

1 概述

1.1 建设项目由来及特点

安徽创立电工科技有限公司成立于2017年3月，其经营范围主要包括铜漆包线、铝漆包线、铜包铝漆包线等。该单位于2017年4月10日通过原广德市发改委立项（文件号：项目备案[2017]45号），同年委托安徽显润环境工程有限公司编制了该项目的环境影响报告表，并于2017年9月30日取得了原广德县环保局的审批文件（广环审[2017]138号）。原项目拟租赁安徽宝德金属材料有限公司厂房进行生产，主要包括20条漆包线、50条拉丝线，主要包括1万 t/a的铝漆包线、1000t/a 的铜漆包线以及1000t/a 铜包铝漆包线，共计1.2 万t/a产能。

目前建设项目实际未开展生产，由于租赁合同到期，建设项目拟重新租赁安徽力恒动力有限公司空余生产厂房进行生产，产能、设备数量及原材料用量均与原环评保持一致，并针对供漆系统、废气处理系统进一步进行优化，减少无组织废气排放。

对照印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）中条款（以下简称“重大变动清单”），本项目属于重新选址，属于发生重大变动情景之一。项目于该文件的对照性分析情况如下：

表1.1-1 项目于“重大变动清单”对照分析

“重大变动清单”条例		本项目情况	判定
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目重新报批前后，项目生产内容均为漆包线生产	不属于
规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	项目重新报批前后产能不变化，废水污染物排放量不变化；重新报批后对无组织废气控制措施进一步提升，项目VOC有组织排放量减少	不属于
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的		
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。		
重新	在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导	原项目审批建设地点位于	属于

选址	致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	安徽宝德金属材料有限公司内，本次换品报批建设地址位于安徽力恒动力有限公司内	
生产工艺	<p>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：</p> <p>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>（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。</p>	重新报批前后，污染物VOC排放量减少	不属于
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。		
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	原有项目对危废暂存间和树脂储存间产生有机废气未进行控制，重新报批后对废气进行收集和处理，项目整体有机废气排放量减少	不属于
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	重新报批后，项目建设地点仍然在广德市经济开发区主园区内，项目生产生活废水入广德市第二污水处理厂处理后外排，处理方式没有变化	
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的	原有项目各个生产线单独配置排气筒，本项目对排气筒进行合并，属于排放口减少的情形	
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	本项目位于园区内，项目噪声、土壤或地下水污染防治措施和重新报批前一致，不属于导致环境影响加重情形	
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	本项目重新报批前后固废处理措施不变化	
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	项目事故废水收集措施依托安徽力恒动力有限公司内已建设内容，不会导致厂区内环境风险防范能力弱	

		化	
--	--	---	--

综上判定，本项目属于重大变动项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条规定：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，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。本项属于建设地点发生重大变动项目，因此现向宣城市广德市生态环境分局重新报批《安徽创立电工科技有限公司年产12000吨漆包线项目》。

因此安徽创立电工科技有限公司于2022年1月12日，委托安徽晋杰环境科技有限公司开展本次项目重新报批的环境影响评价工作。接受委托后，我单位有关工程技术人员对拟选厂址进行了实地勘查，对厂址周围环境状况进行了调查，收集了当地的环保、水文、气象、地质等有关资料，按有关技术要求编写了本项目环境影响报告书。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，并根据项目产品种类依次对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（2019年修改）和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，对照内容见下表：

表1.1-2 建设项目行业类别及环评名录对照表

项目名称	国民经济行业分类			
年产12000吨漆包线项目	类别名称	说明		
	C3831 电线、电缆制造	指在电力输配、电能传送，声音、文字、图像等信息传播，以及照明等各方面所使用的电线电缆的制造		
	分类管理名录(三十五、电气机械和器材制造业 38)			
	类别	报告书	报告表	登记表
	电线、电缆、光缆及电工器材制造 383	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/

综合上述判定结果，本项目根据“分类管理名录”判定均为年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的，拟建项目需编制环境影响报告书。结合本项目产品所涉及的国民经济行业类别，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），拟建项目属于《名录》中涉及通用工序简化管理的（五十一、通用工序，表面处理中年使用10吨及以上有机溶剂），属于排污许可中“简化管理”，本项目与《固定污染源排污许可分类管理名录》对照分析如下：

表1.1-3 项目与《固定污染源排污许可分类管理名录》对照表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十三、电气机械和器材制造业 38				
87	电线、电缆、光缆及电工器材制造 383	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的	其他

本项目建成后应根据相应的排污许可证申请与核发技术规范申请排污许可证，实现污染物规范化管理。

1.2 环境影响评价工作过程

（1）2022年01月12日，安徽晋杰环境工程有限公司受安徽创立电工科技有限公司委托，承担安徽创立电工科技有限公司《年产12000吨漆包线项目》的编制工作。

（2）2022年01月14日，该项目环评第一次公示在广德市政府信息公开网站上发布

（<http://www.guangde.gov.cn/OpennessContent/show/2324900.html>）。

（3）2022年02月08日-10日，安徽顺诚达环境监测有限责任公司对项目周边进行环境质量现状监测。

（4）2022年02月12日，宣城市广德市生态环境分局下达了《关于安徽创立电工科技有限公司年产12000吨漆包线项目环境影响评价执行标准确认的函》。

（5）2022年01月15日-02月15日，项目小组根据分工进行各专题编写、汇总，对污染防治对策可行性进行了分析，得出项目建设环境可行性结论。

（6）2022年02月17日，安徽创立电工科技有限公司年产12000吨漆包线项目环境影响评价第二次公示在广德市政府网站上发布。

(7) 2022年02月19日，安徽创立电工科技有限公司在江淮晨报发布了《年产12000吨漆包线项目项目环境影响报告书（征求意见稿）全本公示》。

建设项目环评影响评价工作程序详见下图：

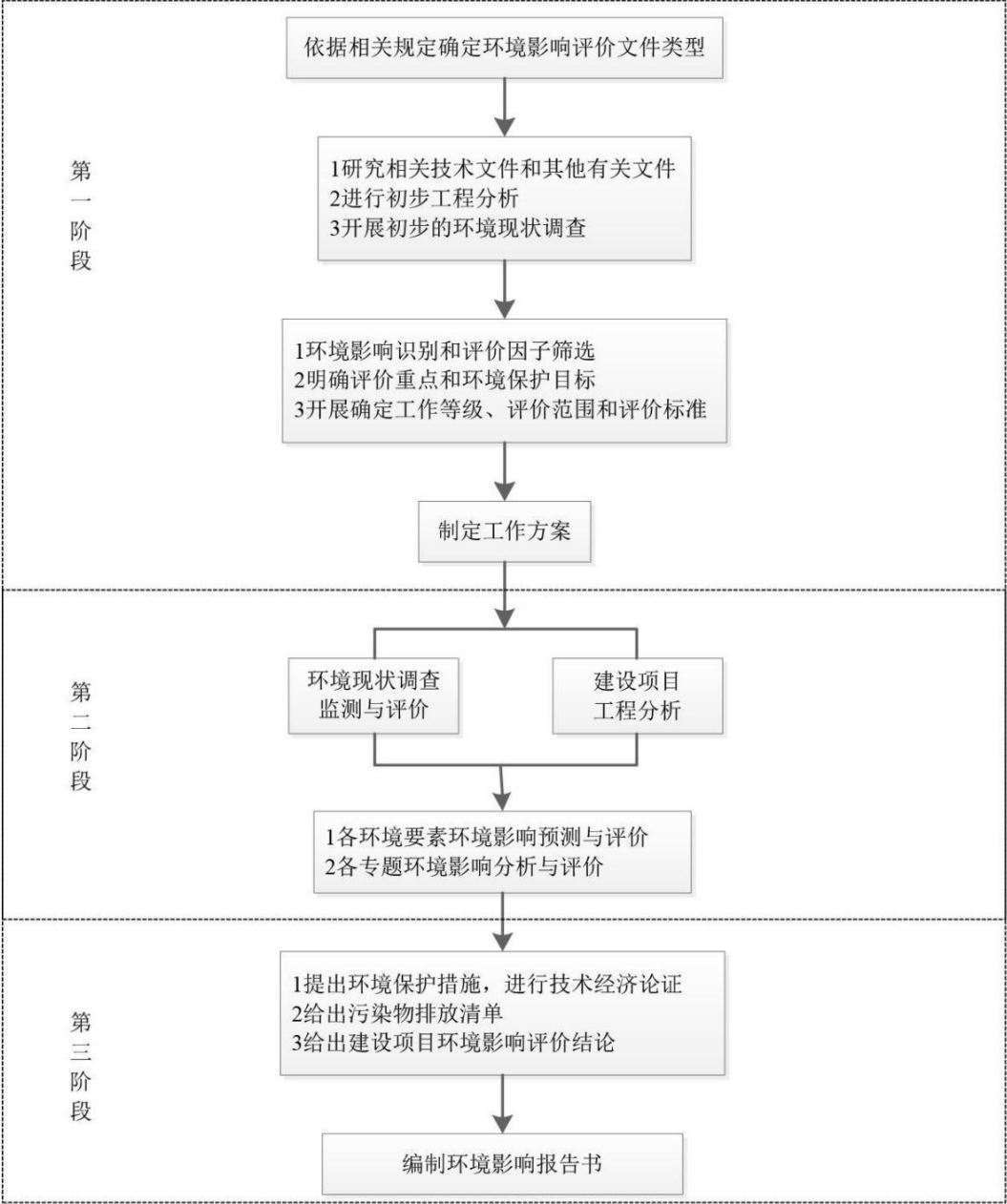


图1.2-1 建设项目环境影响评价工作程序图

1.3 分析判定相关情况

1.3.1 产业政策符合性分析

本项目生产工艺流程为拉丝后的金属丝在漆包线生产线上先简单清洗后经过浸漆再通过加热固化、收卷后形成漆包线成品，该流程与产品对照《产业结构调整指导目录》（2019年本），不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，视为允许

类项目。因此，项目建设符合国家产业政策。

目前广德市经济开发区已同意本项目的重新报批工作。综上分析，建设项目符合国家和地方产业政策。

1.3.2项目选址与广德县经济开发区扩区发展总体规划符合性分析

本项目位于安徽广德经济开发区内，根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》规划图，项目用地属于工业用地，符合安徽广德经济开发区土地利用规划要求；根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》可知，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。本项目为漆包线的生产项目，生产工艺包括拉丝、浸漆、烘干等属于机械制造类别，属于主导产业类型，故项目建设符合广德经济开发区扩区的规划要求。

项目建设符合《中华人民共和国长江保护法》、《长江经济带生态环境保护规划》（环规财[2017]88号）、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发[2018]21号）、《关于贯彻全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（宣发[2018]14号）；《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》（皖长江办[2019]18号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》、《安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》的通知等相关政策要求。

项目不涉及生态红线；项目污染物经过处理后全部达标排放，对当地环境质量影响可接受，不会改变项目区环境功能；本项目采取严格的污染防治措施，生产废水及生活污水等经处理后达标排放，符合“三线一单”要求。

1.4 关注的主要环境问题及环境影响

本次评价在工程分析的基础上，选用导则中推荐的模式和计算方法，评价项目产生的污染物对建设地区环境空气、地表水及噪声等环境要素产生的影响范围和程度，提出污染物控制措施，评述工程环境保护设施的实用性和可靠性，并进行技术经济论证。评价的重点为：

（1）对照《长江经济带生态环境保护规划》、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》、《安徽省生态保护红线》以及宣城

市承接产业转移集中示范园区总体规划及规划环评审查意见等要求，分析本项目建设的政策和规划相符性；

（2）废气：本次评价结合项目的设计方案，通过对项目拟采取的废气处理工艺方案进行分析，论证拟采取工艺废气处理方案的可行性。

（3）废水：根据项目设计方案，估算项目建成运行后各类生产废水种类，分析论证废水依托租赁厂区的现有设施的可行性，以及项目污水入园区污水处理厂的可行性。

（4）固体废弃物：本项目建成运行后产生的各类工业固废的暂存及委托处理措施的可行性、可靠性。

（5）环境风险：结合租赁厂区的现有情况论证项目在新厂区内环境风险防范措施可行性，以及依托工程可靠性。

（6）项目建设环境可行性：根据项目设计方案，估算项目建成运行后，可能排放的污染物的种类和数量，预测项目可能对区域环境质量造成的不利影响。并结合区域的环境功能区划和环境质量现状，从环境影响角度论证项目建设的可行性。

1.5 环境影响评价主要结论

安徽创立电工科技有限公司年产12000吨漆包线项目符合国家产业政策，符合广德市经济开发区主园区的产业定位，不在宣城市生态保护红线保护区域范围内。

项目采用了符合清洁生产要求的生产工艺。在采用相应污染防治措施的前提下，各项污染物可以做到达标排放，排放的主要污染物可以满足总量控制指标要求，不会降低区域环境质量的原有功能级别。在采取相应环境风险防范措施后，环境风险可接受。当地公众对项目建设的支持率较高。

评价认为，项目在建设和生产运行过程中，在严格执行“三同时”制度、落实环评报告中提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度，项目建设是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家行政部门法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（修订），2015 年 1 月 1 日施行；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（修订），2018 年 10 月 26 日施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（修订），2018 年 1 月 1 日施行；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（修订），2018 年 12 月 29 日施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修订），2020 年 9 月 1 日施行；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日施行；
- (7) 《中华人民共和国长江保护法》，2021 年 3 月 1 日起施行；
- (8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日起施行；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（修订），2012 年 7 月 1 日施行；
- (10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）；
- (11) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令第 29 号）；
- (12) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（环境保护部令第 11 号）；
- (13) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）；
- (14) 《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（长江经济带发展领导小组办公室第 89 号）；
- (15) 《关于印发“重点行业挥发性有机物综合治理方案”的通知》（环大气[2019]53 号）；

(16) 关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121 号）；

(17) 关于印发《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气[2020]62 号）；

(18) 《国家危险废物名录（2021 年）》（生态环境部令 15 号）。

2.1.2 地方政府部门法规及规章

(1) 安徽省人民代表大会常务委员会公告第六十六号《安徽省环境保护条例》，2018 年 1 月 1 日；

(2) 《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007 年本）；

(3) 安徽省生态环境厅《安徽省建设项目环境影响评价文件审批权限的规定（2019 年本）》（皖环函[2019]891 号）；

(4) 安徽省环境保护委员会办公室关于印发《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见任务分工方案》的通知（安环委办[2019]17 号）；

(5) 安徽省人民政府关于发布《安徽省生态保护红线》的通知（皖政秘[2018]120 号）；

(6) 安徽省人民政府关于《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）；

(7) 安徽省人民政府关于印发《安徽省水污染防治工作方案》的通知（皖政[2015]131 号）；

(8) 中共安徽省委、安徽省人民政府关于《全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带》的实施意见（皖发[2021]19 号）；

(9) 安徽省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的通知（皖长江办[2019]18 号）；

(10) 安徽省人民代表大会公告(第二号)《安徽省大气污染防治条例》(2018 年修正)；

(11) 安徽省人民政府《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（皖政[2013]89 号）；

(12) 安徽省大气办关于印发《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知（皖大气办[2020]2 号）；

(13) 安徽省大气办关于印发《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》的通知（皖大气办[2021]3 号）；

(14) 安徽省大气污染防治联席会议办公室《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》（皖大气办[2014]23 号）；

(15) 安徽省大气污染防治联席会议办公室关于印发《安徽省挥发性有机物污染治理专项行动方案》的通知（皖大气办[2017]15 号）；

(16) 安徽省人民政府关于印发《安徽省土壤污染防治工作方案的通知》（皖政[2016]116 号）；

(17) 安徽省环境保护厅关于《加强土壤环境污染重点监管企业土壤环境监管》的通知（皖环函[2018]955 号）；

(18) 安徽省环境保护厅关于印发《“安徽省十三五危险废物污染防治规划”的通知》（皖环函[2017]877 号）；

(19) 安徽省环境保护厅关于《进一步加强危险废物环境监督管理》的通知（皖环发[2017]166 号）；

(20) 宣城市人民政府《宣城市大气污染防治行动计划实施细则》；

(21) 宣城市人民政府《宣城市水污染防治工作方案》；

(21) 中共宣城市委宣城市人民政府关于《贯彻全面打造水清岸绿产业优美美丽长江（安徽）经济带》的实施意见；

(22) 宣城市人民政府《宣城市土壤污染防治工作方案》；

(23) 宣城市人民政府《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》。

2.1.3 技术依据

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；

(2) 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；

(3) 《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）；

(4) 《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）；

(5) 《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；

(6) 《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (8) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）；
- (9) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》；
- (10) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ042-2018）；
- (11) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）；
- (12) 《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）；

- (1) 项目环境影响评价委托书；
- (2) 原广德县发改委项目备案表《安徽创立电工科技有限公司年产 12000 吨漆包线项目》，备案文件：项目备案[2017]45 号；
- (3) 安徽创立电工科技有限公司提供的其他相关工艺技术资料；
- (4) 《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》；
- (5) 安徽省环境保护厅关于《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书审查意见》的函（皖环函[2013]196 号）；
- (6) 《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》。

2.2.1 环境影响因素识别

为科学分析项目工程建设可能对自然环境、生态、社会环境和群众生活质量产生的影响,根据建设项目生产工艺特点、污染物排放种类、数量以及对环境的影响,结合区域环境状况,对可能受工程影响的环境要素进行识别,结果见表2.2-1。

[illegible]

营 运 期	废气	-2 C														
	废水			-1 C												
	固废					-1 C			+1C				+1C	+1C	-1C	
	噪声				-1 C											
	事故风 险	-1 D		-1 D		-1 D										

注：1、表中“+”表示正效益，“-”表示负效益；
2、表中数字表示影响的相对程度，“1”表示影响较小，“2”表示影响中等，“3”表示影响较大；
3、表中“D”表示短期影响，“C”表示长期影响

由表2.2-1可以看出，项目的建设对环境的影响是多方面的，主要是长期的或正或负的影响。本项目厂房建设已完成，施工期主要为车辆运输和设备安装，施工期对环境空气、声环境产生短期的影响，随着施工期的结束施工期的影响消失。营运期对环境的不利影响是长期存在的，在生产过程中，可能对环境空气、声环境和地下水环境产生不同程度的负面影响；本项目对环境的正面影响则主要表现在经济环境和社会环境等诸多方面，对当地的经济发展和劳动就业均会起到一定的积极作用。

2.2.2 评价因子筛选

根据项目的工程特点，结合区域的环境质量状况，筛选出本项目各环境要素的评价因子汇总见下表。

表2.2-2 评价因子一览表

项目	现状评价因子	预测评价因子	总量控制因子
大气环境	SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 、非甲烷总烃（二甲苯）、丙酮	非甲烷总烃（二甲苯）、丙酮	VOCs
地表水环境	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、石油类、LAS	/	COD、氨氮
声环境	等效连续A声级	等效连续A声级	/
地下水	①八大离子：K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 浓度； ②基本水质因子：pH、总硬度、硫酸盐、氯化物、耗氧量、氨氮、硝酸盐、氟化物、铬（六价）、铁、铝、硼、阴离子表面活性剂等13个指标；	/	/
土壤	《土壤环境质量建设用土地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表1中45项基本因子	/	/

固体废物	/	工业固体废物	/
------	---	--------	---

2.3 评价工作等级的确定及评价范围

2.3.1 评价工作等级

1.大气环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）推荐模式 AERSCREEN 的要求,大气环境影响评价等级根据主要污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 确定。其中 P_i 定义为：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准 mg/m^3 。

C_{oi} 一般选用 GB 3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值；一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。评价工作等级按表 2.3-1 的分级判据进行划分，如污染物 i 大于 1，取 P 值中最大者（ P_{\max} ）和其对应的 $D_{10\%}$ 。

表2.3-1大气环境影响评价工作等级判别表

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

本项目的的主要污染物为非甲烷总烃（包括二甲苯、丙酮等），根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式，各污染源的 $P_{\max} < 10\%$ ，因此按评价工作级别的划分原则，环境空气影响评价等级为二级，各污染物最大落地浓度及浓度占标率情况见表 2.3-2。

2.地表水环境影响评价工作等级

本项目废水经处理后纳入广德第二污水处理厂处理,属于间接排放,对照《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)中的地表水环境影响评价工作分级判据,确定本次地表水环境影响评价工作等级为三级 B。

表2.3-3 地表水环境影响评价工作等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/ (m ³ /d) ; 水污染物当量数W/ (量纲一)
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	--

注1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值，计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。
注2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水及其他含污染物极少的清净下水的排放量。
注3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。
注4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级，建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。
注5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。
注6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。
注7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 ≥ 500 万 m^3/d ，评价等级为一级；排水量 < 500 万 m^3/d ，评价等级为二级。
注8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级A。
注9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级B。
注10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级B评价。

3.地下水环境影响评价

（1）项目类别

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中规定，本项目属于“K 机械、电子 78、电气机械及器材制造”报告书，地下水环境影响评价项目类别为III类。

（2）地下水环境敏感程度

建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 2.3-4。

表2.3-4 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源

	(如矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a 。
不敏感	上述地区之外的其它地区。
注: a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的 环境敏感区。	

本项目选址位于广德经济开发区,项目所在区域不属于生活供水水源地保护区、不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区、也不属于补给径流区,场地内无分散居民饮用水源等其它环境敏感区。根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)中地下水环境敏感程度分级判定本项目地下水环境敏感程度为不敏感。

对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016),判定本项目地下水环境影响评价工作等级为三级,见表 2.3-5。

表2.3-5 地下水环境影响评价工作等级分级表

项目环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

4.声环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.9-2008)判定本项目声环境影响评价工作等级:

(1) 项目所在声环境功能区划为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区;

(2) 项目声环境评价范围内无环境敏感点,建设项目建成后,受影响的噪声人口分布变化不大;

(3) 项目建成后噪声贡献叠加后,增量不超过 3dB(A)。

因此,本项目声环境影响评价工作等级为三级。

5.土壤评价等级

(1) 行业类型

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 中规定,本项目属于“制造业--设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造中的金属制品表面处理及热处理加工类型”,土壤环境影响评价项目类别为 I 类。

占地规模

本项目土壤环境影响为污染影响型，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目租赁车间 1 栋，其面积小于 5hm^2 ，占地规模为小型。

（3）土壤环境敏感程度

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 2.3-6。

表2.3-6 污染影响型敏感程度分级表

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

本项目位于广德经济开发区内，项目周边均为工业企业及市政道路，不涉及耕地、园地、牧草地、饮用水水源地、居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）污染影响型敏感程度分级判定本项目所在地土壤环境敏感程度为不敏感。

对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），判定本项目土壤环境影响评价工作等级为二级，见表 2.3-7。

表2.3-7 污染影响型评价工作等级划分表

项目 环境敏感程度	I 类项目			II 类项目			III 类项目		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一	一	一	二	二	二	三	三	三
较敏感	一	一	二	二	二	三	三	三	/
不敏感	一	二	二	二	三	三	三	/	/

注：“/”表示可不开展土壤环境影响评价工作

6. 风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，评价工作等级的划分见下表 2.3-8。

表2.3-8 环境风险评价工作等级分级表

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。具体见《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录A

(1) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 环境风险潜势是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, 环境风险潜势的划分见下表 2.3-9

表2.3-9 建设项目环境风险潜势划分

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

(2) 危险物质及工艺系统危害性 (P) 的分级

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值 Q 和所属行业及生产工艺特点 M, 按建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 对危险物质及工艺系统危险性 P 等级进行判断。

危险物质数量及临界量比值(Q):

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一物质, 按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目, 按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q;

当存在多种危险物质时, 则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q:

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种环境风险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，拟建项目涉及的主要危险物质为油性漆、拉丝油等，通过风险物质调查及识别过程结果，拟建项目危险物质数量与临界量比值 Q 值为 $Q < 1$ 。具体判定结果见表 2.3-10。

表2.3-10 拟建项目Q值确定表

序号	危险物质名称	厂区合计量t	有害成分	临界量 Q_n/t	Q值
1	油性底漆	1	二甲苯10%	10	0.1
			硬脂酸锌3%	100	0.01
			丙二醇甲醚醋酸酯2%		
项目Q值 Σ					0.2885

拟建项目环境风险潜势综合等级为I。

（3）评价工作等级的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目环境风险潜势为 I，环境风险评价为简单分析。

2.3.2 评价范围

根据建设项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况确定各环境要素评价范围，具体见表 2.3-11。

表2.3-11 评价范围

项目	评价范围
大气	以建设项目大气污染源为中心，边长5km的矩形区域范围内
地表水	广德市第二污水处理厂排污口入无量溪河上游500m至下游3000m
地下水	6km ²
声	建设项目厂界外200m
土壤	建设项目占地范围及范围外0.2km
风险	以建设项目风险源为中心，半径3.0km的圆形域范围内

2.4 环境保护目标及污染控制目标

2.4.1 环境保护目标

本项目大气环境以及声环境等评价因子影响评价范围环境敏感目标分布见表2.4-1，环境风险评价范围内环境敏感目标分布见表2.4-2。

表2.4-1项目厂区周围主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对于厂界距离 (m)
		X	Y					
环境空气	汤村			居民		GB3085-2012 二类区		
	朱村			居民				
	梅村			居民				
	韩家畈			居民				
	下王村			居民				
	上王村			居民				
	祠山岗安置小区			居民				
	青龙山			居民				
	夏家垱			居民				
	傅家湾			居民				
	大机坊村			居民				
	小机坊村			居民				
	富家湾			居民				
	大院子村			居民				
	祠山岗学校			居民				
	陈家湾			居民				
	北湾			居民				
	芦家湾			居民				
	郭家湾			居民				
	刘家湾			居民				
	茂源里			居民				
	地吉门			居民				
	童家湾			居民				
	五星村			居民				
	富家村			居民				
	殴村			居民				
	马家湾			居民				
	葫芦背			居民				
	木子塘			居民				
	南来村			居民				
	水东桥村			居民				
	豆油地			居民				
	祝家边			居民				
	山庄			居民				
	姚家湾			居民				
	星汉星蓝湾小区			居民				
	桃源里			居民				
	黄家园			居民				
	上西山			居民				
	下西山			居民				
	范桥村			居民				
地表水环	无量溪河			水体	小型	GB3838-2002	NW	

境						III类		
声环境	四周	/	声环境质量	/		GB3096-2008 3类标准	/	200m

坐标中心位置位于项目租赁车间西北角，记为(0,0)，地理坐标位置位于(119.483204027, 30.897946976)。

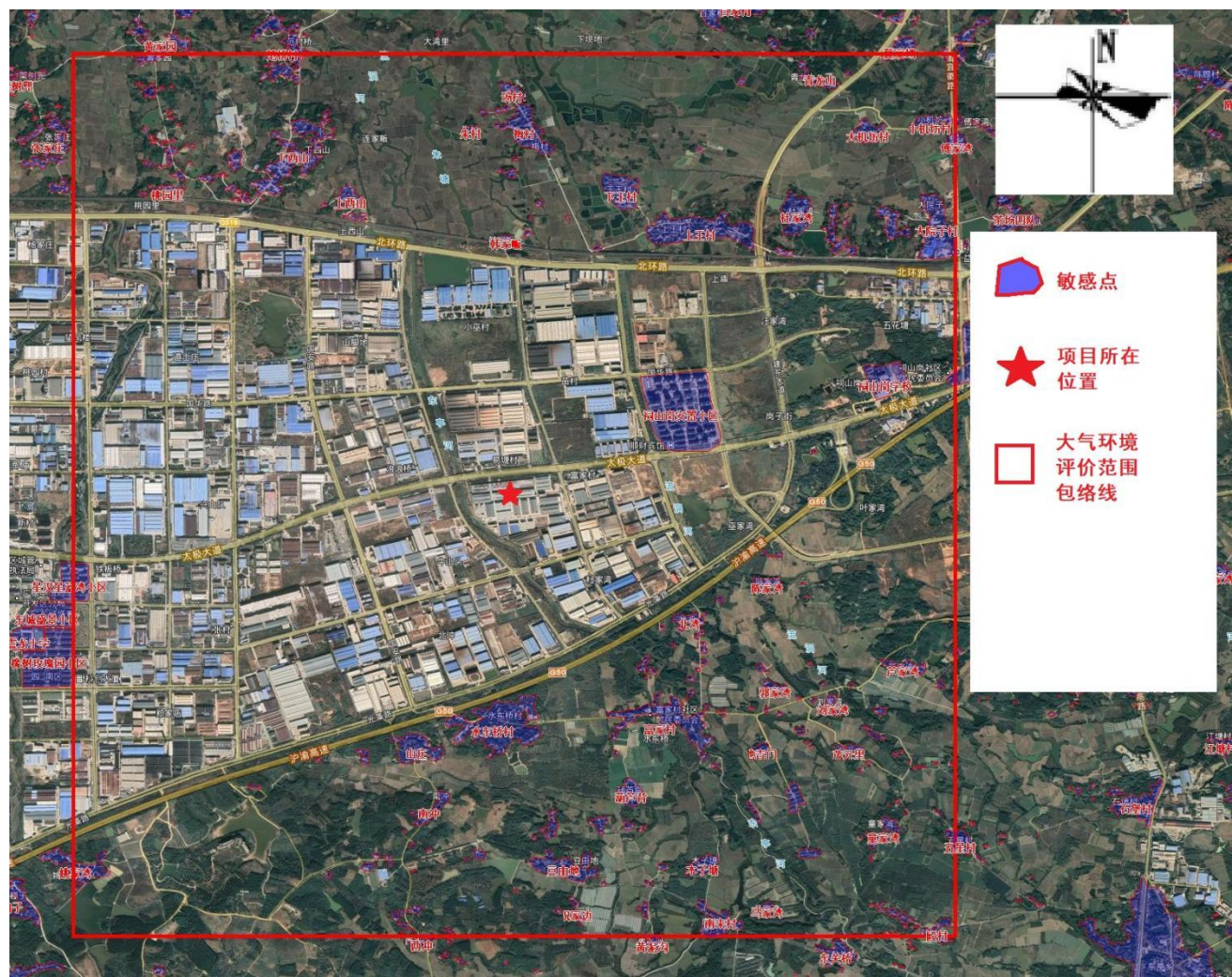


图2.3-1 大气环境评价范围图

	厂址周边500m范围内人口数小计				3777	
	厂址周边5km范围内人口数小计				22万人	
	大气敏感程度E值				E1	
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称		排放点水域环境功能	24h内流经范围/km	
	1	/		/	/	
	内陆水体排放点下游10km范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
	1	/	/	/	/	
	地表水环境敏感程度E值				E3	
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m

	1	/	/	/	/	/
	地下水环境敏感程度E值					E3

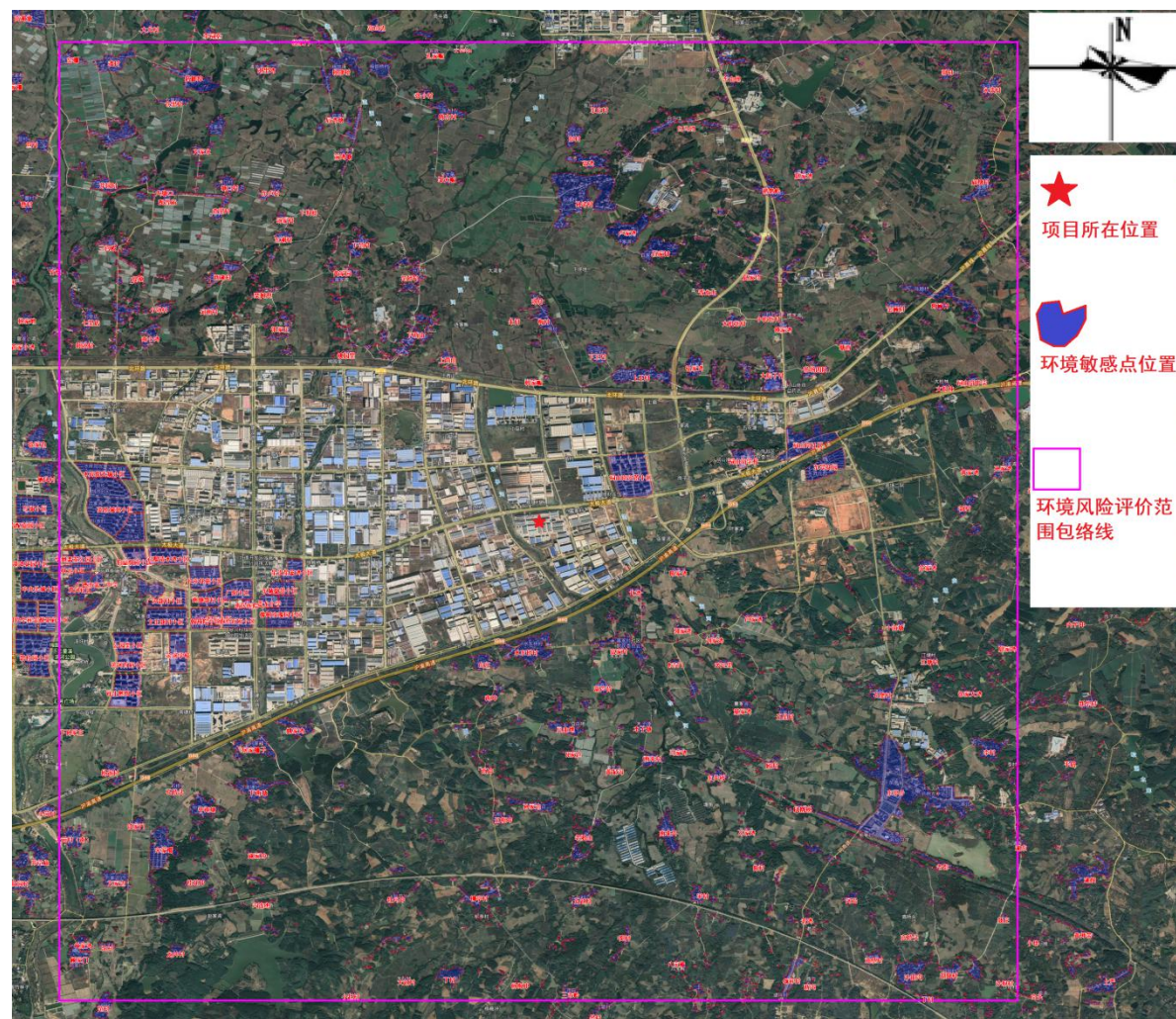


图2.3-1 大气环境评价范围图

2.4.2 污染控制目标

本项目污染控制目标为施工期和项目运营期产生的污染物完全达标排放，并给出合理的污染物排放总量控制指标，排污口设置应符合排污口设置及规范化整治的要求。

- (1) 本项目营运后，区域地表水体与地下水水质不恶化，质量不降级；
- (2) 项目产生的废气经处理后达标排放，确保区域环境空气质量标准不降低；
- (3) 项目所在区域声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求；
- (4) 对建设项目生产中产生的固体废弃物采取合理有效的处理处置措施。

2.5 评价标准

2.5.1 环境质量评价标准

1. 环境空气质量评价标准

项目环境功能区属于二类区，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。二甲苯参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中限值，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的浓度限值，标准限值见表 2.5-1。

表 2.5-1 环境空气质量标准单位：mg/m³

序号	指标	取值时间	标准限值	标准依据
1	SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		24小时平均	0.15	
		1小时平均	0.50	
2	NO ₂	年平均	0.04	
		24小时平均	0.08	
		1小时平均	0.20	
3	PM _{2.5}	年平均	0.035	
		24小时平均	0.075	
4	PM ₁₀	年平均	0.070	
		24小时平均	0.15	
5	CO	24小时平均	4	
		1小时平均	10	
6	O ₃	日最大8小时评价	0.16	
		1小时平均	0.2	

7	二甲苯	1小时平均值	0.2	参考《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值
8	非甲烷总烃	1小时平均	2	《大气污染物综合排放标准详解》
9	苯酚	一次值	0.02	《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气中有害物质的最高容许浓度标准

2.声环境质量评价标准

项目区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，标准限值见表 2.5-2。

表2.5-2 声环境质量标准单位：dB（A）

执行标准	标准值dB（A）	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准	65	55

3.地表水环境质量评价标准

项目区附近地表水体无量溪河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准。标准值见表 2.5-3。

表2.5-3 地表水环境质量标准单位：mg/L（pH除外）

序号	指标	标准值	标准依据
1	pH（无量纲）	6-9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
2	COD _{Cr}	≤20	
3	BOD ₅	≤4	
4	氨氮	≤1.0	
5	石油类	≤0.05	

4.土壤环境质量标准

本项目所在区域土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，具体标准值详见表 2.5-4。

表2.5-4 建设用地土壤污染风险筛选值 单位：mg/kg

序号	污染物项目	筛选值 第二类用地	序号	污染物项目	筛选值 第二类用地
重金属和无机物					
1	砷	60	5	铅	800
2	镉	65	6	汞	38
3	铬（六价）	5.7	7	镍	900
4	铜	18000			
挥发性有机物					
8	四氯化碳	2.8	22	1,1,2-三氯乙烷	2.8
9	氯仿	0.9	23	三氯乙烯	2.8
10	氯甲烷	37	24	1,2,3-三氯丙烷	0.5

11	1,1-二氯乙烷	9	25	氯乙烯	0.43
12	1,2-二氯乙烷	5	26	苯	4
13	1,1-二氯乙烯	66	27	氯苯	270
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	28	1,2-二氯苯	560
15	反-1,2-二氯乙烯	54	29	1,4-二氯苯	20
16	二氯甲烷	616	30	乙苯	28
17	1,2-二氯丙烷	5	31	苯乙烯	1290
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	32	甲苯	1200
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	33	间二甲苯+对二甲苯	570
20	四氯乙烯	53	34	邻二甲苯	640
21	1,1,1-三氯乙烷	840			
半挥发性有机物					
35	硝基苯	76	41	苯并[k]荧蒽	151
36	苯胺	260	42	蒽	1293
37	2-氯酚	2256	43	二苯并[a,h]蒽	1.5
38	苯并[a]蒽	15	44	茚并[1,2,3-cd]芘	15
39	苯并[a]芘	1.5	45	蔡	70
40	苯并[b]荧蒽	15			
石油烃类					
46	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	4500			

5.地下水环境质量标准

根据区域地下水功能规划，项目所在区域地下水环境执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）表1中的III类标准，具体标准值详见表2.5-5。

表2.5-5 地下水环境质量执行标准 单位：mg/L

指标	pH (无量纲)	总硬度 (mmol/L)	高锰酸盐指数 (耗氧量)	溶解性 总固体	硫酸盐	氯化物	铁
标准	6.5~8.5	450	3	1000	250	250	0.3
指标	锰	铜	锌	挥发酚	硝酸盐	亚硝酸盐	氨氮
标准	0.1	1	1	0.002	20	1	0.5
指标	氟化物	氰化物	汞	砷	镉	铬（六价）	铅
标准	1	0.05	0.001	0.01	0.005	0.05	0.01

2.5.2 污染物排放标准

1.大气污染物排放标准

项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB18297-1996)表2中的二级排放标准要求以及厂界无组织监控点浓度限值要求。

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。

表2.5-6 大气污染物排放浓度限值

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/m ³	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值 mg/m ³	污染物排放监控位置	
1	有组织排放	NMHC	120	10	15m 高排气筒	4.0	企业边界	(GB18297-1996)表 2 中的标准
		二甲苯	70	1.0		1.2		
		苯酚	100	0.1		0.08		
2	无组织排放	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	

2.废水污染物排放标准

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）中一级A标准，无接管标准的执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的1级标准。具体见表2.5-7。

表2.5-7 废水污染物排放标准（单位：mg/L，pH无量纲）

类别	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类
广德市第二污水处理厂接管标准	6~9	340	160	30	200	/
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准	/	/	/	/	/	5
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	6~9	50	10	5（8）	10	1.0
备注：括号外数值为水温>12℃时控制指标，括号内数值为水温≤120℃时控制指标。						

3.噪声

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3类标准，项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关要求。具体标准值见下表2.5-8；

表2.5-8 噪声排放限值 单位：dB（A）

标准类别	昼间	夜间
GB12348-2008 中 3 类	65	55
GB12523-2011	70	55

4.固体废物

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》（GB18597-2001）及原环保部公告2013年第36号修改单中要求。

2.6 相关规划及环境功能区划

2.6.1 环境功能区划

环境空气：保护对象区域环境空气质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级。

地表水环境：保护对象为无量溪河，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类。

声环境：保护对象为项目周边 50m 范围内声环境，项目区声环境质量保护级别为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类。

地下水环境：项目区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准。

土壤环境：项目区域土壤执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 第二类用地筛选值。

2.6.2 规划及政策符合性分析

2.6.2.1 产业政策的符合性

本项目生产工艺流程为拉丝后的金属丝在漆包线生产线上先简单清洗后经过浸漆再通过加热固化、收卷后形成漆包线成品，该流程与产品对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本），不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，视为允许类项目。因此，项目建设符合国家产业政策。

2.6.2.2 规划符合性分析

1. 选址相符性

拟建项目选址位于广德市经济开发区主园区内，为二类工业用地，因此，项目选址符合土地利用规划。

2. 周边环境相容性

拟建项目选址位于广德市经济技术开发区主园区 路以南， 路以北。根据现场勘查，厂区北侧为 有限公司，南侧为 有限公司，东侧为 公司，西侧为 有限公司，各企业均以 等为要生产产业，故拟建项目与周边企业环境相容。

3. 与园区总体规划、规划环评及审查意见相符性分析

表2.6-1 项目与所在园区总体规划环评审查意见相符性分析

序号	规划环评批复内容	本项目拟建情况	符合性
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	本项目拟选址于安徽力恒动力机械有限公司厂区内（广德经济开发区祠山大道南侧），详见广德县经济开发区入园企业分布图	符合
2	主导产业为机械制造、信息电子、新型材料	本项目为漆包线的生产项目，产品可以为园区内机械制造企业以及信息电子企业生产做配套，属于主导产业的相关产业	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县经济开发区，不在自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区范围内，项目建设地点四周无居民居住点，距离本项目最近的敏感点为：本项目已所在厂区边界设置100米的环境防护距离，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。严禁建设国家命令禁止的项目，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；本项目仅为少量的清洗用水和生活用水，不属于高耗水项目	是
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	重新报批后项目对有机废气无组织排放进行进一步控制，有效减少	是

	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的项目退出机制	VOCs的产生和排放，清洁生产水平提高；根据前述分析项目符合园区新型材料主导产业要求，项目属于非“两高”行业，符合环保准入条件要求	
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和少量清洗废水，污水成分简单，厂区污水排放符合污水处理厂接管标准；目前广德县第二污水处理厂已建设运营，尾水能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准。根据环境影响预测和环境现状监测，厂区四周空气质量满足要求	是
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	本项目不涉及拆迁安置工作	是
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	本评价要求企业应建立事故应急预案，预防环境风险；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	符合

	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	处置	
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，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书	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”制度；严格遵守污染控制的法律法规和标准	符合

2.6.2.3 与相关法律法规规范的符合性分析

对照《中华人民共和国长江保护法》、《长江经济带生态环境保护规划》（环规财[2017]88号）、《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》（皖长江办[2019]18号）、中共安徽省委安徽省人民政府《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19号）、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）、《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2020]62号）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告2013年第31号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》、《安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》的通知等相关政策要求，拟建项目的政策相符性分析汇总见表2.6-2。

表2.6-2 与相关法规规范符合性分析

序号	政策名称	相关要求	拟建项目情况	相符性
1	中华人民共和国长江保护法	第二十六条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。	拟建项目选址位于安徽广德经济开发区内，不在长江干支流岸线一公里范围内，亦不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。	符合
		第四十七条长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设，并保障其正常运行，提高城乡污水收集处理能力。	拟建项目位于安徽广德经济开发区内，园区污水接管广德第二处理厂集中处理，污水处理厂目前已建成并正常运行。拟建项目污水经厂区预处理达广德第二污水处理厂接管标准后接管进一步处理。项目产生的各类污染物通过配套污染防治措施处理后均能满足达标排放要求。	符合
		第四十九条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。	拟建项目生活垃圾交园区环卫部门处理；一般固废集中收集后外售处置；各类危险废物分类储存后交由资质单位处置。	符合
		第六十四条国务院有关部门和长江流域地方各级人民政府应当按照长江流域发展规划、国土空间规划的要求，调整产业结构，优化产业布局，推进长江流域绿色发展。	拟建项目位于广德经济开发区内，项目建设符合园区规划。	符合
2	长江经济带生态环境保护规划	三、确立水资源利用上线，妥善处理江河湖库关系（二）实施以水定城以水定产严格控制高耗水行业发展。以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。	拟建项目属通用设备制造业，对照《水利部关于印发钢铁等十八项工业用水定额的通知》（水节约 2019]373 号），拟建项目不属于高耗水行业。	符合

		四、划定生态保护红线，实施生态保护与修复（一）划定并严守生态保护红线严守生态保护红线。要将生态保护红线作为空间规划编制的重要基础，相关规划要符合生态保护	拟建项目选址位于广德经济开发区内，项目选址符合生态红线空间管控	符合
3	关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知	6.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、生态修复和环境治理项目、重大基础设施项目、均是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。	拟建项目选址位于广德经济开发区内。	符合
		7.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	拟建项目选址位于广德经济开发区内，不在长江干支流岸线 1 公里范围内，且拟建项目属于通用设备制造业，属于园区主导产业中的机械制造。	符合
		9.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	拟建项目建设符合国家及地方产业政策要求	
4	《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》	二、提升“禁新建”行动（1）严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	扩建项目选址位于广德经济开发区内，不在长江干支流岸线 1 公里范围内，满足“禁新建”行动的严控新建化工项目的要求，且拟建项目属于通用设备制造业，不属于化工项目。	符合
		（2）严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	扩建项目位于广德经济开发区内，不在长江干流岸线 5 公里范围内，满足守“禁新建”行动的严控新建重化工重污染项目的要求，且拟建项目属于通用设备制造业，不属于重化工、重污染项目。	符合
		（3）严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。	拟建项目属于通用设备制造业，项目位于广德经济开发区内，项目所在行业属于园区主导产业中的机械制造；本项目的建设符合国家和地方的产业政策；项目排放主要污染物颗粒物及 VOCs，拟向生态环境主管部门申请总量。	符合

2.6.3 “三线一单”相符性分析

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西区，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：

综上分析，项目建设符合生态环境准入负面清单要求

3 建设项目工程分析

3.1 项目概况

3.1.1 原有项目建设情况

安徽创立电工科技有限公司原经过广德县环保局批复有《年产12000吨漆包线项目》（广环审[2017]138号），原项目批复建设地址位于安徽宝德金属材料有限公司厂区内3#车间，项目获批后一直未建设。

3.1.1.1 原有项目工程建设情况

1、主体工程

原有项目主要批复建设漆包线生产线20条，车间内配套建设有50条金属丝拉丝线。项目工程建设内容如下

表3.1-1 原有项目工程一览

工程名称		建设内容	备注
1	主体工程	20条漆包线生产线以及50条拉丝生产线，年产12000吨漆包线	租赁现有车间
2	辅助工程	办公室依托安徽宝德金属新材料有限公司已有办公楼	依托厂区现有
3	贮存工程	设计一次最大暂存量为100t，最大运转周期为7d	依托租赁车间
4	公用工程	给排水： 广德市经济开发区供水管网，本项目用水量为5100t/a；排水采用雨污分流制；新建生活污水排水量为1440t/a、生产废水排放量为1500t/a 供电： 广德县经济开发区供电管网，生产用电100万千瓦时/年 供热： 本项目供热能源为电能	依托厂区以建设内容
5	环保工程	废水： 生活污水经化粪池、隔油池预处理，生产废水通过项目设置的隔油沉淀池进行预处理达到污水处理厂接管标准后通过开发区污水管网排入广德县第二污水处理厂进行处理，最终进入无量溪河	依托厂区以建设内容
		废气： 项目建设有20条漆包线生产线，每条生产线涂布和固化烘干阶段产生有机废气通过负压收集后通过生产线上单独配置的催化氧化装置处理后，每5条生产线处理后废气合并经过1根排气筒排放，项目共计4根排气筒	新建
		噪声： 车间合理布局，选用噪声低的设备，机械性噪声设备设置减振基座，空气噪声设备设置阻抗复合消声器，管道采用柔性连接和减振措施，加强设备的保养与检修	新建
		固废： 设置危险废物的暂存地点，位于厂区的西北侧20平方米	依托租赁车间
		地下水： 油漆房、危险废物暂存区以及拉丝油循环水池等区域重点防渗	新建
		环境风险： 应急水池160立方米	新建

2、原辅料使用

表3.1-2 原有项目原辅料使用情况一览表

序号	物料名称	单位	年消耗量	一次最大暂存量	包装规格
1	铝线	t/a	10300	100	/
2	铜线	t/a	1100	20	/
3	铝包铜	t/a	1100	20	/
4	油漆	t/a	1200	30	25kg/桶
5	蜡油	t/a	9	1	5kg/桶
6	120#溶剂油	t/a	220	10	5kg/桶
7	铝拉丝油	t/a	65	5	50kg/桶
8	拉丝模具	套/a	200	/	/
9	涂漆模具	套/a	200	/	/
10	成品线线盘	个/a	50000	/	/
11	成品线纸箱	个/a	50000	/	/
12	半成品线铁盘	个/a	500	12	/
13	木托盘	个/a	500	/	/
14	毛毡	m ² /a	700	/	/

3、生产设备清单

表3.1-3 原有项目原辅料使用情况一览表

序号	设备	型号	单位	数量	备注
1	漆包机生产线	A5000MN-28-10	条	15	自带清洗、涂覆、烘干等功能；每条生产线配一个漆桶
2	漆包机生产线	A5500MN-24-10	条	3	
3	漆包机生产线	A4500MN-32-8	条	2	
4	铝线伸线机生产线	SMD240/24	条	50	共用一个拉丝油槽

4、产品方案

表3.1-4 原有项目原辅料使用情况一览表

序号	名称	单位	年产量	规格
1	铝线漆包线	吨/年	10000	直径 Φ0.08mm--Φ0.80mm
2	铜包铝漆包线	吨/年	1000	
3	铜线漆包线	吨/年	1000	

3.1.1.2 污染物排放情况

根据原有项目产排污计算结果，可以统计原有项目污染物排放情况。

表3.1-5 原有项目产排污情况统计表 t/a

项目	排放方式	污染物	产生量	排放量
大气	有组织排放	VOCs	646.8t/a	19.4t/a
	无组织排放	VOCs	13.2t/a	13.2t/a
废水	间接排放	废水排放量	2940t/a	2940t/a
		COD _{Cr}	0.96t/a	0.18t/a
		BOD ₅	0.14t/a	0.06t/a
		SS	0.29t/a	0.06t/a
		NH ₃ -N	0.03t/a	0.02t/a
		石油类	0.03t/a	0.01t/a
固废	职工生活	生活垃圾	18t/a	无排放
	检验工段	不合格产品	100t/a	
	拉丝工段	废丝	50t/a	
	包材废弃	各类废桶	12t/a	
	润滑工段	废拉丝油	1t/a	

		废溶剂油	3t/a	
	污水处理	污泥、废油	0.57t/a	

3.1.1.3 与原有项目厂址相关的污染问题

原有项目批复后，项目未开展建设，不存在与原有项目相关的污染问题。

3.1.2 新选址场地情况简介

本项目重新报批后场地选址位于安徽力恒动力机械有限公司内，其租赁的车间原来是出租给广德美商展览服务有限公司用于木质展台生产。

广德美商展览服务有限公司车展活动舞台主体结构、木质装饰材料、电脑雕刻工艺装饰件、车展地台生产项目于2018年05月23日经过广德经开区经发局备案，并于2018年7月委托安徽三的环境科技有限公司编制了环境影响报告表，经过原广德县环保局技术审查取得关于该项目的环评批复（广环审[2018]155号）。

其生产工艺主要金属材料的机加工后喷漆以及木质装饰材料的裁切、粘接、喷漆、腻子打磨等。

根据现场踏勘，目前该车间内广德美商展览服务有限公司所有的设备均已清空，产生的漆桶、漆渣等固废均已完全委外处理，无环境遗留问题。

3.1.3 项目名称、建设性质和建设地点

项目名称：年产12000吨漆包线项目

建设单位：安徽创立电工科技有限公司

建设地点：安徽省广德经济开发区太极大道以南、临溪路以东。安徽力恒动力机械有限公司内；中心位置坐标：经度为119.48961843464659，纬度为30.89662005801088。

建设性质：新建（重新报批）

项目投资：总投资为15000万元，其中环保投资200万元。

建设内容及规模：项目重新报批后，建设地点位于安徽力恒动力机械有限公司内，安徽创立电工科技有限公司租赁该厂区内2#车间用于本项目生产，项目建设规模不变化，主要建设50条拉丝生产线和20条漆包线生产线。项目建设完成后可以年产12000吨漆包线

建设进度：计划于2022年3月建设，拟于2022年12月建成。

3.1.4 项目建设内容

项目建设内容主要包括生产车间1栋，其他内容均依托现有。拟建项目建设

内容详见下表。

表3.1-1 项目建设内容一览表

工程名称	单项工程名称	工程内容及规模		备注
主体工程	生产车间	租赁车间1栋1层，建筑面积m ² 。建设完全后，车间可以年产12000t漆包线		租赁安徽力恒动力机械有限公司已建车间
		化学品库：建设化学品储存库1个，建设面积50m ² ，漆料一次储存量50t		
		机加工区：建设有50条拉丝生产线，主要将外购的铜丝以及铝丝等线材拉伸成为给定直径的金属丝		
		浸漆烘干区：建设有漆包线生产线20条，主要将拉伸好的金属丝通过生产线上的清洗、浸漆、烘干固化、收卷形成		
辅助工程	办公楼	依托租赁车间建设，用于厂区人员办公，建设面积100m ²		/
贮运工程	原料储运	原辅料储存场地：主要用于储存生产过程中使用的铜丝、铝丝等，各类材料合计一次最大堆放量为200t 化学品库：主要用于储存油性漆以及机加工过程中使用的拉丝油，各类化学品一次最大存放量为45t。化学品库内各类化学物质分区存放，不同分区之间设置0.5m的围堰隔开		新建
	成品储运	在车间内设置100m ² 的成品堆放场，漆包线成平一次最大堆放量为300t		新建
公用工程	给水	自来水通过园区供水管网供给，厂区用水量为5100m ³ /d		依托安徽力恒动力机械有限公司现有供水系统
	排水	厂区实行雨污分流制。厂区雨水收集后排入雨水管网；生活污水、生产废水分类收集后经预处理达到接管标准后进广德市第二污水处理厂集中处理，尾水排入无量溪河		厂区内雨污水管网以及生活污水处理措施依托厂区已建设内容，生产废水隔油池新建
	供电	开发供电电网提供，接入项目配电房内，项目经配电房变电后用于生产和办公。		供电依托厂区现有措施
	供热	本项目油漆烘干固化、废气催化升温采用电供热。		/
环保工程	废气治理	漆包线生产线20条，编号1-20#生产线	1-10#生产线在浸漆、烘干固化过程中产生的有机废气通过生产线密闭收集和每条生产线自带的催化氧化装置处理后再合并通过1根排气筒排放（DA001）	新建
			11-20#生产线在浸漆、烘干固化过程中产生的有机废气通过生产线密闭收集和每条生产线自带的催化氧化装置处理后再合并通过1根排气筒排放（DA002）	
		项目化学品库和危废库内存放物挥发有机废气通过暂存库的密闭收集合并至1套二级活性炭装置处理，处理后的有机废气通过1根15m排气筒排放（DA003）		

依托工程	废水治理	生活污水通过化粪池预处理达到接管标准后，排入开发区污水管网	依托厂区已建化粪池
		金属丝浸漆前清洗产生的清洗水经过隔油池处理后与生活废水一起排入园区污水管网	隔油池新建
	噪声治理	噪声减振、隔声、消声装置	新建
	固废处理	一般工业固体废物暂存场所占地面积约50m ² 、储存能力为200吨，储存的主要为不合格产品和废金属丝	新建
		危废暂存间占地面积约50m ² 、储存能力为20吨，主要产生的危废有废拉丝油、废油桶、废树脂桶、废溶剂桶等，收集暂存后交由有资质单位回收处置。	新建
	风险防范	项目化学品库、危废暂存间地面重点防渗，化学品库每种物料分别堆放，分区之间通过1m高的围堰隔开，堆放区入口处设置导流沟，连接1m ³ 的集液池。	新建
		事故应急池：依托出租方已建设的120m ³ 的应急事故池	/
公用工程：项目依托厂区原有的雨污水管网以及排放口	/		
环保工程：依托出租方已建设的120m ³ 应急事故池	/		

3.1.5 项目产品方案

本项目产品主要为漆包线12000t，重新报批后具体产品方案见下表：

表3.1-4 产品方案一览表

序号	名称	单位	年产量	规格
1	铝漆包线	吨/年	10000	直径 Φ0.08mm--Φ0.80mm
2	铜漆包线	吨/年	1000	
3	铜包铝漆包线	吨/年	1000	
合计		吨/年	12000	/

可以根据项目生产的产品的种类和尺寸核算项目使用每种物料的量，计算方法是根据不同种类漆包线的导线直径和漆膜厚度分别折算每种材料的体积，根据密度折算每种物料质量，从而计算出每种产品的质量。

表3.1-2 项目产品与工艺方案一览表

产品 大类	主要原 料	金属芯直径 mm	油漆干膜厚度 mm	漆包线直径 mm	产量 万米/a	漆膜干膜体积 m ³	导线体积 m ³	密度 g/cm ³	合计产生 量t
铝漆 包线	铝线、 油漆	0.25	0.016	0.281	90000	11.636	44.179	铜的密度8.92； 铝密度2.7； 20% 产品使用聚酯 漆，聚酯漆密度 1.095、80%采用 聚氨酯漆，密度 为1.045	9984.34
		0.315	0.017	0.349	90000	15.958	70.138		
		0.4	0.020	0.439	100000	25.699	125.664		
		0.45	0.021	0.491	150000	45.452	238.565		
		0.5	0.022	0.544	150000	54.117	294.524		
		0.56	0.023	0.606	260000	109.527	640.382		
		0.63	0.025	0.679	260000	130.978	810.484		
		0.71	0.026	0.762	260000	156.306	1029.390		
铜漆 包线	铜线、 油漆	0.112	0.009	0.130	6000	0.205	0.591		986.93
		0.2	0.013	0.226	6000	0.522	1.885		
		0.25	0.016	0.281	7000	0.905	3.436		
		0.355	0.019	0.392	7000	1.520	6.929		
		0.45	0.021	0.491	8000	2.424	12.723		
		0.56	0.023	0.606	8000	3.370	19.704		
		0.63	0.025	0.679	8600	4.332	26.808		
		0.71	0.026	0.762	8600	5.170	34.049		
铜包 铝漆 包线	铜包铝 线、油 漆	0.112	0.009	0.130	10000	0.342	0.985		992.65
		0.2	0.013	0.226	10000	0.870	3.142		
		0.25	0.016	0.281	15000	1.939	7.363		
		0.355	0.019	0.392	15000	3.256	14.847		
		0.45	0.021	0.491	17000	5.151	27.037		
		0.56	0.023	0.606	17000	7.161	41.871		
		0.63	0.025	0.679	19000	9.571	59.228		
		0.71	0.026	0.762	19000	11.422	75.225		

项目铜漆包线的尺寸标准按照《漆包圆绕组线 第1部分：一般规定》（GB/T6109.1-2008）非自粘型漆包线1级标准；铝漆包线尺寸标准按照《漆包铝圆绕组线 第1部分：一般规定》（GB/T 23312.1-2009）非自粘型漆包线1级标准。

根据以上折算结果，可以计算铝漆包线用铝量8784t/a，铜漆包线用铜量947t/a，铜包铝线用量为906t/a。合计漆膜干膜体积为607.835m³/a。项目产品20%采用聚酯漆、80%采用聚氨酯漆。

由成分可以分别折算两种漆的构成成分以及折算密度。

表3.1-3 漆料成分分析表

漆料种类	成分		比例（%）	每t漆料含量/t	组分密度t/m³	组分体积m³	质量比	体积比	备注
聚酯漆	固体份	聚酯树脂	32%	0.32	1.092	0.293	固分 0.33t、 挥发份 0.67t	固分 0.301m³、 挥发份 0.702m³	干膜密度：0.33t/0.301m³ ≈1.095g/cm³ 挥发性：0.67t/1.004m³≈ 667.5g/L
	交联成分	钛交联剂	1%	0.01	1.21	0.008			
	挥发份	甲酚	36%	0.36	1.04	0.346			
		芳烃溶剂	31%	0.31	0.87	0.356			
合计			100%	1	/	1.004			
聚氨酯漆	固体份	聚氨酯树脂	55%	0.55	1.045	0.526	固分 0.55t、 挥发份 0.45t	固分 0.526m³、 挥发份 0.516m³	干膜密度：0.55t/0.526m³ ≈1.045g/cm³ 挥发性：0.45t/1.042m³≈ 431.9g/L
	挥发份	二甲苯	30%	0.3	0.86	0.349			
		溶剂油	15%	0.15	0.9	0.167			
合计			100%	1	/	1.042			

由使用比例可以折算项目每种油漆的使用质量。

表3.1-4 全漆使用量核算表

漆料种类	干膜体积m³	使用比例	干膜密度g/cm³	干膜质量t	含固量	全漆使用量t	本项目使用量t
聚酯漆	607.835	20%	1.095	133.1	33%	403.4	405
聚氨酯漆		80%	1.045	508.2	55%	923.9	925
合计	607.835	100%	/	641.3	/	1327.3	1330

由上表可知，配比后的两种油漆挥发比例分别为667.5g/L和431.9g/L，对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》

（GB/T38597-2020）表1中无对应产品类型。根据《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中第5款要求：“除特殊功能性涂料以外的各类工业防护涂料中VOC含量的限量值应符合表1、表2、表3、表4的要求”、“特殊功能性涂料是指绝缘涂料、触摸屏和

光学塑料片用耐指纹涂料、150℃以上高温烧结成膜的聚四氟乙烯类涂料（耐化学介质、耐磨、润滑、不粘等特殊功能）、弹性体用氟硅涂料、电镀银效果漆（辐射固化型）、标志漆、电子元器件用保护涂料（防酸雾、防尘、防湿等特殊功能）等。”。

用于漆包线的为绝缘涂料，因此无需对照《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中相关标准值。

3.1.6 公用工程

3.1.6.1 给水工程

项目用水由安徽广德经济开发区供水管网供给，可以满足项目用水要求，年用水量约5100m³/a。

3.1.6.2 排水工程

雨污分流，雨水经厂内雨水管与开发区雨水管网相连接；生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网；生产废水经厂区内隔油池处理达到广德市第二污水处理厂接管标准（无接管标准的指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准）后，与生活污水一起经厂区废水总排口排入市政污水管网，进入污水处理厂处理后，最终排入无量溪河。

3.1.6.3 供配电工程

项目供电由安徽广德经济开发区供电电网提供，经厂内变压器变压后供各用电系统使用，可以满足项目用电需要，年用电量约100万kWh。

3.1.6.4 供气工程

本项目生产不使用燃气。

3.1.7 原辅料用量及成份含量

表3.1-5 项目主要原辅材料和能源一览表

序号	名称	单位	用量	性状	包装规格	最大储存量（吨）	存储周期（天）	贮存位置	来源及运输方式
1	铝线	t/a	8800	固态	30kg/卷	100		一般物料堆放区	外购、车运
	铜线	t/a	950	固态	50kg/卷	50			外购、车运
	铝包铜线	t/a	910	固态	40kg/卷	80			外购、车运
2	聚酯漆	t/a	405	固态	1.10t/桶	11		化学品库	外购、车运
	聚氨酯漆	t/a	925	固态	1.05t/桶	27			外购、车运
3	铝拉丝油	t/a	65	液态	1.15t/桶	7		一般物料堆放区	外购、车运
4	拉丝模具	套/a	200	液态	箱装	50			外购、车运
5	涂漆模具	套/a	200	固态	箱装	50			外购、车运
6	成品线线盘	个/a	50000	固态	箱装	5000			外购、车运
7	成品线纸箱	个/a	50000	液态	箱装	5000			外购、车运
8	半成品线铁盘	个/a	500	液态	箱装	25			外购、车运
9	木托盘	个/a	500	液态	箱装	20			外购、车运
10	毛毡	m ² /a	700	液态	箱装	15			外购、车运

表3.1-6 原料成份含量

名称	成份		比例（%）	含量（t）	合计
聚酯漆	固体份	聚酯树脂	32%	129.6	405
	交联成分	钛交联剂	1%	4.05	

聚氨酯漆	挥发份	甲酚	36%	145.8	925
		芳烃溶剂	31%	125.55	
	固体份	聚氨酯树脂	55%	508.75	
	挥发份	二甲苯	30%	277.5	
		溶剂油	15%	138.75	

表3.1-7 部分原料理化性质、毒性毒理

品名	甲酚			CAS号	1319-77-3			
理化性质	沸点	192℃	相对密度	1.04g/cm³	闪点	81℃	爆炸性	爆炸下限1.4%
	易燃性	自燃温度558℃	蒸汽密度	无资料				
	外观气味	无色、淡黄色或粉红色液体，有酚的气味						
	溶解性	溶于水，混溶于醇、醚、苯、甘油、石油醚等						
稳定性	稳定性：正常环境温度下储存和使用，本品稳定。 避免接触的条件：静电放电、热、潮湿等。 禁配物：强氧化剂、强碱。							
毒理学资料	LD ₅₀ :1454 mg/kg（大鼠经口）							

品名	二甲苯			CAS号	1330-20-7			
理化性质	沸点	137-140℃	密度	0.86g/cm³	闪点	25℃	爆炸性	1.1-7%
	燃点	无资料	蒸汽密度	3.67（相对空气）	易燃性			
	外观气味	无色透明液体						
	溶解性	不溶于水，溶于乙醇、乙醚等有机溶剂						
稳定性	稳定性：正常环境温度下储存和使用，本品稳定。 避免接触的条件：静电放电、热、潮湿等。 禁配物：氧化剂。							
毒理学资料	LD ₅₀ :3523 mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ :29 mg/l（大鼠吸入）；LD ₅₀ : 12126 mg/kg（家兔经皮）							

3.1.7主要生产设备

项目重新报批前后生产能力不变化，生产线的数量和型号不变化：

表3.1-8 主要生产设备一览表

序号	设备	型号	单位	数量
1	漆包线生产线	A5000MN-28-10	条	15
2	漆包线生产线	A5500MN-24-10	条	3
3	漆包线生产线	A4500MN-32-8	条	2
4	铝线伸线机生产线（拉丝生产线）	SMD240/24	条	50

设备与产能匹配性分析见下表：

项目生产能力主要和生产线的线速度有关，根据建设生产数据表3.1-2，核算产能匹配性。根据物料平衡核算，项目生产12000t漆包线的过程中，铝线长度1360000万m/a、铜线长度59200万m/a以及铜包铝线长度122000万m/a。因此合计项目年生产所需要的金属丝长度合计1541200m/a。

表3.1-9 项目生产设备产能匹配性分析

生产线型号	数量（条）	走线速度m/s	线道量	年运行时间h	漆包线生产量万m/a
A5000MN-28-10	15	3	10	7680	1244160
A5500MN-24-10	3	2.5	10	7680	207360
A4500MN-32-8	2	3.5	8	7680	154828.8
合计					1606348.8

根据产品方案计算产品产量和生产线运行满产量，可以计算项目生产线生产负荷95.94%。因此20条生产线可以满足本项目生产需求。

3.1.8 总平面布置及周围环境概况

项目整个地块为矩形，项目租赁其中1栋车间，车间位于整个厂区的南侧。车间内根据功能区不同分别为物料储存区、拉丝区、漆包线生产区。

物料储存区分别为一般物料储存区和化学品储存区，一般物料区主要用于储存项目生产的铜丝、铝丝、铜包铝丝原料以及毛毡的生产辅料；化学品储存间主要用于储存项目生产使用的油漆、拉丝用的拉丝油。其中化学品库内为密闭储存库，储库内有隔断，油漆和拉丝油等分区储存，过程中挥发废气通过密闭收集后经活性炭吸附后排放。

拉丝区作为机加工，对金属丝拉丝成目标长度。漆包线生产区主要包括漆包线的清洗、浸漆、烘干。

项目生产工艺简单，加工车间平面布置充分满足生产工艺及物料流程的要求，做到了流程合理，负荷集中，运输通畅，节省投资费用。（详见项目总平面布置图和生产车间设备布局图）。项目总平面布置图采用简洁舒展的布局，在功能上分区明确，设计路线清晰，平面布置合理。

项目位于广德市经济开发区内，项目用地属于工业用地，项目与周边环境相容。

3.1.9 工作制度及劳动定员

本工程总定员60人。年工作日300天，两班制每班8h。

3.2 工程分析

3.2.1 施工期工程分析

3.2.1.1 施工期生产工艺流程及排污节点分析

根据该工程项目特点，建设项目环境影响包括两个阶段，即工程建设施工期和生产营运期。基础工程的建设主要包括场地平整、地基开挖、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等内容。

由于本次项目为租赁现有厂房，因此本项目不涉及场地平整、地基开挖、主体工程，仅装饰工程和设备安装。本项目施工期工艺流程图见下图。

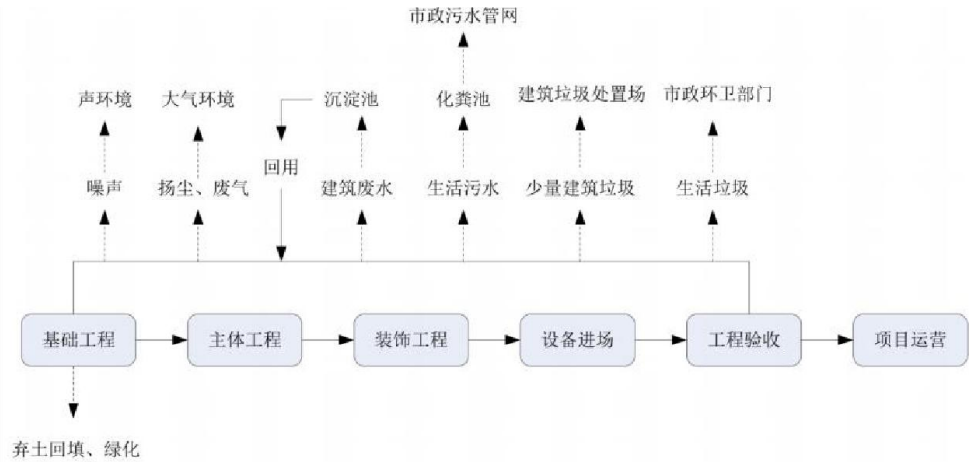


图3.2-1 施工期工艺流程及产污节点图

3.2.1.2 施工期施工工艺

1、土建施工工艺

(1) 装饰工程：利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

(2) 安装工程：包括电梯、道路、污水处理设施、雨污管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

2、工程验收：全面审查建筑工程是否符合设计和工程质量要求。

施工过程中产污环节分析见下表。

表3.2-1 项目施工过程产污环节一览表

污染物类型	污染物产生环节	污染因子
废气	装饰工程	扬尘：TSP；装修废气：有机废气
	安装工程	汽车尾气：CO、NO ₂ 、烃类
废水	施工人员生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油
	基坑开挖废水	COD、SS、石油类
噪声	施工机械设备、运输车辆	各设备运行产生的噪声
固废	装饰工程	建筑弃渣
	安装工程	废装修材料、废弃物
	生活垃圾	施工人员生活垃圾

2、土建施工设备

通常来说，土建施工设备主要有以下几种，具体见下表。

表3.2-2 主要施工设备表

阶段	设备名称
装修	砂轮锯、切割机、磨石机、卷扬、电锯

3.2.3.2、施工期源强核算

1、施工期大气污染源强分析

(1) 施工机械设备以及车辆排放的尾气

施工时柴油机及各种动力机械（如载重汽车等）产生的尾气也会产生一定的污染，尾气中所含的有害物质主要是 CO、THC、NO_x 等。施工现场的施工机械和大型运载车因其在现场停留时间较短，且为间歇性排放，其排放的燃油废气量相对较小且流动性较大，因此本次评价不进行量化分析。

(2) 装修废气

施工阶段的另一种大气污染源来自建设期间房屋装修的油漆废气，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。由于选用的油漆品牌、装修时间持续等存在不确定性，废气源强难以确定，本次评价不做定量分析。

2、施工期废水污染源强分析

(1) 施工期生活污水

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，污水中主要污染物 COD、SS、NH₃-N、TP、动植物油等。项目施工人员约50人，施工人员每天生活用水以 100L/人计，排放系数按用水量的80%计，施工期约12个月，即360天，则生活污水排放量为1440m³。施工期生活污水经化粪池收集后排入市政管网，对地表水环境影响较小。

生活污水产生及排放情况详见表3.2-4。

表3.2-4 施工期生活污水产生及排放情况

种类	废水量 t	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
施工期生活污水	1440	COD	450	0.648	化粪池处理	300	0.432	排至市政污水管网
		SS	350	0.504		200	0.288	
		氨氮	40	0.058		30	0.043	
		动植物油	40	0.058		20	0.029	

		TP	5	0.007		5	0.007	
--	--	----	---	-------	--	---	-------	--

3、噪声污染源强分析

噪声污染是建设期间最主要的污染因子，建设期间的噪声有各种施工机械噪声和运输车辆噪声。噪声的污染程度与所使用的施工设备的种类及施工队伍的管理等因素有关。

在项目不同的施工阶段所使用的施工机械设备不同，因而产生不同的施工阶段噪声。建设期噪声主要来自不同施工阶段所使用的各种施工机械设备运行过程、施工作业过程及运输车辆等产生的非连续性噪声，该阶段噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特点。

各类施工机械多为高噪声设备，不同施工设备产生的噪声声压级汇总见下表。

表3.2-5 不同施工设备产生的噪声声压级汇总

施工阶段	施工机械	声压级 (dB)	平均值 (dB)
装修阶段	电钻	100~115	108
	电锤	100~105	103
	手工钻	100~105	103
	无齿锯	105	105

由上表可知，主要噪声机械设备有打桩机、振捣机、电锯、电锤等。

施工作业噪声主要指施工时的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声和吆喝声，多为瞬间噪声，瞬时声压级可高达100dB (A) 以上。

建设期运输多采用大型车辆，噪声级较高，其噪声声压级见下表。

表3.2-6 各运输车辆声压级 单位：dB (A)

施工阶段	运输内容	车辆类型	声压级
装修阶段	各类装修材料及必要设备	轻型载重车	75~80

4、固废污染源强分析

(1) 施工人员生活垃圾

项目施工人员的生活垃圾产生量以1kg/d 的量计算，施工人员约为50人，施工时间约为12个月，即360天，即总量为18t。

(2) 建筑垃圾

建筑垃圾包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。建材损耗产生的垃圾和装修产生的建筑垃圾，该部分固废的产生量按照建筑发展模式进行预测，预测公式如下：

$$J_s=Q_s \times C_s$$

式中： J_s —建筑垃圾产生量，t；

Q_s —建筑面积， m^2 ；

C_s —单位建筑面积建筑垃圾产生量， t/m^2 ，类比一般建筑施工过程，本次取值为0.02。

项目总建筑面积为40299.7 m^2 ，通过上述模式计算可知，项目施工时建筑垃圾的产生量为1100t。此外装修期间产生的如废油漆、废涂料及其内包装物等属于危险废物，由专人、专用容器进行收集，并定期交送有资质的专业部门处置。

5、生态环境及水土流失环境影响分析

项目原有用地状况为已建有厂房1栋，原始自然生态系统已经不复存在。该工程施工期对生态环境无明显影响。

3.2.3.4、运营期工程分析

漆包线工艺流程及产污节点

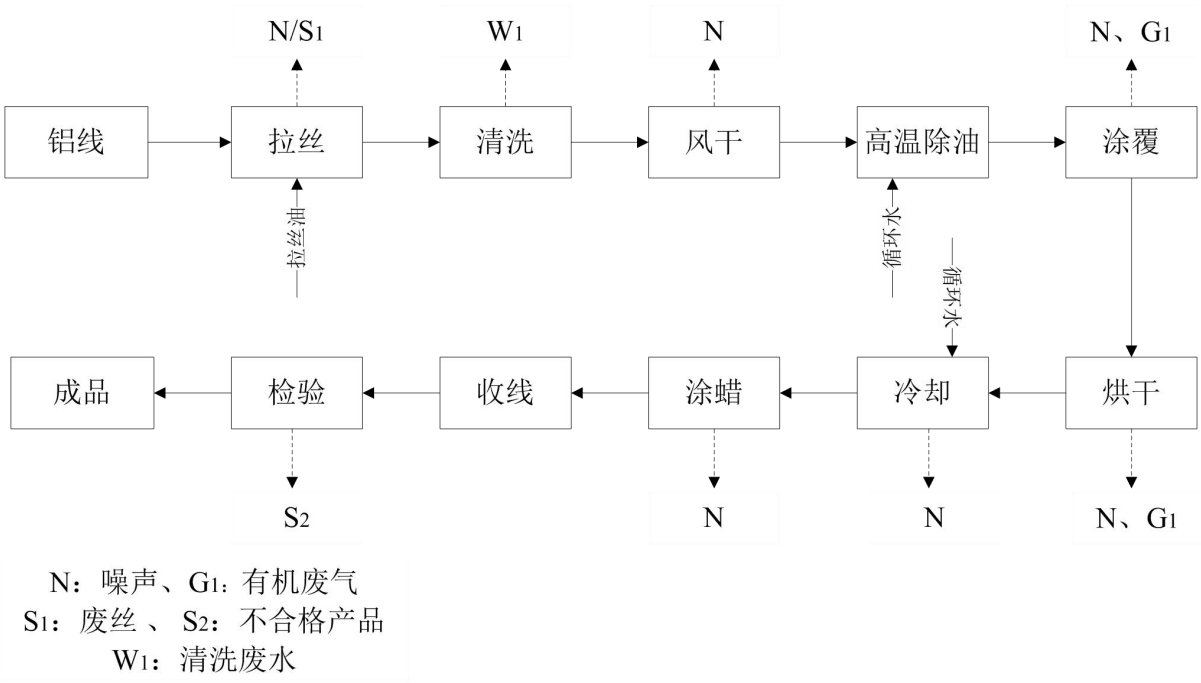


图3.2-2 漆包线工艺流程及产污节点

表3.2-7 影响因素识别汇总信息表

污染类型	编号	生产工序	污染因子	其他信息
废气	G1	涂覆	VOCs	/
	G2	烘干	VOCs	/
废水	W1	清洗槽	COD、SS、石油类	含油倒槽废水
固废	S1	拉丝	断金属丝（废丝）	外售
	S2	检验	不合格产品	委外处理
噪声	N	各类机加工工序	噪声	/

工艺简介:

本项目的工序完成在拉丝设备机组以及漆包线机组，项目的主要工艺如下：

①将外购的3mm规格铝带用机器拉伸，形成客户需要的规格，为避免在拉丝的过程中线被拉断需要使用拉丝油进行润滑，拉丝油槽大小为6m×1.5m×1.5m，有效容积为10m³，拉丝油槽一般三年清理一次；拉断的铝线直接作为固废外售处理。

②清洗：拉丝结束后由于铝线表面会有少量的油污以及在生产过程中粘上的灰尘，拟通过漆包线机组自带的清洗水箱进行清洗，清洗水箱自带电加热装置保持在45℃，单个清洗槽规格为3m×0.5m×0.8m，一般水位控制在0.6m上下，清洗槽水平平均四天更换一次。

③风干：对清洗后的产品进行风干，风干的过程中风机会产生噪声。

④高温除油：通过温水清理后的产品虽表面的污垢大部分会去除但少量油污还是会存在铝线的表面，油污的存在会影响到涂覆的效率以及质量，必需完全去除。

退火除油工段在退火炉中进行，退火管有效长度为6m，管径Φ18×2.5mm，最高温度550℃，采用电热管加热方式；同时配备高压风冷却洁净装置对铝线进行降温。经过此工艺后使导线具有适当的柔软度和伸长率，并提高导线的导电率。

⑤涂覆以及烘干：循环回流加漆箱供漆，经过模具喷涂涂漆工艺使铝线表面附上漆液，上油漆的铝线进入电烘炉加热固化，烘箱尺寸为5m×2.9m×1.5m，电热管加热使导线上涂的漆液中的溶剂蒸发、漆基固化，漆基聚合成膜后，出烘炉冷却，继续涂第二道漆，再烘干、冷却，如此循环10次，此项加热会产生油漆挥发废气。

在涂漆和烘焙过程中，溶剂从漆液中散发后，受循环风机的作用被吸出，经过催化前加热、催化剂催化、溶剂分子在催化剂表面发生氧化—还原反应（通称燃烧）。释放出大量热量，再送入烘焙区，补充电加热能量，以降低电能消耗。本项目采用三级催化燃烧系统，催化剂使用优质陶瓷催化剂。废气通过催化燃烧后在通过热风循环系统再次催化燃烧，往返三次后在行排放，催化燃烧温度控制在550-700℃。根据建设单位提供的资料显示整个涂覆烘干工段终止处于密闭状态，几乎无废气逸出。

⑥冷却:在炉出口处有安装有强风冷却系统,配备强排风冷却机,电机传动式表面喷涂陶瓷托线杆通水冷却,冷却用水循环使用不外排,在冷却过程中留有排风口,根据建设单位提供的资料可知,单条生产线在冷却工序一般留有两个排风口。

⑦涂蜡:主要是为了防止产品被氧化;

⑧收线后检验即可得到成品。

3.2.3 物料平衡

1、漆料平衡

项目漆料平衡主要为漆包线外层油漆，油漆主要分为聚酯漆和聚氨酯漆，其用量和成分信息主要可以见表3.1-3、3.1-4。此处不再赘述，根据物料用量和各个阶段废气收集情况等，本项目的物料平衡情况如下图所示。

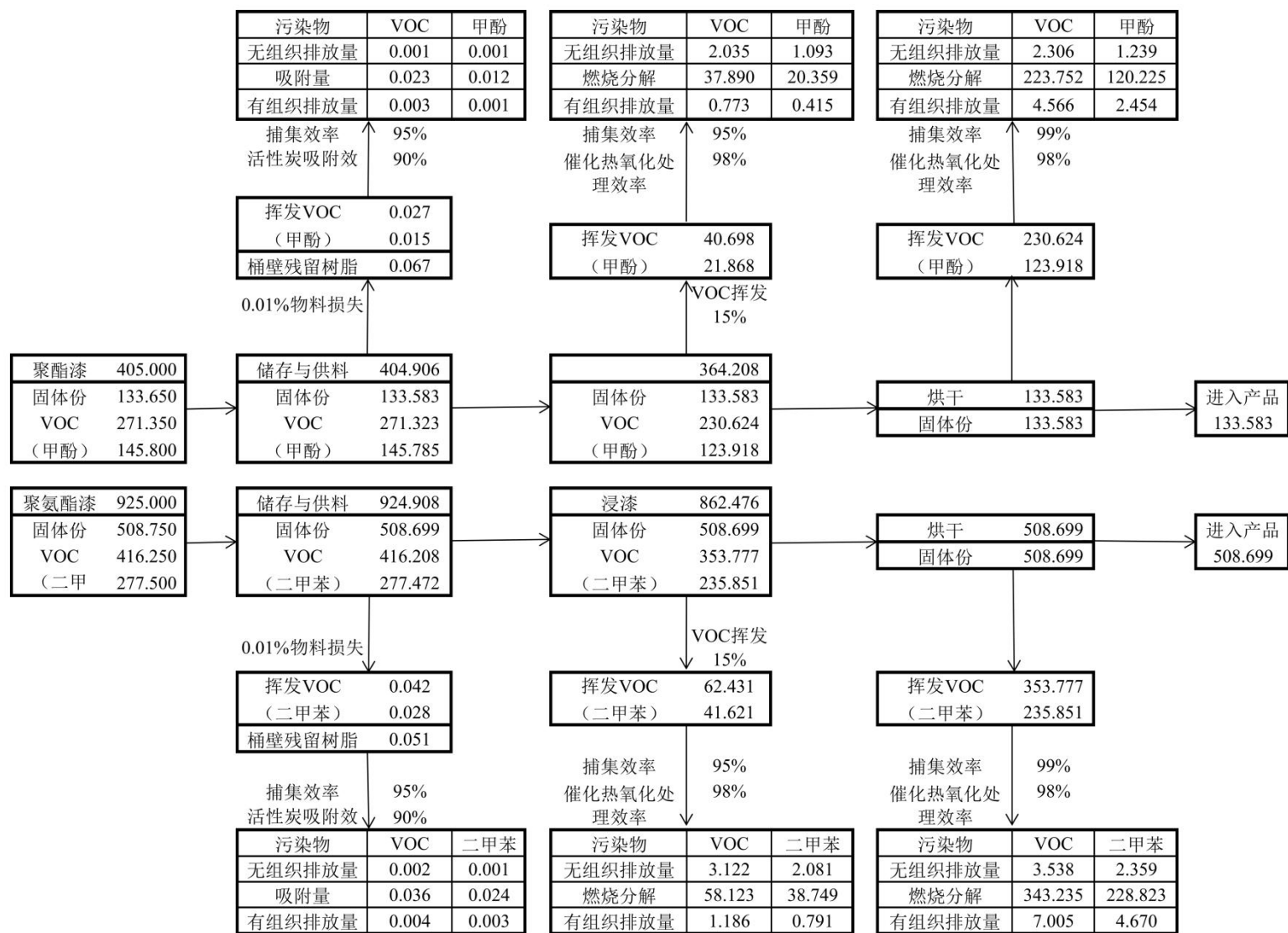


图3.2-3 漆料平衡图 (t/a)

2、水平衡

本项目用水主要生活用水、清洗用水、冷却循环用水。

①职工生活用水

本项目拟招聘员工60人、年工作300天，工作人员用水量按照100L/人·d计算，则用水量为6t/d(1800t/a)，生活污水产生系数取值0.8，则生产污水产生量为4.8t/d(1440t/a)。

②清洗用水

本项目共计有20条漆包线生产线，每条生产线的清洗水箱的尺寸均为3m×0.5m×0.8m，有效容积约为1m³，平均四天更换一次；在使用的过程中还需要每天定期补充用水，单个清洗水箱平均补充用水量为0.1t/d；则工艺用水量为2100t/a(7t/d)，清洗废水产生量为1500t/a(5t/d)

③烘箱冷却循环用水：循环使用定期补充，单条每天补充水量为0.2t，则用水量约为4t/d(1200t/a)。

综上，本项目建设完成后用水量为17t/d(5100t/a)。

表 3.2-8 建设项目用水量一览表 m³/d

序号	名称	用水标准	用水量	排水量
1	生活用水	100L/人·d	6	4.8
2	清洗用水	更换：1m ³ /生产线 4d	5	5
		补充：0.1m ³ /生产线·d	2	0
3	冷却循环用水	补充：0.2m ³ /生产线·d	4	0
合计			17	9.8

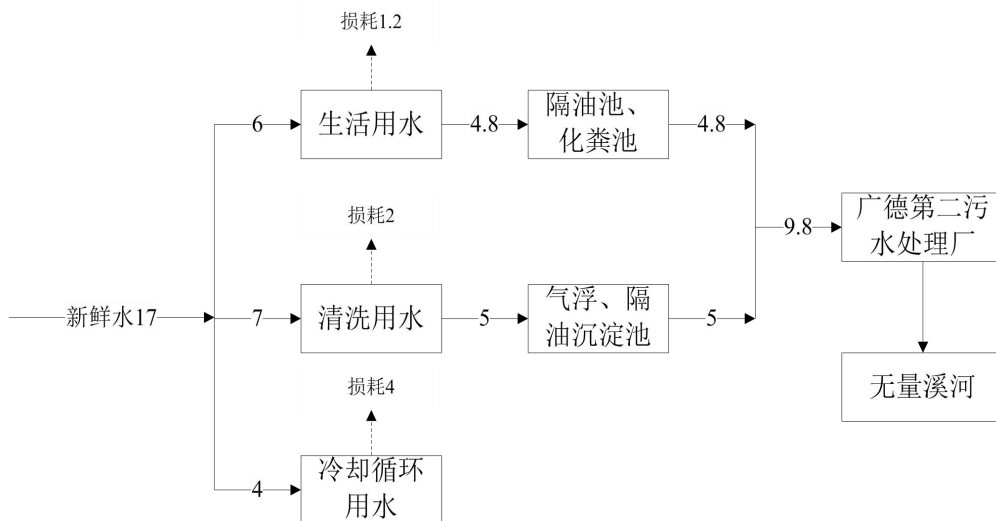


图 3.2-4 本项目水平衡图 单位：m³/d

3.2.4 运营期污染源强核算

一、废气污染源强分析

新建项目产生的废气主要来源于油漆在漆包线机组涂覆以及烘干工段产生的有机废气，根据建设单位提供的资料，项目拟设置20条漆包线机，项目拟设置2个废气排气筒。

1、风量核算

工业通风排气罩分为密闭式排气罩、外部排气罩、接受式排气罩、槽边排气罩、吹吸式排气罩、柜式排气罩等六种形式。本项目根据收集情境不同各个工段收集风量有差异，本项目采用的主要密闭式排气罩和柜式排气罩。

密闭式排气罩：密闭罩的主要特点是能把有害物源全部密闭在罩内，从罩外吸入空气，使罩内保持负压。只需要较小的排风量就能对有害物进行有效控制。排气罩气流不受周围气流的影响。密闭罩随工艺设备及其配置的不同，形式是多样的。按照它对工艺设备的密闭程度，密闭罩可分为局部密闭罩、整体密闭罩和大容积密闭罩（密闭小室）三种基本形式。

柜式排气罩：柜式排气罩（又称通风柜）的工作原理和结构与密闭罩相似。由于工艺的需要，罩的一面一般设有可开闭的操作孔和观察孔。为防止有害物逸出，需在孔口造成一定的吸入速度（或称控制风速），故必须对柜式排气罩抽风，使柜内形成负压。柜式排气罩可分为定风量型、变风量型、补风型等几种形式。

（1）物料储存：仅进出口处开口，废气收集方式类似于排气柜，项目应当采用柜式排气罩。

（2）生产线：浸漆和烘干阶段属于生产线上的小室，按照收集方式应当按照密闭式排气罩计算。

项目生产收集集气罩设计可以参照中国建筑标准设计研究院《工业通风排气罩》中设计方案。

表 3.2-9 项目各个工段风量核算一览表

所在车间	生产工段	设计参数	风量计算公式	理论风量 (m³/h)	设计风量 (m³/h)
生产车间	浸漆	风量	按照空气平衡计算浸漆槽废气量: $L=L_1+L_2$, L_1 --物料或工艺设备带入罩内的空气量 (m³/h), L_1 由工艺专业确定, 本项目主要是考虑该段废气挥发增加气体体积, 根据废气源强计算, 单小时产生 NMHC 速率 13.428kg/h, 烃类气体密度按照 1.5kg/L, 折算大约 0.008m³/h; L_2 --由孔口或不严密缝隙吸入的空气量 (m³/h)。 $L_2=3600Fv$ F --罩口或缝隙面积 (m²), 浸漆槽宽度按照 1.5m, 上方加盖, 盖子和槽体中间缝隙按照 0.02m 计算, 缝隙面积 0.03m²; v --罩口或缝隙处平均风速(m/s), 根据设计手册表 1-1, 生产线上密闭小室 0.6-1.0m/s, 本次取极大值 1.0m/s;	每条生产线 1188	每条生产线 2000
	烘干固化	风量	按照空气平衡计算浸漆槽废气量: $L=L_1+L_2$, L_1 --物料或工艺设备带入罩内的空气量 (m³/h), L_1 由工艺专业确定, 本项目主要是考虑该段废气挥发增加气体体积, 根据废气源强计算, 单小时排放 NMHC 速率 76.094kg/h, 烃类气体密度按照 1.5kg/L, 折算大约 0.051m³/h; L_2 --由孔口或不严密缝隙吸入的空气量 (m³/h)。 $L_2=3600Fv$ F --罩口或缝隙面积 (m²), 烘干段主要为线材进出口处的收集风量, 进出口宽度按照 1.5m, 高度 0.1m, 缝隙面积 0.15m²; v --罩口或缝隙处平均风速(m/s), 根据设计手册表 1-1, 生产线上密闭小室 0.6-1.0m/s, 本次取极大值 1.0m/s;		
化学品库和危废暂存库	储料挥发	风量	柜式排气罩风量按照 $L=L_1+3600vF\beta$, L_1 --柜内有害气体散发量 (m³/h), 储料阶段挥发性低于 0.065kg/h, 挥发气体体积可以忽略不计, 此项记为 0; v --工作孔的吸入速度 (m/s), 根据设计方案油漆工艺设计控制风速 0.5m/s; F --工作孔及不严密分析面积 (m²), 一般为进出门的面积, 化学品库门和危废暂存库每个门的面积为 1.5m×2m。 β --安全系数, 一般取 1.1-1.2, 本项目取 1.1。	11800	12000

根据以上计算结果, 设计风量大于理论计算风量, 可以满足废气捕集效果。

2、废气污染源强

(1) 浸漆废气、烘干固化废气

根据漆料平衡，1-10#生产线每条生产线的浸漆废气和烘干废气经过密闭收集后通过生产线自带的催化燃烧装置处理再合并至1根15m排气筒排放（DA001），11-20#生产线处理方式相同，对应排气筒编号（DA002），其中浸漆槽阶段废气收集效率95%、烘干阶段废气收集效率99%，催化燃烧装置对有机处理效率98%，工作时间7680h（24h*320d），每条生产线风机风量2000m³/h。

表3.2-10 1-10#生产线废气产排一览表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	处理方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
NMHC	338.265	44.045	2202.2	浸漆槽密闭收集、 烘干工段进出口负压收集+各个生产线的催化燃烧处理后+10条生产线合并至1根15m排气筒排放	6.765	0.881	44.0
二甲苯	136.516	17.776	888.8		2.730	0.356	17.8
苯酚	71.726	9.339	467.0		1.435	0.187	9.3
NMHC	5.500	0.716	/	无组织排放	5.500	0.716	/
二甲苯	2.220	0.289	/		2.220	0.289	/
苯酚	1.166	0.152	/		1.166	0.092	/

表3.2-11 11-20#生产线废气产排一览表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	处理方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
NMHC	338.265	44.045	2202.2	浸漆槽密闭收集、 烘干工段进出口负压收集+各个生产线的催化燃烧处理后+10条生产线合并至1根15m排气筒排放	6.765	0.881	44.0
二甲苯	136.516	17.776	888.8		2.730	0.356	17.8
苯酚	71.726	9.339	467.0		1.435	0.187	9.3
NMHC	5.500	0.716	/	无组织排放	5.500	0.716	/
二甲苯	2.220	0.289	/		2.220	0.289	/
苯酚	1.166	0.152	/		1.166	0.092	/

根据计算数据 DA001 和 DA002 排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放限值（NMHC：120mg/m³、10kg/h；二甲苯：70mg/m³、1.0kg/h；苯酚：100mg/m³、1.0kg/h）

(2) 化学品库和危废暂存库废气

根据漆料平衡，物料储存阶段挥发废气收集效率95%，二级活性炭收集效率

为 90%，收集时间 7680h（24h*320d），收集风量 12000m³/h；

表3.2-12 储料挥发废气产排一览表

污染物	产生量 t/a	产生速 率kg/h	产生浓 度mg/m ³	处理方式	排放量 t/a	排放速 率kg/h	排放浓 度mg/m ³
NMHC	0.065	0.009	0.7	密闭收集+二级活 性炭吸附+15m排 气筒排放	0.007	0.001	ND
二甲苯	0.026	0.003	0.3		0.003	ND	ND
苯酚	0.014	0.002	0.2		0.001	ND	ND
NMHC	0.003	0.000	/	无组织排放	0.003	ND	/
二甲苯	0.001	0.0002	/		0.001	ND	/
苯酚	0.001	0.0001	/		0.001	ND	/

项目无组织废气排放情况见表3.2-13

表3.2-13 无组织废气排放情况表

所在车 间	发生环 节	污染物名 称	长×宽 (m)	高度 (m)	年工作 时间 (h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
生产车 间	浸漆、 固化、 烘干	NMHC	235*48	10	7680	11.000	1.432
		二甲苯				4.440	0.578
		苯酚				2.333	0.304

表3.2-14 废气污染物正常排放情况一览表

所在车间	废气来源	废气量 Nm ³ /h	污染物名	产生情况			治理措施	去除效率%	排放情况		
				产生量 t/a	产生速率kg/h	产生浓度 mg/m ³			排放量 t/a	排放速率kg/h	排放浓度 mg/m ³
生产车间	浸漆、烘干固化	20000	VOCs	338.265	44.045	2202.2	催化燃烧+15m排气筒 (DA001)	98	6.765	0.881	44.0
			甲酚	136.516	17.776	888.8			2.730	0.356	17.8
			二甲苯	71.726	9.339	467.0			1.435	0.187	9.3
		20000	VOCs	338.265	44.045	2202.2	催化燃烧+15m排气筒 (DA002)	98	6.765	0.881	44.0
			甲酚	136.516	17.776	888.8			2.730	0.356	17.8
			二甲苯	71.726	9.339	467.0			1.435	0.187	9.3
	原料和固废储存	12000	VOCs	0.065	0.009	0.7	二级活性炭+15m排气筒 (DA003)	90	0.007	0.001	ND
			甲酚	0.026	0.003	0.3			0.003	ND	ND
			二甲苯	0.014	0.002	0.2			0.001	ND	ND

表3.2-15 废气污染物非正常排放情况一览表

所在车间	废气来源	废气量 Nm ³ /h	污染物名	产生情况			事故情形	去除效率%	排放情况		
				产生浓度 mg/Nm ³	产生速率kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/Nm ³	排放速率kg/h	排放量 t/a
生产车间	浸漆、烘干固化	20000	VOCs	338.265	44.045	2202.2	1.环保设备断电导致温度不能达到催化热解温度，废气无组织排放；2.催化剂中毒未能及时更换，高温废气未经处理有组织排放	95	338.265	44.045	2202.2
			甲酚	136.516	17.776	888.8			136.516	17.776	888.8
			二甲苯	71.726	9.339	467.0			71.726	9.339	467.0
		20000	VOCs	338.265	44.045	2202.2		95	338.265	44.045	2202.2
			甲酚	136.516	17.776	888.8			136.516	17.776	888.8
			二甲苯	71.726	9.339	467.0			71.726	9.339	467.0
	原料和固废储存	12000	VOCs	0.065	0.009	0.7	吸附剂活性炭饱和未能及时更换	95	0.065	0.009	0.7
			甲酚	0.026	0.003	0.3			0.026	0.003	0.3
			二甲苯	0.014	0.002	0.2			0.014	0.002	0.2

表3.2-16 无组织废气污染物排放情况一览表

所在车间	发生环节	污染物名称	长×宽（m）	高度（m）	年工作时间（h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
生产车间	浸漆、固化、烘干	NMHC	235*48	10	7680	11.000	1.432
	浸漆、固化、烘干	二甲苯				4.440	0.578
	浸漆、固化、烘干	苯酚				2.333	0.304

表3.2-17 排放口参数一览表

废气来源	废气量 Nm ³ /h	排气筒参数			排气筒 编号	排气筒名称	排放因子	排放标准	类型	经度	纬度
		高度m	内径m	温度℃							
浸漆、固化烘干	20000	15	0.7	70	DA001	1-10#生产线 废气排气筒	VOCs、甲酚 、二甲苯	《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-199 6)	一般	119.4839038 86	30.89846715 7
浸漆、固化烘干	20000	15	0.7	70	DA002	11-20#生产线 废气排气筒	VOCs、甲酚 、二甲苯		一般	119.4840970 05	30.89805409 7
原料和 固废储 存	12000	15	0.55	25	DA003	原料和固废 储存废气排 气筒	VOCs、甲酚 、二甲苯		一般	119.4831528 67	30.89823380 5

2、废水污染源强分析

本项目用水主要有生活用水、清洗用水、烘箱冷却循环用水以及冷却循环用水

①职工生活用水

本项目拟招聘员工 60 人、年工作 300 天，工作人员用水量按照 100L/人·d 计算，则用水量为 6t/d（1800t/a），生活污水产生系数取值 0.8，则生产污水产生量为 4.8t/d（1440t/a）。

②清洗用水

本项目共计有 20 条漆包线生产线，每条生产线的清洗水箱的尺寸均为 3m×0.5m×0.8m，有效容积约为 1m³，平均四天更换一次；在使用的过程中还需要每天定期补充用水，单个清洗水箱平均补充用水量为 0.1t/d；则工艺用水量为 2100t/a（7t/d），清洗废水产生量为 1500t/a（5t/d）

③烘箱冷却循环用水：循环使用定期补充，单条每天补充水量为 0.2t，则用水量约为 4t/d（1200t/a）。

综上，本项目建设完成后用水量为 17t/d（5100t/a）。

表3.2-17 本项目废水污染物产生和排放情况一览表

废水类型	污染物名称	污染物处理前排放量		治理措施	接管标准	污染物处理后排放量	
		浓度(mg/L)	产生量(t/a)			浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污水 (1440t/a)	COD _{Cr}	300	0.43	化粪池、隔油池	≤450	250	0.36
	BOD ₅	150	0.22		≤180	100	0.14
	SS	200	0.29		≤200	100	0.14
	NH ₃ -N	30	0.04		≤30	20	0.03
清洗废水 (1500t/a)	COD _{Cr}	1000	1.5	气浮池、隔油沉淀池	≤450	400	0.60
	SS	300	0.45		≤200	100	0.15
	石油类	200	0.30		≤30	20	0.03

表3.2-17 本项目废水预处理后纳入污水处理厂污染物产生和排放情况一览表

废水类型	污染物名称	污染物处理前排放量		治理措施	(GB18918-2002) 中一级 A 标准	污染物处理后排放量	
		浓度(mg/L)	产生量(t/a)			浓度(mg/L)	排放量(t/a)
混合废水 (2940t/a)	COD _{Cr}	326.5	0.96	污水处理厂	≤50	50	0.15
	BOD ₅	47.6	0.14		≤10	10	0.03

	SS	98.6	0.29		≤10	10	0.03
	NH ₃ -N	10.2	0.03		≤5	5	0.01
	石油类	10.2	0.03		≤1	1	0.003

由上表可见，本项目废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 以及石油类，年排放废水量 2940 吨，主要污染物产生量为 COD: 1.93t/a、BOD₅: 0.22t/a、SS: 0.74t/a、NH₃-N: 0.04t/a、石油类: 0.30t/a。经预处理后通过广德县第二污水处理厂处理达标后外排，污染物排放量为 COD: 0.15t/a、BOD₅: 0.03t/a、SS: 0.03t/a、NH₃-N: 0.01t/a、石油类: 0.003t/a。

3、噪声污染源分析

本项目噪声源主要有拉丝机组和漆包线生产机组，声级值为 75-90dB(A)。根据不同噪声设备采取相应的降噪措施，详见下表。

表3.2-18 本项目主要噪声源强表

序号	噪声设备	方位 (x,y)	设备数量	声压级 [dB(A)]	降噪措施	预计降噪 [dB(A)]
1	拉丝机	(0~100, 0~53)	50台	70~90	减振、距离	35~40
2	漆包线机组	(100~150, 0~53)	20条	70~90	衰减、墙体隔声	35~40

4、固体废弃物分析

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职工生活垃圾、不合格产品、废丝。

危险废物主要为废弃的油漆桶、废弃的拉丝油桶、废弃的蜡油桶、废拉丝油、废溶剂油、隔油沉淀池隔出来的废油以及污泥等等。

①生活固废：本项目劳动定员为 60 人，每人生活垃圾的产生量按 1kg/人·d 计算，产生量约为 18t/a；

②不合格产品：本项目在生产过程中会产生一定量的不合格产品，不合格产品产生量为 100t/a；

③废丝：在拉伸的过程中少量铝线被拉断形成废丝，产生量约为 50t/a

④废弃的油漆桶、废弃的拉丝油桶：产生总量约为 12t/a。其中项目产生用过的桶大部分可以回收用于其原始用途，少量破损无法再会用的才会作为危废处理，废桶破损率按照 1%计算，项目平均年产生废桶量为 0.12t/a。

⑤废拉丝油：本项目五十条拉丝生产线共用一个拉丝油槽，其规格为 6m×1.5m×1.5m，有效容积约为 10m³，每 3 年清理一次，去除底部的残渣，上清液继续回用，一次清理量为 3t；

⑥隔油沉淀池隔出来的废油以及污泥：根据废水分析章节可知，其产生量为0.57t/a。。

本项目固体废弃物的产生情况详见表 3.9-12。

表3.9-12 本项目固体废物产生和处理处置情况汇总表

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	/	/	18	环卫部门清运
2	不合格产品	检验	固态	烟尘	一般固废	/	100	委外处理
3	废丝	拉丝断裂	固态	金属	一般固废	/	50	外售
4	各类废桶	油漆使用等	固态	金属	一般固废	265-001-05	0.12	委托有资质单位处理
5	废拉丝油	拉丝	固态	纸、木、塑料	一般固废	900-999-66	3	
7	污泥、废油	水预处理	固态	塑粉	一般固废	900-999-66	0.57	

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

广德市地处安徽省东南边陲，周连苏、浙、皖三省八县（市），东和东南连接浙江省长兴县、安吉，南邻宁国市，西接宣州区、郎溪县，北接江苏省溧阳市、宜兴市。地跨东经119°2'-119°40'，北纬30°37'-31°12'，市政府位于广德市域几何中心的桃山镇，座落在无量溪河、粮长河二河交汇处。广德市距宣城市71km、杭州181km、上海242km、黄山风景区244km，西北经芜湖至省会合肥市273km。

4.1.2 地形地貌

广德市地质构造属下扬子台坳与江南台隆的过度带，其地质、地貌格局较为复杂。地层属皖南地层区，缺失第三纪及中寒武纪以前地层。前第四纪地层厚度为14958-18611m，其中碳酸岩地层厚度为1231-2284m之间，因广德市地质不是处在大陆板块与板块的衔接处，自有史记载以来，没发生过灾害性地震。目前，广德市不属于地震设防区。在长期内外应力的作用下广德市地貌承受了侵蚀、剥蚀、堆积的过程，呈现出南北以低山、丘陵为主，中间为过度性平原岗地（海拔50~100m）的地貌景观，其中南部的低山岗、丘陵海拔高程在50~650m之间，北部的丘陵岩性与南部的低山相似，但由于北部地层石灰石质纯层厚，使之长期在地表、地下水的作用下发育了典型的亚热带地下喀斯特溶洞群，风景名胜太极洞便是其中一例。

4.1.3 气候气象

广德市属北亚热带湿润气候区。气候温和，雨量充沛，日照充足，四季分明，雨热同季，无霜期长。多年平均气温15.7℃，极端最高气温为40.4℃，极端最低气温为-14.6℃。降水较丰富，年平均有雨日（日降雨量大于1mm）133天、降雨量1379.1mm，降水趋势自南向北逐渐减少；多年平均相对湿度80%；全年无霜期平均218天。年平均气压1010.8毫巴。12月份最高1022毫巴，7月份最低998.9毫巴。风：年平均风速为2.5m/s，年主导风向为东南风，次主导风向为东风。

4.1.4 河流水系

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，白马河流入宁国市。

开发区主区附近的主要地表水有无量溪河、卢村水库、桃园沟等，无量溪河属长江水系，发源于境内东南的牛山，上游石溪、石流两支流汇入卢村水库后形成无量溪河。无量溪河向北流经双河、高湖，与粮长河、流洞河先后汇合，经邱村、赵村与桐汭河汇合，在狮子口出境至郎川河流入南漪湖。全长73.2km，境内流域面积1079.9km²，主要支流有十六条，其中汇水面积较大的有粮长河、流洞河、桐汭河等。

无量溪河床坡陡而狭窄弯曲，自卢村水库经北大木桥沉家渡至狮子口，比降分别为1/400~1/1000~1/2000。水库以上的桃山、梨山、同溪乡水土流失严重；沿河畔地系洪水泛滥后泥沙沉积所形成，河床多沙砾，最宽处达500米以上，平均约70米。全年最大流量290m³/s，近10年90%保证流量为7.6m³/s。

卢村水库位于广德市卢村乡境内，距县城10km，中型水库，集水面积139平方公里，校核洪水位92.2m，设计洪水位88.0m，兴利水位84m，死水位66.3m，总库容7150万立方米，兴利库容3950万m³，死库容150万立方米。

开发区西区附近的主要地表水有农灌渠，源于誓节镇东部的王家冲和曹家湾一带，向北经曹村、白洋村、七星堂、六家铺，在大竹园一带汇入无量溪河，全长9.5km。

开发区北区附近的主要地表水有山北河、南阳水库。山北在双溪里以上分为两支，均发源于邱村镇东北与新杭镇交界处的芳家山，左支向南流经山北、吉山至双溪里；右支向南流经泉村、砖桥河、千口至双溪里。两溪汇合后继续沿西南流于新桥分别纳入泥河，赵村溪后汇入无量溪河，流域面积200km²，河道全长26.3km。

新杭片区附近主要地表水有流洞河，流洞河上下游水资源主要用于人畜饮水、农业灌溉及工业。流洞河为无量溪河一级支流，该地域属皖南丘陵区，雨量丰沛。据统计，本流域多年平均年降雨量1328.1mm，最大年降雨量1977.0mm（1954年），最小年降雨量775.9mm（1978年），最大年降水量与最小年降水量之比为2.55。

评价区域地表水系见图4.1-1。

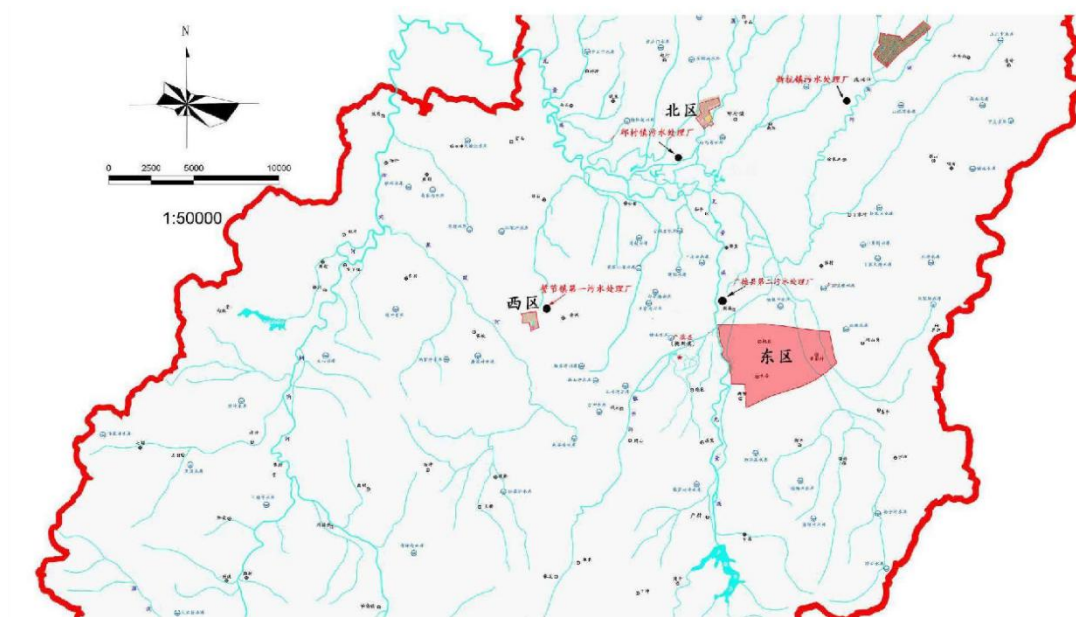


图4.1-1评价区域地表水系图

4.1.5 地下水

广德市因地表水较丰富，故群众生产生活一般没有利用地下水习惯。有关资料表明，县域地下水资源不太丰富，且分布不均，在山间河谷平原部溶盆地其地下水相对丰富，是地下水的富集区，全市地下水资源模数约为 $11.74\text{m}^3/\text{km}^2$ 左右；园区规划范围内地下水处深层，浅层储量少。

水文地质根据地下水的赋存条件，开发区地下水类型主要为松散土类孔隙水，次为基岩裂隙水。地下水的水量、水质及其运动变化受地层、地质构造、地形、气象、水文、植被等多种自然因素的有机组合控制。

1、松散土类孔隙水

(1) 松散土类孔隙上层滞水分布于平原、阶地地段，含水层为第四系的冲积物，岩性为粘土、亚粘土、砂土，分布深度一般 $0\sim 10\text{m}$ 。受大气降水及地表水网下渗补给，含水量变化大。

(2) 松散土类孔隙潜水

分布于平原、阶地、河漫滩地段，含水层为第四系的冲积物，岩性为亚粘土、砂土，分布深度一般为 $0\sim 10\text{m}$ 。受大气降水及地表水网下渗补给。水化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ 及 $\text{HCO}_3\text{-Ca.Mg}$ 型，矿化度小于 1g/L 。

(3) 松散土类孔隙承压水

分布范围同上，含水层为第四系中的亚砂土、砂土，静止水位埋深一般 $3\sim$

5m，地下水的补给受大气降水及地表径流的影响较小。水化学类型为HCO₃-Ca及HCO₃-Ca.Na型，矿化度小于1g/L。

2、基岩裂隙水

主要分布于下覆基岩中，含水岩组为三叠纪和二叠纪长石石英砂岩、粉砂岩、砂质泥岩、砾岩、泥岩，小构造通过处裂隙较发育，地下水较富集，水质较好，水化学类型为HCO₃-Ca.Mg型，矿化度小于1g/L。

3、补、给、排条件

沿线地区不同的地貌单元地下水的补给与排泄各不相同。在河漫滩，含水层主要为第四系松散层，地下水一般与河水存在着互补关系，丰水期地下水接受河水补给，枯水期则河水排泄地下水。在阶地和平原地带，地下水补给以大气降水为主，地下径流则为地下水的主要排泄形式。

4.1.6 土壤

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。

4.1.7 生态

广德市地处皖南山区，属亚热带常绿阔叶林植被带，是安徽省重点山区县之一。南北高丘低山区，南北高丘、低山，海拔在200~800m，多为自然植被。以常绿阔叶林、针叶林为主。树种有青冈栎、冬青、杨梅、山楮树、青栲、石楠、马尾松、杉等几百个。还有灌木、藤本植物等，芒萁、杜鹃等指示植物遍布山间。

广德是著名的毛竹产地，竹林也基本分布于此，面积达33万余亩。低丘岗地区位于高丘、低山至盆地之间，海拔一般在200m以下，自然植被以马尾松、茅草类居多。浅丘多是白栎、青栎、毛栗、枫等树木及其他次生林。灌木丛、杜鹃也广泛分布于此。中部平原岗地区因长期垦殖、耕作，已无自然植被。主要为农作物栽培区，其次是人工竹、木防护林和经济林地。栽培区种植水稻、小麦、油菜等。经济作物以茶叶居多，少量为棉花等。此外，还有一些水生植物浮萍、莲、菱、虾草等生长在大小水面。

全县林业用地面积190万亩，占土地总面积的59.6%。有林地面积171万亩；板栗面积25万亩；竹林面积75万亩，其中毛竹60万亩，中小径竹15万亩，用材林

37万亩，活立木

蓄积175立方米；国家重点公益林21万亩。林业行业产值11.12亿元，森林覆盖率55.46%，林木绿化率59.11%。

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。据调查，评价区内无国家、省级重点保护野生动植物。

4.2 环境质量现状调查与评价

4.2.1 空气环境质量现状

4.2.1.1 项目所在区域达标判断

根据2021年6月宣城市生态环境局发布的《2020年宣城市生态环境状况公报》数据，进行区域大气环境质量达标判定，现状数据及评价结果见下表。

表4.2-1 2020年宣城市环境空气基本污染物统计结果

污染物	评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况	单位
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标	μg/m ³
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标	μg/m ³
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标	μg/m ³
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	94.29	达标	μg/m ³
CO	第95百分位日平均质量浓度	1.0	4	25.0	达标	mg/m ³
O ₃	第90百分位数日8h平均质量浓度	137	160	85.63	达标	μg/m ³

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度、CO日平均浓度、O₃日最大8h平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此区域为达标区。

4.2.1.2 其他污染物环境质量现状评价

建设项目其他污染物非甲烷总烃、二甲苯引用安徽广德经济开发区管委会《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中于2020年11月4日至10日对区域环境现状质量的监测数据。

1、监测点位

表4.2-2 环境空气质量现状监测布点一览表

点位编号	点位名称	方位	与厂界的距离（m）
G1	祠山岗中心小学	NE	
G2	广德市第二中学	SW	
G3	震龙小学	SW	



图4.2-1 现状监测点位图

2、监测因子及分析方法

（1）监测因子

非甲烷总烃、二甲苯。

（2）分析方法

监测分析方法、依据及检出限见表4.2-3。

表4.2-3 环境空气监测项目分析方法

检测项目	分析方法	检出限（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法HJ604-2017	0.07
二甲苯	环境空气苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解析 HJ584-2010	0.0045

3、监测时间及频次

本次现状监测时间为2020年11月4日至10日，采样频次为连续7天采样。

4、评价方法

环境空气质量现状评价采用单因子标准指数加超标率法进行评价法。评价指

数：

$$I_i = \frac{C_i}{C_{0i}}$$

式中：I_i—某种污染物的污染指数；

C_i—某种污染因子不同取样时间的浓度监测值，mg/m³；

C_{0i}—环境空气质量标准值，mg/m³。

当评价指标I_i≥1为超标，否则为未超标。

5、监测结果统计

表4.2-4 大气现状监测结果汇总表 单位：μg/m³

监测点位	监测项目	浓度范围		最大占标率	超标率（%）
		最小值	最大值		
祠山岗中心小学	NMHC	0.5	1.05	0.53	0
	二甲苯	ND	ND	0.01	0
广德市第二中学	NMHC	0.56	1.02	0.51	0
	二甲苯	ND	ND	0.01	0
震龙小学	NMHC	0.53	1.05	0.53	0
	二甲苯	ND	ND	0.01	0

注：ND为未检出，未检出以检测限一半计

监测结果显示，监测期间二甲苯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》有关要求。

4.2.2 地表水环境质量现状监测与评价

区域地表水体为无量溪河，本项目引用安徽广德经济开发区管委会《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中于2020年11月4日至10日对受纳水体无量溪河在广德市第二污水处理厂区域现状质量的监测数据。

1、监测断面

表4.2-5 地表水现状监测断面

序号	水域	监测断面	监测断面
W1	无量溪河	广德第二污水处理厂排污口上游500m	对照断面
W2		广德第二污水处理厂排放口下游500m	混合断面
W3		广德第二污水处理厂排放口下游3000m	消减断面



图4.2.2 地表水检测点位图

2、监测因子及分析方法

(1) 监测因子：pH、COD、BOD₅、NH₃-N、石油类。

(2) 分析方法

监测分析方法、依据及检出限见表4.2-6。

表4.2-6 监测分析方法

检测项目	分析方法	检出限 (mg/m ³)
pH (无量纲)	玻璃电极法GB6920-1986	/
COD	快速消解分光光度法HJ/T399-2007	2
BOD ₅	稀释与接种法HJ505-2009	0.5
氨氮	纳氏试剂分光光度法HJ535-2009	0.025
石油类	水质石油类的测定紫外分光光度法HJ970-2018	0.01

3、监测时间及频次

公报：2020年11月4日~6日连续监测3天，每天取样分析一次。

4、评价方法

(1) 评价方法

采用单因子指数法，其单项参数*i*在第*j*点的评价指数为：

$$Si, j = C_{i,j} / C_{s,i}$$

式中：Si,j—单项评价指数

C_{i,j}—实测值C_{s,i}—评价标准值

pH的标准指数为：

$$S_{pH_j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH_j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

5、监测及评价结果

地表水环境监测与评价结果见表4.2-7。

表4.2-7 地表水监测统计与评价结果单位：mg/L，pH除外

检测项目	单位	采样时间	检测结果		
			W1	W2	W3
pH	无量纲	2020.11.04	7.67	7.22	7.68
		2020.11.05	7.68	7.7	7.69
		2020.11.06	7.68	7.69	7.68
		最大占标率	0.34	0.36	0.345
COD	mg/L	2020.11.04	12.6	14.8	16.8
		2020.11.05	13.2	15.2	17
		2020.11.06	11.6	14.6	15.7
		最大占标率	0.66	0.76	0.85
BOD5	mg/L	2020.11.04	3.6	3.5	3.8
		2020.11.05	3.7	3.5	3.7
		2020.11.06	3.7	3.7	3.8
		最大占标率	0.925	0.925	0.95
氨氮	mg/L	2020.11.04	0.422	0.443	0.486
		2020.11.05	0.423	0.507	0.486
		2020.11.06	0.417	0.421	0.483
		最大占标率	0.423	0.507	0.486
石油类	mg/L	2020.11.04	0.01	0.01	0.02
		2020.11.05	0.01	0.02	0.02
		2020.11.06	0.01	0.02	0.02
		最大占标率	0.2	0.4	0.4

从上表可知：无量溪河各监测断面的各指标监测值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

4.2.3 声环境质量现状监测与评价

1、监测布点

为掌握评价区内声环境质量现状，根据拟建项目声源位置和周围情况，本次声环境质量现状监测在厂区四周各设1个监测点，共设4个监测点，具体点位设置见下表和图4.2-8所示：

表4.2-8 声环境现状监测点位一览表

序号	监测点名称	布点位置	备注
N1	项目东厂界	项目东厂界外1m处	等效连续A声级；连续监测两天，每天昼、夜间各监测一次
N2	项目南厂界	项目南厂界外1m处	
N3	项目西厂界	项目西厂界外1m处	
N4	项目北厂界	项目北厂界外1m处	



图4.2-3 噪声监测点位图

2、监测频次

安徽顺诚达环境检测有限公司于2022年7月8日~9日对区域的声环境质量现状进行了监测，各测点昼间和夜间分别监测一次。

3、监测方法

监测按《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求进行，噪声监测使用多功能声级计AWA5688、声校准器AWA6021A。

4、监测项目

连续等效A声级 L_{eq} 。

5、评价标准及方法

评价标准：厂界采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准对区域声环境进行评价。

评价方法：根据声环境质量现状监测统计分析结果，采用等效声级法，即用各监测点等效声级值与评价标准进行比较，对声环境质量现状进行评价。

6、监测结果与评价

本次声环境质量现状监测的结果见下表所示：

由上表可知，拟建项目各厂界昼夜声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求，满足区域声环境质量要求。

4.2.4 地下水环境质量现状调查与评价

为了解区域地下水环境质量现状，本次评价引用《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中监测数据。

1、监测点位

表4.2-10 地下水环境质量现状监测布点及监测因子

序号	监测点位置	相对厂区方位	与厂区距离（m）	监测项目
D1	安置区	NW	1325	水质+水位
D2	规划区内	W	4817	
D3	南小湾村	NW	7658	
D4	富家村社区	SW	2052	水位
D5	双河村	SW	7055	水位

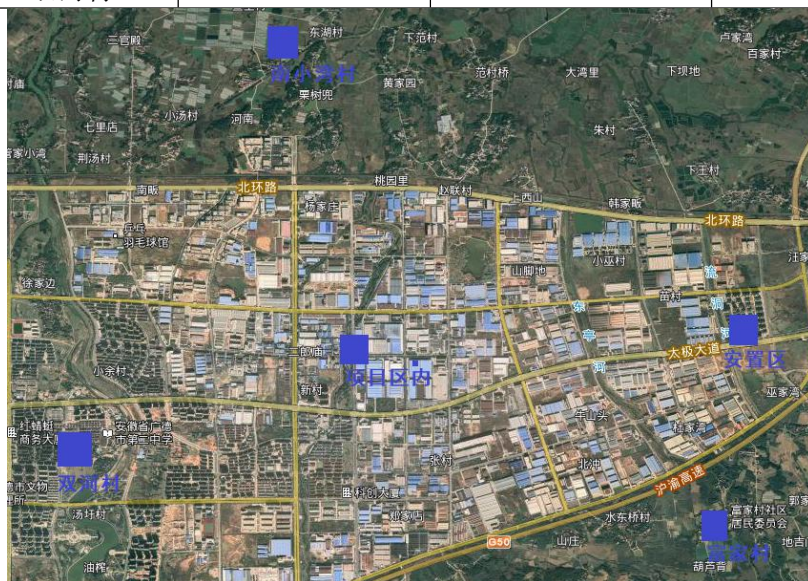


图4.2-3 地下水D1~D5监测点位图

2、监测因子及分析方法

（1）监测项目：坐标、水位埋深、抽水层位。

监测因子：检测分析地下水环境中 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 的浓度；

基本因子：本次地下水环境质量评价选择pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总

固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数等21项指标。

(2) 监测方法

(3) 具体监测及分析见下表。

表4.2-11 地下水监测分析方法一览表

监测项目	分析方法	检出限
pH（无量纲）	便携式pH计法《水和废水监测分析方法》（第四版）	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法HJ535-2009	0.025mg/L
总硬度	EDTA滴定法GB/T7477-1987	0.05mmol/L
溶解性总固体	感官性状和物理指标GB/T5750.4-2006	/
高锰酸盐指数	高锰酸盐指数的测定GB/T11892-1989	0.5mg/L
硝酸盐	离子色谱法HJ84-2016	0.016mg/L
亚硝酸盐		0.016mg/L
氟化物		0.006mg/L
氯化物		0.007mg/L
硫酸盐		0.018mg/L
砷	原子荧光法HJ694-2012	0.3μg/L
汞		0.04μg/L
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法GB/T7467-1987	0.004mg/L
铅	《水和废水监测分析方法》（第四版）	1μg/L
镉		0.1μg/L
铁	电感耦合等离子体发射光谱法HJ776-2015	0.01mg/L
锰		0.01mg/L
钙		0.02mg/L
镁		0.02mg/L
钾	火焰原子吸收分光光度法GB/T11904-1989	0.03mg/L
钠		0.01mg/L
碳酸根	酸碱指示剂滴定法《水和废水监测分析方法》（第四版）	/
碳酸氢根		/
挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法HJ503-2009	0.0003mg/L
氰化物	容量法和分光光度法HJ484-2009	0.004mg/L
总大肠菌群（MPN/L）	生活饮用水标准检验方法微生物指标多管发酵法GB/T5750.12-2006	/

3、监测时间及频率

2020年11月4日采样分析一次。

4、评价方法

本次地下水环境质量现状评价采用单项标准指数法，其计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{si}$$

式中：P_i—标准指数

C_i—实测值 C_{si}—评价标准值

pH的标准指数为：

$$P_{pH_j} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7.0$$

$$P_{pH_j} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7.0$$

式中：pHi—pH的监测值；

pHsd—标准中的下限值；

pHsu—标准中的上限值。

5、评价结果

监测期间取样井的参数见表4.2-12。

表4.2-12 地下水位置参数

点位编号	点位名称	经度	纬度	水位埋深（m）
D1	安置区	119°27'45"	30°53'56"	5
D2	规划区内	119°27'13"	30°52'26"	4.5
D3	南小湾村	119°28'31"	30°53'58"	5
D4	富家村社区	119°26'41"	30°54'33"	4
D5	双河	119°26'35"	30°53'57"	6
D6	厂区东北侧	119°30'34"	30°53'51"	5

地下水环境质量监测结果见表4.2-13，评价结果见表4.2-14。

表4.2-13 地下水现状监测结果表（单位：mg/L）

采样日期	检测项目 检测点位	D1安置区	D2规划区内	D3南小湾村
2020-11-4	pH（无量纲）	7.42	7.41	7.36
	氨氮（mg/L）	0.097	0.129	0.180
	硝酸盐（mg/L）	0.016L	0.016L	0.016L
	亚硝酸盐（mg/L）	0.016L	0.016L	0.016L
	挥发酚（mg/L）	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	氰化物（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L
	砷（μg/L）	0.3L	0.3L	0.5
	汞（μg/L）	0.04L	0.05	0.04L
	铅（μg/L）	3	4	3
	镉（μg/L）	1.2	0.8	1.0
	六价铬（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L
	总硬度（mmol/L）	3.23	3.12	2.29
	氟化物（mg/L）	0.602	0.833	0.768
	铁（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L
	锰（mg/L）	0.02	0.01L	0.03
	溶解性总固体（mg/L）	266	328	282
	耗氧量（mg/L）	0.8	0.8	1.0
	硫酸盐（mg/L）	48.9	64.0	56.9
	氯化物（mg/L）	43.5	69.7	28.2
	总大肠菌群（MPN/L）	<10	<10	<10
	钾（mg/L）	1.32	1.69	1.28
	钠（mg/L）	44.8	38.0	40.9
	钙（mg/L）	56.5	51.6	61.4
	镁（mg/L）	41.6	48.0	45.7
	碳酸根（mg/L）	0	0	0
	碳酸氢根（mg/L）	323	326	364

表4.2-14 地下水监测评价结果

检测项目	D1安置区	D2规划区内	D3南小湾村
pH（无量纲）	0.21	0.205	0.18
氨氮（mg/L）	0.194	0.258	0.36
硝酸盐（mg/L）	0.0004	0.0004	0.0004
亚硝酸盐（mg/L）	0.008	0.008	0.008
挥发酚（mg/L）	0.075	0.075	0.075
氰化物（mg/L）	0.04	0.04	0.04
砷（μg/L）	0.015	0.015	0.05
汞（μg/L）	0.002	0.002	0.002
铅（μg/L）	0.3	0.4	0.3
镉（μg/L）	.24	0.16	0.2
六价铬（mg/L）	0.04	0.04	0.04
总硬度（mmol/L）	0.0072	0.0069	0.0051
氟化物（mg/L）	0.602	0.833	0.768
铁（mg/L）	0.0167	0.0167	0.0167
锰（mg/L）	0.2	0.05	0.3
溶解性总固体（mg/L）	0.266	0.328	0.282
耗氧量（mg/L）	0.2667	0.2667	0.3333
硫酸盐（mg/L）	0.1956	0.256	0.2276
氯化物（mg/L）	0.174	0.2788	0.1128

根据监测结果，项目各项监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）

III类标准的要求。

4.2.5 土壤环境质量现状调查与评价

1、监测点布设

本次评价在拟建项目厂区内布设3个柱状样点S1、S3、S4、1个表层样点S2，项目厂区外布设2个表层样点S5、S6，监测因子见表4.2-15和图4.2-3。

表4.2-15 土壤环境质量现状监测点位和监测因子

编号	区域	监测点位名称	样品类型	监测因子
S1（S1-1、S1-2、S1-3）	项目区	项目占地范围内北部	柱状样	45项基本因子：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、1，1，2-三氯乙烷、氯乙烯、1，1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1，2-二氯乙烯、1，1-二氯乙烷、顺-1，2-二氯乙烯、氯仿、1，1，1-三氯乙烷、四氯化碳、1，2-二氯乙烷、苯、三氯乙烯、1，2-二氯丙烷、甲苯、四氯乙烯、氯苯、1，1，1，2-四氯乙烷、乙苯、间+对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1，1，2，2-四氯乙烷、1，2，3-三氯丙烷、1，4-二氯苯、1，2-二氯苯、氯甲烷、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并a芘、苯并a蒽、苯并b荧蒽、苯并k荧蒽、二苯并（a，h）蒽、茚并（1，2，3-cd）芘、萘、蒎。
S2		项目占地范围内中部偏北	表层样	

S3 (S3-1、S3-2、S3-3)	项目占地范围内中部	柱状样	间+对-二甲苯、邻-二甲苯
S4 (S4-1、S4-2、S4-3)	项目占地范围内南部	柱状样	
S5	项目占地范围外东南侧	表层样	
S6	项目占地范围外西北侧	表层样	

注：表层样在0.1m取样；柱状样在0.3m、1.0m、2.5m分别取一个样。

图4.2-3 土壤监测点位图

2、监测因子及分析方法

(1) 监测因子

45项基本因子：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、1,1,2-三氯乙烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、苯、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间+对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯甲烷、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并a芘、苯并a蒽、苯并b荧蒽、苯并k荧蒽、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘、蒎。

特征因子：间+对-二甲苯、邻-二甲苯

(2) 分析方法

监测方法和要求按照《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）指定方法和要求执行。

表4.2-16 检测方法

检测项目	检测方法来源	检出限
砷	《土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解原子荧光法》（HJ680-2013）	0.01mg/kg
镉	《土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法》（GB/T17141-1997）	0.01mg/kg
铬（六价）	《土壤和沉积物六价铬的测定碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》（HJ1082-2019）	0.5mg/kg
铜	《土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法》（HJ491-2019）	1mg/kg
铅	《土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法》（HJ491-2019）	10mg/kg
汞	《土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解原子荧光法》（HJ680-2013）	0.002mg/kg
镍	《土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰	3mg/kg

	原子吸收分光光度法》（HJ491-2019）	
1, 1, 2-三氯乙烷	《土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集- 气相色谱-质谱法》（HJ605-2011）	1.2μg/kg
氯乙烯		1.0μg/kg
1, 1-二氯乙烯		1.0μg/kg
二氯甲烷		1.5μg/kg
反-1, 2-二氯乙烯		1.4μg/kg
1, 1-二氯乙烷		1.2μg/kg
顺-1, 2-二氯乙烯		1.3μg/kg
氯仿		1.1μg/kg
1, 1, 1-三氯乙烷		1.3μg/kg
四氯化碳		1.3μg/kg
1, 2-二氯乙烷		1.3μg/kg
苯		1.9μg/kg
三氯乙烯		1.2μg/kg
1, 2-二氯丙烷		1.1μg/kg
甲苯		1.3μg/kg
四氯乙烯		1.4μg/kg
氯苯		1.2μg/kg
1, 1, 1, 2-四氯乙烷		1.2μg/kg
乙苯		1.2μg/kg
间+对-二甲苯		1.2μg/kg
邻-二甲苯		1.2μg/kg
苯乙烯		1.1μg/kg
1, 1, 2, 2-四氯乙烷		1.2μg/kg
1, 2, 3-三氯丙烷		1.2μg/kg
1, 4-二氯苯		1.5μg/kg
1, 2-二氯苯		1.5μg/kg
氯甲烷		1.0μg/kg
硝基苯	《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱- 质谱法》（HJ834-2017	0.09mg/kg
苯胺		/
2-氯酚		0.06mg/kg
苯并a芘		0.1mg/kg
苯并a蒽		0.1mg/kg
苯并b荧蒽		0.2mg/kg
苯并k荧蒽		0.1mg/kg
二苯并（a, h）蒽		0.1mg/kg
茚并（1, 2, 3-cd）芘		0.1mg/kg
萘		0.09mg/kg
蒽		0.1mg/kg

3、监测时间及频次

2021年7月8日采样监测1次。

4、评价方法

采用单因子指数法评价。

对于浓度越高危害越大的评价因子，计算公式为：

$$S_i = \frac{C_i}{C_{0i}}$$

式中：Si—第i种污染物的单因子水质指数；

Ci—第i种污染物在地下水中的浓度（mg/kg）；

C0i—第i种污染物的评价标准（mg/kg）。

5、监测结果

依照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第二类用地的标准，对本次调查的样品监测值进行比较，得到评价结果。

表4.2-18 土壤监测结果一览表1

检测因子检测点位	S1-1项目占地范围内东侧（0.3m）	S1-2项目占地范围内东侧（1.0m）	S1-3项目占地范围内东侧（2.5m）	S4项目占地范围内中部（0.1m）	标准限值（mg/kg）

根据监测结果可知，项目区域内建设用地土壤各指标均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

6、环境保护措施及其可行性论证

6.1 施工期环境保护措施

6.1.1 施工期废气防治措施

伴随着车间装修和设备运输进场安装等施工过程，施工期间可能产生较大的扬尘，将对附近的大气环境和居民、职工生活带来不利的影响。因此必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。建设单位应结合《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治导则（试行）》做到：

（1）对施工现场进行科学管理，砂石料应统一堆放，水泥应设专门库房堆放，尽量减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂；

（2）装修过程中涉及地面开挖等程序的，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。而且，开挖的泥土和拆迁的建筑材料和建筑垃圾应及时运走；

（3）谨防运输车辆装载装修材料过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘；

（4）现场施工搅拌砂浆、混凝土时应尽量做到不洒、不漏、不剩不倒；混凝土搅拌机应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

（5）施工单位应当在施工现场四周设置连续、封闭的围挡。建设工程施工现场围挡的设置应当符合下列要求：

①采用符合规定强度的硬质材料，基础牢固，表面平整和清洁。

②市主城区范围和以外的居住密集区以及主要道路和景观区域的施工现场，围挡高度不低于2.5米；其他地区施工现场的围挡高度不低于1.8米。

③施工现场主要出入口的围挡大门符合有关规定。

（6）风速过大时应停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理；

6.1.2 施工期废水污染防治措施

施工期项目水污染源主要为生活污水和工程废水，建设单位应做到：

（1）建设工程施工现场应当设置沉淀池和排水沟（管）网，确保排水畅通。施工单位应当对工地泥浆进行三级沉淀后予以排放，禁止直接将工地泥浆排入城

市排水管网或者河道。

(2) 施工现场设置生活区的, 应当符合下列规定:

①生活区和作业区分隔设置;

②设置饮用水设施;

③设置盥洗池和淋浴间;

④设置水冲式或者移动式厕所, 并由专人负责冲洗和消毒;

⑤设置密闭式垃圾容器, 生活垃圾应当放置于垃圾容器内并做到日产日清。

在生活区设置食堂的, 应当依法办理餐饮服务许可手续, 并遵守食品卫生管理的有关规定。在生活区设置宿舍的, 应当安装可开启式窗户, 每间宿舍人均居住面积不得低于4平方米。

6.1.3 施工期噪声污染防治措施

为了减轻本工程施工期噪声的环境影响, 建设单位应做到:

(1) 施工单位在施工中除应当遵守有关防治噪声和扬尘污染的法律、法规和规章外, 还应当遵守以下规定:

①易产生噪声的作业设备, 设置在施工现场中远离居民区一侧的位置, 并在设有隔音功能的临房、临棚内操作; 车辆进出施工现场严禁鸣笛, 装卸材料应轻拿轻放。

②夜间施工不得进行捶打、敲击和锯割等作业;

③在施工现场不得进行敞开式搅拌预拌砂浆作业。

(2) 尽量压缩工区汽车数量与行车密度, 控制汽车鸣笛;

(3) 房屋市政工程需要在夜间22时至次日凌晨6时施工的, 施工单位应当根据有关规定, 向环境保护管理部门办理夜间施工许可手续。

6.1.4 施工期固体废弃物环境影响分析

施工单位进行渣土处置时, 应当遵守相关规定:

(1) 在施工工地内, 设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施; 运输车辆除泥、冲洗干净后, 方可驶出施工工地。

(2) 对建筑垃圾在48小时内不能完成清运的, 采取遮盖、洒水等防尘措施。

(3) 在施工现场处置工程渣土时进行洒水或者喷淋。

(4) 建设工程施工现场堆放工程渣土的, 堆放高度应当低于围挡高度, 并且不得影响周边建筑物、构筑物 and 各类管线、设施的安全。

6.2 营运期环境保护措施及其可行性论证

本项目根据工程排污特点以及外环境的要求，拟采取的环境保护措施主要有：废水治理、废气治理、设备噪声控制、固体废物处置、厂区绿化、环境监测管理以及环境风险等。

6.2.1 废水治理措施及其可行性论证分析

1、废水治理措施

本项目废水主要包括生活污水、生产废水（清洗槽更换水、冷却废水等）。

厂区废水经处理后合并达到广德市第二污水处理厂接管标准后经厂区废水总排口入园区污水管网，纳管至广德市第二污水处理厂处理，最终排入无量溪河。

（1）清洗废水

清洗废水主要分为清洗槽更换出来的清洗水，其中含有拉丝后工件上清洗下的少量油脂以及沾染的少量灰尘，其主要含有 COD、石油类及 SS，含油废水采用气浮+隔油池预处理后进入园区污水处理厂处理；

（2）冷却废水

冷却废水主要为拉丝油冷却系统定期更换的冷却废水与烘箱冷却循环用水，其主要含有 COD 及 SS；

（3）生活污水系统：生活污水经预处理池（化粪池）处理后，达到广德市第二污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标后排入无量溪河。

2、废水治理措施可行性分析

项目运营期间生活污水经过化粪池处理后与隔油池处理的清洗废水以及冷却废水一并入广德市第二污水处理厂处理，处理后的废水排入无量溪河。

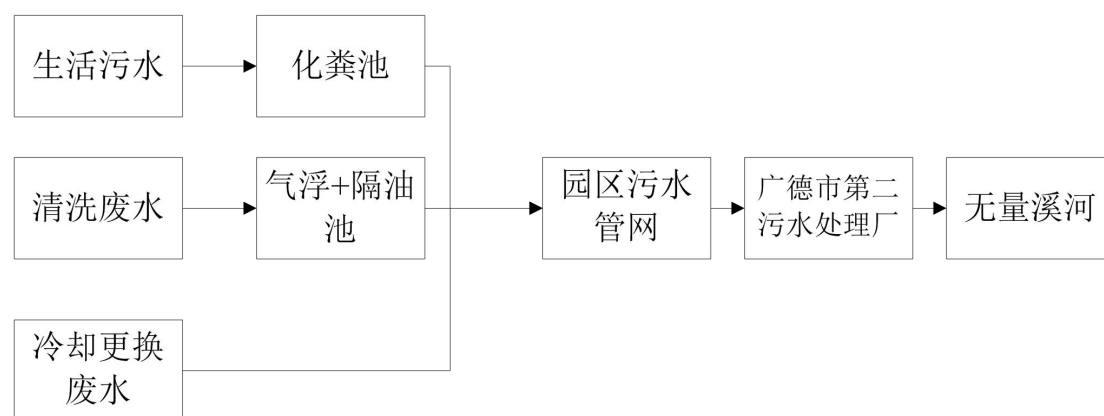


图6.2-1 厂区废水处理方案框图

(1) 废水治理措施可行性对照分析

本项目无行业排污许可证申请与核发技术规范,根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)中要求:“可行技术可按照行业可行技术指南和污染物排放标准控制要求确定。以污染防治技术的污染物排放持续稳定达标性、规模应用和经济可行性作为确定污染防治可行技术的重要依据。

对采用相应污染防治可行技术的,或者新建、改建、扩建建设项目排污单位采用环境影响评价审批意见要求的污染治理技术的,原则上认为排污单位具有符合国家要求的污染防治设施或污染物处理能力;对于未采用的,排污单位应当在申请时提供相关证明材料(如已有监测数据;对于国内外首次采用的污染防治技术,还应当提供中试数据等说明材料),证明可达到与污染防治可行技术相当的处理能力。

对于未采用污染防治可行技术的,排污单位应当加强自行监测、台账记录,评估污染防治技术达标可行性。环境保护部依据全国排污许可证执行情况,动态更新污染防治可行技术指南。”

因此本项目污水的预处理技术可以参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33 金属制品业》中相关工段废水处理的要求。具体对照情况如下:

表6.2-1 项目废水处理措施可行性对照分析表

废水类别	本项目处理方式	对照文件名称	可行技术范围	是否可行
生活污水	化粪池+污水处理厂处理	/	/	可行
清洗废水	气浮(上浮处理)/隔油(物理处理方法)+污水处理厂处理	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33 金属制品业》	机械加工清洗:直排、物理处理法、过滤分离、上浮处理、物理化学处理法、厌氧水解类+生物接触氧化法等	厂区预处理为上浮+物理处理;园区污水处理厂采用厌氧水解类+生物接触氧化;因此属于可行技术
冷却废水	直接排入污水处理厂	/	/	可行

经过以上分析,从工艺技术的角度,项目废水处理是可以达标排放至外界水体的。

(2) 项目废水依托可行性分析

①生活污水预处理依托可行性分析

项目生活污水预处理措施依托厂区已建设的化粪池处理,根据广德美商展览服务有限公司《车展活动舞台主体结构、木质装饰材料、电脑雕刻工艺装饰件、

车展地台生产项目》环评阶段数据，该项目厂区生活污水产生量为4m³/d，厂区已经建设有50m³化粪池。本次项目的生活污水排放量与广德美商展览服务有限公司原项目生活污水排放量相同。因此，本项目入厂后，整个厂区生活污水排放量变化不大，不影响化粪池对生活污水的预处理。

因此，项目生活污水依托厂区已建的化粪池可行。

②厂区污水入广德市第二污水处理厂可行性分析

广德市第二污水厂基本情况

设计总处理规模9.0万m³/d。其中：一期规模3.0万m³/d；二期和三期各增加3.0万m³/d处理规模，总处理规模达到9.0万m³/d，目前已建成一期工程，设计规模为3.0万m³/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。

广德市第二污水处理厂工艺流程如下：

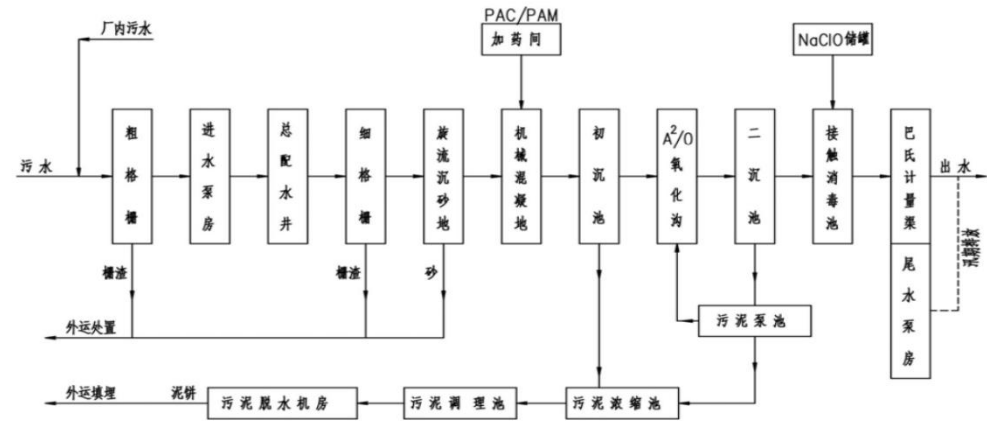


图6.2-2 广德市第二污水处理厂污水处理工艺流程图

本项目位于广德经济开发区内，项目所在位置属于广德市第二污水处理厂收水范围之内。根据工程分析结果，本项目生活污水，水质简单，生产过程中生活污水经过处理后，与一并排放不会对广德市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。

出水水质标准

广德市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) 中一级标准的A标准，设计出水水质见表6.2-2。

表6.2-2 广德市第二污水处理厂设计出水水质			单位：mg/L		
	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
排放标准	≤50	≤10	≤10	≤5（8）	≤1

接管可行性分析

根据广德市第二污水处理厂收水范围的规划，本项目处于广德市第二污水处理厂收水范围内，故在本项目运营时，项目生活污水接管入广德市第二污水处理厂处理是完全可行的。

广德市第二污水处理厂目前实际建成内容污水处理能力为4.5万t/d，根据估算，本项目排废水量约为4m³/d，项目废水接管后，约占广德市第二污水处理厂一期工程设计处理量的0.05%。根据调查，污水处理厂方统计目前接受园区内污水量大约为4万吨/d，广德第二污水处理厂处理能力尚有余量10%，本项目纳入污水处理厂不会对污水处理厂处理能力造成冲击。

从水量上分析，项目废水可以接管入广德市第二污水处理厂。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，对广德市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。

6.2.2地下水及土壤污染防治措施

本工程地下水污染防治措施分为重点防渗区、一般防渗区和非防渗区。

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。本项目重点防渗区包括项目漆料和拉丝油暂存场地、危废暂存间、环境风险应急事故池、拉丝油油槽周边以及漆包线生产线浸漆段。

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，车间内可以立马发现工况变化，因而立马采取处理措施，本项目车间以及一般物料的储存场地（金属线材等）、一般固废储存场地可以设置为一般防渗区。

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。主要包括生活区、配电房、厂区道路等。

表6.2-2 重点防渗区防渗措施

防渗单元	防渗材料	其它措施
化学品库（油漆和拉丝油储存）	地面进行防渗、防腐处理，地面采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化+至少2mm厚的HDPE膜，做到	有机类以及其他种类化学品分类存放，在液态化学品储存区修建地沟，便于渗漏液收集；地沟表

防渗单元	防渗材料	其它措施
	渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。并设置经防渗、防腐处理的地沟和收集池（容积 5m^3 ），以确保泄露物经地沟流入事故池，经事故池收集后，桶装或罐装后与项目危险废物一起由有危废处置资质单位的专用运输车辆外运处理。	面采用环氧树脂涂层，可防渗、防腐。
生产线（拉丝油、漆包线漆槽）	地面全部进行防渗、防腐处理。地面采取粘土铺底，再在上层铺 $10\sim 15\text{cm}$ 的水泥进行硬化+至少 2mm 厚的HDPE膜，做到渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	水池间全部采用管道输送，并进行定期检查，确保消除跑、冒、滴、漏现象发生；接缝和施工方部位应密实、结合牢固，不得渗漏；预埋管件等构件要安装牢固，位置准确，每座水池必须做满水试验，质量达到合格。
危废暂存库	对危废暂存库进行防雨、防渗、防腐“三防”处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）要求进行，地面采用坚固、防渗处理，设置地沟，并对地沟进行了防渗处理。	设置防渗处理的围堰，围堰有效容积达废液最大储存量的1.1倍；总贮存量不超过 300kg(L) 的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内。
废水处理设施及事故应急池	所有废水处理构筑物底、侧面均采用防渗、防腐处理；地面采取粘土铺底，再在上层铺 $10\sim 15\text{cm}$ 的水泥进行硬化+至少 2mm 厚的HDPE膜，做到渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，同时设置围堰。接缝和施工方部位应密实、结合牢固，不得渗漏；预埋管件、止水带和填缝板要安装牢固，位置准确，每座水池必须做满水试验，质量达到合格；废水输送全部采用管道输送，管道材料应视输送介质的不同选择合适材质并作表面防腐、防锈蚀处理，减轻管道腐蚀造成的渗漏；并进行定期检查，确保消除跑、冒、滴、漏现象发生。	废水输送全部采用管道输送，并进行定期检查，确保消除跑、冒、滴、漏现象发生；接缝和施工方部位应密实、结合牢固，不得渗漏；预埋管件、止水带和填缝板要安装牢固，位置准确，每座水池必须做满水试验，质量达到合格。

6.2.3 废气治理措施分析

1、废气处理工艺流程

本项目废气种类及治理措施列于下表：

表6.2-3 项目废气产生及治理措施

废气产生位置	废气产生环节	主要污染物	收集措施	处理措施	排口
原辅料储存和危废暂存间	原辅料储存和供料过程中储存桶出口处逸散废气	NMHC、二甲苯、苯酚	原辅料储存间密闭收集	合并至1套二级活性炭装置处理	15m排气筒（DA001）
	危废暂存间废桶残留等挥发产生	NMHC、二甲苯、苯酚	危废暂存间密闭收集		

	有机废气				
1-10#生产线	金属线浸漆阶段漆槽内挥发产生有机废气	NMHC、二甲苯、苯酚	浸漆槽加盖，废气密闭收集	每条生产线上自带三级催化热解装置	15m排气筒（DA002）
	生产线内漆料烘干挥发产生有机废气	NMHC、二甲苯、苯酚	烘干段封闭，进出口负压收集		
11-20#生产线	金属线浸漆阶段漆槽内挥发产生有机废气	NMHC、二甲苯、苯酚	浸漆槽加盖，废气密闭收集	每条生产线上自带三级催化热解装置	15m排气筒（DA003）
	生产线内漆料烘干挥发产生有机废气	NMHC、二甲苯、苯酚	烘干段封闭，进出口负压收集		

各类废气治理工艺流程图示情况如下：

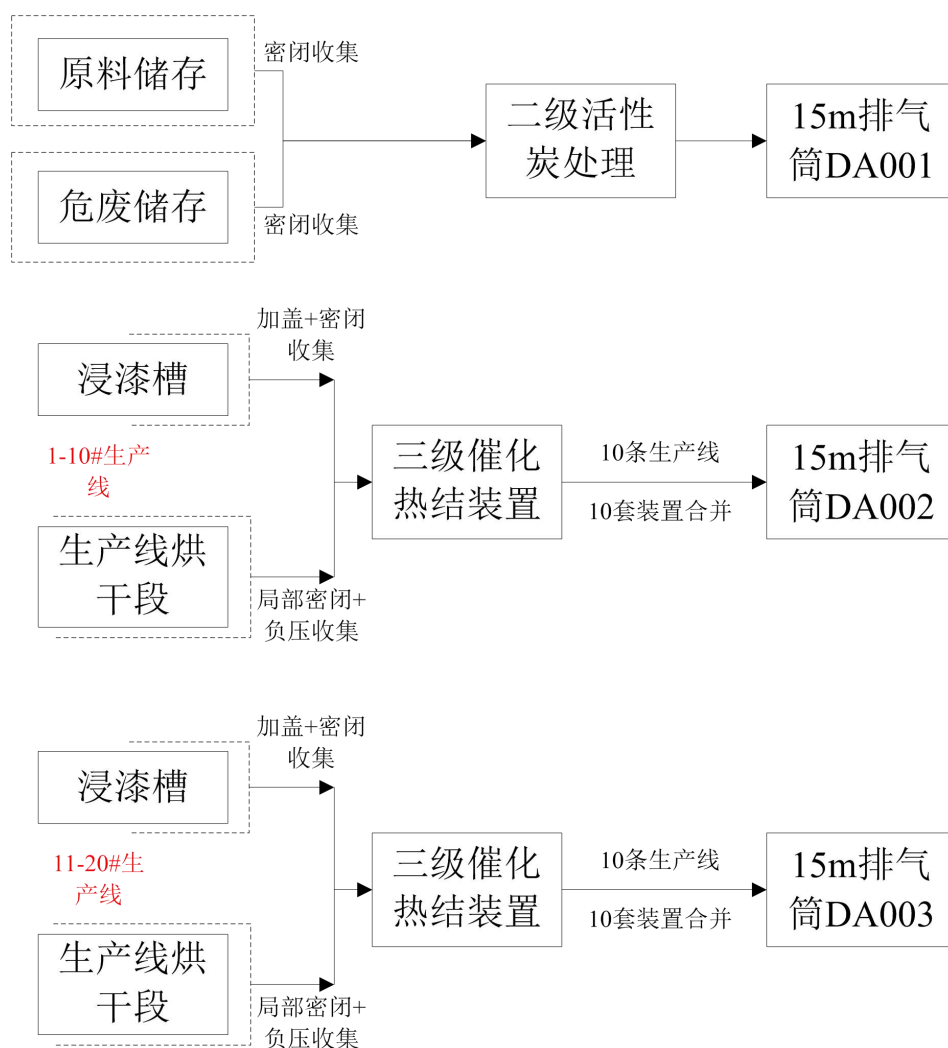


图6.2-3 本项目废气治理工艺流程

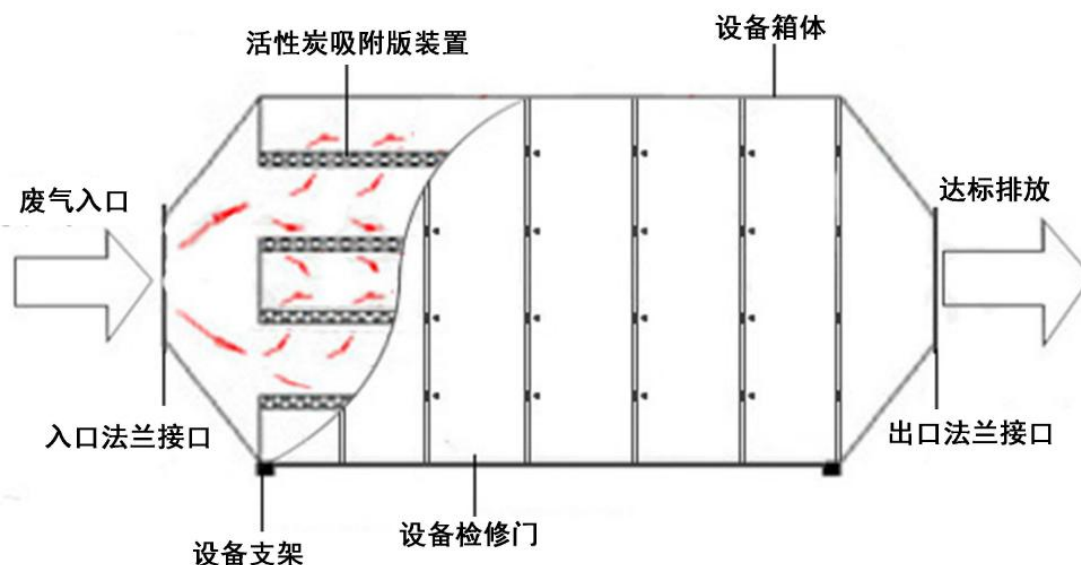
2、废气污染物治理措施可行性对照

项目有机废气主要分为两种，分别为活性炭吸附和催化热解。

(1) 活性炭吸附装置

活性炭是用木材、煤、果壳等含碳物质在高温缺氧条件下活化制成，它具有巨大的比表面积（500-1700m²/g）。常用于工业生产上的有害气体的吸附，以及废水的深度处理上。所谓活性炭吸附装置就是以活性炭为主要吸附物质用于废气吸附及废水深度处理的装置。

活性炭处理有机废气原理：当有机废气气体由风机提供动力，正压或负压进入塔体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，废气经活性炭吸附塔后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。设备结构如下：



附图 6.2-4 活性炭吸附装置示意图

废气活性炭吸附优点：①吸附效率高，适用面广；②维护方便，无技术要求；③能同时处理多种混合废气。但是活性炭选用具有一定使用条件。项目使用活性炭处理仓库中废气，其可行性应当对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中的要求。项目与 HJ2026-2013 适用条件符合性分析如下：

表6.2-3 项目废气产生及治理措施

HJ2026-2013要求	本项目情况	符合性
除溶剂和油气储运销装置的有机废气吸附回收外，进入吸附装置的有机废气中有机物的浓度应	储存间内有机废气浓度较低，未达到爆炸下限25%，满足净	符合

低于其爆炸极限下限的25%。当废气中有机物的浓度高于其爆炸极限下限的25%时,应使其降低到其爆炸极限下限的25%后方可进行吸附净化。	化浓度要求	
进入吸附装置的颗粒物含量宜低于1mg/m ³ 。	项目收集废气工段不含产生尘节点,因此废气进口处含颗粒物量满足要求	符合
进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。	收集环境一般为常温,气温低于40℃	符合

因此项目原料储存和危废暂存过程中产生废气通过活性炭处理,工艺选择合理。

(2) 催化热解

催化燃烧是典型的气-固相催化反应,其实质是活性氧参与深度氧化。在催化燃烧过程中,催化剂的作用是降低活化能,同时富集表面上的反应物分子以提高反应速率。借助于催化剂,有机废气可以在较低的起燃温度下进行无焰燃烧,并氧化分解成和,同时释放出大量的热能。

排放的有机尾气通过废气处理设备的引风机进入设备的旋转阀,气体首先通过陶瓷材料填充层(底层)预热后发生热量的储备和热交换,其温度几乎达到催化层(中层)进行催化氧化所设定的温度,这时其中部分污染物氧化分解。废气继续通过加热区(上层,可采用电加热方式或天然气加热方式)升温,并维持在设定温度。其再进入催化层完成催化氧化反应,即反应生成 CO₂ 和 H₂O。

催化燃烧吸附优点: 1.点火温度低,节约能源:与直接燃烧相比,催化燃烧具有引燃温度低,能耗低的特点。在某些情况下,达到起燃温度后不需要外部热量。2.适用范围广:催化燃烧可以处理几乎所有的烃类有机废气和恶臭气体。对于有机化工,涂料,绝缘材料等行业排放的低浓度,多组分,无回收值的废气,吸附-催化燃烧法具有较好的处理效果。3,处理效率高,无二次污染:催化燃烧法处理的有机废气的净化率一般在以上,最终产物无害,因此没有二次污染的问题。另外,由于温度低,可以大大减少生成。

项目使用催化燃烧方式处理生产线上有机废气,其可行性应当对照《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2027-2013)中的要求。项目与 HJ2027-2013 适用条件符合性分析如下:

表6.2-3 项目废气产生及治理措施

HJ2027-2013要求	本项目情况	符合性
进入催化燃烧装置的废气中有机物的浓度应低于其爆炸极限下限的25%。当废气中有机物的浓度高于其爆炸极限下限的25%时,应通过补气稀释等	项目产生废气主要为混合烃类、苯酚,对照其有机废气浓度较低,未达到混合废气爆炸	符合

预处理工艺使其降低到其爆炸极限下限的25%后方可进行催化燃烧处理。	下限25%，满足净化浓度要求	
进入催化燃烧装置的废气浓度、流量和温度应稳定，不宜出现较大波动；进入催化燃烧装置的废气中颗粒物浓度应低于10mg/m ³ 。	项目收集废气工段不含产生节点，因此废气进口处含颗粒物量满足要求；收集废气主要为浸漆槽和烘干段产生废气，过程中风机稳定运作，生产线走线速度恒定情况下，废气参数不会有较大波动和	符合
进入催化燃烧装置的废气中不得含有引起催化剂中毒的物质；进入催化燃烧装置的废气温度宜低于400℃。	收集环境一般为烘干温度，进气端气温80℃左右，气温低于400℃；催化气体主要为烃类和苯酚，不会引起催化剂中毒失效	符合

因此项目生产过程中产生废气通过催化燃烧装置处理，工艺选择合理。

(3) 与现行法律法规要求工艺对照

暂未制定本行业的排污许可申请与核发技术规范，根据生产工艺、设备参数本项目参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33 金属制品业》以及生态环境部大气环境司编制的《其他工业涂装挥发性有机物治理实用手册》中推荐的处理措施；具体对照见下表。

表 6.2-4 可行性技术对照表

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	文件名称	推荐可行性技术	本项目采用	是否可行
储存间		NMHC、二甲苯、苯酚	《其他工业涂装挥发性有机物治理实用手册》	控制措施：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、废活性炭等含 VOCs 废料(渣、液)以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间。	物料包装封闭，储存间密闭。逸散废气浓度低采用活性炭装置处理	可行
漆包线生产线	浸漆槽	NMHC、二甲苯、苯酚	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33 金属制品业》14 涂装浸	直接燃烧法、热力燃烧法、吸附/热力燃烧法、蓄热式热力燃烧法、催化燃烧法、蓄热式催化燃烧法、低温等离子体等	催化燃烧	可行

			底漆			
			《其他工业涂装挥发性有机物治理实用手册》	喷涂、晾(风)干废气宜采用吸附浓缩+燃烧或其他等效方式处置,小风量低浓度或不适宜浓缩脱附的废气可采用一次性活性炭吸附等工艺。		
			《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33 金属制品业》14 涂装浸底漆	直接燃烧法、热力燃烧法、吸附/热力燃烧法、蓄热式热力燃烧法、催化燃烧法、蓄热式催化燃烧法、低温等离子体等		
	烘干段	NMHC、二甲苯、苯酚	《其他工业涂装挥发性有机物治理实用手册》	烘干废气宜采用热力焚烧/催化燃烧或其他等效方式处置。 使用溶剂型涂料的生产线,烘干废气宜单独处理,具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。		可行

根据对照,本项目废气处理措施均为推荐可行性技术。因此,本项目废气治理措施从环保、技术、经济角度可行。

(4) 无组织排放废气

建设项目无组织排放的废气主要是未捕集、VOCs 等。建设单位拟采取如下措施,以减少无组织挥发量与排放浓度:

- (1) 合理布置车间,将产生无组织废气的产生源布置在远离厂界的地方,以减少无组织废气对厂界周围环境的影响;
- (2) 加强对操作工的培训和管理,确保废气的捕捉率,以减少人为造成的废气无组织排放;
- (3) 在厂区外侧设置绿化带,种植对有机废气具有良好吸附效果的植被以降低无组织排放的影响。
- (4) 加强车间通风,设置排风扇,减小废气的排放影响。
- (5) 油漆设置专门的储存间密闭储存。储存间设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。

日常生产期间盛装油漆的吨桶在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。使用后产生的残留 VOC 的废桶、废活性炭等危险废物密封储存于危废储存间。

通过以上措施,可以减少无组织废气的排放,无组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求,对周围大气环境的影响。

表6.2-5无组织有机废气控制方案

类型	要求	本项目	是否满足
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	本项目涉及VOCs物料全部采用封闭式的塑料吨桶装	是
	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	项目涉及VOCs物料存放在室内危化品库，非取用状态时加桶盖封口	是
	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	不涉及相关内容	是
	VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求	本项目涉及VOCs物料全部暂存于危化品库及密闭车间。均采用封闭的方式进行暂存，除必要进出外，全部处于封闭状态	是
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。	液态VOCs物料采用封闭式的塑料吨桶输送，油漆设置集中的供料系统，输送过程中采用管道输送	是
	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		是
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。	本项目含VOCs产品的使用包括：浸涂、烘干。项目使用VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品为油性漆，均在密闭漆槽、烘干室（生产线）内操作，VOCs废气收集处理系统为催化燃烧；	是
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。	后期企业应根据要求进行管理设计，存档档案	是
	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通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。		是
	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	项目生产不涉及喷涂，生产线整体连续运作，不会产生漆渣等残存物料	是

	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。		
	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。	项目产生的漆渣采用闭式桶装收集暂存危险废物仓库，交由有资质单位处理。盛装过VOCs物料的废桶加盖密闭	是
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≥2000个，应开展泄漏检测与修复工作。	不涉及相关内容	是
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	不涉及相关内容	是

6.2.4 噪声污染防治措施及论证

（1）噪声源强

项目租赁车间一栋。声源噪声值在70-90dB（A）左右。项目主要噪声源及治理措施见下表。项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）中Ⅲ类标准限值要求，即昼间65dB（A），夜间55dB（A）。

表6.2-6 噪声声源源强一览表

序号	设备名称	单位	数量	噪声源强 dB（A）	治理措施	降噪效果 dB（A）
1	漆包线生产线	台	20	80	选用低噪声设备、设置减振基座、厂房隔声	≤20
2	伸线机生产线（拉丝）	台	50	95		≤20

（2）设计降噪量的确定

为确保厂界噪声达标，各噪声源设计降噪量的确定原则如下：

- 1.厂区总影响值达到3类功能区标准，昼间65 dB(A)，夜间55dB(A)；
- 2.原则上将计算降噪量加3~5dB(A)作为设计降噪量，确保实际降噪效果。
- 3.高噪设备、车间设备：高噪设备设独立隔间，外墙采用加厚实体墙。

采用上述措施后，达到设计降噪量也是可行的。

6.2.5 固体废物控制措施

对固体废物的污染防治，管理是关键。目前，国际上公认的对固体废物的环境管理原则有两项，即“三化”（减量化、资源化、无害化）原则和全过程管理原则，很多具体的管理原则措施都源于这两条基本原则。

一、危险废物处置要求

在危废的处理处置过程中，应严格执行环保相关规定及要求，危废交由有资质的危废处理单位统一收集处置。厂区内的危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及原环保部公告 2013 年第 36 号修改单中要求严格执行，贮存场所必须做好防渗漏、防雨淋、防火等有效处理措施。

（1）根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》规定：对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所、必须设置危险废物识别标志。厂内危险废物临时堆存应采取相应污染控制措施防止对环境产生影响；

（2）产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向宣城市广德市生态环境分局申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；

（3）产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放；

（4）从事收集、贮存、处置危险废物经营活动的单位，必须向县级以上人民政府环境保护行政主管部门申请领取经营许可证；禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。

（5）收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

（6）转移危险废物的，须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地设区的市级以上地方人民政府环境保护行政主管部门提出申请。运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。

（7）收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，设施、设备和容器，包装物及其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用。

（8）产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位、应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案，环境保护行政主管部门应当进行检查。

二、一般工业固废要求

(1) 对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

(2) 加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要加盖顶棚。

三、项目固废防治措施

1、一般工业固废

本项目一般固废主要为不合格产品、拉丝产生的废丝等，集中收集后外售。

2、危险废物

生产中产生的废拉丝油、废漆桶、废活性炭等属于危废，废油、废活性炭等委托有资质单位处理；废漆桶属于可以循环利用的资源，可以在危废暂存间内储存后利用于其原始用途，发生破损的桶作为危废交由有资质单位处理。危废贮存间，要按相关要求建设，做好防雨淋、防渗漏等措施。

3、职工生活垃圾分类收集后，交由当地环卫部门定期清运。对周围环境影响不大。

4、厂内暂堆场影响

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

综上所述，该项目产生的固体废物均采取相应的回收利用和处置措施，且该措施均切实有效，固体废物能做到不外排。

6.2.6环境风险防范措施及论证

6.2.6.1环境风险防范

(1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目生产区、化学品仓库、危废仓库及其它功能单元均独立设置，工艺生产装置及库房均采用室内安置，各建(构)筑物间距满足消防安全要求；车间及库房等建筑的防火等级基本满足消防的有关规定。本项目厂房也将按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)要求进行设计和建造。严格执行卫生防护距离规定，

本项目卫生防护距离之内严禁规划建设作为长久居住和学校、医院等建筑物。

(2) 危险化学品贮运安全防范措施

在贮存和使用危险化学品的过程中，应做到以下几点：

①贮存仓库必须配备有专业知识的技术人员，库房及场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。危险品仓库应设置专职养护员，负责对危险化学品的技术养护、管理和监测，养护员应进行培训，须考核合格后持证上岗。

②库房温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整。各类危险化学品不得与禁忌物料混合存放，不可堆放木材及其他引火物。各类仓库、区域内严禁吸烟和使用明火。并配备相应灭火器材。

③原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。

④危险化学品的使用：车间应根据生产需要，规定危险物品的存放时间、地点和最高允许存放量。生产备料性质相抵触的物料不得放在同一区域，必须分隔清楚。

⑤应制定应急处理措施，编制事故应急预案，应对意外突发事件。

⑥储存场所应根据物品性质，配备足够的、相适应的消防器材，并应装设消防、通讯和报警设备。

⑦对于化学品仓库设置围堰或围堤，围堤的容积应能够容纳最大容器的全部容积。

(3) 工艺技术方案安全防范措施

①确保生产工艺、设备材质方面质量。设计符合国家标准酸类储运工艺、设备及设施等，酸类储存、管道、阀门、泵的材质必须符合储运的要求；运输酸类的容器材质为耐高、低温耐酸的专门材料，并定期检修和检测；药品暂存间地面铺设耐酸、耐碱材料。

②污水收集池在设计上留有足够空间。

③参考国家相关标准要求，高标准设计建设车间、污水收集池、排水管道等人工防渗系统，并认真组织实施。

④将车间给排水管道等置于地面以上，便于风险管理。

⑤制定完善的安全管理制度及各岗位责任制，将责任落实到部门和个人；管理人员、技术人员、运输人员必须接受有关危险化学品的法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急知识的培训，并经考核合格，方可上岗作业；加强设备的维修、保养，加强容器、管道的安全监控，按规定进行定期检验；加强危险目标的保卫工作，防止破坏事故发生。

⑥建立危险废物储运处置管理体制，确定有资质的危险废物接收单位，确保危险废物能够按照国家相关标准要求得到合理储运和有效处置。

(4) 消防及火灾报警系统

生产区、危险品库的照明、动力电气设施、供电线路等应达到相应防火防爆要求；公司电气维修人员做到持证上岗；全公司厂区包括生产区域、危险品库都按规定配备相应的消防设施，并定期检查消防设施，来保证消防设施的完好状态；建设方应完善公司火灾报警系统，加强员工安全技能培训，使每个职工都了解报警系统、消防设备的使用方法和要求，达到在公司内任何处一旦出现火险事故，立即有人报警并采取相应措施的程度。

(5) 大气环境风险预防措施

本项目主要大气环境风险源有：硅烷化清洗线、喷漆房及危废间污泥。根据本项目实际情况，需采取的主要大气环境风险预防措施见表6.2-7。

表6.2-7 本项目主要大气环境风险预防措施

环境风险源	主要预防措施
阳极氧化区	清洗线、危险化学品仓库等应配备良好的通风条件(自然通风)。车间配备必要的消防灭火器材、防毒等个人防护器材，并确保其处于完好状态，如安全眼镜、防护手套等。企业应严格作业规程，防止槽液溅射及溢出流失，严禁不相溶液体的混合。建立健全安全规程及值勤制度，确保废气收集处理装置及液体物料贮存容器处于完好状态；对使用危险化学品的名称数量进行严格登记，严格遵守《危险化学品管理制度》。
危险废物贮存处	废物贮存仓库应配备良好的通风条件(自然通风)。

(6) 地表水环境风险预防措施

本项目主要地表水环境风险源有：硅烷化清洗线、废水处理站。根据项目实际情况，需采取的主要地表水环境风险预防措施见表6.2-8。

表6.2-8 本项目主要地表水风险预防措施

环境风险源	主要预防措施
自动涂装线	浸漆等液体原料贮存区设立必要的收集沟，一旦发生泄漏事件，产生的有

	<p>毒有害废液应经收集后，首先尽量重新利用，不能利用的，则进入相应的废水调节池。</p> <p>对于企业涉化的露天作业装置区(如废气处理装置等)周边应设围堰及初期雨水导流沟和切换阀，泄漏物料按类型纳入废水处理站处理。经常检查管道、定期检漏。</p>
废水处理站 (气浮和隔油池)	<p>设立废水事故池，用于收集处理不达标的废水及泄漏火灾等事故废水，超标废水不得外排。</p> <p>经常检查废水调节池及输送管道、定期检漏，保证完好。</p>

为保护项目在事故状态下产生的污水对污水处理厂产生冲击，本项目应建设风险事故池。

参照中国石化《水体污染防控紧急措施设计导则》中相关要求，应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

事故储存设施总有效体积 $V_{\text{总}} = (V1+V2-V3)_{\text{max}} + V4 + V5$

其中： $(V1+V2-V3)_{\text{max}}$ 是对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V1+V2-V3$ ，取其中最大值。

$V1$ —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

$V2$ —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$V3$ —发生事故可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

$V4$ —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

$V5$ —发生事故时可能进入该收集系统降雨量， m^3 ；

结合本项目事故状态下所需设置的事故废水池分析：

(1) 物料泄露 $V1$

根据设计方案，本项目建成运行后，最大物料泄露量为清洗线中硅烷化处理槽体泄露，槽体容积 $51.624m^3$ ， $V1$ 取 $52m^3$ 。

(2) 消防用水 $V2$

本项目生产区内的液态原料均属于易燃液体，因此，各个厂区的消防用水假设厂区内同一时间的火灾次数 1 处，设计消防用水量为 $20L/s$ ，历时为 1 小时，则厂区一次消防用水总量约为 $72m^3$ 。

(3) 转移体积 $V3$

厂区雨水管网总长约 600m，雨水管道横截面为直径 0.4m（管道截面积为 0.1257m²）。根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006）2016 年版第 4.2.10 条规定，排水管道的最小管径与相应最小设计坡度的规定取值是：雨水管最小管径 d400mm/相应最小设计坡度 0.0015。项目雨水管网坡度为 1.5%，指水平距离每 1000m，垂直方向下降 1.5m，本项目雨水管道 600m，垂直方向下降 0.9m。计算得污水管道内可容纳水量为 67.4m³，取 V3=68m³

（4）生产废水 V4

项目生产废水去 24 小时产生量，取 V4 为 27m³。

（5）事故雨水 V5

按 $V5=10qF$ ，q——日均降雨量，取 9.1mm（宣城市年均降雨量 1317mm，年均有雨日 145d，日降雨量为 9.1mm），F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，取 1.77hm²（厂区总面积 26671.7m²，其中绿化面积及厂区道路面积为约 9000m²），V5=159.3m³。

综上所述，本项目在事故状态下产生的废水总体积大约为 378.3m³，本项目需设置 400m²的风险事故池 1 个，并于雨水总排口处设置管设截断和切换装置，确保事故状态下，事故废水能够自流进入水池。

二、应急预案

（1）事故救援指挥决策系统

建设项目在企业内部设置运营事故对策委员会，并负责事故发生后的指挥和应急处理。为了减轻事故危害性、按照报警系统以及应急方案的各种情况把应急对策书面化（见表 5.7-7），并且周期性的进行模拟演习。事故对策委员会(或领导会议)下设有车间救援组、车间紧急措施组、消防救灾队，并在事故发生后立即在事发地点附近设置现场指挥部。

表6.2-9 突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	总则	--
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	存贮区、邻区
4	应急组织	厂指挥部—负责现场全面指挥 专业救援队伍—负责事故控制、救援、善后处理
5	应急状态分类及应急相应程序	规定事故的级别及相应的应急分类相应程序

6	应急设施设备与材料	存贮区：防泄漏、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下通讯方式、通知方式
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故，防止扩大、蔓延及连锁反应。清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备 邻近区域：控制防扩散区域，控制和清除污染措施及相应设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制规定，现场及邻近装置，人员撤离组织计划及救护
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训和演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布相关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

（2）事故应急分级

根据企业发生的泄露、火灾及爆炸的具体情形分为三级应急措施，详细分类和应急措施见表 6.2-10。

表5.7-4 事故应急分级一览表

等级	一级警报	二级警报	三级警报	其他
负责人	总经理	车间主任	担当者	其他 细分/ 由现场 管理者 执行 判断 解决
应急范围	全公司	车间	相关部门	
火灾情形	需要消防队支援，有向厂外扩散可能，火灾发生后5分钟灾情继续扩大	车间救援组启动，可在5分钟内灭火，无车间污染及扩散的可能	可用灭火器 灭火	
伤亡	死亡事故/重大伤亡人员	工伤	轻伤	
环境事故	环保设备运行中断涉及厂区以外/舆论	环境设备受损/部分中断 系统运行中断	局部污染物 外泄	
停电事故	全厂停电	局部停电	瞬间停电	

（3）事故应急方案

①紧急汇报

事故发生后，按照事故发生的情形（分级），事故目击者应当立即通知监控室，并使用紧急电话通知相关部门，如果目击者同时也是监控室或管理人员，应同时采取应急措施，包括切断水、电、气的供应等。

监控室应立即接受事故情况，并根据事故发生等级向安环科科长和车间主任报告，严重的情况直接向总经理报告。同时紧急通知现场周围人员采取措施或积极疏散，并把情况通过广播、短信等发布给应急措施处理人员。

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

②消防救灾和医疗支援

接到指挥部的指令后，消防救灾队和车间救援组紧急出动事故现场的消防和救护工作，后者负责立即把伤员送最近的医院采取进一步紧急措施。

③紧急措施

接受指挥部的指令后车间紧急措施组立即出动，首先停止生产，然后断气、断电以及需要隔断的其他供应系统，并立即疏散事故周围人群，初步建立火灾隔离圈，采取防止火灾扩散的措施，然后在消防部门赶到后配合和引导消防部门对事故现场采取消防措施，并在事故发生后清理泄漏废液，恢复生产线，配合调查部门进行调查工作。紧急措施组的职责见表 6.2-11。

表6.2-11 车间紧急措施组职责一览表

应变组织	职责
现场指挥者	指挥灾变现场的消防器材、人员、设备、文件资料的抢救处置，并将灾情及时传报厂领导；负责厂内及厂区支援救灾人员工作任务的分配调度；掌握控制救灾器材，设备及人力的使用及其供应支持状况；督导执行灾后各项复建，处理工作及救灾器材、设备的整理复归、调查事故发生原因及检讨防范改善对策并提报具体改善计划。
污染源处理小组	执行污染源紧急停车作业；协助抢救受伤人员。
抢救小组	协助紧急停车作业及抢救受伤人员；支持抢修：工具、备品、器材；支援救灾的紧急电源照明；抢救重要的设备，财物。
消防小组	使用适当的消防灭火器材，设备扑灭火灾；冷却火场周围设备，物品，以遮断隔绝火势蔓延；引导消防人员灭火，并协助抢救受伤人员。
抢修小组	异常设备抢修，协助停车及开车作业

④通讯联络

建立厂、车间、班组三级报警网，保证通讯信息畅通无阻。在制订的预案中应明确各组负责人及联络电话，对外联络中枢以及社会上各救援机构联系电话。通讯联络不仅在白天和正常工作日快速畅通，而且要做到在深夜和节假日都能快速联络。

⑤事故调查

在事故发生后，成立多个部门的事故调查小组对事故发生的原因和造成的损失进行调查，提出同类事故的对策建议，并对火灾、泄漏以及爆炸等造成的环境影响进行评估。

6.7 、绿化

本项目依托原有的绿化设施，通过加强厂区绿化，能起到美化环境、截尘、降噪的作用。

厂区主要绿化地段树种配植如下：

①厂前区：应选择树形美观、挺拔高大、装饰性强、观赏价值高的乔木、灌木起骨干作用，再适当配置花坛、水池、绿篱等。

②道路：宜选择树形高大美观，枝叶繁茂，易于管理，生长迅速，抗病虫害强，成活率高，具有较强抗污染能力的树种；在道路两侧可采用乔、灌木或乔、灌木、绿篱搭配的形式，也可考虑常绿树与落叶树相搭配。

③办公用房周围宜选用树形整齐、美观，枝叶繁茂，色泽清雅与建筑艺术形式相协调的树种，并配备不同季节的花卉。

6.8 项目环保投资污染防治设施一览表

本项目总投资 51000 万元，环保设施投资初步估算约为 690 万元，约占总投资的 1.35%，环保投资见表 6.8-1。

表6.8-1环保投资一览表

序号	治理内容	治理措施		治理效果	环保投资 (万元)
1	废水处理系统				
	生产废水	1套含氟废水 预处理措施： 氯化钙混凝 沉淀法	1套废水深度处理 系统：混凝+沉淀+ 气浮	广德市第二污水处理 厂纳管标准	75
	生活污水	化粪池		广德市第二污水处理 厂纳管标准	10
	规范废水排放口 建设	包括排污井、标志牌、流量计、 在线监测仪		—	15
	小计				100
2	地下水和土壤污染防治系统				

序号	治理内容	治理措施	治理效果	环保投资 (万元)
	1#车间硅烷化处理线、化学品库	地面全部进行防渗、防腐处理，化学品库设置导渠、围堰及废水收集池	有效防止地下水和土壤污染	30
	循环水池、事故池及所有废水处理构筑物、输送管道	底、侧面均采用防渗、防腐处理；接缝和施工方部位应密实、结合牢固；预埋管件、止水带和填缝板要安装牢固，位置准确，每座水池必须做满水试验	有效防止地下水和土壤污染	50
	危废暂存库	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）要求进行，地面进行防渗、防腐处理，设置进行了防渗处理的地沟、收集池。	有效防止地下水和土壤污染	10
	小计			90
3	废气处理系统			
	机加工废气	6套袋式除尘+3套滤筒除尘+10根15m废气排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》排放标准要求。	100
	喷塑、塑粉固化	袋式除尘+二级活性炭吸附+1根15m废气排气筒	达到《合成树脂工业污染物排放标准》排放标准要求	20
	淬火、回火	油雾净化器+活性炭吸附+1根15m废气排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》排放标准要求。	10
	电泳、喷漆、漆膜烘干废气	1套三级干式过滤+活性炭吸附+RCO脱附装置+1根15m高排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》排放标准要求。	110
	天然气燃烧废气	4套低氮燃烧器+4根15m高排气筒	颗粒物、SO ₂ 执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃气锅炉特别排放限值的要求，NO _x 执行皖大气办【2020】2号文限值要求	30
	小计			270
4	噪声控制			
	选购低噪声设备，如空压机声源不高于85分贝		厂界处噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	计入设备投资
	重点噪声设备均设置独立隔声房间，并安装吸声材料			40
	主要噪声设备均进行基础减振、重点区域设置隔声板			40
	风机、包括所有空调净化排风系统的主排风管和通风机的进出风管均安装消声器；管道进出口加柔性软接			50
	水泵基础设橡胶隔振垫，水泵吸水管和出水管上均			10

序号	治理内容	治理措施	治理效果	环保投资 (万元)
	加设可曲绕橡胶接头以减振			/
	加强试车车辆管理，禁止长期鸣笛，以减少噪声的排放			
	小计			140
5	固体废物处置			
	危险废物	危废暂存库贮存、处置	①一般工业固体废物贮存执行《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关要求； ②危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关要求	5
		危险废物委托有资质单位处置		30
	一般固体废物	包括贮存、运转、处置		5
		生活垃圾由环卫部门统一清运		10
	小计			50
6	风险防范			
	化学品暂存库设置地沟及围堰，地沟有效容积达到暂存危险化学品容积的1.1倍；化学品库设置大功率排风扇等通风设施，消火栓等防火设施，地面、地沟以及围堰均作防腐、防渗、防漏处理		风险水平可接受	计入地下水防治投资
	设置消防水收集池，及配套提升泵等。消防水池进行防腐、防渗、防漏处理。			计入地下水防治投资
	厂区事故应急池（有效容积400m³）及配套管道、提升泵等。事故应急池四周采用落底式截水帷幕墙，底部采用防渗土工织布加表面喷混凝土进行防渗处理。			计入地下水防治投资
	生产车间地面全部防渗、防腐处理			计入地下水防治投资
	废水输送全部采用管道，且管道进行防腐处理			计入地下水防治投资
	车间自备式呼吸器、面罩、防护服等、安全淋浴及洗眼器；有害气体探测、易燃、易爆气体报警系统。			30
	厂区进行事故应急预案			10
小计				40
合计				690

7 环境经济损益分析

7.1 经济效益分析

该项目总投资为5.1亿万元。其中建环保处理设施690万元。项目投产后，提高产品的质量，增强市场竞争力，并通过有效的销售、服务管理，达到合理的生产和销售周期。在正常生产年情况下的利润总额为5000万元，投资收益率为19.6%，投资回收期6年。该项目的经济指标见表7.1-1。

表7.1-1 建设项目财务分析综合表

序号	财务分析项目	单位	指标	备注
1	总投资	万元	51000	
	其中环保投资	万元	690	比例1.35%
2	产品销售	万元	15000	正常年
3	利润	万元	5000	正常年
4	财务净现值(I=10%)	万元	4250	
5	投资回收期	年	4	
6	资金利润率	%	33	/
7	资金利税率	%	15	平均利税率17%

由上表可见：本项目有较强的抗风险能力，经济效益较好。

7.2 环境效益分析

(1) 基础数据

①环保工程建设及投资费用

建设项目的环保措施主要包括：废气处理装置、固废处置、噪声控制措施等。建设项目总投资为 51000 万元，其中环保投资 690 万元，占总投资的 1.35%。

②环保设施年运行费用

参照国内其他相似企业的相关资料，环保设施的年运行费用，按环保投资的 8~15%计算，本项目计算中取 10%，为每年 69 万元。

③设备辅助费用

环保辅助费用主要包括相关管理部门的办公费、监测费、技术咨询、学习交流及环境机构所需的资金和人员工资等，根据本项目的实际情况，一般按环保投资的 0.5%~0.8%计，本项目计算中取 0.6%，为每年 4.14 万元。

④设备折旧费

建设项目有效生产年限按 15 年计，每年约为 74 万元。

(2) 环保经济指标确定

① 环保费用指标

环保费用指标是指项目污染治理需要的各项投资费用，包括污染治理的投资费用、污染控制运行费用和其他辅助费用。

环保费用指标按下式计算：

$$C = \frac{C_1 \times \beta}{\eta} + C_2 + C_3 + C_4$$

式中：C—环保费用指标；

C_1 —环保投资费用，本工程为 690 万元；

C_2 —环保年运行费用，本工程为 69 万元；

C_3 —环保辅助费用，本工程为 4.14 万元；

C_4 —固废处置费用，本工程为 50 万元；

η —为设备折旧年限，以有效生产年限 15 年计；

β —为固定资产形成率，以环保投资费用的 90% 计。

经计算，本项目环保费用指标为 164.54 万元。

② 污染损失指标

污染损失指标是指建设项目产生的污染与破坏对环境造成的损失最终以经济形式的表述。主要包括能源和资源流失的损失，各类污染物对生产、生活造成的损失，以及各种环境补偿性损失。

污染损失指标由下式计算：

$$L = \sum_{i=1}^n L_1 + \sum_{i=1}^n L_2 + \sum_{i=1}^n L_3 + \sum_{i=1}^n L_4 + \sum_{i=1}^n L_5$$

式中：L—污染损失指标；

L_1 —资源和能源流失造成的损失；

L_2 —各类污染物对生产造成的损失；

L_3 —各类污染物对生活造成的损失；

L_4 —污染物对人体健康和劳动力的损失；

L_5 —各种补偿性损失。

根据工程分析及环境影响预测，项目建成后废气、废水经处理后均能够达标排放，对环境的影响较小，噪声的排放亦达到标准，可以认为建设项目产生的污染物对环境造成的损失很少。

(3) 环境损益分析

环境效益指标包括直接经济效益和间接经济效益。直接经济效益主要是清洁生产工艺带来的环境效益；间接经济效益指环保项目实施后的社会经济效益。

①环境效益指标计算式

$$R_1 = \sum_{i=1}^n Ni + \sum_{i=1}^n Mi + \sum_{i=1}^n Si$$

式中：R1—环境效益指标；

Ni—能源利用的经济效益，包括清洁生产工艺带来的各种动力、原材料利用率提高后产生的环境经济效益；

Mi—减少排污的经济效益；

Si—固体废物综合利用的经济效益；

i—分别为各项效益的种类；

②直接环境经济效益

不合格产品、边角料，除去成本、人工以及其他各项费用，直接效益 30 万元；采用先进设备，节约用电，直接效益 50 万元

根据上述分析结果，由环保效益指标计算公式计算后，建设项目环境经济效益指标为 80 万元/年。

③环境效益静态分析

环保治理费用的经济效益

环境效益指标

$$\text{环保治理费用的经济效益} = \frac{\text{环境效益指标}}{\text{环保费用指标}}$$

环境效益与年运行费用比，一般认为大于或等于 1 时，本项目的环境控制方案在技术上是可行的，否则认为是不合理的。根据前面计算得到环境效益与年运行费用比为 56.9%。

由此可见，建设项目具有节能降耗和清洁生产工艺特点，通过综合利用能源消耗，减少了污染物排放量，项目投资和环保投资在环境污染控制方面取得较大的经济效益。因此，建设项目工程投资及环境污染控制措施在技术上是先进的，在环境经济上也是合理的，并能获得一定的环境经济效益。

7.3 社会效益分析

（1）项目市场需求量大，产品的附加值高。项目实施后可减少市场风险，提高企业自身的经济效益。

（2）项目产品为广泛使用的塑料专用设备，生产的产品属于中高档产品，拥有很多客户，拥有广阔的市场。通过扩大投资规模，提高生产能力，能够加速企业快速发展。

（3）本项目在广德市经济开发区主园区内进行生产，加快了当地经济的发展，增加了国家和地方的税收，同时又能提供一定数量的劳动就业机会，减轻地方政府的压力，促进工业集中区及周边地区企业和经济的共同发展，因而具有良好的社会效益。

8 环境管理和环境监控计划

《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。

为了缓解项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，以保证企业的环境保护制度化和系统化，保证企业环保工作持久开展，保证企业能够持续发展生产。

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：

（1）组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

（2）制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

（3）掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

（4）负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

（5）协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

（6）组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

（7）调查处理公司内污染事故和污染纠纷；建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

（8）努力建立全公司的 EMS(环境管理系统)，以达到 ISO14000 的要求。

（9）建立清洁生产审计计划，体现“以防为主”的方针，实现环境效益和经济效益的统一。

8.1 环境管理

8.1.1 环境管理机构及职责

根据《建设项目环境保护设计规定》的要求，拟建工程应在“三同时”的原则下配套建设相应的污染治理设施，一方面为有效保护区域环境提供良好的技术基础，另一方面科学地管理、监督这些环保设施的运行又是保证治理效果的必要手段。环保设计要由有资质的环保设计单位设计。项目运营后，建设单位设立专门的环保和安全机构，具有专门的监测仪器和专职环保人员，负责环境管理、环境监测和事故应急处理，其主要职责为：

(1) 执行国家、省、市环保主管部门制定的有关环保政策和法律法规，协调项目生产和环境保护的关系，并结合项目具体情况，制定全厂环境管理条例和章程。

(2) 负责全厂的环保计划和规划，负责开展日常环境监测工作，完成上级主管部门规定的监测任务，统计整理有关环境监测资料并上报地方环保部门；“三废”排放状况的监督检查及不定期总结上报等工作。下设污水处理站和化验室，专门负责废水、废气等的监测。

(3) 配合上级环保主管部门检查、监督工程配套建设的污水、废气、噪声、固废等治理措施的落实情况；检查、监督环保设备等的运行、维修和管理情况，监督本厂各排放口污染物的排放状态。

(4) 检查落实安全消防措施，开展环保安全管理教育和培训。

(5) 加强环境监测仪器、设备的维护保养，确保监测工作正常运行。

(6) 参加本厂环境事件的调查、处理、协调工作。

(7) 参与本厂的环境科研工作。

(8) 参加本厂的环境质量评价工作。

建议项目在该机构设管理人员 1 人，从事污染设施的运行、管理和环境监测。按有关环境保护监测工作规定，利用监测仪器、分析仪器，进行日常环境监测，监测人员应接受培训合格后方可上岗。

8.1.2 环境管理措施、建议

为更好地进行环境管理，建议采取以下措施：

(1) 经济手段：按污染物流失总量控制原理对厂内各装置分别进行总量控制，并采用职责计奖，超额加奖，签订包干合同等方式，将环境保护与经济效益结合起来。

(2) 技术手段：在制定企业产值标准、工艺条件、操作规程等工作的同时，把环境保护的要求也考虑在内，这样既能促进企业生产发展，又能有效保护环境。

(3) 教育培训手段：通过环保教育，提高全体职工的环境意识，自觉控制人为污染；加强职工操作培训，使每一个与环境因素有关的关键岗位人员均能熟练掌握操作技术，避免工艺过程中的损耗量；对污水站操作人员进行专门培训，要求其熟练掌握污水处理工艺及操作规范，确保污水站正常运行，使外排废水稳定达标。

(4) 行政手段：将环境保护列入岗位责任制，纳入生产调度，以行政手段督促、检查、奖惩，促使各生产车间直至生产岗位按要求完成环境保护任务。

根据本项目具体情况，本次评价对建设项目的环境保护管理计划和主要环境管理方案提出以下建议，详见表 8.1-1 和 8.1-2。

表8.1-1 主要环境管理方案表

主要环境问题	防治措施	经费
废气排放	严格按照国家和行业标准控制污染物的排放，选用高效处理设备。	列入环保经费中
	对操作人员定期培训，岗位到人，持证上岗，提高操作人员素质及环保意识。	
废水排放	严格清污分流管理，保证未处理生产废水不外排。	基建资金
	保证废污水排放管道铺设质量，避免污水泄露对周围水环境造成的影响。	
噪声控制	对机械设备、泵类等主要噪声源要严格按环境评价要求安装隔声、减振设施，对主要噪声源需设置隔音操作室。	基建资金
固体废物排放	对生活垃圾设垃圾桶，定期运往指定垃圾场，其他固体废物定期落实处理处置。	基建资金

表8.1-2 环境管理工作计划一览表

企业环境管理总要求	根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续。
	(1) 可研阶段，委托评价单位进行环境影响评价； (2) 开工前，履行“三同时”手续； (3) 严把施工质量关，严格按照设计要求和施工验收规范质量要求执行； (4) 生产运行中，定期进行例行监测工作，同时请当地环保部门监督、检查、协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整顿； (5) 配合环境监测站做好例行监测工作，及时交纳排污费。
试生产阶段环境管理	完善准备、最大限度减少事故发生
	(1) 多方技术论证，完善工艺方案； (2) 严格施工设计监理，保证工程质量； (3) 建立试生产工序管理和生产情况记录卡； (4) 请环保部门协助试生产阶段环境管理工作，确保试车时环保设施同步运行； (5) 监测环保装置及周围污染物排放情况。

生产阶段环境管理	加强环保设备运行检查，确保达产达标、力求降低排污水平。
	(1) 明确专人负责厂内环保设施的管理； (2) 对各项环保设施操作、维护定量考核，建立环保设施运行档案； (3) 合理利用能源、资源、节水、节能； (4) 监督物料运输和堆存过程中的环境保护工作； (5) 定期组织污染源和厂区环境监测。
信息反馈和群众监督	反馈监督数据，加强群众监督，改进污染治理工作。
	(1) 建立奖惩制度，保证环保设施正常运转； (2) 归纳整理监督数据，技术部门配合进行工艺改进； (3) 聘请附近居民和职工为监督员，收集附近居民和职工的意见； (4) 配合环保部门的检查验收。

8.2 污染物排放管理

(1) 工程组成：设置金属拉丝、在漆包线生产线上进行清洗烘干、浸漆烘干等工序。

(2) 原辅材料组分要求：本项目主要原辅材料为铜丝、铝丝等固态物料，油性漆、拉丝油等液态物料。

(3) 运营期主要环境保护措施及其运行参数、污染物种类、排放浓度、执行标准等内容见下表：

表8.2-1厂区有组织废气产生、治理及排放状况表

所在车间	废气来源	废气量 Nm³/h	污染物名	产生情况			治理措施	去除效率%	排放情况		
				产生浓度 mg/Nm³	产生速率kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/Nm³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
生产车间	物料储存、危废暂存	2000	NMHC	0.066	0.014	6.9	密闭收集+二级活性炭吸附+15m 排气筒排放	90%	0.007	0.001	0.7
			二甲苯	0.027	0.006	2.8			0.003	0.001	0.3
			苯酚	0.014	0.003	1.5			0.001	0.0003	0.1
	1-10#漆包线生产线浸漆、烘干	20000	NMHC	477.567	99.493	4974.7	浸漆槽密闭收集、烘干工段进出口 负压收集+各个生产线的3级热氧化催化处理后+10条生产线合并至 1根15m排气筒排放	97%	9.551	1.990	99.5
			二甲苯	136.975	28.537	1426.8			2.740	0.571	28.5
			苯酚	72.464	15.097	754.8			1.449	0.302	15.1
	11-20#漆包线生产线浸漆、烘干	20000	NMHC	477.567	99.493	4974.7	浸漆槽密闭收集、烘干工段进出口 负压收集+各个生产线的3级热氧化催化处理后+10条生产线合并至 1根15m排气筒排放	97%	9.551	1.990	99.5
			二甲苯	136.975	28.537	1426.8			2.740	0.571	28.5
			苯酚	72.464	15.097	754.8			1.449	0.302	15.1

表8.2-2 厂区无组织废气排放情况表

所在车间	发生环节	污染物名称	长×宽（m）	高度（m）	年工作时间（h）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
生产车间	物料储存、危废暂存； 漆包线生产线浸漆、 烘干	NMHC	114*85	12	7680	1.625	12.476
		二甲苯				0.654	5.021
		苯酚				0.346	2.657

表8.2-3 废水污染物排放清单一览表

废水	水量（t/a）	名称	产生情况		预处理后		接管标准	排放情况	排放量	
			mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L		mg/L	t/a
生活污水	12000	COD	350	4.2	250	3	400	新杭污水处理厂	50	0.600
		BOD ₅	180	2.16	150	1.8	160		10	0.120
		SS	250	3	150	1.8	250		10	0.120

			NH ₃ -N	25	0.3	20	0.24	25		8	0.096
制备浓水	2025		COD	300	0.6075	/	/	400		50	0.101
			SS	200	0.405	/	/	250		10	0.020
污水处理站	混合废水 (缓冲池 5*3*2 m (30m ³))	1: 含油导槽废水: 1.9t 2: 含油废水: 7.2t 3: 含氟导槽废水: 0.8t 4: 含氟废水: 10.9t 5: 清洗废水: 6.1 6: 缓冲池总水量: 26.9 7: 混合比例: 0.7: 3: 0.3: 4: 2 8: 总废水量: 8070t/a 备注: 氟化物进入缓冲池 前已进行除氟(吸附+沉淀)	COD	1578.81	12.741	350	2.825	400		50	0.404
			SS	200	1.614	100	0.807	250		10	0.081
			石油类	239.770	1.935	5	0.040	20		10	0.081
			LAS	10.140	0.082	5	0.040	20		0.45	0.004
			氟化物	5	0.04	5	0.04	10		5	0.040

表8.2-3 本项目固体废物产生和处理处置情况汇总表

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	/	/	75	环卫部门清运
2	收集尘	切割、焊接、喷塑、 抛丸等废气处理	固态	烟尘	一般固废	900-999-66	21.93	委外处理
3	边角料	机加工、钣金	固态	金属	一般固废	292-001-06	10	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	5	外售
6	废焊渣	焊接	固态	焊渣	一般固废	900-999-66	1	委外处理
7	废塑渣	挂具清洁	固态	塑粉	一般固废	900-999-66	0.04	委外处理
8	含切削液金属屑	机加工	固态	切削液	危险废物	HW09, 900-006-09	10	委托有资质单位处置

9	废切削液	机加工	液态	切削液	危险废物	HW09, 900-006-09	30	委托有资质单位处置
10	废淬火油	淬火	液态	淬火油	危险废物	HW08, 900-203-08	20	委托有资质单位处置
11	废槽渣	清洗线	固态	金属	危险废物	HW17, 336-064-17	10	委托有资质单位处置
12	废UF滤膜	电泳	固态	漆渣	危险废物	HW49, 900-041-49	2	委托有资质单位处置
13	漆渣	喷漆、电泳	固态	漆渣	危险废物	HW12,900-252-12	0.216	委托有资质单位处置
14	污水处理站浮油	隔油池	液态	石油类	危险废物	HW08, 900-210-08	1	委托有资质单位处置
15	污水处理站污泥	混凝沉淀	固态	絮凝混凝剂	危险废物	HW17, 336-064-17	75.8	委托有资质单位处置
16	废油桶	油类包装物	固态	矿物油	危险废物	HW08, 900-249-08	0.039	委托有资质单位处置
17	废液压油	液压设备维护保养	固态	矿物油	危险废物	HW08, 900-218-08	0.5	委托有资质单位处置
18	废化学品包装桶	化学品包装物	固态	有机物	危险废物	HW49, 900-041-49	10	委托有资质单位处置
19	废过滤棉	废气处理	固态	漆渣	危险废物	HW12,900-252-12	10	委托有资质单位处置
20	废活性炭	废气处理	固态	有机物	危险废物	HW49, 900-039-49	6.5	委托有资质单位处置
21	废催化剂	废气处理	固态	铂、钯	危险废物	HW49, 900-041-49	0.1	委托有资质单位处置

(4) 需向社会公开的信息：

- ①环境保护方针、年度环境保护目标及成效；
- ②环保投资和环境技术开发情况；
- ③污染物排放种类、数量、浓度和去向；
- ④环保设施的建设和运行情况；
- ⑤生产过程中产生的废物的处理、处置情况；
- ⑥与环保部门签订的改善环境行为的自愿协议；
- ⑦企业履行社会责任的情况；
- ⑧企业自愿公开的其他信息。

(5) 建议总量指标：

项目污染物排放申报量和建议总量控制指标见表 8.2-4 所示。

表8.2-5 污染物排放总量控制指标 (t/a)

污染类型	污染物名称	单位	排放量
废气污染物	VOCs (含二甲苯和苯酚)	t/a	19.109
废水污染物	COD	t/a	1.105
	NH3-N	t/a	0.096

8.3 环境监测计划

根据该项目排污特点和该厂的实际情况，本公司不具备监测手段的项目，应委托有资质的环境监测部门进行监测。

8.3.1 排污口规范化整治

按《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环法函〔2005〕114）号要求，该项目废气排气筒、废水排放口、固废堆放场所必须进行规范化设置。

(1) 废气排气筒规范化

各废气排气筒应设置便于采样、监测并符合《污染源监测技术规范》要求的采样口和采样平台，无法满足要求的应由市级以上环境监测部门确认采样口位置。并且按照《环境保护图形标志》（GB153.2.2-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口或采样点较近且醒目处，并能长久保留。

(2) 废水排放口规范化

项目只设 1 个厂区总排口，废水总排放口设在厂内，废水接管前总排放口应设置具备采样和流量测定条件的采样口。并且按照《环境保护图形标志》

（GB153.2.2-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌，并能长久保留。

（3）固体废物堆放场所规范化

本项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，存放场应采取严格的防渗、防流失措施，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存（堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。危险废物贮存（堆放）场应设置警告性环境保护图形标志牌。

8.3.2 环境监测计划

根据安徽省生态环境厅文件《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7 号）文，建设项目环境影响评价需要与排污许可联动。依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“二十八、金属制品业”中“81 金属表面处理及热处理加工”中的“年使用 10 吨及以上有机溶剂的”，项目排污许可需做简化管理。

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）确定本项目自行监测内容如下：

（1）水质监测计划

①监测点

规范企业废水总排放口，厂内只设 1 个废水总排口，在排放口必须设置永久性排污口标志，接管前厂区内设有采样口。

②监测内容

排水量、污染物排放浓度。

③监测频次

总排口营运期的监测频次，参照国家环境监测的技术规范中有关规定和上级主管部门下达的年度工作计划进行。

总废水排放口：每年监测 1 个生产周期。

④分析方法

水质监测分析方法执行国家环保局编制的《水和废水监测分析方法》（第四版）。

（2）废气环境监控计划

①监测项目

颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯。

②监测点位

污染源监测按其监测规范设置监测点位，主要有组织废气排放口、无组织排放厂界四周监控点，环境质量监测按其监测要求设置。

③监测频次

营运期的监测频次，参照国家环境监测的技术规范中有关规定和上级主管部门下达的年度工作计划进行。

废气排口及无组织排放：每年监测 1 个生产周期（2 次/每周期）；

（3）噪声环境监控计划

定期对高噪声设备运转噪声及厂界噪声进行监测，营运期的监测频次，参照国家环境监测的技术规范中有关规定和上级主管部门下达的年度工作计划进行。

监测因子为等效连续 A 声级。

厂界噪声：每年监测 1 天（昼夜各 1 次）。

固废堆放场所应明确防渗漏、防淋雨等措施。

废水、废气、噪声监测均委当地有资质的环境监测站进行监测。

厂内污染源监测点位、监测项目、采样频次等详见表 8.3-1

表8.3-2 监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废水污染源	污水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	半年一次	广德市第二污水处理厂接管标准
废气污染源	DA001~DA003	NMHC、二甲苯、苯酚	半年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放限值
	厂界无组织	NMHC、二甲苯、苯酚	半年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界无组织监控点浓度限值

噪声	厂界	Leq(A)	季度一次	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 3 类 标准
----	----	--------	------	---

9 评价结论及建议要求

9.1 环境影响评价结论

2020年11月04日，广德绿松科技集团股份有限公司绿松科技产业园项目获得了广德市经济开发区经贸发展科技局项目备案表，备案编号为2020-341822-34-03-040915。

9.1.1 产业政策相符性

(1) 本项目为金属结构制造项目，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，建设项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许项目。

对照《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007 年），建设项目不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。对照《关于推进产业结构调整加快淘汰落后产能的若干意见》（宣城市人民政府，宣政[2010]56 号文）中“宣城市工业领域禁止类淘汰类项目指导目录（2010 年本）”，建设项目不属于禁止类和淘汰类。

综上所述，广德绿松科技集团股份有限公司绿松科技产业园项目建设符合国家产业政策要求。

9.1.2 选址可行性及规划兼容性

本项目位于广德市经济开发区，利用开发区的水、电等能源资源供应，项目生活污水经化粪池预处理后，排入园区污水管网，项目生活污水和生产废水经厂区处理后通过园区污水管网纳入广德市第二污水处理厂处理。根据广德县经济开发区扩区发展总体规划，本项目规划用地性质为工业用地，项目符合开发区主导产业。

厂址区位条件能够满足企业的建设需求，项目选址符合广德经济开发区总体规划的要求，选址合理。

9.1.3 污染物达标排放与影响分析

本项目所采取的废气、废水、噪声、固废等各项污染防治措施技术经济可行，保证各种污染物稳定达标排放，不会造成建设项目所在地环境功能下降。

(1) 地表水环境现状及影响分析

(1) 广德市第二污水处理厂排污口入无量溪河上游500m，指标均能满足GB3838—2002 中Ⅲ类水质的要求。

(2) 广德市第二污水处理厂排污口入无量溪河下游500m，指标均能满足GB3838—2002 中Ⅲ类水质的要求。

(3) 广德市第二污水处理厂排污口入无量溪河下游3000m，指标均能满足GB3838—2002 中Ⅲ类水质的要求。

综上，本项目生产过程中产生的废水经处理达标后对周围水环境影响较小。

(2) 地下水环境现状及影响分析

根据监测数据分析，广德市开发区区域地下水例行监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

拟建项目不使用地下水；生产车间、化学品库、危废贮存间、事故池等做好防渗漏措施后，对区域地下水影响较小。

(3) 环境空气现状及影响分析

评价区的环境空气质量现状评价表明，该地区的SO₂、NO₂小时浓度未超标，TSP日均浓度无超标现象。表明该区域的空气环境质量状况较好。

经估算模式计算，本项目运行后，在正常工况下，各类废气污染物最大落地浓度占标率均小于10%；在正常工况下，各污染因子在环境保护目标均可以达到相应标准限值的要求。故本项目运行后，在正常工况下，对周围环境的影响均较小。

本项目无组织排放废气厂界浓度均远低于相应的浓度标准限值，厂界浓度可以达标。

(4) 噪声环境现状及影响分析

噪声现状监测结果表明，项目厂界各测点噪声值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准，无超标现象。

厂内各种设备所产生的噪声在采取相应的措施后，厂界昼夜噪声值达到（GB12348—2008）3类区标准要求。

(5) 固废环境影响分析

通过分析，企业在落实本环评提出的各项措施的情况下，项目产生的固废对周围环境造成影响较小。

(6) 土壤环境影响分析

本项目实施后，运营期工艺废气污染物排放的大气沉降对区域土壤环境造成的不利影响较小，土壤环境中特征因子六价铬的预测结果可以满足《土壤环境质

量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，建设项目土壤环境影响可以接受。

9.1.4、污染防治对策

（1）废水

生活污水经化粪池预处理后直接纳管；纯水制备浓水直接纳管。

生产废水分类收集，分质处理后排入广德市第二污水处理厂处理；项目各类废水处理设施均采用《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）C5中推荐可行性技术。

（2）废气

项目各类废气处理设施均采用《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）C4中推荐可行性技术。本项目运行后各有组织排放点的污染因子对周围环境有一定的浓度贡献值，但均低于标准限值的10%，敏感点处的废气落地浓度可以实现达标排放，故本项目运营后，正常工况下在落实本环评提出的污染防治措施的情况下，有组织排放废气对外界环境影响较小。

未捕集废气通过加强车间通风后无组织排放，本项目运行后各无组织排放源排放均低于其标准限值的10%，满足环境质量标准，对周围环境的影响较小。

（3）噪声

生产车间内设备噪声采用墙体隔声、减振基座、空压机另设空压机房等降噪措施后，车间内合理布局，厂界噪声预测值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中3类标准。

（4）固体废物

生活垃圾：职工生活垃圾分类收集后，委托环卫部门清运。

本项目一般固废集中收集后外售至物资回收单位。

生产中产生的危险废物，定期委托有资质单位处理。危废贮存间，要按相关要求建设，做好防雨淋、防渗漏等措施。

9.1.5总量控制

国家对化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物、烟（粉）尘、VOCs等主要污染物实行排放总量控制计划管理。

大气污染物：烟（粉）尘：2.633t/a，VOCs：1.435t/a，SO₂:0.005t/a，氮氧

化物：0.155t/a。所需总量需向生态环境主管部门申请。

水污染物：项目废水COD、氨氮总量控制纳入广德市第二污水处理厂总量控制范围，本项目不需另行申请总量。

9.1.6事故风险性

根据对项目生产过程及其生产系统的主要危险作业点分布情况的分析，主要潜在危险性事故有：危险物质在贮运、使用过程中发生泄漏及后继引发的火灾和爆炸。

项目所用的危险物质等均由供货厂家负责运送到厂，到厂后有专用储存区并有专人负责管理，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，事故一旦发生立即启动应急预案，可以使事故造成的后果影响控制在很小范围内，类比同类企业，建设项目的风险水平是可以接受的。

总结论：本项目符合相关产业政策要求，选址符合广德市经济开发区扩区发展总体规划要求，生产过程中采用了较为清洁的生产工艺，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物排放总量能在广德市范围内平衡，且排放的污染物对周围环境影响较小，因此，在落实本项目所提出的各项污染防治措施后，从环境影响角度论证，该项目在广德经济开发区建设可行。

9.2 “三同时”验收一览表

表9.2-1 建设项目竣工验收“三同时”一览表

序号	治理内容	治理措施	治理效果
1	废水处理系统		
	生产废水	含油废水经隔油池预处理	广德市第二污水处理厂纳管标准
		含氟废水经氯化钙混凝沉淀预处理	
	生活污水	化粪池	
	纯水制备浓水	/	
	规范废水排放口建设	包括排污井、标志牌	—
2	地下水和土壤防治系统		

	硅烷化处理线、电泳线、喷漆工段、化学品库		地面全部进行防渗、防腐、防爆处理，化学品库设置导渠、围堰及废水收集池	有效防止地下水和土壤污染
	循环水池、事故池及所有废水处理构筑物、输送管道		底、侧面均采用防渗、防腐处理；接缝和施工方部位应密实、结合牢固；预埋管件、止水带和填缝板要安装牢固，位置准确	
	危废暂存库		参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）要求进行，地面进行防渗、防腐处理，设置进行了防渗处理的地沟、收集池。	
3	废气处理系统			
	机加工废气（切割、喷砂、抛丸、焊接等）		6套袋式除尘+6根15m废气排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准要求
			3套滤筒除尘+3根15m废气排气筒	
	喷塑、塑粉固化		滤筒回收+袋式除尘器+1根15m废气排气筒	达到《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
	热处理	淬火、回火	油雾净化器+活性炭吸附+1根15m废气排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准要求
	电泳、喷漆、漆膜烘干废气		1套三级干式过滤+活性炭吸附+RCO脱附装置+1根15m高排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准要求
	天然气燃烧废气		4套低氮燃烧器+4根15m高排气筒	颗粒物、SO ₂ 执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃气锅炉特别排放限值的要求，NO _x 执行皖大气办【2020】2号文限值要求
	无组织废气		/	颗粒物、VOCs厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限制要求；无组织VOCs无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》

			(GB37822-2019) 表A.1中厂区内VOCs无组织排放限值要求
4	噪声控制		
	选购低噪声设备，如空压机声源不高于85分贝		厂界处噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准
	重点噪声设备均设置独立隔声房间，并安装吸声材料		
	主要噪声设备均进行基础减振、重点区域设置隔声板		
	风机、包括所有空调净化排风系统的主排风管和通风机的进风管均安装消声器；管道进出口加柔性软接		
	水泵基础设橡胶隔振垫，水泵吸水管和出水管上均加设可曲绕橡胶接头以减振		
	加强试车车辆管理，禁止长期鸣笛，以减少噪声的排放		
5	固体废物处置		
	危险废物	危废暂存库贮存、处置	危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及其修改单中相关要求
		危险废物委托有资质单位处置	
	一般固体废物	包括贮存、运转、处置	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) 及其修改单中相关要求；
		生活垃圾由环卫部门统一清运	
6	风险防范		
	化学品暂存库设置地沟及围堰，地沟有效容积达到暂存危险化学品容积的1.1倍；化学品库设置大功率排风扇等通风设施，消防栓等防火设施，地面、地沟以及围堰均作防腐、防渗、防漏处理		风险水平可接受
	设置消防水收集池，及配套提升泵等。消防水池进行防腐、防渗、防漏处理。		
	厂区事故应急池（有效容积400m³）及配套管道、提升泵等。事故应急池四周采用落底式截水帷幕墙，底部采用防渗土工织布加表面喷混凝土进行防渗处理。		
	生产车间地面全部防渗、防腐处理		
	废水输送全部采用管道，且管道进行防腐处理		
	车间自备式呼吸器、面罩、防护服等、安全淋浴及洗眼器；有害气体探测、易燃、易爆气体报警系统。		
	厂区进行事故应急预案		

