

常州启飞电机有限公司
年产 7.2 万台起动机项目
竣工环境保护验收报告

常州启飞电机有限公司

二〇二五年十二月

表一

建设项目名称	年产 7.2 万台起动机项目		
建设单位名称	常州启飞电机有限公司		
建设项目性质	迁建		
建设地点	常州市武进国家高新技术产业开发区西湖路 126 号 2 号楼		
主要产品名称	起动机		
设计生产能力	起动机 7.2 万台/年		
实际生产能力	起动机 7.2 万台/年		
建设项目环评 批复时间	2025 年 9 月	开工建设时间	2025 年 10 月
调试时间	2025 年 11 月	验收现场 监测时间	2025 年 12 月 15 日~16 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	常州启飞电机有限公司	环保设施 施工单位	常州启飞电机有限公司
投资总概算	800 万元	环保投资总概算	20 万元（比例：2.5%）
实际总概算	800 万元	实际环保投资	20 万元（比例：2.5%）

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) 省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知，苏环办〔2024〕16 号，2024 年 1 月 29 日；</p> <p>(14) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），2023 年 1 月 20 日发布，2023 年 7 月 1 日实施；</p> <p>(15) 《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022），2022 年 12 月 3 日发布，2023 年 7 月 1 日实施；</p> <p>(16) 《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>(17) 《固体废物分类与代码目录》，2024 年 1 月 22 日实施；</p> <p>(18) 《常州启飞电机有限公司年产 7.2 万台起动机项目环境影响报告表》，常州新泉环保科技有限公司，2025 年 8 月；</p> <p>(19) 《常州启飞电机有限公司年产 7.2 万台起动机项目环境影响报告表》审批意见（常武环审[2025]255 号），常州市生态环境局，2025 年 9 月 22 日；</p> <p>(20) 常州启飞电机有限公司固定污染源排污登记回执，登记回执编号：</p>
--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>91320412MA1MX5XN0G001Z, 2025 年 10 月 09 日变更。</p> <p>(21) 常州启飞电机有限公司提供的其他相关资料。</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------

(一)污水排放标准

(1)本项目生活污水经区域污水管网接管进武南污水处理厂，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级；废水接管标准详见表 1-1。

表 1-1 污水接管浓度限值 单位：mg/L

执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值（mg/L）
《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）	表 1 B 等级	pH	—	6.5~9.5
		CODcr	mg/L	500
		SS	mg/L	400
		NH ₃ -N	mg/L	45
		TP	mg/L	8
		TN	mg/L	70

(二)废气排放标准

本项目有组织废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准，无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。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	有组织排放浓度限值			无组织排放监控浓度限值	
		最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	监控位置	监控点	浓度 mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》 DB32/4041-2021 表 3	颗粒物	/	/	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	边界外浓度最高点	0.5
	非甲烷总烃	/	/			4.0
《工业涂装工序大气污染物排放标准》 DB32/4439-2022 表 1	苯系物	20	0.8	车间或生产设施排气筒	/	/
	TVOC	80	3.2			/
	非甲烷总烃	50	2.0			/
《恶臭污染物排放标准》 GB14554-93 表 1、表 2	臭气浓度	2000 （无量纲）	/	排气筒 15m	边界外浓度最高点	20 （无量纲）
	苯乙烯	6.5	/			5.0

注：①本项目浸漆烘干废气有机废气应执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中标准，危废暂存的有机废气应执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准，以上废气通过同一根排气筒（1#）排放。由于废气合并前无法分开采样，故本项目有组织有机废气从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中标准。

②依据环评内容，本项目苯系物为苯乙烯。

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 中相关标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中排放标准，具体见表 1-3：

表 1-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：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	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	《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB32/4439-2022 《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019
	20	监控点处任意一次浓度值		

(三)噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 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
四周厂界	3 类	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1

(四)固体废物贮存标准

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；危险固体废物收集、贮存、运输等过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）等环境保护要求。

(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
废水	生活污水	废水量	480
		CODcr	0.192
		SS	0.144
		NH ₃ -N	0.012
		TP	0.0024
		TN	0.024
废气	VOCs（以非甲烷总烃计）		0.0446
	苯乙烯		0.0383

注：VOCs（以非甲烷总烃计），其中包含苯乙烯等物质。

表二

工程建设内容

常州启飞电机有限公司成立于 2016 年 10 月 13 日，位于常州市武进国家高新技术产业开发区西湖路 126 号 2 号楼，占地面积 2000m²（租用）。经营范围包括电机及机械的研发、制造、加工、销售。（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）

常州启飞电机有限公司于 2025 年 8 月申报了“年产 7.2 万台起动机项目”环境影响报告表，并于 2025 年 9 月 22 日取得了常州市生态环境局批复（常武环审[2025]255 号）。

本项目于 2025 年 10 月开工建设，于 2025 年 11 月竣工，2025 年 12 月上旬对该项目配套建设的环境保护设施竣工进行调试。目前，各类主体工程及环保处理设施运行稳定。

2025 年 12 月，常州启飞电机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，常州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《常州启飞电机有限公司年产 7.2 万台起动机项目监测方案》，并于 2025 年 12 月 15 日~16 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，2025 年 12 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	年产7.2万台起动机项目
项目性质	迁建
行业类别及代码	C3812 电动机制造
建设项目行业类别	35-077 电机制造 381
建设单位	常州启飞电机有限公司
建设地点	常州市武进国家高新技术产业开发区西湖路 126 号 2 号楼
环评文件	常州新泉环保科技有限公司；2025 年 8 月
环评批复	常州市生态环境局； 常武环审[2025]255 号； 2025 年 9 月 22 日

排污许可申领情况	已于 2025 年 10 月 09 日变更排污登记回执； 排污登记回执编号：91320412MA1MX5XN0G001Z；
开工建设时间	2025 年 10 月
竣工时间	2025 年 11 月
调试时间	2025 年 12 月 1 日~10 日
验收工作启动时间	2025 年 12 月
验收项目范围与内容	本次验收为“常州启飞电机有限公司年产7.2万台起动机项目”整体验收。
验收监测方案编制时间	常州新晟环境检测有限公司；2025 年 12 月 12 日
验收现场监测时间	2025 年 12 月 15 日~16 日
验收监测报告	2025 年 12 月编写

本项目现有员工 25 人,年工作 300 天,一班制,12 小时一班,全年工作时数为 3600h,废气设施运行时间为 7200h,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		
	搬迁前	搬迁后	变化量			
起动机	7.2 万台/年	7.2 万台/年	0	7.2 万台/年	3600h	3600h
起动机开关	12 万个	0	-12 万个	0	/	/

注：①本项目起动机的型号规格不一，图中为示例，主要用于联合收割机、农用柴油机等。②本项目搬迁后仅进行起动机生产，不再进行起动机开关生产，起动机开关均为外购。

总结：经对照，本次验收项目实际产能与环评一致，未发生变动。

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	实际建设
主体工程	生产车间		建筑面积 2000m ²	位于厂区内 2 号楼二楼,布置有起动机生产区、浸漆间、原料及成品堆放区	与环评一致
储运工程	原料堆放区		建筑面积约 150m ²	位于生产车间内中部	与环评一致
	成品堆放区		建筑面积约 90m ²	位于生产车间内东北侧	与环评一致
公辅工程	供电系统		30 万度/年	区域供电	与环评一致
	供水系统		600m ³ /a	由市政自来水厂供给	与环评一致
	排水系统		480m ³ /a	生活污水接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理,处理尾水达标排放武南河	与环评一致
环保工程	废气处理	浸漆烘干废气 危废暂存废气	两级活性炭吸附装置 (风量 5000m ³ /h)	处理后经由 15m 排气筒(1#)排出	与环评一致

		焊接烟尘	焊烟净化器处理后无组织排放		与环评一致
		机加工粉尘	除尘器处理后无组织排放		与环评一致
	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，生活污水接入市政污水管网，经武南污水处理厂处理达标后排放		与环评一致
	固废处理	危险废物仓库	9m ²	位于生产车间西南侧	与环评一致
		一般固废仓库	20m ²	位于生产车间内东南侧	与环评一致
		生活垃圾	环卫部门统一清理		与环评一致

总结：经对照，本项目主体工程及公辅工程实际建设与环评一致，未发生变动。

本次验收项目生产设备见表 2-4：

表 2-4 本次验收项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）		实际数量	备注
			环评			
			搬迁前	搬迁后		
1	数控车床	定制	6	6	6	与环评一致
2	油压机	定制	5	4	4	与环评一致
3	插纸机	定制	2	2	2	与环评一致
4	紧定机	定制	3	2	2	与环评一致
5	攻丝机	定制	1	1	1	与环评一致
6	台钻	定制	4	3	5	+2，新增
7	动平衡修正机	BDXDV-2W111-C	1	1	1	与环评一致
8	整流子精车机	NB	2	2	2	与环评一致
9	转子绝缘浸漆机	SEGJ-100	1	1	1	与环评一致
10	浸漆缸	1.46*1.06*0.6m	1	1	1	与环评一致
11	烘箱	101-T	1	1	1	与环评一致
12	铣槽机	AT-2	2	2	2	与环评一致
13	成型机	SC-2	4	4	5	+1，新增
14	扭头机	定制	3	5	5	与环评一致
15	扩头机	定制	1	1	1	与环评一致
16	并头机	定制	1	1	1	与环评一致
17	氩弧焊机	SBJ	2	2	2	与环评一致
18	点焊机	NBE-70	5	4	4	与环评一致
19	绕线机	定制	5	2	2	与环评一致
20	起动机总装流水线	定制	2	2	1	-1，不再建设
21	激光打标机	定制	2	2	2	与环评一致
22	测试机	定制	4	1	1	与环评一致
23	打包机	定制	2	2	2	与环评一致
24	除尘器	定制	0	4	4	与环评一致
25	焊烟净化器	定制	3	5	5	与环评一致

26	两级活性炭吸附装置	7.5kw	1	1	1	与环评一致
27	气压机	/	5	0	2	+2，新增
28	切头机	/	1	0	0	与环评一致
29	手持式砂轮机	/	1	0	0	与环评一致
30	旋铆机	/	1	0	0	与环评一致
31	碰焊机	/	1	0	0	与环评一致
32	起动机开关装配线	/	2	0	0	与环评一致
33	砂轮机（干磨）	/	0	0	1	+1，新增（仅用于磨设备刀具）
备注	实际建设过程中，因产品规格型号大小不同，为便于生产，本次验收新增 2 台台钻、1 台成型机、2 台气压机、1 台砂轮机（干磨）等机械加工设备，根据《建设项目分类管理名录 2021 年》三十一、通用设备制造业，仅分割、焊接、组装无需编制报告表； 实际生产时，因工人配合度较高，1 套起动机总装流水线可满足生产要求，减少 1 套起动机总装流水线，且今后不再建设，现有设备可满足生产需求；其余设备与环评一致。 新增设备不增加原料用量，不新增产能，不突破原有加工量，不新增污染物种类和排放量，不增加废水第一类污染物排放量，不属于重大变动。					
总结：经对照，本项目实际建成后与环评对比，减少 1 套起动机总装流水线，且今后不再建设；新增部分机械加工设备，不增加原料用量，不新增产能，不突破原有加工量，不新增污染物种类和排放量，不增加废水第一类污染物排放量，其余与环评一致，不属于重大变动。						
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						
物料名称	主要组分、规格	单位	年耗量		变化情况	
			环评	实际		
扁铜线	铜	t	25	25	与环评一致	
引出线	铜	t	3	3	与环评一致	
连接器	/	t	5	5	与环评一致	
电刷	石墨	t	4	4	与环评一致	
机壳	铝/铁	t	60	60	与环评一致	
定子铁芯	铁	t	20	20	与环评一致	
转子铁芯	铁	t	40	40	与环评一致	
轴	铁	t	22	22	与环评一致	
绝缘片	PP/PC	t	0.6	0.6	与环评一致	
绝缘纸	聚酯薄膜	t	1	1	与环评一致	

换向器	/	t	10	10	与环评一致
焊片	铁, 不含铅等重金属	t	0.8	0.8	与环评一致
加固圈	橡胶	t	6	6	与环评一致
开关	/	万个	7.2	7.2	与环评一致
前盖	铝/铁	t	40	40	与环评一致
中盖	铝/铁	t	35	35	与环评一致
后盖	铝/铁	t	10	10	与环评一致
单向器	/	t	72	72	与环评一致
刷架	/	t	10	10	与环评一致
螺丝	1kg/袋	t	0.5	0.5	与环评一致
氩气	20L/瓶	t	0.3	0.3	与环评一致
液压油	合成矿物油, 180kg/桶	t	0.18	0.18	与环评一
无溶剂绝缘浸渍树脂漆	R-1146, 甲组分主要为环氧树脂>99%、其他助剂<1%, 乙组分主要为甲基四氢苯酐>90%、促进剂 5-10%, VOC 含量为未检出, 25kg/桶	t	2	2	与环评一致
绝缘浸渍树脂	R-510, 主要成分为不饱和聚酯 40-45%、改性环氧树脂 15-20%、苯乙烯 30-35%、环氧固化剂<5%、引发剂<2%、助剂<1%, VOC 含量为 360g/L, 25kg/桶	t	1	1	与环评一致
稀释剂	410-X, 主要成分为苯乙烯 100%, 25kg/桶	t	0.1	0.1	与环评一致

总结：经对照，本项目实际原辅材料消耗量与环评一致，未发生变动。

本次验收项目水平衡见图 2-1：

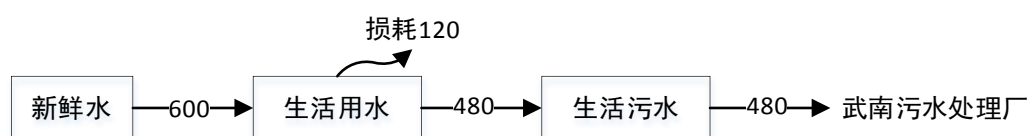


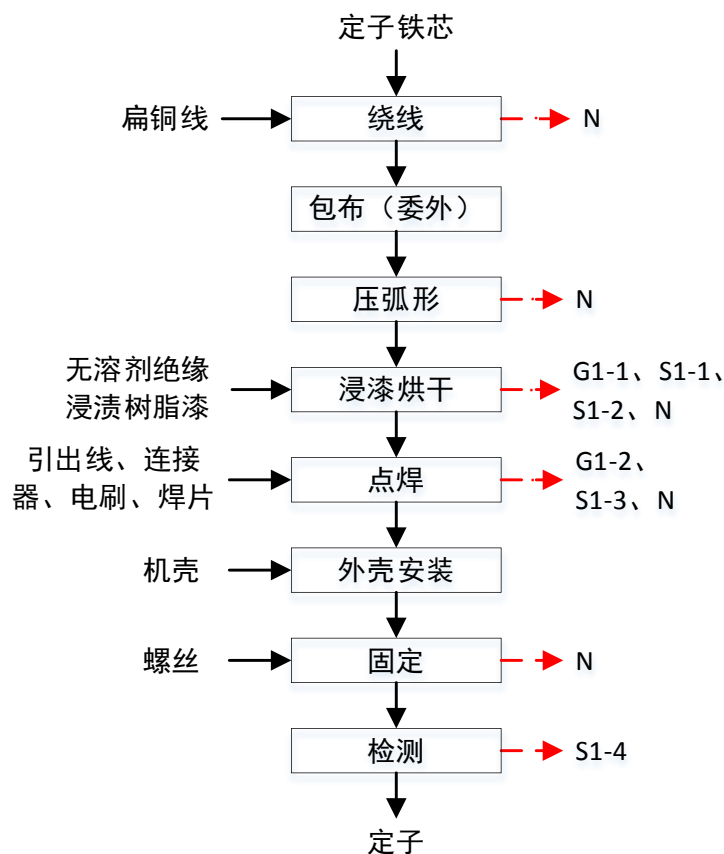
图 2-1 本次验收项目水平衡图 (t/a)

主要工艺流程及产污环节

(一)工艺流程简述:

本项目起动机由定子、转子和其他外购零部件组装而成。

1、定子生产:



（注：Gn：废气污染物；Sn：固体废弃物；Nn：噪声）

图 2-2 定子生产工艺流程图

工艺简述:

绕线：根据产品规格，利用绕线机将外购的扁铜线嵌入定子槽内；

产污环节：产生机器运行噪声（N）。

包布（委外）：定子线圈外部包上一层布；

压弧形：利用油压机对定子线圈进行压弧形；

产污环节：产生机器运行噪声（N）。

浸漆烘干：将定子线圈浸入浸漆缸，定子浸漆采用无溶剂绝缘浸渍树脂漆，浸没时间约 15min，树脂漆反复使用，量少时添加。浸漆后的工件再利用烘箱烘干，采用电加热，加热温度约为 150℃。浸漆缸不用水清洗，定期使用抹布、铲子清理；

产污环节：产生浸漆烘干废气（G1-1）、废漆（S1-1）、含漆废物（S1-2）和机器

运行噪声 (N)。

点焊：利用点焊机将引出线、连接线、电刷依次进行焊接；

产污环节：产生焊接烟尘 (G1-2)、焊渣 (S1-3) 和机器运行噪声 (N)。

外壳安装：将外购的机壳进行人工安装；

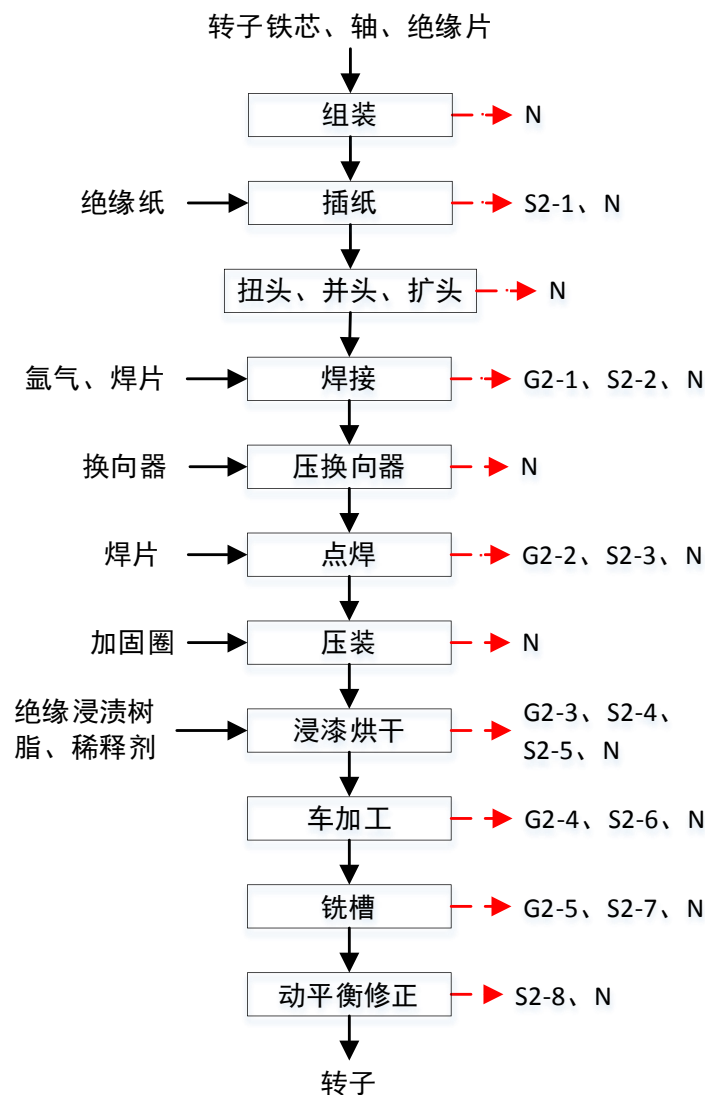
固定：利用螺丝、紧定机对工件进行固定；

产污环节：产生机器运行噪声 (N)。

检测：利用测试机对定子的耐压等性能进行检测，再用游标卡尺对定子内径进行测量。检测合格后的工件入库。

产污环节：产生不合格品 (S1-4)。

2、转子生产：



(注：Gn：废气污染物；Sn：固体废弃物；Nn：噪声)

图 2-3 转子生产工艺流程图

工艺简述:

组装: 利用油压机将外购的铁芯、轴、绝缘片进行组装;

产污环节: 此工序会产生机器运行噪声 (N)。

插纸: 利用插纸机将绝缘纸插入转轴内;

产污环节: 此工序会产生废绝缘纸 (S2-1) 和机器运行噪声 (N)。

扭头、并头、扩头: 利用扭头机、并头机、扩头机对转子接触面进行扭头、并头和扩头加工;

产污环节: 此工序会产生机器运行噪声 (N)。

焊接: 利用氩弧焊机将金属引线焊接在转子上;

产污环节: 此工序会产生焊接烟尘 (G2-1)、焊渣 (S2-2) 和机器运行噪声 (N)。

压换向器: 利用油压机将外购的换向器对转子进行压装;

产污环节: 此工序会产生机器运行噪声 (N)。

点焊: 利用点焊机将焊片和转子接触面进行焊接;

产污环节: 此工序会产生焊接烟尘 (G2-2)、焊渣 (S2-3) 和机器运行噪声 (N)。

压装: 利用油压机将外购的加固圈进行压装;

产污环节: 此工序会产生机器运行噪声 (N)。

浸漆烘干: 该工序包括预烘、真空浸漆和烘干, 预烘和真空浸漆在转子绝缘浸漆机内进行, 烘干在烘箱内进行。本项目采用高固份绝缘浸渍树脂和稀释剂进行浸漆, 使用前按 10:1 比例进行配置, 调漆在密闭储漆罐内进行, 故本项目不考虑调漆工段产生的有机废气。首先将工件放在浸漆架上装入浸漆箱, 关上箱盖, 抽成真空, 再打开储漆罐阀门, 泵入调配好的树脂漆浸没工件, 浸没时间约 2min, 树脂漆反复使用, 量少时添加。转子绝缘浸漆机和烘箱均采用电加热, 最高加热温度约为 150℃。转子绝缘浸漆机不用水清洗, 定期使用抹布、铲子清理;

产污环节: 此工序会产生浸漆烘干废气 (G2-3)、废漆 (S2-4)、含漆废物 (S2-5) 和机器运行噪声 (N)。

车加工: 利用数控车床、整流子精车机、台钻、攻丝机等设备对铁芯外圈、换向器外圈进行车加工, 采用干式加工;

产污环节: 此工序会产生机加工粉尘 (G2-4)、金属边角料 (S2-6) 和机器运行噪声 (N)。

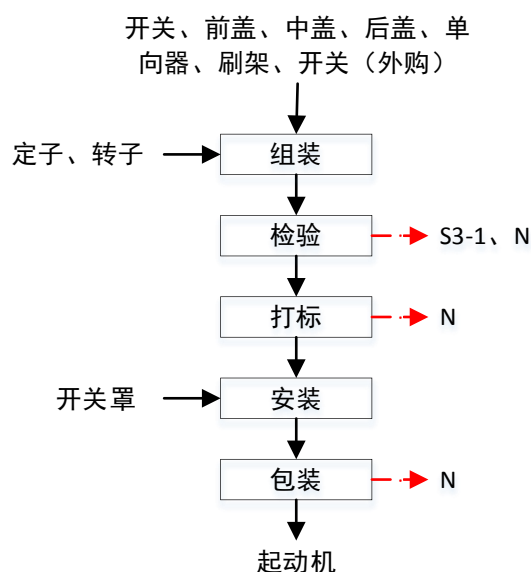
铣槽: 利用铣槽机、成型机对换向器进行铣槽, 采用干式加工;

产污环节：此工序会产生机加工粉尘（G2-5）、金属边角料（S2-7）和机器运行噪声（N）。

动平衡修正：将转子放入动平衡修正机校平衡，观察其是否因偏重而进行横向震动。检测不合格时，利用修正机自带的切刀修正直至合格，合格的转子入库。

产污环节：此工序会产生金属边角料（S2-8）和机器运行噪声（N）。

3、起动机总装生产：



（注：Sn：固体废弃物；Nn：噪声）

图 2-4 起动机总装生产工艺流程图

工艺简述：

组装：利用起动机总装流水线将外购的前盖、中盖、后盖、单向器、刷架、开关及成品定子、转子进行组装；

检验：利用测试机对安装后的起动机进行检验，不合格品重新到总装流水线重新组装；

产污环节：此工序会产生不合格品（S3-1）。

打标：利用激光打标机对起动机外壳进行打标；

产污环节：此工序会产生机器运行噪声（N）。

安装：将外购的开关罩进行人工安装；

包装：利用打包机对产品进行打包，打包后入库。

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；本项目生活污水经污水管网收集后接管至武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。

本项目污水接管及监测点位见图 3-1。

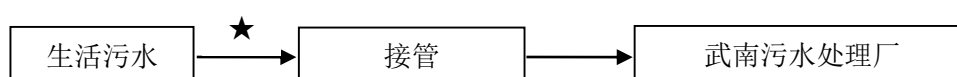


图 3-1 污水接管及监测点位图

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

本项目浸漆烘干工段在单独密闭浸漆间内进行，产生的废气由集气罩收集，危废贮存废气整体抽风收集，收集的废气合并经一套“两级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒（1#）排放。

本项目有组织废气排放及治理措施对照表详见表 3-1；有组织废气走向及监测点位见图 3-2。

表 3-1 废气排放及治理措施对照表

环评及批复要求					实际建设			
污染源	主要污染因子	废气处理规模 (m ³ /h)	处理设施及排放去向		污染源	主要污染因子	废气量 (m ³ /h)	处理设施及排放去向
浸漆烘干 废气	非甲烷总 烃、苯乙烯、 臭气浓度	5000	两级活性炭 吸附装置	15 米高排 气筒 1#	浸漆烘干 废气	非甲烷总 烃、苯乙烯、 臭气浓度	详见表七	与环评一致
危废仓库 废气	非甲烷总烃				危废仓库 废气	非甲烷总烃		

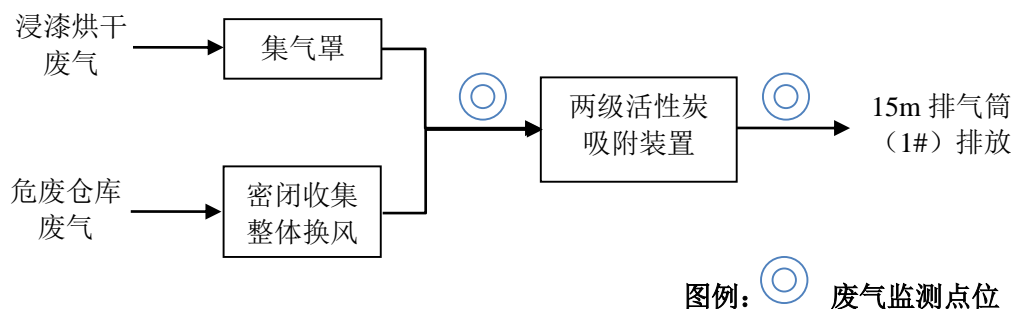


图 3-2 有组织废气处理流程图及监测点位

根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，本次验收 1#排气筒“两级活性炭吸附装置”中活性炭更换周期参照以下公式计算：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中，T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目 1#排气筒活性炭装填量为 200kg；

s—动态吸附量，%，本项目 1#排气筒使用颗粒状活性炭，取 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m³，1#为 22.3022mg/m³；

Q—风量，m³/h，本次 1#排气筒风机风量为 5000m³/h；

t—运行时间，h/d，1#排气筒运行时间为 12h/d。

则本项目 1#排气筒活性炭更换周期约为 29 天。

2.2 无组织废气

本项目无组织废气主要为：焊接、点焊产生的焊接烟尘由焊烟净化器处理后在车间内无组织排放；机加工粉尘由除尘器处理后在车间内无组织排放；未捕集的废气在车间内无组织排放。

表 3-2 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	
		排放方式	防治措施	排放方式	防治措施
未捕集到的废气	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	无组织排放	加强车间通风	与环评一致	与环评一致
焊接烟尘	颗粒物	无组织排放	焊烟净化器	与环评一致	与环评一致
机加工粉尘	颗粒物	无组织排放	除尘器	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，未发生变动。

三、噪声

本项目的生产设备均设置在车间内，主要噪声源为各类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 3-3。

表 3-3 本项目主要噪声源及治理措施一览表

噪声源	位置	治理措施	
		环评/批复	实际建设
数控车床及配套除尘器	生产车间	生产时关闭门窗，合理布局，厂房隔声	与环评一致
油压机			
插纸机			
紧定机			
攻丝机			
台钻			
动平衡修正机			
整流子精车机			
烘箱			
铣槽机及配套除尘器			
成型机			
扭头机			
扩头机			
并头机			
氩弧焊机及配套焊烟净化器			
点焊机及配套焊烟净化器			
绕线机			
激光打标机			
打包机			
两级活性炭吸附装置风机	室外	安装消声器、减震垫	与环评一致

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：焊渣、不合格品、废绝缘纸、金属边角料、废包装袋、除尘器收尘、废滤芯收集后外售综合利用；产生的危险废物：废漆、含漆废物、废包装桶、废活性炭委托有资质单位处置；废含油劳保用品和生活垃圾一起由当地环卫部门收集统一处理。具体固体废物产生及处置情况见表 3-4：

表 3-4 本项目固废产生及处置情况

类别	名称	废物类别及代码	环评产生量(t/a)	实际产生量(t/a)	防治措施	
					环评	实际
一般固废	焊渣	SW59 900-099-S59	0.02	0.02	外售综合利用	外售综合利用
	不合格品	SW59 900-099-S59	3	3		
	废绝缘纸	SW17 900-005-S17	0.02	0.02		
	金属边角料	SW17 900-001-S17	1	1		
	废包装袋	SW17 900-003-S17	0.01	0.01		
	除尘器收尘	SW59 900-009-S59	0.0805	0.0805		
	废滤芯	SW59 900-099-S59	0.01	0.01		
危险固废	废漆	HW12 900-299-12	0.1	0.1	委托有资质单位处置	委托常州玥辉环保科技有限公司处置
	含漆废物	HW49 900-041-49	0.02	0.02		
	废包装桶	HW49 900-041-49	0.263	0.263		
	废活性炭	HW49 900-039-49	2.4084	2.4084		
	废含油劳保用品	HW49 900-041-49	0.01	0.01	环卫清运	环卫清运
生活垃圾	生活垃圾	SW64 900-099-S64	3.75	3.75		

经对照，本次验收项目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 1 处，位于生产车间内东南侧，约 20 平方米，满足本项目一般固废暂存需要，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求。

厂内设有危废库房 1 处，位于生产车间西南侧，约 9 平方米，满足防雨、防风、防扬散、防火、防盗要求，地面墙角采取了防腐、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《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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要求，其建设与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性对照如下：

表 3-5 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性对照表		
条款	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	对照情况
4 总体要求	4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	已设置专用的危废仓库
	4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	已按要求分类存放
	4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	已经按照要求危废包装严实，不易挥发有机废气，已设置托盘，可收集渗滤液
	4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	本项目危废未混装
	4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	已按要求在相应位置设置标志牌
	4.7 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	已按照要求设置监控，并做好管理台账
	4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	已按照要求入库的危险废物已进行预处理
6.1 一般规定	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	危废仓库已做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施
	6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	危废仓库内部已做好分区，危废分区贮存
	6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	危废仓库已设置环氧地坪防腐蚀，地面无裂痕，已设置托盘防泄露
	6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ，或其他防渗性能等效的材料。	危废仓库已设置环氧地坪防腐蚀
	6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	危废仓库内不同贮存分区之间采用过道、黄色标线进行隔离
6.2 贮存库	6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容	危废仓库已设置托盘收集渗滤液，托盘的容积满足企业实际需求

	积应满足渗滤液的收集要求。	
	6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。	本项目危废包装严实，不易挥发有机废气
7 容器和包装物污染控制要求	7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	危险废物的容器和包装物满足防渗、防漏、防腐和强度等要求
	7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。	盛装液态、半固态危险废物的容器上方留有适当的空间
8.2 贮存设施运行环境管理要求	8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	危险废物已粘贴标签，并设有专人对标签信息进行核对

五、其他措施

表 3-6 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。危废库地面墙角采取了防腐、防渗、防泄漏措施；在关键位置布设视频监控系统；已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置。已设置 80m³ 应急池（依托厂区内现有）和雨水切断阀。
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 800 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资额的 2.5%。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 2025 年 10 月 09 日变更排污登记回执； 排污登记回执编号：91320412MA1MX5XN0G001Z。
排污口设置	本项目依托厂区内原有污水排放口 1 个，雨水排放口 1 个，1 个废气排放口，各排污口均按规范设置。
卫生防护距离	本项目以生产车间为边界外扩 100 米设置卫生防护距离，该卫生防护距离范围内无居民等敏感保护目标。
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 3-7 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		变动情况/原因	不利环境影响分析	备注
	类别	内容	原环评中内容	实际建设情况			
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	迁建起动机制造	与环评一致	无	/	无变动
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	年产 7.2 万台起动机； 危险废物仓库 9m ² ，一般固废仓库 20m ² ； 各类原辅材料、成品均放置于厂区内。	与环评一致	无	/	无变动
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。	年产 7.2 万台起动机； 危险废物仓库 9m ² ，一般固废仓库 20m ² ； 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	与环评一致	无	/	无变动
4		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。	年产 7.2 万台起动机； 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≤0.0446。 水污染物：生活污水量≤480、化学需氧量≤0.192、氨氮≤0.012、总磷≤0.0024。	本项目位于 O ₃ 、PM _{2.5} 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量。 与环评一致	无	/	无变动

5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目位于常州市武进国家高新技术产业开发区西湖路 126 号 2 号楼。 一般固废堆场位于生产车间内东南侧，危废仓库位于生产车间西南侧。 项目不需设置大气环境防护距离；以生产车间为边界外扩 100 米设置卫生防护距离，该卫生防护距离范围内无居民等敏感保护目标。	与环评一致	无	/	无变动
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。	产品品种为起动机； 生产工艺： 定子：绕线-包布（委外）-压弧形-浸漆烘干-点焊-外壳安装-固定-检测-成品； 转子：组装-插纸-扭头、并头、扩头-焊接-压换向器-点焊-压装-浸漆烘干-车加工-铣槽-动平衡修正-成品； 起动机总装：组装-检验-打标-安装-包装-成品； 生产装置详见表 2-4 中内容； 原辅料详见表 2-5 中内容；	减少 1 套起动机总装流水线，且今后不再建设；新增部分机械加工设备，不增加原料用量，不新增产能，不突破原有加工量，不新增污染物种类和排放量，不增加废水第一类污染物排放量，其余与环评一致	实际建设过程中，因产品规格型号大小不同，为便于生产，本次验收新增 2 台台钻、1 台成型机、2 台气压机、1 台砂轮机（干磨）等机械加工设备，根据《建设项目分类管理名录 2021 年》三十一、通用设备制造业，仅分割、焊接、组装无需编制报告表；因工人配合度较高，1 套起动机总装流水线可满足生产要求，减少 1 套起动机总装流水线，且今后不再建设，现有设备可满足生产需求；	增减部分机械加工设备和辅助设备，不增加原料用量，不突破原有加工量，不新增污染物种类和排放量，不增加废水第一类污染物排放量	不属于重大变动
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	无	/	无变动
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	废水污染防治措施： 厂区内实行“雨污分流”的原则。雨水直接排入市政雨水管网；本项目生活污水经污水管网收集后接管至武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。	废水污染防治措施： 与环评一致； 废气污染防治措施： 与环评一致；	无	/	无变动

		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	废气污染防治措施: 本项目浸漆烘干工段在单独密闭浸漆间内进行,产生的废气由集气罩收集,危废贮存废气整体抽风收集,收集的废气合并经一套两级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒(1#)排放;焊接、点焊产生的焊接烟尘由焊烟净化器处理后在车间内无组织排放;机加工粉尘由除尘器处理后在车间内无组织排放。未捕集的废气通过加强车间通风进行无组织排放。				
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	无	/	无变动
0		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	本项目浸漆烘干工段在单独密闭浸漆间内进行,产生的废气由集气罩收集,危废贮存废气整体抽风收集,收集的废气合并经一套两级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒(1#)排放;焊接、点焊产生的焊接烟尘由焊烟净化器处理后在车间内无组织排放;机加工粉尘由除尘器处理后在车间内无组织排放。未捕集的废气通过加强车间通风进行无组织排放。	与环评一致	无	/	无变动
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	噪声污染防治措施: 合理布置设备,并设置消声、隔声等相应的降噪措施,厂界设绿化隔离带; 土壤及地下水污染防治措施: 各污染单元做好相应的防渗措施,污染物不对地下水和土壤环境造成影响。	与环评一致	无	/	无变动
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	项目产生的一般固废:焊渣、不合格品、废绝缘纸、金属边角料、废包装袋、除尘器收尘、废滤芯收集后外售综合利用;产生的危险废物:废漆、含漆废物、废包装桶、废活性炭委托有资质单位处置;废含油劳保用品和生活垃圾	与环评一致	无	/	无变动

		自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	圾一起由当地环卫部门收集统一处理。				
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。	须认真落实各项预防和应急措施，发生火灾爆炸应全厂紧急停电，根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案，避免对周围保护目标造成较大的影响；定时检查废气处理装置的运行状况，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生。本项目建成后将定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，加强环境影响跟踪监测。	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。 已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置。 已设置 80m ³ 应急池（依托厂区内现有）和雨水切断阀。	无	/	无变动

本次验收为“年产 7.2 万台起动机项目”整体验收，项目规模不变。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。

实际建设过程中，因产品规格型号大小不同，为便于生产，本次验收新增 2 台台钻、1 台成型机、2 台气压机、1 台砂轮机（干磨）等机械加工设备，根据《建设项目分类管理名录 2021 年》三十一、通用设备制造业，仅分割、焊接、组装无需编制报告表；因工人配合度较高，1 套起动机总装流水线可满足生产要求，减少 1 套起动机总装流水线，且今后不再建设，现有设备可满足生产需求；其余设备与环评一致。新增设备不增加原料用量，不新增产能，不突破原有加工量，不新增污染物种类和排放量，不增加废水第一类污染物排放量，不属于重大变动。

危废均委托有资质单位处置，且固体废物处置率、利用率 100%，不会导致污染物种类及排放总量的增加，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响，不属于重大变动。

综上，不属于重大变动，项目实际建成后不增加对周围环境的影响。

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”。本项目生活污水经污水管网收集后接管至武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。
	废气	<p>本项目浸漆烘干工段在单独密闭浸漆间内进行，产生的废气由集气罩收集，危废贮存废气整体抽风收集，收集的废气合并经一套两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（1#）排放；焊接、点焊产生的焊接烟尘由焊烟净化器处理后在车间内无组织排放；机加工粉尘由除尘器处理后在车间内无组织排放。未捕集的废气通过加强车间通风进行无组织排放。</p> <p>本项目废气采用两级活性炭吸附装置处理。参考《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（HJ1124-2020）》中附录 C，本项目采用的废气污染防治措施可行。</p> <p>本项目以生产车间为边界设置 100m 的卫生防护距离。离本项目厂界最近的敏感目标为东侧 350m 的南河家园，不在本项目设置的卫生防护距离内，该范围内今后也不得建设居民、学校等敏感目标。</p> <p>本项目排放的大气污染物主要为有机废气、恶臭气体和颗粒物，针对产污环节采取了可行的污染治理措施，经处理后达标排放，排放强度较低。</p> <p>综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响可接受。</p>
	噪声	<p>运营期的噪声主要为设备噪声，主要有数控车床、油压机、绕线机、环保设备风机等，其噪声级一般在 75~90dB(A)之间。</p> <p>对机械噪声采取隔声、减振等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，厂房按建设规范要求建设，车间墙体及门窗采用环保隔声门窗，通过采取以上措施，建筑物插入损失可达到 31dB(A)以上。在采取相应防治措施后，可使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 3 类功能区对应标准限值，即：昼间噪声值≤65dB（A）。</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可接受，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		综上所述，本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。

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。		<p>已落实。</p> <p>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	(-)按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目生活污水接入污水管网至武南污水处理厂集中处理。	<p>已落实。</p> <p>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。本项目生活污水经污水管网收集后接管至武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。</p>

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：		验收监测期间，项目所在厂区生活污水接管口污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准。
	(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《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）及《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中相关标准。	已落实。 ①有组织废气：本项目浸漆烘干工段在单独密闭浸漆间内进行，产生的废气由集气罩收集，危废贮存废气整体抽风收集，收集的废气合并经一套“两级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒（1#）排放。 验收监测期间，1#排气筒中非甲烷总烃、苯系物（苯乙烯）的排放浓度和排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中标准限值；臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中标准限值。 ②无组织废气：焊接、点焊产生的焊接烟尘由焊烟净化器处理后在车间内无组织排放；机加工粉尘由除尘器处理后在车间内无组织排放；未捕集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、总悬浮颗粒物周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准限值，厂界处无组织排放的苯系物（苯乙烯）、臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中标准限值。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）浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 中标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中标准限值。
	(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》（GB12348-2008）中 3 类标准。	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，四周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）中 3 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》（GB18597-2023）要求设置，防止造成二次污染。	已落实。 ①本项目产生的一般固废：焊渣、不合格品、废绝缘纸、金属边角料、废包装袋、除尘器收尘、废滤芯收集后外售综合利用；厂内设置规范化一般固废堆场 1 处，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘要求； ②危险废物废漆、含漆废物、废包装桶、废活性炭均委托常州玥辉环保科技有限公司处置。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《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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； ③废含油劳保用品和生活垃圾一起由当地环卫部门定期清运。

	(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。	本项目依托厂区内原有污水排放口 1 个,雨水排放口 1 个,1 个废气排放口,各排污口均按规范设置。
三、本项目实施后,污染物年排放量初步核定为(单位:吨/年):	(一)水污染物(接管考核量):生活污水量 ≤ 480 、化学需氧量 ≤ 0.192 、氨氮 ≤ 0.012 、总磷 ≤ 0.0024 。	监测期间,各类污染物浓度均满足环评及批复中要求;生活污水排放量满足环评及批复总量。
	(二)大气污染物:挥发性有机物 ≤ 0.0446 。	监测期间,废气浓度和总量均满足环评量及批复要求。
	(三)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。
六、企业应对污水治理、废气治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控,健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。		企业已完善内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,已按照标准配备环境治理设施,已开展安全风险辨识管控(见附件)。

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	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	4mg/L
	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
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 ³
	苯系物（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	1.5×10 ⁻³ mg/m ³ （以 10L 计）
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/
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 HJ 1263-2022	168μg/m ³ （以 6m ³ 计）
	苯系物（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	1.5×10 ⁻³ mg/m ³ （以 10L 计）
	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
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/
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	/

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	水质四参数仪	SX751	XS-A-125	已检定
2	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	XS-A-027/028	已检定
3	智能烟气多功能采样器	GH-2	XS-A-029/030	已检定

4	真空箱气袋采样器	KB-6D	XS-A-115/116/117/118	已检定
5	气象五参数仪	YGY-QXM	XS-A-022	已检定
6	综合大气采样器	KB-6120-E	XS-A-032/033/034/035	已检定
7	多功能声级计	AWA5688	XS-A-046	已检定
8	声校准器	AWA6022A	XS-A-047	已检定
9	天平 万分之一	FA2204N	XS-A-010	已检定
10	烘箱	WGL-125B	XS-B-017	已检定
11	紫外分光光度计	uv-1200	XS-A-142	已检定
12	紫外分光光度计	L5	XS-A-007	已检定
13	气相色谱仪	GC9790Plus	XS-A-005/099	已检定
14	气相色谱仪	8860	XS-A-001	已检定
15	低浓度恒温恒湿自动称量设备	LB-350N	XS-B-002	已检定
16	天平 十万分之一	SQP125D	XS-A-009	已检定
17	恒温恒湿箱	HWS-70B	XS-B-023	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		pH 值	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷
样品数（个）		8	8	8	8	8
现场 平行	检查数（个）	2	2	2	2	2
	检查率（%）	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
	合格率（%）	100	100	100	100	100
实验室 平行	检查数（个）	/	2	1	2	2
	检查率（%）	/	25.0	12.5	25.0	25.0
	合格率（%）	/	100	100	100	100
加标样	检查数（个）	/	/	1	2	2
	检查率（%）	/	/	12.5	25.0	25.0
	合格率（%）	/	/	100	100	100
标样	检查数（个）	2	2	/	/	/
	合格率（%）	100	100	/	/	/
全程序空 白	检查数（个）	/	2	2	2	2
	合格率（%）	/	100	100	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	苯系物（苯乙烯）
样品数（个）		156	36
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（%）	11.5	/
	合格率（%）	100	/
加标样	检查数（个）	/	/
	检查率（%）	/	/
	合格率（%）	/	/
标样	检查数（个）	6	12
	合格率（%）	100	/
全程序空白	检查数（个）	8	8
	合格率（%）	100	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	
2025 年 12 月 15 日	AWA5688 多功能声级计	XS-A-046	93.8	93.9	/	/	合格
	AWA6022A 声级校准器	XS-A-047					
2025 年 12 月 16 日	AWA5688 多功能声级计	XS-A-046	93.8	93.7	/	/	合格
	AWA6022A 声级校准器	XS-A-047					
备注	1、AWA6022A 声级校准器源强为 94.0dB(A); 2、测量前、后校准示值偏差不大于 0.5dB(A)为合格。						

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
生活污水	生活污水排口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，监测 2 天
备注	/		

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

项目	污染源	监测因子	工段	监测点位	监测频次
有组织	1#	非甲烷总烃、苯乙烯	浸漆烘干、危废库	进出口	3 次/天，监测 2 天
		臭气浓度		出口	3 次/天，监测 1 天
无组织	厂界	非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物	/	厂界 4 个点	3 次/天，监测 2 天
		臭气浓度	/	下风向 1 个点	3 次/天，监测 1 天
	厂区内车间外	非甲烷总烃	/	1 个点	3 次/天，监测 2 天
备注	①根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》“6.3.验收监测频次：对处理效率的测试，可选择主要因子并适当减少监测频次”的规定，本次验收主要以非甲烷总烃、苯乙烯进行考核，浸漆烘干过程中产生的臭气浓度废气量较少，因此臭气浓度仅监测有组织废气排气筒出口 1 天 3 个频次，无组织废气下风向 1 个点 1 天 3 个频次。 ②依据环评内容，本项目苯系物为苯乙烯，不涉及其他苯系物。				

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	四周厂界外 1m	Leq(A)	昼间，监测 1 次/天，监测 2 天
噪声源	风机等	Leq(A)	昼间，监测 1 次
备注	①本项目夜间不生产。 ②本项目南厂界与邻厂相连，噪声不具备检测条件。		

表七

验收监测期间生产工况记录：

常州新晟环境检测有限公司于 2025 年 12 月 15 日~16 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	实际生产能力	运行负荷%
2025 年 12 月 15 日	起动机	7.2 万台/年	200 台/d	83
2025 年 12 月 16 日	起动机	7.2 万台/年	220 台/d	92

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 生活污水接管口监测结果

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
2025 年 12 月 15 日	生活污水排放口	pH 值	7.4	7.7	7.7	7.9	7.4~7.9	6.5~9.5
		化学需氧量	240	249	231	226	236	≤500
		悬浮物	90	100	106	83	95	≤400
		氨氮	17.6	16.8	17.6	18.0	17.5	≤45
		总磷	1.26	1.18	1.20	1.23	1.22	≤8
		总氮	30.6	29.4	28.7	30.6	29.8	≤70
2025 年 12 月 16 日	生活污水排放口	pH 值	7.7	7.8	7.8	7.9	7.7~7.9	6.5~9.5
		化学需氧量	231	239	242	220	233	≤500
		悬浮物	90	88	114	110	100	≤400
		氨氮	17.3	17.9	17.7	17.2	17.5	≤45
		总磷	1.25	1.21	1.16	1.20	1.20	≤8
		总氮	30.0	28.9	31.1	30.8	30.2	≤70
评价结果		生活污水排放口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准。						
备注		pH 值无量纲						

2、废气

本项目废气监测结果见表 7-3~7-5。监测时气象情况统计见表 7-6。

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	浸漆烘干工段、危废库房			编号	FQ01
治理设施名称	两级活性炭吸附装置	排气筒高度	15 米	排气筒截面积 m ²	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						
				2025 年 12 月 15 日			2025 年 12 月 16 日			/
				第一次 09:54~ 10:54	第二次 11:04~ 12:04	第三次 12:37~ 13:37	第一次 09:51~ 10:51	第二次 11:00~ 12:00	第三次 12:33~ 13:33	均值
1# 排气筒进口	废气平均流量	m ³ /h (标态)	/	4597	4669	4602	4604	4619	4606	4616
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³ (标态)	/	9.12	8.96	8.55	8.78	8.98	8.94	8.89
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	/	0.042	0.042	0.039	0.040	0.041	0.041	0.041
	苯系物(苯乙烯)排放浓度	mg/m ³ (标态)	/	3.11	3.97	3.06	3.76	2.78	3.68	3.39
	苯系物(苯乙烯)排放速率	kg/h	/	0.014	0.019	0.014	0.017	0.013	0.017	0.016
1# 排气筒出口	废气平均流量	m ³ /h (标态)	/	5035	5079	5045	5070	5095	5480	5134
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³ (标态)	≤50	1.06	1.11	1.08	1.09	1.08	1.13	1.09
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	≤2.0	5.34 × 10 ⁻³	5.64 × 10 ⁻³	5.45 × 10 ⁻³	5.53 × 10 ⁻³	5.50 × 10 ⁻³	6.19 × 10 ⁻³	5.608 × 10 ⁻³
	苯系物(苯乙烯)排放浓度	mg/m ³ (标态)	≤20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯系物(苯乙烯)排放速率	kg/h	≤0.8	—	—	—	—	—	—	—
	采样频次及时间段			第一次 10:04	第二次 11:14	第三次 12:47	/	/	/	/
	臭气浓度	无量纲	≤2000	112	151	199	/	/	/	154
	臭气浓度最大值	无量纲	≤2000	199			/			199
	非甲烷总烃去除率	%	/	87.3%	86.6%	86.0%	86.2%	86.6%	84.9%	86.3%
苯系物(苯乙烯)去除率		%	/	/	/	/	/	/	/	/

评价结果	<p>①经检测，该废气治理设施满足环评风量要求。</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 84.9%~87.3%，未达到环评设计去除效率（90%），根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，若污染物去除效率不能达到环评审批决定要求，应分析原因。经分析，非甲烷总烃未达到环评中要求的去除效率主要因为非甲烷总烃产生浓度低于环评预测值；</p> <p>③1#排气筒中非甲烷总烃、苯系物（苯乙烯）的排放浓度和排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中标准限值；臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中标准限值。</p> <p>④1#排气筒出口苯系物（苯乙烯）均未检出，故不作去除率计算。</p>
备注	<p>①检测期间，企业正常生产。</p> <p>②ND 表示未检出，苯系物（苯乙烯）检出限为 $1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$（以 10L 计）。</p>

表 7-4 厂界无组织废气监测结果

检测日期	2025 年 12 月 15 日					
检测项目	检测地点		检测结果			参考 限值
	采样频次及时间段		第一次 13:56~ 14:56	第二次 15:29~ 16:29	第三次 16:39~ 17:39	
非甲烷总烃 (mg/m³)	上风向参照点	上风向 G1	0.55	0.56	0.53	/
	下风向监控点	下风向 G2	0.85	0.82	0.85	≤4
		下风向 G3	0.72	0.75	0.74	
		下风向 G4	0.77	0.79	0.75	
		下风向浓度最大值	0.85			
总悬浮颗粒物 (mg/m³)	上风向参照点	上风向 G1	0.205	0.209	0.207	/
	下风向监控点	下风向 G2	0.222	0.230	0.220	≤0.5
		下风向 G3	0.217	0.225	0.226	
		下风向 G4	0.239	0.233	0.224	
		下风向浓度最大值	0.239			
苯系物 (苯乙烯) (mg/m³)	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	≤5.0
		下风向 G3	ND	ND	ND	
		下风向 G4	ND	ND	ND	
		下风向浓度最大值	ND			
臭气浓度 (无量纲)	下风向监控点	下风向 G4	<10	<10	<10	≤20
检测日期	2025 年 12 月 16 日					
检测项目	检测地点		检测结果			参考 限值
	采样频次及时间段		第一次 13:53~ 14:53	第二次 15:22~ 16:22	第三次 16:48~ 17:48	
非甲烷总烃	上风向参照点	上风向 G1	0.64	0.68	0.66	/

(mg/m³)	下风向监控点	下风向 G2	0.88	0.82	0.86	≤4
		下风向 G3	0.78	0.72	0.76	
		下风向 G4	0.76	0.78	0.72	
		下风向浓度最大值	0.88			
总悬浮颗粒物 (mg/m³)	上风向参照点	上风向 G1	0.209	0.212	0.212	/
	下风向监控点	下风向 G2	0.221	0.217	0.228	≤0.5
		下风向 G3	0.235	0.230	0.221	
		下风向 G4	0.250	0.245	0.229	
		下风向浓度最大值	0.250			
苯系物 (苯乙烯) (mg/m³)	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	≤5.0
		下风向 G3	ND	ND	ND	
		下风向 G4	ND	ND	ND	
		下风向浓度最大值	ND			
评价结果	验收监测期间，厂界处无组织排放的非甲烷总烃、总悬浮颗粒物周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准限值，厂界处无组织排放的苯系物（苯乙烯）、臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中标准限值。					
备注	①检测期间，企业正常生产。 ②ND 表示未检出，苯系物（苯乙烯）检出限 $1.5\times 10^{-3}\text{mg/m}^3$ （以 10L 计）。					

表 7-5 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 ³ ）		
	采样频次及时间段		第一次 13:56~14:56	第二次 15:29~16:29	第三次 16:39~17:39
2025 年 12 月 15 日	厂区内 车间外 G5	（单次值）	0.98	1.01	0.96
			1.04	1.04	1.04
			1.02	1.07	1.00
			1.05	1.03	0.98
		参考限值	≤20		
		（小时值）	1.02	1.04	1.00
		周界外浓度最高值	1.07		
		周界外浓度限值	≤6		
2025 年 12 月 16 日	采样频次及时间段		第一次 13:53~14:53	第二次 15:22~16:22	第三次 16:48~17:48
	厂区内 车间外 G5	（单次值）	1.02	1.03	1.07
			1.04	1.01	1.03
			1.06	1.04	1.02

			1.05	1.00	1.01
		参考限值	≤20		
		（小时值）	1.04	1.02	1.03
		周界外浓度最高值	1.07		
		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）浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3中标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中标准限值。				

表 7-6 无组织气象参数一览表

检测日期	2025 年 12 月 15 日			2025 年 12 月 16 日		
采样频次及 时间段	第一次 13:56~14:56	第二次 15:29~16:29	第三次 16:39~17:39	第一次 13:53~14:53	第二次 15:22~16:22	第三次 16:48~17:48
天气	晴	晴	晴	晴	晴	晴
风向	东	东	东	东	东	东
风速 (m/s)	2.3	2.4	2.5	1.7	1.8	1.9
气温 (°C)	12.2	14.5	13.7	16.2	17.8	16.4
气压 (KPa)	102.3	102.1	102.2	102.0	101.9	102.0
湿度 (%RH)	47.7	49.3	52.2	48.2	50.5	53.1

3、厂界噪声

本项目噪声监测结果见表 7-7；噪声检测气象情况统计见表 7-8。

表 7-7 噪声监测结果

检测日期	2025 年 12 月 15 日					
检测点位	检测日期及时段		检测结果		参考限值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
Z1 东厂界	18:18~18:23	/	59.1	/	≤65	/
Z2 西厂界	17:58~18:03	/	57.9	/		
Z3 北厂界	18:08~18:13	/	57.0	/		
检测日期	2025 年 12 月 16 日					
检测点位	检测日期及时段		检测结果		参考限值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
Z1 东厂界	18:25~18:30	/	58.6	/	≤65	/
Z2 西厂界	18:05~18:10	/	58.1	/		
Z3 北厂界	18:15~18:20	/	57.6	/		
评价结果	验收监测期间，四周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）中 3 类标准。					
备注	①本项目夜间不生产。 ②本项目南厂界与邻厂相连，噪声不具备检测条件。					

表 7-8 噪声检测气象参数表

采样日期	检测时段	天气	风向	风速 (m/s)
2025 年 12 月 15 日	昼间	晴	东	2.7
	夜间	/	/	/
2025 年 12 月 16 日	昼间	晴	东	2.2
	夜间	/	/	/
备注	噪声源为 74.1dB(A)			

4、固体废物

本项目固废核查结果见表 7-9。

表 7-9 固废核查结果

类别	名称	废物类别及代码	实际产生量 (t/a)	防治措施
一般固废	焊渣	SW59 900-099-S59	0.02	外售综合利用
	不合格品	SW59 900-099-S59	3	
	废绝缘纸	SW17 900-005-S17	0.02	
	金属边角料	SW17 900-001-S17	1	
	废包装袋	SW17 900-003-S17	0.01	
	除尘器收尘	SW59 900-009-S59	0.0805	
	废滤芯	SW59 900-099-S59	0.01	
危险固废	废漆	HW12 900-299-12	0.1	委托常州玥辉环保科技有限公司处置
	含漆废物	HW49 900-041-49	0.02	
	废包装桶	HW49 900-041-49	0.263	
	废活性炭	HW49 900-039-49	2.4084	
	废含油劳保用品	HW49 900-041-49	0.01	环卫清运
生活垃圾	生活垃圾	SW64 900-099-S64	3.75	

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 7-10。

表 7-10 污染物排放总量核算结果表

污染物		环评及批复量 t/a	实际核算量 t/a	是否符合
废气	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.0446	0.0202	符合
	苯乙烯	0.0383	/	符合

废水	生活污水接管量	480	419.2	符合
	化学需氧量	0.192	0.0983	符合
	悬浮物	0.144	0.0409	符合
	氨氮	0.012	0.0073	符合
	总磷	0.0024	0.0005	符合
	总氮	0.024	0.0126	符合
固废	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根据企业提供的用水量记录，全年实际生活用水量约 524t/a，产污系数以 80% 计，则全厂生活污水排放量为 419.2t/a； ③排气筒出口苯系物（苯乙烯）未检出，故不进行计算总量核算。 ④本项目年工作 300 天，一班制，12 小时一班，年工作时间为 3600 小时，与环评一致。			

由表 7-10 可知，本项目接管废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮及污水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核定要求；本项目废气中 VOCs（以非甲烷总烃计）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

<p>验收监测结论：</p> <p>常州启飞电机有限公司成立于 2016 年 10 月 13 日，位于常州市武进国家高新技术产业开发区西湖路 126 号 2 号楼，占地面积 2000m²（租用）。经营范围包括电机及机械的研发、制造、加工、销售。（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）</p> <p>常州启飞电机有限公司于 2025 年 8 月申报了“年产 7.2 万台起动机项目”环境影响报告表，并于 2025 年 9 月 22 日取得了常州市生态环境局批复（常武环审[2025]255 号）。</p> <p>本项目于 2025 年 10 月开工建设，于 2025 年 11 月竣工，2025 年 12 月上旬对该项目配套建设的环境保护设施竣工进行调试。目前，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。</p> <p>2025 年 12 月，常州启飞电机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，常州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。常州新晟环境检测有限公司于 2025 年 12 月 15 日~16 日对本项目进行了现场验收监测，具体各验收结果如下：</p> <p>(1)废水</p> <p>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。本项目生活污水经污水管网收集后接管至武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。</p> <p>验收监测期间，项目所在厂区生活污水接管口污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准。</p> <p>(2)废气</p> <p>1、有组织废气</p> <p>本项目浸漆烘干工段在单独密闭浸漆间内进行，产生的废气由集气罩收集，危废贮存废气整体抽风收集，收集的废气合并经一套“两级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒（1#）排放。</p> <p>验收监测期间，1#排气筒中非甲烷总烃、苯系物（苯乙烯）的排放浓度和排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中标准限值；臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中标准限值。</p> <p>2、无组织废气</p>

本项目无组织废气主要为：焊接、点焊产生的焊接烟尘由焊烟净化器处理后在车间内无组织排放；机加工粉尘由除尘器处理后在车间内无组织排放；未捕集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、总悬浮颗粒物周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准限值，厂界处无组织排放的苯系物（苯乙烯）、臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中标准限值。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）浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 中标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 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，四周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）中 3 类标准。

(4)固体废物

本项目产生的一般固废：焊渣、不合格品、废绝缘纸、金属边角料、废包装袋、除尘器收尘、废滤芯收集后外售综合利用；

本项目产生的危险废物：废漆、含漆废物、废包装桶、废活性炭均委托常州玥辉环保科技有限公司处置；

废含油劳保用品和生活垃圾一起由当地环卫部门收集统一处理。

厂内设有一般固废堆场 1 处，位于生产车间内东南侧，约 20 平方米，满足本项目一般固废暂存需要，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求。

厂内设有危废库房 1 处，位于生产车间西南侧，约 9 平方米，满足防雨、防风、防扬散、防火、防盗要求，地面墙角采取了防腐、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《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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要求。

(5)总量控制

根据监测结果进行核算，本项目接管污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮及污水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

核定要求；本项目废气中 VOCs（以非甲烷总烃计）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，已完善基础防范，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。已设置 80m³ 应急池（依托厂区内现有）和雨水切断阀。

(7)排污口规范化设置

①固体废物贮存场所：设置一般固废堆场和危废堆场各 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 1 个、污水接管口 1 个，接管口附近树立了环保图形标志牌。

③废气排放口：本项目设有 1 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》要求规范设置。

(8)卫生防护距离

本项目无需设置大气环境保护距离。

本项目以生产车间为边界外扩 100 米设置卫生防护距离，该卫生防护距离范围内无居民等敏感保护目标。

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。常州启飞电机有限公司年产 7.2 万台起动机项目已建成，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总量要求。

综上，常州启飞电机有限公司“年产 7.2 万台起动机项目”满足建设项目竣工环境保护验收条件，申请项目竣工环保验收。

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）：常州启飞电机有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产7.2万台起动机项目				项目代码		2506-320451-04-01-627791		建设地点		常州市武进国家高新技术产业 开发区西湖路126号2号楼			
	行业类别		C3812电动机制造				建设性质		迁建							
	设计生产能力		起动机7.2万台/年				实际生产能力		起动机7.2万台/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[2025]255 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2025 年 10 月				调试日期		2025 年 12 月		排污许可证申领时间		2025 年 10 月 09 日变更			
	环保设施设计单位		常州启飞电机有限公司				环保设施施工单位		常州启飞电机有限公司		本工程排污许可证编 号		91320412MA1MX5XN0G001Z			
	验收单位		常州新睿环境技术有限公司				环保设施监测单位		常州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）		800				环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）		2.5			
	实际总投资（万元）		800				实际环保投资（万元）		20		所占比例（%）		2.5			
	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		3600h			
运营单位		常州启飞电机有限公司				运营单位社会统一信用 代码（或组织机构代码）		91320412MA1MX5XN0G		验收时间		2025 年 12 月 15 日~16 日				

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)
	生活废水	生活污水接管量	/	/	/	/	/	419.2	480	/	/	/	/	/
		化学需氧量	/	234.5	500	/	/	0.0983	0.192	/	/	/	/	/
		悬浮物	/	97.5	400	/	/	0.0409	0.144	/	/	/	/	/
		氨氮	/	17.5	45	/	/	0.0073	0.012	/	/	/	/	/
		总磷	/	1.21	8	/	/	0.0005	0.0024	/	/	/	/	/
		总氮	/	30	70	/	/	0.0126	0.024					
	废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	/	/	/	/	/	0.0202	0.0446	/	/	/	/	/
		颗粒物	/	/	/	/	/	/	/					
	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 厂区车间布置图

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 租赁协议及不动产权证；

附件 5 危废处置协议；

附件 6 其他环保手续；

附件 7 监测期间工况证明；

附件 8 本项目用水量证明；

附件 9 设备清单及原辅料使用情况一览表；

附件 10 废水、废气、噪声检测报告；

附件 11 真实性承诺书；

附件 12 风险辨识文件；

附件 13 验收监测方案；

附件 14 其他事项说明；

附件 15 现场照片；

附件 16 公示截图及平台填报截图。