建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广德东本机电科技有限公司年产十万台齿轮减速机、电机、工业风扇项目

建设单位（盖章）：广德东本机电科技有限公司

编制日期：2023 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....1

二、 建设项目工程分析.....20

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....42

四、主要环境影响和保护措施.....50

五、环境保护措施监督检查清单.....76

六、结论.....78

建设项目污染物排放量汇总表.....79

附表

附表 1：排污许可联动内容表

附件

附件 1：委托书

附件 2：备案文件

附件 3：监测报告

附件 4：MSDS

附件 5：开发区扩区环评审查意见函

附图

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：建设项目在广德经济开发区位置图

附图 3：厂区平面布局及雨污管网图

附图 4：车间设备布置图

附图 5：环境防护距离包络线图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广德东本机电科技有限公司年产十万台齿轮减速机、电机、工业风扇项目		
项目代码	2018-341822-38-03-028834		
建设单位联系人	王开胜	联系方式	18051488816
建设地点	安徽省宣城市广德市经济开发区国安路以东，北环路以南		
地理坐标	（ 119 度 28 分 23.431 秒， 30 度 54 分 47.239 秒）		
国民经济行业类别	C3812 电动机制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-77 电机制造 381-其他；
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☐首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☑重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	广德经济开发区经发局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	0.44%	施工工期	6 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海）面积（m^2）	
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》 审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称：《安徽省人民政府关于同意安徽广德经济开发区扩区的批复》 规划文号：皖政秘[2013]191 号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》 审查机关：安徽省生态环境厅（原安徽省环保厅） 审查文件名称及文号：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见、皖环函[2013]196 号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	安徽广德经济开发区扩区总体规划由主园区、东区、西区和北区三部分组成。主园区的主导产业为机械制造、信息电子、新型材料等产业，配套建设相关产业，东区位于广德市东部原有的安徽广德新杭经济开发区，东区规划主导产业为金属加工、机械制造和新型材料；北区位于广德市北侧的邱村镇，北区规划主导产业为机械制造、新型材料、信息电子；西区位于广德市		

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。

表 1-1 项目与安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环评审查以及相符性分析

序号	规划环评批复内容	本项目拟建情况	符合性分析
1	根据安徽广德经济开发区扩区发展总体规划，扩区新增面积 17.7 平方公里，总规划面积 21.3 平方公里，分为东区、北区和西区，规划面积分别为 19.8 平方公里（含原批准的 3.6 平方公里）、0.9 平方公里、0.6 平方公里	本项目拟选址于广德经济开发区主园区	符合
2	主导产业为机械制造、信息电子、新型材料	本项目齿轮减速机、电机、工业风扇产品属于园区主导产业中的机械制造	符合
3	进一步优化开发区的空间布局。根据开发区各产业特点，充分考虑横山国家森林公园和居住区域环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互影响。西区规划的居住区被工业区包围，应优先考虑调整；如调整客观上难以实现，必须在居住区上风向工业区的选择及布点时，充分考虑与居住区之间的关系和卫生防护问题，居住区周边的工业用地应控制为一类工业用地或服务设施用地，以确保居住区环境质量。需要设置卫生防护距离的企业及 PCB 产业园，应按规定设置防护距离。要严格控制开发区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护，开发区内现有的天然水体应予以保留	本项目拟选址于广德经济开发区主园区，不在自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区范围内；以项目厂区边界设置 100m 环境防护距离。环境防护距离内无环境敏感点	符合
4	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、企业间水资源梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。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	本项目用水由开发区给水管网提供，不另行取水；本项目年用水量较小，不属于高耗水项目，水资源利用效率较高；本项目排放的废水主要是生活污水，年排放量较小，不属于污水排放量大的项目	符合
5	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。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。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项	本项目主要产品为齿轮减速机、电机、工业风扇，主要工艺为定子加工、转子加工、喷粉、浸漆、清洗及热处理渗氮等；本评价要求项目采用相对先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护和事故防范系统，清洁生产水平可达到国内先进水平要求	项目建成运行后，在落实本评价要求的前提下是符合的

			目退出机制		
		6	强化污染治理基础设施建设，开发区内的污水应做到全收集、全处理。东区现有生产和生活污水全部进入广德县污水处理厂处理后外排；加快广德县第二污水处理厂，西区和北区污水处理厂及配套管网建设，2014 年形成处理能力。污水处理厂污水处理工艺应充分考虑到拟接纳的工业污水特性进行优化；污水处理厂出水应按照广德县环保局广环[2013]15 号文要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。在此之前，现有入区企业的生产污水必须严格实现达标排放。研究论证是否需要预留开发区工业污水集中处理设施用地，以便必要时建设工业污水独立集中处理设施。加快燃气规划实施进度，禁止新建燃煤锅炉，限期淘汰现有的燃煤锅炉；进一步论证集中供热方案。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。做好开发区建设中的水土保持工作	本项目排水实行雨污分流制，雨水入雨水管网，污水入污水管网；本项目排放废水主要为生活污水，本项目位于广德第二污水处理厂收水范围，可以纳管排放；本项目热源为电及天然气，不使用燃煤锅炉；本项目建成后不会降低区域空气环境质量；本项目用地为工业用地，基本不会造成水土流失	符合
		7	认真做好开发区建设涉及的拆迁安置工作。属于开发区建设工程拆迁范围、在现阶段又具有环保拆迁性质的，应优先安排拆迁。合理布置居民安置区，妥善安置区内搬迁居民，确保动迁居民生活质量与环境质量不降低	本项目位于广德经济开发区主园区，项目用地性质为工业用地	符合
		8	坚持预防为主、防控结合的原则，根据《报告书》提出的要求，在规划层面上制定落实开发区综合环境风险防范措施，建立开发区环境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系；高度重视并严格控制 PCB 产业园和电镀中心可能产生的重金属污染，防范发生环境风险，妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。开发区应确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与各级环保部门监控中心联网	本评价要求生活垃圾委托环卫部门清运、严格按照相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置	项目建成运行后，在落实本评价要求的前提下是符合的
		9	开发区要加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目，要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准，	本评价要求企业应认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制	项目建成运行后，在落实本评价要求

	在规划实施过程中，每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，规划修编要重新编制环境影响报告	度；严格遵守污染控制的法律法规和标准	的前提下是符合的

其它符合性分析

1、“三线一单”符合性分析

2020 年 6 月 29 日，安徽省人民政府印发了《关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（皖政秘[2020]124 号），宣城市于 2020 年 4 月启动开展市级编制工作。评价范围为宣城市全域，包括下 辖的泾县、绩溪、郎溪、旌德 4 个县，广德、宁国 2 个县级市，以及宣州区 1 个区。本项目位于广德市经济开发区主园区，项目与《安徽省宣城市“三线一单”研究报告》（以下称“三线一单”报告）对照情况如下：

①生态保护红线

对照“三线一单”报告中生态保护红线及生态分区管控要求：依据中办、国办印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。

对照“三线一单”报告中宣城市生态保护红线图：

图 1-1 项目与宣城市生态保护红线位置关系图

对照《安徽省生态保护红线》，本项目位于安徽省广德市经济开发区主园区，项目建设地区域不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态保育区、国家级重要湿地等环境敏感区域。通过对《安徽省生态保护红线》中划分的生态保护红线区域对照分析，本项目所处位置不在生态保护红线范围内。

对照“三线一单”报告对于生态分区管控要求，对一般生态空间内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等各类保护地的管理，按照法律、法规和规章等要求执行。对照“三线一单”报告附图中宣城市生态空间图：

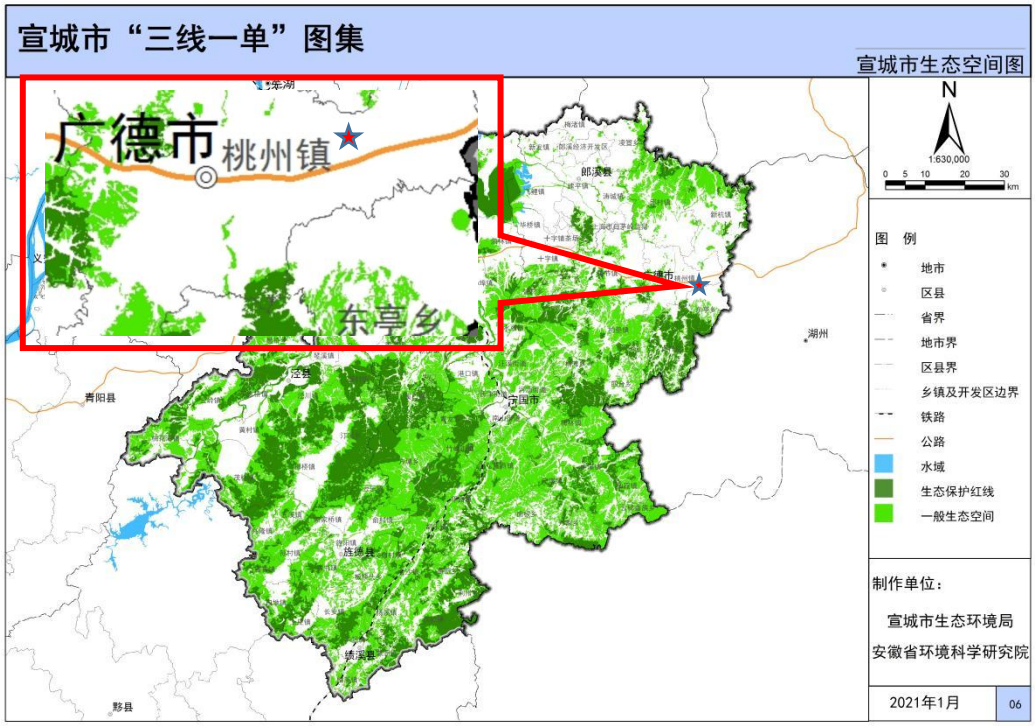


图 1-2 项目建设位置与宣城市生态空间位置关系图

本项目建设地点不属于一般生态空间范围内，因此本项目建设符合宣城市生态保护红线要求。

②环境质量底线

对照“三线一单”报告中要求，建设项目应当符合水环境质量底线以及环境分区管控要求、大气环境质量底线以及分区管控要求、土壤环境风险防控底线及分区管控要求三部分。

A.水环境质量底线以及环境分区管控要求

项目建设地点位于广德市经济开发区主园区，项目生产过程中污水经过广德市第二污水处理厂处理后，尾水入无量溪河。受纳水体水质情况参照《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中监测数据，各项监测因子均无超标现象。

参照《重点流域水生态环境保护“十四五”规划》阶段性成果，在国家确定的“十四五”国考断面控制单元基础上，结合“十三五”省控和市控断面，与水（环境）功能区衔接，“三线一单”报告中以乡镇街道为最小行政单位细化水环境控制单元。本项目建设地点隶属于 V 类控制单元，“十四、无量溪河-狮子口断面”，项目建设地点与控制单元相对位置情况如下：

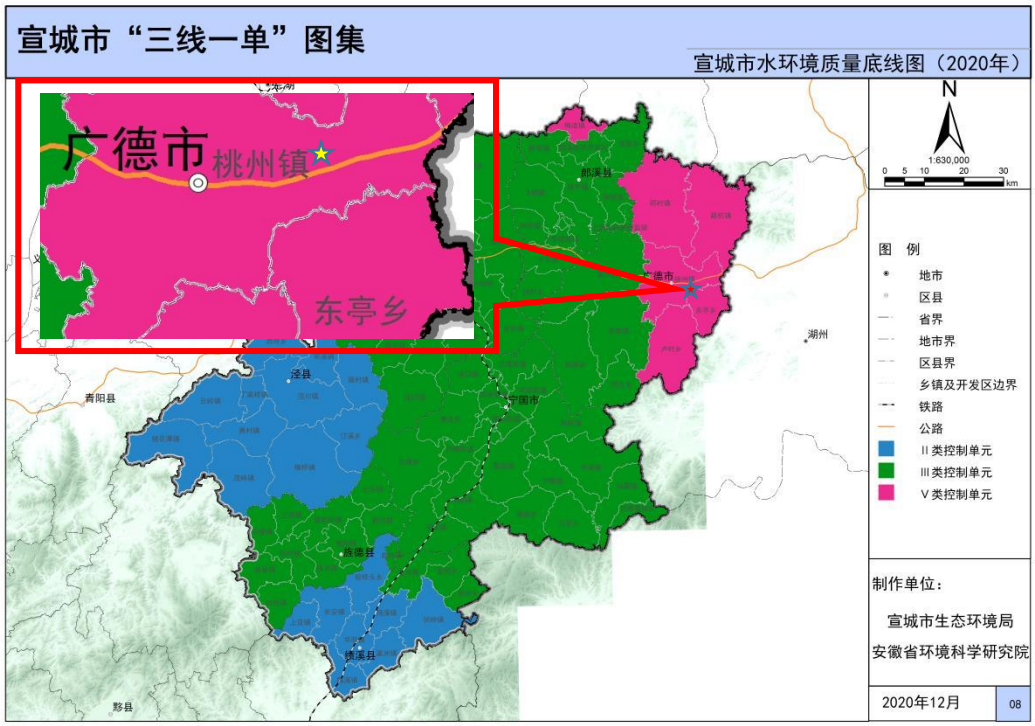


图 1-3 项目建设地点与 2020 年水环境控制单元的位置关系图

根据“三线一单”报告中的无量溪河-狮子口断面-广德县控制单元中数据，目前该国考断面水质已达标。从补充监测数据和控制断面的监测数据分析，受纳水体均达到规划控制标准。

对于水环境管控分区，宣城市水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区，本项目所在位置为城镇生活污染重点管控区。

根据“三线一单”报告中的要求：对于重点管控区需要依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治 工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区

规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。

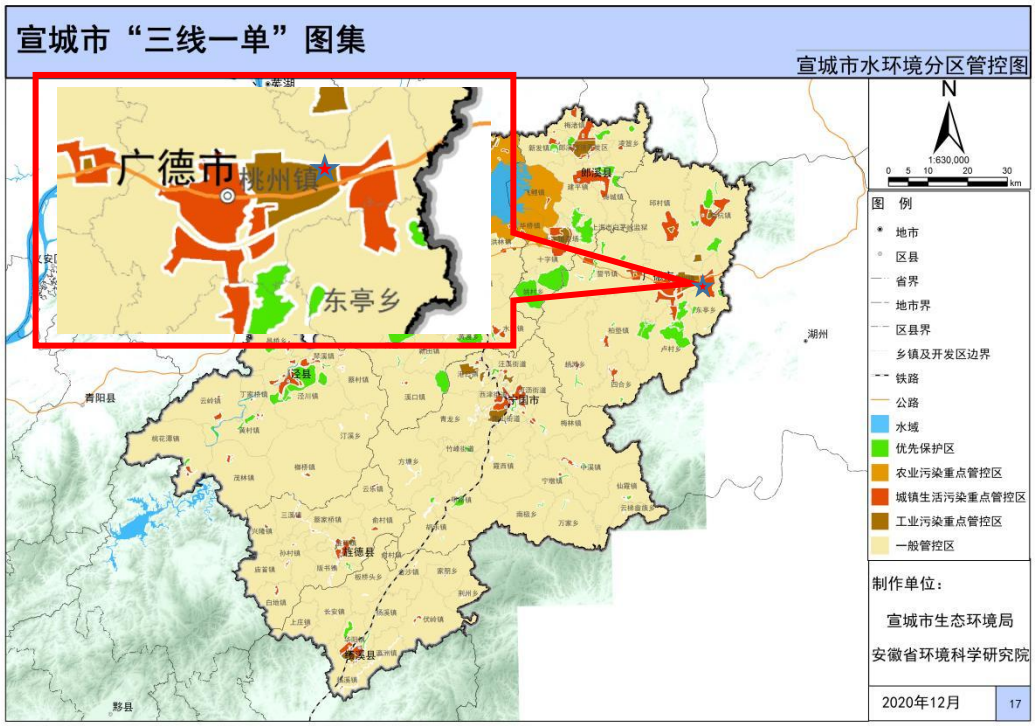


图 1-4 项目建设地点与水环境管控区的位置关系图

目前园区已建设收集管网，园区内产生污水经过污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放，符合园区规划要求，园区企业排水总量在污水处理厂已申请总量内调剂。区域管理措施符合报告中对重点管理区的要求，因此项目污水经过污水处理厂处理后外排不会突破水环境质量底线。

B.大气环境质量底线以及分区管控要求

区域大气环境根据宣城市生态环境局发布的《2022 年宣城市生态环境状况公报》中各县市区环境空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度范围为 19~33 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度范围为 39~65 微克/立方米，二氧化硫（SO_2）年均浓度范围为 5~9 微克/立方米；二氧化氮（NO_2）年均浓度范围为 10~25 微克/立方米；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度范围为 118~170 微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数浓度范围为 0.6~1.0 微克/立方米。除臭氧外空气质量能够满足《环境空气质量标

	准》（GB3095-2012）中的二级标准，臭氧现状为超标区，但是本项目排放废气中无臭氧因子。 根据《技术指南》和《安徽省“三线一单”编制技术方案》，宣城市大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控单元和一般管控单元。本项目建设地点属于重点管控单元中高排放重点管控区，项目生产产品为智能屏蔽泵及高端智能箱包等，对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组办公室关于征求有关文件意见的通知》附件 3 中对“两高”项目的规定，本项目不属于高排放类别企业。 C.土壤环境风险防控底线及分区管控要求 根据《安徽省土壤污染状况调查报告》及目前掌握的相关资料显示，宣城市土壤环境质量总体良好，受污染的范围较小。总体污染程度很轻，土壤受无机污染物污染较轻，基本上未受到有机物污染。根据《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》对经济开发区主园区周边环境现状监测，项目所在园区土壤环境质量能够达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的标准要求。 根据“三线一单”报告中对于广德市土壤环境风险防控分区划分，本项目的属于建设用地污染重点防控区。对于重点防控区需要落实《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”重金属污染综合防治规划》《安徽省“十三五”危险废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求，防止土壤污染风险。 项目运营期间加强对液体物料以及危险废物暂存间的管理措施，不会对土壤造成污染，项目建设符合土壤环境风险防控底线及分区管控要求。 ③资源利用上线 资源利用上线主要包括煤炭资源、水资源、土地资源部分。 A.煤炭资源利用上线以及分区管控 根据“三线一单”报告对于煤炭资源管控区的划定，限定广德市城区周边为高污染燃料禁燃区。本项目建设地点位于经济开发区主园区，属于高污染燃料禁燃区。项目不涉及高污染燃料。项目建设符合煤炭资源利用上线以及分区管控要求

B.水资源利用上线以及分区管控

根据“三线一单”报告中对于水资源管控区的划定，宣城市域内均为一般管控区。一般管控区需要落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《宣城市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作实施方案》等要求。

本项目用水供应主要来自园区给水管网，建设后区域用水量未突破区域水厂的供水能力，符合水资源承载能力要求。

C.土地资源

根据“三线一单”报告中要求，本项目应当属于土地资源一般管控区，需要落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》 、《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》《国土资源“十三五”规划纲要》《安徽省国土资源“十三五”规划》《宣城市土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》等要求。

本项目于广德经济开发区三区规划工业用地建设，未新增园区外工业用地，符合土地资源利用上线要求。

④生态环境准入负面清单

项目对照生态环境准入负面清单主要包括安徽省生态环境准入负面清单、宣城市生态环境准入负面清单以及开发区负面清单。本项目重点对照广德市经济开发区准入负面清单，园区准入分为风险管控和产业准入两方面，项目与园区生态环境准入负面清单对照情况如下表所示：

表 1-2 建设项目与园区负面清单对照表

对照项目	清单中要求	项目落实情况
风险管控	控制新增风险源由于开发区南侧有安置小区，东侧有一些居民点，应严格控制入驻企业危险物质使用和储存量。严格筛选进区项目，严格项目环境准入门槛，限制引入重大风险源企业，严格控制涉危企业。项目入区后，合理规划平面布置，危险品仓储用地应与人员稠密的车间、食堂等保持一定距离，如在危险品仓库周围可安排一般仓储用地加以缓冲；凡禁火区均应设置明显标志牌；配备足够的消防设施，落实防火安全责任制。已建机械制造、金属加工、新材料等涉危企业环境风险水平应控制在现有水平。	项目运营期间主要为液体物料水性漆、矿物油、切削液等，厂区设有专门的液体物料暂存间，符合风险水平控制要求
	危险物质的限制与监控应对开发区内易燃易爆、有毒有害等重点危险物质的分布、流向、数量加以监控和必要的限制，	项目风险物质主要为氨气、机

			建立动态管理信息库，对其数量和状态进行动态监控在线管理，区域内联成网络，并定期对危险源进行隐患排查质量工作并记录备案	油、切削液等，项目运营期间危废建设管理台账，危废定期交由有资质单位处理，符合危险物质管理要求
			危险装置和设施的监控和限值企业应在有毒有害、易燃易爆其他贮存区、使用电等处，设置其他泄漏探测器，及时探测有毒有害、可燃气体泄漏情况；并与企业的中央监控室及在线监控中心联网，在工业片区内、片区边界、距工业片区最近的环境敏感目标处，建议全名建成实时大气污染余枫预警监控点，易燃易爆等危险物质的使用和贮存企业，应设置消防水池，以及厂区生产废水、雨水（初期、后期）、清下水和施工消防废水的切换收集系统，一旦火灾爆炸事故发生，消防废水应收集引入废水事故池，确保妥善安置，不对区域水体质量造成损害，各风险企业的生产区、贮存区、固废存放处及污水事故池应做好地面防渗，并加强对污水管线跑冒滴漏的大气巡视，避免污水、消防废水、固体废物渗滤液等污染地下水体，同时，建议在危险固废存放区安装在线监测设备检修监控预警	项目危废暂存间和液体物料暂存间地面重点防渗，项目建设符合园区对企业风险管理要求
			管道输送风险防范措施区内现有涉危企业，其使用的危化品在厂区内采用管道输送，应选用符合国家规范的输送管道、阀门等，并对输送管道连接处进行无缝焊接，避免出现气孔或未焊透；定期对管道进行压力检测和探伤，一旦发现存在内部缺陷或泄漏点应及时进行修复。定期对阀门进行维护保养；遇大风、雷雨等恶劣气候	项目不涉及危化品物料管道输送
			鼓励入园项目：(1)与规划主导产业结构相符合的工业项目。其中机械制造产业鼓励发展通用设备制造业，专用设备制造业，仪器仪表及文化、办公用机械制造业、汽车零部件、金属制造业等。信息电子重点发展 PCB 产业园和为机械加工配套产业。新型材料鼓励以发展电子信息材料、新能源材料、新型建筑材料、生态环境材料为主，新能源材料包括超导材料、纳米材料等，新型建筑材料包括装饰材料、门窗材料、防水材料以及与其配套的各种五金件材料等，生态环境材料包括环境兼容性包装材料、环境降解材料以及环境工程材料等。禁止发展金属材料，低水平、高能耗、高水耗、高污染的材料产业。(2)与开发区主导产业相配套低污染、低能耗、低水耗的企业。鼓励开发区基础设施项目建设，如：交通运输、邮电通讯、供水、供气、污水处理等，也应积极招商引资，大力改善开发区投资环境，促进区域经济发展。(3)规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业。(4)钢压延加工、有色金属合金制造、有色金属压延加工、金属制品业、新型钢构、新型墙体材料、装饰装修材料等产业项目。	本项目为机械制造，不属于环境准入负面清单范围内限制发展与禁止发展项目
			限制发展项目：(1)与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目。(2)与规划区主 导产业和优先进入行	

	业相配套，但高污染、高能耗、 高水耗、对环境影响较大的建设项目。(3)限制浪费资源、污染环境的产业发展。对与开发区产业规划不相符的项目限制进入开发区	
	禁止发展项目：(1)国家明令禁止建设或投资的、列入国家经贸委发布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》、《关于公布第一批严重污染环境（大气）的淘汰工艺与设备名录的通知》、《禁止外商投资产业目录》及《工商投资领域制止重复建设目录》的建设项目禁止进入开发区。(2)与规划区主导产业不符，高污染、高能耗、高水耗、对规划区环境质量、周边企业影响较大的建设项目禁止进入。(3)《产业结构调整指导目录（2011 年本）》(2013 年修正)中淘汰类项目禁止入园；禁止新（改、扩）建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目；《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》中限制和淘汰类项目禁止入园中的项目禁止入园。	

2、产业政策符合性分析

对照中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许项目。在采取本项目所提出环保措施后各种污染物均能达标排放，对周边环境影响较小。因此本项目的建设符合国家产业政策。

3、与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4 号）符合性分析

项目建设应当对照安徽省生态环境厅《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4 号）中对于“十四五”期间大气治理要求。

表 1-3 与“有机物污染治理工作的通知”相符性分析

序号	行动方案要求	项目建设情况	是否符合
1	重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点流域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入粘度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”	本项目属于电气机械和器材制造业，项目生产过程中使用的涂料、油漆主要为浸漆用漆料，挥发份含量为满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 中机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中清漆≤300g/L 的要求，从源头削减 VOCs	符合
2	实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大流域全名退休排污许可制度，不断规范涉	企业应按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》对项目进行判定，并结合《排污许可证申请与核	符合

	VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端治理工作，推荐企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为	发技术规范 总则》填报项目排污许可证。本次评价结合全厂进行判定，项目排污许可管理类别为登记管理，项目建成后应根据现场进行申报排污许可证	

4、项目与《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）要求符合性分析

本项目主要排放污染物为颗粒物和 VOCs，VOCs 排放应当满足 GB37822-2019 提出要求。其符合性分析见下表：

表 1-4 挥发性有机物无组织排放标准符合性

要求类型	基本要求	本项目	符合性
基本控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目各类原材料存储过程中，全部密封，在储存过程中不会产生 VOC	符合
	VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定	项目不涉及 VOCs 物料储罐	符合
	VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求	本项目 VOCs 物料储存于液体物料暂存间，满足密闭空间的要求	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应该采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭罐车、容器。	本项目各类 VOC 物料使用过程中采用密闭的包装措施进行物料转移	符合
	粉状、颗粒状态下的 VOCs 物料应该采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式或者采用密闭的包装袋、容积或者罐车进行物料转移		
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，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目 VOCs 废气均采用密闭或局部有效气体收集措施，收集后 VOCs 废气通过活性炭吸附装置处理	符合
其他要求	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、 去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业在生产过程中根据要求进行做好台账管理、生产管理，存档档案	符合
	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据 行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房		符合

	通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。		
	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料 退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目 VOCs 物料贮存与使用过程中均采用封闭式桶装，废桶收集暂存危险废物仓库	符合
	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。 盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	危废库暂存溶液桶均密封保存	符合
设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2 000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	不超过 2000 个密闭点，无需展开泄漏检测与修复工作，但企业应加强管理，定期检查各搅拌设备、输送管道、废气处理装置的阀门、法兰等密封点位	符合
敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	详见挥发性有机物无组织排放标准（GB37822-2019）第九项	本项目不涉及敞开液面 VOCs 排放	符合

根据上述分析，本项目建设符合挥发性有机物无组织排放标准要求。

5、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 1-5 与“重点行业挥发性有机物综合治理方案”相符性分析

序号	行动方案要求	项目建设情况	是否符合
1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量，低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产	项目生产过程中使用的水性漆为低 VOCs 含量涂料，为符合要求的油漆	符合

2	全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散已经工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有限收集等措施，削减VOCs无组织排放	项目涉VOCs物料储存、转移过程中采用密闭桶装，不涉及管道输送，使用场所或设备密闭，废气进行密闭收集减少无组织排放	符合
3	推荐建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用 多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率	项目VOCs废气采用二级活性炭吸附装置进行吸附处理，符合推荐可行措施	符合

6、与《关于加快解决当前挥发性有机物质量突出问题的通知》符合性

表1-6 与《关于加快解决当前挥发性有机物质量突出问题的通知》符合性分析

序号	《关于加快解决当前挥发性有机物质量突出问题的通知》的要求	本项目	符合性分析
1	一、挥发性有机液体储罐；治理要求。企业应按照标准要求，根据储存挥发性有机液体的 真实蒸气压、储罐容积等进行储罐和浮盘边缘密封方式选型。重点 区域存储汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的内浮顶 罐罐顶气未收集治理的，宜配备新型高效浮盘与配件，选用“全接 液高效浮盘+二次密封”结构。鼓励使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急 泄压阀；固定顶罐或建设有机废气治理设施的内浮顶罐宜配备压力监测设备，罐内压力低于 50%设计开启压力时，呼吸阀、紧急泄压阀泄漏检测值不宜超过 2000μmol/mol。充分考虑罐体变形或浮盘损 坏、储罐附件破损等异常排放情况，鼓励对废气收集引气装置、处 理装置设置冗余负荷；储罐排气回收处理后无法稳定达标排放的， 应进一步优化治理设施或实施深度治理；鼓励企业对内浮顶罐排气 进行收集处理。储罐罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙（除内浮 顶罐边缘通气孔外）；除采样、计量、例行检查、维护和其他正常 活动外，储罐附件的开口（孔）应保持密闭	本项目不涉及挥发性有机液体储罐	符合
2	二、挥发性有机液体装卸：治理要求。汽车罐车按照标准采用适宜的装载方式，推广采用 密封式快速接头等；铁路罐车推广使用锁紧式接头等。废气处理设 施吸附剂应及时再生或更换，冷凝温度以及系统压力、气体流量、 装载量等相关参数应满足设计要求；装载作业排气经过回收处理后 不能稳定达标的，应进一步优化治理设施或实施深度治理。万吨级 以上具备发油功能的码头加快建设油气回收设施，8000 总吨及以上 油船加快建设密闭油气收集系统和惰性气体系统。开展铁路罐车扫仓过程 VOCs 收集治理，鼓励开展铁路罐车、汽车罐车及船舶油舱的 清洗、压舱过程废气收集治	本项目不涉及挥发性有机液体汽车罐车、铁路罐车等装卸	符合

	理。		
3	三、敞开液面逸散：治理要求。石油炼制、石油化工企业用于集输、储存、处理含 VOCs 废水的设施应密闭；农药原药、农药中间体、化学原料药、兽药原料药、医药中间体企业废水应密闭输送，储存、处理设施应在曝气池及其之前加盖密闭；其他行业根据标准要求检测敞开液面上方 VOCs 浓度，确定是否采取密闭收集措施。通过采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少集水井、含油污水池数量；含油污水应密闭输送并鼓励设置水封，集水井、提升池或无移动部件的含油污水池可通过安装浮动顶盖或整体密闭等方式减少废气排放。池体密闭后保持微负压状态，可采用U型管或 密封膜现场检测方法排查池体内部负压情况，密封效果差的加快整治。污水处理场集水井（池）、调节池、隔油池、气浮池、混入含油浮渣的浓缩池等产生的高浓度 VOCs 废气宜单独收集治理，采用预处理+催化氧化、焚烧等高效处理工艺。低浓度 VOCs 废气收集处理，确保达标排放。污水均质罐、污油罐、浮渣罐及酸性水罐、氨水罐 有机废气鼓励收集处理。焦化行业优先采用干熄焦；采用湿熄焦工艺的，禁止使用未经处理或处理不达标的废水熄焦。对开式循环冷却水系统，每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，要溯源泄漏点并及时修复	本项目要求涉 VOCs 物料密闭储存，于密闭空间内使用，不涉及敞开液面	符合
4	四、泄漏检测与修复：治理要求。石油炼制、石油化工、合成树脂行业所有企业都应开展 LDAR 工作；其他行业企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 的，应开展 LDAR 工作。要将 VOCs 收集管道、治理设施和与储罐连接的密封点纳入检测范围。按照相关技术规范要求，开展泄漏检测、修复、质量控制、记录管理等工作。鼓励大型石化、化工企业以及化工园区成立检测团队，自行开展 LDAR 工作或对第三方检测结果进行抽查。鼓励企业加严泄漏认定标准；对在用泵、备用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等密封点加强巡检；定期采用红外成像仪等对不可达密封点进行泄漏筛查。鼓励重点区域石化、化工行业集中的城市和工业园区建立 LDAR 信息管理平台，进行统一监管	本项目不属于石油炼制、石油化工、合成树脂行业，再有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点小于 2000 个，无需开展 LDAR 工作	符合

7、与安徽省省大气办《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》符合性分析

表 1-7 与《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》符合性分析

序号	《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》的要求	本项目	符合性分析
1	鼓励支持使用涂料、油墨、胶黏剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，指导企	根据项目使用的涂料分析，项目所使用涂料为低 VOCs 含量原	符合

业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称，VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录，重点再工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入粘度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30%以上	辅材料，符合要求	

8、与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第 11 部分：其他工业涂装行业》（DB34/T4230.11-2022）符合性分析

表 1-8 与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第 11 部分：其他工业涂装行业》符合性分析

序号	《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第 11 部分：其他工业涂装行业》的要求	本项目	符合性分析
1	源头削减：涂料、胶胶粘剂、清洗剂中 VOCs 含量限值应符合 GB18581、GB24409、GB30981、GB33372、GB38469 和 GB38508 的要求；在同一个工序内，同时使用符合 GB/T38597 规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品，符合 GB38508 规定的水基、半水基清洗剂产品，符合 GB33372 规定的水基型、本体型胶粘剂产品时，排放浓度稳定达标的，相应生产工序可不执行末端治理设施处理效率不应低于 80%的要求；除大型工件特殊作业外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业；大件喷涂可采用组件拆分、分段喷涂方式，兼用滑轨运输、可移动喷涂房等设备；宜采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高刘磊低压力喷枪等高效涂装技术，减少使用手动空气喷涂技术	项目使用涂料符合相应规范要求；项目喷粉、浸漆、AB 胶固化废气末端治理设施处理效率不低于 80%；项目生产工序无敞开式喷涂、晾干作业；项目产品为组件拆分后分段喷涂	符合
2	过程控制：涂料、稀释剂、清洗剂、固化剂、胶粘剂、密封胶等 VOCs 物料密闭储存；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；废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废活性炭等 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密闭储存于分为非储存间	项目 VOCs 物料采用密闭桶装，存放于专用液体物料暂存间，非取用状态时保持密闭；生产过程产生的危废收集后存放危废暂存间	符合
3	转移和输送：VOCs 物料转移和输送应采用密闭管道或密闭容器等	本项目涉 VOCs 物料采用密闭桶装	符合
4	调配、喷涂、烘干：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	废气通过废气处理设施处理	符合

9、与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

表 1-9 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

序号	《中华人民共和国长江保护法》的要求	本项目	符合性分析
1	长江流域经济社会发展，应当坚持生态优先、绿色发展，共抓大保护、不搞大开发；长江保护应当坚持统筹协调、科学规划、创新驱动、系统治理	本项目所在地属于长江支流，项目所在地坚持绿色发展	符合
2	国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不位于长江沿线，距离长江沿线的直线距离为 108km。不属于禁止生产的区域	符合
3	国家加强长江流域地下水资源保护。长江流域县级以上地方人民政府及其有关部门应当定期调查评估地下水资源状况，监测地下水水量、水位、水环境质量，并采取相应风险防范措施，保障地下水资源安全。	本项目使用自来水，不采取地下水	符合
4	长江流域省级人民政府应当对没有国家水污染物排放标准的特色产业、特有污染物，或者国家有明确要求的特定水污染源或者水污染物，补充制定地方水污染物排放标准，报国务院生态环境主管部门备案。 有下列情形之一的，长江流域省级人民政府应当制定严于国家水污染物排放标准的地方水污染物排放标准，报国务院生态环境主管部门备案： （一）产业密集、水环境问题突出的； （二）现有水污染物排放标准不能满足所辖长江流域水环境质量要求的； （三）流域或者区域水环境形势复杂，无法适用统一的水污染物排放标准的。	本项目位于广德经开发区，已通过规划审批，水污染物的排放符合标准要求	符合
5	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	本项目产生的一般固废和危废全部委外处理，不会对周边环境造成环境影响	符合
6	长江流域水土流失重点预防区和重点治理区的县级以上地方人民政府应当采取措施，防治水土流失。生态保护红线范围内的水土流失地块，以自然恢复为主，按照规定有计划地实施退耕还林还草还湿；划入自然保护地核心保护区的永久基本农田，依法有序退出并予以补划。 禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的	本项目位于广德经济开发区，不就属于长江流域水体流失严重的区域	符合

	区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。长江流域县级以上地方人民政府应当对石漠化的土地因地制宜采取综合治理措施，修复生态系统，防止土地石漠化蔓延。		
7	长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。 长江流域县级以上地方人民政府应当采取措施加快重点地区危险化学品生产企业搬迁改造。	本项目不属于上述行业	符合

10、与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》对照分析

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》的涉及本项目的要求，分析如下：

表 1-10 与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》对照分析

序号	《中华人民共和国长江保护法》的要求	本项目	符合性分析
1	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无关的项目	本项目建设在广德经济开发区内，不属于自然保护区和风景名胜区	符合
2	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体的投资建设项目。禁止在饮用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	本项目建设在广德经济开发区内，不属于饮用水源保护区	符合
3	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以外的项目	本项目建设在广德经济开发区内，不在生态保护红线和永久基本农田范围内	符合
4	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	本项目建设地不属于长江干支流 1 公里的范围	符合
5	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目与广德经济开发区的规划相符合	符合
6	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	本项目不属于落后产能项目，已通过广德经济开发区经发局备案，符合政	符合

			策要求	
	7	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	本项目所需行业不需要产能置换	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目说明

广德东本机电科技有限公司现有“年产十万台齿轮减速机项目”于 2018 年 11 月 02 日获得广德经开区经发局备案表（项目代码：2018-341822-38-03-028834），2019 年委托安徽中环环境科技研究院有限公司编制该项目环境影响评价报告表，并于 2019 年 5 月 15 日取得宣城市广德市生态环境分局（原广德县环境保护局）文件“关于广德东本机电科技有限公司年产十万台齿轮减速机项目环境影响报告表的审批意见（广环审[2019]77 号）”。

现因公司发展规划调整，原“广德东本机电科技有限公司年产十万台齿轮减速机项目”调整为“广德东本机电科技有限公司年产十万台齿轮减速机、电机、工业风扇项目”，调整产品方案，新增电机、工业风扇产品。项目属于重大变动，需重新履行环评手续。

项目变动情况可进行汇总如下：

表 2-1 建设项目变动工程内容分析一览表

变动类型	原有项目批复情况	变动后情况	变动分析
产品方案	年产 10 万台齿轮减速机及配套 10 万台电机	年产 79000 台齿轮减速机、10 万台电机及 1000 台工业风扇，其中 8 万台电机用于齿轮减速机及工业风扇配套，2 万台电机外售；为提高产品质量，改进喷粉方案，塑粉厚度由 80um 提高至 120un	产品方案及产能变动
生产工艺	齿轮减速机外购转子毛坯进行压轴、精磨校直、车外圆后得到转子，定子毛坯经绕线、整形、浸漆等得到定子线圈，外购外壳、箱体经机加工及喷塑处理后得到外壳，经组装后得到成品齿轮减速机	为提高产品质量，齿轮减速机生产增加热处理渗氮及超声波清洗工艺；同时增加电机及工业风扇生产工艺	增加齿轮减速机生产增加热处理渗氮及超声波清洗工艺；同时增加电机及工业风扇生产工艺，新增渗氮处理废气及超声波清洗产生废液
原辅材料	外购齿轮、轴承、箱体、定转子、电机可替、切削液、塑粉、绝缘漆等物料进行生产	在现有基础上增加液氨、工业风扇及电机生产相应原材料	新增原料种类，调整原材料用量，废气新增氨气
生产设备	主要设置压床、车床、钻床、攻丝机、加工中心、铣床、外圆磨等机加工设备及相关监测设备，静电喷涂流水线等用于齿轮减速机生产	增加热处理及超声波清洗设备，同时增加电机及工业生产设备	为提高产品质量，增加热处理及超声波清洗设备，根据产品方案调整增加电机及工业风扇生产设

			备
生产厂房	1#车间作为齿轮减速机定子、转子加工车间，2#车间作为预留车间，3#车间作为仓储车间，4#车间作为喷涂浸漆车间	1#车间作为齿轮减速机、电机加工车间、2#车间作为工业风扇加工，热处理及超声波清洗车间，3#车间与4#车间合并为1个车间，作为仓储，喷涂浸漆车间	原3#车间与4#车间合并为1个3#车间
环保设施变动	喷塑粉尘经2个喷台上方集气罩分别收集后集中通过1套滤筒除尘装置处理后，由1根15m排气筒外排（1#）	不变	/
	天然气燃烧废气、塑粉固化废气以及浸绝缘树脂过程中产生的废气经过集气罩分别收集后合并通过1套UV光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理后，由1根15m排气筒排放（2#）	UV光催化氧化装置+活性炭吸附装置改进为二级活性炭吸附装置，提高废气处理效率	改进废气处理措施，提高废气处理效率
	焊接产生的焊接烟尘经过2套移动式焊接烟尘收集处理装置处理后无组织排放	不变	/
	/	2#车间热处理渗氮产生的氨经设备出口氨气燃烧器燃烧处理后无组织排放	现在热处理渗氮废气处理措施，新增污染因子氨气排放

对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知第6条，新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：

（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；

（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；

（3）废水第一类污染物排放量增加的；

（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。

因项目变更后主要原辅材料变化导致新增排放污染物氨，属于第6条（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外），判定项目变动属于重大变动。根据《环境影响评价法》中“建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新向原环评文件审批部门报批建设项目的环境影响评价文件。

因以上原因需对项目环境影响评价文件进行重新报批。本项目已于2023年6月9日取得调整后项目备案表，项目代码：2018-341822-38-03-028834。

2、项目建设内容

+表 2-2 项目建设内容一览表

工程类别	单项工程类别	重新报批前工程内容及工程规模	重新报批后工程内容及工程规模	备注
主体工程	1#厂房，1栋1层，占地面积2897m2	作为减速机定子、转子加工车间，包含定子加工线1条和转子加工线1条，定子加工线包括插绝缘纸、绕线、下线、预整形、相绝缘、二次下线、浸绝缘树脂等工艺，车间内包含槽插机1台、绕线机2台、整形机1台等； 转子加工线包括压轴校直、精磨、车外圆、动平衡等工艺。该生产线配备有压机1台、外圆磨4台、车床1台、转子动平衡机2台等。 车间建设完成后可以对10万套定转子进行加工	作为厂区定转子组装车间及仓库，厂房西北侧设有4条定转子组装线，年可完成100000台电机定转子组装	重新报批后1#厂房仅作为定转子组装车间及仓库
	2#厂房，1栋4层，占地面积4000m^2	预留车间	厂房北侧作为工业风扇生产车间，设有预热烤箱、冲床、钻床、绕线机、立绕机、槽纸机、嵌线机及组装线、绑扎机、测试机，年可完成1000台工业风扇生产	新增工业风扇生产区域，年可完成1000台工业风扇生产
			厂房南侧作为齿轮减速机及电机包装、测试、整机装配车间，为提高产品质量，增加齿轮超声波处理及热处理工艺，设置1台超声波清洗机及1台齿轮加热高频机、1台真空离子氮化炉，年可完成2万台齿轮减速机齿轮清洗机热处理加工，车间可完成79000台齿轮减速机及100000台电机包装、测试及整机装配	增加电机包装、整机装配区域，新增齿轮超声波处理及热处理设备
	3#厂房	1栋1层，主要用于项目物料、产品的堆放以及减速机外壳、配件加工车间	合并为3#厂房，占地面积2222m^2，车间西侧作为齿轮减速机及电机外壳、配件加工车间，设有车床及加工中心等设备，年可完成79000台齿轮减速机及100000台电机外壳及配件加工； 东侧作为厂区浸漆、喷塑加工区，浸漆线包括1个浸漆槽、1台烘干机，用于齿轮减速机及电机定子浸漆，年可完成20000m^{2}定子浸漆；	原3#厂房与4#厂房合并为1栋厂房，主要生产功能为齿轮减速机外壳及齿轮减速机、电机配件加工，产品的表面涂装
	4#厂房	1栋1层，主要用于项目减速机材料喷塑、浸绝缘树脂。车间内设置有浸绝缘树脂生产线和喷塑线各1条		

				喷塑设置 1 条喷塑流水线，含 1 个喷粉室 6*1*1.5m（含喷枪 6 个）、1 个烘道 8*1*1.5m，年可完成 40000m² 齿轮减速机外壳及 20000m² 电机外壳喷粉	
	辅助工程	办公楼	1 栋 3 层，建筑面积约为 2400m²，用于职工办公	不变	依托现有
	储运工程	原辅材料存放区	依托 3#车间设置物料检验区域用于原材料堆放，主要用于堆放定转子、电机壳体等金属材料	调整布局后 1#车间设置 1000m² 原材料车间，用于存放纸箱、接线盒、端子、漆包线等原材料，3#车间中部设置 300m² 原材料暂存区，用于存放定转子、电机壳体等材料。	于 1#车间新增原材料车间，原 3#车间原材料存放区不变
		成品区	依托 3#车间西侧闲置区域建设 60m² 成品库 1 个	于 1#车间设置 500m² 成品仓库，最大存放量为 10000 个齿轮减速机、2000 个电机及 100 台工业风扇	于 1#车间重新设置成品存放区
		液体物料暂存间	/	1#车间设置 1 个 10m² 液体物料暂存间，用于暂存生产所用漆料、切削液、机油等液体物料	新增液体物料暂存间
		危废仓库	依托 2#车间南侧建设危废暂存场地 1 个，用于暂存生产过程中产生的废切削液、废桶、废活性炭等。 建筑面积 10m²，对所有种类危废合计一次最大堆放量为 5t。	不变	依托现有危废仓库
	公用工程	给水	广德市经济开发区给水管网供给，年用水 4509.5m³/a	广德市经济开发区给水管网供给，重新报批后用水量为 8146.1m³/a	新增用水量 3636.6m³/a
		排水	生活污水经厂区化粪池预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后排入市政管网	生活污水经厂区化粪池预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后排入市政管网；超声波清洗水补充损耗，定期置换作为危废处理，不排放	新增超声波清洗水，定期置换作为危废处理，不排放
		供电	广德市经济开发区电网供给	广德市经济开发区电网供给	不变
		供热	电加热，塑粉固化天然气燃烧供热	电加热，塑粉固化天然气燃烧供热	不变
	环保工程	废气处理	喷塑粉尘经 2 个喷台上方集气罩分别收集后集中通过 1 套滤筒除尘装置处理后，由 1 根 15m 排气筒外排（DA001）。	3#车间喷塑粉尘经喷粉室密闭收集后通过 1 套滤筒除尘器处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放	改进废气收集措施为喷粉室密闭收集

		天然气燃烧废气、塑粉固化废气以及浸绝缘树脂过程中产生的废气经过集气罩分别收集后合并通过 1 套 UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理后，由 1 根 15m 排气筒排放（DA002）。	3#车间天然气燃烧废气及塑粉固化废气经烘箱密闭收集，与浸漆设备上方集气罩的浸漆、烘箱密闭收集的烘干废气合并通过 1 套二级活性炭吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA002 排放	改进烘箱废气收集措施为密闭收集
		焊接产生的焊接烟尘经过 2 套移动式焊接烟尘收集处理装置处理后无组织排放	不变	依托现有
		/	2#车间热处理渗氮产生的氨经设备出口氨气燃烧器燃烧处理后排放	新增渗氮废气处理措施
	废水处理	生活污水经厂区化粪池预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后排入市政管网	不变	依托现有生活污水处理措施
		/	超声波清洗水补充损耗，定期置换作为危废处理，不排放	新增超声波清洗水，定期置换作为危废处理，不排放
	噪声	采取基础减振和厂房隔声措施	采取基础减振和厂房隔声措施	新增设备配套降噪措施
	固废处理	厂区设置垃圾桶，生活垃圾定期由环卫部门清运	不变	依托现有
		各个车间西侧设置 1 个 10m^2 一般固废堆放场地用于堆放边角料、不合格产品等一般固废，最大暂存量约为 8t	不变，各个车间西侧设置 1 个 10m^2 一般固废堆放场地用于堆放边角料、不合格产品等一般固废，最大暂存量约为 8t	依托现有一般固废堆放场地
		2#车间南侧建设危废暂存场地 1 个，用于暂存生产过程中产生的废切削液、废桶、废活性炭等。 建筑面积 10m^2，对所有种类危废合计一次最大堆放量为 5t	于厂区东北角设置 10m2 危废暂存场所，用于暂存生产过程中产生的废切削液、废桶、废活性炭等。对所有种类危废合计一次最大堆放量为 5t	危废暂存场所位置由 2#车间变更至厂区东北侧
	环境风险	危废仓库及浸漆区重点防渗	增加液体物料暂存间重点防渗，液氨储罐于 2#厂房东侧设置通风良好、防火、防爆场所，	新增液体物料暂存间重点防渗，液氨储罐区风险防范措施
依托工程	依托重新报批前已建厂房，给排水及供配电设施，已设置的废气处理措施等。			

3、主要产品及产能

重新报批前项目产品为 10 万台齿轮减速机，含配套的 10 万台电机，重新报批前电机不单独外售。重新报批后新增年产 1000 台工业风扇，减少 21000 台齿轮减速

机生产，年产 10 万台电机不变，其中 8 万台电机用于齿轮减速机及工业风扇配套，2 万台电机外售。

表 2-3 主要产品及产能一览表

序号	产品名称	重新报批前产能	重新报批后产能	变化量	产品规格	表面涂装方式	备注
1	电机	0	20000 台/a	+20000	ICE 三相/单相电机功率 6w^7500w	定子浸漆，单件浸漆面积 0.2m²；转子外协滚漆；50%外壳喷塑，单件喷粉面积 0.4m²，厚度 120um；50%外壳外协喷漆；重新报批后塑粉厚度由 80um 提高至 120um	重新报批前年产 10 万台用作齿轮减速机配套电机，不外售。重新报批后 8 万台用作齿轮减速机及工业风扇配套电机，2 万台电机外售
2	齿轮减速机	100000 台/a	79000 台/a	-21000 台/a	中型立式系列、中型卧式系列、平行轴系列、直交轴双曲面系列、直交轴锥齿轮系列、微型系列,转速 900^2900R/min，减速比 3 比^1800 比，功率 6w^7500w	配套电机定子浸漆，单件浸漆面积 0.8m²，5 万台外壳喷粉，单件喷粉面积 0.8m²，厚度 120um；29000 台外壳外协喷漆；重新报批后塑粉厚度由 80um 提高至 120um	新增齿轮超声波清洗及热处理渗氮工艺；自加工 79000 台电机用于齿轮减速机生产
3	工业风扇	0	1000	+1000 台/a	型号：DCG01-7.3-5、DCG02-6.1-5、DCG03-4.9-5，最大转速 66~80r/min，最大风量 11376~15800m³/h	/	重新报批后新增产品；自加工电机 1000 套用于工业风扇生产

表 2-4 项目表面涂装产品方案一览表

产品名称	产品平均规格 mm×mm	产量台/a	表面涂装面积 m²/PCS	喷涂厚度 μm/PCS	总喷涂面积 m²
5 万台齿轮减速机外壳喷塑	长 400-1200mm、直径 182-600mm	50000	0.8	120	40000
5 万台电机外壳喷塑	长 200-500mm、直径 150-300mm	50000	0.4	120	20000

电机定子浸漆	直径 120~300mm	10000	0.2	80	20000

表 2-5 塑粉用量核算

产品名称	工件数量	单件喷涂面积 m^2	塑粉厚度 μm	干膜体积 m^3	密度 g/cm^3	干膜质量 t	附着率	塑粉用量 t
齿轮减速机外壳	50000	0.8	120	4.8	1.25	6	70%	8.57
电机	50000	0.4	120	2.4	1.25	3	70%	4.29
								12.86

表 2-6 浸漆水性漆用量核算

产品名称	工件数量	单件喷涂面积 m^2	漆膜厚度 μm	干膜体积 m^3	干膜密度 g/cm^3	干膜质量 t	固分比	漆料用量 t
电机定子浸漆	100000	0.2	80	1.6	1.5	2.4	28%	8.571
合计								8.571

4、生产设施及设施参数

表 2-7 主要生产设施及参数一览表

序号	车间	工序	设备名称	设备型号	单位	重新报批前数量	重新报批后数量	变化量
1	1#车间	加热套壳	齿轮加热高频机	/	台	0	1	+1
2		打包	打包机	/	台	2	2	0
3		打标	电脑出货打标机	/	台	3	3	0
4		打标	激光打标机	/	台	0	1	+1
5		产品注油	加油机	ASY-3D	台	2	2	0
6		整机测试	智能型电机测试系统	IPZ-8406	台	1	1	0
7		组装	端子机	/	台	1	1	0
8		组装	槽插机	/	台	1	0	-1
9	2#车间	组装	压床压机	/	台	1	3	+2
10		绑线	绑扎机	HL-SL-500	台	2	2	0
11		打槽纸	槽纸机	/	台	1	2	+1
12		机加工	普通车床	/	台	1	1	0
13		机加工	数控车床	/	台	1	1	0
14		机加工	转子精车机	/	台	0	2	+2
15		加热套壳	高频机	/	台	0	1	+1
16		冲压	冲床	/	台	0	1	+1
17		打包	打包机	/	台	0	1	+1
18		打标	电脑出货打	/	台	2	2	0

				标机					
	19		产品注油	注油机	/	台	0	4	+4
	20		检验	电机综合测试台	/	台	0	1	+1
	21		检验	智能型电机测试系统	/	台	0	1	+1
	22		检验	定子综合测试仪	JC-AG-02	台	1	1	0
	23		机加工	台式攻丝机	/	台	1	1	0
	24		机加工	台式钻床	Z4120	台	0	1	+1
	25		机加工	台式钻床	Z516B	台	0	1	+1
	26		机加工	台式钻床	/	台	0	1	+1
	27		机加工	铣床	X6132C	台	0	1	+1
	28		风扇铁件预加热	烤箱	XTMA-5000	台	0	2	+2
	29		检验	耐压测试仪	ZHZ8A	台	1	3	+2
	30		定子嵌线	嵌线机	/	台	1	4	+3
	31		绕线	绕线机	HL-WM-100	台	2	4	+2
	32		机加工	卧式滚齿机	/	台	0	4	+4
	33		检验	匝间测试仪	WB2679B	台	1	1	0
	34		检验	电阻测试仪	ZJ2511	台	1	1	0
	35		定子整形	整形机	HL-FM-410	台	2	3	+1
	36		定子整形	中间整形机	/	台	1	2	+1
	37		检验	转子平衡机	/	台	4	2	-2
	38		齿轮清洗	超声波清洗机	/	台	0	1	+1
	39		齿轮热处理	真空离子氮化炉	/	台	0	1	+1
	40		热处理	液氨储罐	800L	个	0	1	+1
	41	3#车间	组装	压床压机	HJ-P110	台	0	3	+3
	42		机加工	车床	C6132A	台	4	4	0
	43		加热套壳	高频机	/	台	2	2	0
	44		机加工	台式攻丝机	SWT-12A	台	2	4	+2
	45		机加工	台式钻床	Z512B	台	1	4	+3
	46		机加工	加工中心	HL-800	台	1	1	0
	47		机加工	加工中心	TV-80	台	9	9	0
	48		机加工	铣床	/	台	1	1	0
	49		机加工	砂轮机	/	台	1	2	0
	50		机加工	外圆磨床	MW1420C	台	6	4	-2
	51		检验	转子动平衡机	/	台	2	2	0
	52		浸漆	浸漆槽	/	个	1	1	0
	53		漆料、	烤箱	XTMA-5000	台	2	2	0

	AB 胶固化						
54	喷粉	静电喷涂线	喷粉室 6*1*1.5m（含喷枪 6 个）、烘道 8*1*1.5m	条	1	1	0

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-8 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	重新报批前年用量	重新报批后年用量	变化量	暂存位置	包装方式	暂存周期	最大暂存量
1	齿轮	万套/a	10	7.9	-2.1	原辅材料区	箱装	8d	2500 套
2	轴承	万套/a	25	20	-5	原辅材料区	箱装	8d	2500 套
3	箱体	万套/a	10	9.9	-0.1	原辅材料区	箱装	8d	2500 套
4	漆包线	吨/a	125	120	-5	原辅材料区	捆装	12d	5t
5	定转子	万套/a	10	9.9	-0.1	原辅材料区	箱装	8d	2500 套
6	电机壳体	万套/a	10	9.9	-0.1	原辅材料区	箱装	8d	2500 套
7	AB 盖端	万套/a	10	9.9	-0.1	原辅材料区	箱装	8d	2500 套
8	风扇叶	万套/a	10	9.9	-0.1	原辅材料区	箱装	8d	2500 套
9	风扇罩	万套/a	10	9.9	-0.1	原辅材料区	箱装	8d	2500 套
10	油封	万套/a	10	9.9	-0.1	原辅材料区	箱装	8d	2500 套
11	绝缘纸	吨/a	12.5	12	-0.5	原辅材料区	捆装	50d	2t
12	引出线	吨/a	12.5	12	-0.5	原辅材料区	捆装	50d	2t
13	润滑脂	吨/a	30	30	0	液体物料暂存间	170kg/桶	10d	1.02t
14	水溶性切削液	吨/a	0.32	0.32	0	液体物料暂存间	25kg/桶	1 年	0.32t
15	塑粉	吨/a	12	14	+2	原辅材料区	25kg/桶	30d	1.4t
16	水性漆	吨/a	45	10	-35	液体物料暂存间	25kg/桶	30d	1t
18	压轴铁片	吨/a	10	10	0	原辅材料区	裸装	30d	1t
19	钢材	吨/a	0	80	+80	原辅材料区	裸装	30d	8
20	磁钢	吨/a	0	1.8	+1.8	原辅材料区	裸装	30d	0.18t
21	磁钢胶 AB 胶	吨/a	0	0.1	+0.1	液体物料暂存间	1kg/桶	30d	0.01t
22	工业风扇叶	吨/a	0	36	+36	原辅材料区	裸装	10d	1.2t
23	液氨	L/a	0	200	+200	800L 液氨储罐	800L/罐	3 年	800L

24	除油剂	t/a	0	2	+2	液体物料暂存间	25kg/桶	30d	0.2t
25	水	t/a	4509.5	8146.1	3636.6	开发区给水管网供给			
26	电	万Kwh/a	30	30	0	开发区供电管网供给			
27	天然气	万 m^3/a	1	1.5	0	开发区天然气管线供给			

天然气用量核算：天然气能耗=体积×热值×2.3，体积为 8×1.2×1.5=14.4m^3，热值取 860 大卡，所需天然气总能耗为 56966400 大卡，每立方天然气产生热值约为 8000~9000 大卡，则天然气用量为 8981.2m^3/a。考虑工件带走及燃烧机效率本项目天然气用量为 1.5 万 m^3/a。

原辅材料主要成分：

表 2-9 主要原辅材料成分表

名称	成分	比例（%）
浸漆用水基型漆	醇酸树脂	20~25%
	氨基树脂	5~10%
	二甘醇丁醚	3~5%
	酒精	17~22%
	去离子水	40~55%
	其它添加剂	0.2~0.5%
环氧触变型 AB 胶 A 剂	改性环氧树脂	30~40%
	填料	55~70%
	其它	1~5%
环氧触变型 AB 胶 B 剂	改性胺类固化剂	95~100%
	促进剂	1~3%
	其它助剂	1~2%
除油粉	碳酸钠	20~30%
	碳酸氢钠	5~10%
	偏硅酸钠	5~10%
	氢氧化钠	10~20%

表 2-10 主要原辅材料中与污染物排放有关的物质与元素

序号	名称	理化特性	毒理毒性
1	二甘醇丁醚	分子式 $C_8H_{18}O_3$，稍有丁醇气味的无色液体，溶于水、乙醇、乙醚、油类和许多其他有机溶剂，闪点 163.7℃，沸点 347.1℃at760mmHg，熔点-68℃，易燃	/
2	酒精	乙醇，分子式为 C_2H_6O，常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用。具有酒香的气味，易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。密度 0.7893g/cm3，闪点开杯 21.1℃闭杯 14℃，爆炸极限 3.3%~19%	急性毒性：LD50 7060 mg/kg（兔经口）；LD50 7430 mg/kg（兔经皮）；LC50 37620 mg/m³，10 h（大鼠吸入）；人吸入 4.3 mg/L，50 min，头面部发热，四肢发凉，头痛；人

			吸入 2.6 mg/L，39 min，头痛，无后作用

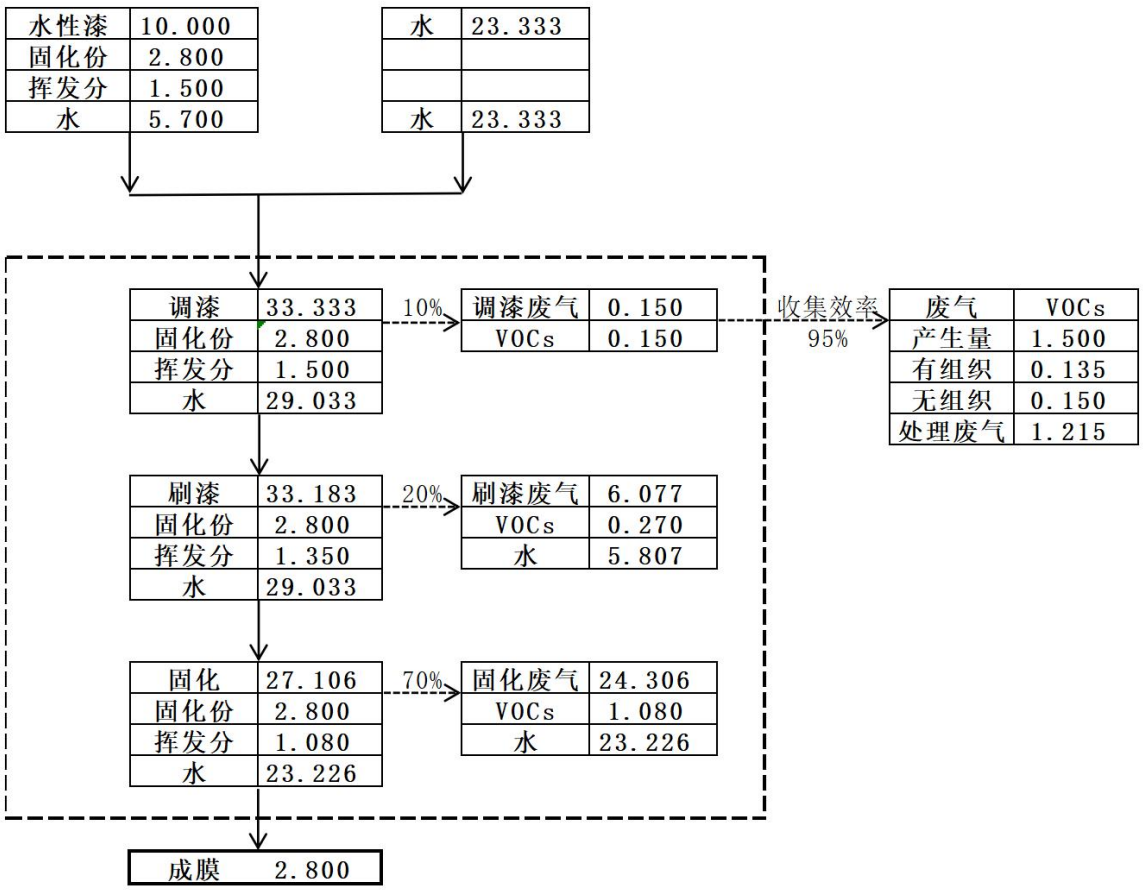
《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）及《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）符合性：

项目使用的水基型漆挥发比例为$\frac{1x15\%}{1/1.05}$×100=157.5g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 中机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中清漆≤300g/L 的要求。满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 1 中机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中清漆≤420g/L 的要求。

《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）符合性

根据 AB 胶 VOCs 监测报告，项目所使用 AB 胶配比后挥发份为 4g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中环氧树脂类-其他≤50g/kg 要求。

物料平衡



浸漆漆物料平衡 单位：t/a					
序号	进料		产出		
1	油漆	10	成膜		2.800
2	稀释剂	23.333	VOCs 废气	有组织	0.135
3	水			无组织	0.150
4				吸附处理	1.215
5			水气		29.033
8	合计	33.33	合计		33.333

图 2-1 浸漆水性漆物料平衡图 单位：t/a

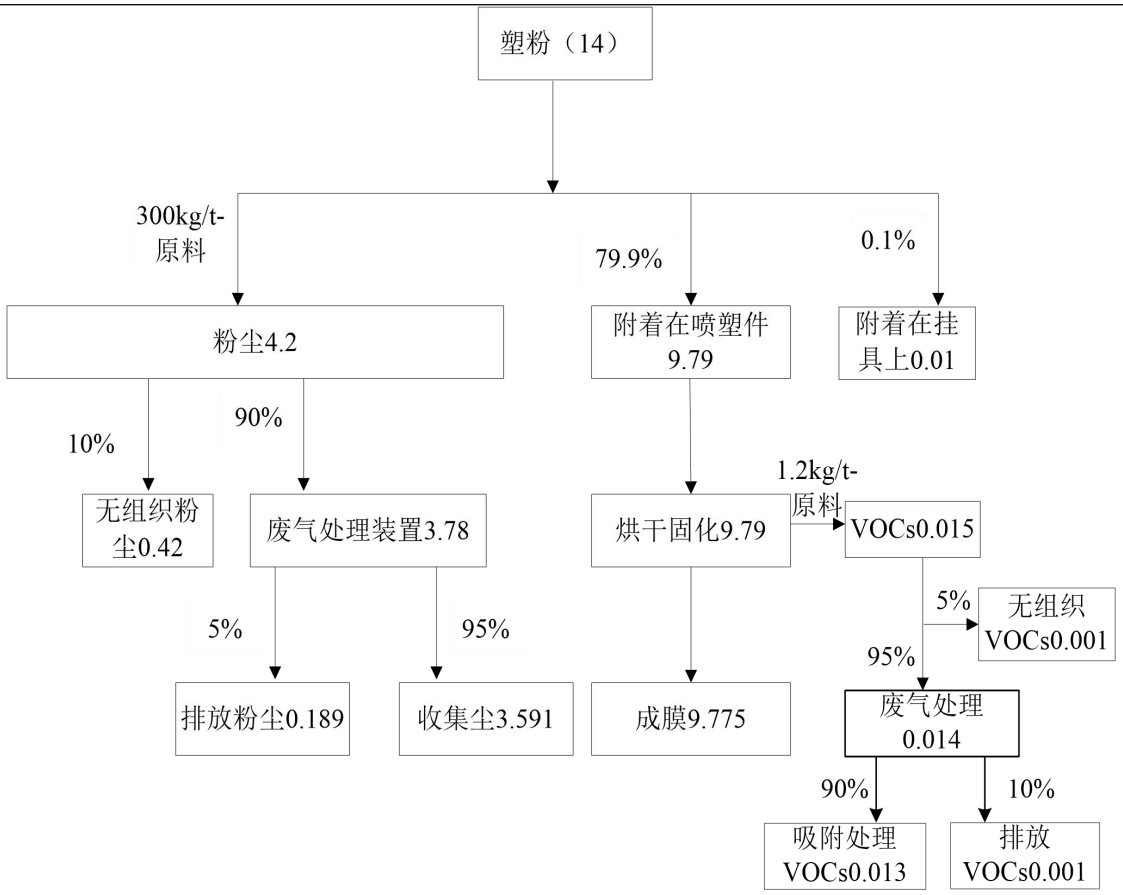


图 2-2 喷塑物料平衡图 单位：t/a

塑粉消耗情况说明：

1）喷粉面积为 5.35 万 m^2/a，厚度为 120um，成膜量为 8.025t/a，预计使用塑粉量为 11.46t/a，考虑不合格产品及日常损耗每本项目塑粉用量为 12t/a 合理。

2）收集后的塑粉不返回生产工序。

3）喷塑粉尘及烘干固化 VOCs 产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37,431-434 机械行业系数手册-14 涂装表中喷塑颗粒物 300kg/t-原料，烘干废气 1.2kg/t-原料进行核算。

6、水平衡分析

1）生活用水

本项目劳动定员 150 人，根据《安徽省行业用水定额》城镇居民生活用水量为 180L/（人·d）计，则项目生活用水量为 27m^3/d（8100m^3/a），产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 21.6m^3/d（6480m^3/a），生活污水经厂区化粪池预处理达广德市第二污水处理厂接管标准，经市政污水管网进入德市第二污水处理厂处理达标排放，尾水入无量溪河。

2）材料配比用水

项目水性漆使用时与水配比为 3:7，切削液与水为 1:15。水性漆用量为 10t/a，切削液用量为 0.32t/a，则配比用水量为 28.1t/a（0.094t/d）。使用过程中损耗，未损耗部分作为危废定期委托有资质单位处理，无废水产生。

3）超声波清洗用水

超声波清洗过程中损耗量为 1%，超声波清洗机槽体容积为 $2m^3$，损耗量为 0.02t/d（6t/a）。定期更换，2 月/次，更换水量为 12t/a（0.04t/d），则超声波清洗机用水量为 18t/a（0.06t/d）更换后废液作为危废定期委托有资质单位处理。

表 2-11 项目给排水情况一览表 单位：m^3

序号	用水	用水标准	日用水量	日废水量	年用水量	年废水量
1	生活用水	180L/人·d	27	21.6	8100	6480
2	材料配比用水	/	0.094	0	28.1	0
3	间接冷却用水	/	0.06	0	18	0
合计			27.154	21.6	8146.1	6480

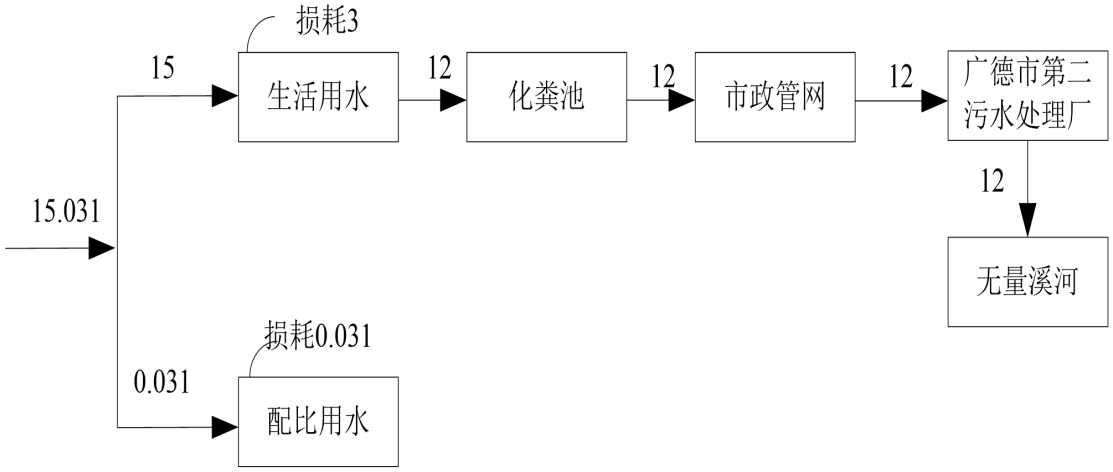


图 2-3 重新报批前项目水平衡图 单位：t/d

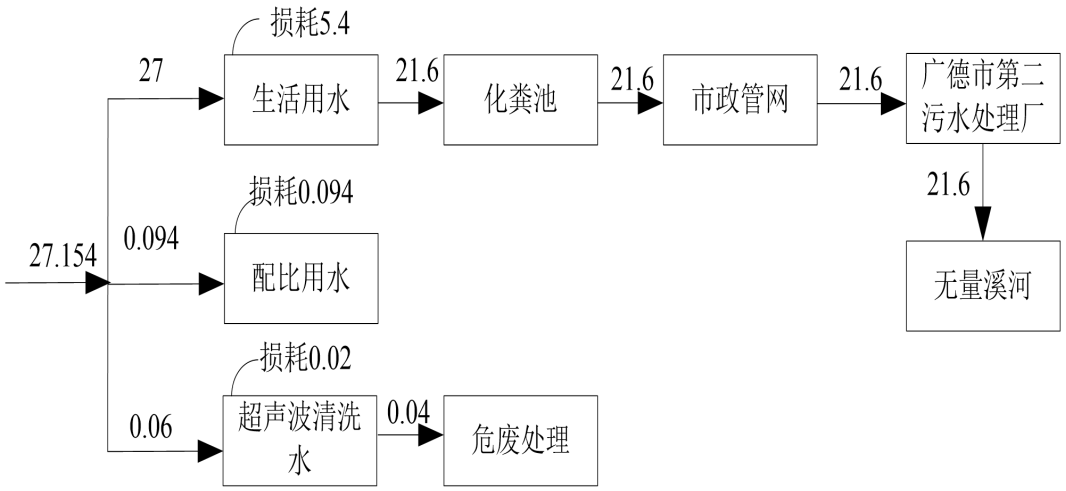


图 2-4 重新报批后水平衡图 单位：t/d

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员为 150 人，重新报批前后劳动定员无变化。

生产班次：项目年工作 300 天，单班制，工作时间 8 小时。

8、厂区平面布置

本项目为重新报批项目，位于广德经济开发区国安路以东，北环路以南。建设项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面布置的一般原则，结合地形等特点， 在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，力求布置紧凑，提高场地利用系数。厂区正门位于西侧国安路，自西向东依次为办公楼、1#厂房、2#厂房，北侧为 3#厂房，等，详见附图厂区平面图及车间布置图。

工艺流程和产污环节	**1、工艺流程及产排污环节分析节点图** **（1）电机生产工艺**

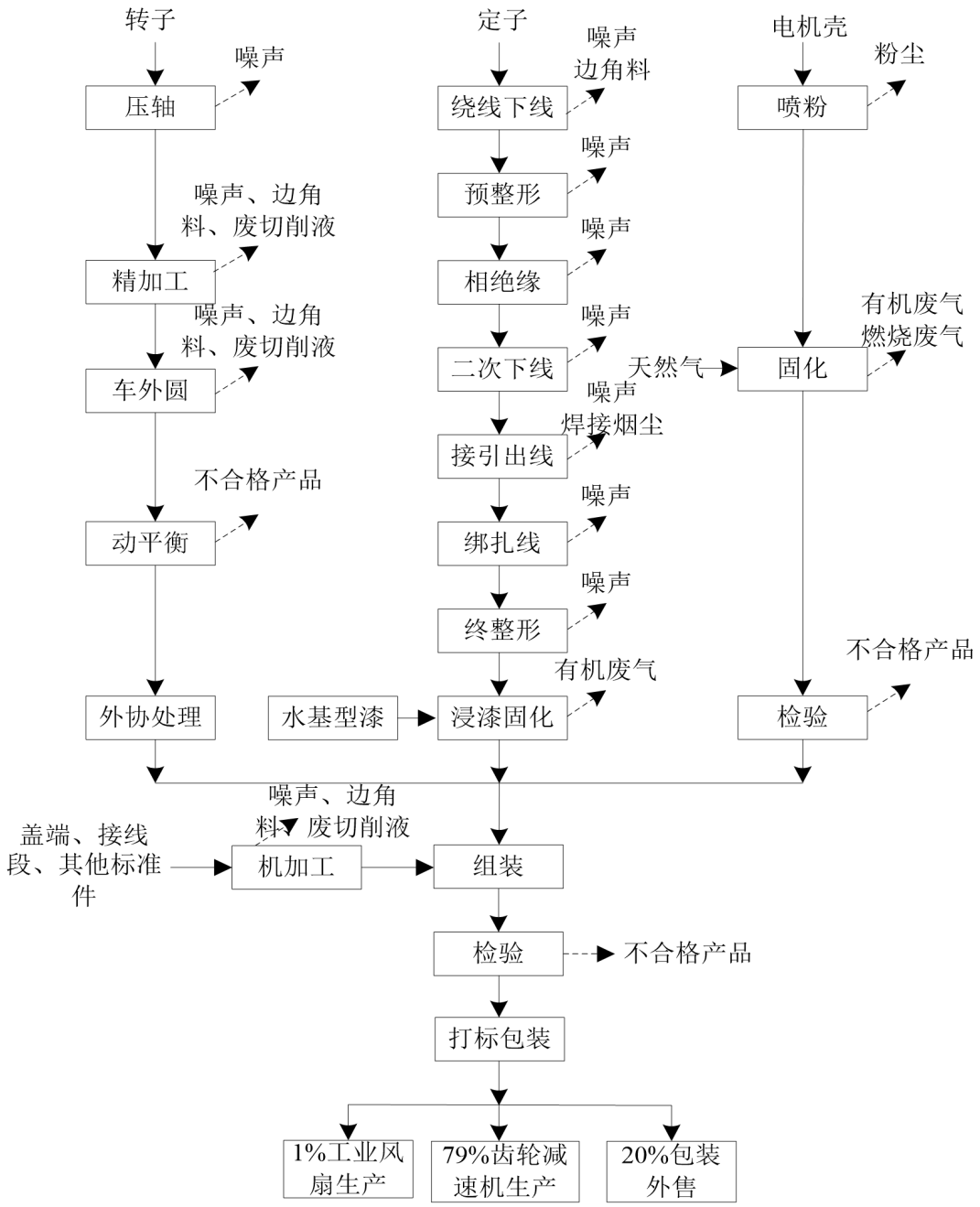


图 2-5 成品电机生产工艺流程及产排污节点图

工艺简述：

①转子加工

1.压轴：项目外购成套的定转子中，其中转子需要用压机将铝转子和铸铁片进行压合，压合过程中主要是压机产生的噪声影响。

2.精磨校直：精磨主要通过车床进行对纵向进行校直，防止转子弯曲度太大影响后面平衡测试，校直后再对两端进行车加工，过程中主要是压机产生的噪声影响以及车加工过程中两端产生的边角料。

3.车外圆：转子完成初步加工后，需要利用外圆磨对转子外圆周进行加工，加工过程中利用切削液进行降温润滑，不会产生粉尘，主要为机械噪声以及含切削液的废渣。

4.转子动平衡：机加工结束后将转子放置于动平衡机上，高速旋转监测转子本身因材料问题造成的不平衡，对于造成不平衡的点进行切削，切削过程中会产生少量边角料。

②定子加工

1.绕线下线：首先在绕线机上，绝缘树脂包线被绕成固定匝数的线圈，然后剪短，从设备上自动取下。

2.预整形：在整形机上对取下的线圈进行预整形，将线圈的形状纠正，使其后期方便于插入定子表面的开槽中。

3.相绝缘：将绝缘纸通过槽纸机插入定子表面的开槽中。

4.二次下线：将若干组线圈绕入定子中。

5.接引出线：将三相电/两相电的导线连接在定子内部线圈上，并将导线的另一端穿出。连接的过程中需要焊机对连接点进行焊接，焊接过程中产生少量焊接烟尘。

6.绑扎线：项目绑扎机对接线完成的线圈进行成组绑扎，防止在后端整形的时候散开。

7.终整形：通过整形机将绑扎好的线圈压入定子中，形成定子成品。

8.检验：对定子整形结果进行人工检验。检查是否有损坏，损坏的定子返回初始工段进行修复。

9.固化（浸绝缘树脂）：检验合格的定子进行浸绝缘树脂工段，首先是调绝缘树脂，调绝缘树脂的过程在浸绝缘树脂槽内进行，浸绝缘树脂槽的大小为2m×1m×0.5m，浸绝缘树脂槽装液量按照产品的规格大小不同，对于大件的减速机定子，装液量约为80%，对于较小的电机定子，装液量为20%。浸绝缘树脂前通过定子规格大小按照比例倒入水性绝缘树脂和水，一般来说，对于大件的减速机定子，绝缘树脂的浓度较高，对于小的定子，水性绝缘树脂的调节后浓度略低。一般情况下水和绝缘树脂配比为7:3。机加工完成后定子，进入浸绝缘树脂槽，根据电机大小控制浸没时间（5~10min），在浸没期间，绝缘树脂槽中的有机废气挥发产生VOCs。浸绝缘树脂完成后，工件人工转移至铁筐中进行滴绝缘树脂，滴绝缘树脂下方有槽

对滴下来的水性绝缘树脂进行回收，期间水性绝缘树脂中含有的有机物继续挥发，产生VOCs排放。当绝缘树脂不再滴沥时，将工件至于烤箱中对工件进行固化（120℃，30min），固化阶段水性绝缘树脂中剩余的有机物完全挥发出来产生 VOCs 排放，浸漆设备上方设计集气罩，漆料烘干过程产生的有机废气经烘箱密闭收集。

③电机壳喷塑

喷塑：喷塑工段仅箱体等工件需要喷涂，项目建设有 2 个喷塑设备，喷涂过程位于三面封闭的喷塑设备中，生产人员在敞开的一面利用手持式的喷粉枪对金属件进行喷涂，喷涂过程中产生的粉尘经过喷粉室密闭收集。

固化：喷粉完成的构件至于烤箱中进行固化，固化热能来自于天然气燃烧直接加热，塑粉经过加热逐渐在工件表面融化流平，将工件包覆。过程中塑粉会产生少量 VOCs。

检验：检验合格部件进入组装工序。

④其他配件加工

机加工：项目外购的减速机配件，如：轴承、箱体、盖端、风扇罩等公件属于毛坯件，还需要进一步机加工，利用铣床、加工中心（CNC）、钻床、攻丝机等在金属件表面进行开孔攻丝等加工，加工过程利用主要会产生少量含切削液的废渣。

⑤装配工序

将加工后的定子、转子、电机外壳与简单机加后的轴承、箱体、盖端、风扇罩等组件进行组装得到成品电机，经检验合格后 1000 台用于工业风扇生产，79000 台用于齿轮减速机生产，20000 台电机外售。外售产品打标包装，打标采用打标机及激光打标机，打标过程中激光达标产生微量烟尘，本项目不做定量分析。

（2）齿轮减速机生产工艺

重新报批后齿轮减速机转子新增滚漆工序，齿轮新增超声波清洗及热处理渗氮工序。

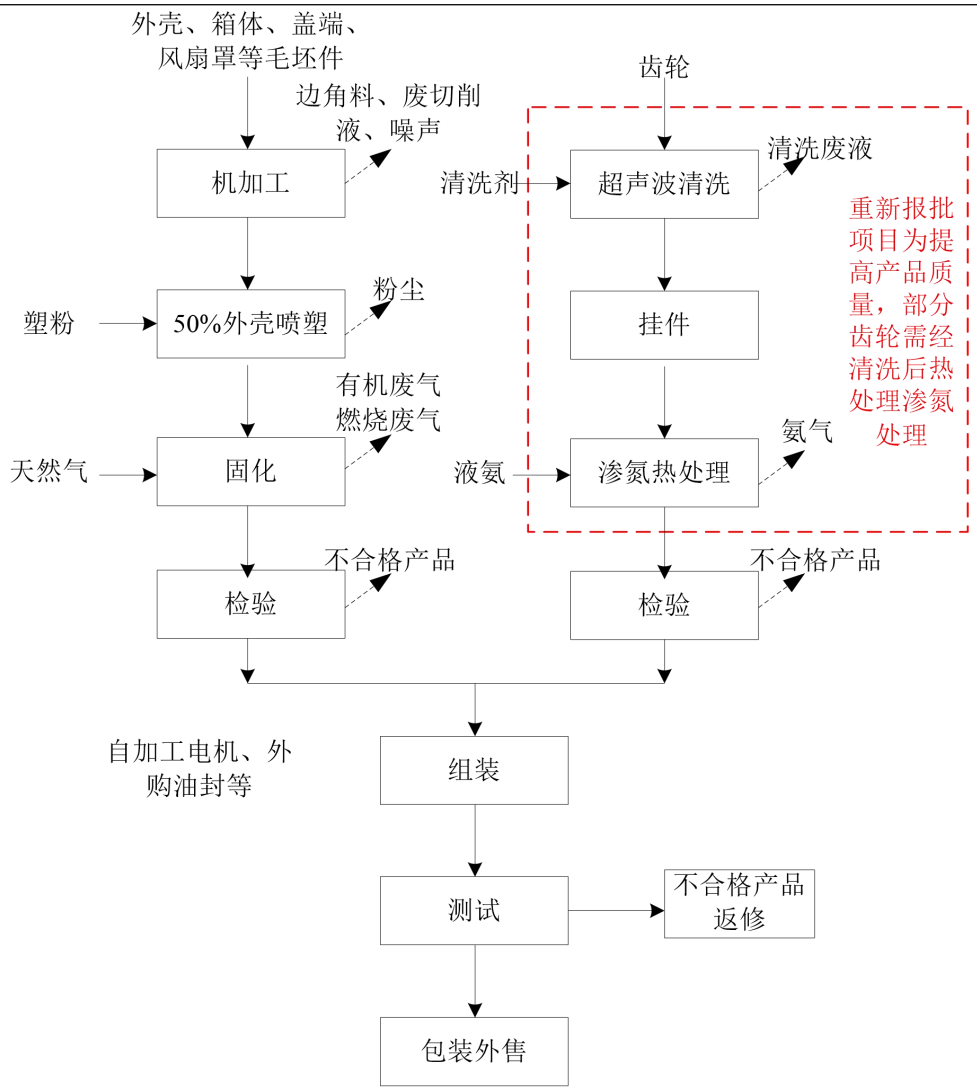


图 2-6 齿轮减速机生产工艺流程及产排污节点图

工艺简述：

（1）其他部件加工

1.机加工：项目外购的减速机配件，如：轴承、箱体、壳体、盖端、风扇罩等公件属于毛坯件，还需要进一步机加工，利用铣床、加工中心（CNC）、钻床、攻丝机等在金属件表面进行开孔攻丝等加工，加工过程利用主要会产生少量含切削液的废渣。

2.喷塑、固化：50%外壳喷塑：50%齿轮减速机箱体等需要厂区内喷粉处理，剩余 50%委外喷漆处理，生产人员在敞开的一面利用手持式的喷粉枪对金属件进行喷涂，喷涂过程中产生的粉尘经过设备上方集气罩收集。喷粉完成的构件至于烤箱中进行固化，固化热能来自于天然气燃烧直接加热，塑粉经过加热逐渐在工件表面融化流平，将工件包覆。

	（2）齿轮加工 **为提高产品质量，本次重新报批新增齿轮清洗及热处理工序。** **清洗：利用超声波清洗机对齿轮工件进行清洗，清洗过程中加入除油剂和水，比例约为 1:9，采用浸洗的方式清洗，2 个 1.2×1×1m 槽体，常温下清洗 10min（先进入除油槽中清洗 8min，再进入清水槽中清洗 2min），此过程会产生清洗废液。** **挂件：将清洗后需要热处理的工件置于挂件或料框上。** **渗氮处理：将挂好的工件置于真空离子氮化炉中（周期作业式电炉，最高工作温度 650℃），通以流动的氨气并加热，保温较长时间后，氨气热分解产生活性氮原子，不断吸附到工件表面，使氮原子渗入工件表层内，从而改变表层的化学成分和组织，获得优良的表面性能，本项目的工艺为化学热处理工艺，氨气分解为氮原子和氢气。热处理过程中通入过量的氨气促使反应发生，此过程会产生氨气和噪声。** （3）产品组装 组装：经加工完成后的定子、转子、齿轮、加工好的机械配件以及无需加工的配件，如：油封等进行组装，形成减速机组成品。 测试：对电机性能进行接电源测试，符合要求的入库，不符合要求的返修。 **（3）工业风扇生产工艺**

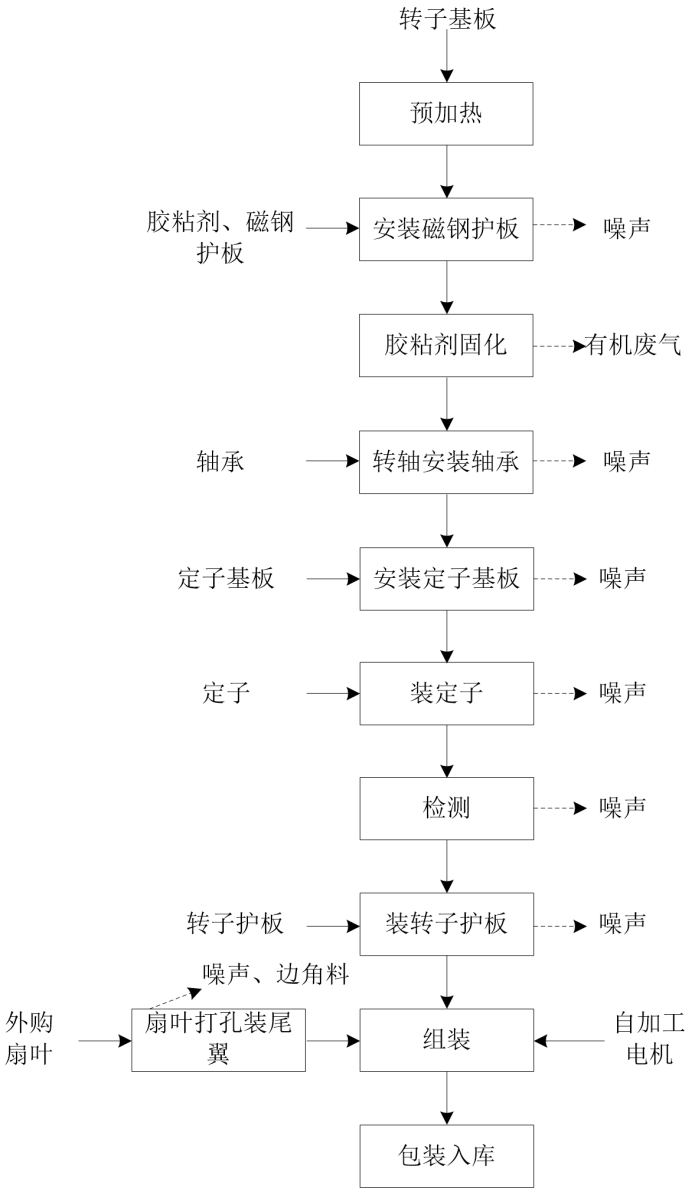


图 2-7 工业风扇产品生产工艺流程及产排污节点图

工艺简述：

1）预加热：工业风扇加工区设置烤箱，生产时将转子基板放入烤箱中，电加热80℃，30min。为下一步安装磁钢护板做准备。

2）安装磁钢护板：将磁钢护板使用胶粘剂粘连至转子基板上，应项目使用胶粘剂为本体型胶，常温下不具备流动性，预加热后的转子基板约 80℃，胶粘剂具有流动性后便于粘连。因项目使用胶粘剂挥发份主要为 B 剂中促进剂（2,4,6-三（二甲氨基甲基）苯酚）挥发产生，80℃促进剂不挥发，因此安装护板胶粘剂使用过程中不考虑有机废气，胶粘剂废气于加热固化时产生。

3）胶粘剂固化：工件运至 3#车间浸漆烘箱内烘干固化，电加热 120℃，10min，

此工序产生有机废气。

4）轴承、定子基板、定子、转子护板安装：将轴承、定子基板、定子装入工件中，并检测定子与转子之间的间隙，检测合格后安装转子护板。

5）扇叶加工：外购扇叶加工打定位空后安装尾翼，检验合格后进行下一步工序。

6）组装：将加工后的吊扇护件与自加工电机、扇叶进行组装，组装后得到成品工业风扇，入库待售。

与项目有关的原有环境污染问题

广德东本机电科技有限公司现有“年产十万台齿轮减速机项目”于 2018 年 11 月 02 日获得广德经开区经发局备案表（项目代码：2018-341822-38-03-028834），2019 年委托安徽中环环境科技研究院有限公司编制该项目环境影响评价报告表，并于 2019 年 5 月 15 日取得宣城市广德市生态环境分局（原广德县环境保护局）文件“关于广德东本机电科技有限公司年产十万台齿轮减速机项目环境影响报告表的审批意见（广环审[2019]77 号）”。

根据原有项目环评污染物排放计算可列出原项目污染物排放清单。

表 2-12 原有项目污染物排放清单

项目	污染物名称		产生量 t/a	排放量（固废处理量）t/a
大气	有组织	颗粒物	1.505	0.071
		NMHC	10.386	0.307
		SO_2	0.001	0.001
		NOx	0.007	0.007
	无组织	颗粒物	0.156	0.156
		NMHC	0.539	0.539
水	生活污水	水量	3600	3600
		COD	1.26	0.18
		BOD5	0.648	0.036
		SS	0.792	0.036
		氨氮	0.108	0.029
固废	一般固废		8.301	收集暂存一般固废仓库，综合处理
	危险废物		14.717	企业收集暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理

根据现场勘查，正在建设项目设备及配套环保设施与重新报批前环评一致，喷粉粉尘经喷粉室收集后通过 1 套滤筒除尘器处理，塑粉固化及浸漆、漆料烘干废气经烘箱收集后合并通过 1 套二级活性炭吸附装置处理，尾气经排气筒排放。厂区现有项目所使用原辅材料根据性质不同进行存放，满足成品及原辅材料控制规范。危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求设置。本项目重新报批后经设备安装即可生产，没有与本项目有关的原有污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	**一、区域环境质量现状** 1.1 宣城市环境公告 宣城市生态环境局 2023 年 5 月发布《2022 宣城市生态环境状况公报》。《公报》显示，2022 年，宣城市空气质量保持稳定，市区空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度为 32 微克/立方米，环境空气质量优良天数比率为 91.5%，市区空气质量连续第三年达到空气质量二级标准，空气质量排名全省第二。2022 年，宣城市区空气质量优良天数为 334 天，优良天数比例为 91.5%，同比下降 1.6 个百分点。 全市县市区空气质量优良天数比例在 78.4%~97.5%之间，广德市空气六项污染物中除臭氧外，其余各项污染物均达到环境空气质量二级标准。 各县市区环境空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度范围为 19~33 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度范围为 39~65 微克/立方米，二氧化硫（SO_2）年均浓度范围为 5~9 微克/立方米；二氧化氮（NO_2）年均浓度范围为 10~25 微克/立方米；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度范围为 118~170 微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数浓度范围为 0.6~1.0 微克/立方米。 1.2 特征污染物环境质量现状 项目非甲烷总烃环境质量现状引用《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》（2020 年 11 月）中对广德经济开发区主区周边敏感点位于本项目厂区东南侧 3058m 处祠山岗中心小学的监测数据；氨引用安徽顺诚达环境检测有限公司对《莱恩智工合金（广德）有限公司年产 3.5 万铝型材及 300 万件铝制深加工产品项目》中对祠山岗中心小学（厂区东南侧 3058m）大气监测数据。引用数据满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中大气环境现状监测数据引用要求。

图 3-1 引用监测点位与项目点位关系图

表 3-1 大气污染物环境质量现状监测与评价结果

监测点位	监测项目	时均（或一次）浓度值			
		浓度范围（ug/m³）		最大占标率	超标率(%)
		最小值	最大值		
祠山岗中心小学（厂区东南侧 3058m）	非甲烷总烃	0.50	1.05	0.53	0
	氨	0.02	0.05	0.03	0

由上表可知，特征污染物非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃背景浓度标准。氨气满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中“其他污染物空气质量浓度参考限值”要求。

2、地表水环境

项目受纳水体为无量溪河。根据宣城市生态环境局发布的《2022 年宣城市生态环境状况公报》，2022 年全市地表水水质总体为优，全市 16 个国控考核断面水质均达到考核目标，达标率 100%，无量溪河水质良好，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准的要求。

3、声环境

1）监测布点

2023 年 7 月 1 日，安徽顺诚达环境检测有限公司对项目所在地声环境质量现状进行检测。本次检测根据声源的位置和周围环境特点，在项目边界处共布设 4 个声环境现状测点，具体点位见下表。

表 3-2 声环境质量现状监测布点一览表 单位：dB（A）

测点编号		测点位置	备注
项目地	N1	东厂界外 1m	厂界噪声
	N2	南厂界外 1m	
	N3	西厂界外 1m	
	N4	北厂界外 1m	

1）监测因子

等效连续 A 声级。

2）监测时间及频次

连续监测两天，昼间和夜间各监测一次。

3）监测方法

监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求进行。

4）监测结果

声环境现状监测结果见下表：

表 3-3 噪声监测数据结果（dB）

采样日期		2023.7.1			
环境条件		天气：多云；风速：2.3m/s		测试工况	正常
测点编号	测点位置	主要声源	测量时间	检测结果 等效声级 LeqdB（A）	
				昼间	夜间
1	东厂界外 1m	环境噪声	14:21~14:22 22:07~22:08	58	50
2	南厂界外 1m	环境噪声	14:26~14:27 22:12~22:13	59	47
3	西厂界外 1m	环境噪声	14:32~14:33 22:19~22:20	58	48
4	北厂界外 1m	环境噪声	14:37~14:38 22:25~22:26	56	49

结果表明，监测项目厂区环境噪声状况能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类功能区（65dB(A)、55dB(A)）标准区域声环境质量较好。

二、环境质量标准

1、环境空气

区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中二级标准。非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准值。氨执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准值。

表 3-4 环境空气质量标准（摘录） 单位：μg/m³

标准	项目	浓度限值	单位
《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	SO_2	年均值：60	ug/m³
		日均值：150	
		小时均值：500	
	NO_2	年均值：40	
		日均值：80	
		小时均值：200	
	PM_{10}	日均值：35	
		小时均值：75	
	$PM_{2.5}$	日均值：70	
		小时均值：150	
	O_3	8 小时均值：160	
		小时均值：200	
	TSP	年均值：200	
		日均值：300	
	CO	日均值：4	mg/m³
		小时均值：10	
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	小时均值：2	mg/m³
《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D	氨	小时均值：200	ug/m³

2、地表水

项目区域地表水体为无量溪河，项目所在区域无量溪河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，具体标准值详见下表。

表 3-5 地表水环境质量标准

类别	项目	标准值（mg/L）	标准来源
地表水	pH（无量纲）	6-9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准
	COD_{Cr}	≤20	
	BOD_5	≤4	
	氨氮	≤1.0	

3、声环境

项目所在区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准具体标准值详见下表。

表 3-6 环境噪声标准限值 单位：dB（A）

标准级别	昼间标准值	夜间标准值	标准来源
3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

环境保护目标

根据现场勘察，确定项目环境保护目标见下表。

表 3-7 建设项目环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标 m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
		X	Y					
大气环境（厂界外500m）	上西山	0	176	居民	80 人	GB3095-2012 二类	N	176
	下西山	-402	178	居民	160 人		NW	440
声环境	厂界 50m 范围内无居民点			/	/	GB3096-2008 3 类	/	/
地表水环境	无量溪河			河流	水体功能	GB3838-2002 III类	W	3856
地下水	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							

以项目中心为坐标原点，经度 119.473175287，纬度 30.913122086。

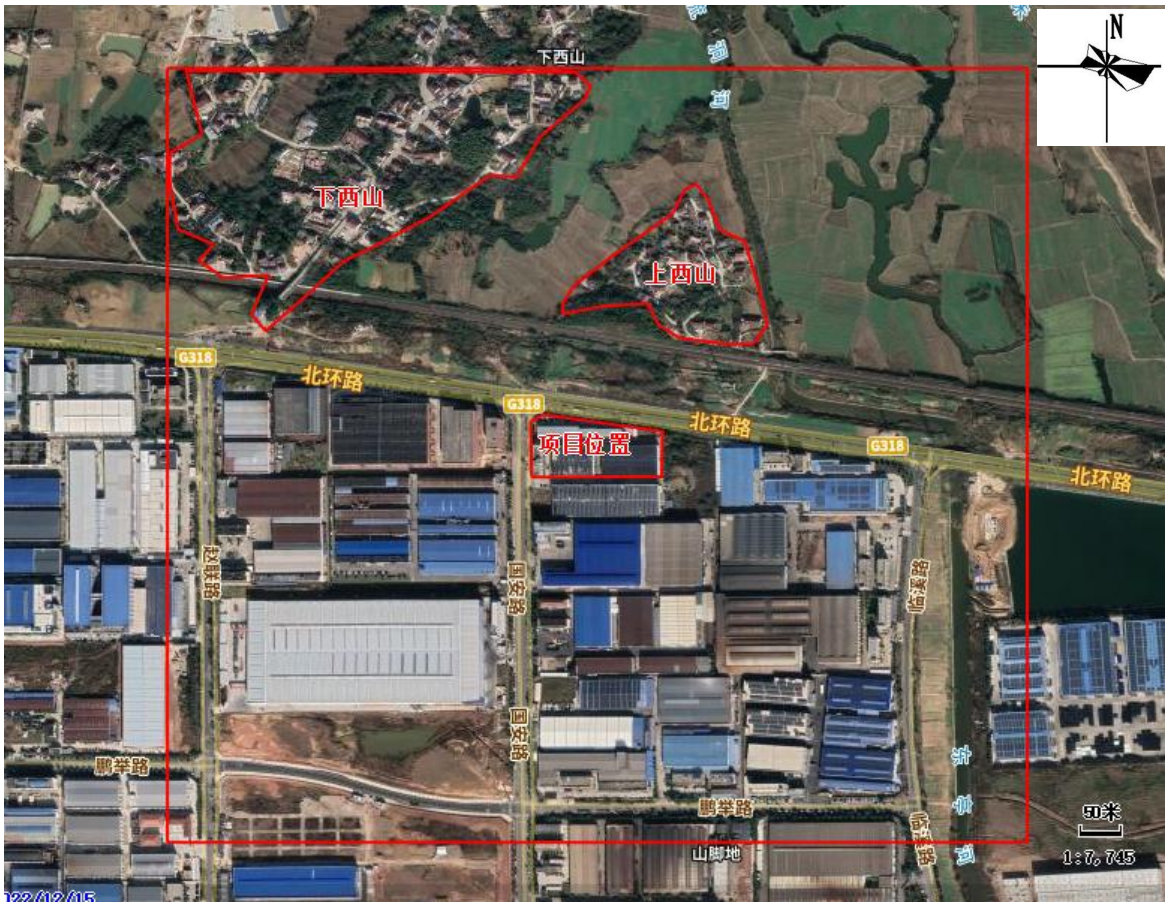


图 3-2 环境保护目标敏感点图

污染物排放

1、废水排放标准

废水排放执行广德市第二污水处理厂接管标准。广德市第二污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 3-8 项目废水排放标准　单位：mg/l

控制标准	废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）	pH	COD	BOD_5	NH_3-N	SS
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	50	10	5（8）	10
	污水处理厂接管标准	6~9	450	180	30	200

2、废气排放标准

喷粉及塑粉固化产生的粉尘及非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值要求。浸漆及漆料烘干、AB 胶固化产的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。因塑粉固化废气与浸漆、漆料烘干、AB 胶固化废气通过 1 根排气筒排放，非甲烷总烃从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值要求。

天然气燃烧废气颗粒物、SO_2、NOx 执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》中的相关要求。

厂界无组织 VOCs、颗粒物废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界外浓度最高点要求；其中无组织排放的有机废气同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值要求。渗氮及氨气储罐产生的无组织氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准限值要求。

表 3-9 污染物排放标准

序号	工艺设施	污染物名称	有组织			无组织		标准来源
			排放浓度 mg/m3	排放速率 kg/h	污染物排放监控位置	无组织排放监控浓度限制 mg/m³	污染物排放监控位置	
1	喷塑、固化、	颗粒物	20	/	15m 高排气筒	/		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中标准
		NMHC	60	/		/		
/2	焊接、浸漆、漆料烘干、AB 胶固化	颗粒物	120	3.5	15m 高排气筒	1.0	企业边界	(GB16297-1996) 表 2 中的标准
		NMHC	120	10		4.0		
3	热风炉	颗粒物	30	/	15m 高排气	/	/	《工业炉窑大气污染综合治理方
		SO2	200	/		/	/	

		NOx	300	/	筒	/	/	案》
4	无组织排放非甲烷总烃废气	NMHC	/	/	/	6.0	监控点处1h平均浓度值	（GB37822-2019）特别排放限值
		NMHC	/	/	/	20	监控点处1h任意一次浓度值	
5	热处理渗氮	氨	/			1.5	厂界浓度限值	《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）

3、噪声排放标准

项目施工期施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准；营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准。

表3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准（dB（A））

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
施工场界噪声	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1

表3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准值　等效声级LAeq：dB

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废贮存

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求。

总量控制指标

根据国家环保部要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为：COD、NH_3-N、烟粉尘、VOCs、SO_2、NOx。

项目污染物排放总量控制指标如下：

项目废水排放量为6480t/a，COD:0.324t/a、NH_3-N：0.032t/a。项目废水总量控制纳入广德市第二污水处理厂总量控制范围，本项目不另行申请总量，只提出接管考核量。

重新报批前废气总量为经核算，烟粉尘：0.071t/a、VOCs：0.307t/a、SO_2：0.001t/a、NOx：0.007t/a。因项目产品方案调整，同时为提高产品质量，项目喷粉方案改变，并提高涂层厚度，减少了浸漆用水性漆用量，经核算，重新报批后建设项目废气污

	染物排放总量控制指标为：烟粉尘：0.193t/a、VOCs：0.137t/a、SO_2：0.003t/a、NOx：0.028t/a。需增加总量为烟粉尘：0.122t/a，SO_2：0.002t/a，NOx：0.021t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

一、施工期环境保护措施

本次为重新报批项目，选址于安徽省宣城市广德市经济开发区国安路以东，北环路以南，现状厂房已建，项目施工期主要为设备的安装。

1、噪声

施工期噪声源主要为设备调试安装噪声，另外还有突发性、冲击性、不连续的敲打撞击噪声，其声级程度详见下表。

表 4-1 建设期间主要噪声源的声级值 单位：dB（A）

序号	声源名称	噪声级范围（距源 10m 处）
1	电钻	100~115
2	电锤	100~105
3	手工钻	100~105
4	磨光机	100~115
5	云石机	100~110
6	角向磨光机	100~115

2、固体废弃物

主要为设备安装过程中产生的少量建筑垃圾和废弃的包装材料。

3、本项目利用原有工程已建的生产车间，不需新建基础设施，施工期主要是安装设备、管道调整等，在此期间给环境带来的主要污染有机械施工噪声、运输车辆噪声、固体废物等。这些均会对环境造成短期影响，随着施工期的结束，上述污染物也将停止排放。

为了减轻施工期造成的环境影响，要求施工单位制定环保措施，需要做到：

①在运输道路、施工现场要经常喷水，以防止地面扬尘；

②固体废物及时清理，生产废水和生活废水应适当处理后排入污水站；

③对产生高噪声的事故机械要合理安排施工时间，并采取一定的降噪措施，尽量减轻施工期噪声对环境的影响。

运营期环境影响和保

一、废气

1、废气污染源强分析

表 4-2 项目废气污染物处理措施一览表

序号	厂房	产污设备	产污工段	污染因子	收集措施	收集效率	处理措施	排放去向
1	3#车间	喷粉室	喷粉	颗粒物	喷粉室密闭	95%	滤筒除尘器	DA001
2		烘箱	塑粉固化	NMHC	烘箱密闭	95%	二级活性炭	DA002

护措施								
3		浸漆槽	浸漆	NMHC	浸漆设备上方集气罩	90%		
4		烘箱	漆料烘干、AB 胶固化	NMHC	烘箱密闭	95%		
5	2#车间	真空离子氮化炉	热处理渗氮	氨	/	/	出口设置氨气燃烧器	/

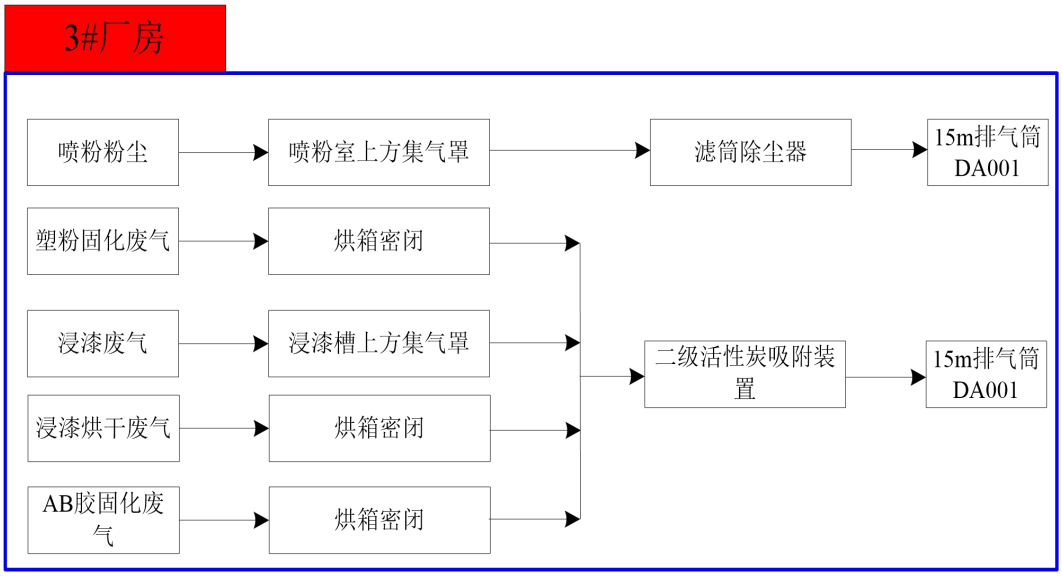


图 4-2 废气收集示意图

（2）污染源强分析

3#厂房

1）喷粉粉尘

根据项目物料平衡，喷粉颗粒物产生量为 4.2t/a，有组织产生量为 3.78t/a，无组织产生量为 0.42t/a。

废气经喷粉室密闭收集，于喷粉室内上方设置集气罩，风量核算按照 L=3600V0F，V0—罩口平均风速（m/s）,项目为无围挡排气罩 V0 取 1.05~1.25m/s，项目取 1.25m/s;F—罩口面积（m^2），F=A×B，式中：A、B 为矩形罩两边，A 值取 1.5，B 值取 1.1，则 F 值为 1.65m^2，单个风量为 7425m^3/h，考虑风量损失，喷粉粉尘废气处理设施风机风量为 8000m^3/h。

2）塑粉固化废气

根据项目物料平衡，塑粉固化 VOCs 产生量为 0.015t/a，有组织产生量为 0.014t/a，无组织产生量为 0.001t/a。

表 4-3 天然气燃烧废气产生量一览表

污染物	颗粒物	SO_2	NOx
产污系数（kg/m³-原料）	0.000286	0.000002S	0.00187
产生量（t/a）	0.004	0.003	0.028
S—收到基硫分（取值范围 0-100，本项目取 100）			

3）浸漆、漆料烘干废气

根据项目漆料平衡，浸漆过程中 VOCs 产生量为 1.5t/a，有组织产生量为 1.35t/a，无组织产生量为 0.15t/a。

4）AB 胶固化废气

根据企业提供 AB 胶 VOCs 检测报告，AB 胶用量为 0.1t/a，VOCs 产生量为 4g/kg，则 AB 胶 VOCs 产生量为 0.004t/a，有组织产生量为 0.0036t/a，无组织产生量为 0.0004t/a。

塑粉固化及漆料烘干、AB 胶固化为 1 个烘道，1 个浸漆设备及 2 个烘箱，根据企业提供信息单个烘箱收集风量为 1500m³/h，浸漆设备上方集气罩风量按 L=3600V0F，V0—罩口平均风速（m/s）,项目为无围挡排气罩 V0 取 1.05~1.25m/s，项目取 1.25m/s;F—罩口面积（m²），F=A×B，式中：A、B 为矩形罩两边，A 值取 1.8，B 值取 1.2，则 F 值为 2.16m²，风量为 9720m³/h，考虑风量损失，塑粉固化、浸漆、漆料烘干、AB 胶固化废气处理设施风机风量为 14000m³/h。

2#厂房

1）焊接烟尘

项目使用焊料 1t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”09 焊接颗粒物产污系数为 20.2kg/t-原料，则焊接烟尘产生量为 0.021t/a，产生速率 0.035kg/h。经过可移动式焊接烟尘收集处理装置处理后，未能捕集的烟尘无组织排放。装置收尘效率 80%，处理效率 90%。则粉尘无组织排放量为 0.006t/a，排放速率为 0.01kg/h。

2）热处理渗氮废气

项目齿轮减速机工件需要加行渗氮，通入氨气，在渗氮温度下，氨气分解为氮原子和氢气，分解的部分活性氮原子被工件表面吸收，并渗入工件而形成氮化层，剩余氨原子很快结合形成分子氮，和氢气一道从废气中排出，由于氨气分解率较高，约 95%分解为氮气及氢气，5%氨气逸出，经分解出来的 N 随而扩散进入钢的表面，

分子式为：$2NH_3 \rightarrow 2[N]+3H_2$。本项目液氨用量为 200L/a，逸出氨气量为 0.01t/a，产生速率为。于设备出口设置氨气燃烧器燃烧处理，处理效率为 90%。

表 4-4 废气产生情况一览表

废气名称	污染因子	有组织产生量（t/a）	无组织产生量（t/a）	废气处理措施	排气筒
喷粉粉尘	颗粒物	3.78	0.42	滤筒除尘器	DA001
塑粉固化废气	NMHC	0.015	0.001	二级活性炭吸附装置	DA002
	颗粒物	0.004	/		
	SO2	0.003	/		
	NOx	0.028	/		
浸漆、漆料烘干废气	NMHC	1.35	0.15		
AB 胶固化废气	NMHC	0.0036	0.0004		
焊接烟尘	颗粒物	0	0.006	滤筒除尘器	/
渗氮废气	氨气	0	0.001	二级活性炭	/

2、废气污染物排放情况

非正常工况主要指生产设备、污染防治装置开关停操作不当，设备开停机，设备故障，设备检维修，污染防治装置故障等，致使污染防治装置处理效率降低或完全丧失处理效率。本报告考虑最不利影响，即污染防治装置完全丧失处理效率（处理效率为 50%），非正常工况废气污染排放源强即污染物产生源强。废气污染物非正常排放情况见表 4-7。

表 4-5 有组织废气污染物正常排放情况一览表

车间	工序/生产线	污染源	废气量 m^3/h	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放源参数			排放时间
					产生量 t/a	产生速率 kg/h	浓度 mg/m^3	工艺	效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m^3	高度 m	直径 m	温度℃	
2#厂房	喷粉	DA001	8000	颗粒物	3.78	1.575	196.9	滤筒除尘器	95%	0.189	0.079	9.84	15	0.5	25	2400
	塑粉固化、浸漆、烘干、AB胶固化	DA002	14000	NMHC	1.369	0.57	40.7	二级活性炭	90%	0.137	0.057	4.07	15	0.6	30	2400
				颗粒物	0.004	0.002	0.1		0%	0.004	0.002	0.1				
				SO_2	0.003	0.001	0.1		0%	0.003	0.001	0.1				
				NOx	0.028	0.006	0.4		0%	0.028	0.006	0.4				

表 4-6 无组织废气污染物排放情况一览表

污染源	污染物	工作时间 h/a	面源参数（长×宽×高）m	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）
2#厂房	颗粒物	2400	79×51×5	0.006	0.0025
	氨			0.001	0.0004
3#厂房	颗粒物	2400	90×25×5	0.36	0.15
	NMHC			0.151	0.063

表 4-7 废气污染物非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m^3）	非正常排放量（kg/a）	单次维持时间（min）	年最大发生频次	应对措施
DA001 排气筒	废气处理设施故障	颗粒物	98.44	0.788	60	1	立即停止相关产污环节生产，维修废气处理装置
DA002 排气筒	废气处理设施故障	NMHC	20.37	0.285	60	1	
		颗粒物	0.1	0.001			
		SO_2	0.1	0.001			
		NOx	0.6	0.008			

3、排放口基本情况

表 4-8 废气污染源排放口基本情况表

编号	高度 m	内径 m	温度 ℃	名称	污染物	处理效率	风量 m^3/h	类型	地理坐标		执行标准
									经度	纬度	
DA001	15	0.5	25	喷粉粉尘	颗粒物	90%	8000	立式	119°28′25.000″	30°54′47.973″	GB31572-2015
DA002	15	0.6	30	塑粉固化、浸漆、烘干、AB 胶固化废气	NMHC	90%	14000	立式	119°28′25.043″	30°54′47.722″	GB31572-2015
					颗粒物	0%					《工业炉窑大气污染综合治理方案》
					SO_2	0%					
					NOx	0%					

4、防治措施达标可行性分析

本项目废气污染防治措施汇总见下表。

表 4-9 废气排放污染防治措施汇总表

污染物	排污许可证推荐可行措施	本项目措施	是否符合
颗粒物	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘	滤筒除尘器	符合
非甲烷总烃	喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	二级活性炭吸附装置	符合
氨	水吸收	袋式除尘器	符合

由上表分析可知，本项目喷粉及浸漆采取的措施属于可行技术，热处理渗氮废气氨推荐可行技术为水吸收，本项目拟采用出口设置氨气燃烧器，因排出的废气中有一定量的一氧化碳和氢气，燃烧后生成二氧化碳和水。渗氮废气通过热处理出气口氨气燃烧器进行处理，燃烧温度在 700℃以上，效率可以达到 90%，分解后的废气直接进入大气中，对外界环境影响较小。采用上述措施可行。

活性炭吸附装置技术参数

1、气体管道

总废气量为 14000m^3/h，计算得设计风量应为 Q=3.889m^3/s

取管道尺寸为：650×650mm，锌板摺制，1.4mm。

2、活性炭吸附装置

本项目活性炭吸附装置拟采用蜂窝状活性炭，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，采用蜂窝状活性炭吸附风速宜低于 1.2m/s，经计算，本项目活性炭吸附速率为 0.278m/s，能够满足要求。

处理量：Q=3.889m^3/s

活性炭吸附速率：0.278m/s。

吸附面积为：4m^2。

活性炭每层厚度为 0.2m，密度为 0.45g/cm^3，分上下 2 层布置，每层活性炭面积为 2m^2。

内装活性炭体积 V=2×0.2×2=0.8m^3，活性炭重 0.36 吨（一次装填量）。

材质：钢防腐。用 3mm 厚的钢板制作。

外形尺寸：L1200×W1500×H1000mm。

取椰壳型常用气体吸附活性炭为参照标准，其性状如下：

形态：Φ4-6mm 圆柱体；比表面积：1000~1500m^2/g。

需处理 VOCs 废气量为 1.232t/a，项目设置活性炭箱单次处理 VOCs 量为

0.11t/a，年需更换 12 次，单次更换废活性炭产生量为 0.468t。

5、大气环境防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）确定卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_C}{c_m}=\frac{1}{A}[BL^C+0.25r^2]^{0.50}L^D$$

式中：

QC—大气有害物质无组织排放量，单位为千克每小时 kg/h；

Cm—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米 mg/m^3；

L —大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米 m；

r—大气有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染物构成类别，见表 4-10。

表 4-10 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			≥2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.7		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 4-11 卫生防护距离计算结果

污染源	长×宽×高（m）	污染物	无组织排放源强（kg/h）	卫生防护距离计算值（m）	卫生防护距离（m）
2#厂房	50×80×5	颗粒物	0.0025	0.09	50
		氨	0.0004	0.03	50
3#厂房	24.5×120×5	颗粒物	0.15	16.42	50
		NMHC	0.063	1.83	50

①卫生防护距离

根据上表的计算结果，按照卫生防护距离的要求，需要在 2#厂房及 3#厂房外设置 100m 的卫生环境防护距离，在卫生防护距离内不得建设食品、医药、学校、居民集中区对环境敏感的项目。

②大气环境防护距离

根据预测，项目废气最大落地浓度无超标点，项目大气环境防护距离为 0。

本项目为重新报批项目，重新报批前项目以厂界设置 50m 环境防护距离，重新报批后项目以厂界四周设置 100m 环境防护距离，根据现场踏勘，本项目环境防护距离内无环境敏感点。本项目环境防护距离包络图见附图。

6、监测要求

项目废气最低监测频次参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）。

表 4-12 项目废气监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	颗粒物、NMHC	1 次/年	颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值要求
DA002	NMHC、颗粒物、SO_2、NOx	1 次/年	粉尘及非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值要求
厂界	颗粒物、NMHC、氨	1 次/年	无组织颗粒物、VOCs 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中周界外浓度最高点要求；其中无组织排放的有机废气同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值要求；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准限值要求。

6、大气环境影响分析

本项目所在地环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，经污染防治措施处理后的尾气中污染物均可达标排放。

二、废水

1、源强核定

项目产生的废水主要是生活污水等。

1）生活污水

本项目劳动定员 150 人，根据《安徽省行业用水定额》城镇居民生活用水量为 180L/（人·d）计，则项目生活用水量为 27m^3/d（8100m^3/a），产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 21.6m^3/d（6480m^3/a），生活污水经厂区化粪池预处理达广德

市第二污水处理厂接管标准，经市政污水管网进入德市第二污水处理厂处理达标排放，尾水入无量溪河。

表 4-13 废水一览表

编号	废水名称	废水量 t/a	污染物名称	污水处理措施	排放方式与去向
1	生活污水	6480	COD、BOD_5、SS、氨氮	化粪池	经废水总排口排放

表 4-14 废水产生情况一览表

废水来源	废水种类	排放形式	排放周期	单次最大排放量	日产生量（m^3/d）	治理措施
职工生活	生活污水	连续	/	/	28.8	化粪池预处理

2、达标可行性分析

（1）废水污染防治措施

经化粪池预处理后项目生活污水出水可满足广德市第二污水处理厂接管标准，经市政污水管网进入广德市第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，尾水入无量溪河。污水处理采取的是《排污许可证申请与核发技术规范 总则》中推荐的污染治理技术，故本项目废水可稳定达标排放。

表 4-15 废水产生及处理情况一览表

污染物	COD	BOD5	SS	NH3-N
生活废水量 m^3/a	6480			
废水产生浓度（mg/l）	350	180	250	30
生活污水产生量（t/a）	2.268	1.166	1.62	0.194
广德市第二污水处理厂接管标准（mg/l）	450	180	200	30
（GB18918-2002）中一级 A 标准	50	10	10	5
生活污水排放量（t/a）	0.324	0.065	0.065	0.032

经化粪池预处理后，生活污水浓度可满足广德市第二污水处理厂接管标准。

表 4-16 项目废水污染防治措施一览表

废水类型	污染物类型	污染防治措施		排放去向	排放口类型
		污染防治设施名称及工艺	是否是可行技术		
生活污水	pH 值、COD、BOD5、SS、氨氮	隔油池+化粪池预处理	☑是	广德市第二污水处理厂：无量溪河	一般排放口

注：上表可行技术指的是《排污许可证申请与核发技术规范 总则》中推荐的隔油池+化粪池污染防治措施。

（3）废水接管可行性分析

广德市第二污水处理厂位于广德市宣杭铁路以北，无量溪河以东，工程实际建成日处理污水 4.5 万吨，总投资 8551.09 万元。厂区总占地面积 80000m^2，一期工程占地 42700 m^2，现工程污水处理能力 60000t/d，采用改良型 A^2/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。广德市第二污水处理厂接管范围可以覆盖项目所在地。

广德市第二污水处理厂工艺流程如下：

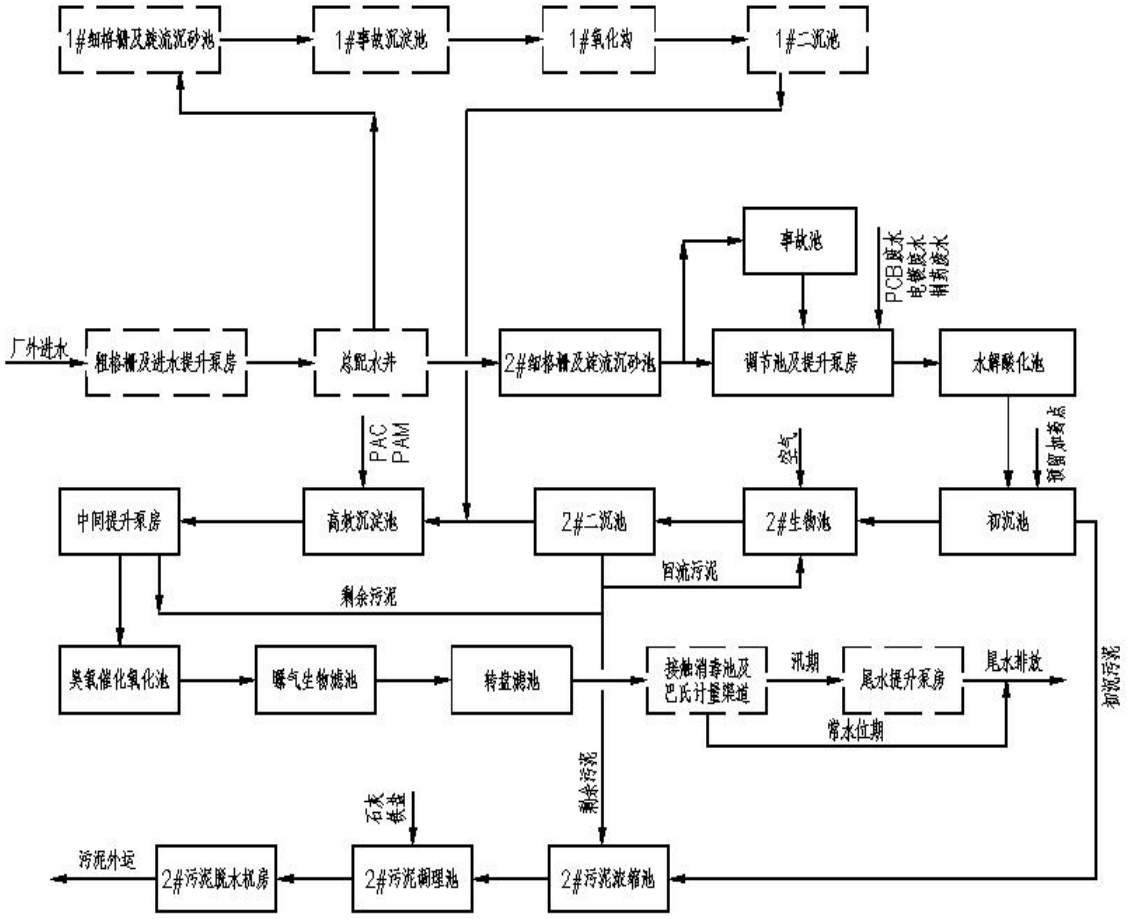


图 4-2 广德市第二污水处理厂废水处理工艺流程图

根据工程分析结论，本项目外排的污水主要为生活污水，对广德市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。本项目生活污水废水量为 21.6t/d，废水量较小，占广德市第二污水处理厂处理能力的 0.036%，生活污水经厂区化粪池预处理后满足广德市第二污水处理厂接管要求，水量与水质上分析，项目废水可以接管入广德市第二污水处理厂。

3、监测要求

项目废水最低监测频次参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）。

表 4-17 项目废水监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂区污水总排口	pH、COD、BOD_5、氨氮、SS	每年 1 次	广德市第二污水处理厂接管标准

三、运营期噪声环境影响和保护措施

1、噪声源强

本项目建成投入使用后，噪声主要来自设备噪声。

项目的具体设备噪声源强见下表：

表 4-18 项目设备噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物	声源	声源源强声压级/距声源距离）/dB(A)/m	声源控制措施	距室内边界距离（m）	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
									声压级/dB(A)	建筑物外距离（m）
1	1#厂房	齿轮加热高频机	75/1	低噪声设备、隔声、减振	5	75	8h	15	60	1
2		打包机	70/1		10	75	8h	15	55	1
3		电脑出货达标机	70/1		8	70	8h	15	55	1
4		激光打标机	70/1		8	70	8h	15	55	1
5		端子机	70/1		8	70	8h	15	55	1
6		槽插机	70/1		10	70	8h	15	55	1
7	2#厂房	压床压机	75/1	低噪声设备、隔声、减振	20	70	8h	15	60	1
8		绑扎机	70/1		5	75	8h	15	55	1
9		槽纸机	70/1		20	65	8h	15	55	1
10		普通车床	75/1		20	70	8h	15	60	1
11		数控车床	75/1		20	65	8h	15	60	1
12		转子精车机	75/1		10	65	8h	15	60	1
13		高频机	75/1		5	70	8h	15	60	1
14		冲床	75/1		5	70	8h	15	60	1
15		打包机	70/1		20	75	8h	15	55	1
16		电脑出货达标机	70/1		15	65	8h	15	55	1
17		加油机	70/1		15	65	8h	15	55	1

18		台式攻丝机	75/1		15	70	8h	15	60	1
19		台式钻床	75/1		2	70	8h	15	60	1
20		台式钻床	75/1		25	70	8h	15	60	1
21		台式钻床	75/1		25	75	8h	15	60	1
22		铣床	80/1		20	70	8h	15	65	1
23		耐压测试仪	65/1		15	65	8h	15	50	1
24		嵌线机	70/1		10	70	8h	15	55	1
25		绕线机	70/1		10	65	8h	15	55	1
26		卧式滚齿机	75/1		5	70	8h	15	60	1
27		整形机	80/1		15	70	8h	15	65	1
28		中间整形机	80/1		2	70	8h	15	65	1
29		转子平衡机	70/1		10	75	8h	15	55	1
30		超声波清洗机	70/1		10	65	8h	15	55	1
31	3#厂房	真空离子氮化炉	75/1		20	70	8h	15	60	1
32		压床压机	75/1		20	65	8h	15	60	1
33		车床	75/1		10	65	8h	15	60	1
34		高频机	75/1		5	70	8h	15	60	1
35		台式攻丝机	75/1		5	70	8h	15	60	1
36		台式钻床	75/1		20	75	8h	15	60	1
37		加工中心	75/1		20	70	8h	15	60	1
38		加工中心	75/1		20	65	8h	15	60	1
39		铣床	80/1		10	65	8h	15	65	1
40		砂轮机	80/1		5	70	8h	15	65	1
41		外圆磨床	80/1		5	70	8h	15	65	1
42		浸漆槽	65/1		20	75	8h	15	50	1
43		静电喷涂线	75/1		20	70	8h	15	60	1

表 4-19 项目设备噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源	声源源强（声压级/距声源距离）（dB(A)/m）	声源控制措施	运行时段
1	环保设备风机	85/1	设置减震基座、管道外壳阻尼	8h

噪声污染治理措施

为了降低该项目噪声对环境的影响，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，该企业必须采取如下降噪措施：

①在高噪声设备的安装阶段严格把关，提高安装精度；

②主要噪声设备加设隔声槽和减震基座等，减小设备噪声及振动的影响，墙体加厚隔声，窗户密闭并安装隔声窗；

③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象；

④加强生产车间、生活区和厂区周围绿化，绿化应乔、灌木合理搭配，并选择分枝多，树冠大、枝叶茂盛的树种，选择吸声能力及吸收废气能力强的树种，以减少噪声和其它污染物对周围环境的影响。

噪声影响预测与评价

选择《环境影响评价技术导则－声环境》(HJ2.4－2021)中推荐的工业噪声预测模式，具体模式如下：

（1）室外声源，在只取得 A 声级时，采用下式计算：

$$LA(r) = LA(r0)-A$$

可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

$$A = Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc$$

几何发散衰减：

$$Adiv = 20Lg(r/r0)$$

空气吸收引起的衰减(Aatm)：

表 4-20 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度 ℃	相对湿度 %	大气吸收衰减系数，dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

取倍频带 500Hz 的值。

地面效应衰减(Agr)：Agr = 4.8 - (2hm/d)[17 + (300/d)]

式中：d—声源到预测点的距离，m；

hm—传播路径的平均离地高度，m；

若 Agr 计算出负值，则 Agr 可用“0”代替。

其他情况可参照 GB/T 17247.2 进行计算。

屏障引起的衰减(Abar)：本项目没有声屏障，取值为 0；

其他多方面原因引起的衰减(Amisc)：本项目取值为 0。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

Q——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数，R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2，α为平均吸声系

数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

Lp1i(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1ij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

Lp2i(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W=L_{p2}(T)+10\lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：

Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

本项目评价时，采用类比法，按车间等效噪声值（类比值）做点源处理。将设备噪声源在总部厂区平面图上进行定位（以厂区边界作为本项目厂界预测），利用上述预测模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建项目噪声源对厂界外的影响，同时叠加厂区现状监测报告（详见附件）厂界噪声监测值。经计算，项目昼夜间噪声影响预测结果见下表（本项目为昼间生产，夜间不生产，夜间不叠加，列出背景值））。

表 4-21 预测点噪声预测结果　单位：dB（A）

预测点		贡献值		叠加现状监测后的预测值		标准		达标情况	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
厂界	东厂界	47.6	/	58.4	50	65	55	达标	达标
	南厂界	48.1	/	59.3	47			达标	达标
	西厂界	49.4	/	58.6	48			达标	达标
	北厂界	41.7	/	56.2	49			达标	达标

结论：项目选用低噪声设备，产生的噪声通过厂房隔声、空间距离衰减作用后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。达标排放的噪声对周围声环境影响较小。

四、固体废物

1、固体废物的产生及处置情况

项目运营期间产生的固体废物主要包括一般固废和危险废物。

一般固体废物主要有金属边角料、收集的粉尘、不合格产品、废包装材料及员工办公生活垃圾等。

危险废物主要为废切削液、含切削液金属屑、废桶、废机油、废油桶、废活性炭、废催化剂、含油抹布等。

（1）生活垃圾

生活垃圾：本项目劳动定员为 150 人，每人生活垃圾的产生量按 1kg/人·d 计算，产生量约为 45t/a；

（2）一般固废

收集尘：根据废气源强计算，本项目收集尘产生量为 3.591t/a，收集尘成分主

要为不能回用的塑粉等；

边角料：项目金属板材机加工时会产生边角料，产生量约为 2t/a；

不合格产品：项目不合格产品产生量约 5t/a；

废包装材料：项目塑粉、水性漆桶等包装物产生量约为 0.45t/a；

（3）危险废物

含切削液金属屑：项目机加工会使用到切削液，含切削液的金属屑产生量约 1t/a；

废切削液：项目年使用切削液 0.32t/a，配水 1:15，加工过程中金属屑及工件会带走一部分，废切削液产生量约 1.02t/a；

废机油：设备维修保养更换的废机油产生量约为 0.1t/a；

废桶：根据建设单位提供资料，项目切削液年用量为 0.32t/a，切削液包装规格为 25kg/桶，产生量为 13 个/a（1kg/桶），润滑脂用量为 30t/a，包装规格为 170kg/桶，产生量为 177 个/a（5kg/桶），AB 胶用量为 0.08t/a，包装规格为 1kg/桶，产生量为 80 个/a（0.1kg/桶），则废桶产生量为 0.906t/a；

废活性炭：根据项目废气章节活性炭装置填充量及更换周期，确定废活性炭产生量为 5.6t/a。

含油抹布：项目机加工过程中会产生少量含油抹布，根据企业提供信息，含油抹布产生量为 0.01t/a。

清洗废液：项目超声波清洗过程中产生清洗废液，根据项目水平衡，清洗废液产生量为 12t/a。

表 4-22 营运期固体废物产生和处置情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	废物类别	固体废物代码	产生量 t/a	处置措施
1	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑	/	/	45	环卫部门清运
2	收集尘	喷塑废气处理	固态	烟尘	一般固废	900-999-66	3.591	委外处理
3	边角料	机加工、钣金	固态	金属	一般固废	292-001-06	2	外售
4	不合格品	机加工、钣金	固态	金属	一般固废	265-001-05	5	外售
5	一般包装材料	普通原材料拆包	固态	纸、木、塑料	一般固废	900-999-66	0.45	外售
6	含切削液金属屑	机加工	固态	切削液	危险废物	HW09，900-006-09	1	委托有资质单位处置

7	废切削液	机加工	液态	切削液	危险废物	HW09，900-006-09	1.02	委托有资质单位处置
8	废机油	液压设备维护保养	固态	矿物油	危险废物	HW08，900-218-08	0.1	委托有资质单位处置
9	废桶	化学品包装物	固态	有机物	危险废物	HW49，900-041-49	0.906	委托有资质单位处置
10	废活性炭	废气处理	固态	有机物	危险废物	HW49，900-039-49	27.42	委托有资质单位处置
11	含油抹布	机加工	固态	含油废物	危险废物	HW49，900-041-49	0.01	委托有资质单位处置
12	清洗废液	超声波清洗	液态	含油废物	危险废物	HW09，900-007-09	12	委托有资质单位处置

本项目危废废物的产生情况见下表。

表 4-23 项目危险废物汇总表

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	含切削液金属屑	HW09	900-006-09	1	机加工	固态	切削液	切削液	1 月/次	T	委托有资质单位处置
2	废切削液	HW09	900-006-09	1.02	机加工	液态	切削液	切削液	1 年/次	T	委托有资质单位处置
3	废机油	HW08	900-218-08	0.1	液压设备维护保养	固态	矿物油	矿物油	1 年/次	T	委托有资质单位处置
4	废桶	HW49	900-041-49	0.906	化学品包装物	固态	有机物	有机物	1 月/次	T，I	委托有资质单位处置
5	废活性炭	HW49	900-039-49	27.42	废气处理	固态	有机物	有机物	1 月/次	T，I	委托有资质单位处置
6	含油抹布	HW49	900-041-49	0.01	机加工	固态	含油废物	含油废物	1 年/次	T，I	委托有资质单位处置
7	清洗废液	HW09	900-0007-09	12	超声波清洗	液态	油/水混合物	含油废物	半年/次	T，I	委托有资质单位处置

危废贮存场所依托可行性分析

本项目拟建设 10 平方米的危废暂存间来暂存项目运营期产生的危废，具体贮存及转运情况见下表：

表 4-24 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危废产生情况	危险废物类别	产生量	占地面积（㎡）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废暂存间	含切削液金属屑	本项目运营期产生	HW09	1	1	压捆	1	1 年
2		废切削液		HW09	1.02	1	桶装	2	半年
3		废机油		HW08	0.1	0.5	桶装	0.5	1 年
4		废桶		HW49	0.906	1	桶装	1	1 年
5		废活性炭		HW49	27.42	2	桶装	4	1 月
6		含油抹布		HW49	0.01	0.5	袋装	1	1 年
7		清洗废液		HW09	12	3	桶装	6	半年
合计						9	/	/	/

由上表可知，本项目危废仓库面积能满足危废贮存。

五、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，可不开展地下水、土壤环境影响评价工作。本项目提出防渗要求。

1、分区防渗措施

1）污染防治分区

对厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区三部分。

①重点防渗区

指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，重点防治区主要包括液体物料暂存间、危废仓库、浸漆区、超声波清洗区等。

②一般防渗区

是指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，结合水文地质条件，本项目生产车间不设置一般污染防治区。

③简单防渗区

指一般和重点污染防治区以外的区域或部位。主要包括原辅物料仓库、成品仓库、一般固废仓库、普通车间等。

表 4-25 项目分区防渗措施一览表

区域划分	防渗区
重点防渗区	液体物料暂存间、危废仓库、浸漆区、液氨罐区
一般防渗区	/
简单防渗区	原辅物料仓库、成品仓库、一般固废仓库、普通车间等

2）防渗技术要求

①防渗材料要求

参照《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1.0×10^{-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1.0×10^{-6}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1.0×10^{-7}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。”鉴于区内场地的天然基础层的渗透系数几乎都大于1.0×10^{-6}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。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水污染防渗分区参照表，提出防渗技术要求。即：

（a）重点防渗区：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s；

（b）一般防渗区：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；

（c）简单防渗区：一般地面硬化。

②防渗材料选取

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）防渗设计方案

按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区分别采取不同等级的防渗措施：防渗层尽量在地表铺设，按照污染防治分区采取不同的设计方案，具体如下：

①简单防渗区采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层；

②重点防渗区首先设置围堰，切断泄漏物料流入非污染区的途径，围堰采用防渗钢筋混凝土，污染防治区的地面坡向排水口，地面坡度根据总体竖向布置确定，坡度不宜小于 0.3%，当污染物对防渗层有腐蚀作用时，应进行防腐处理。

在此基础上一般防渗区、重点防渗区分别采取不同的防渗层铺设方案；一般防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P8，其厚度不宜小于 100mm；重点防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P10，其厚度不宜小于 150mm。抗渗混凝土地面应设置缩缝和变形缝，接缝处等细部构造应做防渗处理。重点防渗区液态物料库、危废仓库、含浸房、涂覆房、应急池等各功能区分别设置不同的防渗层铺设方案，因地制宜，便于施工操作和保证施工质量。

具体防治措施如下所示。

表 4-26 防渗措施一览表

序号	防渗区		防渗措施
1	重点防渗区	危险废物仓库	a、C35/P8 抗渗混凝土底板； b、20mm 厚 1:2.5 防水砂浆； c、2mm 厚 HDPE 膜；渗透系数<1×10^{-13}cm/s； d、20mm 厚水泥砂浆找平层； e、100mm 厚 C15 混凝土垫层；渗透系数<1×10^{-7}cm/s；
		其他重点防渗区（液体物料暂存间、浸漆区、液氨罐区）	a、防尘耐磨高级地坪； b、220mm 厚 C30/P6 抗渗混凝土面层，内配单层双向钢筋；渗透系数<1×10^{-8}cm/s； c、80mm 厚级配碎石调平层； d、250mm 厚手摆片石基层； e、素土夯实。
2	一般防渗区		本项目未设置一般防渗区域
3	简单防渗区		非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层

采取上述措施后，项目产生的固态废弃物能得到妥善处理或综合利用，从根本上解决了固体废弃物的污染问题，实现了固体废弃物的资源化和无害化处理，避免因固体废弃物堆存对环境造成的影响。

六、环境风险分析

（1）概述

环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生又有很大的不确定性，一旦发生，对环境会产生较大影响。

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

（2）评价依据

根据厂区生产用原辅材料及生产工艺分析，现有项目风险物质有机油、切削液、氨气等，项目危险物质风险识别结果与危险物质数量与临界量比值（Q）如下：

1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，结合项目《突发环境事件应急预案》，项目厂区涉及的主要危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

表 4-27 危险物质数量与临界量比值一览表

序号	物质名称	在线量+暂存合计量 q（t）	有害成分	临界量 Q（t）	q/Q
1	机油	3	机油	100	0.03
2	切削液	0.05	切削液	100	0.0005
3	氨气	0.8	氨气	5	0.16
4	废油	0.1	废油	2500	0.0001
5	天然气	0.05	天然气	50	0.001
合计					0.1916

由于企业存在多种环境风险物质，按下式计算物质数量与其临界量比值 Q：

$$Q=\frac{q_1}{Q_q}+\frac{q_2}{Q_2}+.....\frac{q_n}{Q_n}$$

式中 q1，q2，qn：每种环境风险物质的最大存在量，t；

Q1，Q2，...，Qn：每种环境风险物质的临界量，t。

厂区 Q 值为 0.1916<1，风险潜势为Ⅰ。

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则见下表。本项目综合环境风险潜势为Ⅰ级，简单分析即可。

表 4-28 评价工作等级判定

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析*
*是相对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的定性的说明。				

(一)环境风险类型

环境风险类型包括危险物质的泄漏、以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。本项目涉及的环境风险物质主要是机油、切削液、氨气等。

(1)物质泄漏

该类事故通常的起因是设备(包括管线、阀门或其他设施)出现故障或操作失误、仪表失灵等，使有毒、易燃或可燃物料泄漏，弥散在空气中，此时的直接危险是有毒有害物质的扩散对周围环境的污染；

本项目最大可能泄露的是物质是氨气，液氨存储量较少，事故发生后，通过采取切断泄漏源、切断火源，隔离泄漏场所的措施，通过适当方式合理通风，加速有害物质的扩散，降低泄漏点的浓度，避免引起爆炸。

综上所述，本评价认为，本项目的大气环境风险属于可接受范围之内。

（5）环境风险防范措施及对策

根据评价等级的要求，本项目风险潜势为I，本项目风险做简单分析，针对本项目的实际情况，提出风险防范措施的要求。

1）防范措施

为使环境风险减少到最低限度，必须加强劳动、安全、卫生和环境的管理。可以从人、物、环境和管理四个方面寻找影响事故的原因，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低迁建项目环境风险事故发生的概率，减少事故的损失和危害。

A.原料运输

①液体物料采用桶装密闭运输，严禁超载；

②禁止与其他易燃、易爆物拼车运输；

③危险物品的装运应做到定车、定人，并在其外包装的明显部位粘贴《危险货物包装标志》规定的危险物资标记，并严格按照危险品运输相关规定执行；

B.原料储存

对液体物料库和相关易燃物品区贴上明确的防火标识，严禁烟火，必须配备必要的消防措施。按照有关消防规范分类储存。为防止危险品发生泄漏而污染附件的土壤及水体，应对危险品库房地面进行水泥硬化，并作防渗处理。

采用桶、瓶等专用储存容器的密封性应良好，放置时须防破损。在不影响生产的情况下，尽可能减少有机易燃物质的贮存量。加强职工管理，建立原料的日常保管、使用制度，进行必要的安全消防教育，并做好个人防护。

C.原料使用

企业应加强设备管理，确保设备完好。应制定严格的操作、管理制度，工作人员应培训上岗，并经常检查，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。贮桶应采用可靠的密封技术，在库房内可能着火的设施附件设置感温感烟火灾报警器。对可能产生静电的舞台采取接地你等静电防范措施。加强职工培训，提高应急处理能力。

液氨储罐风险防范措施：

①储罐所在区域设置围堰。当罐区内储罐发生泄漏事故时，泄漏物料在围堰内形成液池，减轻对周围环境的污染。

②在生产区的布置上充分考虑风向因素，安全防护距离，消防和疏散通道以及人货分流等问题，有利于安全生产。

③液氨储罐设置高低液位报警系统，自动监测罐内液位高低，并与进料关闭装置联锁，避免操作失误造成的冒罐事故。

④在罐区配齐各种必需的用具，准备防毒面具、洗眼器以及其他应急物资，以便发生事故时使用。

⑤本项目在罐区设置备用罐，当储罐发生泄漏后，可立即将泄漏物料转移至备用罐内。

⑥液氨罐区地面按照要求进行防渗处理。

2）应急措施

A.泄漏应急处理

一旦液体物料发生泄漏，应迅速撤离泄漏污染区人员至安全距离，并对泄漏区进行隔离，严格限制出入。由于项目液体物料有泄漏可能的原料存储量小，且均在生产车间内使用，即使发生泄漏其影响也仅限于在厂区范围内，对外部环境影响小。

B.火灾应急措施

对燃烧事故，应迅速切断着火源，即关掉总阀门，关闭电源；对爆炸事故，应迅速切断电源，即切断火源，防止火灾，并关闭所有进出阀门，切断着火源。

C.接触急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量清水和肥皂水彻底冲洗皮肤，就医；

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通，如呼吸困难，及时输氧，如呼吸停止，应立即进行人工呼吸，尽快就医；

入眼：尽快开始清洗，把入眼的物质彻底冲洗掉，尽快就医；

入口：立即用水漱洗口腔，并饮足大量的温水，不要强迫性地呕吐。当昏迷无意识时，不可经口喂入任何东西。迅速就医，进行催吐、洗胃处理。

3）应急预案制定

工厂应制订风险事故应急预案。制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发

展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

（6）结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，项目环境风险主要为液体物料等泄漏污染周围地表水、地下水及土壤，废气事故排放对周围环境空气造成的影响及火灾次生/伴生影响，厂区生产过程按环保及安全要求等，尽量防止事故发生。在严格履行各项措施的基础上，项目环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要	排放源 （编号、名称） /污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气污染物	DA001 排气筒	颗粒物	3#车间喷塑粉尘经喷粉室密闭收集后通过 1 套滤筒出除尘器处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放	颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值要求
	DA002 排气筒	NMHC、颗粒物、SO2、NOx	3#车间天然气燃烧废气及塑粉固化废气经烘箱密闭集气罩收集，与经集气罩收集的浸漆废气，烘箱密闭收集的漆料烘干、AB 胶固化废气合并通过 1 套二级活性炭吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA002 排放	粉尘及非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值要求
	无组织废气/生产厂房	颗粒物、NMHC、氨气	加强各工段的废气收集措施，减少无组织排放；焊接烟尘设置移动式收集装置处理；渗氮氨气经出口设置氨气燃烧器燃烧后排放	无组织颗粒物、VOCs 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中周界外浓度最高点要求；其中无组织排放的有机废气同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值要求；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准限值要求。
水污染物	生活污水	COD、BOD SS、NH_3-N	生活污水经厂区隔油池、化粪池预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后进入市政管网	广德市第二污水处理厂接管标准
声环境	设备运行	噪声	距离衰减、设施减振、隔声、建筑消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中的 3 类功能区标准
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾由环卫部门清运；收集尘、边角料、不合格产品、一般包装材料等一般固废综合外售处理；含切削液金属屑、废切削液、废桶、废活性炭、含油抹布及清洗废液等危险废物暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	液体物料暂存间、危废仓库、浸漆区、液氨储罐区等进行重点防渗处理；原辅物料仓库、成品仓库、一般固废仓库、普通车间等进行简单防渗			
生态保护措施	/			
环境风	对环保设备加强巡查和管理；配备灭火设备；			

<table>
<tr><td>险防范措施</td><td></td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td>
《中华人民共和国环境保护法》 明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。
因此，本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下：
1 、排污口规范化设置
根据原环境保护总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》 、 《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》 和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》 精神，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样 品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性 或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置 警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控 装置、排污口的规范化要符合有关要求。
表 1 各排污口（源） 标志牌设置示意表
<table>
<tr><td>名称</td><td>废水排放口</td><td>废气排放口</td><td>噪声排放源</td><td>一般固体废物</td><td>危废库</td></tr>
<tr><td>提示图形符号</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td>
</td></tr>
<tr><td>功能</td><td>表示污水向水体排放</td><td>表示废气向大气环境排放</td><td>表示噪声向外环境排放</td><td>表示一般固体废物贮存、处置场</td><td>表示危险废物贮存场所</td></tr>
</table>
（1）按照要求填写由原国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》 。
（2）规范化设置的排污口有关设置属于环境保护设施，应将其纳入本单位设备管理，并选派具有专业知识的专职或兼职人员对排污口进行管理。
另外，项目建成投入运行后，应向环保主管部门进行排污报。
2 、在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各废气净化设备的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的集气罩及风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。
3 、加强清洁生产管理，车间地面均实行硬化，加强项目原辅生产材料、固废和危废的管理工作，特别是危废库等场所的防渗处理，防止雨季淋溶水污染附近地表和地下水体。
4 、结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。环境监测计划一般包括污染源监测计划、环境质量监测计划， 目前项目还未制定详尽的环境监测计划。根据本项目特点，评价提出环境监测计划要求与建议。
①环境监测可委托当地有资质环境监测机构承担。
②建设单位应建立健全污染源监控和环境质量监测技术档案，主动接受当地环保行政主管部门的指导、监督和检查，发现问题及时上报或处理。
③建设单位应切实加强厂区“三废”达标排放和厂区环境质量的监控。
④环境监测采样、样品保存和分析方法应按照《空气和废气监测分析方法》 《水和废水监测分析方法》 、《工业企业厂界噪声标准测量方法》等有关规范执行。
</td></tr>
</table>

六、结论

项目建设符合国家、地方产业政策和行业发展的要求；选址于安徽省宣城市广德市经济开发区国安路以东，北环路以南，选址合理；建设内容及规模符合国家、地方有关环境保护法律法规、规范、政策要求，符合“三线一单”要求；生产过程中工艺和设备先进；废气、废水、噪声、固体废物处理措施可行，项目污染物排放可实现最大程度地削减，能够实现达标排放和总量控制要求，不会降低区域环境功能质量要求。只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施、风险防范措施，从环境影响角度考虑，该项目建设可行。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老消减量⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）变化量⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.193	/	0.193	+0.193
	NMHC	/	/	/	0.137	/	0.137	+0.137
	SO_2	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	NOx	/	/	/	0.028	/	0.028	+0.028
废水	COD	/	/	/	0.324	/	0.324	+0.324
	BOD	/	/	/	0.065	/	0.065	+0.065
	SS	/	/	/	0.065	/	0.065	+0.065
	氨氮	/	/	/	0.032	/	0.032	+0.032
一般工业固体废物	收集尘	/	/	/	3.591	/	3.591	+3.591
	边角料	/	/	/	2	/	2	+2
	不合格品	/	/	/	5	/	5	+5
	一般包装材料	/	/	/	0.45	/	0.45	+0.45
危险废物	含切削液金属屑	/	/	/	1	/	1	+1
	废切削液	/	/	/	1.02	/	1.02	+1.02
	废机油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废桶	/	/	/	0.906	/	0.906	+0.906

	废活性炭	/	/	/	27.42	/	27.42	+27.42
	含油抹布	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	清洗废液	/	/	/	12	/	12	+12

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①