

秦皇岛佰工钢铁有限公司产品结构调整（提钒、精炼）项目

（一阶段工程）竣工环境保护验收报告

建设单位：秦皇岛佰工钢铁有限公司

二〇二五年四月

名 录

一、建设项目竣工环境保护验收监测报告

二、项目竣工环保验收意见

三、其他需要说明的事项

一、建设项目竣工环境保护验收监测报告

秦皇岛佰工钢铁有限公司产品结构调整（提钒、精炼）项目
（一阶段工程）竣工环境保护验收监测报告

编制单位：秦皇岛佰工钢铁有限公司
2025 年 4 月

目 录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	3
2.1 法律法规	3
2.2 规章规范	3
2.3 相关文件	4
3 工程建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	5
3.3 主要原辅材料及燃料	6
3.4 水源及水平衡	7
3.5 生产工艺	7
3.6 项目变动情况	9
4 环境保护设施	11
4.1 污染物治理/处置设施	11
4.2 其他环保设施	16
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	18
4.4 环境管理检查情况	22
5 环评主要结论、建议及环评批复意见	22
5.1 环评主要结论	22
5.2 环评建议	22
5.3 环评批复意见	23
6 验收执行标准	27
6.1 环境质量检测评价标准限值	27
6.2 环保设施检测评价标准限值	28
7 验收检测内容	29
7.1 污染物排放检测	29

7.2 环境质量检测	30
8 质量保证及质量控制	31
8.1 检测分析方法及仪器等情况	31
8.2 人员资质及仪器检定情况	34
9 验收检测结果	34
9.1 生产工况	34
9.2 环境保护设施调试效果	34
9.3 环境质量	38
10 验收检测结论	40
10.1 环境保护设施调试效果	40
10.2 工程建设对环境的影响	41
10.3 要求	41
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	42

附图：

- 1 、项目地理位置图
- 2 、项目平面布置图

附件：

- 1、环评审批意见
- 2、危废处置合同及资质
- 4、联网备案证明
- 5、应急预案备案证
- 6、超低排放
- 7、检测报告
- 8、排污许可证

1 验收项目概况

秦皇岛佰工钢铁有限公司成立于 2006 年，位于河北省卢龙县石门工业区（现已划入规划的秦皇岛西部工业聚集区），原名为秦皇岛佰工轧钢有限公司，2010 年更名为秦皇岛佰工钢铁有限公司，占地 1800 亩。公司下设炼铁厂、炼钢厂、制氧厂、发电厂以及能源环保管理中心、生产处、安全处、供销处、人资企管处等职能处室。佰工钢铁属于长流程钢铁企业中的小规模企业，在以规模、成本为竞争特点的普通结构用钢领域发展空间受限，急需优化产品结构，公司决定投资进行产品结构调整。

2019 年 12 月，秦皇岛佰工钢铁有限公司委托编制完成了《秦皇岛佰工钢铁有限公司产品结构调整（提钒、精炼）项目环境影响报告书》，2019 年 12 月 27 日，秦皇岛市生态环境局以“秦环审〔2019〕20 号”予以批复。项目分阶段建设，目前 60t 提钒转炉（1 座）及其配套设施（氧化钒生产工序正在建设中）已建成，建成部分已纳入排污许可证（9113032479137610X0001P）。

根据《建设项目环境保护条例》（国务院第 682 号令）第 18 条规定：“分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其相应的环境保护设施应当分期验收。”同时依据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《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）》等文件的规定和要求，企业决定对项目进行分期验收即已建成部分：60t 提钒转炉（1 座）、配套设施（不含氧化钒生产工序）组织验收。本次验收范围具体见表 1.1-1。

表 1-1 验收范围一览表

项目			环评内容	本次验收内容	备注
主体工程	提钒转炉	转炉本体	60t 提钒转炉 1 座	60t 提钒转炉 1 座	/
主体工程	提钒转炉	精炼	LF 钢包精炼炉 2 座、VD 精炼炉 1 座	不在本次验收范围内	/

项目			环评内容	本次验收内容	备注
	氧化钒	原料	设置 2 台 PE400×600 颚式破碎机、2 台 PE250×1000 颚式破碎机，2 台 ϕ 2200×6500mm 干式球磨机、2 台 QH3750 混料机	不在本次验收范围内	/
		焙烧	设置 2 座 ϕ 3.2×70m 回转窑		
		浸出	设置 2 台 MB2130 湿式棒磨机、3 台 DU56/2500 橡胶带式真空过滤机（2 用 1 备）和 1 台 XAZG80/1000-U 厢式压滤机		
		沉淀	4 个 ϕ 3000×4300mm 沉淀罐、2 台 XAKG125/1500-U 厢式压滤机和 1 台 JL60 加压精滤机		
		熔片	设置 3 座 12.5m ² 反射炉		
储运工程	提钒转炉	铁合金等物料储存在炼钢车间加料跨、活性石灰等散装料储存在地下料仓		铁合金等物料储存在炼钢车间加料跨、活性石灰等散装料储存在地下料仓	/
	氧化钒	新建原料厂房 1 座，规格 144×24m。		不在本次验收范围内	/

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《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）》等文件的规定和要求，秦皇岛佰工钢铁有限公司自行开展项目竣工环境保护验收工作。

河北德禹检测技术有限公司按照验收检测方案对该项目进行了现场验收检测，并在此基础上出具了数据报告。项目主要信息见表 1-2。

表 1-2 项目主要信息一览表

项目	内 容
建设项目名称	秦皇岛佰工钢铁有限公司产品结构调整（提钒、精炼）项目（一阶段工程）
建设单位名称	秦皇岛佰工钢铁有限公司
建设项目性质	技改
建设地点	河北卢龙经济开发区石门循环经济产业园内，现有厂区内。

开工建设时间	/	调试时间	/
现场取样时间	2024 年 9 月		
工作制度	年工作 300d（7200h）		
环评报告 编制单位	编制单位	唐山立业工程技术咨询有限公司	
	编制日期	2019 年 12 月	
环评报告 审批部门	审批文号	秦环审（2019）20 号	
	审批部门	秦皇岛市生态环境局	
	审批日期	2019 年 12 月 27 日	

2 验收依据

2.1 法律法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；
- （4）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；
- （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；
- （7）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）；
- （8）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日）；
- （9）《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月 26 日）；
- （10）《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月 26 日）；
- （11）《中华人民共和国土地管理法》（2004 年 8 月 28 日）；
- （12）《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日）；
- （13）《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日）。

2.2 规章规范

- （1）《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 7 月 16 日）；

（2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），2017年11月20日；

（3）《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）》；

（4）《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 钢铁工业》（HJ 404—2021），2021年11月25日；

（5）《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），环境保护部办公厅2018年1月29日。

2.3 相关文件

（1）《秦皇岛佰工钢铁有限公司产品结构调整（提钒、精炼）项目环境影响报告书》，唐山立业工程技术咨询有限公司，2019年12月；

（2）秦皇岛市生态环境局“关于《秦皇岛佰工钢铁有限公司产品结构调整（提钒、精炼）项目环境影响报告书》的批复”（秦环审〔2019〕20号），2019年12月27；

（3）检测报告；

（4）联网证明；

（5）排污许可证；

（6）危废处置合同等。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

项目位于河北卢龙经济开发区石门循环经济产业园，秦皇岛佰工钢铁有限公司现有厂区内。新建提钒转炉设置在现有炼钢厂房内，中心地理坐标为北纬39°

44' 52.36"、东经 118° 49' 12.68"。距离项目最近的敏感点为厂界东侧孟石门村。项目地理位置见附图 1，平面布置见附图 2。

3.2 建设内容

1、项目组成

项目本阶段利用现有炼钢厂房，新建 60t 提钒转炉炉体 1 座，配套有上料系统、转炉烟气汽化冷却系统等。现有原料储运、烧结、炼铁、炼钢等单元利用已有设备，除铁精粉原料变化外，其他原辅料不发生变化。钒钛铁精粉经烧结和炼铁单元后得到含钒铁水，含钒铁水全部经过 60t 提钒转炉提钒后得到半钢水，半钢水转运入炼钢车间经炼钢转炉继续吹炼。项目提钒转炉建成后，不新增炼钢产能。本次验收范围项目环评阶段建设内容与实际建设情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 环评建设内容与实际建设情况对照表

类别	项目	环评内容	现场情况	备注
	转炉本体	60t 提钒转炉 1 座	现场建有 60t 提钒转炉 1 座	一致
	储运工程	活性石灰等散装料储存在地下料仓。	提钒转炉用冷却剂储存在料仓	一致
公辅工程	供水	依托厂内现有供水系统	依托厂内现有供水系统	一致
	供电	依托厂内现有供电系统	依托厂内现有供电系统	
	蒸汽	依托厂区现有蒸汽管网	依托厂区现有蒸汽管网	
	氮气	依托厂区现有氮气供应系统	依托厂区现有氮气供应系统	

2、生产设备

项目现场主要生产设备核实对比结果如下，具体见表 3.2-2。

表 3.2-2 主要生产设备一览表

环评阶段			现场情况			备注
设备名称	规格/型号	数量(台/套)	设备名称	规格/型号	数量(台/套)	
提钒转炉	60t	1	提钒转炉	—	1	一致

3.3 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料及能源消耗情况见表 3.3-1，炼铁工序原辅料技改前后不发生变化。

表 3.3-1 主要原辅材料及燃料消耗表

工序	序号	名称	年用量	暂存量	单位	来源	包装方式	运输方式	备注
烧结	1	钒钛铁精粉	280.660	15	万 t/a	本地采购	散装	汽车	—
	2	铁精粉	70.398	5	万 t/a	本地	散装	汽车	封闭库房
	3	焦粉	8.240	1	万 t/a	本地	散装	汽车	封闭库房
	4	煤	12.583	1	万 t/a	本地	散装	汽车	封闭库房
	5	白云石	5.030	0.5	万 t/a	本地	散装	汽车	封闭库房
	6	石灰石	6.102	0.5	万 t/a	本地	散装	汽车	封闭库房
	7	白灰	24.577	—	万 t/a	自产	—	罐车	封闭筒仓
	8	高炉煤气	35700	—	万 m³/a	自产	—	管道	
提钒工序	1	铁水	148.390	—	万 t/a	自产	—	轨道	—
炼钢工序	1	半钢水	150	—	万 t/a	自产	—	—	—
	2	废钢	11.091	0.36	万 t/a	本地采购	散装	汽车	—
	3	白灰	6.750	—	万 t/a	自产	—	罐车	—
	4	白云石	2.792	0.27	万 t/a	本地采购	散装	汽车	—
	5	合金料	4.649	0.15	万 t/a	本地采购	散装	汽车	—
	6	水	54.26	—	万 m³/a	供水管网	—	管道	—
	7	电	6108	—	万 kWh/a	供电管网	—	—	—
	8	高炉煤气	13500	—	万 Nm³/a	煤气管网	—	管道	—
	12	水	6.99	—	万 m³/a	供水管网	—	管道	—
	13	电	789.6	—	万 kWh/a	供电管网	—	—	—

3.4 水源及水平衡

3.4.1 给水

项目新水用量 $1434\text{m}^3/\text{d}$ ，循环用水量 $86363.5\text{m}^3/\text{d}$ ，串级用水量 $102.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目提钒精炼工序用水 $1434\text{m}^3/\text{d}$ ，包括提钒转炉设备冷却、煤气油环水用水、脱盐水处理站用水。提钒精炼工序循环水 $86363.5\text{m}^3/\text{d}$ ，串级用水量 $102.5\text{m}^3/\text{d}$ ，供给现有工程炼钢连铸油环水系统 $180.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

3.4.2 排水

提钒精炼工序废水主要包括净环冷却水系统排污水、脱盐水处理站浓盐水和煤气净化油环水系统排污水，主要污染因子为 COD、SS 等，其中净环冷却水系统排污水 $157\text{m}^3/\text{d}$ 和脱盐水处理站浓盐水 $23.5\text{m}^3/\text{d}$ ，用于连铸油环水系统补水；煤气净化油环水系统排污水 $169.5\text{m}^3/\text{d}$ ，排至公司综合污水处理站，处理后回用于高炉冲渣和炼钢连铸油环水系统补水。水平衡见图 3-1。

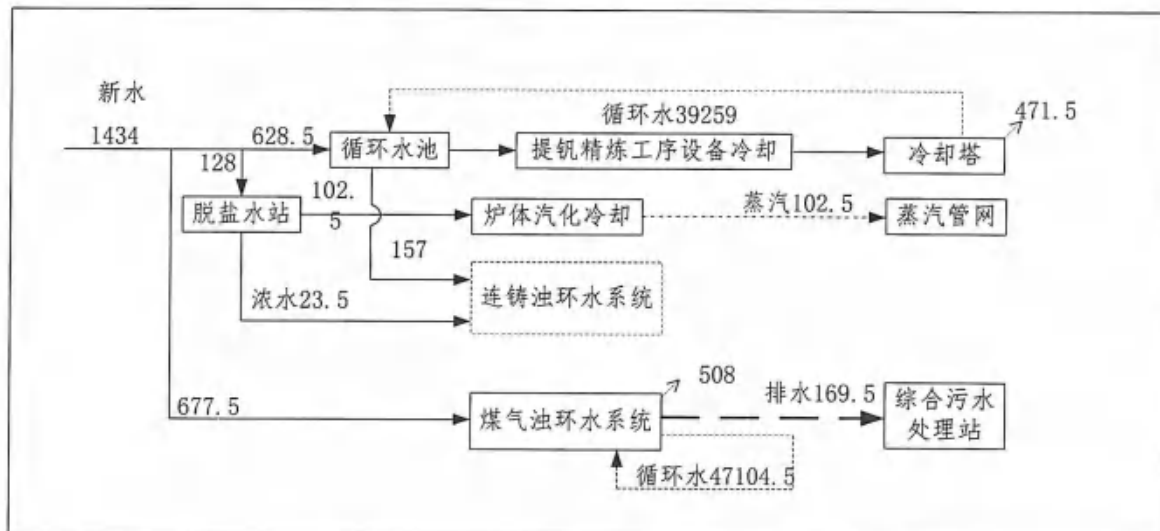


图 3-1 水平衡图（单位： m^3/d ）

3.5 生产工艺

技改后烧结、炼铁以及配套的原料存储和技改前相同，仅个别操作参数发生变化；钒钛铁精粉经烧结和炼铁单元后得到含钒铁水，含钒铁水全部经过 60t

提钒转炉提钒后得到半钢水，半钢水转运入炼钢车间经炼钢转炉继续吹炼得到合格钢水。生产工艺流程如下：

1、原料供应

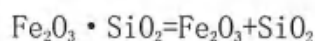
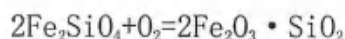
来自炼铁厂的含钒铁水采用铁水罐车由铁路运入炼钢车间；废钢、铁合金等由汽车运输至炼钢厂房，装入料槽；活性石灰由白灰工序提供，存于白灰料库，经传送皮带输送至高位料仓；白云石由汽车运输进厂后经炼钢地下料仓和传送皮带运入高位料仓。

2、转炉提钒

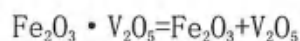
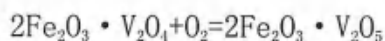
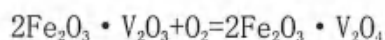
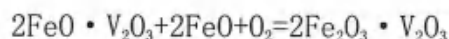
炼铁厂的铁水由天车兑入提钒转炉内，转炉炉口上方活动烟罩落下，氧枪下降至转炉内铁水上方，从氧枪头部喷口内高速喷出的氧气射流冲击铁水熔池，氧气与熔池铁水中钒、碳等元素发生氧化反应，使铁水中钒元素被氧化成五氧化二钒，进入炉渣中形成钒渣，提钒转炉终点温度控制为 $1390^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$ 。为保持炉温，需要在吹炼前期加入冷却剂，如废钢等。钒渣形成后停止吹氧，转炉内的半钢水从出钢口向炉后倒入钢包，钒渣再从炉口向炉前倒置渣盘内。半钢水由天车吊运兑入炼钢转炉；钒渣经渣车后运至提钒车间钒渣储存区。

主要化学反应如下：

①在 $500\text{--}600^{\circ}\text{C}$ 粘结相铁橄榄石氧化并分解



②在 $600\text{--}700^{\circ}\text{C}$ 尖晶石氧化分解



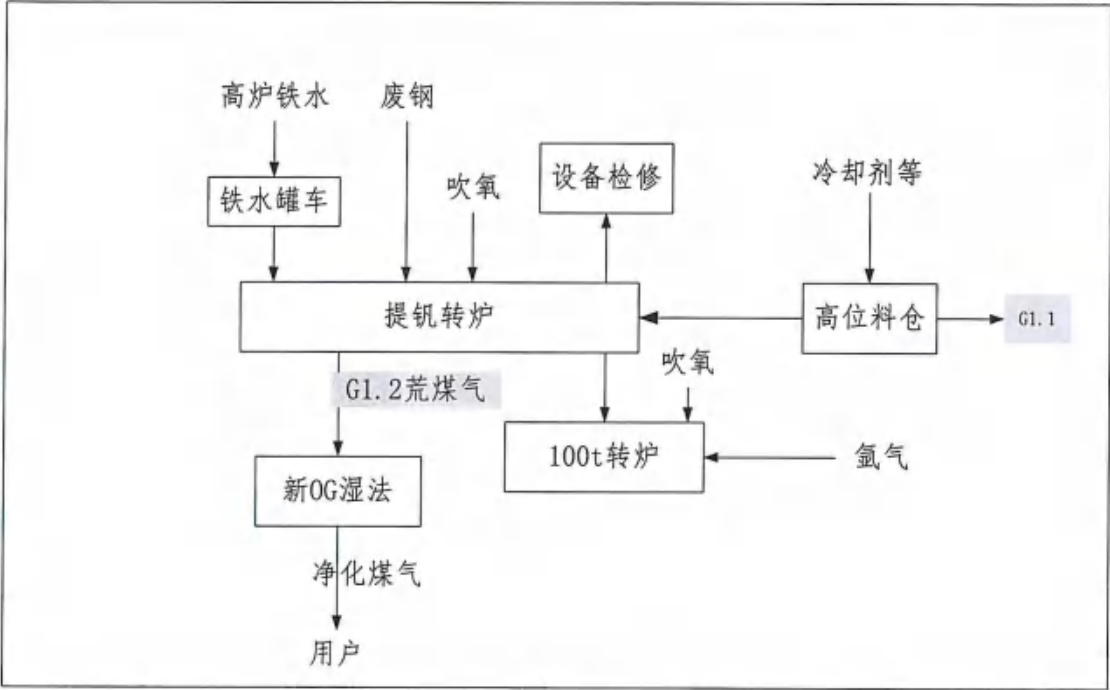


图 3-2 工艺流程图

3.6 项目变动情况

项目变动情况见下表：

表 3.6-1 项目变动情况一览表

序号	环评及批复要求	现场情况	变化情况	变动原因
1	由于五氧化二钒生产线正在建设中未投产，钒渣暂时调整为外售综合利用。		钒渣处理方式变化	市场经济影响
2	提钒转炉建设位置由车间炼钢平台西侧调整为炼钢平台中间位置。		位置变化	生产优化
3	提钒转炉一次烟气排气筒高度为 52 米。	提钒转炉一次烟气排气筒高度为 60 米。	排气筒高度调整	设计优化
4	除尘风机降噪措施由环评阶段设置消声器调整为软连接		措施调整	

项目实际建设情况与钢铁建设项目重大变动清单对比情况见表 3.6-2。

表 3.6-2 项目变动重大变动清单对比一览表

钢铁建设项目重大变动清单内容		实际建设情况	是否属于重大变动
规模	烧结、炼铁、炼钢工序生产能力增加 10%及以上；球团、轧钢工序生产能力增加 30%及以上。	项目不涉及产能变化	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。	提钒转炉设置位置车间内进行了微调，项目不涉及防护距离要求。	否
生产工艺	生产工艺流程、参数变化或主要原辅材料、燃料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	项目生产工艺流程、参数、主要原辅材料、燃料无变化。	否
	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。	厂内大宗物料转运、装卸、贮存方式无变化。	否
环境保护措施	废水、废气处理工艺变化，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）。	项目废水、废气处理工艺相对环评阶段均无变化。	否
	烧结机头废气、烧结机尾废气、球团焙烧废气、高炉矿槽废气、高炉出铁场废气、转炉二次烟气、电炉烟气排气筒高度降低10%及以上。	提钒转炉一次烟气排气筒高度由环评阶段52米调整为60米。	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。	项目无废水外排	否
	其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变化。	项目不涉及	否

依据《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）中钢铁建设项目重大变动清单分析，变动情况不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

提钒工序废水主要包括净环冷却水系统排油水、脱盐车站浓盐水和煤气净化油环水系统排污水。净环冷却水系统排油水和脱盐车站浓盐水用于连铸油环水系统补水。煤气净化油环水系统排污水依托公司现有综合污水处理站，处理后回用于高炉冲渣和炼钢连铸油环水系统补水。废水排放情况见表 4.1-1，治理流程见示意图 4.1-1。

表 4.1-1 废水排放情况一览表

名称	污染物	排放规律	治理设施	排放去向
净环冷却水系统排油水	SS、COD 等	间断	用于连铸油环水系统补水	不外排
脱盐车站浓盐水		连续		
煤气净化油环水系统排污水		间断	依托公司现有综合污水处理站，处理后回用于高炉冲渣和炼钢连铸油环水系统补水。	

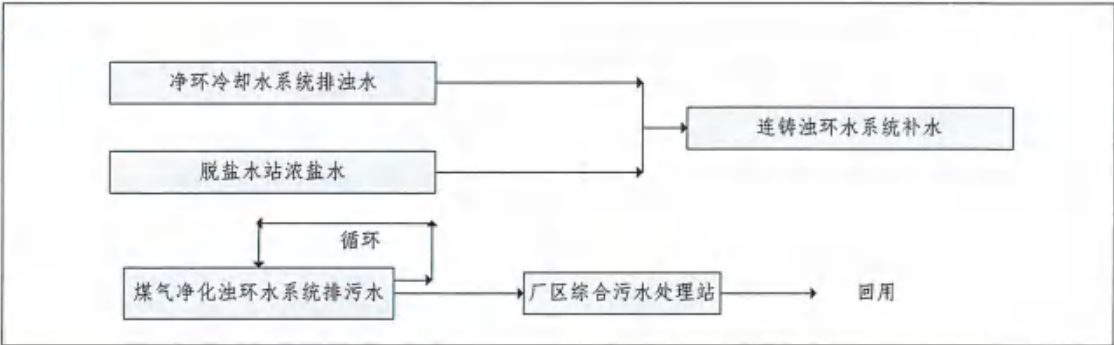


图 4.1-1 废水治理流程示意图



4.1.2 废气

项目废气来源于原料准备及提钒炉冶炼过程。

提钒炉冶炼车间密闭，原料准备工序设有封闭料库一座，料库受料工序设有集气罩；高位料仓受料、皮带转运及高位料仓卸料过程均已设置集气罩，以上废气经收尘管路引入提钒炉二次除尘系统进行处理。

提钒炉一次烟气经炉顶罩收集引入配套 OG 湿法除尘净化处理，检测达到可回收条件时，进入转炉煤气柜贮存；不满足回收条件时则通过阀门切换进入 60m 高的放散烟囱点火放散。

项目在提钒炉两侧设挡火（烟）板，炉前、炉后设活动挡火（烟）门，侧面设置集气罩，废气（二次烟气）捕集后引至配套高效布袋除尘器净化处理后，通过 30 米高排气筒排放。

提钒炉冶炼过程中还有部分未捕集的烟尘（三次烟气），车间顶部设有集尘罩，废气引至配套高效布袋除尘器净化处理后，通过 30 米高排气筒排放。

一次烟气	
	
炉顶罩	OG 湿法除尘-喷淋塔
	
OG 湿法除尘-旋流脱水器	排气筒

原料准备	
	
封闭料库一座	受料集气罩
	
高位料仓受料集气罩	皮带转运集气罩
	
料仓卸料集气罩	
二次烟气	
	
集气罩等	除尘器+排气筒
三次烟气	

	
顶部集尘罩	除尘器+排气筒
其他	
	
炼钢车间封闭	

废气排放情况及治理设施见表 4.1-2，治理流程见示意图 4.1-2。

表 4.1-2 废气排放情况及治理设施一览表

类别		污染源	污染因子	环保治理设施	排放去向
废气	有组织	提钒转炉一次烟气	颗粒物	经炉顶罩收集引入配套 OG 湿法除尘净化处理，检测达到可回收条件时，进入转炉煤气柜贮存；不满足回收条件时则通过阀门切换进入 60m 高的放散烟囱点火放散。	外环境
		提钒转炉二次烟气、原料准备	颗粒物	原料准备工序设有封闭料库一座，料库受料工序设有集气罩；高位料仓受料、皮带转运及高位料仓卸料过程均已设置集气罩，以上废气经收尘管路引入转炉二次除尘系统进行处理。	
				转炉两侧设挡火（烟）板，炉前、炉后设活动挡火（烟）门，侧面设置集气罩，废气捕集后引至配套高效布袋除尘器净化处理后，通过 30 米高排气筒排放。	
	提钒转炉三次烟气	颗粒物	车间顶部设有集尘罩，废气引至配套高效布袋除尘器净化处理后，通过 30 米高排气筒排放。		
	无组织	炼钢车间	颗粒物	车间密闭	

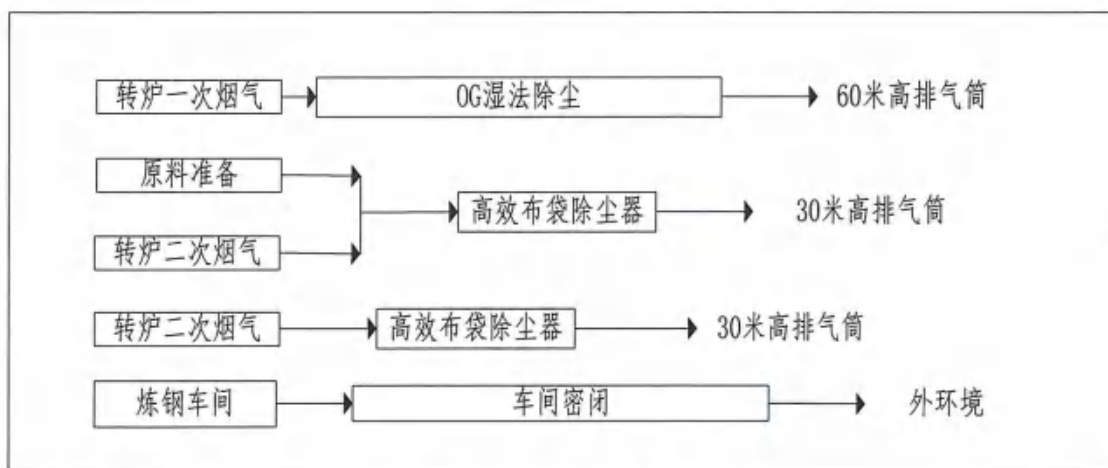


图 4.1-2 废气治理示意图

4.1.3 噪声

项目噪声来源于设备运行。现场选用低噪设备，设备配有减振基础；并采取厂房隔声、软连接措施进行降噪。



4.1.4 固（液）体废物

项目固废包括钒渣、除尘系统产生的除尘灰、废耐火材料；设备维修产生的废机油。钒渣于车间内暂存后外售综合利用，后期待企业钒渣处理线建成投产后

再内部进行综合利用；除尘灰密闭运输至烧结工序综合利用；废耐火材料由耐火材料厂家回收利用。企业已与资质单位签订危废处置合同，项目产生废机油采用专用铁桶收集，暂存于公司危废间，交有资质单位处置。

表 4.1-3 项目固体废物产生及处置情况表

污染源	污染物	处置措施
提钒转炉冶炼	钒渣	钒渣于车间内暂存后外售综合利用，后期待企业钒渣处理线建成投产后再内部进行综合利用。
除尘器	除尘灰	密闭输送至烧结工序综合利用
设备检修	废耐火材料	由耐火材料企业回收利用
设备检修	废机油	采用专用铁桶收集，暂存于公司危废间，交有资质单位处置。



4.1.5 辐射

项目不涉及辐射。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

在易发生气体泄漏的工艺现场已设置可燃、有毒气体监测报警装置；可能发生有毒气体泄漏区巡视人员配备了便携式有毒气体探测器；对煤气管道设置了识别色和流向压力，温度等标识；在火灾爆炸危险性较大的场所设置安全标志及信号装置。已编制突发环境事件应急预案并备案，备案编号：130324-2023-071-H。

	
可燃、有毒气体监测报警装置	
	
便携式有毒气体探测器	安全标志

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目废气排放口已规范化建设，提钒炉二次烟气、三次烟气排放口已设置在线检测装置。

	
二次烟气在线监测	三次烟气在线监测

4.2.3 其他设施

1、新建提钒炉设置在现有炼钢厂房内，项目区域地面已采用混凝土硬化。钒渣临时存放区已采用抗渗混凝土(P6)浇筑，施工厚度不小于15cm。

2、已将本项目纳入排污许可管理，并重新申领排污许可证。

3、企业物料及产品进出采用新能源汽车或国六标准汽车运输。



4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 12470 万元，其中环保投资 3502 万元，占总投资的 28.08%；环境保护“三同时”验收一览表落实情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目环境保护“三同时”验收一览表

项目	环评内容		批复要求	措施落实情况	备注
	污染源	环保措施			
废气	提钒转炉一次烟气	炉顶罩+高效布袋除尘器+52m排气筒	落实《报告书》提出的各项废气治理措施，确保各类废气的排放及排气筒高度达到《报告书》提出的要求，有效控制无组织废气排放。	经炉顶罩收集引入配套 OG 湿法除尘净化处理，检测达到可回收条件时，进入转炉煤气柜贮存；不满足回收条件时则通过阀门切换进入 60m 高的放散烟囱点火放散。	满足要求
	有组织废气	提钒转炉二次烟气、原料准备		原料准备工序设有封闭料库一座，料库受料工序设有集气罩；高位料仓受料、皮带转运及高位料仓卸料过程均已设置集气罩，以上废气经收尘管路引入转炉二次除尘系统进行处理。	
		转炉两侧设挡火板+炉前、炉后设活动挡火门+侧吸罩+高效布袋除尘器+30m排气筒		提钒炉两侧设挡火（烟）板，炉前、炉后设活动挡火（烟）门，侧面设置集气罩，废气捕集后引至配套高效布袋除尘器净化处理后，通过 30 米高排气筒排放。	
	无组织废气	提钒转炉三次烟气		车间顶部设有集尘罩，废气引至配套高效布袋除尘器净化处理后，通过 30 米高排气筒排放。	
废水	炼钢车间	—	项目提钒精炼工序净环冷却水系统排油水和脱盐浓盐水，用于连铸油环水系统补水，煤气净化油环水系统排污水排至公司综合污水处理站，处理后回用于高炉冲渣和炼钢连铸油环水系统补水。	车间密闭	满足要求
	提钒精炼工序	作为连铸油环水系统补水		净环冷却水系统排油水和脱盐浓盐水用于连铸油环水系统补水。煤气净化油环水系统排污水依托公司现有综合污水处理站，处理后回用于高炉冲渣和炼钢连铸油环水系统补水。	

项目	环评内容		批复要求	措施落实情况	备注
	污染源	环保措施			
噪声	设备运行	选用低噪型号设备，配备消声器、减震垫等设施，并封闭在厂房内	选用低噪声设备，高噪声设备须采取有效减振、隔声、消声等降噪措施并合理布局。	现场选用低噪设备，设备配有减振基础；并采取厂房隔声、软连接措施进行降噪。	满足要求
		提钒转炉	经钢渣处理后外售综合利用	提钒精炼工序产生的钒渣用于生产五氧化二钒，废耐火材料由耐火材料企业回收利用，各除尘器产生的除尘灰密闭输送，返回烧结工序综合利用；；废机油采用专用铁桶收集暂存危废间，定期交有资质单位处理。	钒渣于车间内暂存后外售综合利用，后期待企业钒渣处理线建成投产后再进行综合利用。
固体废物	除尘器	除尘灰	作为烧结原料综合利用	除尘灰密闭运输至烧结工序综合利用；废耐火材料由耐火材料企业回收利用。企业已与资质单位签订危废处置合同，项目产生废机油采用专用铁桶收集，暂存于公司危废间，交有资质单位处置。	满足要求
	废耐火材料				
环境风险	设备检修	废机油	作为烧结工序原料综合利用	在易发生气体泄漏的工艺现场设置可燃、有毒气体监测报警装置；可能发生有毒气体泄漏区巡视人员配备便携式有毒气体探测器；对煤气管道设置识别色和流向压力，温度等标识；在火灾爆炸危险性较大的场所设置安全标志及信号装置。	满足要求

项目	环评内容		批复要求	措施落实情况	备注
	污染源	环保措施			
	防渗	采用混凝土硬化	项目须按照《报告书》中要求做好防渗措施，防止对地下水造成污染。	生产装置区地面已采用混凝土硬化防渗。钎渣临时存放区已采用抗渗混凝土(P6)浇筑，施工厚度不小于15cm。	满足要求
	/	/	项目依托的铁路专用线须达到《报告书》及规划环评中规定的有关要求；汽车运输部分应采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车，禁止使用柴油车及国五标准以下汽车。	企业物料及产品进出采用新能源汽车或国六标准汽车运输。	满足要求

4.4 环境管理检查情况

秦皇岛佰工钢铁有限公司产品结构调整（提钒、精炼）项目已按国家有关环境保护的法律法规要求，进行了环境影响评价。项目分阶段建设，目前 60t 提钒转炉（1 座），配套设施（氧化钒生产工序正在建设）已建成，环保设施运转正常，具备环保“三同时”验收条件。企业已设置环保管理机构，并由专职人员负责。制定了环境保护管理制度，规范了环保管理工作。

5 环评主要结论、建议及环评批复意见

5.1 环评主要结论

秦皇岛佰工钢铁有限公司产品结构调整（提钒、精炼）项目符合国家相关产业政策，符合当地土地利用规划、总体规划和环境保护规划；对污染物采取了合理、有效的治理措施；对周围环境的影响程度在可接受的范围内，不会改变周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能；项目具有良好的经济效益，可以推动当地经济的发展。因此，在落实报告书中提出的各项环保治理措施后，从环境保护的角度，项目是可行的。

5.2 环评建议

加强企业管理，使企业在获得显著经济效益、社会效益的同时，获得明显的环境效益。应特别注意以下几点：

（1）对职工进行培训，提高职工素质，严格工艺操作管理，减少人为影响因素。

（2）建立环境审计制度，对各岗位明确环保责任。

（3）定时对设备进行检修。

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

5.3 环评批复意见

.....

一、该项目为技改项目，位于河北卢龙经济开发区石门循环经济产业园，佰工钢铁有限公司现有厂区内。项目占地面积 95871.3m²，项目新建提钒转炉设置在现有炼钢厂房内，新建氧化钒生产线位于公司炼钢车间南侧。项目主要以钒钛铁精粉为原料，新建 1 座 60t 提钒转炉、2 座 LF 精炼炉、1 座 VD 精炼炉、1 条氧化钒生产线及其配套的上料系统、燃料系统、转炉烟气汽化冷却系统等；同时建设提钒转炉烟气、精炼废气、回转窑烟气等废气除尘系统，净环水系统、氧化钒工序废水处理系统等水处理系统以及环境风险防范措施和噪声控制措施等。原料改变后，现有原料储运、烧结、炼铁、炼钢等单元利用现有设备，除铁精粉原料变化外，其他原辅料未发生变化。项目提钒转炉建成后，不新增炼钢产能，维持 150 万 t/a。氧化钒生产线建成后，年产五氧化二钒 5600t。项目总投资 60400 万元，其中环保投资 10550 万元，占总投资的 17.47%，环保投资主要用于废水治理、废气治理、噪声治理、环境风险防范措施和防渗等。项目已经河北省发展和改革委员会备案（冀发改产业备字（2017）490 号）。

二、该《报告书》已通过了建设单位组织的专家论证，结合各有关方面意见及本项目环评行政许可公众参与公示意见反馈情况，在项目符合国家和地方产业政策，选址符合用地规划及环境保护功能区划以及全面落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施后，工程建设对环境的不利影响能够得到减缓和控制。从环保角度考虑，我局原则同意你公司按《报告书》所述内容进行建设。

你公司须严格按照《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环保措施及要求实施项目建设，未列入本报告及批复许可的内容，不得建设、投入运行。

三、项目建设和运行过程中要认真落实《报告书》及相关的各项污染防治措施，还应重点做好以下工作：

（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，落实“以新带老”工程，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

（二）加强施工期管理。制定严格的规章制度，确保各项环保措施落实到位。选用低噪声施工机械，合理安排各类施工机械工作时间，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求；有效控制施工扬尘，确保施工扬尘满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）要求；妥善处置施工期固体废弃物，防止施工期间废水、扬尘、固废、噪声等污染环境。

（三）落实《报告书》提出的各项废气治理措施，确保各类废气的排放及排气筒高度达到《报告书》提出的要求，有效控制无组织废气排放。现有工程 2020 年 10 月 1 日前废气排放执行《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB13/2169-2015）和《河北省环境保护厅关于河北省钢铁行业执行大气污染物特别排放限值的公告》（2016 年第 1 号）中规定的排放限值，2020 年 10 月 1 日后废气排放执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）大气污染物排放限值；本项目提钒精炼过程产生的有组织废气和炼钢车间无组织颗粒物执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）大气污染物排放限值；氧化钒生产过程产生的有组织废气执行《钒工业污染物排放标准》（GB26452-2011）及修改单大气污染物特别排放限值，厂界无组织废气执行《钒工业污染物排放标准》（GB26452-2011）及修改单大气污染物无组织排放浓度限值；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求。

（四）按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。项目提钒精炼工序净环冷却水系统排浊水和脱盐浓盐水，用于连铸浊环水系统补水，煤气净化浊环水系统排污水排至公司综合污水处理站，处理后回用于高炉冲渣和炼钢连铸浊环水系统补水；氧化钒工序废水采用“焦亚硫酸钠还原—氢氧化钠中和法”处理工艺处理，设计处理能力为 40 m³/h，中和、过滤后的出水通过三效蒸发浓缩，冷凝水达到回用水水质指标后回用，项目无废水外排。项目须按照《报告书》中要求做好防渗措施，防止对地下水造成污染。

（五）选用低噪声设备，高噪声设备须采取有效减振、隔声、消声等降噪措施并合理布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准要求。

（六）按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。提钒精炼工序产生的钒渣用于生产五氧化二钒，精炼渣外售钒渣处理厂综合利用，废耐火材料由耐火材料企业回收再利用，各除尘器产生的除尘灰密闭输送，返回烧结工序综合利用；氧化钒工序产生的含铁废料、除磷渣、二次渣和污水处理产生的钒酸铁泥、铬泥均作为原料综合利用，各除尘器产生的除尘灰气力输送至精渣仓综合利用；废机油采用专用铁桶收集暂存危废间，定期交有资质单位处理。钒酸铁泥和铬泥按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关内容进行暂存，并按危险废物管理要求做好产生和处置记录。一般固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的相关要求，危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，防止产生二次污染。

（七）落实《报告书》其他环境管理要求。

四、强化环境风险防范和应急措施。制订完善的环境管理、风险管理措施（预案），设施配备齐全，加强相关人员培训。严格落实《报告书》中提出的环境风险防范措施，修订现有突发环境事件应急预案、备案，并与当地政府及相关部门应急预案做好衔接，定期进行应急培训和演练，有效防范和应对环境风险。

五、进一步强化污染源管理工作。按照国家和地方有关规定，建设规范的污染物排放口，设立标志牌。按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测，企业应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台。

六、认真落实《报告书》规定的各项清洁生产及污染物排放总量控制措施，确保2倍现役源削减工程的实施和清洁生产水平。项目实施后废水不外排，废气污染物 SO_2 、 NO_x 排放未超过全厂总量控制指标，企业须按照国家排污许可有关管理规定及时变更排污许可证。

七、项目依托的铁路专用线须达到《报告书》及规划环评中规定的相关要求；汽车运输部分应采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车，禁止使用柴油车及国五标准以下汽车。

八、在工程运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。

九、本项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，按规定开展竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入生产，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。本项目环境影响评价文件经批准后，如设计和施工变化造成工程性质、规模、工艺、防治污染的措施发生重大变动的，应

当在调整前重新报批本项目环境影响评价文件。工程自批复之日起五年后方决定开工建设的，需将环评文件报我局重新审核。

十、你单位在接到本批复后的 10 个工作日内，须将环评报告书及其批复送秦皇岛市生态环境局卢龙县分局等相关部门，日常监督管理由卢龙县分局负责。建设单位须定期向秦皇岛市生态环境局卢龙县分局报告“三同时”完成情况。并按规定接受各级生态环境行政主管部门的日常监督检查。

6 验收执行标准

6.1 环境质量检测评价标准限值

6.1.1 环境空气

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3905-2012）及修改单的二级标准。

表 6.1-1 环境空气质量标准

污染物名称	标准值		单位	标准来源
TSP	年平均	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单的二级 标准
	24 小时平均	300		
铅	年平均	0.5		
	1 小时平均（折算）	3.0		

6.1.2 地下水

地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

表 6.1-2 地下水环境质量标准 单位：mg/L

序号	因子	标准值	序号	因子	标准值
1	钠	≤ 200	13	铁	≤ 0.3
2	pH(无量纲)	6.5-8.5	14	锰	≤ 0.10
3	六价铬	≤ 0.05	15	铅	≤ 0.01
4	耗氧量 (CODMn 法, 以 O_2 计)	≤ 3.0	16	镉	≤ 0.005
5	溶解性总固体	≤ 1000	17	细菌总数 (CFU /mL)	≤ 100
6	总硬度 (以 CaCO_3 计)	≤ 450	18	大肠菌群 (CFU/100mL)	≤ 3.0

7	氨氮	≤ 0.5	19	氟化物	≤ 1.0
8	亚硝酸盐（以 N 计）	≤ 1.00	20	氯化物	≤ 250
9	挥发性酚类（以苯酚计）	≤ 0.002	21	硝酸盐（以 N 计）	≤ 20.0
10	氰化物	≤ 0.05	22	硫酸盐	≤ 250
11	砷	≤ 0.01	23	石油类	≤ 0.05
12	汞	≤ 0.001	24	钒	≤ 0.01

6.1.3 土壤

项目所在区域农用地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）。

表 6.1-3 土壤环境质量标准 单位：mg/kg

农用地土壤污染风险筛选值					
序号	因子	风险筛选值			
		pH ≤ 5.5	5.5<pH ≤ 6.5	6.5<pH ≤ 7.5	pH>7.5
1	镉	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	40	40	30	25
4	铅	70	90	120	170
5	铬	150	150	200	250
6	铜	50	50	100	100
7	镍	60	70	100	190
8	锌	200	200	250	300

6.2 环保设施检测评价标准限值

6.2.1 废气检测评价标准限值

提钒精炼过程产生的有组织废气和炼钢车间无组织颗粒物执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）大气污染物排放限值。厂界无组织废气执行《钒工业污染物排放标准》（GB26452-2011）及修改单大气污染物无组织排放浓度限值。并采用“秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知（[2021]-10）”进行校核。具体标准值见表 6.2-1。

表 6.2-1 大气污染物排放标准

类别	工序		污染物名称	排放标准值	单位	标准来源
废气	提钒 精炼 工序	提钒转炉一次烟气	颗粒物	30	mg/m ³	DB13/2169-2018、 [2021]-10
		提钒转炉二次烟气、三次 烟气、精炼废气、白灰转 运及加料等	颗粒物	10	mg/m ³	
		炼钢车间无组织	颗粒物	8.0	mg/m ³	
	厂界无组织排放		颗粒物	0.3	mg/m ³	GB26452-2011、 [2021]-10

6.2.2 厂界噪声检测评价标准限值

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，详见表 6.2-2。

表 6.2-2 厂界噪声标准限值

类别	污染物	标准值(dB(A))		执行标准
运营 期	等效声级	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
		夜间	55	

7 验收检测内容

7.1 污染物排放检测

7.1.1 废气

表 7.1-1 废气检测情况一览表

检测项目	检测点位	检测因子	检测频次	备注
有组织 废气	提钒转炉一次烟气配套除尘出口	颗粒物	检测 2 天， 每天 3 次	进口不具备开 口检测条件
	提钒转炉二次烟气、原料准备配套 除尘出口	颗粒物		
	提钒转炉三次烟气配套除尘出口	颗粒物		
车间边 界无组 织	车间界 1 个点（车间门口）	颗粒物	4 次/天，检 测 2 天	/

厂界无组织	厂界上风向 1 个采样点， 下风向 3 个采样点	颗粒物	检测 2 天， 每天 4 次	/
-------	-----------------------------	-----	-------------------	---

7.1.2 噪声

表 7.1-2 厂界噪声检测情况一览表

检测点位	检测因子	检测频次	检测周期
厂界	等效连续 A 声级 (Leq)	检测 2 天，每天昼间、 夜间各检测 1 次	/

7.2 环境质量检测

7.2.2 环境空气

表 7.2-1 环境空气检测情况一览表

类别	检测点位	检测因子	检测频次	检测周期
环境空气	东南厂界外	TSP、铅	TSP (24 小时均值)、铅 (小时均值)	/

7.2.3 土壤

表 7.2-3 土壤环境监测情况一览表

类别	检测点位	检测因子	监测频次	备注
土壤环境	厂区外西南侧 (表层样, 0.2m)	铅、钒	1 次	/

7.2.4 地下水

表 7.2-4 地下水监测情况一览表

类别	检测点位	检测因子	监测频次	检测周期
地下水环境	厂区北侧、厂区南侧 的浅层地下水监控 井	pH、耗氧量、氨氮、硫酸盐、 氯化物、硫化物、六价铬、汞、 铅、镉、钒、铁	检测 2 天，每 天 2 次	/

8 质量保证及质量控制

8.1 检测分析方法及仪器等情况

表 8.1-1 有组织废气检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	检测分析方法	方法检出限	仪器设备名称及编号
1	颗粒物	HJ 836-2017 《固定污染源 废气 低浓度 颗粒物的测定 重量法》	1.0 mg/m ³	YQ3000-D 型大流量烟尘（气）测试仪 DYJC-2023-24214/15 MH3090T 低浓度烟尘采样管 DYJC-2023-24502/06 MH3090A 对接型低浓度烟尘采样管 DYJC-2023-24602/13 空白采样枪 DYJC-2021-20614/15 恒温恒湿室 YKX-5WS DYJC-2020-19901 101-1AB 电热恒温鼓风干燥箱 DYJC-2014-0502 MS205DU 型电子分析天平 DYJC-2014-0403

表 8.1-2 无组织废气检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检出限	仪器设备名称及编号
1	颗粒物	HJ 1263-2022《环境空气 总 悬浮颗粒物的测定 重量法》	1 小时:168 μg/m ³	2071B 型多路恒温智能空气/ TSP 采样仪 DYJC-2017-2318/19/23 DYJC-2018-2327/30 MS205DU 型电子分析天平 DYJC-2019-0406 恒温恒湿室 YKX-5WS DYJC-2020-19901

表 8.1-3 环境空气检测分析及仪器等情况一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检出限	仪器设备名称及编号
1	总悬浮颗粒物	HJ 1263-2022《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	$7 \mu\text{g}/\text{m}^3$	2071B 型多路恒温智能空气/TSP 采样仪 DYJC-2017-2322 YKX-5WS 型恒温恒湿室 DYJC-2020-19901 MS205DU 电子分析天平 DYJC-2019-0406
2	铅	HJ 657-2013《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》及修改单	$0.6\text{ng}/\text{m}^3$	2034 型重金属采样器 DYJC-2016-11002 ICPMS-7800 型电感耦合 等离子体质谱仪 DYJC-2017-14601

表 8.1-4 地下水检测分析及仪器等情况一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器设备名称及编号	检出限
1	pH	HJ 1147-2020《水质 pH 值的测定 电极法》	PHBJ-260F 型便携式 pH 计 DYJC-2021-5810	—
2	耗氧量	GB/T 11892-1989《水质 高锰酸盐指数的测定》	25mL 滴定管 DYJC-2020-20702 SYG-A2-8 型电热恒温水浴锅 DYJC-2022-7410	0.5mg/L
3	氨氮	HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	T6 新悦型可见分光光度计 DYJC-2017-5702	0.025mg/L
4	铬（六价）	GB/T 5750.6-2023《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》（13.1）二苯碳酰二肼分光光度法	SP-752 型紫外可见分光光度计 DYJC-2014-5601	0.004mg/L
5	氯化物	GB/T 11896-1989《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》	50mL 滴定管 DYJC-2020-20703	10mg/L

6	硫化物	HJ 1226-2021《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》	SP-752 型紫外可见分光光度计 DYJC-2014-5601	0.003mg/L
7	硫酸盐	HJ/T 342-2007《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)》	L5 型紫外可见分光光度计 DYJC-2018-5602	8mg/L
8	镉	《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版）（3.4.7.4）石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅	A3 AFG-13 型原子吸收分光光度计 DYJC-2018-1402	0.1 μg/L
9	铅	《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版）（3.4.16.5）石墨炉原子吸收法	A3 AFG-13 型原子吸收分光光度计 DYJC-2018-1402	1 μg/L
10	铁	GB/T 11911-1989《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》	TAS-990 SUPER AFG 型原子吸收分光光度计 DYJC-2012-1401	0.03mg/L
11	汞	HJ 694-2014《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》	AFS-8520 型原子荧光光度计 DYJC-2020-1502	0.04 μg/L
12	钒	HJ 700-2014《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》	7800ICP-MS 电感耦合等离子体质谱仪 DYJC-2017-14601	0.08 μg/L

表 8.1-5 土壤检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器设备名称及编号	检出限
1	水分 干物质	HJ 613-2011《土壤 干物质和水分的测定 重量法》	DHG-9073BS-III 型电热恒温（鼓风）干燥箱 DYJC-2014-0507 ME203/02 型电子分析天平 DYJC-2022-0416	—
2	pH	HJ 962-2018《土壤 pH 值的测定 电位法》	PHSJ-3F 精密 PH 计 DYJC-2020-5808 ME203/02 型电子天平 DYJC-2014-0401	—
3	铅	GB/T 17141-1997《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》	A3 AFG-13 型原子吸收分光光度计 DYJC-2018-1402	0.1 mg/kg

4	钒	HJ 803-2016《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》	7800ICP-MS 电感耦合等离子体质谱仪 DYJC-2017-14601	0.4 mg/kg
---	---	--	---	--------------

表 8.1-6 厂界噪声检测分析方法及仪器等情况一览表

检测项目	检测方法	仪器名称、型号
等效声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中规定的方法	AWA6228+(1 级)型多功能声级计 DYJC-2017-5205、DYJC-2024-5212
	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	AWA6021A 型声校准器 DYJC-2019-5506/07 DEM6 型三杯风向风速表 DYJC-2023-3723

8.2 人员资质及仪器检定情况

参加本项目检测人员均经能力确认，具备项目检测能力，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

9 验收检测结果

9.1 生产工况

验收检测期间正常运行，满足验收工况要求。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放检测结果

9.2.1.1 废气

项目检测期间有组织废气检测结果见表 9.2-1，无组织检测结果见表 9.2-2。

表 9.2-1 有组织废气排放检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	单项 判定
				1	2	3	平均		
2024.09.06	DA048 提钒炉一 次除尘	含氧量	%	7.8	7.9	7.8	7.8	—	—
		排气量	Nm³/h	39461	38789	39015	39088	—	—
		颗粒 物	实测浓度 mg/Nm³	20.4	21.1	20.1	20.5	≤50	达标
			排放速率 kg/h	0.805	0.818	0.784	0.802	—	—

	DA047 提钒炉二次除尘	含氧量	%	20.8	20.7	20.8	20.8	—	—
		排气量	Nm ³ /h	398430	384082	398190	393567	—	—
		颗粒物 实测浓度	mg/Nm ³	1.4	1.7	1.9	1.7	≤10	达标
		颗粒物 排放速率	kg/h	0.558	0.653	0.757	0.656	—	—
	DA030 提钒炉三次除尘	含氧量	%	20.8	20.9	20.9	20.9	—	—
		排气量	Nm ³ /h	413979	409953	414803	412912	—	—
		颗粒物 实测浓度	mg/Nm ³	1.7	1.9	2.1	1.9	≤10	达标
		颗粒物 排放速率	kg/h	0.704	0.779	0.871	0.785	—	—
2024.09.07	DA048 提钒炉一次除尘	含氧量	%	7.7	7.9	8.0	7.9	—	—
		排气量	Nm ³ /h	41700	41662	42169	41844	—	—
		颗粒物 实测浓度	mg/Nm ³	14.5	13.4	10.9	12.9	≤50	达标
		颗粒物 排放速率	kg/h	0.605	0.558	0.460	0.541	—	—
	DA047 提钒炉二次除尘	含氧量	%	20.8	20.8	20.7	20.8	—	—
		排气量	Nm ³ /h	390834	390505	383596	388312	—	—
		颗粒物 实测浓度	mg/Nm ³	2.0	1.3	1.7	1.7	≤10	达标
		颗粒物 排放速率	kg/h	0.782	0.508	0.652	0.647	—	—
	DA030 提钒炉三次除尘	含氧量	%	20.9	20.8	20.9	20.9	—	—
		排气量	Nm ³ /h	432335	443398	429572	435102	—	—
		颗粒物 实测浓度	mg/Nm ³	2.2	2.4	1.5	2.0	≤10	达标
		颗粒物 排放速率	kg/h	0.951	1.06	0.644	0.885	—	—

检测结果表明：提钒炉一次烟气排气筒（DA048）颗粒物最大排放浓度为 21.1mg/m³；二次烟气排气筒（DA047）颗粒物最大排放浓度为 2.0mg/m³；三次烟气排气筒（DA030）颗粒物最大排放浓度为 2.4mg/m³，检测结果满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）大气污染物排放限值及“秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知（[2021]-10）”相关要求。

表 9.2-2 无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测项目	单位	检测点位	监测结果				标准限值	单项判定
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
2024.09.04	颗粒物	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	炼钢车间门窗	1029	1044	1068	1082	≤ 8.0 mg/m^3	达标
2024.09.05	颗粒物	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	处	1035	1058	1054	1071	≤ 8.0 mg/m^3	达标

检测结果表明：提钒炉车间门窗处颗粒物最大排放浓度为 $1.082\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）无组织排放浓度限制要求。

表 9.2-3 无组织废气检测结果一览表

监测日期	监测指标	单位	监测点位	监测结果				标准限值	单项判定
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
2024.09.02	颗粒物	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1#	185	190	194	198	≤ 0.5 mg/m^3	达标
			2#	225	232	237	240		
			3#	251	257	261	266		
			4#	227	231	239	246		
2024.09.03	颗粒物	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1#	186	209	202	191	≤ 0.5 mg/m^3	达标
			2#	227	236	239	220		
			3#	253	260	265	270		
			4#	223	238	235	240		

检测结果表明：厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 $0.27\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果满足《钒工业污染物排放标准》（GB26452-2011）企业边界大气污染物浓度限值及“秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知（[2021]-10）”相关要求。

9.2.1.2 厂界噪声

项目噪声检测结果见表 9.2-4。

表 9.2-4 厂界噪声检测结果一览表 单位：dB (A)

检测项目	测量点位		1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]	5 [#]	6 [#]	7 [#]	8 [#]	9 [#]	10 [#]	11 [#]
	测量时间												
等效 声级 [dB(A)]	昼间	2024.09.02 10:36-2024.09.02 14:39	58	59	57	57	58	56	57	56	57	56	57
	夜间	2024.09.02 22:08-2024.09.03 02:01	54	53	54	54	53	54	54	53	54	54	53
	昼间	2024.09.03 10:30-2024.09.03 13:58	58	60	57	58	58	56	57	55	56	56	57
	夜间	2024.09.03 22:05-2024.09.04 01:32	53	54	53	53	54	54	52	52	52	53	52
等效声级标准限值[dB(A)]			昼间≤65；夜间≤55										
单项判定			合格										

检测结果表明：检测期间厂界噪声检测点昼间检测结果等效声级为（55-60）dB(A)，夜间检测结果等效声级为（52-54）dB(A)，检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。

9.2.2 污染物排放

项目无废水外排。根据检测结果该项目有组织颗粒物排放量为 47.23/a（一次烟气：13.3t/a、二次烟气：23.1t/a、三次烟气：10.9t/a）。满足项目环评总量控制要求：SO₂：2512.470t/a、NO_x：5309.700t/a、COD：0t/a、氨氮：0t/a，同时满足企业排污许可证许可排放量要求。

9.3 环境质量

9.3.1 环境空气质量检测结果及分析

环境空气质量检测结果见表 9.3-1。

表 9.3-1 环境空气检测结果表 单位：μg/m³

检测点位 采样日期	东南厂界外	
	总悬浮颗粒物 (TSP)	铅
2024.09.03-2024.09.04	150	0.0174
2024.09.04-2024.09.05	159	0.0219
标准限值	≤300	≤3.0
单项判定	达标	达标

检测结果表明：区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单的二级标准。

9.3.2 地下水环境检测结果及分析评价

地下水环境质量检测结果见表 9.3-2。

9.3-2 地下水环境检测结果一览表

采样日期及点位 检测项目及单位		2024 年 09 月 04 日				标准 限值	单项 判定
		厂区北侧	厂区南侧	厂区北侧	厂区南侧		
		第一次	第一次	第二次	第二次		
pH	无量纲	7.4	7.3	7.4	7.2	6.5~8.5	合格
耗氧量耗氧量	mg/L	0.8	0.7	0.9	0.8	≤3.0	合格
氨氮（以 N 计）	mg/L	0.025L	0.028	0.035	0.037	≤0.50	合格
铬（六价）	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	合格

氯化物	mg/L	90	108	86	94	≤250	合格
硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02	合格
硫酸盐	mg/L	210	194	201	198	≤250	合格
镉	mg/L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	≤0.005	合格
铅	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.01	合格
铁	mg/L	0.03L	0.17	0.03L	0.03L	≤0.3	合格
汞	mg/L	0.00064	0.00038	0.00041	0.00062	≤0.001	合格
钒	mg/L	0.00058	0.00034	0.00039	0.00032	/	/
采样日期及点位 检测项目及单位		2024 年 09 月 05 日				标准 限值	单项 判定
		厂区北侧	厂区南侧	厂区北侧	厂区南侧		
		第一次	第一次	第二次	第二次		
pH	无量纲	7.4	7.2	7.3	7.2	6.5~8.5	合格
耗氧量耗氧量	mg/L	0.8	0.8	0.8	0.8	≤3.0	合格
氨氮（以 N 计）	mg/L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	≤0.50	合格
铬（六价）	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	合格
氯化物	mg/L	88	106	84	92	≤250	合格
硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02	合格
硫酸盐	mg/L	205	196	214	205	≤250	合格
镉	mg/L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	≤0.005	合格
铅	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.01	合格
铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.3	合格
汞	mg/L	0.00057	0.00051	0.00048	0.00056	≤0.001	合格
钒	mg/L	0.00054	0.00034	0.00040	0.00039	/	/

检测结果表明：项目区域地下水环境质量（pH、耗氧量、氨氮、硫酸盐、氯化物、硫化物、六价铬、汞、铅、镉、铁）满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。

9.3.3 土壤环境检测结果及分析评价

土壤环境质量检测结果见表 9.3-3。

9.3-3 土壤环境质量检测结果一览表

日期及检测项目 采样点位	2024 年 09 月 03 日		
	铅	钒	pH
	mg/kg	mg/kg	无量纲
厂区外西南侧（0.2m）	26.7	42.8	7.86
标准限值	≤170	/	/
单项判定	达标	/	/

检测结果表明：厂区外西南侧表层样铅检测值为 26.7mg/kg，检测结果满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）筛选值要求；钒检测值为 42.8mg/kg。

10 验收检测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水

项目生产废水回用，项目无废水外排。

10.1.2 废气

检测结果表明项目废气达标排放。

10.1.3 厂界噪声

检测结果表明厂界噪声达标排放。

10.1.4 固体废物

项目固废能够得到合理处置。

10.1.5 总量核算

项目无废水外排。根据检测结果该项目有组织颗粒物排放量为 47.3t/a（一次烟气：13.3t/a、二次烟气：23.1t/a、三次烟气：10.9t/a）。项目 SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、COD：0t/a、氨氮：0t/a，满足环评总量控制要求：SO₂：2512.470t/a、

NO_x: 5309.700t/a、COD: 0t/a、氨氮: 0t/a, 同时满足企业排污许可证许可排放量要求。

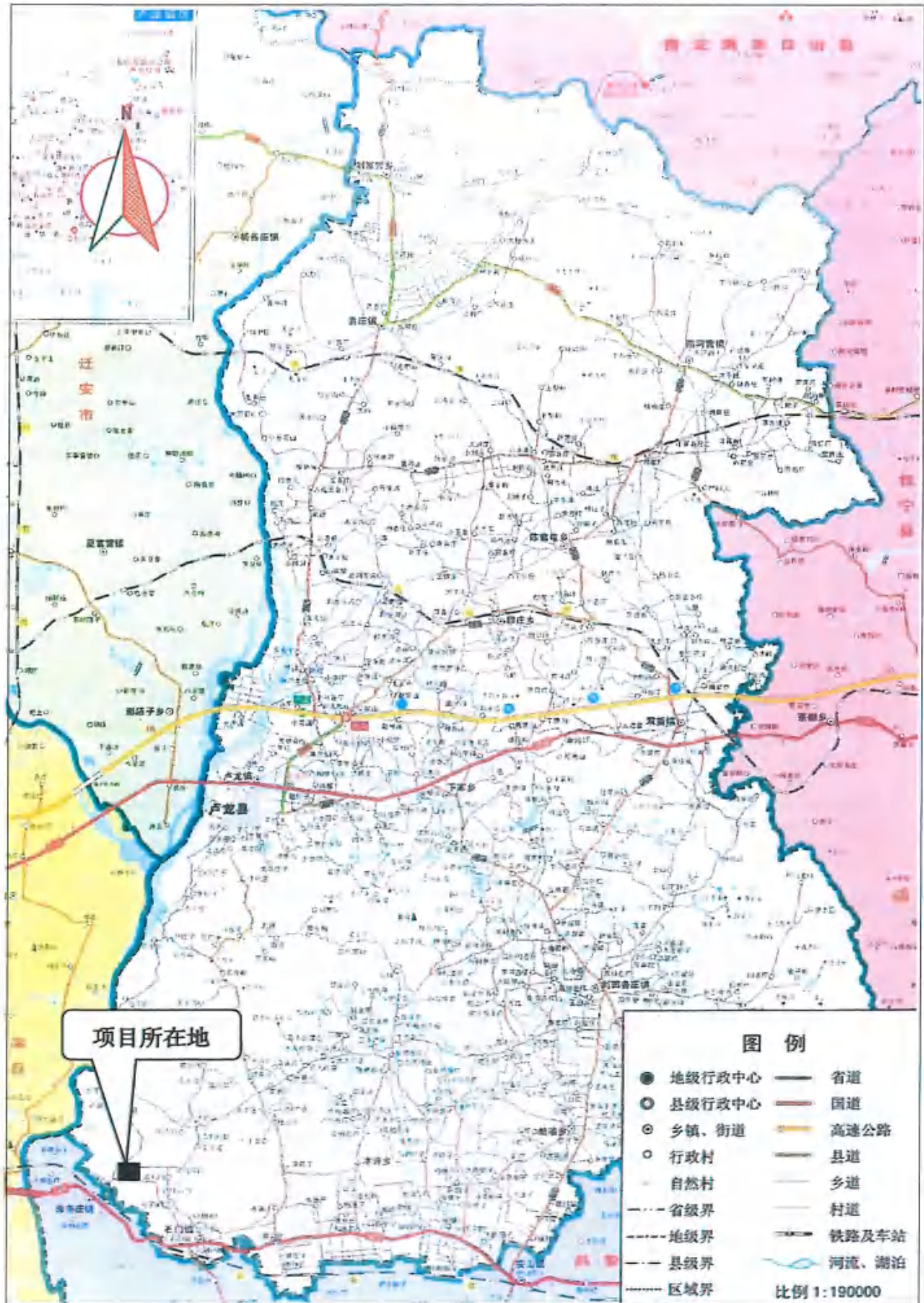
10.2 工程建设对环境的影响

项目无废水外排, 固体废物能够得到妥善处置; 根据检测结果, 项目废气、噪声达标排放, 区域环境质量满足相关标准。项目不会对周围环境产生明显影响。

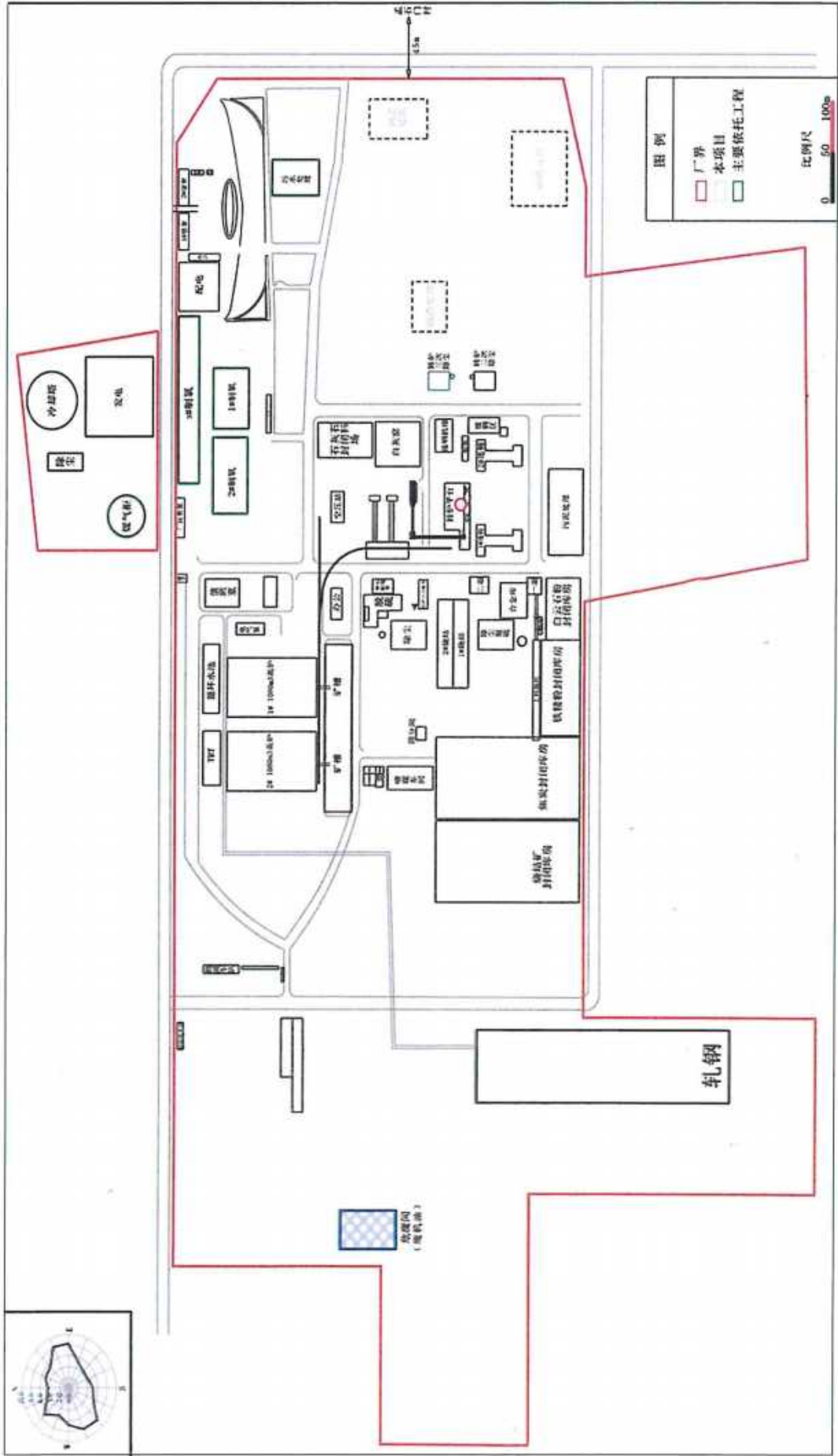
10.3 要求

加强生产设施、环保设施的日常运行管理与维护, 确保污染物长期稳定达标排放。

附图 1：项目地理位置图



附图 2:



附图 2 项目平面布置图

秦皇岛市生态环境局

秦环审〔2019〕20 号

关于《秦皇岛佰工钢铁有限公司产品结构调整 (提钒、精炼)项目环境影响报告书》的批复

秦皇岛佰工钢铁有限公司:

你公司上报的由唐山立业工程技术咨询有限公司编制完成的《秦皇岛佰工钢铁有限公司产品结构调整(提钒、精炼)项目环境影响报告书(报批版)》(以下简称《报告书》)及相关材料收悉,经研究,批复如下:

一、该项目为技改项目,位于河北卢龙经济开发区石门循环经济产业园,佰工钢铁有限公司现有厂区内。项目占地面积 95871.3m²,项目新建提钒转炉设置在现有炼钢厂房内,新建氧化钒生产线位于公司炼钢车间南侧。项目主要以钒钛铁精粉为原料,新建 1 座 60t 提钒转炉、2 座 LF 精炼炉、1 座 VD 精炼炉、1 条氧化钒生产线及其配套的上料系统、燃料系统、转炉烟气汽化冷却系统等;同时建设提钒转炉烟气、精炼废气、回转窑烟气等废气除尘系统,净环水系统、氧化钒工序废水处理系统等水处理系统以及环境风险防范措施和噪声控制措施等。原料改变后,现有原料储运、烧结、炼铁、炼钢等单元利用现有设备,除铁精粉原料变化外,其他原辅料未发生变化。项目提钒转炉建成后,不

新增炼钢产能，维持 150 万 t/a。氧化钒生产线建成后，年产五氧化二钒 5600t。项目总投资 60400 万元，其中环保投资 10550 万元，占总投资的 17.47%，环保投资主要用于废水治理、废气治理、噪声治理、环境风险防范措施和防渗等。项目已经河北省发展和改革委员会备案（冀发改产业备字（2017）490 号）。

二、该《报告书》已通过了建设单位组织的专家论证，结合各有关方面意见及本项目环评行政许可公众参与公示意见反馈情况，在项目符合国家和地方产业政策，选址符合用地规划及环境保护功能区划以及全面落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施后，工程建设对环境的不利影响能够得到减缓和控制。从环保角度考虑，我局原则同意你公司按《报告书》所述内容进行建设。

你公司须严格按照《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环保措施及要求实施项目建设，未列入本报告及批复许可的内容，不得建设、投入运行。

三、项目建设和运行过程中要认真落实《报告书》及相关的各项污染防治措施，还应重点做好以下工作：

（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，落实“以新带老”工程，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

（二）加强施工期管理。制定严格的规章制度，确保各项环

保措施落实到位。选用低噪声施工机械，合理安排各类施工机械工作时间，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求；有效控制施工扬尘，确保施工扬尘满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）要求；妥善处置施工期固体废弃物，防止施工期间废水、扬尘、固废、噪声等污染环境。

（三）落实《报告书》提出的各项废气治理措施，确保各类废气的排放及排气筒高度达到《报告书》提出的要求，有效控制无组织废气排放。现有工程2020年10月1日前废气排放执行《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB13/2169-2015）和《河北省环境保护厅关于河北省钢铁行业执行大气污染物特别排放限值的公告》（2016年第1号）中规定的排放限值，2020年10月1日后废气排放执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）大气污染物排放限值；本项目提钒精炼过程产生的有组织废气和炼钢车间无组织颗粒物执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）大气污染物排放限值；氧化钒生产过程产生的有组织废气执行《钒工业污染物排放标准》（GB26452-2011）及修改单大气污染物特别排放限值，厂界无组织废气执行《钒工业污染物排放标准》（GB26452-2011）及修改单大气污染物无组织排放浓度限值；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求。

（四）按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原

则设计、建设、完善厂区给排水系统。项目提钒精炼工序净环冷却水系统排浊水和脱盐车站浓盐水，用于连铸浊环水系统补水，煤气净化浊环水系统排污水排至公司综合污水处理站，处理后回用于高炉冲渣和炼钢连铸浊环水系统补水；氧化钒工序废水采用“焦亚硫酸钠还原—氢氧化钠中和法”处理工艺处理，设计处理能力为 $40 \text{ m}^3/\text{h}$ ，中和、过滤后的出水通过三效蒸发浓缩，冷凝水达到回用水水质指标后回用，项目无废水外排。项目须按照《报告书》中要求做好防渗措施，防止对地下水造成污染。

（五）选用低噪声设备，高噪声设备须采取有效减振、隔声、消声等降噪措施并合理布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准要求。

（六）按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。提钒精炼工序产生的钒渣用于生产五氧化二钒，精炼渣外售钢渣处理厂综合利用，废耐火材料由耐火材料企业回收再利用，各除尘器产生的除尘灰密闭输送，返回烧结工序综合利用；氧化钒工序产生的含铁废料、除磷渣、二次渣和污水处理产生的钒酸铁泥、铬泥均作为原料综合利用，各除尘器产生的除尘灰气力输送至精渣仓综合利用；废机油采用专用铁桶收集暂存危废间，定期交有资质单位处理。钒酸铁泥和铬泥按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关内容进行暂存，并按危险废物管理要求做好产生和处置记录。一般固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业

固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的相关要求，危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，防止产生二次污染。

(七) 落实《报告书》其他环境管理要求。

四、强化环境风险防范和应急措施。制订完善的环境管理、风险管理措施(预案)，设施配备齐全，加强相关人员培训。严格落实《报告书》中提出的环境风险防范措施，修订现有突发环境事件应急预案、备案，并与当地政府及相关部门应急预案做好衔接，定期进行应急培训和演练，有效防范和应对环境风险。

五、进一步强化污染源管理工作。按照国家和地方有关规定，建设规范的污染物排放口，设立标志牌。按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测，企业应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台。

六、认真落实《报告书》规定的各项清洁生产及污染物排放总量控制措施，确保2倍现役源削减工程的实施和清洁生产水平。项目实施后废水不外排，废气污染物SO₂、NO_x排放未超过全厂总量控制指标，企业须按照国家排污许可有关管理规定及时变更排污许可证。

七、项目依托的铁路专用线须达到《报告书》及规划环评中规定的相关要求；汽车运输部分应采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车，禁止使用柴油车及国五标准以下汽车。

八、在工程运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。

九、本项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，按规定开展竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入生产，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。本项目环境影响评价文件经批准后，如设计和施工变化造成工程性质、规模、工艺、防治污染的措施发生重大变动的，应当在调整前重新报批本项目环境影响评价文件。工程自批复之日起五年后方决定开工建设的，需将环评文件报我局重新审核。

十、你单位在接到本批复后的10个工作日内，须将环评报告书及其批复送秦皇岛市生态环境局卢龙县分局等相关部门，日常监督管理由卢龙县分局负责。建设单位须定期向秦皇岛市生态环境局卢龙县分局报告“三同时”完成情况。并按规定接受各级生态环境行政主管部门的日常监督检查。



(联系人：王山杉；联系电话：13513359594)

附件2 危废合同及资质



唐山环生环保科技有限公司
TANGSHANHUANSHENGHJIANBAO

危险废物处置合同

合同编号: QSG 环保 20240105-0002

合同签订地: 秦皇岛市

甲方: 秦皇岛佰工钢铁有限公司

注册地址: 河北省秦皇岛市卢龙县石门镇

法人: 张文萍 联系人: 李旭东

联系方式: 13832949699

乙方: 唐山环生环保科技有限公司

注册地址: 唐山海港经济开发区滨海公路以南, 唐港铁路以西 (中厚板北行 500 米海正集团办公楼)

法人: 韩永高 联系人: 卢快

联系方式: 17732514649

根据《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》、《中华人民共和国合同法》等法律法规的相关规定, 甲乙双方就危险废物处置事项订立本合同, 以便双方共同遵守, 承担应尽的环境保护义务。

第一条 为加强危险废物管理, 防止造成污染, 甲方委托乙方对危险废物进行合法处置, 以确保危险废物的安全转移及利用。

第二条 本合同一式两份, 双方各执一份, 具有同等法律效力, 合同经双方法人代表或者授权代表签字并盖章后正式生效, 有效期自 2023 年 12 月 25 日到 2025 年 12 月 24 日止。

合同涉及的名词和术语解释如下:

危险废物: 是指列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

第三条 双方责任:

甲方应对乙方的危险废物处置, 利用的工艺技术, 其程以及其他等商业信息进行保密。

(一) 甲方责任

3.1 甲方负责向属地环保局申请办理危险废物转移电子联单手续。





唐山恒生环保科技有限公司
TANGSHAN HENGSHENG GUANLI

3.2 甲方负责将产生的危险废物进行集中、分类、粘贴危险废物标签，并向乙方提供危险废物清单，内容包括物品名称、类别、数量、物理形态、包装方式、危险特性成份等，名称不清楚的应在装车时核实。

3.3 甲方负责在厂内根据危险性质和毒性管理选择合理材质包装（即废物不与包装物发生化学反应），确保危险废物不超过包装物最大容积的 95%。

3.4 危险废物转移前，甲方应办理好电子转移联单，提前 2 天通知乙方，双方协商一致后，确定具体运输日期及其它事项。

3.5 危险废物的包装不具备安全转移条件的甲方负责更换。

3.6 甲方提供的危险废物和相关信息应真实有效并符合危险废物管理办法的相关规定及法规程序。

3.7 甲方危险废物出现下列情况的，乙方有权拒收，因此产生的费用由甲方负责。

(1) 甲方的危险废物未列入本合同（特别是含有易燃易爆性物质、放射性物质、剧毒物质、多氯联苯等高危性物质）；

(2) 标识不规范或错误；包装破损或密封不严；

(3) 其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

3.8 甲方负责本厂区转移车辆装车，并遵守相关环境及安全管理规定，承担厂区内所有相关事故责任，离开甲方厂区后事故责任及相关损失由乙方承担。

(二) 乙方责任

3.9 乙方负责运输，费用自己承担。

3.10 乙方应向甲方提供合法有效的危险废物经营许可证及有关资质证明。

3.11 乙方应具备处置危险废物所需的条件和设施，确保处置过程中不产生二次污染，防止各类污染事故发生。

第四条 委托处置危险废物的计量、收费标准和结算

4.1 甲方委托乙方处置的危险废物计量应以甲方处置场所的称重为准，经双方确认签字有效。如有异议，可以由双方公认的第三方复核，复核费用由提出异议方承担。





唐山环生环保科技有限公司
TANGSHAN HUASHENG ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD.

序号	废物名称	废物类别	编号	产生废物估算 (吨)	处置技术服务费单价(元/ 吨)
1	油水分离废 矿物油	HW08	900-210-08	按实际发生量	-600
2	废润滑油	HW08	900-217-08	按实际发生量	-600
3	废液压油	HW08	900-218-08	按实际发生量	-600
4	废机油	HW08	900-214-08	按实际发生量	-600

备注：“负号”表示乙方需向甲方支付费用

4.2 委托处置的危险废物及结算方式:

4.3 危险废物转移完成后七日内, 双方按照实际发生数量, 开具增值税发票后乙方结清技术服务费或油款, 否则甲方有权解除合同并向乙方主张违约赔偿。

第五条 合同的违约责任

5.1 甲乙双方不按合同规定条款执行的, 给另一方造成损失(害)的, 应承担相应的违约责任及法律责任, 受损失(害)方可以解除本合同。

5.2 乙方处置技术服务费按合同约定执行, 如乙方不符合本条款, 甲方可以交与第三方处置。

5.3 甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的, 乙方有权拒绝收运, 因此产生的费用均由甲方承担。出现实际转移的危险废物与取样或合同不符的, 已经转移收运的, 甲方应赔偿乙方全部损失(包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理处置费、事故处理费等)并承担相应法律责任。

5.4 乙方进行运输时, 因甲方原因造成车辆放空或过时的, 所产生的费用由甲方承担, 放空费以乙方运输成本为准, 不低于¥2000(人民币贰仟圆整)。

第六条 以上所涉及的内容双方共同遵守, 未尽事宜双方可根据具体情况协商签订补充合同或协商修改相
应条款, 补充合同与本合同具有同等法律效力。

第七条 双方因履行本合同而发生争议, 应协商、调解解决, 协商、调解不成的, 双方均有权向合同签订
地法院提起诉讼。

第八条 在合同有效期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时, 应在不可抗力事件发生之后三日内
向对方书面通知不能履行或者延期履行, 部分履行, 并免于承担违约责任。





甲方: 秦皇岛钢铁有限公司 (盖章)

公司地址: 河北省秦皇岛市卢龙县石门镇西

法定代表人或授权委托人: _____ (签字)

电 话: 0335-7205088

税 号: 9113032479137610X0

开户银行: 农行卢龙石门分理处

账 号: 50829401040002569



乙方: 唐山环生环保科技有限公司 (盖章)
TANGSHANHUANSHI GUANBAO

公司地址: 唐山海港经济开发区港公路以南, 唐港铁路以西。

法定代表人或授权委托人: _____ (签字)

电 话: 0315-5366018

税 号: 9113029439887206XM

开户银行: 中国建设银行唐山京唐港支行

账 号: 13050162513600000722

合同签订日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日



扫描全能王 创建



危险废物 经营许可证

(正本)

编号: 冀 1302740048
流水号: 唐环危字 202102 号
发证机关(章): 唐山市生态环境局
发证日期: 2021 年 12 月 25 日
初次发证日期: 2020 年 12 月 24 日

法人名称: 唐山环生环保科技有限公司

法定代表人: 韩永高

住所: 唐山海港经济开发区

经营设施地址: 唐山海港经济开发区

经纬度: 经度 119° 01' 15.13" 纬度 39° 17' 15.06"

核准经营方式: 收集、贮存、利用

核准经营类别及废物代码: HW08 废矿物油与含矿物油废物中 900-210-08、900-249-08, 特指来源于船舶(油泥、浮渣和污泥除外); 900-199-08(油泥除外)、900-210-08(油泥、浮渣和污泥除外)、900-214-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08(不包括沾染矿物油的废弃包装物)。

年度核准经营规模: HW08 (900-210-08、900-249-08, 特指来源于船舶(油泥、浮渣和污泥除外)), 20000 吨/年; 900-199-08(油泥除外)、900-210-08(油泥、浮渣和污泥除外)、900-214-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08(不包括沾染矿物油的废弃包装物), 5000 吨/年。

许可证有效期限: 自二〇二〇年八月二十五日
至二〇二五年八月二十四日

附件 4 联网证明

污染源自动监控系统联网证明

秦皇岛佰工钢铁有限公司 2 台烟气在线监控设备已接入
省环境监控中心，点位明细为：

提钒转炉三次烟气除尘排放口数采仪序号为
JG130324202316；

提钒转炉二次除尘排放口数采仪序号为
MD130324202315；

数据传输较稳定。

特此证明！

秦皇岛市生态环境局卢龙县分局

2023 年 7 月 19 日

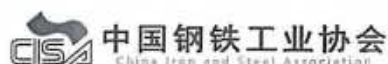


附件5 应急预案备案证

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	秦皇岛佰工钢铁有限公司		机构代码	9113032479137610X0
法定代表人	张文萍		联系电话	03357205112
联系人	李旭东		联系电话	13832949699
传真	—		电子邮箱	—
地址	中心经度 118° 49' 14" 中心纬度 39° 44' 55"			
预案名称	秦皇岛佰工钢铁有限公司突发环境事件应急预案			
风险级别	重大【重大-大气 (Q1-M2-E1) +较大-水 (Q2-M2-E3)】			
本单位于2023年9月8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。				
预案签署人			备案时间	2023.9.8
突发环境事件应急预案备案文件目录	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。			
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年9月8日受理，文件齐全，予以备案。			
备案编号	130324-2023-071-H			
报送单位	秦皇岛佰工钢铁有限公司			
受理部门 负责人	徐作良		经办人	廖立文

附件 6 超低排放



中国钢铁工业协会
China Iron and Steel Association

请输入关键词



会员登录 | 注册/找回密码 | EN | 网站帮助

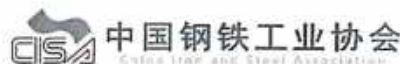
首页 钢铁协会 协会会员 专题报道 成果奖励 节能减排 国际交流 政策法规 分会园地 钢铁EPD平台

首页 > 节能减排 > 钢铁企业超低排放改造和评估监测进展情况公示

钢铁企业超低排放改造和评估监测进展情况公示

钢铁企业超低排放改造和评估监测进展情况公示

江苏省钢铁集团有限公司超低排放改造评估监测进展情况公示内容	2024-11-14
鞍钢集团朝阳钢铁有限公司清钢运输部分超低排放改造和评估监测进展情况公示内容	2024-07-01
邯郸钢铁股份有限公司超低排放改造评估监测进展情况公示内容	2024-05-28
河北纵横集团丰润钢铁有限公司超低排放改造评估监测进展情况公示内容	2024-04-26
邯郸市富鑫钢铁有限公司有组织部分超低排放改造评估监测进展情况公示内容	2024-04-22
江苏长强钢铁有限公司超低排放改造评估监测进展情况公示内容	2024-03-27
芜湖新兴铸管有限责任公司清钢运输部分超低排放改造和评估监测进展情况公示内容	2024-04-11
安徽万泰特钢有限公司清钢运输部分超低排放改造和评估监测进展情况公示内容	2024-04-11
河北唐钢钢铁有限公司超低排放改造评估监测进展情况公示内容	2024-03-01
邯郸德龙钢铁有限公司有组织、清钢运输部分超低排放改造和评估监测进展情况公示	2024-03-01
秦皇岛信工钢铁有限公司超低排放改造评估监测进展情况公示内容	2024-03-02
德龙集团钢铁有限公司有组织部分超低排放改造和评估监测进展情况公示内容	2024-02-28
宁波钢铁有限公司有组织部分超低排放改造和评估监测进展情况公示内容	2024-03-01
德龙集团钢铁有限公司（132吨转炉）超低排放改造评估监测进展情况公示内容	2024-02-28
天津铁厂有限公司清钢运输部分超低排放改造和评估监测进展情况公示内容	2024-02-28



中国钢铁工业协会
China Iron and Steel Association

请输入关键词



会员登录 | 注册/找回密码 | EN | 网站帮助

首页 钢铁协会 协会会员 专题报道 成果奖励 节能减排 国际交流 政策法规 分会园地 钢铁EPD平台

首页 > 节能减排 > 钢铁企业超低排放改造和评估监测进展情况公示

钢铁企业超低排放改造和评估监测进展情况公示

钢铁企业超低排放改造和评估监测进展情况公示

德龙集团钢铁有限公司有组织部分超低排放改造和评估监测进展情况公示内容	2024-03-01
海城市包钢钢铁有限公司有组织部分超低排放改造和评估监测进展情况公示内容	2024-03-01
晋城钢铁有限公司有组织部分超低排放改造和评估监测进展情况公示内容	2024-03-01
江苏德龙钢铁有限公司有组织部分超低排放改造和评估监测进展情况公示内容	2024-03-01
邯郸市钢铁有限公司清钢运输部分超低排放改造和评估监测进展情况公示内容	2024-03-01
中天钢铁集团(南通)有限公司超低排放改造和评估监测进展情况公示内容	2024-03-01
宁波钢铁材料科技有限公司清钢运输部分超低排放改造和评估监测进展情况公示内容	2024-03-01
兴于钢铁河南安阳钢铁股份有限公司超低排放改造评估监测公示的通知	2024-03-01
连云港新兴钢铁有限公司清钢运输部分超低排放改造和评估监测进展情况公示内容	2024-03-01
安徽富鑫钢铁有限公司清钢运输部分超低排放改造和评估监测进展情况公示	2024-03-01
唐山东华钢铁企业集团有限公司（120吨转炉）超低排放改造评估监测进展情况公示	2024-03-01
秦皇岛信工钢铁有限公司清钢运输部分超低排放改造和评估监测进展情况公示内容	2024-03-01
天津钢铁集团有限公司清钢运输部分超低排放改造和评估监测进展情况公示内容	2024-03-01
江苏德龙集团钢铁有限公司清钢运输部分超低排放改造和评估监测进展情况公示内容	2024-03-01
山西晋南钢铁集团有限公司超低排放改造和评估监测进展情况公示内容	2024-03-01

附件 7 检测报告



DYJCJB-50100

河北德禹检测技术有限公司

检 测 报 告

德禹(验)字第202408003号

委托单位: 河北太硕工程技术咨询有限公司

受检单位: 秦皇岛佰工钢铁有限公司

项目名称: 秦皇岛佰工钢铁有限公司验收检测项目

检测类别: 建设项目竣工环境保护验收检测

检测单位: (盖章)

2024年10月08日



一、基本信息

委托单位	河北太硕工程技术咨询有限公司
委托单位 地 址	河北迁安经济开发区东部片区建设路3021-106号一号楼 303室(租赁)
受检单位	秦皇岛佰工钢铁有限公司
项目名称	秦皇岛佰工钢铁有限公司验收检测项目
测量地点	厂界噪声:在项目厂区厂界外布设11个检测点; 环境敏感点噪声:孟石门村布设1个检测点。
测量人员	何松杨、刘钊含
测量日期	2024年09月02日~09月04日
检测项目	厂界噪声:等效连续A声级(Leq); 环境敏感点噪声:等效连续A声级(Leq)。
检测结果	受河北太硕工程技术咨询有限公司的委托,我公司对秦皇岛佰工钢铁有限公司进行了环保验收检测,检测结果详见本报告第4~5页。
备 注	——

报告编制: 审核: 批准: 批准日期: 2024.10.08

二、检测分析及仪器等情况

表 1 厂界噪声检测分析及仪器等情况一览表

检测项目	检测方法	仪器名称、型号	测试人
等效声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)中规定的方法	AWA6228+(1级)型多功能声级计 DYJC-2017-5205 DYJC-2024-5212	何松杨 刘钊含
	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	AWA6021A 型声校准器 DYJC-2019-5506/07 DEM6 型三杯风向风速表 DYJC-2023-3723	

三、质量保证和质量控制情况

- 1、严格按照环境监测技术规范和相关环境监测质量保证的要求进行样品采集、分析等。合理布设监测点位，保证各监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经能力确认，具备项目检测能力，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。
- 3、噪声：噪声检测质量控制执行环境监测技术规范有关噪声部分，声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，风速小于5.0m/s。

表 2 声级计校准情况表 单位：dB(A)

声级计型号、名称及编号	校准器型号、名称及编号	时间	测量前	测量后	校准情况	校准人
AWA6228+(1级)型多功能声级计 DYJC-2024-5212	AWA6021A 型声校准器 DYJC-2019-5507	昼间	93.6 (2024.09.02 10:34)	93.7 (2024.09.02 14:40)	合格	何松杨 刘钊含
		夜间	93.9 (2024.09.02 22:04)	93.4 (2024.09.03 02:05)	合格	
AWA6228+(1级)型多功能声级计 DYJC-2017-5205	AWA6021A 型声校准器 DYJC-2019-5506	昼间	93.7 (2024.09.03 10:28)	93.8 (2024.09.03 14:01)	合格	
		夜间	93.7 (2024.09.03 22:04)	93.7 (2024.09.04 01:33)	合格	

- 4、检测数据严格执行三级审核制度。
- 5、检测分析方法均采用污染物排放标准规定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。
- 6、检测工作在稳定生产状况下进行，检测期间由专人负责监督工况。

表 4

厂界噪声及敏感点测量结果表

单位: dB(A)

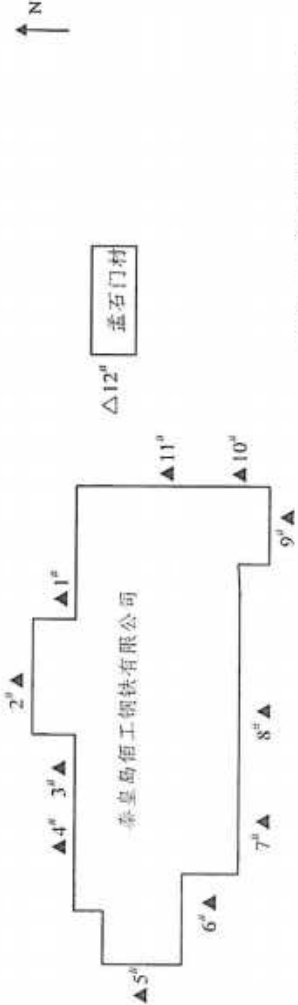
检测项目	测量时间		测量点位												
	等效 声级 [dB(A)]	昼间	2024.09.03 10:30-2024.09.03 13:58	1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]	5 [#]	6 [#]	7 [#]	8 [#]	9 [#]	10 [#]	11 [#]	12 [#]
		夜间	2024.09.03 22:05-2024.09.04 01:32	58	60	57	58	58	56	57	55	56	56	57	54
		昼间	2024.09.03 10:30-2024.09.03 13:58	53	54	53	53	54	54	52	52	52	53	52	48
		气象 条件	夜间	2024.09.03 22:05-2024.09.04 01:32	天气: 晴, 风速: 1.8m/s										
			天气: 晴, 风速: 1.8m/s												

测量点位布
设示意图

▲ 代表厂界噪声测量点

△ 噪声测量点

厂内声源较多且分散, 无法标注



孟石门村

▲12[#]

▲11[#]

▲10[#]

▲9[#]

▲8[#]

▲7[#]

▲6[#]

▲5[#]

▲4[#]

▲3[#]

▲2[#]

▲1[#]

秦皇岛恒工钢铁有限公司

(报告结束)



DYJCJB-50100

河北德禹检测技术有限公司

检测报告

德禹(验)字 第202408004号

委托单位: 河北太硕工程技术咨询有限公司

受检单位: 秦皇岛佰工钢铁有限公司

项目名称: 秦皇岛佰工钢铁有限公司

产品结构调整(提钒、精炼)项目(一阶段工程)

检测类别: 建设项目竣工验收项目

检测单位: (盖章)

2025年02月25日



一、基本信息

委托单位	河北大硕工程技术咨询有限公司
委托单位地址	河北迁安经济开发区东部片区建设路 3021-106 号一号楼 303 室(租赁)
受检单位	秦皇岛佰工钢铁有限公司
项目名称	秦皇岛佰工钢铁有限公司产品结构调整(提钒、精炼)项目(一阶段工程)
采样地点	有组织废气:详见表 13; 无组织废气:厂界(上风向 1 个点、下风向 3 个点)、炼钢车间门窗处 1 个点,共计 5 个检测点位; 环境空气:东南厂界外,共 1 个检测点位; 土壤:厂区外西南侧(表层样,0.2m),共 1 个点位; 地下水:厂区北侧(浅水井)、厂区南侧(浅水井),共 2 个检测点位。
采样人员	王林弟、尹泽明、刘钊舍、李明伟、侯超
采样日期	2024 年 09 月 02 日~09 月 07 日
收样人员	石陈颖、张爱新
样品状态	有组织废气:防静电密封袋内采样头完好,无污染,采样嘴密封完好(聚四氟乙烯密封堵采样嘴); 无组织废气:滤膜完好无破损。 环境空气:滤膜完好无破损。 地下水:透明、无色、无臭、无浮油; 土壤:壤土、浅栗色、少量根系、潮、稍密。
分析人员	详见表 1~表 5。
分析日期	2024 年 09 月 03 日~09 月 10 日、09 月 16 日
检测项目	详见表 1~表 5。
检测结果	受河北大硕工程技术咨询有限公司委托,我公司对秦皇岛佰工钢铁有限公司产品结构调整(提钒、精炼)项目(一阶段工程)进行了环保验收检测,检测结果详见本报告第 7~10 页。
备注	2024 年 09 月 06 日检测期间生产负荷均为 93.7%; 2024 年 09 月 07 日检测期间生产负荷均为 95.1%。

报告编制: 许初政 审核: 孙光余 批准: 李松明 批准日期: 2024.09.15

二、检测分析及仪器等情况

表 1 有组织废气检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	检测分析方法	方法 检出限	仪器设备名称及编号	采样人 分析人
1	颗粒物	HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	1.0 mg/m ³	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪 DYJC-2023-24214/15 MH3090T 低浓度烟尘采样管 DYJC-2023-24502/06 MH3090A 对接型低浓度烟尘采样管 DYJC-2023-24602/13 空白采样枪 DYJC-2021-20614/15 恒温恒湿室 YKX-5WS DYJC-2020-19901 101-1AB 电热恒温鼓风干燥箱 DYJC-2014-0502 MS205DU 型电子分析天平 DYJC-2014-0403	王林弟 尹泽明 刘钊含 李明伟 张与潇 姚凯利 李金花

表 2 无组织废气检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检出限	仪器设备名称及编号	采样人 分析人
1	颗粒物	HJ 1263-2022《环境空气 总悬 浮颗粒物的测定 重量法》	1 小时: 168μg/m ³	2071B 型多路恒温智能空气/ TSP 采样仪 DYJC-2017-2318/19/23 DYJC-2018-2327/30 MS205DU 型电子分析天平 DYJC-2019-0406 恒温恒湿室 YKX-5WS DYJC-2020-19901	侯 超 尹泽明 王林弟 张与潇 姚凯利 李金花 韩思琪

表 3 环境空气检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检出限	仪器设备名称及编号	采样人 分析人
1	总悬浮 颗粒物	HJ 1263-2022《环境空气 总悬 浮颗粒物的测定 重量法》	7 μg/m ³	2071B 型多路恒温智能空气/TSP 采样仪 DYJC-2017-2322 YKX-5WS 型恒温恒湿室 DYJC-2020-19901 MS205DU 电子分析天平 DYJC-2019-0406	侯 超 尹泽明 姚凯利 韩思琪
2	铅	HJ 657-2013《空气和废气 颗粒 物中铅等金属元素的测定 电 感耦合等离子体质谱法》及修 改单	0.6 ng/m ³	2034 型重金属采样器 DYJC-2016-11002 ICPMS-7800 型电感耦合 等离子体质谱仪 DYJC-2017-14601	郑瑞军 孙嘉颖

表 4 地下水检测分析及仪器等情况一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器设备名称及编号	检出限/最低检测质量浓度/定量限	检测人
1	pH	HJ 1147-2020《水质 pH 值的测定 电极法》	PHBJ-260F 型便携式 pH 计 DYJC-2021-5810	—	尹泽明 王林弟 刘桂玲 刘玉静 张红艳 潘永红 梁明星 刘玉飞 徐海燕 李艳杰 郑瑞军 孙嘉颖 高 洁 张 萌 田海艳
2	耗氧量	GB/T 11892-1989《水质 高锰酸盐指数的测定》	25mL 滴定管 DYJC-2020-20702 SYG-A2-8 型电热恒温水浴锅 DYJC-2022-7410	0.5mg/L	
3	氨氮	HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	T6 新悦型可见分光光度计 DYJC-2017-5702	0.025mg/L	
4	铬(六价)	GB/T 5750.6-2023《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》(13.1) 二苯砷酸二胂分光光度法	SP-752 型紫外可见分光光度计 DYJC-2014-5601	0.004mg/L	
5	氯化物	GB/T 11896-1989《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》	50mL 滴定管 DYJC-2020-20703	10mg/L	
6	硫化物	HJ 1226-2021《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》	SP-752 型紫外可见分光光度计 DYJC-2014-5601	0.003mg/L	
7	硫酸盐	HJ/T 342-2007《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)》	L5 型紫外可见分光光度计 DYJC-2018-5602	8mg/L	
8	铜	《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)(3.4.7.4) 石墨炉原子吸收法测定铜、铜和铅	A3 AFG-13 型原子吸收分光光度计 DYJC-2018-1402	0.1μg/L	
9	铅	《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)(3.4.16.5) 石墨炉原子吸收法	A3 AFG-13 型原子吸收分光光度计 DYJC-2018-1402	1μg/L	
10	铁	GB/T 11911-1989《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》	TAS-990 SUPER AFG 型原子吸收分光光度计 DYJC-2012-1401	0.03mg/L	
11	汞	HJ 694-2014《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》	AFS-8520 型原子荧光光度计 DYJC-2020-1502	0.04μg/L	
12	钒	HJ 700-2014《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》	7800ICP-MS 电感耦合等离子体质谱仪 DYJC-2017-14601	0.08μg/L	

表 5 土壤检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器设备名称及编号	检出限	分析人
1	水分 干物质	HJ 613-2011《土壤 干物质和水分的测定 重量法》	DHG-9073BS-III型电热恒温（鼓风）干燥箱 DYJC-2014-0507 ME203/02 型电子分析天平 DYJC-2022-0416	—	吴玉梅 凌红岩 任小洁 李艳杰 田海艳 高 洁 郑瑞军 孙森颖
2	pH	HJ 962-2018《土壤 pH 值的测定 电位法》	PHSJ-3F 精密 PH 计 DYJC-2020-5808 ME203/02 型电子天平 DYJC-2014-0401	—	
3	铅	GB/T 17141-1997《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》	A3 AFG-13 型原子吸收分光光度计 DYJC-2018-1402	0.1 mg/kg	
4	钒	HJ 803-2016《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》	7800ICP-MS 电感耦合等离子体质谱仪 DYJC-2017-14601	0.4 mg/kg	

三、质量保证和质量控制情况

- 1、严格按照环境监测技术规范和相关环境监测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等。合理布设监测点位，保证各监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经能力确认，具备项目检测能力，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。
- 3、废气：在采样前对采样器流量进行校准，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；采样和分析过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）及国家相关标准、技术规范进行。

表 6 气体采样仪校准情况表

被校设备	校准设备	被校设备 示值 (L/min)	校准设备示值 (L/min)		允许误 差值%	判定 结果	校准人
			测量前				
			2024.09.06	2024.09.07			
YQ3000-D 型大流量烟 尘（气）测试仪 DYJC-2023-24214	7020A 型多量程 孔口流量校准仪 DYJC-2023-2407	30	30.1	30.1	±5	合格	尹泽明
YQ3000-D 型大流量烟 尘（气）测试仪 DYJC-2023-24215	7020A 型多量程 孔口流量校准仪 DYJC-2023-2407	30	30.2	30.2	±5	合格	尹泽明

表 7 气体采样仪校准情况表

被校设备	校准设备	被校设备 示值 (L/min)	校准设备示值 (L/min)		允许误差 值%	判定 结果	校准人
			测量前				
			2024.09.04	2024.09.05			
2071B 型多路恒温智能 空气/TSP 采样仪 DYJC-2017-2319	7020A 型多量程 孔口流量校准仪 DYJC-2023-2407	100	100.1	100.2	±2	合格	尹泽明

表 8 气体采样仪校准情况表

被校设备	校准设备	被校设备 示值 (L/min)	校准设备示值 (L/min)		允许误差 值%	判定 结果	校准人
			测量前				
			2024.09.02	2024.09.03			
2071B 型多路恒温智能 空气/TSP 采样仪 DYJC-2018-2330	7020A 型多量程 孔口流量校准仪 DYJC-2023-2407	100	100.1	100.1	±2	合格	侯超
2071B 型多路恒温智能 空气/TSP 采样仪 DYJC-2018-2327	7020A 型多量程 孔口流量校准仪 DYJC-2023-2407	100	100.1	100.1	±2	合格	侯超
2071B 型多路恒温智能 空气/TSP 采样仪 DYJC-2017-2323	7020A 型多量程 孔口流量校准仪 DYJC-2023-2407	100	99.8	99.9	±2	合格	侯超
2071B 型多路恒温智能 空气/TSP 采样仪 DYJC-2017-2318	7020A 型多量程 孔口流量校准仪 DYJC-2023-2407	100	99.9	99.9	±2	合格	侯超

表 9 气体采样仪校准情况表

被校设备	校准设备	被校设备 示值 (L/min)	校准设备示值 (L/min)		允许误 差值%	判定 结果	校准人
			测量前				
			2024.09.02	2024.09.05			
2071B 型多路恒温智能 空气/TSP 采样仪 DYJC-2017-2322	7020A 型多量程 孔口流量校准仪 DYJC-2023-2407	100	100.2	100.1	±2	合格	侯超

表 10 气体采样仪校准情况表

被校设备	校准设备	被校设备 示值 (L/min)	校准设备示值 (L/min)		允许误差 差值%	判定 结果	校准人
			测量前				
			2024.09.02	2024.09.05			
2034 型重金属采样器 DYJC-2016-11002	7020A 型多量程 孔口流量校准仪 DYJC-2023-2407	100	100.1	100.2	±2	合格	尹泽明 侯超

4、地下水：样品采集、运输、保存、分析严格相关监测方法标准和《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《水质 采样技术指导》（HJ 494-2009）等相关

技术规范要求进行。全部样品所有项目均采集不少于10%平行样分析控制样品精密度，同时做标准样品校准分析。

表11 地下水测试用标准样品校准结果表

校准日期	项 目	单位	标样编号	校准结果		校准结果评价
				标样浓度范围	测试结果	
2024.09.05	耗氧量	mg/L	B23070366	6.50±0.54	6.70	合格
2024.09.06	耗氧量	mg/L	B23070366	6.50±0.54	6.33	合格

表12 地下水加标回收结果表

监测指标	样品编号	样品监测结果 (mg/L)	加标样品监测结果 (mg/L)	加标回收率 (%)	评价标准 (%)	结果评价
钒	空白加标	0.00008L	0.0112	112	80~120	合格
	X24090403001 加标 1	0.00058	0.0120	71.4	70~130	合格
	X24090403001 加标 2	0.00058	0.0131	78.2	70~130	合格

5、土壤：样品采集、运输、保存、分析严格按照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)的技术要求和相关国家标准、技术规范进行；全部样品所有项目均采用不少于10%平行样分析控制样品精密度，同时做标准样品校准分析。

表 13 土壤测试用标准样品校准结果表

校准日期	项目	单位	标样编号	校准结果		校准结果评价
				标样浓度范围	测试结果	
2024.09.06	pH	无量纲	ASA-15	8.13±0.09	8.07	合格

6、检测数据严格执行三级审核制度。

7、检测分析方法均采用污染物排放标准规定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。

8、检测工作在稳定生产状况下进行，检测期间由专人负责监督工况。

四、检测结果

表 14 有组织废气排放检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果			
				1	2	3	平均
2024.09.06	DA048 提钎炉一次除尘	含氧量	%	7.8	7.9	7.8	7.8
		排气量	Nm ³ /h	39461	38789	39015	39088
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm ³	20.4	21.1	20.1
			排放速率	kg/h	0.805	0.818	0.784
	DA047 提钎炉二次除尘	含氧量	%	20.8	20.7	20.8	20.8
		排气量	Nm ³ /h	398430	384082	398190	393567
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm ³	1.4	1.7	1.9
			排放速率	kg/h	0.558	0.653	0.656
	DA030 提钎炉三次除尘	含氧量	%	20.8	20.9	20.9	20.9
		排气量	Nm ³ /h	413979	409953	414803	412912
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm ³	1.7	1.9	2.1
			排放速率	kg/h	0.704	0.779	0.871
2024.09.07	DA048 提钎炉一次除尘	含氧量	%	7.7	7.9	8.0	7.9
		排气量	Nm ³ /h	41700	41662	42169	41844
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm ³	14.5	13.4	10.9
			排放速率	kg/h	0.605	0.558	0.460
	DA047 提钎炉二次除尘	含氧量	%	20.8	20.8	20.7	20.8
		排气量	Nm ³ /h	390834	390505	383596	388112
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm ³	2.0	1.3	1.7
			排放速率	kg/h	0.782	0.508	0.652
	DA030 提钎炉三次除尘	含氧量	%	20.9	20.8	20.9	20.9
		排气量	Nm ³ /h	432335	443398	429572	435102
		颗粒物	实测浓度	mg/Nm ³	2.2	2.4	1.5
			排放速率	kg/h	0.951	1.06	0.644

表 15 厂界无组织废气排放检测结果表

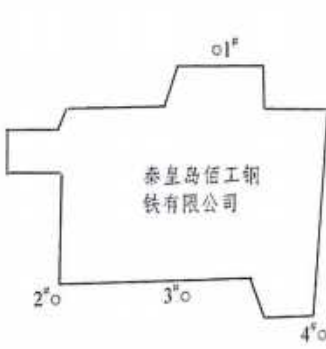
无组织废气 监测点位布 设示意图	 泰皇岛佰工钢 铁有限公司 注：○为无组织废气监测点 风向：北风						
	监测日期	监测 指标	单位	监测 点位	监测结果		
2024.09.02	颗粒物	μg/m³	1#	185	190	194	198
			2#	225	232	237	240
			3#	251	257	261	266
			4#	227	231	239	246
2024.09.03	颗粒物	μg/m³	1#	186	209	202	191
			2#	227	236	239	220
			3#	253	260	265	270
			4#	223	238	235	240

表 16 无组织废气排放检测结果表

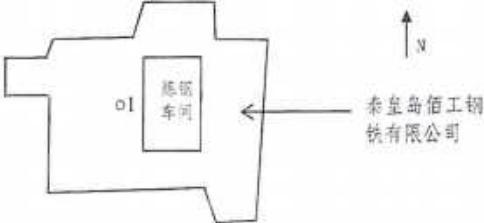
废气无组织 排放监测点 位布设示意 图	 注：○为无组织排放监测点							
	采样日期	检测项目	单位	检测点位	监测结果			
2024.09.04	颗粒物	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	炼钢车间门窗处	第1次	1029	1044	1068	1082
2024.09.05	颗粒物	$\mu\text{g}/\text{m}^3$		第2次	1035	1058	1054	1071

表 17 环境空气检测结果表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

检测点位 采样日期	东南厂界外	
	总悬浮颗粒物(TSP)	铅
2024.09.03~2024.09.04	150	0.0174
2024.09.04~2024.09.05	159	0.0219

表 18 土壤检测结果表

采样日期及检测项目 采样点位	2024 年 09 月 03 日		
	铅	钒	pH
	mg/kg	mg/kg	无量纲
厂区外西害侧 (0.2m) E:118.807235° N:39.749385°	26.7	42.8	7.86
土壤检测点位 示意图			
	注: □ 为土壤检测点位		

表 19 地下水检测结果表

检测项目及单位		2024 年 09 月 04 日			
		厂区北侧 (浅水井)	厂区南侧 (浅水井)	厂区北侧 (浅水井)	厂区南侧 (浅水井)
		第一次	第一次	第二次	第二次
pH	无量纲	7.4 (18.2℃)	7.3 (17.2℃)	7.4 (18.4℃)	7.2 (17.6℃)
耗氧量耗氧量 (以 O ₂ 计)	mg/L	0.8	0.7	0.9	0.8
氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.025L	0.028	0.035	0.037
总 (六价)	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
氯化物	mg/L	90	108	86	94
硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
硫酸盐	mg/L	210	194	201	198
铜	mg/L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L
铅	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
铁	mg/L	0.03L	0.17	0.03L	0.03L
汞	mg/L	0.00054	0.00038	0.00041	0.00062
钒	mg/L	0.00058	0.00034	0.00039	0.00032

表 20 地下水检测结果表

检测项目及单位		2024 年 09 月 05 日			
		厂区北侧 (浅水井)	厂区南侧 (浅水井)	厂区北侧 (浅水井)	厂区南侧 (浅水井)
		第一次	第一次	第二次	第二次
pH	无量纲	7.4 (18.8℃)	7.2 (18.4℃)	7.3 (19.2℃)	7.2 (18.2℃)
耗氧量耗氧量 (以 O ₂ 计)	mg/L	0.8	0.8	0.8	0.8
氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L
总 (六价)	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
氯化物	mg/L	88	106	84	92
硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
硫酸盐	mg/L	205	196	214	205
铜	mg/L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L
铅	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
汞	mg/L	0.00057	0.00051	0.00048	0.00056
钒	mg/L	0.00054	0.00034	0.00040	0.00039

备注 1: 检出限+标志 L 表示测定结果低于分析方法检出限或最低检测质量浓度;

2: 检测结果中标号内数值为测定 pH 时的水温。

(报告结束)



排污许可证

证书编号: 9113032479137610X0001P

单位名称: 秦皇岛佰工钢铁有限公司

注册地址: 秦皇岛市卢龙县石门镇

法定代表人: 张文萍

生产经营场所地址: 秦皇岛市卢龙县石门镇卢龙工业园区

行业类别: 黑色金属冶炼和压延加工业, 火力发电

统一社会信用代码: 9113032479137610X0

有效期限: 自 2024 年 01 月 18 日至 2029 年 01 月 17 日止



发证机关: (盖章) 秦皇岛市行政审批局

发证日期: 2024 年 01 月 18 日

秦皇岛市行政审批局印制

中华人民共和国生态环境部监制

二、项目竣工环保验收意见

秦皇岛佰工钢铁有限公司产品结构调整（提钒、精炼）项目（一阶段工程）竣工
环境保护验收意见

2025年4月14日，秦皇岛佰工钢铁有限公司根据项目竣工验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

1、项目名称：秦皇岛佰工钢铁有限公司产品结构调整（提钒、精炼）项目（一阶段工程）；

2、建设单位：秦皇岛佰工钢铁有限公司；

3、建设性质：技改；

4、建设地点：河北卢龙经济开发区石门循环经济产业园现有厂区内；

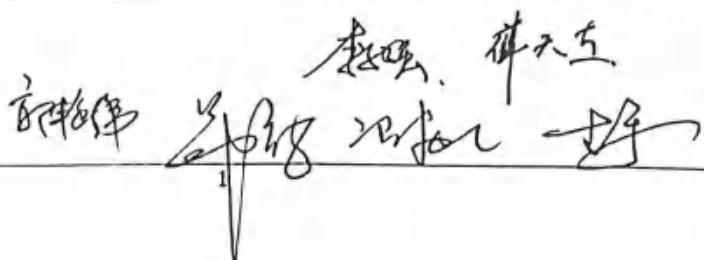
5、建设内容及规模：项目本阶段利用现有炼钢厂房，新建60t提钒转炉炉体1座，配套有上料系统、转炉烟气汽化冷却系统等。现有原料储运、烧结、炼铁、炼钢等单元利用已有设备，除铁精粉原料变化外，其他原辅料不发生变化。钒铁精粉经烧结和炼铁单元后得到含钒铁水，含钒铁水全部经过60t提钒转炉提钒后得到半钢水，半钢水转运入炼钢车间经炼钢转炉继续吹炼。项目提钒转炉建成后，不新增炼钢产能。

（二）建设过程及环保审批情况

环境影响报告书编制及审批情况：2019年12月，秦皇岛佰工钢铁有限公司委托编制完成了《秦皇岛佰工钢铁有限公司产品结构调整（提钒、精炼）项目环境影响报告书》，2019年12月27日，秦皇岛市生态环境局以“秦环审（2019）20号”予以批复。项目分阶段建设，目前60t提钒转炉（1座）及其配套设施（氧化钒生产工序正在建设中）已建成，建成部分已纳入排污许可证（9113032479137610X0001P）。

（三）投资情况

验收组签名：





扫描全能王 创建

项目总投资 12470 万元，其中环保投资 3502 万元，占总投资的 28.08%。

(四) 验收范围

新建 60t 提钒转炉 1 座及其配套的上料系统、转炉烟气汽化冷却系统等。

二、工程变动情况

(一) 由于五氧化二钒生产线正在建设中未投产, 钒渣暂时调整为外售综合利用;

(二) 提钒转炉建设位置由车间炼钢平台西侧调整为炼钢平台中间位置;

(三) 提钼转炉一次烟气排气筒高度由环评阶段 52 米调整为 60 米。

(四) 除尘风机降噪措施由环评阶段设置消声器调整为软连接。

依据《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）中钢铁建设项目重大变动清单分析，变动情况不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

提钒工序废水主要包括净环冷却水系统排浊水、脱盐车站浓盐水和煤气净化浊环水系统排污水。净环冷却水系统排浊水和脱盐车站浓盐水用于连铸浊环水系统补水。煤气净化浊环水系统排污水依托公司现有综合污水处理站，处理后回用于高炉冲渣和炼钢连铸浊环水系统补水。

(二) 废气

项目废气来源于原料准备及提钒炉冶炼过程。

提钼炉冶炼车间密闭，原料准备工序设有封闭料库一座，料库受料工序设有集气罩；高位料仓受料、皮带转运及高位料仓卸料过程均已设置集气罩，以上废气经收尘管路引入提钼炉二次除尘系统进行处理。

提钒炉一次烟气经炉顶罩收集引入配套 OG 湿法除尘净化处理，检测达到可回收条件时，进入转炉煤气柜贮存；不满足回收条件时则通过阀门切换进入 60m 高的放散烟囱点火放散。

验收组签名：

李强 薛大立
张艳峰 李强 记批 封



项目在提钒炉两侧设挡火（烟）板，炉前、炉后设活动挡火（烟）门，侧面设置集气罩，废气（二次烟气）捕集后引至配套高效布袋除尘器净化处理后，通过 30 米高排气筒排放。

提钒炉冶炼过程中还有部分未捕集的烟尘（三次烟气），车间顶部设有集尘罩，废气引至配套高效布袋除尘器净化处理后，通过 30 米高排气筒排放。

（三）噪声

项目噪声来源于设备运行。现场选用低噪设备，设备配有减振基础；并采取厂房隔声、安装消音器措施进行降噪。

（四）固体废物

项目固废包括钒渣、除尘系统产生的除尘灰、废耐火材料；设备维修产生的废机油。钒渣于车间内暂存后外售综合利用，后期待企业钒渣处理线建成投产后再内部进行综合利用；除尘灰密闭运输至烧结工序综合利用；废耐火材料由厂家回收利用。企业已与资质单位签订危废处置合同，项目产生废机油采用专用铁桶收集，暂存于公司危废间，交有资质单位处置。

（五）其他措施

1、防渗

新建提钒炉设置在现有炼钢厂房内，项目区域地面已采用混凝土硬化。钒渣临时存放区已采用抗渗混凝土(P6)浇筑，施工厚度不小于 15cm。

2、环境风险

在易发生气体泄漏的工艺现场已设置可燃、有毒气体监测报警装置；可能发生有毒气体泄漏区巡视人员配备了便携式有毒气体探测器；对煤气管道设置了识别色和流向压力，温度等标识；在火灾爆炸危险性较大的场所设置安全标志及信号装置。已编制突发环境事件应急预案并备案，备案编号：130324-2023-071-H。

3、在线检测

项目废气排放口已规范化建设，提钒炉二次烟气、三次烟气排放口已设置在线检测装置。

4、其他

验收组签名：

李强 薛永立
郭艳伟 郭永立 郭永立
3



项目投运前已纳入排污许可管理，并重新申领排污许可证。企业物料及产品进出采用新能源汽车或国六标准汽车运输。

四、环境保护设施调试效果

验收检测期间正常运行，满足验收工况要求。

（一）环保设施处理效率

1、废气治理设施

检测结果表明项目废气达标排放。

2、废水治理设施

项目生产废水回用，项目无废水外排。

3、厂界噪声治理设施

检测结果表明厂界噪声达标排放。

4、固体废物治理设施

项目固废能够得到合理处置。

（二）污染物达标排放情况

1、废气

（1）有组织废气

检测结果表明：提钒炉一次烟气、二次烟气及三次烟气排气筒颗粒物排放浓度，满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）大气污染物排放限值及“秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知（[2021]-10）”相关要求。

（2）无组织废气

检测结果表明：提钒炉车间门窗处颗粒物排放浓度满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）无组织排放浓度限制要求。厂界无组织颗粒物排放浓度满足《钒工业污染物排放标准》（GB26452-2011）企业边界大气污染物浓度限值及“秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知（[2021]-10）”相关要求。

2、噪声

验收组签名：

李松 薛天立
李松 薛天立
4



检测结果表明：检测期间厂界噪声检测点昼间、夜间检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。

(三) 污染物排放量

项目无废水外排。根据检测结果该项目有组织颗粒物排放量为 47.3t/a (一次烟气: 13.3t/a、二次烟气: 23.1t/a、三次烟气: 10.9t/a)。项目 SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a、COD: 0t/a、氨氮: 0t/a, 满足环评总量控制要求: SO₂: 2512.470t/a、NO_x: 5309.700t/a、COD: 0t/a、氨氮: 0t/a, 同时满足企业排污许可证许可排放量要求。

五、工程建设对环境的影响

项目无废水外排, 固体废物能够得到妥善处置; 根据检测结果, 项目废气、噪声达标排放, 区域环境质量 (环境空气、土壤、地下水) 满足相关标准。项目不会对周围环境产生明显影响。

六、验收结论

秦皇岛佰工钢铁有限公司产品结构调整 (提钒、精炼) 项目 (一阶段工程) 执行了环保 “三同时” 制度, 落实了本次验收范围内环评及批复中提出的污染防治措施, 污染物达标排放, 区域环境质量满足相关标准。验收工作组认为, 项目满足竣工环保验收条件, 同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

加强生产设施、环保设施的日常运行管理与维护, 确保污染物长期稳定达标排放。

八、验收人员信息

项目竣工环境保护验收工作组名单附后。

秦皇岛佰工钢铁有限公司

2025 年 4 月 14 日

验收组签名:

郭强 薛云东
郭强 薛云东 王华 王华



扫描全能王 创建

秦皇岛佰工钢铁有限公司产品结构调整（提钡、精炼）项目（一阶段工程）竣工环境保护验收工作组名单

序号	部门	姓名	工作单位	联系电话	签字
1	建设单位	李子强	秦皇岛佰工钢铁有限公司	13363389684	李子强
2	环评编制单位	薛天杰	唐山立业工程技术咨询有限公司	15075592360	薛天杰
3	检测单位	郭艳伟	河北德禹检测技术有限公司	13315515822	郭艳伟
4	技术专家	赵 军	秦皇岛玻璃工业研究院设计院有限公司	13930306808	赵 军
5		郑立志	秦皇岛市环境应急与重污染天气应急预警中心	13933667036	郑立志
6		冯建社	河北省秦皇岛生态环境监测中心	15903358918	冯建社

三、其他需要说明的事项

目 录

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况	1
1.1 设计简况	1
1.2 施工简况	1
1.3 验收过程简况	1
1.3.1 验收工作启动	1
1.3.2 验收监测	1
1.3.3 自主验收会议情况	1
1.4 公众反馈意见及处理情况	2
2 其他环境保护措施落实情况	2
2.1 制度措施落实情况	2
2.2 配套措施落实情况	2
2.3 其他措施落实情况	3

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

2019 年 12 月，秦皇岛佰工钢铁有限公司委托编制完成了《秦皇岛佰工钢铁有限公司产品结构调整（提钒、精炼）项目环境影响报告书》，2019 年 12 月 27 日，秦皇岛市生态环境局以“秦环审（2019）20 号”予以批复。

建设项目的环境保护设施纳入了初步设计，符合环境保护设计规范的要求，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

项目施工期间落实了施工期环境保护措施；项目环保设施与主体工程同时建设，环保设施建设情况满足环评及批复提出的环境保护要求。

1.3 验收过程简况

1.3.1 验收工作启动

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《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）》等文件的规定和要求，秦皇岛佰工钢铁有限公司自行开展项目竣工环境保护验收工作。河北德禹检测技术有限公司受委托开展验收监测相关工作。

1.3.2 验收监测

2024 年 9 月。

1.3.3 自主验收会议情况

2025 年 4 月 14 日，秦皇岛佰工钢铁有限公司根据项目竣工验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。

工作组验收意见结论：秦皇岛佰工钢铁有限公司产品结构调整（提钒、精炼）项目（一阶段工程）执行了环保“三同时”制度，落实了本次验收范围内环评及批复中提出的污染防治措施，污染物达标排放，区域环境质量满足相关标准。验收工作组认为，项目满足竣工环保验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

项目在设计、施工阶段及运营调试期间未收到公众的反馈意见和相关部门关于公众投诉事件的文件通知。

2 其他环境保护措施落实情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

企业建立了环保组织机构，机构人员组成及职责分工；建立有环保规章制度、设施日常运行维护制度、环境管理台账记录等。

（2）环境风险防范措施

在易发生气体泄漏的工艺现场已设置可燃、有毒气体监测报警装置；可能发生有毒气体泄漏区巡视人员配备了便携式有毒气体探测器；对煤气管道设置了识别色和流向压力，温度等标识；在火灾爆炸危险性较大的场所设置安全标志及信号装置。已编制突发环境事件应急预案并备案，备案编号：130324-2023-071-H。

（3）环境监测计划

企业将按照相关要求落实监测计划。

2.2 配套措施落实情况

1、区域削减及淘汰落后产能

企业进行了超低改造，作为项目削减源。项目不涉及淘汰落后产能。

2、防护距离控制及居民搬迁

项目不涉及防护距离控制及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。