

**राज्य स्तर पर्यावरण समाघात निर्धारण प्राधिकरण,
छत्तीसगढ़
भारत सरकार
पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय**

पर्यावास भवन,
छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल,
नया रायपुर (छ.ग.)
ई-मेल: seiaacg@gmail.com

क. 364 / एस.ई.आई.ए.ए., छ.ग. / ई.सी. / सॉलिड-वेस्ट / 435 नया रायपुर दिनांक 22/7 / 2017
प्रति,

आयुक्त,
नगर पालिक निगम बिलासपुर
जिला-बिलासपुर, (छ.ग.)

विषय :- नगर पालिक निगम बिलासपुर को खसरा नम्बर 1359 (10 एकड़) एवं 1052 (15 एकड़), कुल एरिया 10 हेक्टेयर (25 एकड़), ग्राम - कछार, तहसील व जिला-बिलासपुर में प्रस्तावित नगरीय ठोस अपशिष्ट के संग्रहण, परिवहन, पृथक्करण, उपचार एवं अपवहन व्यवस्था, आरडीएफ क्षमता-100 टीपीडी एवं कम्पोस्ट प्लांट क्षमता - 150 टीपीडी को पर्यावरणीय स्वीकृति जारी करने के संबंध में।

संदर्भ:- ऑनलाईन आवेदन प्रपोजल नम्बर - एसआईए / सीजी / एमआईएस / 10306 / 2016, यह आवेदन दिनांक 05/06/2017 एवं अनुवर्ती पत्राचार दिनांक 15/06/2017

—:: 00 ::—

उपरोक्त विषयांतर्गत कृपया पत्र संदर्भित दिनांक 05/06/2017 एवं 15/06/2017 का अवलोकन हो।

- ऑनलाईन आवेदन - प्रपोजल नम्बर - एसआईए / सीजी / एमआईएस / 10306 / 2016, यह आवेदन दिनांक 05/06/2017 के द्वारा ऑनलाईन प्रस्तुत किया गया है।
- प्रस्ताव का विवरण - परियोजना प्रस्तावक द्वारा पूर्व में कॉमन म्युनिसिपल सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट फैसिलिटी के टीओआर बाबत खसरा नम्बर 1359 एवं 1052, कुल एरिया 10.0 हेक्टेयर, ग्राम - कछार, तहसील व जिला-बिलासपुर हेतु आवेदन किया गया था। परियोजना की कुल विनियोग रुपये 25.41 करोड़ है।
- एस.ई.ए.सी., छत्तीसगढ़ के पत्र क्रमांक 679 दिनांक 22/07/2016 के द्वारा परियोजना प्रस्तावक को बी-1 कैटेगरी का होने के कारण भारत सरकार के पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा प्रकाशित श्रेणी 7(आई) कॉमन म्युनिसिपल सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट फैसिलिटी का स्टैंडर्ड टीओआर (लोक सुनवाई सहित) ईआईए रिपोर्ट बनाने हेतु जारी किया गया था।

- लोक सुनवाई दिनांक 22/03/2017 को अपराह्न 12:00 बजे स्थान ग्राम-कछार स्थित मानसिक चिकित्सालय से आगे, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन कार्य हेतु प्रस्तावित स्थल पर जिला-बिलासपुर में संपन्न हुई। लोक सुनवाई दस्तावेज सदस्य सचिव, छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल, रायपुर के पत्र दिनांक 25/04/2017 द्वारा प्रेषित किया गया है। तत्पश्चात् परियोजना प्रस्तावक द्वारा पर्यावरणीय स्वीकृति हेतु फाइनल ई.आई.ए. रिपोर्ट सहित आवेदन दिनांक 05/06/2017 को प्रस्तुत किया गया है।
- समिति द्वारा विचार - एस.ई.ए.सी, छत्तीसगढ़ की 229वीं बैठक दिनांक 15/06/2017 में प्रकरण पर विचार किया गया। प्रस्तुतीकरण के लिए श्री शोमिल रंजन चौबे, कमीशनर, श्री सुधीर गुप्ता, एस.ई. एवं श्री कृष्ण कुमार, जी.एम. प्रोजेक्ट उपस्थित थे। समिति द्वारा नस्ती/जानकारी का अवलोकन किया गया। समिति द्वारा नोट किया गया कि :-
 1. नगर निगम बिलासपुर द्वारा नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन योजना के तहत खसरा नम्बर 1359 (10 एकड़) एवं 1052 (15 एकड़), कुल एरिया 10 हेक्टेयर (25 एकड़), ग्राम - कछार, तहसील व जिला-बिलासपुर में नगरीय ठोस अपशिष्ट के संग्रहण, परिवहन, पृथक्करण, उपचार एवं अपवहन बाबत प्रस्ताव दिया गया है। तत्समय प्रभावशील नगरीय ठोस अपशिष्ट (प्रबंधन एवं हथालन) नियम, 2000 के प्रावधानों के तहत जिला स्तरीय साईट क्लीयरेंस समिति के निरीक्षण एवं अभिमत बैठक दिनांक 14/08/2006 के द्वारा उपरोक्त चयनित भूमि का अनुमोदन किया गया है। यह भूमि नगर पालिक निगम, बिलासपुर के आधिपत्य में है।
 2. प्रस्तावित स्थल से समीपस्थ आबादी ग्राम - कछार 200 मीटर, बिलासपुर शहर 11.0 कि.मी. एवं रेलवे स्टेशन घुटकु लगभग 8.0 कि.मी. की दूरी पर है। राष्ट्रीय राजमार्ग लगभग 500 मीटर की दूरी पर स्थित है। समीपस्थ सतही जल अरपा नदी का तट लगभग 500 मीटर की दूरी पर स्थित है। प्रस्तावित स्थल ग्राम सेंदरी एवं कछार के मध्य में है। एयर पोर्ट चकरभाटा 19.38 कि.मी. दूरी पर मनोचिकित्सालय 630 मीटर दूरी पर तथा समीपस्थ तालाब ग्राम - कछार 1.3 कि.मी. दूरी पर स्थित है। स्थल के 500 मीटर की परिधि में मुख्य कृषि भूमि स्थित है। प्रस्तावित स्थल अरपा नदी के 100 वर्षों के फ्लडप्लेन के अंतर्गत नहीं आता है।
 3. 10 कि.मी. की परिधि में अंतर्राज्यीय सीमा, राष्ट्रीय उद्यान, अभ्यारण्य, केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा घोषित क्वाट्रिकली पॉल्यूटेड एरिया, पारिस्थितिकीय संवेदनशील क्षेत्र या घोषित जैवविविधता क्षेत्र स्थित नहीं है।
 4. बिलासपुर नगर निगम में 55 वार्डों एवं 06 ग्रामों से उत्पन्न नगरीय ठोस अपशिष्टों का अपवहन (अनुमानित 30 वर्ष) किया जावेगा। वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार बिलासपुर शहर की जनसंख्या लगभग 3.56 लाख है। जिससे लगभग 181 टन प्रतिदिन (घरेलु से 146 टन/दिन, कॉमर्शियल संस्थाओं से 22 टन/दिन एवं अन्य 14 टन/दिन) नगरीय ठोस अपशिष्ट जनित होता है। 30 वर्षों में कुल 437 मीट्रिक टन नगरीय ठोस अपशिष्ट जनित होगा। परियोजना की लागत कुल 25.41 करोड़ रुपये है।
 5. लेण्ड एरिया स्टेटमेंट -एडमिन स्टोर का क्षेत्रफल 394.17 वर्गमीटर, कंपोस्ट प्लांट का क्षेत्रफल 10710 वर्गमीटर, लीचेट कलेक्शन पॉड का क्षेत्रफल 560 वर्गमीटर,

कैटीन का क्षेत्रफल 88.49 वर्गमीटर, हरित पट्टिका हेतु प्रस्तावित क्षेत्रफल 39,760 वर्गमीटर (33 प्रतिशत) एवं शेष भूमि अन्य कार्य हेतु प्रस्तावित है। इस प्रकार परियोजना का कुल क्षेत्रफल 25 एकड़ (1,01,171.8 वर्गमीटर) है।

6. प्रस्तुतीकरण के दौरान नगर निगम बिलासपुर द्वारा परियोजना के संबंध में निम्न जानकारीयां प्रस्तुत की गई है :-

- i. Municipal Corporation, Bilaspur shall develop at least 22 m wide green belt all along the boundary of the project site. Staggered tree plantation having leaf broad local species with 2X2 m spacing shall be carried out. Aromatic Plants will be promoted in the development of green belt apart from use of atomizers.
- ii. Municipal Corporation, Bilaspur shall provide secure landfill as per the guidelines of the CPCB and as per the provision of the rules issued by MOEF&CC in this regard. Details of landfill design showing cross sections, dimensions, liner system, etc. is enclosed .
- iii. CCTVs Camera will be installed at the weigh bridge for monitoring of incoming vehicles carrying waste, personnel etc.
- iv. Wastes shall be transported through duly covered vehicles. Further, compactor would be deployed. The vehicles used for transportation of the waste will not be older than 7 years.
- v. Landfill will be secured by gate and will be manned by security personnel 24X7.
- vi. Regular monitoring of ground water quality, surface water quality, air ambient quality etc. shall be conducted to ensure no impact on ground water/surface water/air quality due to projects and its allied activities.
- vii. Regular health check up camps will be organized for the surrounding villagers to ensure no ill effect due to project.
- viii. Municipal Corporation, Bilaspur shall constitute a monitoring committee comprising of representative of all stake holder i.e. Gram Panchayat, Villagers, Workers, Transporter and Management etc. This committee shall monitor the conditions stipulated in the environmental clearance, environmental protection measurement adopted, socio-economic development activities / community development programmes undertaken etc. The committee shall be monitor the above matters at least once in two months; during which, factual situation regarding above matters will be discussed. The proceedings of committee shall be recorded in writing along with suggestions (if any). Municipal Corporation, Bilaspur shall take immediate action on the basis of observation / suggestion of the committee. A copy of the proceedings of committee shall to be submitted to Regional Officer, Chhattisgarh Environment Conservation Board, Bilaspur for information.
- ix. No animal carcasses will be allowed to be disposed off at the kacchar project site.
- x. Municipal Corporation, Bilaspur undertake that site at kachhar is not within 100 years flood plains of Arpa River.
- xi. Municipal Corporation, Bilaspur is committed to ensure proper collection treatment and use of leachate. At kacchar project site, leachate shall be recirculated in compost plant. The leachate generated from compost area and landfill area will be collected in double lined solar evaporation

pond. Leachate will be partly sprayed back on the windrows during turning process to maintain the essential moisture content during the exothermic process of aerobic process.

- xii. The landfill will receive only inert wastes and will be provided with leachate drainage and collection mechanism. The leachate will be stored in solar evaporation pond and from this pond, leachate will also be applied on the sanitary landfill so that it will suppress the dust generation due to plying of vehicles. On the other hand complex soil microorganism based biochemical reactions would help reduction of strength of the leachate. The balance leachate (if any) will be evaporated in double lined solar evaporation pond.
- xiii. The windrow area shall be provided with impermeable base. This base shall be made of either concrete or compacted clay of 50 cm thick having permeability coefficient less than 10^{-7} cm per second. The base shall be provided with proper slope and circled by lined drains for collection of leachate and surface run off. The RCC platform as well as the plant will have all round lined drain to collect the leachate from MSW area.
- xiv. Despite the above measures; in the event required, a biological process will be adopted for treatment of leachate combining pre-treatment followed by aeration process with introduction of biodegradable aerobic culture in to the aerobic pond. The surface run off drains shall be constructed separately to prevent mixing of leachate from composting area, landfill area and project site area.
- xv. The MSW mainly consists of wet (organic) and dry fractions (combustible). The majority wet fractions are the compostable and the dry fractions are converted to RDF and Recyclables. The combustible materials will be segregated through screening of mixed waste at first stage. Based on the end user requirement the segregated material will be processed for further Enrichment.
Refuse derived fuel (RDF) is the product of processing municipal solid waste into separate non-combustible and combustible fractions, and preparing the combustible portion into a form that can be effectively fired in a combustion chamber. RDF consists largely of combustible components of municipal waste such as non-recyclable plastics, cloth rags, jute bags, wood cutting, coconut shells etc.
To get the fine quality of RDF requires waste to undergo drying and segregation processes as the mixed waste consists many of non-combustible materials like stones, metals etc. Based on this, the present process is adopted and consists of segregation at pre sorting with 100 mm trommels, drying in aeration bays for a week. Then the dried materials from aeration bays will undergo screening through a 25 mm trommels and air separation techniques to remove stones, silt and any materials not suitable for combustion etc. to get the final product.
- xvi. Fossil fuel such as coal, furnace oil, wood shall not be utilized / burnt in the proposed RDF plant at Kacchar for drying.
- xvii. The provisions contained in SWM Rules, 2016 shall be fully complied with in this regard.

को जलाया नहीं जायेगा, क्योंकि कंपोस्ट प्लांट एवं रेफ्यूज डिराईव्ड फ्युल प्लांट प्रस्तावित किया गया है। कंपोस्ट खाद से क्षेत्र में उर्वरता व कृषि को बढ़ावा मिलेगा। रेफ्यूज डिराईव्ड फ्युल क्षेत्रीय उद्योगों में इस्तेमाल हो सकेगा, जो ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 द्वारा तय दिशा-निर्देश के अनुकूल होगा। प्रस्तावित परियोजना स्थल पर भू-जल का उपयोग नहीं होगा व दूषित जल, लीचेट, भू-जल व सतही जल स्त्रोंतो में नहीं बहाया जायेगा। दूषित जल, लीचेट को एकत्रित कर ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 में तय मानकों के अनुसार प्रसंकृत कर, हरित पट्टिका विकास, कंपोस्ट प्लांट एवं छिड़काव हेतु किया जायेगा।

2. प्रस्तावित परियोजना स्थल में ठोस अपशिष्ट फेंका नहीं जायेगा, बल्कि ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 के अनुसार संग्रहण, पृथक्करण, प्रसंस्करण व निपटान की व्यवस्था की गई है, जिससे ठोस अपशिष्ट से होने वाली दुर्गंध व सड़न रोकी जायेगी।
3. प्रस्तावित परियोजना को नगर निगम, बिलासपुर के कछार में 25 एकड़ क्षेत्र में विकसित करेगा। प्रस्तावित स्थल से कछार को जोड़ने वाली सड़क का रख-रखाव, साफ-सफाई, विद्युतीकरण, मुख्य सड़कों में वृक्षारोपण इत्यादि प्रस्तावित है। नगर निगम, बिलासपुर प्रस्तावित परियोजना के डेव्हलपर को योग्यता व जरूरत के अनुसार स्थानीय समुदाय को समुचित रोजगार देने के लिये दिशा-निर्देश जारी करेगा।
4. वर्तमान में मृत जानवर आदि को कछार जाने वाले मार्ग में डंप किया जाना प्रस्तावित नहीं है। मृत पशुओं को शहर के 15 कि.मी. की परिधि में नगर निगम द्वारा स्थल का चयन कर भूमि में मिट्टी व चूना डालकर दफनाया जाना प्रस्तावित है। साथ ही ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 के अनुसार परियोजना स्थल को दीवार व गेट से सुरक्षित किया जायेगा। जिससे वाहनों, अवांछनीय व्यक्तियों एवं आवारा पशुओं पर नियंत्रण किया जा सकेगा।
5. लीचेट को एकत्रित कर, लीचेट ट्रीटमेंट प्लांट द्वारा प्रसंस्कृत कर ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 के मानकों के अनुरूप होगी, जिसका पुनःउपयोग किया जाना प्रस्तावित है। परियोजना अवधि पूर्ण होने पर भू-भरण को बंद कर, जनसुविधा जैसे: उद्यान इत्यादि के रूप में विकसित करने का प्रावधान किया गया है।
6. अपशिष्ट के प्रसंस्करण एवं अपवहन के दौरान प्रदूषण की स्थिति निर्मित न हो इस बाबत समाधान कारक उपाय किये जावेंगे। परियोजना प्रस्तावक द्वारा दी गई जानकारी अनुसार वर्तमान में स्थल पर कचरा नहीं डाला जा रहा है, न ही कुत्तों आदि को छोड़ा जा रहा है। प्रोसेसिंग स्थल के चारों ओर बॉउण्ड्रीवाल का निर्माण प्रस्तावित होने के कारण स्थल पर मवेशी एवं अन्य व्यक्तियों का प्रवेश नहीं होगा। प्रोसेसिंग प्लांट लगने से कचरे से दुर्गंध भी नहीं आयेगी। चयनित स्थल मेला स्थल से दूर है। कछार तथा आसपास के गांव में मक्खी-मच्छर से बचाव हेतु विशेष अभियान चलाया जावेगा एवं फॉगिंग की जावेगी।

समिति द्वारा विचार विमर्श उपरांत सर्वसम्मति से निम्नानुसार निर्देश दिये गये:-

1. परियोजना क्षेत्र में चारों तरफ कम से कम 22 मीटर चौड़ी ग्रीन बेल्ट का विकास किया जावे। स्थानीय प्रजाति के वृक्षों का घना रोपण किया जावे।
2. परियोजना क्षेत्र के चारों तरफ बॉउण्ड्रीवाल बनाने, पूर्ण वृक्षारोपण होने एवं गेट निर्माण उपरांत ही अपशिष्टों का परिवहन स्थल पर किया जावे।

7. प्रस्तुत ई.आई.ए. रिपोर्ट के अनुसार मानसून उपरांत 03 स्थलों पर परिवेशीय वायु गुणवत्ता का अध्ययन किया गया, उसके अनुसार औसत पीएम_{2.5} 43.16 से 50.12 माईक्रोग्राम/घनमीटर, पीएम₁₀ 81.9 से 91.92 माईक्रोग्राम/घनमीटर, एस.ओ₂ 10.67 से 16.19 माईक्रोग्राम/घनमीटर एवं एन.ओ._{एक्स} 18.54 से 26.18 माईक्रोग्राम/घनमीटर के मध्य पाया गया है। सतही जल स्रोत एवं भू-जल स्रोतों से एकत्रित जल नमूनों की गुणवत्ता निर्धारित मानकों के अनुरूप पाई गई है। परिवेशीय ध्वनि स्तर दिन के दौरान 58.53 dB (A) से 59.62 dB (A) और रात के दौरान 31.12 dB (A) से 43.67 dB (A) पाया गया है।
8. मानसून के पूर्व ग्राउण्ड वाटर लेवल भू-सतह से 8.30 मीटर नीचे एवं मानसून के पश्चात् 4.34 मीटर नीचे बताया गया है।
9. विद्युत खपत - परियोजना में 750 किलोवॉट विद्युत खपत होना संभावित है, जिसकी आपूर्ति छत्तीसगढ़ राज्य विद्युत वितरण कंपनी लिमिटेड द्वारा किया जावेगा। वैकल्पिक व्यवस्था हेतु डी.जी. सेट लगाया जाना प्रस्तावित है।

जनसुनवाई के दौरान मुख्य रूप से निम्न सुझाव/विचार प्रस्तुत किये गये हैं :-

1. प्रस्तावित कॉमन म्युनिसिपल सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट फैसिलिटी से आसपास के ग्रामीण क्षेत्र में पर्यावरण संतुलन पर अत्यधिक प्रभाव पड़ेगा, चूंकि इस क्षेत्र की भूमि उपजाऊ है। इन क्षेत्रों के किसानों की भूमि, जल एवं वायु पर्यावरण पर प्रतिकूल असर होगा तथा वातावरण को दूषित करेगा।
2. प्रस्तावित कॉमन म्युनिसिपल सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट फैसिलिटी के तहत 25 एकड़ क्षेत्र में कचरे, अपशिष्ट को फेंकने से आसपास के गांव में दुर्गंध होगी। वातावरण प्रदूषित होगा। वर्षाकाल के समय आसपास के क्षेत्रों में अत्यंत दुर्गंध एवं गंदगी और श्वास संबंधी अनेक बिमारियां एवं महामारी फैलने की आशंका है। साथ ही सेंदरी, कछार अरपा नदी से लगा हुआ गांव यह अत्यंत प्रभावित होगा।
3. प्रस्तावित परियोजना के अंतर्गत 14 ग्राम पंचायतों के विकास के लिये नगर निगम के पास क्या व्यवस्था है। इस संबंध में क्या कार्य योजना बनाई गई ?
4. नगर निगम, बिलासपुर द्वारा ठोस अपशिष्ट के साथ मृत जानवरों को बस स्टैंड से कछार जाने वाले मार्ग में डंप कर दिया जाता है। जिससे वातावरण दुर्गंधयुक्त हो जाता है। इस संबंध में कार्य योजना की जानकारी।
5. प्रस्तावित परियोजना से उत्पन्न लीचेट हेतु क्या व्यवस्था होगी। भू-भरण का जीवन 30 वर्ष है। इसके बाद इस भूमि का क्या होगा। इस संबंध में कार्य योजना क्या है।

लोक सुनवाई के दौरान उठाये गये विभिन्न मुद्दों की वस्तुस्थिति एवं प्रबंधन के कार्ययोजना संबंधी जानकारी निम्नानुसार है :-

1. प्रस्तावित परियोजना स्थल का चयन कॉमन म्युनिसिपल सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट फैसिलिटी स्थापित करने के लिये ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 एवं भारत सरकार के दिशा-निर्देश का पालन करते हुये किया गया है। उक्त स्थल बिलासपुर ड्राफ्ट डेव्हलपमेंट प्लान 2031 में जनसुविधाओं के विकास के लिये इंगित किया गया है। वर्तमान में उक्त स्थल राजस्व रिकार्ड में घास मड में दर्ज व रिक्त है। इस कारण क्षेत्र की कृषि व उर्वरता पर कोई प्रभाव नहीं होगा। प्रस्तावित परियोजना निर्माण एवं उपरांत जल, वायु मिट्टी, ध्वनि का स्तर हर छह माह में जाँची जायेगी व पर्यावरण प्रबंधन योजना को लागू किया जाएगा। ठोस अपशिष्टों

3. अपशिष्टों के परिवहन की मॉनिटरिंग हेतु परियोजना क्षेत्र के गेट एवं अन्य उपयुक्त स्थल पर वेब कैमरा के माध्यम से मॉनिटरिंग सुनिश्चित किया जावे।
4. पर्यावरणीय स्वीकृति में उल्लेखित शर्तों के पालन हेतु की गई कार्यवाही के निरंतर मॉनिटरिंग हेतु एक मॉनिटरिंग कमेटी का गठन किया जावे। नगर निगम बिलासपुर द्वारा इसकी नियमित अंतराल में बैठक सुनिश्चित की जावेगी।

समिति द्वारा विचार विमर्श उपरांत सर्वसम्मति से नगर निगम बिलासपुर को नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन योजना के तहत खसरा नम्बर 1359 (10 एकड़) एवं 1052 (15 एकड़), कुल एरिया 10 हेक्टेयर (25 एकड़), ग्राम – कछार, तहसील व जिला–बिलासपुर में प्रस्तावित नगरीय ठोस अपशिष्ट के संग्रहण, परिवहन, पृथक्करण, उपचार एवं अपवहन व्यवस्था, आरडीएफ क्षमता–100 टीपीडी एवं कम्पोस्ट प्लांट क्षमता – 150 टीपीडी हेतु पर्यावरणीय स्वीकृति दिये जाने की अनुशंसा की गई।

उपरोक्त प्रकरण पर प्राधिकरण की 73वीं बैठक दिनांक 14/07/2017 में विचार किया गया। प्राधिकरण द्वारा नस्ती का अवलोकन किया गया। विचार विमर्श उपरांत प्राधिकरण द्वारा सर्वसम्मति से समिति की अनुशंसा को अनुमोदित कर एवं तदानुसार नगर निगम बिलासपुर को नगरीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन योजना के तहत खसरा नम्बर 1359 (10 एकड़) एवं 1052 (15 एकड़), कुल एरिया 10 हेक्टेयर (25 एकड़), ग्राम – कछार, तहसील व जिला–बिलासपुर में प्रस्तावित नगरीय ठोस अपशिष्ट के संग्रहण, परिवहन, पृथक्करण, उपचार एवं अपवहन व्यवस्था, आरडीएफ क्षमता–100 टीपीडी एवं कम्पोस्ट प्लांट क्षमता – 150 टीपीडी हेतु निम्न अतिरिक्त शर्त के अधीन पर्यावरणीय स्वीकृति जारी करने का निर्णय लिया गया।

“ग्रीन बेल्ट के विकास पर विशेष ध्यान देते हुये स्थल पर ठोस अपशिष्टों के प्रबंधन संबंधी किसी भी गतिविधि के प्रारंभ करने के पूर्व सघन वृक्षारोपण प्रथम वर्ष में ही किया जावे। वृक्षारोपण नहीं करने पर जारी पर्यावरणीय स्वीकृति निरस्त की जा सकती है।”

तदानुसार नगर पालिक निगम बिलासपुर को खसरा नम्बर 1359 (10 एकड़) एवं 1052 (15 एकड़), कुल एरिया 10 हेक्टेयर (25 एकड़), ग्राम – कछार, तहसील व जिला–बिलासपुर में प्रस्तावित नगरीय ठोस अपशिष्ट के संग्रहण, परिवहन, पृथक्करण, उपचार एवं अपवहन व्यवस्था, आरडीएफ क्षमता–100 टीपीडी एवं कम्पोस्ट प्लांट क्षमता – 150 टीपीडी हेतु पर्यावरणीय स्वीकृति निम्नलिखित शर्तों के अधीन प्रदान की जाती है:-

- 1) Total land for proposed common municipal solid waste management facility shall not exceed 25 acres.
- 2) The common municipal solid waste management facility shall be set up as per the guidelines of the Ministry of Urban Development, Government of India and Central Pollution Control Board, Delhi.
- 3) The 'landfill cells' shall be developed in a phased manner to avoid water logging and misuse. The establishment of solid waste management facility shall comply the criteria laid down in Solid Waste Management Rule, 2016.
- 4) Project proponent shall obtain no objection certificate from the Civil Aviation Authority/Airport Authority as the case may be before commencement of any activity on the site.
- 5) The site for landfill, processing and disposal of solid wastes shall be incorporated in the Town Planning Department's land-use plan.
- 6) A minimum 100 meter buffer zone of no development shall be maintained around solid waste processing and disposal facility.

- 7) The biomedical wastes shall be disposed off in accordance with the Bio-Medical Waste Management Rules, 2016 as amended from time to time. The hazardous waste shall be managed in accordance with the Hazardous and Other Waste (Management and Transboundary Movement) Rules, 2016, as amended from time to time. The E- Waste shall be managed in accordance with the E-Waste (Management) Rules, 2016 as amended from time to time.
- 8) Temporary storage facility for solid wastes shall be established in site to accommodate the waste in case of non-operation of waste processing and during emergency or natural calamities.
- 9) Fossil fuel such as coal, furnace oil, wood shall not be utilized / burnt in the proposed RDF plant at Kacchar for drying. Project proponent shall utilize fly ash bricks/blocks etc. in all construction activities.
- 10) Site shall be fenced / separated by boundary wall from adjoining area and provided with proper gate to monitor incoming vehicles, to prevent entry of unauthorised persons and stray animals. Project proponent shall ensure transportation of solid wastes to the site only after completing the fencing / boundary wall along with gate and plantation.
- 11) The approach and / internal roads shall be concreted or paved so as to avoid generation of dust particles due to vehicular movement and shall be so designed to ensure free movement of vehicles and other machinery.
- 12) The site shall have waste inspection facility to monitor waste brought in for processing, office facility for record keeping and shelter for keeping equipment and machinery including pollution monitoring equipments. The operator of the facility shall maintain record of waste receive, processed and disposed.
- 13) Provisions like weigh bridge to measure quantity of waste brought at site, fire protection equipment and other facilities as may be required shall be provided.
- 14) Utilities such as drinking water and sanitary facilities (preferably washing / bathing facilities for workers) and lighting arrangements for easy landfill operations during night hours shall be provided.
- 15) Safety provisions including health inspections of workers at landfill site shall be provided.
- 16) Provisions for parking, cleaning, washing of transport vehicles carrying solid waste shall be provided. The wastewater so generated shall be treated to meet the prescribed standards. Treated effluent shall be used for plantation within premises. Adequate facility for proper treatment of industrial (if any) and domestic effluent shall be provided to ensure the treated effluent quality within standard prescribed by Ministry of Environment, Forest and Climate Change, Government of India. Any liquid effluent what so ever generated from industrial (if any) and domestic activities shall not be discharged into the river or any surface water bodies under any circumstances, and it shall be reused wholly in the process/plantation. Project authority shall provide sewage treatment system of adequate capacity for treatment of domestic effluent generated.
- 17) Waste shall be compacted in thin layers using heavy compactors to achieve high density of the waste. In heavy rainfall situation, when heavy compactors cannot be used, alternative measures shall be adopted.

- 18) Till the time waste processing facilities for composting or recycling are set up, the waste shall be sent to the sanitary landfill. The landfill cell shall be covered at the end of each working day with minimum 10 cm of soil, inert debris or construction material.
- 19) Prior to the commencement of monsoon season, an intermediate cover of 40-65 cm thickness of soil shall be placed on the landfill with proper compaction and grading to prevent infiltration during monsoon. Proper drainage shall be constructed to divert run-off away from the active cell of the landfill.
- 20) After completion of landfill, a final cover shall be designed to minimise infiltration and erosion. The final cover shall meet the following specifications, namely:--
 - a. The final cover shall have a barrier soil layer comprising of 60 cm of clay or amended soil with permeability coefficient less than 1×10^{-7} cm/sec.
 - b. On top of the barrier soil layer, there shall be a drainage layer of 15 cm.
 - c. On top of the drainage layer, there shall be a vegetative layer of 45 cm to support natural plant growth and to minimise erosion.
- 21) The storm water drain shall be designed and constructed in such a way that the surface runoff water is diverted from the landfilling site and leachates from solid waste locations do not get mixed with the surface runoff water. Provisions for diversion of storm water discharge drains shall be made to minimise leachate generation and prevent pollution of surface water and also for avoiding flooding and creation of marshy conditions.
- 22) Non-permeable lining system at the base and walls of waste disposal area shall be provided. For landfill receiving residues of waste processing facilities or mixed waste or waste having contamination of hazardous materials (such as aerosols, bleaches, polishes, batteries, waste oils, paint products and pesticides) shall have liner of composite barrier of 1.5 mm thick high density polyethylene (HDPE) geo-membrane or geo-synthetic liners, or equivalent, overlying 90 cm of soil (clay or amended soil) having permeability coefficient not greater than 1×10^{-7} cm/sec. The highest level of water table shall be at least two meter below the base of clay or amended soil barrier layer provided at the bottom of landfills.
- 23) Provisions for management of leachates including its collection and treatment shall be made. The treated leachate shall be recycled or utilized within premises. In no case, leachate shall be released into open environment.
- 24) Arrangement shall be made to prevent leachate runoff from landfill area entering any drain, stream, river, lake or pond. In case of mixing of runoff water with leachate or solid waste, the entire mixed water shall be treated by the project proponent.
- 25) Baseline data of ground water quality in the area shall be collected and kept in record for future reference by project proponent. The ground water quality within 50 meter of the periphery of site shall be periodically monitored covering different seasons in a year that is, summer, monsoon and post-monsoon period to ensure that the ground water is not contaminated. Ground water quality monitoring in near by villages shall be done on regular basis.

- 26) Usage of ground water in and around the site for any purpose (including drinking and irrigation) shall be considered only after ensuring its quality.
- 27) Landfill gas control system including gas collection system shall be installed at landfill site to minimize odour, prevent off-site migration of gases, to protect vegetation planted on the rehabilitated landfill surface etc. For enhancing landfill gas recovery, use of geomembranes in cover systems along with gas collection wells should be considered.
- 28) The concentration of methane gas generated at landfill site shall not exceed 25 per cent of the lower explosive limit (LEL).
- 29) The landfill gas from the collection facility at a landfill site shall be utilized for either direct thermal applications or power generation, as per viability. Otherwise, landfill gas shall be burnt (flared) and shall not be allowed to escape directly to the atmosphere or for illegal tapping. Passive venting shall be allowed in case if its utilisation or flaring is not possible.
- 30) Ambient air quality at the landfill site and at the vicinity shall be regularly monitored. Ambient air quality shall meet the standards prescribed in this regard.
- 31) A vegetative cover shall be provided over the completed site in accordance with the following specifications, namely:-
 - a. Locally adopted non-edible perennial plants that are resistant to drought and extreme temperatures shall be planted;
 - b. The selection of plants should be of such variety that their roots do not penetrate more than 30 cms. This condition shall apply till the landfill is stabilized;
 - c. Selected plants shall have ability to thrive on low-nutrient soil with minimum nutrient addition;
 - d. Plantation to be made in sufficient density to minimise soil erosion.
 - e. Special attention shall be give for green belt development. Green belts of broad leaf native species (non-edible) shall be developed in buffer zone of minimum 22 meter wide area all around the boundary of the site. Project proponent shall develop green belt in at-least 33% area of total project area including the green belt mentioned in the buffer zone. Dense plantation shall be completed in first year before start of any activity at site related with solid waste management; failing which, environmental clearance may be cancelled.
- 32) The post-closure care of landfill site shall be conducted for at least fifteen years and long term monitoring or care plan shall consist of the following, namely :-
 - a) Maintaining the integrity and effectiveness of final cover, making repairs and preventing run-on and run-off from eroding or otherwise damaging the final cover;
 - b) Monitoring leachate collection system in accordance with the requirement;
 - c) Monitoring of ground water in and around landfill;
 - d) Maintaining and operating the landfill gas collection system to meet the standards.

- 33) Use of closed landfill sites after fifteen years of post-closure monitoring can be considered for human settlement or otherwise only after ensuring that gaseous emission and leachate quality analysis complies with the specified standards and the soil stability is ensured.
- 34) The incoming organic waste at site shall be stored properly prior to further processing. To the extent possible, the waste storage area should be covered. If, such storage is done in an open area, it shall be provided with impermeable base with facility for collection of leachate and surface water run-off into lined drains leading to a leachate treatment and disposal facility.
- 35) Necessary precaution shall be taken to minimise nuisance of odour, flies, rodents, bird menace and fire hazard.
- 36) In case of breakdown or maintenance of plant, waste intake shall be stopped and arrangements be worked out for diversion of waste to the temporary processing site or temporary landfill sites which will be again reprocessed when plant is in order.
- 37) Pre-process and post-process rejects shall be removed from the processing facility on regular basis and shall not be allowed to pile at the site. Recyclables shall be routed through appropriate vendors. The non-recyclable high calorific fractions to be segregated and used for RDF production. Only rejects from all processes shall be sent for sanitary landfill site(s).
- 38) The windrow area for composting shall be provided with impermeable base. Such a base shall be made of concrete or compacted clay of 50 cm thick having permeability coefficient less than 10^{-7} cm/sec. The base shall be provided with 1 to 2 per cent slope and circled by lined drains for collection of leachate or surface run-off.
- 39) Leachate shall be re-circulated in compost plant for moisture maintenance.
- 40) The end product compost shall meet the standards prescribed under Fertilizer Control Order notified from time to time.
- 41) Project proponent shall ensure that In order to ensure safe application of compost, compost quality shall be met the specifications prescribed in Solid Waste Management Rules, 2016 notified vide so 1357 (E) Dated 08/04/2016. Compost quality exceeding the above mentioned standards shall not be used for food crops. However, it may be utilized for purposes other than growing food crops.
- 42) Ambient air quality monitoring shall be regularly carried out. Odour nuisance at down-wind direction on the boundary of processing plant / landfill side shall also be checked regularly.
- 43) Project proponent shall provide adequate measuring arrangements for the measurement of water utilized in different categories and effluent generated. Good house keeping practices shall be adopted.
- 44) Provision shall be made for the housing of construction labour with all necessary infrastructure and facilities such as fuel for cooking (with proper safety arrangement), mobile toilets, mobile STP, safe drinking water, medical health care, crutch etc. The housing may be in the form of temporary structures to be removed after the completion of the project.
- 45) Project proponent shall take proper action to control the noise pollution. Project authority shall install appropriate noise barriers /control measures

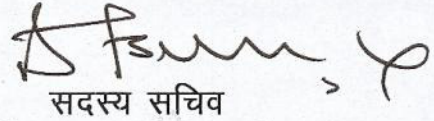
including acoustic hoods, silencers, enclosures etc. on all sources of noise generation to control the noise. Earplugs/ear muffs etc. shall be provided to the employee working in the high noise areas (if any). Leq of /noise levels emanating from machines shall be limited to 75 dBA. The noise level shall not exceed the limits 75 dB (A) during the daytime and 70 dB (A) during the night time within the premises. Project proponent shall take adequate measures for control of noise level below 85 dB (A) in the work environment. Workers engaged in noisy areas shall be periodically examined to maintain audiometric record and for treatment for any hearing loss including rotating them to non-noisy/ less noisy areas.

- 46) A separate environment management cell with full fledged laboratory facilities to carry out various management and monitoring functions shall be set up under the control of a Senior Executive.
- 47) Project proponent shall ensure compliance of all provisions of Solid Waste Management Rules, 2016 notified vide no 1357 (E) Dated 08/04/2016.
- 48) Transportation of waste by covered vehicles only shall be ensured. Provision for monitoring of vehicles by installation of close circuit cameras at suitable locations i.e. entry gate, weigh bridge etc. shall also be made.
- 49) Project proponent shall constitute a monitoring committee comprising of representatives of all stake holders i.e. Gram Panchayat, villagers, workers, transporters and management etc. This committee shall monitor the environmental protection measures adopted, transportation of solid wastes, complaints (if any) etc. The committee shall monitor the above matters at-least once in a two month; during which, factual situation regarding above matters will be discussed. Project proponent shall ensure meeting of this committee at regular interval. The proceedings of the committee shall be recorded in writing along with suggestions (if any). Project management shall take immediate action on the basis of observations / suggestions of the committee. A copy of the proceedings of the committee shall be submitted to Regional Officer, Chhattisgarh Environment Conservation Board, Bilaspur for information.
- 50) Health camp shall be organised in Kachhar and near by villages in every six months for health checkup of village people. Health checkup of workers shall be done every month regularly.
- 51) Project proponent shall ensure continuous operation of processing plant to prevent birds / fly / mosquito etc. nuisance. Preventive measure shall be ensured within and nearby areas of processing / landfill site for prevention and control of birds / fly / mosquito etc. nuisance. Project proponent shall not mix and / or dispose animal carcass, bio-medical wastes etc. in the processing / landfill site.
- 52) SEIAA, Chhattisgarh reserves the right to revoke the clearance if conditions stipulated are not implemented to the satisfaction. SEIAA, Chhattisgarh reserves the right to amend / cancel any of the conditions and add new conditions and make further stringent the emission / effluent limit as and when deemed necessary in the interest of environmental protection, change in the project profile or non-satisfactory implementation of the stipulated conditions etc.
- 53) Project proponent shall advertise in at least two local newspapers widely circulated in the region around the project, one of which shall be in the vernacular language of the locality concerned within seven days from the

date of this clearance letter, informing that the project has been accorded environmental clearance and copies of clearance letter are available with the Chhattisgarh Environment Conservation Board and may also be seen at Website of SEIAA, Chhattisgarh at www.seiaacg.org.

- 54) A copy of the clearance letter shall be sent by the proponent to concerned Panchayat, Zila Parishad / Municipal Corporation, Urban Local Body and the Local NGO, if any, from whom suggestions / representations, if any, received while processing the proposal. The clearance letter shall also be put on the website of the project proponent.
- 55) Half yearly report on the status of implementation of the stipulated conditions and environment safeguards shall be submitted to the Chhattisgarh Environment Conservation Board, Raipur, Regional Office, Chhattisgarh Environment Conservation Board, Bilaspur, SEIAA, Chhattisgarh and Regional Office, Ministry of Environment, Forest and Climate Change, Government of India, Nagpur.
- 56) Regional Office of the Ministry of Environment, Forest and Climate Change at Nagpur will monitor the implementation of the stipulated conditions. A complete set of documents including Environment Impact Assessment Report and Environment Management Plan along with the additional information submitted from time to time shall be forwarded to the Regional Office for their use during monitoring. Project proponent will upload the compliance status in their website and up-date the same from time to time at least six monthly basis.
- 57) Full cooperation shall be extended to the Scientists / Officers from the SEIAA, Chhattisgarh, Ministry of Environment, Forest and Climate Change, Government of India /Regional Office, Ministry of Environment, Forest and Climate Change, Government of India, Nagpur / CPCB / Chhattisgarh Environment Conservation Board, who would be monitoring the compliance of environment status.
- 58) In case of any deviation or alteration in the proposed project from those submitted to this SEIAA, Chhattisgarh for clearance, a fresh reference should be made to the SEIAA, Chhattisgarh to assess the adequacy of the condition(s) imposed and to add additional environment protection measures required, if any. No further addition, expansion or modifications in the site / plant should be carried out without prior approval of the Ministry of Environment, Forest and Climate Change, Government of India / SEIAA, Chhattisgarh.
- 59) Concealing factual data or submission of false / fabricated data and failure to comply with any of the conditions mentioned above may result in withdrawal of this clearance and attract action under the provisions of the Environment (Protection) Act, 1986.
- 60) The project authorities must strictly adhere to the stipulations made by the Chhattisgarh Environment Conservation Board (CECB) and the State Government.
- 61) The above stipulations would be enforced among others under the Water (Prevention and Control of Pollution) Act, 1974, the Air (Prevention and Control of Pollution) Act, 1981, the Environment (Protection) Act, 1986 and rules made there under.

- 62) The issuance of this environmental clearance does not convey any property rights in either real or personal property, or any exclusive privileges, nor does not authorize any injury to private property or any invasion of personal rights, nor any infringement of Central, State or Local laws or regulations.
- 63) Any appeal against this environmental clearance shall lie with the National Green Tribunal, if preferred, within a period of 30 days as prescribed under section 16 of the National Green Tribunal Act, 2010.



सदस्य सचिव

राज्य स्तर पर्यावरण, समाघात निर्धारण प्राधिकरण,
छत्तीसगढ़

पृ. क्र. /एस.ई.आई.ए.ए., छ.ग./ सॉलिड-वेस्ट/435 नया रायपुर दिनांक / /2017
प्रतिलिपि :-

1. प्रमुख सचिव, छत्तीसगढ़ शासन, पर्यावरण विभाग, मंत्रालय, महानदी भवन, नया रायपुर (छत्तीसगढ़) - 492001
2. सचिव, छत्तीसगढ़ शासन, नगरीय प्रशासन एवं विकास विभाग, मंत्रालय, महानदी भवन, नया रायपुर (छत्तीसगढ़) - 492001
3. डायरेक्टर, पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, पृथ्वी विंग, द्वितीय मंजिल, इंदिरा पर्यावरण भवन, जोर बाग रोड, नई दिल्ली - 100003
4. अतिरिक्त प्रधान मुख्य वन संरक्षक, क्षेत्रीय कार्यालय (पश्चिम मध्य जोन), पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भू-तल, पूर्व विंग, नया सचिवालय भवन, सिविल लाईन, नागपुर (महाराष्ट्र)
5. कलेक्टर, जिला - बिलासपुर (छ.ग.) की ओर सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित।
6. क्षेत्रीय अधिकारी, क्षेत्रीय कार्यालय, छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल, बिलासपुर की ओर सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित।

सदस्य सचिव

राज्य स्तर पर्यावरण समाघात निर्धारण प्राधिकरण,
छत्तीसगढ़