

పిరమల్ ఎంటర్ప్రైజెస్ లిమిటెడ్

సర్వే నెం. 71, 77, 78, 79 ఎ & 80 ఎ, 81 ఎ & 82 ఎ,
దిగ్వాల్ గ్రామము, కొహిర్ మండలం, సంగారెడ్డి జిల్లా, తెలంగాణ.

సంక్షిప్త సారాంశము

తెలంగాణ రాష్ట్ర కాలూష్య నియంత్రణ మండలి

ప్రాంతీయ కార్యాలయము, సంగారెడ్డి.

పరిచయం :

మానవాళి, పశుసంపద యొక్క ఆరోగ్య పరిరక్షణలో ఔషధ పదార్థాలు కీలకపాత్ర వహిస్తున్నాయి. ఇతర వినియోగ ఉత్పత్తుల తయారీకి ఉపయోగించే కర్బన రసాయనలతో పోలిస్తే ఔషధ పదార్థాల తయారీలో కర్బన రసాయనాల వినియోగం తక్కువ. ప్రపంచంలో మానవాళి మరియు పశుసంపద శ్రేయస్సుకు ఉపయోగపడే ఔషధ పదార్థాల తయారీలో భారతదేశం ప్రధాన ఉత్పత్తిదారు.

మెస్సర్స్ పిరమల్ ఎంటర్ప్రైజెస్ లిమిటెడ్ వారి ఆధీనంలో ఉన్న పరిశ్రమలు (యూనిట్-I, II & III) వారు ఔషధ పదార్థాలను తయారుచేయుట కొరకు పర్యావరణ అనుమతిని, ఆర్డర్ నెంబర్స్ యూనిట్-I : జె-11011/392/2006-IఎII(I), యూనిట్-II : జె-11011/393/2006-IఎII(I), యూనిట్-III : జె-11011/394/2006-IఎII(I), తేది. 21-02-2007 ద్వారా పొందడం జరిగింది. పిరమల్ ఎంటర్ప్రైజెస్ లిమిటెడ్ వారు కన్సెంట్ ఫర్ ఆపరేషన్ లెటర్ నెం. ఎపిపిసిబి/పిటిఎన్/441/సిఎఫ్ఓ/హెచ్ఓ/2012 తేది. 18-08-2012 మరియు రెన్యూవ్డ్ కన్సెంట్ ఫర్ ఆపరేషన్ వైడ్ ఆర్డర్ నెం. టిఎస్పిసిబి/ఆర్సిపి/ఎస్ఆర్డి/సిఎఫ్ఓ/హెచ్ఓ/2016-03 తేది. 26-03-2016 మరియు చెల్లుబాటు అయ్యే తేది. 31-01-2021 ద్వారా పొందడం జరిగింది. పిరమల్ ఎంటర్ప్రైజెస్ ప్రైవేట్ లిమిటెడ్ వారు 79 ఎకరాల విస్తీర్ణంలో నెలసరి 363.16 టన్నుల నుండి 505.47 టన్నుల వరకు ఔషధాలు-ఔషధ ఉత్పత్తుల తయారీ సామర్థ్యం విస్తరించేందుకు ప్రతిపాదించబడింది.

పరిశ్రమ స్థల వివరణ :

ప్రతిపాదిత పరిశ్రమ సర్వే నెం. 71, 77, 78, 79 ఎ & 80 ఎ, 81 ఎ & 82 ఎ, దిగ్వాల్ గ్రామము, కొహిర్ మండలం, సంగారెడ్డి జిల్లా, తెలంగాణ రాష్ట్రం నందు ప్రతిపాదించారు. ఈ స్థలం యొక్క అక్షాంశ రేఖాంశములు 17°39'57" (ఉత్తరం) మరియు 77°43'02" (తూర్పు). ప్రతిపాదిత పరిశ్రమ స్థలం సగటు సముద్ర మట్టానికి 635 మీటర్ల ఎత్తులో కలదు. ఈ స్థలానికి ఉత్తర మరియు తూర్పు దిశలలో వ్యవసాయ భూములు కలవు. ఈ స్థలానికి దక్షిణ దిశలో జాతీయ రహదారి నెం. 9 కలదు. ఈ స్థలానికి పశ్చిమ దిశలో దిగ్వాల్ గ్రామము నుండి చిల్కేపల్లి గ్రామాన్ని కలుపు రోడ్డు పోవుచున్నది. ఈ స్థలానికి నైరుతి దిశలో దిగ్వాల్ గ్రామము కలదు. ఈ స్థలానికి నైరుతి దిశలో హైదరాబాద్-ముంబాయి, జాతీయ రహదారి నెం. 9 కలదు. ఈ స్థలానికి దక్షిణదిశలో 6.2 కిలోమీటర్ల దూరంలో కొహిర్ రైల్వేస్టేషన్ కలదు. ఈ స్థలానికి ఆగ్నేయ దిశలో 90 కిలోమీటర్ల దూరంలో శంషాబాద్ విమానాశ్రయం కలదు. ఈ స్థలానికి ఈశాన్య దిశలో 7.2 కిలోమీటర్ల దూరంలో కొత్తూరు రిజర్వాయర్ కలదు. ప్రతిపాదిత స్థలం నుండి ఉత్తర దిశలో 2.5 కిలోమీటర్ల దూరంలో దిగ్వాల్ అడవి కలదు. ఈ పరిశ్రమ స్థలం యొక్క 10 కి.మీ. వ్యాసార్థం లోపల ఎటువంటి వణ్యప్రాణి సంరక్షణ కేంద్రాలు, జాతీయ పార్కులు మరియు సంబంధిత సున్నిత ప్రాంతాలు గాని లేవు.

ఉత్పత్తి సామర్థ్యము :

ప్రతిపాదిత ఉత్పత్తులు మరియు ఉప ఉత్పత్తుల ఉత్పత్తి సామర్థ్యం క్రింది పట్టికలలో ఇవ్వబడింది.

ఉత్పత్తి సామర్థ్యము-విస్తరణ తర్వాత

క్రమ సంఖ్య	ఉత్పత్తి యొక్క పేరు	సి.ఎ.ఎస్.నెం.	సామర్థ్యము
			(టన్నులు/నెలకి)
1.	అబకవిర్ సల్ఫేట్	188062-50-2	2
2.	డిల్టియాజెమ్ హైడ్రోక్లోరైడ్	33286-225	25
3.	సిస్ హైడ్రాక్సి లాక్టమ్	42399-49-5	10
4.	కిటోకానజోల్	65277-42-1	17.5
5.	విరపమిల్ హైడ్రోక్లోరైడ్	152-11-4	13.75
6.	హలోథేన్	151-67-7	25
7.	డెస్ఫ్లూరెన్	57041-67-5	25
8.	ఐసోఫ్లూరెన్	26675-46-7	150
9.	సెవోఫ్లూరెన్ (బోటింగ్)	28523-86-6	72
10.	లివో బ్యునలోల్ హైడ్రోక్లోరైడ్	27912-14-7	0.04
11.	బ్రోమినిడిన్ టార్ట్రేట్	70359-46-5	0.04
12.	ట్రాజోడోన్ హైడ్రోక్లోరైడ్	25332-39-2	5.57
13.	ఎఫ్ఎ (2,5-బిస్(2,2,2-ట్రైఫ్లోరో ఈతాక్సి)-2,2,2-ట్రైక్లోరో ఆసిటో ఫినోన్)	54143-56-5	2.9
14.	మెబివెరిన్ హైడ్రోక్లోరైడ్	2753-45-9	8.75
15.	ఎఫ్సి-4010[5,6-డైహైడ్రో-(s)-6 మిథైల్-4-ఆక్సో-డైయో(2,3,6) డైపైరమ్-7,7-డైఆక్సైడ్(హైడ్రాక్సినల్ఫేన్)	147086-81-5	0.452

క్రమ సంఖ్య	ఉత్పత్తి యొక్క పేరు	సి.ఎ.ఎస్.నెం.	సామర్థ్యము
			(టన్నులు/నెలకి)
16	పారాక్స్టెన్	61869-08-7	4.5
17	ఆస్టిబ్యూటెనిన్ హైడ్రోక్లోరైడ్	1508-65-2	0.05
18	వెడోఅనిలిన్ మిథైల్ ట్రైజోల్	160194-26-3	0.3
19	ఇమ్మిక్విమాడ్	99011-02-6	0.1
20	ఫ్లెసిమనైడ్ అసిటేట్	54143-56-5	2.2
21	విటమిన్ ఎ పల్మిటేట్	79-81-2	0.1
22	విటమిన్ ఇ అల్ఫాల్	10191-41-0	12.5
23	విటమిన్ ఎ అల్ఫాల్	68-26-8	6.67
24	డ్రై విటమిన్ ఎ అసిటేట్	127-47-9	25
25	క్లోరోఫ్యూరిన్	87-42-3	9.2
26	సెవోఫ్యూరిన్	28523-86-6	25
27	అమిడరోన్ హైడ్రోక్లోరైడ్	19774-82-4	2.6
28	సిట్రలైన్ హైడ్రోక్లోరైడ్	79559-97-0	1
29	క్యూటీప్యిపిన్ హెమిఫ్యూమరేట్	111974-72-2	2.3
30	టాల్యఫోన్	134308-13-7	0.4
31	మిథైల్-2(2-methyl-1హెచ్-ఫిరోల్ [2,3-బి] ఫిరిడిన్-3వై1) అసిటేట్ (ఎఫ్సిఐ-1641)	1134327-80-2	0.03
32	సోడియం కార్బాక్సిమిథైల్ సెల్యులోజ్	9004-32-4	0.19
33	ఎస్ఎస్పిపి (4ఎఎస్, 7ఎఎస్)-ఆక్ట హైడ్రో-1హెచ్-ఫిరోల్ [3,4-బి] ఫిరిడిన్	151213-40-0	0.9
34	డ్రాక్సిడ్రోప	23651-95-8	0.4
35	ట్రమడోల్ హైడ్రోక్లోరైడ్	22204-88-2	5.47
36	అసిక్లోవిర్	59277-89-3	1.3

క్రమ సంఖ్య	ఉత్పత్తి యొక్క పేరు	సి.ఎ.ఎస్.నెం.	సామర్థ్యము
			(టన్నులు/నెలకి)
37	టఫినోక్సిన్ సక్సినేట్	106635-81-8	0.08
38	సిప్రాప్రిల్ హైడ్రోక్లోరైడ్ డైహైడ్రేట్	83647-97-6	0.01
39	క్లోజాపిన్	5786-21-0	2.08
40	హలోప్రూజినోన్ హైడ్రోబ్రోమైడ్	64924-67-0	0.25
41	డోన్పిజిల్ హైడ్రోక్లోరైడ్	120011-70-3	0.1
42	ఇర్బెసర్టాన్	138402-11-6	0.4
43	టెల్మిసార్టిన	144701-48-4	0.4
44	సలిన్డాక్	38194-50-2	0.2
45	జిప్రాసిడోన్ హైడ్రోక్లోరైడ్	138982-67-9	0.05
46	వలసైక్లోవిర్ హైడ్రోక్లోరైడ్	124832-27-5	2
47	మెటాక్సలోన్	1665-48-1	0.8
48	లిసినోప్రిల్ డైహైడ్రేట్	83915-83-7	0.2
49	లోరటడిన్	79794-75-5	0.2
50	నిటగ్లినైడ్ హైడ్రోక్లోరైడ్	105816-04-4	0.1
51	ఇమ్ప్రమిన్ హైడ్రోక్లోరైడ్	113-52-0	0.1
52	బపిప్రమోల్ డై హైడ్రోక్లోరైడ్	909-39-7	0.1
53	క్లోమిప్రమి హైడ్రోక్లోరైడ్	17321-77-6	0.1
54	మిమన్టెన్ హైడ్రోక్లోరైడ్	41100-52-1	10
55	ఇట్ర 1330 (సిస్-2-(2,4-డైక్లోరో ఫినైల్)-2-(1-హెచ్-1,2,4-ట్రైజోల్-1-వైఎల్-మిథైల్)-1,3-డైఆక్సోలన్-4-వైఎల్ మిథైల్ మిథెన్ సల్ఫోనేట్ హైడ్రోక్లోరైడ్ (హెచ్సిఎల్)	106461-41-0	0.1

క్రమ సంఖ్య	ఉత్పత్తి యొక్క పేరు	సి.ఎ.ఎస్.నెం.	సామర్థ్యము
			(టన్నులు/నెలకి)
56	ఇట 1334 (2,4-డైహైడ్రో4-[4-[4-(4-హైడ్రాక్సి ఫినైల్)-1-పిప్రజినైల్] ఫినైల్]-2-(1-మిథైల్ ప్రోపైల్)-3హెచ్-1,2,4-ట్రైజోల్-2-ఎన్-ఐసోబ్యూటైల్-3-ఒన్	67914-86-7	0.5
57	అప్రెపిటాంట్	170729-80-3	0.03
58	కాన్డి సర్జన్ సిలెక్ట్టెల్	145040-37-5	3
59	ప్రెరిన్ డ్రోప్రిల్ ఇర్బూమిన్	107133-36-8	12.54
60	బిట్టర్మిలోన్	90063-94-8	1.4
61	టిస్ఫ్కోన్		12.54
62	అల్లోపురినాల్	315-30-0	0.01

ఉప ఉత్పత్తి సామర్థ్యము-విస్తరణ తర్వాత

క్రమ సంఖ్య	ఉప ఉత్పత్తి యొక్క పేరు	కిలోగ్రాములు/రోజుకి	ప్రధాన ఉత్పత్తి యొక్క పేరు
1.	సోడియం బ్రోమైడ్ (16%)	2716.2	హలోడైన్
2.	అల్యూమినియమ్ క్లోరైడ్ (50%)	3460	ఫ్లిసనైడ్ అసిటెట్
3.	పి-టూలిన్ సల్ఫోనైల్ సోడియం	213.1	కిటోకినజోల్
4.	స్పెంట్ సల్ఫ్యూరిక్ అసిడ్ (40%)	5921.4	మిమన్టిన్ హైడ్రోక్లోరైడ్
5.	స్పెంట్ హెచ్సీఎల్ (20%)	4945.8	ఐసోప్లూరెన్

తయారీ విధానము :

తయారీ విధానంలో రసాయన చర్య, వేరుపర్చుట, శుద్ధి చేయుట, ఆరబెట్టుటం మొదలగు నాలుగు దశలు ఉంటాయి. రసాయన సంయోగ క్రియ, ద్రావణాల సంగ్రాహనం, ద్రావణాల అంతర్మార్పు సందర్భాలలో అధిక మొత్తాలలో ద్రావణాలను ఉపయోగిస్తారు. తయారీ విధానంలో అసిటలైజేషన్, ప్రొటెక్షన్, డీప్రోటెక్షన్, జలవిశ్లేషణం మొదలగు వివిధ రకాల రసాయన చర్యలు ఉంటాయి.

యుటిలిటీలు :

ఉత్పత్తికి అవసరమైన పరికరాల వివరాలు ఈ క్రింది విధంగా ఉంటాయి.

క్రమ సంఖ్య	పరికరం పేరు	సామర్థ్యం		విస్తరణ తర్వాత మొత్తం పరికరాలు
		ఇప్పటికే ఉన్న పరికరాలు	ప్రతిపాదించిన పరికరాలు	
1	బొగ్గు ఆధారిత బాయిలర్లు (టి.పి.హెచ్)	2x4 * 3x6 * 1x16	1x16	2x16 1x4 2x6
2	ఆయిల్ ఆధారిత బాయిలర్లు (టి.పి.హెచ్)	1x6	1x6	2x6
3	డీజిల్ జనరేటర్లు (కె.వి.ఎ) *	2x1000 3x500 2x380 2x250 1x225	4x750 3x725	2x1000 3x500 2x380 2x250 1x225 4x750 3x725

గమనిక :- * 1x4 టి.పి.హెచ్ మరియు 1x6 టి.పి.హెచ్ బొగ్గు ఆధారిత బాయిలర్లను విస్తరణ తర్వాత తొలగించబడును.

* విద్యుత్ సరఫరా నిలిచిపోయినప్పుడు డీజిల్ జనరేటర్లు వినియోగిస్తారు.

నీటి అవసరం, వినియోగం తీరు :

ప్రతిపాదిత పరిశ్రమకు కావలసిన నీటి అవసరాలను, అక్కడ లభించే భూగర్భ జలాల నుండి మరియు జల వ్యర్థాలను శుద్ధి చేయగా వచ్చిన నీటినుండి తీసుకుంటారు. మొత్తం దినసరి నీటి అవసరం 1161.9 కిలోలీటర్ల నుండి 2306.4 కిలోలీటర్లు పెరగనున్నది. ఆ మొత్తంలో 1291.4 కిలోలీటర్లు తాజానీరు కాగా, మిగిలిన 1015 కిలోలీటర్లు పునర్వినియోగ నీరు. దినసరి నీటి అవసరం వినియోగం తీరు ఈ క్రింది పట్టికలో సూచించిన విధంగా ఉంటుంది.

నీటి వినియోగం-విస్తరణ తర్వాత

క్రమ సంఖ్య	నీటి అవసరం	ఇన్పుట్ పరిమాణం కిలో లీటర్లు దినసరికి		అవుట్పుట్ పరిమాణం కిలో లీటర్లు దినసరికి	
		తాజా నీరు	పునర్వినియోగ నీరు	ఆవిరి ద్వారా కోల్పోతున్న నీరు	వృధా నీరు
1.	ఉత్పత్తికి	472.4			528.16*
2.	శుద్ధి చేయుటకు	50			50
3.	ల్యాబ్ శుద్ధిచేయుటకు	10			10
4.	స్ట్రబ్బర్	30	20		50
5.	బాయిలర్	147	20	152	15
6.	కూలింగ్ టవర్	172	975	1052	95
7.	ఆర్.ఓ./డి.ఎమ్.ప్లాంట్ నుండి రిజెక్ట్	225			225
8.	గృహ అవసరాలకు	95		11	84
9.	హరితవనం	90		90	
	మొత్తం	1291.4	1015	1305	1057.16
	మొత్తం	2306.4		2362.16	

* వ్యర్థజలంలో నీటిలో కరిగిపోయే ముడిపదార్థాలు, ఉపఉత్పత్తులు, కర్బన ద్రావకాలు మొదలగునవి ఉండును.

ప్రస్తుత పర్యావరణ సమాచారం :

పర్యావరణ అంచనాని అక్టోబర్ 2017 నుండి డిసెంబర్ 2017 వరకు నిర్వహించారు. ఉపరితల మరియు భూగర్భ జలాల నాణ్యత, మట్టి నాణ్యత, పరిసర వాయు పర్యావరణ నాణ్యత, శబ్దస్థాయిలు, జీవావరణ సంబంధిత అంశాలు మరియు వాతావరణ అంశాలు పరిశీలించడం జరిగింది. పరిసర వాయు నాణ్యతకు సంబంధించిన అంశములు నిర్దేశించిన పరిధిలోనే కలవు. త్రాగుటకు అవసరమగు నీటికోసం భూగర్భ జలాల నాణ్యతను గమనించగా, కొన్ని ప్రదేశాలలో ఐ.ఎస్. 10500-2012 నిర్దేశించిన ప్రమాణాల కంటే ఎక్కువగా ఉండి త్రాగుటకు అనర్హముగా కలవు.

పర్యావరణ ప్రభావాల గుర్తింపు మరియు పరిమాణమును గణించుట :

ప్రతిపాదిత ప్రాజెక్టు విస్తరణ కారణంగా, ఈ పర్యావరణ ప్రభావ అంచనా నివేదికలో కాలుష్యం యొక్క వివిధ మూలాలను గుర్తించి మరియు కాలుష్య పరిమాణాలను గణించి వాటిని తగ్గించడానికి మరియు నియంత్రణ చేయడానికి అనుసరించాల్సిన సాంకేతిక పరిష్కారమును గుర్తించడం జరిగింది.

వాయు నాణ్యత మీద ప్రభావాలు :

బొగ్గు ఆధారిత బాయిలర్ మరియు డీజిల్ జనరేటర్ల వలన వెలువడే ఉద్గారాల కారణంగా వాయు నాణ్యత మీద ప్రభావం ఉండును. వాయు కాలుష్యాన్ని ఐఎన్-సి-ఎఇఆర్ఎమ్ ఓడి మోడల్ ఉపయోగించి లెక్కించగా వచ్చిన ఫలితాలు, పరిసర వాయు నాణ్యత సూచికలలో స్వల్ప పెరుగుదలను సూచించాయి. ఎన్.పి.ఎమ్. పి.ఎమ్-10, పి.ఎమ్-2.5, సల్ఫర్ డైయాక్సైడ్ మరియు నైట్రోజన్ ఆక్సైడ్ యొక్క అంచనా విలువలు వాయువ్య దిశలో 0.5 కి.మీ. దూరంలో, వరుసగా 4.47, 1.78, 0.80, 6.96 మరియు 3.32 మైక్రో గ్రాములు / ఘనపు మీటర్ కి ఉంటాయి. మొత్తంగా ప్రస్తుత వాయు నాణ్యత ప్రమాణాలు నిర్దేశించిన పరిధిలో ఉంటాయి. వాయు కాలుష్యం తీవ్రతను తగ్గించే చర్యలు మరియు నియంత్రణ పద్ధతులు, వాయు నాణ్యతపై ప్రభావాన్ని స్థానికంగా ఉండేలా చేయును. ఈ ప్రభావం ప్రతిపాదిత స్థలం మరియు దాని పరిసరాలకు పరిమితమై తక్కువ తీవ్రత కలిగి మాధ్యమిక కాల వ్యవధికి ఉండును.

నీటిపై ప్రభావాలు :

నీటిని ఉత్పత్తి, కాలుష్య నియంత్రణ యంత్రాలు, ఉపకరణాలు మరియు గృహ అవసరాల కొరకు వినియోగిస్తారు. విస్తరణ తర్వాత అవసరమయ్యే 1015 కిలోలీటర్ల పునర్వినియోగించిన నీటితో పాటు, 1291.4 కిలోలీటర్ల తాజానీటిని భూగర్భ జల వనరుల నుండి తీసుకొంటారు. జలవ్యర్థాలను సంపూర్ణంగా శుద్ధిచేసి పునర్వినియోగించే వ్యవస్థ (జెడ్.ఎల్.డి) ఏర్పాటు చేసి, శుద్ధిచేసిన జలవ్యర్థాలను శీతలీకరణ యంత్రంలో పునర్వినియోగిస్తున్నందున జలవ్యర్థాల విడుదల వల్ల నీటి నాణ్యతపై ఎటువంటి ప్రభావం ఉండకపోవచ్చు. శుద్ధి చేసిన జలవ్యర్థాలను భూసేద్యానికి వినియోగించారు. భూగర్భ జల వనరులు ఉపయోగించడం వల్ల హైడ్రోజియాలజిపై ప్రతికూల ప్రభావం ఉండవచ్చు. ఫలితంగా ప్రాంతీయ స్థాయిలో మధ్యరకం ప్రభావం, మాధ్యమిక కాలానికి కలుగచేయును, కాని దీర్ఘకాలంలో పూర్వస్థితికి చేరును.

శబ్ద నాణ్యతపై ప్రభావాలు :

మోటార్లు, కంప్యూటర్లు, డి.జి. సెట్ మరియు ఇతర కార్యకలాపాల కారణంగా శబ్ద స్థాయి పెరగవచ్చు. డి.జి.సెట్ నుండి ప్రధానంగా శబ్దం వెలువడును. శబ్దం గరిష్టంగా డి.జి.సెట్ నుండి సూచించిన (రెఫరెన్స్) 1 మీటరు దూరంలో 90 డి.బి. (ఎ) వరకు ఉండును. మొత్తంగా అంచనా వేసిన శబ్దస్థాయి 55 నుండి 75 డిబి(ఎ) వరకు 70 నుండి 150 మీ. దూరంలో ఉంటాయి. అప్పుడప్పుడూ వెలువడే శబ్దాలు మరియు తక్కువ తీవ్రత కారణంగా, శబ్దస్థాయిలో వచ్చే పెరుగుదల తటస్థ ప్రభావాన్ని కలుగచేయును మరియు ప్రతిపాదిత స్థలం లోపల మాత్రమే పరిమితమై ఉండును.

నేల మీద ప్రభావాలు :

పరిశ్రమ నుండి ఉత్పత్తి అయిన ఘన వ్యర్థాలను విచక్షణారహితంగా పారవేసినచో ప్రతికూల ప్రభావాలు కలుగవచ్చు. మొత్తం ఘనవ్యర్థాలు వేర్వేరుగా అపాయకర వ్యర్థాల నిల్వ ప్రదేశంలో నిల్వ చేయబడును. ఘన వ్యర్థాలను సిమెంటు పరిశ్రమలకు సహభస్మీకరణం

కొరకు పంపెదరు లేదా టి.ఎస్.డి.ఎఫ్‌నకు పంపెదరు. ఘనవ్యర్థాలు, జలవ్యర్థాలు, రసాయనాల నిర్వహణ, నిల్వ, రవాణాలో నియంత్రణ చర్యలను పటిష్టంగా అమలుచేయడం వల్ల మరియు హరితవనమును అభివృద్ధి చేయడం వల్ల ఉత్పత్తి దశలో కలుగు ప్రభావాలు తటస్థంగా ఉండును.

జీవావరణంపై ప్రభావం :

ఈ ప్రాంతంలో అంతరించిపోతున్న వృక్ష మరియు జంతు జాతులు ఏమి లేవు, కావున వ్యతిరేక ప్రభావాలు చాలా స్వల్పం.

పర్యావరణ పర్యవేక్షణ కార్యక్రమం :

పరిసర వాయు నాణ్యత పర్యవేక్షణ కొరకు పి.ఎమ్.10, పి.ఎమ్.2.5, ఎస్.ఓ.టు మరియు నాక్స్, వి.ఓ.సి., పరిమాణము కొరకు పనిచేయు స్థలం, బాయిలర్ కొరకు పొగగొట్టం నుంచి వచ్చే ఉద్గారాలు మరియు మూడు నెలలకు ఒకసారి శబ్దస్థాయిలని పర్యవేక్షించడం జరుగుతుంది. నీటిని, శుద్ధిచేసిన నీటిని రోజువారీ పద్ధతిలో, మట్టి నాణ్యతను సంవత్సరానికి ఒకసారి పర్యవేక్షించడం జరుగుతుంది.

అదనపు అధ్యయనాలు :

రిస్క్ అసిస్‌మెంట్ అధ్యయనం చేయడం జరిగింది, మరియు పూల్ ఫైర్ హీట్ రేడియేషన్ డ్యామేజ్ 12 మీటర్ల పరిధికి లోబడి ఉన్నది.

ప్రాజెక్టు యొక్క ప్రయోజనాలు :

ఈ ప్రాజెక్ట్ ప్రత్యక్ష / పరోక్షంగా సుమారు 105 మందికి నిర్మాణదశలో మరియు 400 మందికి పరిశ్రమ కార్యాచరణ దిశలో ఉపాధి అవకాశాలు పొందడం జరుగుతుంది. ఈ ప్రాంతంలో పరిశ్రమ వలన సానుకూల లాభాలు ఉంటాయి. నిర్వాహణదారుడి ద్వారా ఏకీకృత సామాజిక బాధ్యత (సి.ఎస్.ఆర్) చర్యల కారణంగా ప్రత్యక్షంగా పరోక్షంగా సామాజిక ఆర్థిక పర్యావరణ మీద అనుకూల ప్రభావాన్ని కలిగి ఉంటుంది.

పర్యావరణ పరిరక్షణ ప్రణాళిక :

కాలుష్యం తగ్గింపు మరియు నియంత్రణ కొరకు ఎంత సాంకేతిక పరిజ్ఞానం అందుబాటులో ఉన్నదో విశ్లేషించి, ఈ పర్యావరణ పరిరక్షణ ప్రణాళికను ప్రాజెక్టు ప్రతిపాదకులు మరియు సాంకేతిక సలహాదారులు కలసి తయారుచేయడం జరిగింది. ఈ పర్యావరణ పరిరక్షణ ప్రణాళిక రెండు దశలలో అనగా నిర్మాణ దశలో మరియు నిర్వహణ దశలోని ప్రభావాలను గుర్తించడం మరియు అంచనా వేయడం జరిగింది. నిర్మాణ దశలో ప్రభావాలు తాత్కాలికం మరియు తక్కువ, అయితే నిర్వహణ దశలో గుర్తించిన ప్రభావాల పరిరక్షణ ప్రణాళిక కింద వివరించడం జరిగింది.

జలవ్యర్థములు :

ఉత్పత్తి ప్రక్రియల నుండి వచ్చే జల వ్యర్థాలను శుద్ధి చేయకుండా అలాగే నేలపై వదిలేస్తే కాలుష్యానికి కారణమవుతాయి. ఈ జల వ్యర్థాలు కర్బన రసాయన శేషాలు, అకర్బన ముడిపదార్థాలు మరియు కర్బన ద్రావకాలను కలిగి ఉంటాయి. అందుచేత వ్యర్థాలు వివిధ పరిమాణాలలో కర్బన మరియు అకర్బన లవణాలు కలిగి ఉండి అధిక సి.ఓ.డి. మరియు టి.డి.ఎస్ స్థాయిని కలిగి ఉంటాయి. జలవ్యర్థాల లక్షణాల ఆధారంగా అధిక సి.ఓ.డి. మరియు టి.డి.ఎస్. లేదా స్వల్ప టి.డి.ఎస్. జలవ్యర్థాలుగా వేరు చేస్తారు. జల వ్యర్థాల లక్షణాలు మరియు వాటిని శుద్ధి చేయు విధానం క్రింది పట్టికలో ఇవ్వబడ్డాయి.

మొత్తం జల వ్యర్థాల ఉత్పత్తి మరియు శుద్ధి చేయు విధానము :

వివరణ	సామర్థ్యం కిలోలీటర్లు / రోజుకి		శుద్ధి చేయు విధానము
	విస్తరణ ముందు	విస్తరణ తర్వాత	
	అధిక టి.డి.ఎస్. జల వ్యర్థాలు		
ఉత్పత్తి నుండి	207	277.02	స్ట్రిప్టర్ నకు తర్వాత ఎమ్.ఇ.ఇ. మరియు ఎ.టి.ఎఫ్.డి.నకు పంపిస్తారు. స్ట్రిప్టర్ వ్యర్థ జలాలను సిమెంట్ ప్లాంట్ కు సహభస్మీకరణం కొరకు, ఎమ్.ఇ.ఇ. మరియు ఎ.టి.ఎఫ్.డి. వ్యర్థ జలాలను బయోలాజికల్ ట్రీట్ మెంట్ తరువాత ఆర్.ఓ.నకు పంపిస్తారు. ఆర్.ఓ.లో శుద్ధిచేయబడిన జలాలను శీతలీకరణ యంత్రాలకు, బాయిలర్ మేకప్, స్క్రబ్బర్లకు పునర్వినియోగిస్తారు. ఆర్.ఓ.లో తిరస్కరించిన జలాలను ఎమ్.ఇ.ఇ.కి పంపిస్తారు.
పరికరశుద్ధి నుండి		50	
స్క్రబ్బర్ జలవ్యర్థాలు	5	50	
మొత్తం-I	212	377.02	
స్వల్ప టి.డి.ఎస్. జల వ్యర్థాలు			
బాయిలర్ బ్లోడాన్	95.78	15	బయోలాజికల్ ట్రీట్ మెంట్ విధానంలో శుద్ధి చేసి, ఆర్.ఓ.కి పంపెదరు. ఆర్.ఓ.లో శుద్ధి చేయబడిన జలాలను శీతలీకరణ యంత్రాలకు, బాయిలర్ మేకప్, స్క్రబ్బర్లకు పునర్వినియోగిస్తారు. ఆర్.ఓ.లో తిరస్కరించిన జలాలను ఎమ్.ఇ.ఇ.కి పంపిస్తారు.
కూలింగ్ టవర్ బ్లోడాన్	70	95	
పరికరశుద్ధి నుండి	59	-	
గృహజల వ్యర్థాలు	28	84	
ల్యాబ్ శుద్ధిచేయుటకు		10	
ఉత్పత్తి నుండి	97.7	251.14	
ఆర్.ఓ. డి.ఎమ్.లో తిరస్కరించిన జలాలు		225	
మొత్తం-II	350.48	680.14	
మొత్తం (I+II)	562.48	1057.16	

జల వ్యర్థాలను శుద్ధి చేయు వ్యవస్థ :

జలవ్యర్థాలను సంపూర్ణంగా శుద్ధిచేసి పునర్వినియోగ వ్యవస్థను అభివృద్ధి చేస్తారు. మొత్తం జల వ్యర్థాలను రెండు ప్రవాహాలుగా అనగా, ఎక్కువ సి.ఓ.డి./టి.డి.ఎస్. ప్రవాహం మరియు తక్కువ సి.ఓ.డి./టి.డి.ఎస్. ప్రవాహంగా విభజించారు.

ఎక్కువ సి.ఓ.డి. / టి.డి.ఎస్. జల వ్యర్థాలు :

ఎక్కువ సి.ఓ.డి./టి.డి.ఎస్ జల వ్యర్థాలను శుద్ధిచేయు వ్యవస్థలో ఈక్వలైజేషన్, న్యూట్రలైజేషన్, సెట్టింగ్ ట్యాంక్, స్ట్రిప్పర్, ఎమ్.ఇ.ఇ., ఎ.టి.ఎఫ్.డిలు ఉంటాయి.

స్ట్రిప్పర్ నుండి వచ్చే కర్బన డిస్టిలేట్‌ను సిమెంట్ ప్లాంటులలో కో-ఇన్ఫిరేషన్ కోసం సిమెంట్ పరిశ్రమకు మరియు జలవ్యర్థాలను ఎమ్.ఇ.ఇ. దాని తర్వాత ఎ.టి.ఎఫ్.డి బయోలాజికల్ ట్రీట్‌మెంట్‌కు మరియు ఎ.టి.ఎఫ్.డి. నుండి వచ్చే లవణాలను టి.ఎస్.డి.ఎఫ్‌నకు పంపుతారు.

తక్కువ సి.ఓ.డి. / టి.డి.ఎస్. జల వ్యర్థాలు :

తక్కువ సి.ఓ.డి./టి.డి.ఎస్ జల వ్యర్థాలను ప్రాథమిక, ద్వితీయ, తృతీయ విధానాలలో మూడు దశలలో శుద్ధిచేస్తారు. ప్రాథమిక శుద్ధి విధానములో ఈక్వలైజేషన్, న్యూట్రలైజేషన్, సెడిమెంటేషన్ ఉంటాయి. ద్వితీయ శుద్ధి విధానాలలో బయోలాజికల్ శుద్ధి విధానంలో ఎరేషన్ ట్యాంక్, క్లారిఫైర్ ఉంటాయి. ప్రాథమిక ద్వితీయ శుద్ధి విధానాలలో శుద్ధి చేసిన జల వ్యర్థాలను తృతీయ శుద్ధి విధానంలో ఆర్.ఓ. పద్ధతిలో శుద్ధిచేస్తారు. ఆర్.ఓ.లో శుద్ధిచేయబడిన జలాలను శీతలీకరణ యంత్రాలకు పునర్వినియోగిస్తారు. ఆర్.ఓ.లో తిరస్కరించిన జలాలను ఎమ్.ఇ.ఇ.కి. పంపిస్తారు. ఎ.టి.ఎఫ్.డి. నుండి వచ్చే లవణాలను బయోలాజికల్ విధానంలో వచ్చే వ్యర్థాలను టి.ఎస్.డి.ఎఫ్.కి పంపిస్తారు.

వాయు కాలుష్యం :

ప్రతిపాదించిన 1x16 టి.పి.హెచ్, బొగ్గు ఆధారిత బాయిలర్లు మరియు 1x6 టి.పి.హెచ్. ఆయిల్ ఆధారిత బాయిలర్లు, 4x750, 3x752 కె.వి.ఎ. డీజిల్ జనరేటర్ల నుండి వెలువడు వాయువులు పర్యావరణ కాలుష్యం కలుగ జేయవచ్చు. ఇప్పటికే ఉన్న 2x1000, 3x500, 12x380, 2x250, 1x225 కె.వి.ఎలతో పాటు ప్రతిపాదించిన 4x750, 3x752 కె.వి.ఎ. డీజిల్ జనరేటర్లను బ్యాకప్ డీజిల్ జనరేటర్లుగా ప్రతిపాదించారు. బొగ్గు ఆధారిత బాయిలర్ల వాయుకాలుష్య నియంత్రణ కొరకు బ్యాగ్ ఫిల్టరును ప్రతిపాదించారు. డీజిల్ జనరేటర్లు పొగగొట్టాల ఎత్తును సి.పి.సి.బి. నిర్దేశించిన మార్గదర్శకాల ప్రకారం అమరుస్తారు.

రసాయనిక చర్యలో విడుదలయ్యే ఉద్గారాల కార్బన్ డైఆక్సైడ్, అమ్మోనియా, హైడ్రోజన్, హైడ్రోజన్ ఫ్లోరైడ్, హైడ్రోజన్ క్లోరైడ్, హైడ్రోజన్ సల్ఫైడ్ మరియు సల్ఫర్ డై ఆక్సైడ్ మొదలయినవి. హైడ్రోజన్ సల్ఫైడ్, హైడ్రోజన్ క్లోరైడ్, హైడ్రోజన్ ఫ్లోరైడ్ మరియు సల్ఫర్ డై ఆక్సైడ్, అమ్మోనియా ఉద్గారాలను స్కాబ్బరులోనికి పంపుతారు. మరియు ఉత్పత్తి అయిన స్కాబ్బర్ జల వ్యర్థాలను, ట్రీట్మెంట్ ప్లాంట్ కు పంపిస్తారు. ఇతర ఉద్గారాలు అయిన కార్బన్ డైఆక్సైడ్, ఆక్సిజన్ ప్రామాణిక పద్ధతి ద్వారా వాతావరణంలోకి పంపిస్తే, హైడ్రోజన్ కు నీటిగొట్టం ద్వారా వాతావరణంలోకి వదిలివేస్తారు.

కర్బన ద్రవాల పునర్వినియోగం :

కర్బన ద్రవాలను ఉత్పత్తుల వెలికితీత కోసం రసాయనిక చర్యలో మాధ్యమంగా ఉపయోగిస్తారు. రసాయనిక చర్యకు వినియోగించే కర్బన ద్రవాలను డిస్టిలేషన్ ద్వారా శుద్ధి చేసి పునర్వినియోగిస్తారు. డిస్టిలేషన్ కాలమ్ నుండి వచ్చిన అవశేషాలను టిఎస్డిఎఫ్ నకు లేదా సిమెంట్ ప్లాంట్ కు పంపిస్తారు.

ఘన వ్యర్థాలు :

ఔషధాల తయారీలో వివిధ రకాలలో జల వ్యర్థాలతో పాటు ఘన వ్యర్థాలు కూడా బయటికి వస్తాయి. ప్రాసెస్ వ్యర్థాలు, డిస్టిలేషన్ నుండి వచ్చే వ్యర్థాలను స్ట్రిప్పర్, ఎ.టి.ఎఫ్.డి, ఎమ్.ఇ.ఇ.ల నుండి వచ్చే ఘన వ్యర్థాలు, బాయిలర్ నుండి బూడిద, డీజిల్ జనరేటర్ల నుండి వచ్చే ఆయిల్, వినియోగించిన బ్యాటరీలు మొదలైన ఘనవ్యర్థాలు విడుదల అవుతాయి. ఈ ఘన వ్యర్థాలలో ఆమోద యోగ్యమైన వాటిని సిమెంట్ ప్లాంట్ కు పంపిస్తారు. ఇతర ఘన వ్యర్థాలను టి.ఎస్.డి.ఎఫ్ కు పంపుతారు. వ్యర్థ ఆయిల్, బ్యాటరీలను ఆధీకృత రీసైక్లింగ్ ఏజెంట్లకు పంపిస్తారు. బాయిలర్ల నుండి వచ్చే బొగ్గు, బూడిదను ఇటుక తయారీదార్లకు పంపిస్తారు.

శబ్ద కాలుష్యం :

మోటార్లు, కంప్రెషర్లు, సెంట్రిఫ్యూజ్లు, డీజిల్ జనరేటర్లు నుండి శబ్దాలు వెలువడుతాయి. డీజిల్ జనరేటర్లను ప్రత్యేకంగా మూసి ఉన్న గదిలో అమర్చుతారు. మోటార్లు, కంప్రెషర్లను మాత్రం శబ్దం, కంపనాలు వీలయినంత తగ్గించే విధంగా ఎత్తయిన దిమ్మలపై తగిన రక్షణలతో నెలకొల్పుతారు. శబ్దం ఉత్పత్తి అయ్యే ప్రాంతాల్లో పనిచేయు ఉద్యోగులకు వ్యక్తిగత భద్రతా పరికరాలను కల్పిస్తారు. శబ్ద సంబంధమైన ఆరోగ్య సమస్యల నివారణకు తగిన శిక్షణ ఇస్తారు.

వ్యర్థిపరమైన భద్రత మరియు ఆరోగ్యం :

ముడిపదార్థాలు, ద్రావకాలు, ఉత్పత్తులతో పనిచేస్తున్నప్పుడు, నేరుగా వాటి ప్రభావం ఉద్యోగుల ఆరోగ్యంపై పడకుండా సదుపాయాలు కల్పిస్తారు. పరిశ్రమలో పనిచేసే అందరు ఉద్యోగులకు భద్రతా పరికరాలు అనగా చేతి తొడుగులు, రక్షణా కళ్ళజోళ్ళు, భద్రతా బూట్లు, రక్షణ హెల్మెట్లు శ్వాస ముసుగులు మొదలైనవి అందిస్తారు. కాంట్రాక్టు కార్మికులతో సహా అందరికీ వ్యక్తిగత భద్రతా పరికరాలు అందించడం కంపెనీ విధానంగా కలదు. పరిశ్రమలో పనిచేసే వారందరికీ, ఉద్యోగంలో చేరినపుడు మరియు నియమిత కాలపరిమితిలో వైద్య పరీక్షలు జరపబడును.

కాలుష్య నివారణ, నిర్వహణ విధానము :

కాలుష్య నియంత్రణ పరికరాలు, వ్యర్థ పదార్థముల శుద్ధీకరణ విధానాలను ఎప్పటికప్పుడు పర్యవేక్షిస్తూ తనిఖీ చేసే విధానాన్ని అమలు చేయడం జరుగుతుంది. పర్యావరణ పర్యవేక్షణ ఫలితాలు మరియు పరికరాలను ఎప్పటికప్పుడు సమీక్షించుకోవడం జరుగుతుంది. ఎప్పటికప్పుడు లోపాలను గుర్తిస్తూ వాటిని సవరించుకొనే విధానం కొనసాగిస్తారు.

రవాణా :

అన్ని ముడి పదార్థాలు మరియు తయారైన ఉత్పత్తులు రోడ్డు మార్గం ద్వారా రవాణా చేయబడుతాయి. లోడింగ్ మరియు అన్‌లోడింగ్ చేయుటకు వాహనాలకు తగినంత పార్కింగ్ సౌకర్యాలు కల్పించబడతాయి. ఫ్యాక్టరీనకు రవాణా నిమిత్తం ట్రక్కులు రోజుకు 15-20 ట్రిప్పులుగా ఉండును. వాహనాలకు గేటు దగ్గర పార్కింగ్ సదుపాయాలు మరియు ట్రాఫిక్ గుర్తులు, బ్యాటరీ పరిమితులు కల్పించబడతాయి. వాహనాల డ్రైవర్లకు ట్రైమ్ కార్డులు అందిస్తారు. మరియు వివిధ అత్యవసర సమయాలలో అనుసరించాల్సిన విధానాలు, ప్రమాణాల గురించి వివరించడం జరుగుతుంది.

తగ్గించుట, పునరుత్పత్తి, పునర్వినియోగం :

అధిక శాతము నికరమైన ఉత్పత్తిని సాధించడానికి మరియు వ్యర్థాల ఉత్పత్తిని తగ్గించడానికి అనేక చర్యలు ప్రతిపాదించబడ్డాయి. ఆర్ అండ్ డి టీమ్ అధిక ఉత్పత్తి సాధించడానికి మరియు అభివృద్ధి కార్యకలాపాలు చేస్తుంది. డిస్టిలేషన్ కాలమ్ ద్వారా సేకరించిన కర్పన ద్రావకాలను తిరిగి ఉపయోగిస్తారు. శుద్ధి చేసిన జల వ్యర్థాలను శీతలీకరణ యంత్రాలలో మళ్ళీ వాడుతారు. ఎమ్.ఇ.ఇ. లవణాలు మరియు ఉత్పత్తి వ్యర్థాల నుండి వివిధ లవణాల పునరుద్ధరణ చేయుటకు ప్రతిపాదించారు. దానివల్ల జలవ్యర్థాల మరియు ఘన వ్యర్థాల మొత్తం తగ్గవచ్చును.

హరితవనం :

హరితవనం ఏర్పాటు అనేది పర్యావరణ చర్యలలో ఒక ప్రధాన భాగంగా సిఫార్సు చేయబడింది. హరితవనం అభివృద్ధి చేసి పర్యావరణ పరిరక్షణ చర్యలను మరింత పటిష్టంగా చెయ్యాలని యాజమాన్యం భావిస్తున్నది. హరితవనం ఏర్పాటు చేయటం ద్వారా వ్యర్థాల విడుదలను కొంత నియంత్రించడం, ధ్వనుల స్థాయి తగ్గించడం, పర్యావరణ పరిరక్షణ, భూమికోత నిలువరించడం వంటి చర్యలు పటిష్టంగా అమలు చేయవచ్చు. పరిశ్రమ దాదాపు 27 ఎకరాలలో ఉన్న హరితవనాన్ని మరింత అభివృద్ధి చేయతలపెట్టింది.

ప్రాజెక్టు తర్వాత పర్యవేక్షణ :

పర్యావరణంలో గాలి, నీరు, శబ్ద మరియు ఘన వ్యర్థాల నాణ్యత పర్యవేక్షణ బాధ్యత నిర్వహణదారుడుకు లేదా గుర్తింపు పొందిన మధ్యవర్తులకు అప్పగిస్తారు. నిర్ణీతకాల వ్యవధులు మరియు నాణ్యత పరిమితులు మొదలైనవి పర్యావరణ మరియు అటవీ మంత్రిత్వశాఖ, భారతదేశ ప్రభుత్వం సూచించిన విధంగా ఉండును.

పర్యావరణ నిర్వహణ విభాగం :

ప్రాజెక్టు యొక్క పర్యావరణ నిర్వహణ విభాగం వైస్ ప్రెసిడెంట్ ఆపరేషన్స్, జి.ఎమ్ (హెడ్-ఇహెచ్ఎస్), ప్రెసిడెంట్ ఇహెచ్ఎస్ కార్పొరేట్ మరియు చీఫ్ మేనేజర్-ఇహెచ్ఎస్ నేతృత్వంలో ఉంటుంది.