

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：安徽捷配精密金属智造有限公司年产 100 万台消费电子电子产品项目

建设单位（盖章）：安徽捷配精密金属智造有限公司

编制日期：2021 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

2021 年 5 月

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	安徽捷配精密金属智造有限公司年产 100 万台消费电子产品项目		
项目代码	2105-341822-04-01-345223		
建设单位联系人	邱杰	联系方式	18868794041
建设地点	安徽省广德市经济开发区太极大道 780 号		
地理坐标	经度：119 度 27 分 36.037 秒，纬度：30 度 53 分 33.745 秒		
国民经济行业类别	其他金属加工机械制造[C3429]	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 “53 塑料制品业 292”中的“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)” 三十一、通用设备制造业 34“69 金属加工机械制造 342”中的“其他(仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	广德经济开发区经发局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	1%	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	9000

专项评价设置情况	无
规划情况	<p>园区规划名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》</p> <p>园区规划审批机关：安徽省人民政府</p> <p>审批文件名称：《安徽省人民政府关于同意安徽广德经济开发区扩区的批复》</p> <p>园区规划文号：皖政秘[2013]191</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》</p> <p>规划环评审批机关：安徽省环保厅</p> <p>审查文件名称及文号：〈安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书审查意见〉的函</p> <p>规划环评文号：皖环函[2013]196号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、规划符合性分析</b></p> <p>根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》，本项目厂址位于安徽广德经济开发区，广德经济开发区是皖苏浙地区重要的产业承载地和物流集散中心，以信息电子、机械制造以及新型材料产业为主导功能的省级经济技术开发区，产业转型示范区。本项目属其他金属加工机械制造，为园区主导产业，符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》要求；根据《广德经济开发区总体发展规划（2014-2030）》用地布局规划图，见附图，项目用地为一类工业用地。</p> <p><b>2、规划环评符合性分析</b></p> <p>根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》(皖环函[2013]196号)，安徽广德经济开发区优先发展的主导产业为：信息电子、机械制造、新型材料，本项目属其他金属加工机械制造，属于机械制造为允许入园行业，符合安徽广德经济开发区总体发展规划环评的要求。详见附件。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为其他金属加工机械制造项目，对照中华人民共和国发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（发展改革委令第 29</p>

号，2019 年 10 月 30 日发布）中的鼓励类、限制类或淘汰类项目，拟建项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，可视为允许类；对照《安徽省产业结构调整指导目录（2007 年本）》中规定的鼓励类、限制类或淘汰类项目，拟建项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许类。

本项目于 2021 年 5 月 18 日通过广德经济开发区经发局备案（项目代码：2105-341822-04-01-345223）。详见附件 2 项目立项备案文件。

因此，本项目的建设符合国家和安徽省的相关产业政策。

## **2、选址可行性分析**

本项目选址位于安徽省广德市经济开发区，园区主导产业为：信息电子、机械制造、新型材料，本项目属其他金属加工机械制造，属于机械制造为允许入园行业，项目位于广德经济开发区内，选址为工业用地，项目选址符广德经济开发区总体规划要求。

## **3、环境相容性分析**

项目位于广德市经济开发区，东侧为安徽鑫阳电子科技有限公司，西侧为星汉星蓝湾居民小区，南侧为广阳路，北侧太极大道。项目厂区四周主要为其他工业企业或市政道路，距离厂区最近的敏感点为厂区西侧约 33m 的星汉星蓝湾居民小区和西南侧约 48m 的东城盛景居民小区，项目产生的注塑有机废气，经集气罩收集后，通过 1 套二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过一根高 15m 的排气筒排放；切割粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、经集气罩收集后合并通过 1 套布袋除尘装置处理后，尾气通过一根高 15m 的排气筒排放；喷塑粉尘经滤筒回收后密闭抽风收集通过 1 套布袋除尘装置处理后，尾气通过一根高 15m 的排气筒排放；固化废气密闭抽风收集，通过 1 套风冷+二级活性炭装置处理后，尾气通过一根 15m 高的排气筒排放；铣边粉尘采用管道微负压收集方式收集粉尘，收集后经过 1 套布袋除尘装置处理后尾气通过一根 15m 高的排气筒排放；生活废水通过隔油池+化粪池预处理后排入市政污水管网；注塑用冷却水循环使用不外排，抛丸废水经过滤网过滤掉废屑后，循环使用，不外排；噪声通过隔声、减振等措施后对周边环境影响较小。因此，本项目的选址与周边环境是相容的。详见附图 2 建设项目周边概况图。

#### 4、项目“三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单。本项目与“三线一单”的符合性分析见表：

表 1-1 项目与“三线一单”的符合性分析一览表

内容	符合性分析
生态保护红线	建设项目位于安徽省广德市广德经济开发区，用地性质为工业用地。结合现场勘查，建设项目周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。
资源利用上线	建设项目位于广德经济开发区内，用地类型为工业用地，无珍稀濒危物种，因此项目的建设造成的自然资源损失的量较小。项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，项目运营期间水、电、天然气等用量，不会超过划定的资源利用上线，建设项目为其他金属加工机械制造，能源消耗主要为电力，电力由开发区现有电力接入系统提供，可以满足资源利用要求。
环境质量底线	<p>根据宣城市生态环境局《2020 年宣城市生态环境状况公报》进行区域大气环境质量达标判定，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 年平均浓度、CO 日平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；O<sub>3</sub> 日最大 8h 平均浓度、PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域为达标区。根据《2020 年宣城市生态环境状况公报》，广德市环境空气中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度范围为 21-35 微克/立方米；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度范围为 38-62 微克/立方米；二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度范围为 5-20 微克/立方米；二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度范围为 11-29 微克/立方米；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度范围为 118-149 微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数浓度范围为 0.9-1.1 微克/立方米。环境空气中六项主要污染物均达到环境空气质量二级标准。据宣城市生态环境局《2020 年宣城市生态环境状况公报》，广德市区域内的受纳水体无量溪河水质指标 pH、COD、氨氮、总氮、总磷、BOD<sub>5</sub> 符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准要求。</p> <p>根据区域声环境质量现状监测数据，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。根据环境现状调查来看，区域环境质量满足项目所在地环境功能区划要求，且有一定的环境容量。</p>
生态环境准入清单	<p>根据安徽省环保厅《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》（皖环函[2013]196 号），安徽广德经济开发区优先发展的主导产业为：信息电子、机械制造、新型材料，本项目属其他金属加工机械制造，属于机械制造为允许入园行业，符合广德经济开发区规划，建设项目于 2021 年 5 月 18 日通过广德经济开发区经发局备案，项目代码：2105-341822-04-01-345223。</p> <p>另外，本项目也不在《市场准入负面清单（2020 年版）》内。</p>

从上表可以看出，拟建项目符合广德市“三线一单”的要求。

#### 5、与地方及行业环保管理要求的相符性分析

表 1-2 与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》的符合性分析

序号	综合防治技术政策内容	项目情况	相符性
1	应加强对各类污染源的监管，确保污染治理设施稳定运行，切实落实企业环保责任。鼓励采用低能耗、低污染的生产工艺，提高各个行业的清洁生产水平，降低污染物产生量。	本项目采用密闭厂房，全自动的成套生产设备，且采用电能作为能源等。	符合
2	对于排放细颗粒物的工业污染源，应按照生产工艺、排放方式和烟（废）气组成的特点，选取适用的污染防治技术。工业污染源有组织排放的颗粒物，宜采取袋除尘、电除尘、电袋除尘等高效除尘技术，鼓励火电机组和大型燃煤锅炉采用湿式电除尘等新技术。	本项目采用密闭厂房，全自动的成套生产设备，且生产设施设集气罩、布袋除尘装置和排气筒集中高空排放。	符合
3	产生大气颗粒物及其前体物污染物的生产活动应尽量采用密闭装置，避免无组织排放；无法完全密闭的，应安装集气装置收集逸散的污染物，经净化后排放。	本项目采用密闭厂房，全自动的成套生产设备，且生产设施设集气罩、布袋除尘装置和排气筒集中高空排放。	符合

**（2）与《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》符合性分析**

根据《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》内容分析，本项目与其符合性具体见下表：

**表 1-3 与《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》的符合性分析**

序号	行动计划内容	项目情况	相符性
1	（四）严防“散乱污”企业反弹。各城市完善动态管理机制，实现“散乱污”企业动态清零。将完成整改的企业及时移出“散乱污”清单，对新发现的“散乱污”企业建档立卡，及时纳入管理台账。进一步夯实网格化管理，落实乡镇街道属地管理责任，定期开展排查整治工作，发现一起、整治一起。坚决防止已关停取缔的“散乱污”企业死灰复燃、异地转移，坚决遏制反弹现象。创新监管方式，充分运用电网公司专用变压器电量数据以及卫星遥感、无人机等技术，扎实开展“散乱污”企业排查及监管工作。	本项目位于安徽省广德市经济开发区，符合开发区产业布局规划，符合产业政策且已经办理相关审批手续，无污染防治设施和污染防治设施完备。	符合
2	（七）持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚。落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。2020 年 12 月底前，各地对夏季臭氧污染防治监督帮扶工作中发现的突出问题企业，指导企业制定整改方案；培育树	本项目生产过程中产生的 VOCs，集气罩收集后经过活性炭吸附装置处理达标后尾	符合

	<p>立一批 VOCs 源头治理的标杆企业，加大宣传力度，形成带动效应；组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查，石化、化工行业火炬排放情况排查，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查，港口码头油气回收设施建设、使用情况排查，建立管理清单。2021 年 3 月底前，督促企业取消非必要的旁路，因安全生产等原因必须保留的，通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管；在确保安全的情况下，督促石化、化工企业通过安装火炬系统温度监控、视频监控及热值检测仪、废气流量计、助燃气体流量计等加强火炬系统排放监管。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度</p>	<p>气通过 15m 高的排气筒进行排放。</p>													
<p><b>(3) 与《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》符合性分析</b></p> <p>安徽省作为打赢蓝天保卫战的重点地区，安徽省人民政府于 2018 年 9 月 27 日以皖政[2018]83 号文件发布了《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，本项目与其符合性分析见下表：</p> <p><b>表 1-4 与《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的符合性分析</b></p>															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>行动计划内容</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>（三）优化产业布局。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。严格执行国家高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市应制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环评影响评价，应满足区域、规划环评要求。</td><td>本项目位于广德经济开发区建成区内，开发区已开展规划环评及跟踪评价工作，不在生态红线范围内。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>（四）严控“两高”行业产能。严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。严格按照《产业结构调整指导目录》，执行过剩产能淘汰标准。严防“地条钢”死灰复燃。</td><td>本项目位于安徽省广德市经济开发区，项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>	序号	行动计划内容	项目情况	相符性	1	（三）优化产业布局。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。严格执行国家高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市应制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环评影响评价，应满足区域、规划环评要求。	本项目位于广德经济开发区建成区内，开发区已开展规划环评及跟踪评价工作，不在生态红线范围内。	符合	2	（四）严控“两高”行业产能。严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。严格按照《产业结构调整指导目录》，执行过剩产能淘汰标准。严防“地条钢”死灰复燃。	本项目位于安徽省广德市经济开发区，项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业。	符合		
序号	行动计划内容	项目情况	相符性												
1	（三）优化产业布局。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。严格执行国家高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市应制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环评影响评价，应满足区域、规划环评要求。	本项目位于广德经济开发区建成区内，开发区已开展规划环评及跟踪评价工作，不在生态红线范围内。	符合												
2	（四）严控“两高”行业产能。严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。严格按照《产业结构调整指导目录》，执行过剩产能淘汰标准。严防“地条钢”死灰复燃。	本项目位于安徽省广德市经济开发区，项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业。	符合												

	3	<p>（二十五）实施 VOCs 专项整治行动。开展石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治，执行泄漏检测与修复标准。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以上。</p>	<p>本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等，项目注塑有机废气，经集气罩收集后，通过一套二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过一根高 15m 的排气筒排放；固化废气密闭抽风收集，通过 1 套风冷+二级活性炭装置处理后，尾气通过一根 15m 高的排气筒排放。</p>	符合
--	---	--	---	----

（4）与《安徽省生态环境厅关于印发<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核意见>的函》相符性分析见下表：

表 1-5 与安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书审核意见相符性分析

序号	审查意见	项目情况	相符性
1	<p>（三）充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护安全生产和事故防范系统，强化节能节水各项环保措施。</p>	<p>项目位于安徽广德经济开发区内，属其他金属加工机械制造，属于机械制造为允许入园行业。</p>	符合
2	<p>（四）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。</p>	<p>项目无生产废水，生活污水经过隔油池+化粪池预处理后接入广德第二污水处理厂处理达标后排入无量溪河；项目冷却循环水循环利用不外排。</p>	符合



	综上，本项目的建设与管理的要求是相符的，项目的建设是可行的。
--	--------------------------------

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>安徽捷配精密金属智造有限公司位于安徽省广德市经济开发区太极大道 780 号，租用安徽海外海电器有限公司的厂房 9000 平方米，主要从事电子产品、电子元件及组件、塑料制品、机械及机械零部件的设计、生产、加工、销售。安徽捷配精密金属智造有限公司根据自身发展和市场需求，总投资 10000 万元，购置转盘高冲、激光切割、数控折弯机、冲床、焊机、抛丸机、数控铣床等生产设备，项目建成后年产 100 万台消费电子产品。本项目于 2021 年 5 月 18 日通过广德市广德经济开发区经发局备案，备案号为 2105-341822-04-01-345223。详见附件 2 项目备案文件和附件 3 项目营业执照。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令第 16 号）等法律法规文件规，受安徽捷配精密金属智造有限公司的委托，安徽伊尔思环境科技股份有限公司承担本项目的环评评价工作，详见附件 1 项目环评委托函。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的有关规定，本项目的项目类别属于二十六、橡胶和塑料制品业 29 之下的“53 塑料制品业 292”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，三十一、通用设备制造业 34 之下的“69 金属加工机械制造 342”中的“其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类，环评类别属于“报告表（全部）”。因此，本项目应编制建设项目环境影响报告表。</p> <p>安徽伊尔思环境科技股份有限公司接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境情况，对工程环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上，编制了本项目的环评报告表，现呈报环境保护主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。</p> <p><b>2、项目建设内容及规模</b></p> <p>本项目位于广德经济开发区，项目总投资 10000 万元，占地面积 9000m<sup>2</sup>，包括 1#厂房、2#厂房、宿舍楼、配电房和传达室等建设内容，购置并安装生产设备、</p>
------	--

辅助设备及环保设备等，项目工程组成情况详见表 2-1。

**表 2-1 项目主要建设工程内容及规模一览表**

工程类别	单项工程名称	主要工程内容及规模		备注
主体工程	1#厂房	建筑面积 4600m <sup>2</sup> ，为二层建筑，第一层主要为加工车间安装有 CNC 成型锣机、V 割机和拌料机等配套设备，主要用做部分机加工零件的初步加工和注塑原材料的搅拌，涉及的生产工艺有铣削加工、搅拌等；第二层为研发中心和喷塑固化房，研发中心负责产品的图纸设计，主要为工业互联网用智能制造用的自动化设备，视觉识别设备，自动上板，机械臂，非标设备研发与改造等；喷塑固化房安装有喷塑台、烘箱等设备涉及的工艺有喷塑，喷塑，固化。	形成年产电子产品塑料外壳 50 万套、机加工零件 25 万件、钣金壳体件 25 万套的生产能力。	利用现有厂房
	2#厂房	建筑面积 8800m <sup>2</sup> ，主要为加工车间安装有转盘高冲、激光切割、数控折弯机、焊机、抛丸机、牧野 CNC、注塑机、喷塑机等配套设备，主要用做电子产品外壳（塑料）、机加工零件、钣金壳体件的生产，涉及的生产工艺有铣削加工、切割、焊接、打磨、抛丸、攻丝、折弯、注塑等。		利用现有厂房
辅助工程	宿舍楼	建筑面积 1650m <sup>2</sup> ，为三层建筑，一层用做员工食堂，二、三层为员工宿舍		利用现有宿舍楼
	传达室	建筑面积约为 20m <sup>2</sup> ，位于厂区大门左侧，负责厂区主入口。		利用现有传达室
	配电房	建筑面积约为 60m <sup>2</sup> ，位于 2#厂房内北侧，用于厂区配电。		新建
储运工程	原料仓库	建筑面积约为 50m <sup>2</sup> ，位于 2#厂房北侧，用于堆放原材料。		新建
	成品仓库	建筑面积约为 50m <sup>2</sup> ，位于 2#厂房北侧，用于堆放成品。		新建
公用工程	供电	依托区域市政供电系统，由市政电网供给，年耗电 800 万 kW·h。		新建
	供水	依托区域市政供水系统，由市政供水管网供给，年用水量 200t/a。		新建
	排水	排水采用雨污分流制；雨水排入市政雨水管网；生活污水经过隔油池+化粪池预处理接管至广德第二污水处理厂。		依托现有

环保工程	废水防治措施	本项目冷却水循环使用，无生产废水产生。生活污水经过隔油池+化粪池预处理接管至广德第二污水处理厂。	新建
		抛丸废水经过滤网过滤掉废屑后，循环使用，不外排。	新建
	废气防治措施	注塑有机废气，经集气罩收集后，通过碘值不低于 800 毫克/克的二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过一根高 15m 的排气筒排放。（排气筒编号 DA001）	新建
		切割粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘经集气罩收集后合并通过布袋除尘装置处理后，尾气通过一根高 15m 的排气筒排放。（排气筒编号 DA002）	新建
		喷塑粉尘经喷塑台自带滤筒回收后密闭收集通过布袋除尘装置处理，尾气通过一根高 15m 的排气筒排放。（排气筒编号 DA003）	新建
		喷塑后的固化废气经一套风冷+碘值不低于 800 毫克/克的二级活性炭吸附装置处理后尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。（排气筒编号 DA004）	新建
	噪声防治措施	铣边粉尘采用管道微负压收集方式收集粉尘，收集后经过 1 套布袋除尘装置处理后尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。（排气筒编号 DA005）	新建
		合理布局车间设备，优先使用低噪声设备，距离衰减、减振垫等。	新建
		生活垃圾设置垃圾桶收集，委托环卫部门统一清运。设置一般固废仓库，建筑面积约 30m <sup>2</sup> ，位于 2#厂房外西侧。	新建
	危险废物防治措施	设置危废暂存间建筑面积约 30m <sup>2</sup> ，位于配电房二楼。	新建

本项目的建设内容详见附件 3 项目总平面布置图。

### 3、产品方案

项目建成后，年产电子产品塑料外壳 50 万套、机加工零件 25 万件、钣金壳体件 25 套。具体的年产品方案详见下表：

表 2-2 产品方案一览表

序号	行业类别	排污单位类型	产品名称	生产能力	产品组成及规格
1	其他金属加工机械制造	塑料制品业排污单位；金属加工机械制造排污单位	电子产品塑料外壳	50 万套/年	每套产品重量在 400-1500g 之间。
2			机加工零件	25 万件/年	-
3			钣金壳体件	25 万套/年	钣金件结构件

### 4、主要原辅材料

拟建工程主要原辅材料及能源消耗详见下表：

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	种类	名称	年最大使用量	计量单位	一次最大存储量	物料性状与存储方式	备注
----	----	----	--------	------	---------	-----------	----

	1	原料	金属件	1000t	t/a	100t	固态、托盘装、原料仓库	用于机加工零件、钣金壳体件及注塑模具的机加工工序
	2	原料	钢板	1000t	t/a	100t	固态、托盘装、原料仓库	
	3	原料	铝板	300t	t/a	100t	固态、托盘装、原料仓库	
	4	原料	不锈钢板	500t	t/a	100t	固态、托盘装、原料仓库	
	5	原料	铜	100t	t/a	50t	固态、托盘装、原料仓库	
	6	原料	铝基板	36 万	m <sup>2</sup> /a	5 万 m <sup>2</sup>	固态、托盘装、原料仓库	用于机加工零件
	7	原料	ABS 塑料颗粒	100t	t/a	10t	固态、袋装、原料仓库	用于电子产品外壳（塑料）注塑工序
	8	原料	PA6 塑料颗粒	100t	t/a	10t	固态、袋装、原料仓库	
	9	原料	PA66 塑料颗粒	100t	t/a	10t	固态、袋装、原料仓库	
	10	原料	PBT 塑料颗粒	80t	t/a	10t	固态、袋装、原料仓库	
	11	原料	PP 塑料颗粒	100t	t/a	10t	固态、袋装、原料仓库	
	12	原料	PC 塑料颗粒	100t	t/a	10t	固态、袋装、原料仓库	
	13	原料	POM 塑料颗粒	50t	t/a	1t	固态、袋装、原料仓库	
	14	辅料	焊丝	3t	t/a	0.02t	固态、卷装、原料仓库	焊接工序
	15	辅料	氩气	1200 瓶	瓶	50 瓶	10kg/瓶、原料仓库	
	16	辅料	氮气	40t	t/a	0.4t	液态、罐装、原料仓库	激光切割
	17	辅料	氧气	3t	t/a	0.175t	气态、罐装、原料仓库	
	18	辅料	腻子粉	0.02t	t/a	0.001t	固态、袋装、原料仓库	打磨工序
	19	辅料	塑粉	10t	t/a	0.5t	固态、袋装、原料仓库	喷塑工序
	20	辅料	润滑油	3t	t/a	0.06t	液态、桶装、原料仓库	注塑模具、机加工工序、及设备维护
	21	辅料	液压油	5t	t/a	-	液态，直接加入设备	
	22	辅料	切削液	2t	t/a	-	液态，直接加入设备	
	23	辅料	电火花油	0.8t	t/a	-	液态，直接加入设备	火花机放电
	24	辅料	钢丸	5	t/a	0.1t	固态，直接加入设备	抛丸工序
	25	能源	水	200	t/a	广德市经济开发区供水		
	26	能源	电	800	万 kW·h/a	广德市经济开发区供电		

原辅材料理化性质见下表：

**表 2-4 各原辅材料理化性质及化学组成一览表**

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性
1	润滑油	润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。主要用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用	/	/
2	ABS	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三元共聚物简称 ABS，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 塑料兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。因此 ABS 塑料是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料。	/	/
3	氮气	化学式为 N <sub>2</sub> ，无色无味的气体，比空气密度小、是空气的主要成分。熔点 61.75K、沸点 77.35K、密度 1.25g/L。化学性质不活泼，可用于灭火，常用作保护气体、防腐剂、降温、合成氨等。	/	/
4	氧气	无色、无味气体。密度 1.43g/cm <sup>3</sup> ，熔点-218.8℃，沸点-183.1℃。化学性质较活泼，除了稀有气体、活性小的金属外，大部分元素均能与氧气反应，易燃燃烧，可助燃。溶于水和乙醇。	易燃	/
5	塑粉	灰色、无味固体粉末，主要成分为 70%的聚酯树脂、5.3%的固化剂、10-15%的硫酸钡、1-15%的钛白粉、3-6%的颜料、3-5%的其它助剂；爆炸界限为 30-70g/m <sup>3</sup> 。	易燃	/
6	腻子粉	无味白色粉末，主要成分为滑石粉、钛白粉、树脂等，可填补局部有凹陷的工作表面，也可在全部表面刮除。	/	/
7	焊丝	焊丝是作为填充金属或同时作为导电用的金属丝焊接材料。在气焊和钨极气体保护电弧焊时，焊丝用作填充金属；在埋弧焊、电渣焊和其他熔化极气体保护电弧焊时，焊丝既是填充金属，同时焊丝也是导电电极。焊丝的表面不涂防氧化作用的焊剂。	易燃	/
8	PA6	CAS 登录号 25038-54-4，熔点 220℃，密度为 1.13g/cm <sup>3</sup> ，又叫聚酰胺 6、锦纶 6，是一种高分子化合物，熔点较低，而且工艺温度范围很宽，收缩率在 1%到 1.5%之间。	/	/
9	PA66	聚己二酰己二胺，俗称尼龙-66，是一种热塑性树脂，一般是由己二酸和己二胺缩聚制的。不溶于一般溶剂，仅溶于间苯甲酚等。机械强度和硬度很高，刚性很大，抗张强度高（达 104 千帕），耐磨，电绝缘性好，熔点为 150-250℃。	/	/

10	PBT	CAS 登录号 24968-12-5, 熔点为 233℃, 聚对苯二甲酸丁二酯 (PBT), 是对苯二甲酸和 1,4-丁二醇缩聚制成的聚酯, 是重要的热塑性聚酯, 聚对苯二甲酸丁二酯为乳白色半透明到不透明、半结晶型热塑性聚酯, 具有高耐热性。不耐强酸、强碱, 能耐有机溶剂, 可燃, 高温下分解。	/	/
11	PP	CAS 登录号 9003-07-0, 聚丙烯, 是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料, 外观透明而轻。密度为 0.89~0.91g/cm <sup>3</sup> , 易燃, 熔点 189℃, 在 155℃ 左右软化, 使用温度范围为-30~140℃。在 80℃ 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀, 能在高温和氧化作用下分解。	/	/
12	PC	CAS 登录号 25037-45-0, 聚碳酸酯是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物, 无色透明, 耐热, 抗冲击, 阻燃 BI 级, 熔点为 220℃, 密度为 1.2g/cm <sup>3</sup> , 不溶于水。	/	/
13	POM	聚甲醛(POM), 又名缩醛树脂、聚氧化亚甲基, 聚缩醛, 是热塑性结晶性高分子聚合物, 被誉为“超钢”或者“赛钢”, CAS 登录号 9002-81-7, 无色固体, 具抗热强度, 弯曲强度, 耐疲劳性强度均高, 耐磨性和电性能优良。	/	/
14	切削液	切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中, 用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体, 切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成, 同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病, 对车床漆也无不良影响, 适用于黑色金属的切削及磨加工, 属当前最领先的磨削产品。它具有良好的润滑冷却、清洗、防锈等特点, 并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点	/	灌胃径口 LD50 大鼠 3.5g/kg
15	液压油	利用液体压力能的液压系统使用的液压介质, 在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。对于液压油来说, 首先应满足液压装置在工作温度下与启动温度下对液体粘度的要求, 由于润滑油的粘度变化直接与液压动作、传递效率和传递精度有关, 还要求油的粘温性能和剪切安定性应满足不同用途所提出的各种需求。	易燃	/

## 5、主要生产设备

本项目主要设备清单见下表:

表 2-5 项目主要生产设备设施一览表

序号	设备名称	型号规格	数量	单位	每台设备生产能力参数	安置位置
1	转盘高冲	/	2	台	/	2#厂房内
2	激光切割	3KW/6KW	3	台	/	

	3	数控折弯机	100t/50t	10	台	/	
	4	冲床	10t/20t	20	台	/	
	5	焊机	/	20	台	/	
	6	切管机	/	2	台	/	
	7	压柳机	/	6	台	/	
	8	台钻	/	5	台	/	
	9	攻丝机	/	5	台	/	
	10	点焊机	/	2	台	/	
	11	抛丸机	/	1	台	/	
	12	喷塑台	与烘箱在同一房间，但相对独立	2	台	/	1#厂房内二层
	13	校平机	/	1	台	/	2#厂房内
	14	卷圆机	/	1	台	/	
	15	剪板机	/	1	台	/	
	16	烘箱	与喷塑台在同一房间，但相对独立	2	台	/	1#厂房内二层
	17	空压机	/	4	台	/	2#厂房内
	18	牧野 CNC	/	6	台	/	
	19	慢走丝	沙迪克 SPWQ400	6	台	/	
	20	火花机	群基	10	台	/	
	21	注塑机	住友	20	台	/	
	22	注塑机	海天 VE1200II/210h	20	台	/	
	23	立式注塑机	百赞 V55R2	2	台	/	
	24	纵走丝	哈工乔德 500BK	1	台	/	
	25	火花机	亚马森 MS-DZ4301	1	台	/	
	26	CNC 五轴加工中心	/	4	台	/	
	27	数控车床	/	10	台	/	
	28	数控铣床	/	5	台	/	
	29	手持打磨机	/	6	台	/	
	30	V 割机	/	5	台	/	1#厂房内一层



31	拌料机	/	1	台	/	
32	CNC 成型 锣机	/	45	台	/	
33	冷却塔	/	1	台	/	2#厂房外南侧

## 6、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 200 人，项目区设食堂，设员工宿舍。

工作制度：年工作日 300 天，二班制，每班工作 8 小时，年工作时间 4800 小时。

## 7、总平面布置合理性分析

建设项目位于安徽省广德市经济开发区太极大道 780 号，1#厂房（位于厂区北侧）、2#厂房（位于厂区南侧）、宿舍楼（位于厂区西侧）、传达室（位于厂区西侧）、原料厂库（位于 2#厂房内北侧）、成品仓库（位于 2#厂房内北侧）、一般固废仓库（位于 2#厂房内西侧），喷塑固化车间设置在 1#厂房 2 层远离居民区的东侧，注塑车间设置在 2#厂房内远离居民区的东侧，排气筒在远离居民区的一侧布置。厂区总用地面积为 9000m<sup>2</sup>，建设项目总平面布置根据消防、安全、环保等规范要求统一设计，厂区对外运输由汽车相联络，厂内运输由叉车完成，满足生产顺畅、交通便捷的要求，能够合理利用场地和各项公用设施。车间内人流、物流顺畅，平面布置合理可行。

本工程总平面布置具体情况，详见附图 3 项目总平面布置图。

## 8、项目排污管理类别分析

### （1）国民经济行业类别判定

本项目系采用金属件、铁板、铝板、不锈钢板、铜、碳钢、铝基板、ABS 塑料颗粒、PA6 塑料颗粒、PA66 塑料颗粒、PBT 塑料颗粒、PP 塑料颗粒、PC 塑料颗粒、POM 塑料颗粒为主要原料，生产电子产品塑料外壳、机加工零件和钣金壳体件。根据《国民经济行业分类（GB/T4754—2017）》判定本项目的国民经济行业类别为：C3429——其他金属加工机械制造。C2929——塑料零件及其他塑料制品制造：指塑料制绝缘零件、密封制品、紧固件，以及汽车、家具等专用零配件的制造，以及上述未列明的其他各类非日用塑料制品的生产活动。

### （2）排污许可管理类别判定

根据项目的国民经济行业类别 C3429 和 C2929 按《固定污染源排污许可分类

	<p>管理名录（2019 年版）》进行判定，可知：本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“二十四、橡胶和塑料制品业 29”的第 62 行“塑料制品业 292”，“二十九、通用设备制造业 34”的第 83 行“金属加工机械制造 342”，本项目生产的产品为电子产品塑料外壳、机加工零件和钣金壳体件且不涉及通用工序简化管理。根据注塑工序原材料用量为 630t/a，得出产品产量在 1 万吨/a 以内，故本项目的排污许可填报“管理类别”应为“登记管理”：“其他”。</p> <p><b>（3）适用技术规范确定</b></p> <p>根据项目的行业与管理类别，按《2020 年纳入排污许可管理的行业和管理类别表》进行判定，可知：本项目排污许可填报时适用的技术规范应为《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业（HJ1122—2020）》、《排污许可证申请与核发技术规范总则（HJ942—2018）》，根据本技术规范可知，本企业属于塑料制品业、金属加工机械制造排污单位。塑料制品业：塑料零件及其他塑料制品制造：指塑料制绝缘零件、密封制品、紧固件，以及汽车、家具等专用零配件的制造，以及上述未列明的其他各类非日用塑料制品的生产活动。</p> <p>综上，安徽捷配精密金属智造有限公司年产 100 万台消费电子产品项目的国民经济行业类别为 C2929、C3429，排污许可的管理类别为登记管理，适用排污许可技术规范为橡胶和塑料制品工业（HJ1122—2020）、总则（HJ942—2018）。</p>
<p><b>工艺流程和产污环节</b></p>	<p><b>1、施工期工艺流程</b></p> <p>本项目为租赁厂房，施工期主要是依托现有厂房进行设备的安装和调试，主要是设备安装，不涉及厂房施工建设，所以无施工粉尘、噪声以及建筑垃圾产生。主要是设备安装产生的噪声，由于这些施工是在车间内进行的，经过厂房隔声不会对附近产生噪声影响。</p> <p>所以本项目的施工期过程简单，对周边环境影响较小。</p> <p><b>2、运营期工艺流程</b></p> <p><b>（1）注塑用模具生产工艺流程</b></p>

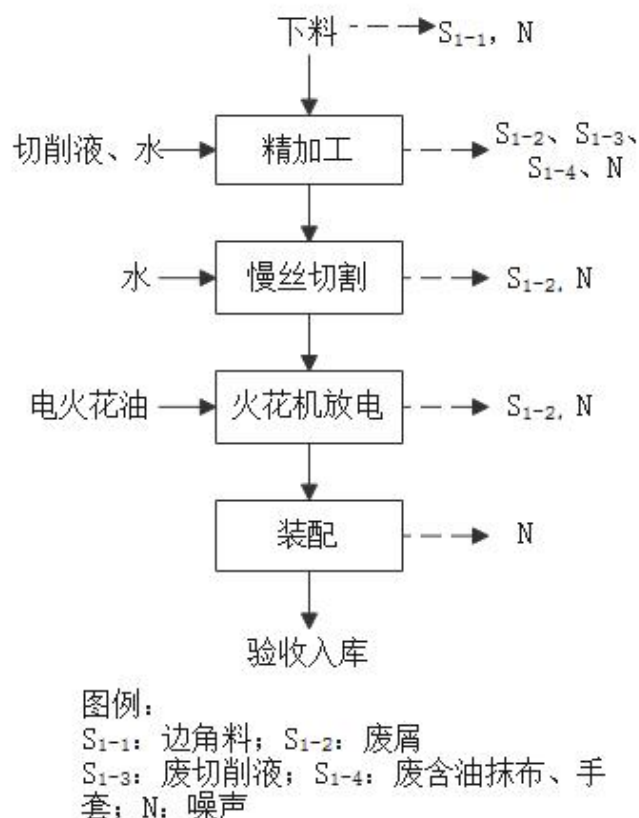


图 2-1 注塑用模具的生产工艺流程及产污节点图

### （1.1）生产工艺流程说明

拟建项目的注塑用模具为金属制采用外购的钢板 100t/a、铜 50t/a。通过下料后再经过 CNC 精加工，慢走丝切割机切割，火花机放电加工后装配，最后验收入库，生产过程中具体的生产工艺包括：

#### ①.下料

将外购的钢板、铜通过切割机、剪板机按照工件所需尺寸进行下料。该工序会产生：S<sub>1-1</sub> 边角料、N 噪声

#### ②.精加工

将下料后的工件通过牧野 CNC 加工中心通过车床，铣床进行精加工，铣边、车削过程使用切削液冷却润滑，切削液与水按 1:20 比例配水装入槽中，使用过的切削液经滤网过滤掉金属屑后流入槽中，循环使用，定期添加及更换。该工序会产生：S<sub>1-2</sub> 废屑、S<sub>1-3</sub> 废切削液、S<sub>1-4</sub> 废含油抹布、手套、N 噪声

#### ③.慢丝切割

经过精加工的工件通过慢走丝切割（利用连续移动的电极丝，作电极，对工件进行脉冲火花放电，蚀除金属、切割成工件，因电极丝只有一次使用机会，故

冷却液只需水即可，废水经过过滤网可将金属杂质过滤掉，可循环使用，不外排，机器按工程设计程式线割加工成一定形状。该工序会产生：S<sub>1-2</sub> 废屑、N 噪声

④.火花机放电

进行电火花加工时，工具电极和工件分别接脉冲电源的两极，并浸入工电火花油中，或将电火花油充入放电间隙。通过间隙自动控制系统控制工具电极向工件进给，当两电极间的间隙达到一定距离时，两电极上施加的脉冲电压将电火花油击穿，产生火花放电蚀除工件金属。电火花油经过过滤网可将金属杂质过滤掉，可循环使用，不外排。该工序会产生：S<sub>1-2</sub> 废屑、N 噪声

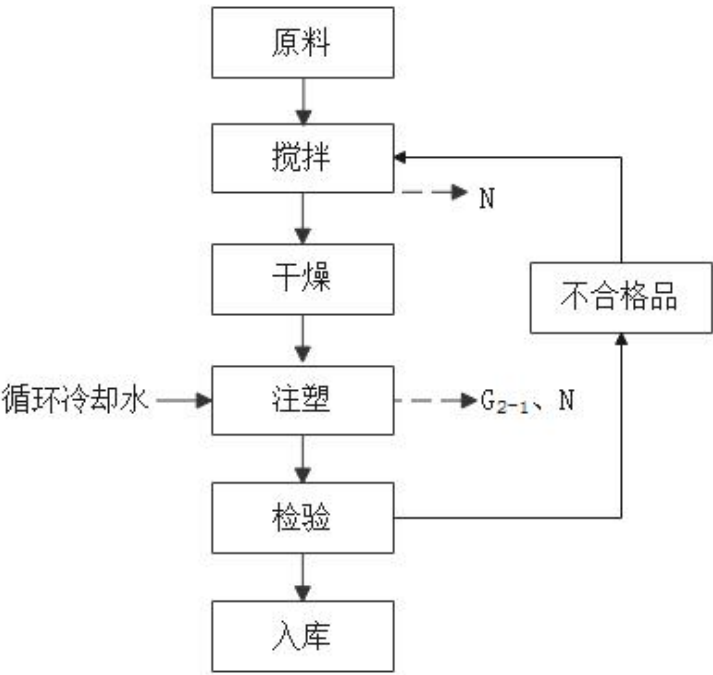
⑤.装配

将工件进行装配成注塑模具。该工序会产生：N 噪声

⑥.验收入库

将装配完成的注塑模具存入仓库。

(2) 电子产品塑料外壳生产工艺流程



图例：  
G<sub>2-1</sub>：注塑废气；N：噪声

图 2-2 电子产品塑料外壳的生产工艺流程及产污节点图

(2.1) 生产工艺流程说明

拟建项目的电子产品塑料外壳采用外购的 ABS 塑料颗粒、PA6 塑料颗粒、PA66 塑料颗粒、PBT 塑料颗粒、PP 塑料颗粒、PC 塑料颗粒、POM 塑料颗粒，进行搅

拌，干燥后进行注塑成型，最后验收后入库，生产过程中具体的生产工艺包括：

#### ①.搅拌

将外购的 ABS 塑料颗粒、PA6 塑料颗粒、PA66 塑料颗粒、PBT 塑料颗粒、PP 塑料颗粒、PC 塑料颗粒、POM 塑料颗粒原料通过拌料机进行充分搅拌，该工序会产生：N 噪声

#### ②.干燥

搅拌后的塑料颗粒混合物投入注塑机内，通过注塑机自带的干燥设备进行干燥，对塑料原料进行干燥，除掉水分，干燥温度范围在 80℃-120℃。

#### ③.注塑

干燥后塑料颗粒混合物用电加热使混合物粒子软化，使混合物粒子均匀的塑化成熔融状态，通过注塑机内的模具成型，成型的产品通过冷却水装置进行冷却脱模，冷却水循环使用。该工序会产生：G<sub>2-1</sub> 注塑废气、N 噪声

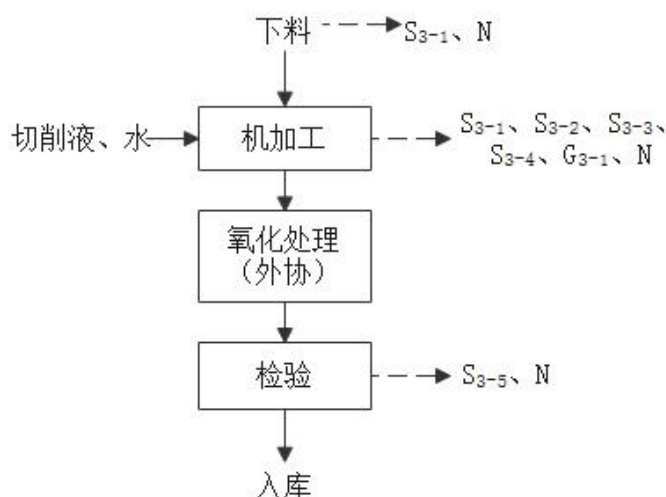
#### ④.检验

注塑成型工序后，对产品进行检验，将未通过检验的不合格品回收利用。

#### ⑤.入库

将检验合格的产品存入仓库。

### (3) 机加工零件生产工艺流程



图例：

S<sub>3-1</sub>：边角料；S<sub>3-2</sub>：废屑 S<sub>3-3</sub>：废切削液；

S<sub>3-4</sub>：废含油抹布、手套；S<sub>3-5</sub>：不合格品；

G<sub>3-1</sub>：铣边粉尘

N：噪声

图 2-3 机加工零件的生产工艺流程及产污节点图

### (3.1) 生产工艺流程说明

拟建项目的机加工零件采用外购的金属件 50t/a、钢板 20t/a、铝板 50t/a、不锈钢板 20t/a、铜 2t/a，通过下料后再经过机加工后将工件委托外部协助进行氧化处理，最后验收入库；将铝基板 36 万 m<sup>2</sup>/a 直接经过铣边加工（不加切削液）后入库，生产过程中具体的生产工艺包括：

#### ①.下料

将外购的金属件、钢板、铝板、不锈钢板、铜通过剪板机按照工件所需尺寸进行下料。该工序会产生：S<sub>3-1</sub>边角料、N 噪声

#### ②.机加工

将下料后的工件通过数控车床，数控铣床进行机械加工，铣边、车削过程使用切削液冷却润滑，切削液与水按 1:20 比例配水装入槽中，使用过的切削液经滤网过滤掉金属屑后流入槽中，循环使用，定期添加及更换；同时将不需下料的铝基板通过数控铣床进行铣边加工（不加切削液），加工后的铝基板无需进行氧化处理，直接入库。该工序会产生：S<sub>3-1</sub>边角料、S<sub>3-2</sub>废屑、S<sub>3-3</sub>废切削液、S<sub>3-4</sub>废含油抹布、手套、G<sub>3-1</sub>铣边粉尘、N 噪声

#### ③.氧化处理

外协

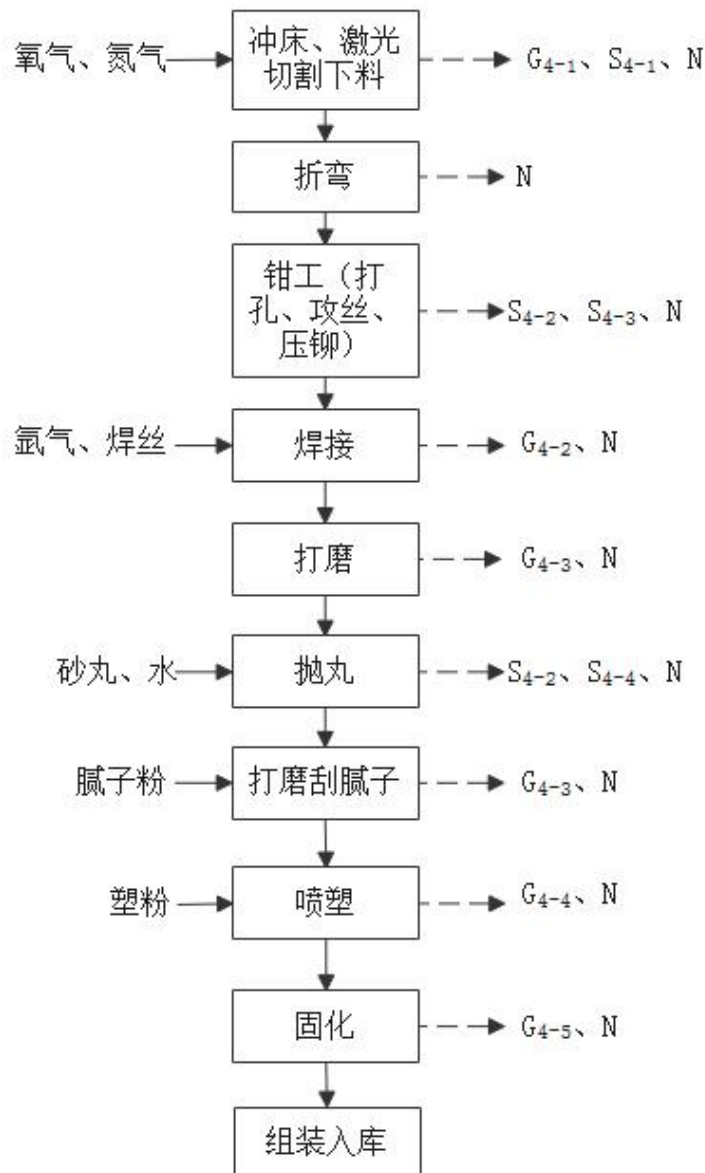
#### ④.检验

氧化处理后的零件运回厂区进行检验，该工序会产生：S<sub>3-5</sub>不合格品

#### ⑤.入库

将检验合格的机加工零件存放入库；将机加工后的铝基板直接入库。

### (4) 钣金壳体件生产工艺流程



图例：

S<sub>4-1</sub>：边角料；S<sub>4-2</sub>：废屑；S<sub>4-3</sub>：含油抹布、手套；S<sub>4-4</sub>：抛丸废水

G<sub>4-1</sub>：激光切割粉尘；G<sub>4-2</sub>：焊接烟尘；

G<sub>4-3</sub>：打磨粉尘；G<sub>4-4</sub>：喷塑粉尘；G<sub>4-5</sub>：

固化废气；

N：噪声

图 2-4 钣金壳体件的生产工艺流程及产污节点图

#### （4.1）生产工艺流程说明

拟建项目的钣金壳体件采用外购的金属件 950t/a、钢板 880t/a、铝板、250t/a、不锈钢板 480t/a、铜 48t/a。通过冲床冲压、激光切割下料后经过折弯机折弯然后经过打孔、攻丝、压铆后进行焊接、打磨、抛丸，再进行刮腻子打磨，最后进行喷塑、固化后组装入库，生产过程中具体的生产工艺包括：

#### ①.冲床、激光切割下料

将外购的金属件、钢板、铝板、不锈钢板、铜通过切割机、冲床等按照工件所需尺寸进行下料。该工序会产生：S<sub>4.1</sub>边角料、G<sub>4.1</sub>激光切割粉尘、N 噪声

#### ②.折弯

将下料后的工件在折弯机上模或下模的压力进行折弯该工序会产生：N 噪声

#### ③.钳工（打孔、攻丝、压铆）

将折弯后的工件进行打孔、攻丝、压铆等钳工工序该工序会产生：S<sub>4.2</sub>废屑、S<sub>4.3</sub>含油抹布、手套、N 噪声

#### ④.焊接

将折弯后的工件利用氩气、焊丝通过气体保护焊机进行焊接组装。该工序会产生：G<sub>4.2</sub>焊接烟尘、N 噪声

#### ⑤.打磨

采用手持打磨机对焊接后的工件进行人工打磨。该工序会产生：G<sub>4.3</sub>打磨粉尘、N 噪声

#### ⑥.抛丸

将打磨后的工件通过抛丸机进行表面处理，抛丸是利用高速钢丸冲击作用清理和粗化工件表面的过程，采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将钢丸喷射到需要处理的工件表面，由于钢丸对工件表面的冲击和切削作用，使工件表面获得一定的粗糙，使得工件变的美观，或着改变工件的焊接拉应力为压应力，提高工件的使用寿命，本项目的抛丸为湿式抛丸，即将水与钢丸均匀混合的浆液输送至抛丸机，经抛丸机加速，高速抛射至钢板表面、以机械打击的方式清除钢板表面的氧化层，使用过的抛丸废水经滤网过滤掉金属屑后循环使用。

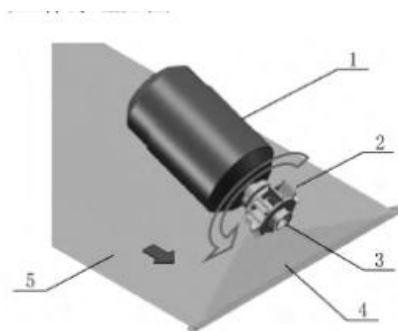


图1 湿式抛丸工艺工作原理图

1-电机；2-叶轮；3-浆液入口；4-抛射形成的浆幕；5-钢板



	<p>该工序会产生：<u>S<sub>4.2</sub>废屑、S<sub>4.4</sub>抛丸废水、N 噪声</u></p> <p>⑦.打磨刮腻子</p> <p>对于工件表面不平整处，进行人工刮腻子施加腻子进行腻平，使工件表面平整，将刮腻子后平整的工件再用打磨机进行打磨，使其表面光滑。该工序会产生：<u>G<sub>4.3</sub>打磨粉尘、N 噪声</u></p> <p>⑧.喷塑</p> <p>将打磨刮腻子后的工件送入密闭的喷粉室内进行密闭喷塑，利用电晕放电现象使塑粉吸附在工件上的，喷粉枪接负极，工件接正极，塑粉由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，构成回路形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，未吸附上的塑粉通过喷塑台滤芯回收系统回收利用。该工序会产生：<u>G<sub>4.4</sub>喷塑粉尘、N 噪声</u></p> <p>⑨.固化</p> <p>对喷塑后的工件进行烘烤固化，烘箱使用电加热，加热温度为 180℃进行烘烤，使塑粉熔化固化在部件表面形成均匀的塑料薄膜。该工序会产生：<u>G<sub>4.5</sub>固化废气、N 噪声</u></p> <p>⑩.组装入库</p> <p>将固化冷却后的工件进行组装后存入仓库。</p>
与项目有关的原有环境问题	<p>建设项目位于安徽省广德市经济开发区太极大道 780 号，安徽捷配精密金属智造有限公司租赁安徽海外海电器有限公司现有空置厂房进行项目投资建设，原安徽海外海电器有限公司年产 350 万套电饭煲及新能源汽车底盘项目于 2020 年 07 月 09 日取得环评批复（广环审[2020]76 号），根据现场踏勘，目前厂房已建成，但是一直未投入生产，因此无原有污染产生。</p> <p>本项目租用厂房为闲置的空厂房，故不存在与建设项目相关的原有污染问题。建设项目用地性质属于工业用地，厂址周边无特殊保护物种、名胜古迹和自然保护区等，目前尚未发现与建设项目污染有关的主要环境问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

1、大气环境

(1) 基本污染物环境质量现状评价

根据宣城市生态环境局《2020 年宣城市生态环境状况公报》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 3-1 环境空气质量现状单位(μg/m³)

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率% %	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	33	35	94.29	达标
CO	第95百分位日平均质量浓度	1.0mg/m³	4mg/m³	25	达标
O <sub>3</sub>	第90百分位日8h平均质量浓度	137	160	85.63	达标

由上表可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>年平均浓度、CO 日平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；O<sub>3</sub>日最大 8h 平均浓度、PM<sub>2.5</sub>年平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域为达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

本项目涉及其他污染物——非甲烷总烃、苯乙烯引用《安徽华信安全设备有限公司年产安全鞋 70 万双、安全帽 200 万顶技术改造项目》中监测数据（详见附件 7），监测时间为 2021 年 1 月 4 日~10 日；监测点位 G1（安徽华信安全设备有限公司）距离建设项目距离为 1755m，监测点位 G2（桃园里）距离建设项目距离为 2470m，具体见附图 7 大气监测布点与建设项目位置图；满足建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）中区域环境质量现状关于大气环境的要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时候，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。所以本次引用的数据能够代表本项目所在区域的环境质量现状，监测数据具有时效性和代表性，引用数据可用。

### ①监测项目

根据环境影响因子识别，选择非甲烷总烃、苯乙烯为特征监测因子。

### ②监测布点

根据广德全年主导风向（SE），监测点分别位于安徽华信安全设备有限公司以及桃园里，各监测点位具体位置见下表。

**表 3-2 大气环境质量现状监测点位汇总一览表**

监测点位	监测点位名称	方位	距离	检测因子
G1	安徽华信安全设备有限公司	WS	1755	非甲烷总烃、苯乙烯
G2	桃园里	WS	2470	

### ③监测结果统计

**表 3-3 质量现状监测结果汇总一览表(单位: mg/m<sup>3</sup>)**

监测点位	监测项目	小时（或一次）监测值				日平均浓度值			
		浓度范围		超标数	最大污染指数	浓度范围		超标数	最大污染指数
		最小值	最大值			最小值	最大值		
G1	非甲烷总烃	0.11	0.23	-	0.115	/	/	/	/
	苯乙烯	ND	ND	/	/	/	/	/	/
G2	非甲烷总烃	0.11	0.23	-	0.115	/	/	/	/
	苯乙烯	ND	ND	/	/	/	/	/	/

注：非甲烷总烃检出限：0.07mg/m<sup>3</sup>、苯乙烯检出限 0.0015mg/m<sup>3</sup>

由上表可知，监测期间，各监测点位的苯乙烯监测结果均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中“其他污染物空气质量浓度参考限值”要求。非甲烷总烃监测结果均满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值。

## 2、地表水环境

区域地表水体为无量溪，本项目引用《2020 年安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》，监测数据如下：

**表 3-4 地表水环境质量现状监测断面汇总一览表**

断面编号	断面名称与位置	监测水体	断面功能
W1	广德市第二污水处理厂排污口上游 500m	无量溪河	对照断面
W2	广德市第二污水处理厂排污口下游 500m		混合断面

W3	广德市第二污水处理厂排污口下游 3000m		削减断面
----	-----------------------	--	------

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果汇总一览表

检测项目	单位	采样时间	无量溪河				
			W1	W2	W3	W4	W5
pH	无量纲	2020.11.04	7.67	7.72	7.68	7.46	7.42
		2020.11.05	7.68	7.7	7.69	7.48	7.43
		2020.11.06	7.68	7.69	7.68	7.5	7.43
		最大占标率	0.34	0.36	0.345	0.25	0.215
COD	mg/L	2020.11.04	12.6	14.8	16.8	14.6	13.9
		2020.11.05	13.2	15.2	17	15	14.6
		2020.11.06	11.6	14.6	15.7	14.4	13.6
		最大占标率	0.66	0.76	0.85	0.75	0.73
BOD <sub>5</sub>	mg/L	2020.11.04	3.6	3.5	3.8	3.8	3.4
		2020.11.05	3.7	3.5	3.7	3.9	3.5
		2020.11.06	3.7	3.7	3.8	3.7	3.7
		最大占标率	0.925	0.925	0.95	0.975	0.925
氨氮	mg/L	2020.11.04	0.422	0.443	0.486	0.49	0.343
		2020.11.05	0.423	0.507	0.486	0.495	0.357
		2020.11.06	0.417	0.421	0.483	0.484	0.357
		最大占标率	0.423	0.507	0.486	0.495	0.357
总氮	mg/L	2020.11.04	0.57	0.72	0.88	0.6	0.59
		2020.11.05	0.58	0.69	0.86	0.64	0.56
		2020.11.06	0.55	0.7	0.87	0.62	0.55
		最大占标率	0.58	0.72	0.88	0.64	0.59
总磷	mg/L	2020.11.04	0.05	0.08	0.107	0.07	0.06
		2020.11.05	0.06	0.09	0.114	0.06	0.05
		2020.11.06	0.06	0.08	0.121	0.06	0.06
		最大占标率	0.3	0.45	0.605	0.35	0.3

从上表可知：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。

### 3、声环境质量现状

为了掌握拟建项目所在地环境噪声现状，委托安徽顺诚达环境检测有限公司于 2021 年 6 月 1 日和 2 日对拟建项目声环境质量现状进行了检测，本次检测根据声源的位置和周围环境特点共布设 6 个监测点（N1-N6 点位），具体监测布点情况及监测结果详见下表：

表 3-6 噪声监测数据结果一览表（单位：dB（A））

序号	监测点位	2021 年 6 月 1 日		2021 年 6 月 2 日		环境功能分区	GB3096-2008 标准限值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间	
N1	东厂界	54.4	45.3	53.7	44.6	3 类	65	55	达标
N2	南厂界	53.6	44.8	52.9	44.1				
N3	西厂界	50.7	42.5	52.0	51.8				
N4	北厂界	52.3	42.7	51.6	42.0				
N5	星汉星蓝湾小区	50.1	40.2	49.8	40.9	2 类	60	50	达标
N6	东城盛景小区	51.3	41.2	50.6	40.5				

监测数据表明项目厂界各监测点噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类（65dB(A)、55dB(A)）标准，无超标现象；声环境敏感点星汉星蓝湾小区和东城盛景小区声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类（60dB(A)、50dB(A)）标准，无超标现象，项目所在地周围声环境质量现状良好。

### 1、大气环境

本项目位于广德经济开发区，周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和文物古迹等特殊保护对象，其周围主要为工业企业、市政道路、居民区。建设项目以厂区中心（119°27'36.037908"E，30°53'33.745596"N）为坐标原点，详见附图 5 环境目标保护示意图；本项目具体的大气环境保护目标详见下表：

表 3-7 项目周边主要大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
		X	Y					
1	新村	-393	329	居民	90户270人	GB3095-2012 二级标准	WNW	373
2	商贸中心	-400	0	居民	230户690人		W	330
3	星汉星蓝湾小区	-85	0	居民	406户1218人		W	33
4	东城盛景小区	-91	-100	居民	1168户3504人		WS	48
5	震龙小学	-400	-322	学生	1000人		WS	340

环境  
保护  
目标

	6	橡树玫瑰园小区	-244	-461	居民	630户1890人		WSS	338
(注：上表中的 X、Y 轴坐标值系以项目厂区中心点：东经 119°27'36.037908"，北纬 30°53'33.745596"为坐标原点（0，0），自西向东为 X 轴，自南向北为 Y 轴的定位值。)									
2、声环境									
安徽捷配精密金属智造有限公司厂区位于安徽省广德市经济开发区太极大道 780 号，项目厂区四周为工业企业市政道路和居民区，厂界外 50 米范围内，声环境保护目标为星汉星蓝湾小区和东城盛景小区，本项目具体的声环境保护目标详见下表：									
表 3-8 项目声环境主要环境保护目标一览表									
类别		保护目标	规模	与项目相对位置	距离项目区距离	执行标准			
声环境	项目区		—	—	—	GB3096-2008 中 3 类			
	星汉星蓝湾小区		406 户 1218 人	W	33m	GB3096-2008 中 2 类			
	东城盛景小区		1168 户 3504 人	WS	48m				
3、地表水环境									
安徽捷配精密金属智造有限公司厂区位于安徽省广德市经济开发区太极大道 780 号，项目废水外排至广德第二污水处理厂处理后外排到无量溪河，故项目区的地表水保护目标为无量溪河，本项目具体的地表水环境保护目标详见下表：									
表 3-9 项目周边其他主要环境保护目标一览表									
类别		保护目标	规模	与项目相对位置	距离项目区距离	执行标准			
水环境		无量溪河	中型河流	W	1944m	GB3838-2002Ⅲ类			
污染物排放控制标准	1、废气排放标准								
	项目注塑工序产生的非甲烷总烃、苯乙烯的排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值中规定的限值；项目铣边工序、切割工序、焊接工序、打磨工序、喷塑工序产生的颗粒物参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/911-2015）表 1 大气污染物项目排放限值中规定的限值；喷塑后固化工序产生的非甲烷总烃参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/911-2015）表 1 大								

气污染物项目排放限值中规定的限值；企业边界非甲烷总烃、颗粒物平均浓度参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/911-2015）表3厂界大气污染物监控点浓度限值中规定的限值；苯乙烯无组织排放参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值中规定的限值；厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中“厂区内VOCs无组织排放限值”要求，具体标准限值见下表：

**表 3-10 有组织大气污染物排放执行标准**

序号	工序	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准名称及级(类)别
1	注塑工序	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5 中规定的限值
2		苯乙烯	20	/	
3	切割工序	颗粒物	30	1.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/911-2015) 表 1 中规定的限值
4	铣边工序	颗粒物			
5	焊接工序	颗粒物			
6	打磨工序	颗粒物			
7	喷塑工序	颗粒物			
8	固化工序	非甲烷总烃	70	3.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/911-2015) 表 1 中规定的限值

**表 3-11 无组织大气污染物排放执行标准**

序号	污染物项目	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置	排放标准
1	颗粒物	0.5	厂界	《大气污染物综合排放标准》(DB31/911-2015) 表 3 中规定的限值
2	非甲烷总烃	4.0		
3	苯乙烯	5		
4	非甲烷总烃	6 (监控点处 1h 平均值)	在厂房外 设置监控 点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 附录 A 中特别排放限值要求
		20 (监控点处任意一次浓度值)		

## 2、废水排放

建设项目废水主要为生活污水，无生产废水外排。生活污水经隔油池+化粪池

池预处理后达广德第二污水处理厂接管标准，接管至广德第二污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排入无量溪河。具体标准值见下表：

**表 3-12 广德第二污水处理厂接管标准**

污染物	最高允许排放浓度(mg/L)	采用标准
pH	6~9（无量纲）	《广德第二污水处理厂接管标准》及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准
COD	450	
SS	200	
BOD <sub>5</sub>	180	
NH <sub>3</sub> -N	30	
动植物油	100	

**表3-13 广德第二污水处理厂尾水排放标准**

污染物	最高允许排放浓度(mg/L)	采用标准
pH	6~9（无量纲）	《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）一级A标准
COD	50	
SS	10	
BOD <sub>5</sub>	10	
NH <sub>3</sub> -N	5（8）	
动植物油	1	

（注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。）

### 3、噪声排放

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，标准值见下表：

**表3-14 项目噪声排放标准表（单位：dB（A））**

标准类型	昼间	夜间	备注
GB12348-2008 中 3 类标准值（单位：dB(A)）	65	55	

### 4、固废排放

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中的有关规定。



<p><b>总量 控制 指标</b></p>	<p>根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》，“十三五”期间总量控制污染物共八项：二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮、烟（粉）尘、VOCs、总氮、总磷（重点区域和行业）。</p> <p>根据建设项目排污特点，预测建设项目污染物排放总量控制指标如下：</p> <p><b>（1）废水</b></p> <p>项目生活污水经隔油池+化粪池预处理达接管标准后，经市政管网进入广德第二污水处理厂集中处理，达标后尾水排入无量溪。项目新增废水污染物指标：废水量：7200t/a；COD：0.36t/a；氨氮：0.036t/a。废水污染物总量纳入广德第二污水处理厂总量范围内，不再单独申请总量。</p> <p><b>（2）废气</b></p> <p>项目建成运行后，新增有组织大气污染物：烟（粉）尘：0.13t/a，VOCs：0.021t/a，需向宣城市广德市生态环境分局申请总量。</p>
--------------------------------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

<p style="text-align: center;">施工 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p><b>1.施工期环境影响分析：</b></p> <p>项目位于安徽省广德市经济开发区太极大道 780 号，租赁安徽海外海电器有限公司厂房，施工内容仅为设备安装，无土建施工，主要施工内容为新设备安装，因此施工期主要影响较小，不予细化分析。</p>
<p style="text-align: center;">运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p><b>2.营运期环境影响分析：</b></p> <p><b>2.1 大气污染物及源强分析</b></p> <p><b>(1)注塑废气（非甲烷总烃、苯乙烯）</b></p> <p>本项目注塑过程中，塑料粒子经加热熔融后，会产生有机废气。本项目主要使用 ABS、PA6、PA66、PBT、PP、PC、POM 塑料颗粒进行注塑，塑料的注塑温度一般都低于其分解温度，因此可知塑料在注塑过程中不会发生分解，注塑废气主要为塑料颗粒在聚合过程中产生的微小气泡中的单体气体，以非甲烷总烃计。</p> <p>根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），非甲烷总烃的产生系数取原料用量的 0.35kg/t，本项目 ABS、PA6、PA66、PBT、PP、PC、POM 塑料颗粒的使用量为 630t/a，则本项目注塑工序塑料颗粒产生的有机废气的产生量约为 0.2205t/a，年工作时间为 4800h，有机废气产生速率为 0.046kg/h。</p> <p>根据《塑料加工手册》中可知，苯乙烯产污系数为 0.05kg/t---原料，本项目 ABS 塑料颗粒原料用量为 100t/a，则苯乙烯的产生量为 0.005t/a，产生速率为 0.001kg/h。</p> <p>本项目有机废气采用集气罩收集废气后经由碘值不低于 800 毫克/克的二级活性炭吸附装置处理，处理后废气通过 15m 高排气筒有组织排放，集气罩收集效率为 90%，活性炭吸附装置处理效率可达 90%，注塑工序共设置有 40 台卧式注塑机，2 台立式注塑机。对应有 42 个集气罩，单个集气罩口平均面积取 0.25m<sup>2</sup>，风速约为 0.5m/s，单个集气罩对应的风量为 450m<sup>3</sup>/h，注塑工序废气量约为 18900m<sup>3</sup>/h，则处理后的非甲烷总烃的有组织排放量约为 0.0199t/a，排放速率 0.004kg/h，排放浓度 0.219mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.02205t/a，排放速率 0.0046kg/h；则处理后的苯乙烯的有组织排放量约为 0.00045t/a，排放速率 0.0009kg/h，排放浓度 0.005mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.0005t/a，排放速率 0.0001kg/h。</p> <p><b>(2)切割粉尘、焊接粉尘、打磨粉尘、铣边粉尘</b></p>

### ①切割粉尘

本项目在激光切割过程中会产生切割粉尘，主要成分为颗粒物。根据《机加工作业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》切割粉尘约为工件量千分之一，项目营运期原料的用量为金属件 950t/a、钢板 880t/a、铝板、250t/a、不锈钢板 480t/a、铜 48t/a，总用量为 2608t/a，则其粉尘产生量为 2.6t/a，年工作时间为 4800h，产生速率为 0.542kg/h。

本项目切割粉尘采用集气罩收集废气后与焊接粉尘、打磨粉尘合并通过一套布袋除尘器装置，处理后废气通过 15m 高排气筒有组织排放，集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率可达 99%。建设项目共设置 4 个集气罩收集切割粉尘，单个集气罩口平均面积取 0.64m<sup>2</sup>，风速约为 0.5m/s，单个集气罩对应的风量为 1152m<sup>3</sup>/h，切割工序废气量约为 4608m<sup>3</sup>/h，则处理后的切割粉尘的有组织排放量约为 0.0235t/a，排放速率 0.0049kg/h，排放浓度 1.061mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.2608t/a，排放速率 0.0543kg/h；

### ②焊接烟尘

本项目在焊接过程中会产生焊接烟尘，主要成分为颗粒物。根据第二次全国污染源普查中《机械行业系数手册》中焊接工段颗粒物产生量为 20.2kg/t。项目营运期焊丝的用量为 3t/a，则其烟尘产生量为 0.0606t/a，年工作时间为 2400h，产生速率为 0.0253kg/h。

本项目焊接烟尘采用集气罩收集废气后与切割粉尘、打磨粉尘合并通过一套布袋除尘器装置，处理后废气通过 15m 高排气筒有组织排放，集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率可达 99%。建设项目共设置焊接固定工位 22 个，集气罩收集焊接烟尘，单个集气罩口平均面积取 0.25m<sup>2</sup>，风速约为 0.5m/s，单个集气罩对应的风量为 450m<sup>3</sup>/h，焊接工序废气量约为 9900m<sup>3</sup>/h，则处理后的焊接烟尘的有组织排放量约为 0.00055t/a，排放速率 0.00023kg/h，排放浓度 0.0232/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.00606t/a，排放速率 0.00253kg/h；

### ③打磨粉尘

本项目在打磨过程中会产生打磨粉尘，主要成分为颗粒物。根据第二次全国污染源普查中《机械行业系数手册》中打磨颗粒物产生量为 2.19kg/t、腻子打磨颗粒物产生量为 166kg/t，建设项目使用金属件、钢板、铝板、不锈钢板、铜为 2608t，腻子粉

为 0.02t；则粉尘的产生量为 5.7149t/a，年工作时间为 4800h，产生速率为 1.191kg/h。

本项目打磨粉尘采用集气罩收集废气后与切割粉尘、焊接烟尘合并通过一套布袋除尘器装置，处理后废气通过 15m 高排气筒有组织排放，集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率可达 99%。建设项目共设置 7 个集气罩收集打磨粉尘，单个集气罩口平均面积取 0.49m<sup>2</sup>，风速约为 0.5m/s，单个集气罩对应的风量为 882m<sup>3</sup>/h，打磨工序废气量约为 6174m<sup>3</sup>/h，则处理后的打磨粉尘的有组织排放量约为 0.0515t/a，排放速率 0.011kg/h，排放浓度 1.782mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.57149t/a，排放速率 1.052kg/h；

#### ④铣边粉尘

本项目在铣边过程中会产生铣边粉尘，主要成分为颗粒物，根据第二次全国污染源普查中《电子电气行业系数手册》中机械加工颗粒物产生量为 6.489 克/平方米-原料，建设项目使用铝基板为 36 万平方米/年；则粉尘的产生量为 2.33604t/a，年工作时间为 4800h，产生速率为 0.4867kg/h。

本项目铣边粉尘采用管道微负压收集方式收集粉尘，收集后经过 1 套布袋除尘装置处理后尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放，微负压收集效率为 95%，布袋除尘器处理效率可达 99%。建设项目铣边工序废气量约为 7000m<sup>3</sup>/h，则处理后的铣边粉尘的有组织排放量约为 0.0222t/a，排放速率 0.004625kg/h，排放浓度 0.661mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.116802t/a，排放速率 0.0244kg/h；

#### (3)喷塑粉尘

本项目中本项目在喷塑过程中会产生喷塑粉尘，主要成份为颗粒物。根据第二次全国污染源普查中《机械行业系数手册》中喷塑工段颗粒物产生量为 300kg/t，本项目年使用塑粉 10t/a，则粉尘的产生量 3t/a，年工作时间为 4800h，产生速率为 0.625kg/h。

本项目喷塑粉尘经设备密闭抽风收集，废气通过设备自带的滤筒回收装置回收后通过一套布袋除尘器处理，处理后的尾气通过 15m 高排气筒有组织排放，密闭抽风收集效率为 99%，滤筒回收+布袋除尘器处理效率可达 99%。根据建设项目设计资料，喷塑房尺寸为 39m×22.5m×3.8m，每小时换风次数为 8 次，所以喷塑工序废气量约为 26700m<sup>3</sup>/h，则处理后的喷塑粉尘的有组织排放量约为 0.0297t/a，排放速率 0.0062kg/h，排放浓度 0.2322mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.03t/a，排放速率 0.00625kg/h；

#### (4)固化废气

项目喷塑完成后的半成品用需加热使塑粉固化，本项目使用电加热烘箱加热，加

热过程中会产生少量的有机废气，以非甲烷总烃计。根据第二次全国污染源普查中《机械行业系数手册》喷塑后固化烘干挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 1.2kg/t，根据建设项目设计资料喷塑上粉率为 60%，固化件塑粉附着量为 6t/a，则有机废气的产生量 0.0072t/a，年工作时间为 4800h，产生速率为 0.0015kg/h。

本项目喷塑后固化废气密闭抽风收集，通过风冷+碘值不低于 800 毫克/克的二级活性炭吸附装置处理，处理后废气通过 15m 高排气筒有组织排放，密闭抽风收集效率为 99%，二级活性炭吸附装置处理效率可达 90%。根据建设项目设计资料，固化与喷塑在同一个房间，但相对独立，固化房尺寸为 19.5m×12.6m×3m，每小时换风次数为 8 次，所以固化工序设计废气量约为 6000m<sup>3</sup>/h，则处理后的固化废气的有组织排放量约为 0.000072t/a，排放速率 0.000015kg/h，排放浓度 0.0025mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.000072t/a，排放速率 0.000015kg/h；

建设项目有组织废气污染物产生情况见表 4-1，无组织废气污染物产生情况见表 4-2。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-1 本项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																
	工序/ 生产 线	装置	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施		污 染 物 排 放			排 放 标 准 限 值		排 放 时 间（h）		
					核 算 方 法	浓 度 mg/m <sup>3</sup>	速 率 kg/h	产 生 量 t/a	工 艺	效 率 %	浓 度 mg/m <sup>3</sup>	速 率 kg/h	排 放 量 t/a	浓 度 mg/m <sup>3</sup>		速 率 kg/h	
	注 塑 工 序	注 塑 机	DA001	非 甲 烷 总 烃	产污 系数 法	2.434	0.046	0.2205	碘值不低于 800 毫克/克的二级活性炭吸附装置	90	0.219	0.004	0.0199	60	/	4800	
				苯 乙 烯	产污 系数 法	0.053	0.001	0.005		90	0.005	0.0009	0.00045	20	/		
	切 割 工 序	激 光 切 割、 切 管 机	DA002	颗 粒 物	产污 系数 法	117.622	0.542	2.6	布袋除尘装置	99	1.061	0.0049	0.0235	30	1.5	2400	4800
	焊 接 工 序	焊 机、 点 焊 机		颗 粒 物	产污 系数 法	2.56	0.0253	0.0606		99	0.0232	0.00023	0.00055				
	打 磨 工 序	手 持 打 磨 机、 打 磨 拉 丝 机		颗 粒 物	产污 系数 法	193	1.191	5.7149		99	1.782	0.011	0.0515				
	喷 塑 工 序	喷 塑 台	DA003	颗 粒 物	产污 系数 法	23.41	0.625	3	自带滤筒回收+布袋除尘装置	99	0.2322	0.0062	0.0297				
固 化 工 序	烘 箱	DA004	非 甲 烷 总 烃	产污 系数 法	0.25	0.0015	0.0072	风冷+碘值不低于 800 毫克/克的二级活性炭吸附装置	90	0.0025	0.000015	0.000072	70	3.0			

铣边 工序	数控铣床	DA00 5	颗粒 物	产污 系数 法	69.529	0.4867	2.33604	布袋除尘装置	99	0.661	0.004625	0.0222	30	1.5	4800
----------	------	-----------	---------	---------------	--------	--------	---------	--------	----	-------	----------	--------	----	-----	------

表 4-2 本项目无组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生 产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理 措施		污染物排放		排放时 间 (h)
				核算方法	速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率%	速率 kg/h	排放量 t/a	
注塑工 序	注塑机	2#厂房	非甲烷总 烃	产污系数法	0.0046	0.02205	封闭车间、保证环 保装置收集效率	/	0.0046	0.02205	4800
		2#厂房	苯乙烯	产污系数法	0.0001	0.0005		/	0.0001	0.0005	
切割工 序	激光切 割、切管 机	2#厂房	颗粒物	产污系数法	0.0543	0.2608		/	0.0543	0.2608	4800
焊接工 序	焊机、点 焊机	2#厂房		产污系数法	0.00253	0.00606		/	0.00253	0.00606	
打磨工 序	手持打 磨机、打 磨拉丝 机	2#厂房		产污系数法	1.052	0.57149		/	1.052	0.57149	
喷塑工 序	喷塑台	1#厂房		产污系数法	0.00625	0.03	喷塑房密闭，保证 环保装置收集效率	/	0.00625	0.03	
固化工	烘箱	1#厂房	非甲烷总	产污系数法	0.000015	0.000072		/	0.000015	0.000072	

	序			烃								
	铣边工 序	数控铣 床	2#厂房	颗粒物	产污系数法	0.0244	0.116802	封闭车间、保证环 保装置收集效率	/	0.0244	0.116802	4800



<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p><b>2.1.1 大气环境影响分析</b></p> <p><b>(1) 废气污染物处理措施技术可行性分析</b></p> <p>注塑废气经集气罩收集后，通过 1 套碘值不低于 800 毫克/克的二级活性炭装置处理后，尾气通过一根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA001 排气筒）；</p> <p>切割粉尘、焊接粉尘、打磨粉尘经集气罩收集后合并通过 1 套布袋除尘器处理后，尾气通过一根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA002 排气筒）；</p> <p>喷塑粉尘经密闭抽风收集后，通过设备自带的滤筒回收装置回收后通过 1 套布袋除尘器装置处理后，尾气通过一根 15m 高排气筒排放（排气筒编号：DA003 排气筒）；</p> <p>本项目喷塑后固化废气密闭抽风收集，通过 1 套风冷+碘值不低于 800 毫克/克的二级活性炭装置处理后，尾气通过一根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA004 排气筒）；</p> <p>铣边粉尘采用管道微负压收集方式收集粉尘，收集后经过 1 套布袋除尘装置处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号 DA005）。</p> <p>参照《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）附录 C 表 C.1 铁路运输设备及轨道交通运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术可知，建设项目切割粉尘、焊接粉尘、打磨粉尘、喷塑粉尘、铣边粉尘的废气治理措施布袋除尘装置为可行污染防治措施。</p> <p>建设项目注塑工序产生的非甲烷总烃采取集气罩收集，活性炭碘值不低于 800 毫克/克，设置的活性炭箱横截面积约为 4.4m<sup>2</sup>，装箱量为 0.07t，1 个月更换一次，活性炭的总用量为 0.7t/a，根据 100kg 的活性炭能够吸附 30kg 的有机废气，能够吸附的有机废气量约为 0.021t/a，而注塑工序产生的有组织有机废气约为 0.02035t/a，能够满足活性炭用量要求。根据设计风量为 18900m<sup>3</sup>/h 和活性炭箱的横截面积得出穿过活性炭箱的风速为 1.19m/s，能够满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中，固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速应低于 1.2m/s 要求，且非甲烷总烃的排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关要求，对外界环境影响较小。</p> <p>建设项目固化工序产生的非甲烷总烃采取抽风密闭收集，活性炭碘值不低于 800</p>
--	---

毫克/克，设置的活性炭箱横截面积约为 1.4m<sup>2</sup>，装箱量为 0.00025t，1 个月更换一次，活性炭的总用量为 0.0025t/a，根据 100kg 的活性炭能够吸附 30kg 的有机废气，能够吸附的有机废气量约为 0.000075t/a，而固化工序产生的有组织有机废气约为 0.000072t/a，能够满足活性炭用量要求。根据设计风量为 6000m<sup>3</sup>/h 和活性炭箱的横截面积得出穿过活性炭箱的风速约为 1.19m/s，能够满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中，固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速应低于 1.2m/s 要求，且非甲烷总烃的排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关要求，对外界环境影响较小。

对照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 中表 A.2《表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表》中可知，建设项目注塑废气的废气治理措施二级活性炭吸附装置为可行污染防治措施。

参照《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）附录 C 表 C.1 铁路运输设备及轨道交通运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术可知，建设项目固化废气的废气治理措施二级活性炭吸附装置为可行污染防治措施。

无组织废气环境保护措施及其技术论证：

本项目无组织排放的废气主要是未捕集的注塑废气、切割废气、焊接烟尘、打磨废气、喷塑废气、固化废气、铣边废气等。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；

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较小。

## （2）污染源调查

项目污染源参数见下表：

表 4-3 主要废气污染源参数一览表（点源）

点源 编号	坐标		海拔高 度 (m)	排气筒参数				污染物名称及排放 速率 (kg/h)		
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	流速 (m/s)	颗粒 物	NM HC	苯 乙 烯
DA00 1 排 气筒	119.46 0734	30.8922 56	44	15	0.8	25	11.4	/	0.004	0.0 00 9
DA00 2 排 气筒	119.45 9962	330.892 320	44.09	15	1.2	25	11.98	0.77	/	/
DA00 3 排 气筒	119.46 0576	30.8933 69	44.33	15	0.95	25	11.42	0.0062	/	/
DA00 4 排 气筒	119.46 040	30.8933 66	44.33	15	0.9	25	11.44	/	0.000 015	/
DA00 5 排 气筒	119.45 9951	30.8927 95	44.83	15	0.48	25	11.73	0.0046 25	/	/

表 4-4 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

面源 编号	坐标		海拔高 度 (m)	面源 长度 (m)	面源宽 度 (m)	面源 初始 排放 高度 (m)	年排 放小 时 (h)	排 放 工 况	源强	
	经度	纬度							污 染 物	速 率 (kg/h)
1#厂 房	119.4 60192	30.89324 3	44.773 4	98	26	8	4800	连续	NMH C	0.00001 5
									颗 粒 物	0.00625
2#厂 房	119.4 60353	30.89255 6	44.62	120	71	10	4800	连续	NMH C	0.0046
2#厂 房									苯 乙 烯	0.0001
2#厂 房									颗 粒 物	0.205

(3) 污染物核算

项目大气污染物有组织和无组织排放量核算见下表：

表 4-5 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
一般排放口					
2	DA001 排气筒	非甲烷总烃	0.219	0.004	0.0199
		苯乙烯	0.005	0.0009	0.00045
3	DA002 排气筒	颗粒物	0.77	0.0158	0.07555
4	DA003 排气筒	颗粒物	0.2322	0.0062	0.0297
5	DA004 排气筒	非甲烷总烃	0.0025	0.000015	0.000072
6	DA005 排气筒	颗粒物	0.661	0.004625	0.0222
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.02
		苯乙烯			0.00045
		颗粒物			0.13

表 4-6 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	2#厂房	注塑	非甲烷总烃	封闭车间、保证环保装置收集效率	《大气污染物综合排放标准》(DB31/911-2015)	4.0	0.02205
			苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)	5	0.0005
2	2#厂房	切割	颗粒物		《大气污染物综合排放	0.5	0.2608

3	2#厂房	焊接			标准》 (DB31/91 1-2015)		0.00606
4	2#厂房	打磨					0.51749
5	2#厂房	铣边					0.116802
6	1#厂房	喷塑		喷塑房密闭， 保证环保装置 收集效率			0.03
7	1#厂房	固化	非甲烷 总烃			4	0.000072
无组织排放总计							
无组织排放合计			非甲烷总烃				0.023
			苯乙烯				0.0005
			颗粒物				0.9312

项目大气污染物年排放量见下表：

表 4-7 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.043
2	苯乙烯	0.00095
3	颗粒物	1.0612

#### (4) 环境保护距离

##### (1) 大气环境保护距离

大气环境保护距离是为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目注塑、喷塑、固化、切割、打磨、焊接、铣边生产单元以外设置的环境防护距离。参照《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）推荐的大气环境距离模式计算各无组织源的大气环境保护距离。本环评采用导则推荐模式中的大气环境保护距离模式计算各无组织源的大气环境保护距离。

根据项目的无组织排放量计算各污染物的大气环境保护距离，经计算各无组织排放源均无超标点，不需设置大气环境保护距离。

##### (2) 卫生防护距离

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《大气有害物质无组织排放

卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）的有关规定，计算卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积S（m<sup>2</sup>）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平kg/h）；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

各参数取值见下表：

表4-8 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速，m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：\*为本项目计算取值

表4-9 卫生防护距离计算结果一览表

序号	污染源	污染源类型	污染物	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)	确定卫生防护距离 (m)
1	注塑生产单元	面源	苯乙烯	0.0011	50	100
			非甲烷总烃	0.0015	50	
2	喷塑固化生产单元		颗粒物	0.002	50	100
			非甲烷总烃	0.001	50	
3	打磨、焊接生产单元		颗粒物	0.004	50	50
4	切割生产单元		颗粒物	0.001	50	50
5	铣边生产单元		颗粒物	0.001	50	50

无组织排放多种有害气体时，按  $Qc/Cm$  的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m，当按两种或两种以上的有害气体的  $Qc/Cm$  值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。根据以上计算结果及卫生防护距离取值原则，确定本项目卫生防护距离是以项目注塑、喷塑固化生产单元为边界，设置 100m 的环境防护距离；以切割、打磨、焊接、铣边生产单元为边界，设置 50m 的环境防护距离。

综上所述，建设项目无组织排放废气对周围大气环境影响较小。

### (3) 环境防护距离

结合大气环境防护距离与卫生防护距离计算结果。本项目应以注塑、喷塑固化生产单元为边界，设置 100m 的环境防护距离；以切割、打磨、焊接、铣边生产单元为边界，设置 50m 的环境防护距离，项目环境防护距离内无敏感点，且以后该范围内禁止规划建设居住点、学校、医院等敏感目标。

综上述，通过以上措施，可以减少废气的排放，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较小。

## 2.2 废水污染物及源强分析

本项目用水由市政给水管网供水。排水采用雨污分流制，雨水进入市政雨水管网，最终进入无量溪河。项目营运期无生产废水产生，生活污水依托厂区内的隔油池+化粪池预处理后进入市政污水管网，经广德第二污水处理厂处理达标后排放，尾水排入无量溪河；注塑用循环冷却水循环使用定期补水；抛丸用水过滤掉废屑后，循环使用，不外排；切削液稀释用水不外排，定期清理废切削液。

### (1) 生活污水

项目职工定员 200 人，厂内设置食堂和宿舍，生活用水量按 150L/d·人计算核算，则用水量为 30t/d，年生产天数为 300d，则全年用水量为 9000t/a，污水产生系数为 0.8，生活污水产生量为 24t/d、7200t/a。生活污水经隔油池+化粪池预处理后，纳管至广德第二污水处理厂，集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放，尾水排入无量溪河。

## （2）冷却循环水

项目生产用水主要为注塑过程中冷却使用的循环冷却水，为直接冷却，循环使用，不外排，无生产废水，循环量为 1t/d，损耗量按照循环量的 2%计算，为 0.02t/d，则循环水的补充量为 0.02t/d，6t/a。

## （3）抛丸用水

项目抛丸过程中使用湿法抛丸，抛丸用水过滤掉废屑后循环使用，不外排，无生产废水，循环量为 2t/d，损耗量按照循环量的 2%计算，为 0.04t/d，则循环水的补充量为 0.04t/d，12t/a。

## （4）切削液稀释用水

建设项目机加工工序中需要切削液稀释用水，切削液和水按照 1:20 稀释，切削液的使用量为 2t/a，则稀释用水为 40t/a，稀释后的切削液为 42t/a。类比同类项目，废切削液产生量按稀释后切削液年用量的 5%计算，则废切削液产生量约 2.1t/a，废切削液委托有资质单位处置。

表 4-10 废水源强及排放情况

污染源名称	废水量 t/a	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		去向	最终排放情况	
			浓度	产生量		浓度	排放量		浓度	排放量
			mg/L	t/a		mg/L	t/a		mg/L	t/a
生活污水	7200	COD	500	3.6	隔油池+化粪池	380	2.736	纳管至广德第二污水处理厂，处理达标后尾水排入无量溪河。	50	0.36
		BOD <sub>5</sub>	250	1.8		170	1.224		10	0.072
		SS	160	1.152		150	1.08		10	0.072
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.216		18	0.13		5	0.036
		动植物油	15	0.108		10	0.072		1	0.00072



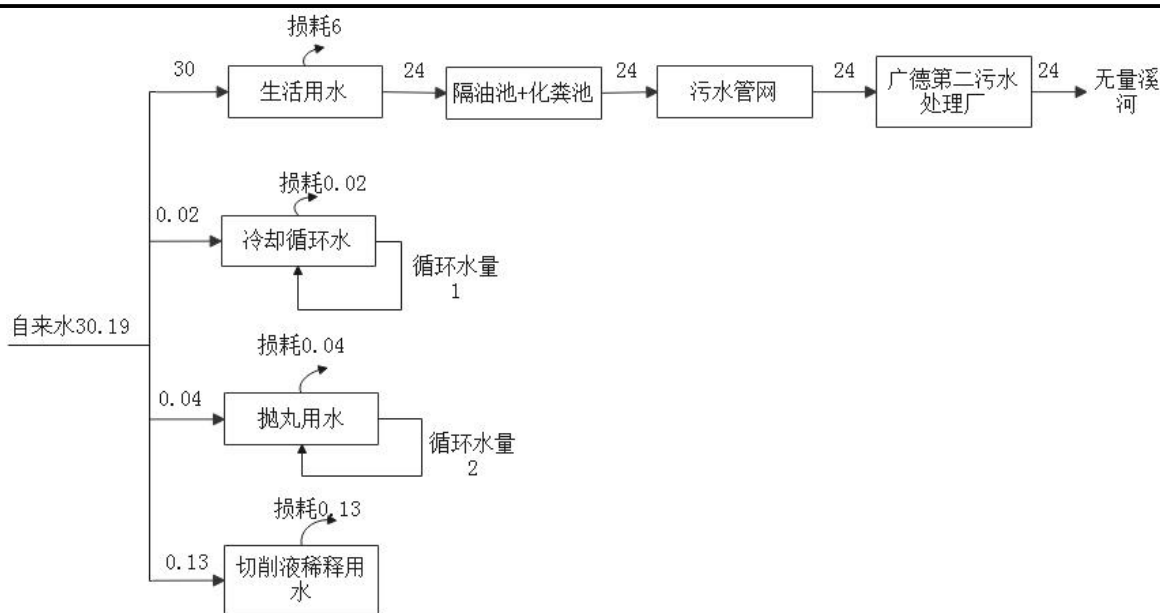


图 4-1 建设项目水量平衡图（单位：t/d）

### 2.2.1 水环境影响分析

根据工程分析可知，本项目废水主要为生活污水（7200t/a），水质简单。生活污水经隔油池+化粪池预处理后，纳管至广德第二污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入无量溪河。废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水间接排放口基本情况和废水污染物排放信息见下表：

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	是否符合要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	广德第二污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理系统	隔油池+化粪池	DW001	是	一般排放口

表 4-12 废水间接排放口基本情况表（pH 无量纲）

序号	排放口编	排放口地理坐标	废水排放	排放	排放规律	间歇	受纳污水处理厂信息
----	------	---------	------	----	------	----	-----------

号	经度	纬度	量万 t/a	去向	排放时段	名称	污染物种类	国家或地方污染物 排放标准 浓度限值 (mg/L)
1	DW001	119.460740	0.72	城镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	广德第二污水处理厂	pH	6~9
2							COD	50
3							BOD <sub>5</sub>	10
4							SS	10
5							氨氮	5

表 4-13 废水污染物排放信息表（pH 无量纲）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	pH	6~9	/	/
2		COD	380	0.00912	2.736
3		BOD <sub>5</sub>	170	0.00408	1.224
4		SS	150	0.0036	1.08
5		氨氮	18	0.00033	0.13
6		动植物油	10	0.00024	0.072
全场排放口合计		pH			/
		COD			2.736
		BOD <sub>5</sub>			1.224
		SS			1.08
		氨氮			0.13
		动植物油			0.072

2.2.2 废水接管可行性分析

(1) 广德第二污水处理厂概况

广德第二污水处理厂位于广德市宣杭铁路以北，无量溪河以东，工程一期日处理污水 3 万吨，总投资 8551.09 万元。厂区总占地面积 80000m<sup>2</sup>，一期工程占地 42700m<sup>2</sup>，一期工程 2015 年 10 月底正式投入运营，一期工程污水处采用改良型 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。处理能力 30000t/d，污水处理厂接管范围可以覆盖项目所在地。

广德第二污水处理厂工艺流程如下：

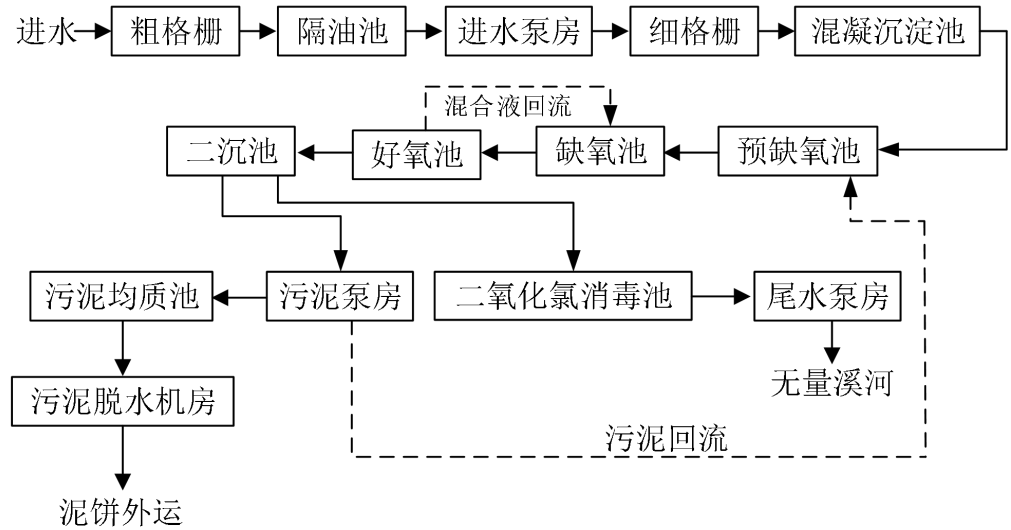


图 4-2 第二污水处理厂废水处理工艺流程图

(2) 废水水质接管可行性分析

建设项目生活废水经隔油池+化粪池预处理排放至至市政污水管网，主要污染物经处理后的排放浓度分别为 COD：380mg/L、BOD<sub>5</sub>：170mg/L、SS：150mg/L、NH<sub>3</sub>-N：18mg/L、动植物油：10mg/L。接管浓度标准 COD：420mg/L、BOD<sub>5</sub>：180mg/L、SS：200mg/L、NH<sub>3</sub>-N：30mg/L、动植物油：10mg/L。废水水质达到广德第二污水处理厂接管标准。

(3) 废水水量可行性分析

建设项目污水产生量约为 24t/d，广德第二污水处理厂一期工程设计处理废水 30000t/d，占处理能力的 0.08%，建设项目废水经其处理后，各污染因子的浓度均能够达到《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

(4) 管网接管可行性分析

建设项目所在地为广德经济开发区，在广德第二污水处理厂污水管网的覆盖范围之内。

综合分析，建设项目废水排放在水质水量接管范围上均满足污水处理厂的接管标准，废水接入广德第二污水处理厂集中处理是可行的。

### 2.3 噪声污染及与源强分析

项目主要噪声为各种生产设备运行产生的噪声，噪声污染主要来自转盘高冲、激光切割、数控折弯机、冲床等机械设备，根据类比调查及业主提供资料，项目营运期主要噪声源情况见下表。根据类比，其噪声源强范围为 55~105dB(A)左右。

表 4-14 项目生产设备噪声源强表单位：dB(A)

序号	设备名称	噪声值 dB (A)	数量 (台)	降噪措施	降噪效果 dB (A)
1	转盘高冲	90-105	2	减振、隔声、距离衰减	30-45
2	激光切割	75-85	3		15-25
3	数控折弯机	75-85	10		15-25
4	冲床	90-105	20		30-45
5	切管机	75-80	2		15-20
6	压柳机	75-85	6		15-25
7	台钻	75-85	5		15-25
8	攻丝机	75-85	5		15-25
9	抛丸机	75-85	1		15-25
10	喷塑台	75-80	2		15-20
11	校平机	75-80	1		15-20
12	卷圆机	75-80	1		15-20
13	剪板机	75-80	1		15-20
14	空压机	85-90	4		25-30
15	牧野 CNC	75-80	6		15-20
16	慢走丝	75-85	6		15-25
17	火花机	75-80	11		15-25
18	注塑机	80-85	40		20-25
19	立式注塑机	80-85	2		20-25
20	纵走丝	75-85	1		15-25
21	CNC 五轴加工中心	75-85	4		15-25
22	数控车床	75-85	10		15-25
23	数控铣床	75-85	5		15-25
24	V 割机	75-80	5		15-20
25	拌料机	75-85	1		15-25

26	CNC 成型锣机	75-80	45		15-20
27	冷却塔	55-85	1		25
28	烘箱	75-80	2		15-20

从上表看，项目投产后，各侧厂界昼间、夜间噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，声环境敏感点星汉星蓝湾小区和东城盛景小区昼间、夜间噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，因此本评价认为，项目生产过程中的噪声不会对区域声环境造成不利影响。但为了保证周边声环境质量，仍应考虑采取以下措施有效地降低噪声。

具体如下：

（1）选用加工精度高，运行噪声低的设备，大型设备底座安装减振器，或进行单独隔间设置。

（2）在厂房设计布局时，将主要噪声源布置在厂房中央，增大主要声源与边界的距离，同时可做成封闭式围护结构，充分利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收。

（3）对运行设备应做到勤检修、多维护，保持设备在最佳工况下运行。总而言之，在采取有效治理措施的基础上，项目营运期产生的噪声影响均能得到有效的控制，达标排放，不会对周边声环境产生明显影响。

（4）冷却塔采用隔音减震垫隔离刚性结构；顶部出气口安装消声器；安装消声百叶保证设备空气要求及降低进气噪声；对于管道等采用弹性支架，降低震动。

## 2.4 固体废弃物

建设项目投入运行后，产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险固废。一般固废主要为废边角料、废屑、废钢丸、除尘装置收集粉尘、滤筒+布袋除尘器收集粉尘、不合格品；危险固废包括废液压油、废切削液、废润滑油、废活性炭、废包装桶、废含油抹布、手套。

### （1）生活垃圾

建设项目劳动定员 200 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则垃圾产生量约为 30t/a（年工作时间为 300 天），集中收集后交环卫部门进行无害化处理。

### （2）一般固废

#### ①废边角料

建设项目下料工序、冲压切割、会产生边角料，根据建设单位提供资料，产生量约为 1%，项目年用金属件 1000t、钢板 1000t、铝板 300t、不锈钢板 500t、铜 50t，则项目边角料产生量为 29t/a；建设项目铝基板铣边工序会产生边角料，根据建设单位提供资料，产生量约为 180t/a；所以项目边角料产生总量约为 209t/a，属于一般固废，暂存于厂区内一般固废仓库，定期外售。

#### ②废屑

建设项目在精加工工序、机加工工序、钳工工序、抛丸工序会产生废屑，根据建设单位提供资料，废屑产生量按原料（合计 2900t）1%计，废屑为 29t/a，属于一般固废，暂存于厂区内一般固废仓库，定期外售。

#### ③废钢丸

建设项目抛丸工序会产生废钢丸，根据建设单位提供资料废钢丸产生量按钢丸用量 40%计，钢丸用量为 5t/a，则废钢丸产生量为 2t/a，属于一般固废，暂存于厂区内一般固废仓库，定期外售。

#### ④不合格品

建设项目检验工序会产生不合格品，根据建设单位提供资料，注塑不合格品约为 0.32；机加工零件不合格品约为 0.07t/a；则总体不合格品约为 0.39t/a，属于一般固废，暂存于厂区内一般固废暂存间，回收利用。

#### ⑤除尘装置收集粉尘

根据源强分析，建设项目切割工序、焊接工序、打磨工序、铣边工序布袋除尘器收集粉尘量约为 10.5t/a，属于一般固废，暂存于厂区内一般固废仓库，定期外售。

#### ⑥滤筒+布袋除尘器收集粉尘

根据源强分析，建设项目喷塑工序布袋除尘器+滤筒收集粉尘均为塑粉，塑粉量约为 2.97t/a，属于一般固废，回收利用。

### （3）危险废物

#### ①废液压油

建设项目注塑设备使用过程中会产生少量的废液压油，根据企业提供的资料，产生量约为 0.5t/a，经收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。对照《国家危险废物名录》（（2021 年版）废机油属于危废（废物类别：HW08；废物代码：900-218-08），暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

## ②废切削液

本项目机加工过程中会产生废切削液，年产生量约 2.1t/a，经收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废切削液属于危废（废物类别：HW09；废物代码：900-006-09），暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

## ③废润滑油

建设项目在设备保养的过程中使用的润滑油定期更换产生废润滑油，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.1t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于危废（危废类别 HW08；废物代码 900-217-08），暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

## ④废活性炭

建设项目有机废气处理装置为碘值不低于 800 毫克/克的二级活性炭吸附装置，注塑工序废活性炭产生量约为 0.7t/a；固化工序废活性炭产生量约为 0.003t/a；所以废活性炭产生量一共为 0.703t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49；废物代码：900-041-49），暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

## ⑤废包装桶

建设项目在液压油，润滑油包装桶拆开使用后破损产生废包装桶，根据企业提供的资料，产生量约为 0.1t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版）废包装桶属于危险废物（废物类别：HW49；废物代码：900-041-49），暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

## ⑥废含油抹布、手套。

本项目在设备维护、机加工过程中会产生废含油抹布、手套，根据企业提供的资料，产生量约为 0.3t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废含油抹布、手套（废物类别：HW49；废物代码：900-041-49），属于“危险废物豁免管理清单”中“废弃的含油抹布、劳保用品”类别，豁免环节为“全部环节”，豁免条件为“未分类收集”，豁免内容为“全过程不按危险废物管理”。

建设项目固体废弃物产生情况一览表见下表。

表 4-15 固体废弃物一览表

序	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产	种类判断
---	-------	------	----	------	-----	------

号					生量 (t/a)	固 体 废 物	副 产 品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	/	30	√	/	《固体废物鉴别 标准通则》 (GB34330-2017)
2	废边角料	下料、冲压 切割、铣边 工序	固态	铁、铝、铜等	209	√	/	
3	废屑	精加工、机 加工、钳工、 抛丸工序	固态	铁、铝、铜等	29	√	/	
4	废钢丸	抛丸工序	固态	钢	2	√	/	
5	不合格品	检验	固态	/	0.39	√	/	
6	除尘装置收集粉 尘	环保装置	固态	/	10.5	√	/	
7	滤筒+布袋除尘 器收集粉尘	环保、回收 装置	固态	塑粉	2.97	√	/	
8	废液压油	设备维护	液态	废矿物油	0.1	√	/	
9	废切削液	机加工	液态	废矿物油	2.1	√	/	
10	废润滑油	设备维护	液态	废矿物油	0.1	√	/	
11	废活性炭	环保装置	固态	活性炭、挥发分	0.703	√	/	
12	废包装桶	设备维护	固态	废矿物油	0.1	√	/	
13	废含油抹布、手 套	设备维护、 机加工	固态	废矿物油	0.3	√	/	

由上表可知，建设项目生产过程无副产品产生。建设项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况，同时，根据《国家危险废物名录》（2021年），判定其是否属于危险废物。判定结果见下表：

表 4-16 危险废物分析结果汇总表

序号	固体废物 名称	属性	产生工 序	形态	主要成分	危险 特性	废物 类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置 方式
1	废液压油	危险固废	设备维 护	液态	废矿物油	T, I	HW08	900-217-08	0.1	厂内按要 求设置危 废暂存场 所委托资 质单位处 置
2	废切削液	危险固废	机加工	液态	废矿物油	T	HW09	900-006-09	2.1	
3	废润滑油	危险固废	设备维 护	液态	废矿物油	T, I	HW08	900-217-08	0.1	
4	废活性炭	危险固废	环保装 置	固态	活性炭、挥 发分	T/In	HW49	900-041-49	0.703	
5	废包装桶	危险固废	设备维 护、搅拌	固态	废矿物油	T/In	HW49	900-041-49	0.1	
6	废含油抹 布、手套	豁免	设备维 护、搅拌	固态	废矿物油	T/In	HW49	900-041-49	0.3	混入生活 垃圾后环 卫清运



由上表可知，本项目生产过程无副产品产生。本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固体废物分类与代码判定结果见下表：

**表 4-17 一般固体废物分类与代码分析结果汇总表**

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	类别	类别代码	产生量(t/a)
1	废边角料	一般固废	下料、冲压切割、铣边工序	固态	废钢铁	348-004-09	209
2	废屑		精加工、机加工、钳工、抛丸工序		废钢铁	348-004-09	29
3	废钢丸		抛丸工序		废钢铁	348-004-09	2
4	不合格品		检验		废钢铁	348-004-09	0.39
5	除尘装置收集粉尘		环保装置		工业粉尘	900-999-66	10.5
6	滤筒+布袋除尘器收集粉尘		环保、回收装置		工业粉尘	900-999-66	2.97

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性分析，提出固体废物环境管理要求：

#### **（1）固体废物的分类收集、贮存**

建设项目在厂区内设置有危废暂存间，各类废物在仓库内根据其性质实现分类堆放，并设置相关危险废物识别的标志。同时要求建设项目对产生的危险废物进行妥善包装后，堆入危废暂存间，避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。因此建设项目所有固体废物均可实现分类收集贮存，对环境的影响具有可控性。对危险废物的容器以及收集、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；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，要与危险废物相容；装载危险废物的容器必须完好无损。项目单位应做好危险废物情况记录，危险废物记录应表明：危险废物的数量、名称，入库日期，出库日期，接受单位名称等。危险废物记录和货单，要在危险废物回收后保存三年。

#### **（2）包装、运输过程中散落、泄漏**

建设项目危险废物在转移时严格按规定填报转移报告单，报送危险废物移出地

和接受地的环境保护行政主管部门。并加强在运输过程中对贮罐、运输车辆的管理。

### **(3) 危险废物运输中应做到以下几点**

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。危险废物在转运过程中应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，确保项目产生的危险项目安全运输。经采取以上措施，建设项目危险废物在运输途中对环境的影响较小。

### **(4) 堆放、贮存场所**

建设项目危险废物暂存于危废暂存间中，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），建设单位对危险固废暂存场所应做到以下几点：

①地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、泄漏液体收集装置。

②应在易燃、易爆等危险品仓库防护区域以外，设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③液体状的危险废物需用符合标准的容器盛装，容器上需粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签。

④用以存放危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑥基础必须防渗，防渗层为渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

⑦危废暂存间要防风、防雨、防晒。

### **(5) 固体废物综合利用、处理处置**

建设项目产生的危险废物委托有危废资质单位处置；一般固废统一收集定期外售；生活垃圾由环卫部门定期清运。建设项目产生的固体废物通过上述相应的措施处理后，不外排，固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，对周围环境不会产生明显的不良影响。综上所述，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和

合理利用，对环境的影响较小。

## 2.5 地下水、土壤环境影响分析

### (1) 污染源、污染物类型和污染途径

本项目涉及到的物质可能对地下水、土壤环境产生一定的影响，污染源、污染物类型和污染途径见下表：

表 4-18 污染源、污染物类型和污染途径

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	原料仓库	油类物质	渗漏
2	危废暂存间	危险废物	渗漏

### (2) 分区防渗措施

为了防止建设项目用到的油类物质以及产生的危废的泄漏对地下水和土壤造成污染，对厂区内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据国家相关标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的污染防治区域采用不同的防渗措施，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要调整。

表 4-19 防渗分区识别结果及要求

序号	区域	识别结果	防渗要求
1	原料仓库、危废暂存间	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
2	机加工区、一般固废暂存间	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行

建设项目营运期重点防渗区和一般防渗区应按照本评价的要求做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

综上，由污染途径及对应措施分析可知，建设项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防；在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物以及危废等下渗现象，避免污染地下水和土壤。

因此，采取以上措施后正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，污染物不会规模性渗入地下水和土壤，本项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

## 2.6 环境风险评价分析

### (1) 风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。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附录中对应临界量的比值 Q 时，在不同厂区的同一种物质，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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、...q<sub>n</sub>--每种危险物质的最大存在量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、...Q<sub>n</sub>---每种危险物质的临界量，t。

计算出 Q 值后：

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100，再结合项目行业及生产工艺（M）进一步判断项目危险物质与工艺系统危险性（P）分级，然后再根据建设项目的 P 值及其项目所在地的环境敏感程度确定项目环境风险潜势。

#### ①评价工作等级

项目厂区风险物质危险性分级见下表：

表 4-20 项目厂区风险物质危险性分级

名称	最大储量（q <sub>n</sub> ）	临界量(Q <sub>n</sub> )	q <sub>n</sub> /Q <sub>n</sub>	临界值取值说明
油类物质（润滑油，液压油，切削液，电火花油）	1.7t	2500t	6.8×10 <sup>-4</sup>	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 B
合计（Σq/Q）			6.8×10 <sup>-4</sup>	

由上表计算可知，建设项目 Q 值属于 Q<1 范围。建设项目环境风险评价工作等级为简单分析。

### (2) 风险识别

### ①物质风险识别

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

本项目使用到的切削液、润滑油、液压油、电火花油等化学品，根据国家环境保护总局办公厅《关于检查化工石化等新建项目环境风险的通知》中规定：生产、贮存、运输、“三废”处理过程中产生的危险性物质要按《物质危险性标准》（附录A.1表1）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ 230-2010）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）来判定。建设项目主要风险物质为项目使用到的化学品和项目产生的危废。主要潜在危险性事故有：项目所使用切削液、润滑油、液压油、电火花油等化学品以及危废发生泄漏。

### ②生产过程风险识别

表 4-21 生产过程中主要突发环境事故类型及风险因素分析

事故发生环节	类型	原因
贮存、生产、运输、环保工程	泄漏	阀门破损、设备破损，违规操作，安全阀及控制系统失灵、自然灾害（雷击、地震等）可能造成切削液、润滑油、液压油、电火花油等化学品等风险物质泄漏。
	火灾、爆炸次生环境事件	明火、设备焊接、违规操作、自然灾害（雷击、地震等）可能造成润滑油、液压油等化学品以及具有易燃性的环境风险物质遇明火、高热能引起火灾、爆炸事故。可能造成火灾次生一氧化碳及有毒气体散发到周边空气中或人员误接触，可能造成人员中毒及环境污染。
	废气非正常排放	废气处理装置失效，导致生产工艺废气未经有效处理，直接进入周边大气环境。
	危废流失	危废暂存间内液态危废存放过多，长期未转移，因腐蚀、碰撞导致液态危废泄露；危废在厂区内转移时因碰撞、认为操作失误等原因，导致危废泄露。

根据对建设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：油类物质在贮存、运输、使用过程中发生泄漏及后继引发的火灾和爆炸。

### （3）环境风险防范措施

工业项目建设，要求设计、建造和运行要科学规划、合理布局、严格执行防火安全设计规范，保证建造质量，严格安全生产制度、严格管理，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，控制事故扩大；立即报警；采取遏制污染物进入环境的紧急措施等。

	<p>①防渗、防泄漏措施</p> <p>a.装载液态类的化学品以及危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，要与化学品、危险废物相容；装载容器必须完好无损。</p> <p>b.要求建设项目对使用到液态类的化学品分类堆放至化学品库以及产生的危险废物进行妥善包装后，堆入危废暂存间，避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。</p> <p>c.针对厂区机加工区、危废暂存间采取重点防渗；机加工区、一般固废仓库采取一般防渗。</p> <p>d.定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。</p> <p>②运行管理控制</p> <p>a.生产操作过程中，必须加强安全管理，提高安全生产意识。</p> <p>③规范厂区内危险废物管理</p> <p>a.危废暂存间设置相关的标志标识，由专人负责，严格控制规范设置贮存场所，严禁明火。</p> <p>b.建设项目应及时与有资质的危废处置单位鉴定委托处置协议，定期委托资质单位处置；</p> <p>c.建设项目应按要求、规范建设危废暂存间，各危险废物密闭包装后，按类别暂存区危废暂存间内；</p> <p>④消防、火灾报警系统及其他安全生产措施</p> <p>a.按规范设置手提式灭火器和消火栓；液态物料由包装桶贮存，按照规范要求做好防渗措施，能够满足液态物料泄露和消防废水收集的需要；</p> <p>b.主要通道、有工作人员的场地设置应急事故照明；</p> <p>c.建设项目须按要求配置相应的安全生产事件应急物资，加强厂区安全生产管理与培训，减少因安全生产事故导致的突发环境事件。</p> <p>综上所述，本项目无重大风险源，切削液、润滑油、液压油、电火花油等化学品在贮运、生产过程中存在发生泄漏及后继引发的火灾和爆炸风险，项目所用的切削液、润滑油、液压油、电火花油等化学品均由供货厂家负责运送到厂，到厂后有</p>
--	--

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，经过妥善的风险防范措施，建设项目环境风险在可接受的范围内。

## **2.7 环境管理**

### **(1) 环境管理**

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

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

#### **②加强对管理人员的教育**

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

#### **③加强生产全过程的环境管理**

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

#### **④加强污染物处理装置的管理**

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

### **(2) 做好排污许可证相关对接工作**

做好与排污许可证申领的衔接，严格落实排污许可管理有关制度，将批准的环境影响报告书中环境保护措施、污染物排放清单、排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等其他与污染物排放相关的主要内容，按照排污许可技术规范要求及时申报排污许可证。

### **(3) 环境监测计划**

企业应根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及其他相关规定做好营运期污染物排放监测和环境质量监测。

### ①自行监测的一般要求

#### I、制定监测方案

排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。监测方案内容包括：单位基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制等。企业应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成自行监测方案的编制及相关准备工作。

#### II、设置和维护监测设施

企业应按照规定设置满足开展监测所需要的监测设施。废水排放口，废气（采样）监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合监测规范要求。监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。

#### III、开展自行监测

企业应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。持有排污许可证的企业自行监测年度报告内容可以在排污许可证年度执行报告中体现。

#### IV、做好监测质量保证与质量控制

企业应建立自行监测质量管理制度，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制。

#### V、记录和保存监测数据

企业应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

### ②污染物排放监测

本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），根据本项目污染特征，营运期的环境监测计划见下表：

**表 4-22 环境监控计划一览表**

类别	监测点	检测项目	检测频率
废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃	每年监测一次



			苯乙烯	每年监测一次
		DA002 排气筒	颗粒物	每年监测一次
		DA003 排气筒	颗粒物	每年监测一次
		DA004 排气筒	非甲烷总烃	每年监测一次
		DA005 排气筒	颗粒物	每年监测一次
		厂界外	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	每年监测一次
		厂区内（厂房外）	非甲烷总烃	半年监测一次
	废水	生活污水排污口	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	每年监测一次
	噪声	厂界四周选四个测点	连续等效声级 Leq(A)	根据 GB12348，每季度监测 1 次，每次昼夜各一次
<p><b>（4）排污许可管理</b></p> <p>根据《排污许可管理办法（试行）》，纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。依照《2020 年纳入排污许可管理的行业和管理类别表》，建设项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”的第 62 行“塑料制品业 292”，“二十九、通用设备制造业 34”的第 83 行“金属加工机械制造 342”，所以建设项目应按照根据排污许可登记管理的内容及要求填报排污许可证。</p>				

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒 排放口/注塑废气	VOCs	注塑有机废气，经集气罩收集后，通过活性炭碘值不低于 800 毫克/克的二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过一根高 15m 的排气筒（DA001）排放	注塑工序非甲烷总烃，粉碎工序产生的颗粒物的排放参考执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的新建企业相关标准
	DA002 排气筒 排放口/切割粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘	颗粒物	切割粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、经集气罩收集后合并通过布袋除尘装置处理后，尾气通过一根高 15m 的排气筒（DA002）排放。	切割工序、焊接工序、打磨工序、喷塑工序产生的颗粒物参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/911-2015）表 1 大气污染物项目排放限值中规定的限值
	DA003 排气筒 排放口/喷塑粉尘	颗粒物	喷塑粉尘经密闭抽风收集通过布袋除尘装置处理后，尾气通过一根高 15m 的排气筒（DA003）排放	
	DA004 排气筒 排放口/固化废气	VOCs	固化废气密闭抽风收集，通过 1 套风冷+碘值不低于 800 毫克/克的二级活性炭装置处理后，尾气通过一根 15m 高的排气筒（DA004）排放	固化工序产生的非甲烷总烃参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/911-2015）表 1 大气污染物项目排放限值中规定的限值
	DA005 排气筒 排放口/铣边粉尘	颗粒物	铣边粉尘经管道微负压收集粉尘，收集后经过 1 套布袋除尘装置处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。（排气筒编号 DA005）	铣边粉尘产生的颗粒物参照上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/911-2015）表 1 大气污染物项目排放限值中规定的限值
地表水环境	DW001 厂区污水总排口/员工生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS，动植物油	雨污管网，隔油池+化粪池	广德第二污水处理厂接管标准

声环境	设备运行噪声	噪声	消声，距离衰减措施等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的 3 类标准	
电磁辐射	无				
固体废物	职工生活	生活垃圾	环卫清运	一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的规定；危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) (2013 修订)中的规定，不造成二次污染	
	废含油抹布、手套（豁免）				
	下料、冲压切割、铣边工序	废边角料	设置 1 座一般固废暂存间（30m <sup>2</sup> ）暂存然后定期外售		
	精加工、机加工、钳工、抛丸工序	废屑			
	抛丸工序	废钢丸			
	检验	不合格品			
	环保装置	除尘装置收集粉尘			
	喷塑台滤筒+布袋除尘器	塑粉	喷塑台滤筒+布袋除尘器收集塑粉回收利用		
	设备维护	废液压油	设置 1 座危险暂存间（30m <sup>2</sup> ），用于暂存危险废物，分类存放，委托资质单位处置		
	机加工	废切削液			
	设备维护	废润滑油			
	环保装置	废活性炭			
	设备维护	废包装桶			
土壤及地下水污染防治措施	无				
生态保护措施	无				

<b>环境风险防范措施</b>	<p>厂区设置干粉灭火器、移动式灭火器等</p>
<b>其他环境管理要求</b>	<p>《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。</p> <p>因此，本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下：</p> <p>(1).在项目建成投入试运营之前，按《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018）申请填报排污许可证登记管理。</p> <p>(2).在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各废气吸附净化设备的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的集气罩及风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。</p> <p>(3).加强清洁生产管理，车间地面均实行硬化，加强项目原辅生产材料、固废和危废的管理工作，特别是危废仓库的防渗处理，防止雨季淋溶水污染附近地表和地下水。</p> <p>(4).结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。</p>

## 六、结论

### 1、结论

综上所述，安徽捷配精密金属智造有限公司年产 100 万台消费电子产品项目符合国家产业政策，项目选址符合当地规划要求。项目所在区大气、地表水以及噪声环境质量现状良好；在优化的污染防治措施实施后，本项目废水、废气和噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置，本建项目排放的各种污染物对环境的影响程度和范围均较小。因此，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

### 2、建议

(1)、加强管理，提高员工环保意识，落实各项污染防治措施，保证各治理设备的正常运转，满足评价中提出排放标准要求。

(2)、加强环境管理，对环境监测计划要认真组织实施，保证各项环保投资和措施落实。

(3)、拟建项目的安全设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

(4)、加强运营过程中的各项污染防治措施和设施的控制和使用工作，充分利用厂区内可用的污染防治措施进行环境保护，做到项目的社会效益、环境效益和经济效益相统一和最大化。

(5)、加强和落实厂区的固废的管理工作，落实固废的分类收集与暂存工作，严禁乱排乱放乱倒，及时进行回收处理。确保资源化和无害化的实现，保证厂区清洁卫生和安全。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	0.02t/a
	苯乙烯	0	0	0	0.00045t/a	0	0.00045	0.00045t/a
	颗粒物	0	0	0	0.13t/a	0	0.13t/a	0.13t/a
废水	生活污水	0	0	0	7200t/a	0	7200t/a	7200t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	30t/a	0	30t/a	30t/a
	边角料	0	0	0	209t/a	0	209t/a	209t/a
	废屑	0	0	0	29t/a	0	29t/a	29t/a
	废钢丸	0	0	0	2t/a	0	2t/a	2t/a
	不合格品	0	0	0	0.39t/a	0	0.39t/a	0.39t/a
	除尘装置收 集粉尘	0	0	0	10.5t/a	0	10.5t/a	10.5t/a
	滤筒+布袋除 尘器	0	0	0	2.97t/a	0	2.97t/a	2.97t/a
危险废物	废液压油	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	0.1t/a
	废切削液	0	0	0	2.1t/a	0	2.1t/a	2.1t/a
	废润滑油	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	0.1t/a

	废活性炭	0	0	0	0.703t/a	0	0.703t/a	0.703t/a
	废包装桶	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	0.1t/a
	废含油抹布、 手套（豁免）	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	0.3t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①