

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：安徽新铨泰科技有限公司年产 200 万台运动器材、100 万台高端电源铝外壳、20 万件汽车铝配件项目

建设单位（盖章）：安徽新铨泰科技有限公司

编制日期：2023 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

建设项目环境影响报告表	1
中华人民共和国生态环境部制	1
一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	54
四、主要环境影响和保护措施	63
五、环境保护措施监督检查清单	113
六、结论	117
附表 建设项目污染物排放量汇总表 （单位：t/a）	118

附件：

附件 1 建设项目环境影响评价工作委托书

附件 2 广德市发展改革委项目备案表

附件 3 关于安徽广德新杭经济开发区规划环境影响报告书审查意见的函

附件 4 安徽省生态环境厅关于印发《安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书
审核意见》的函

附件 5 安徽省环境保护厅关于安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书审查意
见的函

附件 6 广德市久马机械有限公司投资年产铝塑板生产线 20 套、金属彩涂生产线 10 套、金属
中空复合板生产线 10 套、熔喷布生产线 10 套、淋膜机生产线 10 套项目环境现状检测报告

附件 7 安徽派克尔新材料科技有限公司投资年产 10000 张钢模具和 150 万张数码纸生产项目
环境现状检测报告

附件 8 脱模剂 MSDS

附件 9 脱脂剂 MSDS

附件 10 无铬钝化剂 MSDS

附件 11 塑粉 MSDS

附件 12 油性漆 MSDS

附件 13 稀释剂 MSDS

附件 14 固化剂 MSDS

附件 15 水性漆 MSDS

附件 16 油墨 MSDS

附件 17 胶水 MSDS

附图：

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 新杭镇土地利用规划图

附图 3 宣城市生态保护红线分布图

附图 4 项目总平面布置示意图

附图 5 项目雨水管网布置示意图

附图 6 项目污水管网布置示意图

附图 7 1#车间平面布置示意图

附图 8 2#车间一层平面布置示意图

附图 9 2#车间二层平面布置示意图

附图 10 3#车间平面布置示意图

附图 11 大气环境质量监测点位示意图

附图 12 大气环境保护目标范围图

附图 13 环境防护距离包络线示意图

附图 14 本项目分区防渗示意图

附图 15 宣城市大气环境分区管控图

附图 16 宣城市水环境分区管控图

附图 17 宣城市土壤环境风险分区管控图

附图 18 宣城市环境管控单元图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	安徽新铨泰科技有限公司年产 200 万台运动器材、100 万台高端电源铝外壳、20 万件汽车铝配件项目		
项目代码	2110-341822-04-01-595997		
建设单位联系人	周辉	联系方式	13812887456
建设地点	安徽省宣城市广德市新杭镇广德开发区东区皮尔博格大道西侧		
地理坐标	(东经 119 度 32 分 56.220 秒, 北纬 31 度 3 分 46.764 秒)		
国民经济行业类别	[C3670]汽车零部件及配件制造 [C3392]有色金属铸造	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 三十、金属制品业 33 铸造及其他金属制品制造 339
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）	广德市发展改革委	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	240
环保投资占比（%）	2%	施工工期	2 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	14666
专项评价设置情况	无专项评价		
规划情况	园区规划名称：《安徽广德新杭经济开发区总体发展规划》 园区规划审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称：《关于同意筹建安徽广德新杭经济开发区的批复》		

	园区规划文号：皖政秘[2010]350 号文																		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评报告名称：《安徽广德新杭经济开发区规划环境影响报告书》</p> <p>规划环评审批机关：原安徽省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：关于安徽广德新杭经济开发区规划环境影响报告书审查意见的函、环评函[2012]1177号</p> <p>规划环评名称：《安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>规划环评审批机关：安徽省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书审核意见的函、皖环函[2019]937 号</p>																		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《安徽广德新杭经济开发区总体规划》符合性分析</p> <p>根据《安徽广德新杭经济开发区总体规划》，本项目实施情况相符性如下：</p> <p>表 1-1 与《安徽广德新杭经济开发区总体规划》符合性分析</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>规划情况</th><th>项目实施情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>用地规模与范围：规划安徽广德新杭经济开发区以现状建成区为基础向西和向南拓展，东至广宜公路，南至纬七路，西至经一路，北至流牛路、经五路和纬五路为界，规划用地规模 1.98 平方公里</td><td>本项目位于广德开发区东区皮尔博格大道西侧、纬三路南侧，属于新杭经济开发区范围内。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>新杭经济开发区功能定位：皖东南区域重要的工业组团和物流园区，以发展金属加工、机械制造及新型材料产业为主，同时兼具发展相关配套产业的、功能完备的综合经济开发区。结合开发区用地布局规划，新杭经济开发区重点发展金属加工、新型材料、机械制造和现代物流等产业。</td><td>本项目生产运动器材、高端电源铝外壳、汽车铝配件，根据国民经济行业（GB/T 4754-2017）分类，[C3670]汽车零部件及配件制、属于[C3392]有色金属铸造，属于金属加工和机械制造，为鼓励入园行业</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>根据开发区规划，完善空间布局及产业布局，防止低水平重复建设，无序蔓延，释放开发区“发展空间”；打破现有管理界限，整合周边开发区资源，引导合作开发；挖潜现有的工业用地，优先开发空闲、闲置、废弃和低效利用土地，以“集约”促进“节约”，形成布局合理，结构优化，集群发展的开发区体系。挖潜现有工业用地潜力，提高入园</td><td>本项目位于广德开发区东区皮尔博格大道西侧、纬三路南侧，为工业用地区域；厂区布局紧凑，土地利用合理。</td><td>符合</td></tr> </table>			序号	规划情况	项目实施情况	相符性	1	用地规模与范围：规划安徽广德新杭经济开发区以现状建成区为基础向西和向南拓展，东至广宜公路，南至纬七路，西至经一路，北至流牛路、经五路和纬五路为界，规划用地规模 1.98 平方公里	本项目位于广德开发区东区皮尔博格大道西侧、纬三路南侧，属于新杭经济开发区范围内。	符合	2	新杭经济开发区功能定位：皖东南区域重要的工业组团和物流园区，以发展金属加工、机械制造及新型材料产业为主，同时兼具发展相关配套产业的、功能完备的综合经济开发区。结合开发区用地布局规划，新杭经济开发区重点发展金属加工、新型材料、机械制造和现代物流等产业。	本项目生产运动器材、高端电源铝外壳、汽车铝配件，根据国民经济行业（GB/T 4754-2017）分类，[C3670]汽车零部件及配件制、属于[C3392]有色金属铸造，属于金属加工和机械制造，为鼓励入园行业	符合	3	根据开发区规划，完善空间布局及产业布局，防止低水平重复建设，无序蔓延，释放开发区“发展空间”；打破现有管理界限，整合周边开发区资源，引导合作开发；挖潜现有的工业用地，优先开发空闲、闲置、废弃和低效利用土地，以“集约”促进“节约”，形成布局合理，结构优化，集群发展的开发区体系。挖潜现有工业用地潜力，提高入园	本项目位于广德开发区东区皮尔博格大道西侧、纬三路南侧，为工业用地区域；厂区布局紧凑，土地利用合理。	符合
序号	规划情况	项目实施情况	相符性																
1	用地规模与范围：规划安徽广德新杭经济开发区以现状建成区为基础向西和向南拓展，东至广宜公路，南至纬七路，西至经一路，北至流牛路、经五路和纬五路为界，规划用地规模 1.98 平方公里	本项目位于广德开发区东区皮尔博格大道西侧、纬三路南侧，属于新杭经济开发区范围内。	符合																
2	新杭经济开发区功能定位：皖东南区域重要的工业组团和物流园区，以发展金属加工、机械制造及新型材料产业为主，同时兼具发展相关配套产业的、功能完备的综合经济开发区。结合开发区用地布局规划，新杭经济开发区重点发展金属加工、新型材料、机械制造和现代物流等产业。	本项目生产运动器材、高端电源铝外壳、汽车铝配件，根据国民经济行业（GB/T 4754-2017）分类，[C3670]汽车零部件及配件制、属于[C3392]有色金属铸造，属于金属加工和机械制造，为鼓励入园行业	符合																
3	根据开发区规划，完善空间布局及产业布局，防止低水平重复建设，无序蔓延，释放开发区“发展空间”；打破现有管理界限，整合周边开发区资源，引导合作开发；挖潜现有的工业用地，优先开发空闲、闲置、废弃和低效利用土地，以“集约”促进“节约”，形成布局合理，结构优化，集群发展的开发区体系。挖潜现有工业用地潜力，提高入园	本项目位于广德开发区东区皮尔博格大道西侧、纬三路南侧，为工业用地区域；厂区布局紧凑，土地利用合理。	符合																

	企业门槛，提高投资强度，完善基础设施，在投资强度、产出效益、建设强度、节能环保等主要指标方面，采取预示制度，纳入工业用地出让条件。																		
<p>因此，本项目的建设符合《安徽广德新杭经济开发区总体规划》的要求。</p> <p>2、与广德新杭经济开发区规划环评审查意见符合性分析</p> <p>根据广德新杭经济开发区规划环评审查意见，本项目实施情况与审查意见相符性情况如下。</p> <p>表 1-2 与广德新杭经济开发区规划环评审查意见符合性分析</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>审查意见</th><th>项目实施情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>一、安徽广德新杭经济开发区位于广德县新杭镇，215 省道广宜公路新杭至流洞段西侧区域，百家冲水库下游流洞支河以东区域，规划四至范围为：东至广宜路，西至广安路，南至纬七路，北至流牛路，纬五路，规划面积 3.2 平方公里，规划年限为 2010 年-2020 年。规划主导产业为金属深加工、机械制造，新型材料。</td><td>本项目位于安徽广德新杭经济开发区范围内，产品为运动器材、高端电源铝外壳、汽车铝配件，属于金属加工和机械制造，是开发区规划的主导产业</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>（一）进一步优化开发区的空间布局，根据开发区各产业特点，充分考虑居住用地区域环境要求，进一步优化调整空间布局。各功能区之间设置一定距离的绿化隔离带；对区内现有不符合功能分区的项目要采取措施逐步进行调整或搬迁；需要设置卫生防护距离的企业，应按规定设置防护距离。严格控制开发区周边用地性质，不得建设环境敏感设施、企业布局要充分考虑对环境较敏感点的保护。做好开发区建设中防止水土流失的各项</td><td>本项目位于安徽广德新杭经济开发区规划区内；本项目设置以厂界为边界的 100m 范围组成的包络线为环境防护距离。该环境防护距离无居民、医院、学校、食品加工企业。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>（二）充分考虑开发区产业与区域产业的互补，在省政府要求的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制废主要产业定位方向的项目入区建设。严禁建设国家产业政策、技术政策和环保法律法规命令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目入区开发。</td><td>安徽新铨泰科技有限公司年产 200 万台运动器材、100 万台高端电源铝外壳、20 万件汽车铝配件项目已于 2021 年 10 月 08 日由广德市发展改革委备案。本项目不属于安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知中所列两高项目范围，因此不属于“两高”项</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	审查意见	项目实施情况	相符性	1	一、安徽广德新杭经济开发区位于广德县新杭镇，215 省道广宜公路新杭至流洞段西侧区域，百家冲水库下游流洞支河以东区域，规划四至范围为：东至广宜路，西至广安路，南至纬七路，北至流牛路，纬五路，规划面积 3.2 平方公里，规划年限为 2010 年-2020 年。规划主导产业为金属深加工、机械制造，新型材料。	本项目位于安徽广德新杭经济开发区范围内，产品为运动器材、高端电源铝外壳、汽车铝配件，属于金属加工和机械制造，是开发区规划的主导产业	符合	2	（一）进一步优化开发区的空间布局，根据开发区各产业特点，充分考虑居住用地区域环境要求，进一步优化调整空间布局。各功能区之间设置一定距离的绿化隔离带；对区内现有不符合功能分区的项目要采取措施逐步进行调整或搬迁；需要设置卫生防护距离的企业，应按规定设置防护距离。严格控制开发区周边用地性质，不得建设环境敏感设施、企业布局要充分考虑对环境较敏感点的保护。做好开发区建设中防止水土流失的各项	本项目位于安徽广德新杭经济开发区规划区内；本项目设置以厂界为边界的 100m 范围组成的包络线为环境防护距离。该环境防护距离无居民、医院、学校、食品加工企业。	符合	3	（二）充分考虑开发区产业与区域产业的互补，在省政府要求的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制废主要产业定位方向的项目入区建设。严禁建设国家产业政策、技术政策和环保法律法规命令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目入区开发。	安徽新铨泰科技有限公司年产 200 万台运动器材、100 万台高端电源铝外壳、20 万件汽车铝配件项目已于 2021 年 10 月 08 日由广德市发展改革委备案。本项目不属于安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知中所列两高项目范围，因此不属于“两高”项	符合
序号	审查意见	项目实施情况	相符性																
1	一、安徽广德新杭经济开发区位于广德县新杭镇，215 省道广宜公路新杭至流洞段西侧区域，百家冲水库下游流洞支河以东区域，规划四至范围为：东至广宜路，西至广安路，南至纬七路，北至流牛路，纬五路，规划面积 3.2 平方公里，规划年限为 2010 年-2020 年。规划主导产业为金属深加工、机械制造，新型材料。	本项目位于安徽广德新杭经济开发区范围内，产品为运动器材、高端电源铝外壳、汽车铝配件，属于金属加工和机械制造，是开发区规划的主导产业	符合																
2	（一）进一步优化开发区的空间布局，根据开发区各产业特点，充分考虑居住用地区域环境要求，进一步优化调整空间布局。各功能区之间设置一定距离的绿化隔离带；对区内现有不符合功能分区的项目要采取措施逐步进行调整或搬迁；需要设置卫生防护距离的企业，应按规定设置防护距离。严格控制开发区周边用地性质，不得建设环境敏感设施、企业布局要充分考虑对环境较敏感点的保护。做好开发区建设中防止水土流失的各项	本项目位于安徽广德新杭经济开发区规划区内；本项目设置以厂界为边界的 100m 范围组成的包络线为环境防护距离。该环境防护距离无居民、医院、学校、食品加工企业。	符合																
3	（二）充分考虑开发区产业与区域产业的互补，在省政府要求的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制废主要产业定位方向的项目入区建设。严禁建设国家产业政策、技术政策和环保法律法规命令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目入区开发。	安徽新铨泰科技有限公司年产 200 万台运动器材、100 万台高端电源铝外壳、20 万件汽车铝配件项目已于 2021 年 10 月 08 日由广德市发展改革委备案。本项目不属于安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知中所列两高项目范围，因此不属于“两高”项	符合																

			目。且本项目属于规划主导产业中金属加工和机械制造业	
	4	<p>(三) 入区项目要采用先进的生产工艺和装备, 建设完善的环境保护、安全生产和事故防范体系, 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。加快天然气管道等基础设施建设进度, 开发区内企业采用清洁能源, 减少大气污染物排放。环境保护规划中环境空气质量标准应采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)。</p>	<p>本项目产品生产工艺方案先进、设备选型合理。本项目热能来源于电能和燃烧天然气。</p>	符合
	5	<p>(四) 开发区实行雨污分流, 完善排水系统, 提首开展开发区依托的新杭镇污水处理厂及配套管网建设, 及时建成并投入运营, 污水处理厂污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准。在新杭镇污水处理厂形成处理能力前, 现有入区企业的生产污水必须按要求实行处理达标排放。</p>	<p>本项目生产废水经厂区废水处理设备处理, 生活污水经隔油池、化粪池预处理接管至新杭镇污水处理厂接管标准后纳管至新杭镇污水处理厂进行深度处理, 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, 尾水排入流洞河。</p>	符合
	6	<p>(五) 坚持预防为主防控结合的原则, 根据《报告书》提出的要求, 在规划层面上制定落实开发区综合环境风险防范措施, 建立开发区环境应急保障体系。并结合入区项目的建设, 及时更新升级各类突发环境事件应急预案, 并做好应急款硬件建设和储备, 建设环境风险预警体系。开发区应建立环境风险单位信息库, 入区企业应按要求求进行危险化学品环境管理登记, 建立化学品环境管理台账和信息档案, 加强化学品环境风险管理, 各入区企业在开发区环境风险应急处置制度的框架下制定环境风险应急预案, 在具体项目建设中细化落实, 妥善处置生活垃圾, 严格按照国家相关管理规定及规范, 对工业固废和危险废物进行安全处置, 开发区和入区企业要按照有关要求和规范, 建设完善污染物排放在线监控系统, 并与各领环保部门监控中心联网。</p>	<p>建设单位承诺投产后, 做好应急软硬件建设和储备, 建设环境风险预警体系; 加强环保措施运行和管理水平; 妥善收集生活垃圾, 及时委托环卫部门清运; 建设项目运行后, 建立危险废物环境管理台账和信息档案, 严格执行危险废物转移五联单制度; 建设单位承诺遵循相关规范及管理要求。</p>	符合
	7	<p>(七) 开发区内所有建设项目, 要认真履行有关环境保护法律法规, 严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。</p>	<p>建设单位认真履行有关环境保护法律法规, 严格执行建设项目环境影响评价制</p>	符合

		度和环境保护“三同时”制度。	
因此，本项目的建设符合广德新杭经济开发区规划环评审查意见的要求。			
3、与《安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见符合性分析			
根据《安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见，本项目实施情况与审查意见相符性情况如下。			
表 1-3 建设项目与《安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见符合性分析			
《安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见		项目实施情况	相符性
1	根据现状企业分布，适当调整产业布局，对现有不符合产业布局的项目，要采取措施逐步进行调整或搬迁，对不能调整和搬迁的现有企业，要严格控制现有企业规模，未来逐步进行产业升级调整。对现状非主导产业企业，限制其规模，或通过企业技术改造，减少其资源能源消耗及污染物排放，并设定开发区企业退出机制，适时搬迁。新入区项目应尽量按照规划功能布局入驻。	本项目位于安徽广德新杭经济开发区范围内，产品为运动器材、高端电源铝外壳、汽车铝配件，属于金属加工和机械制造，是开发区规划的主导产业	符合
2	加快区域内燃煤和生物质锅炉淘汰整治，加快污水处理厂提标改造工程进度。督促现有具备验收条件、尚未完成环保竣工验收的企业尽快完成环境保护竣工验收。加大危险废物管理力度，建立和完善危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移联单制度。实行危险废物的全过程管理，加大重点危废企业的监管力度。	本项目不涉及燃煤、燃生物质锅炉，建设项目为新建项目，待排污许可证下发后进行环保竣工验收。	符合
3	鼓励企业积极自愿开展清洁生产审核；构建主导产业链，加大与现有产业链相配套项目招商力度；鼓励企业开展企业内部、企业间水资源的梯级利用，控制企业用水总量，切实提高水资源利用率。入区企业清洁生产水平应至少达到国内先进水平。	建设单位承诺履行有关环境保护法律法规，适时开展清洁生产工作。	符合
因此，本项目的建设符合《安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见的要求。			
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）建设项目属于 C3392 有色		

析	<p>金属铸造、C3670 汽车零部件及配件制造，依据国家发展改革委员会公布的中华人民共和国国家发展和改革委员会第 49 号令《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉有关条款的决定》，建设项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类，并且项目已于 2021 年 10 月 8 日经广德市发展改革委予以批准备案（项目编码：2110-341822-04-01-595997）。</p> <p>因此，建设项目的建设符合国家产业政策。</p> <p>2、土地利用总体规划相符性分析</p> <p>项目位于安徽省宣城市广德市新杭镇广德开发区东区皮尔博格大道西侧、纬三路南侧，根据新杭镇用地布局规划图，该地块属于开发区工业用地。因此，项目的建设符合国家相关用地政策。</p> <p>3、选址可行性分析</p> <p>建设项目位于安徽省宣城市广德市新杭镇广德开发区东区皮尔博格大道西侧、纬三路南侧，项目中心坐标为东经 119.54895 度、北纬 31.06299 度。根据现场勘查，项目东侧隔皮尔博格大道为安徽派克尔新材料科技有限公司，南侧为安徽美隆橡塑科技有限公司，西侧为空地，北侧为空地。厂区布局合理，并且项目所在地交通方便，水电供应可靠，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对象，周边均为工业企业及规划工业用地。结合卫生防护距离，本项目以厂界设置 100m 环境防护距离，环境防护距离内无环境敏感点。因此建设项目选址基本与当地环境相容。</p> <p>综上所述，建设项目符合相关规划、选址基本合理。</p>
---	--

其他符合性分析	4、“三线一单”控制要求的符合性分析					
	表 1-4 “三线一单”控制要求的符合性分析一览表					
	序号	文件要求		本项目情况	判定	
	1	生态保护红线		依据中办、国办印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。	本项目位于安徽省广德市经济开发区东区皮尔博格大道西侧、纬三路南侧，项目选址范围内以工业用地为主。结合现场勘查，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，详见附图。	符合
	2	环境质量底线及分区管控	水环境质量底线及环境分区管控	参照《重点流域水生态环境保护“十四五”规划》阶段性成果，在国家确定的“十四五”国考断面控制单元基础上，结合“十三五”省控和市控断面，与水（环境）功能区衔接，以乡镇街道为最小行政单位细化水环境控制单元。“十四五”期间宣城国考断面由“十三五”期间的 6 个增加至 16 个（南漪湖西湖心和东湖心合并算 1 个），对应 15 个大控制单元。	本项目建设地点位于 V 类控制单元，“十四、无量溪河-狮子口断面”。根据“三线一单”报告中的无量溪河-狮子口断面-广德县控制单元中数据，目前该国考断面水质已达标。从控制断面的监测数据分析，接纳水体均达到规划控制标准。根据环境质量现状监测结果，无量溪河各监测断面监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水标准要求	符合
根据“三线一单”，宣城市水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。				本项目建设地点属于水环境工业污染重点管控区。		
重点管控区：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划》等要求，新建、改建和扩建				本项目生产废水经厂区污水处理设施处理、生活污水通过隔油池、化粪池预处理达标后，纳管至新杭镇污水处理厂，经新杭镇污水处理厂，经新杭镇污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入流洞河。满足《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》等文件要求		

				项目水污染物实施“等量替代”。		
			大气环境质量底线及分区管控	<p>根据《安徽省“十三五”环境保护规划》中大气环境约束性指标 要求和测算，到 2020 年，宣城市 PM_{2.5} 平均浓度需达到 41 微克/立方米（暂定 2019 年实况不变，“十三五”2020 年目标 41 微克/立方米标况）；到 2025 年，在 2020 年目标的基础上，宣城市 PM_{2.5} 平均浓度暂定为下降至 35 微克/立方米；到 2035 年，宣城市 PM_{2.5} 平均浓度目标暂定为 34 微克/立方米。</p>	<p>根据《2022 年宣城市生态环境状况公报》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度、CO 日平均浓度、均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。O₃ 日最大 8h 平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。区域为不达标区。非甲烷总烃、TSP、二甲苯环境质量监测数据引用《广德市久马机械有限公司投资年产铝塑板生产线 20 套、金属彩涂生产线 10 套、金属中空复合板生产线 10 套、熔喷布生产线 10 套、淋膜机生产线 10 套项目环境现状检测》，氯化氢环境质量监测数据引用《安徽派克尔新材料科技有限公司投资年产 10000 张钢模具和 150 万张数码纸生产项目环境现状检测》本项目所在点位二甲苯、氯化氢监测结果均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中“其他污染物空气质量浓度参考限值”要求。非甲烷总烃监测结果均满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值。TSP 监测结果均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。区域空气环境满足环境区划功能要求，空气环境质量良好。</p>	符合
				根据“三线一单”，宣城市大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控单元和一般管控单元。	本项目建设地点属于重点管控单元中高排放重点管控区	
				重点管控区：落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 PM _{2.5} 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物	项目喷塑后固化废气收集后经二级活性炭吸附装置处理。调漆、喷漆、烘干、清洗喷枪工序废气收集后经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理。丝印、点胶工序废气收集后经二级活性炭吸附装置处理。处理效率不低于 90%。满足《安徽省大气污染防治条例》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《安徽省生态环境厅关于全面推进挥发性有机物综合治理的通知》等文件要求。	

				实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。		
			土壤环境风险防控底线及分区管控	<p>根据《安徽省土壤污染防治工作方案》中要求确定，到 2020 年，全市土壤污染趋势得到初步遏制，土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，受污染耕地安全利用率达到 94%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上；到 2030 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。</p> <p>根据“三线一单”，宣城市土壤环境管控分区包括优先保护区、重点防控区和一般防控区。</p> <p>重点防控区：落实《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”重金属污染综合防治规划》《安徽省“十三五”危险废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求，防止土壤污染风险</p>	本项目位于安徽省广德市经济开发区东区皮尔博格大道西侧、纬三路南侧，位于广德经济开发区东区，位于建设用地污染重点防控分区，生产车间采取分区重点防渗，能够有效防止土壤污染风险。满足《安徽省土壤污染防治工作方案》《宣城市土壤污染防治工作方案》等文件要求	符合
3	资源利用上线	煤炭资源利用上线及分区管控	重点管控区：高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（新建、改建集中供热和现有火电厂锅炉改造的除外，但煤炭消费量和污染物排放总量需满足相关规定要求），已建成的，应当改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。落实宣城市人民政府《关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》《关于在市规划建成区内实施高污染燃料禁燃工作的通告》等要求。一般管控区：落实国务院《“十三五”节能减排综合	本项目不涉及煤炭使用。	符合	

				工作方案》《安徽省煤炭消费减量替代工作方案（2018-2020 年）》要求。		
		水资源利用上线及分区管控		根据宣城市水资源条件和《安徽省“三线一单”》划定成果，宣城市水资源管控区个数为 7 个，均为一般管控区。落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《宣城市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作实施方案》等要求。	本项目生产废水经厂区污水处理设施处理、生活污水通过隔油池、化粪池预处理达标后，纳管至新杭镇污水处理厂，经新杭镇污水处理厂，经新杭镇污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入流洞河。	符合
		土地资源利用上线及分区管控		根据《“三线一单”编制技术指南》要求，将土地资源管控区划分为两类，分别为重点管控区和一般管控区。重点管控区是指具有一定经济基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济的条件较好，应该重点进行大规模工业化城镇化开发的城市化地区，但可能带来生态安全的区域，该区域为《安徽省主体功能区规划》中的国家重点开发区域；除重点管控区以外的其他区域划为一般管控区。 落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》《国土资源“十三五”规划纲要》《安徽省国土资源“十三五”规划》《宣城市土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》等要求。	本项目位于安徽省广德市经济开发区东区皮尔博格大道西侧、纬三路南侧，位于广德经济开发区东区，属于重点管控区，厂区布局紧凑，提高了土地节约集约利用水平，与土地资源利用上线及分区管理的要求吻合。	符合
	4	生态环境准入负面清单	产业准入要求	鼓励入园项目：符合国家产业政策、规划区主导产业、与主导产业相配套的轻污染企业、环保产业。 限制发展项目：（1）与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、	本项目位于安徽省宣城市广德市新杭镇广德开发区东区皮尔博格大道西侧，属于机械制造类项目，符合开发区主导产业定位。为鼓励入园行业。	符合

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

5、与“安徽省挥发性有机物污染整治工作方案”相符性分析

表 1-5 《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》符合性分析

编号	文件要求	项目实际情况	分析结果
1	(一) 优化产业布局。综合城市总体规划、主体功能区规划要求, 优化调整 VOCs 产业布局。在城市建成区、自然保护区、水源保护区、风景名胜去、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护, 禁止新建 VOCs 高污染企业。在水源涵养区、水土保持区等生态功能区实施限制开发。对城市建成区和重要生态功能区内现有重污染企业结合产业布局调整实施搬迁或改造, 积极推动 VOCs 排放重点行业企业向园区集中。严格各类产业园区的设立和布局, 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。	项目不属于 VOCs 排放重点行业, 并且建设项目位于广德经济开发区东区, 属于工业用地	符合
2	(二) 加快产业升级。严格建设项目准入, 将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响的重要内容, 严格环境准入, 严控“两高”行业新增产能。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。重点行业建设项目报批环评文件时应附 VOCS 等量替代的来源说明, 并落实相应的有机废气治理措施。	项目喷塑后固化废气收集后经二级活性炭吸附装置处理。调漆、喷漆、烘干、清洗喷枪工序废气收集后经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理。丝印、点胶工序废气收集后经二级活性炭吸附装置处理。处理效率不低于 90%。	符合

6、与“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”的相符性分析

建设项目与“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”相符性分析见下表:

表 1-6 关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知符合性分析

编号	文件要求	相符性	分析结果
1	(一) 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料, 水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨, 水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂, 以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等, 替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等, 从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度; 化工行业要推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料, 加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等, 在技术成熟的行业, 推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂, 重点区域到 2020 年年底基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、	企业使用水性漆、塑粉替代部分油性油漆使用量, 从源头削减了 VOCs 产生。本项目使用的油性漆 VOCs 限值为 403.4g/L, 水性漆 VOCs 限值为 65g/L。符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》	符合

	油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	(GB/T38597-2020)；油墨 VOCs 限值为 4.5%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》胶水 VOCs 限值为 472.5g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB/T 33372-2020）。	
2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	建设项目涂料、稀释剂等原辅材料密闭存储在化学品仓库，调配、使用等过程在密闭空间内操作，采用密闭容器输送；建设项目不存在敞开式喷涂、晾干作业，均在密闭空间中进行，调配、喷涂和烘干等 VOCs 排放工序产生的 VOCs 均配备有效的废气收集系统。	符合
3	（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分	项目喷塑后固化废气收集后经二级活性炭吸附装置处理。调漆、喷漆、烘干、清洗喷枪工序废气收集后经水喷淋+二级活	符合

	<p>离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>性炭吸附装置处理。丝印、点胶工序废气收集后经二级活性炭吸附装置处理。处理效率不低于 90%。活性炭处理满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求</p>	
<p>综上分析，建设项目建设符合“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”中相关要求。</p>			
<h3>7、与长江保护法符合性分析</h3>			
<p>根据项目污染途径，项目水污染物排放应当符合中华人民共和国《长江保护法》（2020.12.26）中水污染防治要求。</p>			
<h4>表 1-7 与长江保护法符合性分析</h4>			
编号	文件要求	项目实施情况	判定
1	<p>长江流域省级人民政府应当对没有国家水污染物排放标准的特色产业、特有污染物，或者国家有明确要求的特定水污染源或者水污染物，补充制定地方水污染物排放标准，报国务院生态环境主管部门备案。有下列情形之一的，长江流域省级人民政府应当制定严于国家水污染物排放标准的地方水污染物排放标准，报国务院生态环境主管部门备案：</p> <p>(一)产业密集、水环境问题突出的；</p> <p>(二)现有水污染物排放标准不能满足所辖长江流域水环境质量要求的；</p> <p>(三)流域或者区域水环境形势复杂，无法适用统一的水污染物排放标准的。</p>	<p>项目位于广德市开发区东区内，根据安徽广德经济开发区管委会《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中对区域受纳水体环境质量数据，水环境质量满足要求；本项目生产废水经厂区废水处理设备处理，生活污水经隔油池、化粪池预处理接管至新杭镇污水处理厂接管标准后纳管至新杭镇污水处理厂进行深度处理，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，尾水排入流洞河。</p>	符合
2	<p>长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设，并保障其正常运行，提高城乡污水收集处理能力。</p> <p>长江流域县级以上地方人民政府应当组织对本行政区域的江河、湖泊排污口开展排查整治，明确责任主体，实施分类管理。在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管</p>		符合

	<p>辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。</p>		
3	<p>禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。</p>	<p>本项目运营期间产生危废均交由有资质单位处理，管理符合国家要求，不会非法转移和倾倒</p>	符合
<p>8、与《安徽省生态环境厅关于全面推进挥发性有机物综合治理的通知》的相符性分析</p>			
<p>表 1-8 与《安徽省生态环境厅关于全面推进挥发性有机物综合治理的通知》的相符性分析</p>			
编号	文件要求	项目实施情况	是否符合
1	<p>严格环境项目准入，严控新增 VOCs 排放量，各地要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目，不得新建未纳入《石化产业规划布局方案》的炼化项目，新建 VOCs 企业应进入园区。实行区域内 VOCs 排放等量、倍量削减替代，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，应使用低 VOCs 含量的原辅材料。进一步推动“散乱污”企业清理整治，按照省委、省政府“三大一强”工作及省环委办《关于深入推进“散乱污”企业清理整治工作的通知》要求，继续在全省范围内清理整治涉 VOCs“散乱污”企业，包括但不限于涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等化工企业以及使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业以及露天喷漆汽车维修作业等。</p>	<p>本项目使用的油性漆 VOCs 限值为 403.4g/L，水性漆 VOCs 限值为 65g/L。符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）；油墨 VOCs 限值为 4.5%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》胶水 VOCs 限值为 472.5g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB/T 33372-2020）。</p>	符合
2	<p>2020 年底前，石化、现代煤化工行业全面开展泄露检测与修复（LDAR），并建立健全管理制度，有机液体装卸必须采取全密闭底部装载、顶部浸没式装载等方式；集装箱制造行业涂装工序全面使用水性涂料；整车制造企业有机废气收集率不低于 90%，其他汽车制造企业不低于 80%；木质家具制造行业水性、紫外光固化涂料替代比例达到 60%，全面使用水性胶粘剂，有机废气收集效率不低于 80%；船舶制造行业 60%以上的涂装作业实现密闭喷涂施工，有机废气收集率不低于 80%；工程机械制造行业高固体分、粉末涂料使用比例不低于 30%，有机废气收集率不低于 80%；</p>	<p>项目喷塑后固化废气收集后经二级活性炭吸附装置处理。调漆、喷漆、烘干、清洗喷枪工序废气收集后经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理。丝印、点胶工序废气收集后经二级活性炭吸附装置处理。处理效率不低于 90%。</p>	符合

	<p>钢结构制造行业高固体分涂料使用比例不低于 50%；卷材制造行业有机废气收集率不低于 90%；包装印刷行业低 VOCs 含量绿色原辅材料替代比例不低于 70%，塑料软包装领域无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术替代比例不低于 70%，油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用环节有机废气收集率不低于 70%。</p>		
<p>9、安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案符合性分析</p> <p>本项目位于安徽广德市新杭镇广德开发区东区皮尔博格大道西侧，与《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的相符性分析见下表：</p> <p>表 1-9 安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案符合性分析表</p>			
序号	文件要求	项目实施情况	是否符合
1	<p>（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展</p> <p>深入贯彻落实党中央、国务院关于坚决遏制“两高”项目盲目发展相关决策部署，按照生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件要求，以石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业为重点，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目，对“两高”项目实行清单管理，进行分类处置、动态监控。严格落实能耗“双控”、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求。对标国内外产品能效、环保先进水平，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平提升，推进存量“两高”项目改造升级。</p>	<p>本项目主要产品为运动器材高端电源铝外壳、汽车铝配件，根据国民经济行业分类属于[C3670]汽车零部件及配件制造、[C3392]有色金属铸造，属于机械制造，不属于高污染和高耗能的产业。对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能[2022]2 号），本项目不属于其中所列两高项目范围，因此不属于“两高”项目。</p>	符合
2	<p>（三）深入开展燃煤锅炉和炉窑综合整治</p> <p>在保证电力、热力供应前提下，尽快完成热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合。12 月底前确保每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉、炉膛直径 3 米及以下的燃料类煤气发生炉及间歇式固定床煤气发生炉和燃煤热风炉全部淘汰完毕；以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等改用工业余热或电能，加快推进铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。2022 年 1-3 月，开展锅炉、炉窑大气污染治理情况排查抽测，制定整治清单。对不能稳定达标排放的督促整改，督促采取脱硫除尘一体化、脱硫脱硝一体化等低效治理工艺的应进行升级治理，确保稳定达标排放；对采用氧化镁、氨法、单碱法、双碱法</p>	<p>本项目热量来源于电能，不涉及燃煤和生物质。</p>	符合

		等脱硫工艺的，要求完成一次检修，防止造成脱硫系统堵塞，确保脱硫设施稳定运行；加快推进城市建成区生物质锅炉超低排放改造；制定辖区内燃气锅炉低氮改造计划。重点燃煤企业原则上必须使用灰分不高于 15%、硫分不高于 0.6%的低硫优质煤，提前做好优质低硫煤采购和储备工作。依法划定高污染燃料禁燃区，加强监督检查，禁燃区内严禁散煤加工、销售和使用。		
3		<p>（四）持续开展 VOCs 整治攻坚行动</p> <p>持续落实《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》有关要求，加快整治年度 VOCs 综合治理项目，确保完成挥发性有机物重点工程减排量年度计划目标。高质量开展当前存在的挥发性有机物治理问题排查整治，2021 年 10 月底前，结合本地特色产业，以石化、化工、工业涂装、包装印刷以及油品储运销为重点，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节完成一轮排查工作。在企业自查基础上，各市生态环境部门开展一轮检查抽测，对排污许可重点管理企业全覆盖。2021 年 12 月底前，各市对检查抽测中发现存在的突出问题，指导企业结合“一企一案”编制，制定整改方案加快按照治理要求开展整治。开展 VOCs 治理示范项目推选，引导推动低 VOCs 替代、无组织排放管控、末端治理升级改造、运维能力提升等技术创新，以先进促后进。</p>	项目喷塑后固化废气收集后经二级活性吸附装置处理。调漆、喷漆、烘干、清洗喷枪工序废气收集后经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理。丝印、点胶工序废气收集后经二级活性炭吸附装置处理。处理效率不低于 90%。	符合

10、与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析

表 1-10 与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析

编号	文件要求	项目实施情况	判定
1	<p>第九条禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>严格实行生态保护红线管控措施，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整生态保护红线的，由省级政府组织论证，提出调整方案，按程序依法报批。因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。</p> <p>重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，</p>	<p>本项目位于安徽广德经济开发区内，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。</p>	符合

	在可行性研究阶段，省级自然资源主管部门负责组织对占用的必要性、合理性和补划方案的可行性进行严格论证，按程序依法报批。深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目，确实难以避让永久基本农田的，可以纳入重大建设项目范围，由省级自然资源主管部门办理用地预审，并按照规定办理农用地转用和土地征收。永久基本农田范围内，全国矿产资源规划确定的战略性矿产和非战略性矿产中的地热、矿泉水，经依法批准，可以新设矿业权。		
2	第十二条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。 对属于国家《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资。 对属于国家《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资，沿江各级投资管理部门不予审批、核准或备案。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 49 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类，并且项目已于 2021 年 10 月 8 日获得广德市发展改革委项目备案（项目编码：2110-341822-04-01-595997）	符合

11、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》符合性分析

2021年安徽地区为持续削减VOCs排放量，协同控制温室气体、氮氧化物等污染物排放，有效遏制臭氧(O₃)污染，全面改善环境空气质量，项目建设应当符合《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》中要求（以下称工作通知）。

表 1-11 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》符合性分析表

序号	文件要求	项目实际情况	是否符合
1	重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低VOCs含量原辅材料的源头替代，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。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录，重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广VOCs含量低于10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占30%以上。	根据核算，本次新建项目VOCs排放量0.52t/a。企业使用的水性油漆属于低VOCs含量的油墨，低VOCs含量原辅材料源头替代量为57.72%。	符合
2	制定“一园一案”。各类涉VOCs经济技术开发区、高新技术产业开发区、工业园区和特色产业集聚区	项目有机废气收集采用密闭收集，废气处理采用排污	符合

	等, 结合日常监测、产业结构、企业分布等情况, 坚持问题导向, 突出科技治污, 积极引入“环保管家环境医院”等专业第三方, 编制涵盖产业结构调整、监测监管、企业管理、污染治理等一揽子VOCs综合整治方案, 推进园区VOCs治理工作入深向实。鼓励支持园区、企业集群建设涉VOCs“绿岛”项目, 面向同一类别工业涂装企业建设集中涂装中心; 对区域内吸附剂(如活性炭)年更换量较大的, 推进建设吸附剂集中再生中心; 对区域企业相同有机溶剂使用量较大的, 建设有机溶剂集中回收中心。	许可技术规范推荐可行性技术处理。	
3	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。	项目在环评批复后即开展排污许可证申请工作, 在排污许可证登记后, 项目才可以进行污染物的排放。	符合

12、与《中共安徽省委 安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见(升级版)》(皖发[2021]19号)相符性分析

表 1-12 与《中共安徽省委 安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见(升级版)》(皖发[2021]19号)》符合性分析表

编号	审查意见	项目情况	是否符合
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。	项目位于安徽广德市新杭镇广德开发区东区皮尔博格大道西侧, 距长江主要支流岸线水阳江最近距离 72520m, 不在长江干支流岸线 1 公里范围内。	符合
2	严控 5 公里范围内新建重化工污染项目, 长江干流 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, 严格控制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者长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目	项目位于安徽广德市新杭镇广德开发区东区皮尔博格大道西侧, 不在长江干流 5 公里范围内。	符合
3	严管 15 公里范围内新建项目, 长江干流岸线 15 公里范围内, 严把各类项目准入门槛, 严格执行环境保护标准,	项目位于安徽广德市新杭镇广德开发区东	符合

	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。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。	区皮尔博格大道西侧,不在长江干流 15 公里范围内。	
13、与《安徽宣城市挥发性有机物污染治理专项行动方案》的相符性分析			
表 1-13 与《安徽宣城市挥发性有机物污染治理专项行动方案》的相符性分析			
编号	文件要求	项目实施情况	是否符合
1	2.推动重点行业涂装工序 VOCs 治理。在家具制造、金属制品制造、船舶、工程机械、钢结构、卷材制造行业开展涂装工序 VOCs 综合治理,重点企业要建设废气收集与治理装置,采用焚烧等方式进行有效处理。除有特殊要求外,禁止露天和敞开式喷涂作业。	本项目使用的油性漆 VOCs 限值为 403.4g/L,水性漆 VOCs 限值为 65g/L。符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020);油墨 VOCs 限值为 4.5%,满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》	符合
2	5.实施重点行业清洁原料替代。认真组织实施工信部、财政部《重点行业挥发性有机物削减行动计划》。在印刷包装、交通工具、机械设备、人造板、家具等行业重点企业,率先推广使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。印刷包装行业推广使用水性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代溶剂型油墨,应用无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术,推广使用柔印等低 VOCs 排放的印刷工艺;交通工具制造行业推广使用高固体分、水性、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料;机械设备、钢结构制造等行业推广使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料;人造板制造行业推广使用低(无) VOCs 含量的胶黏剂替代溶剂型胶黏剂;家具制造行业推广使用水性、紫外光固化等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料。通过原料替代或工艺改进,企业 VOCs 排放量较原料替代或工艺改进前下降 50%以上的,可暂缓建设或改造 VOCs 污染治理设施。	胶水 VOCs 限值为 472.5g/L,满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB/T 33372-2020)。项目喷塑后固化废气收集后经二级活性炭吸附装置处理。调漆、喷漆、烘干、清洗喷枪工序废气收集后经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理。丝印、点胶工序废气收集后经二级活性炭吸附装置处理。处理效率不低于 90%。	符合
14、与“挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)”的相符性分析			
本项目与“挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)”的相符性分析见下表:			
表 1-14 与挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)相符性分析			
编号	基本要求	相符性	分析结果
1	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	项目使用的含 VOCs 物料密封储存于化学品仓库中,在非取用状态下封	符合

	棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖，封口，保持密闭。储库、料仓应满足对密封空间的要求	口，保持密闭，化学品仓库满足密闭空间的要求	
--	---	-----------------------	--

综上所述，本项目符合“挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）”中的基本要求。

15、与“《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）”相符性分析

表 1-15 项目油墨成分及挥发分含量

类别	成分	成分占比（%）	MSDS 检验结果（%）	挥发分含量（%）
油墨	环氧树脂	40-50	47.5	挥发份 4.5 固体份 95.5
	钛白粉	35-38	36.4	
	硫酸钡	5-6	5.6	
	除泡剂	2-3	2.3	
	二氧化硅	1-2	1.4	
	溶剂	4-6	4.5（挥发份）	
	双氰胺	2-3	2.3	

表 1-16 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》符合性分析

编号	文件要求	本项目实际情况	是否符合
1	能量固化油墨：凹印油墨 VOCs 限值 ≤10%	文字油墨 VOCs 含量：4.5%	是

综上，本项目符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》的相关要求。

16、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB/T 33372-2020）相符性分析

表 1-17 项目胶水成分及挥发分含量

类别	成分	成分占比（%）	本次取值（%）	挥发分（%）	挥发分含量（%）
胶水	聚氨酯丙烯酸酯	30-80	30	/	挥发份 45 固体份 55
	甲基丙烯酸羟乙酯	10-30	30	30	
	甲基丙烯酸异冰片酯	10-30	15	/	
	丙烯酸	1-5	5	5	
	硫脲	1-10	10	10	
	过氧化物	1-10	10	/	

根据胶水 MSDS，胶水的密度为 1.05g/cm³，根据计算挥发分含量为：45%×1.05×1000=472.5g/L，参照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB/T 33372-2020）要求：

表 1-17 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB/T 33372-2020）的相符性分析

类别	应用领域	限量值 (g/L)	挥发分含量 (g/L)	分析结果
		丙烯酸酯类		
溶剂型	其他	510	45%×1.05×1000=472.5	符合
<p>综上, 本项目符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB/T 33372-2020) 的相关要求。</p> <p>17、与《铸造企业规范条件》(T/CFA0310021-2019) 符合性分析</p> <p>表 1-18 与《铸造企业规范条件》(T/CFA0310021-2019) 符合性分析</p>				
分类	相关要求	本项目情况		符合性
建设条件与布局	企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求	本项目位于广德经济开发区东区, 位于安徽省宣城市广德市新杭镇广德开发区东区皮尔博格大道西侧, 项目周边均为工业企业及规划工业用地, 本项目符合所在地土地利用规划。		符合
	企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质	对照新杭镇土地利用规划图, 本项目用地属于工业用地。		符合
生产工艺	企业应根据生产铸件的材质、品种、批量, 合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺	本项目采用压铸生产工艺, 属于低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。		符合
	企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺; 粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型; 水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺; 铝合金、锌合金等有色金属熔炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂	本项目有色金属铸造, 采用压铸生产工艺, 不采用粘土砂手工造型和水玻璃熔模氯化铵硬化工艺, 不属于国家明令淘汰的生产工艺。		符合
	采用粘土砂工艺批量生产铸件的现有企业不应采用手工造型	本项目不涉及粘土砂铸造		符合
	新建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型; 新建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺	本项目不涉及粘土砂铸造和熔模精密铸造		符合
生产装备	企业不应使用国家明令淘汰的生产装备, 如: 无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等国家明令淘汰的生产装备	本项目不属于无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等国家明令淘汰的生产装备		符合
	现有企业的冲天炉熔化率不应小于 5 吨/小时(环保重点区域铸造企业冲天炉熔化率应大于 5 吨/小时)	本项目不使用冲天炉		符合
	新建企业不应采用燃油加热熔化炉; 非环保重点区域新建铸造企业的冲天炉熔化率应不小于 7 吨/小时	本项目采用熔化炉进行天然气加热熔化, 未采用燃油加热熔化炉		符合
	企业应配备与生产能力相匹配的熔炼、保温和精炼设备, 如冲天炉、中频感应	本项目为熔化炉, 设备生产能力满足产品方案		符合

		电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 炉等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等熔炼、保温和精炼设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器	本项目熔化炉前配备必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	符合
		大批量连续生产铸铁件的企业宜采用外热送风水冷长炉龄大吨位（10 吨/小时以上）冲天炉	本项目为有色金属铸造，不涉及铸铁	符合
		采用砂型铸造工艺的企业应配备完善的砂处理设备和旧砂处理设备，各种旧砂的回用率应达到表 2 的要求	本项目不涉及砂型铸造工业	符合
		采用水玻璃砂型铸造工艺的企业宜配置合理再生设备	本项目不涉及水玻璃砂型铸造工艺	符合
		采用砂型铸造工艺的大型企业或企业较为集中的地区(园区)宜建立废砂再生集中处理中心	本项目所在广德经济开发区东区，不属于铸造企业集中的园区	符合
		企业或所在产业集群（工业园区）应具备与其产能和质量保证体系相匹配的试验室和必要的检测设备	本项目熔化炉前配置有化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	符合
	能源消耗	企业的主要熔炼设备按其熔炼不同金属应满足表 3～表 9 的规定	本项目为有色金属铸造项目，使用 0.5t/h 天然气用量的熔化炉，满足能源消耗要求。	符合
	环境保护	企业应遵守国家环保相关法律法规和标准要求，并按要求取得排污许可证	企业遵守国家环保相关法律法规和标准要求，按要求取得排污许可证	符合
		企业应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、固体废弃物、危险废弃物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定	本项目废气均经处理后达标排放；项目生产废水经厂区污水处理设施处理、生活污水通过隔油池、化粪池预处理达标后，纳管至新杭镇污水处理厂，经新杭镇污水处理厂；噪声采取隔声、减振、消声等措施后达标排放；固体废物、危险废弃物全部妥善处理	符合

18、与《安徽省大气污染防治条例》相符性分析

表 1-19 与《安徽省大气污染防治条例》相符性分析表

编号	条例要求	项目情况	是否符合
1	第十七条 向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家规定，取得排污许可证。禁止无排污许可证或者违反排污许可证的规定排放大气污染物。	项目在环评批复后即开展排污许可证申请工作，在排污许可证填报登记后，项目才可以进行污染物的排放。	符合
2	第二十条 使用每小时 20 蒸吨以上燃煤锅炉或者大气污染物排放量与其相当的窑炉的单位，以及设区的市以上人民政府环境保护行政主管部门确定的排放大气污染物重点监管的单位，应当配备经计量检定合格的自动监控设备，保持稳定	本项目使用电、天然气为能源，每小时使用未达到 20 蒸吨以上	符合

		运行，保证监测数据准确。自动监控设备应当在线联网，纳入环境保护行政主管部门的统一监控系统。		

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目背景及由来

安徽新铨泰科技有限公司于 2021 年 08 月 18 日成立，位于安徽广德经济开发区东区，拟投资 12000 万元，建设年产 200 万台运动器材、100 万台高端电源铝外壳、20 万件汽车铝配件项目。2021 年 10 月 8 日取得了广德市发展改革委项目备案（项目代码：2110-341822-04-01-595997）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十三、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”、“三十、金属制品业 33-铸造及其它金属制品制造 339 其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，因此项目需编制环境影响报告表。

安徽新铨泰科技有限公司委托安徽伊尔思环境科技股份有限公司进行本项目的环评工作。在接到委托后，按项目特点与专业要求，进行现场踏勘、收集资料，针对本项目可能涉及的污染问题，从工程角度和环境角度进行了分析，并对工程中的污染等问题提出了相应的防治对策和管理措施，尤其对工程可能带来的环境正负影响和效益进行了客观的论述，在此基础上，编制了本项目的环境影响报告表。

2、项目建设内容及规模

本项目位于广德经济开发区，具体建设内容及规模见下表。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	主要工程内容及规模	
主体工程	1#车间	1 栋 1 层，钢结构，长为 82.74m，宽为 32.24m，高 15.15m，占地面积约 2729.37m ² ，建筑面积约为 2729.37m ² ，位于厂区的东侧，设置熔化压铸区、锻造区、热处理区。	形成年产 200 万台运动器材、100 万台高端电源铝外壳、20 万件汽车铝配件的生产能力
	2#车间	1 栋 2 层，钢结构，长为 72.24m，宽为 32.24m，高 14.95m，占地面积约 2425.92m ² ，建筑面积约为 4882.48m ² ，位于厂区的中侧，1 层设置为研磨区、机加工区域、预处理区。二层设置为前处理区、表面处理区。车间北侧外设置危废暂存间和一般固废仓库。	
	3#车间	1 栋 3 层，钢结构，长为 64.24m，宽为 24.24m，高 14.95m，占地面积约 1565.88m ² ，建筑面积约为 4842.15m ² ，位于厂区西侧，一层设置组装区、成品仓库、化学品仓库、原材料仓库。二层、三层为办公区域。	
	研发车间	1 栋 3 层，钢结构，长为 10.24m，宽为 24.36m，占地面积约 374.82m ² ，	

			建筑面积约为 1549.27m ² 。用于生产研发及办公。
	辅助工程	传达室	1 栋 1 层，长为 11.24m，宽为 4.74m，占地面积约 58.58m ² ，建筑面积约为 58.58m ² 。
		倒班宿舍楼	1 栋 4 层，长为 25.44m，宽为 15.44m，占地面积约 396.52m ² ，建筑面积约为 1639.22m ² 。
	储运工程	原材料仓库	位于 3#车间南侧，大小为 600m ² 。
		化学品仓库	面积约 70m ² ，位于 3#车间的南侧，用于存放项目所需的化学品
		成品仓库	位于 3#车间中间，大小为 650m ² 。
	公用工程	供电	市政电网引入，由厂区配电房统一配电
		供水	市政自来水管网供水，年用水量 67602t
		供热	建设项目熔化、烘干、固化工序全部采取燃烧天然气直接加热提供热量天然气年消耗量 937.2 万立方米
		排水	建设项目采取雨污分流，雨水由雨水管网收集后经雨水排口排入市政雨水管网，生活污水经隔油池、化粪池预处理，生产废水经污水处理设备处理，全厂废水接管至新杭镇污水处理厂
	环保工程	废水防治措施	项目生产废水经厂区污水处理设施处理，生活污水经隔油池、化粪池预处理后，接管至新杭镇污水处理厂，经新杭镇污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入流洞河。
		废气防治措施	项目的熔化废气和熔化炉天然气燃烧废气采取集气罩收集后经耐高温的布袋除尘器通过 15m 高 DA001 排气筒排放。
			项目的压铸废气采取集气罩收集后经油雾净化器处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放。
			项目的热处理炉及退火炉采用天然气燃烧供热，为直接加热，天然气燃烧废气经过 15m 高 DA003 排气筒排放。
			项目的抛丸和喷砂粉尘通过设备密闭的方式进行收集经自带的布袋除尘装置处理、打磨粉尘通过半封闭收集经过水帘处理后合并经过 15m 高 DA004 排气筒排放。
			项目的前处理线产生的酸性废气通过上方抽风和侧边抽风后经过碱液喷淋塔处理后通过 15m 高 DA005 排气筒排放。
			项目的水洗后烘干废气设备密闭收集、喷塑粉尘房间负压密闭收集后经自带的大旋风+滤筒除尘处理、喷粉后固化废气及固化天然气燃烧废气烘道抽风+两端集气罩收集后经二级活性炭处理，尾气通过 15m 高 DA006 排气筒排放。
			项目的喷漆废气经过负压密闭收集经水帘过滤，烘干废气、烘干房天然气燃烧废气经负压密闭收集，合并经水喷淋+二级活性炭处理后通过 15m 高 DA007 排气筒排放。
			项目的丝印废气、丝印后烘干废气、点胶废气经房间密闭+集气罩收集，经二级活性炭处理后通过 15m 高 DA008 排气筒排放。
		土壤地下水防治措施	化学品仓库、表面处理区、前处理区、事故池采用三布五涂防渗，污水收集池、管沟采取防腐防渗漏处理；加强危险化学品的使用、规范运输。
	固废	危废	面积约 55m ² ，位于 2#车间北侧，用于存放建设项目生产过程中产生

		处置工程	暂存间	的危废
		防治措施	一般固废	生活垃圾设置垃圾桶收集，委托环卫部门统一清运；设置一般固废仓库，面积约 55m ² ，位于 2#车间北侧
		噪声防治措施		合理布局车间设备，优先选用低噪设备、设置减振基座和减振垫、距离衰减等
		风险防范措施		建设一座容积为 120m ³ 事故应急池
				针对厂区内防渗单元采取防腐、防渗、防泄漏等措施

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

产品名称	型号及主要规格	生产规模		喷粉			喷油性漆			喷水性漆		
		压铸件	锻造件	比例	厚度(μm)	单个产品喷涂面积(m²)	比例	厚度(μm)	单个产品喷涂面积(m²)	比例	厚度(μm)	单个产品喷涂面积(m²)
运动器材	50cm×30cm×5cm	143 万台	57 万台	50%	60	0.3	25%	20	0.16	25%	30	0.20
高端电源铝外壳	60cm×20cm×4cm	72 万台	28 万台	20%	60	0.24	50%	20	0.11	30%	30	0.09
汽车铝配件	40cm×50cm×8cm	15 万件	5 万件	40%	60	0.4	30%	20	0.25	30%	30	0.275

建设内容

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	规格	数量	单位	涉及工序
1	熔化炉	装载量 400kg，功率 90KW	40	台	熔化
2	中频炉	功率 600KW	5	台	加热
3	压铸机	压力 400T	36	台	压铸
4	压铸机	压力 500T	4	台	
5	切边机	功率 7.5KW	20	台	去浇口
6	热处理炉	功率 100KW	4	台	淬火
7	热处理淬水槽	5m×1m×0.2m	4	台	
8	退火炉	功率 45KW	2	台	退火
9	角磨机	WSB115T	5	台	打磨去毛刺
10	抛丸机	功率 15KW	5	台	抛丸
11	CNC 加工中心	功率 7.5KW	50	台	机加工
12	数控车床	功率 7.5KW	20	台	
13	多轴专机	功率 7.5KW	80	台	
14	冲床（锻压）	功率 7.5KW	40	台	冲压
15	喷砂机	功率 10KW	5	台	喷砂
16	研磨机	功率 13KW	6	台	研磨
17	清洗线	/	2	条	前处理
18	隧道式烘干	15m×1.2m×1.3m	1	条	前处理-烘干
19	喷粉线	5m×5m×2m	2	条	喷粉
20	喷粉固化烘道	60m×4m×2.8m	1	条	喷粉-固化
21	喷漆线	5m×5m×2m	1	条	喷漆
22	烘干室	10m×4m×2m	1	条	喷漆-烘干
23	丝印机	/	15	条	丝印
24	输送带式烘干线	/	15	台	丝印
25	点胶机	/	8	台	点胶
26	装配线	/	15	条	装配
27	检验尺寸设备	/	20	套	检测
28	纯水机	功率 3KW	1	套	纯水制备
29	空压机	功率 30KW	20	台	公用

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

类别	名称	重要组分、规格、指标	每年消耗量 (t-工作天 数按照 300 天核算)	最大储 存量 (t)	周转周 期	位置
原辅 料	铝合金锭	/	6040	500	半个月	原材料仓库
	锌合金锭	/	2020	100	半个月	原材料仓库
	镁合金锭	/	2020	100	半个月	原材料仓库
	铁材	/	2000	100	半个月	原材料仓库
	铝材	/	2000	100	半个月	原材料仓库
	脱模剂	合成硅油 10~20%、乳化剂 1~5%、添加剂 1~10%、润滑 油基油 1~5%、水 70~80%	50	4	一个月	化学品仓库
	切削液	20L/桶	10	1	一个月	化学品仓库
	润滑油	200L/桶	20	1.5	一个月	化学品仓库
	研磨石	/	1	0.5	半年	化学品仓库
	研磨液	20L/桶	5	0.5	半个月	化学品仓库
	砂轮	/	30	2.5	半个月	化学品仓库
	钢丸	/	30	2.5	半个月	化学品仓库
	钢砂	/	30	2.5	半个月	化学品仓库
	脱脂剂	碳酸钠 5%、硼砂 5%、偏硅 酸钠 5%、乳化剂 15%、表面 活性剂 15%、水 55%	30	1.5	半个月	化学品仓库
	硝酸	液态, 68% HNO_3	17	0.8	半个月	化学品仓库
	盐酸	液态, 37% HCl	17	0.8	半个月	化学品仓库
	无铬钝化 剂	氟化钠 5%-10%; 氟锆酸 10%-15%; 柠檬酸 1%-10%; 硫酸铝钾 8%-10%; 水 55%-76%	30	1.5	半个月	化学品仓库
	塑粉	/	84	7	一个月	化学品仓库
	油性漆	丙烯酸树脂 50%、氨基树脂 20%、碳黑 10%、聚乙烯蜡 0.5%、膨润土 1%、哑光粉 3.5%、乙二醇丁醚 9%、二甲 苯 6%	5.03	0.5	一个月	化学品仓库
	稀释剂	醋酸乙酯 30~35%、醋酸丁酯 30~35%、二丙酮醇 10~15%、 二异丁基酮 15~20%	1.46	0.2	一个月	化学品仓库
	固化剂	聚异氰酸酯 40~45%、二异氰 酸酯 0.5%~1%、添加剂 0.5%~1%、醋酸丁酯 40~45%、 丙二醇甲醚醋酸酯 5~10%	1.26	0.2	一个月	化学品仓库

	水性漆	水性丙烯酸树脂 50%、水性氨基树脂 10%、水性丙烯酸共聚物 5%、混合添加剂 7.2%、炭黑 6.5%、消光粉 4.3%、水 10%、成膜助剂 5%	10.58	0.5	半个月	化学品仓库
	油墨	环氧树脂 40~50%、钛白粉 35~38%、硫酸钡 5~6%、除泡剂 2~3%、二氧化硅 1~2%、溶剂 4~6%、双氰胺 2~3%	1	0.1	一个月	化学品仓库
	胶水	聚氨酯丙烯酸酯 30~80%、甲基丙烯酸羟乙酯 10~30%、甲基丙烯酸异冰片酯 10~30%、丙烯酸 1~5%、硫脲 1~10%、过氧化物 1~10%	1	0.1	一个月	化学品仓库

原辅材料理化性质见下表：

表 2-5 各原辅材料理化性质及化学组成一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性
硅酸钠	CAS 号：1344-09-8；分子式：HNaO ₃ Si；分子量：100.081；熔点：1410℃沸点：2355℃；外观与性状：无色液体。	/	/
碳酸钠	CAS 号：497-19-8；分子式：CNa ₂ O ₃ ；分子量：105.988；熔点：851℃沸点：1600℃；外观与性状：白色无臭粉末。	/	大鼠经口 LD50：4090mg/kg
烷基酚聚氧乙烯醚	CAS 号：14409-72-4；分子式：C ₃₃ H ₆₀ O ₁₀ ；分子量：616.82300；沸点：662.124℃；	/	/
四硼酸钠	CAS 号：1330-43-4；分子式：B ₄ Na ₂ O ₇ ；分子量：201.219；熔点：741℃沸点：1575℃；外观与性状：白色固体。	/	/
氟化钠	CAS 号：7681-49-4，化学式：NaF，分子量：41.99，熔点：993℃，沸点：1695℃，密度：1.125g/cm ³ 。易溶于水，微溶于乙醇，无色发亮晶体或白色粉末，有强刺激性	/	大鼠经口 LD50：0.18g/kg
氟锆酸	CAS：12021-95-3，化学式：H ₂ F ₆ Zr，分子量：205.2155，密度：1.52g/cm ³ 。氟锆酸为无色透明液体，呈酸性	/	/
炭黑	CAS 号：1333-86-4；分子式：C ₅ ；分子量：60.0535；熔点：3550℃沸点：500~600℃；	/	/
乙二醇丁醚	CAS 号：111-76-2；分子式：C ₆ H ₁₄ O ₂ ；分子量：118.17；熔点：-74.8℃沸点：170.2℃；外观与性状：无色液体，略有气味。	爆炸下限（%）：1.1 爆炸上限（%）：10.6	大鼠经口 LD50：2500mg/kg 小鼠经口 LC50：1200mg/kg
二甲苯	CAS 号：95-47-6；分子式：C ₈ H ₁₀ ；分子量：106.17；熔点：-25.5℃沸点：144.4℃；外观与性状：无	爆炸上限（%）：7	LD50：4300mg/kg（大鼠）

		色透明液体，有类似甲苯的气味。	爆炸下限 (%)：0.9	经口)
	醋酸乙酯	CAS 号：141-78-6；分子式：C ₄ H ₈ O ₂ ；分子量：88.10；熔点：-83.6℃；沸点：77.2℃；外观与性状：无色澄清液体，有芳香气味，易挥发。	爆炸上限 (%)：11.5 爆炸下限 (%)：2.0	LD50： 5620mg/kg(大鼠 经口)；
	醋酸丁酯	CAS 号：123-86-4，化学式：C ₅ H ₁₂ O ₂ ，分子量：116.16，沸点：126℃，密度：0.8825g/cm ³ 。无色透明有愉快果香气味的液体。	/	LD50： 13100mg/kg（大 鼠经口）
	二丙酮醇	CAS 号：123-42-2；分子式：C ₆ H ₁₂ O ₂ ；分子量：116.16；熔点：-44℃；沸点：164.4℃；外观与性状：无色液体，有使人感觉愉快的气味。	爆炸下限 (%)：1.8 爆炸上限 (%)：6.9	LD50： 4000mg/kg(大鼠 经口)
	二异丁基酮	CAS 号：108-83-8；分子式：C ₉ H ₁₈ O；分子量：142.23；熔点：-46℃；沸点：170.3±8.0℃。	爆炸下限 (%)：0.8 爆炸上限 (%)：7.1	LD50： 5750mg/kg(大鼠 经口)
	二异氰酸酯	CAS 号：822-06-0；分子式：C ₈ H ₁₂ N ₂ O ₂ ；分子量：168.2；熔点：-67℃；沸点：255℃；外观与性状：无色透明液体，稍有刺激性臭味。	/	大鼠口径 LD50： 710uL/kg
	丙二醇甲醚醋酸酯	CAS 号：108-65-6；分子式：C ₆ H ₁₂ O ₃ ；分子量：168.2；熔点：-87℃；沸点：147℃；外观与性状：无色透明液体。	爆炸下限 (%)：1.3 爆炸上限 (%)：13.1	大鼠经口 LD50： 8532mg/kg
	溶剂（二元酯）	CAS 号：95481-62-2；分子式：C ₂₁ H ₃₆ O ₁₂ ；分子量：480.503；沸点：196-225℃。	/	/
	双氰胺	CAS 号：461-58-5；分子式：C ₂ H ₄ N ₂ ；分子量：84.08；熔点：209℃；沸点：229.8±23.0℃；外观与性状：白色结晶粉末。	/	大鼠经口 LD：>500 mg/kg
	甲基丙烯酸羟乙酯	CAS 号：868-77-9；分子式：C ₆ H ₁₀ O ₃ ；分子量：130.16；熔点：-12℃；沸点：95℃；外观与性状：无色透明液体。	/	大鼠口径 LD50： 5050mg/kg
	甲基丙烯酸异冰片酯	CAS 号：7534-94-3；分子式：C ₁₄ H ₂₂ O ₂ ；分子量：222.32；熔点：-60℃；沸点：263.1℃；外观与性状：透明黄色液体。	/	/
	丙烯酸	CAS 号：79-10-7；分子式：C ₃ H ₄ O ₂ ；分子量：72.06；熔点：14℃；沸点：141℃；外观与性状：无色液体，有刺激性气味。	/	LD50： 2520mg/kg(大鼠 经口)
	硫脲	CAS 号：2489-77-2；分子式：C ₄ H ₁₀ N ₂ S；分子量：118.2；熔点：84℃；沸点：132.3℃；外观与性状：无色液体，有刺激性气味。	/	/

6、喷漆量核算

建设项目需要产品的表面进行喷涂，每种产品需要喷涂的表面积不同，建设项目详细喷涂内容详见下表：

表 2-6 建设项目油漆、塑粉喷涂面积核算表

序号	产品名称	喷水性漆数量	喷油性漆数量	喷粉数量	水性漆漆膜厚度	水性漆单个面积	喷水性漆总面积	油性漆单个面积	油性漆总喷漆面积	油漆漆膜厚度	喷粉厚度	喷粉单个面积	喷粉总面积
1	运动器材	50 万件	50 万件	100 万件	30μm	0.20m ²	100000m ²	0.16m ²	80000m ²	20μm	30μm	0.3m ²	300000m ²
2	高端电源铝外壳	30 万件	50 万件	20 万件	30μm	0.15m ²	45000m ²	0.11m ²	55000m ²	20μm	30μm	0.24m ²	480000m ²
3	汽车铝配件	6 万件	6 万件	8 万件	30μm	0.275m ²	16500m ²	0.25m ²	15000m ²	20μm	30μm	0.4m ²	32000m ²

水性漆、油性漆、稀释剂、塑粉的用量核算：

根据建设单位提供资料，建设项目水性漆不需要调漆，油性漆、稀释剂、固化剂按 10：2：2.5 进行调漆至成品漆，调漆工序在喷漆房进行，不单独设置调漆房，喷漆附着率按 70%计，根据建设单位提供的 MSDS，水性漆挥发分含量为 5%、固分含量为：85%，水份 10%，水性漆密度为 1.3g/cm³。

油性漆、稀释剂、固化剂的挥发分含量分别 15%、100%、55%。油性漆密度为 1.2g/cm³，稀释剂密度为 0.95g/cm³，固化剂密度为 1.0g/cm³。混合后密度为 1.13g/cm³。根据调漆比例，调漆后的油性成品漆的挥发分含量为：33.62%、固分含量为 66.38%。

根据喷漆量计算公式，得出水性漆年用量为：10.58t，油性成品年漆用量为：7.29t（油性漆、稀释剂总用量）。其中油漆年用量 5.03t，稀释剂年用量 1.01t，固化剂年用量 1.26t。

喷漆量计算公式： $m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \epsilon)$

其中：m——水(油)性漆总用量（t/a）； ρ ——漆膜密度（g/cm³）； δ ——涂层厚度（ μm ）；

s——涂装总面积（m²/年）；NV——水(油)性漆中的固体份（%）； ϵ ——上漆率（%）；

表 2-7 建设项目油漆用量（单位 t/a）

产品名称	水性漆年用量	油性成品漆年用量	油漆年用量	稀释剂年用量	固化剂年用量
运动器材	6.55	3.89	2.68	0.54	0.67
高端电源铝外壳	2.95	2.68	1.84	0.37	0.46
汽车铝配件	1.08	0.73	0.50	0.10	0.13
合计	10.58	7.29	5.03	1.01	1.26

建设项目水性漆密度按 1.3g/cm³ 计，其中挥发份含量为 5%，建设项目挥发性有机物所占含量值为 0.05×1.3×1000=65g/L；建设项目调成后的油性成品漆密度按 1.13g/cm³ 计，其中挥发份含量为 33.62%，建设项目挥发性有机物所占含量值为 0.3362×1.13×1000=379.9g/L，参照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB T38597-2020)中表 1 和表 2 中相关数据与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中表 1 和表 2 中相关数据，建设项目使用到的水性漆和油性成品漆均属低挥发性有机化合物含量涂料。具体数字见下表：

表 2-8 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》

涂料类别	产品类别	主要产品类型			限量值（g/L）	建设项目使用涂料挥发份含量（g/L）	是否符合
水性涂料	工业防护涂料	机械设备涂料	工程机械和农用机械涂	面漆	≤300	65	符合

			料(含零部件涂料)				
溶剂型涂料	工业防护涂料	机械设备涂料	工程机械和农用机械涂料(含零部件涂料)	面漆(单组分)	≤480	379.9	符合

表 2-9 《工业防护涂料中有害物质限量》

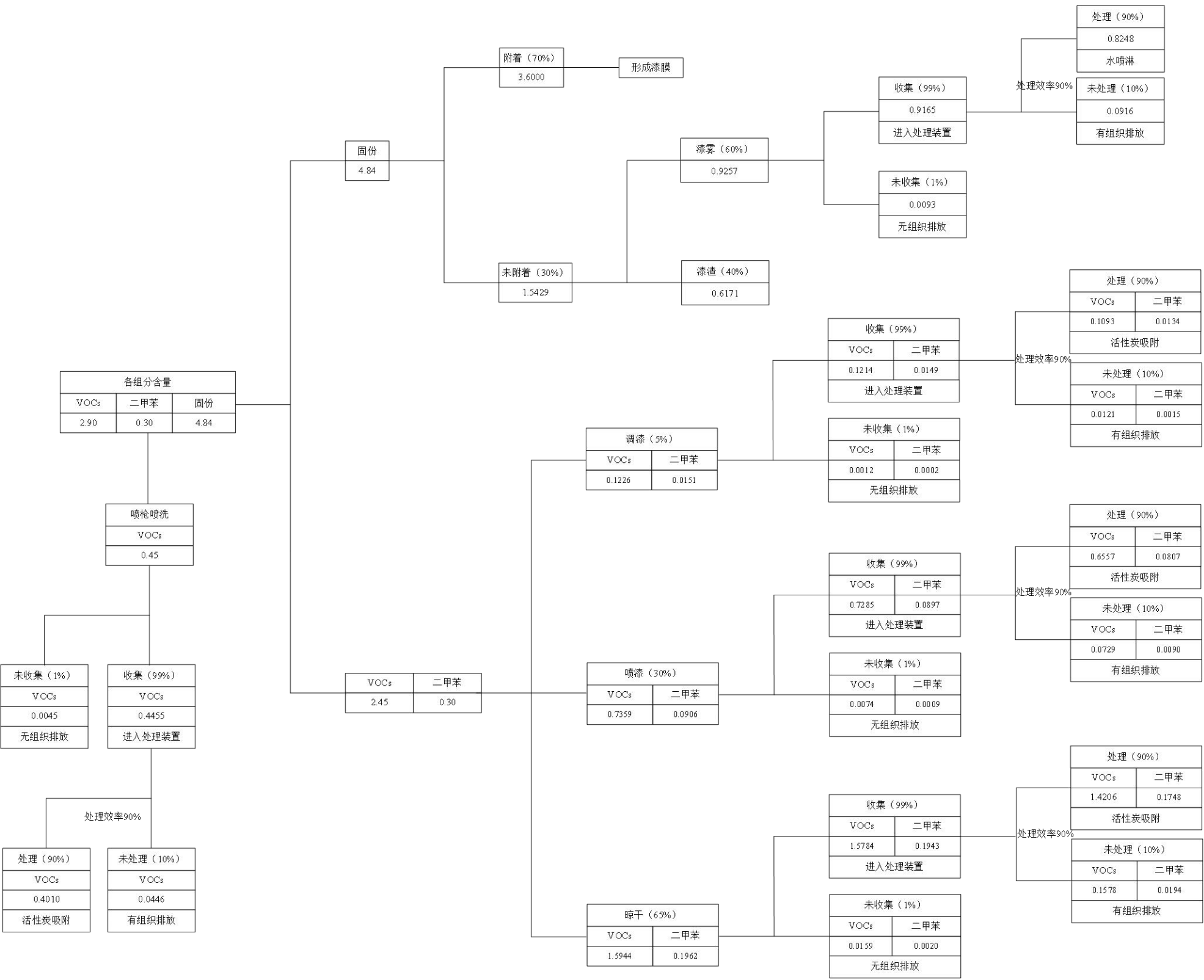
涂料类别	产品类别	主要产品类型	限量值(g/L)	建设项目使用涂料挥发分含量(g/L)	是否符合
水性涂料	工程机械和农用机械涂料(含零部件涂料)	面漆	≤420	65	符合
溶剂型涂料	工程机械和农用机械涂料(含零部件涂料)	面漆	≤550	379.9	符合

本项目油性漆喷枪清洗使用稀释剂清洗，根据提供资料 1 条喷漆房清洗喷枪用量为 0.5kg/d，共 3 个喷漆室，则清洗喷枪稀释剂用量为 0.45t/a。则稀释剂年用量约为 1.46t/a。

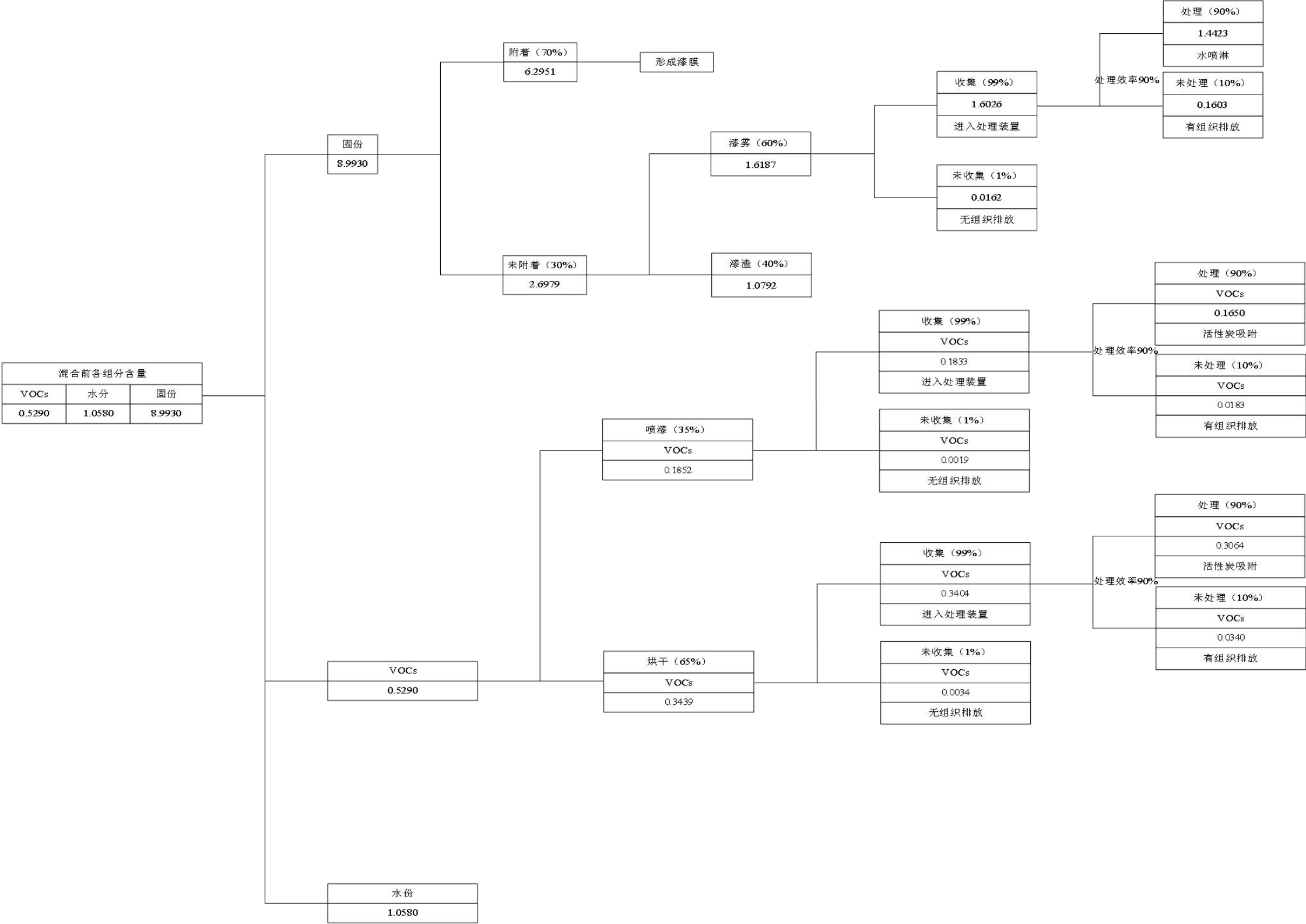
根据喷漆量计算公式，塑粉密度为 1.2g/cm³，上粉率 70%，根据油漆、塑粉喷涂面积核算表，需要进行喷粉的工件面积为 812000m²，计算得出塑粉用量为 84t。

7、物料平衡

1、油性漆物料平衡



2、水性漆物料平衡



建设内容	<p>8、劳动定员及工作制度</p> <p>劳动定员：劳动定员 200 人，厂区设置食堂、宿舍。</p> <p>工作制度：年工作日 300 天，三班制，每班工作 8 小时。</p> <p>9、水平衡</p> <p>本项目用水主要为生活用水、生产废水，具体本项目水平衡图：</p> <p>①生活用水</p> <p>建设项目废水主要为职工生活用水，劳动定员 200 人，设置食堂和宿舍，每天用水量按 120L/人·d 计算，则职工生活用水 24m³/d，7200t/a，废水产生量以用水量的 80%计，则污水产生量约 5760t/a，主要污染物产生浓度分别为 COD：500mg/L、SS：160mg/L、氨氮：30mg/L、BOD₅：250mg/L、动植物油：100mg/L。生活污水经隔油池、化粪池处理后排放浓度分别为：COD：300mg/L、SS：180mg/L、氨氮：25mg/L、BOD₅：150mg/L、动植物油：50mg/L。达接管标准后排入市政污水管网，接管至新杭镇污水处理厂处理达标后排入流洞河。</p> <p>②脱模用水</p> <p>建设项目压铸工序将脱模剂与水按照 1:50 进行调配，脱模剂的使用量为 150t/a，则稀释用水为 7500t/a，根据建设项目设计资料，建设项目脱模废水采用脱模废水处理设备处理，循环使用，不外排，无生产废水产生，脱模废水处理设备处理废水后的污泥作为危废，暂存于厂区内的危废仓库。</p> <p>③冷却循环水</p> <p>建设项目压铸工序、中频加热工序需要使用到冷却循环水，为间接冷却，循环使用，不外排，无生产废水，建设项目设置 3 台冷却塔，每台循环量为 50t/h，每台循环量为 1200t/d，损耗量按照循环量的 2%计算，为 24t/d，则每台循环水的补充量为 24t/d，7200t/a。3 台冷却塔的补水量为 21600t/a。</p> <p>④研磨用水</p> <p>建设项目产品需要进行研磨处理，根据建设项目设计资料，研磨废水每小时排放一次，排放量约为 0.2t，研磨工序的工作时间 7200h 计，则研磨废水产生量为 1440t/a，废水排放量为用水量的 90%，其余 10%损耗，则研磨用水量为 1600t/a。建设项目研磨废水排放至厂区内的研磨废水处理设备处理，达接管标准后排入市政污水管网。</p> <p>⑤前处理用水</p>
------	---

建设项目共设置2条前处理线,总用水量为24574t/a,包括纯水制备所需用水10400t/a,废水总排放量为22384t/a。用水量与废水排放量详见表2-10和表2-11前处理线相关技术参数。前处理废水排至厂区内的前处理+喷涂废水处理设备处理,达接管标准后排入市政污水管网。

⑥喷漆水帘用水

建设项目喷漆工序采用水帘式喷涂,根据建设项目设计资料,建设项目共设置1座水帘,每台的水帘柜储水量为4m³,循环量为50t/d,损耗量按照循环量的2%计算,为1t/d,则循环水的补充量为1t/d,300t/a。建设项目水帘定期捞渣,循环使用,每半年更换一次,则1台水帘柜废水产生量为8t/a。水帘总用水量为308t/a。产生的废水经厂区内的前处理+喷涂废水处理设备处理,达接管标准后排入市政污水管网。

⑦切削液稀释用水

建设项目机加工工序中需要切削液稀释用水,根据建设项目设计资料,切削液和水按照1:19进行稀释,切削液的使用量为10t/a,则稀释用水为190t/a,使用过程中水的损耗量约占90%,循环使用不外排,切削液定期更换作为危废,暂存于厂区内的危废仓库。

⑧喷淋用水

本项目喷漆、烘干废气使用水喷淋处理,喷淋用水循环使用,定期补充因蒸发损失的水量。循环水量约为20t/d,损耗量按10%计,1座喷淋塔补充新鲜水约为2t/d,600t/a。

⑨打磨水幕用水

建设项目打磨废气处理使先用水幕除尘,水幕用水循环使用定期补水捞渣。循环水量为20t/d,损耗量按5%计,则循环水的补充量为1t/d,300t/a。

⑩淬火水槽用水

建设项目淬火工序采用水淬,淬火水槽大小为5m×1m×0.2m,装液量为0.8m³,设置4台淬火水槽,淬火水槽每日补水0.2m³/d,淬火工序年补水量为240t/a。

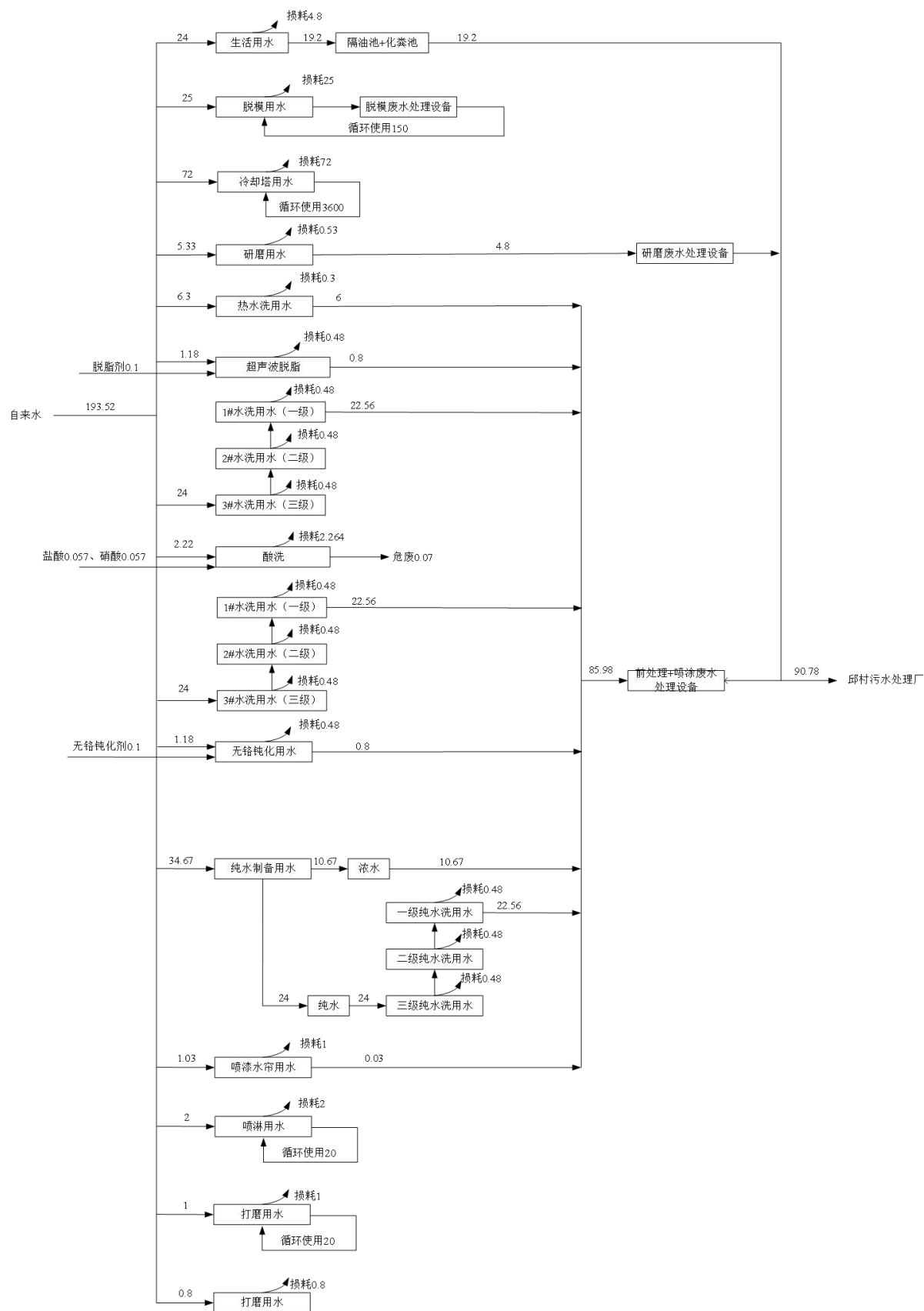


图 2-1 建设项目水量平衡图 单位: m^3/d

10、项目排污管理类别分析

（1）国民经济行业类别判定

根据项目产品备案，本项目采用压铸件制作汽车零部件和电子产品，根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》判定本项目的国民经济行业类别为：C3670 汽车零部件及配件制、C3392-有色金属铸造。

（2）排污许可管理类别判定

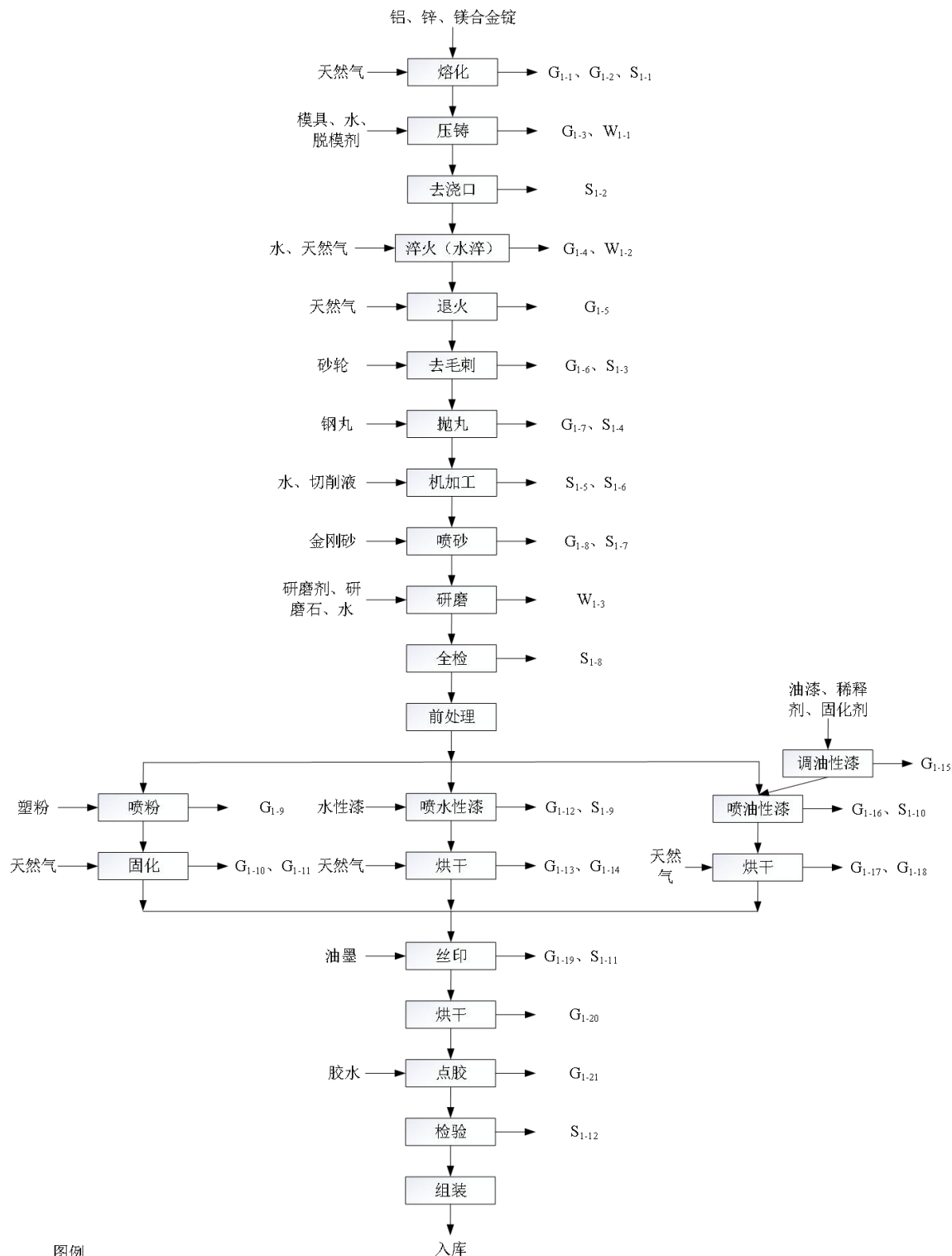
根据项目的国民经济行业类别，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，可知：本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“二十八、金属制品业-82、铸造及其他金属制品制造 339-有色金属铸造 3392 中除重点管理外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392”、“三十一、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367 除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367”，故本项目的排污许可填报“管理类别”应为“简化管理”。

（3）适用技术规范确定

根据项目的行业与管理类别，按《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）进行判定，为简化管理。本项目排污许可填报时可以参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）申请填报。

营运期工艺流程简述

1、运动器材、高端电源铝外壳、汽车铝配件压铸生产工艺流程：



图例

G₁₋₁: 熔化废气; G₁₋₂、G₁₋₄、G₁₋₅、G₁₋₆、G₁₋₁₁、G₁₋₁₄、G₁₋₁₈: 天然气燃烧废气; G₁₋₃: 压铸废气; G₁₋₆: 打磨粉尘; G₁₋₇: 抛丸粉尘; G₁₋₈: 喷砂粉尘; G₁₋₉: 喷粉粉尘; G₁₋₁₀: 固化废气; G₁₋₁₂、G₁₋₁₆: 喷漆废气; G₁₋₁₃、G₁₋₁₇、G₁₋₂₀: 烘干废气; G₁₋₁₅: 调漆废气; G₁₋₁₉: 丝印废气; G₁₋₂₁: 点胶废气;
S₁₋₁: 废渣; S₁₋₂、S₁₋₆: 边角料; S₁₋₃: 废屑; S₁₋₄: 废钢丸; S₁₋₅: 废切削液; S₁₋₇: 废金刚砂; S₁₋₈、S₁₋₁₂: 不合格品; S₁₋₉、S₁₋₁₀: 漆渣; S₁₋₁₁: 废油墨;
W₁₋₁: 脱模废水; W₁₋₂: 淬火废水; W₁₋₃: 研磨废水;

图 2-1 运动器材、高端电源铝外壳、汽车铝配件压铸生产工艺流程及产污节点图

压铸件工艺流程简述:

(1) 熔化: 将外购的铝合金、锌合金、镁合金投放到熔化炉中进行熔化, 铝合金的熔化温度大约 660℃, 锌合金的熔化温度大约 420℃, 镁合金的熔化温度大约 350℃, 建设项目采用燃烧天然气直接加热。该工序会产生: G₁₋₁: 熔化废气、G₁₋₂: 天然气燃烧废气、S₁₋₁: 废渣;

(2) 压铸: 再通过压铸机自动线将熔化后的液体倒入模具中进行压铸, 将脱模剂喷在所需的模具上, 该过程会产生脱模废水, 脱模废水经过脱模废水处理装置处理后循环使用。压铸的过程中需要冷却水进行冷却, 再将冷却过后的水通过水泵抽到冷却塔进行散热回用, 该过程的冷却水循环使用, 定期补充损耗, 不产生废水。该工序会产生: G₁₋₃: 压铸废气、W₁₋₁: 脱模废水;

(3) 去浇冒头: 压铸后的工件需要对其去浇冒口, 该过程会产生: S₁₋₂: 边角料;

(4) 淬火(水淬): 通过热处理炉将金属工件加热到某一适当温度并保持一段时间, 加热炉为隧道式加热炉(采用天然气加热), 工件可自动连续加热, 工件缓慢通过加热炉后去淬火槽内淬火。随即浸入淬冷介质中快速冷却的金属热处理工艺, 用以提升工件的硬度及耐磨性。该过程淬冷介质为水, 该工序会产生: G₁₋₄: 天然气燃烧废气;

(5) 退火: 通过退火炉将金属缓慢加热到一定温度(采用天然气加热提供热量), 保持足够时间, 然后以适宜速度冷却。目的是降低硬度, 改善切削加工性; 消除残余应力, 稳定尺寸, 减少变形与裂纹倾向; 细化晶粒, 调整组织, 消除组织缺陷, 该工序会产生: G₁₋₅: 天然气燃烧废气;

(6) 去毛刺: 将工件送至去毛刺区利用打磨抛光机进行去毛刺, 该工序会产生: S₁₋₃: 废屑、G₁₋₆: 打磨粉尘。

(7) 抛丸: 工件送至抛丸区利用抛丸机进行抛丸, 用电动机带动叶轮体旋转, 靠离心力的作用, 将钢丸抛向工件的表面, 使工件的表面达到一定的粗糙度, 使工件变得美观, 或者改变工件的焊接拉应力为压应力, 提高工件的使用寿命。通过提高工件表面的光洁度, 也提高了工件后续喷漆的漆膜附着力。该工序会产生: G₁₋₇: 抛丸粉尘、S₁₋₄: 废钢丸;

(8) 机加工: 将通过机械预处理后的工件利用钻床、车床、CNC加工中心等设备进行机加工处理, 该工序会产生: S₁₋₅: 边角料、S₁₋₆: 废切削液;

(9) 喷砂: 将工件送至喷砂区利用喷砂机进行喷砂, 采用压缩空气为动力, 以形成高速喷射束将钢砂高速喷射到需要处理的工件表面, 使工件表面的外表或形状发生变化,

由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力该工序会产生：**G₁₋₈：喷砂粉尘、S₁₋₇：废钢砂**；

(10) 研磨：将工件送至研磨区利用研磨机进行水磨，根据客户的需要选择添加研磨液，研磨废水每半小时排放一次，排放量约为0.2t，该工序会产生：**W₁₋₃：研磨废水**；

(11) 全检：对前端工序的工件进行全面检查。该工序会产生：**S₁₋₈：不合格品**；

(12) 前处理：将机加工后的工件送至前处理线进行前处理，对工件表面进行除油、酸洗、钝化、烘干，具体工艺流程及产污节点详见图2-3。

喷粉处理：

(1) 喷粉：将通过前处理后的工件送至喷粉区进行喷粉，利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在工件上的，喷粉枪接负极，工件接正极，粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，构成回路形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附。该工序会产生：**G₁₋₉：喷塑粉尘**；

(2) 固化：将喷粉后的工件送至固化烘道内进行固化处理，固化热量通过燃烧天然气直接加热提供，固化温度约180-200℃，固化时间约10min。该工序会产生：**G₁₋₁₀：固化废气、G₁₋₁₁：天然气燃烧废气**；

喷水性漆处理：

(1) 喷水性漆：根据产品需求，需要对部分工件送至喷漆房进行喷水性漆，水性漆不需要调漆，建设项目使用水帘式喷涂，收集喷漆过程中产生的漆雾，水帘柜水池储存水量约为4m³，循环使用，定期补充，半年更换一次，定期捞渣。该工序会产生：**G₁₋₁₂：喷漆废气、W₁₋₄：喷漆废水、S₁₋₉：漆渣**；

(2) 烘干：喷漆后的工件送至烘干室进行烤漆处理，烘干温度约130-170℃，烘干时间约10min，烘干热量通过燃烧天然气直接加热提供。该工序会产生：**G₁₋₁₃：烘干废气、G₁₋₁₄：天然气燃烧废气**；

喷油性漆处理：

(1) 调漆：根据产品需求，需要对部分工件送至喷漆房进行喷油性漆，将油性漆、稀释剂和固化剂按照10:2:2.5进行调配至成品漆，调漆工序在喷漆房内进行。该工序会产

生：G₁₋₁₅：调漆废气；

（2）喷漆：建设项目使用水帘式喷涂，收集喷漆过程中产生的漆雾，水帘柜水池储存水量约为4m³，循环使用，定期补充，半年更换一次，定期捞渣。该工序会产生：G₁₋₁₆：喷漆废气、W₁₋₅：喷漆废水、S₁₋₁₀：漆渣；

（3）烘干：喷漆后的工件送至烘干房内进行烘干处理，烘干温度约130-170℃，烘干时间约10min，烘干热量通过燃烧天然气直接加热提供。该工序会产生：G₁₋₁₇：烤漆废气、G₁₋₁₈：天然气燃烧废气；

（13）丝印：在检验前需要使用丝印机对产品进行油墨处理，主要为产品 logo、图标等印刷，该工序会产生：G₁₋₁₉：丝印废气、S₁₋₁₁：废油墨；

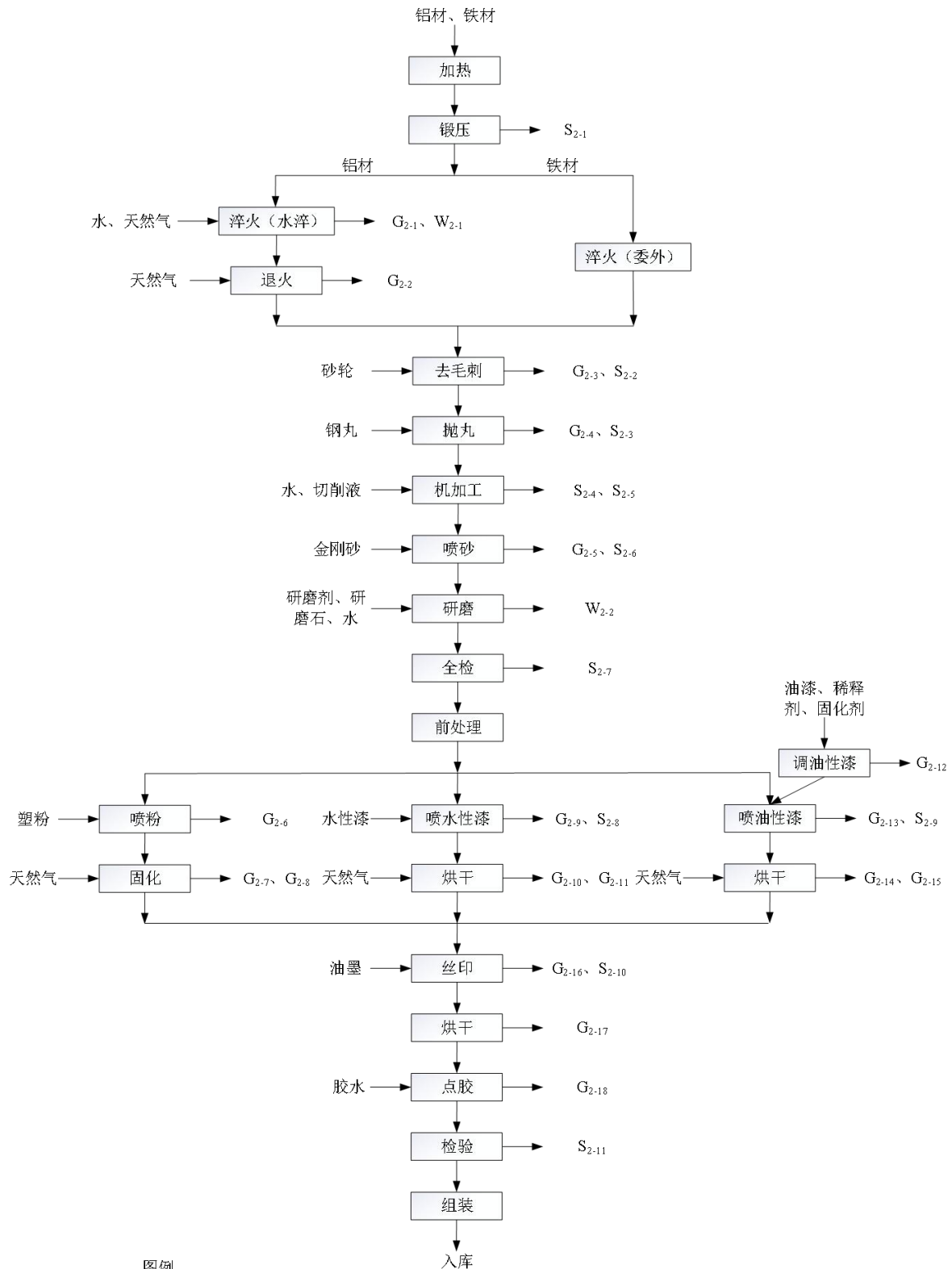
（14）烘干：经过烘干隧道进行加热对其固化，采用电加热。该工序会产生：G₁₋₂₀：烘干废气；

（15）点胶：通过点胶机把结构密封胶对工件进行点胶处理，使工件表面耐老化、耐腐蚀，在预期寿命内性能稳定。该工序会产生：G₁₋₂₁：点胶废气；

（16）检验：工件完成处理后进行人工检验，该工序会产生：S₁₋₁₂：不合格品；

（17）组装：将外购的部件同加工好的工件进行组装。

2、运动器材、高端电源铝外壳、汽车铝配件锻造生产工艺流程：



图例

G₂₋₁、G₂₋₂、G₂₋₈、G₂₋₁₁、G₂₋₁₅：天然气燃烧废气；G₂₋₃：打磨废气；G₂₋₄：抛丸粉尘；G₂₋₅：喷砂粉尘；G₂₋₆：喷塑粉尘；G₂₋₇：固化废气；G₂₋

9、G₂₋₁₃：喷漆废气；G₂₋₁₀、G₂₋₁₄、G₂₋₁₇：烘干废气；G₂₋₁₂：调漆废气；G₂₋₁₆：丝印废气；G₂₋₁₈：点胶废气；

S₂₋₁、S₂₋₅：边角料；S₂₋₂：废屑；S₂₋₃：废钢丸；S₂₋₄：废切削液；S₂₋₆：废金刚砂；S₂₋₇、S₂₋₁₁：不合格品；S₂₋₈、S₂₋₉：漆渣；S₂₋₁₀：废油墨；

W₂₋₁：淬火废水；W₂₋₂：研磨废水；

图 2-2 运动器材、高端电源铝外壳、汽车铝配件锻造生产工艺流程及产污节点图

铸造件工艺流程简述：

（1）加热：将工件利用中频加热炉进行加热，该工序需要使用循环冷却水。

（2）锻压：将加热后的工件利用压机进行锻压成所需要的的工件形状，该工序会产生：S₂₋₁：边角料；

（3）淬火：铝件进行水淬，同压铸工序。铁件热处理外协。

后续工序与压铸工艺一致，详见压铸工艺流程简述

3、前处理工艺流程：

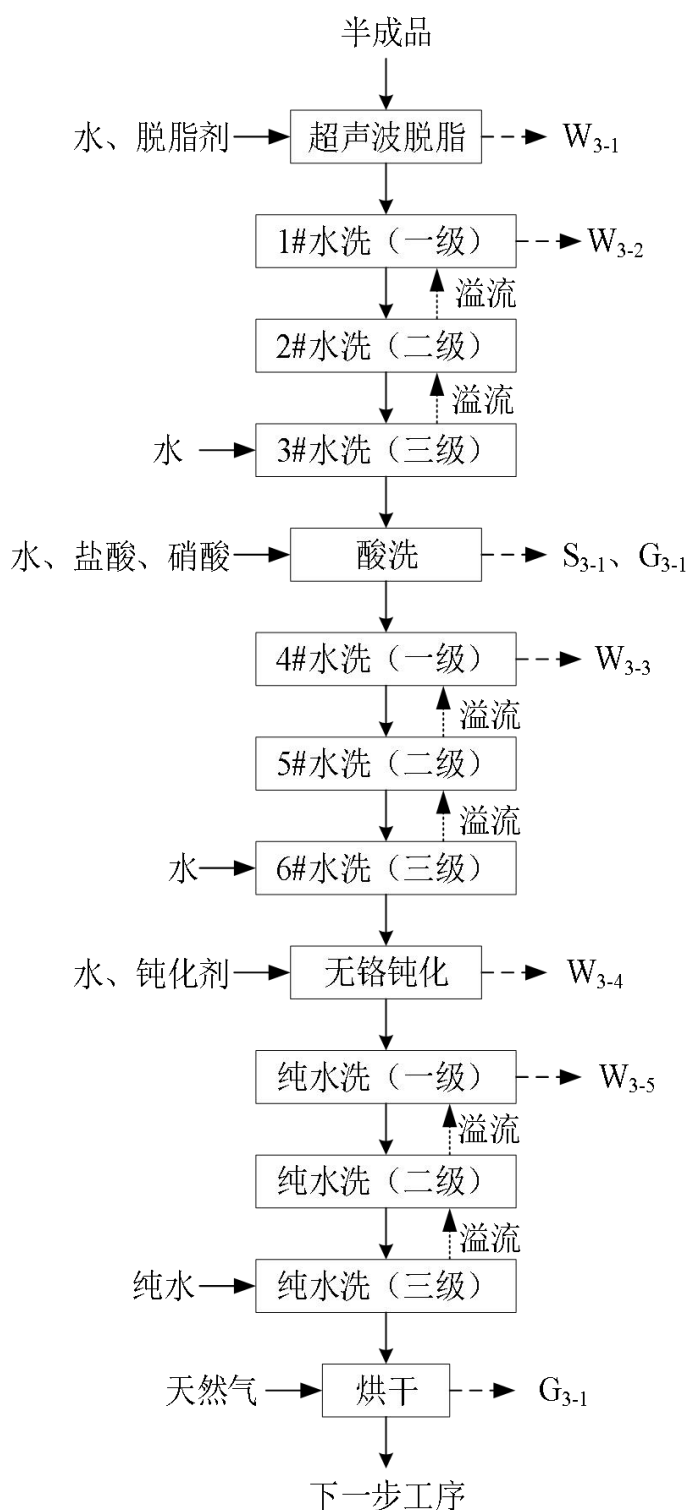


图 2-3 前处理生产工艺流程及产污节点图

前处理工艺流程简述：

(1) 超声波脱脂：将工件放置水槽进行超声波脱脂，将脱脂剂和水按照 1:14 配成槽液，去除表面油脂，采用电加热，温度约 45-55℃，水洗时间约 3-5min，排放周期为 1 次/周，该工序会产生：**W₃₋₁：脱脂废水**；

(2) 1#水洗（一级）：将经过超声波脱脂后的工件进行水洗，通过下级水槽溢流水洗，常温下水洗约 3-5min，废水溢流排放，该工序会产生：**W₃₋₂：脱脂后水洗废水**；

(3) 2#水洗（二级）：将经过上级水洗的工件进行再次水洗，通过下级水槽溢流水洗，常温下水洗约 3-5min，水溢流排放至上级水槽。

(4) 3#水洗（三级）：将经过上级水洗的工件进行再次水洗，通过补充自来水进行水洗，常温下水洗约 3-5min，水溢流排放至上级水槽。

(5) 酸洗：①盐酸洗：将经过水洗的工件进行酸洗，将盐酸和水按照 9:1 配成槽液，酸洗温度常温，酸洗时间 3-5min，排放周期为 1 次/三个月。②硝酸洗：将经过水洗的工件进行酸洗，将硝酸和水按照 4:1 配成槽液，酸洗温度常温，酸洗时间 3-5min，排放周期为 1 次/三个月，该工序会产生：**S₃₋₁：废液、G₃₋₁：酸洗废气**；

(6) 4#水洗（一级）：将经过酸洗后的工件进行水洗，通过下级水槽溢流水洗，常温下水洗约 3-5min，废水溢流排放，该工序会产生：**W₃₋₃：酸洗后水洗废水**；

(7) 5#水洗（二级）：将经过上级水洗的工件进行再次水洗，通过下级水槽溢流水洗，常温下水洗约 3-5min，水溢流排放至上级水槽。

(8) 3#水洗（三级）：将经过上级水洗的工件进行再次水洗，通过补充自来水进行水洗，常温下水洗约 3-5min，水溢流排放至上级水槽。

(9) 无铬钝化：将经过超声波水洗后的工件进行无铬钝化，将无铬钝化剂和水按照 4:41 配成槽液，使工件表面变为不活泼态，形成钝化膜紧密覆盖在工件表面，使工件表面转化为不易被氧化的状态，从而延缓工件的腐蚀速度，工作温度约 25-35℃，钝化时间约 3-5min，排放周期为 1 次/周，该工序会产生：**W₃₋₄：无铬钝化废水**；

(10) 纯水洗（一级）：将经过无铬钝化处理后的工件进行纯水洗，通过下级水槽溢流水洗，常温下水洗约 1-2min，废水溢流排放，该工序会产生：**W₃₋₅：钝化后水洗废水**；

(11) 纯水洗（二级）：将经过上级水洗的工件进行再次水洗，通过下级水槽溢流水洗，常温下水洗约 1-2min，水溢流排放至上级水槽。

(12) 纯水洗（三级）：将经过上级水洗的工件进行再次水洗，利用纯水进行水洗，

工作温度约 50℃，水洗时间约 1-2min，水溢流排放至上级水槽。

（14）烘干：水洗后的工件送至烘干房进行烘干处理，烘干温度约为 160-180℃，烘干时间约为 10min。烘干热量通过燃烧天然气直接加热提供。该工序会产生：G₃₋₂：天然气燃烧废气；

建设项目前处理线相关技术参数：

表 2-10 1#前处理生产线相关技术参数

工段	工艺	槽体数量	槽体尺寸（m）			在线槽液量（m³）	工艺时间	槽液成分、运行温度等参数	溢流量（m³/h）	排放周期	废水去向	用水量（t/a）	自来水（t/a）	浓水（t/a）	纯水（t/a）	废水产生量（t/a）
			长	宽	深											
前处理	超声波脱脂	1	1.5	1.5	1.35	2.4	3-5min	水：脱脂剂=12:1；平均每天按比例补充 0.24t 槽液；45-55℃	/	1 次/周、50 次/年	污水处理设施	177	177	0	0	120
	1#水洗（一级）	1	1.5	1.5	1.35	2.4	3-5min	平均每天损耗 0.24t；常温	0.5m³/h	溢流	污水处理设施	0	0	0	0	3384
	2#水洗（二级）	1	1.5	1.5	1.35	2.4	3-5min	平均每天损耗 0.24t；常温	0.5m³/h	溢流	上级水洗槽	0	0	0	0	0
	3#水洗（三级）	1	1.5	1.5	1.35	2.4	3-5min	平均每天损耗 0.24t；常温	0.5m³/h	溢流	上级水洗槽	3600	3600	0	0	0
	酸洗	1	1.5	1.5	1.35	2.5	3-5min	水：盐酸=9:1；平均每天按比例补充 1.2t 槽液；常温	/	1 次/三个月、4 次/年	危废暂存间	333	333	0	0	/
	4#水洗（一级）	1	1.5	1.5	1.35	2.4	3-5min	平均每天损耗 0.24t；常温	0.5m³/h	溢流	污水处理设施	0	0	0	0	3384
	5#水洗（二级）	1	1.5	1.5	1.35	2.4	3-5min	平均每天损耗 0.24t；常温	0.5m³/h	溢流	上级水洗槽	0	0	0	0	0
	6#水洗（三级）	1	1.5	1.5	1.35	2.4	3-5min	平均每天损耗 0.24t；常温	0.5m³/h	溢流	上级水洗槽	3600	3600	0	0	0
	无铬钝化	1	1.5	1.5	1.35	2.4	3-5min	水：无铬钝化剂=12：1；平均每天按比例补充 0.24t 槽液；25-35℃	/	1 次/周、50 次/年	污水处理设施	177	177	0	0	120
	纯水洗（一级）	1	1.5	1.5	1.35	2.4	1-2min	平均每天损耗 0.24t；常温	0.5m³/h	溢流	污水处理设施	0	0	0	0	3384
	纯水洗（二级）	1	1.5	1.5	1.35	2.4	1-2min	平均每天损耗 0.24t；常温	0.5m³/h	溢流	上级水洗槽	0	0	0	0	0
	纯水洗（三级）	1	1.5	1.5	1.35	2.4	1-2min	平均每天损耗 0.24t；50℃	0.5m³/h	溢流	上级水洗槽	3600	0	0	3600	0
合计												11487	7887	0	3600	10392

表 2-11 2#前处理生产线相关技术参数

工段	工艺	槽体数量	槽体尺寸（m）			在线槽液量（m³）	工艺时间	槽液成分、运行温度等参数	溢流量（m³/h）	排放周期	废水去向	用水量（t/a）	自来水（t/a）	浓水（t/a）	纯水（t/a）	废水产生量（t/a）
			长	宽	深											
前处理	超声波脱脂	1	1.5	1.5	1.35	2.4	3-5min	水：脱脂剂=12:1；平均每天按比例补充 0.24t 槽液；45-55℃	/	1 次/周、50 次/年	污水处理设施	177	177	0	0	120
	1#水洗（一级）	1	1.5	1.5	1.35	2.4	3-5min	平均每天损耗 0.24t；常温	0.5m³/h	溢流	污水处理设施	0	0	0	0	3384
	2#水洗（二级）	1	1.5	1.5	1.35	2.4	3-5min	平均每天损耗 0.24t；常温	0.5m³/h	溢流	上级水洗槽	0	0	0	0	0
	3#水洗（三级）	1	1.5	1.5	1.35	2.4	3-5min	平均每天损耗 0.24t；常温	0.5m³/h	溢流	上级水洗槽	3600	3600	0	0	0
	酸洗	1	1.5	1.5	1.35	2.5	3-5min	水：硝酸=9:1；平均每天按比例补充 1.2t 槽液；常温	/	1 次/三个月、4 次/年	危废暂存间	333	333	0	0	/
	4#水洗（一级）	1	1.5	1.5	1.35	2.4	3-5min	平均每天损耗 0.24t；常温	0.5m³/h	溢流	污水处理设施	0	0	0	0	3384
	5#水洗（二级）	1	1.5	1.5	1.35	2.4	3-5min	平均每天损耗 0.24t；常温	0.5m³/h	溢流	上级水洗槽	0	0	0	0	0
	6#水洗（三级）	1	1.5	1.5	1.35	2.4	3-5min	平均每天损耗 0.24t；常温	0.5m³/h	溢流	上级水洗槽	3600	3600	0	0	0
	无铬钝化	1	1.5	1.5	1.35	2.4	3-5min	水：无铬钝化剂=12：1；平均每天按比例补充 0.24t 槽液；25-35℃	/	1 次/周、50 次/年	污水处理设施	177	177	0	0	120
	纯水洗（一级）	1	1.5	1.5	1.35	2.4	1-2min	平均每天损耗 0.24t；常温	0.5m³/h	溢流	污水处理设施	0	0	0	0	3384
	纯水洗（二级）	1	1.5	1.5	1.35	2.4	1-2min	平均每天损耗 0.24t；常温	0.5m³/h	溢流	上级水洗槽	0	0	0	0	0
	纯水洗（三级）	1	1.5	1.5	1.35	2.4	1-2min	平均每天损耗 0.24t；50℃	0.5m³/h	溢流	上级水洗槽	3600	0	0	3600	0
合计												11487	7887	0	3600	10392

4、纯水制备工艺流程：

建设项目无铬钝化后水洗的 3 次水洗为纯水洗，纯水制备工艺如下：

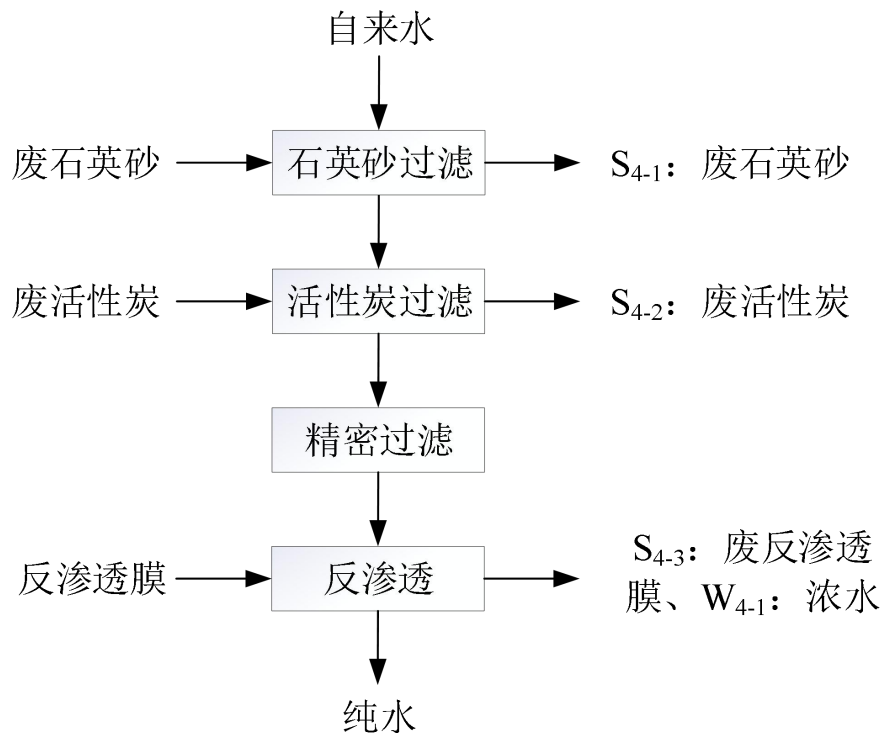


图 2-4 纯水制备工艺流程图

纯水制备工艺简述：

（1）石英砂过滤：采用石英砂介质过滤器，主要目的是去除原水中含有的泥沙、铁锈、胶体物质、悬浮物等颗粒在 20 μ m 以上对人体有害的物质，该工序会产生：**S4-1：废石英砂**。

（2）活性炭过滤：采用活性炭过滤器，目的是为了去除水中的色素、异味、生化有机物、降低水的余氨值及农药污染和其他对人体有害的物质污染物，该工序会产生：**S4-2：废活性炭**。

（3）精密过滤：采用双级 5 μ m 孔径精密过滤器使水得到进一步的净化、使水的浊度和色度达到优化，保证 RO 系统安全的进水要求。

（4）反渗透：采用反渗透技术进行脱盐处理，去除钙、镁、铅等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。该系统纯水制备率约为 70%左右，该工序会产生：**S4-3：废反渗透膜、W4-1：浓水**。

目
有
关
的
原
有
环
境
污
染
问
题

汽车铝配件项目为新建项目，位于安徽省广德市经济开发区东区皮尔博格大道西侧、纬三路南侧，建设项目用地性质属于工业用地，根据现场踏勘，项目厂址为空地，厂址周边无特殊保护物种、名胜古迹和自然保护区等，故不存在与建设项目相关的原有污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

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）区域达标情况判定

宣城市生态环境局 2023 年 5 月发布《2022 宣城市生态环境状况公报》。《公报》显示，2022 年，宣城市空气质量保持稳定，市区空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 32 微克/立方米，环境空气质量优良天数比率为 91.5%，市区空气质量连续第三年达到空气质量二级标准，空气质量排名全省第二。2022 年，宣城市区空气质量优良天数为 334 天，优良天数比例为 91.5%，同比下降 1.6 个百分点。各县市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度范围为 19~33 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度范围为 39~65 微克/立方米，二氧化硫（SO₂）年均浓度范围为 5~9 微克/立方米；二氧化氮（NO₂）年均浓度范围为 10~25 微克/立方米；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度范围为 118~170 微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数浓度范围为 0.6~1.0 微克/立方米。广德市空气六项污染物中除臭氧外，其余各项污染物均达到环境空气质量二级标准。

（2）其他污染物环境质量现状

本项目非甲烷总烃、TSP、二甲苯环境质量监测数据引用《广德市久马机械有限公司投资年产铝塑板生产线 20 套、金属彩涂生产线 10 套、金属中空复合板生产线 10 套、熔喷布生产线 10 套、淋膜机生产线 10 套项目环境现状检测》（报告编号：HPSCD20210104308），该项目于 2021 年 1 月 4-10 日委托安徽顺诚达环境检测有限公司对区域点位（广德市久马机械有限公司、西山头）环境空气质量现状进行采样。氯化氢环境质量监测数据引用《安徽派克尔新材料科技有限公司投资年产 10000 张钢模具和 150 万张数码纸生产项目环境现状检测》（报告编号：HPSCD20201215296），该项目于 2020 年 12 月 15-21 日委托安徽顺诚达环境检测有限公司对区域点位（安徽派克尔新材料科技有限公司、下后冲）环境空气质量现状进行采样。具体监测情况如下：

①监测布点

具体监测点位设置情况见下表：

表 3-1 大气监测点位情况一览表

采样点	监测项	与本	相对厂	时均（或日均）浓度值	标准值
-----	-----	----	-----	------------	-----

区域
环境
质量
现状

	目	项目 方位 关系	界距离 m	浓度范围 (μg/m ³)		最大占 标率	超标率 (%)	(μg/m ³)
				最小值	最大值			
广德市久马 机械有限公司	非甲烷 总烃	SE	480	100	220	11%	0	2000
	TSP			111	251	83.7%	0	300
	二甲苯			ND	ND	/	0	1.5
西山头	非甲烷 总烃	NE	350	100	230	11.5%	0	2000
	TSP			131	231	77%	0	300
	二甲苯			ND	ND	/	0	1.5
安徽派克尔 新材料科技 有限公司	氯化氢	E	67	ND	ND	/	0	20
下后冲	氯化氢	NW	20	ND	ND	/	0	20

由上表可知，监测期间，各监测点位的二甲苯、氯化氢监测结果均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中“其他污染物空气质量浓度参考限值”要求。非甲烷总烃监测结果均满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值。TSP 监测结果均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

2、地表水环境质量现状

本项目引用广德市人民政府公示的《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告（2021年版）》，2020年7月22~23日监测数据如下：

表3-2 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
W12	新杭镇污水处理厂排污口上游 500m	流洞河	对照断面
W13	新杭镇污水处理厂排污口下游 500m		混合断面
W14	新杭镇污水处理厂排污口下游 3000m		削减断面
W15	流洞河与无量溪河交汇处上游 500m		控制断面

表3-3 地表水质监测结果评价一览表 单位：mg/L, pH 除外

检测项目	采样时间	流洞河			
		W12	W13	W14	W15
PH	最小值	7.54	7.62	7.44	7.54
	最大值	7.55	7.64	7.46	7.56
	Sij	0.275	0.32	0.23	0.28
COD	最小值	12.7	15.6	18.4	15.9
	最大值	14	17.2	19.2	17.4
	Sij	0.7	0.86	0.96	0.87
BOD ₅	最小值	3.6	3.2	3.4	3.6
	最大值	3.8	3.3	3.5	3.7
	Sij	0.95	0.825	0.875	0.925

NH ₃ -N	最小值	0.386	0.489	0.514	0.406
	最大值	0.388	0.495	0.52	0.415
	Sij	0.38	0.495	0.52	0.415

从上表可知：监测流洞河 W12~W15 断面的各指标监测值符合满足地表《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值要求。

3、声环境质量现状

本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点，故未对周边声环境质量现状进行监测。

4、地下水环境质量现状

本项目地下水环境质量现状引用《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告（2021 版）》监测点规划区内的部分监测数据，监测数据如下：

表3-4 地下水质量现状评价结果一览表

检测项目	单位	2020.11.4检测结果	标准 限值	是否 达标
		规划区内（路东村上游）		
pH	无量纲	7.42	6.5-8.5	是
NH ₃ -N	mg/L	0.168	0.5	是
硝酸盐	mg/L	0.016L	20	是
亚硝酸盐	mg/L	0.016L	1	是
挥发性酚类	mg/L	0.0003L	0.002	是
氰化物	mg/L	0.004L	0.05	是
砷	ug/L	0.3L	10	是
汞	ug/L	0.04	1	是
六价铬	mg/L	0.004L	0.05	是
总硬度	mmol/L	2.79	≤450	是
铁	mg/L	0.01L	0.3	是
锰	mg/L	0.01	0.1	是
溶解性总固体	mg/L	223	1000	是
高锰酸盐指数 （耗氧量）	mg/L	0.7	3	是
总大肠菌群	MPN/L	<10	30	是
钾	mg/L	1.37	/	/
钠	mg/L	51.8	/	/
钙	mg/L	46.7	/	/
镁	mg/L	42.2	/	/
CO ₃ ²⁻	mg/L	0	/	/
HCO ₃ ⁻	mg/L	265	/	/

根据上表，分析监测结果可知，各项监测因子均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准的要求

5、土壤质量现状

2023年6月18日,安徽顺诚达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1个土壤环境现状测点(S1点位),表层样在0-0.2m取样。

表3-5 土壤环境质量现状监测布点及监测因子

序号	监测点位置	方位	距离	监测项目
S1	厂区内	规划的喷漆房(2#车间)下	表层样	《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(基本项目)

(2) 监测因子

《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(基本项目)。

(3) 监测方法

测量方法按《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3所列分析方法进行。

(4) 执行标准

建设项目所在区域属于第二类用地,土壤环境质量现状执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表1所列污染物项目筛选值。

(5) 监测结果

土壤环境现状监测结果见下表

采样日期: 2023.06.18		S1 厂区内	
坐标		E:119.547701 N:30.060709	
采样深度(m)		0~0.2	
样品状态	颜色	黄棕	
	类型	黄壤	
	质地	中壤土	
	湿度	潮	
	植物根系	无	
	砂砾含量	无	
	其他异物	无	
检测项目	单位	检测结果	

六价铬	mg/kg	<0.5
铜	mg/kg	38
铅	mg/kg	43
镍	mg/kg	24
汞	mg/kg	<0.002
砷	mg/kg	<0.01
镉	mg/kg	0.35
挥发性有机物		
四氯化碳	μg/kg	<2.1
氯仿	μg/kg	<1.5
1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.6
1,2-二氯乙烷+苯	μg/kg	<1.6
1,1-二氯乙烯	μg/kg	<0.8
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<0.9
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<0.9
二氯甲烷	μg/kg	<2.6
1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.9
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.0
挥发性有机物		
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.0
四氯乙烯	μg/kg	<0.8
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.1
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.4
三氯乙烯	μg/kg	<0.9
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.0
氯乙烯	μg/kg	<1.5
氯苯	μg/kg	<1.1
1,2-二氯苯	μg/kg	<1.0
1,4-二氯苯	μg/kg	<1.2
乙苯	μg/kg	<1.2
邻-二甲苯+苯乙烯	μg/kg	<1.6
甲苯	μg/kg	<2.0
二溴一氯甲烷	μg/kg	<0.9
间,对-二甲苯	μg/kg	<3.6
半挥发性有机物		
硝基苯	mg/kg	<0.09
苯胺	mg/kg	<0.02
2-氯苯酚	mg/kg	<0.06
苯并(a)蒽	mg/kg	<0.1

	苯并(a)芘	mg/kg	<0.1						
	苯并(b) 荧蒽	mg/kg	<0.2						
	苯并(k) 荧蒽	mg/kg	<0.1						
	蒽	mg/kg	<0.1						
	二苯并(ah) 蒽	mg/kg	<0.1						
	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	<0.1						
	萘	mg/kg	<0.09						
	备注	——							
由监测结果可知，建设项目所在区域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	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：								
	根据对项目所涉及区域周边环境现状的踏勘，无文物保护单位、风景名胜区等特殊敏感环境保护目标。建设项目厂址中心坐标为东经 119.553855 度、北纬 31.060286 度，以厂区中心为坐标原点，项目主要环境保护目标见下表所示：								
	表3-6 项目周边环境敏感点分布情况一览表								
	环境要素	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能	方位	相对于厂界距离（m）
	大气环境	上后村	-96	284	居民	约 26 户 84 人	《环境空气质量标准》（GB3096-2008） 二类	NW	417
		西山头	148	195		约 15 户 52 人		NE	150
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。项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。									
污 染 物 排 放 标 准	1、水污染物排放标准								
	建设项目生产废水经厂区污水处理设备处理，生活污水经隔油池、化粪池预处理后，处理后废水达新杭镇污水处理厂接管标准，接管至新杭镇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 标准后排入流洞河。具体标准值见下表：								
	表 3-7 水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）								
	项目	新杭镇污水处理厂							
		接管要求				排放标准			
pH	6~9				6~9				
COD	340				50				
BOD ₅	160				10				

NH ₃ -N	30	5 (8)
SS	200	10
石油类	15	1
氟化物	30	10
动植物油	100	1
标准	《新杭镇污水处理厂接管标准》及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	《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。氟化物排放标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的一级标准。

2、大气污染物排放标准

熔化、抛丸、喷砂、打磨、压铸工序、调漆、喷漆、喷塑、喷塑固化工序产生的颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫及氮氧化物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表1标准限值。

热处理、水洗烘干、烘干天然气燃烧、固化天然气燃烧工序产生的颗粒物、二氧化硫及氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)中重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造要求。

酸洗工序产生的氯化氢、氮氧化物，丝印、点胶工序产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关标准。

厂界颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、氯化氢、NO_x无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关标准；厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中特别排放限值要求；厂区内颗粒物无组织排放限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表A.1排放限值要求。

表 3-8 有组织大气污染物排放执行标准

序号	工序	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	标准名称及级(类)别
1	熔化工序	颗粒物	30	15	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表1标准限值
		SO ₂	100		/	
		NO _x	400		/	
2	压铸工序	颗粒物	30	15	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表1标准限值
3	热处理工序	颗粒物	30	15	/	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)
		SO ₂	200		/	

		NOx	300		/	
4	抛丸、喷砂、打磨	颗粒物	30	15	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 标准限值
5	酸洗工序	氯化氢	100	15	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准
		NOx	240		/	
6	水洗烘干、喷塑、喷塑固化、固化天然气燃烧工序	非甲烷总烃	100	15	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 标准限值
		颗粒物	30		/	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）
		SO ₂	200		/	
		NOx	300		/	
7	喷漆、喷漆烘干、烘干天然气燃烧工序	非甲烷总烃	100	15	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 标准限值
		二甲苯	60		/	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）
		颗粒物	30		/	
		SO ₂	200		/	
		NOx	300		/	
8	丝印、点胶工序	非甲烷总烃	100	15	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准

表 3-9 无组织大气污染物排放标准

序号	污染物项目	排放浓度限值（mg/m ³ ）	监控位置	排放标准
1	颗粒物	1	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
2	非甲烷总烃	4		
3	二甲苯	1.2		
4	氯化氢	0.2		
5	NOx	0.12		
6	非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均值）	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中特别排放限值要求
		20（监控点处任意一次浓度值）		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 排放限值
7	颗粒物	5（监控点处 1h 平均值）		

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 类标准要求。

	表 3-10 施工期和营运期噪声排放执行标准 单位：dB（A）		
	标准名称	标准值	
		昼间	夜间
	营运期噪声	65	55
			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类
总量控制指标	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》（GB18597-2023）。		
	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： （1）废水：本项目新增废水量：27992t/a、COD：1.400t/a、BOD ₅ ：0.280t/a、SS：0.280t/a、NH-N ₃ ：0.029t/a、动植物油：0.006t/a、石油类 0.00024t/a、氟化物：0.07t/a。其中 COD：1.400t/a、NH-N ₃ ：0.029t/a 总量纳入新杭镇污水处理厂总量范围内。 （2）废气：本项目新增有组织废气：烟（粉）尘：4.15t/a、VOCs：0.46t/a、SO ₂ ：1.98t/a、NO _x ：20.26t/a。废气总量需向宣城市广德市生态环境分局申请总量。		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>一、大气环境保护措施</p> <p>本项目施工期间，为减轻其对环境空气的影响，缩小污染影响范围，必须采取合理可行的控制措施，根据《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》（建质〔2014〕28号）、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（皖政〔2013〕89号）、《国务院关于印发大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号），采取主要措施有：</p> <p>（1）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。</p> <p>（2）围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏。</p> <p>（3）硬化后的地面，不得有浮土、积土，裸露场地应当采取覆盖或绿化措施。</p> <p>（4）施工现场设置洒水降尘设施，安排专人定时洒水降尘。</p> <p>（5）施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等防尘措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖。</p> <p>（6）渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式管道或装袋清运，严禁高处抛洒。需要运输、处理的，按照广德市政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、线路和要求，清运到指定的场所处理。</p> <p>（7）外脚手架应当设置悬挂密目式安全网封闭，并保持严密整洁。</p> <p>（8）施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。</p> <p>（9）施工现场使用商品混凝土和预拌砂浆，搅拌混凝土和砂浆采取封闭、降尘措施。</p> <p>（10）进出工地的土方、砂石、粉煤灰、建筑垃圾等易产生扬尘的材料，应采取封闭运输。</p> <p>（11）根据《安徽省重污染天气应急预案》启动Ⅲ级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级及以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。</p>
------------------	--

综上所述，在按照上述方式采取措施后，施工期的大气污染源对周边环境影响较小，是可以接受的。

二、地表水环境保护措施

项目施工期废水主要包括施工废水和生活污水两个部分，施工废水主要为设备清洗、运输车辆冲洗等工序产生的废水，生活污水主要为施工人员生活产生的污水。

本项目施工期废水主要污染因子为 SS、石油类，污水中石油类浓度范围为 10-30mg/l，悬浮物浓度 100-300mg/l。项目施工废水采用修建临时沉淀池的处理方法进行处理后作为水泥、砂浆的拌合用水和抑尘洒水，不外排。

施工期生活污水总主要污染物类型为 COD、BOD₅、SS 和 NH₃-N 等污染物，厂区内修建临时污水管网，生活污水经化粪池处理后通过厂区内污水管网排入开发区污水管网。

三、声环境保护措施

本项目会在施工期产生噪声，根据目前的机械制造水平，它既不可避免，又不能从根本上采取噪声控制措施予以消除，故为了减轻本工程施工期噪声的环境影响，须采取以下控制措施：

①加强施工管理：合理安排施工作业时间，严禁晚间 22:00~次日 6:00 时段施工，并尽量避免在昼间 12:00~14:00 点之间进行高噪声作业。

②降低施工设备噪声：尽量采用低噪声设备；对动力机械、设备加强定期检修、养护。

③降低人为噪声：按规定操作机械设备，模板、支架装卸过程中，尽量减少碰撞声音；尽量少用哨子、笛等指挥作业。

④设立禁止汽车鸣笛标志，控制汽车鸣笛。

⑤将搅拌卸料机置于临时搭建的房间内，降低设备噪声。

因本项目周围 50m 范围内无声环境敏感点，故施工期机械设备噪声对厂址周围声环境影响造成影响程度有限。

施工机械产生的噪声将存在于整个施工过程中，对于局部地域来说影响时间相对较短，只在短时期对局部环境造成影响，待施工结束后这些影响也随之消失。施工期间，要严格执行《建设工程施工现场管理规定》及当地环保部门夜间施工

许可证制度，对产生噪声、振动的施工机械采取有效的控制措施，确保施工期噪声对周围环境的影响可以控制在允许的范围内。

四、固体废物保护措施

本项目施工期固体废物主要包括原料包装废物、废弃的建筑材料等。项目施工期原料包装废物主要为建材外包装及其他施工原料包装袋等，经收集后交由环卫部门进行处理；废弃的建筑材料主要为碎砖块、砂浆块等建设单位应委托有建渣清运资质的单位将建筑垃圾清运至政府指定的弃渣场，运输过程中对车辆加盖篷布严禁散落。根据安徽省生态环境厅五部门联合印发《关于加强建筑垃圾管理及资源化利用的指导意见》，建设单位采取固体废物保护措施主要有：

（一）加强源头管理。规范施工管理，优化建筑设计，科学组织施工，优先就地利用、就地减量，在地形整理、工程填垫等环节合理利用建筑垃圾。

（二）推行分类管理。加强建筑垃圾分类管理，可按工程渣土、混凝土块、砖瓦碎块和其它等四类对建筑垃圾进行划分，施工单位建立建筑垃圾分类收集与存放管理制度，实行分类收集、分类存放、分类处置。工程总承包施工单位、装饰装修施工单位、拆除工程施工单位应当按照城市管理（市容环卫）主管部门的规定分类处置建筑垃圾。

（三）严格运输管控。按照市场化原则，推行建筑垃圾运输公司化管理。规范实施建筑垃圾运输车辆编号、标识、封闭运输的管理，实现建筑垃圾无尘化运输和全程动态智慧化监管。建筑垃圾运输车辆要按照当地交警、城市管理部门指定时间、路线行驶。运输企业要加强对所属车辆和驾驶人员管理，建立运输安全和交通违法考核机制，严禁超载、超速、闯信号行驶。

（四）加强设施建设。按照“就地处理，就近回用，最大限度地降低运输成本”的原则，综合考虑建筑垃圾产生量及其分布、运输半径、环境保护等因素，合理规划布局，采取政府主导、市场化运作方式，因地制宜、加快建设建筑垃圾资源化利用设施，满足城市建筑垃圾管理和资源化利用要求。建筑垃圾处理设施应满足《建筑垃圾处理技术规范》等相关标准，严格执行分区作业、堆填高度等要求；规范作业管理，严格控制废气、废水、粉尘、噪音污染，符合环境保护要求。

项目施工期生活垃圾经收集后由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场进行

	<p>卫生填埋。通过采取以上措施施工期生活垃圾对周边环境影响较小。</p> <p>综上所述，本项目在施工期产生的固体废物，在采取相应的措施后不会对周边区域环境带来不利影响。</p> <p>五、振动环境保护措施</p> <p>为了使本工程在施工期间产生的振动对环境的污染和影响降到最低程度，从以下几个方面采取有效的控制对策：</p> <p>（1）施工现场的合理布局科学的施工现场布局是降低施工振动的重要途径，应在保证施工作业的前提下，适当考虑现场布置与环境的关系。</p> <p>①选择环境要求较低的位置作为固定制作作业场地，例如梁体制作等场地应避免靠近居民住宅等敏感区（点）；</p> <p>②施工车辆，特别是重型运输车辆的运行通路，应尽量避免避开振动敏感区域；</p> <p>③在靠近居民住宅等敏感区段施工时，夜间禁止使用打桩机、夯土式压路机等强振动的机械。</p> <p>（2）科学管理、做好宣传工作和文明施工在保证施工进度的前提下，合理安排施工作业时间，倡导科学管理；由于技术条件、施工现场客观环境限制，即使采用了相应的控制措施和对策，施工振动仍有可能对周围环境产生一定的影响，为此向沿线受影响的居民和单位做好宣传工作，以提高人们对不利影响的心理承受力；做好施工人员的环境保护意识的教育；大力倡导文明施工的自觉性，尽量降低人为因素造成施工振动的加重。</p> <p>（3）为了有效地控制施工振动对沿线居民生活环境的影响，除落实有关的控制措施外，还必须加强环境管理，根据国家以及沿线所经各市的有关法律、法规、条例，施工单位应主动接受环保等部门的监督和管理。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气污染源强分析</p> <p>（1）熔化、熔化炉天然气燃烧废气源强分析</p> <p>项目的熔化废气和熔化炉天然气燃烧废气采取集气罩收集后经耐高温的布袋除尘器通过 15m 高 DA001 排气筒排放。</p> <p>①熔化废气</p> <p>项目压铸件生产工艺过程中需要将外购的合金放置熔炉中进行熔化，该工序</p>

会产生熔化废气，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”中“01 铸造核算环节”中的“原料：铝合金、镁合金、锌合金、天然气；工艺名称：熔炼（燃气炉）”的产污系数，取熔化废气产污系数为 0.943 千克/吨·产品。项目营运期锌、铝、镁合金熔化后铸件铸造产能为 10000t/a，颗粒物产生量为 9.43t/a，建设项目共设置 40 台熔化炉，熔化废气采取集气罩收集，集气罩收集效率按 90%计，耐高温布袋除尘器处理效率按 99%计，集中熔化炉集气罩长×宽为 1.0m×0.8m，风速约为 0.5m/s。

②熔化炉天然气燃烧废气

建设项目熔化炉天然气设计量为 20Nm³/h，工作时间按照 7200h 计，40 台熔化炉，熔化工序天然气使用量约 576 万 Nm³/a。燃烧废气直接进入熔化炉，依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中天然气工业炉窑关于天然气燃烧废气污染物排放统计数据。

SO₂ 产污系数：GSO₂=0.000002S=0.0002 千克/立方米-原料（S 为燃气中硫含量，取 100）

NO_x 产污系数：GNO_x=0.00187 千克/立方米-原料

烟尘产污系数：G 颗粒物=0.000286 千克/立方米-原料

废气量系数：废气量=13.6 立方米/立方米-原料

表 4-1 DA001 废气量设计情况一览表

排气筒编号	设备	数量	产污环节	废气收集形式	集气罩入口处尺寸（m）	集气罩截面积处风速（m/s）	废气量（m ³ /h）
DA001	熔化炉	40	熔化	集气罩	1.0m×0.8m	0.5	57600
	天然气燃烧废气量						10880
	合计风量						68480

表 4-2 工艺中废气产生情况一览表

产生工序	污染物	原料、产品用量（t/a、m ³ ）	产污系数（kg/m ³ -产品、kg/万 m ³ -原料）	产生量（t/a）	运行时间（h）	产生速率（kg/h）
熔化	颗粒物	10000	0.943	9.43	7200	1.31

熔化炉天然气燃烧废气	颗粒物	5760000	0.000286	1.65		0.23
	SO ₂		0.0002	1.15		0.16
	NO _x		0.00187	10.77		1.50

废气经过处理收集后，颗粒物有组织排放量为 0.10t/a，有组织排放速率为 0.01kg/h，有组织排放浓度为 0.20mg/m³，无组织排放量为 1.11t/a，无组织排放速率为 0.15kg/h。二氧化硫的有组织产生量为 1.15t/a，有组织排放浓度为 2.34mg/m³。氮氧化物的有组织产生量为 10.77t/a，有组织浓度为 21.85mg/m³。颗粒物、二氧化硫及氮氧化物能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 标准限值。

（2）压铸废气源强分析

建设项目的压铸废气采取集气罩收集后经油雾净化器处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放。

建设项目压铸过程中会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”中“01 铸造核算环节”中的“原料：金属液等、脱模剂；工艺名称：造型/浇注（重力、低压：限金属型）”的产污系数，取压铸废气产污系数为 0.247 千克/吨·产品。项目运营期间产品为 9000t/a，颗粒物产生量为 2.22t。压铸废气采取集气罩收集，集气罩收集效率按 90%计，油雾净化器处理效率按 90%计。

表 4-3 DA002 废气量设计情况一览表

排气筒编号	设备	数量	产污环节	废气收集形式	集气罩入口处尺寸（m）	集气罩截面积处风速（m/s）	废气量（m ³ /h）
DA002	压铸机	40	压铸	集气罩	1.5m×0.8m	0.5	86400

表 4-4 工艺中废气产生情况一览表

产生工序	污染物	原料用量（t/a）	产污系数（kg/m ³ -产品）	产生量（t/a）	运行时间（h）	产生速率（kg/h）
压铸	颗粒物	9000	0.247	2.22	7200	0.31

废气经过处理收集后，颗粒物有组织排放量为 0.02t/a，有组织排放速率为 0.003kg/h，有组织排放浓度为 0.03mg/m³，无组织排放量为 0.22t/a，无组织排放

速率为 0.03kg/h。颗粒物排放能满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 标准限值。

（3）热处理天然气燃烧废气源强分析

建设项目的热处理炉及退火炉采用天然气燃烧供热，为直接加热，天然气燃烧废气经过 15m 高 DA003 排气筒排放。热处理炉及退火炉燃烧机功率为 50 万大卡，则天然气年用量为 252 万 Nm^3/a 。依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中天然气工业炉窑关于天然气燃烧废气污染物排放统计数据。

SO_2 产污系数： $\text{GSO}_2=0.000002\text{S}=0.0002$ 千克/立方米-原料（S 为燃气中硫含量，取 100）

NO_x 产污系数： $\text{GNO}_x=0.00187$ 千克/立方米-原料

烟尘产污系数： $\text{G 颗粒物}=0.000286$ 千克/立方米-原料

废气量系数：废气量=13.6 立方米/立方米-原料

根据产污系数，天然气燃烧过程中产生的工业废气量约为 $4760\text{m}^3/\text{h}$ ，颗粒物的产生量为 $0.72\text{t}/\text{a}$ ，浓度为 $21.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫的产生量为 $0.50\text{t}/\text{a}$ ，浓度为 $14.71\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物产生量 $4.71\text{t}/\text{a}$ ，浓度为 $137.50\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物、二氧化硫及氮氧化物能够满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造要求。

（4）抛丸、喷砂、打磨废气源强分析

建设项目的抛丸和喷砂粉尘通过设备密闭的方式进行收集经自带的布袋除尘装置处理、打磨粉尘通过半封闭收集经过水帘处理后合并经过 15m 高 DA004 排气筒排放。

①抛丸粉尘

建设项目在抛丸工序中会产生金属粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》中抛丸颗粒物产生系数为 2.19 千克/吨-原料，根据项目设计资料，抛丸处理的原料重量约 14000t，抛丸颗粒物产生量为 $30.66\text{t}/\text{a}$ ，抛丸机自带布袋除尘设备，单个抛丸机设计风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，粉尘在密闭的抛丸机内收集，收集效率按 99%计，布袋除尘装置除尘效率按 99%计。

②喷砂粉尘

建设项目在喷砂工序中会产生金属粉尘，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》中喷砂颗粒物产生系数为 2.19 千克/吨-原料，根据项目设计资料，喷砂处理的原料重量约 14000t，喷砂颗粒物产生量为 30.66t/a，喷砂机自带布袋除尘设备，单个喷砂机设计风量为 2000m³/h，粉尘在密闭的喷砂机内收集，收集效率按 99%计，布袋除尘装置除尘效率按 99%计。

③打磨粉尘

建设项目去毛刺工序会产生金属粉尘，主要污染物为颗粒物。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》中打磨颗粒物产生系数为 2.19 千克/吨-原料，需要打磨的原料重量为 14000t，打磨颗粒物产生量为 30.66t，采用湿式打磨，半封闭收集，打磨处设置水幕，粉尘通过集气罩收集，集气罩长×宽为 0.5m×0.5m，风速约为 0.5m/s，共设置 5 个打磨工位。

表 4-5 DA009 废气量设计情况一览表

排气筒编号	设备	数量	产污环节	废气收集形式	集气罩入口尺寸 (m)	集气罩截面积处风速 (m/s)	废气量 (m³/h)
DA004	打磨机	5	打磨	集气罩	0.5×0.5	0.5	2250
	抛丸机	5	抛丸	/	/	/	10000
	喷砂机	5	喷砂	/	/	/	10000
	合计风量						22250

表 4-6 工艺中废气产生情况一览表

产生工序	污染物	原料用量 (t/a)	产污系数 (kg/t 原料)	产生量 (t/a)	运行时间 (h)	产生速率 (kg/h)
抛丸	颗粒物	14000	2.19	30.66	7200	4.26
喷砂	颗粒物	14000	2.19	30.66	7200	4.26
打磨	颗粒物	14000	2.19	30.66	7200	4.26

建设项目的抛丸和喷砂粉尘通过密闭的方式进行收集经自带的布袋除尘装置处理、打磨粉尘通过半封闭收集经过水帘处理后合并经通过 15m 高 DA004 排气筒排放。废气经过处理收集后，颗粒物有组织排放量为 3.52t/a，有组织排放速率为 0.49kg/h，有组织排放浓度为 21.97mg/m³，无组织排放量为 2.15t/a，无组织排放速率为 0.30kg/h。颗粒物排放能满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 标准限值。

（5）酸洗废气源强分析

建设项目的预处理线产生的酸性废气通过上方抽风和侧边抽风后经过碱液喷淋塔处理后通过 15m 高 DA005 排气筒排放。

建设项目使用盐酸、硝酸酸洗会产生氯化氢和氮氧化物，氯化氢、氮氧化物的产生量参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）的系数进行计算。

表 4-7 污染物系数取值

污染物	系数 $g/m^2 \cdot h$	适用范围
氯化氢	107.3	在中等或浓盐酸中，不添加酸雾抑制剂、不加热：氯化氢质量百分浓度 10-15%，取 107.3
	0.4-15.8	弱酸洗（不加热，质量百分浓度 5-8%），室温高、含量高时取上限，不添加酸雾抑制剂
氮氧化物	800~3000	铜及合金酸洗、光亮酸洗，铝及铝合金碱腐蚀后酸洗出光、化学抛光，随温度高低（常温、 $\leq 45^\circ C$ 、 $\leq 60^\circ C$ ）及硝酸含量高低（硝酸质量百分浓度 141-211g/L、423-564g/L、 $> 700g/L$ ）分取上、中、下限
	7500	适用于 97%浓硝酸，在无水条件下退镍、退铜和退挂具
	10.8	在质量百分浓度 10-15%硝酸溶液中清洗铝、酸洗铜及合金等

根据《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）中废气污染物源强核算方法中产污系数法，大气污染物产生量计算方法为：

$$D = G_s \times A \times t \times 10^{-6}$$

式中：D：核算时段内污染物产生量，t；G_s：单位渡槽液面面积单位时间大气污染物产生量，g/（m²·h），数值来源于附录 B；A：渡槽液面面积，m²；T：核算时段内污染物产生时间，h。

酸性废气采用经槽体加盖和槽边侧抽风装置进行收集，槽边收风风量根据《工业废气罩设计图册》中的设计计算公式：

高截面双侧排风情况下：

$$Q = 2V_x \times A \times B \times (B/2A)^{0.2}$$

高截面单侧排风情况下：

$$Q = 2V_x \times A \times B \times (B/A)^{0.2}$$

式中：Q—排气量，m³/s；A—槽长，m；B—槽宽，m；V_x—槽子液面的起

始速度，m/s（取 0.3m/s）。

根据不同槽边宽度选取不一样的计算公式，当槽边宽度<500mm 时，选取高截面单侧排风计算公式，当槽边宽度≥500mm 时，选取高截面双侧排风计算公式。

表 4-8 酸性废气产生速率计算参数一览表

排气筒编号	设备	数量	槽体尺寸 cm			槽液成分	污染物	产污系数 g/m ² .h	产生量 t/a	风量 m ³ /h	收集方式
			长	宽	高						
DA005	盐酸洗	1	100	100	50	盐酸	10%HCl	107.3	0.77	1880	上方抽风+侧边抽风
	硝酸洗	1	100	100	50	硝酸	20%硝酸	800	5.76	1880	

建设项目的预处理线产生的酸性废气通过上方抽风和侧边抽风后经过碱液喷淋塔处理后通过 15m 高 DA005 排气筒排放。废气经过处理收集后，氯化氢有组织排放量为 0.07t/a，有组织排放速率为 0.01kg/h，有组织排放浓度为 2.71mg/m³，无组织排放量为 0.04t/a，无组织排放速率为 0.005kg/h。氮氧化物有组织排放量为 2.74t/a，有组织排放速率为 0.38kg/h，有组织排放浓度为 101.1mg/m³，无组织排放量为 0.29t/a，无组织排放速率为 0.04kg/h。氯化氢、氮氧化物排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准。

（6）水洗后烘干、喷塑、喷塑后固化、固化天然气燃烧废气源强分析

建设项目的水洗后烘干废气设备密闭收集、喷塑粉尘房间负压密闭收集后经自带的大旋风+滤筒除尘处理、喷粉后固化废气及固化天然气燃烧废气烘道抽风+两端集气罩收集后经二级活性炭处理，尾气通过 15m 高 DA006 排气筒排放。

①水洗后烘干废气

建设项目的烘干炉通过燃烧天然气提供热量，为直接加热。

烘干隧道燃烧室功率为 10 万大卡，天然气用量为 8.4 万 m³，依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中天然气工业炉窑中关于天然气燃烧废气污染物排放统计数据，具体见下：

SO₂ 产污系数：G_{SO₂}=0.000002S=0.0002 千克/立方米-原料（S 为燃气中硫含量，取 100）

NO_x 产污系数：G_{NO_x}=0.00187 千克/立方米-原料

烟尘产污系数：G 颗粒物=0.000286 千克/立方米-原料

废气量系数：废气量=13.6 立方米/立方米-原料

②喷塑粉尘

喷塑过程中会产生喷塑粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中喷塑颗粒物产生系数 300kg/t 原料，塑粉用量为 84t/a，颗粒物产生量为 180t/a，本车间设置 2 个喷塑房间，房间大小为 50m³，产生的喷塑粉尘经各自的密闭喷塑房内收集，喷塑时间按 7200h 计。

③喷塑后固化

项目喷粉完成后的工件运至固化烘道进行加热使其固化，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中喷塑后烘干挥发性有机物产生系数 1.2kg/t 原料，建设项目共设置 1 间固化烘道，固化烘道大小为 680m³，固化时间按 7200h 计。

④固化天然气燃烧废气

建设项目的固化房通过燃烧天然气提供热量，天然气使用量约 50.4 万 Nm³/a。依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中天然气工业炉窑及《环境保护实用数据手册》中关于天然气燃烧废气污染物排放统计数据。

SO₂ 产污系数：GSO₂=0.000002S=0.0002 千克/立方米-原料（S 为燃气中硫含量，取 100）

NO_x 产污系数：GNO_x=0.00187 千克/立方米-原料

烟尘产污系数：G 颗粒物=0.000286 千克/立方米-原料

废气量系数：废气量=13.6 立方米/立方米-原料

表 4-9 DA006 废气量设计情况一览表

排气筒编号	设备	数量	产污环节	规格	废气收集形式	集气罩入口尺寸 (m)	集气罩截面积处风速 (m/s)	换风次数	废气量 (m ³ /h)
DA006	喷粉房	2	喷塑	50m ³	负压密闭	/	/	20	2000
	固化烘道	1	固化	680m ³	抽风+集气罩	/	/	20	13600
	天然气燃烧废气量								1111
	废气量合计								16711

	<p>废气经过处理收集后，非甲烷总烃有组织排放量为 0.01t/a，有组织排放速率为 0.001kg/h，有组织排放浓度为 0.08mg/m³，无组织排放量为 0.005t/a，无组织排放速率为 0.0007kg/h。颗粒物有组织排放量为 0.262t/a，有组织排放速率为 0.04kg/h，有组织排放浓度为 2.18mg/m³，无组织排放量为 0.26t/a，无组织排放速率为 0.04kg/h。二氧化硫的产生量为 0.12t/a，浓度为 0.98mg/m³。氮氧化物产生量 1.10t/a，浓度为 9.14mg/m³。非甲烷总烃排放能满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 标准限值。颗粒物、二氧化硫及氮氧化物能够满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 200、300 毫克/立方米实施改造要求。</p> <p>（7）喷漆、烘干、烘干房天然气燃烧废气源强分析</p> <p>建设项目的喷漆废气经过负压密闭收集经水帘过滤，烘干废气、烘干房天然气燃烧废气经负压密闭收集，合并经水喷淋+二级活性炭处理后通过 15m 高 DA007 排气筒排放。DA007 排气筒设计风机风量为 40000m³。</p> <p>①喷漆废气</p> <p>建设项目设置 1 间喷漆房，喷漆房大小为 50m³，喷漆时间 7200h 计。</p> <p>②烘干废气</p> <p>烘干产生的废气负压密闭收集，烘干室大小为 80m³，烘干时间 7200h 计。</p> <p>③烘干房天然气燃烧废气</p> <p>建设项目的烘干房通过燃烧天然气提供热量，天然气使用量约 50.4 万 Nm³/a。依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中天然气工业炉窑中关于天然气燃烧废气污染物排放统计数据。</p> <p>SO₂ 产污系数：GSO₂=0.000002S=0.0002 千克/立方米-原料（S 为燃气中硫含量，取 100）</p> <p>NO_x 产污系数：GNO_x=0.00187 千克/立方米-原料</p> <p>烟尘产污系数：G 颗粒物=0.000286 千克/立方米-原料</p> <p>废气量系数：废气量=13.6 立方米/立方米-原料</p> <p>废气经过处理收集后，非甲烷总烃有组织排放量为 0.35t/a，有组织排放速率为 0.05kg/h，有组织排放浓度为 13.85mg/m³，无组织排放量为 0.036t/a，无组织</p>
--	--

排放速率为 0.005kg/h。二甲苯有组织排放量为 0.05t/a，有组织排放速率为 0.006kg/h，有组织排放浓度为 1.71mg/m³，无组织排放量为 0.003t/a，无组织排放速率为 0.0004kg/h。颗粒物有组织排放量为 0.25t/a，有组织排放速率为 0.04kg/h，有组织排放浓度为 9.85mg/m³，无组织排放量为 0.03t/a，无组织排放速率为 0.004kg/h。二氧化硫的产生量为 0.10t/a，浓度为 3.94mg/m³。氮氧化物产生量 0.94t/a，浓度为 36.85mg/m³。非甲烷总烃排放能满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 标准限值。颗粒物、二氧化硫及氮氧化物能够满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造要求。

（8）丝印、点胶废气源强分析

建设项目的丝印废气、丝印后烘干废气、点胶废气经房间密闭+集气罩收集，经二级活性炭处理后通过 15m 高 DA008 排气筒排放。

①丝印废气

建设项目设置 15 台丝印机，在丝印机上设置集气罩收集。工作时间 7200h 计。

②丝印后烘干废气

建设项目丝印后烘干线采用电加热，在烘干线两端设置集气罩收集。工作时间 7200h 计。

③点胶废气

建设项目设置 8 台点胶机，在点胶机上设置集气罩收集。工作时间 7200h 计。

表 4-10 DA008 废气量设计情况一览表

排气筒编号	设备	数量	产污环节	规格	废气收集形式	集气罩入口尺寸 (m)	集气罩截面积处风速 (m/s)	换风次数	废气量 (m ³ /h)
DA008	丝印机、点胶机	1	丝印、点胶	300m ³	房间密闭+集气罩	/	/	20	6000

废气经过处理收集后，非甲烷总烃有组织排放量为 0.10t/a，有组织排放速率为 0.01kg/h，有组织排放浓度为 2.27mg/m³，无组织排放量为 0.01t/a，无组织排放速率为 0.001kg/h。非甲烷总烃排放能满足《大气污染物综合排放标准》

	(GB16297-1996) 表 2 中相关标准
--	--------------------------

表4-11 项目有组织废气产生及排放情况一览表

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表4-11 项目有组织废气产生及排放情况一览表																			
	排气筒 编号	废气来 源	废气 量 m³/h	污染物 名称	产生情况			收集 效率	处置措施	处理 效率	排放情况			标准限值		达标 情况	排放参数			
					产生 浓度	产生 速率	产生量				排放 浓度	排放 速率	排放 量	标准 浓度	标准 限值		高度	内径	温度	时间
					mg/m³	kg/h	t/a	%		%	mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h		m	m	℃	h
	DA001	熔化	57600	颗粒物	22.74	1.31	9.43	90	耐高温布袋 除尘器	99	0.20	0.01	0.10	30	/	达标	15	1.7	60	7200
		天然气 燃烧废 气	10880	颗粒物	21.03	0.2288	1.65			/	2.34	0.16	1.15	100	/					
				SO ₂	14.71	0.16	1.15			/	21.85	1.50	10.77	400	/					
				NO _x	137.5	1.50	10.77			/										
	DA002	压铸	86400	颗粒物	3.57	0.31	2.22	90	油雾净化器	99	0.02	0.003	0.03	30	/	达标	15	1.7	25	7200
	DA003	热处理	4760	颗粒物	17.65	0.08	0.61	/	/	/	17.65	0.08	0.61	30	/	达标	15	0.42	60	7200
				SO ₂	14.71	0.07	0.50				14.71	0.07	0.50	200	/					
				NO _x	137.5	0.65	4.71				137.5	0.65	4.71	300	/					
	DA004	喷砂	10000	颗粒物	425.83	4.26	30.66	99	布袋除尘器	99	21.97	0.49	3.52	30	/	达标	15	0.9	25	7200
		抛丸	10000	颗粒物	425.83	4.26	30.66	99	布袋除尘器	99										
		打磨	2250	颗粒物	1892.59	4.26	30.66	95	水幕	90										
	DA005	盐酸洗	1880	氯化氢	57.07	0.11	0.77	95	碱液喷淋	90	2.71	0.01	0.07	100	/	达标	15	0.35	25	7200
		硝酸洗	1880	氮氧化物	425.53	0.8	5.76	95		50	101.06	0.38	2.74	240	/					
DA006	水洗烘 干	159	颗粒物	17.65	0.003	0.02	/	/	/											
			SO ₂	14.71	0.002	0.02														
			NO _x	137.5	0.02	0.16														
	喷塑	2000	颗粒物	1750	3.5	25.2	99	布袋除尘器	/											
	喷塑后 固化	14552	非甲烷 总烃	6.87	0.1	0.72	95	二级活性炭	90	0.08	0.001	0.01	100	/	达标	15	0.75	25	7200	
			颗粒物	1.15	0.02	0.12			/	2.18	0.04	0.26	30	/						
SO ₂			0.96707	0.01	0.10	/			0.98	0.02	0.12	200	/							

			NO _x	9.00	0.13	0.94			/	9.14	0.15	1.10	300	/					
DA007	喷漆、喷漆烘干	3552	非甲烷总烃	139.94	0.50	3.58	99	水喷淋+二级活性炭	90	1.23	0.05	0.35	100	/	达标	15	0.34	25	7200
			二甲苯	12.51	0.04	0.32	99		90	0.16	0.006	0.05	60	/					
			颗粒物	104.22	0.37	2.67	99		90	0.87	0.035	0.25	30	/					
			SO ₂	3.94	0.01	0.10	/		/	0.35	0.01	0.10	200	/					
			NO _x	36.85	0.13	0.94			/	3.27	0.13	0.94	300	/					
DA008	丝印	6000	非甲烷总烃	2.08	0.01	0.09	99	二级活性炭	90						达标	15	0.45	25	7200
	点胶		非甲烷总烃	20.83	0.13	0.9	99		90	2.27	0.01	0.10	120	/					

表4-12 项目无组织废气产生及排放情况一览表

序号	污染物	发生环节	产生量	产生速率	排放量	排放速率	污染源		
			(t/a)	(kg/h)	(t/a)	(kg/h)	长 (m)	宽 (m)	高 (m)
1#车间	颗粒物	熔化、压铸	1.33	0.18	1.33	0.18	82.74	32.24	14.95
2#车间	颗粒物	抛丸、喷砂、打磨、喷塑、喷漆	3.98	0.55	3.98	0.55	72.24	32.24	14.95
	非甲烷总烃	喷漆、喷塑固化、喷漆烘干、丝印、点胶	0.05	0.007	0.05	0.007			
	二甲苯	喷漆、喷漆烘干	0.003	0.004	0.003	0.004			
	氯化氢	酸洗	0.04	0.006	0.04	0.006			
	氮氧化物	酸洗	0.29	0.04	0.29	0.04			

表 4-13 本项目废气污染物排放总量核算情况一览表 单位: t/a

序号	污染物	有组织污染物排放量	无组织污染物排放量	污染物年排放总量 (t/a)
1	颗粒物	4.15	3.76	7.91
2	非甲烷总烃	0.46	0.05	0.51
3	二甲苯	0.05	0.003	0.053

	4	氯化氢	0.07	0.04	0.11
	5	氮氧化物	20.26	0.29	20.55
	6	二氧化硫	1.98	/	1.98

运营期 环境影响 和保护措施	1、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				
	对照排污技术规范《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)、《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ 1292—2023), 详见下表:				
	表 4-14 金属铸造工业废气污染治理推荐可行技术清单				
	生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	可行技术	本项目采用措施
	熔化	燃气炉	颗粒物	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	耐高温布袋除尘器
			二氧化硫、氮氧化物	脱硫系统、脱硝系统(SCR、SNCR)、协同处置装置(活性炭法)、其他	
	压铸	压铸机	颗粒物	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	油雾净化器
	打磨	角磨机	颗粒物	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	水幕
	喷砂、抛丸	抛丸机、喷砂机	颗粒物	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	布袋除尘器
	喷塑、固化	喷塑房、固化烘道	颗粒物、非甲烷总烃	水幕、吸附燃烧、催化燃烧、其他	布袋除尘器、二级活性炭
	热处理	热处理炉	颗粒物	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	直排
			二氧化硫、氮氧化物	脱硫系统、脱硝系统(SCR、SNCR)、协同处置装置(活性炭法)、其他	
	喷漆、烘干	喷粉房、烘干室	颗粒物、二甲苯、二氧化	水幕、吸附燃烧、催化燃烧、其他	水喷淋+二级活性炭

		硫、氮氧化物		
丝印、点胶	丝印机、点胶机	非甲烷总烃	水幕、吸附燃烧、催化燃烧、其他	二级活性炭
表 4-15 铸造工业大气污染防治可行技术指南可行技术清单				
生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	可行技术	本项目采用措施
熔化	燃气炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	①旋风除尘技术（可选）+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术	耐高温布袋除尘器
压铸	压铸机	颗粒物	机械过滤技术/静电净化技术	油雾净化器
打磨	角磨机	颗粒物	湿式除尘技术/袋式除尘技术/滤筒除尘技术	水幕
喷砂、抛丸	抛丸机、喷砂机	颗粒物	湿式除尘技术/袋式除尘技术/滤筒除尘技术	布袋除尘器
喷塑、固化	喷塑房、固化烘道	颗粒物	袋式除尘技术/滤筒除尘技术	布袋除尘器
		非甲烷总烃	/	
热处理	热处理炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	袋式除尘技术/滤筒除尘技术（可选）	/
喷漆、烘干	喷粉房、烘干室	颗粒物、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物	漆雾处理技术	水喷淋+二级活性炭
丝印、点胶	丝印机、点胶机	非甲烷总烃	/	二级活性炭
<p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292—2023）中推荐废气治理措施，本项目采取的废气处理措施为可行性措施。</p> <p>根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速应低于 1.2m/s 要求。根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；</p> <p>（2）无组织废气环境保护措施及其技术论证</p> <p>本项目无组织排放的废气主要是未捕集的打磨、抛丸、喷砂、喷塑、固化、喷漆、烘干、丝印、点胶等。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：</p> <p>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</p>				

减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

②加强对操作工的培训和管理，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废气无组织排放；

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。

综上所述，本项目采取的废气污染防治措施均为相应行业排污许可申请与核发技术规范中的可行技术，污染物可达标排放，满足总量控制指标要求，废气污染物排放不会改变环境空气质量功能要求。

2、环境保护距离

(1) 卫生防护距离

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，计算卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：C_m—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（m²）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平（kg/h）；

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

各参数取值见下表：

表4-16 卫生防护距离计算系数

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

	>2	0.021*	0.036	0.036
C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85*	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84*	0.84	0.76

注：*为本项目计算取值

表4-17 卫生防护距离计算结果一览表

序号	污染源	污染源类型	污染物	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)	确定卫生防护距离
1	1#车间	面源	颗粒物	6.32	50	50
2	2#车间	面源	颗粒物	5.23	50	100
			非甲烷总烃	0.85	50	
			二甲苯	0.85	50	
			氯化氢	0.85	50	
			氮氧化物	0.86	50	

无组织排放多种有害气体时，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m，当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。根据以上计算结果及卫生防护距离取值原则，确定本项目卫生防护距离是以厂区为边界外 100m。

综上所述，建设项目无组织排放废气对周围大气环境影响较小。

(2) 环境防护距离

结合大气环境防护距离与卫生防护距离计算结果。本项目应以厂界为边界，设置 100m 的环境防护距离，建设项目环境防护距离内无敏感点，且以后该范围内禁止规划建设居住点、学校、医院等敏感目标。

二、废水

1、废水污染源强分析

①生活用水

建设项目废水主要为职工生活用水，劳动定员 200 人，设置食堂和宿舍，每天用水量按 120L/人·d 计算，则职工生活用水 24m³/d，7200t/a，废水产生量以用水量的 80%计，则污水产生量约 5760t/a，主要污染物产生浓度分别为 COD：500mg/L、SS：160mg/L、氨氮：30mg/L、BOD₅：250mg/L、动植物油：100mg/L。

	<p>生活污水经隔油池、化粪池处理后排放浓度分别为：COD：300mg/L、SS：180mg/L、氨氮：25mg/L、BOD₅：150mg/L、动植物油：50mg/L。达接管标准后排入市政污水管网，接管至新杭镇污水处理厂处理达标后排入流洞河。</p> <p>②研磨用水</p> <p>建设项目产品需要进行研磨处理，根据建设项目设计资料，研磨废水每小时排放一次，排放量约为 0.2t，研磨工序的工作时间 7200h 计，则研磨废水产生量为 1440t/a，废水排放量为用水量的 90%，其余 10%损耗，则研磨用水量为 1600t/a。建设项目研磨废水排放至厂区内的研磨废水处理设备处理，达接管标准后排入市政污水管网。</p> <p>③前处理用水</p> <p>建设项目共设置 2 条前处理线，总用水量为 24574t/a，包括纯水制备所需用水 5200t/a，废水总排放量为 22384t/a。前处理废水排至厂区内的前处理+喷涂废水处理设备处理，达接管标准后排入市政污水管网。</p> <p>④喷漆水帘用水</p> <p>建设项目喷漆工序采用水帘式喷涂，根据建设项目设计资料，建设项目共设置 1 座水帘，每台的水帘柜储水量为 4m³，循环量为 50t/d，损耗量按照循环量的 2%计算，为 1t/d，则循环水的补充量为 1t/d，300t/a。建设项目水帘定期捞渣，循环使用，每半年更换一次，则 1 台水帘柜废水产生量为 8t/a。水帘总用水量为 308t/a。产生的废水经厂区前处理+喷涂废水处理设备处理，达接管标准后排入市政污水管网。</p>
--	---

生活污水与生产废水产生与排放情况见下表：

表4-18 废水源强及排放情况

污染源名称 及废水量	污染物名称	产生情况		处理方式	排放情况		处理方式	排放情况		排放去向	是否达标
		mg/L	t/a		mg/L	t/a		mg/L	t/a		
生活污水 (5760t/a)	pH	6-9	/	隔油池+化粪池	6-9	/	新杭镇污水处理 厂处理	6-9	/	流洞 河	达标
	COD	500	2.88		300	1.728		50	0.288		
	BOD ₅	250	1.44		180	1.04		10	0.058		
	SS	160	0.922		150	0.864		10	0.058		
	NH ₃ -N	30	0.173		25	0.144		5	0.029		
	动植物油	100	0.576		50	0.288		1	0.006		
研磨废水 (1440t/a)	COD	5000	7.2	研磨废水处理 系统（隔油池+ 混凝反应罐+高 效气浮+过滤 罐）	300	0.432	新杭镇污水处理 厂处理	50	0.072	流洞 河	达标
	BOD ₅	1500	2.16		150	0.216		10	0.0144		
	SS	2000	2.88		150	0.216		10	0.0144		
超声波脱脂 (240t/a)	COD	5000	1.2	前处理+喷涂废 水（调节池+反 应槽+沉淀槽+ 过滤分离+超滤 设备）	300	0.072		50	0.012		
	BOD ₅	1500	0.36		150	0.036		10	0.0024		
	SS	1000	0.24		150	0.036		10	0.0024		
	石油类	40	0.01		10	0.002		1	0.00024		
1#水洗用水 (6768t/a)	COD	500	3.384		300	2.030		50	0.338		
	BOD ₅	300	2.030		150	1.015		10	0.068		
	SS	250	1.692		150	1.015		10	0.068		
无铬钝化用 水（240t/a）	COD	8000	1.92		300	0.072		50	0.012		
	BOD ₅	3000	0.72		150	0.036		10	0.0024		
	SS	500	0.12		150	0.036		10	0.0024		
	氟化物	1000	0.24		20	0.005		10	0.0024		
4#水洗用水 (6768t/a)	COD	500	3.384		300	2.030		50	0.338		
	BOD ₅	150	1.015		150	1.015		10	0.068		
	SS	200	1.354		150	1.015		10	0.068		

	氟化物	50	0.338		20	0.135		10	0.068		
纯水洗用水 (6768t/a)	COD	450	3.046		300	2.030		50	0.338		
	BOD ₅	150	1.015		150	1.015		10	0.068		
	SS	160	1.083		150	1.015		10	0.068		
喷漆水帘用 水 (8t/a)	COD	8000	0.064		300	0.0024		50	0.0004		
	BOD ₅	3000	0.024		150	0.0012		10	0.00008		
	SS	500	0.004		150	0.0012		10	0.00008		
浓水 (3200t/a)	COD	800	2.56		300	0.96		50	0.16		
	BOD ₅	300	0.96		150	0.48		10	0.032		
	SS	450	1.44		150	0.48		10	0.032		

表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	是否符合要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	新杭镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理系统	隔油池+化粪池	DW001	是	一般排放口
2	生产废水	COD、BOD ₅ 、SS			TW002	研磨废水处理设备	隔油池+混凝反应罐+高效气浮+过滤罐			
		COD、BOD ₅ 、SS、石油类、氟化物			TW003	前处理+喷涂废水处理设备	调节池+反应槽+沉淀槽+过滤分离+超滤设备			
		COD、BOD ₅ 、SS、石油类	回用	/	TW004	脱模废水处理设备	隔油池+混凝反应罐+高效气浮+过滤罐	/	/	/

表 4-20 废水间接排放口基本情况表 (pH 无量纲)

序号	排放口编号	排放口地理坐标		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	113°12'39.6"	31°3'37.76"	31192	城镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	新杭镇污水处理厂	pH	6~9
2									COD	50
3									BOD ₅	10

4									SS	10
5									NH ₃ -N	5
6									动植物油	1
7									石油类	1
8									氟化物	10

表 4-21 废水污染物排放信息表 (pH 无量纲)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	pH	6~9	/	/
2		COD	324.69	0.033	10.049
3		BOD ₅	119.91	0.013	3.836
4		SS	150	0.016	4.679
5		NH ₃ -N	5.14	0.00048	0.144
		动植物油	10.29	0.00096	0.288
6		石油类	0.09	0.000008	0.0024
7		氟化物	5.01	0.0005	0.140
全厂排放口合计		pH			/
		COD			10.049
		BOD ₅			3.836
		SS			4.679
		NH ₃ -N			0.144
		动植物油			0.288
		石油类			0.0024
		氟化物			0.140
备注：年排放量为排污污水处理厂的排放量					

2、废水处理方案

建设项目生活污水经隔油池、化粪池处理，生产废水经研磨废水处理设施、喷涂废水处理措施处理后一起接管排放新杭镇污水处理厂处理。脱模废水经过脱模废水处理设备处理后回用。

厂区脱模废水处理工艺：

本项目脱模废水经厂区脱模废水处理设备处理后回用，不外排。

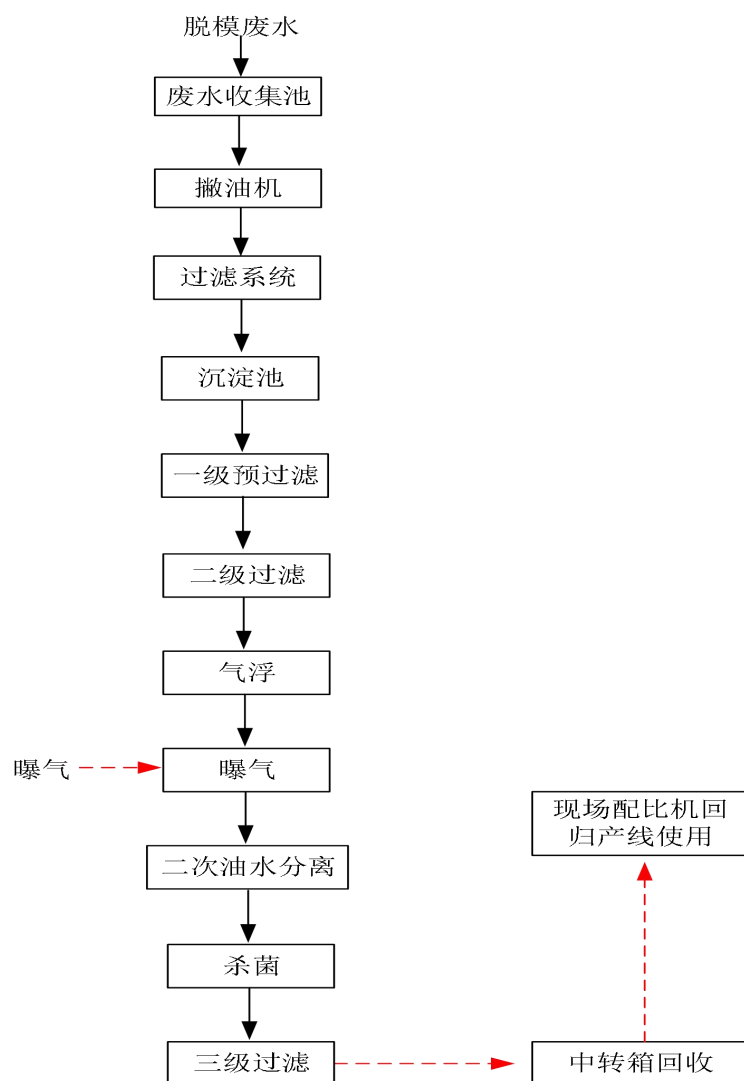


图 4-1 脱模剂回收装置工艺流程图

- 1) 多组液位控制系统：系统设置多组液位，实现全自动化智能操作；
- 2) 杂质过滤系统：通过进液泵，废液经过 50 微米精度的前置滤芯后，经过过滤纸自动走纸的方式进行二道过滤，过滤精度 10um，废液通过纸带，细微的杂质被吸附在纸带表面上，杂质逐渐堆积直至纸带堵塞，此时废液液面上升，液位浮漂浮起，发讯装置发出讯号，减速机开始工作，带动链条和链条链网运动将油污和杂质排入排污箱，废液液面随

之下降，发讯装置发讯，减速机停止工作，过滤系统进入下一个工作循环，从而实现纸带自动更新，能够有效过滤液体中的油泥、机械杂质、金属颗粒及油污等，提高废水洁净度；

3) 精密气浮装置：通过精密气浮泵及释放器装置在污液中产生大量的微米级小气泡作为载体，使废水中微细的杂油、悬浮油、悬浮颗粒粘附在气泡上，气泡通过引流形成抛物线状，使液体表面形成泡沫层，通过油水分离及精过滤单元更精确的进行油水及杂质分离；

4) 油水分离：通过四级油水分离装置来实现油水分离。

第一级：废液池内前置滤芯实现首次油污分离；废液池上刮油机除去 95%废液表面油污；第二级：滤纸自动走纸的方式去除大量油泥混合物；第三级：污水计量槽内除油器去除油污；第四级：高精度油水分离装置，采用进口滤油材质，具有亲水疏油的特性，吸油能力达 1: 30，可彻底去除分散在脱模剂中的残留油质，将处理后的液体含油量降至最低；臭氧杀菌装置：采用高压放电式，利用交变高压电场，使含氧气体产生电晕放电，电晕中高能自由电子离解氧分子并聚合生成臭氧分子的方法；

5) 曝气装置：通过曝气装置配合臭氧发生装置，将臭氧气体均匀扩散到水体中，保证无死角杀菌和抑制细菌滋生；

6) 在线浓度检测：检测净化后脱模剂浓度；

7) 自动配比：净化后脱模剂可根据客户使用浓度，自动配比完后输送成品箱，供压铸机随时可用智能补液：当回收脱模剂用量无法满足使用量时，液位到达最低设定值时，智能补液自动启动并及时进行补液；自动搅拌：让水、原液充分融合，避免静置后蜡、工业凡士林、硅油等有效成份析出；

8) 自动清洗功能：高压泵从清洗桶内抽取自来水打到清洗转轴内，由电机带动清洗转轴转动，转轴呈中空管状，外壁四周有 1mm 的喷水口，高压泵把自来水高压压送到转轴内，转轴转动的同时，对箱体的内壁进行 360 度清洗。当设备使用 15 天左右时，需要清洗时，点击显示屏画面上的清洗键，切换到单独清洗键，可以启动污水计量槽清洗、沉淀池清洗、配比水箱清洗、成品箱清洗，也可以点击切换到一键启动自动清洗，设备依次对各个箱体清洗放空。该工序产生的污泥作为危废处置。

厂区研磨废水处理工艺：

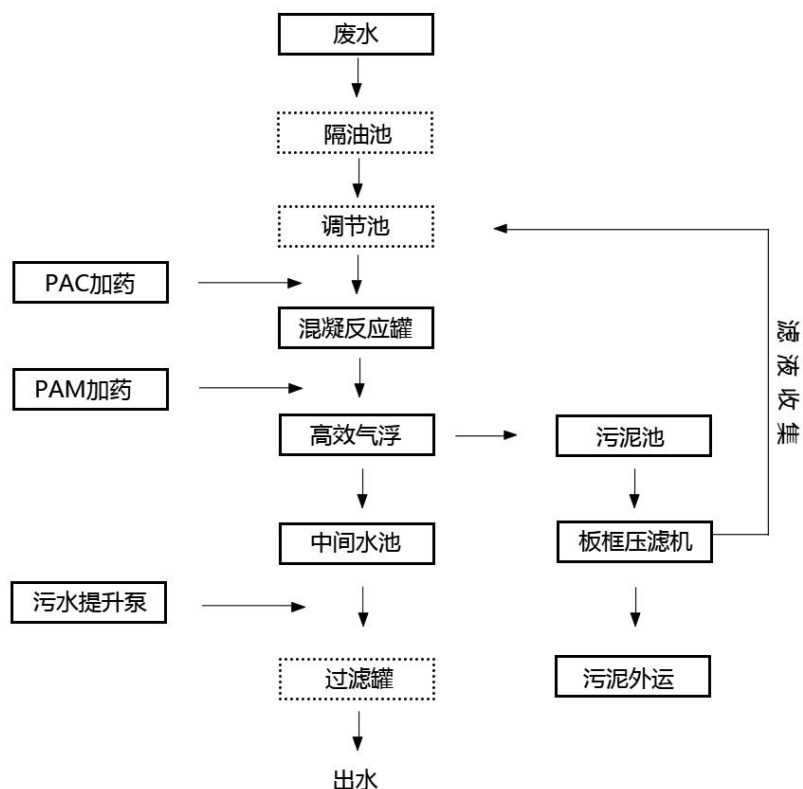


图 4-2 研磨废水处理工艺

工艺流程说明：

研磨废水、脱模剂废水经隔油池隔油处理后提升进入混凝反应罐（或废水中为乳化、溶解及分散状态的油类则直接进入调节池），依次投加 PAC、PAM 充分进行反应，后将污水送至气浮机处理，除去大部分油和 SS，出水达标排放。若水质不达标可再经过石英砂、活性炭过滤罐后出水达标排放。

气浮机工作，去除污水中微小颗粒物，产生的浮渣排放到污泥池由板框压滤机处理，清水回流收集池回用，泥饼外运处理。

厂区前处理+喷涂废水处理工艺：

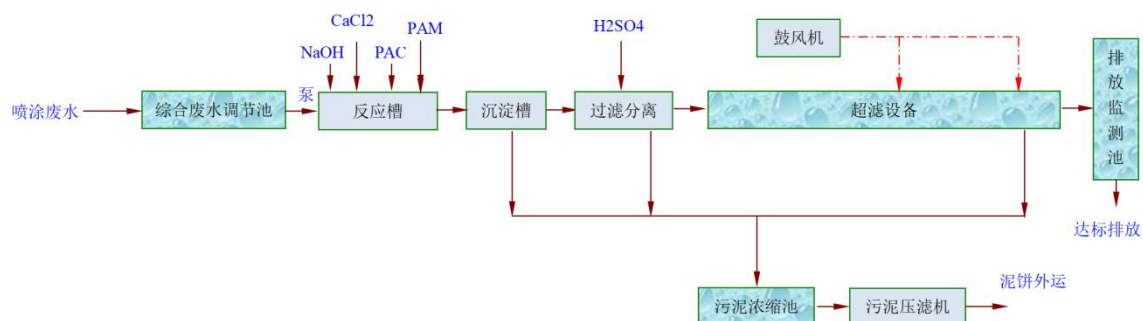


图 4-3 前处理+喷涂废水处理工艺

工艺流程说明：

絮凝沉淀：喷涂、涂装等废液及事故废液由对应的废液池收集后由定量泵调配进综合废水调节池与冲洗废水混合调节水质水量，废水经提升泵提升进入反应槽。反应槽 1 第一格内投加 NaOH、CaCl₂，在机械搅拌机搅拌下，将综合废水的 PH 值提高至 9 左右。PH 值提高后的废水流入反应槽第二格。向反应池第二格内投加 PAC，向反应槽第三格内投加阴离子 PAM，在机械搅拌作用下，使析出的重金属离子氢氧化物及转为不溶性的正磷酸盐颗粒脱稳而互相聚合、增大。形成“混合液”流入沉淀槽。在沉淀槽中，废水中的悬浮物（可沉降固体颗粒）在重力的作用下沉入泥斗，废水实现固、液分离，污染物得到有效去除，废水澄清。

过滤分离：多介质过滤器（滤床），既采用两种以上的介质作为滤层的介质过滤器，在工业循环水处理设备中，用以去除污水中杂质、吸附油等，使水质符合循环使用的要求。过滤的作用，主要是去除水中的悬浮或胶态杂质，特别是能有效地去除沉淀技术不能去除的微小粒子和细菌等，BOD₅ 和 COD 等也有某种程度的去除效果。

超滤膜过滤：经过沉淀后的清水，进入超滤膜进一步处理。超滤膜是一种用于超滤过程能将一定大小的高分子胶体或悬浮颗粒从溶液中分离出来的高分子半透膜。以压力为驱动力，膜孔径为 1~100nm，属非对称性膜类型。孔密度约 10/cm，操作压力差为 100~1000kPa，适用于脱除胶体级微粒和大分子，能分离浓度小于 10% 的溶液。

设备处理后标准：

表 4-22 项目污水处理站设计出水水质 单位: mg/L（除 pH 外）

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	石油类
-----	----	-----	------------------	----	-----

生产废水进水水质	6-9	657	180	250	9
去除效率	-	50.6%	35.5%	40%	44%
出水	6-9	324.69	119.91	150	5.14
尾水设计浓度	6-9	340	160	200	30
处理能力	100t/d	100t/d			

依据设计出水指标及企业其他厂区现有运行情况可知，满足污水处理厂接管要求，接管可行。

对照排污技术规范《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中表 A.2《废水防治可行技术参考表》中，详见下表：

表 4-23 简化管理排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

生产单元	污染物种类	可行技术	本项目采取措施	是否可行
全厂废水 (含生产废水和生活污水)	pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	一级处理（过滤、沉淀、气浮、其他）二级处理（A/O、SBR、氧化沟、生物转盘、生物接触氧化、流化床、其他）	研磨废水：隔油池+混凝反应罐+高效气浮+过滤罐 前处理+喷涂废水：调节池+反应槽+沉淀槽+过滤分离+超滤设备 生活污水：隔油池+化粪池	可行

对照上表，厂内的污水预处理设施为可行污染防治措施。

3、废水接管可行性分析

建设项目生产废水经厂区污水处理设备与经隔油池、化粪池处理的生活污水合并至市政污水管网，各污染因子的产生浓度：COD：324.7mg/L、BOD₅：119.91mg/L、SS：150mg/L、NH₃-N：5.14mg/L、动植物油：10.29mg/L、石油类：0.09mg/L、氟化物：5.01mg/L；接管浓度标准 COD：340mg/L、BOD₅：160mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：30mg/L、动植物油：100mg/L、石油类：15mg/L、氟化物：30mg/L。废水水质达到新杭镇污水处理厂接管标准。

（3）废水水量可行性分析

建设项目生活污水产生量为 19.2m³/d，生产废水产生量为 74.1m³/d，新杭镇污水处理厂一期工程设计处理废水 5000t/d，占处理能力的 1.9%，建设项目废水经其处理后，各污染因子的浓度均能够达到《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

（4）管网接管可行性分析

新杭镇污水处理厂收水范围为：总面积为 6.28km²的新杭镇镇区（西至广安路，东至

新广宜公路，北至横岗河，南至流洞中学南侧），本项目所在地在新杭镇污水处理厂收集片区内。

综上所述，建设项目废水排放在水质水量接管范围上均满足污水处理厂的接管标准。建设项目废水接入新杭镇污水处理厂集中处理是可行的。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	三、噪声污染源强分析																							
	1.噪声污染源强分析																							
	本项目建成运行后，厂内新增噪声设备主要包括主要噪声源主要风机、空压机、泵类及其它配套设施等。结合厂区总共平面布置，以厂界中心为坐标原点（x=0，y=0），x 轴正方向为正东向，y 轴正方为正北向。本项目主要设备情况相同及噪声级见下表：																							
	表 4-24 项目生产设备噪声源强表																							
	序 号	位 置	声源名称	数量	空间相对位置			距噪声 源 1m 声 压级(dB (A))	距室内 东边界 距离/m	室内东 边界声 级/dB (A)	距室内 南边界 距离 /m	室内南 边界声 级/dB (A)	距室 内西 边界 距离 /m	室内西 边界声 级/dB (A)	距室 内北 边界 距离 /m	室内北 边界声 级/dB (A)	建筑 物插 入损 失	声源控 制措施	建筑物外噪声					运行时段
					X	Y	Z												声压级/dB（A）				建筑 物外 距离 /m	
								东	南	西	北													
	1	1 号 厂 房	熔化炉	40	33	23	0.5	91	16.12	67	62.3	55	16.12	67	17.55	66	20	隔声、 减振、 距离衰 减 隔声 罩、消 音器等	47	35	47	46	1	0: 00~24: 00
	2		中频炉	5	34	16	0.5	87	16.12	63	30.56	57	16.12	63	18.55	62	20		43	37	43	42	1	
	3		压铸机	39	32	25	0.5	106	16.12	82	62.3	70	62.3	70	19.55	80	20		62	50	50	60	1	
	4		切边机	20	35	26	0.5	93	16.12	69	62.3	57	62.3	57	20.55	67	20		49	37	37	47	1	
	5		热处理炉	4	31	-29	0.5	86	16.12	62	9.8	66	16.12	62	21.55	59	20		42	46	42	39	1	
	6		热处理淬水槽	4	30	-27	0.5	88	16.12	64	9.8	68	16.12	64	22.55	61	20		44	48	44	41	1	
	7		退火炉	2	28	-31	0.5	89	16.12	65	9.8	69	16.12	65	23.55	62	20		45	49	45	42	1	
	8		空压机	10	40	26	0.5	90	16.12	66	1	90	16.12	66	40.3	58	20		46	70	46	38	1	
	9	2 号 厂 房	角磨机	5	-12	-23	0.5	92	16.12	68	10.08	72	16.12	68	25.55	64	20		48	52	48	44	1	
	10		抛丸机	1	-13	-25	0.5	80	16.12	56	10.08	60	16.12	56	26.55	52	20		36	40	36	32	1	
	11		喷砂机	5	-15	-28	0.5	92	16.12	68	10.08	72	16.12	68	27.55	63	20		48	52	48	43	1	
	12		CNC 加工中心	50	-3	6	0.5	97	16.12	73	36	66	16.12	73	28.55	68	20		53	46	53	48	1	
	13		数控车床	20	0	5	0.5	95	16.12	71	36	64	16.12	71	29.55	66	20		51	44	51	46	1	
	14		多轴专机	80	-5	7	0.5	105	16.12	81	36	74	16.12	81	30.55	75	20		61	54	61	55	1	
	15		冲床（锻压）	40	-8	6	0.5	106	16.12	82	36	75	16.12	82	31.55	76	20		62	55	62	56	1	
	16		研磨机	6	-12	30	0.5	84	16.12	60	62.8	48	16.12	60	32.55	54	20		40	28	40	34	1	
	17		清洗线	2	-13	33	5.5	78	16.12	54	66.7	42	16.12	54	5.4	63	20		34	22	34	43	1	
	18		隧道式烘干	1	-10	28	5.5	76	16.12	52	66.7	40	16.12	52	5.4	61	20		32	20	32	41	1	
	19		喷粉线	2	-4	6	5.5	78	8.8	59	36.5	47	24.2	50	35.8	47	20		39	27	30	27	1	
	20		喷粉固化烘道	1	-5	7	5.5	76	8.8	57	36.5	45	24.2	48	35.8	45	20		37	25	28	25	1	
	21		喷漆线	1	-21	5	5.5	75	24.2	47	36.5	44	8.8	56	35.8	44	20		27	24	36	24	1	
	22		烘干室	1	-12	-23	5.5	75	24.2	47	36.5	44	8.8	56	35.8	44	20		27	24	36	24	1	
	23		丝印机	15	-14	-25	5.5	86	16.12	62	12.1	64	16.12	62	65	50	20		42	44	42	30	1	
	24		输送带式烘干线	15	-16	-27	5.5	88	16.12	64	12.1	66	16.12	64	65	52	20		44	46	44	32	1	
	25		点胶机	8	-15	-26	5.5	84	16.12	60	12.1	62	16.12	60	65	48	20		40	42	40	28	1	
26	空压机		10	3	20	0.5	85	16.12	61	1	85	16.12	61	40.3	53	20	41		65	41	33	1		

表 4-25 项目厂区生产设备噪声源强（室外声源）							
序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）		
1	冷却塔 1	2	42	0.2	80/1	基础安装减振垫，安装消声器等；	7200h
2	冷却塔 2	2	41	0.2	80/1		
3	冷却塔 3	2	40	0.2	80/1		
4	风机 1	51	30	0.2	80/1		
5	风机 2	51	21	0.2	80/1		
6	风机 3	51	-33	0.2	80/1		
7	风机 4	7	-38	0.2	80/1		
8	风机 5	-8	42	0.2	80/1		
9	风机 6	7	20	0.2	80/1		
10	风机 7	-31	1	0.2	80/1		
11	风机 8	7	-34	0.2	80/1		
(注：上表中的 X、Y 轴坐标值系以项目生产厂房为中心点：东经 119.553855 度、北纬 31.060286 度为坐标原点（0，0），自西向东为 X 轴，自南向北为 Y 轴的定位值。)							

项目采取的噪声治理措施有：

①在满足工艺设计的前提下，选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②合理布置噪声源，项目高噪声设备布设尽量远离厂界，充分利用距离衰减控制噪声对外界环境的影响。

③根据生产工艺和操作等特点，采用墙体隔声，将高噪声生产设备置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽。

④确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

（2）建设项目噪声影响预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录B中的工业噪声预测计算模型，将室内声源等效室外声源声功率级的计算方法：

①如图B.1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 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（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

②然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中： L_w ——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，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

③再设第*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：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在*T*时间内*i*声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在*T*时间内*j*声源工作时间，s。

④噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i ——*i*声源在*T*时段内的运行时间，s；

L_{Ai} ——*i*声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。

⑤噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

⑥无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

⑦户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

（3）噪声影响预测与评价

根据建设项目高噪声设备声级所处位置，利用工业企业噪声预测模式和方法，对厂界外的声环境进行预测计算，得到项目建成后各场界处的噪声级，建设项目噪声预测结果见下表所示。

表 4-26 厂界噪声预测结果

预测点位置及类型		贡献值	预测值	标准值	执行标准
东厂界	昼间	52	52	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 3类区标准
	夜间	52	52	55	
南厂界	昼间	49	49	65	
	夜间	49	49	55	
西厂界	昼间	44	44	65	
	夜间	44	44	55	
北厂界	昼间	50	50	65	

	夜间	50	50	55	
--	----	----	----	----	--

预测结果表明昼间、夜间各厂界贡献值均不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。建设项目周边500m范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标，因此建设项目噪声对周围环境影响不大。

四、固体废弃物

项目投入运行后，产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。

（1）生活垃圾

项目投入使用后，新增劳动定员为200人，每人每天的垃圾产生量平均为1kg。因此生活垃圾产生量为60t/a（年工作时间为300天）。生活垃圾由环卫部门定时清运。

（2）一般固废

①废钢丸：

建设项目抛丸工序会产生废钢丸，根据项目设计资料，废钢丸的产生量按用量的80%计，钢丸的使用量为30t，则废钢丸产生量为24t，属于一般固废，暂存于厂区内一般固废仓库，定期外售。

②废钢砂：

建设项目喷砂工序会产生废钢砂，根据项目设计资料，废钢砂的产生量按用量的80%计，钢砂的使用量为30t，则废钢砂产生量为24t，属于一般固废，暂存于厂区内一般固废仓库，定期外售。

③不合格品：

建设项目压铸件生产过程会产生不合格品，根据建设项目设计资料，不合格品产生量约为30t/a，属于一般固废，暂存于厂区内一般固废仓库，定期外售。

④废屑：

建设项目去毛刺会产生废屑，根据建设项目设计资料，废屑产生量约为40t/a，属于一般固废，暂存于厂区内一般固废仓库，定期外售。

⑤废砂轮：

建设项目去毛刺会产生废砂轮，根据建设项目设计资料，废砂轮的产生量按用量的50%计，钢砂的使用量为5t/a，则废砂轮产生量为2.5t/a，属于一般固废，暂存于厂区内一般固废。

⑥废研磨石

建设项目研磨会产生废研磨石，根据建设项目设计资料，废研磨石的产生量约为1t/a，

属于一般固废，暂存于厂区内一般固废。

（3）危险废物

①废润滑油：

建设项目在设备保养的过程中使用的润滑油定期更换产生废润滑油，根据建设项目设计资料，产生量约为 4t/a。废润滑油属于危废（HW08，900-217-08），暂存于厂区内危废仓库内，定期委托资质单位处置。

②废包装桶：

建设项目使用化学品产生的破损包装桶，根据建设项目设计资料，年产生量约为 2t/a，属于危险废物（HW49，900-041-49），暂存于厂区内危废仓库内，定期委托资质单位处置。

③漆渣：

建设项目喷漆工序会产生漆雾，建设项目采用水帘+水喷淋去除颗粒物，根据漆料平衡，漆渣的年产生量约为 1.70t/a，属于危险废物（HW12，900-252-12），暂存于厂区内危废仓库内，定期委托资质单位处置。

④废活性炭：

建设项目有机废气处理装置为二级活性炭吸附装置，根据 100kg 的活性炭能够吸附 30kg 的有机废气，活性炭的装箱量约为 4.92t，半年更换一次，根据计算废活性炭产生量约为 15.62t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49；废物代码：900-039-49），暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

⑤废切削液：

项目机加工使用切削液冷却润滑，切削液与水按 1:19 比例配水装入槽中，循环使用，定期更换。类比同类项目，废切削液产生量按稀释后切削液年用量的 5% 计算，稀释后切削液年用量为 200t/a，则废切削液产生量约 10t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物，废物类别为 HW09，危废代码 900-006-09，需收集后交由有危废处置资质单位处理。

⑥污泥：

建设项目废水处理设备处理会产生一定量的污泥，根据建设项目设计资料，污泥的产生量为 10t/a，属于危险废物（HW17，336-064-17），暂存于厂区内危废仓库内，定期委

托资质单位处置。

⑦废液

建设项目酸洗过程中会产生废液，根据槽液更换频次，废液的产生量为 20t/a，废液属于危险废物（废物类别：HW17；废物代码：336-064-17），暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

⑧沾染切削液的金属屑：

根据建设单位提供资料，项目在机加工工段中会产生一定量的金属屑，机加工后的产生量约占原料的 0.5%，原料大约有 14000t/a，产生量为 70t/a。沾染切削液的金属屑经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），在利用环节为豁免项目，不按危废处置，暂存于厂区内危废暂存间，定期委托资质单位处置。

⑨废铝渣

熔化炉捞渣过程中会产生的废铝渣，根据建设单位提供资料，废铝渣的产生量为 2t/a，属于危险废物（HW48，321-026-48），暂存于厂区内危废仓库内，定期委托资质单位处置。

⑩废油

建设项目油雾净化装置净化淬火油烟会产生一定量的废油，废油产生量约 0.5t/a，属于危险废物（HW08，900-203-08，T），暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

⑪含铝灰的除尘灰

根据建设项目颗粒物产生量经布袋除尘器收集，含有铝灰的除尘灰为危险废物（HW48，321-026-48），含铝灰的除尘灰产生量为 96t/a，暂存于厂区内危废仓库内，定期委托资质单位处置。

本项目固体废弃物产生情况一览表见下表：

表 4-27 固体废弃物一览表

序号	固体废物	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断 固体废物	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	/	60	生活垃圾	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废钢丸	抛丸	固态	不锈钢	24	一般固废 （暂存于 厂区内一般固废仓	
3	废钢砂	喷砂	固态	不锈钢	24		
4	不合格品	压铸	固态	锌铝镁合金、铁	30		

	5	废屑	切割、去毛刺	固态	锌铝镁合金、铁	40	库，定期外售)	危险废物 (暂存于厂区内危废仓库内，定期委托资质单位处置)
	6	废砂轮	切割、去毛刺	固态	不锈钢	2.5		
	7	废研磨石	研磨	固态	/	2		
	9	废包装桶	机加工	固态	废矿物油	2		
	10	废润滑油	设备保养	液态	废矿物油	4		
	11	漆渣	喷漆	固态	树脂	1.70		
	12	废活性炭	压铸、喷漆、烤漆、固化	固态	油	15.62		
	13	废切削液	机加工	液态	废矿物油	10		
	14	污泥	环保设备	固态	石油类	10		
	15	废液	酸洗	液态	/	20		
	16	沾染切削液的金属屑	机加工	固态	锌铝镁合金、铁	70		
	17	废铝渣	熔化	固态	铝合金	2		
	18	废油	环保设备	液态	废矿物油	0.5		
	19	含铝灰的除尘灰	环保设备	固态	铝合金	96		

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

表4-28 危险废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	废润滑油	危险废物	设备保养	液态	废矿物油	T, I	HW08	900-214-08	4	按要求设置危废暂存间并委托有资质单位处置
2	废包装桶		机加工工序	固态	废矿物油	T/In	HW49	900-041-49	2	
3	漆渣		喷漆	固态	有机溶剂等	T, I	HW12	900-252-12	1.70	
4	废活性炭		喷漆	固态	有机溶剂等	T/In	HW49	900-041-49	15.62	
5	废切削液		机加工	液态	废矿物油	T	HW09	900-006-09	10	
6	污泥		污水处理	固态	石油类、盐等	T/C	HW17	336-064-17	10	
7	废液		酸洗	液态	/	T/C	HW17	336-064-17	20	

8	沾染切削液的金属屑	机加工	固态	锌铝镁合金	/	/	/	70
9	废铝渣	熔化	固态	铝合金	R, T	HW48	321-026-48	2
10	废油	环保设备	液态	废矿物油	T, I	HW08	900-203-08	0.5
11	含铝灰的除尘灰	环保设备	固态	铝合金	R, T	HW48	321-026-48	96

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固体废物分类与代码判定结果见下表：

表4-29 一般固体废物分类与代码分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	类别	类别代码	产生量(t/a)
1	废钢丸	一般固废	抛丸	固态	不锈钢	354-001-09	24
2	废钢砂		喷砂	固态	不锈钢	354-001-09	24
3	不合格品		压铸	固态	锌铝镁合金、铁	354-001-09	30
4	废屑		机加工	固态	锌铝镁合金、铁	354-001-09	40
5	废砂轮		去毛刺	固态	不锈钢	354-001-09	2.5
6	废研磨石		研磨	固态	/	354-001-09	2

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

（1）固体废物的分类收集、贮存

本项目在厂区内设置有危废暂存间，各类废物在仓库内根据其性质实现分类堆放，并设置相关危险废物识别的标志。同时要求建设项目对产生的危险废物进行妥善包装后，堆入危废暂存间，避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。因此建设项目所有固体废物均可实现分类收集贮存，对环境的影响具有可控性。

对危险废物的容器以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；厂内危险废物临时堆存应采取相应污染控制措施防止对环境产生影响；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，要与危险废物相容；装载危险废物的容器必须完好无损。

项目单位应做好危险废物情况记录，危险废物记录应表明：危险废物的数量、名称，

入库日期，出库日期，接受单位名称等。危险废物记录和货单，要在危险废物回收后保存三年。

(2) 包装、运输过程中散落、泄漏

本项目危险废物在转移时严格按照规定填报转移报告单，报送危险废物移出地和接收地的环境保护行政主管部门。并加强在运输过程中对运输车辆的管理。

(3) 危险废物运输中应做到以下几点

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

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

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

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

经采取以上措施，本项目危险废物在运输途中对环境的影响较小。

(3) 堆放、贮存场所

本项目危险废物暂存于危废暂存间中，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建设单位对危险固废暂存场所应做到以下几点：

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

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

③液体状的危险废物需用符合标准的容器盛装，容器上需粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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危废暂存间要防风、防雨、防晒。

(4) 固体废物综合利用、处理处置

本项目产生的危险废物委托有危废资质单位处置；一般固废统一收集定期外售；生活

垃圾由环卫部门定期清运。

本项目产生的固体废物通过上述相应的措施处理后，不外排，固体废物综合处置率达100%，不会造成二次污染，对周围环境不会产生明显的不良影响。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，对环境的影响较小。

五、地下水、土壤环境影响分析

1、污染源、污染物类型和污染途径

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

表 4-30 污染源、污染物类型和污染途径

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	化学品仓库	化学物质	渗漏
2	危废暂存间	危险废物	渗漏
3	表面处理区	化学物质	渗漏
4	前处理区	废水	渗漏
5	事故池	废水	渗漏

2、分区防渗措施

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

表 4-31 防渗分区识别结果及要求

序号	区域	识别结果	防渗要求
1	表面处理区、前处理区、化学品仓库、危废仓库、事故池	重点防渗区	采取“三布五涂”，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；
2	一般固废仓库	一般防渗区	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

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

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

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

六、风险环境

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

1、危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中， q_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 4-32 建设项目涉及危险物质 q/Q 值计算 （单位：t）

序号	物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种物质 Q 值
1	切削液	1.5	2500	0.0006
2	废切削液	10	2500	0.004
3	润滑油	1.5	2500	0.0006
4	废润滑油	4	2500	0.0016
5	硝酸	0.8	7.5	0.106666667
6	盐酸	0.8	7.5	0.106666667
7	二甲苯	0.03	10	0.003
8	醋酸乙酯	0.07	10	0.007
9	二异氰酸酯（按 MDI 分析）	0.002	0.5	0.004
10	双氰胺（急性毒性类别 3）	0.003	50	0.00006

合计 ($\Sigma q/Q$)		0.4641														
<p>由上表计算可知，建设项目 Q 值属于 $Q < 1$ 范围。建设项目环境风险评价工作等级为简单分析。</p> <p>2、风险识别</p> <p>(1) 物质风险识别</p> <p>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。</p> <p>本项目使用到的油漆、稀释剂等化学品，根据国家环境保护总局办公厅《关于检查化工石化等新建项目环境风险的通知》中规定：生产、贮存、运输、“三废”处理过程中产生的危险性物质要按《物质危险性标准》（附录 A.1 表 1）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ 230-2010）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）来判定。建设项目主要风险物质为项目使用到的化学品和项目产生的危废。主要潜在危险性事故有：项目所使用油漆、稀释剂等化学品以及危废发生泄漏。</p> <p>(2) 生产过程风险识别</p>																
<p align="center">表 4-33 生产过程中主要突发环境事故类型及风险因素分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事故发生环节</th><th>类型</th><th>原因</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">贮存、生产、运输、环保工程</td><td>泄漏</td><td>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）可能造成油漆、稀释剂等化学品等风险物质泄漏。</td></tr> <tr> <td>火灾、爆炸次生环境事件</td><td>明火、违规操作、自然灾害（雷击、地震等）可能造成润滑油、清洗剂等化学品以及具有易燃性的环境风险物质遇明火、高热能引起火灾、爆炸事故。可能造成火灾次生一氧化碳及有毒气体散发到周边空气中或人员误接触，可能造成人员中毒及环境污染。</td></tr> <tr> <td>废气非正常排放</td><td>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。</td></tr> <tr> <td>危废流失</td><td>危废暂存间内液态危废存放过多，长期未转移，因腐蚀、碰撞导致液态危废泄露；危废在厂区内转移时因碰撞、因为操作失误等原因，导致危废泄露。</td></tr> <tr> <td>铝灰受潮</td><td>铝灰受潮遇水后反应会释放出氨气风险：熔化过程中，氮气会与铝金属发生反应生成氮化铝进入铝灰渣和铝灰中，遇水发生水解反应易产生氨气。</td></tr> </tbody> </table>			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）可能造成油漆、稀释剂等化学品等风险物质泄漏。	火灾、爆炸次生环境事件	明火、违规操作、自然灾害（雷击、地震等）可能造成润滑油、清洗剂等化学品以及具有易燃性的环境风险物质遇明火、高热能引起火灾、爆炸事故。可能造成火灾次生一氧化碳及有毒气体散发到周边空气中或人员误接触，可能造成人员中毒及环境污染。	废气非正常排放	废气处理装置失效，导致生产工艺废气未经有效处理，直接进入周边大气环境。	危废流失	危废暂存间内液态危废存放过多，长期未转移，因腐蚀、碰撞导致液态危废泄露；危废在厂区内转移时因碰撞、因为操作失误等原因，导致危废泄露。	铝灰受潮	铝灰受潮遇水后反应会释放出氨气风险：熔化过程中，氮气会与铝金属发生反应生成氮化铝进入铝灰渣和铝灰中，遇水发生水解反应易产生氨气。
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）可能造成油漆、稀释剂等化学品等风险物质泄漏。														
	火灾、爆炸次生环境事件	明火、违规操作、自然灾害（雷击、地震等）可能造成润滑油、清洗剂等化学品以及具有易燃性的环境风险物质遇明火、高热能引起火灾、爆炸事故。可能造成火灾次生一氧化碳及有毒气体散发到周边空气中或人员误接触，可能造成人员中毒及环境污染。														
	废气非正常排放	废气处理装置失效，导致生产工艺废气未经有效处理，直接进入周边大气环境。														
	危废流失	危废暂存间内液态危废存放过多，长期未转移，因腐蚀、碰撞导致液态危废泄露；危废在厂区内转移时因碰撞、因为操作失误等原因，导致危废泄露。														
	铝灰受潮	铝灰受潮遇水后反应会释放出氨气风险：熔化过程中，氮气会与铝金属发生反应生成氮化铝进入铝灰渣和铝灰中，遇水发生水解反应易产生氨气。														
<p>根据对建设项目生产过程及其生产系统的主要危险作业点分布情况的分析，主要潜在危险性事故有：油漆、稀释剂在贮存、运输、使用过程中发生泄漏及后继引发的火灾和爆炸。</p> <p>3、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</p>																

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。

①防渗、防泄漏措施

a.装载液态类的化学品以及危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，要与化学品、危险废物相容；装载容器必须完好无损。

b.要求建设项目对使用到液态类的化学品分类堆放至化学品库以及产生的危险废物进行妥善包装后，堆入危废暂存间，避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。

c.针对厂区危废暂存间、化学品仓库采取重点防渗，一般固废仓库采取一般防渗。

d.定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

e.铝灰使用带内胆的防水覆膜吨袋扎口储存在危废暂存间内，危废暂存间保持关闭状态，同时做好危废暂存间防雨、防水工作，不能接触水，故二次铝灰受潮遇水后反应会释放出氨气从而引发环境风险的可能性较小。

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.危废暂存间设置相关的标志标识，由专人负责，严格控制规范设置贮存场所，严禁明火；

b.建设项目应及时与有资质的危废处置单位鉴定委托处置协议，定期委托资质单位处置；

c.建设项目应按要求、规范建设危废暂存间，各危险废物密闭包装后，按类别暂存区危废暂存间内；

④消防、火灾报警系统及其他安全生产措施

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。

综上所述，本项目无重大风险源，油漆、稀释剂等化学品在贮运、生产过程中存在发生泄漏及后继引发的火灾和爆炸风险，项目所用的油漆、稀释剂化学品均由供货厂家负责运送到厂，到厂后有专用储存区并有专人负责管理。在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，建设项目环境风险在可接受的范围内。

4、风险事故应急响应

设置应急事故池

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）以及《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中有关要求，核算公司内需收容的事故排水量计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5 \quad \text{①}$$

式中：

V_1 ——收集系统范围内发生事故的物料量， m^3 ；

V_2 ——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量， m^3 ；

注： $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ ； $Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ； $t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

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， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

注： $V_5 = 10qF$ ； q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$q = q_a/n$ ； q_a ——年平均降雨量， mm ； n ——年平均降雨日数；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

上述式①中各参数取值情况如下：

$$V_1 = 0m^3$$

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

具体消防水量 V_2 ：按消防设计水流量 $15L/s$ ，2小时消防时间计算，事故时消防水量为 $V_2 = 108m^3$ 。

$$V_3 = 0m^3 \text{（厂区内发生事故时没有作为转输储存场所）；}$$

$$V_4 = 0m^3$$

$V_5=0\text{m}^3$; (厂内无露天的生产区域, 不考虑事故雨水)

$$V_{\text{总}} = (0+108-0) + 0+0=108\text{m}^3;$$

因此, 项目事故收集池容积应大于 108m^3 , 需设置事故池容积为 120m^3 , 可以确保在发生风险事故的情况下, 各种污水正常排水系统全部切断, 污水、消防水、泄漏物质等全部污水汇入应急事故污水收集池内。任何各种超标污水不排出厂外, 事故处理池内污水待恢复正常生产、污水处理设施稳定运行后进行处理, 达标后排放。

事故池应无出口, 不与外界连通, 雨水管设截断和切换装置, 确保事故状态下, 事故废水能够自流进入水池。事故池位于厂区东侧雨水出口处。

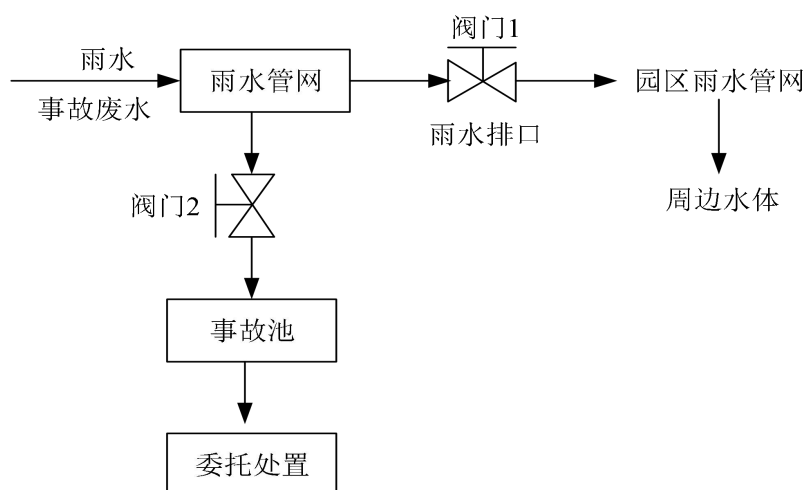


图4-2 事故废水防范和处理流程示意图

废水收集流程说明:

全厂实施清污分流和雨污分流。

正常生产情况下, 阀门1开启, 阀门2关闭。

事故状况下, 阀门1关闭, 阀门2开启, 对消防污水和事故废水进行收集, 收集的污水分批分委托处置。

采取上述措施后, 因消防水排放而发生周围地表水污染事故的可能性极小, 因此报告中项目消防水排放对周围水环境的污染后果不作预测分析。

项目事故废水、废液应能全部自流进入事故池中。

综上所述, 项目无重大风险源, 切削液、润滑油、稀释剂、油漆等在贮运、生产过程中存在发生泄漏及后继引发的火灾和爆炸风险, 项目所用的切削液、润滑油、稀释剂、油漆等均由供货厂家负责运送到厂, 到厂后有专用储存区并有专人负责管理。在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上, 事故发生概率很低, 经过妥善的风险防范措施, 建

设项目环境风险在可接受的范围内。

七、环境管理

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

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

（2）建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。

（3）收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性结合《国家危险废物名录》（2021 版）对危险废物进行识别并分类，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

（4）环境监测计划

《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），本项目环境监测一览表见下表：

表 4-34 环境监测一览表

污染种类	监测点位	监测因子	监测频次
废气	DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/半年
	DA002	颗粒物	1 次/半年
	DA003	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/半年
	DA004	颗粒物	1 次/半年
	DA005	氯化氢、NO _x	1 次/半年
	DA006	颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x	1 次/半年
	DA007	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、SO ₂ 、NO _x	1 次/半年
	DA008	非甲烷总烃	1 次/半年
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、氯化氢、NO _x	1 次/年
	厂区	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
噪声	厂界	等效 A 声级 Leq	1 次/年
废水	生活污水、生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、动植物油、氟化物	1 次/年

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 （熔化工序）	颗粒物	项目的熔化废气和熔化炉天然气燃烧废气采取集气罩收集后经耐高温的布袋除尘器通过 15m 高 DA001 排气筒排放。	颗粒物、二氧化硫及氮氧化物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 标准限值。
		SO ₂		
		NO _x		
	DA002 （压铸工序）	颗粒物	项目的压铸废气采取集气罩收集后经油雾净化器处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放。	颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 标准限值。
	DA003 （热处理工序）	颗粒物	项目的热处理炉及退火炉采用天然气燃烧供热，为直接加热，天然气燃烧废气经过 15m 高 DA003 排气筒排放。	颗粒物、二氧化硫及氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造要求。
		SO ₂		
		NO _x		
	DA004 （抛丸、喷砂、打磨工序）	颗粒物	项目的抛丸和喷砂粉尘通过设备密闭的方式进行收集经自带的布袋除尘装置处理、打磨粉尘通过半封闭收集经过水帘处理后合并通过 15m 高 DA004 排气筒排放。	颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 标准限值。
	DA005 （酸洗工序）	氯化氢	项目的前处理线产生的酸性废气通过上方抽风和侧边抽风后经过碱液喷淋塔处理后通过 15m 高 DA005 排气筒排放。	氯化氢、氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准。
		氮氧化物		
	DA006 （水洗烘干、喷塑、喷塑固化、	非甲烷总烃	项目的水洗后烘干废气设备密闭收集、喷塑粉尘房间负压密闭收集后经自带的大旋风+滤筒除尘处理、	非甲烷总烃排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中
		颗粒物		

	固化天然气燃烧工序)	SO ₂	喷粉后固化废气及固化天然气燃烧废气烘道抽风+两端集气罩收集后经二级活性炭处理, 尾气通过 15m 高 DA006 排气筒排放。	表 1 标准限值。颗粒物、二氧化硫及氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号) 中重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 200、300 毫克/立方米实施改造要求。
		NO _x		
	DA007 (喷漆、喷漆烘干、烘干天然气燃烧工序)	非甲烷总烃	项目的喷漆废气经过负压密闭收集经水帘过滤, 烘干废气、烘干房天然气燃烧废气经负压密闭收集, 合并经水喷淋+二级活性炭处理后通过 15m 高 DA007 排气筒排放。	非甲烷总烃排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中表 1 标准限值。颗粒物、二氧化硫及氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号) 中重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造要求。
		二甲苯		
		颗粒物		
		SO ₂		
		NO _x		
	DA008 (丝印、点胶工序)	非甲烷总烃	项目的丝印废气、丝印后烘干废气、点胶废气经房间密闭+集气罩收集, 经二级活性炭处理后通过 15m 高 DA008 排气筒排放。	非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中相关标准。
	1#车间	颗粒物	各车间无组织排放的废气采取加强车间通风措施; 液态 VOCs 物料在厂区内输送及使用, 需使用密闭容器运输, 生产车间应为密闭式生产车间	厂界颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、氯化氢、NO _x 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中相关标准; 厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中特别排放限值
	2#车间	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、氯化氢、NO _x		

				要求；厂区内颗粒物无组织排放限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 排放限值要求
地表水环境	生活污水	pH	生活污水经隔油池+化粪池预处理后，纳管至新杭镇污水处理厂	满足新杭镇污水处理厂接管标准
		COD		
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
		动植物油		
	生产废水	pH	废水处理设备	满足新杭镇污水处理厂接管标准
		COD		
		BOD ₅		
		SS		
		石油类		
		氟化物		
声环境	经过基础减振、厂房隔声及距离衰减，可使各厂界达到《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	/			
固体废物	生活垃圾由环卫部门定期清运，设一般固废仓库(55m ²)和危废暂存间(55m ²)，对一般固废和危废进行分类分质收集暂存后，一般固废交由物资回收公司回收再利用，危废交由有资质单位代为处理。			
土壤及地下水污染防治措施	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	/			
环境风险防范措施	①防渗、防泄漏措施；②运行管理控制；③规范厂区内危险废物管理；④消防、火灾报警系统及其他安全生产措施；⑤建设一座 120m ³ 的应急事故池，及时开展突发环境事件应急预案编制工作			
其他环境管理要求	《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>(1) 在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各除尘设备和有机废气吸附净化设备的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的集气罩及风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。</p> <p>(2) 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、一般固废和危废的管理工作，防止雨季淋浴水污染附近地表和地下水体。</p> <p>(3) 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，本项目符合国家产业政策，项目选址符合当地规划要求。项目所在区大气、地表水以及噪声环境质量现状良好；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。

附表 建设项目污染物排放量汇总表 （单位：t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （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	0	0	0	4.15	0	4.15	+4.15
	非甲烷总烃	0	0	0	0.46	0	0.46	+0.46
	二甲苯	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	氯化氢	0	0	0	0.07	0	0.07	+0.07
	NO _x	0	0	0	20.26	0	20.26	+20.26
	SO ₂	0	0	0	1.98	0	1.98	+1.98
废水	COD	0	0	0	1.400	0	1.400	+1.400
	BOD ₅	0	0	0	0.280	0	0.280	+0.280
	SS	0	0	0	0.280	0	0.280	+0.280
	NH ₃ -N	0	0	0	0.029	0	0.029	+0.029
	动植物油	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	石油类	0	0	0	0.00024	0	0.00024	+0.00024
	氟化物	0	0	0	0.07	0	0.07	+0.07
一般固体废物	生活垃圾	0	0	0	60	0	60	+60
	废钢丸	0	0	0	24	0	24	+24
	废钢砂	0	0	0	24	0	24	+24
	不合格品	0	0	0	30	0	30	+30
	废屑	0	0	0	40	0	40	+40
	废砂轮	0	0	0	2.5	0	2.5	+2.5
	废研磨石	0	0	0	2	0	2	+2
危险废物	废润滑油	0	0	0	4	0	4	+4
	废包装桶	0	0	0	2	0	2	+2

	漆渣	0	0	0	1.70	0	1.70	+1.70
	废活性炭	0	0	0	15.62	0	15.62	+15.62
	废切削液	0	0	0	10	0	10	+10
	污泥	0	0	0	10	0	10	+10
	废液	0	0	0	20	0	20	+20
	沾染切削液的金属屑	0	0	0	70	0	70	+70
	废铝渣	0	0	0	2	0	2	+2
	废油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	含铝灰的除尘灰	0	0	0	96	0	96	+96

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①