

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 汽车零部件精密铸件生产项目
建设单位(盖章): 安徽乾后精密铸造有限公司
编制日期: 2023年6月



中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：汽车零部件铝压铸件生产项目

建设单位（盖章）：安徽乾启精密铸造有限公司

编制日期：2026 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1782634938000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	h09ngo		
建设项目名称	汽车零部件铝压铸件生产项目		
建设项目类别	33-071汽车整车制造; 汽车用发动机制造; 改装汽车制造; 低速汽车制造; 电车制造; 汽车车身、挂车制造; 汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	安徽乾鼎精密铸造有限公司		
统一社会信用代码	91340400MAKDJHQM0B		
法定代表人(签章)	赵羽		
主要负责人(签字)	赵羽		
直接负责的主管人员(签字)	赵羽		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	安徽赢瀚环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91340100MA8QPCWP2M		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
潘自国	2014035330350000003512330027	BH 032119	潘自国
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
潘自国	其余内容	BH 032119	潘自国
操应汉	建设项目基本情况、建设项目工程分析	BH 015225	操应汉

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



潘自国

姓名：潘自国

性别：男

出生年月：1980年05月

批准日期：2014年05月25日

管理号：2014035330350000003512330027



安徽省个人历年缴费明细表

单位名称：安徽瀚海环保科技有限公司

单位编号：34017172901

日期：2020-06-11 14:59:36

姓名			身份证号				性别		
潘白敏			30232219800512001G				男		
缴费年月	险种标志	单位缴费基数	个人缴费基数	单位缴费额	个人缴费额	缴费月数	缴费状态	到账年月	缴费类型
202604	工伤保险	4331.00	4331.00	17.24	0.00	1	已到账	202604	正常缴费
202604	失业保险	4331.00	4331.00	21.56	21.56	1	已到账	202604	正常缴费
202604	养老保险	4331.00	4331.00	689.76	344.88	1	已到账	202604	正常缴费
202603	工伤保险	4331.00	4331.00	17.24	0.00	1	已到账	202603	正常缴费
202603	失业保险	4331.00	4331.00	21.56	21.56	1	已到账	202603	正常缴费
202603	养老保险	4331.00	4331.00	689.76	344.88	1	已到账	202603	正常缴费
202602	工伤保险	4331.00	4331.00	17.24	0.00	1	已到账	202602	正常缴费
202602	失业保险	4331.00	4331.00	21.56	21.56	1	已到账	202602	正常缴费
202602	养老保险	4331.00	4331.00	689.76	344.88	1	已到账	202602	正常缴费
202601	工伤保险	4331.00	4331.00	17.24	0.00	1	已到账	202601	正常缴费
202601	失业保险	4331.00	4331.00	21.56	21.56	1	已到账	202601	正常缴费
202601	养老保险	4331.00	4331.00	689.76	344.88	1	已到账	202601	正常缴费
202512	工伤保险	4331.00	4331.00	17.24	0.00	1	已到账	202512	正常缴费
202512	失业保险	4331.00	4331.00	21.56	21.56	1	已到账	202512	正常缴费
202512	养老保险	4331.00	4331.00	689.76	344.88	1	已到账	202512	正常缴费

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位安徽赢瀚环保科技有限公司（统一社会信用代码91340100MA8QPCWP2M）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的汽车零部件铝压铸件生产项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为潘自国（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035330350000003512330027，信用编号BH032119），主要编制人员包括潘自国（信用编号BH032119）、操应汉（信用编号BH015225）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（盖章）：

2026年6月28日



编制单位承诺书

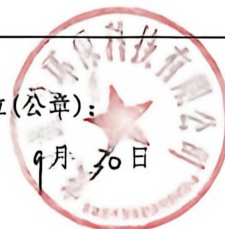
本单位 安徽立源环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91340120MA8QPCW2M) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 否 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2024年

9月30日



编制人员承诺书

本人 潘伯目 (身份证件号码 361322198005120010) 郑重承诺:
本人在 江西环能科技有限公司 单位 (统一社会信用代码 91361001MA80P0W31A) 全职工作。本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 6 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 潘伯目

2025 年 8 月 6 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汽车零部件铝压铸件生产项目		
项目代码	2605-340463-04-01-246815		
建设单位联系人	赵羽	联系方式	13855419788
建设地点	安徽省淮南市淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期 8 号厂房		
地理坐标	(116 度 58 分 50.698 秒, 32 度 33 分 24.400 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”第 71 条“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”第 68 条“其他（仅切割、焊接、组装的除外）”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	淮南高新技术产业开发区管理委员会经济发展局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	1.2	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	约 8100m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024-2035 年）（主导产业变更）》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		

规划环境影响评价情况	规划环评名称：《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024-2035 年）（主导产业变更）环境影响报告书》 规划环评审批机关：淮南市生态环境局 规划环评审批文件名称：关于印发《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024-2035 年）（主导产业变更）环境影响报告书》审查意见的函 规划环评审批文号：淮环函〔2024〕43 号
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 对照《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024-2035 年）》，其符合性分析如下： （1）与用地性质相符性 项目位于安徽省淮南市淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期 8 号厂房。根据淮南高新技术产业开发区区域一单元控制性详细规划-土地利用规划图，同时根据建设项目不动产权证，用地性质为工业用地。 因此，用地性质符合规划要求。 （2）与主导产业及功能布局相符性 根据《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024-2035）（主导产业变更）环境影响报告书》，规划范围包含区块一和区块二两部分。区块一东至淮河大道，南至泰丰大街，西至高压走廊，北至春申大街，面积为 5.15 平方公里。区块二东至李园路，南至 102 省道，西至新河排洪渠，北至规划南纬一路，面积为 0.49 平方公里。 产业定位：汽车制造、新型显示、煤炭清洁利用。 根据《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024-2035）（主导产业变更）环境影响报告书》，本项目位于区块一的汽车制造产业园，该产业园以围绕整车制造、核心零部件、汽车智能化等方向，强化项目建设和招引，以点带面推动汽车制造产业集群发展。建设项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，属于汽车制造业，与区块一主导产业汽车制造相符。 同时根据淮南高新技术产业开发区管理委员会投资促进局出具的证明，项目地址符合淮南高新技产业开发区规划要求，统一入驻。

2、与规划环评审查意见符合性分析 本项目对照《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024-2035 年）（主导产业变更）环境影响报告书》及规划环评审查意见相关要求符合性分析见下表。			
表 1-1 与区域评估报告环境准入清单相符性分析			
序号	规划环评及审查意见要求（节选）	本项目情况	相符性
1	（一）加强《规划》引领，坚持绿色协调发展。《规划》应加强与区域生态环境分区管控的协调衔接、统筹推进开发区整体发展和生态保护。基于环境承载力合理控制开发利用强度和时序，进一步提高土地利用效率，协调好产业发展与区域环境保护的关系。统筹开发区减污降碳协同共治、资源集约节约及循环利用、能源智慧高效利用、环境风险防控等重大事项，引导开发区高质量发展。落实开发区发展规划，结合区域生态环境承载力，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。	项目位于安徽省淮南市淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期 8 号厂房，根据不动产权证，属于工业用地，与区块一主导产业汽车制造相符。因此，符合淮南高新区产业发展管理的要求。	相符
2	（二）严守环境质量底线，保护区域生态环境质量。开发区应坚持生态优先、高效集约发展，以生态环境质量改善、防范环境风险为核心，明确开发区发展存在的制约因素。根据国家和我省大气、水、土壤、固废污染防治相关要求，妥善解决区域生态环境问题，确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续优化。	项目位于安徽省淮南市淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期 8 号厂房，经项目与环境质量底线分析，项目满足与水环境质量底线、大气环境质量底线、土壤环境质量底线及相关分区管控相符性分析，外排废水为生活污水、冷却塔排水、生产废水；三股废水经预处理后，接管区域市政污水管网至山南新区污水处理厂集中处理，总量纳入污水处理厂总量范围内，项目有组织废气为颗粒物和 非甲烷总烃，分别经布袋除尘器、二级活性炭吸附装置处理后达标排放，建设项目采取分区防渗等土壤污染防治措施后，对土壤造成的影响较小，符合一般防控区防控要求。危险废物及时入暂存间存放，并及时通知协议处理单位进行回收处理，	相符

			符合规划要求。	
	3	（三）优化产业布局，加强生态环境分区管控，落实生态环境分区管控要求，结合省长江经济带发展负面清单管控要求及区域资源优势和环境制约因素等，进一步完善产业发展规划，优化功能分区和空间布局，合理规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，规划实施不得降低淮河、高塘湖、瓦埠湖等地表水体的环境质量。	项目位于安徽省淮南市淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期8号厂房，根据安徽省“三线一单”生态环境分区管控公众服务平台成果数据分析，建设项目位于重点管控单元，不涉及优先管控单元、一般管控单元。对照管控单元生态环境准入清单，建设项目不属于管控单元内禁止、限制开发建设活动，项目建设符合管控单元的管控要求。项目废水达到接管标准后进入山南新区污水处理厂集中处理，对地表水环境影响不大。	相符
	4	（四）完善环保基础设施建设，强化环境污染防治。根据开发时序和开发强度，进一步优化区域供水、排水、供气等规划，完善各项环保基础设施建设，结合区域环境质量现状，细化污染防治措施建设和运行管理要求，保障受纳水体的水环境功能、下游水环境保护目标及相关考核断面水质稳定达标。	项目位于安徽省淮南市淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期8号厂房，依托园区供水、排水、供气等管网布置，项目废气均采取可行的废气处理措施处理后达标排放，危废固废暂存于危废库，定期委托有资质单位处置；项目废水预处理达到接管标准后进入山南新区污水处理厂集中处理，对地表水环境影响不大。	相符
	5	（五）细化生态环境准入清单，推动高质量发展，根据国家和区域发展规划，结合区域生态环境质量现状、国土空间规划等，严格落实《报告书》生态环境准入要求，严格执行国家产业政策，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，严禁不符合淮河流域生态环境保护要求的项目入园。	本项目为C3670汽车零部件及配件制造，符合《淮南高新技术产业开发区总体规划（2024~2035年）（主导产业变更）环境影响报告书》生态环境准入要求和国家产业政策，不属于“两高一低”项目，不属于淮河流域禁止及严格限制类的产业类型，符合入园要求。	相符
	6	（六）提升环境管理水平，加强生态环境风险管控。着力提升开发区环境管理水平，统筹考虑区域内污染物排放、大气环境保护、水环境保护、环境风险防控、环境管理等要求，加强日常环境监管与检测，	加强日常管理，严格执行“三同时”制度，确保项目污染物达标排放，做好环境风险防控。项目产生的危废在危废库内暂存后定期委托有资质单位处置；本次提出监测计划，并要求企业执行	相符

		做好开发区重大环境风险源的识别与管控，落实环境风险防控措施，确保事故废水与外环境有效隔离、及时处置。在规划实施过程中，适时开展规划环境影响评价的跟踪评价，结合规划环评及跟踪评价成果，同步更新“区域评估+环境标准”成果，若规划发生中调整或修订的，应重新或补充进行环境影响评价。	环境影响评价和排污许可制度。	
7	资源利用效率	单位工业增加值综合能耗≤0.5吨标煤万元	项目不涉及煤炭资源，能源为电和天然气，单位工业增加值综合能耗0.01吨标煤/万元	相符
		单位工业增加值新鲜水耗≤8m³/万元	单位工业增加值新鲜水耗为0.78m³/万元	
		单位工业增加值废水排放量≤7t/万元	单位工业增加值废水排放量0.63t/万元	
8	污染物达标排放	废水集中处理率与达标排放率 100%	项目废水排入山南新区污水处理厂，满足山南新区污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准。	相符
		废气集中处理率达标排放率 100%	项目各类废气均采取了可行的废气处理措施处理后达标排放；	相符
		危险废物处置率 100%	危险废物在危废暂存间临时储存，定期委托资质单位处置。	相符

同时，本项目对照《淮南高新技术产业开发区总体规划发展（2024-2035 年）（主导产业变更）环境影响报告书》相关要求，项目与园区规划环评生态环境准入清单符合性分析见下表。

表 1-2 建设项目与淮南高新区产业发展环境准入清单符合性分析

项目	规划要求	本项目情况
优先进入类	符合产业定位且属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》《鼓励外商投资产业目录》（2022年版）、《产业转移指导目录》（2018年版）、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展中的产品、工艺和技术。	本项目为C3670汽车零部件及配件制造，与区块一主导产业汽车制造相符。因此，符合淮南高新区产业发展的要求。
限制类	《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类项目；	
	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，主要为规划外非禁止类项目，具体项目引入需经充分环境影响论证；	
	限制新增与主导产业无关的、污染物排放量大的产业项目；	

		与主导产业相关的“两高”类项目需按照《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》、《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》等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； 严格限制在淮河流域新建印染、制革、电镀、化工、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续；化工项目应符合《关于进一步规范化工项目建设管理的通知》（皖经信原材料〔2022〕73号）准入管理要求。	
	禁止类	（1）禁止引入《产业结构调整指导目录（2024年本）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》《市场准入负面清单（2020年版）》和《国家长江经济带市场准入禁止限制目录》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备； （2）禁止引入专门从事印染、制革、电镀等生产的项目，禁止引入与主导产业不相符的“两高”类项目； （3）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； （4）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； （5）区内部分紧邻居民点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的企业入驻。	

3、环境相容性分析

本项目位于安徽省淮南市淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期8号厂房。项目厂房北侧为产业园7号厂房（安徽万邦达新材料科技有限责任公司租赁），西侧为国网万岗220KV变电站、南侧为产业园9号厂房（空置），项目产生的废气均设置集气系统及可行处理措施处理后排放；故此，项目投入运行后对周围环境的影响在可接受范围内，不会改变当地的环境功能。

因此，本项目的建设与周围环境具有相容性。

其他符合性分析	1.建设项目产业政策符合性分析					
	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，属于所列的“鼓励类”第十六项“汽车”中“第 2、轻量化材料应用”，本项目与淮南高新技术产业开发区区块一主导产业汽车制造相符，属于鼓励类项目。项目使用设备和工艺，不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》淘汰设备和工艺之列。且项目已于 2026 年 05 月 09 日经淮南高新技术产业开发区管理委员会经济发展局备案，项目代码：2605-340463-04-01-246815。					
	综上，本项目建设符合国家产业政策。					
	2、“三线一单”生态环境分区管控相符性分析					
	表 1-3 项目与“三线一单”及生态环境分区管控相符性分析					
	序号	内容	要求	项目情况	相符性	
	1	生态保护红线及分区管控	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件；根据《长江经济带战略环境评价安徽省淮南市生态环境分区管控编制文本》，生态空间分为“生态保护红线”和“一般生态空间”。	本项目位于安徽省淮南市淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期 8 号厂房，根据《淮南市生态保护红线》，拟建建设项目不占用生态保护红线。建设在采取相应的措施后，不会导致区域生态服务功能下降。 建设项目位于安徽省淮南市淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期 8 号厂房，不在淮南市生态空间的“生态保护红线”和“一般生态空间”范围内。因此，项目符合生态分区管控要求。	相符	
	2	环境质量底线及分区管控	大气环境质量底线及分区管控	根据《淮南市“十四五”生态环境保护规划》：2025 年，淮南市 PM _{2.5} 年均浓度控制在 39 微克/立方米。参考《淮南市大气污染防治联席会议办公室关于印发<淮南市 2023 年大气	建设项目所在区域环境空气质量属于不达标区。建设项目运营期废气经处理后达标排放。建设项目在落实有关大气污染防治措施	相符

				污染防治工作要点>的通知》（淮大气办〔2023〕6号），对2025年各区县目标值进行调整。到2035年，淮南市PM_{2.5}平均浓度目标暂定为<35微克/立方米。2035年目标值均为暂定，最终以“十六五”生态环境保护规划确定的目标为准。 根据淮南市大气环境分区管控图，本项目位于安徽省淮南市淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期8号厂房，属于“大气环境受体敏感重点管控区”；重点管控区管控要求：落实《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》《淮南市“十四五”生态环境保护规划》（淮环通〔2022〕46号）《淮南市“十四五”大气污染防治规划》（淮环委办〔2022〕49号）《深入打好污染防治攻坚战行动方案》（淮发〔2022〕17号）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。	后，废气达标排放，不会对区域大气环境质量产生明显影响，项目的建设不会降低区域大气环境质量功能，符合大气环境重点管控区管控要求。	
			水环境质量底线及分区管控	根据《安徽省生态环境厅关于下达“十四五”国控断面水质目标及达标年限的通知》（皖环发〔2022〕18号）及淮南市生态环境局提供省控断面考核指标，到2025年，除高塘湖（IV类）外，其他国省控断面水质均达到或优于III类；到2035年，达到100%。2035年质量底线目标为暂定，最终以“十六五”生态环境保护规划确定的目标为准。 根据淮南市水环境分区管控图，本项目位于安徽省淮南市	引用2026年06月10日“2025年淮南市生态环境质量状况新闻发布会”中关于淮南市2025年水环境质量情况。 2025年，全市地表水24个监测断面中优良水质比例为95.8%，IV类水质比例为4.2%，总体水质状况优，比上年上升了4.1个百分点。 建设项目运营期废水经预处理达标后通过	相符

				淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期 8 号厂房，属于“水环境工业污染重点管控区”。重点管控区管控要求：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《淮南市水生态环境保护“十四五”规划》（淮环通[2022]97 号）对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；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《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《安徽省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	市政污水管网排入山南新区污水处理厂深度处理，废水污染物排放总量纳入山南新区污水处理厂总量指标内，建设项目在落实有关水污染防治措施后，废水达标排放，不会对区域水环境质量产生明显影响，项目的建设不会降低区域水环境质量功能，符合水环境重点管控区管控要求。	
			土壤环境质量底线及分区管控	根据《淮南市“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》（淮环通[2023]36 号文）要求，到 2025 年，全市土壤环境质量总体保持稳定，局部地区稳中向好，受污染耕地和污染地块安全利用水平得到巩固提升。到 2035 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和重点建设用地地块土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。 根据淮南市土壤环境分区管控图，本项目位于安徽省淮南市淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期 8 号厂房，属于土壤环境风险分区中“一般防控区”。一般防控区防控要求：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《淮南市“十四五”生态环境保护规划》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区	本项目采取分区防渗等土壤污染防治措施后，对土壤可能造成的影响较小，符合一般防控区防控要求。	相符

			实施管控。		
3	资源利用上线及	依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”。建设项目不涉及煤炭资源使用；根据《长江经济带战略环境评价安徽省淮南市生态环境分区管控编制文本》中淮南市水资源条件和《安徽省“三线一单”》划定成果，淮南市水资源管控区个数为7个，均为一般管控区；根据《长江经济带战略环境评价安徽省淮南市生态环境分区管控编制文本》淮南市土地资源共划分7个管控区，均为一般管控区，面积553229.92公顷，占全市国土面积的100.00%。	建设项目位于安徽省淮南市淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期8号厂房，属于水资源管控区中“一般管控区”、土地资源管控分区中“一般管控区”。	相符	

3.与《安徽省生态环境分区管控管理实施细则》（皖环发〔2026〕1号）符合性分析

根据《安徽省生态环境分区管控管理实施细则》（皖环发〔2026〕1号）的要求，在项目环评中，做好与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；对不满足要求的，进一步论证其生态环境可行性，优化调整项目建设内容或重新选址。

表 1-4 项目所在地涉及的管控单元

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元分类
ZH34040320027	重点管控单元 8	重点管控单元

对照安徽省生态环境厅发布的安徽省“三线一单”公众服务平台，经与“三线一单”成果数据分析，本项目与1个环境管控单元存在交叠，其中优先保护类0个，重点管控类1个（环境管控单元编码 ZH34040320027）一般管控类0个；对照管控单元生态环境准入清单，建设项目不属于管控单元内禁止、限制开发建设活动，项目建设符合管控单元的管控要求。

表 1-5 项目与环境管控单元要求（节选）符合性分析

区域管控要求	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性分析
重点管控单元 8	空间布局约束	1 在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。2 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）。3 严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃等产能；严格	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业；项目无燃料类煤气发生炉。对照《安徽省“两高”项目管理目录（试	符合

			执行铸造、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法	行）》，本项目不属于“两高”项目。项目为生产新能源汽车做铝合金/镁合金压铸件，使用天然气（无焦炭/燃煤），熔炼炉有低氮燃烧装置，为节能型，非传统制芯铸造，为压铸成型工艺，属于新能源汽车的上游企业，属于高新区产业准入清单中优先进入类：鼓励依托产业定位发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链；根据《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》（工信部联通装〔2023〕40号）中“原《工业和信息化部办公厅 发展改革委办公厅 生态环境部办公厅关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装〔2019〕44号）同步废止。”	符合	
			4 严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。			
			10 禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目			符合
			15 禁止建设生产和使用 VOCS 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目			符合
		污染物排放管控	49 新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。	本项目目前正在履行环评手续	符合	
			54 全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等	项目按照要求进行排污许可管理。项目有机废气经有效收集后进入二级活性炭吸附	符合	

		项目。加快推进石化、化工性有机物含量涂料油墨、胶粘剂、清洗剂等项目	装置，二级活性炭吸附的废气治理效率为90%。	
		55 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 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。		
		59 按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，做好 VOCs 物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面 VOCs 排放，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	项目不涉及高 VOCs 物料，产生的废气采取有效收集预处理后排放	符合

5、与其他相关政策符合性分析

与安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》、《安徽省“十四五”生态环境保护规划》（皖环发〔2022〕8 号）符合性分析、与国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24 号）的相符性、《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发〔2024〕1 号）、《安徽省淮河流域水污染防治条例》、《工业炉窑大气污染综合治理方案》（皖环函〔2019〕886 号）等相关政策符合性分析，汇总见表 1-6。

表 1-6 项目实施的政策相符性分析一览表

政策名称	相关要求	符合性分析	相符性
《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》	全面推进碳达峰碳中和。完善“双碳”政策体系，编制安徽省减污降碳协同增效工作方案，协同推进减污降碳。积极参与碳排放权交易，开展发电行业重点排放单位碳排放权交易配额分配和清缴。编制年度省级温室气体排放清单，加强甲烷等非二氧化碳温室气体排放管控，探索将温室气体管控纳入环评管理。深化低碳城市试点和适应气候变化城市试	拟建项目不排放甲烷等二氧化碳温室气体。	符合

		点。		
		加强煤炭消费管理。严控新增耗煤项目，大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的严格实施煤炭减量替代。加强商品煤质量监督和管理，确保符合国家和地方标准要求。推进煤炭清洁高效利用，鼓励和支持洁净煤技术的开发和推广。禁止新建企业自备燃煤设施，加快供热管网建设，充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力。	拟建项目不使用煤炭等原料	符合
		积极发展清洁能源。坚持实施“增气减煤”，提升供应侧非化石能源比重，提高消费侧电力比重，增加天然气供应量、优化天然气使用，2022 年底前，新增电能替代电量 60 亿千瓦时，天然气供气规模达 76 亿立方米。持续推进以煤为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造，提高以电代煤、以气代煤比例。推进现有机组实施清洁能源替代、功能转换，积极争取“外电入皖”。实施可再生能源替代行动，加快建设新型能源供应系统，因地制宜开发风电与光伏发电，鼓励建设风能、太阳能、生物质能等新能源项目，推进生物燃料乙醇项目改造提升。	本项目采用电能和天然气，铝合金件熔炼工序使用天然气燃烧供能；其他设备使用电能	符合
		加快产业结构转型升级。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。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类建设项目，根据《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》，本项目不属于逐步调整退出的产业及不再承接的产业。	符合
	《安徽省“十四五”生态环	（一）加快产业结构转型升级以钢铁、水泥、石化、化工、玻璃、有色、印染等行业为重点，	本项目不属于规划中限制和结构转型升级产业。	符合

	境保护规划》 (皖环发 (2022) 8 号)	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。		
		(二) 推动能源结构优化 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合。	本项目不使用煤炭，不属于“两高”项目。	符合
		(2) 持续推进固定污染源治理。实施窑炉深度治理，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。	本项目产生的粉尘通过布袋除尘器和干式过滤棉处理后有组织达标排放。产生的有机废气经二级活性炭吸附后有组织达标排放；深度处理后达标排放	符合
	国务院关于印发《空气质量	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，本项目	符合

	持续改善行动计划》的通知 (国发〔2023〕24号)	业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到2025年，短流程炼钢产量占比达15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢·定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在0.4左右。	属于所列的“鼓励类”第十六项“汽车”中“第2、轻量化材料应用”，本项目与淮南高新技术产业开发区区块一主导产业汽车制造相符，属于鼓励类项目。同时已于2026年05月09日经淮南高新技术产业开发区管理委员会经济发展局备案，项目代码：2605-340463-04-01-246815。因此，该项目的建设符合国家和地方产业政策；根据《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》，本项目不属于“两高”项目。	
		优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。	本项目使用漆料为水性丙烯酸树脂涂料，满足《低挥发性有机物化合物含量涂料产品技术要求》中相关限制，属于低挥发性涂料	符合
		大力发展新能源和清洁能源。到2025年，非化石能源消费比重达20%左右，电能占终端能源消费比重达30%左右。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	本项目使用能源为水、电、天然气，属于清洁能源。	符合
		严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，重点区域继续实施煤炭消费总量控制。到2025年，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量较2020年分别下降10%和5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长，重点削减非电力用煤。重点区域新改扩建用煤项目，依	本项目不涉及煤炭使用。	符合

		法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。		
		积极开展燃煤锅炉关停整合。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到2025年，PM2.5未达标城市基本淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；重点区域基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。	本项目采用电能和天然气，铝合金件熔炼工序使用天然气燃烧供能；其他设备使用电能	符合
		实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。	本项目采用电能和天然气，铝合金件熔炼工序使用天然气燃烧供能；其他设备使用电能，不涉及燃煤锅炉	符合
		深化扬尘污染综合治理。鼓励经济发达地区5000平方米及以上建	本项目施工期，主要为厂房内装潢，设备	符合

		筑工地安装视频监控并接入当地监管平台；重点区域道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。将防治扬尘污染费用纳入工程造价。到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达 30%；地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达 80%左右，县城达 70%左右。对城市公共绿地进行排查建档并采取防尘措施。城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。	安装，施工过程按照《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》的要求建设	
		强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	本项目漆料等均采用密闭管输输送，设备连接处严格按照要求进行检修维护，有机废气经二级活性炭处理后达标排放。	符合
		推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。到 2025 年，全国 80%以上的钢铁产能完成超低排放改造任务；重点区域全部实现钢铁行业超低排放，基本完成燃煤锅炉超低排放改造。 确保工业企业全面稳定达标排放。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推进燃气锅炉低氮燃烧改造。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，	本项目不属于钢铁、水泥、焦化等重点污染行业；使用电、天然气燃烧供能，不涉及燃煤锅炉的使用。	符合

			积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。重点涉气企业逐步取消烟气和含 VOCs 废气旁路，因安全生产需要无法取消的，安装在线监控系统及备用处置设施。		
	《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》 （皖环发〔2024〕1号）	加强替代管理	工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引（试行）》（附件3）要求，开展低VOCs原辅材料和生产方式替代，优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。各地要根据《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4号）要求，在认真梳理 2021 至2023年度VOCs源头削减治理项目清单基础上，对涉VOCs 重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查，将含VOCs原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账（附件2），对具备替代条件的，加强调度指导；对无法替代的，要开展论证核实，严格把关并逐一说明。	本项目使用的漆料为水性丙烯酸树脂涂料，漆料即用状态下挥发性有机物含量为86g/L，低于标准中250g/L 的限值要求，满足《低挥发性有机物化合物含量涂料产品技术要求》中相关限值。属于低挥发性涂料；清洗剂 VOCs 含量为 66g/L，属于低VOCs 含量半水基清洗剂，《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求；评价要求企业建立台账记录，管控台账及档案管理。	符合
		严格项目准入	根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，进一步完善VOCs排放管控地方标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，编制实施固定源挥发性有机物综合排放标准和制鞋、汽修、木材等行业大气污染物排放标准。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低		

			(无) VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低VOCs含量涂料产品,执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》,应在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型(或施涂方式)。		
		强化示范带动	结合产业特点,实施工业涂装、包装印刷重点行业低VOCs含量原辅材料源头替代企业豁免末端治理设施试点,完善建立含VOCs物料生产端和使用端清洁原辅材料替代正面清单。各地。要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和能量固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业,以及已经完全实施低VOCs含量清洁原料替代,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企业,纳入正面清单管理,在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购、绿色工厂及清洁生产评价、绿色产品认证、企业信贷融资等方面,给予政策倾斜。以工业涂装和包装印刷为行业试点,实施低VOCs 原辅材料替代企业豁免挥发性有机物末端治理鼓励政策(附件4),规范引导企业积极开展源头替代工作。要充分发挥行业协会作用,邀请行业协会、专业检测机构等技术专家参与审核抽查工作,经各市审核确定的符合免条件的企业,相应生产工序可不要求建设末端治理设施或VOCs 无组织排放收集处理设施。	本项目使用的水性丙烯酸树脂涂料,属于低挥发性涂料,有机废气经干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后排放,排放浓度可满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单、安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分:其他行业》(DB34/4812.6-2024)中其他涉表面涂装工序的工业排放限值中较严值	符合
	《安徽省淮河流域水污染防治条例》		禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目;建设该类项目的,应当事前	本项目不属于化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业	符合

		征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。		
		新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。新建、改建、扩建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定：（一）新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；（二）采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺；（三）改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。工程配套建设的水污染防治设施竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	项目产生的生活污水及生产废水经处理后经厂区总排口接管山南新区污水处理厂进一步处理，尾水排入高塘湖；同时企业认真落实报告中提出的水污染防治措施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	符合
		禁止下列行为：（一）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液和其他有毒有害液体；（二）在水体中清洗装贮过有毒有害污染物的车辆、船舶和容器；（三）向水体排放、倾倒含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等可溶性剧毒废液或者将上述物质直接埋入地下；（四）向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；（五）向水体排放、倾倒放射性固体废弃物或者放射性废水；（六）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞、塌陷区和废弃矿坑排放、倾倒，或者利用无防渗措施的沟渠、坑塘输送或者存贮含毒污染物或者病原体的废水和其他废弃物；（七）在河流、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、贮存固体废弃物和其他污染物；（八）围湖和其他破坏水环境生态平衡的	项目产生的生活污水及生产废水经处理后经厂区总排口接管山南新区污水处理厂进一步处理，尾水排入高塘湖；	符合

		活动；（九）引进不符合国家环境保护规定要求的技术和设备； （十）法律、法规禁止的其他行为。		
		向淮河流域水体排放含病原体废水的，应当经过消毒处理，符合国家和省规定的有关标准后，方可排放。向水体排放含热废水，应当采取措施，保证水体的水温符合水环境质量标准。	项目无病原体，热废水产生、排放	符合
	《工业炉窑大气污染综合治理方案》	加快淘汰燃煤工业炉窑和燃料类煤气发生炉，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，禁止掺烧高硫石油焦。2019 年底前，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，铸造、岩棉等行业冲天炉具备条件的改为电炉；2020 年 3 月底前，基本淘汰炉膛直径 3 米以下（含 3 米）燃料类煤气发生炉，取缔燃煤热风炉。	项目不涉及燃煤及燃料类煤气发生炉；集中熔炼炉使用天然气作为能源	符合
		一是严格执行排放标准。已有行业排放标准的工业炉窑（见《方案》附件 3），严格执行行业规定，确保稳定达标排放。暂未制定行业排放标准的，参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度（见《方案》附件 4），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，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米；二是加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等全流程无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施（见《方案》附件 5），有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸；三是推进重点行业深度治理改造。钢铁行业要加快实施超低排放改造进度，水泥行业要尽快启动超低排放改造，实施全流程污染深度治理；平板玻璃、建筑陶瓷企业要逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝设施；具备条件的焦化企业实施干熄焦改造，在保证安全	项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）及《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）中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值较严值；生产过程位于密闭熔炼炉内，废气经收集后经 1 套布袋除尘器处理后达标排放	符合

		生产前提下，焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。		
6、与淮南市涉气建设项目环评审批负面清单相关要求符合性分析				
表 1-7 建设项目与淮南市涉气建设项目环评审批负面清单相关要求符合性分析				
序号	要求（节选）	本项目情况	符合性	
(一)坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马)	重点工作任务： 新改扩建项目严格落实国家产业政策要求，严把“两高”项目审批。 推进举措： 新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审，严格论证项目建设必要性、可行性，推动行业集约发展和绿色转型。 环评审批的负面清单： 1、新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求； 2、两高项目应实施部门联审。	对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，本项目不属于“两高”项目。	符合	
	重点工作任务： 严格落实产能置换要求。 推进举措： 推动产能过剩行业减量发展、优化布局。不得以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目。 被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 环评审批的负面清单： 严重过剩行业新增产能项目环评不予审批。 涉及产能置换项目环评阶段应取得置换产能。	建设项目行业类别为C3670 汽车零部件及配件制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，属于鼓励类，本项目与淮南高新技术产业开发区区块一主导产业汽车制造相符。	符合	
(二)有序推动落后产能淘汰	重点工作任务： 有序推动生产设施老旧、工艺水平落后、环境管理水平低下等企业退出市场。 推进举措： 1、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。 2、有序推动落后煤炭洗选企业退出市场。 禁止铝加工（深井铸造）企业新改扩建项	建设项目行业类别为C3670 汽车零部件及配件制造，不涉及负面清单内容。	符合	

		目采用固定式保温炉组、钢丝绳铸造机。 环评审批的负面清单： 采用步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉新建项目环评不予审批。 落后煤炭洗选项目不予审批。 采用固定式保温炉组、钢丝绳铸造机的新改扩建铝加工（深井铸造）项目环评不予审批。		
		重点工作任务：严禁违规新增产能。 推进举措： 1、严禁违规新增钢铁、水泥（熟料）、焦化、电解铝、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）产能。 环评审批的负面清单： 1、违规新增钢铁、水泥（熟料）、焦化、电解铝、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）产能项目环评不予审批。		符合
	（六）推动煤炭消费减量替代	重点工作任务：推动煤炭等量或减量替代。 推进举措： 1、重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的能评、环评等不予审批；不得使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 环评审批的负面清单： 1、重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的环评不予审批；不得使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。		符合
	（七）加快推动燃煤锅炉机组升级改造	重点工作任务：严控热源性燃煤设施建设。 推进举措： 1、重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。 环评审批的负面清单： 1、原则上不得审批除集中供暖外的燃煤锅炉。		符合
		重点工作任务：推动现有燃煤机组升级改造。 推进举措： 1、禁止新建自备燃煤机组，鼓励自备燃煤机组积极开展清洁能源替代。大力推动现有煤电机组开展节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。 环评审批的负面清单：		符合

		1、新建自备燃煤机组环评项目不予审批。		
	(八)推动工业炉窑清洁能源替代	重点工作任务： 推动煤气发生炉清洁能源替代。 推进举措： 1、重点区域不再新增燃料类煤气发生炉。 环评审批的负面清单： 1、新增燃煤类煤气发生炉项目不予审批。		符合
	(九)推动货物运输清洁化	重点工作任务： 提高重点行业清洁运输比例。 推进举措： 1、将清洁运输作为煤矿、钢铁、火电、水泥、有色、焦化、煤化工等行业新改扩建项目审核和监管重点。 环评审批的负面清单： 1、煤矿、钢铁、火电、水泥、有色、焦化、煤化工等行业新改扩建项目环评审核中重点关注清洁运输。		符合
	(十七)加快低(无)VOCs原辅材料替代	重点工作任务： 严格控制生产和使用高VOCs含量建设项目。 推进举措： 1、实施安徽省低挥发性有机物原辅材料源头替代工作方案,严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。 环评审批的负面清单： 1、严格控制审批生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目环评。	本项目为C3670汽车零部件及配件制造,属于汽车零部件。建设项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等物料;使用水性涂料、半水基型低VOCs清洗剂。	符合
		重点工作任务： 推动低(无)VOCs原辅材料源头替代。 推进举措： 1、加大汽车整车制造、汽车修理、木质家具制造、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装行业、包装印刷行业及电子行业低(无)VOCs含量原辅材料的替代力度。 环评审批的负面清单： 1、汽车整车制造、汽车修理、木质家具制造、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装行业、包装印刷行业及电子行业环评审批中要求加大低(无)VOCs含量原辅材料的替代力度。		符合
7、与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》符合性分析				
本项目符合《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》(工				

信部联通装〔2023〕40号）要求，具体分析如下：			
表 1-8 与（工信部联通装〔2023〕40 号）符合性分析			
序号	文件要求	本项目情况	符合性分析
1	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	本项目采用轻合金高压铸造工艺，属于文件中的先进铸造工艺。	符合
2	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 (>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。	本项目符合国家产业政策，不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的限制类与淘汰类。本项目不涉及淘汰类工艺和装备。企业选用低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术。	符合
3	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》(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。	本项目建成后将及时申领排污许可证，严格持证排污、按证排污。企业采用低 VOC 含量的原辅材料，对产生的污染物均进行有效的处理，减少污染物的排放，严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》，加强无组织排放的控制。	符合

8、与《铸造企业规范条件》符合性分析

本项目符合《铸造企业规范条件》要求，具体分析如下

表 1-9 与《铸造企业规范条件》符合性分析

文件要求		本项目情况	符合性分析
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装备制造和铸造行业的总体规划要求	根据前文对照，本项目符合国家相关法律法规、产业政策及当地规划	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。	本项目租赁厂区已取得土地使用权证，并属于工业用地	符合
企业规模	现有企业及新建企业上一年度（或近三年）最高销售收入应不低于表 1 的规定要求。铝合金（新建企业）：销售收入≥7000 万元；参考产量 3000 吨。	本项目铝合金产品产量约 11700 吨，销售收入 ≥7000 万元	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。	本项目采用轻合金高压压铸工艺，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 O 砂制型 / 芯等落后铸造工艺；粘土砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	企业不使用国家明令淘汰的生产工艺。	符合
	新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	本项目采用的铸造模具材质为模具钢，不采用水玻璃熔模精密铸造工艺	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。	企业不使用国家明令淘汰的生产装备	符合
	铸件生产企业采用冲天炉熔	企业不使用冲天	符合

		炼，其设备熔化率宜大于 10 吨 / 小时。	炉	
	熔炼（化）及炉前检测设备	企业应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。	本项目配备的保温炉与生产能力相匹配。	符合
		企业熔炼（化）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。	本项目熔化设备前配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器	符合
	成型设备	企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其它成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂铸造生产线、消失模 / V 法 / 实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、制芯设备、快速成型设备等。	本项目配备的压铸设备与生产能力相匹配	符合
	能源消耗	企业主要熔炼（化）设备的能耗指标应满足表 3～表 9 的规定，能耗计算参照 GB/T 14696 的规定执行。燃气熔化炉铝合金能耗指标：110kgce/t。	本项目天然气用量为 40 万 m ³ /a 估算，折合能耗约为 88kgce/t。	符合
	环境保护	企业应按 HJ 1115、HJ 1200 的要求，取得排污许可证；宜按照 HJ 1251 的要求制定自行监测方案。	本项目建成后将及时申领排污许可证，严格持证排污，按要求制定自行监测方案。	符合
		企业大气污染物排放应符合 GB 39726 的要求。应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、工业固体废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。	本项目产生的废气均得到有效处理；生活污水、生产废水经预处理后纳入市政污水管网；本项目产生的危险废物在危废仓库暂存，经有资质的单位处理，不对	符合

			外排放。本项目配备环保处理装置，符合国家及地方环保法规和标准的规定。	
		企业宜参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开展绩效分级管理，制定重污染天气应急减排措施。	企业将参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开展绩效分级管理，制定重污染天气应急减排措施。	符合
		企业可按照 GB/T 24001 要求建立环境管理体系，通过认证并持续有效运行。	本项目建成后，企业将按照 GB/T 24001 要求建立环境管理体系，进行认证并持续有效运行。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设内容及规模

项目名称：汽车零部件铝压铸件生产项目

建设单位：安徽乾启精密铸造有限公司

建设性质：新建

项目建设地点：安徽省淮南市淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期8号厂房

建设内容及规模：项目租用淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期8号厂房，面积约8100m²。项目购置压铸机10台、加工中心40台等设备；项目建成后，年新增新能源汽车“三电”配件约12000吨。

2、项目概况

2.1、项目环评及排污许可判定情况

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目主要工艺为熔炼、压铸、喷涂等工艺，涉及名录中：“三十三、汽车制造业36”第71条“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-第68项铸造及其他金属制品制造 其他（仅切割、焊接、组装的除外）”。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）对照表

序号	环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	建设单位 情况	评价 类别
三十三、汽车制造业 36						
71	汽车零部件及配件制造367	汽车整车制造（仅组装的除外）；发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	本项目涉及其他类	报告表
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）	/	本项目涉及铝、镁合金铸造，且低于10万吨	报告表

综合本项目涉及的环评类别，应编制环境影响报告表。

根据对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），其排污许可管理要求如下表：

表 2-2 固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 版）对照表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	建设单位情况	管理类别
三十一、汽车制造业 36						
85	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	其他	本项目使用水性涂料、清洗剂	登记管理
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	/	本项目不涉及生产铅基及铅青铜铸件	简化管理

根据对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），综合上表中的排污类别，本项目属于排污许可中“简化管理”。根据安徽省生态环境厅 2021 年 1 月 30 日印发的“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），本项目属于简化管理的行业，环评文件附表中需明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”，详见附表。

2.2、项目建设内容

拟建项目在已建厂房内建设。项目主体、辅助及公用工程详见表 2-3。

表 2-3 项目工程组成内容一览表				
工程名称	建设名称	工程内容	工程规模	备注
主体工程	生产车间（1F）	租赁淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期 8 号厂房建设生产内容，H=15.3m，厂房内布设生产内容：熔炼区布设于厂房内西南侧，设置中央熔炼炉、倾倒炉、转运包预热装置、铝液除气机，用于铝、铝合金熔炼（化）；压铸设备布设于厂房内南侧，自西向东，依次布设，设置压铸机，压铸机西侧配套保温炉用于铝、铝合金液保温，东侧配套镁合金熔化一体式定量炉，用于镁合金熔炼（化）；喷涂区布设于厂房内西北侧，设置喷漆线、喷塑线；抛丸区、清洗区布设于厂房内西北侧，设置抛丸机、打磨设备、清洗线；机加工区位于厂房内中部北侧区域，布设 CNC 加工设备；	建筑面积 8100m ² ，年产新能源汽车“三电”配件约 12000 吨，其中铝合金件 11700 吨、镁合金件 300 吨	依托厂房+新建生产内容
辅助工程	办公区	位于厂房内划分，位于厂房内东南侧，用于员工日常办公	建筑面积 528m ²	新建
	检验区	检测区布设于厂房内东北区域，布设各类检测设备，主要为光学测量、力学测试、无损探伤、成分分析等	建筑面积 128m ²	新建
储运工程	原料暂存区	位于车间内中部靠西侧，厂房内围挡划分，用于原料暂存	建筑面积 150m ²	新建
	专用仓库	在原料暂存区内独立建设，底部重点防渗，用于存放漆料、脱模剂、清洗剂、油类物料等	建筑面积 40m ²	新建
	成品仓库	位于车间内中部靠东侧，厂房内围挡划分，用于成品存放	建筑面积 260m ²	新建
公用工程	供水系统	园区供水管网供给		新建
	供能工程	中央熔炼炉、倾倒炉、转运包预热装置由天然气燃烧供能、其他设备采用电能供能		新建
	供气工程	项目天然气由园区管道天然气供给		新建
	排水系统	厂区内进行雨污分流，雨水经厂区内已建雨水管网排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理；生产废水（清洗废水、脱模废液、切削废液）经自建污水处理系统（隔油+调节+气浮+混凝沉淀+多介质过滤）预处理；冷却水定期排水；三股废水经厂区内总排口接管至市政污水管网；污水处理站排放口安装在线监测装置		新建
	供电系统	园区管网供给		新建
环保工程	废水治理	①生活污水经化粪池预处理； ②生产废水（清洗废水、脱模废液、切削废液）经自建污水处理系统（隔油+调节+气浮+混凝沉淀+多介质过滤）预处理； ③冷却水定期排水直接接管；		新建

	废气治理	①熔炼、除气废气（含天然气燃烧废气）经集气罩收集+耐高温高效布袋除尘器+20m 高排气筒 DA001 排放； ②抛丸废气经集气罩收集+高效布袋除尘器+20m 高排气筒 DA002 排放； ③喷塑粉尘经负压收集+高效布袋除尘器+20m 高排气筒 DA003 排放； ④喷涂废气负压/集气罩收集+冷热换热器+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置+20m 高排气筒 DA004 排放； ⑤压铸废气（脱模剂废气）经滤网+水汽分离器+二级静电过滤+精密过滤装置处理后无组织排放。	新建
	噪声治理	厂房隔声、距离衰减，选用低噪声设备、隔声减振等措施	新建
	固废治理	一般固废暂存设施：一般固废外售物资回收公司； 危险废物暂存间：1座危险固废暂存场所（长 5m×宽 4m, 20m ² ），危险废物暂存，定期委托资质单位处置	新建
	风险防范	①重点防渗区 危废暂存间、原料专用仓库：拟采用至少 2mm 厚的 HDPE 膜（ $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）+环氧树脂防腐层，并设置专用防腐防渗拖盘，拖盘容量满足泄漏物盛装要求，保证泄漏液体全部收集； 污水处理系统区域：拟均采用至少 20 厘米厚 C30 混凝土，抗渗等级为 P8（ $K \leq 0.26 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ）+环氧树脂防腐层，并设置专用防腐防渗拖盘，拖盘容量满足泄漏物盛装要求，保证泄漏液体全部收集； ②一般防渗区：25cm 厚 P6（ $K \leq 0.419 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ）等级抗渗混凝土 ③编制突发环境应急预案等	新建

3、产品方案

本项目建设完成后，可形成年产新能源汽车“三电”配件 12000 吨的生产能力，项目产品方案详见下表 2-4。

表 2-4 项目产品方案

序号	产品名称		单位	年产量	
1	新能源汽车“三电”配件	汽车轮毂	t/a	1040	12000
2		变速箱壳	t/a	1000	
3		摆臂	t/a	4720	
4		电机壳	t/a	4000	
5		三 C 产品	t/a	500	
6		减震塔	t/a	740	
备注：					
①项目产品根据订单在产能内调整；					
②项目产品 12000 吨中，铝合金件 11700 吨、镁合金件 300 吨；					

4、主要生产设备

本项目主要生产设备详见下表。

表 2-5 项目主要设备一览表					
编号	设备名称	型号	单位	数量	用途
生产设备					
1	集中熔化炉	额定熔化能力 2.5t/h	台套	2	铝、铝合金熔化（炼）
2	铝液除气机	/	台套	1	除气
3	转运包预热 装置	/	台套	1	铝、铝合金液转移
4	倾倒炉	1.2t	台套	2	
5	转运包	/	台套	2	
6	保温炉	0.5t-2.5t	台套	10	
8	镁合金熔化一 体式定量炉	额定熔化能力 20kg/h	台套	10	镁合金熔化（炼）
9	压铸机	DM300HII	台套	2	铝、铝合金、镁合金产品 压铸成型
		DM500HII	台套	2	
		DM800HII	台套	2	
		DM1250HII	台套	1	
		DM1650HII	台套	2	
		DM2500HII	台套	1	
10	抛丸机	/	台套	4	金属件表面处理
11	打磨设备	/	台套	2	
12	CNC 加工设备	/	台套	40	铝合金件、镁合金件机加工
13	喷漆线	非标定制	台套	1	部分产品表面涂装
14	喷粉线	非标定制	台套	1	
15	超声波清洗池	1.8×1.0×0.8m	台套	4	金属件表面清洗及烘干
16	烘干设备	/	台套	1	
17	光谱仪	SparkCCD 6500	台套	2	产品全过程检验
18	万能拉力机	SGL-9000	台套	2	
19	镜像仪	YR1010	台套	2	
20	工量具	/	台套	2	
21	三坐标	CONTURA	台套	2	
22	气密性测试仪	LT-800	台套	2	
23	金相仪	MR5000	台套	2	
24	超声探伤仪	MUT520B	台套	2	
25	强光检测灯	SL-1000	台套	2	
辅助设备					
1	冷却水塔	153m³/h	台套	2	循环冷却水供给
2	冷却水池	30m³	台套	1	
3	空压机	9.6m³/min	台套	2	空气能力辅助

按照设备产能估算，企业集中熔化炉、镁合金熔化一体式定量炉，年工作300d，日运行10h。

表 2-6 熔化设备产能情况一览表

设备名称	数量	参数	产能核算	占比率
集中熔化炉	2 台	额定熔化能力 2.5t/h	$2.5 \times 2 \times 300 \times 10 = 15000t$	81.9%
镁合金熔化一体式定量炉	10 台	额定熔化能力 20kg/h	$0.02 \times 10 \times 300 \times 10 = 600t$	52.5%
项目设置集中熔化炉熔炼铝、铝合金锭，镁合金熔化一体式定量炉熔炼镁合金锭可满足产能要求。				

5、主要原辅材料

项目原辅材料情况如下表：

表 2-7 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	材料名称	单位	年需求量	规格	包装方式/ 形态	最大储存量
原辅材料						
1	铝、铝合金锭	t/a	12285	/	散装/固态	1228.5
2	镁合金锭	t/a	315	/	散装/固态	31.5
3	脱模剂	t/a	30	200kg/桶	桶装/液态	3（15 桶）
4	清洗剂	t/a	0.6	20kg/桶	桶装/液态	0.06（3 桶）
5	水性漆料	t/a	4.5	25kg/桶	桶装/液态	0.45（18 桶）
6	塑粉	t/a	14.4	25kg/袋	袋装/固态	1.5（60 袋）
7	切削液	t/a	3.27	200kg/桶	桶装/液态	0.6（3 桶）
8	不锈钢丸	t/a	15	/	盒装/固态	1.5
9	润滑油	t/a	0.8	200kg/桶	桶装/液态	0.8（4 桶）
10	抹布	t/a	0.12	/	盒装/固态	0.02
11	模具	t/a	1.2	/	散装/固态	1.2
能源原料						
1	水	t/a	4956.21	供水管网/液态		厂区内不暂存
2	电	Kwh	1200000	电网		
3	管道天然气	m³	400000	气态		
4	氮气	m³	50000	气态		保护气体，根据 生产调配
5	HFC-134a	m³	200	气态		
备注：原料量均为净重；						

表 2-8 项目产品涂装工艺及涂层厚度一览表

序号	产品名称	产量 (t/a)	单套均重 (kg)	套数 (台套)	喷漆工艺	漆料种类	单套涂装面积 (m ²)	涂层厚度 (um)	涂装总面积 (m ²)
1	摆臂	720	3	240000	喷塑	塑粉	0.4	70	96000
2	三 C 产品	500	2.5	200000	喷漆	水性漆	0.264	40	52800

本项目生产汽车轮毂、摆臂、电机壳、减震塔、变速箱壳、三 C 产品等零部件，部分摆臂因订单需要，采用粉末喷塑工艺，占工件总量 6%；三 C 产品采用喷漆工艺，占工件总量 4.2%；其他产品（汽车轮毂、其他摆臂、电机壳、减震塔、变速箱壳）无需在厂区内涂装工艺，仅进行超声波清洗处理，不实施喷塑、喷漆加工，占工件产品总量 89.8%，至下游企业。

①塑粉

核算公式：

$$\text{塑粉用量 (t)} = \frac{\text{涂装面积 (m}^2\text{)} \times \text{干膜厚度 (}\mu\text{m)} \times \text{塑粉密度 (g/cm}^3\text{)}}{10^6 \times \text{利用率}}$$

表 2-9 塑粉涂料用量核算表

涂层	总涂装面积 (m ²)	涂层厚度 um	涂料密度 g/cm ³	利用率 %	用量 t/a
喷塑	96000	70	1.5	70	14.4

本项目部分摆臂因为订单需要，需在厂区内进行喷塑处理，根据企业提供的资料，单个表面积 0.4m²；单重 3kg；年产量为 720 吨，则年产 240000 个；则总喷塑面积=240000×0.4=96000m²。剩余 4000 吨产能摆臂无需在厂区内喷塑，至下游企业。

②漆料用量核算：

(1) 计算公式

喷涂用量采用以下公式计算：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (\eta \cdot NV \cdot \varepsilon)$$

其中：m—总涂料用量 (t)；

ρ—该涂料密度，单位：g/cm³，参考下表；

δ—涂层厚度（干膜厚度）(μm)，涂层厚度为 40；

s—涂装面积 (m²/总工件)，根据企业提供数据，单套产品约需喷涂 0.22m²，故总涂装面积为 52800m²。

η—该涂料所占总涂料比例 (%)，取 100%；

NV—该涂料的体积固体份 (%)，参考表 2-10；

ε—上漆率，取 80%。

(2) 参数选定及核算

根据实际生产要求，表面涂干膜厚度均为 40 μm 。根据《涂装技术实用手册》（叶扬详主编，机械工业出版社出版），喷漆的附着率与喷枪空气压力与喷漆距离有很大的关系，为了保证喷漆膜的厚度及均匀性，项目喷漆距离保持在 30cm 左右，涂料附着率约为 80%左右。

表 2-10 漆料用量计算参数一览表

类型	涂料密度 g/cm^3	涂层厚度 μm	涂料中的体 积固体份 %	上漆 率 %	喷涂面积 m^2	用量 t/a
水性丙烯酸 树脂漆	0.96	40	56.5	80	52800	4.5

本项目三 C 产品需在厂区内进行喷漆处理，根据企业提供的资料，单个表面积 0.264 m^2 ；单重 2.5kg；年产量为 500 吨，则年产 200000 个；则总喷漆面积=200000 $\times$ 0.264=52800 m^2 。

主要原料成分及理化性质：

表 2-11 项目主要原辅料成分一览表

物质名称	主要成分	成分占比 (%)	本项目取值 (%)	备注
水性丙烯酸涂料 (水性漆料)	水性丙烯酸树脂	25-30	30	成膜物质
	水性氨基树脂	5-6	5	
	水性颜料	8-15	11.5	
	水性填料	5-20	10	
	水性溶剂	15-20	15	溶剂
	水性助剂	2-5	3.5	
	去离子水	25-30	25	水
脱模剂	十二烷基三乙氧基硅烷	70	70	成膜主体
	氧化乙烯的均聚物	15	15	辅助润湿
	癸酸与 2-乙基-2-(羟甲基)-1,3-丙二醇辛盐的酯化物	10	10	润滑补强
	α -异十三烷基- ω -羟基-聚(氧-1,2-亚乙基)	5	5	乳化分散
清洗剂	EDTA4 纳	8	8	稳定剂
	葡萄糖酸钠	5	5	分散剂
	三乙醇胺	6	6	乳化除油
	水	81	81	载体

注：①水性丙烯酸涂料无需在厂区内另行调配。

表 2-12 理化性质一览表			
名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
十二烷基三乙氧基硅烷	化学式 $C_{18}H_{40}O_3Si$, 分子量 332.59, CAS: 18536-91-9; 外观为无色透明油状液体; 不溶于水, 遇水缓慢水解, 可溶于醇、烃类有机溶剂; 密度 $0.875g/mL$ ($20^{\circ}C$), 闪点 $>110^{\circ}C$; 常温化学性质稳定	可燃液体, 闪点较高, 遇明火可燃烧, 高温下可分解	急性毒性: 大鼠经口 $LD_{50}>2000mg/kg$
氧化乙烯的均聚物	外观随分子量不同为无色液体或白色膏状/固体; 易溶于水, 可溶于多数极性有机溶剂; 常温饱和蒸气压极低, 沸点 $>250^{\circ}C$; 常温化学性质稳定	可燃, 闪点较高, 不属于易燃危险化学品, 无爆炸危险性	低毒; 大鼠经口 $LD_{50}>20000mg/kg$; 基本无急性中毒风险
癸酸与 2-乙基-2-(羟甲基)-1,3-丙二醇辛盐的酯化物	CAS: 11138-60-6; 外观淡黄色油状液体; 难溶于水, 可溶于有机溶剂; 密度 $0.953g/cm^3$, 沸点 $587.4^{\circ}C$ ($760mmHg$); 大分子酯类, 挥发性极低, 常温性质稳定	可燃, 闪点高	低毒; 无强刺激性
α -异十三烷基- ω -羟基-聚(氧-1,2-亚乙基)	CAS: 9043-30-5; 外观透明粘稠液体; 可分散于水中, 密度 $1.05g/mL$ ($20^{\circ}C$); 闪点 $>110^{\circ}C$, 常温蒸气压极低; 常温化学性质稳定	可燃, 闪点较高	急性毒性: 大鼠经口 $LD_{50}>1000mg/kg$
EDTA 四钠(乙二胺四乙酸四钠)	化学式 $C_{10}H_{12}N_2Na_4O_8$, 分子量 380.17, CAS: 64-02-8; 外观为白色结晶粉末, 易溶于水, 微溶于乙醇, 不溶于乙醚; 水溶液呈弱碱性; $250^{\circ}C$ 左右受热分解, 无沸点、无闪点, 常温化学性质稳定	不可燃, 不属于易燃危险化学品	急性毒性: 大鼠经口 $LD_{50}>2000mg/kg$, 低毒;
葡萄糖酸钠	化学式 $C_6H_{11}NaO_7$, 分子量 218.14, CAS: 527-07-1; 白色结晶粉末/颗粒, 极易溶于水, 可溶于甘油, 微溶于乙醇; 水溶液呈中性至弱碱性; $200^{\circ}C$ 发生热分解, 无沸点、无闪点	不易燃, 非易燃品; 无爆炸风险	急性毒性: 大鼠经口 $LD_{50}>10000mg/kg$, 极低毒, 可用于食品助剂;
三乙醇胺	即三(2-羟乙基)胺, 化学式 $C_6H_{15}NO_3$, 分子量 149.188, CAS: 102-71-6; 外观无色油状液体, 熔点 $21^{\circ}C$, 沸点 $335.4^{\circ}C$, 密度 $1.124g/cm^3$; 具有弱碱性, 可与酸成盐, 可溶于水、醇类	易燃	急性毒性: 大鼠经口 $LD_{50}:9110mg/kg$; 小鼠经口 $LC_{50}:8680mg/kg$;
切削液	项目使用切削液是一款半透明水溶性半合成金属切削液, 外观呈浅棕黄色清澈液体, 具有优异的冷却、润滑、极压作用, 可满足多种材质的切削、加工及磨削操作。其主要成分为去离子水 45-55%, 深度氢化基础油 22-40%, 妥尔油 5-15%, 氨基-乙醇混合物 5-10%, 其他 10% 以下, 在机加工过程中起到润滑、冷却的作用。	可燃	低毒混合物; 基础油组分经口 $LD_{50}>5000mg/kg$

水性漆料成分符合性分析：

根据企业提供的水性丙烯酸树脂涂料的 VOCs 检测报告，项目涂料即用状态下，VOCs 含量为 86g/L，对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），该标准规定了低挥发性有机化合物含量涂料产品为施工状态下涂料产品中存在的挥发性有机物的质量符合标准相应产品的挥发性有机物含量限值要求的涂料产品。低挥发性有机化合物涂料产品的标准限值如下：

表 2-13 低挥发性有机化合物涂料产品 VOC 含量要求一览表

品种名称		挥发性有机化合物（VOCs）	本项目	符合性
型材涂料	其他	≤250g/L	86g/L	符合

清洗剂成分符合性分析：

根据企业提供的清洗剂的 MSDS，其密度为 1.10g/cm³，其挥发成分占比 6%，据此核算其 VOCs 含量为 66g/L，对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求，属于低 VOCs 含量半水基清洗剂，清洗剂符合性分析如下表所示：

表 2-14 与 GB38508-2020 中（VOCs）含量的限值要求符合性一览表

项目	限量值（g/L）	本项目（g/L）	符合性
	半水基清洗剂		
挥发性有机化合物含量（VOCs 含量）	100	66	符合

漆料平衡情况：

表 2-15 漆料物料平衡表

序号	入料		出料（t/a）		
	名称	入量(t/a)	名称		出量（t/a）
1	水性丙烯酸树脂涂料	4.5	附着在工件上		2.034
2	/	/	喷漆、烘干	有组织排放漆雾	0.063
3	/	/		有组织排放有机废气	0.0369
4	/	/		无组织排放漆雾	0.016
5	/	/		无组织排放有机废气	0.034
6	/	/	干式过滤去除漆雾		0.251
7	/	/	二级活性炭吸附		0.3321
8			漆渣		0.1785
9			水分挥发		1.5545
总计	/	4.5	/		4.5

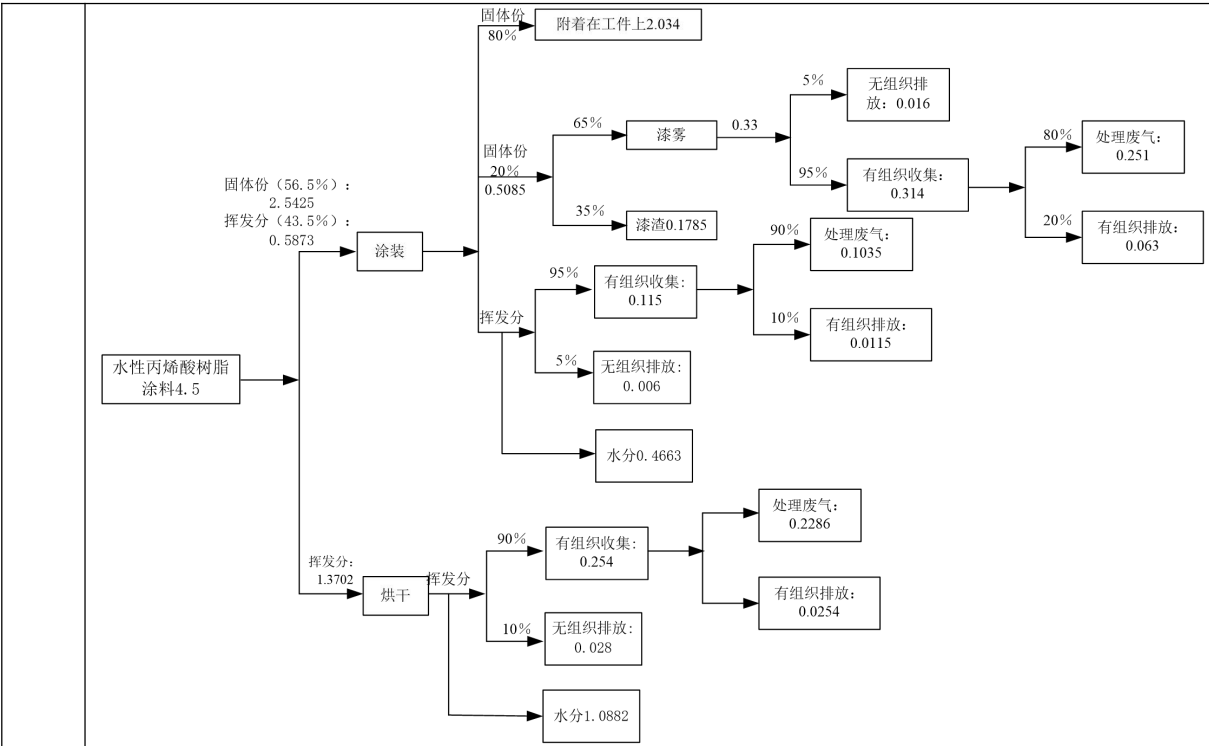


图 2-1 项目漆料平衡图 t/a

6、公用工程

1、给排水

（1）生活用水

本项目定员 60 人，均不在厂区内食宿。按照《安徽省行业用水定额》(DB34/T 679-2025) 标准，非住宿取值 60L/d·人；年工作 300d，则生活用水为 3.6t/d，1080t/a；排污系数按照 0.85 计，则生活污水产生量为 3.06t/d，918t/a。产生的生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网接入山南新区污水处理厂进一步处理。

（2）生产用水

①切削液配比用水

根据企业提供的资料，项目切削液需在厂区内进行配制后加注至生产设备中，配比比例为切削液：水=1：20，项目年使用切削液 3.27t，则年用水量为 65.4t/a（0.218t/d），切削液使用过程中起到冷却、润滑作用，会蒸发部分水分，其损耗率约为 30%，则产生的切削废液约为 48.07t/a（0.16t/d）。

②脱模剂配比用水

根据建设单位提供的资料，脱模剂需要 1:100 配水后使用，本项目脱模剂用量约为 30t/a，则脱模剂配制用水量约为 3000t/a（10t/d）。在压铸过程中，脱模剂通过机械手自动喷洒至模具，多余的脱模剂回收产生脱模废液，脱模剂损耗率约为 10%，产生脱模废液约 2727t/a（9.09t/d）。

③湿法打磨用水

本项目采用湿法打磨工艺，打磨过程中持续使用水辅助加工，用水为普通自来水，不添加任何药剂，打磨用水定期排放，根据建设单位提供的资料，排放频次为 15d，则年排放 20 次/a，每次排放量为 0.9t/次，则年排放量为 18t/a（0.06t/d）；日常每天补充用水量约为 0.08t/d，则打磨工艺年用水量为 42t/a（0.14t/d）。

④清洗用水

A、工件超声波清洗用水

项目工件在机加工后需进行水洗表面清理，清洗方式采用浸洗的方式。根据企业提供的资料，项目设置 4 个清洗槽，槽体长宽高尺寸：1.8×1.0×0.8m，单槽满水比例 85%，则有效容积为 1.22m³，槽内液体循环使用，7d 更换一次（年更换 43 次），更换一次所需新鲜水量为 4.88t/次，同时考虑用水损失为每天 5%，补充的水量由工件带走及蒸发损耗，因此清洗更换用水量为 209.84t/a，补充水量为 73.2t/a，合计用水量 283.04t/a，折算为 0.943t/d；排水量为 209.84t/a，折算为 0.7t/d。

表 2-16 清洗工序参数一览表

名称	清洗方式	槽液容积	槽体数量	用排水规律、更换规律
清洗用水	浸洗	单个槽体长宽高尺寸：1.8×1.0×0.8m，单槽满水比例 85%，则单个清洗槽有效容积为 1.22m ³	4 个	7d 更换一次，更换一次所需新鲜水量为 4.88t/次，同时考虑用水损失为每天 5%

B、压铸机配套废气处理措施清洗废水

根据企业提供的资料，项目压铸机脱模剂废气使用滤网+水汽分离器+二级静电过滤+精密过滤装置处理；每月清洗一次，每次清洗用水量 0.55t/次，年清洗 12 次，年用清洗水量为 6.6t/a（0.022t/d），排污系数按照 0.9 计，则年排放量为 6t/a（0.02t/d）。

C、喷枪清洗用水

项目在每天喷漆后，需对喷枪进行冲洗，本项目采用清水冲洗的方式清洗喷枪。冲洗过程中将喷枪倒置，用温水冲虹吸管，使之从喷嘴流出，将喷枪内冲洗干净，清洗后自然晾干即可。根据建设单位提供的资料，项目每日使用的喷枪清洗用水量为喷枪流量 $6 \times 0.15\text{L}/\text{min} \times 3\text{min}/\text{次} = 2.7\text{L}/\text{次}$ （ $0.0027\text{t}/\text{d}$ ），即 $0.81\text{t}/\text{a}$ ，排污系数按照 0.9 计，则年排放量为 $0.72\text{t}/\text{a}$ （ $0.0024\text{t}/\text{d}$ ）。

⑤设备冷却用水

根据生产工艺，项目生产设备在生产过程中，需要进行冷却，采用间接冷却的方式，冷却水经循环冷水机循环使用。根据结合《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）中冷却循环水量计算公式：

$$Q_{\text{循环}} = \frac{Q_{\text{热}}}{c \cdot \Delta t}$$

式中：Q 热：系统需要移除的热负荷（单位：W 或 kJ/h），取值 $3.20 \times 10^6\text{kJ}/\text{h}$ ；

c. 水的比热容，取 $4.186\text{kJ}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 或 $4.186 \times 10^3\text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ；

Δt ：循环水进出口温差（单位： $^\circ\text{C}$ ），本项目取值 5°C 。

根据核算：项目冷却水塔循环水量约为 $153\text{m}^3/\text{h}$ ；

补水量根据结合《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）中冷却循环水量计算公式：

一、蒸发损失（E）计算公式：

$$E = \frac{Q_{\text{循环}} \cdot \Delta t}{5810}$$

$Q_{\text{循环}} = 153\text{m}^3/\text{h}$ 、 Δt ： 5°C 、5810 为常数

核算： $E = 153 \times 5 / 5810 = 0.132\text{m}^3/\text{h} = 1.32\text{t}/\text{d}$ ；

二、风吹损失（B）计算公式：

$$B = Q_{\text{循环}} \times \text{风吹损失率}$$

核算： $B = 153 \times 0.5\% = 0.765\text{m}^3/\text{h} = 7.65\text{t}/\text{d}$ ；

$Q_{\text{补水量}} = E + B = 1.32 + 7.65 = 8.97\text{t}/\text{d}$ ；日补充量为 $8.97\text{t}/\text{d}$ ， $2691\text{t}/\text{a}$ 。

根据企业提供的资料，配套 30m^3 冷却水池，冷却水定期排放（1 次/a）；则排放量为 $30\text{t}/\text{a}$ ， $0.1\text{t}/\text{d}$ 。

本项目水平衡图如下：

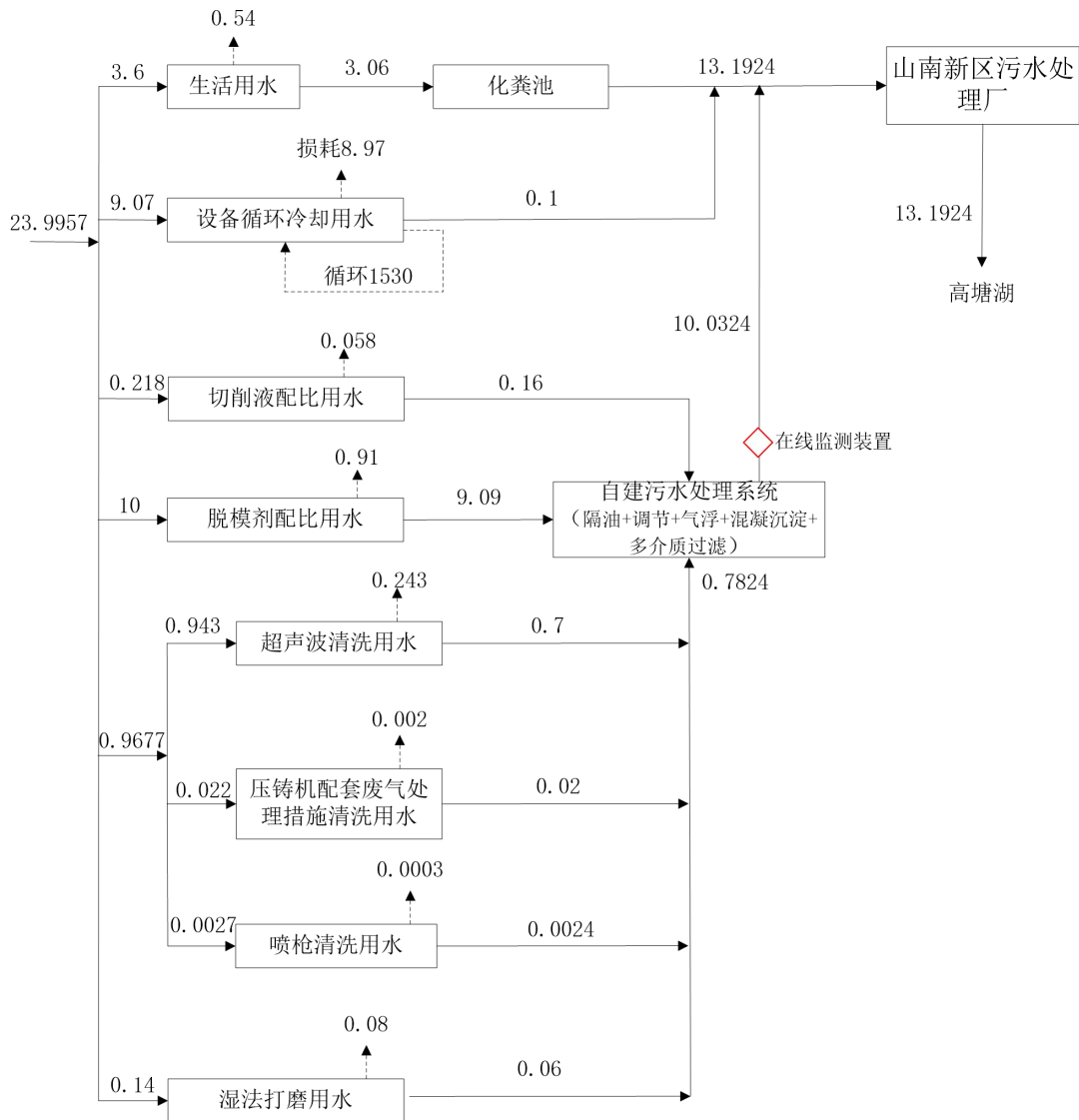


图 2-2 拟建项目水量平衡图（单位：t/d）

2、供电

项目用电来自淮南高新区市政供电管网，本项目新增用电量 120 万 kWh/a，停电时，即停产，厂区内不设置柴油发电设备。

3、供能

本项目中央熔化炉、倾倒炉、转运包预热装置设备采用管道天然气，其他设备采用电能供能。

7、劳动定员和制度

劳动定员：项目定员 60 人，其中管理人员 10 人，工人 50 人。

	工作制度：单班制，单班工作 10 小时，年工作 300 天；其中涂装工序年工作 1500h，其他工艺工作时间 3000h。 食宿制度：均不在厂区内食宿。 8、平面布置及周边关系 （1）平面布置 拟建项目位于安徽省淮南市淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期 8 号厂房，设置熔炼区位于厂房内西南侧，压铸区位于厂房内南侧，自西向南布设，喷塑区、抛丸区、清洗区位于厂房内西北侧，机加工区域位于厂房内北侧中央区域；检验检测区位于厂房内东北侧；厂房内划分原料区、成品区等。 厂区道路宽度按照生产工艺和消防要求建设。合创新能源汽车零部件产业园南侧设置 1 个主出入口，与区域公路网相连。在厂区内部设计中，形成物流通道、人流通道，形成内部闭环道路，使物流、人流交通合理有序。本项目总平图布置在功能上分区明确，设计线路清晰，物流顺畅、短捷，为生产创造了良好的操作环境。详见附图 4 厂区总平面布局图。 （2）周边环境关系 项目属于位于集中产业园（合创新能源汽车零部件产业园）中的已建厂房，厂房出入口位于厂房西南侧门，厂房北侧为产业园 7 号厂房（安徽万邦达新材料科技有限责任公司租赁），西侧为国网万岗 220KV 变电站、南侧为产业园 9 号厂房（空置），东侧为迎客松路；园区内和周边均无限制性企业存在。
--	---

1、工艺流程简述

1.1、施工期

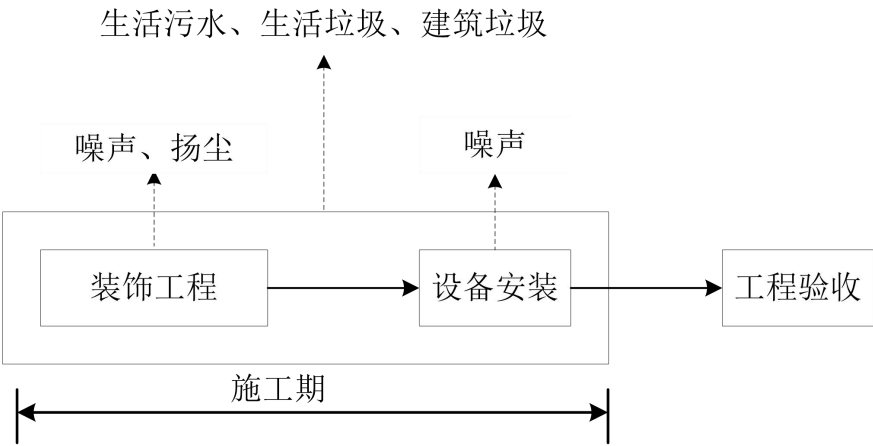


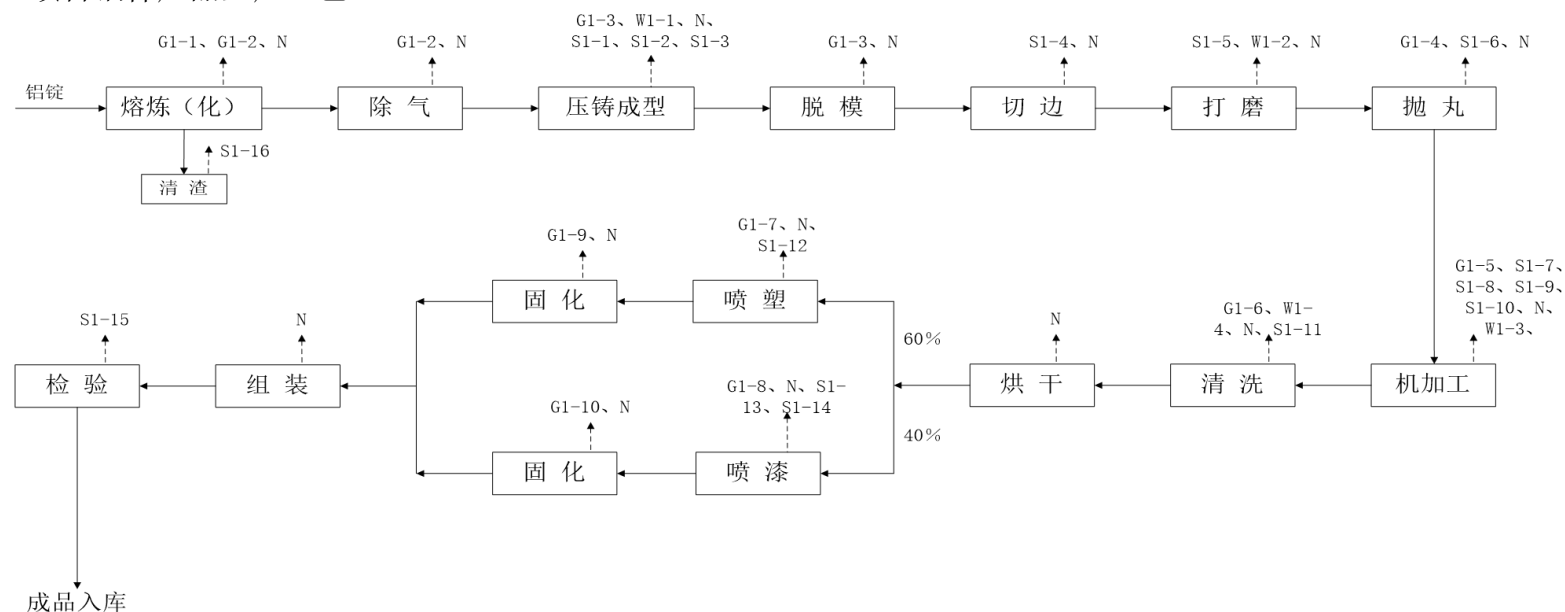
图 2-3 施工期工艺及产污节点图

本项目在已建标准化厂房内安装设备，进行生产活动，不涉及土建工程；施工期主要包括装饰工程、设备安装等，施工时产生的施工生活污水、少量的施工废气、施工噪声、固体废物等。由于施工期较短，产生的影响随装修的结束而结束，对环境产生的影响较小。

1.2、营运期

本项目营运期产品主要为汽车轮毂，摆臂，电机壳，减震塔、变速箱壳、三C产品等，主要为铝材产品和少量的镁合金产品；其工艺流程如下：

1、项目铝件产品生产工艺：



图示：G1-1-熔炼（化）废气（颗粒物、SO₂、NO_x）、G1-2-熔炼、除气废气（颗粒物）、G1-3-脱模剂废气（非甲烷总烃、乙醇）、G1-4-抛丸废气（颗粒物）、G1-5-切削液废气（非甲烷总烃）、G1-6-清洗废气（非甲烷总烃）、G1-7-喷塑废气（颗粒物）、G1-8-喷漆废气（颗粒物、非甲烷总烃）、G1-9-塑粉固化废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、G1-10-水性漆固化废气（非甲烷总烃）；S1-1-废模具、S1-2-废脱模剂桶、S1-3-不合格品（铸件）、S1-4-边角料、S1-5-打磨废渣、S1-6-废钢丸、S1-7-废切削液桶、S1-8-废润滑油、S1-9-废润滑油桶、S1-10-含油铝屑、S1-11-废清洗剂桶、S1-12-废包装袋、S1-13-漆渣、S1-14-废水性漆桶、S1-15-不合格品、S1-16-炉渣灰；W1-1-脱模废液、W1-2-打磨废水、W1-3-切削废液、W1-4-清洗废水。

图 2-4 项目生产工艺及产污节点图

工艺流程说明如下：

（1）熔炼（化）：项目将外购的铝、铝合金锭，经炉内加热熔化，对铝锭加热直至其软化成液态，加热温度约710-740℃。

针对中大牌号产品生产需求，设置集中熔化炉，每台配套刮板提升机上料系统。作业时人工将铝锭转运放置于刮板提升机进料端，由设备自动完成送料投料，铝锭进入集中熔化炉熔融熔炼；熔炼完毕后，高温铝液经导流流槽输送至预热完成的铝水转运包；

针对小牌号产品生产需求，设置倾倒式熔炼炉，采用人工投料模式完成上料熔炼；熔炼作业结束后，通过炉体整体倾倒方式，将合格铝液倒入预热完成的铝水转运包；

项目集中熔化炉、倾倒式熔炼炉均为天然气燃烧炉，经管道供气；扒渣：铸造熔炼（化）后企业需定期对其进行人工扒渣清理，工人使用专用扒渣工具将炉内的炉渣灰进行清理，此工序会产生少量的炉渣灰。

（2）除气：铝液除气净化工序在铝液转运包内实施。可根据产品气密性及真空度技术要求，针对性选用氩气除气或氮气除气工艺：真空度要求较高的气密性产品优先采用氩气除气处理。氩气或氮气通入除气转子后被打散形成大量细密均匀气泡，气泡在铝液内部充分弥散混合，吸附并脱除铝液中的游离氢气与氧化夹杂，有效提升铝液洁净度；经检测除气净化达标后的铝液，转入后续工序使用；生产所用氮气由配套制氮机制备管道供应。

（3）压铸成型：盛装铝液的铝水转运包（除气后）由专用叉车转运至压铸机配套保温炉旁，转入保温炉恒温待用；保温炉与压铸机之间采用密闭管道连接，采用给汤机将保温炉内的高温铝液输送至压铸机压射室，压射机构根据规定的速度逐步输送压射室内的熔体，使之流经模具内的浇道和内浇口，进而充入模具型腔，随后保持一定的压力传递给正在凝固的金属液，直至凝固成型。压铸前，通过自动喷雾装置向模具型腔表面喷脱模剂，以便工件脱模，压铸机工作时，配套 1 个模具，模具根据产品的不同型号更换。压铸机工作温度约 450℃，模具温度控制在 240℃，采用循环冷却水对模具进行间接冷却，循环冷却

	水进行定期补充，定期排放，压铸机的模具通过行车进行转运。 （4）脱模：铝液在模具中冷却定型后，由液态凝固成固态坯件，由于压铸前模具喷涂了脱模剂，可便于固态坯件的取出。 （5）切边：使用CNC设备对压铸件进行切边处理； （6）打磨：使用湿式打磨去除压铸件毛刺，设备水泵持续输送水喷淋至打磨接触面，砂轮高速运转，对工件表面毛刺进行打磨修整。 （7）抛丸：打磨后的工件，自然晾干后，经抛丸机进行处理，依靠抛头叶轮高速旋转产生离心力，将金属弹丸高速抛射撞击工件表面，依靠机械冲击力去除工件表面氧化皮，同时使工件表层发生塑性形变，产生残余压应力，实现表面清理+表面强化双重效果； （8）机加工：抛丸后的压铸件经机加工（铣、钻、车等）后即为毛坯件成品，主要使用 CNC 加工设备对坯件进行修整，从而满足产品要求；加工过程中利用少量切削液（切削液需要 1:20 配水后使用）进行冷却润滑，切削液在设备内部循环使用，定期补充，当切削液中杂质较多时，作为危废处理。 （9）清洗：经机加工后的坯件经过叉车转运至清洗区，采用超声波清洗机清洗，槽内配置水性清洗剂水溶液，利用超声波空化作用去除工件表面残留的脱模剂、切削油污、铝屑等；清洗温度控制40~55℃，超声清洗3~8min，随后经两道清水漂洗去除药剂残留； （10）烘干：清洗后的铝件，通过60~80℃热风烘干，得到洁净铝件；热风风机采用电能； （11）喷塑：6%的产品需要进行表面喷塑处理；本项目采用自动喷塑方式进行喷粉，喷粉主要为靠静电粉末喷枪喷出的粉末涂料，在分散的同时使粉末粒子带负电荷，带电荷的粉末粒子受气流（或离心力等其他作用力）和静电引力的作用，附着到接地的被涂物上。 静电粉末喷涂设备由喷粉室、回收装置、排风扇、排出装置、筛网过滤器、涂装机（含涂料供给系统）涂装用压缩空气、喷枪、往复机等组成。 喷粉室的排风口设置在喷粉室的下部，设计呈漏斗状，未附着在工件的多余粉末通过吸风管从侧面吸入脉冲滤芯过滤器二级回收装置回收，回收的粉料
--	---

送入涂料供给系统；

（12）固化：喷粉后的工件进入固化廊道使工件表面粉末涂料固化，烘干廊道采用电加热，温度140℃，固化后表面形成一层约70um的涂层；

（13）喷漆：4.2%的产品需要进行表面喷漆处理；本项目喷涂采用自动喷涂线（静电喷涂），使用漆罐单独存储循环使用，漆管路输送系统为密闭循环系统，漆料经管道输送至喷漆房内，通过自动喷头对工件进行喷涂（**本项目供漆采用自动化供漆系统，漆料从漆桶内经泵抽至供漆系统，本项目无调漆工序，外购成品水性漆直接喷涂使用**）。自动喷涂线喷涂工序采用自动喷涂（静电喷涂）、下排风的干式喷漆室；经预处理后的工件经自动流水线进入喷房后，进行工件喷漆（一道），喷漆的平均干膜厚度约为 40μm，喷完后进入烘道。

（14）固化：工件经中涂喷漆结束后，进入烘房，采用电加热方式对工件进行固化流平，烘干温度160℃，烘干时间55min；

（15）组装：将加工好的铝件，按照产品方案，进行组装成成品；

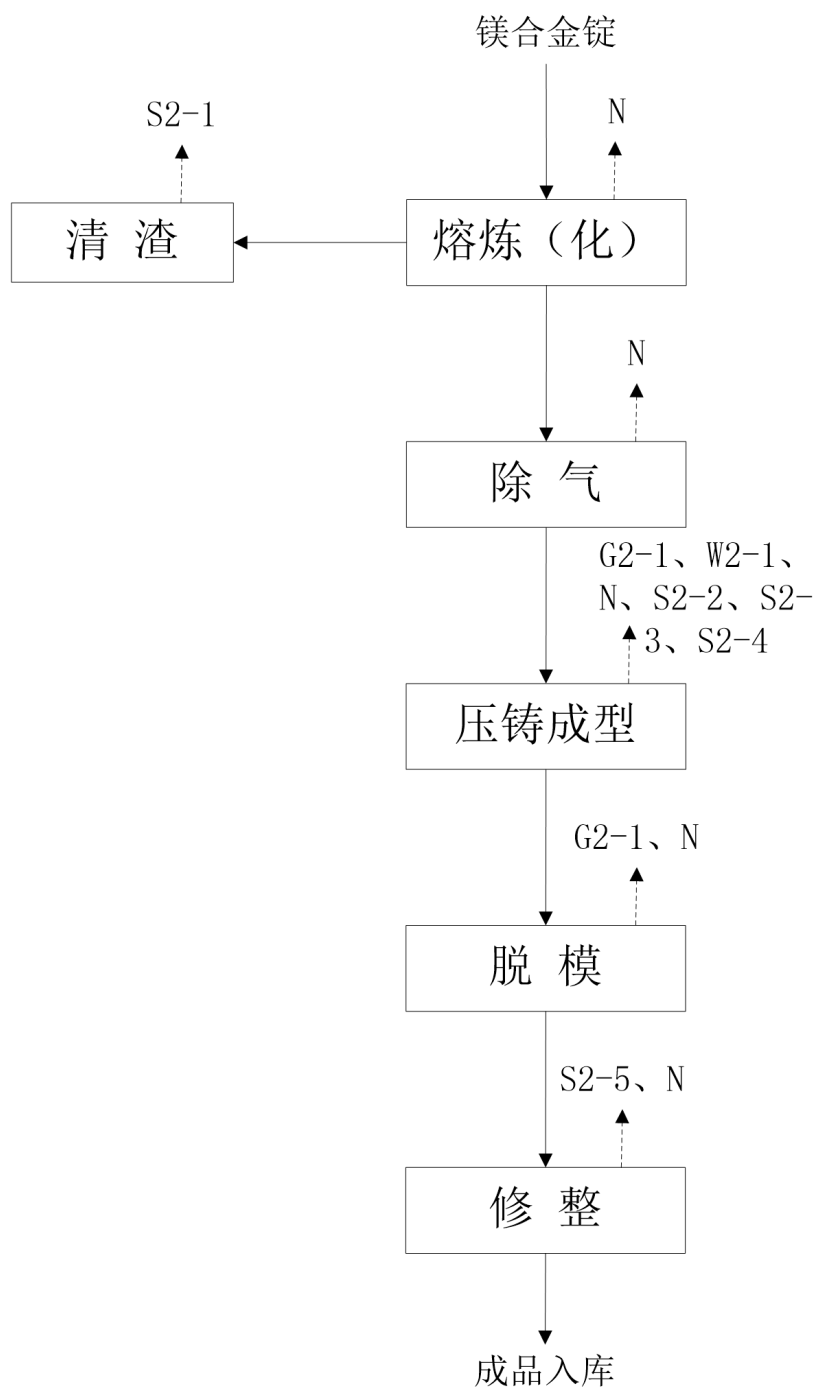
（16）检验：经检验后合格品入库待售；不合格品返修，返修仍不合格的作为报废件处理。

表 2-17 生产工艺产污一览表

类别	污染源	产污编号	污染物	处理措施及去向
废气	熔炼（化）	G1-1	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经耐高温布袋除尘器处理后由 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放
		G1-2	颗粒物	
	除气	G1-2	颗粒物	
	压铸成型	G1-3	非甲烷总烃、乙醇	滤网+水汽分离器+二级静电过滤+精密过滤后无组织排放
	脱模	G1-3	非甲烷总烃、乙醇	
	抛丸	G1-4	颗粒物	经布袋除尘器处理后由 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放
	机加工	G1-5	非甲烷总烃	无组织排放
	清洗	G1-6	非甲烷总烃	
	喷塑	G1-7	颗粒物	经布袋除尘器处理后由 1 根 20m 高排气筒（DA003）排放
	喷漆	G1-8	颗粒物、非甲烷总烃	经冷热换热器+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 20m 高排气筒（DA004）排放
	塑粉固化	G1-9	非甲烷总烃、臭气浓度	
	水性漆固化	G1-10	非甲烷总烃	
废水	脱模废液	W1-1	COD、SS、NH ₃ -N、石油类、LAS	经自建污水处理措施（隔油+调节+气浮+混凝沉淀

		切削废液	W1-3	COD、SS、NH ₃ -N、石油类、LAS	+多介质过滤）（TW002） 预处理后接入区域污水管网排至山南新区污水处理厂	
		清洗废水	W1-4	COD、SS、NH ₃ -N、石油类、LAS		
		打磨废水	W1-2	COD、SS		循环使用
		日常生活	W	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP		经化粪池预处理接入区域污水管网排至山南新区污水处理厂
	噪声	设备运行	N	等效声级	减振、厂房隔声	
	固废	生产过程	S1-1	废模具	维修后回用	
			S1-15	不合格品	返线维修	
			S1-3	不合格品	回用于生产	
			S1-4	边角料		
			S1-5	打磨废渣	外售物资回收公司	
			S1-6	废钢丸		
			S1-12	废包装袋		
			S1-2	废脱模剂桶	危废库内暂存，定期委托有资质单位回收处置	
			S1-7	废切削液桶		
			S1-8	废润滑油		
			S1-9	废润滑油桶		
			S1-10	含油铝屑		
			S1-11	废清洗剂桶		
			S1-13	漆渣		
			S1-14	废水性漆桶		
			S1-16	炉渣灰		
		主生产工艺外产废				
		废水处理	S	污泥	危废库内暂存，定期委托有资质单位回收处置	
		设备维修及保养	S	废机油		
			S	废机油桶		
		废气处理	S	布袋收集的熔炼灰尘		
			S	废过滤棉		
			S	废活性炭		
			S	废油		
			S	废过滤材料		
			S	布袋收集的塑粉		回用于生产
			S	废布袋		厂家回收
		日常生活	S	生活垃圾	区域环卫部门定期清运	

2、项目镁合金件产品生产工艺：



图示：G2-1-脱模剂废气（非甲烷总烃、乙醇）；S2-1-炉渣灰、S2-2-废模具、S2-3-废脱模剂桶、S2-4-不合格品、S2-5-边角料；W2-1-脱模废液。

图 2-5 项目生产工艺及产污节点图

工艺流程说明如下：

（1）熔炼（化）：项目将外购的镁合金锭，经炉（镁合金熔化一体式定

	量炉)内加热熔化,对镁合金锭加热直至其软化成液态,加热温度约710-740℃。 (2) 除气: 镁合金液经除气净化工序在密闭镁合金熔化一体式定量炉内实施。可根据产品气密性及真空度技术要求,针对性选用氩气除气或氮气除气工艺: 真空度要求较高的气密性产品优先采用氩气除气处理。氩气或氮气通入除气转子后被打散形成大量细密均匀气泡,气泡在铝液内部充分弥散混合,吸附并脱除镁合金液中的游离氢气与氧化夹杂,有效提升镁合金液洁净度;经检测除气净化达标后的镁合金液,转入后续工序使用。 镁活性高、熔融状态极易氧化燃烧,熔炼、除气工序全部在密闭炉体设备(镁合金熔化一体式定量炉)内作业,炉内持续通入复合阻燃保护气氛隔绝空气,连续生产工况下无工艺有组织废气产生排放。 (3) 压铸成型: 镁合金液经密闭管道输送至压铸机内,采用给汤机将炉内的高温镁合金液输送至压铸机压射室,压射机构按设定速度逐步输送压射室内的熔体,使之流经模具内的浇道和内浇口,进而充入模具型腔,随后保持一定的压力传递给正在凝固的金属液,直至凝固成型。压铸前,通过自动喷雾装置向模具型腔表面喷脱模剂,以便工件脱模,压铸机工作时,配套1个模具,模具根据产品的不同型号更换。压铸机工作温度约450℃,模具温度控制在240℃,采用循环冷却水对模具进行间接冷却,循环冷却水进行定期补充,定期排放,压铸机的模具通过行车进行转运。 (4) 脱模: 镁合金液在模具中冷却定型后,由液态凝固成固态坯件,由于压铸前模具喷涂了脱模剂,可便于固态坯件的取出。 (5) 修整: 使用CNC设备对压铸件进行修整后即为成品。
--	---

表 2-18 生产工艺产污一览表				
类别	污染源	产污编号	污染物	处理措施及去向
废气	压铸成型	G2-1	非甲烷总烃、乙醇	滤网+水汽分离器+二级静电过滤+精密过滤后无组织排放
	脱模	G2-1	非甲烷总烃、乙醇	
废水	脱模废液	W2-1	COD、SS、NH ₃ -N、石油类、LAS	经自建污水处理措施（隔油+调节+气浮+混凝沉淀+多介质过滤）（TW002）预处理后接入区域污水管网排至山南新区污水处理厂
	日常生活	W	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	经化粪池预处理接入区域污水管网排至山南新区污水处理厂
噪声	设备运行	N	等效声级	减振、厂房隔声
固废	生产过程	S2-2	废模具	维修后回用
		S2-1	炉渣灰	危废库内暂存，定期委托有资质单位回收处置
		S2-3	废脱模剂桶	
		S2-4	不合格品	回用于生产
		S2-5	边角料	
	主生产工艺外产废			
	废水处理	S	污泥	危废库内暂存，定期委托有资质单位回收处置
	设备维修及保养	S	废机油	
		S	废机油桶	
	废气处理	S	布袋收集的熔炼灰尘	
		S	废油	
		S	废过滤材料	
		S	废布袋	厂家回收
	日常生活	S	生活垃圾	区域环卫部门定期清运

与项目有关的原有环境污染问题

项目厂区位于淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期 8 号厂房，用地属于淮南高新区工业用地，现状厂房为空置状态，本项目为新建项目，故无与本项目有关的原有污染情况和环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量

(1) 区域环境空气达标情况

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，拟建项目所在区域环境空气达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门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。

根据引用2026年06月10日“2025年淮南市生态环境质量状况新闻发布会”中关于淮南市2025年大气环境质量情况，对区域达标情况进行判定，具体统计结果见下表。

表 3-1 2025 年度淮南市环境空气质量状况

污染物	年评价指标	过渡阶段标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年均值	60	7	11.7	达标
NO ₂	年均值	40	18	45	达标
PM ₁₀	年均值	60	61	101.7	不达标
PM _{2.5}	年均值	30	37.1	123.7	不达标
CO	日平均第 95 百分位数	4000	800	20	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	149	93.1	达标

建设项目所在区域为环境空气二类功能区，环境空气功能区质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡阶段标准值。

2025 年环境空气质量状况显示，环境空气基本污染物 SO₂、NO₂ 的年均值、O₃ 最大 8h 平均第 90 百分位数质量浓度、CO 日平均第 95 百分位数质量浓度对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段标准值，PM₁₀、PM_{2.5} 年均值超标，故项目所在地为大气环境空气质量不达标区。

(2) 特征污染物（TSP、非甲烷总烃）环境质量现状

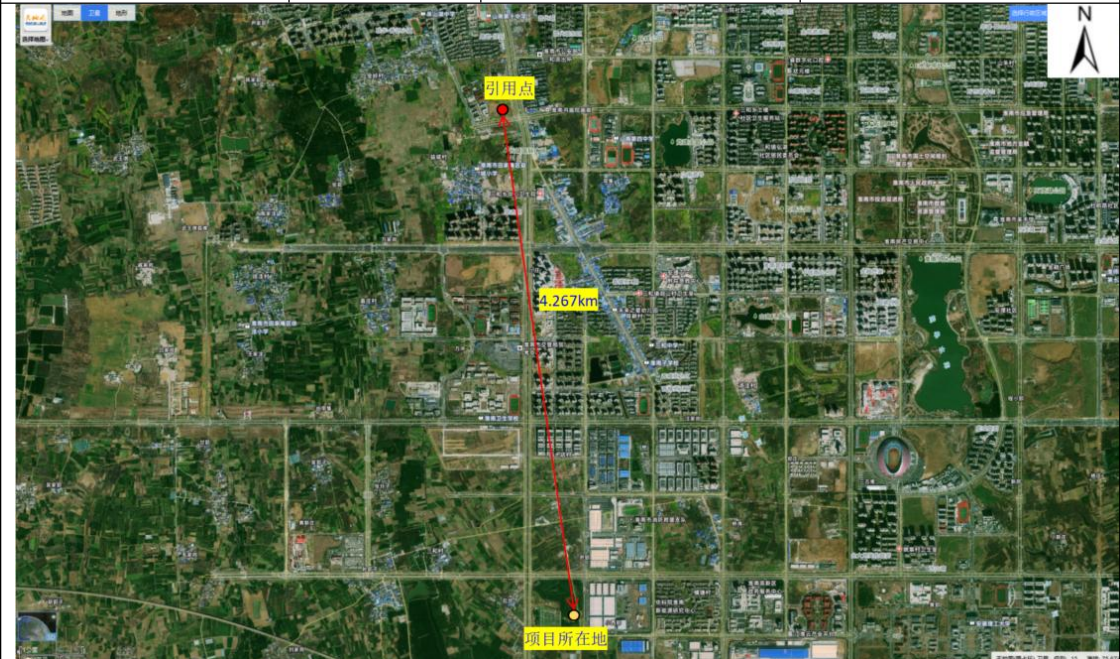
本项目特征污染因子为 TSP、非甲烷总烃，根据《淮南市精神病医院新院区建设项目》中的监测数据；监测点位（淮南市精神病医院新院区）位于项目区域西北侧 4267m，引用数据属于建设项目周边 5 千米范围内，监测数据 3 年内有效，

且项目区域环境空气质量变化不大，故本次引用监测数据合理。

- ①引用监测因子：TSP、非甲烷总烃。
- ②监测时间：2025 年 8 月 1 日~8 月 7 日；连续监测 7 天。
- ③监测结果

表 3-2 项目区内大气环境监测数据 （单位：mg/m³）

点位	指标	TSP（日平均值浓度值）	非甲烷总烃（一次值）
淮南市精神病医院新院区	监测结果	0.048-0.058	0.92-1.09
	Pmax	19%	54%



现状监测期间，所在区域点位监测因子 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）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》中标准，说明项目区域大气环境质量现状基本良好。

2 地表水环境质量现状

建设项目废水经预处理达标接入山南新区污水处理厂，尾水排入高塘湖。高塘湖执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准。本次评价引用 2026 年 06 月 10 日“2025 年淮南市生态环境质量状况新闻发布会”中关于淮南市 2025 年水环境质量情况。

2025 年，全市地表水 24 个监测断面中优良水质比例为 95.8%，Ⅳ类水质比例为 4.2%，总体水质状况优，比上年上升了 4.1 个百分点。

考核我市的 8 个国控断面中优良水质比例为 87.5%，Ⅳ类水质比例 12.5%，

总体水质状况良好；考核我市的 11 个省控断面中优良水质比例为 100%，总体水质状况优。

河流：淮河干流水质状况为优，东淝河、西淝河、永幸河、陡涧河水质状况为优，架河、泥河、万小河、瓦西干渠、丁家沟和便民沟水质状况为良好。20 个监测断面中优良水质比例为 100%，与去年持平。袁庄水厂、东部城区水源地、西淝河闸下、窑口大桥和白洋淀渡口断面水质均有所好转（Ⅲ类→Ⅱ类），其他断面水质保持稳定。

湖库：安丰塘、瓦埠湖和焦岗湖点位水质年均值符合Ⅲ类标准，水质状况为良好；高塘湖点位水质年均值符合Ⅳ类标准，水质轻度污染，主要污染指标为总磷。安丰塘营养状态为中营养，焦岗湖、高塘湖和瓦埠湖营养状态均为轻度富营养。与上年相比，安丰塘点位水质类别由Ⅳ类好转为Ⅲ类，瓦埠湖、高塘湖和焦岗湖点位水质类别保持稳定。

3、噪声环境质量

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）—厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，故不进行现状监测。

4、生态环境质量

本项目建设用地范围内及周边无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

5、地下水和土壤环境质量

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）》中（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准中“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目在厂房内建设，厂区内废水经预处理后均接管山南新区污水处理厂；自建污水处理措施及部分生产区域均进行地面重点防渗，不会造成液态污染物浸

入土壤及地下水环境，本项目车间地面已硬化，不涉及重金属和持久性有机污染物的产排，正常情况下不存在影响地下水和土壤环境的途径，故不开展地下水、土壤环境现状调查。

6、电磁辐射

建设项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射。

1、大气环境

本项目安徽省淮南市淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期 8 号厂房，500m 范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能。

表 3-3 项目环境空气保护目标一览表

类别	名称	坐标 m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离 /m
		X 轴	Y 轴					
空气环境	前坝	-439	-221	居民	约 80 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二类区	SW	439
	中坝	-190	-181	居民	约 50 人		SW	262.5
	后坝	-453	0	居民	约 200 人		W	453

注：坐标以项目区中心点（东经：116.98065698，北纬：32.55672021）为（0，0）点，以正东方向为 X 轴，以正北方向为 Y 轴。

2、声环境

本项目位于安徽省淮南市淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期 8 号厂房，根据对厂址周边环境现状的踏勘，项目所在区域边界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目位于安徽省淮南市淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期 8 号厂房，根据对厂址周边环境现状的踏勘，项目所在厂区边界 500 米范围内不涉及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。

4、生态环境

本项目位于安徽省淮南市淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期 8 号厂房，根据对厂址周边环境现状的踏勘，用地范围内无文物保护点、自然保护区和风景名胜区等敏感点，未发现国家保护的野生动植物，不涉及生态环境保护目标。

1、废气

营运期有组织废气：抛丸废气（颗粒物）执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中的标准限值；喷塑废气（颗粒物）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单；熔炼、除气废气（颗粒物、SO₂、NO_x）排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）及《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）中的标准限值较严值；压铸废气（非甲烷总烃）参照安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中铸造工业排放限值；涂装废气（颗粒物、非甲烷总烃）排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单、安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中其他涉表面涂装工序的工业排放限值中较严值。

表 3-4 大气污染物有组织排放标准

生产过程	污染物	有组织排放限值		执行标准
		最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率 kg/h	
喷塑	颗粒物	20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单
抛丸、涂装废气	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	NMHC	100	/	
	NMHC	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单
	NMHC	70	3.0	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）
压铸	NMHC	80	3.0	
金属熔炼（化）、除气	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	SO ₂	100	/	
	NO _x	400	/	
	颗粒物	30	/	《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）
	SO ₂	200	/	
	NO _x	300	/	

*①有组织排放限值取各标准的较严值；涂装废气排放口非甲烷总烃有组织排放限值取60mg/m³；熔炼废气排放口有组织限值 SO₂ 排放执行 100mg/m³；NO_x 排放执行 300mg/m³；

②涂装废气包含塑粉固化废气；
③抛丸粉尘从严执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中颗粒物排放标准限值要求颗粒物 300mg/m³；

营运期无组织废气：抛丸废气（颗粒物）、熔炼、除气废气（颗粒物、SO₂、NO_x）、压铸废气（非甲烷总烃、乙醇）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的标准限值；喷塑废气（非甲烷总烃）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中的标准限值。

表 3-5 大气污染物无组织厂界排放限值 单位：mg/m³

生产过程	污染物	厂界大气污染物监控点浓度限值	执行标准
抛丸、熔炼、除去、压铸	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	NMHC	4.0	
	SO ₂	0.4	
	NO _x	0.12	
喷塑	NMHC	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单

备注：乙醇纳入 NMHC 管控

营运期厂区内无组织废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）及安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中排放限值较严值；具体详见下表。

表3-6 厂区内无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物	排放限值	限值意义	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	6	监控点处 1h 平均浓度值	
	20	监控点任意一次浓度值	

喷塑臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值。

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求

污染物	标准值（无量纲）	厂界标准值（无量纲）
臭气浓度	2000	20

2、废水

项目采取雨污分流的排水体制，雨水经厂区雨水管道排至市政雨水管网；

项目产生的废水经化粪池、自建污水处理系统预处理后执行山南新区污水处理厂接管限值，接管限值未明确的，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；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）一级标准中 A 标准。

	表 3-8 本项目污水排放标准限值 单位：mg/L，pH 值除外								
	标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	LAS	石油类
	山南新区污水处理厂接管标准	6-9	400	180	200	35	4.5	--	--
	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	6-9	500	300	400	--	--	20	20
	本项目执行标准	6-9	400	180	200	35	4.5	20	20
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	6-9	50	10	10	5 (8)	0.5	0.5	1
	3、噪声								
	营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值如下。								
	表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））								
	标准名称					昼间		夜间	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234-2008）				3 类	65		55	
总量控制指标	4、固体废物								
	一般工业固废执行《安徽省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。								
	根据安徽省环保厅“关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知”中有关规定，对SO ₂ 、NO _x 、COD、NH ₃ -N、烟尘（粉尘）、VOCs实施总量控制。								
	本环评建议烟粉尘、VOCs、SO ₂ 、NO _x 作为该项目的废气总量控制因子。								
	废水总量控制因子 COD、NH ₃ -N 核算量为：COD：3957.72×50/1000000=0.198t/a、NH ₃ -N：3957.72×5/1000000=0.0198t/a。								
	经核算：本次申请量 VOCs：0.0385t/a、烟粉尘：0.4112t/a、NO _x ：0.337t/a、SO ₂ ：0.072t/a、COD：0.198t/a、NH ₃ -N：0.0198t/a。								

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目建设在现有厂房内进行，仅进行设备的安装，施工期主要污染为噪声，采取隔声、减振等措施，随着设备安装的结束而消失，无土建工程，施工期影响均在厂房内，对外环境影响较小。											
运营期环境影响和保护措施	1、废气环境影响和保护措施											
	1.1 废气污染源强分析											
	表 4-1 本项目废气污染物有组织废气产排放情况表											
	污染源	污 染 物	排 气 量 m³/h	工 作 时间	产生情况			处 理 方式	处 理 效率	排放情况		
					产生 浓度 mg/m³	产生 速率 kg/h	产生 量 t/a			排放 浓度 mg/m³	排放 速率 kg/h	排放 量 t/a
	熔炼、除气、天然气燃烧	颗 粒 物	20000	3000	167.2	3.34	10.03	耐 高 温 高 效 布 袋 除 尘 器	99 %	1.67	0.033	0.1
SO ₂		1.2			0.024	0.072	/	/		1.2	0.024	0.072
NO _x		11.22			0.22	0.673	低氮燃烧（NO _x 生成量可降低 50%）	5.62		0.11	0.337	
抛丸废气	颗 粒 物	10000	3000	807	8.07	24.21	高 效 布 袋 除 尘 器	99 %	8.07	0.081	0.242	

喷塑 废气	颗 粒 物	3000	1500	892	2.74	4.104	高效布袋除尘器	99 %	1.38	0.0041	0.0062
涂装 废气	颗 粒 物	16000	1500	13.08	0.21	0.314	冷热交换器+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置	80 %	2.63	0.042	0.063
	非 甲 烷 总 烃			16.04	0.26	0.385		90 %	1.6	0.026	0.0385

备注：涂装废气包含塑粉固化、水性漆喷涂、固化

表 4-2 本项目废气排放口基本情况表

排气筒 编号	设施名称	排气筒底部中心地理 坐标		排气 筒高 度 m	出口 内径 m	烟气 温度 ℃	烟气 流速 m/s	类型
		经度	纬度					
DA001	1#熔炼除气废 气排放口	116.9800 3873	32.5565 3257	20	0.8	40	12.67	一般
DA002	2#抛丸废气排 放口	116.9801 1316	32.5569 1577	20	0.5	25	15.44	一般
DA003	3#喷塑废气排 放口	116.9799 5827	32.5567 0608	20	0.3	25	12.87	一般
DA004	4#涂装废气排 放口	116.9801 5809	32.5569 1577	20	0.65	25	14.62	一般

表 4-3 本项目无组织废气污染物排放情况表

序 号	生产设施编号/ 组织排放编号	产污环节	污染物 种类	主要污染防 治措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
1	MF001（厂房）	切削、压铸、 清洗、熔炼、 抛丸、涂装	颗粒物	加强环境管 理，有组织 收集措施	0.62	0.41
2			SO ₂		0.008	0.0027
3			NO _x		0.075	0.025
4			非甲烷 总烃		0.364	0.24

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）表 21 排污单位废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染治理设施一览表中其产污因子如下表：

表 4-4 HJ1124-2020 表 21

HJ1124-2020 表 21				本项目
生产单元	产污环节	生产设施	污染物种类	
机加	湿式机械加工	CNC 设备（部分）	非甲烷总烃	非甲烷总烃
预处理	机械预处理	抛丸设备	颗粒物	颗粒物
		打磨设备	颗粒物	本项目打磨采用湿法打磨，无粉尘废气产生

依据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 10 排污单位废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染治理设施一览表中其产污因子如下表：

表 4-5 HJ1115-2020 表 10

HJ1115-2020 表 10				本项目
生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	
金属熔炼（化）	燃气炉	金属熔炼（化）	颗粒物	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
除气	铝液转运包	金属熔炼（化）	二氧化硫、氮氧化物	
压铸	压铸设备	脱模	非甲烷总烃、乙醇	非甲烷总烃、乙醇
	参照浇注中消失模浇注；主要为水性脱模剂在脱模取件时高温挥发产生的废气			
涂装	静电喷涂、空气喷涂、其他	喷塑、喷水性漆	颗粒物、苯、非甲烷总烃、总挥发性有机物 ^o 、苯系物 ^o	颗粒物、非甲烷总烃；根据企业提供的MSDS，不含苯系物等因子
备注：以下脱模废气包含非甲烷总烃、乙醇，统称非甲烷总烃表述				

备注：以下脱模废气包含非甲烷总烃、乙醇，统称非甲烷总烃表述

本项目废气主要为熔炼废气（颗粒物、SO₂、NO_x）、熔炼除气废气（颗粒物）、压铸废气（非甲烷总烃（含乙醇））、抛丸废气（颗粒物）、喷塑废气（颗粒物）、喷漆废气（颗粒物、非甲烷总烃）、固化废气（非甲烷总烃）、切削废气（非甲烷总烃）及清洗废气（非甲烷总烃）。

I 有组织排放废气：

（1）熔炼废气（颗粒物、SO₂、NO_x）、除气废气（颗粒物）

A、熔炼废气（颗粒物、SO₂、NO_x）

项目铝锭、铝合金锭熔炼（化）工序使用天然气燃烧供热（中央熔化炉、倾倒炉、转运包预热装置），产污系数参照《排污许可证申请与核发技术规范-铁

路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中“H.1工业炉窑废气污染物产排污绩效值”，具体见下表。

表 4-6 工业炉窑废气产排污系数表

原料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
天然气	烟尘	kg/万 m ³ -燃料	2.86	直排	2.86
	二氧化硫	kg/万 m ³ -燃料	0.02S	直排	0.02S
	氮氧化物	kg/万 m ³ -燃料	18.71（无低氮燃烧）	直排	18.71
S——燃料中硫分含量。燃煤为硫分百分数，如煤含硫 0.8%，则 S=0.8；燃气为 mg/m ³ ，如 S=100 mg/m ³ 。 本次评价取 S=100 低氮燃烧（NO _x 生成量可降低 50%）					

项目年用管道天然气 40 万 m³，经核算颗粒物产生量为 0.114t/a、SO₂产生量为 0.08t/a、NO_x产生量为 0.748t/a；天然气燃烧产生的废气经低氮燃烧后与熔炼废气经同一排气筒（DA001）排放。

B、熔炼、除气废气（颗粒物）

铝锭、铝合金锭在熔炼炉中熔化及除气工序，由于金属中含有各种杂质，熔化时会产生一定量的烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37，431-434 机械行业系数手册》01 铸造，原料名称：铝锭、铝合金锭，工艺名称：熔炼、除气，颗粒物产污系数为 0.943kg/t 产品，本项目铸铝产品 11700t/a，产生颗粒物 11.033t/a。

C、小计

考虑实际生产的可操作性，环评要求企业采用集气罩收集产生的废气，产生的废气经风机引至 1 套耐高温布袋除尘器（TA001）处理，废气经过处理后经管道通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放，则配套风机风量为 20000m³/h。

根据上文分析，颗粒物产生量为 11.147t/a、SO₂产生量为 0.08t/a、NO_x产生量为 0.748t/a；集气效率可达 90%，年工作 3000h，则有组织颗粒物产生量为 10.03t/a、产生速率 3.34kg/h、产生浓度为 167.2mg/m³；SO₂产生量为 0.072t/a、产生速率 0.024kg/h、产生浓度为 1.2mg/m³；NO_x产生量为 0.673t/a、产生速率 0.22kg/h、产生浓度为 11.22mg/m³；项目中央熔化炉、倾倒炉、转运包预热装置均采用低氮燃烧工艺，低氮燃烧（NO_x生成量可降低 50%），产生的废气与熔

炼粉尘经耐高温高效布袋除尘器处理，颗粒物处理效率可达 99%，则有组织颗粒物排放量为 0.1t/a、排放速率 0.033kg/h、排放浓度为 1.67mg/m³；SO₂ 排放量为 0.072t/a、排放速率 0.024kg/h、排放浓度为 1.2mg/m³；NO_x 排放量为 0.337t/a、排放速率 0.11kg/h、排放浓度为 5.62mg/m³。 （2）抛丸废气（颗粒物） 项目生产过程中需要抛丸打磨处理，根据《第二次全国污染源普查-排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33~37、431~434 行业系数表中 06 预处理-抛丸颗粒物产污系数为 2.19kg/吨-原料，根据企业提供的资料，项目年用铝锭、铝合金锭 12285t，则颗粒物产生量 26.9t/a，集气效率 90%，有组织颗粒物产生量为 24.21t/a、产生速率 8.07kg/h、产生浓度 807mg/m³；收集的粉尘经 1 套高效布袋除尘器（TA002）处理后由 20m 高排气筒（DA002）排放，处理效率可达 99%；则有组织颗粒物排放量为 0.242t/a、排放速率 0.081kg/h、排放浓度 8.07mg/m³。 （3）喷塑工序产生的废气（颗粒物） 项目喷塑工序会产生喷塑粉尘，根据《第二次全国污染源普查-排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33~37、431~434 行业系数表中 14 涂装可知喷塑粉尘产污系数为 300kg/吨-原料，根据企业提供的资料，项目年用塑粉 14.4t/a，则喷塑粉尘颗粒物产生量为 4.32t/a，喷塑在喷粉室内进行，未附着在工件的多余粉末通过吸风管吸入脉冲滤芯过滤器回收装置回收，处理后的废气经 1 套布袋除尘器（TA003）处理后经 20m 高排气筒（DA003）排放，设计风量为 3000m³/h，收集效率为 95%，年工作 1500h，则颗粒物有组织产生量为 4.104t/a，有组织产生浓度为 892mg/m³，产生速率为 2.74kg/h；喷房自带脉冲滤芯过滤器回收装置（回收效率 85%），高效布袋除尘器处理效率 99%，则有组织排放量为 0.0062t/a，排放浓度为 1.38mg/m³，排放速率为 0.0041kg/h。 （4）涂装及固化废气 A、塑粉固化废气（颗粒物） 塑粉固化过程中会产生一定量的有机废气（非甲烷总烃），根据《第二次全国污染源普查-排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33~37、431~434 行业系数表中 14 涂装可知塑粉固化产污系数为 1.2kg/吨-原料，项目年用塑粉

14.4t/a，则塑粉固化废气为 0.0173t/a，集气效率可达 90%，则塑粉固化废气有组织产生量为 0.0156t/a。

B、喷漆过程产生的有机废气（非甲烷总烃）

根据企业提供的资料，项目采用自动喷涂方式进行表面上漆，项目采用水性丙烯酸树脂涂料，无需在厂区内进行调漆工序，年工作 1500h，项目采用水性漆，漆料附着率为 80~90%，本评价按照 80%计；自动喷漆生产线喷漆单元均为密闭设备，喷涂采用喷枪在设备内进行，废气采用负压吸风的方式收集挥发出的废气，由于生产单元均为密闭单元，废气的收集效率按 95%计，无组织排放为 5%，有 30%的有机废气在喷涂过程挥发，70%的有机废气在烘干过程挥发。

表 4-7 产品喷漆情况一览表

产品	涂料类型	涂料名称	上漆方式	上漆区域	上漆次数
摆臂	水性漆	水性丙烯酸树脂漆	静电喷漆	外面	1

B1、喷涂过程产生的漆雾（自动喷漆）

喷漆过程中绝大多数水性丙烯酸树脂涂料留在工件上，其余为废气、漆雾、漆渣形式带出，其中废气以漆雾形式存在，喷漆过程中水性丙烯酸树脂涂料附着率约为 80%，20%损失（漆雾占比 65%，漆渣占比 35%），则项目喷漆过程中产生的漆雾量（颗粒物）=漆年用量×固含量×（1-附着率）×漆雾占比=4.5×0.565×0.2×0.65=0.33t/a，废气处理收集效率约 95%，则漆雾有组织产生量为 0.314t/a，产生速率为 0.21kg/h，产生浓度为 13.08mg/m³；参考《污染源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录 F，“表 F.1 废气污染治理技术及去除效率一览表”-化学纤维过滤漆雾去除效率 80%，可以有效去除喷漆过程中产生的漆雾，但对有机废气没有吸收作用，因此在干式过滤棉后设置二级活性炭吸附装置处理有机废气，则漆雾有组织排放量为 0.063t/a，排放速率为 0.042kg/h，排放浓度为 2.63mg/m³，处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA004）排放。

B2、喷涂过程产生的有机废气

本项目所用水性丙烯酸树脂涂料约有 30%的有机废气在喷涂漆料过程中挥发，根据企业提供的检测报告，项目水性丙烯酸树脂涂料 VOCs 挥发含量为 86g/L，密度 0.96g/ml，则喷涂工序产生的有机挥发物挥发量（VOCs）=（【4.5×1000000/0.96/1000】×86/1000000）×0.3=0.121t/a，有组织收集效率为 95%，

	则有组织产生量为 0.115t/a。 B3、烘干过程中产生的有机废气 本项目所用水性丙烯酸树脂涂料约有 70%的有机废气在烘干固化过程中挥发。喷涂工序产生的有机挥发物挥发量（VOCs）=（【4.5×1000000/0.96/1000】×86/1000000）=0.403×0.7=0.282t/a，有组织收集效率为 90%，则有组织产生量为 0.254t/a。 B4、合计 考虑实际生产的可操作性，环评要求企业用负压吸风方式收集挥发废气，产生的废气经风机引至 1 套干式过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA004）处理，废气经过处理后经管道通过 1 根 20m 高排气筒（DA004）排放，则配套风机风量为 16000m³/h。 则有组织有机废气产生量为 0.0156（塑粉固化）+0.115（水性漆喷涂）+0.522（水性漆固化）=0.3846≈0.385t/a； 根据上文分析，漆雾有组织产生量为 0.314t/a、产生速率为 0.21kg/h、产生浓度为 13.08mg/m³，非甲烷总烃有组织产生量为 0.385t/a、产生速率为 0.26kg/h、产生浓度为 16.04mg/m³；产生的废气经干式过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA004），漆雾去除效率可达 80%、有机废气去除效率可达 90%，则漆雾有组织排放量为 0.063t/a、排放速率为 0.042kg/h、排放浓度为 2.63mg/m³，非甲烷总烃有组织产生量为 0.0385t/a、产生速率为 0.026kg/h、产生浓度为 1.6mg/m³。 B5、塑粉固化废气（臭气浓度） 塑粉固化工序产生的恶臭气体主要污染物为臭气浓度，产生的量极少，本评价仅作定性描述，不做定量分析。恶臭气体采用收集效率不低于 90%的集气罩收集后，经“干式过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA004）”处理完通过 20m 高排气筒（DA004）高空排放，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放限值。 II 无组织排放废气： （1）切削废气（非甲烷总烃） 机加工废气主要来自机械加工过程中切削液受热后其中的基础油、助剂挥发
--	--

产生，本项目采用 CNC 加工设备对部分工件进行加工，切削液挥发情况参考《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》07 机械加工，原料名称切削液，工艺名称 CNC 加工，挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料（本项目以非甲烷总烃计），本项目切削液使用量为 3.27t/a，则无组织非甲烷总烃排放量约 0.018t/a，呈无组织排放。 （2）压铸废气（非甲烷总烃（含乙醇）） 本项目工件压铸前需要在模具内喷洒脱模剂，有助于后期脱模，本项目使用水性脱模剂，在脱模剂混合和喷洒过程为常温，不产生废气，压铸过程中，脱模剂中的挥发分遇到高温的金属液会产生一定量的挥发性有机物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37，431-434 机械行业系数手册》01 铸造，工艺名称：压铸（有色压铸），产污系数：挥发性有机物 0.120kg/t 产品（以非甲烷总烃（含乙醇）计），本项目压铸工序产品共计 12000t/a（铝合金件 11700t/a+镁合金件 300t/a），压铸工序产生非甲烷总烃（含乙醇）1.44t/a；采用集气罩收集产生的压铸废气（脱模剂废气），收集效率可达 90%，则非甲烷总烃（含乙醇）产生量为 1.296t/a，收集的废气经滤网+水汽分离器+二级静电过滤+精密过滤装置（TA005~TA014、每台压铸机旁配套 1 台，计 10 台），处理效率 90%，则非甲烷总烃（含乙醇）排放量为 0.13t/a，未收集处理的非甲烷总烃（含乙醇）废气量为 0.144t/a，小计：0.274t/a。 （3）清洗废气（非甲烷总烃） 项目清洗工序需要添加少量的清洗剂，去除表面油污和其他杂质，本项目使用的脱脂剂为水性清洗剂，根据企业提供的 MSDS，其 VOC 挥发最大占比为 6%，本项目清洗剂用量为 0.6t/a，脱脂剂密度为 1.10g/cm³，则产生有机废气 0.036t/a，以非甲烷总烃计，呈无组织排放。 （4）未收集的生产废气 项目在生产过程中，经集气罩收集产生的废气，仍有少量的废气未被收集，呈无组织排放，天然气燃烧废气颗粒物产生量为 0.0114t/a、SO₂ 产生量为 0.008t/a、NO_x 产生量为 0.075t/a； 熔炼、抛丸废气经集气罩收集产生的废气，仍有少量的废气未被收集，熔炼
--

粉尘产生量为 1.103t/a、抛丸粉尘产生量为 2.69t/a，小计 3.793t/a，根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为 85%。金属比重大于木材，本项目产生的粉尘为金属粉尘，较木质粉尘更易沉降，沉降率按 90%计，即无组织颗粒物排放量为 0.38t/a；

涂装（喷塑、喷漆）工序，仍有少量的废气未被收集，呈无组织排放，颗粒物无组织产生量为 0.232t/a、非甲烷总烃无组织产生量为 0.036t/a；

（5）全厂小计

根据上文分析，全厂无组织排放情况如下：

无组织排放颗粒物排放量为 0.62t/a、排放速率 0.41kg/h；SO₂ 排放量为 0.008t/a、排放速率 0.0027kg/h；NO_x 排放量为 0.075t/a、排放速率 0.025kg/h；非甲烷总烃排放量为 0.364t/a、排放速率 0.24kg/h。

1.2 废气风量核算

1.2.1 熔炼废气集气系统

企业设置 2 台中央熔炼炉、2 台倾倒入炉、1 台转运包预热装置、1 台铝液除气机，根据废气产生量情况，建设单位拟在各设备产污点上方设置集气罩收集废气，集气罩尺寸：长 0.8m×宽 0.8m，集气罩距离产污点距离 0.3m，根据《环境工程设计手册》中的经验公式：

$$L=3600 \times (5X^2+F) \times V_x \text{（上吸罩）}$$

式中 X 为集气罩至产污点的距离，取 0.3m；

F 为集气罩面积；

V_x 为控制风速；

表 4-8 风量核算参数一览表 1

集气罩（上吸罩）						
产污环节	工位	尺寸（m）	集气罩面积（m ² ）	数量（个）	控制风速（m/s）	理论风量（m ³ /h）
熔炼、除气	中央熔炼炉、倾倒入炉、转运包预热装置、铝液除气机	1.0×1.0	1	6	0.6	18792
考虑管道损失，设计风量（m ³ /h）						20000

1.2.2 喷塑废气集气系统

企业设置 1 条自动喷塑线（密闭生产线），自动喷塑采用静电喷涂，喷涂后经自动链条输送至烘干（固化）室内，喷塑粉尘采用负压吸风方式进行收集废气。

表 4-9 风量核算参数一览表 2

名称		设备名称	规格型号 (m)	数量 (台/套)	体积 (m ³)	换气次数	风量 (m ³ /h)
喷塑	涂装-自动喷塑	喷房	5.5×4×3.5	1	77	35	2695
考虑管道损失，设计风量 (m ³ /h)							3000

1.2.3 抛丸废气集气系统

企业设置 4 台抛丸设备，根据废气产生量情况，建设单位拟在设备产污点上方设置集气罩收集废气，集气罩尺寸：长 0.6m×宽 0.6m，集气罩距离产污点距离 0.3m，根据《环境工程设计手册》中的经验公式：

$$L=3600 \times (5X^2+F) \times V_x \text{ (上吸罩)}$$

式中 X 为集气罩至产污点的距离，取 0.3m；

F为集气罩面积；

V_x为控制风速；

表 4-10 风量核算参数一览表 3

集气罩（上吸罩）							
产污环节	工位	尺寸 (m)	集气罩面积 (m ²)	数量 (个)	控制风速(m/s)	理论风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)
抛丸	抛丸设备	0.6×0.6	0.36	4	0.8	9331.2	10000

1.2.4 固化、涂装废气集气系统

企业设置 1 条自动喷漆线，均为密闭生产线；自动生产线采用自动链条输送，其中喷漆房采用负压吸风方式进行收集废气；共设置 2 座烘干（固化）房（1 座漆料烘干（固化）房、1 座塑粉烘干（固化）房），进出口上方及出气口上方分别设置集气罩。

根据《环境工程设计手册》中的经验公式：

$$L=3600 \times (5X^2+F) \times V_x \text{ (上吸罩)}$$

式中 X 为集气罩至产污点的距离，取 0.3m；

F为集气罩面积；

V_x为控制风速；

表 4-11 风量核算参数一览表 4

名称		设备名称	规格型号 (m)	数量 (台/套)	体积 (m³)	换气次数	理论风量 (m³/h)
涂装工段	涂装-自动喷漆	喷漆房	5.5×4×3.5	1	77	35	2695
集气罩 (上吸罩)							
序号	产污环节	工位	尺寸 (m)	集气罩面积 (m²)	数量 (个)	控制风速 (m/s)	理论风量 (m³/h)
1	塑粉固化	塑粉固化进出口处	2×0.5	1	2	0.5	5220
2	漆料固化	漆料固化进出口处	2×0.5	1	2	0.5	5220
3	塑粉固化	塑粉固化排气孔上方	0.4×0.4	0.16	1	0.5	1098
4	漆料固化	漆料固化排气孔上方	0.4×0.4	0.16	1	0.5	1098
总理论风量 (m³/h)							15331
总设计风量 (m³/h)							16000

1.3 环保措施及可行性分析

本环评要求企业对熔炼、除气废气采用集气罩收集后经耐高温高效布袋除尘器处理后由 20m 高排气筒 (DA001) 排放 (天然气燃烧采用低氮燃烧技术); 抛丸废气采用集气罩收集后经高效布袋除尘器处理后由 20m 高排气筒 (DA002) 排放; 喷塑废气采用集气罩收集后经高效布袋除尘器处理后由 20m 高排气筒 (DA003) 排放; 涂装废气采用集气罩收集后经 1 套冷热换热器+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由 20m 高排气筒 (DA004) 排放; 压铸废气经集气罩收集后经滤网+水汽分离器+二级静电过滤+精密过滤装置处理后无组织排放 (企业压铸设备多点布置, 实际生产中若采用管道衔接各设备, 管道系统复杂, 占用大量车间空间, 无法满足生产操作需求, 故采用废气处理措施处理后呈无组织排放)。

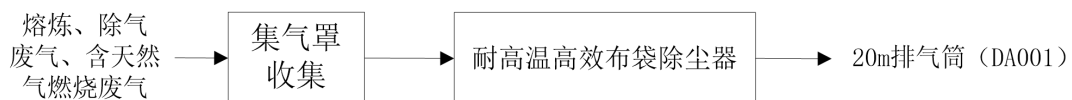


图 4-1 熔炼、除气废气处理工艺流程图

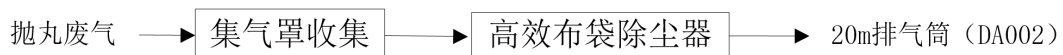


图 4-2 抛丸废气处理工艺流程图

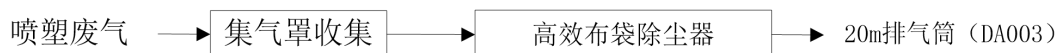


图 4-3 喷塑废气处理工艺流程图

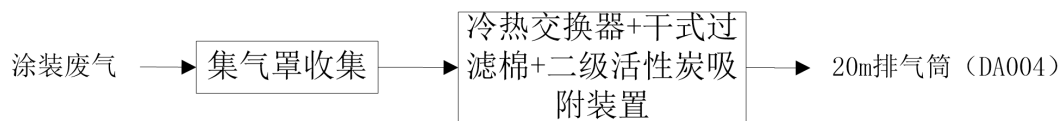


图 4-4 涂装废气处理工艺流程图

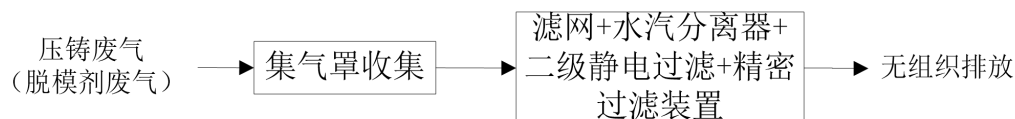


图 4-5 压铸废气处理工艺流程图

根据参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中附录 A.1 废气防治可行技术参考表、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中附录表 C.4 废气污染防治推荐可行技术，其可行性情况如下：

表 4-12 本项目处理设施可行性情况一览表

生产设施	处理设施	污染因子	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	依据来源
熔炼、除气设备	耐高温高效布袋除尘器	颗粒物	90%	99%	是	《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）、 《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中 废气污染防治推荐可行技术
抛丸设备	高效布袋除尘器	颗粒物	90%	99%	是	
喷塑线	高效布袋除尘器	颗粒物	95%	99%	是	
涂装线	冷热换热器+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置	颗粒物	95%	80%	是	
		非甲烷总烃	90%	90%	是	
压铸机	滤网+水汽分离器+二级静电过滤+精密过滤装置	非甲烷总烃（含乙醇）	90%	90%	是	

（1）布袋除尘器

布袋除尘器是一种干式除尘装置。它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用

沉降下来，落入灰斗，直接落入灰斗，当吸附在滤袋上的粉尘达到一定厚度，电磁阀打开喷吹空气从滤袋出口处自上而下与气体排出的方向相反方向进入滤袋，将吸附在滤袋外面的粉尘清落至下面的灰斗中，粉尘经卸灰阀排出后利用输灰系统送出。含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化后排放。袋式除尘器的除尘效率一般可达 95~99%适应性强，可以收集不同性质的粉尘。

表 4-13 袋式除尘器参数一览表

名称	单位	参数	参数	参数
位置	/	熔炼区	抛丸区	涂装区
处理烟气量	m ³ /h	20000	10000	3000
总过滤风速	m/min	1.2	1.2	1.2
仓室个数	个	1	1	1
滤袋数量	条	198	100	30
过滤面积	m ²	298	152	48
净过滤速度	m/min	1.2	1.2	1.2
滤袋规格	/	240×2000	240×2000	240×2000
滤袋材质	/	FMS	FMS	FMS
喷吹间隔	s	60	60	60
清灰方式	/	在线	在线	在线
除尘器阻力	Pa	≤1200	≤1200	≤1200

根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）：袋式除尘技术应用于铸造生产时过滤风速一般在 0.7m/min~1.5m/min 之间，系统阻力通常低于 1500Pa，除尘效率通常可达 99%以上，适用于铸造工业企业各工序废气颗粒物的治理，因此，本项目熔化除气废气（含燃烧废气）采用耐高温袋式除尘器处理可行。

（2）活性炭吸附装置

活性炭吸附技术主要是利用活性炭吸附材料具有丰富孔隙结构和巨大比表面积，将 VOCs 吸附在其内部孔隙，从而达到净化废气的目的。活性炭吸附技术的主要原理如下所示：VOCs 从流体主体以对流扩散的形式传递到吸附材料的外表面；然后从外表面进入到吸附材料的微孔内，最后扩散到吸附剂的内表面；当 VOCs 的分子直径略小于吸附剂内表面的孔径时，很难从内表面的微孔中逸出，即产生物理吸附。

①-涂装废气-二级活性炭吸附装置：

根据前文分析，进入活性炭吸附装置内的风量约为 16000m³/h。因此，活性

炭吸附塔外形尺寸设计：1550×1250×1600mm；活性炭托板为 1350×1050×150mm，分 6 层均匀置放于塔体中，通风间距 313mm，活性炭单层厚 100mm，实际过滤面积为：1.35m×1.05m×6=8.505m²。

吸附过滤风速 $S=16000/3600/8.505=0.52\text{m/s}$ ，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的规定，颗粒状活性炭吸附装置废气流速宜低于 0.6m/s。

有机废气净化系统活性炭总过滤面积为 8.505m²，单层厚 0.1m，总用量为 0.8505m³，本项目采用的是颗粒状活性炭，密度 0.45t/m³，一次装填 0.383t。吸附比（污染物量/活性炭量）按 0.3kg/kg 计算，活性炭吸附装置吸附的废气量为 0.3465t/a，则需要活性炭量为 1.155t/a；项目活性炭一次装填量为 0.766t/a（2 级），则每年更换 2 次，更换量为 1.88t/a（含吸附的有机废气量 0.3465t/a）。

“活性炭吸附装置”方案如下：

活性炭处理装置主要由活性炭吸附装置、离心机以及排气筒组成，本项目共设置 1 套两级活性炭吸附装置，各活性炭装置主要技术参数如下：

表 4-14 活性炭吸附装置技术参数表

处理效率	活性炭密度	过滤风速	过滤停留时间
90%	450kg/m ³	0.52m/s	1~2s
活性炭形态	介质温度	介质	过滤面积
颗粒状	常温 (-5℃~40℃)	有机废气	8.505m ²
碘值	活性炭层数	活性炭间距	活性炭单层厚度
850	6层	0.313m	0.1m
出口风量 (m ³ /h)	一次填充量 (t)	活性炭箱尺寸	活性炭箱数
16000	0.766	L×W×H=1550×1250×1600mm	2套

（3）滤网+水汽分离器+二级静电过滤+精密过滤装置

压铸废气：采用移动罩对压铸废气的收集，移动罩完全覆盖压铸机合模区和压射室并留有盈余且不影响作业，能有效收集废气。每台压铸机配备 1 个移动罩和 1 套废气处理设施，本项目 10 台压铸机共配备 10 个移动罩和 10 台压铸废气处理设施。移动罩尺寸根据压铸机型号不同分别进行设计，罩口面积为 1.5~4.5m²，工作时，移动罩处于密闭状态，垂直于移动罩的平均风速取 0.3m/s，则需要收集风量为 1620~4860m³/h，本项目选用设计风量为 5000m³/h 的压铸废气处理设施，能够对压铸废气进行有效收集，压铸废气经过每台设备配套的废气处

	理设施处理后在车间内无组织排放。 压铸废气经集气罩收集后通过滤网+水汽分离器+二级静电过滤+精密过滤装置处理后无组织排放，每台压铸机设置一套废气处理装置。 压铸废气处理工艺流程：移动罩收集→安全阀→不锈钢过滤网板→水汽分离器→二级静电过滤→精密过滤网板→车间内排放。 第一部分：粗颗粒预过滤（不锈钢过滤网，80 目），过滤大于 1mm 的油雾 第二部分：水气分离器，将水和气体分离 第三部分：静电过滤器，将 0.3mm 以下的油雾进行吸附 第四部分：静电过滤器，将 0.3mm 以下的油雾进行吸附 第五部分：精密过滤层（不锈钢过滤网，200 目） 静电油雾净化器原理：含油雾和有机废气的气体从除尘器进风口进入，进入后由于流通截面变大，空气流速降低，大颗粒乳化液雾在自身重力的作用下，落入积液槽，含细小油雾的污染空气进入不锈钢丝网除雾过滤器，乳化液雾经整流、碰撞、吸附、凝聚等过程后，乳化液雾被阻流在丝网上，凝结成液滴在重力的作用下落入积液槽，含细小油雾的污染空气经预分离器流出后进入静电过滤段。在荷电区（电离区），12KV 的直流高压场的作用下，使气体电离，产生大量自由电子及正离子，当含油气体通过存在大量离子及电子的空间时，离子及电子会附着在油雾上，附着负离子和电子的油雾荷负电，附着正离子和电子的油雾荷正电，附着电荷的油雾从荷电区出来后进入集油区，在 6KV 电场力的作用下，荷电油雾向其极性相反方向运动，油雾吸附在电极上，细小的油雾被分离。 根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），静电净化技术该技术使油雾废气在电场力的作用下，荷电后的油雾颗粒沉积在与其极性相反的收集板上，最终依靠重力实现油雾与空气的分离。静电净化装置电场电压通常为 10kV~15kV，油雾去除效率一般可达 90%以上，适用于压力铸造（压铸）工艺脱模剂喷涂产生的含油雾废气的治理，因此，本项目铸造废气采用滤网+水汽分离器+二级静电过滤+精密过滤处理可行。 综上，本项目废气处置措施可行。 1.4 大气污染物排放量核算 A、有组织排放量核算
--	---

表 4-15 大气污染物有组织排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
主要排放口					
无					
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	1.67	0.033	0.1
		SO ₂	1.2	0.024	0.072
		NO _x	5.62	0.11	0.337
2	DA002	颗粒物	8.07	0.081	0.242
3	DA003	颗粒物	1.38	0.0041	0.0062
4	DA004	颗粒物	2.63	0.042	0.063
		非甲烷总烃	1.6	0.026	0.0385
有组织排放总计		颗粒物			0.4112
		VOCs			0.0385
		SO ₂			0.072
		NO _x			0.337

B、无组织排放量核算

表 4-16 大气污染物无组织排放量核算表

序号	生产设施 编号/组织 排放编号	产污 环节	污染物 种类	主要污 染防治 措施	国家或地方污染物排放标准		排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	MF001 (厂房)	切削、 压铸、 清洗、 熔炼、 抛丸、 涂装	颗粒物	加强环 境管 理，有 组织收 集措施	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015)及 其修改单及《大气污 染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.62
2			SO ₂			0.4	0.008
3			NO _x			0.12	0.075
4			非甲烷 总烃 (含乙 醇)			4.0	0.364
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物			0.62
				VOCs			0.364
				SO ₂			0.008
				NO _x			0.075

表 4-17 大气污染物年排放核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	1.0312
2	VOCs	0.4025
3	SO ₂	0.08
4	NO _x	0.412

1.5 大气环境影响分析

根据上述计算及分析，本项目各生产工序经废气治理设施处理后均可达标排

放，项目废气排放对周围大气环境影响较小，本项目大气环境影响可以接受。

1.6 废气非正常工况分析

(1) 非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

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（如，区域性停电时的停车），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，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。本项目非正常工况为废气处理装置发生故障。在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-18 本项目非正常工况废气有组织排放情况汇总表

位置	污染源	污染物	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排气量 Nm³/h	排放高度 m
厂区	熔炼、除气、 天然气燃烧	颗粒物	167.2	3.34	20000	20m（DA001）
		SO ₂	1.2	0.024		
		NO _x	11.22	0.22		
	抛丸废气	颗粒物	807	8.07	10000	20m（DA002）
	喷塑废气	颗粒物	892	2.74	3000	20m（DA003）
	涂装废气	颗粒物	13.08	0.21	16000	20m（DA004）
		非甲烷总烃	16.04	0.26		
发生频次：1 次/1a						

(2) 非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，拟采取如下措施：

①由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录。

②本项目主要污染物为颗粒物、有机废气等废气，当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止废气产生工序，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复相关生产。

③按照环评要求定期对废气处理装置进行维护保养，保证处理装置的正常运行，以减少废气的非正常排放。

④建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

2、废水

2.1 污染工序及源强分析

1.建设项目排水概况

采取雨、污分流的排水体制。雨水经厂区雨水管道排至区域雨水管网，生活污水经化粪池预处理；接管区域污水管网至山南新区污水处理厂深度处理；脱模废液、切削废液、清洗废水经自建污水处理系统（隔油+调节+气浮+混凝沉淀+多介质过滤）预处理；预处理后的废水经区域污水管网排入山南新区污水处理厂深度处理。

2.污染物产生情况

根据建设项目的特点，项目外排废水为生活污水、脱模废液、切削废液及清洗废水，其主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、LAS、石油类等，各项污染物产生量详见表 4-19 所示：

表 4-19 生产废水处理前水质浓度一览表

污染源	排放量 t/a	污染物 mg/L				
		COD	SS	NH ₃ -N	石油类	LAS
超声波清洗废水	210	1000	400	8	60	20
湿法打磨废水	18	/	500	/	20	/
切削废液	48	5000	1200	70	120	5
压铸废气处理设施清洗废水	6	300	100	3	25	5
喷枪清洗废水	0.72	500	300	10	/	5
脱模废液	2727	1200	600	20	50	5
混合后废水	3009.72	1237.51	593.95	19.8	51.57	6.02
备注：						
①生产废水包含清洗废水、脱模废液、切削废液，下文以生产废水叙述						
②超声波、切削废液取整核算						

表 4-20 建设项目水污染物产生与排放情况

污染源名称	废水量(t/a)	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		排放去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生产废水	3009.72	COD	1237.51	3.725	自建污水处理系统（隔油+调节+气浮+混凝沉淀+多介质过滤）	350.49	1.055	自建污水处理系统处理后至总排口
		SS	593.95	1.788		40.54	0.122	
		NH ₃ -N	19.8	0.06		13.59	0.041	
		石油类	51.57	0.155		3.81	0.011	
		LAS	6.02	0.018		0.83	0.0025	
冷却水定期排水	30	COD	100	0.003	/	100	0.003	直接接管总排口
		SS	100	0.003		100	0.003	
生活污水	918	COD	350	0.32	化粪池	297.5	0.273	化粪池预处理后至总排口
		BOD ₅	180	0.165		163.8	0.15	
		SS	200	0.184		140	0.129	
		NH ₃ -N	20	0.0184		19.4	0.018	
		TP	3.5	0.0032		3.5	0.0032	

表 4-21 本项目废水治理措施情况一览表

废水种类	设施名称	污染物名称	治理工艺	治理效率	排放标准	是否为可行技术	排放去向
生产废水	自建污水处理系统	COD	隔油+调节+气浮+混凝沉淀+多介质过滤	71.68%	山南新区污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准	是	山南新区污水处理厂
		SS		93.17%			
		NH ₃ -N		31.36%			
		石油类		92.61%			
		LAS		86.21%			
生活污水	化粪池	COD	沉淀	15%		是	
		BOD ₅		9%			
		SS		30%			
		NH ₃ -N		3%			
		TP		0%			
备注：自建污水站治理效率按照各级处理效率综合得出							

2.2 废水污染物排放信息

表 4-22 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD5、SS、NH3-N、TP	山南新区污水处理厂	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	化粪池	沉淀	DW001	是 ☒ 否 ☐	企业总排口
2	生产废水	COD、SS、NH3-N、石油类、LAS			TW002	自建污水系统	隔油+调节+气浮+混凝沉淀+多介质过滤			
企业为租赁园中厂房建设本项目，DW001 为园区总排放口										

表 4-23 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	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	116.98044777	32.55557854	0.3958	山南新区污水处理厂	不定期	山南新区污水处理厂	COD	50
								氨氮	5

2.3 地表水环境影响评价

2.3.1 废水污染防治措施

生产废水防治措施，污水处理工艺见图 4-6。

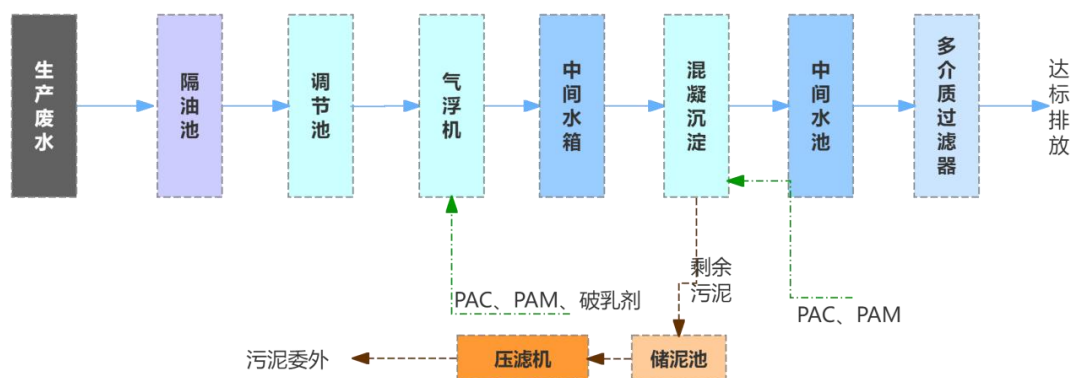


图 4-6 项目生产废水处理工艺流程图

1.项目生产废水处理工艺简述：

根据建设单位提供的技术方案，考虑日常处理预留 20~30% 的处理余量，该方案设计日处理水量为 12t/d，厂区废水管网和各废水处理设施（设备）均采取防腐、防渗处理措施。

①隔油

生产废水依靠重力自流进入隔油池，利用油、水两相密度差实现自然分层分离：水体上层聚集游离浮油，水体底部沉降大颗粒铝、镁合金金属沉渣，中部为含乳化油废水；上层浮油定期人工撇捞收集，底部金属沉渣定期清淤排入储泥池，中部含乳化油废水自流进入调节池。

②调节

隔油池出水自流进入调节池，池内配套潜水搅拌装置持续低速扰动水体，均衡全天废水水质、水量，缓冲压铸间歇排水带来的污染物浓度波动，同时辅助沉淀细小金属颗粒；调节池内设提升泵，将均质后的废水定量输送至气浮机。

③气浮

调节池提升废水进入气浮机反应段，同步定量投加破乳剂、混凝剂 PAC（聚合氯化铝）、助凝剂 PAM（阴离子聚丙烯酰胺）；破乳剂破除水中脱模剂稳定乳化体系，PAC 水解生成氢氧化铝胶体吸附微小油珠、金属微粒，PAM 桥联聚集形成轻质油泥絮团；设备产生高压溶气微气泡粘附絮团上浮形成浮渣，配套自动刮渣机将浮渣刮入储泥池，脱油清水向下溢流进入一级中间水箱。

气浮机出水自流进入一级中间水箱，配套液位联动控制系统稳定供水水压与

	流量，均衡气浮间歇出水波动，保障后端混凝沉淀池进水连续均匀；水箱内设提升泵，将水体输送至混凝沉淀池。 ④混凝沉淀 一级中间水箱出水自流进入混凝沉淀池，同步定量投加混凝剂 PAC（聚合氯化铝）、助凝剂 PAM（阴离子聚丙烯酰胺）；池内设置快慢两级搅拌机构：快速搅拌使药剂瞬间分散至水体，慢速搅拌促使药剂水解生成氢氧化铝絮体，絮体吸附捕获废水中微量残留乳化油、超细金属胶体、残余有机污染物，形成大粒径密实絮团；絮团依靠重力沉降至池底污泥斗，上清液溢流进入二级中间水池；池底富集污泥定期开启排泥阀门汇入储泥池统一处置。 混凝沉淀池上清液自流进入二级中间水池，水池内设药剂投加点，少量补充投加 PAC、PAM 对水体超细胶体开展二次预絮凝，减少细微杂质堵塞后端滤料；水池配套加压输送泵，将预处理后水体送入多介质过滤器。 ⑤多介质过滤 二级中间水池加压废水送入多介质过滤器，设备分层装填无烟煤、石英砂复合滤料，通过物理截留与吸附双重作用深度截留残余细小絮体、微量金属微粒、少量溶解油，进一步削减水体 SS、COD、石油类污染物；滤料饱和后定期启动自动反冲洗，反冲洗废水回流至前端调节池重新处理，过滤后尾水各项指标满足排放标准，直接达标外排。 ⑤污泥脱水 隔油池沉渣、气浮浮渣、混凝沉淀池底排污泥全部重力汇入储泥池，池内配套搅拌装置均质浓缩，降低污泥含水率提升脱水效率；浓缩污泥经污泥泵输送至压滤机高压挤压实现固液分离，压滤产生的滤液回流至前端调节池循环处理；压滤脱水后的含油金属泥饼属于危险废物，密闭转运至危废暂存间存放，定期委托具备危险废物处置资质单位外运处置。 2、废水处理措施治理可行性分析
--	--

表4-24 项目废水预处理效果情况一览表

指标	废水量 t/a	COD	SS	NH ₃ -N%	石油类	LAS
废水浓度 (mg/L)	3009.72	1237.51	593.95	19.8	51.57	6.02
隔油去除效率		15	25	0	30	5
处理后浓度 (mg/L)		1051.88	445.46	19.8	36.1	5.72
调节去除效率		0	0	0	0	0
处理后浓度 (mg/L)		1051.88	445.46	19.8	36.1	5.72
气浮去除效率		30	50	5	60	50
处理后浓度 (mg/L)		736.32	222.73	18.81	14.44	2.86
1 级混凝沉淀去除效率		30	60	20	40	40
处理后浓度 (mg/L)		515.42	89.09	15.05	8.66	1.72
中间水池絮凝去除效率		15	35	5	20	20
处理后浓度 (mg/L)		438.11	57.91	14.3	6.93	1.38
多介质去除效率		20	30	5	45	40
处理后浓度 (mg/L)		350.49	40.54	13.59	3.81	0.83

主要构筑物参数如下。

表 4-25 废水预处理系统构筑物情况一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	隔油池	1500×1000×1500 mm	1 座	不锈钢结构
2	调节池	3000×2000×2500 mm	1 座	不锈钢结构
3	混凝沉淀池	2000×1500×1300 mm	1 座	不锈钢结构

项目生产废水经厂区自建污水处理系统处理后排放浓度可满足山南新区污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求。同时参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 A.2 中废水处理可行技术参照表要求。

表 4-26 生产废水治理措施可行性分析表

相关政策	废水类别	可行技术	本项目	是否可行
《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）	清洗废水	含油废水预处理设施：隔油、破乳、混凝、沉淀、气浮、砂滤、吸附、膜处理	采用隔油、气浮破乳、絮凝沉淀工艺	是
《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）		一级处理：过滤、气浮、其他；		是

综上，因此生产废水处理技术可行。

生活污水防治措施：

化粪池处理工艺说明：化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是

固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

2.3.2 接管可行性分析

①山南新区污水处理厂概况

山南新区污水处理厂位于淮南市山南新区孔店乡马厂村，南纬十路以南，南经十八路以东区域，占地面积约 3.68 公顷，配套污水管网 51.53 公里。服务范围包括：南经六路以东、南纬十路以北、南经十四路以西、南纬一路以南的范围，服务面积约十八平方千米，服务人口约 18 万人。污水处理工艺采用“预处理+A²O 氧化沟二级生化+深度处理+消毒”工艺，污泥处理采用“污泥浓缩+压滤”工艺，处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准，本项目位置在收水范围内。

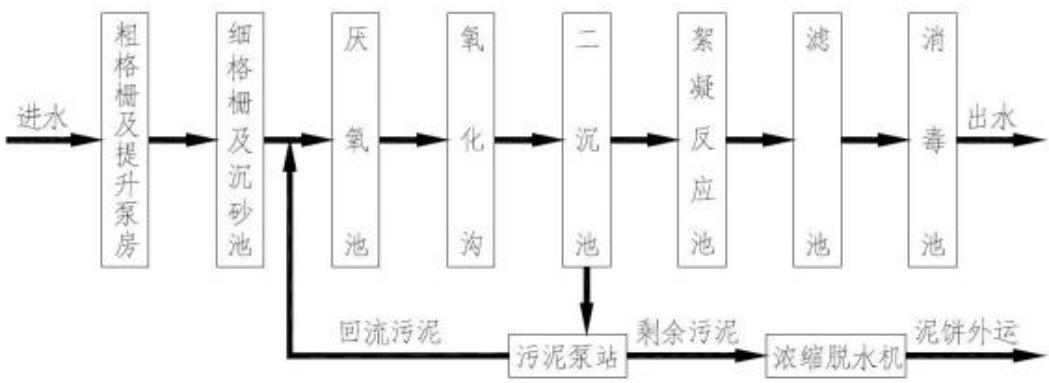


图 4-7 山南新区污水处理厂处理工艺流程图

②处理规模的可行性

山南新区污水处理厂近期设计处理规模 5 万 t/d, 远期设计处理规模 10 万 t/d,

	山南新区污水处理厂近期工程已于 2016 年建成运营。本项目所在区域在山南新区污水处理厂服务范围内，项目废水项目运营期新增污水量为 10.0324m³/d，山南新区污水处理厂设计以接纳工业废水和生活污水为主，2023 年度，山南新区污水处理厂日均处理废水量为 2.90756 万 m³/d，余量 2.09244 万 m³/d，本项目废水排放量占污水厂处理量的比例较小，且山南新区污水处理厂目前尚有余量能够接纳本项目的污水，从处理规模上分析，接管进入山南新区污水处理厂集中处理是可行的。 ③工艺可行性分析 建设项目产生的污（废）水水质简单，污水中不含有对污水处理工艺造成不良影响的污染物，不会对山南新区污水处理厂的处理造成冲击，因此项目废水接管排入山南新区污水处理厂集中处理可行。 ④管线、位置落实情况及时对接情况分析 建设项目位于安徽省淮南市高新区合创新能源汽车零部件产业园 8#厂房。目前，项目所在地块污水管网已铺设到位。因此，建设项目产生的污水接管进入山南新区污水处理厂集中处理是可行的。 综上所述，山南新区污水处理厂有能力接纳本项目废水，污水处理工艺能够实现建设项目废水达标排放，污水处理方案可行 3、噪声 3.1 噪声源强 本项目主要噪声源为车间内各生产设备等工序等设备运行及风机、空压机运转过程中产生的噪声，其噪声源强为 65-90dB(A)，为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施： （1）合理总平布局 通过合理车间布局，将车间内噪声较大的设备尽量远离厂界。 （2）降低噪声源 在选购设备时尽可能选用低噪声设备，从源头上降低噪声源，对于噪声源强相对较高的设备底座安装减振基座、垫橡胶圈。 （3）加强管理
--	---

加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(4) 降噪措施

车间采用框架结构，对消声材料进行加固和墙面缝隙的处理（泡沫填充剂后再打玻璃胶）；风机加装消声器。

表 4-27 项目室内噪声源强一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量/台(套)	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/dB(A)	距声源距离/m		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1		集中熔化炉	1	85	1	①厂房为轻钢结构，隔声量约为20dB(A)； ②选用低噪声设备，合理布局，安装减振基座、减振垫等。	7	8	1	137	8	7	40	42.3	66.9	48.1	53	昼	20	昼间 东 41.0 南 59.5 西 53.0 北 56.5	1
2		集中熔化炉	1	85	1		7	13.5	1	137	13.5	7	34.5	42.3	62.4	48.1	54.2	昼	20		
3		倾倒入炉	1	80	1		16.5	12.5	1	127.5	12.5	16.5	35.5	37.9	58.1	55.7	49	昼	20		
4		倾倒入炉	1	80	1		16.5	16.5	1	127.5	16.5	16.5	31.5	37.9	55.7	55.7	50	昼	20		
5	生产车间	铝液除气机	1	80	1		16.8	8	1	127.2	8	16.8	40	37.9	66.9	55.5	53	昼	20		
6		预热装置	1	75	1		16.5	4.5	1	127.5	4.5	16.5	43.5	32.9	61.9	50.7	43.5	昼	20		
7		保温炉	1	75	1		22	6	1	122	6	22	42	33.3	59.4	48.2	59.4	昼	20		
8		保温炉	1	75	1		38	6	1	106	6	38	42	34.5	59.4	43.4	59.4	昼	20		
9		保温炉	1	75	1		51	6	1	93	6	51	42	35.6	59.4	40.8	59.4	昼	20		
10		保温炉	1	75	1		65	6	1	79	6	65	42	37	59.4	38.7	59.4	昼	20		
11		保温炉	1	75	1		76	6	1	68	6	76	42	38.3	59.4	37.4	59.4	昼	20		
12		保温炉	1	75	1		84	6	1	60	6	84	42	39.4	59.4	36.5	59.4	昼	20		
13		保温炉	1	75	1		92	6	1	52	6	92	42	40.7	59.4	35.7	59.4	昼	20		
14		保温炉	1	75	1		100	6	1	44	6	100	42	42.1	59.4	35	59.4	昼	20		

	15	保温炉	1	75	1		108	6	1	36	6	108	42	43.9	59.4	34.3	59.4	昼	20		
	16	保温炉	1	75	1		116	6	1	28	6	116	42	46.1	59.4	33.7	59.4	昼	20		
	17	镁合金熔化一体式定量炉	1	80	1		35.7	6	1	108.3	6	35.7	42	39.3	64.4	48.9	64.4	昼	20		
	18	镁合金熔化一体式定量炉	1	80	1		47.7	6	1	96.3	6	47.7	42	40.3	64.4	46.4	64.4	昼	20		
	19	镁合金熔化一体式定量炉	1	80	1		61.7	6	1	82.3	6	61.7	42	41.7	64.4	44.2	64.4	昼	20		
	20	镁合金熔化一体式定量炉	1	80	1		75.7	6	1	68.3	6	75.7	42	42.4	64.4	41.3	64.4	昼	20		
	21	镁合金熔化一体式定量炉	1	80	1		85.7	6	1	58.3	6	85.7	42	44.7	64.4	40.4	64.4	昼	20		
	22	镁合金熔化一体式定量炉	1	80	1		95.7	6	1	48.3	6	95.7	42	46.3	64.4	39.5	64.4	昼	20		
	23	镁合金熔化一体式定量炉	1	80	1		105.7	6	1	38.3	6	105.7	42	48.3	64.4	39	64.4	昼	20		
	24	镁合金熔	1	80	1		111.7	6	1	32.3	6	111.7	42	49.8	64.4	38.2	64.4	昼	20		

39	抛丸机	1	85	1	34	40	1	110	40	34	8	44.2	53	54.4	53	昼	20
40	抛丸机	1	85	1	38	40	1	106	40	38	8	44.5	53	53.4	53	昼	20
41	抛丸机	1	85	1	34	43	1	110	43	34	5	44.2	52.3	54.4	52.3	昼	20
42	抛丸机	1	85	1	38	43	1	106	43	38	5	44.5	52.3	53.4	52.3	昼	20
43	打磨设备	1	85	1	28	40	1	116	40	28	8	43.7	53	56.1	53	昼	20
44	打磨设备	1	85	1	28	43	1	116	43	28	5	43.7	52.3	56.1	52.3	昼	20
45	CNC加工	1	85	1	50	26	1	94	26	50	22	45.5	56.7	51	56.7	昼	20
46	CNC加工	1	85	1	54	26	1	90	26	54	22	45.9	56.7	50.4	56.7	昼	20
47	CNC加工	1	85	1	58	26	1	86	26	58	22	46.3	56.7	49.7	56.7	昼	20
48	CNC加工	1	85	1	62	26	1	82	26	62	22	46.7	56.7	49.2	56.7	昼	20
49	CNC加工	1	85	1	66	26	1	78	26	66	22	47.2	56.7	48.6	56.7	昼	20
50	CNC加工	1	85	1	70	26	1	74	26	70	22	47.6	56.7	48.1	56.7	昼	20
51	CNC加工	1	85	1	74	26	1	70	26	74	22	48.1	56.7	47.6	56.7	昼	20
52	CNC加工	1	85	1	78	26	1	66	26	78	22	48.6	56.7	47.2	56.7	昼	20
53	CNC加工	1	85	1	82	26	1	62	26	82	22	49.2	56.7	46.7	56.7	昼	20
54	CNC加工	1	85	1	86	26	1	58	26	86	22	49.7	56.7	46.3	56.7	昼	20
55	CNC加工	1	85	1	50	28	1	94	28	50	20	45.5	56.1	51	56.1	昼	20
56	CNC加工	1	85	1	54	28	1	90	28	54	20	45.9	56.1	50.4	56.1	昼	20
57	CNC加工	1	85	1	58	28	1	86	28	58	20	46.3	56.1	49.7	56.1	昼	20
58	CNC加工	1	85	1	62	28	1	82	28	62	20	46.7	56.1	49.2	56.1	昼	20
59	CNC加工	1	85	1	66	28	1	78	28	66	20	47.2	56.1	48.6	56.1	昼	20
60	CNC加工	1	85	1	70	28	1	74	28	70	20	47.6	56.1	48.1	56.1	昼	20
61	CNC加工	1	85	1	74	28	1	70	28	74	20	48.1	56.1	47.6	56.1	昼	20
62	CNC加工	1	85	1	78	28	1	66	28	78	20	48.6	56.1	47.2	56.1	昼	20
63	CNC加工	1	85	1	82	28	1	62	28	82	20	49.2	56.1	46.7	56.1	昼	20

	64	CNC加工	1	85	1		86	28	1	58	28	86	20	49.7	56.1	46.3	56.1	昼	20		
	65	CNC加工	1	85	1		50	30	1	94	30	50	18	45.5	55.5	51	55.5	昼	20		
	66	CNC加工	1	85	1		54	30	1	90	30	54	18	45.9	55.5	50.4	55.5	昼	20		
	67	CNC加工	1	85	1		58	30	1	86	30	58	18	46.3	55.5	49.7	55.5	昼	20		
	68	CNC加工	1	85	1		62	30	1	82	30	62	18	46.7	55.5	49.2	55.5	昼	20		
	69	CNC加工	1	85	1		66	30	1	78	30	66	18	47.2	55.5	48.6	55.5	昼	20		
	70	CNC加工	1	85	1		70	30	1	74	30	70	18	47.6	55.5	48.1	55.5	昼	20		
	71	CNC加工	1	85	1		74	30	1	70	30	74	18	48.1	55.5	47.6	55.5	昼	20		
	72	CNC加工	1	85	1		78	30	1	66	30	78	18	48.6	55.5	47.2	55.5	昼	20		
	73	CNC加工	1	85	1		82	30	1	62	30	82	18	49.2	55.5	46.7	55.5	昼	20		
	74	CNC加工	1	85	1		86	30	1	58	30	86	18	49.7	55.5	46.3	55.5	昼	20		
	75	CNC加工	1	85	1		50	32	1	94	32	50	16	45.5	54.9	51	54.9	昼	20		
	76	CNC加工	1	85	1		54	32	1	90	32	54	16	45.9	54.9	50.4	54.9	昼	20		
	77	CNC加工	1	85	1		58	32	1	86	32	58	16	46.3	54.9	49.7	54.9	昼	20		
	78	CNC加工	1	85	1		62	32	1	82	32	62	16	46.7	54.9	49.2	54.9	昼	20		
	79	CNC加工	1	85	1		66	32	1	78	32	66	16	47.2	54.9	48.6	54.9	昼	20		
	80	CNC加工	1	85	1		70	32	1	74	32	70	16	47.6	54.9	48.1	54.9	昼	20		
	81	CNC加工	1	85	1		74	32	1	70	32	74	16	48.1	54.9	47.6	54.9	昼	20		
	82	CNC加工	1	85	1		78	32	1	66	32	78	16	48.6	54.9	47.2	54.9	昼	20		
	83	CNC加工	1	85	1		82	32	1	62	32	82	16	49.2	54.9	46.7	54.9	昼	20		
	84	CNC加工	1	85	1		86	32	1	58	32	86	16	49.7	54.9	46.3	54.9	昼	20		
	85	超声波清洗池	1	75	1		18	40	1	126	40	18	8	33	45	49.9	45	昼	20		
	86	超声波清洗池	1	75	1		18	42	1	126	42	18	6	33	44.5	49.9	44.5	昼	20		
	87	超声波清	1	75	1		23	40	1	121	40	23	8	33.3	45	47.8	45	昼	20		

88	洗池 超声 波清 洗池	1	75	1		23	42	1	121	42	23	6	33.3	44.5	47.8	44.5	昼	20
89	烘干 设备	1	75	1		20	44	1	124	44	20	4	33.1	44	49	44	昼	20

注：以生产车间西南角为坐标原点（0，0）。

表 4-28 项目室外噪声源强一览表

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 /dB(A)	距声源距离/m		
1	风机（DA001）	15	-1	1	90	1	①设置独立设备房，隔声量约为 10dB(A)；	昼
2	风机（DA002）	19	49	1	90	1		昼
3	风机（DA003）	-1	28	1	90	1	②风机、水泵设置隔声罩，同时留有散热口，在散热口上安装散热消声器，降噪值约	昼
4	风机（DA004）	35	49	1	90	1		昼
5	污水处理水泵	65	-1	1	90	1	15dB(A)；	昼
6	空压机	89	-1	1	90	1		昼
7	空压机	90	-1	1	90	1	③风机、水泵进出口两侧均设置消音器，隔声罩均采用集隔音板、隔音门、消音通风百叶于一体的材质，降噪值约	昼
8	冷却水塔	77	-1	1	90	1		昼
9	冷却水塔	78	-1	1	90	1		昼

注：以生产车间西南角为坐标原点（0，0）。

3.2 噪声预测

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的噪声预测模式。根据项目对声环境产生影响的主要设备噪声源、噪声辐射和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行预测。对同个厂房内多个设备可作为面源，将整个厂房等效作为面源；室外的噪声源设备，则均视为单个点源。

1) 室外点声源

只考虑几何发散衰减时，预测的基本公式如下：

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

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。

2) 室内点声源

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} 。

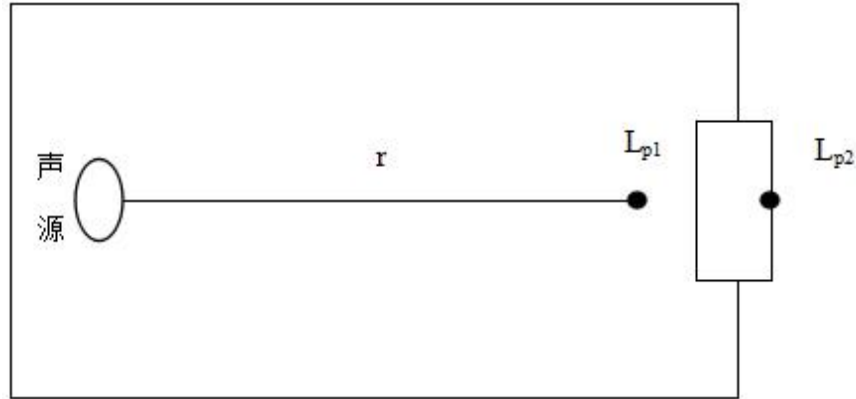


图 4-8 室内声源等效为室外声源图例

①计算出某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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），dB；

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 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB (A)；

N——室内声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④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处的等效声源的倍频带声功率级：

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

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 。

3) 预测点的等效声级贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则项目声源对预测点的贡献值为：

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

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。

3.2 项目厂界预测

项目各预测点噪声预测结果如下表：

表 4-29 各测点噪声最终预测结果表 单位：dB(A)

序号	厂界点	预测值	标准值	是否达标
		昼间	昼间	昼间
1	东厂界	47.9	65	是
2	南厂界	34.3	65	是
3	西厂界	53.1	65	是
4	北厂界	29.4	65	是
备注：厂界为产业园二期大厂界				

由此可见，本项目运营期通过对高噪声设备采取相应的噪声控制措施，利用厂房隔声和距离衰减的情况下，本项目厂界昼间噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固体废物

4.1 固废产生及处置情况

项目运营期产生的固体废物主要包括危险废物、一般固废以及员工生活垃圾；一般固废主要为边角料、不合格品、废钢丸、废包装袋、废模具、废布袋、收集的粉尘、收集的沉渣；危险废物主要为废润滑油、废切削液桶、废润滑油桶、废脱模剂桶、废水性漆桶、废清洗剂桶、漆渣、含油铝屑、布袋收集的熔炼粉尘、炉渣灰、废过滤棉、废活性炭、废油、废过滤材料、含油抹布、污泥等。

一般固废：

①边角料：项目在机加工过程中会产生一定量的边角料，根据企业提供的资料，日常生产过程中有一定的损耗，损耗率为 3~5%，取值 4%，则项目年产边角料 504t/a；定期收集后，外售物资回收公司或回用于生产。

②不合格品：项目在生产过程中，会产生少量的不合格品，根据企业提供的资料，不合格品率约为产品量 0.8%，则金属不合格品产生量为 96t/a，不合格品收集后回线返修或外售物资回收公司。

③废钢丸：项目抛丸工序会产生一些废抛丸，其产生量为原料的 70%，项目年用钢丸 15t/a，则本项目产生废钢丸 10.5t/a，定期收集后，外售物资回收公司。

④废包装袋：项目外购袋装成品塑粉（25kg/袋），喷塑工序会产生一定量的废包装材料，项目年用塑粉 14.4t/a，核算废包装袋年产生量为 576 个，单个包装袋约重 0.1kg，则废包装材料产生量为 0.058t，定期收集后，外售物资回收公司。

⑤废模具：项目在压铸过程中，使用定制的磨具进行压铸成型，根据企业提

	供的资料，项目年使用钢模数为 40 个/a，单个钢模重 30kg，则产生量为 1.2t/a，收集后厂区内维修或由厂家回收置换。 ⑥废布袋：项目在除尘过程中，工艺产生的粉尘经布袋除尘器过滤后达标排放，在日常环保设备运营过程中，会定期产生一定量的布袋破损或布袋老化，估算量为 0.15t/a，根据设备资料，企业应于 1 年进行一次布袋置换，定期对布袋除尘器进行检查，若发现有布袋破损，需及时更换，更换后的废布袋由设备厂家进行回收置换。 ⑦收集的粉尘：根据工程分析，项目抛丸工序产生的金属粉尘经布袋处理收集后，其产生量为 23.968t/a；熔炼、抛丸工序经自然沉降的粉尘经收集产生量为 3.413t/a；小计 27.381t/a，由于收集的粉尘属于一般固废，定期收集后，外售物资回收公司。塑粉工序产生的粉尘经自带脉冲滤芯过滤器回收装置+布袋收集处理后，其产生量为 4.098t/a，回用于喷塑工序。 ⑧收集的沉渣：湿法打磨工序，添加的水作为介质参与打磨过程，定期清渣，根据企业提供的资料，年产生量为 2t/a，定期收集后，外售物资回收公司。 危险固废： ①废润滑油：项目在机加工工段，项目使用润滑油进行设备润滑，会产生一定量的废润滑油。根据实际生产经验，年使用量为 0.8t/a，废润滑油产生量约 0.72t/a，属于危险固废（废物类别 HW08，废物代码为 900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油），利用专用容器盛装后，暂存于危废暂存库，定期委托资质单位处理。 ②废切削液桶：根据企业提供的资料，项目年用切削液 3.27t/a，200kg/桶，年产生的切削液桶为 17 个，单个重量 9.5kg，则年产生量为 0.162t/a，属于危险固废（废物类别 HW49，废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。企业拟在厂区内危废暂存间暂存后，定期委托有资质单位进行处理。 ③废润滑油桶：根据企业提供的资料，项目年用润滑油 1.2t/a，200kg/桶；项目年产生废润滑油桶约 6 个，单个重量为 9.5kg，则产生量约为 0.057t/a，属于危险废物（废物类别 HW49，废物代码为 900-041-49 含有后沾染毒性、感染性危
--	--

	险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），企业拟在厂区内危废暂存间暂存后，定期委托有资质单位进行处理。 ④废脱模剂桶：根据企业提供的资料，项目在生产过程中会产生一定量的废脱模剂桶，项目年用脱模剂 30t/a，200kg/桶，则年产生脱模剂桶约 150 个，单个重量为 9.5kg，则产生量约为 1.425t/a，属于危险废物（废物类别 HW49，废物代码为 900-041-49 含有后沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），企业拟在厂区内危废暂存间暂存后，定期委托有资质单位进行处理。 ⑤废水性漆桶：根据企业提供的资料，项目在生产过程中会产生一定量的废漆桶，项目年用水性丙烯酸树脂涂料 4.5t/a，25kg/桶，则项目年产生废漆桶约 180 个，单个重量为 0.5kg，则产生量约为 0.09t/a，属于危险废物（参照废物类别 HW49，废物代码为 900-041-49 含有后沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），企业拟在厂区内危废暂存间暂存后，定期委托有资质单位进行处理。 ⑥废清洗剂桶：根据企业提供的资料，项目在生产过程中会产生一定量的废清洗剂桶，项目年用清洗剂合计 0.6t/a，20kg/桶，则项目产生废清洗剂桶约 30 个，单个重量为 0.3kg，则产生量约为 0.009t/a，属于危险废物（废物类别 HW49，废物代码为 900-041-49 含有后沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），企业拟在厂区内危废暂存间暂存后，定期委托有资质单位进行处理。 ⑦漆渣：本项目漆料根据上漆率，部分固态产生漆渣定期予以清理，本项目水性漆漆渣产生量为 0.1785t/a；属于危险废物（废物类别 HW12，废物代码为 900-252-12 使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中通过喷漆雾湿法捕集产生的漆渣、以及喷涂工位和管道清理过程中产生的落地漆渣），利用专用容器盛装后，暂存于危废暂存库，定期委托资质单位处理。 ⑧含油铝屑：项目机加工生产过程中，会产生少量的含油金属屑，根据企业提供的资料，产生系数为成品的 0.05%，则含油金属屑产生量为 6t/a，属于危险固废（参照废物类别 HW09，废物代码为 900-006-09 使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液）。利用专用容器盛装后，
--	---

	暂存于危废暂存库，定期委托资质单位处理。 ⑨布袋收集的熔炼粉尘：项目熔炼过程中产生的灰尘经布袋除尘器收集，产生量为 9.93t/a，属于危险固废（参照废物代码为 HW23，312-001-23 废钢电炉炼钢过程中集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥）。集中收集后分类贮存于危废贮存间，定期委托有相关危废处理资质单位进行集中处置。 ⑩炉渣灰：项目每年对熔炼炉进行一次清理，检修主要是将附在炉膛壁上面的炉渣敲下来，每年产生的清炉炉渣为 1.8t，内衬含铝量较高，属于危险固废（废物代码为 HW48 321-026-48，再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰），利用专用容器盛装后，暂存于危废暂存库，定期委托资质单位处理。 ⑪废过滤棉：根据建设单位提供资料，过滤棉约每半年更换一次，更换面积约 60m²，每次约 300kg，项目喷漆过程中废过滤棉的产生量为 0.6t/a。喷漆废过滤棉属于危险废物（废物类别 HW49，废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。企业拟在厂区内危废暂存间暂存后，定期委托有资质单位进行处理。 ⑫废活性炭：项目废活性炭主要来源于有机废气处理设施，吸附比（污染物量/活性炭量）按 0.3kg/kg 计算，活性炭吸附装置吸附的废气量为 0.3465t/a，则需要活性炭量为 1.155t/a；项目活性炭一次装填量为 0.766t/a（2 级），则每年更换 2 次，更换量为 1.88t/a（含吸附的有机废气量 0.3465t/a）；属于危险废物（废物类别 HW49，废物代码为 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭），经收集后放入专用的储存桶内暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。 ⑬废油：废气处理过程中滤网及油雾净化装置收集的废油，产生量约 1.107t/a。属于危险废物（废物类别 HW08，废物代码为 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），经收集后放入专用的储存桶内暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。 ⑭废过滤材料：压铸废气处理设施更换的金属滤网和活性炭滤网，根据企业
--	--

提供的资料，年产量约 1.704t/a。属于危险废物（废物类别 HW49，废物代码为 900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质），经收集后放入专用的储存桶内暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

(15)含油抹布：项目生产过程中会产生少量的含油手套，废含油手套的产生量为 0.15t/a，属于危险固废（废物类别 HW49，废物代码为 900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质）；分类收集则收集后贮存于危废贮存间，定期委托有相关危废处理资质单位进行集中处置。

(16)污泥：根据赵志阳《污泥产生量和水量及消减 COD 量之间关系研究》（山西建筑.2015 年 11 月.第 41 卷.第 33 期）可知，消减 1tCOD 可产生 0.837t 污泥，经污水处理站预处理后 COD 的消减量 2.67t/a，则污泥产生量为 2.235t/a，项目污水处理设施去除 SS 量为 1.666t/a，项目污水处理设施去除石油类量为 0.144t/a；则本项目年产污泥（含油含水 80%）量合计为 4.045t/a，属于危险废物（废物类别 HW17，废物代码为 336-064-17（金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥），利用专用容器盛装后，暂存于危废暂存库，定期委托资质单位处理。

3、生活垃圾

本项目劳动定员 60 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量约为 9t/a。分类收集后袋装由环卫部门统一收集定期清运处理。

本项目固体废弃物处理措施见表 4-30。

表 4-30 一般固体废物处置措施一览表

序号	固废名称	类别	固废代码	产生量（t/a）	处理处置方式
1	边角料	SW17	900-002-S17	504	外售物资回收公司或回用于生产
2	不合格品	SW17	900-002-S17	96	回线返修或外售物资回收公司
3	废钢丸	SW17	900-001-S17	10.5	外售物资回收公司
4	废包装袋	SW17	900-003-S17	0.058	外售物资回收公司
5	废模具	SW17	900-001-S17	1.2	外售物资回收公司
6	废布袋	SW59	900-009-S59	0.15	由厂家回收
7	收集的粉尘	SW59	900-099-S59	27.381	外售物资回收公司
		SW59	900-099-S59	4.098	回用于喷塑工序

8	收集的沉渣	SW59	900-099-S59	2	外售物资回收公司
9	生活垃圾	SW64	900-099-S64	9	分类收集，委托区域环卫部门日产日清

根据环境保护部 2017 年第 43 号公告《建设项目危险废物环境影响评价指南》，针对危险废物列明危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，具体见下表 4-31。

表 4-31 项目危险废物收集措施及产生处置情况

序号	固废名称	危废类型	危废代码	状态	收集措施	储存地点	产生量 t/a	处置方式
1	废润滑油	HW08	900-214-08	液态	收集后密封桶装存放于危废库内	危险废物临时贮存场，位于位于厂房内东南侧，面积20m ²	0.8	委托有危废处置资质单位进行处理
2	漆渣	HW12	900-252-12	固态			0.1785	
3	含油铝屑	HW09	900-006-09	固态			6	
4	布袋收集的熔炼粉尘	HW23	312-001-23	固态			9.93	
5	炉渣灰	HW48	321-026-48	固态			1.8	
6	废过滤棉	HW49	900-041-49	固态			0.6	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	固态			1.88	
8	废油	HW08	900-249-08	液态			1.107	
9	废过滤材料	HW49	900-041-49	固态			1.704	
10	含油抹布	HW49	900-041-49	固态			0.15	
11	污泥	HW17	336-064-17	固态			4.045	
12	废切削液桶	HW49	900-041-49	固态	直接暂存于危废库		0.162	
13	废润滑油桶	HW49	900-041-49	固态			0.057	
14	废脱模剂桶	HW49	900-041-49	固态			1.425	
15	废水性漆桶	HW49	900-041-49	固态			0.09	
16	废清洗剂桶	HW49	900-041-49	固态			0.009	

备注：危废库危废临 3t 时，及时进行清运委托有资质单位回收处置

4.2 固废环境影响分析

1、一般固废要求

一般工业固废的暂存场所应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》建设。

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置

	不同的分区进行贮存和填埋作业； 具体要求如下： ①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； ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施； ③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； ④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入； ⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。 2、危险废物要求 环评要求企业按如下要求规范建设危险废物暂存场所： 按照危险固废处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛撒；因此，必须加强对固体废弃物的管理，确保各类固体废弃物的妥善处置，固体废弃物贮存场所应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。 根据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目生产过程中产生危险废物在厂内贮存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建立危废暂存场，建设要求如下： ①拟采用至少 2mm 厚的 HDPE 膜（$K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$）+环氧树脂防腐层，并设置专用防腐防渗托盘，托盘容量满足泄漏物盛装要求，保证泄漏液体全部收集。 ②地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容； ③必须有泄漏液体收集装置、若危废长期堆积，应考虑设置气体导出口及气体净化装置，设置集气装置经活性炭吸附装置处理后排放； ④设施内要有安全照明设施和观察窗口； ⑤用以存放装载液体、半固体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； ⑥应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的
--	---

	最大储量或总储量的五分之一； ⑦不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔； ⑧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。 同时按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的要求，在醒目处设置警示标志牌，符合环保要求。 对危险废物实行“五联单”管理制度，运输车辆应设置明显的标志并经常维护保养，必须由专业运输车辆和专业人员承运。 危险废物要用不易破损、变形、老化、能有效地防止渗透、扩散的容器贮存，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。按规定要求，用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，做好防腐防渗防漏处置。危险固废储存于阴凉、通风、隔离的库房。应与禁配物分开存放，切忌混储。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。起运时包装要完整，装载应稳妥。 运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。运输时要按规定的线路行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。 企业须做好危险废物的申报登记，建立台账管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放位置、废物出库日期及接收单位名称。同时在危险废物转运的时候必须报请当地生态环境局批准，同时填写危险废物转运单。企业必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。收集、贮存危险废物须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。 危险废物签订委托处置协议： 要求建设单位在项目建成后与有资质单位签订危废委托处置协议，定期委托危废处置单位回收处置。建设单位可在省内危废经营单位中选择距离较近的危废处置单位处置，危废转移严格执行《危险废物转移联单管理办法》有关规定和要求。
--	--

	综上，项目产生的各类固废均能得到综合利用和妥善处理，满足环保要求，对环境影响较小。 5、土壤及地下水环境影响分析 (1) 污染途径 根据工程分析，本项目产生的污染物主要有有机废气、粉尘以及生产废水，生产运行过程中对地下水环境存在潜在污染风险的区域主要为污水处理系统、喷漆区、压铸区、清洗区及涉及切削液的 CNC 加工设备区域、涉及液态物料（油类、清洗剂、脱模剂、漆料等）原料专用仓库、危废暂存间；项目排放的废气为有机废气、粉尘等为气态物质，不会造成大气沉降，故项目对土壤的潜在风险为污水和物料泄漏造成地表漫流和垂直入渗影响。 项目生产设备，物料输送管道等均设置于地面上，如厂区地面防渗出现破损，污水、物料进入土壤将会对厂区地下水及土壤造成污染。为减小项目区废水及物料对土壤及地下水影响，需对厂区地面进行防渗工作。 (2) 污染防治措施 ①源头控制措施 ①严格按照国家相关规范要求，采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。 ②设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能在地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。对地下管道、管道内外均采用防腐处理，定期对管道进行检漏，对出现泄漏处的土壤进行换土。 ②分区防渗措施 厂区可划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。 根据厂区各生产功能单元是否可能对土壤、地下水造成污染及其风险程度，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区。厂区污染防渗分区、防渗标准及要求如下表。
--	---

表 4-32 防渗区域划分表				
污染防渗区类别	防渗区名称	防渗区域及部位	防渗技术要求	具体措施
重点防渗区	危废暂存间、原料专用仓库	地面，墙裙	危废间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求	拟采用至少 2mm 厚的 HDPE 膜（ $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）+环氧树脂防腐层，并设置专用防腐防渗拖盘，拖盘容量满足泄漏物盛装要求，保证泄漏液体全部收集
	污水处理系统区域	区域地面	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ，满足 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$	拟均采用至少 20 厘米厚 C30 混凝土，抗渗等级为 P8（ $K \leq 0.26 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ）+环氧树脂防腐层，并设置专用防腐防渗拖盘，拖盘容量满足泄漏物盛装要求，保证泄漏液体全部收集
一般防渗区	其他生产区域、仓储区域		等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K < 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行	25cm 厚 P6（ $K \leq 0.419 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ）等级抗渗混凝土
简单防渗区	厂区道路、办公区		/	地面采用混凝土硬化

项目在建设过程中做好污染防渗措施，运行期加强维护和管理情况下，污废水发生渗漏造成土壤、地下水污染的可能性较小，项目的建设运营对土壤、地下水环境的影响是可控的，对土壤、地下水环境的影响从环保上来说是可接受的。

跟踪监测要求：

（1）地下水环境影响跟踪监测要求

本项目无地下水环境影响跟踪监测要求。

（2）土壤环境影响跟踪监测要求

本项目无土壤环境影响跟踪监测要求。

6、环境风险评价

6.1 风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算所涉及的项目涉及的突然环境事件风险物质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。

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} \dots \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）可知，本项目不存在重大危险源。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，项目危险物质数量及临界量比值情况如下表所示：

表 4-33 危险物质数量及临界量比值情况一览表

危险物质名称	最大存在量（t）	临界量（t）	Qn/Qn	类别	备注
脱模剂	3	100	0.03	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	专用仓库
清洗剂	0.06	100	0.0006		
水性漆料	0.45	100	0.0045		
切削液	0.6	100	0.006		
润滑油	0.8	2500	0.00032	油类物质	
危废	2.47	50	0.0494	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	危废库
Q			0.0908		/

备注：

①危废暂存周期 1 个月；最大存在量达 3t 时，需及时进行委托有资质单位转运回收处置

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.0908 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 可知，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

6.2 评价等级和评价范围

（1）风险评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目大气环境风险潜势为 I。建设项目风险评价工作等级划分见下表。

表 4-34 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
A 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

本项目环境风险潜势为 I，评价等级定位简单分析。

（2）评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），项目风险评价工作等级为简单分析。

6.3 环境风险识别

①风险物质识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行物质危险性判定。本项目危险物质为漆料、清洗剂、脱模剂、油料等原辅材料以及危废。

②生产系统风险识别

根据工艺流程和厂区平面布局，项目涉及危险单元主要包括污水处理系统、喷漆区、压铸区、清洗区及涉切削液的 CNC 加工设备区域、涉及液态物料（油类、清洗剂、脱模剂、漆料等）原料专用仓库、危废暂存间等。

③影响途径风险识别

本项目影响途径风险识别主要有以下几种：

A、原料区

本项目设置专用仓库，液态物料（油类、清洗剂、脱模剂、漆料等）放置于专用仓库内。

B、危险废物暂存场所

危险废物暂存场所管理不善，导致无组织流散，造成地表水、地下水及土壤环境污染事故。

6.4 环境风险分析

液态物料（油类、清洗剂、脱模剂、漆料等）、危险废物暂存、转移事故影响分析

本项目液态物料（油类、清洗剂、脱模剂、漆料等）、危险废物，若处置不

当，如露天堆放，液态物料（油类、清洗剂、脱模剂、漆料等）、危险废物极易受雨水淋溶而渗入土壤，产生二次污染。同时，在液态物料（油类、清洗剂、脱模剂、漆料等）、危险废物转移过程中，如包装发生破裂等原因导致危险废物遗失于环境中，则可能造成附近水体或土壤污染。 因此，厂区内液态物料（油类、清洗剂、脱模剂、漆料等）专用仓库、危险废物贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施，各类危险废物平时收集后妥善贮存于危废贮存场所，定期委托有资质单位处置。同时，建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。 6.5 风险防范措施 6.5.1 环保设施运行风险防范措施 项目建成后，废气处理系统主要风险事故是废气处理装置发生故障，活性炭失活、布袋破损等，从而导致废气气体处理效率降低，致使废气未经有效处理后超标排放；废气处理过程中。 废气处理装置 ①加强对环保设备的维修及保养，设置设备管理人员，提高管理人员素质，并设置生产车间事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态。日常环保工作中加大废气处理的力度和加强环保设施管理工作，按时对废气处理装置进行维护保养，保证废气处理设施能有效运转。严禁出现风机失效、废气未收集无组织排放的工况。加强有机废气处理装置的运行管理，一旦出现事故性排放应及时停止生产操作，待修复后再进行生产。 ②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止生产，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位负责人。 废水处理风险防范措施 项目设置污水处理设施一座，处理后的废水经厂区总排口接管山南新区污水处理厂进一步处理，尾水排入高塘湖；厂内污水处理站风险防范措施如下：
--

	①项目运营期污水管网应明管，按行业要求做好防腐防渗措施，认真落实报告中提出的防治措施。 ②加强对废水处理站的日常检查，做好记录备查； ③对废水处理站设备进行定期保养，尽可能减少设备事故性停运； 6.5.2 液态物料（油类、清洗剂、脱模剂、漆料等）贮运风险和防范措施 （1）专用仓库 本项目在原料暂存区内独立划分液态物料（油类、清洗剂、脱模剂、漆料等）专用仓库，专用仓库需按照以下要求进行设置： ①设置符合消防规定的灭火设施和消防环形通道。 ②底部进行重点防渗，在仓库内设置防渗托盘或设计围堰。围堰采用钢筋混凝土结构。 ③安装防静电和防感应雷的接地装置，吨桶区内电气装置符合防火防爆要求。 ④制定完善的区域巡检制度和重大事故应急措施和救援预案。 ⑤加强物料输送、卸料过程的监管，在物料装卸过程中，必须由专人负责监控，防止发生风险事故。 ⑥仓库内必须设置惰性吸附材料、黄沙、等应急物资和设备。 6.5.3 液态物料（油类、清洗剂、脱模剂、漆料等）泄漏应急处置措施 （1）泄漏事故预防措施 在仓库外设立安全标志或涂刷标志。 泄漏事故处理措施： 发现包装桶暂存桶渗漏后立即通知负责人，负责人确定渗漏部位及渗漏程度，确定处置措施。发生液态物料暂存桶受外力影响发生破裂，引发泄漏时，应急处理人员立即使用黄沙或吸附棉对泄漏液进行覆盖，将破裂桶中剩余液态物料转移至新桶中，同时切断火源，防止引发火灾，泄漏场地用拖把进行清洗，覆盖废物和废拖把交由有资质单位处置，企业应做好专用原料库、危废库等防渗工作。 6.5.4 危废暂存、运输风险防范及应急处置措施 项目建成后，设置危废间一座，用于暂存生产过程中产生的危险废物，在危
--	---

	险废物暂存过程中如储存不当，管理不善，容易发生泄漏、火灾等风险事故，其风险防范措施如下： ①危险废物暂存场所必须严格按照国家标准和规范进行设置，必须设置防渗、防漏、防腐、防雨等防范措施。 ②危险废物暂存场所设置了便于危险废物泄漏的收集处理的设施； ③在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应。 ④事故池的设置 一旦发生火灾，如果及时关闭雨水管道阀门，将消防废水在事故池集中收集后外运处理，则可将其可能对项目周边水体造成的不利影响降至最低。本项目拟建设一座应急事故水池位于厂区污水处理站旁。 事故情况下一旦物料及其消防水外泄，将很容易渗入地下，造成地下水体污染，进而也可能对地表水水质产生影响；因此应对生产区域地面进行硬化，并对其设置围挡及导流系统等措施，以防止事故情况下排污、排水造成的泄漏，从而通过地表下渗至地下，对地下水造成污染。因此，建设单位应建设一定容量的事故池，以接纳事故情况下排放的污水，保证事故情况下不向外环境排放污水。在事故结束之后，将事故池中的污水在保证不会导致污水设施负荷过载的情况下将污水逐步排入污水处理设施进行处理。 应急事故水池应考虑多种因素确定，参照《水体污染防控紧急措施设计导则》事故排水储存，事故水池应考虑多种因素确定。应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下： $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$ V_1——最大一个容量的设备（装置）或吨桶的物料存储量，m^3。 V_2——发生事故的消防水量，m^3； $V_2=\sum Q_{消} t_{消}$ $Q_{消}$——发生事故的吨桶或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；（事故消防废水用量按 15L/s 计），$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h；（本
--	---

项目事故持续时间假定为 2h），所以，一次事故收集的消防废水量约为 108m³。

V₃——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量（m³），m³；本项目取 0。

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量（m³），m³；

V₅——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

$$V_5=10qF$$

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；淮南取 984mm。

n——平均年降雨日数。淮南取 111d。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha（厂区面积）；本项目取 0.81。

经计算 $V_5=71.81\text{m}^3$ 。

通过以上基础数据可计算得本项目的事故池容积约为：

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)\text{max}+V_4+V_5=0+108+71.81=179.81\text{m}^3$$

根据上述计算结果，本项目事故废水最大量为 179.81m³，即本项目应急事故池的容积应不小于 179.81m³。建设单位位于淮南高新区合创新能源汽车零部件产业园二期内，本项目应急事故池依托产业园东侧、南侧各 100m³ 的雨水调蓄池（合计 200m³）。

建设项目雨水排口设置切换装置，事故发生后应第一时间切断雨水外排口，使事故废水、雨水等全部收集到事故池，待事故结束后排入污水处理设施处理达标后排放。事故情况下，污水、雨水、消防废水走向情况见下图。

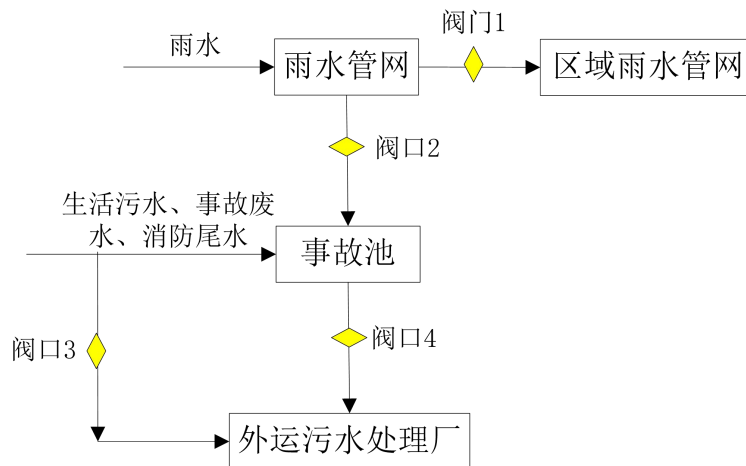


图 4-9 事故废水防范和处理流程图

废水收集流程说明：全厂区实施雨污分流。正常生产情况下，阀门 1、3 开启，阀门 2、4 关闭。事故状况下，阀门 1、3 关闭，阀门 2、3 开启，对消防污水和事故废水进行收集，收集的污水接管至送山南新区污水处理厂集中处理。

6.5 风险评价结论

从环境控制的角度来评价，采取相应应急措施，能大大减少事故发生概率，并且一旦发生事故，能迅速采取有力措施，减小环境污染，其潜在的事故风险和社会稳定风险是可以防范的。

7、排污口规范化设置

根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》精神，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。

废气排放点应设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的有关规定。排污口规范化整治应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。排放口图形标志见表 4-35。

表 4-35 环境保护图形标志一览表			
	简介：污水排放口		简介：污水排放口
	提示图形符号		警告图形符号
	污水排放口		污水排放口
	表示污水向水体排放		表示污水向水体排放
	简介：废气排放口		简介：废气排放口
	提示图形符号		警告图形符号
	废气排放口		废气排放口
	表示废气向大气环境排放		表示废气向大气环境排放
	简介：噪声排放源		简介：噪声排放源
	提示图形符号		警告图形符号
	噪声排放源		噪声排放源
	表示噪声向外环境排放		表示噪声向外环境排放
	简介：一般固体废物		简介：危险废物
	提示图形符号		警告图形符号
	一般固废		危险固废
	表示一般固废贮存（处置）场所		表示危废临时贮存（处置）场所

8、环境监测计划

运营期环境监测计划

①废气环境监测计划

对照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），项目废气排放口均为一般排放口。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）中废气排放监测，排污单位的有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次按表 4-36 执行，无组织废气排放监测点位设置、监测指标及最低监测频次按表 4-37 执行。

具体自行监测计划如下：

表 4-36 有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次					
排气筒 编号	生产 工序	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
				一般排放口	
DA001	熔炼、 除气、 天然气燃 烧	1#熔炼除 气废气排 放口	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放 标准》（GB39726-2020）及 《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）较 严值
备注：参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中关于金属熔炼中燃气炉，主要排放口明确为适用于铅基及铅基铜合金铸造排污单位，本项目不涉及铅基及铅基铜合金；故为一般排放口；					
DA002	抛丸 废气	2#抛丸废 气排放口	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放 标准》（GB39726-2020）
DA003	喷塑 废气	3#喷塑废 气排放口	颗粒物	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放 标准》（GB31572-2015）及 其修改单
DA004	涂装 废气	4#涂装废 气排放口	颗粒物、非 甲烷总烃	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放 标准》（GB39726-2020）、 《合成树脂工业污染物排放 标准》（GB31572-2015）及 其修改单、安徽省地方标准 《固定源挥发性有机物综合 排放标准 第 6 部分：其他行 业》（DB34/4812.6-2024） 中其他涉表面涂装工序的工 业排放限值中较严值

表 4-37 无组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次				
序 号	监测点 位	监测指标	监测 频率	执行排放标准
1	厂界	颗粒物、非 甲烷总烃、 SO ₂ 、NO _x	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 及《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）
2	厂区内厂 房外	颗粒物、非 甲烷总烃	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39726-2020）及安徽省地方标准《固定源 挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行 业》（DB34/4812.6-2024）中排放限值较严值

②环境监测计划

废水污染物自行监测计划

表 4-38 废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
		间接排放	
废水总排口	在线装置：流量、pH、COD、氨氮	自动监测	山南新区污水处理厂接管限值，接管限值未明确的，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
	例行监测因子：BOD ₅ 、SS、石油类、阴离子表面活性剂	1 次/年	

③声环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中厂界环境噪声监测，项目监测点位设置、监测频次及最低监测频次按表 4-39 执行。

表 4-39 声环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	频率	实施单位	执行标准
1	项目四周，东南西北各一个监测点	等效连续 A 声级（L _{eq} ）	1 次/季度	有资质的监测单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求

9、环保投资

本项目总投资 10000 万元，其中环保投资为 120 万元，占总投资的 1.2%，项目环保投资及“三同时”见下表。

表 4-40 环保投资一览表				
序号	治理内容		治理方案	环保投资 (万元)
1	废水	生活污水	生活污水经化粪池+隔油池预处理后接管山南 新区污水处理厂	5
		冷却水定期 排水	冷却水定期排水经园区污水管网接管山南新 区污水处理厂	0.5
		生产废水	自建污水处理系统（隔油+调节+气浮+混凝沉 淀+多介质过滤），12t/d，接管山南新区污水 处理厂理；污水处理站排放口安装在线监测装 置	10
2	废气	熔炼、除气、 天然气燃烧	集气罩+耐高温高效布袋除尘器+20m 高排气 筒	20
		抛丸废气	集气罩+高效布袋除尘器+20m 高排气筒	8
		喷塑废气	换风抽风+高效布袋除尘器+20m 高排气筒	5
		涂装废气	换风抽风/集气罩+冷热换热器+干式过滤棉+ 二级活性炭吸附装置+20m 高排气筒	12
		压铸废气 （脱模剂废 气）	集气罩+滤网+水汽分离器+二级静电过滤+精 密过滤装置后无组织排放	30
3	噪声	设备噪声	选用低噪声设备，安装减振基座，厂房隔声等	10
4	固废	办公生活	生活垃圾交环卫部门定期清运	9.5
		一般固废	划分一般固废暂存区；一般固废收集后外售综 合利用	
		危险固废	建设 1 座危险固废暂存场所（长 5m×宽 4m， 20m²）；项目危废暂存间暂存，交资质单位处 置	
5	环境风险		危废暂存间、原料专用仓库、污水处理系统、 喷漆区、压铸区、清洗区及涉及切削液的 CNC 加工设备区域等区域重点防渗；设置防渗底 盘、编制突发环境应急预案等	10
总计				120

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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 1#熔炼除气废气排放口/熔炼（化）、除气废气、天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	集气罩+耐高温高效布袋除尘器+20m 高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）及《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）较严值
	DA002 2#抛丸废气排放口/抛丸废气	颗粒物	集气罩+高效布袋除尘器+20m 高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA003 3#喷塑废气排放口/喷塑废气	颗粒物	换风抽风+高效布袋除尘器+20m 高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单
	DA004 4#涂装废气排放口/涂装废气	颗粒物、非甲烷总烃	换风抽风/集气罩+冷热换热器+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置+20m 高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单、安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中其他涉表面涂装工序的工业排放限值中较严值
	压铸废气（无组织）	非甲烷总烃	集气罩+滤网+水汽分离器+二级静电过滤+精密过滤装置后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x	厂房封闭，加强有组织收集	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《合成树脂工业污染物排放标准》

				(GB31572-2015)
	厂房外厂区内 无组织	颗粒物、非甲 烷总烃	厂房封闭，加 强有组织收集	《铸造工业大气污染 物排放标准》 (GB39726-2020)及安 徽省地方标准《固定源 挥发性有机物综合排 放标准 第6部分：其 他行业》 (DB34/4812.6-2024) 中排放限值较严值
地表水环境	DW001、污水排 放口/生活污水、 生产废水、冷却 水定期排水	pH、COD、 BOD ₅ 、SS 氨氮、石油 类、阴离子表 面活性剂	生活污水经化 粪池+隔油池 预处理；生产 废水自建污水 处理系统（隔 油+调节+气浮 +混凝沉淀+多 介质过滤）， 12t/d，预处理； 冷却水定期排 水；三股废水 经区域污水管 网接管山南新 区污水处理 厂；污水处理 站排放口安装 在线监测装置 （在线装置： 流量、COD、 氨氮）	山南新区污水处理厂 接管限值，接管限值未 明确的，执行《污水综 合排放标准》 (GB8978-1996)表4 中三级标准
声环境	生产车间	噪声	选用低噪声设 备、安装减振 基座、厂房隔 声	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3 类标准
固体废物	生活垃圾交环卫部门定期清运；一般固废经收集后外售综合利用；废润滑油、废切削液、废切削液桶、废润滑油桶、废脱模剂桶、废水性漆桶、废清洗剂桶、漆渣、含油铝屑、布袋收集的熔炼粉尘、炉渣灰、废过滤棉、废活性炭、废油、废过滤材料、含油抹布、污泥等，危废暂存间暂存，交资质单位处置			
土壤及地下水 污染防治措施	重点防渗区 危废暂存间、原料专用仓库：拟采用至少2mm厚的HDPE膜($K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$) +环氧树脂防腐层，并设置专用防腐防渗拖盘，拖盘容量满足泄漏物盛装要求，保证泄漏液体全部收集 污水处理系统区域：拟均采用至少20厘米厚C30混凝土，抗渗等级为P8($K \leq 0.26 \times 10^{-8} \text{cm/s}$) +环氧树脂防腐层，并设置专用防腐防渗拖盘，拖盘容量满足泄漏物盛装要求，保证泄漏液体全部收集 一般防渗区：25cm厚P6($K \leq 0.419 \times 10^{-8} \text{cm/s}$)等级抗渗混凝土			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	对建设项目进行风险管理，并加强企业安全管理制度和安全教育；编制突发环境应急预案等，应急事故池依托产业园东侧、南侧各 100m ³ 的雨水调蓄池（合计 200m ³ ）
其他环境管理要求	1、环境管理制度建设 本项目运营期应做好以下环境管理： 建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量做好组织和监督工作，环境管理具体内容如下： （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，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。 （2）制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。 （3）掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。 （4）负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。 （5）企业自主组织落实“三同时”，完成环保竣工验收。 （6）组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。 （7）建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。 （8）建立台账管理制度，专人进行收集、整理、存档。

六、结论

本项目选址符合规划，建设符合国家相关产业政策，市场前景广阔，具有较好的经济效益。项目对废气、废水、噪声和固体废物等污染物采取了较为妥善的处理处置措施，各污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。在全面落实各项污染防治措施、搞好“三同时”的前提下，项目的建设整体上符合环境保护的要求，从环境影响角度，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气（t/a）	颗粒物	0	0	0	1.0312	0	1.0312	1.0312
	VOCs	0	0	0	0.4025	0	0.4025	0.4025
	SO ₂	0	0	0	0.08	0	0.08	0.08
	NO _x	0	0	0	0.412	0	0.412	0.412
废水（t/a）	COD	0	0	0	1.331	0	1.331	+1.331
	氨氮	0	0	0	0.0587	0	0.0587	+0.0587
危险废物(t/a)	废润滑油	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	漆渣	0	0	0	0.1785	0	0.1785	+0.1785
	含油铝屑	0	0	0	6	0	6	+6
	布袋收集的熔炼粉尘	0	0	0	9.93	0	9.93	+9.93
	炉渣灰	0	0	0	1.8	0	1.8	+1.8
	废过滤棉	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	废活性炭	0	0	0	1.88	0	1.88	+1.88
	废油	0	0	0	1.107	0	1.107	+1.107
	废过滤材料	0	0	0	1.704	0	1.704	+1.704

	含油抹布	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
	污泥	0	0	0	4.045	0	4.045	+4.045
	废切削液桶	0	0	0	0.162	0	0.162	+0.162
	废润滑油桶	0	0	0	0.057	0	0.057	+0.057
	废脱模剂桶	0	0	0	1.425	0	1.425	+1.425
	废水性漆桶	0	0	0	0.09	0	0.09	+0.09
	废清洗剂桶	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
一般固废(t/a)	边角料	0	0	0	504	0	504	+504
	不合格品	0	0	0	96	0	96	+96
	废钢丸	0	0	0	10.5	0	10.5	+10.5
	废包装袋	0	0	0	0.058	0	0.058	+0.058
	废模具	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
	废布袋	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
	收集的粉尘	0	0	0	27.381	0	27.381	+27.381
		0	0	0	4.098	0	4.098	+4.098
	收集的沉渣	0	0	0	2	0	2	+2
	生活垃圾	0	0	0	9	0	9	+9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①