

# కార్య నిర్వాహక సంక్షిప్త వివరణ

M/s. స్పార్టా కోక్ పైవేట్ లిమిటెడ్ (SCPL)  
(2,00,000 TPA కోక్ ఓవెన్ మరియు పవర్ ఉత్పత్తి)

సమ ర్పించిన వారు

M/s. స్పార్టా కోక్ పైవేట్ లిమిటెడ్ (SCPL)

రాజుపాలెం గ్రామం, కిర్లంపూడి మండలం,

తూర్పుగోదావరి జిల్లా,

ఆంధ్రప్రదేశ్.

క్ర.సం	విభాగము	వివరణ
1	ప్లాంటు ఉత్పత్తి సామర్థ్యము	మెటలర్జికల్ కోక్ - 2లక్షల టన్నులు (TPA) విద్యుత్ తాయారి - 14 కి.ఎస్.సి.డి
2	మొత్తము స్థలము	13 ఎకరాలు
3	ప్రాజెక్ట్ స్థానం	
	సర్వే. నెం.	552 & 549
	గ్రామములు	కిర్లంపూడి
	మండలములు	రాజుపాలెం
	జిల్లా	హైదరాబాద్
4	ప్రాజెక్ట్ యొక్క మూలధన వ్యయం	135.0 కోట్లు
5	బాయిలర్ సామర్థ్యము	33 TPH
6	ఇంధనము	వ్యర్థ వెడి
7	నీటి అవసరము	
	మూత్తము అవసరము	300 కిలో లీటరు రోజుకి
	మూలము	భూగర్భ జలం
8	మొత్తము వ్యర్థ నీరు	20 కిలో లీటరు రోజుకి డిస్పోజల్ - రీ-సర్క్యూలేషన్
9	చెట్ల పెంపకము	4.29 ఎకరముల స్థలంలో, కేంద్ర కాలుష్య నియంత్రణ మండలి నిర్దేశితములకు అనుగుణముగా చెట్ల పెంపకము చేపట్టబడును.

## 1.0 ఉపోద్ఘాతము:

ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర మందు తూర్పుగోదావరి జిల్లాలోని కిర్లంపూడి మండలం రాజుపాలెం గ్రామము నందు M/s. స్పార్టా కోక్ ప్రైవేట్ లిమిటెడ్ (SCPL) అను సంస్థ మెటలర్జికల్ కోక్ ఉత్పత్తిని సంవత్సరమునకు 2లక్షల టన్నులు (TPA) ఉత్పత్తి చేయుట మరియు వ్యర్థంగా పోయే వేడినుండి 14 మెగావాట్ ల విద్యుత్ ఉత్పత్తి కొరకు ఉద్దేశించబడిన ప్రాజెక్టు.

## ప్రాజెక్టు స్థలము మరియు ముఖ్య లక్షణములు

### అధ్యయన పరిధి వివరములు

జిల్లా మరియు రాష్ట్రము	తూర్పుగోదావరి, ఆంధ్రప్రదేశ్.
మండలము	కిర్లంపూడి.
గ్రామము	రాజుపాలెం
ఏరియా భౌగోళిక వివరము	వాలులు కలిగిన సమతల ప్రదేశం.
అందుబాటులోని స్థలము	13.0 ఎకరములు.
అక్షాంశము	17 <sup>0</sup> 10'15.23"N.
రేఖాంశము	82 <sup>0</sup> 09'38.80"E.
సముద్రమట్టమునుంచి ఎత్తు	29 మీటర్లు

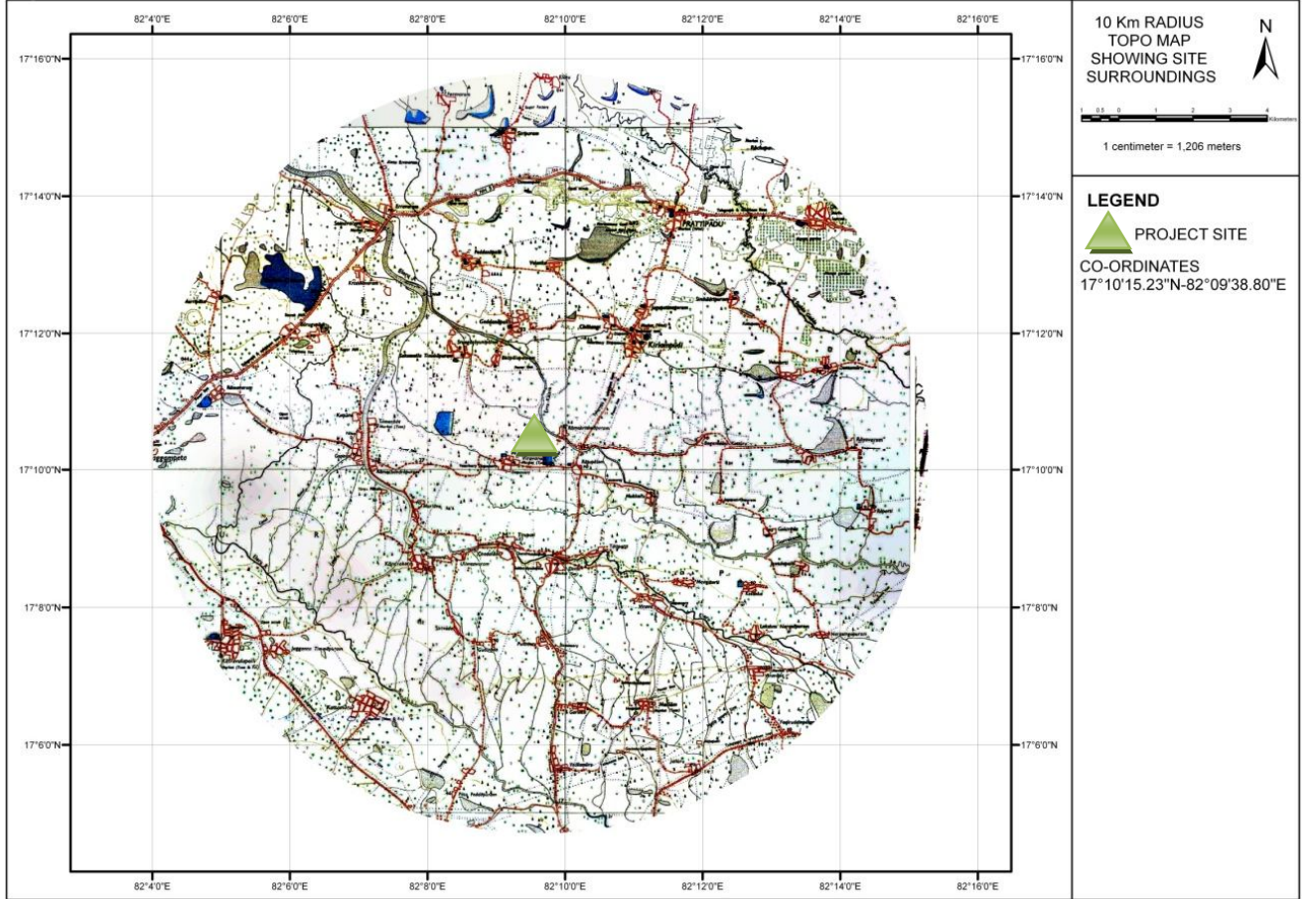
## అందుబాటు వివరములు

దగ్గరలోని హైవే	NH - 5 - 09 కిలో మీటర్లు
సమీపమునగల రైల్వేస్టేషను	సామర్ల కోట - 14 కిలో మీటర్లు
సమీపమునగల ఎయిర్ పోర్ట్	రాజమండ్రి - 44 కిలో మీటర్లు
సమీప పట్టణము	కాకినాడ - 27 కిలో మీటర్లు
సమీపమునగల నీటిసదుపాయము	ఏలేరు కాలువ - 5.0 కిలో మీటర్లు
సమీప గ్రామము	రాజుపాలెము - 0.5 కిలో మీటర్లు
ఆర్కియాలజీ ప్రాముఖ్యత గల ప్రాంతము	10 కిలో మీటర్ల పరిధిలో లేదు
చారిత్రాత్మక ప్రాముఖ్యత గల ప్రాంతము	10 కిలో మీటర్ల పరిధిలో లేదు
జాతీయ పార్కులు / సాంక్యరీలు	10 కిలో మీటర్ల పరిధిలో లేదు
అటవీ ప్రాంతము	10 కిలో మీటర్ల పరిధిలో లేదు
పారిశ్రామిక సంస్థల జాబితా	శ్రీ పేపర్స్ ప్రైవేటు లిమిటెడ్ (8.25 కిలోమీటర్లు) సెవెన్ హిల్స్ పేపర్స్ (8.35 కిలో మీటర్లు) బ్లూ ఒషన్ బయోటెక్ (8.38 కిలో మీటర్లు) రాజరాజేశ్వరి రైస్ మిల్ (0.51 కిలో మీటర్లు) గిరికోల్డ్ స్టోరేజి (3.03 కిలో మీటర్లు)

## సాధారణ వాతావరణ పరిస్థితులు

అత్యధిక ఉష్ణోగ్రత	45 <sup>0</sup> సె.
అత్యల్ప ఉష్ణోగ్రత	23 <sup>0</sup> సె.
సంవత్సర వర్షపాతము	1050 మిల్లీ మీటర్లు

Figure 1: అధ్యయన ప్రాంత పటము  
(10 కిలో మీటర్లు పరిధి)



## ప్రాజెక్టు వివరములు

### కోక్ ఓవెన్ ప్లాంట్ యొక్క తయారీ విధానము

బొగ్గును గాలి సోకని ప్రాంతంలో (ఓవెన్ లో) వేడిచేయడం ద్వారా కోక్ (మెటలర్జికల్ కోక్) ను తయారుచేయవచ్చు. ఈ విధానాన్ని డిస్ట్రక్టివ్ డిస్టిలేషన్ లేక కార్బనైజేషన్ ఆఫ్ కోల్ అని అంటారు. ఈ ప్రక్రియ ఓవెన్ నందు జరుపబడును. ప్రతి ఓవెన్ నందు మూడు ముఖ్యమైన భాగములు ఉంటాయి.

అవి:

- కోకింగ్ చాంబరు
- హీటింగ్ చాంబరు మరియు
- రీజనరేటివ్ చాంబరు

ఈ మూడు చాంబరులు సెలికా రిఫ్రెక్టరీ ఇటుకలతో నిర్మింపబడి ఉంటాయి.

ఈ నిర్దేశిత కోక్ తయారీ ప్రాజెక్ట్ నందు పర్యావరణ కాలుష్యాన్ని నిర్ధారించుటకు గాను సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని (నెగెటివ్ ప్రెజర్ టెక్నాలజీ) ఉపయోగించి నాన్ రికవరీ కోక్ (NRC) ను తయారు చేయుదురు. ఈ ప్రక్రియలో కోక్ ఓవెన్ లలోనికి ఏంబియంట్ ఎయిర్ ను పంపడం ద్వారా కాలుష్యరహిత కోక్ ను తయారుచేయవచ్చు. ఇంకను స్టేప్ ఛార్జింగ్ స్టేషన్ ను నెలకొల్పడం ద్వారా మెటీరియల్ ఖర్చును గణనీయముగా తగ్గించవచ్చును. ముడి బొగ్గును ఈ స్టేప్ ఛార్జింగ్ స్టేషన్ నందు క్రషర్ ల ద్వారా పొడిచేసి చవకరకపు కుకింగ్ కోల్ ను ఉత్తమ శ్రేణి కుకింగ్ కోల్ తో జతపరుస్తూ సమంగా తయారు చేసి ఓవెన్ ల లోనికి కార్బనైజేషన్ కొరకు పంపబడుతుంది. దీనివల్ల ముడి సరకు ఖర్చునుకూడా గణనీయముగా తగ్గించవచ్చు. ఈ క్రమములో ఓవెన్ లలో ముడిబొగ్గులోని ఓలేటైల్ మేటర్ వాయు రూపములో విడుదలైన కార్బనైజేషన్ విధానము ద్వారా 46 నుండి 52 గంటలు సమయములో కోక్ తయారగును.

కోక్ తయారీకి ఉపయోగించే బొగ్గును గుట్టలుగా చేసి పేలోడరు ద్వారా నేలమాడిగ వద్దకు చేర్చి, దాన్ని క్రింద నుండి కన్వేయర్ బెల్టు ద్వారా క్రషర్ కు చేర్చబడుతుంది. అచటనున్న స్టాంప్ చార్జింగ్ కారు అవసరాన్ని బట్టి పట్టాల మీదుగా శుభ్రపరచడిన కోకింగ్ కోల్ ను తెరువబడిన ఓవెన్ లోనికి నెట్టి వేయును. తదుపరి ఓవెన్ లోపల కార్బనీకరణ ప్రక్రియద్వారా 1200°C – 1350°C వరకు వేడిని ఉత్పత్తి చేస్తుంది.

ఈ కార్బనీకరణ ప్రక్రియ ఓవెన్ లో గల బొగ్గు పరిమాణముపై ఆధారపడి ఉంటుంది. ఈ క్రమములో సమబద్ధముగా ఓవెన్ లను ఎప్పటికప్పుడు పరిశీలన చేయుదురు. ఆ విధముగా కోక్ తయారీ పూర్తిఅయిన పిదప ఓవెన్ ల నుంచి వేడి కోక్ ను చల్లబరచుటకు పుషర్ ల ద్వారా బయట ఉన్న ప్లాట్ ఫారం పైకి చేర్చి చల్లని నీటిని చల్లడం ద్వారా వేడి కోక్ ముక్కలను చల్లబరచుదురు. ఆ రీతిలో పూర్తిగా చల్లబరచబడ్డ మెటలర్జికల్ కోక్ భాగములను కట్టర్ వద్దకు చేర్చి కావలసిన పరిమాణములో విభజింపుదురు.

ఈ విధముగా తయారు కాబడ్డ కోక్ ను దానిని ఉపయోగించెడి చిన్న తరహా ఇనుము మరియు ఉక్కు మొదలైన పరిశ్రమలలో ముడి పదార్థంగా వినియోగించుటకు మంచి గిరాకీ కలదు. అయితే ఈ మెటలర్జికల్ కోక్ యొక్క నాణ్యత దాని తయారీలో ఉపయోగించెడి ముడి పదార్థమైన కోకింగ్ కోల్ యొక్క నాణ్యత మరియు కోక్ తయారీ పరిశ్రమలో వినియోగించెడి సాంకేతిక పరిజ్ఞానము అనగా స్టాంపు చార్జింగ్, ఓవెన్ యొక్క ధర్మల్ స్థితిగతులు మున్నగు అంశములపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

ఈ నూతన సాంకేతిక పరిజ్ఞానముపు వినియోగము ద్వారా కోక్ యొక్క (మెటలర్జికల్ కోక్ యొక్క) ముఖ్య లక్షణమైన నిలకడతో కూడిన అత్యధిక వేడిమిని ఇవ్వగల తత్వమును అధికము చేయడము ద్వారా అభిలషణీయ ఫలితములను అందిస్తున్నవచ్చును.

## కేపటివ్ విద్యుత్ ప్లాంట్:

ప్రతిపాదిత ప్రాజెక్టు నందు గల కోక్ ఓవెన్ ల ద్వారా వృధాగా పోయెడి వేడివాయువులతో నీటిఆవిరి ఉత్పత్తి ద్వారా అనగా WHRB ద్వారా ధర్మల్ శక్తిని తదుపరి దానిని విద్యుత్ ఉత్పత్తి గాను మలచవచ్చును. లేక ఆ వేడిమిని వివిధ నగిడి (Furnaces) లకు ఇంధనముగానైనా వినియోగించవచ్చును. HFO/LDO (ద్రవ ఇంధనం)ను నిలకడగా వేడిని ఇచ్చే శక్తిగా వినియోగించవచ్చును. ఈ విధముగా ఉత్పత్తి కాబడ్డ ఆవిరి శక్తిని టర్బయినులకు పంపడము ద్వారా అవి ఈ ధర్మల్ శక్తిని మెకానికల్ శక్తిగా మలచి అది జనరేటర్లకు అనుసంధించడం ద్వారా విద్యుదుత్పత్తి జరుగును.

ఈ విధముగా వృధాగా పోయెడి ఆవిరులను, వాయువులను విద్యుత్ శక్తిగా మార్చి దానిని సరఫరా మరియు పంపిణీ వ్యవస్థ ద్వారా వివిధ వినియోగపు ప్లాంటులకు ట్రాన్స్ ఫార్మర్ల ద్వారా ఓల్ట్ ట్ నియంత్రణలతో అనుసంధించవచ్చును.

## WHRB ఆధారిత కేపటివ్ విద్యుత్ ప్లాంట్:

ఈ ప్రతిపాదిత కోక్ ఉత్పత్తి ప్రాజెక్టు లోని కోక్ ఓవెన్ ల నుండి వృధాగా పోయెడి వేడివాయువులతో WHRB ఆధారిత 14MW ఉత్పత్తి సామర్థ్యము గల కేపటివ్ విద్యుత్ సంస్థను నెలకొల్పుటకు ప్రతిపాదించడమైనది. ఈ ప్రతిపాదిత 14MW కోక్ ఓవెన్ ఆధారిత విద్యుత్ ప్లాంటు నందు 1x25~33TPH (MCR) వేస్ట్ హీట్ బాయిలర్ ఉంటుంది. అది కోక్ ఓవెన్ లలోని వృధా వేడివాయువులను పంపుటకు ఓవెన్ నుండి బాయిలర్ కు, దాని నుండి పొగగొట్టమునకు అనుసంధించబడి ఉంటుంది.

ఈ ప్రక్రియలో బాయిలర్ షట్ డౌన్ సమయములో బైపాస్ అనుసంధానము ద్వారా కోక్ ఓవెన్ ల గ్యాస్ పొగగొట్టము నకు చేరుకుంటుంది. బాయిలర్ నుండి వెలువడే ఆవిరి 14MW ల ఎక్స్టాక్షన్ కమ్ కండెన్సింగ్ టర్బయిన్ కు పంపబడుతుంది. ఈ క్రమములో వేడెక్కిన టర్బయిన్ నుండి వెలువడిన వ్యర్థ వాయువులు సాంద్రీకరించబడి ఎక్స్టాక్షన్ పంపుల ద్వారా డీ - ఏరేటర్ లోనికి పంప చేయబడుతుంది. ఇక్కడ దానిలోని గాలిని తీసివేసి టర్బయిన్ నుండి వెలువడిన ఎక్స్టాక్షన్ ఆవిరి ద్వారా దాని యొక్క ఉష్ణోగ్రత పెంచబడుతుంది.



## 2.0 నిర్దేశిత ప్రాజెక్టు వివరములు:

### అవసరమగు భూమి:

SCPL కంపనీ వారు 13.0 ఎకరాల భూమి రాజుపాలెం గ్రామము, కిర్లంపూడి మండలం, తూర్పు గోదావరి జిల్లా నందు కలిగి ఉన్నారు. సదరు కంపనీ వారు ప్లాంటు నిమిత్తం 9.0 ఎకరాల భూమిని, మిగిలిన 4.0 ఎకరాలు మొక్కలు పెంచు అభివృద్ధి చేయు నిమిత్తం ఖాళీగా ఉంచబడినది.

### అవసరమగు నీరు:

SCPL కంపనీ వారు మెట్ కోక్ మరియు విద్యుత్ ప్లాంటు నకు కలిసి మొత్తము నీటి లభ్యత 300KLD అవసరమగును. చల్లబడిన నీటిని తిరిగి కూలింగ్ టవర్ ద్వారా పంపుట ద్వారా రీ-సర్క్యులేట్ చేయబడును. ఈ నీటి లభ్యత బోర్ వెల్ ద్వారా సమకూర్చుకుందురు.

### అవసరమగు విద్యుత్:

నిర్దేశిత కంపెనీకి అవసరమగు విద్యుత్ సౌకర్యము సుమారుగా 1200HP. ఈ విద్యుత్ వాడకం ఒకటన్ను కోక్ నకు 15యూనిట్లు (KWH) సదరు విద్యుత్ APEPDCL ద్వారా పొందగలరు గాని స్వంత జనరేషన్ విద్యుత్ ద్వారాగాని స్వంత జనరేషన్ విద్యుత్ ద్వారాగాని పొందెదరు.

### అవసరమగు సిబ్బంది:

నిర్దేశిత కంపెనీ వారికి సుమారుగా 100 మంది సిబ్బంది అవసరమగును. సదరు సిబ్బందిని సమీప గ్రామ నివాశితులను నియమించుకొని వారికి జీవనోపాది కల్పించబడును.

## పర్యావరణ వివరములు:

పర్యావరణ వివరములు సేకరించు నిమిత్తం ప్రాజెక్టు ప్రాంతమునకు 10 కి.మి. పరిధిలో గల గ్రామములలో పర్యావరణ పరీక్షలు నిర్వహించబడినవి.

## గాలి నాణ్యత:

అధ్యయన ప్రాంతములో 10 కి.మి. పరిధి లో గల 6 ప్రాంతములలో గాలి నమూనాలు సేకరించి పరీక్షించబడినవి. దానికి సంబంధించిన వివరములు క్రింద చూపించిన పట్టికలో చూపించడమైనది.

## నిర్దేశిత స్థలము నందు గాలి నాణ్యత:

PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>2.5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (µg/m <sup>3</sup> )
39.1-49.2	21.7-31.1	10.6-12.7	12.0-14.1

నిర్దేశించిన ప్రాంతములోని PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> లు గరిష్ఠంగా వారు నిర్దేశించిన గరిష్ఠ పరిమాణాల కంటే ప్రస్తుతం తక్కువగా, అనుమతించబడినదిగా ఉన్నవి.

## పరిసర ప్రాంతముల శబ్దస్థాయి:

శబ్ద పర్యవేక్షణ అధ్యయనం ఆరు ప్రాంతాలలో నిర్వహించబడినది. యాబియంట్ ఎయిర్ శబ్ద తీవ్రతలను నివాస ప్రాంతాలలో పరిశీలించగా అవి పగలు 51.4 – 48.4 మరియు రాత్రి సమయంలో 37.7 -35.7 డిబిఎ వరకు ఉన్నవి.

## నీటి కాలుష్య నివారణ:

అధ్యయన సమయములో నీటి నాణ్యతకు సంబంధించిన సమాచారం సేకరించబడినది. నిర్దేశిత ప్రాంతం నుండి 10 కి.మి. పరిధిలో కల 6 ప్రాంతముల నుండి భూగర్భజలాలు నమూనాలను మరియు భూ ఉపరితల నీటి నమూనాలను సేకరించబడినవి.

## భూ ఉపరితల నీటి నాణ్యత:

అధ్యయన సమయములో భూ ఉపరితల నీటి పరీక్షా ఫలితాలు ఈ క్రింది విధముగా గమనించబడినవి.

భూ ఉపరితల నీటి pH శ్రేణి 7.03-7.27, TDS 227-374 mg/l గా గుర్తించబడినది. నీటి కఠినత్వము 114-191 mg/l గా గుర్తించబడినది. నైట్రిట్లు 0.36-0.88 mg/l, DO 6.4-6.8 mg/l మొత్తము కోలిఫారమ్ 21-47 MPN/100 ML గా గుర్తించబడినది.

## భూ గర్భ నీటి నాణ్యత:

అధ్యయన సమయములో భూ గర్భ జలము పరీక్షా ఫలితాలు ఈ క్రింది విధముగా గుర్తించబడినవి.

భూ గర్భ నీటి pH శ్రేణి 7.06 మరియు 7.58 మధ్యగా కనుగొనబడినది.

TDS 751 mg/l మరియు 1876 mg/l గా నీటి కఠిన్యత 351 mg/l, నుండి 551 mg/l గా, ఫ్లోరైడ్ ఒక ముఖ్యమైన అంశం, నిర్దేశిత ప్రాంతంలో దాని శాతం 1 mg/l గా అనుమతించబడదగినదిగా ఉన్నది. తాగునీటిలో ఫ్లోరైడ్ యొక్క పరిమాణం 0.6 నుండి 1.5 mg/l గా ఉండవలెను. అధ్యయన ప్రాంతములో ఫ్లోరైడ్ విలువలు 0.71 mg/l నుండి 0.80 mg/l గా గుర్తించబడినది.

## సామాజిక ఆర్థిక పర్యావరణము: నిర్దేశిత ప్రాంతం యొక్క పూర్తి సామాజిక ఆర్థిక

పర్యావరణము గురించి వివరణాత్మక శాఖ విషయ సేకరణ చేయటం జరిగినది. పూర్తి సమాచారం జనాభా లెక్కల నుండి, జనాభా వివరములు, నిర్మాణాత్మకమైన సౌకర్యాలు, విద్య, ఆరోగ్య, సౌకర్యాలు, వ్యవసాయ, పశుసంపద, పంటలు దిగుబడి ప్రమాణాలు మొదలగునవి సేకరించబడినవి.

3.0 నిర్మాణ సమయములో పర్యావరణముపై ప్రభావము మరియు నివారణకు ప్రమాణాలు:

వివిధ దశలలో నిర్ధారణ సమయములో పర్యావరణముపై తీసుకొను జాగ్రత్తలు:

భూమి వినియోగము:

సదరు SCPL వారు 13.0 ఎకరముల భూమి ఉండెను. ఈ యొక్క అభివృద్ధి దశలో ఏ విధమైన ముందుగా కలిగి ఉన్న తొలగింపులు చేయనవసరము లేదు.

మట్టిపై ప్రభావము:

నిర్దేశిత ప్రాంతము చదునుగా ఉన్నది. అందుచే భూమి యొక్క చదును చేయు పని తక్కువగా ఉన్నది. ఉపరితల భూమి మందం 1మీటరు. భూమి చదునుచేయునపుడు తొలగించబడినని మట్టి నిల్వ చేసి, సదరు మట్టిని మొక్కలు నాటి అభివృద్ధి చేయునపుడు ఉపయోగించబడును. గుట్టలు, మొక్కలు మొత్తముగా భూమి పని చేయునపుడు ముందుగా తొలగించబడును. ప్లాంటు నిర్మాణానికి అడ్డురాని చెట్లు తొలగించుట సాధ్యమైనంతవరకు నివారించబడును. చిన్న చిన్న మొక్కలు తొలగించి వాటిని నిర్దేశించిన గ్రీన్ బెల్ట్ ప్రాంతములో నాటి అభివృద్ధి చేయబడును.

గాలి నాణ్యత పై ప్రభావము:

నిర్మాణ దశలో ఎగుమతి, దిగుమతుల వలన వాహన రద్దీ మరియు నిర్మాణము యొక్క పరికరములు ఉపయోగములు శబ్ద కాలుష్యానికి గురి అగును. అయినప్పటికి 500మీటరు పరిధిలో నివాస స్థలము ఏమీలేవు. అందుచేత ప్రజలకు శబ్దకాలుష్యం ఉండదు.

## నిర్మాణ దశలో నివారణ చర్యలు:

- నిర్మాణ ప్రాంతంలో తరచుగా నీటిని చల్లబడును.
- కర్మాగారము తప్పని సరిగా చెట్లు నాటి పెంచు కార్యక్రమము నిర్మాణ ప్రాంతములో చేయును.
- వాహనముల యొక్క నిర్వాహణ ప్రాంతం పద్ధతిలో జరుపబడును.
- నిర్మాణ కార్మికులకు తగిన మరుగు దొడ్లు సౌకర్యములు, ఆరోగ్య సూత్రముల ప్రకారము ఏర్పాటు చేయబడును. మరియు శబ్ద కాలుష్య నివారణ పరికరములు అందించబడును.
- నిర్మాణ పని పూర్తి చేసిన తరువాత వాటి తాలూకు చెత్తను దగ్గరిలో ప్రభుత్వ అనుమతి స్థలములోనికి (MSW Dumping Site) పంపించబడును.

## నిర్మాణ సమయములో కాలుష్య నివారణ:

### నివారణ చర్యలు:

- ధూళి కణాలు, దుమ్ము లేవకుండా ఎక్కడైతే మొదలు అవుతాయో అక్కడే తగ్గించే చర్యలు తీసుకొనబడును.
- ప్రతిపాదించే చుట్టుపక్కల మొక్కలు (Green Belt) లో రకరకాల వృక్షజాతుల వల్ల భూసాంద్రత పెరగడం బయోమాస్ పెరగడం, ఉత్పత్తి ఎక్కువ అవడమే కాకుండా కాలుష్యము తగ్గి భూమి కోతకూడా అరికట్టడము జరుగుతుంది.

### గాలి కాలుష్యము:

కర్మాగారము నడుచుసమయములో కోక్ ఒవెన్ గ్యాస్ నుండి SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO మరియు HC విసర్జింపబడతాయి. కోల్ క్రపింగ్ మరియు ముడివస్తువుగా లోపల వేసేసమయములోగాని అదే విధముగా కోక్ ని తోసే సమయములోగాని నీటితో తడిపే కార్యక్రమములో ముక్కలు చేసేసమయములో ధూళి, దుమ్ము కణాలు కోక్ ఒవెన్ కంపనీలలో ఉత్పత్తి అవుతుంటాయి.

## వాయు కాలుష్య నివారణ చర్యలు:

- దుమ్ము ధూళి కణాలు పదార్థాల తయారీ సమయములో వస్తుంటాయి. అవి అనగా దించే సమయము, జాగ్రత్త పరిచే సమయము, ముక్కలు చేసేసమయము, ఫిల్టరు చేసే సమయములలో ఎత్తి వేసే సమయము లలో కోల్ మరియు కోక్ విషయములలో నివారణ కోసము పొడి ఫోగ్ టైపు ధూళి నివారణ యంత్రాలు ఈ కోత తయారీ విభాగములో అమర్చడము జరుగుతుంది.
- నియంత్రణ ద్వారా గాలిని పంపడము మండే విభాగములో కొన్ని పాయింట్లు వద్ద అక్కడక్కడే మండే ఉష్ణం మరియు తగ్గించడం మరియు మండటము పరిపూర్ణం అవడము వల్ల ప్రమాదకరమైన వాయువుల ధూళి కణాలు చాలా వరకు తగ్గించి గొట్టము నుండి వాతావరణము లోనికి వదలబడును.
- మండే విభాగము డిజైన్ వల్ల మండటము పరిపూర్ణము గా ఉంటుంది. అందువల్ల గొట్టము లోనికి వాయువు వచ్చేసరికి మండవలసిన సరకు పూర్తిగా మండి పొగగొట్టమువద్దకు కాలుష్యరహిత వాయువులు చేరతాయి గొట్టం ఎత్తు కూడా సరిగ్గ లెక్కించి నిర్మించడం వలన కూడా ఈ వాయుకాలుష్యము తక్కువగా వుంటుంది.
- ముడివస్తువుగా లోపల వుంచే సమయములో కూడా వాయువులు గాలిలో తేలియాడే పదార్థాలు SPM కలిగించే నష్టాన్ని నివారించే విధముగా చార్జింగ్ కారు లేదా పనిముట్లు తయారుచేయబడతాయి.

## నివారణ చర్యలు:

- కోల్ మరియు కోక్ ధూళిని డస్ట్ కలక్టరు ద్వారా సేకరించి, మార్కెట్ లో అమ్మేయడము గాని లేదా ముడిసరకుగా వాడటము కాని జరుగుతుంది.
- సరియైన మరియు రక్షిత సమీకరణల ద్వారా నీటిలో ఉండే ఘణవ్యర్థములను అంటే శుభ్రపరిచే సమయములో గాలి, నీటిలో నిలువబడిన ఘణవ్యర్థాలు, చెరువులో నిల్వలు మొదలైనవి శుభ్రపరిచే ఆలోచనలు జరుపుతారు.

- గాలిని అడ్డుకునే విధముగా స్టోరేజి యార్డులను నిర్మించడము ద్వారా వాయు నియంత్రణ చేస్తారు. అందువల్ల దుమ్ము ధూళి కణాలు తగ్గిపోతాయి.

### అంతర్భాగంగా విద్యుత్ తయారీలో నష్టనివారణ చర్యలు:

CPCB ఫార్ములా ప్రకారముగా లెక్కించబడిన 100 అడుగుల గొట్టమువలన CFBC బాయిలర్ లో కోల్ మండటం వల్ల వచ్చే వాయువులు వాతావరణంలోనికి విసర్జింపబడతాయి.

### నీటి కాలుష్యము:

నీటిని మళ్ళీ మళ్ళీ వాడకము జరుగుతుంది. వాడేసిన వ్యర్థ నీటిని వదలడము జరుగదు. మొత్తము నీరు ప్రవాహము అంతా పూర్తిగా సర్క్యూట్ లోనే కదులుతుంది. వ్యర్థ లేదా మళినమైన నీటిని శుభ్రపరచి రోడ్లపై ధూళి కణాలను అణ్ణడానికి (ముడి సరకుల రవాణా) మరియు వృక్షములకు ఉపయోగించడము జరుగుతుంది.

### నివారణ చర్యలు:

షెడ్లు మరియు వివిధ భవంతులనుండి వచ్చే మళినమైన నీటిని ప్రత్యేకముగా నిర్మించబడిన 10 KLD మురుగును శుద్ధి చేసి మొక్కల సంరక్షణకు ఉపయోగిస్తారు. ఇందువలన ఈ కంపనీ ఫ్యాక్టరీ వలన మురుగు నీరు తయారవడము జరుగదు. మరియు శుభ్రపరచిన నీటిని ధూళి రాకుండా రోడ్లపై జల్లుతారు.

### వ్యర్థ పదార్థాల కాలుష్యం:

ఈ ప్రాజెక్టు లో ప్రధానమైన వ్యర్థ పదార్థాలు కోల్, కోక్. ధూళి మరియు చితికిన రిఫ్రాక్టరీ పదార్థాలే కోల్ మరియు కోక్ ధూళి కణాలు సమీకరించి కోల్ బ్లెండ్ లు కలిపేస్తారు.

## శబ్ద కాలుష్య కారకాలు:

శబ్ద కాలుష్య కారకాలుగా కోల్ క్రషరు, కోల్ కట్టరు, పెద్ద టర్బైనులు, రవాణాకు ఉపయోగించే పెద్ద ట్రక్కులు స్క్రీనింగ్ మరియు కన్వేయరు యంత్రాలుగా గుర్తించడమైనది.

## శబ్ద కాలుష్య నివారణ కొరకు ప్రతిపాదనలు:

- క్రమానుబద్ధముగా యాంత్రిక పనిముట్లు శుభ్రపరచడం ద్వారా శబ్దాలను తగ్గించడం.
- DG సెట్లు మరియు పంపుల చుట్టూ శబ్ద గ్రాహక ఎస్ క్లోజర్ ని అమర్చుదురు.
- DG సెట్లని సరియైన ఎగ్జాస్టు మఫ్లర్ వాడుదురు.
- టర్బైన్ ద్వారా వచ్చే శబ్దములను చుట్టూ ఎస్ క్లోజర్స్ అమర్చడం ద్వారా తగ్గించడం, మరియు టర్బైన్ లను మూసి ఉన్న గదిలో ఉంచి, అందులో శబ్దాన్ని తగ్గించే వస్తువులతో నింపడం, అప్పుడప్పుడు వచ్చే బాయిలర్ శబ్దాలనుగాని స్టీమ్ బయటకు వచ్చేటప్పుడు వచ్చే శబ్దాలను సరియైన మెయింటెనెన్స్ పద్ధతుల ద్వారా గణనీయంగా తగ్గించడం.

## 4.0 పర్యావరణ పరిశీలన కార్యక్రమము:-

- పర్యావరణ పరిశీలన కార్యక్రమమును క్రమంతప్పకుండా క్రిందవిషయముల పరిశీలనకై జరపడము జరుగుతుంది. ప్రాజెక్ట్ స్థలం, చుట్టుపక్కల కాలుష్యపరిస్థితి అంచనా.
- ఎప్పటికప్పుడు పరీక్షా ఫలితాలను చూస్తూ, తగిన నివారణ చర్యలు చేపట్టడము.
- ఎప్పటికప్పుడు కాలుష్యనివారణ యంత్రముల సామర్థ్యాన్ని పరీక్షించడం.
- ఎప్పటికప్పుడు వాతావరణం మీద ప్రభావాన్ని అంచనా వేయడం.



## ప్రాజెక్టు నిర్మాణము తరువాత పరిశీలనా కార్యక్రమము:

వాతావరణము కాలుష్య రహితంగా ఉండటానికి సకల చర్యలూ తీసుకోవడము అత్యంత ఆవస్యకరము. అందుకోసము కంపెనీవారు రూ. 150 లక్షలు వెచ్చించడానికి సిద్ధముగా ఉన్నారు.

### ప్రాజెక్టు యొక్క విలువ

సీ.నెం.	వివరాలు	సం,, ఖర్చులు.
1	కాలుష్య నివారణ - పరిశీలన	100 లక్షలు.
2	మొక్కలు - చుట్టూరా పెంచడం గురించి	10 లక్షలు.
3	ఇతరులు (సాంఘిక ఆర్థిక అభివృద్ధికి)	40 లక్షలు.
	<b>మొత్తం</b>	<b>150 లక్షలు.</b>

## 5.0 ఇతర పరిశీలనలు:

ప్రాజెక్టు మరియు స్టోరేజ్ షెడ్యూల్ ప్రమాదాలు జరిగే ఆస్కారము ఉన్న పరిస్థితులన్నీ అంచనా వేయడం జరిగింది. అందుకు నివారణలతో సమర్థవంతముగా ఎదుర్కోవడానికి తగిన ప్రణాళికలు తయారుచేయడము జరిగినది.

## 6.0 ప్రాజెక్టు వలన ఉపయోగాలు:

సదరు ప్రాజెక్టు వలన స్థానికులకు ఉద్యోగ ఉపాధి పెరుగుతుంది. వారి వారి అర్హతలనుబట్టి ఉద్యోగ అవకాశాలను బట్టి స్పార్టా కోక్ పైవేట్ లిమిటెడ్ కంపనీ వారు సుమారు 100 మంది వరకు ఉద్యోగ నియామకాలు జరుపుతారు. ఉద్యోగాల కల్పనే కాకుండా, కంపనీవారు ఉద్యోగుల కోసం నడిపే ఆరోగ్య కేంద్రాలు, విద్యాసంస్థలు స్థానికులకు ఎంతగానో ఉపయోగపడతాయి. ఉద్యోగుల కోసం నడిపే సాంస్కృతిక కార్యక్రమాలు కూడా స్థానికులకు అందుబాటులో ఉంటాయి.

## 7.0 వాతావరణ నియంత్రణ ప్రణాళిక:

ఏ ప్రాజెక్టు వల్లనైనా కొంత మంచి జరుగుతుంది. అలాగే కొంత కాలుష్యంవల్ల ప్రభావం ఉండవచ్చు.

ఈ నియంత్రణ ప్రణాళిక ముఖ్య ఉద్దేశ్యం ఏమిటంటే ప్రణాళిక సమయములోనే తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకోవటము ద్వారా నష్టాలను లేదా వాతావరణ కాలుష్యాలను వీలయినంతగా తగ్గించేలా వివరాలను రూపొందించడం, ఇందులో తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకోవడం, నివారణ చర్యలు చేపట్టడం మరియు కాలుష్యం తగ్గించడానికి వివిధ రకాల మార్గాలను అన్వేషించడం ఉంటాయి. ఈ ప్రణాళిక తగిన సమయములో సూచనలు కూడా అందిస్తుంది.

ఏదైనా అభివృద్ధి ఆ ప్రాంతములో జరిగేటప్పుడు ప్రకృతి సంపదను అతి జాగ్రత్తగా వాడుకోవడం జరగాలి. ఎంతవరకు ఉపయోగించుకోవాలో అంతవరకు మాత్రమే ఉపయోగించాలి. ఎక్కువగా ఉపయోగించడం అనర్థదాయకము.

ఈ వాతావరణ నియంత్రణ ప్రణాళిక EMP అన్ని విషయాలను పరిగణలోనికి తీసుకోవడం జరిగింది. ఈ ప్రదేశములో ఉండే ప్రజల జీవన పరిస్థితులు మెరుగు కోసము ఉద్దేశించబడినది. ఇందుకోసము కంపనీ, ప్రభుత్వము, ప్రభుత్వవిభాగాలైన కాలుష్యమండలి అన్నింటికన్న ముఖ్యంగా స్థానిక ప్రజానీకం సహకారం కావాలి.

ఈ ప్రణాళిక ప్రకృతి మరియు పర్యావరణ సమతుల్యతను కాపాడటానికి సకల చర్యలు తీసుకొంటుంది. ఇప్పుడు వచ్చే ఆధునిక పరిశ్రమలు ఈ విషయములో కాలుష్య నివారణ కోసం డిజైన్ సమయం నుండే ఆలోచించడం, పరిష్కార మార్గాలను అన్వేషించడం జరుగుతుంది.

సాంకేతిక మరియు ఆర్థిక విషయాలతో పాటే ఈ ప్రణాళికలు క్రింద విషయాలను పరిశీలించడం జరిగింది.

గ్యాస్ మరియు చిన్న కణాల వల్ల వచ్చే : వాయు కాలుష్యం ను నివరించుటకు కాలుష్య నివారణ  
చర్యలు  
: వ్యర్థ ఘన పదార్థాలు మరియు ద్రవ పదార్థాలు శుభ్ర  
పరచుటకు ట్రీట్ మెంట్ ప్లాంట్  
: శబ్ద కాలుష్య నివారణ చర్యలు

పైన ఉదహరించిన ప్రతి విషయం ప్రాజెక్ట్ నిర్మించే సమయములో గాని, నడపబడే కాలములోగాని  
రాబోవు కారకాలను నిశితంగా పరిశీలన చేయడం జరిగింది. అందువలన జరిగే పరిమాణాలను  
దృష్టిలో ఉంచుకొని నివారణ చర్యలు తీసుకోవడం జరుగుతుంది.

### తీర్మానము:

- కోక్ తయారీ నాస్ రికవరీ పద్ధతి మరియు వ్యర్థంగా పోయే వేడినుండి విద్యుత్ ఉత్పత్తి.
- శబ్దం అధికంగా రాకుండా ఉండుటకు తగిన చర్యలు తీసుకోవడం.
- దట్టమైన మొక్కలను ప్రాజెక్టు మరియు చుట్టుపక్కల పెంచడం.
- పొగ మరియు ధూళిని నియంత్రించడానికి నివారణ చర్యలు చేపట్టడం.