

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 山东宏泰科技有限公司镁铝合金自动化提升改造项目

建设单位（盖章）： 山东宏泰科技有限公司

编制日期： 2026年5月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	山东宏泰科技有限公司镁铝合金自动化提升改造项目		
项目代码	2603-370323-89-02-498482		
建设单位联系人	毕京英	联系方式	134****4383
建设地点	山东省淄博市沂源县沂源化工产业园山东宏泰科技有限公司现有厂区		
地理坐标	(118度12分45.518秒, 36度10分43.226秒)		
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造 C3259 其他有色金属压延加工	建设项目行业类别	二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32 有色金属压延加工 325; 三十、金属制品业 33 铸造及其他金属制品制造 339
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	560	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	5.36%	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m <sup>2</sup> )	26000(位于现有厂区内,不新增占地)
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价。		
规划情况	规划名称: 沂源化工产业园总体发展规划(2023-2035年) 审批机关: 淄博市人民政府		
规划环境影响评价情况	环评文件名称: 《沂源化工产业园总体发展规划(2023-2035年)环境影响报告书》 召集审查机关: 淄博市生态环境局 审查文件名称及文号: 《淄博市生态环境局关于<沂源化工产业园总体发展规划(2023-2035年)环境影响报告书>的审查意见》(淄环审〔2024〕21号)		

**1、与沂源县国土空间总体规划符合性分析**

根据《沂源县国土空间总体规划》（2021-2035）县域国土空间控制线规划图，项目用地为工业用地，符合城市总体规划要求。

**2、与沂源化工产业园环境影响评价文件及环评批复的符合性分析**

山东宏泰科技有限公司位于其中的沂源化工产业园，监管单位为沂源经济开发区管委会。

**（1）规划范围**

沂源化工产业园规划范围为：西起儒林东路（荆山路以北）、祥源路（荆山路以南），东至庆源路（荆山路以北）、开源路（荆山路以南），南起沂河路（兴源路以西）、沂河二路（兴源路以东），北至振兴路以南 200 米（饮马河东路-庆源路）、振兴路（儒林东路-苗山路、张良路-饮马河西路）、青龙山路（苗山路-张良路）、荆山路以南 370 米（儒林西路以西）。

**（2）行业准入**

沂源化工产业园入园行业主要为 C25 石油、煤炭及其它燃料加工业、C26 化学原料及化学制品制造业、27 医药制造业，同时园区要求：根据《山东省化工园区管理办法》，园区实施化工投资项目应严格遵守相关法律法规，符合国家产业政策，严格执行《山东省化工行业投资项目管理规定》，鼓励发展科技含量高、产出效益高、能源消耗低、污染物排放低、安全风险低的项目，严禁新建、扩建《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类项目，严格限制新建剧毒化学品项目。园区内不得新上与化工产业非紧密关联的非化工项。园区管理机构应制定适应区域特点和地方实际的危险化学品“禁限控”目录，建立入园项目评估制度，对入园项目严格执行亩产效益评价有关规定，达不到要求的项目不得入园。

随着政策环境的变化以及园区发展的需要，本表格中未列明的其他行业，如果符合国家及地方产业政策要求，并且生产过程中所用原料无毒害、环境影响可接受或无污染的项目，或者为区内企业作为配套使用的行业可以入驻化工园区，但要经过当地相关主管部门的许可。

山东宏泰科技有限公司属于在园区成立之前就已经入驻的企业，本项目属于 C3392 有色金属铸造、C3259 其他有色金属压延加工，不违背园区产业定位，企业厂区现有项目环评手续均完备，本次技改不新增产能。综上，本项目符合沂源化工

产业园区规划要求。

### 1、产业政策符合性分析

该项目行业类别为“C3240 有色金属合金制造”，本项目不属于国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，属于允许类建设项目；且本项目已于山东省投资项目在线审批监管平台登记备案，项目代码为 2603-370323-89-02-498482。

因此，本项目的建设符合国家产业政策。

### 2、用地及规划符合性分析

本项目位于山东省淄博市沂源县沂源化工产业园山东宏泰科技有限公司现有厂区，土地利用类型为工业用地。根据《沂源县国土空间总体规划（2021-2035）》县域国土空间控制线规划图（附图 4），项目选址不位于永久基本农田和生态保护红线区域，位于城镇开发边界之内，符合区域生态保护红线和一般生态空间保护要求。

### 3、生态环境分区管控符合性分析

根据淄博市生态环境委员会办公室关于印发《淄博市2023年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》的通知（2024年4月18日），项目位于山东省淄博市沂源县沂源化工产业园山东宏泰科技有限公司现有厂区，属于沂源县经济开发区（一区三园）（ZH37032320004）；管控单元分类为重点管控单元。本项目与沂源县经济开发区（一区三园）管控要求符合性分析见下表。

表 1-1 与生态环境分区管控符合性分析

环境管控单元编码：ZH37032320004			
环境管控单元名称：沂源县经济开发区（一区三园）			
管控单元分类：重点管控单元			
序号	文件要求	本项目情况	符合性
一、空间布局约束			
1.1	1. 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目为技改项目，属于允许建设项目，不属于《市场准入负面清单》禁止准入类事项。	符合
1.2	2. 强化规划、规划环评引领指导作用，科学规划建设工业园区，优化工业布局，引导符合园区产业定位的工业企业入驻，实现集中供热、供水、供气，实施水资源分类循环利用和水污染集中治理；原则上禁止准入园区规划及规划环评中不允许进入的生产工艺或工业项目。	本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业，不占用基本农田。	符合
1.3	3. 大气高排放区内禁止建设商业住宅、医院、学校、养老机构等敏感机构。	本项目生产废水及生活污水经处理后通过	符合

		污水管网排入沂源水务发展有限公司第一污水处理厂进一步处理达标后排放。	
1.4	4. 原则上不再批准新（扩）建综合性危险废物集中处置项目（集团内部自建配套的危险废物处理设施除外），不再批准新（扩）建危险废物填埋项目；原则上不再批准新（扩）建废矿物油、废活性炭、废催化剂、有机溶剂、焦油类危险废物利用项目。新建危险废物综合利用项目，应立足于淄博市危险废物利用处置缺口，不再批准新（扩）建以外省、市危险废物为主要原料的利用项目。	本项目位于沂源经济开发区。	符合
1.5	5. 按照省市要求，严格控制“两高”项目，新建“两高”项目实行“五个减量替代”。	本项目不属于“两高”项目。	符合
1.6	6. 严格控制燃煤项目，所有改建耗煤项目（包括以原煤或焦炭等煤制品为原料或燃料，进行生产加工或燃烧的建设项目）、新增燃煤项目一律实施倍量煤炭减量执行替代，并且排污强度、能效和碳排放水平达到国内先进水平。	本项目不涉及燃煤。	符合
1.7	7. 园区现有工业项目按照《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）》加快新旧动能转换。	本项目符合要求。	符合
二、污染物排放管控			
2.1	1. 化肥、煤电等“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升，提高能源使用效率，推进节能减排。	本项目不属于“两高”项目。	符合
2.2	2. 落实主要污染物总量替代要求，按照山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》，实施动态管控替代。	项目将严格实施主要污染物总量倍量替代制度。	符合
2.3	3. 废水应当按照要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。	本项目生产废水及生活污水经处理后通过污水管网排入沂源水务发展有限公司第一污水处理厂进一步处理达标后排放，项目不新增入河排污口。	符合
2.4	4. 禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。		符合
2.5	5. 工业园区污水集中处理设施应当具备相应的处理能力并正常运行，保证工业园区的外排废水稳定达标，不能稳定达标的，工业园区不得建设新增水污染物排放的项目（污水集中处理设施除外）。		符合
2.6	6. 涉 VOCs 排放的行业，严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。	本项目不涉及。	符合
三、环境风险防控			
3.1	1. 紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目；现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要求。	项目环境风险潜势等级低。	符合
3.2	2. 重点企业应采取防腐防渗等有效措施，建立完善三级防护体系，防止因渗漏污染土壤、地下水以及因事故废水直排污染地表水。	项目用水由市政管网提供。	符合

3.3	3. 企业事业单位根据法律法规和管理部门要求按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。	企业拟按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。	符合
3.4	4. 建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可（无废城市建设豁免的除外）、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。	本项目危废暂存危废暂存间，委托有资质单位安全处置。	符合
3.5	5. 落实园区规划环评跟踪监测计划，定期开展检测并公开。	项目不需要进行土壤污染状况调查。	符合
3.6	6. 强化管理，防范环境突发事件。	项目办公室取暖采用空调取暖。	符合
四、资源开发效率要求			
4.1	1. 严格执行《产业园区水的分类使用及循环利用原则和要求》（GB/T36575-2018）。	本项目不涉及高污染燃料燃烧	符合
4.2	2. 调整能源利用结构，控制煤炭消费量，实现减量化，鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源。	项目严格执行该要求	符合
4.3	3. 定期开展清洁生产审核，推动现有各类产业园区和重点企业生态化、循环化改造。	项目按要求执行	符合
4.4	4. 鼓励现有的危险废物集中收集单位与市内综合处置单位以联合经营等方式，作为综合处置单位的收集网点。	项目按要求执行	符合
4.5	5. 鼓励对现有自建危险废物利用处置设施进行提升改造。	项目按要求执行	符合
<p>依据上表，本项目符合《淄博市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》中沂源县经济开发区（一区三园）的相关管控要求。</p> <p><b>4、与沂源县饮用水水源保护区相对位置符合性</b></p> <p>根据《关于印发淄博市饮用水水源保护区划分方案的通知》（淄环发[2019]46号）及《淄博市饮用水水源保护区划分方案》、《淄博市水利局关于公布淄博市部分饮用水水源地退出重要饮用水水源地名录的通知》、《山东省人民政府关于调整淄博市部分饮用水水源保护区范围的批复》（鲁政字〔2020〕82号）、《山东省人民政府关于撤销淄博市永流饮用水水源保护区的批复》（鲁政字〔2024〕181号），淄博市城镇以上集中式饮用水源地共 17 处，地表水源地 3 处，地下水源地 14 处。其中沂源县城镇以上集中式饮用水源地包括芝芳水源地、鱼台水源地、响泉-龙洞泉水源地。</p> <p>本项目位于山东省淄博市沂源县沂源化工产业园山东宏泰科技有限公司现有厂区。距离饮用水源地较远，距离项目最近的饮用水源保护区为项目厂界东北侧 9km</p>			

处的响泉-龙洞泉水源地，本项目不在饮用水源保护区范围内，项目与沂源县饮用水源地相对位置关系详见附图 5。

### 5、与《山东省环境保护条例》符合性分析

本项目与《山东省环境保护条例》符合性分析见表 1-2。

表 1-2 与《山东省环境保护条例》符合性分析

分类	文件要求	符合性分析
防治污染和其他公害	县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	项目位于山东省淄博市沂源县沂源化工产业园山东宏泰科技有限公司现有厂区，土地利用类型为工业用地。
	排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、颗粒物、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染物排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	项目污染物排放均能满足要求；且满足总量控制要求；符合文件要求。
	重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定，并向社会公布。	项目企业不属于重点排污单位。
	各级人民政府及其有关部门应当加强重金属污染防治，确定重点防控的重金属污染地区、行业和企业，加强对涉铅、镉、汞、铬和类金属砷等加工企业的环境监管，推进涉重金属企业的技术改造和集中治理，实现重金属深度处理和循环利用，减少污染排放。禁止在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。	项目不属于重点防控的重金属污染地区、行业和企业；符合文件要求。

综上，项目建设符合《山东省环境保护条例》（2018.11.30 修订）要求。

### 6、与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58号）符合性分析

本项目与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58号）符合性分析见下表：

表1-3 与（鲁环字〔2021〕58号）符合性分析

序号	规定	本项目情况	符合性
1	认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一	本项目不属于国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，属于允许建设项目，项目符合国家产业政策，已完成立项，项目代码为：	符合

	定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。	2603-370323-89-02-4984 82	
2	强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	本项目位于沂源化工产业园，项目属于C3392有色金属铸造、C3259其他有色金属压延加工，不属于园区限制准入的行业，符合园区国土空间规划、产业发展规划要求。	符合
3	科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	项目位于沂源化工产业园，依据企业土地证，项目用地为工业用地。	符合
4	严把项目环评审批关。新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。	项目符合“三线一单”要求，不涉及煤炭消耗。	符合

综上，本项目建设符合鲁环字〔2021〕58号要求。

### 7、与《建设项目环境保护管理条例》的符合性分析

本项目与《建设项目环境保护管理条例》符合性分析见表1-4。

表1-4 本项目与《建设项目环境保护管理条例》符合性分析

序号	《建设项目环境保护管理条例》	项目情况	符合性
1	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目符合环境保护法律法规和相关法定规划	符合
2	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	本项目能满足区域环境质量改善目标管理要求	符合
3	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	本项目污染物排放能够满足国家和地方标准	符合
4	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施。	本项目为技改项目，已针对现有项目提出有效的防治措施	符合
5	建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	建设项目环境影响报告表的基础资料数据有来源依据，且已给出明确环境影响评价结论	符合

根据上表内容，本项目的建设符合《建设项目环境保护管理条例》的要求。

### 8、与《山东省人民政府关于印发〈山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四

**增”行动实施方案>的通知》（鲁政字[2024]102号）符合性分析**

本项目与《山东省人民政府关于印发<山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案>的通知》符合性分析见表1-5。

**表1-5 本项目与鲁政字[2024]102号符合性分析**

文件要求内容	本项目情况	符合性
（一）严格环境准入。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和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、规划水土保持审查、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。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，不涉及产能置换。项目将严格落实相关要求。	符合
（二）优化调整重点行业结构。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导钢铁、水泥、焦化、电解铝等产业有序调整优化。到2025年，2500吨/日水泥熟料生产线（特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线除外）全部整合退出。2024年年底，济宁、滨州、菏泽3市完成焦化退出装置关停；2025年6月底前，济南、枣庄、潍坊、泰安、日照、德州6市完成焦化退出装置关停，全省焦化装置产能压减至3300万吨左右。	本项目不属于限制类涉气行业，不属于左侧所列行业。	符合
（三）开展传统产业集群升级改造。中小型制造企业集中的市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。各市要结合产业集群特点，因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。	本项目位于沂源化工产业园，不属于园区限制准入的行业，符合园区国土空间规划、产业发展规划要求。	符合
（四）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，提高高（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。指导企业积极申报VOCs末端治理豁免。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。	本项目不生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	符合

综上，本项目符合《山东省人民政府关于印发<山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案>的通知》（鲁政字[2024]102号）的相关要求。

**9、与《山东省“两高”项目管理目录（2025年版）》的符合性分析**

**表1-6 《山东省“两高”项目管理目录（2025年版）》**

序号	产业分类	对应国民经济行业小类
----	------	------------

	1	炼化	原油加工及石油制品制造（2511）
			有机化学原料制造（2614）
	2	焦化	炼焦（2521）
	3	煤制合成气	煤制合成气生产（2522）
	4	煤制液体燃料	煤制液体燃料生产（2523）
	5	基础化学原料	无机碱制造（2612）
			无机碱制造（2612）
			无机盐制造（2613）
			无机盐制造（2613）
			其他基础化学原料制造（2619）
	6	化肥	氮肥制造（2621）
			磷肥制造（2622）
	7	水泥	水泥制造（3011）
	8	石灰	石灰和石膏制造（3012）
	9	粘土砖瓦	粘土砖瓦及建筑砌块制造（3031）
	10	平板玻璃	平板玻璃制造（3041）
	11	玻璃纤维	玻璃纤维及制品制造（3061）
	12	陶瓷	建筑陶瓷制品制造（3071）
			卫生陶瓷制品制造（3072）
	13	耐火材料	耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造（3089）
14	石墨及碳素	石墨及碳素制品制造（3091）	
15	晶体硅	其他非金属矿物制品制造（3099）	
16	钢铁	炼铁（3110）	
		炼钢（3120）	
17	铸造用生铁	炼铁（3110）	
18	铁合金	铁合金冶炼（3140）	
19	有色	铝冶炼（3216）	
		铝冶炼（3216）	
		铜冶炼（3211）	
		铅锌冶炼（3212）	
		硅冶炼（3218）	
20	煤电	火力发电（4411）	
		热电联产（4412）	
根据《山东省“两高”项目管理目录（2025年版）》中所列的“两高”项目主			

要包括炼化、焦化、煤制合成气、煤制液体燃料、基础化学原料、化肥、水泥、石灰、粘土砖瓦、平板玻璃、玻璃纤维、陶瓷、耐火材料、石墨及碳素、晶体硅、钢铁、铸造用生铁、铁合金、有色、煤电等 20 个行业。本项目属于 C3392 有色金属铸造、C3259 其他有色金属压延加工，不属于“两高”项目。

10、本项目与《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2021〕84号）符合性分析

表1-7 本项目与（环办环评〔2021〕84号）符合性分析

内容	本项目实际	符合性
纳入排污许可管理的建设项目，可能造成重大环境影响、应当编制环境影响报告书的，原则上实行排污许可重点管理；可能造成轻度环境影响、应当编制环境影响报告表的，原则上实行排污许可简化管理。	本项目属于“二十八、金属制品业 33 中 82、铸造及其他金属制品制造 339 中的除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392”，实行简化管理；属于“二十七、有色金属冶炼和压延加工业 32 中 79、有色金属压延加工 325 中的其他”，实行登记管理。综上，本项目实行排污许可简化管理。	符合
建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）2015 年 1 月 1 日（含）后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。	本报告要求建设项目在启动生产设施或者发生实际排污之前，应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求进行申请排污许可证。	符合
环境影响评价审批部门要做好建设项目环境影响报告书（表）的审查，结合排污许可证申请与核发技术规范，核定建设项目的产排污环节、污染物种类及污染防治设施和措施等基本信息；依据国家或地方污染物排放标准、环境质量和总量控制要求等管理规定，按照污染源核算技术指南、环境影响评价要素导则等技术文件，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 铸造铝车间熔炼废气和浇注废气经集气罩收集、布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，铸造镁车间熔炼废气和浇注废气经集气罩收集、水膜除尘处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放；焊接废气经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内无组织排放。</li> <li>2. 生活污水经厂区化粪池处理后排入沂源水务发展有限公司第一污水处理厂；清洗废水经沉淀池预处理后排入沂源水务发展有限公司第一污水处理厂。</li> <li>3. 运营期噪声经过基础减振、厂房隔声后符合 3 类环境噪声限值。</li> <li>4. 固体废物皆可达到妥善处理。</li> <li>5. 制定自行监测计划，对污染物进行定期监测，防止污染物超标排放。</li> </ol>	符合

11、本项目与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）的符合性分析

表1-8 本项目与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）符合性分析

	文件要求	本项目情况	是否符合
建设条件与布局	4.1 企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求。 4.2 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。	本项目位于沂源化工产业园，符合国家及地方政策要求；本项目厂区已取得土地证	是
企业规模	5.1 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。 5.2 艺术铸造企业规模不设立指标要求。	本项目为技改项目，现有项目全年产能为 0.8 万吨，产值 60000 万元	是
生产工艺	6.1 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。 6.2 企业不应使用国家命令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂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。 6.3 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。	企业不采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺，模具外购	是
生产设备	7.2 熔炼（化）及炉前检测设备 7.2.1 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。 7.2.2 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。 7.3 成型设备 企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其他成型设备（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。 7.4 砂处理及砂再生设备 7.4.1 采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂砂型铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备，各种旧砂的利用率应达到表 2 的要求。 7.4.2 采用普通水玻璃砂型铸造工艺的企业宜合理配置再生设备。	共配备 12 套电炉，不采用铸造用燃油加热炉；厂内设置实验室，配备必要的检测设备，具备产品质量检验能力；企业外购模具	是

质量控制	<p>8.1 企业应按照 GB/T19001(或 IATF16949、GJB9001B、RB/T048 等)标准要求建立质量管理体系,通过认证并持续有效运行。</p> <p>8.2 企业应设有质量管理部门,配有专职质量监测人员;应配置与原辅材料、生产过程以及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备。</p> <p>8.3 铸件的外观质量(尺寸精度、表面粗糙度等)、内在质量(化学成分、金相组织等)及力学性能等应符合规定的技术要求。</p>	<p>本项目配备质检人员,并建立了质量管理体系</p>	是
能源消耗	<p>9.1 企业应建立能源管理制度,可按照 GB/T23331 标准要求建立能源管理体系,通过认证并持续有效运行。</p> <p>9.2 新(改、扩)建铸造项目应开展节能评估和审查。</p> <p>9.3 企业的主要熔炼设备应满足要求能耗指标(见表3~表9),能耗计算参照 JB/T14696 的规定执行。</p>	<p>企业建立了能源管理制度,正在申请能源管理体系认证;本项目电炉能耗为 550kW·h/吨</p>	是
环境保护	<p>10.1 企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求,取得排污许可证;宜按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案。</p> <p>10.2 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。</p> <p>10.3 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。</p> <p>10.4 企业可按照 GB/T24001 要求建立环境管理体系,通过认证并持续有效运行。</p>	<p>本企业已申请排污许可证。企业已配置完善的环保治理设施。企业已制定重污染天气应急减排措施。</p>	是

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

山东宏泰防腐有限公司成立于 2004 年 03 月 25 日，于 2015 年 4 月 20 日变更为山东宏泰科技有限公司，法人代表李云峰，信用代码 91370323760039303W，注册资本为 2600.00 万人民币，是一家主营有色金属压延加工、有色金属合金制造、有色金属铸造等业务的公司。山东宏泰科技有限公司现有项目为“淄博宏泰防腐有限公司牺牲阳极防腐材料项目”、“山东宏泰科技有限公司年产 5000 吨高性能大直径镁合金铸棒及深加工项目”、“山东宏泰科技有限公司镁铝合金自动化装备及节能改造项目”和“山东宏泰科技有限公司镁铝合金自动化升级改造项目”。厂区现有项目合计产能为：铸造类产品产能为 8000t/a，压延类产品产能为 3000t/a。

现有项目“三同时”执行具体情况见下表：

**表2-1 厂区现有项目环保手续执行情况一览表**

序号	项目名称	环评批准文号及日期	验收文号及日期	运行情况	产能
1	淄博宏泰防腐有限公司牺牲阳极防腐材料项目	2007年9月26日取得原沂源县环境保护局审批意见	2010年1月8日取得原沂源县环境保护局验收批复	正常运行	3000t/a 牺牲阳极防腐材料
2	淄博宏泰防腐有限公司年产 5000 吨稀土镁合金材料及深加工项目	2012年1月13日取得原沂源县环境保护局审批意见	/	未按照批复进行建设，重新编制现状评估	/
3	山东宏泰科技有限公司年产 5000 吨高性能大直径镁合金铸棒及深加工项目	源环许可 [2016]114 号 2016.11.25	现状评估项目 2016.11.25	正常运行	5000t/a 高性能大直径镁合金铸棒
4	山东宏泰科技有限公司镁铝合金自动化装备及节能改造项目	源环审[2020]16号 2020.3.10	自主验收 2022.2.1	正常运行	镁合金铸棒 2000t/a（一期）、牺牲阳极防腐材料 3000t/a（一期）、镁、铝合金 3000t/a（二期）
5	山东宏泰科技有限公司镁铝合金自动化升级改造项目	源环审[2024]9号 2024.1.22	基本已建设完成，尚未验收	试生产中	铸造类产品 8000t/a、压延类产品 3000t/a

现有项目沿革及最终建成产能：

①“淄博宏泰防腐有限公司牺牲阳极防腐材料项目环境影响登记表”于 2007 年 9 月

建设内容

26日取得原沂源县环境保护局审批意见,于2010年1月8日取得原沂源县环境保护局验收批复,产品批复产能为:牺牲阳极产品3000t/a;

②“淄博宏泰防腐有限公司年产5000吨稀土镁合金材料及深加工项目环境影响登记表”于2012年1月13日取得原沂源县环境保护局审批意见,2016年11月21日沂源县环保局现场检查发现其建设规模发生重大变化,并未重新报批环评手续,属于未批先建项目,企业补交了罚款补办了环评手续,即“山东宏泰科技有限公司年产5000吨高性能大直径镁合金铸棒及深加工项目现状评估”;

③“山东宏泰科技有限公司年产5000吨高性能大直径镁合金铸棒及深加工项目现状环境影响评估报告”于2016年11月25日取得原沂源县环境保护局的备案意见(源环许可[2016]114号),产品批复产能为:高性能大直径镁合金铸棒5000t/a;

④“山东宏泰科技有限公司镁铝合金自动化装备及节能改造项目”于2020年3月10日取得淄博市生态环境局沂源分局审批意见(源环审[2020]16号),产品批复产能为:镁合金铸棒2000t/a(一期)、牺牲阳极防腐材料3000t/a(一期)、镁、铝合金3000t/a(二期)。一期实际产品及产能分别为镁合金铸棒2000t/a、牺牲阳极防腐材料3000t/a,与环评一致,一期于2022年2月15日组织了自主验收;二期不再建设,还是沿用“山东宏泰科技有限公司年产5000吨高性能大直径镁合金铸棒及深加工项目现状环境影响评估报告”中剩余的3000t/a镁合金铸棒。

⑤“山东宏泰科技有限公司镁铝合金自动化升级改造项

目”于2024年1月22日取得淄博市生态环境局沂源分局的审批意见(源环审[2024]9号),基于“山东宏泰科技有限公司镁铝合金自动化装备及节能改造项目”进行进一步技术改造,主要是增加压延类产品和对铸造类产品的机加工工序进行改造,产品批复产能为:铸造类产品(项目铸造类产品包括铝阳极、镁阳极及锌阳极,实际仍为原来牺牲阳极产品及镁合金铸棒,此次环评整合到一起修改了产品名称)8000t/a、压延类产品3000t/a;目前已建设完成尚未验收。

为提升产品综合良品率、降低人工成本并提高生产效率,公司拟实施自动化技术改造,技改项目主要建设内容为:淘汰原有卧式铸铝压铸机、带锯床、三坐标测量机等老旧设备22台(套);新购置切割机、GV小车、镁棒后续生产线及环保除尘设备等国产设备15台(套)。本项目基于“山东宏泰科技有限公司镁铝合金自动化升级改造项目”进行技术改造,不新增产能,技改完成后,全厂生产规模维持不变,仍为铸造类产品年产能8000吨、压延类产品年产能3000吨。

## 2、建设项目基本情况

项目名称:山东宏泰科技有限公司镁铝合金自动化提升改造项目

建设单位:山东宏泰科技有限公司

项目地址:淄博市沂源县沂源化工产业园山东宏泰科技有限公司现有厂区

建设性质:技术改造

生产规模:铸造类产品年产能8000吨、压延类产品年产能3000吨(不新增产能)

总投资:560万元

职工人数：劳动定员 110 人（不新增职工）

工作制度：8 小时三班制，年工作 320 天，年工作时长为 7680 小时。

### 3、平面布置

项目厂区北部为办公区和绿化区，厂区东部为挤压车间、成品库及原辅材料库，厂区南部为机加工车间和配电室，与其他公司共用南部厂界，厂区西部主要为绿化带、危废间和研发部，后处理车间、铸造车间、维修车间位于厂区中部，与原辅材料库和产品库紧邻，厂房布局紧凑，方便原料和产品运输，分区明确，基本合理。具体平面布置图详见附图 6。

### 4、主要建设内容

项目建设内容包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程，项目组成及建设内容详见下表。

表2-2 项目主要建设内容一览表

工程分类	项目名称	项目工程内容	备注
主体工程	铸造车间	3 座，总建筑面积 1973.55m <sup>2</sup> ，主要用于铸造工序。	依托现有
	机加工车间	位于铸造铝车间南侧，面积 987.75m <sup>2</sup> ，主要用于铸造类产品熔炼、浇注后的机加工工序。	依托现有
	机修车间	位于铸造镁车间北侧，主要用于铸造类产品熔炼、浇注后的机加工工序及设备维护保养。	依托现有
	挤压车间	位于厂区东北角，面积 1281.8m <sup>2</sup> ，主要用于压延类产品生产。	依托现有
	后处理车间	位于成品库西侧，机修车间北侧，面积 3500m <sup>2</sup> ，主要用于机械加工及产品包装。	依托现有
储运工程	产品库	位于厂区东部，面积 1273.9m <sup>2</sup> ，用于产品储存。	依托现有
	辅材库 1	位于产品库南侧，面积 627.73m <sup>2</sup> ，用于辅材存放。	依托现有
	原材料库	位于铸造镁车间北侧，面积 1273.9m <sup>2</sup> ，用于存放原材料。	依托现有
	辅材库 2	位于原材料库南侧，面积 627.73m <sup>2</sup> ，用于辅材存放。	依托现有
辅助工程	办公楼	1 座，主要用于接待客户，办公等。	依托现有
公用工程	给水	由厂区现有相应管网供给。	依托现有
	排水	生活污水经厂区化粪池处理后排入沂源水务发展有限公司第一污水处理厂；清洗废水经沉淀池预处理后排入沂源水务发展有限公司第一污水处理厂。	依托现有
	供电	项目用电由厂区光伏发电设备提供。	依托现有
环保工程	废气	铸造铝车间熔炼废气和浇注废气经集气罩收集、布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，铸造镁车间熔炼废气和浇注废气经集气罩收集、水膜除尘处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放；焊接废气经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内无组织排放。	依托现有
	废水	生活污水经厂区化粪池处理后排入沂源水务发展有限公司	依托现有

		司第一污水处理厂；清洗废水经沉淀池预处理后排入沂源水务发展有限公司第一污水处理厂。	
	噪声	隔声、基础减振、距离衰减。	依托现有，更换的设施新建
	固废	一般固废暂存区严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告2021年第82号），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。	依托现有

### 5、主要产品及产能

项目具体产品方案见下表。

表2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	技改前产量	技改后产量	单位	备注
1	铸造类产品	8000	8000	t/a	无变化
2	压延类产品	3000	3000	t/a	无变化

### 6、原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表2-4 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅料名称	技改前用量	技改后用量	单位	形态	包装	备注
主要原辅料							
1	铝锭	3783.6	3783.6	t/a	固态	/	铸造类
2	锌锭	2294	2294	t/a	固态	/	铸造类
3	镁锭	1820	1820	t/a	固态	/	铸造类
4	钢锭	1.2	1.2	t/a	固态	/	铸造类
5	铝钛合金	20	20	t/a	固态	/	铸造类
6	铝硅合金	40	40	t/a	固态	/	铸造类
7	锡锭	1.2	1.2	t/a	固态	/	铸造类
8	镁锰合金	40	40	t/a	固态	/	铸造类
9	实心焊丝	0.95	0.95	t/a	固态	/	铸造类
10	螺帽	132	132	t/a	固态	/	铸造类
11	模具坯件	5	5	t/a	固态	/	铸造类
12	滑石粉	0.5	0.5	t/a	固态	袋装	铸造类
13	镁合金压延坯料	3000	3000	t/a	固态	/	压延类
14	实心焊丝	0.9	0.9	t/a	固态	/	压延类
15	螺帽	100	100	t/a	固态	/	压延类

能耗						
1	水	1602	1602	m <sup>3</sup> /a	由市政管网供给	/
2	电	273.93	249.53	万 kWh/a	由市政电网供给	/
3	纯水	80	80	m <sup>3</sup> /a	外购	/

### 7、主要生产设备

项目主要设备见下表。

表2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台/套）		
			技改前	技改后	增减量
1	小车床	CAK6136	7	7	—
2	摇臂钻床	--	5	5	—
3	液压去毛刺机	--	13	13	—
4	切割机	-	7	7	—
5	焊烟净化器	--	2	2	—
6	800吨挤压机	800t	2	2	—
7	模具加热炉	—	1	1	—
8	数控车床	CAK6140	3	4	+1
9	压饼机		1	1	—
10	机器人焊接器	--	1	3	+2
11	合金棒剥皮机	--	1	1	—
12	中频加热炉	KGPS-100-0.5S	1	1	—
13	螺杆空压机	EEB-25A	13	13	—
14	空压机	HX7.5	7	7	—
15	收线机	40头	1	1	—
16	层绕机	DZ-100	1	1	—
17	真空包装机	DZ-600/2S	1	1	—
18	快速脚踏封口机	SF-B	1	1	—
19	端面去毛刺机	--	5	5	—
20	新型锯床	--	3	3	—
21	新型台式攻丝机	HS4016	2	2	—
22	新型台钻		3	3	—
23	液压滚丝机	--	3	3	—
24	智能阴极保护生产设备	自制	1	1	—
25	热挤压牵引机	自制	1	1	—

26	新型热挤压机	800 吨	1	1	—
27	自动上料数控车	CK6120(含上料机)	4	4	—
28	数控钻攻机	D20	1	1	—
29	数控打包机	L1190	1	1	—
30	定尺自动切割机	Q5000	2	2	—
31	新型卧式带锯床	WSC-500	2	2	—
32	相关配套环保设备	定制	1	1	—
33	加工中心	—	5	5	—
34	自动化产线	--	2	2	—
35	电火花线切割机	--	1	1	—
36	630 车床	--	1	1	—
37	电焊机	--	12	12	—
38	立式铣床	X5032	1	1	—
39	联合冲剪机	P50	1	1	—
40	板料折弯机	-	1	1	—
41	牛头刨床	B60100	1	1	—
42	弯管折弯机		1	1	—
43	仿形切割机	CJZ-150	1	1	—
44	电力检测仪	KZ 400	1	1	—
45	智能阳极生产测试仪	青岛海洋研究所	1	1	—
46	恒温焊台	定制	2	2	—
47	新型摇臂钻床	Z3050	2	2	—
48	直读光谱分析仪	-	2	2	—
49	邵氏硬度计	--	1	1	—
50	金相分析	--	1	1	—
51	光谱仪	-	1	1	—
52	探伤仪	--	1	1	—
53	恒温恒湿箱	--	1	1	—
54	烟雾试验箱	---	1	1	—
55	电化学实验平台	定制	2	2	—
56	叉车	--	2	2	—
57	变压器	--	2	2	—
58	干燥机	10AC	2	2	—
59	螺杆空气压缩机	KL-37	1	1	—

60	自用智能光伏发电组		6	6	—
61	行车	--	5	5	—
62	拉铸设备	--	3	3	—
63	热处理炉	--	2	2	—
64	熔化锅	电热	3	3	—
65	搅拌器	--	3	3	—
66	微弧氧化处理设备	--	1	1	—
67	硬度计	--	1	1	—
68	天车	--	5	5	—
69	水膜除尘装置	--	2	2	—
70	行吊	--	1	1	—
71	脉冲式布袋除尘器	--	2	2	—
72	台式攻丝机	HS4016	1	1	—
73	熔化电炉（铝）	0.8吨	3	0	-3
74	熔化电炉（铝）	0.6	3	3	—
75	熔化电炉（镁）	0.7吨	6	3	-3
76	可倾压力机	--	3	3	—
77	钻铣床	ZX50C-11	1	1	—
78	开槽机	--	4	4	—
79	螺帽装配机	--	4	4	—
80	浇铸机	--	14	14	—
81	低压铸造机	J453	2	2	—
82	重力浇铸机	--	4	4	—
83	四柱液压机	YB32-100	1	1	—
84	精炼机	--	1	1	—
85	周转浇包	--	4	4	—
86	直读光谱分析仪	--	2	2	—
87	真空测氢仪	--	1	1	—
88	AGV 小车	--	0	2	+2
89	自动化棒材加工设备	--	0	1	+1
90	真空炉	--	0	1	+1
91	工业互联网透明制造平台	--	0	1	+1
92	高效节能环保复合型熔化电炉（铝）	0.8吨	0	3	+3

93	高效节能环保复合型熔化电炉（镁）	0.7吨	0	3	+3
94	液压机	--	1	0	-1
95	低压铸造机	--	2	0	-2
96	金相系统	--	1	0	-1
97	压铸机高压炉	--	1	0	-1
98	卧式铸铝压铸机	--	1	0	-1
99	四柱四开铸铝压铸机	--	1	0	-1
100	金属分析仪（金属光谱仪）	--	1	0	-1
101	磨抛机	--	1	0	-1
102	光谱仪	--	1	0	-1
103	三坐标测量机	--	1	0	-1
104	半连铸	--	1	0	-1
105	阳极棒自动化生产线	--	1	0	-1
106	带锯床	--	1	0	-1
107	机床	--	2	0	-2
108	环保除尘设备	--	0	1	+1
合计	--	--	252	245	--

### 8、劳动定员及生产制度

厂区现有项目劳动定员 110 人，本项目不新增劳动定员，全年工作 320 天，三班工作制，每班工作 8h，则年工作时间共计 7680h/a。

### 9、公用工程

#### （1）供电

项目技改后年用电 249.53 万 kW·h，由厂区光伏发电设备供给。

#### （2）供水工程

本项目用水主要为铸件清洗用水、滑石粉配置用水、循环冷却系统补水、环保设施补水和职工生活用水，项目技改前后用水量不变。

①铸件清洗用水：项目铸件浇注成型后需要用纯水进行清洗，清洗用水量为 80m<sup>3</sup>/a，纯水外购。

②滑石粉配置用水：本项目浇注前需要在模具上喷洒滑石粉，滑石粉需要用新鲜水进行调配，调配用水量为 2m<sup>3</sup>/a。

③循环冷却系统补水：本项目循环冷却系统需要定期补水，补水量为 320m<sup>3</sup>/a，取

自新鲜水。

④环保设施补水：本项目设有水膜除尘设施，除尘用水循环使用，定期清理底部沉渣，需要定期补水，补水量为  $640\text{m}^3/\text{a}$ ，取自新鲜水。

⑤职工生活用水：本项目厂区现有劳动定员 110 人，生活用水量约为  $525\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，本项目技改前后新鲜水用量均为  $1487\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水用量为  $80\text{m}^3/\text{a}$ 。

### (3) 排水工程

本项目滑石粉配置用水、循环冷却系统补水、环保设施补水全部损耗。

①铸件清洗废水：铸件清洗废水量按照其用水量的 90% 计算，项目铸件清洗用水量为  $80\text{m}^3/\text{a}$ ，则铸件清洗废水产生量为  $72\text{m}^3/\text{a}$ ，经厂区沉淀池处理后排入沂源水务发展有限公司第一污水处理厂。

②生活污水：生活污水产生量按照其用水量的 80% 计算，项目生活用水量为  $525\text{m}^3/\text{a}$ ，则生活污水产生量为  $420\text{m}^3/\text{a}$ ，经厂区化粪池处理后排入沂源水务发展有限公司第一污水处理厂。

项目技改前后用水排水量均不发生变化，水平衡图如下图所示：

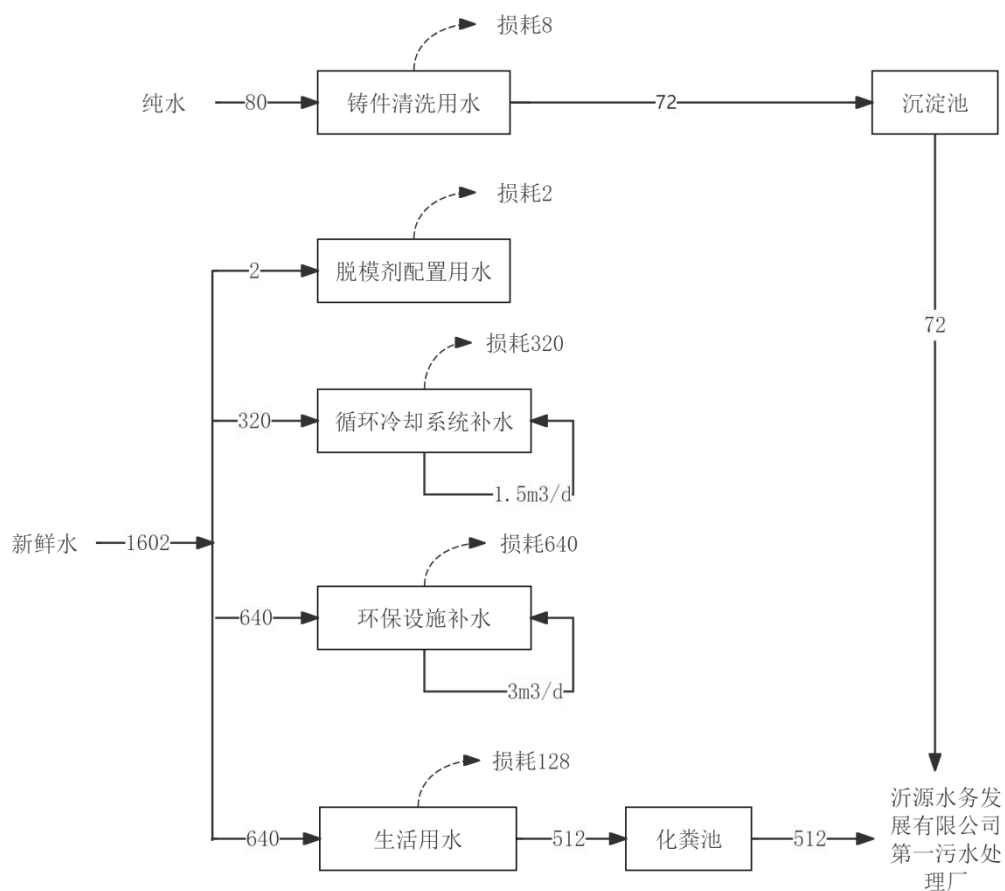


图2-1 项目技改前后水平衡图 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )

**一、施工期**

本项目施工期主要为车间内设备安装，不涉及喷涂，涉及少量焊接，无大型土建工程，故本次环评不再对施工期进行详细描述。

**二、运营期**

**1、项目工艺流程简述**

**(1) 铸造类产品**

①钻削：外购的模具坯件经过数控车床、摇臂钻床钻削加工成最终模具。此过程会产生噪声和金属废渣。

②熔炼：将铸造类产品对应的各种原辅材料按一定比例加入熔化电炉，加热到熔融状态。此工序会产生熔炼废气及镁、铝灰渣。

③浇注：滑石粉加水混成水溶液，喷洒在自制模具中待浇注的面上，把呈熔融状态的金属液通过浇铸机浇注到自制的模具中，成为毛坯。此工序会产生浇注废气。

④清理：浇注完冷却后把铸造毛坯件从模具中脱出，用纯水进行清理。此工序会产生清洗废水。

⑤切割：铸造的毛坯件先经过切割机切割成一定形状后再转入去毛刺工序。此工序会产生废边角料和噪声。

⑥去毛刺：切割完的毛坯件需要去除坯件表面毛刺。此工序在自动化的密闭去毛刺设备内进行，无粉尘产生。此工序会产生固体废屑和噪声。

⑦钻削、车削、铣削：去除毛刺的毛坯件要选择性的通过数控钻攻机、车床、立式铣床等设备进行钻削、车削、铣削。此工序会产生噪声及废渣。

⑧装配：机加工完成的各毛坯件需要装配成成品。此工序会产生噪声。

⑨焊接：装配完的坯件需要采用二保焊焊接成成品。此工序会产生焊接烟尘和噪声

⑩包装：装配完成的成品经真空包装机包装成为产品，入库存放。此工序不会产生污染物。

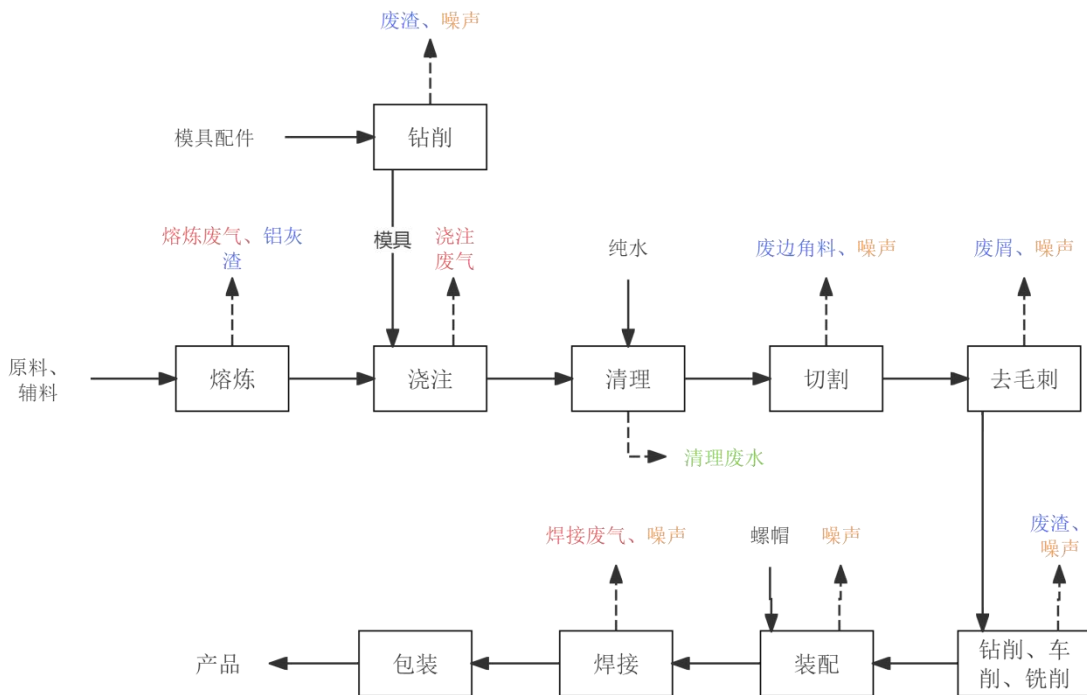


图2-2 铸造类产品生产工艺及产污环节图

## (2) 压延类产品

①加热：外购的毛坯件放入中频加热炉加热（加热温度为  $400^{\circ}\text{C}\sim 500^{\circ}\text{C}$  之间）。此过程不会产生污染物。

②挤压：加热后的毛坯件放入挤压机挤压成一定形状。此过程会产生噪声。

③切割：外购的毛坯件先经过切割机切割成一定形状后再转入去毛刺工序。此工序会产生废边角料和噪声。

④去毛刺：切割完的毛坯件需要去除坯件表面毛刺。此工序在密闭液压去毛刺机或端面去毛刺机内进行，产生的废屑粒径较大，无粉尘产生。此工序会产生固体废屑和噪声。

⑤钻削、车削、铣削：去除毛刺的毛坯件要选择性的通过数控钻攻机、车床、立式铣床等设备进行钻削、车削、铣削。此工序会产生噪声及废渣。

⑥装配：机加工完成的各毛坯件需要用螺帽装配成半成品。此工序会产生噪声。

⑦焊接：将半成品中的坯件跟螺帽焊接在一起，得到成品。此类产品的焊接方式同铸造类产品的焊接方式。此工序会产生焊接烟尘和噪声。

⑧包装：焊接完成的成品通过真空包装机包装成为产品，入库存放。此工序不会产生污染物。

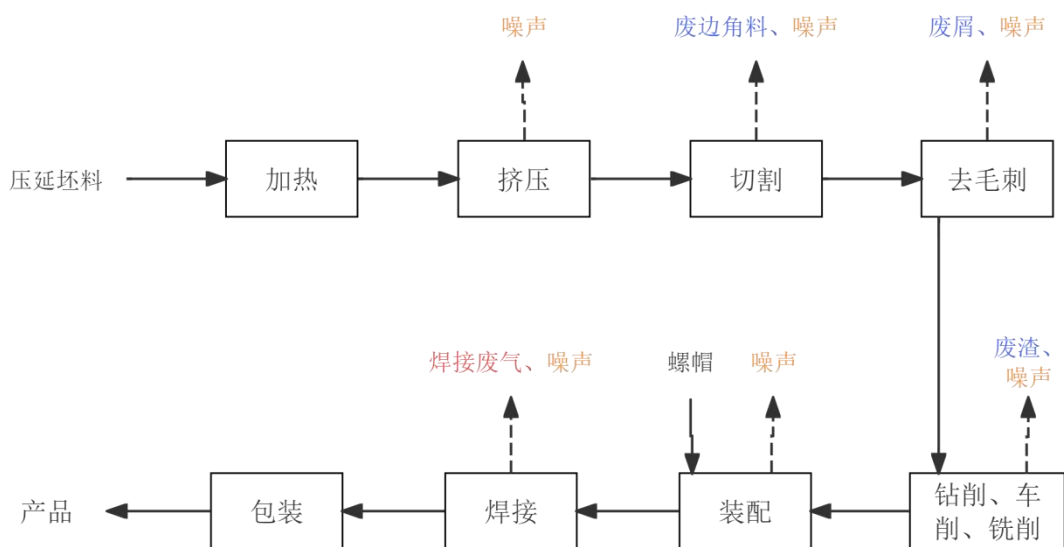


图2-3 压延类产品生产工艺及产污环节图

## 2、项目产污环节

废气：本项目技改完成后产生的废气主要为熔炼废气、浇注废气和焊接废气；

废水：本项目技改完成后产生的废水主要为铸件清洗废水和职工生活污水；

噪声：生产设备和环保设施运行产生的噪声；

固废：镁、铝灰渣、废边角料、废渣、废屑、沉淀池废屑、水膜除尘器产生的废金属屑、除尘器收集粉尘、废液压油、废油桶、废切削液和生活垃圾。

本项目主要产污环节详见下表。

表2-6 项目运营期主要污染工序一览表

种类	序号	污染物来源	主要污染物	去向
废气	G1	铸造铝车间熔炼废气	颗粒物	经集气罩收集、布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA001）排放
	G2	铸造铝车间浇注废气	颗粒物	
	G3	铸造镁车间熔炼废气	颗粒物	经集气罩收集、水膜除尘装置处理后通过15m高排气筒（DA002）排放
	G4	铸造镁车间浇注废气	颗粒物	
	G5	焊接废气	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放
废水	W1	生活污水	COD、氨氮等	经厂区化粪池处理后排入沂源水务发展有限公司第一污水处理厂
	W2	清洗废水	SS等	经沉淀池预处理后排入沂源水务发展有限公司第一污水处理厂
固废	S1	熔炼工序	镁、铝灰渣	委托资质单位处置
	S2	切割工序	废边角料	收集后回用于生产

	S3	钻削、车削、铣削、去毛刺	废渣、废屑	外售综合利用
	S4	清洗废水沉淀池	沉淀池废屑	外售综合利用
	S5	废气治理	水膜除尘器产生的废金属屑	外售综合利用
	S6	废气治理	除尘器收集粉尘	外售综合利用
	S7	设备维护	废液压油	委托资质单位处置
	S8	设备维护	废油桶	委托资质单位处置
	S9	机加工	废切削液	委托资质单位处置
	S10	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运
噪声	/	生产设备及环保设备风机	Leq	/

与项目有关的原有环境污染问题

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本次评价说明厂区现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况，核算现有工程污染物实际排放总量，简要分析现有项目排放情况。

**1、厂区现有项目环保手续履行情况**

山东宏泰科技有限公司现有项目为“淄博宏泰防腐有限公司牺牲阳极防腐材料项目”、“山东宏泰科技有限公司年产 5000 吨高性能大直径镁合金铸棒及深加工项目”、“山东宏泰科技有限公司镁铝合金自动化装备及节能改造项目”和“山东宏泰科技有限公司镁铝合金自动化升级改造项目”。现有项目“三同时”执行具体情况见表 2-1。

**2、厂区污染物排放情况分析**

(1) 大气污染物产生及排放情况

①有组织废气排放情况

现有项目共设置 2 个有组织废气排放口，分别是 1#排气筒（DA001）和 2#排气筒（DA002），均为一般排放口。根据淄博海途环境科技有限公司 2025 年 4 月 19 日出具的例行监测（报告编号：淄海途(检)字 2025 年第 D163 号）中的监测数据对各排放口废气排放情况进行分析。监测数据详见下表：

**表2-7 1#排气筒（DA001）和2#排气筒（DA002）监测数据表**

检测点位	检测项目	检测频次	烟温 (°C)	流速 (m/s)	风量 (Nm <sup>3</sup> / h)	检测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/ h)
1#熔炼废气排放口	颗粒物	第一次	21.4	10.6	4115	1.6	6.58×10 <sup>-3</sup>
		第二次	22.3	9.9	3856	1.3	5.01×10 <sup>-3</sup>
		第三次	20.4	9.8	3807	1.5	5.71×10 <sup>-3</sup>
2#熔炼废气排放口	颗粒物	第一次	12.9	12.8	7947	1.7	0.0135
		第二次	13.2	13.2	8183	1.6	0.0131
		第三次	13.3	13.3	8207	1.5	0.0123

根据以上监测数据，排放口 DA001 和 DA002 颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/ 2376-2019）表 1 浓度限值（颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>）。

②无组织废气排放情况

根据淄博海途环境科技有限公司 2025 年 4 月 19 日出具的例行监测（报告编号：淄海途(检)字 2025 年第 D163 号）中的监测数据对厂界无组织废气排放情况进行分析。监测数据详见下表：

表2-8 厂界无组织废气监测数据表

检测项目	检测点位	检测浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )			最大值 (mg/m <sup>3</sup> )		
		第一次	第二次	第三次			
总悬浮颗粒物	上风向参照点 03#	0.289	0.286	0.287	0.316		
	下风向监测点 04#	0.301	0.304	0.305			
	下风向监测点 05#	0.315	0.316	0.314			
	下风向监测点 06#	0.304	0.306	0.307			
检测期间气象参数							
时间	温度(℃)	湿度(%RH)	风向	风速(m/s)	云量	天气状况	大气压(kPa)
09:00	6.1	41.6	南	2.6	3/1	晴	99.7
10:11	8.7	39.8	南	2.4	2/1	晴	99.7
13:35	11.9	35.5	南	2.7	2/1	晴	99.7

根据表中监测数据，厂界无组织颗粒物最大检出浓度为 0.316mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中厂界无组织排放监控浓度限值要求(颗粒物 1.0 mg/m<sup>3</sup>)。

(2) 水污染物产生及排放情况

厂区现有项目产生的废水为清洗废水和生活污水。生活污水经厂区化粪池处理后排入沂源水务发展有限公司第一污水处理厂，清洗废水经沉淀池预处理后排入沂源水务发展有限公司第一污水处理厂。

根据淄博海途环境科技有限公司 2025 年 4 月 19 日出具的例行监测(报告编号：淄海途(检)字 2025 年第 D163 号)中的监测数据对厂区废水排放情况进行分析，2025 年厂区现有项目废水排放情况如下：

表2-9 废水总排口DW001检测结果一览表

污染物	浓度检测结果 (mg/L)			限值		
	第一次	第二次	第三次	沂源水务发展有限公司第一污水处理厂处理收水标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准	本项目执行标准
COD	383	393	387	500	500	500
氨氮	7.79	7.65	7.85	45	/	/

根据上表监测数据，厂区总排口的 COD、氨氮满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准以及沂源水务发展有限公司第一污水处理厂处理收水标准。

(3) 噪声污染产生及排放情况

根据淄博海途环境科技有限公司 2025 年 4 月 19 日出具的例行监测（报告编号：淄海途（检）字 2025 年第 D163 号）中的监测数据对厂界噪声排放情况进行分析，详细监测数据见下表：

表2-10 厂界噪声检测结果一览表

检测点位	检测结果[Leq(A)]					
	检测时间	声源类型	检测结果	检测时间	声源类型	检测结果
东	16:21	生产	51.7	22:25	生产	47.9
南	16:27	生产	52.5	22:30	生产	46.0
西	16:34	生产	51.6	22:35	生产	48.6
北	16:44	生产	51.0	22:41	生产	43.8

根据上表监测数据，现有项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）项目所在厂区固体废物产排情况

现有项目运营过程中产生的固体废物主要包括一般固废、危险废物和生活垃圾。

危险废物暂存于危废暂存间，委托资质的单位处置；一般固废暂存于一般固废暂存区，委托处理或利用；生活垃圾经收集后交由环卫部门清运处理。

危险废物贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），转移严格执行《危险废物转移管理办法》；一般固废暂存区满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。现有项目固体废物满负荷运行状态和 2025 年实际产生及处置情况见下表。

表2-11 现有项目工程固废产生及处置情况表

序号	名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置措施
1	除尘器收集粉尘	危险废物	HW48 321-034-48	4.2334	委托资质单位处置
2	废边角料	—	—	60	回用于生产
3	废渣、废屑	—	—	60	外售
4	沉淀池废屑	—	—	0.2	外售
5	废金属屑	—	—	1.25	外售
6	镁、铝灰渣	危险废物	HW48 321-026-48	0.5	委托资质单位处置
7	废液压油	危险废物	HW08 900-218-08	0.3	委托资质单位处置
8	废油桶	危险废物	HW08 900-249-08	0.1	委托资质单位处置
9	废切削液	危险废物	HW09 900-006-09	1	委托资质单位处置
10	生活垃圾	—	—	17.6	委托环卫部门清运

#### 4、厂区项目“三废”排放情况汇总

厂区现有项目“三废”排放情况汇总如下。

表2-12 现有项目“三废”排放情况汇总表

类别	污染物种类	有组织 (t/a)	无组织 (t/a)	排放量 (t/a)	总量指标	备注
废气污染物	颗粒物	0.157	0.641	0.798	0.804	满足
废水污染物	COD	—	—	0.16	0.16	满足
	氨氮	—	—	0.003	0.015	满足
固体废物	危险废物	—	—	6.1334	—	—
	一般固废	—	—	121.45	—	—
	生活垃圾	—	—	17.6	—	—

#### 5、现有项目存在的主要环境问题及解决方案

厂区现有项目存在的环保问题及整改措施见下表：

表2-13 现有项目存在的主要环境问题及解决方案

序号	存在的环保问题	整改措施	预计完成时间
1	废水监测因子不全	废水监测因子应补充 pH、色度、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮	下次例行监测时
2	厂界无组织废气未检测	补充监测厂界无组织颗粒物	下次例行监测时

项目四周现状见下图：



东侧（卓意玻纤）



西侧（宏泰路）



南侧（卓意玻纤）



北侧（荆山路）



项目现状图



工程师踏勘

图 2-4 项目四周及现状图

### 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	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>(1) 基本污染物环境质量现状调查与评价</p> <p>项目所在区域大气环境质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准,根据淄博市人民政府官网公开的《2025年12月份环境空气质量情况》,2025年淄博市1月-12月全年环境质量状况如下表:</p>																																										
	<p><b>表 3-1 淄博市 2025 年环境空气质量状况一览表 单位 ug/m<sup>3</sup></b></p>																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度</th> <th>评价标准</th> <th>占标率 (%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量标准</td> <td>11</td> <td>60</td> <td>18.33</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量标准</td> <td>27</td> <td>40</td> <td>67.50</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>年平均质量标准</td> <td>59</td> <td>70</td> <td>84.29</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均质量标准</td> <td>35</td> <td>35</td> <td>100.00</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>95%保证率日平均浓度</td> <td>1.1</td> <td>4.0</td> <td>27.50</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td>90%保证率日最大8小时平均质量标准</td> <td>169</td> <td>160</td> <td>105.63</td> <td>超标</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率 (%)	达标情况	SO <sub>2</sub>	年平均质量标准	11	60	18.33	达标	NO <sub>2</sub>	年平均质量标准	27	40	67.50	达标	PM <sub>10</sub>	年平均质量标准	59	70	84.29	达标	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量标准	35	35	100.00	达标	CO	95%保证率日平均浓度	1.1	4.0	27.50	达标	O <sub>3</sub>	90%保证率日最大8小时平均质量标准	169	160	105.63	超标
	污染物	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率 (%)	达标情况																																					
	SO <sub>2</sub>	年平均质量标准	11	60	18.33	达标																																					
	NO <sub>2</sub>	年平均质量标准	27	40	67.50	达标																																					
	PM <sub>10</sub>	年平均质量标准	59	70	84.29	达标																																					
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量标准	35	35	100.00	达标																																					
	CO	95%保证率日平均浓度	1.1	4.0	27.50	达标																																					
	O <sub>3</sub>	90%保证率日最大8小时平均质量标准	169	160	105.63	超标																																					
<p>项目所在区域 O<sub>3</sub> 不满足空气质量标准要求,大气环境质量现状不达标。原因是由于该区域内汽车尾气、工业废气排放等因素导致。</p>																																											
<p>(2) 区域环境空气质量提升措施</p> <p>根据《淄博市“十四五”生态环境保护规划》要求,实施六大减排,改善环境空气质量。以持续降低 PM<sub>2.5</sub> 浓度,不断提高空气质量优良天数比例,逐步消除重污染天气为目标任务,实施产业结构升级、清洁能源替代、运输结构优化、扬尘精细管控、VOCs 深度治理、氮氧化物深度治理“六大减排工程”,全面推进重点行业、重点领域的全流程污染治理,逐步破解大气复合污染问题,加快绿色生态屏障建设。</p>																																											
<p><b>2、地表水</b></p> <p>项目距离最近地表水体为沂河(黄家宅至韩旺村的河道水域),根据淄博市生态环境局沂源分局发布的《2025年地表水监测信息》,2025年沂源县沂河黄家宅断面水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准(溶解氧 7.4mg/L, pH 8.0, COD 10mg/L, BOD<sub>5</sub> 2.2mg/L, 高锰酸盐指数 2.8mg/L, 氨氮 0.079mg/L)。</p>																																											
<p><b>3、声环境</b></p> <p>本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标,不需要监测声环境质量现状。</p>																																											

	<p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目不新增工业用地且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本评价不再开展电磁环境影响分析。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目建成后，严格落实项目防渗措施的情况下，基本不会对地下水、土壤环境造成不利影响，故本评价原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																				
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>项目周围主要环境保护目标见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-2 主要敏感保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">影响要素</th> <th style="width: 20%;">主要保护目标</th> <th style="width: 20%;">方位、距离</th> <th style="width: 45%;">保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>东儒林村</td> <td>NW、485m</td> <td>《环境空气质量标准》（GB3095-2026）</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>沂河</td> <td>W、30m</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td>项目周围地下水</td> <td style="text-align: center;">——</td> <td>《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准</td> </tr> </tbody> </table>	影响要素	主要保护目标	方位、距离	保护级别	环境空气	东儒林村	NW、485m	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）	声环境	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准	地表水	沂河	W、30m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准	地下水	项目周围地下水	——	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
影响要素	主要保护目标	方位、距离	保护级别																		
环境空气	东儒林村	NW、485m	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）																		
声环境	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准																		
地表水	沂河	W、30m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准																		
地下水	项目周围地下水	——	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准																		
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>(1) 施工期</p> <p>施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值要求（颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>）。</p> <p>(2) 运营期</p> <p>运营期有组织颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB/37 2376-2019）表 1 浓度限值（颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>）；厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 要求限值（颗粒物 1.0mg/m<sup>3</sup>）。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-3 项目运营期废气排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">排放形式</th> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 20%;">排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th> <th style="width: 20%;">排放速率（kg/h）</th> <th style="width: 30%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有组织</td> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>（DB/37 2376-2019）表 1</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>（GB 16297-1996）表 2</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废水排放标准</b></p> <p>项目运营期废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求</p>	排放形式	污染物	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排放速率（kg/h）	标准来源	有组织	颗粒物	10	/	（DB/37 2376-2019）表 1	无组织	颗粒物	1.0	/	（GB 16297-1996）表 2					
排放形式	污染物	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排放速率（kg/h）	标准来源																	
有组织	颗粒物	10	/	（DB/37 2376-2019）表 1																	
无组织	颗粒物	1.0	/	（GB 16297-1996）表 2																	

及沂源水务发展有限公司第一污水处理厂处理收水标准。

**表3-4 项目运营期废水排放标准**

项目	排放浓度					
	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级标准	6.0-9.0	500	300	400	/	/
沂源水务发展有限公司第一污水处理厂进水水质要求	6.0-9.0	500	--	--	45	70
本项目从严执行	6.0-9.0	500	300	400	45	70

**3、噪声排放标准**

(1) 施工期

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025)，即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。

(2) 运营期

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

**表3-5 项目运营期噪声排放标准**

级别	等效声级	昼间	夜间
3	dB (A)	65	55

**4、固体废物**

项目产生的一般固废应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2020 修订)》要求：贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒；管理过程中应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(公告 2021 年第 82 号)要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号)和《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》(淄环函[2021]55号)文件要求，淄博市 2025 年细颗粒物已经达标，颗粒物、二氧化硫按照 1:1 进行倍量替代；氮氧化物、VOCs 总量指标按照 1:2 进行倍量替代。

厂区现有项目产生的废水为清洗废水和生活污水。生活污水经厂区化粪池处理后排入沂源水务发展有限公司第一污水处理厂，清洗废水经沉淀池预处理后排入沂源水务发展有限公司第一污水处理厂。废水总量已纳入污水厂统一管理，无需申请总量。

根据工程分析，本项目技改后颗粒物年排放量为 0.678t/a，不超出项目原有总量 0.804t/a，无需申请总量。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

本项目施工期主要为车间内设备安装，无大型土建工程，不涉及喷涂，涉及少量焊接，焊接时由移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行处理，不会对周边环境造成很大影响。

## 一、废气

### 1、废气产生、排放情况

本项目产生的废气主要为熔炼废气、浇注废气和焊接废气。铸造铝车间熔炼废气和浇注废气经集气罩收集、布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，铸造镁车间熔炼废气和浇注废气经集气罩收集、水膜除尘处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放；焊接废气经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内无组织排放。

表4-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物种类	核算方法	污染物产生			治理措施				排放情况			核算排放时间 (h)	排放形式 / 编号
			废气浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	设施名称	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	收集效率 (%)	去除效率 (%)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
铸造铝车间熔炼废气和浇注废气	颗粒物	系数法	121.62	0.48	3.667	布袋除尘	3926	95	99	1.22	0.005	0.037	7680	有组织 / DA001
铸造镁车间熔炼废气和浇注废气	颗粒物	系数法	35.32	0.29	2.200	水膜除尘	8112	95	85	5.30	0.043	0.330	7680	有组织 / DA002
焊接废气	颗粒物	系数法	/	/	0.015	车间阻隔	/	90	95	/	/	0.00068	/	无组织
焊接工序未被集气罩收集废气	颗粒物	系数法	/	/	0.0015	车间阻隔	/	/	/	/	/	0.0015	/	无组织
熔炼和浇注工序未被集气罩收集废气	颗粒物	系数法	/	/	0.309	车间阻隔	/	/	/	/	/	0.309	/	无组织

表4-2 项目排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	国家或地方污染物排放标准		
				经度	纬度				名称	浓度限值 mg/Nm <sup>3</sup>	速率限值 (kg/h)
DA001	1#熔炼废气排放口	一般	颗粒物	118° 12' 44.302"	36° 10' 41.567"	15	0.4	21	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB/37 2376-2019) 表 1	10	/
DA002	2#熔炼废气排放口	一般	颗粒物	118° 12' 43.895"	36° 10' 41.761"	15	0.5	13	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB/37 2376-2019) 表 1	10	/
厂界	厂界无组织	/	颗粒物	/	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2	1	/

运营期环境影响和保护措施

**源强核算过程简述：**

本次源强核算均为技改后全厂产生量及排放量。

**1、有组织废气****(1) 铸造铝车间熔炼废气和浇注废气产生量及排放量核算**

本项目铸造铝车间主要是用于生产铝和锌铸造类产品，熔炼和浇注过程中会产生废气，污染因子为颗粒物。

熔炼工序源强核算参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“熔炼(感应电炉/电阻炉及其他)”的产污系数，颗粒物 0.525kg/t-产品；浇注工序源强核算参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“造型/浇注(重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等)”的产污系数，颗粒物 0.247kg/t-产品。本项目技改前后产能不变，铸造铝车间产能为 5000t/a，则熔炼工序颗粒物产生量为 2.625t/a，浇注工序颗粒物产生量为 1.235t/a，颗粒物总产生量为 3.86t/a。废气经集气罩收集进入布袋除尘器进行处理，收集效率按照 95%考虑，有组织废气收集量为 3.667t/a，铸造铝车间熔炼和浇注工序年运行时间为 7680h，则颗粒物产生速率为 0.48kg/h。废气经布袋除尘器处理，处理效率按照 99%考虑，则有组织颗粒物排放量为 0.037t/a。

**(2) 铸造镁车间熔炼废气和浇注废气产生量及排放量核算**

本项目铸造镁车间主要是用于生产镁铸造类产品，熔炼和浇注过程中会产生废气，污染因子为颗粒物。

熔炼工序源强核算参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“熔炼(感应电炉/电阻炉及其他)”的产污系数，颗粒物 0.525kg/t-产品；浇注工序源强核算参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“造型/浇注(重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等)”的产污系数，颗粒物 0.247kg/t-产品。本项目技改前后产能不变，铸造镁车间产能为 3000t/a，则熔炼工序颗粒物产生量为 1.575t/a，浇注工序颗粒物产生量为 0.741t/a，颗粒物总产生量为 2.316t/a。废气经集气罩收集进入水膜除尘设施进行处理，收集效率按照 95%考虑，有组织废气收集量为 2.2t/a，铸造镁车间熔炼和浇注工序年运行时间为 7680h，则颗粒物产生速率为 0.29kg/h。废气经水膜除尘设施处理，处理效率按照 85%考虑，则有组织颗粒物排放量为 0.33t/a。

## 2、无组织废气

### (1) 焊接废气产生量及排放量核算：

本项目焊接工艺分为两种，一种为非熔化极氩弧焊，其工作原理为：先将工件表面加热到接近熔点的温度，然后使用惰性气体将熔化极形成的气泡从熔池中吹走，这种焊接方法无需焊接材料，焊接过程中产尘量极少，此次环评不再定量分析；另一种为二氧化碳保护焊，本次技改部分工件由人工焊接变更为机器人焊接，焊接合格率比人工操作更高，实心焊丝年用量由 1.85t 减少至 1.6t。焊接时产尘量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”的实芯焊丝的二氧化碳保护焊的产尘系数，即 9.19kg/t-原料计，则技改后焊接废气颗粒物产生量为 0.015t/a。

焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理，收集效率按 90%计，处理效率按 95%计，则技改后焊接废气颗粒物无组织排放量为 0.0022t/a。

### (2) 熔炼车间集气罩未收集废气

根据前文核算，本项目熔炼车间集气罩未收集废气为 0.309t/a，车间内无组织排放。

## 3、非正常排放情况

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）中相关规定，非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常工况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

### (1) 开、停车污染源强分析

对于开、停车，企业需做到：

①车间开工时，首先运行对应的废气处理装置，然后再进行人工或机械操作。

②车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。

车间在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排放口排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

### (2) 生产设备故障和检修

设备故障时则立即停止作业，环保设施继续运行，污染物得到充分处理后再关闭环保设施，可以确保废气排放情况和正常生产一样。设备检修时停止作业，不会有额外污染物产生。

### (3) 环保设施出现故障

环保设施出现故障时，会使污染物处理效率下降或者根本得不到处理而排入环境中。本项目主要为废气治理措施出现故障而不能满足设计要求的情况，主要考虑尾气吸收系统发生故障导致尾气不经处理直接排入外环境的情况。以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，源强最大的时段废气排放 1h 对周围环境的影响。

表4-3 非正常工况废气排放情况一览表

排气筒	污染物	故障条件下排放参数		年发生频次	单次持续时间 h	污染物排放量 kg/次	执行标准
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)				浓度 mg/m <sup>3</sup>
DA001	颗粒物	121.62	0.48	1	1	0.48	10
DA002	颗粒物	35.32	0.29	1	1	0.29	10

在设备开停车、检修的过程中一直开启废气治理设施，并保持其正常运转；在工艺设备运转异常的情形下，立即停止设备运行；同时废气治理设施保持运行状态。因此在两种情形下的非正常工况排污均可以得到有效治理，对环境影响较小。

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- (1) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- (2) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- (3) 应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力；
- (4) 生产加工前，环保设备开启，待环保设备正常运行后方可开车生产。

由于发生非正常工况排放次数较少，且排放时间较短，建设单位能够及时采取措施处理，不会对周围大气环境造成长期影响。

#### 4、防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）附录 A 表 A.1 废气防治可行技术参考表中所列，熔炼工序、砂处理工序、造型工序、制芯工序、浇注工序、落砂工序、旧砂再生工序产生的颗粒物采用袋式除尘器进行除尘，本项目熔炼和铸造工序颗粒物采用袋式除尘器和水膜除尘装置处理，为废气污染防治可行技术。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）中规定，除尘设施工艺主要包括“袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他”。本项目焊接废气颗粒

物采用移动式焊接烟尘净化器处理，为废气污染防治可行技术。

### 5、环境影响分析

由前文分析可知，项目有组织颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1“重点控制区”大气污染物排放浓度限值（10mg/m<sup>3</sup>）；通过车间密闭提高废气收集等措施，减少无组织废气逸散，厂界颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m<sup>3</sup>）。

表4-4 拟建项目废气排放情况汇总表

污染物种类	排放量（t/a）		
	有组织	无组织	合计
颗粒物	0.367	0.311	0.678

项目所在区域内无自然保护区、保护文物及风景名胜区等特殊环境敏感目标，项目周边500m范围内无环境空气保护目标；项目产生的废气经处理后均能达标排放，对周边环境空气质量及保护目标影响小，故项目建设对大气环境的影响可接受。

### 6、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）等要求开展项目相关自行监测。本项目运营期废气监测方案见下表。

表4-5 本项目废气监测方案

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	备注
废气	DA001	颗粒物	1次/半年	委托有相应资质的监测单位监测
	DA002	颗粒物	1次/半年	委托有相应资质的监测单位监测
	厂界	颗粒物	1次/年	委托有相应资质的监测单位监测

### 7、排气筒、采样口、监测平台、监测梯建设要求

#### A、建设要求：

##### （1）排气筒

排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及《污染源自动监控信息采集传输仪技术要求》（HJ 212-2017）要求，采样口位置优先选择在垂直管段，避开烟道弯头、阀门等易产生涡流的部位。

## (2) 采样口

监测断面应设置在规则的圆形或矩形烟道上，应便于测试人员开展监测工作，应避开对测试人员操作有危险的场所。

对于输送高温或有毒有害气体的烟道，监测断面应设置在烟道的负压段；若负压段不满足设置要求，应在正压段设置带有闸板阀的密封监测孔，闸板阀密封压力应 $\geq 0.1\text{MPa}$ 。

在选定的监测断面上开设监测孔，监测孔的内径应 $>90\text{mm}$ ，孔口应垂直于烟道壁面；圆形烟道监测孔数量按断面直径确定（直径 $\leq 1\text{m}$ 设1个， $1\text{m}<\text{直径}\leq 2\text{m}$ 设2个，直径 $>2\text{m}$ 设4个，呈对称分布）。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭，盖板材质应与烟道材质一致，使用时应易打开且密封良好。

## (3) 监测平台

监测平台应设置在监测孔的正下方 $1.2\text{m}\sim 1.3\text{m}$ 处，应永久、安全、便于监测及采样。

监测平台周围空间应保证测试人员正常方便操作监测设备或采样装置，平台边缘与监测孔水平距离应 $\leq 0.5\text{m}$ 。

监测平台可操作面积应 $>2\text{m}^2$ ，单边长度应 $>1.2\text{m}$ ，且不小于监测断面直径(或当量直径)的 $1/3$ 。若监测断面有多个监测孔且水平排列，则监测平台区域应涵盖所有监测孔(孔间间距 $>1\text{m}$ 时应分段设置平台)；若监测断面有多个监测孔且竖直排列，则应设置多层监测平台，层间距宜为 $2\text{m}\sim 3\text{m}$ 。通往监测平台的通道宽度应 $>0.9\text{m}$ ，通道坡度应 $\leq 30^\circ$ 。

监测平台地板应采用厚度 $>4\text{mm}$ 的花纹钢板或钢板网铺装(孔径小于 $10\text{mm}\times 20\text{mm}$ )，表面应做防滑处理(如涂刷防滑涂料)；平台应设置 $1.2\text{m}$ 高防护栏杆(栏杆间距 $\leq 0.5\text{m}$ )及 $18\text{cm}$ 高踢脚板，栏杆顶部应设直径 $\geq 30\text{mm}$ 的水平扶手。监测平台及通道的载荷应 $\geq 3\text{kN/m}^2$ ，且应设置限载标识。

监测平台及通道的制造安装应符合 GB4053.3《固定式钢梯及平台安全要求 第3部分：工业防护栏杆及钢平台》要求，平台与排气筒之间应采用焊接或螺栓连接(螺栓强度等级 $\geq 8.8$ 级)。

## (4) 监测梯

监测平台与地面之间应保障安全通行，设置安全方式直达监测平台。设置固定式钢梯或转梯到达监测平台，应符合 GB4053.1《固定式钢梯及平台安全要求 第1部分：钢直梯》和 GB 4053.2《固定式钢梯及平台安全要求 第2部分：钢斜梯》要求。

监测平台与坠落高度基准面之间距离超过 2m 时，不应使用直梯通往监测平台，应安装固定式钢斜梯、转梯或升降梯到达监测平台。梯子无障碍宽度 $>0.9\text{m}$ ，梯子倾角不超过 45 度（斜梯）或 60 度（转梯）。每段斜梯或转梯的最大垂直高度不超过 5m，否则应设置缓冲平台（缓冲平台技术要求同监测平台，面积 $\geq 1.2\text{m}\times 1.2\text{m}$ ）。

钢斜梯踏棍间距应为  $300\text{mm}\pm 5\text{mm}$ ，踏棍直径 $\geq 20\text{mm}$ ，踏棍表面应防滑；转梯应设置扶手（直径 $\geq 30\text{mm}$ ）及护圈（直径  $600\text{mm}\sim 800\text{mm}$ ），护圈间距 $\leq 1000\text{mm}$ 。梯子与平台、地面的连接应采用焊接固定，焊缝高度 $\geq 6\text{mm}$ ，且应设置防晃支撑（每 5m 高度设 1 处）。

## B、本项目建设情况

### 1、监测平台及监测梯设置情况

项目设置有组织排气筒 2 根，在排气筒旁边设置监测平台及监测梯，监测梯为固定式钢梯，与监测平台直接连接，梯级宽度 $\geq 40\text{cm}$ 、倾斜角度 $\leq 75^\circ$ ，满足《固定式钢梯及平台安全要求》（GB 4053-2009）；监测平台约  $1.5\text{m}^2$ ，承重能力 $\geq 200\text{kg}/\text{m}^2$ ，护栏高度 $\geq 1.2\text{m}$ 、踢脚板 $\geq 10\text{cm}$ 、设置花纹防滑措施，监测平台满足《固定污染源监测平台安全技术规范》（HJ 1259-2022）要求。

### 2、监测口设置情况

监测口设置于监测平台上约  $1.2\text{m}$  处，气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管 $\geq 4$  倍烟道直径，下游距离上述部件 $\geq 2$  倍烟道直径；监测口直径约  $80\text{mm}$ ，设置堵头，可避免非监测期泄漏。监测口监测因子为颗粒物，监测口周边悬挂排气筒环保标识。项目监测口设置满足《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405—2024）要求。

## 二、水环境影响分析

### 1、废水产生、排放情况

根据前文给排水工程分析内容，项目技改前后废水排放量不变，主要为清洗废水和生活污水。

①铸件清洗废水：铸件清洗废水量按照其用水量的 90% 计算，项目铸件清洗用水量为  $80\text{m}^3/\text{a}$ ，则铸件清洗废水产生量为  $72\text{m}^3/\text{a}$ ，经厂区沉淀池处理后排入沂源水务发展有限公司第一污水处理厂。

②生活污水：生活污水产生量按照其用水量的 80% 计算，项目生活用水量为  $525\text{m}^3/\text{a}$ ，则生活污水产生量为  $420\text{m}^3/\text{a}$ ，经厂区化粪池处理后排入沂源水务发展有限公司第一污水

处理厂。

## 2、排放源信息表

项目废水污染物产排信息汇总见下表。

**表4-6 项目废水污染物排放源信息表**

类别	污染物	污染物产生				治理措施				污染物排放		
		核算方法	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理能力 m <sup>3</sup> /d	治理工艺	治理效率	可行技术	废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	COD	类比法	420	400	0.147	2	化粪池	-	是	420	387.67	0.16
	NH <sub>3</sub> -N			35	0.0147			-			7.76	0.003
	SS			250	0.105			40%			150	0.063
	BOD <sub>5</sub>			200	0.084			20%			160	0.067
铸件清洗废水	SS	类比法	72	400	0.029	1	沉淀池	50%	是	72	200	0.014

注：COD、氨氮的排放浓度参照现有项目监测数据

**表4-7 项目废水排放口基本信息表**

编号	名称	类型	坐标	外排去向	排放规律	受纳污水处理厂信息			
						名称	污染物	进水水质	外排水质
DW001	污水排放口	一般排放口	E118° 12' 42.379" N36° 10' 46.164"	城市污水管网	间断排放	沂源水务发展有限公司第一污水处理厂	pH	6-9	6-9
							COD	300	40
							NH <sub>3</sub> -N	40	2
							SS	200	10
						BOD <sub>5</sub>	-	10	

## 3、废水治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）附录 A 表 A.2 废水防治可行技术参考表中要求，对于间接排放废水的企业，不对其废水治理设施做硬性要求。

从处理规模匹配性来看，项目生活污水年产生量为 420m<sup>3</sup>（日均约 1.31m<sup>3</sup>/d），项目化粪池有效处理能力为 2m<sup>3</sup>/d，年处理能力约 640m<sup>3</sup>（按年运行 320 天计），超出项目实际年产生量 420m<sup>3</sup> 的需求，可有效应对生产负荷波动或突发废水增量情况，确保处理系统长期稳定运行。项目生产废水年产生量为 72m<sup>3</sup>（日均约 0.225m<sup>3</sup>/d），项目沉淀池有效处理能力为 1m<sup>3</sup>/d，年处理能力约 320m<sup>3</sup>（按年运行 320 天计），超出项目实际年产生量 72m<sup>3</sup> 的需求，可有效应对生产负荷波动或突发废水增量情况，确保处理系统长期稳定运行。

## 4、依托沂源水务发展有限公司第一污水处理厂可行性分析

### (1) 管网配套建设分析

项目厂区在沂源水务发展有限公司服务范围之内，厂区与污水厂之间已通过管网连接，且正常运行多年，能够确保废水排入污水处理厂处理。

### (2) 处理能力分析

沂源水务发展有限公司第一污水处理厂设计能力为4万m<sup>3</sup>/d，目前处理规模为3.6万m<sup>3</sup>/d，剩余处理规模为0.4万m<sup>3</sup>/d。本项目建成后，污水总排口DW001排放1.54m<sup>3</sup>/d，占剩余处理能力的0.04%，占比较小，对沂源水务发展有限公司第一污水处理厂处理规模影响较小。

### (3) 污水处理厂进水水质分析

沂源水务发展有限公司接纳标准：COD≤300mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤40mg/L、SS≤200mg/L，项目排水水质满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准限值及污水处理厂进水水质要求。

### (4) 污水处理厂出水水质分析

根据沂源水务发展有限公司在线监测数据及排污许可执行报告，沂源水务发展有限公司深度处理后可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准及《淄博市人民政府关于印发淄博市落实水污染防治行动计划实施方案的通知》（淄政发[2016]12号）中要求。

综上所述，从污水管网铺设情况、水质、水量及污水处理厂进出水水质情况分析，项目废水去沂源水务发展有限公司处理可行。

## 5、废水达标分析

根据前文分析，项目废水排放浓度为COD：280mg/L、氨氮：35mg/L、SS：157mg/L、BOD<sub>5</sub>：160mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准限值及沂源水务发展有限公司第一污水处理厂进水水质要求。

## 三、噪声环境影响分析

### 1、源强分析

本项目生产设备运行过程产生噪声，其声压级约在75-80dB（A）之间。

采取的噪声治理措施为：

- (1) 在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备。
- (2) 对振动较大的设备考虑设备基础的隔振、减振。

(3) 利用建（构）筑物隔声降噪。

另外，为保证项目建成后噪声达标排放，应增加以下防治措施：

(1) 对高噪声设备增设隔声罩；

(2) 合理布局：要求将噪声较高设备布设在生产车间中部。

采用设备基础的隔振、减振可减少 10~20dB (A) 的噪声级，厂房墙、窗隔声可达到 10~20dB (A) 的隔声量，本项目新增设备设置了基础的减振措施，噪声治理措施及效果如下。

表4-8 项目主要噪声源强及治理措施一览表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	风机	/	27.2	7.1	1.2	80	隔声罩、基础减震、软连接	昼间

## 运营期环境影响和保护措施

表4-9 项目主要噪声源强及治理措施一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置/m		距室内边界距离/m				运行 时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)					
					X	Y	Z	东	南	西		北	东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外 距离
1.	生产车间	小车床	80	基础 减震、 软连 接、声 屏障	-3.4	44.5	1.2	17.6	51.5	1.7	17.1	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	39.2	39.2	41.7	39.2	1
2.	生产车间	摇臂钻床	80		-8.9	37.5	1.2	17.8	42.6	1.4	16.9	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	47.2	47.2	50.6	47.2	1
3.	生产车间	液压去毛刺机	75		-13.7	31.1	1.2	17.7	34.6	1.0	17.0	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	42.2	42.2	47.4	42.2	1
4.	生产车间	切割机	80		-26.5	31.1	1.2	27.9	27.4	10.8	6.9	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	39.4	39.4	39.5	39.6	1
5.	生产车间	焊烟净化器	80		-3.4	44.5	1.2	17.6	51.5	1.7	17.1	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	39.2	39.2	41.7	39.2	1
6.	生产车间	800吨挤压机	80		13.5	2.5	1.2	42.4	33.6	136.7	21.3	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	53.3	53.2	53.3	53.5	1
7.	生产车间	模具加热炉	80		13.2	8.5	1	43.1	39.6	136.4	15.4	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	45.3	45.3	45.1	45.4	1
8.	生产车间	数控车床	75		2.2	8.5	0.8	54.1	38.8	125.4	16.4	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	49.3	49.3	48.7	49.3	1
9.	生产车间	压饼机	80		-6.8	9	0.6	63.1	38.7	116.4	16.7	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	49.2	49.3	49.1	49.3	1
10.	生产车间	机器人焊接器	80		-28.3	9.5	0.8	84.6	37.7	94.9	18.1	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	43.4	43.3	43.1	43.3	1
11.	生产车间	合金棒剥皮机	80		5.6	-12.5	1.5	49.2	18.1	128.9	37.0	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	38.3	38.1	38.3	38.4	1
12.	生产车间	中频加热炉	80		-38.9	-8.2	0.4	93.9	19.3	84.4	36.7	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	32.1	32.3	32.3	32.2	1
13.	生产车间	螺杆空压机	75		-50.8	-7.3	0.4	105.9	19.3	72.5	36.9	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	37.3	37.4	37.2	37.3	1
14.	生产车间	空压机	80		-59.9	-7.3	0.4	115.0	18.7	63.4	37.7	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	37.2	37.3	37.4	37.3	1
15.	生产车间	收线机	80		-67.5	-7.8	0.4	122.5	17.7	55.8	38.9	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	30.3	30.4	30.5	30.3	1
16.	生产车间	层绕机	80		-74.7	-8.2	0.4	129.7	16.8	48.6	39.9	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	33.3	33.3	33.3	33.3	1
17.	生产车间	真空包装机	80		-16.9	8.5	0.8	73.2	37.5	106.3	18.1	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	46.4	46.3	46.5	46.3	1
18.	生产车间	快速脚踏封口机	75		-39.8	8.5	0.6	96.0	35.9	83.4	20.1	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	45.6	45.3	45.4	45.3	1
19.	生产车间	端面去毛刺机	80		-48.4	10.9	0.8	104.8	37.7	74.8	18.5	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	40.3	40.5	40.5	40.3	1

20.	生产车间	新型锯床	80	-75.7	12.3	0.8	132.1	37.2	47.5	19.6	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	51.4	51.3	51.1	51.3	1
21.	生产车间	新型台式攻丝机	80	-84.7	12.8	0.8	141.1	37.0	38.5	19.9	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	51.4	51.3	51.1	51.3	1
22.	生产车间	新型台钻	80	-74.9	2.8	0.8	130.6	27.7	48.3	29.0	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	56.3	56.1	56.6	56.8	1
23.	生产车间	液压滚丝机	75	-4.4	-12.1	0.6	59.2	17.8	118.9	37.5	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	33.3	33.6	33.3	33.4	1
24.	生产车间	智能阴极保护生产设备	80	-31.2	-9.2	0.4	86.2	18.8	92.1	37.0	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	37.3	37.7	37.3	37.5	1
25.	生产车间	热挤压牵引机	80	-92.4	3.7	1.2	148.2	27.4	30.8	29.6	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	45.3	45.6	45.3	45.5	1
26.	生产车间	新型热挤压机	80	-66.8	3	1.5	122.6	28.5	56.4	28.0	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	51.3	51.8	51.3	51.6	1
27.	生产车间	自动上料数控车	80	-61.8	20.9	0.6	118.8	46.7	61.3	9.8	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	38.3	38.4	38.3	38.5	1
28.	生产车间	数控钻攻机	75	-99.1	26.7	0.4	156.5	49.9	24.0	7.3	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	50.3	50.3	50.5	50.7	1
29.	生产车间	数控打包机	80	34.3	-20.2	0.4	20.0	12.4	157.7	42.1	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	43.3	43.4	43.2	43.3	1
30.	生产车间	定尺自动切割机	80	-3.4	44.5	1.2	17.6	51.5	1.7	17.1	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	39.2	39.2	41.7	39.2	1
31.	生产车间	新型卧式带锯床	80	-8.9	37.5	1.2	17.8	42.6	1.4	16.9	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	47.2	47.2	50.6	47.2	1
32.	生产车间	相关配套环保设备	80	-13.7	31.1	1.2	17.7	34.6	1.0	17.0	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	42.2	42.2	47.4	42.2	1
33.	生产车间	加工中心	75	-26.5	31.1	1.2	27.9	27.4	10.8	6.9	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	39.4	39.4	39.5	39.6	1
34.	生产车间	自动化产线	80	-3.4	44.5	1.2	17.6	51.5	1.7	17.1	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	39.2	39.2	41.7	39.2	1
35.	生产车间	电火花线切割机	80	13.5	2.5	1.2	42.4	33.6	136.7	21.3	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	53.3	53.2	53.3	53.5	1
36.	生产车间	630 车床	80	13.2	8.5	1	43.1	39.6	136.4	15.4	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	45.3	45.3	45.1	45.4	1
37.	生产车间	电焊机	80	2.2	8.5	0.8	54.1	38.8	125.4	16.4	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	49.3	49.3	48.7	49.3	1
38.	生产车间	立式铣床	75	-6.8	9	0.6	63.1	38.7	116.4	16.7	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	49.2	49.3	49.1	49.3	1
39.	生产车间	联合冲剪机	80	-28.3	9.5	0.8	84.6	37.7	94.9	18.1	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	43.4	43.3	43.1	43.3	1
40.	生产车间	板料折弯机	80	5.6	-12.5	1.5	49.2	18.1	128.9	37.0	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	38.3	38.1	38.3	38.4	1
41.	生产车间	牛头刨床	80	-38.9	-8.2	0.4	93.9	19.3	84.4	36.7	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	32.1	32.3	32.3	32.2	1
42.	生产车间	弯管折弯机	80	-50.8	-7.3	0.4	105.9	19.3	72.5	36.9	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	37.3	37.4	37.2	37.3	1

43.	生产车间	仿形切割机	75	-59.9	-7.3	0.4	115.0	18.7	63.4	37.7	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	37.2	37.3	37.4	37.3	1
44.	生产车间	电力检测仪	80	-67.5	-7.8	0.4	122.5	17.7	55.8	38.9	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	30.3	30.4	30.5	30.3	1
45.	生产车间	智能阳极生产测试仪	80	-74.7	-8.2	0.4	129.7	16.8	48.6	39.9	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	33.3	33.3	33.3	33.3	1
46.	生产车间	恒温焊台	80	-16.9	8.5	0.8	73.2	37.5	106.3	18.1	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	46.4	46.3	46.5	46.3	1
47.	生产车间	新型摇臂钻床	80	-39.8	8.5	0.6	96.0	35.9	83.4	20.1	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	45.6	45.3	45.4	45.3	1
48.	生产车间	直读光谱分析仪	75	-48.4	10.9	0.8	104.8	37.7	74.8	18.5	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	40.3	40.5	40.5	40.3	1
49.	生产车间	邵氏硬度计	80	-75.7	12.3	0.8	132.1	37.2	47.5	19.6	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	51.4	51.3	51.1	51.3	1
50.	生产车间	金相分析	80	-84.7	12.8	0.8	141.1	37.0	38.5	19.9	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	51.4	51.3	51.1	51.3	1
51.	生产车间	光谱仪	80	-74.9	2.8	0.8	130.6	27.7	48.3	29.0	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	56.3	56.1	56.6	56.8	1
52.	生产车间	探伤仪	80	-4.4	-12.1	0.6	59.2	17.8	118.9	37.5	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	33.3	33.6	33.3	33.4	1
53.	生产车间	恒温恒湿箱	75	-31.2	-9.2	0.4	86.2	18.8	92.1	37.0	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	37.3	37.7	37.3	37.5	1
54.	生产车间	烟雾试验箱	80	-92.4	3.7	1.2	148.2	27.4	30.8	29.6	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	45.3	45.6	45.3	45.5	1
55.	生产车间	电化学实验平台	80	-66.8	3	1.5	122.6	28.5	56.4	28.0	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	51.3	51.8	51.3	51.6	1
56.	生产车间	叉车	80	-61.8	20.9	0.6	118.8	46.7	61.3	9.8	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	38.3	38.4	38.3	38.5	1
57.	生产车间	变压器	80	-99.1	26.7	0.4	156.5	49.9	24.0	7.3	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	50.3	50.3	50.5	50.7	1
58.	生产车间	干燥机	75	34.3	-20.2	0.4	20.0	12.4	157.7	42.1	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	43.3	43.4	43.2	43.3	1
59.	生产车间	螺杆空气压缩机	80	-3.4	44.5	1.2	17.6	51.5	1.7	17.1	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	39.2	39.2	41.7	39.2	1
60.	生产车间	自用智能光伏发电组	80	-8.9	37.5	1.2	17.8	42.6	1.4	16.9	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	47.2	47.2	50.6	47.2	1
61.	生产车间	行车	80	-13.7	31.1	1.2	17.7	34.6	1.0	17.0	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	42.2	42.2	47.4	42.2	1
62.	生产车间	拉铸设备	80	-26.5	31.1	1.2	27.9	27.4	10.8	6.9	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	39.4	39.4	39.5	39.6	1
63.	生产车间	热处理炉	75	-3.4	44.5	1.2	17.6	51.5	1.7	17.1	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	39.2	39.2	41.7	39.2	1
64.	生产车间	搅拌器	80	13.5	2.5	1.2	42.4	33.6	136.7	21.3	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	53.3	53.2	53.3	53.5	1
65.	生产车间	微弧氧化处理设备	80	13.2	8.5	1	43.1	39.6	136.4	15.4	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	45.3	45.3	45.1	45.4	1

66.	生产车间	天车	80	2.2	8.5	0.8	54.1	38.8	125.4	16.4	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	49.3	49.3	48.7	49.3	1
67.	生产车间	水膜除尘装置	80	-6.8	9	0.6	63.1	38.7	116.4	16.7	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	49.2	49.3	49.1	49.3	1
68.	生产车间	行吊	75	-28.3	9.5	0.8	84.6	37.7	94.9	18.1	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	43.4	43.3	43.1	43.3	1
69.	生产车间	脉冲式布袋除尘器	80	5.6	-12.5	1.5	49.2	18.1	128.9	37.0	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	38.3	38.1	38.3	38.4	1
70.	生产车间	台式攻丝机	80	-38.9	-8.2	0.4	93.9	19.3	84.4	36.7	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	32.1	32.3	32.3	32.2	1
71.	生产车间	熔化电炉（铝）	80	-50.8	-7.3	0.4	105.9	19.3	72.5	36.9	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	37.3	37.4	37.2	37.3	1
72.	生产车间	熔化电炉（铝）	80	-59.9	-7.3	0.4	115.0	18.7	63.4	37.7	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	37.2	37.3	37.4	37.3	1
73.	生产车间	熔化电炉（镁）	75	-67.5	-7.8	0.4	122.5	17.7	55.8	38.9	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	30.3	30.4	30.5	30.3	1
74.	生产车间	可倾压力机	80	-74.7	-8.2	0.4	129.7	16.8	48.6	39.9	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	33.3	33.3	33.3	33.3	1
75.	生产车间	钻铣床	80	-16.9	8.5	0.8	73.2	37.5	106.3	18.1	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	46.4	46.3	46.5	46.3	1
76.	生产车间	开槽机	80	-39.8	8.5	0.6	96.0	35.9	83.4	20.1	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	45.6	45.3	45.4	45.3	1
77.	生产车间	螺帽装配机	80	-48.4	10.9	0.8	104.8	37.7	74.8	18.5	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	40.3	40.5	40.5	40.3	1
78.	生产车间	浇铸机	75	-75.7	12.3	0.8	132.1	37.2	47.5	19.6	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	51.4	51.3	51.1	51.3	1
79.	生产车间	低压铸造机	80	-84.7	12.8	0.8	141.1	37.0	38.5	19.9	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	51.4	51.3	51.1	51.3	1
80.	生产车间	重力浇铸机	80	-74.9	2.8	0.8	130.6	27.7	48.3	29.0	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	56.3	56.1	56.6	56.8	1
81.	生产车间	四柱液压机	80	-4.4	-12.1	0.6	59.2	17.8	118.9	37.5	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	33.3	33.6	33.3	33.4	1
82.	生产车间	精炼机	80	-31.2	-9.2	0.4	86.2	18.8	92.1	37.0	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	37.3	37.7	37.3	37.5	1
83.	生产车间	真空测氢仪	75	-92.4	3.7	1.2	148.2	27.4	30.8	29.6	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	45.3	45.6	45.3	45.5	1
84.	生产车间	AGV 小车	80	-66.8	3	1.5	122.6	28.5	56.4	28.0	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	51.3	51.8	51.3	51.6	1
85.	生产车间	数控切割	80	-61.8	20.9	0.6	118.8	46.7	61.3	9.8	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	38.3	38.4	38.3	38.5	1
86.	生产车间	自动化棒材加工设备	80	-99.1	26.7	0.4	156.5	49.9	24.0	7.3	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	50.3	50.3	50.5	50.7	1
87.	生产车间	真空炉	80	34.3	-20.2	0.4	20.0	12.4	157.7	42.1	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	43.3	43.4	43.2	43.3	1
88.	生产车间	工业互联网透明制造平台	75	-75.7	12.3	0.8	132.1	37.2	47.5	19.6	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	51.4	51.3	51.1	51.3	1

	89.	生产车间	高效节能环保复合型 熔化电炉（铝）	80		-13.7	31.1	1.2	17.7	34.6	1.0	17.0	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	42.2	42.2	47.4	42.2	1
	90.	生产车间	高效节能环保复合型 熔化电炉（镁）	80		-26.5	31.1	1.2	27.9	27.4	10.8	6.9	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	39.4	39.4	39.5	39.6	1

## 2、噪声防治措施

①总平面布置：将高噪声设备设置于距离厂界较远的位置，同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

②加强治理：设备选型时选择噪声低的设备，对设备采取减振、隔音、建筑屏蔽等措施，采取降噪措施后，噪声水平可降低约 26dB(A)。

③加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

## 3、声环境影响分析

本评价对项目设备噪声源进行预测分析，预测模式如下：

本次评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中附录 B.1（工业噪声预测计算模式）进行预测，用 A 声级计算，模式如下：

### ①室外声源在预测点产生的声级计算基本公式

a) 在环境影响评价中，应根据声源功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

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

式中：

$L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_w$ —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ —大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ —地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

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；

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

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$ —大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$ —地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$ —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的衰减, dB。

b) 预测点的 A 声级  $L_A(r)$  可按公式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级  $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1 L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (\text{A.3})$$

式中:

$L_A(r)$ —距声源  $r$  处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ —预测点 ( $r$ ) 距处, 第  $i$  频带声压级, dB;

$\Delta L_i$ —第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (\text{A.4})$$

式中:

$L_A(r)$ —距声源  $r$  处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的 A 声级, dB(A);

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减, dB。

## ②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 B.1 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按公式 (B.1) 近似求出:

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

式中:

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

$L_{p2}$ —靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

$TL$ —隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式 (B.2) 计算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：

$$L_{p1} = L_W + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{B.2})$$

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

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式 (B.3) 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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

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；

$N$ —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB； $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB； $TL_i$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

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

$$LW = Lp2(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中:

LW—中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率, dB;

Lp2(T)—靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S—透声面积, m<sup>2</sup>。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

根据以上模式, 将主要等效声源按综合衰减模式求出到各预测点 (噪声最大影响点) 噪声贡献值, 下表。

表4-10 噪声预测结果及达标分析

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	104.3	-57.2	1.2	昼间	27.6	65	达标
	104.3	-57.2	1.2	夜间	27.6	55	达标
南侧	-53.3	-195.2	1.2	昼间	30.7	65	达标
	-53.3	-195.2	1.2	夜间	30.7	55	达标
西侧	-96.6	-52.4	1.2	昼间	45.1	65	达标
	-96.6	-52.4	1.2	夜间	45.1	55	达标
北侧	-39.8	182.2	1.2	昼间	19	65	达标
	-39.8	182.2	1.2	夜间	19	55	达标

由预测结果可以看出, 本项目厂区设备噪声采取隔声、减振措施后, 厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的3类标准, 夜间不生产, 项目建设对周围声环境质量影响较小。

#### 4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023), 制定监测计划, 具体见下表。

表4-11 项目噪声监测方案

环境要素	监测位置	监测因子	监测频次	备注
噪声	厂界东、南、西、北	噪声	每季度一次	委托有相应资质的监测单位监测

#### 四、固体废物环境影响分析

##### (一) 固废产生情况

本项目生产过程中产生的固体废物主要为除尘器收集粉尘，废边角料，废渣、废屑，沉淀池废屑，水膜除尘器产生的废金属屑，镁、铝灰渣，废液压油，废油桶，废切削液和生活垃圾。

##### (1) 除尘器收集粉尘

根据前文核算，本项目除尘器运行过程中收集的粉尘量为 3.63t/a，属于《国家危险废物名录》（2025）HW48 有色金属采选和冶炼废物，废物代码 321-034-48，交由有危废处理资质的公司处理。

##### (2) 废边角料

项目切割工序会产生部分废边角料，根据企业运行经验，产生量为 60t/a，回用于生产。

##### (3) 废渣、废屑

本项目钻削、车削、铣削、去毛刺工序会产生部分废渣、废屑，根据企业运行经验，产生量为 60t/a，外售处理。

##### (4) 沉淀池废屑

本项目清洗废水沉淀池需要定期清理池底，沉淀池废屑产生量为 0.2t/a，外售。

##### (5) 水膜除尘器产生的废金属屑

本项目水膜除尘设施需要定期清理底部的废金属屑，产生量为 1.87t/a，外售。

##### (6) 镁、铝灰渣

本项目熔炼工序会产生部分镁、铝灰渣，根据企业运行经验，产生量为 0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW48 有色金属采选和冶炼废物，废物代码 321-026-48，交由有危废处理资质的公司处理。

##### (7) 废液压油

本项目设备维护过程中会产生废液压油，根据企业经验，废液压油产生量为 0.3t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-218-08，交由有危废处理资质的公司处理。

##### (8) 废油桶

本项目设备维护过程中会产生废油桶，产生量为 0.1t/a，属于《国家危险废物名

录》(2025)HW08 废矿物油与含矿物油废物, 废物代码 900-249-08, 交由有危废处理资质的公司处理。

(9) 废切削液

本项目机加工过程中会产生废切削液, 产生量为 1t/a, 属于《国家危险废物名录》(2025)HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液, 废物代码 900-006-09, 交由有危废处理资质的公司处理。

(10) 生活垃圾

本项目技改后不新增劳动定员, 则技改前后生活垃圾的产生量均为 17.6t/a, 暂存于厂区垃圾桶内, 由环卫部门定期清运处理。

表4-12 项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生环节	形态	属性	产生量 (t/a)	处理措施
1	除尘器收集粉尘	废气治理	固态	危险废物	3.63	委托资质单位处置
2	废边角料	切割工序	固态	一般固废	60	回用于生产
3	废渣、废屑	钻削、车削、铣削、去毛刺	固态	一般固废	60	外售
4	沉淀池废屑	清洗废水沉淀池	固态	一般固废	0.2	外售
5	水膜除尘器产生的废金属屑	废气治理	固态	一般固废	1.87	外售
6	镁、铝灰渣	熔炼工序	固态	危险废物	0.5	委托资质单位处置
7	废液压油	设备维护	液态	危险废物	0.3	委托资质单位处置
8	废油桶	设备维护	固态	危险废物	0.1	委托资质单位处置
9	废切削液	机加工	液态	危险废物	1	委托资质单位处置
10	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	17.6	委托环卫部门清运

表4-13 项目危险废物产生及排放一览表

产污环节	名称	属性	有毒有害物质名称	物理形状	环境危险性	年产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式或去向	利用或处置量 (t/a)
设备维护	废液压油	危险废物 900-218-08	矿物油	液态	T	0.3	桶装	委托资质单位处置	0.3
	废油桶	危险废物 900-249-08	矿物油	固态	T	0.1	/		0.1
熔炼工序	镁、铝灰渣	危险废物 321-026-48	铝	固态	R	0.5	袋装		0.5
废气治理	除尘器收集粉尘	危险废物 321-034-48	铝	固态	T、R	3.63	袋装		3.63
机加	废切削	危险废物	乳化液	液态	T	1	桶装		1

工	液	900-006-09							
---	---	------------	--	--	--	--	--	--	--

**表4-10 危险废物汇总表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废液压油	HW08	900-218-08	0.3	设备维护	液态	矿物油	1年	T	委托有资质单位处置
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.1		固态	矿物油	1年	T	
3	镁、铝灰渣	HW48	321-026-48	0.5	熔炼工序	固态	铝	每天	R	
4	除尘器收集粉尘	HW48	321-034-48	3.63	废气治理	固态	铝	每月	T、R	
5	废切削液	HW09	900-006-09	1	机加工	液态	乳化液	每月	T	

**表4-14 项目危险废物贮存场所基本情况表**

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废液压油	HW08	900-218-08	研发部东侧	10m <sup>2</sup>	桶装	8t	1年
		废油桶	HW08	900-249-08			/		1年
		镁、铝灰渣	HW48	321-026-48			袋装		1年
		除尘器收集粉尘	HW48	321-034-48			袋装		1年
		废切削液	HW09	900-006-09			桶装		1年

**(二) 固废暂存场所设置符合性分析**

**1、一般固废暂存区**

本项目厂区设置一般固废库一处，占地面积10m<sup>2</sup>。一般固废参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020修订）》，贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固废暂存于一般固废间内，暂存区可满足防风防雨措施，各类固废应分类收集，暂存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

**2、危废暂存间**

项目拟在研发部东侧设置危废间1座，占地面积为10m<sup>2</sup>，专门用于存储项目运营过程中产生的危废。危废暂存间已进行防淋、防腐、防渗处理，满足放置危废标准要求。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求设置并进行规范化管理：

### 1) 危险废物的收集和贮存

①危险废物储存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志。

②危险废物选择防腐、防漏、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输，储存于阴凉、通风良好的库房，远离火种、热源，库房有专门人员看管；贮存库看管人员和危险废物运输人员在工作中应佩带防护用具，并配备医疗急救用品。

③建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

④危险废物置场室内地面硬化和防渗漏处理；一旦出现盛装液态固体废物的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，地面残留液体用布擦拭干净；出现泄漏事故及时向有关部门通报。设立危险废物警示标志，由专人负责管理，采取相应的防渗、防漏措施。管理人员每月及时统计废物的产生量，并按照有关规定及时进行清运和处置。

### 2) 危险废物的转移和运输

危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

危险废物经暂存仓库转移出来运输至危废处置单位进行处置时，由危废仓库管理人员填写《危险废物出入库交接记录表》，纳入危废贮存档案进行管理。

建设单位可与危废处置单位共同研究危险废物运输的有关事宜，确保危险废物的运输安全可靠，减少或避免运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

## 五、地下水、土壤

### 1、污染源及污染途径

①项目重点防渗区危废暂存间、化粪池防渗层破裂等可能发生污染物下渗，污染地下水和土壤。

②项目危废在收集、运输、储存过程中，可能发生洒漏，或露天存放，进雨水淋溶，下渗污染地下水和土壤。

### 2、污染防治对策

#### ①源头控制

A、项目厂区内进行雨污分流；加强废气、废水处理装置维护，定期检修，减少处理设备非正常工况的产生，保证处理装置正常运转；原料、危废运输、储存、使用过

程按照规范操作，尽量减少污染物的产生排放量。

B、项目危废间按要求建设，管道选用耐腐蚀管材、管线内设防腐材料，尽可能避免因腐蚀导致管道破损等原因造成水的泄露；同时制定节约用水管理制度，禁止无人时有水排放，造成污水的增加。

C、制定规范制度，设专人定期检查维护危废间，尽量杜绝跑冒滴漏现象发生；同时，员工定期参加培训，减少因操作不规范导致污染物泄漏的可能性；通过加强操作管理制度，从源头进一步减少污染物的泄露。

### ②分区防控

各区域采取的具体防渗措施见下表：

表4-15 区域防渗一览表

防渗分区	主要环节	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行建设（防渗层渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）
	化粪池	《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）重点防渗区等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
一般防渗区	生产车间	应不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层；防渗性能要求与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等效
简单防渗区	办公楼、道路等	一般地面硬化

### ③过程防控

A、加强厂区绿化，种植具有较强吸附能力的植物，减少污染物排放对周边环境的影响；

B、日常生产、原辅材料及成品储存，均在厂房内进行，避免污染物随雨水进入地下水、土壤环境；

C、加强日常防范，定期检查维护危废间等，发现防渗层破裂、跑冒滴漏等现象时及时维修。

### 3、跟踪监测

本项目不取用地下水，无生产废水产生，厂区内按照要求进行源头控制、分区防渗、过程控制等措施，基本切断对土壤、地下水环境污染途径，正常生产情况下，不会对地下水、土壤环境造成不利影响，本次评价不再提出跟踪检测要求。

## 六、生态环境影响分析

项目所在区域内无珍稀名贵物种，项目位于现有工业用地，不改变土地利用类型，现有厂区内植被主要为人工栽植的绿化植物及杂草，因此项目的实施不会对生物栖息

环境造成敏感影响。项目周围生态环境基本可维持现状，不会造成区域内生态环境的明显改变，对整个区域生态环境影响不大。

## 七、环境风险分析

环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施。

### 1、环境风险潜势初判

根据风险调查，本项目涉及的风险物质为废液压油，最大贮存量为0.1t/a，不超过临界量，故本项目环境风险潜势为I，环境风险评价等级为简单分析。

表4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	山东宏泰科技有限公司镁铝合金自动化提升改造项目				
建设地点	山东省	淄博市	沂源县	沂源化工产业园	山东宏泰科技有限公司现有厂区
地理坐标	经度	118度12分45.518秒		纬度	36度10分43.226秒
主要危险物质及分布	主要危险物质：废液压油等 分布单元：危废暂存间				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	地表水、地下水：废液压油渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水，对地表水、地下水水质造成不同程度污染。 大气：生产车间内粉尘浓度过高，可能会造成大气污染。 土壤：废液压油渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入土壤，对土壤环境造成不同程度污染。				
风险防范措施要求	（1）危险物品的运输必须严格执行《危险货物运输规则》和《汽车危险货物运输规则》中的有关规定。 （2）应加强安全消防设施的检查及管理，保证其处于即用状态。 （3）强化安全生产管理，应制定岗位责任制，严格遵守操作规程。 （4）定期检查、维护生产车间和废气处理设施、设备，以确保正常运行。 （5）企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 建设项目采用成熟可靠的工艺和设备，但在运营期间存在一定的环境风险，建设单位在加强管理，建立健全相应的风险防范管理、应急措施，并在设计、施工、管理及运行中认真落实安全评估报告提出的措施和相关安全管理规定、环境风险评价中提出的措施和相关环保规定，严格遵守各项安全操作规程、制度和落实风险评价要求的防范措施之后，项目营运期风险是可接受的。					

### 2、环境风险防范

#### （1）火灾风险防范措施

本项目存在一定火灾事故的风险，需采取相应风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。生产车间配置消防灭火设施，并加强必须加强生产人员安全生产教育，

设专职巡检员定期进行巡检，一旦发现异常情况马上采取措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

#### (2) 废气处理设施风险防范措施

①制定专人负责废气处理设施运行维护，确保废气处理设施正常运行。

②如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若废气治理措施因故不能运行，则产生相应废气的工序必须停止生产。

③为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

### 3、应急预案

本项目生产过程中存在火灾及废气处理装置故障等危险性，企业需根据本项目的特点制定相应的事故应急救援预案；同时，根据本企业组织架构，成立事故应急救援小组，建立应急组织系统，配备必要的应急设备，明确负责人及联系电话。加强平时培训，确保在事故发生时能快速做出反应，减缓事故影响。

### 4、分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中辨识、分析，本项目无环境风险物质，环境风险潜势为 I。企业在生产过程中须加强防范措施并完善风险应急预案，切实防范火灾、爆炸等环境风险事故的发生，企业在严格按照风险防范措施处理情况下，本项目的环境风险是可控的。

### 八、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本评价不再开展电磁环境影响分析。

### 九、“三本账”

表4-17 项目建成后全厂污染物排放变化情况一览表

项目	污染物种类	原有项目污染物排放 (t/a)	本次技改项目污染物排放 (t/a)	以新带老 (t/a)	技改后全厂排放量 (t/a)
废气	颗粒物	0.798	0.678	0.798	0.678
废水	COD	0.16	0.16	0.16	0.16
	氨氮	0.003	0.003	0.003	0.003
固废	除尘器收集粉尘	4.2334	3.63	4.2334	3.63
	废边角料	60	60	60	60

废渣、废屑	60	60	60	60
沉淀池废屑	0.2	0.2	0.2	0.2
水膜除尘器产生的废金属屑	1.25	1.87	1.25	1.87
镁、铝灰渣	0.5	0.5	0.5	0.5
废液压油	0.3	0.3	0.3	0.3
废油桶	0.1	0.1	0.1	0.1
废切削液	1	1	1	1
生活垃圾	17.6	17.6	17.6	17.6

### 九、“三同时”

表4-18 技改项目“三同时”验收一览表

内容要素	排放口	污染物项目	环境保护措施	设备数量	处理效果或拟达要求
大气环境	DA001 铸造铝车间废气	颗粒物	经集气罩收集、布袋除尘装置处理后通过15m高排气筒排放	1	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB/37 2376-2019)表1浓度限值
	DA002 铸造镁车间废气	颗粒物	经集气罩收集、水膜除尘设施处理后通过15m高排气筒排放	1	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB/37 2376-2019)表1浓度限值
	厂界	颗粒物	焊接烟尘净化器、车间密闭	/	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2要求限值
地表水环境	生活污水	COD、氨氮	经厂区化粪池处理后排入沂源水务发展有限公司第一污水处理厂	1	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准要求及沂源水务发展有限公司第一污水处理厂处理收水标准
	清洗废水	SS	经沉淀池预处理后排入沂源水务发展有限公司第一污水处理厂	1	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准要求及沂源水务发展有限公司第一污水处理厂处理收水标准
声环境	设备噪声	连续等效A声级	使用低噪声设备、置于密闭厂房内	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	一般固废	废边角料, 废渣、废屑, 沉淀池废屑, 水膜除尘器产生的废	一般固废间	1	一般固废参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2020修订)》, 贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固废暂存于一般固废间内, 暂存区可满足防风防雨措施, 各类固废应分类

		金属屑			收集，暂存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。
	危险废物	镁、铝灰渣，除尘器收集粉尘，废液压油，废油桶，废切削液	危废暂存间	1	危险废物暂存库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设计；按照《危险废物产生单位管理计划制定指南》的规定，制定危险废物管理计划，原则上管理计划按年度制定，并存档5年以上，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 铸造铝车间废气	颗粒物	经集气罩收集、布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒排放	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB/37 2376-2019) 表 1 浓度限值
	DA002 铸造镁车间废气	颗粒物	经集气罩收集、水膜除尘设施处理后通过 15m 高排气筒排放	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB/37 2376-2019) 表 1 浓度限值
	厂界	颗粒物	焊接烟尘净化器、车间密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 要求限值
地表水环境	生活污水	COD、氨氮	经厂区化粪池处理后排入沂源水务发展有限公司第一污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准要求及沂源水务发展有限公司第一污水处理厂处理收水标准
	清洗废水	SS	经沉淀池预处理后排入沂源水务发展有限公司第一污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准要求及沂源水务发展有限公司第一污水处理厂处理收水标准
声环境	设备噪声	连续等效 A 声级	使用低噪声设备、置于密闭厂房内	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般固废参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2020 修订)》，贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固废暂存于一般固废间内，暂存区可满足防风防雨措施，各类固废应分类收集，暂存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。厂区内设有危废暂存间 1 间，危险废物暂存库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求设计；按照《危险废物产生单位管理计划制定指南》的规定，制定危险废物管理计划，原则上管理计划按年度制定，并存档 5 年以上，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。</p>			
土壤及地下水污染	厂区内实行分区防控，生产车间为一般防渗区，危废暂存间为重点防渗区，			

防治措施	办公室为简单防渗区，满足相关防渗要求后，因此本项目对周边土壤环境、地下水环境影响较小。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>(1) 火灾事故防范措施</p> <p>本次评价提出以下环境风险防范措施及应急要求：</p> <p>①加强企业管理，可有效避免环境风险事故的发生；加大宣传教育力度，增强工作人员的整体消防安全意识参加社会消防安全知识培训，提高广大职工的消防安全意识，使其掌握防火、灭火、逃生的基础知识；</p> <p>②制定安全生产管理制度，厂区内严禁烟火；加强管理，严格操作规范，杜绝因操作失误导致事故发生；对厂内电路电线和相关设备加强检查和维修，所有照明灯具也应采用密闭型；</p> <p>③加强消防设施建设，应配置灭火器等消防器材，如引水带、灭火器、水桶、砂土等；厂区内必须有值班人员 24 小时全天候值班，并经常性检修保养，确保设施完好可用。</p> <p>(2) 大气环境风险防范措施</p> <p>定期对废气治理设施进行检查，重点检查是否存在跑风、漏风。</p> <p>(3) 水环境风险防范措施</p> <p>对相应区域要经常巡查，杜绝“跑、冒、滴、漏”等事故的发生。化粪池应进行重点防渗处理。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境保护管理体系</p> <p>为做好环境管理工作，公司应建立环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。</p> <p>2、环境管理规章制度</p> <p>建立和完善环境管理制度，是公司环境管理体系的重要组成部分，需建立的环境管理制度。</p> <p>3、设置环境保护标识</p> <p>企业应制定环境管理文件及实施细则，按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）等文件中有关规定设置与管理废</p>

气、废水排放口，设置监测平台等。同时废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存（处置）场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。

表5-1 排污口标志牌设置一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声源强	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场所

#### 4、建设项目竣工环境保护验收

根据《建设项目环境保护管理条例》要求，编制环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。编制环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

## 六、结论

“山东宏泰科技有限公司镁铝合金自动化提升改造项目”符合国家产业政策；项目选址符合相关规划要求；采用的工艺技术成熟可行，针对各种可能对环境产生影响的环节，均采取了相应的防治措施，最大限度地降低废气、废水、噪声、固废对环境可能造成的污染，在落实各项环保措施后，所排放的各种污染物能够达到国家相关标准要求，对环境影响较小。因此，从环保角度讲该项目建设是可行的。

# 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	颗粒物	0.798	/	/	0.678	0.798	0.678	-0.12
废水	COD	0.16	/	/	0.16	0.16	0.16	0
	氨氮	0.003	/	/	0.003	0.003	0.003	0
一般工业 固体废物	废边角料	60	/	/	60	60	60	0
	废渣、废屑	60	/	/	60	60	60	0
	沉淀池废屑	0.2	/	/	0.2	0.2	0.2	0
	水膜除尘器产生的废金属屑	1.25	/	/	1.87	1.25	1.87	+0.62
	生活垃圾	17.6	/	/	17.6	17.6	17.6	0
危险废物	镁铝灰渣	0.5	/	/	0.5	0.5	0.5	0
	除尘器收集粉尘	4.2334	/	/	3.63	4.2334	3.63	-0.6034
	废液压油	0.3	/	/	0.3	0.3	0.3	0
	废油桶	0.1	/	/	0.1	0.1	0.1	0
	废切削液	1	/	/	1	1	1	0

注：单位：t/a    ⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①

附件1：委托书

## 委 托 书

山东云轩项目咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，我单位 山东宏泰科技有限公司镁铝合金自动化提升改造项目 需执行建设项目环境影响评价制度，现委托贵单位承担本项目的环评工作。

根据该项目环境影响评价的要求，我公司将提供项目相关文件、技术资料，并协助现场踏勘、程序性工作。

有关该项目环境影响评价的其他事宜由双方协商解决。

委托单位：山东宏泰科技有限公司

委托时间：2026年04月18日



附件2：关于资料提供和环评内容的确认承诺函

## 关于资料提供和环评内容的确认承诺函

山东云轩项目咨询有限公司：

依据双方签订的《山东宏泰科技有限公司镁铝合金自动化提升改造项目环境影响评价技术服务合同书》约定，我单位承诺提供给贵单位的材料均为真实、合法的。

由贵单位编制的《山东宏泰科技有限公司镁铝合金自动化提升改造项目环境影响报告表》已收悉，经对报告内容认真核对，我单位确认相关技术资料及支撑性文件均为我方提供，环评内容符合本项目合同规定的要求，可以上报主管部门审查。由于我方提供资料的真实性、合法性引起的法律责任，由我方承担。

特此承诺！

建设单位（公章）：山东宏泰科技有限公司

2026年05月12日



## 环境影响评价信息公开承诺书

淄博市生态环境局沂源分局：

我单位 山东宏泰科技有限公司镁铝合金自动化提升改造项目 已达到受理条件，按照环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013] 103号）文件要求，为认真履行企业职责，自愿依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息（同时附删除涉及国家秘密、商业秘密等内容及删除依据和理由说明报告），并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺！

山东宏泰科技有限公司（企业盖章）



2026年05月