

常州市天天制冷设备有限公司  
年喷涂 30 万件铁件、铝件项目  
(部分验收, 年喷涂 20 万件铁件、铝件)  
竣工环境保护验收报告

常州市天天制冷设备有限公司

二〇二三年二月



建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： 王 伟 (签字)

项 目 负 责 人： 钱春丽

报 告 编 写 人：

建设单位： 常州市天天制冷设备有限公司  
(盖章)  
电 话： 13815050368 (钱春丽)  
传 真： /  
邮 编： 213000  
地 址： 常州市武进区洛阳镇戴溪村新胜路

编制单位： 常州新睿环境技术有限公司  
(盖章)  
电 话： 0519-88805066  
传 真： /  
邮 编： 213000  
地 址： 常州市武进区湖塘镇延政中路 1 号



表一

建设项目名称	年喷涂 30 万件铁件、铝件项目 (部分验收, 年喷涂 20 万件铁件、铝件)		
建设单位名称	常州市天天制冷设备有限公司		
建设项目性质	新建		
建设地点	常州市武进区洛阳镇戴溪村新胜路		
主要产品名称	铁件、铝件		
设计生产能力	喷涂 30 万件铁件、铝件/年		
实际生产能力	喷涂 20 万件铁件、铝件/年		
建设项目环评 批复时间	2022 年 5 月	开工建设时间	2022 年 8 月
调试时间	2022 年 11 月	验收现场 监测时间	2023 年 1 月 12 日~15 日
环评报告表 审批部门	常州市生态环境局	环评报告表 编制单位	常州新泉环保科技有限公司
环保设施 设计单位	常州骏赫环保设备有限 公司	环保设施 施工单位	常州骏赫环保设备有限公司
投资总概算	491 万元	环保投资总概算	30 万元 (比例: 6.1%)
实际总概算	400 万元	实际环保投资	20 万元 (比例: 5%)

续表一

验收 监测 依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）；</p> <p>(6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第682号）；</p> <p>(7) 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）；</p> <p>(8) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（生态环境部公告，2018年，第9号）；</p> <p>(9) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管（97）122号）；</p> <p>(10) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕688号，2020年12月13日）；</p> <p>(11) 关于印发《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（江苏省生态环境厅，苏环办[2021]122号，2021年4月6日印发）；</p> <p>(12) 《排污许可管理条例》，国务院令第736号，2021年3月1日起施行；</p> <p>(13) 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号，2019年9月24日）；</p> <p>(14) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），2013年6月8日；</p> <p>(15) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；</p> <p>(16) 《国家危险废物名录（2021年版）》（2020年11月25日）；</p> <p>(17) 《常州市天天制冷设备有限公司年喷涂30万件铁件、铝件项目环境影响报告表》，常州新泉环保科技有限公司，2022年5月；</p> <p>(18) 《常州市天天制冷设备有限公司年喷涂30万件铁件、铝件项目环境影响报告表》审批意见（常武环审[2022]186号），常州市生态环境局，2022年5月31日；</p> <p>(19) 常州市天天制冷设备有限公司排污许可证，许可证编号：91320412762832735X001P，2020年5月20日（2022年11月8日变更）。</p> <p>(20) 常州市天天制冷设备有限公司提供的其他相关资料。</p>
----------------	---

验收  
监测  
评价  
标准  
标号  
级别  
限值

**(一)污水排放标准**

(1)本项目清洗废水经沉淀池处理后回用于清洗工段，具体参照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准及企业自定回用标准，具体详见表 1-1。

**表 1-1 循环用水回用水标准**

执行标准	污染物名称	单位	回用水标准
《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005） 中洗涤用水标准	SS	mg/L	≤30
	COD	mg/L	≤400
企业自定回用标准	石油类	mg/L	≤30

**(二)废气排放标准**

本项目抛光、抛丸、喷塑产生的粉尘（颗粒物）、烘干、固化过程产生的废气（以非甲烷总烃计）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放标准，天然气燃烧产生的二氧化硫和氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）排放标准，其颗粒物无组织排放标准为 5.0mg/m<sup>3</sup>，从严执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），厂界无组织二氧化硫和氮氧化物参考执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。废气排放标准见表 1-2：

**表 1-2 大气污染物排放标准**

执行标准	污染物指标	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			监控位 置	速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
《大气污染物综合排放标准》 DB32/4041-2021	非甲烷总烃	60	车间排 气筒出 口或生 产设施 排气筒 出口	3	边界外 浓度最 高点	4.0
	颗粒物	20		1		0.5
	二氧化硫	/		/		0.4
	氮氧化物	/		/		0.12
《工业炉窑大气 污染物排放标准》 DB32/3728-2019	二氧化硫	80		/		/
	氮氧化物	180		/		/

厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值，具体见表 1-3：

**表 1-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2
	20	监控点处任意一次浓度值		

**(三)噪声排放标准**

本项目各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准值,厂区周围敏感点噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准,噪声排放标准见表 1-4。

**表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准**

执行区域	类别	昼间 (dB)	标准来源
东、南、西、北厂界	2 类	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
敏感点	2 类	60	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

**(四)固体废弃物贮存标准**

(1)一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

(2)危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327 号)。

**(五)总量控制指标**

根据项目环评及批复要求,项目污染物总量控制指标见下表:

**表 1-5 项目污染物排放总量建议指标 单位: t/a**

类别	污染物名称	环评及批复总量	根据本次验收折算量
废气	非甲烷总烃	0.06525	0.04343
	颗粒物	0.3842	0.1458
	氮氧化物	0.3366	0.20195
	二氧化硫	0.0072	0.0043

## 表二

### 工程建设内容

常州市天天制冷设备有限公司成立于 2004 年 6 月 8 日，位于常州市武进区洛阳镇戴溪村新胜路。经营范围包括制冷设备配件、橡胶制品、塑料制品、太阳能光伏组件、机械零部件制造、加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。产业用纺织制成品制造（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般项目：喷涂加工（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

常州市天天制冷设备有限公司于 2022 年 5 月申报了“年喷涂 30 万件铁件、铝件项目”环境影响报告表，并于 2022 年 5 月 31 日取得了常州市生态环境局批复（常武环审[2022]186 号）。目前部分产能已建成，配套相关环保设施已建成。

2022 年 11 月，常州市天天制冷设备有限公司委托常州新睿环境技术有限公司开展竣工环境保护验收工作，江苏新晟环境检测有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作，相关技术人员对照环评文件及批复，开展验收自查工作，在此基础上编制了《常州市天天制冷设备有限公司年喷涂 30 万件铁件、铝件项目（部分验收，年喷涂 20 万件铁件、铝件）监测方案》，并于 2023 年 1 月 12 日-15 日对本项目进行了现场验收监测。常州新睿环境技术有限公司依据《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），验收监测数据统计分析和现场的环境管理检查，2023 年 2 月编制完成本项目验收监测报告表。

目前主体工程工况稳定，各类环境保护设施正常运行，具备竣工环境保护验收监测条件。

**表 2-1 项目建设时间进度情况**

项目名称	年喷涂30万件铁件、铝件项目
项目性质	新建
行业类别及代码	C3360 金属表面处理及热处理加工；
建设单位	常州市天天制冷设备有限公司
建设地点	常州市武进区洛阳镇戴溪村新胜路
环评文件	常州新泉环保科技有限公司；2022 年 5 月
环评批复	常州市生态环境局；常武环审[2022]186 号； 2022 年 5 月 31 日
开工建设时间	2022 年 8 月
竣工时间	2022 年 10 月

调试时间	2022 年 11 月
验收工作启动时间	2022 年 11 月
验收项目范围与内容	本次验收为“常州市天天制冷设备有限公司年喷涂30万件铁件、铝件项目”部分验收，即年喷涂20万件铁件、铝件。
验收监测方案编制时间	江苏新晟环境检测有限公司；2022 年 12 月 28 日
验收现场监测时间	2023 年 1 月 12 日-15 日
验收监测报告	2023 年 2 月编写

本项目不新增员工，一班制生产，8 小时一班，年工作 300 天，年工作小时数 2400h，不设有宿舍、食堂和浴室。

本次验收项目产品方案详见表 2-2:

**表 2-2 本次验收项目主体工程及产品方案**

产品及产能			环评年运行时数	实际年运行时数
产品名称	设计产能	实际产能		
喷涂加工铁件、铝件	30 万件/年	20 万件/年	2400h	2400h

**总结：**经对照，本次属于部分验收，实际产能为喷涂 20 万件铁件、铝件/年，不属于重大变动。

本次验收主体工程及公辅工程建设情况见表 2-3:

**表 2-3 本项目主体工程及公辅工程一览表**

工程名称	项目名称	设计能力	备注	环评登记表情况	实际建设	
主体工程	喷涂车间 1	1300m <sup>2</sup>	位于厂区东侧的 1 楼	/	暂未建设	
	喷涂车间 2	1300m <sup>2</sup>	位于厂区东侧的 2 楼	/	与环评一致	
	喷涂车间 3	800m <sup>2</sup>	位于厂区南侧的 3 楼	/	与环评一致	
公辅工程	供电系统	50 万度/年	区域供电	/	与环评一致	
	供水系统	78.88m <sup>3</sup> /a	由市政自来水厂供给	/	与环评一致	
	供气系统	20 万 m <sup>3</sup> /a	由区域供气管网提供	/	与环评一致	
	排水系统	0m <sup>3</sup> /a	本项目不新增生活污水排放量，清洗工段产生的生产废水经水处理设备处理后回用于清洗工段	/	与环评一致	
环保工程	废气处理	抛丸废气	袋式除尘装置	喷涂车间 1 和喷涂车间 2 的抛丸废气处理后统一由一根 20m 高排气筒（2#），喷涂车间 3 的抛丸废气处理后由一根 20m 高排气筒（4#）排出，处理效率 95%。	喷涂车间 1 和喷涂车间 2 的抛丸粉尘经设备自带的滤筒除尘器处理，处理后由一根 20m 高排气筒（2#）排放；喷涂车间 3 的抛丸粉尘经设备自带的滤筒除尘器处理，	喷涂车间 2 抛丸废气处理后由一根 20m 高排气筒（2#）；喷涂车间 3 抛丸废气处理后由一根 20m 高排气筒（4#）排出； <b>喷涂车间 1 暂未建设</b>

				处理后由一根 20m 高排气筒（4#）排放；	
	抛光废气	二级湿式除尘	二级湿式除尘为直接接入水箱处理，无法收集，因此处理后通过加强车间通风无组织排放，处理效率 95%。	/	与环评一致
	喷漆废气	二级回收装置（滤芯+脉冲）	喷涂车间 1 和喷涂车间 2 的喷漆废气处理后统一由一根 20m 高排气筒（1#），喷涂车间 3 的喷漆废气处理后由一根 20m 高排气筒（3#）排出，处理效率为 95%	/	喷涂车间 2 喷漆废气二级回收装置处理；喷涂车间 3 喷漆废气处理后由一根 20m 高排气筒（3#）排放； <b>喷涂车间 1 暂未建设</b>
	烘干、固化	两级活性炭吸附装置	喷涂车间 1 和喷涂车间 2 的烘干、固化废气处理后统一由一根 20m 高排气筒（1#），喷涂车间 3 的烘干、固化废气处理后由一根 20m 高排气筒（3#）排出，处理效率为 90%	/	喷涂车间 2 烘干、固化废气处理后由一根 20m 高排气筒（1#）排放；喷涂车间 3 烘干、固化废气处理后由一根 20m 高排气筒（3#）排放； <b>喷涂车间 1 暂未建设</b>
废水处理	生活污水	厂内实行“雨污分流”，雨水进入市政雨水管网，本项目不新增生活污水		/	与环评一致
	清洗废水	经厂内废水处理设备处理后回用，不外排		/	与环评一致
噪声处理		厂房隔声	厂界噪声达标	/	与环评一致
固废处理	危险废物仓库	25m <sup>2</sup>	位于喷涂车间 1 东北角	/	与环评一致
	一般固废堆场 1	10m <sup>2</sup>	位于喷涂车间 1 北侧	/	暂未建设
	一般固废堆场 2	10m <sup>2</sup>	位于喷涂车间 2 北侧	/	与环评一致
	一般固废堆场 3	10m <sup>2</sup>	位于喷涂车间 3 北侧	/	与环评一致

总结：经对照，本次属于部分验收，喷涂车间 1 暂未建设，相关公辅工程未达到环评预估规模，其余主体工程及公辅工程实际建设与环评及环评登记表一致，不属于重大变动。

本次验收项目生产设备见表 2-4:

表 2-4 验收项目生产设备一览表

序号	设备名称		规格型号		环评数量 (台)		实际数量 (台)		变化情况
					流水线数量 (条)	单条流水线设备数量	流水线数量 (条)	单条流水线设备数量	
1	喷淋流水线	清洗槽	1.5m×1.5m×0.9m	定制	2	3	1	3	-1, 暂未建设
		除油槽	1.5m×1.5m×0.9m			1		1	
		硅烷化处理槽	1.5m×1.5m×0.9m			1		1	
		预烘道	32m×1m×3.5m			1		1	
2	喷塑流水线	固化烘道	32m×2m×3.5m		2	1	1	1	-1, 暂未建设
		喷道	3m×7m×3.75m			3		3	
3	打标台	3m×2m×3.75m			2		1	-1, 暂未建设	
4	激光雕刻机	/			2		1	-1, 暂未建设	
5	喷塑流水线	喷道	3m×1.8m×2.5m	定制	1	3	1	3	与环评一致
		固化烘道	35m×2.3m×2.4m			1		1	
6	抛光机	/			6		2	-4, 暂未建设	
7	抛丸机	/			3		2	-1, 暂未建设	
8	喷房	/			2		1	-1, 暂未建设	
9	空压机	/			5		2	-3, 暂未建设	
备注	本次验收为部分验收, 1 条喷淋流水线、1 条喷塑流水线、1 个打标台、1 个激光雕刻机、4 台抛光机、1 台抛丸机、1 个喷房、3 台空压机暂未建设, 其余设备与环评一致。								

总结: 经对照, 本项目实际建成后与环评对比, 部分设备暂未建设, 其余与环评一致, 不属于重大变动。

本次按照已投产的生产设施实际数量进行验收, 属于部分验收, 未建设设备不纳入本次验收范围, 待建成后需另行验收。

## 原辅材料消耗及水平衡

验收项目原辅材料消耗见表 2-5:

表 2-5 验收项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	主要成分、规格	年耗量 (t/a)			变化情况
			环评	部分验收折算量	实际	
1	塑料粉末	聚酯树脂 30kg, 环氧树脂 30kg, 钛白粉 20kg, 消光钨 16kg, 流平剂 (PV88) 10kg, 安息香 200g, 群青 24g, 进口兰 1.1g, 铁黄 2.4g; 25kg/袋	60	40	40	部分验收
2	铁件	/	400	300	300	部分验收
3	铝件	/	200	100	100	部分验收
4	钢丸	/	1	0.5	0.5	部分验收
5	除油剂	表面活性剂 TX---10、OP-10, 其余为水, 不含 N、P	1	0.5	0.5	部分验收
6	硅烷剂	GM5369 水性有机硅树脂 (5%)、GM3910 水性聚氨酯 (5%)、柠檬酸钠 (2%)、乙醇 (0.5%)、水 (87.5%)	0.5	0.25	0.25	部分验收

总结: 经对照, 本项目实际原辅材料消耗量与根据本次部分验收产能折算后的环评用量对比, 未发生变动。

验收项目水平衡见图 2-1:

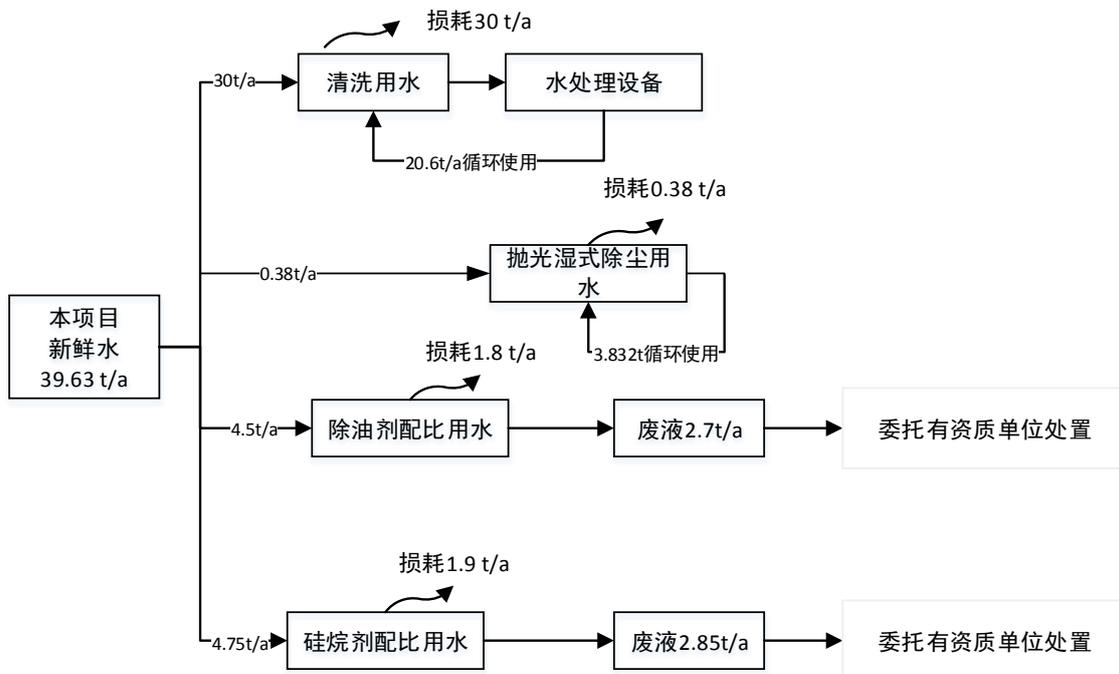
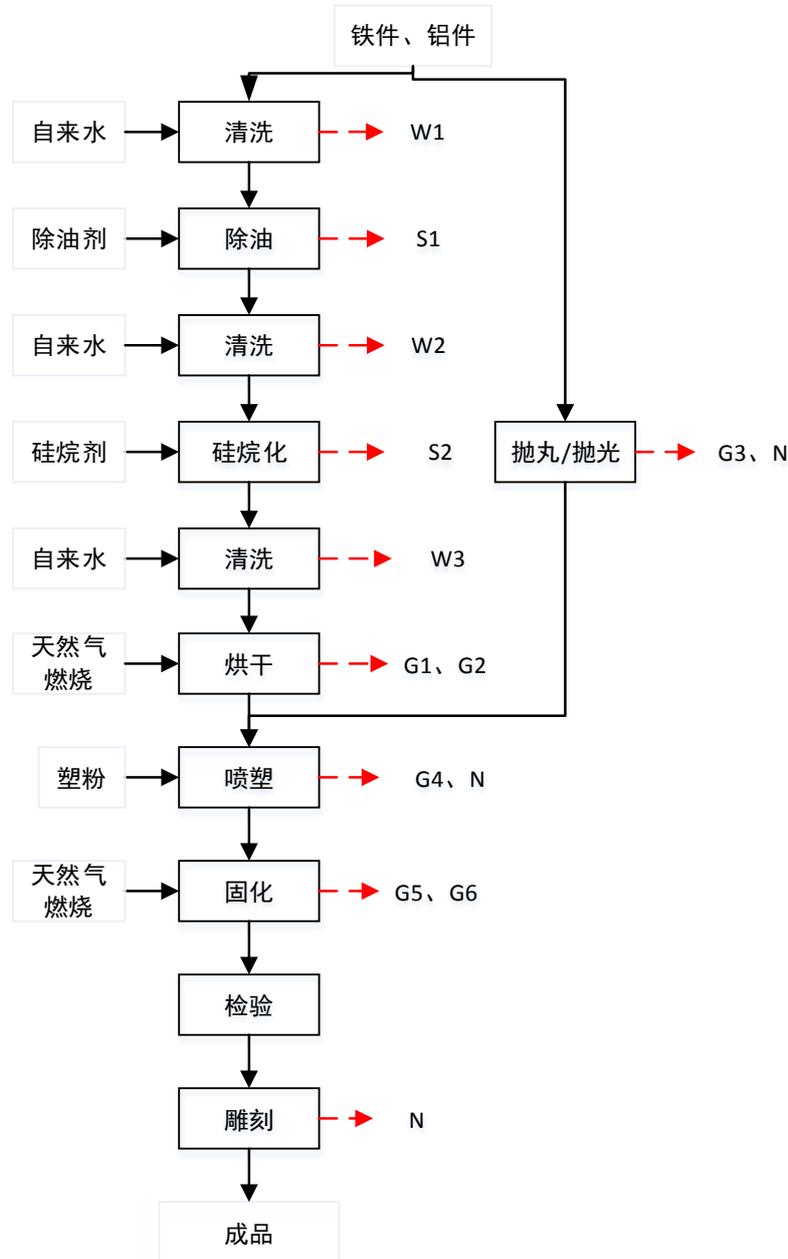


图 2-1 验收项目水平衡图 (t/a)

## 主要工艺流程及产物环节

### (一)工艺流程及产污环节

#### 1、喷涂铁件、铝件工艺流程：



(注：Gn：废气污染物；Sn：固体废弃物；Nn：噪声)

图 2-2 喷涂铁件、铝件工艺流程图

#### 工艺简述：

**清洗：**使用自来水清洗去除工件表面的浮灰、杂质，采用喷淋的方式进行清洗、除尘，防止落尘较多，对后续工序造成影响，喷淋清洗废水每 2 个月更换一次，进入污水处理设备中处理。

**产污环节：**此工段会产生废水 W1。

**除油：**工件除油清洗需使用除油清洗剂，需与水 1:9 进行调配，采用喷淋的方式对工件进行除油。除油槽中的水每 3 个月更换一次，更换废液作为废碱液收集后委外处置。

**产污环节：**此工段会产生除油废液 S<sub>1</sub>。

**清洗：**采用喷淋的方式对产品进行清洗，喷淋清洗废水每 2 个月更换一次，进入污水处理设备中处理。

**产污环节：**此工段会产生清洗废水 W<sub>2</sub>。

**硅烷化：**采用喷淋的方式对产品进行硅烷化处理，为进一步改善工件表面性能，改善后续喷涂涂料的附着效果，硅烷化处理工序是以无磷硅烷对金属工件进行表面处理的工程。硅烷化处理与传统磷化相比具有多个优点，如：无有害重金属离子，无氮、磷，无需加温。硅烷化处理过程基本不产生沉渣，处理时间短，控制简便。处理步骤少，可省去表调工序，槽液可重复使用，无废液产生。硅烷化处理液由硅烷清洗剂与水配制而成，配制比例为 1:19。硅烷化剂中的乙醇的含量为 0.5%，年使用 0.5t，稀释后在水中的浓度更低，挥发性低，在常温下清洗，则本项目不考虑硅烷化工段和清洗工段产生的有机废气，硅烷处理水定期添加不排放，待硅烷清洗剂失去功效后，停止添加进行更换，1 年更换一次。

**产污环节：**此工段会产生硅烷化废液 S<sub>2</sub>。

**清洗：**在硅烷化后的工件采用喷淋的方式对工件进行清洗，喷淋清洗废水每 2 个月更换一次，进入污水处理设备中处理。

**产污环节：**此工段会产生清洗废水 W<sub>3</sub>。

**烘干：**清洗后的工件上会沾有水珠和少量的除油剂、硅烷剂，产品通过流水线进入预烘道进行烘干，使用天然气加热，烘干温度在 80-100℃左右。

**产污环节：**此工段会产生有机废气 G<sub>1</sub> 和燃烧废气 G<sub>2</sub>。

**抛丸/抛光：**部分工件（约 100t/a）在喷塑前，进入抛丸机和抛光机表面除锈，该部分工件无需进行除油、硅烷、清洗工序，抛丸、抛光后直接喷塑，此过程中会产生粉尘 G<sub>3</sub> 和噪声 N。

**产污环节：**此工段会产生颗粒物 G<sub>3</sub>。

**喷塑：**本项目在喷塑流水线中的喷道进行喷塑，部分客户需查看产品颜色是否符合要求，需在打标台和喷房内进行喷塑，采用静电喷粉工艺，静电喷粉原理是在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便捕集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上，

当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀。喷粉过程中会有部分塑粉因不能附着在工件上，经过喷房两侧的滤芯处理后，掉落在喷道的地面上，经收集后回用于生产。

**产污环节：此工段会产生粉尘 G<sub>4</sub> 和噪声 N。**

**固化：**喷粉后的工件通过流水线进入烘道处理，使工件表面塑粉流平。烘道采用天然气燃烧产生的热烟气进行加热。热烟气与工件直接接触，固化温度约为 180±5℃，固化时间约为 10-20min，固化后工件在烘道内自然冷却至常温。

**产污环节：此工段会产生烘干废气 G<sub>5</sub> 和燃烧废气 G<sub>6</sub>。**

**检验：**对固化后的产品进行人工检验。

**雕刻：**根据客户要求，采用激光雕刻机对少量工件（约 1000 件/年，2t/a），进行雕刻字母、数字等标记；完成后即为成品，该工段会将工件表面的少量塑粉去除，会产生极少的颗粒物，通过加强车间通风无组织排放，本项目不考虑其产生量。

**产污环节：此工序会产生机器运行噪声 N。**

**总结：本次验收项目实际建设生产工艺流程与环评一致，未发生变动。**

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、废水

本项目厂区内已实行“雨污分流”，雨水直接排入市政雨水管网；本项目不新增生活污水，清洗产生的废水经厂内污水处理设备处理后回用。

本项目废水排放及治理措施对照表详见表 3-1；污水接管及监测点位见图 3-1。

表 3-1 废水排放及治理措施对照表

污染源	主要污染因子	环评及批复要求		实际建设	
		废水处理能力 (t/d)	处理设施及排放去向	废水处理能力 (t/d)	处理设施及排放去向
清洗废水	COD、SS、石油类	15		与环评一致	与环评一致

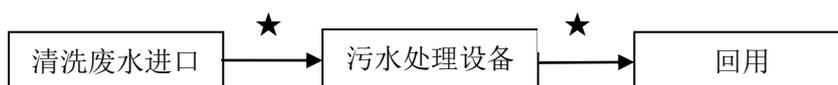


图 3-1 污水接管及监测点位图

总结：经对照，本项目废水收集及处理情况与环评一致，未发生变动。

二、废气

2.1 有组织废气

本项目喷涂车间 2 中喷塑线流水线、打标台中产生的粉尘经侧吸风口收集进两级回收（滤芯+脉冲除尘）处理，喷淋流水线和喷塑流水线产生的有机废气和天然气燃烧废气由集气罩收集进两级活性炭吸附装置处理，处理后的废气合并通过排气筒（1#）排放。

喷涂车间 2 中抛丸工段产生的粉尘经抛丸机自带的滤筒除尘器处理后通过排气筒（2#）排放。

喷涂车间 3 中的喷塑线产生的粉尘经两级回收（滤芯+脉冲除尘）处理、有机废气

和天然气燃烧废气由集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒（3#）排放。

喷涂车间 3 中抛丸工段产生的粉尘经抛丸机自带的滤筒除尘器处理后通过排气筒（4#）排放；

本项目有组织废气走向及监测点位见图 3-2；有组织废气排放及治理措施对照表详见表 3-2。

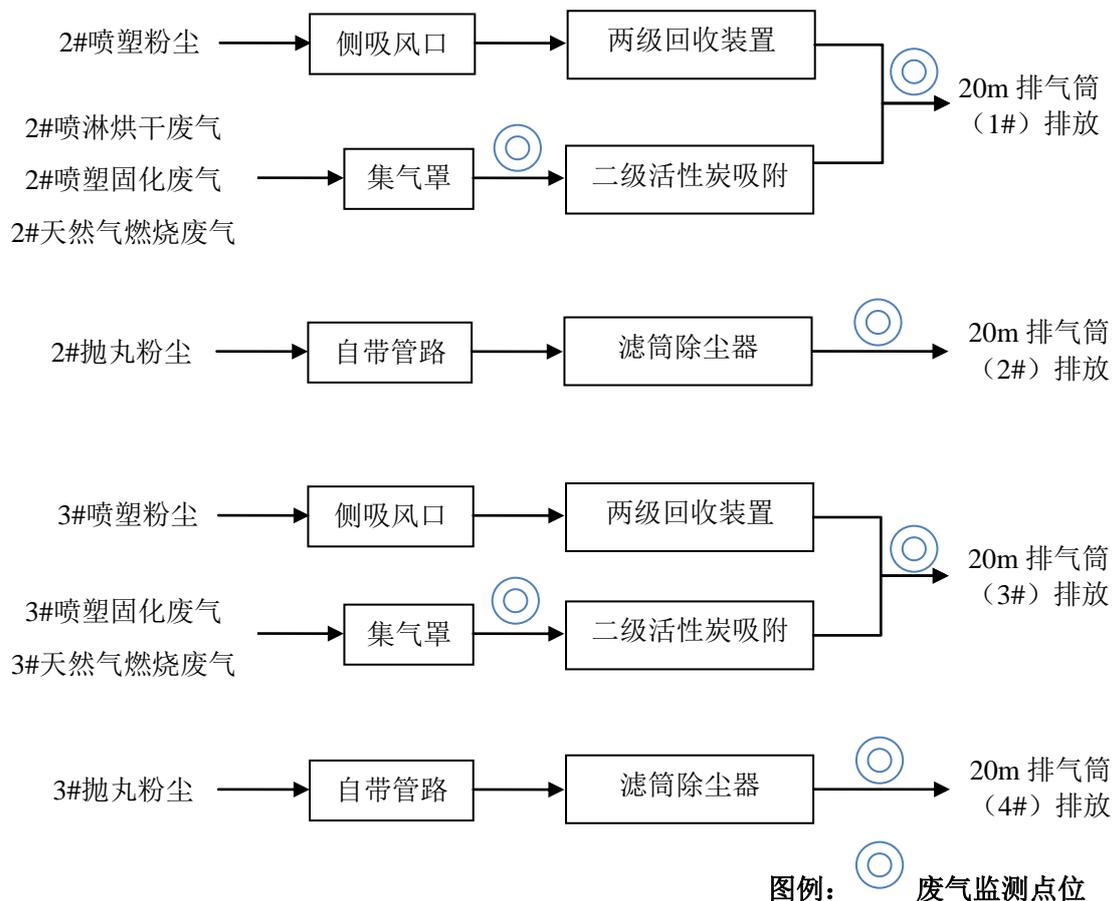


图 3-2 有组织废气处理流程图及监测点位

表 3-2 废气排放及治理措施对照表

污染源位置	污染源	环评及批复要求			实际建设		
		主要污染因子	废气处理规模 (m <sup>3</sup> /h)	处理设施及排放去向	主要污染因子	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	处理设施及排放去向
喷涂车间 2	喷塑粉尘	颗粒物	8000	两级回收 (滤芯+脉冲除尘)	20 米高排气筒 1#	颗粒物	详见表七 与环评一致
	喷塑固化、喷淋烘干废气	非甲烷总烃		二级活性炭吸附		非甲烷总烃	
		天然气燃烧废气		SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物		/	
	抛丸粉尘	颗粒物	3000	滤筒除尘器	20 米高排气筒 2#	颗粒物	

喷涂车间3	喷塑粉尘	颗粒物	5000	两级回收 (滤芯+脉冲除尘)	20米高排气筒3#	颗粒物	详见表七	与环评一致
	喷塑固化废气	非甲烷总烃		二级活性炭吸附		非甲烷总烃		
	天然气燃烧废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物		/		SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物		
	抛丸粉尘	颗粒物	1500	滤筒除尘器	20米高排气筒4#	颗粒物	详见表七	与环评和环评登记表一致

## 2.2 无组织废气

本项目无组织废气主要为：喷涂车间2抛光工段产生的粉尘经二级湿式除尘设备处理后在车间内无组织排放；未捕集到的废气在车间内无组织排放。

**表 3-3 本项目无组织废气治理措施一览表**

污染源	污染物	环评设计		实际建设	
		防治措施	排放方式	防治措施	排放方式
喷涂车间2中的抛光粉尘	颗粒物	湿式除尘	无组织排放	与环评一致	与环评一致
未捕集到的废气	颗粒物、非甲烷总烃	加强车间通风	无组织排放	与环评一致	与环评一致

总结：经对照，本项目废气收集及处理情况与环评一致，不属于重大变动。

## 三、噪声

本项目的生产设备均设置在车间内，主要噪声源为有喷淋、喷塑流水线等设备运行产生的噪声。该公司通过采取隔声、减振等防治措施，使得厂界噪声达标，治理措施见表 3-4。

**表 3-4 项目主要噪声源及治理措施一览表**

噪声源名称	所在位置	治理措施	
		环评/批复	实际建设
喷淋流水线	生产车间	隔声、减震 厂房隔声	与环评一致
喷塑流水线			
打标台			
激光雕刻机			
抛光机			
抛丸机			
喷房			

## 四、固废

### (1) 固废产生种类及处置去向

本验收项目产生的一般固废：废包装袋、废钢砂、除尘器收尘收集后外售综合利用；产生的危险废物：废活性炭、污泥、除油废液、硅烷化废液委托有资质单位处置。具体

固体废物产生及处置情况见表 3-5:

表 3-5 固废产生及处置情况

类别	名称	危废类别及代码	环评产生量 (t/a)	部分验收折算量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	防治措施	
						环评	实际
一般固废	废钢砂	09	1	0.5	0.5	外售综合利用	外售综合利用
	除尘器收尘	66	0.5147	0.3274	0.3274		
	废包装袋	07	0.24	0.16	0.16		
危险固废	废活性炭	HW49 900-039-49	2.871	1.914	1.914	委托有资质单位处置	委托常州北晨环境科技发展有限公司处置
	污泥	HW08 900-210-08	0.5	0.25	0.25		
	除油废液	HW17 336-064-17	6.4	3.2	3.2		委托兴化市利克废金属再生有限公司处置
	硅烷化废液	HW17 336-064-17	6.2	3.1	3.1		

注：①危废实际产生量按本次验收项目已建成生产设备满负荷运行状态下核算；

②本次验收固废折算量按照环评计算方法进行折算。

经对照，本次验收项目实际建设过程中与环评折算量一致，危废均委托有资质单位处置，且固体废物处置率、利用率 100%。

## (2) 固废仓库设置

厂内设有一般固废堆场 2 处，位于喷涂车间 2 北侧、喷涂车间 3 北侧，均为 10 平方米，满足防风、防雨、防扬散的要求，满足本项目一般固废暂存需要，其建设满足《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。

厂内设有危废库房 1 处，位于喷涂车间 1 东北角，约 25 平方米，满足防雨、防风、防扬散、防火、防盗要求，地面墙角做防腐、防渗、防泄漏措施；在关键位置布设视频监控；环保标志牌已设置齐全，按照苏环办[2019]327 号文要求设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签及环保标志牌，满足本项目危险废物暂存需要，其建设与苏环办[2019]327 号省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见“规范危险废物贮存设施”相符性对照如下：

表 3-6 与苏环办[2019]327 号省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见“规范危险废物贮存设施”相符性对照表

苏环办[2019]327 号要求	对照情况
按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志	已按要求在相应位置设置标志牌
配备通讯设备、照明设施和消防设施	已配备照明设施
设置气体导出口和气体净化装置	本项目危废包装严实，不易挥发有机废气
在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危废贮存设施视频监控布设要求设置视频	已设置视频监控并与中控联网

监控并与中控联网	
根据危废种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防风、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	本项目危废分类堆放,危废堆场单独设置于喷涂车间1东北角,建设符合防风、防雨、防晒、防腐及防渗等要求
对易燃易爆及排出有毒气体的危废进行预处理,稳定后贮存,否则按易燃、易爆危险品贮存	本项目无易燃易爆危废
贮存废弃剧毒化学品的,应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目无废弃剧毒化学品

## 五、其他措施

表 3-7 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范设施	该公司已做到基础防范,在车间、仓库等位置配备一定数量的灭火器等应急物资。
在线监测装置	环评及批复未作规定
环保设施投资情况	本次验收项目目前实际总投资 400 万元,其中环保投资 20 万元,占总投资额的 5%。废水、废气、噪声、固体废物、绿化、其他各项环保投资情况详见建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表。
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用,能较好地履行环境保护“三同时”制度。
“以新带老”措施	本项目不涉及以新带老。
排污许可申领情况	已于 2020 年 5 月 20 日取得排污许可证(2022 年 11 月 8 日变更); 排污许可证编号: 91320412762832735X001P。
排污口设置	本项目厂区设有污水排放口 1 个,雨水排放口 1 个,新建 4 个废气排放口,各排污口均按规范设置环保标识牌。
卫生防护距离	本项目以喷涂车间 1、2 边界设置 100m 的卫生防护距离,喷涂车间 3 边界设置 50m 的卫生防护距离,经核查,该范围内无环境敏感点。
环境管理制度	该公司已制定相应的环保制度,并有专人管理,定期加强员工培训。

## 六、项目变动情况

实际建设情况与环评及批复对比情况如下。

**表 3-8 本项目与环办环评函〔2020〕688 号对照一览表**

序号	环办环评函[2020]688 号		对照			备注
	类别	内容	原环评中内容	环评登记表中内容	实际建设情况	
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	从事铁件、铝件喷涂制造	/	与环评一致	建设项目性质未发生变化
2		生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	年喷涂 30 万件铁件、铝件项目；各类原辅材料、成品均放置于厂区内。	/	部分验收，年喷涂 20 万件铁件、铝件，其余与环评一致	建设项目生产、处置或储存能力未增大
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	年喷涂 30 万件铁件、铝件项目；各类原辅材料、成品均放置于厂区内。本项目排放的废水为生活污水，不涉及废水第一类污染物	/	部分验收，年喷涂 20 万件铁件、铝件，其余与环评一致	建设项目生产、处置或储存能力未增大
4	规模	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的。	年喷涂 30 万件铁件、铝件项目；各类原辅材料、成品均放置于厂区内。 污染排放量如下： 大气污染物：挥发性有机物 $\leq 0.0625$ ，颗粒物 $\leq 0.3842$ ，氮氧化物 $\leq 0.3366$ ，二氧化硫 $\leq 0.0072$ 。	/	本项目位于 O <sub>3</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 不达标区；根据验收检测数据计算可知，项目各污染物排放量均小于环评及批复折算量。 与环评一致	建设项目生产、处置或储存能力未增大；
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增	项目位于常州市武进区洛阳镇戴溪村新胜路。一般固废堆场位于喷涂车间 1 北侧、喷涂车间 2 北侧、喷涂车间 3 北侧；危废仓库位于喷涂	/	喷涂车间 1 暂未建设，其余与环评一致	总平面布置不变，产污设备位置不变，未导致卫生防护距离

		敏感点的。	车间 1 东北角。 项目不需设置大气环境防护距离；以喷涂车间 1、2 边界设置 100m 的卫生防护距离，喷涂车间 3 边界设置 50m 的卫生防护距离。			范围变化，防护距离内未新增敏感点，不属于重大变动。
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	产品品种为铁件、铝件；生产工艺详见图 2-2 中内容；生产装置详见表 2-4 中内容；原辅料详见表 2-5 中内容	/	部分设备及原辅料暂未建设；其余与环评一致。	产品品种或生产工艺未发生变化，不增加废水第一类污染物排放量，不增加其他污染物排放量。
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	各类原辅材料通过汽车运输、装卸，放置于生产车间内。	/	与环评一致	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的	<b>废水污染防治措施：</b> 厂区内实行“雨污分流”的原则。雨水直接排入市政雨水管网；本项目不新增生活废水，清洗产生的废水经厂内污水处理设备处理后回用。 <b>废气污染防治措施：</b> 本项目生产过程中喷涂车间 1 和喷涂车间 2 中的打标台、喷塑线流水线中产生的粉尘经各自车间内的两级回收（滤芯+脉冲除尘）处理、喷淋流水线和喷塑流水线产生的有机废气和天然气燃烧废气由集气罩收集后经各自车间内的两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 1#达标排放，抛丸工段产生的粉尘经各自车间的袋式除尘器处理后统一	<b>废气污染防治措施：</b> 喷涂车间 1 和喷涂车间 2 的抛丸粉尘经设备自带的滤筒除尘器处理，处理后由一根 20m 高排气筒（2#）排放。喷涂车间 3 的抛丸粉尘经设备自带的滤筒除尘器处理，处理后由一根 20m 高排气筒（4#）排放。	<b>废水污染防治措施：</b> 与环评一致； <b>废气污染防治措施：</b> 喷涂车间 1 暂未建设；其余与环评、环评登记表一致	废水、废气污染防治措施未发生变动，未新增主要排放口，未改变废气排放方式； <b>废气污染防治措施</b> 优化提升； 废水污染防治措施未发生变化

			收集经排气筒 2#达标排放, 抛光工段产生的粉尘经各自车间的二级湿式除尘设备处理后, 无组织排放, 喷涂车间 3 中的 3#喷塑线产生的粉尘经两级回收 (滤芯+脉冲除尘) 处理、有机废气和天然气燃烧废气由集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 3#达标排放, 抛丸粉尘由集气罩收集后经袋式除尘器处理后通过排气筒 4#达标排放; 未收集处理的废气在车间内无组织逸散。			
9	新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的。	厂区已实施“雨污分流”, 依托厂区共有污水排放口 1 个, 雨水排放口 1 个。	/	与环评一致	废水排放口未发生变化	
10	新增废气主要排放口 (废气无组织排放改为有组织排放的除外); 主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的	本项目生产过程中喷涂车间 1 和喷涂车间 2 中的打标台、喷塑线流水线中产生的粉尘经各自车间内的两级回收 (滤芯+脉冲除尘) 处理、喷淋流水线和喷塑流水线产生的有机废气和天然气燃烧废气由集气罩收集后经各自车间内的两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 1#达标排放, 抛丸工段产生的粉尘经各自车间的袋式除尘器处理后统一收集经排气筒 2#达标排放, 抛光工段产生的粉尘经各自车间的二级湿式除尘设备处理后, 无组织排放, 喷涂车间 3 中的 3#喷塑线产生的粉尘经两级回收 (滤芯+脉冲除尘) 处理、有机废气和天然气燃烧废气由集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 3#达标排放, 抛丸粉尘由集气罩收集后经袋式除尘器处理后通过排气筒 4#达标排放; 未收集处理的废气在车间内无组织逸散。	喷涂车间 1 和喷涂车间 2 的抛丸粉尘经设备自带的滤筒除尘器处理, 处理后由一根 20m 高排气筒 (2#) 排放。喷涂车间 3 的抛丸粉尘经设备自带的滤筒除尘器处理, 处理后由一根 20m 高排气筒 (4#) 排放。	喷涂车间 1 暂未建设; 其余与环评、环评登记表一致	未新增主要排放口; 未改变废气排放方式; 排气筒高度未发生变化	
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响	<b>噪声污染防治措施:</b> 合理布局, 并合理布置, 并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施, 厂	/	与环评一致	噪声、土壤和地下水污染防治措施未发	

		加重的。	界设绿化隔离带； <b>土壤及地下水污染防治措施：</b> 车间及厂区地面做好硬化、防渗。			生变化
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	项目产生的一般固废：废包装袋、废钢砂、除尘器收尘收集后外售综合利用；产生的危险废物包括废活性炭、污泥、除油废液、硅烷化废液委托有资质单位处置。	/	与环评一致	固体废物处置率、利用率 100%，不会导致污染物种类及排放总量的增加，未导致不利环境影响加重
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	应急处理措施：制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的风险防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。	/	本项目已做到基础防范，在车间、仓库等配备一定数量的灭火器等应急物资，已制定相应规范制度。	事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化

本次验收为年喷涂 30 万件铁件、铝件项目（部分验收，年喷涂 20 万件铁件、铝件）。验收项目在实际建设过程中，与原环评对比，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均未发生重大变动。

本次属于部分验收，喷涂车间 1 暂未建设，本次按照已投产的生产设施实际数量进行验收，未建设设备不纳入本次验收范围，待建成后需另行验收。

综上，不属于重大变动。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表总结论

表 4-1 环评结论摘录

环境影响分析 (环评摘录)	废水	项目所在区域内已实行“雨污分流、清污分流”。本项目不新增生活废水，清洗产生的废水经厂内污水处理设备处理后回用。
	废气	<p>本项目生产过程中喷涂车间 1 和喷涂车间 2 中的打标台、喷塑流水线中产生的粉尘经各自车间内的两级回收（滤芯+脉冲除尘）处理、喷淋流水线和喷塑流水线产生的有机废气和天然气燃烧废气由集气罩收集后经各自车间内的两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 1#达标排放，抛丸工段产生的粉尘经各自车间的滤筒除尘器处理后统一收集经排气筒 2#达标排放，抛光工段产生的粉尘经各自车间的二级湿式除尘设备处理后，无组织排放，喷涂车间 3 中的 3#喷塑线产生的粉尘经两级回收（滤芯+脉冲除尘）处理、有机废气和天然气燃烧废气由集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 3#达标排放，抛丸粉尘由集气罩收集后经滤筒除尘器处理后通过排气筒 4#达标排放；未收集处理的废气在车间内无组织逸散。</p> <p>经预测，本项目废气污染物经处理后排放对外环境影响较小。</p> <p>综上所述，本项目排气筒的数量和高度均符合相关标准要求，设置合理。</p> <p>本项目排放的大气污染物为烘干废气、天然气燃烧废气、固化废气、喷塑粉尘、抛丸粉尘，针对各产物环节，均采取了可行的污染治理措施，经处理后均达标排放，排放强度较低。根据计算本项目需以喷涂车间和喷涂车间 2 为边界外扩 100 米，喷涂车间 3 边界外扩 50m 设置卫生防护距离，距离本项目最近的大气环境敏感保护目标渔场村离产废车间最近距离为 70m，防护距离包络线范围内无敏感保护目标。</p>
	噪声	<p>本项目噪声源主要有喷淋、喷塑流水线等设备，其噪声级一般在 75~85dB(A) 之间。经厂房隔声、减振等措施治理后，项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区对应标准限值，即：昼间噪声值≤60dB（A），可达标排放。</p> <p>因此，建设项目噪声防治措施可行，厂界噪声可以达标，项目建成运营后对周边的声环境影响很小，不会产生扰民现象。</p>
	固废	本项目固体废物利用、处置及处理率达到 100%，不直接排向外环境，固体废物对周围环境无直接影响。
总结论	<p>综上所述，本项目符合国家相关法律法规、产业政策和城市总体规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废水、噪声及固体废物的污染，但在严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，各污染物能够满足国家和地方规定的污染物排放标准，不降低当地的环境质量功能属性。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。</p>	

2、审批部门审批决定

表 4-2 项目审批意见与实际落实情况一览表

环评批复要求	批复落实情况
一、根据《报告表》的评价结论，在落实《报告表》中提出的各项污染防治措施的前提下，同意你单位按照《报告表》所述内容进行项目建设。	已落实。 已按照《报告表》中结论，落实各项措施。

<p>二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位须落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物达标排放。同时须着重做好以下工作：</p>	<p>(一)按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目不新增生活污水；清洗用水经厂内污水处理设施处理后回用。</p>	<p>已落实。 厂区已实施“雨污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网。本项目清洗用水经厂内污水处理设施处理后回用。 验收监测期间，厂区污水处理站出口污水化学需氧量、悬浮物、石油类浓度符合《城市污水再生利用 工业用水水质》(GBT19923-2005)表 1 中洗涤回用水标准和厂内自定义回用水标准。</p>
	<p>(二)进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)及《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)中相关标准。</p>	<p>已落实。 ①有组织废气：本项目喷涂车间 2 中喷塑线流水线、打标台中产生的粉尘经侧吸风口收集进两级回收（滤芯+脉冲除尘）处理，喷淋流水线和喷塑流水线产生的有机废气和天然气燃烧废气由集气罩收集进两级活性炭吸附装置处理，处理后的废气合并通过排气筒（1#）排放； 喷涂车间 2 中抛丸工段产生的粉尘经抛丸机自带的滤筒除尘器处理后通过排气筒（2#）排放； 喷涂车间 3 中的喷塑线产生的粉尘经两级回收（滤芯+脉冲除尘）处理、有机废气和天然气燃烧废气由集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒（3#）排放； 喷涂车间 3 中抛丸工段产生的粉尘经抛丸机自带的滤筒除尘器处理后通过排气筒（4#）排放； 验收监测期间，1#排气筒中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准，颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1 标准；2#排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准；3#排气筒中颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1 标准；4#排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准。 ②无组织废气：喷涂车间 2 抛光工段产生的粉尘经二级湿式除尘设备处理后在车间内无组织排放；未捕集到的废气在车间内无组织排放。 验收监测期间，厂界处无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中无组织排放监控浓度限值；厂区内生产车间外 1m，距离地面 1.5m 监测点的非甲烷总烃 1 小时平均浓度符合《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中标准限值。</p>
	<p>(三)选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p>	<p>已落实。 本项目选用低噪声设备，隔声、减振等降噪措施，使得厂界噪声达标。 验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间厂界噪</p>

	(GB12348-2008)中2类标准。	声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。
	(四)严格按照有关规定,分类处理、处置固体废物,做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求设置,防止造成二次污染。	已落实。 ①各类一般固废分类收集,综合利用,厂内设置规范化一般固废堆场2处,满足防雨、防风、防扬散要求; ②危险废物废活性炭、污泥委托常州北晨环境科技发展有限公司处置,除油废液、硅烷化废液委托兴化市利克废金属再生有限公司处置。厂内设置规范化危险废物堆场1处,满足防雨、防风、防扬散、防火、防盗要求,地面做导流设施,地面墙角做防腐、防渗、防泄漏措施;在关键位置布设视频监控系统;环保标志牌已设置齐全,按照苏环办[2019]327号文要求设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签及环保标志牌;
	(五)按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求,规范化设置各类排污口和标志。	本项目共设有1个污水排放口,1个雨水排放口,4个废气排放口,各排污口均按规范设有环保标志牌。
三、本项目实施后,污染物年排放量初步核定为(单位:吨/年):	(一)大气污染物:挥发性有机物 $\leq 0.0625$ ,颗粒物 $\leq 0.3842$ ,氮氧化物 $\leq 0.3366$ ,二氧化硫 $\leq 0.0072$ 。	监测期间,废气浓度和总量均满足环评折算量及批复要求。
	(二)固体废物:全部综合利用或安全处置。	固体废物全部综合利用或安全处置。
四、建设项目需要配套建设的环境保护设施,必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后,你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外,你单位应当依法向社会公开验收报告。		该项目正在进行竣工环境保护部分验收。
五、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目自批准之日起超过五年,方决定该项目开工建设的,其环境影响评价文件应当报我局重新审核。		建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动。项目自批准之日起至开工建设日期,未超过五年。

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

现场采样、实验室分析及验收监测报告编制人员均持有上岗证，且废气、废水、噪声均做好监测的质量保证及质量控制。

**1、监测分析方法**

验收监测期间，各污染因子监测分析方法见 5-1。

**表 5-1 监测分析方法**

检测类别	检测项目	分析方法	检出限
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
有组织废气	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	0.001mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	0.007mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	0.005mg/m <sup>3</sup>
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
	噪声源噪声		/
	敏感点噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	

**2、监测仪器**

本验收项目使用监测仪器见表 5-2。

**表 5-2 验收使用监测仪器一览表**

序号	仪器设备	仪器型号	仪器编号	检定/校准情况
1	气象五参数仪	YGY-QXM	XS-A-022/023	已检定

2	综合大气采样器	KB-6120-E	XS-A-032/033/034/035	已检定
3	激光测距仪	PF3	XS-A-025/026	已检定
4	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	XS-A-027/028/079/080	已检定
5	真空气袋采样器	KB-6D	XS-A-036/098/087/088	已检定
6	多功能声级计	AWA5688	XS-A-095	已检定
7	声级校准器	AWA6022A	XS-A-096	已检定
8	万分之一天平	FA2204N	XS-A-010	已检定
9	烘箱	GL-125B	XS-B-017	已检定
10	天平 十万分之一	SQP125D	XS-A-009	已检定
11	低浓度恒温恒湿自动称量设备	LB-350N	XS-B-002	已检定
12	气相色谱仪	GC9790Plus	XS-A-005/099	已检定
13	红外测油仪	EL-OIL-8-3	XS-A-008	已检定
14	恒温恒湿箱	HWS-70B	XS-B-023	已检定
15	紫外分光光度计	L5	XS-A-007	已检定

### 3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集了一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，监测数据严格执行三级审核制度，质量控制情况见表 5-3。

表 5-3 水质污染物检测质控结果表

检测因子		化学需氧量	石油类
样品数（个）		16	16
现场 平行	检查数（个）	2	/
	检查率（%）	12.5	/
	合格率（%）	100	/
实验室 平行	检查数（个）	3	/
	检查率（%）	18.7	/
	合格率（%）	100	/
加标样	检查数（个）	/	/
	检查率（%）	/	/
	合格率（%）	/	/
标样	检查数（个）	1	/
	合格率（%）	100	/
全程序空白	检查数（个）	2	2
	合格率（%）	100	100

#### 4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。

(2) 大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。大气采样器在测试前按监测因子用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

**表 5-4 废气污染物检测质控结果表**

检测因子		非甲烷总烃
样品数（个）		162
现场平行	检查数（个）	/
	检查率（%）	/
	合格率（%）	/
实验室平行	检查数（个）	18
	检查率（%）	11.1
	合格率（%）	100
加标样	检查数（个）	/
	检查率（%）	/
	合格率（%）	/
标样	检查数（个）	6
	合格率（%）	100
全程序空白	检查数（个）	4
	合格率（%）	100

#### 5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行了校准，测量前后仪器示值相差小于 0.5dB。

噪声校准记录见表 5-5。

**表 5-5 噪声声级计校准结果表**

测量日期	仪器名称及型号	编号	昼间		夜间		校验判断
			测量前	测量后	测量前	测量后	
2023 年 1 月 14 日	AWA5688 多功能声级计	XS-A-095	93.8	93.9	/	/	有效
	AWA6022A 声级校准器	XS-A-096					
2023 年 1 月 15 日	AWA5688 多功能声级计	XS-A-095	93.8	93.9	/	/	有效
	AWA6022A 声级校准器	XS-A-096					
备注	AWA6022A 声级校准器源强为 94.0dB(A)						

表六

验收监测内容：

1、废水监测

本验收项目废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
清洗废水	废水处理设施进出口	化学需氧量、悬浮物、石油类	4 次/天，监测 2 天

2、废气监测

本验收项目废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

废气来源	污染源位置	监测因子	工段	监测点位		监测频次
				进口	出口	
有组织排放	1#	非甲烷总烃	2#固化、烘干工段	1 个进口	1 个出口	3 次/天，监测 2 天
		颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>		/		
	2#	颗粒物	2#抛丸工段	1 个出口		3 次/天，监测 2 天
	3#	非甲烷总烃	3#喷塑、固化工段	1 个进口	1 个出口	3 次/天，监测 2 天
颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>		/				
	4#	颗粒物	3#抛丸工段	1 个出口		3 次/天，监测 2 天
无组织排放	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	/	厂界上风向 1 个点，厂界下风向 3 个点		3 次/天，监测 2 天
	厂区内车间外	非甲烷总烃	/	距离车间外 1m，距离地面 1.5m 以上门窗位置 1 个点		3 次/天，监测 2 天

注：抛丸粉尘进设备自带的滤筒除尘器处理，2#、4#排气筒进口不符合监测条件。

3、噪声监测

本验收项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	东、南、西、北厂界外 1m	Leq(A)	昼间，监测 1 次/天，监测 2 天
噪声源	抛丸机等	Leq(A)	昼间，监测 1 次
敏感点	渔场村（SE，70m）	Leq(A)	昼间，监测 1 次/天，监测 2 天

表七

## 验收监测期间生产工况记录:

江苏新晟环境检测有限公司于 2023 年 1 月 12 日-15 日对本项目进行验收监测。监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	生产项目	环评设计生产能力 (部分验收)	实际生产能力	运行负荷%
2023 年 1 月 12 日	喷涂铁件、铝件	20 万件/年	600 件/d	90
2023 年 1 月 13 日	喷涂铁件、铝件	20 万件/年	550 件/d	82.5
2023 年 1 月 14 日	喷涂铁件、铝件	20 万件/年	580 件/d	87
2023 年 1 月 15 日	喷涂铁件、铝件	20 万件/年	620 件/d	93

验收监测期间，实际生产负荷均达到 75% 以上，满足验收工况要求。

## 验收监测结果:

## 1、废水

本项目废水监测结果见表 7-2。

表 7-2 生产废水监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果 (单位: mg/L)					
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围	标准限值
2023 年 1 月 14 日	废水处理 设备 进口	化学需氧量	831	837	821	834	831	/
		悬浮物	178	183	182	177	180	/
		石油类	8.52	8.15	8.85	8.37	8.47	/
	废水处理 设备 出口	化学需氧量	188	196	196	183	191	400
		悬浮物	26	27	24	26	26	30
		石油类	ND	ND	ND	ND	ND	30
去除率 (%)		化学需氧量	77.4	76.6	76.1	78.1	77.0	/
		悬浮物	85.4	85.2	86.8	85.3	85.6	/
		石油类	/	/	/	/	/	/
2023 年 1 月 15 日	废水处理 设备 进口	化学需氧量	824	825	848	820	829	/
		悬浮物	176	180	174	183	178	/
		石油类	8.82	8.38	8.95	8.57	8.68	/
	废水处理 设备 出口	化学需氧量	191	195	187	199	193	400
		悬浮物	26	24	25	24	25	30
		石油类	ND	ND	ND	ND	ND	30
		化学需氧量	76.8	76.4	77.9	75.7	76.7	/

去除率 (%)	悬浮物	85.2	86.7	85.6	86.9	86.0	/
	石油类	/	/	/	/	/	/
评价结果	<p>经检测，该废水处理设施对化学需氧量的去除效率为 75.7%~77.9%，满足环评化学需氧量设计去除效率（60%）；该废水处理设施对悬浮物的去除效率为 85.2%~86.9%，未达到环评设计去除效率（90%），主要原因在于悬浮物产生浓度低于环评预测值。</p> <p>验收监测期间，废水处理设备所排污水中化学需氧量、悬浮物、石油类的浓度均符合《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中的“洗涤用水”标准及企业自定回用标准。</p>						
备注	/						

## 2、废气

本项目废气监测结果见表 7-3~7-8。监测时气象情况统计见表 7-9。

**表 7-3 有组织排放废气监测结果 (1#)**

### 1、测试工段信息

工段名称	2#车间固化、烘干工段			编号	FQ01
治理设施名称	二级活性炭吸附装置	排气筒高度	20 米	排气筒截面积 m <sup>2</sup>	出口：0.1257

### 2、监测结果

测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果						
				2023 年 1 月 12 日			2023 年 1 月 13 日			/
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	均值
FQ01 排气筒进口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	6092	6211	6184	6022	6054	6139	6117
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup> (标态)	/	13.5	11.7	12.4	12.8	13.6	13.2	12.87
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	/	0.082	0.073	0.077	0.077	0.082	0.081	0.079
FQ01 排气筒出口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	9760	9796	9739	9724	9839	9781	9773
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup> (标态)	≤60	1.27	1.28	1.26	1.31	1.29	1.28	1.28
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	≤3	0.012	0.013	0.012	0.013	0.013	0.013	0.0127
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup> (标态)	≤20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	≤1	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup> (标态)	≤80	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	二氧化硫排放速率	kg/h	/	—	—	—	—	—	—	—
	氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup> (标态)	≤180	4	ND	ND	4	4	4	4
氮氧化物排放速率	kg/h	/	0.039	—	—	0.039	0.039	0.039	0.039	
非甲烷总烃去除率	%	/	85.4	82.2	84.4	83.1	84.1	84.0	83.87	

评价结果	①经检测，该废气治理设施达到环评设计风量。 ②经检测，该废气治理设施对非甲烷总烃的去除效率为 82.2%~85.4%，未达到环评设计去除效率（90%），主要原因在于非甲烷总烃产生浓度低于环评预测值。 ③1#排气筒中非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 的排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准。
备注	①检测期间，企业正常生产。 ②二氧化硫、氮氧化物检出限 3mg/m <sup>3</sup> ；低浓度颗粒物检出限 1.0mg/m <sup>3</sup> 。

**表 7-4 有组织排放废气监测结果（2#）**

1、测试工段信息

工段名称	2#车间抛丸工段			编号	FQ02
治理设施名称	滤筒除尘器	排气筒高度	20 米	排气筒截面积 m <sup>2</sup>	出口：0.0707

2、监测结果

测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果						
				2023 年 1 月 12 日			2023 年 1 月 13 日			/
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	均值
FQ02 排气筒出口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	2689	2654	2605	2569	2710	2614	2640
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup> (标态)	≤20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	≤1	—	—	—	—	—	—	—
评价结果	①经检测，该废气治理设施基本满足环评设计风量。 ②2#排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。									
备注	①检测期间，企业正常生产。 ②低浓度颗粒物检出限 1.0mg/m <sup>3</sup> 。									

**表 7-5 有组织排放废气监测结果（3#）**

1、测试工段信息

工段名称	3#车间喷塑、固化工段			编号	FQ03
治理设施名称	二级活性炭吸附装置	排气筒高度	20 米	排气筒截面积 m <sup>2</sup>	出口：0.0707

2、监测结果

测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果						
				2023 年 1 月 12 日			2023 年 1 月 13 日			/
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	均值
FQ03 排气筒进口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	3034	3095	3118	3064	3102	3142	3093
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup> (标态)	/	17.0	16.6	15.5	17.2	16.8	17.0	16.68
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	/	0.052	0.051	0.048	0.053	0.052	0.053	0.0515
FQ03 排气	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	5003	4971	4982	4992	4998	4972	4986

筒出口	非甲烷总烃 排放浓度	mg/m <sup>3</sup> (标态)	≤60	1.64	1.59	1.55	1.64	1.58	1.54	1.59
	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	≤3	8.20×10 <sup>-3</sup>	7.90×10 <sup>-3</sup>	7.72×10 <sup>-3</sup>	8.19×10 <sup>-3</sup>	7.90×10 <sup>-3</sup>	7.66×10 <sup>-3</sup>	7.93×10 <sup>-3</sup>
	低浓度颗粒 物排放浓度	mg/m <sup>3</sup> (标态)	≤20	8.2	8.0	7.5	8.4	8.0	8.1	8.03
	低浓度颗粒 物排放速率	kg/h	≤1	0.041	0.040	0.037	0.042	0.040	0.040	0.04
	二氧化硫排 放浓度	mg/m <sup>3</sup> (标态)	≤80	ND						
	二氧化硫排 放速率	kg/h	/	—	—	—	—	—	—	—
	氮氧化物排 放浓度	mg/m <sup>3</sup> (标态)	≤180	5	6	5	5	5	5	5.17
	氮氧化物排 放速率	kg/h	/	0.025	0.030	0.025	0.025	0.025	0.025	0.026
非甲烷总烃去除率		%	/	84.2	84.5	83.9	84.5	84.8	85.5	84.57
评价结果	<p>①经检测，该废气治理设施达到环评设计风量。</p> <p>②经检测，该废气治理设施对非甲烷总烃的去除效率为 84.2%~85.5%，未达到环评设计去除效率，但其排放浓度、排放速率均未超出环评及批复要求，满足环评要求。</p> <p>③3#排气筒中非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准。</p>									
备注	<p>①检测期间，企业正常生产。</p> <p>②二氧化硫检出限 3mg/m<sup>3</sup>。</p>									

**表 7-6 有组织排放废气监测结果（4#）**

1、测试工段信息										
工段名称		3#车间抛丸工段				编号		FQ04		
治理设施名称		滤筒除尘器	排气筒高度	20 米		排气筒截面积 m <sup>2</sup>		出口：0.0707		
2、监测结果										
测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果						
				2023 年 1 月 12 日			2023 年 1 月 13 日			/
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	均值
FQ04 排气筒出口	废气平均 流量	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	1518	1495	1553	1516	1536	1589	1535
	低浓度颗粒 物排放浓度	mg/m <sup>3</sup> (标态)	≤20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	低浓度颗粒 物排放速率	kg/h	≤1	—	—	—	—	—	—	—
评价结果	<p>①经检测，该废气治理设施基本满足环评设计风量。</p> <p>②4#排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。</p>									
备注	<p>①检测期间，企业正常生产。</p> <p>②低浓度颗粒物检出限 1.0mg/m<sup>3</sup>。</p>									

表 7-7 厂界无组织废气监测结果

2023 年 1 月 14 日						
检测日期	2023 年 1 月 14 日					
检测项目	检测地点		检测结果			标准 限值
	采样频次		第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点	上风向 G1	1.04	1.12	0.96	/
	下风向监控点	下风向 G2	1.73	1.63	1.48	≤4
		下风向 G3	1.24	1.54	1.16	
		下风向 G4	1.29	1.18	1.06	
		下风向浓度最大值	1.73			
总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点	上风向 G1	0.139	0.192	0.141	/
	下风向监控点	下风向 G2	0.295	0.332	0.371	≤0.5
		下风向 G3	0.329	0.350	0.336	
		下风向 G4	0.312	0.385	0.353	
		下风向浓度最大值	0.385			
二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点	上风向 G1	ND	ND	ND	/
	下风向监控点	下风向 G2	ND	ND	ND	≤0.4
		下风向 G3	ND	ND	ND	
		下风向 G4	ND	ND	ND	
		下风向浓度最大值	ND			
氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点	上风向 G1	0.012	0.012	0.017	/
	下风向监控点	下风向 G2	0.015	0.018	0.025	≤0.12
		下风向 G3	0.021	0.017	0.019	
		下风向 G4	0.019	0.025	0.024	
		下风向浓度最大值	0.025			
检测日期	2023 年 1 月 15 日					
检测项目	检测地点		检测结果			标准 限值
	采样频次		第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点	上风向 G1	0.86	1.02	0.94	/
	下风向监控点	下风向 G2	1.28	1.75	1.44	≤4
		下风向 G3	1.22	1.06	1.54	
		下风向 G4	1.13	1.26	1.35	
		下风向浓度最大值	1.75			
总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点	上风向 G1	0.156	0.192	0.177	/
	下风向监控点	下风向 G2	0.312	0.367	0.371	≤0.5
		下风向 G3	0.278	0.332	0.318	
		下风向 G4	0.364	0.350	0.336	
		下风向浓度最大值	0.371			

二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点	上风向 G1	ND	ND	ND	/
	下风向监控点	下风向 G2	ND	ND	ND	≤0.4
		下风向 G3	ND	ND	ND	
		下风向 G4	ND	ND	ND	
		下风向浓度最大值	ND			
氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点	上风向 G1	0.012	0.016	0.014	/
	下风向监控点	下风向 G2	0.028	0.030	0.026	≤0.12
		下风向 G3	0.024	0.024	0.026	
		下风向 G4	0.023	0.027	0.024	
		下风向浓度最大值	0.028			
评价结果	验收监测期间, 无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中无组织排放监控浓度限值。					
备注	ND 表示未检出, 二氧化硫检出限 0.007mg/m <sup>3</sup> 。					

**表 7-8 厂内无组织废气监测结果**

采样日期	检测地点		检测项目及结果		
			非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )		
			第一次	第二次	第三次
2023 年 1 月 14 日	厂区内 车间外 G5	(单次值)	1.71	1.39	1.15
			1.73	1.36	1.14
			1.71	1.36	1.15
		参考限值	≤20		
		(小时值)	1.72	1.37	1.15
		周界外浓度最高值	1.73		
		周界外浓度限值	≤6		
2023 年 1 月 15 日	厂区内 车间外 G5	(单次值)	1.10	1.24	1.11
			1.04	1.23	1.17
			1.05	1.23	1.11
		参考限值	≤20		
		(小时值)	1.06	1.24	1.13
		周界外浓度最高值	1.24		
		周界外浓度限值	≤6		
备注	验收监测期间, 厂区内车间外无组织排放的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 中标准限值。				

**表 7-9 气象参数一览表**

检测日期	2023 年 1 月 14 日			2023 年 1 月 15 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
风向	东南	东南	东南	东南	东南	东南
天气	多云	多云	多云	多云	多云	多云

风速 (m/s)	1.7	1.9	1.8	1.3	1.2	1.3
气压 (KPa)	101.6	101.4	101.2	101.4	101.3	101.1
气温 (°C)	11.7	13.8	15.9	11.4	13.3	15.6
湿度 (%RH)	64.5	63.1	62.4	65.2	64.7	63.4

### 3、厂界噪声

本项目噪声监测结果见表 7-10。

表 7-10 噪声监测结果

监测点位	监测结果 (LeqdB (A))				标准限值	
	2023 年 1 月 14 日		2023 年 1 月 15 日		昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间		
东边界外 1 米	56.6	/	56.7	/	≤60	/
南边界外 1 米	56.1	/	56.2	/	≤60	/
西边界外 1 米	56.9	/	56.6	/	≤60	/
北边界外 1 米	56.5	/	56.2	/	≤60	/
渔场村	54	/	52	/	≤60	/
噪声源	88.4	/	/	/	/	/
评价结果	验收监测期间，东、南、西、北厂界外 1 米昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。敏感点（渔场村）昼间噪声符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类标准。					
备注	/					

### 4、固体废物

本项目固废核查结果见表 7-11。

表 7-11 固废核查结果

类别	名称	危废类别及代码	实际产生量 (t/a)	防治措施
一般固废	废钢砂	09	0.5	外售综合利用
	除尘器收尘	66	0.3274	
	废包装袋	07	0.16	
危险固废	废活性炭	HW49 900-039-49	1.914	委托常州北晨环境科技发展有限公司处置
	污泥	HW08 900-210-08	0.25	
	除油废液	HW17 336-064-17	3.2	委托兴化市利克废金属再生有限公司处置
	硅烷化废液	HW17 336-064-17	3.1	

## 5、污染物总量核算

根据本项目环评及批复，本项目污染物排放总量核算结果见表 7-12。

表 7-12 污染物排放总量核算结果表

污染物		环评及批复量 t/a	根据本次验收折算量 t/a	实际核算量 t/a	是否符合
废气	非甲烷总烃	0.06525	0.04343	0.01398	符合
	颗粒物	0.3842	0.1458	0.096	符合
	氮氧化物	0.3366	0.20195	0.156	符合
	二氧化硫	0.0072	0.0043	/	符合
固废	零排放		零排放	零排放	符合
备注	①本项目总量控制指标依据环评及批复确定； ②本项目不新增员工，不新增生活污水，不新增生活垃圾。 ③本厂区非甲烷总烃上风向浓度约 0.99mg/m <sup>3</sup> ，原环评 1#排气筒非甲烷总烃排放浓度折算浓度（0.569mg/m <sup>3</sup> ）低于上风向本底值，故非甲烷总烃总量按照实测排放浓度去除本底值浓度进行折算。 ④本项目实际年工作 300 天，一班制，年运行时数 2400h，与环评一致。				

由表 7-12 可知，本项目废气中 VOCs、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量折算量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

## 表八

### 验收监测结论：

常州市天天制冷设备有限公司成立于 2004 年 6 月 8 日，位于常州市武进区洛阳镇戴溪村新胜路。经营范围包括制冷设备配件、橡胶制品、塑料制品、太阳能光伏组件、机械零部件制造、加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。产业用纺织制成品制造（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般项目：喷涂加工（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

常州市天天制冷设备有限公司于 2022 年 5 月申报了“年喷涂 30 万件铁件、铝件项目”环境影响报告表，并于 2022 年 5 月 31 日取得了常州市生态环境局批复（常武环审[2022]186 号）。

本项目于 2022 年 8 月开工建设，于 2022 年 10 月部分已建成，2022 年 11 月对该项目配套建设的环境保护设施竣工进行调试。目前，已建部分各类环境保护设施正常运行，具备竣工环境保护验收监测条件。

2022 年 11 月常州市天天制冷设备有限公司委托常州新睿环境技术有限公司开展竣工环境保护验收工作，江苏新晟环境检测有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作。江苏新晟环境检测有限公司于 2023 年 1 月 12 日-15 日对本项目进行了现场验收监测，具体各验收结果如下：

#### (1)废水

本项目厂区内实行“雨污分流”的原则，雨水直接排入市政雨水管网。本项目不新增生活废水，清洗产生的废水经厂内污水处理设备处理后回用。

监测期间，废水处理设备所排污水中化学需氧量、悬浮物、石油类的浓度均符合《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中的“洗涤用水”标准及企业自定回用标准。

#### (2)废气

##### 1、有组织废气

本项目喷涂车间 2 中喷塑线流水线、打标台中产生的粉尘经侧吸风口收集进两级回收（滤芯+脉冲除尘）处理，喷淋流水线和喷塑流水线产生的有机废气和天然气燃烧废气由集气罩收集进两级活性炭吸附装置处理，处理后的废气合并通过排气筒（1#）排放；喷涂车间 2 中抛丸工段产生的粉尘经抛丸机自带的滤筒除尘器处理后通过排气筒（2#）

排放；喷涂车间 3 中的喷塑线产生的粉尘经两级回收（滤芯+脉冲除尘）处理、有机废气和天然气燃烧废气由集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒（3#）排放；喷涂车间 3 中抛丸工段产生的粉尘经抛丸机自带的滤筒除尘器处理后通过排气筒（4#）排放。

验收监测期间，1#排气筒中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准；2#排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；3#排气筒中颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准；4#排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

## 2、无组织废气

本项目喷涂车间 2 抛光工段产生的粉尘经二级湿式除尘设备处理后在车间内无组织排放；未捕集到的废气在车间内无组织排放。

验收监测期间，厂界处无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中无组织排放监控浓度限值；厂区内生产车间外 1m，距离地面 1.5m 监测点的非甲烷总烃 1 小时平均浓度符合《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准限值。

## (3)噪声

本项目已采取合理设备选型、合理车间内设备布局，高噪声源已做好建筑隔声、减振等降噪措施。

验收监测期间，东、南、西、北厂界外 1 米昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

## (4)固体废物

本项目产生的一般固废：废包装袋、废钢砂、除尘器收尘收集后外售综合利用；

本项目产生的危险废物：废活性炭、污泥委托常州北晨环境科技发展有限公司处置，除油废液、硅烷化废液委托兴化市利克废金属再生有限公司处置。

厂内设有危废库房 1 处，位于喷涂车间 1 东北角，约 25 平方米，满足防雨、防风、防扬散、防火、防盗要求，地面墙角做防腐、防渗、防泄漏措施；在关键位置布设视频

监控系统；环保标志牌已设置齐全，按照苏环办[2019]327 号文要求设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签及环保标志牌，满足本项目危险废物暂存需要。

#### (5)总量控制

根据监测结果进行核算，本项目废气中 VOCs、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量折算量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

#### (6)风险防范措施落实情况核查

该公司实际已建立环境风险防控和应急措施制度，并明确了环境风险防控重点岗位的责任人和责任部门。

#### (7)排污口规范化设置

①固体废物贮存场所：设置一般固废堆场 2 处，危废堆场 1 处，已按要求做好相应措施，并设置标志牌。

②废水接管口、雨水排放口：本项目依托现有雨、污排放系统和雨、污水排放口，并设置规范化雨水排放口和污水接管口各 1 个，接管口附近树立了环保图形标志牌。

③废气排放口：本项目设置 4 根排气筒，满足环评及批复规定的高度，并按《污染源监测技术规范》要求设置便于采样的监测孔等。

#### (8)卫生防护距离

本项目无需设置大气环境防护距离。

本项目以喷涂车间 2 边界设置 100m 的卫生防护距离，喷涂车间 3 边界设置 50m 的卫生防护距离。卫生防护距离内无居民点、学校、医院等环境敏感目标。

#### 总结论：

经现场勘查，该公司较好地履行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，建立了环境管理组织体系和环境管理制度。常州市天天制冷设备有限公司年喷涂 30 万件铁件、铝件项目（部分验收，年喷涂 20 万件铁件、铝件）已建成，配套建设了相应的环境保护设施，落实了风险防范措施。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，生产负荷达到规定要求。项目所测的各类污染物达标排放，各类污染物排放总量均满足环评及批复折算量要求。

综上，常州市天天制冷设备有限公司“年喷涂 30 万件铁件、铝件项目（部分验收，

年喷涂 20 万件铁件、铝件）”满足建设项目竣工环境保护验收条件，申请项目竣工环境保护验收。

表九.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：常州市天天制冷设备有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年喷涂30万件铁件、铝件项目				项目代码	2107-320412-89-03-822156			建设地点	常州市武进区洛阳镇戴溪村新胜路		
	行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工				建设性质	新建						
	设计生产能力	喷涂30万件铁件、铝件/年				实际生产能力	喷涂20万件铁件、铝件/年		环评单位	常州新泉环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	常州市生态环境局				审批文号	常武环审[2022]186号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2022年8月				调试日期	2022年10月		排污许可证申领时间	2020年5月20日 (2022年11月8日变更)			
	环保设施设计单位	常州骏赫环保设备有限公司				环保设施施工单位	常州骏赫环保设备有限公司		本工程排污许可证编号	91320412762832735X001P			
	验收单位	常州新睿环境技术有限公司				环保设施监测单位	江苏新晟环境检测有限公司		验收监测时工况	>75%			
	投资总概算(万元)	491				环保投资总概算(万元)	30		所占比例(%)	6.1			
	实际总投资(万元)	400				实际环保投资(万元)	20		所占比例(%)	5			
	废水治理(万元)	2	废气治理(万元)	12	噪声治理(万元)	1	固体废物治理(万元)	3		绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	2
	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			
运营单位	常州市天天制冷设备有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91320412762832735X		验收时间	2023年1月12日-15日				

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)
生活废水	生活污水接管量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	总氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
废气	VOCs	/	/	/	/	/	0.01398	0.04343 (折算量)	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	0.096	0.1458 (折算量)	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	0.156	0.20195 (折算量)	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	0.0043 (折算量)	/	/	/	/	/
工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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——吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

## 一、附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 验收检测采样照片

## 二、附件

附件 1 委托书；

附件 2 营业执照；

附件 3 环评批复；

附件 4 租赁合同及土地手续；

附件 5 危废处置协议；

附件 6 排污许可证；

附件 7 监测期间工况证明；

附件 8 设备清单及原辅料使用情况一览表；

附件 9 废水、废气、噪声检测报告；

附件 10 真实性承诺书；

附件 11 验收监测方案；

附件 12 公示截图及平台填报截图。