

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产5万套永磁同步电机制造、5万辆二轮电动车加工、1万套车用后桥加工项目

建设单位(盖章)：常州市武进前黄宏图电机厂

编制日期：2020年4月

江苏省生态环境厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总发卷量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——有负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 5 万套永磁同步电机制造、5 万辆二轮电动车加工、1 万套车用后桥加工项目				
建设单位	常州市武进前黄宏图电机厂				
法人代表	臧文叶	联系人	臧宏		
通讯地址	常州市武进区前黄镇前庙路 2 号				
联系电话	15995027621	传真	/	邮政编码	213174
建设地点	常州市武进区前黄镇前庙路 2 号				
立项审批部门	常州市武进区行政审批局	批准文号	武行审备【2019】717 号		
建设性质	新建		所属行业	C3484 机械零部件加工	
占地面积	8724 平方米		绿化面积	/	
总投资	1200 万元	环保投资	20	环保投资占总投资比例	1.6%
评价经费 (万元)	—	预期投产日期	2020 年 12 月		
原辅材料 (包括名称、用量) 及主要设施规格、数量					
详见“主要原辅材料”和“主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (吨/年)	727.5	燃油 (吨/年)	/		
电 (万度/年)	15	天然气 (万立方/年)	/		
燃煤 (吨/年)	/	蒸汽 (吨/年)	/		
废水 (工业废水 <input type="checkbox"/>、生活废水 <input checked="" type="checkbox"/>) 排水量及排放去向					
生活污水: 本项目生活污水产生量为 612t/a, 生活污水中 COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油接管量分别为 0.1836t/a、0.1224t/a、0.0214t/a、0.0031t/a、0.0306t/a、0.0612t/a, 由厂区污水接管口排至城镇污水管网, 排入武南污水处理厂集中处理, 尾水达标排至武南河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况					
无。					

工程内容及规模：

1 项目由来

常州市武进前黄宏图电机厂成立于 2012 年 9 月 11 日，企业位于常州市武进区前黄镇前庙路 2 号，批准经营范围包括：电机制造，加工；电动车制造；机械零部件制造。

企业于 2019 年 12 月 25 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[2019]717 号，项目代码：2019-320412-34-03-571715），总投资 1200 万元，最终形成年产 5 万套永磁同步电机制造、5 万辆二轮电动车加工、1 万套车用后桥加工的生产能力。

建设项目选址位于常州市武进区前黄镇前庙路 2 号，占地面积约 8724 平方米，利用自有厂房进行生产，不新建建筑。建设项目预计于 2020 年 12 月正式投入生产。

职工定员：本项目全厂定员 20 人。

生产方式：全年工作 300 天，实行 8 小时单班制，全年工作 2400h，厂内设有食堂。

2 建设内容及规模

表 1-1 建设项目产品方案及产能

序号	产品名称	生产规模	年运行时间
1	永磁同步电机	5 万套/年	2400h
2	二轮电动车	5 万辆/年	
3	车用后桥	1 万套/年	

3 主要原辅材料和主要生产设备

(1) 主要原辅材料见下表：

表 1-2 原辅材料一览表

类别	名称	主要成分/规格	年用量 (吨/年)	最大存储 量(吨)	运输
电机 生产 原辅 材料	电机外壳	主要为铝制品；铝≥99%，镍、镁≤1%	25	1	汽车运 输
	电机轴	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%	13	1	
	电机齿轮	/	10	1	
	电机转子半成品	硅 3%~5%、碳≤0.06%、锰≤0.15%、硫≤0.04%、磷≤0.05%、铝	100	8	

		≤8.5%，铁≥86.2%		
	电机定子半成品	硅 3%~5%、碳≤0.06%、锰≤0.15%、硫≤0.04%、磷≤0.05%、铝≤8.5%，铁≥86.2%	200	16
	漆包线	绝缘漆、铜	50	4
	轴承	/	5	0.1
	磁钢	铝≤5%、镍≤10%、钴≤15%、铜≤3%Cu、钛≤1%，铁≥66%	15	1.5
后桥生产原辅材料	钢管	钢材制品；碳≤0.20%、硅≤0.30%、锰≤0.70%、硫≤0.045%、磷≤0.045%、镍≤0.30%、铜≤0.30%	16	1.5
	半轴	/	40	3
	箱体	/	6	0.5
	齿轮	10	10	1
	后桥轴承	/	10	1
电动车整车原辅材料	车架	/	850	70
	塑料件	PP	50	4
	车灯	/	50	4
原辅材料	切削液	/	0.5	0.2
	镀铜焊丝	YT50-6 φ1.0mm（不含铅）	2	0.5

(2) 主要生产设备见下表：

表 1-3 生产设备一览表

类别	名称	型号	数量
生产设备	加工中心	L830	10
	插齿机	/	5
	数控车床	/	20
	冲床	/	5
	电焊机床	C6136、C6136E-3	2
	机械手	DN-100	2
	桥管加工车床	/	3
	切割车床	/	2
	液压机	/	3
	高频机	/	2

4 公用及辅助工程

表 1-4 建设项目公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	1号生产车间	4层； 占地面积 698m ²	一层用于金加工、检验； 二、三、四层用于仓库
	2号生产车间	4层； 占地面积 840 m ²	二层用于定转子绕线、一层用于车加工、三、 四层用于仓库
	3号生产车间	1层； 占地面积 1780m ²	用于组装、车加工

	4号生产车间	1层; 占地面积 585m ²	用于焊接
	办公楼	2层 占地面积 380m ²	用于办公;
贮运工程	成品仓库 1	建筑面积 647m ²	位于厂区东侧, 用于堆放成品电机
	成品仓库 2	建筑面积 1000m ²	位于厂区南侧, 用于堆放成品电机、电动车
公用工程	给水	727.5m ³ /a	由区域水厂供给
	排水	612m ³ /a	主要为生活污水, 接管至武南污水处理厂
	供电	15 万度/年	由江苏电网供给
环保工程	移动式焊烟净化器	/	用于处理焊接烟尘
	一般固废仓库	15m ²	位于 3 号生产车间北侧
	危废仓库	10m ²	位于厂区东侧

5 厂区周围概况及平面布置

常州市武进前黄宏图电机厂位于常州市武进区前黄镇前庙路 2 号。本项目北侧为江苏茂源玻璃有限公司; 东侧常州圣鼎机械有限公司; 南侧为王隆上; 西侧为前庙路, 隔路为王隆上。距离厂区最近的敏感点为西南方向 15m 的王隆上。

6 产业政策分析

本项目属于 C3812 电动机制造, 不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制类及淘汰类项目不属于《市场准入负面清单(2019 年版)》中禁止类项目。

根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(苏政办发[2013]9 号)及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》部分条目的通知(苏经信产业[2013]183 号), 本项目也属于允许类建设项目。

7 规划相符性分析

(1) 土地利用规划

本项目位于常州市武进区前黄镇前庙路 2 号, 根据《常州市武进区前黄镇总体规划(2016-2020)》用地规划图(见附图 4)可知, 本项目选址位于工业用地, 符合用地规划。

(2) 太湖水污染防治条例有关规定

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221 号), 太湖流域实行分级保护, 划分为三级保护区。本项目位于太湖流域三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第 71 号)中的相

关要求：

第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动（九）法律、法规禁止的其他行为。

根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号，2011 年 9 月 7 日）第四章第二十八条“禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。”

本项目无生产废水排放，不属于《太湖流域管理条例(2011 年)》、《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第 71 号）中禁止建设的项目，因此本项目的建设与上述条例相符。

(3)生态红线区域保护规划

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发【2020】1 号）（详见附图 4），项目距离最近的溇湖重要渔业水域约 8.02km。因此，本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》中相关要求。

经对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发【2018】74 号），企业所在地不在《江苏省国家级生态保护红线规划》所列的江苏省陆域生态保护红线区域名录范围内。

8 与“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016] 150 号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”(以下简称“三线一单”)约束”。

表 1-5 与“三线一单”相符性分析

序号	三线一单	相符性分析
1	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	项目在现有厂区范围内，不在自然保护区、风景名胜区、生态红线保护区范围内。
2	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	根据历史监测数据分析，区域环境现状良好，区域有环境容量。
3	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目不属于规划环评。同时本项目用水量相对较小。
4	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	根据规划环评，本项目不属于禁止入区的项目

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1 现有项目概况

本项目位于常州市武进区前黄镇前庙路 2 号，利用自有厂房进行生产，不新建建筑，公司成立初期主要从事销售等业务，不进行生产活动。

常州市武进前黄宏图电机厂成立于 2012 年 9 月 11 日，企业位于常州市武进区前黄镇前庙路 2 号，注册资本 300 万元，批准经营范围包括：电机制造，加工；电动车制造；机械零部件制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1.地理位置

武进区位于长江三角洲太湖平原西北部，南临太湖，西衔滆湖；东邻江阴市、无锡市，南接宜兴，西毗金坛区、丹阳市，北接常州城区和新北区，外围有沿江高速公路和常泰高速公路。沿江高速公路是继沪宁高速公路之后长江沿线重要的经济走廊，将有 1~2 个道口位于本区北部，发展道口经济大有可为。常泰通道的建成将大大加强本区域与苏北、浙北的联系。

本项目位于常州市武进区前黄镇，交通地理位置极具优势。具体位置见附图 1。

2、地形、地貌

武进区地处长江三角洲太湖平原西部，境内地势平坦，河网稠密，具有典型的江南水乡自然风貌。地形西高东低，略呈倾斜，构造上属下扬子台褶带，平原面积占总面积的 99%。平原高差不大，一般海拔(高程以吴淞零点起算)5~7m。东南东北西北边缘地带，有低山丘陵，占总面积的 1.84%，山丘一般海拔 70~150m。平原主要为黄土和乌土；圩区主要为乌土和清泥土；山区主要为红沙土和砾石土。地质条件较好，土层较厚，地基承载力为 150~270kPa。

上层地质为第四纪冲击层，由粘土和淤泥组成，厚达 190m，冲击层主要组成如下：

0~5m 上表层：由泥土、棕黄粘土组成，有机质含量为 0.09~0.23%，松散地分布着一些铁锰颗粒；

5~40m 平均分布着淤泥，包括植物化石，处于一系列粘土和淤泥层上面；

40~190m 由粘土、淤泥和砂粘组成的一些其他结构，地下水位一般在地面下 1~3m。第一承压含水层水位约在地面下 30~50m，第二承压含水层约在地面下 70~100m，第三承压含水层在 130m 以下。

根据国家地震局、建设部“关于发布《中国地震烈度区划图(1990)》及《中国地震烈度区划图(1990)使用规定》的通知(震发办[1992]160 号)”，确定武进区地震基本烈度为Ⅵ度。

3、气象

受北亚热带季风环流支配，冬季多西北风，少雨寒冷；夏季多东南风，炎热多雨；春、秋两季受冬、夏季风交替活动影响，气候温和，冷暖多变。全年干、湿、冷、暖四季分明，冬夏长，雨水丰沛，日照充足。全年日照时数1773-2396.8小时，年日照百分率47%，其中日照2000小时以上的年份占70%，7-8月日照百分率为08最高，春季3~5月连续阴雨天气，日照率全年最低。

4、水文

武进区位于江南水乡，区内水系密布，溇湖、武南河、永安河、采菱港、新京杭运河等河流湖泊组成了密布的水网体系。区内主要地表水水文情况如下：

溇湖：位于武进的西南角，为太湖流域上游洮溇湖群中最大的湖泊，湖面形态呈长茄形，长度为 22km，最大宽度 9km，平均宽度 7.2km，当水位为常年平均水位 3.27m 时，容积为 2.1 亿 m³。历年最高水位为 5.19m、最低水位 2.39m，水位最大年内变幅为 2.33m、最小年内变幅为 0.96m、绝对变幅为 2.8m。湖流流速为 0.03~0.05m/s，流向为西北至东南方向。溇湖有鱼类 60 余种，较为常见的有 30 多种。主要经济鱼类有十几种，其中天然鱼类占 80%左右。溇湖水生植物有 44 种，分属 23 科，湖边、河口、浅滩分布的种类占绝大多数。溇湖的西部和东南部沿岸地带分布有芦苇，并呈断续的条带状，芦苇群落单纯，无杂草和病虫害，长势良好。武进饮用、农业、工业、渔业用水区，水质目标Ⅲ类。

武南河：位于项目北面约 3.5km，为武进区 19 条主要骨干河道之一，也是溇湖出流河道之一，武南河西起溇湖东闸，东至永安河，全长 10km，水环境功能为工业、农业用水区，水质目标为Ⅳ类，流向自西向东。武南河为武进港的支流，也是本项目的纳污河道。2009 年武进区对武进港水环境进行了综合整治规划。

永安河：为武进区 19 条主干河道之一，北与采菱港相连、南与太溇运河交汇，水环境功能为工业用水区，水质目标为Ⅳ类，流向自北向南。

新京杭运河：京杭运河市段改道走向为：德胜河口-G312-常金路-小徐家村-大运河套闸-夏乘桥-降弯村-横塔村东注入老运河，全长 25.9km，全线按四级标准整治三级规划控制，底宽 45m，河口宽 90m，最小水深 2.5m，桥梁净空高度大于 7m，可通行 500T 级船舶，远期可通行 1000T 级船舶。航道全线实施护岸工程，驳岸全长 50.8km。规划布置东港区和西港区两个码头，东港区建在运河与采菱港交汇处，设计吞吐量为 290 万 T，西港区在 312 国道和常金路中间地带，设计吞吐量为 140 万

T。为航道、景观娱乐、工业用水区，水质目标Ⅳ类。

5、生态环境

本项目所在地区气候温暖润湿，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于地处长江三角洲，人类活动历史悠久，开发时间长，开发程度深，因此自然植被基本消失，仅在零星地段有次生植被分布，其它都为人工植被。区域的自然陆生生态已为人工农业、工业生态所取代。人工植被中，大部分为农作物，其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化等。其中农作物以一年生的水稻、小麦、油菜、蔬菜等为主，并有少量的桑园、果园；四旁绿化以槐、榆、朴、榉、樟、杨、柳等乡土树种为主；农林网以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主；此外还有较多的草本、灌木与藤本类植物。家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜，野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。

项目地区河网密布，水系发达，同时有大面积的湖塘水渠，水生动植物种类繁多。主要经济鱼类有十几种，其中天然鱼类占多。自然繁殖的鱼有鲤、鲫、鳊、鳊、黑鱼、鲢鱼、银鱼等多种；放养鱼有草、青、鲢、鳙、团头鲂等。此外，有青虾、白虾、河蟹、螺、蚬、蚌等出产。河塘洼地主要的水生植物有菱、荷、茭白、菖蒲、水葱、水花生、水龙、水苦蔓等。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

前黄镇概况

前黄镇坐落于常州市武进区南部，东临太湖，南接宜兴，西靠溧湖，北依武进高新区，锡溧漕河、新长铁路横穿东西，232省道贯通全镇，地理位置得天独厚，交通快捷便利。

前黄镇由原前黄、运村、寨桥三镇合并而成，现辖20个行政村和4个社区居委会，建有前黄镇政府所在地)、寨桥、坊前、运村四个集镇区，常住人口8.5万，其中户籍人口6.4万，全镇镇域面积102.1平方公里。前黄镇资源丰富、物产富饶，素称“江南鱼米之乡”。二十多年来，广大人民靠自己的双手，创造了卓越的人间奇迹。经济建设迅猛发展，人民生活不断提高。已形成农业为基础，工业为主体，副业为支柱，农副工商相协调，内外经贸相结合的经济格局，

前黄镇历史悠久。前黄镇西北五公里处，有一座三城三河环绕的古城遗址——连城，这种独特的形制为全国所仅见。据考查，该城址建造于春秋时代，距今已有2800多年的历史。前黄镇起源何时已无法考证，但作为阳湖地区重镇，前黄镇历来儒风浓郁，才人代出，这种尚文重教的优秀传统，沿承到今天，造就了前黄国内少见的教育名镇前黄中学，创建于1939年，1957年被评为江苏省重点中学，现为国家级示范性高中。该校每年高考的重点大学录取率，即使在全国教育最发达的江苏省，也遥遥预先前黄镇已经形成了以精细化工、康复健身器材、机械零部件、汽车、摩托车、自行车零配件、幕墙装饰材料、精纺、精工铸造、电动工具、电子元器件、食品加工行业等为主的工业经济格局；另外，近几年来，前黄镇农业异军突起，成为常州市食用菌生产基地，现有食用菌培植户800 多户，年食用菌产量突破8000吨，已打入上海市场

近三年来，前黄镇围绕“清水工程”开展了以下六个方面的工作。一是河道、派口清淤工程。三年来共对35条河道、浜口清淤，清淤土方量近20万立方米。二是污水管网建设。新建污水主管网3公里，支管网5公里，新建污水截流泵站一座。三是工业行污染源企业整治提升。对常州康普药业有限公司等40家重点企业实施环境综合整治，确保做到雨污分流，冷却水循环回用，初期雨水收集系统建设到位，污水收集处理到位。四是关闭取缔污染小作坊。对污染重、治理成本高的个体毛巾清洗作坊、个体洗桶加工场、废塑清洗回收加工作坊和个体油漆加工场等无证企业由工

商、环保、城管联合执法，依法实施取缔。五是做好企事业单位的生活污水接管工作。对符合接管条件的150家企事业单位，完成内部雨污分流和生活污水接管。六是严控畜禽养殖污染。对河道两侧范围内的畜禽养殖进行整治，严格执行区政府关于畜禽养殖

整治的有关规定，在禁养区内全面取缔，在限养区内控制规模。实施“清水工程”以来，有效地改善了河水的生态环境，基本消除了黑臭现象。在环境效益方面，日收集生活污水量共约4500吨，通过污水主管网输送至武进区武南污水厂处理，每年可削减COD400吨，削减氨氮24吨，削减总磷7吨。在社会效益方面，有利于太湖水环境治理，改善入太河道环境，提高太湖流域环境综合质量，重现太湖之美，有利于改善周边居民生活环境，前黄镇在生态环境建设方面进行了大规模投入，镇村环境面貌日所月异，充分让居民享受到了环境改造的成果。

前黄镇是省级“重点中心镇”，是常州市“农村十强乡镇”是武进“三产十强乡镇”。

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定(暂行)》，项目拟建地环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3096 93)中二级标准。

项目拟建地环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096 -2008)中2类标准。

根据《常州市地表水(环境)功能区划》(2003年6月)，武南河执行IV类水功能

生活垃圾无害化处理率达到 100%，工业固废综合利用率达到 100%，危险固废安全处置率达到 100%。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题:

1 地表水质量现状

1.水环境质量状况

(1) 区域水环境状况

2019 年, 全市水环境质量持续改善, 31 个“水十条”国、省考核断面达标率为 96.8%, 同比去年上升 8.9 个百分点, 三类水以上比例达 83.9%, 超过省定年度目标要求 (48.5%), 同比改善幅度列全省第一, 无劣五类断面, 太湖竺山湖连续十二年实现“两个确保”目标。

1、饮用水水源地水质。2019 年, 常州市城市集中式饮用水源地水质总体状况良好, 魏村、西石桥、沙河水库、大溪水库等 4 个集中式饮用水源地水质均符合三类水标准; 长荡湖饮用水源地、滆湖备用水源地总磷符合四类水标准, 其余指标均符合三类水标准; 吕庄水库、前宋水库等 5 个乡镇饮用水源地水质均符合标准。

2、地表水环境质量。2019 年, 常州市共设置各类地表水监测断面 47 个, 按年均水质评价, 二类水质断面 4 个, 占比为 8.5%; 三类水质断面 30 个, 占比为 63.8%; 四类水质断面 6 个, 占比为 12.8%; 五类水质断面 6 个, 占比为 12.8%。全市化学需氧量、氨氮、总氮和总磷的年排放总量分别为 2.95 吨、0.44 万吨、1.05 万吨和 0.08 万吨。

(2) 纳污水体环境质量环境评价

本项目所在地属武南污水处理厂污水收集系统服务范围内, 武南污水处理厂尾水排至武南河。本项目对武南河水质的评价引用《常州市润昌光电科技有限公司年产 2 亿只超微精密光通信透镜项目》地表水点位历史监测数据, 检测报告编号: CQHH200326。

水环境质量现状引用断面设置见表 3-1。

表 3-1 地表水环境质量现状引用断面

河流名称	断面编号	引用断面	引用位置	引用项目	水环境功能
武南河	W1	武南污水厂排口上游 500m	河道中央	pH、化学需氧量、NH3-N、TP	IV类水域
	W2	武南污水厂排口下游 1500m			

引用数据有效性分析: ①本项目引用数据为 2020 年 3 月 16 日~2020 年 3 月 18

日地表水质量现状的检测数据，则地表水引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，则地表水引用数据有效；③引用点位在项目相关评价范围内，则地表水引用点位有效。具体监测数据统计结果见下表：

表 3-2 地表水断面现状监测数据

断面	项目	pH	化学需氧量	NH ₃ -N	TP
W1	浓度范围(mg/L)	8.28~8.40	12~17	0.263~0.321	0.117~0.155
	标准指数	6~9	30	1.5	0.3
	超标率(%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W2	浓度范围(mg/L)	8.31~8.45	14~17	0.306~0.420	0.131~0.175
	标准指数	6~9	30	1.5	0.3
	超标率(%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0

由上表可知，武南河各监测断面 pH、化学需氧量、NH₃-N、TP、石油类均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准，可见武南河地表水质量良好，具有一定的环境承载力。

2、环境空气质量现状

(1) 项目所在区域达标情况判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书的数据或结论。

本次评价选取 2019 年作为评价基准年，根据《常州市 2019 年环境质量公报》，2019 年，常州全市空气质量较 2018 年总体改善。空气质量优良天数为 255 天，优良率达 69.9%。，项目所在区域常州各评价因子数据见表 3-3。

表 3-3 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	超标倍数	达标情况
常州全市	SO ₂	年平均浓度	10	60	/	达标
	NO ₂	年平均浓度	37	40	/	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	69	70	/	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	44	35	0.26	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位	1200	4000	/	达标
	O ₃	8h 平均值	175	160	0.09	超标

2019 年，常州全市空气质量较 2018 年总体改善。市区（以国控站计，包括武进区、新北区、天宁区和钟楼区，下同）累计细颗粒物平均浓度 47 微克/立方米，

同比下降 7.8%；空气质量优良率达 66.8%，同比下降 3.6 个百分点。市区六项污染物中，二氧化硫和一氧化碳浓度同比大幅降低，年降幅继续保持 15%以上；二氧化氮和颗粒物得到有效控制，年降幅在 4.1%-8.9%之间；臭氧有所上升，升幅为 1.7%。空气质量总体仍呈复合型污染特征。

(2) 区域大气污染物整治方案

根据《常州市生态环境质量报告（2019 年）》中相关内容，2020 年是实施“十三五”收官之年，也是打赢污染防治攻坚战、全面建成小康社会的决胜之年。全市生态环境系统将聚焦突出环境问题，加快经济绿色转型发展，加大自然生态保护力度，确保全市生态环境质量持续改善。坚决打赢蓝天保卫战，打好柴油货车污染治理攻坚战。将频繁超标柴油货车纳入黑名单管理，实施非道路移动机械及柴油机第四阶段排放标准，严厉打击生产、销售、储存和使用不合格油品和车用尿素行为，推进内河水运航道网络建设和提升，推动港口码头设施技术改造，推进铁路专用线建设。深度治理工业大气污染。强化工业污染全过程控制，实现全行业全要素达标排放，重点非电行业全面实行超低排放，实施生物质锅炉综合整治，实施天然气锅炉低氮改造，加强散煤治理，加强长效管理，巩固“散乱污”企业综合整治成果，推动传统产业集群升级改造。严格管控各类扬尘。严格工地、堆场扬尘监管，加强道路扬尘综合整治，实施降尘考核。深化 VOCs 专项治理，开展重点企业、油品储运销行业及表面涂装行业 VOCs 治理。加强秸秆禁烧和综合利用，加强面源污染控制，加强重污染天气防范应对。查，建立秸秆禁烧责任网络，发现火点立即处置。

2 环境噪声质量现状

本项目声环境在东、南、西、北四个厂界及周边敏感点王隆上（南侧）、王隆上（西侧）各布设了一个点位，常州秋泓环境检测有限公司于 2020 年 1 月 3 日~1 月 4 日对企业各厂界及王隆上南、西侧进行现场监测，昼、夜各监测一次。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，“昼间”是指 06:00 至 22:00 之间的时段；“夜间”是指 22:00 至次日 06:00 之间的时段。监测结果见下表：

表 3-4 噪声监测结果 单位：dB(A)

监测日期	监测点	标准级别	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2020 年 1 月 3 日	N1	2 类	56	60	43	50	达标
	N2	2 类	54	60	42	50	达标

	N3	2类	58	60	44	50	达标
	N4	2类	54	60	47	50	达标
	N5 王隆上南侧	2类	54	60	42	50	达标
	N6 王隆上西侧	2类	53	60	45	50	达标
2020年 1月4日	N1	2类	57	65	46	50	达标
	N2	2类	55	65	44	50	达标
	N3	2类	58	65	47	50	达标
	N4	2类	55	65	44	50	达标
	N5 王隆上南侧	2类	54	60	44	50	达标
	N6 王隆上西侧	2类	55	60	43	50	达标

监测结果表明，本项目东、南、西、北厂界及附近敏感点王隆上声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。项目所在地声环境质量状况良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-5 环境空气保护目标表

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离(m)	规模(户/人)
	X	Y						
大气	-26	-0	王隆上	人群	二类区	西	26	16
	0	-11	王隆上			南	11	29
	-175	-187	孙塘上			西南	294	50
	460	0	东北降			东	460	20
	300	-179	东隆上			东南	429	30
	14	247	大坝头			东北	271	10
	-155	191	吴家塘			西北	293	10
	-516	0	文雅苑			西	508	100

表 3-6 其他环节要素环境保护目标表

环境要素	环境保护对象	方位	距选址边界距离(m)	规模	环境功能	环境类别
地表水	敬业河	南侧	437	小河	工业、农业	GB3838-2002IV类
	永胜河	东侧	611	中河		
噪声	王隆上	西南	15	40 户	居民区	GB3096-2008 2类

- 1.武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。
- 2.环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；
- 3.环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

四、评价适用标准

环境质量标准	1 水环境质量标准					
	<p>本项目污水排入武南污水处理厂，其纳污水体为武南河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》的要求，武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质标准，其中悬浮物参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）中四级标准执行。</p>					
	表4-1 地表水环境质量标准					
	水域名	执行标准	表号及标准	污染物指标	单位	标准限值
	武南河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 IIV 类	pH	无量纲	6~9
				COD	mg/L	30
				氨氮		1.5
				总磷		0.3
		总氮	1.5			
	《地表水资源质量标准》（SL63-94）	四级标准	悬浮物		60	
2 大气环境质量标准						
<p>项目所在地为二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，烟尘执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定。标准值见表 4-2。</p>						
表4-2 环境空气质量标准						
污染物名称	浓度限值				执行标准	
	单位	年平均	24 小时平均	1 小时平均		
SO ₂	μg/m ³	60	150	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中的二级标准	
NO ₂	μg/m ³	40	80	200		
PM ₁₀	μg/m ³	70	150	450*		
颗粒物	mg/m ³	0.06（一次最高允许浓度限值）			大气污染物排放标准详解	
*注：根据《环境影响评价技术导则大气环境》，对于没有小时浓度限值的污染物，可取日平均浓度限值的三倍值。						
3 声环境质量标准						
<p>根据《常州市市区声环境功能区划》（2017）项目所在区域声环境功能区为二类区，项目所在地执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 2 类标准。</p>						
表4-3 区域噪声标准						
保护对象	执行标准	级别	单位	标准限值		
				昼	夜	
项目厂界	GB3096-2008	2 类	dB (A)	60	50	

1 废水

本项目生活污水接管武南污水处理厂，尾水最终排入武南河。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，废水经武南污水处理厂处理后，尾水排入武南河，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）中表 1 城镇污水处理厂 II 标准，标准值参见下表：

表4-4 废水排放标准（单位：mg/L）

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
厂区排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)	表 1 中 B 级	PH	6~9
			COD	500
			SS	400
			动植物油	100
			NH ₃ -N	45
			TP	8
武南污水处理厂处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级 A	TN	70
			pH	—
			COD	50
			氨氮	5 (8) *
			TP	0.5
	SS	10		
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》 (DB32/T1072-2007)	表1	TN	15

注：*括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2 废气

本项目生产过程中产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

表4-5 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	厂界监控点浓度限值	1

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 4-6。

表 4-6 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	2 mg/m ³		
去除效率	60%	75%	85%

3 噪声

根据《常州市市区声环境功能区划》（2017）项目所在区域声环境功能区为二类区，营运期，拟建厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

表 4-7 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
厂界外 1 米	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	dB(A)	昼间 60	夜间 50

4 固体废弃物

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单。

根据《“十三五”主要污染物总量控制规划》和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办[2011]71号）、《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号）及《市政府办公室关于印发<常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则>的通知》（常政办发[2015]104号）等文件规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；特征考核因子：SS、动植物油。

表 4-8 污染物控制指标一览表 单位：t/a

污染物名称	本项目产生量	本项目排放量	接管申请量		最终排入外环境量	
			控制因子	考核因子		
生活污水	水量	612	612	/	/	612
	COD	0.2448	0.1836	0.1836	/	0.0306
	SS	0.1836	0.1224	/	0.1224	0.0061
	NH ₃ -N	0.0214	0.0214	0.0214	/	0.0049
	TP	0.0031	0.0031	0.0031	/	0.0003
	TN	0.0306	0.0306	0.0306	/	0.0092
	动植物油	0.0612	0.0612	/	0.0612	0.0006
固体废物	废金属	2	0	/	/	0
	含油抹布	0.1	0	/	/	0
	废切削液	1	0	/	/	0
	生活垃圾	12	0	/	/	0
	食堂泔脚	4.8	0	/	/	0

3、总量申请方案

(1) 大气污染物

本项目无有组织废气产生。

(2) 水污染物

本项目生活污水 612t/a 排入市政污水管网，由武南污水处理厂集中处理。水污染物排放总量在武南污水处理厂内平衡。

总量控制标准

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、定子总成生产工艺流程：

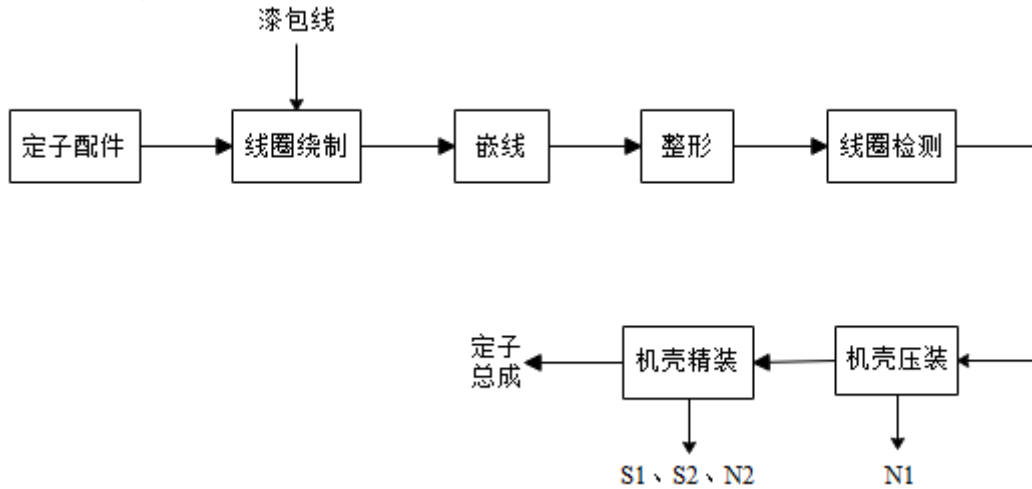


图 5-1 永磁同步电机（定子总成）生产工艺流程图

定子总成工艺流程简述：

线圈绕制：根据产品要求，将外购的漆包线人工绕线在固定好尺寸的绕线模上进行绕制，绕制成线圈半成品后绑扎。

嵌线：嵌线前利用插纸机在定子槽内呈 U 型插入绝缘纸，随后利用嵌线及或人工进行嵌线入槽。

整形：槽内漆包线梳理顺直后对突出槽口的绝缘纸进行划线入槽，用剪刀将其剪去。

线圈检测：利用直流低电阻测试仪、耐电压测试仪等设备对线圈进行测试，测试其直流电阻值、耐电压情况、绝缘性、匝间短路情况等。

机壳压装：利用液压机将线圈压至机壳中，此过程中产生噪声 N1。

机壳精装：利用数控车床对机壳进行精车处理，以达到产品尺寸、美观等要求，此过程产生金属边角料 S1、废切削液 S2、噪声 N2。

2、转子总成生产工艺流程

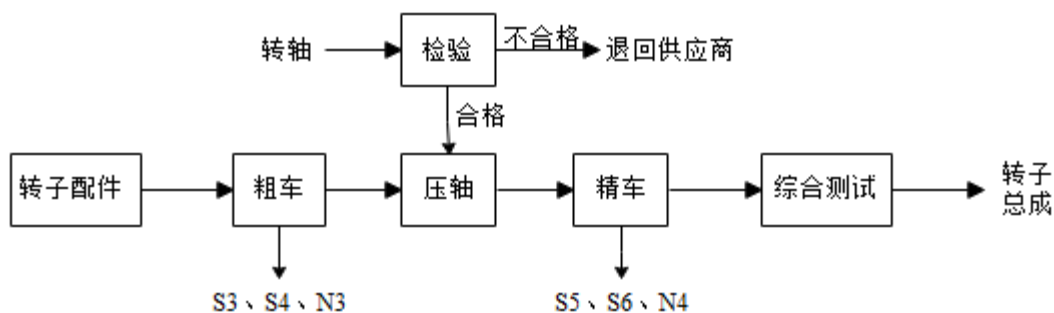


图 5-2 永磁同步电机（转子总成）生产工艺流程图

转子总成工艺流程简述：

粗车：将外购转子半成品根据产品所需尺寸规格，利用数控车床、加工中心等进行粗车处理，此工序产生金属边角料 S3、废切削液 S4、噪声 N3。

压轴：先对外购转承进行绕线检验，合格品进入压轴工段，不合格品退回供应商。利用液压机将转轴压入转子中。

精车：利用加工中心对转子进行车削处理。此工序产生金属边角料 S5、废切削液 S6、噪声 N4。

综合测试：对转子进行综合测试，测试内容主要为校验跳动、检验关键部分的尺寸和转子平衡等。

3、永磁同步电机总装生产工艺流程

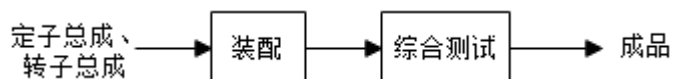


图 5-3 永磁同步电机总装生产工艺流程图

永磁同步电机总装工艺流程简述：

装配：利用液压机将转子压入嵌好线的定子中。

综合测试：利用耐电压测试仪、单相电机定子综合测试系统等测试设备进行检验测试，测试内容为电机的电感、电阻值、绝缘性、耐压性等。

4、车用后桥生产工艺流程：

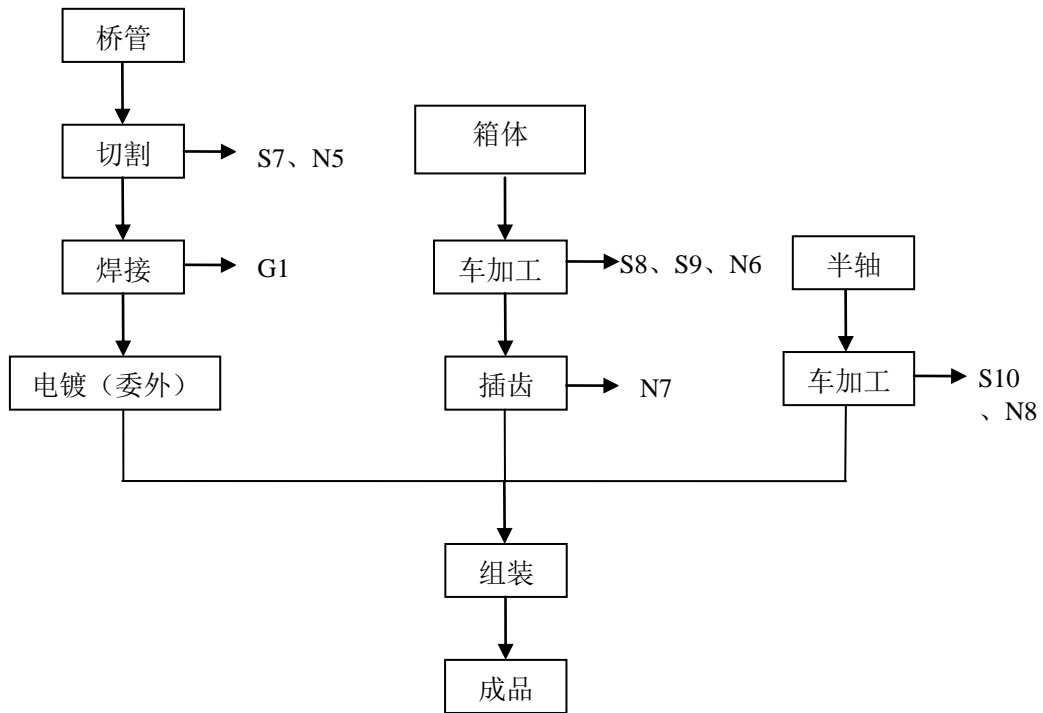


图 5-4 车用后桥生产工艺流程图

车用后桥工艺流程简述：

切割：将外购桥管按照尺寸要求进行下料切割，此过程产生金属边角料 S7、噪声 N5。

焊接：将切割好的桥管按照要求进行焊接，此过程产生焊接烟尘 G1。

车加工：将外购箱体利用数控车床进行车加工，此过程产生金属边角料 S8、废切削液 S9、噪声 N6。

插齿：采用插齿机进行插槽，此工序产生噪声 N7。

车加工：将外购圆钢利用车床进行车加工，此过程产生金属边角料 S10、噪声 N8。

组装：检测合格的半轴、桥管、箱体和外购五金零部件一起进行组装。

5、二轮电动车整车生产工艺流程

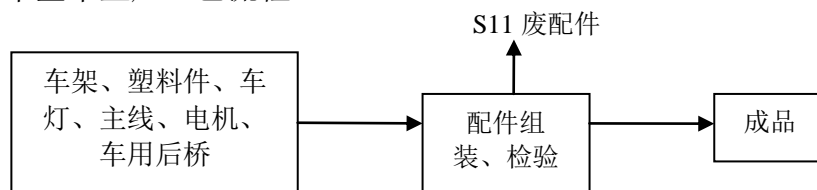


图 5-5 二轮电动车整车生产工艺流程图

工艺流程简述

永磁同步电机

组装：将外购配件与后桥、电机经组装即得成品，此过程中产生废配件 S11。

1 本项目水平衡及物料平衡分析

(1) 水平衡分析

①生活用水：本项目员工20人，厂内设有食堂。生活用水按120L/人/天计，全年按300天计，则生活用水为720t/a，损耗按15%计，本项目产生的生活污水量约为612吨/年。

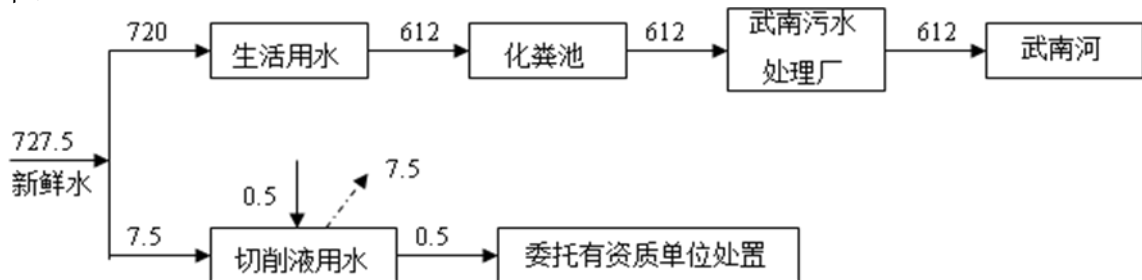


图 5-6 水平衡图

2 项目污染物产生及排放情况

3.1 废水

本项目无生产废水，废水主要为生活污水。

本项目生活污水量约为 612t/a，其中污染物产生浓度分别为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 50mg/L、总磷 5mg/L、动植物油 100mg/L，经化粪池处理后接管武南污水处理厂。

本项目废水产生及排放情况见表 5-1。

表5-1 本项目废水产生及排放情况

污染源名称	废水量 (t/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	排放去向
生活污水	612	COD	400	0.2448	300	0.1836	武南污水处理厂处理后排入武南河
		SS	300	0.1836	200	0.1224	
		NH ₃ -N	35	0.0214	35	0.0214	
		TP	5	0.0031	5	0.0031	
		TN	50	0.0306	50	0.0306	
		动植物油	100	0.0612	100	0.0612	

3.2 废气

本项目产生的废气主要为焊接废气及食堂油烟。

(1) 焊接烟尘

本项目焊接过程使用焊锡丝，有焊接烟尘产生。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》(《上海环境科学》)，焊接烟尘发尘量取 8g/kg 焊丝，本项目镀铜焊丝年用量为 2t/a，焊接烟尘产生量为 0.016t/a，焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后(收集效率 75%，处理效率 90%)，尾气及未捕集废气共计 0.0052t/a 在车间无组织排放。本项目焊接量较少，年工作实际约 300h/a。

(2) 油烟废气

本项目食堂厨房内共设 1 个标准灶台，每天工作 3h，每年工作 300d，经类比分析，油烟产生浓度 2.5mg/m³，则油烟产生量为 0.012t/a，经油烟净化装置处理后通过排气扇排出。

表 5-1 本项目无组织废气产生量一览表

污染物	产生工序	污染源位置	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
烟尘	焊接	焊接区	0.016	0.0108	0.0052	45*13	7.5

3.3 噪声

本项目的生产设备均安置在车间内，主要噪声源为加工中心、车床、冲床、弯管机、液压机等，车间生产时混合噪声值约 85 dB(A)。

3.4 固体废弃物

项目营运期产生的固废主要包括一般固废及危险固废。

一般固废主要为废金属、生活垃圾及食堂泔脚；危险固废主要为废切削液、含油抹布等。

(1) 废金属：本项目金加工过程中有废金属产生，产生量约 2t/a，收集后外售综合利用。

(2) 含油抹布：员工实际工作过程中有含油抹布产生，根据建设单位提供数据可知，含油抹布产生量约为 0.1t/a，与生活垃圾一同清运填埋。

(3) 废切削液：企业机加工过程中需用到切削液，切削液循环使用定期更换，根据建设单位提供资料，废切削液产生约 0.25t/a，收集后委托有资质单位托运处置。

(4) 生活垃圾：本项目全厂配备员工 20 人，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量约 3t/a，由环卫部门统一收集。

(5) 食堂泔脚：本项目全厂配备员工 20 人，食堂泔脚产生量以人均 0.2kg/d 计，则食堂泔脚产生量约 0.019t/a，由专人回收。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，本项目各副产物产生情况及副产物属性判定结果详见表 5-4 所示。

表5-2 本项目副产物产生情况及副产物属性判定表（固体废物属性）汇总表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
废金属	金加工	固态	铝、钢、铁	2	√	-	4.2 (a)
含油抹布	员工	固态	布、机油	0.1	√	-	4.1 (h)
废切削液	机加工	液态	油水混合物	0.25	√	-	4.1 (h)
生活垃圾	员工	固态	办公废物	3	√	-	4.1 (h)
食堂泔脚	食堂	半固态	食物残渣、油脂	0.019	√	-	4.1 (h)

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。

根据副产物产生情况分析和副产物属性判定，本项目固体废物分析结果见表 5-5 所示。

表5-3 本项目固体废物分析结果

名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
含油抹布	危险废物	员工	固态	布、机油	《国家危险废物名录》	T/In	HW49	900-041-49	0.1
废切削液		机加工	液态	油水混合物		T,I	HW09	900-006-09	0.25
废金属	一般废物	金加工	固态	铝、钢等	-	-	82	-	2
生活垃圾		员工	固态	办公废物	-	-	99	-	3
食堂泔脚		食堂	半固态	食物残渣、油脂	-	-	99	-	0.019

本项目危险废物产生及处置情况见表 5-6。

表5-4 本项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废切削液	HW09	900-006-09	0.25	机加工	液态	油水混合物	油水混合物	一个月	T,I	委托有资质单位处置
含油抹布	HW49	900-041-49	0.1	员工	固态	布、机油	机油	每天	T/In	环卫清运

二、污染防治措施及排放情况

1、废水

(1) 防治措施

厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网排入附近河流。本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后通过城镇污水管网接入武南污水处理厂处理。不排入附近水体，对周围地表水环境无影响。

(2) 排放情况

根据污水产生情况可知，项目污水中各污染物浓度可确保稳定达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准后，接入武南污水处理厂进行集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表 1 标准后排入武南河。本项目生活污水接管量为 612t/a。废水中 COD_{Cr}、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物油接管量分别为 0.9792t/a、0.7344t/a、0.0867t/a、0.0122 t/a、0.1224t/a、0.1224t/a。

2、废气

(1) 防治措施

本项目焊接工序产生的焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后（收集效率 75%，处理效率 90%），尾气及未捕集废气共计 0.0052t/a 在车间无组织排放。

针对车间内无组织排放的废气，车间应加强通风，防止污染物短时累积排放。加强生产管理，地面应及时清扫。

(2) 排放情况

本项目全厂烟尘无组织排放周界外浓度能满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2中无组织监控浓度限值。

食堂油烟经处理后排放浓度和去除效率达到《饮食业油烟排放标准(GB18483-2001)》中的小型饮食业标准:排放油烟 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$,净化设施最低去除效率 $\geq 60\%$ 。

3、噪声

(1) 防治措施

本项目生产设备位于洁净厂房内,主要噪声源为加工中心、车床、冲床、插齿机、液压机、移动式焊烟净化器等设备运行时产生的噪声。为降低噪声、改善环境质量,建设单位拟采取隔声、减振等防治措施。

①合理规划布局,主要噪声设备应远离声环境敏感保护目标。

②项目高噪声与低噪声设备分开布置。在满足工艺流程要求的前提下,高噪声设备相对集中,并能充分利用建筑物的隔声及距离的衰减。

③通过厂内绿化削减厂界噪声排放,减轻噪声对周围环境的影响。

表5-5 主要噪声源一览表

序号	噪声源	台数/套数	源强dB(A)	距离最近厂界距离	防治措施	降噪效果dB(A)	防治后等效声级dB(A)
1	加工中心	10	80	5(S)	距离衰减、隔声	25	55
2	插齿机	5	85	8(S)	距离衰减、隔声	25	60
3	数控车床	20	80	5(S)	距离衰减、隔声	25	55
4	冲床	5	80	10(S)	距离衰减、隔声	25	55
5	电焊机床	2	85	5(W)	距离衰减、隔声	25	60
6	机械手	2	75	5(S)	距离衰减、隔声	25	50
7	桥管加工车床	3	80	10(S)	距离衰减、隔声	25	55
8	切割车床	2	85	10(W)	距离衰减、隔声	25	60
9	液压机	3	80	5(S)	距离衰减、隔声	25	55
10	高频机	2	70	5(S)	距离衰减、隔声	25	45
11	移动式焊烟净化器	1	75	5(S)	距离衰减、隔声	25	50

4、固废

(1) 防治措施

本项目产生的生活垃圾、含油抹布由环卫部门统一清运处理;废金属收集后统一外售综合利用;废切削液收集后委托有资质单位处理,食堂泔脚由专人进行回收。

表5-6 本项目固废汇总表

序号	名称	属性	产生量 (t/a)	处置量或利用量 (t/a)	排放量 (t/a)	去向
1	废金属	一般固废	2	2	0	统一收集外售
2	生活垃圾		3	2.55	0	环卫工处理
3	食堂泔脚		0.019	4.8	0	专人回收
4	废切削液	危险废物	0.25	0.25	0	委托有资质单位处置
5	含油抹布		0.1	0.1	0	环卫工处理

(2) 排放情况

本项目产生的各类固废 100 % 处理，不外排，不会对外环境产生影响。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放去向
大气污 染物	无组织	烟尘	0.016		0.0052		/
电离电 磁辐射	/						
水污 染物	类别	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	排放去向
	生活污水 612t/a	COD	400	0.2448	300	0.1836	接管武南 污水处理 厂集中处 理后排入 武南河
		SS	300	0.1836	200	0.1224	
		NH ₃ -N	35	0.0214	35	0.0214	
		TP	5	0.0031	5	0.0031	
		TN	50	0.0306	50	0.0306	
	动植物油	100	0.0612	100	0.0612		
固体 废物	固废分类	污染物名称	产生量 t/a	处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注
	危险废物	含油抹布	0.1	0.1	0	0	环运部门 清运处置
		废切削液	0.25	0.25	0	0	委托有资 质单位处 置
	一般固废	废金属	2	0	2	0	相关单位 回收利用
		生活垃圾	3	3	0	0	环运部门 清运处置
		食堂泔脚	0.019	0.019	0	0	专人回收
噪声	在采取噪声防治措施的前提下，本项目建成后，东、南、西、北厂界昼夜间噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准						
其他	/						
生态保护措施及预期效果			/				

七、环境影响分析

1 施工期环境影响分析

本项目位于常州市武进区前黄镇前庙路 2 号，利用企业现有项目厂房进行生产，项目不新建建筑，故本次环评不对施工期环境影响进行评价。

2 营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

(1) 评价等级的判定

按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）评价工作等级划分方法

7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$; 水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 6000000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物当量值，计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3：厂内存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染物当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标，评价等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 ≥ 500 万 m^3/d ，评价等级为一级；排水量为 < 500 万 m^3/d ，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回收水利用，不外排到外环境的，按三级 B 评价。

本项目为雨污分流制。武南污水处理厂位于高新区外夏城路东侧，根据《武南污水处理近期工程(4 万 m^3/d)环境影响报告书》，该污水处理厂收集武南运河以南、南塘路以北，湖滨大道以东、青洋路以西地区的污水，近期处理规模为 4 万 m^3/d ，远期处理规模为 12 万 m^3/d ，控制用地 20.0ha，远期武南污水处理厂尾水回用，尾水回用比例达 50%，处理后的尾水排入武南河。

本项目生活污水接管量为 612t/a，生活污水由厂区污水接管口接管至武南污水处理厂集中处理，对周边地表水无直接影响。因此，确定本项目地表水环境影响采用三级 B 评价。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 7-2。

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 ^(a)	污染物种类 ^(b)	排放去向 ^(c)	排放规律 ^(d)	污染治理设施			排放口编号 ^(f)	排放口设置是否符合要求 ^(g)	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^(e)	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	WS-001	√是 □否	√企业总排
		SS								□雨水排放
		NH ₃ -N								□清净水排放
		TP								□温排水排放
		TN								□车间或车间处理设施排放口

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

(2) 依托污水处理设施稳定达标排放评价

表 7-3 废水间歇排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^(a)		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 ^(b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	WS-001	119°57'59.49"	31°36'7.07"	0.00510	市政污水管网	间歇排放	全天	武南河污水处理厂	COD	500
									SS	400
									NH ₃ -N	45
									TP	8
									TN	70
动植物油	100									

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

本项目生活污水接管至武南污水处理厂，尾水最终排入武南河，尾水出水符合

《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)中表 1 城镇污水处理厂 II 标准。

根据《江苏省地表水环境功能区划》(苏政复[2003]29 号),武南河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类水质标准。本项目地表水引用《江苏伊德罗环保科技有限公司项目环境影响报告表环境质量现状监测方案》中监测数据来评价武南污水处理厂纳污河道武南河的水环境质量现状,监测断面各引用项目均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类水质标准。

员工日常生活污水接管至污水处理厂集中处理,经武南河污水处理厂处理后达标排放至武南河。

表 7-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/d)
1	WS-001	COD	300	0.00061	0.1836
		SS	200	0.00041	0.1224
		NH ₃ -N	25	0.00007	0.0214
		TP	2	0.00001	0.0031
		TN	35	0.00010	0.0306
		动植物油	5	0.00020	0.0612
全厂排放口合计		COD			0.1836
		SS			0.1224
		NH ₃ -N			0.0214
		TP			0.0031
		TN			0.0306
		动植物油			0.0612

本项目生活污水水量小,水质简单,在区域总量控制的基础上,对周围地表水环境基本无影响,武南河仍满足 IV 类地表水环境功能区划的要求。

表 7-5 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型√; 水文要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 □; 饮用水取水口 □; 涉水的自然保护区 □; 重要湿地 □; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □; 涉水的风景名胜区 □; 其他√	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 □; 间接排放√; 其他 □	水温 □; 径流 □; 水域面积 □
影响因子	持久性污染物 □; 有毒有害污染物 □; 非持久性污染物□; pH 值□; 热污染 □; 富营养化 □; 其他 □	水温 □; 水位(水深) □; 流速 □; 流量 □; 其他 □	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 □; 二级 □; 三级 A □; 三级 B√	一级 □; 二级 □; 三级 □	
现	区域污染源	调查项目	数据来源

状 调 查		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟 建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入 河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环 境质量	调查时期 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		数据来源 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监 测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发 利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		数据来源 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	补充监测	监测时期 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		监测因子 () 监测断面或点位 监测断面或点位个数 () 个
现 状 评 价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生 态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流 状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影 响 预 测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区 (流) 域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	水污染控制和水 环境影响减缓措 施有效性评价	区 (流) 域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
影 响 评 价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物		

	排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
污染物排放量核算	污染物名称		排放量/(t/a)		排放浓度/(ml/L)
	COD		0.1836		300
	SS		0.1224		200
	NH ₃ -N		0.0214		35
	TP		0.0031		5
	TN		0.0306		50
	动植物油		0.0612		100
替代源排放情况	污染物名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(ml/L)
	(/)	(/)	(/)	(/)	(/)
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s； 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m				
防治措施	环保措施				
	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
监测点位		(/)		(/)	
	监测因子	(/)		(/)	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受√；不可以接受 <input type="checkbox"/>				

注：“”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

2 大气环境影响分析

(1) 评价等级的判定

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)评价工作等级划分方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，再按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

表7-6 大气环境影响评价等级

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$p_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq p_{\max} < 10\%$
三级	$p_{\max} < 1\%$

(2) 大气污染源强

按照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作等级划分方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用 AERSCREEN 估算模式进行计算。本项目废气无组织污染源强参数见表 7-7。

表 7-7 本项目无组织面源参数表

面源名称	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源有效排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强
/	m	m	0°	m	h	/	烟尘
4#生产车间	45	13	0	7.5	2400	正常	0.0052

表 7-8 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	300万
最高环境温度/ $^\circ\text{C}$		40.1
最低环境温度/ $^\circ\text{C}$		-8.2
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^\circ$	/

(3) 估算模式计算结果

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式—AERSCREEN 进行估算，污染物影响预测结果详见下表：

表 7-9 生产车间无组织排放情况下估算模式计算结果表

距离中心下风向距离 D (m)	生产车间	
	烟尘	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率 (%)
10	0.00281	4.68
24	0.003674	6.12

25	0.003657	6.10
32	0.002776	4.63
50	0.002048	3.41
75	0.001534	2.56
100	0.001194	1.99
125	0.000961	1.60
150	0.000796	1.33
175	0.000673	1.12
200	0.00058	0.97
225	0.000506	0.84
250	0.000448	0.75
275	0.0004	0.67
300	0.00036	0.60
325	0.000326	0.54
350	0.000298	0.50
375	0.000273	0.46
400	0.000252	0.42
425	0.000233	0.39
450	0.000217	0.36
475	0.000203	0.34
500	0.00281	0.32
525	0.00019	0.32
550	0.000178	0.30
575	0.000168	0.28
600	0.000159	0.26
625	0.00015	0.25
650	0.000142	0.24
675	0.000135	0.23
700	0.000129	0.21
725	0.000123	0.20
750	0.000117	0.20
775	0.000112	0.19
800	0.000108	0.18
825	0.000103	0.17
850	0.000099	0.17
875	0.000095	0.16
900	0.000092	0.15
925	0.000088	0.15
950	0.000085	0.14
975	0.000082	0.14
1000	0.000079	0.13
下风向最大浓度	0.003674	6.12
最大浓度出现距离 (m)	24	
距源最远距离 D10%	Pmax 小于 10%	

表 7-10 废气正常排放时估算模式计算结果表

污染源	污染物名称	最大落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	下风向最大浓度距离 (m)	
面源	4#车间	烟尘	0.003674	6.12	24

根据估算模式预测，正常排放情况下，本项目最大地面浓度占标率 $P_i=6.12\%$ ($< 10\%$)，故确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。各污染源的最大地面占标率均小于其相应标准的 10%，对周边产生影响较小，不会影响区域大气环境功能现

状。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 8.1.2 二级评价不进行进一步预测，只对污染物排放量进行核算。

（4）污染物排放核算

本项目污染物排放量见下表：

表 7-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排污口 编号	污染物	主要污染 防治措施	核算排放速率		核算年排 放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (m)	
1	/	烟尘	加强车间 通风	《大气污染物综合排 放标准》(GB16297- 1996)	0.24	0.0052

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008），采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算各无组织排放源的大气环境防护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室推荐的大气防护距离标准计算程序（Ver1.1）计算，大气环境防护距离计算结果见表 7-12。

表 7-12 大气环境防护距离计算参数和结果

污染面源	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放源参数		评价标准 (mg/m ³)	计算结果
			高度 (m)	面积 (m ²)		
4#车间	烟尘	0.0021	7.5	585	0.06	无超标点

根据大气环境防护距离标准程序计算结果可知，本项目厂界范围内无超标点，故本项目不需设大气环境防护距离。

（5）卫生防护距离计算结果见下表：

表 7-13 卫生防护距离计算结果

排放源	名称	计算值 (m)	卫生防护距离 (m)	L _总
4#车间	烟尘	2.303	50	50

由上表可知，本项目建成后全厂卫生防护距离为 4#车间外扩 50 米所形成的范围，本项目焊接区所在车间车间四距离最近环境保护目标王隆上约为 89m（本项目厂界距离王隆上 15m），从项目周边概况图中可以看出，卫生防护距离内没有环境敏感保护目标，以后不得在卫生防护距离内建设居住区等环境敏感保护目标，以避免环境纠纷。

3 噪声环境影响分析

(1) 噪声源分析

本项目主要噪声源有加工中心、车床、冲床、插齿机、液压机、移动式焊烟净化器等设备，所有设备均布置于车间内，车间生产时混合噪声值约 85dB(A)。通过合理布置车间内设备的位置，采取隔声减震措施，生产车间密闭，使厂界噪声达标；根据噪声产生源强情况，本评价对拟建项目的噪声情况进行预测。

(2) 预测模式

①点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4—2009)中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_A(r_0)$ ——距声源 r_0 距离上的 A 声压级；

A_{div} ——几何发散衰减，公式： $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ 。

A_{atm} ——空气吸收引起的衰减，公式： $A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$ ，其中 a 为大气吸收衰减系数。

A_{bar} ——屏障引起的衰减。在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB(A)；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB(A)。

A_{gr} ——地面效应衰减，公式： $A_{gr} = 4.8 - (\frac{2h_m}{r})[17 + (\frac{300}{r})]$ ，其中 h_m 为传播路径的平均离地高度（m）。

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减。

②声级的计算

◇建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

◇预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

表 7-18 昼间噪声预测结果一览表 单位 dB(A)

点位	位置	本底值 均值	设备噪声影响 贡献值	预测值	超标值
		昼间	昼间	昼间	昼间
1	东厂界	56.5	52.6	57.98	0
2	南厂界	54.5	55.1	57.82	0
3	西厂界	58.0	54.6	59.63	0
4	北厂界	54.5	53.8	57.17	0
5	王隆上南	54.0	42.8	54.32	0
6	王隆上西	54.0	37.8	54.1	0

由上表可知，噪声源经合理布置、墙体隔声、吸声和几何发散、大气吸收衰减后，各厂界及敏感点噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

4 固体废物环境影响分析

(1) 固体废弃物产生情况及其分类

本项目产生的废切削液属于危险废物，废金属、生活垃圾、食堂泔脚属于一般废物。

(2) 固体废物的包装、收集及运输影响分析

① 固体废物包装、收集环境影响

危险废物在包装收集时，按《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，根据危险废物的性质和形态，采用相应材质、容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载、搬迁或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况。

② 危险废物运输环境影响

本项目危废运输易产生影响的污染物主要为废切削液，运输车辆沿途将对周围的居民带来一定的异味，夜间运输噪声可能会影响居民正常休息。因此，运输过程必须要引起建设单位的足够重视，改进车辆的密封性能，并注意检查、维护运输车辆，对有渗漏的车辆必须强制淘汰，同时应调整好运输的时间尽可能集中，避免夜间运输，以保护环境和减少对周围群众的影响。

为了减少运输对沿途的影响，防止运输沿线环境污染，建议采取以下措施：

I、采用密封运输车装运，对在用车加强维修保养，并及时更新运输车辆，确保运输车的密封性能良好。

II、定期清洗运输车辆，做好道路及其两侧的保洁工作。

III、优化运输路线，运输车辆尽可能避开居住区、学校敏感区，确需路过的，必须严格控制、缩短运输车在敏感点附近滞留的时间。

IV、每辆运输车都配备必要的通讯工具，供应急联络用，当运输过程中发生事故，运输人员必须尽快通知有关管理部门进行妥善处理。

V、加强对运输司机的思想教育和技术培训，避免交通事故的发生。

VI、避免夜间运输发生噪声扰民现象。

VII、对运输车辆注入信息化管理手段；加强运输车辆的跟踪监管；建立运输车辆的信息管理库，实现计量管理和运输的信息反馈制度。

VIII、危险废物运输车辆须经环保主管部门及本中心的检查，并持有主管部门签发的许可证，负责废物的运输司机须通过内部培训，持有证明文件。

IX、承载危险废物的车辆须设置明显的标志或适当的危险符号，车辆所载危险废物须注明废物来源、性质和运往地点，必要时派专门人员负责押运。组织危险废物的运输单位，在事先也应作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

③堆放、贮存场所的环境影响

I、固废分类贮存，一般固体废物与危险废物分类贮存，分别设置库房和贮存场地。

II、危险均暂存于危险固废堆场，危险固废场所全封闭设计，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行场地防渗处理，地面为耐酸水泥、沥青、树脂三层地坪，使渗透系数不大于 10^{-12} cm/s。

III、做好防渗、防风、防雨，防止废液泄漏使污染范围扩大；固体废物应按照规范要求及时对其进行托运处置，减少堆放、贮存过程中的异味产生，降低贮存场所本身对环境的影响。

采取以上措施后危废堆、贮存放对周边环境造成的影响较小。

④综合利用、处理、处置的环境影响

本项目产生的固体废物有废切削液、废金属、生活垃圾、食堂泔脚等。固体废物的托运处置应遵循分类收集、优先综合利用等原则。

I、综合利用，合理处置

危险废物分别委托相应资质单位处置，一般性固废则通过外售或环卫清运处理。

II、厂内暂堆场影响

各种固体废物在厂内堆放和转移运输过程应防止对环境造成影响，堆放场所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施后，对周围环境基本无影响。

建设项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。因此，本项目产生的固体废物基本实现了资源化、无害化、减量化处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

⑤危废处置可行性分析

常州大维环境科技有限公司位于常州市雪堰镇夹山南麓，危废经营许可证编号 **JSCZ041200I043-1**。设计处理能力为焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17，仅限 336-064-17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、无机氰化物废物（HW33）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）和其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49），合计 8000 吨/年。

本项目产生的废切削液（HW09,0.25t/a）在常州大维环境科技有限公司的处置能力和资质范围内，因此，本项目产生的危险废物委托该公司进行处理是可行的。

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善的处置，固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

5、地下水

本项目属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 中“K 机械、电子”中“71、统一、专用设备制造及维修”项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017.9.1 实施），本项目环评类别为环境影响评价报告表，因此本项目属于IV类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

6、环境风险评价

（1）风险评价等级

表 7-19 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价内容工作而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）确定，本项目风险评价工作等级为简单分析。

（2）事故分析

本项目事故类型及风险防控措施具体见下表。

表 7-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 5 万套永磁同步电机制造、5 万辆二轮电动车加工、1 万套车用后桥加工项目				
建设地点	(江苏)省	(常州)市	(武进)区	(前黄)镇	(/)园区
地理坐标	经度	120°01'40.26"	纬度	31°38'25.77"	
主要危险物质及分布	切削液及项目最终成品等均堆放于仓库间				
环境影响途径及危害后果	(1) 切削液等液体原料包装桶破裂引起原料泄露，泄露的原料可能污染周边地表水环境； (2) 切削液等液体原料及产品夹层中泡沫遇明火引发火灾事故；				
风险防控措施要求	(1) 液体原料单独设置仓库，并配套相应截流措施及收集装置； (2) 液体原料仓库设置烟感报警器及配备一定数量的灭火器等应急物资； (3) 设专人负责定期巡查废气处理装置，一旦出现故障，需停产直至废气处理装置整修完毕并重新启动。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

(1) 企业液体原料一旦泄露，将由仓库内截流沟或围堰进行收集，泄露原料不会扩散至厂外，企业通过黄砂吸附等途径收集泄露原料并委托有资质单位处置。

(2) 厂内原料或产品发生火灾时，企业将通过烟感报警器知晓火灾位置并利用灭火器等进行灭火处理。

企业环境风险评价自查表见下表。

表 7-21 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	切削液			
		存在总量/t	0.25			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数	1600 人	5km 范围内人口数	_____人
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)		_____人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>
地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input checked="" type="checkbox"/>		
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input checked="" type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m			
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m					
	地表水	最近环境敏感目标____, 到达时间____h				
地下水	下游厂区边界到达时间____d					
	最近环境敏感目标____, 到达时间____d					
重点风险防范措施	原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。进入厂区人员应穿戴好个人防护用品使用危险化学品的过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域；生产区、贮存区附近严禁明火。					
评价结论与建议	建议企业尽快编制规范的应急预案并送相关部门备案					

注：“”为勾选项，“_____”为填写项

(4) 事故应急救援预案

对可能发生的事故，公司制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与安全防火部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地环境保护局、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

危化品发生泄露时，车间岗位要查明泄漏部位（装置）和原因，凡能切断物料或倒槽处理等措施消除事故的则以自救为主，如泄漏部位无法控制的，调度应果断下达急救处置的命令，同时发出报警。

泄漏时应切断火源。应急处理人员带好防毒面具，穿化学防护服。在确保安全情况下堵漏。用活性炭或其它惰性材料吸收，然后作为危险废物送有资质单位处理。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

对皮肤接触人员应脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤；眼睛接触人员应提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医；吸入人员迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。

(5) 风险事故应急计划

项目必须在平时拟定事故应急预案，以应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可以在有充分准备的情况下，对事故进行紧急处理。

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。突发环境风险事故应急预案要点见下表。

表 7-22 突发环境风险事故应急预案要点

序号	项目	预案内容及要求
1	应急计划区	危险目标：装置区、原料仓库区 保护目标：控制室、通讯系统、电力系统、仓库、环境敏感点
2	应急组织机构、人员	厂区、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案级别，分级相应程序及条件
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等

5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制等相关内容
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急防护措施	防火区域控制：事故现场与邻近区域；清楚污染措施：事故现场与邻近区域；清除污染设备及配置
8	紧急撤离、疏散	毒物应急剂量控制：事故现场、厂区、临近区；撤离组织计划；医疗救护；公众健康
9	应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；临近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	培训计划	人员培训；应急预案演练
11	公众教育和信息	公众教育；信息发布
12	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
13	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

此外，建议企业按照最新应急预案的编制要求尽快编制规范的应急预案并送相关部门备案。

(6) 环境风险结论

本项目存在一定的环境风险，但采取相应的环境风险预防措施后，本项目环境风险可接受，企业建成后应开展环境风险事故应急预案及风险评估工作，并根据报告的要求完善企业环境风险事故防范、应急措施。

7 环境管理要求及环境监测计划

项目在施工期和运营期将对周围环境造成一定的影响，建设单位应在加强环境管理的同时定期进行环境监测，以便及时了解项目在不同时期的环境影响，采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，以实现预定的各项环境目标。

7.1 环境管理要求

项目建成后，应按地方环保局的要求加强对企业的环境管理，建立健全企业的环保监督、管理制度。

根据该项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目筹建处应设1名环保专职或兼职人员，负责工程建设期的环境保护工作；项目建成后应在公司设置2~3名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测可委托第三方检测公司承担。

(1) 建立公司专门的环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，以便督

促有关人员加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施的正常运行。

(2) 建立污染源监测数据档案，定期编写环保通报，便于政府环保部门和公司管理部门及时了解污染动态，以便于采取相应的对策措施。

(3) 制定环保奖惩条例。对于爱护环保设施、节能降耗、改善环境人员进行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理、造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费人员一律予以重罚。

7.2 环境监测计划

为有效的了解本项目的排污情况以及排放的污染物达到有关控制标准的要求，应对本项目各排污环节的污染物排放情况定期进行监测，为此，按照《江苏排污口设置及规范化整治管理办法》及《关于环评文件（报告书）中环境监测内容的要求》的相关规定，应根据本项目的实际排污状况，制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点布设以及人员职责等要素作出明确的规定。

①废水建议监测项目及频率

生活污水：污水接管口进行定期检测，每年测一次，根据排放性质监测因子选取。

监测因子：pH、COD、SS、NH₃-N、TN、TP、动植物油。

②废气建议监测项目及频率

无组织废气：监测因子为颗粒物

③噪声建议监测点位及频率

监测点：根据建设项目投产后的生产、环境状况，厂界四周设置噪声监测点。

监测频率：每年监测一次，每次一天，昼间监测一次。

监测方法：按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定进行监测。

项目建成后，监测计划表见表 7-23。

表 7-23 监测计划表

污染物种类	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水	污水接管口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	每年一次
废气	厂界四周	颗粒物	每年一次

噪声	项目四周边界	等效连续 A 声级 Leq(A)	每年监测 1 天（昼、夜各一次）
----	--------	------------------	------------------

7.3 信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第 31 号）规定，企业可参照重点排污单位公开其信息：

（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（3）防治污染设施的建设和运行情况；

（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（5）突发环境事件应急预案；

（6）其他应当公开的环境信息

8 土壤

本项目对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别表，本项目属于“二十三、通用设备制造及维修 69 通用设备制造及维修项目”，不涉及涂装及化学表面处理等工艺，属于 III 类项目。

本项目所在地周边的土壤环境敏感程度依据下表判定。

表 7-24 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

州市武进前黄宏图电机厂位于常州市武进区前黄镇前庙路 2 号。本项目北侧为江苏茂源玻璃有限公司；东侧常州圣鼎机械有限公司；南侧为王隆上；西侧为前庙路，隔路为王隆上。距离厂区最近的敏感点为西南方向 15m 的王隆上。无环境遗留问题。因此周边的土壤环境敏感程度界定为**较敏感**。

本项目占地规模属于“小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）”，结合土壤环境影响评价项目类别、以及

敏感程度，依据下表划分本项目评价工作等级。

表 7-25 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
评价工作等级 占地 规模 敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

综上本项目评价工作等级划分为“-”，可不开展土壤环境影响评价工作。

八、建设项目拟采取措施及预期处理效果

内容 类型	排放源 (编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	无组织	焊接	烟尘	移动式焊烟净化器收集处理后（收集效率75%，处理效率90%），尾气与未捕集废气一并车间无组织排放	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中周界外浓度最高点限值
水污染物	生活污水		COD	接管武南污水处理厂处理厂	达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B等级标准
			SS		
			氨氮		
			总氮		
			总磷		
			动植物油		
电离辐射和电磁辐射	无				
固废	生产	废切削液	委托有资质单位处置	零排放	
	金加工	废金属	相关单位回收利用处置		
	员工	生活垃圾	环卫部门清运处置		
	员工	含油抹布			
	食堂	食堂泔脚	专人回收		
噪声	冲床、加工中心、车床、液压机等	噪声	合理布置、几何发散衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准	
其它	无				
主要生态影响： 无。					

环保投资费用估算及“三同时”验收内容

表8-1 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

项目名称							
常州市武进前黄宏图电机厂-年产5万套永磁同步电机制造、5万辆二轮电动车加工、1万套车用后桥加工项目							
类别	污染源		污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间
废气	无组织	焊接	烟尘	移动式焊烟净化器收集效率75%，处理效率90%	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2周界外浓度最高点限值	1	
废水	员工		生活污水	化粪池处理后排入市政污水管网，接管武南污水处理厂处理	达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中的B等级标准	2	
噪声	冲床、加工中心、车床、液压机等			距离衰减、车间隔声	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准	1	
固废	废切削液			委托有资质单位处置	零排放	1	
	含油抹布			暂存危废仓库，环卫清运			
	废金属			一般固废堆场			
	食堂泔脚						
	生活垃圾						
绿化			/	/	/		
事故应急措施	设置安全标志、配备灭火器			/	2		
环境管理(机构、监测能力等)	达至规范化要求			/	/		
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122号)要求，对废水排口、固定噪声污染源、临时堆场进行规范化设置			做到雨污分流，符合排污口规范	6		
“以新带老”措施				/	/	/	
总量平衡具体方案	本项目大气污染物在武进区内平衡，污水总量控制因子在武南污水处理厂内平衡，最终排入外环境量由企业向当地环保部门单独申购。			/	/		
区域解决问题				/	/	/	

卫生防护 距离设置 (以设施或 厂界设 置, 敏感 保护目标 情况等)	本项目不设大气防护距离, 建成后全厂卫生防护距离为 4#车间外扩外 扩 50 米所形成的包络范围, 根据现场调查, 卫生防护距离内没有环境 敏感保护目标。	/	/
合计	/	20	/

九、结论和建议

1.项目概况

常州市武进前黄宏图电机厂成立于 2012 年 9 月 11 日，企业位于常州市武进区前黄镇前庙路 2 号，批准经营范围包括：电机制造，加工；电动车制造；机械零部件制造。

企业于 2019 年 12 月 25 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[2019]717 号，项目代码：2019-320412-34-03-571715），总投资 1200 万元，最终形成年产 5 万套永磁同步电机制造、5 万辆二轮电动车加工、1 万套车用后桥加工的生产能力。

建设项目选址位于常州市武进区前黄镇前庙路 2 号，占地面积约 8724 平方米，利用现有厂房进行生产，不新建建筑。建设项目预计于 2020 年 12 月正式投入生产。

2.产业政策符合性

本项目属于 C3812 电动机制造，工艺、设备属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类及淘汰类项目不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》中禁止类项目。

根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号），本项目也属于允许类建设项目。

3.选址合理性

本项目位于常州市武进区前黄镇前庙路 2 号，根据《常州市武进区前黄镇总体规划（2016-2020）》用地规划图（见附图 4）可知，本项目选址位于工业用地，符合用地规划。

本项目位于太湖流域三级保护区，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第 71 号）及《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号，2011 年 9 月 7 日）中的相关要求。

综上所述，本项目选址合理。

4.环境质量现状

（1）地表水：本项目所在地纳污水体武南河 pH、COD、氨氮、总磷均能达到

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准，SS 能达到《地表水环境质量标准》（SL63-94）中四级标准，说明当地水环境质量良好，具有一定的环境承载力。

（2）环境空气，项目所在地附近周围环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 日平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（3）噪声：本项目东、南、西、北厂界监测点及周边敏感点昼夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

5.污染防治措施及污染物排放

1、废水

（1）防治措施

本项目产生的生活污水接管至城镇污水管网，排入武南污水处理厂集中处理，处理达标后的尾水排入武南河。

（2）排放情况

根据污水产生情况可知，项目污水中各污染物浓度可确保稳定达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准。

2、废气

1) 防治措施

本项目，焊接产生的焊接烟尘经可移动式焊烟净化器处理后无组织排放。

（2）排放情况

采取上述措施，本项目烟尘无组织排放周界外浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值：烟尘 $\leq 0.24\text{mg}/\text{m}^3$ ，不会改变当地大气环境质量现状。

3、噪声

（1）防治措施

本项目按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：

①本项目高噪声设备相对集中，车间隔声能力为 25dB(A)。

②项目选用设备噪声均较低、振动较小。

③项目主要噪声源布置、安装，均远离厂界。

(2) 排放情况

噪声源经采取合理防治措施后，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。

4、固废

(1) 防治措施

本项目产生的生活垃圾、含油抹布由环卫部门统一处理；废金属收集后统一外售综合利用；废切削液收集后委托有资质单位处理，食堂泔脚由专人进行回收。

(2) 排放情况

本项目产生的各类固废 100 % 处理，不外排，对外环境无直接影响。

6.环境影响分析

(1) 废水

废水：本项目生活污水 612t/a 接管至武南污水处理厂处理，尾水达标排放至武南河，对地表水周围环境影响较小。

(2) 废气

无组织废气：项目建成后全厂烟尘排放量为 0.0052t/a。

经预测，本项目大气环境保护距离内无超标点，本项目卫生防护距离为 4#车间外扩 50 米所形成的包络范围，经现场核查，该范围内无敏感点。

(3) 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。

(4) 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；废金属收集后统一外售综合利用；废切削液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。

7.总量控制

本项目生活污水产生 612t/a，生活污水达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准，排入市政污水管网，接管至武南污水处理厂

集中处理。

水污染物 COD、NH₃-N、TP、TN 排放指标需进行申请。根据江苏省生态环境厅《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办〔2011〕71 号）：“太湖流域建设项目 COD_{Cr}、NH₃-N、TP、TN 指标必须按照省排污权有偿使用和交易试点的有关规定办理申购手续。”该通知自发布日 2011 年 3 月 17 日起实施。企业应按要求尽快到当地环保部门办理 COD_{Cr}、NH₃-N、TP、TN 有偿使用指标的申购手续，本项目建成后全厂 COD_{Cr}、NH₃-N、TP、TN 接管量分别为 0.1836t/a、0.0214t/a、0.0031t/a、0.0306t/a。

8.结论

综上所述，建设项目位于常州市武进区前黄镇前庙路 2 号，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。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 江苏省企业投资项目承诺书

附件 2 项目备案证

附件 3 建设项目环境影响申报（登记）表

附件 4 营业执照

附件 5 污水接管协议

附件 6 建设单位承诺书

附件 7 检测报告

附件 8 危废承诺书

附件 9 危废处置合同

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 常州市武进区前黄镇总体规划（2016-2020）

附图 5 常州市生态红线图

附图 6 区域水系图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1 大气环境影响专项评价

2 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3 生态环境影响专项评价

4 声影响专项评价

5 土壤影响专项评价

6 固体废弃物影响专项评价

7 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行

