

कार्यकारी सारांश

1. परिचय-

शहरी विकास निदेशालय, उत्तराखंड के मार्गदर्शन में नगर निगम रूड़की ने अपशिष्ट प्रसंस्करण, संसाधन पुनर्प्राप्ति इकाई और केंद्रीकृत लैंडफिल सुविधा की स्थापना के साथ-साथ रूड़की शहर और आसपास के छह अन्य यूएलबी में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की वर्तमान प्रणाली को उन्नत करने की योजना बनाई है। यह मसौदा ईआईए दस्तावेज़ नगर निगम रूड़की द्वारा, जिला-हरिद्वार, उत्तराखंड में विकसित की जाने वाली प्रस्तावित ठोस अपशिष्ट प्रबंधन और निपटान सुविधा के लिए तैयार किया गया है।

परियोजना या गतिविधि ईआईए अधिसूचना 2006 और उसके बाद के संशोधनों की अनुसूची के आइटम 7 (i), सामान्य नगरपालिका ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सुविधा की श्रेणी "बी" के अंतर्गत आती है और राज्य स्तर पर मूल्यांकन की आवश्यकता है। तदनुसार, परियोजना का मूल्यांकन एसईएसी (राज्य स्तरीय संघात निर्धारण प्राधिकरण) द्वारा किया जाएगा।

इस संबंध में, मैसर्स इंड टेक हाउस कंसल्ट, दिल्ली, एक क्यूसीआई-एनएबीईटी मान्यता प्राप्त परामर्श संगठन को प्रस्तावित परियोजना के लिए पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (ईआईए) अध्ययन करने और पूर्व पर्यावरणीय मंजूरी लेने के लिए नगर निगम रूड़की द्वारा नियुक्त किया गया है। 14 सितंबर 2006 की ईआईए अधिसूचना और उसके बाद के संशोधनों में परिभाषित प्रक्रिया के अनुसार।

टीओआर अनुमोदन के लिए आवेदन 01 मार्च 2023 को एसईएसी को प्रस्तुत किया गया था और 30 मई 2023 के दौरान आयोजित अपनी 7वीं बैठक में एसईएसी द्वारा परियोजना की जांच की गई थी। टीओआर को पत्र संख्या के तहत मंजूरी दी गई थी। 275/SEIAA दिनांक 30 मई 2023 बाद में, परियोजना परिसर में हरित क्षेत्र की आवश्यकता और लैंडफिल साइट की अंतिम लेआउट योजना के मद्देनजर 60,000 वर्गमीटर भूमि क्षेत्र को जोड़ने के संबंध में 22-09-2023 को टीओआर संशोधन के लिए आवेदन किया गया था। तदनुसार, 10,000 वर्ग मीटर के कुल भूखंड क्षेत्र के लिए टीओआर में संशोधन एसईआईएए द्वारा प्रदान किया गया था [संदर्भ एमओएम पत्र संख्या। 358/एसईआईएए दिनांक 5 दिसंबर 2023]।

ईआईए अध्ययन स्वीकृत टीओआर की सभी शर्तों का अनुपालन करते हुए किया गया है और ईआईए अधिसूचना, 2006 के परिशिष्ट III के अनुसार ईआईए दस्तावेज़ की निर्धारित संरचना में यहां प्रस्तुत किया गया है।

2. परियोजना की पहचान -

तेजी से शहरीकरण और बदलती जीवनशैली के साथ, ठोस अपशिष्ट की मात्रा में वृद्धि हुई है और अधिकांश शहरी क्षेत्रों की तरह, रूड़की शहर भी ठोस अपशिष्ट प्रबंधन से संबंधित भेदभावपूर्ण समस्याओं से अभिभूत है।

चूँकि विकास मध्यम रहने की उम्मीद है, भावी पीढ़ी के रूझान जनसंख्या परिवर्तन से नियंत्रित होंगे और मुख्य रूप से घरेलू स्रोतों से होंगे। हालाँकि, तेजी से बढ़ते वाणिज्यिक और औद्योगिक उद्यमों द्वारा अर्थव्यवस्था में योगदान को देखते हुए, टिकाऊ वातावरण में अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने के लिए कचरे का स्वच्छ प्रबंधन महत्वपूर्ण होगा।

वर्तमान में नगर निगम रूड़की के पास रूड़की के पास सालियर गांव में लगभग 600 बीघा भूमि है, जिसमें से लगभग 25 बीघा भूमि का उपयोग वर्तमान में बिना किसी उपचार के नगर निगम के ठोस कचरे को डंप करने के लिए किया जाता है। वर्तमान में इस साइट पर रूड़की के साथ-साथ मंगलौर और झबरेड़ा का कचरा डाला जा रहा है, जो लगभग 45 टीपीडी है।

नगर निगम रूड़की ने अब वर्तमान प्रणाली को अपग्रेड करने की योजना बनाई है ताकि जहां तक संभव हो सके स्रोतों से कचरे का सुरक्षित संग्रह सुनिश्चित किया जा सके, सीधे या द्वितीयक भंडारण के माध्यम से इसका परिवहन किया जा सके और इसके बाद वहां से अस्वीकृत और निष्क्रिय कचरे के उपचार और अंतिम निपटान के लिए परिवहन किया जा सके। . इस प्रणाली को नगरपालिका स्ट्रीम तक पहुंचने वाले 100 प्रतिशत कचरे का प्रबंधन करने के लिए डिज़ाइन किया गया है - प्रसंस्करण के लिए उपचार संयंत्र में कार्बनिक पदार्थों को दैनिक रूप से हटाना और सेनेटरी लैंडफिल सुविधा के लिए अकार्बनिक और निष्क्रिय को आवश्यकता आधारित हटाना।

इस संबंध में, शहरी विकास निदेशालय, उत्तराखंड के मार्गदर्शन में नगर निगम रूड़की ने स्वच्छ भारत मिशन 2014 और उत्तराखंड राज्य ठोस अपशिष्ट प्रबंधन दिशानिर्देशों के अनुसार प्रस्तावित ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सुविधा परियोजना के लिए डीपीआर तैयार करने के लिए WAPCOS लिमिटेड को सलाहकार के रूप में नियुक्त किया था।

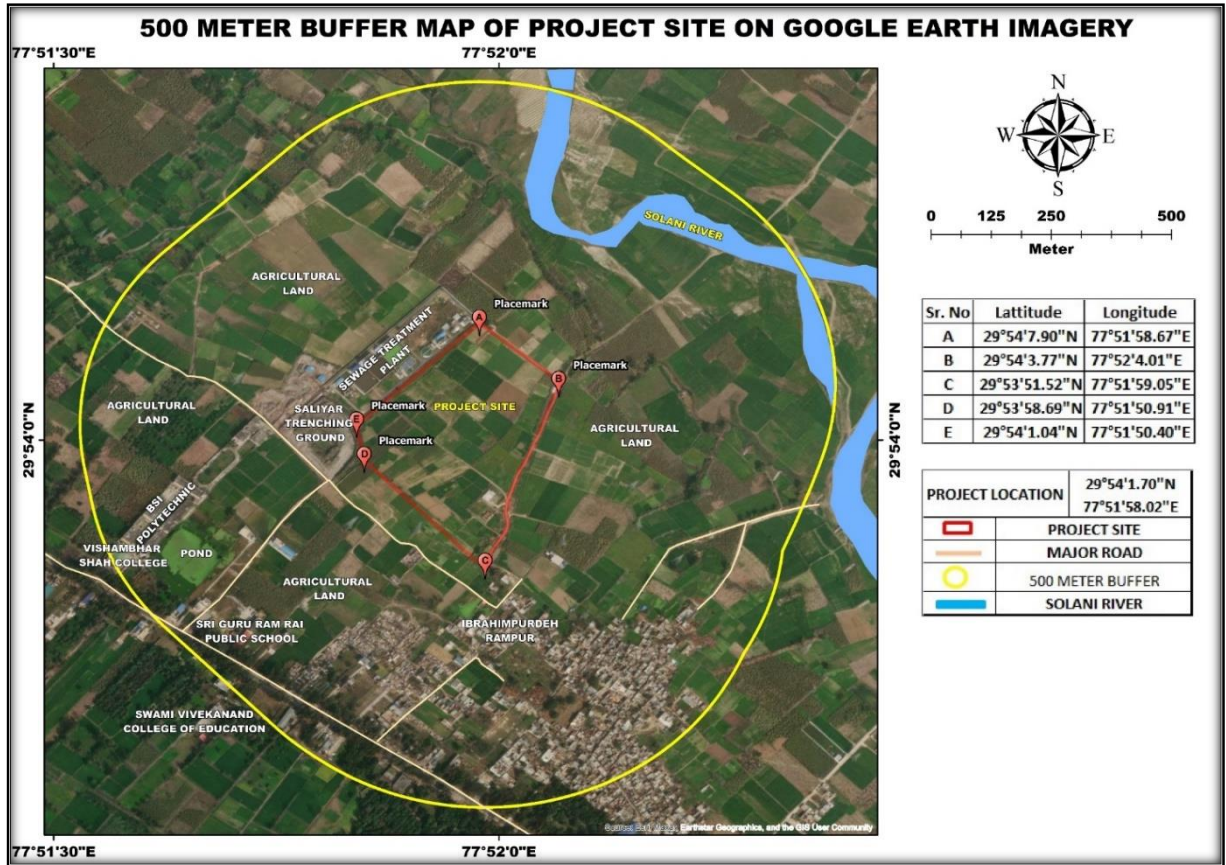
रूड़की क्लस्टर के लिए क्षेत्रीय लैंडफिल साइट अवधारणा के आधार पर जैविक कचरे से खाद बनाने, पुनर्चक्रण योग्य पदार्थों की पुनर्प्राप्ति और अक्रिय और अस्वीकृत के निपटान के लिए सैनिटरी लैंडफिल की सामान्य सुविधा विकसित की जाएगी, जिसमें 7 यूएलबी शामिल हैं - रूड़की, झबरेड़ा, मंगलौर, लंढौरा, भगवानपुर, पिरान कलियर और लक्सर.

3. परियोजना की प्रकृति, आकार, स्थान-

नगर निगम रूड़की ने रूड़की शहर और क्लस्टर कस्बों से उत्पन्न ठोस कचरे के प्रसंस्करण और निपटान के लिए खसरा संख्या 320, ग्राम- सालियर, तहसील- रूड़की में प्रस्तावित स्थल का चयन किया है। यह स्थल सालियर में वर्तमान कचरा डंपिंग ग्राउंड के निकट स्थित है।

इस सुविधा की योजना 218 टीपीडी क्षमता के जैविक अपशिष्ट खाद संयंत्र की स्थापना और बीस वर्षों के लिए डिज़ाइन किए गए निष्क्रिय और अस्वीकृत के लिए लैंडफिल सुविधा की है [डिज़ाइन वर्ष 2042]। कुल लैंडफिल क्षमता 462,324.75 मीट्रिक टन अनुमानित है। परियोजना स्थल निर्देशांक नीचे दिए गए हैं-

क्रम सं०	अक्षांशान्तर	देशान्तर
क	29°54'7.90" N	77°51'58.67"E
ख	29°54'3.77" N	77°52'4.01"E
ग	29°53'51.52" N	77°51'59.05"E
घ	29°53'58.69" N	77°51'50.91"E
ङ	29°54'1.04" N	77°51'50.40"E



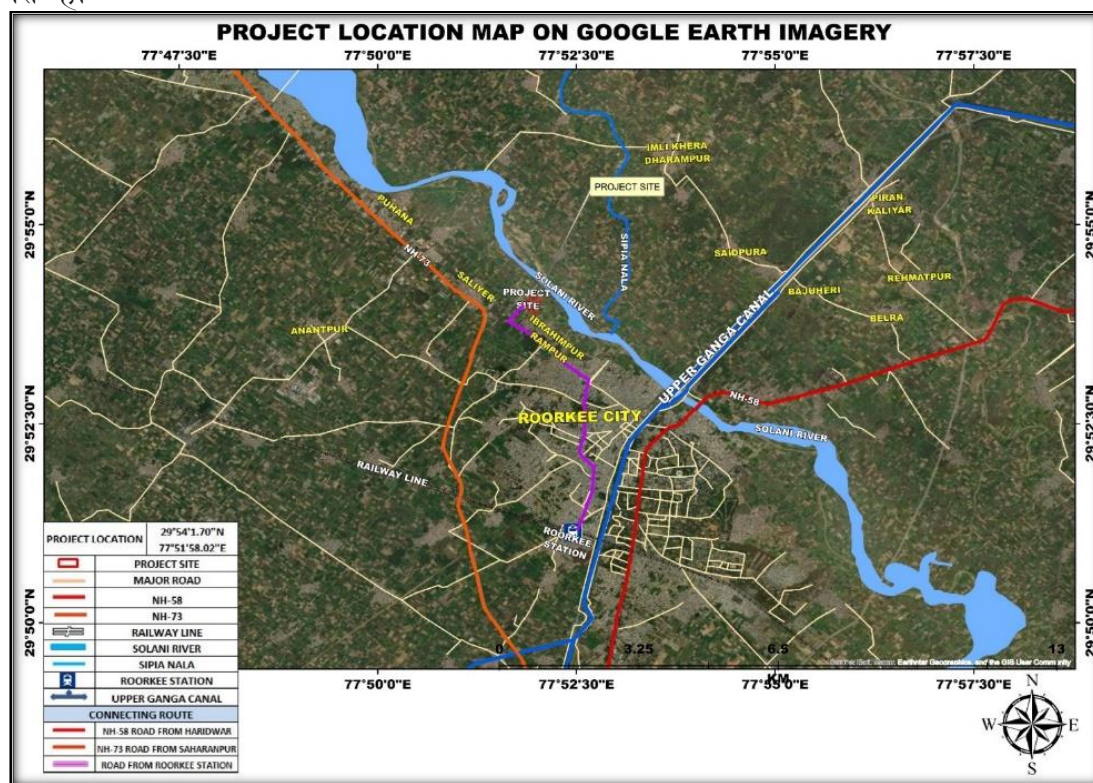
	विवरण
परियोजना की प्रकृति	ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सुविधा
नया/विस्तार	नया
प्रस्तावित सुविधा के घटक	परियोजना में शामिल है - • ठोस अपशिष्ट के जैविक भाग का प्रसंस्करण एवं कम्पोस्ट संयंत्र के माध्यम से जैविक खाद का उत्पादन। • पुनर्चक्रण योग्य अपशिष्टों की पुनर्प्राप्ति । • अस्वीकृत और निष्क्रिय कचरे के लिए लैंडफिल ।
परियोजना का आकार	(1 कम्पोस्ट संयंत्र 218 -टीपीडी [तक 2042 वर्ष डिज़ाइन] (2 लैंडफिल क्षमता 462324.75-मीट्रिक टन के वर्षों बीस] लिए; डिज़ाइन वर्ष [2042
भूमि क्षेत्र	[लैंडफिल स्वच्छता और प्रसंस्करण अपशिष्ट] हेक्टेयर 10
परियोजना स्थल स्थान	ग्राम सालियर, रुड़की, जिलाहरिद्वार-, उत्तराखंड ।
भूमि का स्वामित्व	प्रस्तावित परियोजना स्थल [लगभग 10 हेक्टेयर] नगर निगम रुड़की के कब्जे में एक अविकसित खाली भूमि है । दक्षिण पश्चिम और पश्चिम में निकटवर्ती भूमि का उपयोग वर्तमान में ठोस कचरे के खुले डंपिंग और सामान्य सीवेज उपचार संयंत्र के लिए किया जाता है। भू-राजस्व रिकॉर्ड के अनुसार, 10 हेक्टेयर क्षेत्रफल का प्रस्तावित स्थल नगरपालिका ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए निर्धारित है।
निकटतम शहर और निवास स्थान	रुड़की मुख्य शहर दक्षिण-पूर्व में 2.2 किमी की हवाई दूरी पर स्थित है।

निकटतम रेलवे स्टेशन	रूड़की रेलवे स्टेशन दक्षिण पूर्व में 5.2 किमी की हवाई दूरी पर स्थित है
निकटतम हवाई अड्डा	जॉली ग्रांट हवाई अड्डा, देहरादून उत्तर पूर्व में 44.3 किमी की हवाई दूरी पर स्थित है। हेलीपोर्ट, रूड़की कैट दक्षिण पूर्व दिशा में 5.57 किलोमीटर की हवाई दूरी पर स्थित है।

परियोजना स्थल के आसपास पर्यावरण- संवेदनशील क्षेत्र: 15 किलोमीटर के दायरे में नहीं साइट कनेक्टिविटी: रूड़की भारत के उत्तराखंड राज्य के हरिद्वार जिले में एक शहर और नगर निगम है। यह हरिद्वार शहर से सिर्फ 36 किमी दूर है। साइट सड़क नेटवर्क के माध्यम से अच्छी तरह से जुड़ी हुई है और मौजूदा सड़क नेटवर्क पर्याप्त है। यह NH- 344 के पूर्व में स्थित है और लगभग मौजूदा सड़क के माध्यम से NH- 344 से संपर्क किया जाता है। 5 मीटर चौड़ाई.

निकटतम निवास स्थान: इब्राहिमपुरदेह गांव में निकटतम आवास प्रस्तावित स्थल की सीमा से दक्षिण पूर्व कोने पर 40 मीटर की हवाई दूरी पर स्थित है।

श्री गुरु राम राय पब्लिक स्कूल दक्षिण पश्चिम में 400 मीटर की हवाई दूरी पर स्थित है।
विशंवर सहाय इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी दक्षिण पश्चिम में 300 मीटर की हवाई दूरी पर स्थित है।



प्रस्तावित ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सुविधा का स्थान

4. अपशिष्ट उत्पादन का पूर्वानुमान और अपशिष्ट विशेषताएँ -

डीपीआर में रूड़की नगर निगम के अंतर्गत रूड़की शहर की जनसंख्या 182515 [जनगणना 2011 के अनुसार] ली गई है। यह पाया गया कि रूड़की में घरेलू ठोस अपशिष्ट उत्पादन का औसत लगभग है। 0.45 किग्रा/व्यक्ति/दिन।

रूड़की और क्लस्टर यूएलबी में जनसंख्या प्रक्षेपण और अपशिष्ट उत्पादन-ज्यामितीय प्रगति विधि द्वारा जनसंख्या प्रक्षेपण पसंदीदा तरीका था।

Year	Roorkee (NB)	Waste Generation in MT/day	Jashern (NP)	Waste Generation in MT/day	Manglaur (NB)	Waste Generation in MT/day	Landhauna (NP)	Waste Generation in MT/day	Bhagwanpur (CT)	Waste Generation in MT/day	Piran Kalayar (CT)	Waste Generation in MT/day	Lakkar (NP)	Waste Generation in MT/day	Total Population	Total Waste Generation MT/Day	Say	Volume of Waste @80kg/cum
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2019	260173	176.92	13461	4.04	64163	15.93	22473	6.74	17636	5.29	49056	14.99	24842	7.45	422704	234.36	235.00	489.58
2020	265741	182.74	13776	4.13	65719	19.39	23047	6.91	18105	5.43	50486	15.15	25257	7.58	435131	241.33	242.00	504.17
2021	271591	188.76	14099	4.23	67212	19.86	23635	7.09	18586	5.58	51031	15.31	25676	7.70	447932	248.53	249.00	518.75
2022	285733	194.98	14429	4.33	68945	20.34	24238	7.27	19080	5.72	51590	15.48	26107	7.83	461122	255.95	256.00	533.33
2023	296175	201.40	14767	4.43	70617	20.83	24857	7.46	19587	5.88	52164	15.65	26543	7.96	474710	263.61	264.00	550.00
2024	305922	209.03	15113	4.53	72329	21.34	25491	7.65	20108	6.03	52753	15.83	26955	8.10	488709	271.50	272.00	566.67
2025	316003	214.88	15466	4.64	74083	21.85	26142	7.84	20642	6.19	53358	16.01	27436	8.23	503130	279.65	280.00	583.33
2026	326410	221.96	15829	4.75	75879	22.38	26809	8.04	21191	6.36	53979	16.19	27895	8.37	517992	288.05	289.00	602.08
2027	337158	229.27	16199	4.86	77719	22.93	27493	8.25	21754	6.53	54616	16.38	28360	8.51	533299	296.72	297.00	618.75
2028	348261	236.82	16578	4.97	79604	23.48	28195	8.46	22333	6.70	55271	16.58	28834	8.65	549076	305.66	306.00	637.50
2029	359730	244.62	16967	5.09	81534	24.05	28914	8.67	22926	6.88	55942	16.78	29315	8.79	565528	314.89	315.00	656.25
2030	371577	252.67	17364	5.21	83512	24.64	29652	8.90	23536	7.06	56632	16.99	29804	8.94	582077	324.40	325.00	677.08
2031	383813	260.99	17770	5.33	85537	25.23	30409	9.12	24162	7.25	57340	17.20	30302	9.09	599333	334.22	335.00	697.92
2032	396452	269.59	18186	5.46	87611	25.85	31185	9.36	24804	7.44	58067	17.42	30808	9.24	617113	344.35	345.00	718.75
2033	409508	278.47	18612	5.58	89735	26.47	31981	9.59	25463	7.64	58813	17.64	31322	9.40	635434	354.79	355.00	739.58
2034	422993	287.64	19048	5.71	91911	27.11	32797	9.84	26140	7.84	59579	17.87	31845	9.55	654313	365.57	366.00	762.50
2035	436923	297.11	19494	5.85	94140	27.77	33634	10.09	26835	8.05	60365	18.11	32377	9.71	673768	376.69	377.00	785.42
2036	451311	306.89	19950	5.99	96423	28.44	34492	10.35	27548	8.26	61173	18.35	32917	9.88	693814	388.16	389.00	810.42
2037	466173	317.00	20417	6.13	98761	29.13	35373	10.61	28281	8.48	62001	18.60	33467	10.04	714473	399.99	400.00	833.33
2038	481525	327.44	20896	6.27	101156	29.84	36276	10.88	29033	8.71	62852	18.86	34026	10.21	735764	412.20	413.00	860.42
2039	497383	338.22	21385	6.42	103609	30.56	37201	11.16	29804	8.94	63725	19.12	34594	10.38	757701	424.80	425.00	885.42
2040	513762	349.36	21885	6.57	106122	31.31	38151	11.45	30597	9.18	64622	19.39	35171	10.55	780310	437.79	438.00	912.50
2041	530681	360.86	22393	6.72	108695	32.07	39124	11.74	31410	9.42	65542	19.66	35758	10.73	803608	451.20	452.00	941.67
2042	548156	372.75	22922	6.88	111331	32.84	40123	12.04	32245	9.67	66487	19.95	36355	10.91	827619	465.03	466.00	970.83

Year	Roorkee (NB)	Waste Generation in MT/day	Jashern (NP)	Waste Generation in MT/day	Manglaur (NB)	Waste Generation in MT/day	Landhauna (NP)	Waste Generation in MT/day	Bhagwanpur (CT)	Waste Generation in MT/day	Piran Kalayar (CT)	Waste Generation in MT/day	Lakkar (NP)	Waste Generation in MT/day	Total Population	Total Waste Generation MT/Day	Say	Volume of Waste @80kg/cum
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2043	566209	385.02	23459	7.04	114031	33.64	41147	12.34	33102	9.93	67457	20.24	36962	11.09	852367	479.39	480.00	1000.00
2044	584854	397.70	24009	7.20	116796	34.45	42197	12.66	33982	10.19	68453	20.54	37579	11.27	877869	494.02	495.00	1031.25
2045	604113	410.80	24570	7.37	119628	35.29	43274	12.98	34855	10.47	69475	20.84	38207	11.45	904152	509.21	510.00	1062.50
2046	624003	424.33	25146	7.54	122529	36.15	44378	13.31	35813	10.74	70524	21.16	38845	11.65	931243	524.88	525.00	1093.75
2047	644557	438.30	25734	7.72	125500	37.02	45511	13.65	36765	11.03	71602	21.48	39493	11.85	959162	541.05	542.00	1129.17
2048	665784	452.73	26337	7.90	128543	37.92	46672	14.00	37742	11.32	72707	21.81	40153	12.05	987938	557.74	558.00	1162.50
2049	687709	467.64	26951	8.09	131661	38.84	47863	14.36	38746	11.62	73842	22.15	40823	12.25	1017598	574.95	575.00	1197.92
2050	710356	483.04	27585	8.28	134853	39.78	49095	14.73	39776	11.93	75005	22.50	41504	12.45	1048167	592.71	593.00	1235.42
2051	733748	498.95	28230	8.47	138123	40.75	50338	15.10	40833	12.25	76205	22.86	42197	12.66	1079574	611.04	612.00	1275.00

5. प्रस्तावित अपशिष्ट प्रबंधन योजना -

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की पूरी परियोजना में शामिल हैं:

- प्राथमिक भंडारण एवं संग्रह
- माध्यमिक अपशिष्ट संग्रहण एवं परिवहन
- क्लस्टर कस्बों के लिए द्वितीयक भंडारण

- संसाधन पुनर्प्राप्ति के लिए विकेंद्रीकृत पृथक्करण
- सालियर, रूड़की में एकीकृत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सुविधा [खाद और स्वच्छता लैंडफिल सुविधा]।

प्राथमिक कचरा संग्रह के लिए प्रस्तावित बुनियादी ढांचा पांच साल की अवधि में घर-घर संग्रह प्रणाली के तहत 100% घरों को कवर करेगा। इसके साथ ही, गैर-घरेलू और अन्य स्रोतों के लिए प्रतिदिन ठोस अपशिष्ट एकत्र करने के लिए डोर स्टेप/कर्वसाइड कलेक्शन शुरू किया जाएगा। सामुदायिक जागरूकता कार्यक्रम के माध्यम से सभी जनरेटरों को गीले और सूखे कचरे को अलग-अलग कूड़ेदान में अलग करने के लिए जागरूक और प्रशिक्षित किया जाएगा। सभी कचरे को टिपिंग क्षेत्र में लाया जाएगा और आगे विभिन्न रीसाइक्लिंग धाराओं में अलग किया जाएगा, जिसे साप्ताहिक आधार पर स्थानीय रीसाइक्लर्स [कबडीवालों] को बेचा जाएगा। विट्रो कंपोस्टिंग विधि से जैविक कचरे को खाद में बदला जाएगा। डिज़ाइन की अवधि 30 - 35 दिनों के रूप में ली गई है और यदि उपयोग किया जाता है तो एरेटर यह सुनिश्चित करेगा भले ही सर्दियों के दिनों में कम तापमान हो। अक्रिय अपशिष्ट निपटान के लिए चरणबद्ध लैंडफिल उपलब्ध कराया जाएगा।

प्रस्तावित अपशिष्ट प्रबंधन योजना की दक्षता प्राथमिक संग्रह स्तर पर कचरे के पृथक्करण से संचालित होगी। नागरिकों को प्रभावित करने के लिए पर्याप्त बजटीय प्रावधानों के साथ एक लंबे अभियान की आवश्यकता होगी कि स्रोत पृथक्करण उन्हें एक स्वस्थ वातावरण और बेहतर जीवन शैली प्रदान करेगा।

नगर निगम रूड़की का लक्ष्य शहर को सबसे स्वच्छ, स्वच्छ और किसी भी अवांछित कूड़े-कचरे से मुक्त बनाना है और अपने निवासियों के लिए स्वच्छ और स्वच्छ स्थान बनाना चाहता है। यह पहले से ही अपने सभी वार्डों में 100% डोर-टू-डोर कलेक्शन तक पहुंचने की कोशिश कर रहा है।

- स्रोत पृथक्करण प्रमुख पहलू है और प्रत्येक घर को एक समय के आधार पर 3 रंग कोडित [गीला, सूखा और स्वच्छता अपशिष्ट] कूड़ेदान प्रदान किए जाएंगे। व्यावसायिक दुकानों को भी पृथक्करण की प्रथा अपनाने के लिए प्रोत्साहित किया जाएगा।
- घरों और व्यावसायिक स्थानों से कचरा पुशकार्ट/ट्राईसाइकिल, ऑटो टिपर और पिकअप वाहनों द्वारा एकत्र किया जाएगा। शहर में बहुत कम संग्रह बिंदु बनाए

जाएंगे ताकि प्राथमिक एकत्र किए गए कचरे को सीधे ऑटो टिपर में उतार दिया जा सके और आगे प्रसंस्करण स्थल तक पहुंचाया जा सके।

- कचरे को प्रसंस्करण स्थल पर विभिन्न सामग्री धाराओं में अलग किया जाएगा। गीले कचरे को काटकर कंपोस्ट यार्ड में खाद बनाने के लिए भेजा जाएगा।
- सूखे कचरे को विभिन्न प्रकार की सामग्री जैसे प्लास्टिक, कागज, कांच आदि में अलग किया जाएगा। प्लास्टिक की बोतलें, कठोर कागज जैसी सामग्री को मात्रा में कमी के लिए कॉम्पेक्टर मशीन में भेजा जाता है और प्लास्टिक कैप और कठोर प्लास्टिक को काटने के लिए श्रेडर में भेजा जाता है। इस प्रक्रिया से प्लास्टिक की बिक्री कीमत बढ़ जाती है और विशाल औद्योगिक क्षेत्र होने के कारण यूएलबी इसे बेचने में सक्षम होगा। अलग-अलग और संसाधित अकार्बनिक कचरे को विभिन्न पुनर्चक्रणकर्ताओं/विक्रेताओं को बेचा जाएगा।
- कम्पोस्ट प्रसंस्करण अस्वीकृत, निष्क्रिय सामग्री और गैर-पुनर्चक्रण योग्य सामग्री को साइट पर प्रस्तावित सैनिटरी लैंडफिल सुविधा में निपटाया जाएगा।

अकार्बनिक अपशिष्ट का प्रसंस्करण

प्रारंभिक वजन के बाद, संग्रह वाहन अस्थायी भंडारण और प्रारंभिक प्रसंस्करण के लिए अपने भार को प्राप्तकर्ता (टिपिंग क्षेत्र) में ले जाता है। इकाई के मुख्य भाग हैं -

- फीडर कन्वेयर (फीडिंग कम्पार्टमेंट)
- हाथ से छँटाई
- प्राथमिक पृथक्करण इकाई (प्रथम ट्रोमेल 75 मिमी)
- सबसे पहले बेल्ट को रिजेक्ट करें
- दूसरी ट्रोमेल इकाई (25 मिमी)
- दूसरा रिजेक्शन बेल्ट
- चुंबकीय विभाजक
- वायु विभाजक
- बेलर

सैनिटरी लैंडफिल

वर्तमान में प्रस्तावित कुल क्षमता 462,324.75 मीट्रिक टन है। भूमि की वर्तमान उपलब्धता के अनुसार, अब 20 वर्षों की डिज़ाइन अवधि के लिए लैंडफिल की योजना बनाई गई है।

- सैनिटरी लैंडफिल में निपटान की जाने वाली अपशिष्ट श्रेणियाँ -
- वह अपशिष्ट जो अपनी प्रकृति से या पूर्व-उपचार के माध्यम से गैर-बायोडिग्रेडेबल और निष्क्रिय है
- अपशिष्ट प्रसंस्करण स्थलों से प्री-प्रोसेसिंग और पोस्ट-प्रोसेसिंग अस्वीकृत;
- गैर-खतरनाक अपशिष्ट को संसाधित या पुनर्चक्रित नहीं किया जा रहा है।

प्रस्तावित लैंडफिल को क्षेत्र के प्रगतिशील उपयोग की अनुमति देने के लिए चरणों में संचालित किया जाएगा ताकि किसी भी समय साइट के एक हिस्से को अंतिम कवर दिया जा सके, एक हिस्सा सक्रिय रूप से भरा जा सके, एक हिस्सा अपशिष्ट प्राप्त करने के लिए तैयार किया जा सके और एक हिस्सा अछूता रहे। एक 'चरण' में सेल, लिफ्ट, दैनिक कवर, मध्यवर्ती कवर, लाइनर और लीचेट संग्रह सुविधा, गैस नियंत्रण सुविधा और उप-क्षेत्र पर अंतिम कवर शामिल हैं। 'सेल' शब्द का उपयोग एक परिचालन अवधि, आमतौर पर एक दिन के दौरान लैंडफिल में रखी गई सामग्री की मात्रा का वर्णन करने के लिए किया जाता है। एक सेल में जमा ठोस अपशिष्ट और उसके आसपास दैनिक आवरण सामग्री शामिल होती है।

6. लैंडफिल बंद करने की योजना:

प्रस्तावित सैनिटरी लैंडफिल के जीवन के अंत में, इसे उचित रूप से ढक दिया जाएगा, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियमों के प्रावधानों के अनुसार बंद कर दिया जाएगा और हरित आवरण स्थापित किया जाएगा। जमीन वन विभाग को वापस कर दी जायेगी।

फ़ैज़ समापन: चरण की कोशिकाओं के अंतिम सेट को (उच्चतम लिफ्ट पर) रखने के बाद, अंतिम आवरण का निर्माण किया जाता है। यदि किसी अन्य चरण को अभी पूर्ण किए गए चरण के ऊपर रखा जाना है, तो एक मध्यवर्ती कवर प्रदान किया जाता है। हालाँकि, यदि पूरा चरण लैंडफिल की अंतिम ऊंचाई तक पहुँच गया है, तो अंतिम कवर प्रणाली और सतही जल निकासी प्रणाली प्रदान की जाती है।

7. बंद होने के बाद स्थिरीकरण, संचालन और देखभाल -

यदि लैंडफिल कवर का उपयोग किसी विशिष्ट उद्देश्य के लिए किया जाना है, जैसे पार्क या गोल्फ कोर्स या वाहन पार्किंग क्षेत्र, तो अंतिम उपयोग को प्राप्त करने के लिए कवर को स्थिर किया जाएगा। हालाँकि, यदि कोई विशिष्ट अंतिम उपयोग

की परिकल्पना नहीं की गई है, तो भूमि को उसके मूल और प्राकृतिक वनस्पति भू-स्वरूप में वापस लाने के लिए दीर्घकालिक वनस्पति स्थिरीकरण किया जाएगा।

8. पानी, बिजली और जनशक्ति की आवश्यकता

क- पानी की आवश्यकता-

निर्माण चरण- निर्माण चरण के दौरान, अनुमानित पानी की आवश्यकता 4.5 केएलडी होगी।

परिचालन चरण - एमएसडब्ल्यू प्रबंधन सुविधा के विभिन्न घटकों के लिए पानी की आवश्यकता होती है जैसे कि खाद संयंत्र, सामान्य प्रयोजन जैसे पीने, धोने का पानी, सफाई, हरित क्षेत्र आदि। गर्मी के दौरान नमी कम होने पर खाद कचरे में नमी के आवश्यक स्तर को बनाए रखने के लिए पानी की आवश्यकता होती है।

जैसा कि अनुमान है, ताजे पानी की आवश्यकता लगभग होगी। प्रस्तावित परियोजना के लिए 80 केएलडी और ऑनसाइट बोर-वेल के माध्यम से पूरा किया जाएगा।

- घरेलू खपत - 2.225 केएलडी [$@45$ लीटर/व्यक्ति] ~ 2.5 केएलडी ।
- धुलाई/पानी का छिड़काव/हरित क्षेत्र की मांग - 77.5 केएलडी ।

ख- पावर (बिजली) आवश्यकता -

परिचालन चरण के दौरान परियोजना के लिए बिजली की मांग [लगभग 140 किलोवाट] स्थानीय बिजली वितरण प्राधिकरण से प्राप्त किया जाएगा। बिजली कटौती के दौरान बैकअप के रूप में 90 किलोवाट ~ 110 केवीए का एक डीजी सेट साइट पर उपलब्ध कराया जाएगा।

ग- जनशक्ति की आवश्यकता -

चरम निर्माण चरण के दौरान लगभग 100 श्रमिकों (कुशल और अर्ध-कुशल श्रमिकों) को काम पर रखा जाएगा, जिनमें से ज्यादातर स्थानीय क्षेत्रों से होंगे।

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सुविधा [खाद और लैंडफिल] के लिए परिचालन जनशक्ति की आवश्यकता 50 अनुमानित है। कोई आवास सुविधा या कॉलोनी प्रदान नहीं की जाएगी। श्रमिकों को आसपास के क्षेत्रों से नियोजित किया जाएगा।

9. प्रस्तावित परियोजना लागत -

रुड़की में कचरे के संग्रहण, परिवहन, प्रसंस्करण और निपटान के लिए कुल अनुमानित परियोजना लागत 4560.796 लाख रुपये है। इसमें से, प्रस्तावित सामान्य ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण और निपटान सुविधा के विकास के लिए अनुमानित लागत 2397.77 लाख रुपये है।

10. आधारभूत पर्यावरणीय स्थिति -

हवा, पानी, शोर, मिट्टी, पारिस्थितिकी और सामाजिक-अर्थव्यवस्था के संबंध में मौजूदा आधारभूत डेटा एकत्र करने के लिए क्षेत्रीय जांच की गई। उपरोक्त पर्यावरणीय घटकों के लिए वर्तमान आधारभूत परिदृश्य स्थापित करने के लिए परियोजना स्थल के चारों ओर 10 किलोमीटर के दायरे के एक अध्ययन क्षेत्र पर विचार किया गया। फ़ील्ड डेटा जनरेशन दिसंबर 2022 से फरवरी 2023 तक सर्दियों के मौसम के दौरान किया गया था।

रुड़की में आईएमडी स्टेशन से मेट्रोलाजिकल डेटा एकत्र किया गया है और सर्दियों के मौसम में हवा की दिशा पूर्व प्रमुखता से उत्तर पश्चिम दर्ज की गई है।

परिवेशी वायु गुणवत्ता -

प्रस्तावित परियोजना स्थल के डाउनविंड, क्रॉस विंड और अप विंड में चयनित 6 अलग-अलग स्थानों के लिए परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी स्टेशन स्थापित किए गए थे। सामान्य वायु प्रदूषकों अर्थात् पार्टिकुलेट मैटर (पीएम 10 और पीएम 2.5), सल्फर डाइऑक्साइड (एसओ 2), नाइट्रोजन के ऑक्साइड (एनओएक्स), मीथेन (सीएच 4), हाइड्रोजन सल्फाइड (एच 2 एस) का नमूना लिया गया और परिणामों का औसत 24 घंटे में लिया गया और तुलना की गई। सीपीसीबी द्वारा निर्धारित NAAQ मानकों के साथ।

- अध्ययन क्षेत्र में PM10 की सांद्रता 78 से 132 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ के बीच थी
- अध्ययन क्षेत्र में PM2.5 सांद्रता 49 से 77 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ तक भिन्न थी
- अध्ययन क्षेत्र में SO2 सांद्रता 6.1 से 8.59 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ तक भिन्न थी
- अध्ययन क्षेत्र में NO2 सांद्रता 10.28 से 16.41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ तक भिन्न थी
- अध्ययन क्षेत्र में CO सांद्रता 0.65 से 1.02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ देखी गई

PM10 और PM2.5 को छोड़कर सभी पैरामीटर NAAQS में निर्धारित मानकों के भीतर पाए गए हैं।

पानी की गुणवत्ता -

आसपास के 6 स्थानों से बोर-वेल/ट्यूब-वेल और तालाब/नहर से भूजल के नमूने एकत्र किए गए और बुनियादी भौतिक-रासायनिक मापदंडों और कोलीफॉर्म गणना के लिए उनका विश्लेषण किया गया। अध्ययन क्षेत्र के आसपास के गांवों की भूजल गुणवत्ता पीने के लिए उपयुक्त है। भूजल के विश्लेषण परिणामों से निम्नलिखित पता चलता है:-

- pH 7.38 से 7.46 तक होता है
- कुल घुलित ठोस 490 से 528 मिलीग्राम/लीटर तक होता है।
- कुल कठोरता 276 से 284 मिलीग्राम/लीटर तक होती है।
- कैल्शियम 48 से 53 मिलीग्राम/लीटर तक होता है
- मैग्नीशियम 37 से 38 मिलीग्राम/लीटर तक होता है
- क्लोराइड 56 से 65.51 मिलीग्राम/लीटर तक होता है
- फ्लोराइड की भिन्नता <0.1 mg/l से 0.12 mg/l पाई गई
- नाइट्रेट 4.62 से 5.2 मिलीग्राम/लीटर तक होता है
- सल्फेट्स 32.2 से 38.5 मिलीग्राम/लीटर तक होता है
- विषाक्त धातुएँ: <0.01 मिलीग्राम/लीटर
- कुल कोलीफॉर्म: <2
- ई-कोलाई: अनुपस्थित

उपरोक्त परिणाम दर्शाते हैं कि अध्ययन क्षेत्र का भूजल IS 10500: 2012 के अनुसार स्वीकार्य सीमा के भीतर है। हालाँकि, कुल कठोरता, कुल घुलनशील ठोस पदार्थ, मैग्नीशियम और कुल क्षारीयता अनुमेय सीमा के भीतर हैं।

सतही जल की गुणवत्ता:

सतही जल के विश्लेषण परिणामों से निम्नलिखित पता चलता है:-

- पीएच 7.02 से 7.24 के बीच होता है
- घुलनशील ऑक्सीजन 4.1 से 6.3 mg/l तक होती है।
- BOD 2.9 से 6.5 mg/l तक होता है
- COD 18 से 46 mg/l तक होता है
- कुल घुलित ठोस 204 से 280 मिलीग्राम/लीटर तक होता है।
- कुल कोलीफॉर्म: अनुपस्थित

उपरोक्त पैरामीटर दर्शाते हैं कि अध्ययन क्षेत्र का सतही जल सीपीसीबी जल गुणवत्ता मानदंड के अनुसार वर्ग-डी (आउटडोर स्नान (संगठित)) के अंतर्गत आता है।

परिवेशी शोर -

दिन के समय शोर का स्तर (सुबह 6 बजे से रात 10 बजे तक) 52.2 से 53.8 डीबी (ए) के बीच पाया गया। रात के समय (रात 10 बजे से सुबह 6 बजे तक) शोर का स्तर 41.1 से 42.6 डीबी (ए) के बीच पाया गया। अध्ययन क्षेत्र में परिवेशीय शोर स्तर निर्धारित राष्ट्रीय मानकों का अनुपालन कर रहा है।

मिट्टी की गुणवत्ता -

विशिष्ट चालकता और पीएच सामान्य सीमा में हैं। कार्बनिक पदार्थ की मात्रा पर्याप्त है। नाइट्रोजन, फास्फोरस और पोटेशियम की सांद्रता मध्यम थी। अध्ययन क्षेत्र की मिट्टी खेती के लिए उपयुक्त है। मिट्टी प्रकृति में रेतीली मिट्टी है।

पारिस्थितिक पर्यावरण -

अध्ययन क्षेत्र के 10 किमी में चार [4] आरक्षित वन हैं। 10 किमी क्षेत्र के भीतर वन ब्लॉक का विवरण नीचे दिया गया है-

10 किमी क्षेत्र के अंतर्गत वन ब्लॉक का विवरण

क्रम सं	जंगल	दिशा व दूरी
1.	सकरौदा रिजर्व फारेस्ट	12.11 किमी NE
2.	हजारा रिजर्व फारेस्ट	14.4 किमी NW
3.	पपरी रिजर्व फारेस्ट	14.6 किमी NE
4.	धोलाखंड रिजर्व फारेस्ट	9.7 किमी NE

अध्ययन क्षेत्र के आसपास के जैविक वातावरण में घास के साथ पेड़, जड़ी-बूटियाँ और झाड़ीदार प्रजातियाँ प्रमुख हैं, कोर ज़ोन से रिपोर्ट की गई सभी प्रजातियाँ सामान्य हैं और आम तौर पर अध्ययन क्षेत्र के विभिन्न प्रकार के आवासों में पाई जाती हैं, कोई स्थानिक/लुप्तप्राय प्रजाति नहीं है। परियोजना स्थल के मुख्य क्षेत्र से रिकॉर्ड किए गए थे। इसके अलावा, परियोजना स्थल के 10 किमी के दायरे में कोई बायोस्फीयर रिजर्व, राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य, टाइगर रिजर्व या हाथी रिजर्व नहीं है और परियोजना क्षेत्र किसी भी पशु प्रजाति

के प्रजनन और घोंसले के मैदान से भी रहित है। अतः यह कहा जा सकता है कि प्रस्तावित परियोजना और संबंधित गतिविधियाँ क्षेत्र की जैव विविधता को प्रभावित नहीं करेंगी।

सामाजिक-आर्थिक वातावरण -

जनगणना 2011 के अनुसार अध्ययन क्षेत्र की कुल जनसंख्या 590,812 व्यक्ति है। जिनमें से 313,270 पुरुष और 277,542 महिलाएं हैं। एससी की कुल जनसंख्या 110,464 है, जिसमें 58,649 पुरुष और 51,815 महिलाएं हैं।

11. प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव और शमन उपाय -

इस परियोजना के प्रभाव आकलन हेतु मैट्रिक्स तैयार किया गया है। इस पद्धति में मैट्रिक्स प्रारूप में प्रस्तुत प्रभावशाली गतिविधियों और उनके संभावित पर्यावरणीय प्रभावों की एक सूची शामिल है।

क्रम सं०	पहलू	पर्यावरणीय गुण					
		वायु	शोर	जल	स्थल व मृदा	पारिस्थितिकी और जैव- विविधता	सामाजिक अर्थशास्त्र
निर्माण समय -							
1	भूमि खरीद				√		
2	वनस्पति की निकासी	√		√	√	√	
3	उत्खनन कार्य काटना, भरना एवं समतल करना)	√	√	√	√	√	√
4	साइट विकास, नींव कार्य और विभिन्न सिविल निर्माण। प्रस्तावित विभिन्न परियोजना गतिविधियों के लिए आवश्यक संरचना की बंदोबस्ती	√	√	√			√
5	कच्चे माल के परिवहन और साइट से अवांछित सामग्री को उतारने और हटाने के लिए वाहन की आवाजाही	√	√			√	
6	ठोस अपशिष्ट का भंडारण, रख-रखाव और निपटान	√	√	√	√		
7	अपशिष्ट जल उत्पादन एवं निपटान			√		√	
8	भूदृश्य एवं ग्रीनबेल्ट विकास	√	√		√	√	
परिचालन चरण -							
1	वाहन चालन	√	√			√	
2	ठोस अपशिष्ट का भंडारण, रख-रखाव और निपटान	√	√	√	√		
3	पानी की खपत			√			
4	अपशिष्ट जल उत्पादन एवं निपटान			√	√		
5	डीजी ऑपरेशन	√	√		√	√	

निर्माण समय के दौरान प्रभाव -

निर्माण चरण के कार्यों में साइट क्लीयरेंस, साइट निर्माण, उत्खनन, सामग्री प्रबंधन, भवन निर्माण कार्य, बुनियादी ढांचे का प्रावधान और कोई अन्य बुनियादी ढांचा गतिविधियां शामिल हैं। इसका प्रभाव मुख्य रूप से वायु गुणवत्ता, जल गुणवत्ता और मिट्टी की गुणवत्ता पर पड़ेगा। निर्माण गतिविधियों के कारण प्रभाव अल्पकालिक होते हैं और केवल निर्माण चरण तक ही सीमित होते हैं।

ऑपरेशन समय के दौरान प्रभाव -

वायु पर्यावरण- इस चरण के दौरान, उड़ने वाली धूल के स्रोत प्रसंस्करण स्थल पर कचरा लदे वाहनों की आवाजाही के कारण होते हैं। कचरा उठाने वाले ट्रकों और ट्रैक्टरों से हवा में निलंबित कण निकलते हैं। आगे; लेवलिंग ऑपरेशन (डंप किए गए ठोस कचरे के) के दौरान व्हील लोडर के संचालन से भगोड़े कण पैदा होते हैं। दैनिक कचरे के परिवहन के लिए उपयोग किए जाने वाले वाहनों से होने वाला उत्सर्जन भी परिवेशी वायु प्रदूषण में योगदान देगा। कुछ गंदी गैसों कम्पोस्ट संयंत्र और लैंडफिल साइट से भी उत्पन्न हो सकती हैं।

वायु प्रदूषकों का एकमात्र बिंदु स्रोत केवल बिजली कटौती के दौरान संचालित डीजी सेट का स्टैक होगा। इससे परिवेशीय वायु गुणवत्ता पर कोई असहनीय प्रभाव नहीं पड़ेगा क्योंकि डीजी केवल बिजली विफलता के दौरान ही चलेगा। साथ ही डीजी सेट के लिए पर्याप्त ऊंचाई का स्टैक उपलब्ध कराया जाएगा।

शमन के उपाय - स्थल पर नियमित जल छिड़काव किया जाएगा। लैंडफिल पर नियंत्रित निष्क्रिय गैस वेंटिंग सिस्टम प्रदान किया जाएगा। लैंडफिल कचरे को नियमित रूप से मिट्टी के दैनिक और मध्यवर्ती कवर के साथ कवर किया जाएगा। शोर और धूल कणों दोनों के लिए अवरोधक के रूप में कार्य करने के लिए साइट पर पर्याप्त हरित क्षेत्र प्रदान किया जाएगा। खाद बनाने के दौरान दुर्गंध दूर करने के लिए कचरे पर हर्बल सैनिटाइजर और इनोकुलम का स्प्रे किया जाएगा। गंध पैदा करने वाले कचरे को हटाने के लिए खाद सुविधाओं, सड़कों, उपकरणों और आसपास के क्षेत्र को भी नियमित रूप से साफ किया जाएगा। प्रसंस्कृत खाद को शेडों में संग्रहित किया जाता है ताकि पक्षियों के आकर्षण और बारिश या हवा में उड़ने वाले कणों के कारण होने वाले अपवाह से बचा जा सके।

शोर का वातावरण - ऑपरेशन चरण में मशीनरी और उपकरण शामिल हैं जो काफी हद तक शोर उत्पन्न करेंगे। ऑपरेशन गतिविधियों के दौरान उपयोग किए जाने वाले वाहनों की आवाजाही के कारण रुक-रुक कर होने वाला शोर होगा।

शमन के उपाय - डीजी सेट इनबिल्ट ध्वनिक संलग्नक और एंटी वाइब्रेशन माउंट (एवीएम) पैड के साथ स्थापित किया जाएगा। यातायात की भीड़ और शोर से बचने के लिए पर्याप्त पार्किंग, सड़क संकेत और यातायात प्रबंधन किया जाएगा।

चूंकि परियोजना स्थल बस्ती से काफी दूर है, इसलिए स्थल से उत्पन्न शोर के प्रभाव में कोई उल्लेखनीय वृद्धि नहीं होगी। हालाँकि, यह सुनिश्चित करके ध्वनि प्रदूषण के कारण होने वाले प्रभाव को कम किया जा सकता है कि रात के समय कोई शोर पैदा करने वाली गतिविधि नहीं की जाती है।

जल पर्यावरण - परियोजना की कुल ताजे पानी की आवश्यकता संबंधित प्राधिकारी से पूर्व अनुमोदन के साथ ऑन-साइट भूजल निष्कर्षण के माध्यम से पूरी की जाएगी। घरेलू अपशिष्ट जल का निपटान ऑनसाइट सेप्टिक टैंक और सोक पिट के माध्यम से किया जाएगा।

भूजल संदूषण का संभावित स्रोत लैंडफिल साइट और खाद संयंत्र से लीचेट निर्वहन होगा। लैंडफिल साइट और खाद संयंत्र में अभेद्य परत के निर्माण से लीचिंग को नियंत्रित किया जा सकता है। सुविधा डिज़ाइन की उचित योजना के कारण भूजल पर प्रभाव नगण्य होगा। सतही जल निकासी को बढ़ाने, पानी के घुसपैठ को रोकने और सतही वनस्पति को समर्थन देने के लिए लैंडफिल के शीर्ष पर एक अंतिम कवर प्रणाली बनाई जाएगी।

सेनेटरी लैंडफिल के भीतर और आधार से लीचेट एकत्र करने के लिए एक लीचेट संग्रह सुविधा स्थापित की जाएगी और फिर लीचेट को खाद सुविधा में पुनः प्रसारित किया जाएगा। यदि कुछ बचा है तो वह वाष्पित हो जाएगा।

तूफानी पानी के लिए अलग जल निकासी व्यवस्था का प्रस्ताव किया गया है ताकि बहते प्रदूषण के साथ-साथ सतही जल स्रोतों के किसी भी प्रदूषण से बचा जा सके। इसलिए, जल निकायों/नदियों/तालाबों पर कोई नकारात्मक प्रभाव अपेक्षित नहीं है।

भूमि पर्यावरण - भूमि रिकॉर्ड के अनुसार, परियोजना स्थल ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए निर्धारित है। इसलिए, प्रस्तावित परियोजना साइट के भूमि उपयोग में बदलाव नहीं करेगी।

MoEF&CC की आवश्यकता के अनुपालन में 37,350 m² का हरित क्षेत्र विकसित किया जाएगा। इससे पारिस्थितिक तंत्र में सुधार होगा और सौंदर्य संबंधी प्रभाव बढ़ेगा और यह प्रदूषण अवरोधक के रूप में भी काम करेगा। संपूर्ण परिचालन क्षेत्र अच्छी तरह से पक्का किया जाएगा।

जैविक पर्यावरण - साइट की गतिविधियों, वाहनों की आवाजाही, अपशिष्ट जल और अपशिष्ट प्रबंधन के कारण होने वाले वायु, जल और ध्वनि प्रदूषण के कारण स्थलीय पारिस्थितिकी पर

प्रमुख प्रभाव पड़ता है। परियोजना का संचालन व्यवस्थित तरीके से किया जाएगा ताकि क्षेत्र की किसी भी पारिस्थितिक गड़बड़ी और जैव विविधता को कम किया जा सके। विभिन्न प्रकार के पेड़ों और झाड़ियों वाले वृक्षारोपण के विकास से सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा।

सामाजिक-आर्थिक वातावरण - इंटीग्रेटेड सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट फैसिलिटी के लागू होते ही आसपास की सामाजिक स्थिति में सुधार देखने को मिलेगा।

- रोजगार के माध्यम से सामाजिक स्थिति में सुधार
- कचरा बीनने वालों और उनके परिवारों के जीवन स्तर में सुधार।

आसपास के क्षेत्रों में सौंदर्य बोध और दुर्गंध के कारण ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सुविधा की सामाजिक स्वीकृति प्रमुख मुद्दा होगी। लेकिन परियोजना प्रस्तावक इन मुद्दों का ध्यान रखेगा और क्षेत्र की सौंदर्य भावना को बनाए रखने के लिए पर्याप्त शमन उपाय लागू करेगा।

12. साइट चयन और वैकल्पिक साइट विश्लेषण -

किसी वैकल्पिक साइट की जांच नहीं की गई। प्रस्तावित स्थल रुड़की के मौजूदा कूड़ा डंपिंग स्थल के बगल में स्थित है और भूमि का स्वामित्व नगर निगम रुड़की के पास है। ठोस कचरा प्रबंधन के लिए जगह पहले से ही निर्धारित है। इसके अलावा, यह साइट मुख्य रुड़की शहर से काफी दूर है और बफर जोन में बसावट को छोड़कर आम ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सुविधा की स्थापना के लिए साइट मानदंड का अनुपालन करती है। हालांकि, सबसे दूर के कोने पर लैंडफिल सुविधा की उचित योजना के साथ साइट, कोर लैंडफिल सुविधा और साइट के एसई डिटेक्रियन पर निकटतम बस्ती के बीच बफर दूरी 200 मीटर से अधिक रखी जाएगी।

13. पर्यावरण निगरानी योजना -

इन-हाउस ऑडिट टीम और स्वतंत्र इंजीनियर द्वारा नियमित साइट निरीक्षण की व्यवस्था की जाएगी। सुरक्षित और कुशल परिचालन जारी रखने के लिए परिचालन प्रक्रिया का नियमित जोखिम मूल्यांकन किया जाएगा। परियोजना के डिजाइन समय, निर्माण समय और संचालन समय के दौरान पर्यावरणीय मापदंडों की निगरानी के लिए एक पर्यावरण निगरानी योजना का सुझाव दिया गया है। पर्यावरणीय चिंता के आधार पर ऑपरेशन समय के दौरान निम्नलिखित विशेषताओं की नियमित रूप से निगरानी करने का प्रस्ताव है:

- प्वाइंट सोर्स उत्सर्जन की निगरानी [स्टैक उत्सर्जन]
- संयंत्र की सीमा और आस-पास के क्षेत्र में परिवेशी वायु गुणवत्ता की निगरानी।
- कार्य क्षेत्र वायु गुणवत्ता की निगरानी
- परियोजना स्थल के पास भूजल की गुणवत्ता।
- ताजा पानी, अपशिष्ट जल की गुणवत्ता और मात्रा
- परियोजना स्थल पर मिट्टी की गुणवत्ता
- विभिन्न इकाइयों के पास और परियोजना सीमा पर परिवेशीय शोर स्तर की निगरानी

- हरित पट्टी का वृक्षारोपण, रखरखाव, हरियाली के अन्य रूपों जैसे लॉन, उद्यान आदि का विकास। साइट के भीतर और बाहरी क्षेत्र में.

14. पर्यावरण प्रबंधन योजना -

परियोजना के प्रभावी और सुसंगत कामकाज के लिए, परियोजना के लिए एक पर्यावरण प्रबंधन सेल (ईएमसी) स्थापित किया जाएगा। पर्यावरण प्रबंधन योजना (ईएमपी) संयंत्र क्षेत्र और संयंत्र के आसपास के क्षेत्रों के सतत विकास को सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक है। सैनिटरी लैंडफिल सहित प्रस्तावित सामान्य सुविधा के लिए कुल अनुमानित पूंजी निवेश 2397.77 लाख रुपये है। पर्यावरण प्रबंधन योजना की पूंजीगत लागत 96 लाख रुपये आवंटित की गई है और संचालन के चरण के दौरान वार्षिक आवर्ती व्यय 11.6 लाख रुपये अनुमानित है। सार्वजनिक सुनवाई के बाद सीईआर राशि को अंतिम रूप दिया जाएगा।

15. हरित पट्टी विकास -

लगभग एक क्षेत्र. सीमा, सड़कों और सुविधा के अंदर उपलब्ध खुले स्थानों पर ग्रीनबेल्ट के विकास के लिए 37,350 वर्गमीटर [37.35%] निर्धारित किया गया है। जैसा कि योजना बनाई गई है, पौधों की सीमा के साथ 3-5 मीटर चौड़ी हरित पट्टी विकसित की जाएगी जिसमें हार्डी, स्थानीय रूप से उपलब्ध पौधों की प्रजातियां शामिल होंगी।

16. व्यावसायिक सुरक्षा और स्वास्थ्य प्रबंधन -

लैंडफिल साइट के उचित संचालन के लिए सुरक्षित कार्य वातावरण आवश्यक है और सभी संबंधितों द्वारा कार्य में उचित सुरक्षा बरती जाएगी। श्रमिकों के बीच दुर्घटनाओं और व्यावसायिक बीमारियों को रोकने और कम करने के लिए लैंडफिल के भीतर सुरक्षा और स्वास्थ्य पहलुओं को कवर करने के लिए निम्नलिखित दिशानिर्देशों का पालन किया जाएगा। सुरक्षा पहलुओं पर अनुशंसित निम्नलिखित बिंदुओं को अधिकारियों द्वारा लागू किया जाएगा:

- श्रमिकों को उचित सुरक्षात्मक कपड़े, दस्ताने, श्वसन फेस मास्क और अपशिष्ट परिवहन श्रमिकों के लिए पर्ची-प्रतिरोधी जूते और सभी श्रमिकों के लिए कठोर तलवों वाले सुरक्षा जूते प्रदान करना।
- कार्यस्थल अग्नि डिटेक्टरों, अलार्म सिस्टम और अग्निशमन उपकरणों से सुसज्जित होना चाहिए। उपकरण का समय-समय पर निरीक्षण किया जाएगा और उसे अच्छी कार्यशील स्थिति में बनाए रखा जाएगा।
- काम से पहले और बाद में कपड़े धोने के क्षेत्र और कपड़े बदलने के क्षेत्रों सहित पर्याप्त कार्मिक सुविधाएं प्रदान करना।
- सुविधा में शामिल होने से पहले सभी कर्मचारियों को मेडिकल जांच से गुजरना होगा।
- आपातकालीन स्थितियों से निपटने के लिए तुरंत उपस्थित होने के लिए आवश्यक प्राथमिक चिकित्सा सुविधाएं सुविधा में उपलब्ध कराई जाएंगी।

17. विरासती अपशिष्ट प्रबंधन -

डंपिंग स्थल पर पिछले कई दशकों से एकत्र किया गया पुराना कचरा प्रस्तावित परियोजना स्थल के निकट ग्राम सालियारा में स्थित है। नगर निगम रूड़की के अनुमान के अनुसार

14000 वर्गमीटर क्षेत्र में लगभग 1.3 लाख मीट्रिक टन (1.63 लाख घन मीटर) कूड़ा डंप किया जाता है। उपरोक्त विरासती कचरे को साफ़ करने के लिए बायोमाइनिंग और बायोरेमेडिएशन को अपनाया जाएगा जिसके लिए नगर निगम, रूड़की द्वारा आवश्यक कार्रवाई पहले ही शुरू कर दी गई है और सफल बोली लगाने वाले को कार्य आदेश जारी कर दिया गया है।

18. परियोजना लाभ -

स्थानीय सामाजिक बुनियादी ढांचे पर प्रस्तावित परियोजना का योगदान महत्वपूर्ण होने की उम्मीद है। प्रस्तावित परियोजना के प्रमुख लाभों में एक एकीकृत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सुविधा स्थापित करके बिगड़ते पर्यावरण में सुधार करना शामिल है। इसके अलावा, MSW में मौजूद कई पुनर्चक्रण योग्य सामग्रियां, उदाहरण के लिए कागज, कांच, प्लास्टिक, रबर, लौह और अलौह धातुएं पुनर्प्राप्ति और पुनः उपयोग के लिए उपयुक्त हैं जो संसाधनों के संरक्षण के द्वारा पर्यावरण के लिए फायदेमंद होंगी। यह परियोजना स्थानीय लोगों को बड़ी मात्रा में प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार के अवसर प्रदान करेगी। इससे कचरा बीनने वालों और रीसाइक्लिंग इकाइयों की आर्थिक स्थिति में भी सुधार होगा।