

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 8000 万件新能源汽车精密机械配件项  
目

建设单位（盖章）：安徽曲速精密机械有限公司

编制日期：2024 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 8000 万件新能源汽车精密机械配件项目		
项目代码	2404-341862-04-01-290611		
建设单位联系人	陈建义	联系方式	/
建设地点	安徽省宣城市宁国经济开发区河沥园区长虹路与九宫路交叉口		
地理坐标	(119 度 01 分 38.643 秒, 30 度 38 分 28.861 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 36-71 汽车零部件及配件制造 367 中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”； 三十、金属制品业 33-68.铸造及其他金属制品制造 339 中“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批备案部门	宁国经开区管委会	项目审批备案文号	宁开发项[2024]62 号
总投资（万元）	50000	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	0.3	施工工期	15 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	25531
专项评价设置情况	无		
规划情况	2020 年 5 月，开发区管委会委托编制完成《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）》		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划		

	<p>《（2020-2030 年）环境影响报告书》</p> <p>规划环评审批机关：宣城市宁国市生态环境分局</p> <p>规划环评审查文件名称：《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书审查意见》</p> <p>规划环评审批文号：宁环[2021]143 号</p>										
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、规划符合性分析</b></p> <p>（1）规划范围</p> <p>河沥园区规划面积为 9.46 平方公里，四至范围：东至宁宣杭高速公路公司及兴宁路，南至梅林路，西至富宁南路、三里亭路、宜黄线、津桥包装公司及莱恩泵业公司，北至振宁路北侧。</p> <p>（2）产业规划</p> <p>根据《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）》，河沥园区主要发展汽车零部件、装备制造和电子元器件为主导产业。积极培育食品深加工、人工智能、节能环保等产业。</p> <p>（3）用地布局</p> <p>规划工业用地面积 669.56 公顷，用地布局规划图见附图。</p> <p>符合性分析：</p> <p>本项目为汽车精密机械配件，属于河沥园区装备制造主导产业，不属于河沥园区限制及禁止行业，本项目位于安徽省宣城市安徽宁国经济技术开发区河沥园区长虹路与九宫路交叉口，属于规划的工业用地，本项目符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）》主导产业及用地布局要求。</p> <p><b>2、规划环评及审查意见符合性分析</b></p> <p><b>表 1-1 与河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）的符合性分析</b></p> <table> <tr> <th>管控类别</th><th>产业类别/工艺</th><th>准入内容</th><th>本项目</th></tr> <tr> <td>鼓励类</td><td>发展与规划主导产业结构相符合的工</td><td>主要发展汽车零部件、装备制造和电子元器件三大主导产业。积极培育食品深加工、人工智能、节能环保等有利于产</td><td>项目本项目为汽车精密机械配件，属于河沥园区装备制造</td></tr> </table>			管控类别	产业类别/工艺	准入内容	本项目	鼓励类	发展与规划主导产业结构相符合的工	主要发展汽车零部件、装备制造和电子元器件三大主导产业。积极培育食品深加工、人工智能、节能环保等有利于产	项目本项目为汽车精密机械配件，属于河沥园区装备制造
管控类别	产业类别/工艺	准入内容	本项目								
鼓励类	发展与规划主导产业结构相符合的工	主要发展汽车零部件、装备制造和电子元器件三大主导产业。积极培育食品深加工、人工智能、节能环保等有利于产	项目本项目为汽车精密机械配件，属于河沥园区装备制造								

		业项目	业升级、提升竞争力、技术含量高、符合可持续发展战略的项目，以及低能耗、低水耗、低污染、高效益、高科技，且对外环境安全卫生技术条件要求不高的环保型项目。	主导产业，符合河沥园区产业定位。
	禁止类	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2020 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》、《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》、《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备。		/
		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目		/
	限制类	限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业，主要为除园区规划三大主导产业外、非禁止类项目，具体项目引入需经充分环境影响论证。		/
		与主导产业相符的“两高”项目需按照国家及安徽省相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证。		/
		区内部分紧邻规划居住用地等环境敏感目标的工业用地，严格限制涉及使用危险化学品企业的企业进入		/
	新增或改扩建项目风险要求	区内新增或改扩建存在环境风险的项目，在建设项目环评阶段须重点开展环境风险评价，与项目周边环境敏感目标之间控制合理的风险控制距离，提出并落实风险防范措施及应急联动要求，编制应急预案，并与园区应急预案联动，在园区进行环境风险源、应急设备、物资等的备案		项目废水经河沥园区污水管网，排入宁国城北污水处理厂处理，项目落实本报告提出的环境风险防范措施后，环境风险可控。
	水资源利用总量要求	水资源利用上限：规划实施后用水总量 4.79 万 m <sup>3</sup> /d		项目用水量在河沥园区供水能力范围内。
	能源利用总量及效率	新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国内先进水平。		项目能评经发改部门审批，符合能耗要求

	要求		
	土地资源利用总量要求	用地总量上限 946hm <sup>2</sup> ，工业用地总量上限 509.61hm <sup>2</sup> 投资强度不低于 200 万元/亩，亩均税收不低于 15 万元/亩	本项目依托现有厂区建设，不新增用地。
	清洁生产要求	引进项目的清洁生产水平至少需达到同期国内先进水平，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目，禁止引进低于国内先进水平的项目。严格审查入区企业行业类型和生产工艺，要求园区入驻企业采用先进的生产工艺，在生产、产品和服务中最大限度的做到节能、减污、降耗、增效。	项目采用自动化程度较高的生产线，并配套智能化管理系统，符合清洁生产要求
	<p>综上分析，本项目符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）》要求。</p> <p><b>表 1-2 与规划环评及其审查意见相符性分析</b></p>		
	文件名称	规划环评及审查意见要求	项目情况
	河沥园区总体规划（2020-2030 年）环境影响报告书	规划四至范围：东至宁宣杭高速公路及兴宁路，南至梅林路，西至富宁南路、三里亭路、宜黄线、津桥包装公司及莱恩泵业公司，北至振宁路北侧，规划面积约 9.46 平方公里。	本项目位于宁国市经济技术开发区河沥园区长虹路现有厂区内。
		河沥园区主要发展汽车零部件、装备制造和电子元器件三大主导产业。积极培育食品深加工、人工智能、节能环保等产业。	项目符合河沥园区产业定位。
	宁国经济技术开发区河沥园区总体规划（2020	优化调整《规划》内容。《规划》应根据《长江保护法》等法律法规及相关环境管理要求，坚持高质量发展、协调发展。做好与安徽省“三线一单”、污染防治攻坚战行动方案以及宁国市国土空间总体规划等成果的斜街，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。	本项目符合《长江保护法》、“三线一单”等要求。

-2030 年) 环境影响报告书审查意见	优化产业布局, 加强生态空间保护。结合园区产业定位和区域主导风向, 合理规划不同功能区的环境保护空间。做好园区建设生产、生活及服务空间之间及周边环境敏感目标的隔离和管控, 园区工业用地周边与环境敏感区应设置必要的防护带, 严禁不符合管控要求的各类开发建设活动, 重点关注园区周边水阳江、东津河等地表水体的保护, 实现产业发展与区域生态环境保护相协调。	本项目符合园区产业定位及功能区定位; 项目废水经河沥园区污水管网排入宁国市城北污水处理厂处理。	相符
	细化生态环境准入清单。根据国家和区域发展战略, 结合区域生态环境质量等, 严格项目生态环境准入, 推动高质量发展。入园项目应落实《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》(皖长江办[2019]18 号) 等要求, 围绕主要产业, 确保工艺先进、技术创新、排污量少。	本项目符合规划环评中的生态环境准入要求, 不在负面清单范围内。	相符
	强化环保基础设施建设。结合区域供水、排水和供气等规划, 合理确定开发规模。结合区域环境质量现状, 细化污染防治基础设施建设要求。加快园区依托污水处理厂建设进度。加强挥发性有机物、恶臭污染的治理。	项目废水经河沥园区污水管网排入宁国市城北污水处理厂处理。	相符
	严格落实环境管理要求。按照国家和安徽省最新环境管理要求, 加快产业转型升级和结构优化, 做好全过程环境管控。加强固体废物、危险废物管理, 完善危险废物贮存、处置规划要求。	项目严格落实最新环境管理要求; 产生的危废暂存危废间, 并定期委托有资质单位处置。	相符
	落实区域环境质量监控。组织制定生态环境保护规划, 完善环境监测体系。统筹考虑园区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系, 建立应急响应联动机制, 提升环境风险防控和应急响应能力, 保障区域环境安全。完	本次评价提出了项目环境自行监测计划, 环境风险防范等要求。	相符

		善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。		
其他符合性分析		<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3392 有色金属铸造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》， 本项目不属于国家产业政策明确的限制类及淘汰类项目，可视为允许类，且本项目已在宁国经济技术开发区管理委员会备案，备案号：2404-341862-04-01-290611，因此，本项目符合国家产业政策。</p> <p><b>2、相关负面清单的符合性分析</b></p> <p>（1）对照《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）的通知》（皖长江办[2022]10 号），本项目不属于文件中提及的禁止建设行业，可视为允许投资类。</p> <p>（2）对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中负面清单管理的企业投资项目，可视为允许投资类。</p> <p>（3）对照《宣城市人民政府办公室关于印发宣城市工业经济发展指南（2016-2020）的通知》，本项目不属于文件中“三、负面清单”所规定的电力、化工、有色金属、机械、建材、医药、轻工、纺织、钢铁行业中限制类和淘汰类产业，符合文件要求。</p> <p>（4）本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3392 有色金属铸造项目，对照《环境保护综合名录（2021 版）》，不在“高污染、高环境风险”名录中。</p> <p><b>3、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>《“十四五”环境影响评价改革实施方案》要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单为手段，强化空间、总量、准入环境管理。《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”约束。</p> <p>（1）生态保护红线</p>		

	<p>根据《安徽省生态保护红线》中规定，在宁国市境内的生态红线区域保护规划范围有：安徽宁国板桥省级自然保护区、宣城市宁国港口湾水库饮用水水源地、宣城市宁国市二水厂东津河水源地、宣城市宁国市三水厂西津河水源地等。</p> <p>本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区内，属于划定工业开发区域，项目用地为现状工业用地，不在宁国市生态红线区域保护范围内。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>①环境空气</p> <p>根据 2023 年宁国市环境质量相关数据，SO<sub>2</sub> 年平均质量浓度 8μg/m<sup>3</sup>、NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度 21μg/m<sup>3</sup>、PM<sub>10</sub> 年平均质量浓度 51μg/m<sup>3</sup>、PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度 28μg/m<sup>3</sup>、CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数浓度 700μg/m<sup>3</sup>、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度 134μg/m<sup>3</sup>，项目所在区域各项污染物年平均质量浓度、24 小时平均第 95 百分位数浓度以及日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值要求，因此该项目所在区域为达标区域。</p> <p>根据环境影响分析，本项目排放的颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、甲醛、三乙胺废气对区域大气环境影响可接受。</p> <p>②地表水环境</p> <p>根据《2022 年宁国市环境质量公报》，2022 年宁国市地表水水质总体为优，水阳江汪溪、水阳江钟鼓滩和山门河港口 3 个监测断面均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准要求，水阳江执行 III 类标准要求，地表水水质达标率 100%。</p> <p>根据环境影响分析，本项目产生的废水能够达到宁国市城北污水处理厂接管限值，对区域地表水环境影响可接受。</p> <p>③声环境</p> <p>根据《2021 年宁国市环境质量状况公报》中的相关数据可知，</p>
--	--



宁国市区域昼间环境噪声等效声级为 55.6dB（A），各类功能区昼间声环境质量达标率为 100%。综上，拟建项目所在地宁国市宁国市经济开发区的声环境质量满足相关要求。项目声环境执行《声环境质量标准》3 类标准。

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

（3）资源利用上线

项目用水均来自河沥园区供水管网，年新增用水量 17325m³/a。各生产设备均采用电力驱动，由市政供电系统统一供给，年新增用电量约 800 万 kwh。项目周边供水、供电等基础设施配套齐全。因此，本项目资源利用均在河沥园区可承受范围内。

（4）生态环境准入清单

根据前文项目与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《长江经济带市场准入禁止限制目录》《环境保护综合名录(2021 年版)》、河沥园区规划环评及其审查意见等符合性分析，本项目均不在以上所列负面清单中产业。

4、与《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“三线一单”生态环境分区管控办法（暂行）的通知》符合性分析

根据《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“三线一单”生态环境分区管控办法（暂行）的通知》第十三条：各级生态环境部门要充分发挥“三线一单”生态环境分区管控在生态环境源头预防制度体系中的基础性作用。在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求，对不符合的依法不予审批。本项目与《宣城市“三线一单”划定成果》相符性分析见下表。

表 1-3 与《宣城市“三线一单”划定成果》相符性分析

内容	要求	项目情况	协调性
----	----	------	-----

	生态保护红线及生态分区管控	宣城市生态保护红线总面积 2372.21km <sup>2</sup> ，占全市国土总面积的 19.25%。宣城市涉及的国家重点生态功能区、重要生态功能区和生物多样性保护优先区较多，同时也部分涵盖了本省红线空间格局中的皖南山地丘陵生态屏障和沿江湿地生态廊道。		本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区现有厂区，属于划定工业开发区域，项目用地为现状工业用地，不在宁国市生态红线区域保护范围内。	相符
	环境质量底线及分区管控	大气环境质量底线及分区管控	大气环境管控分区划定成果，共划分 72 个管控区，其中优先保护区 26 个，重点管控区 43 个，般管控区 7 个	对照安徽省宣城市“三线单”文本，本项目位于大气环境一般管控区。	相符
		水环境质量底线及分区管控	水环境管控分区划定成果，共划分 78 个管控区，其中优先保护区 24 个，重点管控区 35 个，一般管控区 19 个	对照安徽省宣城市“三线单”文本，本项目位于水环境一般管控区。	
		土壤环境风险防控底线及分区管控	土壤环境管控分区划定成果，共划分 21 个管控区，其中优先保护区 7 个，重点防控区 7 个，一般防控区 7 个	对照安徽省宣城市“三线单”文本，本项目位于土壤一般管控区。	
	资源利用上线及自然资源开发分区管控	水资源利用上线及分区管控	宣城市水资源管控区个数为 7 个，均为一般管控区	对照安徽省宣城市“三线一单”文本，本项目位于水资源一般管控区	相符
		土壤资源利用上线及分区管控	土壤资源管控区 7 个，1 个重点管控区和 6 个一般管控区	对照安徽省宣城市“三线一单”文本，本项目位于土壤资源一般管控区。	

	生态环境准入清单	是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用	根据前文项目与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《长江经济带市场准入禁止限制目录》《环境保护综合名录（2021 年版）》《河沥园区规划环评及其审查意见等符合性分析，本项目均不在以上所列负面清单中产业	相符
	5、相关生态环境保护政策符合性分析			
	表 1-4 与相关生态环境保护政策的符合性分析			
	政策名称	相关要求	项目情况	符合性
	《关于全面打造水岸绿产业优美长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》	严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	本项目不属于化工项目，故满足“严禁 5 公里范围内新建项目，实施严格的化工项目市场准入制度，严格控制新建石油化工和煤化工等项目”的相关要求。	符合
		严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新(改、扩)建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南(试	本项目不在长江干流 15 公里范围内。	符合

		行)》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批,未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的,一律不得开工建设。		
	《宁国市“十四五”生态环境保护规划》	强化源头控制,严控高耗能产业规模和数量,杜绝低效高耗能、高耗煤项目。	根据《安徽省“两高”项目管理目录(试行)》,拟建项目不属于“两高”项目。	符合
		着力加强危险废物环境监管,完善危险废物重点监管单位清单,持续推行危险废物规范化环境管理,加强落实企业危险废物申报登记、管理台账和转移联单等制度,实现动态申报	废包装桶等危险废物经车间内危废库暂存后交由资质单位处置;建设单位落实危险废物申报登记、台账管理和转移联单制度,落实动态申报工作。	符合
	《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》	<p>在城市建成区、自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护,禁止新建 VOCs 高污染企业。</p> <p>严格各类产业园区设立和布局,各类产业园区必须履行规划环评,通过规划环评和项目环评联动,促进产业布局调整优化。</p> <p>将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容,严格环境准入,严控“两高”行业新增产能。</p> <p>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。</p>	<p>1、本项目选址位于宁国经济开发区,园区已落实规划环评;</p> <p>2、本项目已委托开展环境影响评价工作,本次评价将 VOCs 纳入环境影响评价内;</p> <p>3、针对产生 VOCs 的工序采用有效处置措施。</p>	符合

		加强企业内部管理,明确 VOCs 处理装置管理和监控方案,提升现场管理水平,确保 VOCs 处理装置长期有效运行。加强基础工作,建立完善的“一厂一档”,与 VOCs 排放相关原辅料、溶剂使用、产品生产及输出、废气处理、污染物排放、在线监控等信息应进行跟踪记录,以满足企业 VOCs 实际及潜在排放量查证需要,确保企业 VOCs 处理装置运行效果。		
	《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》(安环委办[2022]37 号文)	严格执行《产业结构调整指导目录》《产业发展与转移指导目录》,落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化,高水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目,实施清单管理、分类处置、动态监控,对不符合规定的坚决停批停建,科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能,严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3392 有色金属铸造,不属于“两高”项目。	符合
		严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准,开展年度含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。推进实施重点行业 VOCs 含量原辅材料源头替代。开展企业升级改造和区域环境综合整治,建立家具制造、木材加工等涉气产业集群排查治理清单,重点涉 VOCs 工业园区及产业集群编制执行 VOCs 综合治理“一园一案”。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代,推动焦化、玻璃等行业深度治理。加快推进马钢等钢铁企业超低排放改造,力争 2022 年底前基本完成。全面摸排现有工	本项目不属于重点涉 VOCs 项目,脱模剂属于低挥发性原料,废气经高温布袋除尘器+静电油烟净化器+15m 排气筒(DA001)排放;本项目不使用燃煤锅炉。	符合

		业燃煤锅炉,明确超低排放改造时间表。		
	关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知环大气[2019]56号	<p>(一) 加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目,原则上要入园,配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目,严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能;严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法;原则上禁止新建燃料类煤气发生炉(园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外)。</p> <p>加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。天津、河北、山西、江苏、山东等地要按时完成各地已出台的钢铁、焦化、化工等行业产业结构调整任务。鼓励各地制定更加严格的环保标准,进一步促进产业结构调整。对热效率低下、敞开未封闭,装备简易落后、自动化程度低,无组织排放突出,以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑,依法责令停业关闭。</p>	<p>本项目为天然气金属熔化炉,配备环保处理设备,位于安徽省宣城市宁国经济开发区河沥园区。</p>	符合

	<p>（二）加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p> <p>加大煤气发生炉淘汰力度。2020 年年底前，重点区域淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。</p> <p>加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。</p>	<p>本项目为天然气金属熔化炉，原料为清洁燃料天然气</p>	符合
	<p>（三）实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑（见附件 3），严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施（见附件 4），确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。</p> <p>暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等</p>	<p>本项目废气经处理后可满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中排放限值要求</p>	符合

		有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度（见附件 4），铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；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，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米；已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准。		
	《安徽省“十四五”生态环境保护规划》	以钢铁、水泥、石化、化工、玻璃、有色、印染等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级，在火电、钢铁、建材等行业开展减污降碳协同增效。支持各市因地制宜制定化工项目入园标准，建立入园项目准入评审制度。加快淘汰落后低端产能，加大新基建、高新技术产业、新能源汽车等产业的支持力度，构建高效节能、先进环保和资源循环利用的绿色产业体系，充分发挥生态环境保护引导、优化和倒逼作用，加快生产方式绿色转型，提升经济发展质量。	本项目不在《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》内。	符合
		强化能源消费总量和强度双控制度，严格控制能耗强度，有效控制能源消费增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展。发挥市场配置资源作用，引导能源要素合理流动和高效配置。严格控制煤炭消费总量，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目严格实施煤炭等量或减量替代。完成 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉和低效燃煤热电关停整	本项目不使用燃煤，使用清洁的天然气能源	符合



		合。		
		加快推进钢铁、玻璃、铸造、有色、焦化等行业污染深度治理；持续推进火电、水泥行业绩效提升改造；加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放运行；加强建材行业全流程无组织排放管控，开展不达标燃煤设施清理整治，加大皖北地区散煤清理力度，推进农副产品加工领域散煤治理。强化挥发性有机物（VOCs）治理精细化管理，在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制；全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	本项目不涉燃煤设备及低 VOCs 物料同时配备污染处理设备。	符合
	工业和信息化部国家发展和改革委员会生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见工信部	发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	本项目属于有色金属铸造，压铸线均为自动化生产线。	符合
		推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（ $\geq 0.25$ 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷	本项目不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类，本项目属于有色金属压铸，使用天然气熔化炉，生产线均为自动化生产线。	符合

	联通装〔2023〕40号	精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造,推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术,提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局,引导具备条件的企业入园集聚发展,提升产业链供应链协同配套能力,构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。		
		支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设,打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施,支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产,保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目,确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备,项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度,坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设,防止产能盲目扩张,切实推进产业结构优化升级。	项目经宁国市政务服务管理局备案,属于新建项目,按照相关规定严格落实环评、排污许可、安评、节能审查等手续。同时主要污染物实行总量向宣城市宁国市生态环境分局申请,经总量核定后实施。	符合
		规范行业监督管理。系统科学有序推进行业转型升级,避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用,加强行业自律建设。推动修订《铸造企业规范条件》(T/CFA0310021),鼓励地方参照该条件引导铸造企业规范发展。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点,避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产,也严禁以铸造和	根据前文分析,本项目符合《铸造企业规范条件》(T/CFA0310021-2019)中行业规范条件的要求。本项目为有色金属压铸不涉及钢铁冶炼生产,不涉及钢铁产能。	符合

		锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。		
		<p>加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10 吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。</p>	<p>本项目采用天然气熔化炉等节能型设备；浇冒口、不合格品、金属边角料厂家回收再利用。</p>	符合
		<p>提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》</p>	<p>项目建成投产前，按照相关规定要求，向宁国市生态环境分局进行排污许可证申请，取得排污许可证后方可投入生产，并落实自行监测、台账、执行报告等要求。最大限度采取自动化生产线和密闭设备，减少无组织排</p>	符合

		(GB39726) 及地方排放标准, 加强无组织排放控制, 不能稳定达标排放的, 限期完成设施升级改造, 不具备改造条件及改造后仍不能达标的, 依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造, 支持行业协会公示进展情况。	放; 严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 排放标准。	
		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。土、地企使用生产性质场。	项目选址于安徽省宣城市宁国经济开发区河沥园区, 土地性质为工业用地。	符合
	《铸造企业规范条件》	安徽: 新(改、扩)建企业, 铸铁参考产能为 10000t, 铝合金参考产能为 3000t; 销售收入不低于 7000 万元。	本项目为新建项目, 本项目分总铸件产能为 4000t, 年销售收入不低于 7000 万元。	符合
		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。 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 O 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。	本项目采用自动压铸线且各产污环节均配套废气收集、处理装置, 可做到达标排放。本项目符合国家产业政策, 无明令淘汰的工艺。本项目为有色金属压铸项目, 仅熔化铝锭, 不进行熔炼。	符合

		企业不应使用国家明令淘汰的生产装备。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。企业应配备与生产能力相匹配的熔炼、保温和精炼设备。	项目采用天然气熔化炉、自动化生产线等，不属于国家明令淘汰装备。本项目铸件采用天然气熔化炉。本项目配备熔化炉与铸造产能匹配	符合
	《铸造防尘技术规范》	<p>9.3 有色金属熔炼炉</p> <p>9.3.1 熔铜、熔锌、熔镁、熔巴氏合金的坩锅炉、感应电炉（工频、中频）、电阻炉、反射炉均应设通风除尘系统。熔铝炉只需设排风装置。</p> <p>9.3.2 有色金属熔炼炉的排风应按炉型、工艺操作及排烟要求采用固定式或回转升降式排风罩、对开式排风罩、炉口侧吸罩、炉口环形罩和整体密闭罩等。在工艺条件允许时，应采用后三种形式罩型。</p>	本项目熔铝炉采取上吸式集气罩，经收集后经高温布袋除尘器处理	符合
	铸造工业大气污染防治可行技术指南	<p>金属熔（炼）化工序可行技术方案 3</p> <p>预防技术：低氮燃烧器；</p> <p>防治技术：①旋风除尘技术（可选）+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术</p>	本项目金属熔化废气经采取低氮燃烧器+高温袋式除尘器处理	符合
		<p>清理工序可行技术 2</p> <p>湿式除尘技术/袋式除尘技术/滤筒除尘技术</p>	本项目采取袋式除尘技术	符合

	关于印发宁国市加快耐磨铸件产业高质量发展实施意见的通知宁政秘[2021]83号	通过整改提升,经验收合格的铸造企业在单位能耗、排放、清洁生产达到国家、行业标准。巩固铝壳中频炉淘汰成果,实施批量化铸件生产的铸造企业全面淘汰粘土砂手工造型,全市铸造企业机械化、自动化率达到 90% 以上。	本项目铸件采用天然气熔化炉,不属于铝壳炉,压铸线均采用自动化设备	符合
		贯彻落实国家、省关于铸造产能置换的政策文件,严禁新增铸造产能。优化空间布局,除经开区和东津特色产业园外,其他区域不再审批新建铸造企业,引导零散分布的企业入区入园发展。新建企业必须入区入园,其产品、工艺和装备必须达到国际先进或国内领先水平	本项目位于安徽省宣城市宁国经济开发区河沥园区,同时使用设备均为国内领先的自动化设备	符合
	<p>综上,本项目的建设与管理的要求是相符的,项目的建设是可行的。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

安徽曲速精密机械有限公司购买安徽省津达新材料有限公司工业用地及厂房，购置走心机、排刀机等主要生产设备 350 台（套），配套建设供排水、供电系统，形成年产 8000 万件精密机械配件生产规模。项目已在宁国经开区管委会备案，项目代码为：2404-341862-04-01-290611。

本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3392 有色金属铸造，按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，建设项目需履行环境影响评价手续。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的有关规定，项目环评编制等级判定见下表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
三十三、汽车制造业 36				
71	汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
三十、金属制品业 33				
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/
本项目类别判定		报告表		

根据《固定污染源排污许可分类名录（2019 年版）》，项目排污许可类别等级判定见下表。

表 2-2 固定污染源排污许可分类名录（摘录）

排污许可类别		重点管理	简化管理	登记管理
项目类别				

三十一、汽车制造业 36				
85	汽车整车制造 361，汽车用发动机制造 362，改装汽车制造 363，低速汽车制造 364，电车制造 365，汽车车身、挂车制造 366，汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361，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	其他
二十八、金属制品业 33				
82	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391（使用冲天炉的），有色金属铸造 3392（生产铅基及铅青铜铸件的）	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	/
本项目类别判定		简化管理		
受安徽曲速精密机械有限公司的委托，我单位承担了本项目环境影响评价工作。我单位接受委托后，迅速进行了现场踏勘、调研，对建设工程进行了全面调查，确定本次环评目的是在了解建设项目厂址周围环境特点和污染物排放特征的基础上，同时结合实际，依据国家、安徽省环境保护有关法律法规、标准和当地环境功能的要求，规定实行达标排放的污染防治措施，从环境保护角度分析工程建设的可行性，为建设项目工程设计方案的确定以及管理提供科学的依据。				
2、建设内容				
占地面积 25531 平方米（38.28 亩），现有厂房 5000 平方米，办公及配套设施面积 1900 平方米。在此基础上新增总建筑面积 24000 平方米，其中生产车间 10000 平方米，仓储 14000 平方米。建设内容包括：主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程，建设项目工程内容详见表 2-3。				
表 2-3 项目建设内容组成一览表				



组成			工程内容及规模	备注
主体工程	1#厂房		1F, 位于厂区中部, 占地面积 4955m <sup>2</sup> , 购置走心机、排刀机等主要生产设备台, 生产新能源汽车电磁阀相关零部件	依托原有
	2#厂房		2F, 位于厂区西北部, 占地面积 1143.9m <sup>2</sup> , 未做规划, 为后期建设项目预留。	新建
	3#厂房		2F, 位于厂区西南部, 占地面积 817.0m <sup>2</sup> , 未做规划, 为后期建设项目预留。	新建
	4#厂房		2F, 位于厂区东部, 其中 1 层购置多工位成型机, 熔炼炉, 铝压铸机, 生产新能源汽车悬置, 连杆, 摆臂件零部件。	新建
辅助工程	办公楼		1F, 位于厂区西侧, 2#车间南侧。占地面积为 467.8m <sup>2</sup> , 主要用于厂区员工日常办公活动	依托现有
	综合楼		2F, 位于厂区中部, 1#车间西侧。占地面积为 1143.9m <sup>2</sup> , 主要用于厂区员工日常生产活动。	新建
	研发楼		3F, 位于厂区南部, 4#车间南侧。占地面积为 240m <sup>2</sup> , 主要用于厂区员工日常生产活动。	新建
	宿舍楼		2F, 位于厂区西部, 2#车间西侧。占地面积为 204.8m <sup>2</sup> , 主要用于厂区员工住宿。	依托
	附属用房 1		1F, 位于厂区北部, 占地面积为 204.3m <sup>2</sup> , 主要用于危废暂存场所。	依托现有
	附属用房 2		1F, 位于厂区北部, 占地面积为 297m <sup>2</sup> , 主要用于超声波清洗工艺。	依托现有
储运工程	原料储存区		1#厂房原料储存区位于厂房东南角, 存放圆棒料、圆管等原料; 4#厂房原料储存区位于厂房东南角, 存放圆铝锭, 铝棒等原料。	新建
	成品区		位于 1#厂房西北和 4#厂房东南, 主要用成品的储存	新建
公用工程	给水		由市政管网供给, 满足生活、生产需要	依托
	排水		厂区雨污分流, 雨水收集后排入雨水管网; 食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池预处理、生产废水经厂区内污水处理站预处理, 生活废水、食堂废水、生产废水经预处理后一同经园区污水管网进入城北污水处理厂处理。	依托
	供电		本项目用电由宁国经济开发区供电电网供应	依托
环保工程	废水处理	生活废水	本项目生活污水由园区化粪池预处理达污水厂接管标准后排入园区现有市政污水管网, 后排入城北污水处理厂。	新建
		生产废水	生产废水主要为超声波清洗废水及外排冷却循环水, 经厂区内自建日处理 5t 污水处理站(格栅+隔油池+破乳+气浮+化学沉淀+膜处理)处理后	新建

			通过园区污水管网排入宁国经济开发区宁国市城北污水处理厂处理	
		废气	熔化废气 金属熔化、压铸、天然气燃烧废气经收集后通过静电油烟净化器+高温布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）排放	新建
			抛丸废气 打磨、抛丸产生的颗粒物经布袋除尘处理达标后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	新建
			食堂油烟 由油烟净化器处理，处理效率 60%。	新建
		噪声处理		新建
		固体废物	一般固体废物 设置一般固废堆存区（设置在 1#厂房和 4#厂房内），生产过程中产生残次品及金属边角料、金属屑等废料，收集后交由物资公司回收，收集的一般固废进行综合利用	新建
			危险废物 设置危废暂存间（位于厂区北部，附属用房 1，面积约 200m <sup>2</sup> ），危废分类暂存，定期交由资质单位处置	新建
			生活垃圾 设置生活垃圾桶若干，生活垃圾经收集后委托园区环卫部门统一清运处置	新建

### 3、主要产品与产能

产品主要包括阀针、金属阀口、阀芯、基座、输出行星架、轴承座、压铸铝等，设计产能为 8000 万件，具体规格参数和年产量详见下表。

表 2-4 项目产品方案一览表

序号	零件所属汽车部件	产品名称	材料	年产量	备注
1	电磁阀零件	阀针/阀杆	SUS303	1000 万件	新能源汽车使用
2	电磁阀零件	金属阀口	SUS303	1000 万件	新能源汽车使用
3	电磁阀零件	基座	304HC	700 万件	新能源汽车使用
4	电磁阀零件	阀座/阀芯/封头	00Cr18SiM02/00Cr13Si2	1500 万件	新能源汽车使用
5	电磁阀零件	限位套	10#	500 万件	新能源汽车使用
6	电磁阀零件	输出行星架	SUS303/3Cr13	500 万件	新能源汽车使用，本体与行星轮轴装配
7	电磁阀零件	轴承座	SUS303F	500 万件	新能源汽车使用
8	电磁阀零件	活塞	6061（T6）	150 万件	新能源汽车使用
9	汽车悬置	压铸铝件	ADC12	500 万件	新能源汽车使用

10	汽车连杆件	铝型材	6061（T6）	150 万件	新能源汽车使用	
11	汽车摆臂配套件	冷墩件	40Cr	1500 万件	新能源汽车使用	
合计				8000 万件		
本项目汽车零部件产品规格符合《汽车行业质量管理体系》（ISO/TS 16949）、《汽车零部件质量特性及重要度分级规定》（Q/CC 012-2007）相关要求。						
4、主要生产设施						
本项目主要生产设备详见表 2-5。						
表 2-5 主要生产设备一览表						
序号	设备名称		规格型号	单位	数量	备注
1#厂房						
1	走心机生产线	津上	B0205	台	30	
2		津上	S205	台	50	
3		津上	B0385	台	30	
4		西铁城	L32 M8	台	20	
5		西铁城	L20	台	20	
6		电子式气动量仪	甬精	台	6	
7	排刀机生产线	巨浪	SN30	台	100	
8	实验室	三座标	三丰	台	1	
9		粗糙度仪	三丰	台	2	
10		圆柱度仪	三丰	台	1	
11		闪测仪	中图	台	4	
12		投影仪	广东万豪	台	3	
13		可程式盐雾试验机	宁波	台	1	
1	超声波清洗线	超声波清洗机	金华凯达	套	1	
2#厂房						
1	冷墩件生产线	多工位成型机		台	10	
1	铝压铸生产线	铝压铸机	力劲	台	10	0.2t/h
2		熔炼炉	新烨热能	台	5	
3		抛丸机		台	5	
4		光谱	斯派克	台	1	
1	铝型材	铝型材挤压机	/	台	10	

2	生产线	时效炉	/	台	6	
3		切割机	/	台	3	
1	实验室	三坐标	蔡司	台	3	

#### 主要生产设备产能匹配性分析:

项目为汽车零部件生产, 含有色金属铸造, 与产能有关的主要设备为铝锭熔化炉, 项目拟配备 0.2t/h 天然气熔化炉 10 台, 合计公称容量 2t/h。

参照《安徽省铸造产能置换管理实施办法》中有色铸造产能数量=(熔炼设备公称容量)×70%(出品率)×24(小时)×22.5(每月工作日)×12(个月)×85%(设备开工率)。本次产能按项目实际日工作 24h 工作制计算。

经上式计算, 项目设备产能为  $2 \times 70\% \times 24 \times 22.5 \times 12 \times 85\% = 7711.2\text{t/a}$ 。项目设计生产规模为 4000t/a, 故项目汽车零部件产品配备的主要设备、工作时间等与设计生产规模相匹配。

#### 5、主要原辅材料及能源消耗

##### (1) 主要原辅材料情况

项目原辅材料年消耗量见表 2-6。

表 2-6 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量	最大存储量	材料牌号	主要成分	性状/包装方式	产品名称	零件所属汽车部件	备注
1	不锈钢磨光棒	1000t	50t	SUS303/SUS303F	铁	固态/木箱	阀针/阀杆/轴承座	电磁阀零件	走心机加工
2	不锈钢磨光棒	1200t	50t	SUS303	铁	固态/木箱	金属阀口/输出行星架	电磁阀零件	走心机加工
3	不锈钢磨光棒	1400t	70t	304HC	铁	固态/木箱	基座	电磁阀零件	走心机/排刀机加工
4	软磁不锈钢磨光棒	600t	20t	00Cr18SiM02/00Cr13Si2	铁	固态/木箱	阀座/阀芯/封头	电磁阀零件	走心机/排刀机加工
5	碳钢磨光棒	120t	5t	10#	铁	固态/木箱	限位套	电磁阀零件	走心机加工
6	铝棒磨光棒	1000t	40t	6061 (T6)	铝	固态/木箱	活塞	电磁阀零件	走心机加工

7	铝锭	4000t	150t	ADC12	铝	固态/托 盘	压铸铝	汽车悬置	压铸 铝件
8	铝棒	4000t	20	6061(T6)	铝	固态	铝型材	汽车连杆 件	
9	钢材	3000t	100t	40Cr	铁	盘料	冷墩件	汽车摆臂 配套件	冷墩 机
10	清洗剂	1t	0.2t	MT208	清洗 剂	瓶	清洗	清洗	电磁 阀零 件
11	水性脱 模剂	1t	0.2t	/	硅油、 乳化 剂等	桶	压铸铝	汽车悬置	压铸 脱模
12	水	4303.2 立方米							
13	电力	450 万 kwh							
(2) 主要原辅材料理化性质									
表 2-7 原辅材料理化性质、毒性毒理一览表									
名称		理化学性质					毒性		
铝件清洗剂		无色至淡黄色透明液体；比重 1.00～1.05；pH 值 3.0-4.0					无毒、无害、无刺激反应		
水性脱模剂		乳白色液体，微弱石油味，pH10.6，密度 0.99（15℃），沸点 100℃（水），完全溶于水。脱模剂与水按 1:80 比例调配后雾化喷洒在压铸机模具内，具有耐化学性、耐热及应力性能，不易分解或磨损，喷涂在模具上而不转移到被加工的工件上，不妨碍二次加工					慢性，避免食入、眼睛及皮肤等接触		
6、劳动定员及工作制度									
劳动定员：本项目实施后，拟劳动定员 14 人。									
工作制度：项目实行每天两班制，每班 12 小时，年工作约 300 天，共计 4800h，项目设食堂和员工住宿。									
7、项目平面布置									
本项目总占地面积为 25531m <sup>2</sup> ，主要包括 1#厂房、2#厂房、3#厂房、4#厂房、办公楼、宿舍楼和门卫室等；厂区呈较规则四边形，主要由生产厂房和办公区组成。									
8、水平衡									
根据设备设施及工艺分析，项目主要有设备间接冷却、脱模剂配比、切削液配比、超声波清洗、湿式打磨、湿式除尘、车间保洁、职工生活等用水。									
①设备间接冷却用水									

项目压铸机使用间接冷却水对机头控温，防止设备温度过高而降低性能。间接冷却水循环使用，配备 1 座容积约  $100\text{m}^3$  循环水池及 2 台闭式冷却塔，循环流量约  $200\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却循环水定期补充损耗，约半年置换一次。根据《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》，循环冷却水补充水量为循环水量的 1-2%，项目采取密闭循环水池和闭式冷却塔，循环过程中损耗量较小，按循环量的 0.5% 计，故补充新鲜水  $1\text{m}^3/\text{h}$ ，压铸日工作 8h，补充水量约  $8\text{m}^3/\text{d}$ ；循环水池年置换 2 次，产生置换废水  $200\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.667\text{m}^3/\text{d}$ ），同时需补充新鲜水  $200\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.667\text{m}^3/\text{d}$ ）。经上计算，设备间接冷却水用量合计约  $8.667\text{m}^3/\text{d}$ ，产生置换废水约  $0.667\text{m}^3/\text{d}$ ，排入厂区自建污水处理站预处理后，通过河沥园区污水管网进入宁国市城北污水处理厂集中处理。

#### ②脱模剂配比用水

项目外购的水性脱模剂与水按照 1:80 配比后用于压铸前的模具喷涂。根据原辅材料分析，项目水性脱模剂用量约  $12\text{t}/\text{a}$ （ $0.04\text{t}/\text{d}$ ），即配比用水量约  $960\text{m}^3/\text{a}$ （ $3.2\text{m}^3/\text{d}$ ）。脱模剂在喷涂到高温模具后其中的水份形成蒸气损耗，滴漏的脱模剂通过收集槽回收再利用，脱模剂定期更换，喷涂过程中脱模剂原液损耗量约 70%，即产生废脱模剂  $3\text{t}/\text{a}$ （ $0.01\text{t}/\text{d}$ ）。废脱模剂属于危险废物，收集暂存危废库后委托有资质危废单位处置。

#### ③切削液配比用水

本项目数控车床、加工中心等机加工设备使用切削液对刀具进行冷却和润滑，外购的水基切削液与水按 1:4 配比后使用。项目切削液用量约  $4\text{t}/\text{a}$ （ $0.013\text{t}/\text{d}$ ），所需配比用水约  $16\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.053\text{m}^3/\text{d}$ ）。切削液循环使用，大约 2 个月更换一次，加工过程中损耗量约占 20%，故产生废切削液  $16\text{t}/\text{a}$ （折合  $0.053\text{m}^3/\text{d}$ ）。油/水混合物或乳化液属于危险废物，应收集暂存危废后委托有资质单位处置。

#### ④超声波清洗用水

项目产品机加工后进入超声波清洗工序，去除表面油污和杂质，配备有 4 个超声波清洗槽和 6 个水洗槽，水洗槽采用逆流节水措施，槽体尺寸均为  $0.5 \times 0.5 \times 0.6\text{m}$ ，有效容积为  $0.12\text{m}^3$ （按总容积 80% 计）。

## A、超声波清洗槽用水

超声波清洗槽使用外购清洗剂与水配比成浓度 20% 的槽液，电加热 50~80℃，时间 5~15 分钟。清洗过程中每天槽液损耗约 5%，即 4 台超声波清洗机需补充清洗剂 0.017t/d、新鲜水约 0.068m<sup>3</sup>/d。根据清洗效果，槽液约 1 个月更换一次（一次更换需补充清洗剂 0.34t、新鲜水 1.36m<sup>3</sup>），年更换约 12 次。经计算，超声波清洗槽清洗剂用量约 9.18t/a（0.031t/d），新鲜水 36.72m<sup>3</sup>/a（约 0.122m<sup>3</sup>/d），更换槽液产生清洗废水 20.4m<sup>3</sup>/a（0.068m<sup>3</sup>/d）。

## B、水洗槽用水

本项目设置 6 个水洗槽，单个尺寸为 0.5×0.5×0.6m，单个有效容积为 0.12m<sup>3</sup>（按总容积 80% 计）。水洗槽采用逆流节水措施，水洗槽 2、4、6 进水，排水作为水洗槽 1、3、5 进水，水洗时间为 60 秒常温清洗，每天工作按 8h 计，水洗槽 2 进水量为 0.2m<sup>3</sup>/h（2 台 0.4m<sup>3</sup>/h），合计水洗槽用水量 3.2m<sup>3</sup>/d，清洗过程中造成水损耗约 5%，故产生清洗废水 3.04m<sup>3</sup>/d。

经上计算，项目超声波清洗剂用量为 0.031t/d，清洗用水量为 3.322m<sup>3</sup>/d，产生清洗废水 932.4m<sup>3</sup>/a（3.108m<sup>3</sup>/d），排入厂区自建污水处理站预处理后，通过河沥园区污水管网进入宁国市城北污水处理厂集中处理。

## ⑤车间保洁用水

项目车间地面采取每天清扫制。根据《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》，地面冲洗用水量为 2-3L/m<sup>2</sup>.次，项目地面使用尘推车清理或拖把清理，按冲洗用水量的 15% 计，即 0.45L/m<sup>2</sup>.次。项目车间总建筑面积约 25531m<sup>2</sup>，隔断、设备物料等占用约 85%，保洁面积约 2123m<sup>2</sup>，保洁用水量约 0.955m<sup>3</sup>/d（286.5m<sup>3</sup>/a），保洁用水随地面蒸发，清扫结束需对保洁工具进行清洗，清洗废水量产生系数约占保洁用水量的 20%，即产生保洁废水 0.191m<sup>3</sup>/d（57.3m<sup>3</sup>/a）。因车间保洁从卫生间取水，产生的保洁废水同时排入化粪池后，通过河沥园区污水管网进入宁国市城北污水处理厂集中处理。

## ⑥生活用水

本项目拟劳动定员 14 人。根据《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》，

项目提供食宿，工业企业人员用水量最高为 60-100L/人.班，本次评价按 100L/人.d 计，年工作 300 天，则生活用水量为 1.4m<sup>3</sup>/d (720m<sup>3</sup>/a)，废水产生系数按 0.8 计，则生活污水产生量约 1.12m<sup>3</sup>/d (336m<sup>3</sup>/a)，进入隔油+化粪池后，通过河沥园区污水管网排入宁国市城北污水处理厂集中处理。

项目水平衡图见图 2-1。

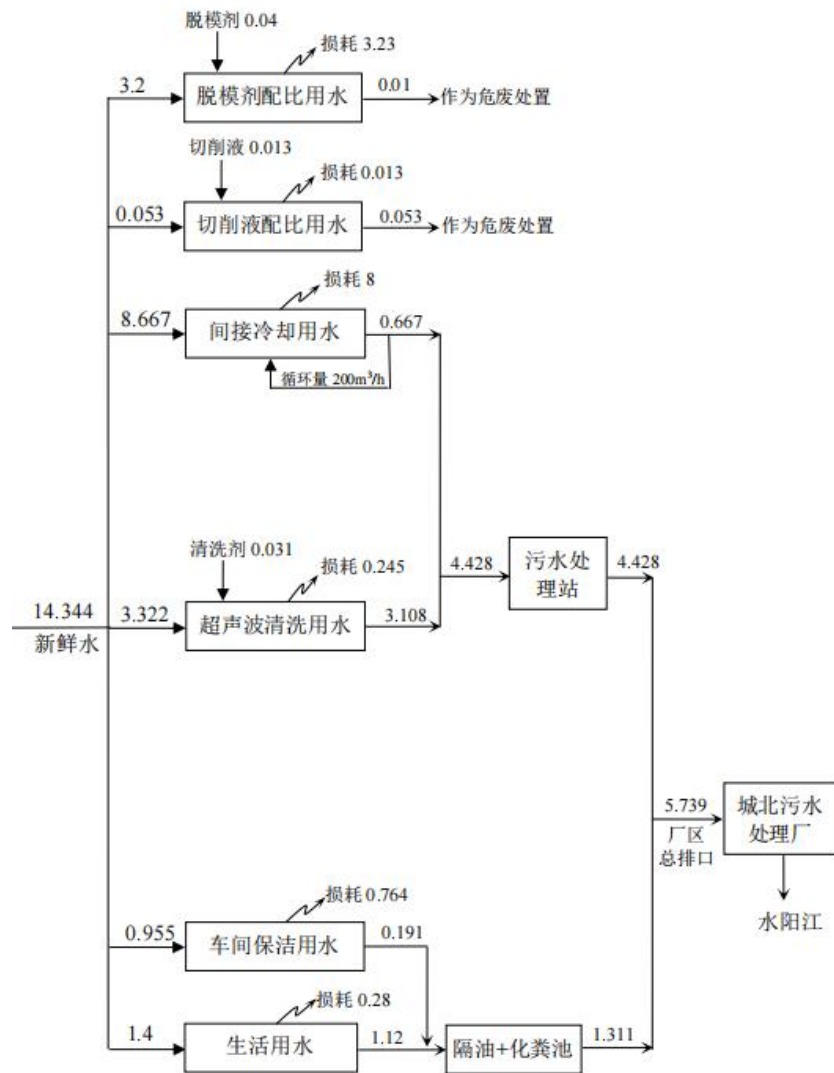
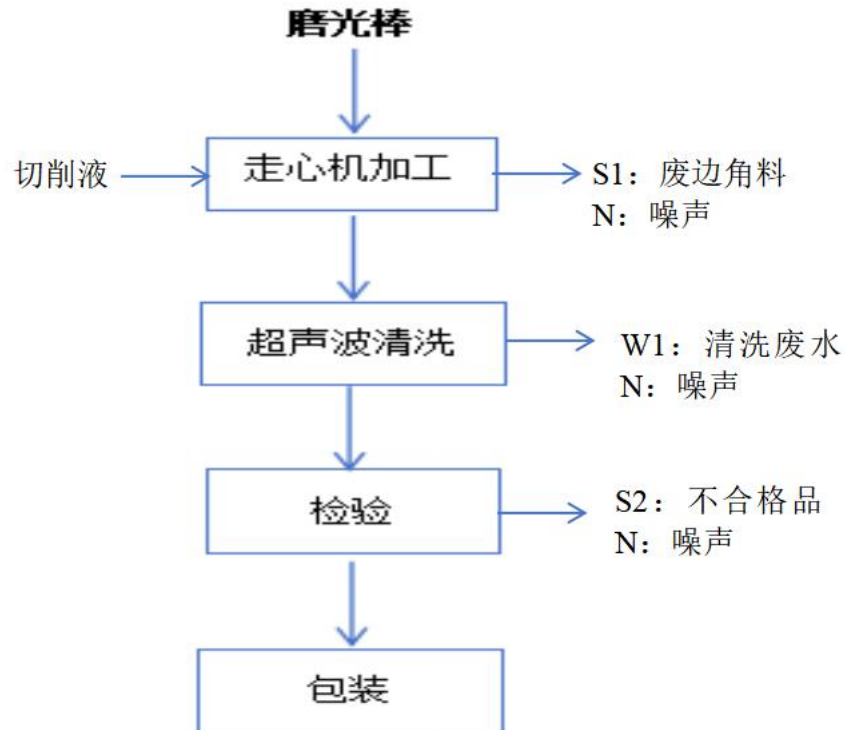


图 2-1 项目水平衡图 (单位:m<sup>3</sup>/d)



## 1、工艺流程

### (1) 阀针/阀杆/金属阀口/基座/阀芯/封头/限位套/轴承座/活塞工艺流程



注：W：废水      S：固体废物      N：机器运行噪声

图 2-2 阀针/阀杆/金属阀口/基座/阀芯/封头/限位套/轴承座/活塞工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程简介：

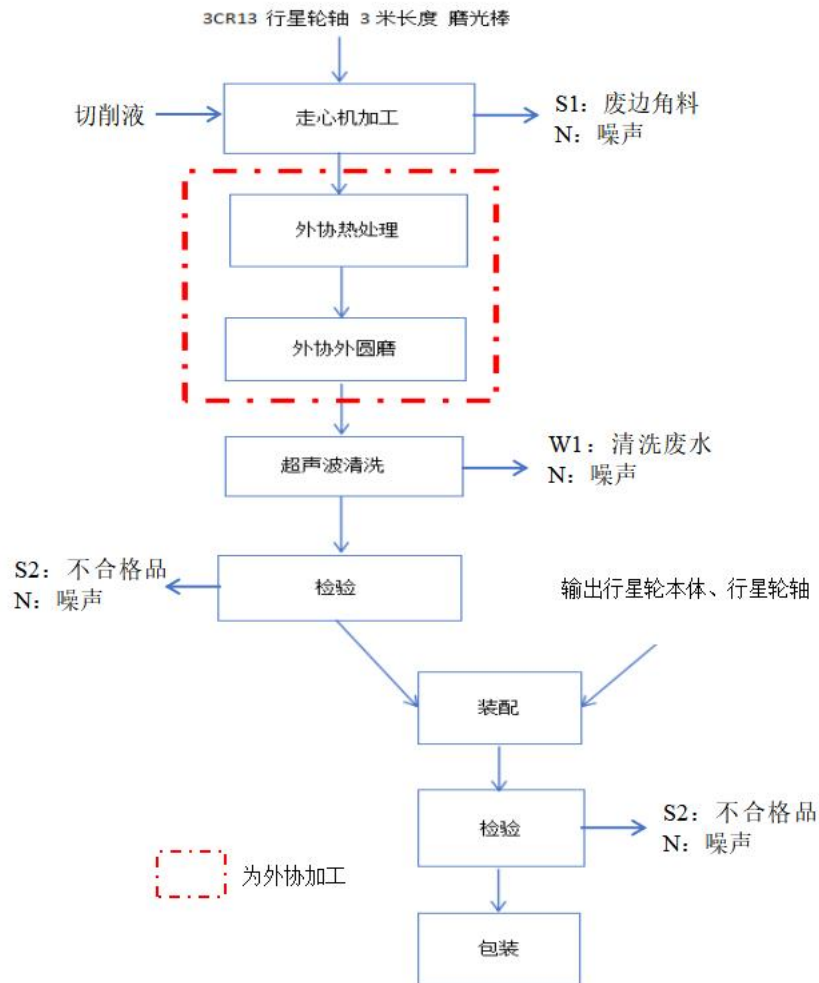
①走心机加工：按照图纸要求，在走心机直接加工出成品。加工产生 S1 废金属边角料及噪声 N。该过程加工为湿式作业，使用的切削液循环利用，过程中不产生金属粉尘。

②超声波清洗：将加工出成品进行超声波清洗处理，该过程产生 W1 清洗废水（清洗工艺见后文）及噪声 N。

③检验工序：对超声波清洗后的产品进行普检。该过程产生 S2 不合格品作为废品外售及噪声 N。

④包装工序：检验合格产品进行包装。

## (2) 输出行星架工艺流程



注：W：废水      S：固体废物      N：机器运行噪声

图 2-3 输出行星架生产工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程简介：

①走心机加工工序：按照图纸要求，在走心机直接加工出成品。加工产生 S1 废金属边角料及噪声 N。加工为湿式作业，使用的切削液循环利用，过程中不产生金属粉尘。

②外协热处理工序：送外协厂家热处理；

③外圆磨工序：热处理完成后送外协外圆磨加工；

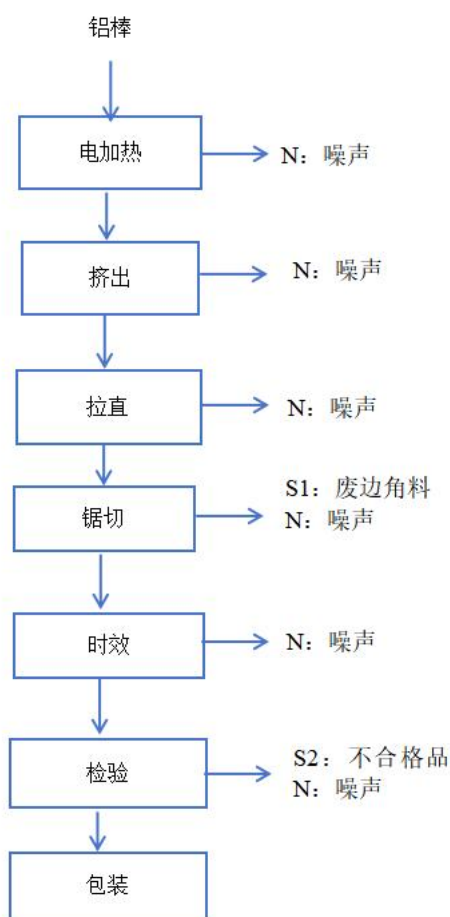
④超声波清洗：将加工出成品进行超声波清洗处理，该过程产生清洗废水 W1（清洗工艺见后文）。

⑤检验工序：产品超声波清洗后进行检验。该过程产生 S2 不合格品作为

废品外售及噪声 N。

⑥包装工序：检验合格产品进行包装。

(3) 铝型材工艺流程



注： S：固体废物 N：机器运行噪声

图 2-4 铝型材生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

①铝棒加热：将铝棒送入加热炉进行加热，加热温度约为 450~480℃，使铝棒略微软化后取出，加热过程使用电加热。该工序产生设备噪声 N；

②铝挤压：将加热后的铝棒送入挤出机内通过模具进行挤出，加工成为铝型材，该工序产生设备噪声 N；

③拉直：将冷却后的铝型材通过校直机进行校直，该工序产生设备噪声 N；

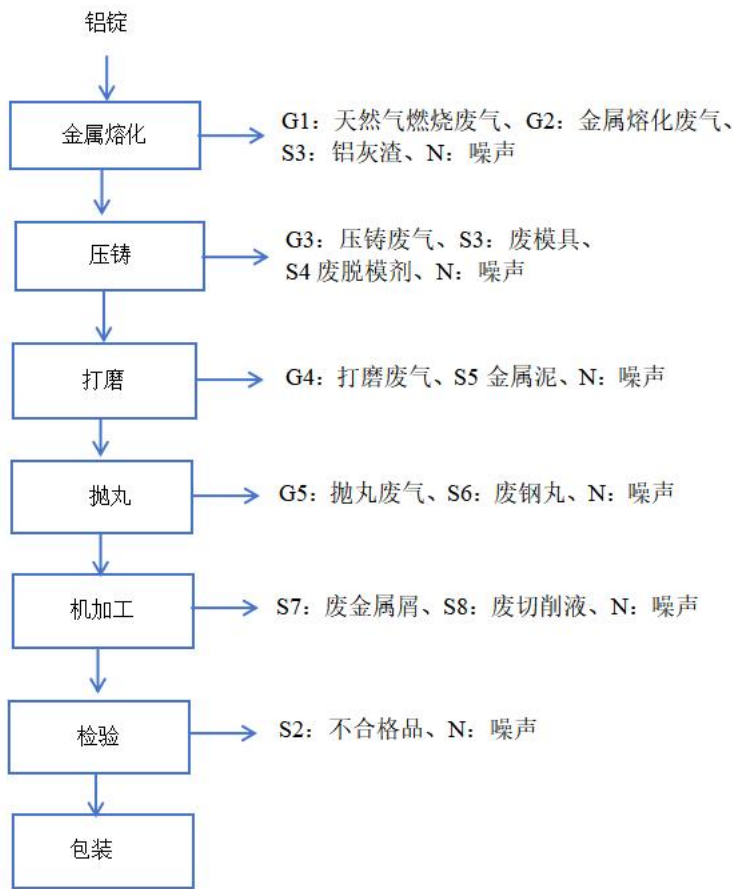
④锯切：对校直过后的铝型材进行切割，该工序产生边角料 S1 及设备噪声 N；

⑤时效：为了提高铝型材的硬度，对铝型材进行时效处理，将铝型材送入时效炉内进行处理，温度维持在 200℃，时间为 4~5 小时，加热后在炉内自然冷却后取出。通过时效加工消除铝型材内应力、稳定组织和尺寸，加热为电加热。该工序产生设备噪声 N；

⑥检验：按照与客户达成的技术协议要求执行，该过程产生 S2 不合格品作为废品外售及噪声 N。

⑦包装：检验合格产品进行包装。

(4) 压铸铝工艺流程

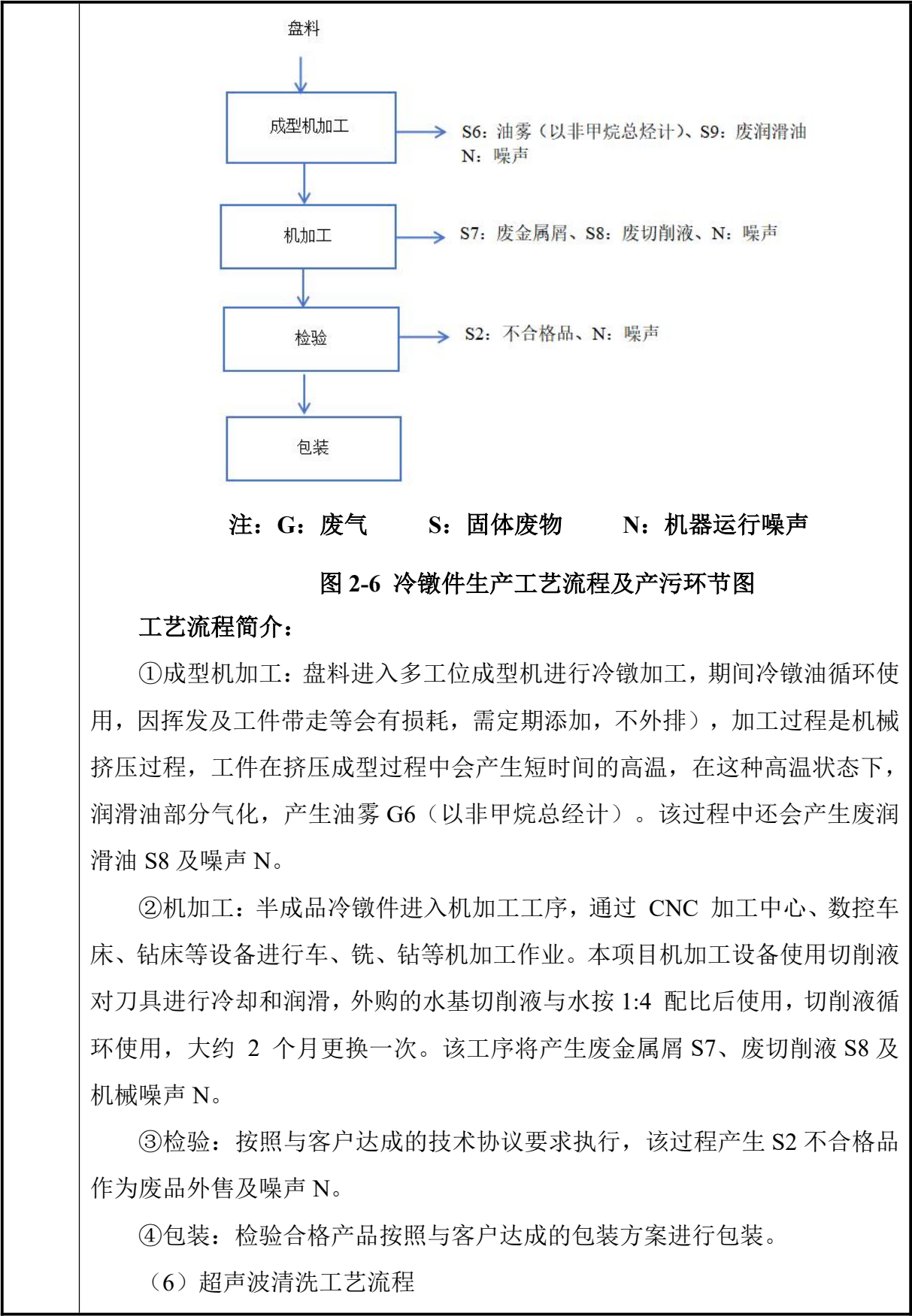


注：G：废气      S：固体废物      N：机器运行噪声  
图 2-5 压铸铝生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

①金属熔化：外购的铝锭放入天然气熔化炉内，天然气采用低氮燃烧机，燃烧热量用于加热铝合金熔化，加热温度约 680~750℃，铝锭熔化后通过人工

	<p>使用工具将浮于铝液上方的杂质去除，然后保温待用。该工序将产生天然气燃烧废气 G1、金属熔化废气 G2、铝灰渣 S3 及机械噪声 N。</p> <p>②压铸：由压铸机自动舀一定量的铝水/锌水倒入模具中，再由压铸机压铸成型即为半成品，在模具表面喷洒脱模剂，以保护模具和保证铸件质量，涂膜剂循环使用，定期补充损耗，定期更换。此工序会产生压铸废气 G3、废模具 S3、废脱模剂 S4 和噪声 N；</p> <p>③打磨：半成品需要利用环保湿式气动打磨台进行去毛刺工序，去除较软的毛刺，此工序会产生金属泥 S5、打磨废气 G4 和噪声 N；</p> <p>④抛丸：经去毛刺的半成品需使用抛丸机对铝件进行表面处理，即使用钢丸打向铝件表面，将附着在产品表面的金属氧化物脱落提高工件表面的光洁度，此过程产生抛丸废气 G5、废钢丸 S6 及设备运转噪声 N。</p> <p>⑤机加工：半成品铝件进入机加工工序，通过 CNC 加工中心、数控车床、钻床等设备进行车、铣、钻等机加工作业。本项目机加工设备使用切削液对刀具进行冷却和润滑，外购的水基切削液与水按 1:4 配比后使用，切削液循环使用，大约 2 个月更换一次。该工序将产生废金属屑 S7、废切削液 S8 及机械噪声 N。</p> <p>⑥检验：人工对铸件进行表面光滑度、完整度、尺寸进行检验，此工序会产生不合格品 S2、噪声 N；</p> <p>⑦包装：检验合格产品按照与客户达成的包装方案进行包装。</p> <p>（5）冷锻件工艺流程</p>
--	---



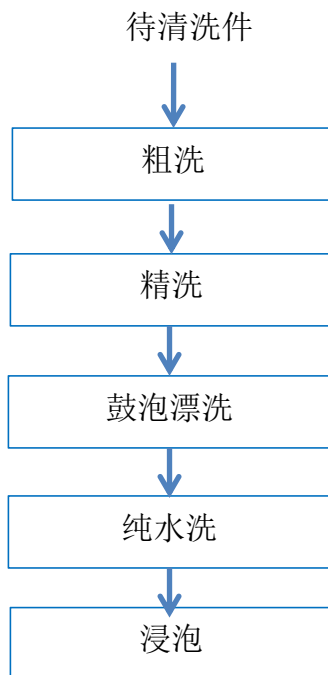


图 2-7 清洗工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

具体工艺流程见下表：

表 2-8 拟建项目产污环节一览表

数量	工艺	更换周期	储液槽尺寸	换水方式	
3 个粗洗	对应预脱脂	超声 1 槽，超声 2 槽基本一天一换，超声 3 槽根据产品定期更换	尺寸是 500*600*500 mm	定期排放	少许污染
2 个精洗	对应脱脂	根据产品定期更换	尺寸是 600*500*500 mm	定期排放	少许污染
1 个鼓泡漂洗槽	鼓泡漂洗	接纯水机废水，溢流出去	500*600*500 mm	溢流	轻微污染
4 个超声波纯水洗	纯水洗	前 2 道超声根据产品定期更换，后 2 道适当延长定期更换	中转槽一个	定期排放	无污染（可供前面粗洗，精洗使用）
1 个热水浸泡	浸泡	1 天一换	500*600*500 mm	1 天一换	无污染（可供前面粗洗精洗使用）

## 2、产排污环节

表 2-9 拟建项目产污环节一览表

时段	污染类别		来源	污染物种类
	废水	生活污水	员工生活、食堂	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油
运营期		生产废水	超声波清洗废水 W1	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷、pH 值、LAS、石油类
	废气	生产车间	天然气燃烧废气 G1	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
			金属熔化 G2	颗粒物
			压铸 G3	颗粒物、非甲烷总烃
			打磨 G4	颗粒物
			抛丸 G5	颗粒物
			成型机加工 G6	油雾（以非甲烷总烃计）
	固体废物	生产固废	生产工序	炉渣、废模具、废脱模剂、不合格品、边角料、废钢丸、铝灰渣、金属泥、超声波清洗废水、废切削液、废金属屑、布袋除尘器收集粉尘、废润滑油、废包装桶
		生活垃圾	日常生活	生活垃圾
	噪声		生产工序	设备噪声
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，购置购买安徽省津达新材料有限公司工业用地及厂房。该地块现状为空置，属规划工业用地。因此不存在环境遗留问题，没有与本项目有关的的原有污染问题。</p>			



三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、环境空气质量现状</b>					
	<b>(1) 环境空气达标区判定</b>					
	根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2 数据来源”的“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。					
	根据《2023 年宁国市环境质量》相关数据可知，2024 年，宁国市环境空气中 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO 和 O <sub>3</sub> 六项基本污染物全部达标。拟建项目所在地位于宁国市经济开发区，因此，本项目所在地为环境空气质量达标区。项目所在区域空气质量现状评价结果见下表 3-1。					
	<b>表 3-1 项目所在区域空气质量现状评价表</b>					
	污 染 物	年评价指标	现状浓 度 ug/m <sup>3</sup>	标准值 ug/m <sup>3</sup>	占标率 %	达标情 况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	12.9	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	21	40	51.71	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	51	70	72.82	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	28	35	79.65	达标
	CO	24 小时平均质量浓度*	700	4000	17.5	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均浓度**	134	160	83.75	达标
	<b>注：*为空气中一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度值；**为空气中臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度值。</b>					
	<b>(2) 特征污染物</b>					
	本项目特征污染物为 TSP、非甲烷总烃，本次评价引用《宁国经济技术开发区河沥园区环境影响区域评估报告（2021 年 12 月）》中监测数据。					
	<b>1) 引用监测数据时间有效性</b>					
	根据《宁国经济技术开发区河沥园区环境影响区域评估报告（2021 年 12 月）》，2021 年 10 月 11~17 日合肥斯坦德优检测技术有限公司对河沥园区及周边进行布点连续监测 7 天，监测时间未超过 3 年，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》要求。					
	<b>2) 引用监测点位与本项目位置关系</b>					

根据评估报告，本次评价选取距离项目较近的高桥村为引用监测数据点，高桥村相对本项目距离为 3761m，本次评价引用的大气监测点位与本项目距离均不超过 5km，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》要求。监测点与本项目位置关系见下图。



图 3-1 本项目与引用数据项目位置关系图

根据评估报告，河沥园区区域大气环境质量现状监测及评价结果如下表：

表 3-2 特征因子监测结果一览表 (小时值)

监测 点位	监测项目	时均(或一次)浓度指数占标率		
		浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	占标率	超标率
		最大值	最大值	(%)
G1 高桥村	非甲烷总烃	0.191	0.637	0
	TSP	1.11	0.555	0

根据上表分析，项目区域大气环境质量现状中 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。

## 2、地表水环境质量调查与评价

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

	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。</p> <p>项目所在地地表水系为山门河及水阳江，水阳江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，本评价地表水环境质量引用《2023 年宁国市环境质量公报》结论，2023 年宁国市地表水水质总体为优，水阳江汪溪、水阳江钟鼓滩和山门河港口 3 个监测断面均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准要求，地表水水质达标率 100%。</p> <p><b>3、声环境质量现状调查与评价</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），项目 50m 范围内无居民点，可不开展保护目标声环境质量现状监测。</p> <p><b>4、地下水、土壤环境质量现状调查与评价</b></p> <p>本项目按要求采取严格的防泄漏、防渗措施，基本排除地下水和土壤污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p><b>5、生态环境现状与评价</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目位于宁国市经济开发区，项目用地不涉及生态环境保护目标，不开展生态环境影响现状调查。</p>						
环境保护目标	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>项目位于宁国经济技术开发区河沥园区，大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据现场勘查，项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标分布详见下表及见附图 5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 大气环境保护目标一览表</b></p> <table><tr><th>类别</th><th>保护目标名称</th><th>保护目标类型</th><th>保护内容</th><th>相对位置</th><th>相对厂界距离</th></tr></table>	类别	保护目标名称	保护目标类型	保护内容	相对位置	相对厂界距离
类别	保护目标名称	保护目标类型	保护内容	相对位置	相对厂界距离		

大气保护 目标	王家湾居民	居民	约 150 人	S	300m
	河沥溪中心小学	宿舍	约 500 人	SE	370m
	居民	居民区	约 195 人	E	450m
2、地表水环境保护目标					
项目所在区域主要地表水体为东津河、水阳江，其水质控制指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II、III类标准，本项目具体的地表水环境保护目标详见下表：					
表 3-4 地表水环境保护目标一览表					
类别	保护目标名称	保护目标类型	目标规模	相对位置	相对厂界距
地表水环 保目标	东津河	II 类	中型	W	1750m
	水阳江	III类	中型	NW	4750m
3、声环境环保目标					
根据现场调查，项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。					
4、生态环境保护目标					
项目位于宁国经济技术开发区河沥园区，项目不涉及生态环境保护目标。					
5、地下水环境保护目标					
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。					
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准				
	本项目项目金属熔化、压铸、抛丸、打磨等废气中颗粒物、天然气燃烧废气中的颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中表 1 及附录 A 无组织排放限值，压铸废气产生的非甲烷总烃有组织及无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求；具体见下表：				
	表 3-5 大气污染物排放执行标准及限值				
生产工序	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气 筒高 度(m)	最高允 许排放 速率	标准来源

				(kg/h)	
金属熔炼 (化) 燃 气炉	颗粒物	30	/	/	《铸造工业大气污 染物排放标准》 (GB39726-2020)
	SO <sub>2</sub>	100	/	/	
	NO <sub>x</sub>	400	/	/	
	基准含氧量	8			
浇注压铸	颗粒物	30	/	/	
抛丸、打 磨	颗粒物	30	/	/	
压铸	油烟（以非 甲烷总烃 计）	120	15	10	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)

厂界无组织执行颗粒物、非甲烷总烃无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；厂区内颗粒物、非甲烷总烃无组织排放限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）。详见下表：

**表 3-6 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值执单位：mg/m³**

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
非甲烷总烃	10	监控点处1h平均浓度值	
	30	监控点处任意一次浓度值	
颗粒物	1	/	厂界
非甲烷总烃	4.0	/	

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型规模标准限值，具体标准限值见下表：

**表 3-7 饮食业油烟排放标准**

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m³）	标准来源
油烟	2.0	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中“小型”规模标准限制，净化设施最低去除率不低于 60%。

**2、污水排放标准**

拟建项目循环冷却水、超声波清洗废水、生活污水、地面保洁废水等通过河沥园区污水管网排入宁国市城北污水处理厂处理。项目废水排放执行宁国市

	<p>城北污水处理厂接管限值，接管标准中未涉及的因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准；宁国市城北污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及其修改单中一级 A 标准。具体标准限值见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 拟建项目废水排放标准单位：mg/L</b></p> <table><tr><th>项目</th><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD<sub>5</sub></th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>LAS</th><th>石油类</th><th>总氮</th><th>总磷</th></tr><tr><td>宁国市城北污水处理厂接管限值</td><td>6~9</td><td>280</td><td>140</td><td>150</td><td>25</td><td>/</td><td>/</td><td>40</td><td>4</td></tr><tr><td>GB8978-1996 三级标准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>/</td><td>20</td><td>20</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>本项目废水排放标准</td><td>6~9</td><td>280</td><td>140</td><td>150</td><td>25</td><td>20</td><td>20</td><td>40</td><td>4</td></tr><tr><td>宁国市城北污水处理厂尾水排放标准</td><td>6~9</td><td>50</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td><td>0.5</td><td>1</td><td>15</td><td>0.5</td></tr></table> <p><b>3、噪声排放标准</b></p> <p>本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。详见表 3-9。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准</b></p> <table><tr><th>时期</th><th>昼间/dB（A）</th><th>夜间/dB（A）</th><th>标准</th></tr><tr><td>运营期</td><td>65</td><td>55</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准</td></tr></table> <p><b>4、固废排放标准</b></p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。</p>										项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	LAS	石油类	总氮	总磷	宁国市城北污水处理厂接管限值	6~9	280	140	150	25	/	/	40	4	GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	400	/	20	20	/	/	本项目废水排放标准	6~9	280	140	150	25	20	20	40	4	宁国市城北污水处理厂尾水排放标准	6~9	50	10	10	5	0.5	1	15	0.5	时期	昼间/dB（A）	夜间/dB（A）	标准	运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	LAS	石油类	总氮	总磷																																																											
宁国市城北污水处理厂接管限值	6~9	280	140	150	25	/	/	40	4																																																											
GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	400	/	20	20	/	/																																																											
本项目废水排放标准	6~9	280	140	150	25	20	20	40	4																																																											
宁国市城北污水处理厂尾水排放标准	6~9	50	10	10	5	0.5	1	15	0.5																																																											
时期	昼间/dB（A）	夜间/dB（A）	标准																																																																	
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准																																																																	
总量控制指标	<p>根据《国务院关于印发&lt;“十三五”节能减排综合工作方案&gt;的通知》（国发[2016]74 号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号），对化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、烟（粉）尘和 VOCs 六种主要污染物实行排放总量控制计划管理。由工程分析可知，本项目纳入总量控制要求的主要为 COD、NH<sub>3</sub>-N、烟（粉）尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和 VOCs。</p>																																																																			

	<p>COD 和 NH<sub>3</sub>-N 纳入城北污水处理厂总量中，不需要单独申请。因此，本项目大气污染物建议申请总量为：0.307t/a、SO<sub>2</sub>：0.191t/a、NO<sub>x</sub>：1.436t/a、VOCs：0.076t/a。</p>
--	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>1、废气防治措施</b></p> <p>大气污染源主要包括厂房地面防渗工程、设备安装过程产生的施工扬尘；施工材料装卸、运输扬尘，为无组织排放。施工期对施工场地适当洒水，增强湿度，则可有效减少扬尘量，建设单位应严格采取相应的控制措施，切实做好施工期扬尘和废气的防控措施。</p> <p><b>2、废水防治措施</b></p> <p>合理安排施工工序，并预先搞好施工场地排水工作，保证排水系统畅通。施工单位应备有防雨薄膜，遇上暴雨，用于遮盖临时土方堆场，减少雨水冲刷。填方应及时采取碾压工程措施，减少雨水冲刷泥土的流失量。</p> <p>设置临时废水沉淀池：实行雨污分流，在施工时，设置临时废水沉淀池一座，施工中含有泥浆的废水经沉淀后回用，补充施工用水或处理达标后排放。</p> <p>修建挡土墙、设临时排水沟渠：施工场地四周修建挡土墙，并设临时排水沟渠导排废水，注重节约用水，减少水土流失产生量。</p> <p>施工场地应建立“三化”公共厕所或利用周边公厕，生活污水集中收集经化粪池处理后用作周围农田农肥使用，不外排。</p> <p>在采取上述措施后，该项目废水对周边水体不会造成明显影响。</p> <p><b>3、噪声防治措施</b></p> <p>在施工期，噪声影响主要来自施工机械和运输车辆所产生的噪声，其噪声源强在 85~100dB(A)。建筑场界噪声控制应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）要求执行。本评价建议建设单位采取以下措施降低噪声影响：</p> <p>（1）建筑施工选用低噪声设备，加强设备的维护管理，增加消声、减噪装置等使源强低于 80dB（A）；</p> <p>（2）安排好施工时间，禁止当日 22 时至次日 6 时及午间 12 时至 14 时进行产生噪声污染的施工作业。</p> <p><b>4、固体废物防治措施</b></p>
-----------	---



施工产生的固体废物主要有施工人员的生活垃圾、废建材、撒落的砂石料、原有建筑物拆除产生的建筑垃圾等。

施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。

因此对于施工中的固体废弃物应集中堆放及时清理，外运到环卫部门指定地点，防止露天长期堆放可能产生的二次污染。

### 5、生态保护措施

本项目对生态环境产生破坏的因素主要为土地平整时的生态破坏和水土流失，主要体现在：破坏地表植被、对土壤的影响、地形地貌的变化、土地利用方向的发生改变以及易产生水土流失等生态问题。在施工过程中切实做好各种生态保护措施，施工结束后再因地制宜地进行生态恢复，将可使施工生态环境影响降低到最低限度。主要防护措施包括：

（1）在优化主体工程设计的同时，进行规范施工。

（2）施工单位应与气象部门保持密切联系，随时了解降雨时间、强度，尤其是大雨和暴雨，以便雨前做好防护措施，如雨前将填铺的松土及时压实等。

（3）施工场地四周修建挡土墙，并设临时排水沟渠道排废水，注重节约用水，减少水土流失产生量。水土流失主要集中于雨季，工程应尽可能避开雨季施工。在不得已情况下在雨季施工，土石方在项目内保持平衡，并应采取随挖、随运、随铺、随压的方法，以便最大程度减少松散土的存在，并做好场地排水工作，保证排水沟畅通和及时清淤等。

运营期环境影响和保护措施	1、废气															
	1.1 废气污染物排放源强核算结果															
	表 4-1 项目有组织废气产排情况表															
	编号	产污环节	污染物	产生情况			收集措施	收集效率%	处理效率%	排气量 m³/h	拟采取治理措施	排放情况			排放 限值 mg/m³	是否 达标
				产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³						排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³		
	DA001	天然气燃烧废气、金属熔化废气、压铸废气	颗粒物	19.318	8.049	134.2	集气罩+管道收集	天然气燃烧废气收集效率 100%、金属熔化废气、压铸废气收集效率 90%	99	60000	低氮燃烧器+静电油烟净化器+高温布袋除尘器+15m 排气筒，除尘效率 99%，有机废气处理效率为 90%，氮氧化物抑制效率为 50%	0.193	0.080	1.3	30	是
			SO <sub>2</sub>	0.191	0.080	1.3			/			0.191	0.080	1.3	100	是
			NO <sub>x</sub>	2.873	1.197	20.0			50			1.436	0.598	10	400	是
			非甲烷总烃	0.756	0.315	5.22			90			0.076	0.032	0.5	120	是
	DA002	打磨、抛丸废气	颗粒物	11.420	4.758	237.9	集气罩+管道收集	打磨废气收集效率 90%，抛丸废气收集效率 100%	95	20000	抛丸布袋除尘器/打磨废气经湿式除尘器处理+15m 排气筒，除尘效率 99%	0.114	0.048	2.4	30	是

/	食堂	食堂油烟	0.003	0.0035	0.9	集气罩收集	80	60	4000	油烟净化器，处理效率 60%	0.0015	0.0015	0.35	2	是
---	----	------	-------	--------	-----	-------	----	----	------	----------------	--------	--------	------	---	---

表 4-2 项目排放口情况一览表								
编号	名称	高度(m)	内径(m)	温度	压力	类型	经度	纬度
DA001	天然气燃烧废气、金属熔化废气、压铸废气排气筒	15	0.6	30℃	常压	一般排放口	118.90001	30.69593
DA002	抛丸、打磨	15	0.3	常温	常压	一般排放口	118.90002	30.69589

表 4-3 项目无组织排放废气					
污染源	污染物	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源参数	
				面积(m²)	高度(m)
生产车间	颗粒物	2.13	0.887	9800	15
	非甲烷总烃	0.084	0.035		

## 1.2 废气源强分析

(1) 天然气燃烧废气、金属熔化废气、压铸废气

①本项目铸铝件 4000t/a, 10 台 0.2t/h 天然气熔炉共计 2t/h 用于铸铝件生产。共计每小时使用天然气量为 240m<sup>3</sup>/h, 熔化时间 4800h, 则共计使用天然气量为 115.2 万 m<sup>3</sup>/a, 参照《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》(HJ1121—2020) 中“表 5 重点管理工业炉窑排污单位许可排放污染物项目及许可排放量核算方法表”以及“表 6 加热炉、热处理炉、干燥炉(窑)排放口参考绩效值表”, 二氧化硫、氮氧化物及烟尘计算系数见下表:

表 4-4 加热炉、热处理炉、干燥炉(窑)排放口参考绩效值表

气体燃料		
低位热值 (MJ/m <sup>3</sup> )	34.75	根据天然气检测报告低位热值 32.75~36.36MJ/m <sup>3</sup> 之间, 取平均值 34.555MJ/m <sup>3</sup> 取表中低位热值 33.91MJ/m <sup>3</sup> 对应绩效值计算
颗粒物绩效值 (g/m <sup>3</sup> -燃料)	0.166	
二氧化硫绩效值 (g/m <sup>3</sup> -燃料)	0.166	
氮氧化物绩效值 (g/m <sup>3</sup> -燃料)	2.494	

表 4-5 金属熔化天然气燃烧污染物产生量

原料用量(万m <sup>3</sup> /a)	污染物指标	产生量 (t/a)
115.2	颗粒物	0.191
	二氧化硫	0.191
	氮氧化物	2.873

经集气罩收集, 天然气燃烧废气与金属熔化废气、压铸废气经高温布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 (DA001) 排放。

本项目在进行金属熔化工序中产生最主要的污染物是颗粒物, 压铸工序中产生最主要的污染物是颗粒物和非甲烷总烃, 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37,431-434 机械行业系数手册》中本项目废气污染物源强核算采用产污系数法, 取值见下表。

表 4-6 项目废气污染物产污系数取值表

产污工序/污染物	颗粒物	非甲烷总烃	取值来源
金属熔化	0.943kg/t-产品	/	《33-37,431-434 机械行业系数手册》

(燃气炉)			中“铝合金、锌合金、铝锭、铜锭、镁锭、中间合金锭、其他金属材料、天然气、煤气、精炼剂、变质剂”“熔化（燃气炉）”
造型及浇注（有色压铸）	1.99kg/t-产品	0.120kg/t-产品	《33-37,431-434 机械行业系数手册》中“造型/浇注(有色压铸)”

②金属熔化废气：本项目年产铸铝件 4000t/a。熔化炉年工作 4800h。根据上表项目废气污染物产污系数取值表中系数计算，其中熔炼炉产生颗粒物 6.601t/a，经集气罩收集后经低氮燃烧器+高温布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。

③压铸废气：本项目布置 10 台压铸机，本项目年产铸铝件 4000t/a。熔化炉年工作 4800h。根据上表项目废气污染物产污系数取值表中系数计算，其中压铸机产生颗粒物 13.93t/a，非甲烷总烃 0.840t/a，经集气罩收集后经布袋除尘器+二级活性炭处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。

本项目拟在熔化炉、压铸机上方安装集气罩收集后，经高温布袋除尘器处理+二级活性炭处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放收集效率为 90%，颗粒物处理效率为 99%、有机废气处理效率为 90%。

风量核算，集气罩集气风量计算公式如下：

$$Q=K（a+b）\times h\times V_0\times 3600$$

式中：Q：为集气罩集气风量，单位为 m³/h；

K 为安全系数 1.4；

（a+b）为集气罩周长，单位为 m；

h 为罩口至污染源的垂直距离，单位为 m；

V<sub>0</sub>污染源气体流速。根据《局部排放设置控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）中有顶吸罩或侧吸罩控制风速 1.0m/s 计。

经上式计算，金属熔化废气集气风量具体见下表。

**表 4-7 金属熔化废气集气罩设置风量计算一览表**

位置	计算参数					集气罩数	单个风量	小计（m³/h）
	K	a（m）	b（m）	h（m）	V <sub>0</sub>			

						(m/s)	量	(m³/h)	)	
熔 化 炉	0.2t/h 熔化炉	1.4	0.4	0.4	0.3	1.0	10	1209.6	12096	
压铸机		1.4	0.8	0.8	0.3	1.0	10	2419.2	24192	
合计									36288	
经上表计算，合计风量为 36288m³/h。项目拟考虑风损等因素，风量设置为 36288m³/h。										
表 4-8 本项目天然气燃烧、金属熔化、压铸废气产生及排放情况汇总表										
排放源	名称	废气 量 m³/h	产生情况			拟采取措施	排放情况			排 放 口 类 型
			产生 量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sub>3</sub>		排 放 量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sub>3</sub>	
天然气 燃烧废 气、金 属熔化 废气、 压铸废 气排气 筒 DA001	颗粒 物	4000 0	19.31 8	8.049	134.2	低氮燃烧器 +静电油烟 净化器+高 温布袋除尘 器+15m 排 气筒，除尘 效率 99%， 有机废气处 理效率为 90%，氮氧 化物抑制效 率为 50%	0.19 3	0.080	1.3	一 般 排 放 口
	SO <sub>2</sub>		0.191	0.080	1.3		0.19 1	0.080	1.3	
	NO <sub>x</sub>		2.873	1.197	20.0		1.43 6	0.598	10	
	非甲 烷总 烃		0.756	0.315	5.22		0.07 6	0.032	0.5	
无组织	颗粒 物	/	2.053	0.855	/	机械通风	2.05 3	0.855	/	/
	非甲 烷总 烃	/	0.084	0.035	/		0.08 4	0.035	/	/
(2) 铸件去毛刺、抛丸、喷砂										
①去毛刺：本项目年产铸铝件 4000t/a，需去毛刺部分仅占原料的 5%，根据生态环境部《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》“06 预处理”，“干式预处理处钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料理件”打磨工序，										

颗粒物产生量为 2.19 千克/吨-原料,则本项目打磨工序颗粒物产生量为 0.766t/a。去毛刺工序产生的颗粒物经设备自带的湿式除尘器收集处理,收集效率按 90%计,处理效率为 99%后通过 15m 排气筒 (DA002) 排放,本项目共 5 台砂带机,每台砂带机配备 1000m<sup>3</sup>/h 风机,风机风量共计为 5000m<sup>3</sup>/h。

②抛丸: 本项目年使用铝铸件 4000t/a, 其中 70%的产品进行抛丸或喷砂处理, 共计处理产品量为 2800t/a, 根据生态环境部《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》“06 预处理”, “干式预处理钢材(含板材、构件等)、铝材(含板材、构件等)、铝合金(含板材、构件等)、铁材、其它金属材料件”抛丸工序, 颗粒物产生量为 2.19 千克/吨-原料, 则本项目抛丸工序颗粒物产生量为 6.132t/a。抛丸工序产生的颗粒物经设备自带的袋式除尘器收集(抛丸机为密闭设备, 收集效率按 100%计, 处理效率为 99%)后与打磨废气一同通过 15m 排气筒 (DA002) 排放, 本项目共 4 台抛丸机和 1 台打磨机, 每台抛丸、喷砂机配备 3000m<sup>3</sup>/h 风机, 抛丸、打磨废气经处理后一同经 15m 排气筒 (DA002) 排放。

表 4-9 本项目去毛刺、抛丸粉尘产生及排放情况汇总表

排放源	名称	废气量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			拟采取措施	排放情况			排放口类型
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
打磨、抛丸废气排气筒 DA002	颗粒物	20000	6.132	4.758	237.9	抛丸、喷砂布袋除尘器/去毛刺废气经湿式除尘器处理+15m 排气筒, 除尘效率 99%	0.114	0.061	2.4	一般排放口
无组织	颗粒物	/	0.077	0.032	/	机械通风	0.077	0.032	/	/

④成型机加工产生的油雾(以非甲烷总烃计):

由于成型机加工产生产生的油雾(以非甲烷总烃计)量极少, 本次环评定

性不定量分析，成型机加产生的油雾在车间无组织排放。

### ⑤食堂油烟

拟建项目在厂房设职工餐厅 1 座，可供 14 人就餐，仅提供午餐。根据资料显示餐饮行业食用油用量约 30g/人·d，食用油耗量为 0.126t/a，油烟平均挥发量约为总耗油量的 2.8%，则食堂油烟产生量为 0.0035t/a。食堂配备一套抽油烟机（收集效率 80%），油烟去除率为 60%，油烟经过食堂烟道排放，排放量为 0.00112t/a。油烟净化器处理风量为 4000m<sup>3</sup>/h，年工作时间 810h，食堂油烟经净化器处理后的排放浓度约 0.35mg/m<sup>3</sup>，排放浓度和去除率能够达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的中“小型”规模标准限制。

### 1.3 处理措施可行性分析

本项目参照《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》制定污染处理方案。

本项目金属熔化、压铸采取低氮燃烧器+高温布袋除尘器+二级活性炭+15m 排气筒，熔化温度为最大为 750℃，炉口收集烟气温度低于 100℃，经管道降温及除尘器后到达活性炭箱温度已低于 40℃；铸件抛丸经自带布袋除尘器处理、打磨废气经自带湿式除尘器处理后一同经 15m 排气筒排放，符合《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115—2020）中可行技术，本项目采取措施均为可行技术。本项目在运营期间废气产生源强、治理措施及排放情况见下表：

表 4-10 拟采取的废气处理措施与可行技术对比表

序号	产污环节	主要污染因子	排污许可可行性技术	本项目拟采取的措施	是否可行技术
1	天然气燃烧+金属熔化、压铸	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	集气罩收集+静电油烟净化器+高温布袋除尘器	是
		非甲烷总烃	机械过滤技术/静电净化技术		
		NO <sub>x</sub>	低氮燃烧器	低氮燃烧器	是
		SO <sub>2</sub>	/	直排	是



2	抛丸	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	管道收集+布袋除尘器	是
3	打磨	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	集气罩收集+湿式除尘器	是

#### 1.4 非正常工况下废气源强

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施达不到设计处理效率三种情况。

本项目在开车时，首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时处理。停车时，废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障，企业会事先安排好设备正常停车，停止生产。项目在开、停车时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，按照最坏情况考虑，即处理效率下降至 0%。在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-11 本项目非正常工况废气有组织排放情况汇总表

排气筒编号	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	年发生频次	持续时间	原因及处置措施
DA001	颗粒物	8.049	134.2	2 次	30min/次	污染物排放浓度显著增加，收集风速下降，废气处理设施失效时，立即停止生产进行检修
	SO <sub>2</sub>	0.080	1.3			
	NO <sub>x</sub>	1.197	20.0			
	非甲烷总烃	0.315	5.22			
DA002	颗粒物	4.758	237.9			

#### 1.5 非正常工况防控措施

①废气处理设施的集气风机故障时，涉及的生产工序应停止生产；项目应将废气处理设施集气风机的配件纳入日常备品备件清单中，确保第一时间得到维修。

②废气处理设备设施发生故障时，涉及的生产工序应停止生产，直至设备正常工作。

③车间开工时，首先运行废气处理装置，然后再开启车间的生产设备；车间停工时，废气处理装置继续运行，待工艺中产生的废气全部排出之后再关闭。

④建立健全的环保机构及配置管理人员，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

⑤平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

### 1.6 无组织控制措施要求

为进一步提高废气治理效果，根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中无组织排放控制要求，项目应采取以下无组织控制措施：

①除尘灰应采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等抑尘措施。

②厂区道路应硬化。道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁。

③熔化设备设置集气罩，并配备除尘设施。

④压铸上方设置侧吸或移动式集气罩，并配备除尘设施。

⑤抛丸机应密闭，并配备除尘设施。

### 1.7 大气环境影响评价结论

通过采取评价提出的废气污染防治措施，本项目运营期各类废气污染物均可做到达标排放，项目建设对区域环境空气影响较小。

### 1.8 废气污染物自行监测计划

根据《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），废气自行监测计划如下：

表 4-12 废气监测方案

序号	监测点位	监测指标	监测频率
1	DA001	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、	1 次/半年

		非甲烷总烃	
2	DA002	颗粒物	
3	厂区内	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
4	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	

## 2、运营期废水环境影响和保护措施

### 2.1 废水量分析

项目主要有设备间接冷却、脱模剂配比、切削液配比、超声波清洗、湿式打磨、湿式除尘、车间保洁、职工生活等用水。

#### ①设备间接冷却用水

项目压铸机使用间接冷却水对机头控温，防止设备温度过高而降低性能。

间接冷却水循环使用，配备 1 座容积约 100m<sup>3</sup> 循环水池及 2 台闭式冷却塔，循环流量约 200m<sup>3</sup>/h，冷却循环水定期补充损耗，约半年置换一次。根据《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》，循环冷却水补充水量为循环水量的 1-2%，项目采取密闭循环水池和闭式冷却塔，循环过程中损耗量较小，按循环量的 0.5%计，故补充新鲜水 1m<sup>3</sup>/h，压铸日工作 8h，补充水量约 8m<sup>3</sup>/d；循环水池年置换 2 次，产生置换废水 200m<sup>3</sup>/a（0.667m<sup>3</sup>/d），同时需补充新鲜水 200m<sup>3</sup>/a（0.667m<sup>3</sup>/d）。经上计算，设备间接冷却水用量合计约 8.667m<sup>3</sup>/d，产生置换废水约 0.667m<sup>3</sup>/d，排入厂区自建污水处理站预处理后，通过河沥园区污水管网进入宁国市城北污水处理厂集中处理。

#### ②脱模剂配比用水

项目外购的水性脱模剂与水按照 1:80 配比后用于压铸前的模具喷涂。根据原辅材料分析，项目水性脱模剂用量约 12t/a（0.04t/d），即配比用水量约 960m<sup>3</sup>/a（3.2m<sup>3</sup>/d）。脱模剂在喷涂到高温模具后其中的水份形成蒸气损耗，滴漏的脱模剂通过收集槽回收再利用，脱模剂定期更换，喷涂过程中脱模剂原液损耗量约 70%，即产生废脱模剂 3t/a（0.01t/d）。废脱模剂属于危险废物，收集暂存危废库后委托有资质危废单位处置。

#### ③切削液配比用水

本项目数控车床、加工中心等机加工设备使用切削液对刀具进行冷却和润滑，外购的水基切削液与水按 1:4 配比后使用。项目切削液用量约 4t/a（0.013t/d），所需配比用水约 16m<sup>3</sup>/a（0.053m<sup>3</sup>/d）。切削液循环使用，大约 2 个月更换一次，加工过程中损耗量约占 20%，故产生废切削液 16t/a（折合 0.053m<sup>3</sup>/d）。油/水混合物或乳化液属于危险废物，应收集暂存危废后委托有资质单位处置。

#### ④超声波清洗用水

项目产品机加工后进入超声波清洗工序，去除表面油污和杂质，配备有 4 个超声波清洗槽和 6 个水洗槽，水洗槽采用逆流节水措施，槽体尺寸均为  $0.5 \times 0.5 \times 0.6\text{m}$ ，有效容积为  $0.12\text{m}^3$ （按总容积 80%计）。

##### A、超声波清洗槽用水

超声波清洗槽使用外购清洗剂与水配比成浓度 20%的槽液，电加热  $50\sim 80^\circ\text{C}$ ，时间 5~15 分钟。清洗过程中每天槽液损耗约 5%，即 4 台超声波清洗机需补充清洗剂  $0.017\text{t/d}$ 、新鲜水约  $0.068\text{m}^3/\text{d}$ 。根据清洗效果，槽液约 1 个月更换一次（一次更换需补充清洗剂  $0.34\text{t}$ 、新鲜水  $1.36\text{m}^3$ ），年更换约 12 次。经计算，超声波清洗槽清洗剂用量约  $9.18\text{t/a}$ （ $0.031\text{t/d}$ ），新鲜水  $36.72\text{m}^3/\text{a}$ （约  $0.122\text{m}^3/\text{d}$ ），更换槽液产生清洗废水  $20.4\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.068\text{m}^3/\text{d}$ ）。

##### B、水洗槽用水

本项目设置 6 个水洗槽，单个尺寸为  $0.5 \times 0.5 \times 0.6\text{m}$ ，单个有效容积为  $0.12\text{m}^3$ （按总容积 80%计）。水洗槽采用逆流节水措施，水洗槽 2、4、6 进水，排水作为水洗槽 1、3、5 进水，水洗时间为 60 秒常温清洗，每天工作按 8h 计，水洗槽 2 进水量为  $0.2\text{m}^3/\text{h}$ （2 台  $0.4\text{m}^3/\text{h}$ ），合计水洗槽用水量  $3.2\text{m}^3/\text{d}$ ，清洗过程中造成水损耗约 5%，故产生清洗废水  $3.04\text{m}^3/\text{d}$ 。

经上计算，项目超声波清洗剂用量为  $0.031\text{t/d}$ ，清洗用水量为  $3.322\text{m}^3/\text{d}$ ，产生清洗废水  $932.4\text{m}^3/\text{a}$ （ $3.108\text{m}^3/\text{d}$ ），排入厂区自建污水处理站预处理后，通过河沥园区污水管网进入宁国市城北污水处理厂集中处理。

#### ⑤车间保洁用水

项目车间地面采取每天清扫制。根据《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》，地面冲洗用水量为  $2\sim 3\text{L}/\text{m}^2$ .次，项目地面使用尘推车清理或拖把清理，按冲洗用水量的 15%计，即  $0.45\text{L}/\text{m}^2$ .次。项目车间总建筑面积约  $25531\text{m}^2$ ，隔断、设备物料等占用约 85%，保洁面积约  $2123\text{m}^2$ ，保洁用水量约  $0.955\text{m}^3/\text{d}$ （ $286.5\text{m}^3/\text{a}$ ），保洁用水随地面蒸发，清扫结束需对保洁工具进行清洗，清洗废水量产生

系数约占保洁用水量的 20%，即产生保洁废水  $0.191\text{m}^3/\text{d}$  ( $57.3\text{m}^3/\text{a}$ )。因车间保洁从卫生间取水，产生的保洁废水同时排入化粪池后，通过河沥园区污水管网进入宁国市城北污水处理厂集中处理。

#### ⑥生活用水

本项目拟劳动定员 14 人。根据《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》，项目提供食宿，工业企业人员用水量最高为 60-100L/人.班，本次评价按 100L/人.d 计，年工作 300 天，则生活用水量为  $1.4\text{m}^3/\text{d}$  ( $720\text{m}^3/\text{a}$ )，废水产生系数按 0.8 计，则生活污水产生量约  $1.12\text{m}^3/\text{d}$  ( $336\text{m}^3/\text{a}$ )，进入隔油+化粪池后，通过河沥园区污水管网排入宁国市城北污水处理厂集中处理。

生活污水经化粪池预处理排入市政污水管网达到城北污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后（两者标准从严执行），进入河沥园区污水管网排入宁国市城北污水处理厂处理。

进入厂区内污水处理站处理的生产废水为超声波清洗废水、间接冷却循环外排水，废水量为  $1328.4\text{t/a}$  ( $4.428\text{t/d}$ )，根据生态环境部《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“07 机械加工 清洗液”工业废水量 9.75 吨/吨-原料，化学需氧量 58.5 千克/吨-原料，石油类 19.5 千克/吨-原料，则 CODcr 浓度为  $6000\text{mg/L}$  石油类浓度为  $2000\text{mg/L}$ ，同时参考同行业废水产生情况，本项目废水产生情况见下表。

表 4-14 项目废水产生及排放情况表

产排污环节	污染物种类	废水产生量 t/a	污染物产生量 t/a	污染物产生浓度 mg/L	治理措施			污染物排放			排放方式
					治理工艺	污染物种类	效率（%）	废水量 $\text{m}^3/\text{a}$	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生产废水	pH	1328.4	/	8~10（无量纲）	格栅+隔油池+破乳+气浮+化学沉	pH	/	生产综合生产废水排放量 1328.4	6~9	/	间接排放
	CODcr		2.55	6000		CODcr	96		240	0.102	
	BOD <sub>5</sub>		0.85	2000		BOD <sub>5</sub>	94.6		108	0.046	

	NH <sub>3</sub> -N		0.021	50	淀+膜处理	NH <sub>3</sub> -N	72		14	0.006	
	TP		0.008	20		TP	91.6		1.68	0.001	
	TN		0.042	100		TN	72		28	0.012	
	SS		0.85	2000		SS	95.1		98	0.042	
	LAS		0.013	30		LAS	51		14.7	0.006	
	石油类		0.850	2000		石油类	98.75		25	0.011	
生活 废水	pH	336	/	6~9（无量纲）	化粪池+隔油池	pH	/	336	6~9（无量纲）	/	间接排放
	CODcr		0.103	300		CODcr	10		270	0.093	
	BOD <sub>5</sub>		0.062	180		BOD <sub>5</sub>	10		162	0.056	
	NH <sub>3</sub> -N		0.009	25		NH <sub>3</sub> -N	10		22.5	0.008	
	SS		0.069	200		SS	30		140	0.048	
表 4-15 建设项目废水间接排放口基本情况表											
序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放方式	排放规律	排放口类型			
			经度	纬度							
1	DW001	废水总排口	118.89067	30.70946	城北污水处理厂	间接排放	连续排放，流量稳定	一般排放口			
表 4-16 建设项目废水间接排放口基本情况表											
产排污环节	废水类别	治理措施	处理能力	治理工艺		是否为可行技术	排放标准				
生产废水	清洗废水	污水处理站	5t/d	格栅+隔油池+破乳+气浮+化学沉淀+膜处理		是	满足城北污水处理厂及污水综合排放标准（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（两者标准从严执行）				
职工生活	生活废水、食堂废水	隔油池+化粪池	3t/d	隔油池+化粪池		是					
2.2 废水治理措施可行性分析											

本项目生活污水经化粪池预处理；生产废水进入厂区内的污水处理池进行处理，处理工艺为“格栅+隔油池+破乳+气浮+化学沉淀+膜处理”，设计处理能力为 5t/d，该工艺为《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115-2020）中的可行性工艺，同时结合本项目特点生产废水主要为清洗废水，参照《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“07 机械加工 清洗液”中的可行性技术，厂区内污水处理站处理工艺确定为“格栅+隔油池+破乳+气浮+化学沉淀+膜处理”。经处理后的出水水质满足《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115-2020）、城北污水处理厂的接管要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，根据目前污水处理厂的处理能力，尚有足够余量，能满足本项目新增水量的要求，不会对污水处理厂造成较大的冲击影响。

表 4-17 废水污染物治理可行技术一览表

来源	废水类别	可行技术	本项目采用的工艺
《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115-2020）	厂区综合废水处理设施排水	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）	格栅+隔油池+破乳+气浮+化学沉淀+膜处理
《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“07 机械加工 清洗液”	清洗废水	物理处理法、过滤分离、膜分离、物理化学处理法、化学混凝法、好氧生物处理法、SBR 类、MBR 类、生物接触氧化法、厌氧生物处理法、厌氧水解类等组合工艺	

表 4-18 污水处理情况一览表

处理单元	项目	水质指标（单位：mg/L）							
		CODcr	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	SS	LAS	石油类
格栅+隔油池	进水	6000	2000	50	20	100	2000	30	2000
	出水	4800	1800	35	20	70	1400	30	500
	去除率	20	10	30	0	30	30	0	75
破乳+酸碱中和	进水	4800	1800	35	20	70	1400	30	500
	出水	4800	1800	35	14	70	1400	30	500



		去除率	0	0	0	30	0	0	0	0
	混凝沉淀+气浮	进水	4800	1800	35	14	70	1400	30	500
		出水	2400	1080	28	2.1	56	980	21	300
		去除率	50	40	20	85	20	30	30	50
	膜处理	进水	2400	1080	28	2.1	56	980	21	250
		出水	240	108	14	1.68	28	98	14.7	25
		去除率	90	90	50	20	50	90	30	90
	标准限值		350	180	30	5	40	250	20	30
	综合去除率%		96	94.6	72	91.6	72	95.1	51	98.75

### 2.3 接管城北污水处理厂可行性分析

本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区毛湾路、毛湾路。根据现场调查，项目所在地河沥园区毛湾路、毛湾路已完成污水接管，废水进入城北污水处理厂处理，达标尾水排入水阳江。本项目废水排放执行城北污水处理厂接管标准。项目生产废水与生活污水排入化粪池，与间接冷却废水一并经园区污水管网进入城北污水处理厂处理，达标尾水排入水阳江。

根据《宁国经济技术开发区河沥园区总体规划（2020-2030 年）环境影响报告书》，园区规划期末废水排水量约 1.1 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，城北污水处理厂一期设计废水处理规模 5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，现有 3.9 万  $\text{m}^3/\text{d}$  处理余量，本项目外排废水量约 2.847 $\text{m}^3/\text{d}$ ，占城北污水处理厂处理规模较小。项目位于河沥园区内，目前河沥园区污水管网已建成，废水接入城北污水处理厂处理。

#### ①城北污水处理厂简介

城北污水处理厂位于宁国市城区北部汪溪片区，污水厂设计总规模 10 万吨/日，一期工程规模 5 万吨/日，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的一级 A 排放标准。该污水处理厂于 2019 年开工建设，2021 年 1 月正式通水运营。

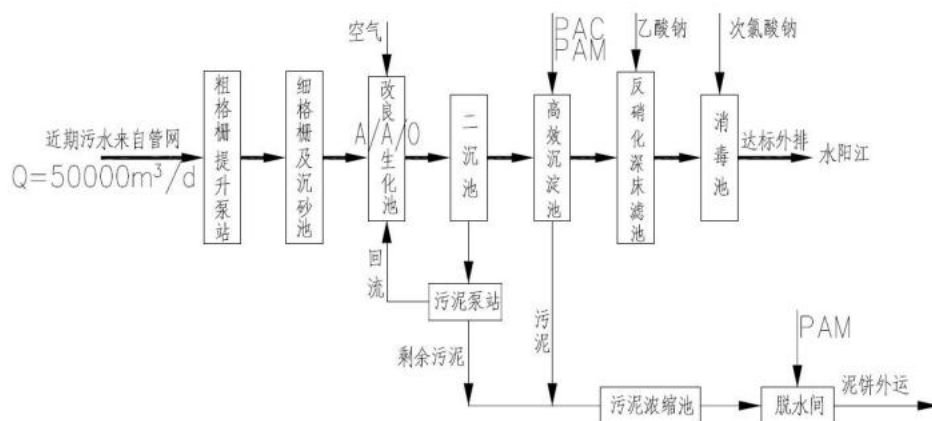


图 4-1 城北污水处理厂污水处理流程图

接管范围：根据《宁国市城市排水专业规划（2015-2030）》，规划宁国市污水系统又可分为两个污水分区，九个污水子分区。除南山园区（南山一区及

二区)外,其余城区污水及司尔特园区已建电镀污水处理站尾水进入下游宁国市城北污水处理厂。城北污水处理厂接管范围如图 4-2。



图 4-2 城北污水处理厂收水范围示意图

根据城北污水处理厂服务范围图,本项目位于河沥一区,属于宁国市城北污水处理厂接管范围内。本项目废水经厂区污水排放口,经河沥园区毛湾路污水管网进入城北污水处理厂处理可行。

## 2.4 废水排放达标情况

综上所述,本项目位于河沥园区,在城北污水处理厂收水范围内;城北污

水处理厂现有 3.9 万  $\text{m}^3/\text{d}$  处理余量，足以容纳本项目排放的废水；根据前文分析，项目总排口混合废水排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，同时满足城北污水处理厂接管标准，故本项目废水对周围水环境的影响较小。

### 2.5 废水污染物自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《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），结合《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）附录 G.4，项目环境监测计划及记录信息表如下：

**表 4-19 水污染物排放环境监测计划及记录信息表**

序号	监测点位	监测因子	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
1	DW001	pH值、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、LAS、石油类、动植物油	手动	混合采样4个	1次/年

3、运营期噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强汇总

本项目的噪声主要是机械生产设备以及空压机等辅助设备运行时产生的噪声。其噪声值在 70-90 之间，噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅，噪声污染源强核算结果及相关参数如下表。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室外源强）

声源名称	型号	声源源强 /dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
				X	Y	Z	
风机 1	/	90	基础减振、风机消音器	36.7	49.9	1.2	昼、夜
风机 2		90		60.5	34.1	1.2	
空压机		90		59	43.8	1.2	

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	称设备名	数量（台/套）	单台设备等效声级 dB(A)	声源控制措施	空间位置			运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					x	y	z			声压级	建筑物外距离
室内源（厂房内）	压铸件	10	85	选用低噪声设备，设备减振，厂房隔声等措施	30	44	1	昼间 8 小时 昼间 8 小时	20	76.1	1m
	熔炼机	5	80		32	46	1			71.1	1m
	走心机	150	85		28	40	1			75.0	1m
	排刀机	100	85		35	2	1			68.1	1m
	抛丸机	5	85		35	4	1			68.1	1m
	多工位成型机	10	85		30	2	1			65	1m
	铝型材挤压机	10	85		25	55	1			78.0	1m
	时效炉	10	85		40	55	1			75.0	1m
	切割机	6	80		16	2	1			63.0	1m

注：1、表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。2、同类型设备等效为中间点声源组。3、建筑隔声量参考《环境工程手册 环境噪声控制卷》。

### 3.2 噪声环境影响预测分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录推荐的预测模型和计算公式进行噪声影响预测，计算模式如下：

#### （1）室内声源

A. 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

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

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；

$L_w$ —点声源声功率级（A 计权或倍频带）；

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

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

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

B. 计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级。计算公式如下：

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

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

$L_{plij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ —室内声源总数。

C. 计算出靠近室外维护结构处的声压级。计算公式如下：

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

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

dB;

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB;

D.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 ( $S$ ) 处的等效生源的倍频带声功率级。计算公式如下:

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

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。

本项目昼夜运行, 考虑噪声距离衰减和隔声等措施, 项目噪声源对厂界影响预测结果见下表。

表 4-22 厂界噪声影响预测结果单位: dB (A)

序号	预测点位	贡献值	标准值	是否达标
		昼间	昼间	
1	东厂界	58.6	65	达标
2	西厂界	58.5	65	达标
3	南厂界	59.7	65	达标
4	北厂界	55.2	65	达标

由上表可知, 建设项目正常营运时后, 项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准的要求, 不会造成不良影响。

综上所述, 本项目在建设期间严格落实各项噪声污染防治措施和在运营期间强化环境管理, 确保各项噪声污染防治措施能有效运行后, 项目建成运营对周边声环境的影响在可接受范围内。拟建项目实施后厂界环境噪声每季度开展一次监测。为确保项目产生的噪声做到达标排放, 本环评提出以下噪声防治要求:

a.设备选型时注意选用低噪声设备。



b.车间合理布局。

c.加强治理：对高噪声设备根据设备的自重及振动特性采用合适的钢筋混凝土台座或隔振垫、减振器等。

d.加强管理：建立设备定期维护保养管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

### 3.4 声环境监测计划

表 4-23 声环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	频率	执行标准
1	项目四周，东南西北各一个监测点	噪声	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求

## 4、固废

该项目产生的固体废物分为一般工业固废和危险废物。主要包括：

（1）本项目固废产生主要为生活垃圾、边角料、废钢丸、不合格品、废模具、废砂轮、铝灰渣、金属泥、收集铝尘、废脱模剂、废切削液、废润滑油、废金属屑、废活性炭、废包装桶。

1）职工生活垃圾：生活垃圾以每人每天 0.5kg 计算，共 14 人，生活垃圾产生量为 2.1t/a，由环卫部门统一清运处置。

### 2）一般固废

①边角料：本项目切割、压铸后切边及浇冒口会产生边角料，产生量约为原材料的 10%，原材料使用量共计为 12000t/a，边角料产生量约为 12000t，产生的切边料由铝锭供应商回收；

②不合格压铸件：项目铝压铸件在后续加工中会产生不合格品，约为原材料的 3%，不合格产品产生量为 120t/a，不合格产品由铝锭、锌锭供应商回收；

③废钢丸、废砂：使用过后的废钢丸、废砂作为固废全部回收处置，产生量为 0.6t/a，收集暂存后外售综合利用。

④不合格品：项目零部件产品检验过程中会产生一定量的不合格品，根据企业提供信息，产品不合格率约为 0.4%，不合格产品产生量约 28t/a，由铝锭供

应商回收；

⑤废模具

根据原辅材料用量分析，废模具量约 10t/a，收集暂存后外售综合利用。

⑥废砂轮

本项目使用砂带机进行去毛刺，砂轮定期跟换年使用 15 箱（约 0.1t/a），收集暂存后外售综合利用。

危险废物

①铝灰渣：熔化炉里面需要定期清理，在清理的过程中会有铝渣产生，产生量约为原料 0.1%，原料用量为 4000t/a，则产生量为 4t/a，收集后委托有危废处置资质的单位进行处理。

②金属泥

项目打磨进行湿式预处理占产品量的 40%，即 1600t/a。研磨过程中将产生少量的金属泥，产生量约占打磨量的 0.3%，即 4.8t/a。该部分金属泥附着有少量清洗剂，需放入托盘内沥干水份，静置无滴漏后收集后委托有危废处置资质的单位进行处理。

③收集铝尘：根据废气分析章节可知，本项目天然气燃烧废气、金属熔化废气、压铸废气一同处理后排放，故布袋除尘器中收集粉尘含铝尘，总量为 30.431t/a，收集后委托有危废处置资质的单位进行处理。

④废脱模剂：脱模剂与水的比例为 1: 50，脱模剂年用量为 10t/a（0.037t/a），则水的用量为 500t/a（1.852t/d），循环使用，定期补充损耗，需定期清理，清理产生的废脱模剂量为 2t/a（0.0067t/d），收集后委托有危废处置资质的单位进行处理。

⑤废切削液：切削液与水的比例为 1: 10，切削液年用量为 4t/a，则水的用量为 40t/a，使用中损耗 40%，则废切削液量为 26.4t/a，收集后委托有危废处置资质的单位进行处理。

⑥废金属屑：本项目机加工使用切削液作为润滑液，会产生含有金属屑，根据企业提供信息，金属屑占原材料的 0.1%，则含油金属屑产生量为 10.01t/a，

沾染切削液的金属屑沥干水分，压块成型，外售金属熔炼企业。

⑦废润滑油：项目废润滑油产生量为使用量的 95%（5%损耗），约为 1.9t/a，属于危险废物，收集后交由有资质单位安全处置，收集后委托有资质单位处置。

⑧废包装桶：项目年使用润滑油 2t、切削液共计 4t、脱模剂 10t，切削液、润滑油、脱模剂均采用 50kg/桶储存，经计算，废桶产生量为 2400 个/年，单个油桶重量为 4kg，则废包装桶年产生量为 0.96t/a。废油桶收集后委托有危废处置资质的单位进行处理。

⑨脱水污泥：根据废水源强核算结果，本项目生产废水产生量为 382.5t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布）中《3360 电镀行业（不含电子元器件和线路板）系数手册》，污泥产污系数为 6.3 千克/吨-废水，则本项目污泥产生量约为 2.410t/a，经压滤脱水后约 1.687t/a。

表 4-24 一般固废处置一览表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	一般固体废物代码	产生工序	形态	估算产生量（t/a）	处理处置方式	利用或处置量（t/a）
1	铸件边角料	一般废物	392-999-99	生产	固态	1200	铝锭、锌锭 供应商回收	1200
2	不合格压铸件	一般废物	392-999-99	生产	固态	120		120
3	废钢丸	一般废物	367-999-99	生产	固态	10	外售给废旧物资回收公司	10
4	不合格品	一般废物	367-999-99	生产	固态	22	外售给废旧物资回收公司	22
5	废模具	一般废物	367-999-99	生产	固态	10	外售给废旧物资回收公司	10
6	废砂轮	一般废物	367-999-99	生产	固态	0.1	外售给废旧物资回收公	0.1

							司	
7	生活垃圾	一般废物	/	员工生活	固态	2.1	交环卫部门清理	2.1

表 4-25 建设项目危险固体废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	形态	有害成分	危险特性	处理处置方式	利用或处置量 (t/a)
1	铝灰渣	HW48	321-024-48	4	固体	铝	T	收集后委托有危废处置资质的单位进行处理	4
2	金属泥	HW08	900-200-08	4.8	固体	矿物油	T/In		4.8
3	收集铝尘	HW48	321-034-48	30.431	固体	铝尘	T		30.431
4	废脱模剂	HW08	900-209-08	2	液态	有机物	T/In		2
5	废切削液	HW09	900-006-09	26.4	液态	矿物油	T/In		26.4
6	含油废金属屑	HW09	900-006-09	10.01	固体	矿物油	T/In	沥干水分, 压块成型, 外售金属熔炼企业	10.01
7	废润滑油	HW08	900-214-08	1.9	液态	矿物油	T/In	收集后委托有危废处置资质的单位进行处理	1.9
8	废油桶	HW08	900-249-08	0.96	固态	矿物油	T/In		0.96
9	脱水污泥	HW49	336-064-17	1.687	固态	矿物油	T		1.687

## (2) 一般固体废物处置

本项目一般固体废物暂存区位厂区北侧附属用房, 建筑面积约 200m<sup>2</sup>, 贮存、处置场的建设类型必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致, 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。为防止雨水径流进入贮存、处置场内, 避免渗滤液量增加和滑坡, 贮存、处置场周边应设置导流渠。应设计渗滤液集排水设施。为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失, 应构筑堤、坝、挡土墙等设施。为保障设施、设备正常运营, 必要时应采取防止地基

下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

综上，本项目产生的固体污染物按照环保要求严格管理后，均能得到有效治理，不会对环境造成二次污染，对周边环境影响较小。

### （3）危险废物处置

表 4-26 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	占地面积/m <sup>2</sup>	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	200	铝灰渣	HW48	321-024-48	位于厂区东南角	袋装	5	半年
2			金属泥	HW08	900-200-08		袋装	1	半年
3			收集铝尘	HW48	321-034-48		桶装	3	1个月
4			废脱模剂	HW08	900-209-08		桶装	1	半年
5			废切削液	HW09	900-006-09		袋装	5	2个月
6			含油废金属屑	HW09	900-006-09		袋装	1	1个月
7			废润滑油	HW08	900-214-08		桶装	1	半年
			废油桶	HW08	900-249-08		桶装	0.5	半年
8			脱水污泥	HW49	336-064-17		袋装	0.5	3个月

本项目危险废物暂存间位于厂区北侧附属用房，建筑面积约 200m<sup>2</sup>。为避免危废暂存环节的二次污染防治措施，本评价参考《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，提出下列控制措施：

#### ①危废暂存场设计要求

A.危废暂存间地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层高 0.5m），使用防水混凝土，地面做防滑处理。地面设地沟和集水池，地面、地沟及集水池均作环氧树脂防腐处理；地沟均设漏水耐腐蚀钢盖板（考虑过车），并在穿墙处做防渗处理。库房内采取全面通风的措施，设有安全照明设施，并设置干粉灭火器，暂存间外设置室外消火栓。

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目危废暂存间的建设符合标准中 6.2 条（危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则）、6.3.1 条（基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）、6.3.9 条、6.3.11 条等规定。

B.危险废物存储间地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，贮存间要有安全照明设施和观察窗口，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容积的最大储量或总储量的五分之一。

C.所有生产的危险废物均应当使用符合标准的容器盛装，装在危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示标签。

D.厂内建立危险废物台帐管理制度，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

E.必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

F.危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其他防护栅栏，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

G.危废库暂存的危废定期委托有资质的危废处置单位及运输单位定期转

运，安全处置。危险废物的转运严格按照有关规定进行。

②危废堆存控制要求

- A.堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- B.衬里放在一个基础或底座上。
- C.衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。
- D.衬里材料与堆放危险废物相容；在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。
- E.不相容的危险废物不能堆放在一起。
- F.总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。

③危险废物运输中应做到以下几点：

- A.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。
- B.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。
- C.对危险废物外运采取防渗透、防泄漏、防中途流失措施，并落实安全管理责任，避免二次污染。
- D.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。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。

④分类管理要求：危险废物管理计划制定内容应根据产生危险废物的单位的管理类别确定。危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料的申报周期应根据产生危险废物的单位的管理类别确定。鼓励有条件的地区在危险废物环境重点监管单位推行电子地磅、视频监控、电子标签等集成智能监控手段，如实记录危险废物有关信息，有条件的可与国家危险废物信息管理系统联网。

- A.频次要求：产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，

根据危险废物产生规律确定记录频次。

B.记录保存：保存时间原则上应存档 5 年以上。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对环境的影响较小。

加强企业环境管理，定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

项目产生的固废均得到再利用或处理处置，只要做好厂区暂存设施的防治工作，严格按“危险废物转移联单制度”转移产生的危险废物，并采取密闭防渗的运输车辆运输，固废对周边环境和运输沿途影响较小。因此本项目所采取的固废处置措施是可行的，在采取了相应措施后，对周围环境的影响较小。

## 5、土壤和地下水

项目运营过程中，主要涉及可能产生环境风险的工艺过程为：危废库危险废物的泄漏、油化品库内原料的泄露、生产车间内切削液、润滑油、脱模剂在线量的泄露，可能会对项目区的土壤、地下水产生污染影响。

### （1）地下水、土壤污染的途径

本项目运营过程中油化库内切削液、润滑油泄露，危废库内液体危险废物的泄漏将会对土壤、地下水产生污染影响。本项目液态原料及液态危险废物均使用铁桶包装且油化品库、危废库、生产车间、应急事故池均作为重点防渗区进行重点防渗。项目在危废库等采取重点防渗措施后，不会对土壤、地下水造成影响。

### （2）地下水、土壤污染防治措施

根据厂区各生产功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区。重点防渗区是可能会对地下水造成污染，风险程度较高。一般防渗区是可能会对地下水造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域，包括具有可能污染地下水污染源的一般固废堆放区等的区域。

项目防渗分区信息一览表详见下表所示。

表 4-27 厂区分区防渗区划分一览表



单元名称	污染物控制难易程度	防渗分区	防渗技术要求
危险化学品库、危废库、污水处理站、生产车间	难	重点防渗区	地面均采用水泥基渗透结晶型抗渗钢筋混凝土（厚度不宜小于150mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于0.8mm）结构型式；事故池可采用土工膜（厚度不小于1.5mm）+抗渗钢筋混凝土（厚度不宜小于100mm，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ）结构。通过以上措施，可使重点防渗区防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。
综合楼、其他区域	易	一般防渗区	采用抗渗钢筋混凝土（厚度不宜小于100mm，渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）或者厚度不小于1.5mm的土工膜。通过上述措施，可使一般防渗区防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

### （3）土壤、地下水环境影响结论

按照有关的规范要求采取上述污染防治措施，可以避免项目对周边土壤产生影响，营运期土壤污染防治措施是可行的。

### （4）跟踪监测要求

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）、《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）及《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）的要求，本项目无需进行土壤、地下水跟踪监测。

## 6、环境风险

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目不构成重大危险源。本项目涉及物质部分具有可燃性、有毒性，这些物质在生产、贮运、使用以及废物处置过程中，不可避免地会通过泄露等途径进入环境，对生态环境和人体健康造成危害。

### 6.1、风险物质危险性辨识

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和《环境风险评价使用技术和方法》规定，风险评价首先确定建设项目所用原辅材料的毒性等危险

性级别。

4-28 本项目主要风险源统计表

风险单元	风险物质	最大储存量	事故原因	可能影响途径
危险化学品库	润滑油	0.34t	人为误操作，导致包装破损，外漏至室外地表	可能造成泄漏至地表进入雨水系统，造成土壤、地下水等影响。
	脱模剂	1t		
	切削液	0.5t		
	清洗剂	0.5t		
空压机房	丙烷	0.015t		
危险废物暂存间	废润滑油	1t		
	废脱模剂	1t		
	废切削液	5t		

(1)、危险物质数量与临界量比值(Q)。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I；

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

当只涉及一种物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中： $q_1$ 、 $q_2$ …… $q_n$ ——每种危险物质最大存在量，t；

$Q_1$ 、 $Q_2$ …… $Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

本项目主要危险物质 Q 值估算见表 4-29：

表 4-29 本项目主要风险源统计表

名称	状态	危险性类别	贮存物质量 (t)		q/Q
			实际量	临界量	
润滑油	液态	有毒	0.34	2500	0.000136

脱模剂	液态	有毒	1	2500	0.0004
切削液	液态	有毒	0.5	2500	0.0002
清洗剂	液态	有毒	0.5	2500	0.0002
废润滑油	液态	有毒	1	2500	0.0004
废脱模剂	液态	有毒	1	2500	0.0004
废切削液	液态	有毒	5	2500	0.002
丙烷	液态	易燃、易爆	0.015	10	0.0015
小计	/	/	/	/	0.00523 6

从上表可知，本项目  $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

## 6.2 项目风险情形分析

项目可能发生的风险是生产场所切削液、润滑油、脱模剂等燃烧引发火灾，丙烷气瓶发生爆炸引发火灾，切削液、废切削液、发生泄漏，对环境空气、地下水、土壤等影响。

①火灾的影响主要表现在，在火灾过程中，物体燃烧后产生高温和烟雾可以使人体受到伤害，甚至危及人的生命，火灾会毁坏物资，造成经济损失：火灾中释放的烟气将对周围大气环境造成一定的污染。

②切削液、润滑油、脱模剂具有腐蚀性，因破损或管理对地下水和土壤不当造成一定的影响。

### （4）环保工程危险性识别

#### ①废气处理设施引发的潜在环境风险

表 4-30 废气处理设施潜在环境风险识别表

类型	风险源	危险物质	风险因素	风险类型
废气处理设施	天气燃烧、金属熔化、压	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃	袋式除尘器装置失效、布袋破损、活性炭吸附箱装置失效阀门泄漏、废气收集管道破损、风机损坏等	超标排放、大气污染

	铸废气			
	抛丸、打磨废气	颗粒物	袋式除尘器装置失效、布袋破损、阀门泄漏、废气收集管道破损、风机损坏等	

## ②固体废弃物潜在环境风险

表 4-31 固体废弃物潜在环境风险识别表

类型	风险源	危险物质	风险因素	风险类型
固体废弃物	危废库	废润滑油、废脱模剂、废切削液、废活性炭	包装袋破裂、泄漏等	造成地下水、土壤污染

根据前文环境风险识别，项目环境风险源分布及可能影响途径见下表。

表 4-32 风险源分布及可能影响途径情况表

单元	风险源分布	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能收影响的环境敏感目标
危废库	危险废物	废润滑油、废脱模剂、废切削液、废活性炭	毒性；火灾、爆炸引发次生事故	泄漏；扩散，废液漫流、渗透、吸收等	周边居民、地表水、土壤、地下水等
废气处理设施	废气处理设施	有毒有害废气	非正常运行	超标排放	周边居民、大气、土壤

对可能发生的事故与风险的条件进行分析，并提出合理的防患措施，本项目潜在风险概率较小。

## 6.3 项目风险防范措施

## (一) 环境风险防范措施

## (1) 工艺设计及管理风险防范措施

①根据《建筑物防雷设计规范》，生产或储存爆炸危险物质的建筑物、构筑物、露天装置和金属管道等，应采取防止直接雷击、雷电感应和雷电波侵入而产生电火花引起爆炸的接地措施。

②危化品库、危废仓库按照火灾报警器、可燃气体报警器，危废仓库定期清运处置暂存危废。

③所有电气设备设有安全认证标志、设置有效的电气保护接地系统；建立

电气设备安全管理规章制度；电工等特殊作业人员严格按照有关规定执证上岗。

④按设计规范要求合理安装、使用、检修废气处理装置，最大程度减少处理装置的事故风险。

⑤事故泄漏常与装置设备故障相关联，管理中要密切注意事故易发部位，对管道及阀门等做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

⑥由专职人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其它异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运行。

⑦各车间、仓库应按消防要求配置消防灭火系统。

⑧建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

## （2）废气事故排放的防范措施

①加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。

②对废气处理装置排污口污染物浓度进行常规监测，及时发现事故状况，防止废气超标排放。

③事故发生时，建设单位必须立即停止相应生产，以停止相应污染物的产生。及时组织人员查找事故发生的原因，并迅速抢修，使处理装置及时恢复正常运行；

④制定并落实事故应急处理机制，确保发生污染事故时“能及时、有效的作出应对”。

## 2）废水事故风险预防措施

①本项目厂区事故废水主要来源于火灾状态下受到污染的消防水、清净下水和雨水从清下水排放口排放，直接引起周围区域地表水系的污染。为保证本项目事故废水不会发生外泄流入附近地表水体而造成污染，不会因不稳定达标排放或未经处理排放对附近水体造成冲击。项目需设置雨水截流阀保证本项目事故废水不会发生外泄流入附近地表水体而造成污染。

②污水处理站废水处理不达标时暂存于污水收集池内。

### 3) 固废事故风险防范措施

全厂各种固废分类收集，盛放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。危废暂存场所设置防渗层，防止固废对地下水和土壤的造成污染。

### (6) 消防系统

①室外消火栓用水由工程室外消防管网进行供给，给水管网采用 DN150 环状管网。

②火灾报警系统。设置手动报警按钮，可进行火灾的手动报警。手动报警按钮的安装高度为 1.5m。

③灭火器及防火、防烟面具。各建筑物室内均配一定数量手提式干粉灭火器及推车式干粉灭火器，以扑灭初期火灾及零星火灾。各建筑物室内均配一定数量的防火、防烟面具，以利火灾时人员疏散使用。

### (7) 突发环境事件应急预案

建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《宣城市企事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施细则（试行）》、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》等相关要求，组织制定突发环境事件应急预案。

本项目环境风险简单分析内容见下表。

**表 4-33 环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	年产 8000 万件新能源汽车精密机械配件项目
建设地点	宁国市经济开发区
地理坐标	东经 117° 38'23.04"，北纬 30° 43'28.51"
主要危险物质及分布	主要危险物质：油类物质、丙烷及危险物质 危险化学品库、空压机房危废暂存间内
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	泄漏引起附近土壤及地下水污染

风险防范措施要求	1、危险化学品仓库按《建筑设计防火规范》、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》等相关要求和规定进行设计、施工、安装，必须满足危化品暂存的相关规定。 2、乙酸乙酯等易燃性物质、易爆性物品，包装必须严密，不允许泄漏，严禁与液化气体和其他物品共存。 3、单独设置危险化学品贮存仓库，应设置耐腐蚀地坪、围栏、集水沟，应急收集设施，以便收集发生泄漏事故时所产生的物料。危化品仓库内应有消防器材，厂区内应设有相应的应急物资。 4、加强危险化学品的管理和工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。 5、设置标准的危废间，危废分类暂存。 6、当出现应急事故时应第一时间启动环境风险应急预案，做好相应的应急措施。 7、建议企业按照规定编制突发环境事件应急预案，并报环保部门备案。
评价结论	拟建项目 Q<1，环境风险潜势为 I。拟建项目环境风险评价为进行简单分析。

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

8、环保投资概算

项目总投资 50000 万元，其中环保投资为 150 万元，占建设项目总投资的 0.3%，详见下表。

表 4-34 环保投资一览表

类别	环保设施名称	投资费用（万元）
废气	金属熔化、压铸、天然气燃烧废气经收集后通过静电油烟净化器+高温布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）排放	30.0
	抛丸经布袋除尘处理、打磨废气经湿式除尘器后一同通过+15m 排气筒（DA002）排放	10.0
废水	污水站：格栅+隔油池+破乳+气浮+化学沉淀+膜处理	50.0
风险措施	厂区防腐防渗措施	20.0
噪声	厂房封闭隔声、设备基础减震、独立隔声房、风机消音器、隔声围挡	30.0
固废	一般固废间	5.0

	危废暂存间	5.0
	合计	150
<p><b>9、环境管理</b></p> <p>(1) 环境管理</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》和中华人民共和国国务院令（第 253 号）《建设项目环境保护管理条例》，建设单位必须把环境保护工作纳入工作计划，建立环境保护责任制度，采取有效措施，防止环境破坏。</p> <p>环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制，实现经济、社会和环境效益的和谐统一。</p> <p>为全面贯彻和落实国家以及地方环保法律、法规，加强企业内部污染物排放监督控制，有效控制、减轻施工期以及运营期间环境污染影响，保护项目所在地的环境质量，企业内部必须建立行之有效的环境管理机构。</p> <p>1) 环境管理基本任务</p> <p>环境管理基本任务有二：一是控制污染物的排放量；二是避免污染物排放对环境质量损害。建设单位应将本企业环境管理作为企业管理重要组成部分，建立环境质量管理体系，制定环境规划，协调发展生产经营与环境保护的关系而达到生产目标与环境目标统一及经济效益与环境效益统一。</p> <p>2) 环境管理机构设置</p> <p>本项目环境管理纳入公司环境管理计划，将本项目的环境管理与全公司环境管理统一，主要职责如下：</p> <p>①建立健全环境保护工作规章制度，明确环保责任制及其奖惩办法；</p> <p>②确定本项目的环境目标管理，对各岗位进行监督与考核；</p> <p>③建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、及其它环境统计资料；</p> <p>④收集与管理有关污染物排放标准、环保法规、环保技术资料；</p> <p>3) 环境管理措施</p> <p>为使环境管理工作科学化、规范化、合理化，确保各项环保措施落实到位，</p>		



在管理方面采取以下措施：

①建立 ISO14000 环境管理体系，并建议同时进行 QHSE（质量、健康、安全、环保）审核。

②强化对环保设施运行监督管理职能，建立完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，加强对环保设施操作人员技术培训，确保环保设施处于正常的运行情况，污染物排放连续达标。

③加强环境监测数据统计工作，建立完善的污染源及物料流失档案，对废水产生量、排放量等做好统计，保证全部进去污水处理站处置，做好每天巡检工作。

④制订环境保护岗位目标责任制，将环境管理纳入生产管理体系，将环境评估与经济效益评估相结合，建立严格奖惩机制。

⑤加强对职工进行环保法律法规的宣传、教育和学习，进行岗位培训，使职工意识到环境保护的重要意义，包括与企业生产、生存和发展的关系，企业应具有危机感和责任感，把环保工作落到实处，落实到每一位职工。

## （2）企业环境信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部第 31 号）相关规定，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，制定机构负责本单位环境信息公开日常工作。根据企业特点，在网站或本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕或其他便于公众及时、准确获得信息的场所和方式公开下列信息：

①项目基础信息：包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模。

②排污信息：包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，及执行的污染物排放标准、核定的排放总量。

③防治污染设施的建设和运行情况。

④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况。

⑤突发环境事件应急预案。

⑥其他应当公开的环境信息。

如若公司的环境信息发生变更或有新生成时，应在环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。环境保护主管部门应当宣传和引导公众监督企业事业单位环境信息公开工作。

### (3) 环境监测计划

环境监测是为了控制项目实施后的污染源及环境质量状况，防止污染事故发生，为环境管理提供依据。本次评价结合《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中相关内容结合项目实际制定以下监测计划，具体监测计划见下表：

**表 4-35 项目监测计划一览表**

监测点位	监测因子	监测频率	监测单位	监督部门	执行标准	
排气筒 DA001	颗粒物	1 次/年	有资质的 监测单位	环境 管理部门	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	
	非甲烷总烃	1 次/年				
排气筒 DA002	颗粒物	1 次/年				
厂界	颗粒物	1 次/季度			《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
	非甲烷总烃					
厂界四周	等效声级 L <sub>eq</sub> （A）	1 次/季度				《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
总排口	pH	1 次/半年			宁国经济开发区宁国市城北污水处理厂接管标准	
	COD					
	BOD <sub>5</sub>					
	SS					
	氨氮					
	石油类					
	COD					
	石油类					
	总磷					

上述各监测项目的监测计划应严格按照国家有关监测技术规范执行。本项

目建成投产验收时污染监测和正常运营期间定期污染监测工作可委托相应环境监测部门定期进行，并将监测结果上报当地环保部门。

(4) 项目“三同时”要求

- 1) 污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；
- 2) 在项目竣工后，应将项目工程竣工日期和调试起止时间等信息公示；
- 3) 防治污染设施必须经验收合格后，建设项目方可正式投入生产。

(5) 排污口规范化管理

排污口是投产后污染物进入环境、污染环境的出口，强化排污口管理是实施污染物总量控制的基础工作，也是环境管理逐步实现污染物科学化、定量化的手段。

1) 排污口规范化管理的基本原则

- ①向环境排放污染物的排放口必须规范化；
- ②根据工程的特点，废气排放口作为管理重点；
- ③排污口设置应便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查。

2) 排污口的技术要求

①排污口的设置必须合理，按照《排污口规范化整理技术要求（试行）》环监〔1996〕470号文件要求，进行规范化管理；

②排污口立标管理

各污染物排放口，应按照国家《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定，设置排放口图形标志牌。

在项目的污水排放口、废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存场应设置环境保护图形标志，具体环境保护图形标志见图 4-3。



图 4-3 环境保护图形标志

### 10、建设项目环境影响评价与排污许可联动

根据安徽省生态环境厅于 2021 年 1 月 30 日发布的《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7 号），属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填发信息表》。

根据项目的国民经济行业类别 C3670 汽车零部件及配件制造、C3392 有色金属铸造，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“三十一、汽车制造业 36”的第 85 行“汽车整车制造 361，汽车用发动机制造 362，改装汽车制造 363，低速汽车制造 364，电车制造 365，汽车车身、挂车制造 366，汽车零部件及配件制造 367”。本项目生产不属于汽车整车制造，不使用溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂），排污许可“管理类别”应为“登记管理”；同时属于“二十八、金属制品业 33”的“82 铸造及其他金属制品制造 339 中除重点管理以外的有色金属铸造 3392”排污许可填报“管理类别”应为“简化管理”综上所述，本项目的从严执行排污许可填报“管理类别”应为“简化管理”。

简化管理需在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可证。企业应在项目建设完成并取得排污许可证后及时对环保设施进行验收。

## 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	天气燃烧废气、金属熔化废气、压铸废气排气筒DA001		颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃	金属熔化、压铸、天然气燃烧废气经收集后通过静电油烟净化器+高温布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001) 排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	打磨、抛丸废气排气筒 DA002		颗粒物	抛丸经布袋除尘处理、打磨废气经湿式除尘器后一同通过+15m 排气筒 (DA002) 排放	
	食堂油烟		油烟	油烟净化器, 处理效率 60%	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
	生产区无组织废气		非甲烷总烃	(1) 槽体不使用的時候加盖盖板 (2) 盛装液体原料的物料桶应加盖、封口, 保持密闭。 (3) 车间通风	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
			TSP		
地表水环境	D W001	污水站排口	pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、LAS、氨氮、石油类	经厂区污水处理站处理后排入污水管网进宁国经济开发区宁国市城北污水处理厂进行处理	达 GB8978-1996 表 4 中三级标准及宁国经济开发区宁国市城北污水处理厂接管标准
声环境	各产噪设备		L <sub>Aeq</sub>	选用低噪声设备, 合理布局, 对高噪声设备安装减振基础, 定期检查、维修设备, 使设备处于良好的运行状态, 生产车间封闭, 利用建筑物、构筑物形成噪声屏障, 阻碍噪声传播。	GB12348-2008 中 3 类
电磁辐射	/		/	/	/

固体废物	<p>设置一般固废库一个，一般工业固废收集为综合利用或委托有能力处置的单位处置。</p> <p>设置危废暂存库一个，危险废物委托有资质的单位处置。</p> <p>生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫部门处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>重点防渗区：盐酸储存仓库及危废暂存间，防渗系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s；一般防渗区：其他生产、储存区域、一般固废暂存间，防渗系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s。</p>
生态保护措施	<p>厂区可采取种植花卉及草坪等绿化措施。</p>
环境风险防范措施	<p>1.原料区地面进行防渗漏和防腐设计</p> <p>2.及时编制突发环境事件应急预案。</p> <p>3.加强管理</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理机构</p> <p>项目建成后，建设单位应重视环境保护工作，并设置专门从事环境管理的机构，配备专职环保技术人员 1~3 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。</p> <p>2、环境管理内容</p> <p>建设项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行，应制定环保管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：</p> <p>（1）组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。</p> <p>（2）制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。</p> <p>（3）掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。</p> <p>（4）负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。</p> <p>（5）协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。</p> <p>（6）落实排污申报制度，组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息相环保部门通报。</p> <p>（7）调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理技术的实验和研究；建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。</p> <p>（8）努力建立全公司的 EMS（环境管理系统），以达到 ISO14000 的要求。</p> <p>（9）建立清洁生产审计计划，体现“以防为主”的方针，实现环境效益和经济效益的统一。</p> <p>3、环境保护管理制度的建立</p> <p>（1）报告制度</p> <p>按《建设项目环境保护管理条例》中第十七条和十九条规定，本项目在竣工</p>

	<p>后，必须对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；且配套建设的环境保护设施经验收合格后方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>项目建成后应严格执行月报制度。既每月向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。</p> <p>企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划发生改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。</p> <p>（2）污染治理设施的管理制度</p> <p>对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。</p> <p>（3）奖惩制度</p> <p>企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者给予以重罚。</p> <p>4、加强环境管理</p> <p>（1）将环境管理纳入生产管理，避免工艺操作异常；</p> <p>（2）加强设备养护，堵截跑、冒、滴、漏；</p> <p>（3）大修期间应同时对环保设施进行检修，清除杂物，保证管路畅通，需要更换的零部件应予更换；</p> <p>（4）推广应用先进的环保技术和经验，促进污染的综合防治和废物的回收利用或循环利用。</p> <p>（5）组织开展环境保护宣传和教育，加强群众的环保意识与工人的清洁生产意识。</p> <p>5、项目“三同时”要求</p> <p>（1）污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>（2）完成排污口规范化建设，应在排污口设置统一标志。</p> <p>（3）防治污染设施必须经验收合格后，建设项目方可正式投入生产。</p>
--	--

## 六、结论

本项目的建设符合国家产业政策、选址合理、污染物的防治措施在技术上和经济上可行，能实现达标排放和总量控制的要求。环境影响评价的结果表明，项目在正常生产和污染防治设施正常运行的情况下，项目的污染物排放对环境的影响较小，基本不改变当地环境质量现状和功能要求。

本评价认为，项目在设计和运行时应严格执行环保的各项规章制度，根据生产的环保要求，配套相应的环保防范措施，杜绝事故对环境产生的风险。项目建设过程中应严格认真执行环境保护“三同时”制度，切实落实本报告表各项污染防治措施和环境管理措施，确保各类污染物稳定达标排放和污染物排放总量控制。从环境保护的角度分析，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

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				0.307t/a		0.307t/a	+0.307t/a
	VOCs				1.436t/a		1.436t/a	+1.436t/a
	SO <sub>2</sub>				0.076t/a		0.076t/a	+0.076t/a
	NO <sub>x</sub>				0.191t/a		0.191t/a	+0.191t/a
废水	CODcr				0.222t/a		0.222t/a	+0.222t/a
	BOD5				0.115t/a		0.115t/a	+0.115t/a
	NH3-N				0.032t/a		0.032t/a	+0.032t/a
	TP				0.001t/a		0.001t/a	+0.001t/a
	TN				0.011t/a		0.011t/a	+0.011t/a
	SS				0.087t/a		0.087t/a	+0.087t/a
	LAS				0.006t/a		0.006t/a	+0.006t/a
	石油类				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
一般工业	边角料				1200t/a		1200t/a	+1200t/a

固体废物	不合格品				120t/a		120t/a	+120t/a
	废钢丸				10t/a		10t/a	+10t/a
	不合格品				22t/a		22t/a	+22t/a
	废模具				10t/a		10t/a	+10t/a
	废砂轮				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	生活垃圾				2.1t/a		2.1t/a	+2.1t/a
危险废物	铝灰渣				8.29t/a		8.29t/a	+8.29t/a
	锌灰渣				1.72t/a		1.72t/a	+1.72t/a
	收集铝尘、 锌尘				30.431t/a		30.431t/a	+30.431t/a
	废脱模剂				2t/a		2t/a	+2t/a
	废切削液				26.4t/a		26.4t/a	+26.4t/a
	含油废金属 屑				10.01t/a		10.01t/a	+10.01t/a
	废润滑油				1.9t/a		1.9t/a	+1.9t/a
	废油桶				0.96t/a		0.96t/a	+0.96t/a
	脱水污泥				1.687t/a		1.687t/a	+1.687t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①