

泊头市瑞安机械加工厂年产铸件 10000 吨技改
项目竣工环境保护验收报告

建设单位：泊头市瑞安机械加工厂

编制单位：泊头市瑞安机械加工厂

二零二一年六月

建设单位：泊头市瑞安机械加工厂

法人代表：朱仕林

电 话：13582715376

邮 编：062150

地 址：泊头市交河镇新华街

目 录

一、验收项目概况.....	- 1 -
二、验收依据.....	- 2 -
2.1 法律法规.....	- 2 -
2.2 验收技术规范.....	- 2 -
2.3 工程资料及批复文件.....	- 2 -
三、工程建设情况.....	- 3 -
3.1 工程地理位置及平面布置.....	- 3 -
3.2 建设内容.....	- 4 -
3.3 原辅材料及能源消耗.....	- 6 -
3.4 公用工程.....	- 6 -
3.5 生产工艺.....	- 8 -
3.6 项目变动情况.....	- 9 -
四、主要污染物及治理措施落实情况.....	- 10 -
4.1 主要污染物治理措施落实情况.....	- 10 -
4.2 建设项目“三同时”验收落实情况表.....	- 12 -
五、环评主要结论与建议及环评批复要求.....	- 14 -
5.1 环评主要结论与建议.....	- 14 -
5.2 环评批复要求.....	- 19 -
六、验收评价标准.....	- 21 -
6.1 污染物排放验收评价标准.....	- 21 -
6.2 总量控制标准.....	- 21 -
七、质量保证措施和监测分析方法.....	- 22 -
7.1 质量保障体系.....	- 22 -
7.2 监测分析方法.....	- 22 -
八、验收监测结果及分析.....	- 23 -
8.1 有组织废气监测结果及分析.....	- 23 -
8.2 无组织废气监测结果及分析.....	- 27 -
8.3 噪声监测结果及分析.....	- 30 -
九、结论和建议.....	- 31 -
9.1 验收主要结论.....	- 31 -
9.2 建议.....	- 33 -
十、环境管理检查.....	- 33 -
10.1 环保机构及制度建设.....	- 33 -
10.2 环境检测能力.....	- 33 -
附：.....	- 34 -

一、验收项目概况

泊头市瑞安机械加工厂年产铸件 10000 吨技改项目为技改项目，位于泊头市交河镇新华街。

2014 年 4 月 23 日由泊头市环保局审批通过了《泊头市瑞安机械加工厂年产铸件 10000 吨项目》审批意见文号：泊环表 2014（086）号，2015 年 12 月 7 日通过了泊头市环境保护局验收，验收意见文号：泊环验 2015（092）号；2017 年 12 月 26 日取得排污许可证，证号为：PWX-130981-0202-17，2019 年 9 月 23 日对《年产铸件 10000 吨项目除尘器改造项目》进行了备案，备案号为：201913098100000198；2018 年 9 月 5 日沧州市环境保护局泊头市分局关于《泊头市瑞安机械加工厂年产 10000 吨铸件项目冲天炉改电炉新增设备办理环评审批手续的申请》的批复，文号为泊环管【2018】58 号。

2020 年 12 月，沧州泽辉信息科技有限公司编制完成《泊头市瑞安机械加工厂年产铸件 10000 吨技改项目》；2020 年 12 月 24 日，泊头市瑞安机械加工厂《年产铸件 10000 吨技改项目》通过沧州市生态环境局泊头市分局的审批，审批文号为泊环表 2020【260】号。

2021 年 02 月 01 日，泊头市瑞安机械加工厂取得国家版排污许可证，证书编号：92130981MA089NRC6M001C。

项目总投资 1000 万元，环保投资 50 万元，占总投资的 5%。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和河北省环境保护厅《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）》（冀环办字函[2017]727 号）等文件的要求，2021 年 4 月，泊头市瑞安机械加工厂委托河北星润环境检测服务有限公司对本项目进行监测，接受委托后，河北星润环境检测服务有限公司立即组织有关技术人员进行资料收集，现场踏勘调查工作，根据相关技术规范编制了验收监测方案，并于 2021 年 04 月 29 日和 30 日对本项目的环境保护设施进行了监测，2021 年 05 月 12 日出具了《建设项目竣工环境保护验收监测表》[XRJC-2021-YS276]。

在以上工作的基础上，泊头市瑞安机械加工厂编制完成了《泊头市瑞安机械加工厂年产铸件 10000 吨技改项目竣工环境保护验收报告》，现呈报各与会专家进行评审。在开展工作和报告编制过程中，得到了行业专家及建设单位的热情支持和指导，在此一并表示诚挚的感谢。

二、验收依据

2.1 法律法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日施行；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》2002 年 10 月 28 日，第九届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议修订通过，2003 年 9 月 1 日起施行；现行版本为 2018 年 12 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正。
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议）2018 年 1 月 1 日起施行；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第三十一号）2015 年 8 月 2 日修订，2016 年 1 月 1 日施行；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订；
- 7、《中华人民共和国清洁生产促进法》（中华人民共和国主席令[2012]第 54 号），2012 年 7 月 1 日；
- 8、《国务院修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 第 682 号），2017 年 10 月 1 日起实施；

2.2 验收技术规范

- 1、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017] 4 号），2017 年 11 月 22 日；
- 2、《关于印发<建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）>的通知》（冀环办字函 [2017] 727 号），2017 年 11 月 27 日；
- 3、《关于核定建设项目主要污染物排放总量控制指标有关问题的通知》（环办 [2003] 25 号），2003 年 3 月 25 日。

2.3 工程资料及批复文件

- 1、《泊头市瑞安机械加工厂年产铸件 10000 吨技改项目》，沧州泽辉信息科技有限公司

司，2020 年 12 月。

2、《沧州市生态环境局泊头市分局关于<泊头市瑞安机械加工厂年产铸件 10000 吨技改项目>的审批意见》，2020 年 12 月 24 日，泊环表 2020【260】号；

3、建设项目竣工环境保护验收监测委托书；

4、建设单位提供的其他相关资料及文件。

三、工程建设情况

3.1 工程地理位置及平面布置

1、地理位置

项目位于泊头市交河镇新华街，厂址中心坐标为北纬 38°01'58.73"，东经 116°18'41.11"。项目地理位置图见附图。

2、项目四邻关系

项目厂区东侧和西侧为工厂，南侧为 338 国道，北侧为工厂，距离本项目最近的环境敏感点为项目北侧 68 米处的五里庄村民居；周边关系及敏感点图见附图。

3、总平面布置

项目厂区西侧设置大门作为物流、人流的通道，技改项目铸造车间内南、北侧为新增粘土砂铸造生产线、东北侧新增砂处理线，车间西侧新增抛丸机、砂轮机，其他均为变化，设置合理，分区明确。项目平面布置图见附图。

3.2 建设内容

1、建设项目基本情况

表 3-1 建设项目基本情况

建设项目名称	年产铸件 10000 吨技改项目				
建设单位	泊头市瑞安机械加工厂				
建设地点	泊头市交河镇新华街				
项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>	行业类别及代码	C 3391 黑色金属铸造		
环评报告表名称	《泊头市瑞安机械加工厂年产铸件 10000 吨技改项目环境影响报告表》				
项目环评单位	沧州泽辉信息科技有限公司				
环评审批部门	沧州市生态环境局 泊头市分局	文号	泊环表 2020【260】号	时间	2020 年 12 月 24 日
环保设施监测单位	河北星润环境检测服务有限公司				
设计生产能力	年产铸件 10000 吨	实际生产能力	年产铸件 10000 吨		
建设内容	将原有冲天炉更换为 1.5 吨电炉 1 台套, 新增吊钩抛丸清砂机 2 台、微震造型机 6 台、全自动环形铸造生产线 1 条、粘土砂回收生产线 1 条、水平自动造型机 1 套、砂轮机 2 台、砂处理设备 1 套。				

2、建设内容及项目组成

表 3-2 项目建设内容一览表

项目分类	建设内容	备注	落实情况
主体工程	铸造车间	利用原有车间, 主要新增设备 1.5 吨电炉 1 台套, 水平自动造型机 1 套; 全自动环形铸造生产线 1 条、微震造型机 6 台; 粘土砂回收生产线 1 条, 吊钩抛丸清砂机 2 台、砂轮机 2 台、砂处理设备 1 套, 淘汰原有冲天炉	已落实
公用工程	给水	有泊头市交河镇供水管网提供	已落实
	供热	生产用热为电炉提供	已落实
	供电	由当地变电站提供, 能满足项目用电需求	已落实
环保工程	废水	电炉冷却用水循环使用, 不外排, 湿砂用水不外排	已落实
		职工生活用水, 厂区内泼洒抑尘, 不外排	已落实
	废气	电炉熔化(南、北)废气分别经集气罩收集后由 2 套布袋除尘器处理, 经 2 根不低于 15 米排气筒 DA001、DA002 排放; 浇铸(南、北)废气分别经集气罩收集后, 由 2 套布袋除尘器+2 套 UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置后经 2 根不低于 15 米排气筒 DA003、DA004 排放;	已落实

表 3-2 项目建设内容一览表

项目分类	建设内容	备注	落实情况
环保工程	废气	落砂废气经集气罩收集后，由 1 套布袋除尘器处理，经 1 根不低于 15 米排气筒 DA005 排放，砂处理废气经集气罩收集后，由 1 套布袋除尘器处理，经 1 根不低于 15 米排气筒 DA006 排放，抛丸废气经集气罩收集后，由 1 套布袋除尘器处理，经 1 根不低于 15 米排气筒 DA007 排放，打磨废气经集气罩收集后，由 1 套布袋除尘器处理，经 1 根不低于 15 米排气筒 DA008 排放。	已落实
	噪声	选用低噪声设备，采取基础减震、厂房隔声	已落实
	固废	1、布袋除尘器收集的除尘灰、电炉熔化工序产生的炉渣、砂处理工序产生的废砂、抛丸工序产生的废钢收集后外售； 2、UV 光氧催化装置产生的废灯管和活性炭吸附装置产生的废活性炭暂存为废暂存间内，定期交由有资质单位处理。	已落实

3、主要生产设备

本项目技改后全厂主要生产设备见表 3-3

表 3-3 项目技改后全厂主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量	实际数量	备注
1	钢壳电炉	1.5T	1 台	1 台	新增
2	钢壳电炉	1T	2 台	2 台	利旧(1 备 1 开)
3	冲天炉	4T	0 台	0 台	淘汰
4	粘土砂回收生产线	/	1 条	1 条	新增
5	水平自动造型机	/	1 套	1 套	新增
6	微震造型机	/	6 台	6 台	新增
7	碾砂机	/	2 台	2 台	利旧
8	全自动环形铸造生产线	/	1 条	1 条	新增
9	履带抛丸清砂机	/	3 台/套	3 台/套	利旧
10	砂处理设备	/	1 套	1 套	新增
11	吊钩抛丸清砂机	/	2 台	2 台	新增
12	砂轮机	/	2 台	2 台	新增
13	布袋除尘器	/	8 台	8 台	利旧
14	UV 光氧催化装置	/	2 台	2 台	新增
15	活性炭吸附装置	/	2 台	2 台	新增

4、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员减少为 45 人，其中管理人员 5 人，实行三班制，每班工作时间为 8 小时，年工作时间为 300 天。

3.3 原辅材料及能源消耗

项目原辅材料及能源消耗情况见表 3-4

表 3-4 项目技改后原辅材料使用量

序号	名称	单位	技改前耗量	技改后耗量	变化量	使用工序	备注
一、原辅材料消耗							
1	生铁	t/a	10500	10500	0	电炉熔化	不变
2	造型砂	t/a	500	500	0	造型工序	不变
3	煤粉	t/a	20	20	0		不变
4	膨润土	t/a	60	60	0		不变
5	覆膜砂芯	t/a	0	110	+110	造芯工序	不变
二、能源							
1	水	m ³ /a	80	730	+650	当地个供水系统提供	增加用水 650m ³ /a
2	电	万度/a	4.6	400	+395.4	当地个供电系统提供	增加用电量 395.4 万度/a

3.4 公用工程

(1) 给水

项目用水由现有个供水系统提供，主要包括生活用水、电炉冷却水、砂型湿润用水，项目建成后全厂劳动定员减少为 45 人，用水量测算根据《河北省用水定额 生活用水》。

(DB13/T1161.3-2016) 的用水标准测算，新鲜用水定量额为 40L/人.d，则职工生活用新鲜水用水量为 180L/d (540m³/a)；电炉冷却用水建立冷却塔循环使用定期补充，补水量为 0.4m³/d (120m³/a)，电炉循环水量为 10m³；砂型湿润用水量为 0.2m³/d (60m³/a)。因此新鲜用水量为 730m³/a。

(2) 排水

项目产生废水主要为生活污水，生活污水水质简单，产生量约为用水量的 80%，为 1.44m³/d，水质简单，泼洒抑尘；砂型用水随浇铸蒸发，电炉冷却水循环使用不外排。

表 3-5 项目用水情况一览表 单位: m^3/d

用水区域	总用水量	新鲜水用量	消耗量	梯级用量	排放量
电炉冷却用水	0.4	0.4	0.4	/	0
职工生活用水	1.8	1.8	0.36	/	0
砂型用水	0.2	0.2	0.2	/	0
总计	2.4	2.4	0.96	/	0

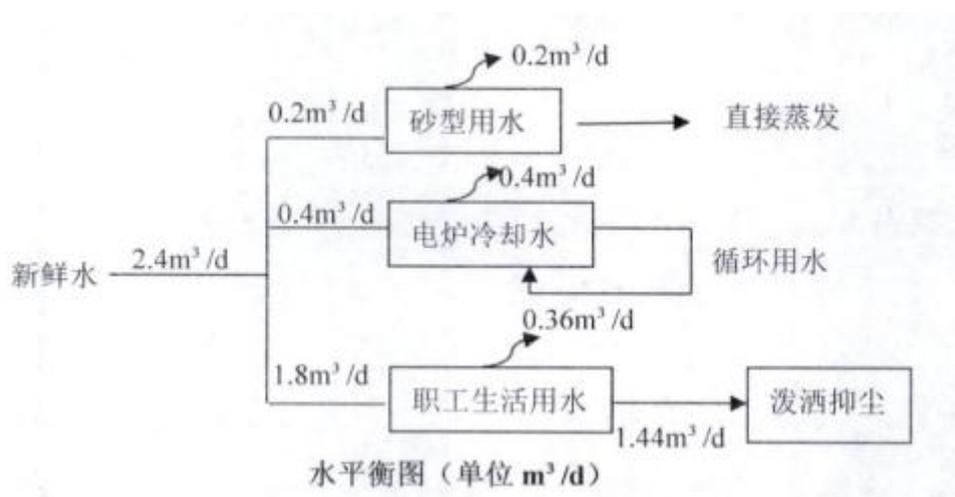


图 3-1 水平衡图 m^3/d

(3) 用电

本项目用电依托现有供电系统, 供电有保障, 可满足本项目用电需求。本项目建成后用电量约为 400 万 KWh/a。

(4) 供热及制冷

本项目生产用热均为电加热, 办公室采用空调进行冬季取暖和夏季制冷。

3.5 生产工艺

工艺流程简述（图示）：

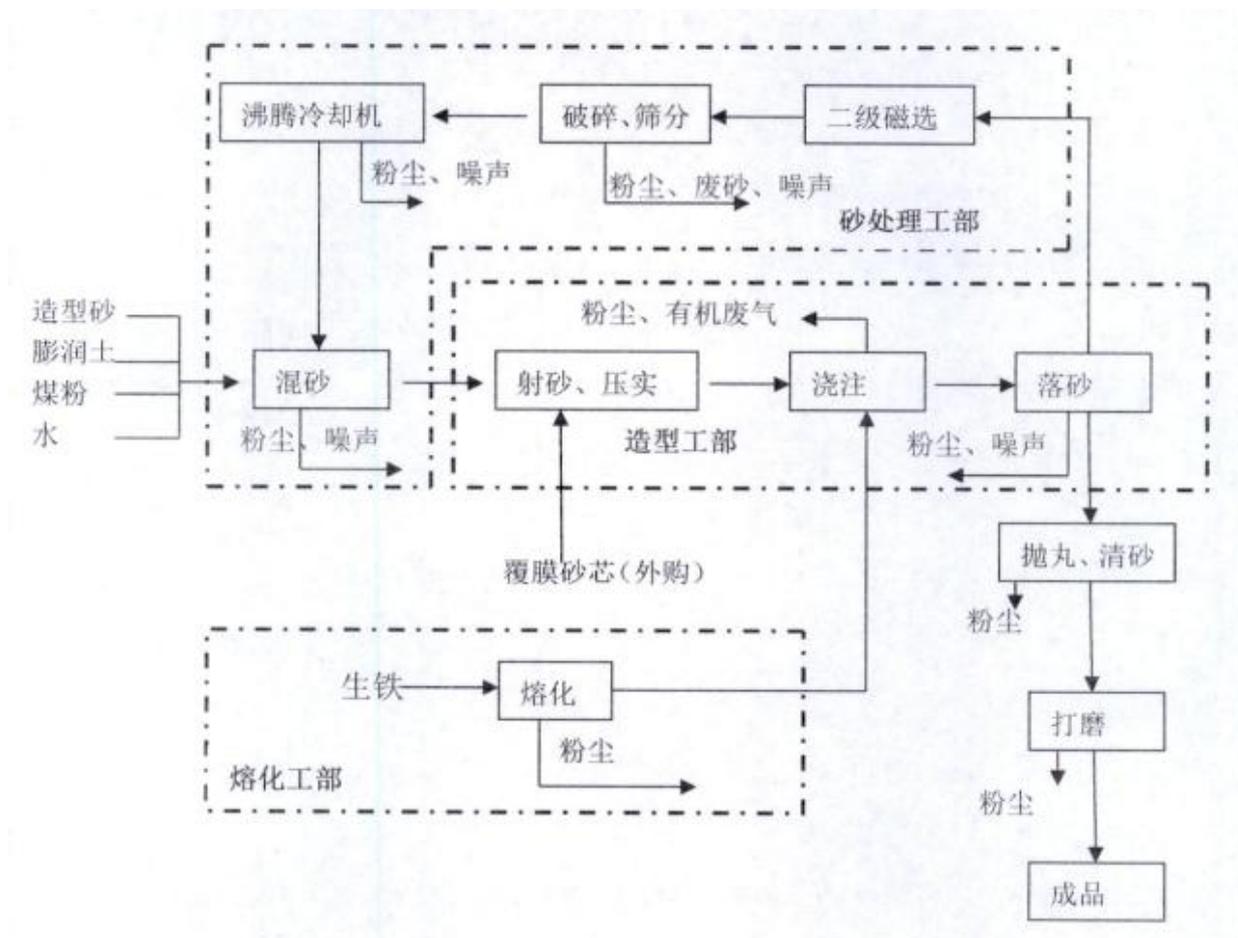


图 3-2 生产工艺及排污节点图

本项目技改后为粘砂自动造型工艺，造型浇注工序使用的覆膜砂(外购)

(1)熔化工部

生铁进入中电炉进行熔化，中频炉就是电能通过设备转成热能的过程。工频 50HZ 的三相交流电通过设备里的可控硅整流变成脉动的直流电源，再通过可控硅逆变，向炉体输出 1KHZ 左右的交流称中频电能，中频电流通过炉体线圈时，把电能转换成磁场形式的磁能，也就是在炉体内产生交变磁场，当炉体内有钢材时，会在钢材内部感应出涡流，这个涡流会使钢材很快升温，将磁能转换成热能，从而最终完成电能和热能的转换。外购生铁进入中频炉后加热熔化变成铁水。本工序污染源主要为熔化工部中电炉熔化烟尘和炉。

(2)造型工部

成型砂是由砂、膨润土、少量煤粉和水均匀混合配置而成，高密度湿砂型和铸造是种可高效回收和循环反复利用的生产工艺，本项目采用自动造型流水线进行造型。

(3) 砂处理工部

砂处理生产采用与造型机配套砂处理系统，该系统为全自动控制，其主要工序有旧砂处理(二级磁选、破碎、再生、冷却等)、储存；新砂输送、储存；物料称量、定量加水、型砂混制、输送等。

1) 旧砂处理系统

二级磁选：通过落砂机完成铸件与砂分离，浇铸冷却后的湿热砂经回砂皮带回送，在回砂皮带上设置两级磁选装置。

破碎和筛分：经过磁选的旧砂经皮带进入滚筒筛，滚筒筛采用倒六角形结构，破碎和精细的筛分作用。

冷却：经过磁选、破碎热砂进入震动沸腾冷却机。经过冷却后的旧砂由提升机提升至主砂库备用，在主砂库进一步降温和水份均和。

2) 新砂系统

储存在料库内的新砂由人工小车送到斗式提升机处，经斗式提升机和新砂皮带输送到新砂库内，需要给料时，再有单向皮带给料机输送，称量后进入混砂机混制。

3) 混砂系统

新砂、旧砂、膨润土、煤粉经一系列输送后，分别储存在混砂机上方各自的料斗内经准确称量后，进入混砂机混制。

4) 型输送系统

混砂机混制出的型砂通过型砂皮带输送机输送至造型机上方的定量砂斗中，此时可以进行造型的进一步工序砂处理线中落砂、破碎、筛分、沸腾冷却、混砂、物料提升等环节都有粉尘排放

铸件处理工部：

落砂得到铸件首先切除浇冒口（冒口回用于熔化工序），之后进行清砂、打磨，清砂使用抛丸机，打磨则由砂轮机完成。

3.6 项目变动情况

经现场调查和与建设单位核实，环评文件中建设内容与环境影响报告表及其审批部门审批决定内容基本一致。

四、主要污染物及治理措施落实情况

4.1 主要污染物治理措施落实情况

(1) 废气：项目废气污染物主要为电炉熔化（南）工序、电炉熔化（北）工序、浇铸（南）工序、浇铸（北）工序、落砂工序、砂处理工序、抛丸工序、打磨工序。

电炉熔化（南）工序产生的废气经布袋除尘器处理后由一根 15 米排气筒排放，电炉熔化（北）工序产生的废气经布袋除尘器处理后由一根 15 米排气筒排放，浇铸（南）工序产生的废气经布袋除尘器+UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置处理后由一根 15 米排气筒排放，浇铸（北）工序产生的废气经布袋除尘器+UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置处理后由一根 15 米排气筒排放，落砂工序经布袋除尘器+UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置处理后由一根 15 米排气筒排放，砂处理工序布袋除尘器处理后由一根 15 米排气筒排放，抛丸工序布袋除尘器处理后由一根 15 米排气筒排放，打磨工序布袋除尘器处理后由一根 15 米排气筒排放；未被收集的废气无组织排放。

(2) 废水：项目生产过程无废水外排，项目无新增劳动定员，无新增生活废水排放。

(3) 噪声：项目噪声主要为砂处理、抛丸机、打磨设备、除尘风机等设备运行时产生的噪音，项目基础减震、厂房隔声、距离衰减。

(4) 固废：项目电炉熔化工序产生的炉渣、砂处理工序产生的废砂、布袋除尘器产生的除尘灰、抛丸工序产生的废钢砂，收集后外售，活性炭吸附装置产生的废活性炭，UV 光氧催化装置产生的废灯管，暂存危废暂存间内，定期交由有资质单位处理。

表 4-1 主要污染物治理措施落实情况

内容	排放源	污染物名称	防治措施	落实情况
废气	电炉熔化工序（南）	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+1 根不低于 15m 高排气筒 DA001	已落实
	电炉熔化工序（北）	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+1 根不低于 15m 高排气筒 DA002	已落实
	浇铸工序（南）	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置+1 根不低于 15 米排气筒 DA003	已落实
		非甲烷总烃		
	浇铸工序（北）	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置+1 根不低于 15 米排气筒 DA004	已落实
		非甲烷总烃		
落砂工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA005	已落实	

续表 4-1 主要污染物治理措施落实情况

内容	排放源	污染物名称	防治措施	落实情况
废气	砂处理工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA006	已落实
	抛丸工序	颗粒物	管道输送+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA007	已落实
	打磨工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA008	已落实
	厂界外	颗粒物、非甲烷总烃	加强管理，增加有组织收集率	已落实
	厂区内	非甲烷总烃	加强管理，增加有组织收集率	已落实
噪声	设备噪声		基础减震、厂房隔声、距离衰减	已落实
固体废物	电炉熔化工序	炉渣	收集后外售	已落实
	砂处理工序	废砂		
	布袋除尘器	除尘灰		
	抛丸工序	废钢砂		
	活性炭吸附装置	废活性炭	暂存危废间内，定期交由有资质单位处理	
	UV 光氧催化装置	废 UV 灯管		

4.2 建设项目“三同时”验收落实情况表

表 4-2 建设项目环境保护“三同时”验收内容落实情况

处理对象		环保治理设施	验收指标	验收标准	落实情况	
废气	电炉熔化工序(南)	颗粒物 集气罩+布袋除尘器+1 根不低于 15m 高排气筒 DA001	排气筒高度≥15m 排放浓度≤50mg/m ³	《工业炉窑大气污染物排放标准》DB13/1640-2012 表 1 中新建窑炉排放浓度限值	环保设施已按环评要求落实。经检测，废气达标	
	电炉熔化工序(北)	颗粒物 集气罩+布袋除尘器+1 根不低于 15m 高排气筒 DA002				
	浇铸工序(南)	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置+1 根不低于 15 米排气筒 DA003	排气筒高度≥15m 排放浓度≤120mg/m ³ 排放速率≤3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	环保设施已按环评要求落实。经检测，废气达标
		非甲烷总烃		排气筒高度≥15m 排放浓度≤80mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 中表 1 “其他行业”大气污染物排放限值	
	浇铸工序(北)	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置+1 根不低于 15 米排气筒 DA004	排气筒高度≥15m 排放浓度≤120mg/m ³ 排放速率≤3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	环保设施已按环评要求落实。经检测，废气达标
		非甲烷总烃		排气筒高度≥15m 排放浓度≤80mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 中表 1 “其他行业”大气污染物排放限值	
	落砂工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA005	排气筒高度≥15m 排放浓度≤120mg/m ³ 排放速率≤3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 颗粒物(其他)二级标准	环保设施已按环评要求落实。经检测，废气达标
	砂处理工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA006	排气筒高度≥15m 排放浓度≤120mg/m ³ 排放速率≤3.5kg/h		
抛丸工序	颗粒物	集气罩(管道)+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA007	排气筒高度≥15m 排放浓度≤120mg/m ³ 排放速率≤3.5kg/h			
打磨工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA007	排气筒高度≥15m 排放浓度≤120mg/m ³ 排放速率≤3.5kg/h			

续表 4-2 建设项目环境保护“三同时”验收内容落实情况

处理对象		环保治理设施	验收指标	验收标准	落实情况	
废气	厂界	颗粒物	厂界浓度 ≤1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 无组织排放监控浓度限值	环保设施已按环评要求落实。经检测, 废气达标	
		非甲烷总烃	厂界浓度 ≤2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值		
	厂区内	非甲烷总烃	厂区内监控点处1h平均浓度值≤6mg/m ³ ; 监控点任意一次浓度值≤20mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值		
废水	---	---	---	---	---	
噪声	机械设备	等效 A 级	基础减震、厂房隔声、距离衰减	2 类 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A) 4 类 昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类和4类标准(南厂界)标准	环保设施已按环评要求落实。经检测, 噪声达标
固废	电炉熔化工序	炉渣	收集后外售	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(环境保护部公告2013年第36号)的规定	/	
	砂处理工序	废砂				
	布袋除尘器	除尘灰				
	抛丸工序	废钢砂				
	活性炭吸附装置	废活性炭	暂存危废间内, 定期交由有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部公告2013年第36号)要求	/	
	UV光氧催化装置	废UV灯管				

五、环评主要结论与建议及环评批复要求

5.1 环评主要结论与建议

5.1.1 环评主要结论

项目概况

- (1) 项目名称：泊头市瑞安机械加工厂年产铸件 10000 吨技改项目。
- (2) 建设性质：技改
- (3) 建设单位：泊头市瑞安机械加工厂
- (4) 建设地点：项目位于泊头市交河镇新华街泊头市瑞安机械加工厂厂区内，厂址中心地理坐标为北纬 38°01'58.73"，东经 116°18'41.11"。
- (5) 工程投资和环保投资：项目总投资为 1000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 5%。
- (6) 项目占地：厂区占地 8000m²。
- (7) 生产规模：年产 10000 吨铸件。
- (8) 工作制度及劳动定员

本项目劳动定员为 45 人，实行三班制，每班工作时间为 8 小时，年工作时间为 300 天。

2、产业政策的符合性

根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会 2019 年第 29 号令），本项目不属于“限制类”和“淘汰类”项目。根据河北省人民政府办公厅颁布的《河北省新增限制和淘汰类产业目录》（冀政办发 20157 号），禁止黑色金属铸造的新增和扩建（等量置换除外），本项目技改完成后全厂总产能不变，仍为 10000 吨。符合产业政策。

根据《市场准入负面清单（2019 年版）》（发改体改[2019]1685 号），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。

3、项目选址的符合性

项目选址于泊头市交河镇新华街泊头市瑞安机械加工厂厂区内，厂址中心地理坐标为北纬 38°01'58.73"，东经 116°18'41.11"。项目厂区东侧和西侧为工厂，南侧为 338 国道，北侧为工厂。距离本项目最近的环境敏感点为项目北侧 68 米处的五里庄村民居。符合当地规

划用地要求。此外，选址附近无国家、省、市规定的重点文物保护单位、自然保护区、风景名胜區、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点。因此本项目选址合理。

4、“三线一单”符合性分析结论

本项目建设位置不在生态保护红线范围内；符合资源利用上线要求；项目产生的污染物均达标排放，不会触碰环境质量底线；本目不在任何负面清单内。

综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。

5、项目衔接

(1) 给水：由当地供水系统提供，水质、水量均有保障。项目总产能不变，冷却水用量不变；本项目不新增劳动定员，无新增生活用水。

(2) 排水：本技改项目完成后无新增废水排放。

(3) 供电：由当地供电所提供，能满足项目用电需求。

6、评价区域环境质量现状

(1) 大气环境:根据沧州市生态环境局于 2020 年 7 月 3 日发布的《2019 年沧州市生态环境质量状况公报》，项目评价范围内常规污染物除 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 外，其余污染物均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准

项目所在泊头市，实施《国家打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）、《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》（冀政发〔2018〕18 号），持续改善区域环境空气质量。

(2) 地下水环境：区域地下水环境质量达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 III 类标准限值，区地下水环境质量较好。

(3) 声环境：项目区域声环境能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类和 4a 类（南厂界）标准要求。

(4) 生态环境：项目用地评价范围内无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。

(5) 土壤环境：项目所在地土壤环境质量达到《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地规定的土壤环境风险筛选值标准。

7、施工期环境影响分析结论

施工期影响主要为设备运输及安装产生的噪声，本项目设备安装工艺简单，工期较短，且将随着施工期结束而消失，因此，施工期环境影响小。

8、运营期环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析结论

电炉熔化工序（南）产生的废气经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后由一根不低于 15m 排气筒 DA001 排放，颗粒物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》DB13/1640-2012 表 1 中金属熔化炉新建炉排放浓度限值；对周围环境影响较小。

电炉熔化工序（北）产生的废气经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后由一根不低于 15m 排气筒 DA00 排放，颗粒物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》DB13/1640-2012 表 1 中金属熔化炉新建密炉排放浓度限值；对周围环境影响较小。

浇注工序（南）产生的废气经集气罩收集后进入布袋除尘器+UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置进行处理，处理后由一根不低于 15m 高排气筒 DA003 排放，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物(其他)二级标准；非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322016）中表 1 其他行业大气污染物排放限值；对周围环境影响小。

浇注工序（北）产生的废气经集气罩收集后进入布袋除尘器+UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置处理后由一根不低于 15m 高排气筒 DA004 排放，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物(其他)二级标准；非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322016）中表 1 其他行业大气污染物排放限值；对周围环境影响较小。

落砂工序产生的废气经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后由一根不低于 15m 高排气筒 DA005 排放，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物(其他)二级标准；对周围环境影响较小。

砂处理工序产生的废气采用集气罩收集后进入布袋除尘器处理后由一根不低于 15m 高排气筒 DA006 排放，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物(其他)二级标准；对周围环境影响较小。

抛丸工序产生的废气经过管道收集进入布袋除尘器处理后最终由一根不低于 15m 高排气筒 DA007 排放。颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物(其他)二级标准。对环境影响较小。

打磨工序产生的废气经集气罩收集进入布袋除尘器处理后由一根不低于 15m 高排气筒 DA008 排放。颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物(其

他)二级标准。对环境影响较小。

厂界无组织排放的颗粒物满足《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值;非甲烷总烃满足河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 企业边界大气污染物浓度限值,对周围环境影响较小。

因此本项目产生废气,采取上述措施后对环境影响较小。

(2) 水环境影响分析结论

本技改项目无新增废水产生,本评价不再分析

(3) 声环境影响分析结论

本项目噪声主要为机械设备等设备运行时产生的噪音,噪声源强为 65-90B(A)。本项目采用安装减振装置、车间合理布局、厂房隔声等措施,再经距离衰减,降效果在 25dB(A),厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类和 4 类(南厂界)标准要求。

因此,项目噪声能够得到有效控制,对周围环境影响较小。

(4) 固废环境影响分析结论

本项目固废主要为电炉熔化工序的炉渣、布袋除尘器收集的除尘灰、砂处理工序产生的废砂、抛丸工序产生的废钢砂、UV 光氧催化装置产生的废灯管和活性炭吸附装置产生的废活性炭。

炉渣、除尘灰、废砂、废钢砂收集后外售;废活性炭(HW49-900-039-49)和废 UV 灯管(HW29-900-023-29)暂存危废暂存间内,定期交由有资质单位处理。

因此,项目所产生的各类固废均得到妥善处理。不会对环境造成影响。

(5) 生态环境影响分析

本项目实施不会对项目区域生态造成明显影响。项目实施后,通过绿化措施提高区域植被覆盖率,有利于区域生态环境的改善。

(6) 土壤环境影响评价

本项目为III类、小型、不敏感程度,无需开展土壤环境影响评价工作。因此本项目土壤环境影响可接受。

9、总量控制

根据国家有关政策,结合项目的排污特点,确定本项目的污染物排放总量控制因子为 COD、NO_x。

本技改项目总量控制指标为：COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a。原项目现有工程总量控制指标为：COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a。

综上，当所有项目建设完成后，全厂总量控制指标为：COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a。

10、项目可行性结论

综上所述，该项目的建设只有在严格执行上述环保措施后，保证污染物做到达标排放，项目的建设对周围环境产生的影响较轻，本项目的建设从环境保护角度分析是可行的。

5.1.2 建议

(1) 严格执行“三同时”制度，打足用好环保资金，确保各类环保设施与主体工程同设计、同时施工、同时投入运行。

(2) 加强设备维护、维修工作，确保各类环保设施正常运行。

(3) 充分利用场区空地进行绿化，增加场区绿地面积。

5.2 环评批复要求

泊环表 2020【260】号

审批意见：

一、泊头市瑞安机械加工厂年产铸件 10000 吨技改项目位于泊头市交河镇新华街，厂址中心地理坐标为北纬 38°1'58.73"，东经 116°18'41.11"。项目总占地面积 8000 m²，总投资 1000 万元。本表可作为环境管理依据。

二、项目为技改项目，施工过程应做好本环评中提出的各项措施。

三、建设单位应严格按照环评要求落实各项污染防治措施，确保项目正常投运后各项污染物稳定达标排放。

1、废气：项目电炉熔化工序（南、北）废气经“集气罩+布袋除尘器”处理后，由不低于 15 米高排气筒排放；浇铸工序（南、北）废气经“集气罩+布袋除尘器+UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置”处理后，由不低于 15 米高排气筒排放；落砂工序废气经“集气罩+布袋除尘器”处理后，由不低于 15 米高排气筒排放；砂处理工序废气经“集气罩+布袋除尘器”处理后，由不低于 15 米高排气筒排放；抛丸工序废气经“集气罩（管道）+布袋除尘器”处理后，由不低于 15 米高排气筒排放；打磨工序废气经“集气罩+布袋除尘器”处理后，由不低于 15 米高排气筒排放。

2、废水：项目无新增生产、生活用水。

3、噪声：项目生产过程采用低噪声设备，基础降噪，厂房隔声等措施。

4、固废：项目产生的炉渣、废砂、除尘灰、废钢砂收集后外售。废 UV 灯管、废活性炭收集后暂存于厂区危废间内，定期交资质单位处理。

该项目总量控制指标为 COD：0t/a，NH₃-N：0t/a，SO₂：0t/a，NO_x：0t/a。

四、项目营运期：电炉熔化工序（南、北）废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 中新建窑炉排放浓度限值；浇铸工序（南、北）废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其他）二级标准和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 1 “其他行业”大气污染物排放限值；落砂、砂处理、抛丸、打磨工序废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中颗粒物（其他）二级排放标准；无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值和《挥发性有机物无组织

排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4 类标准要求。炉渣、废砂、除尘灰、废钢砂的贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单的规定。废 UV 灯管、废活性炭的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求。

五、项目建成调试生产前, 应依据《排污许可管理办法》和《固定污染源排污许可分类管理名录》取得相应排污手续经验收合格后方可正式投入生产。

六、你单位需登录“全国建设项目竣工环境保护验收平台”填报相关信息并对信息的真实性、准确性、和完整性负责, 填报验收信息后十日内, 将验收报告及验收意见(一式二份)报送管理科和执法大队各一份。

经办人:

张锦 韩利彬 张



2020年12月24日

六、验收评价标准

6.1 污染物排放验收评价标准

表 6-1 废气污染物排放验收评价标准

产污环节	主要污染物	标准限值	验收评价标准
电炉熔化工序（南）	颗粒物	排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$	《工业炉窑大气污染物排放标准》 DB13/1640-2012 表 1 中新建窑炉排放浓度限值
电炉熔化工序（北）	颗粒物		
浇铸工序（南）	颗粒物	排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 二级标准
	非甲烷总烃	排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 （DB13/2322-2016）中表 1“其他行业”大气污染物排放限值
浇铸工序（北）	颗粒物	排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 二级标准
	非甲烷总烃	排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 （DB13/2322-2016）中表 1“其他行业”大气污染物排放限值
落砂工序	颗粒物	排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 二级标准
砂处理工序	颗粒物		
抛丸工序	颗粒物		
打磨工序	颗粒物		
厂界外	颗粒物	厂界浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 无组织排放监控浓度限值
	非甲烷总烃	厂界浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 （DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值
厂区内	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ ； 监控点任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOC _S 无组织排放限值中的特别排放限值要求
噪声	设备噪声	2 类：昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 4 类：昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ 夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 2 类和 4 类标准（南厂界） 标准

6.2 总量控制标准

监测期间，企业运行工况均为 90%，该企业无废水排放，SO₂ 排放量为 0t/a，NO_x 排放量为 0t/a，满足项目审批意见中给出的总量控制指标，COD：0t/a，NH₃-N：0t/a，SO₂：0t/a，NO_x：0t/a。

七、质量保证措施和监测分析方法

河北星润环境检测服务有限公司于 2021 年 04 月 29 日和 04 月 30 日对该项目的环境保护设施进行了监测，监测期间，企业两天运行工况均为 90%，符合验收监测要求。

7.1 质量保障体系

1、监测期间生产在大于 75% 额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染净化设施运行基本正常。

2、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。

3、废气检测严格执行监测技术规范和采用的标准检测方法实施全过程的质量保证。

4、噪声按监测技术规范和采用的标准检测方法的有关要求，噪声分析仪在正常条件下进行监测，监测前、后经噪声校准仪进行校准，且校准合格。

5、监测分析方法采用国家颁布标准分析方法；监测人员经能力确认上岗；监测仪器经河北省计量监督检测院检定/校准，并在有效期内。

6、监测数据严格实行审核制度。

7.2 监测分析方法

7.2.1 监测项目、点位及频次

表 7-1 监测项目、点位及频次

监测项目	监测点位名称	监测频次
颗粒物	电炉熔化（南）工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 电炉熔化（北）工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 浇铸（南）工序净化设施处理后排气筒（15 米） 浇铸（北）工序净化设施处理后排气筒（15 米） 落砂工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 砂处理工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 抛丸工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 打磨工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米）	监测 2 天，每个点位监测 3 次/天
非甲烷总烃	浇铸（南）工序净化设施处理后排气筒（15 米） 浇铸（北）工序净化设施处理后排气筒（15 米）	监测 2 天，每个点位监测 3 次/天
颗粒物	厂界外下风向 3 个点	监测 2 天，每个点位监测 3 次/天
非甲烷总烃	厂界外下风向 3 个点、厂区内 1 个点	监测 2 天，每个点位监测 3 次/天
噪声	厂界外四周	监测 2 天，每天昼夜各监测 1 次

7.2.2 监测项目及其分析方法

表 7-2 监测项目及其分析方法

项目	分析及标准号	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	101-2A 型电热鼓风干燥箱 SB/03 CSH-3WS 型 PM2.5 专用恒温恒湿箱 SB/35 SQP 型十万分之一天平 SB/49 崂应 3012H-D 型便携式大流量低浓度烟尘自动 测试仪 SB/83 TW-3200D 型低浓度烟尘（气）测试仪 SB/102	1.0mg/m ³
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	HWS-80 型恒温恒湿培养箱 SB/39 FA2104N 型万分之一天平 SB/02 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 SB/64、SB/84、SB/85	0.001mg/m ³
非甲烷 总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非 甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	GC9790 II 型气相色谱仪 SB/99 真空箱采样器 SB/108、SB/65 崂应 3012H-D 型便携式大流量低浓度烟尘自动 测试仪 SB/83 TW-3200D 型低浓度烟尘（气）测试仪 SB/102	0.07mg/m ³ (以碳计)
	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC9790 II 型气相色谱仪 SB/99 真空箱采样器 SB/79	
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 型多功能声级计 SB/87 AWA6022A 型声校准器 SB/86 DEM6 型轻便三杯风向风速表 SB/88	—
烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与 气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	崂应 3012H-D 型便携式大流量低浓度烟尘自动 测试仪 SB/83 TW-3200D 型低浓度烟尘（气）测试仪 SB/102	—

八、验收监测结果及分析

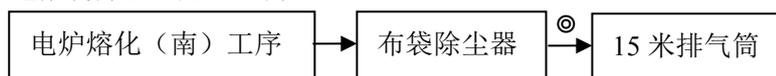
8.1 有组织废气监测结果及分析

8.1.1 有组织废气监测点位图

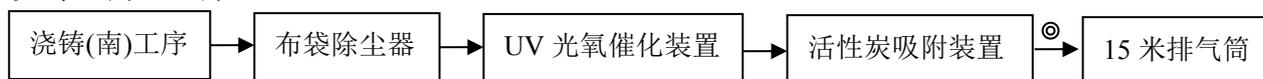
电炉熔化（南）工序



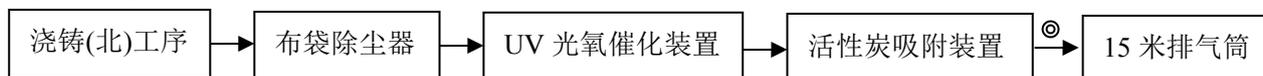
电炉熔化（北）工序



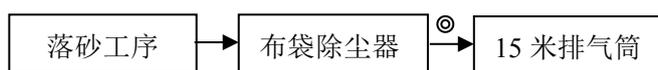
浇铸（南）工序



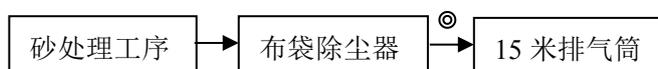
浇铸（北）工序



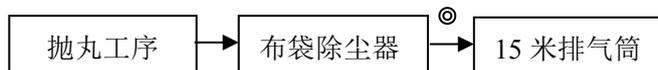
落砂工序



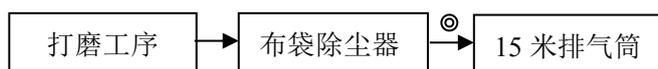
砂处理工序



抛丸工序



打磨工序



注：⊙ 为监测点位。

8.1.2 有组织废气监测结果

表 8-1 有组织废气监测结果

监测日期 及点位	监测项目	单位	监测频次及结果				执行标准及限值	达标 情况
			1	2	3	平均值		
电炉熔化（南）工 序布袋除尘器处 理后排气筒（15 米）2021.4.29	排气量	Nm ³ /h	5537	5620	5707	5621	DB13/1640-2012	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.9	5.3	5.1	5.1	≤50	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	2.71×10 ⁻²	2.98×10 ⁻²	2.91×10 ⁻²	2.87×10 ⁻²	/	/
电炉熔化（南）工 序布袋除尘器处 理后排气筒（15 米）2021.4.30	排气量	Nm ³ /h	5958	5629	5878	5822	DB13/1640-2012	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	5.1	4.7	4.9	4.9	≤50	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	3.04×10 ⁻²	2.64×10 ⁻²	2.88×10 ⁻²	2.85×10 ⁻²	/	/
电炉熔化（北）工 序布袋除尘器处 理后排气筒（15 米）2021.4.29	排气量	Nm ³ /h	11737	11744	12659	12047	DB13/1640-2012	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.5	5.1	4.7	4.8	≤50	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	5.28×10 ⁻²	5.99×10 ⁻²	5.95×10 ⁻²	5.74×10 ⁻²	/	/
电炉熔化（北）工 序布袋除尘器处 理后排气筒（15 米）2021.4.30	排气量	Nm ³ /h	12237	12456	12072	12255	DB13/1640-2012	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.8	5.2	4.3	4.8	≤50	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	5.87×10 ⁻²	6.48×10 ⁻²	5.19×10 ⁻²	5.85×10 ⁻²	/	/
浇铸（南）工序净 化设施处理后排 气筒（15米） 2021.4.29	排气量	Nm ³ /h	14219	14867	13738	14275	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	7.5	7.9	6.8	7.4	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.107	0.117	9.34×10 ⁻²	0.106	≤3.5	达标
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	5.32	6.18	5.64	5.71	DB13/2322-2016 ≤80	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	7.56×10 ⁻²	9.19×10 ⁻²	7.75×10 ⁻²	8.17×10 ⁻²	/	/

续表 8-1 有组织废气监测结果

监测日期 及点位	监测项目	单位	监测频次及结果				执行标准及限值	达标 情况
			1	2	3	平均值		
浇铸（南）工序净化设施处理后排气筒（15米） 2021.4.30	排气量	Nm ³ /h	12794	13356	12354	12835	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	7.2	6.9	7.5	7.2	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	9.21×10 ⁻²	9.21×10 ⁻²	9.26×10 ⁻²	9.23×10 ⁻²	≤3.5	达标
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	5.53	6.08	4.63	5.41	DB13/2322-2016 ≤80	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	7.07×10 ⁻²	8.12×10 ⁻²	5.72×10 ⁻²	6.97×10 ⁻²	/	/
落砂工序布袋除尘器处理后排气筒（15米） 2021.4.29	排气量	Nm ³ /h	16265	15895	17034	16398	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	9.8	8.5	9.2	9.2	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.159	0.135	0.156	0.150	≤3.5	达标
落砂工序布袋除尘器处理后排气筒（15米） 2021.4.30	排气量	Nm ³ /h	16231	15981	16587	16266	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	8.9	9.2	8.4	8.8	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.144	0.147	0.139	0.144	≤3.5	达标
砂处理工序布袋除尘器处理后排气筒（15米） 2021.4.29	排气量	Nm ³ /h	18796	18600	19604	19000	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	13.5	11.9	13.2	12.9	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.254	0.221	0.259	0.245	≤3.5	达标
砂处理工序布袋除尘器处理后排气筒（15米） 2021.4.30	排气量	Nm ³ /h	18740	19581	19933	19418	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	11.9	13.4	12.7	12.7	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.223	0.262	0.253	0.256	≤3.5	达标
抛丸工序布袋除尘器处理后排气筒（15米） 2021.4.29	排气量	Nm ³ /h	10177	9747	9974	9966	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	13.2	12.9	13.4	13.2	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.134	0.125	0.134	0.131	≤3.5	达标
抛丸工序布袋除尘器处理后排气筒（15米） 2021.4.30	排气量	Nm ³ /h	10425	10360	10493	10426	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	13.4	13.1	11.9	12.8	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.140	0.136	0.125	0.133	≤3.5	达标

续表 8-1 有组织废气监测结果

监测日期 及点位	监测项目	单位	监测频次及结果				执行标准及限值	达标 情况
			1	2	3	平均值		
浇铸（北）工序净化设施处理后排气筒（15米） 2021.4.29	排气量	Nm ³ /h	9318	9989	9748	9685	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	6.7	7.3	6.9	7.0	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	6.24×10 ⁻²	7.29×10 ⁻²	6.73×10 ⁻²	6.75×10 ⁻²	≤3.5	达标
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	5.16	6.53	7.33	6.34	DB13/2322-2016 ≤80	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.81×10 ⁻²	6.52×10 ⁻²	7.14×10 ⁻²	6.16×10 ⁻²	/	/
浇铸（北）工序净化设施处理后排气筒（15米） 2021.4.30	排气量	Nm ³ /h	10176	9905	10504	10195	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	7.9	7.5	6.9	7.4	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	8.04×10 ⁻²	7.43×10 ⁻²	7.25×10 ⁻²	7.57×10 ⁻²	≤3.5	达标
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	5.04	7.55	6.57	6.39	DB13/2322-2016 ≤80	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.13×10 ⁻²	7.48×10 ⁻²	6.90×10 ⁻²	6.50×10 ⁻²	/	/
打磨工序布袋除尘器处理后排气筒（15米） 2021.4.29	排气量	Nm ³ /h	4809	5208	4805	4941	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	12.9	13.2	13.5	13.2	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	6.20×10 ⁻²	6.87×10 ⁻²	6.49×10 ⁻²	6.52×10 ⁻²	≤3.5	达标
打磨工序布袋除尘器处理后排气筒（15米） 2021.4.30	排气量	Nm ³ /h	4976	5002	5042	5007	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	13.5	11.7	12.9	12.7	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	6.72×10 ⁻²	5.85×10 ⁻²	6.50×10 ⁻²	6.36×10 ⁻²	≤3.5	达标

8.1.3 有组织废气监测结果分析

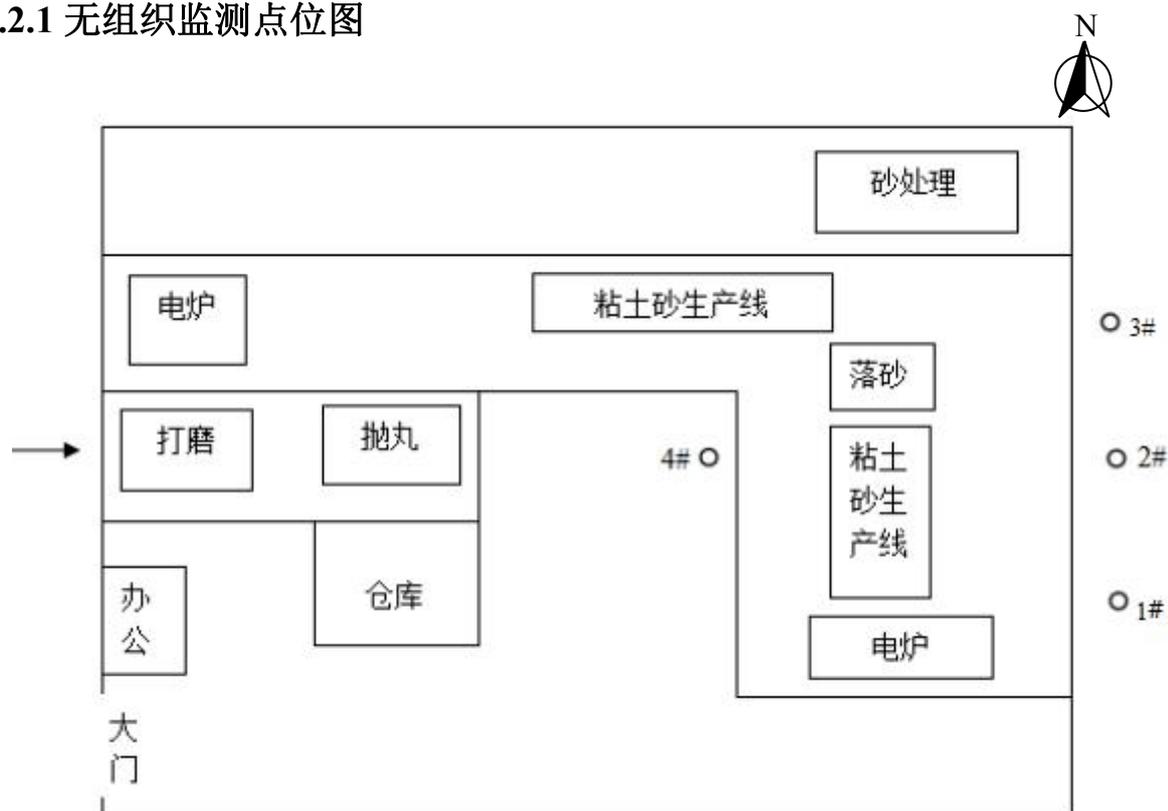
经检测，电炉熔化（南）工序颗粒物最高排放浓度为 5.3mg/m³，电炉熔化（北）工序颗粒物最高排放浓度为 5.2mg/m³，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》DB13/1640-2012 表 1 中新建窑炉排放浓度限值（颗粒物浓度≤50mg/m³）；

经检测浇铸（南）工序颗粒物最高排放浓度为 7.9mg/m³，最高排放速率为 0.117kg/h，浇铸（北）工序颗粒物最高排放浓度为 7.9mg/m³，最高排放速率为 8.04×10⁻²kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准（颗粒物浓度≤120mg/m³，排放速率≤3.5kg/h）；浇铸（南）工序非甲烷总烃最高排放浓度为 6.18mg/m³，浇铸（北）工序非甲烷总烃最高排放浓度为 7.55mg/m³ 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他行业相关标准要求（非甲烷总烃≤80mg/m³）；

经检测，落砂工序颗粒物最高排放浓度为 $9.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.159\text{kg}/\text{h}$ ，砂处理工序颗粒物最高排放浓度为 $13.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.262\text{kg}/\text{h}$ ，抛丸工序颗粒物最高排放浓度为 $13.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.140\text{kg}/\text{h}$ ，打磨工序颗粒物最高排放浓度为 $13.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $6.87 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准（颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

8.2 无组织废气监测结果及分析

8.2.1 无组织监测点位图



注：○ 为无组织厂界废气监测点位。

8.2.2 无组织监测结果

表 8-2 无组织废气监测结果

检测日期	检测项目	监测点位	监测频次及结果				执行标准及限值	达标情况
			1	2	3	最大值		
2021.4.29	颗粒物 (mg/m^3)	1#下风向	0.457	0.443	0.393	0.457	GB16297-1996 ≤ 1.0	达标
		2#下风向	0.405	0.372	0.430			
		3#下风向	0.389	0.428	0.377			

表 8-2 无组织废气监测结果

检测日期	检测项目	监测点位		监测频次及结果				执行标准及限值	达标情况
				1	2	3	最大值		
2021.4.29	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1#下风向	第一次	0.94	0.62	0.96	1.02	DB13/2322-2016 ≤2.0	达标
			第二次	0.77	0.83	0.77			
			第三次	1.02	0.71	0.82			
			平均值	0.91	0.72	0.85			
		2#下风向	第一次	0.65	1.18	0.72	1.18		
			第二次	1.14	0.60	1.04			
			第三次	0.69	0.90	0.68			
			平均值	0.83	0.89	0.81			
		3#下风向	第一次	0.80	0.83	0.65	1.07		
			第二次	0.61	0.96	0.85			
			第三次	0.89	0.77	1.07			
			平均值	0.77	0.85	0.86			
2021.4.30	颗粒物 (mg/m ³)	1#下风向		0.405	0.463	0.448	0.463	GB16297-1996 ≤1.0	达标
		2#下风向		0.371	0.445	0.414			
		3#下风向		0.425	0.393	0.378			
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1#下风向	第一次	0.72	0.72	1.15	1.15	DB13/2322-2016 ≤2.0	达标
			第二次	0.63	0.77	0.81			
			第三次	0.92	0.65	0.78			
平均值			0.76	0.71	0.91	0.91			
2#下风向		第一次	0.90	1.03	0.82	1.03			
		第二次	0.82	0.60	0.65				
		第三次	0.75	0.97	0.95				
	平均值	0.82	0.87	0.81	0.87				

续表 8-2 无组织废气监测结果

检测日期	检测项目	监测点位		监测频次及结果				执行标准及限值	达标情况
				1	2	3	最大值		
2021.4.30	非甲烷总烃 (mg/m ³)	3#下风向	第一次	0.64	0.80	0.68	1.06	DB13/2322-2016 ≤2.0	达标
			第二次	0.71	0.96	0.72			
			第三次	1.00	0.78	1.06			
			平均值	0.78	0.85	0.82			

续表 8-2 无组织废气监测结果

监测日期	监测项目	监测点位		监测频次及结果			执行标准及限值		达标情况
				1	2	3	GB37822-2019		
2021.4.29	非甲烷总烃 (mg/m ³)	4#厂区内	第一次	1.96	2.28	1.65	≤6	监测点位任意一次浓度值≤20	达标
			第二次	1.64	1.82	2.49	≤6		
			第三次	2.71	1.59	1.87	≤6		
			平均值	2.10	1.90	2.00	≤6		
2021.4.30	非甲烷总烃 (mg/m ³)	4#厂区内	第一次	1.84	1.52	2.16	≤6	监测点位任意一次浓度值≤20	达标
			第二次	1.57	2.01	1.36	≤6		
			第三次	2.48	1.70	1.95	≤6		
			平均值	1.96	1.74	1.82	≤6		

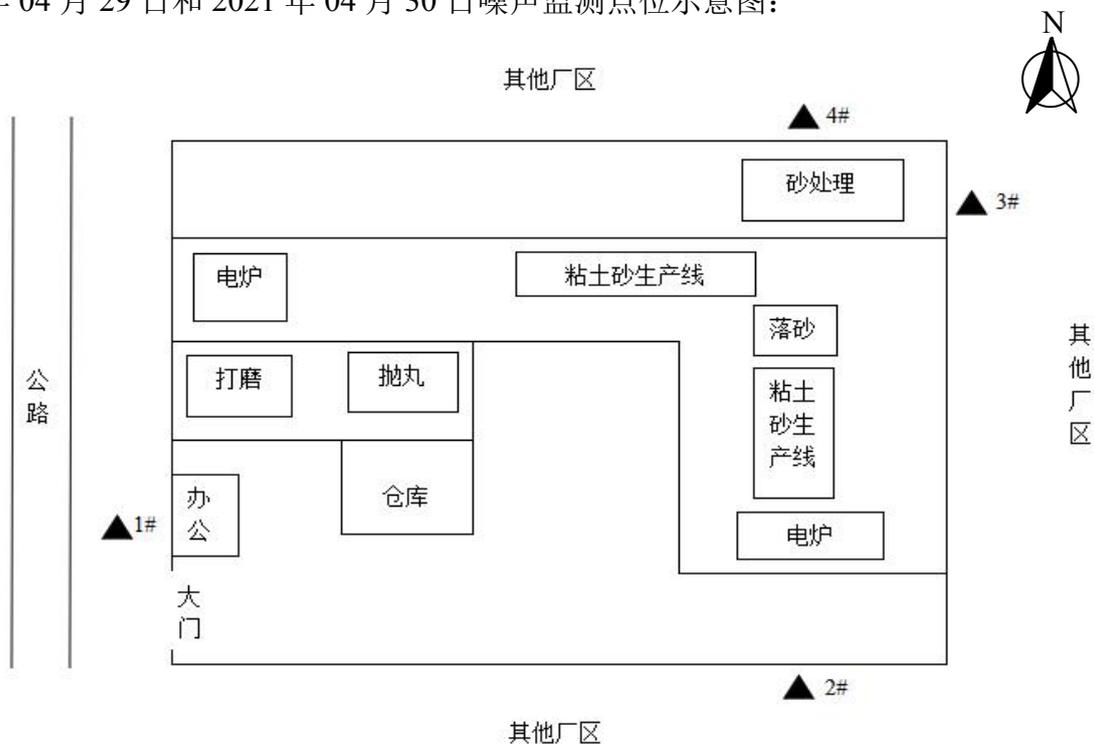
8.2.3 无组织废气监测结果分析

经检测，厂界无组织废气颗粒物最高排放浓度为 0.463mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物浓度 ≤1.0mg/m³）；非甲烷总烃最高排放浓度为 1.18mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值要求（非甲烷总烃浓度 ≤2.0mg/m³）；厂区内无组织非甲烷总烃最高排放浓度为 2.49mg/m³，最大平均值为 2.10mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 A.1 厂区内 VOC_S 无组织特别排放限值（监测点处 1h 平均浓度值 ≤6mg/m³，监测点任意一次浓度值 ≤20mg/m³）。

8.3 噪声监测结果及分析

8.3.1 噪声监测点位示意图

2021 年 04 月 29 日和 2021 年 04 月 30 日噪声监测点位示意图：



注：▲为噪声监测点位。

8.3.2 噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测结果		执行标准及限值	达标情况
		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)		
2021.4.29	1#西厂界	63.1	47.9	2类：昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	达标
	2#南厂界	57.6	46.5	4类：昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	
	3#东厂界	56.2	45.7	2类：昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	
	4#北厂界	55.6	44.9	2类：昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	
2021.4.30	1#西厂界	63.3	47.4	2类：昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	达标
	2#南厂界	57.8	46.7	4类：昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	
	3#东厂界	56.6	46.0	2类：昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	
	4#北厂界	55.2	45.5	2类：昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	

8.3.3 噪声监测结果分析

经检测，该项目昼间噪声为 57.8dB (A)，夜间噪声为 46.7dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类(南厂界)标准要求(昼间 \leq 70dB (A)，夜间 \leq 55dB (A))；昼间噪声范围为 55.2~63.3dB (A)，夜间噪声范围为 44.9~47.9dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准要求(昼间 \leq 50dB (A)，夜间 \leq 50dB (A))；

九、结论和建议

9.1 验收主要结论

9.1.1 验收监测结论

验收监测期间，该厂正常生产，两天生产负荷均为 90%，满足验收监测技术规范要求。

1、废气

有组织废气

经检测，电炉熔化(南)工序颗粒物最高排放浓度为 5.3mg/m³，电炉熔化(北)工序颗粒物最高排放浓度为 5.2mg/m³，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》DB13/1640-2012 表 1 中新建窑炉排放浓度限值(颗粒物浓度 \leq 50mg/m³)；

经检测浇铸(南)工序颗粒物最高排放浓度为 7.9mg/m³，最高排放速率为 0.117kg/h，浇铸(北)工序颗粒物最高排放浓度为 7.9mg/m³，最高排放速率为 8.04 \times 10⁻²kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放标准(颗粒物浓度 \leq 120mg/m³，排放速率 \leq 3.5kg/h)；浇铸(南)工序非甲烷总烃最高排放浓度为 6.18mg/m³，浇铸(北)工序非甲烷总烃最高排放浓度为 7.55mg/m³ 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 中其他行业相关标准要求(非甲烷总烃 \leq 80mg/m³)；

经检测，落砂工序颗粒物最高排放浓度为 9.8mg/m³，最高排放速率为 0.159kg/h，砂处理工序颗粒物最高排放浓度为 13.5mg/m³，最高排放速率为 0.262kg/h，抛丸工序颗粒物最高排放浓度为 13.4mg/m³，最高排放速率为 0.140kg/h，打磨工序颗粒物最高排放浓度为 13.5mg/m³，最高排放速率为 6.87 \times 10⁻²kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放标准(颗粒物浓度 \leq 120mg/m³，排放速率 \leq 3.5kg/h)。

无组织废气

经检测，厂界无组织废气颗粒物最高排放浓度为 0.463mg/m³，满足《大气污染物综合

排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲醛浓度 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）；非甲烷总烃最高排放浓度为 $1.18\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值要求（非甲烷总烃浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂区内无组织非甲烷总烃最高排放浓度为 $2.49\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大平均值为 $2.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值（监测点处 1h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测点任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2、噪声

经检测，该项目昼间噪声为 $57.8\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声为 $46.7\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类（南厂界）标准要求（昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）；昼间噪声范围为 $55.2\sim 63.3\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声范围为 $44.9\sim 47.9\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求（昼间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ）；

3、废水

项目生产过程无废水外排，项目无新增劳动定员，无新增生活废水排放。

4、固废

项目电炉熔化工序产生的炉渣、砂处理工序产生的废砂、布袋除尘器产生的除尘灰、抛丸工序产生的废钢砂，收集后外售，活性炭吸附装置产生的废活性炭，UV 光氧催化装置，暂存危废暂存间内，定期交由有资质单位处理。

9.1.3 总量控制要求

该项目生产负荷 90%情况下，废气年排放量为 22099 万 Nm^3/a ，颗粒物排放量为 $2.04\text{t}/\text{a}$ ，非甲烷总烃排放量为 $0.334\text{t}/\text{a}$ 。满负荷条件下该项目废气年排放量为 24554 万 Nm^3/a ，颗粒物排放量为 $2.27\text{t}/\text{a}$ ，非甲烷总烃排放量为 $0.371\text{t}/\text{a}$ ，无主要污染物 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、 NO_x 排放，满足审批意见中给出的总量控制指标，COD： $0\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ ： $0\text{t}/\text{a}$ ， SO_2 ： $0\text{t}/\text{a}$ ， NO_x ： $0\text{t}/\text{a}$ 。

9.1.4 结论

项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，监测结果满足相关环境排放标准要求。

9.2 建议

- (1) 加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行；
- (2) 加强管理，强化企业职工自身的环保意识和事故风险意识。

十、环境管理检查

10.1 环保机构及制度建设

企业环保工作直接由公司总经理负责。建设合理规范的环保制度，安排员工定期检查和维护环保设施，并保证环保设备的正常使用；积极普及环保知识，提高员工的环保意识。

10.2 环境检测能力

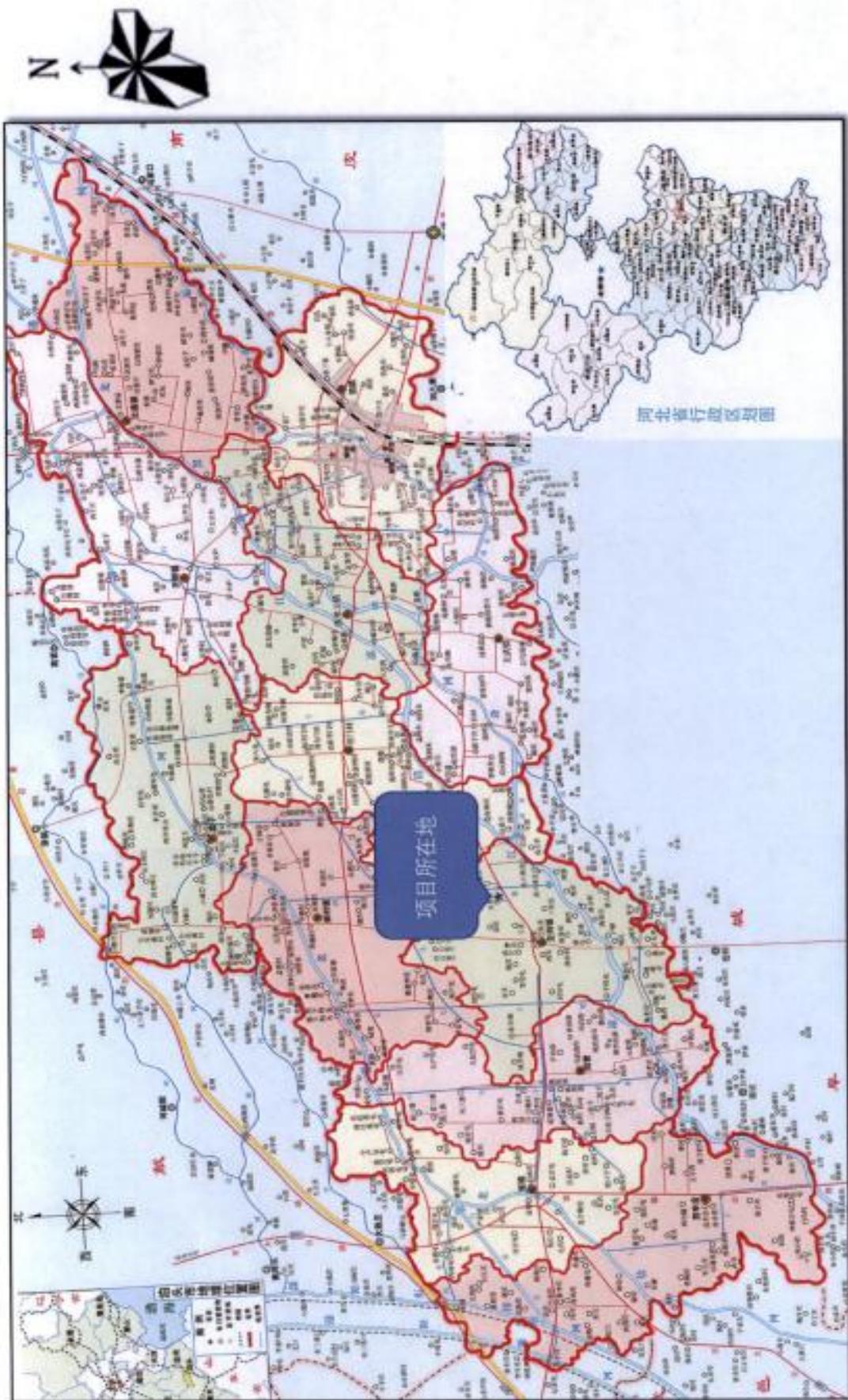
针对本项目的特点，运行期泊头市瑞安机械加工厂不设环境检测机构，需要进行的环境监测任务可委托有相关资质的环境监测部门进行。

附:

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目	项 目 名 称	年产铸件 10000 吨技改项目				建 设 地 点	泊头市交河镇新华街						
	行 业 类 别	C3391 黑色金属铸造				建 设 性 质	技改						
	设 计 生 产 能 力	10000 吨铸件	建设项目 开工日期	/		实 际 生 产 能 力	10000 吨铸件	投入试运行日期	/				
	投资总概算(万元)	1000				环保投资总概算(万元)	50	所占比例(%)	5%				
	环 评 审 批 部 门	沧州市生态环境局泊头市分局				批 准 文 号	泊环表 2020【260】号	批 准 时 间	2020.12.24				
	初 步 设 计 审 批 部 门	/				批 准 文 号	/	批 准 时 间	/				
	环 保 验 收 审 批 部 门	/				批 准 文 号	/	批 准 时 间	/				
	环 保 设 施 设 计 单 位	/	环保设施施工单位		/	环 保 设 施 监 测 单 位	河北星润环境检测服务有限公司						
	实 际 总 投 资 (万 元)	1000				实 际 环 保 投 资 (万 元)	50	所 占 比 例 (%)	5%				
	废 水 治 理 (万 元)	/	废 气 治 理 (万 元)	46	噪 声 治 理 (万 元)	2	固 废 治 理 (万 元)	2	绿 化 及 生 态 (万 元)	/	其 它 (万 元)	/	
新 增 废 水 处 理 设 施 能 力	/				新 增 废 气 处 理 设 施 能 力	/	年 平 均 工 作 时 间	2400h/a					
建 设 单 位	泊头市瑞安机械加工厂		邮 政 编 码	062150	联 系 电 话	13582715376		环 评 单 位	沧州泽辉信息科技有限公司				
污 染 排 放 与 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污 染 物	原有排 放量(1)	本期工程实际 排放浓度(2)	本期工程 允许排放 浓度(3)	本期工程 产生量 (4)	本期工程自 身削减量 (5)	本期工程实 际排放量 (6)	本期工程核 定排 放量(7)	本期工程 “以新带老” 削减量(8)	全 厂 实 际 排 放 总 量 (9)	全 厂 核 定 排 放 总 量 (10)	区 域 平 衡 替 代 削 减 量 (1 1)	排 放 增 减 量 (1 2)
	废 水												
	化 学 需 氧 量												
	氨 氮												
	石 油 类												
	废 气									22099			
	颗 粒 物									2.27			
	二 氧 化 硫												
	氮 氧 化 物												
	工 业 固 体 废 物												
	与 项 目 有 关 的 其 他 特 征 污 染 物	非 甲 烷 总 烃									0.371		
	甲 醛												
	苯												
	甲 苯												
	苯 乙 烯												

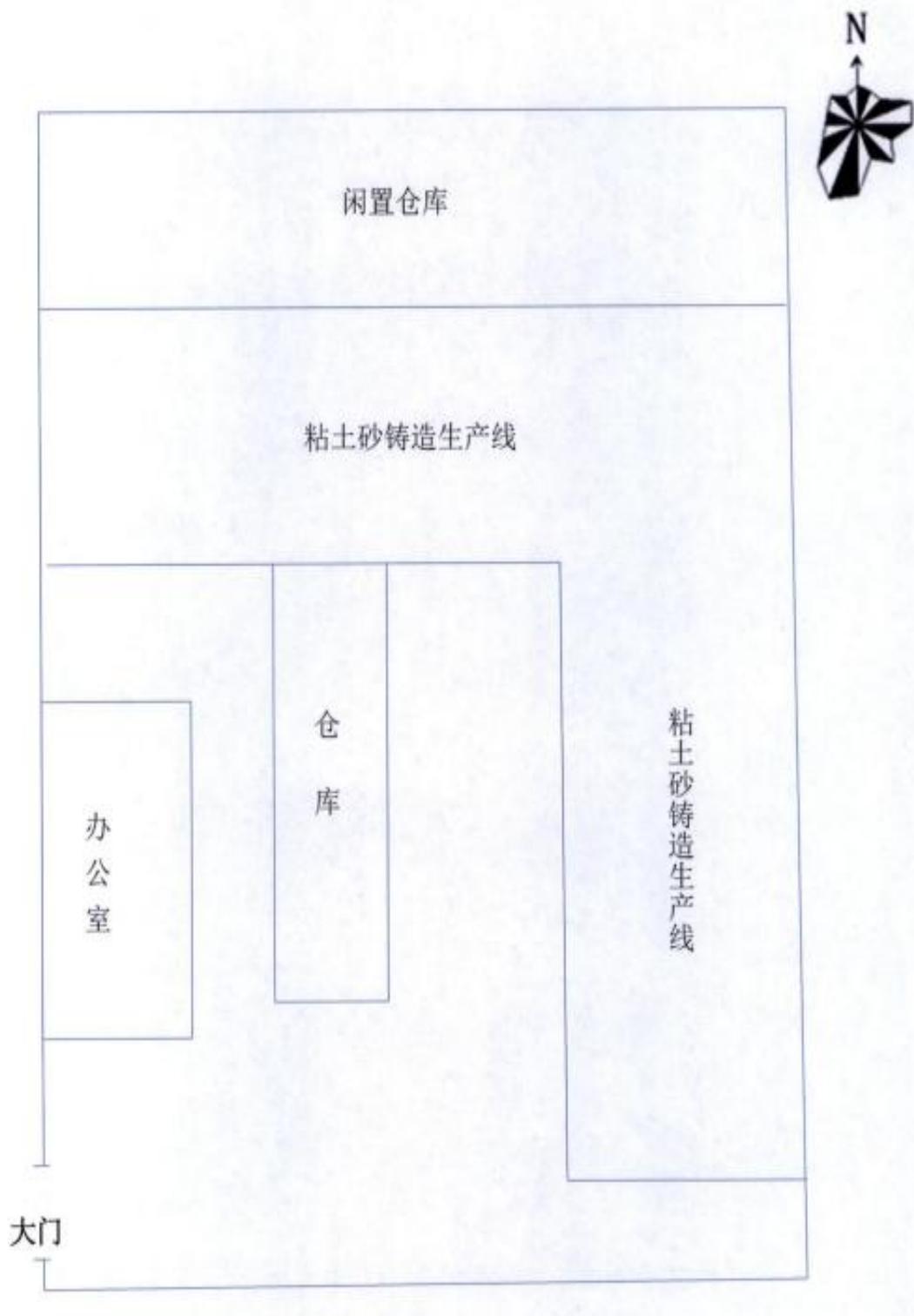
注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少 2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1) 3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万立方米/年; 工业固体废物排放量——吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年



项目地理位置图



项目周边关系及敏感点图



项目厂区平面布置图

泊头市瑞安机械加工厂年产铸件 10000 吨技改项目 竣工环境保护验收意见

2021 年 6 月 19 日，泊头市瑞安机械加工厂根据《泊头市瑞安机械加工厂年产铸件 10000 吨技改项目竣工环境保护验收报告》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、本项目审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

泊头市瑞安机械加工厂年产铸件 10000 吨技改项目性质为技改项目，位于泊头市交河镇新华街。本项目将原有冲天炉更换为 1.5 吨电炉 1 台套，新增吊钩抛丸清砂机 2 台、微震造型机 6 台、全自动环形铸造生产线 1 条、粘土砂回收生产线 1 条、水平自动造型机 1 套、砂轮机 2 台、砂处理设备 1 套，建设完成后总产能不变。

（二）建设过程及环保审批情况

2014 年 4 月 23 日由泊头市环保局审批通过了《泊头市瑞安机械加工厂年产铸件 10000 吨项目》审批意见文号：泊环表 2014（086）号，2015 年 12 月 7 日通过了泊头市环境保护局验收，验收意见文号：泊环验 2015（092）号；2017 年 12 月 26 日取得排污许可证，证号为：PWX-130981-0202-17，2019 年 9 月 23 日对《年产铸件 10000 吨项目除尘器改造项目》进行了备案，备案号为：201913098100000198；2018 年 9 月 5 日沧州市环境保护局泊头市分局关于《泊头市瑞安机械加工厂年产 10000 吨铸件项目冲天炉改电炉新增设备办理环评审批手续的申请》的批复，文号为泊环管【2018】58 号。

2020 年 12 月，沧州泽辉信息科技有限公司编制完成《泊头市瑞安机械加工厂年产铸件 10000 吨技改项目》；2020 年 12 月 24 日，泊头市瑞安机械加工厂《年产铸件 10000 吨技改项目》通过沧州市生态环境局泊头市分局的审批，审批文号为泊环表 2020【260】号。

2021 年 02 月 01 日，泊头市瑞安机械加工厂取得国家版排污许可证，证书编号：92130981MA089NRC6M001C。

（三）投资情况

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 5%。

（四）验收范围

本次验收对泊头市瑞安机械加工厂年产铸件 10000 吨技改项目进行整体验收。

验收组

宋仕林

JAL 1

孙明 杨书 魏春燕

二、工程变动情况

经现场调查和与建设单位核实，环评文件中建设内容与环境影响报告表及其审批部门审批决定内容基本一致。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目生产过程无废水外排，项目无新增劳动定员，无新增生活废水排放。

（二）废气

项目废气污染物主要为电炉熔化（南）工序、电炉熔化（北）工序、浇铸（南）工序、浇铸（北）工序、落砂工序、砂处理工序、抛丸工序、打磨工序。

电炉熔化（南）工序产生的废气经布袋除尘器处理后由一根 15 米排气筒排放，电炉熔化（北）工序产生的废气经布袋除尘器处理后由一根 15 米排气筒排放，浇铸（南）工序产生的废气经布袋除尘器+UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置处理后由一根 15 米排气筒排放，浇铸（北）工序，落砂工序经布袋除尘器+UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置处理后由一根 15 米排气筒排放，砂处理工序布袋除尘器处理后由一根 15 米排气筒排放，抛丸工序布袋除尘器处理后由一根 15 米排气筒排放，打磨工序布袋除尘器处理后由一根 15 米排气筒排放；未被收集的废气无组织排放。

（三）噪声

项目噪声主要为砂处理、抛丸机、打磨设备、除尘风机等设备运行时产生的噪音，项目基础减震、厂房隔声、距离衰减。

（四）固体废物

项目电炉熔化工序产生的炉渣、砂处理工序产生的废砂、布袋除尘器产生的除尘灰、抛丸工序产生的废钢砂，收集后外售，活性炭吸附装置产生的废活性炭，UV 光氧催化装置产生的废灯管，暂存危废暂存间内，定期交由有资质单位处理。

四、环境保护设施调试效果

河北星润环境检测服务有限公司于 2021 年 4 月 29 日、2021 年 4 月 30 日对本项目的环境保护设施进行了监测，并于 2021 年 6 月 7 日出具了《建设项目竣工环境保护验收监测表》[XRJC-2021-YS276]。监测期间，企业两天运行工况均为 90%，负荷达到了国家规定的 75%以上的要求，符合验收监测要求。

1、废气

有组织废气

电炉熔化（南）工序颗粒物最高排放浓度为 $5.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，电炉熔化（北）工序颗粒

验收组

朱仕林

于刚²

张明 杨彬 魏春燕

物最高排放浓度为 $5.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》DB13/1640-2012 表 1 中新建窑炉排放浓度限值（颗粒物浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

浇铸（南）工序颗粒物最高排放浓度为 $7.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.117\text{kg}/\text{h}$ ，浇铸（北）工序颗粒物最高排放浓度为 $7.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $8.04\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准（颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）；浇铸（南）工序非甲烷总烃最高排放浓度为 $6.18\text{mg}/\text{m}^3$ ，浇铸（北）工序非甲烷总烃最高排放浓度为 $7.55\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他行业相关标准要求（非甲烷总烃 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

落砂工序颗粒物最高排放浓度为 $9.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.159\text{kg}/\text{h}$ ，砂处理工序颗粒物最高排放浓度为 $13.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.262\text{kg}/\text{h}$ ，抛丸工序颗粒物最高排放浓度为 $13.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.140\text{kg}/\text{h}$ ，打磨工序颗粒物最高排放浓度为 $13.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $6.87\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准（颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

无组织废气

厂界无组织废气颗粒物最高排放浓度为 $0.463\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲醛浓度 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）；非甲烷总烃最高排放浓度为 $1.18\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值要求（非甲烷总烃浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂区内无组织非甲烷总烃最高排放浓度为 $2.49\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大平均值为 $2.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值（监测点处 1h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测点任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2、噪声

该项目昼间噪声为 $57.8\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声为 $46.7\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类（南厂界）标准要求（昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）；昼间噪声范围为 $55.2\sim 63.3\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声范围为 $44.9\sim 47.9\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求（昼间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ）；

3、总量

项目实际污染物排放总量为：二氧化硫 $0\text{t}/\text{a}$ 、氮氧化物 $0\text{t}/\text{a}$ 、COD $0\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $0\text{t}/\text{a}$ 。

验收组：朱仕林 于航³ 梁国平 孙林 魏智达

均满足审批要求 COD：0t/a、氨氮：0t/a、二氧化硫：0t/a、氮氧化物：0t/a。

五、验收结论

该项目建设地点、建设内容与环评阶段对比没有发生重大变动；根据现场检查及验收监测报告结果，符合环评及批复要求，可以通过项目竣工环境保护验收。

泊头市瑞安机械加工厂

2021年6月19日

验收组 朱仕林

于刚

孙明 杨彬 魏春连

