



建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

SCT-HJ 验[2019]第 126 号

项目名称: 高效节能电机及风机开发与生产技改项目(部分验收)

建设单位: 江苏曼淇威电气产品有限公司

常州苏测环境检测有限公司

2019年9月

承担单位：常州苏测环境检测有限公司

法 人：蒋国洲

项目负责人：

报告编写：

一 审：

二 审：

签 发：

参加单位：常州苏测环境检测有限公司

参加人员：张盛、陈德新、陈志华、姜建伶、李慧君、毛品梅等

常州苏测环境检测有限公司（负责单位）

电话：0519—89883298

传真：0519—83984199

邮编：213125

地址：常州市新北区汉江路 128 号 8 号楼 4 楼

表一

建设项目名称	高效节能电机及风机开发与生产技改项目（部分验收）				
建设单位名称	江苏曼淇威电气产品有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> （划√）				
建设地点	常州市天宁区福阳路 67 号				
主要产品	产品名称	设计生产能力	实际生产能力		
	永磁无刷直流电机 （注塑工艺）	200 万台/年	85 万台/年， 部分验收		
	室外高效风机 （注塑工艺）	3 万套/年	1.3 万套/年， 部分验收		
建设项目环评时间	2019 年 6 月	开工建设时间	2019 年 7 月		
调试时间	2019 年 8 月	验收现场监测时间	2019 年 08 月 07 日 2019 年 08 月 08 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	永清环保股份有限公司		
环保设施设计单位	常州市远江环保设备有限公司	环保设施施工单位	常州市远江环保设备有限公司		
投资总概算	1660 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	0.6%
实际总投资	1060 万元	实际环保投资	12 万元	比例	1.1%

续表一

验收 监测 依据	<p>1、《中华人民共和国建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，2017 年 6 月修订）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评 [2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>3、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环境保护部办公厅，2015 年 12 月 30 日，环办 [2015]113 号）；</p> <p>4、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管[97]122 号）；</p> <p>5、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>6、《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监[2006]2 号，2006 年 8 月）；</p> <p>7、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办[2015]256 号，2015 年 10 月 26 日）；</p> <p>8、《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>9、《中华人民共和国大气污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正，自 2018 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>10、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日起施行，2018 年 12 月 29 日做出修改）；</p> <p>11、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）；</p>
----------------	---

- 12、《江苏省大气污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修正）；
- 13、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；
- 14、《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第二次修正）；
- 15、《高效节能电机及风机开发与生产技改项目环境影响报告表》（永清环保股份有限公司，2019年6月）；
- 20、《市生态环境局关于高效节能电机及风机开发与生产技改项目环境影响报告表的批复》（常州市生态环境局，2019年7月4日，常天环审[2019]61号）；
- 21、《高效节能电机及风机开发与生产技改项目竣工环境保护验收监测方案》（常州苏测环境检测有限公司，2019年8月2日）。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水

该厂区已实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后，排入市政雨水管网，最终汇入附近河流。本项目不新增生活污水及生产废水排放，注塑机冷却水循环使用，不外排。

2、废气

本次验收项目的废气主要为注塑废气。注塑过程产生的非甲烷总烃由注塑机出口上方的集气罩收集后，经光氧催化装置和活性炭吸附装置处理后，通过1根15米高的排气筒（2#）排放。未捕集的注塑废气于车间无组织排放。废气具体执行标准见表1-1。

表 1-1 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	60	15	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

3、噪声

本项目厂界昼间噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。噪声具体执行标准见表1-2。

表 1-2 噪声排放标准

监测对象	类别	昼间	执行标准
厂界噪声	3类	65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
备注	本项目夜间不生产。		

4、固体废弃物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。同时执行《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环保部公告2013年第36号)。

5、污染物总量控制

根据本项目环评及批复要求，具体污染物总量控制指标见表 1-3。

表 1-3 污染物总量控制指标

种类	污染物名称	本项目总量控制指标 (t/a)	本次部分验收的总量控制指标 (t/a)	备注
废气	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.126	0.054	依据环评报告表的批复
固废	一般固废	零排放	零排放	
	危险固废	零排放	零排放	
备注	1、本项目不新增生活污水及生产废水； 2、本次验收为部分验收，注塑机的数量暂未建设完全（环评：7台，实际建设：3台），故相应的注塑产生的废气仅为 3/7，本次验收的 VOCs（以非甲烷总烃计）的总量按 0.054 核算。			

表二

工程建设内容:

江苏曼淇威电气产品有限公司成立于 2004 年 8 月 26 日。企业于 2014 年 5 月 30 日报批了《高效节能电机及风机开发与生产项目》环境影响评价报告表，2014 年 6 月 7 日取得常州市天宁区生态环境局出具的环境保护准予行政许可决定书（常天环（开）准字[2014]第 06001 号），2017 年取得常州市天宁区生态环境局出具的环境保护验收意见。

因公司发展需要及市场需求，江苏曼淇威电气产品有限公司拟投资 1660 万元利用原有厂房内的空余场地建设高效节能电机及风机开发与生产技改项目。本次技改内容为：新增 2 条注塑线替代绝缘漆进行绝缘处理，本次技改主要针对现有“350 万台永磁无刷直流电机、200 万台 AC 异步电动机、20 万套室外高效风机”产能中“200 万永磁无刷直流电机和 3 万套室外高效风机”的部分，其余部分不发生变化。本项目于 2018 年 9 月 19 日取得常州市天宁区经济和信息化局出具的《企业投资项目备案通知书》（备案号：2018-320402-38-03-654800）。

江苏曼淇威电气产品有限公司于 2019 年 6 月委托永清环保股份有限公司编制完成了《高效节能电机及风机开发与生产技改项目环境影响报告表》，并于 2019 年 7 月 4 日获得常州市生态环境局的审批意见，常天环审[2019]61 号。

根据现场核实，企业实际投资 1660 万元，购置生产设备及配套环保设施，现本项目的技改工艺（注塑线）仅达到年产 85 万台永磁无刷直流电机、1.3 万套室外高效风机的生产能力，因此，仅开展项目部分竣工环境保护验收工作。

企业现共有员工 198 人，本次技改项目不新增员工，采用一班制（每班 8 小时）生产，年工作 300 天。本项目不设宿舍、食堂。

本项目产品方案见表 2-1，项目建成后主要设备见表 2-2，原辅材料消耗情况见表 2-3，公用及辅助工程情况见表 2-4。

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	设计能力	实际建设情况
1	永磁无刷直流电机 (注塑工艺)	200 万台/年	85 万台/年, 部分验收
2	室外高效风机 (注塑工艺)	3 万套/年	1.3 万套/年, 部分验收

表 2-2 本项目主要设备情况一览表

环评/批复			实际建设
序号	设备名称	数量 (台/套)	数量 (台/套)
1	磁滞测功机	3	3
2	定子骨架上下料机	2	2
3	注塑成型机	7	3
4	搅拌机	3	3
5	电热恒温防爆干燥机	1	1
6	定子成圆检测机	2	2
备注	本项目的产能主要受限于注塑成型机, 注塑机实际仅建设 3 台, 故本次验收为部分验收;		

原辅材料消耗情况:

原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	规格/成分	设计年耗量	实际年消耗
1	PA6	尼龙-6	15 吨	6.45 吨
2	PA66	尼龙-66	15 吨	6.45 吨
3	PBT	高结晶性热可塑性塑料	20 吨	8.6 吨
4	BMC	模塑料, 主要成分为无机填充料和饱和聚酯树脂	20 吨	8.6 吨
5	转轴	/	150000 支	64500 支
6	磁瓦	磁铁	1200000 片	516000 片
7	漆包线	/	6 吨	2.58 吨
8	驱动器 (线路板)	/	150000 个	64500 个
9	轴承	/	300000 个	129000 个
10	端盖	/	20 吨	8.6 吨
备注	本次验收为部分验收, 因此原辅料相应减少。			

表 2-4 公用及辅助工程

工程类别	建设名称		设计能力	备注	实际建设
主体工程	永磁无刷直流电机		年产 350 万台	原有项目保持不变	注塑工艺为 85 万台/年，部分验收，其他与环评一致
	AC 异步电动机		年产 200 万台	原有项目保持不变	与环评一致
	室外高效风机		年产 20 万套	原有项目保持不变	注塑工艺为 1.3 万套/年，部分验收，其他与环评一致
贮运工程	原辅材料储存区		占地面积 40 平方米	原有项目保持不变	与环评一致
	产品暂存区		占地面积 50 平方米	原有项目保持不变	与环评一致
公用工程	给水		/	原有项目保持不变	与环评一致
	排水		/	原有项目保持不变	与环评一致
	供电		15 万度/年	新增	与环评一致
	绿化		/	依托厂区现有绿化	与环评一致
	空压机		/	依托原有项目	与环评一致
环保工程	废气治理	无组织废气	车间排风系统	依托厂区原有排风系统	与环评一致
		注塑废气	集气罩+光氧催化装置+活性炭吸附装置+2#15m 排气筒，8000m ³ /h	非甲烷总烃达标排放	本次验收为部分验收，风机风量比环评小（4.38×10 ³ ~4.59×10 ³ ），其他与环评一致
	废水治理		化粪池	依托厂区现有化粪池	与环评一致
	噪声防治		室内声源减振基础及厂房隔声，降噪 25dB（A）	厂界噪声达标	与环评一致
	固废防治	一般固废	依托现有一般固废堆场		
危险固废		依托现有危废仓库，危险废物暂存定期委托处置			与环评一致

续表二

项目水量及水平衡图：

本项目不新增生活污水及生产废水。注塑机冷却水循环使用，不外排。

生产工艺流程及产污环节

本次技术改造仅针对工艺进行改造升级，技术改造完成后全厂生产规模与原有项目一致（年产永磁无刷直流电机 350 万台/年、年产 AC 异步电动机 200 万台/年、年产室外高效风机 20 万套/年）。

本次技术改造内容：

新增 2 条注塑线替代绝缘漆进行绝缘处理，本次技改主要针对现有“350 万台永磁无刷直流电机、200 万台 AC 异步电动机、20 万套室外高效风机”产能中“200 万永磁无刷直流电机和 3 万套室外高效风机”的部分，其余部分不发生变化。

技改工艺流程及产污环节（图示）：

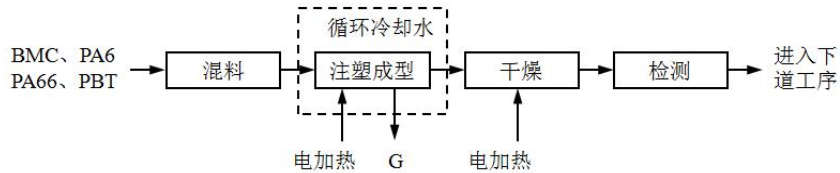


图 2-1 技改工艺流程及产污环节图

说明：技改工艺及产污环节与环评一致。

技改工艺简介：

(1) 混料：将各类塑料粒子、BMC 料等按比例加入搅拌机中搅拌混合配料。由于混合的塑料粒子及 BMC 料均为较大的粒装或黏土状物质，不含粉状物质，且搅拌机为密闭结构，因此本工序不会产生粉尘，仅产生设备噪声。

(2) 注塑成型：将混合好的原料输送至注塑机内进行电加热，加热温度为 135℃，下模温度 137 摄氏度，固化时间约 160s。注塑过程使用自来水对注塑件进行冷却，冷却水循环使用，定期补充，

不外排。该过程产生注塑废气（G）。

（3）干燥：由于制成的零件表面易吸收空气中的水而导致表面湿润，因此使用干燥机将塑料粒子表面烘干，烘干温度 60-80℃，此工序仅产生设备噪声。

（4）检测：对干燥完成的零件进行检测，检测完成后进入下一道工序。

产污环节

项目中主要产污环节见表 2-5。

表2-5 产污环节情况对照表

污染情况		环评要求防治措施	实际处置方式
废水		本次技改项目无生活污水及工业废水产生。注塑机冷却水循环使用，不外排。	与环评一致
废气	有组织废气	注塑过程产生的非甲烷总烃由注塑机出口上方的集气罩收集后，经光氧催化装置和活性炭吸附装置处理后，通过1根15米高的排气筒（2#）排放。	与环评一致
	无组织废气	未捕集的注塑废气无组织排放。	与环评一致
噪声		本项目在生产过程主要噪声源为注塑机等设备。 降噪措施：通过合理布局，采取隔声、减振和厂房隔声等降噪措施，减少生产噪声对周围环境的影响。	与环评一致
固废		本项目的固体废物主要为一般固废、危险固废。 一般固废：注塑边角料外售综合利用。 危险废物：废活性炭、UV光氧催化装置废灯管委托有资质单位处置。	固废处置情况见表2-6。

本项目未单独设置危废仓库，依托现有危险固废暂存区。危废仓库位于车间西侧，面积约为 22 平方米，已做好防扬散、防流失、防渗漏、防腐蚀（环氧地坪）等措施。

表 2-6 固废处置情况一览表

固废名称	属性	废物类别及代码	产生工序及装置	治理措施		年产量（吨/年）		
				环评/批复	实际处置	环评/批复	本次验收量	目前实际产量
注塑边角料	一般固废	61 废塑料	注塑	外售综合利用	外售综合利用	0.7	0.3	0.3
废活性炭	危险废物	HW49 900-041-49	废气处理	委托有资质单位处置	委托常州碧之源再生资源利用有限公司处置	2.36	1.0	1.0
UV 光氧催化装置 废灯管		HW49 900-041-49	废气处理		暂存于危废仓库	0.04	0.02	0.02
备注	1、本次验收量为根据产能和环评固废量折算的固废量； 2、本次为部分验收，固废量受限于产能，暂未达到环评分析的固废量；							

项目变动情况

根据江苏省环境保护厅文件《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号）第三条：“建设项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环保验收管理”。该项目变动情况见表 2-7。

表 2-7 苏环办[2015]256 号对照表

序号	重大变动内容	企业情况
1	主要产品品种发生变化（变少的除外）。	产品品种与环评一致
2	生产能力增加 30%及以上。	部分验收，注塑线的生产能力小于环评，产品产能与环评一致
3	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上。	仓储总容量保持一致
4	新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。	生产装置与环评一致
5	项目重新选址。	项目厂址与环评一致
6	在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加。	厂区总平与环评一致
7	防护距离边界发生变化并新增了敏感点。	防护距离边界未变，敏感点未变
8	厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	厂外管线（自来水管、电线）路由未变，未穿越环境敏感区
9	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术与环评一致
10	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等与环评一致

表三

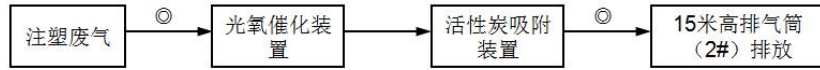
主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

根据该项目现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况及实际建设情况具体见下表 3-1。

表 3-1 项目主要污染物产生、防治、排放及实际建设情况一览表

污染类别	污染源	污染因子	防治措施	排放情况	实际建设
废气	注塑废气	非甲烷总烃	活性炭吸附+光氧催化装置	1 根 15 米高排气筒（2#）排放	与环评一致
	未捕集的废气	非甲烷总烃	/	无组织排放	与环评一致
噪声	本项目在生产过程主要噪声源为注塑机等设备。		合理布局，充分利用建筑物隔声及距离衰减等措施降噪	持续排放	与环评一致
固废	注塑边角料		外售综合利用	“零排放”	与环评一致
	废活性炭		委托有资质单位处置		委托常州碧之源再生资源利用有限公司处置
	UV 光氧催化装置废灯管				暂存于危废仓库

废气走向图:



◎为废气监测点位

图3-1 废气走向示意图

备注：废气处理工艺与环评一致。

监测点位示意图:

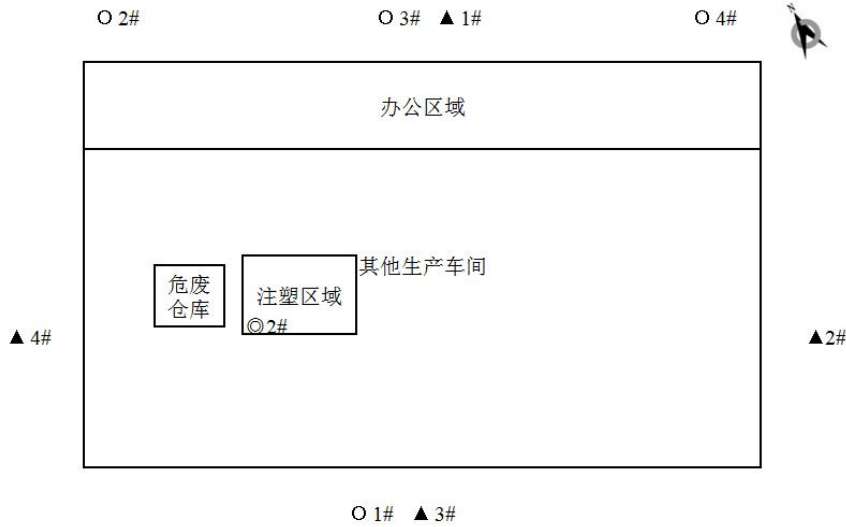


图 3-2 监测点位示意图

注：◎为有组织废气监测点位；○为无组织废气监测点位；▲为噪声监测点；

点位图示	说明
▲	为厂界噪声监测点位（1#为北厂界、2#为东厂界、3#为南厂界、4#为西厂界）；
◎	2#排气筒：注塑废气经光催化氧化和活性炭吸附装置处理后通过1根排气筒（2#）排放。
○	1#、2#、3#、4#为8月7日、8月8日监测点位；1#为上风向监测点位，其他为下风向监测点位；2019年8月7日、8月8日均为南风。

天气情况:

监测时间		天气	气压 (kPa)	温度 (℃)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2019.08.07	09:00~10:00	晴	100.5	29.5	60.7	1.0	南
	10:00~11:00		100.5	31.0	58.8	1.1	南
	11:00~12:00		100.5	32.5	55.1	1.1	南
	12:00~13:00		100.5	34.6	53.4	1.0	南
2019.08.08	09:00~10:00	晴	100.4	31.0	62.1	0.9	南
	10:00~11:00		100.4	32.5	60.7	1.0	南
	11:00~12:00		100.4	34.7	59.9	0.8	南
	12:00~13:00		100.4	35.9	56.4	1.0	南

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：

本项目环境影响报告表主要结论见表 4-1，审批部门审批决定见表 4-2。

表 4-1 本项目环评报告表建议及要求

环评总 结论	综上所述，本项目从事电动机生产，符合国家及地方产业政策，选址合理，工艺成熟简单，拟采取的各项环保措施合理可行，能确保污染物达标排放。因此，建设单位在落实本报告表提出的各项对策、措施及要求，确保卫生防护距离内无敏感保护目标存在的前提下，从环境保护的角度来讲，本项目可行。
环评建 议	<ol style="list-style-type: none"> 1、加强厂房通风，保证厂房环境空气质量满足工业企业卫生设计要求； 2、合理布局噪声设备，加强设备噪声设治理，尽量减轻噪声对周围环境的影响； 3、加强生产设施和污染防治设施运行保养检修，确保污染物达标排放，加强生产管理以及对员工进行环保知识培训，提高环保意识。

表 4-2 本项目审批部门审批决定

该项目环评批复意见	实际执行情况检查结果
1、全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量、排放量。	已落实
2、项目按“雨污分流”原则建设排水管网，本项目不新增生活污水及生产废水的产生及排放。	本项目已按“雨污分流”原则建设排水管网，本项目不新增生活污水及生产废水的产生及排放。注塑机冷却水循环使用，不外排。
3、按《报告表》要求，落实废气污染防治措施，确保各类废气达标排放。废气非甲烷总烃排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 中的浓度限值要求。	<p>注塑过程产生的非甲烷总烃由注塑机出口上方的集气罩收集后，经光氧催化装置和活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高的排气筒（2#）排放。</p> <p>经监测，2#排气筒出口中，有组织废气非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值。</p> <p>未捕集的注塑废气于车间无组织排放。</p> <p>经监测，无组织废气非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值。</p>
4、噪声源应合理布局，并采取必要的降噪、减振措施，确保厂界环境噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的 3 类环境噪声限值。	<p>噪声源通过合理布局，并采取有效的隔声、减振措施降噪。</p> <p>经监测，东、南、西、北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）表 1 中 3 类标准要求。</p>
5、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	<p>一般固废：注塑边角料外售综合利用。</p> <p>危险废物：废活性炭委托常州碧之源再生</p>

<p>化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置，防止造成二次污染。</p>	<p>资源利用有限公司处置。UV光氧催化装置废灯管暂存于危废仓库。危废仓库已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）严格做好防扬散、防流失、防渗透措施。</p>
<p>6、落实《报告表》所提卫生防护距离要求。该范围内现无居民住宅等环境敏感目标，今后也不得新建学校、医院、居民住宅等环境敏感建筑物。</p>	<p>本项目卫生防护距离为生产车间边界外扩100米形成的包络区，目前该范围内无居民等环境敏感点。</p>
<p>7、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的要求规划化设置各类排污口和标志。</p>	<p>本项目设置有1个废气排放口、1个一般固废仓库和1个危废仓库，废气排放口、一般固废仓库和危废仓库均已设置环保标识牌。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

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

1、监测分析方法

各项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	检测依据
废气	非甲烷总烃	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及修改单（环境保护部公告 2017 年第 87 号）》GB/T16157-1996
		《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》HJ38-2017
		《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
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008

2、验收监测仪器

验收监测使用仪器情况见表 5-2。

表 5-2 验收监测仪器一览表

序号	仪器名称	型号	仪器编号	检定/校准情况
1	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	SCT-SB-241	已检定
2	智能综合工况测量仪	EM-3062H	SCT-SB-228	已检定
3	噪声频谱分析	HS5660C	SCT-SB-151	已检定
4	声校准器	AWA6221B	SCT-SB-016-4	已检定
5	空盒压力表	DYM3	SCT-SB-136-4	已校准
6	热线式风速计	TES-1340	SCT-SB-065-2	已校准
7	数字温湿度测试仪	TES-1360	SCT-SB-125-3	已校准

3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70% 之间）内。

(3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别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。

4、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校准，测量前后使用声校准器校准测量仪器示值偏差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。具体噪声校验表见表 5-3。

表 5-3 噪声校验一览表

监测日期	校准设备	检定值 (dB)	校准值 (dB)		校准情况
			校准前	校准后	
2019.08.07	声校准器	93.8	93.8	93.7	合格
2019.08.08	AWA6221B		93.7	93.8	合格

表六

验收监测内容:

1、废水

本项目不新增生活污水及生产废水排放。注塑机冷却水循环使用，不外排。本次验收未对废水进行监测。

2、废气

废气监测点位、项目和频次见表 6-1，监测点位见图 3-2。

表 6-1 废气排放监测点位、项目和频次

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	注塑废气	处理设施进口 1 个、出口 1 个（2#排气筒）	非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天
无组织废气	未捕集的废气	厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天

3、噪声

噪声监测点位、项目和频次见表 6-2，监测点位见图 3-2。

表 6-2 噪声监测点位、项目和频次

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	注塑机等设备	4 个噪声测点（东厂界、南厂界、西厂界、北厂界各 1 个点位），厂界外 1 米处	厂界噪声	昼间监测 1 次，连续 2 天
备注	本项目夜间不生产。			

表七

验收监测期间生产工况记录:

本次是对江苏曼淇威电气产品有限公司高效节能电机及风机开发与生产技改项目（部分验收）的竣工环境保护验收。常州苏测环境检测有限公司于2019年8月7日、8月8日，两个工作日对该项目环境保护设施建设、管理和运行进行了全面考核和检查，并出具了检测报告（验（2019）苏测（环）字第（0810）号）。检查结果为验收监测期间正常生产，环保设施正常运行，符合验收监测要求。具体生产情况见表7-1。

表 7-1 验收期间产能情况一览表

监测日期	产品名称	本次部分验收对应的日产量（注塑工艺）	实际日产量（注塑工艺）	生产负荷	年运行时间
2019.08.07	永磁无刷直流电机	2833 台	2606 台	92%	2400h
	室外高效风机	43 套	37 套	86%	
2019.08.08	永磁无刷直流电机	2833 台	2550 台	90%	
	室外高效风机	43 套	41 套	95%	

验收监测结果:

具体污染物监测结果见表7-2~表7-4。

其中表7-2为有组织废气监测结果；表7-3为无组织废气监测结果；表7-4为噪声监测结果。

表 7-2 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				执行标准	去除效率 (%)
				1	2	3	平均值		
2#排气筒 (注塑废气)	2019.08.07	废气处理 设施进口	流量 (m ³ /h)	3.16×10 ³	3.16×10 ³	2.92×10 ³	3.08×10 ³	/	/
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	2.69	2.54	2.09	2.44	/	/
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	8.50×10 ⁻³	8.03×10 ⁻³	6.10×10 ⁻³	7.54×10 ⁻³	/	/
		废气处理 设施出口	流量 (m ³ /h)	4.43×10 ³	4.53×10 ³	4.48×10 ³	4.48×10 ³	/	/
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.42	0.37	0.75	0.51	60	/
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	1.86×10 ⁻³	1.68×10 ⁻³	3.36×10 ⁻³	2.30×10 ⁻³	/	69.5 (90)
	2019.08.08	废气处理 设施进口	流量 (m ³ /h)	3.43×10 ³	3.53×10 ³	3.11×10 ³	3.36×10 ³	/	/
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	2.07	3.46	3.73	3.09	/	/
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	7.10×10 ⁻³	0.012	0.012	0.010	/	/
		废气处理 设施出口	流量 (m ³ /h)	4.38×10 ³	4.54×10 ³	4.59×10 ³	4.50×10 ³	/	/
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.01	2.77	0.68	1.49	60	/
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	4.42×10 ⁻³	0.013	3.12×10 ⁻³	6.85×10 ⁻³	/	31.5 (90)
备注	1、2#排气筒高度为 15m； 2、（）内为环评分析的去除效率； 3、由于活性炭吸附具有“对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附”和“吸附质浓度越高，吸附量也越高”等特点，一般活性炭对非甲烷总烃产生量高时有较好的去除效率，在污染物产生量低的情况下去除效率不明显。由于 2#排气筒进口处非甲烷总烃的浓度较低（比环评低 20~30 倍），导致废气处理设施对非甲烷总烃的去除效率小于环评分析值。								
结论	1、经监测，2019 年 8 月 7 日和 8 月 8 日，2#排气筒出口中，有组织废气非甲烷总烃排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值。 2、经监测，2019 年 8 月 7 日，废气处理设施对非甲烷总烃的去除效率为 69.5%；2019 年 8 月 8 日，废气处理设施对非甲烷总烃的去除效率为 31.5%。								

表 7-3 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (mg/m ³)	参照标准 (mg/m ³)
				1	2	3	最大值		
无组织废气	非甲烷总烃	2019.08.07	1#	0.78	0.96	0.49	0.96	/	/
			2#	0.89	1.08	1.10	1.10	4.0	/
			3#	0.87	0.64	0.94	0.94		
			4#	0.70	0.77	0.73	0.77		
		2019.08.08	1#	0.40	1.09	1.21	1.21	/	/
			2#	0.86	0.81	0.56	0.86	4.0	/
			3#	0.83	0.48	1.00	1.00		
			4#	1.04	1.22	1.09	1.22		
备注	1、1#点位为上风向，不做标准限值要求； 2、2019年8月7日、8月8日风向均为南风； 3、受上风向其他企业影响，1#点位的部分非甲烷总烃的浓度数据比部分下风向点位的非甲烷总烃浓度高。								
结论	经监测，2019年8月7日、8月8日，无组织废气非甲烷总烃排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值。								

续表七

2019年8月7日、8月8日，根据厂界噪声源分布状况确定监测点，具体监测结果如表7-4。

表 7-4 噪声监测结果表 单位: dB(A)

监测时间	监测点位	监测值		标准值		超标值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2019.08.07	1#（北厂界）	60.3	/	65	/	0	/
	2#（东厂界）	59.8	/			0	/
	3#（南厂界）	56.8	/			0	/
	4#（西厂界）	57.7	/			0	/
2019.08.08	1#（北厂界）	59.0	/	65	/	0	/
	2#（东厂界）	56.9	/			0	/
	3#（南厂界）	55.2	/			0	/
	4#（西厂界）	53.6	/			0	/
备注	1、8月7日，昼间天气晴，昼间风速 < 5m/s；8月8日，昼间天气晴，昼间风速 < 5m/s； 2、本项目夜间不生产；						
结论	经监测，2019年8月7日、8月8日，东、南、西、北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）表1中3类标准要求。						

污染物总量控制

本次是对江苏曼淇威电气产品有限公司高效节能电机及风机开发与生产技改项目（部分验收）的竣工环境保护验收。本次验收项目不新增生活污水及生产废水。2#排气筒年排放时间为2400h。根据监测结果及生产时间核算各类污染物的排放总量，具体废物排放量见表7-5。

表 7-5 主要污染物的排放总量

污染物		本次验收设计排放量 (t/a)	实际核算量 (t/a)	依据
废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.054	0.0110	环评报告表及其批复
固废	一般固废	零排放	零排放	
	危险固废	零排放	零排放	
结论	经核算，废气中 VOCs 排放量均符合批复要求；固废零排放，符合批复要求。			

表八

验收监测结论:

1、废水

本项目不新增生活污水及生产废水排放。注塑机冷却水循环使用，不外排。本次验收未对废水进行监测，不作评价。

2、废气

①有组织废气

经监测，2019年8月7日和8月8日，2#排气筒出口中，有组织废气非甲烷总烃排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值。

②无组织废气

经监测，2019年8月7日、8月8日，无组织废气非甲烷总烃排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值。

3、噪声

经监测，2019年8月7日、8月8日，东、南、西、北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)表1中3类标准要求。

4、固废

一般固废：注塑边角料外售综合利用。

危险废物：废活性炭委托常州碧之源再生资源利用有限公司处置。UV光氧催化装置废灯管暂存于危废仓库。

本项目未单独设置危废仓库，依托现有危险固废暂存区。危废仓库位于车间西侧，面积约为22平方米，危废仓库已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)严格做好防扬散、防流失、防渗透措施。

5、总量控制

该项目废气中VOCs排放量均符合批复要求；固废零排放，符合批复要求。

建议：

- 1、加强环保管理，定期对废气处理设施进行维护，确保废气达标稳定排放。
- 2、尽快签署 UV 光氧催化装置废灯管的危废处置协议。
- 3、合理规范处置危险废物，及时登记危废管理台账，不得造成二次污染。

附件：

- 1、该项目环评批复；
- 2、验收报告表编制人员资质证书；
- 3、企业营业执照；
- 4、地理位置图；
- 5、卫生防护距离图；
- 6、危废处置协议、资质和营业执照；
- 7、检测报告；