

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称： 年产 2000 万套（件）汽车零部件及电子元器件建设项目

建设单位（盖章）： 安徽常崙科技有限公司

编制日期： 2022 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	37
四、主要环境影响和保护措施 .....	44
五、环境保护措施监督检查清单 .....	82
六、结论 .....	86
七、排污许可申请与填报信息表 .....	87
建设项目污染物排放量汇总表 .....	96

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2000 万套（件）汽车零部件及电子元器件建设项目		
项目代码	2110-341702-04-01-864331		
建设单位 联系人	胡建	联系方式	13818975884
建设地点	安徽省池州市高新技术产业开发区（东部园区） 棠溪大道以西、六峰路以北、白浦路以南		
地理坐标	（117 度 38 分 13.931 秒，30 度 42 分 24.683 秒）		
国民经济 行业类别	C3670 汽车零部件及 配件制造	建设项目 行业类别	三十三、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367
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 备案部门	池州市贵池区发展和 改革委员会	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50000	环保投资（万元）	532
环保投资占比 （%）	1.06	施工工期	24 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> ）	64666.67
专项评价设 置情况	无		
规划情况	<p>规划名称：《安徽贵池工业园区总体发展规划》</p> <p>审查机关：安徽省人民政府</p> <p>审批文件：安徽省人民政府关于同意安徽贵池工业园区扩区的批复</p> <p>审查文号：皖政秘[2013]205 号</p> <p>2010 年 6 月，安徽省人民政府以“皖政秘[2010]213 号”文《安徽省人民政府关于设立安徽池州高新技术产业开发区的批复》，同意“安徽贵池工业园区”更名为“安徽池州高新技术产业开发区”。2013 年 10 月，安徽省人民政府以“皖政秘[2013]205 号”文正式批准同意安徽省贵池工业园区扩区。</p>		

规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《安徽省贵池工业园区总体发展规划环境影响评价报告书》</p> <p>召集审查机关：安徽省环境保护厅</p> <p>审批文件名称：《关于安徽省贵池工业园区总体发展规划环境影响评价报告书审查意见的函》</p> <p>审批文号：皖环函[2013]516 号</p> <p>规划环评名称：《安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）总体规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>召集审查机关：池州市生态环境局</p> <p>审批文件名称：《安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）总体规划环境影响跟踪评价报告书审查意见》的函</p> <p>审批文号：池环函[2020]173 号</p>								
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>（1）与《安徽贵池工业园区总体发展规划》相符性</p> <p>池州高新技术产业开发区（原名安徽贵池工业园区）作为东部新城的重要组成部分，其规划范围：北至龙腾大道、清溪大道，东至茅坦路，南至生态大道，东至钟宁路，总规划面积 8 平方公里。未来几年，池州高新区将优先发展新材料、装备制造、光伏电子、节能环保等四大高新技术产业。该项目为汽车零部件及配件制造行业，属于主导产业装备制造产业，项目用地为工业用地，且项目的建设不违背《安徽贵池工业园区总体发展规划》要求。</p> <p>因此项目的建设符合安徽省池州高新技术产业开发区的发展规划和土地利用规划要求。</p> <p>（2）与规划环评符合性分析</p> <p><b>表 1-1 本项目与园区产业发展规划及环境影响环评的符合性分析</b></p> <table><tr><th></th><th>规划及规划环评相关要求</th><th>项目内容及其符合性</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>审查意见</td><td>园区要以“绿色承接、环境友好、科学发展”为指导，坚持高标准，严格项目的行业准入和资源环境准入。加快环境保护基础设施建设,严格实施各项污染防治意见和环境风险防范措施，强化企业生产</td><td>拟建项目不在园区负面清单内，符合行业和资源环境准入条件，项目做好各项污染防治措施后，均能达符合标排放，且本项目满足清</td><td>符合</td></tr></table>		规划及规划环评相关要求	项目内容及其符合性	是否符合	审查意见	园区要以“绿色承接、环境友好、科学发展”为指导，坚持高标准，严格项目的行业准入和资源环境准入。加快环境保护基础设施建设,严格实施各项污染防治意见和环境风险防范措施，强化企业生产	拟建项目不在园区负面清单内，符合行业和资源环境准入条件，项目做好各项污染防治措施后，均能达符合标排放，且本项目满足清	符合
	规划及规划环评相关要求	项目内容及其符合性	是否符合						
审查意见	园区要以“绿色承接、环境友好、科学发展”为指导，坚持高标准，严格项目的行业准入和资源环境准入。加快环境保护基础设施建设,严格实施各项污染防治意见和环境风险防范措施，强化企业生产	拟建项目不在园区负面清单内，符合行业和资源环境准入条件，项目做好各项污染防治措施后，均能达符合标排放，且本项目满足清	符合						

		运行、环境行为管理和清洁生产，坚持环境效益、经济效益和社会效益相统一，促进园区可持续发展。	洁生产要求。	
	园区规划主导产业及布局相关要求	主导产业：园区主导产业为电子信息产业、装备制造业和新材料产业。高能耗、高污染型行业禁止入区，其他行业选择性入区；工业园区燃气管网建成后，尚需要自行建设燃煤锅炉的企业禁止入区；机械装备和电子信息产业自带电镀处理项目禁止入园。	拟建项目属于汽车零部件及配件制造业，产品为汽车零部件及配件，属于主导产业中的装备制造产业，且项目选址符合规划布局要求。	符合
		规划布局：以科技研发为核心、以高新产业为主导、以生态友好为本底的“产业新区、优雅新城”	拟建项目不属于高污染行业，满足园区相关产业布局要求。	符合
	规划环评负面清单相关要求	高新区引入项目应符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》、《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》等国家、安徽省和池州市的产业政策法规要求。产业导向：①禁止引入基础化学原料、肥料、农药、油墨、颜料及类似产品以及化学药品原料药、制剂、兽用药品制造等污染较重的化工、医药类项目；②禁止引入规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，包括黑色金属冶炼、有色金属原矿冶炼、焦化、水泥、铅酸电池、制革、毛皮鞣制、纸浆制造、造纸、电解铝、平板玻璃等制造业项目（经过充分环境影响论证的退城入园项目除外）。生产工艺：①加强对表面处理中心以外涉及电镀生产工艺项目的控制（必须配套电镀工序的企业，应严格控制其镀种，其选址需经过充分环境影响论证）；②禁止引入废旧电路板拆解加工利用项目；③为主导产业及配套的上下游及延伸产业链项目的生产工艺、设备、污染治理技术等不符合环保相关要求的项目，禁止引入；④严格控制工艺技术门槛低、产品附加值低的项目引入；⑤禁止引入专门从事贮存、运输有毒有害危险化学品的的项目。	①本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）等国家、安徽省和池州市的产业政策法规文件中限制或淘汰类的项目；②项目属于主导产业装备制造产业，项目生产不涉及电镀等生产工艺，本项目产生的废气、废水、废渣、噪声均提出了合理、可靠的污染防治措施，能确保项目后期长期稳定运行。项目环境防护距离为 100m，环境防护距离范围内无环境敏感点，满足防护距离要求。项目选址合理可行。符合园区负面清单管控要求。	符合

	入区 项目 环保 控制 要求	<p>把 VOCs 污染控制作为重点行业建设项目环境影响评价的重要内容，针对新引进可能产生 VOCs 项目，应提升企业的装备水平，针对有 VOCs 挥发的原料、中间产品与成品应密封储存；排放 VOCs 的生产工序应在密闭空间或设备中实施，产生的 VOCs 集中收集净化处理，在日常运行过程中，做好废气净化设施的维护保养，确保净化效率达到环保要求。</p>	<p>项目使用的原料脱模剂、切削液、液压油等原料均桶装密封储存在危险化学品仓库内。生产过程中针对固化有机废气采取集气罩+负压收集+间接水冷却+二级活性炭吸附装置处理达标后有组织排放。</p>	符合
<p>综合分析，项目建设符合规划及规划环评要求。</p>				

其他符合性分析：

### 1、产业政策相符性分析

拟建项目生产汽车零部件，属于“C3670 汽车零部件及配件制造”项目，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制、淘汰或者禁止类项目。项目已在池州市贵池区发展和改革委员会备案（项目代码 2110-341702-04-01-864331），因此，本项目符合国家产业政策。

### 2、“三线一单”符合性分析

根据《安徽贵池工业园区总体发展规划（2012-2020）》、《安徽省贵池工业园区总体发展规划环境影响评价报告书》和《安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）总体规划环境影响跟踪评价报告书》，本次评价将拟建项目与园区生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单进行对照，作为开展环境影响评价工作的前提和基础。

#### （1）生态保护红线符合性判定

拟建项目选址位于安徽省池州市高新技术产业开发区（东部园区），项目所在地用地性质为工业用地，不处于饮用水水源保护区及自然保护区、风景名胜区等环境敏感地区。

#### （2）环境质量底线符合性判定

根据现状调查，项目区为环境空气可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；区域地表水体可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。本项目纳污地表水为长江，根据 2021 年池州市环境质量公报，长江（池州段）水质为III类。

经过分析，本项目在生产过程中排放的各类污染物对评价区域空气环境、地表水环境、声环境质量产生的影响均在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能。

#### （3）资源利用上线值符合性判定

池州市高新技术产业开发区（东部园区）内水资源需求量为 14.3 万 m<sup>3</sup>/d。园区工业用地规模远期需控制在 504.4 公顷，本项目占地面积约 4500m<sup>2</sup>，项目运行后用地方面满足区域土地资源利用上限要求。供电由工业园区供电电网接应，用电负荷为 35MW。园区燃气气源采用“以天然气为主，液化气等为辅”的原则，以“川气东输”天然气为

气源，主要来自港华燃气公司，规模为一座 4.7 亿 m<sup>3</sup>/a 的天然气门站。

拟建项目用水量约 2076t/a，耗电量为 460 万 kwh/a，天然气总用量约 197 万 Nm<sup>3</sup>/a，资源利用均在池州高新区（东部园区）可承受范围内。

#### （4）环境准入负面清单符合性判定

拟建项目不属于规划环评中禁止准入产业和限制准入产业，符合规划环评生态环境准入清单的要求。本项目已取得池州市贵池区发展和改革委员会的备案，符合产业政策要求。安徽池州市高新技术产业开发区负面清单及对照情况如下表 1-2 所示。

**表 1-2 项目与园区规划环评负面清单的符合性**

负面清单	本项目情况	符合性
①禁止新引入基础化学原料、农药、涂料、油墨、颜料及类似产品制造、合成材料制造、专用化学产品制造、炸药、火工及焰火产品制造以及原料药、制剂、兽药制造等污染较重的化工医药类项目（单纯混合和分装除外）； ②禁止引入规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，包括黑色金属冶炼、有色金属原矿冶炼、水泥、印染、染整、铅酸电池、皮革鞣制、毛皮鞣制、纸浆制造、造纸等制造业项目； ③禁止引入电镀等金属表面处理类项目； ④禁止引入专门从事贮存、运输有毒有害危险化学品的的项目； ⑤禁止引入上述产业目录中的限制类、淘汰类项目； ⑥为主导产业及配套的上下游及延伸产业链项目的生产工艺、设备、污染治理技术等未达到清洁生产国内先进水平的、不符合环保相关要求的项目，禁止引入。	拟建项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，为铝材汽车零部件项目，不属于污染较重的化工医药类和制造业项目，不涉及电镀工艺，仅涉及压铸、CNC 加工、喷粉、固化等工序；不属于产业目录中的限制类、淘汰类项目。	符合

综上所述，拟建项目建设符合生态保护红线要求；符合环境质量底线要求；符合资源利用上线要求；同时本项目不属于国家禁止类项目，不在园区环境准入负面清单内。项目符合“三线一单”管理要求。

### 3、其他规划符合性分析

#### 3.1 与《长江经济带生态环境保护规划》相符性

2017 年 7 月 13 日，环境保护部、发展改革委、水利部联合印发了《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88 号），《长江经济带生态环境保护规划》提出实行负面清单管理。即：“长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，抓紧制定产业准入负面清单，明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内布局新建重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项



目。严控下游高污染、高排放企业向上游转移。”

符合性分析：拟建项目的建设不在岸线 1 公里范围内，且本项目符合国家产业政策，不在相关负面清单范围内，本项目的建设符合《长江经济带生态环境保护规划》要求。

### 3.2 与《关于打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19 号）相符性

2021 年 8 月 9 日，中共安徽省委、省政府印发了《关于打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（以下简称“意见”）。

根据皖环发[2021]19号文：

#### （1）提升“禁新建”行动

① “严禁1公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线1公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。”

② “严控5公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线5公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。”

③ “严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。”

符合性分析：

①拟建项目为新建项目，距离长江干线直线距离约 3.61km，距长江干流距离大于 1 公里，符合意见中“严禁 1 公里范围内新建化工项目”相关要求；

②本项目属于汽车零部件制造项目，不属于不属于新建石油化工和煤化工等重化

工、重污染项目，符合意见中“严禁 5 公里范围内新建重化工重污染项目”相关要求。

③拟建项目为铝材汽车零部件项目，项目生产及生活废水经预处理达到城东污水处理厂接管标准后排入城东污水处理厂进一步处理；针对本项目的废气污染物分别采用布袋除尘器、二级活性炭吸附装置，确保各类污染物排放满足排放限值；固废分类暂存，定期委托相应资质单位处理处置，故本项目产生的废气、废水、废渣、噪声均提出了合理、可靠的污染防治措施，能确保项目后期长期稳定运行。符合意见中“严管 15 公里范围内新建项目”相关要求。

## **（2）落实“进园区”行动**

长江干支流岸线 1 公里范围内的在建化工项目，应当搬迁的全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 5 公里范围内的在建重化工项目，难以整改达标必须搬迁的，全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 15 公里范围内，新建工业项目（资源开采及配套加工项目除外）原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。

符合性分析：本项目距离长江干线直线距离约 3.61km，位于《意见》中“三道防线”在 1 公里范围之外，5 公里范围之内。本项目不属于化工等污染重污染企业，且该项目位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）。故本项目符合意见中“落实‘进园区’行动”相关要求。

## **3.3 与《中华人民共和国长江保护法》 相符性分析**

相关要求：

（1）禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。

符合性分析：安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）是 2010 年省政府批准设立的省级高新区，不属于新建化工园区，拟建项目规划厂界距离长江池州段约 3.61km，不属于 1km 范围。

分析结果：符合。

（2）禁止在长江干支流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。

符合性分析：拟建项目产品为汽车零部件及配件，符合要求。

分析结果：符合。

（3）长江水域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。

企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。

符合性分析：拟建项目生产废水经厂区污水处理站处理达标后经园区污水管网送至园区污水处理厂集中处理，生活污水经化粪池预处理达标后，经园区污水管网送至园区污水处理厂集中处理，废水不直接外排，根据池州市 2021 年环境质量公报数据可知，长江池州市段水质满足相关标准要求。

分析结果：符合。

（4）禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。

符合性分析：拟建项目符合国家产业政策，项目选址位于安徽省池州市高新技术产业开发区（东部园区），不位于城市建成区、自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区。

分析结果：符合。

（5）禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。

符合性分析：拟建项目产生的固体废物均能做到妥善处置，固体废弃物经过处理和处置后不会对环境产生不利影响。

分析结果：符合。

（6）禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国民生计需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。

符合性分析：拟建项目位于安徽省池州市高新技术产业开发区（东部园区），不属于长江流域水土流失严重、生态脆弱区域，符合要求。

分析结果：符合。

### 3.4 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

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）以及安徽省人民政府印发《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（皖政[2018]83 号），安徽省属于重点区域范围，方案主要要求为：

（1）优化产业布局：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；加

快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程；城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度。

符合性分析：本项目位于安徽省池州市高新技术产业开发区（东部园区），项目符合开发区、园区功能要求；本项目不属于重污染企业，不在关停之列。

分析结果：相符。

（2）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。

符合性分析：本项目为汽车零部件及配件制造行业，项目建成后将严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，且项目不新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，不涉及大宗物料的运输。

分析结果：相符。

（3）强化“散乱污”企业综合整治：全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动；根据国家规定，细化“散乱污”企业及集群整治标准；实行拉网式排查，建立管理台账；按照“先停后治”的原则，实施分类处置；列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至合规工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。

符合性分析：本项目不涉及。

分析结果：相符。

（4）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；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；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。

符合性分析：本项目废气污染物将做到达标排放。

分析结果：相符。

(5) 加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系：继续实施煤炭消费总量控制；实施“煤改气”和“以电代煤”；开展燃煤锅炉综合整治；加强散煤治理；提高能源利用效率；加快发展清洁能源和新能源。

符合性分析：拟建项目熔化、固化、水分烘干等工序使用天然气加热，不涉及煤气的使用。

分析结果：相符。

(6) 加强扬尘综合治理：严格施工扬尘监管；因地制宜稳步发展装配式建筑；将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价；重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。

符合性分析：本项目施工过程严格按照相关规定要求进行扬尘综合治理。

分析结果：相符。

综合分析，项目的建设符合打赢蓝天保卫战三年行动计划要求。

### 3.5 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》的相符性

本项目对照《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》相关要求：

(1) 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”。

符合性分析：拟建项目有机废气采用“两级活性炭”措施，选用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量更换，拟建项目废气能够做到达标排放；严格控制含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏以及工艺过程等无组织排放。

分析结果：相符。

(2) 强化扬尘管控。各城市平均降尘量不得高于 5 吨/月·平方公里，其中，苏北、皖北城市不得高于 7 吨/月·平方公里，鼓励不断加严降尘量控制指标，实施分区细化的降尘量监测考核。加强施工扬尘控制，严格执行城市施工过程“六个百分之百”。将因施工扬尘污染受到行政处罚或行政处理的信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重

的，列入建筑市场主体“黑名单”。强化道路扬尘管控，提高城市道路水洗机扫作业比例，加大各类工地、物料堆场、渣土消纳场等出入口道路清扫保洁力度，鼓励建设智慧道路扬尘在线监控系统。加强堆场、码头扬尘污染控制，全面推进主要港口大型煤炭和矿石码头堆场、干散货码头物料堆场围挡、苫盖、自动喷淋等抑尘设施，物料输送装置吸尘、喷淋等防尘设施建设。

符合性分析：本项目施工过程将严格执行城市施工过程“六个百分之百”，对扬尘污染将做到周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等防治对策和措施。

分析结果：相符。

### 3.6 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性

**表1-3 项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析**

《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求	本项目相符性分析	相符性
严格建设项目环境准入：新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。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。	拟建项目位于安徽省池州市高新技术产业开发区（东部园区），项目选址符合园区产业定位，项目主要 VOCs 产生环节为喷粉后固化环节，项目使用的粉末涂料属于低挥发性涂料，采用静电喷涂技术，同时评价要求对项目固化环节分别采取集气罩+负压抽风并配备间接水冷却+二级活性炭吸附装置确保项目有机废气的收集及处理效率均不低于 90%。	符合
加快实施工业源 VOCs 污染防治：推广使用高固体分、粉末涂料；积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进的涂装技术。加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于 80%，其中卷材行业加强烘烤废气收集，有机废气的收集效率达到 90%以上，配套建设燃烧等治理设施，实现达标排放。		符合

### 3.7 与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》相符性

**表1-4 项目与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》相符性分析**

《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》要求	本项目相符性分析	相符性
严格各类产业园区设立和布局，各类产业园区必须履行规划环评，通过规划环评和项目环评联动，促进产业布局调整优化。将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能。	安徽省池州市高新技术产业开发区（东部园区）已履行规划环评手续。本项目已委托开展环境影响评价工作，本次评价将 VOCs 纳入环境影响评价内。	符合
新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。建立 VOCs 排放总量控制制度。	项目不属于重点企业。项目主要 VOCs 产生环节为喷粉后固化环节，喷粉工序中使用的粉末涂料属于低挥发性材料，采用静电粉末喷涂技术，同时，本评价要求该项目固化环节采取负压抽风并经间接水冷却+二级活性炭吸附装置，确保项目有机废气的收集及处理效率均不低于 90%	符合

### 3.8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)相符性分析

表1-5 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》要求	本项目相符性分析	相符性
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本项目脱模剂、液压油、切削液、清洗剂等液态原料均储存于密封的铁桶内，料桶存于化学品仓库内。本项目收集的 VOCs 废气配置了“二级活性炭吸附”废气组合处理系统设施，去除率可达 90%。	符合
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。		符合
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送或高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭的应在密闭室内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		符合

### 3.9 与《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染防治规划》相符性分析

本项目对照《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染防治规划》相关要求：

(1) 以资源高效循环利用为核心，发挥各类工业固体废物资源化利用和处理设施的协同效应，实现不同类别工业固体废物分类回收利用和无害化处置，加强能源和固体废物利用处置设施的一体化建设。

符合性分析：本项目对产生的炉渣、反渗透膜、废包装材料、金属屑等固废进行分类收集、回收利用、无害化处置，使工业固废达到资源化利用。

分析结果：相符。

### 3.10 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》相符性分析

表1-6 项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》相符性分析

《工业炉窑大气污染综合治理方案》要求	本项目相符性分析	相符性
“新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉”、“重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)排放全面执行大气污染物特别排放限值。暂未制订行业排放标准的工业炉窑，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克立方米实施改造”。	项目拟建地位于安徽省池州市高新技术技术产业开发区(东部园区，项目新建的集中熔炉、烘干炉和固化炉属于工业炉窑范畴，生产过程中采用清洁燃料天然气。项目集中熔炉、烘干炉和固化炉产生的废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物按照 30、200、300 毫克立方米排放限值执行。	符合

### 3.11 《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》相符性分析

表1-7 与《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》相符性分析

《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》要求	本项目相符性分析	相符性
开展锅炉炉窑深度治理。清理整治无法稳定达标排放的工业炉窑锅炉，取缔不达标燃料类煤气发生炉；4 月底前，全面摸排生物质锅炉并建立台账，年底前完成建成区生物质锅炉超低排放改造，淘汰不能稳定达标（特排标准）的生物质锅炉和非生物质专用锅炉。	本项目使用的工业炉窑以天然气为能源，设置集气罩+负压收集熔化扒渣废气，经脉冲布袋除尘装置处理后稳定达标排放。	符合
加快推动 VOCs 精细化治理。实施 VOCs 产品源头替代工程..... 实施重点企业 VOCs 综合治理工程，编制执行“一企一策”，推进治污设施改造升级。继续加强无组织排放管控。	本项目将采取有效的有机废气治理措施，从源头削减、过程控制、末端治理等方面降低挥发性有机废气的产生及排放。企业对无组织废气采取有效的收集处理措施，减少无组织有机废气排放。	符合

### 3.12 《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》相符性分析

表1-8 与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》相符性分析

《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》要求	本项目相符性分析	相符性
鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。	本项目建成后，企业应建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。	符合
各地要督促企业落实自行监测责任，各地要组织企业对 VOCs 治理设施安装运行情况进行系统梳理，建立管理台账，按照“双随机”原则，对 VOCs 重点企业和采用简易治理工艺的企业开展抽测并形成抽测报告，超标数据及时移送执法部门。各地应督促企业落实自行监测主体责任，指导企业按照自行监测技术指南要求开展固定污染源监测。	本项目配备 VOCs 治理设施，项目建成后，企业应对 VOCs 治理设施的安装运行情况进行记录，建立管理台账，并按要求定期开展固定污染源监测。	符合
实行错峰生产。加大溶剂使用源等工业企业生产季节性调控力度，O <sub>3</sub> 污染高发时段，鼓励涉 VOCs 排放重点行业企业实行生产调控、错时生产。	本项目建成后，企业应响应管理部门要求，鼓励实行错峰生产。	符合
实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目实行排污许可简化管理。企业应在项目发生实际排污前填报排污许可内容，并落实 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，根据规范进行自行监测、台账落实和定期报告。	符合



### 3.13 《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相符性分析

表1-9 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相符性分析

《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》要求	本项目相符性分析	相符性
<p>废气收集效率：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行，对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，应适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。</p>	<p>本项目产生 VOCs 的固化环节废气采用集气罩+负压收集。项目废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。</p>	符合
<p>有机废气治理措施：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换情况、VOCs 治理设施二次污染物处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物，应交有资质的单位处理处置。</p>	<p>本项目固化废气采用“集气罩+负压收集+间接水冷却+二级活性炭吸附”的方式处理。企业应加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施。活性炭定期更换，确保设施能够稳定高效运行。应做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换情况、VOCs 治理设施二次污染物处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废活性炭，应交有资质的单位处理处置。</p>	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

安徽常崙科技有限公司成立于 2021 年 6 月 9 日,企业地址位于安徽省池州市高新技术产业开发区(东部园区)棠溪大道以西、六峰路以北、白浦路以南,主要经营范围包括:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;汽车零部件及配件制造;汽车零配件零售;有色金属压延加工;模具制造;模具销售;工业机器人制造;工业机器人销售;通用零部件制造;机械零件、零部件加工;机械零件、零部件销售;仪器仪表制造;仪器仪表销售;工业设计服务;工业自动控制系统装置制造;工业自动控制系统装置销售;五金产品制造;五金产品零售;电力电子元器件制造;电力电子元器件销售;塑料制品制造;塑料制品销售(除许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)许可项目:货物进出口;技术进出口(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

安徽常崙科技有限公司计划在安徽省池州市高新技术产业开发区(东部园区)投资建设年产 2000 万套(件)汽车零部件及电子元器件建设项目,项目已于 2021 年 10 月 19 日取得池州市贵池区发展和改革委员会下发的项目备案表(项目代码 2110-341702-04-01-864331)。

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》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定,本项目需编制环境影响评价文件。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部令第 16 号),本项目属于“三十三、汽车制造业 36”大类“71 汽车零部件及配件制造 367”中“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”类,应编制环境影响报告表,具体分类情况见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录(节选)

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
三十三、汽车制造业 36				
71	汽车整车制造 361; 汽车用发动机制造 362; 改装汽车制造 363; 低速汽车制造 364; 电车制造 365; 汽车车身、挂车制造 366; 汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造(仅组装的除外); 汽车用发动机制造(仅组装的除外); 有电镀工艺的; 年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨及以上的	其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/

受建设单位委托，我单位承担项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织人员对建设项目现场进行调研踏勘，收集了有关资料，在进行现场踏勘、工程分析和污染分析的基础上，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编写了该项目环境影响报告表，报请相关主管部门审查、审批。

## 2、项目建设内容和工程规模

项目拟用地 97 亩，设计建设厂房及办公等配套用房约 62000 平方米，将铝锭、锌锭等熔化压铸成型，再通过喷砂、抛丸、研磨、喷粉等机加工处理生产汽车零部件及电子元器件，项目建成投产后形成年产 2000 万套（件）汽车零部件及电子元器件的生产能力。同时项目拟配套建设一条自用的模具加工生产线，形成年加工 100 件模具的生产能力。建设项目主要建设内容详见下表。

表 2-2 建设项目组成一览表

类别	工程内容	工程规模	备注
主体工程	1#厂房	1F，位于厂区西北侧，建筑面积约 6623.36 平方米，用于汽车零部件的压铸生产，拟布设 4 台电熔炉，2 套集中熔炉，5 台压铸机。	
	2#厂房	1F，位于 1#厂房南侧，建筑面积约 5106.56 平方米，拟分别布设抛丸车间、磁力研磨车间、攻牙车间、喷粉车间、振研车间、清洗车间和烘干车间。	
	3#厂房	1F，位于厂区东北侧，建筑面积约 6184.96 平方米，主要布设多滑块压铸车间及配套的 CNC 加工车间。	
	5#厂房	位于厂区中部，建筑面积约 2536.16m <sup>2</sup> ，用于本项目成品检验包装。	
	7#厂房	1F，位于厂区西南角，建筑面积约 2536.16 平方米，用于压铸件的 CNC 加工，拟布设 100 台 CNC 加工中心。	
	8#厂房	1F，位于厂区南侧，建筑面积约 2536.16 平方米，用于模具加工车间，拟布设火花机、慢丝线切割、磨床、铣床等设备。	
辅助工程	综合楼	5F，位于厂区东北角，建筑面积约 5478.2 平方米，作为产品研发、员工办公、食堂就餐等场地使用。其中研发车间位于综合楼一层，主要用作产品拉力试验场地。	
储运工程	4#厂房（原料库）	位于厂区西南侧，建筑面积约 2536.16m <sup>2</sup> ，用于储存本项目原辅材料，其中化学品仓库东南侧，面积约 100 m <sup>2</sup> 。	
	9#厂房（配件仓库）	位于厂区东南角，建筑面积约 2536.16m <sup>2</sup> ，用于储存项目相关配件。	
	6#厂房（成品库）	位于厂区中部，建筑面积约 2536.16m <sup>2</sup> ，用于储存本项目产品。	

公用工程	供水系统	由园区供水管网供给，厂区内设环状供水管网。	
	循环水系统	拟布置 1 套循环冷却塔，循环水能力约为 210m <sup>3</sup> /d，用于压铸过程中脱模水的冷却循环。	
	纯水制备系统	拟建 1 条纯水生产线，纯水制备能力 2 t/h。	
	排水系统	采用“雨污分流”、“污污分流”系统。①雨水排入园区雨水管网。②生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网。③生产废水经管道收集后在厂区污水处理站进行预处理，达到城东污水处理厂接管标准后排入园区污水处理厂。	
	供气系统	集中熔炉、水分烘干炉和固化炉需使用天然气，天然气由园区管网接入。	
	供电系统	由园区供电电网供应。	
环保工程	废气	①集中熔炉、水分烘干炉及固化炉产生的天然气燃烧废气采用密闭管道收集后由一根 15m 高排气筒（DA001）排放； ②集中熔炉产生的熔化烟尘及扒渣废气采用集气罩+负压收集+脉冲布袋除尘器处理后再由一根 15m 高排气筒（DA002）排放； ③抛丸、喷砂废气采用密闭设备+负压抽风+旋风布袋除尘器处理后，由一根 15 m 高排气筒（DA003）排放； ④喷粉废气采用密闭喷房+负压抽风+布袋除尘器处理后，由一根 15 m 高排气筒（DA004）排放； ⑤固化有机废气采用集气罩+负压收集+间接水冷却+二级活性炭吸附装置处理后，由一根 15 m 高排气筒（DA005）排放。	
	废水	厂内排水做到雨污分流。项目雨水排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，送至城东污水处理厂处理；生产废水采取“隔油池+pH 调节池+絮凝沉淀+MBR+浓缩”处理，废水经预处理后达到接管标准后排入城东污水处理厂处理。	
	噪声	采取优选低噪设备、车间内布置、隔声、减振等措施	
	固废	设置生活垃圾桶若干，并委托园区环卫部门集中处置；一般固废库布置在 9#厂房内东侧，占地面积为 100 m <sup>2</sup> ，一般固废进行综合利用；危废库布置在厂区 9#厂房东北侧，占地面积 50 m <sup>2</sup> ，危废交由资质单位处置。	

### 3、产品方案及规模

拟建项目年产汽车零部件及电子元器件 2000 万套(件)，平均每件零部件(元器件)重量约为 1.25kg，则本项目汽车零部件及电子元器件的产能共为 25000 t/a；同时项目还拟加工生产 100 套模具为本项目压铸机配套使用，根据市场对不同汽车零部件的需求，本项目产品产能见表 2-3。

表 2-3 项目产品产能一览表						
序号	工程名称	产品名称	对应工艺	产量 (件/a)	规模(t/a)	备注
1	模具加工 生产线	模具	模具加工	100	/	全部 自用于本项 目压铸工序
2	汽车零部件及电子元器件生 产线	汽车配件、面 板	压铸+喷砂/研磨/抛丸	500 万	6250	产品 1
			压铸+喷砂/研磨/抛丸 +CNC 加工	1000 万	12500	产品 2
			压铸+喷砂/研磨/抛丸 +CNC 加工+超声波清洗	100 万	1250	产品 3
			压铸+喷砂/研磨/抛丸 +CNC 加工+喷粉	200 万	2500	产品 4
		电子元 器件	压铸+喷砂/研磨/抛丸 +CNC 加工	200 万	2500	产品 5
合计				2000 万	25000	/

注：“模具生产线”的产品为模具，为后续汽车零部件及电子元器件生产线使用，不外售。

表 2-4 项目对应工序加工量一览表				
序号	工程名称	产品名称	对应工艺	加工量（件/a）
1	汽车零部件及电子元器件生 产线	汽车配件、面板、电 子元器件	压铸+喷砂/研磨/抛丸	2000 万
			CNC 加工	1500 万
			超声波清洗	100 万
			喷粉	200 万

```
graph LR
    A[压铸+喷砂/研磨/抛丸  
2000万件] --> B[CNC加工  
1500万件]
    A --> C[产品1  
500万件]
    B --> D[超声波清洗  
100万件]
    B --> E[喷粉  
200万件]
    B --> F[产品2  
1000万件]
    B --> G[产品5  
200万件]
    D --> H[产品3  
100万件]
    E --> I[产品4  
200万件]
```

图 2-2 项目对应工序加工量分布图      单位 t/a

本项目汽车零部件产品规格符合《汽车行业质量管理体系》（ISO/TS 16949）、《汽车零部件质量特性及重要度分级规定》（Q/CC 012-2007）相关要求。

4、主要原辅材料及能源消耗情况								
4.1 主要原辅材料消耗情况								
项目主要原辅材料消耗情况见表 2-5：								
表 2-5 主要原辅材料消耗情况一览表								
分类	类别	名称	工序	主要组分/ 规格	年用量 (t)	厂区最大 贮存量 (t)	物料 状态	包装方式
模具加工线	原辅料	模具钢	模具加工	钢	550	50	固态	钢丝捆扎
		切削液	机加工	15 kg/桶	0.3	0.15	液态	桶装
		电火花加工液	机加工	20kg/桶	0.2	0.2	液态	桶装
汽车零部件及电子元器件生产线	原辅料	锌锭	熔化	1000 kg/捆	1570	20	固态	钢丝捆扎
		铝锭	熔化	1000 kg/捆	23655	1000	固态	钢丝捆扎
		除渣剂	扒渣	25kg/袋	0.5	0.25	固态	袋装
		脱模剂	脱模	25 kg/桶	0.5	0.25	液态	桶装
		钢丸	抛丸	钢	0.6	0.1	固态	袋装
		白刚玉	研磨	25kg/袋	0.5	0.25	固态	袋装
		光亮剂	研磨	15 kg/桶	0.8	0.15	液态	桶装
		清洗剂	超声波清洗	15 kg/桶	0.4	0.5	液态	桶装
		切削液	机加工	15 kg/桶	0.85	0.3	液态	桶装
		脱脂剂	脱脂	25 kg/桶	1.5	0.5	液态	桶装
		热固性粉末	喷粉	100 kg/袋	182.4	10	固态	袋装
		液压油	机械运行	25 kg/桶	6.5	0.5	液态	桶装
		润滑油	机械润滑	25 kg/桶	0.2	0.1	液态	桶装

外购的铝锭、锌锭均要求满足国家产品标准或者企业产业标准， 禁止使用再生铝等作为原料，主要原辅料重要组分见表 2-6 及表 2-7。

表 2-6 铝锭组分一览表

组分	杂质不大于								Al 不小于
	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	其他单个	总和	
含量 (%)	8.868	0.84	3.276	0.186	0.07	1.49	0.2163	14.95	85.05

表 2-7 锌锭组分一览表									
组分	杂质不大于								Zn 不小于
	Sn	Cd	Cu	Fe	Pb	Al	Mg	总和	
含量 (%)	0.0001	0.0003	0.96	0.0028	0.001	4.16	0.048	5.17	94.82

4.2 主要原辅料理化性质、毒性毒理									
表 2-8 主要原辅材料理化性质									
原辅材料名称	理化性质					燃烧爆炸性	毒性毒理		
电火花加工液	精炼炭氢化合物。无色透明液体，pH 值：7.9~9.5，自燃温度>200℃，闪火点>80℃，相对密度 0.78，不溶于水。通常情况下稳定，高于 220℃分解。					无资料	无资料		
除渣剂	主要成分：（硝酸钠）60%、MgCl <sub>2</sub> 和 KCl40%。除渣剂是白色粉末状或颗粒状熔剂，由多种无机盐干燥处理后按一定比例混合配制而成，主要是用于清除铝液内部的氢和浮游的氧化夹渣。					不燃	无毒		
脱模剂	组成成分：油脂 16%，聚乙烯蜡 20%，司盘 80 8%，吐温 80 6%，水 50%；乳白色无味液体；熔点：<0℃；可溶于水；PH 值：6-9。					不燃	无毒		
白刚玉	人造磨料的一种。三氧化二铝(Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )含量在 99%以上，并含有少量氧化铁、氧化硅等成分，呈白色。熔点 2250℃，体积密度 3.60g/cm <sup>3</sup> ，适用于制造陶瓷、树脂固结模具以及研磨、抛光、喷砂等，还可用于制造高级耐火材料。					不易燃	无毒		
光亮剂	乳白色液体、无味，相对密度 1.52，闪点 125℃，熔点 135℃，可溶于水。用作研磨剂使用。					不易燃	无相关资料		
清洗剂	组成成分：pH 缓冲剂 5%，表面活性剂 30%，缓蚀剂 5%，水 60%；外观：透明液体；物理状态：液态；化学性能稳定，表面张力和粘度小，渗透力强，不易燃。					不易燃	LD <sub>50</sub> : 640 mg/kg（小白鼠经口）		
脱脂剂	组成成分为表面活性剂 4~5%，乳化剂 5~6%，氢氧化钠 4~5%，抗氧化剂 4~5%，螯合剂 1~2%；外观与性状：透明无色或黄色溶液；pH 值：14；相对密度(水=1):1.10；沸点：108℃；相对蒸气密度（空气=1）：1.09；利用润湿、乳化、渗透、卷离、分散和增溶等作用把铸件表面的各种油脂、灰尘、金属粉末等高效地去除。					不燃	无相关资料		
切削液	形态为浅黄色透明液体，pH 值约 9.5，溶于水，比重（15/4℃）：1，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。					不燃	无毒		
热固性粉末	化学成分：二氧化钛 10%-20%；多色无味固体粉末；溶解性：在冷水和热水中不可溶；爆炸上限和下限：20-70g/m <sup>3</sup> ；相对密度：1.2-1.9。					不燃	无毒		

液压油	组成成分：基础油和添加剂；物理状态：液体；密度为 0.877kg/m <sup>3</sup> ；主要低毒、闪点≥212℃；用于机械设备中减少摩擦，降低噪声。具有润滑、抗磨、冷却、散热、防锈、密封、洗涤和消除冲击荷载等方面起着重要作用。			易燃	低毒
润滑油	组成成分：基础油和添加剂；物理状态：液体；密度为 0.91*10 <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup> ；主要低毒、闪点≥200℃；用于机械设备中减少摩擦，降低噪声。具有润滑、抗磨、冷却、散热、防锈、密封、洗涤和消除冲击荷载等方面起着重要作用。			可燃	低毒

### 4.3 喷粉材料用量理论值核算

根据市场的需求，拟建项目对部分零部件进行喷粉加工，喷粉材料为热固性粉末，需喷粉的零部件数量为 200 万件，根据企业提供资料，项目单个零件平均喷涂面积为 0.42m<sup>2</sup>，每个零件均喷涂 2 次，则喷粉面积为 168 万 m<sup>2</sup>。本项目铸件表面处理参数及喷粉材料用量情况详见表 2-9。

用漆种类	喷粉件数量 (万件/a)	喷粉面积 (万 m <sup>2</sup> )	涂层厚度 (μm)	附着率	涂料密度	干膜密度	用量 (t/a)
塑粉	200	168	40	0.7	1.8-1.9g/cm <sup>3</sup>	1.8-1.9g/cm <sup>3</sup>	182.4

本项目喷粉材料（热固性粉末）消耗量计算公式为：

$$m=\rho\delta s\times10^{-6}/(NV\cdot\varepsilon)$$

其中，m——涂料用量（t/a）；

ρ——该涂料（热固性粉末）干膜密度，单位：g/cm<sup>3</sup>；

δ——干膜厚度（μm）；

s——涂装面积（m<sup>2</sup>）；

NV——涂料中的固体含量（%）；

ε——附着率；

根据建设单位提供的资料，塑粉固化后干膜密度约 1.9 g/cm<sup>3</sup>，涂膜厚度取 40 μm，涂装面积 168 万 m<sup>2</sup>，附着率以 70%计，塑粉中固体含量约 100%。

则本项目塑粉消耗量=1.9×40×1680000×10<sup>-6</sup>/(100%×70%)t/a=182.4 t/a。

### 4.4 能源消耗情况



表 2-10 建设项目能源消耗量一览表

设备名称	能源名称	单位	年消耗量
集中熔炉	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	160
烘干炉	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	12
固化炉	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	25
生产及生活用电	电	万 kWh/a	460
生产及生活用水	自来水	m <sup>3</sup> /a	2076

## 5、主要设备

项目设备详见下表。

表 2-11 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量	对应工序	使用能源
汽车零部件及电子元器件生产线					
1	集中熔炉	LSM-2500（熔化能力：2.5t/h）	1 套	熔化	天然气
2	集中熔炉	LSM-3000（熔化能力：3.0t/h）	1 套		天然气
3	电保温炉	/	5 台		电
4	多滑块压铸机	QD-1、HH-8T、YY-15T	21 台	压铸	电
5	传统热式压铸机	HDC8800	1 台		
6	传统热式压铸机	HDC5000	1 台		
7	传统热式压铸机	HDC3500	1 台		
8	传统热式压铸机	HDC2500	1 台		
9	传统热式压铸机	HDC1650	1 台		
10	冷却循环塔	210 m³/d	1 台	冷却脱模	
11	振动筛选分料机	VB-6	2 台	去浇口	
12	金属带锯床	GB4028	1 台		
13	喷砂机	/	6 台	喷砂	
14	磁力研磨机	CL-500	3 台	研磨	
15	振动研磨机	VB-E-50L	20 台		
16	抛丸机	无锡金光-LGP50	6 台	抛丸	
17	CNC 加工中心		100 台	CNC 加工	
18	超声波清洗线	/	1 套	超声波清洗	
19	烘干机	台达-TTCD-9	1 台	烘干	
20	冲切机		4 台	机加工	
21	外园磨床	MJ1404G	1 台		
22	台式钻攻两用机	ZS4120	5 台		
23	超音波切割机		1 台		
24	台式攻丝机	SWJ-12	3 台		
25	磨床	400*600	1 台		

26	铣床		1 台		
27	脱脂槽	50 m*0.5 m*0.5 m	1 个	脱脂	/
28	水洗槽	50 m*0.5 m*0.5 m	1 个	水洗	/
29	水分烘干炉	/	1 台	水分烘干	天然气
30	卧式喷粉线	/	1 条	喷粉	电
31	固化炉	/	1 台	固化	天然气
32	色差仪	/	1 台	质检	电
33	二次元测量仪	/	1 台		
34	空气压缩机	HTA-50	1 台	/	
35	螺杆空压机	MFB50A	1 台	/	
36	纯水制备设备	2t/h	1 套	纯水制备	
37	污水处理设备	/	1 套	污水处理	
模具加工生产线					
1	电火花机	沙迪克	3 台		
2	线切割机	沙迪克	2 台		
3	精雕机	北京精雕	2 台		
4	三次元测量设备		1 台		
5	穿孔机		1 台		
6	投影器		1 台		
7	磨床	400*600	3 台		
8	铣床	冠锋精机	2 台		
9	车床		1 台		

项目的生产设备中无国家明令禁止和淘汰的设备。

### 6、产能匹配性分析

本项目设置 2 台集中熔解炉和 5 台电保温炉，建设项目铝锭及锌锭产生控制性设备为集中熔解炉，集中熔解炉数量、规格及运行时间如下。

**表 2-12 产能匹配性分析一览表**

产品名称	产量	集中熔解炉生产能力		是否匹配
		单台生产能力	总生产能力	
汽车零部件及电子元器件	总产量 2.5 万 t/a	项目共 2 台集中熔炉（LSM-2500 及 LSM-3000）；单台最大生产能力分别为 2.5t/h 和 3t/h；两种熔炉每天各生产 8 炉，每炉熔化时间约为 2h，年熔化时间为 4800h，300d/a	2.64t/a	是

依据上表可知，本项目设计产能为 2.5 万 t/a，熔化设备生产能力≥2.5 万 t/a，故熔化设备可满足生产要求。

7、项目物料衡算

项目水平衡见下图。

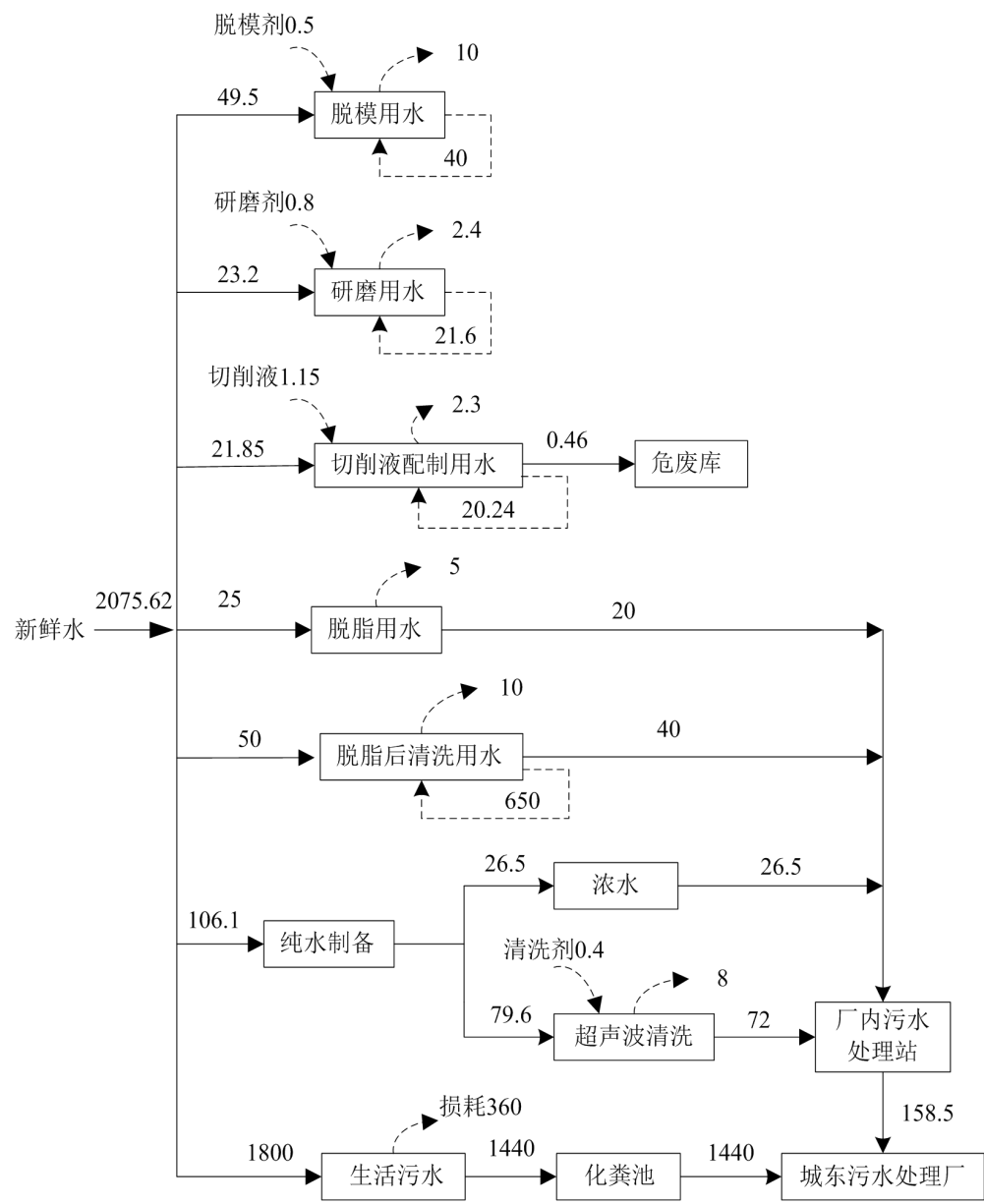


图 2-3 项目水平衡图 单位 t/a

8、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 40 人，每天 3 班工作制，每班工作 8 小时，年工作日 300 天，厂区内设有食堂，不提供住宿。

9、厂区平面布置

**总平面布置原则：**结合场地现状条件，合理布置建、构筑物，使工艺流程合理，管线短捷，人货流畅通；符合防火、安全、卫生等，有关规范的要求，为工

厂安全生产创造有利条件。

项目建设地点位于安徽省池州市高新技术产业开发区（东部园区），东临棠溪大道、西侧为安徽锦圣新材料有限公司，北侧为园区空地和白浦路、南侧为园区空地；本项目主体工程布置于棠溪大道西侧，自西向东依次布设 1#-9#生产厂房，综合楼及生活区布设在厂区东北角。厂区道路对外交通便利，主要道路设置合理，能够满足正常运输要求和事故状态下的紧急疏散。每栋厂房所对应的生产线如下表 2-13 所示，厂区平面布置具体详见附图 2。

**表 2-13 项目各车间平面布置情况一览表**

序号	厂房名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	对应生产线
1	1#厂房	6623.36	压铸生产线
2	2#厂房	5106.56	抛丸车间、磁力研磨车间、攻牙车间、喷粉车间、振研车间、清洗车间和烘干车间
3	3#厂房	6184.96	多滑块压铸车间及配套的 CNC 加工车间
4	4#厂房	2536.16	原料仓库
5	5#厂房	2536.16	成品检验包装车间
6	6#厂房	2536.16	成品仓库
7	7#厂房	2536.16	CNC 加工中心
8	8#厂房	2536.16	模具加工车间
9	9#厂房	2536.16	配件仓库

1、本项目生产工艺流程

1.1 施工期

本项目施工期具体工艺流程及产污节点图如下：

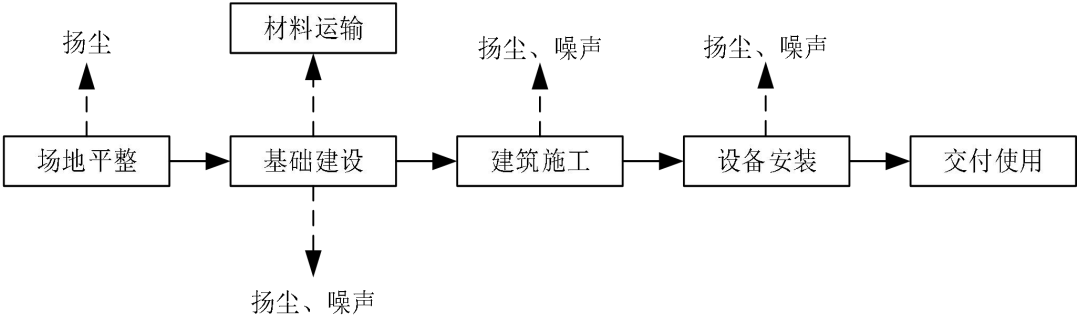


图 2-4 施工期工艺流程图及产污节点图

1.2 营运期

本项目营运期生产工艺流程及产污环节如下：

### 1.2.1 汽车零部件及电子元器件生产线生产工艺流程

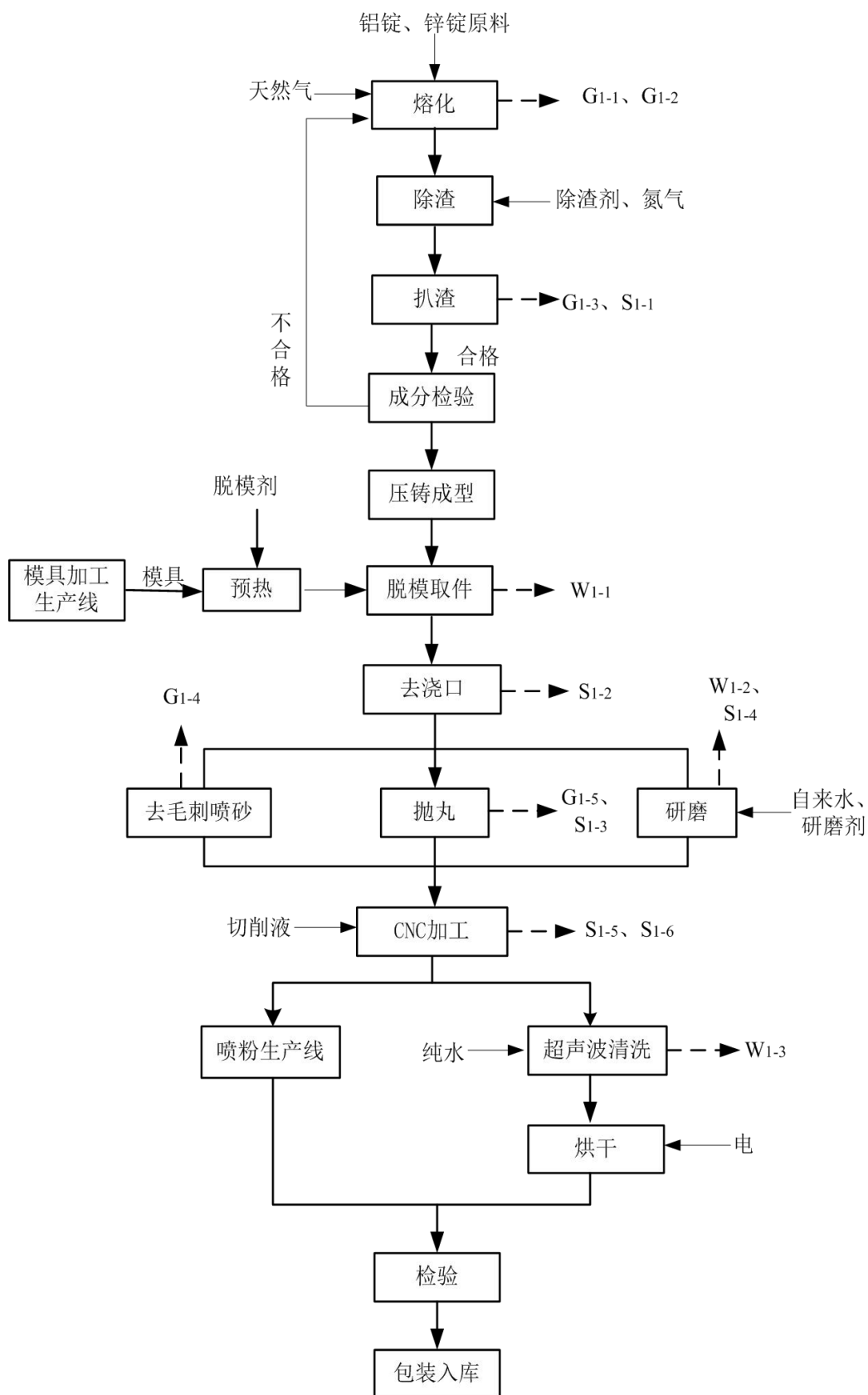


图 2-5 汽车零部件生产工艺流程图及产污节点图

### 工艺流程简述:

#### (1) 熔化

将外购的铝锭和锌锭等原材料置于熔炉中,在 680-700℃温度下熔化,此过程使金属由固态转变为液态,属于物理变化。熔炉采用天然气加热,此工段中,只对铝锭/锌锭进行简单的熔化,不进行熔炼、冶炼、调质等工序,不使用废铝等原料进行熔化。该工序会产生天然气燃烧废气 ( $G_{1-1}$ )、熔化烟尘 ( $G_{1-2}$ ) 和设备噪声。

#### (2) 除渣、扒渣

铝熔体中不可避免的含有气体和氧化夹杂物等杂质,一部分来自于炉料,绝大部分是来自于熔化过程,即铝料在熔化过程中主要和炉气中的  $O_2$ 、 $H_2O$  等组分相接触后产生氧化夹杂物主要为  $Al_2O_3$  还有气体  $H_2$ 。为了及时清除铝液表面氧化生产的氧化铝薄膜和夹杂的杂质、气体。为了进一步除去铝熔体中的杂质和气体,熔化过程中需进行除渣,粉状除渣剂随氮气吹入铝液搅拌。熔化过程中需进行 2~3 次除渣,每次除渣搅拌耗时 15-20min,总的除渣时间约需 1h。向铝熔体中通入氮气后,在分压差的作用下,熔体中的氢通过扩散进入氮气气泡,并随着气泡上浮、排出,以此达到除气的目的。除此之外,铝熔体中的氧化夹杂物也能在气泡上浮的过程中被吸附,从而被除去。除渣剂的作用是改变渣和铝液的润湿性,增加渣和铝界面上的表面张力,使铝难以润湿渣,在有搅动的情况下,使铝液和渣有效的分离,有效的降低铝渣中的铝含量,减少铝的损失,增加经济效益。

在除渣后会产生一定量的炉渣浮于表面,浮渣对熔体有保护作用,但浮渣太多又会影响热传递,因而浮渣要定时耙出清除,通过扒渣耙人工清除(俗称“扒渣”)。扒渣时炉门开启,熔化炉内有烟气逸出,用扒渣耙将铝水表面的浮渣扒出,落入炉门下方炉渣推车内,炉渣收集后由原材料厂家回收处置。该过程产生扒渣废气 ( $G_{1-3}$ ) 和废炉渣 ( $S_{1-1}$ )。

#### (3) 成分检验

对于熔化后的铝液、锌液进行成分抽样检查,不合格的回炉重新进行熔炼合格的方可进行下一步。

#### (4) 压铸成型

	<p>铝液通过坩埚车运送到压铸单元保温，通过电加热保持铝液温度，再使用机械手将已融化的铝液、锌液浇入压铸机模具中，开启压铸机压铸成型为毛坯工件。</p> <p>(5) 模具预热、脱模取件</p> <p>先将模具放入模温机进行预热，预热温度 200℃，预热五分钟。为保护模具和保证铸件质量，预热后利用掺有脱模剂的水喷淋钢模，使钢模中的铸件快速冷却，易于脱离钢模。根据建设单位提供的脱模剂 MSDS 可知，项目所使用的脱模剂分解温度小于 0℃，故模具预热脱模过程中无废气产生。此过程仅有脱模废水 (W<sub>1-1</sub>) 产生。</p> <p>(6) 去浇口</p> <p>压铸机自带切边功能，压铸后切除多余的料柄 (S<sub>1-2</sub>)。</p> <p>(7) 喷砂、研磨、抛丸</p> <p>脱模切边后的铸件表面较为粗糙，需经过喷砂、研磨、抛丸等工序去除毛刺、污锈，处理后的铸件其表面更为平整、光亮，该工序会产生喷砂废气 (G<sub>1-4</sub>)、抛丸废气 (G<sub>1-5</sub>)、废钢丸 (S<sub>1-3</sub>)、研磨废料 (S<sub>1-4</sub>) 和研磨废水 (W<sub>1-2</sub>)。</p> <p>(8) CNC 加工</p> <p>根据市场对汽车零配件的需求，部分喷砂、研磨、抛丸等处理后的铸件进入 CNC 加工中心处理，该工序主要污染物为金属碎屑 (S<sub>1-5</sub>) 和废切削液 (S<sub>1-6</sub>)。</p> <p>(9) 超声波清洗</p> <p>CNC 加工后的部分铸件进行超声波清洗，主要是为了清洗铸件表面的油污、灰尘和金属屑，使用纯水并投加清洗剂清洗，清洗时间 5 min。清洗后的铸件必须在槽体上方充分沥干，方可进入下一道工序。该工序产生清洗废水 (W<sub>1-3</sub>)。</p> <p>(10) 烘干</p> <p>清洗后的铸件置于 70℃ 环境中，通过间接加热使铸件表面的水分挥发，烘干设备采用电加热。</p> <p>(11) 检验包装</p> <p>检查生产出的产品是否符合规格标准的要求，若不符合则将产品进行重熔再造，检查合格的产品包装后进入仓库待售。</p>
--	--



### 1.2.2 喷粉生产线工艺流程

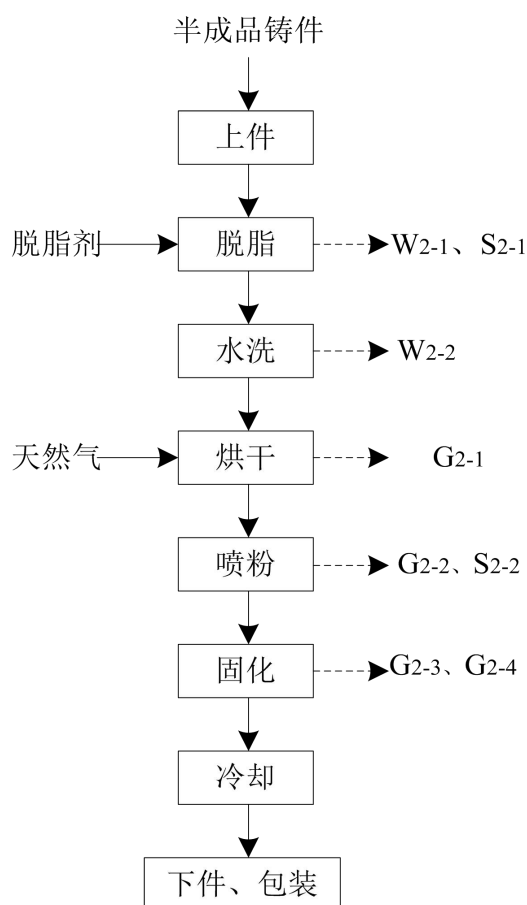


图 2-6 喷粉生产工艺流程图及产污节点图

#### 工艺流程简述:

##### (1) 上件

经过 CNC 加工处理后的部分铸件半成品进行上件悬挂。

##### (2) 脱脂

为去除铸件半成品表面的油污和氧化物，拟建项目采用无磷脱脂剂对铸件半成品进行脱脂。铸件半成品在常温脱脂液中浸泡 1~15 min，该脱脂液的 pH 值控制在 10~13 范围内。此工序会产生脱脂废水（W<sub>2-1</sub>）及槽渣（S<sub>2-1</sub>）。

##### (3) 水洗

为清除铸件表面的脱脂剂和其他杂质，将脱脂后的铸件进行水洗，该水洗工序采用喷淋的方式进行，使用常温的循环水，待水质不能满足清洗要求时将其排入厂区内污水处理站进行处理。此过程会产生清洗废水（W<sub>2-2</sub>）。

##### (4) 烘干

	<p>将水洗后的铸件半成品置于水分烘干炉中，在 80℃条件下加热，直至去除铸件表面的水分。水分烘干炉采用天然气加热，此工序会产生天然气燃烧废气（G<sub>2-1</sub>）。</p> <p>（5）喷粉</p> <p>烘干后的铸件送至喷房，采用静电粉末喷涂。粉末材料在气力和静电力的共同作用下，定向喷到工件上，同时也可吸附到工件背面。当附着在工件上的粉末超过一定厚度时，则发生静电相斥，多余的粉末在风力的作用下经滤芯过滤。吸附于滤芯表面的粉末通过脉冲作用被振落于回收装置中，而超细的粉末和灰尘则会被排出过滤器外进入废气处理装置（自带高效滤筒的布袋除尘器）。喷粉工序会产生粉尘（G<sub>2-2</sub>）和废滤芯（S<sub>2-2</sub>）。</p> <p>（6）固化</p> <p>喷粉后的铸件置于固化烘道中，通过加热使塑粉与铸件更好地相结合。本项目采用热风循环方式对铸件进行固化，固化温度为 80~100℃，在该温度下加热 10~15 min。固化炉采用天然气加热，该工序会产生天然气燃烧废气（G<sub>2-3</sub>）和固化有机废气（G<sub>2-4</sub>）。</p> <p>（7）冷却</p> <p>固化后的铸件通过自然冷却。</p> <p>（8）下件、包装</p> <p>对冷却后的铸件进行下件处理。然后根据市场的需求，对铸件采取不同类型的包装，入库待售。</p>
--	--

### 1.2.3 模具加工生产工艺流程

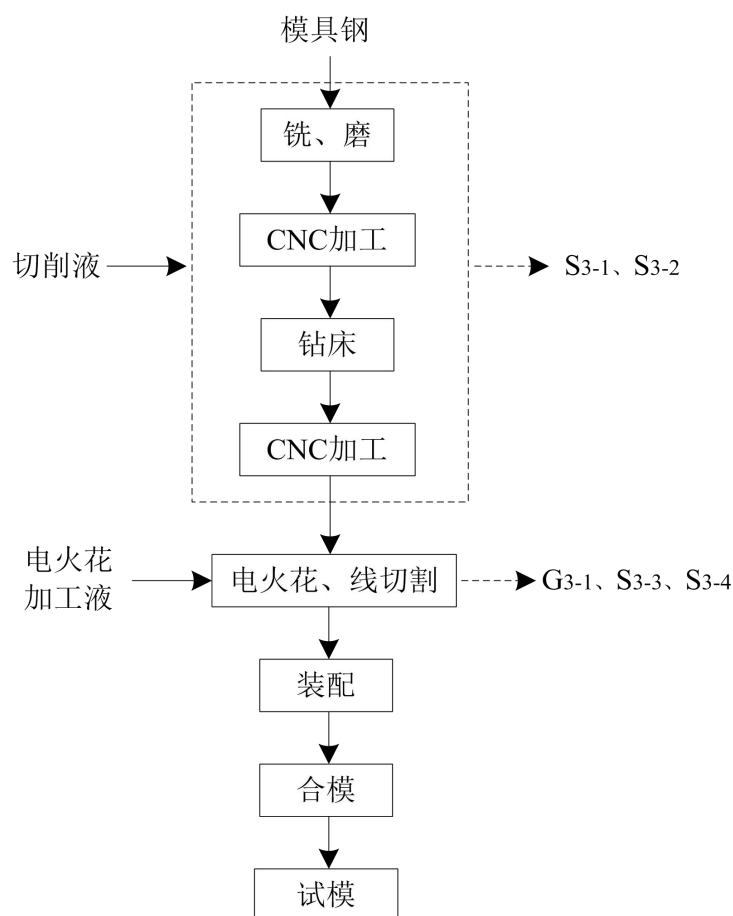


图 2-7 模具加工生产工艺流程图及产污节点图

#### 工艺流程简述：

模具生产过程主要为机械加工，不涉及表面处理，无生产废水产生。

（1）铣床、磨床、钻床：主要用铣刀在工件上加工多种表面；用模具对工件表面进行磨削加工；钻床指主要用钻头在工件上加工孔的机床。

（2）CNC 加工中心：是一种带有刀库并能自动更换刀具，对工件能够在一定的范围内进行多种加工操作的数控机床。在加工中心上加工零件的特点是：被加工零件经过一次装夹后，数控系统能控制机床按不同的工序自动选择和更换刀具；自动改变机床主轴转速、进给量和刀具相对工件的运动轨迹及其它辅助功能，连续地对工件各加工面自动地进行钻孔、镗孔、铰孔、镗孔、攻螺纹、铣削等多工序加工。机加工工序会产生废边角料（S<sub>3-1</sub>）和废切削液（S<sub>3-2</sub>）。

（3）电火花、线切割：在电火花加工液中，利用两极（工具电极与工件电

极)之间脉冲性火花放电时的电腐蚀现象对材料进行精细加工,以使零件的尺寸、形状和表面质量达到预定要求的加工方法;线切割是电火花加工的一种形式,工作原理是电火花的瞬时高温可以使局部的金属熔化、氧化而被腐蚀掉。电火花、线切割工序有边角料(S<sub>3-3</sub>)和废电火花加工液(S<sub>3-4</sub>)产生,电火花加工液随着温度升高有少量挥发性有机废气产生(G<sub>3-1</sub>)。

(4) 装配、合模:将加工好的各部件进行装配,模具制作后期研配时对上下模用所需的压力加压合模,该工序无污染物产生。

(5) 试模:合模完成后将模具用在生产中进行试模,不合适的进行修改。

1.2.4 纯水制备工艺流程

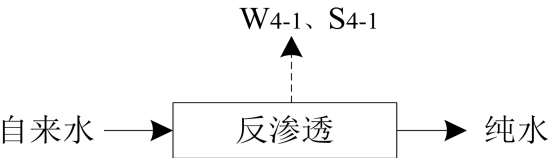


图 2-8 纯水制备工艺流程图及产污节点图

工艺流程简述:

本项目 CNC 加工后的部分铸件采用纯水清洗,纯水的制备工艺主要采用反渗透技术进行脱盐处理,去除钙、镁、铅、汞对人体有害的重金属物质及其他杂质,降低水的硬度,脱盐率 98%以上,得到生产所需的纯水。该工序产生的主要污染物为浓水(W<sub>4-1</sub>)和反渗透膜(S<sub>4-1</sub>)。

2、主要污染工序

本项目运营期主要污染分析详见下表:

表 2-14 主要污染物分析一览表

类别	编号	污染源名称	生产线	产生工序	主要污染因子
废气	G <sub>1-1</sub>	天然气燃烧废气	汽车零部件及电子元器件生产线	熔化工序	NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 和烟尘
	G <sub>1-2</sub>	熔化废气			烟尘
	G <sub>1-3</sub>	扒渣废气		扒渣工序	烟尘
	G <sub>1-4</sub>	喷砂废气		喷砂工序	颗粒物
	G <sub>1-5</sub>	抛丸废气		抛丸工序	颗粒物
	G <sub>2-1</sub>	天然气燃烧废气		水分烘干	NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 和烟尘
	G <sub>2-2</sub>	喷粉废气		喷粉工序	颗粒物
	G <sub>2-3</sub>	天然气燃烧废气		固化工序	NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 和烟尘
	G <sub>2-4</sub>	固化有机废气			非甲烷总烃

		G <sub>3-1</sub>	电火花加工废气	模具加工生产线	电火花、线切割	有机废气
		/	食堂油烟	/	食堂工作	油烟
	废水	W <sub>1-1</sub>	脱模废水	汽车零部件及电子元器件生产线	凝固固化	COD、SS、pH、石油类、LAS
		W <sub>1-2</sub>	研磨废水		研磨工序	pH、COD、SS
		W <sub>1-3</sub>	超声波清洗废水		超声波清洗	pH、COD、SS、氨氮
		W <sub>2-1</sub>	脱脂废水		脱脂工序	COD、SS、pH、石油类、LAS
		W <sub>2-2</sub>	脱脂后水洗废水		脱脂后水洗工序	pH、COD、SS、氨氮
		W <sub>4-1</sub>	纯水制备产生的浓水	纯水制备	纯水制备	盐分、SS
		/	生活污水	/	员工生活	COD、SS、氨氮、pH
	噪声	N	生产设备	全厂	工作过程	机械噪声
	固废	S <sub>1-1</sub>	废炉渣	汽车零部件及电子元器件生产线	熔化、扒渣工序	一般工业固废
		S <sub>1-2</sub>	金属边角料		去浇口工序	一般工业固废
		S <sub>1-3</sub>	废钢丸		抛丸工序	一般工业固废
		S <sub>1-4</sub>	研磨废料		研磨工序	一般工业固废
		S <sub>1-5</sub>	机加工金属碎屑		CNC 加工	一般工业固废
		S <sub>1-6</sub>	废切削液		CNC 加工	危险废物
		S <sub>2-1</sub>	脱脂槽渣		脱脂工序	危险废物
		S <sub>2-2</sub>	废滤芯		喷粉工序	一般工业固废
		S <sub>3-1</sub>	机加工废边角料	模具加工生产线	CNC 加工	一般工业固废
		S <sub>3-2</sub>	废切削液		CNC 加工	一般工业固废
		S <sub>3-3</sub>	边角料		电火花、线切割	一般工业固废
		S <sub>3-4</sub>	废电火花加工液		电火花、线切割	危险废物
		S <sub>4-1</sub>	反渗透膜	纯水制备	纯水制备	一般工业固废
		/	废包装材料	/	成品包装	一般工业固废
		/	废液压油	/	设备维修	危险废物
		/	含油抹布	/	设备维护	危险废物
		/	废原料桶	/	原料包装	危险废物
		/	废活性炭	/	废气处理	危险废物
		/	污泥	/	废水处理	危险废物
		/	生活垃圾	/	职工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目为新建项目，拟建地原为空地，不存在污染物残留。因此，拟建项目不存在原有环境污染问题。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

1.1 环境质量公报数据

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。”本项目位于安徽省池州市高新技术产业开发区（东部园区）（东部园区），因此采用 2021 年池州市环境质量状况公报中的结论。

区域  
环境  
质量  
现状



图 3-1 2021 年池州市环境质量状况公报

根据池州市 2021 年环境质量公报，按照《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）和《环境空气质量指数 AQI 技术规定（试行）》（HJ 633—2012）进行评价，2021 年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共 315 天，优良率 86.3%，城区环境空气质量达到二级标准。环境空气中二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）日最大八小时平均第 90 百分位数年均浓度分别为 7、25、52、31、152 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度为 1.1 毫克/立方米，与 2020 年相比 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub> 浓度分别下降了 12.5%、3.8%、8.8%，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大八小时平均第 90 百分位数和 PM<sub>10</sub> 浓度分别上升了 8.6%和 2.0%，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度与去年持平。城区降水 pH 值年均值为 6.76，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.4 吨/平方千米·月。城区降水 pH 值年均值为 6.80，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 1.9 吨/平方千米·月。具体详见下表。

表 3-1 项目区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	占标 率(%)	达标 情况
SO <sub>2</sub>	90%年均浓度	7	60	11.7	达标
NO <sub>2</sub>	90%年均浓度	25	40	62.5	达标
PM <sub>10</sub>	90%年均浓度	52	70	74.3	达标
PM <sub>2.5</sub>	90%年均浓度	31	35	88.6	达标
CO	95%24 小时平均浓度	1100	4000	27.5	达标
O <sub>3</sub>	90%最大 8h 平均浓度	152	160	95	达标

根据 2021 年池州市环境质量公报数据，项目所在区域为达标区。

## 1.2 特征污染因子调查

本次评价特征污染物为非甲烷总烃，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）“评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料”及“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 个监测点”的相关要求，本次评价引用《安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）总体规划环境影响跟踪评价报告书》中的大气环境质量现状监测数据，监测时间为 2019 年 12 月 10 日~12 月



16 日。监测点位与本项目的相对位置关系见表 3-2，具体监测结果见表 3-3。

表 3-2 引用监测点位基本信息

点位编号	引用监测点位名称	与本项目相对距离 m	与本项目相对位置关系	备注
G5	池州八中	2411	SW	下风向

表 3-3 大气环境质量现状评价结果一览表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	监测浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	最大浓度占标率%	超标率 %	达标情况
池州八中	非甲烷总烃	1 小时平均	2	0.28-0.85	42.5	0	达标

由上表分析可知，项目所在地环境空气中非甲烷总烃监测因子满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中的规定（2.0mg/m<sup>3</sup>）要求。

数据引用合理性分析：

①时限合理性：以上引用数据监测时间距离本次评价不超过 3 年，故数据满足 3 年时效性要求。

②位置合理性：本项目引用环境空气质量监测数据为《安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）总体规划环境影响跟踪评价报告书》中大气环境质量现状监测数据，所引用监测点位均位于本项目周边 5km 范围内，故数据具有一定代表性。

## 2、水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目位于安徽省池州市高新技术产业开发区（东部园区）（东部园区），建成运行后，废水经厂内污水处理站预处理后达到池州市城东污水处理厂接管标准，然后排入城东污水处理厂进一步处理，污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 排放标准，最终排入长江。

根据池州市生态环境局发布的 2021 年池州市环境质量状况公报，2021 年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、龙泉河、

	<p>陵阳河、白洋河、香隅河、大通河、官溪河、丁香河、青弋江 14 条河流共计 25 个监测断面，其中达到 I 类水的断面有 6 个，占 24%；达到 II 类水的断面有 19 个，占 76%。湖库类共有 1 个国控断面，该断面水质达到 III 类。</p> <p>平天湖水质为 III 类，影响水质类别主要因子总磷浓度与去年持平；清溪河城区 4 个监控断面的水质为 II 类-IV 类，水质与去年相比有所好转。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>本项目周边 50m 范围内无噪声保护目标。</p>																		
环境保护目标	<p>大气环境：项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等人群较集中的区域。</p> <p>声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>地下水环境：项目厂界外 500 米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。</p> <p>生态环境：项目位于产业园区内，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>具体环境保护目标见下表：</p> <table><tr><th colspan="6">表 3-4 项目主要环境保护目标一览表（以厂区中心为原点）</th></tr><tr><th>环境要素</th><th>环境保护对象</th><th>方位</th><th>距离（m）</th><th>规模</th><th>环境功能</th></tr><tr><td>地表水环境</td><td>长江</td><td>N</td><td>3614</td><td>大型</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类</td></tr></table>	表 3-4 项目主要环境保护目标一览表（以厂区中心为原点）						环境要素	环境保护对象	方位	距离（m）	规模	环境功能	地表水环境	长江	N	3614	大型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
表 3-4 项目主要环境保护目标一览表（以厂区中心为原点）																			
环境要素	环境保护对象	方位	距离（m）	规模	环境功能														
地表水环境	长江	N	3614	大型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类														
污染物排放控制标准	<p>1、废气排放标准</p> <p>拟建项目压铸工艺中生产的废气主要包括集中熔炉燃烧天然气产生的废气（SO<sub>2</sub>、颗粒物和 NO<sub>x</sub>）以及熔化烟尘、扒渣废气，脱模废气（有机废气），抛丸/喷砂产生的粉尘废气（颗粒物）；喷粉生产线产生的废气包括水分烘干炉燃烧天然气产生的废气（SO<sub>2</sub>、颗粒物和 NO<sub>x</sub>），喷粉废气（颗粒物），固化炉燃烧天然气产生的废气（SO<sub>2</sub>、颗粒物和 NO<sub>x</sub>）和固化有机废气（非甲烷总烃）。</p> <p>集中熔炉、烘干炉和固化炉等工业炉窑产生的天然气燃烧废气排放执行《关于印发&lt;工业炉窑大气污染综合治理实施方案&gt;的通知》（环大气发[2019]56 号）中相应标准限值；熔化烟尘，扒渣废气，抛丸、喷砂、喷粉产生的废气以及固化产生的有机废气排放均执行《大气污染物综合排放标准》</p>																		

(GB 16297-1996) 表 2 中的二级标准及无组织排放监控浓度限值; 同时企业厂区内 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) 表 A.1 标准; 食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 小型标准的要求; 具体标准值详见表 3-5、表 3-6。

**表 3-5 项目有组织废气排放标准**

污染物		最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源
集中熔炉、烘干炉、固化炉产生的天然气燃烧废气	颗粒物	30	/	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》（环大气发[2019]56 号）中相应标准限值
	SO <sub>2</sub>	200	/	
	NO <sub>x</sub>	300	/	
熔化烟尘、扒渣废气、抛丸、喷砂、喷粉废气	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
固化废气	非甲烷总烃	120	10	
食堂油烟		2.0	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
		备注：最低净化效率 60%		

**表 3-6 项目无组织废气排放标准**

污染物项目	排放限值	限制含义	监控点位置	标准来源
非甲烷总烃	6.0	监控点处 1h 平均浓度值	厂区内厂房外	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	4.0	/	企业厂界	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
颗粒物	1.0	/		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

## 2、废水排放标准

项目生产废水经污水处理站处理后排入园区污水管网, 生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网, 最终进入城东污水处理厂, 经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中一级 A 标准后排放至长江。本项目生产废水和生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准(即城东污水处理厂接管标准)。具体标准值见下表。

	表 3-7 项目废水排放标准（单位：mg/L）					
	污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	石油类
	GB8978-1996 三级标准	≤500	≤300	≤400	-	≤30
	GB 18918-2002 一级 A 标准	≤50	≤10	≤10	≤5	≤1
	3、噪声执行标准					
	项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523- 2011)中的有关规定，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准值详见下表。					
	表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放标准限值					
	昼间			夜间		
	70 dB(A)			55dB(A)		
	表 3-9 营运期噪声排放标准					
标准类别	标准限值 [dB（A）]		标准来源			
	昼间	夜间				
	3 类	65	55	GB12348-2008		
总量控制指标	4、固体废弃物执行标准					
	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）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》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。					
	根据《国务院关于印发<“十四五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发[2021]33 号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号），目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH <sub>3</sub> -N）、二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）、氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）、烟粉尘、有机废气（TVOC）等主要污染物实行排放总量控制计划管理。					
	根据工程分析，该项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是废水中的 COD、NH <sub>3</sub> -N 以及有机废气。					
	该项目废水排入集中区污水管网进城东污水处理厂处理达标后外排；因此，本项目的 COD、氨氮的总量控制指标纳入城东污水处理厂，本项目废水污染物无需再单独申请总量控制指标。					

本项目总量控制指标见下表。

**表 3-10 总量控制建议表**

总量控制因子		排放量 t/a	备注
非甲烷总烃	有组织	0.015	
	无组织	0.008	
合计		0.023	
颗粒物	有组织	1.597	
	无组织	7.32	
合计		8.917	
SO <sub>2</sub> （有组织）		0.788	
NO <sub>x</sub> （有组织）		1.373	

根据分析，项目新增的排放总量必须由建设单位向环保管理部门申请，经审批同意后方能实施项目，并按核定的总量进行排污。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>1、施工期扬尘污染防治措施</b></p> <p>项目施工应严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）以及《安徽省大气污染防治条例》（2015.3.1）对施工扬尘进行防治。施工单位应当按照工地扬尘污染防治方案的要求，在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门等有关信息，接受社会监督，严格按照“六个百分百”的要求做好污染防治措施，即施工工地周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工现场地面 100%硬化；土方开挖 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输。</p> <p>①施工期间其边界应设置不低于 2.5 米高的围挡，出入口位置配备车辆冲洗设施，完善排水设施，防止泥土粘带，洗车作业地面和连接进出口的道路必须硬化，控制出口车辆泥印在 10m 内，可有效抑制施工扬尘的影响。易产生扬尘的机械尽量设置在远离周边环境敏感点的地方。</p> <p>②对于超过 2 天以上的渣土堆、裸地应使用防尘布覆盖或喷涂凝固剂等方式防尘，所有粉料建材必须覆盖或使用料仓封闭存放，施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施。</p> <p>③选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具，使其排放的废气达到有关标准，保持车身清洁，防止运输过程中泥土脱落。</p> <p>④为减少渣土和污泥的运输扬尘对环境的污染，渣土和污泥必须实行封闭运输，运输车辆应具备封闭式加盖装置，按制定路线行驶；调运渣土和污泥的车辆必须将车辆清洗干净，严禁夹带泥沙。在运输路线选取上，应选择沿线敏感点少的路段，尽可能不要从居民点经过。施工现场建筑材料实行集中、分类堆放。建筑垃圾采取封闭方式清运。易产生扬尘的建筑材料采取封闭运输，如水泥运输。</p> <p>⑤ 施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。</p> <p>⑥ 施工路面含尘量很高，尤其遇到干旱少雨季节，道路扬尘污染较为严重，因此环评建议为防止扬尘对局部环境空气的影响，当空气污染指数大于 100 或 4 级以上大风干燥天气不许土方作业和人工干扫；在空气污染指数</p>
---------------------------	--

	<p>80~100 时应每隔 4 小时保洁一次，洒水和清扫交替使用；当空气污染指数大于 100 时，应加密保洁；当空气污染指数低于 50 时，可以在保持清洁的前提下适度降低保洁强度。另外施工道路在修建时可加铺碎石、砂子，尽量减少扬尘的污染。</p> <p>⑦ 合理安排施工，尽量缩短建设工期，防止施工扬尘对周围的环境影响，项目施工完成后，应尽快完成渣土清理和绿化、硬化防尘工作。</p> <p>⑧ 加强环境管理，不断提高施工人员的环保意识和法制观念。</p> <p><b>2、施工期噪声污染防治措施</b></p> <p>在施工期，噪声影响主要来自施工机械和运输车辆所产生的噪声，其噪声源强在 85~100dB(A)。建筑场界噪声控制应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）要求执行。本评价建议建设单位采取以下措施降低噪声影响：</p> <p>（1）建筑施工选用低噪声设备，加强设备的维护管理，增加消声、减噪装置等使源强低于 80dB（A）；</p> <p>（2）安排好施工时间，禁止当日 22 时至次日 6 时及午间 12 时至 14 时进行产生噪声污染的施工作业。</p> <p><b>3、施工期固体废物污染防治措施</b></p> <p>施工产生的固体废物主要有施工人员的生活垃圾、废建材、撒落的砂石料等。</p> <p>施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。</p> <p>因此对于施工中的固体废弃物应集中堆放及时清理，外运到环卫部门指定地点，防止露天长期堆放可能产生的二次污染。</p> <p><b>4、施工期废水污染防治措施</b></p> <p>合理安排施工工序，并预先搞好施工场地排水工作，保证排水系统畅通。施工单位应备有防雨薄膜，遇上暴雨，用于遮盖临时土方堆场，减少雨水冲刷。填方应及时采取碾压工程措施，减少雨水冲刷泥土的流失量。</p> <p>设置临时废水沉淀池：实行雨污分流，在施工时，设置临时废水沉淀池</p>
--	---

	<p>一座，施工中含有泥浆的废水经沉淀后回用，补充施工用水或处理达标后排放。</p> <p>修建挡土墙、设临时排水沟渠：施工场地四周修建挡土墙，并设临时排水沟渠导排废水，注重节约用水，减少水土流失产生量。</p> <p>施工场地应建立“三化”公共厕所或利用周边公厕，生活污水集中收集经化粪池处理后排入园区污水管网，送城东污水处理厂处理。</p> <p>在采取上述措施后，该项目废水对周边水体不会造成明显影响。</p> <p><b>5、施工期生态保护措施</b></p> <p>本项目对生态环境产生破坏的因素主要为土地平整时的生态破坏和水土流失，主要体现在：破坏地表植被、对土壤的影响、地形地貌的变化、土地利用方向的发生改变以及易产生水土流失等生态问题。在施工过程中切实做好各种生态保护措施，施工结束后再因地制宜地进行生态恢复，将可使施工生态环境影响降低到最低限度。主要防护措施包括：</p> <p>（1）在优化主体工程设计的同时，进行规范施工。</p> <p>（2）施工单位应与气象部门保持密切联系，随时了解降雨时间、强度，尤其是大雨和暴雨，以便雨前做好防护措施，如雨前将填铺的松土及时压实等。</p> <p>（3）施工场地四周修建挡土墙，并设临时排水沟渠导排废水，注重节约用水，减少水土流失产生量。水土流失主要集中于雨季，工程应尽可能避开雨季施工。在不得已情况下在雨季施工，土石方在项目内保持平衡，并应采取随挖、随运、随铺、随压的方法，以便最大程度减少松散土的存在，并做好场地排水工作，保证排水沟畅通和及时清淤等。</p>
--	--



运营期环境影响和保护措施:

# 1、废气

## 1.1 废气污染源强汇总

参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971—2018）技术规范，项目废气污染物排放源详见下表。

**表 4-1 建设项目有组织废气源强及排放情况**

序号	污染源	编号	污染物	产生情况			排放情况			治理措施				排放方式	排气筒编号
				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	措施类别	处理效率	是否可行技术		
1	天然气燃烧废气	G <sub>1-1</sub> 、 G <sub>2-1</sub> 、 G <sub>2-3</sub>	颗粒物	19.71	0.099	0.473	19.71	0.099	0.473	5000	低氮燃烧	/	是	稳定连续	DA001
			SO <sub>2</sub>	32.83	0.164	0.788	32.83	0.164	0.788			/			
			NO <sub>x</sub>	57.2	0.286	1.373	57.2	0.286	1.373			/			
2	熔化、扒渣废气	G <sub>1-2</sub> 、 G <sub>1-3</sub>	颗粒物	548.07	4.933	23.68	5.481	0.049	0.237	9000	脉冲布袋除尘器	99%	是	稳定连续	DA002
4	喷砂、抛丸废气	G <sub>1-4</sub> 、 G <sub>1-5</sub>	颗粒物	255.1	4.082	36.74	25.51	0.408	0.367	16000	旋风布袋除尘器	99%	是	稳定连续	DA003
5	喷粉废气	G <sub>2-2</sub>	颗粒物	1031.43	14.44	51.984	10.314	0.144	0.52	14000	高效滤筒+布袋除尘器	99%	是	稳定连续	DA004
6	固化有机废气	G <sub>2-4</sub>	非甲烷总烃	6.06	0.061	0.145	0.61	0.006	0.015	10000	间接水冷却+二级活性炭吸附装置	90%	是	稳定连续	DA005
合计			颗粒物	/	/	112.877	/	/	1.597						
			SO <sub>2</sub>	/	/	0.788	/	/	0.788						

	NO <sub>x</sub>	/	/	1.373	/	/	1.373						
	非甲烷总烃	/	/	0.145	/	/	0.015						

表 4-2 建设项目有组织废气执行标准和监测要求

排气筒		坐标				污染因子	执行标准		监测频次
编号	名称	经纬度	高度(m)	直径(m)	温度(℃)		标准名称	限值要求	
DA001	G1 排气筒	117.579438/30.716067	15.0	0.4	100	颗粒物	环大气发[2019]56号	30mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
						SO <sub>2</sub>		200mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
						NO <sub>x</sub>		300mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
DA002	G2 排气筒	117.579642/30.715692	15.0	0.2	25	颗粒物	GB 16297-1996	120mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
DA003	G4 排气筒	117.573574/30.716437	15.0	0.5	25	颗粒物	GB 16297-1996	120mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
DA004	G5 排气筒	117.576763/30.715546	15.0	0.4	25	颗粒物	GB 16297-1996	120mg/m <sup>3</sup>	1 次/年
DA005	G6 排气筒	117.575234/30.716367	15.0	0.2	40	非甲烷总烃	GB 16297-1996	120mg/m <sup>3</sup>	1 次/季度

表 4-3 建设项目无组织废气污染源强

污染物产生单元或装置	污染因子	产生量		排放量		面积	高度	执行标准		监测要求		备注
		kg/h	t/a	kg/h	t/a	m <sup>2</sup>	m	标准名称	限值要求	地点	频次	
熔化扒渣区域未收集	颗粒物	0.548	2.631	0.548	2.631	/	/	/	/	/	/	
抛丸、喷砂区域未收集	颗粒物	0.215	1.933	0.215	1.933	/	/	/	/	/	/	
喷粉区域未收集	颗粒物	0.76	2.736	0.76	2.736	/	/	/	/	/	/	

固化区域未收集	非甲烷总烃	0.003	0.008	0.003	0.008	/	/	/	/	/	/	
电火花废气	颗粒物	0.0083	0.02	0.0083	0.02	/	/	/	/	/	/	
生产区	颗粒物	1.5313	7.32	1.5313	7.32	17914.88	10.2	GB 16297-1996	5.0	/	/	
	非甲烷总烃	0.003	0.008	0.003	0.008			GB 16297-1996	6.0	/	/	

表 4-4 项目实施后废气排放汇总

序号	污染物名称	单位	产生量	削减量	排放量	备注
1	颗粒物	t/a	112.877	111.28	1.597	有组织
			7.32	0	7.32	无组织
			120.197	111.28	8.917	合计
2	非甲烷总烃	t/a	0.145	0.13	0.015	有组织
			0.008	0	0.008	无组织
			0.153	0.13	0.023	合计
3	SO <sub>2</sub>	t/a	0.788	0	0.788	有组织
			0.788	0	0.788	合计
4	NO <sub>x</sub>	t/a	1.373	0	1.373	有组织
			1.373	0	1.373	合计

## 1.2 废气污染源强核算

项目废气主要为天然气燃烧废气、熔化废气、扒渣废气、喷砂废气、抛丸废气、喷粉废气、固化有机废气、电火花废气和食堂油烟。

### (1) 天然气燃烧废气 ( $G_{1-1}$ 、 $G_{2-1}$ 、 $G_{2-3}$ )

项目拟布置 2 套集中熔炉用于熔化铝锭和锌锭，1 台烘干炉用于水分烘干，1 台固化炉用于喷粉后固化，熔炉、烘干炉及固化炉均采用天然气加热，天然气燃烧采用低氮燃烧技术，该工序产生的废气为天然气燃烧废气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物）。

熔炉运行时间为 300 天/年，每天生产 16 小时，则年运行 4800 小时，本项目熔炉天然气的使用量为 160 万  $m^3/a$ 。烘干炉运行时间为 300 天/年，每天生产 12 小时，则年运行 3600 小时，本项目烘干炉天然气的总消耗量为 12 万  $m^3/a$ 。固化炉运行时间为 300 天/年，每天生产 12 小时，则年运行 3600 小时，本项目固化炉天然气的总消耗量为 25 万  $m^3/a$ 。

本次评价烟气量、氮氧化物及二氧化硫排放量计算方法参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中表“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”，项目以天然气作为燃料，各产污系数如下：工业废气量 107753 标  $m^3/万 m^3$ -原料、 $SO_2$  产污系数为 0.02S kg/万  $m^3$ -原料（S 为天然气中总硫的含量，取 200mg/ $m^3$ ），天然气燃烧采用低氮燃烧技术， $NO_x$  产污系数为 6.97kg/万  $m^3$ -原料，烟尘参考《环境保护实用数据手册》（胡名操，机械工业出版社，1992 年），烟尘的产污系数为 2.4 kg/万  $m^3$ -原料。

天然气燃烧废气直接通过密闭排气烟道经抽风收集后通过一根 15 m 排气筒（DA001）排放，燃烧废气的收集效率为 100%，根据表 4-5 测算，项目烟气量总共为 4699 $m^3/h$ ，考虑风阻问题，本环节设置引风机风量为 5000  $m^3/h$ 。则拟建项目天然气燃烧废气产生和排放情况详见表 4-5 及表 4-6。

表 4-5 天然气燃烧废气污染物产生情况

污染源		产生工序	天然气消耗量(万 m <sup>3</sup> /a)	烟气量(m <sup>3</sup> /h)	产生量 (t/a)	
天然气燃烧废气	G <sub>1-1</sub>	熔化工序	160	3592	SO <sub>2</sub>	0.64
					NO <sub>x</sub>	1.12
					烟尘	0.384
	G <sub>2-1</sub>	水分烘干工序	12	359	SO <sub>2</sub>	0.048
					NO <sub>x</sub>	0.084
					烟尘	0.029
	G <sub>2-3</sub>	喷粉固化工序	25	748	SO <sub>2</sub>	0.10
					NO <sub>x</sub>	0.174
					烟尘	0.06
合计					SO <sub>2</sub>	0.788
					NO <sub>x</sub>	1.373
					烟尘	0.473

表 4-6 天然气燃烧废气产生及排放情况

排放源	污染因子		产生量			排放量			处理效率
			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	
G <sub>1-1</sub> 、 G <sub>2-1</sub> 、 G <sub>2-3</sub>	颗粒物	有组织	19.71	0.099	0.473	19.71	0.099	0.473	/
	SO <sub>2</sub>	有组织	32.83	0.164	0.788	32.83	0.164	0.788	/
	NO <sub>x</sub>	有组织	57.2	0.286	1.373	57.2	0.286	1.373	/

(2) 熔化烟尘 (G<sub>1-2</sub>) 及扒渣废气 (G<sub>1-3</sub>)

铝锭、锌锭熔化过程中产生的熔化烟尘量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“36 汽车制造行业系数手册”，熔化工序中烟尘的产生系数为 0.943 kg/t。本项目的铝锭的年用量为 23655 t/a，锌锭的年用量为 1570t/a，经核算铝锭、锌锭的熔化烟尘总产生量为 23.79 t/a。

本项目熔化铝锭、锌锭为 25225t/a，根据类比同行业资料，炉渣产生量约为熔体的 1%，扒渣烟尘量约为废炉渣量的 1%。则该项目扒渣废气产生量约为 2.52t/a。

针对熔化烟尘和扒渣废气，项目拟在每台集中熔炉上方各设置一套集气罩（共 2 个），废气通过负压抽风收集进入一套脉冲布袋除尘装置处理后经一根 15 m 排气筒（DA002）排放。产生环节集气量计算过程如下所示。

根据《废气处理工程技术手册》（2012 年，王纯主编），设置的集气罩吸风量按以下公式计算：

$$Q=V_p S \times 3600$$

式中：V<sub>p</sub> 为操作口平均风速，0.3-1.5m/s，本次评价取 0.4m/s；

S 为集气罩操作口横截面积,根据熔化炉尺寸,本次单个集中熔炉上方集气罩横截面积为 3m<sup>2</sup>。

经计算 Q=4320m<sup>3</sup>/h·台,两台集气罩吸风量和为 8640m<sup>3</sup>/h,考虑到风阻问题,本工段风量设置为 9000m<sup>3</sup>/h。熔化烟尘和扒渣废气的收集效率为 90%,废气的处理效率为 99%。则拟建项目熔炉废气产生和排放情况详见表 4-7。

表 4-7 熔化废气 G<sub>1-2</sub> 及扒渣废气 G<sub>1-3</sub> 产生及排放情况

排放源	污染因子		产生量			排放量			处理效率
			mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a	
G <sub>1-2</sub> 、 G <sub>1-3</sub>	颗粒物	有组织	548.07	4.933	23.68	5.481	0.049	0.237	99%
		无组织	/	0.548	2.631	/	0.548	2.63	
合计			/	5.481	26.31	/	0.597	2.87	

(3) 喷砂废气 (G<sub>1-4</sub>)、抛丸废气 (G<sub>1-5</sub>)

本项目拟购置密闭的喷砂机和抛丸机各 6 台,用于去除压铸件表面的毛刺,各设备分批次运行,扣除进料、出料及维护等时间,同时最大运行台数约 4 台,平均每台实际工作时间约 3 h/d (900 h/a),平均每台设备的风量约 4000 m<sup>3</sup>/h,抛丸、喷砂产生的尾气中主要含有颗粒物,每台设备均自带一套旋风布袋除尘器,本环评要求将各喷砂机及抛丸机的除尘尾气收集后由一根 15 m 排气筒

(DA003) 排放,废气收集效率为 95%,旋风布袋除尘器处理效率以 99%计。

抛丸、喷砂工序产生的废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告 2021 年第 24 号)中“36 汽车制造行业系数手册”,喷砂、抛丸工序颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料,根据建设单位提供的数据,70%压铸件需进行抛丸或喷砂处理,本项目原料铝锭和锌锭的总量为 25225 t/a,则抛丸、喷砂工序中原料用量约 10920t/a,废气产生量为 38.67t/a。拟建项目抛丸、喷砂工序废气产生和排放情况详见表 4-8。

表 4-8 喷砂废气 G<sub>1-4</sub> 及抛丸废气 G<sub>1-5</sub> 产生及排放情况

排放源	污染因子		产生量			排放量			处理效率
			mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a	
G <sub>1-4</sub> 、 G <sub>1-5</sub>	颗粒物	有组织	255.1	4.082	36.74	25.51	0.408	0.367	99%
		无组织	/	0.215	1.933	/	0.215	1.933	
合计			/	4.297	38.670	/	0.623	2.301	

(4) 喷粉废气 (G<sub>2-2</sub>)

本项目在 2#厂房东侧喷房内拟布置 1 套喷粉设备,平均工作时间均为 12 h/d

（3600 h/a）。喷粉工序产生的喷粉粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“36 汽车制造行业系数手册”，喷塑工序工业废气量产生系数为 53200m<sup>3</sup>/t-原料、颗粒物产生系数为 300kg/t-原料。

本项目喷粉环节塑粉的用量为 182.4t/a，则本环节废气量为 9703680m<sup>3</sup>（2695m<sup>3</sup>/h）、粉尘产生量为 54.72t/a。根据《工业通风换气次数的有关规定及其在评价中的应用》，本次喷塑间设计换气次数 5 次/h，同时考虑风阻问题，故本次喷粉工序设计引风机风量为 14000m<sup>3</sup>/h，本环节废气采用密闭喷房+负压抽风进行收集，收集效率为 95%。喷粉废气经自带高效滤筒的布袋除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒（DA004）排放，自带高效滤筒的布袋除尘器净化效率为 99%。喷涂工序废气有组织产生及排放情况详见表 4-9。

表 4-9 喷粉废气 G<sub>2-2</sub>产生及排放情况

排放源	污染因子		产生量			排放量			处理效率
			mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a	
G <sub>2-2</sub>	颗粒物	有组织	1031.43	14.44	51.984	10.314	0.144	0.520	99%
		无组织	/	0.760	2.736	/	0.760	2.736	
合计			/	15.2	54.72	/	0.904	3.256	

#### （5）固化有机废气（G<sub>2-4</sub>）

拟建项目铸件表面附着的粉末涂料在固化工序中会产生有机废气（G<sub>2-4</sub>），其产生量的计算方法参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“36 汽车制造行业系数手册”，固化烘干工序工业废气量产生系数为 37262m<sup>3</sup>/t-原料、颗粒物产生系数为 1.2kg/t-原料。

本项目静电粉末喷涂中材料的使用量为 182.4 t/a，涂料的附着率为 70%，则本环节废气量为 4757612.16m<sup>3</sup>（1982m<sup>3</sup>/h）、非甲烷总烃产生量为 0.153t/a。根据《工业通风换气次数的有关规定及其在评价中的应用》，本次固化炉设计换气次数 5 次/h，同时考虑风阻问题，故本次喷粉工序设计引风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，本环节废气采用在固化炉进出口处设置集气罩和排气口连接管道方式收集固化废气，考虑到固化废气温度较高，故收集后的废气通过间接水冷却+二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒（DA005）排放。有机废气的收集效率为 95%，有机废气的处理效率为 90%，项目固化工序的年运行时间为 2400 h。

则拟建项目固化有机废气产生及排放情况详见表 4-10。

表 4-10 固化有机废气 G<sub>2-4</sub> 产生及排放情况

排放源	污染因子		产生量			排放量			处理效率
			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	
G <sub>2-4</sub>	非甲烷总烃	有组织	6.06	0.061	0.145	0.61	0.006	0.015	90%
		无组织	/	0.003	0.008	/	0.003	0.008	
合计			/	0.064	0.153	/	0.009	0.022	

#### (6) 电火花废气 (G<sub>3-1</sub>)

电火花加工液在使用过程中温度增高时有少量挥发性有机废气产生, 根据企业提供资料, 模具加工生产线年用电火花加工液 0.2t, 以挥发 10% 计算, 则电火花加工液使用过程中挥发性气体无组织排放量为  $0.2 \times 10\% = 0.02\text{t/a}$ , 排放速率 0.0083kg/h。

#### (7) 食堂油烟

油烟是该项目食堂的主要污染物, 主要在食物烹饪过程产生。油烟成分为食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质等其在加热时分解或裂解的产物以及水汽的混合物。废气排放时间主要为 8:30~18:30, 排放历时为 6 小时/天, 本项目就餐人数按 40 人, 根据调查计算, 食用油消耗系数为 12kg/100 人·天 (按照平均每天三餐), 则本项目建设后食堂食用油消耗量为 4.8kg/天, 油烟转化率为 2.83%, 则油烟产生量为 0.136kg/d, 年生产 300 天, 油烟产生量为 0.041t/a, 油烟净化器油烟排风量约 5000m<sup>3</sup>/h, 厨房油烟处理器去除率≥60%, 油烟排放量为 0.0164t/a, 排放浓度为 1.82mg/m<sup>3</sup>。其排放浓度能够达到《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 中的 ≤2mg/m<sup>3</sup> 标准限值要求, 产生的油烟废气对大气环境质量的影响不大。油烟经过油烟分离装置净化处理后, 经墙面专用管道至楼顶排放。

### 1.3 废气达标排放分析

依据上述源强核算结果可知, 集中熔炉、水分烘干炉和固化炉天然气燃烧废气中的颗粒物、氮氧化物和二氧化硫排放浓度满足《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》(环大气发[2019]56 号) 中相应标准限值, 颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 排放限值分别为 30、200、300 mg/m<sup>3</sup>; 熔化烟尘、扒渣废气经脉冲布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放, 颗粒物的排放浓度可达到《大气



《污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的二级标准及无组织排放监控浓度限值；喷砂、抛丸、喷粉工序中产生的颗粒物经旋风布袋除尘器处理后再分别由 15 m 高的排气筒排放，颗粒物的排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的二级标准及无组织排放监控浓度限值；固化工序产生的有机废气（非甲烷总烃）经间接水冷却+二级活性炭吸附装置处理后再由 15m 高的排气筒排放，非甲烷总烃的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的二级标准及无组织排放监控浓度限值；食堂油烟经油烟分离装置净化处理后排放浓度可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型标准的要求。因此，拟建项目运营期废气可达标排放。

#### **无组织排放控制措施：**

为减少项目无组织废气排放量，项目无组织排放控制措施主要为：

- ①项目使用切削液、电火花加工液等液体原料必须储存于密闭的物料桶中。
- ②盛装液体原料的物料桶必须暂存在原料暂存间内，且物料桶在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。
- ③存放电火花加工液、切削液等液体原料暂存间均为密闭空间，即所在区域利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。
- ④电火花加工液、切削液等液体原料应采用密闭的桶料存放和转移。
- ⑤加强车间内通风换气，减少废气聚集。
- ⑥厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。

根据上述分析，本项目排放的各废气污染物均可达到相应标准限值的要求，因此对周围环境影响较小。

项目废气处理措施详见下图：

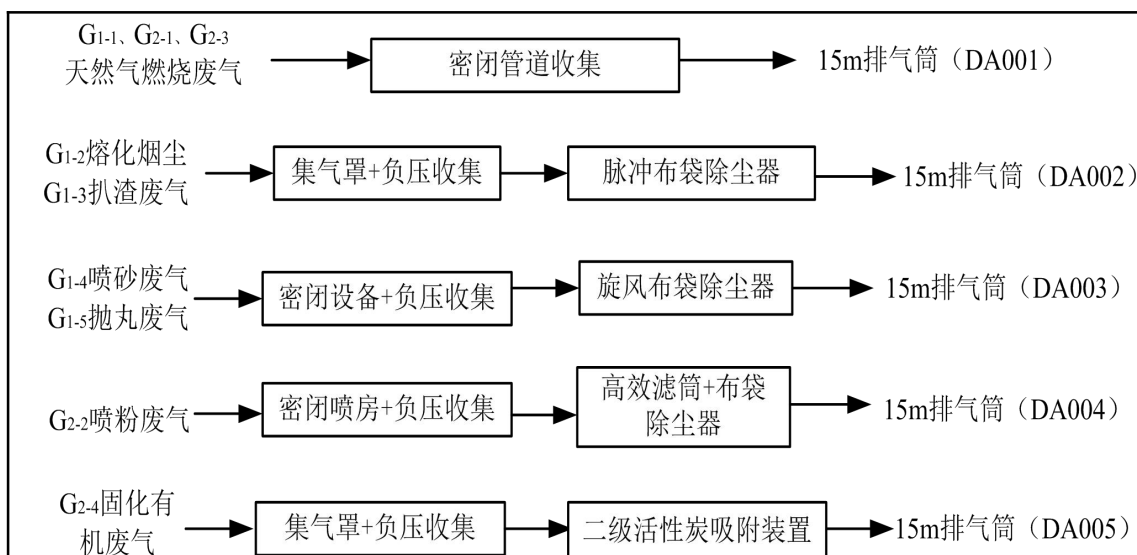


图 4-1 废气收集路线示意图

#### 1.4 污染防治措施可行性分析

集中熔炉、水分烘干炉、固化炉产生的天然气燃烧废气污染物包括烟尘、SO<sub>2</sub>和 NO<sub>x</sub>，废气经密闭管道收集后进入一根 15 m 高排气筒（DA001）排放，对照《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ 1121-2020）中的 A.1 废气可行技术参考表，采用低氮燃烧技术控制氮氧化物属于可行性技术。

集中熔炉产生的熔化烟尘经集气罩+负压抽风收集进入一套脉冲布袋除尘装置，再由一根 15 m 排气筒（DA002）排放，对照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971—2018）中表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单，采用布袋除尘装置去除颗粒物属于可行性技术。

抛丸/喷砂工序产生的污染物为颗粒物，采用密闭设备+负压收集后进入布袋除尘装置，经一根 15 m 高排气筒（DA003）排放，对照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971—2018）中表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单，袋式除尘技术适用于治理机械抛丸、打磨、喷砂等过程中产生的颗粒物，为可行性技术。

喷粉产生的颗粒物采用密闭喷房+负压收集，收集的废气经自带高效滤筒的布袋除尘器处理后由一根 15 m 排气筒（DA004）排放，对照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971—2018）中表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单，袋式除尘技术适用于涂装喷粉过程中产生的颗粒物，为可行性技术。

固化工序产生的有机废气采用集气罩和负压收集后经间接水冷却+二级活性

炭吸附装置处理后由一根 15 m 高排气筒（DA005）排放，对照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971—2018）中表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单，活性炭吸附技术适用于治理挥发性有机物，该技术为可行性技术。

根据《工程机械整机制造业挥发性有机物治理实用手册》中“图 3-1 VOCs 治理技术使用范围（浓度）”，结合本项目塑粉原料性质和有机废气产生浓度，本项目产生的有机废气属于不具回收价值的低浓度废气，故本次采用吸附法处理有机废气；同时根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求：（1）进入吸附装置的颗粒物含量宜低于  $1\text{mg}/\text{m}^3$ 、（2）进入废气吸附装置的温度宜低于  $40^\circ\text{C}$ ，而本次固化废气中无颗粒物废气因子，且为防止固化温度影响活性炭装置的吸附活性，本次固化废气通过间接水冷却+二级活性炭吸附处理装置处理，故固化废气处理措施可行。

综上，本项目各废气治理措施在技术上是可行的。

## 1.5 防护距离设置

### ①大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）8.7.5 大气环境防护距离中：8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

由于本项目厂界外大气污染物短期贡献浓度均可达到环境质量浓度限值要求，因此可不设大气环境防护距离。

### ②卫生防护距离

工业企业卫生防护距离标准是一项涉及建设规划、工业建设总平面布置、环境卫生、卫生工程的综合性标准，其目的是保证国家重点工业企业项目投产后产生的污染物不影响居住区人群身体健康。卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。

对于无组织排放的颗粒物及非甲烷总烃，需设置卫生防护距离，卫生防护距离  $L$  按下式计算：

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

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，见下表。

**表 4-12 卫生防护距离的计算系数**

计算 参数	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		

\*：本项目的计算系数。

**表 4-13 卫生防护距离的计算结果**

面源名称	污染物	面源参数（m）		排放速率（kg/h）	标准限值（mg/m <sup>3</sup> ）	卫生防护距离（m）		最终取值（m）
		面源宽度	面源长度			计算值	取值	
生产区	颗粒物	66.8	268	1.5313	0.9	31.387	50	100
	非甲烷总烃			0.003	2.0	1.967	50	

注：排放速率为全厂无组织废气排放速率。

据以上计算结果以及卫生防护距离的取值和提级等规定，建设项目完成后卫生防护距离是生产区域外 100m 的范围内。

### ③环境防护距离的确定

根据大气环境防护距离、卫生防护距离的计算结果，最终确定本项目环境防护距离为生产区外 100m 范围内。经调查，项目环境防护距离范围内为园区的工

业用地，环境防护距离范围内没有学校、医院和居民区等环境保护目标，因此，项目的环境防护距离能够得到满足。环评建议严禁在环境防护距离范围区域内新建学校、医院和居民区等环境保护目标。

根据上述预算结果分析，本项目废气对周围环境影响较小。

## 2、废水

### 2.1 废水污染源强

项目废水污染物排放源详见下表。

**表 4-14 项目废水产生和排放情况**

编号	废水来源	废水量 (m³/a)	污染因子	产生情况		处理措施	排放量 (m³/a)	排放情况		排放去向	备注						
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)								
W <sub>1-3</sub>	超声波清洗废水	72	pH	7~9	/	厂区污水处理设施	72	COD: 450、 SS:100 、氨氮: 20、石 油类: 13	COD: 0.071、 SS: 0.016、 氨氮: 0.003、 石油类: 0.002	城东污水处理厂							
			COD	8000	0.576												
			SS	130	0.009												
			NH3-N	30	0.002												
			石油类	2000	0.144												
W <sub>2-1</sub>	脱脂废水	20	pH	10~11	/		20				COD: 450、 SS:100 、氨氮: 20、石 油类: 13	COD: 0.071、 SS: 0.016、 氨氮: 0.003、 石油类: 0.002	城东污水处理厂				
			COD	20000	0.4												
			SS	130	0.0026												
			石油类	1200	0.024												
W <sub>2-2</sub>	脱脂后清洗废水	40	pH	8~10	/		40							COD: 450、 SS:100 、氨氮: 20、石 油类: 13	COD: 0.071、 SS: 0.016、 氨氮: 0.003、 石油类: 0.002	城东污水处理厂	
			COD	1000	0.04												
			SS	130	0.0052												
			石油类	65	0.0026												
W <sub>4-1</sub>	浓水	26.5	COD	40	0.001	/	26.5										
W4	生活污水	1440	COD	350	0.504	化粪池	1440	350	0.504	城东污水处理厂							
			SS	200	0.288			200	0.288								
			NH3-N	25	0.036			25	0.036								
合计		1598.5	COD	/	1.5211	/	1598.5	/	0.575	城东污水处理厂							
			SS	/	0.3052			/	0.304								
			NH3-N	/	0.0382			/	0.039								
			石油类	/	0.0266			/	0.002								

表 4-15 项目废水排放口信息

排放口信息			废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染 因子	排放标准		监测 要求	备注
编号	类别	排放去向			标准 名称	限值 (mg/L)		
DW001	企业 总排口	城东污水处 理厂	1598.5	pH	GB8978 -1996	6~9	在线	
				COD		≤500	1 次/季度	
				SS		≤400	1 次/季度	
				NH <sub>3</sub> -N		-	1 次/季度	
				石油类		≤20	1 次/季度	
				LAS		≤20	1 次/季度	

## 2.2 项目废水产生和排放情况

拟建项目运营期用排水包括生产用排水和生活用排水，其中生产用排水主要为纯水制备用排水、脱模用排水、研磨用排水、铸件超声波清洗用排水、脱脂用排水、脱脂后水洗用排水和切削液用水。

### (1) 脱模用排水 W<sub>1-1</sub>

拟建项目合模、脱模过程中会使用脱模剂，根据建设单位提供的数据，脱模剂的年用量为 0.5 t/a，脱模剂与水的比例为 1:99，则脱模剂配制年用水量为 49.5 m<sup>3</sup>/a，配制后的溶液总量为 50 m<sup>3</sup>/a。其中有 40 m<sup>3</sup> 的脱模水经厂区过滤机处理后循环再利用，损耗量为 0.033 m<sup>3</sup>/d，压铸工序年运行时间为 300 天，其年损耗量为 10m<sup>3</sup>/a。

### (2) 研磨用排水 W<sub>1-2</sub>

本项目拟布置 6 台研磨机，用于去除铸件表面的油污和毛刺。根据建设单位提供的数据，该工序研磨剂（光亮剂）的年使用量为 0.8t/a，研磨剂与水的比例为 1:29，则配制研磨液所需水量为 23.2 m<sup>3</sup>/a，配制后的溶液总量为 24 m<sup>3</sup>/a。研磨液循环利用，循环利用量为 21.6m<sup>3</sup>。研磨过程中会有少量研磨液附着在铸件表面，该损耗量为 0.008 m<sup>3</sup>/d，研磨工序年运行时间为 300 天，则年损耗量为 2.4 m<sup>3</sup>/a。研磨水沉淀、过滤再利用，不外排。

### (3) 超声波清洗用排水 W<sub>1-3</sub>

根据建设单位提供的数据，本项目拟购置 1 套超声波清洗设备，用于清洗铸件表面的污渍。根据企业提供资料，清洗剂 and 水的配制比例为 1:199，清洗剂的使用量为 0.4t/a，即纯水的用量为 79.6 m<sup>3</sup>/a，配制后的溶液总量为 80 m<sup>3</sup>/a。清洗过程中产生的损耗量为 8 m<sup>3</sup>/a，则废水产生量为 72 m<sup>3</sup>/a。废水污染因子中的 pH

、COD、石油类产生浓度参照《汽车工业污染防治可行性技术指南》(HJ1181-2021)中“表 E.2 汽车工业废水及废水污染物参考一览表”的“机械加工工序 零件清洗”；SS、NH<sub>3</sub>-N 产生浓度参照《嘉菲（浙江）汽车零部件有限公司 年产 5 万吨汽车零部件加工项目竣工环境保护第一阶段验收报告》（2020 年 7 月）。则本项目超声波清洗废水中主要污染因子 pH、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、石油类浓度分别为 7~9、8000 mg/L、130 mg/L、30 mg/L、2000mg/L。超声波清洗废水经厂区污水管道收集后，由厂内的污水处理站进行预处理，满足城东污水处理厂的接管标准后，再由污水处理厂深度处理。

#### （4）脱脂用排水 W<sub>2-1</sub>

根据建设单位提供的数据，拟设 1 个脱脂槽，用于去除铸件半成品表面的油污。脱脂液循环使用，并定期进行补充。脱脂液的更换频次为三个月一次，每次更换用水量为 5 m<sup>3</sup>，则脱脂废水的排放量为 20 m<sup>3</sup>/a，该工序废水产生量约占使用量的 80%，则脱脂工序年用水量为 25 m<sup>3</sup>/a。废水污染因子中的 pH、COD、石油类产生浓度参照《汽车工业污染防治可行性技术指南》（HJ1181-2021）中“表 E.2 汽车工业废水及废水污染物参考一览表”的“预处理工序化学脱脂”；SS 产生浓度参照《嘉菲（浙江）汽车零部件有限公司年产 5 万吨汽车零部件加工项目竣工环境保护第一阶段验收报告》（2020 年 7 月）。则本项目脱脂废水中主要污染因子 pH、COD、SS、石油类浓度分别为 10~11、20000 mg/L、130 mg/L、1200mg/L。脱脂废水在厂内污水处理站先进行预处理，满足城东污水处理厂的接管标准后，再由污水处理厂深度处理。

#### （5）脱脂后清洗用排水 W<sub>2-2</sub>

脱脂工序后拟设一道水洗，用常温水进行喷淋清洗，清洗水循环使用，待水质不能满足要求时则排入厂区污水处理站。每 15 天更换一次清洗水，每次排放量为 2 m<sup>3</sup>，新鲜水补充量为 2.5 m<sup>3</sup>，每天的损耗量为 0.033 m<sup>3</sup> /d，循环利用的水量为 650 m<sup>3</sup>。该工序年运行时间为 300 天，年损耗量为 10 m<sup>3</sup> /a，新鲜水补充量为 50 m<sup>3</sup> /a，废水排放量为 40 m<sup>3</sup> /a。废水污染因子中的 pH、COD、石油类产生浓度参照《汽车工业污染防治可行性技术指南》（HJ1181-2021）中“表 E.2 汽车工业废水及废水污染物参考一览表”的“预处理工序 脱脂后零件清洗”；SS 产生浓度参照《嘉菲（浙江）汽车零部件有限公司年产 5 万吨汽车零部件加工项

目竣工环境保护第一阶段验收报告》（2020年7月）。则本项目脱脂废水中主要污染因子 pH、COD、SS、石油类浓度分别为 8~10、1000 mg/L、130 mg/L、65mg/L。清洗产生的废水进入厂区污水处理站进行预处理，达到城东污水处理厂的接管标准，再由污水处理厂深度处理。

#### （6）纯水制备浓水 W<sub>4-1</sub>

本项目拟设 1 台纯水制备机，用于铸件的超声波清洗工序，纯水机的制备能力为 2 t/h，纯水制备效率为 75%。根据前文超声波清洗用水的核算结果可知，拟建项目纯水的需求量为 79.6m<sup>3</sup>/a，则纯水制备用水量为 106.1m<sup>3</sup>/a，纯水制备过程中反渗透浓水的产生量为 26.5 m<sup>3</sup>/a。废水污染因子主要为 pH、COD，产生浓度参照《汽车工业污染防治可行性技术指南》（HJ1181-2021）中“表 E.2 汽车工业废水及废水污染物参考一览表”的“公用工程纯水和软化水制备”。则纯水制备浓水中主要污染因子 pH、COD 产生浓度分别为 7~9、40mg/L。纯水制备产生的浓水属于清净下水可排入厂区污水管网内，接管至城东污水处理厂统一处理。

#### （7）切削液配制用排水

根据建设单位提供资料，切削液和水的配制比例为 1:19，切削液的使用量为 1.15t/a，即自来水的用量为 21.85m<sup>3</sup>/a，配制后的切削液总量为 23m<sup>3</sup>/a。切削液的耗损量 0.0077m<sup>3</sup>/d（2.3m<sup>3</sup>/a），循环使用量为 20.7 m<sup>3</sup>，定期清理更换，废切削液的产生量为总量的 2%，则废切削液的产生量为 0.46t/a。废切削液作为危废处置，暂存于厂内危废暂存区，定期交由有资质单位进行处置，不外排。

#### （8）职工生活用水 W<sub>4</sub>

该项目职工人数共 40 人，人均用水量按 150L/d 计，则生活用水量为 6m<sup>3</sup>/d（1800m<sup>3</sup>/a）。排水系数按 80%计，则生活污水产生量为 4.8m<sup>3</sup>/d（1440m<sup>3</sup>/a）。其主要污染物浓度 COD：350mg/L、NH<sub>3</sub>-N：25mg/L、SS：200mg/L。项目生活污水经化粪池处理后，排入城东污水处理厂处理。

项目外排生产废水中各污染因子的排放浓度参照《汽车工业污染防治可行性技术指南》（HJ1181-2021）中“表 8 企业总排放口控制污染物废水污染防治可行技术”中“可行技术 1 ①预处理技术+②生物处理技术”，石油类产生排放参照《嘉菲（浙江）汽车零部件有限公司年产 5 万吨汽车零部件加工项目竣工环境保



护第一阶段验收报告》（2020年7月）。则本项目外排生产废水中主要污染因子 pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、SS、石油类浓度分别为 7~9、450 mg/L、20 mg/L、100mg/L、13mg/L。

### 2.3 废水污染防治措施

项目排水实行雨污分流的、清污分流排水体制，雨水经厂区雨水管网排至园区雨水管网。

#### （1）生产废水处理工艺简述

项目生产废水主要为纯水制备浓水、超声波清洗工序排水、脱脂工序排水、脱脂后水洗工序排水。主要污染物为 COD、SS、石油类、NH<sub>3</sub>-N，不含重金属离子。项目拟建一座占地 20m<sup>2</sup>的污水处理中心，设计处理能力为 5t/d，通过增压泵分别将生产废水输送至厂内污水处理站，脱脂废水先经隔油池处理；然后与其他工业废水一并进入 pH 调节池，再依次进行絮凝沉淀和 MBR 处理，产生的污泥需经浓缩装置处理；最后，处理后的工业废水与经化粪池处理后的生活污水通过厂内总排污口进入市政污水管网，最终排入城东污水处理厂。具体污水处理工艺流程图 如下：

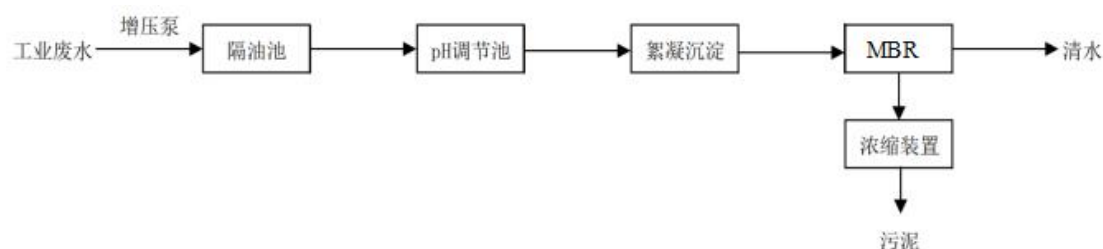


图 4-2 项目污水处理工艺

#### （2）处理工艺介绍

##### ①隔油池处理介绍

隔油池处理废水的基本原理与沉淀池类似，利用废水中悬浮物和水的比重不同，从而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。

##### ②pH 调节池处理

根据调节池的功能，包括水量调节池和水质调节池，其作用是保证污水处理工艺不受废水高峰流量或浓度变化的冲击，确保生产工艺正常运行。pH 调节池

属于水质调节池，其作用是通过添加酸/碱化学品来调节原水 pH 值，使调节池出水 pH 满足污水处理工艺指标的范围。

### ③絮凝沉淀工艺介绍

废水中的胶体和悬浮物在絮凝剂的作用下凝聚成絮凝体，然后经分离去除污染物。絮凝沉淀法是在废水中投加絮凝剂，因絮凝剂为电解质，在废水中形成胶团，与胶体物质发生电中和，从而形成絮凝体，在重力的作用下发生沉降。絮凝沉淀不但可以去除废水中的粒径为  $10^{-3}\sim 10^{-6}\text{mm}$  的细小悬浮颗粒，而且还能去除油类、微生物、氮和磷等富营养物质、重金属以及有机物等。

絮凝沉淀效果受不同因素的影响，其中包括水温。水温较低时，絮凝体形成的速度缓慢，结构松散，颗粒细小；水的粘度大，布朗运动强度减弱，不利于脱稳胶粒相互凝聚，水流剪力也增大，影响絮凝体的成长。该因素主要影响金属盐类的絮凝剂，对高分子絮凝剂影响较小。

### ④MBR 工艺介绍

MBR 是一种将高效膜分离技术与传统活性污泥法相结合的新型高效污水处理工艺，它用具有独特结构的 MBR 平片膜组件置于曝气池中，经过好氧曝气和生物处理后的水，由泵通过滤膜过滤后抽出。它利用膜分离设备将生化反应池中的活性污泥和大分子有机物质截留住，省掉二沉池。活性污泥浓度因此大大提高，水力停留时间（HRT）和污泥停留时间（SRT）可以分别控制，而难降解的物质在反应器中不断反应、降解。

### （3）污水处理措施可行性分析

本项目选用的废水处理工艺为隔油+调节+絮凝沉淀+MBR+浓缩，属于《汽车工业污染防治可行性技术指南》（HJ1181-2021）中“表 8 企业总排放口控制污染物废水污染防治可行技术”中“可行技术 1 ①预处理技术+②生物处理技术”，故废水处理工艺可行。

### 2.4 废水依托污水处理厂可行性分析

本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。因此，仅对依托污水处理设施的环境可行性进行评价。

本项目厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网排入市政雨水管网。生活污水经

化粪池收集预处理后经污水管网至城东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）一级 A 标准后排入长江。

依托污水处理设施的环境可行性评价：

#### （1）服务范围分析

城东污水处理厂服务范围包括池州高新技术产业开发区（东部园区）和池州经济开发区的生活和生产废水。拟建项目位于池州高新技术产业开发区棠溪大道以西、六峰路以北、白浦路以南地块，处于城东污水处理厂的收水范围内，项目周边管网已完成建设，可确保拟建项目产生的废水进入城东污水处理厂处理。

#### （2）接管水质分析

城东污水处理厂设计进水水质为 pH 6~9、COD $\leq$ 500 mg/L、BOD<sub>5</sub> $\leq$ 300 mg/L、SS $\leq$ 400 mg/L、石油类 $\leq$ 20 mg/L；本工程的废水污染物排放情况为：COD450 mg/L、氨氮 20 mg/L、SS100 mg/L、石油类 13mg/L，可满足池州市城东污水厂接管要求。

#### （3）接管可行性分析

城东污水处理厂位于安徽省池州市经济技术开发区扬帆路与长江大堤交口西南角。城东污水处理厂设计日处理 4 万 m<sup>3</sup>/d，分两期建设，其中一期工程处理规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d，二期处理规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d。现状污水处理厂一期已建成运行，主要工艺为“粗格栅+细格栅+沉砂池+氧化沟+二沉池+紫外消毒”。根据上述废水污染源强分析结果可知，本项目废水排放量为 1598.5m<sup>3</sup>/a（5.33m<sup>3</sup>/d），本项目排放废水仅占其处理能力的 0.027%，对污水处理厂的正常运行不会造成冲击。

综上，拟建项目正式投产后产生的生产废水可以接入污水管网，经城东污水处理厂处理达标后排放，故本项目废水对周围水环境的影响较小。

### 2.5 废水对水环境影响分析

该项目废水通过污水管网排入城东污水处理厂，不对周边水体排放，因此不会对周边水体环境产生影响，且项目废水经城东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入长江，因此对水环境影响较小。

### 3、噪声

项目噪声源主要是各设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 70~85dB(A)。具体详见下表。

**表 4-16 项目主要噪声源强、防治措施及效果**

序号	污染源	噪声声压（单位：dB(A)）	数量/台	拟采取的措施	降噪效果 dB(A)	备注
1	压铸件	70~80	26	车间内布置、减振等	20	
2	研磨机	75~80	23		20	
3	喷砂机	75~85	6		20	
4	抛丸机	80~85	6		20	
5	CNC 加工中心	65~75	100		20	
6	金属带锯床	70~80	1		20	
7	冲切机	75~85	4		20	
8	外圆磨床	75~85	1		20	
9	台式钻攻两用机	75~80	5		20	
10	超声波切割机	75~85	1		20	
11	台式攻丝机	70~75	3		20	
12	磨床	75~85	1		20	
13	铣床	75~80	1		20	
14	喷粉设备	70~80	1		20	
15	超声波清洗	70~80	1		20	
16	空压机	85~90	2		20	

为尽可能降低噪声对周围环境的影响，要求企业采取如下防治措施：

①从声源上降低噪声是最积极的措施，设备选型考虑尽可能采用低噪声设备，高噪声设备采用基础减振措施等。

②合理布局。在厂区的布局上，生产区和办公区尽可能相距较远，以防噪声对工作、休息环境产生影响。

③定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。

④生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

#### **噪声预测：**

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009），采用噪声衰减模式和多源叠加模式，具体模式如下：

#### **① 噪声衰减模式**

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left( \frac{r_2}{r_1} \right) - \Delta L$$

式中：L<sub>2</sub>，L<sub>1</sub>——r<sub>2</sub>，r<sub>1</sub>处的噪声值，dB(A)；

r<sub>1</sub>、r<sub>2</sub>——距噪声源的距离，m；

ΔL——噪声衰减值，dB(A)。

## ② 多源叠加模式

在预测过程中，根据实际情况把各具体复杂的噪声源简化为点声源进行计算，得到该处噪声贡献值。对于任何一个预测点，其总噪声效应是多个叠加声级(即各声源分别在该点的贡献值)的能量总和，其计算式如下：

$$L = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：L——某点声源总叠加值，dB(A)；

L<sub>i</sub>——第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

n——声源个数。

根据上述公式以及项目的平面布置进行预测计算，本项目对厂界噪声及周边环境的预测结果如下：

**表 4-17 厂界噪声预测结果一览表**

序号	预测点位	贡献值 dB(A)	准限值 dB(A)		评价结果
			昼间	夜间	
1	东厂界	46.4	≤65	≤55	达标
2	南厂界	58.5			达标
3	西厂界	52.7			达标
4	北厂界	54.3			达标

根据分析，项目建成投产后，在采取噪声污染防治措施的前提下项目厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准限值要求，因此，项目噪声对周围环境影响不大。

**表 4-18 噪声监测计划表**

类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	项目四周边界	等效 A 声级	1 次/季

#### 4、固废

参考《一般固体废物分类与代码》(2020 版)及《国家危险废物名录》(2021 年版)，本项目固体废物和危险废物产生及排放情况详见下表。

表 4-19 固体废物源强及排放情况

序号	固废名称	是否危废	废物代码	性状	产生工序	产生量 (t/a)	处理或处置方式	排放量 (t/a)
S <sub>1-2</sub> S <sub>1-5</sub> S <sub>3-1</sub> S <sub>3-3</sub>	金属边角料及碎屑	否	09	固态	去浇口、机加工	126.2	外售综合利用	0
S <sub>1-3</sub>	废钢丸	否	09	固态	抛丸	0.05		0
S <sub>1-4</sub>	研磨废料	否	99	固态	研磨	0.05		0
S <sub>4-1</sub>	反渗透膜	否	99	固态	纯水制备	0.03	厂家回收	0
/	包装材料	否	07	固态	原料包装	0.2	外售综合利用	0
S <sub>1-1</sub>	废炉渣	否	10	固态	熔化、扒渣工序	252.3	厂家回收	0
S <sub>2-2</sub>	废滤芯	否	99	固态	喷粉	48(个)	厂家回收	0
S <sub>1-6</sub>	废切削液	是	900-006-09	液态	机加工	0.46	委托有资质单位处理	0
S <sub>2-1</sub>	脱脂槽槽渣	是	336-064-17	固态	脱脂	0.8		0
S <sub>3-4</sub>	废电火花加工液	是	900-249-08	液态	电火花、线切割	0.18		0
/	污泥	是	900-210-08	固态	污水处理设施	0.1		0
/	废活性炭	是	900-039-49	固态	废气处理	2.16		0
/	废原料桶	是	900-041-49	固态	原料包装	0.1		0
/	废液压油	是	900-214-08	液态	机械维修	0.8	环卫部门清运	0
/	含油抹布	是	900-041-49	固态	设备维护	0.5		0
/	生活垃圾	否	99	固态	职工生活	12	环卫部门清运	0

表 4-20 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
S <sub>1-6</sub>	废切削液	HW09	900-006-09	0.46	机加工	液态	有机溶剂	有机溶剂	3 个月	T/In	危废库暂存, 委托有资质单位处置
S <sub>2-1</sub>	脱脂槽槽渣	HW17	336-064-17	0.8	脱脂	固态	废碱	废碱	3 个月	T/C	
S <sub>3-4</sub>	废电火花加工液	HW08	900-249-08	0.18	电火花、线切割	液态	有机溶剂	有机溶剂	半年	T,I	
/	污泥	HW08	900-210-08	0.1	污水处理设施	固态	污泥、金属离子	污泥、金属离子	半年	T/C	

/	废活性炭	HW49	900-03 9-49	0.65	废气处理	固态	碳、有机物	有机物	半年	T
/	废原料桶	HW49	900-04 1-49	0.1	原料包装	固态	铁、塑料、有机溶剂	有机溶剂	半年	T/In
/	废液压油	HW08	900-21 4-08	0.8	机械维修	液态	矿物油	矿物油	半年	T,I
/	含油抹布	HW49	900-04 1-49	0.5	设备维护	固态	纤维、矿物油	矿物油	半年	T/In

#### 4.1 固废产生情况

该项目固废主要为熔化及扒渣工序中产生的废炉渣、去浇口工序产生的金属废边角料、抛丸工序产生的废钢丸、研磨废料、CNC 加工产生的废切削液和金属屑、脱脂槽产生的槽渣、喷粉工序产生的废滤芯、电火花及线切割工序中产生的金属碎屑及废电火花加工液、纯水制备产生的反渗透膜、废包装材料、废液压油、废原料桶、污水处理站产生的污泥、废活性炭、废机油、含油抹布和职工生活垃圾。

##### (1) 一般工业固体废物

##### ①废炉渣 S<sub>1-1</sub>

根据建设单位提供的资料，铝锭和锌锭原材料总用量为 25225 t/a，熔化工序中废炉渣的产生率约 1%，则熔化工序中废炉渣的总产生量约 252.3t/a，属于一般工业固体废物，经企业收集后由原材料厂家定期回收处置。

##### ②金属边角料及碎屑 S<sub>1-2</sub>、S<sub>1-5</sub>、S<sub>3-1</sub>、S<sub>3-3</sub>

拟建项目切边去浇口、车、钻、攻丝等机械加工过程中均会产生一定量的金属废屑等边角料。根据建设单位提供资料，产生量约占原辅材料的 0.5%，则金属废屑产生量约为 126.2t/a，统一收集后交由金属资源回收公司进行回收利用。

##### ③废钢丸 S<sub>1-3</sub>

来源于抛丸工序，根据企业提供资料，产生量约 0.05t/a，收集后外售。

##### ④研磨废料 S<sub>1-4</sub>

来源于振动研磨工序磨料白刚玉，产生量为 0.05t/a，收集后外售。

##### ⑤反渗透膜 S<sub>4-1</sub>

拟建项目纯水制备过程中使用反渗透膜，属于一般固废，反渗透膜半年更换一次，产生量约 0.015 t/次，则反渗透膜总产生量为 0.03 t/a，更换下来反渗透膜进行统一收集后由厂家回收处理。

#### ⑥废滤芯

项目喷粉工序中会产生废滤芯，根据企业提供资料，滤芯每月更换一次，每次更换 4 个，则年更换废滤芯 48 个，废滤芯属于一般固体废物，由厂家回收处置。

#### ⑦包装材料

来源于成品包装，产生量 0.2t/a，废包装暂存在固废存储间，属于一般固废，外售有关单位，综合利用。

### (2) 危险废物

#### ①废切削液 S<sub>1-6</sub>

拟建项目在数控加工中利用切削液对铝材、锌材进行清洗、冷却、润滑等，切削液使用一段时间后会失效，需要定期更换。根据建设单位提供的数据，本项目需切削液 1.15 t/a，切削液使用时按照 1:19 的比例稀释，即配制后的切削液量为 23 t/a。切削液循环使用，废切削液产生量约为总量的 2%，即废切削液产生量为 0.46t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），切削液属于 HW09 油/水、烃/水混合物或切削液，危废代码 900-006-09，收集后暂存于项目危废暂存库，定期交具有危废处理资质的单位处理。

#### ②脱脂槽槽渣 S<sub>2-1</sub>

本项目脱脂工序中会产生槽渣，每三个月清理一次，槽渣的产量约占废槽液总量的 2%，由废水污染源强核算结果可知，本项目脱脂工序产生的废水量为 40t/a，则相应的槽渣量为 0.8 t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），槽渣属于 HW17 表面处理废物，废物代码：336-064-17。

#### ③废电火花加工液 S<sub>3-4</sub>

主要来源于模具加工工序，放电机工作时需在电火花加工液中运行，电火花加工液定期更换，产生量约 0.18t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废电火花加工液属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-249-08，收集暂存于危废库内委托有资质单位处理。

#### ④污水处理站污泥

项目自建污水处理设备运作时会产生污泥。根据企业提供资料，项目污泥产生量为 0.1t/a，污泥含水率约 70%。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）的



“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码 900-210-08。污泥经板框压滤机压滤后，需交由有危废资质单位处置。

#### ⑤废活性炭

项目有机废气配套二级活性炭吸附处理，废气处理系统中的活性炭吸附饱和后需要更换，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭吸附容量一般为 25%，即 1t 活性炭可吸附有机废气 0.25t；根据上述废气分析可知，本项目二级活性炭吸附到的非甲烷总烃废气量约 0.13t/a，所需活性炭量约为 0.65t，据查《国家危险废物名录》（2021 年），废活性炭属于危险废物，危废编号为 HW49 其他废物，危废代码 900-039-49，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置，不得随意丢弃、倾倒。

#### ⑥原料废桶

项目脱模剂、切削液等液体原料桶装，使用后的空包装桶在正常生产时由厂家回收后再次利用。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)中的“6.1 以下物质不作为固体废物管理：a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质；”回收的空包装桶不属于固体废物，也不属于危险废物。同时本环评要求，空包装桶在厂内的储存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单要求：存放空包装桶的区域必须防雨、防风、防晒要求，地面作特殊防腐、防渗处理。

但在实际使用过程中，部分脱模剂、切削液等原辅料的包装桶会由于破损等无法再次利用形成废包装桶，不能返回供应商直接利用。根据类比调查，废包装桶产生量约 0.1t/a，据查《国家危险废物名录》（2021 年），废包装桶为危险废物，编号为 HW49 其他废物中 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），要求企业将该废物集中收集后委托有危险废物处理资质的单位处理，不得随意丢弃、倾倒。

#### ⑦废液压油

项目机械设备运营和维修时，使用一定量液压油，液压油大部分用于日常机械设备运转，紧有少部分为机械维修时产生，且一部分通过含油抹布带走，废液压油产生量较少，根据企业提供的资料，废液压油产生量约 0.8t/a。根据《国家

危险废物名录》（2021 年版），废液压油属于“HW08 废矿物油及含矿物油废物（非特定行业）”，危废代码为 900-214-08，收集后暂存于项目危废库内，定期交具有危废处理资质的单位处理。

#### ⑧含油抹布

项目机械在维修过程中由于需要使用抹布擦除油污等，会有含油抹布产生，根据企业提供的资料，含油抹布产生量约 0.5t/a。据查《国家危险废物名录》（2021 年版），含油抹布属于危险固废，危废编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置。

#### （3）生活垃圾

全厂劳动定员为 40 人，生活垃圾产生系数按 1.0kg/人·天，年工作日以 300d 计算，则生活垃圾产生量为 12t/a。生活垃圾由垃圾桶分类收集最后委托园区环卫部门及时清运，送垃圾填埋场填埋处理。

#### 4.2 生活垃圾影响分析

本项目生活垃圾经垃圾桶集中收集后委托环卫部门统一清运，送市垃圾填埋场填埋或垃圾焚烧发电厂焚烧处置。只要在垃圾的收集和运输过程中做好防范工作，防止发生二次污染。

#### 4.3 一般工业固废影响分析

本项目一般工业固废包括金属边角料及碎屑、废钢丸、研磨废料、反渗透膜和包装材料，其中金属废角料及碎屑、废钢丸、研磨废料收集后外售给金属资源回收公司处理；反渗透膜由厂家回收利用；包装材料定期外售给物资回收公司。

#### 4.4 危险废物影响分析

##### （1）危险废物处置情况

该项目在生产过程中会有废炉渣、废切削液、脱脂槽槽渣、废电火花加工液、污泥、废原料桶、废活性炭、废液压油、含油抹布产生，属于危险固废，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置。

##### （2）危险废物贮存设施环境影响分析

废切削液、脱脂槽槽渣、废电火花加工液、污泥、废原料桶、废活性炭、废液压油、含油抹布属于危险废物，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置，在公司内的贮存必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB

18597-2001) 规定, 项目拟建设的危废暂存间 (50m<sup>2</sup>), 其中废电火花加工液、废液压油、废切削液等液态固废使用密闭容器存放, 所有危废要进行分类收集存放, 危废堆场要有标识牌, 危废堆场地面作特殊防腐、防渗处理, 日常管理要求必须履行申报的登记制度、建立台账管理制度; 危险废物必须向当地环保部门申报固体废物的类型、处理处置方法, 如果外售或转移给其他企业, 应严格履行国家与地方政府环保部门关于危险废物转移的规定, 填写危险废物转移单, 并报当地环保部门备案, 落实追踪制度, 严防二次污染, 杜绝随意买卖。

《建设项目危险废物环境影响评价指南》提出应列表明确危险废物贮存场所 (设施) 的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存周期等, 现有项目危险废物贮存场所基本情况详见下表:

**表 4-21 本项目危险废物贮存场所基本情况表**

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危险废物代码	拟建位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
S <sub>1-6</sub>	危废库	废切削液	HW09	900-006-09	9#厂房东 北侧	50m <sup>2</sup>	桶装	≤3 个月
S <sub>2-1</sub>		脱脂槽渣	HW17	336-064-17			袋装	≤3 个月
S <sub>3-4</sub>		废电火花加工液	HW08	900-249-08			桶装	≤半年
/		污泥	HW08	900-210-08			袋装	≤半年
/		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	≤半年
/		废原料桶	HW49	900-041-49			散装	≤半年
/		废液压油	HW08	900-214-08			桶装	≤半年
/		含油抹布	HW49	900-041-49			袋装	≤半年

根据项目的危废产生和存贮周期, 项目危废库可以满足危险废物的暂存要求。危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单的规定设置, 具体要求如下:

①所有产生的危险废物均应当使用符合标准的容器盛装, 其中液体危废全部桶装, 固体全部密闭塑料袋装后放于桶内密闭, 原则上固废暂存库不排放废气, 存放地面必须硬化且可收集地面冲洗水。

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

③应建在易燃易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

④采用刚性防渗结构, 即抗渗混凝土 (厚度不小于 250mm) + 水泥基渗透

结晶型防渗涂层(厚度不小于 1.0mm)结构型式,防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑤应设计建造径流疏导系统,保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。危险废物暂存库要防风、防雨、防晒。

⑥不相容的危险废物不能堆放在一起。

⑦危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录,记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

⑧危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理。

⑨危险废物和一般固废必须分类堆放,危险废物堆场应由建筑资质的单位进行建设,要求防雨、防渗和防漏,以免因地面沉降对地下水造成污染,堆场内要求设置相应废水收集、排水管道,收集的废水排入厂区污水处理站进行处理。

对照上述要求,项目危废库设置于车间内,并按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求做好防雨、防风、防晒、防腐、防渗等处理,因此该选址可行。

采取上述措施后,危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。

### (3) 运输过程的环境影响分析

本项目危废从产生场所转移运输到暂存场所过程中,固废危废采用防渗漏的袋装或桶装,由叉车运输至危废暂存场所,通过规范管理,可以保证转移过程桶、袋不破裂,不撒漏,避免危废泄漏或撒漏对周边环境造成影响。

危险废物外运时严格按照国家环境保护总局令第 5 号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划,转移危险废物时按照规定填报危险废物转移联单,并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。运输危险废物的人员接受专业培训经考核合格后从事运输危险废物的工作;运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输;运输时,发生突发性事故必须立即采取措施消除

或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输。

综上所述，拟建项目建成运行后，本项目的危险废物可得到妥善处理处置，不外排，对周边外环境的不利影响较小。

## 5、土壤和地下水

地下水及土壤保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目运行过程中要建立健全地下水及土壤保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现地下水及土壤遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入土壤及地下含水层的机会和数量。

### 5.1 地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径分析

#### （1）地下水污染物途径分析

通过对项目生产特点的分析，生产过程可能对地下水产生污染的途径如下：

①污水管线泄漏造成生活污水、生产废水的泄漏等；

②危废库、机加工区、脱脂区、研磨区、超声波清洗区、污水处理站等区域的防渗层不符合要求，可能会发生下渗污染地下水；

③生产设施因基础防渗不足通过裂隙污染地下水；

④脱脂剂、电火花加工液、清洗剂等原料泄露通过裂隙污染地下水。

#### （2）土壤污染物途径分析

本项目排放的有机废气可因重力沉降或降水的作用迁移至水和土壤中，土壤的类型、孔隙率、含水率等均对非甲烷总烃的迁移转化有很大的影响。

综上所述，本项目对地下水和土壤可能产生威胁的主要是污水管线、危险废物暂存间、机加工区、研磨区、超声波清洗区，一旦发生渗漏会对地下水产生影响。污水管线采取防腐、防渗措施，污水处理站、化粪池采用钢筋混凝土防渗，危险废物暂存间、机加工区、脱脂区、研磨区、超声波清洗区等区域采取基础防渗、地面硬化措施。污水和物料泄露不会下渗污染地下水和土壤。

### 5.2 污染防控措施

#### （1）源头控制

①尽可能从源头上减少污染物的产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、设备、原料的储存采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑冒滴漏，将环境影响降到最低。

②设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。对地下管道、管道内外均采用防腐处理，定期对管道进行检漏，对出现泄漏处的土壤进行换土。

③严格按照分区防渗要求，对各构筑物采取相应的防渗措施；机加工区域涉及使用切削液的设备设置托盘防渗；装置和管道等存在其土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏装置，从而控制污染物通过垂直渗入影响土壤环境。

## （2）项目分区防控情况

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），结合污染控制难易程度，确定全厂防渗分区见表 4-22。

重点防渗区为：脱脂区、水洗区、超声波清洗区、研磨区、污水处理站、污水管线、化学品仓库、危废库、机加工区。

一般防渗区为：熔化区、压铸区、喷砂/抛丸区、烘干区、喷粉区、固化区。

非污染防治区：综合楼。

本项目防渗分区设施见下表。

**表 4-22 本项目地下水防渗分区及应采取的防治措施**

序号	类别	区域	防渗要求	防渗工艺
1	重点防渗区	脱脂区、水洗区、超声波清洗区、研磨区、污水处理站、污水管线、化学品仓库、危废库、机加工区	按重点防渗要求施工，防渗膜渗透系数应等效于黏土防渗层 Mb $\geq 6.0\text{m}$ , $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$	重点防渗区域采用 HDPE 膜+水泥基渗透结晶型抗渗混凝土（厚度 $\geq 250\text{mm}$ ），其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的
2	一般防渗区	熔化区、压铸区、喷砂/抛丸区、烘干区、喷粉区、固化区	采用防渗混凝土作面层，防渗膜渗透系数应等效于黏土防渗层 Mb $\geq 1.5\text{m}$ , $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$	采用抗渗混凝土（厚度 $\geq 100\text{mm}$ ），其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的
3	非污染防治区	生活办公区和绿化区域	一般地面硬化	/

本评价认为，在按分区防渗要求落实厂内不同区域的防渗措施的基础上，加

强对危险液体、危险固废、化学品与污水暂存、运送设施的检查和维护。管线下  
方做重点防渗，一旦破损，及时关闭阀门处置，立即采取封闭、截流等措施来防  
止管道渗漏量增加，及时修复或更换渗漏管路。对可能泄漏有害介质和污染物的  
设备及管沟铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物  
“早发现、早处理”，严防污染物下渗到地下水及土壤中。在采取上述防治措施  
的前提下，本项目建设 and 生产对地下水及土壤影响较小。

## 6、环境风险

环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行  
期间可能发生的突发性事件或事故（不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有  
害和易燃易爆等物质泄漏，造成人身安全与环境影响和损害程度，提出防范、应  
急与减缓措施，使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

### 6.1 风险源调查

本项目为汽车零部件及配件制造项目，环境风险物质为液压油和天然气。项  
目使用的液压油，其危险性为易燃物品，环境风险表现为易燃、易爆，风险事故  
主要发生在储存过程。天然气的环境风险主要是“易燃、易爆”，风险事故主要  
发生在储存过程。

### 6.2 风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV+级，按照下表确定环境  
风险潜势划分。

**表 4-23 建设项目环境风险潜势划分**

环境敏感程度（E）	危险废物及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境危险

### 6.3 危险物质总量与其临界量比值（Q）

拟建项目的环境风险 Q 值计算情况见表 4-24。

表 4-24 物质总量与其临界量比值 (Q)

危险物质名称	厂区最大贮存量 (t)	临界量 (t) *	比值 (Q)
油类物质	0.6	2500	0.00024
天然气	0.19	10	0.019
废切削液、废电火花加工液、废液压油等危废	4.44	50	0.0888
合计			0.10804

\*经查阅《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 中附录 B 中内容。

由计算可知, 本项目 Q 值为  $0.10804 < 1$ , 本项目环境风险潜势为 I 级。

#### 6.4 评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势, 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上, 进行一级评价; 风险潜势为III, 进行二级评价; 风险潜势为II, 进行三级评价; 风险潜势为I, 可开展简单分析。

#### 6.5 环境风险源强及事故分析

##### (1) 废气的环境风险

①存储场所: 化学品脱模剂、切削液等泄露或因操作不当挥发产生无组织的有机废气。本项目的脱模剂、切削液暂存量较小, 且存放于厂区的化学品库内, 泄露的风险较低, 泄露产生的有机废气的量较小, 一旦泄露立马采取进行收集, 减少物质排放量, 尽量避免进入雨水处理系统。

②废气处理设备维护不当或运行时达不到设计的处理效率, 非正常工况下运行, 如更换废气滤料。此时, 应暂停产生废气的工艺, 待维修、调试结束后恢复生产。

##### (2) 废水的环境风险

本项目产生的废水主要为生活污水、生产废水(超声波清洗废水、脱脂废水和水洗废水)、纯水制备浓水。其中生产废水进入厂区的污水处理站处理, 生活污水经化粪池预处理后和生产废水一起汇集至废水总排口, 进入市政污水管网。

##### ①净下水(雨水)系统污染排放

根据设计方案, 本项目在生产过程中, 使用的原辅材料涉及有毒有害物料。项目车间废水经厂内污水处理站“综合废水处理系统”处理达标后进入城东污水处理厂处理达标后最终排放, 正常生产情况下不会对区域地表水环境造成不利影



响。在事故状况下，由于存在管理不到位、员工操作失误等隐患，可能会导致有毒有害物料、或者消防事故废水、生产废水经厂区雨水系统，外排进入外部地表水体，对区域地表水环境质量造成不利影响。为了防止消防废水从雨排口或清下水排口直接排出，在排水管网（包括雨水管网、清下水管网、污水管网）全部设置切断装置，必要时立即切断所有排水管网（包括雨水管网、清下水管网、污水管网），严防未经处理的事故废水排入区域地表水体。

### ②事故废水

生产废水中超声波清洗废水、脱脂后水洗废水和脱脂废水的收集管道、污水处理站、暂存设施等一定要做好地面的防腐防渗处理，优化设置废水收集渠（或收集管道），防止生产废水进入雨水收集管路。

“化学品仓库”的化学类液态物料的泄露；危废库内液态危险废物存储方式不当，容器破损等产生的非正常工况废水；研磨处理过程中研磨液的泄露等均会造成事故废水排入区域地表水体。要严格做好分区重点防腐、防渗区的建设，在化学品仓库、危废库设置小型的集液池（1 m<sup>3</sup>），泄露的废水收集至事故应急池，事后收集作为危废处置。

### ③应急事故池

为了防止事故状况下的污染区泄漏对地表水体造成污染，设计中应设计防止事故污染物向地表水水体转移的事故水储存设施，具体如下：

企业需新建立一套完整的事故收集系统，包括一个事故应急池及相应的事故收集管道。制定严格的排水规划，设置事故应急池、管网、切换阀和监控等，使消防废水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，次生危害造成水体污染。

事故应急池容积估算：根据中石化建标〔2006〕43号文《水体污染防控紧急措施设计导则》中指出事故储存设施总有效容积的核算考虑以下几个方面：

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

注：（V<sub>1</sub> + V<sub>2</sub> - V<sub>3</sub>）<sub>max</sub> 指对收集系统范围内不同罐组成或装置分别计算V<sub>1</sub> + V<sub>2</sub> - V<sub>3</sub>，取其中最大值。

V<sub>1</sub>——最大一个容量的设备或贮罐。本项目不涉及，取0。

V<sub>2</sub>——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m<sup>3</sup>/h；（事故消防用水量按30L/s计）。

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时, h; (本项目事故持续时间假定为 2h), 所以, 一次事故收集的消防废水量为  $144\text{m}^3$ 。

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量,  $\text{m}^3$ ; 本项目为 0。

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量,  $\text{m}^3$ ; 本项目为 0; 本项目生产废水为间歇排放, 根据污水处理站设计容积, 事故状况下的全厂生产废水产生量为  $5\text{m}^3/\text{d}$ , 事故后一般会立即停止生产, 则发生事故时仍必须进入事故废水收集系统的生产废水量,  $V_4$  取值  $5\text{m}^3$ 。

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量,  $\text{m}^3$ ;

由于本项目生产及物料储存均在室内, 故不考虑雨水影响, 则项目必须收集的雨水为  $V_5$  为 0。

通过以上基础数据可计算得本项目事故池容积约为:

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = (0 + 144 - 0) + 5 + 0 = 149\text{m}^3$$

根据上述计算结果, 本项目需要的事故应急池容积为  $149\text{m}^3$ , 本次评价建议事故应急池的设置为  $160\text{m}^3$ 。

## 6.6 环境风险防范及应急要求

本项目危险物质主要存储于化学品仓库、危废库, 为预防危险物质泄漏和火灾, 储存设施须满足以下要求:

- I 化学品仓库应为阴凉、通风仓间, 远离火种、热源, 并配备灭火器。
- II 化学品仓库必须配备有专业知识的技术人员, 库房及场所应设专人管理。
- III 原料入库时, 应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施, 在贮存期内, 定期检查, 发现其品质变化、包装破损、渗漏等情况时, 应及时处理。

IV 仓库四周设置环型事故沟和收集池, 一旦发生泄漏, 通过事故沟、收集池进行收集, 防止外流。

## 6.7 分析小结

本项目在采取一定防范措施后, 可将环境风险影响降到最低。本项目环境风险简单分析内容详见下表。

**表4-25 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	年产 2000 万套（件）汽车零部件及电子元器件建设项目			
建设地点	安徽常崙科技有限公司			
地理坐标	经度	E117.637969°	纬度	N30.715616°
主要风险物质及分布	主要危险物质：液压油、天然气、废切削液、废液压油等危废；危险物质分布：化学品仓库、管道等。			
环境影响途径及危害后果	含风险物质的油类物料泄漏或天然气泄露遇明火发生火灾爆炸，产生的二次污染物导致周边大气、水体、土壤污染			
风险防范措施要求	对职工进行广泛系统的培训；建立完备的应急组织体系；合理布局厂区、车间位置，建设应急事故池；编制突发环境事件应急预案并备案。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ ，风险潜势为 I，且本项目位于工业聚集区，周边多为企业，敏感程度较低，本项目环境风险在可接受范围内。

## 7、环保投资

结合前面分析描述情况，该项目的环保投资见下表。该项目总投资 50000 万元，其中环保投资为 532 万元，详见下表：

**表 4-26 环保设施及其估算一览表**

污染类别	污染治理项目	采取的环保措施	投资(万元)
废气	天然气燃烧废气	密闭管道+15m 高排气筒（DA001）	60
	熔化烟尘、扒渣废气	集气罩+负压收集+脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒（DA002）	55
	喷砂、抛丸废气	密闭设备+负压收集+旋风布袋除尘器+15m 高排气筒（DA003）	45
	喷粉废气	密闭喷房+负压收集+高效滤筒布袋除尘器+15m 高排气筒（DA004）	45
	固化有机废气	集气罩+负压收集+间接水冷却+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA005）	45
	食堂油烟	油烟净化装置	2
废水	生活污水	化粪池	2
	生产废水	污水处理站+管网	160
噪声	噪声	选用低噪声设备，车间内布置、隔声、减振等	15
固废	一般固废	一般固废暂存间	5
	危险废物	危废库+委托处置	10
	生活垃圾	垃圾桶、分类收集，由环卫部门清运	1
土壤和地下水	分区防渗	按照不同分区进行防渗处理	56
环境风险	应急事故池	新建应急事故池，池壁进行硬化防腐防渗并设导流沟	6
生态	绿化	植被绿化	25
合计			532

## 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	天然气燃烧废 气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub>	密闭管道+15m 高排气筒（DA001）	《关于印发<工业炉窑 大气污染综合治理实 施方案>的通知》
	DA002	熔化烟尘、扒渣 废气	颗粒物	集气罩+负压收集+脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒（DA002）	《大气污染物综合排 放标准》（GB 16297-1996）
	DA003	喷砂、抛丸废气	颗粒物	密闭设备+负压收集+旋风布袋除尘器+15m 高排气筒（DA003）	
	DA004	喷粉废气	颗粒物	密闭喷房+负压收集+高效滤筒布袋除尘器+15m 高排气筒（DA004）	
	DA005	固化有机废气	非甲烷总烃	集气罩+负压收集+间接水冷却+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA005）	
	食堂油烟		油烟	厨房油烟经过油烟净化装置处理后经专用烟道引至楼顶	《饮食业油烟排放标 准（试行）》 （GB18483-2001）
地表水 环境	DW001	生产废水	COD、氨氮、 SS、石油类	收集后排入厂区污水处理站进行处理达标后排入园区污水管网进城东污水处理厂进行处理	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）
		生活污水	COD、氨氮、 SS	生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网进城东污水处理厂进行处理	
声环境	各产噪设备		LAeq	选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备安装减振基础，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类 标准
电磁辐 射	/		/	/	/

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
固体废物	设置一般固废暂存间一个（100m <sup>2</sup> ），一般工业固废收集后外售综合利用或由厂家回收。 设置危废暂存库一个（50m <sup>2</sup> ），危险废物委托有资质的单位处置。 生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫部门处置。			
土壤及 地下水 污染防治措施	重点防渗区为：脱脂区、水洗区、超声波清洗区、研磨区、污水处理站、污水管线、化学品仓库、危废库、机加工区。 一般防渗区为：熔化区、压铸区、喷砂/抛丸区、烘干区、喷粉区、固化区。 非污染防治区：综合楼。			
生态保护措施	厂区四周采取种植花卉及草坪等绿化措施。			
环境风险防范措施	新增重点分区防渗地面硬化；新建应急事故池（160m <sup>3</sup> ），池壁进行硬化防腐防渗并设导流沟；对职工进行广泛系统的培训；建立完备的应急组织体系；合理布局厂区、车间位置；编制突发环境事件应急预案并备案。			

## 其他环境管理要求：

### 1、环境管理机构

项目建成后，建设单位应重视环境保护工作，并设置专门从事环境管理的机构，配备专职环保技术人员 1~3 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

### 2、环境管理内容

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

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

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

(3) 掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

(4) 负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

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

(6) 落实排污申报制度，组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息相环保部门通报。

(7) 调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理技术的实验和研究；建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

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

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

### 3、环境保护管理制度的建立

#### (1) 报告制度

按《建设项目环境保护管理条例》中第十七条和十九条规定，本项目在竣工后，必须对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；且配套建设的环境保护设施经验收合格后方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

项目建成后应严格执行月报制度。既每月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。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划发生改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

#### (2) 污染治理设施的管理制度

对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

### （3）奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者给予重罚。

### 4、加强环境管理

（1）将环境管理纳入生产管理，避免工艺操作异常；

（2）加强设备养护，堵截跑、冒、滴、漏；

（3）大修期间应同时对环保设施进行检修，清除杂物，保证管路畅通，需要更换的零部件应予更换；

（4）推广应用先进的环保技术和经验，促进污染的综合防治和废物的回收利用或循环利用。

（5）组织开展环境保护宣传和教育，加强群众的环保意识与工人的清洁生产意识。

### 5、项目“三同时”要求

（1）污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

（2）完成排污口规范化建设，应在排污口设置统一标志。

（3）防治污染设施必须经验收合格后，建设项目方可正式投入生产。

## 六、结论

该项目符合国家产业政策；选址合理；项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境影响角度考虑，该项目可行。

如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门及时申报，并应重新进行环境影响评价。



## 七、排污许可申请与填报信息表

对照皖环发〔2021〕7号《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》，项目排污许可申请与填报信息表详见下表。

表1 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	压铸生产线	SCX001	汽车零部件及电子元器件	件	2000 万	7200	C3670汽车零部件及配件制造	简化管理	汽车制造业	汽车零部件
2	喷粉生产线	SCX002	汽车零部件	件	200 万	3600	C3670汽车零部件及配件制造	简化管理	汽车制造业	汽车零部件
3	模具加工生产线	SCX003	钢模	件	100	7200	C3670汽车零部件及配件制造	简化管理	汽车制造业	汽车零部件

表2 建设项目主要原辅材料及燃料信息表

序号	种类	名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	有毒有害成分	有毒有害成分占比(%)	其他信息
原料及辅料								
1	原料	锌锭	1570	1570	吨/年			
2	原料	铝锭	23655	23655	吨/年			
3	原料	模具钢	550	550	吨/年			
4	辅料	脱模剂	0.5	0.5	吨/年			
5	辅料	液压油	6.5	6.5	吨/年			
6	辅料	润滑油	0.2	0.2	吨/年			
7	辅料	光亮剂	0.8	0.8	吨/年			
8	辅料	切削液	1.15	1.15	吨/年			
9	辅料	清洗剂	0.4	0.4	吨/年			
10	辅料	脱脂剂	1.5	1.5	吨/年			
11	辅料	除渣剂	0.5	0.5	吨/年			
12	辅料	白刚玉	0.5	0.5	吨/年			
13	辅料	钢丸	0.6	0.6	吨/年			

14	辅料	热固性粉末	182.4	182.4	吨/年						
15	辅料	电火花加工液	0.2	0.2	吨/年						
燃料											
序号	燃料名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	灰分(%)	硫分(%)	挥发分(%)	低位热值 (MJ/m³)	有毒有害物质	有毒有害物质成分占比(%)	其他信息
1	天然气	197	197	万 m³/a	/	/	/	/			

表3 建设项目主要生产设施一览表

序号	生产线名称	主要生产单元名称(总平图中标识)	主要工艺名称(工艺流程图中标识)	生产设施名称	生产设施编号	设施参数				其他设施信息	备注
						参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息		
1	压铸生产线	熔化区	熔化	集中熔炉	/	/	台	2			
2		保温区	保温	保温炉	/	/	台	5			
3		去浇口区	去浇口	振动筛选分料机	/	/	台	2			
4				金属带锯床	/	/	台	1			
5		压铸区	压铸	压铸机	/	/	台	26			
6		喷砂区	喷砂	喷砂机	/	/	台	6			
7		研磨区	研磨	研磨机	/	/	台	23			
8		抛丸区	抛丸	抛丸机	/	/	台	6			
9		CNC 加工区	CNC 加工	CNC 加工中心	/	/	台	100			
10		脱模区	脱模	冷却循环塔			台	1			
11		机加工区	机加工	冲切机	/	/	台	4			
12				外园磨床	/	/	台	1			
13				台式钻攻两用机	/	/	台	5			
14				超音波切割机	/	/	台	1			
15				台式攻丝机	/	/	台	3			
16				磨床	/	/	台	1			
17				铣床	/	/	台	1			
18	压铸生产线	超声波清洗区	超声波清洗	超声波清洗线	/	/	套	1			
19		烘干区	烘干	烘干机	/	/	台	1			

20	喷粉生产线	脱脂区	脱脂	脱脂槽	/	/	个	1			
21		水洗区	水洗	水洗槽	/	/	个	1			
22		水分烘干区	水分烘干	水分烘干炉	/	/	台	1			
23		喷粉区	喷粉	卧式喷粉线	/	/	条	1			
24		固化区	固化	固化炉	/	/	台	1			
25	模具加工生产线	机加工区	机加工	精雕机	/	/	台	2			
26				穿孔机	/	/	台	1			
27				磨床	/	/	台	3			
28				铣床	/	/	台	2			
29				车床	/	/	台	1			
30		电火花、线切割区	电火花	电火花机	/	/	台	3			
31			线切割	线切割机	/	/	台	2			
32	纯水制备	纯水制备区	纯水制备	纯水制备设备	/	/	套	1			
33	污水处理	污水处理区	污水处理	污水处理设备	/	/	套	1			

表4 建设项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	主要生产单元名称 (总平图中标识)	生产设施编号	生产设施名称	对应产污环节名称 (工艺流程图中标识)	污染物种类	排放形式	设施参数									有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
							污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术	污染治理设施其他信息					
1	天然气燃烧区	/	集中熔炉、水分烘干炉、固化炉	天然气燃烧	烟尘、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	有组织	/	/	密闭管道+排气筒	风量	5000	m <sup>3</sup> /h	/	是	/	DA001	1#排气筒排放口	是	一般排放口	/
2	熔化区	/	集中熔炉	熔化、扒渣	烟尘	有组织	/	脉冲布袋除尘器	集气罩+负压收集+脉冲布袋除尘器+排气筒	风量	9000	m <sup>3</sup> /h	/	是	/	DA002	2#排气筒排放口	是	一般排放口	/

3	抛丸/喷砂区	/	抛丸/喷砂区	抛丸喷砂	颗粒物	有组织	/	旋风布袋除尘器	密闭设备+负压收集+旋风布袋除尘器+排气筒	风量	16000	m³/h	/	是	/	DA003	3#排气筒排放口	是	一般排放口	/
4	喷粉区	/	喷粉	喷粉	颗粒物	有组织	/	高效滤筒布袋除尘器	密闭喷房+负压收集+高效滤筒布袋除尘器+排气筒	风量	14000	m³/h	/	是	/	DA004	4#排气筒排放口	是	一般排放口	/
5	固化区	/	固化区	固化	有机废气	有组织	/	间接水冷却+二级活性炭吸附装置	集气罩+负压收集+间接水冷却+二级活性炭吸附装置+排气筒	风量	10000	m³/h	/	是	/	DA005	5#排气筒排放口	是	一般排放口	/

表5 建设项目大气有组织排放基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数				国家或地方污染物排放标准			年许可排放量(t/a)	申请特殊排放浓度限值	申请特殊时段许可排放量限值	备注
				经度	纬度	高度(m)	出口内径(m)	排气温度(℃)	排气量(m³/h)	标准名称	浓度限值(mg/Nm³)	速率限值(kg/h)				
1	DA001	1#排气筒排放口	烟尘	117.579438	30.716067	15	0.4	100	5000	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》	30	/				
			NO <sub>x</sub>								200	/				
			SO <sub>2</sub>								300	/				
2	DA002	2#排气筒排放口	颗粒物	117.579642	30.715692	15	0.2	25	9000	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	120	/				
3	DA003	3#排气筒排放口	颗粒物	117.573574	30.716437	15	0.5	25	16000		120	/				
4	DA004	4#排气筒排放口	颗粒物	117.576763	30.715546	15	0.4	25	14000		120	/				
5	DA005	5#排气筒排放口	非甲烷总烃	117.575234	30.716367	15	0.2	40	10000		120	/				

表 6 建设项目大气污染物无组织排放表

序号	生产设施编号/ 无组织排放编号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	备注
					标准名称	浓度限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )		
1	厂界	熔化、扒渣、抛丸、 喷砂、喷粉、电火花 线切割	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	1.0		
2	厂界	固化	非甲烷总烃	/		4.0		

表 7 建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	国家或地方污染物排放标准		年排放许可量 (t/a)	其他信息
			污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息								标准名称	浓度限值		
1	生产废水	化学需氧量、氨氮、生化需氧量、悬浮物、pH 值、石油类	/	污水处理站	隔油池+pH 调节池+絮凝沉淀+MBR	是	/	进入城东污水处理厂	间接排放	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	DW001	废水总排口	是	一般排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）	pH:6~9		
																COD:50mg/L		
																NH <sub>3</sub> -N:5mg/L		
																SS:10 mg/L		
																石油类:1mg/L		
																BOD <sub>5</sub> :10 mg/L		

表 8 建设项目废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度	纬度				水体名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	

表 9 建设项目直接排放入河排污口信息表

序号	排放口编号	排放口名称	入河排污口			其他信息
			水体名称	编号	批复文号	

表 10 建设项目雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度	纬度				水体名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	YS001	厂区雨水总排口	117.57832289°	30.71655035°	进入城市下水道（再入江河、湖、库）	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	雨水季节	长江	III类	117°32'32.75"	30°44'10.50"	

表 11 建设项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息				其他信息
			经度	纬度				污水处理厂名称	污染物种类	排水协议规定的浓度限值	国家或地方污染物排放标准浓度限值	
1	DW001	废水总排口	117.57965326°	30.71691513°	进入污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	城东污水处理厂	pH	6~9	6~9	
									COD	500 mg/L	50 mg/L	
									NH <sub>3</sub> -N	/	5 mg/L	
									SS	400 mg/L	10 mg/L	
									石油类	20 mg/L	1 mg/L	
									BOD <sub>5</sub>	300 mg/L	10 mg/L	

表 12 建设项目噪声排放信息表

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界噪声排放限值		备注
	昼间	夜间		昼间,dB(A)	夜间,dB(A)	
稳态噪声	6:00~22:00	22:00~6:00	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	65	55	

表 13 建设项目固体废物排放信息表

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物种类	固体废物类别	固体废物描述	固体废物产生量（t/a）	处理方式	处理去向						其他信息
								自行贮存量（t/a）	自行利用（t/a）	自行处置（t/a）	转移量（t/a）		排放量（t/a）	
											委托利用量	委托处置量		
1	去浇口、机加工	金属边角料及碎屑	一般固废	一般工业固体废物	固态	252.3	暂存后外售				126.2			
2	抛丸	废钢丸			固态	0.05					0.05			
3	研磨	研磨废料			固态	0.05					0.05			
4	原料包装	包装材料			固态	0.2					0.2			
5	纯水制备	反渗透膜			固态	0.03	厂家回收				0.03			
6	废滤芯	喷粉工序			固态	48（个）					48（个）			
7	熔化、扒渣工序	废炉渣			固态	252.3					252.3			
8	机加工	废切削液	危险固废	危险性固体废物	液态	0.46	暂存后委托有资质的单位处理					0.46		
9	脱脂	脱脂槽槽渣			固态	0.8						0.8		
10	电火花、线切割	废电火花加工液			液态	0.18						0.18		
11	污水处理设施	污泥			固态	0.1						0.1		
12	废气处理	废活性炭			固态	2.16						2.16		
13	原料包装	废原料桶			固态	0.1						0.1		
14	机械维修	废液压油			液态	0.8						0.8		
15	设备维护	含油抹布			固态	0.5						0.5		
16	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	固态	12	委托园区环卫部门处理	/	/	/	/	12		

表 14 建设项目自行监测及记录信息表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
1	废气	DA001	1#排气筒排放口	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 烟气量	颗粒物	手工	否				非连续采样至少 4 个	1 次/年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
					NO <sub>x</sub>								固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	
					SO <sub>2</sub>								固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	
2		DA002	2#排气筒排放口		颗粒物	手工	否				非连续采样至少 4 个	1 次/年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
3		DA003	3#排气筒排放口		颗粒物	手工	否				非连续采样至少 4 个	1 次/年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
4		DA004	4#排气筒排放口		颗粒物	手工	否				非连续采样至少 4 个	1 次/年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
5		DA005	5#排气筒排放口		非甲烷总烃	手工	否				非连续采样至少 4 个	1 次/季度	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999	
7	废气	厂界	/	温度, 湿度, 气压, 风速, 风向	非甲烷总烃	手工	否				非连续采样至少 4 个	1 次/年	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱 HJ604-2017	
					颗粒物	手工	否				非连续采样至少 4 个	1 次/年	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	
8	废水	DW001	废水总排口	流量	pH	自动	是	pH 在线监测仪			/	/	/	
					COD	手工	否				非连续采样至少 3 个	1 次/季度	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	
					氨氮	手工	否				非连续采样至少 3 个	1 次/季度	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	



					石油类	手工	否				非连续采样 至少 3 个	1 次/季 度	水质 石油类和动植物油 类的测定 红外分光光度 法 HJ637-2018	
					SS	手工	否				非连续采样 至少 3 个	1 次/ 季度	水质 悬浮物的测定 重量 法 GB 11901-1989	

## 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	颗粒物				1.597		1.597	
	SO <sub>2</sub>				0.788		0.788	
	NO <sub>x</sub>				1.373		1.373	
	非甲烷总烃				0.015		0.015	
废水	废水量				1598.5		1598.5	
	COD				0.575		0.575	
	SS				0.304		0.304	
	氨氮				0.039		0.039	
	石油类				0.002		0.002	
一般工业 固体废物	金属边角料 及碎屑				126.2		126.2	
	废钢丸				0.05		0.05	
	研磨废料				0.05		0.05	
	反渗透膜				0.03		0.03	
	包装材料				0.2		0.2	
	废炉渣				252.3		252.3	
	生活垃圾				12		12	
危险废物	废切削液				0.46		0.46	
	脱脂槽渣				0.8		0.8	
	废电火花加 工液				0.18		0.18	
	污泥				0.1		0.1	

	废活性炭				0.65		0.65	
	废原料桶				0.1		0.1	
	废液压油				0.8		0.8	
	含油抹布				0.5		0.5	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a