

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称：年产 90 万台电机项目

委托单位：常州杨氏电机有限公司

编制单位：常州秋泓环保技术有限公司

2020 年 5 月

建设单位法人代表：杨小新

编制单位法人代表：殷国松

项目负责人：陈浩

编制人：陈浩

建设单位：常州杨氏电机有限公司（盖章）

电话：杨小新 13775225588

传真：/

邮编：213176

地址：常州市武进区礼嘉镇蒲岸村

编制单位：常州秋泓环保技术有限公司（盖章）

电话：0519-83813898

传真：0519-83813898

邮编：213000

地址：常州市武进区湖塘科技产业园 A2、4 楼

表一

建设项目名称	年产 90 万台电机项目		
建设单位名称	常州杨氏电机有限公司		
建设项目性质	新建		
建设地点	常州市武进区礼嘉镇蒲岸村		
主要产品名称	电机		
设计生产能力	90 万台/年电机		
实际生产能力	90 万台/年电机		
建设项目环评 批复时间	2018 年 10 月 11 日	开工建设时间	/
调试时间	/	验收现场监测时 间	2020 年 4 月 2 日、3 日
环评报告表审 批部门	常州市武进区行政 审批局	环评报告表编制 单位	福州闽涵环保工程有限公 司
环保设施设计 单位	豪莱特涂装设备厂	环保设施施工单 位	豪莱特涂装设备厂
投资总概算	1200 万元	环保投资总概算	41 万元（比例：3.4%）
实际总概算	1200 万元	环保投资	45 万元（比例：3.75%）
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018.12.29）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过；</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》（国务院令 第 682 号）；</p>		

- (7) 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）；
- (8) 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）；
- (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）；
- (10) 《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）；
- (11) 《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，2006.8）；
- (12) 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环规[2015]3号，2015.10.10）；
- (13) 《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）；
- (14)《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)；
- (15) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (16) 关于发布《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部2013年第36号）；
- (17) 《国家危险废物名录（修订稿）》（征求意见稿）（生态环境部办公厅，2019年9月5日）；
- (18) 《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）；
- (19) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；
- (20) 《固定源废气检测技术规范》（HJ/T397-2007）；
- (21) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；
- (22) 《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T194-2017)；

- | | |
|--|---|
| | <p>(23) 《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)；</p> <p>(24) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；</p> <p>(25) 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)；</p> <p>(26) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；</p> <p>(27) 《常州杨氏电机有限公司年产 90 万台电机项目环境影响报告表》(福州闽涵环保工程有限公司, 2018 年 8 月) 及审批意见(武行审投环〔2018〕342 号, 2018 年 10 月 11 日, 常州市武进区行政审批局)；</p> <p>(28) 常州杨氏电机有限公司提供的相关资料。</p> |
|--|---|

验收监测评价
标准、标号、级
别、限值

1、废水

本项目生活污水接管至武南污水处理厂，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。详见表 1-1。

表 1-1 废水排放标准

类别	污染物	单位	标准限值	标准依据
废水	pH 值	无量纲	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1B 级标准
	化学需氧量	mg/L	500	
	悬浮物	mg/L	400	
	氨氮	mg/L	45	
	总磷	mg/L	8	
	总氮	mg/L	70	
	动植物油类	mg/L	100	

2、废气

本项目生产过程中产生的粉尘（颗粒物）、非甲烷总烃、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 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限值表

执行标准	排气筒高度	污染物指标	标准限值		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	无组织排放厂 界外最高浓度 限值 mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	15	颗粒物	120	3.5	1.0
		非甲烷总烃	120	10	4.0
		锡及其化合物	8.5	0.31	0.24

食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型标准，详见表 1-3。

表 1-3 食堂油烟废气排放标准

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度	2mg/m ³		

注：本项目灶头一共 2 个。

3、噪声

本项目厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，敏感点西庄头村、陈家塘环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，详见表 1-4。

表 1-4 噪声标准一览表

执行区域	噪声功能区	标准限值 dB(A)	标准来源
		昼间	
东、西、南、北厂界	2 类	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 《声环境质量标准》（GB3096-2008）
西庄头村	2 类	60	
陈家塘	2 类	60	
备注	夜间不生产		

4、固体废弃物

本项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；关于发布《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部 2013 年第 36 号）。

5、总量控制

本项目环评/批复核定的污染物年排放量，详见表 1-5。

表 1-5 污染物总量控制指标单位：t/a

污染物类别	污染物名称	排放量
废水	生活废水接管量	2448
	化学需氧量	0.9792
	悬浮物	0.7344
	氨氮	0.0867
	总磷	0.0122

		总氮	0.1224
		动植物油类	0.1224
	废气	非甲烷总烃	0.4216
		颗粒物	0.0189

表二

工程建设内容:

常州杨氏电机有限公司成立于 2005 年 6 月 29 日，已取得营业执照，常州市武进区礼嘉镇蒲岸村。

企业于 2016 年编制了《常州杨氏电机有限公司建设项目自查评估报告》，已纳入环保部登记管理。后因企业发展需求，企业投资 1200 万元，购置绕线机、车床、清洗机等设备进行生产，增加喷漆、浸漆等工艺，并扩大产品产能，目前，已形成电机 90 万台/年的生产规模。

为完善环保手续并满足现行环保要求，企业于 2018 年 6 月 26 日取得常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审备[2018]285 号，项目代码：2018-320412-38-03-537089）。

本项目于 2018 年 7 月委托福州闽涵环保工程有限公司编制了《常州杨氏电机有限公司年产 90 万台电机项目环境影响报告表》，并于 2018 年 10 月 11 日取得常州市武进区行政审批局对于《常州杨氏电机有限公司年产 90 万台电机项目环境影响报告表》的审批意见（武行审投环[2018]342 号）。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的要求，江苏秋泓环境检测有限公司承担本项目的竣工环保验收监测工作，并于 2020 年 4 月 2 日、3 日对本项目进行了现场验收监测。常州秋泓环保技术有限公司技术人员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，编制了《常州杨氏电机有限公司年产 90 万台电机项目竣工环境保护验收监测报告表》。

本项目员工 80 人，年工作 300 天，一班制生产，每班 8 小时，厂内部设有食堂，不设浴室及宿舍。

本项目产品方案见表 2-1:

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	设计能力		年运行时数
		环评	实际	
1	电机	90 万台/年	90 万台/年	2400 小时

本项目主体工程及公辅工程建设情况与环评对照表, 详见表 2-2:

表 2-2 项目主体工程及公辅工程一览表

类别	建设名称	环评内容	实际建设	
主体工程	1 号生产车间	4 层, 建筑总面积 3840m ² , 一层用于金加工、检验, 二、三、四层用于仓库	与环评一致	
	2 号生产车间	1 层, 建筑面积 1632m ² , 用于定转子总成及辅料仓库	定转子总成搬至 3 号车间一层, 原区域为闲置区域, 其余与环评一致	
	3 号生产车间	2 层, 建筑面积 5500m ² , 一层用于定转子总成、喷漆房、焊接、总装、检验等, 二层用于定转子总成、检验、清洗及原料仓库	与环评一致	
	办公楼	3 层, 建筑面积 1400m ² , 一层用于办公、食堂; 二层用办公; 三层闲置	与环评一致	
	喷漆房	建筑面积 110 m ² , 位于 3 号生产车间一层; 用于喷漆、浸漆、烘干	与环评一致	
贮运工程	成品仓库	建筑面积 360m ² , 位于厂区西侧, 用于堆放成品电机	与环评一致	
公用工程	给水 (自来水)	区域水厂供给 3073.4m ³ /a	区域水厂供水 1980m ³ /a	
	排水	主要为生活污水, 接管至武南污水处理厂 2448m ³ /a	接管至武南污水处理厂 1536m ³ /a	
	供电	江苏电网供给 25 万度/年	与环评一致	
环保工程	废气治理设施	水喷淋+过滤棉+活性炭吸附装置, 用于处理喷漆、浸漆、烘干、清洗废气	与环评一致	
		移动式焊烟净化器, 用于处理焊接烟尘	与环评一致	
	固废	一般固废仓库	15m ² , 位于 3 号生产车间北侧	与环评一致
		危废仓库	28m ² , 位于厂区东侧	与环评一致

表 2-3 本项目主要设备一览表

类别	设备名称	规格型号	单位	数量		变化情况
				环评	实际	
生产设备	绕线机	/	台	18	18	与环评一致
	自动锁螺丝机	/	台	2	2	与环评一致
	充磁机	/	台	3	3	与环评一致
	激光打标机	/	台	1	1	与环评一致
	普通车床	C6136、C6136E-3	台	5	5	与环评一致
	整流子点焊机	DN-100	台	2	2	与环评一致
	插纸机	/	台	1	1	与环评一致
	整形机	/	台	2	2	与环评一致
	感应加热器	/	个	2	2	与环评一致
	卧式自动绑线机	/	台	1	1	与环评一致
	伺服嵌线机	/	台	1	1	与环评一致
	超声波清洗机	/	台	3	1	-2 台
	真空浸漆机	/	台	1	1	与环评一致
	自动流水线	/	个	3	3	与环评一致
	动平衡仪	JP-380	个	3	3	与环评一致
	恒温干燥箱	/	个	9	9	与环评一致
	液压机	Y35	台	4	4	与环评一致
	喷漆房	10m*11m*5m	个	1	1	与环评一致
检验设备	电机试验测试系统	三相交流	个	1	1	与环评一致
	交流电机电源供电系统	KCF	个	1	1	与环评一致
	直流电机电源供电系统	BS7003PP、400A	个	2	2	与环评一致
	定子综合测试仪	/	个	1	1	与环评一致
	测功机控制仪	CC-200	个	2	2	与环评一致
	整流柜	/	个	1	1	与环评一致
	电机综合测试仪	/	个	4	4	与环评一致
废气处理设备	水喷淋+过滤棉+活性炭吸附装置	30000m ³ /h	套	1	1	与环评一致
	移动式焊烟净化器	/	个	1	1	与环评一致

注：根据客户需要，仅部分产品需要清洗，故清洗机的数量较环评减少 2 台，且企业承诺清洗机不再增加。

原辅材料消耗：

本项目主要原辅材料消耗表见 2-4。

表 2-4 原辅材料消耗表

序号	名称	主要组分、规格、指标	年耗量 (t/a)	
			环评	实际
原辅材料	漆包线	绝缘漆、铜	150	150
	硅钢片	硅 3%~5%、碳≤0.06%、锰≤0.15%、硫≤0.04%、磷≤0.05%、铝≤8.5%，铁≥86.2%	210	210
	轴	钢材制品；碳≤0.4%、硅≤0.45%、锰≤0.8%、硫≤0.04%、磷≤0.04%、镍≤0.3%、铁≥97.0%	80	78
	机壳	主要为铝制品；铝≥99%，镍、镁≤1%	75	75
	接头	钢材制品；碳≤0.4%、硅≤0.45%、锰≤0.8%、硫≤0.04%、磷≤0.04%、镍≤0.3%、铁≥97.0%	2	2
	波纹管	铜钢等合金材料	5	5
	磁钢	铝≤5%、镍≤10%、钴≤15%、铜≤3%Cu、钛≤1%，铁≥66%	10	10
	端盖	铸铁件；碳≤3.5%、硅≤3%、锰≤0.5%、硫≤0.05%、磷≤0.05%、铁≥92.9%	50	50
	换向器	铜、钢	30	30
	紧固件	钢材	13	13
	绝缘材料	橡胶、树脂等	3	3
	绝缘漆	环氧树脂 10%、不饱和聚酯 60%、助溶剂 5%、主溶剂 25%（溶剂均为醇类）	3	3
	水性漆	水性丙烯酸树脂 50%、水性聚氨酯树脂 10%、二丙二醇甲醚 5%、丙二醇丁醚 5%、色料 10%、水分 20%	0.4	0.4
	清洗剂	庚烷≥99.9%	9	3
	机油	矿物油	2	2
	绝缘纸	人造纤维	1	1
焊锡丝	碳≤0.12%、锰≤2.65%、硅≤1.3%、硫≤0.035%、磷≤0.035%、镍≤0.92%、锡≥94.94%（不含铅）	0.2	0.2	

本项目水平衡：

本项目员工 80 人，年工作日 300 天，用水量以 80L/d·人计，生活用水量为 1920t/a，产污率以 0.8 计，则生活污水产生量为 1536t/a，接管至武南污水处理厂集中处理。

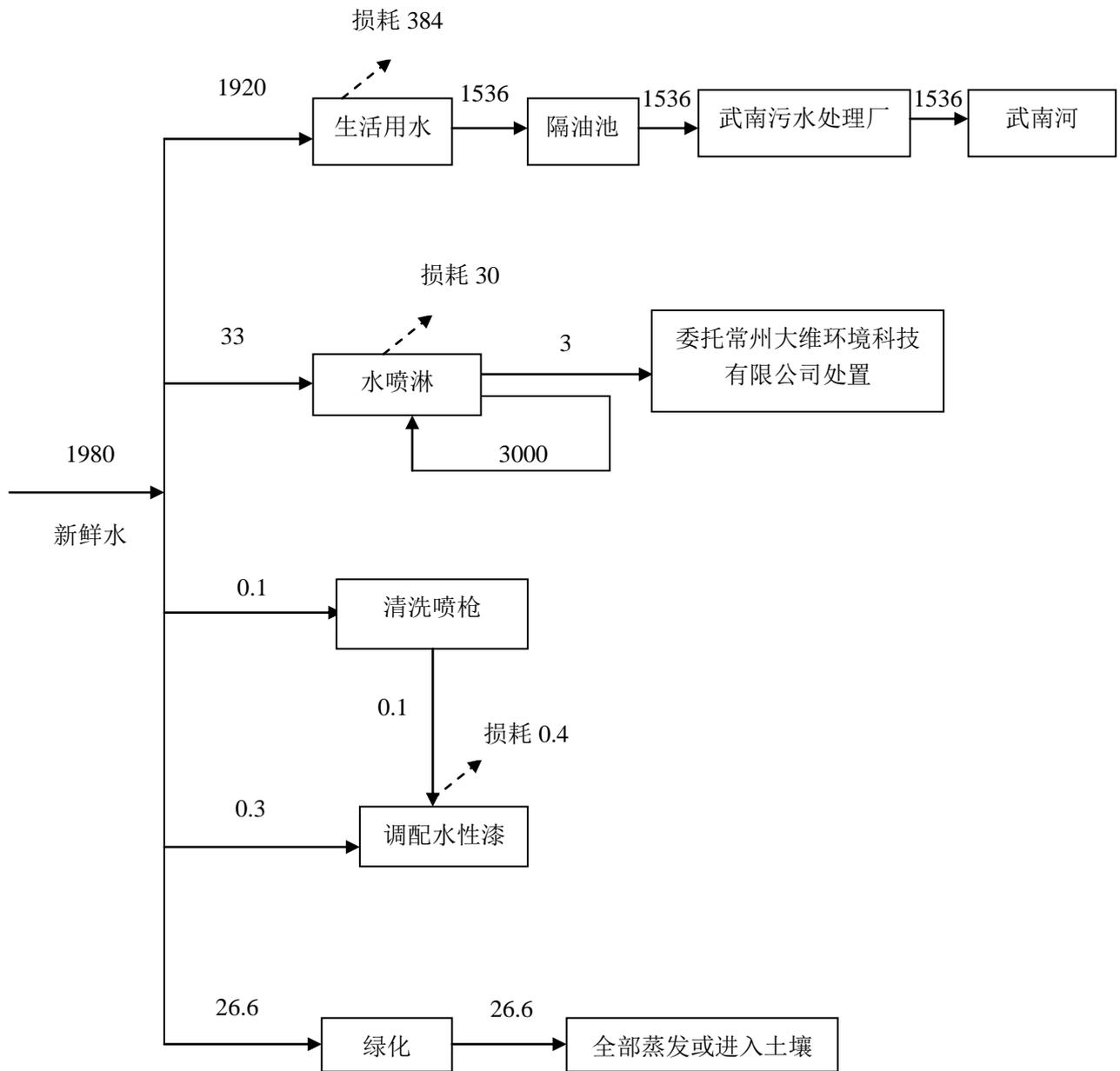


图 2-1 本项目实际水平衡图 (t/a)

主要工艺流程:

本项目产品为电机，具体生产工艺如下:

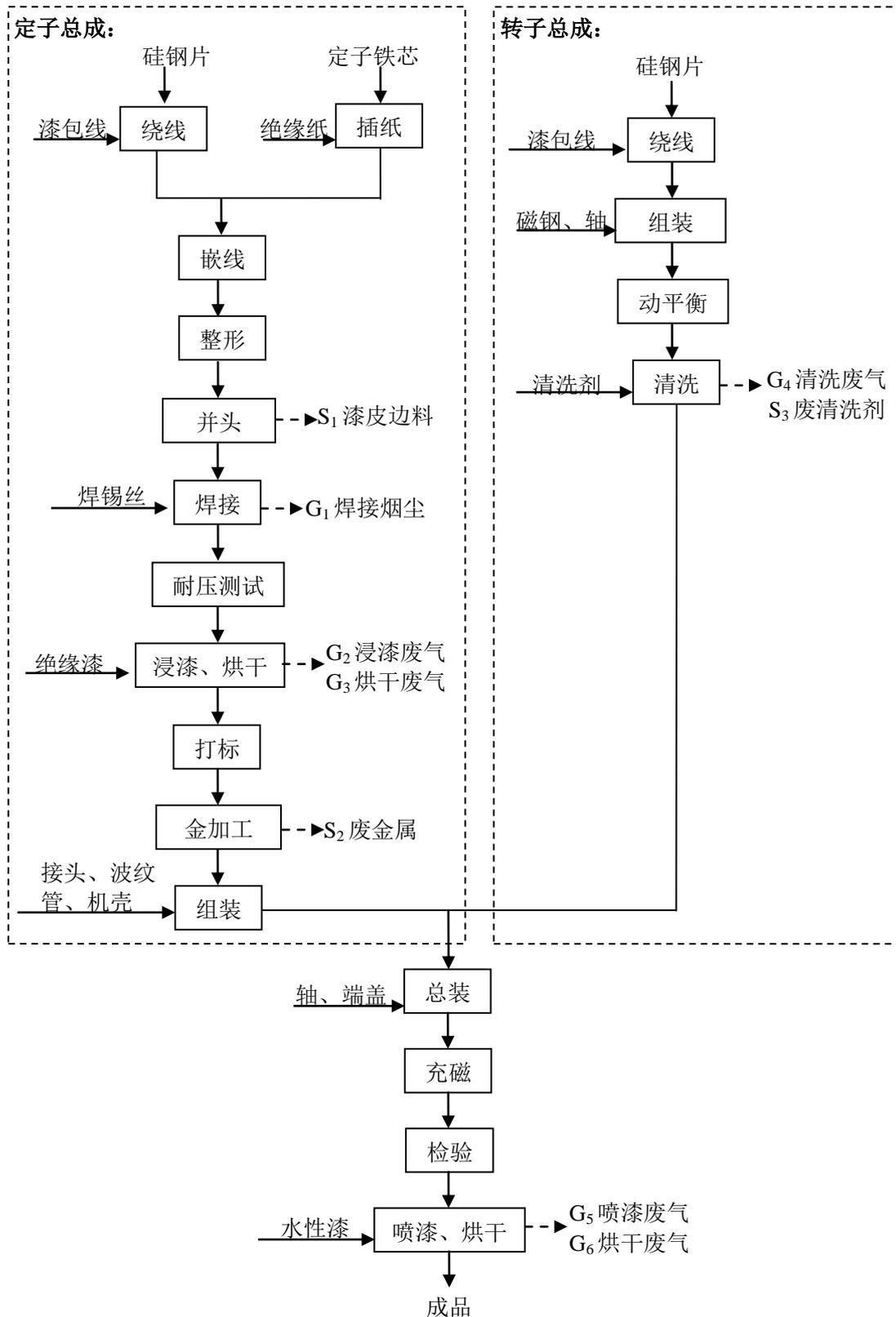


图 2-2 本项目产品生产工艺流程图

工艺流程简述：

定子总成

绕线：利用绕线机将外购漆包线按照工艺要求绕在硅钢片上。

插纸：为防止后续工段中定子与其他部件发生断料，需利用纸片插入件将绝缘纸插入硅钢片内部特定凹槽内。

嵌线：利用嵌线机将硅钢片绕线组插入定子转芯内的绝缘纸处，利用绝缘纸将定子铁芯和硅钢片绕线组分隔开。

整形：利用整形机整理嵌线后的硅钢片绕线组，保证线圈内外径符合要求。

并头：人工将各线圈中漆包线末端的绝缘层去除，之后两两进行合并，使得定子铁芯内各硅钢片绕线组连接起来。该过程有漆皮边料产生。

焊接：并头后的漆包线接头处利用焊锡丝进行焊接，使其牢固的粘合在一起。焊接过程有焊接烟尘产生。

耐压测试：为了测试线圈绝缘程度，给其加上电压并逐步升高电压，记录其耐高压程度。

浸漆、烘干：将耐压测试后的工件置于真空浸漆机中，封盖密封，之后在内部加热工件至170℃，通过抽真空，将工件缝隙中空气等物质排除，利用导管向工件缝隙注入绝缘漆进行充填，填充之后静置90分钟再将工件进行烘干处理（170℃），使绝缘漆固化成型。烘干过程部分在浸漆机内部完成，部分在恒温干燥箱中完成。浸漆、烘干过程有废气产生。

打标：利用激光打标机在工件表面特定位置标明尺寸、型号等数据。

金加工：部分定子内部尺寸有所偏差，需利用车床等设备进行铣削，使其符合后续安装要求。金加工过程有废金属产生。

组装：将外购接头、波纹管、机壳等材料与定子工件进行人工组装，其中机壳组装过程需要先加热机壳，机壳受热膨胀变大，其他工件安装进入机壳后，机壳冷却缩小，固定住内部工件。

转子总成

绕线：利用绕线机将外购漆包线按照工艺要求绕在硅钢片上。

组装：将外购磁钢、轴等与硅钢片绕线组进行组装。

动平衡：将转子水平放置于动平衡仪进行测试，在转子旋转的动态中进行观察其是否因偏重而进行横向震动，并设法调整转子质心的位置，使其能够正常运转。

清洗：根据客户要求，转子工件中部分要求较高，不允许表面存在油污，因此需将其放置于

庚烷清洗剂中进行清洗。该工序有清洗废气及废清洗剂产生。

总装：定子共计、转子共计及外购轴、端盖等进行组装。

充磁：部分组装后的工件内部无磁性或磁性不足，需将其放在充磁机内的磁场中进行充磁。

检验、打标：利用各类检验设备检验产各参数是否合格，不合格品拆除重新进行安装。

喷漆：部分客户对电机表面颜色有要求，需进行喷漆处理，喷漆后的产品在喷漆房内恒温干燥箱中进行烘干，根据建设单位提供资料，需喷漆的电机约占总量 3%。喷漆、烘干过程均有废气产生。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目仅产生生活污水。生活污水经隔油池处理后接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。详见图 3-1。



图 3-1 废水接管示意图



2、废气

2.1 有组织废气

本项目有组织废气主要为：喷漆、烘干废气、浸漆、烘干废气、清洗废气及食堂油烟。

(1) 喷漆、烘干废气

厂内设有 1 个喷漆房，喷漆作业时，喷漆房密闭处于微负压状态。喷漆采用人工进行喷涂，喷漆后的产品利用恒温干燥箱进行烘干，产生的喷漆、烘干废气经收集后，经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒 FQ-01 排放。

(2) 浸漆、烘干废气

本项目产品置于真空浸漆机中进行浸漆，浸漆时浸漆机封盖密闭，注入的绝缘漆挥发产生有机废气。浸漆后烘干部分在浸漆机内进行，部分在烘箱内进行，产生的浸漆、烘干废气经收集后，经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒 FQ-01 排放。

(3) 清洗废气

本项目产品置于庚烷清洗剂中进行清洗，清洗时产生清洗废气经收集后，经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒 FQ-01 排放。

本项目浸漆、喷漆、烘干、清洗工序产生的废气利用同一套废气处理设施进行处理，尾气均通过 15 米高排气筒 FQ-01 排放。根据企业提供信息，喷漆烘干时间 1h/d，浸漆烘干时间 6h/d，清洗时间 4h/d。

(4) 食堂油烟

本项目食堂共设有 2 个灶台，每天工作 3h，年工作 900h，食堂产生食堂油烟，经油烟净化装置处理后尾气经 6 米排气筒 FQ-02 排放。



表 3-1 本项目有组织废气治理措施一览表

排气筒编号	环评/批复											实际建设		
	污染源	污染物名称	处理设施	排气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 mg/m ³	排放量 t/a	年运行时间 h	处理设施	污染物排放情况	年运行时间 h
FQ-01	喷漆、烘干	颗粒物	水喷淋+过滤棉+活性炭	30000	8.4	0.252	0.0756	2.1	0.063	0.0189	300	与环评一致	见表 7-3	300
		非甲烷总烃			4	0.12	0.036	0.4	0.012	0.0036				
	浸漆、烘干	非甲烷总烃			15	0.45	0.81	1.5	0.045	0.081	1800			1800

	清洗	非甲烷总 烃			93.6	2.808	3.3696	9.36	0.2808	0.337	1200			1200
FQ-02	食堂	食堂油烟	油烟 净化 器	2000	5	0.01	0.009	2	0.004	0.0036	900			900

废气处理流程图：

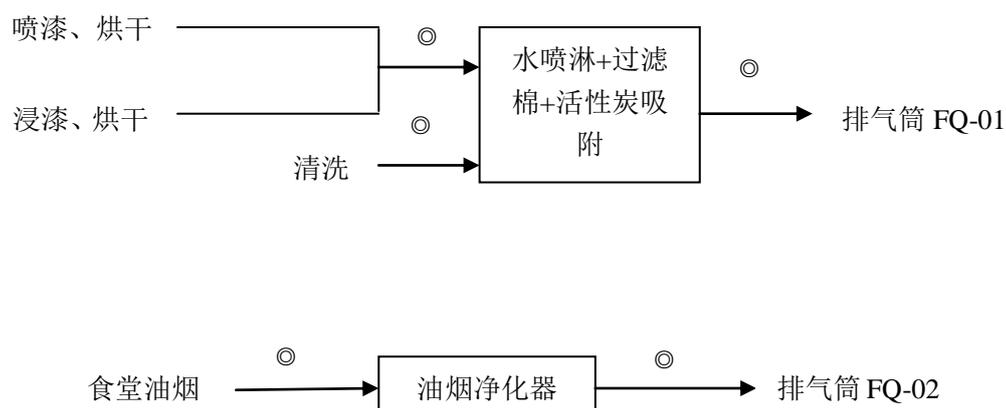


图 3-2 有组织废气处理流程及监测点位示意图

2.2 无组织废气

本项目无组织废气主要为：未被捕集到的喷漆废气、未被捕集到的浸漆废气、未被捕集到的烘干废气、未被捕集到的清洗废气及未被捕集到的焊接烟尘。治理措施详见表 3-2。

表 3-2 本项目无组织废气治理措施一览表

污染源	环评设计		实际建设	
	排放方式	防治措施	排放方式	防治措施
未被捕集到的喷漆废气	无组织排放	加强车间通风	与环评一致	与环评一致
未被捕集到的浸漆废气	无组织排放	加强车间通风	与环评一致	与环评一致
未被捕集到的烘干废气	无组织排放	加强车间通风	与环评一致	与环评一致
未被捕集到的清洗废气	无组织排放	加强车间通风	与环评一致	与环评一致
未被捕集到的焊接废气	无组织排放	移动式焊烟净化器	与环评一致	与环评一致

3、噪声

项目噪声主要来自于绕线机、自动锁螺丝机、充磁机、车床、整形机、液压机等设备运行时产生的噪声。企业采用低噪音设备，车间内主要设备经减震及实体墙隔声等措施，使得厂界噪声达标。

4、固废

本项目产生的固废为一般固废、危险废物及生活垃圾。具体固体废物产生情况见表 3-3：

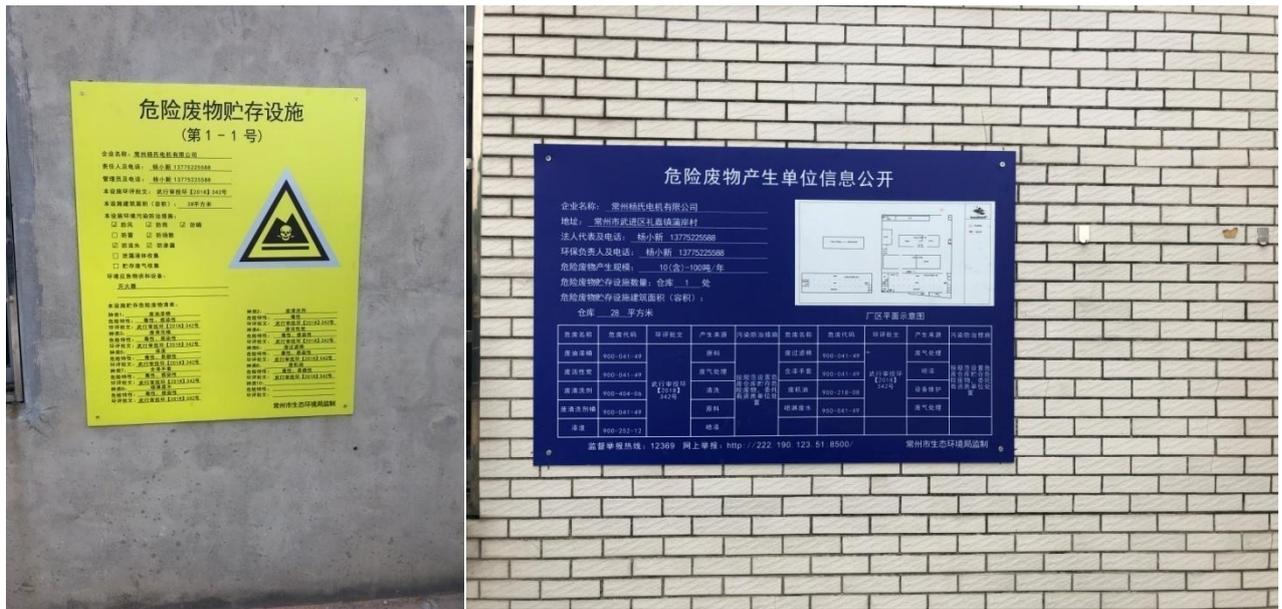
表 3-3 固废产生情况

类别	名称	危废类别及代码	环评预估量 t/a	实际产生量 t/a	防治措施	
					环评	实际
危险废物	废油漆桶	HW49 900-041-49	0.3	0.3	委托有资质单位进行处理	委托江苏凯迪再生科技有限公司处置
	废清洗剂桶	HW49 900-041-49	0.9	0.3		
	废清洗剂	HW06 900-404-06	5.256	1.75		
	废活性炭	HW49 900-041-49	8.86	8.86		委托常州大维环境科技有限公司处置
	漆渣	HW12 900-252-12	0.1	0.1		
	废过滤棉	HW49 900-041-49	0.3	0.3		
	含漆手套	HW49 900-041-49	0.05	0.05		
	废机油	HW08 900-218-08	1	1		
	喷淋废水	HW49 900-041-49	3	3		
一般固废	含油抹布	HW49 900-041-49	0.1	0.1	环卫部门统一收集	环卫部门统一收集
	生活垃圾	/	12	8		
	漆皮边料	/	0.1	0.1	收集后外售综合利用	收集后外售综合利用
	废金属	/	2	2		
	食堂泔脚	/	4.8	3	专人回收	专人回收

厂区内已建设危废仓库，占地面积 28m²，满足本项目危废暂存需要。危险废物堆场门口已张贴危废仓库标识牌，危险废物分类分区贮存，液体危废均设置托盘，危废堆场已进行防腐、防渗处理，符合防风、防雨、防晒、防腐及防渗等要求，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求。

厂区内已建设一般固废仓库，占地面积约 15m²，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》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修

改单的公告（环境保护部 2013 年第 36 号）要求。



5、其他环保设施

表 3-4 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	1：已委托第三方编制应急预案及风险评估报告并已备案，备案号：(320412-2019-THW025-L) 2：消防器材：车间内设置灭火器、消防栓等消防器材。
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 1200 万元，其中环保投资 45 万元，占总投资额的 3.75%。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”执行制度。

项目变动情况

根据现场踏勘发现，项目实际建设情况与环评内容存在不相符，变动情况见表 3-5：

表 3-5 项目变动情况一览表

项目	重大变动标准	对比分析	变动界定
性质	主要产品品种发生变化（变少的除外）	主要产品品种与环评一致	/
规模	生产能力增加 30% 以上	实际生产产能与环评一致	/
	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	各类原辅材料、一般固废、危险废物等均放置在专门区域内，均与环评一致	/
	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	根据客户需要，仅部分产品需要清洗，故清洗机的数量较环评减少 2 台，且企业承诺清洗机不再增加，其余均与环评一致。	不属于重大变动
地点	项目重新选址	项目建设选址与原环评一致	/
	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	2 号车间一层定转子总成搬至 3 号车间一层，原区域为闲置区域，其余与环评一致。	不属于重大变动
	防护距离边界发生变化并新增敏感点	本项目对生产车间设置 100m 的卫生防护距离，防护距离不变，卫生防护距离内无敏感点，与环评一致	/
	厂外管线路有调整，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或环境风险显著增大。	不涉及	/
生产工艺	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均与环评一致	/

环境保护措施	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加的环保措施变动	环评中 FQ-01 排气筒设计风量为 30000m ³ /h，本次实测风机平均风量为 19000m ³ /h。根据喷漆房有效容积、喷漆房换气次数 40 次/h、清洗机上方集气罩面积及罩边风速不低于 0.3m/s 要求，出口所需风量约为 25000m ³ /h，实测风量满足要求。废水、噪声、固废的污染防治措施均与环评一致	不属于重大变动
--------	--	---	---------

根据《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）文件中“其他工业类建设项目”重大变动清单，本项目发生的上述变动均不属于重大变动（详见附件 12 变动分析）。

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)	废气	排气筒 FQ-01 有组织排放非甲烷总烃、颗粒物的最大落地浓度分别为 0.007677mg/m ³ 、0.00118mg/m ³ ，相应占标率分别为 0.38%、0.26%，最大浓度出现距离为 322m，可见，项目有组织排放的废气对环境影响的落地浓度小于其标准的 10%，项目正常排放的废气对环境的影响小，不会改变周围大气环境功能，不会降低区域环境空气功能类别。本项目喷漆房无组织废气非甲烷总烃、颗粒物的最大落地浓度分别为 0.1798mg/m ³ 、0.039mg/m ³ ，相应占标率分别为 8.99%、8.67%，最大浓度出现距离喷漆房 59m 处；本项目清洗车间无组织废气非甲烷总烃的最大落地浓度为 0.1914mg/m ³ ，相应占标率为 9.57%，最大浓度出现距离清洗区 59m 处；本项目焊接区无组织废气锡及其化合物的最大落地浓度为 0.001277mg/m ³ ，相应占标率为 2.13%，最大浓度出现距离喷漆房 59m 处。本项目无组织排放污染物对环境的影响较小，不会改变周围大气环境功能。
	废水	本项目废水主要是员工生活污水 2448t/a，接管至污水处理厂集中处理，尾水排入武南河，对周边地表水无直接影响。
	噪声	本项目各厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求，对周围敏感点影响较小。
	固废	本项目产生的生活垃圾、含油抹布由环卫部门统一处理；废金属、漆皮边料收集后统一外售综合利用；废油漆桶、废清洗剂、废清洗剂桶、废活性炭、漆渣、废过滤棉、含漆手套、废机油、喷淋废水等收集后委托有资质单位处理，食堂泔脚由专人进行回收。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，建设项目位于常州市武进区礼嘉镇蒲岸村，选址合理，行业生产符合现行国家产业政策，落实各项污染防治措施后，能够实现污染物稳定达标排放，建成后对周围环境影响较小，本项目在环保上具有可行性。	

2、审批部门审批决定

表 4-2 审批部门审批决定与实际落实情况对照表

环评批复	实际落实情况
<p>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>	<p>已落实“雨污分流、清污分流”。本项目仅产生生活污水。生活污水接管至武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。 经监测，接管口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油类的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。</p>
<p>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 2 类标准。</p>	<p>本项目选用低噪声设备，合理布局，采取车间隔声等降噪措施，使得厂界噪声达标。 经监测，东、南、西、北厂界昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。敏感点噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。</p>
<p>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》（GB16297-1996）、《饮食业油烟排放标准（试行）》中有关标准。</p>	<p>1.有组织废气： 本项目有组织废气主要为：喷漆、烘干废气、浸漆、烘干废气、清洗废气经收集后经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附装置处理后尾气通过一根 15m 高排气筒 FQ-01 高空排放。食堂油烟经集气罩收集后经油烟净化装置处理后尾气通过一根 6m 高排气筒 FQ-02 排放。 经监测，排气筒 FQ-01 出口中颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。排气筒 FQ-02 中的油烟废气折算浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型餐饮企业标准。</p> <p>2.无组织废气： 本项目无组织废气主要为：未被捕集到的清洗废气、未被捕集到的焊接烟尘、未被捕集到的喷漆废气、未被捕集到的浸漆废气及未被捕集到的烘干废气，加强车间通风来缓解。 经监测，无组织排放的总悬浮颗粒物、非甲烷</p>

	<p>总烃、锡及其化合物周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值。</p>
<p>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。</p>	<p>企业已分类处理、处置固体废物。本项目产生的一般固废为:生活垃圾与含油抹布一并由环卫清运处置;漆皮边料与废金属统一收集后综合利用;食堂泔脚由专人回收。 危险废物主要为:废油漆桶、废清洗剂桶均委托江苏凯迪再生科技有限公司处置;废清洗剂、废活性炭、漆渣、废过滤棉、含漆手套、废机油、喷淋废水均委托常州大维环境科技有限公司处置。所有固废均得到有效处置。危废仓库已做好防风、防雨、防渗等措施。</p>
<p>落实《报告表》中卫生防护距离要求。目前该范围内无环境保护目标,今后该范围内不得新建环境敏感项目。</p>	<p>本项目卫生防护距离为生产车间外扩100米所形成的包络线,经核实,该范围内无环境敏感目标。</p>
<p>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。</p>	<p>本项目设有1个污水排放口,1个雨水排放口,2个废气排放口,各排污口均按规范设有环保标志牌。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

本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	分析及标准
生活污水	pH 值	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB 6920-1986
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB 11901-1989
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ828-2017
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB11893-1989
	总氮	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012
	动植物油类	水质石油类和动植物油的测定红外分光光度法 HJ 637-2018
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 HJ38-2017
	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
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 GB/T 15432-1995
	非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱 HJ 604-2017
	锡及其化合物	大气固定污染源锡的测定石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
	敏感点	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	型号	检定/校准情况
1	MS 电子天平	MS105DU	已检定
2	红外分光测油仪	EP-900	已检定
3	气相色谱仪	A91	已检定
4	鼓风干燥箱	JC101-3AS	已检定
5	自动烟尘测试仪	崂应 3012H 型	已检定
6	高负载大气特征污染物采样器	MH1200-F	已检定
7	智能综合大气采样器	ADS-2062E	已检定

8	等离子体发射光谱仪	iCAP 7000 ICP-OES	已检定
9	高负压智能综合采样器	ADS-2062G	已检定
10	重金属氟化物采样器	ADS-2062G	已检定
11	PH 计	FE28	已检定
12	ME 电子天平	ME204E/02	已检定
13	可见光分光光度计	723S	已检定
14	电热鼓风干燥箱	DHG-9075A	已检定
15	紫外、可见分光光度计	TU-1810D	已检定
16	声校准器	AWA6022A	已检定
17	多功能声级计	AWA5688	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 质量控制情况表

污染物	样品数	平行			加标回收		
		个数	检查率 (%)	合格率 (%)	个数	检查率 (%)	合格率 (%)
pH	8	/	/	/	/	/	/
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/
化学需氧量	8	4	50	100	/	/	/
氨氮	8	2	25	100	2	25	100
总磷	8	2	25	100	2	25	100
总氮	8	2	25	100	2	25	100
动植物油类	8	/	/	/	/	/	/

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 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）。
- (3) 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 大气采样分析校准结果

采样仪器 型号	仪器 编号	采样前校准情况			采样后校准情况			评价 结果
		标准 值 (L/min)	表观值 (L/min)	示值误 差(%)	标准值 (L/min)	表观值 (L/min)	示值误差 (%)	
ADS-206 2E	QHHJ-1 8008	100.9	100.0	-0.89	100.8	100.0	-0.79	合格
		101.2	100.0	-1.18	101.1	100.0	-1.09	合格
ADS-206 2E	QHHJ-1 8009	100.5	100.0	-0.50	100.7	100.0	-0.70	合格
		102.5	100.0	-2.44	102.4	100.0	-2.34	合格
ADS-206 2E	QHHJ-1 8010	101.8	100.0	-1.77	101.5	100.0	-1.48	合格
		101.7	100.0	-1.67	101.6	100.0	-1.57	合格
ADS-206 2E	QHHJ-1 8011	101.5	100.0	-1.48	101.2	100.0	-1.18	合格
		101.3	100.0	-1.28	102.3	100.0	-2.25	合格
崂应 3012H 型	QHHJ-1 9016	31.2	30.0	-3.85	30.8	30.0	-2.60	合格
		52.1	50.0	-4.03	51.8	50.0	-3.47	合格
崂应 3012H 型	QHHJ-1 9017	30.9	30.0	-2.91	31.3	30.0	-4.15	合格
		51.5	50.0	-2.91	52.2	50.0	-4.21	合格
MH1200- F	QHHJ-1 7099	101.4	100.0	-1.38	101.7	100.0	-1.67	合格
		101.3	100.0	-1.28	102.3	100.0	-2.25	合格
MH1200- F	QHHJ-1 7100	101.2	100.0	-1.18	102.1	100.0	-2.06	合格
		101.4	100.0	-1.38	101.7	100.0	-1.67	合格
ADS-206 2G	QHHJ-1 8014	101.2	100.0	-1.18	102.1	100.0	-2.06	合格
		101.3	100.0	-1.28	102.3	100.0	-2.25	合格
ADS-206 2G	QHHJ-1 9022	101.2	100.0	-1.18	102.1	100.0	-2.06	合格
		101.4	100.0	-1.38	101.7	100.0	-1.67	合格

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发生源进行了校准，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 噪声校准记录表

监测日期	校准设备	校准值 (dB)		差值	校准情况
		校准前	校准后		
2020.4.2	声级校准器 AWA6022A	93.6	93.6	0	合格
2020.4.3		93.6	93.6	0	合格

注：本项目使用的声校准器标准发生源鉴定证书中测量声压级标准值为 93.8dB。

表六

验收监测内容:

1、废水

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、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油类	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

类别	工段名称	监测项目	监测频次、点位
有组织排放废气	喷漆、浸漆、烘干工段	非甲烷总烃、颗粒物	排气筒 FQ-01 进口, 3 次/天, 监测 2 天
	清洗工段	非甲烷总烃	排气筒 FQ-01 进口, 3 次/天, 监测 2 天
	喷漆、浸漆、烘干工段、清洗工段	非甲烷总烃、颗粒物	排气筒 FQ-01 出口, 3 次/天, 监测 2 天
	食堂	食堂油烟	2#排气筒进、出口, 1 次/天 (1 次 5 个样), 监测 2 天
无组织废气	厂界	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	厂界上风向 1 个点, 厂界下风向 3 个点, 3 次/天, 监测 2 天
备注	/		

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、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	东、南、西、北外 1 米	Leq(A)	昼间监测 1 次/天, 监测 2 天
敏感点	西庄头村 (SE, 60m)	Leq(A)	昼间监测 1 次/天, 监测 2 天
	陈家塘 (SW, 160m)	Leq(A)	昼间监测 1 次/天, 监测 2 天
备注	夜间不生产。		

表七

验收监测期间生产工况记录:

江苏秋泓环境检测有限公司于 2020 年 4 月 2 日、3 日对本项目进行验收监测。验收监测期间生产负荷均达到 75% 以上, 主体工程工况稳定, 各项环境保护设施正常运行, 符合验收监测要求。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	生产原料	设计生产量	实际生产量	运行负荷%
2020.4.2	电机	3000 台/天	2850 台/天	95
2020.4.3	电机	3000 台/天	2760 台/天	92

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 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
2020.4.2	生活污水接管口	pH 值	7.17	7.24	7.18	7.19	7.17-7.24	6~9
		悬浮物	53	59	51	55	54	400
		化学需氧量	171	168	164	170	168	500
		氨氮	16.0	18.4	17.4	16.8	17.2	45
		总磷	2.18	2.10	2.20	2.20	2.17	8
		总氮	31.3	32.4	32.0	31.9	31.9	70
		动植物油类	0.87	2.21	1.10	1.06	1.31	100
2020.4.3	生活污水接管口	pH 值	7.44	7.41	7.38	7.35	7.35-7.44	6~9
		悬浮物	50	55	56	54	54	400
		化学需氧量	179	186	184	178	182	500
		氨氮	16.2	18.0	17.9	18.2	17.6	45
		总磷	2.47	2.56	2.40	2.46	2.47	8
		总氮	33.0	31.7	31.8	31.7	32.0	70
		动植物油类	1.80	1.84	1.82	2.60	2.02	100
备注	pH 值无量纲							

2、废气

本项目废气监测结果见表 7-3-1、7-3-2、7-3-3。监测时气象情况统计见表 7-4。

表 7-3-1 有组织排放废气监测结果

1、测试工段信息									
工段名称	喷漆、浸漆、烘干、清洗			编号	FQ-01				
治理设施名称	水喷淋+过滤棉+活性炭 吸附装置	排气筒 高度	15 米	排气筒截面积 m ²	喷漆房进口：0.196 清洗机进口：0.071 FQ-01 出口：0.283				
2、监测结果									
测点 位置	测试项目	单位	标准 限值	监测结果					
				2020.4.2			2020.4.3		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
喷漆 房进 口	废气平均流量	m ³ /h	/	17525	17187	17378	17059	16530	17186
	非甲烷总烃排放浓 度	mg/m ³	/	9.63	9.77	10.1	15.4	17.3	20.4
	非甲烷总烃排放速 率	kg/h	/	0.169	0.168	0.176	0.263	0.286	0.351
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	/	8.1	6.9	8.4	8.5	7.8	8.0
	颗粒物排放速率	kg/h	/	0.142	0.119	0.146	0.145	0.129	0.137
清洗 机进 口	废气平均流量	m ³ /h	/	2404	2478	2483	2463	2418	2396
	非甲烷总烃排放浓 度	mg/m ³	/	87.1	84.6	87.2	86.8	85.0	84.6
	非甲烷总烃排放速 率	kg/h	/	0.209	0.210	0.217	0.214	0.206	0.203
排气 筒 FQ-01 出口	废气平均流量	m ³ /h	/	18602	19218	19183	18361	19251	19339
	非甲烷总烃排放浓 度	mg/m ³	120	8.62	8.80	8.86	9.37	9.55	9.69
	非甲烷总烃排放速 率	kg/h	10	0.160	0.169	0.170	0.172	0.184	0.187
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	120	2.9	1.9	3.1	3.6	2.2	2.6
	颗粒物排放速率	kg/h	3.5	0.054	0.037	0.059	0.066	0.042	0.050
备注		/							

表 7-3-2 有组织排放废气监测结果

1、测试工段信息					
工段名称	食堂油烟			编号	/
治理设施名称	油烟净化器	排气筒高度	6米	排气筒截面积 m ²	进、出口: 0.126
2、监测结果					
测点位置	测试项目	单位	排放限值	监测结果	
				2020.4.2	2020.4.3
2#排气筒进口	废气平均流量	m ³ /h	/	1879	1851
	油烟实测浓度	mg/m ³	/	0.084	0.088
	油烟排放速率	kg/h	/	1.58×10 ⁻⁴	1.63×10 ⁻⁴
2#排气筒出口	废气平均流量	m ³ /h	/	1956	1894
	油烟实测浓度	mg/m ³	/	0.035	0.058
	油烟折算浓度	mg/m ³	2.0	0.024	0.039
	油烟排放速率	kg/h	/	6.85×10 ⁻⁵	1.10×10 ⁻⁴
备注		检测期间, 企业正常生产			

表 7-3-3 无组织废气监测结果

监测点位及频次		监测项目单位: mg/m ³					
		2020.4.2			2020.4.3		
		总悬浮颗粒物	锡及其化合物	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物	锡及其化合物	非甲烷总烃
上风向 G1	第一次	0.127	ND	2.50	0.140	ND	2.11
	第二次	0.119	ND	1.72	0.126	ND	3.02
	第三次	0.121	ND	1.62	0.139	ND	2.90
下风向 G2	第一次	0.151	ND	2.75	0.155	ND	2.70
	第二次	0.148	ND	1.98	0.160	ND	2.39
	第三次	0.157	ND	1.36	0.185	ND	3.00
下风向 G3	第一次	0.168	ND	2.94	0.162	ND	2.62
	第二次	0.171	ND	1.66	0.168	ND	2.73
	第三次	0.162	ND	1.70	0.146	ND	2.96
下风向 G4	第一次	0.154	ND	3.47	0.148	ND	2.98
	第二次	0.178	ND	1.58	0.172	ND	2.48

	第三次	0.153	ND	1.50	0.165	ND	3.05
周界外浓度最高值		0.178	ND	3.47	0.185	ND	3.05
周界外浓度限值		1.0	0.24	4.0	1.0	0.24	4.0
备注		/					

表 7-4 厂界无组织气象参数一览表

监测日期	监测频次	气温℃	气压 kPa	风向	风速 m/s	湿度%	天气
2020.4.2	第一次	11.3	102.5	东	2.3	53	晴
	第二次	15.2	102.2	东	2.3	51	晴
	第三次	17.4	102.1	东	2.3	50	晴
2020.4.3	第一次	12.5	102.4	东	2.1	52	晴
	第二次	15.8	102.2	东	2.1	51	晴
	第三次	17.2	102.1	东	2.1	50	晴

3、厂界噪声

本项目噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果

监测点位	监测结果 (LeqdB (A))		标准限值
	2020.4.2	2020.4.3	
	昼间	昼间	
东厂界 1#	51.3	53.9	昼间≤60
南厂界 2#	54.0	55.4	
西厂界 3#	57.3	57.6	
北厂界 4#	54.5	54.4	
西庄头村	48	48	昼间≤60
陈家塘	49	49	
备注	夜间不生产		

4、固体废物

本项目固废核查结果见表 7-6。

表 7-6 固废核查结果

类别	名称	危废类别及代码	环评预估量 t/a	实际产生 量 t/a	防治措施		
					环评	实际	
危险废物	废油漆桶	HW49 900-041-49	0.3	0.3	委托有资质 单位进行处 理	委托江苏凯 迪再生科技 有限公司处 置	
	废清洗剂桶	HW49 900-041-49	0.9	0.3			
	废清洗剂	HW06 900-404-06	5.256	1.75			
	废活性炭	HW49 900-041-49	8.86	8.86			
	漆渣	HW12 900-252-12	0.1	0.1			
	废过滤棉	HW49 900-041-49	0.3	0.3			
	含漆手套	HW49 900-041-49	0.05	0.05			
	废机油	HW08 900-218-08	1	1			
	喷淋废水	HW49 900-041-49	3	3		委托常州大 维环境科技 有限公司处 置	
一般固废	含油抹布	HW49 900-041-49	0.1	0.1	环卫部门统 一收集		环卫部门统 一收集
	生活垃圾	/	12	8			
	漆皮边料	/	0.1	0.1	收集后外售 综合利用		收集后外售 综合利用
	废金属	/	2	2			
	食堂泔脚	/	4.8	3	专人回收	专人回收	

5、污染物排放总量核算

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 7-7。

表 7-7 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	非甲烷总烃	0.4216	0.3126	符合
	颗粒物	0.0189	0.0154	符合
废水	生活废水接管量	2448	1536	符合
	化学需氧量	0.9792	0.2688	符合
	悬浮物	0.7344	0.0829	符合
	氨氮	0.0867	0.0267	符合
	总氮	0.1224	0.0491	符合

	总磷	0.0122	0.0036	符合
	动植物油类	0.1224	0.0026	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.经企业核实，本项目实际总用水量约 1980t/a，废水的产生排放情况详见水平衡图 2-1，全年生活污水排放量为 1536t/a；			

由表 7-7 可知，本项目废水、废气及固废排放总量均符合常州市武进区行政审批局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

6、环保设施去除效率监测结果

表 7-8 环保设施去除效率监测结果一览表

类别	治理设施	污染物处理效率评价
喷漆、烘干、 浸漆、清洗	水喷淋+过滤棉+活性炭	非甲烷总烃平均处理效率为：60.4%
		颗粒物平均处理效率为：62.6%

表八

验收监测结论

江苏秋泓环境检测有限公司于 2020 年 4 月 2 日、3 日对常州杨氏电机有限公司“年产 90 万台电机项目”进行了现场验收监测，具体各验收结果如下：

1、废水

经监测，所排生活污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油类的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。

2、废气

(1) 有组织废气

经监测，排气筒 FQ-01 出口中颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表二 2 级的标准要求；FQ-02 排气筒中的油烟废气折算浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中的小型餐饮企业标准。

(2) 无组织废气

经监测，无组织排放的总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表二中无组织排放监控浓度限值。

3、噪声

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)中 2 类标准；敏感点西庄头村、陈家塘环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

4、固体废弃物

本项目一般固废为：生活垃圾与含油抹布一并由环卫清运处置；漆皮边料与废金属统一收集后综合利用；食堂泔脚由专人回收。

危险废物为：废油漆桶、废清洗剂桶均委托江苏凯迪再生科技有限公司处置；废清洗剂、废活性炭、漆渣、废过滤棉、含漆手套、废机油、喷淋废水均委托常州大维环境科技有限公司处置。所有固废均得到有效处置。

5、总量控制指标

由表 7-7 可知，本项目废水、废气及固废排放总量均符合常州市武进区行政审批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

企业已按环评及批复要求，落实了相关污染防治措施，配备了灭火器、消防水系统等应急物资。已编制应急预案（备案证号：320412-2019-THW025-L）。

7、卫生防护距离核查

本项目无需设置大气环境防护距离。本项目对生产车间设置 100m 的卫生防护距离，经核查，该范围内无环境敏感目标。

总结论：常州杨氏电机有限公司较好地履行了环境影响评价和环境保护“三同时”执行制度，建立了环境管理组织体系和环境管理制度。年产 90 万台电机项目已建成，配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施与风险防范措施。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批复要求。

综上，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，申请验收。

一、附件

- 附件 1 批复；
- 附件 2 城镇污水排入排水管网许可证；
- 附件 3 危废处置协议；
- 附件 4 监测期间企业工况证明；
- 附件 5 本项目用水及固废产生量证明；
- 附件 6 设备清单一览表；
- 附件 7 原辅料使用情况一览表；
- 附件 8 水性漆、绝缘漆 MSDS 报告；
- 附件 9 废水、废气、噪声检测报告；
- 附件 10 应急预案备案表；
- 附件 11 建设单位承诺书；
- 附件 12 变动分析。

二、附图

- 附图 1 地理位置图；
- 附图 2 周边概况图；
- 附图 3 厂区平面布置图及检测点位图；

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

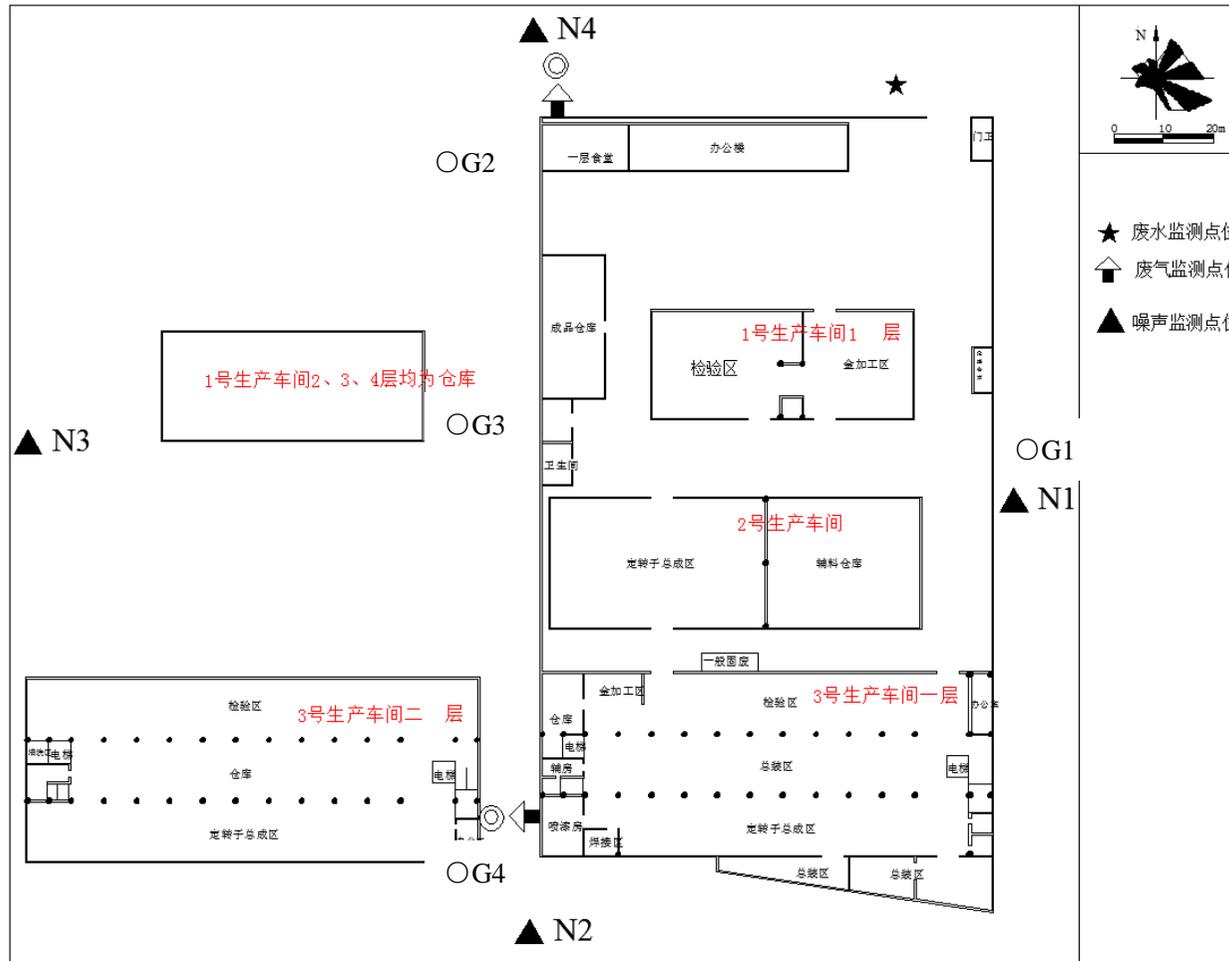
填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 90 万台电机项目				项目代码	2018-320412-38-03-537 089	建设地点	常州市武进区礼嘉镇蒲岸村		
	行业类别	C3812 电动机制造				建设性质	新建				
	设计生产能力	年产 90 万台电机				实际生产能力	年产 90 万台电机	环评单位	福州闽涵环保工程有限公司		
	环评文件审批机关	常州市武进区行政审批局				审批文号	武行审投环〔2018〕342 号	环评文件类型	报告表		
	开工日期	/				调试日期	/	排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	豪莱特涂装设备厂				环保设施施工单位	豪莱特涂装设备厂		本工程排污许可证编号	/	
	验收单位	常州秋泓环保技术有限公司				环保设施监测单位	江苏秋泓环境检测有限公司		验收监测时工况	>75%	
	投资总概算（万元）	1200				环保投资总概算（万元）	41		所占比例（%）	3.42	
	实际总投资（万元）	1200				实际环保投资（万元）	45		所占比例（%）	3.75	
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	25	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	2400 小时		
运营单位	常州杨氏电机有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91320412776404280Y		验收时间	2020 年 4 月 2 日、3 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	接管量	/	/	/	/	/	/	2448	/	/	2448	/	/
化学需氧量		/	175	400	/	/	0.2688	0.9792	/	/	0.2688	0.9792	/	/
悬浮物		/	54	300	/	/	0.0829	0.7344	/	/	0.0829	0.7344	/	/
氨氮		/	17.4	35	/	/	0.0267	0.0867	/	/	0.0267	0.0867	/	/
总氮		/	32.0	50	/	/	0.0491	0.1224	/	/	0.0491	0.1224	/	/
总磷		/	2.32	5	/	/	0.0036	0.0122	/	/	0.0036	0.0122	/	/
动植物油类		/	1.67	50	/	/	0.0026	0.1224	/	/	0.0026	0.1224	/	/
废气	非甲烷总烃	/	9.15	0.4~11.56	/	/	0.3216	0.4216	/	/	0.3216	0.4216	/	/
	颗粒物	/	2.7	2.1	/	/	0.0154	0.0189	/	/	0.0154	0.0189	/	/
	油烟	/	0.073	2	/	/	8.02×10^{-5}	0.0036	/	/	8.02×10^{-5}	0.0036	/	/
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。

附图3 厂区平面布置图及监测点位图



说明:

★污水监测点位;

△ N6

△ N5

▲噪声监测点位, △为敏感点噪声监测点位;

○为无组织监测点位, 4月2日、3日检测时风向均为东风;

◎有组织监测点位。