

建设项目环境影响报告表

项目名称：安徽莲盛泵业股份有限公司年产 20000 台泵及配件、
给排水设备 10000 套、电机 20000 台、电控箱 5000 台及智
慧水务项目

建设单位（盖章）：安徽莲盛泵业股份有限公司

编制日期：2020 年 7 月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

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——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	年产 20000 台泵及配件、给排水设备 10000 套、电机 20000 台、电控箱 5000 台及智慧水务项目				
建设单位	安徽莲盛泵业股份有限公司				
法人代表	顾军		联系人	顾军	
通讯地址	安徽省广德市经济开发区国华路 51 号				
联系电话	13501657996	传真	/		邮政编码242200
建设地点	安徽省广德市经济开发区国华路 51 号				
立项备案部门	广德经开区经发局		项目编码	2019-341822-34-03-028947	
建设性质	新建		行业类别及代码	[C3441]泵及真空设备制造； [C3561]电工机械专用设备制造	
占地面积	40000m ² （60 亩）		绿化面积	1508.5m ²	
总投资（万元）	30000	其中：环保投资（万元）	160	环保投资占总投资比例（%）	0.533
评价经费（万元）	/	投产日期	2020 年 12 月		

工程内容及规模：

1、项目的由来

安徽莲盛泵业股份有限公司位于安徽省广德市经济开发区国华路 51 号，经营范围包括：制造加工泵、阀门、给排水设备、电器控制柜、电机、机电设备、机电设备安装工程、市政公用建设工程施工、给排水工程、冷暖设备安装、消防设施建设工程专业施工、机械设备科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、自由房屋租赁、销售公司自产产品、从事货物及技术的进出口业务。（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）。为满足市场需要，公司拟投资 30000 万元购买安徽广德经济开发区振业路以东、鹏举路以南、外环路以西、国华路以北 40000m²（60 亩）合围地块，新建标准化厂房建设安徽莲盛泵业股份有限公司年产 20000 台泵及配件、给排水设备 10000 套、电机 20000 台、电控箱 5000 台及智慧水务项目。项目已通过广德经开区经发局备案（项目备案表见附件 2）。

依据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修订，2016 年 9 月 1 日起施行，2018 年修改）以及《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院第 682 号令）中的

有关规定和要求，本项目需要进行环境影响评价；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 版），项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 版）二十三：通用设备制造业：69：通用设备制造及维修，其中有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上，项目绝缘漆使用量 3 吨（因在生产电机产品时需使用绝缘漆以确保产品合格），水性漆用量为 5 吨，故应编制环境影响报告表。以便从环保角度论证项目建设的可行性，受安徽莲盛泵业股份有限公司的委托（委托书见附件 5），安徽国子科环保科技有限公司承担了本项目环境影响报告表的编写工作。我公司接受委托后即组织人员对该公司进行实地踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目的环境影响报告表，请环境保护管理部门审查。

2、工程内容

建设项目位于安徽省广德市经济开发区国华路 51 号，主要从事泵及配件、给排水设备、电机、电控箱的生产，项目占地面积 40000m²（60 亩），总建筑面积 24758.46m²，项目建设 6 栋车间、1 栋综合楼及配套辅助建筑。建设完成后可实现年产 20000 台泵及配件、给排水设备 10000 套、电机 20000 台、电控箱 5000 台及智慧水务的生产规模。具体项目主要组成见表 1-1。

表 1-1 建设项目主要组成一览表

类别	项目	建设内容	规模	备注
主体工程	1#生产车间	1F，设置冲床加工区、冲压件调转仓库、铸铁泵装配区、铸铁泵半成品仓库、配电间，建筑面积为 6400m ²	年产 20000 台泵及配件的生产能力，喷漆工序在 2#车间喷漆房中完成	钢结构、层高>10 米车间设置抽排风系统
	2#生产车间	2F，1 层设置装配测试区、不锈钢泵成品区、零件周转区、成品包装区、建筑面积为 2800m ²		
		2 层设置浸漆、烘干区、喷漆房、抛丸打磨区、装配区，五金配件库、半成品库，建筑面积为 2800m ²		
		3 层设置仓库，建筑面积为 2800m ²		
	3#生产车间	3F，1 层设置机加工区、焊接区、钢材仓库、下料区、成品区、成品包装区，建筑面积为 7296m ²		

		2 层设置给水设备装配区、给水设备测试区、给水设备成品区, 电机半成品区, 电机成品区, 建筑面积为 7296m ²	年产给排水设备 10000 套、电控箱 5000 台装配能力, 年产 20000 台电机的生产能力, 喷漆工序在 2#车间内喷漆房中完成	
		3 层为仓库, 建筑面积为 7296m ²		
	4#生产车间	1F, 设置冲床加工区、冲压件调转仓库、铸铁泵半成品仓库, 建筑面积为 1104m ²	/	
储运工程	原料区	项目铸铁件、钢材等原料存放区设置在 1#车间, 机油、切削液、漆料等液体原料存放区设置在 2#车间第一层	/	
辅助工程	办公楼	占地面积 552m ² , 总建筑面积 3312m ²	满足日常办公需求	新建, 6F
	综合楼	占地面积 960m ² , 总建筑面积 4800m ²	满足研发等要求	新建 5 层
	门卫	占地面积 178.22m ² , 总建筑面积 534.66m ²	负责来客登记等	新建, 3F
公用工程	给水系统	由安徽省广德市经济开发区自来水管网供给	总用水量为 4000t/a, 其中生活用水量为 3900t/a, 切削液用水为 38t/a, 管件水压试验补水为 62t/a	/
	排水系统	雨污分流, 项目管件水压试验产生的废水利用废水处理设备处理后循环使用, 生活污水经隔油池+化粪池预处理后达标排入广德第二污水处理厂, 最终排入无量溪河	生活污水产生量为 3120t/a	新建
	供电系统	由园区供电所提供	197.93 万 kWh/a	/
环保工程	废水处理	项目无生产废水产生, 生活污水经隔油池+化粪池预处理后达标排入广德第二污水处理厂, 最终排入无量溪河	生活污水产生量为 3120t/a	新建
	废气治理	焊接废气: 项目设置专门的焊接区, 通过集气罩收集+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	收集效率为 90%, 处理效率为 90%, 风机风量 10000m ³ /h	新建
		喷漆、晾干废气: 密闭收集, 采用“干式过滤器+蜂窝活性炭+纤维活性炭”处理+15m 高排气筒 (DA002)	风机风量 10000m ³ /h, 密闭收集, 收集效率为 98%, 处理效率为 90%	

		抛丸、打磨粉尘：采用“设备自带密闭罩+布袋除尘”处理+15m 高排气筒（DA003）	风机风量 5000m³/h，收集效率为 95%，处理效率为 99%	
		浸漆、烘干废气：密闭收集，采用“蜂窝活性炭+纤维活性炭”装置处理+15m高排气筒（DA004）	风机风量 10000m³/h，密闭收集，收集效率为 98%，“蜂窝活性炭+纤维活性炭”处理效率为 90%	
		无组织：未收集的废气	车间设置抽排风系统	
		食堂油烟由油烟净化器处理后经排油烟烟道排放		
	噪声治理	主要噪声源设备安装隔音减振装置	/	新建
	固废处理	危废暂存间位于 1#生产车间	面积约为 50m²	新建
		固废间位于 1#生产车间	面积约为 50m²	新建
其他		绿化	面积约为 1508.5m²	新建

具体产品方案详见表 1-2。

表 1-2 建设项目产品方案表

产品名称	单位	年产量	表面喷涂	喷漆厚度
水泵及配件	台	20000	项目所生产的产品表面需要喷涂防锈漆，电动机定子需要浸绝缘漆	喷漆漆膜厚度 30~50μm，浸漆漆膜厚度 20~30μm
给排水设备	套	10000		
电动机	台	20000		
电控箱	台	5000		

3、公用工程

（1）给水

生活用水：本项目职工人数 130 人（项目提供住宿），生活用水量住宿的以 100L/d•人，项目年工作 300 天，则生活用水量为 13m³/d（3900m³/a），污水排放系数取 0.8，则生活污水产生量为 10.4m³/d（3120m³/a）。

切削液用水：切削液需要用水兑和，兑和比例为 1:19，切削液年用量为 2t，则年用水量为 38t。

管件水压试验补水：年用量 62t。

（2）排水

建设项目完成后，厂区排水采用雨污分流制，雨水经收集后排入广德经济开发区雨水管网。项目管件水压试验产生的废水利用废水处理设备处理后循环使用不外排，生活污水经隔油池、化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及广德县第二污水处理厂接管标准后，接管污水管网，进入广德县第二污水处理厂处理，达标尾水排入无量溪河。

(3) 供电

建设项目用电量 197.93 万 kWh/a，由市政供电系统直接接入并分配至生产、生活单元。

4、职工人数及工作制度

职工人数：建设项目职工定员 300 人，厂区提供住宿。

工作制度：每天 10 小时工作制度，年工作 300 天，3000 小时。

5、项目产业政策相符性分析

建设项目主要从事泵及配件、给排水设备、电机、电控箱的生产，其不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类、限制类及淘汰类项目，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制类与禁止类项目，不属于《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》中限制类及淘汰类项目，也不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，为允许类建设项目，且该项目已通过广德经开区经发局备案批准，因此建设项目符合国家和地方产业政策。

6、与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性

项目位于安徽省广德市经济开发区国华路 51 号，属于工业用地，根据《打赢蓝天保卫战三年行动计划》要求严控“两高”行业产能。重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等，本项目不属于严禁新增项目。

根据《打赢蓝天保卫战三年行动计划》要求重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。本项目执行的标准满足国家要求执行的大气污染物特别排放限值。

7、与《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性

项目位于安徽省广德市经济开发区国华路 51 号，根据《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》要求提升 VOCs 综合治理水平，大力推进低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂源头替代，全面加强有组织、无组织排放治理。

推进工业炉窑大气污染综合治理。各地要结合第二次污染源普查，系统建立工业炉窑管理清单，按照“淘汰一批、替代一批、治理一批”的原则，全面提升产业总体发展水平。各省（市）制定工业炉窑大气污染综合治理实施方案，确定分年度重点治理项目。

加快淘汰落后产能和不达标工业炉窑，实施燃料清洁低碳化替代，玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。加快取缔燃煤热风炉，依法淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑），大力淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发

生炉。安徽省淘汰一批化肥行业固定床间歇式煤气化炉。

深入推进工业炉窑污染深度治理。严格执行大气污染物特别排放限值，全面加强无组织排放管理，严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等环节无组织排放。鼓励水泥企业实施深度治理。推进 5.5 米以上焦炉实施干熄焦改造。暂未制订行业排放标准的工业炉窑，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放分别不高于 30、200、300 毫克/立方米进行改造，其中，日用玻璃、玻璃棉的氮氧化物排放不高于 400 毫克/立方米。

本项目使用低 VOCs 含量的涂料且无工业炉窑，因此该项目符合长三角地区秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案。

8、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T 38597-2020）》相符性分析

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T 38597-2020）》表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求可知，本项目属于工业防护涂料机械设备涂料中工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）类，限量值为 250g/L，本项目使用水性漆和绝缘漆，其挥发性有机化合物根据以下计算公式计算：

$$\rho(\text{VOC}) = (w_{\text{挥}} - w_{\text{豁免}}) \times \rho_{\text{试}} \times 1000 \dots\dots\dots (\text{E.2})$$

式中：

$\rho(\text{VOC})$ ——试样中挥发性有机化合物(VOC)含量,单位为克每升(g/L)；

$w_{\text{挥}}$ ——试样挥发物量的质量分数；

$w_{\text{豁免}}$ ——试样豁免化合物含量的质量分数；

$\rho_{\text{试}}$ ——试样密度,单位为克每毫升(g/mL)；

1000 ——转换因子。

根据项目水性漆成分得知，该水性漆挥发物量的质量分数为 12%，不含相关豁免化合物，故豁免化合物含量的质量分数为 0；该水性漆密度 1.3-1.5g/mL，项目取 1.5g/mL，根据上面公式计算得出，本项目水性漆挥发性有机化合物约为 180g/L，小于限量值 250g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T 38597-2020）》的相关要求。

根据项目绝缘漆成分得知，该绝缘漆挥发物量的质量分数为 1.5%，不含相关豁免化合物，故豁免化合物含量的质量分数为 0；该绝缘漆密度为 1.1g/mL，根据上面公式计算得出，本项目水性漆挥发性有机化合物约为 16.5g/L，小于限量值 250g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T 38597-2020）》的相关要求。

9、与当地规划的相容性

(1) 与《广德县县城总体规划（2014-2030）》符合性分析

本项目厂址位于安徽广德经济开发区国华路 51 号，广德经济开发区是以机械、电子信息、新型建材工业、以共生企业群为主体、以发展产业链为重点的生态工业开发区。本项目为泵及真空设备制造，电工机械专用设备制造，属于园区的允许入驻企业，由此说明本项目的建设符合区域产业发展要求。

(2) 与广德经济开发区扩区规划符合性分析

安徽广德经济开发区扩区总体规划由东区、西区和北区三部分组成。东区位于广德县东部原有的安徽广德经济开发区，东区规划主导产业机械加工和电子信息；北区位于广德县北侧的邱村镇，北区规划主导产业为机械制造、新型材料、信息电子；西区位于广德县誓节镇的东侧，西区规划主导产业机械电子产业和新材料加工产业。

本项目位于广德经济开发区东区，本项目为泵及真空设备制造，电工机械专用设备制造，属于园区的允许入驻企业，符合广德经济开发区扩区的规划要求。

(3) 与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

本项目位于安徽广德经济开发区国华路 51 号，《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》的审查意见于 2013 年 2 月 17 日取得。

《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见中与本项目有关的内容如下：

1) 安徽广德经济开发区优先发展的主导产业为：机械制造、信息电子、新型材料。

2) 强化水资源管理制度。制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源的梯级利用和企业用水总量控制，切实提供水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设。

(3) 充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。建立并实施不符合开发区总体规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制。

本项目属于泵及真空设备制造，电工机械专用设备制造，不属于国家明令禁止的项目、高耗水、高耗能和污水排放量大的项目，符合广德经济开发区产业要求。

因此，本项目的建设符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》

及其审查意见的要求。

10、本项目“三线一单”相符性分析

根据环保部发布《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》，切实加强环境影响评价管理，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”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有工程环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

（1）生态保护红线

本项目位于安徽广德经济开发区国华路 51 号。根据《安徽省生态保护红线》（安徽省人民政府，2018 年 6 月），广德县范围内红线面积为 375.43km²，占全县面积的 17.72%，主导生态功能为生物多样性维护。区域属于 II-6 皖江东部水土保持生态保护红线及 III-4 黄山一天目山生物多样性维护及水源涵养生态保护红线，保护地为安徽扬子鳄国家级自然保护区。广德县生态保护红线划分见图 1-1。

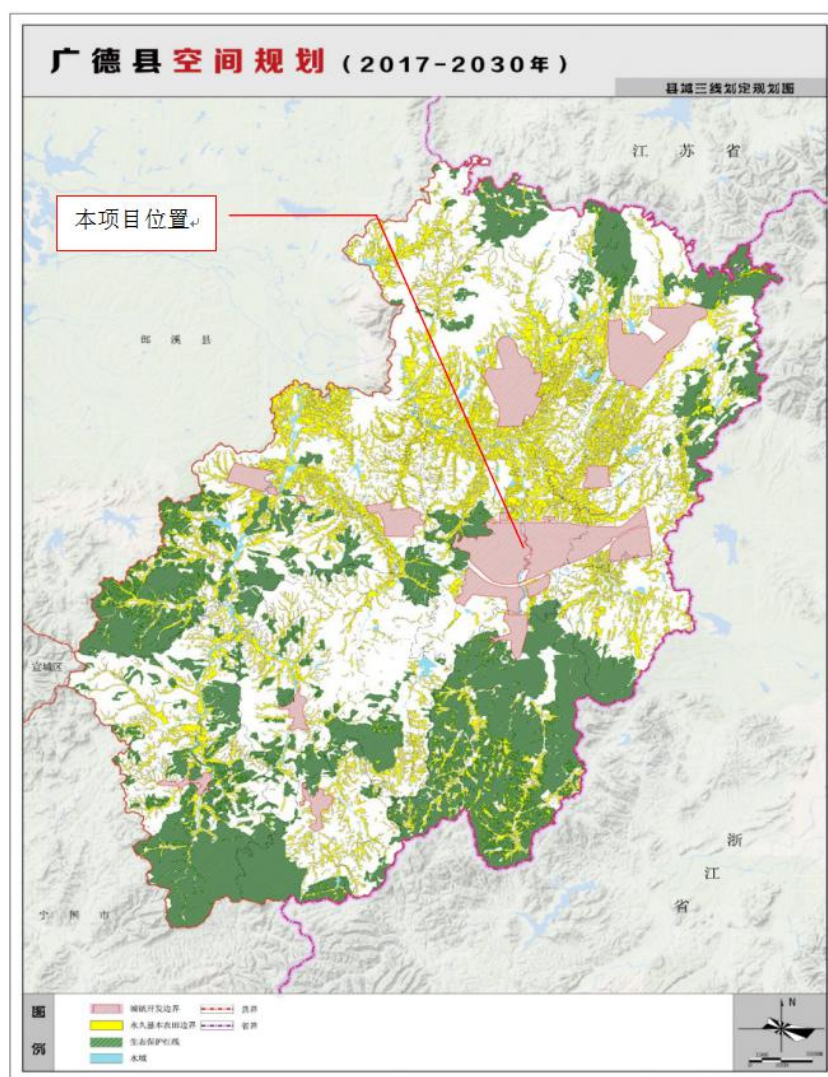


图 1-1 广德县生态保护红线图

因此本项目不属于已划定的生态功能区划保护范围，符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

根据安徽省生态环境厅发布的 2018 年宣城市环境质量状况公报空气质量数据， PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 和 O_3 均超标，超标倍数为 0.20、0.14 和 0.36 倍，项目属于不达标区。根据广德县监测站对区域大气质量监测说明，项目所在区域大气污染物 SO_2 、CO 等因子全年日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准， NO_x 、 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 全年日均值部分数据超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，其中 NO_x 全年超标天数为 5 天，最大超标倍数为 0.25 倍，全年达标天数占比为 98.63%； PM_{10} 全年超标天数为 23 天，最大超标倍数为 1.31 倍，全年达标天数占比为 93.70%； $PM_{2.5}$ 全年超标天数为 34 天，最大超标倍数为 1.11 倍，全年达标天数占比为 90.68%。根据《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划（2016-2020 年）》及《宣城市人民政府关于印

发宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》，到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物排放总量分别比 2015 年下降 8.5%、10%；市区 $PM_{2.5}$ 平均浓度较 2015 年下降 16% 以上。届时区域环境质量现状将进一步改善。

根据监测情况，广德县第二污水处理厂排污口上下游监测断面除了 BOD_5 外各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。水质因子 BOD_5 超标，可能是受当地农业面源有机物的影响。

项目所在地昼、夜间噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

（3）资源利用上线

项目运营过程中消耗的资源能源主要是水、电，项目资源的消耗量相对区域资源利用总量较小，不会对区域用水、用电使用产生负担，符合资源利用上线的要求。

（4）环境准入负面清单

本项目为泵及真空设备制造，电工机械专用设备制造，与广德经济开发区主导产业相符。项目不属于《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其批复要求的限制、禁止入园行业类别，不属于《广德县社会投资项目负面清单（2017 年 本）》内十一、金属冶炼行业类第 2 类中“单纯性金属熔炼或铸造”要求。

根据国家推动长江经济带发展领导小组办公室印发的《长江经济带发展负面清单指南（试行）》中对于建设项目要求，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建扩建排放污染物的投资建设项目。禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化化工、焦化、建材、有色等高污染项目。禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。

本项目位于安徽广德经济开发区内，不在长江 1 公里范围内，区域内无水源保护地，

本项目建设场地四周无水源保护地、风景名胜区，项目位置不在安徽省政府部门发布的生态保护红线范围内。

因此，项目符合“三线一单”要求。

11、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求的相符性

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》，防治环境污染，改善环境质量，加强对 VOCs 无组织排放的控制和管理，制定本标准。

1、VOCs 物料储存无组织排放控制要求

VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。本项目主要 VOCs 物料为水性漆、绝缘漆，项目水性漆、绝缘漆为密闭桶装，在非取用状态时有密封盖封口，故符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》VOCs 物料储存无组织排放控制要求。

2、含 VOCs 产品的使用过程

VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采用局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：（1）调配（混合、搅拌等）；（2）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、刷涂、涂布等）；（3）印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；（4）粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；（5）印染（染色、印花、定型等）；（6）干燥（烘干、风干、晾干等）；（7）清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。本项目使用的含 VOCs 产品为水性漆、绝缘漆，在喷涂、晾干、浸漆烘干过程会挥发出 VOCs，项目在使用过程中在密闭空间内操作，故符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》含 VOCs 产品的使用过程控制要求。

12、地理位置及周边环境概况

建设项目位于安徽省广德市经济开发区国华路 51 号，建设项目地理位置图见附图 1，建设项目周围环境概况简图见附图 2。

13、厂区平面布置情况

建设项目位于广德市经济开发区国华路 51 号。建设项目总平面布置图见附图 3。

14、原辅材料及能源消耗

建设项目涉及的主要原辅材料及能源消耗见表 1-4。

表 1-4 主要原辅材料及能源消耗表

序号	类别	物料名称	单位	用量	最大储存量	存储周期	备注
1	原辅材料	铸铁（生铁）	t/a	1000	500	半年	外购
2		304 不锈钢板	t/a	500	500	1 年	外购
3		45#圆钢	t/a	500	500	1 年	外购
4		漆包线	t/a	200	500	1 年	外购
5		轴承	套/a	40000	2000	15 天	外购
6		定子	个/a	20000	1000	15 天	外购
7		转子	个/a	20000	1000	15 天	外购
8		矽钢片	套/a	20000 套	2000 套	1 月	外购
9		焊条	t/a	0.5	0.5	1 年	外购，无铅焊条
10		水性漆	t/a	5	2.5	半年	成分含量：水性树脂 38%，颜料 8%，填料（硫酸钡）2%，去离子水 40%，2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇 5%，乙二醇丁醚 BCS7%
11	能源	电机用绝缘漆	t/a	3	1.5	半年	成分含量：去离子水 73.5%，高性能环氧改性丙烯酸树脂 25%，无毒助溶剂 1.5%。适用于真空浸漆、普通沉浸。
12		机油	t/a	0.05	0.05	1 年	外购
13		切削液	t/a	2	2	1 年	外购
1	能源	电	万 Kw·h/a	197.93	/		市政供电网
2		水	m³/a	3940	/		市政给水管

注：喷漆漆膜厚度在 30~50 μm 之间，本项目漆膜厚度按 40 μm 计，需要喷漆工件的总面积约 6.5 万 m^2 ，项目所用漆平均密度约 1.4g/cm³，则本项目漆料附着量约 3.6t/a，根据 72%的附着率计算，得本项目水性漆用量约 5t/a。

浸漆漆膜厚度在 20~30 μm 之间，本项目漆膜厚度按 30 μm 计，需要浸漆工件的总面积约 7.5 万 m^2 ，项目所用漆平均密度约 1.1g/cm³，则本项目漆料附着量约 2.475t/a，根据 85%的附着率计算，得本项目水性漆用量约 3t/a。

14、主要生产设备

拟建项目主要设备清单见表 1-5。

表 1-5 建设项目主要生产设备表

车间	序号	设备名称	单位	数量	备注
生产设备	1	电子束焊机	台	1	30Kw
	2	激光焊接机	台	1	50Kw
	3	凸焊机	台	4	22Kw
	4	多本焊机	台	3	4Kw
	5	1 号泵装配、测试线	台	1	25~40Kw

6	2 号泵装配、测试线	台	1	50~65Kw
7	3 号泵装配、测试线	台	1	80~100Kw
8	烘箱	台	1	12Kw
9	压机	台	2	5.5Kw
10	烘漆箱	台	1	37Kw
11	绕线机	台	4	0.75Kw
12	平衡机	台	2	1.1Kw
13	平衡机	台	1	1.5Kw
14	试验台	台	1	132Kw
15	龙门铣	台	1	19Kw
16	立车	台	1	CA5112/30Kw
17	车床	台	4	6150/11Kw
18	磨床	台	2	1332B*2000/1332B*1000
19	数控磨床	台	2	1332B*1500/1332B*1000
20	数控铣床	台	2	XKA5040
21	镗床	台	1	T68
22	钻床	台	3	3050
23	万能铣	台	1	11Kw
24	立铣	台	2	11Kw
25	刨床	台	1	11Kw
26	小钻床	台	4	1.5Kw
27	数控车床	台	10	10Kw
28	三轮卷板机	台	1	5.5Kw
29	滚丝机	台	2	4Kw
30	剪板机	台	1	7.5Kw
31	折弯机	台	1	7.5Kw
32	激光切割机	台	1	30Kw
33	锯床	台	2	2.2Kw
34	卷板机	台	1	W10-3*1000
35	数控车床	台	19	CK5008/CK400A/6150
36	泵测试区	台	1	500Kw
37	给水设备测试区	台	2	500Kw
38	电控柜测试区	台	2	500Kw
39	立式钻床	台	1	4Kw
40	台钻	台	3	1.5Kw
41	攻丝机	台	2	1.5Kw
42	钻床	台	2	Z3050/Z3040
43	数控双头铣	台	1	12Kw
44	铣床	台	1	11Kw
45	平衡机	台	1	1.5Kw
46	抛光机	台	1	5.5Kw
47	手抛光机	台	1	4Kw
48	拉伸机	台	3	160T/80T
49	冲床	台	4	160T/80T/60T
50	喷漆房	套	1	尺寸：20m*20m*5m
51	浸漆区	套	1	尺寸：6m*4m*5m
52	剪板机	台	1	5.5Kw

	53	摇臂钻	台	1	3Kw
	54	平面磨床	台	1	1 米/5.5Kw
	55	线切割	台	1	1.5Kw
	56	液压机	台	2	40T
	57	液压机	台	2	25T
	58	液压机	台	2	16T
	59	液压机	台	1	10T
	60	冲床	台	3	60T
	61	冲床	台	4	40T
	62	超声波	台	3	3Kw
	63	抛丸机	台	1	5.5Kw
	64	空压机	台	1	15Kw
	65	木工切变机	台	1	3Kw
	66	圆盘机	台	1	3Kw
	67	挂式断车	台	1	3Kw
	68	断车	台	1	0.75Kw
	69	台式钻床	台	1	1.5Kw
环保设备	1	焊接废气：项目设置专门的焊接区，通过集气罩收集+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）	套	1	收集效率为 90%，处理效率为 90%，风机风量 10000m ³ /h
	2	喷漆、晾干废气：密闭收集，采用“干式过滤器+蜂窝活性炭+纤维活性炭”处理+15m 高排气筒（DA002）	套	1	风机风量 10000m ³ /h，密闭收集，收集效率为 98%，处理效率为 90%
	3	抛丸、打磨粉尘：采用“设备自带密闭罩+布袋除尘”处理+15m 高排气筒（DA003）	套	1	风机风量 5000m ³ /h，收集效率为 95%，处理效率为 99%
	4	浸漆、烘干废气：密闭收集，采用“蜂窝活性炭+纤维活性炭”装置处理+15m高排气筒（DA004）	套	1	风机风量 10000m ³ /h，密闭收集，收集效率为 98%， “蜂窝活性炭+纤维活性炭”处理效率为 90%
	5	食堂油烟由油烟净化器处理后经排烟烟道排出		1	净化效率为 90%
与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：					
<p>本项目位于安徽省广德市经济开发区国华路 51 号，新建标准化厂房。本项目为新建项目，故无与本项目有关的原有污染情况和环境问题。</p>					

建设项目所在地自然环境

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

广德市地处安徽省东南部，位于苏、浙、皖三省八县（市）交界处，地跨东经 $119^{\circ}02' \sim 119^{\circ}40'$ ，北纬 $30^{\circ}37' \sim 31^{\circ}12'$ 。东和东南连接浙江省长兴县、安吉县；南邻宁国市；西接宣州区、郎溪县，紧临长江三角洲；北接江苏省溧阳市、宜兴市。地域南北长 65km，东西宽 48km，全县幅员总面积为 2165km²。所处的区域在上海 3 小时经济圈，苏州、无锡、南京、杭州 2 小时经济圈内。

2、地形、地貌

广德市属黄山余脉和天目山余脉所环抱的丘陵地区，位于皖南山地与沿江平原的过渡带。黄山余脉自西向南入境，分别向东、西、北三方蜿蜒延伸；天目山余脉从东南插入，向北逶迤蛇行，其间层峦叠嶂，为皖、浙、苏的天然分界。地貌格局比较复杂，南北高，东西低。周围群峰环列，中部为坳陷盆地，地形起伏较大。盆地四周依次为岗地、丘陵、低山所环绕。南部、东南部是高丘和海拔 500~880m 的低山，北部以丘陵为主，仅皖、苏、浙接壤处有低山蜿蜒，组成丘陵的岩性与南部低山相似，但该处石灰岩质纯层厚，发育了典型的亚热带地下喀斯特地貌，主要的太极洞和桃姑迷宫已经成为重要的旅游景点。全县境内以西北隅赵村乡海拔 14.5m 的狮子口河底最低，南部四合乡海拔 863.3m 的马鞍山最高。

3、地质简况

广德市大地构造属下扬子台坳与江南台坳的过渡带。中生代三叠纪晚期，印支运动使地壳褶皱隆起形成台褶带，从此，结束海洋环境，进入陆域边缘活动带地史发展的新阶段。中生代侏罗纪、白垩纪，受燕山运动强烈干扰，发育了北东向主干断裂，断块上升区成为山、丘地带，断陷带成为盆地，且接受红层堆积，并发生频繁的岩浆活动发育了一系列岩体。新生代第三纪、第四纪受喜马拉雅山运动和新构造运动的影响，使县内标高和比高再度增加，起伏率也相应加大，隆起区不断发生侵蚀，下沉区的盆地和沿河地带，堆积成了陆相沉积。

4、水系及水文

广德市境内溪涧密布，河流大多为出境河流，主要有桐汭河和无量溪河，属长江二级支流朗川河（一级支流水阳江）上游水系。两大河流由南向北贯穿全境，流入郎溪县

境内的合溪口汇合后称朗川河，流入南漪湖。另外朱湾河、石进河、庙西河、衡山河，分别流入浙江省长兴县、安吉县和江苏省溧阳市。

无量溪河：无量溪又名星溪，源于东南境内的牛山，上游石溪、石流两支流，汇入卢村水库后称无量溪。无量溪北流经双河、高湖，在沈家渡汇入泥河，转西经邱村、赵村，经狮子口至合溪口。在县境内长 65.4km，主要支流有 16 条，其中汇水面积较大的有粮长河、无量溪河等，全流域面积为 1079.9 km²。

郎川河：郎川河为水阳江最大支流，也是南漪湖主要入湖水源，位于安徽宣城市广德、郎溪县境内。该河道全长为 66.8km。

流洞河：流洞河为无量溪河的主要支流之一，源于新杭镇流洞社区，在沈家渡与无量溪河汇合，全长约 22km。

粮长河：粮长河为无量溪河的主要支流之一，源于柏垫镇南部的磨盘山，流经柏垫镇至桃州镇，全长 23km。

广德市属山区市，地势较高，流水易泄，湖泊稀少，仅分布有水库和塘洼地。

5、气象与气候特征

广德市属于亚热带湿润性季风气候。气候资源总的特点为气候温和，雨水充沛，光照充足，四季分明。初春气温回升快，受北方冷空气的影响，常伴有阴雨连绵的天气；夏季气温日变化大，梅雨期降雨集中，后期常出现干旱；秋季天气平和稳定，气温逐渐下降，空气日渐干燥，雨量减少，经常出现秋高气爽及风和日丽的天气；冬季气候寒冷，空气干燥，天气晴朗，雨雪少，以北到西北风为主，常有冬旱天气。

光照：全市年平均日照时数为 2162.1 小时，年平均日照百分率为 49%，平均每天 5.9 小时，年平均太阳辐射为 119.4 千卡/cm²。

气温：全市年平均气温为 15.4℃，气温年际变化稳定，除个别年份外，变化均在 0.5℃范围内。

降水：全市年降水量较丰富，各乡年平均降水量在 1100~1500mm 之间，降水趋势总体自南向北逐渐减少，南部山区最多，北部山区次之，全县年平均降水量为 1341.4mm。

气压：全市年平均气压 1010.9 毫巴，1 月份最高为 1020.8 毫巴，7 月份最低为 998.6 毫巴。

风：全市以东到东南风为主，其次为西到西北风，年平均风速为 2.7m/s。

雷暴：一年四季均有雷暴出现，尤其以夏末、秋初较多，年平均雷暴日数为 46.3

天。

6、生物多样性

广德境内动植物资源种类繁多，生物多样性丰富。植物种类多样，共有树种近 600 种，重要的经济树种有 30 科近 100 种，主要有银杏、金钱松、马尾松、黑松、茅栗、水杉、朴树、望春花、广玉兰、樟树、樱桃、油桐等。全县共有野生动物 28 目 54 科 284 种，其中兽类野生动物 7 目 16 科 55 种，爬行类、两栖类野生动物 5 目 11 科 39 种，鸟类野生动物 16 目 27 科 190 种。

7、土壤分布

广德地貌多样性和地质岩性的复杂性导致土壤的形成和分布具有复杂性和多样性。土壤既有自然形成的地带性和区域性土壤，又有人为活动形成的耕作土壤。土壤资源种类繁多，县境内共有红壤、黄棕壤、紫色土、石灰（岩）土、潮土和水稻土 6 个土类，13 个亚类，43 个土属，85 个土种。

广德市的自然地理概况可总结为表 2-1。

表 2-1 广德市自然地理概况

项目	指标	项目	指标	项目	指标	项目	指标
地理位置	北纬 30°37'-31°12'	气候类型	北亚热带 湿润性季 风气候	无霜期	226 天	耕地 面积	62.34 万亩
	东经 119°02'-119°40'	年平均日 照时数	2162h	全年主 导风向	东到东南 风	土壤	6 个土类 85 个土种
国土面积	2165km ²	年平均气 温	15.4℃	年平均 风速	3.3m/s	主要 土壤	红壤、黄棕 壤、潮土
最高海拔	863.3m	年平均降 水量	1341mm	主要河 流	桐河、无 量溪河等	植被 类型	亚热带长绿 阔叶林
地形地貌	平原、岗地、丘 陵和低山	年平均蒸 发量	1355mm	主要湖 泊	卢湖、东 亭湖等	矿产 资源	煤、萤石、 瓷土、大理 石等

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（环境空气、地表水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

拟建项目位于安徽省广德市经济开发区国华路 51 号，项目地理位置见附图 1。

1、环境空气质量

①区域环境质量达标情况

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）空气环境质量现状优先引用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，本项目空气环境质量现状数据引用《2018 年宣城市环境质量状况公报》，数据显示，广德地区环境质量状况见表 3-1。

表 3-1 广德市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6~24	60	10~40	达标
NO ₂	年平均质量浓度	12~30	40	30~75	达标
CO	第 95 百分位数日 评价浓度	1.0~2.1	4	25~52.5	达标
O ₃	第 90 百分位数日 评价浓度	143~190	160	89.4~118.8	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	81~90	70	115.7~128.6	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31~40	35	88.6~114.3	不达标

根据地区环境质量状况公报公布数据，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 均超标，最大超标倍数分别为 0.29 倍、0.14 倍、0.19 倍，因此项目所在区域属于不达标区域。2018 年 11 月 29 日，宣城市召开大气环境质量限期达标规划编制工作会，《空气质量限期达标规划》目前在编制工作部署及资料收集阶段，预计 2019 年底完成。根据《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划（2016-2020 年）》及《宣城市人民政府关于印发宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》，到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物排放总量分别比 2015 年下降 8.5%~10%；市区 PM_{2.5} 平均浓度较 2015 年下降 16% 以上。届时区域环境质量现状将进一步改善。

②基本污染物环境质量现状

根据安徽省生态环境厅发布的广德市监测站（省控站点）空气质量实时数据，项目所在区域基本污染物环境质量现状见表 3-2。

表 3-2 基本污染物环境质量现状评价表

点位名称	监测点坐标/m		污染物	评价指标	标准值(μg/m³)	现状浓度(μg/m³)	最大浓度占标率(%)	超标率(%)	达标情况
	X	Y							
广德市监测站	-139	1322	SO ₂	小时平均质量浓度	500	8~11	2.2	0	达标
			NO ₂	小时平均质量浓度	200	18~40	20	0	达标
			CO	小时平均质量浓度	10000	1.40~1.73	0.017	0	达标
			O ₃	小时平均质量浓度	200	2~60	30	0	达标
			PM ₁₀	小时平均质量浓度	150	127~201	134	30.7	不达标
			PM _{2.5}	小时平均质量浓度	75	100~159	212	100	不达标
备注：引用安徽省生态环境厅发布的广德市监测站（省控站点）2018 年 12 月 13 日 0 时至 13 时实时数据。									

根据安徽省生态环境厅公开发布的省控站点广德市监测站环境空气质量现状数据及表 3-2，项目所在区域基本污染物中 SO₂、NO₂、CO、O₃ 均能达标，PM₁₀、PM_{2.5} 不能达标，项目属于不达标区。

③其他污染物环境质量现状（非甲烷总烃）

本项目位于安徽省广德市经济开发区国华路 51 号，非甲烷总烃的检测数据引用《安徽新清五金有限公司年产 8000 万件五金、密封件、精密压铸件、塑料制品加工销售和五金冲压、数控 NC 加工技术改造项目》的数据，监测时间为 2019 年 4 月 28 日，安徽新清五金有限公司位于本项目西南部约 867m，满足引用要求，监测结果见表 3-3。

表 3-3 大气现状监测结果

检测位点	监测时间	检测时段	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	非甲烷总 烃(mg/m ³)
上风向1厂区 东侧	4月28日	09: 00~10: 00	E	0.8	14.9	100.8	1.02
		11: 00~12: 00		0.8	15.6	100.7	1.03
		13: 00~14: 00		1.0	16.4	100.6	1.04
		15: 00~16: 00		0.6	15.1	100.8	0.895
上风向2厂区 西南角	4月28日	09: 00~10: 00	E	0.8	14.9	100.8	1.01
		11: 00~12: 00		0.8	15.6	100.7	1.13
		13: 00~14: 00		1.0	16.4	100.6	1.11
		15: 00~16: 00		0.6	15.1	100.8	1.06
上风向3厂区 西侧	4月28日	09: 00~10: 00	E	0.8	14.9	100.8	1.13
		11: 00~12: 00		0.8	15.6	100.7	0.943
		13: 00~14: 00		1.0	16.4	100.6	1.11
		15: 00~16: 00		0.6	15.1	100.8	1.04
上风向4厂区 西北角	4月28日	09: 00~10: 00	E	0.8	14.9	100.8	1.08
		11: 00~12: 00		0.8	15.6	100.7	1.05
		13: 00~14: 00		1.0	16.4	100.6	1.03
		15: 00~16: 00		0.6	15.1	100.8	0.958

由上表可知，项目区域非甲烷总烃的浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃的选用值。

2、地表水环境质量

本项目位于安徽省广德市经济开发区国华路 51 号，附近地表水体为无量溪河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。引用广德县顺诚达环境检测有限公司对《广德涵尚新材料有限公司年产 8000 万件橡胶制品、混炼胶及橡胶胶辊项目》的监测数据，监测时间为 2018 年 3 月 14~3 月 15 日两天，监测断面为广德县第二污水处理厂排污口入无量溪河上游 500m、下游 500m、下游 2000m 三个断面，地表水质监测结果见下表。

表 3-4 地表水单因子指数计算结果（单位 mg/L，pH 无量纲）

日期	统计指标	pH	COD	氨氮	BOD ₅	石油类	总锌	总磷
2018 年 3 月 14 日	排污口入无量溪河上游 500 米	7.58	14.4	0.452	4.6	ND	ND	0.058
2018 年 3 月 15 日	排污口入无量溪河上游 500 米	7.62	15.8	0.322	5.2	ND	ND	0.055
/	超标情况	未超标	未超标	未超标	超标	未超标	未超标	未超标
2018 年 3 月 14 日	排污口入无量溪河下游 500 米	7.36	11.5	0.316	3.9	ND	ND	0.045

2018 年 3 月 15 日	排污口入无量溪河下游 500 米	7.31	10.0	0.243	3.5	ND	ND	0.042
/	超标情况	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标
2018 年 3 月 14 日	排污口入无量溪河下游 2000 米	7.18	10.0	0.212	3.4	ND	ND	0.036
2018 年 3 月 15 日	排污口入无量溪河下游 2000 米	7.22	8.62	0.196	2.9	ND	ND	0.039
/	超标情况	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标

根据监测结果，项目区域地表水除排污口入无量溪河上游 500 米处 BOD₅ 指标超标外，其余指标监测值均小于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，部分指标超标的原因是生活污水进入水体所致，随着生活污水的收集完善，地表水体的水质将会有很大改善，本项目污水经处理达标后排放，对地表水水体影响很小。

3、声环境质量

本项目位于安徽省广德市经济开发区国华路 51 号，安徽莲盛泵业股份有限公司委托安徽顺诚达环境检测有限公司进行了 2020 年 2 月 19 日至 20 日两天的项目厂界噪声监测，数据如下：

表 3-5 噪声检测结果 单位：等效声级:Leq[dB(A)]

监测时间 监测点位	2020.02.19		2020.02.20	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	53.1	42.3	53.9	42.4
南厂界	55.4	44.8	55.2	45.6
西厂界	55.8	45.4	54.4	45.1
北厂界	54.9	42.6	53.7	43.3
3 类标准	昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)			

安徽顺诚达环境检测有限公司于 2020 年 6 月 29 日至 30 日对安徽莲盛泵业股份有限公司南侧 59.2m 处的祠岗山小区北侧边界外 1m 进行了噪声监测，监测结果如下：

表 3-6 噪声检测结果 单位：等效声级:Leq[dB(A)]

监测时间 监测点位	2020.06.29		2020.06.30	
	昼间	夜间	昼间	夜间
祠山岗小区北侧 边界外 1m 处	50.6	40.7	50.2	40.0
2 类标准	昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)			

由上表可知，本次现状监测期间，项目地声环境质量良好。各厂界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。

周边污染情况及主要环境问题：

建设项目所在区域大气环境、声环境、水环境质量现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场踏勘结果，项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，环境保护对象如下：

- 1、保护项目区环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。
- 2、保护地表水体达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水体要求。
- 3、保护建设区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

表 3-7 拟建项目主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	坐标/相对本项目（m）		保护对象	规模	环境功能	方向	与项目区距离(m)
		X	Y					
环境空气	梅村	-585	1203	居住区	45 户	GB3095-2012 二类	NW	1346
	下王村	-150	841	居住区	53 户		NW	844
	上王村	0	604	居住区	73 户		N	612
	杜家湾	795	714	居住区	42 户		NE	1053
	大院子	736	1609	居住区	103 户		NE	1771
	叶家湾	1121	-906	居住区	5 户		SE	1405
	祠山岗学校	1229	-111	居住区	在校师生 300 人		SE	1223
	琴润幼儿园	1075	-285	居住区	在校师生 100 人		SE	1088
	陈家湾	584	-1380	居住区	35 户		SE	1527
	北湾	0	-1662	居住区	20 户		S	2592
	祠山岗小区	0	-59.2	居住区	2000 户		S	59.2
地表水环境	无量溪河	/	/	地表水	中型	GB3838-2002 III类	E	5520
声环境	厂界					GB3096-2008 3 类	/	/
	祠山岗小区	0	-59.2	居住区	2000 户	GB3096-2008 2 类	S	59.2

注：坐标原点为厂区中心点（0,0）

评价适用标准

环境
质量
标准

1、大气环境质量标准

区域大气环境常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单中的二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》。详见表 4-1。

表 4-1 各项污染物的浓度限值 单位：ug/m³

污染物	各项污染物的浓度限值（ug/m ³ ）			依据
	1 小时平均	24h 平均	年平均	
SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及修改清 单中的二级标准
NO ₂	200	80	40	
PM ₁₀	/	150	70	
TSP	/	300	/	
CO	10	4	/	
O ₃	200	日最大 8 小时平均 160	/	
PM _{2.5}	/	75	35	
非甲烷总 烃	一次最高允许浓度		2000	《大气污染物综合综合 排放标准详解》

2、地表水环境质量标准

项目区域地表水无量溪河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L（pH 除外）

水体	类别	pH	COD	氨氮	BOD ₅	TP
无量溪河	III类	6~9	20	1.0	4.0	0.2

3、声环境质量标准

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，项目南侧祠山岗小区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 4-3 环境噪声标准限值 单位：等效声级:Leq[dB(A)]

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
2 类	60	50

污
染
物
排
放
标
准**1、废气排放标准**

项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准要求和无组织排放监控浓度限值要求；VOCs 参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中表面涂装标准限值，项目食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型规模标准。具体限值见表 4-4、4-5。

表 4-4 项目大气污染物排放标准

标准名称	污染物	浓度限值 (mg/m ³)	排气筒 高度 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放 限值 (mg/m ³)
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	120	15	3.5	1.0
《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）	VOCs	50	15	1.5	6（监控点处 1h 平均浓度 值） 20（监控点处 任意一次浓 度值）

表 4-5 饮食业油烟排放标准

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
对应灶头总功率 10 ³ J/h	1.67, <5.00
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除率 (%)	60

2、废水排放标准

项目废水主要为生活污水。总排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及广德县第二污水处理厂接管标准，处理达标尾水排入无量溪河，广德县第二污水处理厂最终排放废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级 A 标准。

表 4-6 废水污染物排放浓度限值 单位:mg/l (pH 无量纲)

标准名称	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6~9	500	300	/	400
广德第二污水处理厂接管标准	6~9	450	180	30	200
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级 A 标准	6~9	50	10	5（8）	10

3、噪声排放标准

营运期间，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准中 3 类标准，项目南侧祠山岗小区执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准中 2 类标准。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：等效声级:Leq[dB(A)]

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
项目厂界噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
项目南侧祠山岗小区	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

4、固体废物

固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的相关要求；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关规定；以及关于发布《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的相关要求。

总量控制

根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号），对大气污染物的二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）以及水污染物的COD、氨氮等6种污染物实行排放总量控制计划管理。

根据“十三五”全国主要污染物排放总量控制计划，废水总量控制因子为COD、NH₃-N；废气总量控制因子为SO₂、NO₂、烟（粉）尘、VOCs。本项目生活废水排入广德县第二污水处理厂。

根据以上规定，核算本项目污染总量控制指标，具体如下：

烟（粉）尘：0.0822（有组织）t/a。

VOCs：0.065（有组织）t/a。

项目总量控制指标由建设单位向宣城市广德市生态环境分局管理部门申请。

建设项目工程分析

一、施工期工艺流程及产污环节

项目主要建设内容为生产车间、办公楼、厂区道路、绿化等其他附属和配套工程。施工流程及排污节点图如下：

1.1 施工期污染物产排情况

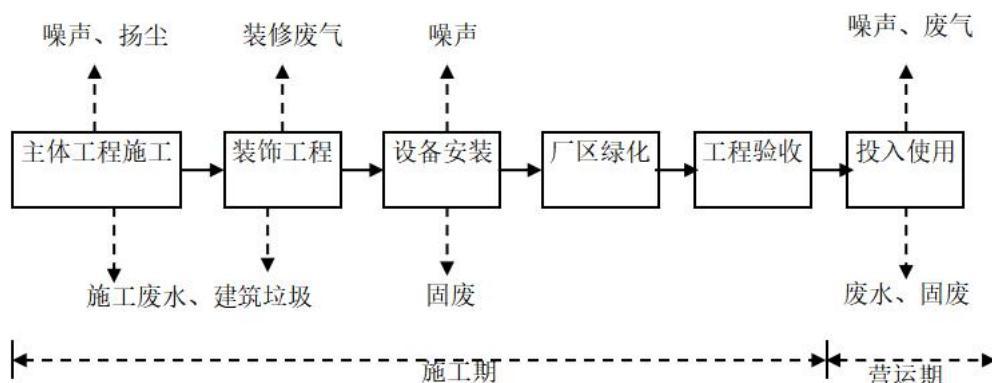


图 5-1 本项目建设期工艺流程及产污节点图

1.2 施工工艺流程简述：

1、基础工程

拟建项目基础工程主要为场地的填土、夯实。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。由于作业时间较短，粉尘和噪声只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。

2、主体工程

拟建项目主体工程主要为现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续浇筑混凝土，并捣实使混凝土成型。拟建项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为噪声，冲洗废水，碎砖和废砂等固废。

1.3 施工期污染工序

施工期的大气污染源主要来自于施工扬尘、施工机械燃油废气和建筑物装修过程中产生的少量挥发性有机废气。施工人员用餐配餐制，不设临时伙房食堂等。

1、废气

（1）施工扬尘

施工扬尘是建筑材料运输、卸载及土方运输车辆行驶产生的二次扬尘和临时物料堆

场产生的风蚀扬尘等。扬尘在背景风场作用下扩散飞扬，严重影响市容环境、居民健康和城市景观。

施工扬尘主要产生环节：

1) 土方的挖掘、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的扬尘。

2) 渣土及物料在运输过程中，由于高速行驶及路面颠簸，会造成渣土、物料撒落，造成二次扬尘。建筑施工操作的扬尘排放量是与施工面积与营造活动水平成比例的，根据《工业污染源调查与研究》(第二辑)统计，建筑施工过程中扬尘排放量约为： $9.9\text{g/d}\cdot\text{m}^2$ 。

(2) 施工机械燃油废气

本项目施工过程用到的施工机械，主要有挖掘机、装载机、推土机、平地机等机械，它们以柴油为燃料，都可以产生一定量废气，包括 CO 、 NO_x 、 SO_2 等，考虑其量不大，影响范围有限，故可以认为其环境影响较小。

2、废水

施工过程中产生的废水主要为施工人员排放的生活污水和施工作业产生的生产废水。

(1) 施工人员生活污水

本项目施工人员排放的生活污水和城市居民生活污水水质相似，主要污染物是 COD 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 和 SS 等。根据建设单位提供的资料，本项目施工期间施工人数约 50 人，主要为附近的村民，施工人员平均用水量按 $60\text{L}/(\text{人}\cdot\text{日})$ 计，排污系数按 0.8 计。施工生活污水中 COD 浓度约为 350mg/L ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度约为 25mg/L ， SS 浓度约为 300mg/L ，则项目施工期产生的 COD 为 1.05kg/d ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 约 0.075kg/d 。

(2) 施工作业废水

施工废水：主要包括以下几部分：

1) 预制砂浆时产生的砂浆水；

2) 机械设备和运输车辆洗涤水；

3) 混凝土养护废水。施工废水中污染物主要有 COD 、 SS 、石油类等。

建筑施工作业各工序用水量与施工现场实际情况以及施工单位管理水平有关，且施工废水排放特点是间歇式排放，难以定量分析。施工污水的特点是悬浮物含量高，含有一定的油污。施工污水悬浮物浓度约为 $1500\sim 2000\text{mg/L}$ ，施工废水经沉淀隔油预处理后回用或用于施工区内洒水抑尘。

3、噪声源分析

噪声主要是各类机械设备噪声及物料运输的交通噪声。

主要来源包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。施工场地噪声主要是施工机械设备噪声，物料装卸碰撞及施工人员的活动噪声。

土石方工程阶段的主要噪声源是挖掘机、推土机、装载机及各种运输车辆；基础施工阶段的主要噪声源是各种钻孔机、风镐、输送泵、空压机等。这些声源基本是固定声源，其中以空压机为最主要的声源；结构施工阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用的设备品种较多，主要声源有各种运输设备、结构工程设备及一些辅助设备；装修阶段主要噪声源包括角磨机、电锯电钻、切割机等，噪声较大。

根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）中附录 A.2 常见施工机械噪声源强及本项目特征，本项目主要噪声污染源强分析见表 5-1。

表 5-1 施工机械噪声源强分析表

序号	设备名称	数量	距声源 10m	施工阶段
1	液压挖掘机	2	85	土石方阶段
2	轮式装载机	3	90	
3	推土机	2	84	
4	重型运输车	3	85	
5	钻孔机	3	82	基础施工
6	空压机	3	84	
7	振捣器	若干	80	结构施工
8	钢筋加工设备	2	90	
9	角磨机	4	85	装修施工
10	电锯电钻	4	85	
11	切割机	2	85	

施工期噪声污染防治措施：

（1）加强管理，尽可能避免高噪声设备同时作业。注意保养机械，使机械维持最低声级水平。

（2）合理安排施工时间，禁止夜间施工。

（3）合理布置施工现场，应尽量避免安排大量的高噪声设备，造成局部声级过高；尽可能使施工设备远离敏感点和边界；距离敏感点较近时，应设立围挡，减缓噪声的影响。

（4）施工设备选型时尽量采用低噪声设备；在施工单位的具体施工计划中，租赁

设备、运输车辆应选择有资质的公司，并在施工和工程监理过程中设专人负责，施工单位应主动接受环保部门的监督管理和检查。

(5) 运输车辆在经过村庄附近时，要适当降低车速，避免或杜绝鸣笛。禁止超载。

(6) 在项目场地附近张贴布告，告知周围居民项目施工进度、施工时间、所采取的噪声污染防治措施等，并留建设单位联系方式，以便与周围居民沟通。

4、固体废物

施工期的固体废物主要是场地平整、开挖等施工活动中产生的建筑垃圾、弃土弃渣、废弃的包装材料和施工人员产生的少量生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

基坑开挖弃土:地基开挖产生的余土，全部用于回填。

建筑废料:其种类比较多，包括施工中砖、水泥、木材、钢材、装修中产生的废料，根据类比资料，产生量一般在 $0.05\text{t}/\text{m}^3$ 左右。项目所产生的建筑废料用于回填洼地，钢材边角料回收，循环利用，木材下角料回收。

(2) 生活垃圾

因施工人员集中将产生一定量的生活垃圾，平均每人每天约产生 $0.5\text{kg}/(\text{人} \cdot \text{d})$ 的生活垃圾，生活垃圾分类堆放，交由环卫部门处理。

1.4 建筑工程施工扬尘治理措施

建筑工程施工扬尘治理措施应当符合下列规定：

1、施工现场实行围挡封闭。主要路段施工现场围挡高度不得低于 2.5 米，一般路段施工现场围挡高度不得低于 1.8 米。围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏。

2、施工现场出入口道路实施混凝土硬化并配备车辆冲洗设施。对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净，方可上路。

3、施工现场内道路、加工区实施混凝土硬化。硬化后的地面，不得有浮土、积土，裸露场地应当采取覆盖或绿化措施。

4、施工现场设置洒水降尘设施，安排专人定时洒水降尘。

5、施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等防尘措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖。

6、渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式管道或装袋清运，严

禁高处抛洒。需要运输、处理的，按照市、县（区）政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、线路和要求，清运到指定的场所处理。

7、外脚手架应当设置悬挂密目式安全网封闭，并保持严密整洁。

8、施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。

9、施工现场使用商品混凝土和预拌砂浆，搅拌混凝土和砂浆采取封闭、降尘措施。

10、运进或运出工地的土方、砂石、粉煤灰、建筑垃圾等易产生扬尘的材料，应采取封闭运输。

11、拆除工程工地的围挡应当使用金属或硬质板材材料，严禁使用各类砌筑墙体；拆除作业实行持续加压洒水或者喷淋方式作业；拆除作业后，场地闲置 1 个月以上的，用地单位对拆除后的裸露地面采取绿化等防尘措施。

12、根据《安徽省重污染天气应急预案》启动Ⅲ级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级及以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。

1.5 建筑工程施工扬尘治理系统要求

1、扬尘在线监测系统要求

建设单位承担工程施工扬尘污染防治首要责任，施工单位承担防治主体责任，监理单位承担防治监理责任。根据标准，建筑工程施工、预拌混凝土生产场所均应安装在线监测与视频监控系统。在线监测与视频监控设备宜安装在工地（生产场所）主出入口和扬尘重点监控区域，并具备联网条件。在线监测设备应能监测温度、湿度、风速、PM_{2.5}、PM₁₀ 等指标，视频监控设备应配置摄像和在线传输功能。扬尘在线监测数据现场存储时间不少于 180 天，视频监控数据现场存储时间不少于 30 天。建筑垃圾运输车辆应安装实时在线卫星定位系统。

2、围挡喷雾系统要求

城区主要路段的施工现场及拆除工程围挡高度不应低于 2.5 米，其它一般路段的围挡高度不应低于 1.8 米，围挡上部宜设置朝向场内区域的喷雾装置，每组间隔不宜大于 4 米。

3、自动冲洗平台系统要求

施工现场出入口大门内侧场内主道路应按有关规定设置固定车辆自动冲洗设施，包

括冲洗平台、冲洗设备、排水沟、沉淀池等。特殊情况及拆除工程施工现场,可采用满足现场冲洗要求的移动式冲洗设备。车辆冲洗时间不宜少于 3 分钟,确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土,施工工地大门外车辆出口路面上不应有明显的泥印和泥浆水以及砂石、灰土等易扬尘材料。车辆冲洗宜采用循环用水。冲洗装置应从工程开工之日起设置,并保留至工程竣工,对损坏的设备要及时进行维修,保证正常使用。

二、营业期工艺流程简图（图示）

1、生产工艺及流程图

项目生产工艺流程如下:

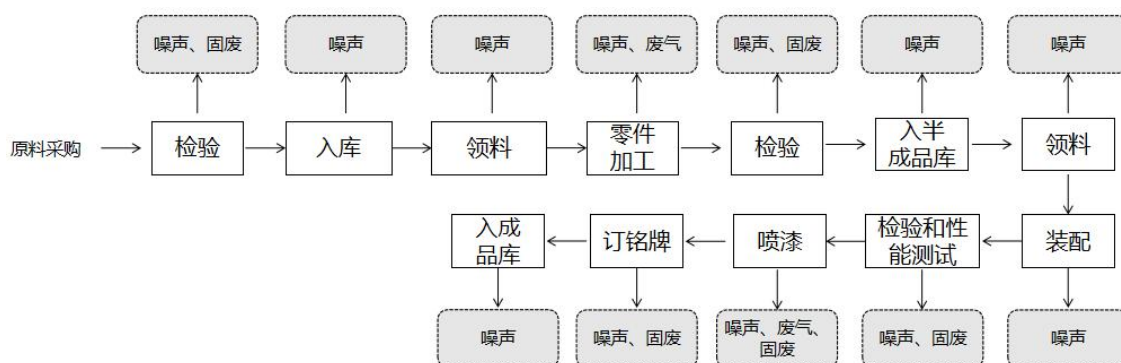


图 5-2 离心泵系列产品工艺流程及产污环节

离心泵系列产品工艺流程说明:

项目外购铸件，铸件进入公司厂房后对铸件进行检验，检验合格后入库。

在生产开始时，首先在仓库领料，领料后进行零件机械加工（必要时需要焊接），此工程会产生焊接烟尘；在零件机械加工后对零件检验，检验合格后入半成品库。继续进行下一步生产工序，首先在半成品中领料，在进行各零件装配工序；装配完成后进行检验和性能测试；在检验和性能测试后为保证设备的表面的防锈，需要对设备表面进行喷漆工序，此工序会产生漆渣、废气及噪声；喷漆后的设备进行订铭牌，订铭牌后的设备入库待售。

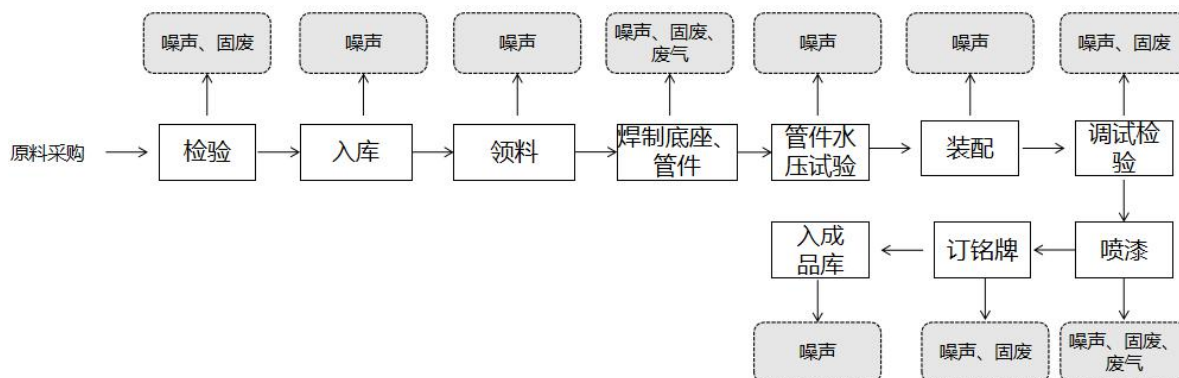


图 5-3 给水设备系列产品工艺流程及产污环节

给水设备系列产品工艺流程说明：

项目外购铸件，铸件进入公司厂房后对铸件进行检验，检验合格后入库。

在生产开始时，首先在仓库领料，领料后进行焊制底座、管件工序，此工程会产生焊接烟尘；在焊制底座、管件工序后进行管件水压试验，试验合格后进行各零件装配工序；装配完成后进行调试检验；在调试检验后为保证设备的表面的防锈，需要对设备表面进行喷漆工序，此工序会产生漆渣、废气及噪声；喷漆后的设备进行订铭牌，订铭牌后的设备入库待售。

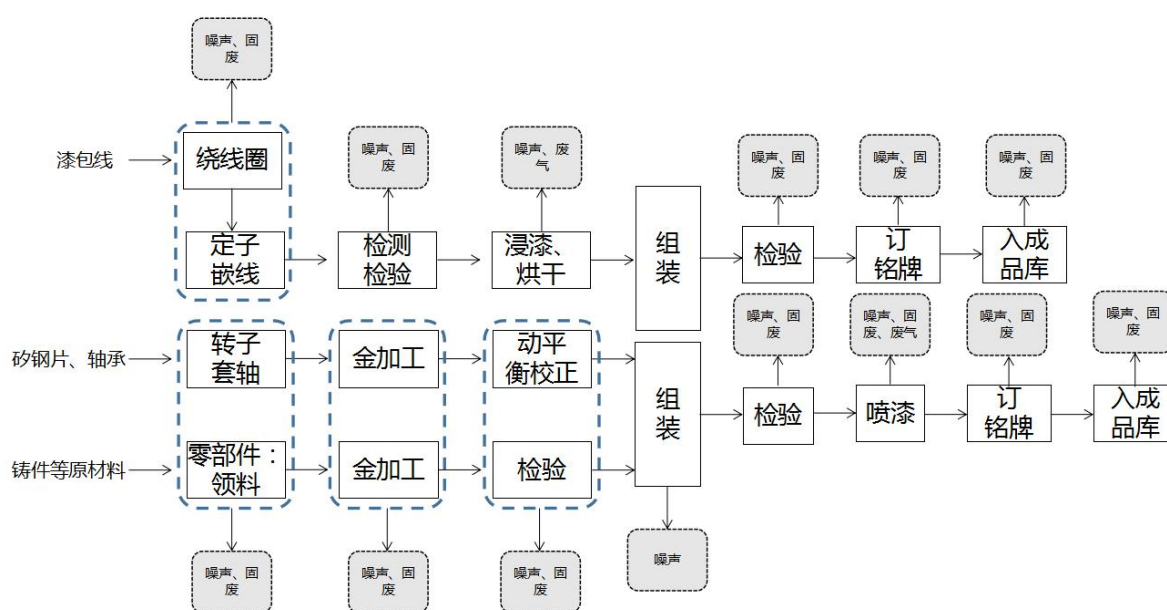


图 5-4 电动机系列产品工艺流程图及产污环节图

电动机系列产品工艺流程说明：

金加工：分为粗加工、精加工；粗加工：按照产品设计图纸，使用车床、铣床等对铸件和轴钢进行粗加工，快速切除毛坯余量，选用大的进给量和尽可能大的切削深度，较短的时间内切除尽可能多的切屑。精加工：用高精度的加工机械进行的加工。精加工去除材料少，切削速度大、进给量和吃刀量小，保证终尺寸精度、表面质量。实现零件精密加工的途径主要有两条：一是用高精密加工机床，加工高精度零件；二是用误差补偿技术，来提高零件的加工精度。此过程会产生设备噪声、废边角料、废切削液、废机油、废抹布和颗粒物。

绕线圈：将外购的漆包线绕成线圈，首尾留长；线圈圈数及周长按照产品要求设置。

定子嵌线：将线圈嵌在钢片槽中。并头：将各线圈的首尾接头处按一定要求并在一

起。

浸漆烘干：将完成绕线的部件进行浸漆，设备由浸烘区完成浸漆烘干。电加热温度约100℃，烘干时间约为6小时。该工序产生废活性炭、废气。

装配：将半成品及外购的成品件经人工组装成成品电动机。

检验：在试验台上测试产品的电流、功率损耗等参数。合格后即为产品。

喷漆：对检验合格后设备表面进行喷漆工序，此工序会产生漆渣、废气及噪声；喷漆后的设备进行订铭牌，订铭牌后的设备入库待售。

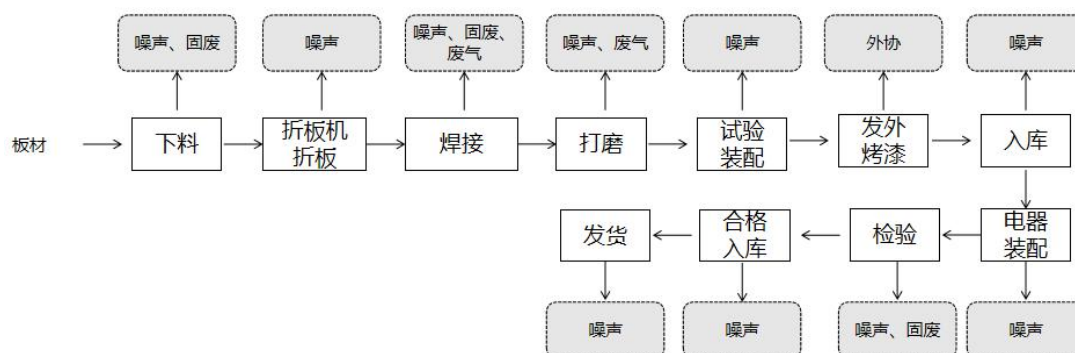


图 5-5 电控柜产品工艺流程图及产污环节图

电动机系列产品工艺流程说明：

项目外购板材，对外购板材按产品需求进行下料，对下料后板材利用折板机进行折板处理。后对折板后的板材进行焊接、打磨工序，该工序会产生焊接、打磨废气。

试验装配：将半成品经人工组装成成品电控柜。

发外烤漆：装配完成后外委烤漆工序，该工序外委加工，本环评不予以评价。

电器装配：对外委烤漆后的电控柜进行内部的电器将进行装配工序。

检验、发货外售：装配完成后对电控柜产品进行检验，检验合格后入库待售。

运营期主要污染工序：

1、废气污染源分析

见大气环境影响评价专题

2、废水污染源简析

生活污水：项目废水主要为生活废水，定员130人，设食宿，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2007），住宿人员办公生活用水量按100L/d·人计算核算，则用水量为13m³/d，全年用水量为3900m³/a。项目排水主要是生活用水排放，排放量按照生活用水的80%计算，为3120m³/a。参考广德县已审批类似项目，生活污水主要污染物浓

度分别为COD: 250mg/L、BOD₅: 160mg/L、SS: 150mg/L、NH₃-N: 30mg/L。生活污水经隔油池+化粪池预处理后接管污水管网，进入广德县第二污水处理厂处理，达标尾水排入无量溪河。

管件水压试验补水为0.207t/d，62t/a；

切削液用水：切削液需要用水兑和，兑和比例为 1:19，切削液年用量为 2t/a，则年用水量为 0.127t/d，38t/a。部分水随着切削液在使用过程中蒸发，蒸发量约为 0.04t/d，12t/a。剩余水量随着切削液循环使用，用到一定程度时进行更换，更换后的废切削液委托有资质单位处理。

项目水平衡图见图5-6。

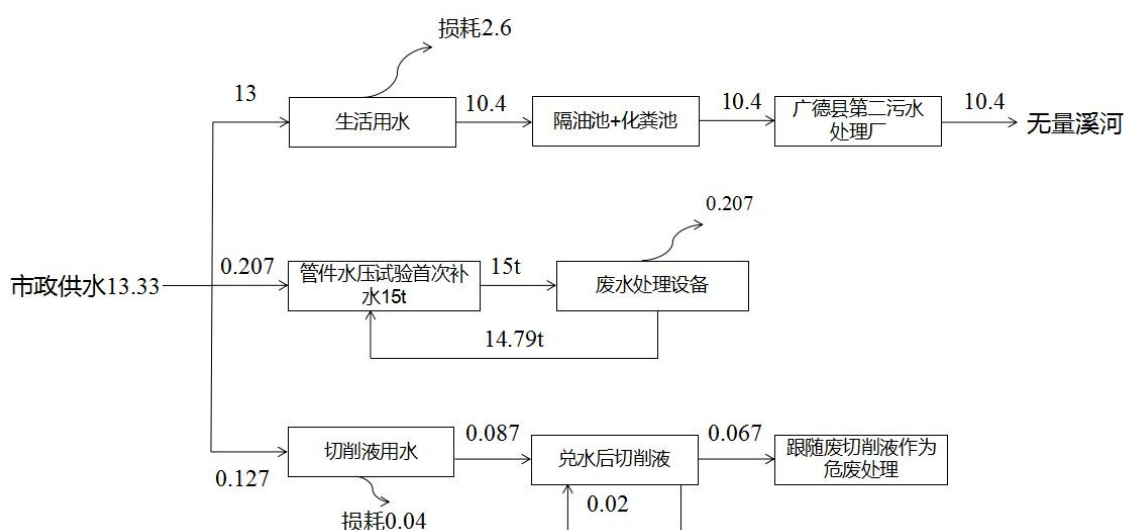


图 5-6 项目水平衡图 (m³/d)

本项目废水污染源及主要污染因子见表 5-2。

表 5-2 本项目污水污染物产生和排放情况

污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水量 (t/a)	3120			
生活污水产生浓度 (mg/L)	250	160	150	30
生活污水产生量 (t/a)	0.78	0.4992	0.468	0.0936
接管标准	≤450	≤180	≤200	≤30
(GB18918-2002) 中一级 A 标准 (mg/L)	50	10	10	5
最终排放量 (t/a)	0.156	0.0312	0.0312	0.0156

3、噪声污染源简析

本项目主要产噪设备主要为焊机、泵装配，测试线、给水设备测试区、电控柜测试区、烘箱、压机、烘漆箱、绕线机、平衡机、铣床、车床、磨床、镗床、钻床、卷板机、

风机等设备，噪声级在 70-90dB（A）之间。

表 5-3 项目营运期主要噪声一览表

设备	数量	声级范围 dB（A）	降噪措施	降噪效
焊机	9	70~80	选用低噪声设备、设置减振基座、厂房隔声、消声等措施	≥25
泵装配、测试线	3	70~80		
给水设备测试区	2	75~80		
电控柜测试区	2	70~85		
烘箱	1	70~80		
压机	2	70~80		
烘漆箱	1	75~85		
绕线机	4	75~85		
平衡机	3	75~80		
铣床	5	85~90		
车床	33	75~85		
磨床	6	80~90		
镗床	1	70~80		
钻床	14	80~85		
卷板机	1	75~85		
剪板机	2	75~85		
切割机	1	80~85		
折弯机	1	75~85		
锯床	2	80~85		
液压机	7	75~85		
冲床	11	80~85		
喷漆房	1	70~80		
风机	4	80~90		

本项目车间结构设计时已经考虑了相应的消声措施，机台及屋顶、墙四周安装消音器和吸音、消音材料，车间四周已植树绿化，减少了噪音对周围环境的影响。

4、固体废弃物污染源简析

拟建项目产生的固废主要为：生活垃圾、边角料、废水性漆桶、废漆渣、废切削液、废机油、废干式过滤器、废活性炭、废油桶。

（1）生活垃圾：项目劳动定员 130 人，以每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量约 16.5t/a；

（2）边角料：项目机加工过程会产生边角料，根据企业提供数据，边角料产生量约为 20t/a，收集后外售综合利用；

（3）废水性漆桶：项目喷漆工序会产生废水性漆桶，年使用水性漆 5t/a，20kg/桶，折合 250 桶，单个桶重约 1.2kg，总计约 0.3t/a，作为危废处理，收集后委托资质单位处

置，废物类别为 HW49（900-041-49）；

（4）废漆渣：根据漆平衡图计算可知，本项目废漆渣产生量约 0.2325t/a，作为危废处理，收集后委托资质单位处置，废物类别为 HW49（900-041-49）；

（5）废切削液：项目机加工工序产生的废切削液，切削液经过滤后循环使用，定期补充消耗量，待多次循环使用后不能满足工艺要求时更换。切削液三个月更换一次，每次更换量为 5t，则废切削液的产生量约为 20t/a。属于《国家危险废物名录》（2016 版）HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码为 900-006-09；

（6）废机油：本项目机油使用过程中会产生废机油，产生量为 0.004t/a。收集后委托资质单位处置。属于危险废物，危废类别为 HW08（900-249-08）；

（7）废干式过滤器：本项目涂装产生的有机废气处理采用干式过滤器+蜂窝活性炭+纤维活性炭处理，根据同类企业类比数据，废干式过滤器的产生量约为 5t/a。委托有资质单位进行处置。HW49（900-041-49）；

（8）废活性炭：项目在处理净化有机废气时将产生废活性炭，根据《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的实验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气，本次环评取活性炭吸附量为 0.25kg/kg 活性炭，本项目有机废气的去除量为 0.5677t/a，经计算产生的废活性炭为 2.8385t/a，活性炭吸附装置装载量设为 0.473t，则活性炭更换周期约 2 个月 1 次，更换下的废活性炭（900-041-49）由相应的资质单位处理。

（9）废油桶：本项目机油使用过程中会产生废油桶，产生量为 100 个，废包装桶重量为 2kg/个，则废油桶产生量为 0.2t/a。考虑桶内原料残留，则废油桶产生总量为 0.25t/a，收集后委托资质单位处置。属于危险废物，危废类别为 HW49（900-041-49）。

表 5-4 建设项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断*	
						固体废物	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料等	16.5t/a	√	《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2017）
2	边角料	机加工	固态	钢板、钢材	20t/a	√	
3	废切削液	机加工	液态	矿物油	20t/a	√	
4	废机油	设备维护	液态	矿物油	0.004t/a	√	
5	废干式过滤器	废气处理	固态	废干式过滤器	5t/a	√	

6	废漆渣	喷漆工序	固态	漆渣	0.2325t/a	√	
7	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	2.8385t/a	√	
8	废油桶	设备维护	固态	机油、润滑油	0.25t/a	√	
9	废水性漆桶	喷漆工序	固态	水性漆	0.3t/a	√	

项目营运期危险固体废物分析结果汇总表见表 5-5。

表 5-5 项目营运期危险废物分析结果汇总表

序号	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
1	废切削液	HW09	900-006-09	0.2	机加工	液态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	委托有资质单位处理
2	废机油	HW08	900-249-08	0.004	设备维护	液态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	
3	废干式过滤器	HW49	900-041-49	5	废气处理	固态	纤维	漆雾	3 个月	T	
4	废活性炭	HW49	900-041-49	2.8385	废气处理	固态	有机物	有机物	2 个月	T, I	
5	废油桶	HW49	900-041-49	0.25	存储矿物油	固态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	
6	废水性漆桶	HW49	900-041-49	0.3	喷漆工序	固态	有机物	有机物	3 个月	T, I	
7	废漆渣	HW49	900-041-49	0.2325	喷漆工序	固态	有机物	有机物	3 个月	T, I	

建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
			浓度	产生量	浓度	排放量
废 气	焊接废气 (DA001)	颗粒物	3.25mg/m³	0.02925t/a	0.326mg/m³	0.0029t/a
	喷漆、晾干废 气 (DA002 排 气筒)	漆雾 (有组织)	49mg/m³	0.588t/a	4.9mg/m³	0.0588t/a
		VOCs (有组织)	49mg/m³	0.588t/a	4.9mg/m³	0.0588t/a
		漆雾 (无组织)	/	0.012t/a	/	0.012t/a
		VOCs (无组织)	/	0.012t/a	/	0.012t/a
	抛丸、打磨粉 尘 (DA003 排 气筒)	颗粒物(有组织)	409mg/m³	2.045t/a	4.09mg/m³	0.02045t/a
		颗粒物(无组织)	0.005t/a		0.005t/a	
	浸漆、烘干废 气 (DA004 排 气筒)	VOCs (有组织)	4.75mg/m³	0.04275t/a	0.47mg/m³	0.00423t/a
		VOCs (无组织)	/	0.00225t/a	/	0.00225t/a
	食堂	油烟	8mg/m³	35kg/a	0.8mg/m³	3.5kg/a
废 水	生活污水	污水量	3120m³/a		3120m³/a	
		COD	250mg/L	0.78t/a	50mg/L	0.156t/a
		SS	150mg/L	0.468t/a	10mg/L	0.0312t/a
		氨氮	30mg/L	0.0936t/a	5mg/L	0.0156t/a
固 体 废 弃 物	生活垃圾		16.5t/a		0	
	边角料		20t/a		0	
	废切削液		20t/a		0	
	废机油		0.004t/a		0	
	废干式过滤器		5t/a		0	
	废漆渣		0.2325t/a		0	
	废活性炭		2.8385t/a		0	
	废油桶		0.25t/a		0	
	废水性漆桶		0.3t/a			
噪 声	生产厂房内主要噪声源为焊机、泵装配，测试线、给水设备测试区、电控柜测试区、烘箱、压机、烘漆箱、绕线机、平衡机、铣床、车床、磨床、镗床、钻床、卷板机、风机等设备，噪声级在 70-90dB(A)之间。采取安装减振基座、经距离衰减后，对周围环境不会产生不良影响。					
主要生态影响、保护措施及预期效果： 无						

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

1、水环境影响分析

施工期废水来源主要为冲洗废水、生活污水。施工期污水主要污染物为 BOD、COD、NH₃-N、SS 等，施工废水经隔油池+化粪池处理后用于厂区绿化灌溉，对周围水环境质量影响较小，本次环评建议采取以下治理措施：

(1)加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量；

(2)施工现场建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其他施工废水需经处理后回用或排入市政污水管网，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固废一起处置；

(3)水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体；

(4)安装小流量的设备和器具以减少在施工期间的用水量，另外建议用雨水进行冲洗作业；

(5)在工地内重复利用积存的雨水和施工废水。例如，设置池塘，即可以在施工期间加以利用，以后又可以成为场地永久的景观。

2、大气环境影响分析

施工期间，项目大气污染物主要来自生产设备搬运扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘。本项目周边无环境保护目标，环评建议项目采取如下措施，使施工产生的粉尘对环境影响较小。

进行设备搬运之前，对地面进行少量洒水，减少地面扬尘，把设备擦拭干净后进行搬运；施工垃圾及时清运至建筑垃圾填埋场；对车间内实行保洁制度，一旦有废渣等散落应及时清扫。通过以上措施，施工期产生的粉尘对环境的影响较小。

施工期扬尘治理措施需严格参照《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》（建质[2014]28 号）执行，具体措施如下：

(1) 施工现场实行围挡封闭。主要路段施工现场围挡高度不得低于 2.5m，一般路段施工现场围挡高度不得低于 1.8m，围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏。

(2) 施工现场出入口道路实施混凝土硬化并配备车辆冲洗设施。对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净，方可上路。

(3) 施工现场内道路、加工区实施混凝土硬化。硬化后的地面，不得有浮土、积土，裸露场地应当采取覆盖或绿化措施。

(4) 施工现场设置洒水降尘设施，安排专人定时洒水降尘。

(5) 施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等防尘措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖。

(6) 渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式管道或装袋清运，严禁高处抛洒。需要运输、处理的，按照市、县（区）政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、线路和要求，清运到指定的场所处理。

(7) 外脚手架应当设置悬挂密目式安全网封闭，并保持严密整洁。

(8) 施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。

(9) 施工现场使用商品混凝土和预拌砂浆，搅拌混凝土和砂浆采取封闭、降尘措施。

(10) 运进或运出工地的土方、砂石、粉煤灰、建筑垃圾等易产生扬尘的材料，应采取封闭运输。

(11) 拆除工程工地的围挡应当使用金属或硬质板材材料，严禁使用各类砌筑墙体；拆除作业实行持续加压洒水或者喷淋方式作业；拆除作业后，场地闲置 1 个月以上的，用地单位对拆除后的裸露地面采取绿化等防尘措施。

(12) 根据《安徽省重污染天气应急预案》，启动Ⅲ级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级及以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。

施工期间扬尘治理系统要求如下：

(1) 扬尘在线监测系统要求

建设单位承担工程施工扬尘污染防治首要责任，施工单位承担防治主体责任，监理单位承担防治监理责任。根据标准，建筑工程施工、预拌混凝土生产场所均应安装在线监测与视频监控系统。在线监测与视频监控设备宜安装在工地（生产场所）主出入口和扬尘重点监控区域，并具备联网条件。在线监测设备应能监测温度、湿度、风速、PM_{2.5}、

PM10 等指标，视频监控设备应配置摄像和在线传输功能。扬尘在线监测数据现场存储时间不少于 180 天，视频监控数据现场存储时间不少于 30 天。建筑垃圾运输车辆应安装实时在线卫星定位系统。

(2) 围挡喷雾系统要求

城区主要路段的施工现场及拆除工程围挡高度不应低于 2.5 米，其它一般路段的围挡高度不应低于 1.8 米，围挡上部宜设置朝向场内区域的喷雾装置，每组间隔不宜大于 4 米。

(3) 自动冲洗平台系统要求

施工现场出入口大门内侧场内主道路应按有关规定设置固定车辆自动冲洗设施，包括冲洗平台、冲洗设备、排水沟、沉淀池等。特殊情况及拆除工程施工现场，可采用满足现场冲洗要求的移动式冲洗设备。车辆冲洗时间不宜少于 3 分钟，确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土，施工工地大门外车辆出口路面上不应有明显的泥印和泥浆水以及砂石、灰土等易扬尘材料。车辆冲洗宜采用循环用水。冲洗装置应从工程开工之日起设置，并保留至工程竣工，对损坏的设备要及时进行维修，保证正常使用。

3、噪声环境影响分析

噪声主要是各类机械设备噪声及物料运输的交通噪声。

主要来源包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。施工场地噪声主要是施工机械设备噪声，物料装卸碰撞及施工人员的活动噪声。

土石方工程阶段的主要噪声源是挖掘机、推土机、装载机及各种运输车辆；基础施工阶段的主要噪声源是各种钻孔机、风镐、输送泵、空压机等。这些声源基本是固定声源，其中以空压机为最主要的声源；结构施工阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用的设备品种较多，主要声源有各种运输设备、结构工程设备及一些辅助设备；装修阶段主要噪声源包括角磨机、电锯电钻、切割机等，噪声较大。项目应采取安装减振基座等减噪措施，使施工产生的噪声对周围环境的影响降到最低，厂区南侧设置隔音墙，以减少施工噪声对环境敏感点的影响。

必须按国家关于建筑施工场界噪声的要求进行施工，并尽量分散噪声源，减少对周围环境区域声环境的影响；禁止高温天气施工、夜间施工。通过以上措施，项目施工期产生的噪声对周围环境的影响较小。

4、固体废物环境影响分析

施工期的固体废物主要是场地平整、开挖等施工活动中产生的建筑垃圾、弃土弃渣、废弃的包装材料和施工人员产生的少量生活垃圾。

1、建筑垃圾

基坑开挖弃土:地基开挖产生的余土,全部用于回填。

建筑废料:其种类比较多,包括施工中砖、水泥、木材、钢材、装修中产生的废料,根据类比资料,产生量一般在 $0.05\text{t}/\text{m}^3$ 左右。项目所产生的建筑废料用于回填洼地,钢材边角料回收,循环利用,木材下角料回收。

2、生活垃圾

因施工人员集中将产生一定量的生活垃圾,平均每人每天约产生 $0.5\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 的生活垃圾,生活垃圾分类堆放,交由环卫部门处理。

营运期环境影响分析:

一、水环境影响分析

项目位于安徽省广德市经济开发区国华路 51 号,拟建项目管件水压试验产生的废水利用废水处理设备处理后循环使用不外排。生活污水经隔油池+化粪池预处理后接管污水管网,进入广德县第二污水处理厂处理,达标尾水排入无量溪河。

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3-2018)中水污染影响型建设项目评价等级判定,本项目废水间接排放,评价等级为三级 B。关于地面水环境影响评价分级依据如下表所示。

表 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 $W \geq 600000$
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	——

由上表可知,本项目地表水环境影响评价为三级B。

项目废水处理措施可行性分析

①广德县第二污水厂基本情况

广德县第二污水处理厂位于广德县宣杭铁路以北,无量溪河以东,工程一期日处理污水 3 万吨,总投资 8551.09 万元。厂区总占地面积 88000m^2 ,一期工程占地 42700m^2 ,

目前，广德县第二污水处理厂已正式投入运营，一期工程污水处理能力 30000t/d，采用改良型 A2/O 处理工艺。主要处理广德经济开发区的工业废水和生活污水。

广德县第二污水处理厂工艺流程如下：

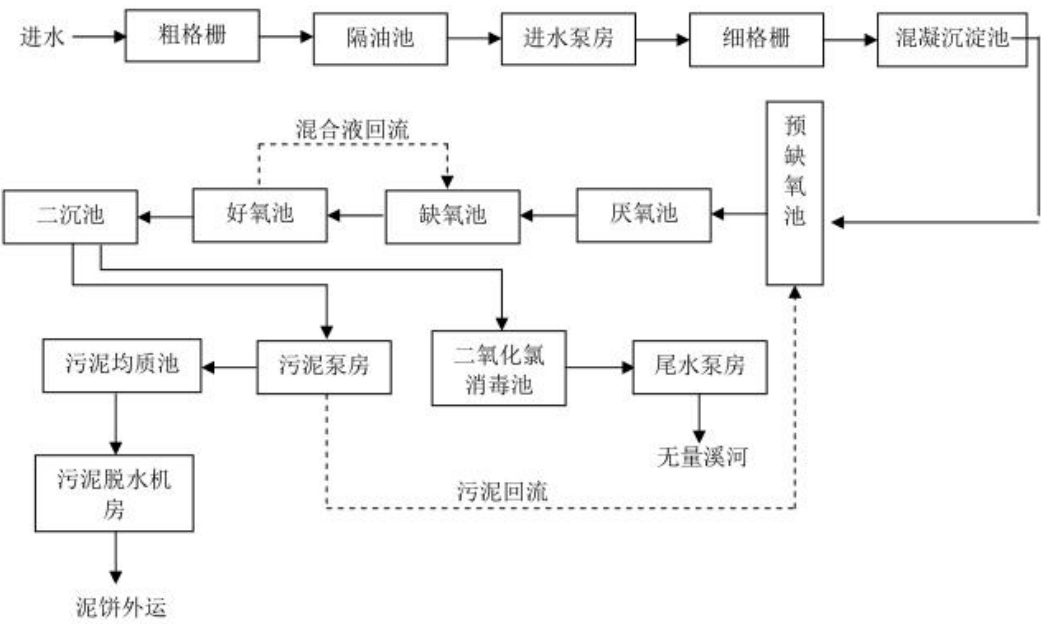


图 7-1 广德县第二污水处理厂废水处理工艺流程图

本项目位于广德县经济开发区，项目所在位置属于广德县第二污水处理厂收水范围之内。根据工程分析结果，本项目废水水质简单，不会对广德县第二污水处理厂生化处理系统造成冲击，另外本项目生活污水经对广德县第二污水处理厂进水水质影响不大，污水处理厂完全有能力接纳本项目排放的废水，并处理达标排放。

②出水水质标准

广德县第二污水处理厂最终排放废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002) 中一级 A 标准，设计出水水质见表 7-2。

表 7-2 广德县第二污水处理厂设计出水水质 单位：mg/L

项目类别	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
排放标准	≤50	≤10	≤10	≤5（8）

③接管可行性分析

根据广德县第二污水处理厂收水范围的规划，本项目处于广德县第二污水处理厂收水范围内，故在本项目运营时，项目废水接管进入广德县第二污水处理厂处理是完全可行的。

广德县第二污水处理厂一期工程设计处理废水 30000t/d，本项目污水量为

10.4m³/d，项目废水接管后，约占广德县第二污水处理厂一期工程设计处理量的 0.0347%，并且广德县广德县第二污水处理厂尚有余量接纳本项目废水，因此从水量上分析，项目废水可以接管入广德县第二污水处理厂，经上述分析，本项目运营期产生的污水水质经预处理后满足其接管标准，因此从水量和水质上分析，对广德县第二污水处理厂的原水水质影响不大，不会降低其对污水的处理效率，项目废水排放对水环境影响较小。

建设项目的污水接管口需根据《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》有关排水体制的规定进行规范化设置，实现“雨污分流”，设置污水接管口及雨水接管口各一个，且在接管口设置明显排口标志。

环境影响分析

1、地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目外排废水主要为生活污水，生活污水经厂区隔油池+化粪池预处理后全部接管进入广德第二污水处理厂处理，对区域地表水环境无影响。

2、地下水环境影响分析

（1）地下水评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中的有关规定，本项目为 71 通用、专用设备制造及维修，其中有“电镀或喷漆工艺的”做报告书，“其他”均为报告表项目，属于 IV 类建设项目；根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）4.1 节，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

（2）地下水影响分析

本项目地下水与土壤污染防治措施和对策，应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、急响应”的原则。本项目拟采取的地下水的防治措施如下所述。

1) 源头控制措施

①积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；

②项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

③对工艺、管道、设备采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄

漏的环境风险事故降到最低限度。

2) 分区防治措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），采取分区防渗措施防治地下水：

本项目一般防渗区：生产区、一般固废库。防渗区防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

重点防渗区防渗措施：危废库、喷漆房、浸漆区、液体物料存放区。防渗区防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，项目防渗分区见表 7-3。

表 7-3 项目防渗分区

场区内建构筑物	防渗分区	防渗技术要求
生产区、一般固废库	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
危险库、喷漆房、浸漆区、液体物料存放区	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

3) 防渗要求

①防渗材料要求

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中 II 类场的要求：“当天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能”。鉴于厂址所在地的天然基础层的渗透系数均大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中 II 类场的要求，一般污染防治区需设置人工材料防渗层，人工材料的渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）中对防渗层的要求为“人工合成材料衬层可以采用高密度聚乙烯（HDPE），其渗透系数不大于 10^{-12}cm/s ，厚度不小于 1.5mm”、“如果天然基础层饱和渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，则必须选用双人工衬层，双人工衬层必须满足下列条件：天然材料衬层经机械压实后的渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不小于 0.5m；上人工合成衬层可以采用 HDPE 材料，厚度不小于 2.0mm；下人工合成衬层可以采用 HDPE 材料，厚度不小于 1.0mm”。鉴于厂址所在地的天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，重点污染防治区参照《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）中相关要求，防渗层的设置必须达到“双人工衬层，且人工衬层的材料渗透系数不大于 10^{-12}cm/s ”的要求。

②防渗材料选取

本项目防渗工程设计同时结合《石油化工防渗工程设计规范》中相应要求，防渗材料选取主要包括粘土、防水材料、钢纤维和合成纤维、高密度聚乙烯（HDPE）膜、土工布、钠基膨润土防水毯等。根据不同分区采用一种材料单独使用或多种材料结合使用的方法。

3) 地下水污染风险应急管理措施

在因非正常状况、自然灾害、操作失误、人为破坏等一系列因素引起突发地下水污染风险的情况下，建设单位应制定出科学合理的一套应急管理措施，以防止地下水环境遭受污染。

①识别重大风险源

项目应依据安全风险评价结果，对厂区危险废物暂存间储存有毒有害物料的部位确定为重大风险源，采取管理方案和应急响应程序。

②识别风险事故成因及类型

按自然因素和人为因素辨识引起地下水污染的风险事故成因及类型，确定有效的快速响应程序。

风险事故成因：造成风险的自然因素主要包括地震、暴雨、雷电、土壤腐蚀等；人为因素主要包括工程设计缺陷，建筑及管线施工缺陷，设备选型安装不当，操作人员的失误操作及等。

风险事故类型：主要包括因安装不当、年久失修或人为失误等引起的跑冒滴漏；因自然及人为因素导致的池体、地面、管道破裂，造成大面积的泄漏等。

针对上述可能的风险类型，应制定出多套应急处理程序，做到及时快速响应。

4) 实施应急管理措施

在上述一系列非正常因素引起突发地下水污染风险的情况下，建设单位应制定出科学合理的一套应急管理措施，以防止地下水环境遭受污染。

①立即启动应急预案

②查明并切断污染源

③查明地下水污染范围和程度，合理布置抽水井，抽出被污染的地下水。

④对抽取的地下水进行取样化验，将抽出的地下水集中收集存储确定下一步处理方案，对污染土壤实施修复治理工作。

2、大气环境影响分析

见大气环境影响评价专题

3、噪声环境影响分析

拟建项目运营期主要噪声为各种生产设备及环保设备运行产生的噪声生产设备均安置在室内，噪声值约在 70~90dB(A)，主要噪声源位于厂房西部和北部，经采取相应的降噪措施后，降噪效果 $\geq 25\text{dB(A)}$ 。

建议项目单位采取以下噪声治理措施：

(1) 尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备，并进行定期检修维护，使其处于良好运行状态；在设备的基础与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染。

(2) 加强车间的隔声措施，安装隔声门窗。尽量少开启门窗。对工人采取适当的劳动保护措施，减小职业伤害。

(3) 合理布局，合理布置厂内各功能区的位置及车间内部设备的位置，减少对周围环境的影响。

噪声预测模式如下：

(1) 声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声级，dB(A)；

A——倍频带衰减，dB(A)；

(2) 声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

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

式中：

L_{eqg} ——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。

(3) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中：

L_{eqg} —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)；

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散衰减；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r ——预测点与噪声源的距离，m。

考虑噪声距离衰减、减振及隔声等措施，选取东、南、西、北厂界作为达标考核，预测其受到的影响，全厂厂界噪声预测结果见表 7-4 所示。

表 7-4 全厂厂界噪声预测值表 单位：dB(A)

点位	贡献值	标准值
	昼间	
东厂界	54.8	昼间 65 夜间 55
南厂界	56.5	
西厂界	57.1	
北厂界	55.4	

表 7-5 祠山岗小区北侧噪声预测值表 单位：dB(A)

点位	现状值	贡献值	预测值	标准值
	昼间			昼间 60 夜间 50
祠山岗小区北侧边界外 1m	50.6	51.2	52.4	

由表 7-4、7-5 可知，项目噪声源经减振、厂房隔声及距离衰减，全厂东厂界、南厂界、西厂界、北厂界的昼间（夜间不生产）噪声预测值分别为：54.8dB(A)、56.8dB(A)、57.1dB(A)、55.4dB(A)，因此厂界噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。项目南侧祠山岗小区噪声预测值别为：52.4dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。因此，建设项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

4、固体废弃物环境影响分析

拟建项目产生的一般固废为：生活垃圾、边角料；产生的危险废物为废切削液、废机油、废过滤材料、废活性炭、废油桶、废水性漆桶、废漆渣。

新建 1 座一般固废库，用于一般固废临时存放，边角料定期外售综合利用，生活垃圾交由环保部门处理。新建 1 座危废库，用于危险废物临时存放，废切削液、废机油、废过滤材料、废活性炭、废油桶、废水性漆桶、废漆渣定期委托有资质单位安全处理。

(1) 一般工业固废暂存场所建设要求

项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求建设，具体要求如下：

- ①贮存、处置场的建设类型，必须将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。
- ③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- ④应设计渗滤液集排水设施。
- ⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施。
- ⑥为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。
- ⑦加强监督管理，固废贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

(2) 危险固废暂存场所建设要求

根据《国家危险废物名录》（2016年本），项目废切削液、废机油、废过滤材料、废活性炭、废油桶、属于危险废物。项目按照危险废物管理要求，厂内对危险废物进行临时贮存，转移和最终处置严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定，危险废物临时贮存期间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中对危险废物贮存设施的要求，严禁将危险废物混入非危险废物中。项目危险废物贮存场所基本情况见表7-6。

7-6 危险废物处置场所（设施）表

序号	危险废物名称	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存容积 (m ³)	贮存周期
1	废切削液	1#生产车间	50	桶装	150	1 年
2	废机油			桶装		1 年
3	废干式过滤器			袋装		3 个月
4	废活性炭			袋装		3 个月
5	废油桶			堆放		3 个月
6	废水性漆桶			堆放		3 个月
7	废漆渣			袋装		3 个月

项目危险废物临时堆放场按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求建设，具体要求如下：

①所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

②在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

③在常温常压下不水解、不挥发固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。

④必须将危险废物装入容器内。

⑤禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

综上，本评价认为，只要建设方在运营过程中严格按照上述固废处置措施及方法进行管理及运营，做到 100%的固废处置率，项目固体废弃物对环境的影响很小。

5、土壤环境影响分析

（1）建设项目类别

对比《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964—2018）中附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“制造业·其他用品制造·使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）”，属于 I 类建设项目。

（2）等级划分

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964—2018）6.2.2 节内容，建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度判别依据见表 7-7。污染影响型评价工作等级划分见表 7-8。

表 7-7 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周围存在耕地、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	建设项目周围存在其他土地影响敏感目标的
不敏感	其他情况

表 7-8 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
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。

本项目属于污染影响型，项目占地面积 40000m²（4hm²），占地规模为小型（≤5hm²）。

根据表 7-6 及表 7-7，本项目敏感程度属于敏感，I 类小型规模，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964—2018）建设项目应为一类评价，由于本项目使用的漆料均为水性漆，且通过国家生态环境部对《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 A.1 “制造业”中“用品制造业”涉及喷漆工艺的企业现场考察，在采取必要的污染防治措施且监管规范的情况下，该行业对土壤环境产生的影响较小，导致执行时可将“制造业”中“用品制造业”涉及喷漆工艺的建设工程的土壤环境影响评价项目类别定为 IV 类，可不开展土壤环境影响评价工作（相关回复内容见附件）。

6、清洁生产分析

（1）清洁生产的目的

清洁生产是对产品和产品生产过程采用预防污染的策略来减少污染物的产生。它是一种新的创造性的思想，将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效益和减少对人类及环境的风险。

①对生产过程，要求节约原材料和能源，淘汰有毒原材料，减少所有废弃物的数量和毒性；

②对产品，要求减少从原材料提炼到产品最终处置的安全生命周期的不利影响；

③对服务，要求将环境因素纳入设计和所提供的服务中；

实行清洁生产可实现合理利用资源，减缓资源的枯竭，节水、节能、省料并且在生产过程中，消减甚至消除废物和污染物的产生和排放，促进工业产品生产和产品消费过程中与环境相容，减少在产品整个生命周期内对人类和环境的危害。

（2）清洁生产评价指标

①生产工艺和装备分析

本项目的生产设备不属于淘汰类和落后类生产设备，且项目生产工艺较为成熟，采用先进的生产技术及自动控制装备，能耗低、产品质量好、清洁生产环境友好、劳动生产率高、节能降耗明显。

②产品指标

本项目产品为泵及配件、给排水设备、电机、电控箱，质量达到国家及国际标准，生产工艺较为成熟，产品的质量相对较好；使用过程中产生的环境影响较小。

③污染物排放指标分析

A、本项目无生产废水产生，项目生活污水经隔油池+化粪池预处理，后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及广德第二污水处理厂接管标准后，经污水管网排入广德第二污水处理厂集中处理。对受纳水体影响可控。

B、项目产生的固废均能够得到有效的处理与处置，不会对环境造成影响。

C、通过预测项目厂界噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ），敏感点噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。项目在采取厂房密闭隔声、高噪声设备减振、风机消声等处理措施处理后，噪声能够达标排放，对周围声环境影响可控。

D、本项目喷漆、晾干废气密闭收集，采用“干式过滤器+蜂窝活性炭+纤维活性炭”处理+1#15m 排气筒排放；抛丸、打磨粉尘：采用“设备自带密闭罩+布袋除尘”处理+2#15m 排气筒排放；浸漆、烘干废气：密闭收集，采用“蜂窝活性炭+纤维活性炭”装置，后经 3#排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后经烟道排放。因此，本项目废气均能够达标排放，对大气环境影响可控。

（3）环境管理要求

完善的环境管理是实现清洁生产的重要保障，应按如下要求加强环境管理：

①按照企业环境管理要求建立完善的环境管理制度，项目建成投产后要及时按照企业清洁生产审核指南的要求进行清洁生产审核；实现环境污染预防的全过程管理。

②加强生产过程环境管理，各岗位操作规程和设备检修制度应完善，并要设有专人严格监督执行情况，设备运转完好连续，对生产过程中排放的废水要加强控制措施，确保废水能得到有效合理处置。

③环境管理制度要健全，相关环境管理原始数据的记录及统计制度要完备。

（4）清洁生产建议

企业推行清洁生产，由企业外部和内部两个方面的推动机制相互作用，外部主要是政府的强制或激励机制，但更为关键的是，企业要搞好清洁生产，主要靠完善的内部机制，改进生产工艺及生产装备，提高管理水平。

①节能措施

在工程技术方案和总体规划优化的基础上做到节约能源和合理用能。装置的使用方案和节能措施要符合工厂总动力方案和能量平衡的要求。节能和用能要做到技术可行、经济合理、投资省、效益高。

为了节约能源，本项目生产中应采取的节能措施包括：

A、平面布置在技术经济合理的前提下做到布置集中、紧凑、装置、储存等各部分尽量靠近，并符合流程要求避免流程不顺。

B、管道布置合理，尽量做到管道短，弯管少。

C、在满足操作要求和保证质量的前提下，简化流程，减少作业环节和周转次数。

D、在运行合理的前提下尽量选用大型和高效率电机降低电能损耗。

②减污措施

A、对高分贝噪声源采取隔声、减振措施，并选用低噪声设备，降低噪声污染源。

B、妥善收集和贮存一般固废。

③员工的培训和教育

A、通过不断教育，逐步增强全体员工的有关意识（特别是安全意识、健康意识、环境意识、质量意识、成本意识、清洁生产意识）。

B、通过各种形式的岗位培训，不断提高全体员工的职业技能（基本技能、操作水平、职业等级、小改小革等）。

C、通过企业奖罚激励机制及相关规章制度，鼓励全体员工的高度责任心及敬业精神等。

④企业管理

A、加强基础管理，并将考核到班组、甚至个人，对电、原料等所有物料都进行计量，实行节奖超罚等管理手段，逐步减少原辅材料及能源的消耗、降低成本、提高企业管理水平。

B、加强企业环境管理，逐步实现对“三废”（废水、废气、固体废物）进行例行监控。

C、为使清洁生产工作得到落实，应加强管理，建立清洁生产管理体系，制定相应的规章制度，及时发现问题、解决问题，最大限度地做好清洁生产工作。建议设立一个宣传可持续发展的环境保护宣传中心，从生活和生产的各个方面宣传环保知识，大力提高员工的环境保护意识，建设成为环保工厂。

（5）清洁生产小结

通过上述清洁生产对比分析，项目企业采用的设备工艺先进，能耗较小，废气、废水排放量较小，处理方式合理，并且污染物排放指标低于同类型企业，综上所述，本企

业符合清洁生产要求，可达国内清洁生产先进水平。

7、环境风险分析

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 7-9 项目环境风险一览表

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV*	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV*为极高环境风险				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险评价工作等级划分如下：

表 7-10 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 是相对于详细评价工作内容而言，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。见附录A				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，本项目无化学品，环境风险潜势为 I，开展简单分析即可。

（1）建设项目风险源调查

根据本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点分析，本项目无化学品，在生产过程无化学反应。

（2）风险潜势初判

本项目无化学品，在生产过程无化学反应。

（3）环境风险识别

根据本项目的具体情况分析可知，本项目主要风险为火灾风险。

1）电气设备、线路或人为因素引起的火灾事故，如：短路、接触不良、散热不良和吸烟等。

防治措施：加强生产管理，制定严格的生产操作规范，安全用电，防火防盗。本项目原料和产品均属于易燃物，应储存得当，厂区设置禁烟标志，采取严格的安全措施，

配备合理的消防设施，以防发生事故。

2) 项目在所用的原料一旦遇有火源即会发生火灾。

防治措施：为防止有害物质的聚集，构成原料和产品火灾的必须具备的三个要素：本身易燃，有足够的氧气及火源。企业应采取以下措施：严格控制点火源。企业的电器设备应严格按照《爆炸和火灾危险电力装置设计规范》进行设计、安装，达到整体防爆要求；另外应加强工作人员的安全教育，保持工作面、设备表明清洁，采用正确的清扫方法，及时检修设备。

(4) 风险管理

建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。

安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合当地具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规范和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，宣传、普及棉尘防爆技术知识，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

8、环境管理及监测计划

(1) 环境管理

建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

②加强对管理人员的教育

要经常加强对环保管理人员的教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平。

③加强生产全过程的环境管理

建设单位应加强生产全过程的环境管理，始终贯彻清洁生产，节约原材料和能源，减少所有废弃物的数量：减少从原材料选择到产品最终处置的全生命周期的不利影响。

④加强污染物处理装置的管理

项目建成投产前，必须切实做好各项处理设备的选型、安装、调试；对各环保处理设施，要加强管理，及时维修、定期保养，保证处理设施正常运行。

(2) 运营期环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目具体监测计划见表 7-11。

表 7-11 环境监控计划一览表

序号	监测点位		监测项目	频率	实施单位	执行标准
1	有组织废气	DA001	颗粒物	半年 1 次	建设单位委托有资质的第三方监测单位实施监测	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准
		DA002 排气筒	颗粒物、VOCs	半年 1 次		颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准、VOCs 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中“表面涂装”限值要求
2		DA003 排气筒	颗粒物	半年 1 次		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准
DA004 排气筒		VOCs	半年 1 次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中“表面涂装”限值要求		
		烟道	食堂油烟	半年 1 次		《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准
3	无组织废气	项目厂界，厂界地上风向 2~50m 范围内设 1 个参照点。下风向 2~50m 范围内设 3 个监测点，一共设 4 个监测点	颗粒物、VOCs	半年 1 次		颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放浓度限值要求、VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关控制要求
4						
5	噪声	项目厂区东南西北边界各一个监测点	噪声	半年 1 次		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求
6	废水	污水排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、动植物油	半年 1 次		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 二级标准要求及广德第二污水处理厂废水接管标准

9、环保设施投资估算

该项目总投资 30000 万元，其中环保投资 160 万元，约占总投资的 0.533%。

表 7-12 项目环保投资及“三同时”项目汇总表

序号	类别	治理对象	治理方案	投资 (万元)	治理效果
1	废水防治措施	生活污水	雨污分流，生活污水隔油池+化粪池处理后达标排入广德第二污水处理厂，最终排入无量溪河	5	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级排放标准和广德第二污水处理厂接管标准
2	噪声防治措施	生产设备及环保设备运行产生的噪声	选用低噪设备、安装减振底座、利用厂房隔声、消声等降噪措施	2	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
3	废气防治措施	焊接废气	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）	30	颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准要求和无组织排放监控浓度限值要求、VOCs 排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中表面涂装标准限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关控制要求
		喷漆、晾干废气	密闭收集，采用“干式过滤器+蜂窝活性炭+纤维活性炭”处理+15m 排气筒（DA002）	30	
		抛丸、打磨粉尘	采用“设备自带密闭罩+布袋除尘”处理+15m 排气筒（DA003）	30	
		浸漆、烘干废气	密闭收集，采用“蜂窝活性炭+纤维活性炭”装置，+15m 排气筒（DA004）	30	
		未收集废气	设置抽排风系统	10	
		食堂油烟	油烟净化器（处理效率90%）净化处理后，经专用烟道高空排放	3	满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准
	固废防治措施	生活垃圾	集中收集后由环卫部门统一处理	5	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的相关规定
		一般废弃物	分类收集于一般固废库，统一出售	5	
		危险废物	按标准设置危废暂存场所，危险废物交由有资质单位处理	10	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关规定
总计				160	/

10、排污口规范化设置

根据国家及省市环境管理部门有关文件精神，项目污水排放口必须实施规范化设置，该项工作是实施污染物总量控制计划的基础工作之一。本评价对排污口规范化设置

提出的技术要求如下：

（1）废气排放口

拟建项目的废气排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75mm 的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认本项目共计 3 根排气筒。

（2）废水排放口

根据《排污口设置及规范化整治管理办法》第十二条规定，对排污口进行规范化整治，以满足环保局的管理要求。企业必须做好地下管网的铺设工作，实现雨污分流。本项目建成后，设置一个污水总排放口，应将废水预处理后达标排放。全厂设置一个雨水接管口，在总接管口设置标志牌及装备污水流量计，污水、雨水接管口应符合“一明显，二合理，三便于”的要求，设置能满足采样条件的明渠，明渠规格符合《城市排水流量堰槽测量标准》（CJ3008.1-5-93）设计规定，以便于采取水样和监测计量。

（3）固定噪声污染源扰民处规范化整治

对固定噪声污染源（即其产生的噪声超标国家标准并干扰他人正常生活、工作和学习的固定噪声源）对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；

（4）固废堆放规范化整治

固废堆场应设置环境保护图形标志牌，将生活垃圾、工业固废等分开堆放，做到防火、防扬散、防渗漏，确保不对周围环境形成二次污染。一般工业固废暂存库应根据《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）的要求设置环境保护图形标志，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，标志牌必须保持清晰、完整。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等不符合本标准的情况，应及时修复或更换。检查时间至少每半年一次。

厂区“三废”及噪声排放点应设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）的有关规定。排污口规范化整治应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。排放口图形标志见表7-12。

表7-13 环保图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放	表示排放去向
2			废气排放	表示排气方向
3			一般固体废物	表示一般固废贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向环境排放
5	/		危险固体废物	表示危险废物贮存、处置场

11、建设项目自主验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（以下简称《暂行办法》）有关要求，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。向主管部门申请竣工环境保护验收，具体验收程序如下：

（1）报送相关信息，申领排污许可证。

建设单位应当在建设项目环境保护设施竣工后、调试前，向项目所在地环境保护部门报送竣工日期和调试起止日期，并向社会公开。根据环境保护部《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申领排污许可证。其中，项目环评审批文件要求安装污染物排放自动监控设施的，建设单位应当向所在地环境保护部门提交联网信息资料，并按《水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）》（HJ/T 354-2007）或《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75-2017）等规范要求与环保部门监控平台联网。

本项目无需安装污染物排放自动监控设施。

（2）开展验收监测（调查），编制验收监测（调查）报告。建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，开展验收

监测（调查），并编制验收监测（调查）报告。

（3）项目环评审批文件要求安装污染物排放自动监控设施的，建设单位应开展污染物排放自动监控设施联网验收，根据《水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）》（HJ/T 354-2007）或《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75-2017）等要求，编写联网验收检测材料。

（4）组织验收，提出验收意见。验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在《暂行办法》第八条所列验收不合格的情形。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可组织验收，提出验收意见，并形成验收报告。编制环境影响报告书的建设项目，由建设单位组织设计单位、施工单位、环境影响报告编制机构、验收监测（调查）报告编制机构等单位代表及专业技术专家组成验收工作组，采取现场检查、资料审阅、召开验收会议等方式开展验收；编制环境影响报告表的建设项目，由建设单位组织本单位负责环境保护设施建设、运行的有关人员组成验收工作组，开展验收工作。

（5）公开验收报告。建设单位应当在验收报告编制完成后5个工作日内，通过其网站或当地新闻媒体，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。同时，向项目所在地和项目环境影响报告审批的环保部门报送相关信息，并接受监督检查。

（6）登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台。建设单位应当在验收报告公示期满后5个工作日内，登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

12、项目污染物排放管理

本项目污染物排放见下表。

表 7-14 本项目污染物排放清单一览表

类型	产污节点	排气筒编号	污染物名称	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	执行标准
废气	焊接废气	DA001 排气筒	颗粒物	集气罩+布袋除尘器 +15m 排气筒	0.00293	0.00325	0.326	颗粒物排放执行《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二 级排放标准要求和无组织排 放监控浓度限值要求、VOCs 排放执行《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB12/524-2014) 表 2 中表 面涂装标准限值、《挥发性有 机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 中相关控制 要求
		无组织	颗粒物	设置抽排风系统	0.00325	0.0036	/	
	喷漆、晾干 废气	DA002 排气筒	漆雾	密闭收集, 采用“干式过 滤器+蜂窝活性炭+纤维 活性炭”处理+15m 排气 筒	0.0588	0.033	4.9	
			VOCs		0.0588	0.033	4.9	
		无组织	漆雾	设置抽排风系统	0.012	0.067	/	
			VOCs		0.012	0.067	/	
	抛丸、打磨 粉尘	DA003 排气筒	颗粒物	采用“设备自带密闭罩+ 布袋除尘”处理+15m 排 气筒	0.02045	0.02045	4.09	
		无组织	颗粒物	设置抽排风系统	0.005	0.005	/	
	浸漆、烘干 废气	DA004 排气筒	VOCs	密闭收集, 采用“蜂窝活 性炭+纤维活性炭”装置 +15m 排气筒排放	0.03	0.01	5.56	
		无组织	VOCs	设置抽排风系统	0.00225	0.0025	/	
	食堂油烟	油烟排气筒	油烟	油烟净化器(处理效率 90%)净化处理后, 经专 用烟道高空排放	0.0065	0.0036	/	《饮食业油烟排放标准(试 行)》(GB18483-2001) 小 型规模标准
类型	产污节点	排污口编号	污染物名称	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/L	执行标准
废水	生活污水	W001	污水量	雨污分流, 项目无生产废 水产生, 生活污水隔油池 +化粪池处理后达标排入	3120	/	/	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级 排放标准和广德第二污水
			COD _{Cr}		0.156	/	50	

			SS	广德第二污水处理厂，最终排入无量溪河	0.0312	/	10	处理厂接管标准
			氨氮		0.0156	/	5	

企业应根据环评要求按照排污许可证管理规定增加相应排口及污染物种类。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

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	焊接废气	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001)	颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放标准要求和无组织排放监控浓度限值要求、VOCs 排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 中表面涂装标准限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中相关控制要求
	喷漆、晾干废气	漆雾、VOCs	密闭收集, 采用“干式过滤器+蜂窝活性炭+纤维活性炭”处理+15m 排气筒 (DA002)	
	抛丸、打磨粉尘	颗粒物	采用“设备自带密闭罩+布袋除尘”处理+15m 排气筒 (DA003)	
	浸漆、烘干废气	VOCs	密闭收集, 采用“蜂窝活性炭+纤维活性炭”装置+15m 排气筒 (DA004)	
	食堂油烟	油烟	油烟净化器(处理效率 90%) 净化处理后, 经专用烟道高空排放	
水 污 染 物	生活污水	COD、SS、氨氮	雨污分流, 项目无生产废水排放, 生活污水隔油池+化粪池处理后达标排入广德第二污水处理厂, 最终排入无量溪河	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级排放标准标准和广德第二污水处理厂接管标准
固 体 废 物	车间	一般固废	分类收集后暂存于一般固废临时暂存场所, 定期综合利用	一般固废均得到有效处理、处置, 在临时存储期间满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单中相关规定
		生活垃圾	垃圾收集桶, 收集后委托环卫部门清运处理	合理处置, 不外排

		危险废物	分类收集于危废库，委托资质单位处理	危险废物均得到有效处理、处置，在临时存储期间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关规定
噪声	经采取隔声、减振等各项防噪措施及距离衰减后，厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，南侧祠山岗小区《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准。			
生态保护措施及预期效果				
项目生产过程产生的污染物在得到很好的控制和处理后，项目建设对生态环境影响较小。				

结论及建议

1、项目概况

安徽莲盛泵业股份有限公司于安徽省广德市经济开发区国华路 51 号建设安徽莲盛泵业股份有限公司年产 20000 台泵及配件、给排水设备 10000 套、电机 20000 台、电控箱 5000 台及智慧水务项目。建设总投资 30000 万元，本项目已通过广德经开区经发局备案（项目代码：2019-341822-34-03-028947）。

拟建项目位于安徽省广德市经济开发区国华路 51 号，项目所占用地为规划工业用地，符合《广德县空间规划图》、环保规划等相关规划要求。

2、产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》有关条款的决定，拟建项目不在现行产业政策中规定的限制和淘汰类建设项目之列，不在鼓励建设项目之列，视为允许项目，符合国家的产业政策。

对照《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于限制类与禁止类项目，也不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，且项目已取得广德经开区经发局备案。

因此拟建项目符合国家和地方产业政策。

3、环境质量现状

拟建项目所在区域环境空气质量基本满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；无量溪河水域功能区划执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；项目区域声环境质量良好，项目区厂界声环境昼间和夜间均达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 3 类标准，项目南侧祠山岗小区满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准中 2 类标准。

4、营运期环境影响分析

（1）水环境影响分析

运营期拟建项目管件水压试验产生的废水利用废水处理设备处理后循环使用不外排。生活污水经隔油池+化粪池预处理后排入污水管网，废水总排口满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及广德县第二污水处理厂接管标准，进入广德县第二污水处理厂处理，达标尾水排入无量溪河。

(2) 大气环境影响分析

本项目废气主要包括焊接废气、喷漆、晾干废气、抛丸、打磨粉尘、浸漆、烘干废气、食堂油烟。

焊接废气：经集气罩收集+布袋除尘器+15m 排气筒（DA001），处理后可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准要求 and 无组织排放监控浓度限值要求。

喷漆、晾干废气：密闭收集，采用“干式过滤器+蜂窝活性炭+纤维活性炭”处理+15m 排气筒（DA002），处理后可满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中表面涂装标准限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关控制要求。

抛丸、打磨粉尘：采用“设备自带密闭罩+布袋除尘”处理+15m 排气筒（DA003），可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准要求 and 无组织排放监控浓度限值要求。

浸漆、烘干废气密闭收集，采用“蜂窝活性炭+纤维活性炭”装置+15m 排气筒（DA004）排放，处理后可满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中表面涂装标准限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关控制要求。

食堂油烟：经油烟净化器（处理效率 90%）净化处理后经专用烟道高空排放，排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准。

(3) 噪声环境影响分析

项目生产厂房内主要噪声源主要为焊机、泵装配，测试线、给水设备测试区、电控柜测试区、烘箱、压机、烘漆箱、绕线机、平衡机、铣床、车床、磨床、镗床、钻床、卷板机、风机等设备，噪声级在 70-90dB(A)之间。采取安装减振基座、厂房加装隔声措施，经距离衰减后，对居民生活不会产生不良影响。经预测项目区噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，项目南侧祠山岗小区噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。拟建项目投产后，对区域声环境质量无明显影响。

(4) 固体废弃物环境影响分析

拟建项目产生的一般固废为：生活垃圾、边角料；产生的危险废物为废切削液、废

机油、废过滤材料、废活性炭、废油桶、废水性漆桶、废漆渣。

新建 1 座一般固废库，用于一般固废临时存放，边角料定期外售综合利用，生活垃圾交由环保部门处理。新建 1 座危废库，用于危险废物临时存放，废切削液、废机油、废过滤材料、废活性炭、废油桶、废水性漆桶、废漆渣定期委托有资质单位安全处理。

固体废弃物处理处置应遵循无害化、减量化、资源化的原则，实行分类收集、分类处理，固废暂存场所防雨淋、防日晒、防渗漏的安全防护措施。本项目产生的固体废物均得到了合理处理处置，对环境影响较小。

企业在项目建成后切实落实上述固废的处置措施，做到及时清运，固废对周围环境影响较小。

结论：综上所述，本项目采用本报告表的各项污染防治措施，各项污染物实现达标排放，且不会降低评价区域原有环境质量功能级别。实施过程中要严格执行“三同时”制度，在严格执行各项环保措施的前提下，从环境角度而言，该项目是可行的。本项目需经当地环境保护主管部门批复同意后方可建设。

(5) 拟建项目竣工运营后，应采取表 9-1 所列的环境影响减缓措施，以减缓对环境的影响，确保达到或符合环境保护的要求。

表 9-1 项目环保验收一览表

类别	治理对象	治理方案	验收标准	建设计划
废气防治措施	焊接废气	集气罩收集+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001)	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放标准要求和无组织排放监控浓度限值要求、VOCs 排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 中表面涂装标准限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中相关控制要求	与建设项目同时设计，同时施工，同时投产
	喷漆、晾干废气	密闭收集，采用“干式过滤器+蜂窝活性炭+纤维活性炭”处理+15m 排气筒 (DA002)		
	抛丸、打磨粉尘	采用“设备自带密闭罩+布袋除尘”处理+15m 排气筒 (DA003)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放标准要求	

	浸漆、烘干废气	密闭收集，采用“蜂窝活性炭+纤维活性炭”装置+15m 排气筒（DA004）	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中表面涂装标准限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关控制要求
	未收集废气	设置抽排风系统	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中和无组织排放监控浓度限值要求
	食堂油烟	油烟净化器（处理效率 90%）净化处理后，经专用烟道高空排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001 小型规模标准
废水防治措施	生活污水	雨污分流，隔油池+化粪池预处理后排入污水管网	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及广德县第二污水处理厂接管标准
	管件水压试验废水	通过废水处理设备处理后循环使用	/
噪声防治措施	生产设备及环保设备运行产生的噪声	选用低噪设备、安装减振底座、利用厂房隔声、消声等降噪措施	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，南侧祠山岗小区《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准
固废	一般固废	分类收集于一般固废库，统一出售	一般固废均得到有效处理、处置，在临时存储期间满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中相关规定
	危险废物	按标准设置危废暂存场所，危险废物交由有资质单位处理	危险废物均得到有效处理、处置，在临时存储期间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关规定
	生活垃圾	垃圾收集桶，收集后委托环卫部门清运处理	合理处置，不外排

二、建议和要求

1、严格落实本环评提出的各项污染防治措施，以减缓对环境的影响，确保达到或符合环境保护的要求。

2、加强环境管理，确保各环保设施稳定运行。

3、加强生产运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产。

4、加强危废管理。

行业主管部门预审意见：

经办人：

公章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公章
年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日