

山东钢铁股份有限公司莱芜分公司环保能源部文件

环能字〔2023〕2号

山东钢铁股份有限公司莱芜分公司环保能源部 关于做好 2023 年企业自行监测工作的通知

各厂、事业部、直属机构，托管单位，各部室：

现将《山东钢铁股份有限公司莱芜分公司 2023 年度企业自行监测方案》印发给你们，请认真组织落实。并将做好 2023 年企业自行监测工作的有关事宜通知如下：

一、各单位是企业自行监测方案实施的主责单位，要根据公司企业自行监测方案，分解制定本单位企业自行监测方案，配合监测机构完成现场监测和确认，做好监测方案实施过程安全管理工作。

二、确保监测计划时效性。监测频次和监测项目全覆盖规范化。每周监测频次的，要求当周前3天完成监测；每月度监测频次的，要求在当月15日前完成监测；每季度监测频次的，要求在本季度前2个月完成监测；每半年监测频次的，要求在第一季度、第三季度完成监测；每年度监测频次的，安排在上半年度完成监测；两年度监测频次，根据环保管理需要，执行一年一次监测，安排在上半年度完成监测。

三、做好监测动态管理。因生产组织变化、监测计划变更，各单位要结合生产及时调整，确保监测按计划完成。需要应急监测，相关单位要提前向环保能源部提交书面申请，经批准后组织实施。

五、每月度环保能源部对监测报告进行审核、签收、存档；反馈各单位存档。

六、环保能源部将对监测方案进展情况进行检查检查结果纳入月度经济责任制考核。

附件：山东钢铁股份有限公司莱芜分公司 2023 年度企业自行
监测方案

山东钢铁股份有限公司莱芜分公司环保能源部

2023 年 1 月 5 日

附件

**山东钢铁股份有限公司莱芜分公司
2023 年度企业自行监测方案**

2023 年 1 月 5 日

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《排污许可管理条例》《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》、《排污单位自行监测技术指南 总则》等文件要求，进一步规范公司自行监测开展及信息公开，特制定本方案。

制定和实施自行监测方案是企业自觉履行法定义务和社会责任的行为，是落实排污许可证制度的基本保障，也是公司创建全流程 A 级绩效企业、打造城市“绿色钢厂”，推动公司高质量发展的有力保障。

本方案包括企业基本信息、生产工艺流程、自行监测点位、执行标准，检测方法依据、检出限及检测仪器，明确了监测项目、频次。各单位要按照方案要求抓好落实，做好现场工作确认，保存监测记录，做好监测信息上传和信息公开，做到自证清白。

目 录

一、企业基本情况.....	7
二、生产工艺流程.....	7
三、企业自行监测内容.....	10
(一)有组织排放废气人工监测点位.....	10
(二)有组织排放废气自动监测点位.....	17
(三)无组织排放废气监测点位.....	20
(四)废水监测点位.....	22
(五)噪声监测点位.....	24
(六)环境空气质量监测点位.....	25
(七)恶臭监测点位.....	26
(八)土壤监测点位.....	26
(九)地下水监测点位.....	28
四、执行标准.....	29
(一) 废气.....	29
(二) 废水.....	32
(三) 噪声.....	33
(四) 环境空气质量.....	33
(五) 恶臭.....	34
(六) 土壤.....	34
(七)地下水评价标准.....	36

五、检测方法依据、检出限及检测仪器.....	37
六、监测点位图.....	41

一、企业基本情况

山东钢铁股份有限公司莱芜分公司是一家大型钢铁联合企业，拥有从焦化、原料、烧结、球团、炼铁、炼钢到轧钢完整的生产工艺系统。公司是全国著名的螺纹钢和H型钢生产基地。钢材品种主要有中厚板、热轧板卷、冷轧板卷、H型钢、优特钢、热轧带肋钢筋等。企业基本信息见表1。

表1 企业基本信息

单位名称	山东钢铁股份有限公司莱芜分公司
注册地址	莱芜市钢城区府前大街99号
生产经营场所地址	济南市钢城区府前大街99号
邮政编码	271104
行业类别	黑色金属冶炼和压延加工业
其他行业类别	炼焦,火力发电,锅炉
投产日期	1970-02-01
生产经营场所中心经度	117度50分6秒
生产经营场所中心纬度	36度4分52秒
统一社会信用代码	913712005913767037
法定代表人(主要负责人)	吕 铭

二、生产工艺流程

炼焦工艺流程：由备煤车间来的入炉煤装入炭化室，煤料在炭化室经高温干馏制成焦炭和荒煤气，焦炭经接焦车送入熄焦塔，成品焦炭直接用管式皮带机输送到用户，炭化室产生的荒煤气进入煤气净化系统。燃烧室燃烧煤气产生的废气由烟囱排放。焦炉结构特点均为双联火道、废气循环、焦炉煤气下喷复热式焦炉。采用顶装煤，干熄焦工艺。焦炭经筛分后供高炉使用，荒煤气送回收车间净化。配合煤通过装煤车加入已推空的炭化室，经

过一定时间的干馏成焦后，利用推焦车、拦焦车将红焦推入熄焦车内，经熄焦后放至焦台，经筛分后送炼铁厂。

烧结工艺流程：从原料、燃料输入到成品烧结矿输出，主要包括燃料仓库、燃料破碎系统、配料系统、一次混合、二次混合、烧结系统、冷却系统、机头除尘系统、主抽风机、成品筛分、成品矿仓、块矿仓、成品烧结矿输出的工艺过程。

炼铁工艺流程：将铁矿石、烧结矿、焦炭和石灰石等主要原/燃料按一定比例进行配料，由上料系统完成原辅材料与燃料的提升与配送。将上料系统送来的物料，分阶段送入炉顶布料，按生产要求的操作方式完成布料，尔后装入高炉。由热风炉向高炉内鼓入热风助焦炭燃烧。原/燃料随着炉内燃烧熔炼等过程的进行而下降，在炉料下降和煤气上升过程中，先后发生传热、还原、熔化、渗碳作用而生成铁水。原料中的杂质与加入炉内的熔剂结合而生成炉渣。铁水由出铁口间断放出、装入铁水罐车，送往炼钢工序，如炼钢工序发生故障时，则将铁水送往铸铁机铸成铁块。

转炉炼钢工艺流程：炼铁厂来的铁水先送到铁水脱硫站进行炉前脱硫。脱硫采用脱硫剂喷吹。成份和温度均匀的铁水，由混铁炉倒入铁水包，吊运至转炉炉前兑入转炉。转炉操作工根据铁水成份、温度等有关数据确定合适的废钢加入量，在铁水兑入转炉之前将废钢加入转炉内。转炉加料完毕后，进行供氧、造渣操作。经吹炼合格的钢水，进行出钢操作，钢水由转炉出到 120 吨钢包内。出完钢后，钢包被运送至精炼平台对钢水进行微调，钢

水经微调合格出站后，吊运至连铸钢包回转台。

钢水运送到钢包回转台后，注入连铸中间包。中间包内钢水注入结晶器。进入结晶器的钢水，在结晶器内经过强冷后，形成具有一定坯壳厚度的带液芯的连铸坯。带液芯的连铸坯出结晶器后，经过二冷区进一步进行喷水冷却到连铸坯全部凝固后，由火焰切割机（或液压剪）将连铸坯按定尺进行切割。合格的连铸坯在连铸机冷床收集后，由行车吊运至运输车辆上，运往棒材厂进行轧制。

电炉炼钢工艺流程：原料车间提供的废钢、铁水及石灰等原料，加入电弧炉炉内，通过送电和吹氧，使废钢快速熔化，当钢水升高到一定温度后，再通过碳氧反应和脱磷反应去除钢中夹杂、气体和有害成分。冶炼至钢水成分和温度达到要求后，出钢至钢包中。在出钢的同时，进行合金成分粗调整，然后进入精炼工序。

精炼炉生产工艺流程：钢包到位后，加入一定量的脱氧材料、调整氩气流量对钢水进行搅拌，然后进行送电提温。通过扩散脱氧反应，去除钢水中的氧，并进行脱硫。在冶炼过程中，根据分析化验分析结果调整钢中合金成分，使之达到不同钢种的成分标准。在钢水成分及钢水温度满足标准条件后，出钢并吊至 VD 炉转入下道工序。

连铸生产工艺流程：车间采用炼钢车间合格的钢水作为生产原料，钢水经中间包进入结晶器结壳成型，然后进入二次冷却室

进行气雾冷却。冷却凝固后的铸坯经矫直、切割，再通过运输辊道、运输车收集并进行检验，产出合格连铸坯运往轧钢车间。合格连铸坯分别根据各类型材的生产情况进行各成材车间。

钢坯轧制工艺流程：轧件经开坯轧机往复轧制，送往万能连轧机组。轧件在万能连轧机组按照轧制程序表轧制。出万能连轧机组的轧件经辊道送往热锯进行分段（小型不分段）、取样、切尾。分段后的轧件逐根送上冷床冷却至工艺要求温度。下冷床的轧件冷却到工艺要求的温度，由辊道送至矫直机进行矫直。矫直后的轧件送往成排台架按锯切要求进行收集，并进行矫后质量检查。成排后的轧件送往冷锯按计划要求进行定尺锯切。定尺后的合格轧件进入码垛台架进行码垛。码垛后的产品送至打捆机进行打捆包装，经标识后进入成品收集台架，入库、发货。

三、企业自行监测内容

（一）有组织排放废气人工监测点位

有组织排放废气人工监测点位 154 个，其中，炼铁厂（分公司）47 个，炼钢厂（分公司）13 个，特钢事业部 30 个，棒材厂 5 个，型钢厂 7 个，能源动力厂 3 个，焦化厂 46 个，环友化工能源有限公司 3 个，监测污染物 19 项。具体监测点位见表 2-表 9。

表 2 炼铁厂（分公司）有组织排放废气人工监测点位明细表

序号	排放口编号	生产设施	排放口名称	监测项目	监测频次
1	DA252	1 [#] 、2 [#] 480m ² 烧结机	480m ² 烧结机总排口	铅及其化合物	1 次/年
				二噁英类	1 次/年
				氟化物	1 次/季
2	DA258	1 [#] 480m ² 烧结机	1 [#] 配料除尘排口	颗粒物	1 次/季
3	DA254	2 [#] 480m ² 烧结机	2 [#] 配料除尘排口	颗粒物	1 次/季
4	DA259	1 [#] 480m ² 烧结机	1 [#] 成品矿槽除尘排口	颗粒物	1 次/年

序号	排放口编号	生产设施	排放口名称	监测项目	监测频次
5	DA255	2 [#] 480m ² 烧结机	2 [#] 成品矿槽除尘排口	颗粒物	1次/年
6	DA261	1 [#] 2 [#] 480m ² 烧结机	1 [#] 转运站、汽车受料槽除尘排口	颗粒物	1次/年
7	DA262	1 [#] 2 [#] 480m ² 烧结机	焦丁受矿槽除尘排口	颗粒物	1次/年
8	DA157	原料三车间料场	SC-1 废气排放口	颗粒物	1次/年
9	DA158	原料三车间料场	YC-1 废气排放口	颗粒物	1次/年
10	DA159	原料三车间料场	YC-2 废气排放口	颗粒物	1次/年
11	DA160	原料三车间料场	GC-1 废气排放口	颗粒物	1次/年
12	DA161	原料三车间料场	HC-2 废气排放口	颗粒物	1次/年
13	DA162	原料三车间料场	GC-2 废气排放口	颗粒物	1次/年
14	DA163	原料三车间料场	SC-2 废气排放口	颗粒物	1次/年
15	DA164	原料二车间料场	CC-1 废气排放口	颗粒物	1次/年
16	DA165	原料二车间料场	CC-2 废气排放口	颗粒物	1次/年
17	DA166	原料二车间料场	CC-3 废气排放口	颗粒物	1次/年
18	DA167	原料二车间料场	CC-4 废气排放口	颗粒物	1次/年
19	DA168	原料二车间料场	CC-5 废气排放口	颗粒物	1次/年
20	DA288	1 [#] 3800m ³ 高炉	1 [#] 3800m ³ 高炉上料转运站废气排放口	颗粒物	1次/年
21	DA289	1 [#] 3800m ³ 高炉	1 [#] 3800m ³ 高炉炉顶废气排放口	颗粒物	1次/年
22	DA290	1 [#] 3800m ³ 高炉	1 [#] 3800m ³ 高炉喷煤筒仓废气排放口	颗粒物	1次/年
23	DA292	1 [#] 3800m ³ 高炉	1 [#] 3800m ³ 高炉高炉铸铁机废气排放口	颗粒物	1次/年
24	DA212	5 [#] 高炉、6 [#] 高炉	5 [#] -6 [#] 高炉银前煤粉制备废气排放口	颗粒物	1次/年
25	DA281	银前料场	料场 6 [#] 除尘废气排放口	颗粒物	1次/年
26	DA154	银前料场	料场 2 [#] 除尘废气排放口	颗粒物	1次/年
27	DA155	银前料场	料场 7 [#] 除尘废气排放口	颗粒物	1次/年
28	DA153	银前料场	卸车机除尘废气排放口	颗粒物	1次/年
29	DA274	1 [#] 2 [#] 480 ^{m2} 烧结机	临-1 转运站除尘废气排放口	颗粒物	1次/年
30	DA275	1 [#] 2 [#] 480m ² 烧结机	1 [#] 活性焦转运除尘废气排放口	颗粒物	1次/年
31	DA282	1 [#] 2 [#] 480m ² 烧结机	2 [#] 活性焦转运除尘废气排放口	颗粒物	1次/年
32	DA276	1 [#] 2 [#] 480m ² 烧结机	1 [#] 水浴除尘废气排放口	颗粒物	1次/年
33	DA283	1 [#] 2 [#] 480m ² 烧结机	2 [#] 水浴除尘废气排放口	颗粒物	1次/年
34	DA277	1 [#] 2 [#] 480m ² 烧结机	LC2-1 转运站除尘废气排放口	颗粒物	1次/年
35	DA278	1 [#] 2 [#] 480m ² 烧结机	LC2-4 转运站除尘废气排放口	颗粒物	1次/年
36	DA279	1 [#] 2 [#] 480m ² 烧结机	14 [#] 转运站除尘废气排放口	颗粒物	1次/年
37	DA280	1 [#] 2 [#] 480m ² 烧结机	GZ3 转运站除尘废气排放口	颗粒物	1次/年
38	DA304	1 [#] 2 [#] 480m ² 烧结机	二次筛分室除尘废气排放口	颗粒物	1次/年
39	----	3800m ³ 喷煤烟气炉	喷煤烟气炉排口	颗粒物	1次/年
40	----	1 [#] 480m ² 梭式布料器	1 [#] 480 梭式布料水浴除尘	颗粒物	1次/年
41	----	2 [#] 480m ² 梭式布料器	2 [#] 480 梭式布料水浴除尘	颗粒物	1次/年
41	----	3800 喷煤烟气炉	喷煤烟气炉排口	颗粒物	1次/年
42	-----	480m ² 烧结机二混	二混水浴除尘器	颗粒物	1次/年
43	-----	1 [#] 3800m ³ 高炉	1 [#] 3800m ³ 高炉喷煤煤仓顶废气排放口	颗粒物	1次/年
44	-----	1 [#] 3800m ³ 高炉	1 [#] 3800m ³ 高炉喷煤煤转运站顶废气排放口	颗粒物	1次/年
45	-----	新建原料场	1 [#] 汽车卸除尘废气排气口	颗粒物	1次/年
46	-----	新建原料场	转运站（一）除尘排气口	颗粒物	1次/年
47	DA305	（原 GL28 转运站除尘器移位）	HY-6 除尘废气排放口	颗粒物	1次/年

表 3 炼钢厂（分公司）有组织排放废气人工监测点位明细表

序号	排放口编号	生产设施	排放口名称	监测项目	监测频次
1	DA332	1 [#] 转炉	炼钢 1 [#] 120t 转炉一次除尘排放口	颗粒物	1 次/年
2	DA334	1 [#] 转炉	炼钢 1 [#] 120t 转炉二次除尘排放口	二噁英类	1 次/年
3	DA329	2 [#] 转炉	炼钢 2 [#] 120t 转炉一次除尘排放口	颗粒物	1 次/年
4	DA330	2 [#] 转炉	炼钢 2 [#] 120t 转炉二次除尘排放口	二噁英类	1 次/年
5	DA333	1 [#] 、2 [#] 转炉备用	炼钢 1 [#] 2 [#] 转炉一次除尘（备用）排放口	颗粒物	1 次/年
6	DA335	1 [#] 转炉	炼钢 1 [#] 120t 转炉三次除尘排放口	颗粒物	1 次/季
7	DA331	2 [#] 转炉	炼钢 2 [#] 120t 转炉三次除尘排放口	颗粒物	1 次/季
8	DA319	1 [#] 连铸机	1 [#] 连铸机废气排放口	颗粒物	1 次/年
9	DA320	2 [#] 连铸机	2 [#] 连铸机废气排放口	颗粒物	1 次/年
10	DA318	1 [#] 2 [#] 精炼炉	1 [#] 2 [#] 精炼炉除尘废气排放口	颗粒物	1 次/年
11	DA337	散装料上料	炼钢散装料除尘废气排放口	颗粒物	1 次/年
12	DA338	地下料仓	炼钢地下料仓除尘废气排放口	颗粒物	1 次/年
13	DA339	散点除尘	炼钢散点除尘废气排放口	颗粒物	1 次/年

表 4 特钢事业部废气有组织监测点位明细表

序号	排放口编号	生产设施	排放口名称	监测项目	监测频次
1	DA217	100t 电炉	100t 电炉第四孔除尘废气排放口	二噁英类	1 次/年
2	DA214	50t 电弧炉	50t 电炉第四孔除尘废气排放口	二噁英类	1 次/年
3	DA225	5 [#] 转炉	5 [#] 转炉一次除尘废气排放口	颗粒物	1 次/年
4	DA313	5 [#] 6 [#] 转炉干法除尘	5 [#] 6 [#] 转炉干法除尘废气排放口	颗粒物	1 次/年
5	DA228	6 [#] 转炉	6 [#] 转炉一次除尘废气排放口	颗粒物	1 次/年
6	DA234	特钢炼钢二车间 1 [#] LF 精炼炉	特钢银前 1 [#] 精炼炉除尘废气排放口	颗粒物	1 次/年
7	DA235	特钢炼钢二车间 2 [#] LF 精炼炉	特钢银前 2 [#] 精炼炉除尘废气排放口	颗粒物	1 次/年
8	DA182	新区中型车间 1 [#] 锯	特钢中型 1 [#] 砂轮锯除尘废气排放口	颗粒物	1 次/年
9	DA183	新区中型车间 2 [#] 锯	特钢中型 2 [#] 砂轮锯除尘废气排放口	颗粒物	1 次/年
10	DA184	新区中型车间 3 [#] 锯	特钢中型 3 [#] 砂轮锯除尘废气排放口	颗粒物	1 次/年
11	DA185	新区中型车间 4 [#] 锯	特钢中型 4 [#] 砂轮锯除尘废气排放口	颗粒物	1 次/年
12	DA180	精整车间 1 [#] 修磨	特钢精整车间 1 [#] 修磨除尘废气排放口	颗粒物	1 次/年
13	DA181	精整车间 2 [#] 修磨	特钢精整车间 2 [#] 修磨除尘废气排放口	颗粒物	1 次/年
14	DA189	新区轧钢车间磨床	特钢 100 吨电炉大棒 12 头修磨除尘废气排放口	颗粒物	1 次/年
15	DA188	新区轧钢车间磨床	特钢 100 吨电炉大棒 15 头修磨除尘废气排放口	颗粒物	1 次/年
16	DA264	100 吨电炉废钢切割(南)	100 吨电炉废钢切割废气排放口	颗粒物	1 次/年
17	DA307	50 吨电炉废钢切割	50t 电炉废钢切割除尘废气排放口	颗粒物	1 次/年
18	DA312	银前运行车间	5 [#] 6 [#] 转炉三次除尘废气排放口	颗粒物	1 次/季
19	DA309	100 吨电炉南除尘器	100 吨电炉南除尘废气排放口	颗粒物	1 次/年
20	DA310	100 吨电炉北除尘器	100 吨电炉北除尘废气排放口	颗粒物	1 次/年
21	DA303	新区轧钢车间退火炉	特钢新区轧钢退火炉废气排放口	颗粒物	1 次/季
				二氧化硫	1 次/季
				氮氧化物	1 次/季
22	DA325	100 吨转炉	特钢 100 吨转炉三次除尘排放口	颗粒物	1 次/季
23	DA321	100 吨转炉	特钢 100t 转炉精炼炉废气排放口	颗粒物	1 次/年
24	DA328	100 吨转炉	特钢 100t 转炉地下料仓废气排放口	颗粒物	1 次/年
25	DA323	100 吨转炉	特钢 100t 转炉连铸废气排放口	颗粒物	1 次/年

序号	排放口编号	生产设施	排放口名称	监测项目	监测频次
26	DA326	100吨转炉	特钢100t转炉散点除尘排放口	颗粒物	1次/年
27	DA327	100吨转炉	特钢100t转炉散装料除尘排放口	颗粒物	1次/年
28	DA322	100吨转炉	特钢100吨转炉一次除尘排放口	颗粒物	1次/年
29	/	100吨电炉北废钢切割	100吨电炉北废钢切割废气排放口	颗粒物	1次/年
30	/	特钢中棒车间5*6磨床	特钢中棒车间5*6修磨除尘废气排放口	颗粒物	1次/年

表5 棒材厂有组织排放废气人工监测点位明细表

序号	排放口编号	生产设施	排放口名称	监测项目	监测频次
1	DA174	一轧车间热处理炉	棒材厂一轧车间废气排放口	二氧化硫	1次/季
				颗粒物	1次/季
				氮氧化物	1次/季
2	DA175	二轧车间热处理炉	棒材厂二轧车间废气排放口	颗粒物	1次/季
				二氧化硫	1次/季
				氮氧化物	1次/季
3	DA176	中小型车间热处理炉	棒材厂中小型车间废气排放口	二氧化硫	1次/季
				氮氧化物	1次/季
				颗粒物	1次/季
4	DA173	小型车间热处理炉	棒材厂小型车间1#废气排放口	二氧化硫	1次/季
				氮氧化物	1次/季
				颗粒物	1次/季
5	DA263	小型车间热处理炉	棒材厂小型车间2#废气排放口	二氧化硫	1次/季
				氮氧化物	1次/季
				颗粒物	1次/季

表6 型钢厂有组织排放废气人工监测点位明细表

序号	排放口编号	生产设施	排放口名称	监测项目	监测频次
1	DA169	型钢大型H型钢生产线	型钢大型H型钢废气排放口	颗粒物	1次/季
				二氧化硫	1次/季
				氮氧化物	1次/季
2	DA170	型钢中型生产线	型钢中型生产线废气排放口	颗粒物	1次/季
				二氧化硫	1次/季
				氮氧化物	1次/季
3	DA171	型钢小型生产线	型钢小型生产线废气排放口1#	颗粒物	1次/季
				二氧化硫	1次/季
				氮氧化物	1次/季
4	DA172	型钢异型生产线	型钢异型生产线废气排放口	颗粒物	1次/季
				二氧化硫	1次/季
				氮氧化物	1次/季
5	DA300	型钢大型H型钢精轧生产线	型钢大型H型钢精轧废气排放口	颗粒物	1次/年
6	DA301	型钢中型精轧生产线	型钢中型精轧废气排放口	颗粒物	1次/年
7	DA302	型钢小型生产线	型钢小型生产线废气排放口2#	颗粒物	1次/季
				二氧化硫	1次/季
				氮氧化物	1次/季

表 7 能源动力厂（分公司）有组织排放废气人工监测点位明细表

序号	排放口编号	生产设施	排放口名称	监测项目	监测频次
1	DA151	黄前 1 [#] 锅炉	黄前 1 [#] 锅炉排放口	林格曼黑度	1 次/季
2	DA152	银前 1 [#] 2 [#] 锅炉	银前 1 [#] 2 [#] 锅炉排放口	林格曼黑度	1 次/季
3	DA314	2*220t/h 锅炉	2*220t/h 锅炉排放口	林格曼黑度	1 次/季

表 8 焦化厂有组织排放废气人工监测点位明细表

序号	排放口编号	生产设施	排放口名称	监测项目	监测频次
1	DA099	5-6 [#] 粉碎机	三区粉碎机除尘排放口	颗粒物	1 次/年
2	DA317	1-4 [#] 粉碎机	筒仓粉碎机除尘排放口	颗粒物	1 次/年
3	DA100	炼焦三车间 1 [#] 筛焦	1 [#] 2 [#] 焦炉输焦除尘 1	颗粒物	1 次/年
4	DA116	炼焦三车间 2 [#] 筛焦	1 [#] 2 [#] 焦炉输焦除尘 2	颗粒物	1 次/年
5	DA103	5 [#] 6 [#] 焦炉转运站	5 [#] 6 [#] 焦炉输焦除尘	颗粒物	1 次/年
6	新增	5 [#] 6 [#] 焦炉受料槽	0 [#] 外加焦除尘排放口	颗粒物	1 次/年
7	DA104	7 [#] 8 [#] 焦炉转运站	7 [#] 8 [#] 焦炉输焦除尘 1	颗粒物	1 次/年
8	DA105	7 [#] 8 [#] 焦炉转运站	7 [#] 8 [#] 焦炉输焦除尘 2	颗粒物	1 次/年
9	DA270	7 [#] 8 [#] 焦炉	7 [#] 8 [#] 焦炉焦仓除尘排放口	颗粒物	1 次/年
10	DA271	7 [#] 8 [#] 焦炉	7 [#] 8 [#] 焦炉应急仓除尘	颗粒物	1 次/年
11	新增	JZ6 转运站	JZ6 转运站除尘	颗粒物	1 次/年
12	DA130	2 [#] 管带筛焦	2 [#] 管带机尾除尘	颗粒物	1 次/年
13	DA132	3 [#] 管带筛焦	3 [#] 管带机尾除尘	颗粒物	1 次/年
14	DA125	2 [#] 管带筛焦	2 [#] 管带机头除尘	颗粒物	1 次/年
15	DA131	3 [#] 管带筛焦	3 [#] 管带机头除尘	颗粒物	1 次/年
16	DA315	缓冲仓转运站	缓冲仓除尘排放口	颗粒物	1 次/年
17	DA316	JZ5 转运站	JZ5 转运站除尘排放口	颗粒物	1 次/年
18	新增	熟硫一期	熟硫一期排放口	颗粒物 氨	1 次/季度
19	DA145	1-2 [#] 焦炉	1 [#] 2 [#] 焦炉装煤除尘（1 [#] 2 [#] 焦炉新装煤除尘）	苯并[a]芘	1 次/半年
20	DA134	5-6 [#] 焦炉	5 [#] 6 [#] 焦炉装煤除尘	苯并[a]芘	1 次/半年
21	DA137	7-8 [#] 焦炉	7 [#] 8 [#] 焦炉装煤除尘（7 [#] 8 [#] 焦炉新装煤除尘）	苯并[a]芘	1 次/半年
22	DA156	5 [#] 焦炉	5 [#] 焦炉烟囱	二噁英类	1 次/年
23	DA136	7 [#] 焦炉	7 [#] 焦炉烟囱	二噁英类	1 次/年
24	DA139	8 [#] 焦炉	8 [#] 焦炉烟囱	二噁英类	1 次/年
25	DA140	6 [#] 焦炉	6 [#] 焦炉烟囱	二噁英类	1 次/年
26	DA144	1 [#] 焦炉	1 [#] 焦炉烟囱	二噁英类	1 次/年
27	DA147	2 [#] 焦炉	2 [#] 焦炉烟囱	二噁英类	1 次/年
28	DA110	1 [#] 硫铵干燥器	1 [#] 硫铵旋风除尘器	颗粒物 氨（氨气）	1 次/半年

序号	排放口编号	生产设施	排放口名称	监测项目	监测频次
29	DA117	2 [#] 硫铵干燥器	2 [#] 硫铵旋风除尘器	颗粒物	1次/半年
				氨(氨气)	
30	DA121	3 [#] 硫铵干燥器	3 [#] 硫铵旋风除尘器	颗粒物	1次/半年
				氨(氨气)	
31	DA272	1-4 [#] 机械化焦油氨水澄清槽、1-2 [#] 焦油槽、1-2 [#] 焦油储槽、3 [#] 、4 [#] 焦油槽、5 [#] 、6 [#] 机械化焦油氨水澄清槽 1-3 [#] 剩余氨水槽、1-4 [#] 循环氨水	1 [#] RTO 炉废气排放口	非甲烷总烃	1次/半年
				苯	
				甲苯	
				二甲苯	
				酚类	
				硫化氢	
				氰化氢	
				氨(氨气)	
苯并[a]芘					
32	DA293	反应槽、事故槽、硫泡沫槽、地下放空槽、再生塔、脱硫液封槽、蒸氨水槽、蒸氨放空槽、焦炉煤气排水器、脱硫工段尾气	2 [#] RTO 炉排放口	非甲烷总烃	1次/半年
				苯	
				甲苯	
				二甲苯	
33	新增	7-10 [#] 机械化焦油氨水澄清槽、3-5 [#] 焦油储槽、4 [#] 、5 [#] 剩余氨水槽	3 [#] RTO 炉(新区)	非甲烷总烃	1次/半年
				苯	
				甲苯	
				二甲苯	
				酚类	
				硫化氢	
				氰化氢	
				氨(氨气)	
苯并[a]芘					
34	DA297	1 [#] 生化	1 [#] 酚氰污水处理站异味治理排放口	苯系物	1次/半年
				酚类	
				硫化氢	
				氨	
				VOCs	
				臭气浓度	
35	DA299	2 [#] 生化	2 [#] 酚氰污水处理站异味治理排放口	苯系物	1次/半年
				酚类	
				硫化氢	
				氨	
				VOCs	
				臭气浓度	
36	DA295	3 [#] 生化	3 [#] 酚氰污水处理站异味治理排放口	苯系物	1次/半年
				酚类	
				硫化氢	
				氨	
				VOCs	
				臭气浓度	

序号	排放口编号	生产设施	排放口名称	监测项目	监测频次
37	DA106	1 [#] 粗苯管式炉	1 [#] 粗苯管式炉	二氧化硫	1次/半年
				氮氧化物	
				颗粒物	
38	DA114	2 [#] 粗苯管式炉	2 [#] 粗苯管式炉	氮氧化物	与1 [#] 粗苯管式炉互为备用
				二氧化硫	
				颗粒物	
39	DA118	3 [#] 粗苯管式炉	3 [#] 粗苯管式炉	二氧化硫	与4 [#] 粗苯管式炉互为备用
				颗粒物	
				氮氧化物	
40	DA123	4 [#] 粗苯管式炉	4 [#] 粗苯管式炉	颗粒物	1次/半年
				二氧化硫	
				氮氧化物	
41	DA127	5 [#] 粗苯管式炉	5 [#] 粗苯管式炉	颗粒物	1次/半年
				二氧化硫	
				氮氧化物	
42	DA294	1-2 [#] 焦炉	1 [#] 2 [#] 焦炉机侧炉门除尘排放口	颗粒物	1次/月
				二氧化硫	
43	DA296	5-6 [#] 焦炉	5 [#] 6 [#] 焦炉机侧炉门除尘排放口	颗粒物	1次/月
				二氧化硫	
44	DA298	7-8 [#] 焦炉	7 [#] 8 [#] 焦炉机侧炉门除尘排放口	颗粒物	1次/月
				二氧化硫	
45	新增	熟硫二期	熟硫二期排放口	硫酸雾	1次/季度
46	新增	新建1-4 [#] 焦油槽	焦油槽尾气洗净塔排放口	氨(氨气)	1次/半年
				氰化氢	
				硫化氢	
				酚类	
				苯并[a]芘	
				非甲烷总烃	

表9 环友化工能源有限公司有组织排放废气人工监测点位明细表

序号	监测点位	生产设施	排放口名称	监测项目	监测频次
1	DA002	萃取蒸馏装置 加氢蒸馏装置	2 [#] 锅炉排气筒	林格曼黑度	1次/季
2	DA001	加氢主反应装置	加热炉排放口	二氧化硫	1次/年
				氮氧化物	1次/月
				颗粒物	1次/年
				林格曼黑度	1次/年
3	装车尾气净化 排气筒	苯类贮槽	装车尾气净化装置	苯	1次/半年
				甲苯	1次/半年
				二甲苯	1次/半年
				VOCs	1次/半年

(二) 有组织排放废气在线比对监测点位

有组织排放废气在线比对监测点位 52 个，其中，炼铁厂（分公司）15 个，炼钢厂（分公司）3 个，特钢事业部 14 个，能源动力厂 3 个，焦化厂 16 个，环友化工能源有限公司 1 个，监测污染物 6 项。具体监测点位见表 10-表 15。

表 10 炼铁厂（分公司）有组织排放废气自动监测点位明细表

序号	排放口编号	生产设施	排放口名称	监测项目	监测频次
1	DA252	1 [#] 、2 [#] 480m ² 烧结机	1 [#] 2 [#] 480m ² 烧结机头	二氧化硫、氮氧化物、 颗粒物、烟温、烟气流速、 含湿量、氧含量	1 次/季
					1 次/季
					1 次/季
2	DA257	1 [#] 480 烧结机	1 [#] 480 机尾排放口	颗粒物、烟温、烟气流速、 含湿量、氧含量	1 次/季
3	DA253	2 [#] 480 烧结机	2 [#] 480 机尾排放口	颗粒物、烟温、烟气流速、 含湿量、氧含量	1 次/季
4	DA256	1 [#] 2 [#] 480m ² 烧结机	1 [#] 2 [#] 烧结机筛分排放口	颗粒物、烟温、烟气流速、 含湿量、氧含量	1 次/季
5	DA260	1 [#] 2 [#] 480m ² 烧结机	1 [#] 2 [#] 烧结机燃料破碎 排放口	颗粒物、烟温、烟气流速、 含湿量、氧含量	1 次/季
6	DA285	1 [#] 3800m ³ 高炉	1 [#] 2 [#] 矿槽除尘排放口	颗粒物、烟温、烟气流速、 含湿量、氧含量	1 次/季
7	DA286	1 [#] 3800m ³ 高炉	1 [#] 高炉出铁场除尘排放口	颗粒物、烟温、烟气流速、 含湿量、氧含量	1 次/季
8	DA207	5 [#] 高炉	5 [#] 高炉炉前废气排放口	颗粒物、烟温、烟气流速、 含湿量、氧含量	1 次/季
9	DA208	5 [#] 高炉	5 [#] 高炉矿槽废气排放口	颗粒物、烟温、烟气流速、 含湿量、氧含量	1 次/季
10	DA209	5-6 [#] 高炉	5 [#] 6 [#] 高炉热风炉废气 排放口	二氧化硫、颗粒物、 氮氧化物、烟温、烟气流速、 含湿量、氧含量	1 次/季
11	DA210	6 [#] 高炉	6 [#] 高炉炉前废气排放口	颗粒物、烟温、烟气流速、 含湿量、氧含量	1 次/季
12	DA211	6 [#] 高炉	6 [#] 高炉矿槽废气排放口	颗粒物、烟温、烟气流速、 含湿量、氧含量	1 次/季
13	DA291	1 [#] 3800 喷煤中速磨 (北)	中速磨收尘器排口	颗粒物、烟温、烟气流速、 含湿量、氧含量	1 次/季
14	----	1 [#] 3800 喷煤中速磨 (南)	中速磨收尘器排口	颗粒物、烟温、烟气流速、 含湿量、氧含量	1 次/季
15	DA287	1 [#] 3800 热风炉	1 [#] 3800m ³ 高炉热风炉废气 排放口	二氧化硫、颗粒物、 氮氧化物、烟温、烟气流速、 含湿量、氧含量	1 次/季

表 11 炼钢厂（分公司）有组织排放废气自动监测点位明细表

序号	排放口编号	生产设施	排放口名称	监测项目	监测频次
1	DA334	1 [#] 转炉	炼钢 1 [#] 120t 转炉二次除尘排放口	颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
2	DA330	2 [#] 转炉	炼钢 2 [#] 120t 转炉二次除尘排放口	颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
3	DA336	铁水脱硫扒渣	炼钢铁水脱硫扒渣除尘废气排放口	颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季

表 12 特钢事业部有组织排放废气自动监测点位明细表

序号	排放口编号	生产设施	排放口名称	监测项目	监测频次
1	DA216	100t 电炉	100t 电炉屋顶罩除尘废气排放口	颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
2	DA233	新区炼钢 1 [#] LF 精炼炉	特钢 100 吨电炉精炼炉除尘废气排放口	颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
3	DA217	100t 电炉	100t 电炉第四孔除尘废气排放口	颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
4	DA213	50t 电弧炉	50t 电炉屋顶罩除尘废气排放口北	颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
5	DA306	50t 电弧炉	50t 电炉屋顶罩除尘废气排放口南	颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
6	DA214	50t 电弧炉	50t 电炉第四孔除尘废气排放口	颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
7	DA226	5 [#] 转炉	5 [#] 转炉二次除尘排放口	颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
8	DA227	5 [#] 转炉	特钢银前铁水预处理除尘废气排放口	颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
9	DA229	6 [#] 转炉	6 [#] 转炉二次除尘废气排放口	颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
10	DA186	小型车间加热炉	特钢小型加热炉废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
11	DA187	新区轧钢加热炉	特钢 100 吨电炉大棒加热炉废气排放口	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
12	DA178	新区中型加热炉	特钢中型 1 [#] 加热炉废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
13	DA179	新区中型加热炉	特钢中型 2 [#] 加热炉废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
14	DA324	100 吨转炉	特钢 100 吨转炉二次除尘排放口	颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	自动

表 13 能源动力厂（分公司）有组织排放废气自动监测点位明细表

序号	排放口编号	生产设施	排放口名称	监测项目	监测频次
1	DA151	黄前 1 [#] 锅炉	黄前 1 [#] 锅炉排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
2	DA152	银前 1 [#] 2 [#] 锅炉	银前 1 [#] 2 [#] 锅炉排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
3	DA314	2*220t/h 锅炉	2*220t/h 锅炉排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季

表 14 焦化厂有组织排放废气自动监测点位明细表

序号	排放口编号	生产设施	排放口名称	监测项目	监测频次
1	新增	熟硫二期	熟硫二期排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
2	DA145	1-2 [#] 焦炉	1 [#] 2 [#] 焦炉装煤除尘（1 [#] 2 [#] 焦炉新装煤除尘）	颗粒物、二氧化硫、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
3	DA134	5-6 [#] 焦炉	5 [#] 6 [#] 焦炉装煤除尘	颗粒物、二氧化硫、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
4	DA137	7-8 [#] 焦炉	7 [#] 8 [#] 焦炉装煤除尘（7 [#] 8 [#] 焦炉新装煤除尘）	颗粒物、二氧化硫、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
5	DA146	1-2 [#] 焦炉	1 [#] 2 [#] 焦炉出焦除尘（1 [#] 2 [#] 焦炉新出焦除尘）	颗粒物、二氧化硫、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
6	DA135	5 [#] -6 [#] 焦炉	5 [#] 6 [#] 焦炉出焦除尘	颗粒物、二氧化硫、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
7	DA138	7 [#] -8 [#] 焦炉	7 [#] 8 [#] 焦炉出焦除尘（7 [#] 8 [#] 焦炉新出焦除尘）	颗粒物、二氧化硫、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
8	DA156	5 [#] 焦炉	5 [#] 焦炉烟囱	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、氨、非甲烷总烃、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
9	DA136	7 [#] 焦炉	7 [#] 焦炉烟囱	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、氨、非甲烷总烃、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
10	DA139	8 [#] 焦炉	8 [#] 焦炉烟囱	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、氨、非甲烷总烃、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
11	DA140	6 [#] 焦炉	6 [#] 焦炉烟囱	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、氨、非甲烷总烃、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
12	DA144	1 [#] 焦炉	1 [#] 焦炉烟囱	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、氨、非甲烷总烃、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
13	DA147	2 [#] 焦炉	2 [#] 焦炉烟囱	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、氨、非甲烷总烃、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季
14	DA107	1 [#] 干熄焦	1 [#] 干熄焦地面除尘站	二氧化硫、颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1 次/季

序号	排放口编号	生产设施	排放口名称	监测项目	监测频次
15	DA115	2*干熄焦	2*干熄焦地面除尘站	二氧化硫、颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1次/季
16	DA119	3*干熄焦	3*干熄焦地面除尘站	颗粒物、二氧化硫、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1次/季

表15 环友化工能源有限公司有组织排放废气自动监测点位明细表

序号	监测点位	生产设施	排放口名称	监测项目	监测频次
1	DA002	萃取蒸馏装置 加氢蒸馏装置	2#锅炉排气筒	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟温、烟气流速、含湿量、氧含量	1次/季
					1次/季
					1次/季

(三) 无组织排放废气监测点位

无组织排放废气监测点位 49 个，其中，炼铁厂（分公司）10 个，炼钢厂（分公司）3 个，特钢事业部 10 个，棒材厂 5 个，型钢厂 8 个，能源动力厂 2 个，天元气体有限公司 1 个，焦化厂 8 个，环友化工能源有限公司 2 个，监测污染物 16 项。具体监测点位见表 16-表 24。

表 16 炼铁厂（分公司）无组织排放废气监测点位明细表

序号	监测点位	对应产污环节	监测项目	监测频次
1	1#480 烧结机	烧结无组织排放废气	颗粒物	1次/季
2	2#480 烧结机	烧结无组织排放废气	颗粒物	1次/季
3	原料二车间料场	原料系统无组织排放废气	颗粒物	1次/季
4	原料三车间料场	原料系统无组织排放废气	颗粒物	1次/季
5	1#3800m ³ 高炉	炼铁无组织排放废气	颗粒物	1次/季
6	6#高炉	炼铁无组织排放废气	颗粒物	1次/季
7	480 烧结区域危废暂存间	烧结无组织排放废气	VOCs	1次/季
8	120 料场	原料系统无组织排放废气	颗粒物	1次/季
9	银前小料场	原料系统无组织排放废气	颗粒物	1次/季
10	银前煤场	原料系统无组织排放废气	颗粒物	1次/季
11	新建料场	原料系统无组织排放废气	颗粒物	1次/季

表 17 炼钢厂（分公司）无组织排放废气监测点位明细表

序号	监测点位	对应产污环节	监测项目	监测频次
1	1#转炉	炼钢无组织排放废气	颗粒物	1次/年
2	2#转炉	炼钢无组织排放废气	颗粒物	1次/年
3	分公司炼钢厂危废暂存库	危废库无组织排放废气	VOCs	1次/季

表 18 特钢事业部无组织排放废气监测点位明细表

序号	监测点位	对应产污环节	监测项目	监测频次
1	100t 电炉	炼钢无组织排放废气	颗粒物	1次/年

序号	监测点位	对应产污环节	监测项目	监测频次
2	50t 电炉	炼钢无组织排放废气	颗粒物	1 次/年
3	5*6#转炉	炼钢无组织排放废气	颗粒物	1 次/年
4	特钢小型车间	轧钢无组织排放废气	颗粒物	1 次/年
			VOCs	1 次/季
5	特钢新区轧钢	轧钢无组织排放废气	颗粒物	1 次/年
			VOCs	1 次/季
6	特钢新区中型	轧钢无组织排放废气	颗粒物	1 次/年
			VOCs	1 次/季
7	特钢 100 吨电炉危废暂存库	炼钢无组织排放废气	VOCs	1 次/季
8	特钢银山前区危废暂存库	炼钢无组织排放废气	VOCs	1 次/季
9	特钢设备点检维护中心危废暂存库	无组织排放废气	VOCs	1 次/季
10	小棒车间危废暂存库	轧钢无组织排放废气	VOCs	1 次/季

表 19 棒材厂无组织排放废气监测点位明细表

序号	监测点位	对应产污环节	监测项目	监测频次
1	一轧车间	轧钢无组织排放废气	颗粒物	1 次/年
			VOCs	1 次/季
2	二轧车间	轧钢无组织排放废气	颗粒物	1 次/年
			VOCs	1 次/季
3	中小型车间	轧钢无组织排放废气	颗粒物	1 次/年
			VOCs	1 次/季
4	小型车间	轧钢无组织排放废气	颗粒物	1 次/年
			VOCs	1 次/季
5	危废间	轧钢无组织排放废气	VOCs	1 次/季

表 20 型钢厂无组织排放废气监测点位明细表

序号	监测点位	对应产污环节	监测项目	监测频次
1	型钢大型生产线	轧钢无组织排放废气	颗粒物	1 次/年
			VOCs	1 次/季
2	型钢中型生产线	轧钢无组织排放废气	颗粒物	1 次/年
			VOCs	1 次/季
3	型钢小型生产线	轧钢无组织排放废气	颗粒物	1 次/年
			VOCs	1 次/季
4	型钢异型生产线	轧钢无组织排放废气	颗粒物	1 次/年
			VOCs	1 次/季
5	型钢厂危废暂存间（大型线）	无组织排放废气	VOCs	1 次/季
6	型钢厂危废暂存间（中型线）	无组织排放废气	VOCs	1 次/季
7	型钢厂危废暂存间（小型线）	无组织排放废气	VOCs	1 次/季
8	型钢厂危废暂存间（异型线）	无组织排放废气	VOCs	1 次/季

表 21 能源动力厂（分公司）无组织排放废气监测点位明细表

序号	监测点位	对应产污环节	监测项目	监测频次
1	热氮制备	锅炉脱硝工艺	氨浓度	1 次/季
2	能源动力厂危险废物暂存库	无组织排放废气	VOCs	1 次/季

表 22 天元气体有限公司无组织排放废气监测点位明细表

序号	设施	对应产污环节	监测项目	监测频次
1	天元气体危废库	无组织排放废气	VOCs	1 次/季

表 23 焦化厂无组织排放废气监测点位明细表

序号	生产设施	对应产污环节	监测项目	监测频次
1	厂界（4个点）	厂界	颗粒物、硫酸雾、二氧化硫、苯并[a]芘、氰化氢、苯、甲苯、二甲苯、酚类、硫化氢、氨、氮氧化物、VOCs、苯系物、臭气浓度	1次/季
2	1#2#焦炉	焦炉无组织排放废气	颗粒物、苯并[a]芘、硫化氢、氨、苯可溶物	1次/季
3	5#6#焦炉	焦炉无组织排放废气	颗粒物、苯并[a]芘、硫化氢、氨、苯可溶物	1次/季
4	7#8#焦炉	焦炉无组织排放废气	颗粒物、苯并[a]芘、硫化氢、氨、苯可溶物	1次/季
5	筒仓区域	筒仓	颗粒物	1次/季
6	回收一生产区域	筒仓	VOCs	1次/季
7	回收二生产区域	筒仓	VOCs	1次/季
8	焦化厂危险废物仓库	无组织排放废气	VOCs	1次/季

表 24 环友化工能源有限公司无组织排放废气监测点位明细表

序号	生产设施	对应产污环节	监测项目	监测频次
1	10万吨/年粗苯精制深加工生产装置	粗苯精制无组织排放废气	苯、甲苯、二甲苯、VOCs、臭气浓度、颗粒物、氨	1次/季
2	危险废物仓库	危险废物仓库无组织排放废气	VOCs	1次/季

（四）废水监测点位

废水监测点位 26 个，其中，炼铁厂（分公司）6 个，焦化厂 13 个，全厂废水排放口 2 个，雨水排放口 1 个，环友化工能源有限公司 4 个，监测污染物 20 项。具体监测点位见表 25-表 29。

表 25 炼铁厂（分公司）废水监测点位明细表

序号	监测点位	对应产污环节	监测项目	监测频次
1	5#6#高炉冲渣水池	高炉冲渣水池	挥发酚	1次/周
2	5#6#高炉冲渣补水口	5#6#高炉冲渣补水口	pH值	1次/周
			悬浮物	1次/周
			化学需氧量	1次/周
			氨氮	1次/周
			氰化物	1次/周
			挥发酚	1次/周
3	3800m ³ 冲渣水池（一号）	高炉冲渣水池	挥发酚	1次/周
4	3800m ³ 冲渣水池（二号）	高炉冲渣水池	挥发酚	1次/周
5	3800m ³ 渣池补水口（一号）	3#高炉冲渣补水口	pH值	1次/周
			悬浮物	1次/周
			化学需氧量	1次/周
			氨氮	1次/周
			挥发酚	1次/周

序号	监测点位	对应产污环节	监测项目	监测频次
6	3800m ³ 渣池补水口（二号）	3 [#] 高炉冲渣补水口	pH 值	1 次/周
			悬浮物	1 次/周
			化学需氧量	1 次/周
			氨氮	1 次/周
			氰化物	1 次/周
			挥发酚	1 次/周

表 26 焦化厂废水监测点位明细表

序号	监测点位	对应产污环节	监测项目	监测频次
1	1 [#] 熄焦塔	1 [#] 熄焦池	挥发酚	1 次/周
2	3 [#] 熄焦塔	3 [#] 熄焦池	挥发酚	1 次/周
3	4 [#] 熄焦塔	4 [#] 熄焦池	挥发酚	1 次/周
4	1 [#] 熄焦池补水口	1 [#] 熄焦池补水口	pH 值	1 次/周
			悬浮物	1 次/周
			化学需氧量	1 次/周
			氨氮	1 次/周
			氰化物	1 次/周
			挥发酚	1 次/周
5	3 [#] 熄焦池补水口	3 [#] 熄焦池补水口	pH 值	1 次/周
			悬浮物	1 次/周
			化学需氧量	1 次/周
			氨氮	1 次/周
			氰化物	1 次/周
			挥发酚	1 次/周
6	4 [#] 熄焦池补水口	4 [#] 熄焦池补水口	pH 值	1 次/周
			悬浮物	1 次/周
			化学需氧量	1 次/周
			氨氮	1 次/周
			氰化物	1 次/周
			挥发酚	1 次/周
7	DW014	酚氰废水排口	多环芳烃	1 次/月
			苯并芘	1 次/月
8	一系统循环水进水	---	总有机碳	1 次/季
9	一系统循环水出水	---	总有机碳	1 次/季
10	二系统循环水进水	---	总有机碳	1 次/季
11	二系统循环水出水	---	总有机碳	1 次/季
12	新区循环水进水	---	总有机碳	1 次/季
13	新区循环水出水	---	总有机碳	1 次/季

表 27 全厂废水排放口监测点位明细表

序号	排放口编号	排放口名称	监测项目	监测频次
1	DW015	全厂废水排放口 1	动植物油	1 次/月
			PH	自动
			化学需氧量	自动
			氨氮	自动
			五日生化需氧量	1 次/月
			总磷（以 P 计）	1 次/周
			悬浮物	1 次/周
			总氮（以 N 计）	1 次/周

序号	排放口编号	排放口名称	监测项目	监测频次
2	DW017	全厂废水排放口 2	挥发酚	1 次/月
			总氰化物	1 次/月
			化学需氧量	1 次/周
			总氮 (以 N 计)	1 次/周
			总磷 (以 P 计)	1 次/周
			悬浮物	1 次/周
			氨氮	1 次/周
			石油类	1 次/周
			pH 值	1 次/周
			氟化物	1 次/季
			总锌	1 次/季
			总铁	1 次/季
			总铜	1 次/季

表 28 雨水监测点位明细表

序号	排放口编号	排放口名称	监测项目	监测频次
1	DW016	雨水排放口 (四孔桥)	悬浮物	雨水排放期间 1 次/日
			化学需氧量	雨水排放期间 1 次/日
			氨氮	雨水排放期间 1 次/日
			石油类	雨水排放期间 1 次/日

表 29 环友化工废水监测点位明细表

序号	排放口名称	监测项目	监测频次
1	生活污水排放口	PH 值	1 次/月
		五日生化需氧量	1 次/季
		化学需氧量	1 次/周
		总氮	1 次/月
		氨氮	1 次/周
		总磷 (以 P 计)	1 次/月
		硫化物	1 次/月
		石油类	1 次/月
		挥发酚	1 次/月
		苯	1 次/半年
		总氰化物	1 次/季
2	雨水排放口	化学需氧量	排放期间按日监测
		氨氮	排放期间按日监测
		石油类	排放期间按日监测
3	苯加氢循环水进水	总有机碳	1 次/季
4	苯加氢循环水出水	总有机碳	1 次/季

(五) 噪声监测点位

噪声监测点位 29 个，其中，分公司 15 个，天元气体有限公

司 10 个，环友化工能源有限公司 4 个。具体监测点位见表 30-表 32。

表 30 分公司噪声监测点位明细表

序号	噪声类别	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界噪声	老区厂界东	等效 A 声级	1 次/季
2		老区厂界南	等效 A 声级	1 次/季
3		特钢电炉厂界东	等效 A 声级	1 次/季
4		特钢老区轧钢厂界东	等效 A 声级	1 次/季
5		特钢老区轧钢厂界北	等效 A 声级	1 次/季
6		棒材（型钢）西区厂界东	等效 A 声级	1 次/季
7		棒材（型钢）西区厂界南	等效 A 声级	1 次/季
8		棒材（型钢）西区厂界西	等效 A 声级	1 次/季
9	敏感点噪声	云澍园	等效 A 声级	1 次/季
10		西冶	等效 A 声级	1 次/季
11		张庄	等效 A 声级	1 次/季
12		芙蓉园	等效 A 声级	1 次/季
13		健康园	等效 A 声级	1 次/季
14		茶峪子	等效 A 声级	1 次/季
15		炼钢园	等效 A 声级	1 次/季

表 31 天元气体有限公司噪声监测点位明细表

序号	噪声类别	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界噪声	天元老区厂界东	等效 A 声级	1 次/季
2		天元老区厂界南	等效 A 声级	1 次/季
3		天元老区厂界西	等效 A 声级	1 次/季
4		天元老区厂界北	等效 A 声级	1 次/季
5		六万制氧厂界东	等效 A 声级	1 次/季
6		六万制氧厂界南	等效 A 声级	1 次/季
7		六万制氧厂界西	等效 A 声级	1 次/季
8		六万制氧厂界北	等效 A 声级	1 次/季
9	敏感点噪声	凤凰峪	等效 A 声级	1 次/季
10		郑王庄	等效 A 声级	1 次/季

表 32 环友化工能源有限公司噪声监测点位明细表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界东	等效 A 声级	1 次/季
2	厂界西	等效 A 声级	1 次/季
3	厂界南	等效 A 声级	1 次/季
4	厂界北	等效 A 声级	1 次/季

（六）环境空气质量监测点位

环境空气质量监测点位 14 个，其中，分公司 12 个，天元气体有限公司 2 个，监测污染物 10 项。具体监测点位见表 33-表

34。

表 33 环境空气质量监测点位明细表

序号	环境空气质量监测点位	监测项目	监测频次
1	老区厂区	二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM10、PM2.5、TSP、氮氧化物、铅、苯并[a]芘	1次/季
2	银前厂区		1次/季
3	特钢电炉厂区		1次/季
4	特钢老区轧钢厂区		1次/季
5	棒材小轧厂区		1次/季
6	云澍园	二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM10、PM2.5、TSP、氮氧化物、铅、苯并[a]芘	1次/季
7	西冶		1次/季
8	张庄		1次/季
9	芙蓉园		1次/季
10	健康园		1次/季
11	茶峪子		1次/季
12	炼钢园		1次/季

表 34 天元气体有限公司环境空气质量监测点位明细表

序号	环境空气质量监测点位	监测项目	监测频次
1	天元厂区	二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM10、PM2.5、TSP、氮氧化物、铅、苯并[a]芘	1次/季
2	六万制氧厂区		1次/季

(七) 恶臭监测点位

恶臭监测点位 2 个，监测污染物 9 项。具体监测点位见表

35。

表 35 恶臭监测点位明细表

序号	恶臭	监测项目	监测频次
1	焦化厂	氨、三甲胺、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳、苯乙烯、臭气浓度	1次/季
2	梅花园		1次/季

(八) 土壤监测点位

土壤监测点位 35 个，其中焦化厂 15 个，炼铁厂（分公司）4 个，特钢事业部 9 个，炼钢厂（分公司）5 个，对照点 2 个。监测项目 74 项。具体监测点位见表 36。

表 36 土壤环境监测点位明细表

序号	单位	监测点位	监测项目	监测频次
1	焦化厂	焦化厂 7 [#] 、8 [#] 焦炉与筛焦除尘设备之间位置土壤	具体指标见备注 1。	1 次/年
2		焦化厂 3 [#] 、4 [#] 焦炉与 1 [#] 生化之间位置土壤		1 次/年
3		焦化厂粗苯与硫铵之间位置(靠近粗苯)土壤		1 次/年
4		焦化厂加氢车间与槽区之间位置土壤		1 次/年
5		焦化厂原焦油加工车间土壤		1 次/年
6		焦化厂原炼焦一车间土壤		1 次/年
7		焦化厂回收一车间鼓冷工段土壤		1 次/年
8		焦化厂回收二车间脱硫土壤		1 次/年
9		焦化厂粗苯工段土壤		1 次/年
10		焦化厂 1 [#] 污水处理站土壤		1 次/年
11		焦化厂废渣处理间附近		1 次/年
12		焦化厂危废暂存间附近		1 次/年
13		炼焦二车间熄焦水池附近		1 次/年
14		炼焦三车间熄焦水池附近		1 次/年
15		焦化厂 3 [#] 生化沉淀池污泥暂存坑附近空地		1 次/年
16	炼铁厂 (分公司)	分公司炼铁厂原料场土壤	具体指标见备注 2。	1 次/年
17		分公司炼铁厂 1 [#] 2 [#] 烧结机车间土壤		1 次/年
18		分公司炼铁厂危废间土壤		1 次/年
19		分公司炼铁厂渣池土壤		1 次/年
20	特钢事业部	特钢事业部本部生产车间内除尘车间南 6.0 米, 电炉附近土壤	具体指标见备注 2。	1 次/年
21		特钢事业部电炉生产区域土壤		1 次/年
22		特钢事业部危废间土壤		1 次/年
23		特钢事业部小型成材车间加热跨土壤		1 次/年
24		特钢事业部银前区连铸跨、旋流井土壤		1 次/年
25		特钢事业部银前区连铸机、精炼区土壤		1 次/年
26		特钢事业部银前区危废间、水处理土壤		1 次/年
27		特钢事业部新区轧钢车间、污水处理区土壤		1 次/年
28		特钢事业部新区废钢跨、电路跨土壤		1 次/年
29	炼钢厂 (分公司)	分公司炼钢厂环境除尘区域土壤	具体指标见备注 3。	1 次/年
30		分公司炼钢厂转炉区域土壤		1 次/年
31		分公司炼钢厂危废间土壤		1 次/年
32		分公司炼钢厂污泥调节池区域土壤		1 次/年
33		分公司炼钢厂旋流井区域土壤		1 次/年
34	/	中心公园土壤(对照点)	具体指标见备注 3。	1 次/年
35	/	瞳里村信发桥土壤(对照点)		1 次/年

备注: 1. 砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(α)蒽、苯并(α)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、二苯并(α,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘。锌、锰、钴、硒、钒、锑、铊、铍、钼、氰化物、氟化物、三甲苯、二氯苯、三氯苯、苯酚、硝基酚、二甲基酚、二氯酚、萘烯、萘、茚、菲、蒽、荧蒽、芘、苯并(g,h,i)芘、C10-C40 总量。

2. 砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(α)蒽、苯并(α)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、二苯并(α,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘。锌、锰、钴、硒、钒、锑、铊、铍、钼、萘烯、萘、芴、菲、莹蒽、蒽、芘、苯并(g,h,i)花、C10-C40 总量、二噁英类(具有毒性当量组分)、土壤 pH。

备注 3: 砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(α)蒽、苯并(α)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、二苯并(α,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘。锌、锰、钴、硒、钒、锑、铊、铍、钼、萘烯、萘、芴、菲、莹蒽、蒽、芘、苯并(g,h,i)花、C10-C40 总量、二噁英类(具有毒性当量组分)、土壤 pH。氟化物、氟化物、三甲苯、三氯苯、苯酚、硝基酚、二甲基酚、二氯酚。

(九) 地下水监测点位

地下水监测点位 11 个，监测项目 74 项。具体监测点位见表 37。

表 37 地下水监测点位明细表

序号	单位	监测点位	监测项目	监测频次
1	焦化厂	焦化厂东地下水	见备注 1。	1 次/季
2		焦化厂北地下水		1 次/季
3		焦化厂西北地下水		1 次/季
4		焦化厂西地下水		1 次/季
5		焦化厂南地下水		1 次/季
6		焦化厂西南地下水		1 次/季
7		焦化厂中地下水		1 次/季
8	炼铁厂(分公司)	分公司炼铁原料地下水	见备注 2。	1 次/半年
9		分公司炼铁 480 烧结机地下水		1 次/半年
10		分公司炼铁 1 [#] 3800 高炉地下水		1 次/半年
11		分公司炼铁参比点地下水		1 次/半年

备注: 1. 色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总α放射性、总β放射性。氯苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、三甲苯、二氯苯、三氯苯、苯酚、硝基酚、二甲基酚、二氯酚、镍、

钴、钒、锑、铈、铍、钼、萘烯、萘、芴、菲、蒽、荧蒽、芘、苯并(α)蒽、**䟽**、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(α)芘、苊并(1,2,3.-cd)芘、二苯并(α,h)蒽、苯并(g,h,i)**䟽**、C10-C40 总量。

2. 色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总α放射性、总β放射性。镍、钴、钒、锑、铈、铍、钼、萘烯、萘、芴、菲、蒽、荧蒽、芘、苯并(α)蒽、**䟽**、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(α)芘、苊并(1,2,3.-cd)芘、二苯并(α,h)蒽、苯并(g,h,i)**䟽**、C10-C40 总量、二噁英类。

四、执行标准

(一) 废气

根据生产工序分别执行《钢铁工业大气污染物排放标准》(DB37/990-2019)、《山东省火电厂大气污染物排放标准》(DB37/664-2019)、《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012)、《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)等标准规定的限值。具体执行标准见表38-表39。

表 38 有组织排放废气执行标准

单位：mg/m³ (烟气黑度除外)

生产工序	执行标准	生产工艺或设施	监测指标	限值	
烧结	《钢铁工业大气污染物排放标准》 (DB37/990-2019)	烧结机头及球团焙烧设备	颗粒物	10	
			二氧化硫	35	
			氮氧化物(以NO ₂ 计)	50	
			氟化物(以F计)	3.0	
			二噁英(ng-TEQ/m ³)	0.5	
铅及其化合物		0.9			
炼铁		烧结机机尾、带式焙烧机机尾以及其他生产设备	颗粒物	10	
			热风炉	颗粒物	10
				二氧化硫	50
				氮氧化物(以NO ₂ 计)	150
	高炉出铁场		颗粒物	10	
原料系统、煤粉系统、其他生产设施	颗粒物	10			

生产工序	执行标准	生产工艺或设施	监测指标	限值
炼钢		电炉	颗粒物	10
			二噁英 (ng-TEQ/m ³)	0.2
		转炉 (一次烟气)	颗粒物	20
		铁水预处理 (包括倒罐、扒渣等)、转炉 (二次烟气)、精炼炉		10
		连铸切割及火焰清理		10
		其他尘源		10
轧钢		热处理炉	颗粒物	10
			二氧化硫	50
			氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	150
		热轧精轧机 (轧制机组)	颗粒物	10
			油雾	20
		拉矫、精整、抛丸、修磨、焊接机	颗粒物	10
火电	《山东省火电厂大气污染物排放标准》(DB 37/664-2019)《关于开展莱芜区、钢城区锅炉深度治理有关工作的通知》(济环字〔2019〕41号文)	燃气锅炉和以气体为燃料的燃气轮机	颗粒物	5
			二氧化硫	35
			氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	50
			林格曼黑度	1
焦化	《山东省区域大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019) 《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB 16171-2012) 《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018)	破碎、筛分、转运环节	颗粒物	10
		装煤	颗粒物	10
			二氧化硫	50
			苯并[a]芘	0.0003
		推焦	颗粒物	10
			二氧化硫	30
		焦炉	颗粒物	10
			二氧化硫	30
			氮氧化物	100
		干法熄焦	颗粒物	10
			二氧化硫	50
		粗笨管式炉、氨分解炉等 燃用焦炉煤气设施	颗粒物	10
			二氧化硫	30
			氮氧化物	100
		硫铵结晶干燥	颗粒物	10
			氨	10
		鼓冷、库区焦油各类贮槽	氨	10
			酚类	50
			非甲烷总烃	50
			硫化氢	1.0
氰化氢	1.0			
苯并[a]芘	0.0003			
苯贮槽	苯	6		
	非甲烷总烃	50		

生产工序	执行标准	生产工艺或设施	监测指标	限值
	《恶臭污染物排放标准 GB 14554-93》	脱硫泡沫液制酸	氨	27kg/h
	《山东省区域大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019)		颗粒物	10
	《硫酸工业污染物排放标准 GB26132-2010》		二氧化硫	50
氮氧化物			100	
10万吨/年粗苯精制深加工生产装置	《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018) 《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2019)	萃取蒸馏装置 加氢蒸馏装置	二氧化硫	50
			氮氧化物	100
			颗粒物	10
		加氢注反应装置	林格曼黑度	1
			二氧化硫	50
			氮氧化物	100
			颗粒物	10
林格曼黑度	1			
装车尾气净化排气筒	《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》(DB 37/ 2801.6—2018)	装车尾气净化装置	苯	4
			甲苯	10
			二甲苯	15
			VOCs	120

表 39 无组织排放废气执行标准

单位: mg/m³

生产工序	执行标准	生产工艺或设施	监测指标	限值
烧结、炼铁、炼钢	《钢铁工业大气污染物排放标准》(DB37/990-2019)《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB 37/ 2801.7—2019)	有厂房车间	颗粒物	8.0
			VOCs	2.0
		无完整厂房车间	颗粒物	5.0
			VOCs	2.0
		厂界	颗粒物	1.0
			VOCs	2.0
轧钢	《钢铁工业大气污染物排放标准》(DB37/990-2019)《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB 37/ 2801.7—2019)	板坯加热、磨辊作业、钢卷精整、酸再生下料	颗粒物	5.0
			VOCs	2.0
		厂界	颗粒物	1.0
			苯	0.1
			甲苯	0.2
			二甲苯	0.2
VOCs	2.0			
焦化	《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB 16171-2012)	焦炉炉顶	颗粒物	2.5
			苯并[a]芘	0.0025
			硫化氢	0.1
			氨	2.0
	《硫酸工业污染物排放标准 GB26132-2010》	厂界	苯可溶物	0.6
			颗粒物	0.9
			氮氧化物	0.12
			二氧化硫	0.4
硫酸雾	0.3			

生产工序	执行标准	生产工艺或设施	监测指标	限值
	挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业 DB 37/ 2801.6—2018		苯	0.4
			甲苯	0.2
			二甲苯	0.2
			VOCs	2
	炼焦化学工业污染物排放标准 GB16171-2012		苯并[a]芘	0.00001
			氰化氢	0.024
			酚类	0.02
			硫化氢	0.01
			氨	0.2
			苯系物	1
有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准（DB 37/ 3161—2018）	臭气浓度	20		
粗苯精制	《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB 37/ 2801.6—2018） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	厂界	苯	0.1
			甲苯	0.2
			二甲苯	0.2
			VOCs	2.0
			臭气浓度	30
			颗粒物	1.0
危险废物仓库	《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB 37/ 2801.6—2018） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	/	挥发性有机物 VOCs	2.0

（二）废水

根据不同监测点位，分别执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB 16171-2012）、《钢铁工业水污染物排放标准》（GB 13456-2012）、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）等标准规定的限值。具体执行标准见表40。

表40 废水污染物执行标准

单位：mg/L

监测点位	执行标准	监测指标	限值
冲渣水池补水口、熄焦池补水口	《炼焦化学工业污染物排放标准》 (GB 16171-2012)	pH值	6~9
		悬浮物	70
		化学需氧量	150
		氨氮	25
		氰化物	0.20
		挥发酚	0.30
冲渣水池、熄焦池	《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB 16171-2012）	挥发酚	0.30
酚氰废水排口	《炼焦化学工业污染物排放标准》 (GB 16171-2012)	流量	/
		多环芳烃	0.05
		苯并[a]芘	0.00003

监测点位	执行标准	监测指标	限值
循环水进出水	《焦化行业挥发性有机物治理实用手册》	总有机碳	出口浓度小于进口浓度 10%
全厂废水排放口 1	《钢铁工业水污染物排放标准》 (GB 13456-2012) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 《炼焦化学工业污染物排放标准》 (GB 16171-2012)	总氮	35
		动植物油	100
		总磷	2
		氨氮	15
		化学需氧量	150
		悬浮物	70
		五日生化需氧量	300
		pH 值	6~9
全厂废水排放口 2	《钢铁工业水污染物排放标准》 (GB 13456-2012) 《炼焦化学工业污染物排放标准》 (GB 16171-2012)	总氟化物	0.5
		总锌	4
		总铜	1
		总铁	10
		氟化物	20
		pH 值	6~9
		氨氮	25
		化学需氧量	150
		石油类	2.5
		挥发酚	0.3
		悬浮物	70
		总氮	35
总磷	2		

(三) 噪声

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 限值。具体执行标准见表 41。

表 41 噪声执行标准

单位: dB(A)

厂界外声环境功能区类别	执行标准	时段	限值
2	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	昼间	65
		夜间	55
3		昼间	60
		夜间	50

(四) 环境空气质量

周边环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 限值。具体执行标准见表 42。

表 42 环境空气质量执行标准

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值		单位
			一级	二级	
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	20	60	μg/m ³
		24 小时平均	50	150	
		1 小时平均	150	500	
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	40	
		24 小时平均	80	80	
		1 小时平均	200	200	
3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	10	
4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	100	160	μg/m ³
		1 小时平均	160	200	
5	颗粒物 (粒径小于等于 10 μm) PM ₁₀	年平均	40	70	
		24 小时平均	50	150	
6	颗粒物 (粒径小于等于 2.5 μm) PM _{2.5}	年平均	15	35	
		24 小时平均	35	75	
7	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	80	200	μg/m ³
		24 小时平均	120	300	
8	氮氧化物 (NO _x)	年平均	50	50	
		24 小时平均	100	100	
		1 小时平均	250	250	
9	铅 (Pb)	年平均	0.5	0.5	
		季平均	1	1	
10	苯并[a]芘 (BaP)	年平均	0.001	0.001	
		24 小时平均	0.0025	0.0025	

(五) 恶臭

厂界恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。具体执行标准见表 43。

表 43 恶臭执行标准

单位: mg/m³

监测点位	执行标准	监测指标	限值
厂界	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	氨	2.0
		三甲胺	0.15
		硫化氢	0.10
		甲硫醇	0.010
		甲硫醚	0.15
		二甲二硫	0.13
		二硫化碳	5.0
		苯乙烯	7.0
		臭气浓度	30

(六) 土壤

土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）。具体执行标准见表 44。

表 44 土壤环境执行标准

单位：mg/kg

序号	监测项目	第二类用地筛选值
1	砷	60
2	镉	65
3	铬（六价）	5.7
4	铜	18000
5	铅	800
6	汞	38
7	镍	900
8	四氯化碳	2.8
9	氯仿	0.9
10	氯甲烷	37
11	1, 1-二氯乙烷	9
12	1, 2-二氯乙烷	5
13	1, 1 二氯乙烯	66
14	顺- 1, 2-二氯乙烯	596
15	反- 1, 2-二氯乙烯	54
16	二氯甲烷	616
17	1, 2 二氯丙烷	5
18	1, 1, 1, 2- 四氯乙烷	10
19	1, 1, 2, 2- 四氯乙烷	6.8
20	四氯乙烯	53
21	1, 1, 1-三氯乙烷	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	2.8
23	三氯乙烯	2.8
24	1, 2, 3-三氯丙烷	0.5
25	氯乙烯	0.43
26	苯	4
27	氯苯	270
28	1, 2-二氯苯	560
29	1, 4-二氯苯	20
30	乙苯	28
31	苯乙烯	1290
32	甲苯	1200
33	间二甲苯 + 对二甲苯	570
34	邻二甲苯	640
35	硝基苯	76
36	苯胺	260
37	2-氯酚（2-氯苯酚）	2256
38	苯并[a]蒽	15
39	苯并[a]芘	1.5
40	苯并[b]荧蒽	15
41	苯并[k]荧蒽	151

序号	监测项目	第二类用地筛选值
42	萘	1293
43	二苯并[a, h]蒽	1.5
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘	15
45	荼	70
46	石油烃	4500
47	pH	无量纲

(七) 地下水评价标准

地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)地下水Ⅲ类标准限值。具体执行标准见表 45。

表 45 地下水评价标准及限值一览表

序号	检测指标	单位	标准限值	备注
1	色	/	≤ 15	GB/T14848-2017 Ⅲ类
2	嗅和味	/	无	
3	浑浊度	NTU	3	
4	肉眼可见物	/	无	
5	pH	无量纲	6.5 ≤ pH < 8.5	
6	总硬度	mg/L	≤ 450	
7	溶解性总固体	mg/L	≤ 1000	
8	硫酸盐	mg/L	≤ 250	
9	氯化物	mg/L	≤ 250	
10	铁	mg/L	≤ 0.3	
11	锰	mg/L	≤ 0.1	
12	铜	mg/L	≤ 1	
13	锌	mg/L	≤ 1	
14	铝	mg/L	≤ 0.2	
15	挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	≤ 0.002	
16	阴离子表面活性剂	mg/L	≤ 0.3	
17	耗氧量 (CODMn 法)	mg/L	≤ 3	
18	氨氮 (以 N 计)	mg/L	≤ 0.5	
19	硫化物	mg/L	≤ 0.02	
20	钠	mg/L	≤ 200	
21	亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	≤ 1	
22	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	≤ 20	
23	氟化物	mg/L	≤ 0.05	
24	氟化物	mg/L	≤ 1	
25	碘化物	mg/L	≤ 0.08	
26	汞	mg/L	≤ 0.001	
27	砷	mg/L	≤ 0.01	
28	硒	mg/L	≤ 0.05	
29	镉	mg/L	≤ 0.005	
30	铬 (六价)	mg/L	≤ 0.05	
31	铅	mg/L	≤ 0.01	
32	三氯甲烷	μg/L	≤ 60	
33	四氯化碳	μg/L	≤ 2	
34	苯	μg/L	≤ 10	

序号	检测指标	单位	标准限值	备注
35	甲苯	μg/L	≤700	
36	二氯甲烷	μg/L	≤20	
37	总大肠菌群	MPN/100mL 或 CFU/100mL	≤3.0	
38	菌落总数	CFU/mL	≤100	
39	铍	mg/L	≤0.002	
40	锑	mg/L	≤0.005	
41	镍	mg/L	≤0.02	
42	钴	mg/L	≤0.05	
43	钴	mg/L	≤0.07	
44	铊	mg/L	≤0.0001	
45	氯苯	μg/L	≤300	
46	三氯苯(总量)	μg/L	≤20.0	
47	乙苯	μg/L	≤300	
48	二甲苯(总量)	μg/L	≤500	
49	苯乙烯	μg/L	≤20.0	
50	蒽	μg/L	≤1800	
51	荧蒽	μg/L	≤240	
52	苯并(b)荧蒽	μg/L	≤4.0	
53	苯并(a)芘	μg/L	≤0.01	

五、检测方法依据、检出限及检测仪器

有组织排放废气、废水、噪声、无组织排放废气、地下水、土壤等检测方法依据、检出限、检测仪器等见表 46-表 51。

表 46 有组织排放废气检测方法、检出限、检测仪器及型号

检测项目	检测方法依据	检出限	检测仪器及型号
颗粒物	HJ 836-2017	1.0mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 PX125DZH 电子天平
二氧化硫	DB37/T 2705-2015 HJ 1131-2020	2.0mg/m ³	ZR-3211H 便携式紫外烟气综合分析仪 MH3200 紫外烟气分析仪 紫外差分烟气综合分析仪 3023 SDKK/SB-011
氮氧化物	DB37/T 2704-2015 HJ 1132-2020	2.0mg/m ³	ZR-3211H 便携式紫外烟气综合分析仪 MH3200 紫外烟气分析仪 紫外差分烟气综合分析仪 3023 SDKK/SB-011
林格曼烟气黑度	HJ/T 398-2007	-	ZK-LG30 林格曼烟气浓度图
苯	HJ 584-2010	0.0015mg/m ³	GH-2 智能烟气采样器 GC-7820 气相色谱仪
甲苯	HJ 584-2010	0.0015mg/m ³	GH-2 智能烟气采样器 GC-7820 气相色谱仪
二甲苯	HJ 584-2010	0.0015mg/m ³	GH-2 智能烟气采样器 GC-7820 气相色谱仪
VOCs 非甲烷总烃	HJ 38-2017	0.07mg/m ³	JK-CYQ03 真空箱气体采样器 GC-7820 气相色谱仪
氟化物	HJ/T 67-2001	0.06mg/m ³	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪 MH3001 全自动烟气采样器 MH3200 型紫外烟气分析仪 MH3200A 型紫外烟气分析仪 PXSJ-216F 离子计

检测项目	检测方法依据	检出限	检测仪器及型号
铅及其化合物	HJ/T 538-2009	0.013mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 WYS-2200 原子吸收分光光度计
二噁英类	HJ 77.2-2008	-	GR-XC-0045 崂应 3030B 型智能废气二噁英采样仪 GR-SY-0001 Trace1310/DFS 高分辨气相色谱-高分辨双聚焦磁式质谱仪
苯并[a]芘	HJ 647-2013	-	液相色谱仪 CTC-YQ-290-01
硫化氢	空气和废气监测分析方法（第四版增补版）	0.001mg/m ³	GH-2 智能烟气采样器 TU-1810PC 紫外可见分光光度计
氨（氨气）	HJ 533-2009	0.25mg/m ³	GH-2 智能烟气采样器 TU-1810PC 紫外可见分光光度计
酚类	HJ/T 32-1999	0.3mg/m ³	GH-2 智能烟气采样器 新悦可见分光光度计
氰化氢	HJ/T 28-1999	0.09mg/m ³	GH-2 智能烟气采样器 TU-1810PC 紫外可见分光光度计
臭气浓度	GB/T 14675-1993	10 无量纲	-
油雾	HJ 1077-2019	0.1mg/m ³	YQ3000-D 型大流量烟尘（气）测试仪 MH-6 红外测油仪
氯化氢	HJ 548-2016	2mg/m ³	YQ3000-D 型大流量烟尘（气）测试仪 MH3001 全自动烟气采样器

表 47 废水检测方法、检出限、检测仪器及型号

检测项目	检测方法依据	检出限	检测仪器及型号
全盐量	HJ/T 51-1999	/	AB204-S 电子天平
悬浮物	GB/T 11901-1989	1mg/L	AB204-S 电子天平
挥发酚	HJ 503-2009	0.01mg/L	722N 可见分光光度计
氟化物（以 F ⁻ 计）	HJ 7484-1987	0.05mg/L	PHSJ-4A PH 计
氨氮	HJ 535-2009	0.025mg/L	T6 新悦 可见分光光度计
氰化物	HJ 484-2009	0.004mg/L	722N 可见分光光度计
石油（类）	HJ 637-2018	0.06mg/L	JLBG-126 红外分光测油仪
硫酸盐	HJ/T 342-2007	8.0mg/L	722N 可见分光光度计
铁	HJ 776-2015	0.02mg/L	SPECTRO ARCOS SOP 电感耦合等离子体发射光谱仪
铜	HJ 776-2015	0.006mg/L	SPECTRO ARCOS SOP 电感耦合等离子体发射光谱仪
锌	HJ 776-2015	0.004mg/L	SPECTRO ARCOS SOP 电感耦合等离子体发射光谱仪
铬	HJ 776-2015	0.03mg/L	SPECTRO ARCOS SOP 电感耦合等离子体发射光谱仪
镉	HJ 776-2015	0.005mg/L	SPECTRO ARCOS SOP 电感耦合等离子体发射光谱仪
镍	HJ 776-2015	0.02mg/L	SPECTRO ARCOS SOP 电感耦合等离子体发射光谱仪
pH 值	HJ 1147-2020	-	便携式 pH 计
化学需氧量 COD _{Cr}	HJ 828-2017	4mg/L	RZK-COD12 COD 智能回流消解仪
总有机碳	HJ 501-2009	0.1mg/L	总有机碳（TOC 分析仪）
总氮（以 N 计）	HJ 636-2012	0.05mg/L	TU-1810 紫外分光光度计
总磷（以 P 计）	GB/T 11893-1989	0.01mg/L	722N 可见分光光度计
五日生化需氧量 BOD ₅	HJ 505-2009	0.5mg/L	JPB-607A 便携式溶解氧测定仪
硫化物	GB/T 16489-1996	0.005mg/L	722N 可见分光光度计
六价铬	GB/T 7467-1987	0.004mg/L	722N 可见分光光度计
（总）汞	HJ 694-2014	0.04 μg/L	PF52 原子荧光光度计

检测项目	检测方法依据	检出限	检测仪器及型号
砷	HJ 694-2014	0.3 μg/L	PF52 原子荧光光度计
动植物油类	HJ 637-2018	0.06mg/L	JLBG-126 红外分光测油仪

表 48 噪声检测方法、检出限、检测仪器及型号

检测项目	检测方法依据	检出限	检测仪器及型号
厂界环境噪声	GB 12348-2008	/	AWA5688 多功能声级计

表 49 无组织排放废气检测方法、检出限、检测仪器及型号

检测项目	检测方法依据	检出限	检测仪器及型号
总悬浮颗粒物 TSP	GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³	AB204-S 电子天平 HWS-150 恒温恒湿箱
挥发性有机物 VOCs	HJ 644-2013	0.3-1.0 μg/m ³	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪
苯	HJ 644-2013	0.4 μg/m ³	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪
甲苯	HJ 644-2013	0.4 μg/m ³	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪
二甲苯	HJ 644-2013	0.6 μg/m ³	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪
臭气浓度	GB/T 14675-1993	/	WDM-60 无油空气压缩机 (臭气浓度)
氨	HJ 533-2009	0.01mg/m ³	T6 新悦 可见分光光度计
二氧化硫	HJ 482-2009	0.007mg/m ³	722N 可见分光光度计
苯并[a]芘	HJ 646-2013	0.0009 μg/m ³	TRACE 1600 气相色谱-质谱仪
氰化氢	HJ/T 28-1999	0.002mg/m ³	722N 可见分光光度计
酚类	HJ/T 32-1999	0.003mg/m ³	T6 新悦 可见分光光度计
硫化氢	国家环境保护总局 (第四版) (2003年)	0.001mg/m ³	722N 可见分光光度计
氮氧化物	HJ 479-2009	0.015mg/m ³	722N 可见分光光度计
非甲烷总烃	HJ 604-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)	GC-7820 气相色谱仪 GC-7820 (FID)
苯可溶物	HJ 690-2014	0.02mg/m ³	AB204-S 电子天平

表 50 地下水检验项目、检验依据及分析设备表

检测项目	方法依据	仪器设备名称	方法检出限
蒽、二苯并(α, h)蒽、芘、茚、芘、芘烯、苯并(b)荧蒽、苯并(g, h, i)花、苯并(k)荧蒽、苯并(α)蒽、茚并(1, 2, 3-cd)芘、菲	水和废水监测分析方法(第四版)	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	1.0ng/L
pH 值	HJ 1147-2020	pH 计	/
三氯甲烷	HJ 810-2016	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	1.1 μg/L
三氯苯	HJ 810-2016	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	0.5 μg/L
三甲苯、二氯苯、四氯化碳、苯乙烯	HJ 810-2016	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	0.8 μg/L
乙苯、氯苯、甲苯	HJ 810-2016	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	1.0 μg/L
二氯酚、硝基酚类化合物	HJ 676-2013	Thermo Trace 1300 气相色谱仪	1.1 μg/L
二甲基酚	HJ 676-2013	Thermo Trace 1300 气相色谱仪	0.7 μg/L
二甲苯	HJ 810-2016	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	0.7 μg/L
亚硝酸盐	GB/T 5750.5-2006	722N 可见分光光度计	0.01mg/L
六价铬	GB/T 5750.6-2006	722N 可见分光光度计	0.004mg/L
可萃取性石油烃(C10-C40)	HJ 894-2017	Thermo Trace 1300 气相色谱仪	0.01 mg/L
总α放射性	HJ 898-2017	低本底αβ测量仪	/
总β放射性	HJ 899-2017	低本底αβ测量仪	/
总大肠菌群	GB/T 5750.12-2006	DRP-9162 电热恒温培养箱	2MPN/100ml
总氰化物	HJ 484-2009	T6 新悦 可见分光光度计	0.004mg/L

检测项目	方法依据	仪器设备名称	方法检出限
(总)汞	HJ 694-2014	PF52 原子荧光光度计	0.04 μg/L
总硬度(钙和镁总量)	GB/T 5750.4-2006	A 级 滴定管	1mg/L
挥发酚	HJ 503-2009	722N 可见分光光度计	0.0003mg/L
氟化物(以 F ⁻ 计)	GB 7484-1987	PHSJ-4A PH 计	0.05mg/L
氨氮	HJ 535-2009	T6 新悦 可见分光光度计	0.025 mg/L
氯化物(以 Cl ⁻ 计)	GB/T 11896-1989	A 级 滴定管	10mg/L
浑浊度	GB/T 5750.4-2006	2100AN TURBIDIMETER 浊度仪	0.5NTU
溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006	AB204-S 电子天平	/
砷	HJ 694-2014	PF52 原子荧光光度计	0.3 μg/L
硒	HJ 694-2014	PF52 原子荧光光度计	0.4 μg/L
硝酸盐	GB/T 5750.5-2006	TU-1810 紫外分光光度计	0.2mg/L
硫化物	GB/T 5750.5-2006	/	0.005 mg/L
硫酸盐	HJ/T 342-2007	722N 可见分光光度计	8.0mg/L
碘化物	GB/T 5750.5-2006	A 级 滴定管	0.025mg/L
细菌总数	HJ 1000-2018	DRP-9162 电热恒温培养箱	1CFU/mL
耗氧量	GB/T 5750.7-2006	A 级 滴定管	/
肉眼可见物	GB/T 5750.4-2006	/	/
臭和味	GB/T 5750.4-2006	/	/
色度	GB/T 5750.4-2006	比色管	5 度
苯酚	HJ 676-2013	Thermo Trace 1300 气相色谱仪	0.5ug/L
钒	HJ 776-2015	SPECTRO ARCOS SOP 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.01 mg/L
钠	HJ 776-2015		0.12mg/L
钴	HJ 776-2015		0.01mg/L
钼、铁	HJ 776-2015		0.02mg/L
铅	HJ 700-2014	7800 ICP-MS	0.09 μg/L
铊	HJ 700-2014		0.02 μg/L
铍	HJ 700-2014		0.04 μg/L
铜	HJ 776-2015	7800 ICP-MS	0.006mg/L
铝	HJ 776-2015		0.07 mg/L
锌、锰	HJ 776-2015		0.004mg/L
锑	HJ 694-2014	PF52 原子荧光光度计	0.2ug/L
镉	HJ 776-2015	7800 ICP-MS	0.005 mg/L
镍	HJ 776-2015		0.02 mg/L
阴离子表面活性剂	GB/T 5750.4-2006	722N 可见分光光度计	0.050mg/L

表 51 土壤检验项目、检验依据、检出限及分析设备表

检测项目	方法依据	仪器设备名称	方法检出限
1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2-二氯苯	HJ 642-2013	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	1.0ug/kg
1,1,1-三氯乙烷、氯苯	HJ 642-2013	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	1.1ug/kg
1,1,2-三氯乙烷	HJ 642-2013	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	1.4ug/kg
1,1-二氯乙烯	HJ 642-2013	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	0.8ug/kg
1,1-二氯乙烷、苯、苯乙烯	HJ 642-2013	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	1.6ug/kg
1,2,3-三氯丙烷	HJ 642-2013	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	1.0 μg/kg
三氯苯	HJ 834-2017	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	0.07mg/kg
1,2-二氯丙烷	HJ 642-2013	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	1.9ug/kg
1,2-二氯乙烷	HJ 741-2015	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	1.3ug/kg
1,4-二氯苯、乙苯、二氯苯	HJ 642-2013	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	1.2ug/kg
二氯酚	HJ 834-2017	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	0.07mg/kg
2-氯酚	HJ 834-2017	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	0.06mg/kg
2-硝基酚、二甲基酚	HJ 703-2014	Thermo Trace 1300 气相色谱仪	0.02mg/kg

检测项目	方法依据	仪器设备名称	方法检出限
三氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、 顺-1,2-二氯乙烯	HJ 642-2013	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	0.9ug/kg
三甲苯、氯乙烯、氯仿	HJ 642-2013	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	1.5ug/kg
二氯甲烷	HJ 642-2013	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	2.6ug/kg
二苯并(a,h)蒽、芘、蒽、 苯并(a)芘、苯并(g,h,i) 花、苯并(k)荧蒽、苯并(α) 蒽、苯酚、茚并(1,2,3-cd) 芘、菲、葱、莹葱、蒾	HJ 834-2017	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	0.1mg/kg
六价铬	HJ 1082-2019	PinAAcle 900T 原子吸收光谱仪	0.5mg/kg
四氯乙烯	HJ 642-2013	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	0.8ug/kg
四氯化碳	HJ 642-2013	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	2.1ug/kg
对-二甲苯	HJ 642-2013	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	3.6ug/kg
氟化物	HJ 873-2017	PHSJ-4A PH 计	0.7mg/kg
氯甲烷	HJ 642-2013	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	3ug/kg
氰化物	HJ 745-2015	722N 可见分光光度计	0.04mg/kg
汞	HJ 680-2013	PF52 原子荧光光度计	0.002mg/kg
甲苯	HJ 642-2013	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	2.0ug/kg
石油烃	HJ 1021-2019	Thermo Trace 1300 气相色谱仪	6mg/kg
砷、硒、锑	HJ 680-2013	PF52 原子荧光光度计	0.01mg/kg
硝基苯、萘烯、萘	HJ 834-2017	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	0.09mg/kg
芘	HJ 834-2017	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	0.08mg/kg
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	0.2mg/kg
苯胺	HJ 834-2017	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	/
邻-二甲苯	HJ 642-2013	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	1.3ug/kg
钒、锰	HJ 803-2016	7800 ICP-MS	0.7mg/kg
钴	HJ 803-2016	7800 ICP-MS	0.03mg/kg
钼	HJ 803-2016	7800 ICP-MS	0.1mg/kg
铅、镍	HJ 803-2016	7800 ICP-MS	2mg/kg
铊	HJ 781-2016	SPECTRO ARCOS SOP 电感耦合等离子 体发射光谱仪	3mg/kg
铍	HJ 737-2015	PinAAcle 900T 原子吸收光谱仪	0.03mg/kg
铜	HJ 803-2016	7800 ICP-MS	0.5mg/kg
锌	HJ 803-2016	7800 ICP-MS	7mg/kg
镉	HJ 803-2016	7800 ICP-MS	0.07mg/kg
间-二甲苯	HJ 642-2013	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪	3.6ug/kg

六、监测点位图

监测点位图见图 1-图 6。

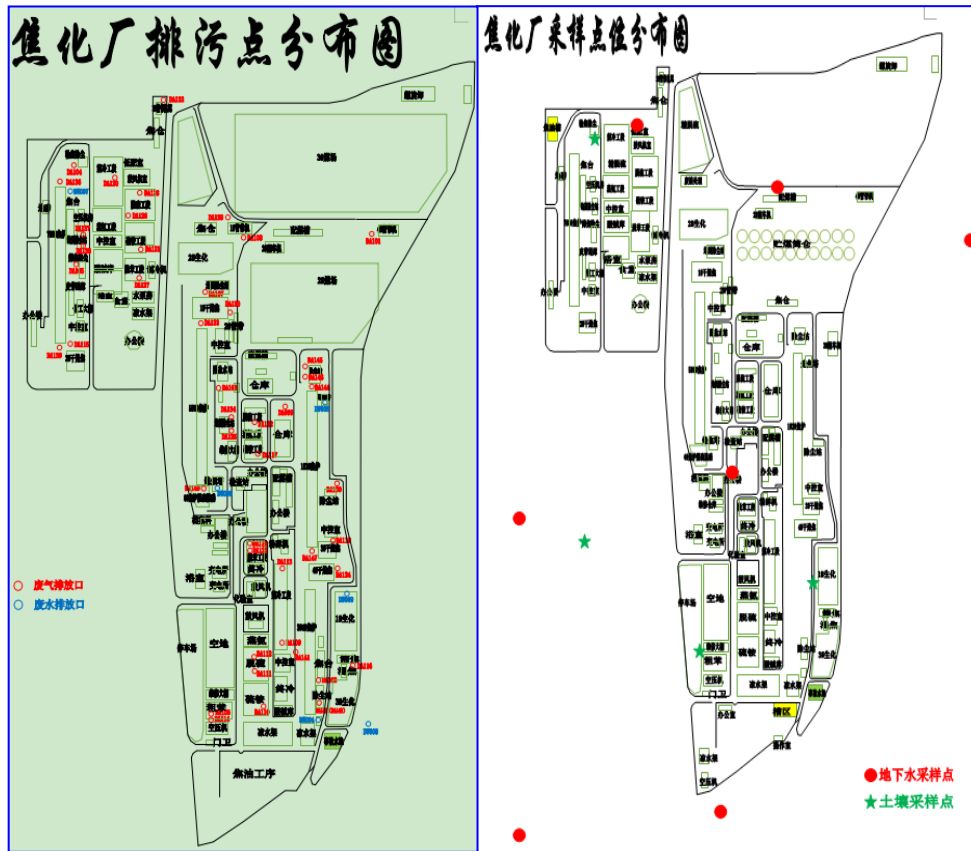


图 1 焦化厂自行监测点位图



图 2 型钢厂自行监测点位图

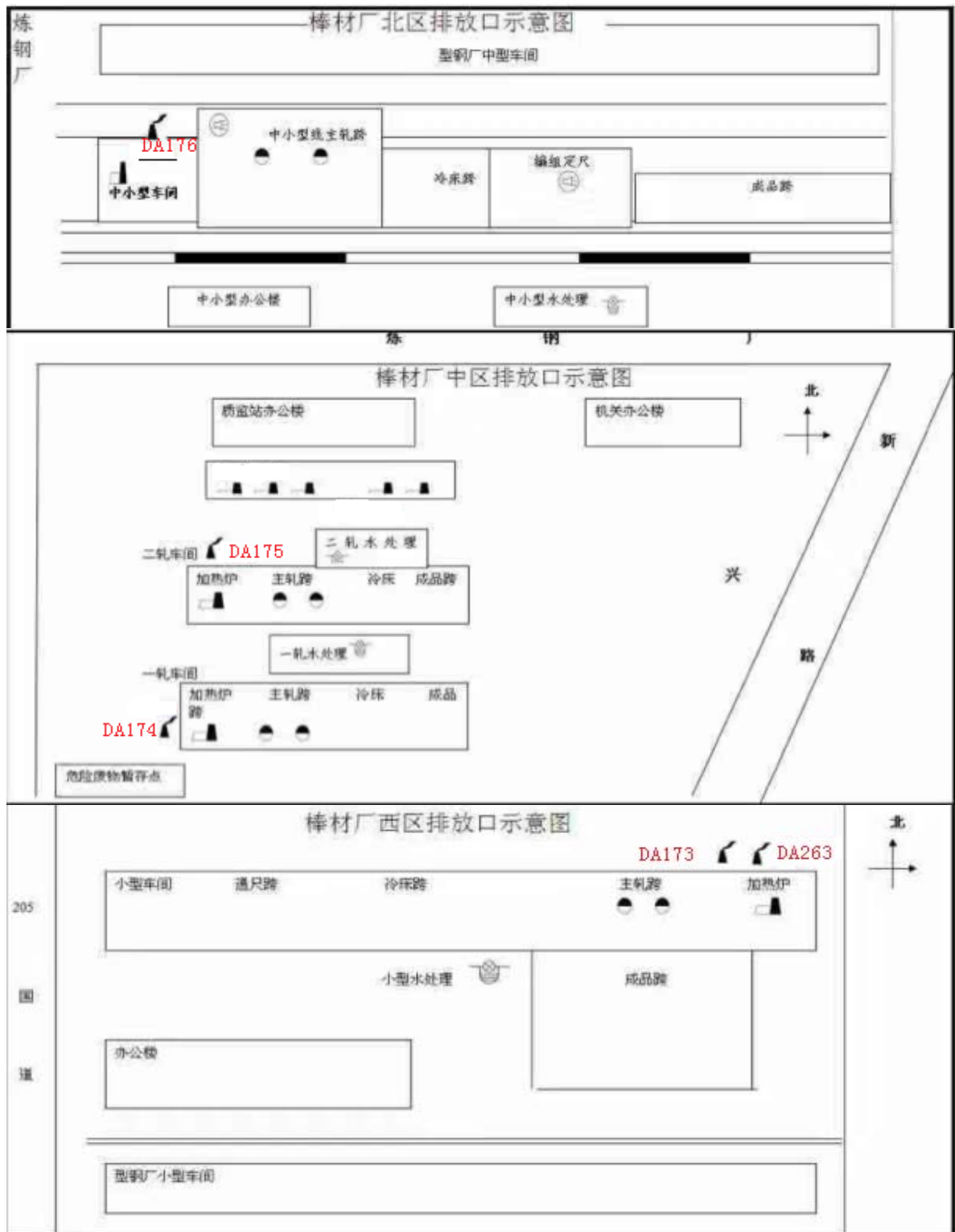


图 3 棒材厂自行监测点位图

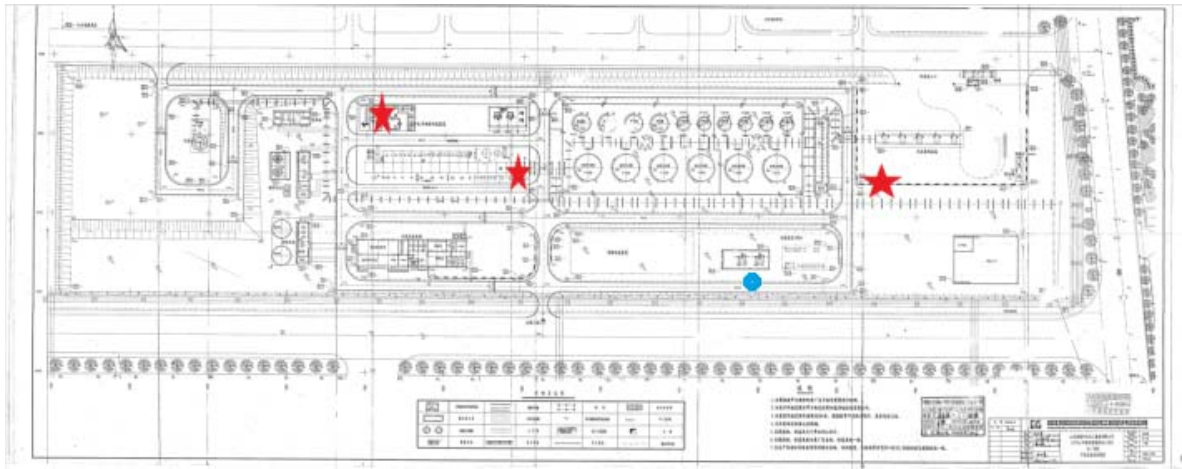


图 4 环友化工能源有限公司监测点位图

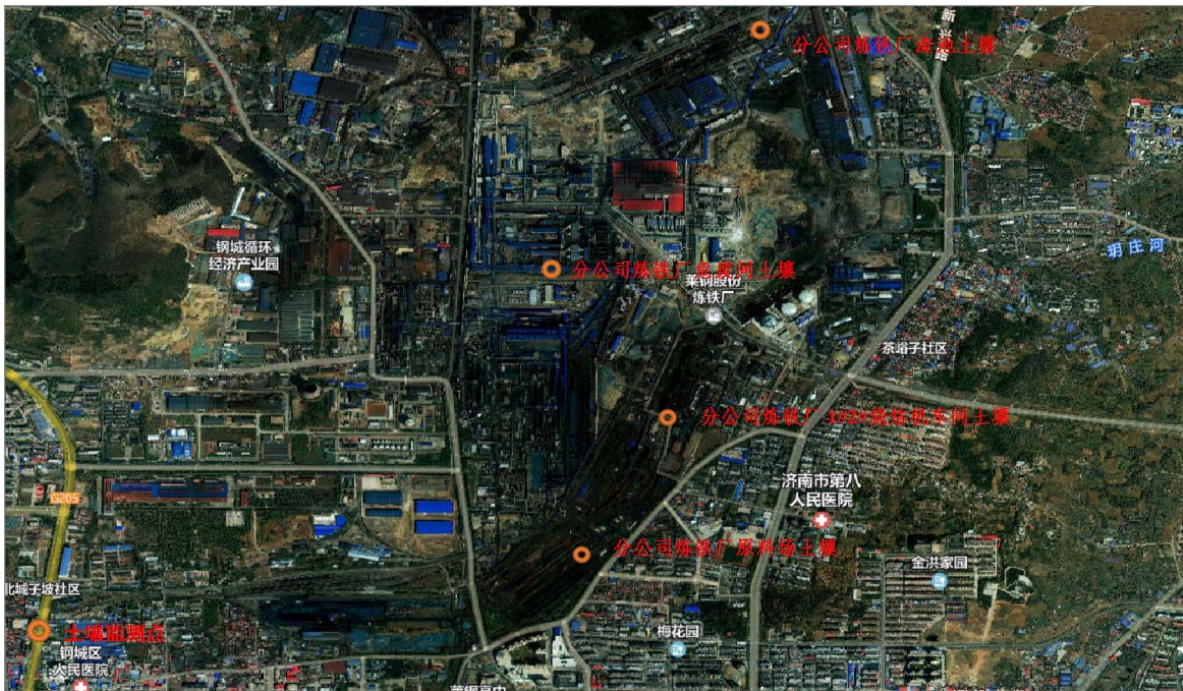


图 5 炼铁厂自行监测点位图



图 6 特钢事业部土壤监测点位图