www.janasawal.com
जन सवाल
JANASAWAL NATIONAL DAILY
राष्ट्रिय दैनिक
वर्ष १९, अंक २९०, २०८३ साउन १८ गते सोमबार (नेपाल सवत ११४६) (Monday 3 August, 2026) मूल्य रु. ५/- पृष्ठ ८

कृषि उत्पादनमा आत्मनिर्भर बनौं
आधुनिक प्रविधिको प्रयोग गरी कृषि उत्पादन वृद्धि गरौं, कृषकलाई आवश्यक मल, बीउ समयमै उपलब्ध गराऔं, स्थानीय उत्पादनलाई बजारसम्म पु-याउन बजार संयन्त्रको विकास गरौं, कृषकलाई सीप, तालिम र सहुलियतपूर्ण ऋण उपलब्ध गराऔं, जमिनको संरक्षण गरौं, खेतीयोग्य भूमिको सदुपयोग गरौं, कृषि उत्पादन बढाऔं र कृषि उपजमा आत्मनिर्भर बनौं, नवीन प्रविधि र अवसर उपलब्ध गराई युवाहरूलाई कृषिमा आकर्षित गरौं। कृषि पेशा प्रति सम्मान र गौरव गरौं।
विज्ञापन बोर्ड

नेपाल सरकार
कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालय

कोशी प्रदेश, मोरङ्ग जिल्लाको धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ मा स्थापनाका लागि प्रस्तावित ए.ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव अध्ययन (EIA) प्रतिवेदनमा राय-सुझावका लागि आव्हान गरिएको

सार्वजनिक सूचना

प्रथम पटक प्रकाशित मिति: २०८३/०४/१८

प्रस्तावक श्री. ए.ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लिमिटेडद्वारा कोशी प्रदेश, मोरङ्ग जिल्लाको धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ मा स्थापनाका लागि प्रस्तावित ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव अध्ययन (EIA) प्रतिवेदन श्री उद्योग, वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालयमार्फत स्वीकृतिका लागि यस मन्त्रालयमा प्राप्त भएको छ।

प्राप्त प्रस्तावअनुसार यस उद्योगले दैनिक ३ सिफ्टमा वर्षको ३०० दिन उद्योग सञ्चालन गरी वार्षिक ३९,९०,००० घनफिट (११२,९८४ घन मि.) काठ प्रयोग गरी ४२,००० घन मि. MDF Board उत्पादन गर्नेछ। उद्योगको उत्पादन प्रक्रियाका लागि विभिन्न सेडहरू, कार्यालय भवन, आन्तरिक सडक, आवास भवन, पानी प्रशोधन एकाइ, पार्किङ जस्ता संरचनाहरू समेत निर्माण गरिनेछन्। यस आयोजनाले आफ्नै वामित्वको २४,५३०.३४ वर्ग मि. जग्गा र दैनिक ३५,५०० लि. भूमिगत पानीको उपयोग गर्नेछ। उत्पादनको क्रममा उद्योगले वातावरणमा उत्सर्जन गर्ने ध्वनि, धुवाँ, धुलो र रसायनहरूको वातावरणीय प्रभावहरू निराकरण/न्यूनीकरणका उपायहरूको व्यवस्थापन गर्नुपर्नेछ।

वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ९ को उपनियम (६) बमोजिम प्रस्तावित बातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनमा राय-सुझाव सङ्कलन गर्नका लागि राष्ट्रियस्तरको दैनिक पत्रिकामा सूचना प्रकाशन तथा वन तथा वातावरण मन्त्रालयको Website:www.mofe.gov.np मा समेत सार्वजनिक गरिएको छ। यस प्रतिवेदनमा सरोकारवालाको उपयुक्त राय-सुझाव प्राप्त भएमा यस मन्त्रालयले उक्त प्रस्ताव कार्यान्वयनका लागि स्वीकृति दिने क्रममा त्यस्ता राय-सुझावलाई समेत ध्यानमा राखिनेछ। उक्त प्रतिवेदन सम्बन्धमा सर्वसाधारण व्यक्ति वा संस्थाको कुनै राय-सुझाव भए यो सूचना प्रथम पटक प्रकाशन भएको मितिले सात (७) दिनभित्र आफ्नो राय-सुझाव सम्बन्धित प्रस्तावक वा निम्न ठेगानामा पठाइदिनुहुन यसै सूचनाद्वारा आव्हान गरिन्छ।

प्रतिवेदन अध्ययन वा उतार गर्न सकिने स्थानहरू:

श्री नेपाल आदिवासी जनजाति महासंघ, सिनामंगल, काठमाडौं।
श्री त्रिभुवन विश्वविद्यालय केन्द्रीय पुस्तकालय, कीर्तिपुर, काठमाडौं।
श्री पुस्तकालय, संघीय संसद् सचिवालय, सिंहदरबार, काठमाडौं।
श्री जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय, मोरङ्ग।
श्री धनपालथान गाउँपालिका, गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय,
सोराभाग, मोरङ्ग।

राय/सुझाव पठाउने ठेगाना:

कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालय
वातावरण प्रभाव अध्ययन शाखा
सिंहदरबार, काठमाडौं।
फोन नं. : ०१-४२११५६७, ०१-४२११६३८
फ्याक्स नं.: ०१-४२११८६८
इमेल: info@mofe.gov.np

ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिजको स्थापनाको

कोशी प्रदेश, मोरङ्ग जिल्ला, धनपालथान गाउँपालिका, वडा नं. ६, दादरबैरिया

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

<u>पेश गरिएको निकाय</u>

कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालय

सिंहदरबार, काठमाडौं, नेपाल

मार्फत

उद्योग, वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय

सिंहदरबार, काठमाडौं, नेपाल

<u>प्रस्तावक</u>

ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि.

धनपालथान गाउँपालिका-०६, दादरबैरिया, मोरङ्ग, कोशी प्रदेश

इमेलः contact@theniteshagrawal.com

फोनः ९८०१७५७१९५

असार २०८३

कार्यकारी सारांश

प्रस्तावक

यस आयोजनाको प्रस्तावक ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज रहेको छ। प्रस्तावकको सम्पर्क ठेगाना निम्न रहेको छ।

नाम	ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि.
कार्यालय ठेगाना	विराटनगर महानगरपालिका-०६, मोरङ्ग, कोशी प्रदेश, नेपाल
उद्योग ठेगाना	धनपालथान गाउँपालिका-०६, दादरबैरिया, मोरङ्ग, कोशी प्रदेश, नेपाल
सम्पर्क नं.	९८०१७५७१९५
इमेल	contact@theniteshagrawal.com
आधिकारीक प्रतिनिधी	नितेस अग्रवाल

प्रस्तावको विवरण

कोशी प्रदेशको मोरङ्ग जिल्ला धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ मा ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि. ले MDF Board उत्पादन गर्ने उद्देश्यले उद्योग स्थापनाका लागि प्रस्ताव गरेको छ। बोर्ड हट प्रेसिङ गरी उत्पादन गरिनेछ।

यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची १२ मा निर्दिष्ट ढाँचा अनुसार तयार पारिएको छ।

वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको औचित्य तथा उद्देश्य

यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको आवश्यकता वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ (पछिल्लो संशोधित, २०७८) द्वारा निम्न कानूनी सीमाहरू तय गरी अनिवार्य गरिएको छः

- कच्चा पदार्थको परिमाणः नियम ३, अनुसूची ३ खण्ड (ञ) उद्योग क्षेत्र अन्तर्गत बुँदा (२४) ले वार्षिक २ लाख घन फिटभन्दा बढी काठ वा काठजन्य पदार्थ प्रयोग गरी भेनियर, प्लाईउड, प्लाईबोर्ड आदि बनाउने उद्योग स्थापनाका लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्ने प्रावधान रहेको र यस आयोजनाले वार्षिक ३,९९०,००० घन फिट काठ वा काठजन्य पदार्थ प्रयोग गरी MDF Board उत्पादन गर्नेछ।

- Built-up Area: नियम ३, अनुसूची ३ खण्ड (ज) आवास भवन तथा बस्ती विकास र शहरी विकास क्षेत्र अन्तर्गत बुँदा (२) ले १०,००० वर्गमिटर क्षेत्रफलभन्दा बढीको builtup area वा floor area भएको आवासीय, व्यवसायिक वा आवासीय र व्यवसायिक दुवै प्रकृति भएको संयुक्त भवन निर्माण गर्न वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्ने प्रावधान रहेको र यस आयोजनाको built up area १६,९०८.१९ वर्गमिटर रहेको छ।
- पानीको आवश्यकताः नियम ३, अनुसूची ३ खण्ड (ज) (६) ले २०,००० लिटर भन्दा बढी दैनिक भूमिगत पानीको प्रयोग हुने भवन निर्माण तथा सञ्चालन गर्नका लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्ने प्रावधान रहेको छ र आयोजनाले दैनिक ३५,५०० लिटर भूमिगत पानीको प्रयोग गर्नेछ।

उद्देश्यः यस अध्ययनको उद्देश्य आयोजनाको कार्यान्वयनबाट हुने सम्भावित प्रतिकूल वातावरणीय, भौतिक, जैविक, र सामाजिक-आर्थिक प्रभावहरू पहिचान गर्नु, न्यूनिकरणका उपायहरु तर्जुमा गर्नु, सकारात्मक प्रभाव बढाउनु र वातावरणीय व्यवस्थापन योजना बनाई कार्यान्वयन गराउनु गर्नु हो।

अध्ययन विधि

वातावरणीय प्रभाव अध्ययनको लागि प्राथमिक र द्वितीय स्रोतहरुको प्रयोग गरिएको छः

सन्दर्भ सामाग्री तथा डेक्स अध्ययन

द्वितीय स्रोत अन्तर्गत, सरकारी पोर्टलहरू मार्फत उपलब्ध जिल्ला, पालिका र वडा प्रोफाइलहरू, विभिन्न कार्यालय/विभागहरुको वेबसाइटमा उपलब्ध जानकारी तथा सान्दर्भिक प्राविधिक प्रतिवेदनहरूको समीक्षा गरिएको छ। यसका साथै, आयोजनासँग आकर्षित हुने प्रचलित ऐन, कानुनीहरु, राष्ट्रिय नीतिहरू आदिको विश्लेषण गरिएको छ।

स्थलगत अध्ययन तथा आधारभुत सूचना संकलन

डेक्स अध्ययनपछि, अध्ययन टोलीद्वारा विस्तृत स्थलगत अध्ययन तथा अवलोकन गरिएको थियो।

• वातावरणीय बेसलाइनः भौतिक, जैविक तथा सामाजिक-आर्थिक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क चेकलिष्ट र म्याट्रिक प्रयोग गरी संकलन गरियो।

• टेक्निकल अनुगमनः वायु गुणस्तर तथा ध्वनि स्तरको स्थलगत परीक्षण गरिएको थियो।

- पानी गुणस्तरः आयोजना स्थलकोको भूमिगत पानीको संकलित नमुना पानीको प्रयोगशाला परिक्षण गरिएको थियो।

सार्वजनिक परामर्श तथा सामाजिक-आर्थिक मूल्याङ्कन

- सरोकारवालाहरूको संलग्नताः स्थानीय जनसांख्यिक, सांस्कृतिक विविधता, र स्वास्थ्य सेवा सम्बन्धी जानकारी प्रमुख जानकार अन्तर्वार्ता (KII) र लक्षित समूह छलफल (FGD) मार्फत सङ्कलन गरिएको थियो।
- सार्वजनिक परामर्शः स्थानीय राय संकलन गर्न र आयोजनाको प्रभाव सम्बन्धी समुदायको चासोलाई सम्बोधन गर्न वडा नं. ६ मा सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम आयोजना गरिएको थियो।
- विज्ञद्वारा विश्लेषणः संकलन गरिएका तथ्याङ्कको प्राविधिक विश्लेषण गरी वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन गरिएको थियो।

विद्यमान वातावरणीय अवस्था

भौतिक वातावरण

यस आयोजना कोशी प्रदेश, मोरङ्ग जिल्ला, धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ मा प्रस्ताव गरिएको छ। यस गाउँपालिकाको कूल क्षेत्रफल ७०.२६ वर्ग किलोमिटर रहेको छ र ७ वडामा विभाजित छ।

- भौगोलिक सीमानाः यस नगरपालिको पूर्वमा- रंगेली नगरपालिका, पश्चिममा- जहदा र कटहरी गाउँपालिका, उत्तरमा- दिशातिर कटहरी गाउँपालिका र रंगेली नगरपालिका र दक्षिणमा- भारतसँगको अन्तर्राष्ट्रिय सिमाना रहेका छन्।
- जनसांख्यिक विवरणः यस गाउँपालिकाको कुल जनसंख्या ४५,३४८ छ, जसमध्ये २२,१९६ पुरुष र २३,१५२ महिला छन्।
- जलवायुः आयोजना क्षेत्रमा उपोष्ण, अर्धउष्ण र समशीतोष्ण हावापानी पाइन्छ।

जैविक वातावरण

उद्योगको स्थापना तथा संचालनका लागि प्रस्तावित जग्गा कृषिपयोग्य रहेको छ, यद्यपि सो जग्गा र वरपरका जग्गाहरुमा सामान्य घाँसपात छन्।प्रस्तावित जग्गा औद्योगिक वर्गीकरणको प्रक्रियामा रहेको छ।

आयोजना क्षेत्रमा विभिन्न प्रकारका वनस्पति र जीवजन्तुहरू पाइन्छन्:

- वनस्पति: सिसौ (*Dalbergia sissoo*), खयर (*Acacia catechu),* पिपल (*Ficus religiosa),* वर (*Ficus benghalensis*)
- जीवजन्तुः रातो बाँदर) *Macaca mulatta)*, स्याल) *Canis aureus),* बँदेल (*Sus scrofa)*
- पशुपन्छी धनः घरपालुवा जनावरहरु जस्तै गाई, भैंसी, सुँगुर, बाख्रा, हाँस, बट्टाइ आदि।

<u>सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण</u>

यस उद्योगको प्रभावित क्षेत्र मोरङ्ग जिल्लाको धनपालथान गाउँपालिकाको वडा नं. ६ दादरबैरिया हो।

सामुदायिक प्रोफाइलः जिल्लामा अधिकांश जनसंख्या हिन्दू छन् र त्यसपछि इस्लाम र क्रिस्चियन तथा अन्य जनसंख्याको पनि थोरै प्रतिशत छ। आयोजना प्रस्तावित क्षेत्रमा सरदार तथा राजवंशी जस्ता हिन्दु समुदायको बसोबास रहेको छ।

ऊर्जा खपतः आयोजना संचालन हुने गाउँपालिकाका बासिन्दा र स्थानीय व्यवसायहरू मुख्यतया विद्युत ऊर्जाको लागि राष्ट्रिय विद्युत ग्रिडमा निर्भर छन्। यसै गरी, खाना पकाउन तथा अन्य कार्यका लागि सौर्य ऊर्जा, मट्टितेल, बायोग्याँस पनि ऊर्जाको रुपमा प्रयोगमा रहेको छ।

प्रभाव पहिचान

<u>सकारात्मक प्रभाव</u>

सामाजिक-आर्थिक लाभहरु

- रोजगारी सृजना हुनेः यस आयोजनाको निर्माणका क्रममा अस्थायी रोजगारी र संचालन क्रममा स्थायी रोजगारीको अवसर सृजना गर्नेछ जसमा स्थानीयलाई प्राथमिकता दिइनेछ।
- स्थानीय आर्थिक गतिविधिमा वृद्धिः औद्योगिक र आर्थिक गतिविधि बढ्नाले स्थानीय सेवा प्रदायकहरू (होटल, रेस्टुरेन्ट र खुद्रा विक्रेताहरू) को आयमा वृद्धि हुनेछ।
- सीप विकासः फर्निचर उद्योग क्षेत्रमा प्रविधि हस्तान्तरण र प्राविधिक तालिम मार्फत स्थानीय जनशक्ति सीपमा अभिवृद्धि हुनेछ।
- सामाजिक उत्तरदायित्वः उद्योगको सामाजिक उत्तरदायित्व (CSR) अन्तर्गत बजेट विनियोजन गर्ने र प्रभावित क्षेत्रका सामुदायिक विकास र स्थानीय पूर्वाधारको लागि प्रत्यक्ष सहयोग गर्नेछ।

वातावरणीय र राष्ट्रिय लाभहरू

- MDF Boards को आयातमा न्यूनिकरणः नेपालमा हाल MDF Boards को माग विदेशबाट आयात गरी पूरा भइरहेको र यस उद्योगको स्थापना पछि MDF Boards स्वदेशमै उत्पादन हुनेछ। यसले गर्दा यि बोर्डहरुको आयातमा न्यूनिकरण आउनेछ।
- औद्योगिक विकासमा योगदानः फर्निचर तथा interior सम्बन्धी विभिन्न उद्योगहरूको लागि महत्वपूर्ण कच्चा पदार्थको रूपमा प्रयोग हुने MDF Board यस उद्योगले उत्पादन गर्ने हुँदा industrial value chain विस्तारमा योगदान पुऱ्याउनेछ।

<u>नकारात्मक प्रभाव</u>

भौतिक वातावरण

- निर्माण चरणका प्रदूषकः वायु, ध्वनि र पानी प्रदूषणको सम्भावना रहेको साथै निर्माण कार्यमा संलग्न कामदारहरूको दैनिक क्रियाकलापबाट निस्किने फोहोरको उचित व्यवस्थापनको कमिबाट हुने समस्या।
- संचालनका क्रममा हुने उत्सर्जनः वायु, पानी र ध्वनि प्रदूषणको जोखिम, ठोस फोहोर व्यवस्थापनका चुनौतीहरू र सम्भावित रासायनिक चुहावट।
- कृषि भूमिको नोक्सानीः उद्योग स्थापनाबाट कूल २.४५ हेक्टर कृषियोग्य जग्गा built up area मा रूपान्तरण हुने हुँदा वार्षिक करिब ९.८ मे.टन धान बाली उत्पादनमा ह्रास आउनेछ (आर्थिक वर्ष २०८०/८१ मा नेपालको धान बालीको उत्पादकत्व ४.० मे.टन प्रति हेक्टरको आधारमा)।

जैविक वातावरण

- निर्माण चरणः उद्योग स्थापनाका लागी भौतिक संरचनाको निर्माण हुँदा जैविक दृष्टिले कुनै पनि महत्वपूर्ण बोट-बिरूवा तथा जिवजन्तुहरुमा कुनै क्षति हुनेछैन।
- वनस्पतिमा असरः उद्योग संचालन हुँदा उत्सर्जन हुने धूलो र धुँवाले उद्योग परिसर भित्र वृक्षारोपण गरिने रूख-बिरुवामा प्रतिकूल प्रभाव परी हरियालीमा प्रभाव पर्न सक्छ।
- जीवजन्तुलाई असरः सामान ढुवानीका बखत उद्योग क्षेत्र वरपरका जीवजन्तुलाई हानी पुग्न सक्छ।

सामाजिक-आर्थिक वातावरण

- स्वास्थ्य र सुरक्षाः कामदारहरुको व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य जोखिम तथा आयोजना क्षेत्र आसपासमा स्वास्थ्य र सरसफाई सम्बन्धी जोखिम।
- सामाजिक मुद्दाहरुः लैंगिक विभेदको सम्भावना तथा उचित गुनासो व्यवस्थापन प्रणाली।

सकारात्मक प्रभाव बढोत्तरीका उपायहरू

उद्योगको नकारात्मक प्रभाव कम गरि सकारात्मक प्रभाव बढोत्तरीका लागि अवलम्बन गरिने उपायहरु निम्न प्रकारका छन्:

MDF Board उत्पादन तथा औद्योगिक विकास

- MDF Board उत्पादन र औद्योगिक विकासमा टेवाः उच्च माग रहेको MDF Boards स्वदेशमै उत्पादन हुने र सो को आयातमा न्यूनीकरण आउनुका साथै MDF Boards कच्चा पदार्थको रूपमा प्रयोग गर्ने फर्निचर तथा interior मा आधारित उद्योगहरूको विकासमा महत्वपूर्ण योगदान पुर्याउने छ।
- सर्कुलर इकोनोमी प्रवर्द्धनः उद्योगले उत्पादन प्रक्रियाबाट निस्कने ठोस फोहोर जस्तै दाउराको धूलो/टुक्राहरू पुनःप्रयोग गरी MDF Board बनाउन सक्नेछ। त्यसै गरी ब्वाइलरको प्रयोग बाट निस्किने खरानीलाई एग्रो फार्म, नर्सरी, सामुदायिक वन सँग समन्वय र सम्झौता गरी कृषि प्रयोजनमा माटोको गुणस्तर सुधार गर्नको लागि उपलब्ध गराइनेछ। यस प्रक्रियाले ठोस फोहोरको मात्रा घटाई फोहोरको पुनःप्रयोग (recycling) लाई प्रोत्साहन गर्नेछ र value chain मा टेवा पुग्नेछ।

स्थानीय अर्थतन्त्र र समुदायको विकास

- स्थानीय खरिद नीतिः आवश्यक सामग्री तथा सेवाहरू खरिद गर्दा "Local First" नीति अपनाइनेछ, जसअन्तर्गत नजिकका होटल, रेस्टुरेन्ट तथा यातायात सेवा प्रदायकहरूलाई प्राथमिकता दिइनेछ।
- मानव स्रोत विकासः स्थानीय जनशक्तिको सीप अभिवृद्धि र दीर्घकालीन रोजगारी सुनिश्चित गर्न नियमित प्राविधिक तालिम तथा व्यवसायिक (vocational) प्रशिक्षण कार्यक्रम सञ्चालन गरिनेछ।
- सामाजिक उत्तरदायित्वः स्थानीय पूर्वाधार विकासलाई प्राथमिकता दिँदै सामाजिक उत्तरदायित्व (CSR) अन्तर्गत बजेट विनियोजन गरिनेछ। उद्योगले वार्षिक रूपमा सञ्चालन गरिएका सामाजिक उत्तरदायित्व (CSR) सम्बन्धी कार्यक्रम, गतिविधि, लाभान्वित समुदाय तथा व्यक्तिहरू, खर्च विवरण, उपलब्धि तथा प्रभाव सम्बन्धी जानकारी समावेश गरी CSR Report तयार गर्नेछ र सम्बन्धित निकायमा पेश गर्नेछ।
- गुनासो व्यवस्थापनको संयन्त्रः स्थानीयबासीसँग कुराकानी गर्न र जनचासोलाई सम्बोधन गर्न पारदर्शी सामुदायिक liaison office स्थापना गरिनेछ।

वातावरणीय तथा सौन्दर्य सुधार

- हरियाली प्रवर्द्धनः उद्योग परिसर भित्र स्थानीय प्रजातिका रुख तथा सजावटी बोटबिरुवा रोपेर हरित क्षेत्र विकास गरिनेछ, जसले धुलो, ध्वनि न्यूनीकरण गर्नुका साथै क्षेत्रको सौन्दर्यतामा पनि सुधार गर्नेछ।

वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू

<u>भौतिक वातावरण</u>

वायुको गुणस्तर तथा उत्सर्जन व्यवस्थापन

- धुलो व्यवस्थापनः धुलो उड्ने कार्य क्षेत्रहरु जस्तै कच्चा पदार्थ (दाउरा) कटिङ सेक्सन, MDF Board स्यान्डिङ तथा फिनिसिङ सेक्सनहरुमा bag house तथा dust collector जडान गर्ने, कच्चा पदार्थ भण्डारण गर्ने स्थानहरूको सतह पक्की र ठोस बनाइनेछ, जसले धुलो उत्सर्जन (fugitive dust) कम गर्नेछ।
- VOC तथा फ्यूम्स व्यवस्थापनः VOC तथा फ्यूम्स व्यवस्थापनका लागि local exhaust ventilation जडान गरी नियमित मर्मत सम्भार गरिनेछ।
- ब्वाइलरबाट हुने उत्सर्जनः ब्वाइलरको ऊर्जा दक्षता बढाउनको लागि air pre heater (APH) र economizer जडान गरिनेछ भने धुँवा, धूलो व्यवस्थापनको लागि cyclone र wet scrubber जडान गरिनेछ। साथै ब्वाइलरको राष्ट्रिय उत्सर्जन मापदण्डको पालना गरिनेछ।
- जेनेरेटर सञ्चालन मापदण्डः डिजेल जेनेरेटर विद्युत आपूर्ति नभएको अवस्थामा मात्र प्रयोग गरिनेछ। साथै डिजेल जेनेरेटरको राष्ट्रिय उत्सर्जन मापदण्डको पालना गरिनेछ।
- उपकरणहरुको मर्मत सम्भारः वायु प्रदूषण नियन्त्रण उपकरण, ब्वाइलर र डिजेल जेनेरेटरको नियमित मर्मत सम्भार गरिनेछ।

ध्वनि व्यवस्थापन

- स्रोत आइसोलेशनः डिजेल जेनेरेटरलाई इन्सुलेट गरिएको छुट्टै सेडमा राखिनेछ र उच्च आवाज आउने उपकरण वरिपरि acoustic barriers जडान गरिनेछ।
- अपरेशनल कन्ट्रोलः उद्योग परिसरभित्र प्रेसर हर्न प्रयोग पूर्ण रूपमा निषेध गरिनेछ र उद्योग परिसरमा पर्खाल निर्माण गरिनेछ।

- व्यक्तिगत सुरक्षाः उच्च ध्वनि क्षेत्रमा काम गर्ने सबै श्रमिकलाई अनिवार्य इयर पलग/मफ प्रयोग गर्न लगाइनेछ।
- यातायात व्यवस्थापनः उद्योगका सवारी साधनहरूको नियमित मर्मत गरी इन्जिनको आवाज र धुवाँलाई कानुनी सीमाभित्र राखिनेछ।

पानी तथा फोहोरपानी व्यवस्थापन

- फोहोर पानी प्रशोधन केन्द्रः दैनिक ७५ घनमिटर क्षमता भएको Mechanical aeration प्रविधिमा आधारित Effluent Treatment Plant (ETP) सञ्चालन गरिनेछ, जसमा ग्लू प्रयोगबाट निस्कने तेल तथा चिल्लो पदार्थ छुट्याउन oil and grease trap पनि जडान गरिनेछ।
- वर्षाको पानी व्यवस्थापनः वर्षाको पानीलाई व्यवस्थित नाली मार्फत रिचार्ज पिटमा पठाई भूमिगत पानी पुनर्भरण गरिनेछ।
- सेनेटरी फोहोरपानीः गाउँपालिकासँग समन्वय गरी उद्योगको सेनेटरी फोहोर पानीलाई सेप्टिक ट्यांकमा व्यवस्थापन गरिनेछ।

ठोस फोहोर व्यवस्थापन

ठोस फोहोरको पुनःप्रयोगः उत्पादन प्रक्रियाबाट निस्किने काठजन्य ठोस फोहोर जस्तै दाउराको धूलो, दाउराको चिप्स/टुक्राहरुलाई MDF Board को उत्पादन प्रक्रियामा नै पुनःप्रयोग अथवा ब्वाइलरको इन्धनको रुपमा प्रयोग गरिनेछ। सुकेका ग्लुलाई ग्राइन्ड गरी पुनःप्रयोग गरिनेछ। त्यसै गरी, ब्वाइलरको सञ्चालनबाट आउने खरानीलाई एग्रो फार्म, नर्सरी तथा सामुदायिक वनसँग समन्वय र आवश्यक सम्झौता गरी कृषि प्रयोजनमा माटोको गुणस्तर सुधारको लागि प्रयोग गर्न उपलब्ध गराइनेछ।

आपतकालीन तयारी तथा सुरक्षा

- आगो नियन्त्रणः उद्योगमा अग्नि नियन्त्रकहरु (fire extinguishers) र हाइड्रेन्ट जडान गरिनेछ। विद्युत चुहावट, सर्ट सर्किट, ओभरभोल्टेज तथा चट्याङका कारण हुन सक्ने आगलागीको जोखिम न्यूनीकरणको लागि Advanced Earthing System र Lightning Protection System जडान गरिनेछ र सो को Earthing Resistance परीक्षण र मर्मत सम्भार गरिनेछ।

- सुरक्षा पूर्वाधारः आपतकालीन समयमा भेला हुने स्थान निर्धारण गरी सुरक्षा संकेतहरू सबैले देखिने गरी राखिनेछ।
- तालिमः Emergency Preparedness Plan तयार गरी नियमित mock drill सञ्चालन गरिनेछ।

<u>जैविक वातावरण</u>

वृक्षारोपण तथा हरित क्षेत्र विकास

- लक्ष्यः उद्योगको उत्तर र पूर्व दिशामा रहेको खाली जग्गा स्थानीय रुख-बिरुवा रोपेर हरित क्षेत्र विकास गरिनेछ।
- प्रजाति छनोटः स्थानीय जैविक विविधता संरक्षणका लागि स्वदेशी प्रजाति तथा फलफूलका प्रजातिलाई प्राथमिकता दिइनेछ, जस्तैः
  - ➢ रुखः सिसौ, खयर
  - ➢ फलफूलः आँप, लिची, केरा, मेवा
  - ➢ औषधीजन्यः नीम
- हेरचाहः बोट बिरुवाहरु समय समयमा गोडमेल गरी दिर्घकालीन समयका लागि सुनिश्चित गरिनेछ।

वन्यजन्तु तथा घरेलु जीवजन्तु संरक्षण

- यातायात व्यवस्थापनः उद्योग क्षेत्रमा सञ्चालन हुने सवारी साधनको गति नियन्त्रण गरिनेछ।
- प्रभाव न्यूनीकरणः चालकहरूलाई सावधानीपूर्वक सवारी चलाउन तालिम दिइनेछ, जसले स्थानीय जनावर तथा वन्यजन्तुको दुर्घटना न्यून गरी जैविक वातावरणमा असर कम गर्नेछ।

<u>सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण</u>

व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य (OSH)

कामदारहरूको व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्यमा पर्ने प्रभाव कम गर्न उद्योगले निम्न उपायहरू अपनाउनेछः

- जोखिम मूल्याङ्कनः कार्यस्थलका सम्भावित जोखिमहरू पहिचान तथा न्यूनीकरण गर्न नियमित रूपमा Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA) गरिनेछ।

- Hierarchy of Controls: पहिचान गरिएका जोखिमहरूलाई Elimination, Substitution, Engineering Controls, Administrative Controls, and Personal Protective Equipment (PPE) प्रयोग मार्फत व्यवस्थापन गरिनेछ।
- नीति र नियमको पालनाः राष्ट्रिय श्रम ऐन र नियमावली अनुसार औपचारिक व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य निती बनाई कार्यान्वयन गरिनेछ।
- आन्तरिक संयन्त्रः नीति कार्यान्वयन अनुगमन गर्न छुट्टै व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य समिति गठन गरी safety officer नियुक्ति गरिनेछ। वातावरणीय व्यवस्थापन इकाई स्थापना गरिनेछ।
- सुरक्षा पूर्वाधारः ठाउँ ठाउँमा अनिवार्य सुरक्षा संकेतहरू तथा चिन्हहरू लगाइनेछ।
  - ✓ घुम्ने मेसिन तथा खाल्डो वरिपरि छेकबार राखिनेछ।
  - ✓ सम्भावित दीर्घकालीन व्यवसायजन्य रोग रोकथामको लागि उचित प्रकाश र एर्गोनोमिक कार्यक्षेत्र डिजाइन सुनिश्चित गरिनेछ।
- तालिमः
  - ✓ प्रत्येक ६ महिनामा mock drill सञ्चालन गरिनेछ।
  - ✓ मेसिनका लागि Preventive Maintenance System (PMS) लागू गरिनेछ।
  - ✓ नियमित सुरक्षा तालिम तथा गुणस्तरीय PPE उपलब्ध गराइनेछ।

सरसफाइ तथा फोहोर व्यवस्थापन

उद्योग क्षेत्रभित्र तथा वरिपरि स्वच्छता कायम गर्न निम्न कार्य गरिनेछः

- फोहोरलाई स्रोततमा छुट्याउने व्यवस्थाः स्रोतमा नै कुहिने (decomposable) र नकुहिने (non-decomposable) फोहोर छुट्याउने व्यवस्था अनिवार्य गरिनेछ।
- 4R सिद्धान्तः Reduce, Reuse, Recycle, तथा Recover सिद्धान्त अपनाई स्रोतमा फोहोर न्यूनकरण गरिनेछ।
- फोहोरपानी निरिक्षणः ढल निकास प्रणालीको नियमित निरीक्षण गरी चुहावट रोक्ने र माटो तथा भूमिगत पानी प्रदूषण हुन नदिने व्यवस्था गरिनेछ।

लैङ्गिक समानता तथा सामाजिक समावेशीकरण

उद्योग व्यवस्थापक इकाईले समावेशी तथा समान कार्य वातावरण सुनिश्चित गर्न कुनै विभेद नगरी समान रोजगारीको लागि महिला र पुरुषलाई समान अवसर र पारिश्रमिक सुनिश्चित गरिनेछ।

गुनासो व्यवस्थापन

कार्यस्थल तथा समुदायका गुनासाहरू समाधान गर्न औपचारिक गुनासो व्यवस्थापन समिति गठन गरिनेछ। साथै स्थानीय बासिन्दा तथा सरोकारवालाहरूबाट सुझाव लिन सहज हुने गरी विभिन्न स्थानमा गुनासो पेटिका राखिनेछ, जसले पारदर्शीता र उत्तरदायी संवाद सुनिश्चित गर्नेछ।

रासायनिक वातावरण

उद्योगमा प्रयोग हुने रसायनहरूको सुरक्षित प्रयोग सुनिश्चित गर्न तथा चुहावटबाट वातावरणीय प्रदूषण हुन नदिन निम्न उपायहरू लागू गरिनेछः

सुरक्षित भण्डारण र व्यवस्थापन

- Secondary Containment: तरल रसायन भण्डारण क्षेत्रहरूमा चुहावट भइ पानी र माटोको प्रदुषण हुन नदिन drip tray जस्तो secondary containment प्रणालीको व्यवस्था गरिनेछ।
- उचित गृहसम्भारः "Clean-as-you-go" पद्धति लागू गरिनेछ। रसायनका कन्टेनरहरू राम्रोसँग बन्द गरी स्पष्ट लेबल लगाई राम्रो हावाप्रवाह हुने छुट्टै स्थानमा राखिनेछ।

मर्मत सम्भार र अनुगमन

- Prompt Repair Protocol: कुनै पनि चुहावट वा उपकरण बिग्रिएको पाइएमा तुरुन्त मर्मत गरिनेछ।
- स्पिल किटको व्यवस्थाः रसायन चुहिएमा वा पोखिनाले मानव तथा वातावरणमा हुने असर कम गर्न रसायन प्रयोग हुने स्थानहरूमा absorbent र neutralizing सामग्री सहितका spill response kit राखिनेछ।

रसायनको सुरक्षित प्रयोग तथा अभिलेखीकरण (Documentation)

SDS उपलब्धताः प्रयोग हुने सबै रसायनहरूको Safety Data Sheet (SDS) कायम गरिनेछ।

वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा उद्योगबाट हुन सक्ने संभावित प्रतिकूल प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण गर्ने विधि, अनुगमन तथा योजना संलग्न गरी वातावरणीय

व्यवस्थापन योजना तयार गरिएको छ।नेपालमा विद्यमान ऐन, नियम तथा प्रदूषण मापदण्डहरूलाई मध्यनजर राखी व्यवस्थापन योजना प्रस्ताव गरिएको छ।

- कार्यान्वयन र निरीक्षणः न्यूनीकरणका उपायहरू कार्यान्वयन गर्न र नियामक अनुपालन सुनिश्चित गर्न जिम्मेवार व्यक्ति, विभाग र संस्थाहरूको पहिचान गरिएको छ।
- अनुगमनः आयोजनाको संचालन अवधिभरी अनुगमनका लागि आवश्यक भौतिक, जैविक, सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणका विभिन्न अनुगमन सूचांकहरुको पनि पहिचान गरिएको छ।
- प्रभाव वर्गीकरणः अध्ययनको क्रममा संचालन चरणमा पहिचान र अनुमान गरिएका नकारात्मक प्रभावहरु न्यून देखि उच्च परिमाण सम्मको, स्थान विशेष देखि स्थानीय क्षेत्रसम्मको र छोटो देखि दीर्घकालीन अवधिसम्मको देखिएको छ।

निष्कर्ष

धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ मा स्थापना हुन लागेको प्रस्तावित ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिजको निर्माण तथा संचालनले राष्ट्रको औद्योगिक योगदानमा टेवा पुर्याए पनि वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको कार्यान्वयन गरी पहिचान गरिएका जोखिमहरू तथा नकारात्मक प्रभावहरुको न्यूनीकरण गरी व्यवस्थापन गर्न सकिने देखिन्छ। यस आयोजनाले स्थानीय रोजगारी सिर्जना गर्ने, विदेशबाट आयात भइरहेको MDF Board स्वदेशमा नै उत्पादन गरी विदेशी आयातमा निर्भरता कम गर्ने, प्रविधि हस्तान्तरण गर्ने र MDF Board कच्चा पदार्थको रूपमा प्रयोग गर्ने फर्निचर तथा interior सम्बन्धी विभिन्न उद्योगहरूको प्रवर्द्धन गर्ने सहित उल्लेखनीय सकारात्मक योगदान पुर्याउनेछ। आयोजनाबाट २.४५ हेक्टर कृषि भूमिको औद्योगिक भूमिमा रूपान्तरणको साथै वायु, ध्वनि र जल प्रदूषणको सम्भावना आदि मुख्य चुनौतीहरू रहनेछ।प्रस्तावित ७५ घनमिटर/दिनको फोहोर पानी प्रशोधन केन्द्र, आधुनिक धुवाँ/धूलो व्यवस्थापन प्रणाली, र स्थानीय प्रजातिहरूको वृक्षारोपण आदि जस्ता न्यूनीकरणका उपायहरूले नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरण गर्न टेवा पुर्याउनेछ।

आयोजनाको दिगो सञ्चालन सुनिश्चित गर्न, उद्योगले प्रदूषण नियन्त्रण प्रविधिहरू जडान तथा संचालन गर्ने, स्थानीय सामाजिक-आर्थिक विकासलाई प्राथमिकता दिने तथा नेपालको सम्बन्धित राष्ट्रिय कानुनहरूको पालना तथा अनुगमन गरी प्रस्तावित वातावरणीय व्यवस्थापन योजनालाई पूर्ण रूपमा लागू गर्नेछ।

Executive Summary

Name and Address of the Proponent

The proponent of this project is A.A. Agro Panel Industries. The contact address of the proponent is as follows:

Name	A.A. Agro Panel Industries Ltd.
Corporate Address	Biratnagar Metropolitan City-06, Morang, Koshi Province
Address	Dhanpalthan Rural Municipality-06, Morang, Koshi Province
Email	contact@theniteshagrawal.com
Contact number	9801757195
Official representative	Nitesh Agrawal

Project Description

A.A. Agro Panel Industries is proposed for establishment in Ward No. 06 of Dhanpalthan Rural Municipality, Morang District, Koshi Province. The facility will produce MDF Board through hot pressing process.

This Environmental Impact Assessment (EIA) report has been prepared following the format prescribed in Schedule 12 of the Environment Protection Regulations (EPR), 2077.

Rationale for the EIA Study

The requirement for this EIA is mandated by the Environment Protection Act (EPA), 2076 and EPR, 2077 (Last Revised, 2078) based on the following legal thresholds:

- Production Capacity: Under Schedule 3 (ञ), Industry Sector (24), an EIA is required for the establishment of industries that manufacture veneer, plywood, plyboard, etc. using more than 200,000 cubic feet of wood or wood products annually. This project will use 3,990,000 cubic feet of wood or wood products annually, significantly exceeding the limits.
- Built-up Area: Per Schedule 3, Section (ज) (2), projects for the construction of residential, commercial or combined buildings of both residential and commercial nature with a built-up area or floor area exceeding 10,000 m^2 require an EIA. This industry occupies a built-up area of 16,908.19 m^2.
- Water Consumption: Per Section (ज) (6), an EIA is mandatory for construction and operation of buildings that use more than 20,000 liters of groundwater daily. This project will utilize 35,500 liters per day.

Objective: The primary goal of this study is to identify potential adverse environmental, physical, biological, and socio-economic impacts, formulate mitigation strategies, enhance positive project outcomes, and develop a comprehensive Environmental Management Plan (EMP).

Study Methodology

The assessment utilized a combination of primary and secondary data sources to establish a baseline for the project area:

Secondary Research & Desk Study

A comprehensive review was conducted involving district and ward profiles via government portals, information available on the websites of various offices/departments and relevant technical reports. Furthermore, all prevailing laws, national policies, and industrial regulations were analyzed to ensure legal alignment.

Primary Field Survey & Baseline Monitoring

Following the desk study, a multidisciplinary team conducted a detailed site visit and walkthrough. Key activities included:

- Environmental Baseline: Data collection on the physical, biological, and socio-economic environment using standardized checklists and matrices.
- Technical Monitoring: In-situ testing of ambient air quality and noise levels.

Public Consultation & Socio-Economic Assessment

- Stakeholder Engagement: Information regarding local demographics, cultural diversity, and healthcare was gathered through Key Informant Interviews (KII) and Focus Group Discussions (FGD).
- Public Hearings: A formal public hearing was held in Ward 6 to solicit local opinions and address community concerns regarding project impacts.
- Expert Analysis: The gathered data was synthesized by technical experts to interpret findings and finalize the environmental impact study.

Existing Environmental Conditions

<u>Physical Environment</u>

The proposed project is located within Ward Nos. 6 of Dhanpalthan Rural Municipality, Morang District, Koshi Province. Dhanpalthan Rural Municipality covers a total area of 70.26 km^2 and is divided into 7 administrative wards.

- Geographical Boundaries: The rural municipality is bordered by Rangeli Municipality to the east; Jahada and Katahari Rural Municipalities to the west;

Katahari Rural Municipality and Rangeli Municipality to the north; and India to the south.

- Demographics: The total population of the rural municipality is 45,348, consisting of 22,196 males and 23,152 females.
- Climate: The project area is characterized by a sub-tropical and temperate climate.

Biological Environment

The proposed land is in the process of industrial classification.

The local ecosystem of the area supports a variety of flora and fauna, including:

- Flora: Common species include Sisoo (*Dalbergia sissoo*), *Khayer* (*Acacia catechu*), *Pipal* (*Ficus religiosa*), *Bar* (*Ficus benghalensis*).
- Fauna: Wildlife observed in the region includes the Rhesus macaque (*Macaca mulatta*), Golden jackal (*Canis aureus*), Wild boar (*Sus scrofa*)
- Livestock: Domesticated animals such as cows, buffaloes, pigs, goats, duck etc. is prevalent in the surrounding agricultural landscape.

Socio-Economic and Cultural Environment

The primary impact zone encompasses the *Daderbairiya* Village within Ward 6.

- Community Profile: Morang District has majority of Hindu population followed by Muslim, Christian and others. The immediate project area is inhabited predominantly by Hindu communities, including the Sardar, Rajvanshi.
- Energy Consumption: Residents and local businesses primarily rely on national electricity grid for electric energy. Solar energy, kerosene, biogas is the source of energy for cooking purposes.

Identification of Impacts

Positive Impacts

Socio-Economic Benefits:

- Employment Generation: Creation of temporary jobs during construction and permanent roles during operation, with hiring priority given to the local workforce.
- Local Economic Growth: Increased revenue for local service providers (hotels, restaurants, and retail) due to heightened industrial and economic activity.
- Skill Development: Enhancement of local manpower through the transfer of technology and technical training in furniture industry.

- Corporate Social Responsibility (CSR): Direct support for community development and local infrastructure under the industry's social responsibility mandates.

Environmental & National Benefits:

- Reduced import of MDF Boards: The demand for MDF Boards in Nepal is currently being met through imports. After the establishment of this industry, MDF Boards will be produced domestically. This will reduce the import of these boards.
- Contribution to industrial development: This industry will contribute to the expansion of the industrial value chain as it produces MDF board, which is used as a raw material for various furniture and interior related industries.

<u>Negative Impacts</u>

Physical Environment:

- Construction Phase Pollutants: Potential for air, noise, and water pollution, as well as mismanagement of construction worker waste.
- Operational Emissions: Risk of air, water and noise pollution, solid waste disposal challenges, and potential chemical leakages.
- Resource Loss: Conversion of 2.45 hectares of agricultural land will result in a loss of approximately 9.8 MT of annual rice production (based on the FY 2080/81 yield of 4.0 MT/ha).

Biological Environment:

- Construction Phase: No any significant impact will occur to biologically important plants and animals.
- Vegetation Stress: Industrial dust and fumes, during operation, may adversely affect the growth of onsite greenery and plantations.
- Fauna Disturbance: Potential harm to local fauna caused by heavy vehicle movement and transportation of goods.

Socio-Economic Challenges:

- Health & Safety: Risks regarding Occupational Safety and Health (OSH) for workers and general cleanliness of the surrounding area.
- Social Issues: Potential for gender discrimination and the need for robust grievance/complaint management systems.

Enhancement Measures

The following strategic actions will be implemented to optimize the project's positive environmental and socio-economic outcomes:

MDF Board and Industrial Development

- Manufacturing of MDF Board and Industrial Development: Produce MDF Boards, which are in high demand, domestically, reducing their import and make a significant contribution to the development of furniture and interior-based industries that use MDF Boards as raw materials.
- Circular Economy Integration: Use solid waste materials such as wood dust and wood chips to manufacture MDF board, thereby promoting the efficient utilization of by-products generated during the production process. Similarly, collect boiler ash and make it available for agricultural use to enhance soil quality through coordination and agreements with agro-farms, nurseries, and community forests.

Local Economic & Community Development

- Local Procurement Policy: Implement a "Local First" policy for sourcing supplies and services, providing preferential opportunities to nearby hotels, restaurants, and logistics providers.
- Human Capital Investment: Conduct regular technical workshops and vocational training programs for the local workforce to enhance specialized industrial skills and long-term employability.
- Strategic CSR Initiatives: Allocate a dedicated budget for Corporate Social Responsibility (CSR) focusing on local infrastructure, such as improving community roads, supporting local schools, or enhancing healthcare facilities in Dhanpalthan Rural Municipality. Prepare an annual Corporate Social Responsibility (CSR) Report that includes details of the CSR programs and activities implemented during the year, the beneficiary communities and individuals, expenditures incurred, achievements, and the social and environmental impacts of the initiatives. Submission of the CSR report to the relevant authorities.
- Grievance Redressal Mechanism: Establish a transparent community liaison office to maintain open communication with residents and address concerns promptly.

Environmental & Aesthetic Enhancements

- Industrial Greening: Develop a "Green Belt" buffer zone featuring native trees and ornamental plants to provide natural noise dampening and improve the visual landscape of the site.

Mitigation Measures

Physical Environment

Air Quality & Emission Control

- VOC and Fume Management: Install Local exhaust ventilation and perform regular maintenance.
- Dust Suppression: Installation of bag houses and dust collectors in raw material (firewood) cutting sections, MDF board sanding and finishing sections, ensure raw material storage surfaces are paved or kept solid to prevent fugitive dust.
- Emissions from boilers: Install air pre-heater (APH) and economizer for increasing the energy efficiency of the boiler and install cyclone and wet scrubber for smoke and dust management. In addition, ensure compliance with national emission standards of the boilers.
- Generator Protocol: Limit diesel generator (DG) uses to power failure periods only; optimize energy efficiency and ensure compliance with national emission standards through regular engine tuning.
- Preventive Maintenance: Implement a preventive maintenance schedule for air pollution control equipment, boiler and DG.

Noise Abatement

- Source Isolation: House diesel generators within a dedicated, sound-insulated shed and install acoustic barriers around high-noise machinery.
- Operational Controls: Strictly prohibit the use of pressure horns within the premises and maintain a buffer wall around the industrial perimeter.
- Personnel Protection: Mandate the use of earplugs/muffs for all workers in high-decibel zones.
- Logistics: Conduct regular maintenance on all facility vehicles to ensure exhaust and engine noise remain within legal limits.

Water & Wastewater Management

- Treatment Facilities: Establish and operate an Effluent Treatment Plant (ETP) with a capacity of 75 m^3/day, featuring:
  - Oil and grease traps to separate oil, grease generated from glue use.
  - Mechanical aeration technology for biological/chemical stabilization.
- Stormwater & Recharging: Redirect rainwater via an organized drainage system into a dedicated recharging pit to replenish local groundwater.
- Sanitary Waste: Divert domestic sewage to a septic tank system, coordinated with rural municipal disposal services.

Solid Waste & Resource Recovery

- Reuse of solid waste: Solid wood waste generated from the production process such as wood dust/chips will be reused in the MDF board manufacturing process or used as boiler fuel. The dried glue will be ground and reused. Similarly, the bottom ash generated from the boiler will be collected and made available for agricultural applications to enhance soil quality through coordination and agreements with agro-farms, nurseries, and community forests

Emergency Preparedness & Safety

- Fire Suppression: Install a comprehensive network of fire extinguishers and hydrants throughout the facility. Install an Advanced Earthing System and a Lightning Protection System to mitigate the risk of fire caused by electrical leakage, short circuits, overvoltage, and lightning strikes, and test their earthing resistance.
- Safety Infrastructure: Designate a clear emergency assembly area and install high-visibility safety signage.
- Training: Develop a formal Emergency Preparedness Plan and conduct regular mock drills to ensure staff readiness.

Biological Environment

Compensatory Plantation & Green Belt Development

- Target: Establish a green belt within the vacant land on the northern and eastern side of the industrial premises.
- Species Selection: Priority will be given to indigenous and fruit-bearing species to support local biodiversity. Planned species include:
    - Shade: Sisoo, Khayer
    - Fruit/Horticulture: Mango, Litchi, Banana, Papaya
    - Medicinal: Neem
- Maintenance: A dedicated survival monitoring plan will be implemented to ensure the long-term growth of the plantation.

Wildlife & Domestic Animal Protection

- Traffic Management: Goods transport vehicles will be subject to strict speed limits and operational protocols within and around the industrial zone.
- Impact Mitigation: Drivers will be trained to operate vehicles cautiously to prevent accidents involving local fauna or stray animals, ensuring minimal disruption to the surrounding biological habitat.

Socio-Economic and Cultural Environment

Occupational Health and Safety (OHS)

To ensure the highest standards of worker safety and health, the industry will implement the following scientific risk-management protocols:

- Risk Assessment: Conduct regular Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA) to proactively identify and mitigate workplace dangers.
- Hierarchy of Controls: Address all identified risks by applying the standard hierarchy: Elimination, Substitution, Engineering Controls, Administrative Controls, and Personal Protective Equipment (PPE).
- Policy & Compliance: Establish a formal Occupational Safety and Health (OSH) Policy in full compliance with national labor laws and regulations.
- Internal Governance: Form a dedicated OSH Committee to oversee safety audits and policy implementation.
- Safety Infrastructure: * Install mandatory safety signage and high-visibility warnings.
    - Place physical barriers/guards around rotating machinery and open pits.
    - Ensure optimized lighting and ergonomic workstation design to prevent long-term physical strain.
- Preparedness & Training: * Conduct comprehensive emergency drills every six months.
    - Implement a Preventive Maintenance System (PMS) for all machinery to prevent equipment-failure accidents.
    - Provide regular safety awareness training and high-quality PPE to all employees.

Sanitation and Waste Management

To maintain hygiene and environmental health within and around the project area:

- Waste Segregation: Enforce mandatory source segregation of waste into decomposable (organic) and non-decomposable (inorganic) streams.
- 4R Principle: Adopt the Reduce, Reuse, Recycle, and Recover strategy to minimize the industrial waste footprint.
- Wastewater Integrity: Conduct routine inspections of the sanitary drainage system to identify and repair leaks, ensuring zero contamination of the surrounding soil and water.

Gender Equality and Social Inclusion

The Industry Management Unit (IMU) is committed to fostering an equitable workplace through:

- Equal Opportunity: Ensuring zero discrimination in hiring and providing equal wages for men and women performing work of equal value.
- Grievance Redressal: Establish a formal Grievance Management Committee to handle workplace and community concerns. Install accessible complaint boxes at strategic locations to collect feedback and comments from local residents and stakeholders, ensuring a transparent and responsive communication channel.

Chemical Environment

To ensure the safe handling of industrial chemicals and prevent environmental contamination through leaks or spills, the following measures will be strictly implemented:

Containment and Storage Management

- Secondary Containment: All liquid chemical storage areas will be equipped with secondary containment systems (such as drip trays) to capture potential leaks and prevent soil or water infiltration.
- Good Housekeeping: Establish a standardized "clean-as-you-go" protocol, ensuring that chemical containers are properly sealed, labelled, and stored in designated, well-ventilated areas.

Preventive Maintenance and Monitoring

- Prompt Repair Protocol: Any identified leak or equipment malfunction will trigger an immediate repair response to minimize exposure and environmental impact.
- Spill Kits: Strategically place chemical spill response kits (containing absorbents and neutralizing agents) near chemical handling zones for rapid containment of accidental releases.

Safe Handling and Documentation

- SDS Accessibility: Ensure that Safety Data Sheets for all chemicals used on-site are readily available to staff and emergency responders.

Environmental Management Plan (EMP)

The Environmental Management Plan (EMP) outlined in this report provides a comprehensive framework for the mitigation, monitoring, and management of potential adverse impacts resulting from industrial operations. This plan has been developed in strict accordance with the prevailing laws, regulations, and environmental pollution standards of Nepal.

Key components of the EMP include:

- Implementation Oversight: Identification of specific individuals, departments, and institutions responsible for executing mitigation measures and ensuring regulatory compliance.
- Monitoring Framework: Selection of measurable indices across the physical, biological, socio-economic, and cultural environments to track environmental health throughout the project lifecycle.
- Impact Classification: The management strategy addresses negative impacts identified during the operational phase, which vary in magnitude (low to high), extent (site-specific to regional), and duration (short-term to long-term).

By integrating these systematic controls, the industry aims to ensure sustainable operations while minimizing its environmental footprint in the Dhanpalthan Rural Municipality.

Conclusion and Recommendations

The Environmental Impact Assessment (EIA) for the proposed A.A. Agro Panel Industries indicates that while the project will introduce industrial activity to Ward 6 of Dhanpalthan Rural Municipality, the associated risks are manageable through the implementation of the Environmental Management Plan (EMP). The project offers substantial positive impacts, including the creation of local employment, technology transfer, reduction in the import of MDF Boards, contribution to industrial value chain development. While the conversion of 2.45 hectares of agricultural land and the potential for air, noise, and water pollution represent notable challenges, the proposed technical mitigations such as the 75 m^3/day Effluent Treatment Plant, advanced dust collection systems, and compensatory plantation of local species are designed to neutralize these effects effectively.

To ensure sustainable operations, it is strongly recommended that the industry strictly adheres to the Environmental Management Plan (EMP) by maintaining advanced pollution control technologies, prioritizing local socio-economic development, and conducting rigorous, periodic monitoring of air, water, and workplace safety standards to remain in full compliance with Nepal's national regulations.

संक्षिप्त शब्दावली

कि.मि.	किलो मिटर
नं.	नम्बर
प्रा. लि.	प्राइभेट लिमिटेड
मि.	मिटर
मि.मि.	मिलि मिटर
मि.लि.	मिलि लिटर
मे.टन	मेट्रिक टन

ABBREVIATIONS AND ACCRONYMS

BOD	Biological Oxygen Demand
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
CO	Carbon Monoxide
CO_2e	Carbon Dioxide Equivalent
COD	Chemical Oxygen Demand
CSR	Corporate Social Responsibility
ETP	Effluent Treatment Plant
GIS	Geographic Information System
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
IUCN	International Union for Conservation of Nature
LULC	Land Use Land Cover
MDF	Medium Density Fiberboard
NEA	Nepal Electricity Authority
NOC	Nepal Oil Corporation
PM	Particulate Matter
TSS	Total Suspended Solids
VOC	Volatile Organic Compound

<u>Units</u>

Cu. ft.	Cubic feet
Cu.M.	Cubic meter
dBA	Decibels A-weighted
KL	Kilo Litre
kVA	Kilo Volt-Ampere
LS	Lump Sum
mm	Millimetre

MPa	Megapascals
MT	Metric Tonnes

विषय सूची

कार्यकारी सारांश २
Executive Summary १४
संक्षिप्त शब्दावली २४
विषय सूची २७
तालिकाहरूको सूची ३१
चित्रहरूको सूची ३४
परिच्छेद १: प्रतिवेदन तयार गर्ने व्यक्ति वा संस्थाको नाम र ठेगाना ३५
१.१ प्रस्तावकको नाम, ठेगाना, ईमेल र सम्पर्क नं ३५
१.२ परामर्शदाताको नाम, ठेगाना, ईमेल र सम्पर्क नं. ३५
१.३ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको औचित्य ३५
१.४ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको उद्देश्य ३७
१.५ अध्ययनको सीमा तथा सम्बन्धित अन्य कुरा ३७
परिच्छेद २: प्रस्तावको परिचय ३९
२.१ भूमिका ३९
२.२ प्रस्तावको विवरण ४०
२.२.१ आयोजनाको अवस्थिति र पहुँच ४०
२.२.२ प्रस्तावको संरचनागत अवयव ४१
२.२.३ निर्माण तथा संचालन चरणका क्रियाकलाप ४४
२.२.४ आवश्यक निर्माण सामग्री ४६
२.२.५ उत्पादन क्षमता ४७
२.२.६ आवश्यक कच्चा पदार्थ ४७
२.२.७ ऊर्जा आपूर्ति ४८
२.२.८ आवश्यक जनशक्ति ४९
२.२.९ आवश्यक जग्गाको क्षेत्रफल र जग्गाको प्रकार ४९
२.२.१० निर्माण तालिका तथा योजना ५०
२.२.११ प्लान्ट र मेशिनरी ५१
२.२.१२ आयोजनाको लगानी ५३
२.२.१३ प्रयोग हुने प्रविधि ५४

२.३ प्रस्तावको उद्देश्य ६०
परिच्छेद ३ः प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको विधि ६२
३.१ सन्दर्भ सामाग्रीको अध्ययन ६२
३.२ प्रभाव क्षेत्र निर्धारण (प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष) ६३
३.३ स्थलगत अध्ययन तथा तथ्याङ्क सङ्कलन ६४
३.४ सार्वजनिक परामर्श, छलफल, अन्तरक्रिया र सुनुवाई ७१
३.५ सार्वजनिक सूचना प्रकाशन ७२
३.६ सिफारिस पत्र ७३
३.७ तथ्याङ्कको विश्लेषण ७३
३.८ प्रभावको पहिचान, आँकलन तथा उल्लेखनीय प्रभावको मूल्याङ्कन गर्दा अपनाइएको विधि ७३
३.९ मस्यौदा प्रतिवेदनको तयारी ७६
परिच्छेद ४ः प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति, कानून तथा मापदण्ड ७७
४.१ प्रस्तावसँग सम्बन्धित वातावरणीय तथा अन्य मापदण्ड/कार्यविधि १०२
परिच्छेद ५ः विद्यमान वातावरणीय अवस्था १०९
५.१ भौतिक वातावरण १०९
५.१.१ भू-धरातलिय अवस्था १०९
५.१.२ भू-उपयोग ११०
५.१.३ जलवायु ११२
५.१.४ जल तथा जलाधार क्षेत्र ११४
५.१.५ भू-गर्भ र भूकम्पीय जोखिम ११५
५.१.६ भूमिगत पानी सतह ११६
५.१.७ सिंचाइ ११७
५.१.८ बाढी र डुबानको जोखिम ११७
५.१.९ वायु गुणस्तर, ध्वनिको स्तर, माटो परीक्षण तथा हरितगृह ग्याँस उत्सर्जन ११७
५.१.१० उद्योगबाट अनुमानित हरितगृह ग्याँस उत्सर्जन १२१
५.२ जैविक वातावरण १२२
५.२.१ वनस्पति १२३
५.२.२ जडीबुटी तथा गैर-काष्ठ वन पैदावर १२४

५.२.३ जीवजन्तु र चराचुरुंगी १२५

५.३ सामाजिक-आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण १२७

५.३.१ प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको जिल्ला र स्थानिय तहमा रहेको जनसंख्या १२७

५.३.२ साक्षरता १२९

५.३.३ स्वास्थ्य र सरसफाई १२९

५.३.४ पानीको स्रोत १३१

५.३.५ भौतिक/सामुदायिक पूर्वाधार १३१

५.३.६ उद्योग र तिनका किसिम १३१

५.३.७ आर्थिक गतिविधि १३२

५.३.८ जल उपयोग १३२

५.३.९ चाडवाड र अन्य प्रथा १३२

५.३.१० धर्म र जातजाति १३३

५.३.११ भाषा १३४

५.३.१२ ऊर्जा आपूर्ती १३४

परिच्छेद ६ः प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण १३५

६.१ डिजाइन १३५

६.२ आयोजना स्थल र भू-बनौट विकल्प १३५

६.३ प्रविधि विकल्प १३६

६.४ संचालन विधि, समय तालिका विकल्प र कच्चा पदार्थ विकल्प १३७

६.५ वन तथा सरकारी जग्गाको प्रयोग १३७

परिच्छेद ७ः प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव तथा संरक्षणका उपाय १३८

७.१ सकारात्मक प्रभाव १३८

७.१.१ निर्माण चरणका लाभहरू १३८

७.१.२ संचालन चरणका लाभहरू १४०

७.२ नकारात्मक प्रभाव १४७

७.२.१ निर्माण चरणमा पर्ने नकारात्मक प्रभावहरु १४७

७.२.२ संचालन चरणमा पर्ने नकारात्मक प्रभावहरु १५३

परिच्छेद ८ः अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने तथा प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपाय.. १६४

८.१ अनुकूल प्रभावहरू अभिवृद्धिका उपायहरू १६५

८.२ प्रतिकूल प्रभावहरू न्यूनीकरणका उपायहरू १७४

८.३ वातावरण व्यवस्थापन योजना २१३

८.४ वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको अनुमानित लागत २४६

परिच्छेद ९: वातावरणीय अनुगमन २४८

९.१ अनुगमनका प्रकार २४८

९.२ स्वःअनुगमनको लागि अनुमानित लागत २५२

परिच्छेद १०: वातावरणीय परीक्षण २५४

परिच्छेद ११: निष्कर्ष र प्रतिबद्धता २५९

११.१ अध्ययनको निष्कर्ष २५९

११.२ प्रतिबद्धता २५९

सन्दर्भ सूची २६१

अनूसूची २६४

तालिकाहरूको सूची

तालिका २.१ः उद्योगको संरचनागत तथा अन्य प्रमुख विशेषताहरू...................... ४१
तालिका २.३: प्रोजेक्ट स्कीम बमोजिमको संरचनाहरुको विवरण ४४
तालिका २.४ :प्रस्तावित आयोजनाको संरचनाहरुको विवरण ४५
तालिका २.५ः आवश्यक निर्माण सामग्री र परिमाण ४६
तालिका २.६ः उत्पादन र क्षमता ४७
तालिका २.७ः आवश्यक कच्चा पदार्थको विवरण.. ४७
तालिका २.८ः ऊर्जाको किसिम, स्रोत, वार्षिक खपत ४८
तालिका २.९ः आवश्यक जनशक्तिको विवरण ४९
तालिका २.१०ः जग्गाको विवरण.. ५०
तालिका २.११ः आयोजनको निर्माण समय तालिका ५१
तालिका २.१२ः प्लान्ट र मेशिनरीहरुको विवरण... ५१
तालिका २.१३: आयोजनाको लगानी.. ५३
तालिका २.१४ः लगानीको विवरण ५४
तालिका २.१५ः उद्योगबाट हुने वायु उत्सर्जन, फोहोर पानी, ध्वनि र ठोस फोहोरका स्रोतहरू र सम्भावित व्यवसायजन्य जोखिम.. ५७
तालिका २.१६ः उद्योगबाट निष्काशन हुने ठोस फोहोरको विवरण...................... ५९
तालिका २.१७ः उद्योगबाट निष्काशन हुने फोहोर पानीको विवरण ६०
तालिका ३.१ः प्रभाव क्षेत्रको दायरा ६४
तालिका ३.२ भौतिक वातावरणसंग सम्बन्धित तथ्यांक संकलन विधि ६५
तालिका ३.३ः वायुको गुणस्तर परीक्षण विधि.. ६६
तालिका ३.४ :पानी गुणस्तर परीक्षण विधि.. ६७
तालिका ३.५ः जैविक वातावरणसंग सम्बन्धित तथ्यांक संकलन गर्ने विधि............. ६९
तालिका ३.६ः सामाजिक-आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरणसँग सम्बन्धित तथ्यांक संकलन गर्ने विधि... ७०
तालिका ३.७ः सार्वजनिक सुनुवाइबाट प्राप्त सुझावहरू....................................... ७१
तालिका ३.८ः सूचना टाँस गरिएका कार्यालय/स्थानहरु ७३
तालिका ३.९ः प्रमुख जानकार अन्तर्वार्ता... ७४
तालिका ३.१०ः प्रभावको तह आंकलन गर्ने आधार ७५
तालिका ३.११ः संचयी परिमाणको आधारमा प्रभावहरुको मूल्याङ्कन ७५
तालिका ४.१: नेपालको संविधान ७७
तालिका ४.२ः नीति/रणनीति ७७
तालिका ४.३ः ऐन.. ८१
तालिका ४.४ः नियमावली/नियम... ९२

तालिका ४.५: निर्देशिका..१००
तालिका ४.६: सन्धि सम्झौता १०१
तालिका ५.१: LULC नक्सा अनुसार मोरङ्ग जिल्लाको भूमि उपयोग....................१११
तालिका ५.२: LULC नक्सा अनुसार धनपालथान गाउँपालिकाको भूमि उपयोग ११२
तालिका ५.३: मोरङ्ग जिल्लाको मासिक औसत तापक्रम ११३
तालिका ५.४: मोरङ्ग जिल्लाको मासिक औसत वर्षा ११३
तालिका ५.५ :आयोजना क्षेत्र नजिकको पोखरी ११४
तालिका ५.६ :आयोजना क्षेत्र नजिकको खोला ११५
तालिका ५.७: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको वायु गुणस्तर ११८
तालिका ५.८: आयोजना क्षेत्रको ध्वनिको स्तर...११९
तालिका ५.९: आयोजना क्षेत्रको भूमिगत पानीको गुणस्तर ११९
तालिका ५.१०: उद्योगबाट हुने वार्षिक Scope 1 emission (Direct Emission Source) १२१
तालिका ५.११: उद्योगबाट हुने वार्षिक Scope 2 emission (Indirect Emission Source) १२२
तालिका ५.१२: उद्योगबाट उत्सर्जन हुने अनुमानित कुल वार्षिक हरितगृह ग्याँस ...१२२
तालिका ५.१३: आयोजना क्षेत्र वरपरको वनस्पति..१२३
तालिका ५.१४: आयोजना क्षेत्र वरपरको औषधीजन्य बोटबिरूवा १२४
तालिका ५.१५: आयोजना क्षेत्र वरपर पाइने जीवजन्तु तथा चराचुरुङ्गी १२६
तालिका ५.१६: आयोजना क्षेत्र वरपर पाइने जीवजन्तु....................................१२७
तालिका ५.१७: आयोजना क्षेत्रको जिल्ला र स्थानिय तहमा रहेको जनसंख्या........१२८
तालिका ५.१८: उद्योग नजिकका बस्तीहरु १२८
तालिका ५.१९: आयोजना क्षेत्र नजिकका शैक्षिक संस्थान १२९
तालिका ५.२०: आयोजना क्षेत्र नजिकका स्वास्थ्य संस्थान...............................१३०
तालिका ५.२१: आयोजना क्षेत्र नजिकका उद्योग..१३२
तालिका ५.२२: आयोजना क्षेत्र नजिकका धार्मिक स्थल..................................१३३
तालिका ७.१: निर्माण चरणमा हुने सकारात्मक प्रभावहरुको तह निर्धारण............१३९
तालिका ७.२: संचालन चरणमा हुने सकारात्मक प्रभावहरुको तह निर्धारण...........१४३
तालिका ७.३:निर्माण चरणमा हुने नकारात्मक प्रभावहरुको तह निर्धारण..............१४९
तालिका ७.४: संचालन चरणमा हुने नकारात्मक प्रभावहरुको तह निर्धारण...........१५७
तालिका ८.१: निर्माण चरणमा हुने सकारात्मक प्रभावहरुको अभिवृद्धि.................१६५
तालिका ८.२: संचालन चरणमा हुने सकारात्मक प्रभावहरुको अभिवृद्धि १६६
तालिका ८.३: निर्माण चरणमा हुने नकारात्मक प्रभावहरुको न्यूनीकरण १७४
तालिका ८.४: संचालन चरणमा हुने नकारात्मक प्रभावहरुको न्यूनीकरण.............१८०

तालिका ८.५: वातावरणीय व्यवस्थापन योजना २१३
तालिका ८.६: न्यूनीकरण तथा बढोत्तरीका क्रयाकलापको लागि अनुमानित लागत.. २४६
तालिका ९.१: अनुगमनका सूचक, विधि, अवधि, स्थान र निकाय २४९
तालिका ९.२: अनुगमनको लागत.. २५२
तालिका १०.१: वातावरण परीक्षण प्रतिवेदन ढाँचा.. २५४
तालिका १०.२: वातावरणीय परीक्षणको चेकलिष्ट.. २५५
तालिका १०.३: वातावरणीय परीक्षण योजना २५७

चित्रहरूको सूची

चित्र २.१: धनपालथान गाउँपालिकाको नक्सा ३९
चित्र २.२: प्रस्तावित आयोजनाको निर्माण स्थल नक्सा ४०
चित्र २.३: प्रस्तावित आयोजनाको गुगल नक्सा ४१
चित्र २.४: MDF Board उत्पादन प्रक्रियाको फ्लोचार्ट ५७
चित्र ५.१: मोरङ्ग जिल्लाको LULC नक्सा ११०
चित्र ५.२: धनपालथान गाउँपालिकाको LULC नक्सा १११
चित्र ५.३: नेपालको भूकम्पीय क्षेत्रीकरण नक्सा (Seismic Zoning Map of Nepal) ११६

परिच्छेद १: प्रतिवेदन तयार गर्ने व्यक्ति वा संस्थाको नाम र ठेगाना

१.१ प्रस्तावकको नाम, ठेगाना, ईमेल र सम्पर्क नं

यस आयोजनाको प्रस्तावकको विवरण निम्न अनुसार रहेको छ:

नाम	**ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि.**
कार्यालय ठेगाना	विराटनगर महानगरपालिका-०६, मोरङ्ग, कोशी प्रदेश, नेपाल
उद्योग ठेगाना	धनपालथान गाउँपालिका-०६, दादरबैरिया, मोरङ्ग, कोशी प्रदेश, नेपाल
सम्पर्क नं.	९८०१७५७१९५
इमेल	contact@theniteshagrawal.com
आधिकारीक प्रतिनिधी	नितेस अग्रवाल

१.२ परामर्शदाताको नाम, ठेगाना, ईमेल र सम्पर्क नं

यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको लागी परामर्शदाताको विवरण निम्न अनुसार रहेको छ:

नाम	**एस.एम.एस. इन्भाइरोमेन्ट एण्ड ईन्जिनियरिङ प्रा. लि.**
ठेगाना	महालक्ष्मी नगरपालिका-१, इमाडोल, ललितपुर, नेपाल
इमेल	smseenepal@gmail.com
वेबसाइट	www.smsee.com.np
सम्पर्क नं	९८५१००९५३६
आधिकारीक प्रतिनिधि	दिनेश प्रसाद साह

१.३ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको औचित्य

वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ दफा ३ को उपदफा १ अनुसार विकास निर्माण तथा अन्य कुनै प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्नु पूर्व वातावरणीय अध्ययन अनिवार्य बनाएको छ साथै वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ ले प्रस्तावहरुको सूची बनाई वातावरणीय अध्ययन गर्दा अनुसरण गर्नुपर्ने प्रक्रियाहरु निर्दिष्ट गरेको छ। वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को नियम ३ ले प्रस्तावहरुलाई संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन (अनुसूची-१), प्रारम्भिक

वातावरणीय परिक्षण (अनुसूची-२) वा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (अनुसूची-३) श्रेणीमा वर्गीकरण गरी राखेको छ।

वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को नियम ३, अनुसूची ३ खण्ड (ञ) उद्योग क्षेत्र अन्तर्गत बुँदा (२४) ले वार्षिक २ लाख घन फिटभन्दा बढी काठ वा काठजन्य पदार्थ प्रयोग गरी भेनियर, प्लाईउड, प्लाईबोर्ड आदि बनाउने उद्योग स्थापनाका लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्ने प्रावधान रहेको छ। तसर्थ यस आयोजनाले वार्षिक ३,९९०,००० घन फिट काठ वा काठजन्य पदार्थ प्रयोग गरी MDF Board उत्पादन गर्ने हुनाले आयोजनाको कार्यान्वयनले पार्ने वातावरणीय, भौतिक, जैविक र सामाजिक-आर्थिक प्रभावहरुको पहिचान र न्यूनिकरणका लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्न क्षेत्र निर्धारण गरिएको छ।

वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को नियम ३, अनुसूची ३ खण्ड (ज) आवास भवन तथा बस्ती विकास र शहरी विकास क्षेत्र अन्तर्गत बुँदा (२) ले १०,००० वर्गमिटर क्षेत्रफलभन्दा बढीको Builtup Area वा Floor Area भएको आवासीय, व्यवसायिक वा आवासीय र व्यवसायिक दुवै प्रकृति भएको संयुक्त भवन निर्माण र खण्ड (ज) बुँदा (६) ले २०,००० लिटर भन्दा बढी दैनिक भूमिगत पानीको प्रयोग हुने भवन निर्माण तथा सञ्चालन गर्नका लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्ने प्रावधान रहेको छ। यस आयोजनाको Builtup Area १६,९०८.१९ वर्गमिटर रहेको र दैनिक ३५,५०० लिटर भूमिगत पानीको प्रयोग गर्नेछ।

औद्योगिक व्यवसाय ऐन, २०७६ को दफा ४ को (३) अनुसार, प्रदेश सरकारबाट दर्ता, नविकरण र नियमन हुने उद्योगको सम्बन्धमा सम्बन्धित प्रदेश सरकारले कानून द्वारा व्यवस्थित नगरे सम्म त्यस्ता उद्योगको दर्ता, नविकरण र नियमन, लगायतका उद्योग प्रशासनसंग सम्बन्धित कार्य संघले गर्ने भन्ने व्यवस्था रहेकोले वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा ३ को उपदफा २ बमोजिम प्रस्तावित प्रस्तावको हकमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको क्षेत्र निर्धारण कार्य सपन्न गरी वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गरिएको छ।

प्रस्तावित प्रस्ताव (उद्योग स्थापना) को लागि निर्माण चरणमा हुने निर्माण कार्य तथा प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट संचालन चरणमा हुने गतिविधिको वातावरणीय असरहरूको आँकलन गर्न

साथसाथै उपयुक्त व्यवहारिक र क्षेत्र विशेष बढोत्तरी तथा न्यूनीकरणका उपायहरूको सुझाव दिन यस उद्योगको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अध्ययन आवश्यक रहेको छ।

यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची १२ मा निर्दिष्ट ढाँचा अनुसार तयार गरिएको छ।

१.४ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको उद्देश्य

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको मुख्य उद्देश्य आयोजना क्षेत्रमा प्रस्तावित उद्योगले पार्ने जैविक, भौतिक, सामाजिक-आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरणीय प्रभाव (सकारात्मक र नकारात्मक दुवै) को पहिचान गर्नु र अनुकूल प्रभावको बढोत्तरी तथा प्रतिकूल प्रभावको उपयुक्त न्युनिकरण विधि प्रस्ताव गर्नु हो।प्रस्तावित वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको उद्देश्यहरु निम्न रहेका छन्:

१) प्रस्तावित आयोजनाको स्थानको भौतिक, जैविक, सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक क्षेत्रका आधारभूत तथ्यांकको संकलन गर्ने र तथ्यांक संकलन गर्ने विस्तृत विधिहरुको वर्णन गर्ने

२) प्रस्तावित आयोजनाले प्रस्ताव क्षेत्रमा पर्न सक्ने मुख्य जैविक, भौतिक, सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणीय संम्भावित प्रभावहरु (सकारात्मक र नकारात्मक दुवै) को पाहिचान, भविष्यवाणी र मूल्याङ्कन गर्ने

३) प्रस्तावित आयोजनाको सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरी तथा नकारात्मक प्रभाव न्यूनिकरण गर्ने उपायहरुको पहिचान र सिफारिस गर्ने

४) प्रस्तावित आयोजनाको विकल्प विश्लेषण गर्ने

५) वातावरणीय व्यवस्थापन र अनुगमन योजना प्रदान गर्ने

६) वातावरणीय परीक्षणबारे जानकारी गर्ने

७) प्रस्तावित आयोजनाद्वारा हुन सक्ने विभिन्न वातावरणीय प्रभावहरुका बारे निर्णय निर्माताहरु र संम्बन्धित निकायहरुलाई जानकारी प्रदान गर्ने

१.५ अध्ययनको सीमा तथा सम्बन्धित अन्य कुरा

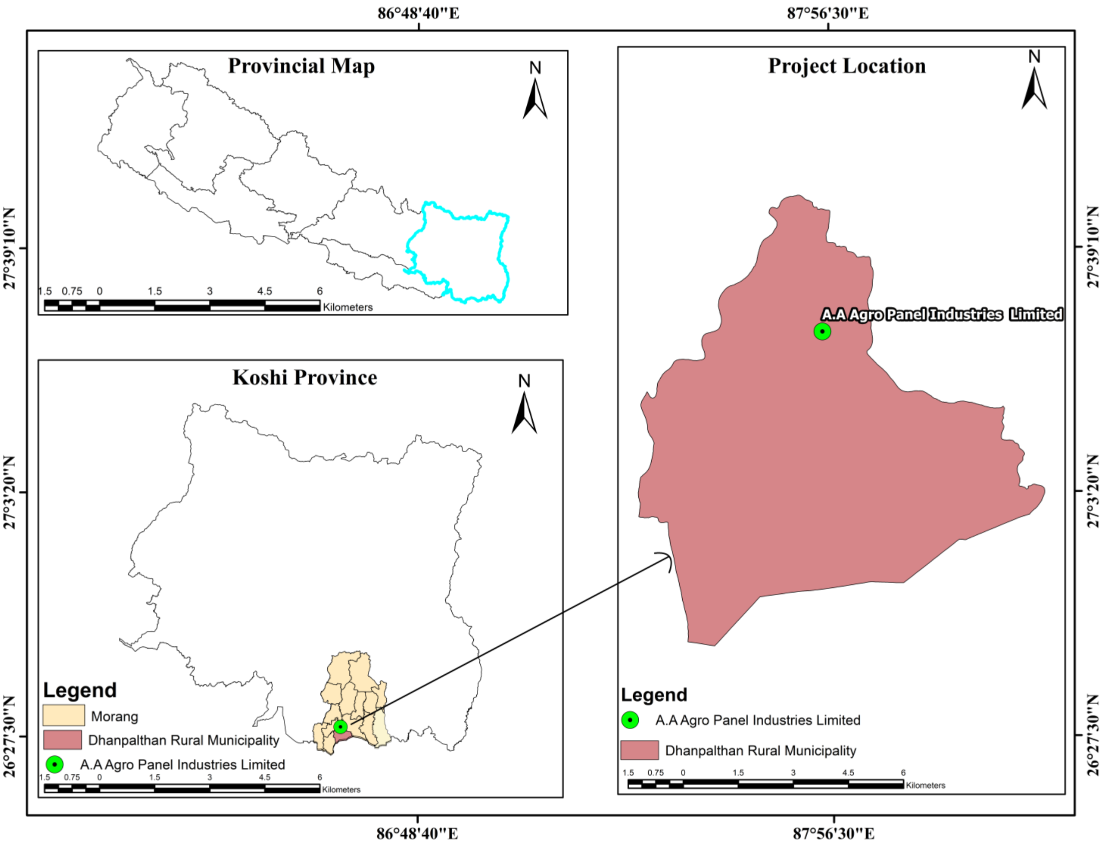
प्रस्तावित प्रस्तावको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन उद्योगको निर्माण तथा संचालन अवधिका लागि सिमित रहेको छ। यस अध्ययनले उद्योग स्थापनाका लागि हुने निर्माण कार्य, मेसिनरी सेट-अप आदि बाट हुने वातावरणीय प्रभाव र उद्योगको संचालन चरणमा पर्ने वातावरणीय प्रभाव र सवालहरु समावेश गरेको छ। MDF Board उत्पादनबाट हुने

वायु, जल, ध्वनी प्रदुषणका साथै ठोस फोहर, व्यवसायजन्य स्वास्थ्य तथा सुरक्षा र प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट प्रभावित हुने समुदायसँग सम्बन्धित सवाल र प्रभावहरुलाई यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन सिमा भित्र पर्दछन्।

परिच्छेद २: प्रस्तावको परिचय

२.१ भूमिका

प्रस्तावित आयोजना (ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि.) कोशी प्रदेश, मोरङ्ग जिल्लाको धनपालथान गाउँपालिकामा पर्दछ। यस गाउँपालिकाको कुल क्षेत्रफल ७०.२६ वर्ग किलोमिटर छ भने मोरङ्ग जिल्लाको क्षेत्रफल १,८५५ वर्ग किलोमिटर रहेको छ (धनपालथान गाउँपालिका, २०८२; मोरङ्ग जिल्लाको तथ्याङ्कीय रूपरेखा, २०८०)। राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालयको राष्ट्रिय जनगणना वि.सं. २०७८ अनुसार गाउँपालिकाको जनसंख्या ४५,३४८ र घरपरिवार संख्या ९,९२५ रहेको छ। गाउँपालिकाको हालको औसत घरपरिवारको आकार ४.५७ र लैंगिक अनुपात (पुरुष:महिला) ९५.८७:१०० रहेको छ (राष्ट्रिय जनगणना, २०७८)। धनपालथान गाउँपालिकाको सिमाना पूर्वमा रंगेली नगरपालिका, दक्षिणमा भारतको बिहार, पश्चिममा जहदा र कटहरी गाउँपालिका रहेका छन्। यस्तै उत्तर दिशातिर कटहरी गाउँपालिका र रंगेली नगरपालिका पर्दछन्। यस गाउँपालिकामा ७ वटा वडाहरु छन् (धनपालथान गाउँपालिका, २०८२)।



(स्रोत: नापी विभाग, २०७७ र Arc GIS 10.5 मा विश्लेषण)

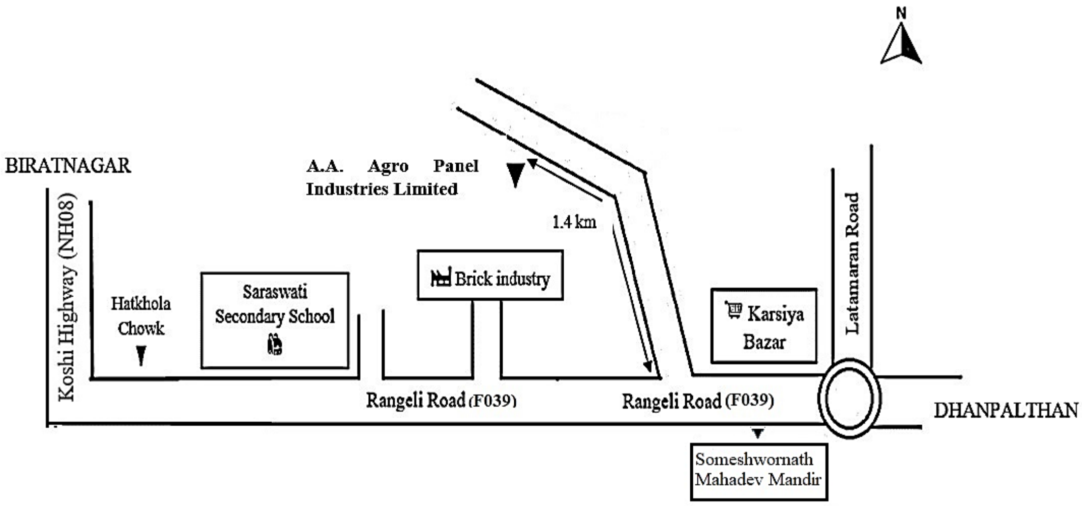
चित्र २.१: धनपालथान गाउँपालिकाको नक्सा

यस प्रस्तावको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनले उद्योग स्थापनाको लागि निर्माण तथा संचालन चरणमा हुने गतिविधिहरुबाट वातावरणमा पर्ने नकरात्मक तथा सकारात्मक प्रभावहरूको आँकलन गर्दछ साथै प्रभावहरुको न्यूनीकरण तथा अभिवृद्धिको उपायहरु प्रस्ताव गर्नेछ।

२.२ प्रस्तावको विवरण

२.२.१ आयोजनाको अवस्थिति र पहुँच

उद्योग मोरङ्ग जिल्लाको धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ दादरबैरियामा प्रस्ताव गरिएको छ। आयोजना स्थलको भौगोलिक अवस्थिति २६°२८'४३" उत्तरी अक्षांश र ८७°२४'२०" पूर्वी देशान्तर रहेको छ। प्रस्तावित आयोजनास्थल कोशी राजमार्गको हाटखोला चोकबाट पूर्व दिशा तर्फ अवस्थित धनपालथान गाउँपालिका जोड्ने ५० फिटको रङ्गेली सडक (F039) को कर्सिया बजार चोकबाट १.४ कि.मि. उत्तरमा अवस्थित रहेको छ। आयोजनास्थल कच्ची सडकको पहुँचमा रहेको छ।प्रस्तावित उद्योगस्थलको निर्माण स्थल नक्सा चित्र २.२ र गुगल अर्थ नक्सा चित्र २.३ मा देखाइएको छ।



(स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८३)

चित्र २.२: प्रस्तावित आयोजनाको निर्माण स्थल नक्सा

(स्रोतः गुगल अर्थ, २०८२)

चित्र २.३: प्रस्तावित आयोजनाको गुगल नक्सा

२.२.२ प्रस्तावको संरचनागत अवयव

यस उद्योगको संरचनागत तथा अन्य प्रमुख विशेषताहरु तालिका २.१ मा दिइएको छः

तालिका २.१: उद्योगको संरचनागत तथा अन्य प्रमुख विशेषताहरू

क्र.सं	सामान्य विवरण		
१.	आयोजना प्रस्तावक	ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि.	
२.	आयोजनाको नाम	ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिजको स्थापना	
३.	कार्यालय ठेगाना	विराटनगर महानगरपालिका-०६, मोरङ्ग, कोशी प्रदेश	
४.	उद्योग ठेगाना	धनपालथान गाउँपालिका-०६, दादरबैरिया, मोरङ्ग, कोशी प्रदेश	
५.	भौगोलिक निर्देशाङ्क	२६°२८'४३" उत्तरी अक्षांश ८७°२४'२०" पूर्वी देशान्तर	
		इकाइ	**कुल**
६.	<u>वार्षिक उत्पादन क्षमता</u> MDF Boards	Cu.M.	४२,०००

क्र.सं	सामान्य विवरण		
७.	मानव स्रोत	No.	५५
८.	बिजुलि (वार्षिक)	kVA	४,०००
९.	उद्योगको किसिम	ठूला	
१०.	कुल संचालन दिन प्रति वर्ष	३००	
११.	कामको शिफ्ट	३	
१२.	घण्टा प्रति शिफ्ट	८	
१३.	उद्योगको प्रकार	उत्पादनमूलक	
१४.	पानीको स्रोत तथा आवश्यकता	भूमिगत पानी, ३५,५०० लिटर/दिन • उत्पादन प्रक्रिया र सरसफाई प्रक्रिया- १२,००० लिटर/दिन • ब्वाइलर (६ टिपिएच)- १८,००० लिटर/दिन सेनिटरी प्रयोग- ५,५०० लिटर/दिन	
१५.	फोहोर पानी	उत्पादन प्रक्रिया- १०,००० लिटर/दिन सेनिटरी- ४,४०० लिटर/दिन	
१६.	फोहोर पानी प्रशोधन गर्ने व्यवस्था	७५ घन मिटर/दिन क्षमताको फोहोर पानी प्रशोधन केन्द्रको स्थापना	
१७.	ठोस फोहोरको विवरण	१६.२४ मे.टन/दिन [काठका टुक्राहरू, रिजेक्टेड दाउरा, बार्क, काठको धुलो, सुकेको ग्लु (पुनःप्रयोग गर्न मिल्ने)]	
१८.	विद्युतको वैकल्पिक स्रोत	जेनेरेटर- २ सेट (२५० KVA र ५०० KVA)	

(स्रोतः ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज, प्रोजेक्ट स्किम, २०८२)

प्रस्तावित आयोजनाका अवयव देहाय तालिकामा दिइएको छ।

तालिका २.२ः प्रस्तावित आयोजना वरपर अवस्थित संवेदनशी क्षेत्र

क्र.सं.	संवेदनशील क्षेत्र	नाम	साइटबाट अनुमानित दूरी
१.	शैक्षिक संस्थान	दुर्गा आधारभूत विद्यालय श्री सरस्वती मा. वि.	२.५ कि. मि. उत्तर ३ कि. मि. पश्चिम
२.	अस्पताल	रङ्गेली नगरपालिका अस्पताल	१० कि. मि. पूर्व
३.	स्वास्थ्य चौकी	दादरबैरिया स्वास्थ्य चौकी	३ कि. मि. पश्चिम
४.	नदी	लोहन्द्रा नदी	७ कि. मि. पश्चिम
५.	बसोबास क्षेत्र	दादरबैरिया बबिया बस्ती कलावन्जर हरकपुर	१.३ कि. मि. उत्तर २.१ कि. मि. पूर्व ३.२ कि. मि. पश्चिम १.३ कि. मि. दक्षिण
६.	मन्दिर/धार्मिक स्थल	सोमेश्वोरनाथ महादेव मन्दिर	१.४ कि. मि. दक्षिण
७.	अन्य उद्योगहरु	आनन्द इट्टा भट्टा ग्र्यानाइट फ्याक्ट्री	६०० मि. दक्षिण ६ कि. मि. पश्चिम
८.	सामुदायिक वन	बालुघाट सामुदायिक वन	६ कि. मि. उत्तर
९.	मुख्य बजार	कर्सिया	२ कि. मि. दक्षिण पूर्व
१०.	निजी वन	लटामराङ निजी वन	५ कि. मि. पूर्व
११.	बैंक	राष्ट्रिय वाणिज्य बैंक सिटिजन्स बैंक नेपाल इन्भेष्टमेन्ट मेगा बैंक	१.३ कि. मि. पूर्व १.१ कि. मि. दक्षिण-पूर्व १.२ कि. मि. दक्षिण-पूर्व
१२.	वित्तीय संस्था	एन आई सी एशिया लघुवित्त वित्तीय संस्था	१ कि. मि. पूर्व
१३.	सडक	रङ्गेली सडक	१.४ कि.मि. दक्षिण

क्र.सं.	संवेदनशील क्षेत्र	नाम	साइटबाट अनुमानित दूरी
१४.	वडा कार्यालय	धनपालथान-०६, दादरबैरिया	४ कि. मि. पश्चिम
१५.	पालिका कार्यालय	धनपालथान गाउँपालिका कार्यालय, कर्सिया	३ कि. मि. पूर्व
१६.	जिल्ला सदरमुकाम	विराटनगर	११ कि. मि. पश्चिम

(स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८३)

२.२.३ निर्माण तथा संचालन चरणका क्रियाकलाप

निर्माण चरण

प्रस्तावित आयोजनाको निर्माण चरणमा तल उल्लेखित संरचनाहरु निर्माण गरिनेछन्। यि संरचनाहरु बनाउनका लागि आवश्यक निर्माण सामाग्रीहरु तालिका २.५ मा दिइएको छ। उद्योगको स्वीकृत प्रोजेक्ट स्किम बमोजिमको संरचना र क्षेत्रफलको विवरण तालिका २.३ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका २.३: प्रोजेक्ट स्कीम बमोजिमको संरचनाहरुको विवरण

क्र.सं	संरचनाहरु	इकाइ	क्षेत्रफल
१.	Shed for Chipper	वर्ग मि.	४६४.५१
२.	Shed for Energy Plant	वर्ग मि.	९२९.०३
३.	Shed for Refiner	वर्ग मि.	९२९.०३
४.	Shed for Press	वर्ग मि.	१,३९३.५५
५.	Finished Goods Warehouse	वर्ग मि.	७४३.२२
६.	Administration Building	वर्ग मि.	३७१.६१
७.	Internal Road, Boundary Walls, Pavements, Shed for DG	LS	-
८.	Guard room shed, Staff quarters, Water supply system, Sanitary, Sewage	LS	-

(स्रोतः ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज, प्रोजेक्ट स्किम, २०८२)

पुनश्चः प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको क्षेत्र निर्धारणका लागि गरिएको अध्ययनका दौरान उद्योग स्थापनाको लागि वास्तविक आवश्यकता अनुसारको संरचनाहरु

र क्षेत्रफल तालिका २.४ मा प्रस्तुत गरिएको छ। यस सम्बन्धि गुरु योजना (project layout master plan) अनुसूची १३ मा संलग्न गरिएको छ।

तालिका २.४ :प्रस्तावित आयोजनाको संरचनाहरुको विवरण

क.सं	संरचनाहरु	इकाइ	क्षेत्रफल	कैफियत
१.	Warehouse Shed	वर्ग मि.	९२९.०३	
२.	Hot Press Shed	वर्ग मि.	२,१२९.८९	
३.	Refiner Shed	वर्ग मि.	४७१.३९	
४.	Screen Machine + Bucket Elevator	वर्ग मि.	१३९.३५	
५.	Chipper Shed	वर्ग मि.	५९९.२२	
६.	Energy plant Shed	वर्ग मि.	१,६०३.५०	
७.	Officer Quarter (Proposed) Ground Floor Plan	वर्ग मि.	१६२.४३	गार्ड रुमको क्षेत्रफल ६.९६ वर्ग मि.
८.	2-Storey Staff Quarter (20 Bedded) Ground Floor Plan	वर्ग मि.	१११.११	
९.	2-Storey Workers' Quarter (48 Bedded) Ground Floor Plan	वर्ग मि.	१६१.८३	
१०.	2-Storey Operator Quarter (52 Bedded) Ground Floor Plan	वर्ग मि.	१८३.५७	
११.	2-Storey Office Building T. Area	वर्ग मि.	४५२.९७	
१२.	Raw Material	वर्ग मि.	८,८२५.७८	
१३.	Water treatment	वर्ग मि.	५५७.४१	
१४.	Water Storage	वर्ग मि.	३७१.६१	
१५.	Transformer	वर्ग मि.	५५.७४	
१६.	Store	वर्ग मि.	१५३.२९	
	Total Built Up area	वर्ग मि.	**१६,९०८.१९**	
	Total Land Area	वर्ग मि.	**२४,५३०.३४**	

क्र.सं	संरचनाहरु	इकाइ	क्षेत्रफल	कैफियत
	Total Open area	वर्ग मि.	**७,६२२.१५**	
१.	Parking Area	वर्ग मि.	९२९.०३	
२.	Open Space and road	वर्ग मि.	६,६९३.१२	<u>आन्तरिक सडक</u> मुख्य गेट- ९.१४ मि. अन्य ठाउँ- ६.०९ मि.

(स्रोतः ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज, प्लान्ट लेआउट, २०८२)

माथि उल्लेखित संरचनाका अलावा निर्माण चरणमा निम्न कार्य पनि गरिन्छन्:

- मेसिनरी जडानपछि तिनको परीक्षण गरी उत्पादित वस्तुको परीक्षण तथा निरीक्षण
- उद्योग सञ्चालनका लागि आवश्यक कर्मचारी तथा प्राविधिक जनशक्तिको छनौट र नियुक्ति

<u>सञ्चालन तथा मर्मत सम्भार चरण</u>

प्रस्तावित आयोजना सञ्चालन तथा मर्मत सम्भार चरणमा निम्न कार्यहरु गरिन्छन्:

- आवश्यक कच्चा पदार्थको आपूर्ती
- MDF Board उत्पादन तथा गुणस्तर परीक्षण र बिक्रि वितरण
- कर्मचारी तथा कामदारहरूलाई तालिम दिने
- मेसिनरी र उपकरणहरूलाई नियमित मर्मत सम्भार
- वातावरणीय अनुगमन र अडिट तथा व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा स्वास्थ्य अडिट
- नेपाल सरकारबाट निर्देशित ऐन, नियम तथा निर्देशिका पालना गर्ने

२.२.४ आवश्यक निर्माण सामग्री

प्रस्तावित उद्योग स्थापनाका लागि विभिन्न संरचना निर्माण गरिनेछ जसका लागि आवश्यक पर्ने निर्माण सामग्री र परिमाण तलको तालिकामा दिइएको छः

तालिका २.५: आवश्यक निर्माण सामग्री र परिमाण

क्र.सं	निर्माण सामग्री	इकाइ	कूल परिमाण	स्रोत
१.	Cement	Sacks	२४,२६३	Local Purchase

२.	Sand	Cu.M.	१,४४९.६०	
३.	Gravel	Cu.M.	२,९१९.३२	
४.	Bricks	Nos.	७३३,६०८	
५.	Steel {RCC TMT Steel, Structural Steel (roof framing/purlins/trusses)}	MT	१३०.३१	
६.	Galvanized corrugated Sheet	MT	४००	

(स्रोतः ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज, २०८२)

२.२.५ उत्पादन क्षमता

उद्योगको प्रस्तावित उत्पादन र क्षमता निम्न अनुसार हुनेछन्:

तालिका २.६: उत्पादन र क्षमता

क्र.सं	उत्पादन	इकाइ	कूल परिमाण
१.	MDF Board (1.9 mm to 5.5 mm)	Cu. M. प्रति वर्ष	४२,००० (१,४८३,२१६ Cu. ft./yr)
		Cu. M. प्रति दिन	१४० (४,९४४.०५ Cu. ft.)

(स्रोतः ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज, प्रोजेक्ट स्किम, २०८२)

२.२.६ आवश्यक कच्चा पदार्थ

प्रस्तावित उद्योगले स्थानीय काठ दाउरा आपूर्तिकर्ताहरूसँग उद्योगलाई आवश्यक पर्ने कच्चा पदार्थ (दाउरा) खरिद गर्नेछ। अन्य उद्योगलाई जलावन दाउराको रुपमा बिक्रि भइरहेको दाउरा यस उद्योगले MDF Board बनाउनका लागि प्रयोग गर्नेछ। उद्योग संचालनका लागि आवश्यक कूल कच्चा पदार्थको विवरण निम्न तालिकामा दिइएको छ:

तालिका २.७: आवश्यक कच्चा पदार्थको विवरण

क्र.सं.	निवेश	इकाइ	आवश्यकता (वार्षिक)	स्रोत
१.	Fire-Wood	MT	७९,८०० (३,९९०,००० Cu. ft.)	Local Suppliers
२.	Urea Formaldehyde	MT	१०,५६०	India

क्र.सं.	निवेश	इकाइ	आवश्यकता (वार्षिक)	स्रोत
३.	Wax	MT	३००	
४.	Hardener	MT	१७०	
५.	Packing Materials	Lot	-	Local market

(स्रोतः ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज, प्रोजेक्ट स्किम, २०८२)

२.२.७ ऊर्जा आपूर्ति

उद्योगमा प्रयोग हुने ऊर्जाको किसिम, स्रोत, खपत हुने वार्षिक परिमाण निम्न तालिकामा दिइएको छः

तालिका २.८ः ऊर्जाको किसिम, स्रोत, वार्षिक खपत

क्र.सं.	उपयोगिता	इकाइ/क्षमता (वार्षिक)	कूल	स्रोत
१.	विद्युत	kVA	४,०००	NEA
२.	Lubricants and fuel (Diesel, petrol, LPG, furnace oil, rice husk etc.)	LS	-	NOC and Local Market

(स्रोतः ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज, प्रोजेक्ट स्किम, २०८२)

पुनश्चः यस उद्योगको स्वीकृत प्रोजेक्ट स्किम अनुसार आवश्यक लुब्रिक्यान्ट र इन्धनहरु क्रमशः डिजेल, पेट्रोल, एलपिजी, फरनेस आयल र धानको भूस लमसममा रहेको छ। यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको क्षेत्र निर्धारणका लागि अध्ययनबाट लुब्रिक्यान्ट १ कि.लि./वर्ष, डिजेल र पेट्रोल ४५ कि.लि./वर्ष र धानको भूस १,५५५ मे.टन/वर्ष आवश्यक हुने देखिएको छ। एलपिजी स्टाफ तथा अफिस क्वाटरमा प्रयोग गरिनेछ भने फरनेस आयल आवश्यक पर्ने छैन।

उद्योगमा नेपाल विद्युत प्राधिकरण र उद्योग बीचको सहमति अनुसार विद्युतीय लाइन (सामान्य ग्रिड) जडान गरी विद्युत आपूर्ती गरिनेछ। उद्योगमा ६ TPH क्षमताको स्टिम ब्वाइलर र १२,०००,००० Kcal per hour क्षमताको thermofluid heater जडान गरिनेछन्।

२.२.८ आवश्यक जनशक्ति

उद्योगको संचालन चरणका लागि कूल ५५ जना पूर्णकालीन जनशक्ति आवश्यक हुनेछ। आवश्यक प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष जनशक्तिको विवरण तलको तालिकामा दिइएको छः

तालिका २.९: आवश्यक जनशक्तिको विवरण

क्र.सं.	आवश्यक जनशक्तिको विवरण	संख्या
	प्रत्यक्ष जनशक्ति	*४१*
१.	Production Manager	१
२.	Engineers	२
३.	Skilled Workers and Operators	८
४.	Semi Skilled Labour	१२
५.	Unskilled Labour	१८
	अप्रत्यक्ष जनशक्ति	*१४*
१.	General Manager	१
२.	Procurement, Administration, Account, Marketing, Sales Officers	५
३.	Procurement/Administrative/Store Assistants	३
४.	Peon, Watchman, Driver Etc.	५
	कूल आवश्यक जनशक्ति	*५५*

(स्रोतः ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज, प्रोजेक्ट स्किम, २०८२)

उद्योगमा प्रोसेस कन्ट्रोलर ईन्जिनियर, क्वालिटी कन्ट्रोलर (QC) केमिष्ट/इन्जिनियर, टेक्निसियन, इलेक्ट्रीशियन जस्ता दक्ष जनशक्तिहरु र मेशिन अपरेटर, फोर्कलिफ्ट अपरेटर, हेबी मेशिनरी अपरेटर आदि अर्ध-दक्ष जनशक्तिहरु कार्यरत हुनेछन्।

२.२.९ आवश्यक जग्गाको क्षेत्रफल र जग्गाको प्रकार

<u>जग्गाको क्षेत्रफल</u>

प्रस्तावित उद्योग कूल २४,५३०.३४ वर्ग मि. (३ बिघा-१२ कठ्ठा-८.७९ धुर) जग्गामा स्थापना हुनेछ। प्रयोग हुने जग्गाको क्षेत्रफल, कित्ताहरु र स्वामित्वको विवरण तलको तालिकामा दिइएको छ।

तालिका २.१०: जग्गाको विवरण

निवेश	कूल	जग्गाधनी
कित्ता नं.	३०४, ८०१, ८०३, ३०२, ७९९, ६३२, ७७८, ७८१, ३०३, ८१४, ८०७, ६९२, ८०९, ८११, ८२२	ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि.
कूल क्षेत्रफल	२४,५३०.३४ वर्ग मि. (३ बिघा-१२ कठ्ठा-८.७९ धुर)	

(स्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०८३)

<u>जग्गाको प्रकार</u>

उद्योगले आफ्नै जग्गामा उद्योग निर्माण र संचालन गर्नेछ। प्रस्तावित जग्गा कृषियोग्य जमिन रहेको, यद्यपि सो जग्गामा हाल कुनै कृषिजन्य कार्य नभएको र सामान्य घाँस रहेको छ। साथै, वरपरका जग्गाहरुमा पनि सामान्य घाँसपात र मसलाको रुखहरु छन्। प्रस्तावित जग्गा औद्योगिक वर्गीकरणको प्रक्रियामा रहेको छ।

२.२.१० निर्माण तालिका तथा योजना

उद्योग स्थापनाका लागि निर्माण कार्यहरु ८-९ महिना भित्र सम्पन्न गर्ने योजना रहेको छ। यस अवधिमा उद्योग निर्माणका लागि साइट क्लियरेन्स गर्ने, लेबर क्याम्प बनाउने, फाउन्डेशनका कार्य गर्ने, विभिन्न सेक्सन जस्तै काठ टुक्रा गर्ने क्षेत्र, प्रशोधन गर्ने क्षेत्र र भण्डारण गर्ने क्षेत्र, DG आदिका लागि शेडहरुको निर्माण, विद्युतीय तार तथा प्लम्बिङ प्रणाली जडान र उपयोगिता जडान गरिनेछ। यसै गरी, उद्योग परिसरमा पर्खाल लगाउने र आन्तरिक सडक निर्माण कार्य पनि गरिनेछन्। यि निर्माण कार्यहरु तालिकाबद्द रुपमा तालिका २.११ मा दिइएको छ।

उद्योगको शेड/सेक्सन (काठ टुक्रा गर्ने क्षेत्र, प्रशोधन गर्ने क्षेत्र र भण्डारण गर्ने क्षेत्र, हट प्रेस क्षेत्र आदि) को फाउन्डेशन निर्माण गर्न सिमेन्ट, बालुवा, गिट्टी, ईट्टा र TMT bar प्रयोग गरिन्छ। शेडका भित्ताहरु र छाना स्टिल संरचना र ग्याल्भनाइज कोरुगेटेड सिटबाट बनाइन्छ। त्यसै गरी, कर्मचारी आवास र कार्यालय भवनको निर्माण गर्न सिमेन्ट, बालुवा, गिट्टी, ईट्टा र RCC TMT bar आदिको प्रयोग गरिन्छ। यि निर्माण सामाग्रीहरुको विवरण तालिका २.५ मा दिइएको छ।

प्रस्तावित उद्योग स्थापनाका लागि गरिने निर्माण कार्यको तालिका निम्न दिइएको छ।

तालिका २.११: आयोजनको निर्माण समय तालिका

क्र.सं.	गतिविधि	महिना								
		१	२	३	४	५	६	७	८	९
१	Construction of labor camps and site clearance									
२.	Site preparation and foundation work									
३.	Building and structural construction (including sheds for chipper, energy plant, refiner, press, warehouse, DG)									
४.	Construction of internal road, boundary walls and pavements									
५.	Electrical wiring & plumbing system									
६.	Utility connections and installations									
७.	Interior and exterior finishing									

(स्रोतः ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज, २०८२)

२.२.११ प्लान्ट र मेशिनरी

यस परियोजनाको लागि आवश्यक प्लान्ट र मेशिनरीहरु तलको तालिकामा सूचीबद्ध गरिएका छन्:

तालिका २.१२: प्लान्ट र मेशिनरीहरुको विवरण

क्र.सं.	मेशिनको नाम, मेशिन पाट्‌र्स र उपकरण	इकाइ	परिमाण
1	MDF Making Machine		
a	Energy plant (Complete Set with motor and all accessories)	Set	१
b	Chipper (Complete Set with motor and all accessories)	Set	१
c	Refiner (Complete Set with motor and all accessories)	Set	१

क्र.सं.	मेशिनको नाम, मेशिन पार्टर्स र उपकरण	इकाइ	परिमाण
d	Formar to Press (Complete Set with motor and all accessories)	Set	१
e	Trimming Line (Complete Set with motor and all accessories)	Set	१
f	Controll System and Accessories (Complete Set)	Set	१
2	Conveyer Belt System	Lot	२
3	ETP (complete set)	Set	१
4	Air Dryer for Air Compressor	Set	२
5	Pipelines and Fittings	Lot	४
6	DG 250 kVA	Set	१
7	DG 500 kVA	Set	१
8	Transformer 2500 kVA	Set	१
9	Pumps and Stock Pumps	Lot	२
10	Cooling tower Complete Set	Set	१
11	Fork lift -3MT	Set	४
12	Loader	Set	२
13	Water Softener for boiler (complete set)	Set	१
14	Refractory bricks	Lot	२
15	Thermal Insulation (LRB wool, Alumunim sheet, screw)	Lot	२
16	Miscellaneous Equipment and Tools	Lot	१
17	Fire Hydrant Equipment	Lot	१
18	Truck Mounted Crane (Pal Finger - Epsilon Q130LD104)	Set	१
19	Tractor with Pay Loader	Set	२
20	Radial Loader	Set	२
21	Resin Storage Tank (50 MT)	Pcs	४
22	Weighing Bridge	Set	१
23	Lab Equipments	Lot	१

क्र.सं.	मेशिनको नाम, मेशिन पाट्र्स र उपकरण	इकाइ	परिमाण
24	Mechanical Workshop Equipment	Lot	४
25	Chipper Cutting Knife Grinding Machine	Set	१
26	Circular Saw Grinding Machine	Set	१
27	Electric Cables	Lot	२
28	Spark Detection System for Duct Line	Set	१
29	Steel Belt for Press Machine	Set	१
30	Non contact Nucleonic Level Switch System (high and low) complete set	Set	२
31	2500 KVA 3 Phase Oil Cooled Linear Balanced Type Dimmer Based Servo Voltage Stabilizer (Complete Set)	Set	१

(स्रोतः ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज, प्रोजेक्ट स्किम, २०८२)

पुनश्चः यस उद्योगले १,६०० केभिएको हाईटेन्सन मोटरबाट विद्युत आपूर्ती गर्नेछ भने बाँकी विद्युत क्षमता (२,४०० केभिए) ट्रान्सफर्मर मार्फत आपूर्ती गर्नेछ। साथै, प्रस्तावित डिजेल जेनरेटरहरु विद्युत नभएको अवस्थामा उद्योगको अत्यावश्यक उत्पादन प्रक्रियाहरु बन्द हुन नदिनका लागि संचालन गरिनेछ। तसर्थ, उद्योगको स्वीकृत प्रोजेक्ट स्किम अनुसार २,५०० केभिएको ट्रान्सफर्मर जडान गरिनेछ। यसै गरी, उद्योगले २५० र ५०० केभिएको डिजेल जेनरेटर जडान गर्नेछ भने उद्योगको आवश्यक विद्युत क्षमता ४,००० केभिए रहेको छ।

२.२.१२ आयोजनाको लगानी

प्रस्तावित आयोजनाको लागि आवश्यक लगानी तालिका २.१३ मा दिइएको छः

तालिका २.१३: आयोजनाको लगानी

क्र.सं.	विवरण	कूल (रु.)
१.	स्थिर लगानी	६८२,०००,०००
२.	संचालन पूँजी	२५०,०००,०००
३.	**कूल लगानी**	**९३२,०००,०००**

(स्रोतः ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज, प्रोजेक्ट स्किम, २०८२)

लगानीको विवरण

आयोजनाको लागि आवश्यक लगानीको विवरण र भुक्तानी अवधि (payback period) तलको तालिकामा दिइएको छ।

तालिका २.१४: लगानीको विवरण

क्र.सं.	विवरण	कूल (रु.)	प्रतिशत (%)
A	**नेट संचालन नाफा**		
१.	नेट सेल्स रेभेन्यु	१,८६४,८००,०००	
२.	वार्षिक संचालन लागत	१,२५३,८२९,६००	
३.	नाफा (कर तिर्नु अघि)	६१०,९७०,४००	
४.	कर	१२२,१९४,०८०	
B	**आयोजनाको रिटर्न**		
a.	लगानीमा रिटर्न		१७.५४%
	कुल लगानी	९३२,०००,०००	
b.	इक्वीटिमा रिटर्न		५८.४७%
	कुल इक्वीटि	२७९,६००,०००	
c.	ब्रेक इभन प्वाइन्ट		२२.२३%
१.	स्थिर संचालन लागत	१४१,८४६,०००	
२.	भेरिएबल कस्ट	१,१११,९८३,६००	
३.	नेट सेल्स रेभेन्यु	१,८६४,८००,०००	

(स्रोतः ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज, प्रोजेक्ट स्किम, २०८२)

२.२.१३ प्रयोग हुने प्रविधि

यस उद्योगमा MDF Board बनाउनका लागि hot pressing प्रविधिको प्रयोग गरिनेछ। सो प्रक्रियाको विवरण निम्न दिइएको छ।

उत्पादन प्रक्रियाको विवरण

Debarking and Chipping

दाउरालाई डिबार्क गरी चिपिङ मेशिनबाट साना टुक्राहरुमा काटिन्छ। काठका टुक्राहरुलाई साइलोमा भण्डारण गरिन्छ।

Washing and Screening

काटिएका काठका चिप्सलाई पानीले राम्ररी धोइन्छ। यसले धुलो, माटो, बालुवा र अन्य अशुद्धताहरु हटाउँछ।

Steaming

सफा गरिएका चिप्सलाई ब्वाइलरबाट उत्पादित बाफबाट पारित गरिन्छ। बाफले काठको लिग्निन (काठमा रहने प्राकृतिक बाइन्डर) लाई नरम बनाउँछ जसले गर्दा काठका फाइबरहरू छुट्ट्याउन सजिलो हुन्छ।

Refining and Drying

स्टिम गरिएका चिप्सलाई रिफाइन मेशिनको मद्दतले फाइबरमा परिणत गरिन्छ। यस प्रक्रियामा समान आकारका काठका फाइबरहरु तयार हुन्छन्। त्यसपछि फाइबरहरुलाई ड्राएरमा पठाई त्यसमा रहेको मोइस्चरलाई हटाइन्छ र सुकाइन्छ।

Glue making process

अडेसिब (ग्लू) बनाउनका लागि यूरिया र फर्मअल्डिहाइडलाई आवश्यक मात्रामा राखि ग्लु मिक्सरमा ग्लु तयार गरिन्छ। यस प्रक्रियामा ग्लु मिक्सरमा डबल-ज्याकेटद्वारा ब्वाइलरको बाफले तताइन्छ। सो बाफलाई कुलिङ टावर मार्फत चिसो गरी पुन:प्रयोग गरिनेछ।

Glue Application

रिफाइनिङ र ड्राइङ गरी तयार भएका फाइबरमा ग्लु लगाइन्छ। यसका साथै, क्याटालिष्टको रुपमा हार्डनर र फाइबर बोर्डलाइ वाटर रेजिस्टेन्स बनाउनका लागि वाक्स मिसाइन्छ। यसले MDF बोर्डलाई मजबुत, टिकाउ र आवश्यक गुणस्तरको बनाउँछ।

Mat Formation and Pre-Pressing

ग्लु कोट गरिएका फाइबरलाई एक माथि आर्को राखि फाइबर म्याट बनाइन्छ र हल्का प्रेसर दिएर कम्प्रेस गरिन्छ।

Hot Pressing

प्रि प्रेस गरिएका फाइबरलाई उच्च तापक्रम (१६० °C – २०० °C) र चाप (pressure) (२.५ MPa - ५.५ MPa) मा हट प्रेस गरिन्छ। यस चरणमा ग्लुको क्यूरिङबाट फाइबरहरू एकअर्कामा मजबुतीसँग टासिन्छन् र बोर्डको रुप लिन्छन्।

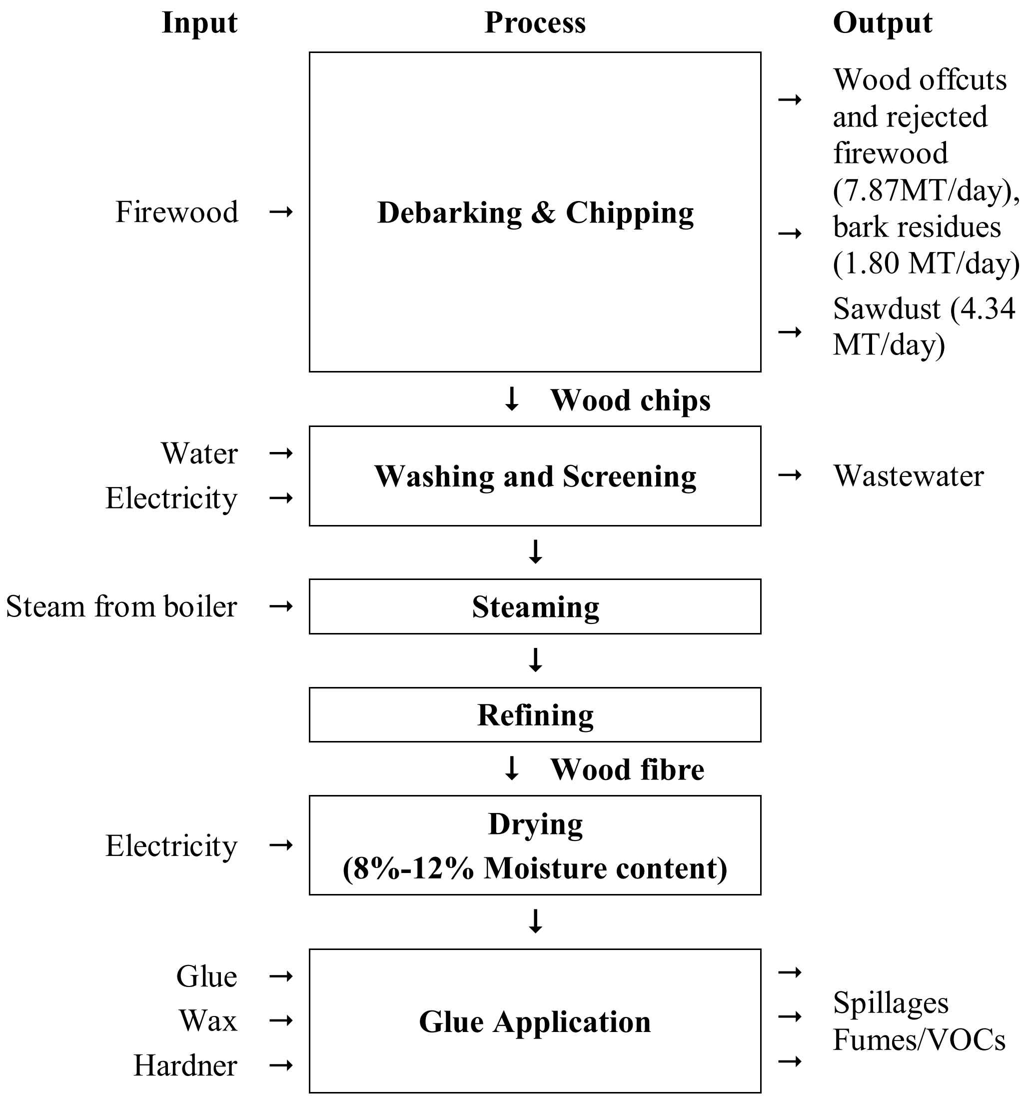
Trimming and Sanding

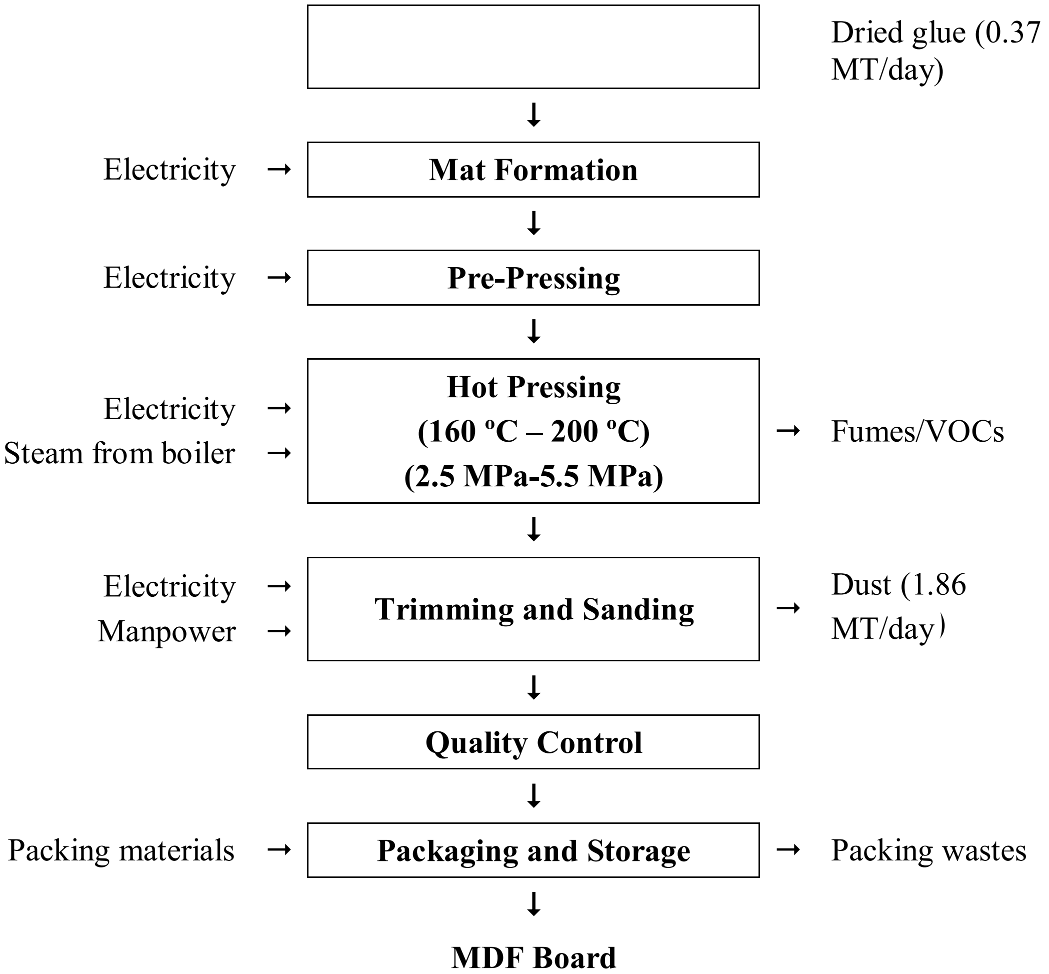
हट प्रेसबाट निस्केको बोर्डलाई ट्रिमिङ मेशिनबाट पारित गराएर आवश्यक साइजमा काटिन्छ र स्यान्डिङ्ग गरी चिल्लो बनाइन्छ। यस प्रक्रिया मार्फत बोर्डलाई आवश्यक डायमेन्शनमा ल्याइन्छ र बोर्डको सतहलाई फिनिसिङ दिन्छ।

Packaging and Storage

ट्रिमिङ र स्यान्डिङ गरिएको बोर्ड नै फिनिस्ड MDF Boards हुन्। यी बोर्डको गुणस्तर जाँच गरेर प्याकिङ गरिन्छ र बजारमा पठाइन्छ।

MDF Board को उत्पादन प्रक्रिया निम्न चित्रमा प्रस्तुत गरिएको छ।





चित्र २.४: MDF Board उत्पादन प्रक्रियाको फ्लोचार्ट

(स्रोतः ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज, २०८२)

- **उद्योगबाट हुने वायु उत्सर्जन, फोहोर पानी, ध्वनि र ठोस फोहोरका स्रोतहरू**

उद्योगबाट हुने वायु उत्सर्जन, फोहोर पानी निष्काशन, ध्वनि र ठोस फोहोरका स्रोतहरू निम्न दिइएको छ।

तालिका २.१५: उद्योगबाट हुने वायु उत्सर्जन, फोहोर पानी, ध्वनि र ठोस फोहोरका स्रोतहरू र सम्भावित व्यवसायजन्य जोखिम

S.N.	Areas	Sources	Types	Impact on Human Health
1.	Air	Chipping, trimming, sanding & smoothing	Particulate Matter (PM)	Respiratory diseases such as cough, asthma, allergies
		Glue application, hot pressing, drying	Volatile Organic Compounds (VOCs) and fumes	Eye and throat irritation,

S.N.	Areas	Sources	Types	Impact on Human Health
				headaches, nausea, dizziness
		DG & Boilers	Combustion Emissions like CO, PM, NOx, HC, CO_2	Respiratory diseases such as cough
2.	Wastewater	Wood chips washing, cleaning processes (machine and floor)		• Wastewater from wood chips washing do not contain any chemicals and is reused • Wastewater from cleaning process may cause skin irritation
		Sanitary wastewater		
3.	Noise	Machinery usage (Debarkers, saws, chippers, presses, blowers, dryer)		Tinnitus, hearing loss (in case of long-term exposure)
		Vehicles & forklift		Reduced concentration
		DG & boiler operation		Reduced concentration
4.	Solid waste	Wood Processing (debarking, chipping, sanding, trimming) Raw materials (RM) usage Spillages	• Wood offcuts, bark residues, rejected firewood, sawdust, dried glue • Chemical wastes • Poly sacks from RM • Paper & plastic packaging wastes	• Asthma, allergies, chronic respiratory illness from sawdust • Chemical exposure and skin & eye irritation from chemical waste
		Labour quarter, office block	• Kitchen waste • Paper waste & plastic scraps	

S.N.	Areas	Sources	Types	Impact on Human Health
			from office blocks	

(स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८३)

- **<u>उद्योगबाट निष्काशन हुने ठोस फोहोर र फोहोर पानीको विवरण</u>**

माथि उल्लेखित स्रोतहरुबाट निष्काशन हुने ठोस फोहोर र फोहोर पानीको परिमाण निम्न तालिकाहरुमा उल्लेख गरिएको छ। प्रस्तावकसँगको छलफल तथा विभिन्न प्रकाशित लेखहरु- Puettmann (2024), Puettmann et al. (2013) र Wilson (2010) ले गरेको MDF Board को lifecycle inventory/assessment तथा Stubdrup et al. (2016) को EU Wood-based Panel Best Available Techniques (BAT) को अध्ययन र नेपाल सरकारले तोकेको मापदण्डका आधारमा यि परिमाणहरु दिइएको छ।

<u>ठोस फोहोरको विवरण</u>

उद्योगबाट निष्काशन हुने ठोस फोहोरको परिमाण निम्न दिइएको छ।

तालिका २.१६ः उद्योगबाट निष्काशन हुने ठोस फोहोरको विवरण

S.N.	Item	Daily Quantity	Operating days per year	Annual Quantity
1.	Waste (wood offcuts, rejected firewood, barks, sawdust, dried glue)	16.24 MT	300	4,872 MT
1.1	Wood offcuts, rejected firewood	7.87		2,361 MT
1.2	Barks	1.80 MT		540 MT
1.3	Sawdust	6.20 MT		1,860 MT
1.4	Dried glue	0.37		111
2.	Poly sacks from the use of raw materials	735 Nos.		220,500 Nos.
3.	Sanitary (food) waste (for 55 workers)	1.65 Kg		495 Kg
4.	Paper waste & plastic scraps from office blocks	0.8 Kg		240 Kg

(स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८३)

- **<u>फोहोर पानीको विवरण</u>**

उद्योगबाट निष्काशन हुने फोहोर पानीको परिमाण निम्न दिइएको छ।

तालिका २.१७ः उद्योगबाट निष्काशन हुने फोहोर पानीको विवरण

S.N.	Sources	Daily Quantity	Operating Days per Year	Annual Quantity
1.	Wood chips washing, cleaning processes (Machine and Floor)	10 KL	300	3,000 KL
2.	Sanitary wastewater	4.4 KL		1,320 KL

(स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८३)

२.३ प्रस्तावको उद्देश्य

नेपालमा बढ्दो शहरीकरण, आधुनिकीकरण र फर्निचर बजारले गर्दा MDF Board को माग बढिरहेको छ। आर्थिक वर्ष २०८१/८२ मा नेपालले विभिन्न मोटाइ भएका MDF Board को आयात मुख्यतया चीन, भारत, इन्डोनेसिया, मलेसिया, टर्की र संयुक्त अरब इमिरेट्सबाट गरेको छ। आयातित परिमाणको विवरण निम्न दिइएको छ (नेपाल वैदेशिक व्यापार तथ्याङ्क, २०८१/८२)।

तालिका २.१८ः MDF Boards को आयातित परिमाणको विवरण

क्र.सं.	विवरण	आयातित परिमाण (Cu.M.)	कैफियत
१.	**< ५ मि.मि. मोटाइ भएको MDF Board**	**२३८,४७५**	**प्रस्तावित उद्योगले यस आयात परिमाणको करिब १७.६१% माग पूरा गर्नेछ।**
१.१	चीन	४८,२६९	
१.२	भारत	१९०,००७	
१.३	इन्डोनेसिया	१९५	
१.४	मलेसिया	४	
२.	**५ मि.मि. - ९ मि.मि. मोटाइ भएको MDF Board**	**१११,०२२**	
२.१	चीन	१८,८७३	

२.२	भारत	९२,१२१	
२.३	टर्की	२७	
३.	**> ९ मि.मि. मोटाइ भएको MDF Board**	**८९,१७७**	
३.१	चीन	१५,१९५	
३.२	भारत	७३,९२३	
३.३	संयुक्त अरब इमिरेट्स	५९	

(स्रोतः नेपाल वैदेशिक व्यापार तथ्याङ्क, २०८१/८२)

यी तथ्याङ्कले नेपालमा MDF Board को माग उच्च रहेको देखिन्छ। उच्च माग रहेको MDF Board नेपालमा हाल उत्पादन भइरहेको छैन। तसर्थ, यस उद्योगले नेपाली बजारको अवसरलाई सदुपयोग गर्न, बढ्दो माग पूरा गर्न र आयात घटाउनका लागि उद्योग स्थापनाको प्रस्ताव गरेको छ र वार्षिक ४२,००० Cu.M. (१,४८३,२१६ Cu. ft.) परिमाणको MDF Board उत्पादन गर्ने उदेश्य रहेको छ।

परिच्छेद ३: प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको विधि

यस प्रस्तावको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ मा व्यवस्था भएका प्रावधानहरूलाई अनुशरण गरी वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन तयार गरिएको छ। वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गर्न निम्न विधिहरु अपनाइएको छ।

३.१ सन्दर्भ सामाग्रीको अध्ययन

आयोजनाले प्रभाव पार्ने क्षेत्रको जनसांख्यिक अवस्था, आर्थिक प्रोफाइल र सामाजिक-साँस्कृतिक वातावरणको जानकारी, मोरङ्ग जिल्लाको प्रोफाइल, धनपालथान गाउँपालिकाको प्रोफाइल र राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालयको राष्ट्रिय जनगणना वि.सं. २०७८ बाट संकलन गरी सो को अध्ययन समिक्षा गरियो। त्यसका साथै, संघ सरकार, प्रदेश सरकार, सामाजिक विकास मन्त्रालय, कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालय, राष्ट्रिय निकुञ्ज कार्यालय, वनस्पति विभाग, खानी तथा भूगर्भ विभाग आदि स्रोतबाट प्रकाशित सन्दर्भ सामग्रीहरुको पुनरावलोकन गरिनेछ। यसै गरी, प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति, ऐन, नियम र निर्देशिकाको अध्ययन गरी कानुनी समीक्षा गरिएको छ। यस परियोजनाको मौसम सम्बन्धित तथ्याङ्क मोरङ्ग जिल्लाको तथ्याङ्कीय रूपरेखा, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय तथा जल तथा मौसम विभागको वेबसाइट अध्ययन गरी संकलन गरियो। यसै गरी, Arc GIS 10.5 मा GIS नक्सा तयार गर्नको लागि सेप फाइलहरु नापी विभागबाट लिइनुका साथै अन्य वेबसाइट अध्ययन गरी तथ्याङ्क संकलन गरियो।

यसै गरी, प्रस्तावक, ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि., सँग पनि प्रस्तावित आयोजना (ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिजको स्थापना) बारे विस्तृत छलफल गरी आवश्यक तथ्याङ्क जस्तै उद्योग स्थापनाको लागि प्रयोग हुने जग्गाको क्षेत्रफल र तिनको स्वामित्वका विवरण, आवश्यक निर्माण सामग्री र परिमाण, उद्योगले उत्पादन गर्ने MDF Board को प्रक्रिया, उद्योग संचालनबाट निष्काशन हुन सक्ने वातावरणीय प्रभाव (ठोस फोहोर, वायु, पानी, ध्वनि प्रदुषण) तथा तिनको अनुमानित मात्रा आदि संकलन गरियो। आयोजनाको प्लान्ट लेआउटका साथै project scheme समग्र अध्ययन गरिएको छ, प्रस्तावित आयोजनाको गुगल नक्सा तयारीको लागि गुगल अर्थको प्रयोग गरिएको छ। साथै, प्रस्तावित क्षेत्रको भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण सम्बन्धी आधारभूत जानकारीका लागी चेकलिस्ट (checklist) तयार गरी स्थलगत अध्ययन गरिएको छ।

३.२ प्रभाव क्षेत्र निर्धारण (प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष)

प्रभावित क्षेत्रका गतिविधिहरुको कार्यान्वयनको कारण परिकल्पना गरिएको प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष प्रभावहरुको बारेमा विश्लेषण गरिएको छ। प्रभाव क्षेत्र पहिचान गर्न स्रोत-मार्ग रिसेप्टर (Source-Pathway-Receptor) विश्लेषण विधि प्रयोग गरिएको छ। यस विधि अन्तर्गत आयोजनाबाट उत्पन्न हुने गतिविधिलाई स्रोतका रूपमा पहिचान गरी यी स्रोतबाट हुन सक्ने प्रभावहरू फैलिने वातावरणीय माध्यम (हावा, पानी, माटो, ध्वनि आदि) को विश्लेषण गरिएको छ। मार्ग विश्लेषण पश्चात् पहिचान गरिएका प्रभावबाट प्रभावित हुन सक्ने भौतिक, जैविक तथा सामाजिक-आर्थिक अवयवहरूलाई रिसेप्टरका रूपमा पहिचान गरिएको छ।

यसै गरी, प्रभाव क्षेत्रको दायरा वर्गीकरण गर्नका लागि Department of Water Resources and Irrigation (२०२३) द्वारा गरेको Environmental Impact Assessment of Nagmati Dam Project अध्ययन, Jeevan Bikas Samaj (२०१९) द्वारा गरेको Environmental and Social Assessment of 3341.22 m^3 Bio-Methanation Plant at Dhanpalthan Rural Municipality अध्ययन र International Institute for Sustainable Development (२०१६) द्वारा प्रकाशित Environmental Impact Assessment Training Manual को अध्ययन गरी, यी नै अध्ययनहरुलाई आधार बनाई यस उद्योग स्थापनाको प्रभाव क्षेत्रको दायरा छुट्ट्याइएको छ।

प्रस्तावित उद्योग "पोइन्ट प्रोजेक्ट" हो। यस उद्योगको निर्माण तथा संचालन चरणका क्रियाकलाप र सो मा संलग्न जनशक्ति, उद्योगबाट हुने उत्सर्जन र भेहिकल मूभमेन्टको आधारमा प्रभावित क्षेत्रको वर्गीकरण गरिएको छ।

प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रः प्रस्तावित आयोजनाको निर्माण चरणमा हुने निर्माण कार्य, निर्माण सामाग्री भण्डारण, वा निर्माण कार्यका लागि प्रयोग गरिने सहायक क्षेत्र सबैलाई प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र मानिएको छ। त्यसका साथै आयोजनाको सञ्चालन चरणमा हुने विभिन्न क्रियाकलापले गर्दा उत्सर्जन हुने ध्वनि, ठोस तथा तरल फोहरमैलाको आधार मानेर आयोजना क्षेत्रको boundary wall बाट ५०० मिटरको दुरी सम्मको क्षेत्रलाई प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रको रुपमा लिईएको छ। यस उद्योगमा विभिन्न प्रदुषण नियन्त्रणका उपकरणहरु जडान गरिने हुनाले ५०० मिटरको दुरी सम्मको क्षेत्रलाई प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र मानिएको छ।

अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रः आयोजना निर्माण तथा संचालनका क्रियाकलापले प्रत्यक्ष प्रभाव नपार्ने तर आयोजनामा संलग्न निर्माण जनशक्ति र कामदारहरुका क्रियाकलापले प्रभाव पर्न जाने क्षेत्रलाई अप्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र भनिन्छ जस्तै सामाजिक संरचना र रितिरिवाजमा उद्योगका कामदारले पर्न सक्ने प्रभाव। अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रमा आयोजना पर्ने स्थानीय तहको वडा नं. ६ लाई लिईएको छ।

तालिका ३.१ मा प्रभाव क्षेत्रको दायरा वर्गीकरण गरिएको छ।

तालिका ३.१ः प्रभाव क्षेत्रको दायरा

प्रभाव क्षेत्र	**विवरण**
प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र	आयोजना क्षेत्र तथा सो क्षेत्रको boundary wall बाट ५०० मिटरको दुरीमा पर्ने क्षेत्र
अप्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र	आयोजना पर्ने धनपालथान गाउँपालिकाको वडा नं. ६

३.३ स्थलगत अध्ययन तथा तथ्याङ्क सङ्कलन

आयोजनाले प्रभाव पार्ने क्षेत्रको विद्यमान भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण सम्बन्धी आधारभूत सूचना संकलन गरिएको छ। अध्ययन टोलिद्वारा चेकलिष्ट तयार गरी वडा नं. ६ अन्तर्गतको स्थलगत अध्ययन मिति २०८३/०१/२३ देखि २०८३/०१/२५ सम्म गरिएको थियो। स्थलगत अध्ययन दौरान आयोजना क्षेत्रको भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावारण सम्बन्धी आवश्यक तथ्याङ्क संकलन गरिएको थियो।

क) भौतिक वातावरण

आयोजना स्थलको भौतिक वातावरण अन्तर्गत अध्ययन टोलीद्वारा निम्न उल्लेखित विषयमा जानकारी तथा तथ्याङ्क सङ्कलन गरियो र आयोजना सञ्चालनबाट हुन सक्ने प्रभाव मूल्याङ्कन गरी वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा समावेश गरिएको छ। भौतिक वातावरण अन्तर्गत निम्न सूचना तथा तथ्याङ्क संलग्न गरिएको छ।

- **भौगोलिक अवस्था:** आयोजना प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रको भौगोलिक अवस्था सम्बन्धी जानकारीका लागि सन्दर्भ सामाग्रीको पुनरावलोकन र स्थलगत अध्ययन गरियो।

- **भू-उपयोग:** भू-उपयोग सम्बन्धी जानकारी प्राप्त गर्नका लागि सन्दर्भ सामाग्रीको पुनरावलोकन, स्थलगत अध्ययन तथा स्थानीय र गाउँपालिकाको कार्यालयमा कार्यरत कर्मचारीसँग अन्तर्वार्ता गरियो।
- **तापक्रम र वर्षा:** तापक्रम र वर्षा सम्बन्धी तथ्याङ्क तथा जानकारी र जल तथा मौसम विभागबाट लिइयो।
- **वायु, पानी र ध्वनीको गुणस्तर:** प्रस्तावित उद्योगस्थलको वायु, भूमिगत पानी तथा ध्वनीको गुणस्तर मापन गरियो। मापन गरिएका सुचकहरू तथा अपनाइएको परिक्षण विधि तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ३.२ भौतिक वातावरणसंग सम्बन्धित तथ्यांक संकलन विधि

अवयव	आवश्यक तथ्यांक	तथ्यांक संकलन विधि	स्थान
प्राथमिक तथ्यांक			
वायु गुणस्तर	वायु प्रदूषण	वायु गुणस्तरसम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०८२ मा उल्लेख गरिए बमोजिम नमुना संकलन तथा प्रयोगशाला परीक्षण (अध्याय ५.१.९ मा समावेश)	उद्योग प्रस्तावित क्षेत्र
आयोजना क्षेत्रको तापक्रम र आद्रता	तापक्रम आद्रता	Thermohydrometer	उद्योग प्रस्तावित क्षेत्र
ध्वनी	ध्वनी स्तर	उद्योग प्रस्तावित क्षेत्रको चार दिशामा ध्वनी मापन यन्त्र मार्फत डेसिबलमा ध्वनीको स्तर मापन (अध्याय ५.१.९ मा समावेश)	उद्योग प्रस्तावित क्षेत्र
माटो	बियरिङ टेष्ट	उद्योग प्रस्तावित क्षेत्रको माटो संकलन तथा गुणस्तर जाँच	उद्योग प्रस्तावित क्षेत्र
पानी	भूमिगत पानीको गुणस्तर	उद्योग प्रस्तावित क्षेत्रको भूमिगत पानीको नमुना संकलन तथा गुणस्तर जाँच	उद्योग प्रस्तावित क्षेत्र

अवयव	आवश्यक तथ्यांक	तथ्यांक संकलन विधि	स्थान
हरितगृह ग्याँस	CO_2e उत्सर्जन	हरितगृह ग्याँस उत्सर्जको लागि IPCC ले दिएको guideline	
द्वितीय स्रोतमा आधारित तथ्यांक			
भौगोलिक अवस्था	भू-बनोट, भू-उपयोग, भू-क्षमता, भूकम्प	GIS mapping/जिल्लाको प्रोफाइल/ गाउँपालिकाको प्रोफाइल/ खानी तथा भूगर्भ विभाग/राष्ट्रिय भूकम्प मापन तथा अनुसन्धान केन्द्र	
जल तथा मौसम	तापक्रम औसत वर्षा भूमिगत पानी सतह	जल तथा मौसम विज्ञान विभाग/ हालसालै प्रकाशित अध्ययन-अनुसन्धान	
जल तथा जलाधार क्षेत्र	नदीको विवरण जलाधार क्षेत्रको विवरण	जिल्लाको प्रोफाइल/ गाउँपालिकाको प्रोफाइल/ प्रकाशित अध्ययन-अनुसन्धान	

वायु गुणस्तर र ध्वनिको स्तर मापन गरिएका सुचकहरू तथा हरित गृह ग्याँस उत्सर्जन मापन गर्न अपनाइएका परिक्षण विधिको विस्तृत विवरण निम्न प्रस्तुत गरिएको छ।

- **वायु गुणस्तर**

उद्योग प्रस्तावित क्षेत्रको वायु गुणस्तर विश्लेषण गर्नको लागि निम्न परिक्षण विधि अपनाइयो।

तालिका ३.३: वायुको गुणस्तर परीक्षण विधि

Parameters	**Test Method**
PM_{10}	High Volume Sampling and Gravimetric Analysis
$PM_{2.5}$	High Volume Sampling and Gravimetric Analysis
Total Suspended Particulate (TSP)	High Volume Sampling and Gravimetric Analysis
Lead	High Volume Sampling followed by Atomic Absorption Spectrometry
Sulphur Dioxide (SO_2)	West and Gaeke Method
Nitrogen Dioxide (NO_2)	Chemiluminescence

Parameters	Test Method
Benzene	Gas Chromatographic
Carbon Monoxide (CO)	Direct Reading Method

- **ध्वनिको स्तर**

ध्वनि स्तर उद्योग प्रस्तावित क्षेत्रको चार दिशामा Digital Noise Level Meter ले परिक्षण गरिएको छ। ध्वनि स्तर मापन पूर्व Noise Level Meter लाई external calibrator ले क्यालिब्रेट गरिएको छ। ध्वनिको स्तर नेपाल सरकारको ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ सँग तुलना गरियो।

- **पानीको गुणस्तर**

आयोजना प्रस्तावित क्षेत्रको भूमिगत पानीको नमुना संकलन गरी निम्न परीक्षण विधि प्रयोग गरी गुणस्तर जाँच गरिएको छ। भूमिगत पानीको गुणस्तर नेपाल सरकारले जारी गरेको खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९ सँग तुलना गरिएको छ। पानीको गुणस्तर परीक्षणको लागि निम्न विधि अपनाइएको छ।

तालिका ३.४ :पानी गुणस्तर परीक्षण विधि

Parameters	Units	Methods used (APHA 23rd Edition)
Physical		
Color	-	2120 B., APHA, 24th Edition
Turbidity	NTU	2130 B., APHA, 24th Edition
Conductivity	µS/cm	2510 B., APHA, 24th Edition
pH	-	4500-H^- B., APHA, 24th Edition
Lab Temperature	ºC	2550 B., APHA, 24th Edition
Chemical		
Total Hardness	mg/l as $CaCO_3$	2340 C., APHA, 24th Edition
Total Alkalinity	mg/l as $CaCO_3$	2320 B., APHA, 24th Edition
Chloride	mg/l	4500-Cl^- B., APHA, 24th Edition
Ammonia	mg/l	4500-NH_3.F, APHA, 24th Edition
Iron	mg/l	3111 B., APHA, 24th Edition
Manganese	mg/l	3111 B., APHA, 24th Edition

Arsenic	mg/l	3111 B., APHA, 24th Edition
Biological		
Total Coliform	CFU/100 mL	9222 B, APHA, 24th Edition
E. coli	CFU/100 mL	9221 F/G, APHA, 24th Edition

- **हरित गृह ग्याँस (GHG) उत्सर्जन मापन**

हरित गृह ग्याँस (GHG) उत्सर्जनको मापन Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) का मान्यता प्राप्त emission factors र सुत्रको आधारमा गरियो। उत्सर्जनको मापनको लागि IPCC को Tier 1 र Tier 2 विधिहरुको प्रयोग गरियो। सम्भावित स्रोतहरू पहिचान गरी त्यसलाई Scope 1 र Scope 2 अन्तर्गत वर्गीकरण गरिएको थियो।

Scope 1 Emission ले उद्योगको आफ्नै स्वामित्व वा नियन्त्रणमा रहेका स्रोतहरूबाट प्रत्यक्ष रूपमा हुने उत्सर्जनलाई जनाउँछ, जस्तैः generator, boiler वा अन्य fuel combustion उपकरणहरूबाट हुने उत्सर्जन।

Scope 2 Emission ले उद्योगले बाह्य स्रोतबाट खरिद गरेको बिजुलीको प्रयोगबाट हुने अप्रत्यक्ष उत्सर्जनलाई जनाउँछ। त्यसैगरी, उद्योगबाट उत्पन्न हुने ठोस फोहोरलाई बाह्य निकायमार्फत व्यवस्थापन गर्दा उत्पन्न हुने उत्सर्जनलाई पनि Scope 2 Emission अन्तर्गत समावेश गरिएको थियो।

हरित गृह ग्याँस उत्सर्जनको गणना निम्न सूत्र प्रयोग गरी गरिएको थियोः

- GHG Emission (kg CO_2) = Emission Factor × Activity Data

  ∗Emission Factor = कुनै निश्चित गतिविधिबाट प्रति एकाइ उत्पादन हुने GHG को मात्रा

  ∗Activity Data = इन्धनको प्रयोग, बिजुलीको खपत आदि जस्ता गतिविधि सम्बन्धी तथ्यांक

- Carbon Footprint (MT CO_2) = GHG Emission (kg CO_2) / 1000
- Carbon Footprint per Ton of Product = Carbon Footprint (MT CO_2) / Total Quantity of Product (ton)

(स्रोतः Intergovernmental Panel on Climate Change, 2006)

ख) जैविक वातावरण

प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्र वरपरको जैविक वातावरण सम्बन्धि तथ्याङ्क तल उल्लेखित विधिहरूबाट संकलन गरिएको छ।

तालिका ३.५: जैविक वातावरणसंग सम्बन्धित तथ्यांक संकलन गर्ने विधि

तथ्याङ्क	विधि	कैफियत
• प्रभावित क्षेत्रमा पाइने विभिन्न प्रजातिका वनस्पति ,चराचुरूङ्गी तथा जनावरको सूची • प्रभावित क्षेत्रको दुर्लभ , जोखिममा रहेका संरक्षित वनस्पती र वन्यजन्तुका उपस्थिति र अवस्थाको विवरण • जैविक वातावरणमा पर्ने सम्भावित प्रभाव	• विज्ञ टोलीबाट स्थलगत अवलोकन तथा walkthrough • Transect walk • मुख्य जानकार अन्तर्वार्ता (वडा अध्यक्ष, स्थानीय, अनुभवी किसान) • लक्षित समूह छलफल (महिला, र पुरुष लक्षित) • In-Depth Interviews (IDI) (गाउँपालिकाको कार्यालयमा कार्यरत कर्मचारी) • चेकलिष्ट	प्राथमिक स्रोत
	• विभिन्न कार्यालय, संघ-संस्था तथा व्यक्तिहरुद्वारा प्रकाशित अनुसन्धानात्मक लेखहरुको अध्ययन	द्वितीय स्रोत

ग) सामाजिक-आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण

परियोजना प्रभावित क्षेत्रको सामाजिक-आर्थिक जानकारी स्थलगत अवलोकन तथा walkthrough, सार्वजनिक परामर्श र प्रमुख जानकार अन्तरवार्ताको माध्यमबाट संकलन गरिएको छ। प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्र स्थित सामाजिक पूर्वाधार जस्तै विद्यालय, स्वास्थ्य चौकी, खानेपानीको व्यवस्था आदिको जानकारी वडा कार्यालय तथा पुरुष र महिला लक्षित समुह छलफलबाट संकलन गरिएको छ।

निम्न बमोजिमका सामाजिक तथ्याङ्क प्राथमिक र द्वितीय स्रोतबाट संकलन गरिएको छः

तालिका ३.६: सामाजिक-आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरणसँग सम्बन्धित तथ्यांक संकलन गर्ने विधि

क्र.सं.	तथ्याङ्क	विधि	कैफियत
१.	जनसंख्या, जनघनत्व • आयोजना क्षेत्रको जनसङ्ख्या • स्वास्थ्य र सरसफाईको विवरण • भौतक पुर्वाधार- खानेपानी, सडकको पहूँच, विद्युत, टेलिफोन सेवा • प्रमुख भाषा, धर्म, चाडपर्व • उर्जा आपुर्ति • साक्षरता	• राष्ट्रिय तथ्यांक कार्यालय	द्वितीय स्रोत
२.	घरधूर, जातजाति आदिका बारेमा जानकारी	• प्रमुख जानकार अन्तरवार्ता (KII)	प्राथमिक स्रोत
३.	धर्म, भाषा, चाडपर्व, धार्मिक तथा संस्कृतिक महत्व स्थानहरु, ऐतिहासिक र पुरातात्विक महत्वका सम्पदाहरु, पर्यटकीय स्थलहरु • आयोजना क्षेत्र वरपरको शैक्षिक संस्थान • आयोजना क्षेत्र वरपरको स्वास्थ्य संस्थान • पानीको स्रोत र प्रयोग • सिचाईको अवस्था • नजिकका उद्योग • धार्मिक स्थल	• प्रमुख सूचनादाता अन्तरवार्ता (KII) • स्थलगत अवलोकन तथा walkthrough • चेकलिष्ट	प्राथमिक स्रोत
४.	सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा पर्ने सम्भावित प्रभाव	• लक्षित समूह छलफल [FGD	प्राथमिक स्रोत

क्र.सं.	तथ्याङ्क	विधि	कैफियत
५.	उद्योगको स्थापनाबाट सो क्षेत्रका स्थानियको अपेक्षा	(पुरुष र महिला लक्षित)]	

३.४ सार्वजनिक परामर्श, छलफल, अन्तरक्रिया र सुनुवाई

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन र कार्यसूचीको लागि सार्वजनिक छलफल तथा परामर्श मिति २०८२/०४/१६ मा गरिएको थियो। वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन र कार्यसूची स्वीकृत (मिति २०८३/०१/११) मा स्वीकृत भए पश्चात् धनपालथान गाउँपालिका वडा नं ६ मा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनको सार्वजनिक सुनुवाईको लागि न्यू सृष्टि राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा क्रमश मिति २०८३/०१/२१ गतेको दिन सूचना प्रकाशित गरी सार्वजनिक सुनुवाइमा उपस्थितिका लागि स्थानियवासी, सम्बन्धित गाउँपालिका र वडा कार्यालयका व्यक्तिहरु, विद्यालयको प्रतिनिधित्व र सरोकारवाला तथा स्थानीय संघ संस्थाहरुलाई आव्हान गरिएको थियो। वडा नं. ६ मा सार्वजनिक सुनुवाई मिति २०८३/०१/२४ गते प्रस्तावित उद्योगस्थलमा सम्पन्न गरियो। स्थानीयवासीहरूबाट प्राप्त सुझावहरू तालिका ३.७ मा उल्लेख गरिएको छ।

तालिका ३.७: सार्वजनिक सुनुवाइबाट प्राप्त सुझावहरू

क्र.सं.	सार्वजनिक सुनुवाइको बेला प्राप्त सुझावहरू	व्यवस्थापन
१.	श्रम ऐन र नियमावलीको पूर्ण पालना गर्नुपर्ने	उद्योगले श्रम ऐन, २०७४ र श्रम नियमावली, २०७५ मा उल्लेख भए अनुरुप सबै व्यवस्थाको पूर्ण पालना गर्नेछ।
२.	उद्योगले धुवाँ धुलो उत्सर्जनलाई नियन्त्रण गर्नुपर्ने	उद्योगले वातावारण व्यवस्थापन योजनामा उल्लेखित वायु प्रदुषण नियन्त्रणका उपायहरु अपनाउनेछ।
३.	ध्वनी प्रदुषणलाई न्यूनिकरण गर्नुपर्ने	उद्योगले वातावारण व्यवस्थापन योजनामा उल्लेखित ध्वनी प्रदुषण नियन्त्रणका उपायहरु अपनाउनेछ।
४.	स्थानीयलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिनुपर्ने	उद्योगले दक्षता अनुसार स्थानीयलाई प्राथमिकता दिई रोजगारी प्रदान

		गर्नेछ।(अध्याय ८.३ मा समावेश गरिएको)
५.	फोहोर पानीलाई प्रसोधन गर्नु पर्ने	उद्योगले वातावारण व्यवस्थापन योजनामा उल्लेख भए अनुसार फोहोर पानीलाई प्रसोधन गर्न फोहोर पानी प्रसोधन केन्द्र (ETP) जडान गर्नेछ।
६.	वातावरण संरक्षण ऐन र नियमावलीको पूर्ण पालना गर्नुपर्ने	उद्योगले निर्माण तथा संचालन चरणमा यस प्रतिवेदनको अध्याय ४ मा उल्लेखित सबै नीति, कानून तथा मापदण्डको पूर्ण पालना गर्नेछ।
७.	उपस्थित आम नागरिकहरुबाट प्राप्त भएका सुझावहरुलाई अवलम्बन गर्दै पानी, धुवाँ, ध्वनी समेतलाई मध्य नजर गरी उद्योग संचालन गर्नुपर्ने	उपस्थित आम नागरिकहरुबाट प्राप्त सुझावलाई स्वीकार गर्दै पानी, धुवाँ, ध्वनी लगायतका वातावरणीय प्रभावहरूलाई वातावारण व्यवस्थापन योजनामा उल्लेख भएका उपायहरु अपनाई न्यूनीकरण गरी प्रचलित मापदण्डअनुसार उद्योग सञ्चालन गरिनेछ।

सरोकारवालाहरुबाट सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रममा उठेका सवाललाई वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन टोलीका विज्ञहरूद्वारा विश्लेषण गरी समस्याहरूको समाधानका लागि न्यूनीकरणका उपायहरू यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको छ र उल्लेख भएका सबै न्यूनीकरणका उपायहरू अवलम्बन गर्न प्रस्तावक प्रतिबद्ध हुनेछ।

३.५ सार्वजनिक सूचना प्रकाशन

ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि. को स्थापनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनका लागि ७ दिने सार्वजनिक सूचना मिति २०८३/०१/३० मा न्यू सृष्टि राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा प्रकाशित भएको थियो र वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को आवश्यकता अनुसार वडा कार्यालय, गाउँपालिका, विद्यालय र स्वास्थ्य चौकीको सूचना बोर्डमा टाँस गरिएको थियो। सार्वजनिक सूचनाको प्रतिलिपि यस प्रतिवेदनको अनुसूची १ मा समावेश गरिएको छ। सम्बन्धित गाउँपालिका र वडा कार्यालयहरू, विद्यालय, र अन्य सरोकारवालाहरूलाई ७ दिन भित्र आयोजना प्रभावित क्षेत्रको भौतिक, जैविक, रसायनिक,

सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरणमा सम्भावित अनुकूल र प्रतिकूल प्रभावहरू सम्बन्धी आफ्नो राय र सुझाव पठाउन अनुरोध गरिएको थियो।

तालिका ३.८: सूचना टाँस गरिएका कार्यालय/स्थानहरु

क्षेत्र	सूचना टाँस गरिएका कार्यालय/स्थानहरु
पालिका र वडा	धनपालथान गाउँपालिका, गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ को वडा कार्यालय
विसद्यालय	श्री सरस्वती माध्यमिक विद्यालय, धनपालथान-६
स्वास्थ्य चौकी	दादरबैरिया स्वास्थ्य चौकी, धनपालथान-६

३.६ सिफारिस पत्र

सार्वजनिक सूचना प्रकाशित भएको ७ दिन पछि स्थानियवासी र अन्य सरोकारवालाहरुको राय सुझाव आए-नआएको खुलाई धनपालथान गाउँपालिका र वडा नं. ६ को कार्यालयबाट सिफारिस पत्र संकलन गरियो। उक्त सिफारिस पत्रहरु यस प्रतिवेदनको अनुसूची ४ मा समावेश गरिएको छ।

३.७ तथ्याङ्कको विश्लेषण

प्रस्ताव कार्यन्वयन हुने क्षेत्रको अध्ययन गर्दा प्राप्त भएका तथ्याङ्क तथा जानकारीलाई संक्षिप्तिकरण गर्ने, आवश्यकता अनुसार तालिकामा राख्ने तथा प्रतिवेदनको उपयुक्त भागहरुमा विश्लेषण गरी समावेश गरियो। विद्यमान भौतिक, जैविक, रसायनिक, सामाजिक-आर्थिक र साँस्कृतिक तथ्यांक र जानकारीको आधारमा प्रस्ताव कार्यान्वियनबाट वातावरणमा पर्न सक्ने सकारात्मक र नकारात्मक प्रभावका पक्षहरु मुल्यांकन गरियो साथै भविष्यमा हुन सक्ने सकारात्मक र नकारात्मक प्रभावहरुको पनि आंकलन गरिएको थियो।

३.८ प्रभावको पहिचान, आँकलन तथा उल्लेखनीय प्रभावको मूल्याङ्कन गर्दा अपनाइएको विधि

क) वातावरणीय प्रभाव पहिचान विधि

- **चेकलिष्ट**

  सम्भावित प्रभावहरु समावेश गरी जानकारी व्यवस्थित गर्न चेकलिष्टको प्रयोग गरियो। चेकलिष्टमा उद्योगका गतिविधिहरुद्वारा प्रभावित हुनसक्ने वातावरणीय सूचकहरुको सूची समावेश गरिएको थियो।

- **KII**

उद्योग स्थापना तथा संचालनबाट वातावरणका विभिन्न पक्षहरुमा पर्न सक्ने प्रभाव र प्रभावित क्षेत्रको सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक जानकारीको लागि धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ का वडा अध्यक्ष र गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालयमा कार्यरत कर्मचारीहरुसँग प्रमुख जानकार अन्तरवार्ता (KII) गरिएको थियो।

तालिका ३.९: प्रमुख जानकार अन्तर्वार्ता

क्र.सं.	प्रमुख जानकारको नाम	पद	ठेगाना
१.	महम्मद हुसेन	वडा अध्यक्ष	धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६
२.	ज्ञानेन्द्र कुमार सिंह	अधिकृत	धनपालथान गाउँपालिका
३.	लेखनारायण राजवंशी	अधिकृत	धनपालथान गाउँपालिका
४.	अशोक कुमार साह	सहायक	धनपालथान गाउँपालिका

- **FGD**
  यस आयोजना प्रति स्थानीयहरुको दृष्टिकोण, यसका सम्भावित प्रभावहरू, र आयोजनाबाट उनीहरूको अपेक्षाहरू बारे जानकारी संकलन गर्न पुरुष लक्षित र महिला लक्षित समूह छलफल गरिएको थियो।
- **विज्ञ राय**
  क्षेत्रगत विज्ञहरुको राय तथा सुझाव पनि वातावरणीय प्रभाव पहिचान प्रक्रियामा प्रयोग गरिने एक महत्त्वपूर्ण विधि मानिन्छ। यस विधिमा विभिन्न विषयहरुका विज्ञहरुको ज्ञान र अनुभवको उपयोग गरी वातावरणीय प्रभाव पहिचान गरिन्छ। तसर्थ, यस उद्योगको वातावरणीय प्रभाव पहिचान प्रक्रियामा पनि यस विधिको प्रयोग गरियो।

ख) प्रभाव पूर्वानुमान विधि

वातावरणीय प्रभावको पूर्वानुमान गर्न विभिन्न किसिमका प्रभाव अनुमानका सम्भावित तरिकाहरु छन्। तर कुनै पनि पूर्वानुमान विधिहरु सत प्रतिशत सही हुन सक्दैनन् तसर्थ नयाँ वा सुधारिएका विधिहरु लगातार विकास भइरहेका हुन्छन्। यस अध्ययनमा पनि वातावरणीय प्रभावको पूर्वानुमान गर्न विशेषज्ञ ज्ञान, प्रमुख जानकार अन्तरवार्ता (KII), लक्षित

समूह छलफल (FGD), स्थानिय तथा सरोकारवालाहरुसँग छलफल तथा क्षेत्र अवलोकन विधिहरु नै अपनाएको थियो।

ग) वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन विधि

विज्ञहरुको विज्ञता, स्थलगत अध्ययन, प्रमुख जानकार अन्तरवार्ता र चेकलिष्ट तथा सामुहिक छलफलको आधारमा वातावरणीय प्रभावहरुको पहिचान गरियो। प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको वातावरणीय डकुमेन्टेसन गरियो र वातावरणीय मुद्दाहरूको थप पहिचानको लागि विश्लेषण गरियो। उद्योग स्थापनाका लागि गरिने निर्माण कार्य र संचालनसँग सम्बन्धित प्रभावहरू प्रकृति, परिमाण, सीमा र अवधि राष्ट्रिय वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका २०५० अनुसार पहिचान, मूल्यांकन र पूर्वानुमान गरियो। सो निर्देशिकाले प्रभावहरुको पहिचानको आधारहरुलाई संख्यात्मक मापन सहित गरिएको प्रावधान तालिका ३.१० मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ३.१०: प्रभावको तह आंकलन गर्ने आधार

परिमाण	मापन	सीमा	मापन	अवधि	मापन
उच्च	६०	क्षेत्रीय	६०	दीर्घकालीन	२०
मध्यम	२०	स्थानीय	२०	मध्यकालीन	१०
निम्न	१०	स्थलगत	१०	अल्पकालीन	०५

(स्रोत- वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७)

यस आयोजनाले पार्ने प्रभावहरुको मूल्याङ्कन (तालिका ३.११) मा दिए अनुरूप परिमाण, सीमा र अवधिको संचयी संख्यात्मक परिमाणको आधारमा गरियो। संचयी परिमाण ४५ अंक भन्दा कम भएका प्रभावहरू नगण्य मानियो भने ४५ देखि ७५ अंक सम्म संचयी परिमाण आएका प्रभावहरूलाई मध्यम महत्वपूर्ण प्रभाव मानियो। ७५ भन्दा माथिको परिमाण पाउने प्रभावहरूलाई व्यवस्था गरिए अनुसार अत्यधिक महत्वपूर्ण प्रभावको रूपमा लिइयो।

तालिका ३.११: संचयी परिमाणको आधारमा प्रभावहरुको मूल्याङ्कन

क्र. स.	संचयी परिमाण	मूल्याङ्कन
१	<४५	नगण्य
२	४५-७५	मध्यम महत्वपूर्ण
३	>७५	अत्यधिक महत्वपूर्ण

(स्रोत- राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५०)

३.९ मस्यौदा प्रतिवेदनको तयारी

प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनबाट हुन सक्ने नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरण र सकारात्मक प्रभावहरुको बढोत्तरी उपायहरु यस वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको छ। साथै, वातावरणीय प्रभावहरुको व्यवस्थापनको लागि वातावरणीय व्यवस्थापन योजना, प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरु कार्यान्यवन भए-नभएको अनुगमनका लागि वातावरणीय अनुगमन योजना सहित् वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची १२ को ढाँचामा यो वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार पारिएको छ।

परिच्छेद ४: प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति, कानून तथा मापदण्ड

नेपाल सरकार तथा स्थानीय र प्रदेश तहबाट कार्यान्वयनमा रहेका र प्रस्तावसँग सम्बन्ध राख्ने ऐन, नियमावली, सन्धी सम्झौता पालना गर्न प्रस्तावक प्रतिवद्ध छ।

तालिका ४.१: नेपालको संविधान

संविधान	धारा/ उपधारा	सम्बन्धित बुँदा
नेपालको संविधान	धारा ३०	प्रत्येक नागरिकलाई स्वच्छ तथा स्वस्थ्य वातावरणमा बाँच्न पाउने हक हुनेछ।
	धारा ३० को उपधारा २	वातावरणीय प्रदूषण वा ह्रासबाट हुने क्षति बापत पीडितलाई प्रदूषकबाट कानून बमोजिम क्षतिपूर्ति पाउने हक हुनेछ।

तालिका ४.२: नीति/रणनीति

नीति, योजना र रणनीति	परिच्छेद र खण्ड	सम्बन्धित बुँदा
सोहौं योजना (२०८१/८२-२०८५/८६)	३.४ (७)	आधुनिक प्रविधि एवम् स्वच्छ उर्जाको उपयोग गरी उत्पादन तथा पारवहन लागत कटौती गर्दै उत्पादकत्व तथा प्रतिस्पर्धात्मक क्षमता अभिवृद्धि गर्ने
	२.४ (१)	सार्वजनिक तथा निजी निर्माणका लागि स्वोदेशी उद्योगसँगको सहकार्यमा निर्माण सामग्री उत्पादन गर्ने
	२.४ (२)	उत्पादन तथा उत्पादकत्व अभिवृद्धि गर्ने
	२.४ (७)	उत्पादनमूलक उद्योगको विकास र संरक्षण गर्ने
	३.५ (१३)	उद्योगका लागि आवश्यक सीपयुक्त जनशक्तिको उपलब्धता सुनिश्चित गर्न कार्यस्थलमा आधारित तालिमदेखि विश्वविद्यालय र तालिम केन्द्रसँग समन्वयमा दक्ष जनशक्ति उत्पादन गर्ने
	३.५ (१७)	उत्पादकका हरेक उत्पादन बिक्रि हुने बजारको सुनिश्चितता गर्ने

फोहरमैला व्यवस्थापन राष्ट्रिय नीति, २०७९	७	फोहरमैलाको दिगो व्यवस्थापनद्वारा नागरिकको स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने हकको सुनिश्चित गरिनेछ।
	८.१	घरेलु, औद्योगिक र सेवा क्षेत्रबाट उत्पादन हुने फोहरमैलाको व्यवस्थापनसम्बन्धी कानून तथा मापदण्डलाई मार्गदर्शन गरिनेछ।
	८.२	फोहरमैलाबाट हुने वातावरणीय प्रदूषण र जनस्वास्थ्यमा पर्ने नकारात्मक असर न्यूनीकरण गर्नु
	९.३	फोहोरमैलालाई स्रोतमै न्यूनीकरण गरी विसर्जन स्थलको उपयोगलाई दिगो बनाइनेछ।
राष्ट्रिय जलस्रोत नीति २०७७	१०.२ (२)	जलश्रोतको उपयोग एवम् व्यवस्थापन गर्दा खानेपानी, सिँचाइ, विद्युत्, पर्यटन, जल यातायात, उद्योग, मत्स्यपालन समेतका बहुउद्देश्यीय उपयोगलाई प्राथमिकता दिइनेछ।
	१०.१० (१३)	उद्योगधन्दा तथा शहरहरूबाट निष्काशन गरिने प्रदूषित पानीलाई प्रशोधन गरेर मात्र नदीनाला, मूल, सिमसार, तालतलैया जस्ता जलश्रोतहरूमा मिसाइनेछ र सोका लागि प्रशोधित पानीको गुणस्तरको आवश्यक मापदण्ड बनाई लागू गरिनेछ।
	१०.१० (१४)	प्रशोधित पानीलाई आवश्यकता अनुसार पुनरप्रयोग गर्न प्रोत्साहन गरिनेछ।
राष्ट्रिय वातावरण नीति, २०७६	८.१ (१)	सबै प्रकारका प्रदूषण रोकथाम, नियन्त्रण र न्यूनीकरणका लागि प्रभावकारी प्रणाली स्थापना गरिनेछ।
	८.३ (१)	स्वच्छ तथा स्वास्थ वातावरण कायम गर्न आवश्यक व्यवस्था मिलाइनेछ।
	८.३ (२)	वातावरण प्रदूषण गर्नेले सो बापत दायित्व व्यहोर्नु पर्ने व्यवस्था गरिनेछ।
	८.५ (क)	उद्योग तथा यातायात क्षेत्रका हरितगृह ग्याँस उत्सर्जन हुने मुख्य विन्दु र कारकहरू पहिचान गरी

		न्यूनीकरणका लागि मापदण्डहरू बनाई लागु गरिनेछ।
राष्ट्रिय जलवायु परिवर्तन नीति, २०७६	८.५ (ख)	उद्योग, यातायात र भौतिक पूर्वाधारको क्षेत्रमा ऊर्जा किफायती प्रविधि र विद्युतीय ऊर्जाको प्रयोगलाई प्रवर्द्धन गरिनेछ।
	८.५ (ग)	उद्योग, यातायात तथा भौतिक पूर्वाधार विकास गर्दा वातावरणमैत्री स्थानहरूको छनौट र जलवायुमैत्री प्रविधिहरूको प्रयोग गरिनेछ।
राष्ट्रिय कृषि-वन नीति २०७६	उद्देश्य (५.२)	वन माथिको चाप कम गरी वातावरण तथा जैविक विविधता संरक्षण, माटोको गुणस्तरीयता कायम र जलवायु उत्थानशील पर्यावरण प्रणाली विकास गरिनेछ।
राष्ट्रिय वन नीति २०७५	उद्धेश्य (४)	वन, वनस्पति, वन्यजन्तु तथा जैविक विविधताको संरक्षण, पुनरुथापना र दिगो उपयोग गरिनेछ।
	८.४ (१)	दुर्लभ, लोपोन्मुख र संरक्षित लगायतका वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको स्व-स्थानीय र परस्थानीय संरक्षण र व्यवस्थापन गरिने छ।
विपद् जोखिम न्यूनीकरण राष्ट्रिय नीति, २०७५	७.६	शिक्षा, स्वास्थ्य, कृषि, उद्योग, पर्यटन, उर्जा, आवास, यातायात, खानेपानी, सरसफाई लगायतका पूर्वाधार र ऐतिहासिक तथा साँस्कृतिक सम्पदामा पर्नसक्ने विपद् जोखिम लेखाजोखा तथा नक्शाङ्कन गरी प्रचारप्रसार गरिनेछ।
	७.७	विपद् बाट व्यापार व्यवसाय, जनस्वास्थ्य र पोषणमा पर्न सक्ने सम्भाव्य जोखिम न्यूनीकरण गर्न विपद् जोखिम लेखाजोखा गरिनेछ।
	७.२४	विपद् जोखिमाबाट सुरक्षित भवन निर्माण कार्यलाई प्रोत्साहन गर्न राष्ट्रिय भवन संहिता र स्थानीय मापदण्डलाई समय सापेक्ष परिमार्जन गरी लागू गरिनेछ।
	७.२५	विकासका भौतिक पूर्वाधारहरुको डिजाईन तथा निर्माणका क्रममा जिखीम सुरक्षित पूर्वाधार नीति

		अवलम्बन गरिनेछ। साथै जलवायु परिवर्तन अनुकूलित पूर्वाधार निर्माणलाई समेत प्रोत्साहित गरिनेछ।
भू-उपयोग नीति, २०७२	२.३ (छ)	जैविक विविधताको संरक्षण तथा सम्बर्द्धन सुनिश्चित गर्ने
	१०.३	भूमि, वातावरण र विकासबीच सन्तुलन कायम गर्न विकास निर्माणका कार्यहरु संचालन गर्दा जलवायु परिवर्तनको असरलाई समेत ध्यान दिई दीगो विकासका सिद्धान्त अवलम्बन गरिनेछ।
राष्ट्रिय जैविक विविधता रणनीति तथा कार्ययोजना, (२०७१-२०७७)		यस रणनीतिको मूख्य उद्देश्य भनेको वन क्षतिको दरलाई घटाउने, जैविक संग्लनतामा सुधार, प्रजातिहरुको वंशिक विविधता संरक्षण, वनमा आधारित जीविकोपार्जनमा वृद्धि, विकेन्द्रित क्षेत्रहरुको व्यवस्थापन गर्नु तथा राष्ट्रिय जैविक विविधता संरक्षण गर्नु हो।
आपूर्ति नीति, २०६९	६	देशमा अत्यावश्यक वस्तु तथा सेवा सहज, सुलभ र नियमित रूपमा उचित गुणस्तर र मूल्यमा आपूर्ति हुने व्यवस्था मिलाई उपभोक्ताको हक हितको संरक्षण गर्ने।
	७.३	आपुर्ति हुने वस्तु र सेवाको गुणस्तर कायम गर्ने तथा यथार्थपरक लागत मूल्यको आधारमा उपभोक्ता मूल्य प्रणालीलाई स्थापित गराउने।
	८.१.७	स्थानीयस्तरमा उत्पादित वस्तु तथा सेवाको उपभोगलाई प्राथमिकता र प्रोत्साहन दिइनेछ।
	९.३.३	वस्तु तथा सेवाको लागत विश्लेषण गरी लागतमा उचित मुनाफाको प्रतिशत जोडी बिक्री मूल्य निर्धारण भए नभएको बिश्लेषण गरिनेछ। साथै, वस्तु तथा सेवाको संचय मापदण्ड तयार गरिनेछ। मापदण्ड विपरीत संचय गर्ने र अनुचित मुनाफा लिई व्यापारिक क्रियालकाप गर्ने प्रवृत्तिलाई निरूत्साहित गर्न यस सम्बन्धी कानूनको प्रभावकारी कार्यान्वयनमा जोड दिइनेछ।

औद्योगिक नीति, २०६७	६	सार्वजनिक, निजी र सहकारी क्षेत्रको प्रभावकारी, समन्वयात्मक र सामञ्जस्यपूर्ण सहकार्यमा दिगो एवम् बृहत् आधारसहितको औद्योगिक विकासको माध्यमबाट राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा उल्लेख्य योगदान पुर्याई गरिवी न्यूनीकारणमा सघाउ पुर्याउने
	७.१	स्थानीय स्रोत, कच्चा पदार्थ, सीप र साधनको परिचालन गरी सन्तुलित राष्ट्रिय तथा क्षेत्रीय विकासमा उद्योग क्षेत्रको योगदान बढाउने।
	८.९	आफ्नै प्रयासमा वातावरण मैत्री प्रविधि एवम् ऊर्जा वचत गर्ने उद्योगहरूलाई प्राविधिक र आर्थिक सहयोग पुर्याइनेछ।
राष्ट्रिय कृषि नीति २०६१	१४	स्थानीय तहमा कृषकहरूको क्षमता सुधारका लागि कृषक तालिम कार्यक्रममा विशेष जोड दिइनेछ।
	४२	कृषि वस्तुहरूको व्यावसायिक उत्पादन, प्रशोधन र बजार क्षेत्रमा सहकारी एवं निजी क्षेत्रको लगानी आकृष्ट गर्न प्रोत्साहनयुक्त वस्तुगत तथा विषयगत नीतिहरूको विकास गरिनेछ।

तालिका ४.३: ऐन

ऐन	दफा, उपदफा	सम्बन्धित बुँदा
खानेपानी तथा सरसफाई ऐन, २०७९	दफा ३ को उपदफा (१)	नेपाली नागरिकलाई स्वच्छ खानेपानी तथा सरसफाइमा सहज पहुँचको अधिकार सुनिश्चित गरिएको छ।
	दफा ३७ उपदफा (१)	कसैले पनि तोकिएको मापदण्ड विपरीत मानव मलमूत्र सहित वा रहितको फोहोरपानीलाई ढल निकास प्रणालीमा विसर्जन गर्न पाउने छैन; विशेष गरी मलमूत्रलाई सिधै नदी, खोला, ताल, तलैया, जलाशय, मानव बस्ती वा सार्वजनिक स्थलमा मिसाउन पूर्ण रूपमा निषेध गरिएको छ।
	दफा ३७ उपदफा (२)	यदि कसैले आफूबाट उत्सर्जित फोहोरपानीलाई सार्वजनिक ढल प्रणालीमा मिसाउनु पर्ने भएमा, त्यसलाई अनिवार्य रूपमा प्रशोधन गरी प्रचलित

ऐन	दफा, उपदफा	सम्बन्धित बुँदा
		कानुन बमोजिम तोकिएको मापदण्डको सीमाभित्र ल्याएर मात्र विसर्जन गर्नुपर्ने अनिवार्य दायित्व तोकेको छ।
संघ, प्रदेश र स्थानीय तह (समन्वय तथा अन्तरसम्बन्ध) ऐन, २०७७	दफा ३ को उपदफा १ (थ)	व्यापार, वस्तुको ढुवानी र सेवाको विस्तारमा आपसी सहयोग र समन्वय गरिनेछ।
	दफा ६ को उपदफा १ (ख) (२)	शिक्षा, स्वास्थ्य, वातावरण जस्ता विषयमा जनचेतनाको अभिवृद्धि गरिनेछ।
	दफा ६ को उपदफा १ (ख) (५)	सार्वजनिक स्वास्थ्य, उपभोक्ता हित, सार्वजनिक सेवा प्रवाहको गुणस्तर सम्बन्धमा प्रदेशस्तरको नियमन गरिनेछ।
प्रदेश नं. १ प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६	परिच्छेद २ दफा ३ को उपदफा १	प्रदेशको अधिकारक्षेत्र भित्र पर्ने अनुसूची-१ बमोजिमका विषयसँग सम्बन्धित विकास निर्माण सम्बन्धी कार्य वा कुनै आयोजना वा परियोजना वा कार्यक्रम सञ्चालन गर्न चाहने प्रस्तावकले तोकिए बमोजिमको प्रस्तावको तोकिए बमोजिम वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्नेछ।
	परिच्छेद २ दफा ७	वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन स्वीकृत नगराइ प्रतावसँग सम्बन्धित कुनै पनि कार्य गर्न वा गराउन पाइने छैन।
प्रदेश नं. १ प्रदेश वन ऐन, २०७७	परिच्छेद २ को दफा ५	बल प्रयोग गर्न सक्नेः डिभिजनल वन अधिकृतले यस ऐन बमोजिम वन क्षेत्रसँग जोडिएको सार्वजनिक जग्गा वा त्यस्तो जग्गामा बनेको संरचना वनको सिमाना भित्र पार्दा कसैले बाधा विरोध गरेमा आवश्यक बल प्रयोग गरी कारबाही गर्न र घर, छाप्रो, टहरो, जग्गा कब्जामा लिन सक्नेछ।
	परिच्छेद २ को दफा ११ को उपदफा २	प्रदेश सरकारले तोकिए बमोजिमको वन पैदावार (काठ र दाउरा) मा आधारित उद्योगलाई तोकिए बमोजिम कच्चा पदार्थ उपलब्ध गराउन सक्नेछ।

ऐन	दफा, उपदफा	सम्बन्धित बुँदा
	परिच्छेद १० को दफा ४४ को उपदफा २	निजी वनको धनीले आफ्नो इच्छा अनुसार निजी वनको विकास, संरक्षण, व्यवस्थापन गर्न तथा वनपैदावारको उपयोग गर्न वा मूल्य निर्धारण गरी बिक्री वितरण गर्न सक्नेछ।
प्रदेश औद्योगिक व्यवसाय ऐन, २०७७	-	कोशी प्रदेशमा लगानी हुने पूँजी र प्रविधिको समुचित सदुपयोग गर्न, लगानीमैत्री वातावरणको सिर्जना गर्दै उत्पादकत्व र रोजगारीको अवसर अभिवृद्धि गर्न, स्थानीय स्रोत साधनको अधिकतम उपयोग गरी उद्यमशिलता तथा लगानी प्रबर्द्धन मार्फत बेरोजगारी न्यूनीकरण गर्न तथा दिगो औद्योगिक विकासको माध्यमबाट उत्पादनशील, प्रतिष्पर्धी र दिगो अर्थतन्त्र निर्माण गर्न तथा प्रदेश भित्रका सबै उद्योगको संरक्षण, संवर्द्धन, नियमन तथा अनुगमन गर्न वाञ्छनीय भएकोले, कोशी प्रदेश सभाले यो ऐन बनाई लागू गरेको छ।
	परिच्छेद २ को दफा ३ को उपदफा १	कसैले यस ऐन बमोजिम दर्ता नगराई प्रदेश भित्र उद्योगको स्थापना वा संचालन गर्न वा गराउन नहुने।
	परिच्छेद २ को दफा ७ को उपदफा १	वातावरणीय अध्ययन नगराई दर्ता भएको उद्योगले प्रचलित कानून बमोजिम वातावरणीय अध्ययन गर्नपर्ने प्रकृतिको देखिएमा तोकिएको अवधिभित्र वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन बुझाउन उद्योग दर्ता गर्ने निकायले आदेश दिइनेछ।
	परिच्छेद २ को दफा ७ को उपदफा २	वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन नबुझाएमा त्यस्तो प्रतिवेदन नबुझाउने उद्योगको उत्पादन वा कारोबार रोक्का गर्न दर्ता गर्ने निकायले आदेश दिइनेछ।
	परिच्छेद २ को दफा ९ को उपदफा १	यो ऐन तथा यस ऐन अन्तर्गत बनेको नियमावली र उद्योग दर्ता प्रमाणपत्रमा उल्लिखित शर्तहरुको पालना गरे नगरेको सम्वन्धमा मन्त्रालय वा उद्योग दर्ता गर्ने निकायले समय समयमा उद्योगको अनुगमन तथा निरीक्षण गर्नेछ।

ऐन	दफा, उपदफा	सम्बन्धित बुँदा
वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६	दफा ३ को उपदफा १	प्रस्तावकले तोकिए बमोजिमको प्रस्तावको तोकिए बमोजिम वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्नेछ।
	दफा ८	कसैले पनि यस ऐन बमोजिम वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन स्वीकृत नगराई कुनै पनि प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न वा गराउन हुँदैन।
	दफा १५ को उपदफा २	कसैले पनि जनजीवन, जनस्वास्थ्य, एवं वातावरणमा उल्लेखनीय प्रतिकूल प्रभाव पार्ने गरी प्रदूषण गर्न वा उपदफा (१) बमोजिम नेपाल सरकारले निर्धारण गरेको मापदण्ड विपरीतको कुनै काम गर्न वा गराउन हुँदैन।
	दफा १५ को उपदफा ४	उपदफा (२) वा (३) विपरीत कसैले कुनै कार्य गरी वातावरणमा प्रतिकूल प्रभाव पारेको देखिएमा विभागले सम्बद्ध व्यक्ति, समूह, वा संस्थालाई प्रदूषण न्यूनीकरण वा निराकरणको उपाय अवलम्बन गर्न निर्देशन दिन, आवश्यक शर्त तोक्न वा वातावरणमा प्रतिकूल प्रभाव पर्ने गरी कुनै कार्य गर्न नपाउने गरी रोक लगाउन सक्नेछ।
भू-उपयोग ऐन, २०७६	-	भूमिको वर्गीकरण, समुचित उपयोग र प्रभावकारी व्यवस्थापनको माध्यमबाट अधिकतम र दिगो लाभ हासिल गर्ने सम्बन्धमा आवश्यक व्यवस्था गर्न वाञ्छनीय भएकोले सङ्घीय संसदले यो ऐन वनाएको छ।
औद्योगिक व्यवसाय ऐन, २०७६	दफा ३ को उपदफा १	कसैले यस ऐन बमोजिम दर्ता नगराई उद्योगको स्थापना वा सञ्चालन गर्न वा गराउन हुँदैन।
	दफा ७ को उपदफा २	उपदफा (१) मा जुनसुकै कुरा लेखिएको भए तापनि उद्योगको पूँजी वृद्धि, उद्देश्य थप, उद्देश्य परिवर्तन, उद्योगको ठाउँसारी वा स्थानान्तरण गर्नु पर्दा प्रचलित कानून बमोजिम वातावरणीय प्रभाव

ऐन	दफा, उपदफा	सम्बन्धित बुँदा
		मूल्याङ्कन वा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नु पर्ने भएमा सो समेत गर्नु पर्नेछ।
	दफा ७ को उपदफा ३	उद्योग सञ्चालनको क्रममा वातावरणमा परेको वा पर्न सक्ने प्रतिकूल वातावरणीय असरको न्यूनीकरण गर्ने जिम्मेवारी सम्बन्धित उद्योगको हुनेछ।
बालबालिका सम्बन्धी ऐन, २०७५	दफा २ (ञ)	"बालबालिका" भन्नाले अठार वर्ष उमेर पूरा नगरेको व्यक्ति सम्झनु पर्छ।
	दफा १७ को उपदफा ४	बाबु, आमा, परिवारका अन्य सदस्य वा संरक्षकले बालबालिकाको शिक्षा, स्वास्थ्य तथा शारीरिक वा मानसिक विकासमा असर पर्ने गरी श्रम गराउनु हुँदैन।
मुलुकी देवानी संहिता, २०७४	दफा ९	कुसैले पनि अन्य व्यक्तिलाई दुःख दिने, हैरानी हुने वा निजको इज्जत, प्रतिष्ठा वा सम्पत्तिमा क्षति पुग्ने गरी कुनै काम गर्न वा गराउन हुँदैन।
	दफा २० को उपदफा २ (ङ)	कानूनको अधीनमा रही प्रत्येक नागरिकलाई कुनै पेशा, रोजगार, उद्योग, व्यवसाय गर्ने स्वतन्त्रता र अधिकार हुनेछ।
	दफा ४३१ को उपदफा १ र २	कुनै व्यक्तिले आफ्नो नाममा रहेको सम्पत्ति केही रकम थप गरि वा नगरी अर्को व्यक्तिको सम्पत्तिसँग सट्टापट्टा गर्न सक्नेछ। यस संहिता बमोजिम सम्पत्ति सट्टापट्टा गर्दा कानून बमोजिम लिखत गर्नु पर्नेछ।
मुलुकी देवानी कार्यविधि संहिता, २०७४	-	देवानी मुद्दाको दायरी, कारवाही, सुनुवाई र किनारा तथा सोसँग सम्बन्धित अन्य कार्यविधि र त्यस्ता मुद्दामा भएको निर्णय कार्यन्वयन सम्बन्धी प्रचलित कानूनलाई संशोधन र एकीकरण गरी कार्यविधि कानूनलाई सरलीकृत र समयानुकूल बनाउन वाञ्छनीय भएकोले, नेपालको संविधानको धारा २९६ को उपधारा (१) बमोजिमको व्यवस्थापिका-संसदले यो ऐन बनाएको छ।

ऐन	दफा, उपदफा	सम्बन्धित बुँदा
श्रम ऐन, २०७४	दफा ६ को उपदफा १	रोजगारदाताले श्रमिकलाई धर्म, वर्ण, लिङ्ग, जात जाति, उत्पत्ति, भाषा वा वैचारिक आस्था वा अन्य त्यस्तै आधार मध्ये कुनै कुराको आधारमा भेदभाव गर्न पाइने छैन।
	दफा ७ को उपदफा १	लिङ्गको आधारमा श्रमिकबीच समान मूल्यको काम (इक्वयल भ्यालु अफ वर्क) को लागि पारिश्रमिकमा भेदभाव गर्न हुँदैन।
	दफा ११ को उपदफा १ र ३	रोजगारदाताले रोजगार सम्झौता नगरी कसैलाई काममा लगाउन पाउने छैन। उपदफा (१) वमोजिम रोजगार सम्झौता गर्दा त्यस्तो सम्झौतामा श्रमिकले पाउने पारिश्रमिक, सुविधा रोजगारीको शर्त तथा तोकिए बमोजिमको अन्य कुरारु समेत उल्लेख गर्नु पर्नेछ।
	दफा ८३ को उपदफा ३	कार्यालयले कार्यस्थलमा भएको दुर्घटना, व्यवसायजन्य रोग वा श्रमिक तथा अन्य व्यक्तिको स्वास्थ तथा सुरक्षा सम्बन्धमा रोजगारदातालाई आवश्यक सूचना तथा विवरण उपलब्ध गराउन निर्देशन दिन सक्नेछ।
स्थानीय सरकार संचालन ऐन, २०७४	दफा ११ को उपदफा २ (ञ) को १२	वातावरण संरक्षण तथा जैविक विविधता सम्बन्धी स्थानीय नीति, कानून, मापदण्ड, योजना, तर्जुमा तथा त्यसको कार्यान्वयन, अनुगमन र नियमन
	दफा ११ को उपदफा २ (ञ) को १३	स्थानीय स्तरमा वातावरणीय जोखिम न्यूनीकरण
	दफा ११ को उपदफा २ (ञ) को १४	स्थानीयस्तरमा जनस्वास्थ्यमा प्रतिकूल असर पर्ने किसिमका उपभोग्य वस्तुको बेचबिखन र उपभोग्य तथा वातावरणीय प्रदूषण र हानिकारक पदार्थहरूको नियन्त्रण, अनुगमन तथा नियमन

ऐन	दफा, उपदफा	सम्बन्धित बुँदा
	दफा ११ को उपदफा २ (ञ) को १९	स्थानीय बजार व्यवस्थापन, वातावरण संरक्षण र जैविक विविधता सम्बन्धी अन्य कार्य
विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यस्थापन ऐन, २०७४	दफा ११ को उपदफा १ (ण)	विपद् जोखिम न्यूनीकरण सम्बन्धमा जनचेतना अभिवृद्धि गर्ने, गराउने।
	दफा २० को उपदफा १ (ज)	फोहोरमैला तथा प्रदूषणको यथोचित व्यवस्थापन गरी यसबाट वातावरणमा र जनजीवनमा पर्न सक्ने नकारात्मक प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू अपनाउने।
	दफा २१ (ख)	विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धी जनचेतना अभिवृद्धि गर्ने
सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तराष्ट्रिय व्यापार नियन्त्रण ऐन, २०७३	दफा ३ को उपदफा (१)	कसैले पनि दुर्लभ वा लोपोन्मुख वन्यजन्तु वा वनस्पति वा सो को नमुना खरिद बिक्री गर्न, आफूसँग राख्न, प्रयोग गर्न, रोप्न, हुर्काउन, नियन्त्रित प्रजनन् गर्न, ओसारपसार गर्न वा निकासी वा पैठारी गर्न वा गराउन हुँदैन।
फोहोरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८	दफा ५ को उपदफा २	आफ्नो क्षेत्रभित्र विसर्जन हुने सक्ने फोहोरमैलाको विसर्जन वा पुनः प्रयोगको व्यवस्था मिलाई बाँकी फोहोरमैलामात्र निष्काशन गरी फोहोरमैलाको परिमाणलाई घटाउनु प्रत्येक व्यक्ति, संस्था वा निकायको कर्तव्य हुनेछ।
	दफा ६ को उपदफा १	स्थानीय तहले फोहोरमैलालाई कम्तीमा जैविक र अजैविक लगायत विभिन्न प्रकारमा विभाजन गरी स्रोतमै छुटयाउने गरी तोक्नु पर्नेछ।
	दफा ३८ (ञ)	स्थानीय तहले तोकेको ठाउँमा बाहेक जनस्वास्थ्यमा प्रतिकूल असर पर्ने गरी सडक वा अन्य सार्वजनिक स्थानमा कुनै पनि किसिमको हानिकारक फोहरमैला

ऐन	दफा, उपदफा	सम्बन्धित बुँदा
		राख्ने, फाल्ने, थुपार्ने वा निष्काशन गर्ने काम गरेमा यस ऐन बमोजिम कसूर गरेको मानिनेछ।
कम्पनी ऐन, २०६३	-	आर्थिक उदारीकरणद्वारा उद्योग, व्यापार र व्यवसायका क्षेत्रमा लगानी प्रवद्र्धन गरी मुलुकको आर्थिक विकासमा गतिशीलता ल्याउन तथा कम्पनीको संस्थापना, सञ्चालन तथा प्रशासनलाई अझ बढी सुगम, सरल र पारदर्शी बनाउन कम्पनी सम्बन्धी कानूनलाई संशोधन र एकीकरण गर्न वाञ्छनीय भएकोले प्रतिनिधिसभाको घोषणा, २०६३ जारी भएको पहिलो वर्षमा प्रतिनिधिसभाले यो ऐन बनाएको छ।
	दफा ३ को उपदफा (१)	मुनाफाको उद्देश्य लिई कुनै उद्यम गर्न चाहने व्यक्तिले एक्लै वा अरूसँग समूहबद्ध भई प्रबन्धपत्रमा उल्लेख भए बमोजिम एक वा एकभन्दा बढी उद्देश्य प्राप्तिका लागि कम्पनी संस्थापना गर्न सक्नेछ।
	दफा ४ को उपदफा (१)	दफा ३ बमोजिम कम्पनीको संस्थापना गर्न चाहने व्यक्तिले विद्युतीय माध्यमबाट कम्पनीको प्रस्तावित नाम स्वीकृतिको लागि कार्यालय समक्ष निवेदन दिनु पर्नेछ।
बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) ऐन, २०५६	दफा ३ को उपदफा २	कसैले बालकलाई, कटिङ्ग मेशिन लगायत बिजुलीबाट चल्ने उपकरण सहित मेसिनहरूको मर्मत तथा सरसफाइसँग सम्बन्धित कार्यहरू जस्ता जोखिमपूर्ण काममा लगाउनु हुँदैन।
भवन ऐन, २०५५	दफा १०	कुनै व्यक्ति, संस्था वा सरकारी निकायले भवन निर्माण गर्दा भवन संहितामा तोकिएको स्तर अनुरूप बनाउनु पर्नेछ। त्यसरी भवन निर्माण गर्दा सो भवनको नक्सा र डिजाइन जुन स्तरको डिजाइकर्ता, इञ्जिनियर वा आर्किटेक्टबाट प्रमाणित गराइएको हो कम्तीमा सोही स्तरको डिजाइनकर्ता वा नजिको

ऐन	दफा, उपदफा	सम्बन्धित बुँदा
		प्रतिनिधि, इञ्जिनियर वा आर्किटेक्टको रेखदेखमा निर्माण गर्नु पर्नेछ।
	दफा ११ को उपदफा २	यो ऐन लागू भएको गाँउपालिका क्षेत्रभित्र दफा ८ मा उल्लिखित "क" वा "ख" वर्गको भवन निर्माण गर्न चाहने व्यक्ति, संस्था वा सरकारी निकायले भवनको नक्सा र डिजाइन तयार गरी शहरी विकास कार्यालयबाट स्वीकृत गराउनु पर्नेछ।
	दफा १२ को उपदफा १	नगरपालिकाले भवन संहितामा उल्लिखित मापदण्ड विपरीत हुने गरी नक्सा स्वीकृत गर्नु हुँदैन।
ट्रेड यूनियन ऐन, २०४९	दफा ३ को उपदफा १	सम्बन्धित प्रतिष्ठानका कामदारहरूले आफनो पेशागत हक हितको संरक्षण र सम्वर्द्धन गर्न प्रतिष्ठानस्तरको ट्रेड यूनियनहरूको गठन गर्न सक्नेछन्।
	दफा ४ को उपदफा २ (१)	उपदफा (१) मा जुनसुकै कुरा लेखिएको भएतापनि प्रतिष्ठान बाहिरका एकै प्रकृतिका उद्योग, व्यापार व्यवसाय वा सेवाका काम गर्ने कम्तीमा पाँचसय जना कामदार वा स्वरोजगारहरुले पनि आपसमा सम्झौता गरी ट्रेड यूनियन संघ गठन गर्न सक्नेछन्।
जलस्रोत ऐन, २०४९	दफा १९ को उपदफा २	उपदफा (१) बमोजिम तोकिएको जलस्रोतको प्रदूषण सहन-सीमा नाघ्ने गरी कसैले पनि कुनै किसिमको फोहरमैला, औद्योगिक निकास, विष, रसायनिक वा विषालु पदार्थ हाली वा प्रयोग गरी जलस्रोतलाई प्रदूषित गर्नु हुँदैन।
	दफा १९ को उपदफा ३	कुनै जलस्रोत प्रदूषित भए नभएको वा कुनै जलस्रोत उपयोगको सम्बन्धमा दफा १८ को उपदफा (१) बमोजिम तोकिएको गुणस्तर भए नभएको सम्बन्धमा तोकिएको अधिकारीले आवश्यकता अनुसार परीक्षण गर्न गराउन सक्नेछ।

ऐन	दफा, उपदफा	सम्बन्धित बुँदा
	दफा २०	जलस्रोतको उपयोग गर्दा भू-क्षय, बाढी पहिरो वा यस्तै अरु कारणद्वारा वातावरणमा उल्लेखनीय प्रतिकूल असर नपर्ने गरी गर्नुपर्नेछ।
भू तथा जलाधार संरक्षण ऐन, २०३९	दफा ३ (१)	भू तथा जलाधार संरक्षणको लागि आवश्यक देखेमा नेपाल सरकारले नेपाल राजपत्रमा सूचना प्रकाशित गरी नेपालको कुनै क्षेत्रलाई चार किल्ला खुलाई संरक्षित जलाधार क्षेत्र घोषणा गर्न सक्नेछ।
	दफा १७	कसैले संरक्षित जलाधार क्षेत्रमा दफा ४ बमोजिम गरिएको कुनै कार्य नास्न, मास्न, बिगार्न वा हेरफेर गर्न गराउन हुँदैन।
नेपाल गुणस्तर (प्रमाण चिन्ह) ऐन, २०३७	दफा ७	कुनै उत्पादक, निर्माता, वितरक वा सेवा प्रदान गर्ने व्यक्तिले कुनै पदार्थ वा प्रक्रियाको सम्बन्धमा प्रमाण चिन्ह लगाउन चाहेमा यस ऐन अन्तर्गत इजाजतपत्र लिनु पर्नेछ।
	दफा ७ को उपदफा (१)	कुनै व्यक्तिले कुनै पदार्थ नेपाल गुणस्तर अनुरूप छ भनी प्रचार प्रसार गर्न चाहेमा त्यस्तो व्यक्तिले कार्यालयको स्वीकृति लिनु पर्नेछ।
	दफा ८ को उपदफा (२)	इजाजतपत्र प्राप्त गरेका व्यक्तिले पनि निर्धारित गुणस्तर अनुकूल नरहेका पदार्थको सम्बन्धमा प्रमाण-चिन्हको प्रयोग वा त्यसको आकार प्रकारमा भ्रम हुन सक्ने कुनै चिन्ह प्रयग गर्न हुँदैन।
स्टाण्डर्ड नाप र तौल ऐन, २०२५	दफा २० को उपदफा (१)	दफा १४ र २४ बमोजिम नेपाल सरकारले अन्यथा अनुमति दिएमा बाहेक प्रचलित कानूनमा वा प्रचलनमा जेसुकै भए तापनि यो ऐन लागू भएको तीन महिना पछि यो ऐन लागू भएको क्षेत्रभित्र वा यो ऐन लागू भएको कारोबार र मालसामानको सम्बन्धमा स्टाण्डर्ड नाप वा तौल बाहेक अरू किसिमको नाप वा तौलको व्यवहार गर्न वा त्यस्तो कुनै नाप वा तौलको इकाईद्वारा कुनै वस्तुको मूल्य किट्न वा परिमाण तोक्न हुँदैन।

ऐन	दफा, उपदफा	सम्बन्धित बुँदा
	दफा २२	व्यापारिक नाप वा तौलमा नाप्ने नाप र तौलने तौलको संज्ञा र परिमाण स्पष्टरूपले अङ्कित भएको हुनु पर्छ र तोकिए बमोजिम जाँचको स्पष्ट छाप लगाईएको हुनु पर्छ।
भूमि सम्बन्धी ऐन, २०२१	दफा ५६	यो ऐन बमोजिम कुनै कुराको जाँचबुझ गर्ने प्रयोजनको निमित्त सम्बन्धित गाँउपालिका वा नगरपालिका, अड्डा, समिति वा अधिकारीले सम्बन्धित जुनसुकै व्यक्तिको घर जग्गामा पूर्वसूचना दिई परवेश गर्न पाउनेछ। तर, त्यस्तो अधिकारीले कसैको घर जग्गामा प्रवेश गर्दा गाँउपालिका वा नगरपालिकाको १ जना सदस्यलाई साक्षी राख्नुपर्छ।
	दफा ५९ (१)	नेपाल सरकारले आवश्यक सुविधा दिई सुचित आदेशद्वारा कुनै क्षेत्रको जग्गामा कुनै खास वा खास जातका एक वा बढी वली लगाई सोही सूचनामा निर्धारण गरिएको तरिका र व्यवस्था समेत अपनाई खेती गर्ने निर्देशन दिन सक्नेछ र सो निर्देशन बमोजिम खेती गर्नु सम्बन्धित जग्गावाला र मोहीको कर्तव्य हुनेछ।
साझेदारी ऐन, २०२०	दफा ५	साझेदारी खडा भएको ६ महिनाभित्र सो साझेदारीलाई यस ऐन बमोजिम सम्बन्धित विभागको लगतमा दर्ता गराउनु पर्छ।
	दफा ७	पहिले रजिष्ट्रेशन भैराखेको अरू फर्मको नाम र कम्पनी ऐन अन्तर्गत रजिष्ट्रेशन भैराखेको लिमिटेड कम्पनीको नाम मिल्ने गरी फर्मको नाम राख्न हुँदैन।
	दफा ११ (ख) को उपदफा (१) (घ)	उद्योग सम्बन्धी फर्मले कार्य सञ्चालन गरी सम्बन्धित विभागलाई जानकारी दिई वा नदिई उद्योग बन्द गरेमा, यस ऐन बमोजिम दर्ता भएको फर्म सम्बन्धित विभागले खारेज गर्न सक्नेछ।
	दफा १२ को उपदफा (१)	साझेदारीहरूको आपसमा भएको कबुलियतद्वारा साझेदारीमा हक र दायित्व कायम हुन्छ। यस्तो

ऐन	दफा, उपदफा	सम्बन्धित बुँदा
		कबुलियत आपसको व्यवहारबाट अङ्कित भएको वा लिखित रूपमा पनि हुन सक्छ।
संक्रामक रोग ऐन, २०२०	दफा २ को उपदफा (१)	नेपाल भर वा त्यसको कुनै भागमा मानिसमा कुनै संक्रामक रोग उब्जेमा वा फैलिएमा वा फैलिने सम्भावना देखिएमा नेपाल सरकारले सो रोग निर्मूल गर्न वा रोकथाम गर्न आवश्यक कारवाई गर्न सक्छ र सर्वसाधारण जनता वा कुनै व्यक्तिहरूको समूह उपर लागू हुने गरी आवश्यक आदेश जारी गर्न सक्नेछ।
	दफा २ को उपदफा (३)	उपदफा (१) वा (२) को सर्वसामान्यतामा प्रतिकूल असर नपर्ने गरी नेपाल सरकारले पैदल वा जुनसुकै सवारीको साधनबाट लगिने वा ल्याइने सफर गर्ने यात्रुको जाँचबुझ गर्न र त्यस्ता यात्रुलाई कुनै संक्रामक रोग लागेको छ भन्ने शङ्का लागेमा जाँचबुझ गर्न खटिएको कर्मचारीले त्यस्तो यात्रुलाई अस्पताल तथा अन्य स्थानहरूमा अलग गरी राख्न वा कुनै किसिमबाट ल्याउन लैजान वा सफर गर्नमा समेत निरीक्षण र नियन्त्रण गर्नको लागि आवश्यक आदेशहरू जारी गर्न सक्नेछ।
जलचर संरक्षण ऐन, २०१७	दफा ५ (ग)	प्रदेश र स्थानीय तहले आफ्नो क्षेत्रभित्र जलचरको संरक्षण गर्नु पर्नेछ।

तालिका ४.४: नियमावली/नियम

नियम तथा नियमावलीहरु	परिच्छेद र खण्ड	सम्बन्धित बुँदा
खानेपानी तथा सरसफाई नियमावली, २०८१	नियम २० (३)	कसैले पनि खानेपानी तथा सरसफाइ सेवा प्रणालीको अनधिकृतरुपले स्वरूप वा दायरा परिवर्तन गर्ने, त्यसको दुरुपयोग गर्ने वा अवाञ्छित फाइदा लिने उद्देश्यले कुनै संरचना, जडित पाइप, जडित मिटर, प्रशोधन प्रणाली वा

नियम तथा नियमावलीहरु	परिच्छेद र खण्ड	सम्बन्धित बुँदा
		अन्य संरचना बिगार्ने वा नष्ट गर्ने कार्य गर्न पाउनेछैन।
	नियम ६१ (३)	औद्योगिक तथा व्यापारिक क्षेत्रबाट उत्सर्जित फोहोरपानी नेपाल सरकारले तोकेको मापदण्ड पालना हुने गरी प्रशोधन गरेर मात्र ढल निकास प्रणालीमा जडान गर्नु पर्नेछ।
वन (पहिलो संशोधन) नियमावली, २०८०	नियम १२८ (१)	प्रचलित कानून बमोजिम उद्योगको रुपमा दर्ता भएका गोलिया काठ चिरान गने स:मिल र काठ, दाउरालाई कच्चा पदार्थको रुपमा प्रयोग गर्ने भेनियर तथा प्लाईउड उद्योगले डिभिजन वन कार्यालयमा सूचीकृत भई अनुसूची-५३ बमोजिमको ढाँचामा प्रमाणपत्र लिनु पर्नेछ।
	नियम १२८ (३)	उपनियम (१) बमोजिम डिभिजन वन कार्यालयमा सूचीकृत उद्योगले नेपालभर हुने वन पैदावारको लिलाम बिक्री प्रक्रियामा भाग लिन पाउनेछ।
	नियम १२८ (५)	यस नियम बमोजिम सूचीकृत उद्योगले प्रत्येक वर्ष करचुक्ता प्रमाणपत्र प्राप्त गरी सोको जानकारी तथा आफूले वर्षभरी गरेको वन पैदावारको कारोबारको अद्यावधिक विवरण डिभिजन वन कार्यालयमा पेस गर्न पर्नेछ।
	नियम १२८ (६)	यस नियम बमोजिम काठ, दाउरामा आधारित उद्योग स्थापना तथा सञ्चालनका लागि वनक्षेत्र र उद्योग बीचको दुरी प्रदेश सरकारले निर्धारण गरे बमोजिम हुनेछ।

नियम तथा नियमावलीहरु	परिच्छेद र खण्ड	सम्बन्धित बुँदा
भू-उपयोग नियमावली, २०७९	नियम २०	यस नियमावलीमा अन्यत्र जुनसुकै कुरा लेखिएको भए तापनि भूउयोग कार्यक्रम सञ्चालन भएको क्षेत्रमा कित्तानापी प्रयोजनको लागि जग्गा नापजाँच र स्रेस्ता तयार गर्दा तथा जग्गाको किसिम उल्लेख गर्दा यस नियमावली बमोजिम वर्गीकरण गरिएको भूउपयोग क्षेत्र उल्लेख गर्नु पर्नेछ।
औद्योगिक व्यवसाय नियमावली, २०७८	नियम ४(१)	नियम ३ बमोजिम प्राप्त निवेदन जाँचबुझ गर्दा उद्योग दर्ताको लागि आवश्यक पर्ने कागजात र विवरण पूरा भएको देखिएमा उद्योग दर्ता गर्ने निकायले त्यस्तो उद्योग दर्ता गरी सम्बन्धित निवेदकलाई अनुसूची-३ बमोजिमको ढाँचामा उद्योग दर्ताको प्रमाणपत्र दिनु पर्नेछ।
	नियम ९(१)	कुनै उद्योगले आफ्नो विद्यमान पूँजी वृद्धि, क्षमता वृद्धि वा उद्देश्य थप वा परिवर्तन गर्नको लागि ऐनको दफा १२ को उपदफा (१) बमोजिम स्वीकृति लिन चाहेमा देहायका कागजात र विवरणसहित अनुसूची-१२ बमोजिमको ढाँचामा उद्योग दर्ता गर्ने निकाय समक्ष निवेदन दिनु पर्नेछ।
वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७	नियम ३	ऐनको दफा ३ को उपदफा (१) को प्रयोजनको लागि प्रस्तावकले अनुसूची-१ मा उल्लिखित प्रस्तावको हकमा संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन, अनुसूची-२ मा उल्लिखित प्रस्तावको हकमा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण र अनुसूची-३ मा उल्लिखित प्रस्तावको हकमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नु पर्नेछ।
	नियम ४ (१)	प्रस्तावकले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गर्नु अघि ऐनको दफा ५ को

नियम तथा नियमावलीहरु	परिच्छेद र खण्ड	सम्बन्धित बुँदा
		उपदफा (१) बमोजिम क्षेत्र निर्धारण गर्नु पर्नेछ।
	नियम ५ (१) (ग)	वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनसँग सम्बन्धित कार्यसूची अनुसूची-८ बमोजिम।
	नियम ६ (१)	ऐनको दफा ३ को उपदफा (५) को प्रयोजनको लागि प्रस्तावकले वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट प्रभावित हुने क्षेत्रमा प्रस्तावको बारेमा सार्वजनिक सुनुवाईको आयोजना गरी राय सुझाव सङ्कलन गर्नु पर्नेछ।
	नियम ७ (३)	उपनियम (२) बमोजिमको सूचना संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन वा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नु पर्ने प्रस्तावको हकमा कुनै एक स्थानीय पत्रिकामा र वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नु पर्ने प्रस्तावको हकमा राष्ट्रियस्तरको कुनै एक दैनिक पत्रिकामा प्रकाशन गरी आफ्नो वेबसाइट भएमा सोमा समेत प्रकाशन गर्नु पर्नेछ।
	नियम १३	प्रस्तावकले कुनै प्रस्तावको वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन स्वीकृत भएको मितिले तिन वर्षभित्र त्यस्तो प्रस्ताव कार्यान्वयन प्रारम्भ गर्नु पर्नेछ।
विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यस्थापन नियमावली, २०७६	नियम ३ (ग)	विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धमा सङ्घ, प्रदेश जिल्ला तथा स्थानीय तहका सम्बन्धित निकायसँग समन्वय गरी विपद् व्यवस्थापनको लागि आवश्यक पर्ने भौतिक तथा प्राविधिक सहयोग उपलब्ध गराउने।
	नियम ४ (३) (ज)	आर्थिक सामाजिक विकास र वातावरण संरक्षण गर्दै विपद् जोखिम न्यूनीकरण, विपद् पूर्वतयारी, पुर्नलाभ तथा पुननिर्माणका क्रियाकलापलाई प्रभावकारी बनाउन सुझाव दिने।

नियम तथा नियमावलीहरु	परिच्छेद र खण्ड	सम्बन्धित बुँदा
स्टाण्डर्ड नाप र तौल (मोहरबन्द प्याकेज) नियमावली, २०७६	नियम ३ (१)	कुनै वस्तुको उत्पादक वा वितरकले वस्तु बिक्री वितरणको लागि प्याकिङ्ग गर्दा अनुसूची-१ मा उल्लेख गरिएको परिमाण बमोजिम हुने गरी स्टाण्डर्ड प्याकेज बनाउनु पर्नेछ।
	नियम २ (१)	उपनियम (१) बमोजिम तोकिएको भन्दा फरक परिमाण हुने गरी बनाइएका मोहरबन्द प्याकेज बिक्री, वितरण गर्न बाधा पर्ने छैन।
सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तराष्ट्रिय व्यापार नियन्त्रण नियमावली, २०७६	नियम ६ (२)	नियम ३ बमोजिम संरक्षित वन्यजन्तु वा वनस्पति वा सोको नमुना राख्ने, प्रयोग गर्ने, रोप्ने, हुर्काउने, पालनपोषण गर्ने, उत्पादन गर्ने, बिउको रूपमा व्यापार गर्ने, ओसारपसार गर्ने वा निकासी, पैठारी वा पुनः निकासी गर्ने अनुमतिको लागि पेश भएको निवेदन उपर वयवस्थापन निकायले आवश्यक जाँचबुझ गरी सो उपर वैज्ञानिक निकायको परामर्श माग गर्न सक्नेछ।
श्रम नियमावली, २०७५	नियम १६ (१)	रोजगारदाताले प्रतिष्ठानको कामको प्रकृतिको आधारमा प्रतिष्ठानमा काम गर्ने समयको निर्धारण गरी सोको जानकारी सबै श्रमिकलाई गराउनु पर्नेछ।
	नियम ३४ (१)	ऐन तथा यस नियमावलीमा अन्यत्र लेखिएको बाहेक रोजगारदाताले कार्यस्थलमा कार्यरत श्रमिक तथा अन्य व्यक्तिको सुरक्षा तथा स्वास्थ्य सम्बन्धी नीति बनाउँदा प्रतिष्ठानको कार्य प्रकृति अनुसार कार्यस्थलमा अपनाउनु पर्ने सुरक्षा सतर्कता, श्रमिकको स्वास्थ्य, कार्यस्थलमा हुनसक्ने सम्भावित दुर्घटना, कार्यस्थलमा मेशिनरी यन्त्र उपकरण सञ्चालन गर्दा अपनाउनु पर्ने सावधानी, स्वास्थ्यका दृष्टिले संवेदनशील मानिने रसायनिक पदार्थको प्रयोग गर्दा अपनाउनु पर्ने सावधानी लगायत व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा

नियम तथा नियमावलीहरु	परिच्छेद र खण्ड	सम्बन्धित बुँदा
		स्वास्थ्यको सुनिश्चितता गर्ने आधारलाई समेटिने गरी वनाउनु पर्नेछ।
	नियम ३८ (ख)	व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा स्वास्थ्य सम्बन्धमा अपनाउनु पर्ने नीति वा भैरहेको नीतिमा सुधारको लागि रोजगारदातालाई सुझाव दिने
	नियम ५३ (ख)	निर्माण कार्यस्थलमा कामको सिलसिलामा श्रमिकलाई कुनै चोटपटक लागेमा तत्काल प्राथमिक उपचार गर्न सकिने व्यवस्था मिलाउने।
फोहोरमैला व्यवस्थापन नियमावली, २०७०	नियम ३ (२)	उपनियम (१) बमोजिम पृथकीकरण गरिएको रसायनिक वा हानिकारक फोहरमैला व्यवस्थापन गर्ने दायित्व सम्वन्धित उत्पादकको हुनेछ।
	नियम ५ (१)	हानिकारक, रसायनिक, जैविक वा अजैविक फोहरमैला अन्य फोहरमैलासँग मिसाई निष्काशन गर्न हुँदैन।
	नियम २४ (२) (क)	फोहरमैला स्रोतमै घटाउने उपायहरू तथा प्रविधिको अवलम्बन गर्ने
भवन नियमावली, २०६६	नियम ३ (१)	ऐनको दफा ११ को उपदफा (१) मा उल्लिखित 'क' 'ख' वा 'ग' वर्गको भवन निर्माण गर्न चाहने व्यक्ति, संस्था वा सरकारी निकायले नक्सा स्वीकृतिको लागि नगरपालिका समक्ष अनुसूची-१ बमोजिमको ढाँचामा दरखास्त दिंदा डिजाइन समेत पेश गर्नु पर्नेछ।
बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) नियमावली, २०६२	नियम ४ (१)	बालकलाई श्रमिकको रूपमा काममा लगाउनु अघि निजले सो काम गर्न सक्ने नसक्ने विषयमा बालकको स्वास्थ्य परीक्षण गर्न प्रतिष्ठानले कामको प्रकृति र बालकको उमेर समेत उल्लेख गरी श्रम कार्यालयमा निवेदन दिनु पर्नेछ।

नियम तथा नियमावलीहरु	परिच्छेद र खण्ड	सम्बन्धित बुँदा
	नियम ६	प्रतिष्ठानमा काम गर्ने बालकले श्रम ऐन, २०४८ बमोजिम नेपाल सरकारले नेपाल राजपत्रमा सूचना प्रकाशन गरी समय समयमा तोकिदिएको पारिश्रमिक र भत्तामा कम नहुने गरी मासिक पारिश्रमिक र भत्ता पाउनेछ।
ट्रेड युनियन नियमावली, २०५०	नियम ५ (२) (च)	प्रतिष्ठान बाहिरका एकै प्रकृतिका उद्योग व्यवसायमा काम गर्ने कामदारहरूले आपसमा सम्झौता गरी ट्रेड युनियन संघ गठन गरेको भए त्यस्ता कामदारहरूको नाम, ठेगाना र कामको प्रकृति समेत स्पष्ट रूपमा खुलाउनु पर्ने।
जलस्रोत नियमावली, २०५०	नियम १७ (१)	जलस्रोतको उपयोग गर्न चाहने व्यक्ति वा संगठित संस्थाले अनुसूची-५ बमोजिमको ढाँचामा प्रस्तावित परियोजनसँग सम्बन्धित देहायको विवरणहरू खुलाई जिल्ला जलस्रोत समिति समक्ष तीनप्रति दरखास्त फाराम दिनु पर्नेछ।
	नियम १७ (१) (ङ)	वातावरणीय प्रभाव विश्लेषण (परियोजनाले वातावरणमा पार्ने उल्लेखनीय प्रतिकूल प्रभावलाई न्यूनतम गर्न अपनाउने उपायहरू तथा जलस्रोतमा रहने जलचर एवं जल वातावरण संरक्षणको लागि अपनाउने उपायहरू, परियोजनाले सम्बन्धित क्षेत्रमा पार्न सक्ने सामाजिक तथा आर्थिक प्रभावको अतिरिक्त विद्यमान स्थानीय श्रम तथा स्रोत र साधनको उपयोग, परियोजना सम्बन्धी कार्य पूरा भएपछि त्यस क्षेत्रका व्यक्तिहरूले पाउने लाभ, निर्माण तथा सञ्चालन सम्भार सम्बन्धमा स्थानीय जनतालाई दिइने तालिम, निर्माण शिविरको लागि आवश्यक पर्ने सुविधाहरू, सुरक्षात्मक व्यवस्थाहरू तथा परियोजना सञ्चालनबाट सम्बन्धित जग्गाधनीहरूलाई पर्न सक्ने असर, विस्थापित जनसंख्याको लागत र तिनीहरूको

नियम तथा नियमावलीहरु	परिच्छेद र खण्ड	सम्बन्धित बुंदा
		पुनर्वासको लागि अपनाउने आवश्यक व्यवस्था समेत स्पष्ट रूपमा खुलाउनु पर्छ।
भू तथा जलाधार संरक्षण नियमावली, २०४२	नियम १२ (१)	जलाधार संरक्षण अधिकृतले ऐनको दफा ४ अन्तर्गतको कुनै काम भएको जग्गामा र त्यस्तो जग्गाको वरपरको जग्गामा भू-क्षय वा भू-कटान हुन सक्ने कामहरू गर्न नपाउने गरी निषेध गर्न सक्नेछ।
नेपाल गुणस्तर (प्रमाण-चिन्ह) नियमावली, २०४०	नियम ४ (१)	परिषदले दिएको नीति र तोकेको कार्यविधिभित्र रही कार्यालयले विभिन्न पदार्थ, प्रक्रिया र सेवाको गुणस्तर तयार गर्नेछ।
	नियम ६ (१)	कुनै पदार्थ, प्रक्रिया वा सेवाको सम्बनधमा परिषदद्धारा निर्धारण गरेको वा मान्यता प्राप्त गुणस्तर र तत्सम्बन्धी आवश्यक विवरण कार्यालयले सर्वसाधारणको जानकारीको लागि प्रकाशित गरी बिक्री वितरण समेत गर्न सक्नेछ।
	नियम १४ (१)	कुनै पनि पदार्थ वा प्रक्रियाको गुणस्तर सम्बन्धी जाँचबुझ वा निरीक्षण गर्न जाँदा सम्बन्धित पदार्थ उत्पादन गरिने ठाँउ प्रक्रिया चालु रहेको ठाँउ, सेवा प्रदान गरिने ठाँउ, कार्यशाला वा गुण नियन्त्रण एवं परीक्षण गरिने ठाँउ वा त्यस्तो पदार्थ वा पदार्थ सम्बन्धी कोरा वा तयारी माल राखिने गोदाम आदिमा प्रवेश गर्न सक्नेछ। त्यसरी प्रवेश गर्नु भन्दा अगावै निरीक्षकले दरखास्तवाला वा इजाजतपत्रवालालाई आफूले जाँचबुझ वा निरीक्षण गर्न चाहेको कुराको जानकारी दिनु पर्नेछ।

तालिका ४.५: निर्देशिका

निर्देशिका	सम्बन्धित विवरण
अद्यावधिक राष्ट्रिय भवन कोड, २०७७	भूकम्पलाई ध्यानमा राख्दै अद्यावधिक गरिएको हो। भवन कोडको मुख्य उदेश्य विभिन्न स-साना घरहरू देखि ठूला भवन निर्माण संरचनाहरुलाई भूकम्प-प्रतिरोधात्मक बनाउन विभिन्न इन्जिनियरिङ्ग डिजाइन र निर्माण सामग्रीहरूको लागि मापदण्ड र आवश्यक प्रक्रियात्मक मार्गदर्शन प्रदान गर्नु हो। यसले स्थापित ईन्जिनियरिङ्ग नियम र सिद्धान्तहरूको अनुसार भूकम्पबाट जोगिने भवनहरू डिजाइन गर्ने र विश्लेषण गर्ने मार्गनिर्देशन प्रदान गर्दछ।
औद्योगिक क्षेत्रका लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५२	निर्देशिका दुवै प्रारम्भिक वातावरण अध्ययन (IEE) र वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) को लागी उल्लेख छ। निर्देशिकाको मुख्य उदेश्यमा उद्योगको स्थापनाको कारण वातावरणमा हुने सम्भावित प्रभावलाई आकलन गर्नु हो। प्रारम्भिक वातावरण अध्ययन (IEE) ले उद्योगको स्थापना र सञ्चालनमा वातावरणीय विचारहरूलाई एकीकृत गर्न सहयोग गर्नेछ।
राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५०	राष्ट्रको विकास निर्माणकार्यहरु कार्यान्वयन गर्दा प्राकृतिक श्रोतको अत्यधिक दोहन हुन नदिन र वातावरण संरक्षण र विकासलाई सँगसँगै अगाडि बढाउन राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका बनाइएको हो। यस निर्देशिकाले प्रभाव पहिचान र प्रभाव पूर्वानुमान गर्ने विधिका साथै प्रभाव-श्रेणीकरण गर्न संख्यात्मक मान प्रदान गर्दछ। यस निर्देशिकाले EIA को बखत समुदायको सहभागितामा पनि जोड दिन्छ, राम्रो सहभागिता प्राप्त गर्न विधिहरू तोक्छ, जसले EIA मूल्याङ्कनलाई वातावरणीय अनुगमनको पूरकको रुपमा पहिचान गर्दछ।

तालिका ४.६: सन्धि सम्झौता

सन्धि सम्झौता	सम्बन्धित विवरण
रोटरडम कनभेन्सन अन दि प्राइअर इन्फर्म्ड कन्सेन्ट प्रोसिडियोर फर सर्टेन हाजार्डियस केमिक्ल्स एण्ड पेस्टिसाइड्स इन इन्टरनेशनल ट्रेड, १९९८	यस महासन्धिले अन्तराष्ट्रिय व्यापारमा केही हाजार्डियस रसायनहरूको Prior Informed Consent (PIC) प्रक्रियाबाट सूचनाको खुला आदानप्रदानलाई प्रवर्द्धन गर्छ र हाजार्डियस रसायनहरूका निर्यातकर्ताहरूलाई उचित लेबलिङ प्रयोग गर्न, सुरक्षित ह्यान्डलिङका निर्देशनहरू समावेश गर्न र खरिदकर्ताहरूलाई कुनै पनि ज्ञात प्रतिबन्ध वा निषेधका बारेमा जानकारी दिन आह्वान गर्छ। पूर्वसूचित सहमति (PIC) प्रत्येक वर्ष जून र डिसेम्बर महिनामा अंग्रेजी, फ्रेन्च र स्पेनिस भाषामा प्रकाशित हुन्छ।
जैविक विविधता महासन्धि, १९९२	यस महासन्धिमा कुनै पनि आयोजनाको कार्यान्वयनबाट जैविक विविधतामा पर्न सक्ने प्रतिकूल असरहरू कम गर्ने र वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन आवश्यक पर्ने आयोजनाका लागि उचित प्रक्रियाहरूको परिचय गराउने उल्लेख गरिएको छ। साथै संरक्षित क्षेत्रहरूसँगै जोडिएका क्षेत्रहरूमा विकासको कार्यको योजना भए सो कार्य वातावरणमैत्री र दिगो विकासमा जोड दिनुका साथै संरक्षित क्षेत्रहरूको सुरक्षामा बढोत्तर दिने हुनुपर्दछ।
संयुक्त राष्ट्रसंघको जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी महासन्धि, १९९२	यस महासन्धिमा कुनै पनि विकास निर्माण कार्य कार्यान्वयन गर्दा जलवायु परिवर्तनलाई ध्यानमा राखी सकेसम्म सान्दर्भिक सामाजिक, आर्थिक र वातावरणीय नीति र कार्यहरूमा लागू गर्ने र राष्ट्रको अर्थव्यवस्था, सार्वजनिक स्वास्थ्य र वातावरणमा पर्न सक्ने प्रतिकूल प्रभाव कम गर्न राष्ट्रिय रूपमा तयार र निर्धारित गरेको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन जस्ता उपयुक्त विधि अपनाउने कुरा समावेश गरिएको छ।

सन्धि सम्झौता	सम्बन्धित विवरण
सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तरराष्ट्रिय व्यापार नियन्त्रण महासन्धी, १९७३	महासन्धिले दुर्लभ वन्यजन्तु र वनस्पतिको अन्तराष्ट्रिय व्यापार नियमन र नियन्त्रण गर्ने उद्देश्यले CITES मा सूचीकृत वन्यजन्तु र वनस्पतिहरुलाई तिनीहरुको अवस्थाको आधारमा ३ वटा Appendix मा वर्गीकरण गरिएको छ। (Appendix I - प्रजाति जो लोप हुने खतरामा पर्दछ; Appendix II - प्रजातिहरू जो खतरामा पर्ने हुन सक्छन्; Appendix III - प्रजातिहरू जुन संरक्षित छन्। यस महासन्धिले आयोजनाहरुले सम्भव भएसम्म CITES प्रजातिहरूमा प्रभाव कम गर्नुपर्नेछ उल्लेख गरिएको छ।

४.१ प्रस्तावसँग सम्बन्धित वातावरणीय तथा अन्य मापदण्ड/कार्यविधि

- **व्यावसायिक सामाजिक जिम्मेवारी कार्यान्वयन कार्यविधि, २०८२**

यस कार्यविधिको दफा ३ (१) ले औद्योगिक व्यवसाय ऐन, २०७६ को दफा ५४ को उपदफा (१) बमोजिम मझौला, ठूला उद्योग वा वार्षिक पन्ध्र करोड रुपैयाभन्दा बढी कारोबार हुने घरेलु वा साना उद्योगले व्यावसायिक सामाजिक जिम्मेवारी बहनका क्रममा खर्च गर्ने प्रयोजनका लागि प्रत्येक आर्थिक वर्षमा वार्षिक खुद मुनाफाको कम्तीमा एक प्रतिशत रकम छुट्याउनु पर्ने प्रावधान रहेको छ। दफा ४ (१) ले प्रत्येक उद्योगले व्यावसायिक सामाजिक जिम्मेवारी अन्तर्गत कार्यमा खर्च गर्नका लागि बार्षिक कार्यक्रम सहितको विवरण पेश गर्नुपर्ने प्रावधान रहेको छ। यसै गरी दफा १० अनुसार उद्योगले पेस गरेबमोजिमको विवरण अनुसार खर्च गरे नगरेको सम्बन्धमा विभागले आवश्यकता अनुसार प्रदेश सरकार, स्थानीय तह तथा अन्य निकायसँगको समन्वयमा अनुगमन गर्न सक्ने कुरा उल्लेख गरेको छ।

- **ध्वनिको गुणस्तरसम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९**

नेपाल सरकारले वातावरण संरक्षण नियमावली, २०५४ को नियम १५ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी देहाय बमोजिम ध्वनिको गुणस्तरसम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ तोकेको छ। प्रस्तावित आयोजना औद्योगिक क्षेत्रमा पर्दछ।

क्षेत्र	ध्वनि सीमा Leq (dBA)	
	दिवा	रात्रि
औद्योगिक क्षेत्र	**७५**	७०
व्यापारिक क्षेत्र	६५	५५
ग्रामीण आवास क्षेत्र	४५	४०
शहरी आवास क्षेत्र	५५	५०
मिश्रित आवास क्षेत्र	६३	५५
संवेदनशील क्षेत्र	५०	४०

(स्रोतः वातावरणीय मापदण्ड तथा सम्बन्धित सूचनाहरुको सँगालो, २०७५)

- **वायु गुणस्तरसम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०८२**

नेपाल सरकारले वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा १५ को उपदफा (१) ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी देहाय बमोजिम वायु गुणस्तरसम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०८२ तोकेको छ।

Parameters	Units	Average time	Concentration max	Test Methods
TSP	µg/m^3	Annual	-	High Volume Sampling and Gravimetric Analysis or Reference Grade Optical Measurement*
		24-hours	230	
PM_{10}	µg/m^3	Annual	70	High Volume Sampling and Gravimetric Analysis or Reference Grade Optical Measurement* or Tapered Element Oscillating Microbalance (TOEM) or Beta Attenuation
		24-hours	120	
$PM_{2.5}$	µg/m^3	Annual	25	High Volume Sampling and Gravimetric Analysis or Reference Grade Optical Measurement* or Tapered Element Oscillating Microbalance (TOEM) or Beta Attenuation
		24-hours	40	
Ozone	µg/m^3	8-hours	157	UV spectrophotometer
	µg/m^3	Annual	50	

Parameters	**Units**	**Average time**	**Concentration max**	**Test Methods**
Sulphur Dioxide		24-hours	70	Ultraviolet Fluorescence or West and Gaeke Method
Nitrogen Dioxide	µg/m^3	Annual	40	Chemiluminescence
		24-hours	80	
Carbon Monoxide	µg/m^3	8 hours	10,000	Non-Dispersive Infrared (NDIR) spectrophotometry method
Lead	µg/m^3	Annual	0.5	High Volume Sampling, followed by atomic absorption spectrometry
Benzene	µg/m^3	Annual	5	Gas Chromatographic Technique

(स्रोतः वातावरण विभाग, २०८३)

- **डिजेल जेनेरटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुवाँ सम्बन्धी मापदण्ड, २०६९**

नेपाल सरकारले वातावरण संरक्षण नियमावली, २०५४ को नियम १५ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी देहाय बमोजिम उद्योग/प्रतिष्ठानहरुमा जडान भएका डिजेल जेनेरटरको सञ्चालनबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुवाँ सम्बन्धी मापदण्ड तोकेको छः

Category (kW)	**CO**	**HC + NOx**	**PM**
kW<8	8.00	7.50	0.80
8=kW<19	6.60	7.50	0.80
19=kW<37	5.50	7.50	0.60
37=kW<75	5.00	4.70	0.40
75=kW<130	5.00	4.00	0.30
130=kW<560	3.50	4.00	0.20

(स्रोतः वातावरणीय मापदण्ड तथा सम्बन्धित सूचनाहरुको सँगालो, २०७५)

- **औद्योगिक ब्वाइलरको सञ्चालनबाट निष्काशन हुने धुवाँ सम्बन्धी मापदण्ड, २०८२**

क्र.सं.	ब्वाइलरको वाफ उत्पादन क्षमता (**Ton per Hour, TPH)**	गुण **(Parameter)**	अधिकतम उत्सर्जन सिमा		परिक्षण विधि
			कृषिमा आधारित इन्धन/बगास/बायो ब्रिकेट/बायो पेलेट	अन्य इन्धन	
१.	२ TPH भन्दा कम	Particulate Matter (PM)	६०० mg/Nm³ *	५०० mg/Nm³	Gravimetric Analysis वा ISO 9096:2017 वा नेपाल सरकारले तोके वा सिफारिस गरे बमोजिम
२.	२ TPH देखि १० TPH भन्दा कम सम्म		५०० mg/Nm³ *	२५० mg/Nm³	
३.	१० TPH देखि १५ TPH भन्दा कम सम्म		४०० mg/Nm³ **	२०० mg/Nm³	
४.	१५ TPH र सो भन्दा बढी		२५० mg/Nm³ **	१५० mg/Nm³	
(mg/Nm³ एकाइ भन्नाले साधारण चाप (१ atm) र तापक्रम (२५° C) मा प्रति घनमिटर आयतनमा जम्मा हुने प्रदूषकको milligram परिमाणलाई जनाउँछ)।					

*नियन्त्रित उपकरणका रुपमा औद्योगिक ब्वाइलरसँगै साइक्लोन (Cyclone)/मल्टिसाइक्लोन (multi-cyclone) हुनु पर्ने,

**नियन्त्रित उपकरणका रुपमा औद्योगिक ब्वाइलरसँगै ब्याग फिल्टर (Bag filter)/इलेक्ट्रोस्टाटिक प्रिसिपिटेटर (Electro Static Precipitator, ESP) हुनु पर्ने।

(२) नमुना सङ्कलन बिन्दु फ्ल्यु ग्याँस (Flue Gas) को प्रवेश गर्ने बिन्दु देखि औद्योगिक ब्वाइलरको चिम्नीको एक तृतीयांश भाग सम्म हुन पर्नेछ।

(३) PM, SO_2 र NOx को मापन गरिएको मानलाई ठोस इन्धनका लागि ६ प्रतिशत अक्सिजन (O_2) र तरल इन्धनको लागि ३ प्रतिशत अक्सिजन (O_2), शुष्क आधारमा देहाय बमोजिम सामान्यकृत गरिनेछः-

Normalized value = Measured value x [(21 - Ref O_2 at 6 or 3 %) / (21 - measured O_2 in %)]

(४) सल्फर डाईअक्साईडको उत्सर्जनको उच्चतम मात्रा ४०० mg/Nm^3 को सीमाभित्र नै कायम राखेको लागि आवश्यक पर्ने उपकरणहरू जडान गर्नु पर्नेछ।

(स्रोतः वातावरण विभाग, २०८३)

- **औद्योगिक ब्वाइलरको चिम्नीको उचाई सम्बन्धी मापदण्ड**

क. ठोस तथा तरल इन्धन प्रयोग गर्ने औद्योगिक ब्वाइलरको उचाई देहाय बमोजिम हुनु पर्नेछः-

उचाई (H) = $14Q^{0.3}$

यहाँ, H = चिम्नीमा फ्ल्यु ग्यााँसको प्रवेश गर्ने बिन्दु देखि चिम्नीको पूरा उचाई

Q = सल्फर डाइअक्साइड (SO_2) को उत्सर्जन दर (kg/hr. मा)

ख. चिम्नीको उचाई जुनसुकै अवस्थामा पनि फ्ल्यु ग्यााँसको प्रवेश गर्ने बिन्दु देखि ११ मिटर भन्दा कम हुनु हुँदैन।

(स्रोतः वातावरण विभाग, २०८३)

- **सतही पानीमा पठाइने औद्योगिक एफ्ल्युएन्टको लागी घटी बढी सीमा, २०५८ (Generic Effluent Standard)**

नेपाल सरकारले तोकेको सतही पानीमा पठाइने औद्योगिक एफ्ल्युएन्टको लागी घटी बढी सीमा देहाय तालिकामा दिइएको छ।

Parameter	Unit	Tolerance Limit
Temperature	°C	Shall not exceed 40°C in any of the stream within 15 meters downstream from effluent outlet
pH		5.5 – 9.0
TSS	mg/L	30 – 200
COD	mg/L	250
BOD	mg/L	30-100
Oil and grease	mg/L	10

(स्रोतः वातावरणीय मापदण्ड तथा सम्बन्धित सूचनाहरुको सँगालो, २०७५)

- <u>राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड ,२०७९</u>

नेपाल सरकारले जलश्रोत ऐन २०४९ को दफा १८ को उपदफा १ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड तयार गरी लागु गरेको छ। यस मापदण्डले दिएको खानेपानीको परिक्षण गर्नु पर्ने सूचकहरुको एकाइ र अधिकतम सघनन् सीमा देहाय तालिकामा दिइएको छ।

Category	Parameters	Units	Concentration Limits	Remarks
Physical	Turbidity	NTU	5	NHBGV
	pH		6.5-8.5	NHBGV
	Color	TCU	5	NHBGV
	Taste and Odor		Non-objectionable	NHBGV
	Electrical Conductivity (EC)	µs/cm	1500	NHBGV
Chemical	Iron	mg/L	0.3 (3)	NHBGV
	Manganese	mg/L	0.2	NHBGV
	Arsenic	mg/L	0.05	HBGV
	Fluoride	mg/L	0.5-1.5	HBGV
	Ammonia	mg/L	1.5	NHBGV
	Chloride	mg/L	250	NHBGV
	Sulphate	mg/L	250	NHBGV
	Nitrate	mg/L	50	HBGV
	Copper	mg/L	1	NHBGV
	Total Hardness	mg/L as $CaCO_3$	500	NHBGV
	Zinc	mg/L	3	NHBGV
	Aluminium	mg/L	0.2	NHBGV

	Residual Chlorine	mg/L	0.10-0.50	HBGV (using chlorination)
Microbiological	E. Coli	MPN/100 ml	0	HBGV

(स्रोतः राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड ,२०७९)

- **नेपाल सवारी प्रदुषण सम्बन्धी मापदण्ड, २०८२**

यस मापदण्ड अनुरुप दुई पाङ्ग्रे, तीन पाङ्ग्रे र चार पाङ्ग्रे लघु सवारी साधनको हकमा युरो-५ र कम्तीमा चार पाङ्ग्रा भएका सवारी साधनको हकमा युरो-६ मापदण्ड बमोजिमको प्रदुषण परिक्षण विधि मान्य हुनेछ। सवारी साधन प्रकार अनुमोदनका लागि देहाय अनुसार Gaseous Pollutant Test अनिवार्य गर्नु पर्नेछ।

वर्ग	**श्रेणी**	**रिफरेन्स मास RM के. जी.**	**कार्बन मोनोअक्साइडको मात्रा (CO) मि.ग्राम/कि.मि.**		**कूल हाइड्रो कार्बनको मात्रा (THC) मि.ग्राम/कि.मि.**		**नाइट्रोजन अक्साइडको मात्रा (NOx) मि.ग्राम/कि.मि.**	
			स.प्र (PI)	**स.प्र (CI)**	**स.प्र (PI)**	**स.प्र (CI)**	**स.प्र (PI)**	**स.प्र (CI)**
M (M_1 र M_2)		सबै	१,०००	५००	१००	-	६०	८०
N_1	I	RM≤ १३०५	१,०००	५००	१००	-	६०	८०
	II	१३०५ <RM≤ १७६०	१,८१०	६३०	१३०	-	७५	१०५
	III	RM ≥१७६०	२,२७०	७४०	१६०	-	८२	१२५
N_2		सबै	२,२७०	७४०	१६०	-	८५	१२५

(स्रोतः नेपाल सरकार, २०८२)

परिच्छेद ५: विद्यमान वातावरणीय अवस्था

यस परिच्छेदमा आयोजना प्रभावित क्षेत्रको विद्यमान भौतिक, जैविक र सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक आधारभूत वातावरणीय अवस्थाको विस्तृत रुपमा प्रस्तुत गरिएको छ।

५.१ भौतिक वातावरण

५.१.१ भू-धरातलिय अवस्था

ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज मोरङ्ग जिल्ला धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ मा प्रस्ताव गरिएको छ। कोशी प्रदेशमा अवस्थित मोरङ्ग जिल्ला पूर्वी नेपालको औद्योगिक तथा व्यापारिक केन्द्रको रुपमा परिचित जिल्ला हो। यस जिल्लाको कुल क्षेत्रफल १,८५५ वर्ग कि. मि. रहेको छ र जिल्ला २६°२०' देखि २६°५३' उत्तर अक्षांश र ८७°१६' देखि ८७°४१' पूर्वी देशान्तरमा फैलिएको छ। जिल्लाको पूर्वमा झापा जिल्ला अवस्थित छ भने सुनसरी जिल्ला पश्चिममा अवस्थित छ। त्यसैगरी जिल्लाको उत्तरतिर धनकुटा र पाँचथर जिल्ला र दक्षिणमा भारतको बिहार राज्य अवस्थित छ (मोरङ्ग जिल्लाको तथ्याङ्कीय रूपरेखा, २०८०)।

मोरङ्ग जिल्ला समुद्र सतहदेखि ६० मिटरदेखि २,४१० मिटर उचाइमा अवस्थित छ, जसमा करिब ८० प्रतिशत भूभाग तराई क्षेत्रमा पर्दछ भने महाभारत, चुरे पहाडका श्रृंखला तथा पहाडी क्षेत्र समेत यस जिल्लामा पर्दछन्। जिल्लाको पहाडी भाग उत्तरतर्फ पर्ने महाभारतका पर्वतीय श्रृंखलाहरू पूर्व-पश्चिम दिशामा फैलिएका छन् (मोरङ्ग जिल्लाको तथ्याङ्कीय रूपरेखा, २०८०)।

मोरङ जिल्लाको पूर्वमा झापा र इलाम जिल्लाहरू रहेका छन्, जसलाई मावा खोलाले छुट्याएको छ। त्यसैगरी, पश्चिममा सुनसरी जिल्ला रहेको छ, जहाँ बुढी खोला र केसलिया खोलाले सिमानाको रुपमा रहेका छन्। जिल्लाको उत्तरमा पहाडी जिल्लाहरू धनकुटा र पाँचथर पर्दछन् भने दक्षिणमा छिमेकी मुलुक भारतको बिहार प्रान्तसँग यसको अन्तर्राष्ट्रिय सिमाना जोडिएको छ (मोरङ्ग जिल्लाको तथ्याङ्कीय रूपरेखा, २०८०)।

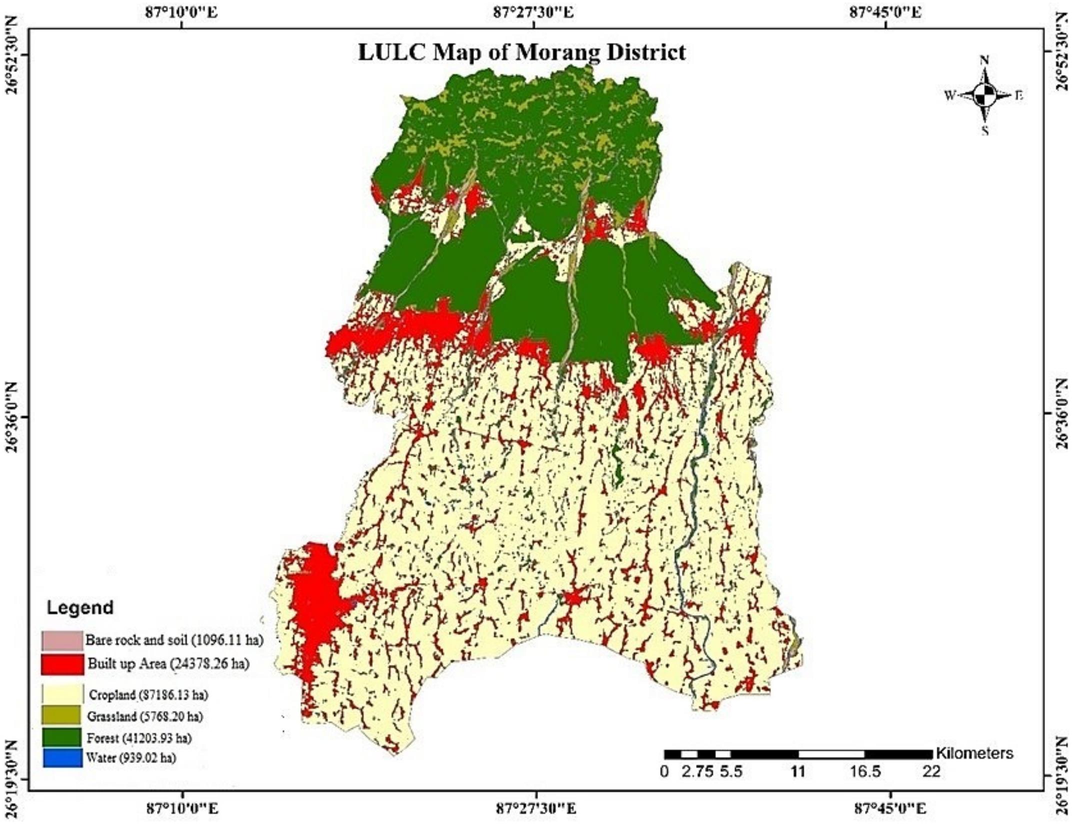
धनपालथान गाउँपालिकाको कुल क्षेत्रफल ७०.२६ वर्ग कि.मि. रहेको छ। धनपालथान गाउँपालिकाको सिमाना पूर्वमा रंगेली नगरपालिका, दक्षिणमा भारतको बिहार, पश्चिममा जहदा र कटहरी पर्दछन्। यस्तै उत्तर दिशातिर कटहरी गाउँपालिका र रंगेली नगरपालिका पर्दछन्। समुद्र सतहबाट करिब ६७ मि. उचाईमा रहेको यो गाउँपालिका २६°२२' उतर अक्षांश र ८७°२८" पुर्वी देशान्तरमा फैलिएको छ (धनपालथान गाउँपालिका, २०८२)।

५.१.२ भू-उपयोग

प्रस्तावित उद्योगस्थल कृषिको लागि उपयुक्त रहेको यद्यपि सो जग्गामा सामान्य घाँसपात रहेको छ। प्रस्तावित क्षेत्र नजिक एउटा उद्योग (ईटा भट्टा) रहेको छ भने बाँकी जग्गाहरुमा सामान्य घाँसपात र मसलाको रुखहरु छन्।

मोरङ्ग जिल्लाको तथ्याङ्कीय रूपरेखा अनुरुप यस जिल्लाको कूल क्षेत्रफल १,८५५ वर्ग कि.मि. (१८५,५०० हेक्टर) छ। जसमा कृषियोग्य भुमि ८७,२३४.३ हेक्टर, सिंचित क्षेत्र ६४,०७२.१ हेक्टर र वन जंगलले ढाकेको क्षेत्र करिब ४६,८०५ हेक्टर रहेको छ (मोरङ्ग जिल्लाको तथ्याङ्कीय रूपरेखा, २०८०)।

मोरङ्ग जिल्ला र धनपालथान गाउँपालिकाको Land Use and Land Cover (LULC) map निम्न प्रस्तुत गरिएको छ।



(स्रोतः नापी विभाग, २०५३ र Arc GIS 10.5 मा विश्लेषण)

चित्र ५.१: मोरङ्ग जिल्लाको LULC नक्सा

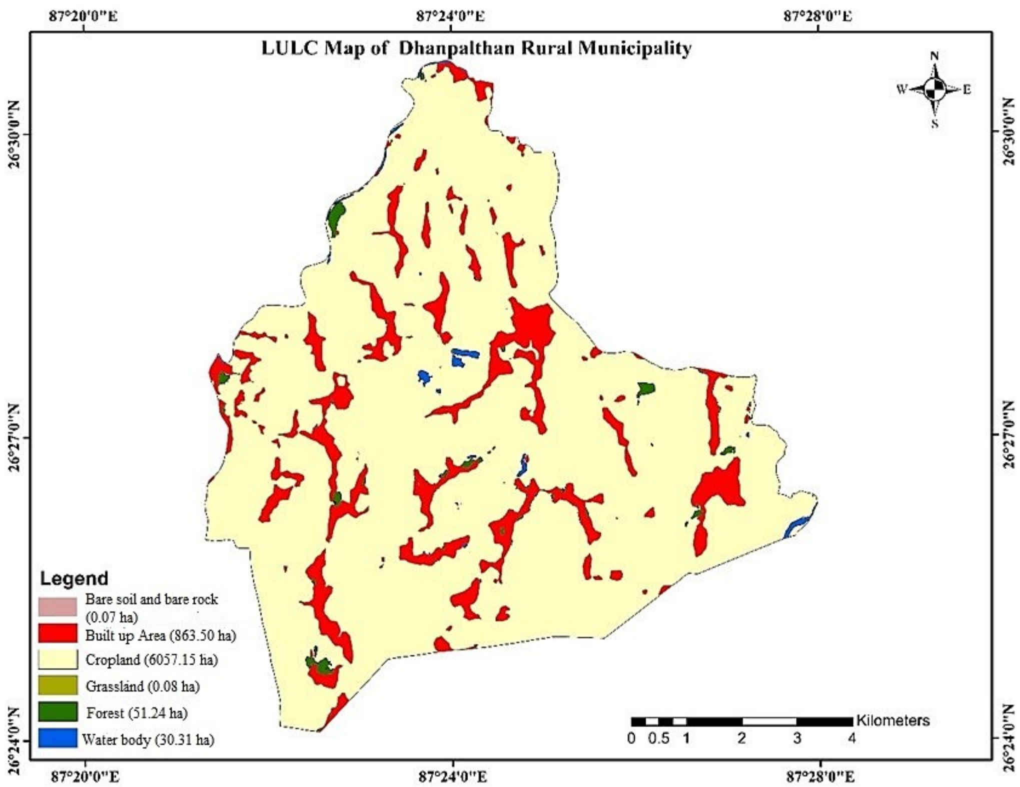
प्रस्तुत LULC नक्सा अनुसार मोरङ्ग जिल्लाको भूमि उपयोगको क्षेत्रफल निम्न तालिकामा दिइएको छ।

तालिका ५.१: LULC नक्सा अनुसार मोरङ्ग जिल्लाको भूमि उपयोग

क.सं	क्षेत्र	क्षेत्रफल (हेक्टर)	%
१.	अनावृत भूमि (Bare Soil and Bare Rock)	१,०९६.११	०.६८
२.	निर्मित क्षेत्र (Built-up Area)	२४,३७८.२६	१५.१८
३.	खेती गरिएको भूमि (Cropland)	८७,१८६.१३	५४.३०
४.	घाँसे मैदान (Grassland)	५,७६८.२०	३.५९
५.	वन (Forest)	४१,२०३.९३	२५.६६
६.	पानी (Water Body)	९३९.०२	०.५८

(स्रोत: Arc GIS 10.5 मा विश्लेषण, २०८२)

धनपालथान गाउँपालिकाको Land Use and Land Cover (LULC) map निम्न प्रस्तुत गरिएको छ।



(स्रोत: नापी विभाग, २०५३ र Arc GIS 10.5 मा विश्लेषण)

चित्र ५.२: धनपालथान गाउँपालिकाको LULC नक्सा

प्रस्तुत LULC नक्सा अनुसार धनपालथान गाउँपालिकाको भूमि उपयोगको क्षेत्रफल निम्न तालिकामा दिइएको छ।

तालिका ५.२: LULC नक्सा अनुसार धनपालथान गाउँपालिकाको भूमि उपयोग

क्र.सं	क्षेत्र	क्षेत्रफल (हेक्टर)	%
१.	अनावृत भूमि (Bare Soil and Bare Rock)	०.०७	०.०००९
२.	निर्मित क्षेत्र (Built up Area)	८६३.५०	१२.३३
३.	खेती गरिएको भूमि (Crop land)	६,०५७.१५	८६.५०
४.	घाँसे मैदान (Grassland)	०.०८	०.००१
५.	वन (Forest)	५१.२४	०.७३
६.	पानी (Water Body)	३०.३१	०.४३

(स्रोतः Arc GIS 10.5 मा विश्लेषण, २०८२)

५.१.३ जलवायु

मोरङ्ग जिल्लाको भौगोलिक बनावट अनुसार जिल्लाको जलवायु उपोष्ण, अर्धउष्ण र समशीतोष्ण हावापानीयुक्त रहेको छ। जिल्लाको अधिकतम तापक्रम ४२°C र न्यूनतम तापक्रम ३० °C सम्म पुग्दछ र वार्षिक औसत वर्षा १८१२ मि.मि. रहेको छ (मोरङ्ग जिल्लाको तथ्याङ्कीय रूपरेखा, २०८०)। Köppen classification अन्तर्गत यस जिल्ला Cwb अर्थात् Subtropical Highland Climate with Dry Winters मा पर्दछ (WeatherAndClimate, 2025)।

जल तथा मौसम विभागको विराटनगर विमानस्थल स्टेशनबाट संकलित जलवायु सम्बन्धि तथ्याङ्क तलको खण्डमा प्रस्तुत गरिएको छ।

औसत न्यूनतम र अधिकतम तापक्रम

सन् १९९१-२०२० को जलवायु तथ्याङ्क अनुसार मोरङ्ग जिल्लाको न्यूनतम र अधिकतम तापक्रम विवरण निम्न दिइएको छ।

तालिका ५.३: मोरङ्ग जिल्लाको मासिक औसत तापक्रम

Station	Average minimum temperature (1991-2020)					Average maximum temperature (1991-2020)				
	Dec-Jan-Feb	Mar-Apr-May	Jun-Jul-Aug-Sep	Oct-Nov	Annual	Dec-Jan-Feb	Mar-Apr-May	Jun-Jul-Aug-Sep	Oct-Nov	Annual
Biratnagar Airport	10.5	20.1	25.6	18.4	19.2	24.6	32.9	32.8	30.6	30.4

(स्रोत: राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, २०८१)

करिब २९ वर्ष (सन् १९९१-२०२०) को तथ्याङ्क अनुसार जिल्लाको औसत मासिक न्यूनतम तापक्रम डिसेम्बर-जनवरी-फेब्रुअरी महिनातिर १०.५°C हुने पाइएको छ भने औसत वार्षिक न्यूनतम तापक्रम १९.२°C रहेको देखिन्छ। यसैगरी, औसत मासिक अधिकतम तापक्रम मार्च-अप्रिल-मे महिनातिर ३२.९°C र औसत वार्षिक अधिकतम तापक्रम ३०.४°C रहेको देखिन्छ।

औसत वर्षा

सन् १९९१-२०२० को तथ्याङ्क अनुसार मोरङ्ग जिल्लाको औसत वर्षा सम्बन्धि विवरण निम्न दिइएको छ।

तालिका ५.४: मोरङ्ग जिल्लाको मासिक औसत वर्षा

Station	Average precipitation (mm) (1991-2020)				
	Dec-Jan-Feb	Mar-Apr-May	Jun-Jul-Aug-Sep	Oct-Nov	Annual
Biratnagar Airport	26.9	251.1	1413.4	79.5	1770.9

(स्रोत: राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, २०८१)

करिब २९ वर्ष (सन् १९९१-२०२०) को जलवायुको तथ्याङ्क अनुसार जिल्लाको औसत मासिक न्यूनतम वर्षा डिसेम्बर-जनवरी-फेब्रुअरी महिनातिर २६.९ मि.मि. हुने पाइएको छ हुने औसत मासिक उच्च वर्षा १,४१३.४ मि.मि. जुन-जुलाई-अगष्ट-सेप्टेम्बर महिनातिर हुने देखिन्छ। जिल्लाको औसत वार्षिक वर्षा १७७०.९ मि.मि. मापन गरिएको छ।

५.१.४ जल तथा जलाधार क्षेत्र

मोरङ्ग जिल्लाको खोलानालाहरू दुई प्रकारका छन्। प्रमुख नदीहरु रतुवा नदी, बक्राहा खोला, चिसाङ्ग खोला, मावा खोला, खदमखोला आदि हुन्। यी खोलाहरु महाभारत क्षेत्रबाट उत्पत्ति भई दक्षिण तर्फ बग्ने गर्दछन्। हिउँद याममा यी खोलानालाहरूमा प्रायः केही पानी बगिरहन्छ। अन्य खोलानालाहरू; बुढी, सिंगिया, लोहन्द्रा, डाँस, केसलिया, मरियाबक्रा, बेतौना, जुडी, साखारे आदि चुरे श्रृंखलाबाट उत्पत्ति भई बग्दछन्। यि खोलाहरुको सिरान खण्डतिर हिउँदमा पानी प्रायः रहन्न तर तराईमा पुगेपछि भने केही पानी बगिरहेको पाउन सकिन्छ।जिल्लामा अन्य साना खहरे खोलाहरू पनि प्रशस्तै छन् (मोरङ्ग जिल्लाको तथ्याङ्कीय रूपरेखा, २०८०)।

यस जिल्लाको बेलबारी नगरपालिकामा अवस्थित चेतना सिमसार क्षेत्र, उर्लाबारी नगरपालिकाको बेतेनी सिमसार क्षेत्र र सुन्दरहरैंचा नगरपालिकामा रहेको बाघखोड सिमसार क्षेत्र यस जिल्लाका मूख्य सिमसार क्षेत्र रहेका छन्। जिल्लामा सुनवर्षी पोखरी र राजारानी धिमाल पोखरीलाई ऐतिहासिक तथा सांस्कृतिक दृष्टिले पनि महत्वपूर्ण मानिन्छ। यसै गरी, सुनवर्षी नगरपालिकामा अवस्थित केचना कमल पोखरी पनि स्थानीय पर्यटकमाझ प्रख्यात छन्। मोरङ्ग जिल्लामा १८४ तालहरु रहेका छन् (मोरङ्ग जिल्लाको तथ्याङ्कीय रूपरेखा, २०८०)।

प्रस्तावित उद्योग क्षेत्रबाट नजिकमा अवस्थित पोखरी/तलाउको विवरण निम्न दिइएको छः

तालिका ५.५ :आयोजना क्षेत्र नजिकको पोखरी

क्र.स.	पोखरी	ठेगाना	अनुमानित क्षेत्रफल	अनुमानित दुरी
१.	पोखरी १	बबिया टोल धनपालथान गा.पा. वडा नं. ५	१५ कठ्ठा	२ किमि
२.	पोखरी २	सत्तार टोल, धनपालथान गा.पा. वडा नं. ५	१८ कठ्ठा	३ किमि

(स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८३)

प्रस्तावित उद्योग क्षेत्र नजिक बग्ने लोहन्द्रा नदी चुरे पहाडबाट उत्पत्ति भएर दक्षिणतर्फ बग्ने गर्दछ। यस नदीको थप विवरण तलको तालिकामा उल्लेख गरिएको छः

तालिका ५.६ :आयोजना क्षेत्र नजिकको खोला

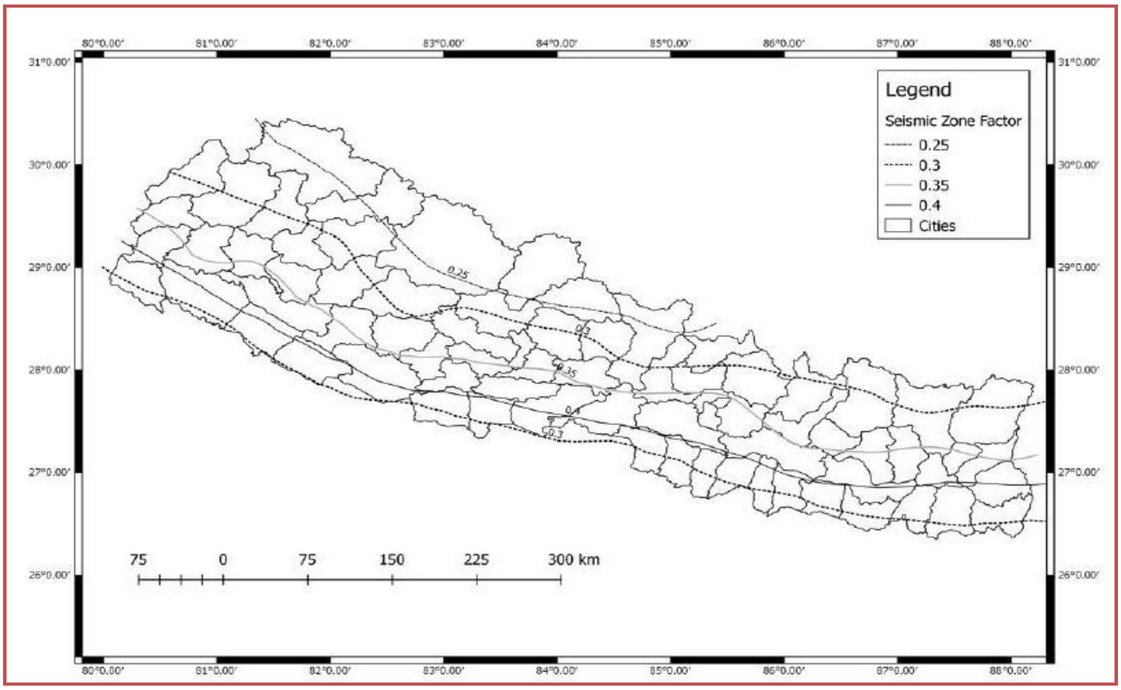
क्र.सं.	नाम	मनसुन महिनामा नदीको (अनुमानित)		सुख्खा महिनामा नदीको (अनुमानित)		आयोजना क्षेत्रबाटको	
		चौडाइ	गहिराई	चौडाइ	गहिराई	अनुमानित दुरी	दिशा
१.	लोहन्द्रा नदी	१२.१६ मि.	१.१७ मि.	७.५ मि.	१ मि.	७ कि. मि.	पश्चिम

(स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८३)

५.१.५ भू-गर्भ र भूकम्पीय जोखिम

यस जिल्ला दक्षिणी तराईमा अवस्थित भएकोले, यहाँको जमिन उर्वर छ र कृषियोग्य जमिनले ढाकिएको छ। जिल्लाको उत्तरी क्षेत्र (पहाडी क्षेत्र) मा बलौटे दोमट, मध्य क्षेत्रमा दोमट तथा हल्का चिम्टाइलो माटो र दक्षिणी क्षेत्रमा चिम्टाइलो, बलौटे तथा दोमट प्रकारको माटो रहेको छ। यस क्षेत्र मुख्यतया क्वाटरनरी सेडिमेन्टहरू; माटो, सिल्ट र बालुवा, मिलेर बनेको छ (मोरङ्ग जिल्लाको तथ्याङ्कीय रूपरेखा, २०८०; Jeevan Bikas Samaj, 2019)।

नेपालको राष्ट्रिय भवन संहिता एन.बि.सि. १०५:२०८२ अनुसार मोरङ जिल्ला तथा जिल्लाभित्र पर्ने पालिकाहरु मध्यमदेखि उच्च भूकम्पीय जोखिम क्षेत्रभित्र पर्दछन्। चित्र ५.३ मा नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता (NBC 105:2019) अनुसार नेपालको भूकम्पीय क्षेत्रीकरण नक्सा (Seismic Zoning Map) प्रस्तुत गरिएको छ र सो को आधारमा धनपालथान गाउँपालिकाको अनुमानित पिक ग्राउन्ड एसलरेशन (PGA) करिब 0.30 g वरिपरि मानिएको छ। यस मानले त्यस क्षेत्रमा बलियो कम्पन उत्पन्न गर्न सक्ने संकेत गर्दछ। साथै, धनपालथान गाउँपालिकमा बलौटे माटो रहेको हुँदा भूकम्पका बेला soil liquefaction को जोखिम पनि उच्च रहन्छ (Department of Urban Development and Building Construction, २०८२)।



(स्रोतः)NBC 105:2019 (National Building Code of Nepal)

चित्र ५.३: नेपालको भूकम्पीय क्षेत्रीकरण नक्सा (Seismic Zoning Map of Nepal)

५.१.६ भूमिगत पानी सतह

सन् २०१३/२०१४ मा नेपालका तराई जिल्लाका इनारहरूमा पानी स्तर मापन गरिएको थियो। सो क्षेत्रका जलभण्डारहरूका गहिराई जमिन सतहभन्दा लगभग १६ m bgl (बिलो ग्राउण्ड लेवल) सम्मको देखिएको थियो भने तराई जिल्लाहरुमा औसत जलभण्डारको स्तर लगभग ४.५५ m bgl पाइएको थियो (Shrestha et al., 2018)। जिल्लामा उत्खनन् गरिएको जलभण्डारको अधिकतम गहिराई भने लगभग ४.५-१० मि छ। त्यसैगरी, झन्डै तीन दशकअघि गरिएको अध्ययनले भू-जल सतह जमिनको सतहभन्दा १ देखि ५ मिटर तल रहने अनुमान गरेको थियो (Bhattarai et al., 2022)।

भूमिगत पानीको प्रयोग तराईमा अधिकतम रहेको छ। तराई क्षेत्रमा मात्रै दैनिक घरेलु पानीको आवश्यकताका लागि करिब दस लाखभन्दा बढी ट्युबवेलहरू स्थापना गरिएको छ। कुल बासिन्दा मध्ये ९०% ले यी ट्युबवेलहरूमा निर्भर रहँदै वार्षिक रूपमा घरेलु प्रयोजनका लागि करिब ४६२ मिलियन घन मिटर भूमिगत पानी निकासी गर्छन् (Bhattarai et al., २०२२)।

प्रस्तावित आयोजना निर्माण क्षेत्रको भू-प्राविधिक अनुसन्धानको क्रममा गरिएको बोरहोल ड्रिलिङ कार्यबाट आयोजना क्षेत्रमा भूमिगत जलस्तरको अवस्थालाई पनि अभिलेख गरिएको थियो। सो अध्ययनको क्रममा ३ वटा ठाउँमा गरिएको बोरहोल (BH१ देखि BH३) अनुसार भू-जल सतह २ मिटर गहिराइमा रहेको पाइएको छ (JM Group Pvt. Ltd., २०२५)।

५.१.७ सिंचाइ

मोरङ जिल्लामा सिंचाइको मुख्य स्रोतको ट्युबवेल/बोरिङ (४८.२९ प्रतिशत) रहेको छ। अन्य सिंचाइको स्रोतहरु नदी तथा तलाउ (स्वत वहाब र तान्नुपर्ने), बाँध/रिजभ्वयिर, आकाशे पानी हुन्। कृषि गणना २०७८ अनुसार कुल सिँचित हुने जमिनमा वर्षभरी नै सिँचाइ ७८.७३ प्रतिशत जमिन भएको देखिन्छ (मोरङ्ग जिल्लाको तथ्याङ्कीय रूपरेखा, २०८०)।

धनपालथान गाउँपालिकाको कर्सिया बजारमा सुनसरी-मोरङ सिंचाइ आयोजनाको शाखा नहर रहेको छ। सो नहरबाट स्थानीयले कुलो बनाई कृषिका लागि सिंचाइ गर्ने गरेको छ (स्थलगत अध्ययन, २०८३)।

५.१.८ बाढी र डुबानको जोखिम

मोरङ जिल्लामा सामान्यतया स्थानीय नदी/खोलाहरु र भारी वर्षाले बाढीको जोखिम रहँदै आएको छ। थापा (२०२१) द्वारा गरेको मोरङ जिल्लाको बाढी जोखिम नक्साङ्कन र जोखिम मूल्याङ्कन अध्ययनले धनपालथान गाउँपालिकामा बाढीको उच्च जोखिम रहेको देखाइएको छ। यस क्षेत्रमा बाढी प्रवृत्ति मुख्यतया लोहन्द्रा नदी लगायत अन्य स्थानीय नदीहरु र भारतसँगको सीमावर्ती क्षेत्रमा हुने पानीको प्राकृतिक निकास अवरोधबाट निर्देशित छ। सन् २०२१ र २०२२ मा मोरङका सिंघिया, केशलिया जस्ता स्थानीय नदीहरुको पानीले बाढी आएर धनपालथान, बिराटनगर, कटहरी, लगायत अन्य थुप्रै बस्तीहरूमा डुबान भएको थियो (Sah & Sah, २०२१; The Annapurna Express, २०२२)।

५.१.९ वायु गुणस्तर, ध्वनिको स्तर, माटो परीक्षण तथा हरितगृह ग्याँस उत्सर्जन

वातावरणीय वायु प्रदूषण, सतह र भूमिगत पानीको गुणस्तर र वातावरणीय ध्वनिको स्तर कुनै पनि क्षेत्रका लागि चिन्ताको विषय हो। उद्योग प्रस्तावित क्षेत्रको वायु तथा ध्वनीको गुणस्तर मापन गरियो। साथै सो क्षेत्र नजिक कुनै खोला नभएकाले पानीको गुणस्तर जाँच गरिएको छैन। मापन गरिएका सुचकहरू तल प्रस्तुत गरिएका छन्।

- **वायुको गुणस्तर**

विवरणः

नमुना संकलन मिति	:	२३ वैशाख २०८३-२४ वैशाख २०८३
नमुना संकलन समय	:	२३ बैशाख, ११:०० देखि २४ बैशाख, ११:१० सम्म
नमुना संकलन अवधि	:	२४ घन्टा
जीपीएस	:	२६°२८'४४" उत्तरी आक्षांश ८७°२४'२१" पूर्वी देशान्तर
हावाको गति	:	१.८ देखि ३.२ m/s
हावाको बाहावको दिशा	:	पुर्व देखि पश्चिम

परिक्षण गरिएका प्यारामिटरहरु सबै NAAQS, 2012 को मापदण्ड भित्र रहेका थिए। ति प्यारामिटरहरुका values तल उल्लेख गरिएको छ र test report अनुसूची ११ मा समावेश गरिएको छ।

तालिका ५.७: प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको वायु गुणस्तर

S.N.	Location	PM_{10}	$PM_{2.5}$	TSP	Lead	SO_2	NO_2	Benzene	CO
		($\mu g/Nm^3$)							
1.	Proposed Location GPS Location 26° 28' 44" N 87° 24' 21" E	60	27	86	ND	5	5	ND	600
NAAQS-2012		**120**	**40**	**230**	**0.5**	**70**	**80**	**5**	**10,000**

* ND – Not Detected

* NAAQS- National Ambient Air Quality Standard 2026 (2082 BS)

- **ध्वनिको गुणस्तर**

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको ध्वनि स्तर मापन गरियो। ध्वनि स्तरको विवरण तलको तालिकामा दिइएको छ र test report अनुसूची ११ मा समावेश गरिएको छ। ध्वनिको स्तर नेपाल सरकारको ध्वनिको स्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ भित्र रहेको छ।

विवरण:

ध्वनी मापन मिति : २३ वैशाख २०८३

ध्वनी मापन समय : बिहान ११:३०

ध्वनी मापन अवधि : १० मिनेट

ध्वनी मापन अन्तराल : ३० सेकेन्ड

तालिका ५.८: आयोजना क्षेत्रको ध्वनिको स्तर

S.N.	Location	Day, Leq dBA	Night, Leq dBA	Remarks
1.	East side of premises	48	44	
2.	North side of premises	45	41	
3.	South side of premises	42	38	
4.	West side of premises	44	40	
National Standard on Noise Level (Industrial Area)		***75***	***70***	

- **पानीको गुणस्तर**

प्रस्तावित उद्योगस्थलको भूमिगत पानीको नमुना संकलन गरी APHA, 24th EDITION को परीक्षण विधी अनुसार पानीको गुणस्तर जाँच गरियो। परिक्षण गरिएका प्यारामिटरहरुका तथ्याङ्क (value) तल उल्लेख गरिएको छ र test report अनुसूची ११ मा समावेश गरिएको छ। भूमिगत पानीको परिक्षण गरिएका प्यारामिटरहरु सबै राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९ भित्र सम्बन्धी भित्र रहेको छ।

विवरण:

नमुना संकलन मिति: २३ वैशाख २०८३

परिक्षण मिति: २६ वैशाख २०८३-३० बैशाख २०८३

पानीको स्रोत: बोरिगको पानी

तालिका ५.९: आयोजना क्षेत्रको भूमिगत पानीको गुणस्तर

Parameters	Unit	NDWQS	Result	Method used
Physical				
Color	Hazen	5	5.0	2120 B., APHA, 24th Edition

Parameters	Unit	NDWQS	Result	Method used
Turbidity	NTU	5	1.0	2130 B., APHA, 24th Edition
Conductivity	µS/cm	1500	628.0	2510 B., APHA, 24th Edition
pH	-	6.5-8.5*	6.5	4500-H^- B., APHA, 24th Edition
Lab Temperature	°C	-	27.1	2550 B., APHA, 24th Edition
Total Hardness	mg/l as $CaCO_3$	500	152.0	2340 C., APHA, 24th Edition
Total Alkalinity	mg/l $CaCO_3$	-	137.1	2320 B., APHA, 24th Edition
Chloride	mg/l	250	50.2	4500-Cl^- B., APHA, 24th Edition
Ammonia	mg/l	1.5	1.3	4500-NH_3.F, APHA, 24th Edition
Iron	mg/l	0.3 (3)	0.11	3111 B., APHA, 24th Edition
Manganese	mg/l	0.2	0.03	3111 B., APHA, 24th Edition
Arsenic	mg/l	0.05	0.005	3111 B., APHA, 24th Edition
Total Coliform	CFU/100 ml	Nil	Nil	9222 B, APHA, 24th Edition
E-coil	CFU/100 ml	Nil	Nil	9222 F/G, APHA, 24th Edition

- **माटोको प्रकार**

यस परियोजना क्षेत्रको माटोको अवस्था बुझ्न भू-प्राविधिक अध्ययन तथा बोरहोल परीक्षणको आधारमा माटोको प्रकार, संरचना तथा तहगत विशेषताहरूको विश्लेषण गरिएको छ। अध्ययनबाट प्राप्त नतिजा अनुसार परियोजना क्षेत्रमा विभिन्न तहहरूमा फरक-फरक प्रकारका माटोहरू पाइन्छन्, जसले क्षेत्रको भू-भौतिक तथा वातावरणीय अवस्थालाई प्रतिबिम्बित गर्दछ।

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा ३ वटा borehole बाट माटोको नमुना संकलन र परीक्षणबाट सतह देखि ७.५ मि. मा silty clay र ७.५ मि. देखि १५ मि. सम्म बालुवा रहेको पाइएको छ। यस क्षेत्रमा चिल्लो र पाँगो माटोको मात्रा बढी (cohesive) भएकाले माटोका कणहरू एक-आपसमा बलियो गरी टाँसिन्छन्। साथै, यस क्षेत्रमा पाइएको बालुवा पनि खुकुलो अवस्थामा नभई प्राकृतिक रूपमै निकै खाँदिएको र घना अवस्थामा रहेको छ। यसले गर्दा

भूकम्प आउँदा यस्तो माटोको cohesion नगुम्ने र लिक्विफ्याक्शन (liquefaction) हुने सम्भावना पनि कम रहने देखिएको छ। माटो परिक्षणको रिपोर्ट अनुसूची १२ मा समावेश गरिएको छ (JM Group Pvt. Ltd., 2025)।

५.१.१० उद्योगबाट अनुमानित हरितगृह ग्याँस उत्सर्जन

प्रस्तावित उद्योगमा हरितगृह ग्याँसको उत्सर्जन उत्पादन प्रक्रियामा प्रयोग हुने हुने विद्युतको प्रसारण-वितरण र इन्धनको प्रयोग, कच्चा पदार्थ ढुवानी र उत्पादित वस्तुहरूको वितरणमा प्रयोग हुने सवारी साधनहरू, उत्पादन प्रक्रियाबाट निस्कने ठोस फोहोर, फोहोर पानी र उद्योग संचालनमा हुने पानीको खपतबाट हुनेछ। यि श्रोतहरुलाई Scope 1 (Direct Emission Source) र Scope 2 (Indirect Emission Source) मा बिभाजन गर्न सकिन्छ।

Scope 1 (तालिका ५.१०) मा इन्धन, सवारी साधन, फोहोर पानी प्रशोधन केन्द्र र पानी खपत पर्दछन्। यस उद्योग संचालनका लागि खपत हुने इन्धनबाट २,२१६.२३ मे.टन/वर्ष हरित ग्याँस उत्सर्जन हुनेछ। सवारी साधन अन्तर्गत २ वटा truck र ५ वटा motor cycle प्रयोग गरिनेछ जसबाट २६.९३ मे.टन/वर्ष, ७५ घन मिटर/दिन क्षमताको फोहोर पानी प्रशोधन केन्द्रको स्थापनाबाट ०.८२ मे.टन/वर्ष र वार्षिक १०,६५० घन मिटर पानी खपतबाट १.५८ मे.टन/वर्ष हरितगृह ग्याँस उत्सर्जन हुनेछ। तसर्थ, उद्योगबाट हुने कुल Scope 1 emission २,२४५.५७ मे.टन/वर्ष रहेको छ भने प्रति टन उत्पादनको कार्बन फुटप्रिन्ट ०.०२४ मे.टन/वर्ष रहेको छ।

तालिका ५.१०: उद्योगबाट हुने वार्षिक Scope 1 emission (Direct Emission Source)

S. N	Scope 1	Total GHG, kg CO2e	Total GHG, MT CO2e
1	Fuel	2,216,232.35	2,216.23
2	Vehicle	26,930	26.93
3	ETP	816	0.82
4	Water	1,586.85	1.586
	Total	**2,245,565.20**	**2,245.57**
	Carbon footprint per ton of product		**0.02472**

(स्रोतः ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज, प्रोजेक्ट स्किम, २०८२; IPCC, २००६)

Scope 2 (तालिका ५.११) अन्तर्गत उत्पादन प्रक्रियाबाट निस्कने ठोस फोहोर र उत्पादन प्रक्रियामा प्रयोग हुने विद्युतको प्रसारण-वितरण प्रणाली पर्दछन्। उत्पादन प्रक्रियाबाट

वार्षिक रुपमा निस्कने करिब ४,८७२ मे.टन फोहोरबाट २,११९.९४ मे.टन/वर्ष र उद्योग संचालनका लागि आवश्यक पर्ने ४,००० kVA/वर्ष विद्युतको प्रसारण-वितरणबाट ३७.९० मे.टन/वर्ष हरित ग्याँस उत्सर्जन हुनेछ। यस उद्योगबाट हुने कुल Scope 2 emission २,१५७.८४ मे.टन/वर्ष रहेको छ भने प्रति टन उत्पादनको कार्बन फुटप्रिन्ट ०.०२३ मे.टन/वर्ष रहेको छ।

तालिका ५.११: उद्योगबाट हुने वार्षिक Scope 2 emission (Indirect Emission Source)

S. N.	Scope 2	Total GHG, kg CO2e	Total GHG, MT CO2e
1	Waste	2,119,939.95	2,119.94
2	Electricity	37,900.80	37.90
	Total	**2,157,840.75**	**2,157.84**
	Carbon footprint per ton of product		**0.02376**

(स्रोतः ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज, प्रोजेक्ट स्किम, २०८२; IPCC, २००६)

उद्योगबाट उत्सर्जन हुने कुल (Scope 1 र Scope 2) वार्षिक हरितगृह ग्याँस ४,४०३.४१ मे.टन/वर्ष र कुल प्रति टन उत्पादनको कार्बन फुटप्रिन्ट ०.०४८ मे.टन/वर्ष (तालिका ५.१२) रहेको छ।

तालिका ५.१२: उद्योगबाट उत्सर्जन हुने अनुमानित कुल वार्षिक हरितगृह ग्याँस

S. N.	Scope	Total GHG, kg CO2e	Total GHG, MT CO2e
1	Scope 1	2,245,565.20	2,245.57
2	Scope 2	2,157,840.75	2,157.84
	Total	**4,403,405.95**	**4,403.41**
	Carbon footprint per ton of product		**0.0484**

(स्रोतः ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज, प्रोजेक्ट स्किम, २०८२; IPCC, २००६)

५.२ जैविक वातावरण

प्रस्तावित उद्योग क्षेत्र वरपर पाइने वनस्पति र जीव जन्तुहरुको विवरण तल उल्लेख गरिएको छ।

५.२.१ वनस्पति

प्रस्तावित उद्योग स्थापनाको लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गर्दा गरिएको स्थलगत अध्ययनको क्रममा विभिन्न प्रजातिका वनस्पतिहरु रेकर्ड गरिएको छ। प्रस्तावित उद्योग क्षेत्रमा मुख्यत सिसौ, पिपल, नीम, वर लगायत अन्य वनस्पतिहरु पाइन्छ।

अन्तर्राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण संघ (International Union for Conservation of Nature -IUCN) को रेड लिष्ट अनुसार आयोजना क्षेत्रमा पाइने वनस्पति मध्ये ७ प्रजातिहरु Least Concern (LC) को रुपमा सूचिकृत गरिएको छ। त्यसैगरी एक प्रजाति दुर्लभ वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको व्यापार महासन्धि (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora -CITES) को अनुसूची २ (Appendix II) मा सूचिकृत रहेको छ। आयोजना क्षेत्र वरपर पाइने वनस्पतिहरु तलको तालिकामा उल्लेख गरिएको छ।

तालिका ५.१३: आयोजना क्षेत्र वरपरको वनस्पति

क्र.सं.	स्थानीय नाम	वैज्ञानिक नाम	संरक्षण अवस्था	
			IUCN	CITES
१.	सिसौ	*Dalbergia sissoo*	LC	Appendix II
२.	खयर	*Acacia catechu*	LC	
३.	पिपल	*Ficus religiosa*	LC	
४.	वर	*Ficus benghalensis*	LC	
५.	नीम	*Azadirachta indica*	LC	
६.	बाँस	*Bambusa spp.*	LC	
७.	काँस	*Saccharum spontaneum*	LC	
८.	नेपियर	*Pennisetum purpureum*	NE	

(स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८३)

५.२.२ जडीबुटी तथा गैर-काष्ठ वन पैदावर

आयोजना क्षेत्र वरपर पाइने जडीबुटी तथा गैर-काष्ठ वन पैदावर मध्ये ५ प्रजातिहरु IUCN को रेड लिष्टमा Least Concern (LC) को रुपमा सूचिकृत गरिएको छ र सो को विवरण तलको तालिकामा उल्लेख गरिएको छ।

तालिका ५.१४: आयोजना क्षेत्र वरपरको औषधीजन्य बोटबिरूवा

क्र.सं.	Local Name	Scientific Name	संरक्षण अवस्था		Medicinal Use
			IUCN	CITES	
१.	पिप्ला (Pipla)	*Piper longum*	NE		पिप्ला रुघाखोकी निको पार्न, घाँटी दुखेको ठिक पार्न प्रयोग गरिन्छ।
२.	बर्रो (Barro)	*Terminalia bellirica*	LC		बर्रो दम, खोकी, कब्जियत, आँखाको रातोपन, आँखा सुन्निएको, आँखा पोल्ने समस्या, कानसम्बन्धी समस्या लगायत दाँत वा गिजासम्बन्धी रोगका लागि प्रयोग गरिन्छ।
३.	अमला (Amala)	*Phyllanthus emblica*	LC		प्रतिरक्षा प्रणाली बढाउने, पाचन सुधार गर्ने, र कपाल तथा आँखाको स्वास्थ्यलाई समर्थन गर्ने।
४.	बोझो (Bojho)	*Acorus calamus*	LC		बोझो सामान्यतया खोकी, घाँटी दुख्ने र निमोनियाको उपचारमा प्रयोग गरिन्छ। श्वासप्रश्वासको संक्रमणबाट राहत पाउन यसको जराको लेदो खाने गरिन्छ। यसले पेट सम्बन्धी समस्याहरू

क्र.सं.	Local Name	Scientific Name	संरक्षण अवस्था		Medicinal Use
			IUCN	**CITES**	
					कम गर्न प्रभावकारी भूमिका खेल्छ।
५.	पुदिना (Mentho)	*Mentha spicata*	LC		पुदिनाले अपच, पेट दुखाइ, पेट फुल्ने र ग्यासको समस्याबाट राहत दिन्छ। यसमा हुने मेन्थोल नामक मुख्य तत्त्वले खोकीको समस्याबाट राहत दिन्छ। यसमा हुने कीटाणुनाशक गुणले मुखको दुर्गन्ध हटाउन र गिजाको स्वास्थ्य सुधार गर्न मद्दत गर्छ।
६.	भृङ्गराज (Bhringraj)	*Eclipta Prostrata*	LC		भृङ्गराज कपालको स्वास्थ्यका लागि निकै उपयोगी जडिबुटी हो। यसले कपाल झर्न रोक्न, चायाँ कम गर्न र कपाल बढाउन मद्दत गर्छ, साथै कपाललाई समयअघि सेतो हुनबाट जोगाउँछ। यसले कब्जियतको समस्या हटाउन र समग्र पाचन प्रक्रियालाई सुधार गर्न मद्दत गर्छ।

(स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८३)

५.२.३ जीवजन्तु र चराचुरुंगी

स्थानीयको भनाई अनुसार प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र वरिपरि स्याल, बँदेल, रातो बाँदर, रतुवा, मृग, चित्तल, नीलगाई देखिने गर्दछ। सो जीवजन्तु (स्तनधारी) मध्ये IUCN को रेड

लिष्टमा १ प्रजाति Near Threatened (NT) रहेको छ र बाँकी प्रजातिहरु Least Concern (LC) को रुपमा सूचिकृत गरिएको छ। त्यसैगरी CITES को अनुसूची १ (Appendix I) मा १ प्रजाति र अनुसूची २ (Appendix II) मा १ प्रजाति सूचिकृत रहेका छन्। यसैगरी, सरीसृप अन्तर्गत IUCN को रेड लिष्टमा १ प्रजाति Vulnerable (VU) रहेको छ र बाँकी प्रजातिहरु Least Concern (LC) को रुपमा सूचिकृत गरिएको छ भने CITES को अनुसूची १ (Appendix II) मा १ प्रजाति सूचिकृत रहेको छ।

आयोजना क्षेत्र वरपर पाइने जीवजन्तुको विवरण तलको तालिकामा उल्लेख गरिएको छ।

तालिका ५.१५: आयोजना क्षेत्र वरपर पाइने जीवजन्तु तथा चराचुरुङ्गी

क्र.सं.	स्थानीय नाम	साधारण नाम	वैज्ञानिक नाम	संरक्षण अवस्था	
				IUCN	**CITES**
	Mammals				
१.	रातो बाँदर	Rhesus macaque	*Macaca mulatta*	LC	Appendix II
२.	लङ्गुर/ढेडु	Hanuman langur	*Semnopithecus entellus/hector*	NT	Appendix I
३.	स्याल	Golden jackal	*Canis aureus*	LC	
४.	बँदेल	Wild boar	*Sus scrofa*	LC	
५.	न्यौरी मुसो	Indian grey mongoose	*Urva edwardsii*	LC	
६.	गँगटे न्यौरी	Crab-eating mongoose	*Urva urva*	LC	
७.	रतुवा मृग	Barking deer	*Muntiacus muntjak*	LC	
८.	चित्तल	Spotted deer (chital)	*Axis axis*	LC	
९.	नीलगाई	Nilgai	*Boselaphus tragocamelus*	LC	
१०.	खरायो	Indian hare	*Lepus nigricollis*	LC	
	Reptiles				
१.	गोमन सर्प	Indian cobra	*Naja naja*	LC	

२.	करैत	Common krait	*Bungarus caeruleus*	LC	
३.	धामन	Rat snake	*Ptyas mucosa*	LC	
४.	पुतली कछुवा	Indian flapshell turtle	*Lissemys punctata*	VU	Appendix II

(स्रोत: क्षेत्र अध्ययन, २०८२)

आयोजना क्षेत्रमा पाइने चराचुरुंगीहरुको विवरण निम्न दिइएको छ। IUCN द्वारा यी चराचुरुंगीहरु Least Concern (LC) को रुपमा सूचिकृत गरिएको छ।

तालिका ५.१६: आयोजना क्षेत्र वरपर पाइने जीवजन्तु

क्र.सं.	स्थानीय नाम	साधारण नाम	वैज्ञानिक नाम	संरक्षण अवस्था	
				IUCN	CITES
१.	वस्तु बकुल्ला	Cattle egret	*Bubulcus ibis*	LC	-
२.	सेतोकण्ठे माछामारो	White-throated kingfisher	*Halcyon smyrnensis*	LC	-
३.	मैना	Common myna	*Acridotheres tristis*	LC	-
४.	काग	House crow	*Corvus splendens*	LC	-
५.	कालो चिबे	Black drongo	*Dicrurus macrocercus*	LC	-
६.	जुरेली	Red-vented bulbul	*Pycnonotus cafer*	LC	-
७.	घुँगीफोर गरुड	Asian openbill	*Anastomus oscitans*	LC	-

(स्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०८३)

५.३ सामाजिक-आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण

५.३.१ प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको जिल्ला र स्थानिय तहमा रहेको जनसंख्या

उद्योग मोरङ्ग जिल्लाको धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६, दादरबैरियामा स्थापना हुन गइरहेको छ। राष्ट्रिय जनगणना २०७८ अनुसार जिल्लाको कुल जनसंख्या १,१४८,१५६ रहेको छ, जसमध्ये ५५७,५१२ पुरुष र महिला ५९०,६४४ रहेका छन् र धनपालथान

गा.पा. को कुल जनसंख्या ४५,३४८ रहेको छ, जसमध्ये २२,१९६ पुरुष र २३,१५२ महिला रहेका छन्।

मोरङ्ग जिल्ला, धनपालथान गाउँपालिकाको वडागत जनसाङ्ख्यिक विवरण निम्न दिइएको छ।

तालिका ५.१७: आयोजना क्षेत्रको जिल्ला र स्थानिय तहमा रहेको जनसंख्या

विशेषता	मोरङ्ग जिल्ला	धनपालथान गा.पा.	वडा नं. ६
घरधूरी	२७२,२८३	९,९२५	१,७०५
कुल जनसङ्ख्या	१,१४८,१५६	४५,३४८	८,११७
पुरुष	५५७,५१२	२२,१९६	४,०३०
महिला	५९०,६४४	२३,१५२	४,०८७
क्षेत्रफल (वर्ग कि.मि.)	१,८५५ वर्ग कि.मि.	७०.२६ वर्ग कि.मि.	९.४ वर्ग कि.मि.

(स्रोतः राष्ट्रिय जनगणना, २०७८)

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र नजिकका बस्तीहरुको विवरण स्थलगत अध्ययन दौरान वडा अध्यक्षसँग अन्तर्वार्ता गरी संकलन गरियो। संकलित तथ्याङ्क निम्न दिइएको छ।

तालिका ५.१८: उद्योग नजिकका बस्तीहरु

बस्तीको नाम	प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रबाट		घरधुरी संख्या (अनुमानित)	कुल जनसङ्ख्या (अनुमानित)
	अनुमानित दूरी (किमि)	दिशा		
दादरबैरिया (उद्योग प्रस्तावित गाउँ)	१.३	उत्तर	८३	५०२
बबिया	२.१	पूर्व	२९५	१,००९
कलावन्जर	३.२	पश्चिम	१५०	५६३
हरकपुर	१.३	दक्षिण	३००	१,०७३

(स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८३)

५.३.२ साक्षरता

धनपालथान गाउँपालिकाको साक्षरता दर ६७.९% रहेको छ जसमध्ये ७५.५% पुरुष र ६०.७% महिला रहेका छन् (राष्ट्रिय जनगणना, २०७८)। धनपालथान गाउँपालिकामा ४६ वटा बालविकास केन्द्र, २५ वटा आधारभूत विद्यालय, ७ वटा माध्यमिक विद्यालय गरी ३२ विद्यालयहरु रहेका छन्। धनपालथान गाउँपालिकाको तहगत विद्यार्थी विवरण हेर्दा बालविकास केन्द्रमा ७८२ छात्रा र ८४० जना छात्र गरी गरी कूल १७२२ जना रहेका छन् । त्यसैगरी आधारभूत तह (कक्षा १-८) मा ३,६०६ जना छात्रा र ३,५६७ जना छात्र गरी कुल ७१७३ जना रहेका छन्। माध्यमिक तह (कक्षा ९-१२) मा ९०७ छात्रा र ८८६ जना छात्र गरी कुल १,८९३ जना बालबालिकाहरु रहेका छन् (धनपालथान गाउँपालिकाको गाउँ शिक्षा योजना, २०८२-९२)।

यस गाउँपालिका भित्रका केही लोकप्रिय विद्यालयहरूमा जीवन विकास पब्लिक स्कूल, सरस्वती माध्यमिक विद्यालय, जनता माध्यमिक विद्यालय, शारदा माध्यमिक विद्यालय, र सर्वोदय माध्यमिक विद्यालय हुन् (मोरङ्ग जिल्लाको तथ्याङ्कीय रूपरेखा, २०८०)।

वडा नं. ६ को साक्षरता दर ६९.७२% रहेको छ जसमध्ये ७८.८३% पुरुष र ६०.७८% महिला रहेका छन् (राष्ट्रिय जनगणना, २०७८)।

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र वरपर रहेको विभिन्न शैक्षिक संस्थान तलको तालिकामा दिइएको छ।

तालिका ५.१९: आयोजना क्षेत्र नजिकका शैक्षिक संस्थान

क्र.सं.	नाम	आयोजना क्षेत्रबाटको अनुमानित दुरी	आयोजना क्षेत्रबाटको दिशा
१.	दुर्गा आधारभूत विद्यालय	२.५ कि. मि.	उत्तर
२.	श्री सरस्वती माध्यामिक विद्यालय	३ कि. मि.	पश्चिम

(स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८३)

५.३.३ स्वास्थ्य र सरसफाई

धनपालथान गाउँपालिकामा स्वास्थ्य सेवा प्रदान गर्ने सरकारी संस्था अन्तर्गत ६ वटा स्वास्थ्य चौकी रहेका छन् भने एउटा आधारभुत स्वास्थ्य केन्द्र रहेको छ। त्यसैगरी, ४५ वटा

महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविका सेवा, २७ वटा खोप केन्द्र, २५ वटा क्लिनिक र २ वटा बर्थिङ्ग सेन्टर रहेका छन् (मोरङ्ग जिल्लाको तथ्याङ्कीय रूपरेखा, २०८०)।

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र वरपर रहेको विभिन्न स्वास्थ्य संस्थानहरु तलको तालिकामा दिइएको छ।

तालिका ५.२०: आयोजना क्षेत्र नजिकका स्वास्थ्य संस्थान

क्र.सं.	नाम	आयोजना क्षेत्रबाटको अनुमानित दुरी	आयोजना क्षेत्रबाटको दिशा
१.	रङ्गेली नगरपालिका अस्पताल	१० कि. मि.	पूर्व
२.	दादरबैरिया स्वास्थ्य चौकी, वडा नं. ६	३ कि. मि.	पश्चिम

(स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८३)

धनपालथान गाउँपालिकाको वडा नं. ६ को अधिकांश घरधुरीमा शौचालयको व्यवस्था रहेको छ। ७९.२% घरधुरीमा फ्लस भएको सेप्टिक ट्याङ्कयुक्त शौचालय प्रयोग हुने गरेको छ। त्यसैगरी ५.२% घरधुरीमा साधारण शौचालय रहेको छ। शौचालय नभएका घरधुरीको संख्या १२.४% रहेको छ भने ०.६% घरधुरी ले सार्वजनिक शौचालय प्रयोग गर्ने गरेका छन्। साथै, २.५% घरधुरीमा सार्वजनिक ढल प्रणालीसँग जोडिएको फ्लस शौचालय रहेको छ (राष्ट्रिय जनगणना, २०७८)।

उद्योग संचालनबाट निष्काशन हुने अनुमानित सेनेटरी ठोस फोहोर निम्न दिइएको छ।

Item	Daily	Annual Working Days	Annual
Average Per Capita Waste generation	0.18 Kg/person/day	300	54 Kg/person
Waste Generation of 55 workers	9.9 Kg/day		2,970 Kg

(Source: The World Bank, 2026)

५.३.४ पानीको स्रोत

यस उद्योगको उत्पादन प्रक्रिया तथा कामदारको लागि खानेपानीको मुख्य स्रोत भूमिगत पानी (boring water) हुनेछ। भूमिगत पानी निकाल्नका लागि डिप ट्यूबवेल प्रयोग गरिनेछ। उद्योगको उत्पादन प्रक्रियाको लागि १२,००० लिटर/दिन, ब्वाइलरको लागि १८,००० लिटर/दिन र कामदारहरुका लागि करिब ५,५०० लिटर/दिन पानी आवश्यक पर्नेछ। उद्योगमा ६ इन्च व्यास (डायमिटर) र ५,००० लिटर/घण्टा भूमिगत पानी डिस्चार्ज गर्ने क्षमता भएको डिप ट्यूबवेल जडान गरिनेछ।

५.३.५ भौतिक/सामुदायिक पूर्वाधार

राष्ट्रिय जनगणना २०७८ अनुसार धनपालथान गाउँपालिकाको कुल परिवारमध्ये सबै भन्दा बढी ६३.६६% परिवारले खाना पकाउन काठ/दाउरा गर्ने गरेको देखिएको छ भने २५.२४% परिवारले गुइँठा/गोरहा, ९.८२% परिवारले एल.पि. ग्याँस, ०.५४% परिवारले बिजुली, ०.४३% परिवारले बायोग्याँस, ०.०१% परिवारले मट्टितेल र ०.२९% परिवारले अन्य स्रोतको प्रयोग गर्ने गरेको देखिन्छ (राष्ट्रिय जनगणना, २०७८)।

धनपालथान गाउँपालिकामा साधारण मोबाइल फोन हुने र स्मार्ट मोबाइल फोन हुने परिवारको संख्या क्रमशः ७१.८७% र ६१.१७% देखिएको छ। २४.१७% घरपरिवार सँग इन्टरनेट सुविधा उपलब्ध रहेको देखिन्छ (राष्ट्रिय जनगणना, २०७८)।

धनपालथान गाउँपालिका र वडा नं. ६ मा नेपाल विद्युत प्राधिकरणद्वारा वितरित बिजुलीको सुविधा रहेको छ। यसै गरी, बाटोहरु प्राय पक्की रहेको र केही बाटो कच्ची रहेका छन्। सो क्षेत्रमा प्राय क्लासिकटेक, वर्ल्डलिंक, म्याक्स, एनटीसी, एनसेलका इन्टरनेट सेवा रहेको छ। बिजुली तथा टेलिफोनका संरचनाहरु भने प्रस्तावित क्षेत्र नजिक अवस्थित छैनन्। त्यस क्षत्रमा नेपाल टेलिकमको ल्यान्डलाइन तथा मोबाइल सेवाको साथै एनसेल, स्काइ आदिबाट सञ्चालित मोबाइल सेवा पनि उपलब्ध छन्। त्यसैगरी अन्य सञ्चारका माध्यममा टेलिभिजन तथा रेडियो पनि रहेका छन् (स्थलगत अध्ययन, २०८३)।

५.३.६ उद्योग र तिनका किसिम

धनपालथान गाउँपालिकामा ११८ वटा औद्योगिक उत्पादनसँग सम्बन्धित प्रतिष्ठानहरु छन्। प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र वरपर रहेका उद्योगहरु निम्न तालिकामा रहेको छ।

तालिका ५.२१: आयोजना क्षेत्र नजिकका उद्योग

क्र.सं.	नाम	आयोजना क्षेत्रबाटको अनुमानित दुरी	आयोजना क्षेत्रबाटको दिशा
१.	आनन्द इट्टा भट्टा	६०० मि.	दक्षिण
२.	ग्र्यानाइट फ्याक्ट्री	६ कि. मि.	पश्चिम

(स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८३)

५.३.७ आर्थिक गतिविधि

औद्योगिक वर्गीकरणका आधारमा धनपालथान गाउँपालिकामा कुल १,००१ प्रतिष्ठानहरु रहेका छन् जसमध्ये सबै भन्दा ठुलो हिस्सा थोक तथा खुद्रा व्यापारको ५९५ प्रतिष्ठानहरु रहेका छन्। त्यसै गरी आवास र भोजन सेवाको १३२ र औद्योगिक उत्पादनको ११८ प्रतिष्ठानहरु रहेका छन्। धनपालथान गाउँपालिकामा कूल ६९३५ परिवार कृषक रहेका छन् (मोरङ्ग जिल्लाको तथ्याङ्कीय रूपरेखा, २०८०)।

धनपालथान गाउँपालिकाको दादरबैरियामा मानिसहरु प्रायः माछा पालनमा संलग्न छन् (स्थलगत अध्ययन, २०८३)। यसै गरी, आयोजना क्षेत्रका पशुपालनमा स्थानीयले सामान्यतया हाँस, लौकाट, बट्टाइ, टर्की, गाई, भैंसी, बाख्रा, च्याङ्ग्रा, भेडा, सुँगुर, बंगुर आदि पशुपालन गरेका छन्।

५.३.८ जल उपयोग

धनपालथान गाउँपालिकामा पानी उपभोगका लागि मुख्य स्रोत ट्यूबवेल र ह्यान्डपम्प रहेका छन्। कुल घरधुरीको ९५.४% ले ट्यूबवेल र ह्यान्डपम्प, २.४% ले धारा (कम्पाउन्ड भित्र), १.०९% ले अन्य माध्यमहरु जस्तै कुवा, धारा (कम्पाउन्ड भन्दा बाहिर) आदि बाट पानीको अपुर्ति गर्दछन् (राष्ट्रिय जनगणना, २०७८)। आयोजना क्षेत्रका बासीहरुको लागि पानीको मुख्य स्रोत ट्यूबवेल रहेको छ (स्थलगत अध्ययन, २०८३)।

५.३.९ चाडवाड र अन्य प्रथा

धनपालथान गाउँपालिकामा हिन्दु धर्म मान्ने जातजातीहरुको मुख्य चाडपर्व दशैं, तिहार, माघेसंक्रान्ति, फागुपूर्णिमा, चैते दशैं, चण्डी पूर्णिमा, साउने संक्रान्ति, जनै पूर्णिमा, तिज, कुलपुजा/दिवाली, छठ पर्व, उँधौली, उँभौली, ल्होसार, जितिया, सिरुवा पावनी पर्व, होली हुन् (स्थलगत अध्ययन, २०८३)।

यस क्षेत्रमा बसोबास गर्ने किराँत समुदायले वैशाख (उँधौली) र मंसिर (उँभौली) पूर्णिमामा कुलपूजा पश्चात् साकेला शिवी (चण्डीनाथ) मनाउँछन् भने लिम्बु समुदायमा धान नाच, पालङ्गमा गायन र च्याब्रुङ्ग नाच लोकप्रिय रहेका छन्। थारु जातिले माघी, सन्थाल जातिले बाहा पर्व, धिमाल जातिले धिमाल नाच र मैथली समुदायले झिझिया नाच तथा जितिया पर्व धुमधामका साथ मनाउने गर्दछन्। त्यसैगरी, मधेशी समुदायबाट सुरु भएको छठ पर्व अहिले सबै जाति र समुदायले साझा पर्वको रूपमा मनाउन थालेका छन् भने मुस्लिम समुदायको इदमा पनि अन्य धर्मावलम्बीहरूलाई आमन्त्रण गर्ने चलनले यस जिल्लाको धार्मिक र जातीय सहिष्णुतालाई प्रगाढ बनाएको देखिन्छ (मोरङ्ग जिल्लाको तथ्याङ्कीय रूपरेखा, २०८०)।

वडा नं. ६ का स्थानीयहरुले विशेष गरी छठ पर्व, दशैं, तिहार, जितिया, सिरुवा पावनी पर्व, होली पर्व मनाउने गर्छन् (स्थलगत अध्ययन, २०८३)।

५.३.१० धर्म र जातजाति

धनपालथान गाउँपालिकाका स्थानीयहरु प्रायः हिन्दु धर्मावलम्बी रहेका छन् (८९.७%) र इस्लाम (९.४%), क्रिस्चियन (०.८%), प्रकृति (०.०५%), बौद्ध (०.०३%), रहेका छन्। धनपालथान गाउँपालिकामा मुख्यतः गन्गाई (२६.९३%) जातिका मानिसहरूको बसोबास रहेको छ। अन्य जातिहरूमा सरदार, राजवंशी, मुसहर, केवट, पासवान, अमात, नुनिया र यादव रहेका छन् (राष्ट्रिय जनगणना, २०७८)।

आयोजना प्रस्तावित क्षेत्र (दादरबैरिया) मा विशेष गरी सरदार तथा राजवंशी जातिका मानिसहरु बस्दछन्। यस गाउँका स्थानीयहरुको मुख्य धर्म हिन्दु रहेको छ र गाउँमा प्राय गरी मैथिली भाषा बोल्ने गर्दछन् (स्थलगत अध्ययन, २०८३)।

आयोजना क्षेत्र वरपर रहेको धार्मिक स्थल तलको तालिकामा दिइएको छ।

तालिका ५.२२: आयोजना क्षेत्र नजिकका धार्मिक स्थल

क्र.सं.	नाम	आयोजना क्षेत्रबाटको अनुमानित दुरी	आयोजना क्षेत्रबाटको दिशा
१.	सोमेश्वोरनाथ महादेव मन्दिर	१.४ कि.मि.	दक्षिण

(स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८३)

५.३.११ भाषा

धनपालथान गाउँपालिकाको मुख्य भाषाहरु मैथिली, अंगिका, उर्दु, राजवंशी, मगही, सन्थाली, नेपाली, थारु र हिन्दी रहेको छ। उद्योग क्षेत्रमा सरदार, पासवान, आदि समुदायको बाहुल्यता रहेको हुनाले यस क्षेत्रमा बोलिने प्रमुख भाषा मैथिली हो। साथै उर्दु र नेपाली यस क्षेत्रमा बोलिने अन्य प्रमुख भाषामा पर्दछ (स्थलगत अध्ययन, २०८३)।

५.३.१२ ऊर्जा आपूर्ती

धनपालथान गाउँपालिकाको धेरैजसो (९५.८%) परिवारहरुले आफू बसोबास गरेको घर/आवासीय एकाइमा बत्ती बाल्नका लागि बिजुली प्रयोग गर्ने गरेको देखिएको छ। त्यसैगरी २.३% परिवारले सोलार/सौर्य उर्जा र १.५% परिवारले मट्टीतेलको प्रयोग गर्ने गरेको देखिएको छ भने बायोग्याँस प्रयोग गर्ने परिवार न्यून (०.०९%) रहेको छ र बाँकी रहेको ०.३१% परिवारले बत्ती बाल्न अन्य स्रोत प्रयोग गरेको देखिन्छ (राष्ट्रिय जनगणना, २०७८)।

परिच्छेद ६: प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण

वैकल्पिक विश्लेषणले कुनै पनि प्रस्ताव संचालन गर्नु पुर्व प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट हुन सक्ने वातावरणीय प्रभाव हुन नदिन उपयुक्त विकल्प छनौटमा उल्लेखनीय भुमिका निभाएको हुन्छ। यो वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अध्ययनको अभिन्न भागको रूपमा मानिन्छ। वैकल्पिक विश्लेषणको उद्देश्य प्रतिकूल प्रभावहरूलाई कम गर्दै अधिकतम लाभदायक फाइदाहरू प्रदान गर्नु हो। आयोजनाका प्रभावहरु कम गर्ने तथा प्रस्ताव उद्देश्यहरू प्राप्त गर्न अपनाएको विकल्पहरू यस प्रकार छलफल गरिएका छन्ः

६.१ डिजाइन

उद्योग संचालन गरिने स्थानको भगौलिक अवस्थाका साथै भौतिक वातावरण, जैविक वातावरण, सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणलाई मध्य नजर गरी उद्योगको डिजाइन गरिएको हो।

उद्योगको डिजाइन कार्यक्षेत्र भित्र प्राकृतिक हावा प्रवाह हुने तथा उचित प्रकाश कायम हुने गरी गरिनेछ। यसै गरी, उद्योग संचालनबाट निस्किने ध्वनीलाई परिसर बाहिर नजाने किसिमले उद्योगको निर्माण गरिनेछ। उद्योगमा उत्पादन प्रक्रिया सम्भव भएसम्म स्वचालित गरिनेछ। यस्तै, धुलो सँकलन प्रणाली (जस्तै Dust Collector), धुवाँ नियन्त्रण उपकरण (जस्तै cyclone/wet scrubber), आगलागी नियन्त्रण प्रणाली जडान गरिनुका साथै हरित क्षेत्र विकास गरिनेछ। कार्यक्षेत्र भित्र Hot Press section लाई अन्य उत्पादन इकाइबाट निश्चित दूरीमा वा छुट्टै स्थानमा व्यवस्थापन गरी कामदारहरुलाई ताप तथा उच्च ध्वनिबाट हुने पर्न सक्ने असर न्यून गरिनेछ। यसका साथै उद्योग संचालनका क्रममा समय सान्दर्भिक रूपमा उत्कृष्ट प्रविधिको अनुसरण गरी भविष्यमा आवश्यकता अनुसार उद्योगको डिजाइन परिमार्जित गरिनेछ।

६.२ आयोजना स्थल र भू-बनौट विकल्प

आयोजना स्थल, उद्योग संचालन गर्दा पर्ने वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण गरी चयन गरिएको छ। हाल प्रस्तावित उद्योगस्थल सहज बाटो (कोशी राजमार्गको हाटखोला चोकबाट पूर्व दिशा तर्फ अवस्थित धनपालथान गाउँपालिका जोड्ने ५० फिटको रङ्गेली सडक (F039) को कर्सिया बजार चोकबाट १.४ कि.मि. उत्तर) को पहुँचमा रहेको हुँदा उद्योग संचालनको लागि आवश्यक सामाग्रीहरु सजिलै उपलब्ध हुने र उद्योगको उत्पादन पनि सहजै बजारहरुमा पुर्याउन सकिन्छ। साथै, सडक पहुँच, विद्युत उपलब्धता, भू-उचाइ, नदीसँगको

दूरी (लोहन्द्रा नदीबाट ७ कि. मि. को दूरी) जस्ता पक्षहरूको मूल्याङ्कन गरिएको छ। सो मूल्याङ्कनको आधारमा प्रस्तावित स्थल नदी नजिक नरहेको हुँदा सो स्थलमा प्रत्यक्ष नदी कटान, तीव्र बहाव तथा नदीजन्य क्षतिको सम्भावना न्यून रहेको देखिन्छ। साथै, प्रस्ताव कार्यान्वयन स्थल कुनै पनि ऐतिहासिक, सांस्कृतिक र धार्मिक महत्त्व रहेको स्थानमा पर्दैन र उद्योग संचालनले वरपरको वातावरणमा हुन सक्ने नकारात्मक प्रभावहरु न्यूनीकरण गर्न सकिने भएकोले आयोजना स्थल उत्तम वैकल्पिक क्षेत्रमा रहेको छ।

६.३ प्रविधि विकल्प

प्रस्तावित उद्योगमा MDF Board उत्पादनका लागि हट प्रेसिङ (Hot Pressing) प्रविधि अपनाइनेछ। MDF Board उत्पादनमा विश्वव्यापी रूपमा हट प्रेसिङ, कोल्ड प्रेसिङ (Cold Pressing) तथा स्टीम इन्जेक्सन प्रेसिङ (Steam Injection Pressing) जस्ता प्रविधिहरू प्रयोग हुने गरेको छ।

- **कोल्ड प्रेसिङ प्रविधि**

कोल्ड प्रेसिङ प्रविधिमा म्याटलाई न्यून वा सामान्य तापक्रममा लामो समयसम्म प्रेस गरिन्छ। यस प्रविधिमा तापीय ऊर्जाको आवश्यकता कम हुने भएकाले ऊर्जा खपत तुलनात्मक रूपमा कम हुनेछ यद्यपि प्रेसिङको अवधि लामो हुने भएकाले उत्पादन क्षमता न्यून हुनेछ र उत्पादन लागत पनि बढ्न सक्नेछ। साथै, बोर्डको घनत्व तथा गुणस्तरमा एकरूपता कायम गर्न कठिन हुने तथा ठूलो संख्याको उत्पादनका लागि अनुपयुक्त हुनेछ।

- **स्टीम इन्जेक्सन प्रेसिङ प्रविधि**

यस प्रविधिमा उच्च तापक्रमको बाफ (Steam) प्रयोग गरिन्छ जसले गर्दा म्याटलाई छिटो तताउने भएकाले प्रेसिङ समय घट्नेछ र उत्पादन क्षमता बढ्नेछ। ऊर्जा दक्षता पनि केही राम्रो हुनेछ। तर, यसका लागि विशेष प्रकारका प्रेस तथा स्टीम इन्जेक्सन प्रणाली आवश्यक पर्ने हुँदा प्रारम्भिक लगानी धेरै हुनेछ। सञ्चालन तथा मर्मतसम्भार जटिल हुने, दक्ष प्राविधिक जनशक्ति आवश्यक पर्ने तथा उपकरण उपलब्धता सीमित हुने कारण नेपालको औद्योगिक सन्दर्भमा यसको प्रयोग चुनौतीपूर्ण हुनेछ।

- **हट प्रेसिङ प्रविधि (प्रस्तावित प्रविधि)**

हट प्रेसिङ प्रविधिमा काठका फाइबरबाट तयार गरिएको म्याटलाई निश्चित तापक्रम तथा दबाबमा प्रेस गरी बोर्ड उत्पादन गरिन्छ। यो MDF उद्योगमा सबैभन्दा बढी प्रयोग हुने तथा

भरपर्दो प्रविधि हो। यस प्रविधिबाट उत्पादन गुणस्तरमा एकरूपता कायम गर्न सकिने, उत्पादन क्षमता उच्च हुने तथा सञ्चालन प्रक्रिया तुलनात्मक रूपमा सरल हुनेछ। साथै, आवश्यक उपकरण, स्पेयर पार्ट्स तथा दक्ष जनशक्ति सहज रूपमा उपलब्ध हुने भएकाले उद्योग सञ्चालन तथा मर्मतसम्भारमा सहजता हुनेछ।

प्रस्तावित उद्योगको उत्पादन क्षमता, आर्थिक व्यवहार्यता, उपकरण उपलब्धता, सञ्चालन तथा मर्मतसम्भारको सहजता, दक्ष जनशक्तिको उपलब्धता तथा उत्पादन गुणस्तरलाई आधार मानी हट प्रेसिङ प्रविधि छनोट गरिएको हो। यस प्रविधिबाट गुणस्तरीय MDF Board उत्पादन गर्न सकिने, कच्चा पदार्थको गुणस्तरमा हुने सामान्य भिन्नताले उत्पादनमा न्यून प्रभाव पार्ने तथा औद्योगिक स्तरमा सफल रहेको पाइन्छ।

साथै, MDF Board उत्पादन प्रक्रियामा निष्काशन हुने काठको धूलो, ट्रिमिङबाट निस्कने टुक्रा तथा रिजेक्टेड बोर्डहरूलाई पुनः चिपिङ वा फाइबर उत्पादन प्रक्रियामा प्रयोग गर्न सकिने भएकाले ठोस फोहोरको मात्रा न्यून हुनेछ। त्यसै गरी ब्वाइलरको प्रयोग बाट निस्किने खरानीलाई कृषि प्रयोजनमा माटोको गुणस्तर सुधार गर्नको लागि उपलब्ध गराइनेछ। यसले स्रोतको पुनःप्रयोग (Resource Recovery) तथा सर्कुलर इकोनोमी (Circular Economy) को सिद्धान्तलाई प्रवर्द्धन गरी value chain मा टेवा पुर्याउनुका साथै वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरणमा पनि योगदान पुऱ्याउँछ।

तसर्थ,उपरोक्त प्राविधिक, आर्थिक तथा वातावरणीय पक्षहरूको विश्लेषणबाट हट प्रेसिङ प्रविधि प्रस्तावित उद्योगका लागि सबैभन्दा उपयुक्त तथा व्यवहारिक विकल्प रहेको छ।

६.४ संचालन विधि, समय तालिका विकल्प र कच्चा पदार्थ विकल्प

उद्योग संचालन कार्यहरु दिनको समयमा मात्र गरिने छ। न्यूनतम फोहोरमैला उत्सर्जनको लागि सावधानी अपनाइने छ। समय तालिकालाई सो क्षेत्रमा उपलब्ध संरचनामा अधिक चाप नपर्ने गरि योजनाबद्ध गरिने छ। सजिलै प्राप्त गर्न सकिने र स्थानीय क्षेत्रमा पाइने कच्चा पदार्थको प्रयोग गरिने छ। वातावरण मैत्री प्रविधि तथा प्रक्रिया प्रयोग गरिने छ।

६.५ वन तथा सरकारी जग्गाको प्रयोग

उद्योगको स्थापनाको लागि वन तथा सरकारी जग्गाको प्रयोग गरिने छैन।

परिच्छेद ७: प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव तथा संरक्षणका उपाय

प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट भौतिक, जैविक, सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावहरुको पहिचान र विश्लेषण गरिएको छ। प्रभावहरूको स्तर अनुसार तय गरिएको अङ्कमान जोडी हरेक प्रभावहरूको कूल अङ्कमान निकाली कूल अङ्कमानको आधारमा प्रभावको उल्लेखनीयता मूल्याङ्कन गरिएको छ। सामान्यतया सकारात्मक प्रभावलाई विस्तार (बढोत्तरी) र नकारात्मक प्रभावलाई न्यूनीकरण उपायहरु प्रस्ताव गरी उद्योग संचालन क्षेत्र वातावरण संरक्षण विधि यस अध्यायमा उल्लेख गरिएको छ। प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट पर्न सक्ने सकारात्मक र नकारात्मक प्रभावहरू यस प्रकार रहेका छन्।

७.१ सकारात्मक प्रभाव

७.१.१ निर्माण चरणका लाभहरू

क) सामाजिक, आर्थिक सांस्कृतिक क्षेत्रमा पर्ने प्रभाव

१. आर्थिक गतिविधिहरूमा वृद्धि

निर्माण गतिविधिले विभिन्न सीप स्तरका मानिसहरूलाई रोजगार प्रदान गर्नेछ। यस क्षेत्रका मजदुरहरूको खाना र आवासको मामलामा फरक आवश्यकता हुनेछ। आयोजना क्षेत्रको आर्थिक गतिविधिले गर्दा स्थानीय क्षेत्रका होटल, रेष्टुरेन्टहरू र अन्य सेवा प्रदायकहरूले फाइदा पाउने छन्। आयोजना क्षेत्रमा आर्थिक गतिविधिमा वृद्धिको प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाणको, स्थानीय स्तरको र अल्पकालीन हुने आंकलन गरिएको छ।

२. रोजगारीका अवसरहरू

निर्माण चरणमा मजदुरहरूलाई कामको अवसर हुनेछ र परियोजनाले स्थानीय तहका व्यक्तिहरूलाई प्राथमिकतामा सबै तहमा सुनिश्चित गर्नेछ। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाणको, स्थानीय स्तरको र अल्पकालीन अवधिको हुन सक्नेछ।

३. स्थानीय दक्ष जनशक्तिमा वृद्धि

निर्माणका क्रममा स्थानीयवासीहरूलाई नयाँ सीप र प्रविधिहरू सिक्ने अवसर मिल्ने छ। प्रभावको प्रकृति अप्रत्यक्ष, मध्यम परिमाणको, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

तालिका ७.१: निर्माण चरणमा हुने सकारात्मक प्रभावहरुको तह निर्धारण

क्र.स.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण					
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा (अङ्कमान)
सामजिक, आर्थिक साँस्कृतिक क्षेत्र								
१.	आर्थिक गतिविधिहरूमा वृद्धि	• स्थानीय क्षेत्रका होटल, रेष्टुरेन्टहरू र अन्य सेवा प्रदायकहरूले फाइदा पाउने	✓		मध्यम(२०)	स्थानीय(२०)	अल्पकालीन (०५)	मध्यम महत्वपूर्ण(४५)
२.	रोजगारीको अवसर	• स्थानीय तहका मजदुरहरूलाई अस्थायी कामको अवसर हुने	✓		मध्यम(२०)	स्थानीय(२०)	अल्पकालीन (०५)	मध्यम महत्वपूर्ण(४५)
३.	स्थानीय दक्ष जनशक्तिमा वृद्धि	• स्थानीयवासीहरूले नयाँ सीप र प्रविधिहरू सिक्ने अवसर मिल्ने		✓	मध्यम(२०)	स्थानीय(२०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण(६०)

७.१.२ संचालन चरणका लाभहरू

क. भौतिक क्षेत्रमा पर्ने प्रभाव

१. MDF Boards को आयातमा न्यूनिकरण

नेपालमा हाल MDF Boards को माग विदेशबाट आयात गरी पूरा भइरहेको छ। यस उद्योगको स्थापनापछि MDF Boards स्वदेशमै उत्पादन हुनेछ र सो को आयातमा न्यूनिकरण आउनेछ। यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाणको, क्षेत्रीय सीमा र दीर्घकालीन हुनेछ।

२. सर्कुलर इकोनोमी तथा पर्यावरण संरक्षणमा योगदान

उद्योगले उत्पादन प्रक्रियाबाट निस्कने ठोस फोहोर जस्तै दाउराको धूलो/टुक्राहरू पुनःप्रयोग गरी MDF Board बनाउन सकिन्छ। त्यसै गरी ब्वाइलरको प्रयोग बाट निस्किने खरानीलाई एग्रो फार्म, नर्सरी, सामुदायिक वन सँग समन्वय र सम्झौता गरी कृषि प्रयोजनमा माटोको गुणस्तर सुधार गर्नको लागि उपलब्ध गराइनेछ।यस प्रक्रियाले सर्कुलर इकोनोमी कार्यान्वयन गर्न मद्दत पुर्याउछ र ठोस फोहोरको प्रभावकारी उपयोग भई फोहोरको मात्रा न्यूनीकरण हुनेछ तथा value chain मा टेवा पुग्नेछ।प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, क्षेत्रीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

३. औद्योगिक विकासमा योगदान

प्रस्तावित उद्योगबाट उत्पादित MDF Board फर्निचर तथा interior सम्बन्धी विभिन्न उद्योगहरूको लागि महत्वपूर्ण कच्चा पदार्थको रूपमा प्रयोग हुने भएकाले यस उद्योगको स्थापना र सञ्चालनले यस किसिमका उद्योगहरूको प्रवर्द्धन गरी industrial value chain विस्तारमा योगदान पुऱ्याउनेछ। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, क्षेत्रीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

ख. जैविक क्षेत्रमा पर्ने प्रभाव

१. हरियाली कायम

प्रस्तावित उद्योग संचालन पछि परिसर भित्र वृक्षारोपण गरिनेछ। उद्योग परिसरको उत्तर र पूर्व दिशामा रहेको खाली जग्गा स्थानीय रुख-बिरुवा रोपेर हरित क्षेत्र विकास गरिनेछ। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

२. जैविक विविधता

उद्योग परिसर भित्र विभिन्न प्रजातिका स्थानीय फूल तथा रुखहरु रोपिनेछन्। स्थानीय जैविक विविधता संरक्षणका लागि स्वदेशी प्रजाति तथा फलफूल प्रजातिलाई प्राथमिकता दिइनेछ। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

ग. सामाजिक, आर्थिक सांस्कृतिक क्षेत्रमा पर्ने प्रभाव

१. उपभोक्तालाई बजेट-अनुकूल फर्निचर सामाग्रीको विकल्प

MDF Board को उत्पादन लागत प्लाईउडको भन्दा कम हुने हुँदा यि बोर्डहरु प्लाईउड भन्दा सस्तो हुन्छन्। तसर्थ, उपभोक्ताले सस्तो मूल्यमा राम्रो देखिने आधुनिक फर्निचर पाउन सक्छन्। यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाणको, क्षेत्रीय स्तरको र दीर्घकालीन हुनेछ।

२. आर्थिक गतिविधिहरूमा वृद्धि

प्रस्तावित उद्योग स्थापना पछि संचालन चरणमा हुने क्रियाकलापहरुले प्रत्यक्ष रुपमा स्थानीय आर्थिक गतिविधिमा वृद्धि हुने जसले गर्दा उद्योग क्षेत्रका समुदाय लाभान्वित हुनेछन्। उद्योग संचालनको क्रममा जनशक्तिका लागि आवश्यक उपभोग्य वस्तुहरूको आपूर्तिको लागि स्थानीय उत्पादनको माग बढ्नेछ र होटल तथा रेस्टुरेन्ट/चिया पसलजस्ता स्थानीय व्यवसायहरू आर्थिक गतिविधिले लाभान्वित हुनेछन्। उद्योग संचालनले स्थानीय स्तरका स-साना उद्यम तथा आर्थिक गतिविधिको विकासमा राम्रो सहयोग पुर्याउनेछ। आयोजना क्षेत्रमा आर्थिक गतिविधिमा वृद्धिको प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाणको, स्थानीय स्तरको र दीर्घकालीन हुने आंकलन गरिएको छ।

३. रोजगारीको अवसर तथा स्थानीय दक्ष जनशक्तिमा वृद्धि

उद्योगमा विभिन्न भागमा काम गर्नका लागि जनशक्तिको आवश्यक हुन्छ जसले गर्दा दक्षता अनुसारको रोजगारीको अवसर सृजना हुनेछ। स्थानीय वासीहरूलाई नयाँ सीप र विधिमा प्रशिक्षण तथा रोजगारी उपलब्ध गराईनेछ। यसले भविष्यमा यस्तै प्रकृतिका उद्योगमा दक्ष कामदारको रुपमा रोजगार पाउने सम्भावना बढाउँदछ। यस बाहेक उद्योग संचालनको अवधिमा स्थानीय जनतालाई जीविकोपार्जन, उद्यमशीलता जस्ता विशिष्ट सीप वृद्धि गर्ने कार्यक्रमहरू प्रदान गर्नेछ। यसको प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम परिमाणको, स्थानीय स्तरको र दीर्घकालीन हुनेछ।

४. फर्निचर सम्बन्धी निर्माण सामाग्रीको उपलब्धता तथा नयाँ बजारको अवसर

विकास निर्माण कार्यहरूको बढ्दो गतिसँगै फर्निचर लगायतका विभिन्न निर्माण सामाग्रीहरूको खपत समेत तीव्र रूपमा बढिरहेको छ। घर, कार्यालय तथा विभिन्न भवनहरूको आन्तरिक सजावट, फर्निचर निर्माण, फिनिसिङ कार्य आदिमा व्यापक रूपमा प्रयोग गरिने MDF Boards, अति आवश्यक सामाग्री हो। तसर्थ, यस उद्योगले उत्पादन गर्ने MDF Boards ले निर्माण बजारको माग पूरा गर्न सहायता गर्नेछ। उत्पादित सामाग्रीले विदेशी उत्पादनलाई प्रतिस्थापन गर्नेछ र स्वदेशी मुद्राको संचितिको साथै नगद प्रवाह स्वदेशमै हुनेछ। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, क्षेत्रीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

५. उद्योगको सामाजिक उत्तरदायित्वबाट लाभ

यस उद्योगले स्थानीय निकाय तथा विभिन्न संघ संस्थाहरुसँग समन्वय गरी आवश्यकता अनुसार उद्योगको सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गत रही स्थानीय क्षेत्रमा विभिन्न जीविकोपार्जन, उद्यमशीलता जस्ता विशिष्ट सीप तथा स्थानीय क्षमता वृद्धिका कार्यक्रममा सहयोग गर्नेछ। यस्ता क्रियाकलापहरुले स्थानीय समुदायको सीपमा वृद्धि भई आयस्रोतको अन्य उद्यम संचालन गर्न सक्नेछन्। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, निम्न परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

६. प्रविधिको हस्तान्तरण

उद्योगमा काम गर्ने जनशक्तिले नयाँ प्रविधि र उपकरण संचालन विधिको अनुभव लिने अवसर मिल्नेछ। यसले भविष्यमा यस्तै प्रकृतिका उद्योगमा दक्ष कामदारको रुपमा रोजगार पाउने सम्भावना बढाउँदछ। यस उद्योगमा प्रयोग हुने प्रविधिलाई अन्य उद्योगमा पनि नक्कल गरी फर्निचर उद्योगबाट हुने वातावरणीय प्रदुषण न्यून गर्न सकिनेछ। प्रभावको प्रकृति अप्रत्यक्ष, निम्न परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

तालिका ७.२: संचालन चरणमा हुने सकारात्मक प्रभावहरुको तह निर्धारण

क्र.स.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण					जम्मा (अङ्कमान)
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	परिमाण	सीमा	समयावधि	
भौतिक क्षेत्र								
१.	MDF Boards को आयातमा न्यूनिकरण	• विदेशबाट आयात भइरहेको MDF Boards स्वदेशमै उत्पादन हुने र सो को आयातमा न्यूनिकरण आउने	✓		उच्च (६०)	क्षेत्रीय (६०)	दीर्घकालीन (२०)	अत्यधिक महत्वपूर्ण (१४०)
२.	सर्कुलर इकोनोमी तथा पर्यावरण संरक्षणमा योगदान	• ठोस फोहोरको रुपमा निष्काशन हुने दाउरको धूलो/टुक्राहरू उत्पादन प्रक्रियामा पुनःप्रयोग गरिने • ब्वाइलरको सञ्चालनबाट उत्पन्न हुने खरानीलाई कृषि प्रयोजनमा माटोको गुणस्तर सुधारका लागि प्रयोग गर्न उपलब्ध गराउने • ठोस फोहोरको मात्रा घट्ने हुँदा पर्यावरण संरक्षणमा टेवा पुर्याउने	✓		मध्यम (२०)	क्षेत्रीय (६०)	दीर्घकालीन (२०)	अत्यधिक महत्वपूर्ण (१००)

३.	औद्योगिक विकासमा योगदान	• उत्पादन हुने MDF Board फर्निचर तथा interior सम्बन्धी विभिन्न उद्योगहरूको लागि महत्वपूर्ण कच्चा पदार्थको रूपमा प्रयोग हुने • यस किसिमका उद्योगहरूको प्रवर्द्धन गरी industrial value chain विस्तारमा योगदान पुऱ्याउने	✓		मध्यम (२०)	क्षेत्रीय (६०)	दीर्घकालीन (२०)	अत्यधिक महत्वपूर्ण (१००)
जैविक क्षेत्र								
४.	हरियाली कायम	• उद्योग परिसर भित्र करिब विभिन्न बिरुवा वृक्षारोपण गरी हरियाली कायम गरिने	✓		मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (५०)
५.	जैविक विविधता	• विभिन्न प्रजातिका स्थानीय फूल तथा रुखहरु रोपिने	✓		मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (५०)

सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक क्षेत्र								
६.	उपभोक्तालाई बजेट-अनुकूल फर्निचर सामाग्रीको विकल्प	• कम उत्पादन लागतबाट तयार हुने MDF Board, प्लाईउडको वैकल्पिक रुपमा उपभोक्तालाई कम मूल्यमा राम्रो देखिने आधुनिक फर्निचर उपलब्ध हुने	✓		मध्यम (२०)	क्षेत्रीय (६०)	दीर्घकालीन (२०)	अत्यधिक महत्वपूर्ण (१००)
७.	आर्थिक गतिविधिहरूमा वृद्धि	• मानिसको आगमन बढ्ने र स्थानीय स्तरका स-साना उद्यम तथा आर्थिक गतिविधिको विकास राम्रो हुने	✓		मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (६०)
८.	रोजगारीको अवसर तथा स्थानीय दक्ष जनशक्तिमा वृद्धि	• रोजगारीको अवसर सृजना हुनेछ जसमा स्थानीयलाई प्राथमिकता दिइनेछ। स्थानीय जनताले नयाँ प्रविधी सिक्ने अवसर पाउने		✓	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (६०)
९.	फर्निचर सम्बन्धी निर्माण सामाग्रीको उपलब्धता तथा नयाँ बजारको अवसर	• उद्योग संचालन पछि बहुउपयोगी MDF Board उत्पादन हुने	✓		मध्यम (२०)	क्षेत्रीय (६०)	दीर्घकालीन (२०)	अत्यधिक महत्वपूर्ण (१००)

१०.	उद्योगको सामाजिक उत्तरदायित्वबाट लाभ	• उद्योगले सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गत स्थानीय समुदायका लागि सहयोगको गतिविधि गर्नेछ	✓		निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (५०)
११.	प्रविधिको हस्तान्तरण	• उद्योगमा प्रयोग हुने प्रविधि अन्य उद्योगहरुमा नक्कल गर्न सकिने		✓	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (५०)

७.२ नकारात्मक प्रभाव

७.२.१ निर्माण चरणमा पर्ने नकारात्मक प्रभावहरु

क) भौतक वातावरण

१. वायु प्रदूषण

उद्योग स्थापनाका लागि आवश्यक पर्ने निर्माण गतिविधिले प्रस्तावित क्षेत्रमा वायु प्रदूषण हुने छैन। यद्यपि निर्माण कार्य र सवारी साधनको आगमन बढ्नाले परियोजना क्षेत्रमा धूलो उत्पन्न गर्नेछ। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाणको, स्थलगत सीमा र अल्पकालीन अवधिको छ।

२. ध्वनि प्रदूषण

निर्माण गतिविधि र मेशिनरी तथा उपकरणहरुको संचालनका कारण वरपरको क्षेत्रमा आवाजको मात्रा बढाउन सक्छ। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र अल्पकालीन अवधिको छ।

३. जल प्रदूषण

उद्योग स्थापनाका लागि गरिने निर्माण गतिविधिबाट जल प्रदूषण हुने छैन। यद्यपि निर्माण कार्यबाट फोहोर पानी र सेनेटरी फोहोर पानी आउन सक्छ। प्रभावको प्रकृति अप्रत्यक्ष, निम्न परिमाण, स्थलगत सीमा र अल्पकालिन अवधिको छ।

४. भूमि प्रयोगमा परिवर्तन

प्रस्तावित उद्योगको स्थापना कृषियोग्य जग्गामा हुनेछ। विभिन्न संरचनाहरुको निर्माणले आयोजना क्षेत्रको भूमि प्रयोग ढाँचा परिवर्तन हुनेछ। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, निम्न परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

५. निर्माण साइटहरूमा फोहोर व्यवस्थापन

उद्योग स्थापनाका लागि आवश्यक निर्माण कार्यबाट निर्माण सामाग्रीका फोहोरहरु उत्पन्न हुनेछन्। फोहोरको वर्गीकरण गरी गाउँपालिकासँग समन्वय गरी व्यवस्थापन गरिनेछ। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, निम्न परिमाण, स्थलगत सीमा र अल्पकालिन अवधिको छ।

ख) जैविक वातावरण

उद्योगको स्थापनाका लागि प्रस्तावित जग्गा कृषियोग्य (धान खेतीयोग्य) जमिन भएकाले उद्योग स्थापनाबाट कृषि उत्पादनमा कमि आउँछ। उद्योगले कुल २.४५ हेक्टर जग्गा

प्रयोगमा ल्याउनेछ। नेपाल राष्ट्र बैंकद्वारा प्रकाशित आर्थिक गतिविधि अध्ययन अनुसार आर्थिक वर्ष २०८०/८१ मा नेपालको धान बालीको उत्पादकत्व ४.० मे.टन प्रति हेक्टर रहेको मा यस उद्योगको स्थापना हुँदा वार्षिक ९.८ मे.टन धान बाली उत्पादनमा ह्रास आउनेछ। उद्योग स्थापनाको लागि प्रयोग हुने जग्गामा हाल कुनै कृषिजन्य कार्य नभएको र सामान्य घाँस रहेको छ। स्थापनाका लागी भौतिक संरचनाको निर्माण हुँदा जैविक दृष्टिले कुनै पनि महत्वपूर्ण बोट-बिरूवा तथा जिवजन्तुहरुमा कुनै क्षति हुनेछैन। प्रभावको प्रकृति अप्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

ग) सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण

१. व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य (OSH)

उद्योग स्थापनाका लागि निर्माण कार्यमा संलग्न श्रमिकहरूले विभिन्न किसिमका जोखिमहरु जस्तै उच्च तापक्रम, उच्च ध्वनि, अपुग प्रकाशको स्तर आदिको सामना गर्नुपर्ने हुनेछ जसले कामदारको स्वास्थ्यमा असर पुऱ्याउन सक्छ। विभिन्न प्रकारका मेशिन तथा उपकरणहरुको प्रयोग तथा मेसिनरी जडान र तिनीहरूको परीक्षणका दौरान लाग्न सक्ने चोटपटक साथै अव्यवस्थित तथा असुरक्षित कार्यस्थल जस्तै चिप्लो भुइँ आदिका कारण निर्माणकर्मीहरुको दुर्घटना हुन सक्छ। त्यसै गरी, असुरक्षित पिउने पानी र सरसफाई अवस्थाले सरुवा रोगको जोखिम बढाउन सक्छ। निर्माण चरणको दौरान बाल श्रमको प्रयोग हुन सक्छ, महिला र पुरुष बीच ज्यालामा असमझदारी पैदा हुन सक्छ साथै स्थानीय र कामदार/आयोजना बीच पनि असमझदारी पैदा हुने सम्भावना रहन्छ। निर्माणका लागि सबै कामदारहरूले कामको अवधिभर उचित व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य मापदण्डहरू पालना गर्नुपर्नेछ। यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाणको, स्थलगत सीमा र अल्पकालीन अवधिको छ।

घ) रसायनिक प्रभाव

- **रसायनको चुहावट**

निर्माण सामाग्री ढुवानी गर्ने गाडिहरु तथा निर्माण कार्यका लागि प्रयोग गरिने मेसिन र उपकरण संचालनमा रसायन (ग्रिज र लुब्रिकेन्ट) को प्रयोग हुन्छ। सो रसायनहरुको चुहावटले स्थानीय जलश्रोत तथा कृषि क्षेत्रमा असर गर्न सक्छ। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र अल्पकालीन अवधिको छ।

तालिका ७.३:निर्माण चरणमा हुने नकारात्मक प्रभावहरुको तह निर्धारण

क्र.स.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण					जम्मा (अङ्कमान)
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	परिमाण	सीमा	समयावधि	
भौतिक वातावरण								
१.	वायु प्रदूषण	• निर्माण कार्य र सवारी साधनको आगमन बढ्नाले परियोजना क्षेत्रमा धूलो उत्पन्न हुने	✓		मध्यम (२०)	स्थलगत(१०)	अल्पकालीन (०५)	नगण्य(३५)
२.	ध्वनि प्रदूषण	• निर्माण गतिविधि र मेशिनरी तथा उपकरणहरुको संचालनका कारण ध्वनिको स्तरमा बढोत्तरी हुने	✓		मध्यम (२०)	स्थलगत(१०)	अल्पकालीन (०५)	नगण्य(३५)
३.	जल प्रदूषण	• निर्माण कार्यबाट निष्काशन हुने फोहोर पानी तथा सेनेटरी फोहोर पानी निष्काशन		✓	निम्न (१०)	स्थलगत(१०)	अल्पकालीन (०५)	नगण्य(२५)
४.	भूमि प्रयोगमा परिवर्तन	• विभिन्न संरचनाहरुको निर्माणबाट आयोजना	✓		निम्न (१०)	स्थलगत(१०)	दीर्घकालीन (२०)	नगण्य(४०)

		क्षेत्रको भूमि प्रयोग ढाँचा परिवर्तन हुने						
५.	फोहोर व्यवस्थापन	• निर्माण सामाग्रीका फोहोरहरु उत्पन्न हुने	✓		निम्न(१०)	स्थलगत(१०)	अल्पकालीन (०५)	नगण्य(२५)
जैविक वातावरण								
१.	कृषियोग्य जमिन ह्रास	• प्रस्तावित जग्गा कृषियोग्य (धान खेतीयोग्य) जमिन भएकाले उद्योग स्थापनाबाट कृषि उत्पादनमा कमि		✓	मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण(५०)
सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण								
१.	व्यावसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य (OSH)	• निर्माण गतिविधिहरूमा संलग्न कामदारहरूलाई दुर्घटनाको जोखिम हुनसक्छ। • मेशिन तथा उपकरणहरुको प्रयोग,	✓		उच्च(६०)	स्थलगत(१०)	अल्पकालीन (०५)	अत्यधिक महत्वपूर्ण)७५(

		मेसिनरी जडान तथा तिनीहरूको परीक्षण र अव्यवस्थित तथा असुरक्षित कार्यस्थलका कारण हुने दुर्घटना • असुरक्षित पिउने पानी र सरसफाइ अवस्थाले सरुवा रोगहरुको जोखिम बढाउन सक्ने • बाल श्रमको प्रयोग हुन सक्ने • महिला र पुरुष बीच ज्यालामा असमझदारी पैदा हुन सक्ने						
रसायनिक प्रभाव								
१.	रसायनको चुहावट	• निर्माण सामाग्री ढुवानी गर्ने गाडिहरु तथा मेसिन र उपकरणमा प्रयोग हुने रसायन (ग्रीज र	✓		मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	नगण्य(३५)

		लुब्रिकेन्ट) को चुहावटले वातावरणमा असर गर्न सक्छ						

७.२.२ संचालन चरणमा पर्ने नकारात्मक प्रभावहरु

क) भौतिक वातावरण

१. वायु

उत्पादन प्रक्रियाका दौरान कच्चा पदार्थको ह्यान्डलिङ र अन-लोडिङ, कच्चा पदार्थ (दाउरा) कटिङ प्रक्रिया, MDF Board स्यान्डिङ तथा फिनिसिङ प्रक्रियाहरुबाट धूलो उत्सर्जन हुनेछ। यसै गरी, बोर्ड बनाउन गरिने म्याट फोर्मिङ, हट प्रेसिङ, ड्राइङ प्रक्रियाहरुबाट ग्याँस तथा फ्यूम्स उत्सर्जन हुनेछ। यसका साथै विद्युत नभएको अवस्थामा संचालन गरिने डिजेल जेनेरेटरबाट CO, PM, NOx र HC तथा आवश्यकता अनुसार संचालन गरिने ब्वाइलरबाट PM (flyash) र CO_2 प्रदूषकहरुको उत्सर्जन हुन्छ। त्यसैगरी, प्रस्ताव कार्यान्वयन क्षेत्र भित्र र वरिपरि ढुवानी गर्ने सवारी साधनको प्रयोगबाट पनि वायु प्रदूषणमा वृद्धि हुन्छ। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

२. ध्वनी

उद्योग संचालनको लागि प्रयोग हुने मेसिनरी, उपकरणहरू र जेनेरेटरको कारण प्रस्ताव कार्यान्वयन भित्र ध्वनिको स्तर बढ्नेछ। साथै, उद्योग क्षेत्रभित्र र वरिपरि कच्चा पदार्थ र उद्योगका उत्पादनहरु ढुवानीको लागि प्रयोग हुने सवारी साधनको कारणले वरपरको वातावरणमा ध्वनिको स्तरमा बढोत्तरी हुनेछ। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

३. पानी

उत्पादन प्रक्रिया र सरसफाई (मेसिन तथा सतह) प्रक्रियाको लागि १२,००० लिटरदिन/, व्बाइलरको लागि १८,००० लिटर/दिन र सेनिटरी प्रयोगको लागि ५,५०० लिटर/दिन हुनेछ। सो पानीको प्रयोगले उक्त क्षेत्रमा भूमिगत पानीको उपलब्धतामा कमि आउन सक्नेछ।

उत्पादन प्रक्रियामा तरल फोहोर उत्पादनको प्रमुख स्रोत दाउराको चिप्स वासिङ प्रक्रिया हुनेछ। यसै गरी, मेशिनरी तथा सतह सर-सफाई गर्ने प्रक्रियाका साथै ब्वाइलर ब्लो-डाउनबाट पनि तरल फोहोर निष्काशन हुनेछ। यसका अलावा, सेनेटरी फोहोर पानी पनि निष्काशन हुनेछ। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाणको, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

४. ठोस फोहोरको निष्काशन

उद्योग सञ्चालनको क्रममा कच्चा पदार्थको प्रयोगबाट कन्टेनर तथा बोराहरू निष्काशन हुनेछ। यसै गरी, उत्पादन प्रक्रियाबाट दाउराका टुक्रा र धुलो, रिजेक्टेड दाउरा, बार्क, सुकेका ग्लु र प्याकिङ प्रक्रियाबाट बिग्रिएका प्याकिङ सामाग्रीहरु तथा ब्वाइलरको प्रयोगबाट खरानी (bottom ash) निष्काशन हुनेछन्। साथै, उद्योगका कामदारहरूको आवास र अफिस क्वाटरबाट पनि ठोस फोहोर निष्काशन हुनेछ। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

५. विपद जोखिम व्यवस्थापन

उद्योग सञ्चालन चरणमा हुन सक्ने सम्भावित आपतकालिन अवस्थाहरु बाढी, आगलागी, भूकम्प हुन्। बिजुली सर्ट सर्किटको कारण आगलागीको जोखिम हुन सक्छ। साथै भूकम्पको कारणले उद्योगको संरचनामा क्षति पुगी मानवीय तथा आर्थिक क्षति हुन सक्छ। त्यसै गरी, वर्षाको पानीको उचित निकाश नभएमा डुवानको सम्भावित जोखिम हुन सक्छ। प्रभावको प्रकृति अप्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

६. यातायात व्यवस्थापन सम्बन्धी समस्या

उद्योगको स्थापनाबाट उत्पादन हुने MDF Board बजारमा पठाउनको लागि सवारी साधनको आवश्यक पर्नेछ। उद्योगमा औसत दैनिक ७ देखि १२ वटा ६-७ मे.टन/९-१० मे.टन लोड क्षमता भएका ट्रकहरुको आवागमन हुनेछ। स्थानीय तथा मुख्य सडकमा प्रत्यक्ष रुपमा यातायातको चाप बढ्नेछ। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, निम्न परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

ख) जैविक वातावरण

उद्योग संचालन हुँदा उत्सर्जन हुने धूलो र धुँवाले उद्योग परिसर भित्र वृक्षारोपण गरिने रूख-बिरुवामा प्रतिकूल प्रभाव पारि हरियालीमा प्रभाव पर्न सक्छ भने सामान ढुवानीका बखत उद्योग क्षेत्र वरपरका जीवजन्तुलाई हानी पुग्न सक्छ। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, निम्न परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

ग) सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण

उद्योग स्थापना तथा संचालनबाट हुने विभिन्न प्रकारका प्रदुषण र अन्य पक्षले गर्दा स्थानीय मानिस तथा समाजमा पर्न सक्ने असरहरुलाई माथिको अध्यायमा पहिचान गरि विश्लेषण गरिएका छन्। यस अध्यायमा यी बाहेक अन्य प्रभाव पहिचान गरी उल्लेख गरिएको छ।

१. व्यावसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ (OSH)

उद्योग संचालनमा संलग्न कामदारहरूलाई दुर्घटनाको जोखिम हुनसक्छ। कार्यक्षेत्रमा हुने उच्च तापक्रमका कारण heat stress उत्पन्न हुन सक्छ। दाउराको धूलो (saw dust) को दीर्घकालीन एक्सपोजरबाट व्यवसायजन्य रोग निम्याउन सक्छ। कच्चा पदार्थको ह्यान्डलिङबाट निस्किने धूलो तथा विभिन्न प्रक्रियाहरु जस्तै म्याट फोर्मिङ, हट प्रेसिङ, ड्राइङबाट निष्काशन हुने ग्याँस तथा फर्मएल्डिहाइड युक्त फ्यूम्सले पनि श्वास-प्रश्वास प्रणालीमा अल्पकालीन देखि दीर्घकालीन स्वास्थ्य समस्याको सम्भावना हुन्छ। यसै गरी, कार्यक्षेत्रमा उपकरणको प्रयोगबाट हुने जोखिम, अल्झिएर लड्ने/खस्ने जस्ता मेकानिकल हजार्ड हुन सक्छन्। मेसिन उपकरणबाट हुने अत्याधिक ध्वनीका कारणले अल्पकालीन देखि दीर्घकालीन स्वास्थ्य समस्या देखिन सक्छ। साथै, काम गर्दा गलत पोष्चरले गर्दा विभिन्न समस्याहरु जस्तै घाँटी दुख्ने, हातखुट्टा दुख्ने आदि निम्त्याउन सक्छ। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, उच्च परिमाणको, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

२. आयोजना क्षेत्र आसपासमा स्वास्थ्य र सरसफाई

उद्योगमा उत्पादन प्रक्रियाबाट र कामदारको शिविरबाट निस्कने कुहिने र नकुहिने फोहोरको उचित व्यवस्थापन नभएमा वरपरको वातावरणमा ह्रास ल्याउन सक्छ। कुहिने फोहोरको उचित व्यवस्थापन नहुँदा दुर्गन्ध बढ्न गई सामुदायिक स्वास्थ्यमा असर गर्न सक्छ। ढल निकासको उचित व्यवस्थापन नहुँदा वरपरको वातावरणलाई बिगार्न सक्छ। ढलको पानी चुहावट भई भूमिगत पानीमा मिसिन गएमा जमिनको पानी दुषित हुने र समुदायको स्वास्थ्यमा असर गर्न सक्छ। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

३. व्यवस्थापन इकाई, बाहिरी व्यक्ति र स्थानिय व्यक्तिहरू बीचको विवाद

उद्योग संचालनको क्रममा स्थानीय बासिन्दा र उद्योग व्यवस्थापन इकाई, सरोकारवालाहरू साथै स्थानिय बासिन्दा तथा कामदारहरू बीच विभिन्न प्रकारका मतभेद हुन सक्छन्। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

४. लैंगिक भेदभाव

उद्योग संचालनको क्रममा पुरूष र महिला कामदारहरुलाई प्रदान गरिने पारिश्रमिक भिन्नता, कामदार छनौटमा लैंगिक विभेद, काम गर्ने समय जस्ता पक्षहरुमा लैंगिक विभेद हुन सक्ने

सम्भावना रहन्छ। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

५. गुनासो व्यवस्थापन

उद्योग संचालनबाट हुन सक्ने अव्यवस्थित फोहोरमैला व्यवस्थापन, उच्च ध्वनीको स्तर, अव्यवस्थित यातायात आदिले स्थानीयहरुमा उद्योग प्रति गुनासो उत्पन्न हुन सक्छ। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

घ) रसायनिक प्रभाव

१. रसायनको चुहावट

उत्पादन प्रक्रियाका क्रममा कच्चा पदार्थको रुपमा विभिन्न रसायनहरुको प्रयोग हुन्छन्। यसका साथै, कच्चा पदार्थ र उत्पादित वस्तु ढुवानी गर्ने गाडिहरु तथा मेसिन र उपकरण संचालनमा पनि रसायन (ग्रीज र लुब्रिकेन्ट) को प्रयोग हुन्छ। यि रसायन लगातय डिजेल र पेट्रोलको चुहावटले स्थानीय जलश्रोत तथा कृषि क्षेत्रमा असर गर्न सक्छ। प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको छ।

तालिका ७.४: संचालन चरणमा हुने नकारात्मक प्रभावहरुको तह निर्धारण

क्र.स.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण					जम्मा (अङ्कमान)
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	परिमाण	सीमा	समयावधि	
भौतिक वातावरण								
१.	वायु	• उत्पादन प्रक्रियाबाट धूलो, ग्याँस तथा फ्युम्सको उत्सर्जन, डिजेल जेनेरेटरबाट निस्किने धुँवा तथा ब्वाइलरको संचालनबाट निस्किने धुँवा, flyash, सवारी साधनको प्रयोगबाट हुने वायु प्रदुषण	✓		मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (६०)
२.	ध्वनी	• मेसिनरी, उपकरणहरू र जेनेरेटरको प्रयोगका साथै कच्चा पदार्थ र उद्योगका उत्पादनहरु ढुवानीको लागि प्रयोग हुने सवारी साधनले ध्वनीको स्तरमा वृद्धि	✓		मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (६०)

३.	पानी	• भूमिगत पानीको प्रयोगले उक्त क्षेत्रमा भूमिगत पानीको उपलब्धतामा कमि आउन सक्ने • दाउराको चिप्स वासिङ प्रक्रियाबाट निस्किने तरल फोहोर • मेशिनरी तथा भुँइ सफा गर्ने प्रक्रिया र ब्वाइलर ब्लो-डाउनबाट निस्किने फोहोर पानी • सेनेटरी फोहोर पानीको निष्काशन	✓		मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (६०)
४.	ठोस फोहोरको निष्काशन	• दाउराका टुक्रा र धुलो, रिजेक्टेड दाउरा, बार्क, सुकेका ग्लु र बिग्रिएका प्याकिङ सामाग्रीहरु आदि को निष्काशन	✓		मध्यम(२०)	स्थलगत(१०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (५०)

		• कच्चा पदार्थको प्रयोगबाट रसायनका कन्टेनर तथा बोराहरू निष्काशन हुने • ब्वाइलरको प्रयोगबाट निस्किने खरानी • कामदारहरूको आवास र अफिस क्वाटरबाट निष्काशन हुने ठोस फोहोर						
५.	विपद जोखिम व्यवस्थापन	• आपतकालिन अवस्थाहरु जस्तै बाढी, आगलागी, भूकम्प आदि • बिजुलीको सर्ट सर्किटबाट हुन सक्ने आगलागी र उद्योगको संरचनामा पर्ने प्रभाव • वर्षाको पानीको उचित निकाश नभएमा inundation को सम्भावना		✓	मध्यम (२०)	स्थलगत(१०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (५०)

६.	यातायात व्यवस्थापन सम्बन्धी समस्या	• स्थापनाबाट उत्पादन हुने उद्योगका उत्पादनहरु बजारमा पठाउनको लागि सवारी साधनको प्रयोगले यातायातको चाप बढाउनेछ	✓		निम्न (१०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	नगण्य (४०)
जैविक वातावरण								
१.	उद्योग भित्रको हरियाली र जैविक विवधता	• उद्योगमा उत्सर्जन हुने धूलो र धुँवाले परिसर भित्र रोपिने रूख-बिरुवामा प्रतिकूल प्रभाव पर्न सक्ने • उद्योग क्षेत्र वरपर पाइने जीव जन्तुलाई सामान ढुवानीका बखत हानी पुग्न सक्ने	✓		निम्न (१०)	स्थलगत(१०)	दीर्घकालीन (२०)	नगण्य (४०)
सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण								
१.	व्यावसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ (OSH)	• संचालन गतिविधिहरूमा संलग्न कामदारहरूलाई दुर्घटनाको जोखिम हुनसक्छ।	✓		उच्च (६०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	अत्यधिक महत्वपूर्ण (९०)

		• कार्यक्षेत्रमा हुने उच्च तापक्रमका कारण heat stress उत्पन्न हुन सक्छ • दाउराको धूलोको दीर्घकालीन एक्सपोजर, म्याट फोर्मिङ, हट प्रेसिङ, ड्राइङ प्रक्रियाहरुबाट निस्किने ग्याँस तथा फ्युम्सको प्रभाव • मेकानिकल हजार्ड जस्तै अल्झिएर लड्ने/खस्ने • मेसिन उपकरणबाट हुने अत्याधिक ध्वनीका कारणले हुने समस्या • गलत पोस्चरबाट उत्पन्न हुने समस्या						
२.	आयोजना क्षेत्र आसपासमा	• कुहिने फोहोरको उचित व्यवस्थापन नहुँदा दुर्गन्ध बढ्न गई सामुदायिक	✓		मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (६०)

	स्वास्थ्य र सरसफाई	स्वास्थ्यमा पर्ने असर, ढल पाइपको चुहावटको कारण भूमिगत पानी प्रदुषण						
३.	व्यवस्थापन इकाई, बाहिरी व्यक्ति र स्थानिय व्यक्तिहरू बीचको विवाद	• उद्योग संचालनको अवधिमा स्थानीय जनता र व्यवस्थापन इकाई, स्थानिय सरोकारवालाहरू, स्थानिय बासिन्दा तथा कामदारहरूबीच द्वन्द र विवाद उत्पन्न हुन सक्ने	✓		मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (६०)
४.	लैंगिक भेदभाव	• पुरूष र महिला कामदारहरुमा पारिश्रमिक, कामदार छनौट तथा काम गर्ने समयमा हुन सक्ने लैंगिक विभेद	✓		मध्यम (२०)	स्थलगत(१०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (५०)
५.	गुनासो व्यवस्थापन	• उद्योग संचालनबाट हुन सक्ने अव्यवस्थित फोहोरमैला व्यवस्थापन, उच्च ध्वनीको स्तर,	✓		मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (५०)

		अव्यवस्थित यातायात आदिले स्थानीयहरुको उद्योगप्रति गुनासो उत्पन्न हुन सक्छ						
रसायनिक प्रभाव								
१.	रसायनको चुहावट	• कच्चा पदार्थको रुपमा प्रयोग हुने विभिन्न रसायनहरु तथा गाडि, मेसिन र उपकरणमा प्रयोग हुने रसायन (ग्रीज र लुब्रिकेन्ट) तथा डिजेल र पेट्रोलको चुहावटले स्थानीय वातावरणमा असर पर्न सक्छ	✓		मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (५०)

परिच्छेद ८: अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने तथा प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपाय

यो परिच्छेदमा प्रस्ताव कार्यन्वयनबाट वातावरणमा पर्न सक्ने प्रतिकूल र अनुकूल प्रभाव पहिचान तथा विश्लेषण गरि प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरण र अनुकूल प्रभाव अभिवृद्धिका विभिन्न उपायहरु प्रस्तुत गरिएको छ। कुनै पनि प्रस्ताव कार्यन्वयन गर्दा कार्यन्वयनबाट हुन सक्ने प्रतिकूल प्रभाव न्यूनिकरणका उपायहरुलाई तीन (क्षतिपूर्ति, सुधारात्मक वा प्रतिरोधात्मक) प्रकारमा वर्गीकरण गरी उल्लेख गरिएको छ।

क्षेतिपूर्ति उपायहरू (Compensatory Measures): कम गर्न वा हटाउन नसकिने खालको प्रतिकूल प्रभावको क्षेतिपूर्तिक उपायहरु समाबेश गरिएको छ।

सुधारात्मक उपायहरु (Corrective Measures): प्रतिकूल प्रभावहरुलाई कम गरेर स्वीकारयोग्य तहसम्म ल्याउनका लागि सुधारात्मक उपाय समावेश गरिएको छ।

प्रतिरोधात्मक उपायहरु (Preventive Measures): केहि गम्भीर खालको प्रभावलाई त्यस्ता प्रभाव देखा पर्न थाल्नु अगाडी नै कम गर्न प्रतिरोधात्मक उपायहरु सामबेश गरिएको हुन्छ।

८.१ अनुकूल प्रभावहरू अभिवृद्धिका उपायहरू

<u>निर्माण चरण</u>

तालिका ८.१ः निर्माण चरणमा हुने सकारात्मक प्रभावहरुको अभिवृद्धि

क्र.स.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								अभिवृद्धिका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
सामाजिक, आर्थिक सांस्कृतिक क्षेत्र											
१.	आर्थिक गतिविधिहरूमा वृद्धि	स्थानीय क्षेत्रका होटल, रेष्टुरेन्टहरू र अन्य सेवा प्रदायकहरूले फाइदा पाउने	✓		✓		मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (०५)	मध्यम महत्वपूर्ण (४५)	• स्थानीय पसल र व्यवसायबाट सामान खरिद गर्ने
२.	रोजगारीको अवसर	स्थानीय तहका मजदुरहरूलाई अस्थायी कामको अवसर हुने	✓		✓		मध्यम (२०)	स्थानीय(२०)	अल्पकालीन (०५)	मध्यम महत्वपूर्ण (४५)	• कामदारहरूलाई उनीहरुको क्षमता अनुसार रोजगारीको अवसर दिने। यद्धपि बाल श्रमलाई प्रतिबन्दित गरिनेछ।

क्र.स.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								अभिवृद्धिका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
३.	स्थानीय दक्ष जनशक्तिमा बृद्धि	स्थानीय मानिसहरूले नयाँ सीप र प्रविधिहरू सिक्ने अवसर मिल्ने		✓	✓		मध्यम (२०)	स्थानीय(२०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (६०)	

<u>संचालन चरण</u>

तालिका ८.२: संचालन चरणमा हुने सकारात्मक प्रभावहरुको अभिवृद्धि

क्र.स.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								अभिवृद्धिका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
भौतिक क्षेत्र											
१.	MDF Boards को आयातमा न्यूनिकरण	• विदेशबाट आयात भइरहेको MDF Boards स्वदेशमै उत्पादन हुने र सो को आयातमा न्यूनिकरण आउने	✓		✓		उच्च (६०)	क्षेत्रीय (६०)	दीर्घकालीन (२०)	अत्यधिक महत्वपूर्ण (१४०)	• उच्च गुणस्तरको बोर्डहरु उत्पादन गर्ने

क्र.स.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								अभिवृद्धिका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
२.	सर्कुलर इकोनोमी तथा पर्यावरण संरक्षणमा योगदान	• ठोस फोहोरको रुपमा निष्काशन हुने दाउरको धूलो/टुक्राहरू उत्पादन प्रक्रियामा पुन:प्रयोग गरिने • ठोस फोहोरको पुन:प्रयोगले value chain र पर्यावरण संरक्षणमा पनि टेवा पुर्याउने	✓		✓		मध्यम (२०)	क्षेत्रीय (६०)	दीर्घकालीन (२०)	अत्यधिक महत्वपूर्ण (१००)	• दाउराका टुक्रा तथा धूलो पुन:प्रयोग गरी बोर्ड बनाउने र ठोस फोहोरको मात्रा घटाउने • ब्वाइलरबाट निस्किने खरानीलाई कृषि प्रयोजनमा माटोको गुणस्तर सुधार गर्न बिक्रि गर्ने
३.	औद्योगिक विकासमा योगदान	• उत्पादन हुने MDF Board फर्निचर तथा interior सम्बन्धी विभिन्न उद्योगहरूको लागि महत्वपूर्ण	✓		✓		मध्यम (२०)	क्षेत्रीय (६०)	दीर्घकालीन (२०)	अत्यधिक महत्वपूर्ण (१००)	• अधिकतम क्षमतामा उद्योग संचालन गर्ने र बजारको माग अनुसारको गुणस्तरीय MDF Board उत्पादन गर्ने

क्र.स.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								अभिवृद्धिका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
		कच्चा पदार्थको रूपमा प्रयोग हुने • यस किसिमका उद्योगहरूको प्रवर्द्धन गरी industrial value chain विस्तारमा योगदान पुऱ्याउने									
जैविक क्षेत्र											
४.	हरियाली कायम	• उद्योग परिसर भित्र स्थानीय रुख-बिरुवा वृक्षारोपण गरी हरियाली कायम गरिने	✓		✓		मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (५०)	उद्योग परिसरको उत्तर र पूर्व दिशाको खाली जग्गामा स्थानीय रुख-विरुवा तथा फूलहरु वृक्षारोपण गरी हरित क्षेत्र बनाउने

क्र.स.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								अभिवृद्धिका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
५.	जैविक विविधता	• विभिन्न प्रजातिका स्थानीय फूल तथा रुखहरु रोपिने	✓		✓		मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (५०)	• वृक्षारोपण गर्दा स्वदेशी प्रजाति तथा फलफूलका प्रजातिलाई प्राथमिकता दिइनेछ, जस्तैः ✓ रुखः सिसौ, खयर ✓ फलफूलः आँप, लिची, केरा, मेवा ✓ औषधीजन्यः नीम
सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक क्षेत्र											
६.	उपभोक्तालाई बजेट-अनुकूल फर्निचर	कम उत्पादन लागतबाट तयार हुने MDF Board, प्लाईउडको वैकल्पिक रुपमा उपभोक्तालाई	✓		✓		मध्यम (२०)	क्षेत्रीय (६०)	दीर्घकालीन (२०)	अत्यधिक महत्वपूर्ण (१००)	• उत्पादन प्रक्रियाबाट निस्कने दाउराको धूलो तथा टुक्राहरू पुनःप्रयोग गर्ने

क्र.स.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								अभिवृद्धिका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
	सामाग्रीको विकल्प	कम मूल्यमा राम्रो देखिने आधुनिक फर्निचर उपलब्ध हुने									
७.	आर्थिक गतिविधिहरूमा वृद्धि	मानिसको आगमन बढ्ने र स्थानीय स्तरका स-साना उद्यम तथा आर्थिक गतिविधिको विकास राम्रो हुने	✓		✓		मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (६०)	आवश्यक सामग्री तथा सेवाहरू खरिद गर्दा "Local First" नीति अपनाउने र स्थानीय क्षेत्रका व्यवसायहरू जस्तै होटल, रेष्टुरेन्टहरू र अन्य सेवा प्रदायकहरूलाई प्राथमिकता दिने
८.	रोजगारीको अवसर तथा	रोजगारीको अवसर सृजना हुनेछ जसमा स्थानीयलाई प्राथमिकता दिइनेछ। स्थानीय		✓	✓		मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (६०)	उद्योग व्यवस्थापन पक्षले समय समयमा नियमित प्राविधिक तालिम तथा व्यवसायिक (vocational) प्रशिक्षण कार्यक्रम

क्र.स.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								अभिवृद्धिका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
	स्थानीय दक्ष जनशक्तिमा वृद्धि	जनताले नयाँ प्रविधि सिक्ने अवसर पाउने									सञ्चालन गरी स्थानीय सीप अभिवृद्धि गर्ने तथा रोजगारीको अवसर दिने
९.	फर्निचर सम्बन्धी निर्माण सामाग्रीको उपलब्धता तथा नयाँ बजारको अवसर	उद्योग संचालन पछि बहुउपयोगी MDF Board उत्पादन हुने	✓		✓		मध्यम (२०)	क्षेत्रीय (६०)	दीर्घकालीन (२०)	अत्यधिक महत्वपूर्ण (१००)	आवश्यकता अनुसारको बोर्ड उत्पादन गर्ने
१०.	उद्योगको सामाजिक उत्तरदायित्वबाट लाभ	उद्योगले सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गत स्थानीय समुदायका	✓		✓		निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (५०)	• सामाजिक उत्तरदायित्व (CSR) अन्तर्गत बजेट विनियोजन गर्ने र स्थानीय समुदायका

क्र.स.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								अभिवृद्धिका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
		लागि सहयोगको गतिविधि गर्नेछ									लागि समुदाय आधारित कार्यक्रम र गतिविधिहरुमा भाग लिई प्रत्यक्ष सहयोग गर्ने • उद्योगले सञ्चालन गरेका CSR गतिविधिहरू, खर्च विवरण तथा उपलब्धिहरू समावेश गरी वार्षिक CSR Report तयार गरी सम्बन्धित निकायमा पेश गर्ने (CSR को Organogram/ Procedure अनुसूची १७ मा पेश गरिएको छ)

क्र.स.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								अभिवृद्धिका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
११.	प्रविधिको हस्तान्तरण	उद्योगमा प्रयोग हुने प्रविधि अन्य उद्योगहरुमा नक्कल गर्न सकिने		✓	✓		निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (५०)	अन्य फर्निचर उद्योगलाई यस प्रविधिको बारे जानकारी दिने

८.२ प्रतिकूल प्रभावहरू न्यूनीकरणका उपायहरू

<u>निर्माण चरण</u>

तालिका ८.३: निर्माण चरणमा हुने नकारात्मक प्रभावहरुको न्यूनीकरण

क्र.स.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
भौतिक वातावरण											
१.	वायु	निर्माण कार्य र सवारी साधनको आगमन बढ्नाले परियोजना क्षेत्रमा धूलो उत्पन्न हुने	✓			✓	मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	नगण्य (३५)	• निर्माण क्षेत्र वरपर सर-सफाई गर्ने • निर्माण सामाग्रीलाई छोपेर राख्ने • दिनमा तीन पटक वरपरको क्षेत्र र बाटोमा पानी छर्कने (वर्षाको बखत पानी छर्कन नपर्ने)

क्र.स.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
२.	ध्वनी	निर्माण गतिविधि र मेशिनरी तथा उपकरणहरुको संचालनका कारण ध्वनिको स्तरमा बढोत्तरी हुने	✓			✓	मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	नगण्य (३५)	• निर्माण कार्य दिनको समयमा मात्र गर्ने (बिहान ८ देखि बेलुकी ६ बजेसम्म)
३.	जल	• निर्माण कार्यबाट निष्काशन हुने फोहोर पानी तथा सेनेटरी फोहोर पानी निष्काशन		✓		✓	निम्न (१०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	नगण्य (२५)	• निर्माण कार्यबाट निष्काशन हुने फोहोर पानीलाई उद्योग भित्र ढल बनाई उचित निकास गर्ने • सेनेटरी फोहरपानीलाई सेफटिक टयाङ्कीमा पठाउने व्यवस्था गर्ने

क्र.स.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
४.	भूमि प्रयोगमा परिवर्तन	• विभिन्न संरचनाहरुको निर्माणबाट आयोजना क्षेत्रको भूमि प्रयोग ढाँचा परिवर्तन हुने	✓			✓	निम्न (१०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	नगण्य (४०)	• नक्सामा उल्लेख भए अनुसार संरचनाहरु निर्माण गर्ने
५.	फोहोर व्यवस्थापन	• निर्माण सामाग्रीका फोहोरहरु उत्पन्न हुने	✓			✓	निम्न (१०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	नगण्य (२५)	• निर्माण कार्यबाट निस्किने ठोस वस्तुहरुको एक ठाउँमा संकलन गरी गाउँपालिकाले तोकेको शुल्क तिरी व्यवस्थापन गर्ने • सर-सफाई गर्ने

क्र.स.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
जैविक वातावरण											
१.	कृषि भूमिको नोक्सानी	उद्योग स्थापनाबाट कृषियोग्य जग्गा built-up area मा रूपान्तरण हुने भएकाले कृषि उत्पादनमा ह्रास हुने		✓		✓	मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (५०)	
सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण											
१.	व्यावसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ (OSH)	• निर्माण गतिविधिहरूमा संलग्न कामदारहरूलाई दुर्घटनाको जोखिम हुनसक्छ। • मेशिन तथा उपकरणहरुको प्रयोग, मेसिनरी	✓			✓	उच्च (६०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	अत्यधिक महत्वपूर्ण (७५)	• श्रम ऐन, २०७४ र श्रम नियमावली, २०७५ को पालना गर्ने • घुम्ने मेसिन तथा खाल्डोहरुको लागि घेरा र छेकबारको व्यवस्था गर्ने

क्र.स.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
		जडान तथा तिनीहरूको परीक्षण र अव्यवस्थित तथा असुरक्षित कार्यस्थलका कारण हुने दुर्घटना • असुरक्षित पिउने पानी र सरसफाइ अवस्थाले सरुवा रोगहरुको जोखिम बढाउन सक्ने • बाल श्रमको प्रयोग हुन सक्ने • महिला र पुरुष बीच ज्यालामा असमझदारी पैदा हुन सक्ने									• प्राथमिक उपचारको सामाग्री कार्यस्थलमा राख्ने • सबै कामदारहरुलाई व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य सम्बन्धी जनचेतना तथा तालिम प्रदान गर्ने • कार्यस्थलमा सेफ्टि साइन र पोस्टरहरु राख्ने • आवश्यकता अनुसार कामदारहरुलाई व्यक्तिगत सुरक्षाका साधन (Personal Protective

क्र.स.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
											Equipment) प्रदान गर्ने
रसायनिक प्रभाव											
१.	रसायनको चुहावट	निर्माण सामाग्री ढुवानी गर्ने गाडिहरु तथा मेसिन र उपकरणमा प्रयोग हुने रसायन (ग्रीज र लुब्रिकेन्ट) को चुहावटले वा पोखिनाले वातावरणमा असर गर्न सक्छ	✓			✓	मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	नगण्य (३५)	रसायनको चुहावट रोकथाम गर्न रसायनको प्रयोग वैज्ञानिक तरिकाले closed pumping system बाट गर्ने, चुहावट हुन नदिने र समय समयमा मेसिनहरुको चेक जाँच गरी मर्मत गर्ने

<u>संचालन चरण</u>

तालिका ८.४: संचालन चरणमा हुने नकारात्मक प्रभावहरुको न्यूनीकरण

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
भौतिक वातावरण											
१.	वायु	• कच्चा पदार्थ ह्यान्डलिङबाट र अन-लोडिङ, कच्चा पदार्थ (दाउरा) कटिङ प्रक्रिया, MDF Board स्यान्डिङ तथा फिनिसिङ प्रक्रियाहरुबाट उत्सर्जन हुने धुलो, • बोर्ड बनाउन गरिने म्याट फोर्मिङ, हट प्रेसिङ, ड्राइङ	✓			✓	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (६०)	• धुलो उड्ने कार्य क्षेत्रहरु जस्तै कच्चा पदार्थ (दाउरा) कटिङ सेक्सन, MDF Board स्यान्डिङ तथा फिनिसिङ सेक्सनहरुमा bag house तथा dust collector जडान गर्ने • ब्वाइलरमा cyclone, wet scrubber, air pre

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
		प्रक्रियाहरुबाट निष्काशन हुने ग्याँस तथा फ्यूम्स ,डिजेल जेनेरेटरबाट उत्सर्जन हुने CO, PM, NOx र HC र ब्वाइलरबाट उत्सर्जन हुने PM (flyash) र CO_2 जस्ता प्रदूषकहरु									heater (APH) र economizer जडान गर्ने र नियमित मर्मत सम्भार गर्ने • VOC तथा फ्यूम्स व्यवस्थापनका लागि local exhaust ventilation जडान गर्ने र समय-समयमा मर्मत सम्भार गर्ने • प्रयोग गरिने सवारीसाधनमा नेपाल प्रदुषण मापदण्ड बमोजिम प्रदुषण स्टीकरको सुनिश्चितता गरिनेछ

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
											• कच्चा पदार्थ भण्डारण गर्ने सतह पक्कि र ठोस बनाइनेछ • उद्योगको लागि चाहिने कच्चा पदार्थ र उत्पादित वस्तुको लोड-अनलोड गर्ने सडकमा नियमित अन्तरालमा पानी छर्किनेछ • डिजेल जेनेरेटरको उर्जा दक्षता बढाउने • डिजेल जेनेरेटरको प्रयोग विद्युत नभएको अवस्थामा मात्र गर्ने

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
											• ब्वाइलर, डिजेल जेनेरेटर र अन्य मेसिनहरुको निर्धारित समयमा मर्मत सम्भार गर्ने • वायु प्रदूषण नियन्त्रण गर्ने उपकरण जडान गरी नियमित अनुगमन तथा मर्मत-सम्भार गर्ने • वायु, ब्वाइलर र जेनेरेटरबाट हुने उत्सर्जनको नियमित अनुगमन गरी राष्ट्रिय वातावरणीय मापदण्ड पालना गर्ने

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
											उद्योगको कुल जग्गाको १,२२६.५१ वर्ग मिटर जग्गामा सिसौ, नीम, आशोक, जट्रोफा जस्ता धूलो अवशोषित गर्ने रुख-विरुवाहरु रोप्ने
२.	ध्वनी	मेसिनरी, उपकरणहरू र जेनेरेटरको प्रयोगका साथै कच्चा पदार्थ र उद्योगका उत्पादनहरु ढुवानीको लागि प्रयोग हुने सवारी साधनले ध्वनीको स्तरमा वृद्धि हुन्छ	✓			✓	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (६०)	• मेसिनहरुमा आयलिङ/ग्रीजिङ्ग गर्नुका साथै डिजेल जेनेरेटर, ब्वाइलर र अन्य मेसिनहरुको नियमित मर्मत सम्भार गर्ने

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
											• डिजेल जेनेरेटरलाई इन्सुलेट गरिएको छुट्टै सेडमा राख्ने • उच्च ध्वनी हुने कार्यक्षेत्र डिमार्क गर्ने र सो क्षेत्रमा काम गर्ने प्रत्येक कामदारलाई इयर पलग/मफ दिने • उद्योगले सवारीसाधनहरुलाई प्रेसर हरनको प्रयोग निषेध गर्ने • आवश्यक मेसिनहरुमा ध्वनी नियन्त्रक छेकबार

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
											(acoustic barrier) जडान गर्ने • उद्योगमा प्रयोग हुने सवारी साधनहरूको नियमित मर्मत गरी इन्जिनको आवाज र धुवाँलाई कानुनी सीमाभित्र राख्ने • उद्योग परिसरमा पर्खाल निर्माण गर्ने • ध्वनि उत्सर्जनको राष्ट्रिय वातावरणीय मापदण्ड पालना तथा अनुगमन गर्ने

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
३.	पानी	• भूमिगत पानीको प्रयोगले उक्त क्षेत्रमा भूमिगत पानीको उपलब्धतामा कमि आउन सक्ने • दाउराको चिप्स वासिङ प्रक्रियाबाट निस्किने तरल फोहोर • मेशिनरी तथा भुँइ सफा गर्ने प्रक्रिया र ब्वाइलर ब्लो-डाउनबाट निस्किने फोहोर पानी	✓			✓	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (६०)	• उद्योगबाट निष्काशन हुने तरल फोहोर प्रशोधनका लागि mechanical aeration प्रविधिमा आधारित ७५ m^3/दिन क्षमता भएको फोहोर पानी प्रशोधन केन्द्र स्थापना गरी फोहोर पानी प्रशोधन गरी अन-साइट रिसाइकल गर्ने • आयल तथा ग्रीज ट्र्याप जडान गर्ने र सो मा जम्मा हुने आयल तथा ग्रीजलाई राम्रोसँग लेबल गरी

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
		• सेनेटरी फोहोर पानीको निष्काशन									ड्रममा चुहावट नहुने गरी भण्डारण गर्ने र पुनःप्रशोधनका लागि मोबिल उद्योगलाई बिक्री गर्ने • उद्योग परिसर भित्र बर्षाको पानी संकलन गरी भूमिगत पानी रिचार्ज गर्नका लागि रिचार्जिङ्ग पिट बनाउने • सेनेटरी फोहोर पानीलाई सेफटिक टयाङ्कीमा पठाउने र व्यवस्थाको निमित्त गाउँपालिकासँग समन्वय गर्ने

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
											• वर्षाको पानीलाई व्यवस्थित नालीमार्फत रिचार्ज पिटमा पठाई भूमिगत पानी पुनर्भरण गर्ने
४.	ठोस फोहोरको निष्काशन	• दाउराका टुक्रा र धुलो, रिजेक्टेड दाउरा, बार्क, सुकेका ग्लु र बिग्रिएका प्याकिङ सामाग्रीहरु आदि को निष्काशन • कच्चा पदार्थको प्रयोगबाट रसायनका कन्टेनर	✓			✓	मध्यम (२०)	स्थलगत(१०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (५०)	• उत्पादन प्रक्रियाबाट निस्किने काठजन्य ठोस फोहोरलाई उत्पादन प्रक्रियामा नै पुनःप्रयोग गरी सर्कुलर इकोनोमि कार्यान्वयन गर्ने • दाउराको धूलो, दाउराको चिप्स/टुक्राहरुलाई

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
		तथा बोराहरू निष्काशन हुने • ब्वाइलरको प्रयोगबाट निस्किने खरानी • कामदारहरूको आवास र अफिस क्वाटरबाट निष्काशन हुने ठोस फोहोर									ब्वाइलरको इन्धनको रुपमा प्रयोग गर्ने • सुकेका ग्लुलाई ग्राइन्ड गरी पुनःप्रयोग गर्ने • रसायनका कन्टेनर तथा बोराहरूलाई पुनःप्रशोधनको लागि बिक्रि गर्ने • ब्वाइलरको प्रयोगबाट निस्किने खरानी (bottom ash) लाई ड्रममा सङ्कलन गरी सुरक्षित स्थानमा भण्डारण गर्ने; स्थानीय एग्रो फार्म,

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
											नर्सरी, सामुदायिक वन सँग समन्वय र सम्झौता गरी कृषि प्रयोजनमा माटोको गुणस्तर सुधार गर्नको लागि उपलब्ध गराउने; खरानी उड्न नदिन छोपेर ढुवानी गर्ने • सेनेटरी फोहोरको वर्गीकरण गरी पुनःप्रशोधन गर्न मिल्ने, नमिल्ने र जैविक फोहोर छुट्टाउने र

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
											▪ पुनःप्रशोधन गर्न मिल्ने फोहोरलाई बिक्री गर्ने ▪ जैविक फोहोरलाई कम्पोष्टरमा कम्पोष्टिङ गर्ने र सो लाई बगैंचामा मलको रुपमा प्रयोग गर्ने ▪ पुनःप्रशोधन नहुने फोहोर डिस्पोजलका निम्ति गाउँपालिका/निजी फोहोर व्यवस्थापकसँग

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
											सहकार्य गरी व्यवस्थापन गर्ने • नियमित सर-सफाइ गर्ने • क्लिनर प्रडक्सनको कार्यान्वयन गर्न फोहोरलाई श्रोतमा न्यूनिकरण गर्ने
५.	विपद जोखिम व्यवस्थापन	• आपतकालिन अवस्थाहरु जस्तै बाढी, आगलागी, भूकम्प, आदि • बिजुलीको सर्ट सर्किटबाट हुन सक्ने आगलागी र		✓		✓	मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (५०)	• आगो नियन्त्रणका सामाग्री (fire extinguisher, fire hydrant) जडान गर्ने र समय-समयमा जाँच गर्ने ○ CO_2 type fire extinguisher लाई electrical panel नजिक

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
		उद्योगको संरचनामा पर्ने प्रभाव • वर्षाको पानीको उचित निकाश नभएमा inundation को सम्भावना									जडान गर्ने भने अन्य ठाउँमा dry chemical powder (ABC type) fire extinguisher जडान गर्ने र समय-समयमा check गर्ने ○ Fire hydrant जडान गर्ने • Emergency Preparedness Plan तयार गर्ने र सो लाई प्रभावकारी बनाउन mock drills गर्ने • उद्योग परिसरमा आपतकालिन साइरन

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
											जडान गर्ने र समय-समयमा जाँच गर्ने • आपतकालीन समयमा भेला हुने स्थान (एसेम्बली एरिया) को पहिचान गर्ने र सबैले देखिने गरी सुरक्षा संकेतहरू राख्ने

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
६.	यातायात व्यवस्थापन सम्बन्धी समस्या	• उद्योगका उत्पादनहरु बजारमा पठाउनको लागि सवारी साधनको प्रयोगले यातायातको चाप बढाउनेछ	✓			✓	निम्न (१०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	नगण्य (४०)	• सडकमा यातायातको चाप घटानको लागि Peak hour (9-10 am and 4-5 pm) मा सामानको ढुवानी नगर्ने • लाइसेन्स भएका सवारी चालकलाई मात्र गाडी चलाउन दिने • सवारी चालकलाई तालिमका साथै ट्राफिक नियम तथा सुरक्षाको जानकारी प्रदान गर्ने • संवेदनशील स्थानहरूमा टाफ्रिक

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
											संकेतहरू र साइन बोडहरू राख्ने • उद्योगसँग जोडिने सडकको नियमित मर्मत गर्ने • सडक बत्तीको व्यवस्था गर्ने

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
जैविक वातावरण											
१.	उद्योग परिसर भित्र गरिने वृक्षारोपणमा प्रभाव	• उद्योगमा उत्सर्जन हुने धूलो र धुँवाले परिसर भित्र रोपिने रूख-बिरुवामा प्रतिकूल प्रभाव पर्न सक्ने • उद्योग क्षेत्र वरपर पाइने जीव जन्तुलाई सामान ढुवानीका बखत हानी पुग्न सक्ने	✓			✓	निम्न (१०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	नगण्य (४०)	• प्रदूषण नियन्त्रण उपकरणहरुको नियमित मर्मत सम्भार गर्ने • कच्चा पदार्थ ह्यान्डलिङ क्षेत्र तथा उद्योगको लागि चाहिने कच्चा पदार्थ र उत्पादित वस्तुको लोड-अनलोड गर्ने सडकमा नियमित अन्तरालमा पानी छर्किने • प्रभावित रूख-बिरुवाहरु समय-

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
											समयमा पानीले पखाल्ने र गोडमेल गर्ने • उद्योग वरपरका जीवजन्तुलाई असर नहुने गरी सामान ढुवानी गर्ने र गाडीको गति नियन्त्रण गर्ने • सावधानीपूर्वक सवारी चलाउन तालिम दिइनेछ
सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण											
१.	व्यावसायजन्य सुरक्षा	• संचालन गतिविधिहरूमा संलग्न	✓			✓	उच्च (६०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	अत्यधिक महत्वपूर्ण (९०)	• कार्यस्थलमा हुने जोखिम न्युनिकरणका विभिन्न वैज्ञानिक

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
	र स्वास्थ (OSH)	कामदारहरूलाई दुर्घटनाको जोखिम हुनसक्छ। • कार्यक्षेत्रमा हुने उच्च तापक्रमका कारण heat stress उत्पन्न हुन सक्छ • दाउराको धूलोको दीर्घकालीन एक्सपोजर, म्याट फोर्मिङ, हट प्रेसिङ, ड्राइङ प्रक्रियाहरुबाट निस्किने ग्याँस तथा फ्युम्सको प्रभाव									उपायहरुको कार्यव्यवस्था गर्ने • Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA) गरी hazard र त्यसको जोखिमको मूल्याङ्कनको आधारमा Hierarchy of control measures (Elimination, Substitution, Engineering control, Administrative control, Personal Protective Equipment) को पूर्ण पालना गर्ने

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
		• मेकानिकल हजार्ड जस्तै अल्झिएर लड्ने/खस्ने • मेसिन उपकरणबाट हुने अत्याधिक ध्वनीका कारणले हुने समस्या • गलत पोस्चरबाट उत्पन्न हुने समस्या									• श्रम ऐन, २०७४ र श्रम नियमावली, २०७५ को पालना गर्ने • व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य निती बनाउने र कार्यान्वयन गर्ने • व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य समिति गठन गर्ने र सो समितिले व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य नितीको कार्यान्वयन भए-नभएको निरीक्षण गर्ने

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
											• VOC तथा फ्यूम्स व्यवस्थापनका लागि local exhaust ventilation जडान गर्ने र समय-समयमा मर्मत सम्भार गर्ने • क्रस-भेन्टिलेशनको व्यवस्था गर्ने • ग्लू लगाउने क्षेत्रलाई अन्य उत्पादन क्षेत्रहरूबाट अलग राख्रे व्यवस्था गर्ने • Emergency Preparedness Plan लाई प्रभावकारी बनाउन प्रत्येक ६ महिनामा mock drills गर्ने

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
											• सम्भावित दीर्घकालीन व्यवसायजन्य रोग रोकथामको लागि उचित प्रकाश र एर्गोनोमिक कार्यक्षेत्र डिजाइन सुनिश्चित गर्ने • आवश्यकता अनुसार कार्यस्थल भित्र ठाउँ ठाउँमा अनिवार्य सुरक्षा संकेतहरू तथा चिन्हहरू लगाउने • घुम्ने मेसिन तथा खाल्डोहरुमा घेरा तथा छेकबारको व्यवस्था गर्ने

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
											• Preventive Maintenance System को अवलम्वन गर्ने • आगो नियन्त्रणका सामाग्री (fire extinguisher, fire hydrant) जडान गर्ने र समय-समयमा जाँच गर्ने • सबै कामदारहरुलाई नियमित व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य सम्बन्धी तालिम प्रदान गर्ने • सबै कामदारहरुको दुर्घटना बिमा गर्ने

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
											• प्राथमिक उपचारको सामाग्री कार्यस्थलमा राख्ने • Labor Audit वार्षिक रुपमा गर्ने • सबै कामदारहरुको वार्षिक स्वास्थ्य परीक्षण गर्ने • महिला र पुरुषको लागि छुट्टै शौचालयको व्यवस्था गर्ने • आवश्यकता अनुसार कामदारहरुलाई व्यक्तिगत सुरक्षाका साधन प्रदान गर्ने

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
२.	आयोजना क्षेत्र आसपासमा स्वास्थ्य र सरसफाई	• कुहिने फोहोरको उचित व्यवस्थापन नहुँदा दुर्गन्ध बढ्न गई सामुदायिक स्वास्थ्यमा असर गर्न सक्ने • ढल पाइपको चुहावटको कारण भूमिगत पानी प्रदुषण	✓			✓	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (६०)	• उत्पादित फोहोरमैलालाई स्रोतमा नै कुहिने र नकुहिने प्रकृतिका आधारमा छुटयाउने व्यवस्था अनिवार्य गर्ने • 4R Principle अर्थात Reduce, Reuse, Recycle र Recover सिद्धान्त अपनाई स्रोतमा फोहोर न्यूनकरण गरिनेछ • सेनेटरी फोहोर पानीको ढल निकास प्रणालीको समय-समयमा जाँच गरी

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
											सम्भावित माटो तथा भूमिगत पानी प्रदूषण हुन नदिन चुहावट रोक्ने
३.	व्यवस्थापन इकाई, बाहिरी व्यक्ति र स्थानिय व्यक्तिहरू बीचको विवाद	उद्योग संचालनको अवधिमा स्थानीय जनता र व्यवस्थापन इकाई, स्थानिय सरोकारवालाहरू, स्थानिय बासिन्दा तथा कामदारहरूबीच उद्योग संचालन सम्बन्धी विवाद उत्पन्न हुन सक्ने	✓			✓	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (६०)	• उद्योग व्यवस्थापन सम्बन्धी क्रियाकलापहरु पारदर्शी बनाउने • उद्योग व्यवस्थापक समितिले समावेशी तथा समान कार्य वातावरण सुनिश्चित गर्ने • आपसी समझदारी कायम गर्ने

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
४.	लैंगिक भेदभाव	पुरूष र महिला कामदारहरुमा पारिश्रमिक, कामदार छनौट तथा काम गर्ने समयमा हुन सक्ने लैंगिक विभेद	✓			✓	मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (५०)	• उद्योग व्यवस्थापन इकाईले महिला र पुरुषलाई समान रोजगारीको लागि महिला र पुरुषलाई समान अवसर र पारिश्रमिक प्रदान गर्ने • पुरूष र महिला कामदारको लागि छुट्टै शौचालय र शिविरहरूको व्यवस्था गरिनेछ
५.	गुनासो व्यवस्थापन	उद्योग संचालनबाट हुन सक्ने अव्यवस्थित फोहोरमैला व्यवस्थापन, उच्च ध्वनीको स्तर,	✓			✓	मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (५०)	• गुनासो व्यवस्थापनका लागि औपचारिक गुनासो व्यवस्थापन समिति गठन गरिनेछ

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
		अव्यवस्थित यातायात आदिले स्थानीयहरुमा गुनासो उत्पन्न हुन सक्छ									• स्थानीय, सरोकारवाला र मजदुरहरुको गुनासो राख्नका निम्ति गुनासो पेटिकाको व्यवस्था गरिनेछ • स्थानीयबासीसँग कुराकानी गर्न र जनचासोलाई सम्बोधन गर्न पारदर्शी सामुदायिक liaison office स्थापना गर्ने • स्थानीय र सरोकारवालाहरुको उचित गुनासो, टिप्पणीहरु र

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
											सुझावहरुलाई छलफल गरी कार्यान्वयन गर्ने (गुनासो व्यवस्थापनको organogram अनुसूची १६ मा समावेश गरिएको)
रसायनिक प्रभाव											
१.	रसायनको चुहावट	कच्चा पदार्थको रुपमा प्रयोग हुने विभिन्न रसायनहरु तथा गाडिहरु, मेसिन र उपकरणमा प्रयोग हुने रसायन (ग्रीज र लुब्रिकेन्ट) तथा डिजेल र पेट्रोलको चुहावटले	✓			✓	मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	मध्यम महत्वपूर्ण (५०)	• तरल रसायन भण्डारण क्षेत्रहरूमा चुहावट भइ पानी र माटो प्रदुषण हुन नदिन drip tray जस्ता secondary containment प्रणालीको व्यवस्था गर्ने

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
		वा पोखिनाले वातावरणमा असर गर्न सक्छ									• उचित गृहसम्भार का लागि "Clean-as-you-go" पद्धति लागू गर्ने • रसायनका कन्टेनरहरू राम्रोसँग बन्द गरी स्पष्ट लेबल लगाई उचित हावाप्रवाह हुने छुट्टै स्थानमा राख्ने • कुनै पनि चुहावट वा उपकरण बिग्रिएको पाइएमा तुरुन्त मर्मत गर्ने • रसायन चुहिएमा वा पोखिनाले मानव तथा वातावरणमा हुने असर कम गर्न रसायन प्रयोग हुने स्थानहरूमा

क्र.सं.	मुद्दाहरु	प्रभावहरु	तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
			प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	समयावधि	जम्मा अङ्कमान	
											absorbent र neutralizing सामग्री सहितका spill response kit राख्ने • प्रयोग हुने सबै रसायनहरूको Safety Data Sheet (SDS) कायम गर्ने

८.३ वातावरण व्यवस्थापन योजना

तालिका ८.५: वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

विषयगत क्षेत्र	सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति बजेट समय	अनुगमन तथा मूल्यांकन
निर्माण चरण सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप								
सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक क्षेत्र	आर्थिक गतिविधिहरू मा बृद्धि	स्थानीय क्षेत्रका व्यवसायहरु जस्तै होटल, रेष्टुरेन्टहरू र अन्य सेवा प्रदायकहरूलाई प्राथमिकता दिइनेछ।	स्थानीय क्षेत्र	स्थानीय पसल र व्यवसायबाट सामान खरिद गर्ने।	निर्माण अवधि	निर्माण गर्ने ठेकेदार	थप खर्च नलाग्ने	
	रोजगारीको अवसर	अस्थायी रोजगारीको अवसर सृजना हुनेछ जसमा स्थानीयलाई प्राथमिकता दिइनेछ।	स्थानीय क्षेत्र	कामदारहरूलाई उनीहरुको दक्षता अनुसार रोजगारिको अवसर दिने। यद्धपि बाल श्रमलाई प्रतिबन्दित गरिनेछ।	निर्माण अवधि	निर्माण गर्ने ठेकेदार	थप खर्च नलाग्ने	
	स्थानीय दक्ष जनशक्तिमा वृद्धि	स्थानीय कामदारहरूलाई नयाँ सीप र प्रविधिहरू सिकाउने	स्थानीय क्षेत्र		निर्माण अवधि	निर्माण गर्ने ठेकेदार	थप खर्च नलाग्ने	

संचालन चरणका सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप								
भौतिक क्षेत्र	MDF Boards को आयातमा न्यूनिकरण हुने	• MDF Boards आफै उत्पादन गर्ने	क्षेत्रीय स्तर	• उच्च गुणस्तरको बोर्डहरु उत्पादन गर्ने	संचालन चरण	उद्योग व्यवस्थापक	थप खर्च नलाग्ने	
	सर्कुलर इकोनोमी तथा पर्यावरण संरक्षणमा योगदान	• ठोस फोहोरको रुपमा निष्काशन हुने दाउरको धूलो/टुक्राहरू उत्पादन प्रक्रियामा पुनःप्रयोग • ब्वाइलरको सञ्चालनबाट उत्पन्न हुने खरानीलाई माटोको गुणस्तर सुधार तथा कृषि प्रयोजनका लागि प्रयोग गर्न उपलब्ध गराउने	उद्योग	• दाउराका टुक्रा तथा धूलो पुनःप्रयोग गरी बोर्ड बनाउने र ठोस फोहोरको मात्रा घटाउने • ब्वाइलरको प्रयोग बाट निस्किने खरानीलाई कृषि प्रयोजनमा माटोको गुणस्तर सुधार गर्न बिक्रि गर्ने	संचालन चरण	उद्योग व्यवस्थापक	थप खर्च नलाग्ने	
	औद्योगिक विकासमा योगदान	• फर्निचर तथा interior सम्बन्धी विभिन्न उद्योगहरूको लागि महत्वपूर्ण कच्चा	क्षेत्रीय	• अधिकतम क्षमतामा उद्योग संचालन गर्ने र बजारको माग अनुसारको				

		पदार्थको रूपमा प्रयोग हुने MDF Board उत्पादन गर्ने		गुणस्तरीय MDF Board उत्पादन गर्ने				
जैविक क्षेत्र	उद्योग परिसर भित्र हरियाली कायम र जैविक विवधता संरक्षण	• उद्योग परिसर भित्र वृक्षारोपण गरी हरित क्षेत्र विकास गर्ने र संरक्षण गर्ने	उद्योग परिसर	• उद्योग परिसरको उत्तर र पूर्व दिशाको खाली जग्गामा स्थानीय प्रजातीका रुख-विरुवा तथा फूलहरु वृक्षारोपण गरी हरित क्षेत्र बनाउने • वृक्षारोपण गर्दा स्वदेशी प्रजाति तथा फलफूलका प्रजातिलाई प्राथमिकता दिइनेछ, जस्तैः ✓ रुखः सिसौ, खयर ✓ फलफूलः आँप, लिची, केरा, मेवा ✓ औषधीजन्यः नीम	संचालन चरण	उद्योग व्यवस्थापक	रु. ७५,०००	हरियाली
सामाजिक, आर्थिक तथा	उपभोक्तालाई बजेट-अनुकूल	• प्लाईउडको वैकल्पिक रुपमा कम उत्पादन लागतबाट	उद्योग	• उत्पादन प्रक्रियाबाट निस्कने दाउराको धूलो	संचालन चरण	उद्योग व्यवस्थापक	थप खर्च नलाग्ने	

सांस्कृतिक क्षेत्र	फर्निचर सामाग्रीको विकल्प	तयार हुने MDF Board उत्पादन गर्ने		तथा टुक्राहरू पुनःप्रयोग गर्ने				
	आर्थिक गतिविधिहरू मा वृद्धि	• स्थानीय क्षेत्रका व्यवसायहरु जस्तै होटल, रेष्टुरेन्टहरू र अन्य सेवा प्रदायकहरूलाई प्राथमिकता दिइनेछ।	स्थानीय क्षेत्र	• आवश्यक सामग्री तथा सेवाहरू खरिद गर्दा "Local First" नीति अपनाउने र स्थानीय क्षेत्रका व्यवसायहरू जस्तै होटल, रेष्टुरेन्टहरू र अन्य सेवा प्रदायकहरूलाई प्राथमिकता दिने	संचालन चरण	उद्योग व्यवस्थापक	थप खर्च नलाग्ने	
	रोजगारीको अवसर तथा स्थानीय दक्ष जनशक्तिमा वृद्धि	• उद्योग व्यवस्थापन पक्षले समय समयमा प्राविधिक सीप तथा तालिम प्रदान गर्ने तथा रोजगारीको अवसर दिने	उद्योग	• उद्योग व्यवस्थापन पक्षले समय समयमा नियमित प्राविधिक तालिम तथा व्यवसायिक (vocational) प्रशिक्षण कार्यक्रम सञ्चालन गरी स्थानीय सीप अभिवृद्धि गर्ने तथा रोजगारीको अवसर दिने	संचालन चरण	उद्योग व्यवस्थापक	थप खर्च नलाग्ने	

	फर्निचर सम्बन्धी निर्माण सामाग्रीको उपलब्धता तथा नयाँ बजारको अवसर	• उद्योगको उत्पादनले बजारमा हुने आन्तरिक सजावट, फर्निचर निर्माण, फिनिसिङ कार्यका लागि प्रयोग हुने MDF Boards को माग पुरा गर्ने	स्थानीय क्षेत्र	आवश्यकता अनुसारको बोर्ड उत्पादन गर्ने	संचालन चरण	उद्योग व्यवस्थापक	थप खर्च नलाग्ने	
	उद्योगको सामाजिक उत्तरदायित्व बाट लाभ	• सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गत स्थानीय समुदायलाई सहयोग गर्ने	स्थानीय क्षेत्रमा	• सामाजिक उत्तरदायित्व (CSR) अन्तर्गत बजेट विनियोजन गर्ने र स्थानीय समुदायका लागि समुदाय आधारित कार्यक्रम र गतिविधिहरुमा भाग लिई प्रत्यक्ष सहयोग गर्ने • उद्योगले सञ्चालन गरेका CSR गतिविधिहरू, खर्च विवरण तथा उपलब्धिहरू समावेश गरी वार्षिक CSR Report तयार गरी	संचालन चरण	उद्योग व्यवस्थापक	सरकारको नियम अनुसार	

				सम्बन्धित निकायमा पेश गर्ने (CSR को Organogram/ Procedure अनुसूची १७ मा पेश गरिएको छ)				
	प्रविधिको हस्तान्तरण	• उद्योगमा प्रयोग हुने प्रविधि अन्य उद्योगहरुमा सुधार गर्दै नक्कल गर्ने	स्थानीय क्षेत्र	अन्य फर्निचर उद्योगलाई यस प्रविधिको बारे जानकारी दिने	संचालन चरण	उद्योग व्यवस्थापक	थप खर्च नलाग्ने	
विषयगत क्षेत्र	**नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरण का क्रियाकलाप**	**के के गर्ने**	**कहाँ गर्ने**	**कसरी गर्ने**	**कहिले गर्ने**	**कसले गर्ने**	**अनुमानित जनशक्ति बजेट समय**	**अनुगमन तथा मूल्यांकन**
निर्माण चरणका नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप								
भौतिक क्षेत्र	वायु	• सर-सफाई गर्ने • धूलो उड्न नदिने	निर्माण क्षेत्र	• निर्माण क्षेत्र वरपर सर-सफाई गर्ने • निर्माण सामाग्रीलाई छोपेर राख्ने	निर्माण अवधि	निर्माण गर्ने ठेकेदार	थप खर्च नलाग्ने	

				• दिनको तीन पटक वरपरको क्षेत्र र बाटोमा पानी छर्कने (वर्षाको बखत पानी छर्कन नपर्ने)				
	ध्वनी	ध्वनिको स्तर कम गर्ने	निर्माण क्षेत्र	• निर्माण कार्य दिनको समयमा मात्र गर्ने (बिहान ८ - बेलुकी ६ बजेसम्म)	निर्माण अवधि	निर्माण गर्ने ठेकेदार	थप खर्च नलाग्ने	ध्वनिको स्तर
	पानी	निर्माण कार्यबाट निष्काशन हुने फोहोर पानी तथा सेनेटरी फोहोर पानीको व्यवस्थापन गर्ने	निर्माण क्षेत्र	• निर्माण कार्यबाट निष्काशन हुने फोहोर पानीलाई उद्योग भित्र ढल बनाई उचित निकास गर्ने • सेनेटरी फोहोर पानीलाई सेफटिक टयाङ्कीमा पठाउने व्यवस्था गर्ने	निर्माण अवधि	निर्माण गर्ने ठेकेदार	थप खर्च नलाग्ने	
	ठोस फोहोर व्यवस्थापन	• फोहोरमैला व्यवस्थापन गर्ने • नियमित सर-सफाइ गर्ने	निर्माण क्षेत्र	• निर्माण कार्यबाट निस्किने ठोस वस्तुहरुको एक ठाउँमा संकलन गरी	निर्माण अवधि	निर्माण गर्ने ठेकेदार	थप खर्च नलाग्ने	सरसफाई र फोहोरमैल ा

				गाउँपालिकाले तोकेको शुल्क तिरी व्यवस्थापन गर्ने • सर-सफाई गर्ने				व्यवस्थापन
सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक क्षेत्र	व्यावसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ (OSH)	• श्रम ऐन र नियमावलीको पूर्ण पालना गर्ने • घुम्ने मेसिन तथा खाल्डोहरुको व्यवस्थापन गर्ने • सुरक्षाको व्यवस्था गर्ने • प्राथमिक उपचारको व्यवस्था गर्ने • जनचेतना तथा तालिम प्रदान गर्ने	निर्माण क्षेत्र	• श्रम ऐन, २०७४ र श्रम नियमावली, २०७५ को पालना गर्ने • घुम्ने मेसिन तथा खाल्डोहरुको लागि घेरा र छेकबारको व्यवस्था गर्ने • प्राथमिक उपचारको सामाग्री कार्यस्थलमा राख्ने • सबै कामदारहरुलाई व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य सम्बन्धी जनचेतना तथा तालिम प्रदान गर्ने • कार्यस्थलमा सेफ्टि साइन र पोस्टरहरु राख्ने • आवश्यकता अनुसार कामदारहरुलाई व्यक्तिगत सुरक्षाका साधन प्रदान गर्ने	निर्माण अवधि	निर्माण गर्ने ठेकेदार	रु. १००,०००	सुरक्षा र स्वास्थ्य जाँच

रसायनिक वातावरण	रसायनको चुहावट	• रसायनको प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने, पोखिन नदिने	उद्योग परिसर	• रसायनको चुहावट रोकथाम गर्न राम्रो गृह सम्भार तथा रसायनको प्रयोग वैज्ञानिक तरिकाले closed pumping system बाट गर्ने र समय समयमा मेसिनहरुको चेक जाँच गरी मर्मत गर्ने	निर्माण अवधि	निर्माण गर्ने ठेकेदार	थप खर्च नलाग्ने	
संचालन चरणका नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप								
भौतिक क्षेत्र	वायु	• धूलो/धुवाँको नियन्त्रण गर्ने • मेसिनहरुको नियमित मर्मत सम्भार गर्ने • डिजेल जेनेरेटर र ब्वाइलरको राष्ट्रिय वातावरणीय मापदण्डको पूर्ण पालना गर्ने • उद्योग परिसर सफा राख्ने	उद्योग परिसर	• धुलो उड्ने कार्य क्षेत्रहरु जस्तै कच्चा पदार्थ (दाउरा) कटिङ सेक्सन, MDF Board स्यान्डिङ तथा फिनिसिङ सेक्सनहरुमा bag house	संचालन चरण	उद्योग व्यवस्थापक	रु. ८००,०००	▪ वायु गुणस्तर ▪ DG र ब्वाइलरबाट हुने उत्सर्जन

				तथा dust collector जडान गर्ने • ब्वाइलरमा cyclone, wet scrubber, air pre heater (APH) र economizer जडान गर्ने र नियमित मर्मत सम्भार गर्ने • VOC तथा फ्यूम्स व्यवस्थापनका लागि local exhaust ventilation जडान गर्ने र समय-समयमा मर्मत सम्भार गर्ने • प्रयोग गरिने सवारीसाधनमा नेपाल प्रदुषण मापदण्ड बमोजिम प्रदुषण स्टीकरको सुनिश्चितता गरिनेछ				

				• कच्चा पदार्थ भण्डारण गर्ने सतह पक्कि र ठोस बनाइनेछ • उद्योगको लागि चाहिने कच्चा पदार्थ र उत्पादित वस्तुको लोड-अनलोड गर्ने सडकमा नियमित अन्तरालमा पानी छर्किनेछ • डिजेल जेनेरेटरको उर्जा दक्षता बढाउने • डिजेल जेनेरेटरको प्रयोग विद्युत नभएको अवस्थामा मात्र गर्ने • ब्वाइलर, डिजेल जेनेरेटर र अन्य मेसिनहरुको निर्धारित समयमा मर्मत सम्भार गर्ने				

				• वायु प्रदूषण नियन्त्रण गर्ने उपकरण जडान गरी नियमित अनुगमन तथा मर्मत-सम्भार गर्ने • वायु, ब्वाइलर र जेनेरेटरबाट हुने उत्सर्जनको नियमित अनुगमन गरी राष्ट्रिय वातावरणीय मापदण्ड पालना गर्ने • उद्योगको कुल जग्गाको १२२६.५१ वर्ग मिटर जग्गामा सिसौ, नीम, आशोक, जट्रोफा जस्ता धूलो अवशोषित गर्ने रुख-विरुवाहरु रोप्ने				

	ध्वनि	• मेसिनबाट निस्किने ध्वनीको व्यवस्थापन गर्ने • ध्वनिलाई उद्योग परिसर भित्र सिमित राख्ने • मेसिनहरुको नियमित मर्मत सम्भार गर्ने • ध्वनि उत्सर्जनको राष्ट्रिय वातावरणीय मापदण्डको पूर्ण पालना गर्ने	उद्योग परिसर	• मेसिनहरुमा आयलिङ/ग्रीजिङ्ग गर्नुका साथै डिजेल जेनेरेटर, ब्वाइलर र अन्य मेसिनहरुको नियमित मर्मत सम्भार गर्ने • डिजेल जेनेरेटरलाई इन्सुलेट गरिएको छुट्टै सेडमा राख्ने • उच्च ध्वनी हुने कार्यक्षेत्र डिमार्क गर्ने र सो क्षेत्रमा काम गर्ने प्रत्येक कामदारलाई इयर पलग/मफ दिने • उद्योगले सवारीसाधनहरुलाई प्रेसर हरनको प्रयोग निषेध गर्ने	संचालन चरणमा	उद्योग व्यवस्थापक	रु. ३५०,०००	ध्वनिको स्तर

				• आवश्यक मेसिनहरुमा ध्वनी नियन्त्रक छेकबार (acoustic barrier) जडान गर्ने • उद्योगमा प्रयोग हुने सवारी साधनहरूको नियमित मर्मत गरी इन्जिनको आवाज र धुवाँलाई कानुनी सीमाभित्र राख्ने • उद्योग परिसरमा पर्खाल निर्माण गर्ने • ध्वनि उत्सर्जनको राष्ट्रिय वातावरणीय मापदण्ड पालना तथा अनुगमन गर्ने				
	पानी	• दाउराको चिप्स वासिङ प्रक्रियाबाट निस्किने तरल फोहोर	उद्योग परिसर	• उद्योगबाट निष्काशन हुने तरल फोहोर प्रशोधनका लागि mechanical	संचालन चरण	उद्योग व्यवस्थापक	रु. २,५००,०००	फोहोर पानीको स्तर

		• मेशिनरी तथा भुँइ सफा गर्ने प्रक्रिया र ब्वाइलर ब्लो-डाउनबाट निस्किने फोहोर पानी • भूमिगत पानीको उपलब्धता कायम राख्न उद्योग परिसर भित्र पानी रिचार्ज पिट बनाउने • सेनेटरी फोहोर पानी र वर्षाको पानीको उचित व्यवस्था गर्ने		aeration प्रविधिमा आधारित ७५ m^3/दिन क्षमता भएको फोहोर पानी प्रशोधन केन्द्र स्थापना गरी फोहोर पानी प्रशोधन गरी अन-साइट रिसाइकल गर्ने (फोहोर पानी प्रशोधन केन्द्रको डिजाइन अनुसूची १५ मा समावेश गरिएको) • आयल तथा ग्रीज ट्र्याप जडान गर्ने र सो मा जम्मा हुने आयल तथा ग्रीजलाई राम्रोसँग लेबल गरी ड्रममा चुहावट नहुने गरी भण्डारण गर्ने र पुनःप्रशोधनका लागि मोबिल उद्योगलाई बिक्री गर्ने				

				• उद्योग परिसर भित्र बर्षाको पानी संकलन गरी भूमिगत पानी रिचार्ज गर्नका लागि रिचार्जिङ्ग पिट बनाउने • सेनेटरी फोहोर पानीलाई सेफटिक टयाङ्कीमा पठाउने र व्यवस्थाको निमित्त गाउँपालिकासँग समन्वय गर्ने • वर्षाको पानीलाई व्यवस्थित नालीमार्फत रिचार्ज पिटमा पठाई भूमिगत पानी पुनर्भरण गर्ने				
	ठोस फोहोर व्यवस्थापन	• स्रोतमा फोहोर निष्काशन रोकथाम गर्ने • सर्कुलर इकोनोमि अवलम्बन गर्ने • निष्काशित फोहोरलाई वर्गीकरण गरी पुनःप्रयोग हुने फोहोरको उपयोग गर्ने	उद्योग परिसर	• उत्पादन प्रक्रियाबाट निस्किने काठजन्य ठोस फोहोरलाई उत्पादन प्रक्रियामा नै पुनःप्रयोग गरी सर्कुलर इकोनोमि कार्यान्वयन गर्ने	संचालन चरण	उद्योग व्यवस्थापक	रु. ३००,०००	सरसफाई र फोहोरमैला व्यवस्थापन

		• नियमित सर-सफाइ गर्ने		• दाउराको धूलो, दाउराको चिप्स/टुक्राहरुलाई ब्वाइलरको इन्धनको रुपमा प्रयोग गर्ने • सुकेका ग्लुलाई ग्राइन्ड गरी पुनःप्रयोग गर्ने • रसायनका कन्टेनर तथा बोराहरूलाई पुनःप्रशोधनको लागि बिक्रि गर्ने • ब्वाइलरको प्रयोगबाट निस्किने खरानी (bottom ash) लाई ड्रममा सङ्कलन गरी सुरक्षित स्थानमा भण्डारण गर्ने; स्थानीय एग्रो फार्म, नर्सरी, सामुदायिक वन सँग समन्वय र सम्झौता गरी				

				कृषि प्रयोजनमा माटोको गुणस्तर सुधार गर्नको लागि उपलब्ध गराउने; खरानी उड्न नदिन छोपेर ढुवानी गर्ने • सेनेटरी फोहोरको वर्गीकरण गरी पुनःप्रशोधन गर्न मिल्ने, नमिल्ने र जैविक फोहोर छुट्टाउने र ▪ पुनःप्रशोधन गर्न मिल्ने फोहोरलाई बिक्री गर्ने ▪ जैविक फोहोरलाई कम्पोष्टरमा कम्पोष्टिङ गर्ने र सो लाई बगैंचामा मलको रुपमा प्रयोग गर्ने ▪ पुनःप्रशोधन नहुने फोहोर डिस्पोजलका निम्ति				

				गाउँपालिका/निजी फोहोर व्यवस्थापकसँग सहकार्य गरी व्यवस्थापन गर्ने • नियमित सर-सफाइ गर्ने • क्लिनर प्रडक्सनको कार्यान्वयन गर्न फोहोरलाई श्रोतमा न्यूनिकरण गर्ने				
	विपद जोखिम व्यवस्थापन	• बाढी, आगलागी, भुकम्प जस्ता विपदको पूर्वी तयारी गर्ने	उद्योग परिसर	• आगो नियन्त्रणका सामाग्री (fire extinguisher, fire hydrant) जडान गर्ने र समय-समयमा जाँच गर्ने ○ CO_2 type fire extinguisher लाई electrical panel नजिक जडान गर्ने भने अन्य ठाउँमा dry chemical powder (ABC type) fire	संचालन चरण	उद्योग व्यवस्थापक	रु. १,६००,०००	

				extinguisher जडान गर्ने र समय-समयमा check गर्ने ○ Fire hydrant जडान गर्ने • Emergency Preparedness Plan तयार गर्ने र सो लाई प्रभावकारी बनाउन mock drills गर्ने • उद्योग परिसरमा आपतकालिन साइरन जडान गर्ने र समय-समयमा जाँच गर्ने • आपतकालीन समयमा भेला हुने स्थान (एसेम्बली एरिया) को पहिचान गर्ने र सबैले देखिने गरी सुरक्षा संकेतहरू राख्ने				

				• विघुत चुहावट, सर्ट सर्किट, ओभरभोल्टेज तथा चट्याङका कारण हुन सक्ने आगलागीको जोखिम न्यूनीकरणको लागि Advanced Earthing System र Lightning Protection System जडान गर्ने र सो को Earthing Resistance परीक्षण र मर्मत सम्भार गर्ने				
	यातायात व्यवस्थापन सम्बन्धी समस्या	• सामान ढुवानीबाट हुन सक्ने सडकमा यातायातको चापको व्यवस्थापन गर्ने	उद्योग वरपर	• सडकमा यातायातको चाप घटानको लागि Peak hour (9-10 am and 4-5 pm) मा सामानको ढुवानी नगर्ने • लाइसेन्स भएका सवारी चालकलाई मात्र गाडी चलाउन दिने	संचालन चरण	उद्योग व्यवस्थापक	रु. १००,०००	

				• सवारी चालकलाई तालिमका साथै ट्राफिक नियम तथा सुरक्षाको जानकारी प्रदान गर्ने • संवेदनशील स्थानहरूमा टाफ्रिक संकेतहरू र साइन बोडहरू राख्ने • उद्योगसँग जोडिने सडकको नियमित मर्मत गर्ने • सडक बत्तीको व्यवस्था गर्ने				
जैविक वातावरण	उद्योग परिसर भित्र गरिने वृक्षारोपणमा प्रभाव	• हरित क्षेत्रको संरक्षण गर्ने • उद्योगमा उत्सर्जन हुने धूलो र धुँवाले परिसर भित्र रोपिने रूख-बिरुवामा प्रतिकूल प्रभाव पर्न सक्ने	उद्योग परिसर	• प्रदूषण नियन्त्रण उपकरणहरुको नियमित मर्मत सम्भार गर्ने • कच्चा पदार्थ ह्यान्डलिङ क्षेत्र तथा उद्योगको लागि चाहिने कच्चा पदार्थ र	संचालन चरण	उद्योग व्यवस्थापक	रु. ५०,०००	हरियाली को प्रतिशत

		• उद्योग क्षेत्र वरपर पाइने जीव जन्तुलाई सामान ढुवानीका बखत हानी पुग्न सक्ने		उत्पादित वस्तुको लोड-अनलोड गर्ने सडकमा नियमित अन्तरालमा पानी छर्किने • प्रभावित रूख-बिरुवाहरु समय-समयमा पानीले पखाल्ने र गोडमेल गर्ने • उद्योग वरपरका जीवजन्तुलाई असर नहुने गरी सामान ढुवानी गर्ने र गाडीको गति नियन्त्रण गर्ने • सावधानीपूर्वक सवारी चलाउन तालिम दिइनेछ				
सामाजिक, आर्थिक तथा	व्यवसाय जन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य	• श्रम ऐन र नियमावलीको पूर्ण पालना गर्ने • व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य निती बनाउने	उद्योग परिसर	• कार्यस्थलमा हुने जोखिम न्युनिकरणका विभिन्न	संचालन अवधि भर	उद्योग व्यवस्थापक	रु. ७००,०००	OSH अनुगमन र सुरक्षा अडिट

सांस्कृतिक क्षेत्र		• व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य समिति बनाउने • घुम्ने मेसिन तथा खाल्डोहरुको व्यवस्थापन गर्ने • आगो नियन्त्रणका उपायहरु अपनाउने • तालिम प्रदान गर्ने • प्राथमिक उपचारको व्यवस्था • कामदारहरुको सुरक्षाको व्यवस्था गर्ने		वैज्ञानिक उपायहरुको कार्यव्यवस्था गर्ने • Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA) गरी hazard र त्यसको जोखिमको मूल्याङ्कनको आधारमा Hierarchy of control measures (Elimination, Substitution, Engineering control, Administrative control, Personal Protective Equipment) को पूर्ण पालना गर्ने • श्रम ऐन, २०७४ र श्रम नियमावली, २०७५ को पालना गर्ने				

				• व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य निती बनाउने र कार्यान्वयन गर्ने • व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य समिति गठन गर्ने र सो समितिले व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य नितीको कार्यान्वयन भए-नभएको निरीक्षण गर्ने • उद्योगको वातावरणीय तथा सामाजिक उत्तरदायित्वलाई थप प्रभावकारी बनाउन सञ्चालनका क्रममा ISO 9001 (Quality Management System), ISO 14001 (Environmental Management System)				

				तथा ISO 45001 (Occupational Health and Safety Management System) अनुरूप व्यवस्थापन प्रणाली कार्यान्वयन तथा प्रमाणीकरण गर्ने • VOC तथा फ्यूम्स व्यवस्थापनका लागि local exhaust ventilation जडान गर्ने र समय-समयमा मर्मत सम्भार गर्ने • क्रस-भेन्टिलेशनको व्यवस्था गर्ने • ग्लू लगाउने क्षेत्रलाई अन्य उत्पादन क्षेत्रहरूबाट अलग राख्ने व्यवस्था गर्ने • Emergency Preparedness Plan लाई प्रभावकारी बनाउन प्रत्येक				

				६ महिनामा mock drills गर्ने • सम्भावित दीर्घकालीन व्यवसायजन्य रोग रोकथामको लागि उचित प्रकाश र एर्गोनोमिक कार्यक्षेत्र डिजाइन सुनिश्चित गर्ने • आवश्यकता अनुसार कार्यस्थल भित्र ठाउँ ठाउँमा अनिवार्य सुरक्षा संकेतहरू तथा चिन्हहरू लगाउने • घुम्ने मेसिन तथा खाल्डोहरुमा घेरा तथा छेकबारको व्यवस्था गर्ने				

				• Preventive Maintenance System को अवलम्वन गर्ने • आगो नियन्त्रणका सामाग्री (fire extinguisher, fire hydrant) जडान गर्ने र समय-समयमा जाँच गर्ने • सबै कामदारहरुलाई नियमित व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य सम्बन्धी तालिम प्रदान गर्ने • सबै कामदारहरुको दुर्घटना बिमा गर्ने • प्राथमिक उपचारको सामाग्री कार्यस्थलमा राख्ने • Labor Audit वार्षिक रुपमा गर्ने				

				• सबै कामदारहरुको वार्षिक स्वास्थ्य परीक्षण गर्ने • महिला र पुरुषको लागि छुटै शौचालयको व्यवस्था गर्ने • आवश्यकता अनुसार कामदारहरुलाई व्यक्तिगत सुरक्षाका साधन प्रदान गर्ने					
	आयोजना क्षेत्र आसपासमा स्वास्थ्य र सरसफाई	• 4R Principle कार्यान्वयन गर्ने • सेनेटरी फोहोर पानीको ढल निकासलाई जाँच गर्ने	उद्योग परिसर	• उत्पादित फोहोरमैलालाई स्रोतमा नै कुहिने र नकुहिने प्रकृतिका आधारमा छुट्याउने व्यवस्था अनिवार्य गर्ने • 4R Principle अर्थात Reduce, Reuse, Recycle र Recover सिद्धान्त अपनाई स्रोतमा फोहोर न्यूनकरण गरिनेछ	संचालन अवधि भर	उद्योग व्यवस्थापक			

				• सेनेटरी फोहोर पानीको ढल निकास प्रणालीको समय-समयमा जाँच गरी सम्भावित माटो तथा भूमिगत पानी प्रदूषण हुन नदिन चुहावट रोक्ने				
	व्यवस्थापन इकाई, बाहिरी व्यक्ति र स्थानिय व्यक्तिहरू बीचको विवाद	• व्यवस्थापनको पारदर्शीता बढाउने	उद्योग परिसर	• उद्योग व्यवस्थापन सम्बन्धी क्रियाकलापहरु पारदर्शी बनाउने • उद्योग व्यवस्थापक समितिले समावेशी तथा समान कार्य वातावरण सुनिश्चित गर्ने • आपसी समझदारी कायम गर्ने	संचालन अवधि भर	उद्योग व्यवस्थापक	थप खर्च नलाग्ने	
	लैंगिक भेदभाव	• रोजगारीको समान अवसर प्रदान गर्ने	उद्योग परिसर	• उद्योग व्यवस्थापन इकाईले महिला र पुरुषलाई समान रोजगारीको लागि महिला	संचालन अवधि भर	उद्योग व्यवस्थापक	थप खर्च नलाग्ने	

				र पुरुषलाई समान अवसर र पारिश्रमिक प्रदान गर्ने • पुरूष र महिला कामदारको लागि छुट्टै शौचालय र शिविरहरूको व्यवस्था गरिनेछ				
	गुनासो व्यवस्थापन	• गुनासो व्यवस्थापन समिति गठन गर्ने • गुनासो पेटिकाको व्यवस्था गर्ने • नियमित छलफल गर्ने	उद्योग परिसर	• गुनासो व्यवस्थापनका लागि औपचारिक गुनासो व्यवस्थापन समिति गठन गरिनेछ • स्थानीय, सरोकारवाला र मजदुरहरुको गुनासो राख्नका निम्ति ठाउँ-ठाउँमा गुनासो पेटिकाको व्यवस्था गरिनेछ • स्थानीयबासीसँग कुराकानी गर्न र जनचासोलाई सम्बोधन गर्न पारदर्शी	संचालन अवधि भर	उद्योग व्यवस्थापक	थप खर्च नलाग्ने	

				सामुदायिक liaison office स्थापना गर्ने • स्थानीय र सरोकारवालाहरुको उचित गुनासो, टिप्पणीहरु र सुझावहरुलाई छलफल गरी कार्यान्वयन गर्ने (गुनासो व्यवस्थापनको organogram अनुसूची १६ मा समावेश गरिएको)				
रसायनिक वातावरण	रसायनको चुहावट	• रसायनको प्रयोग गर्दा सावधानी अपनाउने, पोखिन नदिने	उद्योग परिसर	• तरल रसायन भण्डारण क्षेत्रहरूमा चुहावट भइ पानी र माटो प्रदुषण हुन नदिन drip tray जस्ता secondary containment प्रणालीको व्यवस्था गर्ने • उचित गृहसम्भार का लागि "Clean-as-you-go" पद्धति लागू गर्ने	संचालन अवधि भर	उद्योग व्यवस्थापक	रु. ३५०,०००	

				• रसायनका कन्टेनरहरू राम्रोसँग बन्द गरी स्पष्ट लेबल लगाई उचित हावाप्रवाह हुने छुट्टै स्थानमा राख्ने • कुनै पनि चुहावट वा उपकरण बिग्रिएको पाइएमा तुरुन्त मर्मत गर्ने • रसायन चुहिएमा वा पोखिनाले मानव तथा वातावरणमा हुने असर कम गर्न रसायन प्रयोग हुने स्थानहरूमा absorbent र neutralizing सामग्री सहितका spill response kit राख्ने • प्रयोग हुने सबै रसायनहरूको Safety Data Sheet (SDS) कायम गर्ने				

८.४ वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको अनुमानित लागत

यस अध्यायमा उल्लेख गरिएका न्यूनीकरणका उपायहरु कार्यान्वयन गर्न केहि लागत अनुमान गरिएको छ।

तालिका ८.६ः न्यूनीकरण तथा बढोत्तरीका ऋयाकलापको लागि अनुमानित लागत

क्र.सं.	न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	कुल रकम (रू.)	अवधि
संचालन चरण			
क. भौतिक वातावरण			
१.	वायु प्रदुषण	७५०,०००	एक पटक खर्च
		५०,०००	वार्षिक खर्च
२.	ध्वनी प्रदुषण	३००,०००	एक पटक खर्च
		५०,०००	वार्षिक खर्च
३.	पानी प्रदुषण	२,४५०,०००	एक पटक खर्च
		५०,०००	वार्षिक खर्च
४.	ठोस फोहोर व्यवस्थापन	२००,०००	एक पटक खर्च
		१००,०००	वार्षिक खर्च
५.	विपद जोखिम व्यवस्थापन	१,४००,०००	एक पटक खर्च
		२००,०००	वार्षिक खर्च
६.	यातायत व्यवस्थापन सम्बन्धी समस्या	१००,०००	वार्षिक खर्च
ख. जैविक वातावरण			
१.	हरियाली संरक्षण र व्यवस्थापन	५०,०००	वार्षिक खर्च
ग. सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक क्षेत्र			
१.	व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य	६००,०००	एक पटक खर्च
		१००,०००	वार्षिक खर्च
घ. रसायनिक वातावरण			
१.	रसायनको चुहावट	३००,०००	एक पटक खर्च
		५०,०००	वार्षिक खर्च
	जम्मा रकम	**६,७५०,०००**	
	एक पटक खर्च	६,०००,०००	
	वार्षिक खर्च	७५०,०००	
क्र.सं.	**बढोत्तरीका क्रियाकलाप**	**कुल रकम (रू.)**	**अवधि**

१.	उद्योगको समाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गत स्थानीय समुदायका लागि गरिने सहयोग	सरकारको नियम बमोजिम	वार्षिक खर्च

परिच्छेद ९: वातावरणीय अनुगमन

प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा उल्लेख भए बमोजिमका न्यूनीकरणका उपायहरु र बढोत्तरीका उपायहरु अवलम्बन गरे नगरेको, कानुनले तोकेको सीमाभन्दा बढी मात्रामा प्रभाव भए-नभएको, सम्भावित वातावरणीय क्षतिबारे समयमै सचेत गराउन वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ मा आधारभूत वा प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन (Baseline Monitoring), प्रभाव अनुगमन (Impact Monitoring) तथा नियमपालन अनुगमन (Compliance Monitoring) गर्नु पर्ने उल्लेख गरिएको छ।

प्रस्तावकद्वारा आन्तरिक रुपमा आवधिक अनुगमन गरिनेछ भने सरकारी पक्षबाट पनि अनुगमन गरिनेछ। वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा ३९ को उपदफा (१) र (२) अनुसार यो ऐन वा यस ऐन अन्तर्गत बनेको नियम, निर्देशिका, कार्यविधि वा मापदण्डको कार्यान्वयन भए नभएको सम्बन्धमा मन्त्रालय, विभाग, प्रदेश सरकार वा स्थानीय तहले अनगुमन तथा निरीक्षण गर्ने प्रावधान रहेको छ। यस उद्योगको वातावरण अनुगम लागि श्री कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालय, उद्योग वाणिज्य तथा आपूर्ती मन्त्रालय, उद्योग विभाग र स्थानीय तहहरूको समन्वयमा हुनेछ।

त्यसैगरी, वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ४५(१) ले प्रस्तावकले प्रस्तावको निर्माण तथा संचालन गर्ने चरणमा सोबाट वातावरणमा परेको प्रभावको विषयमा प्रत्येक ६ महिनामा स्वःअनुगमन गरी सोको प्रतिवेदन सम्बन्धित निकाय वा विभागमा पेश गर्नु पर्ने प्रावधान उल्लेख गरिएको छ। त्यसैगरी, नियम ४५(२) बमोजिम प्रभावहरूको अनुगमन र मूल्याङ्कन गर्ने क्रममा, वास्तकिक प्रभाव उल्लेखित सिमा भन्दा अधिक मात्रामा पाइएमा प्रभावहरू कम गर्न वा नियन्त्रण गर्न आवश्यक उपायहरू अपनाइने छ।

यस उद्योग संचालनको लागि आवश्यक अनुगमन योजना, अनुगमनका सूचक, अनुगमन विधि, समयतालिका र जिम्मेवार पक्ष देहाय बमोजिम हुनेछ।

९.१ अनुगमनका प्रकार

यस उद्योगले निम्न प्रकारका वातावरणीय अनुगमनहरु गर्नु आवश्यक हुनेछ।

क) प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन (Baseline Monitoring)

यस उद्योगको स्थापनाका लागि हुने निर्माण कार्य सुरु गर्नु पूर्व गरिने आधारभूत वा प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन निम्न (तालिका ९.१) बमोजिमको हुनेछ। यसले गर्दा अनुगमनको सिलसिलामा प्रारम्भिक अवस्थाको तुलनामा वातावरणीय पक्षमा भएको परिवर्तन बारेमा थाहा पाउन सकिन्छ।

ख) प्रभाव अनुगमन (Impact Monitoring)

उद्योग संचालनबाट वरपर तथा स्थानीय क्षेत्रमा पर्ने प्रभावको वास्तविक स्तर थाहा पाउन प्रभाव अनुगमन आवश्यक छ। प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट भएका वातावरणीय परिवर्तन पत्ता लगाउन उद्योग सञ्चालनका क्रममा त्यस क्षेत्रको जनस्वास्थ्य लगायत पर्यावरणीय, सामाजिक र आर्थिक अवस्थाका सूचकको मूल्याङ्कन गरिने छ।

ग) नियमपालन अनुगमन (Compliance Monitoring)

यस अन्तर्गत प्रस्तावकले वातावरण संरक्षण सम्बन्धी निर्धारित मापदण्डको पालना गरेको छ भन्ने कुरा सुनिश्चत गर्न वातावरणीय गुणस्तरका विशेष सूचक वा प्रदुषणको अवस्था बारेमा आवधिक वा लगातार रूपमा अनुगमन गरी अभिलेख राखिने छ।

उद्योगले गर्ने अनुगमन निम्न तालिकामा दिइएको छ।

तालिका ९.१: अनुगमनका सूचक, विधि, अवधि, स्थान र निकाय

अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	अवधि	अनुगमन गर्ने निकाय
प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन (निर्माण चरण)				
भैतिक वातावरण				
उद्योग स्थापनाका लागि प्रस्तावित क्षेत्रको ध्वनी स्तर मापन	प्रस्तावित क्षेत्रमा ध्वनी मापन यन्त्र मार्फत डेसिबलमा ध्वनीको स्तर मापन	प्रस्तावित क्षेत्र	निर्माण अवधि	कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालय, उद्योग वाणिज्य तथा आपुर्ती मन्त्रालय, वातावरण विभाग, उद्योग
फोहोरमैला व्यवस्थापन	क्षेत्रगत निरीक्षण, दृश्य अनुगमन	निर्माण स्थल	पूरा अवधि	

अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	अवधि	अनुगमन गर्ने निकाय
				विभाग र स्थानीय निकाय
सामाजिक आर्थिक वातावरण				
OSH Audit	दुर्घटनाको संख्या/Assessment of different hazards	निर्माण स्थल	वार्षिक रुपमा	श्रम, रोजगार तथा सामाजिक सुरक्षा मन्त्रालय
प्रभाव अनुगमन (संचालन चरण)				
भैतिक वातावरण				
उद्योग क्षेत्रको ध्वनी स्तर मापन	उद्योग परिसरको चार दिशामा ध्वनी मापन यन्त्र मार्फत डेसिबेलमा ध्वनीको स्तर मापन	उद्योग परिसर	अर्ध वार्षिक	कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालय, उद्योग वाणिज्य तथा आपुर्ती मन्त्रालय, वातावरण विभाग, उद्योग विभाग र स्थानीय निकाय
वायु	वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०८२ बमोजिम	उद्योग परिसर	अर्ध वार्षिक	
जेनरेटरबाट हुने उत्सर्जन	स्टयाक स्याम्प्लर बाट जाँच	उद्योग परिसर	अर्ध वार्षिक	
ब्वाइलरबाट हुने उत्सर्जन	स्टयाक स्याम्प्लर बाट जाँच	उद्योग परिसर	अर्ध वार्षिक	
उद्योगबाट फाइनल डिस्चार्ज हुने पानीको गुणस्तर	प्रयोगशाला परिक्षण	फाइनल निष्काशन	अर्ध वार्षिक	
फोहोरमैला व्यवस्थापन	रेकर्ड, विश्लेषण, दृश्य अनुगमन	उद्योग परिसर	पूरा अवधि	
वातावरणीय अडिट	निरीक्षण	उद्योग परिसर	वार्षिक रुपमा	
जैविक वातावरण				

अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	अवधि	अनुगमन गर्ने निकाय
उद्योग परिसरमा हरियालीको प्रतिशत	क्षेत्र अवलोकन	उद्योग परिसर	वार्षिक रुपमा	स्थानीय निकाय
सामाजिक आर्थिक वातावरण				
OSH Audit	विभिन्न हजार्डको मापन	उद्योग परिसर	अर्ध वार्षिक	श्रम, रोजगार तथा सामाजिक सुरक्षा मन्त्रालय
दुर्घटनाहरुको प्रकार र संख्या	रेकर्डहरुको समिक्षा तथा कामदारहरुसँग अन्तर्क्रिया	उद्योग परिसर	वार्षिक रुपमा	
गुनासोको संख्या र व्यवस्थापन	रेकर्ड, माइन्यूट, स्थानीयसँग कुराकानी	उद्योग परिसर	अर्ध वार्षिक	स्थानीय निकाय
नियमपालन अनुगमन (संचालन चरण)				
भैतिक वातावरण				
सवारी साधन, डिजेल जेनरेटर, ब्वाइलरहरुको आवधिक मर्मत	अवलोकन/मर्मत रेकर्ड	उद्योग परिसर	अर्ध वार्षिक	प्रस्तावक
आपतकालीन निकास र आगो निभाउने उपकरण र चेतावनी संकेतहरुको प्रावधान	साइट अवलोकन/ रेकर्ड	उद्योग परिसर	हरेक महिना	
ऊर्जा कम खपत गर्ने उपकरणको प्रयोग	साइट अवलोकन/ रेकर्ड	उद्योग परिसर	संचालन चरणको बखत	
प्रयोगमा नभएको बेला विद्युतीय उपकरणहरु बन्द				
सवारी चालक तथा कामदारलाई ट्राफिक नियम तथा	साइट अवलोकन/ रेकर्ड	उद्योग परिसर	हरेक महिना	

अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	अवधि	अनुगमन गर्ने निकाय
सुरक्षाको बारे जानकारी				
4R (Reduce, Reuse, Recycle, Recover) सिद्धान्तको अभ्यास	साइट अवलोकन/ रेकर्ड	उद्योग परिसर	अर्ध वार्षिक	
जैविक वातावरण				
वृक्षारोपण	उद्योग क्षेत्र अवलोकन	उद्योग परिसर	वार्षिक रुपमा	स्थानीय निकाय
सामाजिक आर्थिक वातावरण				
स्वास्थ्य बिमा र स्वास्थ्य जाँच	बिमा रेकर्ड, कामदारहरुको अन्तर्वार्ता	उद्योग परिसर	वार्षिक रुपमा	श्रम, रोजगार तथा सामाजिक सुरक्षा मन्त्रालय
कामदारहरुलाई आवश्यकता अनुसार व्यक्तिगत सुरक्षाका साधनको प्रावधान	कामदारहरुको साथ अन्तर्वार्ता	उद्योग परिसर	हरेक महिना	
गुनासो व्यवस्थापन टोलीको गठन	छलफल र रेकर्डहरुको समिक्षा	उद्योग परिसर	अर्ध वार्षिक	स्थानीय निकाय

९.२ स्वःअनुगमनको लागि अनुमानित लागत

उद्योग संचालनको क्रममा प्रस्तावक वा प्रस्तावकले तोकेको निकायले निम्न बमोजिमको स्वःअनुगमन गर्नेछ। अनुगमनका लागि आवश्यक प्रर्ने लागत तालिका ९.२ मा दिइएको छ। प्रचलित कानुन बमोजिम सरोकारवाला निकायको अनुगमनको लागत यसमा समावेश छैन।

तालिका ९.२: अनुगमनको लागत

क्र.स.	अनुगमन प्यारामिटर	परिमाण प्रति वर्ष	लागत (रु.)	जम्मा (रु.)
१.	**वायुको गुणस्तर** **Ambient air** PM_{10}, $PM_{2.5}$, Total Suspended Particulate (TSP), Lead, Sulphur	२	९५,०००	१९०,०००

क्र.स.	अनुगमन प्यारामिटर	परिमाण प्रति वर्ष	लागत (रु.)	जम्मा (रु.)
	Dioxide (SO_2), Nitrogen Dioxide (NO_2) **DG emission** CO, HC, NOx, PM **Boiler emission** Chimney height, PM			
२.	**ध्वनि मापन** Noise level Leq (dBA)	२	५,०००	१०,०००
३.	**पानी** Temperature, Total Suspended Solids, pH, COD, BOD, Oil & Grease	२	१०,०००	२०,०००
४.	**OSH Monitoring** दुर्घटनाको संख्या, illumination level, noise level Leq	१	४०,०००	४०,०००
	कुल वार्षिक लागत			**२६०,०००**

परिच्छेद १०: वातावरणीय परीक्षण

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा १२ उपदफा १ बमोजिम वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नु पर्ने प्रस्तावको कार्यान्वयन सुरु गरी सेवा वा वस्तु उत्पादन वा वितरण सुरु गरेको दुई वर्ष भुक्तान भएको मितिले ६ महिनाभित्र त्यस्तो प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा परेको प्रतिकूल प्रभाव, त्यस्ता प्रभावलाई कम गर्न अपनाएको उपायहरु तथा त्यस्तो उपायहरुको प्रभावकारिता र न्यूनीकरण हुन नसकेको वा आँकलन नै नभएको प्रतिकूल प्रभाव उत्पन्न भएकोमा सो समेत विश्लेषण गरी वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन अद्यावधिक रुपमा राख्नु पर्नेछ।

त्यसै गरी सोही दफाको उपदफा २ बमोजिम उद्योगसँग सम्बन्धित वातावरणीय परीक्षणको लागि जिम्मेवार मन्त्रालय श्री कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालय हुनेछ। यद्यपि, श्री उद्योग वाणिज्य तथा आपूर्ती मन्त्रालय, श्री उद्योग विभाग तथा अन्य सम्बन्धित संस्थाहरुसँग वातावरणीय परीक्षणको क्रममा परामर्श लिइनेछ।

वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनमा निम्न लिखित कुराहरु समावेश हुनेछन्

- वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएका न्यूनीकरणका उपायहरु कार्यान्वयन सम्बन्धी परिक्षण
- उद्योगले अपनाएको न्यूनीकरणका उपायहरुको प्रभावकारिताको परीक्षण
- वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा पूर्वानुमानित प्रभावहरुको विरुद्ध उद्योग परिसरमा हुने वास्तविक प्रभावहरुको आकलन
- वातावरण व्यवस्थापन योजना र राष्ट्रिय वातावरणीय मापदण्डहरुको नियमपालनाको नाप
- परिभाषित गतिविधिहरुको प्रभावहरु कम गर्नका लागि सुधारात्मक कार्यहरु सुझाव गरिएको

यस उद्योगको वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा तलको तालिकामा दिए बमोजिमको हुनेछ।

तालिका १०.१: वातावरण परीक्षण प्रतिवेदन ढाँचा

अध्याय १	कार्यकारी सारांश
अध्याय २	परीक्षण प्रशासनिक तथा परीक्षण कार्यको विवरण, आयोजना स्थलमा गरिएका अन्तर्वार्ता, परीक्षण गर्ने पक्ष तथा परीक्षणका

	क्षेत्र र विधि यो अध्ययनमा समावेश गर्नु पर्नेछ। साथै वातावरणीय अनुगमन, परीक्षणसँग सम्बन्धित तथ्याङ्क तथा विवरण पनि समावेश गर्नि पर्नेछ।
अध्याय ३	परीक्षणको पूर्ण विवरण
अध्याय ४	आयोजना सम्बन्धमा पालना गर्नु पर्ने सुझाव तथा सुधारात्मक कार्य
अनुसुची	सम्बन्धित तथ्याङ्क र विवरण
परीक्षण गर्ने समूहमा समावेश हुनु पर्ने जनशक्ति	
प्राविधिक	प्रस्तावकसँग विषय मिल्ने विज्ञ
	वातावरण विज्ञ
	सामाजिक, आर्थिक, साँस्कृतिक विज्ञ
	प्रस्तावको क्षेत्र, किसिम र यसले पारेको प्रभावको गाम्भिर्यताको आधारमा थप अन्य विज्ञ
वातावरणीय परीक्षणको लागि चेकलिष्ट	

यस उद्योगले वातावरणीय परीक्षण गर्दा प्रयोग गर्ने चेकलिष्ट तलको तालिकामा दिए बमोजिमको हुनेछ।

तालिका १०.२: वातावरणीय परीक्षणको चेकलिष्ट

क्र. सं	विवरण	आयोजनाको क्रियाकलाप	अनुमान गरिएको	खास प्रभाव	न्यूनिकरणका उपाय	प्रभावकारिता	सूचना	तथ्याङ्कको स्रोत
भौतिक पक्ष								
१.	वायुको गुण							

क्र. सं	विवरण	आयोजनाको क्रियाकलाप	अनुमान गरिएको	खास प्रभाव	न्यूनिकरणका उपाय	प्रभावकारीता	सूचना	तथ्याङ्को स्रोत
२.	पानीको गुण							
३.	ध्वनिको मात्रा							
४.	भूउपयोग							
५.	जलस्रोत							
जैविक पक्ष								
१.	वन जंगल							
२.	वनस्पति							
३.	जीवजन्तु							
४.	गैरकाष्ठ							
५.	माछा							
६.	दुर्लभ र सङ्कटापन्न प्रजाति							
७.	संरक्षण क्षेत्र							
सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक पक्ष								
१.	शिक्षा							
२.	कृषि							
३.	रोजगारी							
४.	बसाइँ सराई							
५.	स्वास्थ्य र सरसफाइ							
६.	वातावरणीय सौन्दर्यता							
७.	लैङ्गिक सवाल							

क्र. सं	विवरण	आयोजनाको क्रियाकलाप	अनुमान गरिएको	खास प्रभाव	न्यूनिकरणका उपाय	प्रभावकारीता	सूचना	तथ्याङ्कको स्रोत
८.	धार्मिक तथा साँस्कृतिक स्थिति							
९.	सामाजिक स्थिति							

ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिजको विस्तृत परीक्षणको योजना तालिका १०.३ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका १०.३: वातावरणीय परीक्षण योजना

विवरण	**विधिहरु**	**स्थान**	**सूचक**
भौतिक वातावरण			
वायुको गुणस्तर	Gravimetric analysis & West and Gaeke method बाट जाँच	उद्योग परिसर	PM_{10}, $PM_{2.5}$, Total Suspended Particulate (TSP), Lead, Sulphur Dioxide (SO_2), Nitrogen Dioxide (NO_2)
फोहोर पानीको गुणस्तर	पानीका नमुना संकलन, प्रयोगशाला परीक्षण	फाइनल निष्काशन	Temperature, Total Suspended Solids, pH, COD, BOD, Oil & Grease
ध्वनि	निरीक्षण र मापन	उद्योग परिसर	Noise level Leq (dB)
फोहोरमैला व्यवस्थापन	अवलोकन, स्थलगत सर्वेक्षण	उद्योग परिसर	फोहोरमैलाको स्थिति
जैविक वातावरण			
उद्योगले ओगटेको क्षेत्र र हरियाली	अवलोकन, स्थलगत सर्वेक्षण	उद्योग परिसर	ओगटेको क्षेत्रको प्रतिशत
सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण			
व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा स्वास्थ्यको जोखिम	रेकर्डको समीक्षा र अन्तर्वार्ता	उद्योग परिसर	दुर्घटना/रोगहरुको संख्या र प्रकार

सामाजिक सेवाहरुमा दबाब	सामाजिक सर्वेक्षण	उद्योग परिसर वरपर	स्थानीय क्षेत्र/वडाको रेकर्ड
स्थानीयवासीको गुनासो	सामाजिक सर्वेक्षण	उद्योग परिसर वरपर	रेकर्ड, गुनासो, गाउँपालिका अधिकारी

यस उद्योगको आन्तरिक वातावरणीय परीक्षण उद्योगको वातावरणीय तथा सामाजिक व्यवस्थापन एकाईले गर्नेछ र यसको वार्षिक परिक्षण तेस्रो पक्षद्वारा गराइनेछ। यसको अन्तिम परीक्षण भने मन्त्रालयले गर्नेछ।

परिच्छेद ११: निष्कर्ष र प्रतिबद्धता

११.१ अध्ययनको निष्कर्ष

यस ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज, धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ मा स्थापना तथा संचालन हुनेछ। यस उद्योगले हट प्रेसिङ गरी MDF Board उत्पादन गर्ने उद्देश्य राखेको छ। यस उद्योग स्थापनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन, उद्योगले पार्न सक्ने सबै सम्भावित सकारात्मक र नकारात्मक प्रभावहरुको पहिचान र सार्वजनिक सुनुवाई, FGD बाट प्राप्त सरोकारवालाहरुको सवाललाई सम्बोधन गरी तयार गरिएको छ।

यस आयोजनाबाट स्थानीय क्षेत्रमा महत्वपूर्ण औद्योगिक गतिविधि हुने भएता पनि वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको कार्यान्वयन मार्फत संभावित जोखिमहरू व्यवस्थापन गर्न सकिने देखिन्छ। यस उद्योगको स्थापनाले स्थानीय स्तर तथा राष्ट्रिय स्तरमा फाइदा पुर्याउनेछ। यस आयोजनाले स्थानीय रोजगारी सिर्जना गर्ने, विदेशबाट आयात भइरहेको MDF Board स्वदेशमा नै उत्पादन गरी विदेशी आयातमा निर्भरता कम हुने, प्रविधि हस्तान्तरण र MDF Board कच्चा पदार्थको रूपमा प्रयोग गर्ने फर्निचर तथा interior सम्बन्धी विभिन्न उद्योगहरूको प्रवर्द्धनमा योगदान दिने सहित उल्लेखनीय सकारात्मक प्रभावहरू प्रदान गर्दछ। आयोजनाबाट २.४५ हेक्टर कृषि भूमिको रूपान्तरण र वायु, ध्वनि र जल प्रदूषणको सम्भावना आदि उल्लेखनीय चुनौतीहरू रहन्छन्, तर ७५ घनमिटर/दिनको फोहोर पानी प्रशोधन केन्द्र, आधुनिक धुवाँ/धूलो व्यवस्थापन प्रणाली, र स्थानीय प्रजातिहरूको वृक्षारोपण आदि जस्ता प्रस्तावित प्राविधिक न्यूनीकरणका उपायहरूले प्रभाव न्यूनीकरण गर्न टेवा पुर्याउनेछ। तसर्थ, प्राविधिक लगनशीलता र सामाजिक उत्तरदायित्वका साथ न्यूनीकरण र वृद्धिका उपायहरू कार्यान्वयन गरिएको खण्डमा, ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज उद्योग औद्योगिक वृद्धि तथा वातावरणीय व्यवस्थापनसँग सन्तुलनमा राख्न सकिने परियोजना रहेको छ।

११.२ प्रतिबद्धता

यस उद्योगको स्थापनाको निमित्त तयार गरिएको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा उल्लेख अनुरुप आयोजनाको दिगो सञ्चालन सुनिश्चित गर्न, उद्योगले आधुनिक प्रदूषण नियन्त्रण प्रविधिहरू कायम राख्ने, स्थानीय सामाजिक-आर्थिक विकासलाई प्राथमिकता दिने, र नेपालको राष्ट्रिय नियमहरूको पूर्ण पालन गर्न वायु, पानी र कार्यस्थलको सुरक्षा मापदण्डहरूको पालना तथा अनुगमन गरी वातावरणीय व्यवस्थापन योजना उद्योगद्वारा पूर्ण

पालना गरिनेछ। साथै भविष्यमा कुनै अन्य वातावरणीय प्रभाव हुन आएमा, उक्त प्रभावको उचित व्यवस्थापनको उपायहरु कार्यान्वयन गर्न उद्योग प्रतिवद्ध छ। यसैगरी, प्रतिवेदनमा समावेश भएका अनुगमनका योजना तथा वातावरणीय परीक्षण योजना पनि उद्योगले अनिवार्य कार्यान्वयन गर्नेछ।

सन्दर्भ सूची

ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि., (२०८२)।

ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि. (२०८२). *प्लान्ट लेआउट.* ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि., मोरङ्ग।

ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि. (२०८२). *प्रोजेक्ट स्किम- MDF बोर्ड उत्पादन गर्ने उद्योग स्थापनाको लागि वित्तीय योजना.* ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि., मोरङ्ग।

खानेपानी मन्त्रालय. (२०७९). *राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९*, सिंहदरबार, काठमाडौं, नेपाल।

गुगल. (२०८२). गुगल अर्थ प्रो [नक्सा; २६°२८'४३" उत्तरी अक्षांश र ८७°२४'२०" पूर्वी देशान्तर]. NOAA, अमेरिका.

धनपालथान गाउँपालिका. (२०८२). *गाउँ शिक्षा योजना २०८२-९२.* dhanapalthanmun.gov.np

धनपालथान गाउँपालिका. (२०८२). *धनपालथान गाउँपालिकाको परिचय.* dhanapalthanmun.gov.np

नेपाल सरकार. (२०८२). *नेपाल सवारी प्रदुषण सम्बन्धी मापदण्ड, २०८२.* नेपाल सरकार, कानुन किताब व्यबस्था समिति, काठमाडौं नेपाल।

नेपाल सरकार (२०७७), *वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७.* नेपाल सरकार, कानुन किताब व्यबस्था समिति, काठमाडौं नेपाल।

नेपाल सरकार (२०७६), *वातावरण संरक्षण ऐन २०७६.* नेपाल सरकार, कानुन किताब व्यबस्था समिति, काठमाडौं, नेपाल।

नेपाल सरकार. (२०७२). *नेपालको संविधान.* नेपाल सरकार, कानुन किताब व्यबस्था समिति, काठमाडौं, नेपाल।

नेपाल सरकार. (२०५०). *राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कण निर्देशिका २०५०.* नेपाल सरकार, काठमाडौं, नेपाल।

नापी विभाग. (२०७७). नेपाल र नेपाल भित्रको प्रदेश, जिल्ला तथा स्थानीयतहको प्रशासनिक सिमाना सेप फाइल, नापी विभाग, मिनभवन, काठमाडौं।

नापी विभाग. (२०५३). नेपालको भू-उपयोगको सेप फाइल, नापी विभाग, मिनभवन, काठमाडौं।

भन्सार विभाग. (२०८१). *नेपाल वैदेशिक व्यापार तथ्याङ्क: आर्थिक वर्ष २०२४/२५ (२०८१/८२).* नेपाल सरकार, अर्थ मन्त्रालय, सिंहदरबार, काठमाडौं।

राष्ट्रिय योजना आयोग. (२०८१). *सोह्रौं योजना (आर्थिक वर्ष २०८१/८२-२०८५/८६).* नेपाल सरकार, सिंहदरबार, काठमाडौं।

राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय. (२०८१). *Environment Statistics of Nepal 2024*. थापाथली, काठमाडौं।

राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय. (२०८०). *मोरङ्ग जिल्लाको तथ्याङ्कीय रुपरेखा.* राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, मोरङ्ग।

राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय (२०७८). *राष्ट्रिय जनगणना २०७८, अन्तिम नतिजा.* नेपाल सरकार, केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग, थापाथली, काठमाडौं।

वातावरण विभाग. (२०८३). मापदण्ड/राजपत्र. Retrieved from https://doenv.gov.np/category/standards---gazette/

वन तथा वातावरण मन्त्रालय (२०७५). वातावरणीय मापदण्ड तथा सम्बन्धित सूचनाहरुको सँगालो, सिंहदरबार, काठमाडौं।

स्थलगत अध्ययन, एस एम एस ईन्भाएरोमेन्ट एण्ड ईन्जिनियरिङ्ग प्रा. लि. (वैशाख, २०८३). ललितपुर/ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि. (वैशाख, २०८३). धनपालथान गाउँपालिका, मोरङ्ग।

Bhattarai, A., Shrestha, S., & Regmi, R. P. (2022). *Spatial distribution of groundwater level over lowlands of Morang District of Eastern Nepal*. *Journal of Nepal Physical Society*, 8(3). ISSN: 2392-473X (Print), 2738-9537 (Online).

Department of Urban Development and Building Construction. (2082). *Nepal National Building Code NBC 105: 2025- Seismic Design of Buildings in Nepal (Second Revision).* Ministry of Urban Development, Government of Nepal, Kathmandu, Nepal.

Department of Water Resources and Irrigation. (2023). Environmental Impact Assessment of Nagmati Dam Project. Ministry of Energy, Water Resources & Irrigation, Government of Nepal, Kathmandu, Nepal. https://dhapdam.gov.np/media/downloads/EIA_Nagmati_2080-05-11R.pdf

Esri. (2016). ArcGIS (Version 10.5) [Computer software]. Retrieved November 2025, from https://www.esri.com

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2006). *2006 IPCC guidelines for national greenhouse gas inventories*. Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva, Switzerland.

International Institute for Sustainable Development (IISD). (2016). *Environmental Impact Assessment Training Manual.* IISD, Canada.

Jeevan Bikas Samaj. (2019). *Environmental and Social Assessment of 3341.22 m^3 Bio-Methanation Plant at Dhanpalthan Rural Municipality.* Alternative Energy Promotion Centre (AEPC), Khumaltar, Lalitpur

https://www.aepc.gov.np/docs/1464/102_EISA%20DHANPALTHAN%20RURAL%20MUNICIPALITY.pdf

JM Group Pvt. Ltd. (2025). *Geotechnical report on soil investigation of A.A. Agro Panel Industries Ltd. Building at Daderberiya Dhanpalthan, Morang.* Biratnagar, Morang

Puettmann, M. (2024). *Cradle-to-grave Life Cycle Assessment of North American Medium Density Fiberboard*. Consortium for Research on Renewable Industrial Materials (CORRIM)

Puettmann, M., Oneil, E., & Wilson, J. (2013). *Cradle-to-gate life cycle assessment of U.S. medium density fiberboard production*. Consortium for Research on Renewable Industrial Materials (CORRIM)

Sah, J., & Sah, D. N. (2021). *Floodwaters inundate Morang settlements*. The Kathmandu Post. https://kathmandupost.com/34/2021/10/20/floodwaters-inundate-morang-settlements

Shrestha, S. R., Tripathi, G. N., & Laudari, D. (2018). *Groundwater Resources of Nepal: An Overview.* Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-3889-1_11

Stubdrup, K. R., Karlis, P., Roudier, S., & Sancho, L. D. (2016). *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Wood-based Panels.* Publications Office of the European Union. EUR 27732 EN, doi:10.2791/21807

Thapa, P. (2021). Floods Risk Mapping and Assessing Vulnerability of Morang, Nepal. Research Square (Research Square). https://doi.org/10.21203/RS.3.RS-150717/V2

The Annapurna Express. (2022). Floods and inundation displace 1, 718 families in Morang. Retrieved from https://theannapurnaexpress.com/story/26669/

The World Bank. (2026). *What a Waste 3.0: Global Snapshot of Solid Waste Management Toward Circularity until 2050.* Urban Development Series. Washington, DC.

WeatherAndClimate. (2025). *Morang, Kosi, Nepal Climate.* https://weatherandclimate.com/nepal/kosi/morang

Wilson, J. (2010). *Life-Cycle Inventory of Medium Density Fiberboard in Terms of Resources*. Wood and Fiber Science, 42 (CORRIM Special Issue). pp. 107–124

अनूसूची

अनुसूची १: सार्वजनिक सुचना

ए.ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि. आयोजनाको स्थापना निमित्त वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार सम्बन्धी सार्वजनिक सुचना

(प्रकाशन मितिः२०८३/०१/३०)

कोशी प्रदेश, मोरङ जिल्ला, धनपालथान गाउँपालिकामा ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि. द्वारा निम्न बमोजिमको स्थापनाको प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न लागिएको छ।

प्रस्तावकको नाम र ठेगाना	ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि. विराटनगर महानगरपालिका-०६, मोरङ, कोशी प्रदेश, नेपाल (केन्द्रिय कार्यालय) धनपालथान गाउँपालिका-०६, मोरङ, कोशी प्रदेश, नेपाल (उद्योग) इमेल: contact@theniteshagrawal.com फोन नं.: ९७०५१६९५०५
प्रस्तावको ब्यहोरा	वार्षिक ४२,००० Cu.M. MDF Boards उत्पादन गर्ने उद्देश्यले उद्योग स्थापना गर्न लागिएको
प्रभाव पर्न सक्ने जिल्ला न.पा./गा.पा.	मोरङ जिल्ला, धनपालथान गाउँपालिका, वडा नं. ६,
कित्ता नं.	३०४, ८०१, ८०३, ३०२, ७९९, ६३२, ७७८, ७८१, ३०३, ८१४, ८०७, ६९२, ८०९, ८११, ८२२

माथि उल्लिखित प्रस्तावको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (EIA) अध्ययन प्रतिवेदन तयारी गर्ने क्रममा सो क्षेत्रको प्राकृतिक भौतिक प्रणाली, जैविक प्रणाली, सामाजिक प्रणाली, सौस्कृतिक प्रणाली र आर्थिक प्रणाली बिच के कस्तो प्रभाव पर्दछ भनी यकिन गर्न सो स्थानको गा.पा. तथा त्यस क्षेत्रका विद्यालय, अस्पताल, स्वास्थ्य चौकी तथा सरोकारवाला व्यक्ति वा संस्थाको लिखित राय सुझाव लिन आवश्यक भएकोले यो सार्वजनिक सुचना प्रकाशन भएको मितिले ७ (सात) दिनभित्र निम्न ठेगानामा आई पुग्ने गरी लिखित राय सुझाव उपलब्ध गराई दिनु हुन अनुरोध गरिन्छ।

राय सुझावको लागी पत्राचार गर्ने ठेगाना:

धनपालथान गाउँपालिका वडा नं ६ को कार्यालय	
वन तथा वातावरण मन्त्रालय, सिंहदरबार, काठमाडौं, नेपाल	
उद्योग, वाणिज्य तथा आपुर्ति मन्त्रालय, सिंहदरबार, काठमाडौं, नेपाल	
प्रस्तावकको नाम र ठेगाना	ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि. विराटनगर महानगरपालिका-०६, मोरङ, कोशी प्रदेश, नेपाल (केन्द्रिय कार्यालय) धनपालथान गाउँपालिका-०६, मोरङ, कोशी प्रदेश, नेपाल (उद्योग) इमेल: contact@theniteshagrawal.com फोन नं.: ९७०५१६९५०५
परामर्शदाताको नाम र ठेगाना	एस एम एस ईन्भाएरोमेन्ट एण्ड ईन्जिनियरिङ प्रा. लि. महालक्ष्मी नगरपालिका-१, इमाडोल, ललितपुर, नेपाल ईमेल: smseenepal@gmail.com फोन नं.: ०१-५४३११११

अनुसूची २: सुचना टाँसको मुचुल्का

सूचना टाँसको मुचुल्का

कोशी प्रदेश, मोरङ जिल्लाको धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६, दादरवैरियाको कित्ता नं. ३०४, ८०१, ८०३, ३०२, ७९९, ६३२, ७७८, ७८१, ३०३, ८१४, ८०७, ६९२, ८०९, ८११ र ८२२ को कूल क्षेत्रफल २४,५३०.३४ वर्ग मि. को जग्गामा यस ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि. ले वार्षिक ४२,००० Cu.M. MDF Boards उत्पादन गर्ने उद्देश्यले स्थापना गर्न लागिएको हुँदा सो सिलसिलामा उधोगको तर्फबाट श्री एस एम एस इन्भाइरोमेन्ट एण्ड ईन्जिनियरिङ प्रा. लि. ले वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को स्थापना प्रयोजनार्थ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदनको तयार गर्ने कममा सो स्थापनाबाट यस क्षेत्रमा पर्ने प्रभावहरुको राय सुझाव संकलन निमित्त यो सूचना प्रकाशित गरिएको छ। सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक, जैविक, भौतिक आदि क्षेत्र तथा त्यसका कुनै अवयवहरुमा कुनै किसिमको प्रतिकूल प्रभाव पर्ने देखिएमा सरोकारवाला व्यक्ति वा संस्थाले ७ दिन भित्र राय सुझाव दिने उद्देश्यको सार्वजनिक सूचना यस कार्यालयको सूचना पाटिमा मिति २०८३/०१/३० मा टाँस गरेको व्यहोरा साँचो छ।

उपरोक्त व्यहोरा साँचो हो भनि रोहवरका व्यक्तिहरु

१ जिल्ला मोरङ को धनपालथान गा.पा.को वडा नं. ४ बस्ने वर्ष ४८ को श्री/श्रीमती विक्रम पासवान (सहि)......

२ जिल्ला मोरङ को धनपालथान गा.पा.को वडा नं. ६ बस्ने वर्ष ३६ को श्री/श्रीमती कमल सरदार (सहि)......

३ जिल्ला मोरङ को धनपालथान गा.पा.को वडा नं. ४ बस्ने वर्ष ४१ को श्री/श्रीमती श्याम मुर्मु (सहि)......

४ जिल्ला मोरङ को धनपालथान गा.पा.को वडा नं. ६ बस्ने वर्ष ४५ को श्री/श्रीमती ललिता देवि सदा (सहि) ललिता

प्रमाणित गर्ने

सहि

नाम: मह्म्मद हुसेन

पद: वडा अध्यक्ष - धनपालथान-६

कार्यालयको छाप

<u>सूचना टाँसको मुचुल्का</u>

कोशी प्रदेश, मोरङ्ग जिल्लाको धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६, दादरबैरियाको कित्ता नं. ३०४, ८०१, ८०३, ३०२, ७९९, ६३२, ७७८, ७८१, ३०३, ८१४, ८०७, ६९२, ८०९, ८११ र ८२२ को कूल क्षेत्रफल २४,५३०.३४ वर्ग मि. को जग्गामा यस ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि. ले वार्षिक ४२,००० Cu.M. MDF Boards उत्पादन गर्ने उद्देश्यले स्थापना गर्न लागिएको हुँदा सो सिलसिलामा उद्योगको तर्फबाट श्री एस एम एस इन्भाइरोमेन्ट एण्ड ईन्जिनियरिङ प्रा. लि. ले वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को स्थापना प्रयोजनार्थ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदनको तयार गर्ने क्रममा सो स्थापनाबाट यस क्षेत्रमा पर्ने प्रभावहरुको राय सुझाव संकलन निमित्त यो सूचना प्रकाशित गरिएको छ। सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक, जैविक, भौतिक आदि क्षेत्र तथा त्यसका कुनै अवयवहरुमा कुनै किसिमको प्रतिकूल प्रभाव पर्ने देखिएमा सरोकारवाला व्यक्ति वा संस्थाले ७ दिन भित्र राय सुझाव दिने उद्देश्यको सार्वजनिक सूचना यस कार्यालयको सूचना पाटिमा मिति २०८३/०१/३० मा टाँस गरेको व्यहोरा साँचो छ।

<u>उपरोक्त व्यहोरा साँचो हो भनि रोहबरका व्यक्तिहरु</u>

१ जिल्ला मोरङ को धनपालथान गा.पा.को वडा नं. ४ बस्ने वर्ष ३१ को
श्री/श्रीमती रुपनारायण पासवान (सहि)

२ जिल्ला मोरङ को ~~कविला मण्डल~~ धनपाल थान गा.पा.को वडा नं. ४ बस्ने वर्ष ३० को
श्री/श्रीमती कविला मण्डल (सहि) कविता

३ जिल्ला मोरङ को धनपालथान गा.पा.को वडा नं. ६ बस्ने वर्ष २५ को
श्री/श्रीमती सुनिल साह (सहि) सुनिल

४ जिल्ला मोरङ को धनपालथान गा.पा.को वडा नं. ५ बस्ने वर्ष ४३ को
श्री/श्रीमती कटिन्द्र बहादुर कडेल (सहि)

<u>प्रमाणित गर्ने</u>

सहि ... ८३/१/३०

नाम:

पद: प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत

कार्यालयको छाप

CS Scanned with CamScanner

सूचना टाँसको मुचुल्का

कोशी प्रदेश, मोरङ जिल्लाको धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६, दादरबैरियाको कित्ता नं. ३०४, ८०१, ८०३, ३०२, ७९९, ६३२, ७७८, ७८१, ३०३, ८१४, ८०७, ६९२, ८०९, ८११ र ८२२ को कूल क्षेत्रफल २४,५३०.३४ वर्ग मि. को जग्गामा यस ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि. ले वार्षिक ४२,००० Cu.M. MDF Boards उत्पादन गर्ने उद्देश्यले स्थापना गर्न लागिएको हुँदा सो सिलसिलामा उद्योगको तर्फबाट श्री एस एम एस इन्भाइरोमेन्ट एण्ड ईन्जिनियरिङ प्रा. लि. ले वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को स्थापना प्रयोजनार्थ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदनको तयार गर्ने क्रममा सो स्थापनाबाट यस क्षेत्रमा पर्ने प्रभावहरुको राय सुझाव संकलन निमित्त यो सूचना प्रकाशित गरिएको छ। सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक, जैविक, भौतिक आदि क्षेत्र तथा त्यसका कुनै अवयवहरुमा कुनै किसिमको प्रतिकूल प्रभाव पर्ने देखिएमा सरोकारवाला व्यक्ति वा संस्थाले ७ दिन भित्र राय सुझाव दिने उद्देश्यको सार्वजनिक सूचना यस कार्यालयको सूचना पाटिमा मिति २०८३/०१/३० मा टाँस गरेको व्यहोरा साँचो छ।

उपरोक्त व्यहोरा साँचो हो भनि रोहवरका व्यक्तिहरु

१ जिल्ला मोरंग को धनपालथान गा.पा.को वडा नं. ६ बस्ने वर्ष ३५ को श्री/श्रीमती भोला मण्डल (सहि) [signature]

२ जिल्ला मोरंग को धनपालथान गा.पा.को वडा नं. ६ बस्ने वर्ष ६५ को श्री/श्रीमती इन्द्रलाल मण्डल (सहि) [signature]

३ जिल्ला मोरङ को धनपालथान गा.पा.को वडा नं. ५ बस्ने वर्ष ४९ को श्री/श्रीमती गंगाराम कामत (सहि) [signature]

४ जिल्ला मोरंग को धनपालथान गा.पा.को वडा नं. ५ बस्ने वर्ष २६ को श्री/श्रीमती अरुण कामत (सहि) [signature]

प्रमाणित गर्ने

सहि [signature]

नाम: दिलीराम मेहेता

पद: अनमी

कार्यालयको छाप

धनपालथान गाउँपालिका गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय दादरबैरिया स्वास्थ्य चौकी धनपालथान-६, मोरङ कोशी प्रदेश, नेपाल

CS Scanned with CamScanner

सूचना टाँसको मुचुल्का

कोशी प्रदेश, मोरङ जिल्लाको धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६, दादरबैरियाको कित्ता नं. ३०४, ८०१, ८०३, ३०२, ७९९, ६३२, ७७८, ७८१, ३०३, ८१४, ८०७, ६९२, ८०९, ८११ र ८२२ को कूल क्षेत्रफल २४,५३०.३४ वर्ग मि. को जग्गामा यस ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि. ले वार्षिक ४२,००० Cu.M. MDF Boards उत्पादन गर्ने उद्देश्यले स्थापना गर्न लागिएको हुँदा सो सिलसिलामा उद्योगको तर्फबाट श्री एस एम एस इन्भाइरोमेन्ट एण्ड ईन्जिनियरिङ प्रा. लि. ले वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को स्थापना प्रयोजनार्थ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदनको तयार गर्ने क्रममा सो स्थापनाबाट यस क्षेत्रमा पर्ने प्रभावहरुको राय सुझाव संकलन निमित्त यो सूचना प्रकाशित गरिएको छ। सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक, जैविक, भौतिक आदि क्षेत्र तथा त्यसका कुनै अवयवहरुमा कुनै किसिमको प्रतिकूल प्रभाव पर्ने देखिएमा सरोकारवाला व्यक्ति वा संस्थाले ७ दिन भित्र राय सुझाव दिने उद्देश्यको सार्वजनिक सूचना यस कार्यालयको सूचना पाटिमा मिति २०८३/०१/३० मा टाँस गरेको व्यहोरा साँचो छ।

उपरोक्त व्यहोरा साँचो हो भनि रोहवरका व्यक्तिहरु

१ जिल्ला मोरंग को धनपालथान गा.पा.को वडा नं...६...बस्ने वर्ष.६२.को श्री/श्रीमती..रामप्रसाद राजवंशी..(सहि)........[signature]

२ जिल्ला...मोरंग को.धनपालथान गा.पा.को वडा नं..५....बस्ने वर्ष.६३.को श्री/श्रीमती....बद्रि मण्डल..........(सहि).बद्री

३ जिल्ला..मोरंग. को धनपालथान गा.पा.को वडा नं....४..बस्ने वर्ष.५०.को श्री/श्रीमती...वसन्त मण्डल.....(सहि)............[signature]

४ जिल्ला...मोरंग. को धनपालथान गा.पा.को वडा नं...६...बस्ने वर्ष.६२..को श्री/श्रीमती.....जानकि देवि मण्डल.(सहि)..[signature]

प्रमाणित गर्ने

सहि [signature] २०८३।०१।३१

नाम: श्याम साह

पद: प्र. अ. प्रधानाध्यापक

कार्यालयको छाप

CS Scanned with CamScanner

अनुसूची ३ः सुचना टाँस प्रमाणित

धनपालथान गाउँपालिका
६ नं. वडा कार्यालय
दादरबैरिया, मोरङ्ग
कोशी प्रदेश, नेपाल ।

प. सं.: ०८२/०८३
च. नं.: १५२५

धनपालथान गाउँपालिका
६ नं. वडा कार्यालय
दादरबैरिया, मोरङ्ग
कोशी प्रदेश, नेपाल

मितिः २०८३/०१/३०
नेपाल सम्वत् ११४६।

श्री ए ए एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रीज लि.
धनपालथान, मोरंग

विषयः सूचना टाँस गरी प्रमाणित गरिएको वारे ।

प्रस्तुत विषयमा यस धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ मा ए.ए. एग्रो प्याऩल इण्डष्ट्रिज लिमिटेडको मिति२०८३/०१/३० गतेको प्राप्त पत्रानुसार प्राप्त हुन आएको सूचना यस वडा कार्यालयको सूचना पाटीमा मितिः२०८३/०१/३० गते टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध गरिन्छ ।

....
मो. हुसेन
वडा अध्यक्ष

महम्मद हुसेन
वडा अध्यक्ष

Email: ward6dhanpal@gamil.com

CS Scanned with CamScanner

धनपालथान गाउँपालिका
गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय

सोराभाग, मोरङ्ग।
कोशी प्रदेश, नेपाल

प.सं. ०८२/८३
च.नं. ४१०१

मितिः २०८३/०१/३०

विषयः सूचना टाँस गरिएको जानकारी सम्बन्धमा।

श्री ए ए एग्रो प्यनेल इन्डष्ट्रिज लि,
धनपालथान, मोरङ्ग ।

प्रस्तुत विषयमा तहाँको मिति २०८३/०१/३० गतेको पत्रानुसार प्राप्त हुन आएको सूचना यस कार्यालयको सूचना पाटीमा मिति २०८३/०१/३० गते टाँस भएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

....
रीता खतिवडा
प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत

Email: info@dhanapalthanmun.gov.np, dhanapalthanmun@gmail.com Website:dhanapalthanmun.gov.np

Scanned with CamScanner

अनुसूची ४: सिफारिस

धनपालथान गाउँपालिका
६ नं. वडा कार्यालय
दादरबैरिया, मोरङ्ग
कोशी प्रदेश, नेपाल।

प. सं.: २०८२/०८३
च. नं.: 2083

मिति: २०८३/०२/११
नेपाल सम्वत् ११४६।

श्री ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि.
धनपालथान गाउँपालिका-०६, मोरङ्ग।

विषय: राय सुझाव सहित सिफारिस गरिएको बारे।

प्रस्तुत विषयमा श्री ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि. को मिति २०८३/०१/३० मा न्यू सृष्टि राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा प्रकाशित वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना अनुसार कार्यान्वयन हुने कुल वार्षिक ४२,००० Cu.M. MDF Boards उत्पादन गर्ने उद्धेश्यका साथ स्थापना गर्न लागिएको विषयको प्रस्तावबाट यस क्षेत्रमा निम्नानुसारको वातावरणीय प्रभाव पर्न जाने देखिन्छ:-

क. सकारात्मक प्रभाव: आर्थिक अभिवृद्धि, रोजगारीको अवसर, स्थानीय स्तरमा विकास
ख. नकारात्मक प्रभाव: ध्वनि प्रदुषण, वायु प्रदुषण, तरल फोहोर निष्काशन, कामदारहरुको व्यवसायजन्य स्वास्थ्य तथा सुरक्षामा असर

उल्लिखित प्रभावको आधारमा सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि गर्ने र नकारात्मक प्रभाव न्यून गर्ने वातावरणीय व्यवस्थापनको योजना कार्यान्वयन गर्दा उल्लिखित प्रस्तावको सकारात्मक प्रभाव बढी हुने देखिएकोले उल्लिखित प्रस्ताव निम्न आधारमा कार्यान्वयन गर्न मिल्ने व्यहोरा उल्लेख गरी यो सिफारिस गरिएको छ।

प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न मिल्ने आधार
१. आर्थिक अभिवृद्धि
२. रोजगारीको अवसर
३. स्थानीय स्तरमा विकास

दस्तखत:
नाम: मो. हुसेन
पद: वडा अध्यक्ष

मोहम्मद हुसेन
वडा अध्यक्ष

बोधार्थ:
श्री कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालय, सिंहदरबार, काठमाडौं, नेपाल
श्री उद्योग वाणिज्य तथा आपुर्ती मन्त्रालय, सिंहदरबार, काठमाडौं, नेपाल
श्री एस एम एस इन्भाइरोमेन्ट एण्ड ईन्जिनियरिङ प्रा. लि., इमाडोल, ललितपुर, नेपाल

Email: ward6dhanpal@gamil.com

Scanned with CamScanner

धनपालथान गाउँपालिका
गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय
सोरठभाग, मोरङ्ग।
कोशी प्रदेश, नेपाल

प.सं. ०८२/८३
च.नं. 3894

मितिः २०८३/०२/१२

विषयः राय सुझाव सहित सिफारिस गरिएको सम्बन्धमा।

श्री ए. ए. एग्रो प्यनेल इन्डष्ट्रिज लि,
धनपालथान गाउँपालिका-०६, मोरङ्ग ।

प्रस्तुत विषयमा श्री ए.ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि.को मिति २०८२/०१/३० मा न्यू सृष्टि राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा प्रकाशित वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना अनुसार कार्यान्वयन हुने कुल वार्षिक ४२,००० Cu.M. MDF Boards उत्पादन गर्ने उद्देश्यका साथ स्थापना गर्न लागिएको विषयको प्रस्तावबाट यस क्षेत्रमा निम्नानुसारको वातावरणीय प्रभाव पर्न जाने देखिन्छः-

१. सकारात्मक प्रभावः आर्थिक अभिबृद्धि, रोजगारीको अवसर, स्थानीय स्तारमा विकास,
२. नकारात्मक प्रभावः ध्वनि प्रदुषण, वायु प्रदुषण, तरल फोहोर निष्काशन, कामदारहरुको व्यवसायजन्य स्वास्थ्य तथा सुरक्षामा असर
३. नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार र स्थानीय सरकारको वातावरण सम्बन्धि कानून र निर्देशन पालना गर्न प्रतिवद्धता उल्लिखित विषयहरुको आधारमा सकारात्मक प्रभाव अभिबृद्धि गर्ने र नकारात्मक प्रभाव न्यून गर्ने प्रतिवद्धता सहितको वातावरणीय व्यवस्थापनको योजना कार्यान्वयन गर्दा उल्लिखित प्रस्तावको सकारात्मक प्रभाव बढी हुने देखिएकोले उल्लिखित प्रस्ताव निम्न आधारमा कार्यान्वयन गर्न मिल्ने व्यहोरा उल्लेख गरी यो सिफारिस गरिएको छ।

प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न मिल्ने आधार

१. आर्थिक अभिबृद्धि
२. रोजगारीको अवसर
३. स्थानीय स्तरमा विकास

....
रीता खतिवडा
प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत

रीता खतिवडा
प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत

बोधार्थः
श्री कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालय, सिंहदरवार, काठमाडौं, नेपाल।
श्री उद्योग वाणिज्य तथा आपुर्ती मन्त्रालय, सिंहदरवार, काठमाडौं, नेपाल।
श्री एस एम एस इन्भाइरोमेन्ट एण्ड ईन्जिनियरिङ प्रा.लि. इमाडोल, ललितपुर, नेपाल।

CS Scanned with CamScanner

अनुसूची ५ः सर्जमिन मुचुल्का

सर्जमिन मुचुल्का

लिखितम जिल्ला मोरङ्ग, धनपालथान गाउँपालिकाको वडा नं. ६ को कित्ता नं. ३०४, ८०१, ८०३, ३०२, ७९९, ६३२, ७७८, ७८१, ३०३, ८१४, ८०७, ६९२, ८०९, ८११ र ८२२ को कुल क्षेत्रफल २४,५३०.३४ वर्ग मिटर जग्गामा यस ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लि. ले कुल वार्षिक ४२,००० Cu.M. MDF Boards उत्पादन गर्ने उद्धेश्यले स्थापना गर्न लागिएको हुँदा सो सिलसिलामा सो स्थानमा उक्त उद्योगबाट कसैलाई असर पर्ने नपर्ने सम्बन्धमा सौध संधियार राखि सर्जमिन मुचुल्का गर्ने प्रयोजनका लागी यस धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ को कार्यलयमा दिएको निवेदनको सम्बन्धमा कुनै किसिमको राय सुभाव भए यस कार्यलयमा र उद्योगको नाममा उजुर गर्नलाई मिति २०८३ वैशाख ३० गतेका दिन सार्वजनिक सुचना प्रकाशन भएकोमा उक्त म्याद भित्र कोहि कसैले दावी विरोध नगरेको हुँदा धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ को कार्यालयबाट खटि आउनु भएका कर्मचारीले हामी तपसीलका व्यक्तिहरुलाई भेला पारी सोधनी हुँदा उक्त उद्योगको स्थापना गर्दा कोहि कसैलाई असर नपर्ने, सार्वजनिक स्थलको अतिक्रमण नहुने र वातावरणीय प्रदुषण नहुने कुरा हामी तपसीलका व्यक्तिहरुलाई सोधनी गर्दा यसमा कुनै किसिमको फरका पर्ने छैन, परेमा प्रचलित ऐन कानुन बमोजिम सहुँला बुझाउला भनी आ-आफ्नो मनोमान राजीखुशीका साथ यो सर्जमिन मुचुल्काको कागज लेखी लेखाई सहीछाप गरी धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ को कार्यालयमा चढायौं।

तपसील

१) जिल्ला मोरङ्ग धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ मा बस्ने वर्ष 36 को किशोर कुमार राय ना.प्र.प.नं 1025/136 जारी मिति २०६३/3/21 जिल्ला मोरंग।

२) जिल्ला मोरङ्ग धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ मा बस्ने वर्ष 39 को रमेश कुमार राय अमात ना.प्र.प.नं 3/1586 जारी मिति २०६३/03 26 जिल्ला मोरंग।

३) जिल्ला मोरङ्ग धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ मा बस्ने वर्ष 65 को उर्मिला देवि राय अमात ना.प्र.प.नं 39535 जारी मिति २०४५/1/16 जिल्ला मोरंग।

CS Scanned with CamScanner

४) जिल्ला मोरङ्ग धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ मा बस्ने वर्ष ६२ को ...उद्धव देव गोसाईं... ना.प्र.प.नं ...४८८३६.......... जारी मिति २०३५/११/२१ जिल्ला ...मोरंग.........।

५) जिल्ला मोरङ्ग धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ मा बस्ने वर्ष ६२ को ...जानकी देवी मण्डल ना.प्र.प.नं .....१६०६६.......... जारी मिति २०५८/५/१२ जिल्ला ...मोरंग........।

६) जिल्ला मोरङ्ग धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ मा बस्ने वर्ष ५२ को ...माला देवी सरदार ना.प्र.प.नं ..०५३०२५/२२६........ जारी मिति २०६३/१२/२८ जिल्ला ...मोरंग.......।

७) जिल्ला मोरङ्ग धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ मा बस्ने वर्ष ६४ को ...सुकदेव सरदार..... ना.प्र.प.नं ..४२६/२१७.......... जारी मिति २०४६/३/३१ जिल्ला .....मोरंग......।

<u>मुचुल्का तयार गर्ने</u>

.... वडा कार्यालयमा कार्यरत .... धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६

<u>मुचुल्का प्रमाणित गर्ने</u>

.... वडा अध्यक्ष, धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ को कार्यालय

इति सम्वत २०८२ साल जेठ ..१९... गते रोज ......२........ शुभम् ....

अनुसूची ६: सार्वजनिक सुनुवाई

<u>सार्वजनिक सुनुवाईको सुचना</u>

सार्वजनिक सुनुवाई

ए.ए. एग्रो प्यानलइण्डष्ट्रिज लि. को स्थापनाको निमित्त हुन गइरहेको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (EIA)आयोजनार्थ तल उल्लेखित मिति समय र स्थानमा सार्वजनिक सुनुवाई हुने भएकाले सरोकारवालाको उपस्थितिका लागि अनुरोध छ ।

मिति : २०८३/१/२४ गते बिहिबार
समय : बिहान ११ बजे
स्थान : मोरङ, धनपालथान गाउँपालिका–६ दादरबैरियास्थित प्रस्तावित उद्योग स्थल

CS Scanned with CamScanner

<u>सार्वजनिक सुनुवाईको सुचना टाँस मुचुल्का</u>

<u>सूचना टाँसको मुचुल्का</u>

मोरङ्ग जिल्लाको धनपालथान गाउँपालिकाका वडा नं. ६ मा ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रीज लिमिटेड उद्योग स्थापना गर्न लागिएको हुँदा सो सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को प्रयोजनार्थ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गर्ने क्रममा सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रमका लागि सरोकारवालाको उपस्थितिको लागि सूचना प्रकाशित गरिएको छ। सो सूचना यस कार्यालयको सूचना पाटिमा मिति २०८३/०१/२१ मा टाँस गरेको व्यहोरा साँचो छ।

<u>उपरोक्त व्यहोरा साँचो हो भनि रोहवरका व्यक्तिहरु</u>

१ जिल्ला.[illegible] को [illegible] गा.पा.को वडा नं. ६ बस्ने वर्ष [illegible] को
श्री/श्रीमती.[illegible].(सहि)...[illegible]

२ जिल्ला.[illegible] को [illegible] गा.पा.को वडा नं. ६ बस्ने वर्ष [illegible] को
श्री/श्रीमती.[illegible].(सहि)...[illegible]

३ जिल्ला.[illegible] को [illegible] गा.पा.को वडा नं. ६ बस्ने वर्ष [illegible] को
श्री/श्रीमती.[illegible].(सहि)...[illegible]

४ जिल्ला.[illegible] को [illegible] गा.पा.को वडा नं. ६ बस्ने वर्ष [illegible] को
श्री/श्रीमती.[illegible].(सहि)...[illegible]

<u>प्रमाणित गर्ने</u>

सहि [illegible] २०८३/०१/२१

महम्मद हुसेन
वडा अध्यक्ष

नामः [illegible]

पदः वार्ड अध्यक्ष, धनपालथान गा.पा. वडा नं. ६ मोरङ

कार्यालयको छाप

धनपालथान गाउँपालिका
६ नं. वडा कार्यालय
[illegible], मोरङ
कोशी प्रदेश, नेपाल

CS Scanned with CamScanner

<u>सार्वजनिक सुनुवाईको सुचना टाँस प्रमाणित</u>

धनपालथान गाउँपालिका
६ नं. वडा कार्यालय
दादरबैरिया, मोरङग
कोशी प्रदेश, नेपाल।

प. सं.: ०८२/०८३
च. नं.: १८४१

मितिः २०८३/०१/२२
नेपाल सम्वत् ११४६।

श्री वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वातावरण तथा जैविक विविधता महाशाखा,
सिंहदरवार काठमाडौं।

विषयः सूचना टाँस गरी प्रमाणित गरिएको बारे।

उपरोक्त सम्बन्धमा यस धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६ मा ए.ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लिमिटेडको स्थापनाको लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन तयार सम्बन्धी प्रस्तावकले मितिः२०८३/०१/२१ मा न्यू सृष्टि दैनिक पत्रिकामा प्रकाशित सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रमका लागि सरोकारवालाको उपस्थितिको लागि सूचना यस वडा कार्यालयको सूचना पाटीमा मितिः२०८३/०१/२१ गते टाँस गरिएको व्यहोरा प्रमाणित गरिन्छ।

....
मो. हुसेन
वडा अध्यक्ष

Email: ward6dhanpal@gamil.com

CS Scanned with CamScanner

धनपालथान गाउँपालिका
गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय

सिसिभाग, मोरङ्ग।
कोशी प्रदेश, नेपाल

प.सं. ०८२/८३
च.नं. १९३३

मिति: २०८३/०१/२२

विषयः सूचना टाँस गरिएको जानकारी सम्बन्धमा।

श्री ए ए एग्रो प्यनेल इन्डष्ट्रिज लि,
धनपालथान, मोरङ्ग ।

प्रस्तुत विषयमा तहाँको मिति २०८३/०२/२१ गतेको पत्रानुसार प्राप्त हुन आएको सूचना यस कार्यालयको सूचना पाटीमा मिति २०८३/०१/२२ गते टाँस भएको व्यहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ।

....
रीता खतिवडा
प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत

Email: info@dhanapalthanmun.gov.np, dhanapalthanmun@gmail.com Website:dhanapalthanmun.gov.np

Scanned with CamScanner

<u>सार्वजनिक सुनुवाईमा भएको उपस्थिति र सुनुवाईमा पेश गरिएको आयोजनाको विवरण</u>

सार्वजनिक सुनुवाई

ए.ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लिमिटेडको स्थापनाका निमित्त हुन गइरहेको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) को प्रयोजनार्थ सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम।

मोरङ जिल्ला, धनपालथान गाउँपालिका - ०६ मा ए.ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लिमिटेडको स्थापना गर्ने वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ ले तोके बमोजिम वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) को सिलसिलामा सो नियमावलीको नियम ६ बमोजिम सार्वजनिक सुनुवाईको कार्यक्रमको लागि मिति २०८३/०१/२१ गतेका दिन न्यू सृष्टि राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा प्रकाशित सूचना अनुसार आज मिति २०८३/०१/२४ गते ११:०० बजे उद्योग स्थल, दाहरबैरिया मा स्थानीय तथा सरोकारवालाको उपस्थितिमा परामर्शदाताबाट प्रस्तुतिकरण गराई छलफल तथा राय सुझावहरु संकलन गर्ने गरी सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम गरियो।

<u>उपस्थिति</u>

क्र.सं.	नाम	पद / ठेगाना	सम्पर्क नं.	हस्ताक्षर
१.	श्री महम्मद हुसेन	वार्ड अध्यक्ष धनपालथान-६	[illegible]	[signature]
२.	श्री [illegible] कुमार सिंह	कि. क्र. आधिकृत धनपालथान गा.पा.	९८५२०२[illegible]	[signature]
३.	जयानन्द सरदार	वडाअध्यक्ष धनपालथान - ५	९८०३९०६८२४	[signature]
४.	श्री श्याम साह	श्री सरस्वती उच्च मा. वि. धनपालथान-६ प्र. अ.	९८४२०८०३२	[signature]
५.	श्री डिल्ली राम [illegible]	स्वास्थ्य चौकि दाहर बैरिया मोरङ स्वास्थ्य चौकि प्रमुख	९८१[illegible]	[signature]
६.	Nitesh kumar Agrawal	उद्यमी	9801757193	[signature]
७.	पूजा मानन्धर	consultant	9843229319	[signature]
८.	कमल थापा	जैविक विज्ञ	9840851551	कमलथापा
९.	पवित्र उलेन	Consultant	9861668326	[signature]

	नाम	पद/ठेगाना	सम्पर्क नं.	दस्तखत
	रामप्रसाद [illegible]	देवरवरी	९८२८०४४७७०	[illegible]
११.	गणेश मलाहा	दादरबैरीया	९८०६०६१९१८२३	गणेश / पदम
१२.	पदम कुमार सरदार	धनपालथान-०६		
१३.	गंगा समकामी	दादरबैरीया	९८१४०६१९२९	गंगा
१४.	भोला मण्डल	दादरबैरीया	९८१६६६६६६२	[illegible]
१५.	अमित सरदार	दादरबैरीया	९८००३९८०५२	अमित
१६.	श्याम सरदार	दादरबैरिया	९८४२९३६५१४	श्याम
१७.	सुरेन्द्र मण्डल	दादरबैरिया	९८०३८०४२७०	[illegible]
		दादरबैरिया	९८१०५४५४३६	[illegible]
१८.	बुले सरदार			[illegible]
१९.	उर्मिला सरदार	धनपालथान-०६	—	
२०.	संगीता सरदार	धनपालथान ६	9827053838	संगीता
२१.	काला सरदार	दादरबैरिया	9814302641	काला
२२.	जानकी देवी मण्डल	दादरबैरिया	—	[illegible]
२३.	फुलदेवी सरदार	दादरबैरिया	—	फुलों
२४.	कासोदेवी सरदार	धनपालथान-०६	—	
२५.	राजकुमार कामत	धनपालथान-०६	9804023981	[illegible]
२६.	श्रवण कुमार पासवान	धनपालथान-६	९८१६३६६६२६	[illegible]
२७.	पन्यानन्द पासवान	दादरबैरिया-०२	९८१६३६८२९५	[illegible]
२८.	गनुवा सरदार	दादरबैरिया-०४	9819337947	गनुवा
२९.	संजय कुमार साह	जोगडा-५	9811325231	[illegible]
३०.	ज्योति चौहान	विराटनगर-३	९८०००४४४८२	ज्योति

CS Scanned with CamScanner

	नाम	पद/ठेगाना	सम्पर्क नं.	दस्तखत
.	मन्मथ कुमार सरदार	धनपालथान-५	9863550785	[signature]
३२.	राम नारायण मण्डल	"	9808546715	राम
३३.	विक्रम पासवान	" ५	9802718212	[signature]
३४.	जितेन्द्र पासवान	" ५	9707601814	[signature]
३५	रण बहादुर राजवंशी	"	9826378483	[signature]
३६	देव कुमार राजवंशी	"	9829379992	Dev
३७.	अर्जुन कामत	"	9709513936	[signature]
३८.	बादल पासवान	"	9814394815	[signature]
३९	राजेश पासवान	"	9181716881	[signature]
४०.	राजेश महराई	"	9842047827	[signature]
४१	रोहन सरदार	"	9804480825	रोहन
४२	विसनु कामत	"	9808000824	[signature]

प्राप्त सुझाव

१. श्रम ऐन र नियमावलीको पुर्ण पालना गर्नु पर्ने
२. उद्योगले धुवाँ धुलो उत्सर्जनलाई नियन्त्रण गर्नुपर्ने
३. ध्वनी प्रदुषणलाई न्युनिकरण गर्नु पर्ने
४. स्थानीयलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिनु पर्ने
५. फोहोर पानीलाई प्रशोधन गर्नु पर्ने
६. वातावरण संरक्षण ऐन र नियमावलीको पूर्ण पालना गर्नुपर्ने
७. उपस्थित आम नागरिक द्वारा प्राप्त भएका सुझावहरू लाई अवलम्बन गर्दै पानी, धुवाँ, ध्वनी लगायत आदि मध्ये कम गरी कारखाना संचालन गर्नु र यस उद्योग को उत्तरोत्तर प्रगति होस भनी शुभकामना दिन चाहन्छु।

गंगा
गणेश
सरस्वती
कमला
संगीता
Rohan

<u>सार्वजनिक सुनुवाईका तस्बिरहरु</u>

सार्वजनिक सुनुवाई
सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम

अनुसूची ७: पुरुष र महिला लक्षित समूह छलफल

महिला लक्षित समूह छलफल

पुरुष लक्षित समूह छलफल

अनुसूची ८: क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन र कार्यसूची स्वीकृतीको पत्र

नेपाल सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
(वातावरण तथा जैविक विविधता महाशाखा)

पो.ब.नं.: ३९८७
सिंहदरबार, काठमाण्डौं

पत्र संख्या :- ०८२/८३
चलानी नं. :- ८६३

मिति: २०८३/०१/१७

श्री उद्योग, वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय
सिंहदरबार, काठमाडौं।

विषय: क्षेत्र निर्धारण (SD) तथा कार्यसूची (ToR) स्वीकृत गरिएको सम्बन्धमा।

उपर्युक्त सम्बन्धमा यहाँ मन्त्रालयको च.नं. ९७, मिति २०८२/०९/०३ को पत्रसाथ प्राप्त श्री ए.ए. एग्रो प्यानल इन्डस्ट्रिज लि. प्रस्तावक रहेको कोशी प्रदेश, मोरङ जिल्ला, धनपालथान गाउँपालिका-६ मा प्रस्तावित ए.ए. एग्रो प्यानल इन्डस्ट्रिजको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) सम्बन्धी क्षेत्र निर्धारण (SD) तथा कार्यसूची (ToR) सम्बन्धमा कारबाही हुँदा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ४(७) र नियम ५(५) बमोजिम वन तथा वातावरण मन्त्रालय (सचिवस्तर) को मिति २०८३/०१/११ को निर्णयानुसार तपसिलमा उल्लेखित सर्तसहित प्रस्तावकबाट पेश भएको अन्तिम परिमार्जित क्षेत्र निर्धारण (SD) तथा कार्यसूची (ToR) (चैत्र २०८२) स्वीकृत भएको व्यहोरा अनुरोध छ।

सर्तहरु:

१. वातावरणीय प्रभाव अध्ययनको क्रममा कुनै नयाँ थप सवाल पहिचान हुन आएमा तिनलाई समेत वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रतिवेदनमा सम्बोधन गर्नुपर्नेछ।

२. कार्यसूचीले औँल्याएका सवालहरूअनुसार असर तथा असर न्यूनीकरणका उपायहरू क्रमबद्ध रूपमा प्रस्तुत गर्नुपर्नेछ।

३. वातावरण व्यवस्थापन योजनामा सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि तथा नकारात्मक प्रभाव निराकरणका उपायहरू के, कहाँ, कसरी, कसले र कहिले गर्ने भन्नेबारे स्पष्ट उल्लेख भएको हुनुपर्नेछ।

४. आयोजनाले प्रयोग गर्ने जग्गाको भू-उपयोग वर्गीकरण सम्बन्धमा स्थानीय तहबाट गरिएको भू-वर्गीकरणको कागजात वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनसाथ पेश गर्नुपर्नेछ।

५. वातावरणीय प्रभाव अध्ययन गर्दा आयोजनाको विपद् व्यवस्थापनसम्बन्धी कार्ययोजना समावेश गर्नुपर्नेछ।

६. सार्वजनिक सुनुवाइमा प्रस्तावकको प्रतिनिधि, परामर्शदाताका विषयविज्ञ तथा स्थानीय सरकारका प्रतिनिधिसहितको उपस्थितिमा कार्यक्रम सञ्चालन गर्नुपर्नेछ। त्यहाँ उठेका सवालहरूलाई मिनेटिङ गरी सरोकारवालाहरू (आयोजनाको वरिपरि रहेका स्थानीय वासिन्दा) को हस्ताक्षरसहित प्रतिवेदनमा समावेश गर्नुपर्नेछ। साथै ती सवालहरूको सम्बोधन हुनुपर्ने तथा यदि सम्बोधन नगरिने भएमा के-कति कारणले सम्बोधन नहुने हो, सोको स्पष्ट उल्लेख गरिनुपर्नेछ।

७. प्रस्तावकले वातावरणीय प्रभाव अध्ययन प्रतिवेदन वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ मा भएका व्यवस्था र प्रक्रियाहरूको पूर्ण पालना गरी, कार्यसूचीमा संलग्न विषयविज्ञ तथा समयतालिकाभित्र अध्ययन गरी सम्बन्धित निकायमा पेश गर्नुपर्नेछ।

फोन नं.:- ४२११७०३, ४२११७३७, ४२११५९९, ४२११८६४ फ्याक्स नं.:- ४२११८६८

नेपाल सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
(वातावरण विभाग महाशाखा)

पो.ब.नं.: ३९८७
सिंहदरबार, काठमाडौं

पत्र संख्या :-

चलानी नं. :-

८. प्रस्तावित आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रभित्र वायु, ध्वनि, पानी तथा माटोको नमुना प्रचलित मापदण्डबमोजिम परीक्षण गरी सोको विश्लेषण समेत प्रतिवेदनमा समावेश गर्नुपर्नेछ।

९. प्रस्तावित योजना कार्यान्वयन गर्नु अघि यससँग सम्बन्धित प्रचलित कानुनबमोजिम सबै आवश्यक अनुमति तथा सहमतिहरू सम्बन्धित निकायबाट प्राप्त गर्नुपर्नेछ।

१०. प्रस्तावित आयोजनाले अरूको निजी जग्गालाई असर पार्ने भएमा प्रचलित कानुनअनुसार सम्बन्धित वडा कार्यालयको रोहबरमा सहमति कायम भएको प्रमाण संलग्न हुनुपर्नेछ।

११. प्रस्तावक/परामर्शदाता नै सङ्कलन गरिएको तथ्याङ्कको विश्वसनीयता तथा यथार्थताप्रति पछि पनि फरक नपर्ने गरी जवाफदेही हुनुपर्नेछ।

....
सुरेन्द्र राज पन्त
वैज्ञानिक अधिकृत

बोधार्थ:
श्री ए.ए. एग्रो प्यानल इन्डस्ट्रिज लि.
धनपालथान गाउँपालिका-६, मोरङ

अनुसूची ९: अन्य तस्बिरहरु

Proposed Land

Dhanapalthan Rural Municipality

Lohandra River

Brick Kiln near Proposed Area

Access Road

Someshwornath Mahadev Mandir

KII with Ward Chairman of Dhanapalthan RM Ward 6 and Section officer of Dhanapalthan RM

KII with Officers of Dhanapalthan RM

Interview with the Locals

अनुसूची १०: कम्पनी र उद्योग दर्ताको प्रमाण पत्र

नेपाल सरकार
उद्योग, वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय
कम्पनी रजिष्ट्रारको कार्यालय
कम्पनी दर्ताको प्रमाण - पत्र

दर्ता नं: ३६३६०४/८१/८२

श्री ए. ए. एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज

नामको पब्लिक लिमिटेड कम्पनी संम्वत् २०८१ साल चैत महिना ०६ गते रोज ४ मा दर्ता भएको हुनाले कम्पनी ऐन,२०६३ को दफा ५ को उपदफा (१) बमोजिम यो प्रमाण-पत्र दिइएको छ।

Government of Nepal
Ministry of Industry, Commerce & Supplies
Office of the Company Registrar

CERTIFICATE OF INCORPORATION OF COMPANY

Registration No: 363604/81/82

This Certificate of Incorporation has been issued to

M/s A.A. Agro Panel Industries

Public Limited Company having incorporated it on the 19 day of March 2025, pursuant to sub-section (1) of section 5 of the Companies Act, 2006.

शर्त: कम्पनीले अनुमतिपत्र लिई कारोबार गर्नुपर्ने उद्देश्यका लागि सम्बन्धित निकायबाट ईजाजतपत्र/अनुमतिपत्र लिएर मात्र कारोबार गर्नुपर्नेछ।

Condition: For objectives that need approval/license, the registered company must receive the same from the competent authority.

प्रमाणित डिजिटल हस्ताक्षर गर्ने व्यक्ति
नामथर : रबिन कार्की
पद : सहायक रजिष्ट्रार
मिति : २०८१-१२-०६
कम्पनी रजिष्ट्रारको कार्यालय

नेपाल सरकार
उद्योग, वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय
उद्योग विभाग

त्रिपुरेश्वर, काठमाडौं
नेपाल ।

प.सं. [illegible]
च.नं. १५८२

अनुमति तथा दर्ता शाखा

मिति [illegible]

विषय: उद्योग दर्ताको प्रमाणपत्र पठाइएको बारे ।

राज कुमारी जैन समेत, Nepal (Citizenship: 10880),

मोरङ जिल्ला धनपालथान गाउँपालिका वडा नं ६ मा MDF Board उत्पादन गर्ने उद्देश्यको ए.ए.एमी प्यानल इण्डष्ट्रिज लिमिटेड (IR-7845-2081) नामको उद्योग दर्ता गरी पाउँ भनी पेश गरेको निवेदनमा कारवाही हुँदा देहाय अनुसारको विवरण कायम गरी औद्योगिक व्यवसाय ऐन, २०७६ को दफा १७(२)(ख) अनुसारको दर्ता र १७(६)(ङ) बमोजिमको सरसम्म रहने गरी उद्योग दर्ता गरी सोही अनुसार उद्योग दर्ता गरी सो को प्रमाणपत्र यसैसाथ संलग्न गरी पठाइएको व्यहोरा अनुरोध छ ।

<u>कुल पूँजी:-</u>	रु.१३२,०००,०००/-	
(क) स्थिर पूँजी:-	रु.[illegible]	
(ख) चालु पूँजी:-	रु.[illegible]	
<u>वार्षिक क्षमता:-</u>	MDF Board - 42000 Cubic meter	
<u>उद्योगको वर्ग:-</u>	उत्पादनमूलक	**उद्योगको स्तर:-** ठूला
<u>रोजगारी:-</u>	५५ जना	**शिफ्ट संख्या** :- ३
<u>विद्युत शक्ति:-</u>	4000 KVA	**उद्योग सञ्चालन दिन** :- ३०० दिन
<u>लगानीको बनोट:-</u>	विदेशी पक्ष: ०% स्वदेशी पक्ष: १००%	

<u>शर्तहरु:</u>

- उद्योग दर्ता गरेपछि प्रचलित कानून अनुसार वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन स्वीकृत गराए पश्चात मात्र उद्योगको स्थापना, सञ्चालन, व्यावसायिक उत्पादन तथा कारोबार गर्नुपर्नेछ ।
- प्रस्ताव कार्यान्वयन तथा सञ्चालनको सन्दर्भमा वातावरण तथा आयोजनासँग सम्बन्धित निकायबाट जारी ऐन, नियम, निर्देशिका, मापदण्ड तथा परिपत्रको पूर्ण पालना गर्नुपर्नेछ ।
- स्वीकृत क्षमता तथा उद्देश्य बमोजिमको उद्योग स्थापना, सञ्चालन, वस्तु उत्पादन तथा बिक्री वितरण पूर्व आवश्यकता अनुसार अन्य निकायको नियमानुसार सहमति/सिफारिस लिई मात्र उद्योग सञ्चालन गर्नुपर्नेछ ।
- उपभोक्ता संरक्षण ऐन तथा नियमावलीको अधीनमा रही काम कारवाही गर्नुपर्नेछ ।
- उद्योगबाट ठोस, तरल र ग्याँसका रूपमा निष्काशन हुने फोहोरलाई वातावरणमैत्री व्यवस्थापन गर्नुपर्नेछ ।
- नेपाल सरकारबाट तोकिएका वातावरण सम्बन्धी मापदण्डहरू पालना गर्नुपर्नेछ ।
- प्रचलित श्रम ऐन, नियमावलीमा तोकिएको न्यूनतम ज्याला भन्दा कम ज्याला दिन नपाइने ।
- उद्योगले पूँजी वृद्धि क्षमता वृद्धि एवं स्थानान्तरण गर्नु परेमा यस विभागको पूर्व स्वीकृति लिनुपर्नेछ ।
- नेपाल सरकारले समय समयमा दिएका आदेश निर्देशनलाई पूर्णरूपले पालना गर्नुपर्नेछ ।

बोधार्थ:
श्री उद्योग वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय सिंहदरबार ।
श्री कम्पनी रजिष्ट्रारको कार्यालय, त्रिपुरेश्वर ।
श्री जिल्ला प्रशासन कार्यालय, मोरङ।
श्री आन्तरिक राजश्व कार्यालय, मोरङ।
श्री धनपालथान गाउँपालिका , मोरङ।

प्रमाणित गर्ने व्यक्ति
नाम :- वेनुकराज कार्की
पद :- शाखा अधिकृत
मिति :- २०८२-०३-०३

नेपाल सरकार

उद्योग, वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय

उद्योग विभाग

त्रिपुरेश्वर, काठमाडौं, नेपाल

उद्योग दर्ता प्रमाणपत्र

CERTIFICATE OF INDUSTRY REGISTRATION

उद्योग दर्ता नं.:-IR-७८४५-२०८१
Industry Registration No: IR-7845-2081

मिति:-२०८२-०३-०३
Date:-2025-06-17

औद्योगिक व्यवसाय ऐन, २०७६ को दफा ५ तथा औद्योगिक व्यवसाय नियमावली, २०७८ को नियम ४ को उपनियम (१) बमोजिम निम्न विवरण भएको उद्योग दर्ता गरी यो प्रमाण-पत्र प्रदान गरिएको छ ।

१.लगानीकर्ता संचालकको नाम:-	राज कुमारी जैन समेत ,	
२. उद्योगको नाम:-	ए.ए.एग्रो प्यानल इण्डष्ट्रिज लिमिटेड	
Industry Name:-	A.A. AGRO PANEL INDUSTRIES LIMITED	
३. उद्योगको ठेगाना:-	मोरंग जिल्ला धनपालथान गाउँपालिका वडा नं. ६,	
४. उद्योगको उद्देश्य:-	MDF Board उत्पादन गर्ने	
Objective of Industry:-	MANUFACTURING OF MDF BOARD	
५. उद्योगको कुल पुँजी रु:-	९३२,०००,०००/-	(NRs. 932,000,000)
(क) स्थिर पुँजी रु:-	६८,२०,००,०००/-	(NRs. 682,000,000)
(ख) चालु पुँजी रु:-	२५,००,००,०००/-	(NRs. 250,000,000)
६. उद्योगको वर्ग:-	उत्पादनमूलक(MANUFACTURING)	
उद्योगको स्तर:-	ठुलो (LARGE)	७. उद्योग संचालन हुने सिफ्ट संख्या:- 3
८.आवश्यक विद्युत शक्ति:-	4000 KVA	९.संचालन दिन (प्रतिवर्ष):- ३०० दिन
१०.आवश्यक पर्ने जनशक्ति:-	५५ जना	

११.उद्योगले उत्पादन गर्ने वस्तु वा सेवाको प्रकार:- MDF Board

१२.उद्योग सञ्चालन, व्यावसायिक उत्पादन वा कारोबार सुरु गर्नुपर्ने अवधि:-२ (दुई) वर्ष

१३.उद्योगको वार्षिक क्षमता:- MDF Board - 42000 Cubic meter

१४.अन्य:-

प्रमाणित गर्ने व्यक्ति:-
नाम :- वेनुकराज कार्की
पद :- शाखा अधिकृत
मिति :- २०८२-०३-०३

नोट: उद्योगले पालना गर्नुपर्ने शर्तहरू यस प्रमाणपत्रको पछाडि उल्लेख गरिएको छ ।

अनुसूची ११: Approved Financial Scheme

System Certified Project Proposal approved on 2082-03-03 by Department of Industry (Industry Registration & Licensing Section) subject to follow the condition enlisted in the letter (Industry Registration No IR-7845-2081)

Financial Scheme
for Establishment of an Industry
Manufacturing MDF Boards

Location of the Project:

Koshi Province, Morang District, Dhanpalthan Rural Municipality, Ward No.6

Submitted to:
Department of Industry, Tripureshwor, Kathmandu

Submitted by:
M/s A.A. Agro Panel Industries Limited
Dhanpalthan-6, Morang

March, 2025

Project Highlight

M/s A.A. Agro Panel Industries Limited

1	Project		MDF Board Manufacturing Industry
2	Location		Dhanpalthan-6, Morang
3	Industry Type		Manufacturing
4	Annual Capacity		Qty
	MDF Board	Cu.M.	42,000
5	Total Investment	NRs.	932,000,000
	Fixed Asset Investment	NRs.	682,000,000
	Working Capital	NRs.	250,000,000
6	Loan from financial institutions	NRs.	652,400,000
	On Fixed Asset	NRs.	477,400,000
	On Working Capital	NRs.	175,000,000
7	Equity	NRs.	279,600,000
	On Fixed Asset	NRs.	204,600,000
	On Working Capital	NRs.	75,000,000
8	Annual Production Cost	NRs.	1,253,829,600
	Fixed Operating Cost	NRs.	141,846,000
	Variable Operating Cost	NRs.	1,111,983,600
9	Gross Sales Revenue	NRs.	2,016,000,000
10	Net Sales Revenue	NRs.	1,864,800,000
11	Annual Net Profit (Before Tax)	NRs.	606,372,660
12	Employment	Nos.	55
	Direct	Nos.	41
	Indirect	Nos.	14
13	Power Requirement	kVA	4,000
14	Financial Appraisal - Indicators		
	Return on Investment		17.54%
	Return on Equity		58.47%
	Break Even Point		22.23%

15 Abbreviation

MDF	Medium Density Fiber
Cu.M.	Cubic Metre
kVA	Kilo Volt Ampere
NRs.	Nepali Rupees
LS	Lumpsum
Sq.Ft.	Square Feet
MT	Metric Ton
KWH	Kilowatt Hour
mm	Millimetre
EOT	Electric Overhead Travelling
ETP	Effluent Treatment Plant
DG	Diesel Generator
HT	High Tension
KW	Kilowatt
LRB	Lightly Resin Bonded

M/s A.A. Agro Panel Industries Limited
Koshi Province, Morang District, Dhanpalthan Rural Municipality, Ward No.6

INITIAL FIXED ASSET INVESTMENT

SN	Particulars	Quantity	Unit	Unit Rate	Amount (NRs.)	Total (NRs.)
A	**LAND**					**100,000,000.00**
1	Land	68.49	Katha	730,000	50,000,000.00	
2	Land Development		LS		50,000,000.00	
B	**BUILDING & CIVIL WORKS**					**140,000,000**
1	Shed for Chipper	5,000	Sq.ft.	2,500	12,500,000	
2	Shed for Energy Plant	10,000	Sq.ft.	2,500	25,000,000	
3	Shed for Refiner	10,000	Sq.ft.	2,500	25,000,000	
4	Shed for Press	15,000	Sq.ft.	2,500	37,500,000	
5	Finished Goods Warehouse	8,000	Sq.ft.	2,500	20,000,000	
6	Administration Building	4,000	Sq.ft.	2,500	10,000,000	
7	Internal Road, Boundry Walls, Pavements, Shed for DG Shed		LS		5,000,000	
8	Guard room shed, Staff quarters, Water supply system, Sanitary, Sewage		LS		5,000,000	
C	**PLANT AND MACHINERIES**					**418,500,000**
1	Complete plant & machinery (Annex - 1)				418,500,000	
D	**FURNITURE & FIXTURES**					**10,000,000**
1	Furniture & fixtures				5,000,000.00	
2	Office Equipments				5,000,000.00	
E	**VEHICLES**					**10,000,000**
1	Trucks	2	No	4,250,000	8,500,000.00	
2	Motorcycle	5	No	300,000	1,500,000.00	
F	**PRE OPERATING EXPENSE**					**3,500,000**
1	Project feasibility study & reports		LS		200,000.00	
2	Construction design, Drawings, DPR		LS		200,000.00	
3	Legal & management cost		LS		200,000.00	
4	Training of workers & personnel		LS		200,000.00	
5	Environment mitigation & enhancement cost		LS		200,000.00	
6	Project supervision/Management		LS		100,000.00	
7	Travelling & Conveyance		LS		100,000.00	
8	Insurance, Miscellaneous & Contingency		LS		300,000.00	
9	Interest on loan during construction period		LS		2,000,000.00	
	Effective Interest Period	8	month			
	Rate of Interest	12%				
	Debt(Debt:Equity Ratio)	70%				
	Hence, Total intial fixed asset investment (A-F)					**682,000,000.00**
	Equity	30%			204,600,000.00	
	Loan	70%			477,400,000.00	

Annual Operating Cost

Bases of Calculation						
Number of Working Days		300	Days	Shift	3	
Annual Production Capacity		**Qty**	**Unit**			
1	MDF Board	42,000	Cu.M.			

Fixed Operating Cost

SN	Particulars	Quantity	Unit	Unit Rate	Amount (NRs.)	Total (NRs.)
I	**Depreciation**					**53,350,000**
1	Building and Civil Works	140,000,000	NRs.	5%	7,000,000	
2	Plant and Machinery	418,500,000	NRs.	10%	41,850,000	
3	Vehicles	10,000,000	NRs.	20%	2,000,000	
4	Furniture, Fixture and Office Equipment	10,000,000	NRs.	25%	2,500,000	
II	**Insurance**					**9,970,000**
1	Building and Civil Works	140,000,000	NRs.	1.00%	1,400,000	
2	Plant and Machinery	418,500,000	NRs.	2.00%	8,370,000	
3	Vehicle	10,000,000	NRs.	2.00%	200,000	
III	**Interest on Long Term Loan**	**477,400,000**		**12.00%**		**57,288,000**
IV	**Office Overheads**					**1,400,000**
1	Legal and Auditing		LS	50,000	50,000	
2	Stationery and Printing		LS	100,000	100,000	
3	Communication		LS	50,000	50,000	
4	Social Welfare		LS	100,000	100,000	
5	Travel and Daily Allowances		LS	200,000	200,000	
6	Entertainment		LS	100,000	100,000	
7	Transportation		LS	100,000	100,000	
8	Business Promotion		LS	500,000	500,000	
9	Miscellaneous			200,000	200,000	
V	**Indirect Labour**					**7,488,000**
1	General Manager	1	Per Month	80,000	960,000	
2	Procurement, Administration, Account, Marketing, Sales Officers	5	Per Month	55,000	3,300,000	
3	Procurement/Administrative/Store Assistants	3	Per Month	30,000	1,080,000	
4	Peon, Watchman, Driver Etc.	5	Per Month	15,000	900,000	
	Total	14	Per Month	-	6,240,000	
	Allowances			20%	1,248,000	
VI	**Amortisation on Pre-operating Expenses**	**3,500,000**		**10%**	**350,000**	**350,000**
VII	**Fixed Electricity Charge**	**4000**	**kVA**		**12,000,000**	**12,000,000**
	(Rs. 250 Per month per KVA)	**1,000,000**	NRs.			
Total Fixed Cost						**141,846,000**

Variable Cost

SN	Particulars	Quantity	Unit	Unit Rate	Amount (NRs.)	Total (NRs.)
I	**Direct Labour**					**24,912,000**
1	Production Manager	1	Per Month	150,000	1,800,000	
2	Engineers	2	Per Month	100,000	2,400,000	
3	Skilled Workers & Operators	8	Per Month	60,000	5,760,000	
4	Semi Skilled Labour	12	Per Month	45,000	6,480,000	
5	Unskilled Labour	18	Per Month	20,000	4,320,000	
	Total	41	Per Month	-	20,760,000	
	Allowances			20%	4,152,000	
II	**Raw Materials**					**1,019,785,600**
1	Fire-Wood	79,800.00	MT	7,000	558,600,000	
2	Urea Formeldehyde	10,560.00	MT	11,760	124,185,600	
3	Wax	300	MT	440,000	132,000,000	
4	Hardener	170	MT	1,200,000	204,000,000	
5	Packing Materials		Lot		1,000,000	
III	**Repair and Maintenance**					**11,670,000**
1	Building and Civil Works	140,000,000	NRs.	2%	2,800,000	
2	Plant and Machinery	418,500,000	NRs.	2%	8,370,000	
3	Vehicles	10,000,000	NRs.	3%	300,000	
4	Furniture, Fixture and Office Equipment	10,000,000	NRs.	2%	200,000	
IV	**Utilities**					**34,616,000**
1	Electricity (70% utilisation)	2016000	KWH	7.25	14,616,000	
2	Lubricants and Fuel (Diesel, Petrol, LPG, Furnace Oil, Rice Husk etc.)		LS		20,000,000	
V	**Interest on Short Term Loan**	**175,000,000**		**12.00%**		**21,000,000**
Total Variable Cost						**1,111,983,600**
Annual Operating Cost						**1,253,829,600**

Sales Revenue

SN.	Revenue Source	Quantity	Unit	Rate (NRs.)	Amount (NRs.)	Total (NRs.)
1	MDF Board (1.9mm to 5.5mm)	42,000	Cu.M.	48,000	2,016,000,000	**2,016,000,000**
	Gross Sales Revenue					**2,016,000,000**
	Sales Expenses			7.50%		**151,200,000**
	Net Sales Revenue					**1,864,800,000**

Financial Appraisal

I	**Net Profit (NRs.)**		
	Net Sales Revenue	1,864,800,000.00	
	Annual Operating Cost	1,253,829,600.00	
	Profit Before Tax	610,970,400.00	
	Tax	122,194,080.00	
II	**Return from the Project (NRs.)**		
A	**Return on Investment**		**17.54%**
	Total Investment	932,000,000.00	
B	**Return on Equity**		**58.47%**
	Total Equity	279,600,000.00	
C	**Break Even Point**		**22.23%**
	Fixed Operating Cost	141,846,000.00	
	Variable Cost	1,111,983,600.00	
	Net Sales Revenue	1,864,800,000.00	

Working Capital

SN	Description	Annual Cost (NRs.)	Coverage-Years	Amount (NRs.)
1	Insurance	9,970,000	1	9,970,000
2	Office Overhead	1,400,000	0.20	280,000
3	Indirect Labour	7,488,000	0.20	1,497,600
4	Direct Labour	24,912,000	0.20	4,982,400
5	Raw Materials	1,019,785,600	0.20	203,957,120
6	Repair and Maintenance	11,670,000	0.20	2,334,000
7	Interest on Loan	78,288,000	0.20	15,657,600
8	Utilities	34,616,000	0.20	6,923,200
9	Cash in Hand			3,478,532
Total Working Capital				**249,080,452**
Equity				**74,724,136**
Loan				**174,356,316**

श्री

SN	Description	Unit	Quantity
1	**MDF Making Machine**		
a	Energy plant (with motor and all accessories)	Complete Set	1
b	Chipper (with motor and all accessories)	Complete Set	1
c	Refiner (with motor and all accessories)	Complete Set	1
d	Formar to Press (with motor and all accessories)	Complete Set	1
e	Trimming Line (with motor and all accessories)	Complete Set	1
f	Controll System and Accessories	Complete Set	1
2	Conveyer belt System	Lot	2
3	ETP (complete set)	Set	1
4	Air Dryer for Air Compressor	Set	2
5	Pipelines and fittings	Lot	4
6	DG 250 kVA	Set	1
7	DG 500 kVA	Set	1
8	Transformer 2500 kVA	Set	1
9	Pumps and stock pumps	Lot	2
10	Cooling tower - complete set	Set	1
11	Fork lift -3MT	Set	4
12	Loader	Set	2
13	Water Softener for boiler (complete set)	Set	1
14	Refractory bricks	Lot	2
15	Thermal Insulation (LRB wool, Alumunimues sheet, screw)	Lot	2
16	Miscellaneous Equipment and Tools	Lot	1
17	Fire Hydrant Equipment	Lot	1
18	Truck Mounted Crane (Pal Finger - Epsilon Q130LD104)	Set	1
19	Tractor with pay loader -	Set	2
20	Radial Loader	Set	2
21	Resin Storage Tank (50 MT)	pcs	4
22	Weighing Bridge	Set	1
23	Lab Equipments	Lot	1
24	Mechanical Workshop Equipment	Lot	4
25	Chipper Cutting Knife Grinding Machine	Set	1
26	Circullar Saw Grinding Machine	Set	1
27	Electric Cables	Lot	2
28	Spark Detecttion System for duct line	Set	1
29	Steel Belt for Press Machine	Set	1
30	Non contact Nucleonic level switch system(high and low)	Complete Set	2
31	2500 KVA 3 PHASE OIL COOLED LINEAR BALANCED TYPE DIMMER BASED SERVO VOLTAGE STABILIZER	Complete Set	1

अनुसूची १२ः प्रतिवेदन साथ पेश गर्नु पर्ने कागजात तथा विवरणहरुको चेकलिष्ट

नेपाल सरकार

उद्योग, वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ बमोजिम विभिन्न प्रस्ताव/आयोजनाहरुको वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन सम्बन्धमा संबन्धित प्रस्तावक र सेवा प्रदायक संस्थाले अनिवार्य रुपमा प्रतिवेदनमा समावेश गर्नुपर्ने विषयहरु र प्रतिवेदन साथ पेश गर्नु पर्ने कागजातहरुको

जाँच सुची विवरण

प्रस्तावकको नाम, ठेगाना: ए. ए. एग्रो च्यानल इन्डस्ट्रिज लि.

प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने स्थान: धनपालथान गाउँपालिका -०६, मोरङ

प्रस्तावकको सम्पर्क नं.: ९८०१७५७११५ इमेल ठेगाना: contact@theniteshagrawal.com

सेवा प्रदायक संस्थाको नाम र ठेगाना: एस.एम.एस. ईन्भाइरोमेन्ट एण्ड ईन्जिनियरिङ प्रा.लि.

अध्ययन टोली प्रमुखको नाम र ठेगाना सरिता पर्वत, रनाईल

सेवा प्रदायकको सम्पर्क नं.: ९८४१००९२३६ इमेल ठेगाना: smseenepal@gmail.com

सेवा प्रदायकको करदाता परिचयपत्र नम्बर: ६०३५१०१७१

क) वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन सम्बन्धमा आवश्यक कागजात तथा प्रक्रियाको चेकलिष्ट

सि.नं	पेश गर्नु पर्ने कागजात तथा विवरणहरुको चेकलिष्ट	छ	छैन	कैफियत
१.	प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्र वन क्षेत्र पर्छ वा पर्दैन ?		✓	
२.	वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची-१३ मा तोकिए बमोजिम अध्ययन प्रक्रियामा संलग्न विषय विज्ञहरुको शैक्षिक योग्यता र कार्य अनुभव पुगेको छ वा छैन ?	✓		
३.	परामर्शदाता विज्ञहरुको शैक्षिक योग्यता, वैयक्तिक विवरण (CV) र स्वःघोषणापत्रमा सम्बंधित विज्ञको हस्तलिखित दस्तखत भएको छ वा छैन ?	✓		
४.	संभाव्यता अध्ययन वा विस्तृत आयोजना प्रतिवेदन (DPR) संलग्न छ वा छैन ?		✓	
५.	संभाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन वा DPR अनुसार आयोजना कार्यान्वन हुने क्षेत्रफल (हे.)	..........हे. / व.मि.		
६.	वातावरण संरक्षण नियमावली,२०७७ बमोजिम तोकिएको ढाँचा (Format) मा प्रतिवेदन तयार भै पेस भएको छ वा छैन ?	✓		
७.	सार्वजनिक सुनुवाईको लागि सूचना जारी वा प्रकाशन भएको	✓		

	सम्पुष्टी हुने कागजात छ वा छैन?।			
८.	सूचना प्रकाशन भएको पत्रिकाको सक्कल प्रति संलग्न छ वा छैन?	✓		
९.	सार्वजनिक सुनुवाई भएको छ वा छैन?	✓		
१०.	सार्वजनिक सुनुवाई भएको • स्थान: प्रस्तावित उद्योगस्थल, धनपालथान गा.पा.-६, मोरङ • मिति: २०८३/०१/२४ • सार्वजनिक सुनुवाईमा उपस्थित विज्ञहरुको नाम १. पूजा ममन्धर २. कमल थापा ३. ४.			
११.	सार्वजनिक सुनुवाई गरेको सबै विवरण देखिने गरी अध्ययनमा संलग्न विज्ञहरु सहितको फोटो संलग्न छ वा छैन? मिति समय खुल्ने	✓		
१२.	वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को अनुसूची-९ बमोजिमको सूचना प्रकाशन गरी राय सुझाब लिएको छ वा छैन?	✓		
१३.	वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को अनुसूची-१४ को ढाँचामा सम्बन्धित स्थानीय तह र प्रस्तावसँग सम्बन्धित विषयगत कार्यालयको सिफारिस संलग्न छ वा छैन ?	✓		
१४.	प्रतिवेदन नेपाली भाषामा छ वा छैन?	✓		
[illegible]	प्रतिवेदन अंग्रजी भाषामा बनाउनु पर्ने अबस्थामा कारण खुल्ने कागजात छ वा छैन?			
१६	भाषागत शुद्धाशुद्धी, अक्षरको साइज, फन्ट, आदि सम्बन्धमा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ बमोजिम छ वा छैन?	✓		
१७	मन्त्रालयमा प्रतिवेदन प्रस्तुती गर्न अध्ययनमा संलग्न विज्ञहरु उपस्थित हुनु पर्नेछ ।			
१८.	तोकिएका क्षेत्र (संरक्षित क्षेत्र)मा वातावरणीय अध्ययन गर्नु पुर्व अध्ययन सहमति लिएको पत्र छ वा छैन?			अप्रासन्गिक
१९.	प्रचलित कानुन बमोजिम अनुमति पत्र लिनुपर्ने प्रस्ताव वा आयोजनाले सम्बन्धित निकायबाट अनुमतिपत्र लिएको छ वा छैन	✓		

	र यदी लिएकोमा सोको म्याद कायम छ वा छैन ?			
२०.	वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ८ को उपनियम (६) आकर्षित हुने बहुउद्देशिय आयोजनाको वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्दा प्रस्तावकले प्रस्तावसँग सम्बन्धित सरोकारवाला मन्त्रालयको राय सुझाब समेत संलग्न गरी प्रतिवेदन पेशको छ वा छैन ?			
२१.	प्रस्तावकको आधिकारीक प्रतिनिधिको नाम र सम्पर्क नं प्रतिवेदनमा संलग्न छ वा छैन ?	✓		
[illegible]	वातावरणीय अध्ययन सहमति दिदाका बखत राखिएका सर्तहरु बमोजिम प्रतिवेदन तयार गरिएको छ वा छैन?	✓		
२३.	वातावरणीय अध्ययन गर्दा राष्ट्रिय वन क्षेत्र प्रयोग गर्नुपर्ने भएमा वन नियमावली २०७९ को नियम ८७ बमोजिम संबन्धित डिभिजन वन कार्यालय र वन व्यवस्थापन गर्ने निकायसँग समन्वय गरिएको छ वा छैन ? समन्वय भएको खुल्ने कागजात पेश भएको छ वा छैन ?		✓	
२४.	संरक्षण क्षेत्र वा मध्यवर्ती क्षेत्रमा वातावरणीय अध्ययन कार्य गर्दा राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागको अधिकृत प्रतिनिधि वा संरक्षण क्षेत्र व्यवस्थापन आयोजना/समिति /कार्यालयको आधिकारीक प्रतिनिधि सँलग्न छ वा छैन ?			
२५.	क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तथा कार्यसूची स्वीकृत हुँदाका बखत राखिएका सर्तहरु बमोजिम प्रतिवेदन तयार गरिएको छ वा छैन?	✓		
२६.	वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनको विधुतिय प्रति पेस भएको छ वा छैन ?		✓	
२७.	वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनको हार्डकपी स्पाइरल बाइण्डिङ्ग गरी बुझाएको छ वा छैन ?	✓		
२८.	वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनको हार्डकपी स्पाइरल बाइण्डिङ्ग गरी प्रत्येक पेजमा आधिकारिक छाप र दस्तखत छ वा छैन?	✓		
२९.	प्रस्तावसँग सम्बन्धित मन्त्रालय वा निकायको निर्णय सहितको सिफारिस पत्र संलग्न छ वा छैन?			
३०	प्रस्तुत प्रस्ताव वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ को दफा ८		✓	

	आकर्षित हुन्छ वा हुँदैन ?			
३१	वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ को दफा ८ आकर्षित हुन्छ भने दफा ३५ बमोजिम जरिवाना गर्नु पर्छ वा पर्दैन ?			

रुजु तथा प्रमाणित गर्ने:

दस्तखत......	दस्तखत......
मिति: 2083/02/25	मिति: 2083/02/25
प्रस्तावकको तर्फबाट आधिकारीक प्रतिनिधि	सेवा प्रदायकको तर्फबाट
नाम: Nitesh Agrawal पद: सम्पर्क नं: 9801757195 ईमेल ठेगाना: contact@ the ... agrawal .com	नाम: दिनेश प्रसाद साह पद: कार्यकारी निर्देशक सम्पर्क नं: ९८५१००९५३६ ईमेल ठेगाना: smseenepal@gmail.com

दस्तखत......	दस्तखत......
मिति:	मिति:
सम्बन्धित मन्त्रालयको तर्फबाट	मन्त्रालयको तर्फबाट
नाम: पद: सम्पर्क नं:	नाम: पद: सम्पर्क नं: