

泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改 项目竣工环境保护验收报告

建设单位：泊头市宏通铸造机械厂

编制单位：泊头市宏通铸造机械厂

二零二一年五月

建设单位：泊头市宏通铸造机械厂

法人代表：孟亮亮

电 话：13931722961

邮 编：062150

地 址：泊头市交河镇经济开发区

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.....	8
3.4 水源及水平衡.....	9
3.5 生产工艺.....	9
3.6 项目变动情况.....	15
四、主要污染物及治理措施落实情况.....	16
4.1 主要污染物治理措施落实情况.....	16
4.2 建设项目“三同时”验收落实情况表.....	20
五、环评主要结论与建议及环评批复要求.....	23
5.1 环评主要结论与建议.....	23
5.2 环评批复要求.....	29
六、验收评价标准.....	31
七、质量保证措施和监测分析方法.....	33
7.1 质量保障体系.....	33
7.2 监测分析方法.....	34
八、验收监测结果及分析.....	36
8.1 有组织废气监测结果及分析.....	36
8.2 无组织废气监测结果及分析.....	52
8.3 噪声监测结果及分析.....	57
九、结论和建议.....	58
9.1 验收主要结论.....	58
9.2 建议.....	61
十、环境管理检查.....	62
10.1 环保机构及制度建设.....	62
10.2 环境检测能力.....	62
附件：	63

一、验收项目概况

泊头市宏通铸造厂年产 15000 吨铸件技改项目为技改项目，位于河北省沧州市泊头市交河镇工业开发区。

2014 年投资 500 万元建设《年产 8000 吨铸件项目》，于 2014 年 6 月 26 日通过了泊头市环境保护局审批，审批文号：泊环表 2014（181）号，并于 2014 年 7 月 22 日通过了泊头市环境保护局验收，验收文号：泊环验 2014【106】号。于 2016 年投资 40 万元建设《年产 8000 吨铸件技术改造项目》，于 2016 年 12 月 5 日通过了泊头市环境保护局审批，审批文号：泊环表（2016）127 号，并于 2017 年 8 月 11 日通过了泊头市环境保护局验收，验收文号：泊环验 2017（066）号。于 2018 年投资 543 万元建设《泊头市宏通机械厂年产 15000 吨铸件技改项目》，于 2018 年 9 月 5 日通过了沧州市环境保护局泊头市分局审批，审批文号：泊环表 2018（420）号，并于 2018 年 11 月 1 日组织了竣工环境保护一期项目企业自主验收，并由专家出具了验收意见，又于 2019 年 10 月 20 日组织了竣工环境保护一期项目企业自主验收，并由专家出具了验收意见。于 2020 年投资 1200 万元建设《泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目》，于 2020 年 4 月 29 日通过了沧州市环境保护局泊头市分局审批，审批文号：泊环表 2020【W119】。

泊头市宏通铸造厂年产 15000 吨铸件技改项目于 2020 年 11 月 20 日经泊头市工业和信息化局备案，备案编号为泊工信审批备字【2020】37 号；2020 年 12 月，河北淼海环保科技有限公司编制了《泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸造技改项目环境影响报告表》，2020 年 12 月 25 日，沧州市环境保护局泊头市分局对该项目环境影响报告表予以审批，审批文号为：泊环表 2020【266】号。泊头市宏通铸造厂于 2021 年 3 月 9 日完成国家排污许可证的整改后申请并取得排污许可证，许可证编号为：91130981731403559Q001R。

本项目总投资 200 万元，环保投资 140 万元，占总投资的 70%。

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，2020 年 1 月，河北同力自控阀门制造有限公司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，本单位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 3 月 11 日、2021 年 3 月 16 日、2021 年 3 月 17 日对本项目的环境保护设施进行了监测，2021 年 5 月 17 日出具了《建设项目竣工环境保护验收监测表》[XRJC-2021-YS120]。

在以上工作的基础上，建设单位编制完成了《泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件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；
- 3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十七号）1997 年 3 月 1 日起施行；
- 4《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；
- 5、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局第 13 号令），2002 年 2 月 1 日；
- 6、《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；
- 7、《中华人民共和国大气污染防治法》，2015 年 8 月 29 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议第二次修订；
- 8、《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。

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、《泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目环境影响报告表》，

河北淼海环保科技有限公司，2020 年 12 月；

2、《沧州市环境保护局泊头市分局关于〈泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目〉的审批意见》，2020 年 12 月 25 日，泊环管 2020【266】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

项目位于泊头市四营乡工业区，厂址中心地理坐标为北纬 38°01′ 48.19″，东经 116°18′ 46.79″，。项目地理位置图见附图 1。

2、项目四邻关系

项目项目厂区东侧、南侧为空地；西侧为其他企业厂房；北侧为泊富路。距离本项目最近的环境敏感点为项目北侧 212 米处的五里庄村民居。厂址附近无自然保护区、文物景观、珍稀动植物及其它环境敏感点。项目周边关系图见附图 2。

3、总平面布置

项目项目厂区北侧设大门，作为物流、人流的通道，大门东侧为车棚；厂区由北向南依次为成品库、模型库、清理 I 车间、回火窑、模型涂覆车间、涂覆烘干车间、V 法/消失模 I 车间、电炉车间、树脂砂 I 车间、树脂砂 II 车间、V 法/消失模 II 车间、清理 II 车间、清理 III、IV 车间、粘土砂铸造车间。发泡车间和发泡后烘干车间位于粘土砂铸造车间东侧。危废间位于模型库南侧、清理 I 车间东侧。项目平面布置图见附图 3。

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 15000 吨铸件技改项目				
建设单位	泊头市宏通铸造机械厂				
建设地点	河北省沧州市泊头市交河镇工业开发区				
立项审批部门	泊头市工业和信息化局	批准文号	泊工信审批备字[2020]37 号		
项目性质	新建□改扩建□技改☑	行业类别及代码	C3391 黑色金属铸造		
环评报告表名称	《泊头市宏通铸造厂年产 15000 吨铸件技改项目环境影响报告表》				
项目环评单位	河北淼海环保科技有限公司				
环评审批部门	沧州市环境保护局 泊头市分局	文号	泊环管 2020【266】号	时间	2020 年 12 月 25 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 15000 吨铸件	实际生产能力	年产 15000 吨铸件		
建设内容	本项目厂区占地面积 26665.6 m²，利用现有厂区，新增抛丸机 3 台及配套治理设施，完善浇注、喷漆、消失模发泡、砂处理、落砂等工序的环保治理措施				

2、项目主要建设内容

表 3-2 项目建设内容一览表

项目分类	建设内容	层数	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	结构	落实情况
主体工程	熔化车间	1F	972	972	钢结构	已落实
	V 法/消失模铸造 I 车间	1F	1080	1080	钢结构	已落实
	V 法/消失模铸造 II 车间	1F	1440	1440	钢结构	已落实
	树脂砂 I 车间	1F	1296	1296	钢结构	已落实
	树脂砂 II 车间	1F	1080	1080	钢结构	已落实
	粘土砂铸造车间	1F	2592	2592	钢结构	已落实
	清理 I 车间	1F	1584	1584	钢结构	已落实
	清理 II 车间	1F	1584	1584	钢结构	已落实
	清理 III 车间	1F	1440	1440	钢结构	已落实
	清理 IV 车间	1F	1800	1800	钢结构	已落实
	机加工车间	1F	1440	1440	钢结构	已落实
	发泡车间	1F	680	680	钢结构	已落实
	发泡后烘干室	1F	221	221	钢结构	已落实
	模型涂覆车间	1F	486	486	钢结构	已落实
	涂覆后烘干车间	1F	486	486	钢结构	已落实

续表 3-2 项目建设内容一览表

项目分类	建设内容	层数	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	结构	落实情况
辅助工程	1#办公室	1F	240	240	钢结构	已落实
	2#办公室	1F	120.25	120.25	钢结构	已落实
	3#办公室	1F	216	216	钢结构	已落实
	模型库	1F	840	840	钢结构	已落实
	1#仓库	1F	720	720	钢结构	已落实
	2#仓库	1F	828	828	钢结构	已落实
	3#仓库	1F	80	80	钢结构	已落实
	危废间	1F	30	30	钢结构	已落实
公用工程	给水	由当地供水系统提供				已落实
	排水	采取雨污分流制				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	本技改项目无新增废水产生。				已落实
	废气	(1) 3T 电炉熔化工序采用集气罩+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA001 排放； (2) 5T 电炉熔化工序采用集气罩+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA002 排放； (3) V 法/消失模 I 车间落砂工序采用集气罩+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA003 排放； (4) V 法/消失模 I 车间造型、砂处理工序采用集气罩+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA004 排放； (5) V 法/消失模 I 车间真空浇注工序采用集气罩和真空负压系统收集后经布袋除尘器+吸附/脱附+催化燃烧+不低于 15m 排气筒 DA005 排放； (6) V 法/消失模 II 车间真空浇注工序采用集气罩和真空负压系统收集后经布袋除尘器+吸附/脱附+催化燃烧+不低于 15m 排气筒 DA006 排放； (7) V 法消失模 II 车间造型、落砂、砂处理工序采用集气罩+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA007 排放； (8) 树脂砂 1#落砂、砂处理工序采用集气罩+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA008 排放； (9) 树脂砂 2#落砂、砂处理工序采用集气罩+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA009 排放； (10) 树脂砂 I 车间混砂工序采用集气罩+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA010 排放； (11) 树脂砂 II 车间混砂工序采用集气罩+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA011 排放； (12) 树脂砂铸 I、II 车间顶部二次集气采用集气罩+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA012 排放； (13) 树脂砂铸 I、II 车间浇注工序采用集气罩+布袋除尘器+吸附/脱附+催化燃烧+不低于 15m 排气筒 DA013 排放； (14) 1#/2#打磨工序采用集气罩+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA014 排放；				已落实

续表 3-2 项目建设内容一览表

项目分类	建设内容	层数	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	结构	落实情况
环保工程	废气	(15) 2#/3#抛丸工序采用管道收集+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA015 排放; (16) 3#/4#打磨工序采用集气罩+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA016 排放; (17) 喷漆工序采用封闭喷漆房+漆雾过滤棉+吸附/脱附+催化燃烧+不低于 15m 排气筒 DA017 排放; (18) 1#抛丸工序采用管道收集+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA018 排放; (19) 5#抛丸工序、5#打磨工序、石英涂料搅拌工序采用集气罩+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA019 排放; (20) 1T 电炉熔化工序采用集气罩+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA020 排放; (21) 粘土砂浇注工序采用集气罩+布袋除尘器+UV 光氧净化器+活性炭吸附+不低于 15m 排气筒 DA021 排放; (22) 粘土砂落砂工序采用集气罩+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA022 排放; (23) 粘土砂砂处理工序采用集气罩+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA023 排放; (24) 4#抛丸工序采用管道收集+布袋除尘器+不低于 15m 排气筒 DA024 排放; (25) 天然气锅炉废气采用低氮燃烧+不低于 15m 排气筒 DA025 排放; (26) 消失模制作工序采用集气罩+吸附/脱附+催化燃烧+不低于 15m 排气筒 DA026 排放; (27) 天然气回火窑采用不低于 15m 高排气筒 DA027 排放。				已落实
	噪声	选用低噪声设备,采取基础减震、风机安装消声装置等				已落实
	固废	①熔化工序产生的炉渣、砂处理产生的废砂、布袋除尘器产生的除尘灰收集后外售; ②漆渣、漆桶、稀释剂桶、废过滤棉、活性炭吸附装置产生的废活性炭、UV 光氧净化器产生的废灯管、催化燃烧产生的废催化剂暂存危废暂存间内,定期交由有资质单位处理;				已落实

3、产品方案

表 3-3 生产规模

序号	生产工艺	产品产量
1	树脂砂铸造	5000t/a
2	消失模铸造	3000t/a
3	V 法铸造	5000t/a
4	粘土砂铸造	5000t/a
合计		15000t/a

4、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 3-4

表 3-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	环评数量		实际数量
				技改前	技改后	
1	中频感应电炉	5t	台	1	1	1
2	中频感应电炉	3t	台	1	1	1
3	中频感应电炉	1t	台	3	3	3
4	消失模模型生产线	——	条	1	1	1
5	V 法/消失模生产线	——	条	2	2	2
6	树脂砂生产线	——	条	2	2	2
7	树脂砂砂处理线	——	条	1	1	1
8	涂料搅拌机	——	台	1	1	1
9	粘土砂自动造型线	——	条	2	2	2
10	砂处理线	——	条	1	1	1
11	落砂滚筒	——	个	1	1	1
12	抛丸机	——	台	2	5	5
13	烘干室系统	——	套	4	4	4
14	空气压缩机	——	台	4	4	4
15	天然气锅炉	1T	台	1	1	1
16	天然气回火窑	——	座	1	1	1
17	喷漆房	——	座	1	1	1
18	打磨室	——	套	5	5	5
19	机加工设备	——	台	若干	0	0

5、劳动定员及工作制度

本技改项目不新增劳动定员，现有工程劳动定员为 35 人，实行一班制，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

主要原辅料、能源消耗见表 3-5

表 3-5 主要原辅料、能源消耗一览表

序号	名称	单位	耗量		来源及运输方式	使用工序	备注
			技改前	技改后			
一、能源材料							
1	废钢	t/a	5000	5000	外购/汽运	熔化工序	
2	生铁	t/a	13000	13000	外购/汽运		
3	增碳剂	t/a	150	150	外购/汽运		
4	锰铁	t/a	150	150	外购/汽运		
5	硅铁	t/a	100	100	外购/汽运		
6	消失模造型砂	t/a	550	550	外购/汽运	V 发/消失模造型工序	
7	钢丸	t/a	100	100	外购/汽运	抛丸工序	
8	可发聚苯乙烯颗粒	t/a	43	43	外购/汽运	消失模制作工序	
9	水基消失模石墨涂料	t/a	450	450	外购/汽运	模型涂覆工序	
10	水基消失模石英涂料	t/a	150	150	外购/汽运		
11	呋喃树脂	t/a	2800	2800	外购/汽运	树脂砂造型工序	
12	固化剂	t/a	950	950	外购/汽运		
13	粘土砂	t/a	440	440	外购/汽运	粘土砂造型工序	
14	膨润土	t/a	40	40	外购/汽运		
15	煤粉	t/a	30	30	外购/汽运		
16	覆膜砂芯	t/a	5	5	外购/汽运		
17	铁红醇酸漆	t/a	0.5	0.5	外购/汽运	喷漆工序	
18	稀释剂	t/a	0.15	0.15	外购/汽运		
19	铁红水性防锈漆	t/a	1	1	外购/汽运		
20	活性炭	t/a	0.5	2	外购/汽运	有机废气治理设施	
二、能源							
1	水	m³/a	2300	2300	当地供水系统提供	不变	
2	电	万度/a	1320	1330	当地供电系统提供	增加 10 万度/a	
3	天然气	万 m³/a	4.75	4.75	当地供气管网提供	不变	

3.4 水源及水平衡

(1) 给排水

本技改项目无新增生产用水，全厂劳动定员不变，生活用水量不变。

3.5 生产工艺

工艺流程简述（图示）：

模型制作工艺流程：

本项目消失模模型生产过程为：可发性聚苯乙烯颗粒（阻燃型）通过发泡机进行发泡，通过成型机成型得到聚苯乙烯泡沫塑料块，经电切割器加工成为成品，本项目不涉及化学反应。

工艺流程简述如下：

本项目采用阻燃型可发性聚苯乙烯颗粒原料，经预发泡、熟化、成型、烘干几道工序制成成品。本企业采用高效生产方式，模型一次成型，无需切割拼装。

(1) 预发泡

预发泡过程是在预发泡机内完成，该机采用蒸汽加热，温度控制在 80~100℃ 之间，可发性珠粒自加料口送入，经螺旋进料器进入预发泡机内，珠粒受来自鼓风机和进风口的热蒸汽烘吹，同时受到搅拌器的搅动而逐渐发泡上浮，达到预定发泡倍数后，自出料口送出机桶。

(2) 熟化

发好的泡粒因粒料中含有的发泡剂蒸发和残留发泡剂冷凝，内部呈真空状态而显软没有弹性，因此必须有充分时间让空气进入泡粒内部微孔使之内外部压力平衡而富弹性，熟化过程需要保持一定的温度，熟化时间由所用珠粒的规格、制品的密度要求，需 4 小时左右，为提高制品质量，在条件允许下可延长时间，由试验而定。

(3) 加热成型

成型方式采用热压发泡成型，预发泡珠粒受热软化，且由于泡内气体膨胀，物理发泡剂挥发，蒸汽再次充满泡孔，珠粒进一步发泡膨大，并相互连接成整块，形成与模具形状相同的泡沫塑料制品。模具通常先通入蒸汽预热，加料后用一定压力的蒸汽加热，达到加热时间后，立即改通冷水冷却后脱模。蒸汽、冷却水、压缩空气供应条件是保证产品质量和生产效率的基础。

(4) 烘干熟化

脱模出来的产品表面附着水分，同时产品泡粒蒸汽凝结成水也需要蒸发，同时产品的泡粒呈真空状态以及冷减压产生较大收缩力，较高倍率产品可能在薄壁部分产生收缩，因而需要在烘干房熟化烘干，使成品硬度和强度提高。



图 聚苯乙烯模型生产工艺流程图

铸造工艺流程简述

铸件根据模型工艺不同分为树脂砂造型、消失模真空造型和 V 法真空造型。

树脂砂造型为模型车间制作的消失模模型经上浆后，送白型烘干室烘干，烘干后的消失模模型进行树脂砂埋砂造型，成为树脂砂模型。

V 法/消失模造型为模型车间制作的消失模模型经上浆后，送白型烘干室烘干，烘干后的消失模模型经真空负压干砂埋箱造型后，进入浇注区待浇注。

生产流程：将生铁作为原料投入电炉中熔化，熔化后的铁水运至浇注区浇注入模；浇注后的铸件自然冷却后进行落砂清砂、打磨处理，处理后的铸件进行机械加工并检验后作为成品入库。

V 法/消失模 I 车间生产工艺流程：

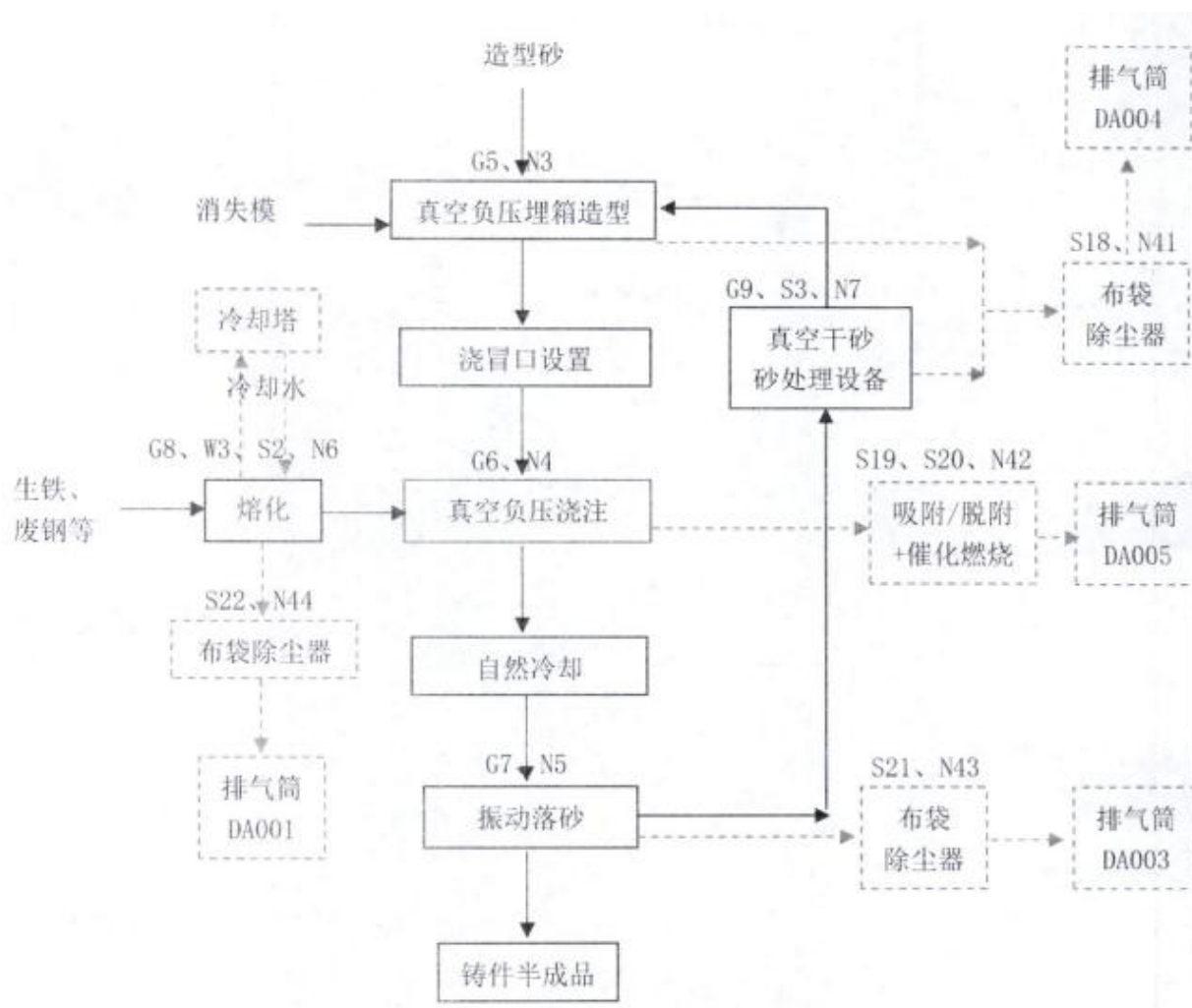


图 V 法/消失模 I 车间生产工艺流程图

V 法/消失模 II 车间生产工艺流程:

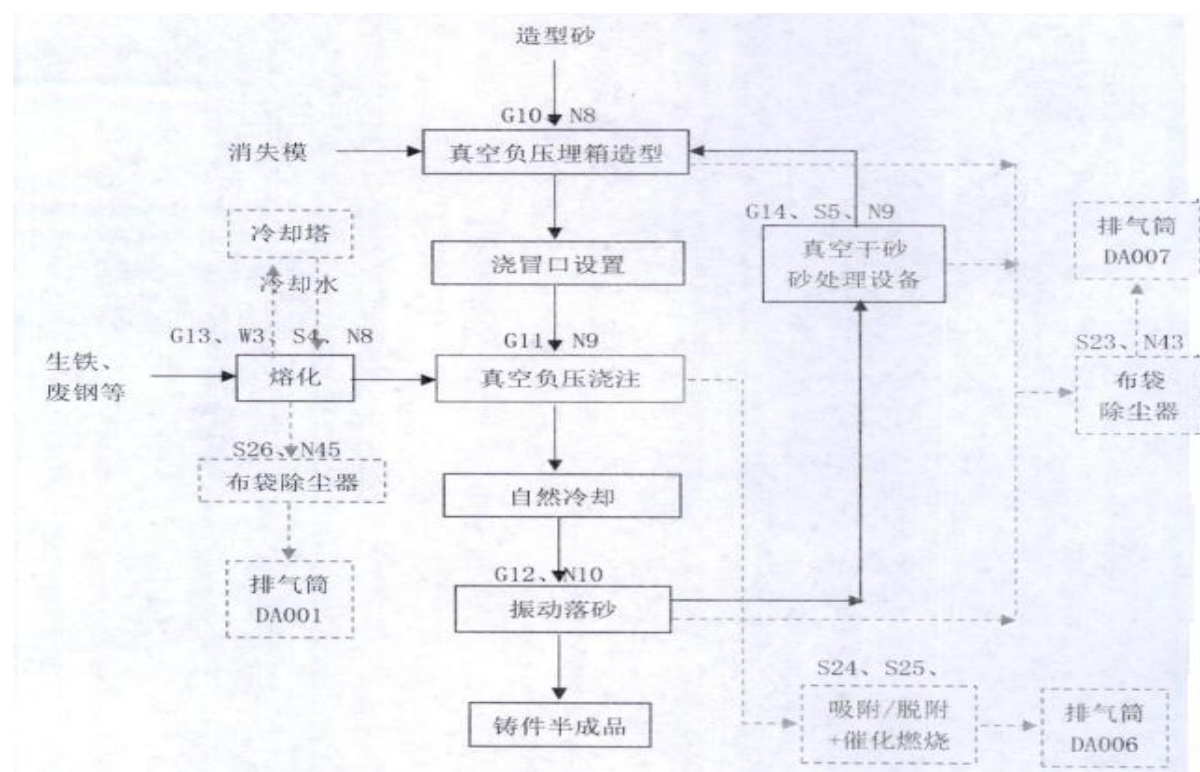


图 V 法/消失模 II 车间生产工艺流程图

粘土砂铸造车间生产工艺流程:

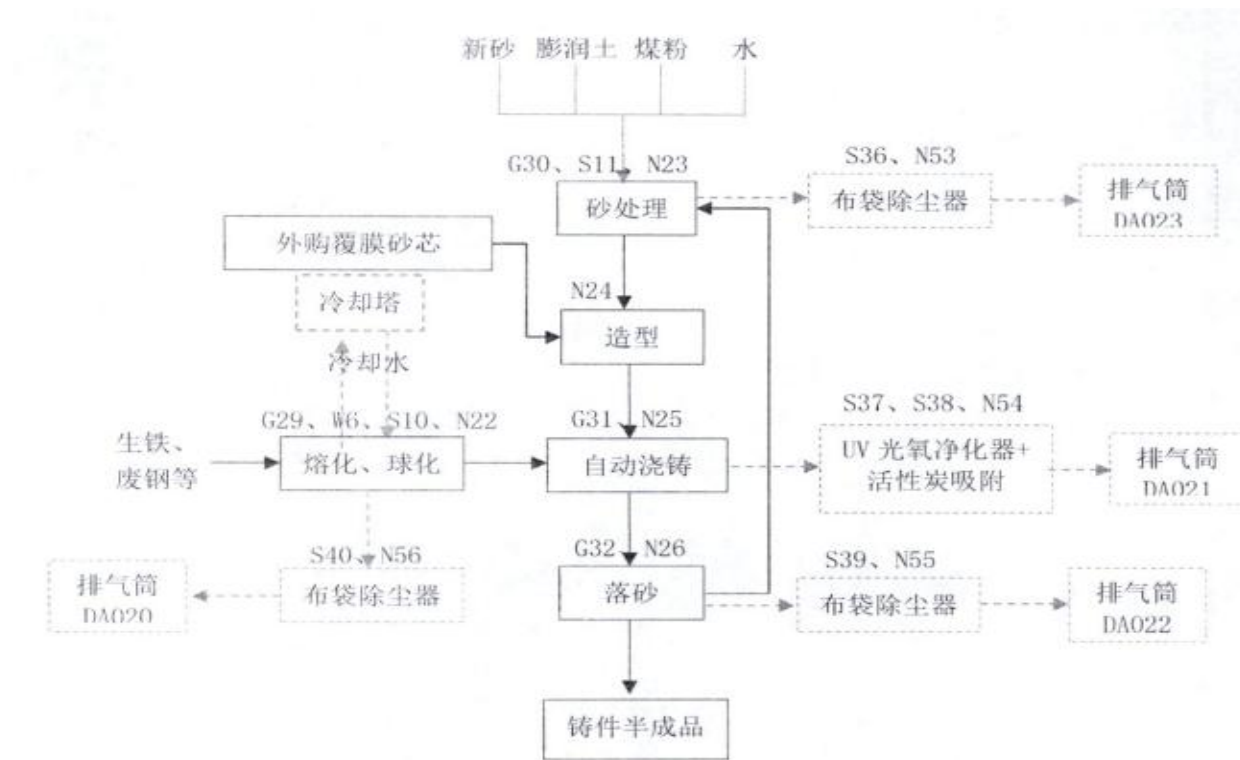


图 粘土砂铸造工艺流程图

树脂砂铸造 I 车间生产工艺流程:

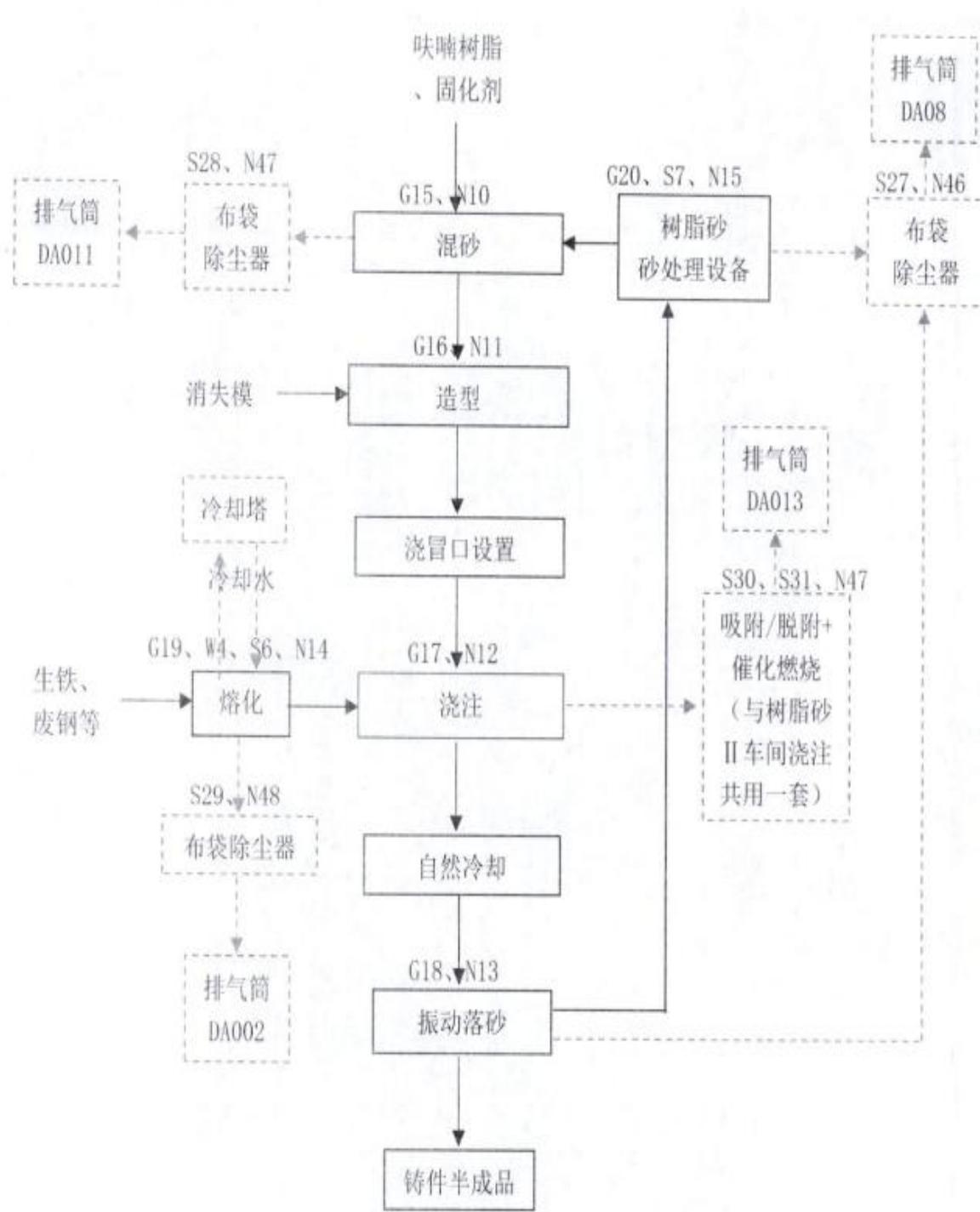


图 树脂砂 I 车间生产工艺流程图

树脂砂铸造 II 车间生产工艺流程:

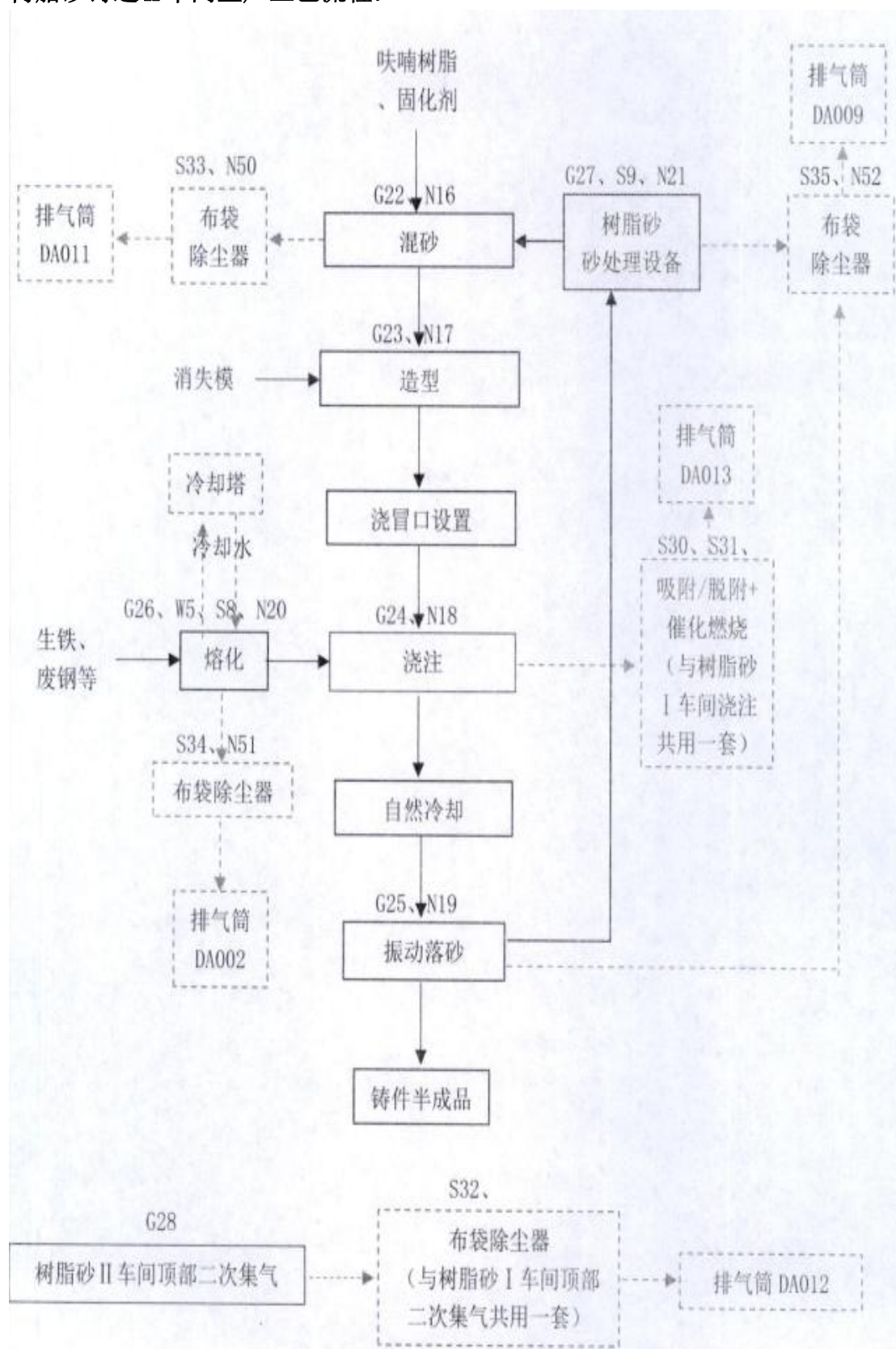


图 树脂砂 II 车间生产工艺流程图

回火窑工艺流程简述：

落砂后的铸件经进入天然气回火窑经预热和保温热处理后，成为成品。热处理温度根据铸件要求进行编程调定。回火窑配备自动点火机构，自动调整窑内温度到设定值。热处理后的铸件冷却后，成品出窑。

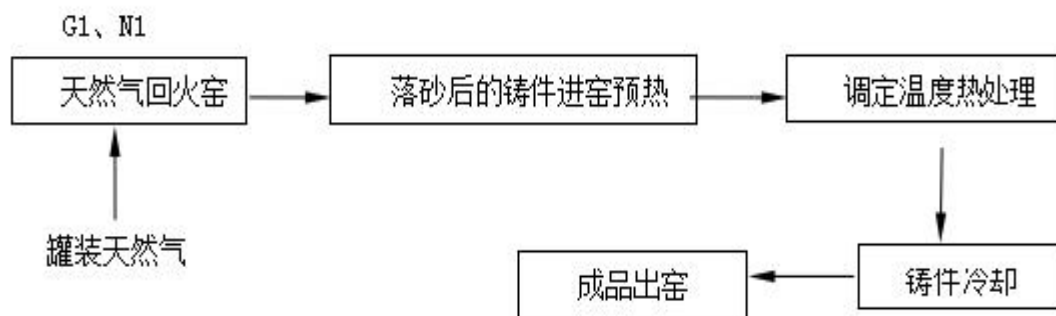


图 回火窑生产工艺流程图

铸件喷漆工艺流程简述：

待喷漆铸件使用叉车送入喷漆房后，经喷漆、晾干工序后成为成品。喷漆房内安装红外线电热设备，提高喷漆铸件晾干速度。喷漆后的铸件使用叉车运至仓库成为成品外运。

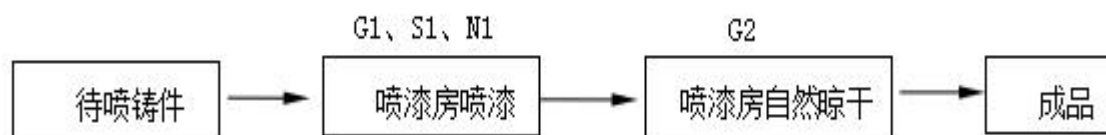


图 喷漆房喷漆生产工艺流程图

3.6 项目变动情况

经现场调查和与建设单位核实，建设内容均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

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	3T电炉熔化工序	颗粒物	封闭集尘室+布袋除尘器+排气筒DA001	已落实
	5T电炉熔化工序	颗粒物	封闭集尘室+布袋除尘器+排气筒DA002	已落实
	V 法/消失模 I 车间落砂工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+ 排气筒DA003	已落实
	V 法/消失模 I 车间造型、砂处理工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+ 排气筒DA004	已落实
	V 法/消失模 I 车间真空浇注工序	颗粒物	集气罩和真空负压系统收集后+布袋除尘器+吸附/脱附+催化燃烧+排 气 筒 DA005	已落实
		非甲烷总烃		
		苯		
		甲苯+二甲苯		
		苯乙烯		
	V 法/消失模 II 车间真空浇注工序	颗粒物		已落实
		非甲烷总烃		
		苯		
		甲苯+二甲苯		
		苯乙烯		
	V 法消失模 II 车间造 型、落砂、砂处理工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+ 排气筒 DA007	已落实
	树脂砂 1#落砂、砂处理工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+ 排气筒 DA008	已落实
	树脂砂 2#落砂、砂处理工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+ 排气筒 DA009	已落实
	树脂砂 I 车间混砂工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+排气筒 DA010	已落实
	树脂砂 II 车间混砂工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+排气筒 DA011	已落实
	树脂砂 I、II 车间顶部二次集气	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+ 排气筒 DA012	已落实
	树脂砂 I、II 车间浇注工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+ 吸附/脱附+催化燃烧+ 排气筒 DA013	已落实
		非甲烷总烃		
		苯		
		甲苯+二甲苯		
		苯乙烯		
	清理 I 车间 1#/2#打磨工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+ 排气筒 DA014	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	清理 II 车间 2#/3#抛丸工序	颗粒物	管道收集+布袋除尘器+排气筒 DA015	已落实
	清理 II 车间 3#/4#打磨工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+ 排气筒 DA016	已落实
	清理 II 车间喷漆工序	颗粒物	封闭喷漆房+漆雾过滤棉+吸附/脱附+催化燃烧+排气筒 DA017	已落实
		非甲烷总烃		
		苯		
	清理 III 车间 1#抛丸工序	颗粒物	管道收集+布袋除尘器+排气筒 DA018	已落实
	清理 IV 车间 5#抛丸工序、5#打磨工序、石英涂料搅拌工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+ 排气筒 DA019	已落实
	1T 电炉熔化工序	颗粒物	封闭集尘室+布袋除尘器+排气筒 DA020	已落实
	粘土砂浇注工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+UV 光氧净化器+活性炭吸附+排气筒 DA021	已落实
		非甲烷总烃		
	粘土砂落砂工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+排气筒 DA022	已落实
	粘土砂砂处理工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+排气筒 DA023	已落实
	4#抛丸工序	颗粒物	管道收集+布袋除尘器+排气筒 DA024	已落实
	天然气锅炉废气	颗粒物	低氮燃烧+排气筒 DA025	已落实
		SO ₂		
		NO _x		
	消失模制作工序	非甲烷总烃	集气罩+吸附/脱附+催化燃烧+排气筒 DA026	已落实
		苯乙烯		
	天然气回火窑	颗粒物	排气筒 DA027	已落实
		SO ₂		
		NO _x		
	厂界无组织废气	颗粒物	加强管理，增加有组织收集率	已落实
		非甲烷总烃		
		苯		
		甲苯		
		二甲苯		
		苯乙烯		
	厂区内	非甲烷总烃		

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
废水	无新增生活废水产生			已落实
噪声	各类引风机	已落实	基础减震、厂房隔 声、风机安装消音器及距离衰减	
固废	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		
	喷漆工序	漆渣	暂存危废暂存间内， 定期交由有资质单位处理	
		漆桶		
		稀释剂桶		
	漆雾过滤棉	废过滤棉		
	活性炭吸附装置和吸附/脱附装置	废活性炭		
	催化燃烧装置	废催化剂		
	UV 光氧净化器	废灯管		

4.1.1 大气污染物治理措施落实情况

3T 电炉熔化工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，5T 电炉熔化工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，V 法/消失模 I 车间落砂工序产生的废气经布袋除尘器处理后，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，V 法/消失模 I 车间造型、砂处理工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，V 法/消失模 I 车间真空浇注工序产生的废气经布袋除尘器+吸附/脱附+催化燃烧处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，V 法/消失模 II 车间真空浇注工序产生的废气经布袋除尘器+吸附/脱附+催化燃烧处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，V 法消失模 II 车间造型、落砂、砂处理工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，树脂砂 1#落砂、砂处理工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，树脂砂 2#落砂、砂处理工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，树脂砂 I 车间混砂工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，树脂砂 II 车间混砂工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，树脂砂 I、II 车间顶部二次集气工序

产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，树脂砂 I、II 车间浇注工序产生的废气经布袋除尘器+吸附/脱附+催化燃烧处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，清砂 I 车间 1#2#打磨工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，清砂 II 车间 2#3#抛丸工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，清砂 II 车间 3#4#打磨工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，清理 II 车间喷漆工序产生的废气经漆雾过滤棉+吸附/脱附+催化燃烧处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，清理 III 车间 1#抛丸工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，清理 IV 车间 5#抛丸工序、5#打磨工序、石英涂料搅拌工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，1T 电炉熔化工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，粘土砂浇注工序产生的废气经布袋除尘器+UV 光氧净化器+活性炭吸附处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，粘土砂落砂工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，粘土砂砂处理工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，4#抛丸工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，天然气锅炉产生的废气经低氮燃烧器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，消失模制作工序产生的废气经吸附/脱附+催化燃烧处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，天然气回火窑产生的废气经一根 15m 排气筒排放；未被收集的废气无组织排放。

4.1.2 水污染物治理措施落实情况

项目生产过程无废水外排，项目不新增劳动定员，无新增生活废水产生。

4.1.3 噪声污染物治理措施落实情况

项目机械设备与风机产生噪声等。选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、风机安装消声器。

4.1.4 固废污染物治理措施落实情况

项目熔化工序产生炉渣、砂处理工序产生废砂、布袋除尘器产生的除尘灰均收集外售，喷漆工序产生的漆渣、漆桶、稀释剂桶，漆雾过滤棉产生的废过滤棉均暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处理，职工生活产生的生活垃圾交环卫部门统一处理。

4.2 建设项目“三同时”验收落实情况表

建设项目“三同时”验收落实情况见表 4-2

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	3T电炉熔化工序	颗粒物	封闭集尘室+布袋除尘器+排气筒DA001	排气筒高度≥15m 排放浓度≤50mg/m³	河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640- 2012）表1金属熔化炉中新建炉窑颗粒物排放限值	环保设施已按环评要求落实。经检测，废气达标
	5T电炉熔化工序	颗粒物	封闭集尘室+布袋除尘器+排气筒DA002			
	V 法/消失模 I 车间落砂工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+ 排气筒DA003	排气筒高度≥15m 排放浓度≤120mg/m³ 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
	V 法/消失模 I 车间造型、砂处理工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+ 排气筒DA004			
	V 法/消失模 I 车间真空浇注工序	颗粒物	集气罩和真空负压系统收集后+布袋除尘器+吸附/脱附+催化燃烧+排气筒DA005	排气筒高度≥15m 排放浓度≤120mg/m³ 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
		非甲烷总烃		排气筒高度≥15m 排放浓度≤80mg/m³	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）中表 1“其他行业”大气污染物排放限值	
		苯		排气筒高度≥15m 排放浓度≤1 mg/m³		
		甲苯+二甲苯		排气筒高度≥15m 排放浓度≤40 mg/m³		
		苯乙烯		排气筒高度≥15m 排放速率≤6.5kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2 恶臭污染物排放标准值	
	V 法/消失模 II 车间真空浇注工序	颗粒物	集气罩和真空负压系统收集后+布袋除尘器+吸附/脱附+催化燃烧+排气筒DA006	排气筒高度≥15m 排放浓度≤120mg/m³ 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
		非甲烷总烃		排气筒高度≥15m 排放浓度≤80mg/m³	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）中表 1“其他行业”大气污染物排放限值	
		苯		排气筒高度≥15m 排放浓度≤1 mg/m³		
		甲苯+二甲苯		排气筒高度≥15m 排放浓度≤40 mg/m³		
		苯乙烯		排气筒高度≥15m 排放速率≤6.5kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值	

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	V 法消失模 II 车间造 型、落砂、砂处理工 序	颗粒物 集气罩+布袋除 尘器+ 排气筒 DA007	排气筒高度≥15m 排放浓度 ≤120mg/m³ 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
	树脂砂 1#落 砂、砂处理工 序	颗粒物 集气罩+布袋除 尘器+ 排气筒 DA008			
	树脂砂 2#落 砂、砂处理工 序	颗粒物 集气罩+布袋除 尘器+ 排气筒 DA009			
	树脂砂 I 车 间混砂工序	颗粒物 集气罩+布袋除 尘器+排气筒 DA010			
	树脂砂 II 车 间混砂工序	颗粒物 集气罩+布袋除 尘器+排气筒 DA011			
	树脂砂 I、II 车 间顶部二次集 气	颗粒物 集气罩+布袋除 尘器+ 排气筒 DA012			
	树脂砂 I、II 车间浇注工序	颗粒物	排气筒高度≥15m 排放浓度 ≤120mg/m³ 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
		非甲烷 总烃	排气筒高度≥15m 排放浓度 ≤80mg/m³		
		苯	排气筒高度≥15m 排放浓度≤1 mg/m³	河北省地方标准《工业企业 挥发性有机物排放控制标 准》	
		甲苯+ 二甲苯	排气筒高度≥15m 排放浓度≤40 mg/m³		
		苯乙烯	排气筒高度≥15m 排放速率 ≤6.5kg/h	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）中表2恶臭 污染物排放标准值	
	清理 I 车间 1#/2#打磨工 序	颗粒物 集气罩+布袋除 尘器+ 排气筒 DA014	排气筒高度≥15m 排放浓度 ≤120mg/m³ 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
	清理 II 车间 2#/3#抛丸工 序	颗粒物 管道收集+布袋 除尘器+排气筒 DA015			
	清理 II 车间 3#/4#打磨工 序	颗粒物 集气罩+布袋除 尘器+ 排气筒 DA016			

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	天然气锅炉废气	颗粒物	排放浓度 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$	河北省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表 1“燃气锅炉”大气污染物排放限值	环保设施已按环评要求落实。经检测, 废气达标
		SO ₂	排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$		
		NO _x	排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$		
	消失模制作工序	集气罩+吸附/脱附+催化燃烧+排气筒 DA026	排气筒高度 $\geq 15\text{m}$ 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	环保设施已按环评要求落实。经检测, 废气达标
			排气筒高度 $\geq 15\text{m}$ 排放速率 $\leq 6.5\text{kg}/\text{h}$	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值	
	天然气回火窑	颗粒物	排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$	河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1 中工业炉窑颗粒物排放限值及表2 新建炉窑有害污染物排放限值	环保设施已按环评要求落实。经检测, 废气达标
		SO ₂	排放浓度 $\leq 400\text{mg}/\text{m}^3$		
		NO _x	排放浓度 $\leq 400\text{mg}/\text{m}^3$		
	厂界无组织废气	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	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 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$		
		苯	厂界浓度 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$		
		甲苯	厂界浓度 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$		
		二甲苯	厂界浓度 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$		
		苯乙烯	厂界浓度 $\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$		
	厂区内	非甲烷总烃	厂区内监测点处 1h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$; 监测点任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$	《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	——	——	——	——	——

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
噪声	各类引风机	等效 A 声级	基础减震、厂房隔 声、风机安装消音器及距离衰减	2 类 昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	环保设施已按环评要求落实。经检测，噪声达标
固废	熔化工序	炉渣	收集后外售	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求		环保设施已按环评要求落实
	砂处理工序	废砂				
	布袋除尘器	除尘灰				
	喷漆工序	漆渣	暂存危废暂存间内，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		
		漆桶				
		稀释剂桶				
	漆雾过滤棉	废过滤棉				
	活性炭吸附装置和吸附 / 脱附装置	废活性炭				
	催化燃烧装置	废催化剂				
	UV 光氧净化器	废灯管				

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

工程概况

1、项目概况

(1) 项目名称：泊头市宏通铸造厂年产 15000 吨铸件技改项目。

(2) 建设性质：技改

(3) 建设单位：泊头市宏通铸造机械厂。

(4) 建设地点：项目位于泊头市交河工业开发区泊头市宏通铸造机械厂院内，厂址中心地理坐标为北纬 38°01′48.19″，东经 116°18′46.79″。项目厂区东侧、南侧为空地；西侧为其他企业厂房；北侧为泊富路，距离本项目最近的环

境敏感点为项目 212 米处的五里庄村民居。

(5) 工程投资和环保投资：项目总投资为 200 万元，其中环保投资 140 万元，占总投资的 70%。

(6) 项目占地：厂区占地 26665.6 m²。

(7) 生产规模：产能不变，仍为年产铸件 15000 吨。

(8) 工作制度及劳动定员

本技改项目不新增劳动定员，现有工程劳动定员为 35 人，实行一班制，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”。

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〔2015〕7 号），禁止黑色金属铸造的新增和扩建（等量置换除外），本项目完成后全厂总产能不变，仍为 15000 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，本项目已经在泊头市工业和信息化局备案，证号为泊工信审批备字〔2020〕37 号。

3、项目选址的符合性。

项目选址于泊头市交河工业开发区泊头市宏通铸造机械厂院内，厂址中心地理坐标为北纬 38°01'48.19"，东经 116°18'46.79"。项目厂区东侧、南侧为空地；西侧为其他企业厂房；北侧为泊富路。距离本项目最近的环境敏感点为项目 212 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、风景名胜区、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；本项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。

(2) 排水：采取雨污分流制。

(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：基本污染因子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 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 O_3 外，其余污染物均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 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。

其他污染因子根据 2020 年 11 月 9 日河北星润环境检测服务有限公司出具的《泊头市宏通铸造机械厂数据检测报告》[XRJC-2020-SJ496]，本项目引用其厂界 3 个监测点的非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯。非甲烷总烃监测浓度均满足《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB131577-2012) 中标准值，苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

(2) 地下水环境：本项目为地下水 IV 类建设项目，不开展地下水环境影响评价工作，不需进行地下水现状调查。

(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：本项目无需开展土壤环境影响评价工作，不需进行土壤现状调查。

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，本项目设备数量少、安装工

艺简单，工期短，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

熔化工序产生的颗粒物执行河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 中金属熔化炉中新建炉窑颗粒物排放限值。

V 法/消失模、树脂砂、粘土砂落砂、造型、砂处理工序、树脂砂车间顶吸以及抛丸、打磨、石英砂搅拌工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其他）二级标准；

V 法/消失模浇注工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其他）二级标准；产生的非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯执行《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；产生的苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值。

树脂砂浇注工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；产生的非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯执行《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；产生的苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值。

喷漆工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（染料尘）二级标准；非甲烷总烃、苯执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 1“表面涂装业”大气污染物排放限值。

天然气回火窑产生的颗粒物、SO₂、NO_x 执行河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 中工业炉窑颗粒物排放限值及表 2 新建炉窑有害污染物排放限值。

消失模制作工序产生的非甲烷总烃执行《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；产生的苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值。

燃气锅炉产生的颗粒物、SO₂、NO_x 执行河北省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1“燃气锅炉”大气污染物排放限值。

无组织颗粒物执行《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；无组织非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯执行河北省地方标准《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；无组织苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

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

项目噪声主要为抛丸机和各类引风机等设备运行时产生的噪音，噪声源强为 90dB（A）。本项目采用通过选用低噪声设备、基础减震、风机安装消音器等措施，再经距离衰减，降噪效果在 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

一般固废：炉渣、废砂、除尘灰收集后外售；

危险废物：漆渣、漆桶、稀释剂桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废灯管、废催化剂收集后暂存危废暂存间内，定期交由有资质单位进行处理。

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）环境风险影响评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，项目环境风险潜势为 I，因此本项目评价工作等级为简单分析，环境风险较小，加强日常管理后，发生风险事故的可能性较小。

（7）土壤环境影响评价

本项目无需进行土壤环境影响评价工作。

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、氨氮、SO₂、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。现有企业总量控制指标为 COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO₂：0.223t/a、NO_x：0.238t/a

综上，本技改项目建设完场后全厂总量不变，仍为 COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO₂：0.223t/a、NO_x：0.238t/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时设计、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 066 1 号

审批意见：

一、泊头市宏通铸造厂年产 15000 吨铸件技改项目位于泊头市交河镇工业开发区，厂区中心地理坐标为北纬 38°01'48.19"，东经 116°18'46.79"。项目总占地面积 26665.6 m²，总投资 200 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 1T、3T、5T 电炉熔化工序废气分别经“封闭式集尘间+布袋除尘器”处理后，由不低于 15 米高排气筒排放。V 法/消失模 I 车间：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；造型、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；真空浇注工序废气“集气罩和真空负压系统收集+布袋除尘器+吸附/脱附+催化燃烧”处理后，由不低于 15 米高排气筒排放。V 法/消失模 II 车间：真空浇注工序废气“集气罩和真空负压系统收集+布袋除尘器+吸附/脱附+催化燃烧”处理后，由不低于 15 米高排气筒排放；造型、落砂、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。树脂砂 1#、2#落砂、砂处理工序废气分别经“集气罩+布袋除尘器”处理后，由不低于 15 米高排气筒排放。树脂砂 I、II 车间混砂工序废气分别经“集气罩+布袋除尘器”处理后，由不低于 15 米高排气筒排放。树脂砂 I、II 车间顶部二次集气经“集气罩+布袋除尘器”处理后，由不低于 15 米高排气筒排放。树脂砂 I、II 车间浇注工序废气经“集气罩+布袋除尘器+吸附/脱附+催化燃烧”处理后，由不低于 15 米高排气筒排放。清理 I 车间：1#、2#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。清理 II 车间：2#/3#抛丸工序废气经“管道收集+布袋除尘器”处理后，由不低于 15 米高排气筒排放；3#/4#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；喷漆工序废气经“封闭喷漆房+漆雾过滤棉+吸附/脱附+催化燃烧”处理后，由不低于 15 米高排气筒排放。清理 III 车间：抛丸工序废气经“管道收集+布袋除尘器”处理后，由不低于 15 米高排气筒排放。清理 IV 车间：抛丸、打磨、石英涂料搅拌工序废气经“集气罩+布袋除尘器”处理后，由不低于 15 米高排气筒排放。粘土砂浇注工序废气经“集气罩+布袋除尘器+UV 光氧净化器+活性炭吸附”处理后，由不低于 15 米高排气筒排放。粘土砂落砂、砂处理工序废气分别经“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“管道收集+布袋除尘器”处理后，由不低于 15 米高排气筒排放。天然气锅炉废气经低氮燃烧器处理后，由不低于 15 米高排气筒排放。消失模制作工序“集气罩+吸附/脱附+催化燃烧”处理后，由不低于 15 米高排气筒排放。天然气回火窑废气经不低于 15 米高排气筒排放。

2、废水：项目无新增生活、生产废水产生。

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、除尘灰收集后外售。漆渣、漆桶、稀释剂桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废 UV 灯管收集后暂存于厂区危废间内，定期交资质单位处理。

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

原项目审批总量控制指标为 COD: 0t/a、氨氮: 0t/a、SO₂: 0.223t/a、NO_x: 0.238t/a。

技改完成后总量控制指标为 COD: 0t/a、氨氮: 0t/a、SO₂: 0.223t/a、NO_x: 0.238t/a。

四、项目营运期: 电炉熔化工序废气排放执行河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 中新建金属熔化炉颗粒物排放浓度要求。

V 法/消失模 I、II 车间造型、落砂、砂处理, 树脂砂落砂、砂处理、混砂、树脂砂 I、II 车间顶部二次集气, 清理 I 车间打磨工序, 清理 II 车间抛丸、打磨工序, 清理 III 车间抛丸工序, 清理 IV 车间抛丸、打磨、石英涂料搅拌工序, 粘土砂落砂、砂处理、抛丸工序废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物(其他)二级标准。

V 法/消失模 I、II 车间浇注, 树脂砂 I、II 车间浇注工序废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物(其他)二级标准、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)中表 1“其他行业”大气污染物排放限值及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准值。

喷漆工序废气排放执行《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)中表 1“表面涂装业”大气污染物排放限值。

天然气锅炉废气排放执行河北省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表 1“燃气锅炉”大气污染物排放限值。

消失模制作工序废气排放执行《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及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准值。

天然气回火窑废气排放执行河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 中工业炉窑颗粒物排放限值及表 2 新建炉窑有害污染物排放限值。

无组织废气排放执行《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、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、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准和《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 类标准要求。

炉渣、废砂、除尘灰的贮存执行《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。

漆渣、漆桶、稀释剂桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废 UV 灯管的贮存执行《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。

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 韩伟林



2020 年 12 月 25 日

六、验收评价标准

6.1 污染物排放验收评价标准

表 6-1 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
3T电炉熔化工序	颗粒物	排放浓度 $\leq 50\text{mg/m}^3$	河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 金属熔化炉中新建炉窑颗粒物排放限值
5T电炉熔化工序	颗粒物	排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ 排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其他）二级标准
V 法/消失模 I 车间落砂工序	颗粒物		
V 法/消失模 I 车间造型、砂处理工序	颗粒物		
V 法/消失模 I 车间真空浇注工序	颗粒物	排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ 排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其他）二级标准
	非甲烷总烃	排放浓度 $\leq 80\text{mg/m}^3$	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）中表 1“其他行业”大气污染物排放限值
	苯	排放浓度 $\leq 1\text{mg/m}^3$	
	甲苯+二甲苯	排放浓度 $\leq 40\text{mg/m}^3$	
	苯乙烯	排放速率 $\leq 6.5\text{kg/h}$	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
V 法/消失模 II 车间真空浇注工序	颗粒物	排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ 排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其他）二级标准
	非甲烷总烃	排放浓度 $\leq 80\text{mg/m}^3$	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）中表 1“其他行业”大气污染物排放限值
	苯	排放浓度 $\leq 1\text{mg/m}^3$	
	甲苯+二甲苯	排放浓度 $\leq 40\text{mg/m}^3$	
	苯乙烯	排放速率 $\leq 6.5\text{kg/h}$	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
V 法消失模 II 车间造型、落砂、砂处理工序	颗粒物	排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ 排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其他）二级标准
树脂砂 1#落砂、砂处理工序	颗粒物		
树脂砂 2#落砂、砂处理工序	颗粒物		
树脂砂 I 车间混砂工序	颗粒物		
树脂砂 II 车间混砂工序	颗粒物		
树脂砂 I、II 车间顶部二次集气	颗粒物		

续表 6-1 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
树脂砂 I、II 车间 浇注工序	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 颗粒物（其他）二级标准
	非甲烷总烃	排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$	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）中表 1“其他行业”大气污染物排放限值
	苯	排放浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$	
	甲苯+二甲苯	排放浓度 $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$	
	苯乙烯	排放速率 $\leq 6.5\text{kg}/\text{h}$	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
清理 I 车间 1#、2# 打磨工序	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 颗粒物（其他）二级标准
清理 II 车间 2#、3# 抛丸工序	颗粒物		
清理 II 车间 3#、4# 打磨工序	颗粒物		
清理 II 车间喷漆工 序	颗粒物	排放浓度 $\leq 18\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率 $\leq 0.51\text{kg}/\text{h}$	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（染料尘）二级标准
	非甲烷总烃	排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 1“表面涂装业”大气污染物排放限值
	苯	排放浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$	
清理 III 车间 1#抛丸 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 颗粒物（其他）二级标准
清理 IV 车间 5#抛丸 工序、5#打磨工序、 石英涂料搅拌工序	颗粒物		
1T 电炉熔化工序	颗粒物	排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$	河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 金属熔化炉中新建炉窑颗粒物排放限值
粘土砂浇注工序	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 颗粒物（其他）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“表面涂装业”大气污染物排放限值
粘土砂落砂工序	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 颗粒物（其他）二级标准
粘土砂砂处理工序	颗粒物		
4#抛丸工序	颗粒物		
天然气锅炉废气	颗粒物	排放浓度 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$	河北省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1“燃气锅炉”大气污染物排放限值
	SO ₂	排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$	
	NO _x	排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$	

续表 6-1 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
消失模制作工序	非甲烷总烃	排放浓度 $\leq 80\text{mg/m}^3$	《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
	苯乙烯	排放速率 $\leq 6.5\text{kg/h}$	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值
天然气回火窑	颗粒物	排放浓度 $\leq 50\text{mg/m}^3$	河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1 中工业炉窑颗粒物排放限值及表2 新建炉窑有害污染物排放限值
	SO ₂	排放浓度 $\leq 400\text{mg/m}^3$	
	NO _x	排放浓度 $\leq 400\text{mg/m}^3$	
厂界无组织废气	颗粒物	厂界浓度 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$	《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 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$	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
	苯	厂界浓度 $\leq 0.1\text{mg/m}^3$	
	甲苯	厂界浓度 $\leq 0.6\text{mg/m}^3$	
	二甲苯	厂界浓度 $\leq 0.2\text{mg/m}^3$	
	苯乙烯	厂界浓度 $\leq 5.0\text{mg/m}^3$	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
厂区内	非甲烷总烃	厂区内监测点处 1h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg/m}^3$; 监测点任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg/m}^3$	《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

6.2 总量控制标准

本项目总量控制指标: COD: 0t/a, NH₃-N: 0t/a, SO₂: 0.223t/a, NO_x: 0.238t/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 3 月 11 日、2021 年 3 月 16 日、2021 年 3 月 17 日对该项目的环境保护设施进行了监测, 监测期间, 企业两天生产工况均为 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, 各污染治理设施运行基本正常。

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 7-2 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	3T 电炉熔化工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 5T 电炉熔化工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） V 法/消失模 I 车间落砂工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） V 法/消失模 I 车间造型、砂处理工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） V 法/消失模 I 车间真空浇铸工序催化燃烧处理后排气筒（15 米） V 法/消失模 II 车间真空浇铸工序催化燃烧处理后排气筒（15 米） V 法/消失模 II 车间造型、落砂、砂处理工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 树脂砂 1#落砂、砂处理工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 树脂砂 2#落砂、砂处理工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 树脂砂 I 车间混砂工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 树脂砂 II 车间混砂工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 树脂砂 I、II 车间顶部二次集气工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 树脂砂 I、II 车间浇铸工序催化燃烧处理后排气筒（15 米） 清砂 I 车间 1#/2#打磨工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 清砂 II 车间 2#/3#抛丸工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 清砂 II 车间 3#/4#打磨工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 清理 II 车间喷漆工序催化燃烧处理后排气筒（15 米） 清理 III 车间 1#抛丸工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 清理 IV 车间 5#抛丸工序、5#打磨工序、石英涂料搅拌工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 1T 电炉熔化工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 粘土砂浇铸工序活性炭处理后排气筒（15 米） 粘土砂落砂工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 粘土砂砂处理工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 4#抛丸工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 天然气锅炉工序低氮燃烧处理后排气筒（15 米） 天然气回火窑工序排气筒（15 米）	监测 2 天，每天 监测 3 次
苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯	V 法/消失模 I 车间真空浇铸工序催化燃烧处理后排气筒（15 米） V 法/消失模 II 车间真空浇铸工序催化燃烧处理后排气筒（15 米） 树脂砂 I、II 车间浇铸工序催化燃烧处理后排气筒（15 米）	
苯	清理 II 车间喷漆工序催化燃烧处理后排气筒（15 米）	

表 7-2 监测项目、点位及频次

监测项目	监测点位名称	监测频次
非甲烷总烃	V 法/消失模 I 车间真空浇铸工序催化燃烧处理后排气筒（15 米） V 法/消失模 II 车间真空浇铸工序催化燃烧处理后排气筒（15 米） 树脂砂 I、II 车间浇铸工序催化燃烧处理后排气筒（15 米） 清理 II 车间喷漆工序喷雾过滤棉处理前 清理 II 车间喷漆工序催化燃烧处理后排气筒（15 米） 粘土砂浇铸工序活性炭处理后排气筒（15 米） 消失模制作工序催化燃烧处理后排气筒（15 米）	监测 2 天，每天监测 3 次
苯乙烯	消失模制作工序催化燃烧处理后排气筒（15 米）	监测 2 天，每天监测 3 次
颗粒物	厂界外下风向三个点	监测 2 天，每天监测 4 次
苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯		
非甲烷总烃	厂界外下风向三个点、车间口 1 个点、厂区内 1 个点	监测 2 天，每天监测 4 次
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 7-3 监测项目及其分析方法

监测项目	分析及方法 及国标代号	仪器名称及编号	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 崂应 3012H 自动烟尘（气）测试仪 SB/57 崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪 SB/56、SB/66 TH-880W 型烟尘平行采样仪 SB/19	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 TH-150C 型智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器 /大气采样器 SB/22、SB/20、SB/23	0.001mg/m ³
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017	TH-880W 型烟尘平行采样仪 SB/19 崂应 3012H-D 型便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 SB/83	3mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定定电位电解法 HJ693-2014	TH-880W 型烟尘平行采样仪 SB/19 崂应 3012H-D 型便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 SB/83	3mg/m ³

续表 7-3 监测项目及其分析方法

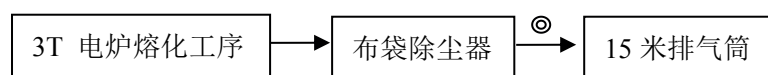
监测项目	分析及方法 及国标代号	仪器名称及编号	检出限
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	GC9790 II 型气相色谱仪 SB/10、SB/99 真空箱采样器 SB/108、SB/109、SB/27、SB/65 崂应 3012H-D 型便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 SB/83 崂应 3012H 自动烟尘（气）测试仪 SB/57 TH-880W 型烟尘平行采样仪 SB/19 崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪 SB/66	0.07 mg/m ³ (以碳计)
	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC9790 II 型气相色谱仪 SB/10、SB/99 真空箱采样器 SB/65、SB/98	
苯 甲苯 二甲苯 苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	GC9790II 型气相色谱仪 SB/09 HYCQ-2 型智能双路烟气采样器 SB/101 TH-150C 型智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器/大气采样器 SB/22、SB/20、SB/23 TH-600C 型智能烟气采样器 SB/73 崂应 3012H-D 型便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 SB/83 崂应 3012H 自动烟尘（气）测试仪 SB/57 TH-600C 型智能烟气采样器 SB/26	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
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 崂应 3012H 自动烟尘（气）测试仪 SB/57 崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪 SB/56、SB/66 TH-880W 型烟尘平行采样仪 SB/19	——

八、验收监测结果及分析

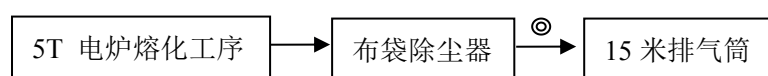
8.1 有组织废气监测结果及分析

8.1.1 有组织废气监测点位示意图

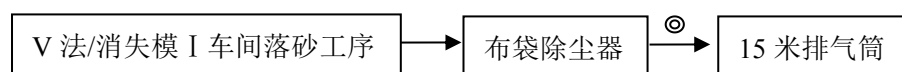
3T 电炉熔化工序



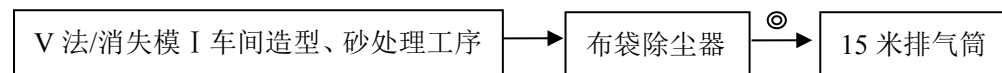
5T 电炉熔化工序



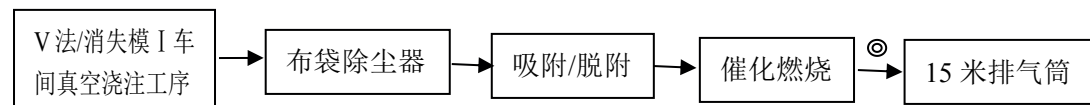
V 法/消失模 I 车间落砂工序



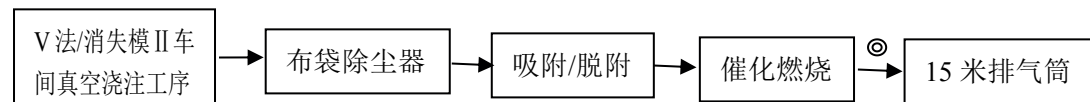
V 法/消失模 I 车间造型、砂处理工序



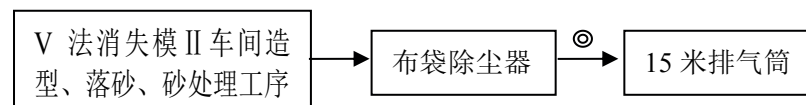
V 法/消失模 I 车间真空浇注工序



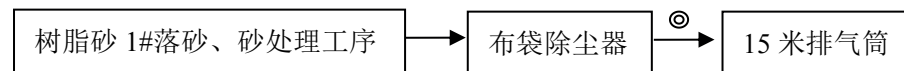
V 法/消失模 II 车间真空浇注工序



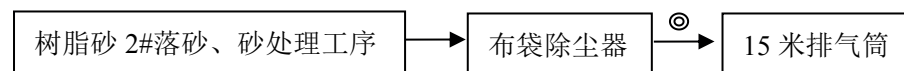
V 法消失模 II 车间造型、落砂、砂处理工序



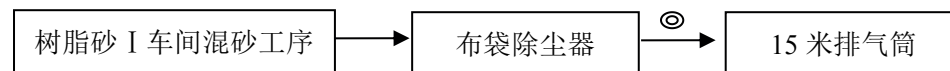
树脂砂 1#落砂、砂处理工序



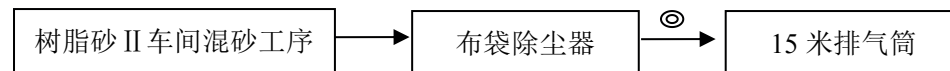
树脂砂 2#落砂、砂处理工序



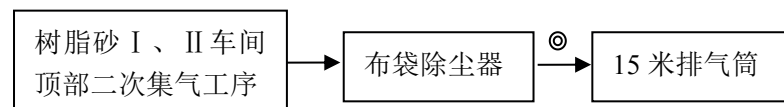
树脂砂 I 车间混砂工序



树脂砂 II 车间混砂工序



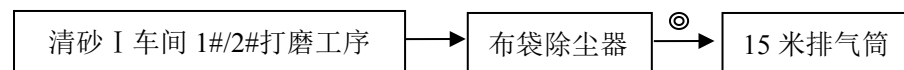
树脂砂 I、II 车间顶部二次集气工序



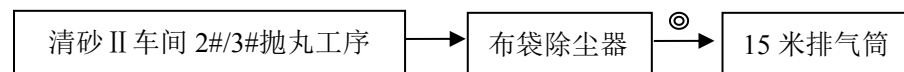
树脂砂 I、II 车间浇注工序



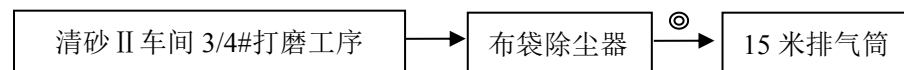
清砂 I 车间 1#/2#打磨工序



清砂 II 车间 2#/3#抛丸工序



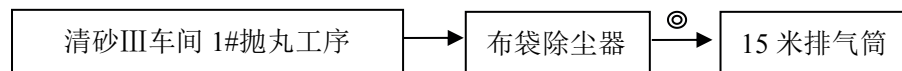
清砂 II 车间 3#/4#打磨工序



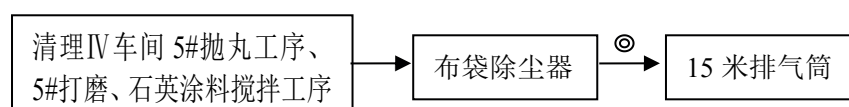
清理 II 车间喷漆工序



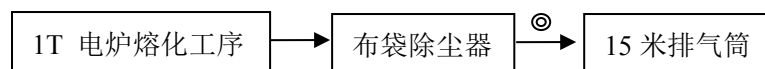
清理 III 车间 1#抛丸工序



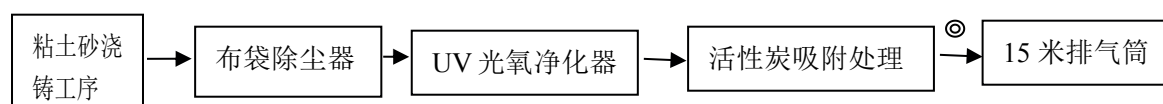
清理 IV 车间 5#抛丸工序、5#打磨工序、石英涂料搅拌工序



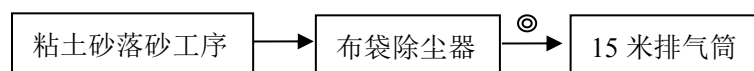
1T 电炉熔化工序



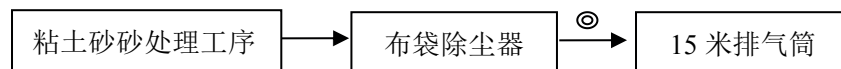
粘土砂浇注工序



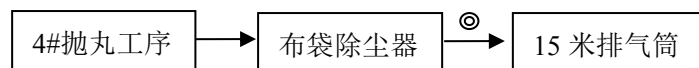
粘土砂落砂工序



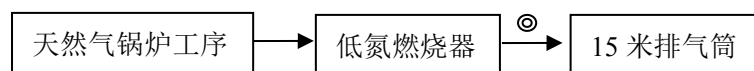
粘土砂砂处理工序



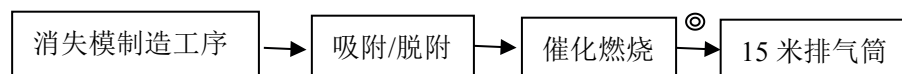
4#抛丸工序



天然气锅炉工序



消失模制作工序



天然气回火窑工序



注：◎ 为监测点位。

图 8-1 有组织废气监测点位示意图

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		
3T 电炉熔化工序 布袋除尘器处理 后排气筒（15 米） 2021.3.11	排气量	Nm ³ /h	4293	4848	5177	4773	DB13/1640- 2012	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.7	5.3	4.5	4.8	≤50	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	2.02×10 ⁻²	2.57×10 ⁻²	2.33×10 ⁻²	2.30×10 ⁻²	/	达标
3T 电炉熔化工序 布袋除尘器处理 后排气筒（15 米） 2021.3.16	排气量	Nm ³ /h	4277	4483	4502	4421	DB13/1640- 2012	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.5	4.9	5.4	4.9	≤50	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	1.92×10 ⁻²	2.20×10 ⁻²	2.43×10 ⁻²	2.18×10 ⁻²	/	达标
5T 电炉熔化工序 布袋除尘器处理 后排气筒（15 米） 2021.3.11	排气量	Nm ³ /h	17437	17785	17166	17463	DB13/1640- 2012	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.3	4.9	5.3	4.8	≤50	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	7.50×10 ⁻²	8.71×10 ⁻²	9.10×10 ⁻²	8.44×10 ⁻²	/	达标
5T 电炉熔化工序 布袋除尘器处理 后排气筒（15 米） 2021.3.16	排气量	Nm ³ /h	17155	17392	17988	17512	DB13/1640- 2012	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	5.1	4.6	4.3	4.7	≤50	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	8.75×10 ⁻²	8.00×10 ⁻²	7.73×10 ⁻²	8.16×10 ⁻²	/	达标
V 法/消失模 I 车 间落砂工序布袋 除尘器处理后排 气筒 (15 米) 2021.3.11	排气量	Nm ³ /h	12844	13008	13002	12951	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	8.2	9.5	7.3	8.3	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.105	0.123	9.49×10 ⁻²	0.108	≤3.5	达标
V 法/消失模 I 车 间落砂工序布袋 除尘器处理后排 气筒 (15 米) 2021.3.17	排气量	Nm ³ /h	13573	13859	13968	13800	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	8.6	7.5	9.3	8.5	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.117	0.104	0.130	0.117	≤3.5	达标
V 法/消失模 I 车 间造型、砂处理工 序布袋除尘器处 理后排气筒（15 米） 2021.3.11	排气量	Nm ³ /h	4429	4274	4222	4308	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	10.8	12.4	13.5	12.2	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	4.78×10 ⁻²	5.30×10 ⁻²	5.70×10 ⁻²	5.26×10 ⁻²	≤3.5	达标
V 法/消失模 I 车 间造型、砂处理工 序布袋除尘器处 理后排气筒（15 米） 2021.3.16	排气量	Nm ³ /h	4333	4366	4368	4356	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	13.1	11.7	13.4	12.7	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	5.67×10 ⁻²	5.11×10 ⁻²	5.85×10 ⁻²	5.54×10 ⁻²	≤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		
V 法/消失模 I 车间真空浇铸 工序催化燃烧 处理后排气筒 (15 米) 2021.3.11	排气量	Nm ³ /h	10833	10663	10351	10616	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	5.9	7.3	6.7	6.6	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	6.39×10 ⁻²	7.78×10 ⁻²	6.93×10 ⁻²	7.04×10 ⁻²	≤3.5	达标
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.93	3.45	3.11	3.50	DB13/2322-2016≤80	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.26×10 ⁻²	3.68×10 ⁻²	3.22×10 ⁻²	3.72×10 ⁻²	/	/
	苯实测浓度	mg/m ³	0.100	0.102	0.102	0.101	≤1	达标
	苯排放速率	kg/h	1.08×10 ⁻³	1.09×10 ⁻³	1.05×10 ⁻³	1.07×10 ⁻³	/	/
	甲苯实测浓度	mg/m ³	0.0675	0.0654	0.0552	0.0627	/	/
	甲苯排放速率	kg/h	7.31×10 ⁻⁴	6.97×10 ⁻⁴	5.71×10 ⁻⁴	6.67×10 ⁻⁴	/	/
	二甲苯实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
	二甲苯排放速率	kg/h	不做计算	不做计算	不做计算	不做计算	/	/
	甲苯二甲苯合计浓度	mg/m ³	0.0675	0.0654	0.0552	0.0627	≤40	达标
	甲苯二甲苯合计速率	kg/h	7.31×10 ⁻⁴	6.97×10 ⁻⁴	5.71×10 ⁻⁴	6.67×10 ⁻⁴	/	/
	苯乙烯实测浓度	mg/m ³	0.102	0.103	0.100	0.102	/	/
	苯乙烯排放速率	kg/h	1.10×10 ⁻³	1.10×10 ⁻³	1.03×10 ⁻³	1.08×10 ⁻³	≤6.5	达标
V 法/消失模 I 车间真空浇铸 工序催化燃烧 处理后排气筒 (15 米) 2021.3.17	排气量	Nm ³ /h	10508	10280	10040	10276	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	7.8	6.5	8.2	7.5	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	8.20×10 ⁻²	6.68×10 ⁻²	8.23×10 ⁻²	7.70×10 ⁻²	≤3.5	达标
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.47	3.86	4.26	3.86	DB13/2322-2016≤80	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	3.65×10 ⁻²	3.97×10 ⁻²	4.28×10 ⁻²	3.96×10 ⁻²	/	/
	苯实测浓度	mg/m ³	0.0705	0.0721	0.0704	0.0710	≤1	达标
	苯排放速率	kg/h	7.41×10 ⁻⁴	7.41×10 ⁻⁴	7.07×10 ⁻⁴	7.30×10 ⁻⁴	/	/
	甲苯实测浓度	mg/m ³	0.0414	0.0403	0.0458	0.0425	/	/
	甲苯排放速率	kg/h	4.35×10 ⁻⁴	4.14×10 ⁻⁴	4.60×10 ⁻⁴	4.36×10 ⁻⁴	/	/
	二甲苯实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
	二甲苯排放速率	kg/h	不做计算	不做计算	不做计算	不做计算	/	/
	甲苯二甲苯合计浓度	mg/m ³	0.0414	0.0403	0.0458	0.0425	≤40	达标
	甲苯二甲苯合计速率	kg/h	4.35×10 ⁻⁴	4.14×10 ⁻⁴	4.60×10 ⁻⁴	4.36×10 ⁻⁴	/	/
	苯乙烯实测浓度	mg/m ³	0.0639	0.0645	0.0646	0.0643	/	/
	苯乙烯排放速率	kg/h	6.71×10 ⁻⁴	6.63×10 ⁻⁴	6.48×10 ⁻⁴	6.61×10 ⁻⁴	≤6.5	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		
V 法/消失模 II 车间真空浇铸 工序催化燃烧 处理后排气筒 (15 米) 2021.3.11	排气量	Nm ³ /h	12679	14334	14359	13791	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	7.2	6.5	6.2	6.6	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	9.13×10 ⁻²	9.32×10 ⁻²	8.90×10 ⁻²	9.12×10 ⁻²	≤3.5	达标
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.60	3.23	4.08	3.64	DB13/2322-2016≤80	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.56×10 ⁻²	4.63×10 ⁻²	5.86×10 ⁻²	5.02×10 ⁻²	/	/
	苯实测浓度	mg/m ³	0.0865	0.0881	0.0947	0.0898	≤1	达标
	苯排放速率	kg/h	1.10×10 ⁻³	1.26×10 ⁻³	1.36×10 ⁻³	1.24×10 ⁻³	/	/
	甲苯实测浓度	mg/m ³	0.0552	0.0535	0.0438	0.0508	/	/
	甲苯排放速率	kg/h	7.00×10 ⁻⁴	7.67×10 ⁻⁴	6.29×10 ⁻⁴	6.99×10 ⁻⁴	/	/
	二甲苯实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
	二甲苯排放速率	kg/h	不做计算	不做计算	不做计算	不做计算	/	/
	甲苯二甲苯合计浓度	mg/m ³	0.0552	0.0535	0.0438	0.0508	≤40	达标
	甲苯二甲苯合计速率	kg/h	7.00×10 ⁻⁴	7.67×10 ⁻⁴	6.29×10 ⁻⁴	6.99×10 ⁻⁴	/	/
	苯乙烯实测浓度	mg/m ³	0.0832	0.0848	0.0822	0.0834	/	/
	苯乙烯排放速率	kg/h	1.05×10 ⁻³	1.21×10 ⁻³	1.18×10 ⁻³	1.15×10 ⁻³	≤6.5	达标
V 法/消失模 II 车间真空浇铸 工序催化燃烧 处理后排气筒 (15 米) 2021.3.16	排气量	Nm ³ /h	17412	17439	17475	17442	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	7.2	5.8	6.7	6.6	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.125	0.101	0.117	0.114	≤3.5	达标
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.75	3.31	4.22	3.76	DB13/2322-2016≤80	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.53×10 ⁻²	5.77×10 ⁻²	7.37×10 ⁻²	6.56×10 ⁻²	/	/
	苯实测浓度	mg/m ³	0.0704	0.0704	0.0706	0.0705	≤1	达标
	苯排放速率	kg/h	1.22×10 ⁻³	1.23×10 ⁻³	1.23×10 ⁻³	1.23×10 ⁻³	/	/
	甲苯实测浓度	mg/m ³	0.0248	0.0251	0.0265	0.0255	/	/
	甲苯排放速率	kg/h	4.32×10 ⁻⁴	4.38×10 ⁻⁴	4.63×10 ⁻⁴	4.44×10 ⁻⁴	/	/
	二甲苯实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
	二甲苯排放速率	kg/h	不做计算	不做计算	不做计算	不做计算	/	/
	甲苯二甲苯合计浓度	mg/m ³	0.0248	0.0251	0.0265	0.0255	≤40	达标
	甲苯二甲苯合计速率	kg/h	4.32×10 ⁻⁴	4.38×10 ⁻⁴	4.63×10 ⁻⁴	4.44×10 ⁻⁴	/	/
	苯乙烯实测浓度	mg/m ³	0.100	0.0928	0.0906	0.0945	/	/
	苯乙烯排放速率	kg/h	1.74×10 ⁻³	1.62×10 ⁻³	1.58×10 ⁻³	1.65×10 ⁻³	≤6.5	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		
V 法/消失模 II 车间 造型、落砂、砂处 理工序布袋除尘器 处理后排气筒（15 米）2021.3.16	排气量	mg/m ³	5976	6112	6171	6086	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	12.7	10.5	13.2	12.1	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	7.59×10 ⁻²	6.42×10 ⁻²	8.14×10 ⁻²	7.38×10 ⁻²	≤3.5	达标
V 法/消失模 II 车间 造型、落砂、砂处 理工序布袋除尘器 处理后排气筒（15 米）2021.3.17	排气量	mg/m ³	4481	4649	4741	4624	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	12.6	10.7	13.4	12.2	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	5.64×10 ⁻²	4.97×10 ⁻²	6.35×10 ⁻²	5.66×10 ⁻²	≤3.5	达标
树脂砂 1#落砂、砂 处理工序布袋除尘 器处理后排气筒 （15 米）2021.3.16	排气量	mg/m ³	10126	11729	12312	11389	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	11.5	13.3	10.9	11.9	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.116	0.156	0.134	0.135	≤3.5	达标
树脂砂 1#落砂、砂 处理工序布袋除尘 器处理后排气筒 （15 米）2021.3.17	排气量	Nm ³ /h	17016	17312	17601	17310	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	11.7	13.3	12.4	12.5	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.199	0.230	0.218	0.216	≤3.5	达标
树脂砂 2#落砂、砂 处理工序布袋除尘 器处理后排气筒 （15 米）2021.3.11	排气量	Nm ³ /h	5211	5030	5110	5117	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	12.7	13.4	11.6	12.6	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	6.62×10 ⁻²	6.74×10 ⁻²	5.93×10 ⁻²	6.43×10 ⁻²	≤3.5	达标
树脂砂 2#落砂、砂 处理工序布袋除尘 器处理后排气筒 （15 米）2021.3.17	排气量	Nm ³ /h	5601	5312	5194	5369	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	11.7	13.2	12.9	12.6	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	6.55×10 ⁻²	7.01×10 ⁻²	6.70×10 ⁻²	6.75×10 ⁻²	≤3.5	达标
树脂砂 I 车间混砂 工序布袋除尘器处 理后排气筒（15 米） 2021.3.16	排气量	Nm ³ /h	24120	24049	24127	24099	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	9.2	7.8	8.4	8.5	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.222	0.187	0.203	0.204	≤3.5	达标
树脂砂 I 车间混砂 工序布袋除尘器处 理后排气筒（15 米） 2021.3.17	排气量	Nm ³ /h	24316	24141	24056	24171	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	8.5	9.1	8.2	8.6	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.207	0.220	0.197	0.208	≤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		
树脂砂 II 车间混砂工 序布袋除尘器处理后 排气筒（15 米） 2021.3.11	排气量	Nm ³ /h	4884	4688	4848	4807	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	8.2	9.6	7.4	8.4	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	4.00×10 ⁻²	4.50×10 ⁻²	3.59×10 ⁻²	4.03×10 ⁻²	≤3.5	达标
树脂砂 II 车间混砂工 序布袋除尘器处理后 排气筒（15 米） 2021.3.17	排气量	Nm ³ /h	4915	4332	3450	4232	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	8.4	7.7	9.2	8.4	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	4.13×10 ⁻²	3.33×10 ⁻²	3.17×10 ⁻²	3.55×10 ⁻²	≤3.5	达标
树脂砂 I、II 车间顶 部二次集气工序布袋 除尘器处理后排气筒 （15 米）2021.3.11	排气量	Nm ³ /h	26411	26216	26003	26210	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	5.3	6.1	4.9	5.4	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.140	0.160	0.127	0.142	≤3.5	达标
树脂砂 I、II 车间顶 部二次集气工序布袋 除尘器处理后排气筒 （15 米）2021.3.16	排气量	Nm ³ /h	26001	26203	26306	26170	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	5.7	6.2	5.4	5.8	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.148	0.162	0.142	0.151	≤3.5	达标
树脂砂 I、II 车间浇 铸工序净化设备处理 后排气筒（15 米） 2021.3.11	排气量	Nm ³ /h	32613	32100	32826	32513	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	6.7	7.3	6.2	6.7	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.219	0.234	0.203	0.219	≤3.5	达标
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.89	3.47	3.70	3.69	DB13/2322-2016 ≤80	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.127	0.111	0.121	0.120	/	/
	苯实测浓度	mg/m ³	0.0723	0.0720	0.0704	0.0716	≤1	达标
	苯排放速率	kg/h	2.36×10 ⁻³	2.31×10 ⁻³	2.31×10 ⁻³	2.33×10 ⁻³	/	/
	甲苯实测浓度	mg/m ³	0.0380	0.0408	0.0408	0.0399	/	/
	甲苯排放速率	kg/h	1.24×10 ⁻³	1.31×10 ⁻³	1.34×10 ⁻³	1.30×10 ⁻³	/	/
	二甲苯实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
	二甲苯排放速率	kg/h	不做计算	不做计算	不做计算	不做计算	/	/
	甲苯二甲苯合计浓度	mg/m ³	0.0380	0.0408	0.0408	0.0399	≤40	达标
	甲苯二甲苯合计速率	kg/h	1.24×10 ⁻³	1.31×10 ⁻³	1.34×10 ⁻³	1.30×10 ⁻³	/	/
	苯乙烯实测浓度	mg/m ³	0.0489	0.0458	0.0470	0.0472	/	/
	苯乙烯排放速率	kg/h	1.59×10 ⁻³	1.47×10 ⁻³	1.54×10 ⁻³	1.53×10 ⁻³	≤6.5	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		
树脂砂 I、II 车间 浇铸工序净化设备 处理后排气筒（15 米）2021.3.17	排气量	Nm ³ /h	25382	25843	25992	25739	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	7.3	6.9	5.7	6.6	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.185	0.178	0.148	0.170	≤3.5	达标
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	4.25	3.38	3.93	3.85	DB13/2322-2016 ≤80	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.108	8.73×10 ⁻²	0.102	9.91×10 ⁻²	/	/
	苯实测浓度	mg/m ³	0.0695	0.0696	0.0704	0.0698	≤1	达标
	苯排放速率	kg/h	1.76×10 ⁻³	1.80×10 ⁻³	1.83×10 ⁻³	1.80×10 ⁻³	/	/
	甲苯实测浓度	mg/m ³	0.0335	0.0320	0.0331	0.0329	/	/
	甲苯排放速率	kg/h	8.50×10 ⁻⁴	8.27×10 ⁻⁴	8.60×10 ⁻⁴	8.46×10 ⁻⁴	/	/
	二甲苯实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
	二甲苯排放速率	kg/h	不做计算	不做计算	不做计算	不做计算	/	/
	甲苯二甲苯合计浓度	mg/m ³	0.0335	0.0320	0.0331	0.0329	≤40	达标
	甲苯二甲苯合计速率	kg/h	8.50×10 ⁻⁴	8.27×10 ⁻⁴	8.60×10 ⁻⁴	8.46×10 ⁻⁴	/	/
	苯乙烯实测浓度	mg/m ³	0.0484	0.0495	0.0487	0.0489	/	/
	苯乙烯排放速率	kg/h	1.23×10 ⁻³	1.28×10 ⁻³	1.26×10 ⁻³	1.26×10 ⁻³	≤6.5	达标
清砂 I 车间 1#/2# 打磨工序布袋除尘 器处理后排气筒 （15 米）2021.3.11	排气量	Nm ³ /h	2093	2087	2093	2091	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	12.5	13.1	10.7	12.1	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	2.62×10 ⁻²	2.73×10 ⁻²	2.24×10 ⁻²	2.53×10 ⁻²	≤3.5	达标
清砂 I 车间 1#/2# 打磨工序布袋除尘 器处理后排气筒 （15 米）2021.3.16	排气量	Nm ³ /h	2186	2160	2198	2181	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	13.5	11.7	13.2	12.8	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	2.95×10 ⁻²	2.53×10 ⁻²	2.90×10 ⁻²	2.79×10 ⁻²	≤3.5	达标
清砂 II 车间 2#/3# 抛丸工序布袋除尘 器处理后排气筒 （15 米）2021.3.16	排气量	Nm ³ /h	8821	8760	9001	8861	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	12.7	13.4	11.6	12.6	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.112	0.117	0.104	0.111	≤3.5	达标
清砂 II 车间 2#/3# 抛丸工序布袋除尘 器处理后排气筒 （15 米）2021.3.17	排气量	Nm ³ /h	9115	9164	9016	9098	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	11.6	13.4	10.7	11.9	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.106	0.123	9.64×10 ⁻²	0.108	≤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		
清砂Ⅱ车间 3#/4# 打磨工序布袋除尘 器处理后排气筒 (15 米) 2021.3.11	排气量	Nm ³ /h	7398	7383	7370	7384	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	12.4	13.1	10.9	12.1	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	9.17×10 ⁻²	9.67×10 ⁻²	8.03×10 ⁻²	8.96×10 ⁻²	≤3.5	达标
清砂Ⅱ车间 3#/4# 打磨工序布袋除尘 器处理后排气筒 (15 米) 2021.3.16	排气量	Nm ³ /h	7557	7369	7446	7457	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	11.5	13.4	11.9	12.3	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	8.69×10 ⁻²	9.87×10 ⁻²	8.86×10 ⁻²	9.14×10 ⁻²	≤3.5	达标
清理Ⅱ车间喷漆工 序喷雾过滤棉处理 前 2021.3.11	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	32.9	32.2	33.4	32.8	/	/
清理Ⅱ车间喷漆工 序净化设施处理后 排气筒 (15 米) 2021.3.11	排气量	Nm ³ /h	7472	7467	7393	7444	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.3	4.8	5.2	4.8	≤18	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	3.21×10 ⁻²	3.58×10 ⁻²	3.84×10 ⁻²	3.55×10 ⁻²	≤0.51	达标
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.15	4.44	4.01	3.87	DB13/2322-2016 ≤60	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.35×10 ⁻²	3.31×10 ⁻²	2.96×10 ⁻²	2.88×10 ⁻²	/	/
	苯实测浓度	mg/m ³	0.0788	0.0698	0.0675	0.0720	≤1	/
	苯排放速率	kg/h	5.89×10 ⁻⁴	5.21×10 ⁻⁴	4.99×10 ⁻⁴	5.36×10 ⁻⁴	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	90.4	86.2	88.0	88.2	≤70	达标
清理Ⅱ车间喷漆工 序喷雾过滤棉处理 前 2021.3.17	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	32.1	33.8	32.8	32.9	/	/
清理Ⅱ车间喷漆工 序净化设施处理后 排气筒 (15 米) 2021.3.17	排气量	Nm ³ /h	8247	8305	8509	8354	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.3	5.2	4.9	4.8	≤18	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	3.55×10 ⁻²	4.32×10 ⁻²	4.17×10 ⁻²	4.01×10 ⁻²	≤0.51	达标
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.72	4.39	4.04	4.05	DB13/2322-2016 ≤60	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	3.07×10 ⁻²	3.64×10 ⁻²	3.44×10 ⁻²	3.38×10 ⁻²	/	/
	苯实测浓度	mg/m ³	0.0700	0.0702	0.0708	0.0703	≤1	/
	苯排放速率	kg/h	5.77×10 ⁻⁴	5.83×10 ⁻⁴	6.02×10 ⁻⁴	5.87×10 ⁻⁴	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	88.4	87.0	87.7	87.7	≤70	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		
清理III车间 1#抛丸 工序布袋除尘器处理 后排气筒（15 米） 2021.3.11	排气量	Nm ³ /h	4922	4849	4581	4874	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	11.3	10.7	13.2	11.7	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	5.56×10 ⁻²	5.19×10 ⁻²	6.04×10 ⁻²	5.60×10 ⁻²	≤3.5	达标
清理III车间 1#抛丸 工序布袋除尘器处理 后排气筒（15 米） 2021.3.16	排气量	Nm ³ /h	3990	3731	4049	3923	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	13.4	12.7	12.3	12.8	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	5.35×10 ⁻²	4.74×10 ⁻²	4.98×10 ⁻²	5.02×10 ⁻²	≤3.5	达标
清理IV车间 5#抛丸 工序、5#打磨工序、 石英涂料搅拌工序布 袋除尘器处理后排气 筒（15 米）2021.3.11	排气量	Nm ³ /h	12398	12063	11534	11998	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	13.5	11.4	13.1	12.7	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.167	0.137	0.151	0.152	≤3.5	达标
清理IV车间 5#抛丸 工序、5#打磨工序、 石英涂料搅拌工序布 袋除尘器处理后排气 筒（15 米）2021.3.16	排气量	Nm ³ /h	12185	12538	12810	12511	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	11.7	12.5	13.3	12.5	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.142	0.156	0.170	0.156	≤3.5	达标
1T 电炉熔化工序布 袋除尘器处理后排气 筒（15 米）2021.3.16	排气量	Nm ³ /h	11473	11432	11196	11367	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.5	5.3	4.9	4.9	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	5.16×10 ⁻²	6.06×10 ⁻²	5.49×10 ⁻²	5.57×10 ⁻²	≤3.5	达标
1T 电炉熔化工序布 袋除尘器处理后排气 筒（15 米）2021.3.17	排气量	Nm ³ /h	12346	12019	12151	12172	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.7	4.5	5.2	4.8	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	5.80×10 ⁻²	5.41×10 ⁻²	6.32×10 ⁻²	5.84×10 ⁻²	≤3.5	达标
粘土砂浇铸工序活性 炭处理后排气筒（15 米）2021.3.11	排气量	Nm ³ /h	9198	9176	9141	9172	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	6.8	7.3	6.4	6.8	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	6.25×10 ⁻²	6.70×10 ⁻²	5.85×10 ⁻²	6.27×10 ⁻²	≤3.5	达标
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	6.08	5.30	7.21	6.20	DB13/2322-2016≤80	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.59×10 ⁻²	4.86×10 ⁻²	6.59×10 ⁻²	5.68×10 ⁻²	/	/
粘土砂浇铸工序活性 炭处理后排气筒（15 米）2021.3.17	排气量	Nm ³ /h	9525	9326	9292	9381	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	6.5	7.7	5.9	6.7	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	6.19×10 ⁻²	7.18×10 ⁻²	5.48×10 ⁻²	6.28×10 ⁻²	≤3.5	达标
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	6.49	6.67	5.82	6.33	DB13/2322-2016≤80	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.18×10 ⁻²	6.22×10 ⁻²	5.41×10 ⁻²	5.94×10 ⁻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		
粘土砂落砂工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 2021.3.16	排气量	Nm ³ /h	22184	21683	23457	22441	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	9.5	7.3	8.2	8.3	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.211	0.158	0.192	0.187	≤3.5	达标
粘土砂落砂工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 2021.3.17	排气量	Nm ³ /h	20574	21067	21243	20961	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	8.9	9.4	8.3	8.9	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.183	0.198	0.176	0.186	≤3.5	达标
粘土砂处理工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 2021.3.11	排气量	Nm ³ /h	24549	24540	24767	24619	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	12.4	13.2	11.9	12.5	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.304	0.324	0.295	0.308	≤3.5	达标
粘土砂处理工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米） 2021.3.16	排气量	Nm ³ /h	24402	24592	23982	24325	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	10.9	12.3	12.9	12.0	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.266	0.302	0.309	0.293	≤3.5	达标
4#抛丸工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米）2021.3.11	排气量	Nm ³ /h	3307	4612	4558	4159	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	11.7	13.5	13.1	12.8	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	3.87×10 ⁻²	6.23×10 ⁻²	5.97×10 ⁻²	5.35×10 ⁻²	≤3.5	达标
4#抛丸工序布袋除尘器处理后排气筒（15 米）2021.3.17	排气量	Nm ³ /h	4049	4121	4148	4106	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	12.7	13.4	11.5	12.5	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	5.14×10 ⁻²	5.52×10 ⁻²	4.77×10 ⁻²	5.14×10 ⁻²	≤3.5	达标
天然气锅炉工序低氮燃烧处理后排气筒（15 米） 2021.3.11	含氧量	%	7.55	7.47	7.36	/	/	/
	排气量	Nm ³ /h	2725	2762	2720	2736	DB13/5161-2020	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	2.9	3.4	3.6	3.3	≤5	达标
	颗粒物折算浓度	mg/m ³	3.8	4.4	4.6	4.3	/	/
	颗粒物排放速率	kg/h	7.90×10 ⁻³	9.39×10 ⁻³	9.79×10 ⁻³	9.03×10 ⁻³	/	/
	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	≤10	达标
	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
	二氧化硫排放速率	kg/h	4.09×10 ⁻³	4.14×10 ⁻³	4.08×10 ⁻³	4.10×10 ⁻³	/	/
	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	18	21	20	20	≤50	达标
	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	23	27	26	25	/	/
	氮氧化物排放速率	kg/h	4.91×10 ⁻²	5.80×10 ⁻²	5.44×10 ⁻²	5.38×10 ⁻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		
天然气锅炉工序 低氮燃烧处理后 排气筒（15 米） 2021.3.16	含氧量	%	7.44	7.28	7.55	/	/	/
	排气量	Nm ³ /h	2892	2903	2920	2905	DB13/5161-2020	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	3.2	3.6	2.9	3.2	≤5	达标
	颗粒物折算浓度	mg/m ³	4.1	4.6	3.8	5.2	/	/
	颗粒物排放速率	kg/h	9.25×10 ⁻³	1.04×10 ⁻²	8.47×10 ⁻³	9.39×10 ⁻³	/	/
	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	≤10	达标
	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
	二氧化硫排放速率	kg/h	4.34×10 ⁻³	4.35×10 ⁻³	4.38×10 ⁻³	4.36×10 ⁻³	/	/
	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	18	20	21	20	≤50	达标
	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	23	26	27	25	/	/
	氮氧化物排放速率	kg/h	5.20×10 ⁻²	5.81×10 ⁻²	6.13×10 ⁻²	5.71×10 ⁻²	/	/
消失模制作工序 催化燃烧处理后 排气筒（15 米） 2021.3.11	排气量	Nm ³ /h	11666	11717	12128	11837	DB13/2322-2016	/
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	6.60	7.22	8.14	7.32	≤80	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	7.70×10 ⁻²	8.46×10 ⁻²	9.87×10 ⁻²	8.68×10 ⁻²	/	/
	苯乙烯实测浓度	mg/m ³	0.139	0.125	0.125	0.130	/	/
	苯乙烯排放速率	kg/h	1.62×10 ⁻³	1.46×10 ⁻³	1.52×10 ⁻³	1.53×10 ⁻³	≤6.5	达标
消失模制作工序 催化燃烧处理后 排气筒（15 米） 2021.3.16	排气量	Nm ³ /h	12067	11650	11602	11773	DB13/2322-2016	/
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	6.56	7.61	6.28	6.82	≤80	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	7.91×10 ⁻²	8.86×10 ⁻²	7.29×10 ⁻²	8.02×10 ⁻²	/	/
	苯乙烯实测浓度	mg/m ³	0.0854	0.0852	0.0845	0.085	/	/
	苯乙烯排放速率	kg/h	1.03×10 ⁻³	9.92×10 ⁻⁴	9.80×10 ⁻⁴	1.00×10 ⁻³	≤6.5	达标
天然气回火窑工 序排气筒（15 米） 2021.3.16	含氧量	%	12.38	12.17	12.20	/	/	/
	排气量	Nm ³ /h	1115	1140	1161	1139	DB13/1640-2012	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	18.5	19.2	19.5	19.1	≤50	达标
	颗粒物折算浓度	mg/m ³	26.5	26.9	27.4	27.0	/	/
	颗粒物排放速率	kg/h	2.06×10 ⁻²	2.19×10 ⁻²	2.26×10 ⁻²	2.17×10 ⁻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		
天然气回火窑工 序排气筒(15 米) 2021.3.16	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	≤400	达标
	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
	二氧化硫排放速率	kg/h	1.67×10 ⁻³	1.71×10 ⁻³	1.74×10 ⁻³	1.71×10 ⁻³	/	/
	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	14	12	12	13	≤400	达标
	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	20	17	17	18	/	/
	氮氧化物排放速率	kg/h	1.56×10 ⁻²	1.37×10 ⁻²	1.39×10 ⁻²	1.44×10 ⁻²	/	/
天然气回火窑工 序排气筒(15 米) 2021.3.17	含氧量	%	12.5	12.7	12.2	/	/	/
	排气量	Nm ³ /h	1051	1087	1121	1086	DB13/1640- 2012	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	15.6	14.9	16.3	15.6	≤50	达标
	颗粒物折算浓度	mg/m ³	22.7	22.2	22.9	22.6	/	/
	颗粒物排放速率	kg/h	1.64×10 ⁻²	1.62×10 ⁻²	1.82×10 ⁻²	1.69×10 ⁻²	/	/
	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	≤400	达标
	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
	二氧化硫排放速率	kg/h	1.58×10 ⁻³	1.63×10 ⁻³	1.68×10 ⁻³	1.63×10 ⁻³	/	/
	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	11	12	12	12	≤400	达标
	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	16	18	17	16	/	/
	氮氧化物排放速率	kg/h	0.001	0.001	0.001	0.001	/	/

8.1.3 有组织废气监测结果分析

3T 电炉熔化工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 5.4mg/m³, 5T 电炉熔化工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 5.3mg/m³, 1T 电炉熔化工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 5.3mg/m³, 满足河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640- 2012) 表 1 金属熔化炉中新建炉窑颗粒物排放限值(颗粒物浓度≤50mg/m³);

V 法/消失模 I 车间落砂工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 9.5mg/m³, 最高排放速率为 0.130kg/h, V 法/消失模 I 车间造型、砂处理工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 13.5mg/m³, 最高排放速率为 5.85×10⁻²kg/h, V 法/消失模 II 车间造型、落砂、砂处理工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 13.4mg/m³, 最高排放速率为 8.14×10⁻²kg/h, 树脂砂 1#落砂、砂处理工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 13.3mg/m³, 最高排放速率为 0.230kg/h, 树脂砂

2#落砂、砂处理工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $13.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $7.01\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，树脂砂 I 车间混砂工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $9.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.222\text{kg}/\text{h}$ ，树脂砂 II 车间混砂工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $9.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $4.50\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，树脂砂 I、II 车间顶部二次集气工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $6.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.162\text{kg}/\text{h}$ ，清砂 I 车间 1#2#打磨工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $13.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $2.95\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，清砂 II 车间 2#3#抛丸工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $13.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.123\text{kg}/\text{h}$ ，清砂 II 车间 3#4#打磨工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $13.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $9.87\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，清理 III 车间 1#抛丸工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $13.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $5.35\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，清理 IV 车间 5#抛丸工序、5#打磨工序、石英涂料搅拌工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $13.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.170\text{kg}/\text{h}$ ，粘土砂落砂工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $9.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.211\text{kg}/\text{h}$ ，粘土砂砂处理工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $13.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.324\text{kg}/\text{h}$ ，4#抛丸工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $13.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $6.23\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准(颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$)；

粘土砂浇铸工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $7.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $7.18\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准(颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$)，废气经处理后非甲烷总烃最高排放浓度为 $7.21\text{mg}/\text{m}^3$ ，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)中表 1“其他行业”大气污染物排放限值(非甲烷总烃排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$)；

V 法/消失模 I 车间真空浇铸工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $8.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $8.23\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，V 法/消失模 II 车间真空浇铸工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $7.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.125\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准(颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$)，V 法/消失模 I 车间真空浇铸工序废气经处理后非甲烷总烃最高排放浓度为 $4.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯最高排放浓度为 $0.102\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯二甲苯最高合计排放浓度为 $0.0675\text{mg}/\text{m}^3$ ，V 法/消失模 II 车间真空浇铸工序，非甲烷总烃最高排放浓度为 $4.22\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯最高排放浓度为 $0.0947\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯二甲苯最高合计排放浓度为 $0.0552\text{mg}/\text{m}^3$ ，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)中表 1“其他行业”大气污染物排放限值(非甲烷总烃排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯排放浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯二甲苯合计浓度 $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$)，V 法/消失模 I 车间真空浇铸工序苯乙烯最高排放速率为 $1.13\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，V 法/消

失模 II 车间真空浇铸工序苯乙烯最高排放速率为 $1.74 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准（苯乙烯排放速率 $\leq 6.5 \text{kg/h}$ ）；

树脂砂 I、II 车间浇铸工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 7.3mg/m^3 ，最高排放速率为 0.234kg/h ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物浓度 $\leq 120 \text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5 \text{kg/h}$ ），废气经处理后非甲烷总烃最高排放浓度为 4.25mg/m^3 ，苯最高排放浓度为 0.0723mg/m^3 ，甲苯二甲苯最高合计排放浓度为 0.0408mg/m^3 ，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）中表 1“其他行业”大气污染物排放限值（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 80 \text{mg/m}^3$ ，苯排放浓度 $\leq 1 \text{mg/m}^3$ ，甲苯二甲苯合计浓度 $\leq 40 \text{mg/m}^3$ ），苯乙烯最高排放速率为 $1.59 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准（苯乙烯排放速率 $\leq 6.5 \text{kg/h}$ ）；

清理 II 车间喷漆工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 5.2mg/m^3 ，最高排放速率为 $4.32 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（染料尘）二级标准（颗粒物浓度 $\leq 18 \text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.51 \text{kg/h}$ ），非甲烷总烃最高排放浓度为 4.44mg/m^3 ，苯最高排放浓度为 0.0788mg/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 中表面涂装业大气污染物最高允许排放浓度（非甲烷总烃 $\leq 60 \text{mg/m}^3$ ，苯排放浓度 $\leq 1 \text{mg/m}^3$ ）；非甲烷总烃最低平均去除效率为 86.2%，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 表面涂装业大气污染物浓度限值（去除效率 $\geq 70\%$ ）；

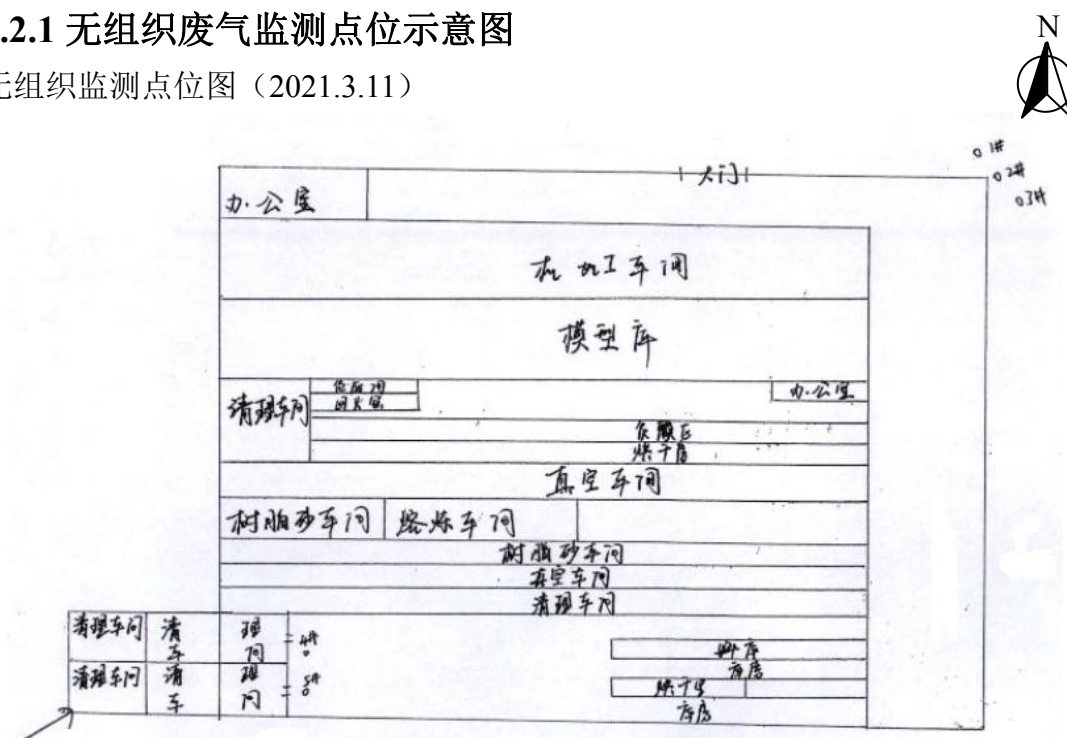
天然气锅炉工序废气经处理后颗粒物最高折算浓度为 4.6mg/m^3 ，二氧化硫未检出，氮氧化物最高折算浓度为 27mg/m^3 ，河北省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1“燃气锅炉”大气污染物排放限值及冀气领办（2018）177 号（颗粒物 $\leq 5 \text{mg/m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 10 \text{mg/m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 50 \text{mg/m}^3$ ），天然气回火窑工序颗粒物最高折算浓度为 27.4mg/m^3 ，二氧化硫未检出，氮氧化物最高折算浓度为 20mg/m^3 ，满足河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 中工业炉窑颗粒物排放限值及表 2 新建炉窑有害污染物排放限值（颗粒物 $\leq 50 \text{mg/m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 400 \text{mg/m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 400 \text{mg/m}^3$ ）；

消失模制作工序废气经处理后非甲烷总烃最高排放浓度为 8.14mg/m^3 ，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）中表 1“其他行业”大气污染物排放限值（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 80 \text{mg/m}^3$ ），苯乙烯最高排放速率为 $1.62 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准（苯乙烯排放速率 $\leq 6.5 \text{kg/h}$ ）。

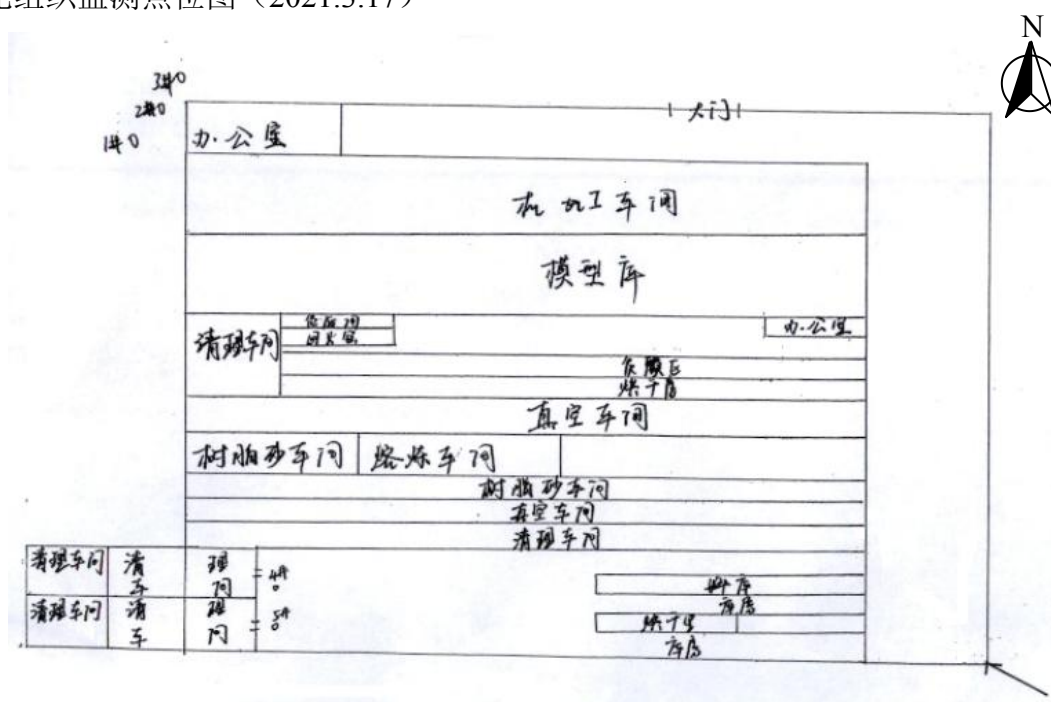
8.2 无组织废气监测结果及分析

8.2.1 无组织废气监测点位示意图

无组织监测点位图 (2021.3.11)



无组织监测点位图 (2021.3.17)



注：○ 为无组织废气检测点位；⊙为车间口废气检测点位。

图 8-2 无组织废气监测点位示意图

8.2.2 无组织废气监测结果

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		
2021.3.11	颗粒物 (mg/m³)	1#下风向		0.357	0.328	0.295	0.409	GB16297-1996 ≤1.0	达标
		2#下风向		0.409	0.294	0.365			
		3#下风向		0.376	0.344	0.314			
	苯 (mg/m³)	1#下风向		ND	ND	ND	ND	DB13/2322-2016 ≤0.1	达标
		2#下风向		ND	ND	ND			
		3#下风向		ND	ND	ND			
	甲苯 (mg/m³)	1#下风向		ND	ND	ND	ND	DB13/2322-2016 ≤0.6	达标
		2#下风向		ND	ND	ND			
		3#下风向		ND	ND	ND			
	二甲苯 (mg/m³)	1#下风向		ND	ND	ND	ND	DB13/2322-2016 ≤0.2	达标
		2#下风向		ND	ND	ND			
		3#下风向		ND	ND	ND			
	苯乙烯 (mg/m³)	1#下风向		ND	ND	ND	ND	GB14554-93 ≤5.0	达标
		2#下风向		ND	ND	ND			
		3#下风向		ND	ND	ND			
	非甲烷 总烃 (mg/m³)	1#下风向	第一次	0.82	0.88	0.68	1.22	DB13/2322-2016 ≤2.0	达标
			第二次	0.94	1.04	1.22			
			第三次	0.61	0.77	0.87			
			平均值	0.79	0.90	0.92	0.92		
		2#下风向	第一次	0.96	0.73	0.84	1.50		
			第二次	0.76	1.50	0.90			
			第三次	1.01	0.86	1.13			
			平均值	0.91	1.03	0.96	1.03		
		3#下风向	第一次	0.64	1.05	0.61	1.61		
			第二次	1.30	0.69	0.74			
			第三次	0.83	1.37	1.61			
			平均值	0.92	1.04	0.99	1.04		

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		
2021.3.11	非甲烷总烃 (mg/m³)	4#车间口	第一次	2.06	2.85	3.80	3.80	DB13/2322-2016 ≤4.0	达标
	第二次		1.43	2.39	1.64				
	第三次		3.08	2.12	1.73				
	平均值		2.19	2.45	2.39	2.45			
2021.3.17	颗粒物 (mg/m³)	1#下风向		0.426	0.347	0.315	0.426	GB16297-1996 ≤1.0	达标
		2#下风向		0.377	0.295	0.280			
		3#下风向		0.411	0.401	0.334			
	苯 (mg/m³)	1#下风向		ND	ND	ND	ND	DB13/2322-2016 ≤0.1	达标
		2#下风向		ND	ND	ND			
		3#下风向		ND	ND	ND			
	甲苯 (mg/m³)	1#下风向		ND	ND	ND	ND	DB13/2322-2016 ≤0.6	达标
		2#下风向		ND	ND	ND			
		3#下风向		ND	ND	ND			
	二甲苯 (mg/m³)	1#下风向		ND	ND	ND	ND	DB13/2322-2016 ≤0.2	达标
		2#下风向		ND	ND	ND			
		3#下风向		ND	ND	ND			
	苯乙烯 (mg/m³)	1#下风向		ND	ND	ND	ND	GB14554-93 ≤5.0	达标
		2#下风向		ND	ND	ND			
		3#下风向		ND	ND	ND			
	非甲烷总烃 (mg/m³)	1#下风向	第一次	1.48	0.82	0.70	1.48	DB13/2322-2016 ≤2.0	达标
			第二次	1.18	0.62	0.96			
			第三次	0.95	0.95	1.05			
			平均值	1.20	0.80	0.90			
		2#下风向	第一次	1.04	1.07	0.75	1.50		
			第二次	0.86	0.95	0.86			
			第三次	1.50	1.06	0.90			
			平均值	1.13	1.03	0.84			

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		
2021.3.17	非甲烷总烃 (mg/m ³)	3#下风向	第一次	0.92	0.79	0.81	1.07	DB13/2322-2016 ≤2.0	达标
			第二次	1.04	1.07	0.95			
			第三次	0.92	0.71	0.80			
			平均值	0.96	0.86	0.85	0.96		
		4#车间口	第一次	1.71	1.97	1.19	1.97	DB13/2322-2016 ≤4.0	达标
			第二次	1.46	1.84	1.35			
			第三次	1.22	1.55	1.36			
			平均值	1.46	1.79	1.30	1.79		

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	最大值	GB37822-2019		
2021.3.11	非甲烷总烃 (mg/m³)	5#厂区内	第一次	1.38	1.94	1.13	2.66	≤6	监测点位任意一次浓度值≤20	达标
			第二次	1.04	2.66	1.89		≤6		
			第三次	2.43	1.52	2.06		≤6		
			平均值	1.62	2.04	1.69	2.04	≤6		
2021.3.17		5#厂区内	第一次	1.07	0.97	1.04	1.49	≤6	监测点位任意一次浓度值≤20	达标
			第二次	1.31	1.49	1.12		≤6		
			第三次	1.19	0.94	1.41		≤6		
			平均值	1.19	1.13	1.19	1.19	≤6		

8.2.3 无组织废气监测结果分析

厂界无组织废气颗粒物最高排放浓度为 0.426mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值要求（颗粒物≤1.0mg/m³），非甲烷总烃最高排放浓度为 1.61mg/m³，苯未检出，甲苯未检出，二甲苯未检出，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（D13/2322-2016）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，苯浓度

$\leq 0.1\text{mg/m}^3$ ，甲苯浓度 $\leq 0.6\text{mg/m}^3$ ，二甲苯浓度 $\leq 0.2\text{mg/m}^3$ ）；苯乙烯未检出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准限值二级新扩改建标准要求（苯乙烯浓度 $\leq 5.0\text{mg/m}^3$ ）；厂区内非甲烷总烃最高排放浓度为 2.66mg/m^3 ，最大平均值为 2.04mg/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 $\leq 6\text{mg/m}^3$ ，监测点任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg/m}^3$ ）。

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

3T 电炉熔化工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $5.4\text{mg}/\text{m}^3$, 5T 电炉熔化工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $5.3\text{mg}/\text{m}^3$, 1T 电炉熔化工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $5.3\text{mg}/\text{m}^3$, 满足河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 金属熔化炉中新建炉窑颗粒物排放限值(颗粒物浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$);

V 法/消失模 I 车间落砂工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $9.5\text{mg}/\text{m}^3$, 最高排放速率为 $0.130\text{kg}/\text{h}$, V 法/消失模 I 车间造型、砂处理工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $13.5\text{mg}/\text{m}^3$, 最高排放速率为 $5.85\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$, V 法/消失模 II 车间造型、落砂、砂处理工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $13.4\text{mg}/\text{m}^3$, 最高排放速率为 $8.14\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$, 树脂砂 1#落砂、砂处理工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $13.3\text{mg}/\text{m}^3$, 最高排放速率为 $0.230\text{kg}/\text{h}$, 树脂砂 2#落砂、砂处理工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $13.4\text{mg}/\text{m}^3$, 最高排放速率为 $7.01\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$, 树脂砂 I 车间混砂工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $9.2\text{mg}/\text{m}^3$, 最高排放速率为 $0.222\text{kg}/\text{h}$, 树脂砂 II 车间混砂工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $9.6\text{mg}/\text{m}^3$, 最高排放速率为 $4.50\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$, 树脂砂 I、II 车间顶部二次集气工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $6.2\text{mg}/\text{m}^3$, 最高排放速率为 $0.162\text{kg}/\text{h}$, 清砂 I 车间 1#/2#打磨工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $13.5\text{mg}/\text{m}^3$, 最高排放速率为 $2.95\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$, 清砂 II 车间 2#/3#抛丸工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $13.4\text{mg}/\text{m}^3$, 最高排放速率为 $0.123\text{kg}/\text{h}$, 清砂 II 车间 3#/4#打磨工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $13.4\text{mg}/\text{m}^3$, 最高排放速率为 $9.87\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$, 清理 III 车间 1#抛丸工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $13.4\text{mg}/\text{m}^3$, 最高排放速率为 $5.35\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$, 清理 IV 车间 5#抛丸工序、5#打磨工序、石英涂料搅拌工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $13.5\text{mg}/\text{m}^3$, 最高排放速率为 $0.170\text{kg}/\text{h}$, 粘土砂落砂工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $9.5\text{mg}/\text{m}^3$, 最高排放速率为 $0.211\text{kg}/\text{h}$, 粘土砂砂处理工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $13.2\text{mg}/\text{m}^3$, 最高排放速率为 $0.324\text{kg}/\text{h}$, 4#抛丸工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $13.5\text{mg}/\text{m}^3$, 最高排放速率为 $6.23\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准(颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$,

排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$)；

粘土砂浇铸工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 7.7mg/m^3 ，最高排放速率为 $7.18 \times 10^{-2}\text{kg/h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准(颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$)，废气经处理后非甲烷总烃最高排放浓度为 7.21mg/m^3 ，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)中表 1“其他行业”大气污染物排放限值(非甲烷总烃排放浓度 $\leq 80\text{mg/m}^3$)；

V 法/消失模 I 车间真空浇铸工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 8.2mg/m^3 ，最高排放速率为 $8.23 \times 10^{-2}\text{kg/h}$ ，V 法/消失模 II 车间真空浇铸工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 7.2mg/m^3 ，最高排放速率为 0.125kg/h ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准(颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$)，V 法/消失模 I 车间真空浇铸工序废气经处理后非甲烷总烃最高排放浓度为 4.26mg/m^3 ，苯最高排放浓度为 0.102mg/m^3 ，甲苯二甲苯最高合计排放浓度为 0.0675mg/m^3 ，V 法/消失模 II 车间真空浇铸工序，非甲烷总烃最高排放浓度为 4.22mg/m^3 ，苯最高排放浓度为 0.0947mg/m^3 ，甲苯二甲苯最高合计排放浓度为 0.0552mg/m^3 ，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)中表 1“其他行业”大气污染物排放限值(非甲烷总烃排放浓度 $\leq 80\text{mg/m}^3$ ，苯排放浓度 $\leq 1\text{mg/m}^3$ ，甲苯二甲苯合计浓度 $\leq 40\text{mg/m}^3$)，V 法/消失模 I 车间真空浇铸工序苯乙烯最高排放速率为 $1.13 \times 10^{-3}\text{kg/h}$ ，V 法/消失模 II 车间真空浇铸工序苯乙烯最高排放速率为 $1.74 \times 10^{-3}\text{kg/h}$ ，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准(苯乙烯排放速率 $\leq 6.5\text{kg/h}$)；

树脂砂 I、II 车间浇铸工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 7.3mg/m^3 ，最高排放速率为 0.234kg/h ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准(颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$)，废气经处理后非甲烷总烃最高排放浓度为 4.25mg/m^3 ，苯最高排放浓度为 0.0723mg/m^3 ，甲苯二甲苯最高合计排放浓度为 0.0408mg/m^3 ，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)中表 1“其他行业”大气污染物排放限值(非甲烷总烃排放浓度 $\leq 80\text{mg/m}^3$ ，苯排放浓度 $\leq 1\text{mg/m}^3$ ，甲苯二甲苯合计浓度 $\leq 40\text{mg/m}^3$)，苯乙烯最高排放速率为 $1.59 \times 10^{-3}\text{kg/h}$ ，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准(苯乙烯排放速率 $\leq 6.5\text{kg/h}$)；

清理 II 车间喷漆工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 5.2mg/m^3 ，最高排放速率为 $4.32 \times 10^{-2}\text{kg/h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物(染料尘)二级标准(颗粒物浓度 $\leq 18\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.51\text{kg/h}$)，非甲烷总烃最高排放浓度为 4.44mg/m^3 ，苯最高排放浓度为 0.0788mg/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 中表面涂装业大气污染物最高允许排放浓度(非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg/m}^3$, 苯排放浓度 $\leq 1\text{mg/m}^3$); 非甲烷总烃最低平均去除效率为 86.2%, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 表面涂装业大气污染物浓度限值(去除效率 $\geq 70\%$);

天然气锅炉工序废气经处理后颗粒物最高折算浓度为 4.6mg/m^3 , 二氧化硫未检出, 氮氧化物最高折算浓度为 27mg/m^3 , 河北省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表 1“燃气锅炉”大气污染物排放限值及冀气领办(2018)177 号(颗粒物 $\leq 5\text{mg/m}^3$, 二氧化硫 $\leq 10\text{mg/m}^3$, 氮氧化物 $\leq 50\text{mg/m}^3$), 天然气回火窑工序颗粒物最高折算浓度为 27.4mg/m^3 , 二氧化硫未检出, 氮氧化物最高折算浓度为 20mg/m^3 , 满足河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 中工业炉窑颗粒物排放限值及表 2 新建炉窑有害污染物排放限值(颗粒物 $\leq 50\text{mg/m}^3$, 二氧化硫 $\leq 400\text{mg/m}^3$, 氮氧化物 $\leq 400\text{mg/m}^3$);

消失模制作工序废气经处理后非甲烷总烃最高排放浓度为 8.14mg/m^3 , 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)中表 1“其他行业”大气污染物排放限值(非甲烷总烃排放浓度 $\leq 80\text{mg/m}^3$), 苯乙烯最高排放速率为 $1.62 \times 10^{-3}\text{kg/h}$, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准(苯乙烯排放速率 $\leq 6.5\text{kg/h}$);

无组织废气

厂界无组织废气颗粒物最高排放浓度为 0.426mg/m^3 , 满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值要求(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$), 非甲烷总烃最高排放浓度为 1.61mg/m^3 , 苯未检出, 甲苯未检出, 二甲苯未检出, 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 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$, 苯浓度 $\leq 0.1\text{mg/m}^3$, 甲苯浓度 $\leq 0.6\text{mg/m}^3$, 二甲苯浓度 $\leq 0.2\text{mg/m}^3$); 苯乙烯未检出, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准限值二级新扩改建标准要求(苯乙烯浓度 $\leq 5.0\text{mg/m}^3$); 厂区内非甲烷总烃最高排放浓度为 2.66mg/m^3 , 最大平均值为 2.04mg/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 $\leq 6\text{mg/m}^3$, 监测点任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg/m}^3$)。

2、噪声

经检测, 该项目厂界昼间噪声范围为 54.3~57.7dB(A), 夜间噪声范围为 44.2~47.8dB(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 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ）。

9.1.2 现场检查结论

1、废水

项目生产过程无废水外排，项目不新增劳动定员，无新增生活废水产生。

2、固废

项目熔化工序产生炉渣、砂处理工序产生废砂、布袋除尘器产生的除尘灰均收集外售，喷漆工序产生的漆渣、漆桶、稀释剂桶，漆雾过滤棉产生的废过滤棉均暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处理，职工生活产生的生活垃圾交环卫部门统一处理。

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 75123 万 Nm^3/a ，颗粒物排放量为 7.74t/a，非甲烷总烃排放量为 0.909t/a，二氧化硫排放量为 $1.42 \times 10^{-2}\text{t/a}$ ，氮氧化物排放量为 0.152t/a。满负荷条件下该项目废气年排放量为 83470 万 Nm^3/a ，颗粒物排放量为 8.6t/a，非甲烷总烃排放量为 1.01t/a，二氧化硫排放量为 $1.58 \times 10^{-2}\text{t/a}$ ，氮氧化物排放量为 0.169t/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: 0t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$: 0t/a， SO_2 : 0.223t/a， NO_x : 0.238t/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持环保设施，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

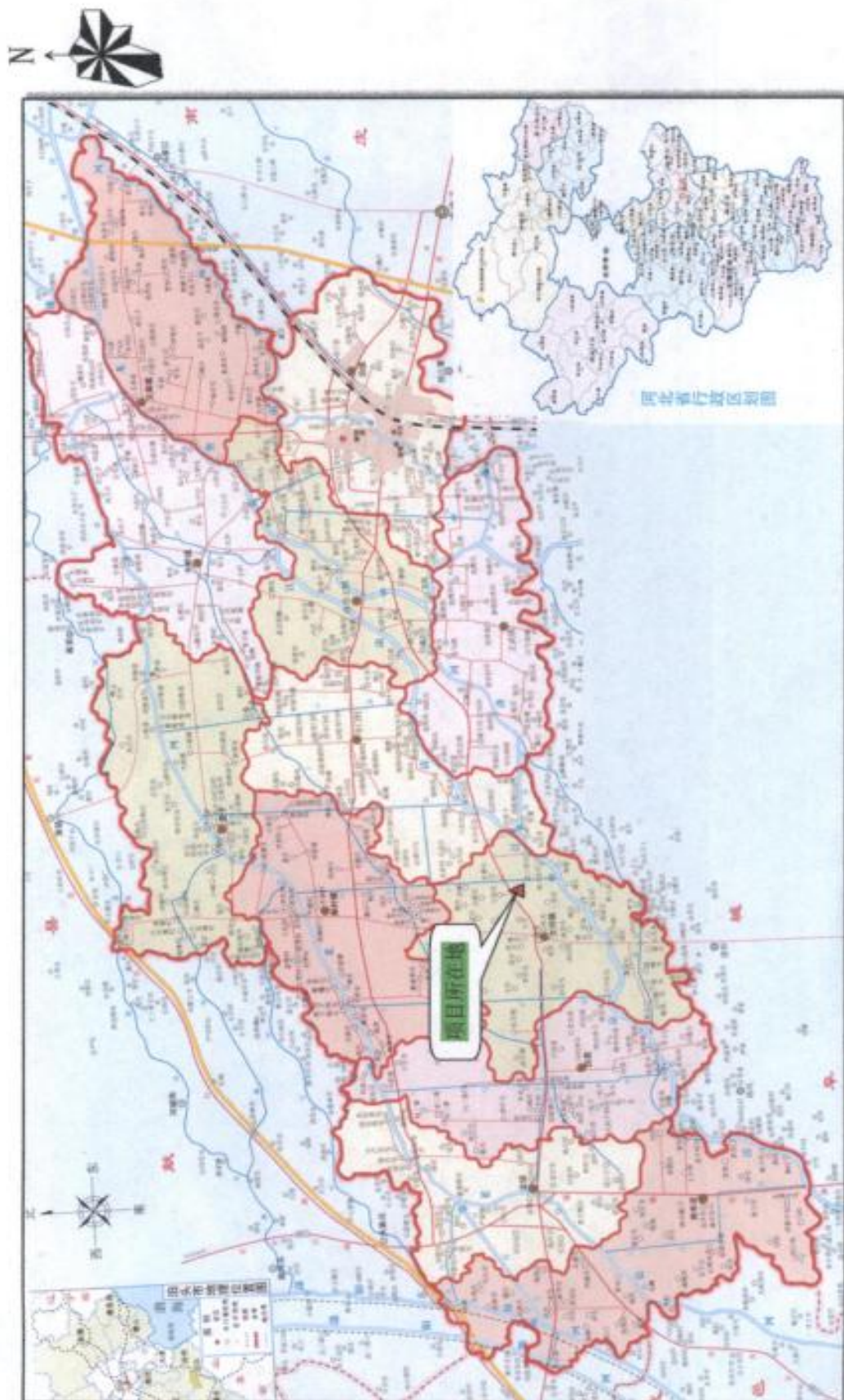
针对本项目的特点，运行期泊头市宏通铸造机械厂不设环境检测机构，需要进行的环境监测任务可委托有相关资质的环境监测部门进行。

附件：

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 15000 吨铸件技改项目				建 设 地 点		交河镇工业开发区						
	行 业 类 别		3391 黑色金属铸造				建 设 性 质		技改						
	设 计 生 产 能 力		15000 吨铸件		建设项目 开工日期	/		实 际 生 产 能 力		15000 吨铸件		投入试运行日期	/		
	投资总概算（万元）		200				环保投资总概算（万元）		140		所占比例（%）		70		
	环 评 审 批 部 门		沧州市环境保护局泊头市分局				批 准 文 号		泊环表 2020【266】		批 准 时 间		2020.12.25		
	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）		200				实际 环 保 投 资（万元）		140		所占比例（%）		70		
	废 水 治 理（万元）		/	废气治理 （万元）	137	噪声治理 （万元）	2	固废治理（万元）		1	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			泊头市宏通铸造机械厂			邮 政 编 码	062150		联 系 电 话		13931722961		环 评 单 位	河北淼海环保科技有限公司	
污染物排放与总量控制（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 放总量(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(11)	排放增减量 (12)		
	废 水														
	化 学 需 氧 量														
	氨 氮														
	石 油 类														
	废 气									83470					
	颗 粒 物									8.6					
	二 氧 化 硫									1.58×10 ⁻²	0.223				
	氮 氧 化 物									0.169	0.238				
	工 业 固 体 废 物														
与项目有关的其他特征污染物	非 甲 烷 总 烃									1.01					
	甲 醛														
	苯														
	甲 苯														
	苯 乙 烯														

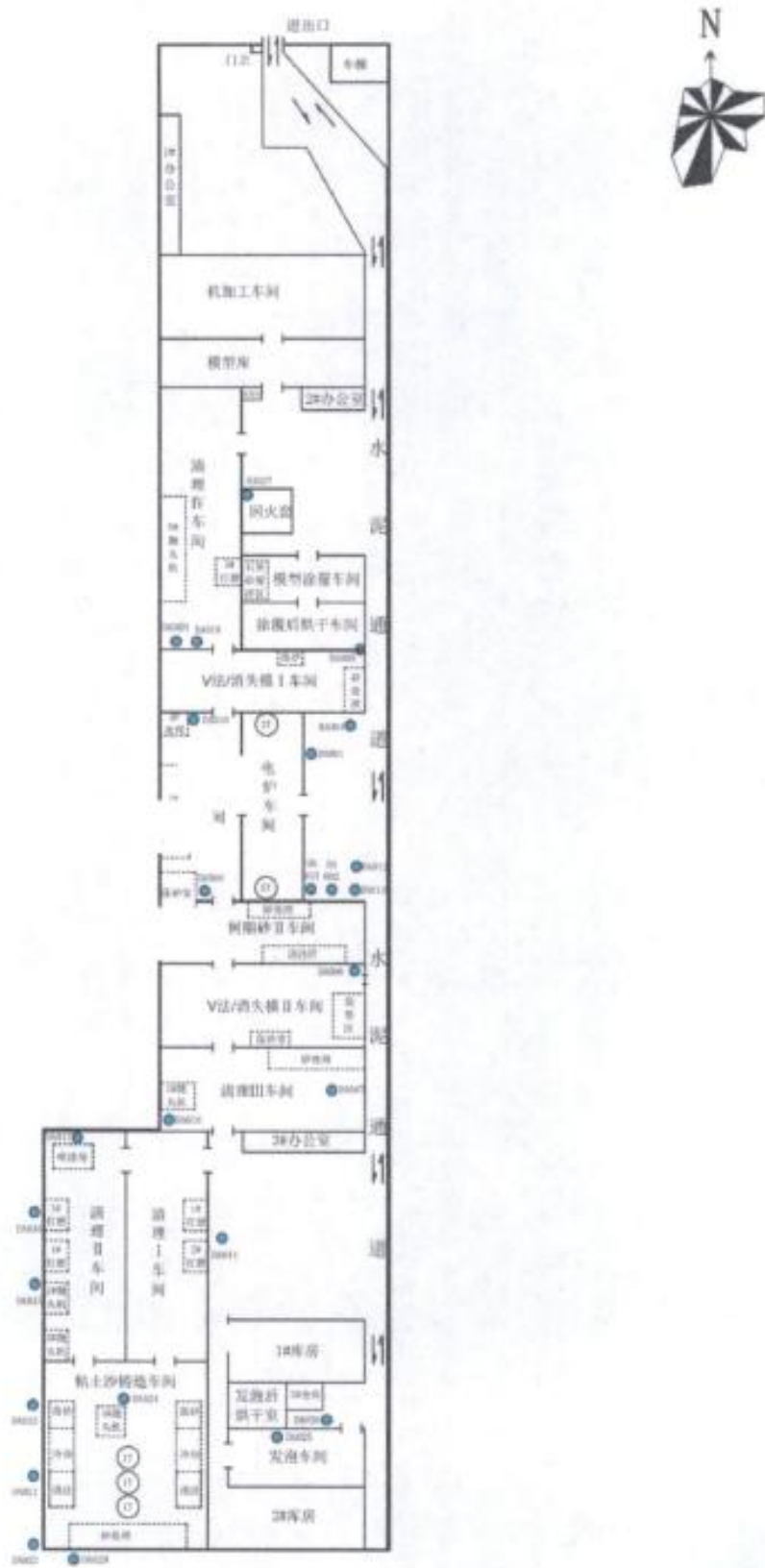
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1） 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年



附 项目地理位置



附 项目周边关系



附 总平面布置图

泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目 竣工环境保护验收意见

2021 年 5 月 23 日,泊头市宏通铸造机械厂根据《泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件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

泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目性质为技改项目,位于河北省沧州市泊头市交河镇工业开发区。本项目厂区占地面积 26665.6 m²,利用现有厂区,新增抛丸机 3 台及配套治理设施,完善浇注、喷漆、消失模发泡、砂处理、落砂等工序的环保治理措施。

(二) 建设过程及环保审批情况

泊头市宏通铸造机械厂于 2014 年投资 500 万元建设《年产 8000 吨铸件项目》,于 2014 年 6 月 26 日通过了泊头市环境保护局审批,审批文号:泊环表 2014(181)号,并于 2014 年 7 月 22 日通过了泊头市环境保护局验收,验收文号:泊环验 2014【106】号。于 2016 年投资 40 万元建设《年产 8000 吨铸件技术改造项目》,于 2016 年 12 月 5 日通过了泊头市环境保护局审批,审批文号:泊环表(2016)127 号,并于 2017 年 8 月 11 日通过了泊头市环境保护局验收,验收文号:泊环验 2017(066)号。于 2018 年投资 543 万元建设《泊头市宏通机械厂年产 15000 吨铸件技改项目》,于 2018 年 9 月 5 日通过了沧州市环境保护局泊头市分局审批,审批文号:泊环表 2018(420)号,并于 2018 年 11 月 1 日组织了竣工环境保护一期项目企业自主验收,并由专家出具了验收意见,又于 2019 年 10 月 20 日组织了竣工环境保护一期项目企业自主验收,并由专家出具了验收意见。于 2020 年投资 1200 万元建设《泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目》,于 2020 年 4 月 29 日通过了沧州市环境保护局泊头市分局审批,审批文号:泊环表 2020【W119】。

泊头市宏通铸造厂年产 15000 吨铸件技改项目于 2020 年 11 月 20 日经泊头市工业和信息化局备案,备案编号为泊工信审批备字【2020】37 号;2020 年 12 月,河北淼海环保科技有限公司编制了《泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸造技改项目环境影响报告表》,2020 年 12 月 25 日,沧州市环境保护局泊头市分局对该项目环境影响报告表予以审批,审批文号为:泊环表 2020【266】号。

泊头市宏通铸造厂于 2021 年 3 月 9 日完成国家排污许可证的整改后申请并取得排

验收组:

董航

张

1

张

张

张

污许可证，许可证编号为：91130981731403559Q001R。

（三）投资情况

本项目总投资 200 万元，其中环保投资 140 万元，占总投资的 70%。

（四）验收范围

本次验收对泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目进行整体验收。

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，项目不新增劳动定员，无新增生活废水产生。

（二）废气

3T 电炉熔化工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，5T 电炉熔化工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，V 法/消失模 I 车间落砂工序产生的废气经布袋除尘器处理后，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，V 法/消失模 I 车间造型、砂处理工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，V 法/消失模 I 车间真空浇注工序产生的废气经布袋除尘器+吸附/脱附+催化燃烧处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，V 法/消失模 II 车间真空浇注工序产生的废气经布袋除尘器+吸附/脱附+催化燃烧处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，V 法消失模 II 车间造型、落砂、砂处理工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，树脂砂 1#落砂、砂处理工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，树脂砂 2#落砂、砂处理工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，树脂砂 I 车间混砂工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，树脂砂 II 车间混砂工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，树脂砂 I、II 车间顶部二次集气工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，树脂砂 I、II 车间浇注工序产生的废气经布袋除尘器+吸附/脱附+催化燃烧处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，清砂 I 车间 1#/2#打磨工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，清砂 II 车间 2#/3#抛丸工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，清砂 II 车间 3#/4#打磨工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，清理 II 车间喷漆工序产生的废气经漆雾过滤棉+吸附/脱附+催化燃烧处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放，清理 III 车间 1#抛丸工序产生的废气经布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 排气

验收组

王光亮

王光

2

王光

王光

王光

筒排放,清理IV车间 5#抛丸工序、5#打磨工序、石英涂料搅拌工序产生的废气经布袋除尘器处理,处理后由 1 根 15m 排气筒排放,1T 电炉熔化工序产生的废气经布袋除尘器处理,处理后由 1 根 15m 排气筒排放,粘土砂浇注工序产生的废气经布袋除尘器+UV 光氧净化器+活性炭吸附处理,处理后由 1 根 15m 排气筒排放,粘土砂落砂工序产生的废气经布袋除尘器处理,处理后由 1 根 15m 排气筒排放,粘土砂砂处理工序产生的废气经布袋除尘器处理,处理后由 1 根 15m 排气筒排放,4#抛丸工序产生的废气经布袋除尘器处理,处理后由 1 根 15m 排气筒排放,天然气锅炉产生的废气经低氮燃烧器处理,处理后由 1 根 15m 排气筒排放,消失模制作工序产生的废气经吸附/脱附+催化燃烧处理,处理后由 1 根 15m 排气筒排放,天然气回火窑产生的废气经一根 15m 排气筒排放;未被收集的废气无组织排放。

(三) 噪声

项目机械设备与风机产生噪声等。选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、风机安装消声器。

(四) 固体废物

项目熔化工序产生炉渣、砂处理工序产生废砂、布袋除尘器产生的除尘灰均收集外售,喷漆工序产生的漆渣、漆桶、稀释剂桶,漆雾过滤棉产生的废过滤棉均暂存危废暂存间,定期交由有资质单位处理,职工生活产生的生活垃圾交环卫部门统一处理。

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 3 月 11 日、2021 年 3 月 16 日、2021 年 3 月 17 日对本项目的环境保护设施进行了监测,并于 2021 年 4 月 14 日出具了《建设项目竣工环境保护验收监测表》[XRJC-2021-YS120]。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

3T 电炉熔化工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $5.4\text{mg}/\text{m}^3$,5T 电炉熔化工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $5.3\text{mg}/\text{m}^3$,1T 电炉熔化工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $5.3\text{mg}/\text{m}^3$,满足河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 金属熔化炉中新建炉窑颗粒物排放限值(颗粒物浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$);

V 法/消失模 I 车间落砂工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $9.5\text{mg}/\text{m}^3$,最高排放速率为 $0.130\text{kg}/\text{h}$,V 法/消失模 I 车间造型、砂处理工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $13.5\text{mg}/\text{m}^3$,最高排放速率为 $5.85\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$,V 法/消失模 II 车间造型、落砂、砂处理工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $13.4\text{mg}/\text{m}^3$,最高排放速率为

验收组:

李瑞

王旭

3

张明军

张永

魏燕

8.14×10⁻²kg/h, 树脂砂 1#落砂、砂处理工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 13.3mg/m³, 最高排放速率为 0.230kg/h, 树脂砂 2#落砂、砂处理工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 13.4mg/m³, 最高排放速率为 7.01×10⁻²kg/h, 树脂砂 I 车间混砂工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 9.2mg/m³, 最高排放速率为 0.222kg/h, 树脂砂 II 车间混砂工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 9.6mg/m³, 最高排放速率为 4.50×10⁻²kg/h, 树脂砂 I、II 车间顶部二次集气工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 6.2mg/m³, 最高排放速率为 0.162kg/h, 清砂 I 车间 1#/2#打磨工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 13.5mg/m³, 最高排放速率为 2.95×10⁻²kg/h, 清砂 II 车间 2#/3#抛丸工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 13.4mg/m³, 最高排放速率为 0.123kg/h, 清砂 II 车间 3#/4#打磨工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 13.4mg/m³, 最高排放速率为 9.87×10⁻²kg/h, 清理 III 车间 1#抛丸工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 13.4mg/m³, 最高排放速率为 5.35×10⁻²kg/h, 清理 IV 车间 5#抛丸工序、5#打磨工序、石英涂料搅拌工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 13.5mg/m³, 最高排放速率为 0.170kg/h, 粘土砂落砂工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 9.5mg/m³, 最高排放速率为 0.211kg/h, 粘土砂砂处理工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 13.2mg/m³, 最高排放速率为 0.324kg/h, 4#抛丸工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 13.5mg/m³, 最高排放速率为 6.23×10⁻²kg/h, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准(颗粒物浓度≤120mg/m³, 排放速率≤3.5kg/h);

粘土砂浇铸工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 7.7mg/m³, 最高排放速率为 7.18×10⁻²kg/h, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准(颗粒物浓度≤120mg/m³, 排放速率≤3.5kg/h), 废气经处理后非甲烷总烃最高排放浓度为 7.21mg/m³, 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)中表 1“其他行业”大气污染物排放限值(非甲烷总烃排放浓度≤80mg/m³);

V 法/消失模 I 车间真空浇铸工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 8.2mg/m³, 最高排放速率为 8.23×10⁻²kg/h, V 法/消失模 II 车间真空浇铸工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 7.2mg/m³, 最高排放速率为 0.125kg/h, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准(颗粒物浓度≤120mg/m³, 排放速率≤3.5kg/h), V 法/消失模 I 车间真空浇铸工序废气经处理后非甲烷总烃最高排放浓度为 4.26mg/m³, 苯最高排放浓度为 0.102mg/m³, 甲苯二甲苯最高合计排放浓度为 0.0675mg/m³, V 法/消失模 II 车间真空浇铸工序, 非甲烷总烃最高排放浓度为 4.22mg/m³, 苯最高排放浓度为 0.0947mg/m³, 甲苯二甲苯最高合计排放浓度为 0.0552mg/m³, 满足河北省地方标准《工

验收组:

王亮

JAK

4

王亮

王亮

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(非甲烷总烃排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$, 苯排放浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$, 甲苯二甲苯合计浓度 $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$), V 法/消失模 I 车间真空浇铸工序苯乙烯最高排放速率为 $1.13\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$, V 法/消失模 II 车间真空浇铸工序苯乙烯最高排放速率为 $1.74\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准(苯乙烯排放速率 $\leq 6.5\text{kg}/\text{h}$);

树脂砂 I、II 车间浇铸工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $7.3\text{mg}/\text{m}^3$, 最高排放速率为 $0.234\text{kg}/\text{h}$, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准(颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$), 废气经处理后非甲烷总烃最高排放浓度为 $4.25\text{mg}/\text{m}^3$, 苯最高排放浓度为 $0.0723\text{mg}/\text{m}^3$, 甲苯二甲苯最高合计排放浓度为 $0.0408\text{mg}/\text{m}^3$, 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)中表 1“其他行业”大气污染物排放限值(非甲烷总烃排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$, 苯排放浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$, 甲苯二甲苯合计浓度 $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$), 苯乙烯最高排放速率为 $1.59\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准(苯乙烯排放速率 $\leq 6.5\text{kg}/\text{h}$);

清理 II 车间喷漆工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 $5.2\text{mg}/\text{m}^3$, 最高排放速率为 $4.32\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物(染料尘)二级标准(颗粒物浓度 $\leq 18\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率 $\leq 0.51\text{kg}/\text{h}$), 非甲烷总烃最高排放浓度为 $4.44\text{mg}/\text{m}^3$, 苯最高排放浓度为 $0.0788\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中表面涂装业大气污染物最高允许排放浓度(非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$, 苯排放浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$); 非甲烷总烃最低平均去除效率为 86.2%, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 表面涂装业大气污染物浓度限值(去除效率 $\geq 70\%$);

天然气锅炉工序废气经处理后颗粒物最高折算浓度为 $4.6\text{mg}/\text{m}^3$, 二氧化硫未检出, 氮氧化物最高折算浓度为 $27\text{mg}/\text{m}^3$, 河北省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表 1“燃气锅炉”大气污染物排放限值及冀气领办(2018)177 号(颗粒物 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$, 二氧化硫 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$, 氮氧化物 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$), 天然气回火窑工序颗粒物最高折算浓度为 $27.4\text{mg}/\text{m}^3$, 二氧化硫未检出, 氮氧化物最高折算浓度为 $20\text{mg}/\text{m}^3$, 满足河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 中工业炉窑颗粒物排放限值及表 2 新建炉窑有害污染物排放限值(颗粒物 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$, 二氧化硫 $\leq 400\text{mg}/\text{m}^3$, 氮氧化物 $\leq 400\text{mg}/\text{m}^3$);

消失模制作工序废气经处理后非甲烷总烃最高排放浓度为 $8.14\text{mg}/\text{m}^3$, 满足河北省

验收组:

王瑞

王瑞

5

王瑞

王瑞

王瑞

地方标准《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(非甲烷总烃排放浓度 $\leq 80\text{mg/m}^3$),苯乙烯最高排放速率为 $1.62 \times 10^{-3}\text{kg/h}$,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准(苯乙烯排放速率 $\leq 6.5\text{kg/h}$);

无组织废气

厂界无组织废气颗粒物最高排放浓度为 0.426mg/m^3 ,满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中颗粒物无组织排放浓度限值要求(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$),非甲烷总烃最高排放浓度为 1.61mg/m^3 ,苯未检出,甲苯未检出,二甲苯未检出,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 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$,苯浓度 $\leq 0.1\text{mg/m}^3$,甲苯浓度 $\leq 0.6\text{mg/m}^3$,二甲苯浓度 $\leq 0.2\text{mg/m}^3$);苯乙烯未检出,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准要求(苯乙烯浓度 $\leq 5.0\text{mg/m}^3$);厂区内非甲烷总烃最高排放浓度为 2.66mg/m^3 ,最大平均值为 2.04mg/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 $\leq 6\text{mg/m}^3$,监测点任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg/m}^3$)。

2、噪声

该项目厂界昼间噪声范围为54.3~57.7dB(A),夜间噪声范围为44.2~47.8dB(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 $\leq 60\text{dB(A)}$,夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)。

3、总量

项目实际污染物排放总量为:二氧化硫 $1.58 \times 10^{-2}\text{t/a}$ 、氮氧化物 0.169t/a 、COD 0t/a 、氨氮 0t/a 。均满足审批要求 COD : 0t/a 、氨氮: 0t/a 、二氧化硫: 0.223t/a 、氮氧化物: 0.238t/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。

泊头市宏通铸造机械厂

2021年5月23日

验收组:

王亮

王亮

6

王亮 王亮 王亮