天津铁厂有限公司焦化项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：天津铁厂有限公司

编制时间：2024 年 4 月

目 录

附图：

附件：

1 前言

天津铁厂有限公司焦化项目位于邯郸市涉县更乐镇，冀津（涉县·天铁）循环经济产业示范区-天铁工业区内的天津铁厂有限公司现有厂区内，厂区中心地理坐标为东经 113°44′27.8″，北纬 36°35′33.1″。天津铁厂有限公司是一家集焦化、烧结、炼铁、炼钢、轧钢为一体的大型钢铁联合企业。

2021 年 12 月公司委托河北绿业环保科技有限公司编制完成了《天津铁厂有限公司焦化项目环境影响报告书》，2021 年 12 月 15 日取得《邯郸市行政审批局关于天津铁厂有限公司焦化项目环境影响报告书的批复》（邯审〔字[2021]133 号）。该项目主要为建设 2 座 60 孔 6m 顶装焦炉，配套 150t/h 干熄焦装置 1 套，备煤系统配备筒仓及转运系统，污水处理系统；煤气净化系统依托自有焦炉配套的煤气净化系统，已包含在 1998 年实施的“一控双达标”污染源治理工作中，并于 1998 年 12 月 4 日通过达标验收。因此，焦化项目依托的煤气净化系统装备环保手续齐全，不在本次焦化项目建设内容。

本项目于 2024 年 4 月启动竣工环境保护验收工作，于 2024 年 4 月委托河北超泰环保科技有限公司、河北浦安检测技术有限公司、河北泉皓环境科技有限公司对该项目进行了验收监测，并出具检测报告（CTJC 检字（2023）第 YS012 号、CTJC 检字（2024）第 YS002 号、QHYS2403001、PAHJ-2024-04048），依据监测结果编制了本项目竣工环境保护验收检测报告，为其竣工验收提供科学依据。

2 总论

2.1 验收目的

遵照《中华人民共和国环境保护法》中“建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”规定，贯彻落实《国务院关于〈改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 第682号），在通过对该项目外排污染物达标情况、污染治理效果等的监测，严格对照环境影响评价要求及环境影响评价文件批复的情况进行现场查验，形成环保设施竣工环境保护验收监测报告。

2.2 验收范围

依据《关于〈布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号）、《天津铁厂有限公司焦化项目环境影响报告书》及其批复，结合工程实际建设，确定本次验收范围为公司焦化厂2座60孔6m顶装焦炉，配套150t/h干熄焦装置1套，备煤系统配备筒仓及转运系统，污水处理系统。

2.3 验收依据

2.3.1 建设项目环境保护相关法律、法规、标准

2.3.1.1 法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；

（2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修改）；

（3）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021年12月24日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，2022年6月5日实施）；

（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；

（5）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月19日修改）；

（6）《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修改）。

2.3.1.2 技术规范、标准

（1）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第682号）；

（2）《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环

规环评[2017]4 号）；

（3）《河北省生态环境保护条例》（2020 年 7 月 1 日实施）；

（4）《河北省水污染防治条例》（2018 年 5 月 31 日修订）；

（5）《河北省大气污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修正并实施）；

（6）《河北省固体废物污染环境防治条例》（河北省第十三届人大常委会第三十三次会议，2022 年 12 月 1 日施行）；

（7）《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（公告 2018 年 第 9 号）；

（8）《关于印发〈建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）〉的通知》（冀环办字函〔2017〕727 号）；

（9）《环境空气质量标准》(GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）；

（10）《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)；

（11）《声环境质量标准》(GB3096-2008)；

（12）《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863-2018）；

（13）《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；

（14）《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)；

（15）《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。

2.3.2 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

（1）《天津铁厂有限公司焦化项目环境影响报告书》（河北绿业环保科技有限公司）；

（2）《邯郸市行政审批局关于天津铁厂有限公司焦化项目环境影响报告书的批复》（邯审批字〔2021〕133 号）。

2.3.3 其他相关文件

（1）天津市经济和信息化委员会天津市发展和改革委员会《关于准予天津天铁冶金集团有限公司治理焦炉污染节能降耗改造项目备案的决定》（津经信投资许可[2010]47 号）；

（2）天津市经济和信息化委员会天津市发展和改革委员会《关于准予天津天铁冶金集团有限公司治理焦炉污染节能降耗改造项目备案的决定》（津经信投资许可[2012]43 号）；

（3）邯郸市生态环境局涉县分局关于《天津铁厂有限公司焦化项目现役污

染源削减方案》；

（4）河北鑫森冶金建材有限公司涉县兴发焦化厂关于同意将减排量出让给天津铁厂有限公司焦化项目的承诺；

（5）天津铁厂有限公司关于焦化项目落实现役源削减的承诺；

（6）邯郸市工业和信息化局关于确认天津铁厂 120 万吨焦化产能归属的批复；

（7）天津市工业和信息化局关于天津铁厂有限公司焦化项目环评及备案相关情况的说明；

（8）《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》；

（9）天津铁厂有限公司排污许可证；

（10）河北超泰环保科技有限公司《天津铁厂有限公司焦化脱硫制酸等项目竣工环境报告验收监测报告》（CTJC 检字（2023）第 YS015 号）；

（11）河北超泰环保科技有限公司《天津铁厂有限公司焦化脱硫制酸等项目竣工环境报告验收监测报告》（CTJC 检字（2024）第 YS002 号）；

（12）河北超泰环保科技有限公司《天津铁厂有限公司焦化项目竣工环境报告验收监测报告》（CTJC 检字（2024）第 YS008 号）

（13）河北泉皓环境科技有限公司《天津铁厂有限公司焦化脱硫制酸等项目竣工环境报告验收监测报告》（QHYS2403001）；

（14）河北浦安检测技术有限公司《天津铁厂有限公司焦化项目竣工环境报告验收监测报告》（PAHJ-2024-04048）。

3 项目工程概况

3.1 项目基本情况

3.1.1 基本情况

（1）现有工程情况

公司现有主体装备为：6 米 60 孔焦炉 2 座；烧结机 2 台，350m^2 烧结机、360m^2 烧结机各 1 台；125 万吨球团链篦机-回转窑 1 座；炼铁高炉 4 座，700m^3 高炉 2 座（正在拆除）、1780m^3 高炉 1 座、3200m^3 高炉 1 座；转炉 2 座，其中 180t 转炉 2 座；轧钢生产线 5 条，1780mm 热轧宽带钢生产线 1 条、高速线材生产线 2 条、中厚板生产线 1 条、棒材生产线 1 条；白灰窑 8 座，其中 300 吨白灰竖窑 6 座、600 吨白灰回转窑 2 座；发电机组 4 套，1 套 25MW 自备发电机配套 1 台 180t/h 燃气锅炉；2 套 100MW 自备发电机各配套 1 台 330t/h 燃气锅炉；1 套 50MW CCPP 发电机组。

（2）焦化项目情况

天津铁厂有限公司焦化项目位于邯郸市涉县更乐镇，冀津（涉县·天铁）循环经济产业示范区-天铁工业区内的天津铁厂有限公司现有厂区内，焦化项目 1#焦炉、2#焦炉分别于 2010 年 10 月 11 日、2012 年 8 月 21 日经天津市经济和信息化委员会及天津市发展和改革委员会备案，焦化项目 1#焦炉于 2011 年 2 月 28 日开工建设，2012 年 2 月原 1#、2#4.3m 焦炉停炉拆除，2012 年 2 月 18 日 1#6m 焦炉完工并投入试运行，2#焦炉于 2012 年 8 月 26 日开工建设，2013 年 9 月原 3#、4#4.3m 焦炉停炉拆除，2013 年 10 月 16 日 2#6m 焦炉完工并投入试运行。

2020 年 2 月 12 日河北省生态环境厅发布了《关于印发〈河北省 2020 年排污许可工作方案〉的通知》（冀环环评函〔2020〕127 号），根据该文件要求，2015 年 1 月 1 日前“未批先建”类焦化企业补充开展环境影响评价，并完成审批工作。

公司焦化项目属于“未批先建”类焦化企业，按照环办环评函[2019]939 号、冀环环评函〔2020〕127 号和《排污限期整改通知书》相关要求积极开展焦化项目环境影响评价工作。焦化项目已建成并投运多年，属于“未批先建”完善环保手续项目。根据“排污限期整改通知书”（91130426107140396600 1R），公司完善了 2 座 6m60 孔 JN60-6 型复热式焦炉环保手续，并编制了《天津铁厂有限公司焦化项目环境影响报告书》。

本次验收项目主要为 2 座 60 孔 6m 顶装焦炉，配套 150t/h 干熄焦装置 1 套，备煤系统配备筒仓及转运系统，污水处理系统。

（3）与现有工程主要依托共用关系

焦化项目依托现有的给排水、供配电设施，氮气、压缩空气等供应均利用厂区现有公辅设施。

3.1.2 建设地点及周边情况

公司位于邯郸市涉县更乐镇，厂区中心地理坐标为东经 113°44′27.8″，北纬 36°35′33.1″。厂区西南邻神山生活区和更乐村，东南为黄花脑生活区和旁歧生活区，东部为山地和洼地，西部为耕地。本项目位于厂区东部，项目东侧为金牛天铁煤焦化有限公司，南侧为黄花脑生活区，西侧为天津铁厂有限公司机电部，北侧为天津铁厂有限公司烧结、炼铁厂区。距项目最近的敏感点为厂区东南侧 20m 处的庞歧新家园，最近的地表水体为厂区西侧 1200m 处的东枯河。

焦化项目位于公司现有厂区内。

本项目环境敏感目标详见表 3-1。

表 3-1　　环境敏感目标一览表

序号	名称	坐标		相对项目方位	相对项目距离/m	相对厂界距离/m	属性	人数
		X	Y					
1	井店一街村	198	2469	N	1100	20	居住区	3260
2	井店一街小学	-32	2695	N	1521	282	学校	600
3	井店二街村	-48	2930	N	1580	405	居住区	3046
4	井店三街村	-445	3677	NW	2470	1260	居住区	3287
5	井店镇三街小学	-575	3606	NW	2529	1401	学校	500
6	槐树口	-670	3704	NW	2733	1452	居民区	2200
7	涉县第三人民医院	-1184	3230	NW	2545	1825	医院	408
8	井店四街村	-1228	3113	NW	2740	1060	居住区	2837
9	井四华康住宅小区	-1431	3283	NW	2757	1890	居住区	1505
10	寨开华鑫小区	-1326	3004	NW	2489	1476	居住区	150
11	井店中学	-1444	2796	NW	2790	1980	学校	1600
12	南池村	-772	318	SW	630	230	居住区	3497
13	更乐中学	-944	399	W	950	420	学校	1361
14	又上小学	-1056	504	W	1078	639	学校	500
15	上巷村	-1097	477	W	1010	470	居住区	1605

序号	名称	坐标		相对项目方位	相对项目距离/m	相对厂界距离/m	属性	人数
		X	Y					
16	又上村	-1469	652	SW	1220	690	居住区	3130
17	东巷村	-1770	277	SW	1420	1060	居住区	1361
18	上巷小学	-1008	342	W	990	550	学校	500
19	红街村	-1573	3	SW	1400	910	居住区	1934
20	下池村	-1598	-327	SW	930	460	居住区	1861
21	池西村	-1455	-303	W	1370	1010	居住区	1413
22	天津铁厂第二中学	-390	-410	S	320	30	学校	574
23	天津冶金职业技术学院分院	-274	-361	S	296	40	学校	1584
24	天铁集团第一中学	-10	-493	S	340	40	学校	1555
25	鑫欣嘉苑	-145	-787	S	1040	280	居住区	1603
26	天铁医院	-21	-984	S	1100	440	医院	360
27	天铁集团黄花脑小学	56	-1153	S	1009	679	学校	600
28	黄花脑幼儿园	102	-1258	S	776	1129	学校	200
29	庞岐新家园	603	-250	SE	240	20	居住区	630
30	红街学校	-1855	341	W	1801	1420	学校	500
31	红街住宅西区	-2064	381	W	2016	1610	居住区	1890
32	北岗村	-3231	-359	SW	2880	2330	居住区	4333
33	董家峪	682	-2611	SE	2400	1950	居住区	1067
34	小树	2007	-1707	SE	2250	1970	居住区	
35	台坡	144	-2449	S	2400	2000	居住区	
36	小岭沟	-758	-3040	S	3450	2740	居住区	
37	三合村	1992	-2535	SE	3100	2840	居住区	1067
38	石井沟村	4538	352	E	4390	3640	居住区	370
39	玉林井村	3486	2380	NE	2510	1470	居住区	2230
40	下窑则村	4381	8406	NS	6740	2270	居住区	878
41	上窑则村	3913	7877	NS	7260	2740	居住区	850
42	郭家台（自然村）	3341	7525	N	7080	3780	居住区	
43	老爷庙村	2136	5100	NE	4120	980	居住区	466
44	西寨村	-863	6986	NW	5800	1710	居住区	510
45	北寨村	-736	7591	NW	5700	1760	居住区	357
46	范家井村	-1523	8091	NW	7040	3210	居住区	970

序号	名称	坐标		相对项目方位	相对项目距离/m	相对厂界距离/m	属性	人数
		X	Y					
47	偏店乡	376	7948	N	6760	2040	居住区	3011
48	东寨村	1425	8400	N	7010	2080	居住区	2112
49	南寨村	1149	7848	N	6650	1780	居住区	2340
50	凤岗村	-1742	6422	NW	5600	4410	居住区	1628
51	道马沟	-552	5501	W	4310	830	居住区	
52	台北村	-3059	3289	NW	3500	2700	居住区	3130
53	台南村	-3521	2759	NW	4050	3300	居住区	2425
54	台东村	-3128	2897	NW	3830	2700	居住区	2170
55	台联小学	-2863	3185	W	3750	3050	学校	
56	下庄村	-2174	2694	NW	3050	2000	居住区	2398
57	下庄学校	-2476	2468	W	3100	3400	学校	500
58	娲皇宫风景名胜区（韩王山景区）	-2122	-2677	SW	3370	3100	风景名胜区	--

3.2 本次验收工程概况

3.2.1 主要装备

本次主要验收内容为天津铁厂有限公司焦化项目 2 座 60 孔 6m 顶装焦炉、1 套 150t/h 干熄焦装置、备煤系统配备筒仓及转运系统、污水处理系统及其相应配套设施。本次验收主要装备内容与环评批复建设装备内容对照详见表 3-2。

表 3-2　　本次验收装备内容与环评批复建设装备内容对照一览表

工段	环评批复建设装备内容	本次验收装备内容	备注
备煤	12 座贮配煤筒仓	12 座贮配煤筒仓	一致
	4 个汽车螺旋卸车机	4 个汽车螺旋卸车机	一致
	4 个火车螺旋卸车机	4 个火车螺旋卸车机	一致
	8 台圆盘给料机	8 台圆盘给料机	一致
	2 台粉碎机（1 用 1 备）	2 台粉碎机（1 用 1 备）	一致
	12 个转运站	12 个转运站	一致
	配煤塔	配煤塔	一致
炼焦	2 座 JN60-6 型 6m 复热式顶装焦炉	2 座 JN60-6 型 6m 复热式顶装焦炉	一致
	1 座烟道气余热锅炉（额定蒸发量 20t/h）	1 座烟道气余热锅炉（额定蒸发量 20t/h）	一致

工段	环评批复建设装备内容	本次验收装备内容	备注
	1 台装煤车	1 台装煤车	一致
	1 台推焦车	1 台推焦车	一致
	1 台拦焦机	1 台拦焦机	一致
熄焦	2 台干湿两用电机车（1 用 1 备）	2 台干湿两用电机车（1 用 1 备）	一致
	3 台焦罐车（2 用 1 备）	3 台焦罐车（2 用 1 备）	一致
	干熄焦炉（75±5t/h）	干熄焦炉（75±5t/h）	一致
	干熄焦循环风机	干熄焦循环风机	一致
	熄焦塔	熄焦塔	一致
焦炭处理单元	筛焦机	筛焦机	一致
	5 个焦炭转运站	5 个焦炭转运站	一致
发电机组	干熄焦锅炉（额定蒸发量 150t/h）	干熄焦锅炉（额定蒸发量 150t/h）	一致
	汽轮机（抽汽凝汽式汽轮机，额定功率 20MW）	汽轮机（抽汽凝汽式汽轮机，额定功率 20MW）	一致
	发电机（型号 QFW-25-2，额定功率 25MW）	发电机（型号 QFW-25-2，额定功率 25MW）	一致
辅助设施	污水处理站	污水处理站	一致
	煤气净化循环水系统	煤气净化循环水系统	一致
	低温水循环系统	低温水循环系统	一致
	干熄焦循环水系统	干熄焦循环水系统	一致
	发电车间循环水系统	发电车间循环水系统	一致
	3 台蒸汽双效型溴化锂制冷机	3 台蒸汽双效型溴化锂制冷机	一致
	3000m^3 事故池	3000m^3 事故池	一致
	675 m^3 酚氰废水事故缓冲池	675 m^3 酚氰废水事故缓冲池	一致
	2000m^3 事故消防水池	2000m^3 事故消防水池	一致
	1000m^3 初期雨水收集池	1000m^3 初期雨水收集池	一致

3.2.2 建设内容

本次验收实际生产规模为 1#、2#2 座 60 孔 6m 顶装焦炉，共计年产焦炭 120 万 t/a。

实际建设内容情况见表 3-3。

表 3-3　　本次验收实际建设内容一览表

分类	项目名称		本次验收实际建设情况	备注
主体工程	备煤工段		1 万 t 混凝土贮配一体煤仓 12 座，4 台汽车螺旋卸，4 台火车螺旋卸，预留火车翻车机卸载系统，（改建）粉碎机、配煤塔、转运站及带式输送机等	/
	炼焦工段	炼焦系统	建设 2 座 60 孔 6m 顶装焦炉，焦炉配套装煤车、推焦车、拦焦机，以及煤气上升管冷却装置等设施	/
		干熄焦装置	建设 150t/h 干熄焦装置 1 套，配套 1 台 75t/h 干熄焦锅炉及 20MW 发电机组	/
		焦炭处理系统	建设 4 座焦炭转运站、1 座筛焦楼及配套皮带输送机等	/
		湿熄焦系统	高 55m 熄焦塔 1 座及配套水池等	干熄焦检修时备用
辅助工程	储运工程	原（燃）料	原料煤：采用铁路、汽车运输进厂	/
			化产品原料：煤气净化、烟气治理采用的化学品原料均采用汽运，袋装厂区仓库储存或储罐储存	/
		产品	产品焦炭：由皮带运输至烧结、炼铁工段	/
	其它		主要包括制冷站、煤焦制样室、化验楼和办公楼等	/
公用工程	供水		用水依托公司现有集中供水厂，供水规模为 131.76 万 m^3/a，水源为地下水	/
	除盐水		除盐水消耗量 2.15t/h，由公司动力厂提供，除盐水站生产能力 800t/h。	/
公用工程	循环水站		共 4 套循环水系统，分别为煤气净化循环水系统、低温水循环系统、干熄焦循环水系统及发电工段循环水系统	/
	排水		焦化厂产生的生产、生活污水经焦化厂污水处理站处理后进入全厂循环水系统回用，不外排。	/
	供电		依托公司现有供电系统	/
	供热		生产用热和生活采暖由厂区干熄焦系统余热锅炉和焦炉烟道气余热锅炉供给，采暖季不足部分由厂区供热管网提供	/
	压缩空气、氮气供应		压缩空气消耗量 2360m^3/h，氮气消耗量 2750 m^3/h，由公司动力厂提供	/
环保工程	废气	备煤工段	贮配煤筒仓及破碎、转运站废气：21 台覆膜袋式除尘器+21 根排气筒	/
			贮存、装卸、转运扬尘：卸载点分别设置双流体雾化型除尘器；运输车辆苫布遮盖；配备洒水车和全覆盖的雾炮机定期洒水；原料场出口配备车轮清洗、车身清洁；皮带输送机设密闭廊道、转运站密闭	
		炼焦工段	装煤废气：1 套装煤地面站+干法钙基脱硫+1 根 38.8m 高排气	/

分类	项目名称		本次验收实际建设情况	备注
			筒	
			机侧炉头烟：炉头烟除尘地面站+干法钙基脱硫 1 根 31m 高排气筒	/
			出焦废气：1 套出焦地面站+干法钙基脱硫+1 根 46m 高排气筒	/
			焦炉烟气：干法脱硫+低温 SCR 脱硝一体化装置+活性炭脱硫装置+125m 高排气筒（2 套）	/
			焦炉炉体废气：焦炉上升管盖、桥管及阀体承插采用水封装置水封、上升管根部采用铸铁底座，耐火石棉绳填塞，泥浆密封、炉门采用弹性刀片炉门，厚炉门框，大保护板、焦炉炉体采用大型焊接 H 型钢，装煤过程喷氨	/
			1#、2#焦炉分别加罩密闭，废气收集后经地面除尘站（2 套）处理后经 1 根 40m 排气筒排放	/
			干熄焦废气：引入干熄焦地面除尘站处理+27.7m 排气筒	/
			循环气体放散废气：引入干熄焦除尘地面站处理	/
			筛焦、焦仓落料和焦炭转运废气：顶吸式集气罩+分别经 1 套覆膜袋式除尘器+1 根 20m 排气筒（2 套）	/
			循环气体除尘：一次除尘器为重力沉降槽式除尘装置，二次除尘器采用多管旋风分离式除尘器	/
			湿熄焦废气：雾捕集装置+折流板式除尘装置（备用）	/
		污水处理站	恶臭气体：污水处理站恶臭采用“酸洗+碱洗+水洗+生物滤池+15m 排气筒	/
	废水	种类及处理方案	生产过程产生的循环冷却水系统排污水、除盐水站排污水、锅炉排污水及生活污水进入新建污水处理站处理后进入公司循环水系统回用	/
		熄焦水	熄焦水经粉焦沉淀池沉淀后循环使用，不外排	干熄焦检修时产生
		其他生产废水	进入新建污水处理站处理后进入公司循环水系统回用	/
		生活污水	进入新建污水处理站处理后进入公司循环水系统回用	/
	噪声		采取基础减振、厂房隔声或隔声罩、风机加装消声器等措施	/
	固废	一般固废	煤尘、除尘灰回用于炼焦；焦粉、焦尘送烧结配料利用；脱硫灰外售综合利用	/
		危险废物	煤气净化单元产生的废活性炭、污水处理站浮油和污泥、污泥回配炼焦煤使用；废脱硝催化剂委托江苏奥利思特工程设备有限公司处置，实验室废试剂委托石家庄中油优艺环保科技有限	/

分类	项目名称		本次验收实际建设情况	备注
			公司处置、维修间废机油委托沧州市南大港管理区宏远资源再生利用有限公司处置	
		生活垃圾	统一收集后交由环卫部门统一处置	/

3.3 主要原辅材料及燃料

3.3.1 消耗情况

本次验收工程主要原辅材料及能源消耗情况见表 3-4。

表 3-4　　主要原材料用量及能源消耗一览表

序号	名称	单位	数量	贮存方式	备注
1	配合煤	万t/a	168	筒仓	炼焦精煤，外购，粒度＜80mm，含水约8%
2	脱硫剂	t/a	3706	袋装	用于焦炉烟气脱硫
3	氨水（20%）	t/a	1752	储罐	液态，脱硫脱硝使用，外购
4	焦炉煤气	万Nm^3/a	26400	管道输送	本项目焦炉、锅炉消耗，剩余用于发电机组
5	生产新水	万m^3/a	131.76	--	目前由自备水井提供
6	电	万kWh/a	4825.2	--	
7	蒸汽	t/a	67219	管网输送	自产，1.0MPa、1.25MPa、4.0MPa

3.3.2 原辅材料理化性质

项目炼焦工序主要原料为配合煤，配合煤煤种配比、配合煤成分指标见表 3-5 和表 3-6。

表 3-5　　炼焦配合煤煤种配比一览表

煤种类别	焦煤	瘦煤	肥煤	气煤	1/3 焦煤
比例	35%	15%	10%	15%	25%

表 3-6　　配合煤成分一览表

灰分 A_d(%)	挥发分 V_{daf}(%)	硫分 $S_{t,d}$(%)	粘结指数 G	粒度（＜3mm)
9.0	26～28	0.7	80	＞90%

3.4 公用工程

3.4.1 给排水

3.4.1.1 水源

本次验收项目为天津铁厂有限公司配套焦化部分，项目用水依托现有天铁水厂、更乐水厂，生产用水水源为地下水，已取得取水证。

3.4.1.2 给排水

3.4.1.2.1 干熄焦运行期间水平衡

本次验收项目用水包括各类生产用水和职工生活杂用水，用水来自天铁厂区供水系统，通过地下输水管道输至焦化厂厂区内。

（1）给水

项目总用水量为 29211.4m^3/d，其中循环水用量为 28049m^3/d，回用水量为 1014.2m^3/d，重复水利用率 99.5%，新水补充量为 88.6m^3/d，除盐水补充量为 51.6m^3/d。

①新水

项目新水消耗主要为低温循环水系统补水、实验室补水及生活杂用水等，新水用量合计 88.6m^3/d。

②除盐水

项目除盐水消耗主要为余热锅炉循环水系统补水、焦炉烟气余热系统补水、上升管余热系统补水，除盐水用量合计 51.6m^3/d。

③循环水

循环水量总计为 28049m^3/d，主要包括制冷循环水系统 23469m^3/d、干熄焦循环水系统 2000m^3/d、产汽设施循环用水量 2580m^3/d。

④回用水

回用水总量为 1014.2m^3/d，其中卸煤抑尘（42m^3/d）、除尘灰加湿（42m^3/d），上升管、煤气管道水封水（240m^3/d），干熄焦系统水封水（48m^3/d）地面冲洗水（96m^3/d），烟气脱硫系统补充 VOC 洗涤塔（8m^3/d）。

（2）排水系统

①生产废水

本项目实验废水（16m^3/d）、VOC 洗涤塔废水（23m^3/d）、上升管水封排水（96m^3/d）、地面冲洗废水（48m^3/d），一并排入天津铁厂有限公司焦化厂污水处理站处理后回用，总计 183m^3/d。

②循环水系统排污水

本项目各循环冷却系统设备冷却水循环使用，考虑水质稳定要求，需外排不符合水质要求废水，其中焦化冷却水系统排水量合计 131m^3/d，排入天津铁厂有限公司焦化厂污水处理站处理后回用。

③余热锅炉定期排水

干熄焦余热锅炉、上升管余热回收系统、焦炉烟道气余热锅炉需排出不满足水质要求废水合计 12.9m³/d，与循环冷却排污水一并排入天津铁厂有限公司焦化厂污水处理站处理后回用。

④生活污水

本项目职工生活过程产生的生活污水（48.6m³/d），排入天津铁厂有限公司焦化厂污水处理站处理后回用。

本次验收项目水量平衡情况见图 3.4-1。

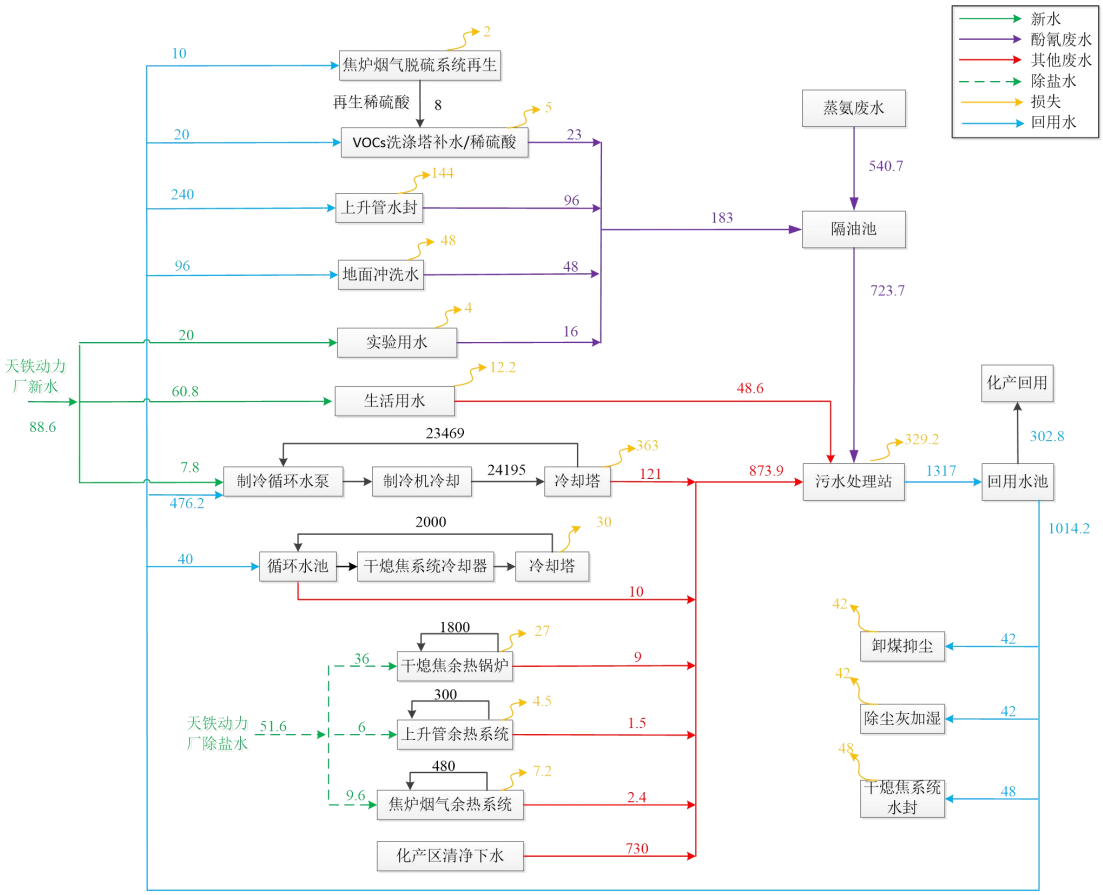


图 3.4-1　　干熄焦运行期间水平衡图　　单位：m³/d

3.4.1.2.2 干熄焦检修期间项目水平衡

项目设湿熄焦作为备用，仅干熄焦系统检修时启用，平均年使用天数为 25 天左右。

（1）给水

项目总用水量为 30109.8m³/d，其中循环水用量为 27263m³/d，回用水量为 1542.9m³/d，重复水利用率 95.75%，新水补充量为 1280.3m³/d，除盐水补充量为 15.6m³/d。

①新水

项目新水消耗主要为湿熄焦系统补水、焦炉烟气脱硫系统再生制酸、VOC洗涤塔补水、上升管、煤气管道水封水、地面冲洗水、制冷循环水系统补水、实验室补水、除尘用水及生活杂用水等，新水用量合计 1280.3m^3/d。

②除盐水

项目除盐水消耗主要为焦炉烟气余热系统补水、上升管余热系统补水，除盐水用量合计 15.6m^3/d。

③循环水

循环水量总计为 27263m^3/d，主要包括制冷水循环水系统 23469m^3/d、湿熄焦系统 3014 m^3/d、产汽设施循环用水量 780m^3/d。

④回用水

回用水总量为 1542.9m^3/d，主要用于湿熄焦系统补水。

（2）排水系统

①生产废水

本项目实验废水（16m^3/d）、VOC 洗涤塔废水（23m^3/d）、上升管水封排水（96m^3/d）、地面冲洗废水（48m^3/d）、湿熄焦排污水（301.4m^3/d），并排入天津铁厂有限公司焦化厂污水处理站处理后回用，总计 484.4m^3/d。

②循环水系统排污水

本项目各循环冷却系统设备冷却水循环使用，考虑水质稳定要求，需外排不符合水质要求废水，排入天津铁厂有限公司焦化厂污水处理站处理后回用，总计 121m^3/d。

③余热锅炉定期排水

上升管余热回收系统、焦炉烟道气余热锅炉需排出不满足水质要求废水，与循环冷却排污水一并排入天津铁厂有限公司焦化厂污水处理站处理后回用，废水量为 3.9m^3/d。

④生活污水

本项目职工生活过程产生的生活污水（48.6m^3/d），排入天津铁厂有限公司焦化厂污水处理站处理后回用。

本次验收项目水量平衡情况见图 3.4-2。

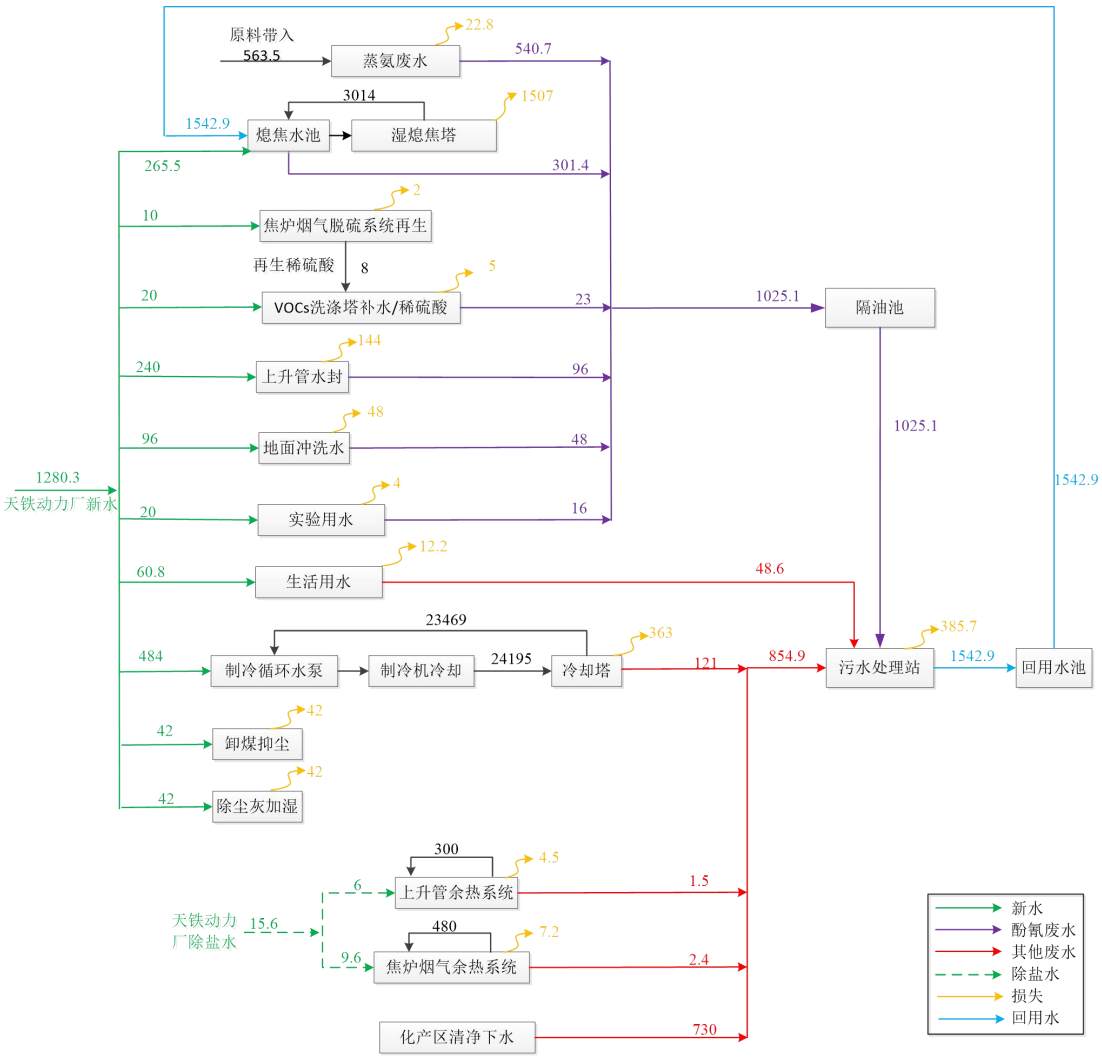


图 3.4-2　　干熄焦检修期间水平衡图　　单位：m^3/d

3.4.2 供电

本项目用电由更乐 110kV、天铁 110kV 变电站、热卷 110kV 变电站、津炼 110kV 变电站、轧线 35kV 变电站、金庄 110kV 变电站、高线 110kV 变电站、偏店 35kV 变电站引入厂区，年用电量 4825.2 万 kWh。

本项目干熄焦汽轮发电站内设置 1 台额定容量为 20MW 凝汽式发电机组，发电量为 15273.072 万 kWh/a，发电机组的电能全部接入国家电网。

3.4.3 焦炉煤气供应

净化后的焦炉煤气部分自用，焦炉煤气主要用于焦炉，剩余全部送公司动力厂煤气柜，全厂调配使用并外供周边居民。公司已对洗脱苯工段粗苯蒸馏工序进行技术改造，以上升管余热系统减温减压装置提供的 4MPa 中压蒸汽替代原有的管式炉用于富油加热，剩余焦炉煤气全部送动力厂煤气柜，全厂调配使用并外供

周边居民。项目全厂焦炉煤气平衡见表 3-7。

表 3-7　　项目全厂净化焦炉煤气平衡一览表　　单位：万 Nm^3/a

收入项			支出项		
序号	煤气来源	数量	序号	用户单元	数量
1	焦炉自产	51000	1	焦炉自用	26400
--	--	--	2	送动力厂	24600
合计		51000	合计		51000

3.4.4 压缩空气、氮气供应

项目压缩空气主要包括工艺用压缩空气、除尘器反吹用压缩空气以及仪表控制用压缩空气，压缩空气消耗量 2360m^3/h，由公司动力厂空氮站供给。公司共有 7 台空气压缩机，其中 6 台 100m^3/min，1 台 240m^3/min；铁前区域 4 台 170m^3/min，可满足用气需求。

干熄焦工程冷却红焦所需保护气体为氮气，消耗量 2750 m^3/h，所需氮气由天铁动力厂空氮站提供，有 6000m^3/h 制氧机 2 台，15000m^3/h 制氧机 1 台，23500m^3/h 制氧机 2 台，可满足用气需求。

3.4.5 原料、产品运输方式

目前公司外购煤运输进厂区全部采用新能源汽车及火车运输，产品焦炭经筛焦后通过皮带封闭输送至炼铁工序使用；煤气通过管网送至煤气净化单元净化后送至焦炉、动力厂消耗；煤气净化工序的焦油、粗苯、硫磺、硫铵等产品均通过新能源汽车、达到国六及以上排放标准的汽车运输至协议公司。

3.5 生产工艺及产排污节点

3.5.1 工艺路线

焦化厂生产工艺主要包括备煤、炼焦、煤气净化（化产）等工段。备煤工段主要为配（贮）煤仓储煤经过配煤、粉碎满足炼焦生产要求后送炼焦工段；炼焦工段采用 6m 高的顶装焦炉炼焦，经干法熄焦（备用湿熄焦）、筛分系统筛焦后的产品焦炭供炼铁高炉；生产工艺路线图见图 3.5-1。

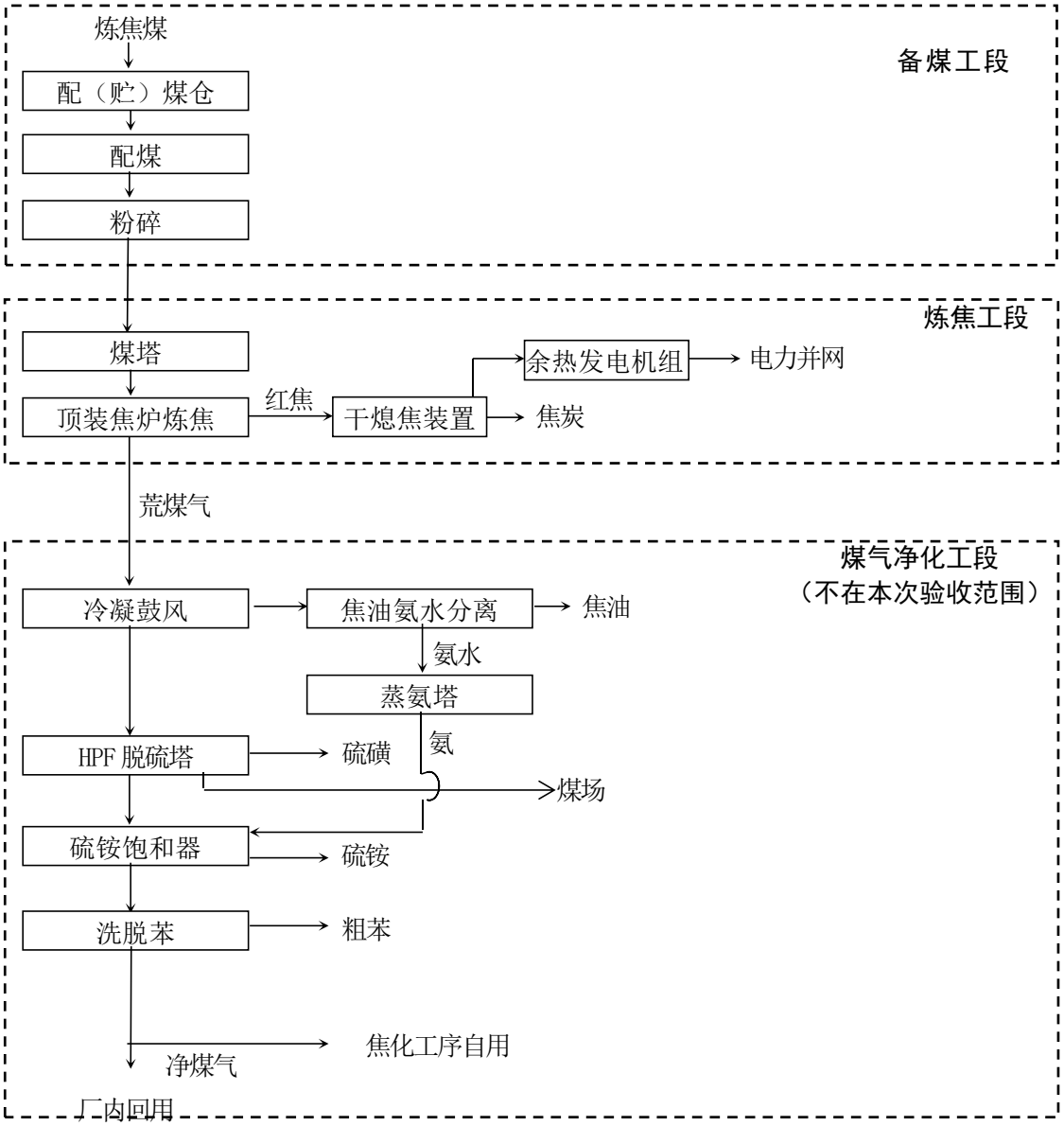


图 3.5-1　　焦化厂生产工艺路线图

3.5.2 备煤工段

备煤系统的任务是将外购的原料煤贮存、加工成符合炼焦生产要求的配合煤，采用先配后粉工艺，主要包括贮煤、预粉碎及配煤、粉碎、输送等过程。炼焦煤采用

备煤工段工艺流程见图 3.5-2。

表 3-8　　备煤工段产排污节点一览表

类型	污染源名称	产污节点	主要污染物	治理措施	排放特征
废气	汽车螺旋卸车间废气	螺旋卸车过程废气	颗粒物	干雾抑尘系统	间歇，面源
	火车螺旋卸车间废气	螺旋卸车过程废气	颗粒物	干雾抑尘系统	间歇，面源

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>火车卸料间、精煤转运、破碎废气</td><td>精煤转运、破碎废气</td><td>颗粒物</td><td>覆膜袋式除尘器</td><td>间歇，点源</td></tr>
<tr><td>煤塔废气</td><td>装煤塔</td><td>颗粒物</td><td>并入装煤废气</td><td>间歇，点源</td></tr>
<tr><td rowspan="5">噪声</td><td colspan="2">噪声源</td><td>污染物</td><td>防治措施</td><td>排放特征</td></tr>
<tr><td colspan="2">螺旋卸车机</td><td>A 声级</td><td>选用低噪声设备</td><td>间歇</td></tr>
<tr><td colspan="2">翻车机</td><td>A 声级</td><td rowspan="2">选用低噪声设备</td><td>连续</td></tr>
<tr><td colspan="2">输煤、转运破碎设备、除尘风机</td><td>A 声级</td><td>连续</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固废</td><td>污染源名称</td><td>污染物</td><td>固废类别</td><td>处置措施</td><td>处置效果</td></tr>
<tr><td>除尘器</td><td>除尘灰</td><td>一般固废</td><td>配入炼焦煤中回用</td><td>综合利用，不外排</td></tr>
</table>

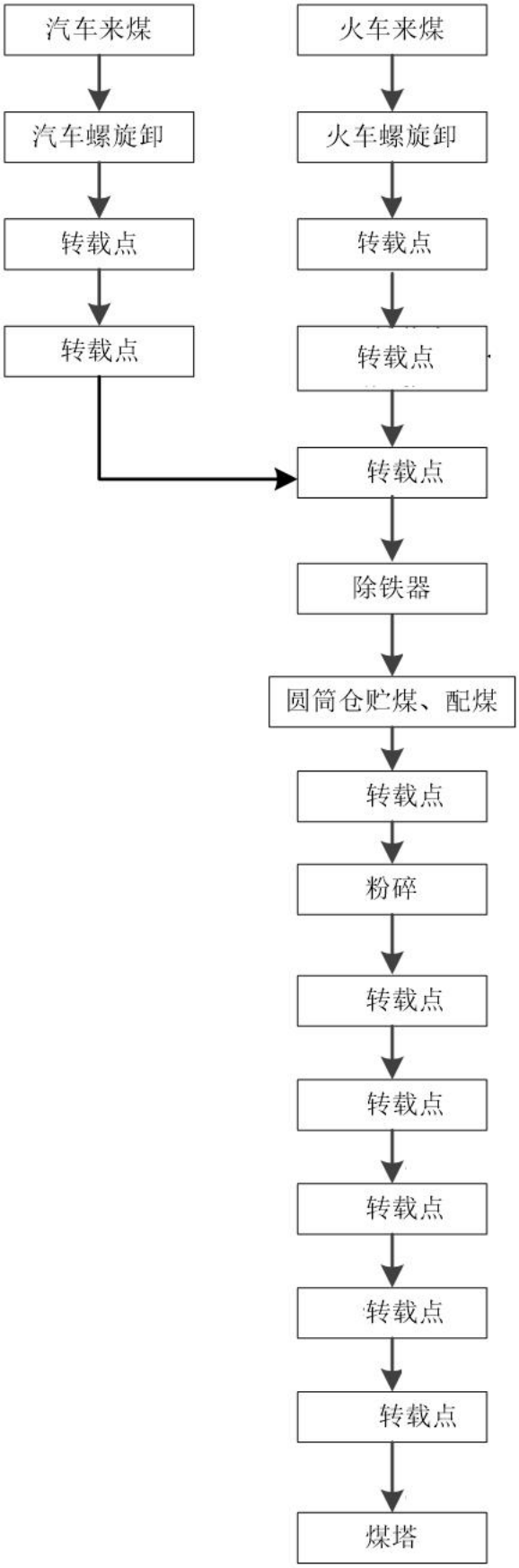


图 3.5-2　　备煤工段工艺流程图

3.5.3 炼焦工段

焦化厂年产焦炭 120 万吨，建设 2 座 60 孔 6m 顶装焦炉，2 座焦炉布置在同一中心线上，构成一个炉组，配置 1 套 150t/h 干熄焦装置及配套设施，同时设湿熄焦装置作为备用，仅干熄焦装置检修时使用，平均年启用 25 天左右。炼焦工段主要生产工艺包括装煤、干馏（炼焦）、出焦、熄焦、筛焦五个工序。

炼焦工艺流程见图 3.5-3。

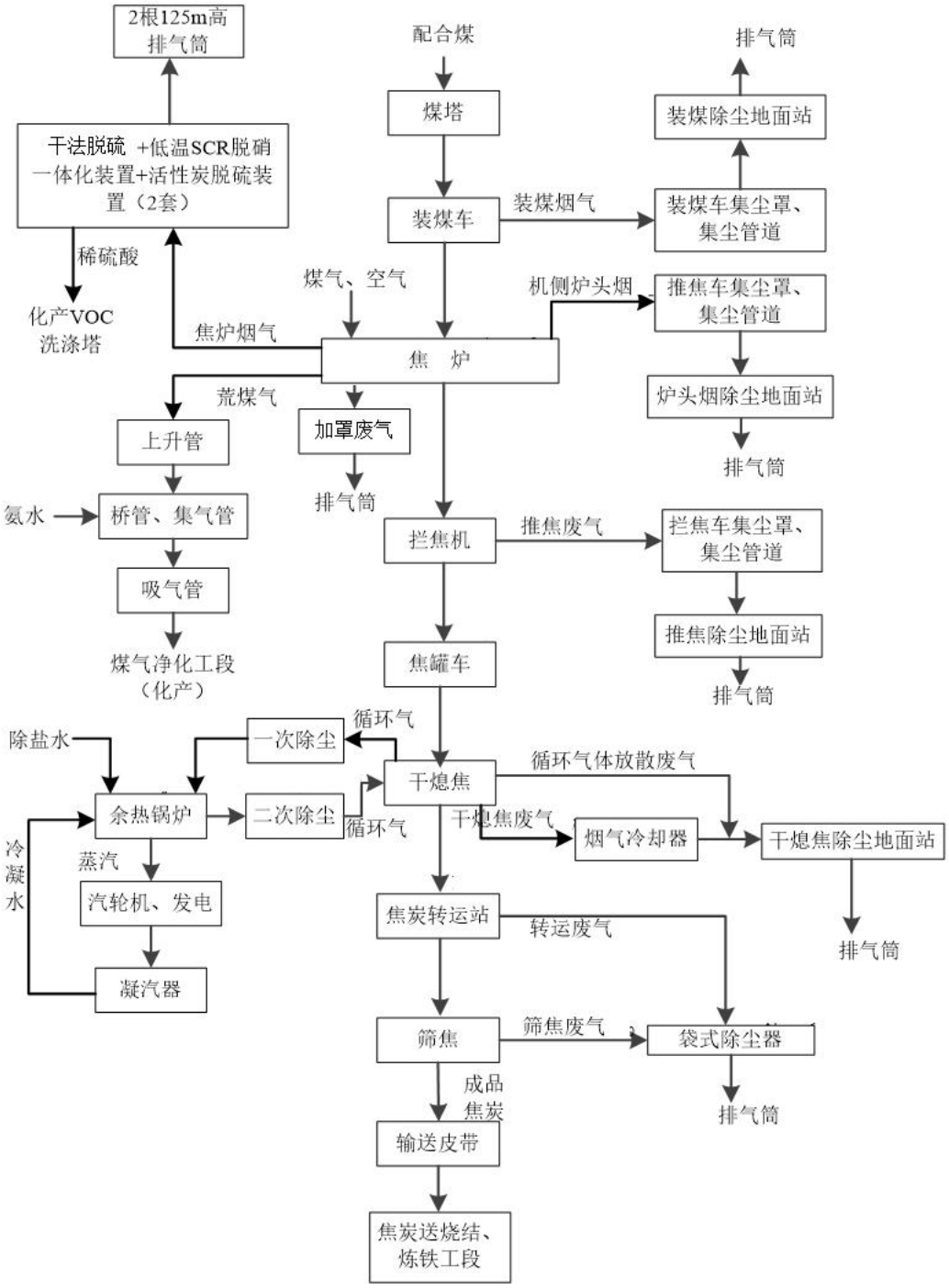


图 3.5-3　　炼焦工段工艺流程图

表 3-9　　炼焦工段产排污节点一览表

类型	污染源名称	产污节点	主要污染物	治理措施	排放特征
废气	装煤烟气	焦炉炉顶排气孔和机侧炉门上方集气小罩收集的废气	颗粒物、SO_2、B[a]P	装煤废气经装煤导套捕集经除尘管道进入除尘地面站（干法钙基脱硫+覆膜滤料袋式除尘器）处理后通过38.8m高排气筒排放	间歇，点源
	炉头烟气	装煤时机侧炉门逸出	颗粒物、SO_2、B[a]P	推焦车设置集气罩，收集装煤时机侧炉门逸出的废气，引至炉头烟除尘地面站（干法钙基脱硫+覆膜滤料袋式除尘器）处理，经1根25m高排气筒排放	间歇，点源
	焦炉烟气	焦炉烟囱	颗粒物、SO_2、NOx	2套“干法脱硫+低温SCR脱硝一体化装置+活性炭脱硫+125m高排气筒”	连续，点源
	焦炉炉体废气	焦炉炉体	颗粒物、B[a]P、H_2S、NH_3、苯可溶物	焦炉上升管盖、桥管及阀体承插采用水封装置水封、炉门采用弹性刀片炉门、炉门框采用加厚箱形断面、炉柱采用大型焊接H型钢结构	连续，体源
	焦炉加罩废气	焦炉炉体	颗粒物、B[a]P、H_2S、NH_3、苯可溶物	通过2台覆膜袋式除尘器处理后经1根27m排气筒排放	连续，点源
	推焦废气	推焦炭化室焦侧	颗粒物、SO_2	推焦炭化室焦侧废气由集气罩收集，通过固定水密封装置的管路送推焦除尘地面站（干法钙基脱硫+覆膜滤料袋式除尘器）处理后经1根30m高排气筒排放	间歇，点源
	干熄焦废气	干熄炉装焦期间装焦处	颗粒物、SO_2	干熄焦废气经烟气冷却器冷却、消火花处理与焦炭转运废气引入干熄焦地面除尘站（干法钙基脱硫+覆膜滤料袋式除尘器）处理后经1根25m高排气筒排放	连续，点源
		预存室放散	颗粒物、SO_2		
		干熄炉底排焦	颗粒物		
	循环气体放散废气	循环风机放散	颗粒物、SO_2		
类型	污染源名称	产污节点	主要污染物	治理措施	排放特征

废气	焦炭转运站废气	皮带机头、机尾落料点	颗粒物	顶吸式集气罩+覆膜袋式除尘器+1 根 20m 排气筒	连续，点源
	筛焦、焦仓落料	筛贮焦楼	颗粒物		
	焦炉加罩收集废气	焦炉炉体	颗粒物、B[a]P、H_2S、NH_3、苯可溶物	1#、2#焦炉分别加罩密闭，废气收集后经地面除尘站（2 套）处理后经 1 根 27m 排气筒排放	连续，点源
	熄焦塔废气（备用）	熄焦塔	颗粒物	1 套折流板式除尘	间歇，点源
废水	焦炉上升管余热回收装置排污水		COD、SS	送厂区污水处理站处理	间歇
	干熄焦余热锅炉排污水		COD、SS		间歇
	湿熄焦废水（备用系统）		pH、SS、COD、NH_3-H、挥发酚、氰化物	循环利用，部分送污水处理站处理	间歇
噪声	噪声源		污染物	防治措施	排放特征
	装煤车		A 声级	选用低噪声设备	间歇
	除尘风机		A 声级	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、风机消声等	连续
	除尘风机		A 声级		连续
	除尘风机		A 声级		连续
	拦焦机		A 声级		连续
	除尘风机		A 声级		连续
	焦罐车		A 声级		间歇
	循环风机		A 声级		连续
	汽轮机		A 声级		连续
	发电机		A 声级		连续
	转运设备		A 声级		连续
	除尘风机		A 声级		连续
	振动筛		A 声级		连续
	除尘风机		A 声级		连续
固废	污染源名称	污染物	固废类别	处置措施	处置效果
	装煤除尘地面站	除尘灰	一般固废	送烧结配料利用	综合利用
	炉头烟除尘地面站	除尘灰	一般固废	送烧结配料利用	
类型	污染源名称	污染物	固废类别	处置措施	处置效果

固废	焦炉烟气除尘系统	除尘灰	一般固废	送烧结配料利用	综合利用或妥善处置，不外排
	焦炉烟气 SCR 脱硝	废脱硝催化剂	危险废物（HW50 772-007-50）	目前未产生，产生后委托有资质单位处置	
	推焦除尘地面站	除尘灰	一般固废	送烧结配料利用	
	循环气体一次除尘	除尘灰	一般固废	送烧结配料利用	
	循环气体二次除尘	除尘灰	一般固废	送烧结配料利用	
	干熄焦除尘地面站	除尘灰	一般固废	送烧结配料利用	
	筛焦及转运除尘系统	焦尘	一般固废	送烧结配料利用	
	湿熄焦沉淀池	焦粉	一般固废	送烧结配料利用	

3.6 项目变动情况

3.6.1 项目主要变动内容

本次验收工程内容与环评阶段相比，发生变动的情况主要为：调整排气筒高度、优化除尘器数量及风量、优化废气治理工艺等。具体变动情况如表 3-10。

表 3-10 废气治理措施批建符合性对比结果一览表

生产工序	环评文件及批复要求			实际建设情况			备注
	污染源	环保措施	台（套）	污染源	环保措施	台（套）	
备煤工段	1#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 14300m³/h）	1	1#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 15000m³/h）	1	除尘风量优化
		25m 排气筒	1		25m 排气筒	1	
	2#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 7600m³/h）	1	2#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 8000m³/h）	1	除尘风量优化，加高排气筒至 38.8m
		25m 排气筒	1		38.3m 排气筒	1	
	3#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 11400m³/h）	1	3#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 8000m³/h）	1	除尘风量优化，加高排气筒至 40.3m
		25m 排气筒	1		40.3m 排气筒	1	
	贮配煤筒仓仓下系统废气	覆膜袋式除尘器（风量 23800m³/h）	2	贮配煤筒仓 1#仓下系统废气	覆膜袋式除尘器（风量 15000m³/h）	1	贮配煤筒仓仓下系统废气分别配备完善治理设施，分别经 1 根 15m 高排气筒排放
					15m 排气筒	1	
		15m 排气筒	1	贮配煤筒仓 2#仓下系统废气	覆膜袋式除尘器（风量 15000m³/h）	1	
					15m 排气筒	1	
	贮配煤筒仓仓	覆膜袋式除尘器	3	贮配煤筒仓仓	覆膜袋式除尘器	1	除尘风量优化

	上转载 1 废气	（风量 5700m³/h）		上转载 1 废气	（风量 12000m³/h）		
		45m 排气筒	1		45m 排气筒	1	
	贮配煤筒仓仓上转载 2 废气	覆膜袋式除尘器（风量 11400m³/h）	1	贮配煤筒仓仓上转载 2 废气	覆膜袋式除尘器（风量 6000m³/h）	1	除尘风量优化
		45m 排气筒	1		45m 排气筒	1	
	4#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 11400m³/h）	1	4#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 12000m³/h）	1	除尘风量优化
		25m 排气筒	1		25m 排气筒	1	
	粉碎机粉碎含尘废气	覆膜袋式除尘器（风量 23800m³/h）	1	粉碎机粉碎含尘废气	覆膜袋式除尘器（风量 25000m³/h）	1	除尘风量优化，加高排气筒至 22.8m
		20m 排气筒	1		22.3m 排气筒	1	
	5#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 5700m³/h）	1	5#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 6000m³/h）	1	除尘风量优化，加高排气筒至 29.2m
		25m 排气筒	1		29.2m 排气筒	1	
	6#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 5700m³/h）	1	6#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 6000m³/h）	1	除尘风量优化，加高排气筒至 30.3m
		25m 排气筒	1		30.3m 排气筒	1	
	7#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 7600m³/h）	1	7#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 8000m³/h）	1	除尘风量优化，加高排气筒至 26.7m
		25m 排气筒	1		26.7m 排气筒	1	
	8#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 5700m³/h）	1	8#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 6000m³/h）	1	除尘风量优化，加高排气筒至 37.9m
		25m 排气筒	1		37.9m 排气筒	1	
	9#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 11400m³/h）	1	9#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 15000m³/h）	1	除尘风量优化。
		25m 排气筒	1		25m 排气筒	1	

	3#带式输送机受料点	覆膜袋式除尘器（风量 5700m³/h）	1	新 2 皮带机头除尘排放口	覆膜袋式除尘器（风量 9000m³/h）	1	除尘风量优化。
		25m 排气筒	1		25m 排气筒	1	
	原 4#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 5700m³/h）	1	原 4#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 6000m³/h）	1	调整环保治理设施，合并原 4#转运站转载废气和 9#带式输送机受料点转载废气收集，共用一台废气治理设施。
		25m 排气筒	1				
	9#带式输送机受料点转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 5700m³/h）	1		25m 排气筒	1	
		25m 排气筒	1				
	10#带式输送机受料点转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 5700m³/h）	1	备煤 10#转运站废气排口	覆膜袋式除尘器（风量 6000m³/h）	1	除尘风量优化
		25m 排气筒	1		25m 排气筒	1	
	煤塔落煤废气	引入装煤除尘地面站处理	—	煤塔顶部除尘排放口	覆膜袋式除尘器（风量 6000m³/h）	1	新增除尘器，收集煤塔落煤及 9#皮带机头点位废气。
					25m 排气筒	1	
	——			备煤 11#转运站废气排口	覆膜袋式除尘器（风量 6000m³/h）	1	新增除尘器
					17m 排气筒	1	
	火车卸载点地下卸料废气	覆膜袋式除尘器（风量 28600m³/h）	1	火车卸载点地下卸料废气	覆膜袋式除尘器（风量 25000m³/h）	1	除尘风量优化
		15m 排气筒	1		15m 排气筒	1	
	火车卸载点地下转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 7600m³/h）	1	火车卸载点地下转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 6000m³/h）	1	除尘风量优化
		15m 排气筒	1		15m 排气筒	1	
炼焦工段	装煤除尘地面站	干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器（风量 77300m³/h）	1	装煤除尘地面站	干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器（风量 100000m³/h）	1	加高排气筒至 38.8m

		38m 排气筒	1		38.8m 排气筒	1	
	炉头烟除尘地面站	干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器（风量 139200m³/h）	1	炉头烟除尘地面站	干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器（风量 180000m³/h）	1	除尘风量优化，加高排气筒至 31m
		25m 排气筒	1		31m 排气筒	1	
	1#焦炉烟囱	多级过滤器+低温 SCR 脱硝+活性炭脱硫装置（风量 13200m³/h）	1	1#焦炉烟囱	干法脱硫+低温 SCR 脱硝+活性炭脱硫装置（风量 200000-250000m³/h）	1	治理设施新增干法脱硫设施。
		125m 排气筒	1		125m 排气筒	1	
	2#焦炉烟囱	多级过滤器+低温 SCR 脱硝+活性炭脱硫装置（风量 13200m³/h）	1	2#焦炉烟囱	干法脱硫+低温 SCR 脱硝+活性炭脱硫装置（风量 200000-250000m³/h）	1	治理设施新增干法脱硫设施。
		125m 排气筒	1		125m 排气筒	1	
	推焦除尘地面站	干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器（风量 309300m³/h）	1	推焦除尘地面站	干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器（风量 400000m³/h）	1	除尘风量优化
		46m 排气筒	1		46m 排气筒	1	
	干熄焦环境除尘站	干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器（风量 162400m³/h）	1	干熄焦环境除尘站	干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器（风量 210000m³/h）		除尘风量优化
		27.7m 排气筒	1		27.7m 排气筒		
	筛焦楼	覆膜袋式除尘器（风量 205000m³/h）	1	筛焦楼除尘器 C1 排放口	覆膜袋式除尘器（风量 324000m³/h）	1	登记表 202213042600000114（焦化厂筛焦及运焦地面除尘站优化升级环评登记表）拆分排口。
					20m 排气筒	1	
		30m 排气筒	1	筛焦楼除尘器 C2 排放口	覆膜袋式除尘器（风量 129000m³/h）	1	
					20m 排气筒	1	
	焦炉炉体加罩废气	覆膜袋式除尘器（风量 800000m³/h）	2	焦炉炉体加罩废气	覆膜袋式除尘器（风量 600000m³/h）	2	加高排气筒至 40m

		27m 排气筒	1		40m 排气筒	1	
污水处理	污水处理站废气	酸洗+碱洗+水洗+生物滤池（风量 19100m^3/h）	1	污水处理站废气	酸洗+碱洗+水洗+生物滤池（风量 25000m^3/h）	1	除尘风量优化
		15m 排气筒	1		15m 排气筒	1	

3.6.2 重大变动符合性分析

本次验收工程内容变动情况与《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）中附件 10《炼焦化学建设项目重大变动清单（试行）》进行对比分析见表 3-11。

表 3-11 本次验收工程内容重大变动分析一览表

类别	重大变动清单内容	环评内容	实际建设情况	一致性	是否属于重大变动
规模	焦炭（含兰炭）生产能力增加 10%及以上。	2 座 60 孔 6m 顶装焦炉，配套 150t/h 干熄焦装置 1 套。焦炭生产能力为 120 万 t/a，焦炭生产能力为 120 万 t/a。	2 座 60 孔 6m 顶装焦炉，配套 150t/h 干熄焦装置 1 套。焦炭生产能力为 120 万 t/a，焦炭生产能力为 120 万 t/a。	生产能力与环评报告及批复文件一致，未发生变动	否
	常规机焦炉及热回收焦炉炭化室高度、宽度增大或孔数增加；半焦（兰炭）炭化炉数量增加或单炉生产能力增加 10%及以上。	2 座 60 孔 6m 顶装焦炉，配套 150t/h 干熄焦装置 1 套。	2 座 60 孔 6m 顶装焦炉，配套 150t/h 干熄焦装置 1 套。	设备情况与环评报告及批复文件一致，未发生变动	否
建设地点	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	项目位于冀津（涉县·天铁）循环经济产业示范区-天铁工业区，天津铁厂有限公司现有厂区内。	项目位于冀津（涉县·天铁）循环经济产业示范区-天铁工业区，天津铁厂有限公司现有厂区内。	总平面布置与环评报告及批复文件一致，未发生变动	否
生产工艺	装煤方式、煤气净化工艺或厂内综合利用方式、熄焦工艺、化学产品生产工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	2 座 60 孔 6m 顶装焦炉，配套 150t/h 干熄焦装置 1 套。	2 座 60 孔 6m 顶装焦炉，配套 150t/h 干熄焦装置 1 套。	生产工艺未发生变化。	否
	主要原料、燃料变	主要原料为配	项目主要原料为配	不新增污染物，	否

类别	重大变动清单内容	环评内容	实际建设情况	一致性	是否属于重大变动
	化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	合煤，燃料为焦炉煤气。	合煤，燃料为焦炉煤气。	不涉及重大变动。	
	厂内大宗物料转运、装卸或贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加。	1 万 t 混凝土贮配一体煤仓 12 座，4 台汽车螺旋卸，4 台火车螺旋卸，预留火车翻车机卸载系统。	项目建设 12 座贮煤筒仓，配置火车卸料系统和汽车受料系统各 1 套，各卸料系统卸料间封闭配有逸尘措施；汽车卸料间出口设置洗车台。	物料运输、装卸或贮存方式与环评报告及批复文件一致，未发生变动。	否
环境保护措施	废气、废水处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。	备煤工段中转运点转载废气、贮煤筒仓仓下废气、火车卸料废气均采用覆膜布袋除尘器治理；炼焦工段中装煤、炉头烟、推焦、干熄焦烟气均采用干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器治理，焦炉烟气采用多级过滤器+低温 SCR 脱硝+活性炭脱硫装置处理，筛焦楼和焦炉炉体加罩废气采用覆膜袋式除尘器处理；污水处理单元中污水处理站废气采用酸洗+碱洗+水洗+生物滤	备煤工段中转运点转载废气、贮煤筒仓仓下废气、火车卸料废气均采用覆膜布袋除尘器治理；炼焦工段中装煤、炉头烟、推焦、干熄焦烟气均采用干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器治理，焦炉烟气采用干法脱硫+低温 SCR 脱硝+活性炭脱硫装置处理，筛焦楼和焦炉炉体加罩废气采用覆膜袋式除尘器处理；污水处理单元中污水处理站废气采用酸洗+碱洗+水洗+生物滤池处理。废水“预处理+生化处理+后处理+深度处理+浓水处理+回用”工艺，处理后水质	废气处理工艺未变，废水处理工艺由“预处理+生化处理+后处理+深度处理+浓水处理+分盐+蒸发结晶”，因场地位置原因，“分盐+蒸发结晶”工程未建设。现阶段实施了“预处理+生化处理+后处理+深度处理+回用”工艺，处理后水质满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）敞开式循环冷却水系统补充水标准及高炉冲渣用水要求，不外排，	否

类别	重大变动清单内容	环评内容	实际建设情况	一致性	是否属于重大变动
		池处理。废水“预处理+生化处理+后处理+深度处理+浓水处理+分盐+蒸发结晶”。	满足《城市污水再生利用工业用水水质》敞开式循环冷却水系统补充水标准和满足高炉冲渣用水要求，不外排。	未新增污染物，污染物排放量未增加。	
	焦炉烟囱（含焦炉烟气尾部脱硫、脱硝设施排放口），装煤、推焦地面站排放口，干法熄焦地面站排放口高度降低 10%及以上。	1#2#焦炉烟气排气筒高度为125m、装煤地面站排气筒高度为38m、推焦地面站排气筒高度为46m、干熄焦地面站排气筒高度为27.7m。	1#2#焦炉烟气排气筒高度为125m、装煤地面站排气筒高度为38.8m、推焦地面站排气筒高度为46m、干熄焦地面站排气筒高度为27.7m，排气筒高度未降低。	装煤地面站排气筒高度为增加0.8m，其余排气筒高度保持一致。	否
	新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	项目废水主要包括净环水系统排污水、锅炉排污水、地面冲洗废水、焦化工艺废水及生活污水等，实行分类收集、分质处理，排入天津铁厂有限公司焦化厂污水处理站处理后回用，不设置废水排口。	项目废水主要包括净环水系统排污水、锅炉排污水、地面冲洗废水、焦化工艺废水及生活污水等，实行分类收集、分质处理，排入天津铁厂有限公司焦化厂污水处理站处理后回用。无废水排放口。	保持一致	否

由上表分析可知，天津铁厂有限公司焦化项目验收工程实际建设情况变动内容不属于重大变动。

4 建设项目污染及治理措施

4.1 废气污染源及污染防治措施

本次验收工程内容废气污染源及污染防治措施如下：

（1）备料工段废气

1#转运站在上料过程产生的废气，采用 1 套覆膜袋式除尘器处理后，由 1 根 25m 高排气筒（DA235）排放；2#转运站在上料过程产生的废气，采用 1 套覆膜袋式除尘器处理后，由 1 根 38.3m 高排气筒（DA236）排放；3#转运站在上料过程产生的废气，采用 1 套覆膜袋式除尘器处理后，由 1 根 40.3m 高排气筒（DA237）排放；贮配煤筒仓 1#仓下系统上料过程产生的废气，采用 1 套覆膜袋式除尘器处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA248）排放；贮配煤筒仓 2#仓下系统在上料过程产生的废气，采用 1 套覆膜袋式除尘器处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA251）排放；贮配煤筒仓仓上 1#转载过程产生的废气，采用 1 套覆膜袋式除尘器处理后，由 1 根 45m 高排气筒（DA249）排放；贮配煤筒仓仓上 2#转载过程产生的废气，采用 1 套覆膜袋式除尘器处理后，由 1 根 45m 高排气筒（DA250）排放；4#转运站在上料过程产生的废气，采用 1 套覆膜袋式除尘器处理后，由 1 根 25m 高排气筒（DA239）排放；粉碎机粉碎过程产生的废气，采用 1 套覆膜袋式除尘器处理后，由 1 根 22.3m 高排气筒（DA227）排放；5#转运站在上料过程产生的废气，采用 1 套覆膜袋式除尘器处理后，由 1 根 29.2m 高排气筒（DA240）排放；6#转运站在上料过程产生的废气，采用 1 套覆膜袋式除尘器处理后，由 1 根 30.3m 高排气筒（DA241）排放；7#转运站在上料过程产生的废气，采用 1 套覆膜袋式除尘器处理后，由 1 根 26.7m 高排气筒（DA242）排放；8#转运站在上料过程产生的废气，采用 1 套覆膜袋式除尘器处理后，由 1 根 37.9m 高排气筒（DA243）排放；9#转运站在上料过程产生的废气，采用 1 套覆膜袋式除尘器处理后，由 1 根 25m 高排气筒（DA244）排放；原 4#转运站在上料过程产生的废气，采用 1 套覆膜袋式除尘器处理后，由 1 根 25m 高排气筒（DA246）排放；煤塔塔顶在上料过程产生的废气，采用 1 套覆膜袋式除尘器处理后，由 1 根 25m 高排气筒（DA247）排放；备煤 10#转运站在上料过程产生的废气，采用 1 套覆膜袋式除尘器处理后，由 1 根 25m 高排气筒（DA031）排放；备煤 11#转运站在上料过程产生的废气，采用 1 套覆膜袋式除尘器处理后，由 1 根 17m 高排气筒（DA032）排放；新 2#皮带机头在上料过程产生的废气，采用 1 套覆膜袋式除尘器处理后，由 1 根 25m 高排气筒（DA238）排放；火车卸载点

地下卸料过程产生的废气，采用 1 套覆膜袋式除尘器处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA253）排放；火车卸载点转载过程产生的废气，采用 1 套覆膜袋式除尘器处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA254）排放；共计 21 根排气筒。

（2）炼焦工段

装煤除尘地面站设置 1 套干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器，处理后废气由 1 根 38.8m 高排气筒（DA234）排放；炉头烟除尘地面站设置 1 套干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器，处理后废气由 1 根 31m 高排气筒（DA231）排放；推焦除尘设置 1 套干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器，处理后废气由 1 根 46m 高排气筒（DA233）排放；干熄焦除尘地面站设置 1 套干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器，处理后废气由 1 根 27.7m 高排气筒（DA228）排放；1#焦炉烟气设置 1 套干法脱硫+低温 SCR 脱硝+活性炭脱硫装置，处理后废气由 1 根 125m 高排气筒（DA252）排放；2#焦炉烟气设置 1 套干法脱硫+低温 SCR 脱硝+活性炭脱硫装置，处理后废气由 1 根 125m 高排气筒（DA252）排放；筛焦楼 C1 除尘设置 1 台覆膜袋式除尘器，处理后废气由 1 根 20m 高排气筒（DA232）排放；筛焦楼 C2 除尘设置 1 台覆膜袋式除尘器，处理后废气由 1 根 20m 高排气筒（DA034）排放；焦炉炉体加罩废气设置 2 台覆膜袋式除尘器，处理后废气由 1 根 40m 高排气筒（DA033）排放；共计 9 根排气筒。

（3）污水处理站

污水处理站废气设置 1 套酸洗+碱洗+水洗+生物滤池废气净化系统，处理后废气由 1 根 15m 高排气筒（DA016）排放。

（4）其他

火车卸载点设置封闭卸煤间，配备有干雾抑尘；汽车卸煤间封闭，出口配备洗车台，能够做到车轮清洗、车身清洁，汽车运煤车辆采用苫布遮盖；厂内配备洒水车定期洒水；皮带输送机设密闭通廊，采用密闭筒仓贮存原煤；焦炉炉体采用焦炉上升管盖、桥管及阀体承插采用水封装置水封、炉门采用弹性刀片炉门、炉门框采用加厚箱形断面、炉柱采用大型焊接 H 型钢结构。

表 4-1 废气污染源及其治理措施一览表

类别		废气名称	治理设施工艺	污染物种类	排放方式	排口编号	开孔情况	排气筒高度m	排放去向
废气	备料工段	1#转运站转载废气	1台覆膜袋式除尘器	颗粒物	有组织	DA235	有	25	大气环境
		2#转运站转载废气	1台覆膜袋式除尘器	颗粒物	有组织	DA236	有	38.3	
		3#转运站转载废气	1台覆膜袋式除尘器	颗粒物	有组织	DA237	有	40.3	
		贮配煤筒仓1#仓下系统废气	1台覆膜袋式除尘器	颗粒物	有组织	DA248	有	15	
		贮配煤筒仓2#仓下系统废气	1台覆膜袋式除尘器	颗粒物	有组织	DA251	有	15	
		贮配煤筒仓仓上转载1废气	1台覆膜袋式除尘器	颗粒物	有组织	DA249	有	45	
		贮配煤筒仓仓上转载2废气	1台覆膜袋式除尘器	颗粒物	有组织	DA250	有	45	
		4#转运站转载废气	1台覆膜袋式除尘器	颗粒物	有组织	DA239	有	25	
		粉碎机粉碎含尘废气	1台覆膜袋式除尘器	颗粒物	有组织	DA227	有	22.3	
		5#转运站转载废气	1台覆膜袋式除尘器	颗粒物	有组织	DA240	有	29.2	
		6#转运站转载废气	1台覆膜袋式除尘器	颗粒物	有组织	DA241	有	30.3	
		7#转运站转载废气	1台覆膜袋式除尘器	颗粒物	有组织	DA242	有	26.7	
		8#转运站转载废气	1台覆膜袋式除尘器	颗粒物	有组织	DA243	有	37.9	
		9#转运站转载废气	1台覆膜袋式除尘器	颗粒物	有组织	DA244	有	25	
		原4#转运站转载废气	1台覆膜袋式除尘器	颗粒物	有组织	DA246	有	25	
		煤塔顶部除尘排放口	1台覆膜袋式除尘器	颗粒物	有组织	DA247	有	25	
		备煤10#转运站废气排口	1台覆膜袋式除尘器	颗粒物	有组织	DA031	有	25	
		备煤11#转运站废气排口	1台覆膜袋式除尘器	颗粒物	有组织	DA032	有	17	
		新2皮带机头除	1台覆膜袋式除	颗粒物	有组织	DA238	有	25	

		尘排放口	尘器						
		火车卸载点地下卸料废气	1台覆膜袋式除尘器	颗粒物	有组织	DA253	有	15	
		火车卸载点地下转载废气	1台覆膜袋式除尘器	颗粒物	有组织	DA254	有	15	
	炼焦工段	装煤除尘地面站	1套干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器	颗粒物 SO_2 B[a]P	有组织	DA234	有	38.8	
		炉头烟除尘地面站	1套干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器	颗粒物 SO_2 B[a]P	有组织	DA231	有	31	
		1#焦炉烟囱	1套干法脱硫+低温SCR脱硝+活性炭脱硫装置	颗粒物 SO_2 NOx 氨	有组织	DA252	有	125	
		2#焦炉烟囱	1套干法脱硫+低温SCR脱硝+活性炭脱硫装置	颗粒物 SO_2 NOx 氨	有组织	DA230	有	125	
		推焦除尘地面站	1套干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器	颗粒物 SO_2 B[a]P	有组织	DA233	有	46	
		干熄焦环境除尘站	1套干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器	颗粒物 SO_2	有组织	DA228	有	27.7	
		筛焦楼除尘器C1排放口	1台覆膜袋式除尘器	颗粒物	有组织	DA232	有	20	
		筛焦楼除尘器C2排放口	1台覆膜袋式除尘器	颗粒物	有组织	DA034	有	20	
		焦炉炉体加罩废气	2台覆膜袋式除尘器	颗粒物 NH_3 H_2S B[a]P	有组织	DA033	有	40	
	污水处理	污水处理站废气	酸洗+碱洗+水洗+生物滤池	NH_3 H_2S 非甲烷总烃	有组织	DA016	有	15	

对应有组织废气点位排气筒及治理设施照片如下：


1#转运站转载废气


2#转运站转载废气


3#转运站转载废气


贮配煤筒仓 1#仓下系统废气

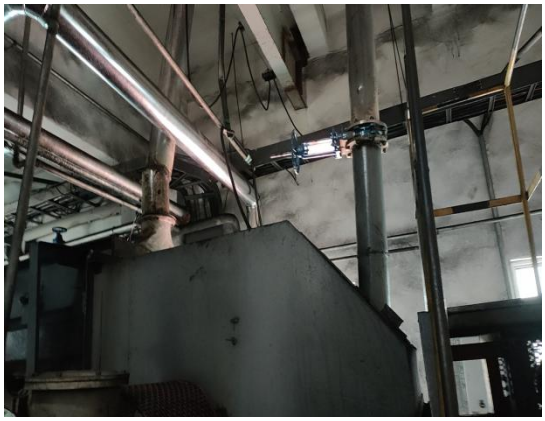

贮配煤筒仓 2#仓下系统废气


贮配煤筒仓仓上转载 1 废气

	
贮配煤筒仓仓上转载 2 废气	
	
4#转运站转载废气	
	
粉碎机粉碎含尘废气	


5#转运站转载废气


6#转运站转载废气




7#转运站转载废气


8#转运站转载废气


9#转运站转载废气排放口


原 4#转运站转载废气

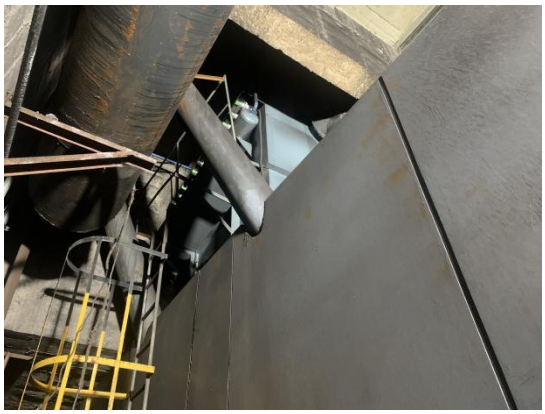

煤塔顶部除尘排放口


备煤 10#转运站废气排口


备煤 11#转运站废气排口


新 2 皮带机头除尘排放口


火车卸载点地下转载废气




火车卸载点地下卸料废气


装煤除尘地面站

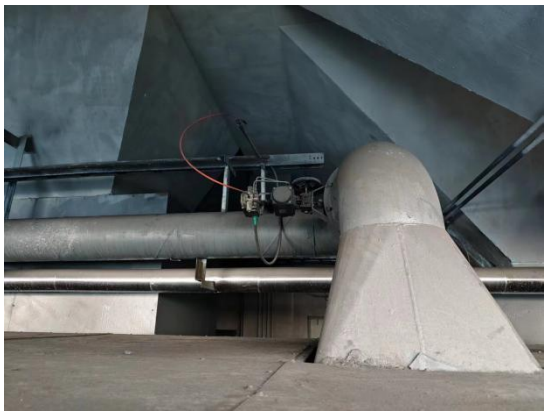

炉头烟除尘地面站


1#焦炉烟囱


2#焦炉烟囱


推焦除尘地面站


干熄焦环境除尘站



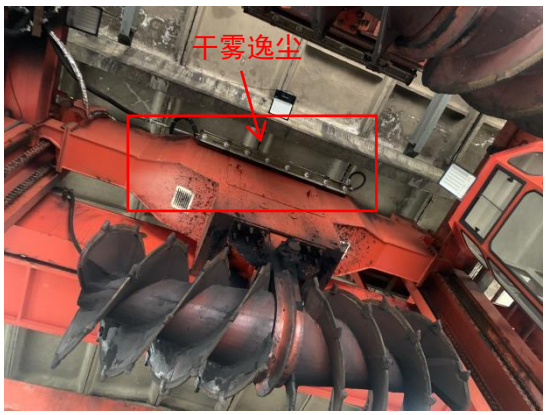

筛焦楼除尘器 C1 排放口


筛焦楼除尘器 C2 排放口

焦炉炉体加罩废气

污水处理站废气

无组织粉尘控制措施：

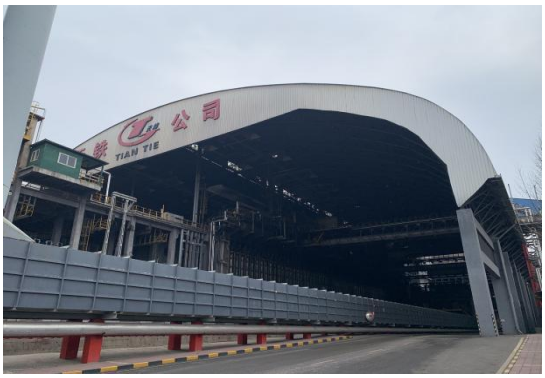
<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>火车卸料间封闭</td><td>火车卸料间内</td></tr>
<tr><td colspan="2"> 
</td></tr>
<tr><td colspan="2">火车螺旋卸（干雾逸尘）</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td colspan="2">汽车封闭卸煤间</td></tr>
</table>


汽车封闭卸煤间内（干雾抑尘）


汽车卸料间洗车台


物料运输封闭廊道


密闭贮煤筒仓

焦炉加罩

4.2 废水污染源及污染防治措施

项目废水主要包括净环水系统排污水、锅炉排污水、地面冲洗废水、焦化工艺废水及生活污水等，实行分类收集、分质处理，排入天津铁厂有限公司焦化厂污水处理站处理后回用，上述废水经厂区污水处理站处理后水质满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005）敞开式循环冷却水系统补充水标准，和高炉冲渣水要求，全部回用于生产工序，不外排。

表 4-2 废水污染源及其治理设施一览表

生产工序	主要污染源	主要污染物	措施
焦化	净环水系统排污水	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷、石油类	天津铁厂有限公司焦化厂污水处理站处理能力 130m^3/h，采用“预处理+生化处理+后处理+深度处理+浓水处理+回用”处理工艺，处理后全部回用于生产，不外排。
	除盐水站排污水		
	锅炉排污水		
	生活污水		
	地面冲洗废水		
	焦化工艺废水		
	实验室废水		

废水治理设施如下：

	
废水预处理-隔油池	
	
高负荷好氧池	
	
I段好氧池	II段好氧池

	
混凝反应器	混凝沉淀池
	
污泥浓缩池	高密沉淀池
	
多介质过滤器	超滤

	
反渗透	浓水超滤
	
浓水钠滤	浓水反渗透
	
雨水收集池	应急事故池

4.3 噪声污染源及污染防治措施

本次验收工程内容噪声源主要为：备煤工序运输车辆、预粉碎机、粉碎机及除尘风机等设备；炼焦工序焦炉系统、装煤车、推焦车、拦焦机、干熄焦系统及焦炭处理单元等设备设施；发电机组燃气锅炉和配套风机、泵类以及汽轮机等。

表 4-3　　本次验收工程内容主要噪声源及其治理措施

噪声源		设备数量（台/套）	源强 dB(A)	治理措施
备煤工段	汽车螺旋卸车机	4	90	基础减振、厂房隔声
	火车螺旋卸车机	4	90	基础减振、厂房隔声
	圆盘给料机	8	90	基础减振、厂房隔声
	粉碎机	2	90	基础减振、厂房隔声
	除尘风机	22	95	基础减振、隔声罩、风机消声
炼焦工段	干熄焦循环风机	1	95	
	除尘风机	7	95	
	泵类	--	85	基础减振
	振动筛	4	90	基础减振、厂房隔声
发电车间	锅炉配套泵类	--	90	基础减振
	锅炉配套风机	2	95	基础减振、隔声罩、风机消声
	汽轮机	1	105	基础减振、厂房隔声、排气口消声器
	发电机	1	105	基础减振、厂房隔声

噪声治理设施如下：

风机消音器

火车卸料间封闭厂房

汽轮机间厂房隔音

	
基础减震	余热锅炉放空消声器

4.4 固废污染源及污染防治措施

本次验收工程产生的固体废物主要包括：煤尘、废铁料、焦尘、焦粉、脱硫灰、废脱硝催化剂、维修间废机油、实验室废试剂、废活性炭、污水处理站浮油和污泥等，其中焦油渣、废脱硝催化剂、废活性炭、维修间废机油、废油桶、实验室废试剂、污水处理站浮油和污泥属于危险废物，煤尘、焦尘、焦粉、脱硫灰为一般工业固体废物。

项目产生的煤尘、废铁料、脱硫灰、焦尘、焦粉为I类一般工业固废，其中煤尘配入炼焦煤中利用，废铁料送炼钢工序回用，焦尘、焦粉送炼铁厂使用，脱硫灰外售综合利用。

项目产生的废活性炭危险废物回配炼焦煤；废脱硝催化剂目前未产生，产生后委托宜兴市宜刚环保工程有限公司处置，维修间废机油、废油桶委托沧州双龙润滑油品有限责任公司处置，实验室废试剂定期送黄骅新智环保技术有限公司处置。

本次验收工程内容固体废物处置措施详见下表 4-4、表 4-5。

表 4-4　项目一般工业固体废物处理处置情况一览表

序号	污染物	来源	产生量（t/a)	分类性质	厂区暂存区	处置去向
1	煤尘	备煤、装煤除尘系统	3817	一般固体废物	除尘器灰仓	配入炼焦煤中回用
2	废铁料	除铁器	85		仓库	送炼钢工序回用
3	脱硫灰	地面站脱硫工序	434		脱硫灰仓	外售综合利用
4	焦尘、焦粉	干熄焦、筛焦除尘及转运	63864		除尘器灰仓	送炼铁厂利用

表 4-5　项目危险废物处理处置情况一览表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量（t/a）	产生装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施

1	废脱硝催化剂	HW50	772-007-50	20.2	SCR 脱硝装置	固态	1 次/2～3 年	T	委托宜兴市宜刚环保工程材料有限公司处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	50	焦炉烟气脱硫	固态	1 次/4 年	T	配入炼焦煤中利用
3	实验室废试剂	HW49	900-047-49	1	实验室	液态	1 次/季度	T	委托黄骅新智环保技术有限公司处置
4	维修间废机油	HW08	900-218-08	5	车辆及维修工具	液态	1 次/半年	T，I	委托沧州双龙润滑油品有限责任公司处置
5	废油桶	HW08	900-249-08	2		固态	1 次/半年	T，I	
6	污水处理站浮油、污泥	HW11	252-010-11	260	气浮池、二沉池、混凝沉淀池	半固态	1 次/周	T	密闭污泥压滤间暂存，定期送备煤工序回配煤

固废暂存情况如下：

除尘灰灰罐

除尘灰灰罐

危废间	
	
危废间	

4.5 防渗措施落实情况

根据环评报告，企业厂区重点部位（包括生产装置区、熄焦池、化产区各贮槽、油库单元各贮槽、排水沟、事故水池等）按照重点防渗区设置，加强防腐防渗措施的检查，发现防渗层开裂、破损、腐蚀等情况应及时修缮，确保防渗效果。

重点防渗区防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m；K≤1×10^{-7}cm/s；一般防渗区防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m；K≤1×10^{-7}cm/s；简单防渗区防渗技术要求：一般地面硬化。

通过在抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥及渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗目的。一般防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不小于 P6，其厚度不小于 100mm。

防渗情况如下：

	
危废间地面防渗施工	

危废间墙面防渗施工

4.6 环境风险措施落实情况

本次验收工程涉及的环境风险防范措施落实情况见下表。

表 4-6　　环境风险防范措施落实情况一览表

序号	环评要求	实际建设情况	对比结果
1	事故消防水池	依托全厂事故消防水池	已落实
2	污水站事故池	处理站设 675m³ 事故池一座，3000m³ 事故缓冲池一座	已落实
3	初期雨水池	依托全厂初期雨水池	已落实
4	酸碱储罐、焦油储罐、粗苯中间槽设置围堰	设置有围堰	已落实
5	化产区设置地下槽（收集事故泄漏物料）	设置有地下槽	已落实
6	工艺现场设置可燃、有毒气体监测器，控制室设置报警控制器	配备有燃、有毒气体监测器，控制室设置报警控制器	已落实
7	电气防爆、防雷接地、安全阀、安全标示	配备电气防爆、防雷接地、安全阀、安全标示	已落实
8	消防器材、阻火器	配备消防器材、阻火器	已落实
9	焦炉集气管设自动调压、自动点火放散装置	配备消防器材、阻火器	已落实
10	全厂事故应急救援预案	编制有全厂事故应急救援预案	已落实

由上表可知，项目按照环评及批复文件要求，落实了环境风险防范措施。天津铁厂有限公司于 2023 年 8 月修订了突发环境事件应急预案（2023 版），并于 2023 年 8 月 31 日在邯郸市生态环境局涉县分局备案，备案号为：130426-2023-011-H。

	
固定式一氧化碳报警装置	焦化粗苯储罐区报警装置
	
便携式报警装置	应急救援防护装备
	
围堰	应急事故池

4.7 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

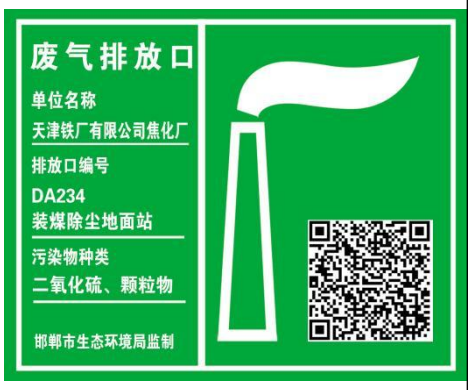
本项目在各有组织废气排放口设置了废气标志牌，并注明了污染物种类，设置了采样口及采样平台。项目部分排污口规范化现场实施情况见表 4-7。

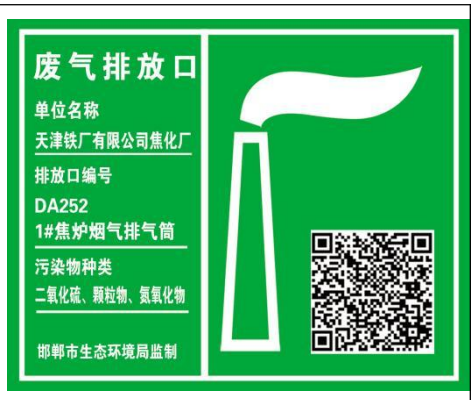
表 4-7　排污口规范化现场情况表

排口编号	排污证排口名称	排放口	排口标识牌
DA235	1#转运站		
DA236	2#转运站		
DA237	备煤3#转运站		
DA239	4#转运站		

DA240	5#转运站		
DA241	6#转运站		
DA242	7#转运站		
DA243	8#转运站		

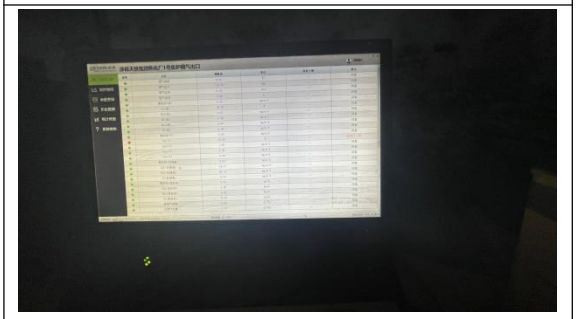
DA032	备煤11#转运站废气排口		
DA238	新2皮带机头除尘排放口		
DA247	煤塔顶部除尘排放口		
DA246	原4#转运站		
DA248	贮配煤筒仓1#仓下系统		

DA253	火车卸载点地下卸料废气		
DA254	新1皮带机头排放口		
DA234	装煤除尘地面站		
DA231	炉头烟除尘地面站		

DA252	1#焦炉烟气排气筒		
DA230	2#焦炉烟气排气筒		
DA233	推焦除尘地面站排气筒		
DA228	干熄焦环境除尘站		

DA232	筛焦楼除尘器C1排放口		
DA034	筛焦楼除尘器C2排放口		
DA033	1#2#焦炉加罩收集废气		

同时，分别在装煤除尘地面站排气筒（1 根）、1#焦炉烟气排气筒（1 根）、2#焦炉烟气排气筒（1 根）、推焦除尘地面站排气筒（1 根）、干熄焦除尘地面站排气筒（1 根）、设置在线自动监测系统，共计 5 套。监测项目主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，并与邯郸市生态环境局联网。



在线监控设施建设情况

4.8 环保设施投资

本次验收工程内容实际总投资为 5.8 亿元，环境保护投资 5700 万元，环境保护投资占实际总投资的 9.8%。环保设施投资情况见表 4-8。

表 4-8　　环保设施投资情况一览表

序号	项目	投资额（万元）
1	废水治理设施	450
2	废气治理设施	4720
3	噪声治理设施	215
4	环境风险防控	160
5	其他（在线监测、绿化）	155
合计		5700

5 环评主要结论及环评批复要求

5.1 环评报告主要结论

5.1.1 主要环保治理措施

5.1.1.1 废气

（1）备煤工段

本项目采用大型筒仓储煤，共设置 12 座 1 万吨筒仓，备煤过程中，炼焦煤的卸车、破碎、转运过程产生含尘废气，主要污染源为卸煤点、粉碎机室、转运站等；本项目卸煤点位设置为密闭卸煤间，并配有雾炮喷淋抑尘措施，出口配备车轮清洗装置；炼焦煤转运通廊、粉碎机室均为封闭式设计，在转运点设置了集气罩并配备了布袋除尘器。

备煤工段共设 22 套除尘系统，均采用脉冲袋式除尘器（覆膜聚酯针刺毡滤料），净化后废气分别由 19 根排气筒排放。根据设计资料，经处理后外排颗粒物 9mg/m^3，可达到《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/2863-2018）中 10mg/m^3 的要求。

①装煤除尘地面站废气

煤过程中，需打开炉顶装煤孔，炼焦煤进入高温的炭化室后受热释放出大量含颗粒物、二氧化硫、B[a]P 的烟气，本项目在装煤车配置了集气罩，对装煤孔逸出的烟气进行收集，送入装煤地面除尘站，采用覆膜袋式除尘器+干法钙基脱硫工艺，经 1 根 38.8m 高排气筒排放。装煤除尘地面站设计处理风量为 7.73 万 Nm^3/h，根据 2021 年装煤除尘地面站在线监测数据及季度例行检测报告，处理后废气中颗粒物浓度≤9mg/m^3、SO_2 浓度≤25mg/m^3、B[a]P 未检出浓度，满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018）表 1 排放限值要求。

②推焦除尘地面站废气

推焦过程中会向大气释放部分废气污染物，主要污染因子为颗粒物、SO_2、B[a]P 等，本项目在拦焦车配置了集气罩，对焦侧炉门逸出的烟气进行收集，送入推焦地面除尘站，采用干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器工艺，经 1 根 46m 高排气筒排放。

项目推焦除尘地面站设计处理风量为 30.93 万 Nm^3/h，根据 2021 年推焦除尘地面站在线监测数据及季度例行检测报告，外排颗粒物浓度≤9mg/m^3、SO_2 浓度≤25mg/m^3，满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/ 2863-2018）

表 1 排放限值要求。

③炉头烟除尘地面站废气

推焦车走行到待推焦的炭化室，达到规定位置后，在推焦车摘门、推焦以及推焦车平煤等操作前 30s 向炉头烟除尘地面系统发出电讯号，通风机由低速向高速运行。

推焦车摘门、推焦车推焦以及推焦车平煤过程中，焦炉机侧产生的炉头烟气经推焦车上设置的整体移动集气罩收集，通过 U 型管导入到水封槽旁侧的除尘干管中，进入套炉头烟除尘地面站净化处理，采用干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器工艺，净化后通过 1 根 25m 高的排气筒排放。烟气中的焦油采用预喷涂吸附方式进行处理，用焦粉对滤袋进行预喷涂，使烟气中粘性物质不能直接与滤袋接触，可确保滤袋在长期使用中不被粘性物质粘结堵塞，使滤袋保持良好的净化性能。

项目炉头烟除尘地面站设计处理风量为 13.92 万 Nm^3/h，根据 2021 年季度例行检测报告，处理后废气中颗粒物浓度≤9mg/m^3、SO_2 浓度≤10mg/m^3、B[a]P 未检出，满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/ 2863-2018）表 1 排放限值要求。

④焦炉烟气

项目两座焦炉燃烧净化后的焦炉煤气，燃烧后烟气产生一定量的含颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的废气，分别送 1 套“多级过滤器+低温 SCR 脱硝一体化装置+活性炭脱硫装置”净化处理后废气通过 2 根 125m 高的排气筒外排。

根据工程焦炉煤气设计用量及近几年运行情况，焦炉烟囱外排废气量 13.2 万 Nm^3/h，结合本项目监测报告及在线监测情况可知，外排烟气中颗粒物浓度≤9mg/m^3、SO_2 浓度≤25mg/m^3、NO_X 排放浓度≤100mg/m^3，满足河北省地方标准《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863-2018）表 1 中颗粒物 10mg/m^3、二氧化硫 50mg/m^3，及《河北省钢铁、焦化、燃煤电厂深度减排攻坚方案》（冀气领办〔2018〕156 号）中氮氧化物 100mg/m^3 的要求。

⑤干熄焦排焦、循环气放散废气

项目采用干法熄焦，外排废气主要污染因子为颗粒物、SO_2，将干熄炉顶盖装焦处、干熄炉顶部预存放散口产生的高温且含易燃易爆气体成分及火星的烟气与干熄炉底部排焦的烟气混合后导入烟气冷却器中进行冷却、消火花处理，使烟气温度低于 110℃进入干熄焦环境除尘地面站处理，采用干法钙基脱硫+覆膜袋

式除尘器工艺。

循环风机放散和干熄炉预存室放散产生的废气引入干熄焦地面除尘站处理。

干熄焦环境除尘地面站设计风量为 16.24 万 m^3/h，根据设计资料及物料平衡核算，净化后颗粒物排放浓度≤9mg/m^3，SO_2 排放浓度≤33.203mg/m^3，经高 27.7m 烟囱排出。满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/ 2863-2018）表 1 排放限值要求，SO_2 满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35 号）中 50mg/m^3 的要求。

⑥筛焦、焦仓落料及焦炭转运废气

对于筛贮焦及储焦仓落料及转运车过程中产生的扬尘，根据筛贮焦楼及储焦仓的工艺流程，工程对筛贮焦楼内皮带机转运点、固定筛、焦仓顶、可逆皮带、仓下装车等各扬尘点分别设置抽尘点罩，将各产尘点含尘废气分别收集后送入 1 套袋式除尘器净化处理，处理后通过 1 根 30m 高的排气筒外排。

工程筛焦楼废气量约为 205000Nm^3/h，净化后的外排废气颗粒物浓度均≤9mg/m^3，《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018）表 1 排放限值要求。

⑦湿熄焦烟气

工程设置 1 套湿熄焦系统，采用低水分熄焦工艺，在干熄焦系统检修时利用湿法熄焦系统进行熄焦，年运行时间约 25 天。当采用湿法熄焦时，熄焦烟气通过 55m 高的熄焦塔外排。熄焦塔设有新型快速熄焦装置、水雾捕集装置、折流板式除尘装置以及防止焦炭崩落的挡焦罩，可捕集熄焦时产生的大量焦粉和水滴，熄焦塔外排废气量约 195000Nm^3/h，塔顶出口颗粒物浓度约 115mg/m^3，颗粒物排放速率约 22.425kg/h。按照熄焦系统日熄焦 150 次，每次熄焦周期 120s 计，湿熄焦按年运行时间 125h 计，颗粒物年排放量为 2.803t/a。

⑧焦炉加罩收集废气

项目 1#、2#焦炉炉体分别封闭加罩后，焦炉产生的逸散废气经集气罩收集后分别送 1 座除尘地面站（防静电覆膜针刺毡滤料）净化处理，每座焦炉加罩收集废气量为 31.6 万 Nm^3/h，处理后废气通过 1 根 27m 高的排气筒外排，焦炉加罩收集废气主要为焦炉生产过程中产生的阵发性烟气，根据焦炉实际运行工况同时结合设计资料，确定烟气中颗粒物浓度为≤5mg/m^3，满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018）表 1 排放限值要求。

⑨污水处理站收集废气

项目焦化污水处理站主要废气污染源为事故池、调节池、气浮除油池、高负荷好氧池、厌氧池、缺氧池、好氧池、混凝反应池、污泥浓缩池等建构筑物产生的恶臭气体，项目各产臭单元加盖密闭，通过收集管道、抽风机将臭气收集到一套“酸洗塔+碱洗塔+水洗塔+生物滤池”装置处理，由 1 根 15m 高排气筒排放。抽风机设计风量为 1.91 万 Nm^3/h，外排废气中氨浓度≤10.0mg/m^3、硫化氢浓度≤1.0mg/m^3、非甲烷总烃浓度≤2mg/m^3，均满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/ 2863-2018）表 1 排放限值要求，臭气浓度≤2000（无量纲），臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93）表 2 排放限值要求。

（3）无组织废气

①卸煤无组织废气

汽车受煤坑上部螺旋卸车机卸载点、火车受煤坑上部螺旋卸车机卸载点、火车受煤坑上部翻车机卸载点分别设置双流体雾化型除尘器；运输车辆苫布遮盖；配备洒水车和全覆盖的雾炮机定期洒水；皮带输送机设密闭通廊，原料场出口配备车轮清洗、车身清洁；上煤坑、转运站、粉碎机进、出料口处设置收集罩，并配备除尘设施；除尘装置设置密闭灰仓并及时卸灰，采用真空罐车运输，实现煤尘和焦尘不落地。通过采取上述措施，可大大降低无组织颗粒物排放量，经采取卸车点密闭、喷水抑尘等措施，颗粒物排放可得到一定程度削减，排放速率约为 0.31kg/h。

②焦炉炉体无组织烟气

焦炉炉门采用弹簧门栓、弹性刀边、腹板可调、悬挂式空冷炉门；炉顶上升管盖、桥管与阀体承插均采用水封结构，上升管根部采用铸铁底座，并用耐火绳蘸火泥密封；配置集气管压力自动控制系统。采取上述措施后，焦炉炉顶的颗粒物浓度小于 2.5mg/m^3、硫化氢浓度小于 0.1mg/m^3、氨浓度小于 2.0mg/m^3、苯可溶物浓度小于 0.6mg/m^3、苯并〔a〕芘浓度小于 2.5μg/m^3，满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018）表 2 焦炉炉顶大气污染物排放限值要求。

根据本项目厂界污染物排放情况监测结果，上述污染物浓度均满足河北省地方标准《炼焦化学工业污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018）表 2 企业边界大气污染物浓度限值要求。

5.1.1.2 废水

项目废水主要包括净环水系统排污水、锅炉排污水、地面冲洗废水、焦化工

艺废水及生活污水等，实行分类收集、分质处理，排入天津铁厂有限公司焦化厂污水处理站处理后回用。

5.1.1.3 噪声

项目噪声主要来源于：备煤工序运输车辆、预粉碎机、粉碎机及除尘风机等设备；炼焦工序焦炉系统、装煤车、推焦车、拦焦机、干熄焦系统及焦炭处理单元等设备设施；发电机组燃气锅炉和配套风机、泵类以及汽轮机等。主要从降低噪声强度、控制噪声传播途径、优化平面布置等方面进行控制，采取选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声、风机加装消声器、高噪设备设置隔声罩等措施。厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应声环境功能区标准的要求。在建工程新增设备噪声贡献值叠加现状监测值后，厂界声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008）中 3 类标准，周边居民区声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008）中 2 类标准，周边学校声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008）中 1 类标准。

5.1.1.4 固体废物

根据原辅材料的使用情况及生产工艺，项目产生的固体废物主要为煤尘、废铁料、焦尘、焦化污水处理站浮油和污泥、废机油、废油桶、废活性炭、脱硝催化剂、实验室废试剂，以及员工生活垃圾。

根据《国家危险废物名录》《固体废物鉴别标准通则》和《危险废物鉴别标准》，上述固体废物中焦化污水处理站浮油和污泥、废机油、废油桶、废活性炭、废脱硝催化剂、实验室废试剂均属危险废物，煤尘、废铁料、焦尘、脱硫灰渣为一般工业固体废物。

一般工业固体废物中煤尘返回配入炼焦煤中利用，废铁料送炼钢工序回用，焦尘送炼铁厂使用，脱硫灰渣外售综合利用；危险废物中废活性炭、焦化污水处理站浮油和污泥回配炼焦煤；废脱硝催化剂、维修间废机油、废油桶、实验室废试剂由 1 座 26m^2 危废暂存库暂存，定期送有危险废物处置资质的单位处理。其中，废脱硝催化剂目前未产生，产生后委托有资质单位处置，维修间废机油、废油桶定期委托沧州双龙润滑油品有限责任公司（仓环危证 201904 号）处置，实验室废试剂定期委托黄骅新智环保技术有限公司（冀危许 201801 号）。生活垃圾交由环卫部门统一处理。

综上，项目固体废物全部综合利用或妥善处置，措施可行。

5.1.2 环境影响评价结果

5.1.2.1 大气环境影响

（1）本项目采取了完善的废气污染防治措施，各废气排放均满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863-2018）中相关要求，有效控制了污染物的排放。

（2）正常排放下，本项目污染物 PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、H_2S、NH_3、非甲烷总烃、硫酸雾短期浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 100%，PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2 年均浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 30%，韩王山风景区年均浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 10%，满足导则相关要求，评价认为环境影响可以接受。

（3）根据预测结果，项目排放的 SO_2、H_2S、NH_3、非甲烷总烃、因子均满足厂界浓度限值，且厂界外短期贡献浓度满足相应环境质量标准要求；B[a]P 可满足厂界浓度限值，但厂界外的短期贡献浓度出现超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的区域，加密后的进一步预测结果显示在项目厂界外未出现超标区域。因此，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，本评价不设置大气环境防护距离。

（4）本项目位于 NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 及 TSP 环境质量不达标区，通过落实区域现役源削减的情况下，NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 及 TSP 对预测范围的年平均质量浓度变化率 $k \leq -20\%$，可判定区域环境得到整体改善。

综上可知，通过落实区域现役源削减工程，实现了区域污染物总排放量的下降，有利于区域环境空气质量的改善，本项目实施后大气环境影响可以接受。

5.1.2.2 地表水环境影响

项目生产废水和生活污水在厂区内实行分类收集、分质处理。焦化厂建设污水处理站 1 座，采用“气浮+高负荷好氧+A/O+A/O+混凝沉淀+臭氧催化氧化” 工艺，用于焦化工序产生的含酚氰废水地面冲洗废水、焦化工艺废水、上升管水封水、VOC 洗涤塔废水、实验室废水）以及经化粪池后的生活污水处理；焦化污水处理站的生化出水以及净环水系统排污水、锅炉排污水等清净下水一并进入一级中水处理站，采用“高密度沉淀池+过滤器+超滤+反渗透” 工艺，处理后的净水作为循环系统补水利用，一级中水处理站产生的反渗透浓水进入二级中水处理站，采用“高密度沉淀池+过滤器+O_3 催化氧化+软化器+超滤+一级纳滤+二级纳滤+高压反渗透”工艺，处理后的净水作为循环系统补水利用，纳滤系统浓水进入硫酸钠蒸发提盐工序，反渗透浓水进入氯化钠蒸发提盐工序。

综上，项目废水经处理后全部回用，不直接排入地表水体，不会对地表水环境造成明显影响。

5.1.2.3 地下水环境影响

（1）评价区位于东风湖泉域内东南隅，面积约 189km^2，其范围西北部以太平庄、前寨一带为界，垂直地下水流向，东北至符山岩体，东以东寨-上窑则一带地下水分水岭为界，西至清漳河，东南部和南部边界为地表分水岭。

（2）评价区为一不对称的山间盆地。其西北部和东南部为寒武系和奥陶系形成的中低山，东北部为燕山期闪长岩侵入体形成的低分水岭。中部为宽阔谷地，谷宽约 5000m 左右，标高约 440～650m，谷地由北东向南西呈簸箕状倾斜。

（3）评价区第四系松散岩类孔隙水主要补给来源为大气降水，泉域排泄口一定范围内，下部岩溶裂隙水垂向补给第四系。二级阶地及以上富水性极弱，地下水流向主要受地形控制，沿着地形向清漳河方向径流排泄。清漳河河床、河漫滩及一级阶地，富水性强，滩里村以上地下水的径流受清漳河渗漏补给的影响，河的西部自西北向东南径流，河的东部自东北向西南径流；滩里村以下至东风湖泉口一定范围内，由于下部奥陶系灰岩强含水层的垂向补给，使第四系水位局部升高，径流方向发生改变；排泄方式主要为第四系潜流出境，少量通过人工开采用于饮用或灌溉。

评价区内碳酸盐岩岩溶裂隙水的补给方式主要为大气降水补给和侧向径流补给。大气降水的补给形式主要分为两种，即通过广大补给区的分散渗入补给和通过河谷、灌渠的渗漏补给。评价区在西北边界接受区外地下水的侧向径流补给。地下水的径流主要为自西北和东南两侧向中部径流，然后沿着井店－南岗－东风湖泉強径流带方向向泉群径流排泄。人工开采为地下水排泄的另一种主要方式。

（4）天津铁厂有限公司位于盆地边缘，东部紧邻低山，厂区第四系厚度变化剧烈，东西向厚度相差数十米，大者可达上百米。第四系岩性主要为黄土状粉质黏土、粉质黏土、粘土和粘性土砾石层，地层总体垂向上渗透性差，含水性差，不利于地下水的赋存。第四系空间结构非常复杂，难以形成稳定连续的含水层。另外，厂区及上游地形坡度大，厂区地表多硬化，区域降水较集中，降水更易于形成地表径流，难以入渗补给地下水。

本次收集了天津铁厂有限公司以往报告中相关钻孔资料二百余个，其中数十个钻孔揭穿第四系；另外本次新施工基岩水井 2 眼，第四系浅孔 19 个；钻探过程中均未见松散岩类孔隙水。综上，不论是前人的勘探成果还是本次施工的水文地质孔，厂区内均未见第四系松散岩类孔隙水。

涉县断裂以东岩溶裂隙水的补给主要来自大气降水入渗补给和侧向的径流补给，地下水的径流主要受地形控制，厂区东南沟谷接受自东北、东南、西南方向的地下水汇流后，自西向东径流穿过涉县断裂；涉县断裂以西岩溶裂隙水的补给主要来自西北、东北及东南方向的侧向径流补给，整体自东北向西南径流，由于受地下水开采的影响，现已在厂区西部 4#井泵站和 24#井泵站附近形成地下水降落漏斗，漏斗影响范围内地下水流向漏斗中心。厂区地下水的排泄方式主要为侧向径流排泄，在厂区周边则以人工开采作为地下水主要的排泄形式。

（5）现状评价监测时间为 2021 年 4 月，地下水所有指标均符合评价标准要求。

（6）地下水预测结果：

非正常工况下，考虑项目区潜在风险源发生短时泄漏，污染物质进入地下水含水系统，通过预测分析，污染物泄漏后，会向下游扩散，特别是挥发酚和耗氧量影响相对较大，其他污染特征因子在后期影响范围逐渐减小。整体影响范围位于厂区，通过加强防渗措施和日常监测管理后，对下游敏感点影响较小。

风险状况下，考虑发生事故对地下水环境影响最大的为苯储罐在风险状况下泄漏，泄漏会对地下水环境造成一定影响，但影响范围在项目厂区范围内，对整体地下水环境影响可控。

（7）综上所述，从地下水环境影响角度分析，在采取了以上严格的地下水环保措施后，项目的建设可行。

5.1.2.4 声环境影响

项目正在实施露天料场改造为封闭贮配煤筒仓、污水处理站等工程，仅新增部分泵类、风机、螺杆压缩机等设备。通过降低噪声强度、控制噪声传播途径、优化平面布置等方面进行控制，采取选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声、风机加装消声器、高噪设备设置隔声罩等措施。厂界噪声排放达到《工业企业厂

界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应声环境功能区标准的要求，厂界声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008）中 3 类标准。叠加在建工程新增设备噪声贡献值和现状监测值后，厂界声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008）中 3 类标准，周边居民区声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008）中 2 类标准，周边学校声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008）中 1 类标准。

5.1.2.5 固体废物影响

项目产生的固体废物在收集、运输、暂存以及处置过程中采取了完善措施，不会对周围环境产生影响。

5.1.2.6 环境风险评价

项目针对环境风险事故采取了相应防范措施，并已制定《突发环境事件应急预案》（邯郸市环境保护局涉县分局备案），根据风险预测结果可知，项目环境风险可防控。

5.1.3 污染物达标排放和总量控制结论

根据工程分析，本项目污染物排放情况为：$SO_2$205.41t/a，NO_X199.68t/a；COD 0t/a、氨氮 0t/a。

根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197 号）及河北省环境保护厅《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总[2014]283 号），本评价建议总量控制指标 SO_2 为 410.82t/a，NOx 为 399.36t/a；COD 0t/a、氨氮 0t/a。天津铁厂有限公司已取得初始排污权确权登记，本项目总量控制指标在现有初始排污权确权范围内调剂。

5.1.4 项目可行性结论

天津铁厂有限公司焦化项目的选址和建设内容满足国家和地方有关环境保护法律法规以及园区总体规划和规划环评审查意见的相关要求，符合产业政策、焦化行业规范条件及其他相关规划和环境政策要求，满足“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单）的要求；采取了完善的污染防治措施，废气、噪声均可达标排放，废水处理后全部回用或综合利用，不外排，固体废物全部妥善处置，在采取相应的风险防控措施后，环境风险可防控，通过采取相应土壤防控措施后，不会对区域土壤环境造成明显影响；项目落

实区域现役源倍量削减后，减少了污染物排放量，使区域环境空气质量得到了一定程度的改善；工程清洁生产处于国内先进水平。因此，本评价认为企业在全面加强监督管理，认真落实各项整改措施的条件下，从环境保护角度分析，项目的建设可行。

5.2 环评批复要求

2021 年 12 月 15 日邯郸市行政审批局对《天津铁厂有限公司焦化项目环境影响报告书》进行了批复（邯审批字〔2021〕133 号）。

天津铁厂有限公司：

所报《天津铁厂有限公司焦化项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审批申请及相关材料收悉。结合河北正宽环保科技有限公司的技术评估报告（正技审评[2021]024 号）和《报告书》结论，按照《环境影响评价公众参与办法》要求通过网络进行了 10 个工作日受理公示后又进行了 5 个工作日拟审批公示，未收到反对意见，经研究，现批复如下：

一、天津铁厂有限公司焦化项目位于邯郸市涉县更乐镇，冀津（涉县．天铁）循环经济产业示范区—天铁工业区天津铁厂有限公司现有厂区内，地理坐标北纬 36°35′33.1″，东经 113°44′27. 8″。该项目已建成 2 座 60 孔 6 米顶装焦炉及配套 150t/h 干熄焦装置 1 套，正在改造完善备煤系统配备筒仓及转运系统，新建污水处理系统及焦炉加罩治理设施，同时依托现有煤气净化系统以及产品储运系统、供配电、给排水等辅助设施。项目实施后年产焦炭 120 万吨。该项目总投资 58451 万元，其中环保投资 5887 万元。

该项目符合国家和地方产业政策要求，原天津市经济和信息化委员会和天津市发展和改革委员会于 2010 年 10 月 11 日和 2012 年 8 月 21 日对项目予以备案（津经信投资许可 [2010] 47 号和津经投资许可[2012]43 号），天津市工业和信息化局和邯郸市工业和信息化局分别于 2021 年 10 月 12 日和 2021 年 4 月 16 日确认该公司 120 万吨焦化产能归属天津。2 座焦炉分别于 2011 年 2 月和 2012 年 8 月开工建设，于 2012 年 2 月和 2013 年 10 月建成投产。

二、根据你公司所报《天津铁厂有限公司焦化项目环境影响报告书》，项目公众参与意见和河北正宽环保科技有限公司的技术评估报告（正技审评[2021]024 号），从环境保护角度分析，我局原则同意报告书结论。

三、根据《关于促进焦化行业结构调整高质量发展的若干政策措施》（冀焦化调整[2019] 1 号），该项目属于 2013 年之前开工建设项目，不再要求落实焦

炭产能置换方案和煤炭替代量方案。

四、依据《关于固定污染源排污限期整改有关事项的通知》，针对焦化项目，我局已于 2020 年 4 月 30 日向你公司下发了《排污限期整改通知书》，并于 2021 年 4 月 27 日同意你公司焦化项目排污许可整改限期至 2021 年 12 月 31 日。

五、邯郸生态环境局涉县分局于 2021 年 11 月 30 日出具了《关于天津铁厂有限公司年产 120 万吨 6 米焦炉补办环评手续执法处罚到位情况的报告》，同时邯郸市生态环境综合执法支队于 2021 年 12 月 2 日出具了《关于天津铁厂有限公司年产 120 万吨 6 米焦炉补办环评手续执法处罚到位情况的报告》，明确对天津铁厂有限公司执法处罚、执法检查和督促整改落实已全部到位。

六、在今后的生产活动中重点落实：

（一）完成 2 座焦炉加罩密闭工作。完成时限 2022 年 12 月底前。

（二）完成精煤料场封闭改造工程。完成时限 2021 年 12 月底前。

（三）完成焦化厂污水处理站工程。完成时限 2022 年 8 月底前。

（四）配合涉县水利局完成水资源调整置换工作。完成时限 2022 年 7 月底前。

同时也要严格落实《报告书》提出的各项环保措施和《天津铁厂有限公司焦化项目环境影响报告书评审会专家意见》、河北正宽环保科技有限公司的技术评估报告（正技审评[2021] 024 号）相关要求；严格落实各项建设项目环境管理要求，建立内部生态环境管理机构和制度，明确人员和生态环境保护职责。

七、建设单位应依法依规向社会公开相关环境信息，建立与公众信息沟通和意见反馈机制，履行好社会责任和环境责任。

八、按照关于印发《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》（环发（2015）163 号）要求，该项目的事中事后监督管理由邯郸市生态环境局和邯郸市生态环境局涉县分局负责。你公司应在接到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告书等文件分送邯郸市生态环境局和邯郸市生态环境局涉县分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。

5.3 环评批复要求落实情况

本次验收工程内容环评批复文件要求落实情况见下表 5-1。

表 5-1　　本次验收工程内容环评批复文件要求落实情况一览表

项目	环评批复文件	本次验收实际建设情况	变化情况
建设单位	天津铁厂有限公司	天津铁厂有限公司	一致
建设地点	冀津（涉县．天铁）循环经济产业示范区—天铁工业区天津铁厂有限公司现有厂区内	冀津（涉县．天铁）循环经济产业示范区—天铁工业区天津铁厂有限公司现有厂区内	一致
产能	年产焦炭 120 万吨	年产焦炭 120 万吨	一致
建设内容	该项目已建成 2 座 60 孔 6 米顶装焦炉及配套 150t/h 于熄焦装置 1 套	2 座 60 孔 6 米顶装焦炉及配套 150t/h 于熄焦装置 1 套	一致
	正在改造完善备煤系统配备简仓及转运系统	已建贮煤筒仓，配套汽车、火车卸煤系统	一致
	新建污水处理系统及焦炉加罩治理设施	污水处理系统及焦炉加罩设施已完工	一致
	依托现有煤气净化系统以及产品储运系统、供配电、给排水等辅助设施	依托现有煤气净化系统以及产品储运系统、供配电、给排水等辅助设施	一致
重点落实内容	完成 2 座焦炉加罩密闭工作。完成时限 2022 年 12 月底前。	已完工，因疫情原因施工滞后，于 2023 年 9 月完工	已落实
	完成精煤料场封闭改造工程。完成时限 2021 年 12 月底前。	已完工，因疫情原因施工滞后，于 2023 年 4 月完工	已落实
	完成焦化厂污水处理站工程。完成时限 2022 年 8 月底前。	已完工，因疫情原因施工滞后，于 2023 年 10 月完工	已落实
	配合涉县水利局完成水资源调整置换工作。完成时限 2022 年 7 月底前。	已完工，因疫情原因施工滞后，于 2022 年 11 月完工	已落实

6 验收评价标准

6.1 污染物排放标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中相关要求，建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行，本次验收评价标准如下：

6.1.1 废气排放标准

（1）有组织废气

工艺废气污染物执行《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863-2018）表 1 排放限值要求，其中干熄焦环境除尘站排放的 SO_2 需达到《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35 号）中 50mg/m^3 的要求。污水处理站废气中臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 高排气筒的限值要求。

（2）无组织废气

厂界硫酸雾执行《硫酸工业污染物排放标准》(GB26132-2010）表 8 无组织排放限值，其他污染物浓度执行《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863-2018）表 2 企业边界大气污染物排放限值要求；炼焦炉炉顶污染物浓度执行《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863-2018）表 2 焦炉炉顶大气污染物排放限值要求。

有组织废气排放执行标准限值见表 6-1，无组织排放浓度限值见表 6-2。

表 6-1　　有组织废气排放执行标准限值

监测点位			主要污染因子	排放限值 mg/m^3	标准名称
工段	编号	污染源名称		环评批复标准	
备煤工段	DA235	1#转运站	颗粒物	10	《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863-2018）表 1，及《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35
	DA236	2#转运站	颗粒物	10	
	DA237	备煤 3#转运站	颗粒物	10	
	DA239	4#转运站	颗粒物	10	
	DA240	5#转运站	颗粒物	10	
	DA241	6#转运站	颗粒物	10	

监测点位			主要污染因子	排放限值 mg/m³	标准名称
工段	编号	污染源名称		环评批复标准	
	DA242	7#转运站	颗粒物	10	号）
	DA243	8#转运站	颗粒物	10	
	DA244	9#转运站	颗粒物	10	
	DA031	备煤 10#转运站除尘废气排口	颗粒物	10	
	DA032	备煤 11#转运站废气排口	颗粒物	10	
	DA238	新 2 皮带机头除尘排放口	颗粒物	10	
	DA247	煤塔顶部除尘排放口	颗粒物	10	
	DA246	原 4#转运站	颗粒物	10	
	DA248	贮配煤筒仓 1#仓下系统	颗粒物	10	
	DA251	贮配煤筒仓 2#仓下系统	颗粒物	10	
	DA249	贮配煤筒仓仓上转载 1	颗粒物	10	
	DA250	贮配煤筒仓仓上转载 2	颗粒物	10	
	DA227	粉碎机含尘排放口	颗粒物	10	
	DA253	火车卸载点地下卸料废气	颗粒物	10	
	DA254	新 1 皮带机头排放口	颗粒物	10	
炼焦工段	DA234	装煤除尘地面站	颗粒物	10	
			SO_2	70	
			B[a]P	0.3μg/m³	
	DA231	炉头烟除尘地面站	颗粒物	10	
			SO_2	70	
			B[a]P	0.3μg/m³	
	DA252	1#焦炉烟气排气筒	颗粒物	10	
			SO_2	30	
			NOx	130	
			氨	2.5	
	DA230	2#焦炉烟气排气筒	颗粒物	10	
			SO_2	30	
			NOx	130	
			氨	2.5	

监测点位			主要污染因子	排放限值 mg/m³	标准名称
工段	编号	污染源名称		环评批复标准	
	DA233	推焦除尘地面站排气筒	颗粒物	10	
			SO_2	30	
			B[a]P	0.3μg/m³	
	DA228	干熄焦环境除尘站	颗粒物	10	
			SO_2	50	
	DA232	筛焦楼除尘器 C1 排放口	颗粒物	10	
	DA034	筛焦楼除尘器 C2 排放口	颗粒物	10	
	DA033	1#2#焦炉加罩收集废气	颗粒物	10	
			NH_3	10	
			H_2S	1.0	
			B[a]P	0.3μg/m³	
污水处理	DA016	污水处理站废气排口	NH_3	10	
			H_2S	1.0	
			非甲烷总烃	50	

表 6-2　　无组织排放浓度限值

序号	污染源	监测位置	污染物	执行标准（mg/m³)	标准名称
1	焦炉炉体	1#焦炉炉体	颗粒物	2.5	《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018)
2			NH_3	2.0	
3			H_2S	0.1	
4			苯可溶物	0.6	
5			B[a]P	2.5μg/m³	
6		2#焦炉炉体	颗粒物	2.5	
7			NH_3	2.0	
8			H_2S	0.1	
9			苯可溶物	0.6	
10			B[a]P	2.5μg/m³	
1	厂界	上风向 1 个点，下风向 3 个点位	颗粒物	1.0	
2			SO_2	0.5	
3			NOx	0.25	
4			B[a]P	0.01μg/m³	
5			氰化氢	0.024	
6			苯	0.1	
7			酚类	0.02	
8			硫化氢	0.01	

序号	污染源	监测位置	污染物	执行标准（mg/m³)	标准名称
9			氨	0.2	
10			非甲烷总烃	2.0	
11			硫酸雾	0.3	

6.1.2 废水排放标准

回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 敞开式循环冷却水系统补充水标准。具体见表 6-3。

表 6-3　　回用水标准一览表

序号	类别	监测位置	污染物	验收排放标准（mg/m³)	验收标准
1	废水	焦化污水处理站出口	pH	6.5-8.5	《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的敞开式循环冷却水系统补充水
2			悬浮物	—	
3			化学需氧量	60	
4			氨氮	10	
5			五日生化需氧量	10	
6			总磷	1	
7			石油类	1	

6.1.3 噪声排放标准

天津铁厂临 309 国道厂界噪声，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准，其他厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。具体见表 6-4。

表 6-4　　噪声排放标准一览表

类别	污染因子		标准值	单位	标准来源
临 309 国道厂界	Leq	昼间	70	dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准
		夜间	55		
其他厂界		昼间	65	dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
		夜间	55		

6.1.4 固体废物控制标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关规定。

6.2 污染物总量控制指标

天津铁厂有限公司焦化项目总量控制指标为：二氧化硫 205.41 吨/年，氮氧化物 199.68 吨/年，化学需氧量 0 吨/年，氨氮 0 吨/年。具体见下表 6-5。

表 6-5　　本项目总量控制指标

名称	大气污染物（t/a）		废水污染物（t/a）	
	二氧化硫	氮氧化物	COD	氨氮
总量控制指标值	205.41	199.68	0	0

7 分析方法和质量保证

7.1 验收监测分析方法

有组织废气检测分析方法及仪器情况见表 7-1，无组织废气检测分析方法及仪器情况见表 7-2，噪声检测分析方法及仪器情况见表 7-3，废水检测分析方法及仪器情况见表 7-4。

表 7-1　　有组织废气检测分析方法及仪器一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器及编号	检出限
1	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300/CTXC-126/127/128 低浓度烟尘采样管 MH3090T/CTXC-135/136/137 自动烟尘/气测试仪 崂应 3012H/CTXC-93/105/108 对接式低浓度烟尘多功能取样管 崂应 1085T 型/ CTXC-129 对接式烟尘多功能取样管 1085K/CTXC-172/173 大流量烟尘（气）测试仪（20 代） YQ3000-D/CTXC-198/199 烟尘综合采样管 MH3090S/CTXC-201/202 恒温恒湿间/ JM008/ CTFX-148 电热鼓风干燥箱/101-1ES/CTFX-8 电子分析天平 EX125DZH/CTFX-2	1.0mg/m^3
2	湿度	《湿度测量方法》 GB/T 11605-2005 6 电阻电容法	紫外烟气分析仪 MH3200/CTXC-213/214 紫外烟气分析仪 MH3200/CTXC-192 多功能工况湿度测量枪 TW-3098/ CTXC-211/212 烟气采样/含湿量测试仪 MH3041B/ TXC-149/150/152/153 大流量烟尘（气）测试仪（20 代） YQ3000-D/CTXC-198/199	/

序号	检测项目	分析方法	仪器及编号	检出限
3	排气温度	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 5.1 排气温度的测定及修改单	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300/CTXC-126/127/128 低浓度烟尘采样管 MH3090T/CTXC-135/136/137 自动烟尘/气测试仪 崂应 3012H/CTXC-93/105/108 对接式低浓度烟尘多功能取样管 崂应 1085T 型/ CTXC-129 对接式烟尘多功能取样管 1085K/CTXC-172/173 大流量烟尘（气）测试仪（20 代） YQ3000-D/CTXC-198/199 烟尘综合采样管 MH3090S/CTXC-201/202	/
4	排气流量	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 7 排气流速、流量的测定及修改单		/
5	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》 HJ 1131-2020	紫外烟气分析仪 MH3200/CTXC-213/214 紫外烟气分析仪 MH3200/CTXC-192	2
6	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法》HJ 1132-2020	紫外烟气分析仪 MH3200/CTXC-213/214	NO:1mg/m^3 NO_2:2mg/m^3
7	排气中 O_2	《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 397-2007 6.3.3 电化学法	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300/CTXC-126 大流量烟尘（气）测试仪（20 代） YQ3000-D/CTXC-198/199	/
8	苯并[a]芘	《环境空气和废气气相和颗粒物中多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 647-2013	自动烟尘/气测试仪 崂应 3012H/CTXC-93/108 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300/CTXC-127 低浓度烟尘采样管 MH3090T/CTXC-136 高效液相色谱仪 Agilent 1220/CTFX-19	0.02μg/m^3
9	氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300/CTXC-126 大流量烟尘（气）测试仪（20 代） YQ3000-D/CTXC-198/199 智能双路烟气采样器 崂应 3072 型/ CTXC-53/91 可见分光光度计 722N/CTFX-96	0.25mg/m^3

序号	检测项目	分析方法	仪器及编号	检出限
			ZR-3710 双路烟气采样器（HBPA-X202） TW-2200 型大气/TSP 综合采样器（HBPA-X142、HBPA-X143、HBPA-X144、HBPA-X159、HBPA-X160、HBPA-X161） TW-2200 大气 / TSP 综合采样器（HBPA-X412、（HBPA-X413） T6 紫外可见分光光度计（HBPA-S013）	0.25mg/m^3
10	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法（B）	ZR-3710 双路烟气采样器（HBPA-X202） T6 紫外可见分光光度计（HBPA-S186）	0.006mg/m^3
11	非甲烷总烃	《固定污染物废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ 38-2017）	真空箱气袋采样器（HBPA-X313） GC9790 气相色谱仪（HBPA-S072）	0.07mg/m^3

表 7-2　　无组织废气检测分析方法及仪器一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器及编号	检出限
1	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ 1263-2022）	空气/智能 TSP 综合采样器崂应 2050/ CTXC-32/33/34/35/36/37/69/70171172173174/75176177178 中流量智能 TSP 采样器崂应 2030/ CTXC-61/62/63/64 恒温恒湿间/ JM008/CTFX-148 电子分析天平 EX125DZH/CTFX-2	168μg/m^3
2	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	空气/智能 TSP 综合采样器崂应 2050/CTXC-33/34/71/72 可见分光光度计 722N/CTFX-96	0.01mg/m^3
			ZR-3710 双路烟气采样器（HBPA-X202） TW-2200 型大气/TSP 综合采样器（HBPA-X142、HBPA-X143、HBPA-X144、HBPA-X159、HBPA-X160、HBPA-X161）	0.01mg/m^3

序号	检测项目	分析方法	仪器及编号	检出限
			TW-2200 大气 / TSP 综合采样器（HBPA-X412、（HBPA-X413） T6 紫外可见分光光度计（HBPA-S013）	
3	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）3.1.11.2 硫化氢的测定亚甲基蓝分光光度法	TW-2200 型大气/TSP 综合采样器（HBPA-X142、HBPA-X143、HBPA-X144、HBPA-X159、HBPA-X160、HBPA-X161） TW-2200 大气 / TSP 综合采样器（HBPA-X412、（HBPA-X413） T6 紫外可见分光光度计（HBPA-S186）	0.001mg/m^3 0.01mg/m^3
4	苯可溶物	《固定污染源废气苯可溶物的测定索氏提取－重量法》（HJ 690-2014）	TW-2200 大气-TSP 综合采样器（HBPA-X089、HBPA-X090、HBPA-X091、HBPA-X092） AUW220D 电子天平（HBPA-S032） 101—1A 电热鼓风干燥箱（HBPA-S002）	0.02mg/m^3
5	苯并[a]芘	《环境空气苯并[a]芘的测定高效液相色谱法》（HJ 956-2018）	TW-2200 大气/TSP 综合采样器（HBPA-X542、HBPA-X533、HBPA-X535、HBPA-X537、HBPA-X404、HBPA-X406、HBPA-X408、HBPA-X410） TW-2200A 型智能 TSP 采样器（HBPA-X163、HBPA-X165、HBPA-X167） MH1200-A 全自动颗粒物采样器（HBPA-X135） U3000 高效液相色谱仪（HBPA-S039）	1.3ng/m^3
6	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ482-2009 及修改单	空气/智能 TSP 综合采样器崂应 2050/CTXC-73/74/77178 可见分光光度计 722N/CTFX-96	0.007mg/m^3
7	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ479-2009 及修改单	空气/智能 TSP 综合采样器崂应 2050/CTXC-73/74/77178 可见分光光度计 722N/CTFX-96	0.005mg/m^3

序号	检测项目	分析方法	仪器及编号	检出限
8	氰化氢	《固定污染源排气中氰化氢的测定异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》（HJ/T 28-1999）	TW-2200 大气/TSP 综合采样器（HBPA-X404、HBPA-X406、HBPA-X408、HBPA-X410）T6 紫外可见分光光度计（HBPA-S186）	2×10—^{3}mg/m^{3}
9	苯	《环境空气苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》（HJ 584-2010）	TW-2200 大气/TSP 综合采样器（HBPA-X405、HBPA-X407、HBPA-X409、HBPA-X411）GC-2010Pro AF 气相色谱仪（HBPA-S303）	采样体积为30L 时，检出限为0.5×10—^{3}mg/m^{3}
10	酚类	《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》（HJ/T 28-1999）	TW-2200 大气/TSP 综合采样器（HBPA-X405、HBPA-X407、HBPA-X409、HBPA-X411）T6 紫外可见分光光度计（HBPA-S186）	0.003mg/m^{3}
11	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定离子色谱法》HJ544-2016	空气/智能 TSP 综合采样器崂应2050/CTXC-73/74/77178 离子色谱仪 ICS-600/CTFX-20	0.005mg/m^{3}
12	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》（HJ 604-2017）	真空箱气袋采样器（HBPA-X313）GC9790 气相色谱仪（HBPA-S072）	0.07mg/m^{3}

表 7-3　　噪声检测分析方法及仪器一览表

序号	检测项目	检测标准名称	检测设备
1	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	多功能声级计 AWA5688/CTXC-182/184/186/188 声级校准器 AWA6022A/CTXC-183/185/187/189 轻便三杯风向风速表 DEM6/ CTXC-100
2	环境噪声	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	多功能声级计 AWA5688/CTXC-186/188 声级校准器 AWA6022A/CTXC-187/189 轻便三杯风向风速表 DEM6/CTXC-100

表 7-4　　废水检测分析方法及仪器一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器及编号	检出限
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	PHBJ-260F 便携式 pH 计 QH-YQ-Y-126	——

序号	检测项目	分析方法	仪器及编号	检出限
2	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管（白）QH-YQ-L-001	4mg/L
3	五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量（BOD_5）的测定稀释与接种法》HJ 505-2009	HWS-70B 恒温恒湿箱 QH-YQ-G-251 JPSJ-605 溶解氧测定仪 QH-YQ-G-138	0.5mg/L
4	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 QH-YQ-G-011	0.025mg/L
5	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	AUY220 电子天平 QH-YQ-G-015 101-1ES 电热鼓风干燥箱 QH-YQ-G-018	4mg/L
6	总磷	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 QH-YQ-G-011	0.01mg/L
7	石油类	《水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》HJ 637-2018	CHC-100 红外分光测油仪 QH-YQ-G-012	0.06mg/L

7.2 质量保证和质量控制

（1）严格按照环境检测技术规范和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等。合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。全程进行质量控制。

（2）参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

（3）废气：尽量避免被测排放物中，共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 20%—100%之间。在采样前对采样器流量进行核准，并检查气密性；采样用滤膜称量过程同时称量标准滤膜作质控；烟气分析仪在测试前后按检测因子分别用与实测浓度相近的标准气体和流量计对其进行校核（标定），测试时保证其采样流量；有组织排放采样和分析过程严格按照相关国家标准和《固定污染源监测质量保证与质量控制（试行）》（HJ/T 373-2007）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）等技术规范进行。无组织排放采样和分析过程严格按照相关国家标准和《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T

55-2000）等技术规范中相关要求进行，风速小于 3.0m/s。实验室分析过程同时做标准样品校准或加标回收率分析。

（4）噪声：噪声检测严格按照相关国家标准和环境噪声检测技术规范进行。声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测量时无雨雪、无雷电，风速小于 5m/s。

（5）检测数据严格执行三级审核制度。

（6）检测分析方法均采用污染物排放标准列出的标准测试方法及国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法进行。

（7）检测工作在稳定生产状况下进行，检测期间记录工况。

8 验收监测的结果及分析评价

8.1 环保治理设施监测期间工况和监测条件

河北超泰环保科技有限公司于 2023 年 12 月 26—27 日对本项目厂界噪声进行了验收监测，河北超泰环保科技有限公司、河北浦安检测技术有限公司分别于 2024 年 1 月 24—25 日、3 月 4—6 日对本项目废气进行了验收检测，河北泉皓环境科技有限公司于 2024 年 4 月 1—2 日对本项目废水进行了验收检测，验收监测期间，项目主体工程调试工况为 75%，环境保护设施运行正常。

8.2 监测项目、点位、频次

8.2.1 废气

（1）有组织废气

有组织废气监测点位、监测项目及频次见表 8-1。

表 8-1 有组织废气监测点位、监测项目及频次一览表

监测点位			主要污染因子	执行标准 mg/m³	监测频次
工段	编号	污染源名称			
备煤工段	DA235	1#转运站	颗粒物	10	连续监测 2 天，每天采样 3 次
	DA236	2#转运站	颗粒物	10	
	DA237	备煤 3#转运站	颗粒物	10	
	DA239	4#转运站	颗粒物	10	
	DA240	5#转运站	颗粒物	10	
	DA241	6#转运站	颗粒物	10	
	DA242	7#转运站	颗粒物	10	
	DA243	8#转运站	颗粒物	10	
	DA244	9#转运站	颗粒物	10	
	DA031	备煤 10#转运站除尘废气排口	颗粒物	10	
	DA032	备煤 11#转运站废气排口	颗粒物	10	
	DA238	新 2 皮带机头除尘排放口	颗粒物	10	
	DA247	煤塔顶部除尘排放口	颗粒物	10	
	DA246	原 4#转运站	颗粒物	10	
	DA248	贮配煤筒仓 1#仓下系统	颗粒物	10	
	DA251	贮配煤筒仓 2#仓下系统	颗粒物	10	
	DA249	贮配煤筒仓仓上转载 1	颗粒物	10	
	DA250	贮配煤筒仓仓上转载 2	颗粒物	10	
	DA227	粉碎机含尘排放口	颗粒物	10	
	DA253	火车卸载点地下卸料废气	颗粒物	10	

监测点位			主要污染因子	执行标准 mg/m³	监测频次
工段	编号	污染源名称			
	DA254	新 1 皮带机头排放口	颗粒物	10	
炼焦工段	DA234	装煤除尘地面站	颗粒物	10	连续监测 2 天，每天采样 3 次
			SO_2	70	
			B[a]P	0.3μg/m³	
	DA231	炉头烟除尘地面站	颗粒物	10	
			SO_2	70	
			B[a]P	0.3μg/m³	
	DA252	1#焦炉烟气排气筒	颗粒物	10	
			SO_2	30	
			NOx	130	
			氨	2.5	
	DA230	2#焦炉烟气排气筒	颗粒物	10	
			SO_2	30	
			NOx	130	
			氨	2.5	
	DA233	推焦除尘地面站排气筒	颗粒物	10	
			SO_2	30	
			B[a]P	0.3μg/m³	
	DA228	干熄焦环境除尘站	颗粒物	10	
			SO_2	50	
	DA232	筛焦楼除尘器 C1 排放口	颗粒物	10	
	DA034	筛焦楼除尘器 C2 排放口	颗粒物	10	
	DA033	1#2#焦炉加罩收集废气	颗粒物	10	
			NH_3	10	
			H_2S	1.0	
			B[a]P	0.3μg/m³	
			NH_3	10	
污水处理	DA016	污水处理站废气排口	NH_3	10	连续监测 2 天，每天采样 3 次
			H_2S	1.0	
			非甲烷总烃	50	

（2）无组织废气

无组织废气监测点位、监测项目及频次见表 8-2。

表 8-2　　无组织废气监测点位、监测项目及频次一览表

序号	污染源	监测位置	污染物	排放标准（mg/m³)	监测频次
1	焦炉炉体	1#焦炉炉体	颗粒物	2.5	连续监测 2 天每天采样 3 次
2			NH_3	2.0	
3			H_2S	0.1	
4			苯可溶物	0.6	

序号	污染源	监测位置	污染物	排放标准（mg/m³)	监测频次
5			B[a]P	2.5μg/m³	
6		2#焦炉炉体	颗粒物	2.5	连续监测 2 天每天采样 3 次
7			NH_3	2.0	
8			H_2S	0.1	
9			苯可溶物	0.6	
10			B[a]P	2.5μg/m³	
1	厂界	上风向 1 个点，下风向 3 个点位	颗粒物	1.0	连续监测 2 天每天采样 4 次
2			SO_2	0.5	
3			NOx	0.25	
4			B[a]P	0.01μg/m³	
5			氰化氢	0.024	
6			苯	0.1	
7			酚类	0.02	
8			硫化氢	0.01	
9			氨	0.2	
10			非甲烷总烃	2.0	
11			硫酸雾	0.3	

8.2.2 废水

废水监测项目、点位、频次见表 8-3。

表 8-3　　废水监测项目、点位、频次

序号	类别	监测位置	污染物	验收排放标准（mg/m³)	验收标准	监测频次
1	废水	焦化污水处理站出口	pH	6.5-8.5	《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的敞开式循环冷却水系统补充水	4 次/天检测 2 天
2			悬浮物	—		
3			化学需氧量	60		
4			氨氮	10		
5			五日生化需氧量	10		
6			总磷	1		
7			石油类	1		

8.2.3 噪声

噪声监测项目、点位、频次见表 8-4。

表 8-4　　噪声监测内容及频次

序号	类别	监测位置	污染物	排放标准（mg/m³）	监测频次
1	噪声	临 309 国道厂界（6#、7#、8#）	等效连续 A 声级	昼间：70dB(A)、夜间：55dB(A)	连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次
2		其他厂界（1#、2#、3#、4#、5#）	等效连续 A 声级	昼间：65dB(A)、夜间：55dB(A)	连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次

噪声监测点位见图 8-1。

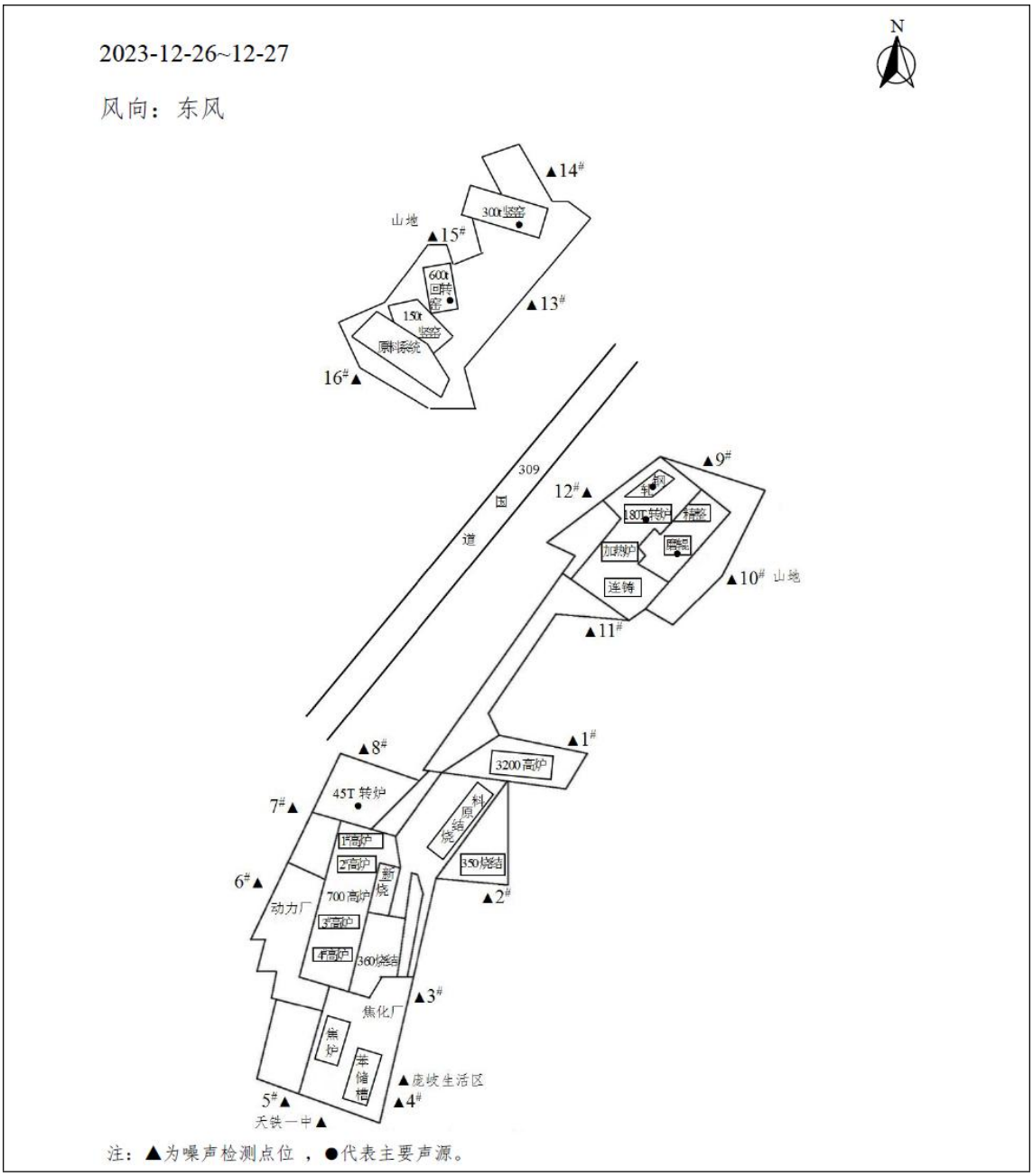


图 8-1 噪声检测点位图

8.3 监测结果

8.3.1 废气监测结果

（1）有组织排放废气

有组织废气监测结果见下表 8-5。

表 8-5　　有组织废气监测结果一览表

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			平均值/最大值	标准值	结论
			1	2	3			
DA252 1#焦炉烟气排气筒（125m）2024.3.5	湿度	%	8.9	9.2	9.4	/	/	
	排气温度	℃	136.1	135.8	135.1	/	/	
	含氧量	%	10.51	10.82	10.98	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	110830	117123	110488	112814	/	/
	颗粒物实测浓度	mg/m^3	3.1	1.2	2.5	2.3	/	
	颗粒物折算浓度	mg/m^3	3.8	1.5	3.2	2.8/3.8	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.344	0.141	0.276	0.344		/
	含氧量	%	10.66	11.04	11.27	/	/	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m^3	11	10	11	11	/	/
	二氧化硫折算浓度	mg/m^3	14	13	15	14/15	30	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	1.22	1.17	1.22	1.20	/	/
	氮氧化物排放浓度	mg/m^3	26	38	24	29	/	/
	氮氧化物折算浓度	mg/m^3	33	50	32	38/50	130	达标
	氮氧化物排放速率	kg/h	2.88	4.45	2.65	3.33	/	/
DA252 1#焦炉烟气排气筒（125m）2024.3.6	湿度	%	9.5	9.5	9.7	/	/	
	排气温度	℃	133.2	131.8	130.7	/	/	
	含氧量	%	10.48	11.09	10.70	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	93734	93218	90390	92447	/	/
	颗粒物实测浓度	mg/m^3	2.1	1.8	2.2	2.0	/	
	颗粒物折算浓度	mg/m^3	2.6	2.4	2.8	2.6/2.8	10	达标

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			平均值/最大值	标准值	结论
			1	2	3			
	颗粒物排放速率	kg/h	0.197	0.168	0.199	0.188		/
	含氧量	%	10.69	10.98	10.95	/	/	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m^3	8	9	12	10	/	/
	二氧化硫折算浓度	mg/m^3	10	12	16	13/16	30	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.750	0.839	1.08	0.890	/	/
	氮氧化物排放浓度	mg/m^3	18	33	17	23	/	/
	氮氧化物折算浓度	mg/m^3	23	43	22	29/43	130	达标
	氮氧化物排放速率	kg/h	1.69	3.08	1.54	2.10	/	/
DA230 2#焦炉烟气排气筒（125m）2024.3.5	湿度	%	10.1	10.1	10.0	/	/	
	排气温度	℃	116.6	117.4	119.7	/	/	
	含氧量	%	9.35	11.21	9.50	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	160421	104868	153724	139671	/	/
	颗粒物实测浓度	mg/m^3	2.1	1.6	2.3	2.0	/	
	颗粒物折算浓度	mg/m^3	2.3	2.1	2.6	2.3/2.6	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.337	0.168	0.354	0.286		/
	含氧量	%	9.86	9.90	9.40	/	/	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m^3	8	13	9	10	/	/
	二氧化硫折算浓度	mg/m^3	9	15	10	11/15	30	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	1.28	1.36	1.38	1.34	/	/
	氮氧化物排放浓度	mg/m^3	31	20	22	24	/	/
	氮氧化物折算浓度	mg/m^3	36	23	25	28/36	130	达标
	氮氧化物排放速率	kg/h	4.97	2.10	3.38	3.48	/	/
DA230	湿度	%	9.9	10.0	10.0	/	/	

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			平均值/最大值	标准值	结论
			1	2	3			
2#焦炉烟气排气筒（125m）2024.3.6	排气温度	℃	134.8	137.5	137.7	/	/	
	含氧量	%	8.20	8.85	10.26	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	144033	153328	168986	155449	/	/
	颗粒物实测浓度	mg/m^3	1.6	1.8	1.3	1.6	/	
	颗粒物折算浓度	mg/m^3	1.6	1.9	1.6	1.7/1.9	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.230	0.276	0.220	0.242		/
	含氧量	%	8.53	9.49	9.93	/	/	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m^3	10	10	10	10	/	/
	二氧化硫折算浓度	mg/m^3	10	11	12	11/12	30	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	1.44	1.53	1.69	1.55	/	/
	氮氧化物排放浓度	mg/m^3	12	13	14	13	/	/
	氮氧化物折算浓度	mg/m^3	13	15	16	15/16	130	达标
	氮氧化物排放速率	kg/h	1.73	1.99	2.37	2.03	/	/
DA033 1#2#焦炉加罩收集废气排放口（40 米）2024.4.2	标干流量	m^3/h	493522	489418	489378	490773	/	/
	颗粒物浓度	mg/m^3	2.3	2.4	1.8	2.2/2.4	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.135	1.175	0.881	1.064	/	/
	氨浓度	mg/m^3	1.94	1.88	1.77	1.86/1.94	10	达标
	氨排放速率	kg/h	0.957	0.920	0.866	0.914	/	/
	硫化氢浓度	mg/m^3	0.076	0.073	0.078	0.076/0.078	1.0	达标
	硫化氢排放速率	kg/h	0.038	0.036	0.038	0.037	/	/
	标干流量	m^3/h	508695	499819	514877	507797	/	/
	苯并[a]芘浓度	$\mu g/m^3$	ND	ND	ND	ND/ND	0.3	达标

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			平均值/最大值	标准值	结论
			1	2	3			
	苯并[a]芘排放速率	kg/h	＜1.017×10^{-6}	＜9.996×10^{-7}	＜1.030×10^{-6}	＜1.016×10^{-6}	/	/
DA033 1#2#焦炉加罩收集废气排放口（40 米）2024.4.3	标干流量	m^3/h	501430	509746	501139	504100	/	/
	颗粒物浓度	mg/m^3	3.4	3.8	2.6	3.3/3.8	10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.705	1.937	1.303	1.648	/	/
	氨浓度	mg/m^3	1.70	1.83	1.64	1.72/1.83	10	达标
	氨排放速率	kg/h	0.852	0.933	0.822	0.869	/	/
	硫化氢浓度	mg/m^3	0.077	0.075	0.073	0.075/0.077	1.0	达标
	硫化氢排放速率	kg/h	0.039	0.038	0.037	0.038	/	/
	标干流量	m^3/h	536212	541609	542655	540159	/	/
	苯并[a]芘浓度	$\mu g/m^3$	ND	ND	ND	ND/ND	0.3	达标
	苯并[a]芘排放速率	kg/h	＜1.072×10^{-6}	＜1.083×10^{-6}	＜1.085×10^{-6}	＜1.080×10^{-6}	/	/
DA016 污水处理站废气排口（15 米）2024.4.2	标干流量	m^3/h	17925	18090	17942	17986	/	/
	氨浓度	mg/m^3	2.37	2.23	2.37	2.32/2.37	10	达标
	氨排放速率	kg/h	0.042	0.040	0.043	0.042	/	/
	硫化氢浓度	mg/m^3	0.090	0.090	0.092	0.091/0.92	1.0	达标
	硫化氢排放速率	kg/h	0.002	0.002	0.002	0.002	/	/
	非甲烷总烃浓度	mg/m^3	4.05	3.59	3.19	3.61/4.05	50	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.073	0.065	0.057	0.065	/	/
DA016 污水处理站废气排口（15 米）2024.4.3	标干流量	m^3/h	18464	18604	18271	18446	/	/
	氨浓度	mg/m^3	2.54	2.57	2.43	2.51/2.57	10	达标
	氨排放速率	kg/h	0.047	0.048	0.044	0.046	/	/
	硫化氢浓度	mg/m^3	0.086	0.091	0.088	0.088/0.091	1.0	达标

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			平均值/最大值	标准值	结论
			1	2	3			
	硫化氢排放速率	kg/h	0.002	0.002	0.002	0.002	/	/
	非甲烷总烃浓度	mg/m^3	3.87	4.31	3.32	3.83/4.31	50	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.071	0.080	0.061	0.071	/	/
DA228干熄焦环境除尘（27.7米）2024.3.4	湿度	%	2.3	2.4	2.4	/	/	/
	排气温度	℃	25.8	25.4	25.4	/	/	/
	标干流量	m^3/h	105170	99518	106054	103581	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.3	1.4	1.2	1.3/1.4	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.137	0.139	0.127	0.134	/	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m^3	32	19	15	22/32	50	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	3.37	1.89	1.59	2.28	/	/
DA228干熄焦环境除尘（27.7米）2024.3.5	湿度	%	2.4	2.4	2.0	/	/	/
	排气温度	℃	25.9	26.5	26.2	/	/	/
	标干流量	m^3/h	89537	100765	81892	90731	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.4	2.1	1.2	1.6/2.1	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.125	0.212	0.127	0.098	/	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m^3	22	36	12	23/36	50	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	1.97	3.63	0.983	2.19	/	/
DA234装煤除尘地面站（38.8m）2024-04-02	湿度	%	2.0	2.0	2.1	/	/	/
	排气温度	℃	22.5	23.6	24.8	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	96867	103325	95553	98582	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.5	1.4	2.1	1.7/2.1	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.145	0.145	0.201	0.164	/	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	70	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	9.69×10^{-2}	0.103	9.56×10^{-2}	9.85×10^{-2}	/	/

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			平均值/最大值	标准值	结论
			1	2	3			
DA234 装煤除尘地面站（38.8m） 2024-04-03	湿度	%	1.6	1.0	0.8	/	/	/
	排气温度	℃	19.4	23.1	22.3	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	91716	94299	96465	94160	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.5	2.3	2.1	2.3/2.5	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.229	0.217	0.203	0.216	/	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	70	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	9.17×10^{-2}	9.43×10^{-2}	9.65×10^{-2}	9.42×10^{-2}	/	/
DA233 推焦除尘地面站排气筒（46m） 2024-04-02	湿度	%	1.5	1.3	1.1	/	/	/
	排气温度	℃	32.3	23.1	27.7	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	174346	194211	220373	196310	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.1	1.8	2.3	2.1/2.3	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.366	0.350	0.507	0.408	/	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m^3	4	4	5	4/5	70	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.697	0.777	1.10	0.858	/	/
DA233 推焦除尘地面站排气筒（46m） 2024-04-03	湿度	%	1.4	1.2	1.5	/	/	/
	排气温度	℃	30.5	23.9	28.8	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	200745	151649	201505	184633	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.8	2.2	1.7	1.9/2.2	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.361	0.334	0.343	0.346	/	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m^3	4	2	ND	2/4	70	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.803	0.303	0.202	0.436	/	/
DA250 贮配煤筒仓仓上转载 2（45m） 2024-03-31	湿度	%	0.6	1.1	0.9	/	/	/
	排气温度	℃	23.8	25.1	26.2	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	9481	9602	9497	9527	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	3.8	3.8	4.0	3.9/4.0	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	3.60×10^{-2}	3.65×10^{-2}	3.80×10^{-2}	3.68×10^{-2}	/	/
DA250	湿度	%	1.2	0.9	1.0	/	/	/

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			平均值/最大值	标准值	结论
			1	2	3			
贮配煤筒仓仓上转载2（45m）2024-03-31	排气温度	℃	19.8	20.1	20.4	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	9823	9609	9736	9723	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.5	2.7	2.8	2.7/2.8	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	2.46×10^{-2}	2.59×10^{-2}	2.73×10^{-2}	2.59×10^{-2}	/	/
DA032备煤11#转运站废气排口（17m）2024-04-01	湿度	%	0.8	0.9	0.8	/	/	/
	排气温度	℃	21.8	21.2	20.6	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	4446	4414	4429	4430	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.2	1.9	1.8	2.0/2.2	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	9.78×10^{-3}	8.39×10^{-3}	7.97×10^{-3}	8.71×10^{-3}	/	/
DA032备煤11#转运站废气排口（17m）2024-04-02	湿度	%	1.55	1.31	1.78	/	/	/
	排气温度	℃	21.2	22.6	24.1	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	4689	4260	4631	4527	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.8	1.8	2.6	2.1/2.6	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	8.44×10^{-3}	7.67×10^{-3}	1.20×10^{-2}	9.38×10^{-3}	/	/
DA238新2 皮带机头除尘排放口（25m）2024-04-02	湿度	%	0.5	0.6	0.7	/	/	/
	排气温度	℃	23.6	24.1	24.5	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	6200	5755	5953	5969	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.1	1.9	1.9	2.0/2.1	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.30×10^{-2}	1.09×10^{-2}	1.13×10^{-2}	1.17×10^{-2}	/	/
DA238新2 皮带机头除尘排放口（25m）2024-04-01	湿度	%	0.50	0.45	0.44	/	/	/
	排气温度	℃	26.1	25.0	24.7	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	5736	5855	5893	5828	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.1	2.5	2.3	2.3/2.5	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.20×10^{-2}	1.46×10^{-2}	1.36×10^{-2}	1.34×10^{-2}	/	/
DA236 2#转运站（38.3m）2024-03-31	湿度	%	1.16	0.66	0.66	/	/	/
	排气温度	℃	25.6	25.8	24.6	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	5108	5130	5194	5144	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.9	2.6	2.1	2.2/2.6	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	9.71×10^{-3}	1.33×10^{-2}	1.09×10^{-2}	1.13×10^{-2}	/	/

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			平均值/最大值	标准值	结论
			1	2	3			
DA236 2#转运站（38.3m）2024-04-01	湿度	%	0.30	0.44	0.41	/	/	/
	排气温度	℃	23.6	25.1	26.5	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	5287	5199	5140	5209	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.2	2.7	2.9	2.6/2.9	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.16×10^{-2}	1.40×10^{-2}	1.49×10^{-2}	1.35×10^{-2}	/	/
DA249 贮配煤筒仓仓上转载1（45m）2024-03-31	湿度	%	0.6	0.9	0.8	/	/	/
	排气温度	℃	22.5	24.1	24.7	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	4361	4017	4018	4132	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	3.6	2.8	3.2	3.2/3.6	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.57×10^{-2}	1.12×10^{-2}	1.29×10^{-2}	1.33×10^{-2}	/	/
DA249 贮配煤筒仓仓上转载1（45m）2024-04-01	湿度	%	0.7	0.8	0.8	/	/	/
	排气温度	℃	23.6	24.5	23.8	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	4371	4159	4176	4235	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.3	2.7	2.1	2.4/2.7	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.01×10^{-2}	1.12×10^{-2}	8.77×10^{-3}	1.00×10^{-2}	/	/
DA031 备煤10#转运站除尘废气排口（25m）2024-04-01	湿度	%	0.9	0.8	0.8	/	/	/
	排气温度	℃	22.4	22.9	22.1	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	5035	5134	5176	5115	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.5	1.9	2.9	2.4/2.9	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.26×10^{-2}	9.75×10^{-3}	1.50×10^{-2}	1.25×10^{-2}	/	/
DA031 备煤10#转运站除尘废气排口（25m）2024-04-02	湿度	%	1.02	1.08	1.01	/	/	/
	排气温度	℃	10.6	11.1	11.7	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	4855	4764	4796	4805	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.9	2.0	2.2	2.0/2.2	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	9.22×10^{-3}	9.53×10^{-3}	1.06×10^{-2}	9.78×10^{-3}	/	/
DA231 炉头烟除尘地面站（31m）2024-04-02	湿度	%	1.0	1.2	1.1	/	/	/
	排气温度	℃	24.7	24.9	25.1	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	126903	128356	132645	129301	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.8	2.5	2.3	2.5/2.8	10	达标
	低浓度颗粒物排	kg/h	0.355	0.321	0.305	0.327	/	/

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			平均值/最大值	标准值	结论
			1	2	3			
	放速率							
	二氧化硫排放浓度	mg/m³	2	3	3	3/3	70	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.254	0.385	0.398	0.346	/	/
DA231炉头烟除尘地面站（31m）2024-04-03	湿度	%	0.9	0.7	1.1	/	/	/
	排气温度	℃	24.1	26.2	26.8	/	/	/
	标干流量	Nm³/h	125297	125712	129018	126676	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	2.8	1.8	2.3	2.3/2.8	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.351	0.226	0.297	0.291	/	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	70	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.125	0.126	0.129	0.127	/	/
DA2405#转运站（29.2m）2024-04-01	湿度	%	1.8	1.5	1.5	/	/	/
	排气温度	℃	27.4	26.5	26.1	/	/	/
	标干流量	Nm³/h	5269	5281	5397	5316	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	2.5	2.2	2.4	2.4/2.5	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.32×10^{-2}	1.16×10^{-2}	1.30×10^{-2}	1.26×10^{-2}	/	/
DA2405#转运站（29.2m）2024-04-02	湿度	%	1.12	1.17	1.15	/	/	/
	排气温度	℃	11.6	13.3	13.2	/	/	/
	标干流量	Nm³/h	5294	5260	4830	5128	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	3.1	2.9	2.0	2.7/3.1	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.64×10^{-2}	1.53×10^{-2}	9.66×10^{-3}	1.38×10^{-2}	/	/
DA251贮配煤筒仓2#仓下系统（15m）2024-04-01	湿度	%	1.6	1.6	1.6	/	/	/
	排气温度	℃	39.8	41.1	45.3	/	/	/
	标干流量	Nm³/h	6733	6464	6954	6717	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	1.8	2.1	1.7	1.9/2.1	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.21×10^{-2}	1.36×10^{-2}	1.18×10^{-2}	1.25×10^{-2}	/	/
DA251贮配煤筒仓2#仓下系统	湿度	%	1.5	1.5	1.4	/	/	/
	排气温度	℃	38.1	43.1	44.5	/	/	/
	标干流量	Nm³/h	6984	7156	6971	7037	/	/
	低浓度颗粒物排	mg/m³	1.6	1.5	1.8	1.6/1.8	10	达标

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			平均值/最大值	标准值	结论
			1	2	3			
（15m）2024-04-02	放浓度							
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.12×10^{-2}	1.07×10^{-2}	1.25×10^{-2}	1.15×10^{-2}	/	/
DA239 4#转运站（25m）2024-04-02	湿度	%	1.5	1.3	1.6	/	/	/
	排气温度	℃	11.5	13.5	14.8	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	6719	6723	6819	6754	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.3	1.5	1.7	1.5/1.7	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	8.73×10^{-3}	1.01×10^{-2}	1.16×10^{-2}	1.01×10^{-2}	/	/
DA239 4#转运站（25m）2024-04-01	湿度	%	1.51	1.64	1.65	/	/	/
	排气温度	℃	16.4	16.1	15.5	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	7682	7752	7765	7733	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.9	2.1	2.2	2.1/2.2	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.46×10^{-2}	1.63×10^{-2}	1.71×10^{-2}	1.60×10^{-2}	/	/
DA248 贮配煤筒仓1#仓下系统（15m）2024-03-31	湿度	%	1.5	1.3	1.3	/	/	/
	排气温度	℃	43.4	60.1	47.5	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	6574	6561	6643	6593	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.3	2.0	1.6	1.6/2.0	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	8.55×10^{-3}	1.31×10^{-2}	1.06×10^{-2}	1.08×10^{-2}	/	/
DA248 贮配煤筒仓1#仓下系统（15m）2024-04-01	湿度	%	1.8	1.6	1.6	/	/	/
	排气温度	℃	35.1	36.4	35.7	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	7659	7171	7137	7322	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.2	1.6	1.8	1.9/2.2	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.68×10^{-2}	1.15×10^{-2}	1.28×10^{-2}	1.37×10^{-2}	/	/
DA252 1#焦炉烟气排气筒（125m）2024-04-02	排气中 O_2	%	11.8	11.7	11.7	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	151617	130542	140747	140969	/	/
	氨实测浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	/	/
	氨折算浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	2.5	达标
	氨排放速率	kg/h	1.90×10^{-2}	1.63×10^{-2}	1.76×10^{-2}	1.76×10^{-2}	/	/
DA252 1#焦炉烟气排气筒	排气中 O_2	%	11.6	11.9	11.9	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	141095	140810	99410	127105	/	/
	氨实测浓度	mg/m^3	ND	ND	0.27	ND	/	/
	氨折算浓度	mg/m^3	ND	ND	0.39	ND/0.39	2.5	达标

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			平均值/最大值	标准值	结论
			1	2	3			
（125m）2024-04-03	氨排放速率	kg/h	1.76×10^{-2}	1.76×10^{-2}	2.68×10^{-2}	2.07×10^{-2}	/	/
DA230 2#焦炉烟气排气筒（125m）2024-04-03	排气中 O_2	%	12.3	12.0	12.8	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	125689	65461	98896	96682	/	/
	氨实测浓度	mg/m^3	1.00	1.11	0.56	0.89	/	/
	氨折算浓度	mg/m^3	1.49	1.60	0.89	1.33/1.60	2.5	达标
	氨排放速率	kg/h	0.126	7.27×10^{-2}	5.54×10^{-2}	8.47×10^{-2}	/	/
DA230 2#焦炉烟气排气筒（125m）2024-04-04	排气中 O_2	%	10.4	10.2	10.2	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	129257	178178	168577	158671	/	/
	氨实测浓度	mg/m^3	0.40	ND	0.30	0.28	/	/
	氨折算浓度	mg/m^3	0.49	ND	0.36	0.32/0.49	2.5	达标
	氨排放速率	kg/h	5.17×10^{-2}	2.23×10^{-2}	5.06×10^{-2}	4.15×10^{-2}	/	/
DA237 备煤 3#转运站（40.3m）2024-03-31	湿度	%	1.21	1.02	0.98	/	/	/
	排气温度	℃	22.3	22.8	23.3	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	9488	9414	9030	9311	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.5	1.9	2.3	2.2/2.5	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	2.37×10^{-2}	1.79×10^{-2}	2.08×10^{-2}	2.08×10^{-2}	/	/
DA237 备煤 3#转运站（40.3m）2024-04-01	湿度	%	0.86	0.92	0.88	/	/	/
	排气温度	℃	16.1	18.1	18.0	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	9858	9628	9558	9681	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.1	1.7	2.3	2.0/2.3	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	2.07×10^{-2}	1.64×10^{-2}	2.20×10^{-2}	1.97×10^{-2}	/	/
DA227 粉碎机含尘排放口（22.3m）2024-04-01	湿度	%	0.88	0.95	0.93	/	/	/
	排气温度	℃	16.5	16.6	15.9	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	23389	23231	23162	23261	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.6	2.5	2.8	2.6/2.8	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	6.08×10^{-2}	5.81×10^{-2}	6.49×10^{-2}	6.13×10^{-2}	/	/
DA227 粉碎机含尘排放口（22.3m）2024-04-02	湿度	%	1.03	1.12	1.19	/	/	/
	排气温度	℃	25.2	26.6	25.0	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	22012	21894	22397	22101	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	5.3	4.5	3.2	4.3/5.3	10	达标
	低浓度颗粒物	kg/h	0.117	9.85×10^{-2}	7.17×10^{-2}	9.57×10^{-2}	/	/

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			平均值/最大值	标准值	结论
			1	2	3			
	排放速率							
DA241 6#转运站（30.3m） 2024-04-03	湿度	%	1.2	1.1	1.2	/	/	/
	排气温度	℃	14.1	14.9	13.8	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	3295	3325	3411	3344	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.0	1.8	1.5	1.8/2.0	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	6.59×10^{-3}	5.99×10^{-3}	5.12×10^{-3}	5.90×10^{-3}	/	/
DA241 6#转运站（30.3m） 2024-04-04	湿度	%	0.60	1.00	0.90	/	/	/
	排气温度	℃	12.1	13.9	15.4	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	3542	3722	3813	3692	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.8	2.1	2.0	2.0/2.1	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	6.38×10^{-3}	7.82×10^{-3}	7.63×10^{-3}	7.28×10^{-3}	/	/
DA034 筛焦楼除尘器C2 排放口（20m） 2024-04-01	湿度	%	1.44	1.51	1.57	/	/	/
	排气温度	℃	27.9	27.2	28.0	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	69440	68397	69648	69162	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.3	1.8	1.4	1.5/1.8	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	9.03×10^{-2}	0.123	9.75×10^{-2}	0.104	/	/
DA034 筛焦楼除尘器C2 排放口（20m） 2024-04-02	湿度	%	1.44	1.52	1.48	/	/	/
	排气温度	℃	19.4	24.8	22.9	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	70392	69757	71017	70389	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.4	1.7	1.5	1.5/1.7	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	9.85×10^{-2}	0.119	0.107	0.108	/	/
DA232 筛焦楼除尘器C1 排放口（20m） 2024-04-01	湿度	%	1.84	1.75	1.74	/	/	/
	排气温度	℃	24.2	31.8	35.9	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	130049	126815	123770	126878	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	5.3	8.2	7.0	6.8/8.2	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.689	1.04	0.866	0.865	/	/
DA232 筛焦楼除尘器C1 排放口（20m）	湿度	%	1.83	1.88	1.86	/	/	/
	排气温度	℃	39.0	38.2	38.4	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	124437	123331	124174	123981	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	6.3	8.0	7.6	7.3/8.0	10	达标

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			平均值/最大值	标准值	结论
			1	2	3			
2024-04-02	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.784	0.987	0.944	0.905	/	/
DA234 装煤除尘地面站（38.8m）2024-04-02	标干流量	Nm^3/h	104192	94190	96481	98288	/	/
	苯并[a]芘排放浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	0.0003	达标
	苯并[a]芘排放速率	kg/h	1.04×10^{-6}	9.42×10^{-7}	9.65×10^{-7}	9.82×10^{-7}	/	/
DA234 装煤除尘地面站（38.8m）2024-04-03	标干流量	Nm^3/h	94016	109005	113089	105370	/	/
	苯并[a]芘排放浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	0.0003	达标
	苯并[a]芘排放速率	kg/h	9.40×10^{-7}	1.09×10^{-6}	1.13×10^{-6}	1.05×10^{-6}	/	/
DA233 推焦除尘地面站排气筒（46m）2024-04-02	标干流量	Nm^3/h	181562	202331	189685	191193	/	/
	苯并[a]芘排放浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	0.0003	达标
	苯并[a]芘排放速率	kg/h	1.82×10^{-6}	2.02×10^{-6}	1.90×10^{-6}	1.91×10^{-6}	/	/
DA233 推焦除尘地面站排气筒（46m）2024-04-03	标干流量	Nm^3/h	204313	193863	186592	194923	/	/
	苯并[a]芘排放浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	0.0003	达标
	苯并[a]芘排放速率	kg/h	2.04×10^{-6}	1.94×10^{-6}	1.87×10^{-6}	1.95×10^{-6}	/	/
DA231 炉头烟除尘地面站（31m）2024-04-02	标干流量	Nm^3/h	133153	132486	132302	132647	/	/
	苯并[a]芘排放浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	0.0003	达标
	苯并[a]芘排放速率	kg/h	1.33×10^{-6}	1.32×10^{-6}	1.32×10^{-6}	1.32×10^{-6}	/	/
DA231 炉头烟除尘地面站（31m）2024-04-03	标干流量	Nm^3/h	124012	126104	128095	126070	/	/
	苯并[a]芘排放浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	0.0003	达标
	苯并[a]芘排放速率	kg/h	1.24×10^{-6}	1.26×10^{-6}	1.28×10^{-6}	1.26×10^{-6}	/	/
DA253 火车卸载点地下卸料废气（15m）2024-04-09	湿度	%	1.02	1.07	1.09	/	/	/
	排气温度	℃	15.2	18.7	16.1	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	3922	3754	4747	4141	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.2	1.5	2.0	1.9/2.2	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	8.63×10^{-3}	5.63×10^{-3}	9.49×10^{-3}	7.92×10^{-3}	/	/

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			平均值/最大值	标准值	结论
			1	2	3			
DA253 火车卸载点地下卸料废气（15m）2024-04-03	湿度	%	1.28	1.17	1.22	/	/	/
	排气温度	℃	11.2	12.3	11.2	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	4906	4648	4907	4820	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.4	1.8	2.3	2.2/2.4	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.18×10^{-2}	8.37×10^{-3}	1.13×10^{-2}	1.05×10^{-2}	/	/
DA242 7#转运站（26.7m）2024-04-09	湿度	%	1.14	1.06	1.11	/	/	/
	排气温度	℃	11.9	13.2	13.9	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	5563	4978	5404	5315	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.7	1.9	2.2	1.9/2.2	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	9.46×10^{-3}	9.46×10^{-3}	1.19×10^{-2}	1.03×10^{-2}	/	/
DA242 7#转运站（26.7m）2024-04-03	湿度	%	1.33	1.27	1.41	/	/	/
	排气温度	℃	28.4	27.8	26.1	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	5878	5409	5508	5598	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.9	1.4	1.8	1.7/1.9	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.12×10^{-2}	7.57×10^{-3}	9.91×10^{-3}	9.56×10^{-3}	/	/
DA243 8#转运站（37.9m）2024-04-08	湿度	%	1.24	1.18	1.21	/	/	/
	排气温度	℃	13.7	16.8	19.8	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	4256	4104	4056	4139	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.5	1.8	1.6	1.6/1.8	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	6.38×10^{-3}	7.39×10^{-3}	6.49×10^{-3}	6.75×10^{-3}	/	/
DA243 8#转运站（37.9m）2024-04-09	湿度	%	1.05	1.09	1.04	/	/	/
	排气温度	℃	16.4	23.6	17.7	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	4240	4312	4220	4257	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.4	2.0	1.6	1.7/2.0	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	5.94×10^{-3}	8.62×10^{-3}	6.75×10^{-3}	7.10×10^{-3}	/	/
DA246 原4#转运站（25m）2024-04-08	湿度	%	0.94	0.96	0.93	/	/	/
	排气温度	℃	26.5	27.4	26.8	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	4534	4334	4346	4405	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.3	1.8	2.1	1.7/2.1	10	达标
	低浓度颗粒物排	kg/h	5.89×10^{-3}	7.80×10^{-3}	9.13×10^{-3}	7.61×10^{-3}	/	/

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			平均值/最大值	标准值	结论
			1	2	3			
	放速率							
DA246 原4#转运站（25m） 2024-04-09	湿度	%	0.99	0.95	0.97	/	/	/
	排气温度	℃	17.9	20.5	22.3	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	4537	4781	4404	4574	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.8	1.6	1.7	1.7/1.8	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	8.17×10^{-3}	7.65×10^{-3}	7.49×10^{-3}	7.77×10^{-3}	/	/
DA235 1#转运站（25m） 2024-04-03	湿度	%	1.30	1.20	1.17	/	/	/
	排气温度	℃	12.1	11.5	12.1	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	11558	11054	11029	11214	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.2	2.2	1.6	2.0/2.2	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	2.54×10^{-2}	2.43×10^{-2}	1.76×10^{-2}	2.24×10^{-2}	/	/
DA235 1#转运站（25m） 2024-04-04	湿度	%	0.90	0.90	0.90	/	/	/
	排气温度	℃	14.1	13.3	1.31	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	8940	8968	8798	8902	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.3	1.8	1.6	1.9/2.3	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	2.06×10^{-2}	1.61×10^{-2}	1.41×10^{-2}	1.69×10^{-2}	/	/
DA244 9#转运站（25m） 2024-04-05	湿度	%	0.60	0.70	0.70	/	/	/
	排气温度	℃	23.6	24.9	24.0	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	8110	8020	7656	7929	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.6	1.7	1.4	1.6/1.7	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.30×10^{-2}	1.36×10^{-2}	1.07×10^{-2}	1.24×10^{-2}	/	/
DA244 9#转运站（25m） 2024-04-06	湿度	%	0.60	0.80	0.80	/	/	/
	排气温度	℃	19.1	20.3	20.5	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	7667	7777	7871	7772	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.6	1.7	1.9	1.7/1.9	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.23×10^{-2}	1.32×10^{-2}	1.50×10^{-2}	1.35×10^{-2}	/	/
DA254 新1 皮带机头排放口（15m） 2024-04-03	湿度	%	1.30	1.20	1.30	/	/	/
	排气温度	℃	5.1	5.1	5.2	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	8878	8950	8917	8915	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.7	2.5	2.6	2.6/2.7	10	达标

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			平均值/最大值	标准值	结论
			1	2	3			
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	2.40×10^{-2}	2.24×10^{-2}	2.32×10^{-2}	2.32×10^{-2}	/	/
DA254 新1 皮带机头排放口（15m） 2024-04-04	湿度	%	1.32	1.28	1.36	/	/	/
	排气温度	℃	6.5	6.7	6.4	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	8646	8619	8596	8620	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.2	2.5	2.4	2.4/2.5	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.90×10^{-2}	2.15×10^{-2}	2.06×10^{-2}	2.04×10^{-2}	/	/
DA247 煤塔顶部除尘排放口（25m） 2024-04-06	湿度	%	1.19	1.26	1.24	/	/	/
	排气温度	℃	33.1	29.6	30.7	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	15554	14690	14934	15059	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.9	1.5	2.0	1.8/2.0	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	2.96×10^{-2}	2.20×10^{-2}	2.99×10^{-2}	2.72×10^{-2}	/	/
DA247 煤塔顶部除尘排放口（25m） 2024-04-05	湿度	%	1.15	1.21	1.19	/	/	/
	排气温度	℃	24.1	27.1	29.9	/	/	/
	标干流量	Nm^3/h	17134	16648	14395	16059	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.7	1.5	1.9	1.7/1.9	10	达标
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	2.91×10^{-2}	2.50×10^{-2}	2.74×10^{-2}	2.72×10^{-2}	/	/
执行标准	《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863-2018）表 1 标准							
备注	该废气数据来自于 PAHJ-2024-04048、CTJC 检字（2024）第 YS002 号、CTJC 检字（2024）第 YS008 号检测报告							

由上表分析可知，1#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 2.3mg/m³；2#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 2.9mg/m³；3#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 2.5mg/m³；贮配煤筒仓 1#仓下系统废气外排颗粒物浓度最大值为 2.2mg/m³；贮配煤筒仓 2#仓下系统废气外排颗粒物浓度最大值为 2.1mg/m³；贮配煤筒仓仓上 1#转载废气外排颗粒物浓度最大值为 3.6mg/m³；贮配煤筒仓仓上 2#转载废气外排颗粒物浓度最大值为 4.0mg/m³；4#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 2.2mg/m³；粉碎机粉碎过程废气外排颗粒物浓度最大值为 5.3mg/m³；5#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 3.1mg/m³；6#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 2.1mg/m³；7#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 2.2mg/m³；8#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 2.0mg/m³；9#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 1.9mg/m³；原 4#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 2.1mg/m³；煤塔塔

顶废气外排颗粒物浓度最大值为 2.0mg/m³；备煤 10#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 2.9mg/m³；备煤 11#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 2.6mg/m³；新 2#皮带机头废气外排颗粒物浓度最大值为 2.5mg/m³；火车卸载点地下卸料过程废气外排颗粒物浓度最大值为 2.4mg/m³；火车卸载点转载过程废气外排颗粒物浓度最大值为 2.7mg/m³；均满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018）表 1 排放限值（颗粒物≤10mg/m³）。

装煤除尘地面站烟气外排颗粒物浓度最大值为 2.5mg/m³，SO_2 浓度未检出，B[a]P 浓度未检出；炉头烟除尘地面站烟气外排颗粒物浓度最大值为 2.8mg/m³，SO_2 浓度最大值为 3mg/m³，B[a]P 浓度未检出；均满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018）表 1 排放限值（颗粒物≤10mg/m³，二氧化硫≤70mg/m³，苯并（a）芘≤0.3μg/m³）。

推焦除尘烟气外排颗粒物浓度最大值为 2.3mg/m³，SO_2 浓度最大值为 5mg/m³，B[a]P 浓度未检出，满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018）表 1 排放限值（颗粒物≤10mg/m³，二氧化硫≤30mg/m³，苯并（a）芘≤0.3μg/m³）。

干熄焦除尘地面站烟气外排颗粒物浓度最大值为 2.1mg/m³，SO_2 浓度最大值为 36mg/m³；满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018）及《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35 号）（颗粒物≤10mg/m³，二氧化硫≤50mg/m³）。

1#焦炉烟气外排颗粒物浓度最大值为 3.8mg/m³，SO_2 浓度最大值为 16mg/m³，NOx 最大值为 50mg/m³，氨最大值为 0.39mg/m³；2#焦炉烟气外排颗粒物浓度最大值为 2.6mg/m³，SO_2 浓度最大值为 15mg/m³，NOx 最大值为 36mg/m³，氨最大值为 1.6mg/m³；均满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018）表 1 排放限值（颗粒物≤10mg/m³，二氧化硫≤30mg/m³，氮氧化物≤130mg/m³）。

筛焦楼 C1 除尘废气外排颗粒物浓度最大值为 8.2mg/m³；筛焦楼 C2 除尘废气外排颗粒物浓度最大值为 1.8mg/m³；均满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018）表 1 排放限值（颗粒物≤10mg/m³）。

焦炉炉体加罩烟气外排颗粒物浓度最大值为 3.8mg/m³，氨浓度最大值为 1.94mg/m³，H_2S 最大值为 0.078mg/m³，B[a]P 浓度未检出；满足《炼焦化学工业

大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018）表 1 排放限值（颗粒物≤10mg/m³，氨≤10mg/m³，硫化氢≤1.0mg/m³，苯并（a）芘≤0.3mg/m³）。

污水处理站废气外排氨浓度最大值为 2.57mg/m³，硫化氢浓度最大值为 0.092mg/m³，非甲烷总烃最大值为 4.31mg/m³，满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018）表 1 排放限值（氨≤10mg/m³，硫化氢≤10mg/m³，非甲烷总烃≤50mg/m³）。

（2）无组织废气

无组织废气监测结果见下表 8-6 至 8-8。

表 8-6　　厂界无组织废气监测结果一览表（一）

采样时间	检测项目及点位		检测频次及结果				最大值	标准值	结论
			1	2	3	4			
2024.01.24	颗粒物（μg/m³)	上风向	176	185	187	193	337	≤1.0mg/m³	达标
		下风向 A	286	255	265	288			
		下风向 B	233	321	337	277			
		下风向 C	278	253	250	210			
	二氧化硫 (mg/m³)	上风向	ND	ND	ND	ND	0.007	≤0.5mg/m³	达标
		下风向 A	ND	ND	0.007	ND			
		下风向 B	ND	ND	ND	ND			
		下风向 C	ND	ND	ND	ND			
	氮氧化物 (mg/m³)	上风向	0.029	0.028	0.028	0.036	0.064	≤0.25mg/m³	达标
		下风向 A	0.051	0.035	0.050	0.050			
		下风向 B	0.037	0.051	0.036	0.052			
		下风向 C	0.051	0.064	0.038	0.056			
	氨 (mg/m³)	上风向	0.06	0.05	0.03	0.06	0.17	≤0.2mg/m³	达标
		下风向 A	0.14	0.10	0.08	0.08			
		下风向 B	0.17	0.16	0.12	0.14			
		下风向 C	0.15	0.17	0.07	0.15			
2024.01.25	颗粒物（μg/m³)	上风向	183	178	209	186	328	≤1.0mg/m³	达标
		下风向 A	203	197	218	328			
		下风向 B	267	232	265	291			
		下风向 C	255	322	267	325			
	二氧化硫 (mg/m³)	上风向	ND	ND	ND	ND	0.014	≤0.5mg/m³	达标
		下风向 A	0.014	0.009	ND	ND			

采样时间	检测项目及点位		检测频次及结果				最大值	标准值	结论
			1	2	3	4			
		下风向B	0.007	0.007	ND	ND			
		下风向C	ND	ND	0.008	0.008			
	氮氧化物 (mg/m³)	上风向	0.034	0.039	0.039	0.036	0.064	≤0.25mg/m³	达标
		下风向A	0.051	0.046	0.041	0.043			
		下风向B	0.053	0.054	0.041	0.039			
		下风向C	0.059	0.064	0.044	0.033			
	氨 (mg/m³)	上风向	0.04	0.09	0.06	0.09	0.17	≤0.2mg/m³	达标
		下风向A	0.15	0.15	0.10	0.12			
		下风向B	0.17	0.16	0.17	0.12			
		下风向C	0.17	0.16	0.12	0.13			
2024.04.02	苯并[a]芘（μg/m³）	上风向	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01μg/m³	达标
		下风向A	ND	ND	ND	ND			
		下风向B	ND	ND	ND	ND			
		下风向C	ND	ND	ND	ND			
	氰化氢（mg/m³）	上风向	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.024mg/m³	达标
		下风向A	ND	ND	ND	ND			
		下风向B	ND	ND	ND	ND			
		下风向C	ND	ND	ND	ND			
	硫化氢（mg/m³）	上风向	0.003	0.002	0.002	0.002	0.008	≤0.01mg/m³	达标
		下风向A	0.008	0.006	0.008	0.008			
		下风向B	0.007	0.008	0.007	0.007			
		下风向C	0.008	0.007	0.008	0.007			
	酚类（mg/m³）	上风向	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.02mg/m³	达标
		下风向A	ND	ND	ND	ND			
		下风向B	ND	ND	ND	ND			
		下风向C	ND	ND	ND	ND			
	苯（mg/m³）	上风向	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1mg/m³	达标
		下风向A	ND	ND	ND	ND			
		下风向B	ND	ND	ND	ND			
		下风向C	ND	ND	ND	ND			
2024.04.03	苯并[a]芘（μg/m³）	上风向	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01μg/m³	达标
		下风向A	ND	ND	ND	ND			

采样时间	检测项目及点位		检测频次及结果				最大值	标准值	结论
			1	2	3	4			
		下风向 B	ND	ND	ND	ND			
		下风向 C	ND	ND	ND	ND			
	氰化氢（mg/m³）	上风向	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.024mg/m³	达标
		下风向 A	ND	ND	ND	ND			
		下风向 B	ND	ND	ND	ND			
		下风向 C	ND	ND	ND	ND			
	硫化氢（mg/m³）	上风向	0.002	0.002	0.002	0.002	0.008	≤0.01mg/m³	达标
		下风向 A	0.007	0.007	0.007	0.008			
		下风向 B	0.008	0.006	0.008	0.007			
		下风向 C	0.006	0.007	0.006	0.008			
	酚类（mg/m³）	上风向	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.02mg/m³	达标
		下风向 A	ND	ND	ND	ND			
		下风向 B	ND	ND	ND	ND			
		下风向 C	ND	ND	ND	ND			
	苯（mg/m³）	上风向	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1mg/m³	达标
		下风向 A	ND	ND	ND	ND			
		下风向 B	ND	ND	ND	ND			
		下风向 C	ND	ND	ND	ND			

表 8-7　　厂界无组织废气监测结果一览表（二）

采样时间	检测项目及点位		检测频次及结果					标准值	结论
			1	2	3	4	小时均值		
2024.04.02	非甲烷总烃（mg/m³）	上风向	0.61	0.68	0.87	0.88	0.76	≤2.0mg/m³	达标
		下风向 A	1.60	1.84	1.74	1.79	1.74	≤2.0mg/m³	达标
		下风向 B	1.71	1.65	1.91	1.63	1.72	≤2.0mg/m³	达标
		下风向 C	1.57	1.88	1.94	1.70	1.77	≤2.0mg/m³	达标
2024.04.03	非甲烷总烃（mg/m³）	上风向	0.86	0.81	0.77	0.82	0.82	≤2.0mg/m³	达标
		下风向 A	1.64	1.75	1.83	1.62	1.71	≤2.0mg/m³	达标

采样时间	检测项目及点位		检测频次及结果					标准值	结论
			1	2	3	4	小时均值		
		下风向 B	1.86	1.55	1.67	1.70	1.70	≤2.0mg/m³	达标
		下风向 C	1.52	1.82	1.79	1.85	1.74	≤2.0mg/m³	达标

表 8-8　　焦炉炉顶无组织废气监测结果

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果					标准值	结论
			1	2	3	4	最大值		
2024.04.02	1#焦炉炉顶机侧 1/3 处	颗粒物（mg/m³）	2.40×10^{-1}	3.32×10^{-1}	3.71×10^{-1}	3.05×10^{-1}	3.71×10^{-1}	≤2.5mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶机侧 2/3 处	颗粒物（mg/m³）	2.99×10^{-1}	3.32×10^{-1}	2.54×10^{-1}	3.23×10^{-1}	3.32×10^{-1}	≤2.5mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	颗粒物（mg/m³）	2.92×10^{-1}	3.02×10^{-1}	2.65×10^{-1}	3.28×10^{-1}	3.28×10^{-1}	≤2.5mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶焦侧 2/3 处	颗粒物（mg/m³）	3.17×10^{-1}	3.50×10^{-1}	3.42×10^{-1}	3.84×10^{-1}	3.84×10^{-1}	≤2.5mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶机侧 1/3 处	颗粒物（mg/m³）	3.20×10^{-1}	2.46×10^{-1}	3.62×10^{-1}	3.87×10^{-1}	3.87×10^{-1}	≤2.5mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶机侧 2/3 处	颗粒物（mg/m³）	2.48×10^{-1}	3.19×10^{-1}	3.76×10^{-1}	3.26×10^{-1}	3.76×10^{-1}	≤2.5mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	颗粒物（mg/m³）	3.23×10^{-1}	3.55×10^{-1}	2.67×10^{-1}	3.22×10^{-1}	3.55×10^{-1}	≤2.5mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	颗粒物（mg/m³）	3.20×10^{-1}	3.87×10^{-1}	3.20×10^{-1}	3.73×10^{-1}	3.87×10^{-1}	≤2.5mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶机侧 1/3 处	硫化氢（mg/m³）	0.055	0.057	0.057	0.053	0.057	≤0.1mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶机侧 2/3 处	硫化氢（mg/m³）	0.056	0.054	0.056	0.053	0.056	≤0.1mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	硫化氢（mg/m³）	0.057	0.055	0.056	0.054	0.057	≤0.1mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶焦侧 2/3 处	硫化氢（mg/m³）	0.058	0.054	0.055	0.056	0.058	≤0.1mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶机侧 1/3 处	硫化氢（mg/m³）	0.028	0.029	0.028	0.028	0.029	≤0.1mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶机侧 2/3 处	硫化氢（mg/m³）	0.027	0.028	0.029	0.029	0.029	≤0.1mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	硫化氢（mg/m³）	0.029	0.027	0.028	0.029	0.029	≤0.1mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶	硫化氢	0.028	0.028	0.027	0.028	0.028	≤0.1mg/m³	达

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果					标准值	结论
			1	2	3	4	最大值		
	焦侧 1/3 处	（mg/m³）							标
2024.4.2	1#焦炉炉顶机侧 1/3 处	氨（mg/m³）	0.18	0.19	0.19	0.21	0.21	≤2.0mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶机侧 2/3 处	氨（mg/m³）	0.21	0.18	0.18	0.19	0.21	≤2.0mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	氨（mg/m³）	0.20	0.20	0.18	0.19	0.20	≤2.0mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶焦侧 2/3 处	氨（mg/m³）	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	≤2.0mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶机侧 1/3 处	氨（mg/m³）	0.41	0.43	0.41	0.40	0.43	≤2.0mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶机侧 2/3 处	氨（mg/m³）	0.43	0.41	0.43	0.43	0.43	≤2.0mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	氨（mg/m³）	0.45	0.45	0.41	0.41	0.45	≤2.0mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	氨（mg/m³）	0.40	0.43	0.41	0.44	0.44	≤2.0mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶机侧 1/3 处	苯可溶物（mg/m³）	0.20	0.19	0.20	/	0.20	≤0.6mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶机侧 2/3 处	苯可溶物（mg/m³）	0.20	0.17	0.18	/	0.20	≤0.6mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	苯可溶物（mg/m³）	0.19	0.19	0.16	/	0.19	≤0.6mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶焦侧 2/3 处	苯可溶物（mg/m³）	0.18	0.21	0.20	/	0.21	≤0.6mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶机侧 1/3 处	苯可溶物（mg/m³）	0.20	0.20	0.19	/	0.20	≤0.6mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶机侧 2/3 处	苯可溶物（mg/m³）	0.19	0.18	0.20	/	0.20	≤0.6mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	苯可溶物（mg/m³）	0.19	0.17	0.21	/	0.21	≤0.6mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	苯可溶物（mg/m³）	0.17	0.18	0.18	/	0.18	≤0.6mg/m³	达标
2024.4.2	1#焦炉炉顶机侧 1/3 处	苯并[a]芘（μg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.5μg/m³	达标
	1#焦炉炉顶机侧 2/3 处	苯并[a]芘（μg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.5μg/m³	达标
	1#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	苯并[a]芘（μg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.5μg/m³	达标
	1#焦炉炉顶	苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.5μg/m³	达

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果					标准值	结论
			1	2	3	4	最大值		
	焦侧 2/3 处	（μg/m³）							标
	2#焦炉炉顶机侧 1/3 处	苯并[a]芘（μg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.5μg/m³	达标
	2#焦炉炉顶机侧 2/3 处	苯并[a]芘（μg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.5μg/m³	达标
	2#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	苯并[a]芘（μg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.5μg/m³	达标
	2#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	苯并[a]芘（μg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.5μg/m³	达标
2024.4.3	1#焦炉炉顶机侧 1/3 处	颗粒物（mg/m³）	2.92×10^{-1}	3.79×10^{-1}	3.55×10^{-1}	2.67×10^{-1}	3.79×10^{-1}	≤2.5mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶机侧 2/3 处	颗粒物（mg/m³）	3.01×10^{-1}	2.96×10^{-1}	2.59×10^{-1}	2.38×10^{-1}	3.01×10^{-1}	≤2.5mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	颗粒物（mg/m³）	2.39×10^{-1}	3.96×10^{-1}	2.78×10^{-1}	3.77×10^{-1}	3.96×10^{-1}	≤2.5mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶焦侧 2/3 处	颗粒物（mg/m³）	3.61×10^{-1}	3.86×10^{-1}	3.73×10^{-1}	3.28×10^{-1}	3.86×10^{-1}	≤2.5mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶机侧 1/3 处	颗粒物（mg/m³）	3.31×10^{-1}	3.58×10^{-1}	3.78×10^{-1}	3.37×10^{-1}	3.78×10^{-1}	≤2.5mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶机侧 2/3 处	颗粒物（mg/m³）	4.05×10^{-1}	2.87×10^{-1}	2.76×10^{-1}	3.47×10^{-1}	4.05×10^{-1}	≤2.5mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	颗粒物（mg/m³）	4.20×10^{-1}	3.12×10^{-1}	3.52×10^{-1}	3.52×10^{-1}	4.20×10^{-1}	≤2.5mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	颗粒物（mg/m³）	3.36×10^{-1}	2.82×10^{-1}	3.05×10^{-1}	4.26×10^{-1}	4.26×10^{-1}	≤2.5mg/m³	达标
2024.4.3	1#焦炉炉顶机侧 1/3 处	硫化氢（mg/m³）	0.054	0.055	0.055	0.053	0.055	≤0.1mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶机侧 2/3 处	硫化氢（mg/m³）	0.054	0.054	0.055	0.052	0.055	≤0.1mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	硫化氢（mg/m³）	0.055	0.055	0.054	0.053	0.055	≤0.1mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶焦侧 2/3 处	硫化氢（mg/m³）	0.056	0.052	0.054	0.054	0.056	≤0.1mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶机侧 1/3 处	硫化氢（mg/m³）	0.027	0.028	0.027	0.028	0.028	≤0.1mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶机侧 2/3 处	硫化氢（mg/m³）	0.027	0.027	0.028	0.027	0.028	≤0.1mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	硫化氢（mg/m³）	0.028	0.028	0.027	0.028	0.028	≤0.1mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶	硫化氢	0.029	0.028	0.028	0.028	0.029	≤0.1mg/m³	达

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果					标准值	结论
			1	2	3	4	最大值		
	焦侧 1/3 处	（mg/m³）							标
	1#焦炉炉顶机侧 1/3 处	氨（mg/m³）	0.14	0.16	0.16	0.16	0.16	≤2.0mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶机侧 2/3 处	氨（mg/m³）	0.16	0.15	0.15	0.15	0.16	≤2.0mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	氨（mg/m³）	0.16	0.15	0.14	0.13	0.16	≤2.0mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶焦侧 2/3 处	氨（mg/m³）	0.14	0.17	0.14	0.17	0.17	≤2.0mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶机侧 1/3 处	氨（mg/m³）	0.35	0.33	0.32	0.32	0.35	≤2.0mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶机侧 2/3 处	氨（mg/m³）	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	≤2.0mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	氨（mg/m³）	0.36	0.35	0.31	0.32	0.36	≤2.0mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	氨（mg/m³）	0.32	0.31	0.33	0.34	0.34	≤2.0mg/m³	达标
2024.4.3	1#焦炉炉顶机侧 1/3 处	苯可溶物（mg/m³）	0.18	0.19	0.19	/	0.19	≤0.6mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶机侧 2/3 处	苯可溶物（mg/m³）	0.19	0.18	0.19	/	0.19	≤0.6mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	苯可溶物（mg/m³）	0.17	0.16	0.17	/	0.17	≤0.6mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶焦侧 2/3 处	苯可溶物（mg/m³）	0.18	0.18	0.20	/	0.20	≤0.6mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶机侧 1/3 处	苯可溶物（mg/m³）	0.16	0.18	0.17	/	0.18	≤0.6mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶机侧 2/3 处	苯可溶物（mg/m³）	0.18	0.17	0.20	/	0.20	≤0.6mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	苯可溶物（mg/m³）	0.16	0.17	0.17	/	0.17	≤0.6mg/m³	达标
	2#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	苯可溶物（mg/m³）	0.17	0.20	0.17	/	0.20	≤0.6mg/m³	达标
	1#焦炉炉顶机侧 1/3 处	苯并[a]芘（μg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.5μg/m³	达标
	1#焦炉炉顶机侧 2/3 处	苯并[a]芘（μg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.5μg/m³	达标
	1#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	苯并[a]芘（μg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.5μg/m³	达标
	1#焦炉炉顶	苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.5μg/m³	达

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果					标准值	结论
			1	2	3	4	最大值		
	焦侧 2/3 处	（μg/m³）							标
	2#焦炉炉顶机侧 1/3 处	苯并[a]芘（μg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.5μg/m³	达标
	2#焦炉炉顶机侧 2/3 处	苯并[a]芘（μg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.5μg/m³	达标
	2#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	苯并[a]芘（μg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.5μg/m³	达标
	2#焦炉炉顶焦侧 1/3 处	苯并[a]芘（μg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.5μg/m³	达标

由上表分析可知，厂界无组织排放颗粒物浓度最大值为 0.337mg/m³、二氧化硫浓度最大值为 0.014mg/m³、氮氧化物浓度最大值为 0.064mg/m³、氨浓度最大值 0.17mg/m³、苯并[a]芘浓度未检出、氰化氢浓度未检出、硫化氢浓度最大值为 0.008mg/m³、酚类浓度未检出、苯浓度未检出、非甲烷总烃浓度最大值为 1.77mg/m³，满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863-2018）表 2 企业边界排放浓度限值；焦炉炉顶无组织排放颗粒物浓度最大值为 0.426mg/m³，硫化氢浓度最大值为 0.058mg/m³，氨浓度最大值为 0.45mg/m³，苯可溶物浓度最大值为 0.20mg/m³，苯并[a]芘浓度未检出，满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863-2018）表 2 焦炉炉顶排放浓度限值。

8.3.2 废水监测结果

废水监测结果见下表 8-9。

表 8-9　废水监测结果

检测点位	采样日期	分析日期	检测项目	单位	检测结果					执行标准及限值 GB/T19923-2005 中敞开式循环冷却水系统补充水	达标情况
					第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围		
焦化污水处理站出口	2024.4.1	2024.4.1	pH值	无量纲	水温：16.5℃	水温：17.0℃	水温：16.8℃	水温：16.9℃	8.0-8.1	6.5-8.5	达标
					8.1	8.1	8.0	8.0			
		2024.4.2	化学需氧量	mg/L	24	26	23	21	24	≤60	达标
		2024.4.2-7	五日生化需氧量	mg/L	8.0	8.3	8.1	7.9	8.1	≤10	达标
		2024.4.3	氨氮	mg/L	1.43	1.59	1.31	1.43	1.44	≤10	达标
		2024.4.3	悬浮物	mg/L	8	7	7	8	8	——	——
		2024.4.2	总磷	mg/L	0.20	0.21	0.19	0.18	0.20	≤1	达标
		2024.4.3	石油类	mg/L	0.70	0.68	0.65	0.71	0.68	≤1	达标
焦化污水处理站出口	2024.4.2	2024.4.2	pH值	无量纲	水温：16.7℃	水温：16.7℃	水温：16.9℃	水温：17.1℃	8.0-8.2	6.5-8.5	达标
					8.1	8.0	8.0	8.0			
		2024.4.3	化学需氧量	mg/L	26	21	24	22	23	≤60	达标

检测点位	采样日期	分析日期	检测项目	单位	检测结果					执行标准及限值 GB/T19923-2005	达标情况
		2024.4.3-8	五日生化需氧量	mg/L	8.2	8.4	7.8	8.0	8.1	≤10	达标
		2024.4.3	氨氮	mg/L	1.44	1.64	1.28	1.34	1.42	≤10	达标
		2024.4.3	悬浮物	mg/L	8	7	8	8	8	——	——
		2024.4.3	总磷	mg/L	0.18	0.21	0.19	0.20	0.20	≤1	达标
		2024.4.3	石油类	mg/L	0.69	0.70	0.69	0.67	0.69	≤1	达标
备注		该废气数据来自 QHYS2403001 号检测报告。									

由上表分析可知，焦化污水处理站出口满足《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的敞开式循环冷却水系统补充水标准。

8.3.3 噪声监测结果

（1）厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 8-10。

表 8-10　厂界昼间噪声监测结果一览表　单位：dB（A）

检测时间	检测点位	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)		标准值 dB（A）	达标情况
		测定时间	测定值	测定时间	测定值		
2023.12.26	1#	14:16~14:26	54.7	22:07~22:17	47.2	昼间≤65 夜间≤55	达标
	2#	14:38~14:48	55.4	22:29~22:39	46.7		
	3#	14:59~15:09	55.4	22:50~23:00	46.1		
	4#	15:55~16:05	56.5	23:44~23:54	44.8		
	5#	16:08~16:18	53.9	22:37~22:47	44.2		
	6#	16:40~16:50	58.4	23:05~23:15	48.1	昼间≤70 夜间≤55	达标
	7#	16:59~17:09	57.7	23:26~23:36	49.1		
	8#	17:24~17:34	57.7	23:50~（27 日）00:00	48.3		
2023.12.27	1#	8:36~8:46	54.1	22:03~22:13	47.9	昼间≤65 夜间≤55	达标
	2#	8:57~9:07	55.9	22:25~22:35	46.6		
	3#	9:19~9:29	56.4	22:46~22:56	43.9		
	4#	10:19~10:29	57.6	23:40~23:50	45.8		
	5#	9:00~9:10	53.8	22:40~22:50	44.3		
	6#	9:28~9:38	57.3	23:10~23:20	48.7	昼间≤70 夜间≤55	达标
	7#	9:50~10:00	58.6	23:33~23:43	49.0		
	8#	10:14~10:24	58.6	23:55~（28 日）00:05	49.3		
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类、4 类标准限值						
备注	该噪声数据来自 CTJC 检字（2023）第 YS015 号检测报告。						

由上表分析可知，其他厂界（1#、2#、3#、4#、5#）昼间噪声值范围为 53.8～57.6dB（A），夜间噪声值范围为 43.9～47.9dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。临 309 国道厂界（6#、7#、8#）昼间噪声值范围为 57.3～58.6dB（A），夜间噪声值范围为 48.1～49.3dB（A），

满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准。

（2）敏感点噪声

敏感点噪声监测结果见表 8-11。

表 8-11　　敏感点噪声监测结果一览表　　单位：dB（A）

检测点位	检测时间（2023.12.26）							
	昼间		标准值	达标情况	夜间		标准值	达标情况
天铁一中	15:30~15:50	53.5	55	达标	22:02~22:22	43.6	45	达标
庞岐生活区	15:23~15:43	54.1	60	达标	23:13~23:33	46.6	50	达标
注：	风速（m/s）：1.7~1.8				风速（m/s）：1.8~2.0			
检测点位	检测时间（2023.12.27）							
	昼间		标准值	达标情况	夜间		标准值	达标情况
天铁一中	8:19~8:39	54.0	55	达标	22:05~22:25	44.0	45	达标
庞岐生活区	9:46~10:06	55.8	60	达标	23:09~23:29	47.5	50	达标
注：	风速（m/s）：1.6~2.1				风速（m/s）：1.6~2.0			

由上表分析可知，敏感点天铁一中昼间噪声值范围为 53.5～54.0dB（A），夜间噪声值范围为 43.6～44.0dB（A），均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准；庞岐生活区昼间噪声值范围为 54.1～55.8dB（A），夜间噪声值范围为 46.6～47.5dB（A），均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

8.4 污染物排放总量

8.4.1 污染物总量控制指标

根据天津铁厂有限公司焦化项目环评报告书，确定该项目总量控制指标为：二氧化硫 205.41t/a，氮氧化物 199.68t/a，化学需氧量 0t/a，氨氮 0t/a。

8.4.2 排污许可证许可排放量

根据邯郸市行政审批局核发的排污许可证，天津铁厂排污许可证许可排放量

情况见表 8-12。

表 8-12　　排污许可证许可排放量一览表　　单位：t/a

项目	许可排放总量
	天津铁厂排污证中一焦化部分许可量
颗粒物	223.56
二氧化硫	143.4
氮氧化物	199.68
COD	0
NH_3-N	0

由上表分析可知，天津铁厂排污许可证焦化部分许可排放总量为颗粒物 233.56t/a、二氧化硫 143.4t/a、氮氧化物 199.68t/a、COD 0t/a、NH_3-N 0t/a。

8.4.3 污染物排放量

根据本项目环评报告，天津铁厂有限公司焦化项目各工序主要污染物排放量见表 8-13。

表 8-13　　本次验收内容主要污染物排放量一览表

生产工序	污染物排放量（t/a）		
	颗粒物	SO_2	NOx
焦化工序	114.589	118.567	184.99

由上表分析可知，本次验收工程涉及的主要污染物排放量为颗粒物 114.589t/a、SO_2 118.567t/a、NOx 184.99t/a。

8.4.4 本次验收核算总量

河北超泰环保科技有限公司、河北浦安检测技术有限公司于 2024 年 4 月进行验收监测并出具检测报告（CTJC 检字（2024）第 YS002 号、CTJC 检字（2024）第 YS008 号、PAHJ-2024-04048）进行核算本次验收污染物排放总量，本次验收工程内容大气污染物排放总量见表 8-14。

表 8-14　　本次验收工程内容大气污染物排放总量核算一览表

工段	编号	污染源名称	污染物	排放速率（kg/h）	年工作时间（h）	总量（t/a）
备煤工段	DA235	1#转运站	颗粒物	0.0224	5840	0.131
	DA236	2#转运站	颗粒物	0.0135	5840	0.079
	DA237	备煤 3#转运站	颗粒物	0.0208	5840	0.121
	DA239	4#转运站	颗粒物	0.016	5840	0.093
	DA240	5#转运站	颗粒物	0.0138	5840	0.081

工段	编号	污染源名称	污染物	排放速率（kg/h）	年工作时间（h）	总量（t/a）
	DA241	6#转运站	颗粒物	0.00728	5840	0.043
	DA242	7#转运站	颗粒物	0.0103	5840	0.060
	DA243	8#转运站	颗粒物	0.0071	5840	0.041
	DA244	9#转运站	颗粒物	0.0135	5840	0.079
	DA031	备煤 10#转运站除尘废气排口	颗粒物	0.0125	5840	0.073
	DA032	备煤 11#转运站废气排口	颗粒物	0.0938	5840	0.548
	DA238	新 2 皮带机头除尘排放口	颗粒物	0.0134	5840	0.078
	DA247	煤塔顶部除尘排放口	颗粒物	0.0272	5840	0.159
	DA246	原 4#转运站	颗粒物	0.00777	5840	0.045
	DA248	贮配煤筒仓 1#仓下系统	颗粒物	0.0137	5840	0.080
	DA251	贮配煤筒仓 2#仓下系统	颗粒物	0.0125	5840	0.073
	DA249	贮配煤筒仓仓上转载 1	颗粒物	0.0133	5840	0.078
	DA250	贮配煤筒仓仓上转载 2	颗粒物	0.0368	5840	0.215
	DA227	粉碎机含尘排放口	颗粒物	0.0957	5840	0.559
	DA253	火车卸载点地下卸料废气	颗粒物	0.0105	5840	0.061
	DA254	新 1 皮带机头排放口	颗粒物	0.0232	5840	0.135
炼焦工段	DA234	装煤除尘地面站	颗粒物	0.216	2738	0.591
			SO_2	0.0985	2738	0.270
			B[a]P	1.05×10^{-6}	2738	0.003kg
	DA231	炉头烟除尘地面站	颗粒物	0.327	2738	0.895
			SO_2	0.346	2738	0.947
			B[a]P	1.32×10^{-6}	2738	0.004kg
	DA252	1#焦炉烟气排气筒	颗粒物	0.344	8760	3.013
			SO_2	1.2	8760	10.512
			NOx	3.33	8760	29.171
			氨	0.0207	8760	0.181
	DA230	2#焦炉烟气排气筒	颗粒物	0.286	8760	2.505
			SO_2	1.55	8760	13.578
			NOx	3.48	8760	30.485
			氨	0.0847	8760	0.742

工段	编号	污染源名称	污染物	排放速率（kg/h）	年工作时间（h）	总量（t/a）
炼焦工段	DA233	推焦除尘地面站排气筒	颗粒物	0.408	1825	0.745
			SO_2	0.858	1825	1.566
			B[a]P	1.95×10^{-6}	1825	0.004kg
	DA228	干熄焦环境除尘站	颗粒物	0.134	8160	1.093
			SO_2	2.28	8160	18.605
	DA232	筛焦楼除尘器 C1 排放口	颗粒物	0.905	8760	7.928
	DA034	筛焦楼除尘器 C2 排放口	颗粒物	0.108	8760	0.946
	DA033	1#2#焦炉加罩收集废气	颗粒物	1.648	8760	14.436
			NH_3	0.914	8760	8.007
			H_2S	0.038	8760	0.333
			B[a]P	1.08×10^{-6}	8760	0.009kg
污水处理	DA016	污水处理站废气排口	NH_3	0.046	8760	0.403
			H_2S	0.002	8760	0.018
			非甲烷总烃	0.071	4560	0.324
合计			颗粒物	/	/	34.987
			SO_2	/	/	45.478
			NOx	/	/	59.656

根据表 8-14 可知，本次验收按照检测工况核算本次验收工程内容污染物排放量为颗粒物 34.987t/a、二氧化硫 45.478t/a、氮氧化物 59.656t/a；按照满工况这算后污染物排放量为颗粒物 46.649t/a、二氧化硫 60.637t/a、氮氧化物 79.541t/a

本次验收核算总量与排污许可证、环评批复总量控制指标、环评报告批复污染物排放量对比情况见表 8-15。

表 8-15　　污染物排放总量一览表

总量控制项目	本次验收核算总量	排污许可证许可排放总量（本次验收内容）	环评污染物预测排放量（本次验收内容）	环评批复总量控制指标（本次验收内容）
颗粒物（t/a）	46.649	233.56	114.589	—
二氧化硫（t/a）	60.637	143.4	118.567	205.41
氮氧化物（t/a）	79.541	199.68	184.99	199.68
COD（t/a）	0	0	0	0
NH_3-N（t/a）	0	0	0	0

根据上表可知，本次验收内容核算污染物排放量，满足环评报告总量、排污许可证总量要求。

9 环境管理检查

9.1 国家环保制度执行情况及环保措施实施情况

天津铁厂的环保设备的运行记录、检修台账齐全。

天津铁厂总经理是环境保护管理工作的第一责任人和决策者，对公司内发生的环境污染事件行使决策权和指挥权。能源环保处是全公司环境保护的归口管理部门，能源环保处制定了《排污许可工作管理规定》《环境监测与控制管理规定》《突发环境事件应急预案》等环保管理制度。

9.2 环境保护审批手续和环境保护档案管理情况

本工程环境保护审批手续齐全。1#焦炉于 2010 年 10 月 11 日经天津市经济和信息化委员会及天津市发展和改革委员会备案（备案文号：津经信投资许可[2010]47 号），备案名称为治理焦炉污染节能降耗改造项目，备案建设内容为投资 32031 万元将原 2 座 4.3 米焦炉改造成为 1 座 60 孔 6m 焦炉（1#焦炉）并配备干法熄焦系统及其他辅助设施，项目不增加产能，年产干熄焦 60 万吨。焦化项目 2#焦炉于 2012 年 8 月 21 日经天津市经济和信息化委员会及天津市发展和改革委员会备案（备案文号：津经投资许可[2012]43 号），备案名称为 2#焦炉治理污染节能降耗技术改造项目，备案建设内容为投资 26420 万元将原 2 座 4.3 米 42 孔焦炉改造成为 1 座 60 孔 6m 焦炉、干法熄焦系统、备煤系统、煤气净化系统等生产辅助设施与厂区现有设施共用，项目不增加产能，年产干熄焦 60 万吨。2021 年 12 月，河北绿业环保科技有限公司编制完成了《天津铁厂有限公司焦化项目环境影响报告书环境影响报告书》，2021 年 12 月 15 日邯郸市行政审批局对《天津铁厂有限公司焦化项目环境影响报告书环境影响报告书》进行了批复（邯审批字〔2021〕133 号）。

企业各类环境保护档案资料齐全，环境保护档案管理严格，《天津铁厂有限公司焦化项目环境影响报告书环境影响报告书》《天津铁厂有限公司焦化项目环境影响报告书环境影响报告书的批复》等技术文件和资料进行了登记造册存档，并设专人保管。

9.3 环保组织机构及规章制度管理

天津铁厂有限公司设有专门的环境保护管理部门，该部门是集企业环境管理和污染防治为一体的综合性职能机构，公司组成以总经理为首的环境管理机构，

对全公司环保工作进行管理，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作，并制定相关环保制度。

公司环保组织机构图见图 9-1，环保规章制度见表 9-1。

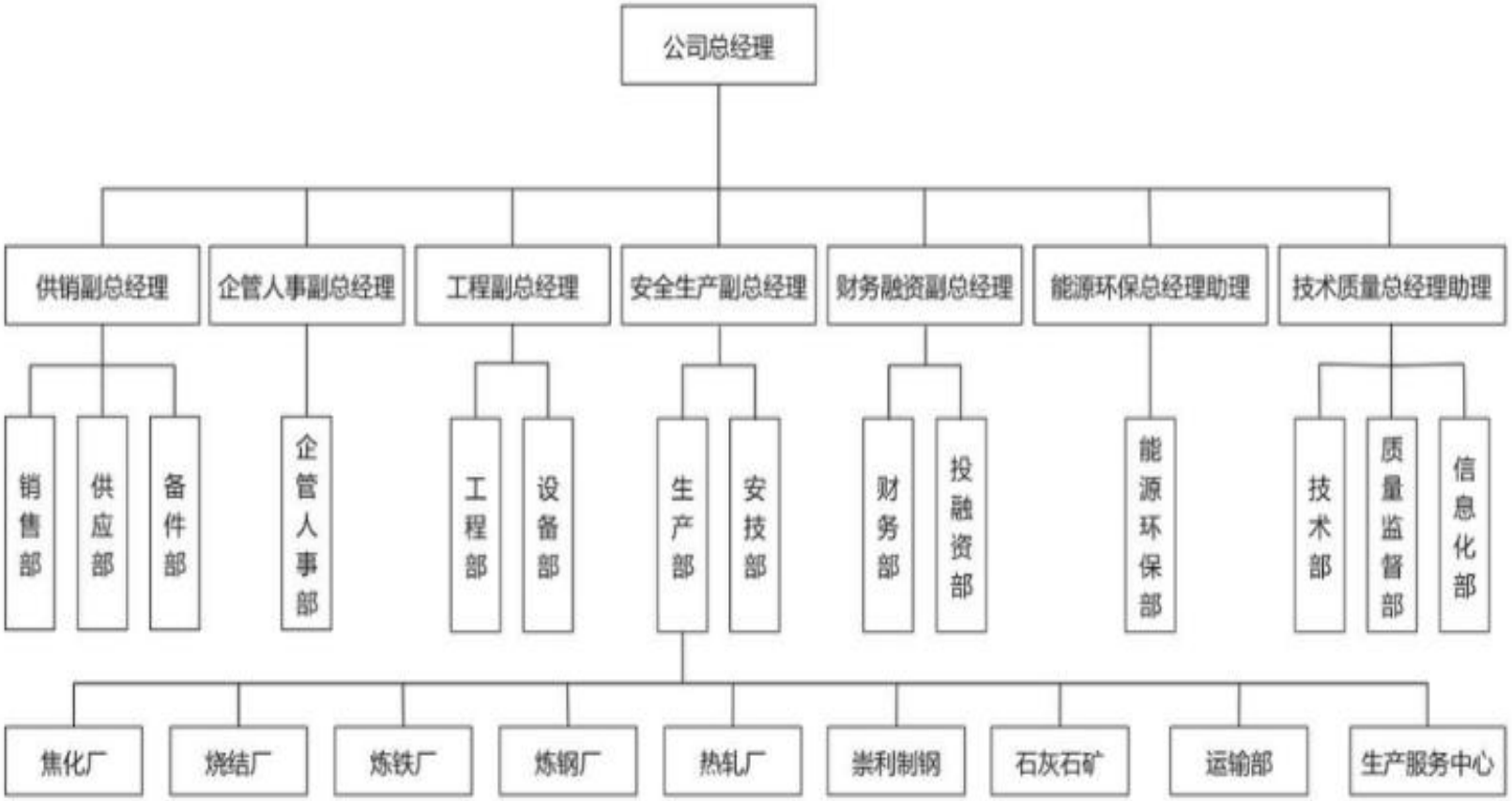


图 9-1　企业环境管理组织机构

表 9-1　　环保规章制度一览表

环保规章制度名称	环保规章制度内容
环境保护责任制度	总经理担任组长，能源环保处处长担任副组长，对全公司环保工作进行管理
排污许可管理	能源环保处是排污许可工作管理的归口管理部门，负责监督并落实排污许可制度，负责排污许可制度政策研究和许可证相关资料的汇总工作
环保设施运行管理制度	能源环保处负责环保设施运行及管理的监督工作，发现问题及时提出，下发环保督办单，督促责任部门整改落实，拒不整改或不落实具体整改措施的部门予以考核
无组织污染防治管理制度	强化公司厂区无组织管控，区域管理、一岗双责，由公司能源环保处实施监督监管
污染物排放管理制度	确保污染治理设施稳定达标排放，符合国家及地方排放标准
环境卫生管理制度	改善工作环境，提高全员卫生素质，创造整洁绿色钢厂
环境监测管理制度	为准确掌握环保设施运行情况，按照国家监测频次进行污染物监测
危险废物管理制度	合规、合法管理公司危险废物
环保数据档案管理制度	强化环保数据档案管理
环保培训管理制度	增强全员环保意识，提高员工环保素质，规定培训频次及内容
环保第三方管理制度	明确公司与环保第三方双方责任和义务
环保隐患整改管理制度	强化环保管理工作，建立环保事故隐患排查治理长效机制
环境保护考核管理制度	规范所有进厂单位及人员环保考核

9.4 项目三同时执行情况

本次验收内容“三同时”执行情况详见表 9-2。

表 9-2　　本次验收内容环保设施“三同时”验收内容落实情况一览表

类别	环评文件及批复要求				实际建设情况			落实情况
	污染源		环保措施	验收标准	污染源	环保措施	验收标准	
废气	备煤工段	1#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 14300m³/h）	《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863-2018）排放限值要求	1#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 15000m³/h）	《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863-2018）排放限值要求	已落实
			25m 排气筒			25m 排气筒		
		2#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 7600m³/h）		2#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 8000m³/h）		已落实，加高排气筒至 38.8m
			25m 排气筒			38.3m 排气筒		
		3#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 11400m³/h）		3#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 8000m³/h）		已落实，加高排气筒至 40.3m
			25m 排气筒			40.3m 排气筒		
		贮配煤筒仓仓下系统废气	覆膜袋式除尘器（风量 23800m³/h）		贮配煤筒仓 1#仓下系统废气	覆膜袋式除尘器（风量 15000m³/h）		已落实，贮配煤筒仓仓下系统废气分别配备完善治理设施，分别经 1 根 15m 高排气筒排放
						15m 排气筒		
			15m 排气筒		贮配煤筒仓 2#仓下系统废气	覆膜袋式除尘器（风量 15000m³/h）		
						15m 排气筒		
		贮配煤筒仓仓上转载 1 废气	覆膜袋式除尘器（风量 5700m³/h）		贮配煤筒仓仓上转载 1 废气	覆膜袋式除尘器（风量 12000m³/h）		已落实
			45m 排气筒			45m 排气筒		
		贮配煤筒仓仓上转载 2 废气	覆膜袋式除尘器（风量 11400m³/h）		贮配煤筒仓仓上转载 2 废气	覆膜袋式除尘器（风量 6000m³/h）		已落实
			45m 排气筒			45m 排气筒		

类别	环评文件及批复要求				实际建设情况			落实情况
	污染源		环保措施	验收标准	污染源	环保措施	验收标准	
		4#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 11400m³/h）		4#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 12000m³/h）		已落实
			25m 排气筒			25m 排气筒		
		粉碎机粉碎含尘废气	覆膜袋式除尘器（风量 23800m³/h）		粉碎机粉碎含尘废气	覆膜袋式除尘器（风量 25000m³/h）		已落实，加高排气筒至 22.8m
			20m 排气筒			22.3m 排气筒		
		5#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 5700m³/h）		5#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 6000m³/h）		已落实，加高排气筒至 29.2m
			25m 排气筒			29.2m 排气筒		
		6#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 5700m³/h）		6#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 6000m³/h）		已落实，加高排气筒至 30.3m
			25m 排气筒			30.3m 排气筒		
		7#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 7600m³/h）		7#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 8000m³/h）		已落实，加高排气筒至 26.7m
			25m 排气筒			26.7m 排气筒		
		8#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 5700m³/h）		8#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 6000m³/h）		已落实，加高排气筒至 37.9m
			25m 排气筒			37.9m 排气筒		
		9#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 11400m³/h）		9#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 15000m³/h）		已落实。
			25m 排气筒			25m 排气筒		
		3#带式输送机受料点	覆膜袋式除尘器（风量 5700m³/h）		新 2 皮带机头除尘排放口	覆膜袋式除尘器（风量 9000m³/h）		已落实。
			25m 排气筒			25m 排气筒		
		原 4#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 5700m³/h）		原 4#转运站转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 6000m³/h）		已落实，调整环保治理设施，合并原

类别	环评文件及批复要求				实际建设情况			落实情况
	污染源		环保措施	验收标准	污染源	环保措施	验收标准	
			25m 排气筒					4#转运站转载废气和 9#带式输送机受料点转载废气收集，共用一台废气治理设施。
		9#带式输送机受料点转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 5700m³/h）			25m 排气筒		
			25m 排气筒					
		10#带式输送机受料点转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 5700m³/h）		备煤 10#转运站废气排口	覆膜袋式除尘器（风量 6000m³/h）		已落实
			25m 排气筒			25m 排气筒		
		煤塔落煤废气	引入装煤除尘地面站处理		煤塔顶部除尘排放口	覆膜袋式除尘器（风量 6000m³/h）	《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863-2018）排放限值要求	已落实，新增废气收集排口
						25m 排气筒		
		——			备煤 11#转运站废气排口	覆膜袋式除尘器（风量 6000m³/h）		已落实，新增废气收集排口
						17m 排气筒		
		火车卸载点地下卸料废气	覆膜袋式除尘器（风量 28600m³/h）	《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863-2018）排放限值要求	火车卸载点地下卸料废气	覆膜袋式除尘器（风量 25000m³/h）		已落实
			15m 排气筒			15m 排气筒		
		火车卸载点地下转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 7600m³/h）		火车卸载点地下转载废气	覆膜袋式除尘器（风量 6000m³/h）		已落实
			15m 排气筒			15m 排气筒		
	炼焦工段	装煤除尘地面站	干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器（风量 77300m³/h）		装煤除尘地面站	干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器（风量 100000m³/h）		已落实，加高排气筒至 38.8m
			38m 排气筒			38.8m 排气筒		
		炉头烟除尘地面站	干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器		炉头烟除尘地面站	干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器		已落实，加高排气筒至 31m

类别	环评文件及批复要求				实际建设情况			落实情况
	污染源		环保措施	验收标准	污染源	环保措施	验收标准	
			（风量 139200m³/h）			（风量 180000m³/h）		
			25m 排气筒			31m 排气筒		
		1#焦炉烟囱	多级过滤器+低温 SCR 脱硝+活性炭脱硫装置（风量 13200m³/h）		1#焦炉烟囱	干法脱硫+低温 SCR 脱硝+活性炭脱硫装置（风量 200000-250000m³/h）		已落实，治理设施新增干法脱硫设施。
			125m 排气筒			125m 排气筒		
		2#焦炉烟囱	多级过滤器+低温 SCR 脱硝+活性炭脱硫装置（风量 13200m³/h）		2#焦炉烟囱	干法脱硫+低温 SCR 脱硝+活性炭脱硫装置（风量 200000-250000m³/h）		已落实，治理设施新增干法脱硫设施。
			125m 排气筒			125m 排气筒		
		推焦除尘地面站	干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器（风量 309300m³/h）		推焦除尘地面站	干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器（风量 400000m³/h）		已落实
			46m 排气筒			46m 排气筒		
		干熄焦环境除尘站	干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器（风量 162400m³/h）		干熄焦环境除尘站	干法钙基脱硫+覆膜袋式除尘器（风量 210000m³/h）		已落实
			27.7m 排气筒			27.7m 排气筒		
		筛焦楼	覆膜袋式除尘器（风量 205000m³/h）		筛焦楼除尘器 C1 排放口	覆膜袋式除尘器（风量 324000m³/h）		已落实，筛焦楼废气分别配备完善治理设施，分别经 1 根 20m 高排气筒排放。
						20m 排气筒		
			30m 排气筒		筛焦楼除尘器 C2 排放口	覆膜袋式除尘器（风量 129000m³/h）		
						20m 排气筒		

类别	环评文件及批复要求				实际建设情况			落实情况
	污染源		环保措施	验收标准	污染源	环保措施	验收标准	
		焦炉炉体加罩废气	覆膜袋式除尘器（风量 800000m³/h）		焦炉炉体加罩废气	覆膜袋式除尘器（风量 600000m³/h）		已落实，加高排气筒至 40m
			27m 排气筒			40m 排气筒		
	污水处理	污水处理站废气	酸洗+碱洗+水洗+生物滤池（风量 19100m³/h）		污水处理站废气	酸洗+碱洗+水洗+生物滤池（风量 25000m³/h）		已落实
			15m 排气筒			15m 排气筒		
	无组织	原料煤装卸无组织废气	卸载点分别设置双流体雾化型除尘器；运输车辆苫布遮盖；配备洒水车和全覆盖的雾炮机定期洒水；皮带输送机设密闭通廊，原料场出口配备车轮清洗、车身清洁	《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863-2018）排放限值要求	原料煤装卸无组织废气	火车卸载点设置封闭卸煤间，配备有干雾抑尘；汽车卸煤间封闭，出口配备洗车台，能够做到车轮清洗、车身清洁，汽车运煤车辆采用苫布遮盖；厂内配备洒水车定期洒水；皮带输送机设密闭通廊，采用密闭筒仓贮存原煤。	《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863-2018）排放限值要求	已落实
		焦炉炉体逸气	焦炉上升管盖、桥管及阀体承插采用水封装置水封、炉门采用弹性刀片炉门、炉门框采用加厚箱形断面、炉柱采用大型焊接 H 型钢结构		焦炉炉体逸气	焦炉上升管盖、桥管及阀体承插采用水封装置水封、炉门采用弹性刀片炉门、炉门框采用加厚箱形断面、炉柱采用大型焊接 H 型钢结构		已落实
废水	净环水系统排污水		天津铁厂有限公司焦化厂污水处理站处理后回用，采用：预处理+生化处理+	处理后回用	净环水系统排污水	天津铁厂有限公司焦化厂污水处理站处理后回用，采用：预处理+生化处理+后	处理后全部回用于生产，不外排	已落实
	除盐水站排污水				除盐水站排污			

类别	环评文件及批复要求			实际建设情况			落实情况
	污染源	环保措施	验收标准	污染源	环保措施	验收标准	
		后处理+深度处理+浓水处理+分盐+蒸发结晶“处理工艺		水	处理+深度处理+浓水处理+回用“处理工艺		
	锅炉排污水			锅炉排污水			
	生活污水			生活污水			
	地面冲洗废水			地面冲洗废水			
	焦化工艺废水			焦化工艺废水			
	实验室废水			实验室废水			
噪声	生产设备	选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声、风机加装消声器、高噪设备设置隔声罩等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准	生产设备	选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声、风机加装消声器、高噪设备设置隔声罩等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准	已落实
固体废物	一般固体废物	煤尘配入炼焦煤中利用，焦尘、焦粉送炼铁厂使用，脱硫灰外售综合利用，废铁料送炼钢工序回用	全部综合利用或妥善处置	一般固体废物	煤尘配入炼焦煤中利用，焦尘、焦粉送炼铁厂使用，脱硫灰外售综合利用，废铁料送炼钢工序回用	全部综合利用或妥善处置	已落实
	危险废物	建设1座面积26m^{2}危废暂存间，废脱硝催化剂目前未产生，产生后委托有资质单位处置，维修间废机油、废油桶定期委托沧州双龙润滑油品有限责任公		危险废物	建设1座面积26m^{2}危废暂存间，废脱硝催化剂目前未产生，产生后委托宜兴市宜刚环保工程材料有限公司处置，维修间废机油、废油桶定期委托沧州双龙润滑		已落实

类别	环评文件及批复要求			实际建设情况			落实情况
	污染源	环保措施	验收标准	污染源	环保措施	验收标准	
		司（仓环危证 201904 号）处置，实验室废试剂定期委托黄骅新智环保技术有限公司（冀危许 201801 号）			油品有限责任公司处置，实验室废试剂定期委托黄骅新智环保技术有限公司		
风险防范措施	事故消防水池，依托全厂事故消防水池		——	依托全厂事故消防水池		——	已落实
	污水站事故池，处理站设 675m^3 事故池一座，3000m^3 事故缓冲池一座		——	污水站事故池，处理站设 675m^3 事故池一座，3000m^3 事故缓冲池一座		——	已落实
	初期雨水池，依托全厂初期雨水池		——	依托全厂初期雨水池		——	已落实
	酸碱储罐、焦油储罐、粗苯中间槽设置围堰		——	酸碱储罐、焦油储罐、粗苯中间槽设置围堰		——	已落实
	化产区设置地下槽（收集事故泄漏物料）		——	化产区设置地下槽（收集事故泄漏物料）		——	已落实
	工艺现场设置可燃、有毒气体监测器，控制室设置报警控制器		——	工艺现场设置可燃、有毒气体监测器，控制室设置报警控制器		——	已落实
	电气防爆、防雷接地、安全阀、安全标示		——	电气防爆、防雷接地、安全阀、安全标示		——	已落实
	消防器材、阻火器		——	消防器材、阻火器		——	已落实
	焦炉集气管设自动调压、自动点火放散装置		——	焦炉集气管设自动调压、自动点火放散装置		——	已落实
防渗	重点防渗区防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m；K≤1×10^{-7}cm/s；一般防渗区防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m；K≤1×10^{-7}cm/s；简单防渗区防渗技术要求：一般地面硬化		——	重点防渗区防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m；K≤1×10^{-7}cm/s；一般防渗区防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m；K≤1×10^{-7}cm/s；简单防渗区防渗技术要求：一般地面硬化		——	已落实
其	设置 1 座危废暂存间（危险废物贮存间按照危		——	设置 1 座危废暂存间（危险废物贮存间按照		——	已落实

类别	环评文件及批复要求			实际建设情况			落实情况
	污染源	环保措施	验收标准	污染源	环保措施	验收标准	
他	险废物贮存污染控制标准要求进行设计，危险废物暂存间地面及四周裙脚均进行防渗处理，防渗层渗透系数小于 1×10^{-10}cm/s，且做到表面无裂隙，并设置泄漏液体的收集装置），占地面积 26m^2			危险废物贮存污染控制标准要求进行设计，危险废物暂存间地面及四周裙脚均进行防渗处理，防渗层渗透系数小于 1×10^{-10}cm/s，且做到表面无裂隙，并设置泄漏液体的收集装置），占地面积 26m^2			
	装煤、推焦、干熄焦烟气（颗粒物、二氧化硫）、焦炉烟囱（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）按要求安装在线监测设施并联网运行		——	装煤、推焦、干熄焦烟气（颗粒物、二氧化硫）、焦炉烟囱（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）安装在线监测设施并联网运行		——	已落实
	废气排放口设置监测平台、监测点位、监测孔		——	废气排放口设置监测平台、监测点位、监测孔		——	已落实

由上表可知，本次验收工程内容除备煤工段新增部分除尘器外，其他环保设施均已按照“三同时”落实；同时，对废气除尘设施数量及排气筒高度进行了优化。

9.5 在线监测环保设施落实情况

本项目分别在装煤除尘地面站排气筒（1 根）、1#焦炉烟气排气筒（1 根）、2#焦炉烟气排气筒（1 根）、推焦除尘地面站排气筒（1 根）、干熄焦除尘地面站排气筒（1 根）、设置在线自动监测系统，共计 5 套。监测项目主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，并与邯郸市生态环境局联网。

9.6 环境风险应急措施及预案检查情况

天津铁厂编制完成了《天津铁厂有限公司突发环境事件应急预案》（2023 版），并在邯郸市生态环境局涉县分局备案，备案号为：130426-2023-011-H。

9.7 环保设施运行情况及排污口规范化建设

本次验收工程内容已落实环保设施“三同时”要求，环保设施与主体工程达到同时设计、同时施工、同时投入运行；各污染排放口均纳入排污许可证管理。企业已按照环评报告及批复文件要求安装了大气污染源在线自动监测装备，并与邯郸市生态环境局联网，掌握污染物排放状况。

9.8 环境质量改善情况

根据《邯郸市生态环境局涉县分局关于天津铁厂有限公司焦化项目的现役污染源倍量削减方案中现役源消减落实情况的说明》，本项目主要大气污染物排放量已落实现役源 2 倍量削减（见附件）。本项目使用的现役源替代工程为：

（1）河北鑫森冶金建材有限公司涉县兴发焦化厂开展污水处理站挥发性有机物废气收集与治理工作，从中调剂 9.978t/a 作为天津铁厂有限公司焦化项目现役污染源削减指标，实现区域污染物现役源 2 倍削减。

（2）天津铁厂有限公司目前已完成 350m^2 烧结机机头烟气治理改造；已完成 360m^2 烧结机机头烟气脱硝治理改造；已完成二料场翻车机除尘、炼铁老区 1#-3#炉前除尘系统提升改造；已完成新增粗轧除尘系统；污染物削减到位。

10 验收结论和建议

10.1 污染物排放监测结果

验收监测期间，项目主体生产设施及配套环保设施均正常运行，生产负荷满足环保验收要求。本次验收监测的结论如下：

（1）废气

①有组织废气

1#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 2.3mg/m^3；2#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 2.9mg/m^3；3#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 2.5mg/m^3；贮配煤筒仓 1#仓下系统废气外排颗粒物浓度最大值为 2.2mg/m^3；贮配煤筒仓 2#仓下系统废气外排颗粒物浓度最大值为 2.1mg/m^3；贮配煤筒仓仓上 1#转载废气外排颗粒物浓度最大值为 3.6mg/m^3；贮配煤筒仓仓上 2#转载废气外排颗粒物浓度最大值为 4.0mg/m^3；4#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 2.2mg/m^3；粉碎机粉碎过程废气外排颗粒物浓度最大值为 5.3mg/m^3；5#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 3.1mg/m^3；6#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 2.1mg/m^3；7#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 2.2mg/m^3；8#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 2.0mg/m^3；9#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 1.9mg/m^3；原 4#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 2.1mg/m^3；煤塔塔顶废气外排颗粒物浓度最大值为 2.0mg/m^3；备煤 10#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 2.9mg/m^3；备煤 11#转运站废气外排颗粒物浓度最大值为 2.6mg/m^3；新 2#皮带机头废气外排颗粒物浓度最大值为 2.5mg/m^3；火车卸载点地下卸料过程废气外排颗粒物浓度最大值为 2.4mg/m^3；火车卸载点转载过程废气外排颗粒物浓度最大值为 2.7mg/m^3；均满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2863-2018）表 1 排放限值（颗粒物≤10mg/m^3）。

②无组织废气

厂界无组织排放颗粒物浓度最大值为 0.337mg/m^3、二氧化硫浓度最大值为 0.014mg/m^3、氮氧化物浓度最大值为 0.064mg/m^3、氨浓度最大值 0.17mg/m^3、苯并[a]芘浓度未检出、氰化氢浓度未检出、硫化氢浓度最大值为 0.008mg/m^3、酚类浓度未检出、苯浓度未检出、非甲烷总烃浓度最大值为 1.77mg/m^3，满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863-2018）表 2 企业边界排放浓度限值；焦炉炉顶无组织排放颗粒物浓度最大值为 0.426mg/m^3，硫化氢浓度最大值为 0.058mg/m^3，氨浓度最大值为 0.45mg/m^3，苯可溶物浓度最大值为

0.20mg/m^3，苯并[a]芘浓度最大值为 ND，满足《炼焦化学工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2863-2018）表 2 焦炉炉顶排放浓度限值。

（2）废水

焦化污水处理站出口废水中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷、石油类浓度均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 敞开式循环冷却水系统补充水标准要求。

（3）噪声

其他厂界（1#、2#、3#、4#、5#）昼间噪声值范围为 53.8～57.6dB（A），夜间噪声值范围为 43.9～47.9dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。临 309 国道厂界（6#、7#、8#）昼间噪声值范围为 57.3～58.6dB（A），夜间噪声值范围为 48.1～49.3dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准。

（4）固体废物

本次验收工程产生的一般工业固废中煤尘配入炼焦煤中利用，废铁料送炼钢工序回用，焦尘、焦粉送炼铁厂使用，脱硫灰外售综合利用。

本次验收工程产生的废活性炭危险废物回配炼焦煤；废脱硝催化剂目前未产生，产生后委托有资质单位处置，维修间废机油、废油桶委托沧州双龙润滑油品有限责任公司处置，实验室废试剂定期送黄骅新智环保技术有限公司处置。

（5）污染物排放总量

根据验收监测结果，核算本次验收工程内容污染物排放量为颗粒物 46.649t/a、SO_2 60.637t/a、NO_x 79.541t/a、COD 0t/a，NH_3-N0t/a，满足环评报告及批复、排污许可证总量要求。

10.2 工程建设对环境的影响

监测结果表明，本次验收监测期间，所监测的废气、噪声均达标排放；废水经处理达标后，全部回用于生产，不外排；一般固废、危险废物均得到合理处置；同时项目按照环保要求进行了污染物的现役源 2 倍削减，有利于区域环境质量的改善。

10.3 验收结论

本项目性质、建设规模、建设地点、生产工艺均未发生变化，部分环保措施较环评发生变动，但均不属于《炼焦化学建设项目重大变动清单（试行）》中的重大变动。

综上，经现场核查和检测报告表明，该项目基本落实了环评及批复要求，各项污染物达标排放，具备了竣工环境保护验收条件。

10.4 建议

（1）加强设备维护、维修工作，确保各类环保设施正常运行，污染物稳定达标排放。

（2）积极参与同行业对标活动，及时更新和提高工程技术装备和管理水平，进一步降低污染物的排放量。

（3）积极响应各级政府制定的重污染天气应急预案及其他改善区域环境质量的行动方案。

（4）严格执行排污许可制度，确保各类环保设施运行稳定，达标排放。

统一社会信用代码
91130426107140396G

营业执照

（副 本）

副本编号：2 - 1

名　　称	天津铁厂有限公司
类　　型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	王京彬
经营范围	生铁、钢锭、钢坯、钢材、焦炭、炼焦副产品、化肥（硫酸铵）、水渣、铁合金冶炼、球墨铸铁、自产产品及相关技术的出口业务；总图规划、工程测量、工程咨询（经密质限分支经营）固定电话业务务、宽带业务、计算机系统服务、营业收费、内部电话通信业务及代今代收电信费业务、内部传输电视、计量检斤服务（限分支经营）、黑铁深加工、生产、销售生产科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务、来料加工和三来一补业务、房屋出租、物资储存、运输、供热服务；工业用水、电供应服务；水电设备维修；普通货运、集装箱运输；客运服务；货物代理服务；货物装卸搬运服务；货物运输打包服务；物流信息服务；无线气瓶检验；混凝土泵送；工程机械设备租赁；机动车维修；机动车辆保险代理；金属铸造设备、机械设备及配件的加工、销售；冶金设备维修、安装；矿石、石灰、铁精矿、焦炭、蒸汽、工业用软化水、灭火器、废钢材、废钢坯、废有色金属（不含铜有毒金属）、废机电设备、废橡胶制品、废矿物油（不含危险化学品及易制毒品）；甲苯、煤焦油、氧（压缩的或液化的）、氩（压缩的或液化的）、氮（压缩的或液化的）、氩气的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
注册资本	柒拾亿壹仟零叁拾玖万肆仟捌佰贰拾柒元玖角肆分
成立日期	1990年03月05日
住　　所	河北省邯郸市涉县更乐镇

登记机关

2023 年 12月 27 日

国家企业信用信息公示系统网址：

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国

国家市场监督管理总局监制

排污许可证

证书编号：91130426107140396 6001R

单位名称: 天津铁厂有限公司

注册地址: 河北省邯郸市涉县更乐镇

法定代表人: 王京彬

生产经营场所地址: 河北省邯郸市涉县更乐镇

行业类别: 黑色金属冶炼和压延加工业，炼焦，火力发电

统一社会信用代码：91130426107140396 6

有效期限：自 2024 年 01 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日止

发证机关：（盖章）邯郸市行政审批局

发证日期：2024 年 01 月 01 日

中华人民共和国生态环境部监制

邯郸市行政审批局印制

天津市经济和信息化委员会
天津市发展和改革委员会 文件

津经信投资许可［2010］47号

关于准予天津天铁冶金集团有限公司治理焦炉污染节能降耗改造项目备案的决定

天津天铁冶金集团有限公司：

你单位申报的治理焦炉污染节能降耗改造项目备案材料收悉。经审核，符合法定条件和标准，现决定对项目予以备案。

特此决定。

附：天津市工业技术改造投资项目备案通知书

天津市经济和信息化委员会 审批专用章　天津市发展和改革委员会 审批专用章

二〇一〇年十月十一日

主题词：行政许可　准予　内资　备案　决定

行政许可决定书

天津天铁冶金集团有限公司：

你单位于2010年10月9日申请办理的治理焦炉污染节能降耗改造项目事项，属于工业技改投资项目备案许可事项，经审核，符合法定条件、标准，准予行政许可。

附：天津市工业技术改造投资项目新增主要设备明细表

天津市经济和信息化委员会 审批专用章

2010年10月11日

办理人：郝健　　联系电话：24538203

天津市工业技术改造投资项目

备 案 通 知 书

天津市经济和信息化委员会　　天津市发展和改革委员会

统 一 印 制

天津天铁冶金集团有限公司：

根据《天津市企业投资项目备案暂行管理办法》，经审核，你单位治理焦炉污染节能降耗改造项目予以备案。请据此到市有关部门办理相关手续。

特此通知。

（盖章）

2010年10月11日

天津市经济和信息化委员会 审批专用章

天津市发展和改革委员会 审批专用章

项目法人单位基本情况	单位名称	天津天铁冶金集团有限公司		主管部门	天津市经济和信息化委员会	
	法人代码	10306869-X		主管部门代码	210201	
	企业登记注册类型	1	（1、国有 2、集体 3、股份制 4、有限责任公司 5、民营 6、其它）			
	隶属关系	2	（1、中央 2、市 3、区 4、县 5、其它）			
	法人单位地址	天津市和平区马场道148号			邮政编码	300050
项目基本情况	项目名称	治理焦炉污染节能降耗改造项目				
	建设地址	河北省涉县天津铁厂厂区内				
	项目负责人	吕春风	联系电话	0310-3973288	手机号码	13582609128
	行业类别	炼　钢			行业代码	C3220
	建设性质	1	（1、改建　2、扩建 3、迁建）			
	建设规模	不增加产能，年产干全焦60万吨，日产焦炉煤气69.12万立方米年发电量0.95亿度。				
	主要建设内容	将原2座4.3米焦炉改造成为1座60孔6米复热式JN60-6型焦炉并配备干法熄焦系统1套及其他辅助设施，主要设备14台套。				
项目主要指标情况	总投资（万元）	32031	其中外汇（万美元）	0	其中设备及安装工程投资（万元）	19665
	总投资按资金来源分列（万元） 国内银行贷款	19200	总投资按年度分列（万元）	2010 年		
	自筹及其它资金	12831		2011年	28171	
				2012年	3860	
				200　年		
	现有建筑面积（平方米）	901612	新增占地面积（平方米）			
	新增建筑面积（平方米）	0	其中：占用耕地面积（平方米）			
	拟开工时间	2011年2月	拟竣工时间		2012年12月	
备注						

注：1、本备案通知书自备案之日起有效期一年。
2、项目建设单位据此办理其它项目相关工作手续。
3、如备案项目建设内容出现较大变更或超出有效期尚未开工，应重新办理备案手续。
4、项目建设单位一旦违背备案内容或超出有效期，该备案通知书即失效。

天津市经济和信息化委员会
天津市发展和改革委员会 文件

津经投资许可［2012］43号

关于准予天津天铁冶金集团有限公司2#焦炉治理污染节能降耗技术改造项目备案的决定

天津天铁冶金集团有限公司：

你单位申报的2#焦炉治理污染节能降耗技术改造项目备案材料收悉。经审核，符合法定条件和标准，现决定对项目予以备案。

特此决定。

附：天津市工业技术改造投资项目备案通知书

天津市经济和信息化委员会 审批专用章　天津市发展和改革委员会 审批专用章

二〇一二年八月二十一日

主题词：行政许可　准予　内资　备案　决定

行政许可决定书

天津天铁冶金集团有限公司：

你单位于2012年8月20日申请办理的2#焦炉治理污染节能降耗技术改造项目事项，属于工业技改投资项目备案许可事项，经审核，符合法定条件、标准，准予行政许可。

附：天津市工业技术改造投资项目新增主要设备明细表

天津市经济和信息化委员会

2012年8月21日

审批专用章

办理人：郝健　　联系电话：24538203

天津市工业技术改造投资项目

备 案 通 知 书

天津市经济和信息化委员会　　天津市发展和改革委员会

统 一 印 制

天津天铁冶金集团有限公司：

根据《天津市企业投资项目备案暂行管理办法》，经审核，你单位2#焦炉治理污染节能降耗技术改造项目予以备案。请据此到市有关部门办理相关手续。

特此通知。

（盖章）

2012年8月21日

天津市经济和信息化委员会 审批专用章

天津市发展和改革委员会 审批专用章

项目法人单位基本情况	单位名称	天津天铁冶金集团有限公司		主管部门	天津市经济和信息化委员会	
	法人代码	10306869-X		主管部门代码	210201	
	企业登记注册类型	1	（1、国有 2、集体 3、股份制 4、有限责任公司 5、民营 6、其它）			
	隶属关系	2	（1、中央 2、市 3、区 4、县 5、其它）			
	法人单位地址	天津市和平区马场道148号			邮政编码	300050
项目基本情况	项目名称	2#焦炉治理污染节能降耗技术改造项目				
	建设地址	河北省涉县天津铁厂厂区内				
	项目负责人	吕春风	联系电话	0310-3973288	手机号码	13582609128
	行业类别	炼　钢			行业代码	C3220
	建设性质	1	（1、改建　2、扩建 3、迁建）			
	建设规模	产能不增加，年产干全焦60万吨，日产焦炉煤气69.12万立方米。				
	主要建设内容	将原2座4.3米42孔焦炉改造为1座6米60孔复热式JN60-6型焦炉，干法熄焦系统、备煤系统、煤气净化系统等生产辅助设施与厂区现有设施共用。				
项目主要指标情况	总投资（万元）	26420	其中外汇（万美元）	—	其中设备及安装工程投资（万元）	16454
	总投资按资金来源分列（万元） 国内银行贷款	15852	总投资按年度分列（万元）	2012年	7926	
	自筹及其它资金	10568		2013年	18494	
	现有建筑面积（平方米）	901612	新增占地面积（平方米）		—	
	新增建筑面积（平方米）	—	其中：占用耕地面积（平方米）		—	
	拟开工时间	2012年8月	拟竣工时间		2013年12月	
备注						

注：1、本备案通知书自备案之日起有效期一年。
2、项目建设单位据此办理其它项目相关工作手续。
3、如备案项目建设内容出现较大变更或超出有效期尚未开工，应重新办理备案手续。
4、项目建设单位一旦违背备案内容或超出有效期，该备案通知书即失效。

天津市工业技术改造投资项目新增主要设备明细表

单位：万元、万美元

序号	设备名称	规格型号	数量（台套）	价格	是否进口	备注
1	装煤车		1	458	否	
2	推焦车		1	1078	否	
3	拦焦车		1	565	否	
4	电机车		1	150	否	
5	熄焦车		1	170	否	
6	液压交换机		1	25	否	
7	鼓风机		1	1160	否	
	进口小计					
	合计		7	3606		

2012年8月21日

天津市经济和信息化委员会 审批专用章

天津市发展和改革委员会 审批专用章

邯郸市环境保护局
行政处罚决定书

邯 环罚〔2016〕96号

天津天铁冶金集团有限公司:

营业执照注册号（公民身份号码）: 9112000010306869XX 组织机构代码证: 9112000010306869XX

地址: 涉县更乐镇 法定代表人（负责人）: 武玉海

我（局）于 2016 年 3 月 31 日对你（单位）进行了调查，发现你（单位）实施了以下环境违法行为: 该公司 1#60 孔 6 米焦炉未办理环保审批手续 。

以上事实，有 1、调查询问笔录; 2、现场笔录; 3、《责令改正违法行为决定书》（2016）122 号; 4、照片; 5、省环保厅《关于切实做好环保违法违规建设项目清理整治工作的通知》（冀环办发（2016）76 号文件); 6、市环保局《关于印发切实做好环保违法违规建设项目清理整治工作实施方案的通知》（（2016）95 号）文件等证据为凭。本机关认为你（单位）的上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条的规定。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条、《中华人民共和国环境保护法》第六十一条的规定，参照《邯郸市环保局行政处罚自由裁量权量化执行标准》中《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条处罚量化标准“3、应编报《环境影响报告书》项目的，处以 10 万元以上 15 万元以下罚款”我（局）决定对你（单位）处以如下行政处罚: 1. 立即停止违法行为 2. 罚款 十五万元。

限你（单位）自收到本处罚决定之日起十五日内缴至指定银行和账号。逾期不缴纳罚款的，我（局）可以根据《中华人民共和国行政处罚法》第五十一条第一项规定每日按罚款数额的 3% 加处罚款。

收款银行: 邯郸市建行人民路支行 户名: 邯郸市非税收入管理局

账号: 13001648608050007802

你（单位）如不服本处罚决定，可在收到本处罚决定书之日起 60 日内向邯郸市人民政府或者河北省环境保护厅申请行政复议，也可以在 6 个月内直接向邯郸市丛台区人民法院起诉。申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止行政处罚决定的执行。

逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我（局）将依法申请人民法院强制执行。

邯郸市环境保护局（印章）

2016 年 7 月 28 日

邯郸市环境保护局
行政处罚决定书

邯 环罚〔2016〕97号

天津天铁冶金集团有限公司:

营业执照注册号（公民身份号码）: 9112000010306869XX 组织机构代码证: 9112000010306869XX

地址: 涉县更乐镇 法定代表人（负责人）: 武玉海

我（局）于 2016 年 3 月 31 日对你（单位）进行了调查，发现你（单位）实施了以下环境违法行为: 该公司 1#60 孔 6 米焦炉配套建设的环境保护设施未验收，正式投入使用。

以上事实，有 1、调查询问笔录; 2、现场笔录; 3、《责令改正违法行为决定书》(2016) 124 号; 4、照片; 5、省环保厅《关于切实做好环保违法违规建设项目清理整治工作的通知》（冀环办发（2016）76 号文件）; 6、市环保局《关于印发切实做好环保违法违规建设项目清理整治工作实施方案的通知》（（2016）95 号）文件等证据为凭。本机关认为你（单位）的上述行为违反了《建设项目环境保护管理条例》第二十三条的规定。

依据《建设项目环境保护管理条例》第二十八条和《中华人民共和国环境保护法》第六十一条的规定，参照《邯郸市环保局行政处罚自由裁量权量化执行标准》中《建设项目环境保护管理条例》第二十八条处罚量化标准“3、应编报《环境影响报告书》项目的，处 5 万元以上 7 万元以下罚款”我（局）决定对你(单位)处以如下行政处罚: 1. 立即停止违法行为 2. 罚款 七万元。

限你（单位）自收到本处罚决定之日起十五日内缴至指定银行和账号。逾期不缴纳罚款的，我（局）可以根据《中华人民共和国行政处罚法》第五十一条第一项规定每日按罚款数额的 3%加处罚款。

收款银行: 邯郸市建行人民路支行 户名: 邯郸市非税收入管理局

账号: 13001648608050007802

你(单位)如不服本处罚决定，可在收到本处罚决定书之日起 60 日内向邯郸市人民政府或者河北省环境保护厅申请行政复议，也可以在 6 个月内直接向邯郸市丛台区人民法院起诉。申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止行政处罚决定的执行。

逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我（局）将依法申请人民法院强制执行。

邯郸市环境保护局（印章）

2016 年 7 月 28 日

邯郸市环境保护局
行政处罚决定书

邯环罚〔2016 98号

天津天铁冶金集团有限公司:

营业执照注册号（公民身份号码）: 91120000103068 69XX 组织机构代码证: 91120000103068 69XX

地址: 涉县更乐镇 法定代表人（负责人）: 武玉海

我（局）于 2016 年 3 月 31 日对你（单位）进行了调查，发现你（单位）实施了以下环境违法行为: 该公司 2#60 孔 6 米焦炉未办理环保审批手续。

以上事实，有 1、调查询问笔录; 2、现场笔录; 3、《责令改正违法行为决定书》（2016）122 号; 4、照片; 5、省环保厅《关于切实做好环保违法违规建设项目清理整治工作的通知》（冀环办发（2016）76 号文件）; 6、市环保局《关于印发切实做好环保违法违规建设项目清理整治工作实施方案的通知》（（2016）95 号）文件等证据为凭。本机关认为你（单位）的上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条的规定。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条、《中华人民共和国环境保护法》第六十一条的规定，参照《邯郸市环保局行政处罚自由裁量权量化执行标准》中《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条处罚量化标准“3、应编报《环境影响报告书》项目的，处以 10 万元以上 15 万元以下罚款”我（局）决定对你（单位）处以如下行政处罚: 1. 立即停止违法行为 2. 罚款 十五万元。

限你（单位）自收到本处罚决定之日起十五日内缴至指定银行和账号。逾期不缴纳罚款的，我（局）可以根据《中华人民共和国行政处罚法》第五十一条第一项规定每日按罚款数额的 3% 加处罚款。

收款银行: 邯郸市建行人民路支行 户名: 邯郸市非税收入管理局

账号: 13001648608050007802

你（单位）如不服本处罚决定，可在收到本处罚决定书之日起 60 日内向邯郸市人民政府或者河北省环境保护厅申请行政复议，也可以在 6 个月内直接向邯郸市丛台区人民法院起诉。申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止行政处罚决定的执行。

逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我（局）将依法申请人民法院强制执行。

邯郸市环境保护局（印章）

2016 年 7 月 28 日

邯郸市环境保护局
行政处罚决定书

邯 环罚〔2016 〕99号

天津天铁冶金集团有限公司:

营业执照注册号（公民身份号码）: 911200001030686 9XX 组织机构代码证: 911200001030686 9XX

地址: 涉县更乐镇 法定代表人（负责人）: 武玉海

我（局）于 2016 年 3 月 31 日对你（单位）进行了调查，发现你（单位）实施了以下环境违法行为: 该公司 2#60 孔 6 米焦炉配套建设的环境保护设施未验收，正式投入使用。

以上事实，有 1、调查询问笔录; 2、现场笔录; 3、《责令改正违法行为决定书》（2016）124 号; 4、照片; 5、省环保厅《关于切实做好环保违法违规建设项目清理整治工作的通知》（冀环办发（2016）76 号文件）; 6、市环保局《关于印发切实做好环保违法违规建设项目清理整治工作实施方案的通知》（（2016）95 号）文件等证据为凭。本机关认为你（单位）的上述行为违反了《建设项目环境保护管理条例》第二十三条的规定。

依据《建设项目环境保护管理条例》第二十八条和《中华人民共和国环境保护法》第六十一条的规定，参照《邯郸市环保局行政处罚自由裁量权量化执行标准》中《建设项目环境保护管理条例》第二十八条处罚量化标准“3、应编报《环境影响报告书》项目的，处 5 万元以上 7 万元以下罚款”我（局）决定对你（单位）处以如下行政处罚: 1. 立即停止违法行为 2. 罚款 七万元。

限你（单位）自收到本处罚决定之日起十五日内缴至指定银行和账号。逾期不缴纳罚款的，我（局）可以根据《中华人民共和国行政处罚法》第五十一条第一项规定每日按罚款数额的 3%加处罚款。

收款银行: 邯郸市建行人民路支行 户名: 邯郸市非税收入管理局

账号: 13001648608050007802

你（单位）如不服本处罚决定，可在收到本处罚决定书之日起 60 日内向邯郸市人民政府或者河北省环境保护厅申请行政复议，也可以在 6 个月内直接向邯郸市丛台区人民法院起诉。申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止行政处罚决定的执行。

逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我（局）将依法申请人民法院强制执行。

邯郸市环境保护局（印章）

2016 年 7 月 28 日

河北省非税收入一般缴款书

No 0189641047

征收大厅编码：

执收单位编码：467002

执收单位名称：邯郸市环境保护局

年 月 日 2016 11 11

票号：0189641047

案中汇缴[√] 减征[×]

付款人	全称	天津铁厂	收款人	全称	邯郸市非税收入管理局
	账号			账号	13001648608050007802
	开户银行			开户银行	邯郸市建行人民路支行

编码	收入项目	数量	收缴标准	金额
103050199	其他一般罚没收入	1		660000.00

金额（大写）陆拾陆万元整

（小写）Y ￥660000.00

执收单位（盖章）

经办人（签章）

备注：

①执收单位给缴款人的收据

校验码：6311

本缴款书付款期为10天（节假日顺延），过期无效

邯郸市生态环境局涉县分局
关于《天津铁厂有限公司焦化项目现役源削减方案》中现役源削减落实情况的说明

为确保天津铁厂有限公司焦化项目（以下简称“焦化项目”）建成后改善区域环境质量，我局于2021年11月25日制定了《天津铁厂有限公司焦化项目现役源削减方案》。目前，焦化项目已完成2座60孔6m顶装焦炉、配套150t/h干熄焦装置1套、备煤系统配备筒仓及转运系统、生化污水处理系统等项目建设。为保证项目投产后区域环境质量有所改善，现就该方案中现役源削减落实情况说明如下：

（1）河北鑫森冶金建材有限公司涉县兴发焦化厂污水处理站挥发性有机物废气收集与治理工作，实现挥发性有机物减排77.876t/a，从中调剂9.988t/a作为天津铁厂有限公司焦化项目现役源削减指标，实现区域污染物现役源2倍削减。

（2）天津铁厂有限公司350m^2烧结机机头烟气治理改造项目、360m^2烧结机机头烟气脱销治理改造项目、二料场翻车机除尘项目、炼铁老区1#-3#炉前除尘系统提升改造项目、新增粗轧除尘系统项目已全部完成建设和环保验收，主要污染物削减到位。

综上所述，我局制定的《天津铁厂有限公司焦化项目现役源削减方案》已全部落实到位，各项减排措施污染物削减量满

足天津铁厂有限公司焦化项目投产现役源削减替代。

特此说明！

邯郸市生态环境局涉县分局

2024年4月12日

关于同意将减排量出让
给天津铁厂有限公司焦化项目的承诺

为响应邯郸市挥发性有机物综合治理工作，降低我公司挥发性有机物排放量，我公司已于2019年10月完成污水处理站挥发性有机物废气收集及处理减排项目，可削减挥发性有机物77.876t/a，同意将减排的9.988t/a挥发性有机物出让给天津铁厂有限公司焦炭项目。

特此承诺。

河北鑫森冶金建材有限公司涉县煤焦化厂

2021年11月25日

天 津 铁 厂 有 限 公 司

天津铁厂有限公司
关于焦化项目落实现役源削减的承诺

天津铁厂有限公司焦化项目位于冀津（涉县·天铁）循环经济产业示范区-天铁工业区，天津铁厂有限公司现有厂区内。项目实施后大气污染物排放量为颗粒物 123.437t/a、二氧化硫 118.567t/a、氮氧化物 184.99t/a、挥发性有机物 4.994t/a。

我公司同意使用的现役源来源及减排量如下：

一、河北鑫森冶金建材有限公司涉县兴发焦化厂开展污水处理站挥发性有机物废气收集与治理工作已于 2019 年 10 月完成，实现挥发性有机物减排 77.876t/a，其中邯郸钢铁集团有限责任公司老区焦化搬迁项目使用 28.218t/a，剩余 49.658t/a。同意其中 9.988t/a 挥发性有机物作为天津铁厂有限公司焦化项目现役源削减指标。

二、天津铁厂有限公司 350m^{2}烧结机机头烟气治理改造项目已于 2019 年 10 月完成，360m^{2}烧结机机头烟气脱硝治理项目已于 2019 年 10 月完成，二料场翻车机除尘项目已于 2019 年 10 月完成，炼铁厂老区 1#-3#炉前除尘系统提升改造项目

已于2021年9月完成，新增粗轧除尘系统项目已于2021年9月完成，此系列项目可实现颗粒物减排量315.312t/a、二氧化硫减排量564.51t/a、氮氧化物减排量2469.18t/a。其中颗粒物59.639t/a、二氧化硫104.544t/a、氮氧化物152.064t/a，已用于崇利制钢链篦机回转窑氧化球团项目使用，剩余颗粒物255.673t/a、二氧化硫459.966t/a、氮氧化物2317.116t/a。同意其中246.874t/a颗粒物、237.134t/a二氧化硫、369.98t/a氮氧化物作为该项目现役源削减指标。

特此承诺。

天津铁厂有限公司

2021年11月25日

呈：邯郸市行政审批局

天津铁厂有限公司综合办公室　　2021年11月25日印

邯郸市行政审批局

邯审批字〔2021〕133号

邯郸市行政审批局
关于天津铁厂有限公司焦化项目环境影响报告书的批复

天津铁厂有限公司：

所报《天津铁厂有限公司焦化项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审批申请及相关材料收悉。结合河北正宽环保科技有限公司的技术评估报告（正技审评〔2021〕024号）和《报告书》结论，按照《环境影响评价公众参与办法》要求通过网络进行了10个工作日受理公示后又进行了5个工作日拟审批公示，未收到反对意见，经研究，现批复如下：

一、天津铁厂有限公司焦化项目位于邯郸市涉县更乐镇，冀津（涉县·天铁）循环经济产业示范区—天铁工业区天津铁厂有限公司现有厂区内，地理坐标北纬36°35′33.1″，东经113°44′27.8″。该项目已建成2座60孔6米顶装焦炉及配套150t/h干熄焦装置1套，正在改造完善备煤系统配备筒仓及转运系统，新建污水处理系统及焦炉加罩治理设施，同时依托现有煤气净化系统以及产品储运系统、供配电、给排水等辅助设施。项目实施后年产焦炭120万吨。

该项目总投资 58451 万元，其中环保投资 5887 万元。

该项目符合国家和地方产业政策要求，原天津市经济和信息化委员会和天津市发展和改革委员会于 2010 年 10 月 11 日和 2012 年 8 月 21 日对项目予以备案（津经信投资许可〔2010〕47 号和津经投资许可〔2012〕43 号），天津市工业和信息化局和邯郸市工业和信息化局分别于 2021 年 10 月 12 日和 2021 年 4 月 16 日确认该公司 120 万吨焦化产能归属天津。2 座焦炉分别于 2011 年 2 月和 2012 年 8 月开工建设，于 2012 年 2 月和 2013 年 10 月建成投产。

二、根据你公司所报《天津铁厂有限公司焦化项目环境影响报告书》，项目公众参与意见和河北正宽环保科技有限公司的技术评估报告（正技审评〔2021〕024 号），从环境保护角度分析，我局原则同意报告书结论。

三、根据《关于促进焦化行业结构调整高质量发展的若干政策措施》（冀焦化调整〔2019〕1 号），该项目属于 2013 年之前开工建设项目，不再要求落实焦炭产能置换方案和煤炭替代量方案。

四、依据《关于固定污染源排污限期整改有关事项的通知》，针对焦化项目，我局已于 2020 年 4 月 30 日向你公司下发了《排污限期整改通知书》，并于 2021 年 4 月 27 日同意你公司焦化项目排污许可整改限期至 2021 年 12 月 31 日。

五、邯郸生态环境局涉县分局于 2021 年 11 月 30 日出具了《关于天津铁厂有限公司年产 120 万吨 6 米焦炉补办环评手续执法处罚到位情况的报告》，同时邯郸市生态环境综

合执法支队于2021年12月2日出具了《关于天津铁厂有限公司年产120万吨6米焦炉补办环评手续执法处罚到位情况的报告》，明确对天津铁厂有限公司执法处罚、执法检查和督促整改落实已全部到位。

六、在今后的生产活动中重点落实：

（一）完成2座焦炉加罩密闭工作。完成时限2022年12月底前。

（二）完成精煤料场封闭改造工程。完成时限2021年12月底前。

（三）完成焦化厂污水处理站工程。完成时限2022年8月底前。

（四）配合涉县水利局完成水资源调整置换工作。完成时限2022年7月底前。

同时也要严格落实《报告书》提出的各项环保措施和《天津铁厂有限公司焦化项目环境影响报告书评审会专家意见》、河北正宽环保科技有限公司的技术评估报告（正技审评〔2021〕024号）相关要求；严格落实各项建设项目环境管理要求，建立内部生态环境管理机构和制度，明确人员和生态环境保护职责。

七、建设单位需依法依规向社会公开相关环境信息，建立与公众信息沟通和意见反馈机制，履行好社会责任和环境责任。

八、按照关于印发《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》（环发〔2015〕163号）要求，该项目的事

中事后监督管理由邯郸市生态环境局和邯郸市生态环境局涉县分局负责。你公司应在接到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告书等文件分送邯郸市生态环境局和邯郸市生态环境局涉县分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。

邯郸市行政审批局

2021 年 12 月 15 日

抄送：邯郸市生态环境局，邯郸市生态环境局涉县分局。

邯郸市行政审批局办公室　　2021 年 12 月 15 日印发

中华人民共和国

取水许可证

编号 B130426G2021-18120

单位名称 天津铁厂有限公司

统一社会信用代码 91130426107140396G

取水地点 河北省邯郸市涉县更乐镇及井店镇

在线扫描获取详细信息

水源类型 地下水

取水类型 自备水源

取水用途 制水供水;工业用水

取水量 2446万立方米/年

有效期限 自 2023年1月1日 至 2024年12月31日

发证机关（印章）

2022 年 12 月 30 日

中华人民共和国水利部监制

冀津园区居民生活供水保障项目实施情况的说明

根据《关于转送冀·津（涉县·天铁）循环经济产业示范区总体规划环境影响报告书审查意见的函》（冀环环评函[2020]207号），现有供应生活用水的自备井位于天铁经济产业示范区厂区内，厂区生活用水自备井存在被园区污染源污染的隐患。为了保证天铁经济产业示范区技术提标改造的顺利实施，2021年10月26日，涉县水利局上报了《关于冀·津（涉县·天铁）循环经济产业示范区水资源置换的请示》，提出将现有天铁经济产业示范区内生活生产供水仅作为工业用水，原生活用水通过在产业示范区外台村北部新建地下水井作为置换水源，满足天铁居民区和井店、更乐2个镇12个村庄的生活用水安全，该方案得到了涉县人民政府的批复。

2022年11月14日，完成新打六眼水井至24#泵站管线的铺设、消毒、冲洗、试水工作。整个供水管网由西向东铺设，管道总长2.64km，输水管道采用DN600 涂塑复合钢管。新的地下水经消毒后，满足《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006）要求，运行后取水量可达319.79万立方米/年。

特此说明。

涉县水库投资管理运营有限公司

2024年4月18日

执行版

天津铁厂有限公司

天津铁厂再生水供用水合同

发包方合同编号：
承包方合同编号：
发 包 方：天津铁厂有限公司
承 包 方：涉县安洁水务工程有限公司
签订地点：天津铁厂有限公司
签订时间：　　年　　月　　日

目　录

发包方（甲方）：**天津铁厂有限公司**

承包方（乙方）：**涉县安洁水务工程有限公司**

为保证再生水供、用水工作的正常进行，明确发包方、承包方双方在再生水的供水期间的权利和义务，根据《中华人民共和国民法典》、《天津市城市供水用水条例》、《天津市城市再生水供水服务管理标准》等国家和邯郸市本地的有关法律、法规和规章，以及政府管理机关的相关文件，经双方平等协商，订立本合同，以便共同遵守。

第1条 用水性质、水量和价格

1、用水地址为：天津铁厂有限公司水处理中心

2、用水范围为： 天津铁厂有限公司

3、用水性质： 生产补水

4、供水管道直径:630mm

5、水量:不低于 100t/h

6、用水价格：用水价格为 2.00 元/m³（含税 13%，如有税率调整，税率调整后税前价格不变）

第2条 供水方式和质量

1、供水方式：恒压供水方式。厂界围墙处供水压力不小于 0.15Mpa(表压)。

2、供水质量： 供水质量见表 1

表 1：中水回用水质指标要求

	项目	单位	数值	备注
1	pH	无量纲	6-9	
2	化学需氧量	mg/L	≤30	
3	悬浮物	mg/L	≤20	
4	氨氮	mg/L	≤5	

5	石油类	mg/L	≤1	
6	总铁	mg/L	≤0.3	
7	总硬度	mg/L	≤300	
8	细菌总数	个/L	≤10000	
9	cL-	mg/L	≤150	

3、供、用水设施施工和维护管理分界点为：天津铁厂铁前污水处理厂南大池北侧附近厂界围墙处，围墙外由承包方负责，围墙内由发包方负责。

第 3 条 用水计量

1、用水的计量器具：精度达到 0.2%的电磁流量计,表计通过具有结算校验资质单位校验合格后安装。相应的投资、配套设施由发包方负责。

2、电磁流量计应由发包方依据国家相关规定定期进行校验，校验时发包方、承包方双方在场。检验汇总的技术材料应由双方各持一份，作为技术档案留存。

3、发包方、承包方双方任何一方发现电磁流量计不准，均有权要求校验。由国家认可有资质的计量检测单位进行校验，确属电磁流量计问题，检验、维修、更新电磁流量计的费用由发包方承担；电磁流量计无问题，相应费用由提出检验要求的一方承担。

4、当电磁流量计不能正常计量时，根据前三月平均用水量确定当期用水量。

5、计量表计安装在天津铁厂有限公司院内。

第4条 水费结算方式

1、双方按照约定每月 25 日共同抄验水表，遇节假日顺延，并于下一个月 15 日前交清水费。

2、双方约定再生水费采取现金和银行承兑汇票两种方式，其中银行承兑汇票所占比例不大于合同期间水费的 25%（如果承兑汇票部分发包方用现金支付，则承包方对发包方进行贴息），该银行承兑汇票不得标注‘不得转让’字样，且背书须连续。承包

方须提供合法有效的增值税专用发票（在合同期内如遇国家和本市税费政策调整，按调整后政策执行）。

第 5 条 发包方的权利和义务

除本合同其它条款已提到的发包方权利、义务外，发包方应当：

1、有权向承包方提出进行电磁流量计复核和校验。

2、有权对承包方收缴的水费申请复核。

3、有权对承包方提供的再生水进行监督，如遇水质超出标准，按照本协议签订的（市政中水回用水质指标要求）委托第三方检测水质是否达标，以具备专业资质第三方检测结果为准。发包方有权暂停用水，待水质合格后恢复用水。如发包方同意使用不合格水，水价按 50%结算，水量为之前最近一次检测合格时间起至水质恢复后检测合格止。

4、按照合同约定按期向承包方缴纳水费。

5、做好电磁流量计、表井及附属设施的维修、更换工作，配合承包方抄验电磁流量计。

6、由于发包方用水量变化，连续三个月超过电磁流量计计量范围时，发包方应当及时联系承包方，经承包方同意后更换电磁流量计，并承担相应更换费用。

第 6 条 承包方的权利和义务

1、发包方无故逾期不缴纳水费，双方协商不成后，承包方有权中止供水。

2、如承包方需要更换抄验水表和收费周期时，应当提前一个月通知发包方，在征得发包方同意后方可实施。

3、由于双方抄错表等原因多收或欠收的水费，应当予以退还或补收。

4、承包方 24 小时受理发包方的关于供水水质、水压及供水管道设施的报修、投诉等服务问题的投诉，并及时进行妥善解决。

5、对有计划的检修、维修作业施工造成停水的，承包方提前 15 天通知发包方。承包方因再生水厂停电、工艺调整、设备检修、电气清扫等原因，造成供水量降低或停供水，应提前 48 小时通知发包方。

6、如遇水质突然恶化情况，应立即通知发包方，并停止供水。

7、如发生供水管道爆管、外力破坏情况造成停供水，承包方应立即到达现场，制定抢修方案，同时与发包方进行沟通。

5-6

第 7 条 违约责任

1、本合同在履行过程中发生争议时，由发包方、承包方双方协商解决。协商不成，应该向发包方所在地人民法院提起诉讼。

2、除不可抗力的原因或者政府行为外，如有一方违反本合同约定，不履行本合同约定义务给对方造成损失的，应赔偿因此给对方造成的相应损失。

3、再生水严禁饮用，再生水管道严禁与其它任何管道连接。

第 8 条 合同有效期限

本合同自双方盖章之日起生效，合同有效期自（2021）年（10）月（30）日起至（2026）年（8）月（30）日结束。合同到期，双方未提出异议，本合同自动延期一年，也可以通过双方协商续签合同。

第9条 联系方式

本合同履行过程中，双方主要采用以下两种联系方式。（本合同履行过程中，不限于此两种联系方式）

电子邮件：一方需要通知的相关信息发送至对方指定电子邮箱，发送方发送后应电话提醒收件方查收，收件方在收到邮件后应当发送回执，若无回执，邮件发送满三日即视为对方已经收到并了解邮件内容，送达完成。

发包方联系人：张雄飞 电话/邮箱：15081607301

牛敬虎 电话/邮箱：15931025289 170755285@qq.com

承包方联系人：任文君 电话/邮箱：15081788088

特快专递：一方按对方联系地址以特快专递邮寄文件，邮寄方邮寄后应电话提醒收件方查收，收件方收到文件后应以电话方式回执，若无回执，自邮寄方发出之日起第四日视为送达之日。

发包方邮编及地址：056404/河北省邯郸市涉县更乐镇天津铁厂有限公司设备部

承包方邮编及地址：056404/河北省涉县更乐镇红街村昊立污水处理厂院内

相关通知以双方加盖公章确认为准。任何一方的联系方式发生变更的，应当及时以书面方式通知对方，否则因此产生的一切不利后果由变更方承担。

第 10 条 其他

1、正常运行中，双方应当设专门的供水值班调度人员，配备专用电话，并互相通报值班人员名单、电话号码，在日常工作中遇有需要调整供水流量等工作时，由双方值班人员互相联系确认后，方可操作。

发包方调度：总调度室　联系电话：

动力厂　联系电话：3972428、3977009

承包方调度：中控室　联系电话：3898222、3898333

2、发生特殊情况，由发包方、承包方双方运行管理部门以工作票方式（录音电话、传真）联系，并采取相应措施妥善处理。

3、发包方在设备正常运行、水质合格前提下应采用连续方式供、用水。

4、本合同的任何修改或补充，必须经双方盖章后方为有效。该文件为本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。如有未尽事宜，双方友好协商解决，达成的补充合同作为本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。协商不成，依法向合同签订地人民法院起诉。

5、本合同一式八份，发包方、承包方双方各执四份。自双方盖章之日生效，合同履行完毕后终止。

6、本合同所规定的权利和义务，任何一方未经另一方书面同意，不得转让给第三方，否则转让方须向对方承担违约责任以及由此给对方造成的损失。

7、本合同所有组成文件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

8、双方签订的《廉洁诚信合作合同》是本合同的有效组成部分。

举报投诉方式：可采用电话、微信、微信公众号、电子邮箱、信函、举报箱及走访等方式举报投诉，倡导实名。

举报投诉手机号码：15930959111。

举报投诉微信号码：15930959111。

举报投诉微信公众号：SJJC111。

举报投诉电子邮箱：sjjc111@126.com。

举报投诉地址：北京市丰台区南四环西路 188 号五区五号楼 德龙控股　邮编 100070。

以下为签字页，无内容。

签字页：

发 包 方	承 包 方
名称（章）：天津铁厂有限公司	名称（章）：涉县安洁水务工程有限公司
地　　址：河北省邯郸市涉县	地　址：河北省涉县更乐镇红街村昊立污水处理厂院内
统一社会信用代码：91130426107140396 6	统一社会信用代码：91130426320069162Q
法定代表人：徐灯亮	法定代表人：任志帅
委托代理人：/ 沈乾 6/9-2021	委托代理人：/ 任志帅
开户银行：工行邯郸分行天津铁厂支行	开户银行：河北涉县农村商业银行股份有限公司更乐支行
帐　　号：0405001609221000420	帐　　号：03915200000003180490
电话/传真：0310-3973332	电话/传真：15081788088
邮政编码：056404	邮政编码：056404

9

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	天津铁厂有限公司	机构代码	911304261071403966
法定代表人	徐灯亮	联系电话	15100519888
联系人	赵志钢	联系电话	13931056338
传　真	0310-3971696	电子邮箱	tthbnychbk@163.com
地址	河北省邯郸市涉县更乐镇 中心经度 113° 44′ 47.08″　　中心纬度 36° 35′ 37.51″		
预案名称	天津铁厂有限公司突发环境事件应急预案(2023 年版)		
风险级别	重大[重大-大气（Q3-M2-E1）+重大-水（Q3-M2-E1）]		

本单位于 2023 年 8 月 31 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

预案制定单位（公章）

预案签署人		报送时间	2023.8.31

<table>
<tr><td>突发环境事件应急预案备案文件目录</td><td colspan="3">1.突发环境事件应急预案备案表；
2.环境应急预案及编制说明：
环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；
编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；
3.环境风险评估报告；
4.环境应急资源调查报告；
5.环境应急预案评审意见。</td></tr>
<tr><td>备案意见</td><td colspan="3">该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年9月4日收讫，文件齐全，予以备案。

备案受理部门（公章）
2023年9月4日</td></tr>
<tr><td>备案编号</td><td colspan="3">130426—2023—011—H</td></tr>
<tr><td>报送单位</td><td colspan="3">天津轶丁有限公司</td></tr>
<tr><td>受理部门负责人</td><td></td><td>经办人</td><td></td></tr>
</table>

工业品买卖合同

出卖人：宜兴市宜刚环保工程材料有限公司
买受人：天津铁厂有限公司

合同编号：TJTC-CGDD-220726-0001
签订地点：天津铁厂有限公司
签订时间：2022年7月25日

第一条：标的物、数量、价款

序号	名称	规格型号	厂家	单位	数量	含税单价（元）	金额（元）	税额（元）	总价（元）	备注
1	脱硝催化剂（SCR）	详见技术协议	宜兴市宜刚环保	m³	152.36	[illegible]				——
合计（小写）：[illegible]元　　大写：[illegible]　　（含13%增值税、一票结算）										

第二条：产品质量要求、技术标准：严格执行国家标准、行业标准，双方签订的《脱硝催化剂技术协议》，及买受人如下要求：符合合同第一条要求。

第三条：包装要求：出卖人按国标、行标、企标包装（按高标准执行），保障货物运输储存安全,包装物不回收。

第四条：交付期限：2022年8月31日前具备到货条件，提货款到账3日内到货，具体施工时间节点按双方签订的《脱硝催化剂技术协议》执行；**交付地点：**买受人指定的厂区内库房或车间交货。

第五条：运输及费用负担：出卖人负责运输并承担运费。货物运输车辆尾气排放标准必须达到国六及以上排放标准，满足国家和地方环保要求；否则买受人有权禁止车辆进厂，由此造成的损失和责任由出卖人承担。

第六条：随机资料及配件工具交付办法：出卖人送货时应一并向买受人交付包括但不限于产品质量合格证书、到货单、产品参数或描述、使用说明书等有关单证和资料，否则买受人有权拒收。

第七条：检验期限、标准：标的物数量和外观瑕疵的检验期限为买受人收货后（ 5）个工作日。买受人收货后将依据本合同及双方签订的技术协议约定进行验收；买受人收货并不视为验收合格。

第八条：数量验收依据：理论计算。

第九条：结算方式、时间及地点：具备发货条件付合同总额的30%，货到现场安装调试完成验收合格一个月付合同总额的30%，正常运行6个月后付合同总额的30%，余款10%正常运行一年后或货到现场18个月后无质量问题付清。逾期付款不承担利息，银行承兑汇票（大行）结算。

第十条：质保期及质保金：1.上述采购标的质保期为3年，自换填完成买受人验收合格之日起算，质保期内若出现质量问题的，出卖人应在24小时内予以解决完毕；无法解决或质保期内出现三次及以上质量问题的，属于质量不合格产品，按照本合同第十一条第二款执行。2.质保金 / 元，质保期内无质量问题，买受人将在质保期后无息退还；若产品出现质量问题，出卖人未尽到合同义务的，质保金不予退还，用于弥补买受人损失，不足部分仍由出卖人承担。

第十一条：违约责任：1.若出卖人逾期供货，每逾期一日应向买受人支付逾期部分0.5%的违约金，逾期超过20日属于出卖人根本违约，买受人有权单方解除合同，出卖人还需向买受人支付合同总价30%的违约金；2.出卖人提供货物不符合质量要求的，属于出卖人根本违约，买受人有权单方解除合同，双方退款退货，但已使用的部分不予退还，出卖人还需向买受人支付合同总价30%的违约金；**3.出卖人所供产品掺杂掺假，假冒他方注册商标，以少充多、以次充好的，属于出卖人恶意所为，故买受人扣货，出卖人退款并向买受人承担合同金额的50%作为违约金。同时，买受人将向公安机关报案，并以生产、销售伪劣商品等罪追究出卖人的刑事责任。**上述所示所有违约金不足以弥补买受人损失的，仍由出卖人承担。

第十二条：合同生效及有效期：本合同自双方盖章之日生效。本合同一式（肆 ）份，出卖人（壹）份，买受人（叁 ）份，均具有同等法律效力。本合同有效期：自本合同生效之日起至双方权利义务全部履行完毕止。

第十三条：解决争议的方法：本合同在履行过程中发生的争议，由双方协商解决；协商不成的，依法向合同签订地人民法院起诉。

第十四条：电子件的效力：通过本合同预留的传真号码发出的传真件及邮箱发出的邮件视为有效。

出卖人预留的传真号码及邮箱：80289716@qq.com　　买受人预留的传真号码及邮箱：476285247@qq.com

第十五条：其他：1.出卖人交付的标的物、发票、供货清单内容必须与买受人合同、订单上所列物料名称、规格型号一致，若不一致买受人有权拒收并退货，产生费用由出卖人承担。2.出卖人必须保证标的物是全新的、未使用过的。3.本合同涉及到专利、知识产权及增值税发票问题，责任由出卖人全部承担。4.发生质量异议的，买受人有权到具备资质的第三方专业检测机构检测，以该专业检测机构的检测结果为准。5.出卖人在生产或运输过程中应严格遵守国家相关行业法律法规，遵守国家质量、安全、环境、能源体系规定要求，避免浪费资源、污染环境和破坏生态。6.本合同系双方在平等、自愿的基础上经充分协商订立，双方对所有条款均已知悉和了解，尤其已经注意和理解与其有重大利害关系的条款，且所有合同内容是双方真实意思的表示。

第十六条：补充：货到验收合格入库后三个月出卖人未能开具全额增值税发票，买受人有权停止付款；到货后，买受人有权随机取样，送检到双方认可的第三方检测机构，若送检合格，检验费用由买受人承担，若送检不合格，出卖人除承担检验费用外严格按合同违约责任进行相应处理。买卖双方严格按照签订的《廉洁诚信合作承诺书》执行。双方签订的协议编号：TJTC-202207《脱硝催化剂技术协议》为本合同的有效组成部分，与合同具有同等法律效力。

出卖人	买受人
出卖人（章）：宜兴市宜刚环保工程材料有限公司	买受人（章）：天津铁厂有限公司
地址：宜兴市新街街道百合工业集中区	地址：河北省涉县更乐镇
法定代表人：裴叶舜　委托代理人：姚力智	法定代表人：徐灯亮　委托代理人：[illegible]
电话：0510-68995800	电话：0310-3973146
统一社会信用代码：9132028279232343X2	统一社会信用代码：91130426107140396G
开户银行：中国银行股份有限公司宜兴支行	开户银行：工行邯郸分行天津铁厂支行
账号：507975056017	账号：0405001609221000420
邮编：214200	邮政编码：056404

脱硝催化剂技术协议

协议号：TJTC-202207

买受人：天津铁厂有限公司

出卖人：宜兴市宜刚环保工程材料有限公司

一、概述

脱硝催化剂适用于焦化厂脱硫脱硝系统，需满足焦化厂生产工艺要求，能保证生产正常运行，同时达到环保指标要求。本次施工需将1#、2#焦炉烟气过滤器滤网及脱硝催化剂同时更换，滤网采用模块化304不锈钢丝网，脱硝催化剂采用低温择性催化还原烟气脱硝（SCR）催化剂， 催化剂层数按 4 层模式布置，全部拆除并更换。

二、一般要求

1、产品名称：脱硝催化剂

2、具体技术参数如下：

项目	单位	数据	备注
性能保证			
焦炉烟气进口参数	mg/m^3	≤1200	NO_x
每座焦炉需处理的烟气量	万 Nm^3	焦炉煤气 13 高炉煤气 19	两种煤气均应确保出口指标合格
焦炉烟气出口参数	mg/m^3	≤50	NO_x
	ppm	<3	氨逃逸
设计温度	℃	180-210	
脱硝效率	%	≥91-98	
阻力	pa	<1500	
允许运行温度内化学寿命	H	24000	

催化剂机械寿命	年	3	
催化剂设计参数			
催化剂型式			蜂窝式
基材			TiO_2
活性化学成份			V_2O_5 MnO_2
孔数	孔	35*35	
节距	mm	4.24	
壁厚	mm	0.65	
孔隙率	%	70.2	
比表面积	m^2/m^3	782	
反应空速	hr^{-1}	7300	
催化剂模块参数			
单座焦炉催化剂量	m^3	76.18	按焦炉煤气计算
催化剂单元尺寸	mm×mm	150×150	±1
催化剂单元高度	mm	400	±1
单个模块催化剂布置	个数	2×2	
单个模块尺寸	mm×mm×mm	315×315×410	
催化剂层数	层数	4	
单层模块布置	个数	23×23	
催化剂单层压降	Pa	<70	
孔内流速	m/s	2.67	
SCR 入口分布要求和允许温度范围			
允许最高运行温度	℃	400	
允许最低运行温度	℃	150	

运行温度变化速率	℃/min	<10/80℃以下 <50/>80℃	
脱硝催化剂参数指标要求			
催化剂的活性（35孔）	m/h	≥37	200℃检测活性检测，V_2O_5：3±0.15
Na_2O	ppm	<200	X荧光仪检测
K_2O	ppm	<200	X荧光仪检测
As_2O_3	ppm	<30	X荧光仪检测
Fe_2O_3	ppm	<400	X荧光仪检测
催化剂的比表面积	m_2/g	>50	BET法检测

注：本项目共两套，合计76.18*2=152.36 m^3

以上数据均是按照焦炉煤气进行核算，是此次脱硝催化剂更换的最小量，投标方需进一步核算满足使用高炉煤气时的用量。

3、1#、2#脱硝塔脱硝催化剂更换主要要求：

1）1#、2#焦炉烟气过滤器滤网及脱硝催化剂同时更换，滤网采用模块化304不锈钢丝网，需现场测绘（脱硫催化剂及丝网均由出卖人提供）。

2）脱硝催化剂层数按4层模式布置，一排催化剂模块安装完成后，方可进行下一排催化剂模块的安装。

3）在安装完毕后检查催化剂模块内部是否有异物。

4）更换后的脱硝催化剂属于固废，出卖人将清理下的脱硝催化剂清理干净并进行回收（具有相关处置资质）。

4、施工工期：因环保原因焦化厂脱硝系统不能停止运行，所以此次施工要与焦化厂脱硫二期项目同步进行，买受人提前1周通知送货并

确定施工时间，施工 24h 内完成。

5、买受人负责将施工塔烟气切除，检测合格移交给出卖人施工，并且在施工过程中抽检，以保证作业安全。

6、施工过程中的工具及吊车均由出卖人提供。

7、施工要求：

1）拆除旧丝网，安装新丝网，并焊接；

2）拆除旧催化剂，将旧催化剂移除反应器并清运出厂进行回收；本次需处理更换后的废旧催化剂共计 71m^3，为大连化物所提供，70 孔，载体为堇青石，涂覆工艺。

3）将新催化剂装至反应器内 ；

4）模块安装找正后进行限位安装 ；

5）催化剂模块安装完毕后安装密封件。

8、出卖人在焦化厂现场施工过程中，要依据国家有关安全生产、安全施工规定，采用严格有效的安全防护措施，如出现人身伤亡、财产损失事故，由出卖人承担全部责任和损失。

三、其他未尽事宜，双方协商解决。

四、本协议自双方盖章之日生效，作为合同附件与合同具有同等法律效力。

买受人	出卖人
天津铁厂有限公司	宜兴市宜刚环保工程材料有限公司
委托代理人：	委托代理人：
（签字盖章）：	（签字盖章）：
日期：2022年7月15日	日期：2022年 7月30日

焦化厂

2022 年 7 月 20 日

委托处置合同

甲方：天津铁厂有限公司　　合同编号：XTT-FHXSJ-2024-03

乙方：石家庄中油优艺环保科技有限公司　　签订地点：天津铁厂有限公司

签订时间：2023 年 11 月 23 日

根据甲方招标竞拍的结果，乙方取得本批（次）废化学试剂委托处置权。经甲方与乙方充分协商，就甲方委托乙方处置废化学试剂事宜，达成如下一致条款：

第一条：标的物概况（本合同币种为人民币）。

标的物名称	类别代码	规格材质	单位	含税单价（元/吨）	不含税单价（元/吨）	数量	备注
废化学试剂	900-047-49	含 COD 废液、CEMS 磷酸废液、以及其他各类废化学试剂及容器	吨	18900	17830.19	约 3.5 吨，以甲方实际过磅计量为准	物资状况以现场为准，现场全部清理。

第二条：本合同价格为现金含税闭口价。开具6%增值税专用发票，不受市场等因素而改变。

第三条：交货地点为天津铁厂各分厂；乙方自提，运输工具及相关费用由乙方自理；甲方协助装车，乙方必须按甲方要求提货，接到甲方通知后合同期限内必须提货完毕，并保证提货时不得无故中途停车、卸货、装货、换货、放水、掺杂掺假等行为。运输车辆需国六及以上或新能源车辆。

第四条：结算方式（现汇）。乙方应在合同签订后3个工作日内缴纳履约保证金5000元，在合同履行完毕后保证金无息退还给乙方。如乙方未按期缴纳履约保证金，甲方有权扣除乙方在招标平台的竞拍保证金并解除合同，对中标的标的物进行重新拍卖。乙方根据提货数量开具6%增值税发票，甲方在收到发票后一个月内付清全款。

第五条：甲方的废化学试剂（不包含剧毒品）不提供质保单和材质单，不承担任何质量责任，乙方也不得提出任何质量异议，发生任何与质量有关的问题与甲方无关。

第六条：乙方车辆、人员进入甲方现场，必须服从甲方现场管理人员的指挥和安排，遵守甲方相关安全管理规定。按甲方要求时间及时提货并对现场进行清理；甲方在任何情况下不对乙方作出误工补偿及费用。

第七条：乙方在装卸、运输过程必须遵守扬尘防治“六个百分百”的要求和《新天铁公司关于主干道车辆流撒管理办法（试行）》的规定，乙方已了解《新天铁公司关于主干道车辆流撒管理办法（试行）》的内容。乙方在装卸、运输过程中出现任何安全、环保等事故，或导致第三方经济损失及其他法律纠纷全部由乙方负责，由此造成的损害由乙方承担。

第八条：违约责任：1、乙方应严格遵守国家法律、法规和卖方的规章制度，按本合同条款规定履行义务，在合同规定的期限内必须将本合同执行完毕。2、乙方在合同履行期间如果发生：装车物资（及数量）与合同不符、装车过磅之后往车上装其它物资、其他以任何形式、手段弄虚作假等情况，甲方有权单方解除合同，乙方还需向甲方支付合同总价50%的违约金，履约保证金5000元不予退还，并追究乙方法律责任。乙方将被列入我公司黑名单，禁止其与新天钢集团内所有公司进行合作。

第九条：乙方所处置的废旧物资，不得以任何形式再回到甲方各生产系统，一旦发现，甲方保留追求其责任的权利。乙方在处理以上废旧物资时，以不危害、不破坏环境为前提，必须遵守国家关于环保、安全、环境等方面的法律、法规。否则，由此造成的后果均由乙方承担。

第十条：如有未尽事宜双方协商解决，协商不成，依法向合同签订地人民法院起诉。

第十一条：本合同一式陆份，甲方肆份，乙方贰份，均具有同等法律效力。

第十二条：本合同自双方盖章之日生效。

第十三条：合同有效期限：2024年1月1日至2024年12月31日。

甲方（章）：天津铁厂有限公司 地址：河北省涉县更乐镇 法定代表人： 委托代理人： 开 户 银行：河北银行股份有限公司邯郸分行 账号：0398100000[illegible] 统一社会信用代码：91130426107140396[illegible] 电话：0310-3976222 邮政编码：056404	乙方（章）：石家庄中油优艺环保科技有限公司 地址：河北省石家庄市元氏县经济开发区北区 法定代表人 委托代理人：梁金红 开户银行：中国建设银行股份有限公司元氏支行 账号：13050161770800000020[illegible] 统一社会信用代码：91130130MA07RCYXXR 电话：0311-69116839 邮政编码：

买 卖 合 同

出卖人：天津铁厂有限公司　　合同编号：XTT-FKWY-2024-01
买受人：沧州市南大港管理区宏远资源再生利用有限公司　　签订地点：天津铁厂有限公司
签订时间：2023 年 11 月 27 日

根据出卖人招标竞拍的结果，买受人取得本批（次）废矿物油 I 购买权。经出卖人与买受人充分协商，就出卖人销售给买受人的废矿物油 I 事宜，达成如下一致条款：

第一条：标的物概况（本合同币种为人民币）

标的物名称	规格材质	单位	单价（元/吨）	数量	备注
废矿物油 I	废机油、废液压油、废润滑油等，具体状况以现场为准	吨	5100	约 180 吨，以出卖人实际过磅计量为准	现场全部清理

第二条：本合同价格为现金含税闭口价。开具13%增值税专用发票，不受市场等因素而改变。

第三条：交货地点为天津铁厂各分厂；买受人自提，运输工具及相关费用由买受人自理；出卖人协助装车，买受人必须按出卖人要求提货，接到出卖人通知后合同期限内必须提货完毕，并保证提货时不得无故中途停车、卸货、装货、换货、放水、掺杂掺假等行为。运输车辆需国六及以上或新能源车辆。

第四条：结算方式（现汇）：买受人提货前须预付货款，提货完毕与买受人办理结算手续，货款多退少补。买受人应在合同签订后3个工作日内缴纳履约保证金2万元，在合同履行完毕后保证金无息退还给买受人。如买受人未按期缴纳履约保证金，出卖人有权扣除买受人在招标平台的竞拍保证金并解除合同，对中标的标的物进行重新拍卖。

第五条：出卖人销售的废矿物油 I 不提供质保单和材质单，不承担任何质量责任，买受人也不得提出任何质量异议，发生任何与质量有关的问题与出卖人无关，由买受人负责。

第六条：买受人车辆、人员进入出卖人现场，必须服从出卖人现场管理人员的指挥和安排，遵守出卖人相关安全管理规定。按出卖人要求时间及时提货并对现场进行清理；出卖人在任何情况下不对买受人作出误工补偿及费用。

第七条：买受人在装卸、运输过程必须遵守扬尘防治“六个百分百”的要求和《新天铁公司关于主干道车辆流撒管理办法（试行）》的规定，买受人已了解《新天铁公司关于主干道车辆流撒管理办法（试行）》的内容。买受人在装卸、运输过程中出现任何安全、环保等事故，或导致第三方经济损失及其他法律纠纷全部由买受人负责，由此造成的损害由买受人承担。

第八条：违约责任：1、买受人应严格遵守国家法律、法规和卖方的规章制度，按本合同条款规定履行义务，在合同规定的期限内必须将本合同执行完毕。2、买受人在合同履行期间如果发生：装车物资（及数量）与合同不符、装车过磅之后往车上装其它物资、其他以任何形式、手段弄虚作假等情况，出卖人有权单方解除合同，买受人还需向出卖人支付合同总价50%的违约金，履约保证金2万元不予退还，并追究买受人法律责任。买受人将被列入我公司黑名单，禁止其与新天钢集团内所有公司进行合作。

第九条：买受人所购买的废旧物资，不得以任何形式再回到出卖人各生产系统，一旦发现，出卖人保留追求其责任的权利。买受人在处理以上废旧物资时，以不危害、不破坏环境为前提，必须遵守国家关于环保、安全、环境等方面的法律、法规。否则，由此造成的后果均由买受人承担。

第十条：如有未尽事宜双方协商解决，协商不成，依法向合同签订地人民法院起诉。

第十一条：本合同一式陆份，出卖人肆份，买受人贰份，均具有同等法律效力。

第十二条：本合同自双方盖章之日生效。

第十三条：合同有效期限：2024年1月1日至2024年12月31日。

出卖人	买受人
出卖人（章）：天津铁厂有限公司	买受人（章）：沧州市南大港管理区宏远资源再生利用有限公司
地址：河北省涉县更乐镇	地址：南大港城北石化工业园区(北尚庄西)
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
开 户 银 行 ：河北银行涉县支行	开户银行：中国农业银行沧州渤海新区南大港支行
账号：03141800000005	账号：50610201040014918
统一社会信用代码： 91130426107140396 6	统一社会信用代码：91130932336062977T
电话：0310-3976222	电话：0317-5893556
邮政编码：056404	邮政编码：

举报电话（同微信）：15930959111　　邮箱：sjjc111@126.com

邯郸市污染源自动监控联网证明

天津铁厂有限公司 CCPP 燃气轮机、高炉热风炉烟气排放口、新建 1#高炉热风炉脱硫排口、干熄焦环境除尘站、1#焦炉烟气排气筒、2#焦炉烟气排气筒（LGT-100）陆套烟气自动在线监测设备已联入邯郸市污染源自动监控网。

主要监控项目：一氧化碳

联网时间：2022 年 6 月 10 日

编号：HS20231030024-B02

发证单位：邯郸市环境信息中心　　发证日期：2023 年 10 月 30 日

邯郸市污染源自动监控联网证明

天津铁厂有限公司 2#焦炉烟气排气筒（model42i 43i 型）壹套烟气自动在线监测设备已联入邯郸市污染源自动监控网。

主要监控项目：尘、SO_2、NO_X、氧含量、流速、温度、湿度、压力等。

联网时间：2019 年 11 月 20 日

编号：HS20231027002-B02

发证单位：邯郸市环境信息中心　　发证日期：2023 年 10 月 27 日

邯郸市污染源自动监控联网证明

天津铁厂有限公司 1#焦炉烟气排气筒（SCEM-5 型/）壹套烟气自动在线监测设备已联入邯郸市污染源自动监控网。

主要监控项目：尘、SO_2、NO_X、氧含量、流速、温度、湿度、压力等。

联网时间：2020 年 6 月 7 日

编号：HS20231030019-B02

发证单位：邯郸市环境信息中心　　发证日期：2023 年 10 月 30 日

邯郸市污染源自动监控联网证明

天津铁厂有限公司筛焦、焦仓落料，焦炭转运废气排气筒(TL-PMM180/18030220914140)壹套烟气自动在线监测设备已联入邯郸市污染源自动监控网。

主要监控项目：尘、流速、温度、湿度、压力等。

联网时间：2023 年 3 月 15 日

编号：HS20231030020-B02

发证单位：邯郸市环境信息中心　　发证日期：2023 年 10 月 30 日

邯郸市污染源自动监控联网证明

天津铁厂有限公司干熄焦环境除尘站(SCS-900UV)壹套烟气自动在线监测设备已联入邯郸市污染源自动监控网。

主要监控项目：尘、流速、温度、湿度、压力、二氧化硫等。

联网时间：2022 年 1 月 20 日

编号：HS202310300017-B02

发证单位：邯郸市环境信息中心　　发证日期：2023 年 10 月 30 日

邯郸市环境信息中心

邯郸市污染源自动监控联网证明

天津铁厂有限公司推焦除尘地面站排气筒、装煤除尘地面站(SCEM-5 型/YGA00K153)贰套烟气自动在线监测设备已联入邯郸市污染源自动监控网。

主要监控项目：尘、流速、温度、湿度、压力、二氧化硫等。

联网时间：2021 年 2 月 6 日

编号：HS20231030018-B02

发证单位：邯郸市环境信息中心　　发证日期：2023 年 10 月 30 日

CTJC-GL-2021-141

CMA
180312341828
有效期至2024年04月29日止

检 测 报 告

CTJC 检字（2023）第 YS015 号

项目名称：天津铁厂有限公司焦化脱硫制酸等项目竣工环境报告验收监测

委托单位：天津铁厂有限公司

河北超泰环保科技有限公司

2024 年 2 月 28 日

河北超泰环保科技有限公司 检验检测专用章

说　　明

1、报告封面加盖本公司“检验检测专用章”和“资质认定标志”，骑缝处加盖本公司“检验检测专用章”，否则报告无效，报告涂改无效。

2、报告实行三级审核，无报告编写、审核、签发人手签字无效。

3、未经本公司许可，不得复制或部分复制报告。如复制报告需重新加盖本公司“检验检测专用章”，否则报告无效。

4、报告未经同意不得用于广告宣传等其他用途。

5、报告仅对本次监测结果负责，由委托单位自行采集送检的样品，本公司仅对送检样品负责，不对样品来源负责。

6、如对报告有异议，请于收到本报告之日起15天内向本公司提出书面申请复检，逾期不申请的，视为认可本检验检测报告。

河北超泰环保科技有限公司

电　话：0311-85239125

邮　编：050000

地　址：河北省石家庄市桥西区新石中路375号金石大厦十五层1501-1516

报告编号：CTJC 检字（2023）第 YS015 号

检测单位：河北超泰环保科技有限公司

采样人员：张博仪、郝勃安、李晓策、张许成、封硕、刘嘉宇、付浩、朱颖展

分析人员：李延申、纪旭业、白立业

报告编写姓名：　李曼琳　　签字：李曼琳　　日期：2024 年 2 月 28 日

审 核 姓 名：　吴海迪　　签字：吴海迪　　日期：2024 年 2 月 28 日

签 发 人 姓 名：　杨仁义　　签字：杨仁义　　日期：2024 年 2 月 28 日

一、概况

受天津铁厂有限公司的委托（地址：河北省邯郸市涉县，联系信息：0310-3974133），河北超泰环保科技有限公司于 2023 年 12 月 26 日~2024 年 1 月 8 日依据《天津铁厂有限公司焦化脱硫制酸等项目竣工环境报告验收监测项目委托检测（采样）合同（检测项目一览表）》对该项目进行了检测。

二、有组织废气检测

2.1 样品信息一览表

表 2-1　　样品信息一览表

检测项目	检测频次	样品描述
低浓度颗粒物	3 次/天，2 天	采样头完好。
排气温度、湿度、排气流量、排气中 O_2、二氧化硫、氮氧化物		/

2.2 检测项目及分析方法

表 2-2　　有组织废气检测项目、分析方法及仪器

序号	检测项目	分析方法	仪器及编号	检出限
1	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	大流量烟尘（气）测试仪（20 代）YQ3000-D/CTXC-198/199/200 烟尘综合采样管 MH3090S/CTXC-201/202/203 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300/CTXC-127 低浓度烟尘采样管 MH3090T/CTXC-136 恒温恒湿间/ JM008/ CTFX-148 电热鼓风干燥箱/101-1ES/CTFX-8 电子分析天平/EX125DZH/CTFX-2	1.0 mg/m^3
2	湿度	《湿度测量方法》GB/T 11605-2005 6 电阻电容法	紫外烟气分析仪 MH3200/CTXC-192 烟气采样/含湿量测试仪 MH3041B/CTXC-151/153/154	/

续表 2-2　　有组织废气检测项目、分析方法及仪器

序号	检测项目	分析方法	仪器及编号	检出限
3	排气温度	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 5.1 排气温度的测定 及修改单	大流量烟尘（气）测试仪（20 代）YQ3000-D/CTXC-198/199/200 烟尘综合采样管 MH3090S/CTXC-201/202/203 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300/CTXC-127 低浓度烟尘采样管 MH3090T/CTXC-136	/
4	排气流量	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996　7 排气流速、流量的测定 及修改单		/
5	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》HJ 1131-2020	紫外烟气分析仪 MH3200/CTXC-192	$2mg/m^3$
6	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法》HJ 1132-2020		NO：$1\ mg/m^3$ NO_2：$2\ mg/m^3$
7	排气中 O_2	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007　6.3.3 电化学法	大流量烟尘（气）测试仪（20 代）YQ3000-D/CTXC-198/199/200 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300/CTXC-127 紫外烟气分析仪 MH3200/CTXC-192	/

——此页以下空白——

2.3 检测结果

表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
烧结二料场北部除尘废气排口（42m）2023-12-27	湿度	%	1.27	1.18	1.14	/
	排气温度	℃	3.1	2.7	2.8	/
	标干流量	Nm^3/h	295705	268333	293964	286001
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	4.1	3.5	2.8	3.5 /4.1
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.21	0.939	0.823	0.991
烧结二料场北部除尘废气排口（42m）2023-12-28	湿度	%	1.40	1.31	1.19	/
	排气温度	℃	3.5	3.7	3.1	/
	标干流量	Nm^3/h	274004	257814	272602	268140
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.9	2.1	2.2	2.1/2.2
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.521	0.541	0.600	0.554
一料场车间翻车机除尘废气（22.5m）2023-12-28	湿度	%	0.69	0.58	0.59	/
	排气温度	℃	4.4	4.7	5.7	/
	标干流量	Nm^3/h	84920	82852	82566	83446
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.8	1.5	1.6	1.6/1.8
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.153	0.124	0.132	0.136
一料场车间翻车机除尘废气（22.5m）2023-12-29	湿度	%	0.57	0.79	0.83	/
	排气温度	℃	3.3	7.9	6.3	/
	标干流量	Nm^3/h	80893	81425	87930	83416
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.4	1.2	1.6	1.4/1.6
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.113	9.77×10^{-2}	0.141	0.117

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
6#高炉矿槽废气排气筒（35m）2023-12-28	湿度	%	1.26	1.17	1.02	/
	排气温度	℃	8.9	9.8	11.1	/
	标干流量	Nm^3/h	277770	280006	276204	277993
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.5	1.7	1.4	1.5/1.7
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.417	0.476	0.387	0.427
6#高炉矿槽废气排气筒（35m）2023-12-29	湿度	%	1.39	1.09	1.07	/
	排气温度	℃	11.6	12.2	13.5	/
	标干流量	Nm^3/h	273508	274242	280108	275953
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.3	2.1	1.9	1.8/2.1
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.356	0.576	0.532	0.488
$350m^2$烧结机破碎除尘排放口（33.5m）2023-12-27	湿度	%	0.74	0.55	0.57	/
	排气温度	℃	4.7	6.3	7.2	/
	标干流量	Nm^3/h	64065	60921	61304	62097
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.3	1.7	2.1	2.0/2.3
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.147	0.104	0.129	0.127
$350m^2$烧结机破碎除尘排放口（33.5m）2023-12-28	湿度	%	0.59	0.52	0.54	/
	排气温度	℃	2.4	4.8	5.4	/
	标干流量	Nm^3/h	63548	61238	61670	62152
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.5	1.9	1.2	1.5/1.9
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	9.53×10^{-2}	0.116	7.40×10^{-2}	9.51×10^{-2}

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
热轧热处理炉烟气排气筒（空烟）（54m）2023-12-27	湿度	%	4.2	4.4	4.8	/
	排气温度	℃	131.9	130.9	130.5	/
	排气中 O_2	%	7.8	6.7	6.8	/
	标干流量	Nm^3/h	132328	150859	139678	140955
	低浓度颗粒物实测浓度	mg/m^3	1.2	1.5	1.6	1.4
	低浓度颗粒物折算浓度	mg/m^3	1.2	1.4	1.5	1.4/1.5
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.159	0.226	0.223	0.203
	排气中 O_2	%	7.07	6.77	7.03	/
	二氧化硫实测浓度	mg/m^3	35	30	31	32
	二氧化硫折算浓度	mg/m^3	33	27	29	30/33
	二氧化硫排放速率	kg/h	4.63	4.53	4.33	4.50
	氮氧化物实测浓度	mg/m^3	64	69	62	65
	氮氧化物折算浓度	mg/m^3	60	63	58	60/63
	氮氧化物排放速率	kg/h	8.47	10.4	8.66	9.18
热轧热处理炉烟气排气筒（空烟）（54m）2023-12-28	湿度	%	4.8	4.9	5.1	/
	排气温度	℃	125.0	127.8	130.6	/
	排气中 O_2	%	6.12	6.52	6.28	/
	标干流量	Nm^3/h	156805	172345	149543	159564
	低浓度颗粒物实测浓度	mg/m^3	2.1	1.7	1.5	1.8

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
热轧热处理炉烟气排气筒（空烟）（54m）2023-12-28	低浓度颗粒物折算浓度	mg/m^3	1.8	1.5	1.3	1.5/1.8
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.329	0.293	0.224	0.282
	排气中 O_2	%	6.44	6.46	6.33	/
	二氧化硫实测浓度	mg/m^3	18	21	23	21
	二氧化硫折算浓度	mg/m^3	16	18	20	18/20
	二氧化硫排放速率	kg/h	2.82	3.62	3.44	3.29
	氮氧化物实测浓度	mg/m^3	70	77	63	70
	氮氧化物折算浓度	mg/m^3	62	69	56	62/69
	氮氧化物排放速率	kg/h	11.0	13.3	9.42	11.2
热轧热处理炉烟气排气筒（煤烟）（54m）2023-12-27	湿度	%	5.68	5.88	5.64	/
	排气温度	℃	131.7	132.3	130.0	/
	排气中 O_2	%	5.4	5.3	5.5	/
	标干流量	Nm^3/h	164772	171718	164007	166832
	低浓度颗粒物实测浓度	mg/m^3	1.8	1.6	2.3	1.9
	低浓度颗粒物折算浓度	mg/m^3	1.5	1.3	1.9	1.6 /1.9
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.297	0.275	0.377	0.316
	排气中 O_2	%	5.45	5.42	5.97	/
	标干流量	Nm^3/h	167087	171718	164007	167604
	二氧化硫实测浓度	mg/m^3	18	18	15	17

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
热轧热处理炉烟气排气筒（煤烟）（54m）2023-12-27	二氧化硫折算浓度	mg/m^3	15	15	13	14/15
	二氧化硫排放速率	kg/h	3.01	3.09	2.46	2.85
	氮氧化物实测浓度	mg/m^3	14	14	15	14
	氮氧化物折算浓度	mg/m^3	12	12	13	12/13
	氮氧化物排放速率	kg/h	2.34	2.40	2.46	2.40
热轧热处理炉烟气排气筒（煤烟）（54m）2023-12-28	湿度	%	4.79	4.85	4.87	/
	排气温度	℃	120.9	122.2	122.5	/
	排气中 O_2	%	5.8	5.8	6.6	/
	标干流量	Nm^3/h	185585	176925	170421	177644
	低浓度颗粒物实测浓度	mg/m^3	2.3	1.7	1.5	1.8
	低浓度颗粒物折算浓度	mg/m^3	2.0	1.5	1.4	1.6/2.0
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.427	0.301	0.256	0.328
	排气中 O_2	%	6.00	6.28	6.12	/
	二氧化硫实测浓度	mg/m^3	12	13	9	11
	二氧化硫折算浓度	mg/m^3	10	11	8	10/11
	二氧化硫排放速率	kg/h	2.23	2.30	1.53	2.02
	氮氧化物实测浓度	mg/m^3	20	18	19	19
	氮氧化物折算浓度	mg/m^3	17	16	17	17/17
	氮氧化物排放速率	kg/h	3.71	3.18	3.24	3.38

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA142 4#转炉三次烟气排放口（40m） 2023-12-28	湿度	%	1.42	1.28	1.43	/
	排气温度	℃	24.9	26.4	28.1	/
	标干流量	Nm^3/h	700655	664052	698065	687591
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.7	2.1	1.5	1.8
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.19	1.39	1.05	1.21

三、厂界噪声检测

3.1 检测信息一览表

表 3-1　　检测信息一览表

检测点位	检测项目	检测频次
厂界（主厂区）1#~8#	工业企业厂界环境噪声	昼、夜各 1 次/天，检测 2 天
厂界（热轧厂区）9#~12#		
厂界（石矿厂区）13#~16#		
天铁一中	环境噪声	
庞岐生活区		

3.2 检测项目及分析方法

表 3-2　　噪声检测项目、分析方法及仪器

序号	检测项目	分析方法	仪器及编号
1	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688/CTXC-182/184/186/188 声级校准器 AWA6022A/CTXC-183/185/187/189 轻便三杯风向风速表 DEM6/ CTXC-100

续表 3-2　　噪声检测项目、分析方法及仪器

序号	检测项目	分析方法	仪器及编号
2	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 /CTXC-186/188 声级校准器 AWA6022A/CTXC-187/189 轻便三杯风向风速表 DEM6/ CTXC-100

3.3 检测结果

表 3-3　　噪声检测结果　　单位：L_{eq} [dB（A）]

检测点位	检测时间（2023-12-26）			
	昼间		夜间	
1#	14:16~14:26	54.7	22:07~22:17	47.2
2#	14:38~14:48	55.4	22:29~22:39	46.7
3#	14:59~15:09	55.4	22:50~23:00	46.1
4#	15:55~16:05	56.5	23:44~23:54	44.8
注：	风速（m/s）：1.8 晴		风速（m/s）：1.8 晴	
/	检测时间（2023-12-27）			
1#	8:36~8:46	54.1	22:03~22:13	47.9
2#	8:57~9:07	55.9	22:25~22:35	46.6
3#	9:19~9:29	56.4	22:46~22:56	43.9
4#	10:19~10:29	57.6	23:40~23:50	45.8
注：	风速（m/s）：1.6 晴		风速（m/s）：1.7 晴	

—此页以下空白—

续表 3-3　　噪声检测结果　　单位：L_{eq} [dB（A）]

检测点位	检测时间（2023-12-26~27）			
	昼间		夜间	
5#	16:08~16:18	53.9	22:37~22:47	44.2
6#	16:40~16:50	58.4	23:05~23:15	48.1
7#	16:59~17:09	57.7	23:26~23:36	49.1
8#	17:24~17:34	57.7	23:50~(27 日)00:00	48.3
注：	风速（m/s）：1.7 晴		风速（m/s）：2.0 晴	
/	检测时间（2023-12-27~28）			
5#	9:00~9:10	53.8	22:40~22:50	44.3
6#	9:28~9:38	57.3	23:10~23:20	48.7
7#	9:50~10:00	58.6	23:33~23:43	49.0
8#	10:14~10:24	58.6	23:55~(28 日)00:05	49.3
注：	风速（m/s）：2.1 晴		风速（m/s）：2.0 晴	

续表 3-3　　噪声检测结果　　单位：L_{eq} [dB（A）]

检测点位	检测时间（2023-12-26）			
	昼间		夜间	
9#	13:53~14:03	56.0	22:23~22:33	51.2
10#	14:14~14:24	52.5	22:41~22:51	50.7
11#	15:20~15:30	56.2	23:17~23:27	53.8
12#	13:24~13:34	63.3	22:03~22:13	53.0
注：	风速（m/s）：1.7 晴		风速（m/s）：2.0 晴	

续表 3-3　　噪声检测结果　　单位：L_{eq} [dB（A）]

检测点位	检测时间（2023-12-27）			
	昼间		昼间	
9#	8:42~8:52	55.6	22:25~22:35	51.1
10#	9:06~9:16	51.6	22:52~23:02	50.9
11#	9:28~9:38	60.7	23:23~23:33	52.3
12#	8:10~8:20	61.1	22:04~22:14	53.7
注：	风速（m/s）：2.1 晴		风速（m/s）：2.0 晴	

续表 3-3　　噪声检测结果　　单位：L_{eq} [dB（A）]

检测点位	检测时间（2023-12-26~27）			
	昼间		夜间	
13#	17:56~18:06	47.6	22:11~22:21	42.4
14#	18:31~18:41	48.3	22:48~22:58	43.3
15#	19:09~19:19	47.6	23:26~23:36	41.6
16#	19:46~19:56	47.3	(27 日)00:03~00:13	42.1
注：	风速（m/s）：1.7 晴		风速（m/s）：2.0 晴	
/	检测时间（2023-12-27~28）			
13#	8:23~8:33	47.1	22:16~22:26	41.2
14#	8:57~9:07	48.4	22:50~23:00	43.9
15#	9:31~9:41	46.1	23:24~23:34	42.4
16#	10:06~10:16	46.7	(28 日)00:09~00:19	41.6
注：	风速（m/s）：2.1 晴		风速（m/s）：2.0 晴	

续表 3-3　　噪声检测结果　　单位：L_{eq} [dB（A）]

检测点位	检测时间（2023-12-26）			
	昼间		夜间	
天铁一中	15:30~15:50	53.5	22:02~22:22	43.6
注：	风速（m/s）：1.7 晴		风速（m/s）：2.0 晴	
/	检测时间（2023-12-27）			
天铁一中	8:19~8:39	54.0	22:05~22:25	44.0
注：	风速（m/s）：2.1 晴		风速（m/s）：2.0 晴	
/	检测时间（2023-12-26）			
庞岐生活区	15:23~15:43	54.1	23:13~23:33	46.6
注：	风速（m/s）：1.8 晴		风速（m/s）：1.8 晴	
/	检测时间（2023-12-27）			
庞岐生活区	9:46~10:06	55.8	23:09~23:29	47.5
注：	风速（m/s）：1.6 晴		风速（m/s）：1.6 晴	

四、质量控制及质量保证

(一)　空气和废气检测

检测期间，严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及修改单等技术规范要求进行，检测前对采样器进行流量校准及现场检漏。

(二)　噪声检测

噪声检测过程符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）、声环境质量标准（GB 3096-2008），声级计测量前后均进行了校准，且校准合格。

（三）检测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，检测人员经考核并持有上岗证书，所有检测仪器经检定校准合格并在有效期内。

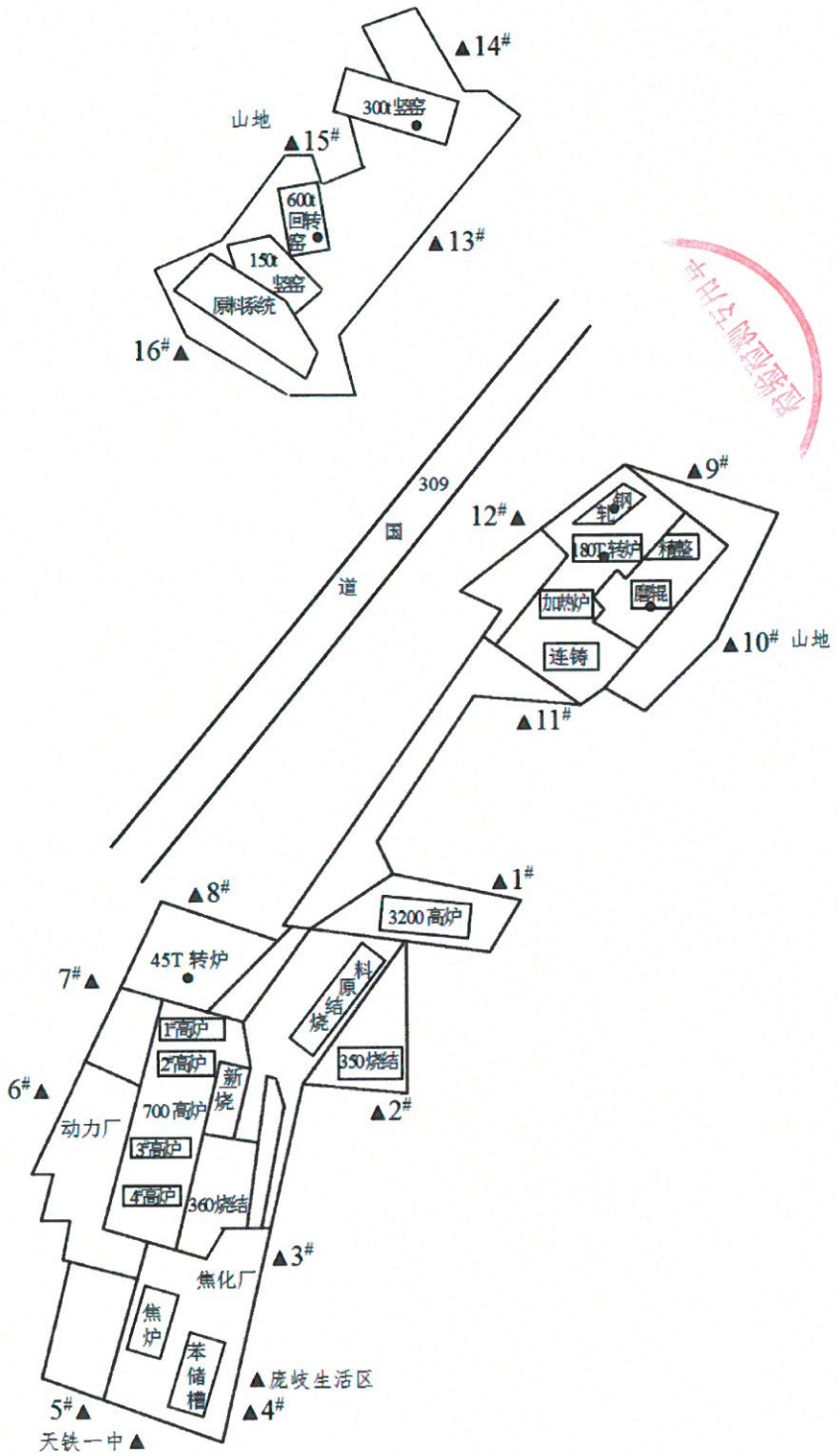
（四）检测数据严格实行三级审核制度。

——此页以下空白——

附图：检测点位示意图

2023-12-26~12-27

风向：东风



注：▲为噪声检测点位，●代表主要声源。

——以下空白——

CTJC-GL-2021-141

CMA
180312341828
有效期至2024年04月29日止

检 测 报 告

CTJC 检字（2024）第 YS002 号

项目名称：天津铁厂有限公司焦化脱硫制酸等项目竣工环境报告验收监测

委托单位：天津铁厂有限公司

河北超泰环保科技有限公司

2024 年 3 月 20 日

说　　明

1、报告封面加盖本公司“检验检测专用章”和“资质认定标志”，骑缝处加盖本公司“检验检测专用章”，否则报告无效，报告涂改无效。

2、报告实行三级审核，无报告编写、审核、签发人手签字无效。

3、未经本公司许可，不得复制或部分复制报告。如复制报告需重新加盖本公司“检验检测专用章”，否则报告无效。

4、报告未经同意不得用于广告宣传等其他用途。

5、报告仅对本次监测结果负责，由委托单位自行采集送检的样品，本公司仅对送检样品负责，不对样品来源负责。

6、如对报告有异议，请于收到本报告之日起15天内向本公司提出书面申请复检，逾期不申请的，视为认可本检验检测报告。

河北超泰环保科技有限公司

电　话：0311-85239125

邮　编：050000

地　址：河北省石家庄市桥西区新石中路375号金石大厦十五层1501-1516

报告编号：CTJC 检字（2024）第 YS002 号

检测单位：河北超泰环保科技有限公司

采样人员：白晓楠、张博仪、张昊森、刘嘉宇、张许成

分析人员：李延申、肖明远、张玉伟、刘梦垚、纪旭业、程慈航、白立业、赵春园、谭小会

报告编写姓名：李曼琳　签字：李曼琳　日期：2024 年 3 月 20 日

审 核 姓 名：吴海迪　签字：吴海迪　日期：2024 年 3 月 20 日

签 发 人 姓 名：谭小会　签字：谭小会　日期：2024 年 3 月 20 日

一、概况

受天津铁厂有限公司的委托（地址：河北省邯郸市涉县，联系信息：0310-3974133），河北超泰环保科技有限公司于 2024 年 1 月 24 日~11 日依据《天津铁厂有限公司焦化脱硫制酸等项目竣工环境报告验收监测项目委托检测（采样）合同（检测项目一览表）》对该项目进行了检测。

二、有组织废气检测

2.1 样品信息一览表

表 2-1　　样品信息一览表

检测项目	检测频次	样品描述
低浓度颗粒物	3 次/天，2 天	采样头完好。
排气温度、湿度、排气流量、排气中 O_2、二氧化硫、氮氧化物		/
硫酸雾		吸收管完好，无破损；滤筒完好。

2.2 检测项目及分析方法

表 2-2　　有组织废气检测项目、分析方法及仪器

序号	检测项目	分析方法	仪器及编号	检出限
1	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300/CTXC-127 低浓度烟尘采样管 MH3090T/CTXC-136 自动烟尘/气测试仪 崂应 3012H/CTXC-108 对接式烟尘多功能取样管 1085K/CTXC-173 恒温恒湿间/ JM008/ CTFX-148 电热鼓风干燥箱/101-1ES/CTFX-8 电子分析天平/EX125DZH/CTFX-2	1.0 mg/m^3
2	湿度	《湿度测量方法》GB/T 11605-2005 6 电阻电容法	紫外烟气分析仪 MH3200/CTXC-213/214	/
3	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	自动烟尘/气测试仪 崂应 3012H/CTXC-108 离子色谱仪 ICS-600/CTFX-20	0.2 mg/m^3

续表 2-2　　有组织废气检测项目、分析方法及仪器

序号	检测项目	分析方法	仪器及编号	检出限
4	排气温度	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 5.1 排气温度的测定 及修改单	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300/CTXC-127 低浓度烟尘采样管 MH3090T/CTXC-136 自动烟尘/气测试仪 崂应 3012H/CTXC-108 对接式烟尘多功能取样管 1085K/CTXC-173	/
5	排气流量	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996　7 排气流速、流量的测定 及修改单		/
6	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》HJ 1131-2020	紫外烟气分析仪 MH3200/CTXC-213/214	2mg/m^3
7	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法》HJ 1132-2020		NO：1 mg/m^3 NO_2：2 mg/m^3
8	排气中 O_2	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007　6.3.3 电化学法	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300/CTXC-127 自动烟尘/气测试仪 崂应 3012H/CTXC-108 紫外烟气分析仪 MH3200/CTXC-213/214	/

2.3 检测结果

表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA144 5#转炉三次烟气排放口（40m） 2024-3-3	湿度	%	1.1	1.1	1.2	/
	排气温度	℃	27.4	29.1	29.4	/
	标干流量	Nm^3/h	607626	607919	619580	611708
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.1	1.4	1.3	1.3/1.4
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.668	0.851	0.805	0.775
DA144 5#转炉三次烟气排放口（40m） 2024-3-4	湿度	%	0.7	0.6	0.6	/
	排气温度	℃	25.3	24.1	24.7	/

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA144 5#转炉三次烟气排放口（40m） 2024-3-4	标干流量	Nm^3/h	590504	606355	614086	603648
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.2	1.5	1.1	1.3/1.5
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.709	0.910	0.675	0.765
DA252 1#焦炉烟气排气筒（125m） 2024-3-5	湿度	%	8.9	9.2	9.4	/
	排气温度	℃	136.1	135.8	135.1	/
	排气中 O_2	%	10.51	10.82	10.98	/
	标干流量	Nm^3/h	110830	117123	110488	112814
	低浓度颗粒物实测浓度	mg/m^3	3.1	1.2	2.5	2.3
	低浓度颗粒物折算浓度	mg/m^3	3.8	1.5	3.2	2.8/3.8
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.344	0.141	0.276	0.254
	排气中 O_2	%	10.66	11.04	11.27	/
	二氧化硫实测浓度	mg/m^3	11	10	11	11
	二氧化硫折算浓度	mg/m^3	14	13	15	14/15
	二氧化硫排放速率	kg/h	1.22	1.17	1.22	1.20
	氮氧化物实测浓度	mg/m^3	26	38	24	29
	氮氧化物折算浓度	mg/m^3	33	50	32	38/50
	氮氧化物排放速率	kg/h	2.88	4.45	2.65	3.33

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA252 1#焦炉烟气排气筒（125m）2024-3-6	湿度	%	9.5	9.5	9.7	/
	排气温度	℃	133.2	131.8	130.7	/
	排气中 O_2	%	10.48	11.09	10.70	/
	标干流量	Nm^3/h	93734	93218	90390	92447
	低浓度颗粒物实测浓度	mg/m^3	2.1	1.8	2.2	2.0
	低浓度颗粒物折算浓度	mg/m^3	2.6	2.4	2.8	2.6
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.197	0.168	0.199	0.188
	排气中 O_2	%	10.69	10.98	10.95	/
	二氧化硫实测浓度	mg/m^3	8	9	12	10
	二氧化硫折算浓度	mg/m^3	10	12	16	13/16
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.750	0.839	1.08	0.890
	氮氧化物实测浓度	mg/m^3	18	33	17	23
	氮氧化物折算浓度	mg/m^3	23	43	22	29/43
	氮氧化物排放速率	kg/h	1.69	3.08	1.54	2.10
DA230 2#焦炉烟气排气筒（125m）2024-3-5	湿度	%	10.1	10.1	10.0	/
	排气温度	℃	116.6	117.4	119.7	/
	排气中 O_2	%	9.35	11.21	9.50	/

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA230 2#焦炉烟气排气筒（125m）2024-3-5	标干流量	Nm^3/h	160421	104868	153724	139671
	低浓度颗粒物实测浓度	mg/m^3	2.1	1.6	2.3	2.0
	低浓度颗粒物折算浓度	mg/m^3	2.3	2.1	2.6	2.3/2.6
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.337	0.168	0.354	0.286
	排气中 O_2	%	9.86	9.90	9.40	/
	二氧化硫实测浓度	mg/m^3	8	13	9	10
	二氧化硫折算浓度	mg/m^3	9	15	10	11/15
	二氧化硫排放速率	kg/h	1.28	1.36	1.38	1.34
	氮氧化物实测浓度	mg/m^3	31	20	22	24
	氮氧化物折算浓度	mg/m^3	36	23	25	28/36
	氮氧化物排放速率	kg/h	4.97	2.10	3.38	3.48
DA230 2#焦炉烟气排气筒（125m）2024-3-6	湿度	%	9.9	10.0	10.0	/
	排气温度	℃	134.8	137.5	137.7	/
	排气中 O_2	%	8.20	8.85	10.26	/
	标干流量	Nm^3/h	144033	153328	168986	155449
	低浓度颗粒物实测浓度	mg/m^3	1.6	1.8	1.3	1.6
	低浓度颗粒物折算浓度	mg/m^3	1.6	1.9	1.6	1.7/1.9

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA230 2#焦炉烟气排气筒（125m）2024-3-6	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.230	0.276	0.220	0.242
	排气中 O_2	%	8.53	9.49	9.93	/
	二氧化硫实测浓度	mg/m^3	10	10	10	10
	二氧化硫折算浓度	mg/m^3	10	11	12	11/12
	二氧化硫排放速率	kg/h	1.44	1.53	1.69	1.55
	氮氧化物实测浓度	mg/m^3	12	13	14	13
	氮氧化物折算浓度	mg/m^3	13	15	16	15/16
	氮氧化物排放速率	kg/h	1.73	1.99	2.37	2.03
DA030 散点除尘排放口（30m）2024-3-3	湿度	%	1.8	1.2	1.3	/
	排气温度	℃	26.8	27.7	27.7	/
	标干流量	Nm^3/h	569367	576300	580628	575432
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.1	1.3	1.9	1.4/1.9
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.626	0.749	1.10	0.825
DA030 散点除尘排放口（30m）2024-3-4	湿度	%	1.4	1.1	1.2	/
	排气温度	℃	20.2	21.6	23.2	/
	标干流量	Nm^3/h	471925	556955	568258	532379
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.9	2.0	1.8	1.9/2.0
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.897	1.11	1.02	1.01

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA228 干熄焦环境除尘（27.7m） 2024-3-4	湿度	%	2.3	2.4	2.4	/
	排气温度	℃	25.8	25.4	25.4	/
	标干流量	Nm^3/h	105170	99518	106054	103581
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.3	1.4	1.2	1.3/1.4
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.137	0.139	0.127	0.134
	二氧化硫排放浓度	mg/m^3	32	19	15	22/32
	二氧化硫排放速率	kg/h	3.37	1.89	1.59	2.28
DA228 干熄焦环境除尘（27.7m） 2024-3-5	湿度	%	2.4	2.4	2.0	/
	排气温度	℃	25.9	26.5	26.2	/
	标干流量	Nm^3/h	89537	100765	81892	90731
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.4	2.1	1.2	1.6/2.1
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.125	0.212	9.83×10^{-2}	0.145
	二氧化硫排放浓度	mg/m^3	22	36	12	23/36
	二氧化硫排放速率	kg/h	1.97	3.63	0.983	2.19
DA037 脱硫制酸工艺尾气（45m） 2024-3-4	湿度	%	11.2	11.2	10.9	/
	排气温度	℃	14.8	14.2	14.5	/
	标干流量	Nm^3/h	3142	2917	2959	3006

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA037 脱硫制酸工艺尾气（45m） 2024-3-4	硫酸雾排放浓度	mg/m^3	2.60	2.86	2.85	2.77/2.86
	硫酸雾排放速率	kg/h	8.17×10^{-3}	8.34×10^{-3}	8.43×10^{-3}	8.31×10^{-3}
	二氧化硫排放浓度	mg/m^3	96	87	96	93/96
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.302	0.254	0.284	0.280
	氮氧化物排放浓度	mg/m^3	43	41	44	43/44
	氮氧化物排放速率	kg/h	0.135	0.120	0.130	0.128
DA037 脱硫制酸工艺尾气（45m） 2024-3-5	湿度	%	10.6	10.9	11.0	/
	排气温度	℃	13.5	14.1	14.4	/
	标干流量	Nm^3/h	3215	3406	3071	3231
	硫酸雾排放浓度	mg/m^3	2.68	2.56	2.87	2.70/2.87
	硫酸雾排放速率	kg/h	8.62×10^{-3}	8.72×10^{-3}	8.81×10^{-3}	8.72×10^{-3}
	二氧化硫排放浓度	mg/m^3	92	88	92	91/92
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.296	0.300	0.283	0.293
	氮氧化物排放浓度	mg/m^3	44	45	44	44/45
	氮氧化物排放速率	kg/h	0.141	0.153	0.135	0.143

三、无组织废气检测

3.1 样品信息一览表

表 3-1　　样品信息一览表

检测项目	检测频次	样品描述
颗粒物	4 次/天，检测 2 天	滤膜完好。
硫酸雾		滤膜对折完好。
二氧化硫、氮氧化物、氨		吸收管完好，无破损。

3.2 检测项目及分析方法

表 3-2　　无组织废气检测项目、分析方法及仪器

序号	检测项目	分析方法	仪器及编号	检出限
1	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050/ CTXC-32/33/34/35/36/37/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78 中流量智能 TSP 采样器 崂应 2030/ CTXC-61/62/63/64 恒温恒湿间/ JM008/CTFX-148 电子分析天平 EX125DZH/CTFX-2	168μg/m^3
2	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050/CTXC-73/74/77/78 离子色谱仪 ICS-600/CTFX-20	0.005 mg/m^3
3	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 及修改单	空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050/CTXC-73/74/77/78 可见分光光度计 722N/CTFX-96	0.007 mg/m^3
4	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及修改单	空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050/CTXC-73/74/77/78 可见分光光度计 722N/CTFX-96	0.005 mg/m^3
5	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050/ CTXC-33/34/71/72 可见分光光度计 722N/CTFX-96	0.01mg/m^3

3.3 检测结果

表 3-3　　无组织废气检测结果

检测日期	检测项目	检测点位	单位	检测结果				
				1	2	3	4	最大值
2024-01-26	颗粒物	石灰石料场（150t 竖窑、600t 回转窑料场）7#	μg/m³	387	557	461	442	557
	颗粒物	厂界（石矿厂区）上风向 9#	μg/m³	279	301	220	237	/
		厂界（石矿厂区）下风向 10#	μg/m³	493	397	415	444	493
		厂界（石矿厂区）下风向 11#	μg/m³	454	372	420	338	
		厂界（石矿厂区）下风向 12#	μg/m³	398	352	439	413	
	颗粒物	180t 转炉炼钢车间 17#	μg/m³	216	251	226	384	384
	颗粒物	厂界（热轧厂区）上风向 18#	μg/m³	194	246	233	275	/
		厂界（热轧厂区）下风向 19#	μg/m³	341	329	291	352	353
		厂界（热轧厂区）下风向 20#	μg/m³	292	339	353	329	
		厂界（热轧厂区）下风向 21#	μg/m³	299	323	286	311	
2024-01-27	颗粒物	石灰石料场（150t 竖窑、600t 回转窑料场）7#	μg/m³	464	510	392	445	510
	颗粒物	厂界（石矿厂区）上风向 9#	μg/m³	265	289	243	253	/
		厂界（石矿厂区）下风向 10#	μg/m³	291	309	365	321	462
		厂界（石矿厂区）下风向 11#	μg/m³	329	424	389	303	
		厂界（石矿厂区）下风向 12#	μg/m³	300	462	352	316	
	颗粒物	180t 转炉炼钢车间 17#	μg/m³	319	386	367	282	386
	颗粒物	厂界（热轧厂区）上风向 18#	μg/m³	245	186	202	225	/
		厂界（热轧厂区）下风向 19#	μg/m³	280	288	302	367	369
		厂界（热轧厂区）下风向 20#	μg/m³	312	266	297	369	
		厂界（热轧厂区）下风向 21#	μg/m³	289	311	329	327	

续表 3-3　　无组织废气检测结果

检测日期	检测项目	检测点位	单位	检测结果				
				1	2	3	4	最大值
2024-01-28	颗粒物	二料场(一二三料条、四五料条）2#	μg/m³	491	563	445	472	563
	颗粒物	原料场（一料场一二三料条）3#	μg/m³	480	500	382	485	500
	颗粒物	炼铁厂新区煤场 4#	μg/m³	676	710	732	665	732
	颗粒物	四烧燃破间 6#	μg/m³	412	397	384	396	412
2024-01-30	颗粒物	二料场(一二三料条、四五料条）2#	μg/m³	449	427	597	514	597
	颗粒物	原料场（一料场一二三料条）3#	μg/m³	511	585	618	544	618
	颗粒物	炼铁厂新区煤场 4#	μg/m³	683	728	780	661	780
	颗粒物	四烧燃破间 6#	μg/m³	611	609	501	640	640
2024-01-24	颗粒物	干熄焦塔 1#	μg/m³	178	180	184	222	222
	颗粒物	厂界（主厂区）上风向 13#	μg/m³	176	185	187	193	/
		厂界（主厂区）下风向 14#	μg/m³	286	255	265	288	337
		厂界（主厂区）下风向 15#	μg/m³	233	321	337	277	
		厂界（主厂区）下风向 16#	μg/m³	278	253	250	210	
2024-01-25	颗粒物	干熄焦塔 1#	μg/m³	353	221	211	343	353
	颗粒物	厂界（主厂区）上风向 13#	μg/m³	183	178	209	186	/
		厂界（主厂区）下风向 14#	μg/m³	203	197	218	328	328
		厂界（主厂区）下风向 15#	μg/m³	267	232	265	291	
		厂界（主厂区）下风向 16#	μg/m³	255	322	267	325	

续表 3-3　　无组织废气检测结果

检测日期	检测项目	检测点位	单位	检测结果				
				1	2	3	4	最大值
2024-01-28	颗粒物	烧结厂二料场北部转运站 5#	μg/m³	424	525	489	610	610
2024-01-30	颗粒物	烧结厂二料场北部转运站 5#	μg/m³	554	438	479	533	554
2024-01-24	氨	厂界（主厂区）上风向 13#	mg/m³	0.06	0.05	0.03	0.06	/
		厂界（主厂区）下风向 14#	mg/m³	0.14	0.10	0.08	0.08	0.17
		厂界（主厂区）下风向 15#	mg/m³	0.17	0.16	0.12	0.14	
		厂界（主厂区）下风向 16#	mg/m³	0.15	0.17	0.07	0.15	
2024-01-25	氨	厂界（主厂区）上风向 13#	mg/m³	0.04	0.09	0.06	0.09	/
		厂界（主厂区）下风向 14#	mg/m³	0.15	0.15	0.10	0.12	0.17
		厂界（主厂区）下风向 15#	mg/m³	0.17	0.16	0.17	0.12	
		厂界（主厂区）下风向 16#	mg/m³	0.17	0.16	0.12	0.13	
2024-01-24	二氧化硫	厂界（主厂区）上风向 13#	mg/m³	ND	ND	ND	ND	/
		厂界（主厂区）下风向 14#	mg/m³	ND	ND	0.007	ND	0.007
		厂界（主厂区）下风向 15#	mg/m³	ND	ND	ND	ND	
		厂界（主厂区）下风向 16#	mg/m³	ND	ND	ND	ND	
2024-01-25	二氧化硫	厂界（主厂区）上风向 13#	mg/m³	ND	ND	ND	ND	/
		厂界（主厂区）下风向 14#	mg/m³	0.014	0.009	ND	ND	0.014
		厂界（主厂区）下风向 15#	mg/m³	0.007	0.007	ND	ND	
		厂界（主厂区）下风向 16#	mg/m³	ND	ND	0.008	0.008	

续表 3-3　　无组织废气检测结果

检测日期	检测项目	检测点位	单位	检测结果				
				1	2	3	4	最大值
2024-01-24	氮氧化物	厂界（主厂区）上风向 13#	mg/m^3	0.029	0.028	0.028	0.036	/
		厂界（主厂区）下风向 14#	mg/m^3	0.051	0.035	0.050	0.050	0.064
		厂界（主厂区）下风向 15#	mg/m^3	0.037	0.051	0.036	0.052	
		厂界（主厂区）下风向 16#	mg/m^3	0.051	0.064	0.038	0.056	
2024-01-25	氮氧化物	厂界（主厂区）上风向 13#	mg/m^3	0.034	0.039	0.039	0.036	/
		厂界（主厂区）下风向 14#	mg/m^3	0.051	0.046	0.041	0.043	0.064
		厂界（主厂区）下风向 15#	mg/m^3	0.053	0.054	0.041	0.039	
		厂界（主厂区）下风向 16#	mg/m^3	0.059	0.064	0.044	0.033	
2024-01-24	硫酸雾	厂界（主厂区）上风向 13#	mg/m^3	0.005	0.010	0.010	0.010	/
		厂界（主厂区）下风向 14#	mg/m^3	0.014	0.012	0.011	0.012	0.014
		厂界（主厂区）下风向 15#	mg/m^3	0.011	0.011	0.012	0.013	
		厂界（主厂区）下风向 16#	mg/m^3	0.011	0.011	0.012	0.010	
2024-01-25	硫酸雾	厂界（主厂区）上风向 13#	mg/m^3	0.009	0.007	0.008	0.007	/
		厂界（主厂区）下风向 14#	mg/m^3	0.019	0.018	0.012	0.016	0.019
		厂界（主厂区）下风向 15#	mg/m^3	0.014	0.011	0.009	0.008	
		厂界（主厂区）下风向 16#	mg/m^3	0.015	0.012	0.015	0.012	

四、质量控制及质量保证

（一）空气和废气检测

检测期间，严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源排气中颗粒

物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及修改单、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）等技术规范要求进行，检测前对采样器进行流量校准及现场检漏。

（二）检测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，检测人员经考核并持有上岗证书，所有检测仪器经检定校准合格并在有效期内。

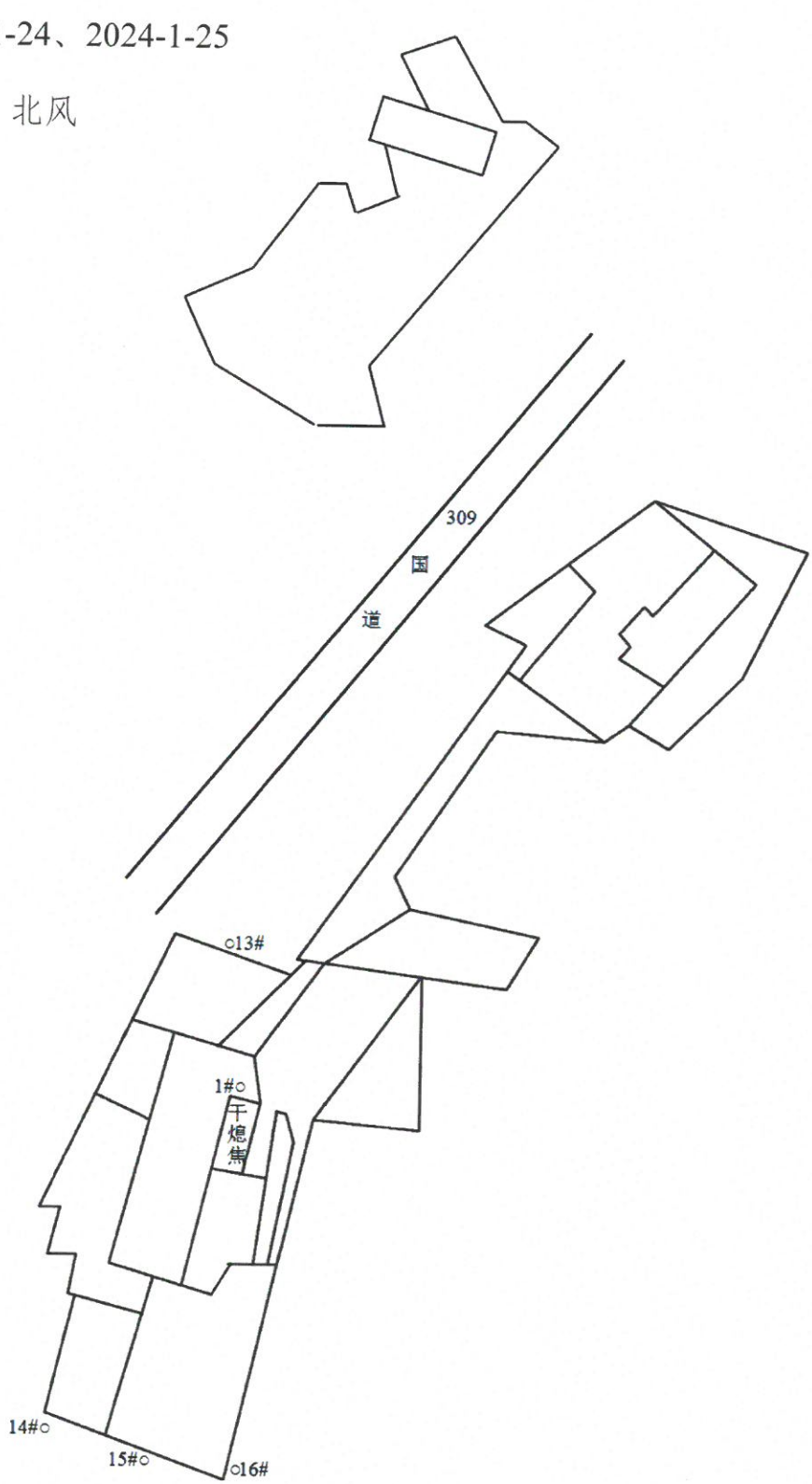
（三）检测数据严格实行三级审核制度。

——此页以下空白——

附图：检测点位示意图

2024-1-24、2024-1-25

风向：北风

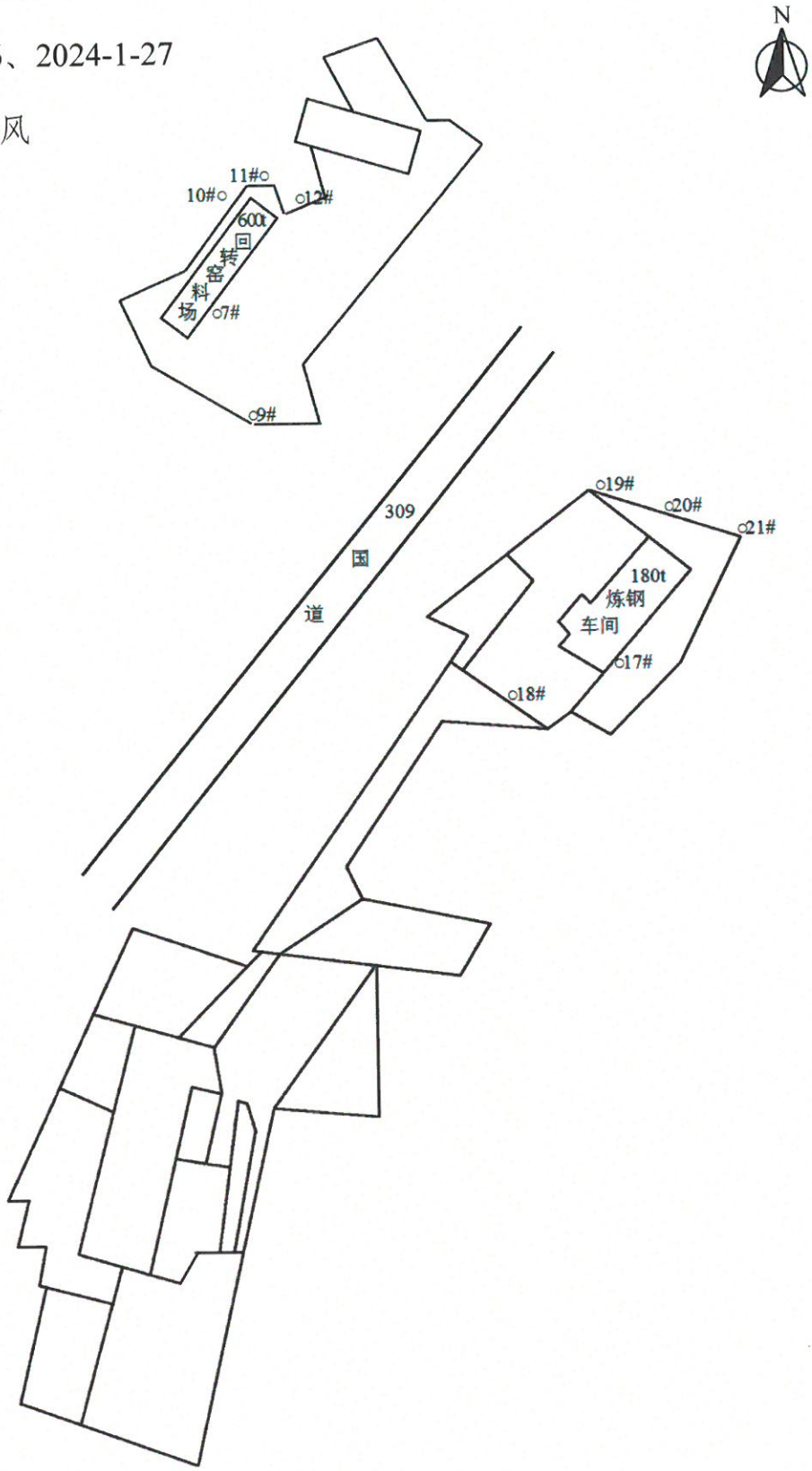


注：○为无组织废气检测点位

附图：检测点位示意图

2024-1-26、2024-1-27

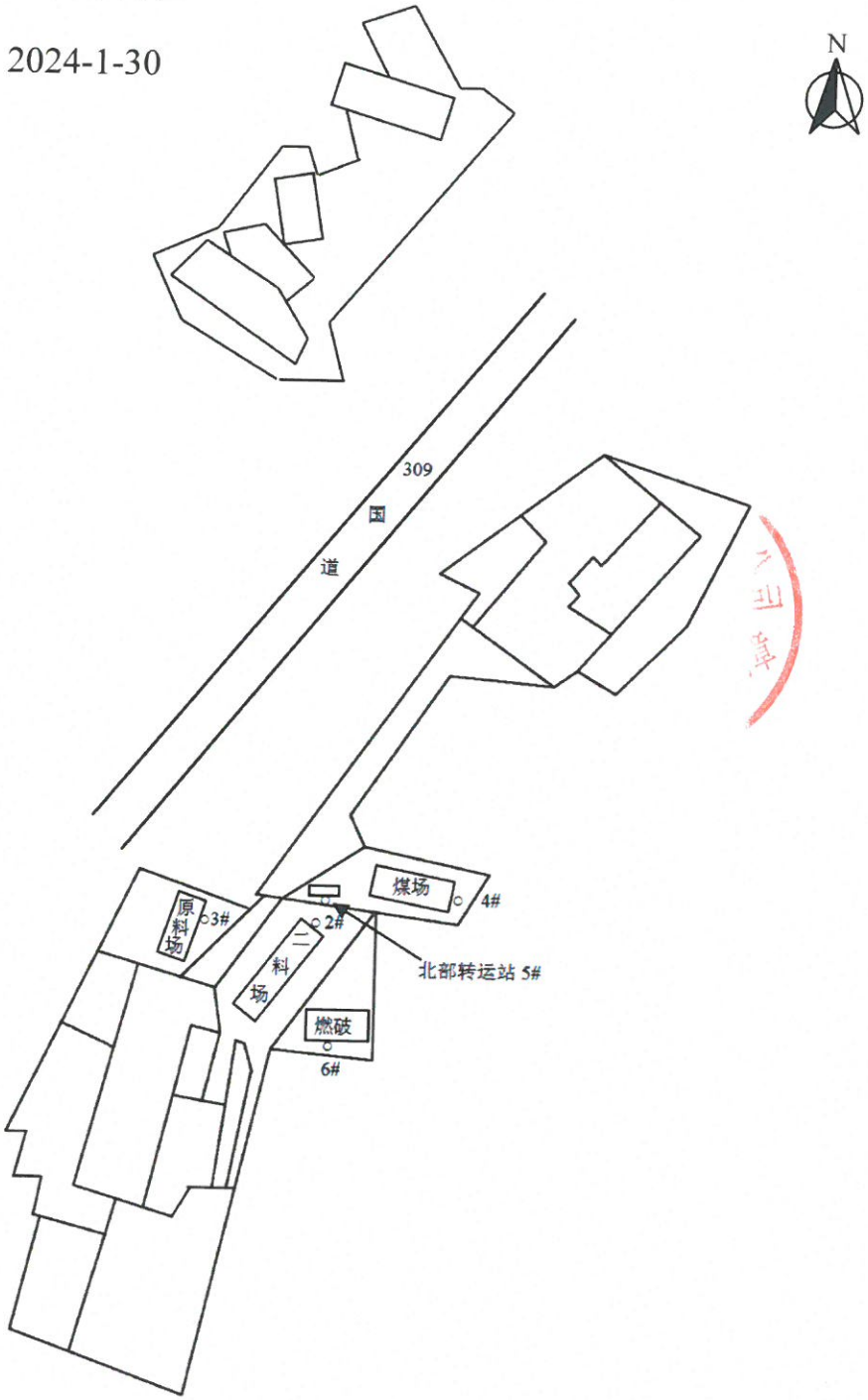
风向：南风



注：○为无组织废气检测点位

附图：检测点位示意图

2024-1-28、2024-1-30



注：○为无组织废气检测点位

——以下空白——

CTJC-GL-2021-141

CMA
180312341828
有效期至2024年04月29日止

检 测 报 告

CTJC 检字（2024）第 YS008 号

项目名称：天津铁厂有限公司焦化项目竣工环境保护验收监测

委托单位：天津铁厂有限公司

河北超泰环保科技有限公司

2024 年 04 月 12 日

说　　明

1、报告封面加盖本公司“检验检测专用章”和“资质认定标志”，骑缝处加盖本公司“检验检测专用章”，否则报告无效，报告涂改无效。

2、报告实行三级审核，无报告编写、审核、签发人手签字无效。

3、未经本公司许可，不得复制或部分复制报告。如复制报告需重新加盖本公司“检验检测专用章”，否则报告无效。

4、报告未经同意不得用于广告宣传等其他用途。

5、报告仅对本次监测结果负责，由委托单位自行采集送检的样品，本公司仅对送检样品负责，不对样品来源负责。

6、如对报告有异议，请于收到本报告之日起15天内向本公司提出书面申请复检，逾期不申请的，视为认可本检验检测报告。

河北超泰环保科技有限公司

电　话：0311-85239125

邮　编：050000

地　址：河北省石家庄市桥西区新石中路375号金石大厦十五层1501-1516

报告编号：CTJC 检字（2024）第 YS008 号

检测单位：河北超泰环保科技有限公司

采样人员：李晓策、张许成、胡玉涛、康云鹏、胡玉涛、史华敏、张昊森、刘正发、刘雨鑫、张雅朝、张博仪、郝勃安、王　冬、封　硕、亢林晗、韩维嘉、李　航、朱颖展

分析人员：李延申、纪旭业、刘梦垚、贾玉晓、肖明远、谭小会、白立业、赵春园、程慈航、张玉伟

报告编写姓名：白晓楠　　签字：白晓楠　日期：2024 年 4 月 12 日

审 核 姓 名：吴海迪　　签字：吴海迪　日期：2024 年 4 月 12 日

签 发 人 姓 名：谭小会　　签字：谭小会　日期：2024 年 4 月 12 日

一、概况

受天津铁厂有限公司的委托（地址：河北省邯郸市涉县，联系信息：13513309535），河北超泰环保科技有限公司于 2024 年 03 月 31 日~4 月 11 日依据《天津铁厂有限公司焦化项目竣工环境保护验收监测项目委托检测（采样）合同（检测项目一览表）》对该项目进行了检测。

二、有组织废气检测

2.1 样品信息一览表

表 2-1　　样品信息一览表

检测项目	检测频次	样品描述
低浓度颗粒物	3 次/天，监测 2 天	采样头完好。
排气温度、湿度、排气流量、排气中 O_2、二氧化硫		/
苯并[a]芘		滤筒完好。
氨		吸收管完好，无破损。

---------此页以下空白---------

2.2 检测项目及分析方法

表 2-2　　有组织废气检测项目、分析方法及仪器

序号	检测项目	分析方法	仪器及编号	检出限
1	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300/CTXC-126/127/128 低浓度烟尘采样管 MH3090T/CTXC-135/136/137 自动烟尘/气测试仪 崂应 3012H/CTXC-93/105/108 对接式低浓度烟尘多功能取样管 崂应 1085T 型/ CTXC-129 对接式烟尘多功能取样管 1085K/CTXC-172/173 大流量烟尘（气）测试仪（20 代）YQ3000-D/CTXC-198/199 烟尘综合采样管 MH3090S/CTXC-201/202 恒温恒湿间/ JM008/ CTFX-148 电热鼓风干燥箱/101-1ES/CTFX-8 电子分析天平 EX125DZH/CTFX-2	1.0 mg/m^3
2	排气温度	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996　5.1 排气温度的测定　及修改单	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300/CTXC-126/127/128 低浓度烟尘采样管 MH3090T/CTXC-135/136/137 自动烟尘/气测试仪 崂应 3012H/CTXC-93/105/108 对接式低浓度烟尘多功能取样管 崂应 1085T 型/ CTXC-129 对接式烟尘多功能取样管 1085K/CTXC-172/173 大流量烟尘（气）测试仪（20 代）YQ3000-D/CTXC-198/199 烟尘综合采样管 MH3090S/CTXC-201/202	/
3	排气流量	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996　7 排气流速、流量的测定 及修改单		/

续表 2-2　　有组织废气检测项目、分析方法及仪器

序号	检测项目	分析方法	仪器及编号	检出限
4	苯并[a]芘	《环境空气和废气 气相和颗粒物中多环芳烃的测定 高效液相色谱法》HJ 647-2013	自动烟尘/气测试仪 崂应 3012H/CTXC-93/108 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300/CTXC-127 低浓度烟尘采样管 MH3090T/CTXC-136 高效液相色谱仪 Agilent 1220/CTFX-19	0.02 μg/m³
5	湿度	《湿度测量方法》GB/T 11605-2005 6 电阻电容法	紫外烟气分析仪 MH3200/CTXC-213/214 紫外烟气分析仪 MH3200/CTXC-192 多功能工况湿度测量枪 TW-3098/ CTXC-211/212 烟气采样/含湿量测试仪 MH3041B/ TXC-149/150/152/153 大流量烟尘（气）测试仪（20 代） YQ3000-D/CTXC-198/199	/
6	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》HJ 1131-2020	紫外烟气分析仪 MH3200/CTXC-213/214 紫外烟气分析仪 MH3200/CTXC-192	2 mg/m³
7	排气中 O_2	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007　6.3.3 电化学法	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300/CTXC-126 大流量烟尘（气）测试仪（20 代） YQ3000-D/CTXC-198/199	/
8	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300/CTXC-126 大流量烟尘（气）测试仪（20 代） YQ3000-D/CTXC-198/199 智能双路烟气采样器 崂应 3072 型/ CTXC-53/91 可见分光光度计 722N/CTFX-96	0.25 mg/m³

---------此页以下空白---------

2.3 检测结果

表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA234 装煤除尘地面站（38.8m） 2024-04-02	湿度	%	2.0	2.0	2.1	/
	排气温度	℃	22.5	23.6	24.8	/
	标干流量	Nm^3/h	96867	103325	95553	98582
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.5	1.4	2.1	1.7/2.1
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.145	0.145	0.201	0.164
	二氧化硫排放浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND
	二氧化硫排放速率	kg/h	9.69×10^{-2}	0.103	9.56×10^{-2}	9.85×10^{-2}
DA234 装煤除尘地面站（38.8m） 2024-04-03	湿度	%	1.6	1.0	0.8	/
	排气温度	℃	19.4	23.1	22.3	/
	标干流量	Nm^3/h	91716	94299	96465	94160
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.5	2.3	2.1	2.3/2.5
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.229	0.217	0.203	0.216
	二氧化硫排放浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND
	二氧化硫排放速率	kg/h	9.17×10^{-2}	9.43×10^{-2}	9.65×10^{-2}	9.42×10^{-2}
DA233 推焦除尘地面站排气筒（46m） 2024-04-02	湿度	%	1.5	1.3	1.1	/
	排气温度	℃	32.3	23.1	27.7	/
	标干流量	Nm^3/h	174346	194211	220373	196310
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.1	1.8	2.3	2.1/2.3

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA233 推焦除尘地面站排气筒（46m）2024-04-02	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.366	0.350	0.507	0.408
	二氧化硫排放浓度	mg/m³	4	4	5	4/5
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.697	0.777	1.10	0.858
DA233 推焦除尘地面站排气筒（46m）2024-04-03	湿度	%	1.4	1.2	1.5	/
	排气温度	℃	30.5	23.9	28.8	/
	标干流量	Nm³/h	200745	151649	201505	184633
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	1.8	2.2	1.7	1.9/2.2
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.361	0.334	0.343	0.346
	二氧化硫排放浓度	mg/m³	4	2	ND	2/4
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.803	0.303	0.202	0.436
DA250 贮配煤筒仓仓上转载 2（45m）2024-03-31	湿度	%	0.6	1.1	0.9	/
	排气温度	℃	23.8	25.1	26.2	/
	标干流量	Nm³/h	9481	9602	9497	9527
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	3.8	3.8	4.0	3.9/4.0
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	3.60×10^{-2}	3.65×10^{-2}	3.80×10^{-2}	3.68×10^{-2}
DA250 贮配煤筒仓仓上转载 2（45m）2024-03-31	湿度	%	1.2	0.9	1.0	/
	排气温度	℃	19.8	20.1	20.4	/
	标干流量	Nm³/h	9823	9609	9736	9723
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	2.5	2.7	2.8	2.7/2.8
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	2.46×10^{-2}	2.59×10^{-2}	2.73×10^{-2}	2.59×10^{-2}

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA032 备煤 11#转运站废气排口（17m） 2024-04-01	湿度	%	0.8	0.9	0.8	/
	排气温度	℃	21.8	21.2	20.6	/
	标干流量	Nm^3/h	4446	4414	4429	4430
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.2	1.9	1.8	2.0/2.2
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	9.78×10^{-3}	8.39×10^{-3}	7.97×10^{-3}	8.71×10^{-3}
DA032 备煤 11#转运站废气排口（17m） 2024-04-02	湿度	%	1.55	1.31	1.78	/
	排气温度	℃	21.2	22.6	24.1	/
	标干流量	Nm^3/h	4689	4260	4631	4527
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.8	1.8	2.6	2.1/2.6
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	8.44×10^{-3}	7.67×10^{-3}	1.20×10^{-2}	9.38×10^{-3}
DA238 新 2 皮带机头除尘排放口（25m） 2024-04-02	湿度	%	0.5	0.6	0.7	/
	排气温度	℃	23.6	24.1	24.5	/
	标干流量	Nm^3/h	6200	5755	5953	5969
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.1	1.9	1.9	2.0/2.1
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.30×10^{-2}	1.09×10^{-2}	1.13×10^{-2}	1.17×10^{-2}
DA238 新 2 皮带机头除尘排放口（25m） 2024-04-01	湿度	%	0.50	0.45	0.44	/
	排气温度	℃	26.1	25.0	24.7	/
	标干流量	Nm^3/h	5736	5855	5893	5828
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.1	2.5	2.3	2.3/2.5
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.20×10^{-2}	1.46×10^{-2}	1.36×10^{-2}	1.34×10^{-2}

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA236 2#转运站（38.3m）2024-03-31	湿度	%	1.16	0.66	0.66	/
	排气温度	℃	25.6	25.8	24.6	/
	标干流量	Nm^3/h	5108	5130	5194	5144
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.9	2.6	2.1	2.2/2.6
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	9.71×10^{-3}	1.33×10^{-2}	1.09×10^{-2}	1.13×10^{-2}
DA236 2#转运站（38.3m）2024-04-01	湿度	%	0.30	0.44	0.41	/
	排气温度	℃	23.6	25.1	26.5	/
	标干流量	Nm^3/h	5287	5199	5140	5209
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.2	2.7	2.9	2.6/2.9
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.16×10^{-2}	1.40×10^{-2}	1.49×10^{-2}	1.35×10^{-2}
DA249 贮配煤筒仓仓上转载 1（45m）2024-03-31	湿度	%	0.6	0.9	0.8	/
	排气温度	℃	22.5	24.1	24.7	/
	标干流量	Nm^3/h	4361	4017	4018	4132
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	3.6	2.8	3.2	3.2/3.6
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.57×10^{-2}	1.12×10^{-2}	1.29×10^{-2}	1.33×10^{-2}
DA249 贮配煤筒仓仓上转载 1（45m）2024-04-01	湿度	%	0.7	0.8	0.8	/
	排气温度	℃	23.6	24.5	23.8	/
	标干流量	Nm^3/h	4371	4159	4176	4235
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.3	2.7	2.1	2.4/2.7
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.01×10^{-2}	1.12×10^{-2}	8.77×10^{-3}	1.00×10^{-2}

续表 2-3 有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA031 备煤 10#转运站除尘废气排口（25m） 2024-04-01	湿度	%	0.9	0.8	0.8	/
	排气温度	℃	22.4	22.9	22.1	/
	标干流量	Nm^3/h	5035	5134	5176	5115
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.5	1.9	2.9	2.4/2.9
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.26×10^{-2}	9.75×10^{-3}	1.50×10^{-2}	1.25×10^{-2}
DA031 备煤 10#转运站除尘废气排口（25m） 2024-04-02	湿度	%	1.02	1.08	1.01	/
	排气温度	℃	10.6	11.1	11.7	/
	标干流量	Nm^3/h	4855	4764	4796	4805
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.9	2.0	2.2	2.0/2.2
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	9.22×10^{-3}	9.53×10^{-3}	1.06×10^{-2}	9.78×10^{-3}
DA231 炉头烟除尘地面站（31m） 2024-04-02	湿度	%	1.0	1.2	1.1	/
	排气温度	℃	24.7	24.9	25.1	/
	标干流量	Nm^3/h	126903	128356	132645	129301
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.8	2.5	2.3	2.5/2.8
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.355	0.321	0.305	0.327
	二氧化硫排放浓度	mg/m^3	2	3	3	3/3
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.254	0.385	0.398	0.346
DA231 炉头烟除尘地面站（31m） 2024-04-03	湿度	%	0.9	0.7	1.1	/
	排气温度	℃	24.1	26.2	26.8	/
	标干流量	Nm^3/h	125297	125712	129018	126676

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA231 炉头烟除尘地面站（31m）2024-04-03	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	2.8	1.8	2.3	2.3/2.8
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.351	0.226	0.297	0.291
	二氧化硫排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.125	0.126	0.129	0.127
DA240 5#转运站（29.2m）2024-04-01	湿度	%	1.8	1.5	1.5	/
	排气温度	℃	27.4	26.5	26.1	/
	标干流量	Nm³/h	5269	5281	5397	5316
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	2.5	2.2	2.4	2.4/2.5
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.32×10^{-2}	1.16×10^{-2}	1.30×10^{-2}	1.26×10^{-2}
DA240 5#转运站（29.2m）2024-04-02	湿度	%	1.12	1.17	1.15	/
	排气温度	℃	11.6	13.3	13.2	/
	标干流量	Nm³/h	5294	5260	4830	5128
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	3.1	2.9	2.0	2.7/3.1
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.64×10^{-2}	1.53×10^{-2}	9.66×10^{-3}	1.38×10^{-2}
DA251 贮配煤筒仓 2#仓下系统（15m）2024-04-01	湿度	%	1.6	1.6	1.6	/
	排气温度	℃	39.8	41.1	45.3	/
	标干流量	Nm³/h	6733	6464	6954	6717
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	1.8	2.1	1.7	1.9/2.1
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.21×10^{-2}	1.36×10^{-2}	1.18×10^{-2}	1.25×10^{-2}

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA251 贮配煤筒仓 2#仓下系统（25m）2024-04-02	湿度	%	1.5	1.5	1.4	/
	排气温度	℃	38.1	43.1	44.5	/
	标干流量	Nm^3/h	6984	7156	6971	7037
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.6	1.5	1.8	1.6/1.8
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.12×10^{-2}	1.07×10^{-2}	1.25×10^{-2}	1.15×10^{-2}
DA239 4#转运站（25m）2024-04-02	湿度	%	1.5	1.3	1.6	/
	排气温度	℃	11.5	13.5	14.8	/
	标干流量	Nm^3/h	6719	6723	6819	6754
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.3	1.5	1.7	1.5/1.7
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	8.73×10^{-3}	1.01×10^{-2}	1.16×10^{-2}	1.01×10^{-2}
DA239 4#转运站（25m）2024-04-01	湿度	%	1.51	1.64	1.65	/
	排气温度	℃	16.4	16.1	15.5	/
	标干流量	Nm^3/h	7682	7752	7765	7733
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.9	2.1	2.2	2.1/2.2
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.46×10^{-2}	1.63×10^{-2}	1.71×10^{-2}	1.60×10^{-2}
DA248 贮配煤筒仓 1#仓下系统（15m）2024-03-31	湿度	%	1.5	1.3	1.3	/
	排气温度	℃	43.4	60.1	47.5	/
	标干流量	Nm^3/h	6574	6561	6643	6593
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.3	2.0	1.6	1.6/2.0
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	8.55×10^{-3}	1.31×10^{-2}	1.06×10^{-2}	1.08×10^{-2}

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA248 贮配煤筒仓 1#仓下系统（15m）2024-04-01	湿度	%	1.8	1.6	1.6	/
	排气温度	℃	35.1	36.4	35.7	/
	标干流量	Nm^3/h	7659	7171	7137	7322
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.2	1.6	1.8	1.9/2.2
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.68×10^{-2}	1.15×10^{-2}	1.28×10^{-2}	1.37×10^{-2}
DA252 1#焦炉烟气排气筒（125m）2024-04-02	排气中 O_2	%	11.8	11.7	11.7	/
	标干流量	Nm^3/h	151617	130542	140747	140969
	氨实测浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND
	氨折算浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND
	氨排放速率	kg/h	1.90×10^{-2}	1.63×10^{-2}	1.76×10^{-2}	1.76×10^{-2}
DA252 1#焦炉烟气排气筒（125m）2024-04-03	排气中 O_2	%	11.6	11.9	11.9	/
	标干流量	Nm^3/h	141095	140810	99410	127105
	氨实测浓度	mg/m^3	ND	ND	0.27	ND
	氨折算浓度	mg/m^3	ND	ND	0.39	ND/0.39
	氨排放速率	kg/h	1.76×10^{-2}	1.76×10^{-2}	2.68×10^{-2}	2.07×10^{-2}
DA230 2#焦炉烟气排气筒（125m）2024-04-03	排气中 O_2	%	12.3	12.0	12.8	/
	标干流量	Nm^3/h	125689	65461	98896	96682
	氨实测浓度	mg/m^3	1.00	1.11	0.56	0.89
	氨折算浓度	mg/m^3	1.49	1.60	0.89	1.33/1.60
	氨排放速率	kg/h	0.126	7.27×10^{-2}	5.54×10^{-2}	8.47×10^{-2}

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA230 2#焦炉烟气排气筒（125m） 2024-04-04	排气中 O_2	%	10.4	10.2	10.2	/
	标干流量	Nm^3/h	129257	178178	168577	158671
	氨实测浓度	mg/m^3	0.40	ND	0.30	0.28
	氨折算浓度	mg/m^3	0.49	ND	0.36	0.32/0.49
	氨排放速率	kg/h	5.17×10^{-2}	2.23×10^{-2}	5.06×10^{-2}	4.15×10^{-2}
DA237 备煤 3#转运站（40.3m） 2024-03-31	湿度	%	1.21	1.02	0.98	/
	排气温度	℃	22.3	22.8	23.3	/
	标干流量	Nm^3/h	9488	9414	9030	9311
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.5	1.9	2.3	2.2/2.5
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	2.37×10^{-2}	1.79×10^{-2}	2.08×10^{-2}	2.08×10^{-2}
DA237 备煤 3#转运站（40.3m） 2024-04-01	湿度	%	0.86	0.92	0.88	/
	排气温度	℃	16.1	18.1	18.0	/
	标干流量	Nm^3/h	9858	9628	9558	9681
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.1	1.7	2.3	2.0/2.3
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	2.07×10^{-2}	1.64×10^{-2}	2.20×10^{-2}	1.97×10^{-2}
DA227 粉碎机含尘排放口（22.3m） 2024-04-01	湿度	%	0.88	0.95	0.93	/
	排气温度	℃	16.5	16.6	15.9	/
	标干流量	Nm^3/h	23389	23231	23162	23261
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.6	2.5	2.8	2.6/2.8
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	6.08×10^{-2}	5.81×10^{-2}	6.49×10^{-2}	6.13×10^{-2}

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA227 粉碎机含尘排放口（22.3m）2024-04-02	湿度	%	1.03	1.12	1.19	/
	排气温度	℃	25.2	26.6	25.0	/
	标干流量	Nm^3/h	22012	21894	22397	22101
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	5.3	4.5	3.2	4.3/5.3
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.117	9.85×10^{-2}	7.17×10^{-2}	9.57×10^{-2}
DA241 6#转运站（30.3m）2024-04-03	湿度	%	1.2	1.1	1.2	/
	排气温度	℃	14.1	14.9	13.8	/
	标干流量	Nm^3/h	3295	3325	3411	3344
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.0	1.8	1.5	1.8/2.0
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	6.59×10^{-3}	5.99×10^{-3}	5.12×10^{-3}	5.90×10^{-3}
DA241 6#转运站（30.3m）2024-04-04	湿度	%	0.60	1.00	0.90	/
	排气温度	℃	12.1	13.9	15.4	/
	标干流量	Nm^3/h	3542	3722	3813	3692
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.8	2.1	2.0	2.0/2.1
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	6.38×10^{-3}	7.82×10^{-3}	7.63×10^{-3}	7.28×10^{-3}
DA034 筛焦楼除尘器 C2 排放口（20m）2024-04-01	湿度	%	1.44	1.51	1.57	/
	排气温度	℃	27.9	27.2	28.0	/
	标干流量	Nm^3/h	69440	68397	69648	69162
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.3	1.8	1.4	1.5/1.8
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	9.03×10^{-2}	0.123	9.75×10^{-2}	0.104

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA034 筛焦楼除尘器 C2 排放口（20m）2024-04-02	湿度	%	1.44	1.52	1.48	/
	排气温度	℃	19.4	24.8	22.9	/
	标干流量	Nm^3/h	70392	69757	71017	70389
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.4	1.7	1.5	1.5/1.7
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	9.85×10^{-2}	0.119	0.107	0.108
DA232 筛焦楼除尘器 C1 排放口（20m）2024-04-01	湿度	%	1.84	1.75	1.74	/
	排气温度	℃	24.2	31.8	35.9	/
	标干流量	Nm^3/h	130049	126815	123770	126878
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	5.3	8.2	7.0	6.8/8.2
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.689	1.04	0.866	0.865
DA232 筛焦楼除尘器 C1 排放口（20m）2024-04-02	湿度	%	1.83	1.88	1.86	/
	排气温度	℃	39.0	38.2	38.4	/
	标干流量	Nm^3/h	124437	123331	124174	123981
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	6.3	8.0	7.6	7.3/8.0
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.784	0.987	0.944	0.905
DA234 装煤除尘地面站（38.8m）2024-04-02	标干流量	Nm^3/h	104192	94190	96481	98288
	苯并[a]芘排放浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND
	苯并[a]芘排放速率	kg/h	1.04×10^{-6}	9.42×10^{-7}	9.65×10^{-7}	9.82×10^{-7}
DA234 装煤除尘地面站（38.8m）2024-04-03	标干流量	Nm^3/h	94016	109005	113089	105370
	苯并[a]芘排放浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND
	苯并[a]芘排放速率	kg/h	9.40×10^{-7}	1.09×10^{-6}	1.13×10^{-6}	1.05×10^{-6}

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA233 推焦除尘地面站排气筒（46m）2024-04-02	标干流量	Nm^3/h	181562	202331	189685	191193
	苯并[a]芘排放浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND
	苯并[a]芘排放速率	kg/h	1.82×10^{-6}	2.02×10^{-6}	1.90×10^{-6}	1.91×10^{-6}
DA233 推焦除尘地面站排气筒（46m）2024-04-03	标干流量	Nm^3/h	204313	193863	186592	194923
	苯并[a]芘排放浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND
	苯并[a]芘排放速率	kg/h	2.04×10^{-6}	1.94×10^{-6}	1.87×10^{-6}	1.95×10^{-6}
DA231 炉头烟除尘地面站（31m）2024-04-02	标干流量	Nm^3/h	133153	132486	132302	132647
	苯并[a]芘排放浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND
	苯并[a]芘排放速率	kg/h	1.33×10^{-6}	1.32×10^{-6}	1.32×10^{-6}	1.32×10^{-6}
DA231 炉头烟除尘地面站（31m）2024-04-03	标干流量	Nm^3/h	124012	126104	128095	126070
	苯并[a]芘排放浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND
	苯并[a]芘排放速率	kg/h	1.24×10^{-6}	1.26×10^{-6}	1.28×10^{-6}	1.26×10^{-6}
DA253 火车卸载点地下卸料废气（15m）2024-04-09	湿度	%	1.02	1.07	1.09	/
	排气温度	℃	15.2	18.7	16.1	/
	标干流量	Nm^3/h	3922	3754	4747	4141
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.2	1.5	2.0	1.9/2.2
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	8.63×10^{-3}	5.63×10^{-3}	9.49×10^{-3}	7.92×10^{-3}
DA253 火车卸载点地下卸料废气（15m）2024-04-03	湿度	%	1.28	1.17	1.22	/
	排气温度	℃	11.2	12.3	11.2	/
	标干流量	Nm^3/h	4906	4648	4907	4820

续表 2-3 有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA253 火车卸载点地下卸料废气（15m） 2024-04-03	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	2.4	1.8	2.3	2.2/2.4
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.18×10^{-2}	8.37×10^{-3}	1.13×10^{-2}	1.05×10^{-2}
DA242 7#转运站（26.7m） 2024-04-09	湿度	%	1.14	1.06	1.11	/
	排气温度	℃	11.9	13.2	13.9	/
	标干流量	Nm³/h	5563	4978	5404	5315
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	1.7	1.9	2.2	1.9/2.2
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	9.46×10^{-3}	9.46×10^{-3}	1.19×10^{-2}	1.03×10^{-2}
DA242 7#转运站（26.7m） 2024-04-03	湿度	%	1.33	1.27	1.41	/
	排气温度	℃	28.4	27.8	26.1	/
	标干流量	Nm³/h	5878	5409	5508	5598
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	1.9	1.4	1.8	1.7/1.9
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.12×10^{-2}	7.57×10^{-3}	9.91×10^{-3}	9.56×10^{-3}
DA243 8#转运站（37.9m） 2024-04-08	湿度	%	1.24	1.18	1.21	/
	排气温度	℃	13.7	16.8	19.8	/
	标干流量	Nm³/h	4256	4104	4056	4139
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	1.5	1.8	1.6	1.6/1.8
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	6.38×10^{-3}	7.39×10^{-3}	6.49×10^{-3}	6.75×10^{-3}
DA243 8#转运站（37.9m） 2024-04-09	湿度	%	1.05	1.09	1.04	/
	排气温度	℃	16.4	23.6	17.7	/
	标干流量	Nm³/h	4240	4312	4220	4257

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA243 8#转运站（37.9m） 2024-04-09	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	1.4	2.0	1.6	1.7/2.0
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	5.94×10^{-3}	8.62×10^{-3}	6.75×10^{-3}	7.10×10^{-3}
DA246 原 4#转运站（25m） 2024-04-08	湿度	%	0.94	0.96	0.93	/
	排气温度	℃	26.5	27.4	26.8	/
	标干流量	Nm³/h	4534	4334	4346	4405
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	1.3	1.8	2.1	1.7/2.1
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	5.89×10^{-3}	7.80×10^{-3}	9.13×10^{-3}	7.61×10^{-3}
DA246 原 4#转运站（25m） 2024-04-09	湿度	%	0.99	0.95	0.97	/
	排气温度	℃	17.9	20.5	22.3	/
	标干流量	Nm³/h	4537	4781	4404	4574
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	1.8	1.6	1.7	1.7/1.8
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	8.17×10^{-3}	7.65×10^{-3}	7.49×10^{-3}	7.77×10^{-3}
DA235 1#转运站（25m） 2024-04-03	湿度	%	1.30	1.20	1.17	/
	排气温度	℃	12.1	11.5	12.1	/
	标干流量	Nm³/h	11558	11054	11029	11214
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	2.2	2.2	1.6	2.0/2.2
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	2.54×10^{-2}	2.43×10^{-2}	1.76×10^{-2}	2.24×10^{-2}
DA235 1#转运站（25m） 2024-04-04	湿度	%	0.90	0.90	0.90	/
	排气温度	℃	14.1	13.3	1.31	/
	标干流量	Nm³/h	8940	8968	8798	8902

续表 2-3 有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA235 1#转运站（25m） 2024-04-04	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	2.3	1.8	1.6	1.9/2.3
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	2.06×10^{-2}	1.61×10^{-2}	1.41×10^{-2}	1.69×10^{-2}
DA244 9#转运站（25m） 2024-04-05	湿度	%	0.60	0.70	0.70	/
	排气温度	℃	23.6	24.9	24.0	/
	标干流量	Nm³/h	8110	8020	7656	7929
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	1.6	1.7	1.4	1.6/1.7
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.30×10^{-2}	1.36×10^{-2}	1.07×10^{-2}	1.24×10^{-2}
DA244 9#转运站（25m） 2024-04-06	湿度	%	0.60	0.80	0.80	/
	排气温度	℃	19.1	20.3	20.5	/
	标干流量	Nm³/h	7667	7777	7871	7772
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	1.6	1.7	1.9	1.7/1.9
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.23×10^{-2}	1.32×10^{-2}	1.50×10^{-2}	1.35×10^{-2}
DA254 新 1 皮带机头排放口（15m） 2024-04-03	湿度	%	1.30	1.20	1.30	/
	排气温度	℃	5.1	5.1	5.2	/
	标干流量	Nm³/h	8878	8950	8917	8915
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	2.7	2.5	2.6	2.6/2.7
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	2.40×10^{-2}	2.24×10^{-2}	2.32×10^{-2}	2.32×10^{-2}
DA254 新 1 皮带机头排放口（15m） 2024-04-04	湿度	%	1.32	1.28	1.36	/
	排气温度	℃	6.5	6.7	6.4	/
	标干流量	Nm³/h	8646	8619	8596	8620

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA254 新 1 皮带机头排放口（15m） 2024-04-04	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	2.2	2.5	2.4	2.4/2.5
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1.90×10^{-2}	2.15×10^{-2}	2.06×10^{-2}	2.04×10^{-2}
DA229 硫铵干燥排放口（25m） 2024-04-06	湿度	%	1.25	1.17	1.23	/
	排气温度	℃	31.3	30.9	31.4	/
	标干流量	Nm³/h	14376	13874	13602	13951
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	8.9	8.4	9.0	8.8/9.0
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.128	0.117	0.122	0.122
	氨排放浓度	mg/m³	0.56	1.52	0.77	0.95/1.52
	氨排放速率	kg/h	8.05×10^{-3}	2.11×10^{-2}	1.05×10^{-2}	1.32×10^{-2}
DA229 硫铵干燥排放口（25m） 2024-04-05	湿度	%	1.14	1.16	1.24	/
	排气温度	℃	18.8	19.1	30.1	/
	标干流量	Nm³/h	13842	13344	13313	13500
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	9.1	8.7	7.6	8.5/9.1
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.126	0.116	0.101	0.114
	氨排放浓度	mg/m³	1.06	0.98	0.33	0.79/1.06
	氨排放速率	kg/h	1.47×10^{-2}	1.31×10^{-2}	4.39×10^{-3}	1.07×10^{-2}
DA247 煤塔顶部除尘排放口（25m） 2024-04-06	湿度	%	1.19	1.26	1.24	/
	排气温度	℃	33.1	29.6	30.7	/
	标干流量	Nm³/h	15554	14690	14934	15059
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m³	1.9	1.5	2.0	1.8/2.0
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	2.96×10^{-2}	2.20×10^{-2}	2.99×10^{-2}	2.72×10^{-2}

续表 2-3　　有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			
			1	2	3	平均值/最大值
DA247 煤塔顶部除尘排放口（25m） 2024-04-05	湿度	%	1.15	1.21	1.19	/
	排气温度	℃	24.1	27.1	29.9	/
	标干流量	Nm^3/h	17134	16648	14395	16059
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.7	1.5	1.9	1.7/1.9
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	2.91×10^{-2}	2.50×10^{-2}	2.74×10^{-2}	2.72×10^{-2}
备注	1、ND 代表未检出 2、实测浓度未检出时，以 1/2 检出限参与计算（折算浓度、排放速率）					

三、质量控制及质量保证

（一）废气检测

检测期间，严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及修改单等技术规范要求进行，检测前对采样器进行流量校准及现场检漏。

（二）检测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，检测人员经考核并持有上岗证书，所有检测仪器经检定校准合格并在有效期内。

（三）检测数据严格实行三级审核制度。

——以下空白——

CMA
230312341618
有效期至2029年11月26日止

浦安检测
Puan Testing International

检 测 报 告

PAHJ-2024-04038

委托单位：河北奥赛罗密封材料有限公司

检测单位（章）：河北浦安检测技术有限公司

检验检测专用章

2024 年 4 月 15 日

说　　明

1、报告无编制人、审核人、签发人签章、无检测专用章、骑缝章无效。

2、无 CMA 标识的报告，客户仅可作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有社会证明作用。

3、检测报告涂改无效，复制报告未重新加盖检测专用章无效。

4、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出。逾期不提出，视为认可检测报告。

5、检测报告只对所检样品检测项目的检测结果负责。由委托单位自行采集的样品，本实验室仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责，报告中所附限值标准由客户提供，仅供参考。

6、未经本实验室书面同意，本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。

河北浦安检测技术有限公司
邮编：050200
地址：石家庄市鹿泉区石柏南大街181号鹿岛 V 谷科技工业园25号楼
电话：0311-68078686

一、概况

委托单位	河北奥赛罗密封材料有限公司		
受检单位	河北奥赛罗密封材料有限公司		
项目名称	噪声检测		
项目地址	石家庄市高新区湘江道 319 号		
联系人	魏乾	电话	18533266166
检测内容	噪声		
采样人	胡旭康、李程		
采样时间	2024.4.9	检测周期	2024.4.9

二、检测点位与频次

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	东、西厂界	噪声	检测 1 天，昼间检测 1 次

三、检测项目、检测方法及使用仪器

表 3-1：检测项目、检测方法及使用仪器（噪声）

检测项目	分析方法及国标代号	仪器名称及型号/编号	检测人员
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	AWA5688 多功能声级计（HBPA-X335） AWA6022A 声校准器（HBPA-X347）	胡旭康 李程

四、检测结果

表 4-1：噪声检测结果

检测项目	检测时间	检测点位	单位	检测结果
				昼间
噪声	2024.4.9	东厂界	dB(A)	57
		西厂界		58

图例：▲噪声检测点

图 1：现场采样布点图（2024 年 4 月 9 日）

五、检测质量控制情况

质控报告见附件。

——以下空白——

编制：贡利新 贡利新 审核：郭金龙 郭金龙 签发：赵树凯 赵树凯

2024 年 4 月 15 日

附件：质控报告

质 控 报 告

PAHJ-2024-04038

委托单位：河北奥赛罗密封材料有限公司

检测单位：河北浦安检测技术有限公司

2024 年 4 月 15 日

一、概况

委托单位	河北奥赛罗密封材料有限公司		
受检单位	河北奥赛罗密封材料有限公司		
项目名称	噪声检测		
项目地址	石家庄市高新区湘江道 319 号		
联系人	魏乾	电话	18533266166
检测内容	噪声		
采样人	胡旭康、李程		
采样时间	2024.4.9	检测周期	2024.4.9

二、质控

本次检测严格执行《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》HJ/T 373-2007、《环境监测质量管理技术导则》HJ 630-2011等规范和采用的标准检测方法实施全过程的质量保证。

1、噪声检测质控

仪器均符合国家有关标准或技术要求。检测过程严格按照GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》进行。每次测量前后现场进行声学校准，校准结果见表 1-1。

表1-1：噪声仪器校验表

检测仪器及编号	校准仪器及编号	标准声源 dB(A)	校准时间	检测前校准示值 dB(A)	检测后校准示值 dB(A)	控制范围	结论
AWA5688 多功能声级计（HBPA-X335）	AWA6022A 声校准器（HBPA-X347）	94.04	2024.4.9	昼：93.8	昼：93.8	＜0.5	符合
检定	检定	溯源形式					
2024.10.11	2024.10.11	有效日期					

控制范围：校准示值与标准声源标准值的差。

2、人员资质质控

参加本项目检测人员均持证上岗，检测人员资质见表2-1。

表2-1：人员资质

姓名	职务	上岗证编号
李程	采样员	HBPA-031
胡旭康	采样员	HBPA-164

以下空白

QHGL-096-2023

CMA
180312342143
有效期至2024年12月02日止

河北泉皓环境科技有限公司

检测报告

报告编号：QHYS2403001

项目名称：天津铁厂有限公司焦化脱硫制酸等项目验收检测

委托单位：天津铁厂有限公司

河北泉皓环境科技有限公司

二零二四年四月十日

河北泉皓环境科技有限公司
检验检测专用章

说　明

1、本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品负责。

2、如对本报告有异议，请于收到本报告起十五天内向本公司提出，逾期不予受理。

3、本报告未经同意请勿部分复印，涂改无效。

4、本报告未经同意不得用于广告宣传。

5、本报告无单位检验检测专用章、骑缝章和CMA章无效。

6、本报告必须由报告编写人、审核人、签发人签字有效。

联 系 电 话：0311-85425988

传　　真：0311-68035488

电 子 邮 箱：hbquanhao@163.com

邮 政 编 码：050000

单 位 地 址：河北省石家庄市桥西区时光街 210 号

项目名称：天津铁厂有限公司焦化脱硫制酸等项目验收检测

项目地址：河北省邯郸市涉县

委托单位：天津铁厂有限公司

委托单位电话：0310-3974133

编　　写：　　日期：2024 年 4 月 10 日

审　　核：　　日期：2024 年 4 月 10 日

签　　发：　　日期：2024 年 4 月 10 日

采样人员：许戈、王晓明

分析人员：许戈、王晓明、陈晓娟、王艳华、赵洋、侯仲达、牛苗淼

一、概述

受天津铁厂有限公司委托，我公司于 2024 年 3 月 4-5 日、4 月 1-2 日对天津铁厂有限公司焦化脱硫制酸等项目的废水进行了采样及现场检测，并编制本数据报告。检测期间，该企业正常生产，满足现场检测条件。

二、检测项目及分析方法

表 2-1　废水检测项目、分析方法及仪器

序号	检测项目	分析方法	分析仪器及编号	检出限
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	PHBJ-260F 便携式 pH 计 QH-YQ-Y-126	——
2	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管（白）QH-YQ-L-001	4mg/L
3	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	HWS-70B 恒温恒湿箱 QH-YQ-G-251 JPSJ-605 溶解氧测定仪 QH-YQ-G-138	0.5mg/L
4	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 QH-YQ-G-011	0.025mg/L
5	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	AUY220 电子天平 QH-YQ-G-015 101-1ES 电热鼓风干燥箱 QH-YQ-G-018	4mg/L
6	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 QH-YQ-G-011	0.01mg/L
7	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	CHC-100 红外分光测油仪 QH-YQ-G-012	0.06mg/L
以下空白				

三、样品信息

表 3-1 样品信息一览表

序号	样品类型	检测因子	检测点位	样品状态
1	废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类	焦化污水处理站出口 01#	微黄、微浊、稍有异味
		悬浮物、化学需氧量	铁前污水处理厂出口 02#	无色、澄清、无异味
以下空白				

四、检测结果

4.1 检测结果见表 4-1。

表 4-1 废水检测结果一览表

检测点位	采样日期	分析日期	检测项目	单位	检测结果					执行标准及限值 GB/T 19923-2005 中敞开式循环冷却水系统补充水	达标情况
					第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围		
焦化污水处理站出口 01#	2024.4.1	2024.4.1	pH 值	无量纲	水温：16.5℃ 8.1	水温：17.0℃ 8.1	水温：16.8℃ 8.0	水温：16.9℃ 8.0	8.0-8.1	6.5-8.5	达标
		2024.4.2	化学需氧量	mg/L	24	26	23	21	24	≤60	达标
		2024.4.2-7	五日生化需氧量	mg/L	8.0	8.3	8.1	7.9	8.1	≤10	达标
		2024.4.3	氨氮	mg/L	1.43	1.59	1.31	1.43	1.44	≤10	达标
		2024.4.3	悬浮物	mg/L	8	7	7	8	8	——	——
		2024.4.2	总磷	mg/L	0.20	0.21	0.19	0.18	0.20	≤1	达标
		2024.4.3	石油类	mg/L	0.70	0.68	0.65	0.71	0.68	≤1	达标
铁前污水处理厂出口 02#	2024.3.4	2024.3.6	悬浮物	mg/L	7	7	8	8	8	——	——
		2024.3.6	化学需氧量	mg/L	33	32	29	34	32	60	达标

续表 4-1　　废水检测结果一览表

检测点位	采样日期	分析日期	检测项目	单位	检测结果					执行标准及限值 GB/T 19923-2005 中敞开式循环冷却水系统补充水	达标情况
					第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围		
焦化污水处理站出口 01#	2024.4.2	2024.4.2	pH 值	无量纲	水温：16.7℃ 8.1	水温：16.7℃ 8.0	水温：16.9℃ 8.0	水温：17.1℃ 8.0	8.0-8.1	6.5-8.5	达标
		2024.4.3	化学需氧量	mg/L	26	21	24	22	23	≤60	达标
		2024.4.3-8	五日生化需氧量	mg/L	8.2	8.4	7.8	8.0	8.1	≤10	达标
		2024.4.3	氨氮	mg/L	1.44	1.64	1.28	1.34	1.42	≤10	达标
		2024.4.3	悬浮物	mg/L	8	7	8	8	8	——	——
		2024.4.3	总磷	mg/L	0.18	0.21	0.19	0.20	0.20	≤1	达标
		2024.4.3	石油类	mg/L	0.69	0.70	0.69	0.67	0.69	≤1	达标
铁前污水处理厂出口 02#	2024.3.5	2024.3.6	悬浮物	mg/L	8	8	7	8	8	——	——
		2024.3.6	化学需氧量	mg/L	32	28	29	33	30	60	达标
以下空白											

五、质控情况

5.1 检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经考核并授权，所有仪器经检定/校准合格，并在有效期内。

5.2 检测数据严格实行三级审核制度。

5.3 以上检测因子实验室分析均采用质控措施。