

**चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन
(कोशी प्रदेश, तेह्रथुम जिल्ला)**



प्रतिवेदन पेश गरिएको निकाय

वन तथा वातावरण मन्त्रालय
सिंहदरबार, काठमाण्डौ

मार्फत

संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय
सिंहदरबार, काठमाण्डौ

प्रस्तावकको नाम र ठेगाना

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण
ठेगाना: बबरमहल, काठमाण्डौ नेपाल
सम्पर्क नः १४२६२३८७/४२६२३२६/४२६२५१८
फ्याक्स: ९७७-१४२६२५१६

ज्येष्ठ, २०८०

कार्यकारी सारांश

१. आयोजनाको पृष्ठभूमि तथा अध्ययनको औचित्य

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण प्रस्तावक रहेको चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजना प्रदेश नं. १ अन्तर्गत तेह्रथुम जिल्लाको अठराई गाउँपालिका वडा नं. ६, थुम्की चुहानडाँडामा अवस्थित छ । आयोजना स्थल लगभग समुद्री सतहबाट १४५० मिटरको उचाईमा रहेको छ । चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजना आन्तरिक हवाईजहाज उडान र अवतरणका लागि निर्माण तथा संचालन हुनेछ ।

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ ले तोकिएको वातावरणीय अध्ययन गरी आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालन गर्नुपर्ने प्रावधान गरेको छ । वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची ३ को (घ) पर्यटन क्षेत्र अन्तर्गतको बुँदा नं. २ अनुसार “नयाँ विमानस्थल निर्माण गर्ने” प्रावधानलाई आकर्षित गर्दछ । प्रस्तावित 'चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजना' निर्माण तथा सञ्चालन गर्नु अघि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन वन तथा वातावरण मन्त्रालयबाट स्वीकृत गर्ने प्रावधान रहेको छ ।

प्रस्तावको प्रमुख विशेषताहरू

अवयवहरू	विवरण
धावनमार्ग (उत्तर पश्चिम देखि दक्षिण पूर्व)	६४० मि. x २० मि.
ट्याक्सी मार्ग	३० मि. x १५ मि.
एप्रोन	६० मि. x ३० मि.
अन्य संरचना	टर्मिनल भवन, स्टाफ क्वार्टर, पार्किङ्ग आदि
विमानस्थल निर्माण स्थलको क्षेत्रफल	११ हेक्टर
आयोजनाको लागत	लगभग ने.रु १ अर्ब

२ अध्ययन विधि

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गर्दा आवश्यक जानकारी स्थलगत अध्ययन तथा सन्दर्भ सामग्रीहरूको पुनरावलोकनबाट प्राप्त गरिएको थियो । प्रस्तुत वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारीको क्रममा विमानस्थलको डिजाइन प्रतिवेदन, प्रकाशित, अप्रकाशित लेख रचनाहरू, केन्द्रीय तथ्याङ्क विभागका तथ्यांकहरू, डिभिजन वन कार्यालय (तेह्रथुम) का अभिलेखहरू, नेपाल सरकारका विभिन्न नीति, नियम, कानून, मापदण्ड, मार्गदर्शन आदिबाट संकलित सन्दर्भ सामग्रीहरूको पुनरावलोकन गरिएको थियो । यसै गरी आयोजना क्षेत्रका भौतिक, जैविक तथा सामाजिक, आर्थिक-सांस्कृतिक वातावरणीय आधारभुत अवस्थाका तथ्याङ्कहरू सङ्कलनका लागि स्थलगत अवलोकन, नमुना सङ्कलन तथा स्थानीय व्यक्ति तथा सरोकारवालाहरूसँग परामर्श, छलफल तथा अन्तर्वार्ता गरिएको छ ।

३ विद्यमान वातावरणीय अवस्था

३.१ भौतिक वातावरण

प्रस्तावित विमानस्थल समुद्री सतहबाट १४५० मिटरको उचाईमा रहेको छ, जुन भूभाग मध्य पहाडमा अवस्थित छ र यो उपोष्ण जलवायु क्षेत्र अन्तर्गत पर्दछ । यहाँको औसत अधिकतम तापक्रम ३७ डिग्री सेल्सियस र न्यूनतम तापक्रम ४ डिग्री सेल्सियस रहेको छ । मानव स्वास्थ्य र वातावरणीय दृष्टिकोणले हानिकारक मानिएको प्रदुषक पिएम २.५ र पिएम १० मापन गर्दा २४ घण्टाको औसत एकाग्रता क्रमस १३.९२ माईक्रोग्राम प्रती घनमिटर ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) र २०.८९ पाइएको थियो । यस क्षेत्रमा स्वच्छ हावा, पानी र मध्ययम खालको मौसम रहेको पाईन्छ । प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको औसत ध्वनिको स्तर ४०.३ dB (A) रहेको थियो । उक्त क्षेत्रमा ध्वनिको स्तर दिनको समयमा नेपालका लागी राष्ट्रिय ध्वनि गुणस्तर सम्बन्धी मापदण्ड, २०६९ को मापदण्ड भित्रनै रहेको पाइएको छ.

३.२ जैविक वातावरण

आयोजना क्षेत्रमा पाईने मुख्य वनस्पतिहरूमा खोटे सल्ला, चिलाउने, बाँझ, अमला, हरो, अमला, खिरो, काब्रो, टाँकी, कुटमिरो, बकाइनो, पैयु, उत्तिस, सिमल आदि रहेका छन् । अन्यमा सामान्य बुट्यानहरू र पोश्राहरू (Herb) मा सिस्नु, गन्धे झार, बनमारा, उन्यू, रातो चुल्सी, अङ्ग्रेरी, पानी अमला आदि रहेका छन् ।

आयोजना क्षेत्र वरपर कुल ४६ प्रजातीका वन्यजन्तुहरू अभिलेखन गरिएको छ । जसमध्ये ११ प्रजातीहरू CITES को सूचीमा र २ प्रजातिहरू IUCN को थ्रिटेन्ड सूचीमा सूचिकृत छन् । स्तनधारीहरूमा; खैरो खरायो, मलाया दुम्सी, वन बिरालो, चितुवा, सानो न्याउरी मुसो, स्याल, मलसाप्रो, रातो बाँदर, रतुवा मृग आदि र चराचुरुङ्गीहरूमा कालिज, कालो चिल, तामे ढूकूर, कूर्ले ढूकूर, पहाडी हलेसी, कोचल्काँडे लाटोकसेरो, न्याउली, कुश्रूके, कास्थाकूट, कूकू कोइली, सानो रानी चरी आदि रहेका छन् ।

३.३ सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण

राष्ट्रिय जनगणना, २०७८ अनुसार आयोजनाबाट प्रभावित आठराई गाउँपालिकाको कुल जनसंख्या १८२१० रहेको छ, जस अन्तर्गत पुरुषको जनसंख्या ८९९६ (४९.४४%) र महिलाको जनसंख्या ९२१४ (५०.५६%) रहेको छ । आयोजना प्रभावित आठराई गाउँपालिकाको जम्मा घरधुरी संख्या ४२२३ र औसत घरधुरी आकार ४.३१ रहेको छ । प्रस्तावित आयोजनाबाट आठराई गाउँपालिका वडा नम्बर ६ प्रभावित हुनेछ, जसको कुल जनसंख्या ३०२८ रहेको छ । त्यस्तै आयोजना प्रभावित वडाको घरधुरी संख्या ७०५ र औसत घरधुरी आकार ४.३० रहेको छ । आयोजना प्रभावित वडाहरूमा हिन्दु धर्म, बौद्ध धर्म र किरात धर्म मान्ने मानिसहरू बसोबास गर्ने गरेको पाईएको छ, जसमा बौद्ध धर्म मान्ने समुदायको बाहुल्यता रहेकोछ । आयोजनाबाट

प्रभावित हुने वस्तीहरूमा हाँटडाँडा र थुम्की रहेका छन् । यस आयोजना प्रभावित वस्तीहरूको कुल जनसंख्या १०६ रहेको छ जस अन्तर्गत महिलाको जनसंख्या ५६ (५२.८३%) र पुरुषको जनसंख्या ५० (४७.१७%) रहेको छ। प्रस्तावित आयोजनाको कारण आफ्नो जमिन वा आवास संरचनाहरूको क्षति हुन जाने घरधुरीहरूलाई आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित घरधुरीहरू मानिएको छ जस अन्तर्गत १४ घरधुरीहरू (७ तामाड, ६ लिम्बु र १ ब्राह्मण) रहेका छन्।

४ प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभावहरू

४.१ सकारात्मक प्रभावहरू

- निर्माण चरणमा करिब १०० अदक्ष, ३० अर्ध-दक्ष र ४० दक्ष कर्मचारीहरूले रोजगारीमा अवसर पाउने छन्
- निर्माणको चरणमा कामदारहरू तथा आगन्तुक मानिसलाई खानपान तथा बसाईको कारणले स्थानीय स्तरमा उत्पादन हुने खाद्यान्न लगायतका फलफुल, तरकारी, माछामासु, दुध आदिको माग बढ्ने भएकाले यस क्षेत्रको अर्थतन्त्रमा वृद्धि हुनेछ
- निर्माणको समयमा विभिन्न दक्ष जनशक्ति (जस्तै: ईन्जिनियर, डकर्मी, सिकर्मी, इलेक्ट्रीशियन आदि) सामेल हुने र यसमा स्थानीयवासीको प्राविधिक शिप, दक्षता र क्षमता वृद्धि हुने हुनसक्ने छ
- आयोजना क्षेत्रमा विमानस्थल संचालनबाट विदेशी तथा आन्तरिक पर्यटकको आगमनले यस क्षेत्रको व्यापार, व्यावसायमा वृद्धि हुनुको साथै यस क्षेत्रको आर्थिक विकास हुने अनुमान गरिएको छ
- विमानस्थल संचालन चरणमा विदेशी तथा आन्तरिक पर्यटकको आगमन वृद्धि हुनेछ । पर्यटकहरूको आगमन बढ्नाले यस क्षेत्रमा होटेल व्यावसाय तथा अन्य व्यापार-व्यवसाय बढ्ने र यस क्षेत्रका बजार केन्द्रको विकास हुने

४.२ नकारात्मक प्रभावहरू

- स्थायी रूपमा २१ वटा आवास लगाएतका अन्य संरचनाहरू (९ वटा घर, २ वटा गोठ, ४ वटा शौचालय र ६ वटा कटेरो) स्थाई रूपले असर गर्ने
- स्थायी रूपमा करिब ९.१४९ हेक्टर खेतियोग्य जमिन, आवास क्षेत्र सहित निजी वनको अधिग्रहण हुने छ
- खेति योग्य जमिन धेरै जसो बाझो रहेको पाईएकाले जमिनको अधिग्रहण हुनाले वार्षिक रूपमा ७२ मुरी अन्नबालीमा (मकै, कोदो र तोरी) हास आउने
- निर्माण चरणमा जमिन कटान तथा यसबाट निस्कने ढुङ्गा माटोको ढुवानीको लागि सवारी साधनको आवतजावतले धुलो-धुवा उत्सर्जन भई वायु प्रदुषण तथा ध्वनि प्रदुषण हुने
- आयोजना क्षेत्रबाट कुल १.८३५ हेक्टर सामुदायिक वन क्षेत्रबाट २४ रुखहरू र २८६ पोल आकारका रुख (जम्मा ३१०) हटाइने छन् र वन क्षेत्रको नोक्सानी हुने छ

- वनस्पति कटान पश्चात वन्यजन्तुको बासस्थानमा कमि आउने र वन्यजन्तुको संख्यामा कमि आउन सक्ने छ ।

५ सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि तथा नकारात्मक प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू

५.१ सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि गर्ने उपायहरू

- विमानस्थल निर्माण चरणमा आवश्यक जनशक्तिको लागि स्थानीयबासीलाई शिप-दक्षताको आधारमा स्थानीयबासीलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिइनेछ,
- विमानस्थल निर्माणको चरणमा कामदारहरू तथा आगन्तुक मानिसलाई खानपान तथा बसाईको लागि आवश्यक खाद्यान्न तथा अन्य सामग्री स्थानीय बजारबाट खरिद गरिने र स्थानीयबासीलाई होटल तथा पसलहरू खोल्न प्रोत्साहन गरिनेछ,
- विमानस्थलको निर्माण कार्य सुचारु गर्नु पूर्व आयोजनाका लागि आवश्यक तथा स्थानीयहरूको माग बमोजिम आयोजना क्षेत्रका काम गर्न इच्छुक मानिसहरूलाई तालिमको व्यवस्था गरिनेछ,
- विमानस्थल संचालन चरणमा आवतजावत बढेसंगै दैनिकी मागहरू बढ्ने हुनाले स्थानीय स्तरमा (चुहानडाँडा) व्यापार व्यवसाय वृद्धि गर्न लगानी कर्तालाई प्रेरित गराइने । साथै स्थानीय बासिन्दाले व्यापार व्यवसाय गर्न चाहेमा सहजता प्रदान गरिने छ

५.२ नकारात्मक प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू

- कच्ची सडकमा तथा धुलो उड्ने ठाउँहरूमा नियमित रूपमा दिनको ३ पटक पानी छर्किने व्यवस्था मिलाईने छ जसको लागि आयोजनाबाट ने.रु. १,९०,०००.०० अनुमानित गरिएको छ ।
- वन नियमावली, २०७९ बमोजिम कटान गरिने ३१० रुखको सट्टामा १० गुणाको दरले ३१०० वटा बिरुवा र १ हेक्टरको १६०० का दरले १.८३५ हेक्टर वनको जमिन बापत् २९३६ वटा गरी जम्मा ६०३६ वटा बिरुवा डिभिजन वन कार्यालय तेहथुमसंग समन्वय गरी शोधभर्ना वृक्षारोपण गरिनेछ । साथै, रुखबिरुवाको पाँच वर्षसम्म स्याहार, सम्भार र रेखदेख गर्न लाग्ने लागत समेतको मूल्याङ्कन गरी आवश्यक रकम डिभिजन वन कार्यालय, तेहथुमलाई हस्तान्तरण गरिनेछ । वन क्षेत्रको भू-उपयोग स्थायी रूपमा गरेबापत सट्टा भर्ना स्वरूप जग्गा उपलब्ध गराउनु पर्ने प्रावधान बमोजिम स्थायी रूपमा परिवर्तन हुने क्षेत्रफल भन्दा कम नहुने गरी यस यसको लागि छुट्याईएको रकम आयोजनाले सट्टाभर्ना स्वरूप जग्गा उपलब्ध गराउने छ । आयोजनाबाट यी कार्यहरूको लागि ने.रु. २५,००,०००.०० रकम अनुमानित गरिएको छ ।
- अधिग्रहण गरिने निजी जमिनको क्षतिपूर्ति बापत् जम्मा ने रु. १,०७,९०,८९० छुटाईएको छ । त्यसै गरी क्षति हुन जाने अन्नबालीको हकमा पनि १ वर्ष बराबरको अन्नबालीको रकम (रु.२,३५,५००) उपलब्ध गराईने छ ।

- अधिग्रहण गरिने आवास लगाएतका अन्य संरचनाहरूको पुनर्बास तथा पुर्नस्थापनाको लागि ने रु. ३२,१०,००० क्षतिपूर्ति उपलब्ध गराईने छ । विस्थापित घरधुरीहरूको पुर्नस्थापनाको लागि आठराई गाउँपालिकाको सहकार्य गरिनेछ ।
- अधिग्रहण गरिने निजी आवास लगाएतका अन्य संरचनाहरू हटाउन तथा त्यसको ओसारपसारको लागि जम्मा ने. रु ३,२१,००० छुट्याईएको छ ।
- आयोजनाको लागि घर समेत विस्थापित हुने र बसोबासको लागि अर्को घर नहुने प्रभावित ३ घरधुरीहरूको लागि ६ महिना सम्मको घर भाडा स्वरूप जम्मा ने. रु १,८०,००० छुट्याईएको छ ।
- आयोजना स्थलमा रहेको शिव मन्दिरको स्थानान्तरण तथा पुनर्निर्माण र चिहान व्यवस्थापनमा सहयोगको लागि ने. रु ५,००,०००.०० छुट्याईएको ।
- कामको प्रकृतिको आधारमा हेलमेट, पञ्जा, बुट, माक्स, इयर प्लग र सेफ्टी बेल्ट जस्ता औजारहरू प्रत्येक कामदारहरूलाई उपलब्ध गराईने छ ।

६ वातावरणीय सुधार कार्यक्रम

स्थानीय जनसमुदायमा प्रत्यक्ष रूपमा विकासको अनुभूति गराउन आयोजना प्रस्तावकले आयोजना भित्र वन सम्बन्धी जनचेतना मूलक कार्यक्रम, आयोजनाको रोजगारीमा संलग्न गराउन प्रविधिक शिक्षा सहयोग कार्यक्रम, खानेपानी व्यवस्थापनमा सहयोग जस्ता कार्यक्रमहरू संचालनमा ल्याउन सहयोग गर्नेछ । उक्त कार्यको लागि ने रु १०,००,००० बराबरको सहयोग गरिने छ ।

७ निष्कर्ष

प्रस्तावित चुहानडाँडा विमानस्थल मौसमको अनुकूलताले गर्दा वर्षभरी नै संचालन गर्न सकिने देखिएको छ । यस विमानस्थलको निर्माणले गर्दा यस क्षेत्रको व्यापार, पर्यटन व्यवसाय, सञ्चार तथा यातायातका सुविधा उपलब्ध हुनुका साथै स्थानीय जन समुदायको जीवनस्तर उकास्नमा मद्दत पुऱ्याउने छ । यस विमानस्थलको निर्माणले यस क्षेत्रको आर्थिक उन्नतिमा टेवा पुग्ने हुँदा यस विमानस्थलको विशेष महत्व देखिएको छ ।

यस आयोजना निर्माण तथा संचालनको क्रममा भौतिक, जैविक, सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा पर्ने अधिकांश प्रभावहरू मुख्यतया अल्पकालिन तथा निर्माण चरणमा मात्र देखिने प्रकारका रहेका छन् र यस्ता असरहरूलाई सजिलैसँग न्यूनीकरण गर्न सकिने आकलन गरिएको छ । साथै दीर्घकालीन प्रभावहरूलाई वातावरणीय व्यवस्थापन योजनामा समावेश गरिएका न्यूनीकरणका उपायहरूलाई प्रभावकारी रूपमा अवलम्बन गरी निर्माण कार्य सम्पन्न तथा संचालन गर्नु उपयुक्त देखिन्छ ।

संक्षिप्त शब्दहरूको सूची

वा.प्र.मू.	वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन
आ.प्र.क्षे.	आयोजना प्रभावित क्षेत्र
आ.प्र.जि.	आयोजना प्रभावित जिल्ला
आ.प्र.पा.	आयोजना प्रभावित पालिका
आ.प्र.प.	आयोजना प्रभावित परिवार
के.त.वि.	केन्द्रीय तथ्यांक विभाग
कि.मि.	किलोमिटर
गा.पा.	गाउँपालिका
गै.स.स.	गैर सरकारी संस्था
गा.वि.स.	गाउँ विकास समिति
डि.व.का.	डिभिजन वन कार्यालय
नं.	नम्बर
ने.स.	नेपाल सरकार
ने.ना.उ.प्रा.	नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण
प्र.प्र.क्षे.	प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र
मि.मि.	मिलिमिटर
ल.स.छ.	लक्षित समूह छलफल
से.मि.	सेन्टी मिटर
सा.व.	सामुदायिक वन
सा.व.उ.स.	सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह
स.आ.सं.	समुदायमा आधारित संस्था
वा.प्र.मू.	वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन
वा.सं.नि.	वातावरण संरक्षण नियमावली
व.वा.म.	वन तथा वातावरण मन्त्रालय
व.कि.मि.	वर्ग किलोमिटर
व.मि.	वर्ग मिटर
वि.सं.	विक्रम सम्बत्
हे.	हेक्टर
ने.रु.	नेपाली रु.
CAAN	Civil Aviation Authority of Nepal
CBH	Circumference at Breast Height
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
NM	Nautical Mile

विषयसूची

संक्षिप्त शब्दहरूको सूची.....	I
विषयसूची.....	II
चित्रहरूको सूची.....	VI
तालिकाहरूको सूची.....	VII
अनुसूचीहरूको सूची.....	IX
परिच्छेद १	१
प्रतिवेदन तयार गर्ने संस्थाको नाम र ठेगाना.....	१
१.१ प्रस्तावकको नाम र ठेगाना.....	१
१.२ परामर्शदाताको नाम र ठेगाना.....	१
१.३ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको औचित्यता.....	१
१.४ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनक उद्देश्यहरू.....	२
१.५ अध्ययनको सीमा.....	२
१.६ आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण.....	२
परिच्छेद २	४
प्रस्तावको परिचय.....	४
२.१ भूमिका.....	४
२.१.१ प्रस्ताव कार्यान्वयनको उद्देश्य.....	५
२.१.२ प्रस्ताव कार्यान्वयनको आवश्यकता तथा औचित्य.....	५
२.२ प्रस्तावको विवरण.....	५
२.२.१ आयोजना स्थल.....	५
२.२.२ पहुँच मार्ग.....	१२
२.२.३ आयोजनाका मुख्य विशेषताहरू.....	१५
२.२.४ निर्माण तथा सञ्चालन चरणका क्रियाकलापहरू.....	१६
२.२.४.१ पूर्व निर्माण चरण.....	१६
२.२.४.२ निर्माण चरण.....	१७
२.२.४.३ सञ्चालन चरण.....	१७
२.२.५ आयोजनाको आवश्यकता.....	१७
२.२.५.१ आवश्यक निर्माण सामग्री.....	१७
२.२.५.२ आवश्यक उर्जा, इन्धन.....	१८

२.२.५.३ आवश्यक जनशक्ति	१८
२.२.५.४ आवश्यक जमिन	१८
२.२.५.५ आयोजनाको निर्माण तालिका	१९
परिच्छेद ३	२०
प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको विधि	२०
३.१ सन्दर्भ सामग्रीको पुनरावलोकन	२०
३.१.१ नक्सा अध्ययन तथा विश्लेषण	२०
३.१.२ चेकलिष्ट/म्याट्रिक्स तथा प्रश्नावलीको प्रयोग	२०
३.२ स्थलगत अध्ययन तथा तथ्याङ्क सङ्कलन	२०
३.२.१ भौतिक तथा रासायनिक वातावरण	२१
३.२.२ जैविक वातावरण	२१
३.२.३ सामाजिक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन कार्य	२५
३.२.४ सार्वजनिक सुनुवाई	२६
३.२.५ सार्वजनिक (सात दिने) सूचना टाँस र मुचुल्का सङ्कलन	२६
३.२.६ सिफारिस पत्रहरुको सङ्कलन	२७
३.३ प्रभाव पहिचान, आकलन तथा उल्लेखनीय प्रभावको मूल्याङ्कन गर्दा अपनाइएको विधि	२७
३.४ मस्यौदा प्रतिवेदन तयारी	२८
परिच्छेद ४	२९
प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिएका नीति, कानून, तथा मापदण्डहरु	२९
परिच्छेद ५	६०
विद्यमान वातावरणीय अवस्था	६०
५.१ भौतिक वातावरण	६०
५.१.१ आयोजना क्षेत्र	६०
५.१.२ जल तथा जलाधार क्षेत्र	६०
५.१.३ भौगर्भिक अवस्था	६०
५.१.५ जलवायु अवस्था	६३
५.१.७ वायुको गुणस्तर	६७
५.१.८ ध्वनिको स्तर	६७
५.१.९ पानीको गुणस्तर	६८
५.१.१० माटोको गुणस्तर	६९
५.२ जैविक वातावरण	६९

५.२.१ वन तथा वनस्पति.....	६९
५.२.१.१ विमानस्थल वरिपरिको विद्यमान अवस्था	७०
५.२.१.२ वन पैदावारहरूको जम्मा मौज्जात र सङ्कलन गर्न सकिने परिमाणको अनुमान	७१
५.२.१.३ आयोजना क्षेत्रमा रहेका सामुदायिक वनहरू.....	७१
५.२.१.४ जात-जातिगत उपयोगी वनस्पति (Ethno-Botany).....	७२
५.२.१.५ कृषि विविधता	७३
५.२.२ वन्यजन्तु तथा चराचुरुङ्गी.....	७३
५.३ सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण	७७
५.३.१ आयोजना प्रभावित जिल्ला.....	७७
५.३.२ आयोजना प्रभावित गाउँपालिका.....	७८
५.३.३ आयोजना प्रभावित वडा	७८
५.३.४ आयोजना प्रभावित बस्तीहरू.....	८६
५.३.५ आयोजना प्रभावित घरधुरीहरू.....	८७
५.३.६ आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित हुने घरधुरीहरूको सामाजिक आर्थिक विवरण..	८८
५.४ सांस्कृतिक वातावरण	९३
५.५ सामुहिक तथा लक्षित समूहसँग गरिएको छलफल.....	९४
५.६ सार्वजनिक सुनुवाई.....	९५
५.७ सार्वजनिक (सातदिने) सूचना टाँस, मुचुल्का सङ्कलन र सूचना प्रकाशन	९६
५.८ सिफारिस पत्र सङ्कलन	९६
परिच्छेद ६	९८
वैकल्पिक विश्लेषण	९८
परिच्छेद ७	१००
प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभावहरू.....	१००
७.१ सकारात्मक प्रभावहरू	१००
७.१.१ निर्माण चरण.....	१००
७.१.२ सञ्चालन चरण.....	१०१
७.२ नकारात्मक प्रभावहरू	१०४
७.२.१ भौतिक वातावरण.....	१०४
७.२.२ जैविक वातावरण.....	१०६
७.२.३ सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण.....	१०७

परिच्छेद ८	११८
सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि तथा नकारात्मक प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू	११८
८.१ सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धिका उपायहरू	११८
८.१.१ निर्माण चरण	११८
८.१.२ सञ्चालन चरण	११९
८.२ नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू	१२२
८.२.१ भौतिक वातावरण	१२२
८.२.२ जैविक वातावरण	१२४
८.२.३ सामाजिक, सांस्कृतिक तथा आर्थिक वातावरण	१२६
८.३ वातावरणीय तथा सामाजिक सहयोग कार्यक्रम	१३८
८.४ वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरूको लागत	१३८
परिच्छेद ९	१३९
वातावरणीय अनुगमन	१३९
९.१ अनुगमनका प्रकार	१४०
९.१.१ प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन (Baseline Monitoring)	१४०
९.१.२ प्रभाव अनुगमन (Impact Monitoring)	१४०
९.१.३ नियमपालन अनुगमन (Compliance Monitoring)	१४०
९.२ वातावरणीय अनुगमन लागत	१४७
९.३ आयोजनाको कूल वातावरणीय लागतको सारांश	१४८
परिच्छेद १०	१४९
वातावरणीय परीक्षण	१४९
१०.१ वातावरणीय परीक्षणका प्रकार	१४९
१०.२ वातावरणीय परीक्षणमा संलग्न हुने पक्ष	१५०
१०.३ स्वेच्छिक परीक्षणको लागि संलग्न संस्थाको आधारमा आन्तरिक परीक्षण	१५०
१०.४ वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा	१५०
परिच्छेद ११	१५२
निष्कर्ष	१५२
सन्दर्भ सामग्री	१५४

चित्रहरूको सूची

चित्र २.१: आयोजना प्रस्तावित जिल्ला देखाइएको नक्सा.....	६
चित्र २.२: आयोजना स्थान नक्सा.....	७
चित्र २.३: चुहानडाँडा विमानस्थलको लेआउट नक्सा.....	८
चित्र २.४: गुगल नक्सामा चुहानडाँडा विमानस्थलको लेआउट.....	९
चित्र २.५: कित्ता नापी नक्सामा चुहानडाँडा विमानस्थलको लेआउट.....	१०
चित्र २.६: टोपो नक्सामा आयोजनाको लेआउट	११
चित्र २.७: आयोजना स्थलको पहुँच सडक नक्सा : बिर्तामोडबाट चुहानडाँडा सम्म	१४
चित्र २.८: आयोजना स्थलको पहुँच सडक नक्सा : म्याङ्लुङबाट चुहानडाँडा सम्म.....	१४
चित्र २.९: आयोजना स्थलको पहुँच सडक नक्सा : तमोर नदी पुलबाट चुहानडाँडा सम्म	१५
चित्र ५.१: हिमालय क्षेत्रको भौगोलिक नक्सा.....	६१
चित्र ५.२: आयोजना क्षेत्रमा नेपालको भौगोलिक नक्सा.....	६२
चित्र ५.३: आयोजना क्षेत्र पूर्वी नेपालको भूगर्भ नक्सा	६३

तालिकाहरूको सूची

तालिका २.१: आयोजना क्षेत्रमा सडकको पहुँच.....	१३
तालिका २.२: आयोजनाका मुख्य विशेषताहरू	१५
तालिका २.३: निर्माणका लागि आवश्यक मुख्य सामग्रीहरूको परिमाण.....	१८
तालिका २.४: प्रस्तावित विमानस्थलका लागि आवश्यक जमिन.....	१९
तालिका २.५: आयोजनाको कार्यान्वयन तालिका	१९
तालिका ३.१: प्रभाव मूल्याङ्कनको पूर्वानुमान संख्यात्मक वर्गीकरण	२८
तालिका ३.२: प्रभाव मूल्याङ्कन विधि	२८
तालिका ४.१: प्रस्ताव निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा आकर्षित हुने नीति, ऐन, नियम, निर्देशिका, कार्यविधि तथा अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि सम्झौताहरू.....	२९
तालिका ५.१: फिदिम स्टेशनको मासिक वर्षाको विवरण.....	६३
तालिका ५.२: वायुको औसत मासिक तापक्रम	६५
तालिका ५.३: मासिक सापेक्ष आर्द्रता (Relative humidity).....	६६
तालिका ५.४: आयोजन क्षेत्रको वायुको गुणस्तरको विवरण	६७
तालिका ५.५: ध्वनिको गुणस्तर मापन.....	६८
तालिका ५.६: आयोजना क्षेत्रको खानेपानीको गुणस्तर	६८
तालिका ५.७: आयोजना क्षेत्रको माटोको गुणस्तर.....	६९
तालिका ५.८: आयोजना क्षेत्र वरिपरी रहेका सामुदायिक वनहरूको विवरण.....	७२
तालिका ५.९: आयोजनाको वरिपरि पाइने परम्परागत र जातिय विशेष प्रजातिहरू	७२
तालिका ५.१०: आयोजना निर्माण क्षेत्रमा अभिलेख गरिएका स्तनधारी प्रजातिहरू.....	७४
तालिका ५.११: आयोजना क्षेत्रमा अभिलेख गरिएका पंछीहरूको सूची.....	७४
तालिका ५.१२: आयोजना निर्माण क्षेत्रहरूबाट अभिलेख उभयचर र सरीसृपहरू.....	७६
तालिका ५.१३: आयोजना क्षेत्रमा अभिलेख गरिएको वन्यजन्तुहरूको संरक्षण स्थिति.....	७६
तालिका ५.१४: जनसांख्यिकीय विवरण	७८
तालिका ५.१५: आयोजना प्रभावित गाउँपालिकाको जनसांख्यिकीय विवरण	७८
तालिका ५.१६: आयोजना प्रभावित वडाको जनसांख्यिकीय विवरण.....	७९
तालिका ५.१७: आयोजना प्रभावित वडाको जातजातिगत विवरण	८०
तालिका ५.१८: आयोजना प्रभावित वडाको धर्म विवरण.....	८१
तालिका ५.१९: आयोजना प्रभावित वडाका बासिन्दाहरूको पेशा	८२
तालिका ५.२०: आयोजना प्रभावित वडामा रहेका घरहरूको संरचनाको विवरण.....	८३
तालिका ५.२१: आयोजना प्रभावित वडाको पिउने पानीका स्रोतहरू	८३
तालिका ५.२२: प्रभावित वडामा ठोस फोहोरको व्यवस्थापनका प्रविधिहरू	८४
तालिका ५.२३: आयोजना प्रभावित वडामा खाना पकाउनका लागि ईन्धनको स्रोत.....	८५

तालिका ५.२४: आयोजना प्रभावित वडाको लागि ऊर्जाको स्रोतहरू	८५
तालिका ५.२५: परिवारको जनसंख्या विवरण	८८
तालिका ५.२६: परिवारका सदस्यहरूको उमेर समूह.....	८९
तालिका ५.२७: जनसंख्याको शैक्षिक अवस्था.....	८९
तालिका ५.२८: प्रभावित घरधुरीहरूका परिवार सदस्यहरूको पेशा र अन्य संलग्नता.....	८९
तालिका ५.२९: प्रभावित घरधुरीहरूको स्वामित्वमा रहेको जमिनको प्रकारहरू र क्षेत्रफल	९०
तालिका ५.३०: परिवारको खाद्यान्न पर्याप्तता सुनिश्चित गर्नका लागि अपनाइएका विधिहरू..	९०
तालिका ५.३१: प्रभावित घरधुरीहरूको वार्षिक खर्च.....	९१
तालिका ५.३२: प्रभावित घरधुरीहरूको वार्षिक आमदानीको विवरण	९२
तालिका ५.३३: आयोजना प्रभावित परिवारहरूबाट उपलब्ध हुनसक्ने जनशक्ति	९३
तालिका ६.१: विकल्प नं १ को विवरण	९८
तालिका ७.१: विमानस्थल कार्यान्वयनबाट पर्ने सकारात्मक प्रभावहरूको तुलनात्मक म्याट्रिक्स.....	१०२
तालिका ७.२: आयोजनाको कारण प्रभावित हुने संरचनागत क्षतिको विवरण	१०८
तालिका ७.३: आयोजना कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्ने नकारात्मक प्रभावको तुलनात्मक म्याट्रिक्स.....	११०
तालिका ८.१: प्रतिकूल प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलापको म्याट्रिक्स	१२०
तालिका ८.२: प्रतिकूल प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलापको म्याट्रिक्स	१२८
तालिका ८.३: वातावरणीय तथा सामाजिक सहयोगका कार्यक्रमहरू.....	१३८
तालिका ८.४: वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरूको अनुमानित बजेट	१३८
तालिका ९.१: अनुगमन मापदण्डहरू, सूचकहरू, विधिहरू, तालिका, स्थान र अनुगमन जिम्मेवारी	१४१
तालिका ९.२: अनुमानित वातावरणीय अनुगमनका लागि आवश्यक विज्ञको विवरण.....	१४७
तालिका ९.३: आयोजनाको कूल वातावरणीय लागतको सारांश	१४८

अनुसूचीहरूको सूची

- अनुसूची १.१: प्रस्तावित चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको कार्यसूची स्वीकृति पत्र
- अनुसूची १.२: प्रस्तावित चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको स्वीकृत कार्यसूची
- अनुसूची १.३: प्रस्तावक र आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको तयारीमा संलग्न विज्ञहरूको स्व-घोषणा फारम (Declaration)
- अनुसूची १.४: आयोजनाको क्षेत्रको आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण नक्सा
- अनुसूची २.१: प्रस्तावित चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको विस्तृत लेआउट नक्सा, क्याडस्टल, गुगल र जीआइएस नक्सा
- अनुसूची ३.१: वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनको लागि आवश्यक तथ्याङ्क सङ्कलनको लागि प्रयोग गरिएका चेकलिष्ट तथा प्रश्नावली
- अनुसूची ३.२: वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको चरणमा वन कार्यालय सँग गरिएको सहकार्यको विवरण
- अनुसूची ३.३: आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित घरधुरीहरूको नामावली
- अनुसूची ५.१: आयोजना क्षेत्रको भौगर्भिक नक्सा तथा विवरण
- अनुसूची ५.२: आयोजना क्षेत्रको खानेपानीको प्रयोगशाला परीक्षणको रिपोर्ट
- अनुसूची ५.३: आयोजना क्षेत्रको माटोको प्रयोगशाला परीक्षणको रिपोर्ट
- अनुसूची ५.४: आयोजना क्षेत्रमा पाईने वनस्पतिहरूको विस्तृत विवरण
- अनुसूची ५.५: आयोजना क्षेत्रको वनस्पतिको अध्ययन विवरण
- अनुसूची ५.६: आयोजनाको वरिपरि पाईने कृषि बालीहरूको विवरण
- अनुसूची ५.७: आयोजना प्रभावित वस्तीहरूको सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक विवरण
- अनुसूची ५.८: आयोजना क्षेत्र वरपर अवस्थित घरधुरीहरूको सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक विवरण
- अनुसूची ५.९: आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित घरधुरीहरूको नामावली र आयोजनाले प्रभाव पर्ने जमीनको विवरण
- अनुसूची ५.१०: वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन अन्तर्गत गरिएको सामूहिक तथा लक्षित समूह छलफको विवरण तथा माईन्युट

- अनुसूची ५.११: चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन अन्तर्गत गरिएको कृषिजन्य र अन्य वस्तुको मूल्य सम्बन्धी विवरण
- अनुसूची ५.१२: सार्वजनिक सुनुवाई गर्नु पूर्व फिदिम टुडे दैनिकमा (मिति २०७९/०५/१०) प्रकाशित सार्वजनिक सूचना
- अनुसूची ५.१३: सार्वजनिक सुनुवाई सम्बन्धी प्रकाशित सार्वजनिक सूचना टाँसको मुचुल्का
- अनुसूची ५.१४: सार्वजनिक सुनुवाईको माईनुट तथा सुनुवाईमा सहभागी महानुभावहरूको नामावली
- अनुसूची ५.१५: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा टाँस गरिएको सात दिने सूचना
- अनुसूची ५.१६: आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा टाँस गरिएको सात दिने सूचना टाँसको मुचुल्का
- अनुसूची ५.१७: गोरखापत्र राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा प्रकाशित ७ दिने सूचना
- अनुसूची ५.१८: डिभिजन वन तथा आठराई गाउँपालिका कार्यालयबाट प्राप्त रायसुझाव सहितको सिफारिस पत्र
- अनुसूची ७.१: आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित हुने संरचनागत क्षतिको विस्तृत विवरण
- अनुसूची ८.१: निर्माणकार्य गर्दा निस्कने ढुङ्गा माटोको व्यवस्थापन कार्यमा आठराई गाउँपालिकाले गर्ने सम्बन्धी पत्र
- अनुसूची ११.१: वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको क्रममा लिईएका तस्वीरहरू

परिच्छेद १

प्रतिवेदन तयार गर्ने संस्थाको नाम र ठेगाना

१.१ प्रस्तावकको नाम र ठेगाना

प्रस्तावित चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको प्रस्तावक नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण रहेको छ, प्रस्तावकको विस्तृत ठेगाना निम्न अनुसार रहेको छ ।

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण

ठेगाना: बबरमहल, काठमाण्डौं नेपाल

टेलिफोन नम्बर: ९७७-९४२६२३८७/४२६२३२६/४२६२५१८

फ्याक्स: ९७७-९४२६२५१६

ईमेल: aerodromedep@caanepal.gov.np

यस प्रस्तावित चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको कार्यसूची वन तथा वातावरण मन्त्रालयबाट स्वीकृत गरिएको छ । यसको स्वीकृति पत्र **अनुसूची १.१** र स्वीकृत कार्यसूची **अनुसूची १.२** मा समावेश गरिएको छ ।

१.२ परामर्शदाताको नाम र ठेगाना

प्रस्तावकको प्रस्तावित चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रतिवेदन प्याक्ट कन्सल्टेन्ट प्रा.लि. ले तयार गरेको छ । यस अध्ययनमा संलग्न विज्ञ टोली र टोलीको सो-घोषणा फारम तथा विवरण **अनुसूची १.३** मा समावेश गरिएको छ । परामर्शदाताको विस्तृत ठेगाना निम्न अनुसार रहेको छ ।

प्याक्ट कन्सल्टेन्ट (प्रा) लि.

ठेगाना: त्रिपुरेश्वर, काठमाण्डौं, नेपाल

टेलिफोन नं.: ०१-६९२२८१६, पो.ब.नं.: ४६७५

ईमेल: pactconsultantpvtltd@gmail.com

वेबसाइट: www.pactconsultant.com

१.३ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको औचित्यता

विकास आयोजनाहरूका लागि वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ ले तोकिएको वातावरणीय अध्ययन गरी आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालन गर्नुपर्ने प्रावधान गरेको छ ।

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को परिच्छेद-२ (वातावरणीय अध्ययन), दफा नं. ३ को उपदफा-२ (क) बमोजिम प्रस्तावकले यस प्रस्तावको वातावरणीय अध्ययन (वातावरणीय प्रभाव

मूल्याङ्कन) प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्नेछ ।

यस प्रस्तावले वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची ३ को (घ) पर्यटन क्षेत्र अन्तर्गतको बुँदा नं. २ मा रहेको “नयाँ विमानस्थल निर्माण गर्ने” प्रावधानलाई आकर्षित गर्दछ । जसअनुसार, प्रस्तावित 'चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजना' निर्माणको क्रममा तथा सञ्चालन गर्नु अघि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन वन तथा वातावरण मन्त्रालयबाट स्वीकृत गराउनु पर्ने प्रावधान रहेको छ ।

१.४ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनक उद्देश्यहरू

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको मुख्य उद्देश्य प्रस्तावित आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालनबाट आयोजना प्रभावित क्षेत्रको विद्यमान वातावरणीय अवस्थामा पर्ने प्रभावहरू पहिचान गरी सकारात्मक प्रभावलाई अभिवृद्धि तथा नकारात्मक प्रभावलाई न्यूनीकरण वा क्षतिपूर्तिका उपायहरू मार्फत त्यस क्षेत्रको वातावरणीय अवस्थामा पर्ने प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण गर्ने रहेको छ । वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको अन्य उद्देश्यहरू निम्न बमोजिम रहेका छन् ।

- आयोजना प्रभावित क्षेत्रको भौतिक, जैविक, आर्थिक-सामाजिक तथा सांस्कृतिक वातावरण सम्बन्धी वस्तुगत अवस्थाको तथ्याङ्क/सूचना सङ्कलन गर्ने,
- आयोजना कार्यान्वयन गर्दा भौतिक, जैविक, आर्थिक-सामाजिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा पर्न सक्ने सकारात्मक र नकारात्मक वातावरणीय प्रभावहरूको पहिचान तथा आकलन गर्ने तथा मूल्यांकन गर्ने,
- सम्भावित नकारात्मक प्रभावहरूका लागि उपयुक्त र व्यवहारिक न्यूनीकरणका उपायहरूको सुझाव दिने,
- वातावरणीय व्यवस्थापन योजना तथा अनुगमन योजना तयार गर्ने,
- अन्य वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अध्ययन आवश्यक रहे नरहेको यकिन गर्ने,

१.५ अध्ययनको सीमा

यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनले प्रस्तावित चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजना क्षेत्र तथा वरपरका क्षेत्रहरूको भौतिक, जैविक, सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा पर्न सक्ने सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरू पहिचान गरी न्यूनीकरणका उपायहरू प्रस्ताव गर्ने छ ।

१.६ आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण

प्रस्तावित चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजना वरपरको वातावरणमा निर्माण तथा सञ्चालनचरणमा प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष दुबै प्रकारका प्रभावहरू पर्नेछन् । यस कारण आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्रको वर्गीकरण निम्नानुसार गरिएको छ ।

क. प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र

प्रस्तावित विमानस्थल निर्माणको लागि आयोजनाद्वारा अधिग्रहण गरी निर्माण कार्य सञ्चालन गरिने क्षेत्रलाई प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रको रूपमा लिईएको छ । त्यसै गरी, निर्माणाधिन विमानस्थल आयोजना स्थलबाट २५० मिटर वरपरको क्षेत्र (चारवटै दिशामा) लाई प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रको रूपमा लिईएको छ ।

ख. अप्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र

प्रस्तावित विमानस्थल आयोजनाको सीमादेखि २५० मिटर बाहिरको क्षेत्रलाई अप्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रको रूपमा लिईएको छ ।

ग. समग्र प्रभावित क्षेत्र

समग्र प्रभावित क्षेत्रमा आयोजना प्रभावित आठराई गाउँपालिका र वडा नं. ६ लाई लिईएको छ । यस आयोजना क्षेत्रको आयोजनाको प्रभावित क्षेत्र निर्धारण नक्सा अनुसूची १.४ मा उल्लेख गरिएको छ ।

परिच्छेद २ प्रस्तावको परिचय

२.१ भूमिका

नेपाल एक भूपरिवेष्टित राष्ट्र हो, जसको सिमाना दक्षिण, पश्चिम र पूर्वमा भारत र उत्तरमा चीनसँग जोडिएको छ। भूपरिवेष्टित राष्ट्रहरूमा आन्तरिक मात्र नभएर बाह्य आवतजावतका लागि हवाई मार्ग र सडक मार्ग एक महत्वपूर्ण यातायातको माध्यम मानिन्छ। नेपाल सरकारले पर्यटन क्षेत्रलाई राष्ट्रिय आयआर्जन र विदेशी मुद्रा आर्जनको एक प्रमुख स्रोतको रूपमा लीई सोही अनुरूप कार्य गरिरहेको छ। नेपाल सरकार अन्तर्गत नागरिक उड्डयन प्राधिकरणले हालका वर्षहरूमा हवाई यातायातलाई सुरक्षित र सहज बनाउने उद्देश्यका साथ देशका विभिन्न स्थानहरूमा विमानस्थलको स्तरोन्नतिका साथै नयाँ विमानस्थलहरू निर्माण गर्ने कार्य गरिरहेको छ। यसका साथै क्षेत्रीय विमानस्थलहरूलाई सुधार गरी अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डको विमानस्थल निर्माणगरी यातायात तथा पर्यटकीय सेवा दिई देशको विकासमा टेवा दिइरहेको छ।

नागरिक उड्डयन प्राधिकरण नेपाल (CAAN) ले तेहथुम जिल्लाको सरल पहुँच, पर्यटन प्रवर्द्धन, तथा जिल्लावासीको बढ्दो मागलाई ध्यानमा राख्दै नेपालको तेहथुम जिल्लामा "चुहानडाँडा विमानस्थल" निर्माण गर्ने योजना बनाएको छ। यसबाहेक, आयोजनाको निर्माण पछि आयोजना प्रभावित तेहथुम जिल्ला र पाँचथर जिल्लाका समुदायको आर्थिक वृद्धि र विकासमा सहयोग पुग्नेछ। तेहथुम जिल्लाको नजिकैको विमानस्थल अर्थात् ताप्लेजुडको "सुकेटार विमानस्थल" मा वर्षभरि अनुकूल मौसम हुँदैन। उडानहरू अक्सर अवरोध हुन्छन्, जसको परिणाम स्वरूप, यातायातको पहुँच स्थानीय जनताको लागि मात्र होइन पर्यटकहरूको लागि पनि चिन्ताको विषय बन्दै गएको अवस्थामा प्रस्तावित विमानस्थल सुकेटार विमानस्थलको विकल्प हुनेछ। प्रस्तावित विमानस्थलको अर्को फाइदा भनेको हवाई यातायातको सहज प्रवाह हो जसले अनुकूल मौसमको स्थितिका कारण तीन जिल्ला (पाँचथर, तेहथुम र ताप्लेजुड) को बासिन्दाहरूलाई सहज पार्नेछ। यसका साथै अनुकूल मौसमले पर्यटन व्यवसायलाई बढावा दिन्छ जसले आर्थिक क्षेत्रको विकासमा मात्र नभई स्थानीय जनताको क्षमता विकास र अर्थव्यवस्थामा पनि सहयोग पुऱ्याउँछ।

यातायातको सहज उपलब्धता भएमा दुवै स्थानीय र अन्य छिमेकी जिल्लाका मानिसहरूका लागि रोजगारीका अवसरहरू खुल्न जानेछ। यस विमानस्थल आयोजनाले यस क्षेत्रमा पर्यटनको विकासमा पनि राम्रो परिणाम दिनेछ किनकि त्यहाँ धेरै मनमोहक पर्यटकीय क्षेत्रहरू छन् जुन आयोजना स्थल/जिल्ला नजिकै रहेका छन् र यातायातको सहजताले धेरै पर्यटकहरूलाई आकर्षित गर्दछ। त्यसकारण यस विमानस्थलको निर्माणले तेहथुम जिल्लाको आर्थिक वृद्धि र पर्यटन क्षेत्रको समग्र विकासमा सहयोग पुऱ्याउने छ।

२.१.१ प्रस्ताव कार्यान्वयनको उद्देश्य

प्रस्तावित चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको उद्देश्य छोटो धावनमार्गमा उडान तथा अवतरण गर्न मीलने (STOL) विमानस्थल निर्माण गरी पर्यटन प्रवर्द्धनका साथै सन्तुलित क्षेत्रीय विकास गरी आर्थिक र सामाजिक विकास गर्ने रहेको छ ।

२.१.२ प्रस्ताव कार्यान्वयनको आवश्यकता तथा औचित्य

नागरिक उड्डयन प्राधिकरण नेपालले तेहथुम जिल्लाको यातायातको पहुँच र पर्यटन प्रवर्द्धन तथा स्थानीय जनता, समाजसेवीहरूको मागलाई मध्यनजर गर्दै राख्दै नेपालको तेहथुम जिल्लामा "चुहानडाँडा विमानस्थल" निर्माण गर्ने योजना बनाएको छ। यसबाहेक, आयोजनाको निर्माण पछि आयोजना प्रभावित तेहथुम जिल्ला र पाँचथर जिल्लाको आर्थिक वृद्धि र विकासमा सहयोग पुग्ने आकलन गरिएको छ ।

यस आयोजनाको मुख्य उद्देश्य छोटो समयको लागि अवतरण हुने विमानस्थल निर्माण गर्नु हो। यस विमानस्थलको निर्माणले यातायात सुविधाहरू (विशेषगरी हवाई यातायात) को पहुँच यस जिल्लामा मात्र नभई छिमेकी जिल्लाहरू पनि बढाउन मद्दत पुराउने छ । तेहथुम जिल्ला नजिकै रहेको विमानस्थल अर्थात् ताप्लेजुङको "सुकेटार विमानस्थल" मा वर्ष भरि अनुकूल मौसम नरहेकाले उडानहरू अवरुद्ध हुन्छन्, जसको परिणाम स्वरूप, यातायातको पहुँच स्थानीय जनताको लागि मात्र नभई पर्यटकहरूको लागि पनि चिन्ताको विषय बनेको छ। त्यसकारण यस प्रस्तावित विमानस्थलको ठूलो फाइदा भनेको हवाई यातायातको सहज प्रवाह रहेको छ। यस आयोजना क्षेत्रको अनुकूल मौसमले र आयोजना निर्माणले उक्त क्षेत्र (पाचथर, तेहथुम र ताप्लेजुङ जिल्ला) का बासिन्दाहरूलाई सहज पार्नेछ। साथै पर्यटन व्यवसायलाई बढावा दिनुका साथै उक्त क्षेत्रको आर्थिक विकासमा मात्र नभई स्थानीय बासिन्दाहरूको क्षमता विकास र आर्थिक उन्नतिमा पनि सहयोग पुऱ्याउनेछ ।

२.२ प्रस्तावको विवरण

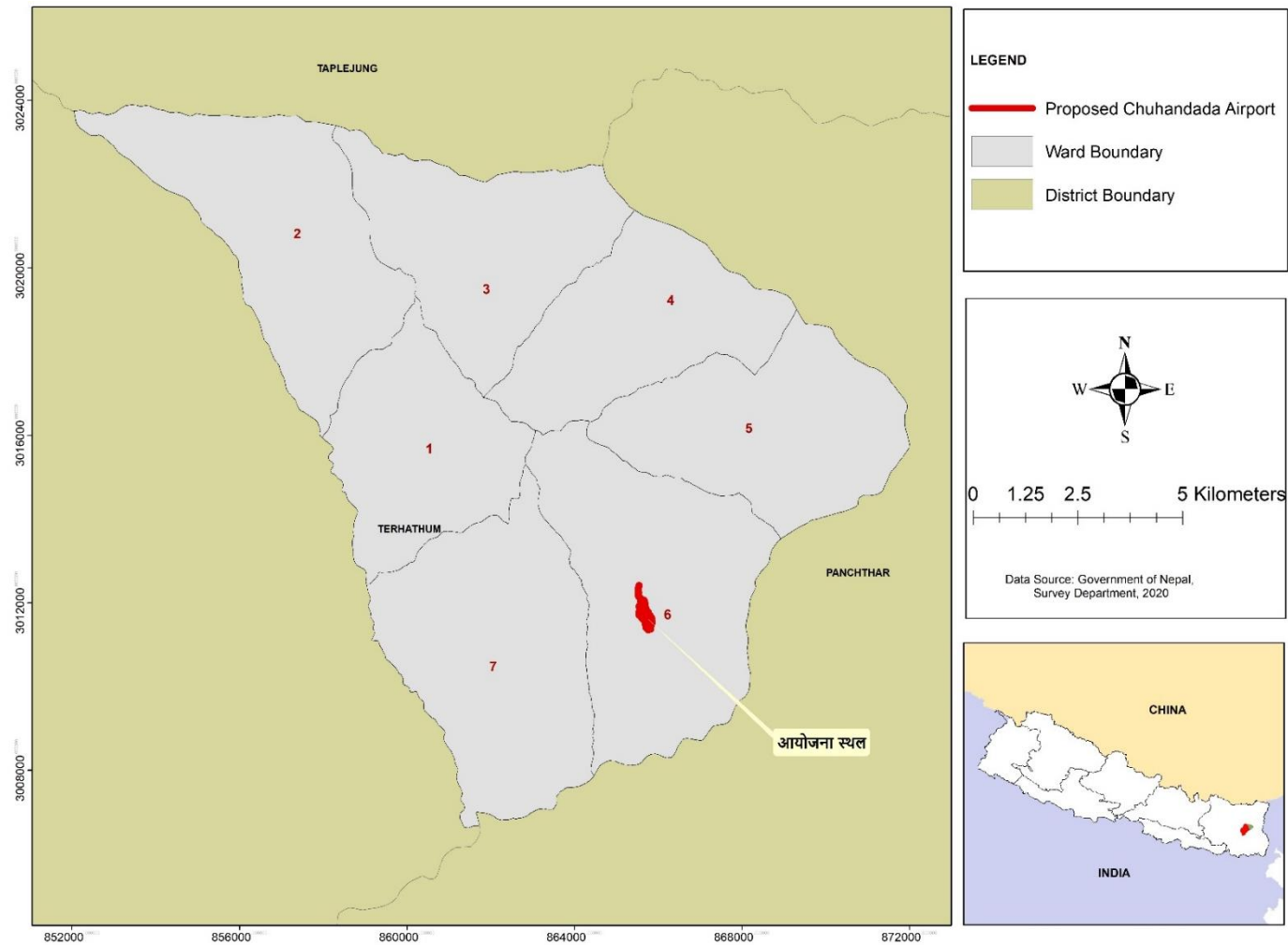
२.२.१ आयोजना स्थल

प्रस्तावित चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजना कोशी प्रदेश अन्तर्गत तेहथुम जिल्लाको आठराई गाउँपालिका वडा न. ६, थुम्की चुहानडाँडामा अवस्थित छ। आयोजना स्थल समुद्री सतहबाट लगभग १४५० मिटरको उचाईमा रहेको छ। भौगोलिक रूपमा, आयोजना क्षेत्र पूर्वमा ८७° ४१'२०.९३" देशान्तर र उत्तरमा २७° १०' २३.६८" अक्षांशसम्म फैलिएको छ।



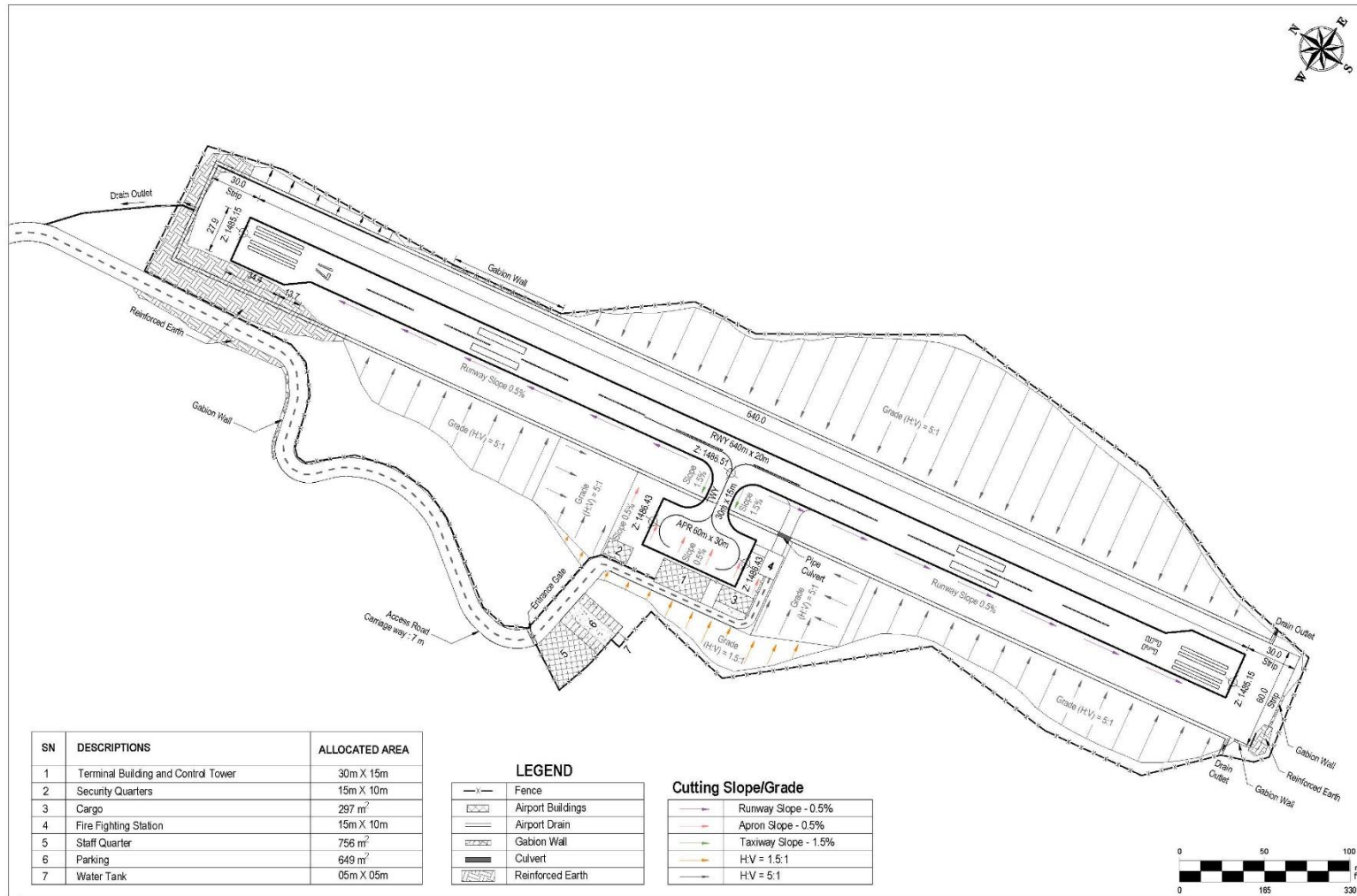
चित्र २.१: आयोजना प्रस्तावित जिल्ला देखाइएको नक्सा

स्रोत: नापी विभाग, २०७६



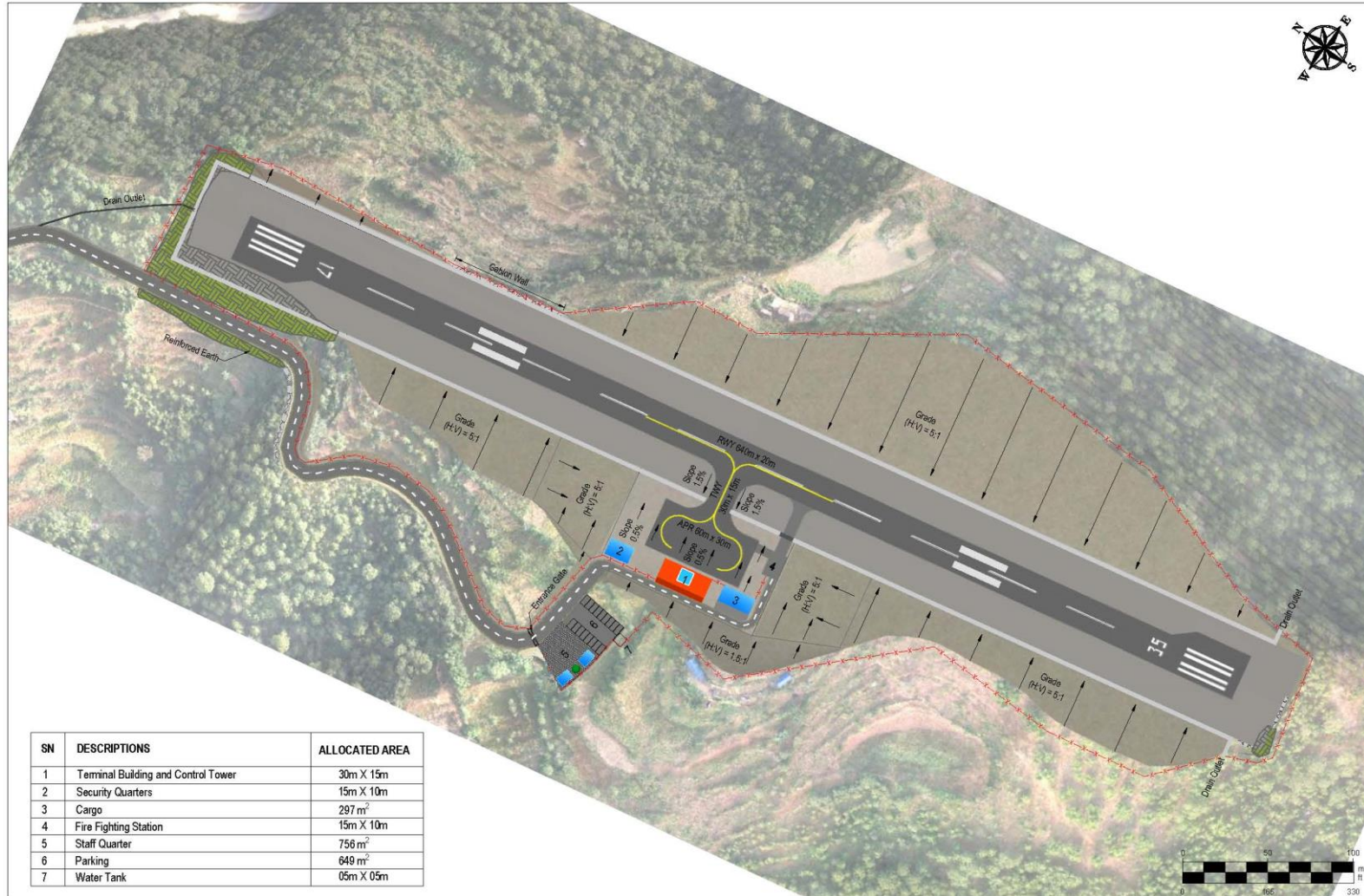
चित्र २.२: आयोजना स्थान नक्सा

चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन



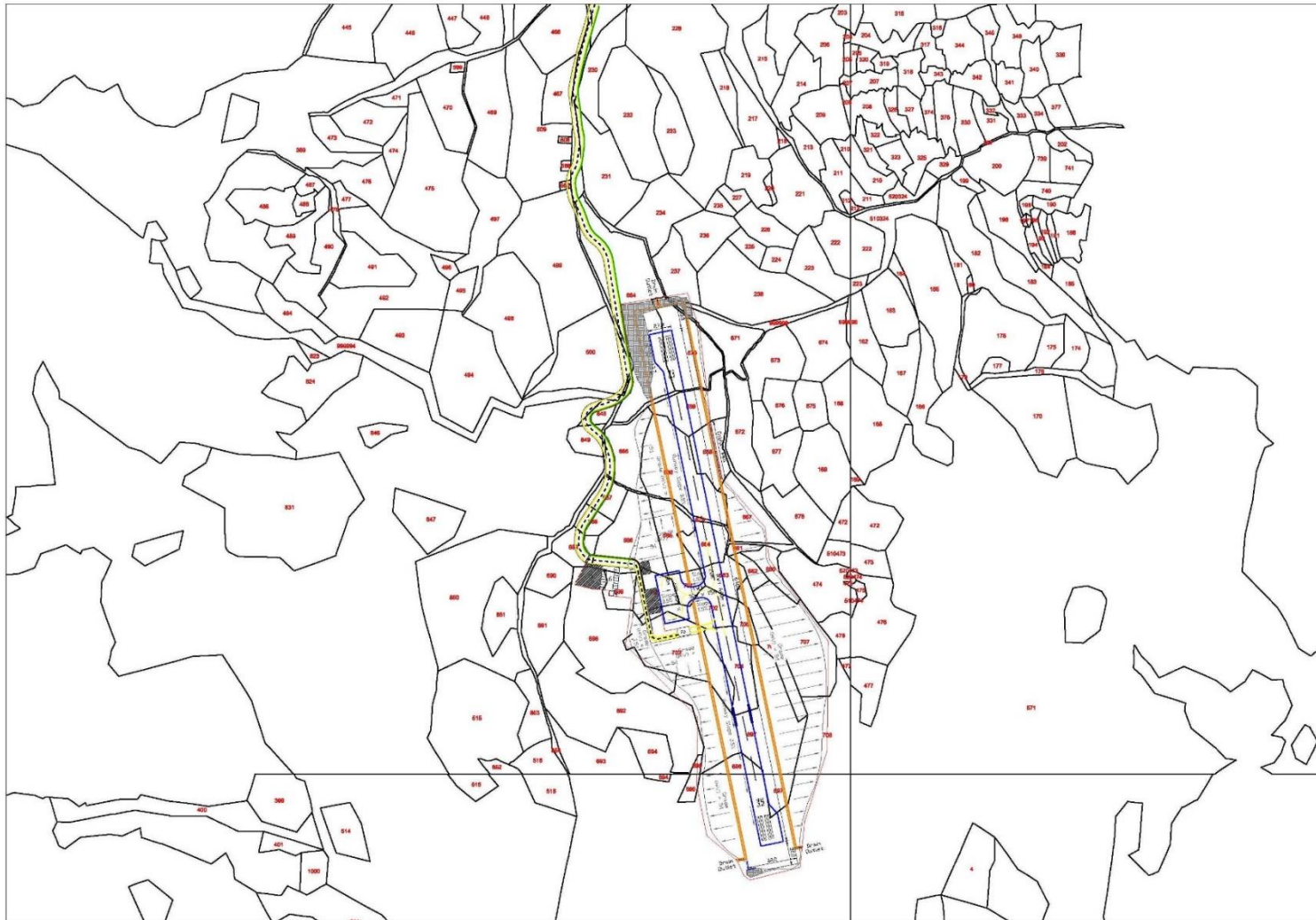
चित्र २.३: चुहानडाँडा विमानस्थलको लेआउट नक्सा

स्रोत: चुहानडाँडा विमानस्थलको विस्तृत आयोजना प्रतिवेदन, २०७७

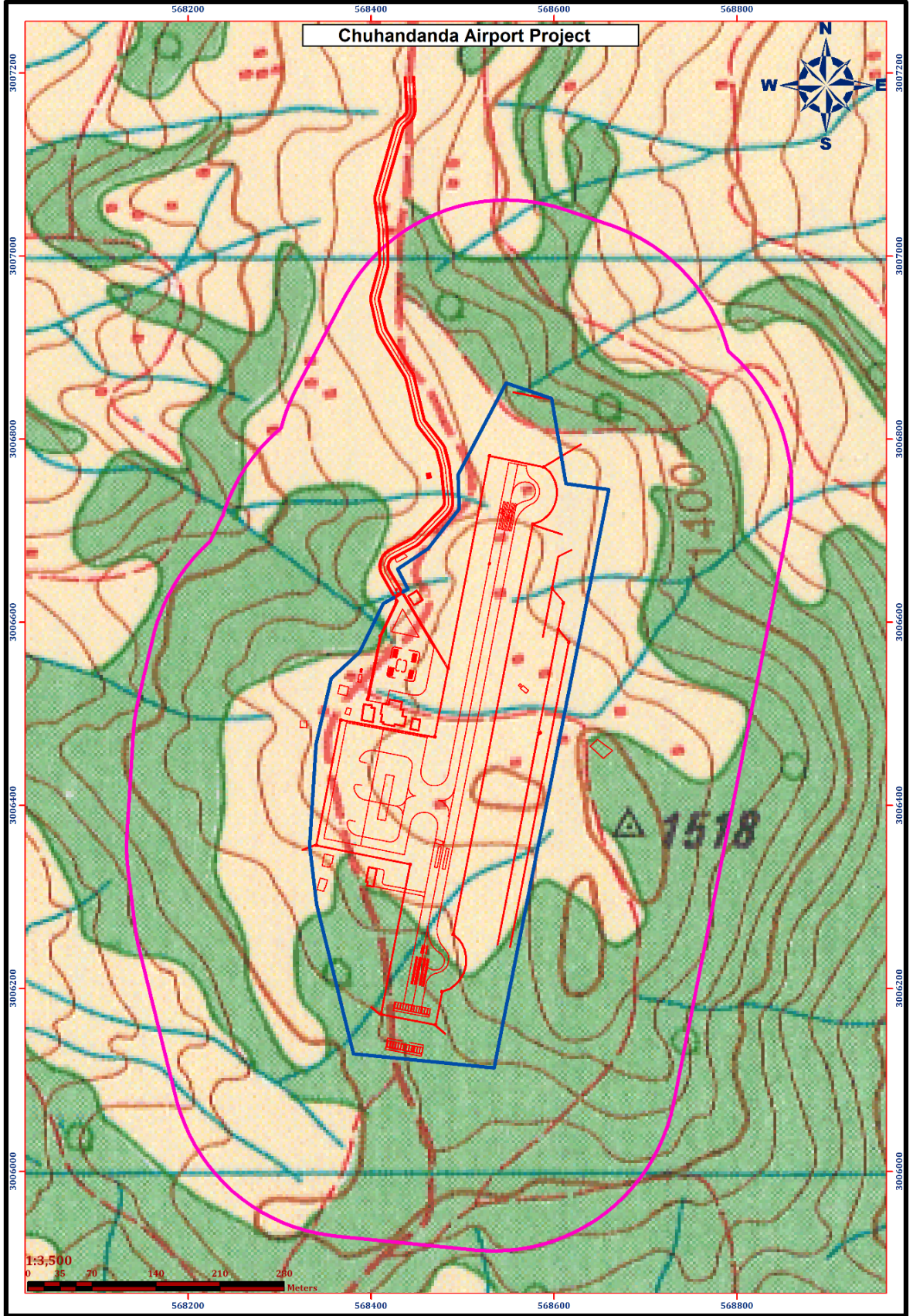


चित्र २.४: गुगल नक्सामा चुहानडाँडा विमानस्थलको लेआउट

स्रोत: चुहानडाँडा विमानस्थलको विस्तृत आयोजना प्रतिवेदन, २०७७



चित्र २.५: कित्ता नापी नक्सामा चुहानडाँडा विमानस्थलको लेआउट



चित्र २.६: टोपो नक्सामा आयोजनाको लेआउट

स्रोत: १:१२५००० टोपो नक्सा पाना नं. २७८७१५बी आठराई, नापी विभाग

२.२.२ पहुँच मार्ग

प्रस्तावित आयोजना स्थल पुगनको लागि विभिन्न सडक मार्ग प्रयोग गर्न सकिन्छ, जस्तै काठमाडौँबाट पृथ्वी राजमार्ग हुँदै नारायणघाटसम्मको १४५ किलोमिटर, त्यसपछि पूर्व पश्चिम राजमार्ग हुँदै करिब ४७१ किमि चन्द्रगढी सम्म र त्यहाँबाट १४६ किलोमिटर मेची राजमार्ग हुँदै चन्द्रगढी बाट फिदिम पुग्न सकिन्छ। फिदिमबाट पुष्पलाल (मध्य पहाडी) राजमार्ग हुँदै लगभग २४ किलोमिटरको दूरीमा हाटडाँडा पुग्न सकिन्छ। हाटडाँडाँ बाट ४०० मिटरको कच्ची सडक हुँदै आयोजना स्थल चुहानडाँडा पुग्न सकिन्छ।

दोस्रो वैकल्पिक पहुँच सडक वि.पी. राजमार्ग हुँदै धुलिखेल-बर्दिबास (लगभग १७१ किलोमिटर), त्यसपछि पूर्व-पश्चिम राजमार्ग, बर्दिबास-बिर्तामोडमा (करिब २४० किलोमिटर), बिर्तामोडमा बाट मेची राजमार्ग हुँदै फिदिम (१४५ किलोमिटर) सम्म पुग्न सकिन्छ। अन्तमा, पुष्पलाल राजमार्ग हुँदै चुहानडाँडा पुग्न सकिन्छ।

तेस्रो वैकल्पिक पहुँच सडक पूर्व-पश्चिम राजमार्ग बर्दिबास-इटहरी (१७८ किलोमिटर) र इटहरीबाट कोशी राजमार्ग हुँदै १२८ किमि तेहथुम जिल्लाको जिल्ला सदरमुकाम म्याङ्लुङ पुग्न सकिन्छ। म्याङ्लुङबाट पुष्पलाल राजमार्ग (७६ किलोमिटर) हुँदै हाटडाँडा पुग्न सकिन्छ। हाटडाँडा बाट ४०० मिटरको कच्ची सडक हुँदै आयोजना स्थल चुहानडाँडा पुग्न सकिन्छ।

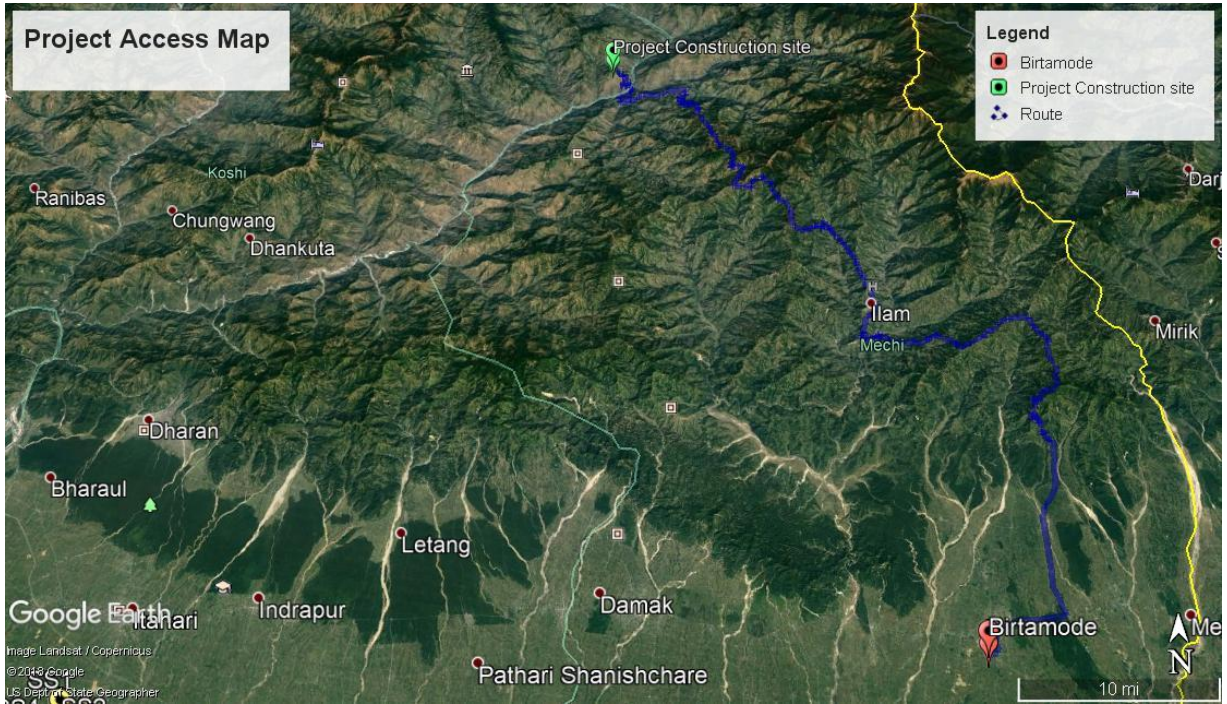
त्यसैगरि चौथो वैकल्पिक पहुँच काठमाडौँबाट पृथ्वी राजमार्ग हुँदै नारायणघाट सम्मको १४५ किलोमिटर, त्यसपछि पूर्व पश्चिम राजमार्ग हुँदै करिब नारायणघाट-इटहरी (३८१ किमि) इटहरीबाट कोशी राजमार्ग हुँदै १२८ किमि तेहथुम जिल्लाको जिल्ला सदरमुकाम म्याङ्लुङ पुग्न सकिन्छ। म्याङ्लुङबाट पुष्पलाल राजमार्ग (७६ किलोमिटर) हुँदै हाटडाँडा पुग्न सकिन्छ। हाटडाँडा बाट ४०० मिटरको कच्ची सडक हुँदै आयोजना स्थल चुहानडाँडा पुग्न सकिन्छ।

माथि उल्लिखित ४ वटै विकल्पहरू प्रयोग गरि हाटडाँडा पुग्न सकिन्छ र हाटडाँडाबाट करिब ४०० मिटरको (तमोर-संक्रान्ति बजार सडक खण्ड) कच्ची सडक हुँदै आयोजना स्थल थुम्की चुहानडाँडासम्म पुग्न सकिन्छ। आठराई गाउँपालिकाले उक्त कच्ची सडक स्तरोन्नतिका लागि आफ्नो योजनामा समावेश गरेकोले आन्तरिक पहुँच सडकको निर्माण र स्तरोन्नति वा.प्र.मू.को अध्ययन क्षेत्र भित्र राखिएको छैन।

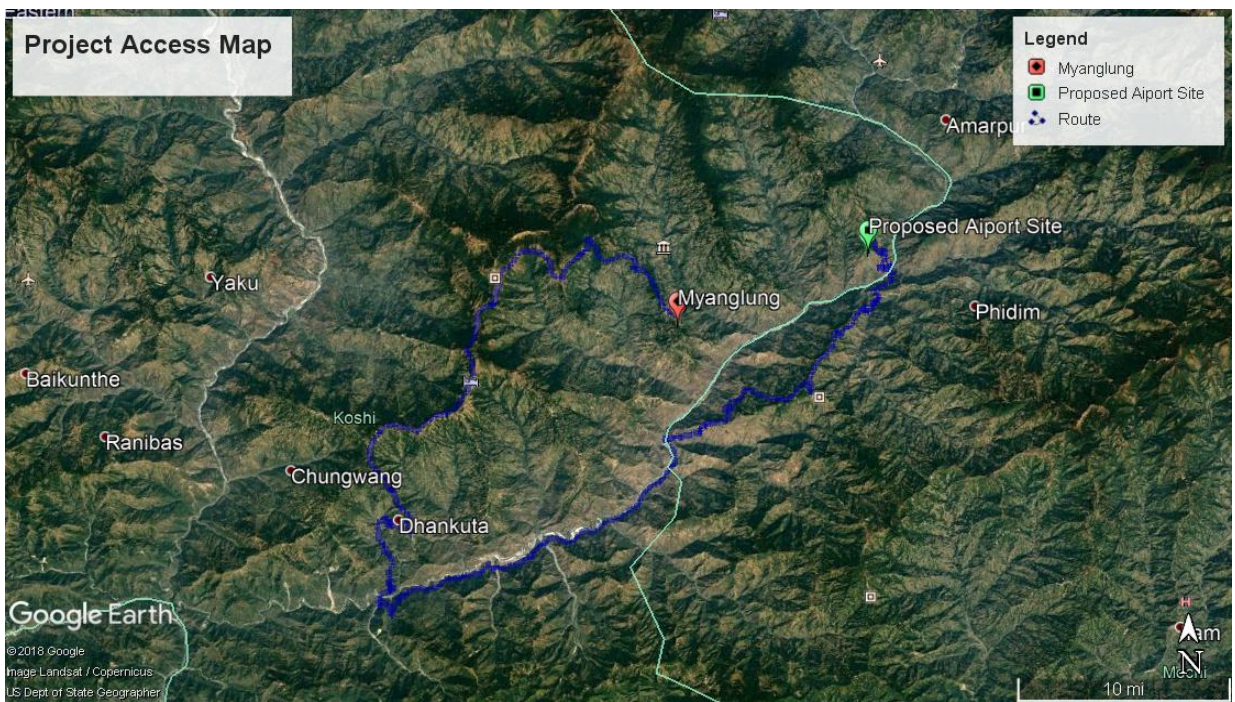
तालिका २.१: आयोजना क्षेत्रमा सडकको पहुँच

क्र.श	सडक खण्ड	राजमार्ग/सडक खण्डको नाम	सडक लम्बाइ (किमि)	सडक खण्डको अवस्था
वैकल्पिक -१				
१	कोटेश्वर (काठमाडौँ)- धुलिखेल	अरनिको राजमार्ग	२६ किमि	कालोपत्रे सडक
२	धुलिखेल- वर्दिबास	वि.पी. राजमार्ग	१७१ किमि	कालोपत्रे सडक
३	वर्दिबास- विर्तामोड	पूर्व-पश्चिम राजमार्ग	२४० किमि	कालोपत्रे सडक
४	विर्तामोड —फिदिम	मेची राजमार्ग	लगभग १४५ किमि	कालोपत्रे सडक
५	फिदिम —हाटडाँडा	मध्य पहाडी राजमार्ग	२४ किमि	कालोपत्रे सडक
६	हाटडाँडा-थुम्की चुहानडाँडा	तमोर-संक्रान्ति बजार सडक खण्ड	४०० मिटर	कच्ची सडक
वैकल्पिक -२				
१	काठमाडौँ- नारायणघट	पृथ्वी राजमार्ग	लगभग १४५ किमि	कालोपत्रे सडक
२	नारायणघाट — चारआली	पूर्व-पश्चिम राजमार्ग	लगभग ४७१ किमि	कालोपत्रे सडक
३	चारआली —फिदिम	मेची राजमार्ग	लगभग १४६ किमि	कालोपत्रे सडक
४	फिदिम —हाटडाँडा	पुष्पलाल राजमार्ग	लगभग २४ किमि	कालोपत्रे सडक
५	हाटडाँडा-थुम्की चुहानडाँडा	तमोर-संक्रान्ति बजार सडक खण्ड	४०० मिटर	कच्ची सडक
वैकल्पिक -३				
१	कोटेश्वर (काठमाडौँ)- धुलिखेल	अरनिको राजमार्ग	२६ किमि	कालोपत्रे सडक
२	धुलिखेल- बर्दिबास	वि.पी. राजमार्ग	१७१ किमि	कालोपत्रे सडक
३	बर्दिबास- ईटहरी	पूर्व-पश्चिम राजमार्ग	१७६ किमि	कालोपत्रे सडक
४	ईटहरी —म्याङलुङ	कोशी राजमार्ग	१२८ किमि	कालोपत्रे सडक
५	म्याङलुङ —हाटडाँडा	पुष्पलाल राजमार्ग	लगभग ७६ किमि	कालोपत्रे सडक
६	हाटडाँडा-थुम्की चुहानडाँडा	तमोर-संक्रान्ति बजार सडक खण्ड	४०० मिटर	कच्ची सडक
वैकल्पिक -४				
१	काठमाडौँ- नारायणघट	पृथ्वी राजमार्ग	लगभग १४५ किमि	कालोपत्रे सडक
२	नारायणघाट-ईटहरी	पूर्व-पश्चिम राजमार्ग	३८१ किमि	कालोपत्रे सडक
३	ईटहरी —म्याङलुङ	कोशी राजमार्ग	१२८ किमि	कालोपत्रे सडक
४	म्याङलुङ —हाटडाँडा	पुष्पलाल राजमार्ग	लगभग ७६ किमि	कालोपत्रे सडक
५	हाटडाँडा-थुम्की चुहानडाँडा	तमोर-संक्रान्ति बजार सडक खण्ड	४०० मिटर	कच्ची सडक

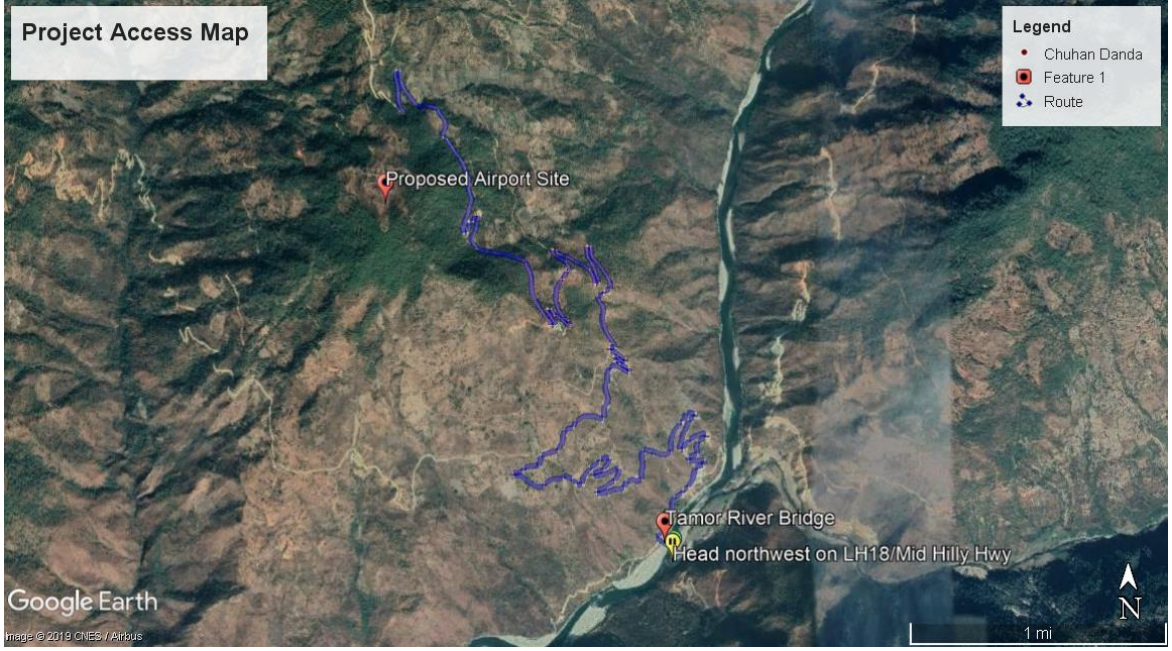
स्रोत: सडक विभाग, नेपाल सरकार, २०७६



चित्र २.७: आयोजना स्थलको पहुँच सडक नक्सा : बिर्तामोडबाट चुहानडाँडा सम्म



चित्र २.८: आयोजना स्थलको पहुँच सडक नक्सा : म्याङ्लुङबाट चुहानडाँडा सम्म



चित्र २.९: आयोजना स्थलको पहुँच सडक नक्सा : तमोर नदी पुलबाट चुहानडाँडा सम्म

२.२.३ आयोजनाका मुख्य विशेषताहरू

प्रस्तावित चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको मुख्य विशेषताहरू तालिका २.२ मा उल्लेख गरिएको छ।

तालिका २.२: आयोजनाका मुख्य विशेषताहरू

क्र. स	अवयवहरू	विवरण
१.	विमानस्थलको भौतिक संरचना	
१.१	धावनमार्ग	लम्बाइ-६४० मि, चौडाइ-२० मिटर
१.२	ट्याक्सी मार्ग	लम्बाइ-३० मि, चौडाइ-१५ मिटर
१.३	धावनमार्गको स्ट्रिप	लम्बाइ-७०० मि, चौडाइ-६० मिटर
१.४	एप्रोन	लम्बाइ-६० मि, चौडाइ-३० मिटर
१.५	धावनमार्गको स्लोप	Longitudinal slope (0.5%) र Transverse slope (1.5%)
१.६	अन्य टर्मिनल भवन संरचना	टर्मिनल भवन, कर्मचारी कक्ष, पुलिस कक्ष, कार्गो भवन
१.७	सञ्चालन हुने विमानको प्रकार	DHC-6 Twin Otter, Let-410, Dornier-228 वा सो सरहका विमानहरू
१.८	विमान पार्किङ्ग संख्या	२
१.९	सवारी पार्किङ्ग क्षेत्रफल	१५०० वर्ग मिटर
१.१०	यात्रीको क्षमता	५४

क्र. स	अवयवहरू	विवरण
१.११	धावनमार्गको दिशा (Runway Orientation)	१७/३५ (उत्तर-पश्चिम र दक्षिण-पूर्व)
१.१२	एप्रोच (Approach)	दुई तर्फी
१.१३	ऐरोड्रम Reference Code	1 B
२	नजिकका विमानस्थलहरू	सुकेटार विमानस्थल (११ NM) चन्द्रगढी विमानस्थल (४१ NM) विराटनगर विमानस्थल (४७ NM) त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल (१२९ NM)
३	आयोजनामा स्थलमा रहेको जमिनको प्रयोग	वन, निजी जमिन तथा निजी संरचनाहरू
४	भौगोलिक अवस्थिति	२७ डिग्री १० मिनेट २३.६६८ सेकेण्ड उत्तरी अक्षांश र ८७ डिग्री ४१ मिनेट २०.९३६ सेकेण्ड पूर्वी देशान्तर र समुद्री सतहबाट करिब १,४८७ मि.
५	विमानस्थल निर्माण स्थलको क्षेत्रफल	करीब ११ हेक्टर
६	प्रभावित जिल्ला, गाउँपालिका तथा वडा	तेहथुम जिल्लाको आठराई गाउँपालिका वडा नं. ६
७	प्रभावित वस्ती	थुम्की र हाँटडाँडा
८	प्रभावित घरधुरी	१३
९	प्रभावित वडाको जनसङ्ख्या	३०२८
१०	वर्तमान आर्थिक क्रियाकलाप	खेतीपाती र पशुपालन
११	जमिनको हालको प्रयोग	कृषि, बाँझो र वस्ती
१२	आयोजनाको लागत	ने.रु. १ अर्व (भ्याट र विविध खर्च सहित)

स्रोत: चुहानडाँडा विमानस्थलको विस्तृत आयोजना प्रतिवेदन, २०७७

२.२.४ निर्माण तथा सञ्चालन चरणका क्रियाकलापहरू

२.२.४.१ पूर्व निर्माण चरण

पूर्व निर्माण चरणका कार्यहरूमा जग्गा अधिग्रहण, आयोजना स्थलको सफाइ, जमिनलाई आवश्यक समतल बनाउने, जग्गामा बार लगाउने, निर्माण स्थलको व्यवस्थापन साथै आयोजनाका सहायक सुविधाहरू जस्तै; निर्माण सीविर, मेकानिकल यार्ड (Mechanical yard), क्रसर र ब्याचिङ्ग पलान्ट तथा निर्माण सामग्री भण्डारण यार्ड आदिको स्थापना गर्नु रहेका छन्।

२.२.४.२ निर्माण चरण

निर्माण चरणका मुख्य गतिविधिहरूमा विमानस्थलका प्रमुख संरचनाहरू निर्माण गर्नु रहेको छ। यी संरचनाहरूमा धावन मार्ग, टेक्सी मार्ग, एप्रोन, टर्मिनल भवन, कर्मचारी आवास, नाला, ढल, तथा खानेपानीका संरचनाहरू पर्दछन्। त्यसैगरी अन्य गतिविधिहरूमा बिजुलीको आपूर्ति तथा प्रकाश, सञ्चार, मौसम, अग्निशामक (आगोनिभाउने उपकरण) र चट्याङ मापन सम्बन्धी उपकरणहरू जडान गर्नु रहेको छ। यसबाहेक, आयोजना स्थलको परिदृश्य (Landscaping) गर्ने, पुष्पलाल (मध्य पहाडी) राजमार्गबाट विमानस्थल जाने सडकको आवश्यक मर्मत सुधार गर्ने तथा विमानस्थलको लागि आवश्यक पर्ने निर्माण सामग्रीहरूको ढुवानी गर्नु रहेको छ।

२.२.४.३ सञ्चालन चरण

सञ्चालन चरणको प्रमुख प्राथमिकतामा विमानको सुरक्षित उडान तथा अवतरण रहेको छ। यसका लागि विमानस्थलमा सुरक्षाका आवश्यक उपायहरूको पालना गरिने छ। साथै सञ्चालन चरणमा आयोजना सम्बन्धीत सम्पूर्ण संरचना तथा गतिविधिहरूको नियमित निरीक्षण तथा परीक्षण गर्नुका साथै आवश्यकता अनुसार मर्मत सम्भार तथा सुधार गरिनेछ। यसका साथै आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रमा भौतिक संरचना निर्माण गर्न तथा अग्ला रुखहरू रोपन रोक लगाइने छ।

२.२.५ आयोजनाको आवश्यकता

२.२.५.१ आवश्यक निर्माण सामग्री

प्रस्तावित विमानस्थलको निर्माणका लागि पर्याप्त मात्रामा निर्माण सामग्रीहरू जस्तै बालुवा, गिट्टी, सिमेन्ट, आदि आवश्यक पर्छन्। बालुवा, गिट्टी र ढुङ्गा इत्यादि तमोर नदीको किनारबाट सङ्कलन गर्न सकिने छ, उक्त तमोर नदी आयोजना क्षेत्रबाट करिब १६ किलोमिटर टाढा रहेको छ। अन्य निर्माण सामग्रीहरू जस्तै सिमेन्ट र स्टील लगायतका सामग्रीहरू फिदिमबाट तथा अन्य शहरहरू (जस्तै; बिर्तामोड झापा-१४७ किमि) बाट पनि खरिद गर्न सकिने छ। प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा निर्माणको लागि चाहिने पानी खोलाबाट पाइएको माध्यमद्वारा ल्याइने छ र बोरिङको पानी आवश्यक पर्ने छैन।

प्रस्तावित आयोजना स्थल भिरालो रहेकोले समथर बनाउँदा निस्कने माटो, ढुङ्गा आदि आयोजना स्थलमै प्रयोग हुने देखिन्छ, जसले जम्मा आवश्यक माटोको लगभग २०-३०% आवश्यकता पुरा गर्ने आकलन गरिएको छ। अन्य आवश्यक ग्राभेल मिश्रित माटो नजिकैको पहाडबाट प्राप्त गर्न सकिन्छ। यस क्षेत्रमा, काट्ने मात्रा भन्दा भरिने मात्रा उच्च रहेको छ। आवश्यक मुख्य सामग्रीहरूको परिमाण तलको तालिका २.३ मा उल्लेख गरिएको छ।

तालिका २.३: निर्माणका लागि आवश्यक मुख्य सामग्रीहरूको परिमाण

क्र.स	निर्माण सामग्री	मात्रा	एकाई
१	बालुवा	१५००	घन मिटर
२	गिट्टी	७००	घन मिटर
३	सिमेन्ट	८०००	बोरा
४	ढुङ्गा	२९७०	घन मिटर
५	ग्रावेल	५०००	घन मिटर
६	स्टील	६	मेट्रिक टन
७	अलकत्रा	२६००	मेट्रिक टन
८	ह्युम पाइप	१७०	RM
९	काठ	९	घन मिटर

स्रोत: चुहानडाँडा विमानस्थलको विस्तृत आयोजना प्रतिवेदन, २०७७

आयोजनाका लागि आवश्यक मुख्य निर्माण सवारी साधन र उपकरणहरू उत्खनन स्क्वाभेटर लोडर, ग्रेडर, रोलर, डामर प्लान्ट, डामर पेभर, बिटुमेन वितरक, ट्रिपर ट्रक, कंक्रीट मिक्सर, कंक्रीट भाइब्रेटर र पानी ट्याडकर आदि हुन्।

२.२.५.२ आवश्यक उर्जा, इन्धन

विभिन्न उपकरणहरू सञ्चालनका लागि बिजुली आवश्यक पर्नेछ । प्रस्तावित आयोजना स्थलमा हालसम्म विद्युत् प्रसारण लाईन पुगेको छैन । स्थानीय बासीका अनुसार विद्युतीय लाइनहरूको लागि सर्वेक्षणको काम भईसकेको र केही बर्षमा बिजुली आउनेछ । आयोजना निर्माणको बखत राष्ट्रिय प्रसारण लाईनको विद्युत् उपलब्ध भएमा सो को प्रयोग गरिनेछ अन्यथा डिजेल जेनरेटरको प्रयोग गरिनेछ ।

२.२.५.३ आवश्यक जनशक्ति

आयोजना निर्माण कार्य सम्पन्न गर्न करिब १०० अदक्ष, ३० अर्ध-दक्ष र ४० दक्ष कर्मचारीहरूको आवश्यकता पर्नेछ। यी कर्मचारीहरूको आवश्यक मानिस-महीनाहरू अदक्ष (४०० मानिस महिना), अर्ध-दक्ष (५० मानिस महिना) र दक्ष (३० मानिस महिना) सम्मिलित हुनेछन् । यसबाहेक, सुरक्षाकर्मी लगायत करिब ४० जना कर्मचारीहरू आयोजनाको सञ्चालन चरणमा कार्यरत हुनेछन्।

२.२.५.४ आवश्यक जमिन

प्रस्तावित चुहानडाँडा विमानस्थल निर्माणको लागी स्थायी रूपमा जम्मा १०.९८४ हेक्टर जमिन आवश्यक रहेकोछ जस मध्ये सामुदायिक वन १.८६ हेक्टर (१६.७१%) र निजी जमिन

परिच्छेद ३

प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको विधि

यस प्रस्तावित चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनका लागि वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ तथा राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका २०५० ले तोकिएका प्रावधानलाई अनुसरण गरी तयार गरिएको छ। वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गर्दा चाहिने जानकारी स्थलगत अध्ययन तथा सन्दर्भ सामग्रीहरूको पुनरावलोकनबाट प्राप्त गरिएको थियो। साथै यस प्रतिवेदन तयारीको क्रममा प्रयोग गरिएको विधिको विस्तृत विवरण तल उल्लेख गरिएको छ।

३.१ सन्दर्भ सामग्रीको पुनरावलोकन

यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारीको क्रममा यस विमानस्थलको डिजाइन प्रतिवेदन, यस आयोजनासँग सम्बन्धी प्रकाशित, अप्रकाशित लेख रचनाहरू, केन्द्रीय तथ्यांक विभागका तथ्याङ्कहरू, डिभिजन वन कार्यालयका अभिलेखहरू, नेपाल सरकारका विभिन्न नीति, नियम, कानून, मापडण्ड, मार्गदर्शन आदिबाट संकलित सन्दर्भ सामग्रीहरूको पुनरावलोकन गरिएको थियो।

३.१.१ नक्सा अध्ययन तथा विश्लेषण

प्रभावित क्षेत्रको भौगोलिक अवस्था, वन तथा वनस्पतिको जानकारी, नदी तथा खोला र त्यस क्षेत्रको भू-बनोट, भू-उपयोगको अवस्थाको बारेमा जानकारी लिन टोपोग्राफिक नक्सा, भू-उपयोग सम्बन्धी नक्सा र भूमी प्रणाली सम्बन्धी नक्साहरूको अध्ययन गरिएको थियो।

३.१.२ चेकलिष्ट/म्याट्रिक्स तथा प्रश्नावलीको प्रयोग

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनको लागि आवश्यक तथ्याङ्कहरूको सङ्कलन गर्न चेकलिष्ट, प्रश्नावली आदि (अनुसूची ३.१) तयार गरी सोको प्रयोग गरिएको थियो। जसमा आयोजना प्रभावित क्षेत्रको विद्यमान भौतिक वातावरणीय अवस्था, सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरणसँग सम्बन्धी जानकारी आदिको लागि आवश्यकता अनुसार चेकलिष्ट, प्रश्नावलीको प्रयोग गरिएको थियो। आयोजना क्षेत्रको बारेमा विस्तृत जानकारी लिनको लागि चेकलिष्टको प्रयोग गरी जानकार व्यक्तिहरूसँग छलफल गरिएको थियो।

३.२ स्थलगत अध्ययन तथा तथ्याङ्क सङ्कलन

आयोजना क्षेत्र तथा यस आसपासका क्षेत्रहरूमा विमानस्थल निर्माणका साथै सञ्चालन चरणमा के कस्तो प्रभाव पर्दछ भन्ने सम्बन्धमा सो क्षेत्रहरूमा स्थलगत भ्रमण गरी जैविक, भौतिक, आर्थिक, सामाजिक र सांस्कृतिक वातावरणको विद्यमान अवस्थाको बारेमा जानकारी सङ्कलन गरिएको थियो। सो जानकारी सङ्कलन गर्न निम्न विधिहरू अवलम्बन गरिएको छ।

३.२.१ भौतिक तथा रासायनिक वातावरण

- स्थलगत सर्वेक्षण/प्रत्यक्ष अवलोकन (Walkthrough Survey/ Direct Observation)
- टोपोग्राफी, जियोमर्फोलोजी, भू-गर्भ, माटो र भू-स्थिरताको अध्ययनका लागि स्थलगत सर्वेक्षण गरिएको थियो
- भूमी प्रयोगको लागि गुगल नक्सा तथा टोपोग्राफिक नक्साबाट पहिचान गरिएको थियो साथै आयोजना क्षेत्र वरपर बाढी पहिरो तथा भूक्षय सम्बन्धी अध्ययनका लागि प्रत्यक्ष अवलोकन गरिएको थियो
- यस क्षेत्रको जलवायु तथा मौसमको बारेमा स्थानीय समुदायसँग छलफल तथा आयोजना क्षेत्र नजिकै रहेको जल तथा मौसम विज्ञान विभागले स्थापना गरेको जलवायु मापन स्टेशनको तथ्याङ्क प्रयोग गरिएको छ
- प्रस्तावित चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजना क्षेत्रमा वायुको गुणस्तर मापनको लागि Temptom नामक उपकरणको प्रयोग गरी २४ घण्टाको वायुको गुणस्तर (पिएम २.५, पिएम १० र कार्बन्डाईअक्साईड को एकाग्रता) मापन गरिएको थियो
- प्रस्तावित चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजना क्षेत्रमा Digital Sound Level Meter उपकरण प्रयोग गरी २४ घण्टाको ध्वनिको स्तर मापन गरिएको थियो, जसबाट उक्त क्षेत्रको ध्वनिको दिनको तथा रातिको समयको न्यूनतम, अधिकतम र औसत ध्वनिको स्तर विश्लेषण गरिएको छ
- प्रस्तावित विमानस्थल क्षेत्रमा रहेको बस्तीका स्थानीयबासीले प्रयोग गर्ने पानीको नमूना सङ्कलन गरी प्रयोगशालामा विभिन्न रासायनिक र माइक्रोबियल प्यारामिटरहरू जस्तै पिएच, फ्लाम, क्लोरिन, एमोनिया आदिको परीक्षण गरी विश्लेषण गरिएको छ । सो पानीको गुणस्तरलाई राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०६२ सँग तुलना गरिएको छ
- प्रस्तावित विमानस्थल क्षेत्रमा रहेको खेतीयोग्य जमिनको माटोको नमूना सङ्कलन गरी प्रयोगशालामा परीक्षण गरी गुणस्तर मापन गरिएको छ

३.२.२ जैविक वातावरण

वनस्पति तथा वन्यजन्तुहरूको तथ्याङ्क सङ्कलनको लागि प्राथमिक तथा द्वितीय दुवै प्रकारका तथ्याङ्क सङ्कलन विधिको प्रयोग गरिएको थियो । यस आयोजना क्षेत्र भित्र स्थलगत भ्रमण गरी प्रत्यक्ष अवलोकन विधिबाट प्राथमिक तहको तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको थियो ।

क. वनस्पतिहरूको तथ्याङ्क सङ्कलन

आयोजना स्थल र वरपर रहेका वन सम्बन्धी तथ्यांकहरूमा वनको प्रकार, वनस्पतिको समूहगत संरचना बारेको जानकारी वनस्पति विज्ञद्वारा आयोजना क्षेत्रमा पाइने प्रजातिहरूको अवलोकन

गरेर तयार गरिएको थियो। यस क्रममा वन र वरपरका क्षेत्रहरूमा हिंडेर गरिने सर्वेक्षण (walk-through survey) गरिएको थियो। आयोजनाको लागि वन क्षेत्रबाट हटाईने रुखहरूको पूर्ण गणना गरिएको थियो। आयोजनाका कारण कटान गरिने रुख तथा पोल आकारका रुखको पुण गणना गरिएको थियो। साथै कटान गरिने रुखको जिपिएस, उचाई, गोलाई आदि विवरण संकलन गरिएको थियो।

यसका साथै सो क्षेत्रको आसपासको वनको स्थिति अध्ययन गर्न वन क्षेत्रमा वनस्पतिको सर्वेक्षण गरिएको थियो। यस क्षेत्रको भू-बनोट (Topography) लाई प्रतिनिधित्व हुने गरी आधारभूत सर्वेक्षणको क्रममा नमूना प्लटहरूको विस्तृत अध्ययनको सही नतिजा निकाल्न वन क्षेत्रका रुखहरूको बनोट, छत्र ढाकको स्थिति (Crown coverage condition) र वरपरका वनस्पतिहरूको विद्यमान अवस्थाको पनि अध्ययन गरिएको थियो। सर्वेक्षणको लागि सामुदायिक वन सर्वेक्षण मार्ग निर्देशनहरू, २०६१ अनुसार २५ मि x २० मि (५०० वर्ग मिटर) को ३ वटा क्वाड्रेट्सको नमूना प्लट र २ वटा अनुगमन प्लट बनाइएको थियो। सो प्लटभित्र रहेका सबै प्रकारका पोल र रुखहरूको तथ्यांक सङ्कलनको लागि छातीको उचाइमा व्यास नापिएको थियो। यसबाट बेसल क्षेत्रफल र रुखको आयतनको नतिजा निकालिएको छ। व्यास नाप्न dBH टेप र पोल तथा रुखको उचाई नाप्न सन्टो क्लिनोमिटर प्रयोग गरिएको थियो। जमीनको सतहमा हुकीरहेका बिरुवाहरूलाई साना नमूना प्लटको आधारमा गणना र वरपर पाइने बिरुवाहरूलाई विशेषज्ञताको आधारमा स्थलगत रूपमा नै पहिचान गरिएको थियो। गैर काष्ठ वन पैदावार, जात-जातिगत वनस्पति प्रयोग तथा विभिन्न उपयोगका तरिकाहरू, कृषि बालीहरूको जानकारी आदि बारेको प्रश्नावली सहितको सर्वेक्षण तथा सामूहिक तथा लक्षित समूह छलफलबाट सङ्कलन गरिएको थियो। कुनै वनस्पतिहरूको प्रयोग गर्ने तरिकाहरू बारे अस्पष्ट जानकारी स्थानीय जानकार व्यक्तिहरूसँग परामर्श गरी पहिचान गरिएको थियो।

- घनत्व (Density)

$$\text{Density (stem/ha)} = \frac{\text{Total number of individuals of a species in all plots} \times 10000}{\text{Total number of plots studied} \times \text{Size of the plot (m}^2\text{)}}$$

- बेसल क्षेत्रफल (Basal Area)

बेसल क्षेत्रफल भन्नाले जमिन मा डाँठले ओगटेको क्षेत्रफल भन्ने बुझिन्छ। बेसल क्षेत्रफल तलको सूत्र बाट मापन गर्न सकिन्छ।

$$BA = \Pi r^2 = \Pi (DBH)^2 / 4$$

Where, BA= Basal Area

DBH = Diameter of Tree at Breast Height

वन नियमावली, २०५१ बमोजिम वक्षस्थलको उचाईमा रहेको वृक्षको व्यास रुखको उचाई र फर्म फ्याक्टर आदिको प्रयोग गरी वनमा रहेको काठको मौजूदा आयतन निकालिएको छ।

आयतन = रुखका फेदले ढाकेको क्षेत्र X उचाई X ०.५ (फर्म फ्याक्टर)

यस बाहेक, प्रस्तावित चुहानडाँडा विमानस्थल वरिपरी पाईने मुख्य विरुवाका प्रजातिहरूको अध्ययन गरिएको थियो । साथै यस क्षेत्रमा पाईने घाँसका प्रजाति र अन्य स-साना वनस्पतिको विविधता हेर्न विभिन्न स्थानहरूमा २ वटा १ वर्ग मिटर (१ मि × १ मि) का नमूना प्लटहरू लिईएको थियो ।

ख. वन स्रोत सर्वेक्षण विधि

प्रभावित क्षेत्रको वन स्रोत सर्वेक्षण नेपाल सरकार वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय वन विभाग, सामुदायिक वन महाशाखाबाट प्रकाशित सामुदायिक वन स्रोत सर्वेक्षण मार्ग-दर्शन (परिमार्जित), २०६१ को आधारमा गरिएको छ । उक्त क्षेत्रमा रहेका हटाईने/कटान हुने सम्पूर्ण वनस्पति (रुख, बल्लाल्ली, लाश्रा, विरुवा) हरूको/पहिचान गरी तथ्याङ्क सङ्कलन र प्रजातिहरूको विधिवत् रूपमा पूर्ण गणना (Total enumeration) द्वारा मापन तथा अभिलेखीकरण गरिएको छ ।

ग. वनस्पतिहरूको मापन गर्ने तरिका

वन स्रोत सर्वेक्षण मार्ग-दर्शन (परिमार्जित), २०६१ अनुसार कटान क्षेत्रभित्र रहेका सम्पूर्ण रुख, बोट विरुवा र तिनीहरूबाट प्राप्त हुने वन पैदावरको नाप लिइने हुनाले तिनीहरूको साइजको आधारमा मापन निर्धारण गरिएको थियो । उदाहरणका लागि, रुखको नाप लिनका लागि ३० से.मि.व्यास (छातीको उचाइमा अर्थात १.३ मिटरका उचाईमा) भन्दा ठूला रुखहरूको मापन, बल्लाल्ली (पोल) को नाप लिदा १० से.मि. देखि २९.९ से.मि.सम्म व्यास (छातीको उचाइमा) भएका साना रुखहरूको नाप लिइएको थियो । विरुवाको हकमा ३० से.मि. भन्दा बढी र १ मिटर भन्दा कम अग्ला र लाश्रा १ मिटर भन्दा बढी उचाइ र १० से.मी. भन्दा कम व्यास भएका प्रजाति अनुसार तथ्याङ्क सङ्कलन तथा अभिलेखीकरण कार्य गरिएको थियो । साथसाथै मापन गरिएका रुखहरूको दर्जा वन नियमावली २०७९, अनुसूची ९ लाई आधार मानी वर्गीकरण गरिएको छ । यसरी यस क्षेत्रको सम्पूर्ण रुखविरुवाहरूको मापन तथा अभिलेखिकरण कार्य गर्दा यसै जिल्लाको डिभिजन वन कार्यालय अन्तर्गतबाट खटान गरिदिएको संक्रान्ति सब-डिभिजन, तेहथुमका कर्मचारी (सहायक वन अधिकृत) श्री रणधीर कुमार झाको उपस्थितिमा निरीक्षण तथा मापन गरिएको थियो । वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको चरणमा वन कार्यालय सँग गरिएको सहकार्यको विवरण अनुसूची ३.२ मा उल्लेख गरिएको छ ।

घ. रुखको आयतन निकाल्ने तरिका

माथि उल्लेख गरिएका विधिहरू अपनाई गरिएको वन स्रोत सर्वेक्षणबाट प्राप्त तथ्यांक तथा जानकारीको विश्लेषण वन नियमावली २०७९, अनुसूची-९ मा भएको व्यवस्था तथा परिधि भित्र रही विभिन्न परिमाण अर्थात रुख, काठ र दाउराको आयतनको गणना तथा मूल्यांकन गरिएको

छ। रुखको आयतन निकाल्दा मान (पारामिटर) प्रयोग गरी अर्थात् मन्त्रालयको वन सर्वेक्षण तथा तथ्याङ्क माहाशाखाबाट प्रकाशन गरिएको Volume Equations and Biomass Prediction of Forest Trees of Nepal, Sharma and Pukala, १९९० र वन नियमावली, २०७९, अनुसूची-९, लाई आधार मानी सम्बन्धीत मापन गरिएका रुख, बल्लाबल्ली प्रजातिहरूको आवश्यक (काठ, दाउराको) परिमाणहरू निकालिएको छ। जस्तै: प्रजाति अनुसार रुखको काण्डको आयतन निकाल्दा, निम्न देहाय बमोजिम सूत्र प्रयोग गरी निकालिएको छ।

$$\ln(V) = a + b * \ln(d) + c * \ln(h)$$

वा

$$V = (\text{EXP} [a + b * \ln(d) + c * \ln(h)]) / 1000$$

यहाँ,

V भन्नाले रुखको काण्डको आयतन र a, b, c भन्नाले रुखको प्रजाति अनुसार वन नियमावली, २०७९, अनुसूची-९, तालिका १ मा दिइएको मानहरू (Values) ।

यसैगरी प्रजाति अनुसार आवश्यक पर्ने काठ, दाउराको अनुमान गर्न, वन नियमावली, २०७९, अनुसूची-९, मा देहाय बमोजिम अन्य सूत्रहरू (जस्तै: हाँगाको आयतन, रुखको १० से.मि. टप डायमिटरको आयतन, ग्रस आयतन, नेट आयतन इत्यादि) प्रयोग गरी सम्पूर्ण मापन गरिएका प्रजातिहरूको परिमाण (काठ, दाउरा) आँकलन गरिएको छ।

ड. वन्यजन्तुहरूको तथ्याङ्क सङ्कलन

वन्यजन्तु सम्बन्धी प्राथमिक तथा द्वितीय दुवै प्रकारका तथ्याङ्कहरू सङ्कलन गरियो । यस आयोजना क्षेत्र तथा वरपरका क्षेत्रमा प्रत्यक्ष स्थलगत अवलोकन विधिबाट प्राथमिक तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको थियो। यसका साथै वन्यजन्तुको प्वाल, गुँड, वन्यजन्तुको पदछाप, आवाज, दिशा, प्वाँख, हड्डी, काँडा, सिंग, लाश तथा स्थानीयले उपलब्ध गराएका तस्विर, आदि पनि तथ्याङ्क सङ्कलन मा प्रयोग गरिएको थियो।

द्वितीय तथ्याङ्क सङ्कलनको लागि प्रकाशित तथा अप्रकाशित लेख रचना र पुस्तक, प्रतिवेदन, पत्रपत्रिका, दस्तावेज आदिको प्रयोग गरिएको थियो। साथै आयोजना क्षेत्रको बारेमा जानकारी स्थानीय व्यक्तिसँग परामर्श तथा छलफल गरिएको थियो, जसमा वन्यजन्तुको रंगिन चित्रांकित मार्ग पुस्तिका पनि देखाइएको थियो। यसरी सङ्कलन गरिएको तथ्याङ्कलाई उपलब्ध प्रतिवेदन तथा दस्तावेजसँग तुलनागरी समीक्षा गरीएको छ । स्तनधारी वन्यजन्तुको विवरणका लागि मार्ग पुस्तिका वराल र शाह (२००८), चराहरूका विवरणका लागि रिचर्ड ग्रिमेट तथा अन्य (२००३), सरिसृपका विवरणका लागि शाह र तिवारी (२००४) प्रयोग गरी प्रतिवेदन तयार गरिएको छ।

३.२.३ सामाजिक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन कार्य

आयोजना प्रभावित आठराई गाउँपालिकाको सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणको जानकारी केन्द्रीय तथ्याङ्क विभागबाट प्रकाशित राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरघुरी गणना, २०७८ बाट लिईएको थियो। अन्य जानकारीहरू सङ्कलन गर्न अपनाईएको विधिहरू तल उल्लेख गरिएको छ।

क) स्थलगत सर्वेक्षण/प्रत्यक्ष अवलोकन

स्थलगत सर्वेक्षणको क्रममा प्रभावित विमानस्थल वरपर रहेका बजार बस्तिहरू, घरको किसिम, सडक, पुल, स्वास्थ्य चौकी, सामुदायिक भवन, चौकी, सहकारी संस्थाहरू, खोला, कृषि भूमि, बाली तथा पशुधनहरूको प्रत्यक्ष अवलोकन गरिएको थियो। साथै आयोजना क्षेत्रमा भएका धार्मिक तथा पुरातात्विक स्थलहरू, विमानस्थलमा रहेका नहरहरूको अवस्थाको पनि प्रत्यक्ष अवलोकन गरिएको थियो। यस विधिबाट सङ्कलन गरिएका जानकारीहरूलाई समूहिक छलफल र मुख्य जानकार व्यक्तिहरू सँगको अन्तर्वाताबाट प्राप्त जानकारीसँग रुजु गरिएको थियो।

ख) सामूहिक छलफल र लक्षित समूह छलफल

आयोजना प्रभावित क्षेत्र आठराई गाउँपालिका र वडा नं. ६, मा गरी जम्मा २ वटा पालिकास्तरीय तथा वडास्तरीय छलफल गरिएको थियो र थुम्की र चुहानडाँडा गाँउमा २ वटा बस्ति स्तरीय छलफल गरिएको थियो। साथै बाघथला-खोपिढुङ्गा, बाघथला-सल्लेरी तथा श्री पाङ्ग्रेटार सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह गरी ३ वटा लक्षित समूह छलफल गरिएको थियो।

ग) मुख्य सूचनादाताहरूसँगको अन्तर्वाता

मुख्य जानकार व्यक्तिसँगको अन्तर्वाताबाट आयोजना प्रभावित क्षेत्रको वर्तमान वातावरणीय स्थिति, लाभान्वित समुदाय, जनसंख्या तथा धार्मिक, सांस्कृतिक र ऐतिहासिकस्थलहरूको बारेमा जानकारी प्राप्त गरिएको थियो। मुख्य जानकारकबाट प्राप्त सूचनाले सामूहिक छलफलबाट आएको जानकारीलाई रुजु गर्न, छलफल गर्दा छुटेका जानकारीलाई पूरा गर्न मद्दत पुगेको छ।

घ) आयोजना प्रभावित परिवारको अध्ययन

आयोजना प्रभावित परिवारहरूलाई आयोजनाबाट अति प्रभावित परिवारहरू र आयोजना प्रभावित परिवारहरू को रूपमा वर्गीकृत गरिएको थियो। प्रस्तावित आयोजनाले अधिग्रहण गरेको कारण आवासीय संरचना गुमाउने र अन्यत्र घर नभएका वा आफ्नो कूल जमिनको ५० प्रतिशत भन्दा बढी गुमाउने घरघुरीलाई अति प्रभावित घरघुरीको रूपमा वर्गीकृत गरिएको थियो भने कुनै पनि आवासीय संरचना गुमाउनु नपरेको वा कूल जमिनको ५० प्रतिशत भन्दा कम जमिन गुमाउनु पर्ने घरघुरीलाई आयोजना प्रभावित घरघुरी अन्तर्गत वर्गीकृत गरिएको थियो।

ड) आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित हुने घरधुरीहरूको बारेमा जानकारी

प्रस्तावित आयोजनाको कारण आफ्नो जमिन वा आवास संरचनाहरूको क्षति हुने त्यस्ता घरधुरीहरूलाई आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित घरधुरीहरू मानि अध्ययन गरिएको थियो। अध्ययनको दौरान कुल १४ घरधुरीहरूको आंशिक रूपमा जग्गा पर्ने र सो मध्ये ५ घरधुरीहरूको संरचना समेत पर्ने देखिएको थियो। आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित घरधुरीहरूको नामावली विवरण अनुसूची ३.३ मा प्रस्तुत गरिएको छ। अध्ययनको दौरान १४ वटै आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित घरधुरीहरूका सदस्यहरूलाई भेट्न प्रयास गरिएको भएतापनि उक्त समयमा प्रस्तावित आयोजनाको क्षेत्रभित्र रहेका कुल ८ घरधुरीहरू मात्र सो स्थानमा भेटिएकोले ती घरधुरी-सर्वेक्षण गरिएको थियो। बाँकी रहेका घरधुरीहरू मध्ये ४ घरधुरीहरू सो जिल्ला बाहिर (३ घरधुरीहरू तराई, १ घरधुरी काठमाण्डौ) बसाई सरिसकेका र २ घरधुरीहरू भारतको आसाममा बसोबास गरिरहेका पाईयो।

तथापि प्रभावित घरधुरीहरूको नाममा तथा उहाँको परिवारको नाममा रहेको जमिनको लागत मालपोत कार्यालयको लगत उतार गरि आयोजनाले प्रभाव पर्ने जमिन देखि बाहेक अन्यत्रपनि के कति जमिन रहेको छ सो को तथ्याङ्क समेत लिने कार्य गरियो। आयोजनाबाट प्रभावित हुने संरचनाहरूको समेत स्थलगत रूपमा गई सम्बन्धित घरधनि तथा निज ब्यक्ति उपलब्ध हुन नसकेको अवस्थामा उहाँको आफन्त तथा छिमेकीको रोहवरमा विवरण लिने कार्य गरियो।

३.२.४ सार्वजनिक सुनुवाई

यस चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ६(१) अनुसार वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको मस्यौदा प्रतिवेदन तयार गरी सरोकारवालाहरूको राय सुझाव सङ्कलनका लागि मिति २०७९/०५/२५ गते आयोजना स्थल चुहानडाँडा, आठराई गाउँपालिका वडा नं. ६ को कार्यालयमा सार्वजनिक सुनुवाई गरिएको थियो।

३.२.५ सार्वजनिक (सात दिने) सूचना टाँस र मुचुल्का सङ्कलन

वातावरणीय संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) अनुसार प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने सम्बन्धीत गाउँपालिका, वडा कार्यालय र त्यस वडाका विद्यालय, स्वास्थ्य केन्द्र आदिमा सूचना टाँस गरि मुचुल्का लिईएको थियो। सोही नियमावलीको नियम ७ को उपनियम २ अनुसार प्रभावित क्षेत्रमा सूचना टाँस पछि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनका बारेमा मिति २०७९/०५/३१मा “गोरखापत्र राष्ट्रिय दैनिक” पत्रिकामा ७ दिने सूचना प्रकाशित गरिएको थियो।

३.२.६ सिफारिस पत्रहरूको सङ्कलन

वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची १४ बमोजिम आयोजनाको कार्यान्वयनका लागि सरोकारवाला निकायहरूबाट सिफारिस लिन आवश्यक हुने हुँदा सम्बन्धित निकायहरूबाट सात दिने सूचनाको अवधि सकिएपछि उक्त सिफारिसहरूको सङ्कलन गरिएको थियो । जस अन्तर्गत चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको मस्यौदा प्रतिवेदन आयोजना प्रभावित आठराई गाउँपालिका तथा डिभिजन वन कार्यालयमा उपलब्ध गराई आयोजना सम्बन्धी रायसुझाव सहितको सिफारिस पत्र लिईएको छ। यसका साथै आयोजना प्रभावित सामुदायिक वनबाट पनि सिफारिस पत्र लिईएको छ ।

३.३ प्रभाव पहिचान, आकलन तथा उल्लेखनीय प्रभावको मूल्याङ्कन गर्दा अपनाइएको विधि

विभिन्न स्रोतहरूबाट सङ्कलन गरिएको तथ्याङ्कलाई भौतिक, जैविक, सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरणको आधारमा विश्लेषण गरिएको छ। पुराना प्रकाशित तथा अप्रकाशित तथ्याङ्कको अध्ययन, स्थलगत तथ्याङ्कको सङ्कलन गरिएको तथ्याङ्कहरूको पुनः जाँच गरी प्रमुख स्रोतको रूपमा प्रयोग गरिएको छ। आयोजना क्षेत्रको स्थलगत अध्ययन गरि प्राप्त तथ्याङ्कलाई विश्लेषण र तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

वातावरणमा पर्न सक्ने सकारात्मक र नकारात्मक दुबै पक्षलाई मूल्याङ्कन गरि भविष्यमा हुन सक्ने सकारात्मक र नकारात्मक पक्षको समेत आकलन गरिएको छ। नकारात्मक प्रभावहरूलाई न्यून र सकारात्मक प्रभावहरूलाई बढावा दिनका लागि विभिन्न विधिहरूको प्रयोग गरि विशेषज्ञको अनुभवको पनि प्रयोग गरिएको छ।

राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५० मा उल्लेख भए बमोजिम वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन गरिएको छ, जसअनुसार वातावरणीय प्रभावको परिमाण, सीमा र समयावधिलाई ध्यान दिईएको छ। वातावरणीय प्रभाव ३ वर्षसम्म रहने प्रभावलाई छोटो अवधिको प्रभाव, २० वर्षसम्म रहने प्रभावलाई मध्यम अवधिको प्रभाव र २० वर्ष भन्दा माथि रहने प्रभावलाई दीर्घकालिन अवधिको प्रभाव भनि वर्गीकरण गरिएको छ।

आयोजना क्षेत्रभित्र देखिने असरलाई प्रत्यक्ष प्रभाव र गाउँपालिकाको वडासम्म देखिने असरलाई अप्रत्यक्ष प्रभाव मानिएको छ। प्रभावको वर्गीकरण गर्दा न्यूनीकरण गर्न नसकिने प्रभावलाई उच्च, आंशिक रूपमा कम हुने प्रभावलाई मध्यम र पूर्ण रूपमा परिवर्तन गर्न सकिने प्रभावलाई न्यून मानिएको छ। प्रभाव मूल्याङ्कनको पूर्वानुमानको लागि संख्यात्मक वर्गीकरण गरिएको छ जुन तलको तालिकामा देखाइएको छ।

तालिका ३.१: प्रभाव मूल्याङ्कनको पूर्वानुमान संख्यात्मक वर्गीकरण

प्रभावको मात्रा	अंक	क्षेत्र	अंक	समय अवधि	अंक
उच्च	६०	क्षेत्रीय	६०	दीर्घकालीन	२०
मध्यम	२०	स्थानीय	२०	मध्यकालीन	१०
न्यून	१०	प्रभाव क्षेत्र विशेष	१०	अल्पकालीन	५

स्रोत: राष्ट्रिय वातावरण निर्देशिका २०५०

तालिका ३.२: प्रभाव मूल्याङ्कन विधि

जम्मा प्राप्ति	प्रभावको नतिजा
५० भन्दा कम	नगण्य
५०-७५	मध्यम
७५ भन्दा बढी	उच्च

स्रोत: विज्ञहरूको मूल्याङ्कन

३.४ मस्यौदा प्रतिवेदन तयारी

वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ११ बमोजिम यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गरिएको छ। यसै गरी वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ नियम ६ बमोजिम गरिएको सार्वजनिक सुनुवाईबाट राय सुझाव प्राप्त गरिएको छ। वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (५) को खण्ड (ग) सँग सम्बन्धीत अनुसूची १२ को ढाँचामा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गरी नियम ७ को उपनियम (२) बमोजिम प्रभावित स्थानीय तह, स्वास्थ्य संस्था, शैक्षिक संस्था तथा अन्य सार्वजनिक स्थलमा सूचना टाँस गरी सोको मुचुल्का तयार पारिएको थियो। तत्पश्चात नियम ७ को उपनियम (३) बमोजिम राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा सूचना प्रकाशन गरी आएको राय सुझावलाई समेटेर अन्तिम मस्यौदा प्रतिवेदन तयार गरिएको छ। तत् पश्चात संकलित मुचुल्काहरू र गाउँपालिका तथा डिभिजन वन कार्यालय, तेह्रथुमको सिफारिस पत्र प्रतिवेदनमा समावेश गरी अन्तिम मस्यौदा प्रतिवेदन स्वीकृतिको लागि वन तथा वातावरण मन्त्रालयमा पेश गरिएको छ।

परिच्छेद ४

प्रतिवेदन तयार गर्दा पुनरावलोकन गरिएका नीति, कानून, तथा मापदण्डहरू

यस प्रस्तावित चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको कार्यान्वयन गर्दा वातावरण संरक्षण सम्बन्धी विद्यमान नीति, ऐन, नियम, कानून तथा निर्देशिकाहरूमा तोकिएको मापदण्डलाई पालना गर्नु प्रस्तावकको दायित्व हो। यस आयोजनासँग सम्बन्धित नीति, ऐन, नियमावली तथा निर्देशिकाहरू पुनरावलोकन गरी प्रतिवेदन तयार गरिएको छ। यस प्रतिवेदन तयार गर्दा प्रस्तावको निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा आकर्षित हुने नीति, ऐन, नियमावली तथा निर्देशिकाहरू पुनरावलोकन गरी तालिका ४.१ मा उल्लेख गरिएको छ:

तालिका ४.१: प्रस्ताव निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा आकर्षित हुने नीति, ऐन, नियम, निर्देशिका, कार्यविधि तथा अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि सम्झौताहरू

ऐन कानूनहरू	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
संविधान		
नेपालको संविधान, २०७२	भाग-३, धारा-३०	<p>स्वच्छ वातावरणको हक</p> <p>उपधारा (१) प्रत्येक नागरिकलाई स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने हक हुनेछ।</p> <p>उपधारा (२) वातावरणीय प्रदूषण वा हासबाट हुने क्षति बापत् पीडितलाई प्रदूषकबाट कानून बमोजिम क्षतिपूर्ति पाउने हक हुने छ।</p> <p>उपधारा (३) राष्ट्रको विकास सम्बन्धी कार्यमा वातावरण र विकासबीच समुचित सन्तुलनका लागि आवश्यक कानूनी व्यवस्था गर्न यस धाराले बाधा पुऱ्याएको मानिने छैन।</p> <p>धारा ५१ को बुँदा (छ) प्राकृतिक साधन स्रोतको संरक्षण, संवर्द्धन र उपयोग सम्बन्धी नीति:</p> <p>(१) राष्ट्रिय हित अनुकूल तथा अन्तर पुस्ता समन्यायको मान्यतालाई आत्मसाथ गर्दै देशमा उपलब्ध प्राकृतिक स्रोत साधनको संरक्षण, संवर्द्धन र वातावरण अनुकूल दिगोरूपमा उपयोग गर्ने र स्थानीय समुदायलाई प्राथमिकता र अग्रधिकार दिँदै प्राप्त प्रतिफलहरूको न्यायोचित वितरण गर्ने,</p>

ऐन कानूनहरु	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
	भाग-४, धारा ५१	<p>(२) जनसहभागितामा आधारित स्वदेशी लगानीलाई प्राथमिकता दिई जलस्रोतको बहुउपयोगी विकास गर्ने।</p> <p>(३) नवीकरणीय ऊर्जाको उत्पादन तथा विकास गर्दै नागरिकका आधारभूत आवश्यकता परिपूर्तिका लागि सुपथ र सुलभ रूपमा भरपर्दो ऊर्जाको समुचित प्रयोग गर्ने,</p> <p>(४) जनसाधारणमा वातावरणीय स्वच्छता सम्बन्धी चेतना बढाई औद्योगिक एवं भौतिक विकासबाट वातावरणमा पर्न सक्ने जोखिमलाई न्यूनीकरण गर्दै वन, वन्यजन्तु, पक्षी, वनस्पति तथा जैविक विविधताको संरक्षण, संवर्द्धन र दिगो उपयोग गर्ने,</p> <p>(५) वातावरणीय सन्तुलनका लागि आवश्यक भूभागमा भूभागमा वन क्षेत्र कायम राख्ने,</p> <p>(६) प्रकृति, वातावरण वा जैविक विविधतामाथि नकारात्मक असर परेको वा पार्न सक्ने अवस्थामा नकारात्मक वातावरणीय प्रभाव निर्मूल वा न्यून गर्न उपयुक्त उपायहरु अवलम्बन गर्ने,</p> <p>(७) वातावरण प्रदूषण गर्नेले सो बापत् दायित्व ब्यहोर्नुपर्ने तथा वातावरण संरक्षणमा पूर्वाधारानी र पूर्वसूचित सहमति जस्ता पर्यावरणीय दिगो विकासका सिद्धान्त अवलम्बन गर्ने,</p> <p>(८) प्राकृतिक प्रकोपबाट हुने जोखिम न्यूनीकरण गर्न पूर्व सूचना तयारी, उद्धार, राहत एवं पुनर्स्थापना गर्ने।</p>
योजना, नीति तथा रणनीति		
पन्ध्रौँ योजना (आर्थिक वर्ष) २०७६/२०७७- २०८०/८१		पन्ध्रौँ योजना समृद्ध नेपाल, सुखी नेपालीको दीर्घकालिन सोच हासिल गर्ने आधारको रूपमा रहेको छ। यस योजनाले यातायतका पूर्वाधारहरु जस्तै रेल, सडक, विमानस्थल आदिको विकास कर्णलाई तीब्रता दिइ देशको आर्थिक वृद्धिमा टेवा पुऱ्याउनु रहेको छ।

ऐन कानूनहरू	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
राष्ट्रिय वातावरण नीति, २०७६		<p>(१) नेपाल सरकारले राष्ट्रिय वातावरण नीति, २०७६ लाई नागरिकको निष्पक्ष र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने अधिकारको सुनिश्चिता गरी प्रदूषण नियन्त्रण, फोहर व्यवस्थापन र हरियाली प्रवर्धन गर्न समर्थन गरेको छ।</p> <p>(२) यस नीतिले सबै प्रकारको वातावरणीय प्रदूषणलाई न्यूनीकरण गर्न तथा रोकथाम गर्न, घर, कारखाना र सेवाहरूबाट निस्केका फोहरको व्यवस्थापन गर्न, र शहरी क्षेत्रमा हरियाली र पार्कको विस्तार गरी प्रदूषणबाट प्रभावित जनसंख्यालाई वातावरणीय न्यायको सुनिश्चित गर्नमा लक्षित गरेको छ।</p> <p>(३) साथै कारखाना, अस्पताल र अन्य संरचनाबाट निस्कने फोहरको उचित व्यवस्था गर्न एकीकृत बाल्ने उपकरणलाई सञ्चालनमा ल्याउने, फोहरबाट उर्जा उत्पादनलाई प्रोत्साहन गर्ने, र विस्फोटक, विषादीयुक्त र नासवान फोहरलाई व्यवस्थापन गर्ने आदिको लागि रणनीति बनाइने छ।</p> <p>(५) फोहर सङ्कलन प्रणालीलाई प्रभावकारी बनाइनेछ।</p> <p>(६) आद्रभूमि, धार्मिक स्थल, सडक, टोल र अन्य सार्वजनिक स्थानमा फोहर गर्न पूर्णरूपमा प्रतिबन्ध लगाइने छ।</p> <p>(७) सबै प्रकारको वातावरणसँग सम्बन्धीत कार्यहरूलाई नीतिगत समन्वय गर्न राष्ट्रिय वातावरण काउन्सिलको स्थापना गरिने छ।</p>
राष्ट्रिय जलवायु परिवर्तन नीति, २०७६		<p>(१) यस नीतिमा ८ वटा बिषयमा आधारित क्षेत्रहरू रहेका छन्: (१) कृषि तथा खाद्य सुरक्षा, (२) वन, जैविक विविधता तथा जलाधार संरक्षण, (३) जलस्रोत तथा उर्जा, (४) ग्रामीण र शहरी बसोबास, (५) उद्योग, यातायात तथा भौतिक पूर्वाधार, (६) पर्यटन एवम् प्राकृतिक तथा सांस्कृतिक सम्पदा, (७) स्वास्थ्य, खानेपानी तथा</p>

ऐन कानूनहरू	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
		<p>सरसफाई, र (द) विपद् जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापन ।</p> <p>(२) यसले विश्वव्यापीरूपमा परिवर्तन भइरहेको प्रसंगमा राष्ट्रिय प्राथमिकता र स्थानीय आवश्यकतालाई सम्बोधन गर्न नयाँ जलवायु नीतिको आवश्यकता दर्शाएको छ ।</p> <p>(३) यस नीतिले आवश्यक कानून, रणनीति, कार्यनीति, निर्देशिका, प्रक्रिया, म्यानुअल र योजनाको निर्माण गरी संघीय, प्रादेशिक र स्थानीयस्तरमा कार्यान्वयन गर्न प्रतिबद्ध रहेको छ । यस नीतिले स्थानीयस्तरलाई जलवायु परिवर्तनसँग सम्बन्धित स्थानीय योजनालाई निर्माण गर्न र कार्यान्वयन गर्न जिम्मेवार बनाएको छ ।</p>
राष्ट्रिय वन नीति, २०७५		<p>(१) राष्ट्रिय वन नीति, २०७५ अन्तर्गत वन स्रोतहरू, संरक्षित क्षेत्रहरू, जलस्रोतहरू, जैविक विविधताहरू, कार्वन स्टक र सम्बन्धीत सेवाहरूको व्यवस्थापन गरी सोको प्रतिफललाई संघीय, प्रादेशिक र स्थानीय सरकारहरूमा उचित बाँडफाँड गर्नु हो ।</p> <p>(२) यसले वनजङ्गल र जैविक विविधताका स्रोतहरूको आवश्यकताभन्दा कम प्रयोग गर्नु ठूलो चुनौति भएको विषयतर्फ संकेत गरेको छ । प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनको लागि वन क्षेत्रको जग्गा लिन प्रस्तावकको लागि मुख्य विषय रहेको छ ।</p> <p>(४) राष्ट्रिय वन र संरक्षित क्षेत्रको जग्गाको स्वामित्व संघीय सरकारसँग रहने उल्लेख गरेको छ । साथै वनबाट हुने उत्पादनको स्वामित्व वन सञ्चालन एजेन्सी, समुदाय वा संस्थासँग हुने उल्लेख गरिएको छ । यसैगरि निजी वनको भू-स्वामित्व सम्बन्धीत जग्गा धनीमा निहित हुने व्यवस्था गरिएको छ ।</p>
राष्ट्रिय भूमि नीति, २०७५		राष्ट्रिय भूमि नीति, २०७५ अनुसार आयोजनाको लागि जग्गा छनोट गर्दा स्थानीय वासिन्दामा आयोजनाको

ऐन कानूनहरु	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
		नकारात्मक असर यथासम्भव न्यून हुनेगरी छनौट गरिनेछ। आयोजना सञ्चालन गर्दा वन, वस्ती, धार्मिक स्थल, ऐतिहासिक, सांस्कृतिक, पुरातात्विक स्थल आदिलाई सकेसम्म कम असर पर्ने गरी गरिने छ। आयोजनाबाट पूर्ण विस्थापित हुने परिवारलाई नयाँ स्थानमा बसोबासको व्यवस्था गर्दा सडक, विद्युत, खानेपानी जस्ता सरकारी निकायबाट दिईने सेवाहरु प्राथमिकताका साथ उपलब्ध गराइने छ।
सामाजिक सुरक्षा योजना, २०७५		यस योजनाले निजी कम्पनीहरु र निजी क्षेत्रका कामदारहरुको सुरक्षा योजनालाई समावेश गर्दछ। जसअनुसार, २०७६ साल, श्रावण पश्चात सबै कम्पनीका कामदारहरुले राष्ट्रिय सामाजिक सुरक्षा कोष कार्यक्रममा सहभागिता गराउनुपर्दछ। कामदारहरुलाई बीमा, मेडिकल चेकअप खर्च, बिदा, र यसका अतिरिक्त थप कामको लागि थप तलबको प्रावधान पनि गरेको छ।
भू-उपयोग नीति, २०७२		यस नीतिले राष्ट्रको दीगो सामाजिक, आर्थिक र वातावरणीय विकास र समृद्धिको खोजीमा उपलब्ध जमिन र जमिन को स्रोतहरुको महत्तम उपयोगको कल्पना गर्दछ। वि.स. २०७२ को महाभूकम्प पछि प्राकृतिक प्रकोपमा पहिचान गरिएका क्षेत्रहरुमा निश्चित निर्देशित गतिविधिहरुलाई मात्र अनुमति दिइएको विषयमा जनचेतना आएको छ। यसपछि भौतिक संरचनाको निर्माणमा भूकम्प जस्ता प्राकृतिक विपदहरूसँगै नव-सिर्जित जोखिमलाई पनि ध्यान दिनुपर्ने विषयको अनुभूति भएको छ।
पूर्वाधार विकास आयोजनाका लागि जग्गा प्राप्ति पुनर्वास सम्बन्धी नीति, २०७१		यस नीति अनुसार पूर्वाधार विकास आयोजनाहरुको कार्यान्वयनका लागि अनुकूल वातावरण सृजना गरि देश र यसका नागरिकहरुलाई समग्र विकासमा योगदान पुर्याउनु हो। पूर्वाधार विकास आयोजना र सार्वजनिक हितका आयोजनाको लागि जग्गा

ऐन कानूनहरू	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
		<p>प्राप्तिमा उचित क्षतिपूर्ति, उचित पुर्नवास र पुनः स्थापना सहयोग/भत्ता प्रदान गरी आयोजना प्रभावित परिवारको सामाजिक र आर्थिक स्थिति सुधार गर्ने नीति प्रस्ताव गरिएको छ। जहासम्म सम्भव भए विस्थापनबाट बच्न र यदि सम्भव नभए प्रतिकूल प्रभावलाई कम गर्न वैकल्पिक अध्ययन गर्ने, पर्याप्त क्षतिपूर्ति, पुनःस्थापना सहयोग र सामाजिक र आर्थिक लाभको अवसरहरू प्रदान गर्ने रहेको छ।</p>
पर्यटन नीति, २०६५		<p>यस नीतिमा सुलभ, सुरक्षित, भरपर्दो र नियमित हवाई तथा स्थल यातायातको माध्यमद्वारा पर्यटन क्षेत्रको विकास, विस्तार र प्रवर्द्धन गर्ने, र पर्यटकीय पूर्वाधारको विकास र निर्माणको क्रममा प्राकृतिक स्रोत र साधनको उपयोग गर्दा वातावरण संरक्षण गर्दै त्यस्ता स्रोत र साधनको दिगो रूपमा उपयोग गर्ने विषय समावेश छ। साथै पर्यटन क्षेत्रको विविधीकरण र विस्तारद्वारा सर्वसाधारण नागरिकमा स्वरोजगारको सिर्जना गरी पर्याप्त—पर्यटन र ग्रामीण पर्यटनलाई गरिबी निवारणसँग आवद्ध गरी उनीहरूको जीवन स्तरमा सुधार गर्न पर्यटन उद्योगको प्रवर्द्धन गरी यसलाई राष्ट्रिय अर्थतन्त्रको प्रमुख आधारको रूपमा विकास गर्नु रहेको छ।</p>
हवाई नीति, २०६३		<p>यस नीतिमा मुलुकको हवाई सेवाका आवश्यकता परिपूर्ति गर्न अत्याधुनिक सुविधायुक्त अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल सहित अन्य उपयुक्त किसिमका विमानस्थलहरूको निर्माण तथा विकास गर्ने, मुलुकको उड्डयन उद्योग लाई अन्तर्राष्ट्रिय नागरिक उड्डयन उद्योगको समकक्षमा स्थापित हुने गरी विकास गर्ने, र हवाई उडान सुरक्षा तथा हवाई सुरक्षा को उच्चतम स्तर कायम गर्ने, वायुसेवा सञ्चालन, विमानस्थल निर्माण, सञ्चालन र व्यवस्थापन तथा हवाई यातायातसँग सम्बन्धित सेवा र सुविधाहरूको विकास, विस्तार तथा</p>

ऐन कानूनहरु	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
		सञ्चालनमा स्वदेशी तथा विदेशी निजी लगानी कर्तालाई आकर्षित र प्रोत्साहित गरी स्वस्थ एवं प्रतिस्पर्धात्मक हवाई सेवाको विकास गर्ने विषय समावेश छ।
नागरिक उड्डयन नीति, २०६३		नागरिक उड्डयन नीति, २०६३ मा विमानस्थलहरूको निर्माण, सञ्चालन र व्यवस्थापनसँगै मुलुकमा हवाई मार्गनिर्देशन सेवाहरूको प्रबन्धका साथै सम्बन्धीत पूर्वाधारहरूको विकासका लागि निजी सहभागिताको प्रावधान गरिएको छ।
जडीबुटी एवं गैरकाष्ठ वन पैदावर विकास नीति, २०६१		जडीबुटीहरूको वैज्ञानिक एवं व्यावसायिक ढंगले खेती विस्तार गरी कृषि प्रयोजनका लागि सामान्यतकृत अनुपयुक्त एवं अनुत्पादक ठहरिएको सीमान्तकृत भूमिको उत्पादकत्व अभिवृद्धिगर्ने, वातावरण संरक्षणमा मद्दत पुऱ्याउने र गरिब एवं सीमान्त परिवारहरूको आर्थिक स्थितिमा वाञ्छित सुधार ल्याउने, जडीबुटी एवं गैरकाष्ठ वन पैदावरको खेती सङ्कलन, बेचबिखन र उपयोग लगायतका कार्यहरू परम्परागत ढंगबाटै हुने गरेको हुदा अपेक्षित लाभ लिन नसकिएको वर्तमान परिस्थितिमा बजारको बढी माग भएको जडीबुटहरूको खेती विस्तार गर्ने र प्रविधिलाई सर्वसाधारण किसानको पहुँचसम्म सहज ढंगले प्रशोधन (Processing), सम्बेष्टन (Packaging) जस्ता कार्यहरू मार्फत मूल्य अभिवृद्धि गरी अधिकांश फाइदा नेपाल भित्रै रहन सक्ने वातावरण तयार गर्ने, जडीबुटी एवं गैरकाष्ठ वन पैदावरको उत्पादन प्रशोधन एवं बजार व्यवस्थापन गरी यसबाट हुने आयमा समाजका महिला र पिछडिएका वर्गहरूको पहुँच बढाई समग्र रूपमा गरिबी न्यूनीकरणमा योगदान पुऱ्याउने अभिप्रायले यो नीति कार्यान्वयनमा आएको देखिन्छ।

ऐन कानूनहरू	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
वातावरणीय नीति तथा कार्यान्वयन योजना, १९९३		<p>(१) प्राकृतिक एवं भौतिक स्रोतको दिगो प्रयोग, दिगो विकास र संरक्षणको सन्तुलन मिलाई जनताको आवश्यकता परिपूर्ति गर्ने, राष्ट्रिय प्राकृतिक सम्पदा एवं धरोहरहरूको संरक्षण, मानविय क्रियाकलाप र विकास आयोजनाबाट पर्ने नकरात्मक प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण गर्ने, उचित नीतिगत तथा संरचनागत सुधार आर्थिक राहत तथा सेवा सुविधाको माध्यमबाट विकास र संरक्षणलाई अगाडी बढाउने उद्देश्यका साथ यो नीति ल्याइएको देखिन्छ।</p> <p>(२) यस नीतिले प्राकृतिक स्रोतको दिगो व्यवस्थापनको क्षेत्रमा बहुसंख्यक जनताहरू आश्रित रहेको जलस्रोत, वन र कृषिको उत्पादकत्व बढाउन पर्ने आवश्यकता महसुस गरी भूमि व्यवस्थापन तथा सुधार, वन तथा चरण क्षेत्र व्यवस्थापन, जलस्रोत व्यवस्थापन सहित तिनवटा क्षेत्रहरू पहिचान गरेको छ।</p> <p>(३) बढ्दो शहरीकरण, औद्योगिकरण तथा भौतिक पूर्वाधारका क्रियाकलापहरूबाट प्राकृतिक वातावरणमा देखिएका प्रतिकूल प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण गर्नका लागि स्थानीय निकाय एवं निजी क्षेत्रको सहभागिता वृद्धि गर्ने, स्थानीय निकाय एवं निजी क्षेत्रको क्षमता अभिवृद्धि गर्ने, विकास आयोजनाहरूको वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन गरी स्थानीय जनताहरूको अर्थपूर्ण सहभागीतामा वातावरणीय व्यवस्थापन योजनामा उल्लेख भएका प्रावधान हरू लागु गर्ने नीति तय गरिएको छ ।</p>
ऐन		
संघ, प्रदेश र स्थानीय (समन्वय) तथा	दफा ६	उपदफा १ (क) - संघले साझा अधिकारको विषय कार्यान्वयन गर्दा वा त्यस्तो विषयमा कानून बनाउँदा कसुर र सजायको निर्धारण, राष्ट्रियस्तर वा राष्ट्रिय महत्त्वका वा एकभन्दा बढी प्रदेशमा विस्तार

ऐन कानूनहरू	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
अन्तरसम्बन्ध) ऐन, २०७७		भएका पूर्वाधार संरचनाको निर्माण र सबै प्रदेशमा समान रूपमा लागु हुने गुणस्तर वा मापदण्डको निर्धारण र नियमन सङ्घीय कानून बमोजिम हुने व्यवस्था गरेको छ । उपदफा १ (ख) (२) शिक्षा, स्वास्थ्य, वातावरण जस्ता विषयमा जनचेतनाको अभिवृद्धि प्रदेश कानून बमोजिम हुने व्यवस्था गरेको छ ।
	दफा ८, उपदफा ४	प्रदेशको एकल वा साझा अधिकारमा रहेको कुनै विषयसँग सम्बन्धित कुनै पूर्वाधार संरचना निर्माण वा अन्य कुनै परियोजना दुई वा दुईभन्दा बढी प्रदेशले कानून बनाई संयुक्त रूपमा कार्यान्वयन गर्न वा सञ्चालन गर्न सक्ने व्यवस्था गरेको छ ।
	दफा ११	उपदफा १ (ग) - राष्ट्रिय महत्वका ठूला परियोजना, अन्तरप्रदेशस्तरीय परियोजना वा कार्यक्रम सञ्चालन गर्दा नेपाल सरकारले सम्बन्धित प्रदेश सरकारसँग समन्वय र परामर्श गर्ने कुरा समावेश गरिएको छ । उपदफा ३ (ग) - प्राकृतिक स्रोत तथा त्यसको लाभको बाँडफाँट गर्दा नेपाल सरकारले तोकिएका विषयमा आवश्यकता अनुसार प्रदेश र स्थानीय तहसँग समन्वय र परामर्श गर्ने कुरा समावेश गरिएको छ ।
वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६		(१) स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने प्रत्येक नागरिकको मौलिक अधिकारको संरक्षण गर्न, वातावरणीय प्रदूषण वा हासबाट हुने क्षति बापत पीडितलाई प्रदूषकबाट क्षतिपूर्ति उपलब्ध गराउन, वातावरण र विकासबीच समुचित सन्तुलन कायम गर्न, प्रकृति, वातावरण र जैविक विविधतामा पर्ने प्रतिकूल वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण गर्न तथा जलवायु परिवर्तनको चुनौतीलाई सामना गर्नको लागि वातावरण संरक्षण सम्बन्धी प्रचलित

ऐन कानूनहरु	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
		कानूनलाई संशोधन र एकीकरण गर्न यो ऐनको महत्वपूर्ण भूमिका रहन्छ।
	अनुसूची ३ दफा ७	(२) यस ऐनको दफा ३ मा प्रस्तावकले तोकेको बमोजिम प्रस्तावहरुको संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन, प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण तथा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने व्यवस्था गरिएको र सोहि दफा सँग सम्बन्धित हुने गरी वातावरण संरक्षण नियमावलीमा अनुसूचीको व्यवस्था गरिएको छ। (३) अनुसूची ३ मा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने प्रस्तावहरु उल्लेख गरिएको छ। (४) यसैगरी दफा ७ मा सम्बन्धित निकाय वा मन्त्रालयबाट तोकिए बमोजिम प्रस्ताव स्वीकृत नगराई कार्यान्वयन गर्न तथा गराउन नहुने उल्लेख छ।
वन ऐन, २०७६		वन ऐन, २०७६ सरकारद्वारा राष्ट्रिय वनलाई व्यवस्थित वन, वन संरक्षण क्षेत्र, सामुदायिक वन, स्थानीय वन, लीजमा लिएको वन र धार्मिक वनको व्यवस्थापनको लागि अघि सारिएको हो । साथै यस ऐनलाई निजी, सार्वजनिक र शहरी वनहरु तथा वन्यजन्तु संरक्षण क्षेत्र, वातावरण, जलाधार र जैविक विविधताको प्रवर्धनको लागि अघि सारिएको हो । यस ऐनले स्वस्थ वातावरणको लागि वनको आवश्यकतालाई पहिचान गरेको छ । यस ऐन अन्तर्गत निर्णयकर्ताहरुले काठ र अन्य वस्तुहरुको उत्पादन बाहेक वातावरणीय सेवा तथा जैविक विविधता सहित सम्पूर्ण वनको मुल्यलाई समेट्नु पर्नेछ।
	दफा ४२	उप दफा (१) अनुसार राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त वा राष्ट्रिय गौरवका आयोजना सञ्चालन गर्दा वातावरणमा उल्लेखनीय प्रतिकूल असर नपर्ने देखिएमा नेपाल सरकारले त्यस्तो योजना सञ्चालन

ऐन कानूनहरु	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
		<p>गर्न राष्ट्रिय वनको कुनै भाग प्रयोग गर्न स्वीकृति दिनसक्ने कुरा उल्लेख भएकोले भोगाधिकारको रूपमा प्राप्त हुनेछ ।</p> <p>उप दफा (२) बमोजिम त्यस्तो जग्गा उपलब्ध गराए बापत सकेसम्म आयोजना स्थल नजिक समान पारिस्थितिक अवस्थाको जग्गा रुख रोपनका लागि उपलब्ध गराउनु पर्ने छ ।</p> <p>उप दफा (६) बमोजिम सो जग्गा पाँच वर्षसम्म रुख हुर्काउन तथा सम्भार गर्नका लागि आवश्यक पर्ने रकम आयोजनाको संचालकले उपलब्ध गराउनु पर्ने प्रावधान रहेको छ ।</p>
भू उपयोग ऐन, २०७६		<p>यस ऐनले भूमिको विभाजन, भूमिको उपयोग र बनावटलाई आधार मानेर १० (कृषियोग्य, आवासिय, व्यवसायिक, औद्योगिक, खानी तथा खनिज, वन, नदी, खोला, पोखरी र जलाधार, सार्वजनिक प्रयोग, सांस्कृतिक तथा पुरातात्विक, र अन्य) श्रेणीमा विभाजन गरेको छ । यस ऐनमा भइरहेको भवन बाहेक कृषियोग्य जमिनमा कुनै संरचना बनाउन वञ्चित गरेको छ । यस ऐनको एक मुख्य प्रावधान भनेको आवासिय वा वसोवासको लागि भनेर वर्गीकरण गरीएको भन्दा बाहेक अन्य कुनै पनि जमिनलाई व्यापारिक तवरले प्लटिङ्ग वा विक्रि वितरण गर्न नपाइने प्रावधान रहेको छ ।</p>
भूमि सम्बन्धी (आठौँ संशोधन) ऐन, २०७६	ऐनको दफा (७), मूल ऐनको दफा १२ (ख)	<p>यस ऐन बमोजिम जारी भएको सूचित आदेश बमोजिम हदबन्दीभन्दा बढी जग्गा प्राप्त गरेका उद्योग, प्रतिष्ठान, कम्पनी, आयोजना, शिक्षण संस्था वा अन्य कुनै पनि संस्थाले सो आदेशमा तोकिएको शर्त बमोजिम जुन प्रयोजनको लागि प्राप्त गरेको हो सोही प्रयोजनको लागि मात्र त्यस्तो जग्गा प्रयोग गर्नु पर्ने प्रावधान रहेको छ ।</p>

ऐन कानूनहरु	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
बालबालिका सम्बन्धी ऐन, २०७५	ऐनको दफा ७, उपदफा (९)	चौध वर्ष मुनिका बालबालिकालाई जोखिमपूर्ण काममा लगाउन नहुने व्यवस्था यस ऐनले गरेको छ ।
योगदानमा आधारित सामाजिक सुरक्षा ऐन, २०७४	दफा ३ दफा ४	<p>सामाजिक सुरक्षा योजनामा योगदान नगर्ने कुनै पनि व्यक्तिले यस ऐन बमोजिमको सामाजिक सुरक्षा प्राप्त गर्ने छैन।</p> <p>उपदफा (१) यस ऐन बमोजिम प्रत्येक सूचीकृत रोजगारदाताले आफूले नियुक्त गरेको वा रोजगार सम्बन्ध कायम भएको प्रत्येक श्रमिकको योगदान योग्य आयको दफा ७ बमोजिमको योगदान र त्यस्तो योगदानमा सूचीकृत रोजगारदाताले सोही दफा बमोजिम रकम थपी नियमित रूपमा कोषमा जम्मा गर्नु पर्नेछ।</p> <p>उपदफा (२) उपदफा (१) बमोजिम योगदान जम्मा गर्दा श्रमिकको सूचीकरण भएको दिनदेखि रोजगारीमा कायम रहेको अन्तिम दिनसम्मको गर्नु पर्नेछ। कोषले अन्यथा तोकेको बाहेक योगदान रकम जम्मा गर्दा मासिक रूपमा गर्नु पर्नेछ र पूरा महिनाको योगदान गर्नु नपर्ने अवस्था भएमा दामासाहीका आधारमा गर्नु पर्नेछ।</p> <p>उपदफा (४) योगदानयोग्य आय भुक्तान गर्नु पर्ने महिना समाप्त भएको पन्ध्र दिनभित्र उपदफा (१) बमोजिमको योगदान कोषमा दाखिला हुने गरी जम्मा गर्नु पर्नेछ। सरकारी सेवामा बहाल रहेको व्यक्ति वा सरकारी कोषबाट पारिश्रमिक पाउने व्यक्तिको योगदान योग्य आयमा तोकिए बमोजिमको योगदान कट्टी गरी सम्बन्धीत कार्यालयले कोषमा जम्मा गरिदिनेछ।</p>
	दफा ७	उपदफा (१) सूचीकृत रोजगारदाताले आफ्नो तर्फबाट वा योगदानकर्ताको योगदानयोग्य आयबाट गर्नु पर्ने योगदानको दर समितिको सिफारिसमा मन्त्रालयले

ऐन कानूनहरु	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
	दफा ८	<p>नेपाल राजपत्रमा सूचना प्रकाशन गरी तोके बमोजिम हुनेछ।</p> <p>उपदफा (२) सामाजिक सुरक्षा योजनामा सहभागी भएका श्रमिक र स्वरोजगारमा रहेको व्यक्तिको संख्या, मुद्रास्फीति, कोषको आर्थिक अवस्था, सामाजिक सुरक्षा योजनाको संख्याको आधारमा उपदफा (१) बमोजिमको योगदानको दरमा समितिको सिफारिसमा मन्त्रालयले नेपाल राजपत्रमा सूचना प्रकाशित गरी थपघट वा हेरफेर गर्न सक्नेछ।</p> <p>उपदफा (१) कुनै श्रमिकले कुनै कारणले पारिश्रमिक नपाउने अवस्था सृजना भई नियमित रूपमा कोषमा जम्मा गर्नु पर्ने योगदान जम्मा गर्न नसक्ने भएमा त्यस्तो श्रमिकको बढीमा तिन महिनासम्म निजले जम्मा गर्नु पर्ने योगदान सम्बन्धीत सूचीकृत रोजगारदाताले कोषमा जम्मा गरिदिनु पर्नेछ ।</p>
मुलुकी देवानी संहिता, २०७४	दफा २५	<p>मुलुकी देवानी संहिता ऐन, २०७४ को परिच्छेद-३ मा नागरिक अधिकार सम्बन्धी व्यवस्था गरिएको छ जसमा कानून बमोजिम सार्वजनिक हितको लागि बाहेक कुनै पनि व्यक्तिको सम्पत्ति प्राप्ति, अधिग्रहण, लिलाम वा जफत नगरिने उल्लेख छ ।</p>
अन्तर-सरकारी वित्त व्यवस्थापन ऐन, २०७४		<p>यस ऐनले नेपाल सरकार, प्रदेश तथा स्थानीय तहको राजस्वको अधिकार, राजस्व बाँडफाँट, अनुदान, ऋण, बजेट व्यवस्थापन, सार्वजनिक खर्च तथा वित्तीय अनुशासन सम्बन्धी प्रावधान लाई सहज रूपमा प्रस्तुत गरेको छ ।</p> <p>यस ऐनको दफा ७ ले प्राकृतिक स्रोतबाट प्राप्त रोयल्टीको बाँडफाँटलाई उल्लेख गरिएको छ । दफा ७ को उपदफा (१) मा उल्लेख गरेको छ कि संघीय कानूनको मातहतमा रही यदी नेपाल</p>

ऐन कानूनहरु	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
		सरकार, प्रदेश र स्थानीय तहमा प्राकृतिक स्रोतबाट प्राप्त रोयल्टीलाई बाँडफाँट गर्नु परेमा संघीय विभाजन कोषको स्थापना गर्नु पर्नेछ । नेपाल सरकारले यस ऐनको तालिका-४ बमोजिम रोयल्टीको बाँडफाँट गर्नेछ ।
विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन, २०७४	परिच्छेद ३,४	विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन राष्ट्रिय परिषद्द्वारा स्वीकृत नीति तथा योजनाको काम कार्यान्वयनका लागि एक कार्यकारी समिति रहने र यसले विपद्जोखिम व्यवस्थापन, न्यूनीकरण आदि इत्यादि कामहरुका लागि क्षेत्रगत नीति, योजना तथा कार्यक्रमहरु स्वीकृत गरी लागु गर्ने, विभिन्न गैरसरकारी संस्था, निजीक्षेत्र र स्थानीय समुदायलाई विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धी कार्यमा संलग्न गराउने र उनीहरुको कार्यमा समन्वय तथा सहजीकरण गर्ने व्यवस्था गरिएको छ ।
श्रम ऐन, २०७४	दफा ३० दफा ४०-४८ दफा ९०	अधिकतम ओभरटाइम (खण्ड ३०) दिनमा ४ घण्टा र हप्तामा २४ घण्टा हो । यदि नियमित कर्मचारीको पनि प्रगति देखिँदैन वा निश्चित समयमा कुनै कार्य प्रदर्शनको वृद्धि छैन भने रोजगारदाताले रोजगारीको अन्त्य गर्न सक्नेछ । कर्मचारी कामको पहिलो दिन देखि नै सञ्चय कोषको लागि योग्य हुनेछ । खण्ड ४०-४८ ले कामदारले पाउने विदा र छुट्टिहरुको व्याख्या गरेको छ । श्रम ऐन, २०७४ संसदबाट २०७४ साल श्रावण २७ गते अनुमोदन भएको हो । श्रम ऐन प्रचलित कानून बमोजिम सञ्चालनमा रहेका, दर्ता भएका, स्थापना भएका, वा एकीकृत सम्पूर्ण कम्पनी, व्यक्तिगत फर्म, साझेदारी फर्म, सहकारी, संघ र अन्य संस्थाहरुलाई लागु हुन्छ । सो ऐन नाफामुलक वा गैर नाफामुलक, विदेशमा दर्ता भई नेपालमा व्ययवसाय प्रवर्धन, उत्पादनको विक्री, वा

ऐन कानूनहरु	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
		अन्य कार्य गर्दै आएका लगायतका सम्पूर्ण संस्थाहरुलाई लागु हुन्छ ।
स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४	दफा ११	दफा ११ को उपदफा (२) को खण्ड (छ) को उपखण्ड (३) ले स्थानीय निकायलाई स्थानीय स्तरको विकास आयोजनाको अनुसन्धान र प्रभाव मूल्यांकन गर्ने अधिकार दिएको छ। दफा ११ को उपदफा (२) को खण्ड (ज) को उपखण्ड (१२) ले नगरपालिका र गाउँपालिकालाई वातावरण र जैविक विविधतालाई संरक्षण गर्न आवश्यक कार्यक्रमहरु निर्माण गर्न र कार्यान्वयन गर्न जिम्मेवार बनाएको छ । दफा (११) को उपदफा (२) को खण्ड (घ) को उपखण्ड (५) ले नगरपालिका र गाउँपालिकालाई स्थानीय विद्युत वितरण प्रणाली र सेवाको व्यवस्थापन, सञ्चालन, निरीक्षण र कार्यान्वयन गर्न जिम्मेवार बनाएको छ ।
सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार नियन्त्रण ऐन, २०७३	नेपालको संविधानको धारा २९६ को उपधारा (१) परिच्छेद १ परिच्छेद २ परिच्छेद ३	(१) यस ऐनको प्रमुख उद्देश्य संकटापन्न वन्यजन्तु र वनस्पतिको संरक्षण गर्ने तथा सोको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारलाई नियन्त्रण गर्नु हो (२) यस ऐनले परिच्छेद १ मा दिइएका प्रजातिहरुलाई दुर्लभ वनस्पति र वन्यजन्तु भनेको छ। (३) परिच्छेद २ मा जोखिममा भएका वनस्पति तथा वन्यजन्तु दिइएको छ। (४) परिच्छेद ३ मा संरक्षित वनस्पति र वन्यजन्तु दिइएको छ ।
फोहोरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८		यस ऐनले फोहोरमैलालाई व्यवस्थित र प्रभावकारी तरिकाले व्यवस्थापन गर्ने विषय उल्लेख गरेको छ । सोको लागि फोहोरमैलालाई सुरु विन्दुमा नै न्यूनीकरण गर्ने, पुनः प्रयोग गर्ने, प्रशोधन गर्ने वा विसर्जन गर्ने उल्लेख छ । आवश्यक सेवा

ऐन कानूनहरू	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
		सम्बन्धी कानूनहरू जस्तै फोहोरमैला सम्बन्धी कानूनलाई संशोधन र एकीकृत गरेर सार्वजनिक स्वास्थ्य तथा वातावरणमा पर्नसक्ने प्रतिकूल असरलाई घटाएर स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणको निर्माण गर्न यस ऐनको निर्माण भएको हो।
नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण ऐन, २०१५ र यसको संशोधन २०६६	भाग-३.२	(घ) एयरोड्रोम वा एयरोड्रोम क्षेत्रमा निर्माण, सञ्चालन, नियमनको क्रममा वा कुनै निर्माण कार्य प्रतिबन्धित, निषेध गर्ने बेला कुनै व्यक्तिको घर, भवन, गोठ आदिमा पूर्ण वा आंशिक रूपमा पुऱ्याएको कुनै क्षतिको क्षतिपूर्तिको रकम निर्धारणको लागि विभिन्न विधिहरू अपनाउनु पर्ने विषय समावेश छ। (ङ) विमानद्वारा कुनै पनि पदार्थ बोक्न निषेध तथा प्रतिबन्ध गरिएको बताउँदछ। (ज) विमान सञ्चालनका कारण हुने ध्वनिको नियन्त्रण र वातावरणीय प्रदूषण रोकथाम बारे बताउँदछ।
बिरुवा संरक्षण ऐन, २०६४		(१) यो ऐन, बिरुवा तथा बिरुवाजन्य उपजको निकासी पैठारी र ओसार पसार गर्दा शत्रुजीवको प्रवेश रोक्न, तिनिहरूको प्रभावकारी नियन्त्रणको लागि उपयुक्त तरिकाहरू अवलम्बन गरि, बिरुवा र बिरुवाजन्य उपजको व्यापार प्रवर्द्धन का लागि लागु भएको पाइन्छ। (२) यस ऐनले क्वारेनटाईन समितिको स्थापना, समितिको बैठक, समितिको काम कर्तव्य र अधिकार तोक्नका साथै राष्ट्रिय बिरुवा तोक्न सक्ने व्यवस्था समेत गरेको छ। (३) यस ऐनले बिरुवा तथा बिरुवाजन्य उपजहरू, बायोलोजिकल कन्ट्रोल ऐन मार्फत लाभदायक किरा वा बिरुवा हुर्कने माध्यम जस्तै माटो, इयाउ, पीट आदिको पैठारी सम्बन्धमा निकासी वा प्रवेश अनुपत्र सम्बन्धी व्यवस्था गर्नुका साथै निरिक्षक तोक्न सक्ने व्यवस्था समेत गरेको छ।

ऐन कानूनहरु	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
		<p>(४) यसैगरी यस ऐनले क्वारेन्टाईन व्यवस्थापाका लागि शत्रुजोखिम विश्लेषण, शत्रुजिव प्रभावित क्षेत्र घोषणा, शत्रुजिव प्रभावित क्षेत्रमा शत्रुजिवको नियन्त्रण आदिको व्यवस्था गरेको छ।</p> <p>(५) यसका अतिरिक्त नियमानुसार निकासी तथा पैठारी गर्दा नियमानुसार नगरेमा दण्ड समेतको व्यवस्था गरेको छ।</p>
बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) ऐन, २०५६		<p>(१) यस ऐनले बाल बालिकालाई कारखाना, खानी वा उस्तै प्रकारको कार्यहरु गर्न बन्धित गरेको छ। साथै यस ऐनले अन्य कार्यहरुमा बालबालिकालाई संलग्न गराउँदा ध्यान दिनुपर्ने स्वास्थ्य, सेवा र अन्य सुविधाहरुको प्रावधान उल्लेख गरेको छ।</p> <p>(२) यस ऐनको दफा ३ को उपदफा (१) अनुसार १४ वर्ष नपुगेका कुनै पनि बालबालिकालाई कामदारको रूपमा प्रयोग गर्न पाइने छैन। त्यसैगरी दफा ३ को उपदफा (२) मा अनुसूचीमा उल्लिखित कुनै पनि जोखिमयुक्त व्यवसाय वा काममा कुनै पनि बालबालिकालाई प्रयोग नगर्ने उल्लेख गरिएको छ।</p>
खानी तथा खनिज पदार्थ ऐन, २०४२		<p>(१) यस ऐनको दफा ३ मा नेपालभित्र निजी वन, सरकारी स्वामित्वमा रहेको जमिन को जुनसुकै सतह वा भूमिभित्र रहेका सम्पूर्ण खनिज नेपाल सरकारको सम्पति हुने कुरा उल्लेख भएको छ।</p> <p>(२) दफा ४ मा खनिज कार्य गर्ने अधिकार नेपाल सरकारमा हुने कुरा उल्लेख भएको छ।</p> <p>(३) यस ऐनको दफा ११ को उपदफा (१) मा खनिज कार्य गर्ने व्यक्तिले खनिज कार्य गर्दा वातावरणमा उल्लेखनिय प्रतिकूल असर नपर्ने गरी गरिनु पर्ने छ। साथै त्यस्तो खनिज कार्य गर्ने व्यक्तिले वातावरण संरक्षणमा तोकिए बमोजिमका उपायहरु अपनाउनु पर्ने छ भन्ने कुरा उल्लेख भएको छ।</p>

ऐन कानूनहरू	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
		(४) यस ऐनको दफा २५ मा कसैले यस ऐन विपरित खनिज कार्य गरेमा नेपाल सरकारले त्यस्तो खनिज कार्य बन्द गरी खनिज कार्यमा प्रयोग भएको यन्त्र, उपकरण, औजार मालसमान तथा अनधिकृत तवरले उत्खनन् गरेको खनिज पदार्थ समेत जफत गर्नुका साथै १ लाख रुपैयाँ जरिवाना गर्न सक्ने र त्यस्तो कार्यबाट नोक्सान भएको धन सम्पतिको समेत क्षति भराउन सक्ने व्यवस्था गरेको छ ।
भू-तथा जलाधार संरक्षण ऐन, २०३९	दफा १०	यस ऐनको दफा १० मा संरक्षित क्षेत्रमा प्राकृतिक प्रकोप हुने वा हुन सक्ने जग्गामा कार्यहरू निषेध गर्न सक्ने, उद्योग व्यवसाय तथा बसोबासको बस्तीलाई सार्न सक्ने, भू तथा जलाधार संरक्षणका लागि कसैको निजी स्वामित्वमा भएको जग्गा प्राप्त गर्न सक्ने, ऐन अन्तर्गत बनेको नियमहरूको बर्खिलाप गरेमा औजार, चौपाया, सवारी साधन भू संरक्षण अधिकृतले कब्जा गर्न सक्ने व्यवस्थासमेत गरिएको छ ।
जग्गा प्राप्ति ऐन, २०३४	दफा ३ र ४	(१) यो ऐन नेपालमा जग्गा अधिग्रहणको लागि मार्गदर्शन गर्ने मुख्य कानून हो । (२) सरकारले कुनै पनि सार्वजनिक उद्देश्यको लागि तथा सरकारी संस्थाले शुरू गरेको कुनैपनि विकास आयोजनाको सञ्चालनको लागि आवश्यक जग्गालाई यस ऐन बमोजिम उचित क्षतिपूर्ति दिएर कुनै पनि परिमाणमा र कुनै पनि स्थानमा अधिग्रहण गर्न सक्नेछ । (३) यी दफाहरूमा दिइएको अधिकार धेरै फैलिएको छ र सरकारलाई सार्वजनिक कार्यको नामका कुनै पनि जग्गा जग्गाधनीलाई क्षतिपूर्ति दिएर अधिग्रहण गर्ने अधिकार दिएको छ । (४) यदि जग्गाधनीलाई क्षतिपूर्ति निर्धारण समितिले तोकेको क्षतिपूर्ति चित्त बुझेन भने उसले जिल्ला

ऐन कानूनहरु	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
		प्रशासक (सी.डि.ओ) को मा क्षतिपूर्ति निर्धारणको पत्र पाएको १५ दिनभित्र गुनासो दर्ता गर्न सक्छ।
भूमि सम्बन्धी ऐन, २०२१		(१) भूमि सम्बन्धी ऐन २०२१ लाई निवर्तमान जग्गाको स्वाधीनता सम्बन्धी प्रणालिलाई परिवर्तन गरी भाडामा लिने व्यक्तिको अधिकार स्थापना गर्ने र मोहीको भूमिमा हक स्थापना गर्ने क्रान्तिकारी कदमको रूपमा लिइन्छ। (२) हालको मितिसम्म यसलाई ५ चोटी संशोधन गरिएको छ। (३) यस ऐनको दफा २५ को उपदफा (१) मोही संग सम्बन्धीत छ। (४) यो ऐन आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा भाडा सम्बन्धी विवाद भएमा प्रयोग गरिने छ।
विस्फोटक पदार्थ ऐन, २०१८	दफा ४ को उपदफा १	विस्फोटक पदार्थ उत्पादन गर्न, राख्न, प्रयोग गर्न, बिक्री गर्न, ढुवानी वा परिवहन र पैठारी गर्न चाहने व्यक्तिले यस ऐन बमोजिम इजाजत पत्र लिनु पर्नेछ।
प्राचीन स्मारक संरक्षण ऐन, २०१३		यस ऐनको मुख्य उद्देश्य १०० वर्ष भन्दा पुराना स्मारक, मन्दिर, कला, चित्रकलाहरु आदिको संरक्षण गर्नु रहेको छ। त्यस्ता वस्तुहरु, मन्दिरहरु आदि को बारेमा सरकारलाई सार्वजनिक सुचना दिएर संरक्षण गर्ने अधिकार यस ऐनले दिएको छ। यस्ता सुरक्षाको सुचीमा रहेका शिल्प, मन्दिर आदिलाई सरकारको सहमति बिना कुनै ठाउँबाट स्थानांतरण वा हटाउन नहुनेकुरा यो ऐनमा उल्लेख गरिएको छ।
नियमावली		
वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७	नियम ५	वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को परिच्छेद २ अन्तर्गत नियम ५ मा आयोजनाको प्रकृति अनुसारको संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन वा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण (IEE) वा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) गरि सम्बन्धित

ऐन कानूनहरु	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
		मन्त्रालयबाट अनुमोदन गर्नुपर्नेछ। प्रस्तावित आयोजनाको प्रकृतिले वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची ३ को (छ) को पर्यटन क्षेत्र अन्तर्गतको बुँदा नं. २ मा रहेको “विद्यमानस्थलमा क्षेत्रफल थप्ने” बुँदालाई आकर्षित गर्दछ।
वन नियमावली, २०७९	नियम ९३	<p><u>वनको रुख विरुवाको क्षतिपुर्ति:</u> उपनियम (४) बमोजिम लागत अनुमानमा विकास योजना कार्यान्वायन गर्दा हटाइने रुख र बल्लाबल्लीको संख्या दश गुणाको दरले हुने विरुवाको वृक्षारोपण गर्न लाग्ने लागत रकम समेत समावेश गर्नुपर्नेछ।</p> <p><u>वनको रुख विरुवाको क्षतिपुर्ति:</u> उपनियम (४) बमोजिम लागत अनुमान तयार गर्दा बहुवर्षीय विरुवा उत्पादन वा खरिद, विरुवा ढुवानी, प्रति हेक्टर सोह सय विरुवाको दरले वृक्षारोपण, वृक्षारोपण संरक्षणको लागि तारबार वा पर्खाल र पाँच वर्षको लागि आवश्यक हेरचाह गर्ने व्यक्तिको संख्या समेतलाई आधार मान्नु पर्नेछ।</p> <p><u>वनको जग्गा क्षतिपुर्ति:</u> नियम ९२ बमोजिमको जग्गा प्राप्ति सहजीकरण समितिले नियम ९१ को उपनियम ९ बमोजिम जग्गा प्राप्त नभएको व्यहोरा सिफारिस गरेमा विभागले विकासआयोजनालाई जग्गा खरिद वापतको रकम जम्मा गर्न स्वीकृति दिनु पर्नेछ र विकास आयोजनाले अनुसूची ५१ बमोजिम रकम कोषमा जम्मा गर्नुपर्नेछ।</p>
विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन नियमावली, २०७६	भाग ३ नियम ५ उपनियम १ को बुँदा (ड)	विकास निर्माण सम्बन्धी क्रियाकलाप सञ्चालन गर्दा अवलम्बन गर्नु पर्ने विपद् जोखिम न्यूनीकरण सम्बन्धी विषयको लागि संघ, प्रदेश र स्थानीय तहका सम्बन्धित निकायलाई आवश्यक मार्गनिर्देशन गर्नेछ।

ऐन कानूनहरु	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
गैर सैनिक हवाई उडान (दुर्घटना जाँच) नियमावली, २०७१	परिच्छेद-३	<p>नियम ९ उपनियम (१) ले नेपालको इलाकाभित्र भएका जुनसुकै किसिमका दुर्घटनाको सम्बन्धमा जाँच गराउने अधिकार नेपाल सरकारलाई हुने तर कुनै दुर्घटनाको सम्बन्धमा प्राधिकरणले प्रारम्भिक छानविन गरी प्राविधिक प्रतिवेदन लिन यस उपनियममा लेखिएको कुराले बाधा नपर्ने व्यवस्था गरिएको छ।</p> <p>नियम ९ उपनियम (२) ले नेपाल सरकारले आवश्यकता अनुसार कुनै दुर्घटनाको सम्बन्धमा विज्ञ वा अनुसन्धानकर्ताबाट जाँच गराउन सक्ने व्यवस्था गरेको छ।</p>
फोहोर व्यवस्थापन नियमावली, २०७०	<p>नियम ३</p> <p>नियम ४</p> <p>नियम ५</p>	<p>नियम ३ ले फोहरमैलालाई अलग्याउने र व्यवस्थापन गर्ने जिम्मा स्थानीय निकायलाई प्रदान गरेको छ।</p> <p>नियम ४ ले फोहरमैलालाई ओसारन छुट्टयाउने समय, स्थान र तरिकालाई वर्णन गरेको छ।</p> <p>नियम ५ ले कसैले पनि हानिकारक, रसायनिक, जैविक र अजैविक फोहरलाई अन्य फोहरसँग मिसाएर डिस्चार्ज गर्न नहुने वारे उल्लेख गरेको छ। सम्पूर्ण हानिकारक, रसायनिक, जैविक र अजैविक फोहरलाई प्रसोधन गरेपछि मात्र अन्तिम डिस्चार्जको लागि व्यवस्था गर्नुपर्ने हुन्छ। हानिकारक, रसायनिक, जैविक र अजैविक फोहरलाई सुरक्षाको विधि अपनाएर मात्र सङ्कलन गर्ने, जम्मा गर्ने र ओसारपसार गर्ने कार्य गरीनेछ।</p>
बिरुवा संरक्षण नियमावली, २०६६		<p>यस नियमावलीमा संकटोत्पन्न क्षेत्र, शत्रुजीव मुक्त उत्पादन स्थल वा कम शत्रुजीव संक्रमित क्षेत्रको घोषणा गर्ने, बिरुवा, बिरुवाजन्य उपजहरुको परीक्षण, अनुसन्धान, पोष्ट इण्ट्री क्वारेण्टाइन थल, कम शत्रुजीव संक्रमित क्षेत्र तथा उपचार गर्न निजी स्तरबाट प्रयोगशाला वा उपचार कक्षको स्थापना, बिरुवा वा बिरुवाजन्य उपजको परीक्षण, उपचार</p>

ऐन कानूनहरु	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
		वा अनुसन्धान गर्न निजीस्तरबाट स्थापित मापदण्ड पूरा भएका प्रयोगशालाको व्यवस्थापन, नियमित शत्रुजीवको नियमित अध्ययन, अनुसन्धान तथा अनुगमन, शत्रुजीवको प्रवेश भएमा अन्य क्षेत्रबाट त्यस्को फैलावट रोक्न यथाशिघ्र आवश्यक नियन्त्रणात्मक प्रक्रियाहरु, पोष्ट इण्ट्री सुविधा, परीक्षण केन्द्र, प्रयोगशाला र उपचार यस नियमावलीमा समावेश गरिएको छ।
नागरिक उड्डयन नियमावली, २०५८	नियम ११	नेपाल सरकारले तोकेको स्थान बाहेक कुनै पनि व्यक्तिले अन्य ठाउँबाट प्रवेश, प्रस्थान, उडान गर्न नहुने। न्यूनतम वातावरण प्रदूषण प्रभाव पार्न कुनै पनि व्यक्तिले नेपाल सरकार वा प्राधिकरणले तोकेको प्रदूषण सीमा भन्दा बाहिरको उडान र सञ्चालन गर्न नहुने।
निर्देशिका/कार्यविधि/कार्यनीति		
सामाजिक सुरक्षा सञ्चालन कार्यविधि, २०७५	दफा ७० को उपदफा (२) दफा ११(२) परिच्छेद ४ परिच्छेद ५ परिच्छेद ६	(१) योगदानमा आधारित सामाजिक सुरक्षा ऐन, २०७५ को दफा १० बमोजिम सामाजिक सुरक्षा योजना सञ्चालन गर्नको लागि कोषले ऐनको दफा ७० को उपदफा (२) को अधिनमा रही देहायको कार्यविधि बनाएको छ। (२) यस योजना अन्तर्गत औषधी उपचार तथा स्वास्थ्य सुरक्षा योजना र योगदानकर्ताको श्रीमतीलाई मातृत्व सुरक्षा योजना देहाय सञ्चालन हुनेछ। (३) सामाजिक सुरक्षा कोषमा ६ महिना योगदान गर्ने योगदानकर्ताले यस योजना बमोजिमको औषधी उपचार तथा स्वास्थ्य सुविधा पाउने छन्। (४) योगदानकर्ता श्रमिक रोजगारीजन्य दुर्घटनामा परी उपचार गर्नुपर्ने भएमा यस योजना बमोजिमको सुविधा प्राप्त गर्न सक्नेछन्।

ऐन कानूनहरु	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
		(५) तर रोजगारीजन्य दुर्घटना बाहेक अन्य दुर्घटनाको हकमा दफा ११(२) बमोजिम सुविधा पाउने छन्। (६) परिच्छेद ४ मा आश्रित परिवार सुरक्षा योजनाबारे उल्लेख गरिएको छ भने परिच्छेद ५ मा वृद्ध अवस्था सुरक्षा योजना उल्लेख गरिएको छ। (७) त्यसैगरी परिच्छेद ६ मा योगदानको बाँडफाँड, सुविधा दावी तथा भुक्तानी प्रक्रियाबारे उल्लेख गरिएको छ।
मुलुकी देवानी कार्यविधि संहिता, २०७४	परिच्छेद-३,	नियम २१ मा नेपाली वायुयान वा पानी जहाजभित्र भएको कारोबार सम्बन्धी मुद्दाको अधिकार क्षेत्र : कानून बमोजिम नेपालमा दर्ता भएको वायुयान वा पानी जहाज नेपाल बाहिर रहेको अवस्थामा त्यस्तो वायुयान वा जहाजभित्र भएको कुनै कारोबार सम्बन्धी मुद्दाको कारबाही, सुनुवाई र किनारा गर्ने अधिकारक्षेत्र दफा २० को अधिनमा रही नेपालको अदालतलाई हुने व्यवस्था गरेको छ।
वातावरण मैत्री स्थानीय शासन प्रारूप, २०७१		घरपरिवार देखी गाउँ, नगर तथा जिल्ला सम्म वातावरणीय शासनलाई स्थापित गरी सुन्दर र वातावरणमैत्री समाजको सृजना गर्नु यस प्रारूपको दीर्घकालीन सोच रहेको छ।
नेपाल राष्ट्रिय जैविक विविधता संरक्षण रणनीति र कार्ययोजना, २०७१-२०७७		यस रणनीति र कार्ययोजनाले जैविक विविधतामा विकास निर्माणका गतिविधिहरूको मूल्याङ्कन गरेको छ, साथै योजना विनाको विकास नेपालको जैविक विविधताको लागि मुख्य खतराहो भनि पहिचान गरेको छ।
वन पैदावर लिलाम बिक्रि कार्यविधि निर्देशिका २०६०, (दोस्रो संसोधन २०६४।४।१)		यस कार्यविधि निर्देशिकामा लिलाम बिक्रि गरीने वन पैदावरहरू, प्लट निर्धारण प्रक्रिया, घाटगद्दीमा रहेका वन पैदावरको लट निर्धारण प्रक्रिया, वन पैदावरको न्यूनतम मूल्य निर्धारण, लिलाम गर्ने तरिका, लिलाम बिक्रि गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू, बोलपत्र लिलाम गर्दा अपनाउन पर्ने प्रक्रियाहरू,

ऐन कानूनहरु	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
		<p>बोलपत्रमा भाग लिन पाउने व्यक्ति वा कम्पनी, बोलपत्रफारम को ढाँचा, बोलपत्र खरिद गर्ने तरिका, बोलपत्र दर्ता गर्ने प्रक्रिया, बोलपत्र नखोल्ने अवस्था, बोलपत्रको प्रतिस्पर्धा, बोलपत्र स्वीकृत गर्ने विधि तथा प्रक्रिया, न्यूनतम बिक्रि मूल्य कायम गर्ने प्रक्रिया, लिलाम बिक्रिबाट प्राप्त रकम जम्मा गर्ने, वन पेशी, वन पैदावरको छोडपूजी तथा चलानी दिने समय, वन पैदावर उठाई लैजाने छोडपूजीको म्याद, चिरान काठको ओसार पसार, वन पैदावरको दरपिट लगायतका विषयहरुसँग सम्बन्धीत विधि, प्रक्रिया तथा जिम्मेवारी समेटिएको छ । ।</p>
<p>वन पैदावर (काठ-दाउरा) सङ्कलन तथा बिक्रि बितरण निर्देशिका २०५७, (दोस्रो संसोधन २०६४।१०।२४)</p>		<p>(१) प्राकृतिक स्रोतको प्रभावकारी रूपले व्यवस्थापन गरी सर्वसाधारण जनतालाई काठ दाउरा सरल र सुलभ तरिकाले उपलब्ध गराई वन पैदावर सदुपयोग गर्ने अभिप्राय ले यो निर्देशिका तयार भएको हो।</p> <p>(२) यस निर्देशिकामा रुख छपान तथा कटान इजाजत, रुख कटान, मुछ्यान, ढुवानी तथा घाटगद्दी सम्बन्धी व्यवस्था, काठ नाप साइज, मूल्य निर्धारण र राजस्व असुली, काठ दाउरा र खडा रुख बिक्री वितरण, बेवारिसे काठको व्यवस्थापन, काठ दाउरा बिक्री, निकासी र सदुपयोग, समिति, संस्थालाई काठ दाउरा उपलब्ध गराउने, धार्मिक कार्यको तथा अन्य निकायको लागि काठ दाउरा आपूर्ति, कामदारको तालिम सरसफाई तथा सुरक्षा सम्बन्धी व्यवस्था, अग्नी नियन्त्रण सम्बन्धी व्यवस्था, पुर्नस्थापन कार्य र अनुगमन तथा मूल्याङ्कन तथा अनुसन्धान सम्बन्धी विधि, प्रक्रिया, जिम्मेवारी निकायको व्यवस्था गरेको छ।</p>

ऐन कानूनहरू	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५०		<p>(१) राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५०, राष्ट्रिय योजना आयोगले प्रकृति संरक्षणको लागि अन्तर्राष्ट्रिय संघको साझेदारीमा विकास गरेको हो ।</p> <p>(२) यस निर्देशिकाले वातावरणीय पुनरावलोकनको प्रक्रियालाई र सबै क्षेत्रको पूर्वाधार आयोजनाहरूको व्यवस्थापनलाई निर्देशित गरेको छ ।</p> <p>(३) यस निर्देशिकाले सीमित सरकारी एजेन्सीहरू तथा आयोजनाको प्रस्तावकहरूको कर्तव्यहरूको पनि व्याख्या गरेको छ ।</p> <p>(४) यी निर्देशिकाहरू सरकारको राष्ट्रिय संरक्षण रणनीति र नेपालको सात बर्षे योजना अन्तर्गत राष्ट्रिय प्रणालीमा वातावरणीय प्रभाव अध्ययन कार्यको स्थापना गर्न राष्ट्रिय र क्षेत्रीय निर्देशिकाहरू विकास गर्न एक बृहत कार्यक्रमको एक अंग हो ।</p> <p>(५) यस निर्देशिकाले विकास आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव अध्ययनको आधारभूत प्रक्रिया प्रदान गर्दछ ।</p> <p>(६) यस निर्देशिका प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय अध्ययनको लागि महत्वपूर्ण रहेको छ ।</p>
मापदण्डहरू		
नयाँ विमानस्थल निर्माण सम्बन्धी मापदण्ड, २०७३	अनुसूची-१ (दफा ४ को उपदफा (१) सँग सम्बन्धित)	<p>(१) स्थानीय निकायबाट पारित भई निर्माणका लागि सिफारिसको व्यवस्था हुनुपर्नेछ ।</p> <p>(२) (क) वन क्षेत्र पर्ने भए वन कार्यालय/वन उपभोक्ता आदि निकायसँग जग्गा उपलब्ध गराउने बारे सहमति गर्नु पर्नेछ ।</p> <p>(ख) विमानस्थललाई आवश्यक पर्ने जग्गाको केही अंश स्थानीय तवरबाट निःशुल्क उपलब्ध गराउने प्रतिबद्धताको व्यवस्था हुनुपर्नेछ ।</p> <p>(ग) विमानस्थलबाट स्थानीय समुदायलाई पुग्ने सकारात्मक प्रभावहरूको विश्लेषणत्मक विवरणको व्यवस्था हुनुपर्नेछ ।</p>

ऐन कानूनहरु	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
		(घ) विमानस्थल निर्माण लागतको कम्तिमा निश्चित प्रतिशत स्थानीय स्तरबाट लगानी गरिने प्रतिबद्धता गरिको छ।
वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९		(१) वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड विभिन्न प्रदूषकहरू जस्तै TSP, PM 2.5, PM 10 Sulphur Dioxide, Nitrogen Dioxide, Carbon Monoxide, Lead, Benzene र Ozone को लागि स्थापना गरिएको हो। (२) राष्ट्रिय मापदण्ड अनुसार २४ घण्टाको र ८ घण्टाको औसत समयको अधिकतम एकाग्रता ९५% दिनहरूमा सीमा नाघ्नु हुँदैन, साथै वर्षको कुनैपनि समय लगातार दुइदिन तोकियाको सीमा नाघ्न नहुने उल्लेख गरिएको छ। (३) कुनै पनि प्यारामिटरहरू एक वर्ष भित्र लगातार दुई दिनसम्म यसको अधिकतम एकाग्रता सीमा भन्दा बढी हुनु हुँदैन।
नेपाल सवारी प्रदूषण मापदण्ड, २०६९		नेपाल सरकारले नेपालमा आयात हुने ट्र्याक्टर, पावर ट्रिलर, डोजर, क्रेन, रोलर, एस्काभेटर बाहेकका सवारी साधनका सम्बन्धमा नेपाल सवारी प्रदूषण मापदण्ड, २०६९ तोकेको छ। यो प्रदूषण मापदण्ड ग्यास, डिजल तथा पेट्रोलबाट चल्ने सवारी साधनहरूमा लागु गरिएको छ। सवारी साधनको प्रदूषण मापदण्ड यस मापदण्ड अनुसार नभएको प्रमाण पत्र दिने अधिकार नेपाल सरकार अन्तर्गत रहेको यातायात व्यवस्था विभागले गरेको छ।
ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९	२०६९ को नियम १५	(१) ध्वनि गुणस्तरका लागि राष्ट्रिय मापदण्ड वातावरणीय संरक्षण नियमावली २०६९ को नियम १५ अनुसार स्थापित छ। (२) शहरी र आवासीय क्षेत्रका लागि ध्वनिको अधिकतम सीमा दिनका लागि ५५ डेसिबल र रातीको लागि ५० डेसिबल मापदण्डमा प्रकाशित गारिएको छ।

ऐन कानूनहरु	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
		(३) साथै औद्योगिक स्थलको लागि, ध्वनिको अधिकतम सीमा दिनको समय को लागि ७५ डेसिबल र रातीको समयको लागि ७० डेसिबल छ। (४) यसबाहेक, शान्ति क्षेत्रका लागि, ध्वनिको अधिकतम सीमा दिनका लागि ५० डेसिबल र राती समयको लागि ४० डेसिबल गरिएको छ।
राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड २०६२		राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड २०६२ ले खानेपानीको गुणस्तरको अधिकतम सीमा तोकेको छ। मापदण्डहरूमा पन्ध्र भौतिक प्यारामिटर, दस रासायनिक प्यारामिटर र दुई सूक्ष्म-जिवाणुहरूको पिउने उद्देश्यको लागि अधिकतम एकाग्रता सीमा उल्लेख गरिएको छ ।
अन्तराष्ट्रिय सन्धि, सम्झौता		
International Civil Aviation Organization (ICAO) ANNEX १६, सन् २००८		विमानका लागि अन्तर्राष्ट्रिय वातावरणीय मापदण्डहरू एनेक्स १६ मा अंश १ र २ सम्मिलित छ जुन विमानको ध्वनि र विमानको इञ्जिन उत्सर्जनसँग सम्बन्धीत छ ।
आदिवासी जनजातिको अधिकार सम्बन्धी संयुक्त राष्ट्रसङ्घीय घोषणापत्र, सन् २००७	सम्मेलन नं. १६९ धारा १ धारा ६	(१) नेपालले क्षेत्रीय सम्मेलन नं. १६९ लाई सेप्टेम्बर १४, २००७ मा अनुमोदन गरेको छ । (२) यस घोषणाले सम्मेलन नं. १६९ र त्यसले प्रदान गरेको सिद्धान्त र दृष्टिकोणलाई पुष्टि गर्दछ । (३) क्षेत्रीय सम्मेलन नं. १६९ ले जनजाति र आदिवासीको विशेष ज्ञान, सीप र प्रविधिलाई उनीहरूको परम्परागत अर्थतन्त्र र आत्मनिर्भर विकासको प्रक्रियाको आधारको रूपमा पहिचान गर्नुपर्ने विषयमा प्रकाश पारेको छ । (४) सम्मेलनको धारा १ ले आदिवासी र जनजाति वासिन्दाको परिचय प्रदान गरेको छ । (५) धारा ६ ले सम्बन्धित व्यक्तिसँग परामर्श लिन उचित प्रक्रिया र विशेषगरी यदि विधायक वा

ऐन कानूनहरू	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
	धारा १५	प्रशासनिक कारणले उनीहरूलाई प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने भएमा उनीहरूको प्रतिनिधित्व गर्ने संस्थाको माध्यमबाट परामर्श लिनुपर्ने विषय उल्लेख गरेको छ।
	धारा १६	(८) धारा १५ ले आफ्नो जमिन मा प्राकृतिक स्रोत भएका व्यक्तिको अधिकार विशेष रूपमा सुरक्षित गर्नुपर्ने विषय उल्लेख गरेको छ । (१०) यसमा जमिन भन्नाले ती सीमानाको अवधारणा र ती व्यक्तिहरूले ओगटेको र प्रयोग गरेको क्षेत्रफल र सो क्षेत्रफलको सम्पूर्ण वातावरण पर्दछ। सो स्रोतहरूमा हुने कुनै कृयाकलापमा ती व्यक्तिहरूलाई सम्भव भएसम्म प्रतिफलमा सहभागी गराउने र यस्ता क्रियाकलापबाट हुनसक्ने क्षतिमा न्यायोचित क्षतिपूर्ति प्रदान गर्ने व्यवस्था गरिनु पर्दछ। (११) धारा १६ (२) ले उल्लेख गरेको छ कि यदि कुनै असाधारण परिस्थितिमा यी व्यक्तिलाई स्थानान्तरण गर्नु पर्ने भएमा, सो स्थानान्तरण उनीहरूको सहमतिमा मात्र गर्नुपर्नेछ । (१२) यदि सहमति प्राप्त गर्न नसकेमा, त्यस्तो स्थानान्तरण राष्ट्रिय कानून र नियमावलीको उचित प्रक्रिया पुरा गरेर मात्र गर्न सकिनेछ ।
	धारा १६ (३)	(१३) धारा १६ (३) ले उल्लेख गर्छ कि यदी स्थानान्तरण गरिएको भूमि प्राप्त नभएमा सम्भव भएसम्म ती व्यक्तिहरूले आफ्नो परम्परागत जमिन मा फिर्ता जाने अधिकार हुनेछ ।
	धारा १६ (५)	(१५) धारा १६ (५) ले स्थानान्तरण गरिएको व्यक्तिहरूलाई स्थानान्तरणको क्रममा कुनै क्षति वा चोट लागेमा ती व्यक्तिहरूले पुरै सोधभर्ना पाउने व्यवस्थालाई व्याख्या गरेको छ।

ऐन कानूनहरू	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
जैविक विविधता महासन्धि सम्मेलन, १९९२	धारा १४	<p>(१) यो महासन्धि २९ डिसेम्बर १९९३ देखि कार्यान्वयनमा आएको थियो भने नेपालले २३ नोभेम्बर १९९३ मा अनुमोदन गरेको थियो।</p> <p>(२) जैविक विविधताको दिगो उपयोगको क्षेत्रमा राष्ट्रिय स्तरमा जैविक विविधता संरक्षण एवं लाभको बाँडफाँड सम्बन्धी नीति तथा कानून बनाउनुपर्ने, जैविक विविधतामा परेका प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरण गर्नका लागि उचित उपायहरू अवलम्बन गर्नुपर्ने, जैविक विविधताको संरक्षण गर्दा स्थानीय स्तरमा रहेका सांस्कृतिक, एवं ऐतिहासिक मूल्य मान्यताको आधारमा गर्नुपर्ने, जैविक विविधताबाट प्राप्त हुने लाभको बाँडफाँडमा सरकारी, गैर सरकारी एवं निजी क्षेत्रबिच आपसी समन्वय हुनुपर्ने, पक्ष राष्ट्रहरूले जैविक विविधता संरक्षण एवं उपयोगी सम्बन्धी अध्धयन, अनुसन्धान एवं जनजागरणका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्नुपर्ने प्रावधान यस महासन्धिमा उल्लेख छ।</p>
	धारा १५	<p>(३) महासन्धिको धारा १४ मा कुनै पनि पक्ष राष्ट्रले विकास निर्माणका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्दा उक्त कार्यले जैविक विविधतामा पर्ने असरहरूको लेखाजोखा गर्न र वातावरणीय मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने र वातावरणीय व्यवस्थापन योजना बनाई कार्यान्वयन गर्नुपर्ने कुरामा पक्ष राष्ट्रहरू सहमत भएका छन्।</p> <p>(४) यसै गरी धारा १५ मा कुनैपनि जैविक विविधता एवं आनुवंशिक स्रोतबाट हुने लाभमा सार्वभौम अधिकार हुने, एक राष्ट्रमा भएको जैविक विविधता माथि अर्को राष्ट्रले समेत उपयोग गर्न पाउने व्यवस्था मिलाउन उचित कानूनी तथा संस्थागत संरचना तयार गर्नुपर्ने कुरा उल्लेख छ भने धारा १६ मा प्रविधि हस्तान्तरण एवं प्राप्ति सम्बन्धी व्यवस्था गरिएको छ।</p>

ऐन कानूनहरू	बुँदा	सम्बन्धित विवरण
जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी संयुक्त राष्ट्रसंघीय महासन्धि, सन् १९९२		यस महासन्धिको मुख्य उद्देश्य वायुमण्डलमा हरितगृह ग्यासको एकाग्रतालाई एक स्तरमा स्थिर पारी मानवीय क्रियाकलापबाट हुने उत्सर्जनबाट पृथ्वीको जलवायु प्रणालीमा हुने हानिकारक हस्तक्षेपलाई निवारण गर्नु रहेको छ।
सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिका प्रजातिको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार सम्बन्धी महासन्धि, सन् १९७३		(१) यो महासन्धि जंगली वनस्पति एवं वन्यजन्तुको कारणले गर्दा वन्यजन्तुको संरक्षणमा असर नपुगोस भन्ने उद्देश्यका साथ जंगली वनस्पति एवं जनावरहरूको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार, निकासी पैठारीलाई नियमन गर्न गरिएको सरकारहरू बीच भएको सम्झौता हो। (२) विश्वव्यापी रूपमा हुने वन्यजन्तुको गैर कानूनी व्यापारलाई नियमन गरी दुर्लभ वन्यजन्तुलाई गैर कानूनी व्यापारका कारणबाट लोप हुनबाट बचाउनु नै यसको मुख्य उद्देश्य हो।

परिच्छेद ५ विद्यमान वातावरणीय अवस्था

५.१ भौतिक वातावरण

५.१.१ आयोजना क्षेत्र

तेहथुम जिल्ला समुद्री सतहबाट ३०० देखि ३००० मिटर माथिसम्मको उचाईमा अवस्थित छ। यसैले यो जिल्ला उष्ण, उपोष्ण र समशीतोष्ण जलवायु क्षेत्र अन्तर्गत पर्दछ। यो जिल्ला नेपालको पूर्वी भागको पहाडी इलाकामा अवस्थित छ र यहाँको माटो स्थिर प्रकृतिको रहेको छ। प्रस्तावित विमानस्थल समुद्री सतहबाट १५१५.३४ मीटरको उचाईमा रहेको छ, जुन भूभाग मध्य पहाडमा अवस्थित छ र यो उपोष्ण जलवायु अन्तर्गत पर्दछ।

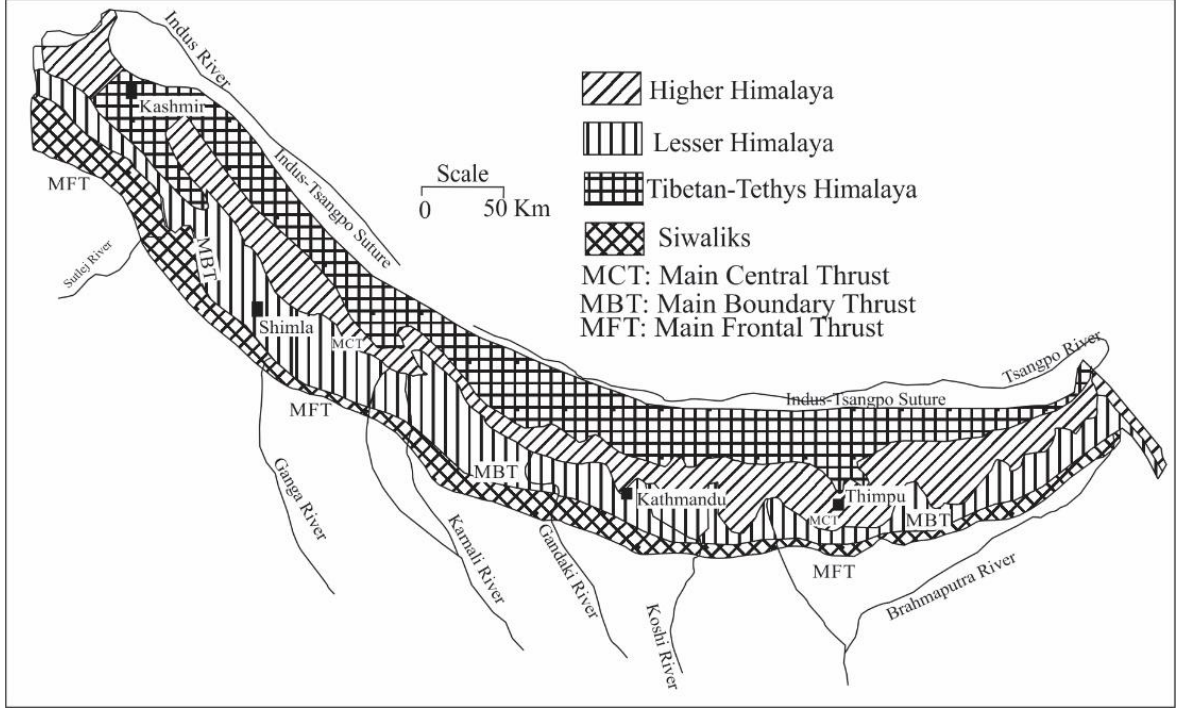
५.१.२ जल तथा जलाधार क्षेत्र

आयोजनास्थलबाट नजिकको सबैभन्दा ठूलो नदी तमोर रहेको छ। तमोर नदी तेहथुम जिल्ला पाँचथर जिल्लाको सिमानामा अवस्थित छ। यो आयोजना स्थानबाट करिब १६ किलोमिटर तल्लो क्षेत्रमा रहेको छ। यस क्षेत्रमा बग्ने अन्य साना नदीहरूमा खोरङ्गा, पिगुवा, लिम्बु, कोया, तेलिया, फक्चुवा र ह्युदुवा पर्छन्। आयोजना क्षेत्र साना ताल र पोखरीहरूको लागि पनि प्रख्यात रहेको पाइन्छ जसमा मार्ग, चिचिलिङ, चाटेधुंगा, इवा, संक्रान्ति आदि समावेश छन्। आयोजनास्थल वरपर माथी उल्यखित पानीका स्रोतहरू रहेपनि, प्रस्तावित विमानस्थल नजिकै कुनैपनि ताल र नदीहरू छैनन्।

५.१.३ भौगर्भिक अवस्था

नेपालको हिमालय पश्चिममा महाकाली नदीदेखि पूर्वमा मेची नदीसम्म फैलिएको छ जुन ८०० किमि लामो छ, जुन हिमालयको कुल लम्बाइको एक तिहाइ हो (अर्थात् २४०० किलोमिटर)। यो विश्वको सबैभन्दा कान्छो हिमाल श्रृंखला हो। हिमालय महाद्वीपको टक्करिय ओरोजेनीको राम्रो उदाहरण हो। लिथोलजी र संरचनामा पूरै नेपाल हिमालयमा धेरै भिन्नताहरू छन् जुन उत्तरको तिब्बती टेथीसको तलछटदेखि दक्षिणको इंडो-ग्याङ्गेटिक प्लेनको तलसम्म छ। नेपाल हिमालयले दक्षिणतर्फ उत्तल हिमालयन चापको मध्य भाग ओगटेको छ (Upreti, १९९९)। तल चित्र ५.१ मा नेपाल हिमालयको सरलीकृत भौगोलिक नक्सा देखाईएको छ। नेपाल हिमालयको दक्षिण देखि उत्तर सम्मको चारवटा मोर्फोजेनेटिक क्षेत्रहरू;

- उच्च-हिमालय
- तल्लो-हिमालय
- तिब्बती टेथीस हिमालय
- सिवालिक (उप-हिमालय)

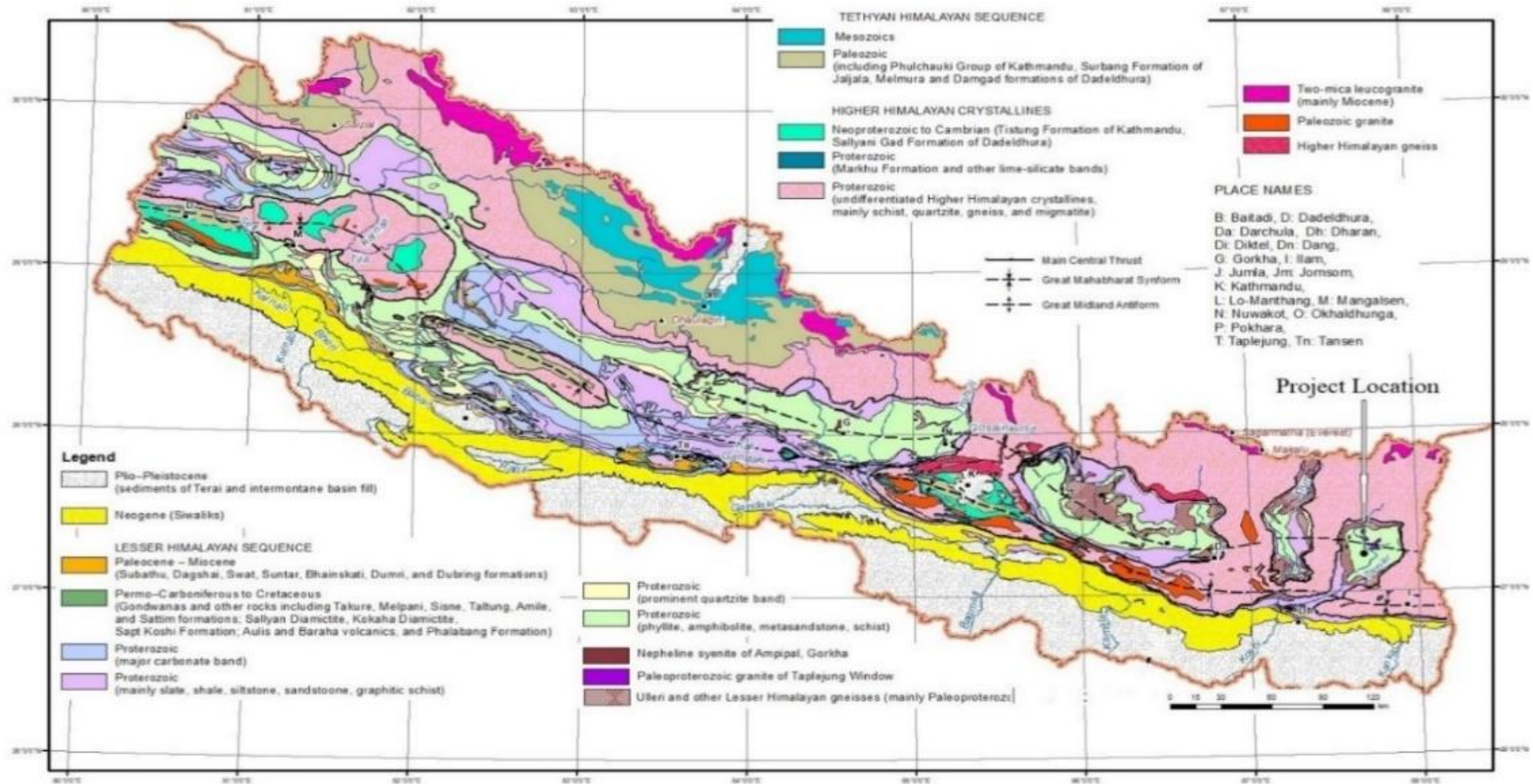


स्रोत: चुहानडाँडा विमानस्थलको सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन, २०७५

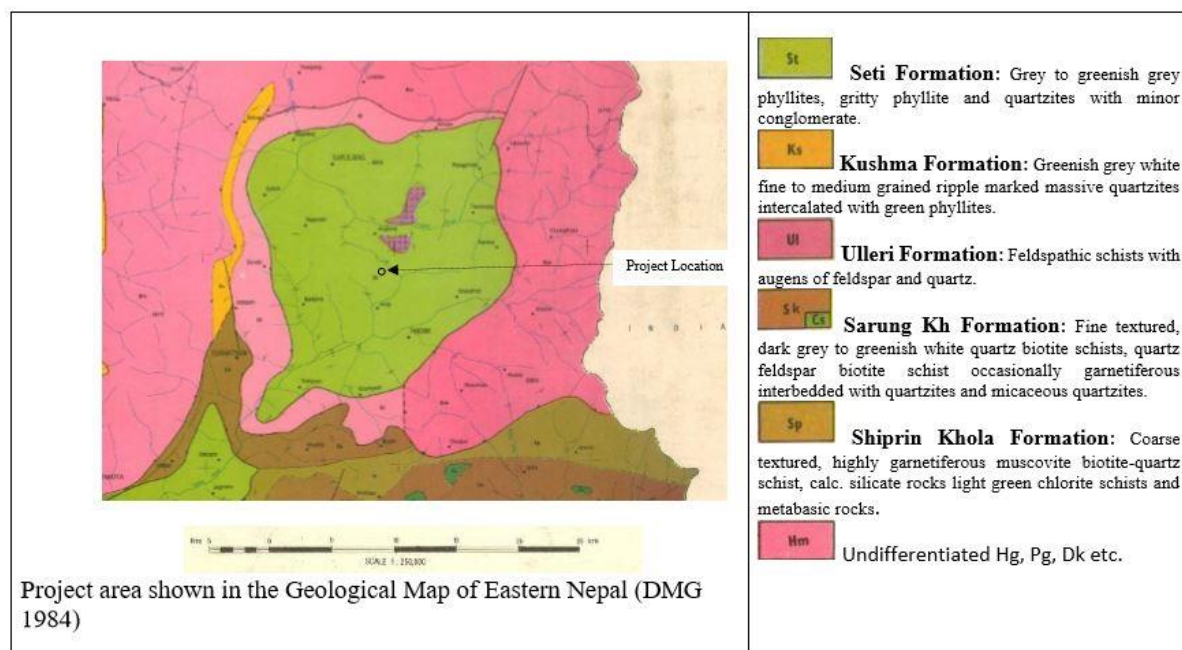
चित्र ५.१: हिमालय क्षेत्रको भौगोलिक नक्सा

आयोजनास्थल नेपालको तल्लो हिमालय क्षेत्रमा अवस्थित छ जुन ताप्लेजुङको विन्डोमा अवस्थित छ र तमोर नदीको कटान बाट विकसित भएको छ । तलको चित्रमा प्रस्तावित आयोजना स्थल नेपाल हिमालयको भौगोलिक नक्सामा देखाइएको छ (धिताल, २०१५)। ताप्लेजुङ विन्डो भित्र, त्यहाँ ताप्लेजुङ ग्रुपको शिला अवस्थित रहेको छ, जस्तै हरियो खैरो फाइलाइट्स, क्लोराइट स्किस्टहरू, केहि ग्रिटि फाइलाइट्स र खैरो मेटास्यान्डस्टोनहरू । भौगोलिक रूपमा विमानस्थलको निर्माणको लागि प्रस्तावित क्षेत्रमा खैरो रातो अवशिष्ट माटो मा अवस्थित छ, साथै उक्त क्षेत्रको केही स्थानहरूमा फाइलोइटका बोल्डरहरू पनि रहेको पाइन्छ। यसको अन्य विवरण अनुसूची ५.१ मा उल्लेख गरिएको छ ।

चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन



चित्र ५.२: आयोजना क्षेत्रमा नेपालको भौगोलिक नक्सा



चित्र ५.३: आयोजना क्षेत्र पूर्वी नेपालको भूगर्भ नक्सा

५.१.५ जलवायु अवस्था

जल तथा मौसम विज्ञान विभाग (DHM) ले स्थापना गरेको स्टेशनहरूमा पाँचथर जिल्लाको फिदिम स्टेशन आयोजना क्षेत्रबाट सबैभन्दा नजिकको स्टेशन रहेको छ। उक्त स्टेशन (उत्तरी अक्षांश २७ डि. ०९ मि. र पूर्वी देशान्तर ८७ डि ४५मी) समुद्री सतह देखि १२७६ मिटरको उचाइमा रहेको छ।

फिदिम स्टेशनका अनुसार आयोजना क्षेत्रको वार्षिक औसत वर्षा १०४१.०८३ मि.मि (२०१४ देखि २०१९ को १२ महिनाको वर्षा तथ्याङ्क) रहेको छ। उक्त क्षेत्रमा मुख्यतया जुन, सेप्टेम्बर महिनामा धेरै वर्षा हुने गरेको पाइन्छ । फिदिम स्टेशनको मासिक वर्षाको विवरण तलको तालिका नं. ५.१ मा देखाइएको छ।

तालिका ५.१: फिदिम स्टेशनको मासिक वर्षाको विवरण

महिना	वर्षा प्रति महिना मिलिमिटरमा						औसत (२०१४ देखि २०१९)
	२०१४	२०१५	२०१६	२०१७	२०१८	२०१९	
जनवरी	०.४	७.७	०	०	०	४.२	२.०५
फेब्रुअरी	४	१०.९	५.९	०	४.५	३३.८	९.८५
मार्च	१७.७	४०.३	२३.२	५४.२	५०	२६.२	३५.२५
अप्रिल	२०.९	११४.३	७.६	६८.५	११५.९	१२२.६	७४.९७

महिना	वर्षा प्रति महिना मिलिमिटरमा						औसत (२०१४ देखि २०१९)
	२०१४	२०१५	२०१६	२०१७	२०१८	२०१९	
मे	१५४.५	४९.२	१८७.८	१६६.७	१५१.३	५५.१	१२७.४३
जुन	१४३.७	१३०.४	१७७	८२.७	६६.७	४८.८	१०८.२२
जुलाई	१५८.७	२२७.३	३२४.१	२२१.३	२२६.१	३८४.२	२५६.९५
अगष्ट	२७२.८	२४१.२	१८०.२	३७४.८	२१०.९	१८६	२४४.३२
सेप्टेम्बर	१४४.१	१८८.५	२५०.५	१८६.२	१४१.७	०	१५१.८३
अक्टोबर	३०	४३.८	६१	७.४	३	-	२९.०४
नोभेम्बर	०	०	०	०	०	-	०.००
डिसेम्बर	४.८	०	०	०	१	-	१.१६
जम्मा	९५१.६	१०५३.६	१२१७.३	११६१.८	९७१.१	८६१.६	१०४१.०८३

स्रोत: DHM, २०१४-२०१९, फिदिम (स्टेशन नम्बर: १४१९)

त्यस्तै, वायुको मासिक औसत अधिकतम र न्यूनतम तापक्रमको विवरण तालिका ५.२ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ५.२: वायुको औसत मासिक तापक्रम

महिना	वायुको औसत मासिक तापक्रम (डिग्री सेल्सियस)													
	२०१४		२०१५		२०१६		२०१७		२०१८		२०१९		औसत (२०१४ देखि २०१९)	
	अधिकतम	न्यूनतम	अधिकतम	न्यूनतम	अधिकतम	न्यूनतम	अधिकतम	न्यूनतम	अधिकतम	न्यूनतम	अधिकतम	न्यूनतम	अधिकतम	न्यूनतम
जनवरी	२१.२	७.९	२१.२	७.५	२१.४	८.१	२१.४	७.९	२०.६	-२.४	२१.२	४.२	२१.१६	५.५३
फेब्रुअरी	२१.८	८.९	२३	१०.४	२३	११.६	२३.७	११.४	२२.८	१.१	२१.२	८.६	२२.५८	८.६६
मार्च	२६.२	१२.७	२६.२	१३.८	२७.३	१२.७	२३.९	१२.८	२६.५	४.८	-	-	२६.०२	११.३६
अप्रिल	३०.३	१५.४	२७.६	१५.६	३१.३	१४.२	२९.२	१९	२७.२	६.९	-	-	२९.१२	१४.२२
मे	२९.८	१९.१	३१.३	१९.५	२९.४	-	२९.२	-	२८	१३.१	-	-	२९.५४	१७.२३
जुन	३१.१	२१.९	३१.२	२१.५	३०.६	-	३१.२	-	३०.२	२१	-	-	३०.८६	२१.४६
जुलाई	३०.२	२२.३	३०.२	२२	२८.७	-	२९.२	-	२९.७	२१.५	-	-	२९.६	२१.९३
अगष्ट	३०.१	२१.८	२९.६	-	३१	१३.४	२९.४	१३.८	३०.१	२१.२	-	-	३०.०४	१७.५५
सेप्टेम्बर	२८.८	२०.४	२८.८	-	२८.६	११.६	३०.१	१३.२	२९.१	२०.२	-	-	२९.०८	१६.३५
अक्टोबर	२७.७	१५.९	२८.४	-	२८.४	७.७	२८	१०	२७.४	१४.९	-	-	२७.९८	१२.१२
नोभेम्बर	२४.४	१२.८	२४.८	-	२४.८	१२.२	२५.३	३.५	२५.२	१०.६	-	-	२४.९	९.७७
डिसेम्बर	२१.८	९	२०.८	-	२०.९	१०	२३.५	१.२	२१.४	६.५	-	-	२१.६८	६.६७

स्रोत: DHM, २०१४-२०१९, फिदिम (स्टेशन नम्बर: १४१९)

तालिका ५.३ मा २०१४ देखि २०१९ सम्मको सापेक्ष आर्द्रताको विवरण प्रदान गर्दछ। उक्त विवरण अनुसार न्यूनतम र अधिकतम मासिक औसत आर्द्रता क्रमशः ३ को ६१.९% (अप्रिल) र ८७% (अगस्ट) मा रेकर्ड गरिएको पाइन्छ। त्यस्तै, न्यूनतम र अधिकतम मासिक औसत आर्द्रता १२ को ५७% (अप्रिल) र ८३.५% (जुलाई) मा रेकर्ड गरिएको छ।

तालिका ५.३: मासिक सापेक्ष आर्द्रता (Relative humidity)

महिना	मासिक आर्द्रता (%)													
	२०१४		२०१५		२०१६		२०१७		२०१८		२०१९		औसत (२०१४ देखि २०१९)	
	३	१२	३	१२	३	१२	३	१२	३	१२	३	१२	३	१२
जनावरी	७३.७०	७२.४१	६४.०४	६५.०७	६६.१३	६३.७७	६६.४४	६३.७७	६८.६५	६८.०६७	६२.४४	६०.३	६६.९	६५.६
फेब्रुवरी	६८.९८	६४.७८	६६.२५	५९.१९	६२.१३	६८.३५	६४.५३	७०.३३	६७.४१	६५.९१	७०.४४	६८.४३	६६.६	६६.२
मार्च	६३.४१	५८.९३	६४.७८	५६.९६	६३.७९	६६.५१	६६.०२	६३.७३	६१.०७	६०.७८	-	-	६३.८	६१.४
अप्रिल	५०.२६	४८.७६	६७.१४	६४.५६	६२.६७	४८.४८	६१.७९	५३.१८	६७.५४	६९.८५	-	-	६१.९	५७.०
मे	६६.७६	६३.४४	७३.३९	६६.२२	७३.९८	७७.८०	७२.८४	७१.१८	७४.१४	७२.६३	-	-	७२.२	७०.३
जुन	७८.३६	७५.७५	८०.५१	७३.९५	७८.४६	८४.५३	७५.३५	६९.१४	७९.०६	७७.८२	-	-	७८.४	७६.२
जुलाई	८४.१४	७९.४	८२.७७	७९.४१	८७.४६	९२.६७	८३.९४	७९.२१	८५.१७	८७.०३	-	-	८४.७	८३.५
अगष्ट	८५.४३	८०.८	८७.७२	७९.२९	८४.६७	८६.१४	८९.५०	८४.२०	८७.४८	८६.६०	-	-	८७.०	८३.४
सेप्टेम्बर	८२.९०	८१.३९	८५.५५	७७.९५	७८.६३	८७.६३	८६.१०	७९.३०	८६.६१	८४.८६	-	-	८४.०	८२.२
अक्टोबर	७०.९८	७४.७८	७०.२४	७२.२१	८३.७५	७६.५४	७८.७९	७५.७५	७४.८८	७६.४४	-	-	७५.७	७५.१
नोभेम्बर	६९.७४	७४.३७	६६.९१	७१.६६	७६.४३	७४.९१	७३.२५	६९.४६	६८.६८	७२.५९	-	-	७१.०	७२.६
डिसेम्बर	६७.८२	६९.४३	६६.९१	७२.९६	७२.०४	७४.२०	७१.४०	६७.९७	६९.५६	६७.३७	-	-	६९.६	७०.४

स्रोत: DHM, २०१४-२०१९, फिदिम (स्टेशन नम्बर: १४१९)

५.१.७ वायुको गुणस्तर

नेपालको संविधानको धारा ३० मा प्रत्येक नागरिकलाई स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने हकको व्यवस्था गरिएको छ । पन्ध्रौँ योजनामा पनि प्रदूषण नियन्त्रण तथा वायु प्रदूषणको रोकथाम तथा नियन्त्रणका लागि आवश्यक नीति, कानून र संरचना निर्माण गर्नुका साथै सोध, अनुसन्धान आदि गर्ने उद्देश्य रहेको छ ।

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र तेहथुम जिल्लाको आठराई गाउँपालिका वडा नं. ६ थुम्किमा २४ घण्टाको वायुको गुणस्तर मापन गरिएको थियो । जसमा मानव स्वास्थ्य र वातावरणीय दृष्टिकोणले हानिकारक मानिएको प्रदूषक पिएम २.५ र पिएम १० मापन गर्दा २४ घण्टाको औसत एकाग्रता क्रमस १३.९२ माईक्रोग्राम प्रती घनमिटर ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) र २०.८९ पाइएको थियो । जसमा वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६७ तुलना (तालिका ५.४) गर्दा प्रस्तावित विमानस्थल निर्माण क्षेत्रको वायुको गुणस्तर राम्रो (Good) रहेको छ । यसबाहेक, प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा मानव निर्मित वायु प्रदूषणका स्रोत अवलोकन गरिएको थिएन । साथै आयोजना क्षेत्रमा वायु प्रदूषणका स्रोतहरू नहुनु र हरियाली तथा वनजङ्गल प्रसस्त मात्रामा रहेकोले यस क्षेत्रको वायुको गुणस्तर राम्रो रहेको हुनसक्ने आकलन गरिएको छ ।

तालिका ५.४: आयोजन क्षेत्रको वायुको गुणस्तरको विवरण

स्थान / विवरण	२४ घण्टा		कैफियत
	पिएम २.५ (माईक्रोग्राम प्रती घनमिटर)	पिएम १० (माईक्रोग्राम प्रती घनमिटर)	
आठराई गाउँपालिका-६, थुम्कि	१३.९२	२०.८९	
वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६७	४०	१२०	

५.१.८ ध्वनिको स्तर

नेपालको तेहथुम जिल्लाको आठराई गाउँपालिका वडा नं. ६ थुम्किमा २४ घण्टाको ध्वनिस्तर पनि मापन गरिएको थियो, जसको लागि Sound Level Meter उपकरणको प्रयोग गरिएको थियो । प्रस्तावित आयोजना ग्रामीणस्थलगतमा अवस्थित छ र यस क्षेत्रमा कुनै पनि ध्वनि उत्पन्न हुने स्रोतहरू नरहेको ले ध्वनि र कम्पनको ठूलो समस्या नरहेको पाइन्छ । प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको औसत ध्वनिको स्तर ४०.३ dB (A) रहेको थियो । उक्त क्षेत्रमा ध्वनिको स्तर दिनको समयमा नेपालका लागी राष्ट्रिय ध्वनि गुणस्तर सम्बन्धी मापदण्ड, २०६९ को मापदण्ड भित्रनै रहेको पाइएको छ भने रातको समयमा केहि बढी रहेको पाइएको छ । ध्वनि मापनको विवरण

तालिका ५.५ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५.५: ध्वनिको गुणस्तर मापन

क्र.सं.	स्टेसन	दिउँसो (dBA)			राति (dBA)		
		न्यूनतम (L _{min})	औसत (Leq)	अधिकतम (L _{max})	न्यूनतम	औसत	अधिकतम
१	आठराई गाउँपालिका-६, थुम्कि	२६	४०.३	१०१.५	२६.७	६०.६	१००.६

स्रोत: स्थलगत मापन, २०७९

५.१.९ पानीको गुणस्तर

यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको चरणमा आयोजना क्षेत्रमा रहेका बस्तीहरूले पिउनको लागि प्रयोग गरिने पानीको नमुना सङ्कलन गरी प्रयोगशालामा ल्याई गुणस्तर मापन गरिएको थियो । जसको विवरण तलको तालिका ५.६ मा समावेश गरिएको छ । खानेपानीमा E-coli को मात्रा धेरै रहेकोले पिउन अयोग्य रहेकोछ। खानेपानीको प्रयोगशाला परीक्षण रिपोर्ट अनुसूची ५.२ मा उल्लेख गरिएकोछ ।

तालिका ५.६: आयोजना क्षेत्रको खानेपानीको गुणस्तर

क्र.सं.	प्यारामिटर	थुम्कि डाँडा	NDWQS, Nepal
१.	अम्लियपना (पी.एच) २४ डिग्री सेल्सियसमा	७.९	६.५-८.५
२.	विद्युतीय संवाहकता, (µS/cm)	६२	१५००
३.	धमिलोपन, (NTU)	<१	५
४.	क्याल्सियम कार्बोनेटको रूपमा कुल कडापन (mg/L)	२०	५००
५.	क्याल्सियम कार्बोनेटको रूपमा कुल क्षारीयता (Alkalinity)	२७	-
६.	क्लोराइड (mg/L)	२.४५	२५०
७.	अमोनिया (mg/L)	०.०२	१.५
८.	नाइट्रेट (mg/L)	४.२८	५०
९.	नाइट्राइट (mg/L)	N. D. (<०.०२)	-
१०.	क्याल्सियम (mg/L)	३.२१	२००
११.	म्याग्नेसियम (mg/L)	२.९२	-
१२.	फ्लाम (mg/L)	०.०५	०.३
१३.	म्यांगनीज (mg/L)	<०.०२	०.२

क्र.स.	प्यारामिटर	थुम्कि डाँडा	NDWQS, Nepal
१४	ई.कोली	११००	Nil

स्रोत : स्थलगत नमुना सङ्कलन र प्रयोगशाला परीक्षण प्रतिवेदन, २०७९

५.१.१० माटोको गुणस्तर

यस प्रस्तावित चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको क्रममा आयोजना स्थलको माटोको नमुना सङ्कलन गरी प्रयोगशालामा परीक्षण गरिएको थियो । यसको विस्तृत विवरण तलको तालिका ५.७ मा उल्लेख गरिएको छ । आयोजना क्षेत्रको माटोको गुणस्तर मध्यम स्तरको रहेको पाईएको छ ।

माटोको प्रयोगशालामा गरिएको परीक्षणको रिपोर्ट अनुसूची ५.३ मा उल्लेख छ ।

तालिका ५.७: आयोजना क्षेत्रको माटोको गुणस्तर

क्र.स.	प्यारामिटरहरू	परीक्षणको मान
१.	अम्लियपना (पी.एच.) १९ डिग्री सेल्सियसमा	७.९
२.	जैविक पदार्थ, (%)	२२२
३.	कूल नाइट्रोजन, (%)	१.२०
४.	उपलब्ध फस्फोरस, ($\mu\text{g/g}$)	०.०७
५.	उपलब्ध पोट्यासियम, ($\mu\text{g/g}$)	९.३४
६.	विद्युतीय संवाहकता, ($\mu\text{S/cm}$)	१९.७३
७.	बनावट (Texture)	SILT
क)	माटो, (%)	८.००
ख)	सिल्ट, (%)	६०.२०
ग)	बालुवा, (%)	३१.८०

स्रोत : स्थलगत नमुना सङ्कलन र प्रयोगशाला परीक्षण प्रतिवेदन, २०७९

५.२ जैविक वातावरण

५.२.१ वन तथा वनस्पति

नेपालको प्रदेश नं. १ अन्तर्गतका जिल्लाहरूमध्ये सबैभन्दा सानो जिल्ला तेह्रथुम जिल्ला हो । यो जिल्ला समुद्र सतहबाट न्यूनतम ३०० मिटर देखि अधिकतम ३००० मिटरको उचाईसम्म फैलिएको छ । यसको पूर्वमा पाँचथर र ताप्लेजुङ जिल्ला, पश्चिममा धनकुटा, उत्तरमा ताप्लेजुङ,

दक्षिणमा धनकुटा र पाँचथर जिल्ला पर्दछ । यस जिल्लाको जम्मा क्षेत्रफल ६७,७२१ हेक्टर छ । कुल क्षेत्रफल मध्ये करिब ४० % (२६,६४८) भू-भाग वन जंगलले ओगटेको अनुमान गरिएको छ । राजनैतिक रूपमा यस जिल्लालाई २ वटा नगरपालिका र ४ वटा गाउँपालिकामा विभाजन गरिएको छ ।

तेह्रथुम मुख्यतः महाभारत श्रृंखलाभिन्न पर्ने पहाडै पहाडले ढाकिएको मध्य पहाडी भेगमा अवस्थित जिल्ला हो । यहाँको धरातलीय अवस्था विषम भएको हुँदा जलवायुमा पनि सोही अनुसारको विविधता रहेको छ । यस जिल्लामा जलवायुको विविधताको हिसाबले उष्ण (Tropical) देखि समशीतोष्ण (Temperate) क्षेत्रमा पाइने विभिन्न किसिमका वनहरू पाईन्छन् । त्यस्तैगरी यो जिल्ला उचाईको विविधता, भौगोलिक अवस्था, जलवायु र हावापानीमा पाइने विविधताको कारणले गर्दा यहाँ सुख्खा पहाडी पतझड (Dry Deciduous Hill Forest) मा खयर र सालको वन, चौडापाते (Mixed Broad leaved Forest) तथा कोणधारीमा (मिश्रित) सल्ला (Pine) जाति प्रकारका वनहरू पाईन्छन् । जसको कारण यहाँको वनजंगलमा पाइने वनस्पतिमा पनि विविधता पाईन्छ । मुख्यतया: यस जिल्लामा साल, खयर, चिलाउने, कटुस, उत्तीस, बाँज, सल्ला, खस्रु, गुराँस आदि प्रजातिहरू पाईन्छन् । जडीबुटीहरूमा हरोँ, बरोँ, अमला, कुरिलो, सिकाकाई, गुर्जो, सिस्नु, वन प्याज, वन लसुन, सुगन्धवाल, कुकुरडाइनो, अलैची, टिमुर, चुत्रो, बुकीफूल, मजिठो, जामुन, रिठ्ठा, हडचुर, आदि प्रजातिहरू पाईन्छन् ।

५.२.१.१ विमानस्थल वरिपरिको विद्यमान अवस्था

आयोजनाको संरचनास्थल अर्थात् चुहानडाँडा विमानस्थल आठराई गा. पा. ६ मा अवस्थित चुहानडाँडा, तेह्रथुम जिल्लामा पर्दछ । निर्माण हुन लागेको उक्त संरचनाले यस क्षेत्रको केही भाग सामुदायिक वन (सा.व.), केही भाग निजी जग्गा र केही निजी खेतबारीको जमिन ओगट्ने भएको छ । सा.व. अन्तर्गतको श्री बाघथला खोपीढुंगा सा.व. को १.८३५ हेक्टरमा रहेका वनस्पतिहरूका साथै निजी तथा खेतीयोग्य जमिन सहित अन्तर्गतको ९.१४९ हेक्टरमा रहेका वनस्पतिहरूलाई प्रभाव पर्ने देखिएको छ । आयोजनाको स्थल नजिक रहेका श्री बाघथला सल्लेरी सा.व र श्री पाङ्ग्रेटार सा.व आयोजनाको गतिविधिहरूबाट अप्रत्यक्ष रूपमा प्रभावित हुन सक्नेछन् ।

श्री बाघथला खोपीढुंगा सा.व. मा जम्मा ६५ घरधुरी उपभोक्ताहरू रहेका छन् । यस वनको कुल क्षेत्रफल ४४.७४ हेक्टर रहेको छ । कुल क्षेत्रफल मध्ये यस वनको प्रभावकारी क्षेत्रफल ३८.८१ हेक्टर रहेको छ । यो वन पूर्वी मोहोडा अन्तर्गत पर्दछ । यहाँको वन प्राकृतिक किसिमको र वनको अवस्था मध्यम खालको रहेको छ । यो सा.व. मा मुख्यरूपमा खोटेसल्ला प्रजातिको बाहुल्यता रहेको छ । अन्य वनस्पति तर्फ साल, चिलाउने, ढाल्नेकटुस, भोगटे, पिपिरे, पानी अमला आदि पाईन्छ भने वन्यजन्तु तर्फ दुम्सी, वनढाडे, मृग, कालिज, सालक, लोखर्के आदि पाईन्छन् ।

चुहानडाँडा विमानस्थलको निर्माणको कारण प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रमा अवस्थित सम्पूर्ण रुखविरुवाहरू हटाईने छन्। तसर्थ आयोजनाद्वारा उक्त प्रभावित क्षेत्रमा रहेका सम्पूर्ण वनस्पतिहरूको अवलोकन गरिएको थियो । उक्त प्रभावित क्षेत्र (चुहानडाँडा) मध्ये सा. व. अन्तर्गत मा मुख्यतया खोटे सल्ला (*Pinus roxburghii*), निजी जमिन अन्तर्गतमा मुख्यतया खोटे सल्ला (*Pinus roxburghii*), चिलाउने (*Schima wallichii*), बाँझ (*Quercus lanata*), अमला (*Phyllanthus emblica*) खिरो (*Falconeria insignis*) हर्रो (*Terminalia chebula*) तथा निजी खेतीयोग्य जमिन अन्तर्गत खोटे सल्ला (*Pinus roxburghii*), बाँझ (*Quercus lanata*), अमला (*Phyllanthus emblica*), खिरो (*Falconeria insignis*), काब्रो (*Ficus lacur*), टाँकी (*Bauhinia purpurea*), कुटमिरो (*Litsea monopetala*), बकाइनो (*Melia azedarach*), पैँयु (*Prunus cerasoides*), उत्तिस (*Alnus nepalensis*), सिमल (*Bombax ceiba*), आँप (*Magnifera indica*), अम्बा (*Psidium guajava*), फडिर (*Syzygium cumini*), काग भलायो (*Semecarpus anacardium*), स्यालफुस्रे (*Grewia optiva*) आदि रहेका छन् । अन्यमा सामान्य बुट्यानहरू (Shrub) र पोथ्राहरू (Herb) मा जस्तै : सिस्नु, गन्धे झार, बनमारा, उन्यू, रातो चुल्सी, अङ्गेरी, पानी अमला आदि रहेका छन् । प्रभावित क्षेत्रभित्र अवलोकन गरिएका र अभिलेख वनस्पतिहरूको विस्तृत विवरण अनुसूची ५.४ सूचीबद्ध छन् ।

५.२.१.२ वन पैदावारहरूको जम्मा मौज्जात र सङ्कलन गर्न सकिने परिमाणको अनुमान

चुहानडाँडामा अवस्थित वन मध्ये सा.व. तर्फबाट ३.९४४ हेक्टर र निजी तथा खेतीयोग्य बारी तर्फबाट १०.८६६ हेक्टरमा रहेका सम्पूर्ण हटाइने वन पैदावारहरूको जम्मा मौज्जात र सङ्कलन गर्न सकिने परिमाणको अनुमान गरिएको छ । प्रभावित क्षेत्रको सा.व. तर्फबाट जम्मा रुखहरू २४ र २८६ पोलहरू हटाइने छन् । साथै यस सा.व. अन्तर्गत रहेका सम्पूर्ण प्रजातिहरूको जम्मा काठ १२६७.९५ क्यू.फि. र २१५९.७१ क्यू.फि. दाउराको अनुमान गरिएको छ । त्यस्तै गरी निजी तथा खेतीयोग्य जग्गामा रहेका जम्मा २३३ रुखहरू र ७४० पोलहरू हटाइने छन् । जसको जम्मा काठ ३७७९.९२ क्यू.फि. र ९९१३.२३ क्यू.फि. दाउराको अनुमान गरिएको छ । सम्पूर्ण हटाइने प्रजातिहरूको अनुमानित परिमाण छुट्टाछुट्टै आँकलन गरिएको छ । जसको विस्तृत जानकारी अनुसूची ५.५ मा दिईएको छ ।

५.२.१.३ आयोजना क्षेत्रमा रहेका सामुदायिक वनहरू

प्रस्तावित आयोजनाको वरिपरि बाघथल्ला सल्लेरी, पाग्नेटार सल्लेरी र बाघथल्ला खोपीढुङ्गा सामुदायिक वन गरी ३ वटा सामुदायिक वनहरू रहेको छ । जसअन्तर्गत बाघथल्ला खोपीढुङ्गा सामुदायिक वन मात्रै आयोजना निर्माण स्थलमा पर्ने हुनाले यस आयोजनाबाट प्रभाव हुने देखिन्छ। प्रस्तावित आयोजना वरिपरी पर्ने सामुदायिक वनहरूको विवरण तलको तालिका ५.८ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५.८: आयोजना क्षेत्र वरिपरी रहेका सामुदायिक वनहरूको विवरण

सामुदायिक वनहरूको नाम	गा.पा र वडा	घरधुरी संख्या	क्षेत्रफल (हे.)	आयोजनाका कारण पर्ने प्रभाव
बाघथल्ला सल्लेरी	आठराई-६	६९	१५	प्रभावित नहुने
पाप्रेटार सल्लेरी	आठराई-६	७०	२०.१८	प्रभावित नहुने
बाघथल्ला खोपीढुङ्गा	आठराई-६	६५	४४.७४	प्रभावित हुने

स्रोत- डि.व.का., तेह्रथुम, २०७७/७८

५.२.१.४ जात-जातिगत उपयोगी वनस्पति (Ethno-Botany)

आयोजना क्षेत्रमा धेरै प्रजातिका बोटबिरुवाहरू पाइन्छ र ती प्रजातिहरू जस्तै औषधीजन्य, धार्मिक र आर्थिक मूल्य लगायत परम्परागत रूपमा स्थानीय बासिहरूले प्रयोग गरिएको पाइएको छ। तीमध्ये केही बोटबिरुवाहरू आयुर्वेदिक औषधिका रूपमा व्यापक प्रयोग गरिएको पाइन्छ। आयुर्वेदिक औषधिका रूपमा र विभिन्न महत्व बोकेका बोटबिरुवाहरूको बिस्तृत विवरण तलको तालिका ५.९ उल्लेख गरिएको छ।

तालिका ५.९: आयोजनाको वरिपरि पाइने परम्परागत र जातिय विशेष प्रजातिहरू

क्र.स	स्थानीय नाम	वैज्ञानिक नाम	प्रयोग
१	घिउ कुमारी	<i>Aloe vera</i>	आगोले पोलदा, पेट सम्बन्धी विकार र छालालाई विकिरण बाट संरक्षण गर्नमा उपयोगी
२	तुल्सी	<i>Ocimum tenuiflorum</i>	पेट र श्वासप्रश्वास रोगमा प्रयोग हुने
३	तितेपाति	<i>Artemisia sp.</i>	चर्म रोग तथा कीटनाशक औषधीको रूपमा प्रयोग हुने
४	बाँसका प्रजाति	<i>Dendrocalamus spp.</i>	छेकवार लगाउने तथा खोल्सा खोल्सीमा हुने भू-क्षय रोकथाममा प्रयोग हुने
५	टिमु	<i>Zanthoxylum armatum</i>	रुखाखोकी तथा चिसोबाट वचनको लागि प्रयोग हुने
६	बोझो	<i>Acorus calamus</i>	रजस्वला र घाँटी दुखेको अवस्थामा प्रयोग हुने
७	बडहर	<i>Atrocarpus lakoocha</i>	डाले घाँसका लागि प्रयोग हुने

क्र.स	स्थानीय नाम	वैज्ञानिक नाम	प्रयोग
८	सिमल	<i>Bombax ceiba</i>	दाउराको लागि प्रयोग हुने
९	अमला	<i>Phyllanthus emblica</i>	ग्यास्ट्रिक, रगत सफा गर्न, शरीरको त्वचा र कपालको लागि प्रयोग हुने
१०	दुबो	<i>Cynodon Dactylon</i>	औषधी तथा धार्मिक रूपले प्रयोग हुने
११	घोडापत्रे	<i>Centella asiatica</i>	कान दुखेको, युरिक एसिडमा प्रयोग हुने
१२	अम्बा	<i>Psidium guajava</i>	पेट दुखेकोमा प्रयोग हुने
१३	जामुन	<i>Syzygium cumini</i>	मधुमेहमा उपयोगी
१४	सल्ला	<i>Pinus roxburghii</i>	रेजिन तथा काठ प्राप्त हुने

स्रोत: स्थगत अध्ययन, २०७९

५.२.१.५ कृषि विविधता

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र उपोष्ण प्रदेशीय जलवायु प्रदेशमा अवस्थित छ । आयोजना स्थल वरपर फराकिला फाँटहरू समेत रहेकोले प्रशस्त कृषि योग्य भूमि रहेको छ । साथै प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा उत्पादन हुने कृषि बालीनालीहरूको विस्तृत विवरण अनुसूची ५.६ मा उल्लेख गरिएको छ ।

५.२.२ वन्यजन्तु तथा चराचुरुङ्गी

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा वनस्पति कम रहेकोले वन्यजन्तुका लागि मुख्य बासस्थानको रूपमा रहेको देखिएन । बाघथला-खोपेढुंगा, पंगेतर र औसीडाँडा सामुदायिक वनहरू आयोजना निर्माण क्षेत्रबाट नजिकै रहेका छन् । स्थानीयहरूका अनुसार, आयोजना क्षेत्रबाट अभिलेखन गरिएका वन्यजन्तुहरू मुख्यतया उक्त सामुदायिक वनहरूमा बसोबास गर्छन् र कहिलेकाही विश्राम गर्न, आहारा वा खेतीबाली खानकोलागी आयोजना क्षेत्रमा भ्रमण गर्छन् । हालको सर्वेक्षण, परामर्श तथा द्वितीय तथ्याङ्कको आधारमा, आयोजना र यसका परिधीय क्षेत्रहरूबाट स्थलीय जंगली वन्यजन्तुको ४६ प्रजाति अभिलेखन गरिएको छ । आयोजना वरपर पानीको स्रोत नरहेकोले जलचरहरू अभिलेखन गरिएको छैन ।

क) स्तनधारी वन्यजन्तु

अध्ययनको चरणमा, स्तनधारी जन्तुहरूको १३ प्रजातिहरू आयोजना र यस वरपरको क्षेत्रबाट अभिलेखन गरिएको थियो । स्थलगत भ्रमण र स्थानीय बासिन्दाहरूसँगको परामर्शबाट स्तनधारी जनावरहरू आयोजना क्षेत्रमा कम मात्रामा देखापर्ने गरेको पाइन्छ । रातो बाँदर र रातो मृगहरू बाली उब्जाउने मौसममा आयोजना क्षेत्रमा भ्रमण गर्ने गर्छन्, तर उनीहरूबाट बालिनालीमा कुनै

खास क्षति भएको पाइएन । आयोजना स्थलमा पाइने स्तनधारी वन्यजन्तुहरूको सूची तलको तालिका ५.१० मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ५.१०: आयोजना निर्माण क्षेत्रमा अभिलेख गरिएका स्तनधारी प्रजातिहरू

क्र. स	नेपाली नाम	अंग्रेजी नाम	वैज्ञानिक नाम	प्रतिवेदन गरिएको स्थान
१	खैरो खरायो	Indian Hare	<i>Lepus nigricollis</i>	→, ⊗
२	घर मुसो	House Rat	<i>Rattus rattus</i>	→, ⊗
३	मलाया दुम्सी	Malayan Porcupine	<i>Hystrix brachyura</i>	→, ⊗
४	वन बिरालो	Jungle cat	<i>Felis chaus</i>	→, ⊗
५	चितुवा	Leopard	<i>Panthera pardus</i>	⊗
६	सानो न्याउरी मुसो	Small Indian Mongoose	<i>Herpestes auropunctatus</i>	→, ⊗
७	स्याल	Golden Jackal	<i>Canis aureus</i>	→, ⊗
८	मलसाप्रो	Yellow-throated Marten	<i>Martes flavigula</i>	→, ⊗
९	घर छुचुन्द्रो	Asian House Shrew	<i>Suncus murinus</i>	→, ⊗
१०	चमेरो	Bat	<i>Myotis sp.</i>	→, ⊗
११	तराई लङ्गुर	Terai Grey Langur	<i>Semnopithecus hector</i>	⊗
१२	रातो बादर	Rhesus Macaque	<i>Macaca mulatta</i>	→, ⊗
१३	रतुवा मृग	Barking Deer	<i>Muntiacus muntjak</i>	→, ⊗

स्रोत: स्थलगत भ्रमण स्थलगत सर्वेक्षण, २०७६

टिप्पणी: →— आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र; ⊗— आयोजनाको अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र

ख) चराचुरुङ्गी

स्थलगत अध्ययन, स्थानीयसँगको परामर्श तथा सन्दर्भ सामाग्रीको विश्लेषणका आधारमा कुल २६ प्रकारका चराहरू आयोजना तथा यस वरपरका क्षेत्रबाट अभिलेख गरिएको छ, यसको विवरण तलको तालिका ५.११ मा उल्लेख गरिएको छ ।

तालिका ५.११: आयोजना क्षेत्रमा अभिलेख गरिएका पंछीहरूको सूची

क्र. स	नेपाली नाम	अंग्रेजी नाम	वैज्ञानिक नाम	प्रतिवेदन गरिएको स्थान
१	कालीज	Kalij Pheasant	<i>Lophura leucomelanos</i>	→, ⊗
२	कालो चील	Black Kite	<i>Milvus migrans</i>	→, ⊗
३	तामे ढुकुर	Oriental Turtle Dove	<i>Streptopelia orientalis</i>	→, ⊗

क्र. स	नेपाली नाम	अंग्रेजी नाम	वैज्ञानिक नाम	प्रतिवेदन गरिएको स्थान
४	कुर्ले दुकुर	Spotted Dove	<i>Stigmatopelia chinensis</i>	→, ⊗
५	पहाडी हलेसी	Wedge-tail Green Pigeon	<i>Treron sphenura</i>	→, ⊗
६	कोचालगाडे लाटो कोसेरो	Spotted Owlet	<i>Athene brama</i>	→, ⊗
७	न्याउली	Great Barbet	<i>Megalaima virens</i>	→, ⊗
८	कुथुर्के	Blue- throated Barbet	<i>Megalaima asiatica</i>	→, ⊗
९	काष्ठकूट	Fulvous-breasted Woodpecker	<i>Dendrocopos macei</i>	→, ⊗
१०	कूकू कोइली	Eurasian Cuckoo	<i>Cuculus canorus</i>	→, ⊗
११	सानो रानीचरी	Small Minivet	<i>Pericrocotus cinnamomeus</i>	→, ⊗
१२	भद्राई	Lang-tailed Shrike	<i>Lanius schach</i>	→, ⊗
१३	कालो चिबे	Black Drongo	<i>Dicrurus macrocercus</i>	→, ⊗
१४	स्याल-पोथरी लाम्पुच्छे	Red-billed Blue Magpie	<i>Urocissa erythroryncha</i>	→, ⊗
१५	पहाडी कोकले	Grey Treepie	<i>Dendrocitta formosae</i>	→, ⊗
१६	कालो काग	Large-billed Crow	<i>Corvus macrorhynchos</i>	→, ⊗
१७	घर गौथली	Barn Swallow	<i>Hirundo rustica</i>	→, ⊗
१८	छिचिरकोटे	GreatTit	<i>Parus major</i>	→, ⊗
१९	जुल्फी जुरेली	Himalayan Bulbul	<i>Pycnonotus leucogenys</i>	→, ⊗
२०	पात सीउने फिस्टो	Common Tailor-bird	<i>Orthotomus sutorius</i>	→, ⊗
२१	डाङ्ग्री रूपी	CommonMyna	<i>Acridotheres tristis</i>	→, ⊗
२२	धोबिनी चरी	Oriental Magpie Robin	<i>Copsychus saularis</i>	→, ⊗
२३	झीक् झीक् झाप्सी	Common Stonechat	<i>Saxicola torquata</i>	→, ⊗
२४	फुस्रो टिकिटके	Grey Wagtail	<i>Motacilla cinerea</i>	→, ⊗
२५	घर भँगोरा	House sparrow	<i>Passer domesticus</i>	→, ⊗
२६	रूख भँगोरा	Eurasian Tree Sparrow	<i>Passer montanus</i>	→, ⊗

स्रोत:स्थलगत भ्रमण स्थलगत सर्वेक्षण, २०७६

टिप्पणी: →— आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र; ⊗— आयोजनाको अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र

ग) सरिसृप तथा उभयचर

यस आयोजना र वरपरका क्षेत्रमा सात प्रजातिका उभयचर तथा सरिसृप अभिलेखन गरियो जुन तालिका ५.१२ प्रस्तुत गरिएको छ । उभयचर, सरीसृपले, चरा र सानो स्तनधारीहरू जस्तै लोखर्के र मुसाको जनसंख्या नियन्त्रण गर्न महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्छ । वन, सिमसार, पानीको स्रोत, झाडीहरू सरीसृप र उभयचर रहने मुख्य क्षेत्रहरू हुन् ।

तालिका ५.१२: आयोजना निर्माण क्षेत्रहरूबाट अभिलेख उभयचर र सरीसृपहरू

क्र.स	नेपाली नाम	अंग्रेजी नाम	वैज्ञानिक नाम	प्रतिवेदन गरिएको स्थान
१	खस्रे भ्यागुतो	Black-spined Toad	<i>Bufo melanostictus</i>	→, ⊗
२	छेपारो	Common Garden Lizard	<i>Calotes versicolor</i>	→, ⊗
३	माउसुली	House Gecko	<i>Hemidactylus sp.</i>	→, ⊗
४	भानेमुंग्रो	Brahminy Skink	<i>Mabuya carinata</i>	→, ⊗
५	भैसे गोहोरो	Bengal Monitor	<i>Varanus bengalensis</i>	→, ⊗
६	सिरिसे सर्प	Common Bronzeback tree snake	<i>Dendrelaphis tristis</i>	→, ⊗
७	हरेउ सर्प	White-lipped Pit Viper	<i>Trimeresurus albolabris</i>	→, ⊗

स्रोत : स्थलगत भ्रमण स्थलगत सर्वेक्षण, २०७६

टिप्पणी: →— आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र; ⊗— आयोजनाको अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र

घ) आयोजना क्षेत्रमा पाइने वन्यजन्तुहरूको संरक्षणको स्थिति

प्रस्तावित विमानस्थल वरपर जम्मा ४६ प्रजातिका स्थलचर वन्यजन्तुहरू अभिलेख गरिएको थियो । जसमध्ये ११ प्रजातिहरू CITES को सूचीमा र २ प्रजातिहरू IUCN को थ्रिटेन्ड सूचीमा सूचिकृत छन् (तालिका ५.१३) । राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐनद्वारा संरक्षणको प्राथमिकतामा रहेका तथा इन्डेमिक वन्यजन्तु आयोजना क्षेत्र पाइएन ।

तालिका ५.१३: आयोजना क्षेत्रमा अभिलेख गरिएको वन्यजन्तुहरूको संरक्षण स्थिति

क्र.स	नेपाली नाम	अंग्रेजी नाम	वैज्ञानिक नाम	सा.ई.टि.यस.अनुसार संरक्षण स्थिति	आई.यु.सी.एन अनुसार संरक्षण स्थिति		नेपाल सरकार अनुसार संरक्षण स्थिति
					राष्ट्रिय	अन्तर्राष्ट्रिय	
स्तनपायी							
१	बन बिरालो	Jungle cat	<i>Felis chaus</i>	II	-	-	-
२	चितुवा	Common leopard	<i>Panthera pardus</i>	I	VU	VU	-

क्र.स	नेपाली नाम	अंग्रेजी नाम	वैज्ञानिक नाम	सा.ई.टि.यस.अनुसार संरक्षण स्थिति	आई.यु.सी.एन अनुसार संरक्षण स्थिति		नेपाल सरकार अनुसार संरक्षण स्थिति
					राष्ट्रिय	अन्तर्राष्ट्रिय	
३	सानो न्याउरीमुसो	Small Indian Mongoose	<i>Herpestes auropunctatus</i>	III	-	-	-
४	स्याल	Golden Jackal	<i>Canis aureus</i>	III	-	-	-
५	मल साप्रो	Yellow- throated Marten	<i>Martes flavigula</i>	III	-	-	-
६	तराई लङ्गुर	Terai Grey Langur	<i>Semnopithecus hector</i>	I	-	NT	-
७	रातो बाँदर	Rhesus Macaque	<i>Macaca mulatta</i>	II	-	-	-
८	रतुवा/ रातोमृग	Barking Deer	<i>Muntiacus muntjak</i>	-	VU	-	-
चराहरू							
१	कालिज	Kalij Pheasant	<i>Lophura leucomelanos</i>	III	-	-	-
२	कोचलाँडे लाटोकसेरो	Spotted Owlet	<i>Athene brama</i>	II	-	-	-
३	कालो चिल	Black Kite	<i>Milvus migrans</i>	II	-	-	-
उभयचर र सरीसृप							
१	भैंसे गोहरो	Bengal Monitor	<i>Varanus bengalensis</i>	I	-	-	-

५.३ सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण

५.३.१ आयोजना प्रभावित जिल्ला

तेह्रथुम जिल्लाको कूल जनसंख्या ८९१२५ रहेको छ, जस अन्तर्गत पुरुषको जनसंख्या ४३७९१ (४९.१३%) र महिलाको जनसंख्या ४५३३४ (५०.८६%) रहेको छ । त्यसैगरी जम्मा घरधुरी संख्या २०३५७ र औसत घरधुरी आकार ४.०५ रहेको छ। आयोजना प्रस्तावित जिल्लाको जनसांख्यिकीय विवरण तलको तालिका ५.१४ मा दिइएको छ ।

तालिका ५.१४: जनसांख्यिकीय विवरण

क्र.सं.	जिल्ला	घरधुरी संख्या	जनसङ्ख्या				जम्मा	औसत घरधुरी आकार
			पुरुष	प्रतिशत	महिला	प्रतिशत		
१	तेह्रथुम	२०३५७	४३७९१	४९.१३	४५३३४	५०.८६	८९१२५	४.०५
	जम्मा	२०३५७	४३७९१	४९.१३	४५३३४	५०.८६	८९१२५	४.०५

स्रोत: केन्द्रिय तथ्याङ्कविभाग, राष्ट्रिय जनसङ्ख्या तथा घरधुरी गणना, २०७८

५.३.२ आयोजना प्रभावित गाउँपालिका

राष्ट्रिय जनगणना, २०७८ अनुसार आयोजनाबाट प्रभावित आठराई गाउँपालिकाको कुल जनसंख्या १८२१० रहेको छ, जस अन्तर्गत पुरुषको जनसंख्या ८९९६ (४९.४४%) र महिलाको जनसंख्या ९२१४ (५०.५६%) रहेको छ। आयोजना प्रभावित गाउँपालिकाको जम्मा घरधुरी संख्या ४२२३ र औसत घरधुरी आकार ४.३१ रहेको छ। प्रभावित गाउँपालिकाको जनसांख्यिकीय विवरण तलको तालिका ५.१५ मा दिइएको छ।

तालिका ५.१५: आयोजना प्रभावित गाउँपालिकाको जनसांख्यिकीय विवरण

क्र.सं.	गाउँपालिका	घरधुरी संख्या	जनसङ्ख्या				जम्मा	औसत घरधुरी आकार
			पुरुष	प्रतिशत	महिला	प्रतिशत		
१	आठराई गाउँपालिका	४२२३	८९९६	४९.४४	९२१४	५०.५६	१८२१०	४.३१
	जम्मा	४२२३	८९९६	४९.४४	९२१४	५०.५६	१८२१०	४.३१

स्रोत: केन्द्रिय तथ्याङ्कविभाग, राष्ट्रिय जनसङ्ख्या तथा घरधुरी गणना, २०७८

५.३.३ आयोजना प्रभावित वडा

क) घरधुरी तथा जनसांख्यिकीय विवरण

प्रस्तावित आयोजनाबाट आठराई गाउँपालिका वडा नम्बर ६ प्रभावित हुनेछ, जसको कुल जनसंख्या ३०२८ रहेको छ। त्यस्तै आयोजना प्रभावित वडाको घरधुरी संख्या ७०५ र औसत घरधुरी आकार ४.३० रहेको छ। आयोजनाबाट प्रभावित वडाको जनसांख्यिकीय विवरण तलको तालिका ५.१६ मा दिइएको छ।

तालिका ५.१६: आयोजना प्रभावित वडाको जनसांख्यिकीय विवरण

क्र.स	गाउँपालिका र वडा नं.	घरधुरी सङ्ख्या	जनसङ्ख्या		औसत घरधुरी आकार
			जम्मा	%	
१	आठराई-६	७०५	३०२८	१००	४.३०
जम्मा		७०५	३०२८	१००	४.३०

स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०७९

ख) जातजाति

आयोजना स्थलमा बहुजातजातीयता भएतापनि लिम्बु (२८.३७%) समुदायको बाहुल्यता रहेको पाईएकोछ। त्यसपछि ब्राह्मण (१९.४३%), क्षेत्री (१९.२९) दलित (१४.८९%) र तामाङ (९.२२) छन् भने सबै भन्दा कम जातजाति भुजेल (४.५४%) रहेको छ। आठराई गाउँपालिका वडा नं. ६ को जातजाति सम्बन्धी विवरण तलको तालिका ५.१७ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ५.१७: आयोजना प्रभावित वडाको जातजातिगत विवरण

क्र. स	गाउँपालिका र वडा नं.	जातजातिगत विवरण														जम्मा	
		क्षेत्री		ब्राह्मण		दलित		तामाङ		भुजेल		लिम्बु		अन्य		घरधुरी सं	%
		घरधुरी सं	%	घरधुरी सं	%	घरधुरी सं	%	घरधुरी सं	%	घरधुरी सं	%	घरधुरी सं	%	घरधुरी सं	%		
१	आठराई-६	१३६	१९.२९	१३७	१९.४३	१०५	१४.८९	६५	९.२२	३२	४.५४	२००	२८.३७	३०.००	४.२६	७०५	१०.०
जम्मा		१३६	१९.२९	१३७	१९.४३	१०५	१४.८९	६५	९.२२	३२	४.५४	२००	२८.३७	३०	४.२६	७०५	१०.०

स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०७९

ग) धर्म

आयोजना बाट प्रभावित वडामा ६०% ले हिन्दु धर्म, ३०.०७% ले किरात धर्म र ९.९३% ले बौद्ध धर्म मान्ने गरेको पाइएको छ । आयोजनाबाट प्रभावित वडामा रहेका धार्मिक समूहहरूको विवरण तलको तालिका ५.१८ मा दिइएको छ ।

तालिका ५.१८: आयोजना प्रभावित वडाको धर्म विवरण

क्र.स	गाउँपालिका र वडा नं.	धर्म						जम्मा	
		हिन्दु		बौद्ध		किरात		घरधुरी सं	%
		घरधुरी सं	%	घरधुरी सं	%	घरधुरी सं	%		
१	आठराई-६	४२३	६०.००	७०	९.९३	२१२	३०.०७	७०५	१००
जम्मा		४२३	६०.००	७०	९.९३	२१२	३०.०७	७०५	१००

स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०७९

घ) पेशा तथा अन्य संलग्नता

प्रभावित वडाहरूमा बसोबास गर्ने अधिकांश मानिसहरूको मुख्य पेशा भनेको कृषि (३१.१४%), सरकारी सेवा (६.६१%), ज्याला मजदुरी (६.६१%), वैदेशिक रोजगार (५.४५%) र व्यापार व्यवसाय (०.६६%) रहेको छ । त्यस्तै वृद्ध तथा बालबालिकाको संख्या ९.९१% रहेको छ । यसका साथै विद्यार्थीको जनसंख्या ३९.६३ % पाइएको छ । आयोजनाबाट प्रभावित वडाका बासिन्दाहरूको पेशागत विवरण तलको तालिका ५.१९ मा दिइएको छ ।

तालिका ५.१९: आयोजना प्रभावित वडाका बासिन्दाहरूको पेशा

क्र.स	गाउँपालिका र वडा नं.	पेशा														जम्मा जनसंख्या	
		कृषि		व्यवसाय		सेवा		ज्याला मजदुरी		वैदेशिक रोजगारी		विद्यार्थी		बृद्ध तथा बालबालिका		संख्या	%
		संख्या	%	संख्या	%	संख्या	%	संख्या	%	संख्या	%	संख्या	%				
१	आठराई-६	९४३	३१.१४	२०	०.६६	२००	६.६१	२००	६.६१	१६५	५.४५	१२००	३९.६३	३००	९.९१	३०२८	१००
	जम्मा	९४३	३१.१४	२०	०.६६	२००	६.६१	२००	६.६१	१६५	५.४५	१२००	३९.६३	३००	९.९१	३०२८	१००

स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०७९

ड) घरको संरचना

प्रस्तवित आयोजनाबाट प्रभावित हुने वडामा घरको संरचना पक्की र कच्ची दुबै प्रकारको रहेको पाइएको छ। प्रभावित वडामा ९९.५७% घरधुरीहरूको प्रकार कच्ची रहेको र ०.४३% घरधुरीहरूको प्रकार पक्की रहेको छ। आयोजनाबाट प्रभावित हुने वडामा रहेका घरहरूको संरचनाको विस्तृत विवरण तलको तालिका ५.२० मा दिइएको छ ।

तालिका ५.२०: आयोजना प्रभावित वडामा रहेका घरहरूको संरचनाको विवरण

क्र.स	गाउँपालिका र वडा नं.	घरको संरचना				जम्मा	%
		पक्की		कच्ची			
		घरधुरी सं.	%	घरधुरी सं.	%		
१	आठराई-६	३	०.४३	७०२	९९.५७	७०५	१००
जम्मा		३	०.४३	७०२	९९.५७	७०५	१००

स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०७९

च) खानेपानी

आयोजना प्रभावित वडामा ६०% घरधुरीहरूले खानेपानीको आवश्यकता पुरा गर्न सामुदायिक धारामा र ४०% घरधुरीहरूले पाईपबाट आउने पानीमा निर्भर हुने गरेको पाईएको छ। आयोजनाबाट प्रभावित हुने वडामा खानेपानीको अवस्थाको विवरण तलको तालिका ५.२१ मा दिइएको छ ।

तालिका ५.२१: आयोजना प्रभावित वडाको पिउने पानीका स्रोतहरू

क्र.स	गाउँपालिका र वडा नं.	पिउने पानीको मुख्य स्रोतहरू					
		सामुदायिक धारा		पाईप		जम्मा	
		घरधुरी संख्या	%	घरधुरी संख्या	%	घरधुरी संख्या	%
१	आठराई-६	४२३	६०.००	२८२	४०.००	७०५	१००
जम्मा		४२३	६०.००	२८२	४०.००	७०५	१००

स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०७९

छ) शौचालय

आयोजनाबाट प्रभावित सबै घरधुरीहरूमा शौचालय रहेको पाईएको छ । साथै १०० % घरधुरीहरूमा पक्की शौचालय रहेको पाईएको छ ।

ज) ठोस फोहोर व्यवस्थापनका प्रविधिहरू

आयोजना प्रभावित वडामा ६०% घरधुरीहरूले आफ्नो भान्साबाट निस्कने जैविक फोहोरलाई कम्पोष्ट गर्ने गरेका छन् र त्यस कम्पोष्टलाई आफ्नो खेत र करेसा बारीमा मलको रूपमा प्रयोग

गर्ने गरेका छन्। त्यस्तै, अजैविक फोहोरको व्यवस्थापनका लागि अधिकांश (४०%) घरधुरीहरूले फोहोरहरू जम्मा गरी आफ्नो घर वरीपरीको सार्वजनिक खुल्ला ठाँउमा जलाउने गरेको पाईएको छ (तालिका ५.२२)।

तालिका ५.२२: प्रभावित वडामा ठोस फोहोरको व्यवस्थापनका प्रविधिहरू

क्र. स	गाउँपालिका र वडा नं.	जैविक फोहोर		अजैविक फोहोर		जम्मा	
		कम्पोष्ट		जलाउने			
		घरधुरी संख्या	%	घरधुरी संख्या	%	घरधुरी संख्या	%
१	आठराई-६	४२३	६०	२८२	४०.००	७०५	१००
	जम्मा	४२३	६०	२८२	४०.००	७०५	१००

स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०७९

झ) ईन्धनको स्रोत

आयोजना प्रभावित वडामा ८०% घरधुरीहरूले खाना पकाउनका लागि काठ दाउराको प्रयोग गर्ने गरेका छन् भने १३.९०% घरधुरीहरूले एल.पि.जि (LPG) ग्याँस र दाउराको प्रयोग गर्ने गरेका छन् । त्यसैगरी ३.९७% घरधुरीहरूले खाना पकाउनका लागि बायो ग्याँस दाउराको प्रयोग गर्ने पाईएको छ, भने १.१३ % र ०.९९% क्रमश घरधुरीहरूले बायो ग्याँस र एल.पि.जि (LPG) ग्याँसको प्रयोग गर्ने गरेका छन्। आयोजना प्रभावित वडाको खाना पकाउनका लागि प्रयोग हुने ईन्धनको विवरण तलको तालिका ५.२३ मा दिइएको छ।

तालिका ५.२३: आयोजना प्रभावित वडामा खाना पकाउनका लागि ईन्धनको स्रोत

क्र.स	गाउँपालिका र वडा नं.	खाना पकाउनका लागि ईन्धन										जम्मा	
		दाउरा		एलपीजी ग्याँस		दाउरा र एलपीजी ग्याँस		बायो ग्याँस र दाउरा		बायो ग्याँस र एलपीजी			
		घरघुरी संख्या	%	घरघुरी संख्या	%	घरघुरी संख्या	%	घरघुरी संख्या	%	घरघुरी संख्या	%	घरघुरी संख्या	%
१	आठराई-६	५६४	८०.००	७	०.९९	९८	१३.९०	२८	३.९७	८	१.१३	७०५	१००
	जम्मा	५६४	८०.००	७	०.९९	९८	१३.९०	२८	३.९७	८	१.१३	७०५	१००

स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०७९

ब) ऊर्जाको स्रोत

आयोजना प्रभावित वडामा ९८.५८% घरघुरीहरूले ऊर्जाको प्रमुख स्रोतका रूपमा बिजुलीको प्रयोग गर्ने गरेका छन्। बाँकी १.४२% घरघुरीहरूले बिजुली र सोलार दुवै प्रविधिको प्रयोग गर्ने गरेको पाईएको छ। आयोजना प्रभावित वडामा बिजुली बत्ती बाल्नको लागि प्रयोग हुने उर्जाको स्रोतको विवरण तलको तालिका ५.२४ मा दिइएको छ ।

तालिका ५.२४: आयोजना प्रभावित वडाको लागि ऊर्जाको स्रोतहरू

क्र.स	हालको गाउँपालिका र वडा नं.	ऊर्जाको किसिम					
		बिजुली		बिजुली र सौर्य उर्जा		जम्मा	
		घरघुरी संख्या	%	घरघुरी संख्या	%	घरघुरी संख्या	%
१	आठराई-६	६९५	९८.५८	१०	१.४२	७०५	१००
	जम्मा	६९५	९८.५८	१०	१.४२	७०५	१००

स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०७९

५.३.४ आयोजना प्रभावित बस्तीहरू

आयोजना स्थलको नजिकैका वस्तीहरू भनेको हाँटडाँडा र थुम्की वस्तीहरू हुन् । यी वस्तीहरूको थप जानकारीहरू विस्तृत विवरण अनुसूची ५.७ तथा निम्नानुसार प्रस्तुत गरिएको छ ।

क) जनसंख्या

यस आयोजना प्रभावित वस्तीहरूको कुल जनसंख्या १०६ रहेको छ जस अन्तर्गत महिलाको जनसंख्या ५६ र पुरुषको जनसंख्या ५० रहेको छ । आयोजनाबाट प्रभावित वस्तीहरूको जनसंख्याको विवरण अनुसूची ५.७ मा उल्लेख गरिएको छ ।

ख) जातजाति र धर्म

यी प्रभावित वस्तीहरूको प्रमुख जातिमा तामाङ्ग र लिम्बु रहेका छन् । प्रभावित वस्तीस्तरिय सर्वेक्षण अनुसार, यी वस्तीहरूमा ४०% घरधुरीहरूले बौद्ध, ३५% घरधुरीहरूले हिन्दु र २५% घरधुरीहरूले किराँत धर्म मान्ने गरेका छन् यसको विवरण अनुसूची ५.७ मा उल्लेख गरिएको छ ।

ग) बसाईसराई

यी वस्तीहरूका अधिकांश घरधुरीहरू (७५ %) एक पुस्ता अगाडि देखि सो ठाँउमा बस्दै आएका छन् । बसाईसराईको थप विवरण अनुसूची ५.७ मा उल्लेख गरिएको छ ।

घ) पेशा

स्थलगत सर्वेक्षणको आधारमा, धेरैजसो जनसंख्या कृषि पेशामा (४५.२८%) संलग्न रहेका छन् भने कूल घरधुरीको ४.७२% वैदेशिक रोजगारीमा र १२.२६% ज्याला मजदुरी पेशामा संलग्न रहेको पाइएको छ । त्यस्तै, जनसंख्याको ४.७२% मात्र व्यापारमा संलग्न रहेका छन् । यसको विवरण अनुसूची ५.७ मा उल्लेख गरिएको छ ।

ङ) स्वास्थ्य सेवाको अवस्था

हाँटडाँडा र थुम्की वस्तीको सरकारी स्वास्थ्य सेवाको लागि चुहानडाँडा स्वास्थ्य चौकी रहेको छ । यो चौकी चुहानडाँडा वस्ती नजिकै रहेको छ भने हाँटडाँडा वस्ती भन्दा १ किलोमिटर र थुम्की वस्ती भन्दा २ किलोमिटर टाढा पर्दछ । थुम्की वस्तीलाई यो एक मात्र स्वास्थ्य चौकीले स्वास्थ्य सेवा दिँदै आइरहेको छ ।

हाँटडाँडा वस्तीको नजिकै फिदिममा पत्थर स्वास्थ्य चौकी पनि रहेको छ । त्यस्तै चुहानडाँडा वस्तीको नजिकै पत्थरमा पत्थर जिल्ला अस्पताल र निजी स्वास्थ्य संस्था समर्पित स्वास्थ्य चौकी गरी थप दुई स्वास्थ्य संस्थाहरू पनि रहेका छन् ।

यी सबै स्वास्थ्य चौकीहरूले प्रभावित वस्तीहरूका वासीहरूलाई प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा प्रदान गर्दछन् । यी वस्तीहरूका वासीहरूले रुघाखोकी, ज्वरो, टाईफोइड, आदि जस्ता सामान्य रोगहरूका लागि यी स्वास्थ्य चौकीहरूमा सेवा लिने गरेका छन् । पत्थर जिल्ला अस्पतालमा प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा बाहेक एक्स-रे, दम, मधुमेह, प्रेसर, प्रसुति सेवा आदि जस्ता स्वास्थ्य सम्बन्धी समस्याहरू भएका बिरामीहरूलाई र उपचार प्रदान गर्ने गरिएको छ ।

५.३.५ आयोजना प्रभावित घरधुरीहरू

प्रस्तावित आयोजनाको कारण आफ्नो जमिन वा आवास संरचनाहरूको क्षति हुन जाने घरधुरीहरूलाई आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित घरधुरीहरू मानि अध्ययन गरिएको थियो जस अन्तर्गत १४ घरधुरीहरू रहेका छन् । यी १४ घरधुरीहरूको आंशिक रूपमा जग्गा पर्ने र सो मध्ये ५ घरधुरीहरूको संरचना समेत पर्ने देखिएको थियो । आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित घरधुरीहरूको नामावली विवरण अनुसूची ५.७ मा प्रस्तुत गरिएको छ । अध्ययनको क्रममा आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित १४ वटै घरधुरीहरूका सदस्यहरूलाई भेट्ने प्रयास गरिएको भएतापनि उक्त समयमा प्रस्तावित आयोजनाको क्षेत्रभित्र रहेका कूल ८ घरधुरीहरू मात्र सो स्थानमा भेटिएकाले ती घरधुरीहरू-सर्वेक्षण गरिएको थियो । बाँकी रहेका घरधुरीहरू मध्ये ३ घरधुरीहरू तराईमा, १ घरधुरी काठमाण्डौमा बसाई सरिसकेका, र बाँकी २ घरधुरीहरू भारतको आसाममा बसोबास गरिरहेका पाईयो । तथापि उहाँहरूको नाममा तथा उहाँको परिवारको नाममा रहेको जमिनको लागत मालपोत कार्यालयको लगत उतार गरि आयोजनाले प्रभाव पर्ने जमिन देखि बाहेक अन्यत्रपनि के कति जमिन रहेको छ सो को तथ्याङ्क समेत लिने कार्य गरियो । आयोजनाबाट प्रभावित हुने संरचनाहरूको समेत स्थलगत रूपमा गई सम्बन्धीत घरधनी तथा निजी ब्यक्ति उपलब्ध हुन नसकेको अवस्थामा उहाँको आफन्त तथा छिमेकीको रोहवरमा विवरण लिने कार्य गरियो ।

आयोजना प्रभावित घरधुरीहरू मध्ये ६ घरधुरीहरूले ५० प्रतिशत भन्दा बढी जमिन गुमाउने वा आफू बसेको घर गुमाउनेको (२ घरधुरीहरू) कारणले गर्दा अति प्रभावित घरधुरीहरू (SPAFs) मा सूचीकृत भएका थिए । त्यसै गरि आयोजनाको कारणले थोरै मात्र जमिन गुमेको तर आफू बसेको संरचना प्रभावित हुने १ घरधुरीलाई पनि आयोजनाबाट अति प्रभावित घरधुरीहरू (SPAFs) मा सूचीकृत गरिएको थियो । यसरी हेर्दा आयोजनाबाट अति प्रभावित घरधुरीहरू (SPAFs) मा सूचीकृत हुने को संख्या ७ रहेको छ ।

आयोजनाको कारण ५०% भन्दा कम जमिन आयोजनामा पर्ने तथा ५०% भन्दा कम जमिन आयोजनामा परेका र आफ्नो संरचना समेत परेको भएपनि अन्यत्र घर रहेका घरधुरीहरूलाई पनि आयोजनाबाट प्रभावित घरधुरी (PAFs) मा सूचीकृत गरिएका थिए । यसरी हेर्दा आयोजना प्रभावित घरधुरीहरू (PAFs) मा सूचीकृत हुने को संख्या ६ रहेको छ ।

५.३.६ आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित हुने घरधुरीहरूको सामाजिक आर्थिक विवरण

अ. घरमूली सम्बन्धीत जानकारी

क) जातीयता र धर्म

आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित घरधुरीहरूमा ७ घरधुरी तामाङ, ६ घरधुरी लिम्बु र १ घरधुरी बाहुन रहेकोमा अन्तवार्ता लिइएका ८ घरमूलीहरूमा ५ घरधुरीहरू लिम्बू समुदायका भएका र ३ घरधुरीहरू तामाङ जातिको भएको पाइएको छ । अन्तवार्ता लिइएका सबै घरमूलीहरू पुरुष रहेका छन् । त्यसैगरी सर्वेक्षण गरिएको ८ घरधुरीहरूमा ४ घरधुरीहरूले किरात र ४ घरधुरीहरूले बौद्ध धर्म मान्ने गरेको पाइएको छ ।

ख) बसाईसराई र परिवारको प्रकार/संरचना

सर्वेक्षण गरिएका सबै घरधुरीहरू हालको स्थानमा दुई पुस्ता अघि देखि बस्दै आएका छन्। त्यसैगरी ८ घरधुरीहरूमध्ये ४ घरधुरीहरू संयुक्त र ४ एकल परिवार घरधुरीहरूमा बस्दै आएका छन्।

आ. परिवार सदस्यहरूसँग सम्बन्धीत जानकारीहरू

क) जनसांख्यिकीय जानकारी

यी ८ घरधुरीहरूको जम्मा जनसंख्या ४१ रहेको छ जसमा पुरुषको जनसंख्या कुल जनसंख्याको ५४ प्रतिशत र महिलाको जनसंख्या ४६ % रहेको छ । आयोजना प्रभावित घरधुरीहरूको जनसंख्याको अनुपात महिलाको तुलनामा पुरुषको धेरै रहेको छ ।

तालिका ५.२५: परिवारको जनसंख्या विवरण

क्र.सं.	लिंग	संख्या	%
१	पुरुष	२२	५४
२	महिला	१९	४६
जम्मा		४१	१००

स्रोत: घरधुरी सर्वेक्षण, २०७९

ख) उमेर समूहको आधारमा जनसांख्यिक विवरण

प्रभावित जनसंख्याको अधिकांश (६५.८५ %) व्यक्तिहरू आर्थिक हिसाबले सक्रिय वा उत्पादकत्व उमेर समूह, अर्थात् १५ वर्षभन्दा माथि र ६० वर्ष भन्दा मुनि उमेर समूहका रहेका छन् । त्यस्तै, निर्भर उमेर समूहहरू अर्थात् ६० वर्ष भन्दा माथि, शिशु (० देखि ४ वर्ष) तथा बालबालिका (५ देखि १४ वर्ष) को उमेर समूह कूल ३४.१५% रहेका छन् । तल दिइएको तालिकामा यसको थप विवरण प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ५.२६: परिवारका सदस्यहरूको उमेर समूह

क्र.सं.	उमेर समूह	पुरुष	%	महिला	%	जम्मा	%
१	०-४	०	०	०	०	०	०
२	५-१४	३	७.३२	३	७.३२	६	१४.६३
३	१५-४४	९	२१.९५	८	१९.५१	१७	४१.४६
४	४५-६०	६	१४.६३	४	९.७६	१०	२४.३९
५	६० र सो भन्दा माथि	४	९.७६	४	९.७६	८	१९.५१
जम्मा		२२	५३.६६	१९	४६.३४	४१	१००

स्रोत : घरघुरी सर्वेक्षण, २०७९

ग) शैक्षिक अवस्था

प्रभावित घरघुरीहरूका अधिकांश (४८.७८ %) जनसंख्या माध्यमिक तह पुरा गरेका छन् । त्यस्तै आधारभूत तह पुरा गरेका जनसंख्या २६.८३ % रहेका छन् ।

तालिका ५.२७: जनसंख्याको शैक्षिक अवस्था

क्र.सं.	शिक्षा	पुरुष	%	महिला	%	जम्मा	%
१	शिशु	०	०	०	०	०	०
२	अशिक्षित	२	४.८८	३	७.३२	५	१२.२०
३	सामान्य लेख पढ गर्नसक्ने	३	७.३२	२	४.८८	५	१२.२०
४	आधारभूत तह (१-८ कक्षा)	५	१२.२०	६	१४.६३	११	२६.८३
५	माध्यमिक तह (९-१२ कक्षा)	१२	२९.२७	८	१९.५१	२०	४८.७८
जम्मा		२२	५३.६६	१९	४६.३४	४१	१००

स्रोत : घरघुरी सर्वेक्षण, २०७९

घ) पेशा र अन्य संलग्नता

धेरैजसो प्रभावित परिवारहरू एक वा एक भन्दा बढी पेशामा निर्भर भएको सर्वेक्षणका क्रममा भेटिएको छ । लगभग सबैले विभिन्न पेशामा संलग्न रहेको कुरा बताएका थिए । जनसंख्याको ४६.३४% व्यक्तिहरू कृषि पेशामा संलग्न छन् । त्यस्तै पढ्दै गरेका विद्यार्थीहरू कूल जनसंख्याको ३४.१५ % संलग्न रहेका छन् । थप विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ५.२८: प्रभावित घरघुरीहरूका परिवार सदस्यहरूको पेशा र अन्य संलग्नता

क्र.सं.	पेशा/संलग्नता	पुरुष	%	महिला	%	जम्मा	%
१	कृषि	११	२६.८३	८	१९.५१	१९	४६.३४
२	व्यवसाय	०	०	२	४.८८	२	४.८८
३	इलेक्ट्रीशियन	१	२.४४	०	०	१	२.४४
४	सेवा	१	२.४४	०	०	२	२.४४
५	विद्यार्थी	७	१७.०७	७	१७.०७	१४	३४.१५

क्र.सं.	पेशा/संलग्नता	पुरुष	%	महिला	%	जम्मा	%
६	वैदेशिक रोजगारी	२	४.८८	१	२.४४	३	७.३२
७	बृद्ध	०	०	१	२.४४	१	२.४४
जम्मा		२२	५३.६६	१९	४६.३४	४१	१००

स्रोत : घरधुरी सर्वेक्षण, २०७९

ड) जमिन स्वामित्व र प्रकारहरु

सर्वेक्षण गरिएको आठ घरधुरीहरु मध्ये दुई घरधुरीहरुको जमिनको स्वामित्वको रूपमा जम्मा ३२ रोपनी खेत रहेको छ । त्यस्तै, यी आठ घरधुरीहरुको कूल २९७ रोपनी ४ आना क्षेत्रफल भएको बारी र खरबारी जमिन स्वामित्वमा रहेको छ ।

तालिका ५.२९: प्रभावित घरधुरीहरुको स्वामित्वमा रहेको जमिनको प्रकारहरु र क्षेत्रफल

क्र.सं.	जमिनको प्रकार	क्षेत्रफल			
		रोपनी	आना	पैसा	दाम
१.	खेत	३२	०	०	०
२.	बारी	२४०	०	०	०
३.	खरबारी	५७	४	०	०
४.	वन जङ्गल	०	०	०	०
जम्मा		३२९	४	०	०

स्रोत : घरधुरी सर्वेक्षण, २०७९

च) खाद्यान्नको पर्याप्तता

सर्वेक्षण गरिएका घरधुरीहरु मध्ये ३ घरधुरीहरुले खाद्यान्नको पर्याप्तता वर्षभरी हुने र बाँकी ५ घरधुरीहरुको खाद्यान्नको पर्याप्तता नहुने बताएका छन् । यी ५ घरधुरीहरुमा २ घरधुरीहरुको ९ महिना भन्दा बढि, १ घरधुरीको ९ महिना र २ घरधुरीहरुको ६ महिना मात्र खाद्यान्न पर्याप्तता हुने बताएका छन् । यी ५ घरधुरीहरुले वर्षभरीका लागि खाद्यान्न पुराउन दैनिक ज्याला मजदुरी, वस्तुभाउ बेच्ने, आदि जस्ता उपायहरु अबलम्बन गरेका छन् ।

तालिका ५.३०: परिवारको खाद्यान्न पर्याप्तता सुनिश्चित गर्नका लागि अपनाइएका विधिहरु

क्र.सं.	खाद्यान्न पर्याप्तता सुनिश्चित गर्नका लागि अपनाइएका विधिहरु	घरधुरी संख्या	%
१	ज्याला मजदुरी	२	४०
२	वस्तुभाउ बेचेर	१	२०
३	वैदेशिक रोजगारी	१	२०
४	सेवा	२	४०
५	व्यवसाय	२	४०
जम्मा		८	

स्रोत : घरधुरी सर्वेक्षण, २०७९

इ. ईन्धन तथा उर्जाको स्रोत

क) खाना पकाउनका लागि ईन्धनको स्रोत

सर्वेक्षण गरिएका आठ घरधुरीहरू मध्ये सात घरधुरीहरू खाना पकाउनका लागि ईन्धनको स्रोतको रूपमा काठ दाउरामा निर्भर रहेका छन् भने एउटा घरधुरी मात्र बायो ग्याँसमा निर्भर रहेको पाइएको छ। यी सात घरधुरीहरूमा मासिक रूपले औसत २७ भारी काठ दाउरा प्रति घरधुरी प्रयोग हुने गरेको र सो काठ दाउराका लागि आफ्नै निजी वनहरू र सामुदायिक वनहरूको प्रयोग गर्ने गरेको पाइएको छ।

ख) बत्तीको स्रोत

पाँच घरधुरीहरू बत्तीको लागि सोलारमा र तीन घरधुरीहरू बिजुलीमा निर्भर भएको पाइएको छ।

ई. खानेपानी तथा सरसफाई

सबै घरधुरीहरूमा खानेपानीको मुख्य स्रोतको रूपमा पाइपलाइनको प्रयोग गर्ने गरिएको पाइएको छ। त्यसै गरि सबै घरधुरीहरूको घरमा शौचालय रहेको पाइएको छ।

उ. आर्थिक अवस्था

क) खर्च

यस सर्वेक्षणले घरधुरीहरूको वार्षिक खर्च परिवार सदस्यहरूका आधारभूत आवश्यकताहरू जस्तै खाद्यान्न, शिक्षा, कपडा, औषधी, यातायात, आदिमा हुने गर्दछ। त्यस्तैगरी, समग्र खर्चलाई हेर्दा घरधुरीहरूको आम्दानीको ठूलो अंश ३३.३७ % खाद्यान्नका सामग्रीहरूको खरिदमा खर्च हुने गरेको छ। बाँकी ६६.६३ % खर्च खाद्यान्न बाहेकका अन्य सामग्रीहरूमा हुने गरेको पाइएको छ। तल दिइएको तालिकामा यी ८ घरधुरीहरूमा विभिन्न सामग्रीहरूको लागि वार्षिक औसत खर्चलाई प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५.३१: प्रभावित घरधुरीहरूको वार्षिक खर्च

क्र.सं.	वार्षिक खर्च वस्तुहरू	%
१	खाद्यान्न	३३.३७
२	कपडा	८.३२
३	शिक्षा	१५.७३
४	स्वास्थ्य	५.५५
५	बिजुली, खानेपानी, आदि	१.५१
६	ईन्धन	१२.२६
७	मोबाइल फोन/ टेलिभिजन	२.२४
८	यातायात	६.८६

क्र.सं.	वार्षिक खर्च वस्तुहरु	%
९	चाडपर्वहरु	८.५७
१०	अन्य	५.६०
जम्मा		१००

स्रोत : घरधुरी सर्वेक्षण, २०७९

ख) आम्दानी

सर्वेक्षणका आधारमा घरधुरीहरु एक भन्दा बढि आयको स्रोतमा निर्भर रहेको पाइएको छ । अन्तर्वार्ता लिइएको सबैजसो घरधुरीहरुले विभिन्न स्रोतहरुबाट आय आर्जन गर्ने गरेको भेटिएको छ । यी ८ घरधुरीहरुको आम्दानीको मुख्य स्रोतमा वैदेशिक रोजगार रहेको छ । तल दिइएको तालिकामा घरधुरीहरुको आम्दानीको स्रोतका बारेमा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ५.३२: प्रभावित घरधुरीहरुको वार्षिक आम्दानीको विवरण

क्र.सं.	वार्षिक आयको स्रोत	घरधुरीहरुको संख्या (%)
१	कृषिमा आधारित	१०.६५
२	पशुपालन	४.२९
३	जागिर / सेवा	७.८०
४	व्यवसाय	३.९०
५	दैनिक ज्याला मजदुरी	८.७८
६	पेन्शन / सामाजिक सुरक्षा	२६.५३
७	वैदेशिक रोजगार	३७.०७
८	अन्य	०.९८
जम्मा		१००

स्रोत : घरधुरी सर्वेक्षण, २०७९

ऊ. आयोजना प्रति धारणा

घरधुरी सर्वेक्षण गर्दा आयोजना प्रभावित घरधुरीहरुका बासिन्दाले आयोजना प्रति आफ्नो धारणा सकारात्मक रहेको बताएका छन् । यस आयोजनाले विभिन्न किसिमका सुविधा सो स्थानमा ल्याउने र सो स्थानको विकास गर्न टेवा पुराउने कुरा प्रभावित घरधुरीहरुले व्यक्त गरेका छन् । प्रस्तावित आयोजना बन्ने हल्ला धेरै पहिले देखि चल्दै आएको तर निर्माण कार्य सुचारु नभएको हुँदा आयोजना निर्माण कार्य चाँडो सुचारु होस भन्ने धेरैको धारणा रहेको थियो । प्रस्तावित आयोजनामा सबै घरधुरीहरुले रोजगारीका अवसरहरुको सृजना गर्दै स्थानीयहरुको जीवन उत्थान गरिनुपर्ने अपेक्षा पनि गरेका छन् ।

ए. आयोजनामा परिवारका सदस्यहरुको संलग्नता

प्रभावित घरधुरीहरुलाई आफ्ना परिवारका सदस्यहरुलाई आयोजनाको विभिन्न निर्माण तथा

सञ्चालन सम्बन्धी क्रियाकलापहरूमा संलग्न वा सहभागी हुनको लागि आठ घरधुरीहरू मध्ये सात घरधुरीहरूले आफ्ना परिवारका सदस्यहरूको संलग्नता यस आयोजनामा गराउन इच्छुक भएको बताएका थिए । जसमा यी घरधुरीहरूले प्रशासनिक कार्य , दक्ष तथा अर्ध दक्ष ज्यामीको रूपमा आयोजनाको कार्यहरूमा संलग्न हुने इच्छा व्यक्त गरेका थिए ।

तालिका ५.३३: आयोजना प्रभावित परिवारहरूबाट उपलब्ध हुनसक्ने जनशक्ति

क्र.सं.	उपलब्ध हुनसक्ने जनशक्तिका प्रकार	पुरुष संख्या	महिला संख्या (%)
१	अर्ध दक्ष ज्यामी	२	१
२	दक्ष ज्यामी	३	०
३	प्रशासनिक कार्य	२	१
जम्मा		७	२

स्रोत : घरधुरी सर्वेक्षण, २०७९

ऐ. आयोजना प्रभावित घरधुरीहरूको वर्गीकरण

आयोजना प्रभावित घरधुरीहरू मध्ये ६ घरधुरीहरूले ५० प्रतिशत भन्दा बढी जमिन गुमाउने वा आफू बसेको घर गुमाएको (२ घरधुरीहरू) कारणले गर्दा अति प्रभावित घरधुरीहरू (SPAFs) मा सूचीकृत भएका थिए । त्यसैगरी आयोजनाको कारण थोरै मात्र जमिन गुमेको तर आफू बसेको संरचना प्रभावित हुने १ घरधुरीलाई पनि आयोजनाबाट अति प्रभावित घरधुरीहरू (SPAFs) मा सूचीकृत गरिएको थियो । यसरी हेर्दा आयोजनाबाट अति प्रभावित घरधुरीहरू (SPAFs) मा सूचीकृत हुने को संख्या ७ रहेको छ ।

आयोजनाको कारण ५०% भन्दा कम जमिन आयोजनामा पर्ने तथा ५०% भन्दा कम जमिन आयोजनामा परेका र आफ्नो संरचना समेत परेको भएपनि अन्यत्र घर रहेका घरधुरीहरूलाई पनि आयोजनाबाट प्रभावित घरधुरीमा सूचीकृत गरिएको थियो । यसरी हेर्दा आयोजना प्रभावित घरधुरीहरू मा सूचीकृत हुनेको संख्या ७ रहेको छ । आयोजना प्रभावित घरधुरीहरूको वर्गीकरण अनुसूची ५.९ मा विस्तृत रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ ।

५.४ सांस्कृतिक वातावरण

५.४.१ सांस्कृतिक, ऐतिहासिक र धार्मिक स्थल

आयोजना प्रस्तावित जिल्ला धार्मिक हिसाबले प्रसिद्ध रहेकोछ, जहा पाथीभरा मन्दिर, तिन्जुरे भगवती मन्दिर, शिंगावाहिनी मन्दिर, शिवालय मन्दिर र असंख्य बौद्ध गुम्बा आदि यस जिल्लामा अवस्थित छन् । थुम्कीको देवीथान, शिव मन्दिर र आइतबारे मन्दिर तथा चुहानडाँडाको सरस्वती र दुर्गा मन्दिर आयोजना क्षेत्रका मुख्य धार्मिक स्थलहरू हुन् ।

आयोजना स्थल थुम्कीका लिम्बु समुदायले करिब ३४ वर्ष अगाडी (२०४६ वि.सं. मा) निर्माण गरी संरक्षण गर्दै आएको देउराली धारासँगै रहेको शिव मन्दिर आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभावित

क्षेत्र भित्र अवस्थित छ, र आयोजना निर्माण चरणमा यस मन्दिरको स्थानान्तरण गर्नुपर्ने हुन्छ। यहाँका स्थानीय समुदायहरूले देउराली धाराको पानी लिने क्रममा यस मन्दिरमा पूजा गर्ने गर्छन्। यस मन्दिरमा धार्मिक विधिहरू गर्ने पुजारी नरहेको र यहाँ कुनै मेला लाग्ने गरेको छैन। यसको अतिरिक्त आयोजना स्थल थुम्कीका तामाङ समुदायको चिहान (करिब ०.१० हेक्टर) आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभावित श्री बाघथला खोपीढुंगा सामुदायिक वन क्षेत्र भित्र रहेकोले सोको व्यवस्थापन गर्नुपर्ने हुन्छ।

५.४.२ सांस्कृतिक र धार्मिक गतिविधिहरू

आयोजना प्रभावित वडाहरूमा हिन्दु धर्म, बुद्ध धर्म र किरात धर्म मान्ने मानिसहरू बसोबास गर्ने गरेको पाईएको छ, जसमा हिन्दु धर्म मान्ने समुदायको बाहुल्यता रहेको छ। सामान्यतया हिन्दु धर्म मान्ने मानिसहरूले पहिले देखि चल्दै आएको विभिन्न किसिमको रीतिरिवाज तथा चालचलन अन्तर्गतका जस्तै: न्वारन (बच्चा जन्मेपछि पहिलो पटक नाम राख्ने), पास्नी (बच्चा जन्मेपछि पहिलो पटक खाना खुवाउने), ब्रतबन्ध (छोरा मान्छेको पहिलो पटक कपाल काट्ने), विवाह, परिवारको कोही सदस्यको निधन भएपछि गरिने काजकृया र बराखी परम्परा (मान्छे मरेको १ वर्ष सम्म गरिने कार्य) र श्राद्ध (परिवामा निधन भएको सदस्यलाई हरेक वर्ष तिथि अनुसार पिण्ड दान गर्ने) जस्ता क्रियाकलापहरू गर्ने गरेका छन्। त्यसैगरी हिन्दु धर्म मान्ने समुदायले मनाउने गरेका मुख्य चाडपर्व दशैं, तिहार, जनै पूर्णिमा, चैते दशैं, माघेसंक्रान्ति आदि हुन् भने बौद्ध धर्म मान्ने समुदायले मनाउने मुख्य चाडपर्व लोसार र बुद्धजयन्ती हो। बुद्धको जन्म, ज्ञान प्राप्ति, महापरिनिर्वाण (मृत्यु) वैशाख शुक्ल पूर्णिमाकै तिथिमा परेकाले यस दिन नेपाललगायत विश्वका बौद्ध धर्मावलम्बीले बुद्धप्रति भावपूर्ण श्रद्धा र भक्तिले बुद्धजयन्ती मनाउने गर्दछन्। केहि चाडपर्व भने दुबै धर्म मान्ने समुदायले मनाउने गर्दछन् जस्तै: तीज, शिवरात्रि, फाल्गुपूर्णिमा आदि। उभौली र उधौली, प्रकृतिपूजक किरात समुदायले मनाउने विशेष पर्व हो। उभौली हरेक वर्ष वैशाख शुक्ल पूर्णिमामा मनाइन्छ भने उधौली मंसीर पूर्णिमामा। उभौली र उधौली दुवै चाड कृषिकर्म सँग सम्बन्धीत छन्। उभौली बालीनाली राम्रो होस्, विपत्ति, प्रकोप नपरोस्, सबै सुखी रहुन् भन्ने कामनाका साथ मनाइन्छ भने उधौली अन्नबाली राम्रो भएको खुशीमा। यी पर्वलाई विभिन्न किरात जातिले फरक—फरक नामले मनाउँछन्। लिम्बूले चासोक तडनाम भन्छन् भने राईले साकेला, याखाले चासुवा अनि सुनुवारले फोलस्याद। तर, पूजा भने उही प्रकृतिकै हुन्छ।

५.५ सामुहिक तथा लक्षित समूहसँग गरिएको छलफल

आयोजना प्रभावित क्षेत्र आठराई गाउँपालिका र वडा कार्यालय तथा प्रभावित बस्तीहरूमा सामुहिक छलफल (४ वटा) तथा लक्षित समूह छलफल (३ वटा) गरी रायसुझाव सङ्कलन गरिएको छ। उक्त छलफलमा उठेका मुख्य रायसुझाव तथा चासोका विषयहरूको सूची तल उल्लेख गरिएको छ, साथै यसको विस्तृत विवरण अनुसूची ५.१० मा समावेश गरिएको छ।

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको चरणमा सामूहिक छलफलमा उठेका प्रमुख रायसुझाव तथा चासोका विषयहरू यस प्रकार रहेका छन् ।

- विमानस्थल निर्माण हुने क्षेत्रमा अनुकूल मौसम हुने भएकाले सञ्चालन चरणमा सहज हुने,
- विमानस्थल निर्माणमा यस गाउँपालिकाले हरसम्भव सहयोग तथा सहकार्य गर्ने,
- विमानस्थलको निजी जमिन अधग्रहण गर्दा विस्थापित हुने घरपरिवारको उचित व्यवस्थापन गरीनुपर्ने,
- आयोजनाले स्थानीयवासीलाई सीप, शिक्षा तथा दक्षताका आधारमा रोजगारीमा प्राथमिकता दिनु पर्ने,
- आयोजनाका निर्माणका गतिविधीहरूबाट हुने वायु तथा ध्वनि प्रदूषणलाई नियन्त्रण गर्ने उपायहरू लागु गरीनुपर्ने,
- आयोजनाका कामदारबाट हुन सक्ने सामाजिक विकृतिलाई नियन्त्रण गर्ने उपायहरू लागु गरीनु पर्ने,
- यस आयोजना स्थलमा बसोबास गरीरहेका घरपरीवारहरू आर्थिक रूपले कमजोर रहेकाले आयोजनाले अधिग्रहण गरीने घर/जमिनको उचित मुआब्जा प्रदान गरीनु पर्ने

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको चरणमा लक्षित समूह छलफल (सामुदायिक वन उपभक्ता समुह) मा उठेका प्रमुख रायसुझाव तथा चासोका विषयहरू यस प्रकार रहेका छन् :

- आयोजना क्षेत्र नजीक रहेका वन क्षेत्र संरक्षण गर्ने उपायहरू लागु गर्दा उपयुक्त हुने
- आयोजनाले वन सुरक्षा सम्बन्धी कार्यक्रम निर्माण चरणमा लागु गर्नु पर्ने
- आयोजना निर्माणको क्रममा यस वनमा कुनै क्षति भएमा सो को व्यवस्थापन आयोजनाले नै गर्नु पर्ने
- यस आयोजना निर्माणको क्रममा यस सामुदायिक वनमा ढुगां-माटो खस्न गई रुखविरुवामा असर पर्न सक्ने र साथै आयोजनाका कामदारबाट पनि वनका दाउरा को अवैध उपयोग हुन सक्ने र वन्यजन्तुको चोरी शिकारी हुन सक्ने हुनाले यस सम्बन्धी उचित न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनका उपायहरू लागु गरीनुपर्ने
- आयोजनाबाट क्षति हुन सक्ने काठ दाउरा यस सामुदायिक वनमा हस्तान्तरण गर्न पहल गरी सो को आम्दानी वनले नै उपभोग गरी, यस वन तथा उपभोक्ताको सामुदायिक विकासमा सदुपयोग गर्न सकिने

५.६ सार्वजनिक सुनुवाई

वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ बमोजिम वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन आवश्यक पर्ने आयोजनाहरूमा सार्वजनिक सुनुवाई गर्नु पर्ने प्रावधान रहेको

छ । वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ अन्तर्गत सर्वसाधारणहरूले आयोजनासँग सम्बन्धीत सूचनाहरू जाँचबुझ गर्न पाउनु पर्ने र आफ्नो धारणा, सरोकार तथा सुझावहरू प्रस्तावक लगायत अन्य सम्बन्धीत अधिकारीहरूलाई राख्न पाउनु पर्ने अधिकार रहेको छ । वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को नियम ६ मा “वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा प्रस्तावकले प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट प्रभावित हुने क्षेत्रमा प्रस्तावको बारेमा सार्वजनिक सुनुवाईको आयोजना गरी राय सुझाव संकलन गर्नु पर्ने” भनी उल्लेख गरिएको छ ।

यसै क्रममा “चुहानडाँडा विमानस्थल” आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको चरणमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको मस्यौदा प्रतिवेदन तयार गरी सरोकारवालाहरूको राय सुझाव सङ्कलनका लागि मिति २०७९/०५/२५ मा चुहानडाँडा, आठराई गाउँपालिका वडा नं. ६ को कार्यालयमा सार्वजनिक सुनुवाई गरिएको थियो । सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम गर्नु पूर्व सो सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना मिति २०७९/०५/१० मा “फिदिम टुडे दैनिक” मा (अनुसूची ५.१२) प्रकाशन गरिएको थियो । साथै, उक्त सूचना गाउँपालिका, वडा कार्यालय, डिभिजन वन कार्यालयमा तथा प्रभावित क्षेत्रमा टाँस गरी मुचुल्का (अनुसूची ५.१३) लिइएको र सार्वजनिक सुनुवाईको बारेमा जानकारी गराईएको थियो । यस सार्वजनिक सुनुवाईको मुख्य उद्देश्य प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट प्रभावित हुने क्षेत्रका सम्बन्धीत सरोकारवालाहरूलाई यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको खोज तथा निष्कर्षहरूको प्रस्तुति गर्नुको साथै आयोजना सम्बन्धी विस्तृत जानकारी दिई स्थानीय तथा सरोकारवालाहरूबाट राय सुझाव सङ्कलन गर्नु रहेको थियो । सो सार्वजनिक सुनुवाईको माईनुट तथा सहभागी महानुभावहरूको नामावली अनुसूची ५.१४ मा समावेश गरिएको छ ।

सार्वजनिक सुनुवाईमा उठाइएका प्रमुख सवालहरू, चासो, सुझावहरू सहितको विवरण अनुसूची ५.१५ मा उल्लेख गरिएको छ ।

५.७ सार्वजनिक (सातदिने) सूचना टाँस, मुचुल्का सङ्कलन र सूचना प्रकाशन

वातावरणीय संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम २ अनुसार प्रभावित क्षेत्रमा सूचना टाँस गरी मुचुल्का लिइएको थियो र उक्त सूचना टाँसको मुचुल्का अनुसूची ५.१७ मा उल्लेख गरिएको छ । साथै, सोही नियमावली अनुसार प्रभावित क्षेत्रमा सूचना टाँस पश्चात वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनका बारेमा मिति २०७९/०५/३१ मा “गोरखापत्र राष्ट्रिय दैनिक” पत्रिकामा ७ दिने सूचना प्रकाशित गरिएको थियो । यस सात दिने सूचनाको प्रतिलिपि अनुसूची ५.१८ मा उल्लेख गरिएको छ ।

५.८ सिफारिस पत्र सङ्कलन

वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची १४ अनुसार आयोजनाको कार्यान्वयनका लागि सरोकारवाला निकायहरूबाट सिफारिस लिन आवश्यक हुने हुँदा सम्बन्धीत निकायहरूबाट

सात दिने सूचनाको अवधि सकिएपछि उक्त सिफारिसहरूको सङ्कलन गरिएको थियो । आठराई गाउँपालिका र डिभिजन वन कार्यालयबाट प्राप्त रायसुझाव सहितको सिफारिस पत्र अनुसूची ५.१९ मा समावेश गरिएको छ ।

परिच्छेद ६ वैकल्पिक विश्लेषण

चुहानडाँडामा विमानस्थल आयोजनाको लागि विभिन्न २ वटा विकल्पहरूको विश्लेषण गरेर उपयुक्त विकल्प नं १ छानिएको छ। उपयुक्त विकल्प छान्नको लागि दिगो विकास, वातावरणीय पक्ष, पर्यावरणीय सम्भाव्यता, उपयुक्त भू-भाग, कम वन क्षेत्रको नोक्सानी, कम रुख काट्नु पर्ने, कम बस्ती क्षेत्र आदिको आधारमा प्रस्ताव गरिएको छ। वातावरणीय असरहरूलाई न्यूनीकरण गर्नका निम्ति सजिलै उपलब्ध हुने र आर्थिक रूपमा पनि उपयुक्त हुने प्रविधिहरूलाई यस प्रतिवेदनमा प्रस्तुत गरिएको छ।

विकल्प नं १: चुहानडाँडामा विमानस्थल निर्माण गर्ने

यस आयोजनाको वातावरणीय दृष्टिकोणले विकल्पको विश्लेषणगर्दा प्रदेश नं. १, तेहथुम जिल्लाको आठराई गाउँपालिका वडा नं. ६ को थुम्की चुहानडाँडामा विमानस्थल निर्माण गर्ने विकल्प रहेको छ। यस विकल्पको विवरण निम्नानुसार रहेको छ।

तालिका ६.१: विकल्प नं १ को विवरण

क्र. स	आवश्यक अवयवहरू	विकल्पको विवरण
१.	विमानस्थलको भौतिक संरचना	
२.	धावनमार्ग	६४० मि. × २० मि.
३.	ट्याक्सी मार्ग	३० मि. × १५ मि.
४.	धावनमार्ग पट्टी (दुवैतिर)	लम्बाइ-८०० मि, चौडाइ-६० मिटर
५.	एप्रोन	६० मि. × ३० मि.
६.	अन्य टर्मिनल भवन संरचना	टर्मिनल भवन, कर्मचारी कक्ष, पुलिस कक्ष, कार्गो भवन
७.	हेङ्गरको संख्या	१
८.	हेलिप्याडको संख्या	प्रावधान अनुरूप
९.	सञ्चालन हुने विमानको प्रकार	DHC-६, टविनअटर वा सो बराबर
१०.	पार्किङ्ग संख्या	४
११.	सवारी पार्किङ्ग क्षेत्रफल	१५०० वर्ग मिटर
१२.	यात्रीको क्षमता	५४
१३.	धावन मार्गको दिशा	उत्तर र दक्षिण दिशा
१४.	विमानस्थल निर्माण स्थलको क्षेत्रफल	११ हेक्टर
१५.	आयोजना खर्च	लगभग ने.रु १ अर्व (भ्याट र आकस्मिक खर्च सहित)

क) कम वनक्षेत्र तथा कम रुख कटानको विकल्प

प्रस्तावित विमानस्थलको उत्तर तर्फ रहेको सामुदायिक वनको ३.९४४ हेक्टर जमिन प्रयोग गरिने छ । यस वन क्षेत्रबाट कूल ३१० (२४ वटा रुखहरू र २६८ वटा बल्लाबल्ली) रुखहरू हटाउनु पर्ने आवश्यक रहेको र यसको विकल्प नरहेको पाईएको छ। यस प्रभावको न्यूनीकरणको लागि आयोजनाले वन ऐन, २०७६ को दफा ४२ (१) मा उल्लेख मापदण्ड अनुसार वृक्षारोपण तथा ५ वर्ष सम्म हुर्काउनको लागि आयोजनाले डिभिजन वन कार्यालयसँग समन्वय गर्नुपर्ने छ। साथै, अन्य आवश्यक प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू आवश्यक रहेको छ।

विकल्प नं २: सुकेटार विमानस्थलको विकल्पकोरूपमा चुहानडाँडामा विमानस्थल निर्माण नगर्ने

तेहथुम जिल्लाको नजिकै रहेको "सुकेटार विमानस्थल" मा वर्षभरी अनुकूल मौसम नहुने भएकोले यो विमानस्थलबाट हवाई सुविधा उपलब्ध गराउन नसकिने देखिन्छ। जसमा धेरै उडानहरू अवरोध भैरहने हुन्छ, जसको परिणाम स्वरूप, यातायातको पहुँच स्थानीय जनताको लागि मात्र होइन पर्यटकहरूको लागि पनि चिन्ताको विषय बन्दै गरेको अवस्थामा प्रस्तावित चुहानडाँडा विमानस्थल सुकेटार विमानस्थलको विकल्प हुनेछ। प्रस्तावित चुहानडाँडामा विमानस्थल निर्माण क्षेत्रमा मौसम अनुकूल हुने हुदाँ र जहाज उडान तथा अवतरण गर्न सहज हुनेछ। यसबाट तीन जिल्ला (पाँचथर, तेहथुम र ताप्लेजुङ) का बासिन्दाहरू तथा पर्यटकलाई सहज सुविधा उपलब्ध हुनेछ। आयोजनाको निर्माण पछि आयोजना प्रभावित तेहथुम जिल्ला र पाँचथर जिल्लाका समुदायको आर्थिक वृद्धि र विकासमा सहयोग पुग्नेछ।

परिच्छेद ७

प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभावहरू

यस परिच्छेदमा आयोजना कार्यन्वयनबाट वातावरणमा पर्ने सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरूको बारेमा व्याख्या गरिएको छ । विमानस्थल निर्माण तथा सञ्चालनका कार्यले विमानस्थल क्षेत्र र आसपासका क्षेत्रको भौतिक, जैविक र सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणको विद्यमान अवस्थाहरूमा पार्न सक्ने सम्भावित सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरू तल उल्लेख गरिएको छ ।

७.१ सकारात्मक प्रभावहरू

७.१.१ निर्माण चरण

क. रोजगारी तथा आयआर्जनमा वृद्धि हुने

यस विमानस्थलको निर्माण चरणमा करिब १०० अदक्ष, ३० अर्ध-दक्ष र ४० दक्ष कर्मचारीको आवश्यकता पर्नेछ। निर्माण चरणमा आवश्यक कामदारको रूपमा स्थानीय तथा स्वदेशी नागरिकको लागि अवसरहरू सृजना हुने आकलन गरिएको छ। जसले गर्दा थप रोजगारीका अवसरहरू सृजना हुन गई स्थानीयवासीको आयस्रोतमा वृद्धि हुने आकलन गरिएको छ। यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थानीय सीमा र अल्पकालीन अवधिको रहनेछ।

ख. स्थानीय व्यापारमा वृद्धि हुने

प्रस्तावित विमानस्थल निर्माणको चरणमा कामदारहरू तथा आगन्तुक मानिसलाई खानपान तथा बसाईको कारणले स्थानीय स्तरमा उत्पादन हुने खाद्यान्न लगायतका फलफूल, तरकारी, माछामासु, दुध आदिको माग बढ्ने भएकाले यस क्षेत्रको अर्थतन्त्रमा वृद्धि हुनेछ । यसका साथै आयोजना क्षेत्र वरपर विभिन्न खालका चिया खाजा पसल आदि सञ्चालनमा आउने र व्यापारमा वृद्धि हुने आकलन गरिएको छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थानीय सीमा र मध्यकालीन अवधिको रहनेछ ।

ग. प्राविधिक सीपमा वृद्धि हुने

आयोजना निर्माणको समयमा विभिन्न दक्ष जनशक्ति (जस्तै: ईन्जिनियर, डकर्मी, सिकर्मी, इलेक्ट्रीशियन आदि) सामेल हुने र यसमा स्थानीयवासीको प्राविधिक सीप, दक्षता र क्षमता वृद्धि हुने छ । तसर्थ यस आयोजनाबाट निर्माण कार्यमा संलग्न जनशक्तिहरूको सीप विकास गर्न र नयाँ प्रविधिहरू सिक्नका लागि राम्रो अवसर हुने देखिन्छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र अल्पकालीन अवधिको रहनेछ ।

७.१.२ सञ्चालन चरण

क. पर्यटन प्रवर्द्धनमा विकास हुने

यस प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा विमानस्थल सञ्चालनबाट विदेशी तथा आन्तरिक पर्यटकको आगमनले यस क्षेत्रको व्यापार, व्यावसायमा वृद्धि हुनुको साथै यस क्षेत्रको आर्थिक विकास हुने अनुमान गरिएको छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ ।

ख. आयोजना क्षेत्र वरपरका जमिनको मूल्य वृद्धि हुने

यस प्रस्तावित विमानस्थल निर्माणले गर्दा यस क्षेत्र वरपरको जमिनको मूल्य वृद्धि हुने र यस क्षेत्रमा विमानस्थल सञ्चालन चरणमा मानिसहरूको आवतजावत पनि यस क्षेत्रमा बढ्ने भएकोले यस क्षेत्रको भौतिक पूर्वाधारहरूको पनि विकास हुने तथा व्यापार-व्यवसाय बढ्ने निश्चित छ । जसका कारण यस क्षेत्रका जमिनहरूको मूल्य वृद्धि हुने देखिन्छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ ।

ग. बजार केन्द्रको विकास हुने

यस प्रस्तावित विमानस्थल सञ्चालन चरणमा विदेशी तथा आन्तरिक पर्यटकको आगमनमा वृद्धि हुने छ । पर्यटकहरूको आगमन बढ्नाले यस क्षेत्रमा होटेल व्यावसाय तथा अन्य व्यापार-व्यवसाय बढ्ने छन् । जसका कारण यस क्षेत्रका बजार केन्द्रहरूको विकास हुने सक्ने देखिन्छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ ।

तालिका ७.१: विमानस्थल कार्यान्वयनबाट पर्ने सकारात्मक प्रभावहरूको तुलनात्मक म्याट्रिक्स

क्र.स.	वातावरणीय सवाल	प्रभाव	प्रभावको किसिम	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	प्रभावको महत्त्व	कैफियत
निर्माण चरण									
१.	रोजगारी तथा आयमा वृद्धि	स्थानीय बासीले रोजगारीमा अवसर पाउने छन् साथै आयआर्जनमा वृद्धि हुनेछ	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (५)	८५	उच्च	
२.	स्थानीय व्यापारमा वृद्धि	स्थानीय स्तरमा उत्पादन हुने खाद्यान्न लगायतका फलफुल, तरकारी, माछामासु, दुध आदिको माग बढ्ने छ ।	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	मध्यकालीन (१०)	५०	मध्यम	
३.	प्राविधिक सीपमा वृद्धि	अन्तर्राष्ट्रिय दक्ष जनशक्तिहरू संग कामगर्ने अवसर प्राप्त हुने छ ।	अप्रत्यक्ष	मध्यम (३०)	स्थानीय (२०)	मध्यकालीन (१०)	६०	मध्यम	
सञ्चालन चरण									
१.	पर्यटन प्रवर्द्धनमा विकास हुने	विमानस्थल सञ्चालनबाट पर्यटन र अन्य व्यावसायमा वृद्धि हुनुको साथै स्थानीय विकास तथा अर्थतन्त्रमा वृद्धि हुनेछ	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	क्षेत्रीय (६०)	दीर्घकालीन (२०)	१००	उच्च	

चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स.	वातावरणीय सवाल	प्रभाव	प्रभावको किसिम	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	प्रभावको महत्त्व	कैफियत
२.	आयोजना क्षेत्र वरपरका जमिनहरूको मूल्य वृद्धि हुनेछ	यस क्षेत्रमा विमानस्थल आयोजना निर्माण भएसंगै मानिसको आवतजावत बढ्न गई विमानस्थल वरपरका क्षेत्रहरूमा जमिनको मूल्य बढ्ने छ	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम	
३.	बजार केन्द्रको विकास हुनेछ	पर्यटकहरूको आगमन बढनाले यस क्षेत्रमा होटेल व्यावसाय तथा अन्य व्यापार-व्यवसाय बढ्नेछन्	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम	

७.२ नकारात्मक प्रभावहरू

७.२.१ भौतिक वातावरण

अ. निर्माण चरण

क) भू-उपयोग तथा परिदृश्यमा परिवर्तन हुने

प्रस्तावित विमानस्थल विमानस्थलका विभिन्न संरचनाहरू (धावनमार्ग, टर्मिनल भवन, पार्किङ्ग क्षेत्र, सडक, कर्मचारी आवास आदि) निर्माणका कारण खेती गरिएको केही जमिन र केही वन क्षेत्र विमानस्थलको रूपमा परिणत हुनेछ । आयोजनाको लागि १४.८३ हेक्टर जमिन आवश्यक पर्नेछ । जसले गर्दा भू-बनोटमा परिवर्तन आउने छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष किसिमको, परिमाण उच्च र दीर्घकालीन समय अवधिको हुनेछ ।

ख) ठोस फोहोर मैलाको व्यवस्थापन सम्बन्धी सवाल

निर्माण जनशक्तिहरूको शिविरबाट निस्कने ठोस तथा तरल फोहोरले गर्दा वायु र जल प्रदूषणको जोखिम बढाउँछ । ए.डी.बी.ले, २०१३ मा गरेको सर्वेक्षणका आधारमा प्रत्येक नेपाली नागरिकले औसत १७० ग्राम फोहोर प्रति दिन उत्पादन गर्दछ । यसै आधारमा निर्माणको क्रममा करिब १७० जना जनशक्तिहरू आवश्यक पर्ने अनुमान अनुसार प्रति दिन कूल २८,९०० ग्राम फोहोर उत्पादन हुन सक्नेछ । यसरी उत्सर्जित फोहोरलाई राम्ररी व्यवस्थापन गर्न सकिएन भने यसले वातावरणमा गन्ध फैलाउन सक्ने, जल प्रदूषणका साथै फोहोर खुला ठाउँमा अव्यवस्थित हुनाले मलिलोमाटो दूषित भई उत्पादनमा कमी आउनसक्ने देखिन्छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष किसिमको, मध्यम परिमाण खालको, सीमा स्थानीय र छोटो समय अवधिको हुनेछ ।

ग) वायु प्रदूषण सम्बन्धी सवाल

प्रस्तावित विमानस्थल निर्माण चरणमा जमिन कटान तथा यसबाट निस्कने ढुङ्गा माटोको ढुवानीको लागि सवारी साधनको आवतजावतले धुलो-धुवाँ उत्सर्जन भई वायु प्रदूषण हुने आकलन गरिएको छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थान विशेष र अल्पकालीन अवधिको हुनेछ ।

घ) ध्वनि प्रदूषण सम्बन्धी सवाल

आयोजनाको निर्माण चरणमा निर्माण सामग्रीको ढुवानी तथा आयोजना स्थल सम्म बनाउने र त्यसबाट निस्कने Spoil ढुवानी गर्ने क्रममा सवारी साधनहरूबाट निस्कने आवाज तथा निर्माणका क्रममा प्रयोग हुने उपकरणबाट निस्कने ध्वनिले त्यास क्षेत्रमा रहेका वस्तिहरूमा असर पर्ने आकलन गरिएको छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थान विशेष र अल्पकालीन अवधिको हुनेछ ।

ड) निर्माणकार्य गर्दा निस्कने ढुङ्गा माटो (Spoil) को व्यवस्थापनमा चुनौति हुने

प्रस्तावित विमानस्थल निर्माण चरणमा आयोजना स्थललाई समथल बनाउँदा ११,२६,९४०.१९ घन मिटर ढुङ्गा माटो निस्कने आकलन गरिएको छ र यसको व्यवस्थापनमा चुनौती हुनसक्ने आकलन गरिएको छ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थान विशेष र अल्पकालीन अवधिको हुनेछ ।

च) सार्वजनिक संरचनाहरूमा प्रभाव पर्ने

आयोजना निर्माणका लागि प्रस्ताव गरिएको क्षेत्रमा रहेका ११ वटा विजुलीका पोल तथा ३ खानेपानिका पाईपहरू निर्माण चरणमा हटाउनु पर्ने भएकोले उक्त संरचनाहरू प्रभावित हुने छन्। उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थान विशेष र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ ।

आ. सञ्चालन चरण

क) ध्वनि प्रदूषण सम्बन्धी सवाल

विमानस्थल सञ्चालन हुँदा हवाईजहाज उडान तथा अवतरणको समयमा १२० डेसिबल सम्मको ध्वनि निस्कने भएकोले यस क्षेत्रमा ध्वनि प्रदूषण हुने देखिन्छ । व्यावसायिक सुरक्षा र स्वास्थ्यसंग सम्बन्धीत संस्थाहरूले गरेको अध्ययन अनुसार सामान्यतया एउटा विमानले उडान भर्नु अघि ६०-६५ डेसिबल, उडान समयमा ८०-८५ डेसिबल, अवतरणको समयमा ७५-८० डेसिबल र विमानको इन्जिनको बाहिरी भाग (टेकअफको समयमा) बाट लगभग १४० डेसिबल सम्मको ध्वनि निकाल्ने देखाएको छ । यसरी जहाजबाट अचानक निस्कने ठुलो आवजले यस क्षेत्रको ध्वनि प्रदूषण हुनुको साथै नजिकै रहेको विद्यालयको पठनपाठन तथा स्थानीयको दैनिक कार्यमा असर हुनसक्ने आकलन गरिएको छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ ।

ख) ठोस फोहोर मैला व्यवस्थापन सम्बन्धी सवाल

सञ्चालन चरणमा विमानस्थलबाट विभिन्न खालका ठोस फोहोरमैला (प्लास्टिक, पेपर, कार्टुन, कुहिने फोहोर आदि) निस्कने हुदाँ ठोस फोहोरमैलाको व्यवस्थापनमा चुनौति हुने देखिन्छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ ।

ग) भू-क्षय तथा पहिरो सम्बन्धी सवाल

आयोजना सञ्चालन चरणमा यस क्षेत्रमा भू-क्षय, पहिरो तथा वर्षातको पानीले माटो बगाएर लैजाने (Soil Erosion) र यस प्रभावको व्यवस्थापन गर्न नसकिदा वर्तमान वातावरणीय अवस्थामा प्रतिकूल असर पर्नसक्ने आकलन गरिएको छ । साथै, यी कारणहरूले गर्दा तल्लो क्षेत्रमा रहेका बासिन्दा तथा खेती योग्य जमिनमा प्रभाव पर्न सक्ने आकलन गरिएको छ । आयोजनाले वनको रुख कटानी गर्न र उत्खनन् कार्य गर्न प्रस्ताव गरेको क्षेत्र भिरालो रहेको हुनाले पहिरोको

सम्भावना समेत रहेको देखिन्छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ ।

७.२.२ जैविक वातावरण

अ. निर्माण चरण

क. वन तथा वनस्पतिमा हुने क्षति

आयोजनाको निर्माणको क्रममा प्रस्तावित आयोजनाका लागि आयोजना क्षेत्रबाट कूल १.८३५ हेक्टर सामुदायिक वन क्षेत्रका रुख बिरुवाहरू कटान गर्नु पर्ने देखिएकोले सो वन क्षेत्रमा रहेका रुख बिरुवाहरूमा असर पर्ने देखिन्छ । यस वन क्षेत्रबाट कूल ३१० (२४ वटा रुखहरू र २६८ वटा बल्लाबल्ली) रुखहरू हटाउनु पर्ने देखिन्छ । यसको प्रभाव प्रत्यक्ष किसिमको, मध्यम परिमाण खालको, सीमा स्थानीय र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ ।

ख. वन अतिक्रमण

आयोजनामा निर्माणको क्रममा आवश्यक पर्ने जनशक्तिहरूको लागि अस्थायी आवास र खाना पकाउनको लागि ईन्धनको आवश्यकता पर्न सक्छ । यसका लागि ती जनशक्तिहरूबाट सो क्षेत्रको सामुदायिक वनबाट काठ, दाउराको प्रयोग हुनसक्ने देखिन्छ । आयोजना निर्माणको क्रममा गरिने वन कटानले स्थानीय वासिन्दाहरूलाई वनमा जान सहज हुन्छ, जसको कारण काठ, दाउरा अवैध रूपमा काटिनुका साथै स्थानीयबासीले वनको जमिन अतिक्रमण गर्न सक्ने देखिन्छ । वन क्षेत्रमा अतिक्रमण हुँदा जैविक विविधतामा हास आउन सक्छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष किसिमको, परिमाण मध्यम खालको, सीमा स्थान विशेष र समयमा अल्पकालीन अवधिको हुनेछ ।

ग) वन्यजन्तुको बासस्थानको क्षय तथा गुणात्मकतामा कमी

यस विमानस्थल निर्माण क्षेत्रको वनस्पति कटानपश्चात वन्यजन्तुको संख्यामा कमी आउनेछ । साथै निर्माणका गतिविधिहरूले ध्वनि तथा कम्पन उत्सर्जन गर्नेछ जसले वन्यजन्तुलाई तर्साउने अथवा तिनिहरूको सहज आवागमनमा बाधा पुऱ्याउन सक्ने आकलन गरिएकोछ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष किसिमको, परिमाण मध्यम खालको, सीमा स्थान विशेष र समयमा अल्पकालीन अवधिको हुनेछ ।

घ) वन्यजन्तुको शिकार

प्रतिवेदनमा निर्माणकर्मी तथा कर्मचारीले महत्वपूर्ण वन्यजन्तुको शिकार गर्ने सम्भावना नभएता पनि वनस्पतिको कटान गर्ने क्रममा भेटीएका चराहरूका गुँड, फुल तथा बच्चा नष्ट गर्ने र चोरी शिकारी तथा बिक्री वितरणमा संलग्न हुन सक्ने आकलन गरिएको छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष किसिमको, परिमाण मध्यम खालको, सीमा स्थान विशेष र समयमा अल्पकालीन अवधिको हुनेछ ।

आ. सञ्चालनको चरण

क. वन अतिक्रमण

आयोजनाको निर्माणबाट स्थानीय बासिन्दाहरूलाई वरपरको वन क्षेत्र सम्म पुग्न सहज पहुँच हुन गई वन अतिक्रमणको सम्भावना रहन्छ । आयोजना निर्माणको क्रममा गरिने वन कटानी स्थानीय बासिन्दालाई वनमा जान सहज हुन्छ जसकारण काठ, दाउरा अवैध रूपमा काटिनुका साथै स्थानीयले जमिन अतिक्रमण गर्न सक्ने देखिन्छ । वन क्षेत्रमा अतिक्रमण हुँदा जैविक विविधतामा हास आउन सक्ने आकलन गरिएको छ । यसको प्रभाव अप्रत्यक्ष किसिमको, परिमाण मध्यम, सीमा स्थान विशेष र दीर्घकालीन समय अवधिको हुनेछ ।

ख) हवाईजहाजमा चरा ठोक्किने सम्बन्धी असर

विमानस्थल र यस वरपरका क्षेत्रमा चराहरूको गतिविधिले चराहरू विमानसँग ठोक्किने सम्भावना रहन्छ जसमा विशेषतयः ठूला आकारका र अधिक उचाइमा उड्ने चराहरू पर्दछन्। प्रस्तावित विमानस्थल क्षेत्रमा ठूला आकारका चराहरू नरहेता पनि कालो चिल तथा कालो काग जस्ता चराहरू विमानमा ठोक्किइ विमानमा क्षती पुग्ने र साथै विमानको सहज आवगमनमा बाधा पुग्न सक्दछ । यद्यपि यी चराहरू आयोजना स्थलमा विरलै देखिने हुदाँ हवाईजहाजमा चरा ठोक्किने सम्बन्धी कम रहेकोछ। यसको प्रभाव प्रत्यक्ष किसिमको, परिमाण मध्यम, सीमा स्थानीय र दीर्घकालीन समय अवधिको रहेको छ ।

ग) जोखिम (थ्रिटेन्ड) तथा संरक्षणको प्राथमिकतामा परेका वन्यजन्तुहरूमा पर्न जाने असरहरू प्रतिवेदनमा अभिलेखन गरिएका केही वन्यजन्तुहरू राष्ट्रिय अथवा अन्तर्राष्ट्रिय जोखिमग्रस्त (थ्रिटेन्ड) प्रजातिको रूपमा सूचीकृत भएका वन्यजन्तुहरूमा चितुवा, स्याल, कालो चिल, गोहोरो पर्दछन् । विमानबाट उत्सर्जित ध्वनि, कम्पन, सवारी साधनको आवगमन तथा विमानस्थलको प्रकाशले गर्दा यी वन्यजन्तुको बासस्थानमा खलल पुग्नसक्छ । यसको प्रभाव प्रत्यक्ष किसिमको, परिमाण मध्यम, सीमा स्थानीय र दीर्घकालीन समय अवधिको रहेको छ ।

७.२.३ सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण

अ. निर्माण चरण

क) खेती योग्य जमिन तथा कृषि उत्पादनमा हास

प्रस्तावित विमानस्थल आयोजना कार्यन्वयनबाट स्थायी रूपमा करीव ९.१४९ हेक्टर आवास क्षेत्र, खेती योग्य जमिन र निजी जमिन अधिग्रहण हुनेछ । खेती योग्य जमिन पनि अधिकांश बाँझो रहेको पाईएता पनि जमिनको अधिग्रहण हुदाँ वार्षिक रूपमा ७२ मुरी अन्नबाली (मकै, कोदो र तोरी) हास आउने छ। निर्माण चरणमा ठुला सवारी साधन र भारी निर्माणका उपकरणहरूको नियमित आवतजावत हुने क्रममा इन्धनबाट चुहावट हुन सक्दछ जसले गर्दा

खेतीयोग्य जमिनमा प्रभाव पर्न सक्दछ । त्यसैगरी उत्खनन् कार्य गर्दा त्यहाँबाट निस्कने ढुङ्गा माटोले पनि आसपासका खेतीयोग्य जमिनमा केही प्रभाव पर्न सक्दछ । यसरी पर्ने प्रभावले खेतीयोग्य जमिनको उर्वराशक्तिमा ह्रास आउन सक्दछ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष किसिमको, परिमाण मध्यम खालको, सीमा स्थलविशेष र दीर्घकालीन समय अवधिको हुनेछ ।

ख) व्यावसायिक स्वास्थ्य तथा सुरक्षामा पर्ने प्रभाव

विमानस्थल निर्माणको चरणमा पर्ने व्यावसायिक स्वास्थ्य र सुरक्षामा प्रभाव पर्नसक्ने आकलन गरिएको छ । आयोजना क्षेत्रमा रुखहरू कटानी गर्दा यस कार्यमा संलग्न जनशक्ति लाई रुखहरू लडेर तथा डाँडा कटान गर्दा ढुङ्गा आदिबाट चोटपटक लाग्ने अथवा दुर्घटना सम्म हुनसक्ने आकलन गरिएको छ । यसको प्रभाव अप्रत्यक्ष किसिमको, परिमाण मध्यम, सीमा स्थलगत र समय अल्पकालीन अवधिको रहनेछ ।

ग) लैंगिक विभेद तथा समाजिक समावेशीकरणको चुनौती हुने

आयोजना निर्माणको क्रममा लैंगिक विभेद हुन सक्ने आकलन गरिएको छ । आयोजना क्षेत्रमा बाहिरी कामदारको आगमनले प्रभावित क्षेत्रमा लैंगिक विभेद तथा समाजिक समावेशीकरणमा नकारात्मक असर पर्न सक्ने र महिला तथा स्थानीयलाई असुरक्षित महसुस हुन सक्ने आकलन गरिएको छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष किसिमको, परिमाण मध्यम खालको, सीमा स्थानीय र मध्यकालिन समय अवधिको हुनेछ ।

घ) निजी संरचनाहरूमा नोक्सानि हुने हुँदा पुनर्वासि सम्बन्धित प्रभाव

स्थायी रूपमा २१ वटा आवास लगायतका अन्य संरचनाहरू (९ वटा घर, २ वटा गोठ, ४ वटा शौचालय र ६ वटा कटेरो) स्थाई रूपले असर गर्ने छ । जसको संक्षिप्त विवरण तालिका ७.२ मा र विस्तृत विवरण अनुसूची ७.१ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ७.२: आयोजनाको कारण प्रभावित हुने संरचनागत क्षतिको विवरण

क्र.स.	प्रभावित घरघुरी संख्या	संरचनाको प्रकार	संख्या	जम्मा अनुमानित लागत
१	५	घर	९	२८,९०,०००
२	२	गोठ/खोर	२	१,२०,०००
३	४	कटेरो	६	१,४२,०००
४	४	शौचालय	४	५८,०००
जम्मा			२१	३२,१०,०००

यो प्रभाव प्रत्यक्ष किसिमको, परिमाण मध्यम खालको, सीमा स्थलविशेष र दीर्घकालीन समय अवधिको हुनेछ ।

ड) निर्माण कार्यले स्थानीय संस्कृति र परम्परामा पर्ने प्रभाव

आयोजना स्थल थुम्कीका लिम्बु समुदायले निर्माण गरी संरक्षण गर्दै आएको देउराली धारासँगै रहेको शिव मन्दिरको स्थानान्तरण गर्नुपर्ने हुन्छ। यसको अतिरिक्त आयोजना स्थल थुम्कीका तामाङ समुदायको चिहान (करिब ०.१० हेक्टर) आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभावित श्री बाघथला खोपीढुंगा सामुदायिक वन क्षेत्र भित्र रहेकोले सोको व्यवस्थापन गर्नुपर्ने हुन्छ।

आ. सञ्चालन चरण

क) मूल्य दरमा वृद्धि हुने

आयोजना क्षेत्रमा पर्यटकको आगमन नियमित तवरले तिब्ररूपमा बढ्न थालेपछि आयोजना क्षेत्र पर्यटकीय क्षेत्रमा परिणत हुने र दैनिक उपभोग्य वस्तुको मूल्यमा वृद्धि हुनेछ। यस प्रभावबाट न्यून आयस्तर भएका स्थानीयबासीहरूमा नकारात्मक प्रभाव पर्न सक्ने छ। फलस्वरूप तिनको जीवन निर्वाहको लागि कठिनाई सिर्जना हुन सक्ने अनुमान गरिएको छ। यो प्रभाव अप्रत्यक्ष किसिमको, परिमाण निम्न खालको, सीमा स्थानीय र दीर्घकालीन समय अवधिको हुनेछ।

ख) सांस्कृतिक चालचलन र रीतिरीवाजमा पर्ने प्रभाव

प्रस्तावित विमानस्थल सञ्चालन पश्चात यस क्षेत्रमा मानिसहरूको आगमन बढ्न सक्छ। आगन्तुकहरू बढे सँगै स्थानीय रीतिरीवाज र संस्कृतिमा प्रभाव पर्नसक्दछ। स्थानीय मानिसहरूले वाहिरी पर्यटकहरूको भेष-भुषा, चालचलनको नकल गरी सोहिअनुसार कपि गर्ने अनुमान गरिएको छ। यसको प्रत्यक्ष असर स्थानीय अर्थतन्त्रमा पर्नेछ। केही अवस्थामा, मानिसहरूले आफ्नो धर्म परिवर्तन गर्न सक्ने पनि आकलन गरिएकोछ। यो प्रभाव अप्रत्यक्ष किसिमको, परिमाण कम खालको, सीमा स्थानीय र दीर्घकालीन समय अवधिको हुनेछ।

तालिका ७.३: आयोजना कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्ने नकारात्मक प्रभावको तुलनात्मक म्याट्रिक्स

क्र.स.	वातावरणीय सवाल	प्रभाव	प्रभावको किसिम	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	प्रभावको महत्त्व	कैफियत
भौतिक वातावरणमा									
निर्माण चरण									
१.	भू-उपयोग तथा परिदृश्यमा परिवर्तन हुने	खेतीयोग्य जमिन र बाँझो जमिनमा विभिन्न संरचनाहरू निर्माण भई विमानस्थलको रूपमा परिणत हुने र भिरालो जमिन कटान गरी समतल बनाउँदा भू-बनोटमा परिवर्तन आउने	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	१००	उच्च	
२.	ठोस फोहोर मैलाको व्यवस्थापन सम्बन्धी सवाल	निर्माण चरणमा निस्कने ठोसफोहोर मैलाको उचित व्यवस्थापन नहुदा पर्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थान विशेष (१०)	मध्यकालीन (१०)	८०	उच्च	
३.	वायु प्रदूषण सम्बन्धी सवाल	निर्माणका गतिविधिहरूबाट धुँवा-धुलो निस्कन गई वायुको गुणस्तरमा पर्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थान विशेष (१०)	अल्पकालीन (५)	७५	उच्च	

चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स.	वातावरणीय सवाल	प्रभाव	प्रभावको किसिम	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	प्रभावको महत्त्व	कैफियत
४.	ध्वनि प्रदूषण सम्बन्धी सवाल	निर्माण सामग्री ढुवानीको क्रममा सवारी साधानहरुबाट निस्कने आवाज तथा निर्माणका क्रममा प्रयोग हुने उपकरणबाट निस्केको ध्वनिले पर्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थान विशेष (१०)	अल्पकालीन (५)	७५	उच्च	
५.	निर्माणकार्य गर्दा निस्कने ढुङ्गा माटो (Spoil) को व्यवस्थापनमा चुनौति हुने	निर्माण चरणमा उत्पन्न हुने ११ लाख घन मिटर ढुङ्गामाटोको व्यवस्थापनमा चुनौती हुनसक्ने आकलन गरिएको	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थान विशेष (१०)	अल्पकालीन (५)	७५	उच्च	
६.	सार्वजनिक संरचनाहरुमा प्रभाव पर्ने	आयोजना निर्माणकालागि प्रस्ताव गरिएको क्षेत्रमा रहेका ११ वटा विजुलीका पोल तथा ३ खानेपानीका पाईपहरु निर्माण चरणमा हटाउनु पर्ने भएकोले उक्त संरचना प्रभावित हुने	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थान विशेष (१०)	दीर्घकालीन (२०)	९०	उच्च	

चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स.	वातावरणीय सवाल	प्रभाव	प्रभावको किसिम	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	प्रभावको महत्त्व	कैफियत
सञ्चालन चरण									
१.	ध्वनि प्रदूषण सम्बन्धी सवाल	हवाईजहाज उडान तथा अवतरणको समयमा निस्कने ध्वनिले पार्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम	
२.	ठोसफोहोर मैला व्यवस्थापन सम्बन्धी सवाल	सञ्चालन चरणमा विमानस्थलबाट विभिन्न खालका ठोस फोहोरमैला (पलास्टिक, पेपर, कार्टुन, कुहिने फोहोर आदि) निस्कने हुँदा ठोस फोहोरमैलाको व्यवस्थापनमा चुनौति	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम	
३.	भू-क्षय तथा पहिरो सम्बन्धी सवाल	रूखहरु कटान तथा आयोजना स्थल सम्म परेपछि यस क्षेत्रमा वर्षातको पानीले भू-क्षय, पहिरो तथा माटो बगाएर लैजाने अवस्था	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम	
जैविक वातावरण									
निर्माण चरण									
१.	वन तथा वनस्पतिमा हुने क्षति	प्रस्तावित आयोजनाका लागि कूल १.८३५ हेक्टर सामुदायिक	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम	

क्र.स.	वातावरणीय सवाल	प्रभाव	प्रभावको किसिम	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	प्रभावको महत्त्व	कैफियत
		वनको जमिन प्रभावित हुने र उक्त सामुदायिक वनबाट कुल ३१० (२४ वटा रूखहरू र २६८ वटा बल्लाबल्ली) वटा रूख तथा बल्लाबल्ली आकारका रूख हटाइने							
२.	वन अतिक्रमण	निर्माणको क्रममा गरिने वन कटानले स्थानीय वासिन्दाहरूलाई वनमा जान सहज हुने र यसको कारण काठ, दाउरा अवैध रूपमा काटिनुका साथै स्थानीयबासीले वनको जमिन अतिक्रमण गर्न सक्ने	अप्रत्यक्ष	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम	
३.	संरक्षित वनस्पतिमा पर्न सक्ने प्रभाव	अनुगमनको कमी वा अभाव हुन गएमा आयोजनामा संलग्न श्रमिकहरूले आम्दानीको लागि नेपाल सरकारको संरक्षित वनस्पतिको सूचीभित्र रहेको साल अवैध रूपमा कटान गर्न सक्ने	अप्रत्यक्ष	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम	

क्र.स.	वातावरणीय सवाल	प्रभाव	प्रभावको किसिम	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	प्रभावको महत्त्व	कैफियत
४.	वन्यजन्तुको बासस्थानको क्षय तथा गुणात्मकतामा कमी	आयोजना क्षेत्र सम्म पार्दा रुख कटानले केहि वन्यजन्तु तथा चराहरुको बासस्थानमा कमी हुने र असर पर्ने	अप्रत्यक्ष	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम	
५.	वन्यजन्तुको शिकार	चराहरुका गुँड, फुल तथा बच्चा नष्ट गर्नसक्ने सम्भावनाको अनुमान गरिएको	अप्रत्यक्ष	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम	
सञ्चालनको चरण									
१.	वन अतिक्रमण	आयोजना निर्माणको क्रममा गरिने वन कटानीले स्थानीय वासिन्दालाई वनमा जान सहज हुने र यसका कारण काठ, दाउरा अवैध रूपमा काटिनुका साथै स्थानीयले जमिन अतिक्रमण गर्न सक्ने। वन क्षेत्रमा अतिक्रमण हुँदा जैविक विविधतामा हास आउन सक्ने।	अप्रत्यक्ष	मध्यम (१०)	स्थान विशेष (१०)	दीर्घकालीन (२०)	४०	नगण्य	

चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स.	वातावरणीय सवाल	प्रभाव	प्रभावको किसिम	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	प्रभावको महत्त्व	कैफियत
२.	हवाईजहाजमा चरा ठोक्किन सक्ने	कालो चिल तथा कालो काग जस्ता चराहरू विमानमा ठोक्किइ विमानमा क्षती पुग्ने र साथै विमानको सहज आवगमनमा बाधा पुग्न सक्ने	अप्रत्यक्ष	मध्यम (१०)	स्थानीय (३०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम	
३.	जोखिम (थ्रिटेन्ड) तथा संरक्षणको प्राथमिकतामा परेका वन्यजन्तुहरूमा पर्न जाने असरहरू	विमानबाट उत्सर्जित ध्वनि, कम्पन, सवारी साधनको आगमन तथा विमानस्थको प्रकाशले गर्दा यी वन्यजन्तुको बासस्थानमा खलल पुग्ने	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (३०)	दीर्घकालीन (२०)	७०	मध्यम	
सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण									
निर्माण चरण									
१.	खेती योग्य जमिन तथा कृषि उत्पादनमा हास	आयोजना कार्यन्वयनबाट स्थायी रूपमा करीब ९.१४९ हेक्टर आवास क्षेत्र, खेती योग्य जमिन तथा निजी जमिन अधिग्रहण हुने र वार्षिक रूपमा ७२ मुरी अन्नबाली (मकै, कोदो र तोरीमा) हास आउने	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थान विशेष (१०)	दीर्घकालीन (२०)	९०	उच्च	

क्र.स.	वातावरणीय सवाल	प्रभाव	प्रभावको किसिम	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	प्रभावको महत्त्व	कैफियत
२.	व्यावसायिक स्वास्थ्य तथा सुरक्षामा पर्ने प्रभाव	आयोजना क्षेत्रमा रुखहरू कटानी गर्दा यस कार्यमा संलग्न जनशक्ति लाई रुखहरू लडेर तथा निर्माण कार्य गर्दा ढुङ्गा तथा मेसिनरि आदिबाट चोटपटक लाग्ने अथवा दुर्घटना सम्म हुनसक्ने	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	मध्यकालिन (१०)	५०	मध्यम	
३.	लैंगिक विभेद तथा समाजिक समावेशीकरणको चुनौती	बाहिरी कामदारको आगमनले प्रभावित क्षेत्रमा लैंगिक विभेद तथा समाजिक समावेशीकरणमा नकारात्मक असर पर्न सक्ने	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	मध्यकालिन (१०)	५०	मध्यम	
४.	निजी संरचनाहरूमा नोकसानी हुने	स्थायी रूपमा २१ वटा आवास लगायतका अन्य संरचनाहरू (९ वटा घर, २ वटा गोठ, ४ वटा शौचालय र ६ वटा कटेरो) स्थाई रूपले असर गर्ने	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	मध्यकालिन (१०)	५०	मध्यम	
५.	स्थानीय संस्कृति र परम्परामा पर्ने प्रभाव	शिव मन्दिरको स्थानान्तरण तथा सामुदायिक वन क्षेत्र भित्र रहेको चिहानको व्यवस्थापन गर्नुपर्ने	प्रत्यक्ष	उच्च (२०)	स्थान विशेष (१०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम	

चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स.	वातावरणीय सवाल	प्रभाव	प्रभावको किसिम	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	प्रभावको महत्त्व	कैफियत
सञ्चालन चरण									
१.	मूल्य दरमा वृद्धि हुने	पर्यटकको आगमन नियमित तवरले तिब्ररूपमा बढ्न थालेपछि आयोजना क्षेत्र पर्यटकीय क्षेत्रमा परिणत हुने र दैनिक उपभोग्य वस्तुको मूल्यमा वृद्धि हुने	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	मध्यकालीन (१०)	५०	मध्यम	
२.	सांस्कृतिक चालचलन र रीतिरीवाजमा पर्ने प्रभाव	विदेशी पर्यटकहरूको भेष-भुषा, चालचलनको नक्कल गरी सो को अनुकरण गर्नाले स्थानीय रीतिरीवाज र संस्कृतिमा प्रभाव पर्ने	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन(१०)	५०	मध्यम	

परिच्छेद ८

सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि तथा नकारात्मक प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू

यस प्रस्तावित चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजना निर्माणबाट प्रभावित क्षेत्रको वातावरणमा देखा पर्न सक्ने प्रभावहरू आकलन गरी सकारात्मक प्रभावहरूलाई अभिवृद्धिका उपायहरू र नकारात्मक प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण तथा निराकरणका उपायहरू सुझाव गरिएको छ । साथै, वातावरण संरक्षणमा प्रचलनमा ल्याइएका ३ किसिमका उपायहरू निम्नानुसार प्रस्तुत गरिएको छ ।

क. प्रतिवाधक उपाय (Preventive measures)

प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनबाट हुन सक्ने सम्भावित नकारात्मक प्रभावहरूको असर पर्नु पूर्व विभिन्न किसिमका उपायहरू जस्तै; उपयुक्त विकल्पहरूको छनौट, उचित योजना तथा व्यवस्थापन, जनजागरणका कार्यक्रम आदि अपनाउनु नै प्रतिवाधक उपाय भित्र पर्दछन् ।

ख. सुधारात्मक उपाय (Corrective measures)

प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनबाट हुन जाने प्रभावहरूलाई उपयुक्त प्रविधि तथा औजारको प्रयोग गरी नकारात्मक प्रभावहरूलाई स्विकार गर्न सकिने अवस्थामा पुऱ्याउनु नै सुधारात्मक उपायको मुख्य उद्देश्य हो ।

ग. क्षतिपूर्तिदायक उपाय (Compensatory measures)

प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनबाट हुन जाने क्षतिहरूको सन्दर्भमा रकम तथा अन्य उपयुक्त माध्यमहरूको प्रयोग गरी विभिन्न किसिमका क्षतिहरूको न्यूनीकरण गर्नु नै क्षतिपूर्तिदायक उपाय भित्र पर्दछन् ।

८.१ सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धिका उपायहरू

८.१.१ निर्माण चरण

क. रोजगारी तथा आयआर्जनमा बृद्धिमा सहयोग गरिने

यस प्रस्तावित चुहानडाँडा विमानस्थलको निर्माण चरणमा आवश्यक जनशक्तिको लागि स्थानीयबासीलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिइनेछ । स्थानीयबासीको राय तथा सुझाव अनुसार निर्माण कार्यमा सीप तथा दक्षताको आधारमा स्थानीयबासीलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिइने छ ।

- पहिलो प्राथमिकता : आयोजनाबाट प्रभावित परिवार

- दोस्रो प्राथमिकता : चुहानडाँडा गाँउका बासिन्दाहरू
- तेस्रो प्राथमिकता : आठराई गाउँपालिका वडा नं. ६ का बासिन्दाहरू, त्यसपछि मात्र अन्य ठाउहरूबाट आवश्यक जनशक्तिको माग गरिने छ

ख. स्थानीय व्यापारमा वृद्धि गराउन प्रेरित गरिने

प्रस्तावित विमानस्थल निर्माणको चरणमा कामदारहरू तथा आगन्तुक मानिसलाई खानपान तथा बसाईको लागि आवश्यक खाद्यान्न तथा अन्य सामग्री स्थानीय बजारबाट खरिद गरिने र स्थानीयवासीलाई होटल तथा पसलहरू खोल्न प्रोत्साहन गरिनेछ साथै अन्य सहयोगी सेवाहरू लागि होटल र पसलहरू खोल्न स्थानीयवासीहरूलाई प्रेरित गरिनेछ ।

ग. प्राविधिक सीपमा वृद्धि गराउने

प्रस्तावित विमानस्थल आयोजनाको निर्माण कार्य सुचारु गर्नु पूर्व आयोजनाका लागि आवश्यक तथा स्थानीयहरूको माग बमोजिम आयोजना क्षेत्रका कामगर्न इच्छुक मानिसहरूलाई तालिमको व्यवस्था गरिनेछ । प्रत्येक आयोजना प्रभावित घरधुरीबाट एक जनालाई तालिमको लागि प्राथमिकता दिइनेछ । साथै, निर्माणको समयमा विभिन्न दक्ष जनशक्ति (जस्तै: ईन्जिनियर, डकर्मी, सिकर्मी, इलेक्ट्रीशियन आदि) सामेल हुने र यसमा स्थानीयवासीको प्राविधिक सीप, दक्षता र क्षमता वृद्धि गराउन प्रेरित गरिनेछ ।

द.१.२ सञ्चालन चरण

क. पर्यटन प्रवर्द्धनमा विकास गरिने

यो विमानस्थल सञ्चालन चरणमा विदेशी तथा आन्तरिक पर्यटकको आगमन बढ्ने छ, र पर्यटकहरूलाई यस क्षेत्रमा रमाउनको लागि पर्यटकीय स्थलहरूको पहिचान गरी पर्यटन प्रवर्द्धनमा सहयोग गरिने छ । आयोजना क्षेत्रबाट नजिकै रहेको पाथीभरा मन्दिर दर्शन गर्न जाने पर्यटकको लागि साना सवारी साधनको व्यवस्थाको लागि आयोजनाले सहयोग गर्ने छ ।

ख. आयोजना क्षेत्र वरपरका जमिनको मूल्य वृद्धि

यस प्रस्तावित विमानस्थल सञ्चालन चरणमा सुविधा बढेसंगै यस क्षेत्र वरपरको जमिनको मूल्य वृद्धि हुने छ । जसमा भौतिक पूर्वाधारहरू विकास तथा व्यापार-व्यवसायमा लगानि कर्ता लाई प्रेरित गरिनेछ ।

ग. बजार केन्द्रको विकास हुने

यस प्रस्तावित विमानस्थल सञ्चालन चरणमा आवतजावत बढेसंगै दैनिकीसँग सम्बन्धीत मागहरू बढ्ने हुनाले स्थानीय स्तरमा (चुहानडाँडा) व्यापार व्यवसाय वृद्धि गर्न लगानी कर्तालाई प्रेरित गराइने छ । साथै स्थानीय बासिन्दाले व्यापार व्यवसाय गर्न चाहेमा सहजता प्रदान गरिने छ ।

तालिका ८.१: प्रतिकूल प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलापको म्याट्रिक्स

विषयगत क्षेत्र	अभिवृद्धिका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन	कैफियत
निर्माण चरण									
सकारात्मक प्रभाव	रोजगारी तथा आयआर्जनको बृद्धिमा सहयोग गरिने	आवश्यक जनशक्तिको लागि स्थानीयबासीलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिइनेछ	चुहानडाँडा विमानस्थल निर्माण क्षेत्र	स्थानीयबासीलाई प्राथमिकता दिएर	निर्माण चरण	निर्माण व्यवसायि	१७० जना, बजेट आवश्यक नरहेको	आयोजनाले	
सकारात्मक प्रभाव	स्थानीय व्यापारमा वृद्धि गराउन प्रेरित गरिने	निर्माणको चरणमा कामदारहरु तथा आगन्तुक मानिसलाई खानपान तथा बसाईको लागि आवश्यक खाद्यान्न तथा अन्य सामग्री स्थानीय बजारबाट खरिद गरिने र स्थानीयबासीलाई होटल तथा पसलहरु खोल्न प्रोत्साहन गरिनेछ	चुहानडाँडा विमानस्थल निर्माण क्षेत्र वरपर	स्थानीय बजारबाट खरिद गरिने तथा प्रोत्साहन	निर्माण चरण	निर्माण व्यवसायि	बजेट आवश्यक नरहेको	आयोजनाले	
सकारात्मक प्रभाव	प्राविधिक सीपमा वृद्धि गराउने	आयोजनाका लागि आवश्यक तथा स्थानीयहरुको माग बमोजिम आयोजना क्षेत्रका कामगर्न इच्छुक	चुहानडाँडा विमानस्थल निर्माण क्षेत्र	आयोजना प्रभावित घरधुरीबाट एक	निर्माण चरण	२,३०,०००	निर्माण बजेटमा समावेश	आयोजनाले	

चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

विषयगत क्षेत्र	अभिवृद्धिका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन	कैफियत
		मानिसहरूलाई तालिमको व्यवस्था गरिने		जनालाई तालिम					
सञ्चालन चरण									
सकारात्मक प्रभाव	पर्यटन प्रवर्द्धनमा विकास गरिने	पर्यटकहरूलाई यस क्षेत्रमा रमाउनको लागि पर्यटकीय स्थलहरूको पहिचान गरी पर्यटन प्रवर्द्धनमा सहयोग गरिने	क्षेत्रबाट नजिकै रहेका पर्यटकिय क्षेत्रमा	पर्यटन प्रवर्द्धनमा सहयो ग गरेर		सञ्चालन चरण	आयोजनाले छुट्टै बजेट आवश्यक नरहेको	नेपाल नागरिक उड्डयान प्राधिकरण	
सकारात्मक प्रभाव	आयोजना क्षेत्र वरपरका जमिनको मूल्य वृद्धि	भौतिक पूर्वाधारहरू विकास तथा व्यापार-व्यवसायमा लगानि कर्ता लाई प्रेरित गरिनेछ	आयोजना क्षेत्र वरपर	लगानि कर्ता लाई प्रेरित गरेर		सञ्चालन चरण	आयोजनाले छुट्टै बजेट आवश्यक नरहेको	नेपाल नागरिक उड्डयान प्राधिकरण	
सकारात्मक प्रभाव	बजार केन्द्रको विकास हुने	व्यापार व्यवसाय बृद्धि गर्न लगानी कर्तालाई प्रेरित गराइने र स्थानीय बासिन्दाले व्यापार व्यवसाय गर्न चाहेमा सहजता प्रदान गरिने	आयोजना क्षेत्र वरपर	लगानि कर्ता लाई प्रेरित गरेर		सञ्चालन चरण	आयोजनाले छुट्टै बजेट आवश्यक नरहेको	नेपाल	

द.२ नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू

द.२.१ भौतिक वातावरण

अ. निर्माण चरण

क) भू-उपयोग तथा परिदृश्यमा हुने परिवर्तन

आयोजना क्षेत्र वरपर रहेका खेतीयोग्य जमिनमा खेतीपाती गर्न उत्प्रेरित गरिने छ । साथै आयोजना निर्माणको लागि रुख कटान गरिसकेपछि डिभिजन वन कार्यालयसंगको समन्वयमा हरियाली प्रवर्द्धनको लागि वृक्षारोपण गर्नका लागि पहल गरिने छ । साथै यस क्षेत्रमा हरियाली प्रवर्द्धनका कार्यहरू गरिने भएकोले पनि यी प्रभावहरूको न्युनीकरणमा सहयोग पुग्ने अनुमान गरिएको छ ।

ख) ठोसफोहोर मैला व्यवस्थापन

निर्माण चरणमा आयोजना क्षेत्रबाट निस्कने ठोसफोहोर मैला व्यवस्थापन गर्न निम्न उपाय अवलम्बन गरिने;

- आयोजना निर्माण शिविर बाट निस्कने कुहिने र नकुहिने फोहोरलाई छुट्टा छुट्टै भाडामा जम्मा गरिने छ
- कुहिने घरेलु फोहोरलाई निश्चित स्थानमा जम्मा गरी मलको रूपमा प्रयोग गर्न स्थानीयवासिलाई दिइने छ
- निर्माण कार्यहरूबाट उत्पन्न हुने फोहोरहरू नकुहिने फोहोरहरू जस्तै सिमेन्टका झोला, फालिएका सामग्री, प्लास्टिक, काठका टुक्राहरूलाई संकलन गरी निश्चित स्थानमा व्यवस्थापन गरिनेछ
- यसैगरी पुनः प्रयोग गर्न सकिने र नसकिने वस्तुहरू छुट्ट्याइने छ र पुनः प्रयोग गर्न सकिने वस्तुहरूलाई प्रयोग गरिने वा कवाडीलाई दिईने छ

ग) वायु प्रदूषण

आयोजना निर्माण चरणमा ठुला उपकरण तथा मेसिनरी सञ्चालन गर्दा उत्पन्न हुने वायु प्रदूषण कम गर्न आवश्यक सामग्रीको ढुवानी गर्दा त्रीपालले पूर्ण रूपले छोपेर मात्र ढुवानी गरिनेछ । साथै कच्ची सडकमा तथा धुलो उड्ने ठाउँहरूमा नियमित रूपमा दिनको ३ पटक पानी छर्किने व्यवस्था मिलाईने छ जसको लागि आयोजनाबाट ने .रु. १,९०,००० बजेट अनुसारको कार्य गरिने छ ।

घ) ध्वनि प्रदूषण

ध्वनि प्रदूषण कम गर्न निम्न उपाय अवलम्बन गरिने छ ।

- निर्माण चरणमा प्रयोग हुने सवारी तथा औजारमा अनावश्यक हर्न बजाउन निषेध गरिने छ । जसको लागि सवारी चालकहरूलाई ध्वनि प्रदूषणको असर बारेमा जानकारी गराउने र अनावश्यक हर्न नबजाउन निर्देशन गरिने छ ।
- अत्याधिक ध्वनि प्रदूषण गर्ने निर्माण सामग्री तथा सवारीसाधनलाई रातको समयमा सञ्चालन गर्न निषेध गरिने छ ।

ड) निर्माणकार्य गर्दा निस्कने ढुङ्गा माटो (Spoil) को व्यवस्थापन

निर्माण चरणमा निस्कने ११,२६,९४०.१९ घन मिटर ढुङ्गा माटो मध्ये ७९,३२३.०७ घन मिटर आयोजनाको filling कार्यमा प्रयोग हुनेछ भने बाकि १०,४७,६१७.१२ घन मिटर ढुङ्गा माटो आठराई गाउँपालिकाको क्षेत्र भित्र रहेका विकास निर्माणका कार्यमा प्रयोग गरि व्यवस्थापन गरिनेछ । आठराई गाउँपालिकाको आयोजनाको निर्माण चरणमा बाकि हुने ढुङ्गा माटोको व्यवस्थापन सम्बन्धि पत्र अनुसूची ८.१ उल्लेख गरिएको छ ।

ड) सार्वजनिक संरचनाहरूमा पर्ने प्रभाव

आयोजना निर्माणकालागि प्रस्ताव गरिएको क्षेत्रमा रहेका ११ वटा विजुलीका पोल तथा ३ खानेपानीका पाईपहरू निर्माण चरणमा हटाउनु पर्ने भएकोले आयोजनाले उक्त सार्वजनिक संरचनाहरू विमानस्थलको बाहिरी पर्खाल बाहिरबाट निर्माण गर्ने छ ।

आ. सञ्चालन चरण

क) ध्वनि प्रदूषण

आयोजना क्षेत्र आफैमा हर्न निषेधित क्षेत्र भएकोले ध्वनिको प्रभाव कम गर्नको लागि विमानस्थल क्षेत्रमा चलने सवारी साधनहरूलाई हर्न बजाउन निषेधित गरिने छ । विमानस्थलबाट ठुलो ध्वनिलाई फैलिन नदिन वस्ति नजिक ध्वनि बाधक (Noise Barrier) प्रयोग गरिने छ ।

ख) ठोसफोहोर मैला व्यवस्थापन

सञ्चालन चरणमा निस्कने ठोसफोहोर मैला व्यवस्थापनको लागि विमानस्थल भित्र संकलित फोहोरमैलाको व्यवस्थापन गर्नको लागि विमानस्थल सञ्चालनमा ल्याउनु पूर्व आवश्यक ठेक्का व्यवस्था गरी तेस्रो पक्ष (Third Party) सँग वा आठराई गाउँपालिकासँग सम्झौता गरी फोहोरमैलाको व्यवस्थापन गरिनेछ । सञ्चालन चरणमा निस्कने ठोसफोहोर मैला व्यवस्थापनको लागि आयोजनाबाट १,७०,००० छुट्याउने छ ।

ग) आयोजना निर्माण पछि भू-क्षय तथा पहिरो सम्बन्धी सवाल

आयोजना सञ्चालन चरणमा यस क्षेत्रमा भू-क्षय, पहिरो तथा माटो वर्षातको पानीले बगाएर लैजाने (Soil Erosion) आकलन गरिएकोले यस प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्न यस क्षेत्रमा बायो

ईन्जिनियरिङ्ग प्रविधिको प्रयोग गरिनेछ । यस विमानस्थल निर्माण कार्य सकिए लगतै यस क्षेत्रमा वृक्षारोपण तथा बायोईन्जिनियरिङ्ग प्रविधिको प्रयोग गरिने छ । साथै निर्माण समापन पछि हुने Soil erosion, Siltation, sedimentation भई तल्लो क्षेत्रमा रहेका खेती योग्य जमिनमा हुन सक्ने असरलाई न्यूनीकरणको लागि पनि बायो ईन्जिनियरिङ्ग प्रविधिको प्रयोग गरिनेछ । यद्यपि जलनिकासी सम्बन्धी प्रभावलाई कम गर्नको लागि आयोजनाबाट आवश्यकता अनुसार नाला निर्माण तथा हरियाली प्रवर्द्धन गर्ने कार्य गरिने छ ।

द.२.२ जैविक वातावरण

अ. निर्माण चरण

क. वन तथा वस्पतिको क्षति हुने

आयोजनाको निर्माणको क्रममा प्रस्तावित आयोजनाका लागि आयोजना क्षेत्रबाट कुल ३.९४४ हेक्टर मध्ये सामुदायिक वन क्षेत्रबाट कुल ३१० (२४ वटा रुखहरू र २६८ वटा बल्लाबल्ली) वटा रुखहरू हटाउदा सोको न्यूनीकरणको लागि वन नियमावली, २०७९ बमोजिम आयोजना कार्यान्वयन गर्दा कटान गर्नु पर्ने ३१० रुखको सट्टामा १० गुणाको दरले ३१०० वटा बिरुवाहरू डिभिजन वन कार्यालय तेहथुमसँग समन्वय गरी सो कार्यालयले तोकेको स्थानमा प्रस्तावकद्वारा शोधभर्ना वृक्षारोपण गरिनेछ । यसबाहेक, वृक्षारोपण गरेको रुखबिरुवाको पाँच वर्षसम्म स्याहार, सम्भार र रेखदेख गर्न लाग्ने लागत समेतको मूल्याङ्कन गरी आवश्यक रकम छुट्याइनेछ । वृक्षारोपण गर्दा रुख तथा वनस्पतिका प्रजातिहरूको छनोट डिभिजन वन कार्यालयका प्राविधिकहरूसँग समन्वय गरी गरिने छ । वन क्षेत्रको भू-उपयोग स्थायी रूपमा गरेबापत सट्टा भर्ना स्वरूप जग्गा उपलब्ध गराउनु पर्ने प्रावधान बमोजिम स्थायी रूपमा परिवर्तन हुने क्षेत्रफल भन्दा कम नहुने गरी यस यसको लागि छुट्याईएको रकम आयोजनाले सट्टाभर्ना स्वरूप जग्गा उपलब्ध गराउने छ । आयोजनाबाट यी कार्यहरूको लागि ने.रु २५,००,०००.०० रकम अनुमानित गरिएको छ । यसको कार्यान्वयनको लागि आयोजनाले डिभिजन वन कार्यालय, तेहथुमसँग आवश्यक समन्वय गरी कानूनी प्रावधान अनुसार आवश्यक कार्य गर्ने छ ।

ग. वन अतिक्रमण हुने

आयोजनामा संलग्न जनशक्तिहरूलाई खाना पकाउने ईन्धनको आवश्यकता पूरा गर्न मट्टीतेल र एलपी ग्यास उपलब्ध गराइनेछ । शिविरहरूको निर्माणको लागि सकेसम्म स्टिल फ्रेमयुक्त सामग्री प्रयोग गरिनेछ । आयोजनाको निर्माणमा संलग्न जनशक्तिहरूलाई अनावश्यक रूपमा वनभित्र जान पूर्ण निषेध गरिनेछ । साथै आयोजना स्थल वरपर बसोबास गर्दै आईरहेका स्थानीय वासिन्दाहरूलाई वनजंगल कटानी गर्न निषेध गरिनेछ । रुखहरू सकेसम्म कम कटान गरिने छ । वन क्षेत्रमा स्थानीय वासिन्दालाई अतिक्रमण गर्न निषेध गरिनेछ र दोषी पाईएमा सोही अनुसार कानूनी सजाय दिन पहल गरिने छ । स्थानीयवासीबाट हुनसक्ने वन अतिक्रमण रोक्न डिभिजन वन कार्यालयसँग समन्वय गरी नियमित रूपमा अनुगमन गर्ने व्यवस्था गरिनेछ ।

घ. संरक्षित वनस्पतिमा पर्न सक्ने प्रभाव

आयोजनाको निर्माणमा संलग्न जनशक्तिहरूलाई नेपालमा पाइने संरक्षित वनस्पति र वन्यजन्तु सम्बन्धी जनचेतना जगाउने तथा चोरी शिकारी तथा बिक्री वितरणमा संलग्न हुनेले भोगनुपर्ने कानूनी प्रावधानको बारेमा जनचेतनामूलक कार्यक्रम मार्फत जानकारी गराईने छ ।

ङ. वन्यजन्तुको बासस्थानको क्षय तथा गुणात्मकतामा कमी आउन सक्ने

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा वनस्पतिको कटानले वनक्षेत्रमा केही कमी आएता पनि सो क्षेत्र र वरपर वन्यजन्तुको बासस्थानका लागि प्रशस्त क्षेत्र यथावत रहनेछ । वनको क्षय वा स्तर घटेका कारण नजिकको वन क्षेत्रमा बस्न बाध्य भएका कतिपय वन्यजन्तुहरू सञ्चालनको चरणमा पुनः यथास्थानमा फर्किने छन् । यस क्षेत्रमा वन्यजन्तुको बासस्थान सम्बन्धी असर न्यून हुने भएकोले विशेष प्रकारका न्यूनीकरणका उपायहरू आवश्यक देखिदैन ।

ड. वन्यजन्तुको शिकार हुन सक्ने

वन्यजन्तुको शिकार रोक्न आयोजनामा कार्यरत कर्मचारी तथा निर्माण व्यवसायीहरूलाई लिखित करारनामा मार्फत आवश्यक नियमहरू समावेश गरिने छ । निर्माण कार्यमा संलग्न जनशक्तिहरूलाई वन्यजन्तु सम्बन्धी विद्यमान कानून तथा वन्यजन्तुको शिकार गर्दा हुने सजायका बारेमा पर्याप्त जानकारी दिन जनचेतनामूलक कार्यक्रम सञ्चालन गरिने छ । यदि कुनै कर्मचारीवाट वन्यजन्तुको शिकार गरेको पाईएमा जागीरवाट तुरुन्त निलम्बन गरिनेछ र साथै कानूनी सजाय दिन पहल गरिने छ । वनस्पतिको कटान सावधानी पूर्वक गरिने छ । निर्माणकार्य गर्दा भेटिएका वन्यजन्तुको बच्चा तथा फुल डिभिजन वन कार्यालय तेहथुमसँग समन्वय गरी सुरक्षित स्थान वा प्राकृतिक बासस्थानमा छाडिने व्यवस्था गरिनेछ ।

आ. सञ्चालनको चरण

क. वन अतिक्रमण हुने

आयोजना क्षेत्र वरपर बस्ने स्थानीय बासिन्दाहरूलाई वन तथा जैविक विविधता संरक्षणबारे जनकारी दिन र यस सम्बन्धीत विद्यमान कानून तथा नीतिहरूको बारेमा सचेत गराउन जनचेतनामूलक कार्यक्रम सञ्चालन गरिने छ ।

ख) हवाईजहाजमा चरा ठोक्किन सक्ने

विमानस्थल नजिक चराहरूको आगमन कम गर्न विमानस्थल क्षेत्रमा फोहोरमैलाको उचित व्यवस्थापन गरिनेछ । साथै विमानस्थल नजिक रहेका बस्तीहरूको फोहोरमैलाको उचित व्यवस्थापनका लागि स्थानीय तहसँग आवश्यक समन्वय गरिनेछ ।

ग. जोखिम (Threatened) तथा संरक्षणको प्राथमिकतामा परेका वन्यजन्तुहरूमा पर्न जाने असर न्यूनीकरण

प्रस्तावित विमानस्थल प्रभाव क्षेत्रभित्र जोखिमयुक्त (थ्रिटेन्ड) वन्यजन्तुको संख्यामा कमी आउन सक्छ । तसर्थ यी वन्यजन्तुको संरक्षणका लागि आयोजना क्षेत्रमा पर्ने जोखिम (Threatened) तथा संरक्षणको प्राथमिकतामा परेका वन्यजन्तुहरूमा पर्न जाने असरहरूलाई न्यूनीकरण गर्न आवश्यक सचेतनाका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरिने छ ।

द.२.३ सामाजिक, सांस्कृतिक तथा आर्थिक वातावरण

अ. निर्माण चरण

क) खेती योग्य जमिन तथा कृषि उत्पादनमा हास

क्षति हुन जाने अन्न वालीको १ वर्ष बराबरको अन्नवालीको रकम (रु.२,३५,५००) उपलब्ध गराइने छ । साथै प्रस्तावित विमानस्थल आयोजना कार्यान्वयनबाट नियमित रूपमा प्रयोग हुने भारी निर्माणका उपकरणहरूको लागि आवश्यक इन्धनको ढुवानी र भण्डारण गर्दा चुहावट नहुने गरी ड्रमलाई राम्ररी ढाकेर सुरक्षित तवरले गरिने छ । यसैगरी आयोजना स्थल कटान गर्दा निस्किएका ढुङ्गा माटो (Spoil) लाई निश्चित ठाउँमा व्यवस्थापन गरिने छ । निर्माण सामग्रीको ढुवानी गर्दा खेती योग्य जमिनमा प्रभाव नपर्ने गरी त्रिपालले छोपेर ढुवानी गरिने छ ।

ख) व्यावसायिक स्वास्थ्य तथा सुरक्षामा पर्ने प्रभाव

विमानस्थल निर्माणको चरणमा हुन सक्ने व्यावसायिक जोखिम न्यूनीकरणका लागि कामदारहरूलाई व्यक्तिगत सुरक्षाका साधनहरू जस्तै मास्क, बुट, पञ्जा, हेल्मेट, सेफ्टि बेल्ट आदि दिईने, सो सम्बन्धी जानकारीको लागि निर्माण स्थलमा होर्डिङ बोर्डहरू राखिने र साथै व्यावसायिक स्वास्थ्य तथा सरसफाई सम्बन्धी जनचेतनामूलक कार्यक्रम सञ्चालन गरिनेछ । यसका साथै सुरक्षित निवास, स्वच्छ खानेपानी तथा सफा चर्पि लगायतका सुविधाहरू उपलब्ध गराइने छ ।

ग) लैंगिक विभेद तथा सामाजिक समावेशीकरणको चुनौती

आयोजनाले निर्माण व्यावसायीहरूलाई समान प्रकृतिको कामका लागि पुरुष, महिला र विपन्न वर्गलाई समानरूपमा पारिश्रमिक प्रदान गर्न निर्देशन दिनेछ । साथै स्थानीय कामदारलाई काममा लिनु अघि सरोकारवालाहरूसँग आवश्यक परामर्श लिन लगाइनेछ ।

घ) निजी संरचनाहरूमा हुने नोक्सानिको न्यूनीकरण

स्थायी रूपमा क्षतिहुने २१ वटा आवास लगायतका अन्य संरचनाहरू (९ वटा घर, २ वटा गोठ, ४ वटा शौचालय र ६ वटा कटेरो) न्यूनीकरणका उपायहरू निम्न रहेका छन् ।

- अधिग्रहण गरिने निजी जमिनको क्षतिपूर्ति वापत जम्मा ने रु. १,०७,९०,८९० छुटाईएको छ
- अधिग्रहण गरिने आवास लगायतका अन्य संरचनाहरू को पुनर्वास तथा पुर्नस्थापनाको लागि ने रु. ३२,१०,००० क्षतिपूर्ति उपलब्ध गराईने छ । विस्थापित घरधुरीहरूको पुर्नस्थापनाको लागि आठराई गाउँपालिकासँग सहकार्य गरिने छ
- अधिग्रहण गरिने निजी आवास लगायतका अन्य संरचनाहरू हटाउन तथा त्यसको ओसारपसारको लागि जम्मा ने. रु ३,२१,००० छुट्याईएको छ
- आयोजनाको लागि घर समेत विस्थापित हुने र बसोबासको लागि अर्को घर नहुने प्रभावित ३ घरधुरीहरूको लागि ६ महिना सम्मको घर भाडा स्वरूप जम्मा ने. रु १,८०,००० छुट्याईएको छ

ड) निर्माण कार्यले स्थानीय संस्कृति र परम्परामा पर्ने प्रभाव

आयोजना स्थल थुम्कीका लिम्बु समुदायले निर्माण गरी संरक्षण गर्दै आएको देउराली धारासँगै रहेको शिव मन्दिरको स्थानान्तरण तथा पुनर्निर्माणमा आयोजनाबाट क्षतिपूर्ति स्वरूप ने.रु २,००,००० छुट्याईएको छ । साथै यस मन्दिरको स्थानान्तरण तथा पुनर्निर्माण गर्दा यस समुदायसँग आवश्यक सहमति र समन्वय गरिनेछ । यसको अतिरिक्त आयोजना स्थल थुम्कीका तामाङ समुदायको चिहान (करिब ०.१० हेक्टर) आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभावित श्री बाघथला खोपीढुंगा सामुदायिक वन क्षेत्र भित्र रहेकोले सोको व्यवस्थापनमा आयोजनाले सहयोग गर्नेछ र यसका लागि आयोजनाबाट ने.रु ३,००,००० छुट्याईएको छ । साथै चिहानको व्यवस्थापनमा यस समुदायसँग आवश्यक सहमति र समन्वय गरिनेछ ।

आ. सञ्चालनको चरण

क) मूल्य दरमा वृद्धि हुने

आयोजना क्षेत्रमा पर्यटकको आवगमन नियमित तवरले बढ्न थालेपछि आयोजना क्षेत्र पर्यटकीय क्षेत्रमा परिणत हुने र दैनिक उपभोग्य वस्तुको मूल्यमा वृद्धि हुनेछ । यसको लागि स्थानीयलाई व्यापार व्यवसायमा प्रथमिकता दिईने छ ।

ख) सांस्कृतिक चालचलन र रीतिरीवाजमा पर्ने प्रभाव

प्रस्तावित विमानस्थल सञ्चालन चरणमा यस क्षेत्रमा वस्ती बढ्न सक्ने सम्भावना रहेकोछ । आयोजना क्षेत्र वरपर खुल्ला ठाँउमा फोहोर फाल्न निषेध गरिनेछ । बाहिरबाट वसाई सरेर आउने र नयाँ बसोबास गर्ने मानिसहरूलाई स्थानीय संस्कृति र जीवन शैलीको बारेमा सूचित गरिनेछ । उनीहरूलाई स्थानीय संस्कृति र जीवन शैलीको सम्मान गर्नु पर्ने कुराको जानकारी गराईने छ ।

तालिका ८.२: प्रतिकूल प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलापको म्याट्रिक्स

विषयगत क्षेत्र	न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन	कैफियत
निर्माण चरण									
भौतिक वातावरण	भू-उपयोग तथा परिदृश्यमा हुने परिवर्तनको व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> आयोजना क्षेत्र वरपर रहेका खेतीयोग्य जमिनमा खेतीपाती गर्न उत्प्रेरित गरिने आयोजना निर्माणको लागि रुख कटान गरिसकेपछि डिभिजन वन कार्यालयसंगको समन्वयमा हरियाली प्रवर्द्धनको लागि वृक्षारोपण गर्नका लागि पहल गरिने 	आयोजना क्षेत्र वरपर	हरियाली प्रवर्द्धनका कार्यहरूबाट	निर्माण चरण तथा निर्माणको अन्तमा	आयोजना	निर्माण लागतमा समावेश	डिभिजन वन कार्यालय	
भौतिक वातावरण	ठोसफोहोर मैला व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> कार्यहरूबाट उत्पन्न हुने फोहोरहरू नकुहिने फोहोरहरू जस्तै सिमेन्टका झोला, फालिएका सामाग्री, प्लास्टिक, काठका टुक्राहरूलाई संकलन गरी निश्चित स्थानमा व्यवस्थापन गरिनेछ पुन प्रयोग गर्न सकिने र नसकिने बस्तुहरूको छुट्याइने छ र पुन प्रयोग गर्न सकिने बस्तुहरूलाई प्रयोग गरिने वा कवाडीलाई दिईने 	आयोजना क्षेत्र	कुहिने र नकुहिने फोहोरलाई छुट्याउने	निर्माण चरणमा	निर्माण व्यवसायी	निर्माण लागतमा समावेश	स्थानीय तह	

चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

विषयगत क्षेत्र	न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन	कैफियत
		छ							
भौतिक वातावरण	वायु प्रदूषण नियन्त्रण	<ul style="list-style-type: none"> सामग्रीको ढुवानी गर्दा त्रीपालले पूर्ण रूपले छोपेर मात्र ढुवानी गरिनेछ कच्ची सडकमा तथा धुलो उड्ने ठाउहरूमा नियमित रूपमा दिनको ३ पटक पानी छर्किने 	आयोजना क्षेत्र वरपर	पानी छर्किने र त्रीपालले पूर्ण रूपले छोपेर मात्र ढुवानी गरेर	निर्माण चरणमा	निर्माण व्यवसायी	ने .रु. २,९०,०००	स्थानीय तह तथा आयोजना	
भौतिक वातावरण	ध्वनि प्रदूषण नियन्त्रण	<ul style="list-style-type: none"> अनावश्यक हर्न बजाउन निषेध गरिने अत्याधिक ध्वनि प्रदूषण गर्ने निर्माण सामग्री तथा सवारीसाधनलाई रातको समयमा सञ्चालन गर्न निषेध गरिने छ 	आयोजना क्षेत्र वरपर	ध्वनि प्रदूषण कम गर्ने उपाय लागुगरिने	निर्माण चरणमा	निर्माण व्यवसायी	निर्माण लागतमा समावेश	स्थानीय तह तथा आयोजना	
भौतिक वातावरण	निर्माणकार्य गर्दा निस्कने ढुङ्गा माटो (Spoil) को व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> निर्माण चरणमा बाकि रहेको १०,४७,६१७.१२ घन मिटर ढुङ्गा माटो आठराई गाउँपालिकाको क्षेत्र भित्र रहेका विकास निर्माणका कार्यमा प्रयोग गरि व्यवस्थापन गरिनेछ 	आठराई गाउँपालिकाको जमिनमा	विकास निर्माणका कार्यमा लगाउने	निर्माण चरणमा	आठराई गाउँपालिका र निर्माण व्यवसायी	निर्माण लागतमा समावेश	आयोजना, CAAN	
भौतिक वातावरण	सार्वजनिक संरचनाहरूको क्षतिपूर्ति र	<ul style="list-style-type: none"> आयोजना क्षेत्रमा रहेका ११ वटा विजुलीका पोल तथा ३ खानेपानिका पाईपलाईनलाई विमानस्थलको 	विमानस्थलको बाहिरी पर्खाल बाहिर	विजुलीका पोल तथा खानेपानिको	निर्माण चरणमा	निर्माण व्यवसायी	निर्माण लागतमा समावेश	आठराई गाउँपालिका र	

चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

विषयगत क्षेत्र	न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन	कैफियत
	व्यवस्थापन	वाहिरी पर्खाल वाहिरबाट निर्माण गरिनेछ		पाईपलाईन पून : निर्माण गरेर				आयोजना, CAAN	
सञ्चालन चरण									
भौतिक वातावरण	ध्वनि प्रदूषण न्यूनीकरण र नियन्त्रण	निषेधित क्षेत्र भएकोले ध्वनिको प्रभाव कम गर्नको लागि विमानस्थल क्षेत्रमा चल्ने सवारी साधनहरूलाई हर्न बजाउन निषेधित गरिने छ	आयोजना क्षेत्र	हर्न बजाउन निषेधित गरिने	सञ्चालन चरण	आयोजना	सञ्चालन लागतमा समावेश	स्थानीय तह, ने.ना.उ.प्रा.	
भौतिक वातावरण	ठोसफोहोर मैला व्यवस्थापन	विमानस्थल सञ्चालनमा ल्याउनु पूर्व आवश्यक ठेक्का व्यवस्था गरी तेस्रो पक्ष (Third Party) सँग वा आठराई गाउँपालिकासँग सम्झौता गरी फोहोरमैलाको व्यवस्थापन गरिनेछ	आयोजना क्षेत्र	ठोसफोहोर मैला व्यवस्थापन	सञ्चालन चरण	आयोजना	सञ्चालन लागतमा समावेश	स्थानीय तह, ने.ना.उ.प्रा.	
भौतिक वातावरण	आयोजना निर्माण पछि भू-क्षय तथा पहिरो व्यवस्थापन	यस क्षेत्रमा वृक्षारोपण तथा बायोईन्जिनियरिङ्ग प्रविधिको प्रयोग गरिने छ	आयोजना क्षेत्र	बायो ईन्जिनियरिङ्ग प्रविधिको प्रयोग गरिने	सञ्चालन चरण	आयोजना	सञ्चालन लागतमा समावेश	स्थानीय तह, ने.ना.उ.प्रा.	

चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

विषयगत क्षेत्र	न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन	कैफियत
निर्माण चरण									
जैविक वातावरण	वनस्पतिको क्षतिपूर्ति गरिने	<ul style="list-style-type: none"> आयोजना क्षेत्रबाट कुल ३१० (२४ वटा रूखहरू र २६८ वटा बल्लाबल्ली) वटा रूखहरू हटाउदा पर्ने प्रभाव न्यूनीकरणको लागि १० गुणाको दरले ३१०० वटा बिरुवाहरू डिभिजन वन कार्यालय तेहथुम संग समन्वय गरी शोधभर्ना वृक्षारोपण गरिनेछ 	डिभिजन वन कार्यालयले तोकेको स्थानमा	शोधभर्ना वृक्षारोपण गरेर	निर्माण चरणको अन्तमा	आयोजना	अनुमानित ने.रु ५,००,०००	ने.ना.उ.प्रा. र डिभिजन वन कार्यालय	
जैविक वातावरण	वन अतिक्रमण रोकथाम गरिने	<ul style="list-style-type: none"> आयोजनामा संलग्न जनशक्तिहरूलाई खाना पकाउने ईन्धनको आवश्यकता पूरा गर्न मट्टीतेल र एलपी ग्यास उपलब्ध गराइनेछ आयोजनाको निर्माणमा संलग्न जनशक्तिहरूलाई अनावश्यक रुपमा वनभित्र जान पूर्ण निषेध गरिनेछ 	आयोजना क्षेत्र	खाना पकाउने ईन्धन उपलब्ध	निर्माण चरण	निर्माण व्यवसायी	निर्माण लागतमा समावेश	स्थानीय तह, ने.ना.उ.प्रा.	
जैविक वातावरण	संरक्षित वनस्पतिको	<ul style="list-style-type: none"> जनशक्तिहरूलाई नेपालमा पाइने संरक्षित वनस्पति र वन्यजन्तु 	आयोजना क्षेत्र	जनचेतनामूलक कार्यक्रम	निर्माण चरण	निर्माण व्यवसायी	निर्माण लागतमा समावेश	स्थानीय तह,	

चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

विषयगत क्षेत्र	न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन	कैफियत
	संरक्षण गरिने	सम्बन्धी जनचेतना जगाउने तथा चोरी सिकारी तथा बिक्री वितरणमा संलग्नबाट भोगनुपर्ने कानुनी प्रावधानको बारेमा जनचेतनामूलक कार्यक्रम						ने.ना.उ.प्रा.	
जैविक वातावरण	वन्यजन्तुको बासस्थानको क्षय तथा गुणात्मकतामा कमी आउन नदिने	यस क्षेत्रमा वन्यजन्तुको बासस्थान सम्बन्धी असर न्यून हुने भएकोले विशेष प्रकारका न्यूनीकरणका उपायहरू आवश्यक देखिदैन	आयोजना क्षेत्र	वन्यजन्तुको बासस्थान सम्बन्धी असर न्यून हुने	निर्माण चरण	निर्माण व्यवसायी	निर्माण लागतमा समावेश	स्थानीय तह, ने.ना.उ.प्रा. र डिभिजन वन कार्यलय	
जैविक वातावरण	वन्यजन्तुको शिकार हुनबाट जोगाउने	निर्माण कार्यमा संलग्न जनशक्तिहरूलाई वन्यजन्तु सम्बन्धी विद्यमान कानून तथा वन्यजन्तुको शिकार गर्दा हुने सजायका बारेमा पर्याप्त जानकारी दिन जनचेतनामूलक कार्यक्रम सञ्चालन गरिने छ	आयोजना क्षेत्र	जनचेतनामूलक कार्यक्रम सञ्चालन गरिने	निर्माण चरण	निर्माण व्यवसायी	१,००,०००	स्थानीय तह, CAAN र डिभिजन वन कार्यलय	
सञ्चालन चरण									
जैविक	वन अतिक्रमण	जैविक विविधता संरक्षणबारे जनकारी	आयोजना	जनचेतनामूलक	सञ्चालन	आयोजना	सञ्चालन	स्थानीय	

चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

विषयगत क्षेत्र	न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन	कैफियत
वातावरण	रोकथाम गरिने	दिन र यससँग सम्बन्धीत विद्यमान कानून तथा नीतिहरूको बारेमा सचेत गराउन जनचेतनामूलक कार्यक्रम सञ्चालन गरिने	प्रभाव क्षेत्र	कार्यक्रम सञ्चालन गरिने	चरण		लागतमा समावेश	तह, ने.ना.उ.प्रा. र डिभिजन वन कार्यलय	
जैविक वातावरण	विमानस्थल क्षेत्रमा फोहोरमैलाको उचित व्यवस्थापन गरीने र नजिक रहेका बस्तीहरूको फोहोरमैलाको उचित व्यवस्थापनका लागि स्थानीय तहसँग आवश्यक	फोहोरमैलाको उचित व्यवस्थापनका लागि नजिक रहेका बस्तीहरूमा जनचेतनामूलक कार्यक्रम सञ्चालन गरिने	आयोजना प्रभाव क्षेत्र	जनचेतनामूलक कार्यक्रम सञ्चालन गरिने	सञ्चालन चरण	आयोजना	सञ्चालन लागतमा समावेश	स्थानीय तह, ने.ना.उ.प्रा.	

चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

विषयगत क्षेत्र	न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन	कैफियत
	समन्वय गरिने								
जैविक वातावरण	जोखिम (Threatened) तथा संरक्षणको प्राथमिकतामा परेका वन्यजन्तुहरूमा पर्न जाने असरहरू न्यूनीकरण गरिने	वन्यजन्तुको संरक्षणका लागि आयोजना क्षेत्रमा जोखिम (Threatened) तथा संरक्षणको प्राथमिकतामा परेका वन्यजन्तुहरूमा पर्न जाने असरहरूलाई न्यूनीकरणका कार्यहरू लागु गरिने छ ।	आयोजना प्रभाव क्षेत्र	जनचेतनामूलक कार्यक्रम सञ्चालन गरिने	सञ्चालनको चरण	आयोजना	सञ्चालन लागतमा समावेश	स्थानीय तह, ने.ना.उ.प्रा. र डिभिजन वन कार्यलय	
निर्माण चरण									
सामाजिक, सांस्कृतिक तथा आर्थिक वातावरण	अधिग्रहण गरिने खेतीयोग्य जमिनको तथा कृषि उत्पादन हुने हानिको क्षतिपूर्ति दिईने	<ul style="list-style-type: none"> क्षति हुन जाने अन्न बालीको १ वर्ष वरावरको अन्नवालीको रकम उपलब्ध गराईने अधिग्रहण गरिने निजी जमिनको क्षतिपूर्ति उपलब्ध गराईने प्रयोग हुने भारी निर्माणका उपकरणहरूको लागि आवश्यक 	आयोजना प्रभाव क्षेत्र	निजी जमिनको क्षतिपूर्ति र अन्नवालीको क्षतिपूर्ति, खेती योग्य जमिनको संरक्षण	निर्माण चरण	निर्माण व्यवसायी	ने.रु. ११,०२६,३९०	स्थानीय तह, ने.ना.उ.प्रा.	

चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

विषयगत क्षेत्र	न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन	कैफियत
		इन्धनको ढुवानी र भण्डारण गर्दा चुहावट नहुने गरी ड्रमलाई राम्ररी ढाकेर सुरक्षित तवरले गरिने छ							
सामाजिक, सांस्कृतिक तथा आर्थिक वातावरण	व्यावसायिक स्वास्थ्य तथा सुरक्षामा प्रभावका न्यूनीकरणका उपायहरू अवलम्बन गरिने	व्यावसायिक जोखिम न्यूनीकरणका लागि कामदारहरूलाई व्यक्तिगत सुरक्षाका साधनहरू जस्तै मास्क, बुट, पञ्जा, हेल्मेट, सेफ्टि बेल्ट आदि दिईने, सो सम्बन्धी जानकारीको लागि निर्माण स्थलमा होर्डिङ बोर्डहरू राखिने र साथै व्यावसायिक स्वास्थ्य तथा सरसफाई सम्बन्धी जनचेतनामूलक कार्यक्रम सञ्चालन गरिनेछ	आयोजना प्रभाव क्षेत्र	आवश्यक सामग्री वितरण तथा जनचेतनामूलक कार्यक्रम सञ्चालन गरिनेछ	निर्माण चरण	निर्माण व्यवसायी	१,००,०००	स्थानीय तह, ने.ना.उ.प्रा.	
सामाजिक, सांस्कृतिक तथा आर्थिक वातावरण	लैंगिक विभेद नगरिने तथा सामाजिक समावेशीकरणको उपायहरू अवलम्बन गरिने	समान प्रकृतिको कामका लागि पुरुष, महिला र विपन्न वर्गलाई समानरूपमा पारिश्रमिक प्रदान गर्न निर्देशन दिइनेछ	आयोजना प्रभाव क्षेत्र	समानरूपमा पारिश्रमिक	निर्माण चरण	निर्माण व्यवसायी	निर्माण लागतमा समावेश	स्थानीय तह, ने.ना.उ.प्रा.	

विषयगत क्षेत्र	न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन	कैफियत
सामाजिक, सांस्कृतिक तथा आर्थिक वातावरण	निजी संरचनाहरूमा हुने नोक्सानिको क्षतिपूर्ति दिईने	<ul style="list-style-type: none"> अधिग्रहण गरिने आवास लगायतका अन्य संरचनाहरूको पुनर्वास तथा पुर्नस्थापनाको व्यवस्था आयोजनाको लागि घर समेत बिस्थापित हुने र बसोबासको लागि अर्को घर नहुने प्रभावित ३ घरधुरीहरूकोलागि ६ महिना सम्मको घर भाडा उपलब्ध गराउने 	आयोजना प्रभाव क्षेत्र	क्षतिपूर्ति उपलब्ध गराईने र आठराई गाउँपालिकासँग सहकार्य गरेर	निर्माण चरण	आयोजना	ने.रु. ३,७११,०००	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग	निर्माण चरण
सामाजिक, सांस्कृतिक तथा आर्थिक वातावरण	शिव मन्दिरको स्थानान्तरण तथा पुनर्निर्माण गरीने र चिहानको व्यवस्थापनमा सहयोग गरिने	<ul style="list-style-type: none"> आयोजना स्थल थुम्कीका लिम्बु समुदायले निर्माण गरी संरक्षण गर्दै आएको देउराली धारासँगै रहेको शिव मन्दिर स्थानान्तरण तथा पुनर्निर्माणमा आयोजनाबाट क्षतिपूर्ति प्रदान गरीने आयोजनाको प्रभावित सामुदायिक वन क्षेत्र भित्र रहेको तामाड 	आयोजना प्रभाव क्षेत्र	क्षतिपूर्ति उपलब्ध गराईने र प्रभावित समुदायसँग आवश्यक समन्वय र सहमति गरेर	निर्माण चरण	आयोजना	५,००,०००	स्थानीय तह, ने.ना.उ.	

चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

विषयगत क्षेत्र	न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन	कैफियत
		समुदायको चिहानको व्यवस्थापनमा सहयोग गरिने							
सञ्चालनको चरण									
सामाजिक, सांस्कृतिक तथा आर्थिक वातावरण	मूल्य दरमा वृद्धि हुने	स्थानीयलाई व्यापार व्यवसायमा प्रथमिकता दिईने छ	सञ्चालनको चरण	व्यवसायमा प्रथमिकता दिईने	सञ्चालन चरण	आयोजना	सञ्चालन लागतमा समावेश	स्थानीय तह, ने.ना.उ.प्रा.	
सामाजिक, सांस्कृतिक तथा आर्थिक वातावरण	सांस्कृतिक चालचलन र रीतिरीवाजमा पर्ने प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> बाहिरबाट वसाई सरेर आउने र नयाँ बसोबास गर्ने मानिसहरुलाई स्थानीय संस्कृति र जीवन शैलीको बारेमा सूचित गरिनेछ उनीहरुलाई स्थानीय संस्कृति र जीवन शैलीको सम्मान गर्नु पर्ने कुराको जानकारी गराईने छ 	सञ्चालनको चरण	स्थानीय संस्कृति र जीवन शैलीको सम्मानगर्नु पर्ने	सञ्चालन चरण	आयोजना	सञ्चालन लागतमा समावेश	स्थानीय तह, ने.ना.उ.प्रा.	

द.३ वातावरणीय तथा सामाजिक सहयोग कार्यक्रम

स्थानीय बासीहरूसँग गरेको छलफलमा उठेका सवालहरू र अध्ययनका दौरान औल्याईएका सकारात्मक प्रभाव अविवृद्धि गर्ने उपायहरू तथा नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरण गर्ने उपायहरूलाई आधार बनाई प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय तथा सामाजिक सहयोग कार्यक्रम तर्जुमा गरिएको हो। स्थानीय जनसमुदायमा प्रत्यक्ष रूपमा विकासको अनुभूति गराउन आयोजना प्रस्तावकले आयोजना भित्र वन सम्बन्धी जनचेतना मूलक कार्यक्रम, आयोजनाको रोजगारीमा संलग्न गराउन प्रविधिक शिक्षा सहयोग कार्यक्रम, खानेपानी व्यवस्थापनमा सहयोग जस्ता कार्यक्रमहरू संचालनमा ल्याउन सहयोग गर्नेछ। यी सहयोगका कार्यक्रमहरू आयोजना निर्माण र संचालन चरणमा स्थानीय निकाय, आयोजना प्रभावित बस्ती तथा प्रभावित घरधुरीसँग समन्वय गरी कार्यान्वयन गरिने छ। यी कार्यक्रमहरू कार्यान्वयन गर्दा माथि उल्लेखित आयोजनाका सरोकारवाला निकायहरूसँग समन्वय गरी आवश्यकता अनुसार फेरवदल समेत गर्न सकिने छ। वातावरणीय तथा सामाजिक सहयोग कार्यक्रम तालिका द.३ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका द.३: वातावरणीय तथा सामाजिक सहयोगका कार्यक्रमहरू

क्र स	विवरण	अनुमानित रकम (ने.रु.)
१.	वन सम्बन्धी जनचेतना मूलक कार्यक्रम	२,५०,०००.००
२.	प्रविधिक शिक्षा सहयोग कार्यक्रम	२,५०,०००.००
३.	खानेपानी व्यवस्थापन सहयोग कार्यक्रम	५,००,०००.००
जम्मा		१०,००,०००.००

द.४ वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरूको लागत

वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरूको लागत ने.रु. १,७५,२७,३९०.०० हुने अनुमानित गरिएको छ। यसको विवरण तलको तालिका द.४ मा उल्लेख गरिएको छ।

तालिका द.४: वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरूको अनुमानित बजेट

क्र स	विवरण	अनुमानित रकम (ने.रु.)
१.	धुलो उड्ने क्षेत्रमा पानी छर्कने (वायु प्रदूषण नियन्त्रण)	२,९०,०००.००
२.	वृक्षारोपण तथा ५ वर्षसम्म हेरचाह र वन क्षेत्रको भू-उपयोग स्थायी रूपमा गरेबापत सट्टा भर्ना स्वरूप छुट्याईएको रकम	२५,००,०००.००
३.	घर जग्गाको मुआब्जा वितरण तथा क्षतिपूर्ति	१,४७,३७,३९०.००
४.	शिव मन्दिरको स्थानान्तरण तथा पुनर्निर्माण र चिहान व्यवस्थापनमा सहयोगको लागि छुट्याईएको रकम	५,००,०००.००
जम्मा		१,८०,२७,३९०.००

परिच्छेद ९ वातावरणीय अनुगमन

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा १३, २१, २२ र ३९ मा प्रत्यक्ष तथा परोक्ष रूपमा अनुगमन सम्बन्धी व्यवस्था गरिएको छ । दफा १३ ले स्वीकृत वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन अधीनमा रही आयोजना कार्यान्वयन गर्नुपर्ने व्यवस्था गर्दै त्यसको अनुगमन गर्नुपर्ने जिम्मेवारी सम्बन्धीत मन्त्रालयलाई तोकेको छ । त्यसैगरी दफा २१ र २२ मा वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन अनुसार गर्नु पर्ने कार्य प्रभावकारी रूपमा भए नभएको सम्बन्धमा अनुगमन तथा निरीक्षण गर्ने जिम्मेवारी वातावरण निरीक्षकलाई दिइएको छ भने दफा ३९ ले यो ऐन अन्तर्गत बनेको नियम, निर्देशिका, कार्यविधि वा मापदण्ड कार्यान्वयन भए नभएको अनुगमन गर्ने जिम्मा मन्त्रालय वा विभागलाई सुम्पेको छ । वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ४५ अनुसार प्रस्तावकले प्रस्तावको निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा सो बाट वातावरणमा परेको प्रभावको विषयमा प्रत्येक छ महिनामा स्वःअनुगमन गरी सोको प्रतिवेदन सम्बन्धीत निकाय वा विभागमा पेश गर्नुपर्ने प्रावधान रहेको छ ।

अनुगमन योजनालाई प्रभावकारी बनाउनको लागि निगरानी गर्ने पक्षहरूलाई वर्गीकृत गरिएको छ । अनुगमनका पक्षहरूको संकेत पहिचान गरिएको छ । यसरी अनुगमन गर्दा अनुगमनका विधिहरू, स्थान र अनुगमनका लागि जिम्मेवार निकाय सहितको वातावरणीय अनुगमन योजना बनाईएको छ । यस योजनामा अनुगमनको उद्देश्य पूरा गर्नका लागि आवश्यक जनशक्ति समावेश गरिएको छ । वातावरणीय अनुगमनको लागि अनुमानित लागत सहित अनुगमनको नतिजाको प्रतिवेदनमा समावेश गरिएको छ । यसबाहेक, आयोजनामा उत्पन्न हुन सक्ने उजुरीहरू सुल्झाउने प्रक्रियालाई गुनासो सम्बोधन संयन्त्र द्वारा व्यवस्थित गरिनेछ भने संयन्त्र प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको छ ।

आयोजनाका लागि डिजाइन गरिएको वातावरणीय अनुगमन योजनाका मुख्य ३ उद्देश्यहरू:

- आयोजनाका प्रारम्भिक अवस्थाको शर्तहरू पर्याप्त रूपमा अभिलेखिकरण भएको छ छैन र उक्त आयोजना अगाडि र पछाडिको प्रभाव मूल्याङ्कन गर्न,
- पूर्वानुमान गरिएका गरिएका प्रतिकुल प्रभावहरू कम गर्न र लाभदायक प्रभावहरू प्रवर्द्धन गर्ने उपायहरू कार्यान्वयन भए नभएको सुनिश्चित गर्न,
- आयोजनाका प्रभावहरू पूर्वानुमानको सीमा अनुरूप छ वा छैन, आयोजना विकासको क्रममा केही अप्रत्याशित प्रभावहरू देखा पर्यो भने त्यसको न्यूनीकरण गर्न के-कस्ता उपायहरू लागू गरियो भनेर प्रमाणित गर्न ।

यस आयोजनाको सन्दर्भमा यी उद्देश्य प्राप्तिका लागि स्थापित मान्यता, विधि र प्रक्रिया अवलम्बन गरी वातावरणीय अनुगमन योजना तयार गरी यस प्रतिवेदनमा समावेश गरिएको छ ।

आयोजनाको विभिन्न अवस्था हेरी निम्न तिन प्रकारको वातावरणीय अनुगमनको लागि योजना तयार गरिएको छ ।

९.१ अनुगमनका प्रकार

९.१.१ प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन (Baseline Monitoring)

प्रस्तावित आयोजनाको निर्माण कार्य सुरु गर्नु भन्दा अगावै निर्माण स्थल र वरपरको आधारभूत वातावरणीय पक्षको सर्वेक्षण गरिनेछ । यसले गर्दा अनुगमनको सिलसिलामा प्रारम्भिक अवस्थाको तुलनामा वातावरणीय पक्षमा भएको परिवर्तन बारेमा थाहा पाउन सकिनेछ ।

९.१.२ प्रभाव अनुगमन (Impact Monitoring)

प्रभाव अनुगमन प्रभावको वास्तविक स्तरको आकलन गर्न गरीनेछ । प्रभाव अनुगमन निर्माणको साथै आयोजनाको सञ्चालन चरणहरूको बखतमा समेत गरीनेछ । प्रभाव अनुगमनमा निम्न लिखित सूचकहरूको अनुगमन गरिने छ ।

- यस क्षेत्रको भौतिक, जैविक र सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा आयोजनाको प्रभावहरूको अनुगमन;
- पूर्वानुमानित प्रभावहरूको प्रभावकारीताको अनुगमन;
- लागू गरिएको न्यूनीकरणका उपायहरूको प्रभावकारीताको अनुगमन;

९.१.३ नियमपालन अनुगमन (Compliance Monitoring)

नियमपालन अनुगमनमा मुख्यतया यी विषयमा केन्द्रित हुनेछ ;

- प्रस्तावकले सम्बन्धीत न्यूनीकरण र अनुगमन आवश्यकताहरूको अनुपालन सम्झौता अनुसार गर्ने छन्
- टेण्डरको शर्तको पालना गर्नु पर्ने;
- प्रस्तावित न्यूनीकरण उपायहरूको पालना गर्नु पर्ने;
- न्यूनीकरणका उपायहरू र अनुगमन कार्यहरूको कार्यान्वयनका लागि पर्याप्त बजेटको विनियोजन गरिएको छ छैन अनुगमन गर्नु पर्ने ;

तालिका ९.१: अनुगमन मापदण्डहरू, सूचकहरू, विधिहरू, तालिका, स्थान र अनुगमन जिम्मेवारी

क्र.स.	अनुगमनका सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन						
भौतिक वातावरण						
१.	भू-उपयोग	स्थलगत अवलोकन तथा स्थानीयवासीहरूसंगको छलफल	आयोजना स्थल	निर्माण पूर्व	निर्माण लागतमा समावेश	ने.ना.उ.प्रा./वन तथा वातावरण मन्त्रालय
२	भौतिक रुपमा क्षति हुने सम्भाव्य संरचनाको पुनःस्थापनाको अवस्था	प्रत्यक्ष अवलोकन, प्रमुख जानकारसँगको अन्तर्वार्ता	आयोजना स्थल	निर्माण पूर्व	निर्माण लागतमा समावेश	ने.ना.उ.प्रा./वन तथा वातावरण मन्त्रालय
३	आयोजना क्षेत्रमा ध्वनिको गुणस्तर	Sound Level Meter प्रयोग गरी ध्वनि स्तर मापन	आयोजना स्थल	निर्माण पूर्व	निर्माण लागतमा समावेश	ने.ना.उ.प्रा./वन तथा वातावरण मन्त्रालय
सामाजिक-आर्थिक वातावरण						
१	निजी सम्पति अधिग्रहण सडक रेखाङ्कनको सँगसँगै भएका घरधुरीमा आंशिक/पूर्ण हानी पुग्दा पर्ने प्रभाव	स्थलगत अवलोकन तथा स्थानीयवासीहरूसंगको छलफल	आयोजना स्थल	निर्माण पूर्व	निर्माण लागतमा समावेश	ने.ना.उ.प्रा./वन तथा वातावरण मन्त्रालय
२	गुनासो अभिलेख र	स्थलगत अवलोकन तथा	आयोजना स्थल	निर्माण पूर्व	निर्माण लागतमा	ने.ना.उ.प्रा./वन तथा

चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स.	अनुगमनका सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
	समाधानको प्रयास	स्थानीयबासीहरुसंगको छलफल			समावेश	वातावरण मन्त्रालय
प्रभाव अनुगमन						
भौतिक वातावरण						
१.	भौतिक संरचनामा क्षति	स्थलगत अवलोकन तथा स्थानीयबासीहरुसंगको छलफल	आयोजना स्थल	निर्माण चरणको अन्तमा	निर्माण लागतमा समावेश	स्थानीय सरकार ने.ना.उ.प्रा.
२.	फोहोरमैला व्यवस्थापन	प्रत्यक्ष अवलोकन, प्रमुख जानकारसँगको अन्तर्वार्ता	आयोजना स्थल र नजिकको वस्ती	सञ्चालन चरणमा हरेक दिन	निर्माण लागतमा समावेश	स्थानीय सरकार, ने.ना.उ.प्रा.
३.	निर्माण सामग्री छोपेर मात्र ढुवानी गर्ने र निश्चित तोकिएको ठाँउमा मात्र जम्मा गर्ने	प्रत्यक्ष अवलोकन	निर्माण स्थल, र पहुँच सडक क्षेत्र	हसामा एकपटक	निर्माण लागतमा समावेश	स्थानीय सरकार, ने.ना.उ.प्रा.
४.	आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्रको वायुको गुणस्तर (TSP, PM _{2.5} , PM ₁₀)	High Volume Sampler अथवा Portable Sensor को प्रयोगबाट आयोजना प्रभावित क्षेत्रको वायुको गुणस्तर मापन	आयोजना स्थल र नजिकको वस्ती	निर्माण कार्य अवधिमा २४ घण्टाको ध्वनिको स्तर मापन	१,००,०००.००	वातावरण विभाग, ने.ना.उ.प्रा.

चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स.	अनुगमनका सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
५.	ध्वनिको स्तर मापन	ध्वनि मापन यन्त्र Sound Level Meter को प्रयोगद्वारा मापन गरिने	आयोजना स्थल र नजिकको वस्ती	निर्माण स्थलमा २४ घण्टाको ध्वनिको स्तर मापन	५०,०००.००	वातावरण विभाग ने.ना.उ.प्रा.
६.	धुलो उड्ने क्षेत्र (कच्ची सडक र आयोजना क्षेत्र) मा पानी छर्कने	प्रत्यक्ष अवलोकन	कच्ची सडक र आयोजना क्षेत्र र नजिकको वस्ती	हरेक दिन (वर्षायाम बाहेक)	निर्माण लागतमा समावेश	स्थानीय सरकार, ने.ना.उ.प्रा.
जैविक वातावरण						
७.	हटाइने रुखको संख्या	हटाइने रुखहरूको गणना गरिने	आयोजना क्षेत्र वरपर	रुख कटानको समयमा	निर्माण लागतमा समावेश	डिभिजन वन कार्यलय, तेहथुम
८.	वन्यजन्तु तथा चराचुरुङ्गिको आवतजावत	प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष अवलोकन, स्थानीयसँग छलफल	आयोजना स्थल र वरपरको क्षेत्र	प्रत्यक्ष हपत्तामा एक पटक	निर्माण लागतमा समावेश	डिभिजन वन कार्यलय, तेहथुम
सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण						
९.	रोजगारी तथा स्वास्थ्य	आयोजनाद्वारा रोजगारी दिइएका	आयोजनाको स्थल	निर्माण	निर्माण लागतमा	ने.ना.उ.प्रा., स्थानीय

चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स.	अनुगमनका सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
	र सुरक्षा	स्थानीयबासीको संख्या, दुर्घटनाको रेकर्ड र निर्माण जनशक्तिहरूको व्यक्तिगत सुरक्षाका साधनहरू प्रयोग गरिएको/ नगरिएको बारे स्थलगत अवलोकन		चरण	समावेश	सरकार
१०.	आर्थिक लाभ	आयोजना क्षेत्रमा आर्थिक गतिविधि तथा व्यापार आम्दानी	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	निर्माण चरण र सञ्चालन चरणमा एक पटक	निर्माण लागतमा समावेश	ने.ना.उ.प्रा., स्थानीय सरकार र स्थानीय युवा क्लव
११.	आयोजना स्थलमा र वरपर स्वास्थ्य तथा सरसफाई	प्रत्यक्ष अवलोकन र स्थानीयबासी, कर्मचरी तथा कामदारहरूसँग अन्तर्वार्ता /अन्तर्क्रिया	आयोजना स्थल	निर्माण चरणमा ३ महिनाको १ पटक र सञ्चालन चरणमा बर्षको १ पटक	निर्माण लागतमा समावेश	ने.ना.उ.प्रा., स्थानीय सरकार र स्थानीय युवा क्लव

क्र.स.	अनुगमनका सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
नियमपालन अनुगमन योजना						
निर्माण चरण						
१.	वा.प्र.मू. मा उल्लेख गरिएका कार्यक्रमको कार्यान्वयन	प्रत्यक्ष अवलोकन र स्थानीयबासीसँग अन्तर्वार्ता /अन्तर्क्रिया	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	निर्माण चरणमा १ पटक	निर्माण लागतमा समावेश	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, ने.ना.उ.प्रा.
२.	निर्माण व्यवसायीको ठेक्का कागजातको कार्ययोजनामा वातावरणीय पक्षहरु समावेश भए/नभएको	ठेक्का कागजातको समीक्षा र जाँच	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	निर्माण चरणको अन्तमा	निर्माण लागतमा समावेश	ने.ना.उ.प्रा. तथा स्थानीय सरकार
३.	न्यूनीकरण र अनुगमन कार्यहरुको कार्यान्वयन को लागि पर्याप्त बजेट विनियोजन भए नभएको	सम्बन्धीत निकायसँग छलफल र बजेट अवलोकन	आयोजना क्षेत्र	त्रैमासिक	निर्माण लागतमा समावेश	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग, स्थानीय सरकार
४.	वृक्षारोपण कार्यमा अवरोध (पहिरो, क्षयीकरण, बिरुवा मर्नु	पुनर्स्थापना कार्यान्वयन गरिएका उपायहरुको अनुगमन	आयोजना स्थल	निर्माण अवधिको अन्तमा	आयोजना स्थल	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग तथा डिभिजन

चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स.	अनुगमनका सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
	आदि) भएका क्षेत्रहरूको पुनर्स्थापना					वन कार्यलय, तेहथुम, ने.ना.उ.प्रा.
५.	वन क्षेत्रमा हरियाली प्रवर्द्धनका लागि गरिएको वृक्षारोपण	स्थलगत निरीक्षण र सम्बन्धीत कागजपत्रको जाँच	वा.प्र.मू. प्रतिवेदनमा तोकेको अनुसार	निर्माण अवधिको अन्तमा	निर्माण तथा व्यवस्थापन लागतमा समावेश	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण विभाग तथा डिभिजन वन कार्यलय, तेहथुम, ने.ना.उ.प्रा.
सञ्चालन चरण						
६.	पेशागत सुरक्षा (सुरक्षाका उपकरण, चेतावनी चिन्ह अदि)	अवलोकन र छलफल	आयोजना क्षेत्र	वार्षिक	-	स्थानीय सरकार तथा ने.ना.उ.प्रा.
७.	आयोजना क्षेत्र र वरपरको फोहोरमैला व्यवस्थापन, ल्याण्डफिलसाइटको स्थानान्तरण, सिनोको व्यवस्थापन	स्थलगत निरीक्षण	आयोजना क्षेत्र र वरपर	वर्षमा दुई पटक	-	स्थानीय सरकार तथा ने.ना.उ.प्रा.

९.२ वातावरणीय अनुगमन लागत

आयोजनाले वातावरणीय अनुगमनको लागि आवश्यक विज्ञहरूको लागत, विभिन्न सुचकहरूको मापनको लागत, रिपोर्ट तयारी लगायत अन्य अनुगमन कार्यहरूको साथै यातायत, विज्ञहरूको भ्रमण, उपकरण, आवश्यक सामग्रीहरूको लागतका लागि लागि ने.रू. १०,००,०००.०० हुने अनुमानित गरिएको छ । यस कार्यका लागि आवश्यक विशेषज्ञहरूको तालिका ९.२ मा उल्लेख गरिए अनुसार हुनु पर्ने छ ।

तालिका ९.२: अनुमानित वातावरणीय अनुगमनका लागि आवश्यक विज्ञको विवरण

क्र.स	विवरण	संख्या
१.	वातावरण विद् (टोली प्रमुख)	४ (मानिस/महिना)
२.	सिभिल ईन्जिनियर	३ (मानिस/महिना)
३.	वन विज्ञ	२ (मानिस/महिना)
४.	समाजशास्त्री	३ (मानिस/महिना)
५.	जीवविज्ञ	१ (मानिस/महिना)

९.३ आयोजनाको कूल वातावरणीय लागतको सारांश

आयोजनाको कुल वातावरणीय लागत लागत ने. रु. १,९७,३७,३९०.०० हुने आकलन गरिएको छ। यसको विवरण तलको तालिका ९.३ मा उल्लेख गरिएको छ

तालिका ९.३: आयोजनाको कूल वातावरणीय लागतको सारांश

क्र.स	गतिविधिहरू	प्रतिवेदन अनुसार लागत (ने.रु.)
१.	वातावरणीय तथा सामाजिक सहयोग कार्यक्रम	१०,००,०००.००
२.	वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू	१,८०,२७,३९०.००
३.	वातावरणीय अनुगमन	१०,००,०००.००
४.	वातावरणीय परीक्षण (Environmental Auditing)	५,००,०००.००
जम्मा		२,०५,२७,३९०.००

परिच्छेद १० वातावरणीय परीक्षण

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को परिच्छेद २ को दफा १२ मा आयोजनाको सेवा सुरु भएपछि वातावरणीय परीक्षण गर्नुपर्ने प्रावधान राखिएको छ । यस दफामा कुनै पनि आयोजनाले आफ्नो सेवा सुरु गरेको २ वर्ष भुक्तान भएको मितिले ६ महिना भित्र आयोजना कार्यान्वयनबाट वातावरणमा परेका प्रभाव, न्यूनीकरणका लागि अपनाइएका उपाय, त्यस्तो उपायहरूको प्रभावकारीता तथा आंकलन नगरिएका प्रभावहरूको विश्लेषण गरी वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन अद्यावधिक रूपमा राखनुपर्ने प्रावधान राखिएको छ । यसै अनुरूप, चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको वातावरणीय परीक्षण वातावरण संरक्षण ऐन अनुसार आयोजना सञ्चालन भएको दुई वर्ष पछि वन तथा वातावरण मन्त्रालयद्वारा गरिनेछ ।

१०.१ वातावरणीय परीक्षणका प्रकार

(क) निर्णय तहको परीक्षण

यसले निर्णय तहको उपकरणको रूपमा वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रभावकारीताको परीक्षण गर्दछ ।

(ख) कार्यान्वयन परीक्षण

यस परीक्षणले अध्ययनमा सहमत भएका कुराहरूको कार्यान्वयन भएको वा नभएको परीक्षण गर्दछ ।

(ग) कार्यको प्रभावकारीता परीक्षण

यसले प्रस्ताव कार्यान्वयन तथा व्यवस्थापन कार्यको प्रभावकारीता परीक्षण गर्दछ ।

(घ) आयोजनाको प्रभाव परीक्षण

यस परीक्षणले प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा आएका परिवर्तनहरूको परीक्षण गर्दछ ।

(ङ) आकलन गरिएको प्रविधि परीक्षण

यस परीक्षणले वातावरणीय प्रभावहरूको न्यूनीकरणका लागि पूर्वानुमान गरिएका प्रविधिहरूको सटिकता तथा उपयोगिताको परीक्षण गर्दछ ।

(च) वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रक्रिया परीक्षण

यसले आलोचनात्मक रूपमा वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको बखत अपनाइएका विधिहरू र दृष्टिकोणहरूको परीक्षण गर्दछ ।

१०.२ वातावरणीय परीक्षणमा संलग्न हुने पक्ष

(क) परीक्षक : परीक्षक भन्नाले सम्बन्धीत निकाय हुनेछ ।

(ख) परीक्षित पक्ष (प्रस्तावसँग सरोकार भएको) : परीक्षित पक्ष भन्नाले प्रस्तावक हुनेछ ।

(ग) तेश्रो पक्ष : तेश्रो पक्ष भन्नाले वातावरणीय परीक्षणमा सहभागि हुने कतै सरोकार नभएका परामर्शदाता संस्था वा परीक्षक वा परीक्षितले तोकेको निकाय हुनेछ ।

१०.३ स्वेच्छिक परीक्षणको लागि संलग्न संस्थाको आधारमा आन्तरिक परीक्षण

स्वेच्छिक परीक्षणको लागि संलग्न संस्थाको आधारमा आन्तरिक परीक्षणका लागि निम्न विधिहरू प्रयोग गरिनेछ ।

(क) आन्तरिक परीक्षण

आन्तरिक परीक्षण प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा निर्दिष्ट उद्देश्य हासिल गर्न गरिएका उपायहरूको नियमित, मितव्ययी, कार्यदक्ष र प्रभावकारी भए नभएको परीक्षण गरी व्यवस्थापनलाई सुझाव प्रदान गर्नका लागि गरिनेछ । यसका लागि प्रस्ताव आफैले आफ्ना कर्मचारीहरूको संलग्नतामा यस्ता कार्य गर्न सक्नेछ ।

(ख) बाह्य परीक्षण

प्रस्तावक स्वयंले आन्तरिक परीक्षण नगरेमा कुनै तेश्रो पक्षद्वारा गरिने परीक्षणलाई बाह्य परीक्षण भनिन्छ ।

(ग) बाध्यकारी परीक्षण

प्रस्तावकले आन्तरिक तथा बाह्य परीक्षण कुनैपनी नगराएमा अनुगमन गर्ने निकाय स्वयंले परीक्षण गराउनुपर्ने अवस्थालाई बाध्यकारी परीक्षण भनिन्छ ।

(घ) स्वेच्छिक परीक्षण

स्वेच्छाले समयमा निहित नभएर कुनै घटनाको आधारमा गरिने परीक्षणलाई स्वेच्छिक परीक्षण भनिन्छ ।

१०.४ वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा

वातावरणीय परीक्षणको ढाँचा यसप्रकार रहनेछ ।

अध्याय १: कार्यकारी सारांश

अध्याय २: परीक्षण प्रशासनिक तथा परीक्षण कार्य विवरण, आयोजना स्थलमा गरिएको अन्तर्वार्ता, परीक्षण गर्ने पक्ष, तथा परीक्षणका क्षेत्र र विधि तथा तथ्याङ्क र विवरण

अध्याय ३ : परीक्षणको पूर्ण विवरण

- अध्याय ४ : आयोजना सम्बन्धमा पालना गर्नु पर्ने सुझाव तथा सुधारात्मक कार्य
अनुसूची १ : सम्बन्धीत तथ्याङ्क र विवरण
अनुसूची २ : परीक्षणमा समावेश भएका जनशक्ति
अनुसूची ३ : वातावरणीय परीक्षणको चेकलिष्ट

वातावरणीय परीक्षण वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको दस्तावेज र हरेक दुई महिनामा गरीने अनुगमनको प्रतिवेदनमा आधारीत हुन्छ। आयोजनाको संचालकले सच्चाएको कार्य र सरोकारवालाको कार्यको टिप्पणी तथा सुझाव प्रस्तुत गरिनेछ। यसका साथै परीक्षण टोलीद्वारा १ हप्ता अवधिको स्थलगत भ्रमणमा प्रत्यक्ष अवलोकन गरी अभिलेख तयार गर्ने छन् जुन अनुगमन व्यवस्थापन योजना अन्तर्गत हुनेछ। वातावरणीय परीक्षण लागत करिब ने. रु ५,००,००० अनुमान गरिएको छ जस अन्तर्गत पारिश्रमिक, स्थलगत भ्रमणका बेला दैनिक भत्ता, फोटोग्राफी, स्टेशनरी र यातायात छन् ।

परिच्छेद ११

निष्कर्ष

नेपाल नागरिक उड्डयन प्राधिकरण रहेको "चुहानडाँडा विमानस्थल आयोजनाको" प्रदेश नं. १, तेहथुम जिल्लाको आठराई गाउँपालिकामा रहेको छ। आयोजनाको निर्माण पछि आयोजना प्रभावित तेहथुम जिल्ला र पाँचथर जिल्लाको समुदायको आर्थिक वृद्धि र विकासमा सहयोग पुग्नेछ। तेहथुम जिल्लाको नजिकैको विमानस्थल अर्थात् ताप्लेजुङको "सुकेटार विमानस्थल" मा वर्षभरि अनुकूल मौसम हुँदैन। उडानहरू अक्सर अवरोध हुन्छन्, जसको परिणाम स्वरूप, यातायातको पहुँच स्थानीय जनताको लागि मात्र होइन पर्यटकहरूको लागि पनि चिन्ताको विषय बन्दै गरेको अवस्थामा प्रस्तावित विमानस्थल सुकेटार विमानस्थलको विकल्प हुनेछ। प्रस्तावित विमानस्थलको अर्को फाइदा भनेको हवाई यातायातको सहज प्रवाह हो जसले अनुकूल मौसमको स्थितिका कारण तीन जिल्ला (पाँचथर, तेहथुम र ताप्लेजुङ) को बासिन्दाहरूलाई सहज पार्नेछ।

विकास आयोजनाहरूको लागि वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ ले तोकिएको वातावरणीय अध्ययन गरी आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालन गर्नुपर्ने प्रावधान गरेको छ। यसै बमोजिम यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन तयार गरिएको छ। साथै अध्ययनको चरणमा लिईएका तस्वीरहरू अनुसूची ११.१ मा समावेश गरिएको छ।

आयोजनाको निर्माणको क्रममा प्रस्तावित आयोजनाका लागि आयोजना क्षेत्रबाट कूल १.८३५ हेक्टर सामुदायिक वन क्षेत्रबाट कुल ३१० (२४ वटा रुखहरू र २६८ वटा बल्लाबल्ली) वटा रुखहरू हटाउदा सोको न्यूनीकरणको लागि राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त योजनाको लागि राष्ट्रिय वन क्षेत्र प्रयोग गर्ने सम्बन्धी मापदण्ड सहितको कार्यविधी, २०७६ को बुँदा १७ (३) अनुरूप आयोजना कार्यान्वयन गर्दा कटान गर्नु पर्ने ३१० रुखको सट्टामा १० गुणाको दरले ३१०० वटा बिरुवाहरू डिभिजन वन कार्यालय तेहथुमसँग समन्वय गरी सो कार्यालयले तोकेको स्थानमा प्रस्तावकद्वारा शोधभर्ना वृक्षारोपण गरिनेछ। आयोजनाबाट यस कार्यको लागि ने.रु. २५,००,०००.०० रकम अनुमानित गरिएको छ। आयोजनालाई आवश्यक पर्ने ९.१४९ हेक्टर जमिनको अधिग्रहण जग्गा प्राप्ति ऐन, २०३४ को प्रावधान अनुसार नै गरिनेछ। आयोजनाका कामदारहरूलाई कामको प्रकृति अनुसार सुरक्षाका साधनहरू (सेफ्टी हेल्मेट, मास्क आदी) दिइनेछ र कामदारहरूको लागि खानेपानीको आपूर्ति, आवास तथा अस्थायी चर्पीहरू बनाइ निर्माण कार्य सञ्चालन गरिने छ। यस आयोजनाको कुल वातावरणीय लागत ने.रु.२,०५,२७,३९०.०० रहेको छ।

यस आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनको क्रममा भौतिक, जैविक, सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा पर्ने अधिकांश प्रभावहरू मुख्यतया अल्पकालिन तथा निर्माण चरणमा मात्र देखिने प्रकारका रहेका छन् र यस्ता असरहरूलाई सजिलैसँग न्यूनीकरण गर्न सकिने

आकलन गरिएको छ । साथै दीर्घकालीन प्रभावहरूलाई वातावरणीय व्यवस्थापन योजनामा समावेश गरिएका न्यूनीकरणका उपायहरूलाई प्रभावकारी रूपमा अवलम्बन गरी निर्माण कार्य सम्पन्न तथा सञ्चालन गर्नु उपयुक्त देखिन्छ ।

सन्दर्भ सामग्री

- नेपाल सरकार, २०७६; "वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६", नेपाल राजपत्र (खण्ड ६९) काठमाडौं, असोज २४ गते, २०७६ साल, अतिरिक्ताङ्क १३ (क), भाग २, नेपाल सरकार, कानून, न्याय तथा संसदीय मामिला मन्त्रालय, काठमाडौं, नेपाल ।
- नेपाल सरकार, २०७७; "वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७" नेपाल राजपत्र (खण्ड ७०), असार ०१ गते, २०७७ साल, संख्या ९, भाग ३, नेपाल सरकार, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, काठमाडौं, नेपाल ।
- नेपाल सरकार, २०६८; केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग, राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण ।
- नेपाल सरकार, २०७८; केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग, राष्ट्रिय जनगणना २०७८ को प्रारम्भिक प्रतिवेदन ।
- नेपाल सरकार, २०७५; "सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार नियन्त्रण (पहिलो संशोधन) ऐन, २०७५", नेपाल राजपत्र (खण्ड ६८) फागुन १० गते, २०७५ साल, अतिरिक्ताङ्क ३६, भाग २, नेपाल सरकार, कानून, न्याय तथा संसदीय मामिला मन्त्रालय, नेपाल सरकार, काठमाडौं, नेपाल ।
- नेपाल सरकार, २०७६; "सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार नियन्त्रण नियमावली, २०७६", नेपाल राजपत्र (खण्ड ६९) मंसिर ३० गते, २०७६ साल, संख्या ३६, भाग ३, नेपाल सरकार, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, नेपाल सरकार, काठमाडौं, नेपाल ।
- नेपाल सरकार, २०७५; "साईटिस अनुसूचीमा सूचीकृत नेपालमा पाइने सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिहरू" , नेपाल सरकार, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग, बबरमहल, काठमाण्डौ ।
- MoFSC, G. (2014). Nepal biodiversity strategy and action plan 2014–2020. Government of Nepal, Ministry of Forests and Soil Conservation, Kathmandu, Nepal.
- Stöcklin, J. (1980). Geology of Nepal and its regional frame: Thirty-third William Smith Lecture. Journal of the Geological Society, 137(1), 1-34.
- Dhital, M. R. (2015). Geology of the Nepal Himalaya: regional perspective of the classic collided orogen. Springer.
- Franssen, E. A., Staatsen, B. A., & Lebet, E. (2002). Assessing health consequences in an environmental impact assessment: The case of Amsterdam Airport Schiphol. Environmental Impact Assessment Review, 22(6), 633-653.
- Cohen, B. S., Bronzaft, A. L., Heikkinen, M., Goodman, J., & Nádas, A. (2007). Airport-related air pollution and noise. Journal of occupational and environmental hygiene, 5(2), 119-129.

- Helmis, C. G., Sgouros, G., Flocas, H., Schäfer, K., Jahn, C., Hoffmann, M., ... & Anamaterou, E. (2011). The role of meteorology on the background air quality at the Athens International Airport. *Atmospheric environment*, 45(31), 5561-5571.
- Acharya, P. R., and Adhikari, H. 2010. *Bats of Nepal: A field guide*. Small Mammals Conservation and Research Foundation (SMCRF), Nepal.
- Bhujju, U. K., Shakya, P. R., Basnet, T.B. and Shrestha, S. 2007. *Nepal Biodiversity Resource Book: Protected Areas, Ramsar Sites and World Heritage Sites*. International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD), Kathmandu, Nepal and Ministry of Environment, Science and Technology (MoEST), Government of Nepal.
- Feasibility Study Report of Chuhandanda Airport Project, 2017
- DFO, 2075/76. Annual Report of Division Forest Office Tehrathum, Myaglung, Tehrathum
- DFRS, 2015. State of Nepal's Forests. Forest Resource Assessment (FRA) Nepal, Department of Forest Research and Survey (DFRS). Kathmandu, Nepal.
- DNPWC and BCN. 2018. *Birds of Nepal, An official Checklist*. Department of National Parks and Wildlife Conservation and Bird Conservation Nepal.
- DOF, DNPWC, NHM and DOP. 2003. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora-CITES. CITES unit, DNPWC, Fund for the Tiger International Trust for Nature Conservation
- DPR, 2006. *Plants of Nepal: Fact Sheet*. Department of Plant Resources, Ministry of Forests and Soil conservation, Thapathali, Kathmandu, Nepal.
- Environmental Impact Assessment Study of Argha Bhagwati Airport, 2015
- Environmental Impact Assessment Study of Sagarmatha Domestic Airport Project, 2018
- Grimmet, R.; Inskipp, C.; Inskipp, T. and Baral, H. S. 2003. *Birds of Nepal*. Bird Life International and Stichting J.C. von der Hucht Fonds (The Netherlands).
- Grimmet, R.; Inskipp, C.; Inskipp, T. and Baral, H. S. 2016. *Birds of Nepal: Revised Edition*. Bloomsbury Publishing.
- <https://thehimalayantimes.com/opinion/nepals-aviation-sector-opportunities-and-challenges/>
- <https://www.aviationnepal.com/domestic-air-passengers-number-escalates-by-39-47-percent-in-2017/>
- Jnawali, S.R., Baral, H.S., Lee, S., Acharya, K.P., Upadhyay, G.P., Pandey, M., Shrestha, R., Joshi, D., Lamichhane, B.R., Griffiths, J., Khatriwada, A.P., Subedi, N., and Amin, R. 2011. *The Status of Nepal's Mammals: The National Red List Series*. IUCN, DNPWC, SSC, WWF, NTNC, ZSL, Himalayan Nature. Kathmandu Nepal.
- Polunin, O. and A. Stainton, 1984. *Flowers of the Himalaya*, Oxford University press, New Delhi, India.
- National Population and Housing Census, Central Bureau of Statistics, 2011

- Press, J. K.; K. K. Shrestha and D. A. Sutton 2000. Annotated Checklist of the Flowering Plants of Nepal. Natural History Museum, London, P. 430
- Regmi, P. P. 1982. An Introduction to Nepalese Food Plants. Royal Nepal Academy, Kathmandu.
- Shah, K. B., Tiwari, S. 2004. Herpetofauna of Nepal: A Conservation Companion. IUCN Nepal.
- Shrestha, B. (2018). Domestic air passengers' number escalates by 39.47 percent in 2017. Retrieved October 2, 2018, from <https://www.aviationnepal.com/domestic-air-passengers-number-escalates-by-39-47-percent-in-2017/>
- The Status of Nepal's Birds: The National Red List Series. 2016. The Zoological Society of London, Regent's Park, London, NW1 4RY, UK, Volume I-VI
- TISC (2002). Forest and Vegetation Types of Nepal. Tree Improvement and Silvicultural Component of Natural Resource Management Sector Assistance Programme, TISC Document Series No.105, Department of Forest, Kathmandu, p.180.
- Upreti Batu K, (2003) EIA: Process and Practice in Nepal, Mrs Uttara Upreti, Koteswar, Kathmandu
- Department of National Parks and Wildlife Conservation & Bird Conservation Nepal (2018)
- Amatya KM, Jnawali BN (1994) Geological map of Nepal, Scale: 1:1,000,000. Department of Mines and Geology, International Centre for Integrated Mountain Development, Carl Duisberg Gesellschaft e. V., and United Nations Environment Programme
- Dhital MR (2015) Geology of the Nepal Himalaya Regional Perspective of the Classic Collided Orogen Springer DMG 1984, Geological map of Eastern Nepal.
- Upreti BN (1999) An overview of the stratigraphy and tectonics of the Nepal Himalaya. Journal of Asian Earth Sciences, vol. 17, pp. 577-606
- Upreti BN, Le Fort P (1999). Lesser Himalayan crystalline nappe of Nepal: Problems of their origin. Geological Society of America Special Paper, vol.328, pp. 225-238.