

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：安徽浩搏精密机械有限公司年产 6000 套智能机床零部件及 200 套成套机床设备项目

建设单位（盖章）：安徽浩搏精密机械有限公司

编制日期：2021 年 6 月

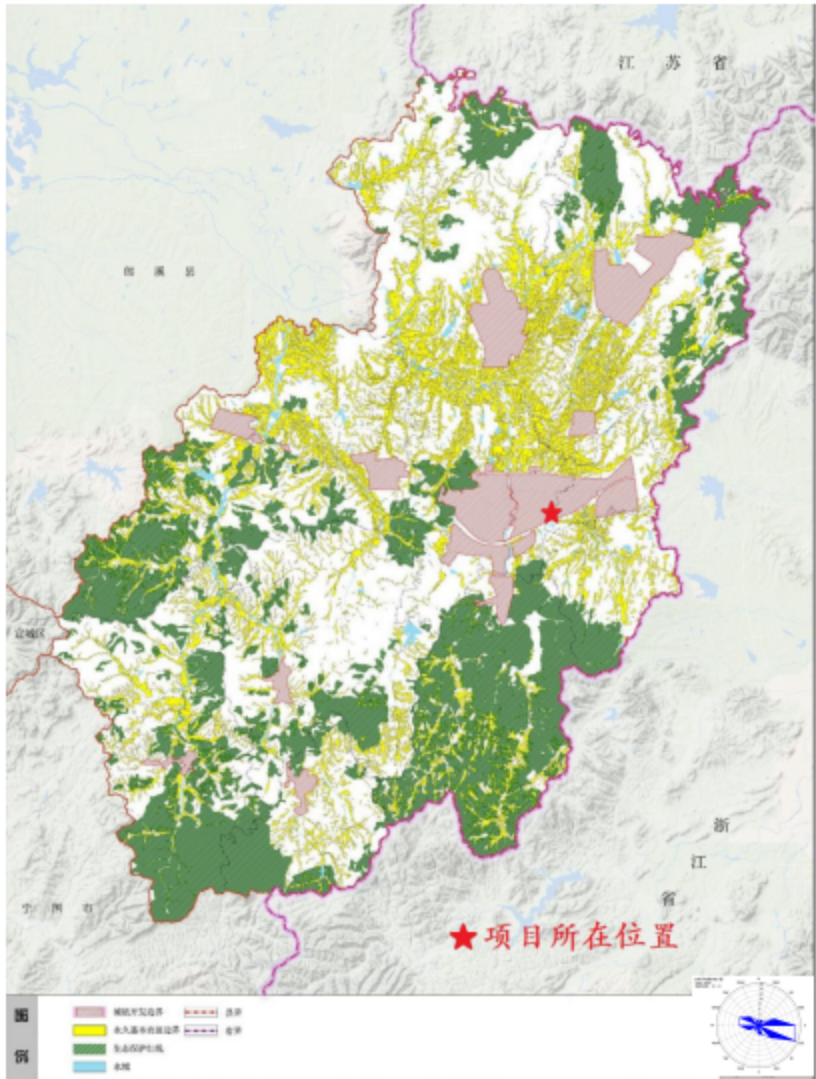
中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | |
|--------------------------|---|--------------------------------|---|
| 建设项目名称 | 安徽浩搏精密机械有限公司年产 6000 套智能机床零部件及 200 套成套机床设备项目 | | |
| 项目代码 | 2104-341822-04-01-167708 | | |
| 建设单位联系人 | 储昭栋 | 联系方式 | 13957321160 |
| 建设地点 | 安徽省（自治区）广德市经济开发区 | | |
| 地理坐标 | （ 119 度 28 分 43.630 秒， 30 度 53 分 25.254 秒） | | |
| 国民经济行业类别 | 3484 机械零部件加工 | 建设项目行业类别 | 通用设备制造 34 通用零部件制造 348 |
| 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） | 3000 | 环保投资（万元） | 75 |
| 环保投资占比（%） | 1.5 | 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（m²） | 6586 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：安徽省广德县城城市总体规划（2014-2030） 审批机关：宣城市人民政府 审批文件名称及文号：宣政秘[2016]13 号 园区规划名称：《关于恳请批准广德经济开发区扩区的请示》（广政〔2012〕4 号） 园区规划审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称：《安徽省人民政府关于同意安徽广德经济开发区扩区的批复》 园区规划文号：皖政秘[2013]191 号 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 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》 规划环评审批机关：安徽省环保厅 | | |

| | | | | |
|------------------|--|---|---|-----|
| | 审查文件名称及文号：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见、皖环函[2013]196号 | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 1、与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析 | | | |
| | 序号 | 审查意见 | 项目实施情况 | 相符性 |
| | 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 | 本项目拟选址于广德市经济开发区 | 符合 |
| | 2 | 主导产业为机械制造、信息电子、新型材料 | 本项目主要产品为机床功能部件及附件制造，属于机械制造 | 符合 |
| | 3 | 进一步优化开发区的空间布局。根据开发区各产业特点，充分考虑横山国家森林公园和居住区域环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互影响。西区规划的居住区被工业区包围，应优先考虑调整；如调整客观上难以实现，必须在居住区上风向工业区的选择及布点时，充分考虑与居住区之间的关系和卫生防护问题，居住区周边的工业用地应控制为一类工业用地或服务设施用地，以确保居住区环境质量。需要设置卫生防护距离的企业及 PCB 产业园，应按规定设置防护距离。要严格控制开发区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护，开发区内现有的天然水体应予以保留 | 本项目拟选址于广德市经济开发区，不在自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区范围内；本项目拟设置 100 米的卫生防护距离，卫生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，不另行取水；本项目年用量较小，不属于高耗水项目；本项目冷却用水循环使用，水资源利用效率较高；本项目排放的废水主要是生活污水，年排放量较小，不属于污水排放量大的项目 | 符合 |
| | 5 | 充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。入区项目要采用先进的生产 | 本项目主要产品为机床功能部件及附件制造，属于广德市经济开发区三大主导产业之一的机械制造； | 符合 |

| | | | | |
|--|---|---|---|----|
| | | 工艺和装备,建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统,强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求,并逐步提高,最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合开发区总体规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制 | | |
| | 6 | <p>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[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</p> | <p>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,依托广德沪煜银亮钢有限公司(以下简称:沪煜银亮钢)化粪池后接管至广德第二污水处理厂处理达标后排放</p> | 符合 |
| | 7 | 认真做好开发区建设涉及的拆迁安置工作。属于开发区建设工程拆迁范围、在现阶段又具有环保拆迁性质的,应优先安排拆迁。合理布置居民安置区,妥善安置区内搬迁居民,确保搬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 | 符合 |
| | 8 | 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 | 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 | 符合 |

| | | | | |
|---------|---|---|---------------------------------------|--|
| | | 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 | 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 | |
| 其他符合性分析 | <p>1、与“三线一单”文件相符性分析如下</p> <p>(1) 生态红线区域保护规划的相符性</p> <p>建设项目位于广德经济开发区内（嫁接广德沪煜银亮钢有限公司部分土地、厂房），项目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。</p>  <p style="text-align: center;">★项目所在位置</p> <p style="text-align: center;">图 1-1 本项目建设地点与广德市生态红线关系图</p> | | | |

| | |
|--|---|
| | <p>(2) 环境质量底线相符性</p> <p>根据根据《2020 年宣城市生态环境状况公报》(2021 年 5 月) SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 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, 空气环境质量状况较好, 其他污染物非甲烷总烃监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》中的有关规定, TSP 监测结果均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。因此, 项目所在区域大气环境质量现状良好。</p> <p>根据《2020 年安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》地表水环境质量现状监测数据, 区域内的受纳水体无量溪河水质指标 pH、COD、氨氮、总氮、总磷、BOD₅ 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。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> <p>(3) 资源利用上线相符性</p> <p>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、电等用量, 不会超过划定的资源利用上线, 建设项目机械零部件加工项目, 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。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>项目选址位于安徽省广德经济开发区, 根据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》(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: 机械制造、信息电子、新型材料, 建设项目根据国民经济国民经济行业分类, 属于 C3425 机床功能部件及附件制造, 属于机械制造类, 符合广德经济开发区主要产业类别。并且, 建设项目已于 2021</p> |
|--|---|

年4月1日经广德市发展改革委员会（项目编码：2104-341822-04-01-167708）予以批准备案。

综上所述，建设项目符合“三线一单”规划要求。

2、选址可行性分析

新建项目位于安徽省广德经济开发区，园区内目前基础设施较为完善，项目所在地已实现通水、通电、通气。根据现场勘查，项目四至均为工业企业，项目周边无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等需要特殊保护的环境敏感点，周边500m范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标，因此建设项目选址基本与当地环境相容。

综上所述，建设项目符合相关规划、选址基本合理。

3、环境相容性分析

安徽浩搏精密机械有限公司位于安徽省广德经济开发区广德沪煜银亮钢有限公司厂区内。沪煜银亮钢四至均为工业企业，东侧为：广德鸿翔君业道具有限公司（道具模具生产企业），南侧隔文正路为：广德天工汽车制动科技有限公司（汽车制动生产企业），西侧为：广德卓唐实业有限公司（彩石金属瓦生产企业），北侧为：安徽陆达智能装备科技有限公司（锂电池生产设备生产企业）。新建项目环境保护距离内无环境敏感目标。

4、与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”符合性分析

| 编号 | 蓝天保卫战 | 建设项目 | 是否满足要求 |
|----------------------------|--|----------------------------|--------|
| 一、与国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析 | | | |
| 1 | （五）严控“两高”行业产能。重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；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。 | 不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业 | 是 |
| 2 | （七）深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒 | 建设项目承诺按当地管理要求，及开展排 | 是 |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | <p>力度,未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度,2020年底前,完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。</p> <p>推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。推动实施钢铁等行业超低排放改造,重点区域城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭,并对废气进行收集处理。强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查,建立管理台账,对物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理,2018年底前京津冀及周边地区基本完成治理任务,长三角地区和汾渭平原2019年底前完成,全国2020年底前基本完成。</p> | <p>污许可申报工作。建设项目对无法密闭收集的措施,采取集气罩收集,减少无组织废气排放。</p> | |
| 3 | <p>(十一)开展燃煤锅炉综合整治。加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施,原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉,其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。环境空气质量未达标城市应进一步加大淘汰力度。重点区域基本淘汰每小时35蒸吨以下燃煤锅炉,每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造;燃气锅炉基本完成低氮改造;城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。(生态环境部、市场监管总局牵头,发展改革委、住房城乡建设部、工业和信息化部、能源局等参与)加大对纯凝机组和热电联产机组技术改造力度,加快供热管网建设,充分释放和提高供热能力,淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。在不具备热电联产集中供热条件的地区,现有多台燃煤小锅炉的,可按照等容量替代原则建设大容量燃煤锅炉。2020年底前,重点区域30万千瓦及以上热电联产电厂供热半径15公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电全部关停整合。(能源局、发展改革委牵头,生态环境部、住房城乡建设部等参与)</p> | <p>建设项目不涉及锅炉,天然气热风炉为间接式热风炉,属于工业炉窑。</p> | 是 |
| 4 | <p>(二十九)完善法律法规标准体系。研究将VOCs纳入环境保护税征收范围。制定排污许可管理条例、京津冀及周边地区大气污染防治条例。2019年底前,完成涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品VOCs含量限值强制性国家标准制定工作,2020年7月1日起在重点区域率先执行。研究制定石油焦质量标准。修改《环境空气质量标准》中关于</p> | <p>项目使用低含量VOCs的涂料</p> | 是 |

| | | | | |
|--|---------------------------------------|---|--|---|
| | | 监测状态的有关规定，实现与国际接轨。加快制修订制药、农药、日用玻璃、铸造、工业涂装类、餐饮油烟等重点行业污染物排放标准，以及 VOCs 无组织排放控制标准。 | | |
| | 二、与《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析 | | | |
| | 1 | <p>（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、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。</p> | 建设项目位于广德经济开发区建成区内，不在生态红线范围内 | 是 |
| | 2 | <p>（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。</p> <p>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。</p> | 不属于“两高”行业，不属于新增铸造、电解铝产能；对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本），建设项目不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类，可视为允许类。 | 是 |
| | 3 | <p>（六）深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。</p> <p>推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。推动实施钢铁等行业超低排放改造，城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理，2019 年底前完成治理任务。</p> <p>推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效。大力推进企业清洁生产。对各类开发区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染。</p> | 项目使用低含量 VOCs 的涂料 | 是 |

| | | | | |
|---|--|--|------------------------------------|---|
| | | 完善园区集中供热设施,积极推广集中供热,2020 年底前基本完成。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心,配备高效治污设施,替代企业独立喷涂工序。 | | |
| 4 | | (十二)提高能源利用效率。继续实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系,大力开发、推广节能高效技术和产品,实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。新建高耗能项目单位产品(产值)能耗要达到国际先进水平。因地制宜提高建筑节能标准,加大绿色建筑推广力度,引导有条件地区和城市新建建筑全面执行绿色建筑标准。 | 建设项目承诺按照国际新建水平涉及生产设备,确保能耗达到国际先进水平。 | 是 |
| 5 | | (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。 | 项目使用低含量 VOCs 的涂料 | 是 |

5、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

| 编号 | 文件要求 | 建设项目 实际情况 | 是否 符合 |
|----|---|---------------------|----------|
| 1 | (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强化监督帮扶工作中发现的存在突出问题的企业,指导企业制定整改方案;培育树立一批 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,对排查出的旁路逐个进行分析论证,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;督促石化、化工企业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。进一步加大石化、化工、 | 建设项目表面涂装工艺,使用低挥发性涂料 | 符合 |

| | | | |
|---|--|---|------|
| | 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。 | | |
| 6、对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB38597-2020）（2021.2.1 实施）符合性分析 | | | |
| 编号 | 文件要求 | 建设项目实际情况 | 是否符合 |
| 1 | 机械设备涂料-工程机械和农用机械涂料（含零部件涂料） $\leq 300\text{g/l}$ | 建设项目表面涂装工艺，使用低挥发性涂料，水性涂料挥发分低于 200g/l 。 | 符合 |
| 7、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析。 | | | |
| 编号 | 文件要求 | 建设项目实际情况 | 是否符合 |
| 1 | 安徽省属于治理重点地区之一；新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。 | 建设项目位于广德市经济开发区，使用涂料为水性漆，水性涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB38597-2020）中相关要求。 | 符合 |

二、建设项目工程分析

2.1 工程内容及建设规模

安徽浩搏精密机械有限公司年产6000套智能机床零部件及200套成套机床设备项目位于广德市经济开发区沪煜银亮钢厂区内，嫁接沪煜银亮钢现有已建空置厂房进行生产，空置生产车间为钢结构车间，已完成车间整体建设以及地坪道路建设，无生产设施进入，为已建空置车间。

本拟建项目不新建生产车间，购置安装新生产设备、辅助设备及环保设备等。具体建设内容及规模见下表。

表 2-1 项目主要建设内容与规模一览表

| 序号 | 类别 | 单体工程名称 | 工程内容及规模 | 备注 |
|----|------|--------|--|----------------------------------|
| 1 | 主体工程 | 1#车间 | 1 栋 1F, 占地面积约 1188m ² (18.5m*64m*8.8m), 建筑面积 1188m ² , 主要为铸件毛坯仓库、铸件加工中心、小件成品仓库以及危废仓库。 | 依托现有 (已建空置车间, 空置车间为 1 栋 3 跨整体车间) |
| | | 2#车间 | 1 栋 1F, 占地面积约 1188m ² (18.5m*64m*8.8m), 建筑面积 1152m ² , 主要为钣金原料物料区、钣金半成品及辅料仓库、激光切割折板区、焊接打磨区等。 | |
| | | 3#车间 | 1 栋 1F, 占地面积约 1188m ² (18.5m*64m*8.8m), 建筑面积 1152m ² , 主要布置 1 条喷塑生产线, 含 (1) 号电烘房 (7m*14m*6m)、(2) 号天然气烘房 (7m*14m*6m), 一条喷漆生产线含喷漆房 (7m*14m*6m)、干燥房 (7m*14m*6m) 以及钣金成品仓库。 | |
| 2 | 辅助工程 | 办公区 | 位于 2#车间东侧, 占地面积 100m ² | |
| 3 | 公用工程 | 供水 | 项目市政供水 5m ³ /d | - |
| | | 排水 | 雨污分流。厂区雨水收集后排入雨水管网; 项目无生产废水产生 | - |
| | | 供电 | 由开发区变电所接入 10kV 电力线构成双回路供电, 厂区设配电房, 年用电 50 万 kW·h。 | - |
| | | 消防系统 | 室外消防用水量 20L/S, 火灾延续时间为 2h, 室内消防栓箱采用落地式消火柜, 消防管架空敷设。 | - |
| 4 | 贮运工程 | 原料仓库 | 分别设置在 1 号生产车间南侧, 建筑面积 100m ² , 2 号生产车间南侧, 建筑面积 100m ² | 新建 |
| | | 成品仓库 | 分别设置在 1 号生产车间北侧, 建筑面积 100m ² , 3 号生产车间北侧, 建筑面积 100m ² , | 新建 |
| 5 | 环保工程 | 废水处理装置 | 生活废水依托沪煜银亮钢化粪池, 接管至广德第二污水处理厂 | 依托 |
| | | 废气处置装置 | DA001: 上吸式集气罩+布袋除尘器的方式进行收集处理尾气通过 15m 高排气筒 (DA001) 高空排放 DA002: 喷漆房废气收集后经过滤棉过滤吸附颗粒物, 再与晾干房废气一同进入“二级活性炭吸附”装置净化处 | 新建 |

建设内容

| | | | |
|--|--------|--|----|
| | | 理，尾气经 15 m 排气筒（DA002）高空排放 DA003：喷塑废气经自带的旋风除尘器处理后再通过一套布袋除尘器处理，处理后与 2 个烘干房中固化废气经一套二级活性炭吸附装置吸附处理后合并一根 15m 高排气筒（DA003）高空排放 DA004：低氮燃烧+15m 高排气筒高空排放 | |
| | 噪声处理装置 | 采用车间隔声、设备减振、设置空压机房等措施 | 新建 |
| | 固废存放点 | 1 个一般固废临时存放场所，建筑面积 10m ² 。 1 个危废暂存间，总建筑面积 20m ² ，分类储存，防渗漏、防雨淋、设围堰等措施。 | 新建 |

2.3 产品方案

建设项目具体产品方案见下表：

表 2-2 项目产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 单位 | 年产量 | 备注 |
|----|---------------|----------|-----|----------------------|
| 1 | 6000 套智能机床零部件 | 马达座 | 套/a | 13500 |
| 2 | | 尾端座 | 套/a | 13500 |
| 3 | | 马达板 | 套/a | 4500 |
| 4 | | CNC 机床钣金 | 套/a | 1500 |
| 5 | 200 套成套机床设备 | 套/a | 200 | 850 钣金、1160 钣金、龙门钣金等 |

注：1 套智能机床零部件含有 3 套马达座、3 套尾端座和 1 套马达板，根据客户需求配备 CNC 机床钣金。

2.4 生产设备一览表

项目主要生产设备见下表：

表 2-3 主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 |
|----|-----------------------|----|----|
| 1 | 立式加工中心 | 台 | 8 |
| 2 | 卧式加工中心 | 台 | 6 |
| 3 | 激光切割机 | 台 | 2 |
| 4 | 折弯机 | 台 | 4 |
| 5 | 氩弧焊机 | 套 | 4 |
| 6 | CO ₂ 气保护焊机 | 套 | 4 |
| 7 | 电焊机 | 台 | 3 |
| 8 | 点焊机 | 台 | 3 |
| 9 | 焊机 | 台 | 5 |
| 10 | 便携式微机控制电焊机 | 台 | 2 |
| 11 | 打磨设备 | 台 | 10 |
| 12 | 喷漆流水线 | 条 | 1 |

| | | | |
|----|--------|---|---|
| 13 | 喷塑流水线 | 条 | 1 |
| 14 | 喷漆房 | 个 | 1 |
| 15 | 晾干房 | 个 | 1 |
| 16 | 电烘干房 | 个 | 1 |
| 17 | 天然气烘干房 | 个 | 1 |
| 18 | 天然气热风炉 | 个 | 1 |

2.5 原辅料及能源消耗

根据建设单位提供资料，建设项目原辅材料及能源消耗情况如下表所示：

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

| 序号 | 原料名称 | 单位 | 年需总量 | 最大存储量 (t/a) | 包装规格 |
|-----|-------------------------------|---------------------|-------|-------------|---------------------|
| 原辅料 | | | | | |
| 1 | 铸件 | t/a | 300 | 15 | / |
| 2 | 冷板（冷轧钢板） | t/a | 300 | 15 | 2.0mm*1.25m*2.45m/张 |
| 3 | 45#钢 | t/a | 10 | 0.5 | / |
| 4 | 铝 | t/a | 5 | 0.4 | 200kg/块 |
| 5 | 塑粉 | t/a | 9.75 | 0.5 | 20kg/包 |
| 6 | 水性漆（0.2t 用于 CNC 钣金、2.8t 用于铸件） | t/a | 3 | 0.2 | 12.5 kg/桶 |
| 7 | 焊条 | t/a | 0.8 | 0.2 | 20kg/箱子 |
| 8 | 无铅焊丝 | t/a | 0.2 | 0.05 | 20kg/箱子 |
| 9 | 五金配件 | t/a | 2 | 0.2 | 20kg/箱子 |
| 10 | 二氧化碳保护气 | t/a | 0.3 | 0.05 | 50kg/罐 |
| 11 | 氩气 | t/a | 0.2 | 0.02 | 20kg/罐 |
| 12 | 包材 | 卷/a | 120 | 30 | 50kg/卷 |
| 13 | 切削液 | t/a | 1 | 0.34 | 170 kg/桶 |
| 14 | 液压油 | t/a | 2 | 0.34 | 170 kg/桶 |
| 15 | 导轨油 | t/a | 2 | 0.4 | 200kg/桶 |
| 16 | 电器电路系统 | 套/a | 200 | 50 | 套 |
| 能源 | | | | | |
| 1 | 水 | t/a | 1500 | / | / |
| 2 | 电 | 万 kW·h | 50 | / | / |
| 3 | 天然气 | 万 m ³ /a | 172.8 | / | / |

水性漆用量核算：

$$\text{漆料用量 (L)} = \frac{\text{喷涂面积 (m}^2\text{)} \times \text{干膜厚度 (}\mu\text{m)}}{1000 \times \text{体积固份含量 \%} \times (1 - \text{损耗 \%})}$$

| 序号 | 产品名称 | 喷涂参数 | | | 漆料参数 | | | 运行时数 (h) |
|----|---------|------------------------|-----------|-----------------------|------|------|-----|----------|
| | | 面积 (m ² /套) | 厚度 (mm/套) | 总面积 (m ²) | 固含量% | 附着率% | 吨/年 | |
| 1 | 6000 套机 | 35 | 0.04 | 210000 | 50 | 70 | 3 | 7200 |

| | | | | | | | |
|--|-----|--|--|--|--|--|--|
| | 床铸件 | | | | | | |
|--|-----|--|--|--|--|--|--|

项目水性漆固含量为 50%，喷漆过程着漆率约 70%，密度为 1.0kg/L（20℃），漆膜厚为 40μm，据此可知本项目水性漆为 3t/a。

理化性质：

塑粉：环氧树脂 35%、硫酸钡 35%、均苯四甲酸二酐 5%、其它固态成分 25%。

水性醇酸调和漆：调和水性漆固含量（二氧化钛、偶氮染料、三元共聚物、炭黑）为 50%，含水为 25%，挥发分（二丙二醇丁醚）含量为 0.254 g/L。

切削液：由 5%-30%的植物油、适量的水和相关添加剂组成的微乳化液。水稀释后，成乳化状颗粒直径为 0.05-0.1μm 的水包油（O/W）型透明或半透明稳定分散体系。切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中用来冷却润滑刀具和加工件的工业用液体，具有良好的冷却、润滑、防锈功能，无异味。

表 2-5 建设项目主要原辅材料

| 名称 | | 理化性质 | 燃烧爆炸性 | 毒性 |
|-----|---------|--|-------|-------------------------------|
| 水性漆 | 二丙二醇丁醚 | CAS 号：29911-28-2，分子式：C ₁₀ H ₂₂ O ₃ ，沸点：222℃，无色液体，溶于水密度：0.913 g/mL at 25℃。 | 可燃 | / |
| | 二氧化钛 | 二氧化钛（化学式：TiO ₂ ），白色固体或粉末状，分子量：79.83，是一种白色无机颜料，无毒、不透明、最佳白度和光亮度。钛白的粘附力强，不易起化学变化。广泛应用于涂料、塑料、造纸、化纤、橡胶品等工业。 | / | / |
| | 炭黑 | 炭黑（carbon black，又名炭黑），是一种无定形碳。轻、松而极细的黑色粉末，比表面积非常大，范围从 10-3000m ² /g，是有机物（天然气、重油、燃料油等）在空气不足的条件下经不完全燃烧或受热分解而得的产物比重 1.8-2.1 由天然气制成的称“气黑”，由油类制成的称“灯黑”，由乙炔制成的称“乙炔黑”。 | / | / |
| 塑粉 | 环氧树脂 | 环氧树脂是泛指分子中含有两个或两个以上环氧基团的有机化合物。由于分子结构中含有活泼的环氧基团，使它们可与多种类型的固化剂发生交联反应而形成不溶的具有三向网状结构的高聚物 | / | / |
| | 硫酸钡 | CAS号：13462-86-7，分子式：BaSO ₄ ，分子量：233.39，熔点：1580℃白色疏松的细粉，有香味。颗粒直径小于2μ | / | |
| | 均苯四甲酸二酐 | CAS 号 89-32-7，分子量 218.12，白色或微黄色结晶，熔点 284-288℃，沸点 397-400℃，闪点 380℃ | 遇明火可燃 | 半数致死剂量 (LD50)经口-大鼠 -2250 g/kg |

2.5 水平衡分析

建设项目用水主要为职工生活用水用水量估算情况如下：

员工用水：本项目员工 50 人，不提供食宿，人员用水量按 100L/人·d 计。则生活用水约为 5m³/d，1500m³/a。

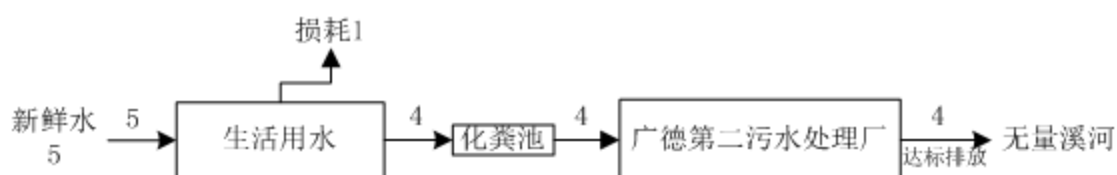


图 2-1 水平衡图 单位：t/d

2.6 劳动定员和工作日

项目定员50人，厂区不设置食堂和住宿。

工作天数：全年工作时间按照300天计算。

生产班制：2班制，每班生产12小时。

2.7 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沪煜银亮钢厂区内，占地面积6586m²。

厂区生产区出入口位于厂区南侧，经专门的道路接入园区主路，利用沪煜银亮钢现有厂房，位于厂区南部，办公楼位于厂区西南侧，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，平面布置图详见附图。

营运期工艺流程简述

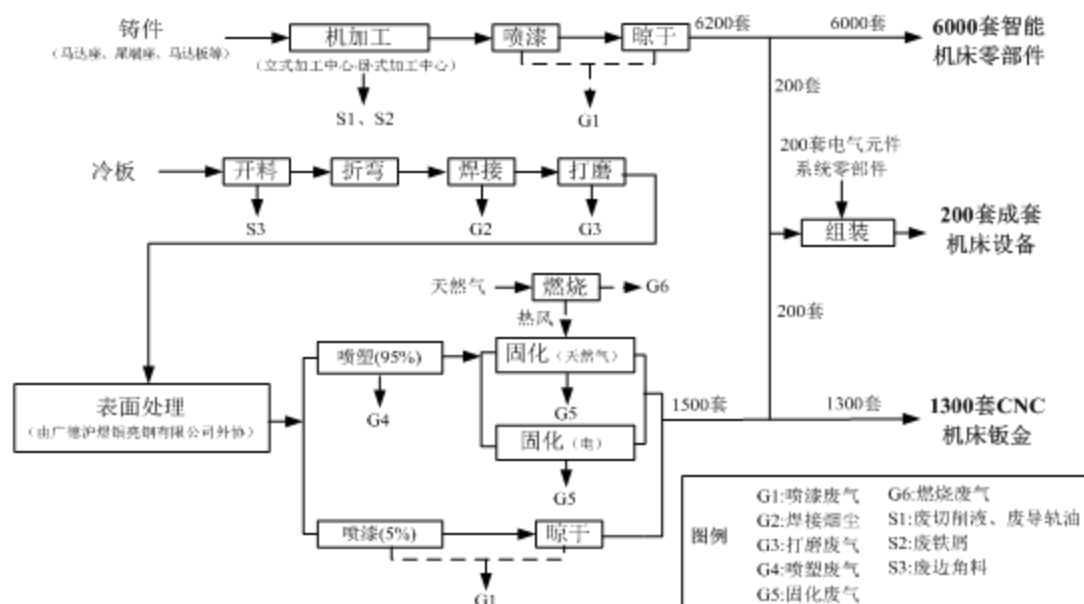


图 2-1 生产工艺流程及产污环节图

工艺简介:

本项目整个生产工艺包含三部分，第一部分为铸件机加工喷漆工艺；第二部分为 CNC 机床钣金加工，主要工艺为折弯、焊接、打磨、表面处理（外协）以及表面涂装；第三部分为成品组装，铸件、CNC 机床钣金以及外购成套电气元件组装成成套机床。

机床零部件加工工艺简介:

1、机加工：将毛坯铸件通过 CNC 加工中心进行机加工，此工段主要会产生废铁屑、废切削液以及废导轨油。

2、喷漆：在密闭干式喷漆房内，使用喷枪将水性漆喷涂在工件表面，喷漆湿膜厚度约为 $40\mu\text{m}$ 。该工序有喷漆废气产生。

3、晾干：喷漆工序配置密闭式晾干房 1 座（ $7\text{m} \times 14\text{m} \times 6\text{m}$ ），喷漆工序设密闭式晾干房 1 座。

CNC 机床钣金工艺简介:

1、冷板开料：将外购钢板通过剪板机和激光切割机下料，初步裁剪成一定规格。此工段主要会产生边角料和设备噪声，切割过程中会产生少量切割烟尘。

2、折弯：将加工后的板材再通过折弯机将钢板弯折出一定的形状。此工段主要会产生设备噪声。

3、焊接：对已经具有一定形状的板材进行焊接，焊接方式主要为 CO₂ 气体保护焊和氩弧焊。此工段主要会产生焊接烟尘。

4、打磨：对焊接处理后的工件进行表面打磨，主要为去除毛刺。此工段主要会产生打磨粉尘以及噪声。

5、表面处理：表面处理工序由广德沪煜银亮钢有限公司外协处置。

6、喷塑：处理过后的工件 95%需要喷粉处理，高速气流带料将树脂塑粉从静电喷枪喷出的同时，并通过电极针放电，使塑粉颗粒带上电荷，喷涂到接地的半成品工件上时，带电的塑粉颗粒大部分会粘附在工件表面，并达到一定厚度。此工段在塑粉喷涂线上完成，主要会产生喷塑粉尘。塑粉颗粒喷涂线自带回收装置，回收部分未附着的塑粉，收集的塑粉回用。

项目喷塑线主要分为三段，第一段为强风吹去工件表面杂质过程，经过外协后的金属件表面或还附着有少量微小金属颗粒，在喷塑房前端设置风幕，通过风吹提升表面整洁程度。第二段为主要喷塑阶段，通过喷塑房内两侧共计 4 个工位对工件进行静电喷涂，喷粉后的工件随吊具进入下一段，第三段为补喷工序，主要是针对第二段喷涂不完全的地方进行人工补喷，第三段喷房内设置 2 个工位，喷涂完全的工件随吊具进入固化烘房。

7、固化（天然气与电能两种方式）：吊装线上经过喷塑的工件通过悬吊运输进入固化烘房，固化烘房共 2 个，采用不同的供热方式，天然气燃烧加热以及电加热，2 个固化烘房尺寸都为 7m*14m*6m，固化温度约为 160-180℃，固化时间控制为 20min 左右，实际固化时间一般根据喷涂厚度进行调整。天然气烘房中天然气通过燃烧机进行燃烧后，产生热风间接作用于塑粉熔化，塑粉熔化聚合均匀的附在工件表面，此工段主要污染物为树脂在高温下产生的 NMHC 以及天然气燃烧产生的粉尘、SO₂、NO_x；电烘房中主要污染物为树脂在高温下产生的 NMHC。

8、喷漆：在密闭干式喷漆房内，使用喷枪将水性漆喷涂在工件表面，喷漆湿膜厚度约为 40μm。该工序有喷漆废气产生。

9、晾干：喷漆工序配置密闭式晾干房 1 座（7m*14m*6m），喷漆工序设密闭式晾干房 1 座。

成套智能机床组装工艺简介：

该工序为智能机床组装工序，将加工好的机床铸件、CNC 机床钣金与电气

| | |
|----------------|--|
| | <p>元件系统组装成成套机床，该工序不产生污染物。</p> |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目属于新建项目，现有厂房自建设完毕就处于闲置状态，不存在与本项目有关的原有工程污染源。</p> <p>本项目位于广德经济开发区，评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。</p> |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1.1 空气环境质量现状

项目所在地环境空气功能为二类区，SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（1）达标区判定

根据《2020 年宣城市生态环境状况公报》（2021 年 5 月），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 ₂ | 年平均质量浓度 | 7 | 60 | 11.67 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 29 | 40 | 72.5 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 43 | 70 | 61.43 | 达标 |
| PM _{2.5} | 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 | 4 | 25 | 达标 |
| O ₃ | 第 90 百分位日 8h 平均质量浓度 | 137 | 160 | 85.63 | 达标 |

由上表可知，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均浓度、CO 第 95 百分位日平均浓度、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，空气环境质量状况较好，区域为达标区。

（2）其他污染物环境质量现状

为进一步调查项目区大气环境质量现状，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》中的监测数据进行评价。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.3.2 监测布点以近 20 年统计的当地主导风向为轴向，在厂址及主导风向下风向 5km 范围内设置 1~2 个监点。如需在一类区进行补充监测，监测点应设置在不受人活动影响的区域。”因此本项目选取《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中的监测点震龙小学的监测结果进行价。震龙小学距离本项目边界 1700m，且项目周边污染源未发生变化，监测时间为 2020 年 11 月 04 日~11 月 10 日，因此项目引用该报告中大气环境监测数据可行。

评价因子评价结果见下表。

表3-2 环境空气质量评价结果

| 监测点位 | 监测点坐标 (m) | | 平均时间 | 污染物 | 评价标准 (mg/m ³) | 监测浓度范围 (mg/m ³) | 最大浓度占标率 (%) | 超标率 (%) | 达标情况 |
|------|-----------|---|------|-----|---------------------------|-----------------------------|-------------|---------|------|
| | X | Y | | | | | | | |

区域环境质量现状

| | | | | | | | | | |
|------|------|-----|-----|-------|-----|----------|------|---|----|
| 震龙小学 | 1750 | 240 | 一次值 | 非甲烷总烃 | 2.0 | 0.54~1.0 | 50.0 | 0 | 达标 |
|------|------|-----|-----|-------|-----|----------|------|---|----|

根据环境影响因子识别，补充监测因子为 TSP。TSP 环境质量现状委托安徽金祁环境检测技术有限公司对项目地下风向桃园里进行监测，监测时间为 2021 年 9 月 1 日~8 月 3 日。

监测结果见下表。

表3-3 环境空气质量检测结果统计表

| 检测点位 | 采样时间 | 因子 | TSP (mg/m ³) | 标准值 (μg/m ³) | 达标情况 |
|--------|------------|-----|--------------------------|--------------------------|------|
| | | 频次 | | | |
| G1 十里沟 | 2021.09.01 | 第一次 | 0.200 | 300 | 达标 |
| | | 第二次 | 0.183 | | 达标 |
| | | 第三次 | 0.200 | | 达标 |
| | | 第四次 | 0.150 | | 达标 |
| | 2021.09.02 | 第一次 | 0.183 | | 达标 |
| | | 第二次 | 0.183 | | 达标 |
| | | 第三次 | 0.218 | | 达标 |
| | | 第四次 | 0.218 | | 达标 |
| | 2021.09.03 | 第一次 | 0.150 | | 达标 |
| | | 第二次 | 0.150 | | 达标 |
| | | 第三次 | 0.183 | | 达标 |
| | | 第四次 | 0.167 | | 达标 |

由上表可知，监测期间各监测点位的 TSP 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

因此，项目所在区域大气环境质量现状良好。

3.1.2 地表水环境质量现状

区域地表水体为无量溪河，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 |
| W4 | 无量溪河与流洞河交汇处上游 500m | | 控制断面 |
| W5 | 无量溪河与山北河交汇处上游 500m | | 控制断面 |

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 |
| | | 最大超标率 | 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 |
| | | 最大超标率 | 0.66 | 0.76 | 0.85 | 0.75 | 0.73 |
| BOD ₅ | 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 |
| | | 最大超标率 | 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 |
| | | 最大超标率 | 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 |
| | | 最大超标率 | 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 |
| | | 最大超标率 | 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。

3.1.3 声环境质量现状

安徽浩搏精密机械有限公司厂区位于广德经济开发区，项目厂区四周均为工业企业及市政道路，厂界外 50 米范围内，无声环境保护目标。2021 年 6 月 10 日-6 月 11 日，安徽合大环境检测有限公司对项目所在地声环境质量现状进行检测。本次检测根据声源的位置和周围环境特点，在项目边界处共布设 4 个声环境现状测点。

1) 监测因子

等效连续 A 声级。

2) 监测时间及频次

连续监测两天，昼间和夜间各监测一次。

3) 监测方法

监测方法按《声环境质量标准》(GB3096-2008)要求进行。

4) 监测结果

声环境现状监测结果见下表：

表 3-6 环境噪声现状监测值 单位：dB (A)

| 检测点位 | | 厂界东 | 厂界南 | 厂界西 | 厂界北 |
|------|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 6月10日昼间 | | | |
| 样品编号 | | 152123401ZS01 | 152123401ZS02 | 152123401ZS03 | 152123401ZS04 |
| 检测指标 | 单位 | (1) | (1) | (1) | (1) |
| 噪声 | dB(A) | 56 | 58 | 57 | 55 |
| 检测点位 | | 厂界东 | 厂界南 | 厂界西 | 厂界北 |
| | | 6月10日夜间 | | | |
| 样品编号 | | 152123401ZS01 | 152123401ZS02 | 152123401ZS03 | 152123401ZS04 |
| 检测指标 | 单位 | (2) | (2) | (2) | (2) |
| 噪声 | dB(A) | 44 | 46 | 44 | 45 |
| 检测点位 | | 厂界东 | 厂界南 | 厂界西 | 厂界北 |
| | | 6月11日昼间 | | | |
| 样品编号 | | 152123401ZS01 | 152123401ZS02 | 152123401ZS03 | 152123401ZS04 |
| 检测指标 | 单位 | (3) | (3) | (3) | (3) |
| 噪声 | dB(A) | 58 | 57 | 56 | 58 |
| 检测点位 | | 厂界东 | 厂界南 | 厂界西 | 厂界北 |
| | | 6月11日夜间 | | | |
| 样品编号 | | 152123401ZS01 | 152123401ZS02 | 152123401ZS03 | 152123401ZS04 |
| 检测指标 | 单位 | (4) | (4) | (4) | (4) |
| 噪声 | dB(A) | 44 | 46 | 45 | 44 |

监测结果表明，本项目所在区域环境噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准要求，区域环境噪声质量良好。

3.1.4 土壤环境质量现状

2021 年 6 月 10 日，安徽合大环境检测有限公司对项目所在地土壤环境质量现状进行检测。在项目厂区及周边共布设 6 个土壤环境现状测点（S1-S6 点位），具

体点位详见表 3-5 及图 3-1。其中柱状样在 0-0.5 m、0.5m-1.5m、1.5m-3m 取样，表层样在 0-0.2m 取样。具体点位详见下表 3-5。

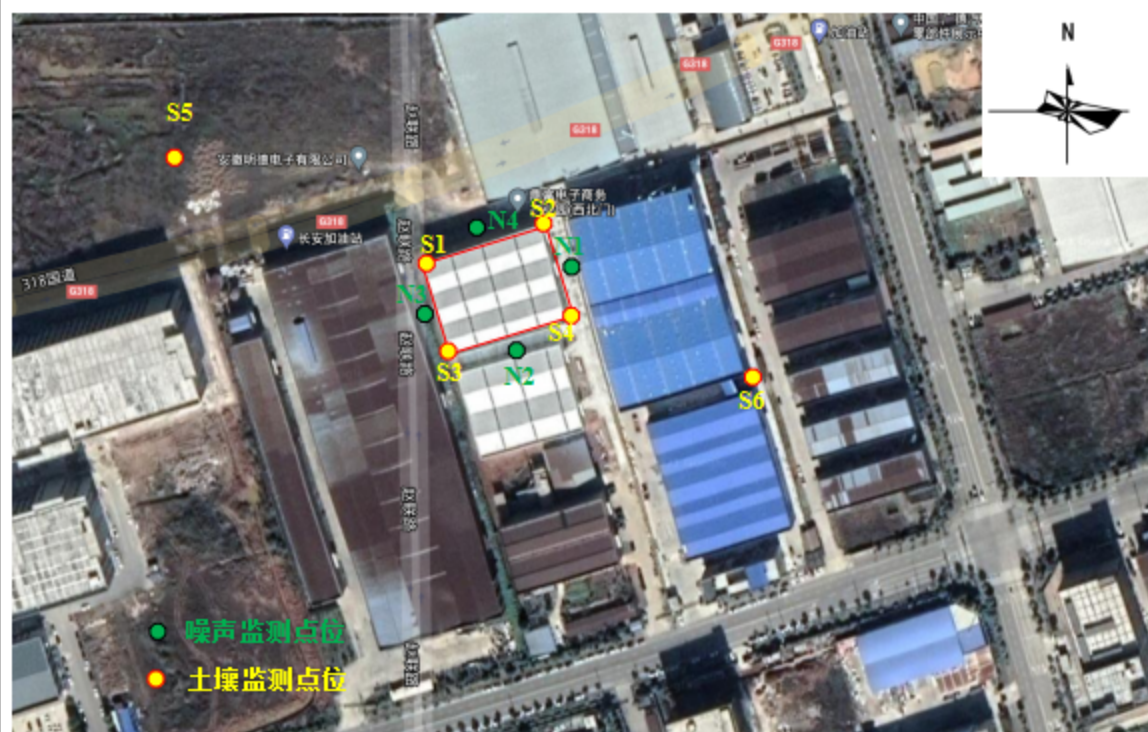


图 3-1 土壤噪声现状监测布点图

表 3-6 土壤环境质量现状监测布点及监测因子

| 样品编号 | 检测点位 | 经纬度 | 检测指标 |
|-------------------------|------------------|----------------------------------|--|
| 152123401GT01 (1) ~ (3) | 厂区内 S1 柱状点 | E: 119.473759° N: 30.893161° | 铜、铅、镉、汞、砷、六价铬、镍、氯甲烷、萘、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、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、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷+乙苯、间二甲苯+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、pH 值 |
| 152123401GT02 (1) ~ (3) | 厂区内 S2 柱状点 | E: 119.473088° N: 30.892968° | |
| 152123401GT03 (1) ~ (3) | 厂区内 S3 柱状点 | E: 119.474366° N: 30.891301° | |
| 152123401GT04 (1) | 厂区内 S4 表层 | E: 119.473805° N: 30.891155° | |
| 152123401GT05 (1) | 厂区东南角外约 200m 处表层 | E: 119.4756170° N: 30.891056° | |
| 152123401GT06 (1) | 厂区西北角外约 200m 处表层 | E: 119.473805° N: 30.891155° | |

表 3-7 检测结果

| | |
|------|------------|
| 检测点位 | 厂区内 S1 柱状点 |
|------|------------|

| 采样深度 | | 表层 (0~0.5m) | 中层 (0.5~1.5m) | 深层 (1.5~3m) |
|---------------|-------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 样品状态 | | 红棕色固体 | 红棕色固体 | 红棕色固体 |
| 样品编号 | | 152123401GT01 (1) | 152123401GT01 (2) | 152123401GT01 (3) |
| 检测指标 | 单位 | | | |
| 镉 | mg/kg | 0.38 | 0.33 | 0.36 |
| 汞 | mg/kg | 0.045 | 0.050 | 0.049 |
| 砷 | mg/kg | 8.5 | 7.0 | 7.3 |
| 铅 | mg/kg | 56 | 45 | 59 |
| 铜 | mg/kg | 27 | 26 | 31 |
| 镍 | mg/kg | 44 | 52 | 41 |
| 六价铬 | mg/kg | 0.8 | 0.6 | 0.8 |
| 氯甲烷 | mg/kg | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L |
| 萘 | mg/kg | 0.09L | 0.09L | 0.09L |
| 硝基苯 | mg/kg | 0.09L | 0.09L | 0.09L |
| 苯胺 | mg/kg | 0.06L | 0.06L | 0.06L |
| 2-氯酚 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| 苯并(a)蒽 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| 苯并(a)芘 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| 苯并(b)荧蒽 | mg/kg | 0.2L | 0.2L | 0.2L |
| 苯并(k)荧蒽 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| 蒽 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| 二苯并(a,h)蒽 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| 茚并(1,2,3-cd)芘 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| 氯乙烯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/kg | 0.01L | 0.01L | 0.01L |
| 二氯甲烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 顺-1,2-二氯乙烯 | mg/kg | 0.008L | 0.008L | 0.008L |
| 氯仿 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 四氯化碳 | mg/kg | 0.03L | 0.03L | 0.03L |
| 1,2-二氯乙烷+苯 | mg/kg | 0.01L | 0.01L | 0.01L |
| 三氯乙烯 | mg/kg | 0.009L | 0.009L | 0.009L |
| 1,2-二氯丙烷 | mg/kg | 0.008L | 0.008L | 0.008L |
| 甲苯 | mg/kg | 0.006L | 0.006L | 0.006L |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 四氯乙烯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 氯苯 | mg/kg | 0.005L | 0.005L | 0.005L |

| | | | | |
|--------------------|-------|--------|--------|--------|
| 1, 1, 1, 2-四氯乙烷+乙苯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 间二甲苯+对二甲苯 | mg/kg | 0.009L | 0.009L | 0.009L |
| 邻二甲苯+苯乙烯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 1, 1, 2, 2-四氯乙烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 1, 2, 3-三氯丙烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 1, 4-二氯苯 | mg/kg | 0.008L | 0.008L | 0.008L |
| 1, 2-二氯苯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| pH 值 | 无量纲 | 7.85 | 7.68 | 7.75 |

注：如结果低于检出方法检出限，填最低检出限并加“L”。

表 3-8 检测结果

| 检测点位 | | 厂区内 S2 柱状点 | | |
|-----------------|-------|---------------|---------------|---------------|
| 采样深度 | | 表层（0~0.5m） | 中层（0.5~1.5m） | 深层（1.5~3m） |
| 样品状态 | | 红棕色固体 | 红棕色固体 | 红棕色固体 |
| 样品编号 | | 152123401GT02 | 152123401GT02 | 152123401GT02 |
| 检测指标 | 单位 | （1） | （2） | （3） |
| 镉 | mg/kg | 0.12 | 0.11 | 0.13 |
| 汞 | mg/kg | 0.049 | 0.053 | 0.068 |
| 砷 | mg/kg | 6.8 | 8.0 | 6.5 |
| 铅 | mg/kg | 43 | 34 | 37 |
| 铜 | mg/kg | 21 | 18 | 22 |
| 镍 | mg/kg | 48 | 46 | 43 |
| 六价铬 | mg/kg | 0.7 | 0.5L | 0.5L |
| 氯甲烷 | mg/kg | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L |
| 萘 | mg/kg | 0.09L | 0.09L | 0.09L |
| 硝基苯 | mg/kg | 0.09L | 0.09L | 0.09L |
| 苯胺 | mg/kg | 0.06L | 0.06L | 0.06L |
| 2-氯酚 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| 苯并（a）蒽 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| 苯并（a）芘 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| 苯并（b）荧蒽 | mg/kg | 0.2L | 0.2L | 0.2L |
| 苯并（k）荧蒽 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| 蒽 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| 二苯并（a, h）蒽 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| 茚并（1, 2, 3-cd）芘 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| 氯乙烯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 1, 1-二氯乙烯 | mg/kg | 0.01L | 0.01L | 0.01L |

| | | | | |
|--------------------|-------|--------|--------|--------|
| 二氯甲烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 反-1, 2-二氯乙烯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 1, 1-二氯乙烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 顺-1, 2-二氯乙烯 | mg/kg | 0.008L | 0.008L | 0.008L |
| 氯仿 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 1, 1, 1-三氯乙烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 四氯化碳 | mg/kg | 0.03L | 0.03L | 0.03L |
| 1, 2-二氯乙烷+苯 | mg/kg | 0.01L | 0.01L | 0.01L |
| 三氯乙烯 | mg/kg | 0.009L | 0.009L | 0.009L |
| 1, 2-二氯丙烷 | mg/kg | 0.008L | 0.008L | 0.008L |
| 甲苯 | mg/kg | 0.006L | 0.006L | 0.006L |
| 1, 1, 2-三氯乙烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 四氯乙烯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 氯苯 | mg/kg | 0.005L | 0.005L | 0.005L |
| 1, 1, 1, 2-四氯乙烷+乙苯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 间二甲苯+对二甲苯 | mg/kg | 0.009L | 0.009L | 0.009L |
| 邻二甲苯+苯乙烯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 1, 1, 2, 2-四氯乙烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 1, 2, 3-三氯丙烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 1, 4-二氯苯 | mg/kg | 0.008L | 0.008L | 0.008L |
| 1, 2-二氯苯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| pH 值 | 无量纲 | 7.80 | 7.67 | 7.72 |

注：如结果低于检出方法检出限，填最低检出限并加“L”。

表 3-9 检测结果

| 检测点位 | | 厂区内 S3 柱状点 | | |
|------|-------|---------------|---------------|---------------|
| 采样深度 | | 表层（0~0.5m） | 中层（0.5~1.5m） | 深层（1.5~3m） |
| 样品状态 | | 红棕色固体 | 红棕色固体 | 红棕色固体 |
| 样品编号 | | 152123401GT03 | 152123401GT03 | 152123401GT03 |
| 检测指标 | 单位 | (1) | (2) | (3) |
| 镉 | mg/kg | 0.12 | 0.28 | 0.37 |
| 汞 | mg/kg | 0.054 | 0.063 | 0.064 |
| 砷 | mg/kg | 7.6 | 6.0 | 6.9 |
| 铅 | mg/kg | 33 | 33 | 32 |
| 铜 | mg/kg | 17 | 15 | 21 |
| 镍 | mg/kg | 65 | 47 | 39 |
| 六价铬 | mg/kg | 0.9 | 0.7 | 0.5 |
| 氯甲烷 | mg/kg | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L |

| | | | | | |
|--|--------------------|-------|--------|--------|--------|
| | 萘 | mg/kg | 0.09L | 0.09L | 0.09L |
| | 硝基苯 | mg/kg | 0.09L | 0.09L | 0.09L |
| | 苯胺 | mg/kg | 0.06L | 0.06L | 0.06L |
| | 2-氯酚 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| | 苯并(a)蒽 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| | 苯并(a)芘 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| | 苯并(b)荧蒽 | mg/kg | 0.2L | 0.2L | 0.2L |
| | 苯并(k)荧蒽 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| | 蒽 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| | 二苯并(a, h)蒽 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| | 茚并(1, 2, 3-cd)芘 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| | 氯乙烯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| | 1, 1-二氯乙烯 | mg/kg | 0.01L | 0.01L | 0.01L |
| | 二氯甲烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| | 反-1, 2-二氯乙烯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| | 1, 1-二氯乙烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| | 顺-1, 2-二氯乙烯 | mg/kg | 0.008L | 0.008L | 0.008L |
| | 氯仿 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| | 1, 1, 1-三氯乙烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| | 四氯化碳 | mg/kg | 0.03L | 0.03L | 0.03L |
| | 1, 2-二氯乙烷+苯 | mg/kg | 0.01L | 0.01L | 0.01L |
| | 三氯乙烯 | mg/kg | 0.009L | 0.009L | 0.009L |
| | 1, 2-二氯丙烷 | mg/kg | 0.008L | 0.008L | 0.008L |
| | 甲苯 | mg/kg | 0.006L | 0.006L | 0.006L |
| | 1, 1, 2-三氯乙烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| | 四氯乙烯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| | 氯苯 | mg/kg | 0.005L | 0.005L | 0.005L |
| | 1, 1, 1, 2-四氯乙烷+乙苯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| | 间二甲苯+对二甲苯 | mg/kg | 0.009L | 0.009L | 0.009L |
| | 邻二甲苯+苯乙烯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| | 1, 1, 2, 2-四氯乙烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| | 1, 2, 3-三氯丙烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| | 1, 4-二氯苯 | mg/kg | 0.008L | 0.008L | 0.008L |
| | 1, 2-二氯苯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| | pH 值 | 无量纲 | | | |

注：如结果低于检出方法检出限，填最低检出限并加“L”。

表 3-10 检测结果

| 检测点位 | | 厂区内 S4 表层 | 厂区东南角外约 200 m 处表层 | 厂区西北角外约 200m 处表层 |
|---------------|-------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 采样深度 | | 表层 (0~0.2m) | 表层 (0~0.2m) | 表层 (0~0.2m) |
| 样品状态 | | 红棕色固体 | 红棕色固体 | 红棕色固体 |
| 样品编号 | | 152123401GT04 (1) | 152123401GT05 (1) | 152123401GT06 (1) |
| 检测指标 | 单位 | | | |
| 镉 | mg/kg | 0.12 | 0.13 | 0.12 |
| 汞 | mg/kg | 0.060 | 0.060 | 0.059 |
| 砷 | mg/kg | 8.0 | 6.3 | 7.0 |
| 铅 | mg/kg | 38 | 35 | 31 |
| 铜 | mg/kg | 26 | 15 | 14 |
| 镍 | mg/kg | 43.0 | 50 | 27 |
| 六价铬 | mg/kg | 0.5L | 0.5L | 0.5L |
| 氯甲烷 | mg/kg | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L |
| 萘 | mg/kg | 0.09L | 0.09L | 0.09L |
| 硝基苯 | mg/kg | 0.09L | 0.09L | 0.09L |
| 苯胺 | mg/kg | 0.06L | 0.06L | 0.06L |
| 2-氯酚 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| 苯并(a)蒽 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| 苯并(a)芘 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| 苯并(b)荧蒽 | mg/kg | 0.2L | 0.2L | 0.2L |
| 苯并(k)荧蒽 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| 蒽 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| 二苯并(a,h)蒽 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| 茚并(1,2,3-cd)芘 | mg/kg | 0.1L | 0.1L | 0.1L |
| 氯乙烯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/kg | 0.01L | 0.01L | 0.01L |
| 二氯甲烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 顺-1,2-二氯乙烯 | mg/kg | 0.008L | 0.008L | 0.008L |
| 氯仿 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 四氯化碳 | mg/kg | 0.03L | 0.03L | 0.03L |
| 1,2-二氯乙烷+苯 | mg/kg | 0.01L | 0.01L | 0.01L |
| 三氯乙烯 | mg/kg | 0.009L | 0.009L | 0.009L |
| 1,2-二氯丙烷 | mg/kg | 0.008L | 0.008L | 0.008L |
| 甲苯 | mg/kg | 0.006L | 0.006L | 0.006L |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |
| 四氯乙烯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L |

| | | | | | | | | |
|--|---|-------|--------|---------|-------------------|------------------|--------|---------|
| | 氯苯 | mg/kg | 0.005L | 0.005L | 0.005L | | | |
| | 1, 1, 1, 2-四氯乙烷+乙苯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L | | | |
| | 间二甲苯+对二甲苯 | mg/kg | 0.009L | 0.009L | 0.009L | | | |
| | 邻二甲苯+苯乙烯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L | | | |
| | 1, 1, 2, 2-四氯乙烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L | | | |
| | 1, 2, 3-三氯丙烷 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L | | | |
| | 1, 4-二氯苯 | mg/kg | 0.008L | 0.008L | 0.008L | | | |
| | 1, 2-二氯苯 | mg/kg | 0.02L | 0.02L | 0.02L | | | |
| | pH 值 | 无量纲 | 8.03 | 8.24 | 7.89 | | | |
| | 注：如结果低于检出方法检出限，填最低检出限并加“L”。 | | | | | | | |
| 由监测结果可知，新建项目各监测点位土壤环境现状满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 所列污染物项目第二类用地筛选值要求，项目所在地及周围土壤环境质量现状良好。 | | | | | | | | |
| 环 境 保 护 目 标 | 3.2.1 大气环境 | | | | | | | |
| | 安徽浩搏精密机械有限公司厂区位于广德经济开发区，项目厂区四周均为工业企业和市政道路，厂界外 500 米范围内，无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等保护目标。 | | | | | | | |
| | 表 3-11 项目大气环境主要环境保护目标一览表 | | | | | | | |
| | 名称 | 坐标/m | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 距离项目区距离 |
| | | X | Y | | | | | |
| | - | - | - | 居民 | - | GB3095-2012 二级标准 | - | - |
| | 3.2.2 声环境 | | | | | | | |
| | 安徽浩搏精密机械有限公司厂区位于广德经济开发区，项目厂区四周均为工业企业和市政道路，厂界外 50 米范围内，无声环境保护目标，本项目具体的声环境保护目标详见下表： | | | | | | | |
| | 表 3-12 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 | | | |
| | 3.2.2 地下水环境 | | | | | | | |
| | 安徽浩搏精密机械有限公司厂区位于广德经济开发区，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 | | | | | | | |

3.3.1 水污染物排放标准

建设项目废水主要为生活污水，无生产废水外排。生活污水经化粪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 3-13 水污染物排放标准 单位：mg/L (pH 无量纲)

| 项目 | 广德第二污水处理厂 | |
|--------------------|-----------------|---|
| | 接管要求 | 排放标准 |
| pH | 6~9 | 6~9 |
| COD | 450 | 50 |
| BOD ₅ | 180 | 10 |
| NH ₃ -N | 30 | 5 (8) |
| SS | 200 | 10 |
| 动植物油 | 100 | 1 |
| 标准 | 《广德第二污水处理厂接管标准》 | 《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 |

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。

3.3.2 大气污染物排放标准

建设项目产生的颗粒物、非甲烷总烃参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求；厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求。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》（GB 37822-2019）附录 A 中“厂区内 VOCs 无组织排放限值”要求。

表 3-14 大气污染物排放标准

| 污染物 | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 无组织排放监控浓度 限值 (mg/m ³) | 标准来源 |
|------|------------------------------|----------------|--------------------------------------|---|
| 颗粒物 | 30 | 1.5 | 0.5 | 上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》 DB31/933-2015) 表 1 及 表 3 中排放限值要求 |
| NMHC | 70 | 3.0* | 4.0 | |

“*” NMHC 污染物控制设施总去除效率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

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》（GB 37822-2019）附录 A 中“厂区内 VOCs 无组织排放限值”要求，具体见表 3-10。

表 3-15 厂区内 VOCs 无组织排放限值

| 序号 | 污染物项目 | 特别排放限值 | 限值意义 | 无组织排放监控位置 |
|----|-------|--------|------|-----------|
|----|-------|--------|------|-----------|

| | | | | |
|---|------|----|---------------|-----------|
| 1 | NMHC | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |

天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气【2019】56号文）中的标准值（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放分别不高于 30、200、300 毫克/立方米）具体标准限值见表 3-16。

表 3-16 天然气燃烧废气污染物排放标准 （单位：mg/m³）

| 序号 | 污染物项目 | 排放标准 | 标准来源 |
|----|-----------------|------|----------------------------------|
| 1 | 颗粒物 | 30 | 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气【2019】56 号文） |
| 2 | SO ₂ | 200 | |
| 3 | NO _x | 300 | |

3.3.3 噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放限值。

表 3-17 营运期噪声排放执行标准 单位：dB（A）

| 标准名称 | 标准值 | | 执行标准 |
|---------|-----|----|-------------------------------------|
| | 昼间 | 夜间 | |
| 营运期厂界噪声 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类 |

3.3.4 固废排放标准

一般固废执行《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》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的有关规定。

总量控制指标

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）。

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：

项目建成运行后，新增有组织大气污染物：SO₂: 0.691t/a, NO_x:0.523t/a, 烟（粉）尘：0.5006 t/a, VOCs : 0.0086 t/a。

新增水污染物：废水量：1200 t/a、COD: 0.06 t/a、NH₃-N :0.006t/a。

建议总量指标：废气污染物：SO₂: 0.691t/a, NO_x:0.523t/a, , 烟（粉）尘：0.5006 t/a, VOCs : 0.0086 t/a, 需向宣城市广德市生态环境分局申请总量；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。

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|--|---|
| 施 工 期 环 境 保 护 措 施 | <p>4.1 施工期环境影响简要分析：</p> <p>建设项目依托现有车间生产，无需新建生产车间，主要施工期为安装生产设备等，施工期污染小。</p> |
| 运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施 | <p>4.2 废气</p> <p>4.2.1 大气污染源分析计算</p> <p>根据生产工艺及产排污分析，拟建项目废气主要为焊接废气、打磨废气、喷漆废气、喷塑废气、烘干废气、天然气燃烧废气等，具体分析如下。</p> <p>(1) 焊接废气</p> <p>本项目无铅焊条的使用量为 1t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37，431-434机械行业系数手册》（环境部公告 2021 年 第 24 号）：09焊接-焊接件-二氧化碳保护焊、氩弧焊的相关系数计算可知：</p> <p>焊接工段：颗粒物产生量=焊接工艺颗粒物产污系数×焊丝耗量=9.19 千克/吨-原料×1 吨/年÷1000=0.00919 吨/年。</p> <p>(2) 打磨废气</p> <p>本项目冷板的使用量为 300t/a，需打磨量约为原料使用量的10%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37，431-434机械行业系数手册》（环境部公告 2021 年 第 24 号）：06预处理-干式预处理-打磨的相关系数计算可知：</p> <p>打磨工段：颗粒物产生量=打磨工艺颗粒物产污系数×冷板使用量=2.19 千克/吨-原料×30 吨/年÷1000=0.0657 吨/年。</p> <p>本项目设置固定的焊接打磨区，打磨设备10台，各类焊机21台，打磨焊接设备固定工位，采用设备上方设置集气罩的方式进行废气收集，31处点位收集后合并经一套布袋除尘器处理后于15m高排气筒（DA001）高空排放。</p> |

表 4-1 项目焊接打磨工段风量核算一览表

| 生产工段 | 设计参数 | 风量计算公式 | 理论风量 (m ³ /h) | 设计风量 (m ³ /h) |
|------|-------------------------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|
| 焊接工段 | 各类焊机21台， 设备上方集气罩大小为 0.5m*0.4m | 废气经上吸式集气罩收集，排气罩类型选用无围挡的上吸式排气罩，核算风量按照公式： $L=3600V_0F$ 式中：L-排风量（m ³ /h）； V ₀ -罩口平均风速（m/s）； | 24552 | 25000 |
| 打磨工段 | 打磨设备10台， 设备上方集气罩大小为 0.5m*0.4m | 项目为无围挡排气罩V ₀ 取 1.05~1.25m/s，项目取 1.1m/s；F-罩口面积（m ² ） | | |

综上（1）、（2），焊接打磨工段产生的烟粉尘总量为：0.075t/a，运行时间按7200h/a计算，该工段采用上吸式集气罩+布袋除尘器的方式进行收集处理，收集效率按90%计算，根据《33-37，431-434机械行业系数手册》末端布袋除尘器处理效率按99%计算，设计总风量按25000m³/h，则排气筒（DA001）有组织排放量：0.0007t/a，有组织排放速率：0.00009kg/h、排放浓度：0.0037mg/m³；无组织排放量：0.0075t/a、无组织排放速率：0.001kg/h。

（3）喷漆废气

建设项目设置有密闭干式喷漆房及晾干房，以减少污染物逸散。建设项目喷漆工段调和水性漆使用量为 3 t/a，调和水性漆固含量为 50%，挥发分含量为 0.254 g/L。经类比《东方富瑞机械有限公司年产 340 万台各种泵件及附属部件项目环境影响报告书》项目，喷漆工序附着率约为 70%，30%以漆雾及非甲烷总烃形式进入空气，晾干阶段挥发分全部以非甲烷总烃形式进入空气。则喷漆房漆雾颗粒物产生量为 0.45 t/a（0.063kg/h），非甲烷总烃产生量为 0.229t/a（0.032kg/h），晾干房非甲烷总烃产生量为 0.533 t/a（0.074 kg/h）。密闭式喷漆房、晾干房废气收集效率以 99%计。则有组织漆雾颗粒物产生量为 0.446 t/a（0.062 kg/h）、VOCs 产生量为 0.754 t/a（0.105 kg/h）。无组织漆雾颗粒物、非甲烷总烃产生量分别为 0.005t/a（0.0007 kg/h）、0.008 t/a（0.002 kg/h）。

喷漆房废气收集后经过滤棉过滤吸附颗粒物，再与晾干房废气一同进入“二级活性吸附”装置净化处理，尾气经 15 m 排气筒（DA002）高空排放。过滤棉对漆雾颗粒物净化效率以 90%计，“二级活性吸附脱附”装置对 VOCs 净化效率以 90%计。则 DA002 排气筒有组织漆雾颗粒物、非甲烷总烃排放量分别为 0.015 t/a（0.002 kg/h）、0.038 t/a（0.005 kg/h）。

水性调和漆物料平衡：

表 4-2 水性调和漆物料平衡

| 投入 | | 数量 (t/a) | 产出 | | 数量 (t/a) |
|-------|------|----------|---------|------|----------|
| 水性调和漆 | VOCs | 0.762 | 有组织废气 | VOCs | 0.038 |
| | 固分 | 1.5 | | 颗粒物 | 0.015 |
| | 水 | 0.738 | 无组织废气 | VOCs | 0.008 |
| - | - | - | | 颗粒物 | 0.002 |
| - | - | - | 进入产品 | | 1.350 |
| - | - | - | 进入过滤棉 | | 0.717 |
| - | - | - | 进入二级活性炭 | | 0.134 |
| - | - | - | 水蒸气 | | 0.738 |
| 合计 | | 3.000 | 合计 | | 3.000 |

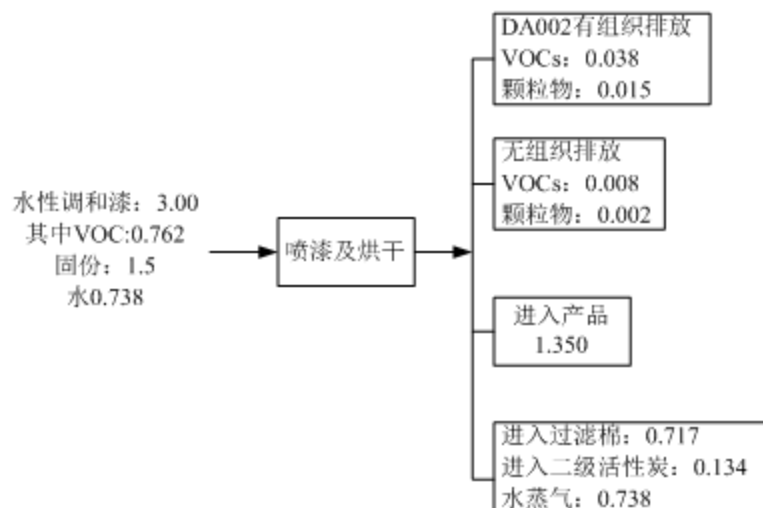


图 4-1 水性调和漆物料平衡图

本项目设置1间密闭干式喷漆房（7m*14m*6m）及1间晾干房（7m*14m*6m），喷漆房废气收集后经过滤棉过滤吸附颗粒物，再与晾干房废气一同进入“二级活性炭吸附”装置净化处理，尾气经15 m排气筒（DA002）高空排放。

表 4-3 项目喷漆晾干工段风量核算一览表

| 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) |
|------|-----------|---|-------------|-------------|
| 喷漆房 | 7m*14m*6m | 废气收集情况按照密闭空间体积×换气常数得到，计算公式如下： $L=V \times C$ 其中 V—体积 C—换气常数； $V=588\text{m}^3$ ， $C=20\text{次/h}$ 。 | 23520 | 25000 |
| 晾干房 | 7m*14m*6m | | | |

综上（3），喷漆晾干工段产生的烟粉尘总量为：0.45t/a，非甲烷总烃产生量为0.229t/a，运行时间按7200h/a计算，该工段采用上吸式集气罩+布袋除尘器的

方式进行收集处理，收集效率按99%计算，末端处理效率按95%计算，设计总风量按25000m³/h，则排气筒（DA002）有组织漆雾颗粒物排放量为0.015 t/a，颗粒物排放速率为0.002 kg/h、颗粒物排放浓度：0.083mg/m³；非甲烷总烃有组织为排放量0.038 t/a，非甲烷总烃排放速率为0.005 kg/h、非甲烷总烃排放浓度：0.21mg/m³；无组织漆雾颗粒物、非甲烷总烃产生量分别为0.005t/a（0.0007 kg/h）、0.008 t/a（0.002 kg/h）。

（4）喷塑废气

本项目CNC机床钣金需要喷塑处理，每套机床钣金塑粉使用量为65kg，1500套CNC机床钣金塑粉的使用量为 9.75t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37，431-434机械行业系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）：14涂装-涂装件-粉末涂料-喷塑的相关系数计算可知：

喷塑工段：颗粒物产生量=喷塑工艺颗粒物产污系数×塑粉耗量=300 千克/吨-原料×9.75 吨/年÷1000=2.925 吨/年。

（5）烘干废气

喷塑处理后需进入烘干房进行烘干，本项目设置2个规模一样的烘干房（7m*14m*6m），分别采用电能与天然气供热，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37，431-434机械行业系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）：14涂装-涂装件-粉末涂料-喷塑后烘干的相关系数计算可知：

喷塑后烘干工段：挥发性有机物产生量=喷塑后烘干挥发性有机物产污系数×塑粉耗量=1.20千克/吨-原料×9.75 吨/年÷1000=0.0117吨/年。

建设项目喷塑工序在密闭的喷塑房中进行，喷塑过程中有少量的粉尘产生，通过设备自带的旋风除尘器进行处理后在通过一套布袋除尘器进行深度处理，两个烘干房中固化废气分别负压收集合并，经管道风机风冷降温后，尾气通过一套二级活性炭吸附处理，喷塑废气经自带的旋风除尘器处理后再通过一套布袋除尘器处理，处理后与 2 个烘干房中固化废气经一套二级活性炭吸附装置吸附处理后合并一根 15m 高排气筒（DA003）高空排放。

表 4-4 项目喷塑烘干工段风量核算一览表

| 生产工段 | 设计参数 | 风量计算公式 | 理论风量 (m ³ /h) | 设计风量 (m ³ /h) |
|----------|-----------|---|-----------------------------|-----------------------------|
| 喷塑房 | 7m*6m*3m | 按照密闭空间体积×换气常数得到，计算公式如下： $L=V \times C$ | 32500 | 35000 |
| 烘干房（电） | 7m*14m*6m | 其中 V—体积 | | |
| 烘干房（天然气） | 7m*14m*6m | C—换气常数； $V=1302\text{m}^3$ ，C=取25次/h。 | | |

综上（4）、（5），喷塑工段产生的烟粉尘总量为：2.925 t/a，喷塑后烘干工段挥发性有机物产生量为：0.0117 t/a，运行时间按7200h/a计算，喷塑废气经自带的旋风除尘器处理后再通过一套布袋除尘器处理，处理后与2个烘干房中固化废气经一套二级活性炭吸附装置吸附处理后合并一根15m高排气筒（DA003）高空排放，收集效率按99%计算，颗粒物末端旋风除尘器（95%）+布袋除尘器（99%）总处理效率99.95%计算，，二级活性炭吸附装置吸附效率按90%计算，设计总风量按35000m³/h，则排气筒（DA003）中：

颗粒物有组织排放量：0.0014t/a，有组织排放速率：0.0002kg/h、排放浓度：0.0057mg/m³；无组织排放量：0.029t/a、无组织排放速率：0.004kg/h。

固化废气（NMHC）有组织排放量：0.001t/a，有组织排放速率：0.0002kg/h、排放浓度：0.005mg/m³；无组织排放量：0.0001t/a、无组织排放速率：0.00002kg/h。

（6）天然气燃烧废气

工业废气量、二氧化硫、氮氧化物产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37，431-434机械行业系数手册》（环境部公告 2021 年 第 24 号）工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉产排污系数，颗粒物产污系数参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018 2018-07-31实施）中相关系数，具体系数见下表：

表 4-4 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
|----------|------|------|------|-------|--------------|--------------------|
| 蒸汽/热水/其他 | 天然气 | 燃烧炉 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/万立方米-原料 | 107753 |
| | | | | 二氧化硫 | 千克/万立方米-原料 | 0.02S ⁴ |
| | | | | 氮氧化物 | 千克/万立方米-原料 | 3.03（低氮燃烧-国际领先） |

注：S取200。

表 4-5 排污许可证申请与核发技术规范 锅炉产污系数表

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
|----------|------|------|------|-------|------------|------|
| 蒸汽/热水/其他 | 天然气 | 燃烧炉 | 所有规模 | 颗粒物 | 千克/万立方米-燃料 | 2.86 |

建设项目单条线 1 小时天然气消耗量为 240m³，工作时间为 7200h/a；则年总消耗天然气废气量为使用量约172.8万 m³天然气，则建设项目天然气炉燃烧产生的废气为1861.97万 m³/a。则天然气产排污情况如下：

表 4-6 天然气燃烧主要污染物产生及排放情况一览表

| 污染源 | 产生速率 (kg/h) | 产生浓度 (mg/m ³) | 产生量 (t/a) | 处理 方式 | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放量 (t/a) |
|------|----------------|------------------------------|--------------|----------|----------------|------------------------------|--------------|
| 二氧化硫 | 0.096 | 37.11 | 0.691 | 低氮 燃烧 | 0.096 | 37.11 | 0.691 |
| 氮氧化物 | 0.073 | 28.08 | 0.523 | | 0.073 | 28.08 | 0.523 |
| 颗粒物 | 0.069 | 26.45 | 0.494 | | 0.069 | 26.45 | 0.494 |

本项目上述天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后通过15m高的排气筒（DA004）高空排放。

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------------------|---------------|-----------------|----------------------|------------------|--------------|---------------|-------------------|----------|----------|--------------|---------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 运营 期环境 影响和 保护措施 | 表 4-7 项目有组织废气产生及排放情况一览表 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 车间 | 生产 工段 | 污染物 名称 | 废气处理 措施 | 风机 风量 m³/h | 产生量 (t/a) | 产生速 率 kg/h | 产生 浓度 mg/m³ | 收集 效率 | 处理效 率 | 排放量 (t/a) | 排放速 率 kg/h | 排放 浓度 mg/m³ | 温度 (℃) | 高度 (m) | 内径 (m) | 排气筒 编号 |
| | 2#生 产车 间 | 焊接 打磨 | 烟粉尘 | 上吸式集 气罩+带 式除尘器 | 25000 | 0.075 | 0.010 | 0.417 | 90% | 99% | 0.0007 | 0.00009 | 0.0037 | 30 | 15 | 1.0 | DA001 |
| | 3#生 产车 间 | 喷漆 晾干 | 烟粉尘 | 过滤棉 | 25000 | 0.45 | 0.063 | 2.500 | 99% | 90% | 0.0045 | 0.0006 | 0.025 | 30 | 15 | 1.0 | DA002 |
| | | | 非甲烷 总烃 | 二级活性 炭 | | 0.762 | 0.106 | 3.024 | 99% | 90% | 0.0076 | 0.0011 | 0.0423 | | | | |
| | | 喷塑 烘干 | 烟粉尘 | 自带旋风 除尘+布 袋除尘器 | 35000 | 2.925 | 0.406 | 11.607 | 99% | 99.95% | 0.0014 | 0.0002 | 0.0057 | 40 | 15 | 1.2 | DA003 |
| | | | 非甲烷 总烃 | 二级活性 炭 | | 0.0117 | 0.002 | 0.046 | 99% | 90% | 0.001 | 0.0002 | 0.005 | | | | |
| | / | 天然 气燃 烧 | SO ₂ | 低氮燃烧 | 2586.1 | 0.691 | 0.096 | 37.11 | - | - | 0.691 | 0.096 | 37.11 | 50 | 15 | 0.3 | DA004 |
| | | | NO _x | | | 0.523 | 0.073 | 28.08 | - | - | 0.523 | 0.073 | 28.08 | | | | |
| | | | 烟粉尘 | | | 0.494 | 0.069 | 26.45 | - | - | 0.494 | 0.069 | 26.45 | | | | |
| 表 4-8 项目无组织废气产生及排放情况一览表 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 车间 | | 污染物 | 产生量 (t/a) | 产生速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 污染源 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 长 (m) | 宽 (m) | 高 (m) | | | | | | | | |
| 2#生产车间 | | 烟粉尘 | 0.0075 | 0.001 | 0.0075 | 0.001 | 64 | 18.5 | 8.8 | | | | | | | | |
| 3#生产车间 | | 烟粉尘 | 0.034 | 0.005 | 0.034 | 0.005 | 64 | 18.5 | 8.8 | | | | | | | | |
| | | NMHC | 0.008 | 0.001 | 0.008 | 0.001 | | | | | | | | | | | |

4.2.2 环境保护措施及其技术论证

1.有组织废气环境保护措施及其技术论证

(1) 打磨焊接废气：上吸式集气罩+布袋除尘器的方式进行收集处理尾气通过 15m 高排气筒（DA001）高空排放。参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）表 10 中的可行性技术，符合要求，说明打磨焊接废气可以做到达标排放。具体如下图：

| 生产单元 | 生产设备 | 废气产生环节 | 主要污染物项目 | 主要排放形式 | 主要污染治理设施 | | 排放口类型 |
|------|-------------|--------|---------|--------|--|---|-------|
| | | | | | 污染治理设施名称及工艺 | 是否为可行技术 | |
| 浇注 | 机 | | | | 器、其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“附录 A 废气和废水防治可行技术参考表”中的技术，应提供相关证明材料 | |
| | 制芯设备 | 制芯 | 颗粒物 | 无组织 | 各产生点配备有效的密封装置或采取有效的抑尘措施（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）、其他 | | - |
| | V 法、消失模浇注设备 | 浇注 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 催化燃烧、活性炭吸附、蓄热燃烧、其他 | | 一般排放口 |
| | 浇注设备 | 浇注 | 颗粒物 | 有组织 | 静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他 | | 一般排放口 |
| 清理 | 浇注设备 | 浇注 | 颗粒物 | 无组织 | 各产生点配备有效的密封装置或采取有效的抑尘措施（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）、其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“附录 A 废气和废水防治可行技术参考表”中的技术，应提供相关证明材料 | - |
| | 抛（喷）丸机 | 抛（喷）丸 | 颗粒物 | 有组织 | 静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他 | | 一般排放口 |
| | | | 颗粒物 | 有组织 | 静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他 | | 一般排放口 |
| | 打磨设备 | 打磨 | 颗粒物 | 无组织 | 各产生点配备有效的密封装置或采取有效的抑尘措施（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）、其他 | | - |

图 4-1 排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业污染治理可行性技术

布袋除尘器的原理：布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋 采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当 含尘气体进入布袋除尘器地，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

布袋除尘器的优点：1、捕集效率和除尘效率均较高，一般在 95%以上，除尘器出口气体含尘浓度在数 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。2、结构简单，维护操作方便。 3、在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。4、采用玻璃纤维、聚四氟乙烯、P84 等耐高温滤料时，可在 200°C 以上的高温条件下运行。5、对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。

(2) 喷漆晾干废气：喷漆房废气收集后经过滤棉过滤吸附颗粒物，再与晾干房废气一同进入“二级活性炭吸附”装置净化处理，尾气经 15 m 排气筒（DA002）高空排放。建设项目喷漆房为干式喷漆房，使用过滤棉（漆雾毡）去除净化漆雾

颗粒物。漆雾过滤棉也叫阻漆网、阻漆棉、地棉、底棉、玻璃纤维蓬松毡、玻璃纤维滤网、油漆过滤网。漆雾毡由高强度的连续单丝玻璃纤维组成，呈递增结构，捕捉率高、漆雾隔离效果好；压缩性能好，能保持其外型不变，其过滤纤维利于储存漆雾灰尘；漆雾毡滤料为绿白两色，绿色面为空气迎风面；具弹性、低压损，对漆雾有特佳的捕集效滤，漆雾毡阻燃符合 DIN4102 F1 耐温度强，可达到 100% 相对温度的耐温性；耐高温达 170℃。漆雾毡捕集来自喷漆系统的过量油漆，避免设备上有油漆污点，防止被喷漆表面受损并保护外界环境。

技术特点

- a. 无水循环系统和除渣系统，投资低；
- b. 操作维护简单，无需专业人员；
- c. 占地空间小，节省建筑面积；
- d. 不用消耗水，也无废水产生；
- e. 不用消耗化学药剂；
- f. 固体废弃物的产生量低；
- g. 无水循环，喷漆室的噪音低；

活性炭吸附：吸附法常用的吸附剂为活性炭，活性炭微孔结构发达，具有很大的比表面积，由表面效应所产生的吸附作用是活性炭吸附最明显的特征之一。

活性炭吸附主要有以下特点：

- ①活性炭是非极性的吸附剂，能选择吸附非极性物质；
- ②活性炭是疏水性的吸附剂，在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用；
- ③活性炭孔径分布广，能够吸附分子大小不同的物质；
- ④活性炭的化学稳定性和热稳定性优于硅胶等其他吸附剂。活性炭吸附法工

艺成熟，效果可靠，广泛地应用于化工、喷漆、印刷、轻工等行业的有机废气治理。

此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体（如硫化物、氮氧化物等）和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。

活性炭部分参数如下：根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃，本项目喷漆晾干均

为常温状态，可确保进入处理装置的温度低于 40℃。本项目活性炭吸附装置拟采用蜂窝状活性炭。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，采用蜂窝状活性炭吸附风速宜低于 1.2m/s，该工序风量设计为 25000m³/h，则活性炭过风面积不小于 5.8m²，活性炭填充布置，分上下 2 层布置，每层活性炭面积为 3m²，废气从中间向上下两方向排出，总过风面积为 6m²，活性炭箱外形尺寸：L2000×W2000×H1500mm。满足规范要求。本项目选用活性炭碘吸附值为 850mg/g，满足《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》活性炭碘吸附值不低于 800mg/g 的要求。

（3）喷塑烘干废气：喷塑废气经自带的旋风除尘器处理后再通过一套布袋除尘器处理，处理后与2个烘干房中固化废气经一套二级活性炭吸附装置吸附处理后合并一根15m高排气筒（DA003）高空排放。喷塑废气参考了《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 10 中推荐的滤筒+布袋的高效组合工艺，烘干废气活性炭吸附工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 10 中推荐推荐处理工艺之一，技术可行。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，采用蜂窝状活性炭吸附风速宜低于 1.2m/s，该工序风量设计为 35000m³/h，则活性炭过风面积不小于 9.72m²，活性炭填充布置，分上下 2 层布置，每层活性炭面积为 5m²，废气从中间进入向上下两方向排出，总过风面积为 10m²，活性炭箱外形尺寸：L2000×W2500×H1500mm。满足规范要求。本项目选用活性炭碘吸附值为 850mg/g，满足《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》活性炭碘吸附值不低于 800mg/g 的要求。

2.无组织废气环境保护措施及其技术论证

建设项目无组织排放的废气主要是未捕集的废气等。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；

（3）在厂区外侧设置绿化带，种植对废气具有良好吸附效果的植被以降低无组

织排放的影响。

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。

3.大气环境影响分析结论

1、大气防护距离分析

卫生防护距离是指产生有害因素的部门的边界至居住区边界的最小距离。本评价采用《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）中推荐的模式计算项目所需卫生防护距离：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）。

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据建设项目所在区域的平均风速及空气污染源构成类别选取（ A 取470， B 取0.021， C 取1.85， D 取0.84）；

建设项目的卫生防护距离计算系数详见下表：

表 4-17 卫生防护距离计算系数表

| 计算系数 | 工业企业所在地区近五年平均风速 (m/s) | L≤1000 | | | 1000<L<2000 | | | L>2000 | | |
|------|--------------------------|----------------|-----|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | | 工业企业大气污染源构成类别* | | | | | | | | |
| | | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 |
| | 2~4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 |
| | >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 110 |
| 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：工业企业大气污染源构成分为三类： | | | | | |
| I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。 | | | | | |
| II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。 | | | | | |
| III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。 | | | | | |
| 计算结果见下表。 | | | | | |
| 表 4-18 无组织排放废气源强及卫生防护距离 | | | | | |
| 污染物 | | 2 号车间 | | 3 号车间 | |
| | | PM ₁₀ | | PM ₁₀ | 非甲烷总烃 |
| 排放速率(kg/h) | | 0.001 | | 0.005 | 0.001 |
| 环境标准(mg/m ³) | | 450 | | 450 | 2000 |
| 参数选取 | A | 470 | | | |
| | B | 0.021 | | | |
| | C | 1.85 | | | |
| | D | 0.84 | | | |
| 卫生防护距离(m) | 计算值 m | 0.002 | | 0.0508 | 0.801 |
| | 确定值 m | 50 | | 50 | 50 |
| 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）中规定 L 值在两级之间取偏宽的一级，距离不足 100m 的，级差为 50m；当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值，在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不再同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。该类工业企业的卫生防护距离应提高一级。 | | | | | |
| 根据计算结果以及卫生防护距离确定原则，计算出建设项目距离生产区的卫生防护距离为以车间为边界的 100m 范围线组成的包络线。 | | | | | |
| 建设项目位于安徽省广德市经济开发区，周围 100m 范围内均为工业用地，无居民、医院、学校、食品加工企业等环境敏感目标。由此可见，项目所在区域周围状况可以满足其卫生防护距离要求。 | | | | | |
| 环境防护距离 | | | | | |
| 综合以上从严管理，结合大气环境防护距离和卫生防护距离，综合判定，本环评建议扩建项目的环境防护距离为以生产车间边界执行为边界的 100m 范围线 | | | | | |

组成的包络线，详见包络线图。据现场调查，项目环境防护距离内无敏感点。建议环境防护距离内不得新建居民、学校、医院、食品加工企业等敏感保护目标。

4.3 废水

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）中要求：地表水环境影响评价工作等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

本项目厂区排水实行“雨污分流、清污分流制”，雨水直接排入雨水管网，就近排入项目区附近桃园河；生产废水经处理达广德第二污水处理厂接管标准后，与经化粪池、隔油池预处理的生活污水一同接管排放至广德第二污水处理厂，经其处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入无量溪河。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的相关规定，本项目属于间接排放，评价工作等级为三级 B，只需进行水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、依托污水处理设施的环境可行性评价。

4.3.1 废水排放情况

建设项目外排废水主要为职工生活污水，用水量估算情况如下：

员工用水：本项目员工50人，不提供食宿，人员用水量按100L/人·d计。则生活用水量约为5m³/d，1500m³/a。污水产生量按用水量的80%计算，则生活污水产生量约为4m³/d、1200m³/a。

表 4-21 废水源强及排放情况

| 污染物 | 污染因子 | 污染源强 | | 拟采取的处理方式 | 排水 | |
|---------------|--------------------|----------|----------|-----------------|----------|----------|
| | | 浓度(mg/L) | 产生量(t/a) | | 浓度(mg/L) | 排放量(t/a) |
| 污水 1200t/a | COD | 350 | 0.42 | 化粪池预处理后纳管至污水处理厂 | 50 | 0.06 |
| | BOD ₅ | 200 | 0.24 | | 10 | 0.012 |
| | SS | 200 | 0.24 | | 10 | 0.012 |
| | NH ₃ -N | 35 | 0.042 | | 5 | 0.006 |

表 4-22 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 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|------|--|-----------|------|----------|----------|----------|-------|-------------|-------|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油 | 广德第二污水处理厂 | 间断排放 | TW001 | 化粪池、隔油池 | / | DW001 | 是 | 一般排放口 |

表 4-23 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口 编号 | 排放口地理位置 | | 废水排放量(万 t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|----|-----------|------------|-----------|--------------|-----------|---------------------------|--------|-----------|--------------------|-------------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 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 | 119.458755 | 30.898707 | 2.3048 | 广德第二污水处理厂 | 连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律 | / | 广德第二污水处理厂 | pH | 6-9（无量纲） |
| | | | | | | | | | COD | 50 |
| | | | | | | | | | BOD ₅ | 10 |
| | | | | | | | | | SS | 5（8） |
| | | | | | | | | | NH ₃ -N | 0.5 |
| | | | | | | | | | 石油类 | 1 |
| | | | | | | | | | 氟化物 | 10 |
| | | | | | | | | | 动植物油 | 1 |

4.3.2 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

建设项目废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS 及 NH₃-N，年排放废水量 1200 吨。生活污水经化粪池预处理达到广德市第二污水处理厂接管标准后进入广德市第二污水处理厂处理达到《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。

本项目生活污水经化粪池预处理达到广德市第二污水处理厂接管标准后进入广德市第二污水处理厂处理达到《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，最终排入无量溪河，对地表水的环境影响很小。

4.3.3 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

1、广德市第二污水处理厂概况

（1）基本情况

广德市第二污水处理厂位于广德县宣杭铁路以北，无量溪河以东，工程一期日处理污水 3 万吨，总投资 8551.09 万元。厂区总占地面积 80000m²，一期工程占地 42700 m²，一期工程预计 2015 年 10 月底正式投入运营，一期工程污水处理能力 30000t/d，采用改良型 A²/O 处理工艺。主要处理广德经济开发区的工业废水和生活污水。广德市第二污水处理厂接管范围可以覆盖项目所在地。

广德市第二污水处理厂工艺流程如下：

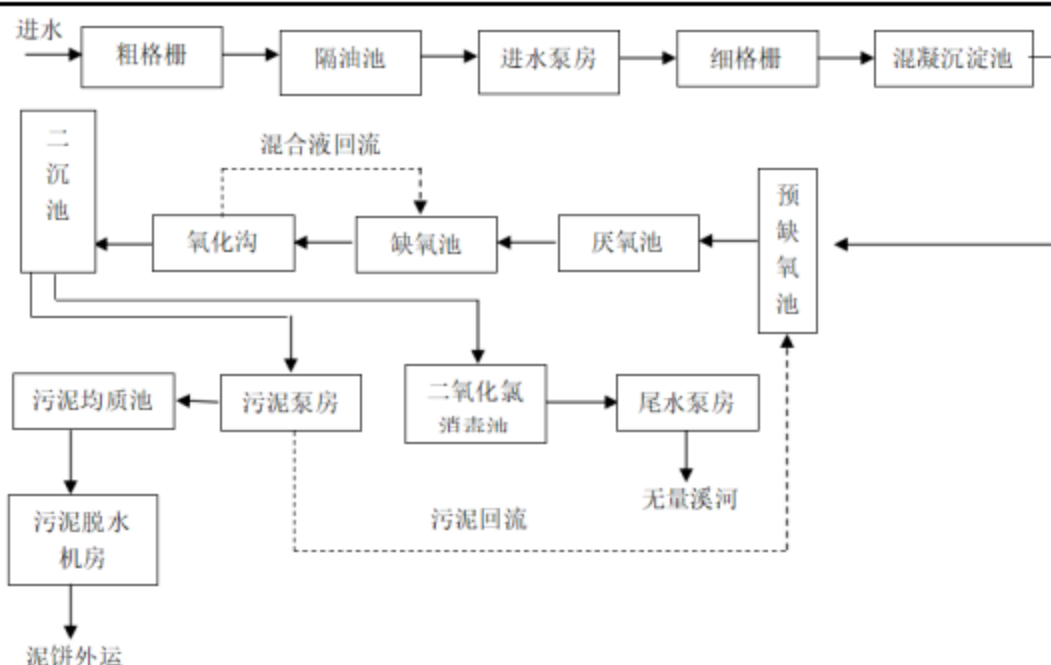


图 4-2 第二污水处理厂废水处理工艺流程图

本项目位于广德经济开发区，本项目所在位置属于广德市第二污水处理厂收水范围之内。根据工程分析结论，本项目产生的污水主要为生活污水，水质简单，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。

(2) 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 4-22。

表 4-24 广德市第二污水处理厂设计出水水质 单位: mg/L

| 项目 类别 | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N |
|----------|-------------------|------------------|-----|--------------------|
| 排放标准 | ≤50 | ≤10 | ≤10 | ≤5 (8) |

(3) 接管可行性分析

根据走访调查，在第二污水处理厂运行前，开发区污水进广德市污水处理厂处理，广德市第二污水处理厂一期工程 2015 年 12 月已正式投入运营，运营后，开发区的污水进广德市第二污水处理厂处理；本项目预计 2017 年 6 月份可以建设完成，因此在本项目运营时，故项目废水排入广德市第二污水处理厂处理是比较可行的。

广德市第二污水处理厂一期工程设计处理废水 30000t/d, 本项目废水量共计废

水量为 4t/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 0.00013%，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生活污水水质满足其接管标准，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。

4.4 噪声

4.4.1 噪声源强预测

本项目运营期噪声主要是生产加工设备运行噪声。噪声源强如下：

表 4-24 项目生产设备噪声源强表

| 声源名称 | 数量 (台) | 坐标位置 (m)，高度 | 源强 (dB(A)) | 降噪措施 | 降噪后源强 (dB(A)) | 持续时间 |
|-----------------------|-----------|------------------------------|---------------|------------|------------------|------|
| 立式加工中心 | 8 | (-10~-15, -34~-34)，离地面 1m 高 | 70~80 | -15(隔声、消声) | 55~65 | 7200 |
| 卧式加工中心 | 6 | (-23~-28, -34~-34)，离地面 1m 高 | 80~85 | -15(隔声、消声) | 65~70 | 7200 |
| 激光切割 | 2 | (-5~-10, -17~-34)，离地面 0.5m 高 | 70~80 | -15(隔声、消声) | 55~65 | 7200 |
| 折弯机 | 4 | (0~10, -15~-34)，离地面 0.5m 高 | 80~85 | -15(隔声、消声) | 65~70 | 7200 |
| 氩弧焊机 | 4 | (0~5, -5~-15)，离地面 0.5m 高 | 70~80 | -15(隔声、消声) | 55~65 | 7200 |
| CO ₂ 气保护焊机 | 4 | (0~5, -5~-15)，离地面 0.5m 高 | 80~85 | -15(隔声、消声) | 65~70 | 7200 |
| 电焊机 | 3 | (0~5, -5~-15)，离地面 0.5m 高 | 80~85 | -15(隔声、消声) | 65~70 | 7200 |
| 点焊机 | 3 | (0~5, -5~-15)，离地面 0.5m 高 | 70~80 | -15(隔声、消声) | 55~65 | 7200 |
| 焊机 | 5 | (0~5, -5~-15)，离地面 0.5m 高 | 80~85 | -15(隔声、消声) | 65~70 | 7200 |
| 便携式微机控制电焊机 | 2 | (0~5, -5~-15)，离地面 0.5m 高 | 80~85 | -15(隔声、消声) | 65~70 | 7200 |
| 打磨设备 | 10 | (0~-10, -3~-10)，离地面 0.5m 高 | 80~85 | -15(隔声、消声) | 65~70 | 7200 |
| 喷漆流水线 | 1 | (0~-14, 20~28)，离地面 1m 高 | 70~80 | -15(隔声、消声) | 55~65 | 7200 |
| 喷塑流水线 | 1 | (0~-15, 5~10)，离地面 1m 高 | 70~80 | -15(隔声、消声) | 55~65 | 7200 |

*以厂址中心为原点，正东方向为 X 轴 (X 范围-34~34)，正北方向为 Y 轴 (Y 范围-28~28)

1、噪声预测

选择《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4—2009)中推荐的工业噪声预

测模式，具体模式如下：

(1)室外声源，在只取得 A 声级时，采用下式计算：

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

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

作估算。

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

几何发散衰减：

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

空气吸收引起的衰减(A_{atm})：

$$A_{atm} = A \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

表 4-25 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

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

取倍频带 500Hz 的值。

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left[17 + \left(\frac{300}{r} \right) \right]$$

地面效应衰减(A_{gr}):

式中：r—声源到预测点的距离，m；

hm—传播路径的平均离地高度，m； $hm = F/r$ ； F：面积， m^2 ，r，m；

若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用“0”代替。

其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

屏障引起的衰减(A_{bar})：本项目没有声屏障，取值为 0；

其他多方面原因引起的衰减(A_{misc})：本项目取值为 0。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

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

式中：

TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中

心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_{Wp} = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响。

本项目评价时，采用类比法，按车间等效噪声值（类比值）做点源处理。将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述预测模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建项目噪声源对厂界外的影响。

2、预测结果

本项目厂界噪声影响预测结果见下表：

表 4-26 运营期噪声源声级值 单位：dB(A)

| 序号 | 设备名称 | 声压级，距离设备 1m 处 dB(A) | 数量 | 防治措施 | 特征 | 降噪效果 dB(A) |
|----|-----------------------|------------------------|----|---------|-----------|------------|
| 1 | 立式加工中心 | 70~80 | 8 | 减振 | 连续 | ≥15 |
| 2 | 立式加工中心 | 70~80 | 8 | 减振 | 连续 | ≥15 |
| 3 | 卧式加工中心 | 80~85 | 6 | 减振 | 连续 | ≥15 |
| 4 | 激光切割 | 70~80 | 2 | 减振、车间隔声 | 室内、 间断 | ≥15 |
| 5 | 折弯机 | 80~85 | 4 | 减振、车间隔声 | 室内、 间断 | ≥15 |
| 6 | 氩弧焊机 | 70~80 | 4 | 减振、车间隔声 | 室内、 间断 | ≥15 |
| 7 | CO ₂ 气保护焊机 | 80~85 | 4 | 减振、车间隔声 | 室内、 间断 | ≥15 |
| 8 | 电焊机 | 80~85 | 3 | 减振、车间隔声 | 室内、 | ≥15 |

| | | | | | | |
|----|------------|-------|----|---------|-------|-----|
| | | | | | 间断 | |
| 9 | 点焊机 | 70~80 | 3 | 减振、车间隔声 | 室内、间断 | ≥15 |
| 10 | 焊机 | 80~85 | 5 | 减振、车间隔声 | 室内、间断 | ≥15 |
| 11 | 便携式微机控制电焊机 | 80~85 | 2 | 减振、车间隔声 | 室内、间断 | ≥15 |
| 12 | 打磨设备 | 80~85 | 10 | 减振、车间隔声 | 室内、间断 | ≥15 |
| 13 | 喷漆流水线 | 70~80 | 1 | 减振、车间隔声 | 室内、间断 | ≥15 |
| 14 | 喷塑流水线 | 70~80 | 1 | 减振、车间隔声 | 室内、间断 | ≥15 |

经距离衰减后，项目噪声影响预测贡献值如下表：

表 4-27 新建项目噪声贡献值 单位：dB (A)

| 预测点(昼间) | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 |
|---------|------|------|------|------|
| 预测贡献值 | 35.5 | 30.2 | 33.8 | 30.5 |
| 标准值 | 65 | | | |
| 预测点(夜间) | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 |
| 预测贡献值 | 35.7 | 31.0 | 33.2 | 32.8 |
| 标准值 | 55 | | | |

表 4-28 项目噪声影响预测一览表 单位：dB (A)

| 预测点 | 贡献值 dB (A) | 昼间背景值 dB (A) | 昼间叠加值 dB (A) |
|------|------------|--------------|--------------|
| 厂界东侧 | 35.5 | 57 | 57.03 |
| 厂界南侧 | 30.2 | 57.5 | 57.51 |
| 厂界西侧 | 33.8 | 56.5 | 56.6 |
| 厂界北侧 | 30.5 | 56.5 | 56.51 |
| 预测点 | 贡献值 dB (A) | 夜间背景值 dB (A) | 夜间叠加值 dB (A) |
| 厂界东侧 | 35.7 | 44 | 44.60 |
| 厂界南侧 | 31.0 | 46 | 46.14 |
| 厂界西侧 | 33.2 | 44.5 | 44.81 |
| 厂界北侧 | 32.8 | 44.5 | 44.78 |

根据预测结果，考虑各噪声源及背景值的叠加，本项目高噪声设备经采取相关的对策措施后，厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，达标排放，对声环境影响较小。

综上所述，本项目对各噪声源采取合理的噪声防治措施后，项目区噪声排放能够满足规定的环境标准要求，不会改变建设项目所在区域声环境功能要求，对周围环境影响较小。

4.5 固体废物

4.5.1 固体废物产生量

建设项目的固体废物主要有生活垃圾、废边角料、废混色塑粉、废切削液、

| | |
|--|---|
| | <p>废导轨油、废活性炭、废过滤棉、废漆桶等。固废具体产生和排放情况如下。</p> <p>(1) 生活垃圾</p> <p>建设项目定员 50 人，年工作 300 天，生活垃圾以 0.5 kg/（人·d）计，则建设项目生活垃圾产生量约为 7.5 t/a。统一收集后交由当地环卫部门处理。</p> <p>(2) 废边角料</p> <p>建设项目冷板下料废边角料产生量约为 0.5 t/a，收集后外售给物资回收公司。</p> <p>(3) 废混色塑粉</p> <p>项目喷塑过程中，会有部分塑粉以无组织的方式排出，布袋除尘器中收集的塑粉回用于生产，部分因混色不能回用于生产的塑粉作为一般固废处理，混色塑粉产生量约为 0.3t/a。</p> <p>(4) 废切削液</p> <p>建设项目 CNC 车床过程中有废切削液的产生，产生量为 1t/a。该固废属于危险固废，废物类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码为 900-006-09，集中收集后委托有资质的处理单位进行处置。</p> <p>(5) 废导轨油</p> <p>CNC 加工中心运行过程中会有废导轨油，废导轨油产生量 2t/a，属于危险废物（HW08，900-217-08），委托有资质的单位处置。</p> <p>(6) 废活性炭</p> <p>按 1t 活性炭吸附 0.3t 有机废气计算，吸附物料 0.765t/a，所需活性炭量为 2.55t/a，二级活性炭箱活性炭填充量为 1t，更换周期为 3 次/a，废活性炭产生量为 3.32t/a，废活性炭属于危险废物（HW49，900-039-49），委托有资质的单位处置。</p> <p>(7) 废过滤棉</p> <p>根据项目物料平衡可知，喷漆工艺中过滤棉吸附漆渣量为 0.717t/a，项目过滤棉有效吸附量约 0.6kg 漆雾/m² 过滤棉，过滤棉重量按 300g/m² 计算，本项目过滤棉吸附漆渣量 0.717t/a，所需过滤棉使用量面积为 1195m²，使用量为 0.358t/a，废过滤棉产生量为 1.075t/a。废过滤棉属于危险废物（HW49，900-039-49），委托有资质的单位处置。</p> <p>(8) 废漆桶</p> <p>项目喷漆过程中使用水性漆会产生一定量的废漆桶，根据企业提供的资料，</p> |
|--|---|

水性漆年使用量为 3t/a，水性漆包装规格为 12.5kg/桶，每只空桶按 0.5kg 计算，废漆桶为 0.12t/a。按照《国家危险废物名录（2021 版）》，该包装桶属于危险废物（HW49 900-041-49）中直接沾染危险废物的废弃包装物、容器。

建设项目固体废弃物产生及排放情况分析，详见下表。

表 4-30 项目一般固废产生及处置措施一览表

| 序号 | 名称 | 产生量 (t/a) | 产生工序及装置 | 处理处置方式 | 排放量 (t/a) |
|----|-------|--------------|---------|----------|--------------|
| 1 | 生活垃圾 | 7.5 | 办公生活 | 交由环卫部门处理 | 0 |
| 2 | 废边角料 | 0.5 | 冷板下料 | | |
| 3 | 废混色塑粉 | 0.3 | 喷塑工艺 | | |
| 4 | 合计 | 8.3 | / | / | 0 |

表 4-31 项目危险固废产生及处置措施一览表

| 序号 | 名称 | 危废类别 | 危废代码 | 产生量 (t/a) | 产生工序 及装置 | 主要成分 | 有害成分 | 产废 周期 | 危险 特性 | 形态 | 处理处置 方式 | 排放量 (t/a) |
|----|------|------|------------|--------------|-------------|------|------|----------|----------|----|------------|--------------|
| 1 | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | 1 | CNC 加工 | 矿物油 | 矿物油 | 每月 | T | 液态 | 交由有资质单位处置 | 0 |
| 2 | 废导轨油 | HW08 | 900-217-08 | 2 | CNC 加工 | 矿物油 | 矿物油 | 每月 | T | 液态 | | |
| 3 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 3.32 | 废气吸附 | 活性炭 | 有机废气 | 4 个月 | T/In | 固态 | | |
| 4 | 废过滤棉 | HW49 | 900-039-49 | 1.075 | 废气吸附 | 纤维 | 漆渣 | 3 个月 | T/In | 固态 | | |
| 5 | 废漆桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.12 | 原料包装 | 水性漆 | 水性漆 | 每月 | T/In | 固态 | | |
| 6 | 合计 | / | | 7.515 | / | | | | | | | 0 |

4.5.2 危废库设置要求

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、气体导出口和气体净化装置。

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 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

⑦.危险废物暂存场所要防风、防雨、防晒。

4.5.2 危废处置要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(修订)》规定，项目单位对危险废物处置应做到以下几点：

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；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，衬里要与危险废物相容；装载危险废物的容器必须完好无损。

另外，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。

综上，本项目产生的固体废弃物都得到有效处置，对周围环境影响较小，故本项目固体废物不会对项目区外环境产生影响。

4.6 地下水、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A “地下水环境影响评价行业分类表”，项目为“K 机械电子 71、通用、专用设备制造及维修”行业类别，均属于 IV 类项目。本项目不在集中式饮用水水源准保护区；不在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；也不在未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区外的补给径流区、分散式饮用水水源地、特殊地下水资源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。因此，项目区地下水环境敏感特征为“不敏感”。IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“Ⅰ类 金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）”，本项目厂区总占地面积 6586 m²（约 9.9 亩），属于小中型（ ≤ 5 hm²）。项目位于广德经济开发区内工业用地，周边 200 m 范围内无土壤环境敏感目标，本项目所在地周边土壤环境敏感程度为不敏感，确定项目土壤环境影响评价等级为二级。

项目运营过程中，主要涉及可能产生环境风险的工艺过程为：原料仓库中液体原料、危废库中的危废渗漏，可能会对项目区的土壤、地下水产生污染影响。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 4-32 建设项目污染地下水、土壤途径及防治措施一览表

| 防渗分区 | 污染物类型 | 防渗技术要求 | 建设项目 |
|-----------|---------------|--|----------------------|
| 重点 防渗区 | 重金属、持久性有机物污染物 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行 | 原料仓库化学品放置区、喷漆房、危废暂存间 |
| 一般 防渗区 | 其他类型 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行 | 生产区、一般固废暂存间 |
| | 重金属、持久性有机物污染物 | | |
| 简单 防渗区 | 易 | 一般地面硬化 | 其他区域 |

评价建议项目运营阶段，污水管线链接处采用PVC管，重点防渗区和一般防渗区应按照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，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土壤，本项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

4.7 环境风险

1、危险物质数量与临界量比值(Q)

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目涉及危险化学品

主要为润滑油、液压油及切削液。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量。

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_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，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） $Q \geq 100$ 。

建设项目涉及危险物质q/Q值计算见下表。

表 4-33 建设项目涉及危险物质q/Q值计算 （单位：t）

| 序号 | 物质名称 | 有害成分 | 最大存在总量 qn/t | 临界量 Qn/t | 该种物质 Q 值 |
|---------------------|-------------------|------|----------------|----------|----------|
| 1 | 甲烷 ^[1] | / | 0.05 | 10 | 0.005 |
| 2 | 切削液 | 油类物质 | 0.1 | 500 | 0.0002 |
| 3 | 液压油 | | 0.1 | 500 | 0.0002 |
| 4 | 导轨油 | | 0.1 | 500 | 0.0002 |
| 5 | 水性漆 | / | 0.1 | 100 | 0.001 |
| 合计 ($\Sigma q/Q$) | | | | | 0.0021 |

注：[1]：甲烷为天然气主要成分，本项目使用管道天然气，最大存在总量以 0.05 t 计；

由上表可知，本项目 $Q < 1$ 。

（一）环境风险潜势及评价等级

（1）环境风险潜势划分

建设项目Q值属于 $Q < 1$ 范围。故建设项目风险潜势为I。

（2）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。按照下表确定评价工作等级。

表 4-34 评价工作等级划分

| 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I |
|--------|--------|-----|----|--------|
| 评价工作等级 | — | 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。

根据上表，建设项目环境风险评价等级为简单分析。

（二）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。

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》（《建设项目环境风险评价技术导则》附录A.1表1）、《职业性接触毒物危害程度分级》（GB50844-85）、《危险化学品重大危险源辨别》（GB18218-2018）来判定。

对照物质危险性标准和建设项目所用化学品的理化性质，确定建设项目在生产、贮存、运输、“三废”处理过程中所涉及的主要为易燃物质。

（2）生产过程风险识别

表 4-35 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）可能造成水性漆等风险物质泄漏。 |
| | 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）可能造成塑粉等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 | 危废仓库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。 |

（3）环境风险防范措施及应急措施

1) 防范措施

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

A.原料运输

- ①液体物料采用桶装密闭运输，严禁超载；
- ②禁止与其他易燃、易爆物品车运输；

| | |
|--|---|
| | <p>③危险物品的装运应做到定车、定人，并在其外包装的明显部位粘贴《危险货物包装标志》规定的危险物资标记，并严格按照危险品运输相关规定执行；</p> <p>④卸料时应设立必要的警戒距离。</p> <p>B. 原料储存</p> <p>对液体物料库和相关易燃物品区贴上明确的防火标识，严禁烟火，必须配备必要的消防措施。按照有关消防规范分类储存。为防止危险品发生泄漏而污染附件的土壤及水体，应对危险品库房地面进行水泥硬化，并作防渗处理。采用桶、瓶等专用储存容器的密封性应良好，放置时须防破损。在不影响生产的情况下，尽可能减少有机易燃物质的贮存量。加强职工管理，建立原料的日常保管、使用制度，进行必要的安全消防教育，并做好个人防护。</p> <p>C. 原料使用</p> <p>企业应加强设备管理，确保设备完好。应制定严格的操作、管理制度，工作人员应培训上岗，并经常检查，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。贮桶应采用可靠的密封技术，在库房内可能着火的设施附件设置感温感烟火灾报警器。对可能产生静电的舞台采取接地等静电防范措施。加强职工培训，提高应急处理能力。</p> <p>2) 应急措施</p> <p>A. 泄漏应急处理</p> <p>一旦液体物料发生泄漏，应迅速撤离泄漏污染区人员至安全距离，并对泄漏区进行隔离，严格限制出入。由于项目液体物料有泄漏可能的原料存储量小，且均在生产车间内使用，即使发生泄漏其影响也仅限于在厂区范围内，对外部环境影响小。</p> <p>B. 火灾应急措施</p> <p>对燃烧事故，应迅速切断着火源，即关掉总阀门，关闭电源；对爆炸事故，应迅速切断电源，即切断火源，防止火灾，并关闭所有进出阀门，切断着火源。</p> <p>C. 接触急救措施</p> <p>皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量清水和肥皂水彻底冲洗皮肤就医；</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通，如呼吸困难，及时输氧，如呼吸停止，应立即进行人工呼吸，尽快就医；</p> <p>入眼：尽快开始清洗，把入眼的物质彻底冲洗掉，尽快就医；</p> |
|--|---|

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

3) 应急预案制定

工厂应制订风险事故应急预案。制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

通过采取以上各项风险防范措施和应急预案后，项目营运期间产生的环境风险影响处于可接受的范围内，危险化学品的危险废物均能够得到合理地使用和处置，不会对项目周边环境产生较大的影响。

表 4-36 项目环境风险简单分析内容表

| | |
|-------------|--|
| 建设项目名称 | 年产 6000 套智能机床零部件及 200 套成套机床设备项目 |
| 建设地点 | 安徽省宣城市广德市经济开发区 |
| 地理坐标 | (119 度 28 分 43.630 秒， 30 度 53 分 25.254 秒) |
| 主要危险物质及分布 | 油漆等液体物料，存放于危化品库、危废仓库 |
| 环境影响途径及危害后果 | 液体物料泄漏进入附近的地表土壤、地表水容易污染周边的土壤、水体环境。厂房发生火灾事故对周边环境产生影响。 |
| 风险防范措施要求 | 加强工艺管理，严格控制工艺指标；加强安全生产教育；生产车间、危化品库、危废仓库等重点场所设专人负责，定期对生产过程中产生的危险废物分类收集，暂存危废仓库，定期委托有资质的单位进行处理。 |

为保护项目区四周自然水体，本项目应当建设风险事故池。

根据中国石化《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，本次计算以全厂计算。

事故储存设施总有效体积计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

其中：(V1+V2-V3)_{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，m³；

V₃——发生事故可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V₅——发生事故时可能进入该收集系统降雨量，m³；

| | |
|--|--|
| | <p>结合本项目事故状态下所需设置的事故废水池分析：</p> <p>①物料泄漏 V_1</p> <p>项目建成运行后，无液态物料使用，取 0m^3。</p> <p>②消防用水 V_2</p> <p>本评价仅计算厂区的消防用水。假设厂区内同一时间的火灾次数 1 处，全厂 4 处消防栓同时开启，消防栓设计规格为 5L/s，设计消防用水量为 20L/s，历时为 2 小时，则厂区一次消防用水总量约为 144m^3。</p> <p>③转输物料 V_3</p> <p>发生事故可以转输到其他储存或处理设施的物料量，取 0m^3。</p> <p>④生产废水 V_4</p> <p>本项目无生产废水，则 V_4 为 0m^3。</p> <p>⑤事故雨水 V_5</p> <p>本项目生产厂房为密闭厂房，辅助区均设置防雨顶棚，本项目没有露天的生产装置，所以不考虑初期雨水。</p> <p>综上所述，本项目在事故状态下产生的废水总体积大约为 150m^3，本项目拟建的事故应急池（150m^3），并做好重点防腐防渗工作。</p> <p>事故池为地下式，以便废水能自流进入事故池，随时应对可能发生的泄漏事件，并保持事故池处于空闲状态，配设提升输送泵。</p> <p>厂区雨水清下水排放口设可控阀门，当发生火灾或其它事故时立即关闭厂区雨水排口阀门，防止厂区消防水等通过雨水排口排放。</p> <p>对于生产废水产生环节设施发生故障的情况，在收到警报同时，必须立即停止产生废水的相关环节的生产，污水收集管网破裂时，应立即停止输送相关生产废水，将废水收集到应急池，并请技术人员进行检修，设备或管网正常运行后将应急池中废水处理达标后排放，严禁废水不经处理直排。</p> <p>风险防范措施</p> <p>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定期巡检、维护

a.针对可能发生的泄露事件，建设项目采取定期巡检、维护制度。对涉及环境风险物质的车间、仓库、环保装置进行定期巡检，及时更换破损、腐蚀的配件；

b.挥发性物质贮存区，由专人负责，严格控制规范设置贮存场所，严禁明火。

②运行管理控制

a.生产操作过程中，必须加强安全管理，提高安全生产意识。

③规范厂区内危险废物管理

a.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；

b.建设项目应按要求、规范建设危废仓库，各危险废物密闭包装后，按类别暂存区危废仓库内；

c.危废仓库区域严禁烟火。

d.设置相关的标志标识，由专人负责看管。

④消防、火灾报警系统及其他安全生产措施

危险物质贮存、使用车间的一般消防措施

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；

b.主要通道、有工作人员的场地设置应急事故照明；

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。

本项目的主要风险物质为管道天然气及水性漆中的危化品成分等，潜在的危险、有害因素有泄漏、废气事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取较完善的安全防范措施，制订完善的环境风险突发性事故应急预案，将能有效的防止事故排放的发生，一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实各项环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，项目的环境风险影响是可以接受的。

表 4-37 建设项目环境风险评价自查表

| 工作内容 | | 完成情况 | | | | | |
|------|----|------|----|-----|-----|-----|-----|
| 风险 | 危险 | 名称 | 甲烷 | 切削液 | 液压油 | 导轨油 | 水性漆 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|---------------------------------|---|--|---|-----------------------------|
| 调查 | 物质 | 存在总量 /t | 0.05 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| | 环境敏感性 | 大气 | 500m 范围内人口数 1500 人 | | | 5km 范围内人口数 / 人 | |
| 每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大) /人 | | | | | | | |
| 地表水 | | 地表水功能敏感性 | | F1 <input type="checkbox"/> | F2 <input checked="" type="checkbox"/> | F3 <input type="checkbox"/> | |
| | | 环境敏感目标分级 | | S1 <input type="checkbox"/> | S2 <input type="checkbox"/> | S3 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 地下水 | | 地下水功能敏感性 | | G1 <input type="checkbox"/> | G2 <input type="checkbox"/> | G3 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | | 包气带防污性能 | | D1 <input type="checkbox"/> | D2 <input checked="" type="checkbox"/> | D3 <input type="checkbox"/> | |
| 物质及工艺系统危险性 | Q 值 | Q1<1 <input checked="" type="checkbox"/> | 1≤Q<10 <input type="checkbox"/> | 10≤Q≤100 <input type="checkbox"/> | Q≥100 <input type="checkbox"/> | | |
| | M 值 | M1 <input checked="" type="checkbox"/> | M2 <input type="checkbox"/> | M3 <input type="checkbox"/> | M4 <input type="checkbox"/> | | |
| | P 值 | P <input type="checkbox"/> | P2 <input type="checkbox"/> | P3 <input type="checkbox"/> | P4 <input type="checkbox"/> | | |
| 环境敏感程度 | 大气 | E1 <input checked="" type="checkbox"/> | | E2 <input type="checkbox"/> | | E3 <input type="checkbox"/> | |
| | 地表水 | E1 <input type="checkbox"/> | | E2 <input checked="" type="checkbox"/> | | E3 <input type="checkbox"/> | |
| | 地下水 | E1 <input type="checkbox"/> | | E2 <input type="checkbox"/> | | E3 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 环境风险潜势 | IV+ <input type="checkbox"/> | | IV <input type="checkbox"/> | III <input type="checkbox"/> | II <input type="checkbox"/> | I <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 评价等级 | 一级 <input type="checkbox"/> | | 二级 <input type="checkbox"/> | 三级 <input type="checkbox"/> | 简单分析 <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 风险识别 | 物质危险性 | 有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/> | | | 易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 环境风险类型 | 泄漏 <input checked="" type="checkbox"/> | | 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| | 影响途径 | 大气 <input checked="" type="checkbox"/> | | 地表水 <input checked="" type="checkbox"/> | | 地下水 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 事故情形分析 | 源强设定方法 | | 计算法 <input type="checkbox"/> | 经验估算法 <input type="checkbox"/> | 其他估算法 <input type="checkbox"/> | | |
| 风险预测与评价 | 大气 | 预测模型 | SLAB <input type="checkbox"/> | | AFTOX <input type="checkbox"/> | | 其他 <input type="checkbox"/> |
| | | 预测结果 | 大气毒性终点浓度-1 最大影响范围/m | | | | |
| | 大气毒性终点浓度-2 最大影响范围/m | | | | | | |
| | 地表水 | 最近环境敏感目标/, 到达时间/h | | | | | |
| | 地下水 | 下游厂区边界到达时间/d | | | | | |
| 最近环境敏感目标/, 到达时间/d | | | | | | | |
| 重点风险防范措施 | 本项目已从大气、事故废水、地下水等方面明确了防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施, 提出风险监控及应急监测系统, 以及建立与园区对接、联动的风险防范体系 | | | | | | |
| 评价结论与建议 | 综上所述可知建设项目环境风险可实现有效防控, 但应根据拟建项目环境风险可能影响的范围与程度, 采取措施进一步缓解环境风险, 并开展环境影响后评价。 | | | | | | |
| 注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选, “_____”为填写项 | | | | | | | |

4.8 环境管理和监测

(1) 环境管理

《中华人民共和国环境保护法》明确指出, 我国环境保护的任务是保证在社

会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。

因此，在项目运行过程中，企业应以相关环保法律、法规为依据，通过对项目的环境审核，设定环境方针，建立环境目标和指标，设计环境方案，以达到“清洁生产”、“达标排放”的良好效果，求得环境可持续的发展。因此，建设单位设立环境管理机构，制定环境管理制度，并负责项目运营期的环境管理工作

①环境管理制度

针对本项目，应建立以下环境管理制度：

I、报告制度

环境管理机构要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

若企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，改、扩建项目必须按《建设项目环境保护管理条例》、《关于加强建设项目环境保护管理的若干规定》等要求，报请有审批权限的环保部门审批。

II、污染治理设施的管理、监控制度

本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废气和废水处理设备，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其它原辅材料。同时要建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立污染治理设施的管理台帐。

III、环保奖惩制度

本项目的各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例和制度。对爱护废水处理和废气处理设施等环保治理设施、节省原料、改善生产厂房的工作环境者实行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染及原材料消耗者予以重罚。

②环境管理工作

针对本项目，运行期环境管理工作主要包括以下几点内容：

| | |
|--|---|
| | <p>I、项目转入运行期，应由建设单位组织相关部门共同参与竣工环保验收，确保环保设施按“三同时”进行。</p> <p>II、严格执行各项生产及环境管理制度，确保保证生产和环保设施的正常运行。</p> <p>III、按照环境监测计划定期组织进行全厂内的污染源监测，对不达标环保措施及时整改处理。</p> <p>IV、加强环保设施的管理，定期检查环保设施的运行情况，排出故障，保证环保设施正常运转。</p> <p>V、加强厂区的绿化管理，保证厂区绿化面积达到设计提出的绿化指标。</p> <p>VI、重视群众监督作用，提高企业员工环境意识，鼓励员工及外部人员对生产状况提出意见，并通过积极吸收宝贵意见，提高企业环境管理水平。</p> <p>VI、制订环境监测计划，并组织实施环境监测计划。</p> <p>VII、设置环境管理档案室，收集环保设施运营、环境管理、环境监测等相关资料，并存档。</p> <p>(2) 环境监测</p> <p>根据环境保护的相关法律法规的要求，本项目运营期的环境现状监测委托有资质的监测单位进行，本项目不设专门的环境监测机构，仅制订环境监测计划。</p> <p>制定环境监测计划的目的是为了跟踪本工程运行中，其环境保护措施的效果及环境质量的动态变化，根据监测获得的污染物排放强度，判断设施运行状况，以便及时调整运行参数，使污染物的排放符合相应排放标准，并为长期环境管理积累资料。</p> <p>(3) 做好排污许可证相关对接工作</p> <p>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。</p> <p>(4) 环境监测计划</p> <p>本项目参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），根据本项</p> |
|--|---|

目污染特征，营运期的环境监测计划见下表：

表 4-38 项目污染源监测内容计划一览表

| 污 染 物 | 监测点 位 | 监测项目 | 监测频率 | 执行排放标准 |
|-------------|-----------------|---|-------|---|
| 废 气 | DA001 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 颗粒物、非甲烷总烃参照执行参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中相关要求；厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中相关要求。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》(GB 37822-2019)附录 A 中“厂区内 VOCs 无组织排放限值”要求；天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫排放标准执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气【2019】56 号文)中的标准值(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放分别不高于 30、200、300 毫克/立方米) |
| | DA002 | 非甲烷总 烃、颗粒物 | 1次/年 | |
| | DA003 | 非甲烷总 烃、颗粒物 | 1次/年 | |
| | DA004 | 颗粒物、 SO ₂ 、NO _x | 1次/年 | |
| | 厂内 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | |
| | 厂界 | 颗粒物、 SO ₂ 、NO _x 、 非甲烷总烃 | 1次/年 | |
| 废 水 | 厂区废 水排放 口 | pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N | 1次/年 | 广德第二污水处理厂接管标准 |
| 声 | 厂界四 周 | Leq (A) | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的 3 类标准 |

③排污许可管理

根据《排污许可管理条例》(中华人民共和国国务院令 第736号)，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《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，本项目属于“二十九、通用设备制造业 34金属加工机械制造 342”其他，应实施登记管理。所以本建设项目应按照登记管理的内容及要求，依照排污许可证申请与核发技术规范、环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范、排污单位自行监测技术指南、污染防治可行技术指南以及其他排污许可政策、标准和规范进行填报排污许可证。

④建设项目排污许可申请与填发信息表

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》，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“二十九、通用设备制造业 34 金属加工机械制造 342”中其他，项目排污许可需做登记管理，建设项目排污许可申请基本信息表见下表。

表 4-39 建设项目排污许可申请基本信息表

| 序号 | 生产线名称 | 生产线编号 | 产品名称 | 计量单位 | 生产能力 | 年生产时间 (h) | 国民经济行业类别 | 排污许可管理类别 | 排污许可申请与核发技术规范 | 备注 |
|----|-------------|--------|----------|------|------|-----------|----------|----------|---------------------------------|----|
| 1 | 机床零部件生产线 | SCX001 | 机床零部件 | t/a | 6200 | 7200 | C3425 | 登记管理 | 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018) | / |
| 2 | CNC 机床钣金生产线 | SCX002 | CNC 机床钣金 | | 1500 | 7200 | C3425 | 登记管理 | | / |
| 3 | 成品机床生产线 | SCX003 | 成品机床 | 套/a | 2000 | 7200 | C3425 | 登记管理 | | |

4.9 总量控制

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）。

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：

项目建成运行后，新增有组织大气污染物：SO₂: 0.691t/a, NO_x:0.523t/a, , 烟（粉）尘：0.5006 t/a, VOCs : 0.0086 t/a。

新增水污染物：废水量：1200 t/a、COD: 0.06 t/a、NH₃-N :0.006t/a。

建议总量指标：废气污染物：SO₂: 0.691t/a, NO_x:0.523t/a, , 烟（粉）尘：0.5006 t/a, VOCs : 0.0086 t/a, 需向宣城市广德市生态环境分局申请总量；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。

4.10 项目环保投资估算

表 4-40 环保设施投资估算一览表

| 项目名称 | 时期 | 污染源 | 污染物 | 治理措施 | | 处理效果、执行标准或拟达要求 | 投资额 (万元) | |
|------|-----|-------|---|-------------------------|-----------|--|---|----|
| 废水 | 运营期 | 员工生活 | COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N | 依托沪煜银亮钢化粪池，接管至广德第二污水处理厂 | | 生活污水经化粪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标准后排入无里溪河 | 0 | |
| 废气 | 运营期 | DA001 | 焊接打磨 | 烟粉尘 | 上吸式集气罩 | 布袋除尘器+15m 排气筒 | 颗粒物、非甲烷总烃参照执行参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求；厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求，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》（GB 37822-2019）附录 A 中“厂区内 VOCs 无组织排放限值”要求；天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫排放标准执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气【2019】56 号文）中的标准值（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放分别不高于 30、200、300 毫克/立方米） | 53 |
| | | DA002 | 喷漆晾干 | 烟粉尘 | 过滤棉 | 15m 高排气筒 | | |
| | | | | NMHC | 二级活性炭 | | | |
| | | DA003 | 喷塑烘干 | 烟粉尘 | 旋风除尘+布袋除尘 | 15m 高排气筒 | | |
| | | | | NMHC | 二级活性炭 | | | |
| | | DA004 | 天然气燃烧 | SO ₂ | 低氮燃烧 | 15m 高排气筒 | | |
| | | | | NO _x | | | | |
| | | | | 烟粉尘 | | | | |
| | | 无组织废气 | NMHC | 完善设备集气密闭措施、增加收集效率、加 | | | | |

| | | | | | | |
|------|-----|-----------|----------------|---------------------------|---|----|
| | | | 颗粒物 | 强车间通风 | | |
| 噪声 | 运营期 | 高噪声设备 | L_{Aeq} | 选择低噪声设备、合理布局、隔声减振 | 场界满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 | 5 |
| 固废 | 运营期 | 生产过程、员工生活 | 生活垃圾、边角料、废混色塑粉 | 垃圾桶、一般固废暂存间 1 座, $10 m^2$ | 不产生二次污染 | 2 |
| | | 生产过程 | 危险废物 | 危废暂存间 1 座, $20m^2$ | 安全暂存, 按照《危险废物贮存、处置场污染控制标准》GB18597-2001 及修改单要求设置 | 5 |
| 风险防范 | / | / | / | 事故池 $150m^3$ | 容积不低于 $150m^3$ | 10 |
| 合计 | | / | | | | 75 |

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 | 焊接打磨 | 烟粉尘 | 上吸式集气罩+布袋除尘器的方式进行收集处理尾气通过15m高排气筒(DA001)高空排放 | 颗粒物、非甲烷总烃参照执行参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中相关要求；厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中相关要求，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》(GB 37822-2019)附录A中“厂区内VOCs无组织排放限值”要求；天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫排放标准执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气【2019】56号文)中的标准值(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放分别不高于30、200、300毫克/立方米) |
| | DA002 | 喷漆晾干 | 烟粉尘 | 喷漆房废气收集后经过滤棉过滤吸附颗粒物，再与晾干房废气一同进入“二级活性炭吸附”装置净化处理，尾气经15m排气筒(DA002)高空排放 | |
| | | | NMHC | | |
| | DA003 | 喷塑烘干 | 烟粉尘 | 喷塑废气经自带的旋风除尘器处理后通过一套布袋除尘器处理，处理后与2个烘干房中固化废气经一套二级活性炭吸附装置吸附处理后合并一根15m高排气筒(DA003)高空排放 | |
| | | | NMHC | | |
| | DA004 | 天然气燃烧 | SO ₂ | 低氮燃烧 | |
| | | | NO _x | | |
| | | | 烟粉尘 | | |
| | | 无组织废气 | | 颗粒物、非甲烷总烃 | |
| 地表水环境 | 生活废水 | | COD | 依托沪煜银亮钢化粪池，接管至广德第二污水处理厂 | 满足广德第二污水处理厂接管标准 |
| | | | BOD ₅ | | |
| | | | SS | | |
| | | | NH ₃ -N | | |
| 声环境 | 经过基础减振、厂房隔声及距离衰减，可使厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类排放限值(昼间≤65dB(A)，夜间噪声值≤55dB(A))。 | | | | |
| 电磁辐射 | 无 | | | | |

| | | | | |
|--------------|--|-----------|------------------------------|--|
| 固体废物 | 一般固废 | 生活垃圾 | 综合利用（生活垃圾环卫部门清运、边角料、废混色塑粉外售） | 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》（GB 18599-2020）中的规定，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单中的有关规定 |
| | | 边角料、废混色塑粉 | | |
| | 危险废物 | 废切削液 | 委托资质单位处置 | |
| | | 废导轨油 | | |
| | | 废活性炭 | | |
| | | 废过滤棉 | | |
| | 废漆桶 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 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。 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险防范措施 | 厂区进行分区防渗，厂区设置干粉灭火器、移动式灭火器等 | | | |
| 其他环境管理要求 | <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。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，依照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十九、通用设备制造业 34 金属加工机械制造 342”其他，应实施登记管理，在申领到了排污许可证之后才开展试运行；并落实排污许可证中载明的相关要求。</p> <p>(2)在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各环保设备的运行情况，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，防止雨季淋溶水污染附近地表和地下水体。</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，安徽浩搏精密机械有限公司安徽浩搏精密机械有限公司年产 6000 套智能机床零部件及 200 套成套机床设备项目符合国家相关产业政策，符合地方及开发区总体规划要求，选址合理。区域环境质量现状地表水、大气、声环境质量现状良好，具有一定的环境承载能力；项目各污染防治措施切实可行，可确保污染物均能达标排放，不会降低评价区域现有环境质量功能区划。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)、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。

“三同时”验收一览表

建设单位应根据国家建设项目“三同时”管理规定，在项目建设之初同时考虑污染治理设施的建设，污染治理设施的建设应执行“三同时”规定。项目“三同时”验收一览表见下表所示。

表 7-1 项目“三同时”验收一览表

| 污染防治措施类别 | 建设内容 | | 检测点位 | 验收项目 | 验收要求 |
|----------|---|--|--------------------|--|---|
| 废水治理 | 生活废水依托沪煜银亮钢化粪池，接管至广德第二污水处理厂 | | 污水总排口 | 水量、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N | 满足广德第二污水处理厂接管标准 |
| 废气治理 | DA001 | 上吸式集气罩+布袋除尘器的方式进行收集处理 尾气通过 15m 高排气筒（DA001）高空排放 | DA001 排气筒 预留监测口 | 烟粉尘 | 颗粒物、非甲烷总烃参照执行参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求；厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求，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》（GB 37822-2019）附录 A 中“厂区内 VOCs 无组织排放限值”要求；天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫排放标准执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气【2019】56 号文）中的标准值（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放分别不高于 30、200、300 毫克/立方米） |
| | DA002 | 喷漆房废气收集后经过滤棉过滤吸附颗粒物，再与晾干房废气一同进入“二级活性炭吸附”装置净化处理，尾气经 15 m 排气筒（DA002）高空排放 | DA002 排气筒 预留监测口 | 烟粉尘、NMHC | |
| | DA003 | 注塑废气经自带的旋风除尘器处理后再通过一套布袋除尘器处理，处理后与 2 个烘干房中固化废气经一套二级活性炭吸附装置吸附处理后合并一根 15m 高排气筒（DA003）高空排放 | DA003 排气筒 预留监测口 | 烟粉尘、NMHC | |
| | DA004 | 低氮燃烧 | DA004 排气筒 预留监测口 | SO ₂ 、NO _x 、 烟粉尘 | |
| | 无组织 废气 | 完善设备集气密闭措施、增加收集效率、加强车间通风、换气 | | 烟粉尘、NMHC | |
| 噪声治理 | 高噪设备置于室内，设置减振措施等 | | 厂界外 1m | 噪声 | 厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 |
| 固废治理 | 生活垃圾专人负责分类收集、密闭储运，日产日清。 | | / | / | 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的规定危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的有关规定 |
| | 厂区内的一般固废暂存间防雨、防风，水泥硬化地面。危险废物委托有资质的单位进行处置。 | | / | / | |
| 风险防范 | 危废仓库、液态原料存储车间进行重点防渗处理 | | / | / | / |
| | 事故池 150m ³ | | / | 容积 | 厂区低洼处 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

| 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 | 烟粉尘 | / | / | / | 0.5421 | / | 0.5421 | 0.5421 |
| | 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.0166 | / | 0.0166 | 0.0166 |
| | SO ₂ | / | / | / | 0.691 | / | 0.691 | 0.691 |
| | NO _x | / | / | / | 0.523 | / | 0.523 | 0.523 |
| 废水 | COD | / | / | / | 0.06 | / | 0.06 | 0.06 |
| | BOD ₅ | / | / | / | 0.012 | / | 0.012 | 0.012 |
| | SS | / | / | / | 0.012 | / | 0.012 | 0.012 |
| | NH ₃ -N | / | / | / | 0.006 | / | 0.006 | 0.006 |
| 一般工业 固体废物 | 生活垃圾 | / | / | / | 7.5 | / | 7.5 | 7.5 |
| | 边角料 | / | / | / | 0.5 | / | 0.5 | 0.5 |
| | 废混色塑粉 | / | / | / | 0.3 | / | 0.3 | 0.3 |
| 危险废物 | 废切削液 | / | / | / | 1 | / | 1 | 1 |
| | 废导轨油 | / | / | / | 2 | / | 2 | 2 |
| | 废活性炭 | / | / | / | 3.32 | / | 3.32 | 3.32 |
| | 废过滤棉 | / | / | / | 1.075 | / | 1.075 | 1.075 |
| | 废漆桶 | / | / | / | 0.12 | / | 0.12 | 0.12 |

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①