

常州市鼎龙环保设备有限公司
“节能型废气焚烧炉、环保型彩钢烘干生产
线扩建项目”
竣工环境保护验收监测报告

(2024)华开(验)字第(012)号

建设单位：常州市鼎龙环保设备有限公司

编制单位：常州华开环境技术服务有限公司

二零二四年六月

建设单位法人代表：许言午

(签字)

编制单位法人代表：庄百丹

(签字)

项目负责人：庄百丹

报告编写人：杜启松

建设单位：常州市鼎龙环保设备有限公司（盖章）

电话：13861142993

传真：/

邮编：213100

地址：常州市武进区洛阳镇创新路4号

编制单位：常州华开环境技术服务有限公司（盖章）

电话：13775613620

传真：/

邮编：213100

地址：常州市武进区湖塘镇延政中大道7号经纬大厦第9层北侧901、903、905、
907室

目 录

1. 项目概况	1
2. 验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	2
2.4 其他相关文件	2
3. 项目建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置图	3
3.2 建设内容	3
3.3 主要原辅材料及燃料	7
3.4 水源及水平衡	9
3.5 生产工艺	10
3.6 项目变动情况	16
4. 环境保护设施	20
4.1 污染物治理/处置设施	20
4.2 其他环保设施	25
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	27
5. 环境影响报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	28
5.1 环境影响报告书的主要结论与建议	28
5.2 审批部门审批决定	29
6. 验收执行标准	30
6.1 水污染物排放标准	30
6.2 大气污染物排放标准	30
6.3 噪声排放标准	30
6.4 固体废物	31
6.5 主要污染物总量控制指标	31
7. 验收监测内容	32
7.1 环境保护设施调试运行效果	32
7.2 环境质量监测	33
8. 质量保证及质量控制	34
8.1 监测分析方法	34
8.2 监测仪器	34
8.3 人员能力	35

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	36
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	37
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	37
9. 验收监测结果	38
9.1 生产工况	38
9.2 环境设施调试运行效果	38
10. 验收监测结论	44
10.1 环保设施处理效率监测结果	44
10.2 建议	45
11. 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	46

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 周边状况图

附图 3 厂区平面布置图

附件：

附件 1 环评批复

附件 2 排污登记回执

附件 3 危废处置合同

附件 4 验收检测报告

附件 5 废气处理设施提升改造登记表

附件 6 监测期间企业工况证明

1. 项目概况

项目名称：节能型废气焚烧炉、环保型彩钢烘干生产线扩建项目

项目性质：扩建

建设单位：常州市鼎龙环保设备有限公司

建设地点：常州市武进区洛阳镇创新路4号

环境影响报告书编制单位：安徽四维环境工程有限公司

环评审批部门：常州市武进区环境保护局

审批时间与文号：2015年12月30日，常环开复（2015）64号

开工时间：2018年1月

排污许可登记时间：2020年5月12日，登记编号：91320412749425529Q001W。

本项目建成后形成年产节能型废气焚烧炉100个以及5条环保型彩钢烘干生产线的生产能力，目前，企业项目已经具备了竣工验收监测条件，并委托江苏钦天检测技术有限公司于2024年6月1日至6月2日该项目进行竣工验收监测。经对验收监测结果统计分析，结合现场环保管理检查，在资料调研及环保管理检查的基础上，常州华开环境技术服务有限公司编制了《常州市鼎龙环保设备有限公司“节能型废气焚烧炉、环保型彩钢烘干生产线扩建项目”竣工环境保护验收监测报告》。

2. 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，主席令第九号，2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订，2014年4月24日中华人民共和国主席令第九号公布，自2015年1月1日起施行；

(2) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第682号），2017年6月21日国务院第177次常务会议通过，2017年10月1日起施行；

(3) 《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）；

(4) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，江苏省环境保护厅苏环控[97]122号文；

(5) 《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》苏环办〔2021〕122号。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告，公告2018年第9号）。

(2) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函〔2020〕688号。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

(1) 常州市鼎龙环保设备有限公司“节能型废气焚烧炉、环保型彩钢烘干生产线扩建项目”环境影响报告书，安徽四维环境工程有限公司，2015年11月；

(2) 《武进区环保局关于常州市鼎龙环保设备有限公司“节能型废气焚烧炉、环保型彩钢烘干生产线”项目环境影响报告书的批复》（常环开复〔2015〕64号），常州市武进区环境保护局，2015年12月30日。

2.4 其他相关文件

(1) 常州市鼎龙环保设备有限公司“节能型废气焚烧炉、环保型彩钢烘干生产线扩建项目”竣工环境保护验收监测方案。

3. 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置图

常州市鼎龙环保设备有限公司位于常州市武进区洛阳镇创新路4号，厂区东侧为常州双马金属科技有限公司；南侧为创新路，隔路为常州蓝米智能办公设备有限公司；项目西侧为常州市长城冷藏设备有限公司；项目北侧为常州科阳塑料制品厂、常州市诚佳波纹管厂。项目周边500m范围内无环境敏感目标。

本项目中心经度为120.076167，纬度为31.662983，项目厂区内共布置1座办公楼以及5栋车间，分别为1#车间、2#车间、3#车间、4#车间以及新车间，各车间均为1F建筑，办公楼为3F建筑。

项目地理位置图见附图1，周边环境现状见附图2，厂区平面布置见附图3。

3.2 建设内容

本项目产品方案及生产规模见表3.2-1。

表3.2-1 产品方案及生产规模

产品名称	设计能力/年		备注
	环评批复量	实际生产量	
废气焚烧炉	100个	100个	/
环保型彩钢烘干生产线	5条	5条	/

本项目主体工程见表3.2-2。

表 3.2-2 本项目主体工程一览表

序号	建筑物名称	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	备注
1	新车间	780	780	主要为喷漆房等
2	1#车间	2808	2808	主要为原料仓库
3	2#车间	2808	2808	主要为打磨区域、切割以及折弯车间
4	3#车间	2808	2808	主要为组装车间
5	4#车间	8000	8000	主要布置成品仓库以及焊接区域
6	配件仓库	780	780	主要用于存放外购配件
7	办公楼	2644	7932	/
8	配电房	56	56	/
9	门卫	40	40	/
17	合计	20724	26012	/

本项目贮运及环保工程见表 3.2-3。

表3.2-3 本项目贮运及环保工程一览表

类别	建设名称		设计能力		备注
			环评设计	实际建设	
贮运工程	仓库	原料仓库	2700m ²	2700m ²	位于1#车间
		成品仓库	5192m ²	5192m ²	位于4#车间
		辅料仓库	20m ²	20m ²	位于1#车间
		配件仓库	780m ²	780m ²	位于1#车间及2#车间中间
		一般固废临时堆放场所	50m ²	50m ²	位于1#车间
		危险固废临时堆放场所	50m ²	21m ²	位于4#车间东侧
环保工程	废气	油烟净化器	2000m ³ /h×1	2000m ³ /h×1	处理油烟
		移动式焊烟净化器	2000m ³ /h×2	2000m ³ /h×2	处理焊接烟尘
		活性炭吸附装置	40000m ³ /h×1	7300m ³ /h×1	处理喷漆、晾干废气
	固废	一般固废临时堆放场所	50m ²	50m ²	位于位于1#车间，储存一般固废
		危险固废临时堆放场所	50m ²	21m ²	位于位于4#车间东侧，储存危险废物
风险	事故应急池（m ³ ）	36	36	储存事故废水	

本项目实际建设时危险固废临时堆放场所较环评有所减少，环评为50m²，实际建设只有21m²，满足危险固废暂存需要。

本项目生产设备审批内容与实际建设内容见表3.2-4。

表3.2-4 本项目生产设备审批内容与实际建设内容一览表

类型	设备名称		规格型号		数量(台/套)		备注
					审批内容	实际建设	
			审批内容	实际建设	审批内容	实际建设	
生产设备	上辊万能式卷板机		W11S-12*2000		1	1	/
	数控液压折弯机		WC67K-100T-4000		1	1	/
	数控火焰切割机		GSD-600		1	0	/
	激光切管机		/		0	1	/
	数控激光切割机		SLCF-XL3060D		1	1	/
	焊接机		TP060+408		2	2	/
	试验设备		定制		1	1	/
	手工焊机		Zx7-400/NB315/WS250A		31	31	/
	磨光机		125/100		11	11	/
	喷漆房		6m×6m×4.5m		1	1	实际建设大小 12m×4m×3m
	晾干房		6m×6m×4.5m		1	0	/
公辅设备	行车		5T		9	9	/
	空压机		100m³/h		2	2	/
	行车		10T		2	2	/
	行车		16T		1	1	/
	行车		32T		4	4	/
环保设备	废气	油烟净化器	2000m³/h	2000m³/h	1	1	利用原有
		移动式焊烟净化器	2000m³/h	2000m³/h	2	2	/
		活性炭吸附装置+15m高排气筒	40000m³/h	7300m³/h	1	1	环评处理设施为活性炭吸附，已提升改造为水喷淋+二级活性炭，已做登记表。
		喷淋装置	/	2000m³/h	0	1	处理激光切割废气
	废水	食堂隔油池	1m³		1	1	依托原有
风险	事故应急池		36m³		1	1	实际建设为45m³，储存事故废水

3.3 主要原辅材料及燃料

本验收项目主要原辅材料见表 3.3-1。

表 3-3-1 主要原辅材料消耗表

产品	类别	名称	设计规格成分	实际规格成分	设计消耗量 (t/a)	实际消耗量 (t/a)	备注
环保型彩钢烘干生产线	原料	碳钢	Q235	Q235	2500	2500	/
		不锈钢	Q304	Q304	2000	2000	/
		不锈钢	Q321	Q321	500	500	/
		不锈钢	Q309	Q309	300	300	/
		不锈钢	Q310S	Q310S	500	500	/
	外购配件	风机	Y4-73	Y4-73	500 台	500 台	/
		电器控制	三菱、西门子、欧姆龙	三菱、西门子、欧姆龙	100 套	100 套	/
		标准件	标准件	标准件	100 套	100 套	/
	辅料	乙炔	≥97.5%	≥97.5%	200 瓶	200 瓶	/
		焊丝	无铅合金钢焊丝	无铅合金钢焊丝	15 吨	15 吨	/
		CO ₂	≥99%	≥99%	5000 瓶	5000 瓶	/
		氧气	≥99.5%	≥99.5%	1000 瓶	1000 瓶	/
		油漆	二甲苯 9%、丙烯酸树脂 60%、钛白粉 25%、酞青绿粉 5%、助剂 1%	二甲苯 9%、丙烯酸树脂 60%、钛白粉 25%、酞青绿粉 5%、助剂 1%	4	4	/
	稀释剂	二甲苯 50%、醋酸丁酯 30%、醋酸乙酯 10%、溶剂油 10%	二甲苯 50%、醋酸丁酯 30%、醋酸乙酯 10%、溶剂油 10%	2	2	/	

环保型彩钢烘干生产线	原材料	碳钢	Q235	Q235	13.5	13.5	/
		不锈钢	Q304	Q304	90	90	/
		不锈钢	Q310S	Q310S	22.5	22.5	/
		不锈钢	Q321	Q321	22.5	22.5	/
		不锈钢	Q309	Q309	13.5	13.5	/
	外购配件	风机	Y5-47-*/XY9-35-*	Y5-47-*/XY9-35-*	50套	50套	/
		减速机	GR107	GR107	50套	50套	/
		电器元件	三菱、西门子、欧姆龙等	三菱、西门子、欧姆龙等	8套	8套	/
		标准件	标准件	标准件	50套	50套	/
	辅料	乙炔	≥97.5%	≥97.5%	150瓶	150瓶	/
		焊丝	无铅合金钢焊丝	无铅合金钢焊丝	1.5吨	1.5吨	/
		CO ₂	≥99%	≥99%	1500瓶	1500瓶	/
		氧气	≥99.5%	≥99.5%	300瓶	300瓶	/
		油漆	二甲苯 9%、丙烯酸树脂 60%、钛白粉 25%、酞青绿粉 5%、助剂 1%	二甲苯 9%、丙烯酸树脂 60%、钛白粉 25%、酞青绿粉 5%、助剂 1%	0.2	0.2	/
		稀释剂	二甲苯 50%、醋酸丁酯 30%、醋酸乙酯 10%、溶剂油 10%	二甲苯 50%、醋酸丁酯 30%、醋酸乙酯 10%、溶剂油 10%	0.1	0.1	/
资源能源	电(kwh/a)	电	电	10万	10万	/	
	天然气(万m ³)	管道天然气	管道天然气	2.02	2.02	/	
	水(t/a)	自来水	自来水	4200	4200	/	

3.4 水源及水平衡

本公司生活用水来源于区域自来水管网。

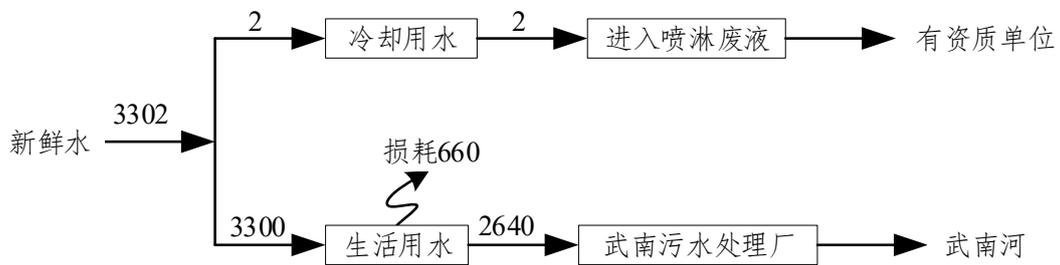


图 3.4-1 本项目水平衡图

3.5 生产工艺

(1) 节能型废气焚烧炉

① 燃烧室、废气预热管以及转换风室生产工艺

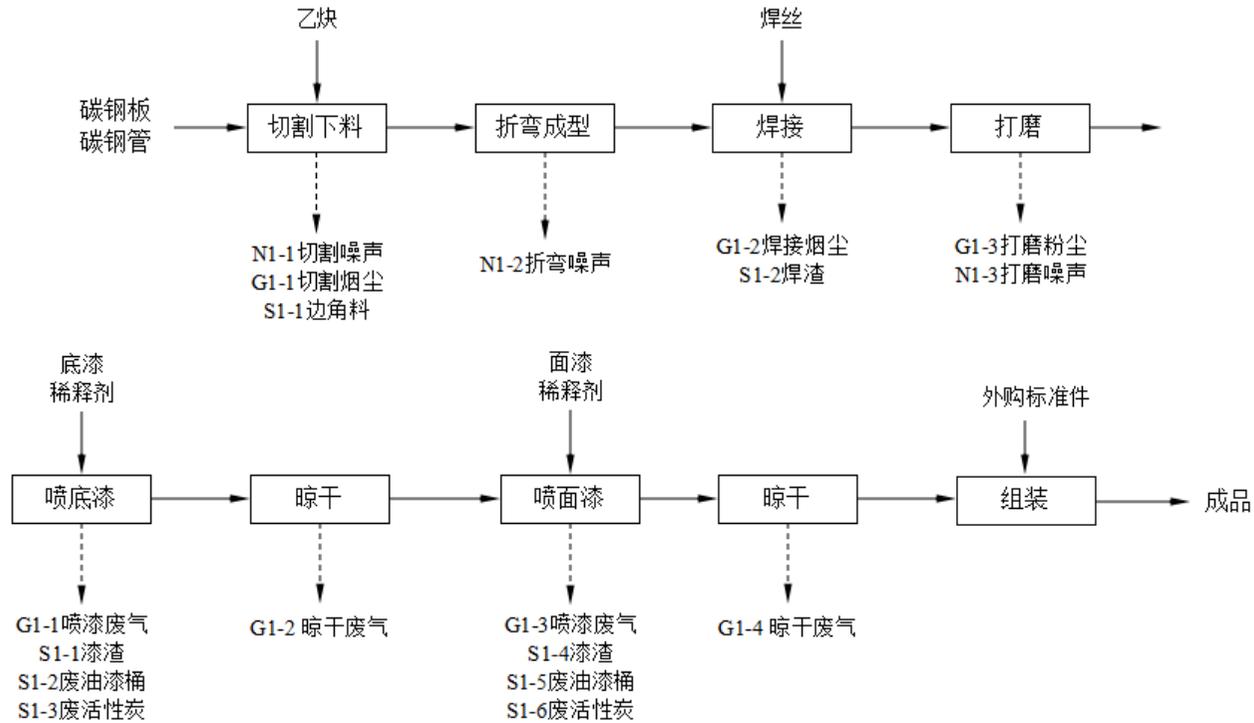


图3.5-1 燃烧室、废气预热管以及转换风室生产工艺流程图

工艺流程说明：

切割下料：外购的碳钢板、碳钢管按规格进行切割下料，切割方式有激光切割以及火焰切割，火焰切割能源使用乙炔，乙炔为清洁能源。该工序产生切割噪声（N1-1）、切割烟尘（G1-1）以及边角料（S1-1）。

折弯成型：切割后的钢板、钢管在折弯机上进行折弯成型处理，该工序产生折弯噪声（N1-2）。

焊接：折弯成型后的工件进行焊接拼装，焊接方式采用 CO₂ 气保焊，焊丝为合金钢焊丝，焊接工序产生焊接烟尘（G1-2）以及焊渣（S1-2）。

打磨：焊接后的工件对焊缝处进行打磨，打磨方式为人工手持打磨机进行手工打磨，打磨工序产生少量打磨粉尘（G1-3）以及打磨噪声（N1-3）。

调漆：喷漆作业开始前需对外购的油漆进行调配，调漆工段在喷漆房内进行。其中油漆与稀释剂的配比为 2: 1，调漆工序在喷漆房内进行。

项目油漆喷漆共分为喷底漆以及喷面漆 2 道工序，喷底漆以及喷面漆工艺原理相同，本次环评对喷底漆及晾干原理进行说明，喷面漆不作重复介绍。喷底漆原理如下：

喷底漆：调漆作业完成后开始喷漆作业，首先进行喷底漆作业，喷漆采用干式喷漆，喷漆工段在喷漆房内进行。项目喷漆方式采用人工手持喷枪对工件进行上漆，喷漆房保持负压状态（-10Pa），喷漆房内有进、送风系统。喷漆过程中喷漆房保持关闭，由工人带着劳保防护工具进行手动喷漆作业，待喷漆工作完成后先将喷漆房内废气抽净后再开启喷漆房进行下一批次的喷漆作业。喷漆过程中产生喷漆废气（G1-1、G1-3、）、漆渣（S1-1、S1-4）、废油漆桶（S1-2、S1-5）以及废活性炭（S1-3、S1-6）。

晾干：项目采用自然晾干方式，工件在喷漆房内进行自然晾干，每批次工件平均晾干时间约 4h，该工段产生晾干废气（G1-2、G1-4）。

喷面漆及晾干：与喷底漆原理一致。

部分组件运输过程中可能表面会有少量破损，建设单位在现场安装时对破损部分进行现场补漆，一般情况下使用描漆笔或简易喷漆罐进行现场补漆，本次环评不对现场补漆进行定量分析。

此外，喷枪需定期进行清洗，由于喷枪清洗废气量小，且多为喷漆作业过程中在喷漆房内浸泡，因此纳入喷漆过程中挥发的废气，均经处理后有组织排放。

组装：将喷漆好的工件与外购标准件一起进行组装处理，组装完成后即形成燃烧室、废气预热管以及转换风室成品。

②主热交换器生产工艺

主热交换器生产工艺。

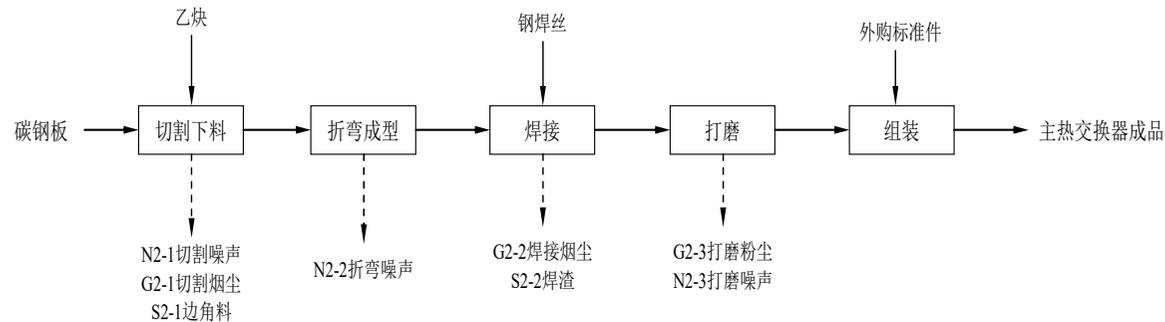


图3.5-2 主热交换器生产工艺

工艺流程说明：

主热交换器生产工艺主要含切割下料、折弯成型、焊接、打磨以及组装工序，工艺原理与燃烧室、废气预热管以及转换风室生产工序相同。

③电器控制系统生产工艺

电器控制系统主要将外购的电器组件厂内进行组装，生产工艺。

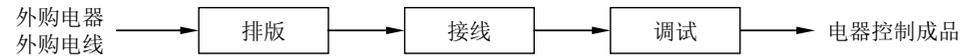


图3.5-3 电器控制系统生产工艺

工艺流程说明：

外购的电器以及电线在电气柜内进行排版作业，排版完成后进行接线处理，线路接完成后进行电路调试，调试完成即为电器控制系统成品。

④总装工艺

节能型废气焚烧炉总装工艺。

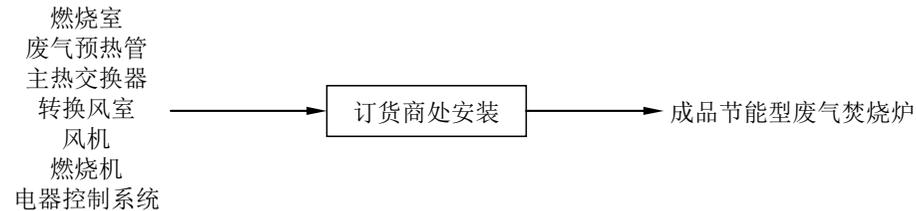


图 3.5-4 节能型废气焚烧炉总装工艺

工艺流程说明：

由于节能型废气焚烧炉规格一般较大，因此厂内不进行总装，仅生产总装所需的各类组件，由建设单位安排人员在订货商处进行

安装。

(2) 环保型彩钢烘干生产线

① 焚烧炉、前处理系统以及加热系统生产工艺

焚烧炉、前处理系统以及加热系统生产工艺与节能型废气焚烧炉的燃烧室、废气预热管以及转换风室生产工艺相同，所用原辅材料以及生产设备亦相同。

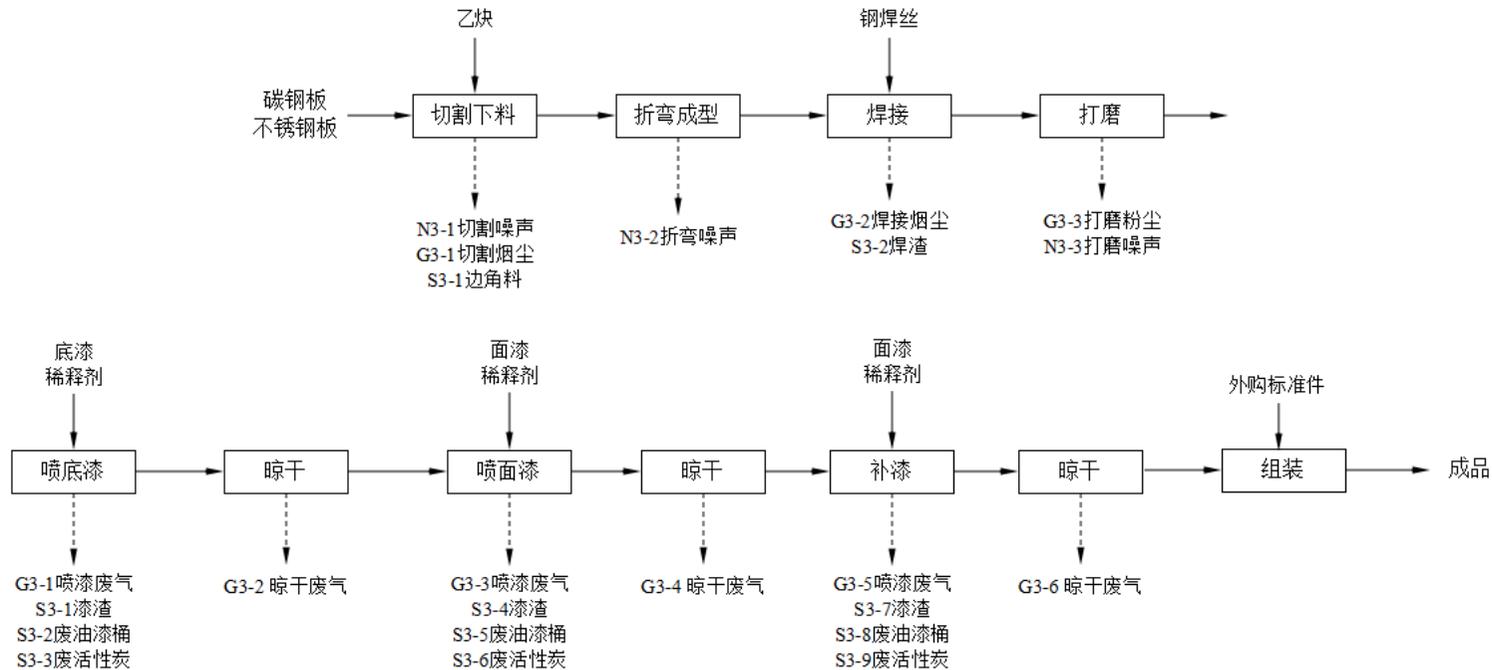


图 3.5-5 焚烧炉、前处理系统以及加热系统生产工艺

工艺流程说明：

该部分生产工艺与节能型废气焚烧炉的燃烧室、废气预热管以及转换风室相同。

②电气控制系统生产工艺

扩建项目电气控制系统生产工艺。

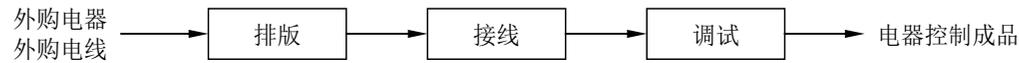


图3.5-6 电器控制系统生产工艺流程图

工艺流程说明：

环保型彩钢烘干生产线电气控制系统生产工艺与节能型废气焚烧炉电气控制系统工艺原理相同。

③总装工艺

环保型彩钢烘干生产线总装工艺。

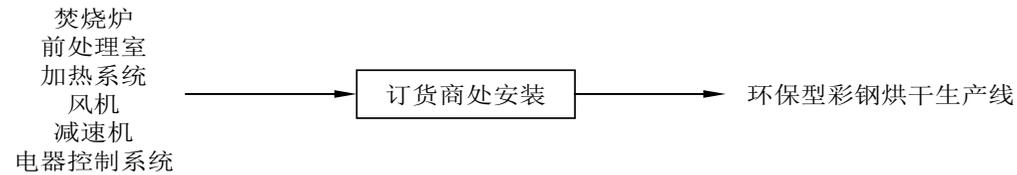


图3.5-7 环保型彩钢烘干生产线总装工艺

工艺流程说明：

由于环保型彩钢烘干生产线规格一般较大，因此厂内不进行总装，仅生产总装所需的各类组件，由建设单位安排人员在订货商处进行安装。

3.6 项目变动情况

该项目在实施建设过程中发生以下变动见表 3.6-1。

表 3.6-1 项目变更情况

类别	重大变动标准	对照分析		备注
		原环评内容	实际建设情况	
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	扩建	扩建	不发生变动
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	年产废气焚烧炉 100 个以及 5 条环保型彩钢烘干生产线	年产废气焚烧炉 100 个以及 5 条环保型彩钢烘干生产线	不发生变动
	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	生活污水经厂区污水管网收集后进人武南污水处理厂集中处理，达标后尾水排入武南河	生活污水经厂区污水管网收集后进人武南污水处理厂集中处理，达标后尾水排入武南河	不发生变动
	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	贮运及环保工程见表 3.2-3，生产、公辅及环保设备见表 3.2-4	建设项目生产、处置或储存能力未增大导致不利影响	不发生变动
地点	重新选址；在原厂址附件调整（包括总平面图布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	位于常州市武进区洛阳镇创新路 4 号	位于常州市武进区洛阳镇创新路 4 号，危废仓库位置和大小发生变化，喷漆房与晾干房合并	布局发生变化，但环境防护距离范围内未新增敏感点
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）、主要原辅料、燃料变化，导致以下情形之一；	详见验收报告 3.5 章节	喷漆房与晾干房合并，总面积减少	喷漆房与晾干房合并，未导致不利影响

	<p>(1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);</p> <p>(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;</p> <p>(3) 废水第一类污染物排放量增加的;</p> <p>(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。</p>			
	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	详见表 3.2-4	实际与环评一致	不发生变动
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化, 导致 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	<p>废水: 生活污水经厂区污水管网收集后进入武南污水处理厂集中处理, 达标后尾水排入武南河;</p> <p>废气: 项目喷漆废气采用漆雾毡过滤+活性炭颗粒吸附装置进行处理, 具体为漆雾先经漆雾毡进行过滤后再进入活性炭颗粒吸附装置去除有机废气组份, 达标后通过 15m 高的 2#排气筒高空达标排放。晾干废气与喷漆工序共用 1 套活性炭吸附装置, 处理达标后通过 15m 高的 2#排气筒高空排放。</p>	<p>废水: 实际与环评一致</p> <p>废气: 喷漆和晾干均在喷漆房内, 喷漆废气和晾干废气经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 2#排气筒高空排放。</p>	废气处理方式发生变化, 未导致 6 条中所列情形之一, 属于一般变动。
	新增废水直接排放口; 废水有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	本项目生活污水经厂区污水管网收集后进入武南污水处理厂集中处理, 达标后尾水排入武南河。	本项目生活污水经厂区污水管网收集后进入武南污水处理厂集中处理, 达标后尾水排入武南河。	不发生变动
	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	项目喷漆废气采用漆雾毡过滤+活性炭颗粒吸附装置进行处理,	项目喷漆废气和晾干废气经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理	废气处理方式发生变

<p>外)；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的</p>	<p>具体为漆雾先经漆雾毡进行过滤后再进入活性炭颗粒吸附装置去除有机废气组份，达标后通过 15m 高的 2#排气筒高空达标排放。晾干废气与喷漆工序共用 1 套活性炭吸附装置，处理达标后通过 15m 高的 2#排气筒高空排放。</p>	<p>后通过 15m 高的 2#排气筒高空排放。</p>	<p>化，未产生不利影响。</p>
<p>噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的</p>	<p>噪声：选用低噪声设备、风机布置在室内、保持设备处于良好的运转状态、各专业的配管设计中优选低噪声阀门、合理布置厂区平面 土壤及地下水：分区防渗</p>	<p>噪声：选用低噪声设备、风机布置在室内、保持设备处于良好的运转状态、各专业的配管设计中优选低噪声阀门、合理布置厂区平面 土壤及地下水：分区防渗</p>	<p>不发生变动</p>
<p>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</p>	<p>生产过程中产生的漆渣、废油漆桶、废活性炭、废机油经收集后委托有资质单位处理，钢材边角料、废砂轮、焊渣经收集后外售综合利用；废手套及废抹布混入生活垃圾由环卫部门统一清运</p>	<p>生产过程中产生的漆渣、废油漆桶、废活性炭、废机油、喷淋废液经收集后委托有资质单位处理，钢材边角料、废砂轮、焊渣经收集后外售综合利用；废手套及废抹布混入生活垃圾由环卫部门统一清运</p>	<p>废气处理设施变化新增喷淋废液；危废仓库环评要求 50m²，实际建设为 21m²，满足危险固废暂存需要。变动未导致不利影响，属于一般变动。</p>
<p>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</p>	<p>建设 1 个事故应急池 36m³</p>	<p>已建 1 个事故应急池 36m³</p>	<p>不发生变动</p>

变动影响分析结论：

对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，项目变动后从环保角度来说可行的，不属于重大变动。

4. 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目食堂废水依托原有食堂隔油池处理后和生活污水经厂区污水管网收集后进入武南污水处理厂集中处理，达标后尾水排入武南河。

表 4.1-1 本项目废水排放一览表

废水类别	废水来源	污染物种类	排放规律	排放量 (m ³ /a)	治理措施	工艺与处理能力	设计指标	排放去向
生活污水	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	间歇	2640	接管	接管	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	接管至武南污水处理厂

4.1.2 废气

(1) 有组织废气

本项目喷漆废气和晾干废气经密闭收集后由水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 2#排气筒排放。

(2) 无组织废气

①本项目激光切割废气经自带的废气收集系统收集后通过水喷淋处理后无组织排放；

②焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后无组织排放；

③打磨粉尘和未收集到的喷漆、晾干废气无组织排放。

表 4.1-2 本项目有组织废气排放情况一览表

废气名称	废气来源	污染物种类	排放方式	治理措施	工艺及规模	设计指标	排气高度	排气筒内径	排放去向
2#	喷漆、晾干	漆雾、二甲苯、非甲烷总烃	有组织	水喷淋+二级活性炭	水喷淋+二级活性炭，风量约为 7300m ³ /h	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)	15m	0.75m	大气

备注：①废气处理设施工艺提升改造，已做登记表；②环评风量为 40000m³/h，实际建设为 7300m³/h，满足收集要求，详见 4.3 章节。

表 4.1-3 本项目无组织废气排放情况一览表

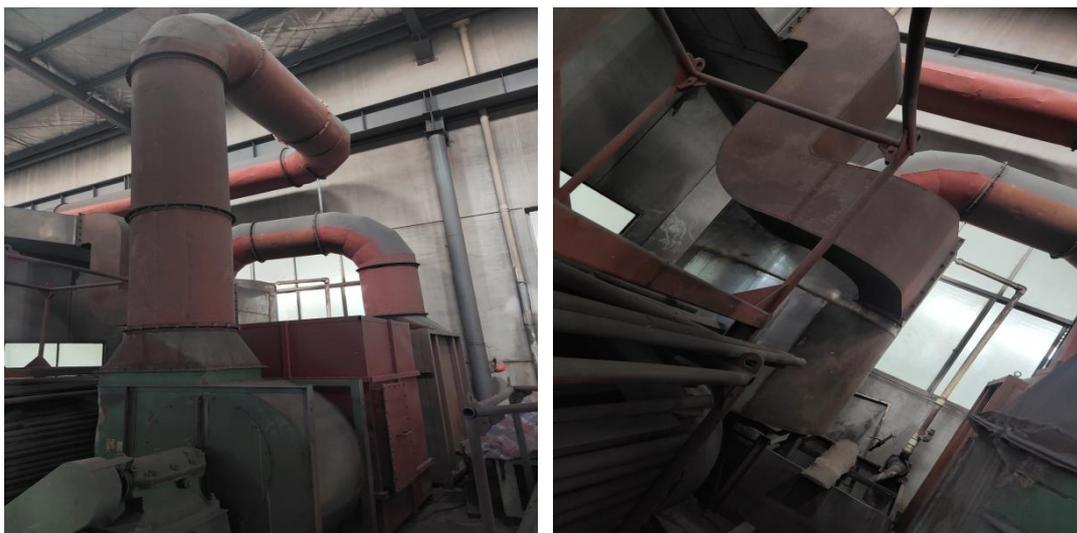
废气来源	污染物种类	排放方式	治理措施
喷漆、晾干	漆雾、二甲苯、非甲烷总烃	无组织	水喷淋+二级活性炭
激光切割废气	颗粒物	无组织	水喷淋
焊接烟尘	颗粒物	无组织	移动式焊烟净化器
打磨粉尘	颗粒物	无组织	/

废气处理设施监测点设置图：



2#废气处理设施采样孔

废气处理设施现状图：



2#废气处理设施

4.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于上辊万能式卷板机、数控液压折弯机、数控火焰切割机、数控激光切割机、磨光机、空压机、风机等产生的噪声，采取隔声、减振等措施。

表 4.1-3 噪声产生及治理措施一览表

噪声源设备名称	源强 dB(A)	台数	运行方式及治理措施	备注
上辊万能式卷板机	85	1	隔声、减振、规范操作	/
数控液压折弯机	85	1	隔声、减振、规范操作	/
数控火焰切割机	85	1	隔声、减振	/
数控激光切割机	85	1	隔声、减振、规范操作	/
磨光机	85	11	隔声、减振、规范操作	/
空压机	85	2	隔声、减振	/
风机	80	1	减振	/

4.1.4 固（液）体废物

本项目固废产生及处置情况见表 4.1-4。

表 4.1-4 固废产生及处理情况一览表

固（液）体废物名称	来源	性质	产生量（t/a）		处理处置量(t/a)	处理处置方式	暂存场所
			环评核定量	本次验收量			
钢材边角料	切割	/	74.8	74.8	74.8	外售综合利用	一般固废堆场
焊渣	焊接	/	0.5	0.5	0.5		
废砂轮	打磨	/	0.5	0.5	0.5		
漆渣	喷漆	264-013-12	1.0773	1.0773	1.0773	常州北晨环境科技发展有限公司	危废库房
废油漆桶	调漆	900-041-49	100 只	100 只	100 只（0.3t/a）		
废活性炭	废气处理	900-039-49	7.872	7.872	7.872		
废机油	设备运转	900-249-08	0.2	0.2	0.2		
喷淋废液	废气处理	900-007-09	/	2	2		
废手套及废抹布	员工工作	900-041-49	1.0	1.0	1.0	混入生活垃圾，环卫清运	垃圾箱
生活垃圾	员工生活	/	33	33	33	环卫清运	垃圾箱

活性炭更换周期计算：2 个活性炭箱体每个约 1m³，则活性炭实际填充量约为 900kg，根据环评废活性炭量为 7.872t/a，按照本次验收产能，活性炭更换周期约为 1 个月换一次。

危废库房现状图：



4.1.5 辐射

本项目生产过程中不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，无放射性同位素及电磁辐射产生。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

根据《环境影响报告书的批复》：“（七）在落实《报告书》提出的风险防范措施的基础上，完善突发环境事故应急预案。采取切实可行的工程控制和管理工作措施，加强对危险化学品在使用和贮运过程中的监控管理，防止发生污染事故。相关应急设施未建成前，本项目不得投运。”

根据本公司实际情况，本项目厂区建设1座事故应急池，位于厂区西南侧，有效容积为45m³，事故应急池与雨水管网联通；雨水排放口前端设置切换阀门，一旦发生事故，切断雨水阀门并开启事故池阀门，事故废水通过雨水管网进入事故应急池内。同时编制了突发环境事故应急预案。

本厂区范围内设置消防栓、灭火器、火灾报警器，危废库房内设置沙包、沙袋等，生产车间、办公室等处配有医药应急箱和安全帽等应急物资。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

（1）排污口规范化设计

1、废（污）水排放口规范化设置

本项目厂区范围内排水系统按“清污分流、雨污分流”原则设计，已设置废(污)水接管口和雨水排放口，雨水口设置可控阀门，并设置了环境保护图形标牌。



2、废气排气筒

本项目废气排气筒按要求设置在废气处理设施进、出口分别设置采样口，排气筒附近地面醒目处设环境保护图形标志牌。



4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 700 万元，环保投资 75 万元，环保投资占总投资额的 10.7%，具体情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 各项环保设施实际投资一览表

类别		环保投资	总投资	百分比	备注
废水	隔油池+接管处理	6	700	0.9%	/
废气	水喷淋+二级活性炭吸附装置 +15m 排气筒	24		3.4%	/
	移动式焊烟净化器×2 台				
	油烟净化器				
噪声		2.0		0.3%	/
固废	危险废物 一般工业废物 生活垃圾	20		2.9%	/
绿化		/		/	/
其他（应急事故池等投入）		23		3.3%	/
合计		75	700	10.0%	/

该项目环保设施与项目同时设计、同时施工、同时建成投产，具体情况见下表 4.3-2。

表 4.3-2 项目环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表

环保设施名称	环评要求	初步设计要求	实际建设情况	备注
水喷淋+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒	风机风量 40000m ³ /h	8640m ³ /h	7300m ³ /h	/

环评中喷漆房和晾干房尺寸均为 6m×6m×4.5m，企业实际建设时，未建设晾干房，喷漆和晾干均在喷漆房内，空间较环评减少，喷漆房尺寸约为 12m×4m×3m，喷漆房相对密闭，收集方式为整体换风，换风次数按照 60 次/小时，则设计风量约为 12×4×3×60=8640m³/h，实测风量约为 7300m³/h，考虑到风阻等情况，实测数据是合理的。

5. 环境影响报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书的主要结论与建议

该项目环境影响评价报告书中对废水、废气、固体废物及噪声污染防治设施效果的要求、工程建设对环境的影响及要求、其他在验收中需要考核的内容见下表 5-1。

表 5.1-1 报告书主要结论与建议

类别	报告书中污染防治设施效果的要求
废水	本项目无生产废水排放，生活污水排入市政污水管网进区域污水处理厂集中处理，达标后尾水排入武南河。
废气	本项目对喷漆以及晾干工段产生的废气进行收集处理，其中喷漆废气采用漆雾毡+活性炭吸附装置净化处理，晾干废气与喷漆废气共用 1 套活性炭吸附装置进行处理，达标后尾气与喷漆工段处理后的尾气一起通过 15m 高 2#排气筒达标排放，对环境影响较小。无组织排放的废气通过加强生产管理，尽量保持车间和操作间(室)的密闭，加强车间强制通风，可确保无组织废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)等要求。
噪声	在噪声防治上，选用高效低噪声的设备，高噪声设备尽量布置在室内或者不同时使用，合理布置厂区平面布局，利用隔声、减震、吸声、消声、绿化等措施可确保厂界噪声达标。
固废	本项目对固体废物进行分类收集、贮存，采用社会化协作。各类边角料、焊渣以及废砂轮定期集中在指定场所内，作为一般固废外售处置。 废切削液、废活性炭、漆渣、废机油、废手套及废抹布、以及废油漆桶进行分类收集和专门贮存，确保不相容的废物不混合收集贮存，并委托有资质的专业单位进行运输，由有资质的危险经营处置企业进行专业处置。厂内设置专门的危险废物贮存室，并对地面作防渗防腐处理；各种危险废物单独的贮存罐均防腐防漏密封，不相互影响。
符合总量控制要求	水污染物： 生活污水量≤2640t/a，COD≤1.056t/a、氨氮≤0.066t/a、总磷≤0.0074t/a； 大气污染物： VOCs≤0.227、颗粒物≤0.057t/a； 固体废物：全部综合利用或安全处置。
总结论	本项目符合国家及地方产业政策，厂址选择符合规划要求；采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放，对环境污染贡献值小，影响小，污染物排放总量能适应环境功能级别，可维持环境质量现状；项目对 2#车间以及新车间均设置 100m 的卫生防护距离，4#车间设置 50m 的卫生防护距离；项目符合清洁生产原则，体现循环经济理念；在企业做到污染物稳定达标排放前提下当地公众对项目建设没有反对意见；项目建成后产生的各类污染物可以在区域内平衡；在建设单位做好各项风险防范措施及应急措施的前提下项目的风险值在可接受范围内；经济损益具有正面效应。因此，从环境保护角度上讲，施工期和运营期建设单位在积极采取必要的环境保护措施，同时加强风险事故的控制措施后，该项目在本地区建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

根据《报告书》的评价结论、技术评估意见，在落实《报告书》中提出的各项污染防治措施的前提下，同意你单位按照《报告书》所述内容进行项目建设。

6. 验收执行标准

6.1 水污染物排放标准

生活污水经厂区污水管网收集后进入武南污水处理厂集中处理，达标后尾水排入武南河，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级。

废水排放标准详见表 6.1-1。

表 6.1-1 废水排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目废水排口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1 B级	pH	—	6.5~9.5
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			氨氮	mg/L	45
			TP	mg/L	8
			TN	mg/L	70
			动植物油	mg/L	100

6.2 大气污染物排放标准

本项目环评中排放的废气中二甲苯以及颗粒物（粉尘、烟尘）执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准；根据最新要求有组织颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯排放浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)；无组织颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯和企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准。

表 6.1-2 有组织废气排放标准限值表

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h
非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)	50	2.0
苯系物		20	0.8
颗粒物		10	0.4
TVOC		80	3.2

本项目苯系物主要为二甲苯。

表 6.1-3 无组织废气排放标准限值表

污染物	执行标准	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	周界外浓度最高点	4
二甲苯			0.2
颗粒物			0.5

表 6.1-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值 mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

6.3 噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准，具体标准见表 6.3-1。

表 6.3-1 项目厂界环境噪声排放标准

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值
				昼
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	dB(A)	65

6.4 固体废物

本项目所产生的一般工业废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

6.5 主要污染物总量控制指标

本验收项目总量控制指标见表 6.5-1。

表 6.5-1 污染物总量控制一览表

污染物类别	该项目污染物总量控制指标 (t/a)		验收依据
	污染物名称	排放量	
大气	粉尘	0.057	武环开复[2015]64 号 常州市武进区环境保护局
	VOCs	0.227	
废水	生活污水量	2640	
	COD	1.056	
	NH ₃ -N	0.066	
	TP	0.0074	
固废	全部综合利用或安全处置		
备注	/		

7. 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

本次竣工验收监测是对常州市鼎龙环保设备有限公司环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，并评价其污染物排放是否符合国家标准，同时检查各类污染防治措施是否达到设计要求和预期效果。江苏钦天检测技术有限公司于2024年6月1日至6月2日对常州市鼎龙环保设备有限公司“节能型废气焚烧炉、环保型彩钢烘干生产线扩建项目”进行现场监测，监测期间正常生产。

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施运行效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

表 7.1-1 废水监测内容一览表

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
生活污水	厂区污水总排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	4次/天，监测2天

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

有组织废气监测内容见表 7.1-2，无组织废气监测内容见表 7.1-3。

表 7.1-2 有组织废气监测内容一览表

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
喷漆、晾干	2#排气筒出口	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	3次/天，连续2天

排气筒进口无监测条件。

7.1.2.2 无组织排放

表 7.1-3 无组织废气监测内容一览表

无组织排放源	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
厂区	生产车间外1个点	非甲烷总烃	3次/天，连续2天，同时记录各监测点位的风向、风速等气象参数
厂界	上风向1个参照点、厂界下风向3个点位	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	3次/天，连续2天，同时记录各监测点位的风向、风速等气象参数

7.1.3 厂界噪声监测

表 7.1-4 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次及周期
东、南、西、北四侧厂界	等效声级	昼间监测 1 次，共测 2 天

附图：检测点位示意图

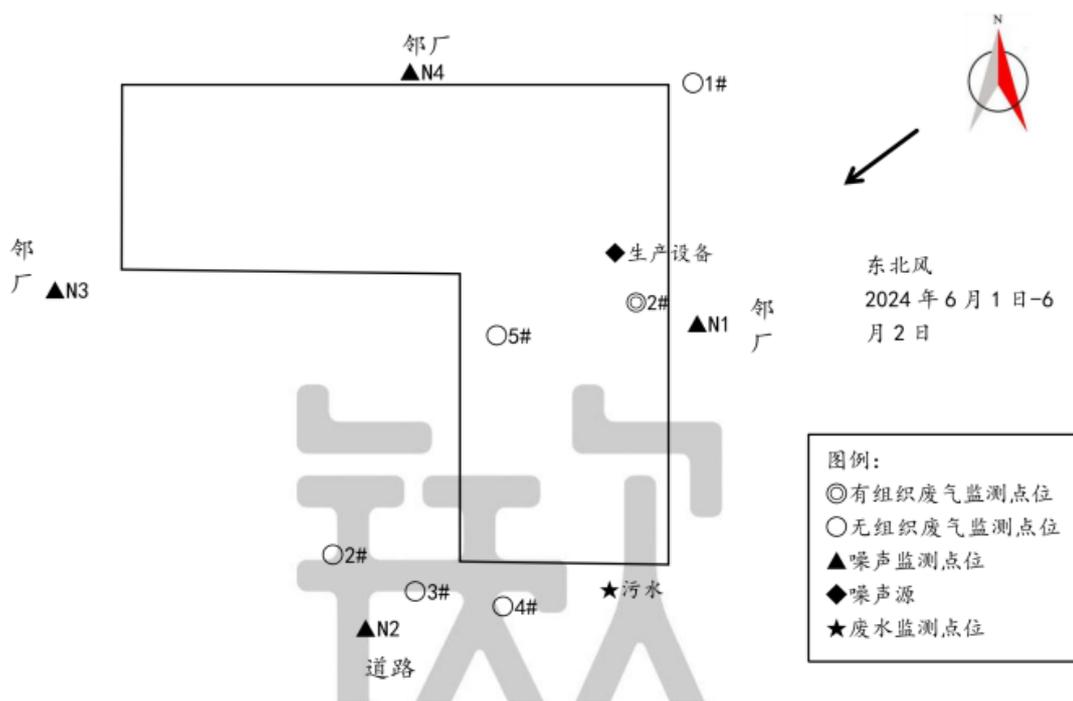


图 7.1-1 监测点位示意图

7.2 环境质量监测

本项目周边 500m 范围内无环境敏感目标。

8. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本次验收项目监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法

环境要素	监测因子	分析（测试）方法依据	最低检出限
有组织 废气	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）	1mg/m ³
	二甲苯	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	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ 38-2017）	0.07mg/m ³ （以碳计）
无组织 废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ1263-2022）	0.007mg/m ³
	二甲苯	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	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	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 ³ （以碳计）
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	/
	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）	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-1989）	0.01mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ 636-2012）	0.05mg/L
	动植物油	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
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	/

8.2 监测仪器

本次验收项目使用监测仪器见表 8.2-1。

表 8.2-1 验收使用监测仪器一览表

序号	设备名称	仪器型号	仪器编号	检/校有效期
1	烟尘/烟气测试仪	JF-3012D	XCYQL14	2025年2月8日
2	综合大气采样器	JF-2031	XCYQN29-32	2025年2月8日
3	多功能声级计	AWA5680	XCYQI03	2025年2月5日
4	烟气采样器	MH3001	XCYQM02	2025年2月5日
5	空盒气压表	DYM3	XCYQA07	2025年2月8日
6	声校准器	HS6020	XCYQC07	2025年2月8日
7	风向风速仪	P6-8232	XCYQB07	2025年2月8日
8	PH计	LC-PHB-1M	XCYQD07	2025年2月8日
9	紫外可见分光光度计	UV-1500PC	FXYQA01-02	2025年2月5日
10	紫外可见分光光度计	721	FXYQA08	2025年4月30日
11	气相色谱仪	GC-7960plus	FXYQB04	2025年2月5日
12	气相色谱仪	GC-7890	FXYQB01	2025年2月5日
13	电子天平	FA2204B	FXYQD02	2025年2月5日
14	电热鼓风干燥箱	DHG-9053A	FXYQF05	2025年4月30日
15	电子天平	ES1035B	FXYQD01	2025年2月5日
16	电热鼓风干燥箱	DHG-9023A	FXYQF02	2025年2月5日
17	恒温恒湿称重系统	DL-HC6900W	FXYQJ01	2025年2月5日
18	恒温恒湿培养箱	HWS-150B	FXYQJ03	2025年2月5日
19	红外测油仪	BG-121U	FXYQA07	2025年2月5日

8.3 人员能力

人员资质详见验收报告见表 8.3-1。

表 8.3-1 人员名单表

序号	姓名	工作内容	人员证书
1	张文俊	现场采样	江苏钦天检测技术有限公司颁发的检测上岗证
2	沈俊杰		
3	万欣月	样品分析	江苏省环境保护厅颁发的社会环境检测机构技术人员上岗证
4	储凯		
5	杨静		
6	陈惠云		
7	杨灵娟		
8	陆诗媛		
9	何艳		

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

在监测期间，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）等的要求进行。废水质量控制情况见表 8.4-1。

表 8.4-1 废水质控表

序号	监测项目	样品 (个)	平行样		加标样/有证标样/ 自配		全程序空白	
			数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)
1	pH 值	8	2	100	2	100	—	—
2	化学需 氧量	8	2	100	1	100	2	100
3	悬浮物	8	—	—	—	—	2	100
4	总磷	8	2	100	2	100	2	100
5	氨氮	8	2	100	2	100	2	100
6	总氮	8	2	100	2	100	2	100
7	动植物 油类	8	—	—	—	—	2	100

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

在监测期间，尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）；大气综合采样仪在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核，大气综合采样仪在测试前按监测因子用流量计对其进行校核，在测试时应保证其采样流量的准确。

表 8.5-1 有组织废气质控表

序号	监测项目	样品 (个)	平行样		加标样/有证标样/ 自配		全程序空白	
			数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)
1	非甲烷总烃	6	2	100	2	100	2	100
2	颗粒物	6	—	—	—	—	2	100
3	二甲苯	6	—	—	1	100	2	100

表 8.5-2 无组织废气质控表

序号	监测项目	样品 (个)	平行样		加标样/有证标样/ 自配		全程序空白	
			数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)
1	非甲烷总烃	30	4	100	2	100	2	100
2	总悬浮颗粒物	24	—	—	—	—	2	100
3	二甲苯	24	—	—	1	100	2	100

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声仪器校准见表 8.6-1。

表 8.6-1 噪声测量前后校准结果

分析日期	校准设备	标准值 (dB)	校准值 (dB)		标准情况
			校准前	校准后	
2024.6.1	声校准器 HS6020	94.0	93.8	93.7	合格
2024.6.1			93.8	93.8	合格

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收 2024 年 6 月 1 日、6 月 2 日检测期间节能型废气焚烧炉、环保型彩钢烘干生产线扩建项目正常生产，各项环保设施运行正常。

表 9.1-1 产品生产负荷一览表

产品	批复产能	本次验收产能	生产能力	生产负荷	生产能力	生产负荷
废气焚烧炉	100 个	100 个	1 个/3d	100%	1 个/3d	100%
环保型彩钢烘干生产线	5 条	5 条	1 条/60d	100%	1 条/60d	100%

本项目产品废气焚烧炉平均 3 天做一个，环保型彩钢烘干生产线平均 60 天做一条。

9.2 环境设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

生活污水经厂区污水管网收集后进入武南污水处理厂集中处理，达标后尾水排入武南河，水污染物排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准。

9.2.1.2 废气治理设施

废气进口无采样条件。

9.2.1.3 噪声治理设施

本项目运行后通过隔声、减振等降噪措施并合理布局，根据检测报告，四周厂界噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类要求，因此该项目噪声治理设施的降噪效果符合相关要求。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

表 9.2-3 废水监测结果表 单位：mg/L

检测时间	检测项目	检测地点				
		厂区污水总排口				
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围
2024.6.1	样品状态	微黄、微臭、无油				
	pH 值(无量纲)	7.1	7.2	7.1	7.1	7.1-7.2
	化学需氧量	252	275	259	287	268.25
	悬浮物	129	136	141	131	134.25
	氨氮	12.6	13.9	12.9	12.3	12.925
	总磷	1.66	1.81	1.67	1.74	1.72
	总氮	22.4	23.7	23.1	21.6	22.7
	动植物油	0.77	0.72	0.79	0.65	0.7325
2024.6.2	样品状态	微黄、微臭、无油				
	pH 值(无量纲)	7.2	7.0	7.0	7.1	7.0-7.2
	化学需氧量	271	248	263	271	263.25
	悬浮物	144	153	147	155	149.75
	氨氮	13.6	14.8	14.1	14.6	14.275
	总磷	1.51	1.48	1.62	1.57	1.545
	总氮	24.8	23.5	25.3	24.0	24.4
	动植物油	0.98	1.05	0.86	1.00	0.9725
备注	厂区污水总排口排放污水中 pH 值、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、化学需氧量、动植物油的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 B 级标准					

9.2.2.2 废气

(1) 有组织排放

表 9.2-5 废气 2#排气筒监测结果

检测工段/设备名称	2#出口		
采样日期	2024.06.01		
采样频次	第一次	第二次	第三次
排气筒高度 (m)	15		
治理设施	水喷淋+二级活性炭		
烟道截面积 (m ²)	0.442		
烟气温度 (°C)	25.2	24.5	24.5
含湿量 (%)	3.6	3.6	3.6
烟气流速 (m/s)	4.6	4.8	4.4
烟气流量 (m ³ /h)	7315	7604	7048
标杆流量 (Nm ³ /h)	6450	6719	6227
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.3	2.4	2.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.015	0.016	0.017
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	4.17	4.31	4.42
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.027	0.029	0.028
二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.0446	0.0465	0.0406
二甲苯排放速率 (kg/h)	2.9×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁴
备注	/		
检测工段/设备名称	2#出口		
采样日期	2024.06.02		
采样频次	第一次	第二次	第三次
排气筒高度 (m)	15		
治理设施	水喷淋+除湿+二级活性炭		
烟道截面积 (m ²)	0.442		
烟气温度 (°C)	26.3	26.4	26.7
含湿量 (%)	3.3	3.3	3.3
烟气流速 (m/s)	4.6	4.6	4.6
烟气流量 (m ³ /h)	7367	7253	7257
标杆流量 (Nm ³ /h)	6493	6390	6386
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.7	3.9	4.4
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.024	0.025	0.028
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	5.09	4.61	4.83
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.033	0.029	0.031
二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.0580	0.0582	0.0463
二甲苯排放速率 (kg/h)	3.8×10 ⁻⁴	3.7×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴
备注			

根据验收检测结果，验收检测期间生产过程中有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）的标准限值。

(2) 无组织排放

表 9.2-6 厂界无组织排放废气监测结果与评价一览表

检测项目	采样时间	监测频次	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2024.06.01	一时段	96	138	122	149
		二时段	87	118	142	129
		三时段	89	133	149	122
	2024.06.02	一时段	82	144	129	111
		二时段	93	124	151	138
		三时段	78	136	107	120
最大值			151			
标准限值			500			
非甲烷总烃 (mg/m^3)	2024.06.01	一时段	0.85	1.84	1.90	1.69
		二时段	0.65	1.59	1.21	1.14
		三时段	0.77	1.76	1.46	1.31
	2024.06.02	一时段	0.92	1.31	1.62	2.01
		二时段	0.69	1.87	1.27	1.95
		三时段	0.59	1.15	1.47	1.75
	最大值			2.01		
标准限值			4.0			
二甲苯 (mg/m^3)	2024.06.01	一时段	ND(1.5×10^{-3})			
		二时段	ND(1.5×10^{-3})			
		三时段	ND(1.5×10^{-3})			
	2024.06.02	一时段	ND(1.5×10^{-3})			
		二时段	ND(1.5×10^{-3})			
		三时段	ND(1.5×10^{-3})			
	最大值			ND(1.5×10^{-3})		
标准限值			0.2			
经监测，本项目无组织排放的总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)的标准限值。						

表 9.2-7 厂区内 VOC 监测结果

采样日期	2024年6月1日	检测结果			
检测项目	测点位置	第一次	第二次	第三次	平均值
非甲烷总烃 (mg/m^3)	厂区内 5#	2.38	2.82	2.53	2.58
	标准限值	20			6
采样日期	2024年6月2日	检测结果			
检测项目	测点位置	第一次	第二次	第三次	平均值
非甲烷总烃 (mg/m^3)	生产车间门口 5#	2.90	2.45	2.63	2.66
	标准限值	20			6
经监测，本项目厂区内非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 2 标准限值。					

9.2.2.3 厂界噪声

本次验收监测期间噪声监测结果与评价见表 9.2-8。

表 9.2-8 噪声监测结果与评价一览表

监测时间	监测点位	标准值 dB (A)	
		昼间	昼间
2024.6.1	东厂界外 1 米	56.4	≤65
	南厂界外 1 米	57.6	≤65
	西厂界外 1 米	62.0	≤65
	北厂界外 1 米	58.7	≤65
2024.6.2	东厂界外 1 米	55.4	≤65
	南厂界外 1 米	56.2	≤65
	西厂界外 1 米	56.6	≤65
	北厂界外 1 米	63.1	≤65
评价结果	监测期间，该项目厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类功能区要求。		

9.2.2.4 固废处置

本次验收项目固废核查结果与评价见表 9.2-9。

表 9.2-9 固废核查结果与评价一览表

污染物名称	属性	设计产生 (t/a)		实际产生 (t/a)	环评及批复处置方式	实际处理方式
		环评核定量	本次验收量			
钢材边角料	一般固废	74.8	74.8	74.8	外售综合利用/	相关单位
焊渣		0.5	0.5	0.5		
废砂轮		0.5	0.5	0.5		
漆渣	危险固废	1.0773	1.0773	1.0773	委托有资质单位处置	常州北晨环境科技发展有限公司
废油漆桶		100 只	100 只	100 只		
废活性炭		7.872	7.872	7.872		
废机油		0.2	0.2	0.2		
喷淋废液		/	2	2		
废手套及废抹布	/	1.0	1.0	1.0	环卫清运	环卫部门
生活垃圾		33	33	33		
评价结果	所有固废均得到有效处置，固废实现“零排放”。					

9.2.2.5 污染物排放总量核算

该项目总量核算结果见表 9.2-10。

表 9.2-10 主要污染物排放总量

污染物	项目总量控制指标 t/a		实测值 t/a	是否符合	
废水	生活污水	接管量	2640	2640	符合
		COD	1.056	0.702	
		SS	0.792	0.375	
		NH ₃ -N	0.066	0.036	
		TP	0.0079	0.0043	
		TN	0.132	0.062	
		动植物油	0.0132	0.0022	
废气	颗粒物		0.057	0.0252	符合
	VOCs		0.227	0.0354	
固废	0		0	符合	
备注	1、项目总量控制指标依据环评批复及报告书确定。 2、本项目 2#排气筒（喷漆、晾干）实际运行时间为 1200h，工作时间与环评一致。				

由表 9.2-10 可见，本验收项目中废水、废气、固废排放总量符合审批部门对该建设项目环境影响报告书的批复总量核定要求。

9.2.2.6 工程建设对环境的影响

（1）废水

本项目无生产废水排放，生活污水排入市政污水管网进区域污水处理厂集中处理，达标后尾水排入武南河。污水水质、水量不会对污水处理厂正常运行产生冲击负荷，不影响污水处理厂出水水质，不影响水环境功能目标。

（2）大气

根据本次验收监测数据，废气颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃等均达标排放，对周边环境影响较小。

（3）噪声

根据本次验收监测数据，厂界四周噪声均达标排放，噪声对区域声环境影响小。

（4）地下水和土壤

本项目各主要场所均采取了有效的防腐防渗措施，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此，项目不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响。

10. 验收监测结论

10.1 环保设施处理效率监测结果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

1、废水

本项目生活污水经厂区污水管网收集后进入武南污水处理厂集中处理，达标后尾水排入武南河，水污染物排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准。

10.1.2 污染物排放监测结果

江苏钦天检测技术有限公司对《常州市鼎龙环保设备有限公司“节能型废气焚烧炉、环保型彩钢烘干生产线扩建项目”》进行了现场验收监测，具体各验收结果如下：

1、废水

经检测，项目废水排放口排放的污染物 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准要求；各污染物排放总量均符合环评要求及审批部门对该建设项目环境影响报告书的批复总量核定要求。

2、废气

根据验收检测结果，验收检测期间生产过程中组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、苯系物（二甲苯）符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）的标准限值；无组织颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯和企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准。

3、噪声

监测结果表明，公司厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值的要求。

4、固体废弃物

所有固废均得到有效处置，固废实现“零排放”。

5、总量控制

由表 9.2-11 可知，本验收项目中废气、废水、固废排放总量均符合审批部门对该建设项目环境影响报告书的批复总量核定要求。

6、工程建设对环境的影响

本项目对周边地表水、大气、噪声、地下水和土壤影响较小。

总结论：经现场勘查，该项目环保“三同时”措施已经落实到位，污染防治措施符合环评及批复要求；经监测，各污染物均达标排放，排放总量均符合环评批复要求；经核实，卫生防护距离内未新增敏感点等。

综上，该项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，申请项目验收。

10.2 建议

- (1) 企业应加强现场管理及污染防治措施运行维护，确保各类污染物达标排放。
- (2) 企业应落实各项环境风险防范措施，将环境风险降至最低。
- (3) 企业应加强危废贮存、转运、处置的全过程管理，做好各类台账，及时申报危废管理计划。

11. 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：常州市鼎龙环保设备有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	节能型废气焚烧炉、环保型彩钢烘干生产线扩建项目				项目代码	/		建设地点	常州市武进区洛阳镇创新路4号68号				
	行业类别（分类管理名录）	C3591 环境保护专用设备制造				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年产废气焚烧炉 100 个以及 5 条环保型彩钢烘干生产线				实际生产能力	年产废气焚烧炉 100 个以及 5 条环保型彩钢烘干生产线		环评单位	安徽四维环境工程有限公司				
	环评文件审批机关	常州市武进区环境保护局				审批文号	常环开复〔2015〕64号		环评文件类型	报告书				
	开工日期	2018年1月				竣工日期	/		排污许可证申领时间	2020.5.12				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91320412MA1P66DM38001W				
	验收单位	常州华开环境技术服务有限公司				环保设施监测单位	江苏钦天检测技术有限公司		验收监测时工况	>75%				
	投资总概算（万元）	708				环保投资总概算（万元）	75		所占比例（%）	10.6				
	实际总投资	700				实际环保投资（万元）	75		所占比例（%）	10.7				
	废水治理（万元）	6	废气治理（万元）	24	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	20	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	23		
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	2400h					
运营单位	常州市鼎龙环保设备有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91320412749425529Q			验收时间	2024.6.6				
污染物排放达标与总量控制（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	0	/	480	480	0	480	480	0	2640	2640	0	+480	
	COD	0	265.75	400	0.192	0	0.128	0.024	0	0.702	1.056	0	+0.192	
	SS	0	142	300	0.144	0	0.068	0.0048	0	0.375	0.792	0	+0.144	
	氨氮	0	13.6	25	0.012	0	0.0065	0.0024	0	0.036	0.066	0	+0.012	
	总磷	0	1.6325	3	0.0014	0	0.0008	0.00024	0	0.0043	0.0079	0	+0.024	
	总氮	0	23.55	50	0.024	0	0.011	0.0072	0	0.062	0.132	0	+0.0014	
	动植物油	0	0.8525	5	0.0024	0	0.0004	0.00048	0	0.0022	0.0132	0	+0.00096	
	废气	颗粒物	0	3.25	3.5	0.057	0	0.0252	0.057	0	0.0252	0.057	0	+0.057
		VOCs	0	4.57	4.73	0.227	0	0.0354	0.227	0	0.0354	0.227	0	+0.227
工业固体废物	0	0	0	121.2493	121.2493	0	0	0	0	0	0	0	0	

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——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升