	<p><b>पर्यावरणीय प्रभाव निर्धारण रिपोर्ट</b></p> <p><b>नया एकीकृत टर्मिनल इमारत एवं सहयोगी सुविधाओं के निर्माण के सम्बन्ध में देहरादून, उत्तराखंड में देहरादून हवाई अड्डे का विस्तार</b></p>	<p><b>0</b></p>
---	--	-----------------

## कार्यकारी सारांश

### परियोजना पृष्ठभूमि

देहरादून हवाई अड्डा का स्वामित्व हवाई अड्डा प्राधिकरण (AAI) है, जिसे जॉली ग्रांट हवाई अड्डे के रूप में भी जाना जाता है और वर्तमान में यह केवल घरेलू उड़ानों के लिए कार्य करता है। हिमालय की तलहटी में स्थित, देहरादून हवाई अड्डा भारत के उत्तराखंड राज्य में देहरादून के लगभग 20.5 किमी दक्षिण-पूर्व स्थित है। हवाई अड्डे को गढ़वाल के एयर गेटवे के रूप में जाना जाता है क्योंकि यह उत्तराखंड के पर्यटन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।


प्रस्तावित परियोजना, देहरादून घरेलू हवाई अड्डा के एक नए टर्मिनल भवन, एप्रन विस्तार और वाणिज्यिक सुविधाओं के विकास के निर्माण से संबंधित देहरादून, उत्तराखंड के जौली ग्रांट गांव में एक आधुनिकीकरण / विस्तार परियोजना है। मौजूदा टर्मिनल भवन को ध्वस्त कर दिया जाएगा। मौजूदा देहरादून हवाई अड्डा 132.0 9 Ha क्षेत्र जमीन में फैला (326.42 एकड़) है जिसे AAI ने अधिग्रहण किया था और परियोजना की अनुमानित लागत **344.75 करोड़ रुपये** है।

सभी पोत ब्रेकिंग यार्ड में शिप ब्रेकिंग यूनिट, एयरपोर्ट, सामान्य खतरनाक अपशिष्ट उपचार, भंडारण और निपटान सुविधाएं, बंदरगाह और बंदरगाहों, एरियल रोपवे, सीईटीपी, कॉमन म्यूनिसिपल सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट सहित सभी परियोजनाओं के लिए एमओईएफ और सीसी की विशेषज्ञ मूल्यांकन समिति की 24वीं बैठक (एजेंडा संख्या 24.3.15) के दौरान 30 अक्टूबर, 2017 को आयोजित, भवन / निर्माण परियोजनाओं, टाउनशिप और क्षेत्र विकास परियोजनाएं, के लिए विचार किया गया और पत्र संख्या F.No.10-60/2017-IA.III, दिनांक 5 दिसंबर, 2017 के माध्यम से TOR टोर को EIA और EMP के लिए अंतिम रूप दिया गया। वर्तमान EIA रिपोर्ट को MOEF&CC द्वारा जारी किए गए TOR के अनुसार तैयार किया गया है।

### परियोजना विवरण

#### 0.2.1 परियोजना जस्टिफिकेशन

मौजूदा यातायात आंकड़ों के मुताबिक वर्ष 2016-17 में घरेलू यात्रियों का प्रबंधन वर्ष 2015-16 के लिए 4,71,542 और वर्ष 2016-17 के लिए 8,82,564 है। मौजूदा निर्माण क्षमता संतुष्टि के निकट है, इसलिए देहरादून हवाई अड्डे के भविष्य के विकास के लिए यात्रियों की सुविधा के लिए नई यात्री टर्मिनल बिल्डिंग बनाने की आवश्यकता है। ट्रेफिक अनुमानों के अनुसार, यात्री ट्रेफिक 2021-22 तक बढ़कर 13,70,162 हो जाएगी।

	<b>पर्यावरणीय प्रभाव निर्धारण रिपोर्ट</b> <b>नया एकीकृत टर्मिनल इमारत एवं सहयोगी सुविधाओं के निर्माण के सम्बन्ध में देहरादून, उत्तराखंड में देहरादून हवाई अड्डे का विस्तार</b>	<b>0</b>
---	---	----------

### 0.2.1 भूमि और स्थान


हवाई अड्डा देहरादून जिला मुख्यालय से उत्तर-पश्चिम की दिशा में 20.5 किमी है और निकटतम शहर, ऋषिकेश से दक्षिण पूर्व दिशा में लगभग 13.8 किमी है। हवाई अड्डे का दृष्टिकोण दो-लेन देहरादून-ऋषिकेश रोड के माध्यम से है, जो NH -7 से भी जुड़ता है। साइट में पूर्व दिशा में 0.4 किमी पर जाखान राव नदी, और पश्चिम दिशा में 3 किमी पर संग नदी, है। साइट को चित्र 1.1 में दिखाया गया है। साइट के निर्देशांक तालिका 1.1 में दिखाए गए हैं और टॉपओ-शीट पर अधोरेखित साइट के भौगोलिक निर्देशांक चित्रा 1.2 में दिखाए गए हैं।

तालिका 0 1: साइट की मुख्य विशेषताएं

विशेषताएं / पहलू	विवरण
भूमि उपयोग	<ul style="list-style-type: none"> <li>वन भूमि: भारत के टॉपोग्राफिक संख्या के सर्वेक्षण के अनुसार थानो आरएफ की 53J / 3, 53J / 4, 53J / 7 और 53J / 8 भूमि आंशिक रूप से मौजूदा हवाई अड्डे साइट के तहत, AAI स्वामित्व के अंतर्गत है।</li> <li>परियोजना में कोई पुनर्वास शामिल नहीं है।</li> <li>परियोजना स्थल, जौली ग्रांट गांव, डोईवाला तहसील, देहरादून जिले के अधिकार क्षेत्र के भीतर आता है।</li> </ul>
तलरूप	<ul style="list-style-type: none"> <li>साइट स्थलाकृति अनुकरणीय है और जमीन का स्तर 531 मीटर से 576 मीटर एएसएल तक भिन्न होता है। साइट का सामान्य ढलान पूर्वोत्तर से SW तक है।</li> </ul>
निकटतम जल निकाय	<ul style="list-style-type: none"> <li>साइट में जाखान राव नदी, स्थल की पूर्वी सीमा से पूर्वी दिशा में 0.4 किमी और सांग नदी, पश्चिम दक्षिण पश्चिम दिशा में 2.8 किमी दूर है।</li> </ul>
मिट्टी के प्रकार	<ul style="list-style-type: none"> <li>देहरादून जिले की मिट्टी गहरी, अच्छी तरह से सूखी, मोटी और मध्यम से अत्यधिक चिकनाई है।</li> </ul>
वृक्षारोपण	<ul style="list-style-type: none"> <li>लागू नहीं।</li> </ul>
कनेक्टिविटी	<ul style="list-style-type: none"> <li>सड़क संपर्क: देहरादून-ऋषिकेश रोड हवाई अड्डे के समीप है।</li> <li>जिला मुख्यालय - देहरादून (20.5 किमी, एनडब्ल्यू)</li> <li>निकटतम शहर - ऋषिकेश (13.8, एसई)</li> <li>निकटतम रेलवे स्टेशन - डोईवाला रेलवे स्टेशन (7 किमी, पूर्वोत्तर)</li> <li>निकटतम हवाई अड्डा - चंडीगढ़ हवाई अड्डा, (143.91 किमी, एनडब्ल्यू)</li> </ul>

स्रोत: जीसीपीएल विश्लेषण

### 0.2.2 परियोजना विवरण

	<b>पर्यावरणीय प्रभाव निर्धारण रिपोर्ट</b> <b>नया एकीकृत टर्मिनल इमारत एवं सहयोगी सुविधाओं के निर्माण के सम्बन्ध में देहरादून, उत्तराखंड में देहरादून हवाई अड्डे का विस्तार</b>	<b>0</b>
---	---	----------

132.0 9 Ha (326.42 एकड़) का क्षेत्र देहरादून हवाई अड्डे के लिए निर्धारित किया गया है देहरादून हवाई अड्डा (हवाई अड्डा संदर्भ कोड 4 C) को AAI द्वारा विकसित करने का प्रस्ताव है। यह परियोजना 344.75 करोड़ रुपये के अस्थायी लागत अनुमान पर विकसित की जानी है। मौजूदा हवाई अड्डा के AAI द्वारा पहले ही अधिग्रहीत भूमि पर विस्तार गतिविधियों को किया जाएगा। परियोजना स्थल में जंगल भूमि शामिल है (थानो रिजर्व वन के भारत टॉपोशीट संख्या 53J / 3, 53 ज / 4, 53 ज / 7 और 53 ज / 8 भूमि के आंशिक रूप से मौजूदा हवाई अड्डा साइट की जमीन के अंतर्गत AAI स्वामित्व के तहत आ रही है) लेकिन कोई पुनर्वास नहीं।

वर्तमान हवाई अड्डा A -363 टाइप एयरक्राफ्ट या समतुल्य को संभालने के लिए डिज़ाइन किया गया है, और एक रनवे है रनवे का अभिविन्यास 08-26, पश्चिम-पूर्व दिशा 2140 मीटर की लंबाई के साथ है और 45 मीटर की चौड़ाई देहरादून हवाई अड्डे पर मौजूद दो प्रकार के एप्रन मौजूद हैं। एप्रन में 253.5 मी x 115 मीटर का आयाम है, और एप्रन द्वितीय (राज्य हैंगर) का आकार 45 मी x 60 मीटर है। वर्तमान में टर्मिनल बिल्डिंग में 250 यात्रियों / प्रति घंटा (125 प्रस्थान + 125 आगमन) (1,22,000 यात्रियों / वार्षिक) की क्षमता है और 3,516 मीटर की भूखंड क्षेत्र और 4200 मीटर 2 का निर्माण क्षेत्र, काउंटर सुविधाएं, आप्रवासन काउंटर, प्रस्थान काउंटर, आगमन काउंटर और कस्टम काउंटर हैं। हवाई अड्डे पर पार्किंग क्षेत्र 186 पीसीयू अर्थात 150 कारों, 7 बसों और 30 स्कूटर के लिए प्रदान किया जाता है, जिसमें 6,680 एम 2 के क्षेत्र हैं। लगभग 5.5 हेक्टेयर का एक हरा क्षेत्र हवाई अड्डे में मौजूद है।

प्रस्तावित निर्माण गतिविधियों में नई टर्मिनल भवन के लिए 18,373 एम 2 के भूखंड क्षेत्र और 37,700 एम 2 का निर्मित क्षेत्र होगा, जो प्रति घंटे 1300 यात्रियों की वार्षिक यातायात (1.5 लाख यात्रियों प्रति वर्ष) को संभालने के लिए तैयार की जाएंगी। हवाई अड्डे के एप्रन को भी विस्तारित किया जाएगा। इसके अलावा, सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट जैसी सहायक सुविधाएं 50 एम 2 से 60 एम 2 तक बढ़ जाएंगी।


### 0.3 परियोजना आवश्यकता

#### 0.3.1 भूमि

वर्ष 1 99 0 में, देहरादून हवाई अड्डे का क्षेत्र 11.4 Ha था, और 2003 में थानो रिजर्व वन से भूमि का एक अतिरिक्त 70 Ha, और 50.7 Ha राज्य सरकार द्वारा जौली ग्रांट गांव का अधिग्रहण किया गया था, जिसमें कुल 132.0 9 Ha (326.42 एकड़) परियोजना क्षेत्र, जौली ग्रांट ग्राम, डोईवाला तहसील, देहरादून जिला और थानो रिजर्व वन के अधिकार क्षेत्र में आता है, जिसका विवरण नीचे 132.0 9 (326.42 एकड़) नीचे तालिका में है।

तालिका 0 2: खसरा परियोजना भूमि का विवरण

क्रम संख्या	ग्राम / वन का नाम	कवर किये गए सर्वे	Ha. में सीमा	दूरी, दिशा
1.	भूमि		11.40	0 किमी,

	<b>पर्यावरणीय प्रभाव निर्धारण रिपोर्ट</b> <b>नया एकीकृत टर्मिनल इमारत एवं सहयोगी सुविधाओं के निर्माण के सम्बन्ध में देहरादून, उत्तराखंड में देहरादून हवाई अड्डे का विस्तार</b>	<b>0</b>
---	---	----------

क्रम संख्या	ग्राम / वन का नाम	कवर किये गए सर्वे	Ha. में सीमा	दूरी, दिशा
2.	जौली ग्रांट ग्राम	4294	50.69	0 किमी, पूर्व
i.	जौली ग्रांट		30.83	0 किमी
ii.	अटूरवाला		19.86	0 किमी
3.	थानो रिजर्व वन	-	70.00	किमी, पूर्व और दक्षिण
<b>Total</b>			<b>132.09</b>	

स्रोत: AAI (2018)

### 0.3.2

#### 0.3.2 जल स्रोत और मांग

इस परियोजना में जमीन के पानी से पानी की आपूर्ति का उपयोग किया जायेगा। परिचालन चरण के दौरान पानी की दैनिक खपत लगभग 137.8 KLD होगी जिसमें से 54.9 KLD ताज़ा पानी होगा और 82.9 KLD का पुनर्नवीनीकरण किया जाएगा। निर्माण जल की आवश्यकता 37.4 KLD तक होने का अनुमान है, जो निजी जल टैंकों के जरिये की जाएगी। सिविल कार्य के लिए 22.5 KLD पानी का इस्तेमाल किया जाएगा जो निजी पानी के टैंकों के माध्यम से मिलेगा।


#### 0.3.3 बिजली की आपूर्ति और बैकअप

मौजूदा हवाई अड्डे का कुल विद्युत भार 11 KV HT है, जो उत्तराखंड पावर कारपोरेशन लिमिटेड (यूपीपीसीएल) से 1000 KVA करार मांग है और बिजली की विफलता के दौरान, 3×500 KVA DG सेट बैकअप के लिए प्रदान किए जाते हैं।

प्रस्तावित परियोजना के लिए आवश्यक विद्युत भार: उत्तराखंड पावर कारपोरेशन लिमिटेड से आने वाले 33 kV HT को ऑयल टाइप ट्रांसफार्मर के माध्यम से 433/415 V में स्थानांतरित किया जाएगा। LT आपूर्ति तब टर्मिनल बिल्डिंग के अंदर और बाहर विभिन्न कनेक्टेड भार से फीड किया जाएगा। वास्तुशिल्प लेआउट और स्थापित होने के लिए प्रस्तावित उपकरणों और प्रणालियों के आधार पर प्रत्याशित बिजली की मांग 3548.16 किलोवाट होगी। बैकअप के लिए 2000 kVA और के 3 और 500 KVA रेडिएटर कूल्ड डीजी सेट होंगे।

#### 0.3.3 मलजल उपचार संयंत्र (STP)

हवाई अड्डे के संचालन के लिए दैनिक सीवरेज उत्पादन 145.1 KLD के आसपास होने का अनुमान है। हवाई अड्डे में एमबीबीआर प्रौद्योगिकी का एक सीवरेज ट्रीटमेंट प्लांट, और 175 MLD क्षमता स्थित होगी। 50 KLD की मौजूदा

	<b>पर्यावरणीय प्रभाव निर्धारण रिपोर्ट</b> <b>नया एकीकृत टर्मिनल इमारत एवं सहयोगी सुविधाओं के निर्माण के सम्बन्ध में देहरादून, उत्तराखंड में देहरादून हवाई अड्डे का विस्तार</b>	<b>0</b>
---	---	----------

STP क्षमता के स्थान पर मास्टर प्लान में 60 m<sup>2</sup> का एक क्षेत्र निर्धारित किया गया है। रिसाइकिल किए गए पानी का उपयोग फ्लशिंग / लैंडस्केपिंग इत्यादि के लिए किया जाएगा। सीवेज उत्पादन का मुख्य स्रोत शौचालय (पानी की कोठरी), मूत्र, सिंक, पेंट्री, रसोई और अन्य समान यूटिलिटीज से डिस्चार्ज होगा। निर्माण चरण के दौरान, 37.4 KLD अपशिष्ट जल का उत्पादन किया जाएगा, जिसे पिट और सेप्टिक टैंकों के माध्यम से डिस्चार्ज किया जायेगा।

### 0.3.4 ठोस जल उत्पादन और निपटान

**निर्माण स्टेज :** स्थापित कानूनों और प्रक्रियाओं के अनुसार ठोस कचरे का 50 किलो / दिन (@ 0.1 किग्रा / व्यक्ति / दिन 400 श्रमिकों के लिए + 100 कर्मचारी) एकत्र किए जाएंगे और निपटाया जाएगा। इसके अलावा निर्माण सामग्री कचरा निर्माण (@ 40-60 किग्रा के निर्माण और विध्वंस कचरा प्रति वर्ग मीटर का निर्माण), 2,911 मीट्रिक टन होगा। नींव और अन्य सड़क बिछाने की गतिविधियों में अपशिष्ट का पुनः उपयोग करने के लिए प्रयास किए जाएंगे।

**परिचालन चरण:** हवाई अड्डे से 1.3 MT का व्यावसायिक अपशिष्ट उत्पन्न होगा जो दो बिन अपशिष्ट संग्रह प्रणाली; जैव-डिग्रेडेबल अपशिष्टों के लिए हरे डिब्बे और गैर-बायोडिग्रेडेबल अपशिष्टों के लिए नीले डिब्बे का उपयोग कर किया जाएगा। अपशिष्ट संग्रह को निपटान से पहले, पास की नगरपालिका कचरा निपटान स्थल के स्थापित कानूनों और प्रक्रियाओं के अनुसार अस्थायी रूप से निर्धारित स्थानों पर एकत्र किया जाएगा।


कुल ठोस अपशिष्ट उत्पादन 1.9 MT प्रति दिन होगा, लेकिन बागवानी और सड़क व्यापक कचरे को भूनिर्माण क्षेत्र के लिए खाद में परिवर्तित किया जाएगा, और केवल नगरपालिका कचरे को अलग-थलग किये जाने के बाद पास की नगरपालिका लैंडफिल साइट पर ले जाया जाएगा। जैव अपशिष्ट कन्वर्टर्स को बायोडिग्रेडेबल कचरे के लिए प्रदान किया जाएगा। जलन और पुनः प्रयोज्य कचरे को निकटतम MSW की सुविधा के लिए भेजा जाएगा।

खतरनाक अपशिष्ट का निपटारा खतरनाक अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2008 के अनुसार होगा, बैटरी कचरा और ई-कचरा, क्रमशः बैटरियों प्रबंधन नियम, 2010 और ई-कचरा दिशानिर्देश, 2008 के अनुसार निपटाया जाएगा। बायो-मेडिकल कचरे का एकत्रीकरण और निपटान जैव-चिकित्सा अपशिष्ट (प्रबंधन और हैंडलिंग) नियम, 1998 के अनुसार किया जाएगा।

### 0.3.5 निर्माण सामग्री

प्रस्तावित परियोजना में प्रयुक्त निर्माण सामग्री को ठेकेदार के माध्यम से स्थानीय अनुमोदित विक्रेताओं से प्राप्त किया जाएगा और विनिर्देश AAI द्वारा अनुबंध पत्र में रखी शर्तों के अनुसार होंगे। AAI के इंजीनियरिंग-इन-चार्ज द्वारा ठेकेदारों के काम की निगरानी, अनुमोदन और प्रमाणन किया जाएगा। अपेक्षित निर्माण सामग्री की मात्रा तालिका 0.3 में दी गई है:

**तालिका 0 3: निर्माण सामग्री की आवश्यकता**

	<b>पर्यावरणीय प्रभाव निर्धारण रिपोर्ट</b> <b>नया एकीकृत टर्मिनल इमारत एवं सहयोगी सुविधाओं के निर्माण के सम्बन्ध में देहरादून, उत्तराखंड में देहरादून हवाई अड्डे का विस्तार</b>	<b>0</b>
---	---	----------

- सीमेंट – 2,08,830 बैग
- रेत- 26,313 Cum
- समुच्चय – 19,734 Cum
- ईटें – 7,57,009
- सुदृढीकरण स्टील - 18, 872 टन
- पेंट – 93, 974 लीटर

स्रोत: AAI

### 0.3.6 वर्षा जल संग्रहण

प्रस्तावित तूफानी जल प्रणाली में वर्षा जल संचयन और भूजल रिचार्जिंग के लिए नियमित अंतरालों पर पाइप नाली, बेसिन और सीपेज पिट निहित हैं। परियोजना स्थल के लिए 3 मीटर व्यास और 7.15 मीटर गहराई के आयाम वाले बेलनाकार आकार के 17 वर्षा जल संचयन गड्डे प्रस्तावित हैं।

### 0.3.7 श्रमशक्ति आवश्यकता

लगभग 400 दैनिक मजदूरों को निर्माण अवधि के दौरान नियोजित किया जाएगा। सामुदायिक स्तर के शौचालयों के माध्यम से निर्माण मजदूरों को उचित स्वच्छता की सुविधा प्रदान की जाएगी और सेप्टिक टैंक का उपयोग किया जाएगा। वांश क्षेत्रों का निर्माण किया जाएगा और अच्छे स्वास्थ्य परिस्थितियों को बनाए रखा जाएगा। ऑपरेशन चरण के दौरान यह अनुमान लगाया गया है कि हवाई अड्डे पर 100 कर्मचारी कार्यरत होंगे।

### 0.3.8 रोडवेज़ सिस्टम


#### 0.3.8.1 प्राथमिक पहुंच सड़क

देहरादून-ऋषिकेश रोड के दो लेन के जरिए हवाई अड्डे का पहुंच मार्ग है, जो परियोजना स्थल से जुड़ा है।

#### बुनियादी पर्यावरण स्थिति

#### 0.4.7 तलरूप

हवाई अड्डे की साइट की ऊंचाई 531 मीटर से 576 मीटर amsl है। साइट का सामान्य ढलान NE से SW तक है। साइट पर पायी गयी मिट्टी का प्रकार मुख्य रूप से मोटी चिकनी मिट्टी है।

	<b>पर्यावरणीय प्रभाव निर्धारण रिपोर्ट</b> <b>नया एकीकृत टर्मिनल इमारत एवं सहयोगी सुविधाओं के निर्माण के सम्बन्ध में देहरादून, उत्तराखण्ड में देहरादून हवाई अड्डे का विस्तार</b>	<b>0</b>
---	--	----------

## भूकम्प विज्ञान

परियोजना स्थल भूकंपीय क्षेत्र IV के अंतर्गत आता है जो एक उच्च जोखिम क्षेत्र है।

## मिट्टी

- अध्ययन क्षेत्र में 6.7 से लेकर 7.7 तक की PH के साथ, मिट्टी थोड़ा क्षारीय से तटस्थ है। मिट्टी की बनावट मुख्य रूप से रेतीले मिट्टी लोम और प्रकृति में मिट्टी लोम है।
- मिट्टी के नमूनों में नमी की मात्रा कम है और रेंज 3.4% से 6.8% तक है। यह मिट्टी की कम जल धारण क्षमता होने के कारण है।
- अध्ययन क्षेत्र में, मिट्टी की उर्वरता के लिए एक प्रमुख पोषक तत्व, कार्बनिक कार्बन, उच्च (पर्याप्त से औसत पर्याप्त) था।
- नाइट्रोजन और फास्फोरस के लिए NPK सामग्री बहुत ही औसत पाया गया, और पोटेशियम के साथ बहुत कम मूल्य दिखाता है, जो कि क्षेत्र में मिट्टी की कम उर्वरता का सूचक है।

### 0.4.4 वायु

प्रोजेक्ट साइट पर और आसपास 9 साइटों के लिए वायु गुणवत्ता की जांच की गई है। निगरानी आंकड़ों के परिणाम से संकेत मिलता है कि क्षेत्र की परिवेश वायु की गुणवत्ता, CPCB के राष्ट्रीय परिवेश वायु गुणवत्ता मानकों के ग्रामीण / आवासीय मानदंडों के अनुरूप है।


### 0.4.5 ध्वनि

परियोजना स्थल पर और आसपास 8 साइटों के लिए ध्वनि गुणवत्ता को परखा गया। दिन के समय डोईवाला गांव (N 4) में Leq 43 dB (A) की सीमा में डोईवाला गांव (N 4), से 55.4 dB (A) रनवे एन्ड – W वाइड (N 2) के पास, और रात के समय के दौरान 34.7 dB (A) रनवे W वाइड (N 2), रैनापुर (N 8) के निकट 42.8 dB (A) दर्ज किया गया ..

### 0.4.6 सतह और भूजल

सतह जल के नमूने भागताना गांव के पास संग नदी और देहरादून के पास हरियावाला खुर्द, परियोजना स्थल क्षेत्र के आस-पास एकत्र किए गए थे। भूतल के पानी के गुण एक क्षेत्र के जलीय जीवन को दर्शाते हैं।

- विश्लेषण के परिणाम बताते हैं कि नमूनों के pH मान 7.6 से 7.8 की सीमा में है, ये मूल्य मानदंड A को पूरा करते हैं।
- DO 5.8 से 5.9mg/l की श्रेणी में पाया गया था। यह पाया जाता है कि यह दोनों नमूनों के लिए B की अनुमत सीमाओं के भीतर अच्छी तरह से है।

	<b>पर्यावरणीय प्रभाव निर्धारण रिपोर्ट</b> <b>नया एकीकृत टर्मिनल इमारत एवं सहयोगी सुविधाओं के निर्माण के सम्बन्ध में देहरादून, उत्तराखंड में देहरादून हवाई अड्डे का विस्तार</b>	<b>0</b>
---	---	----------

- पानी के नमूनों में BOD स्तर मापदंड B को पूरा करता है क्योंकि दोनों नमूने 1.4 और 1.1 mg/l पर उच्च हैं।
- दोनों जल निकायों में कुल कोलेफोर्म 390 और 400 MPN/100ml पाए गए। ये मानदंड B को पूरा करते हैं। नदियों में पानी बहने के कारण, यह <500 MPN/100ml है और मानदंड B को पूरा करता है। जल निकाय के कुछ उच्च मूल्यों के लिए एक और कारण इन जल में मानव और पशुओं के स्नान के लिए जिम्मेदार ठहराया जा सकता है।
- इस प्रकार दोनों सतह पानी के नमूने के लिए पानी की गुणवत्ता B श्रेणी की है, जो संगठित आउटडोर स्नान के लिए उपयुक्त है।

**भूजल की गुणवत्ता** किसी भी औद्योगिक प्रदूषण को इंगित नहीं करती है और IS 10050: 2012 के मानकों को पूरा करती है और इसलिए इसका उपयोग पीने के उद्देश्य के लिए किया जा सकता है।


- परियोजना क्षेत्र के गांवों में सीमित संख्या में हाथ पंप और बोर-कुएं हैं, और इन गांवों के निवासी पीने के लिए और अन्य घरेलू उपयोगों के लिए इस पानी का इस्तेमाल करते हैं। इसलिए नमूने के लिए 2 बोर के अच्छे नमूनों पर विचार किया गया है।
- विश्लेषण परिणाम बताते हैं कि नमूनों का pH 7.3 से 7.6 के बीच है जो 6.5 से 8.5 के विशिष्ट मानक के भीतर है।
- कुल कठोरता 188.1 से 232.9 mg/l के बीच अवलोकित की गयी। GW2 (जॉली ग्रांट गांव) में अधिकतम कठोरता (232.9 mg/l) दर्ज की गई और GW1(डोईवाला) में न्यूनतम (188.1 mg/l) दर्ज की गई। कठोरता IS 10500: 2012 के अनुसार, 600 mg/l की अनुमत सीमा में पायी गयी।
- क्लोराइड को GW1(डोईवाला गांव) में 23.0 mg/l की सीमा से GW2 (जॉली ग्रांट गांव) में 28 mg/l में पाया गया जो कि IS 10500: 2012 के अनुसार 250 mg/l के निर्दिष्ट मानक के भीतर है।
- सल्फेट 98.0 mg/l से 124.0 mg/l की सीमा में पाया गया। GW1(डोईवाला गांव) में न्यूनतम मूल्य देखा गया जबकि अधिकतम मूल्य GW2 (जॉली ग्रांट गांव) में देखा गया, जो कि IS 10500: 2012 के अनुसार 200 mg/l के ठीक निर्दिष्ट मानक के भीतर है।

उत्तराखंड जिले के दक्षिणी हिस्से में पानी की गहराई 5 से 10 मीटर के बीच है। पहाड़ियों के करीब का क्षेत्र पानी की तालिका >15 m bgl से दर्शाया गया है। जिले में पूर्व और बाद के मानसून काल के बीच औसत लगभग 3.00 मीटर जल स्तर में उतार-चढ़ाव देखा गया है।

#### 0.4.11 पर्यावरण संवेदी

अध्ययन क्षेत्र में 15 रिजर्व वन हैं, परियोजना स्थल थानो रिजर्व वन क्षेत्र के 70 हेक्टेयर हैं, और राजाजी राष्ट्रीय उद्यान से 8 किमी दूर है। साइट में पूर्व दिशा में 0.4 किमी पर जाखन राव नदी, और पश्चिम दिशा में 3 किलोमीटर की दूरी पर



	<p><b>पर्यावरणीय प्रभाव निर्धारण रिपोर्ट</b></p> <p><b>नया एकीकृत टर्मिनल इमारत एवं सहयोगी सुविधाओं के निर्माण के सम्बन्ध में देहरादून, उत्तराखण्ड में देहरादून हवाई अड्डे का विस्तार</b></p>	<p><b>0</b></p>
---	---	-----------------

संग नदी है। अध्ययन क्षेत्र से होकर कुल 9 नदियां बह रही हैं, हालांकि, और परियोजना स्थल के पास कुछ माध्यमिक चैनल हैं, जो परियोजना स्थल की सीमा के साथ अलग किये जायेंगे।

#### 0.4.7 जीव

वन्यजीव समूहों को ज्यादातर माध्यमिक जानकारी के आधार पर दर्ज किया गया था जैसे वन अधिकारियों और स्थानीय ग्रामीणों के साथ चर्चा। अध्ययन क्षेत्र में सम्भवतः घने जंगल की अनुपस्थिति के कारण कोई भी सारणी। जीव सूचित नहीं किया गया है।

### 0.5 अन्वेषित पर्यावरणीय प्रभाव और शमन उपाय

प्रस्तावित परियोजना के निर्माण और संचालन के कारण पर्यावरणीय प्रभावों की पहचान की गई और विभिन्न पर्यावरणीय घटकों पर संभावित प्रभावों की भविष्यवाणी की गई। हवाई अड्डा परियोजना दो अलग चरणों में पर्यावरण पर प्रभाव पैदा करेगी:

- निर्माण चरण के दौरान जिसे अस्थायी या लघु अवधि के रूप में माना जा सकता है
- दूसरा ऑपरेशन चरण के दौरान, जिसका दीर्घकालिक प्रभाव होगा

पर्यावरणीय प्रभाव आकलन अध्ययन में प्रभावों की भविष्यवाणी सबसे महत्वपूर्ण घटक है। कई गुणात्मक और मात्रात्मक तकनीकों और तरीकों का इस्तेमाल भौतिक, पारिस्थितिक और सामाजिक-आर्थिक परिवेशों पर प्रस्तावित विकास गतिविधियों के परिणामस्वरूप होने वाले संभावित प्रभावों का विश्लेषण करने के लिए किया गया था। पर्यावरणीय परिस्थितियों के परम (पोस्ट-प्रोजेक्ट) परिदृश्य प्राप्त करने के लिए पर्यावरण की गुणवत्ता की आधार रेखा (पूर्व-प्रोजेक्ट) की स्थिति के आधार पर इस तरह की भविष्यवाणियां अधोमुखी हैं। प्रभावों का पूर्वानुमान पूर्व और बाद की परियोजना निष्पादन के दौरान प्रतिकूल प्रभावों को कम करने और पर्यावरणीय गुणवत्ता पर लाभकारी प्रभावों को अधिकतम करने में मदद करता है।

परियोजना के नकारात्मक प्रभावों को उपयुक्त शमन उपायों के साथ कम किया जाएगा / रोका जाएगा / नियंत्रित किया जाएगा। प्रस्तावित परियोजना के कारण जल पर्यावरण, वायु पर्यावरण, शोर, भू पर्यावरण, पारिस्थितिक पर्यावरण और सामाजिक-आर्थिक कारकों को प्रभावित होने की संभावना वाले महत्वपूर्ण पर्यावरणीय घटकों के रूप में पहचाने जाते हैं।

### 0.6 वैकल्पिक विश्लेषण

#### 0.6.1 देहरादून हवाई अड्डे पर ग्रीन बिल्डिंग

टर्मिनल बिल्डिंग को ग्रीन बिल्डिंग या टिकाऊ इमारत के रूप में विकसित करने के लिए निम्नलिखित उपाय अपनाए जाएंगे:

- पारंपरिक इमारतों के मुकाबले निष्क्रिय डिजाइन की रणनीतियों को अपनाने जैसे प्रोफाइल निर्माण और अभिविन्यास, प्राकृतिक प्रकाश और निष्क्रिय सौर डिजाइन कम बिजली की खपत की जाएगी।




पर्यावरणीय प्रभाव निर्धारण रिपोर्ट  
नया एकीकृत टर्मिनल इमारत एवं सहयोगी सुविधाओं के निर्माण के  
सम्बन्ध में देहरादून, उत्तराखंड में देहरादून हवाई अड्डे का विस्तार

0

- अपनी ऊर्जा की जरूरतों को पूरा करने के लिए नवीकरणीय ऊर्जा उपयोग के माध्यम से ऑन-साइट ऊर्जा उत्पादन उदाहरण के लिए, सौर तापीय प्रणालियां गर्म पानी बनाने में मदद कर सकती हैं और इमारतों में पारंपरिक विद्युत गीजर को बदल सकती हैं। सौर पीवी पैनल बिजली पैदा करने में मदद कर सकते हैं, जिससे ग्रिड बिजली पर इमारतों की निर्भरता कम हो सकती है।
- अल्ट्रा कम प्रवाह जुड़नार, दोहरी पाइपिंग सिस्टम, जल संरक्षण शौचालय, बौछार और नल वायुसेना प्रदान करने से न केवल पानी के उपयोग की मांग में कमी आएगी बल्कि सेप्टिक सिस्टम या सीवेज उपचार संयंत्रों की मांग भी कम हो जाएगी।
- आंतरिक और बाहरी (भूदृश्य) पानी की मांगों को पूरा करने के लिए, अपशिष्ट जल रीसाइक्लिंग प्रणाली और वर्षा जल संचयन प्रणाली को अपनाया जाएगा।
- अपशिष्ट प्रबंधन रणनीतियों को नियोजित करके जैसे कि कार्बनिक और पुनर्नवीनीकरण कचरे के पृथक्करण से कम कचरा पैदा हो जाएगा, इसलिए लैंडफिल पर बोझ को कम किया जाएगा।
- दिन के उजाले के इस्तेमाल को अधिकतम करने के लिए, एक उच्च-प्रदर्शन वाली ग्लेज़िंग प्रणाली को अपनाया जाएगा जो गर्मियों में इमारत ठंडा करने के भार को नकारात्मक रूप से प्रभावित किए बिना सामान्य प्रकाश से अधिक प्रकाश और कम गर्मी की अनुमति देता है। यह आम तौर पर स्पेक्ट्रल-चयनात्मक फिल्मों के माध्यम से हासिल किया जाता है ये ग्लेज़िंग आम तौर पर एक डबल फलक पृथक ग्लेज़िंग यूनिट के रूप में कॉन्फ़िगर किया जाता है, जिसमें दो 0.25 इंच (6 मिमी) कांच के मोटी पैन होते हैं, जो कि 0.50 इंच (12 मिमी) हवा के अंतर से विभाजित होते हैं।
- पेंट्स भवन के इनडोर वायु गुणवत्ता पर भी प्रमुख नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है, यही कारण है कि पेंट और लकड़ी के संरक्षक जो कम वीओसी (वाष्पशील कार्बनिक यौगिक) हैं और सीसा रहित इस्तेमाल होंगे।
- ऊर्जा स्टार लेबल वाले उपकरण जो प्रदर्शन के साथ समझौता किए बिना महत्वपूर्ण लागत और ऊर्जा बचत प्रदान करते हैं।
- इमारत के लिए ईको फ्रेंडली इन्सुलेशन के साथ दीवारों और छतों की योजना बनाई जाएगी क्योंकि इन्सुलेशन गर्मी के नुकसान और गर्मी के लाभ में बाधा के रूप में कार्य करता है, विशेषकर छतों और छतों, दीवारों और फर्श में। इन्सुलेशन एक घर अधिक ऊर्जा कुशल बनाने के लिए सबसे व्यावहारिक और लागत प्रभावी तरीका है, इसे गर्मियों में कूलर रखने और सर्दियों में गर्म होने का इसके अतिरिक्त, इन्सुलेशन संक्षेपण को कम कर सकता है यह ढालना और नम को कम करके स्वास्थ्य लाभ प्रदान कर सकता है।

### 0.6.2 पानी की निगरानी के लिए वैकल्पिक

प्रस्तावित हवाई अड्डे पर, शौचालयों को फ्लाइ कराने और हरियाली और भूनिर्माण के विकास के लिए इलाज किए गए अपशिष्ट जल का उपयोग करके पानी का संरक्षण किया जाएगा।

	<p><b>पर्यावरणीय प्रभाव निर्धारण रिपोर्ट</b></p> <p><b>नया एकीकृत टर्मिनल इमारत एवं सहयोगी सुविधाओं के निर्माण के सम्बन्ध में देहरादून, उत्तराखंड में देहरादून हवाई अड्डे का विस्तार</b></p>	<p><b>0</b></p>
---	--	-----------------

## 0.7 पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम

निगरानी कार्यक्रम का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि इच्छित पर्यावरणीय उपायों को प्राप्त किया जाए। पर्यावरण प्रबंधन योजना का उचित कार्यान्वयन सुनिश्चित करने के लिए (EMP), यह आवश्यक है कि निर्माण और संचालन के दौरान, एक प्रभावी निगरानी कार्यक्रम तैयार किया जाए। पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम के व्यापक उद्देश्य हैं :

- निर्माण और संचालन के दौरान आसपास के वातावरण और शमन उपायों की प्रभावशीलता पर नज़र रखना।
- यह सुनिश्चित करना कि पर्यावरण नियंत्रण प्रणाली संतोषजनक ढंग से काम कर रही है
- बाद में प्रभावी निगरानी के लिए यदि आवश्यक हो, प्रबंधन योजना में निरंतर सुधारों का सुझाव देना

### 0.7.1 निर्माण चरण के दौरान अनुसूची रिपोर्टिंग

निर्धारित प्रारूप में डेटा की रिपोर्टिंग संबंधित राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (एसपीसीबी) को छमाही के लिए प्रस्तुत की जानी है।


### 0.7.2 ऑपरेशन चरण के दौरान वैधानिक अनुपालन

प्रस्तावित देहरादून हवाई अड्डा के लिए AAI निम्नलिखित अनुसूची के अनुसार विभिन्न वैधानिक रिटर्न / अनुपालन रिपोर्ट प्रस्तुत करेगा:

- प्रत्येक कैलेंडर वर्ष के 1 जून और 1 दिसंबर को पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमईईएफ और सीसी) के क्षेत्रीय कार्यालय को कठिन और नरम प्रतियों में निर्धारित पूर्व पर्यावरण मंजूरी के नियमों और शर्तों के संबंध में छमाही अनुपालन रिपोर्ट प्रस्तुत करना
- हर साल 30 सितंबर को या उससे पहले संबंधित नियामक प्राधिकरण को 31 मार्च को खत्म होने वाले वित्तीय वर्ष के लिए पर्यावरणीय बयान प्रस्तुत करना।
- प्रत्येक कैलेंडर माह के 5 वें दिन या उससे पहले के जल (रोकथाम और नियंत्रण प्रदूषण) सेक्शन नियम 1 9 78 के नियम 4 (1) के अनुसार फॉर्म 1 में जल उपकरण रिटर्न प्रस्तुत करना।


### 0.7.3 पर्यावरण प्रबंधन लागत

प्रस्तावित परियोजना के लिए पर्यावरण के अनुकूल उपाय और प्रबंधन में शामिल सभी लागत तालिका 0-4 में सारांशित है

	<b>पर्यावरणीय प्रभाव निर्धारण रिपोर्ट</b> नया एकीकृत टर्मिनल इमारत एवं सहयोगी सुविधाओं के निर्माण के सम्बन्ध में देहरादून, उत्तराखंड में देहरादून हवाई अड्डे का विस्तार	<b>0</b>
---	--	----------

**तालिका 0 4: पर्यावरण प्रबंधन योजना की लागत**

घटक	चरण	स्थान की संख्या	नमूनों की कुल संख्या	आवृत्ति	मूल्य प्रति नमूना (रुपये में)	कुल लागत (रुपए)
वायु	निर्माण	4	192	6 महीने के लिए एक सप्ताह में दो बार	5,000	9,60,000
	संचालन	2 stacks	2	6 महीनों में एक बार	2,000	4,000
		5	240	6 महीने के लिए एक सप्ताह में दो बार	5,000	12,00,000
जल	निर्माण	2 सतह जल	4	6 महीने में दो बार	6,000	24,000
		2 भूजल	4	6 महीने में दो बार	5,500	22,000
	संचालन	2 सतह जल	4	6 महीने में दो बार	6,000	24,000
		2 भूजल	4	6 महीने में दो बार	5,500	22,000
शोर	निर्माण	3	72	6 महीनों के लिए एक सप्ताह में एक बार	2,000	1,44,000
	संचालन	5	120	6 महीनों के लिए एक सप्ताह में एक बार	2,000	2,40,000
मिट्टी	निर्माण	3	6	6 महीने में दो बार	6,000	36,000
	संचालन	2	4	6 महीने में दो बार	6,000	24,000
बागान और भूनिर्माण	निर्माण	पेड़ - पौधे की जीवन रक्षा दर			एकमुश्त	2,00,000
	संचालन				एकमुश्त	2,00,000
<b>कुल लागत</b>						<b>31,00,000</b>

	<p><b>पर्यावरणीय प्रभाव निर्धारण रिपोर्ट</b></p> <p><b>नया एकीकृत टर्मिनल इमारत एवं सहयोगी सुविधाओं के निर्माण के सम्बन्ध में देहरादून, उत्तराखंड में देहरादून हवाई अड्डे का विस्तार</b></p>	<b>0</b>
---	--	----------

### 0.8 अतिरिक्त अध्ययन

ग्रीन बिल्डिंग (जीआरआईएचए) के विवरण प्रदान करते हुए , अतिरिक्त अध्ययन किए गए हैं।

**CSR बजट** तीन साल के दौरान पहले वित्तीय वर्ष औसत शुद्ध लाभ का 2% है, जो परियोजना के लिए **75 लाख / साल** के बराबर है।

### 0.9 परियोजना के लाभ

मौजूदा निर्माण क्षमता संतुष्टि के निकट है, इसलिए देहरादून हवाई अड्डे के भविष्य के विकास के लिए यात्रियों की सुविधा को पूरा करने के लिए एक नया यात्री टर्मिनल भवन बनाने की आवश्यकता है। ट्रेफिक अनुमानों के अनुसार, यात्री ट्रेफिक 2021-22 तक बढ़कर 13,70,162 हो जायेगा। आसपास के क्षेत्रों में कनेक्टिविटी में वृद्धि होगी और इस क्षेत्र के आर्थिक विकास में सहायता मिलेगी। इससे स्थानीय उद्योगों और व्यवसायों सहित विभिन्न आर्थिक गतिविधियों में भी वृद्धि होगी, और आस-पास के क्षेत्रों में रोजगार के महत्वपूर्ण अवसर सृजित होंगे।

### 0.10 पर्यावरणीय प्रबंधन योजना

पर्यावरणीय प्रबंधन योजना (ईएमपी) में प्रशासनिक पहलुओं के विवरण शामिल हैं जो सुनिश्चित करते हैं कि दक्ष उपायों को लागू किया जाता है और ईआईए के अनुमोदन के बाद उनकी प्रभावशीलता की निगरानी की जाती है। जैसे, अध्याय प्रतिकूल पर्यावरणीय प्रभावों को समाप्त करने या स्वीकार्य स्तरों को कम करने के लिए परियोजना के कार्यान्वयन और संचालन के दौरान शमन, प्रबंधन, निगरानी और संस्थागत उपायों के निर्धारण से संबंधित है। वर्तमान पर्यावरण प्रबंधन योजना में पर्यावरण के घटकों को संक्षेप में बताया गया है, जो परियोजना क्षेत्र में विभिन्न कार्यों से प्रभावित होने की संभावना है।