

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：2.5万吨无卤阻燃剂固体项目

建设单位（盖章）：淄博赛利华新材料科技有限公司

编制日期：2024年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1698826763000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	6pnwob		
建设项目名称	2.5万吨无卤阻燃剂固体项目		
建设项目类别	27—060耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	淄博赛利华新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91370302MA3FAREK78		
法定代表人（签章）	王晶		
主要负责人（签字）	王计华		
直接负责的主管人员（签字）	王计华		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	山东英威瑞环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91370310MA3PW26U9M		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
国晓明			
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
国晓明	报告全篇		



# 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、环境保护部批准颁发

仅限淄博赛利华新材料科技有限公司 2.5万吨无卤阻燃剂固体项目使用

具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名： 国晓明

证件号码：

性别： 女

出生年月： 1984年04月

批准日期： 2017年05月21日

管理号：



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
环境保护部



# 社会保险单位参保证明

证明编号: 37039B0124092352M50144

单位编号	0307759987	单位名称	山东英威瑞环保科技有限公司
参保缴费情况			
参保险种	参保起止时间		当前参保人数
工伤保险	2020年05月-2024年08月		3
企业养老	2020年05月-2024年08月		
失业保险	2020年05月-2024年08月		

备注: 本证明涉及单位及参保职工个人信息, 因单位经办人保管不当或因第三方泄露引起的一切后果均由单位和单位经办人承担。本信息为系统查询信息, 不作为待遇计发最终依据。

验真码: ZBRS39c8fbd95c7eace8

社会保险经办机构(章)  
2024年09月25日

附: 参保单位全部(或部分)职工参保明细(2024年01月至2024年09月)

当前参保单位: 山东英威瑞环保科技有限公司

序号	姓名	身份证号码	参保险种	参保起止时间(如有中断分段显示)	备注
1	国晓明		企业养老	202405-202408	
2	国晓明		失业保险	202405-202408	
3	国晓明		工伤保险	202405-202408	

打印流水号: 37039B0124092352M50144

系统自动生成 3951260  
社会保险经办机构(章)

验真码: ZBRS39c8fbd95c7eace8

备注: 1、本证明涉及单位及个人信息, 有单位经办人保管, 因保管不当或因向第三方泄露引起的一切后果由单位和单位经办人承担。

2、上述信息为打印时的当前参保登记情况, 供参考。





## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	2.5 万吨无卤阻燃剂固体项目			
项目代码	2308-370302-89-02-651726			
建设单位联系人	王计华	联系方式		
建设地点	淄博市淄川区罗村镇史家村西首			
地理坐标	( 118 度 2 分 8.621 秒, 36 度 42 分 2.585 秒)			
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	60、石墨及其他非金属矿物制品制造 309	
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)	淄川区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2308-370302-89-02-651726	
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	60	
环保投资占比（%）	4	施工工期	2 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0	
专项评价设置情况	<b>表1-1 专项评价设置情况表</b>			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	专项设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目废气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，不涉及左栏所列污染物	无
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无废水排放。	无
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目Q<1	无
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	无
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	无

规划情况	<p>规划名称：《淄川区罗村镇工业集聚区总体发展规划》（2023-2035年）</p> <p>审批机关：淄川区工业和信息化局</p> <p>审批文件名称及文号：《关于认定罗村镇工业集聚区工业集中区为工业集聚区的批复》（川工信发[2021]110号）；《关于调整罗村镇工业集聚区规划面积和产业类别的批复》（川工信发[2024]22号）。</p>								
规划环境影响评价情况	<p>规划环评：《淄川区罗村镇工业集聚区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》</p> <p>审查部门：淄博市生态环境局淄川分局</p> <p>审查时间：2024年7月11日</p> <p>审查文件名及文号：《关于淄川区罗村镇工业集聚区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书审查意见》（川环审[2024]002号）</p>								
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>一、园区规划符合性分析</b></p> <p>罗村镇工业集聚区位于罗村镇中部，规划范围北至 102 省道，南至洪铝、创大片区，西至罗村镇边界，东至湖南路，总规划面积 649.86 公顷。</p> <p><b>产业定位：</b>罗村镇工业集聚区重点发展新材料、金属制品、特种陶瓷、食品制造、装备制造等产业。</p> <p><b>功能定位：</b>坚持以“十四五”国家战略性新兴产业发展规划为指导，紧紧围绕功能复合型、管理经营型、产业集聚型、科技动力型“四位一体”的集聚区建设目标，坚持以民营企业为主体，科技产业为导向，将罗村镇工业集聚区打造成以“产业集群化、环境园林化、生活舒适化、人才群体化”为标志的先进制造业集聚区，充分展示先进制造业集聚区“活力、低碳、创新”的示范形象，建设成为罗村镇新的增长极。</p> <p>本项目选址位于淄川区罗村镇工业集聚区内，本项目属于新材料范畴内，符合园区产业定位，项目厂区用地性质属于工业用地，符合淄川区罗村镇工业集聚区总体发展规划要求。</p> <p>淄川区罗村镇工业集聚区总体发展规划-土地使用规划图详见附图 6。</p> <p><b>二、准入条件符合性分析</b></p> <p>1、项目准入要求</p> <p>罗村镇工业集聚区建设项目准入条件如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-2 园区项目准入条件符合分析表</b></p> <table border="1" data-bbox="370 1841 1375 1966"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>行业类别</th> <th>项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>准入原则</td> <td>符合罗村镇工业集聚区的产业定位与用地规划，禁止严重危及生产安全、环境污染严重</td> <td>本项目属于新材料范畴，项目占地属于工业</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	项目	行业类别	项目情况	符合性	准入原则	符合罗村镇工业集聚区的产业定位与用地规划，禁止严重危及生产安全、环境污染严重	本项目属于新材料范畴，项目占地属于工业	符合
项目	行业类别	项目情况	符合性						
准入原则	符合罗村镇工业集聚区的产业定位与用地规划，禁止严重危及生产安全、环境污染严重	本项目属于新材料范畴，项目占地属于工业	符合						

	重、产品质量不符合国家标准、原材料和能源消耗高及国家法律法规规定的禁止投资的项目入区；限制产能严重过剩、新上项目对产业结构没有改善、工艺技术落后（已有先进、成熟工艺技术替代的除外）、不利于节约资源和保护生态环境及法律法规规定的限制投资的项目入区。	用地，符合产业定位机用地规划，符合国家产业政策要求，项目不属于严重危及生产安全、环境污染严重、产品不符合国家标准、原材料和能源消耗高的项目；项目不属于产能过剩项目。	
准入条件	(1) 入区企业原则上符合本环评提出的准入要求。	本项目符合准入条件要求。	符合
	(2) 在工艺技术水平上，要求入驻园区的项目达到国内同行业领先水平、或具备国际先进水平。	本项目工艺技术成熟，达到国内同行业领先水平。	符合
	(3) 化工项目入区要求：符合《山东省化工投资项目管理规定》的规定。	本项目不属于化工项目。	符合
	(4) 符合“循环经济”理念，有助于形成聚集区内部循环经济产业链。	项目遵照循环经济理念。	符合
	(5) 固体废物产生量少或固废综合利用率较高，有助于各类废物资源化。	本项目固体废物均合理处置。	符合
	(6) 园区内各企业的产品或中间产品为主要原料有利于延长园区产业链的项目。	本项目为技改项目，技改内容属于产品产业链的延伸，新增活性氧化铝产品。	符合
	(7) 为园区内各企业配套服务的能源利用率高、投入少、产出高的项目；重点用能行业单位产品能耗限额强制性国家标准。	项目严格按照要求执行。	符合
	(8) 土地集约利用度高的项目。	本项目不新增占地，在现有厂区内依托现有厂房进行建设。	符合
	(9) 污染物排放总量控制：新建项目的大气污染物排放指标必须有明确的总量指标来源。	本项目按要求申请总量控制指标。	符合
	(10) 严控高污染、高耗水、高耗能项目，新建“两高”项目，需要严格落实产能、煤耗、能耗、碳排放、污染物排放减量替代制度。新建“高耗水”项目，耗水量需应低于“工业用水定额先进值”。	本项目不属于两高项目。	符合
	(11) 投资强度满足罗村镇工业聚集区的项目准入的相关规定，亩均税收不低于《关于开展“亩产效益”评价改革工作的指导意见》中 20 万元/亩要求，达不到要求的项目禁止	项目厂区总占地 5 亩，技改后全厂产能粉状氧化铝 6000t/a、氢氧化铝 2000t/a、活性氧化铝	符合

	入园（研究院、孵化器、加速器、中试基地等对当地产业布局及经济发展有战略引导作用科技产业服务平台类项目除外）。	4000t/a, 可以实现利税100万元的要求。	
禁入条件	(1) 原料、产品或生产过程中涉及的污染物种类多、数量大或毒性大、难以在环境中降解且无法处理。	本项目原辅材料、产品种类简单, 污染物单一, 不涉及毒性大、难降解且无法处理的物质。	符合
	(2) 可能造成生态系统结构重大变化、重要生态功能改变、或生物多样性明显减少的项目。	本项目在现有厂区内建设, 不会造成生态结构的重大变化、重要生态功能改变、或生物多样性明显减少。	符合
	(3) 生产工艺、生产能力落后的项目。	本项目不属于生产工艺、生产能力落后的项目。	符合
	(4) 能耗、水耗大且污染较为严重的项目。	本项目不属于能耗、水耗大且污染较为严重的项目。	符合

经上表分析, 本项目符合罗村镇工业聚集区建设项目准入条件。

## 2、行业准入管控要求

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017) 行业分类情况, 结合园区所处环境特点以及环境制约因素, 并结合发展循环经济以及环境保护的要求, 提出规划发展产业定位中应优先发展、允许发展的行业清单, 罗村镇工业聚集区行业准入管控要求见表 1-3。

**表1-3 入园行业控制级别表**

产业定位	行业类别	行业小类	控制级别
新材料、特种陶瓷	C30 非金属矿物制品业	301 水泥、石灰和石膏制造	▲
		302 石膏、水泥制品及类似制品制造	▲
		303 砖瓦、石材等建筑材料制造	√
		304 玻璃制造	▲
		305 玻璃制品制造	▲
		306 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造	√
		307 陶瓷制品	▲
		C3071 建筑陶瓷制品制造	▲
		C3072 卫生陶瓷制品制造	▲
		C3073 特种陶瓷制品制造	√

			C3074 日用陶瓷制品制造	√
			C3075 陈设艺术陶瓷制造	√
			C3076 园艺陶瓷制造	√
			C3079 其他陶瓷制品制造	√
			308 耐火材料制品制造	√
			309 石墨及其他非金属矿物制品制造	√
食品制 造	C13 农副食品制造业		131 谷物磨制	√
			132 饲料加工	√
			133 植物油加工	√
			134 制糖业	√
			135 屠宰及肉类加工	▲
			136 水产品加工	●
			137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工	√
			139 其他农副食品制造	√
	C14 食品制造业		141 焙烤食品制造	√
			142 糖果、巧克力及蜜饯制造	√
			143 方便食品制造	√
			144 乳制品制造	√
			145 罐头食品制造	√
			146 调味品、发酵制品制造	√
金属制 品	C33 金属制品业		331 结构性金属制品制造	√
			332 金属工具制造	√
			333 集装箱及金属包装容器制造	√
			334 金属丝绳及其制品制造	√
			335 建筑、安全用金属制品制造	√
			336 金属表面处理及热处理加工	√
			337 搪瓷制品制造	√
			338 金属制日用品制造	√
			339 铸造及其他金属制品制造	▲
装备	C34 通用设备制造业		全部	√
	C35 专用设备制造业		全部	√
	C36 汽车制造业		全部	√
	C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业		全部	√
	C38 电气机械和器材		全部	√

	制造业	
其他	能够实现聚集区内企业之间产业链延续的项目	√
	科技含量高、产品附加值高，其生产工艺、设备和环保设施达到同类国际先进水平，至少国内先进水平	√
<p>注：（1）控制建议：允许发展——√；控制发展——▲；禁止进入——●；</p> <p>（2）允许发展行业：必须符合国家产业政策和其他政策要求，不属于落后淘汰的项目或生产工艺；</p> <p>（3）控制发展行业：控制进入行业中涉及高耗能、高污染，高耗水的项目，经具体项目环境影响评价论证，对区域环境影响较小且环保可行的项目方可入园。行业中涉及示范工程、新型技术专利等高新技术项目，经具体项目环境影响评价论证，对区域环境影响较小且环保可行的项目可列入准许进入行业类别。</p> <p>（4）聚集区内原有化学原料和化学制品制造且编写报告书项目，除环保、安全升级改造项目外，不支持新建、改建、扩建项目。化工项目建设需要满足《山东省化工行业投资项目管理规定》的要求。</p> <p>（5）禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、淀粉、鱼粉、石材加工、钢铁、火电和其他严重污染水环境的生产项目。严格控制区域内火电、石化、化工、冶金、钢铁、建材等高耗能行业产能规模，禁止新上用溶剂型涂料等严重污染大气环境的生产项目；</p> <p>（6）禁止新建低于各行业能效水平中基准水平的生产项目，以及不满足各行业清洁生产评价指标体系中一般清洁水平。</p> <p>由上表可知，本项目行业类别为C3099 其他非金属矿物制品制造，属于园区允许发展项目，符合淄川区罗村镇工业集聚区行业准入管控要求。</p>		
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》规定，本项目不在鼓励类、限制类和淘汰类项目范围内，属于允许建设项目，生产过程中未使用国家明令禁止的淘汰类和限制类的设备及工艺，符合国家产业政策。</p> <p>项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码2308-370302-89-02-651726。</p> <p><b>2、土地政策符合性</b></p> <p>本项目厂区位于淄博市淄川区罗村镇史家村西首，在现有厂房内进行建设，不新增占地。根据淄川区罗村镇工业集聚区总体发展规划-土地使用规划图，项目用地性质属于工业用地。</p> <p>对照《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于其规定的限制用地和禁止用地项目范畴，可视为允许建设项目。</p> <p><b>3、选址合理性分析</b></p> <p>（1）本项目厂区位于淄博市淄川区罗村镇史家村西首，利用现有厂房进行建设，位于淄川区罗村镇工业集聚区内，符合淄川区罗村镇工业集聚区产业定位。</p>	

(2) 本项目周围无历史文化古迹、自然保护区和风景游览区，也没有公园、疗养院、医院等环境敏感点。

(3) 本项目周围配套设施较完善，电网、供水设施等公共设施接入方便。

(4) 本项目所在区域地质条件较好，未发现明显的不良地质现象，适宜项目建设。

#### 4、“三线一单”符合性分析

##### (1) 生态保护红线符合性判定

根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号），“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应应在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。

项目位于淄博市淄川区，根据山东省生态保护红线 2022 版矢量数据，项目不涉及生态保护红线，距离最近的生态保护红线为南侧约 4.1km 处的“淄川生态公益林北部生态多样性维护生态保护红线区”。根据淄川区三区三线划定成果，项目不占用生态保护红线和永久基本农田，位于城镇开发边界范围内，符合“三区三线”要求。

项目与淄川区“三区三线”规划图位置关系图见附图 7，项目与淄博市省级生态环保红线位置关系图见附图 8。

##### (2) 环境质量底线符合性判定

对照《生态淄博建设工作简报—2022年12月份及全年环境空气质量情况通报》（2023年第1期），本项目所在区域环境空气不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；根据淄博市生态环境局发布《2023年1-6月全市地表水环境质量状况》，区域地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；根据《2022年12月集中式生活饮用水水源水质状况报告》，区域地下水水质基本满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

根据“关于印发《淄博市空气质量“退末位”工作方案》的通知（淄环委办〔2022〕20号）”，淄博市将深入实施三个专项行动、打好七个污染攻坚战，全力改善环境空气质量，本项目废气经处理设施（颗粒物采用布袋除尘器处理）处理后均达标排放；本项目厂区设置旱厕，职工生活污水排入旱厕，定期由附近农户清运用作农肥，不外排；项目固废治理措施成熟可靠。根据工程分析和环境影响预测结论，只要企

业能按照本环评要求落实“三废”治理措施，则项目运营期污染物排放能达到国家相关排放标准要求，项目的实施不会影响区域环境质量目标的实现。因此项目的建设符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上限符合性判定

本项目运营期主要消耗一定的电能、水资源、天然气等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

(4) 环境负面准入清单符合性判定

根据《淄博市生态环境委员会办公室关于印发<淄博市“三线一单”生态环境准入清单>的通知》（淄环委办〔2021〕24号）及《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》，本项目位于罗村镇，管控单元编码ZH37030220004，为重点管控单元，单元面积55.34km<sup>2</sup>。本项目与该管控区生态环境准入要求的符合性分析结果见表1-4，淄博市环境管控单元位置图见附图9。

表 1-4 生态环境准入要求符合性分析

管控单元	管控要求	符合性分析	符合性
罗村镇 空间布局约束	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。	项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求，已在山东省投资项目在线审批监管平台备案。	符合
	2.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
	3.生态红线外淄川省级风景名胜区依据《中华人民共和国自然保护条例》《森林公园管理办法》《风景名胜区条例》《国家级公益林管理办法》《国家湿地公园管理办法》的要求进行管控。不得在生态红线内开展城镇化、工业化等有损主导生态功能的的活动。	本项目位于淄川区罗村镇工业集聚区内，不在淄川省级风景名胜区及生态红线范围内。	符合
	4.按《土壤污染防治行动计划》的要求管理：严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。对永久基本农田实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业范畴；本项目占地属于工业用地，不占用基本农田。	符合
	5.污水处理设施不健全、未正常运行或污水管网未覆盖的地区，未配套污水处理设施的项目不得建设。	本项目生产过程无废水产生。	符合
	6.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。	本项目属于技改项目，在现有厂区进行建设。且厂区位于淄川区罗村镇工业集聚区内。	符合

	污染物排放管控	1.涉“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”项目管理目录（2023年版）范围内	符合
		2.落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新（改、扩）建工业项目生产工艺应达到国内先进水平，主要污染物治理要达到国内同行业先进水平，实施主要污染物总量等量或倍量替代。	企业现有项目已申请总量控制指标，已进行排污许可登记；本项目实施主要污染物总量倍量替代，且企业应在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前进行排污许可登记变更。	符合
		3.废水应当按照分类收集、分质处理的要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。	本项目无生产废水产生，废水主要为生活污水，生活污水排入旱厕，定期由附近农户清运用作农肥，不外排。	符合
		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。	本项目无生产废水产生，废水主要为生活污水，生活污水排入旱厕，定期由附近农户清运用作农肥，不外排。	符合
		5.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 VOCs 排放。	符合
		6.进一步加强对建设工程施工、建筑物拆除、交通运输、道路保洁、物料运输与堆存、采石取土、养护绿化等活动的扬尘管理。	本项目依托现有厂房建设，无土建施工。	符合
	环境风险防控	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。	本项目风险势为 I，项目风险较低；现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要求。	符合
		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。一般固废填埋场采取防腐防渗等有效措施，防止因渗漏污染土壤、地下水。	该企业不属于重点企业，项目不涉及一般固废填埋场。	符合
		3.企业事业单位根据法律法规、管理部门要求和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等规定，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。	企业严格落实文件精神及当地应急管理要求，依法依规编制环境应急预案并演练。	符合
		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。	企业已建立固废管理制度，对产生固废分类收集、贮存、处置，实行全流程规范管理。	符合
		5.污染地块依法开展土壤污染状况调查、风险管控或者修复，未完成调查以	本项目位于淄博赛利华新材料科技有限公	符合

		及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。	司现有厂房内，不涉及污染地块。	
		6.加强农田土壤、灌溉水的监测，对周边区域环境风险源进行评估。	本项目不涉及	符合
		7.按照省市要求，做好清洁取暖改造工作。	本项目厂区取暖采用空调。	符合
资源开放效率要求		1.强化节水措施，提高水资源使用效率。	企业强化节水措施，提高水资源使用效率。	符合
		2.提升土地集约化水平。	本项目在现有厂房内建设，符合土地集约化利用要求。	符合
		3.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。	本项目不使用煤炭，使用电能，属于清洁能源。	符合

综上所述，本项目建设符合“三线一单”的要求。

### 5、《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》的符合性分析见下表。

表 1-5 项目与山东省环境保护条例符合性分析

山东省环境保护条例要求	本项目情况	符合性
第十五条 禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目不属于左栏所列行业范畴。	符合
第十七条 实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理目录的排污单位，应当依法申请领取排污许可证。未取得排污许可证的，不得排放污染物。	企业现有项目已进行排污许可登记。企业应在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前进行排污许可登记变更。	符合
第十八条 新建、改建、扩建建设项目，应当依法进行环境影响评价。建设项目可能对相邻地区造成重大环境影响的，生态环境主管部门在审批其环境影响评价文件时，应当征求相邻地区同级生态环境主管部门的意见；意见不一致的，由共同的上一级人民政府生态环境主管部门作出处理。	本项目属于技改项目，正在依法进行环境影响评价。	符合
第十九条 有下列情形之一的，省、设区的市人民政府生态环境主管部门应当暂停审批该区域新增重点污染物排放总量的建设项目的环评文件： (一) 重点污染物排放量超过总量控制指标，或者未完成国家确定的重点重金属污染物排放量控制目标的； (二) 未完成淘汰严重污染环境的生产工艺、设备和产品任务的； (三) 生态破坏严重，未完成污染治理任务或者生	本项目属于技改项目，该项目不属于左栏左列情形之一，按照要求申请总量控制指标。	符合

<p>态恢复任务的；        (四) 未完成环境质量改善目标的；        (五) 产业园区配套的环境基础设施不完备的；        (六) 法律、法规和国家规定的其他情形。        符合生态环境保护规划且涉及民生的重大基础设施项目和环境污染治理项目，不受前款规定的限制。</p>		
<p>第四十四条 各级人民政府及其有关部门、园区管理机构应当做好环境基础设施规划，配套建设污水处理设施及配套管网、固体废物的收集处置设施、危险废物集中处置设施以及其他环境基础设施，建立环境基础设施的运行、维护制度，并保障其正常运行。        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。</p>	<p>本项目厂区位于淄川区罗村镇工业集聚区内。</p>	<p>符合</p>
<p>第四十五条 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、粉尘、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，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。</p>	<p>企业已经采取了相应环保措施，废气、废水经处理后能够达标排放；噪声能够实现达标排放；固体废物均得到妥善处理，对环境的影响较小。</p>	<p>符合</p>
<p>第四十六条 新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p>	<p>企业按照条例要求执行，严格执行三同时要求。</p>	<p>符合</p>
<p>第四十七条 排污单位应当按照环境保护设施的设计要求和排污许可证规定的排放要求，制定完善环境保护管理制度和操作规程，并保障环境保护设施正常运行。</p>	<p>企业严格按照环保条例要求执行。</p>	<p>符合</p>
<p>第五十条 排污单位应当按照国家和省有关规定建立环境管理台账，记录污染治理设施运行管理、危险废物产生与处置情况、监测记录以及其他环境管理等信息，并对台账的真实性和完整性负责。台账的保存期限不得少于三年，法律、法规另有规定的除外。</p>	<p>企业严格按照环保条例要求建立环境管理台账。</p>	<p>符合</p>
<p><b>6、与《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》鲁发改工业[2023]34 号的符合性</b></p> <p>根据文件附件 1：《山东省“两高”项目管理名录》（2023 年版），“两高”行业主要包括炼化、焦化、煤制液体燃料、基础化学燃料、化肥、轮胎、水泥、石灰、平板玻璃、陶瓷、钢铁、铸造用生铁、铁合金、有色、铸造、煤电等 16 个产业分</p>		

类中 27 个国民经济行业小类。

本项目国民经济行业分类中属于 C3099 其他非金属矿物制品制造,不在“两高”项目 16 个产业分类中 27 个国民经济行业小类之列。

**7、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）的符合性**

**表1-6 与鲁环字[2021]58号的符合性分析**

《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》要求	本项目情况	符合性
一、认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合产业政策要求，禁止采用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、不符合产业政策的项目。	本项目属于技改项目，符合《产业结构调整指导目录(2021年修订)》要求	符合
二、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。	本项目为技改项目，位于淄川区罗村镇工业集聚区内。	符合
三、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。	本项目为技改项目，且位于淄川区罗村镇工业集聚区内。	符合
四、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。	本项目属于技改项目，按照要求严格落实污染物总量倍量替代。	符合
五、建立部门联动协调机制。各级发展改革、工业和信息化、自然资源、生态环境等部门要按照职责分工，建立长效工作机制，密切配合，强化对 项目产业政策、固定资产投资、能耗、用地标准、环境等的论证，对不符合要求的，一律不得办理立项、规划、土地、环评等手续。	项目建设前对产业政策、固定资产投资、能耗、用地标准、环境等进行严格的论证。	符合
六、强化日常监管执法。持续加大对违反产业政策、规划、准入规定等违法违规建设行为的查处力度，坚决遏制“未批先建”等违法行为。畅通群众举报投诉渠道，对“散乱污”项目做到早发现、早应对、早处置，严防死灰复燃。	项目在未通过审批前不进行建设。	符合

**8、与《关于印发<全市工业企业大气污染治理品质提升实施方案>的通知》（淄环委办〔2022〕10 号）的符合性分析**

表1-7 项目与淄环委办（2022）10号的符合性分析			
文件要求		项目情况	符合性
提升颗粒物治理水平	1. 粉性原料、物料（含易起尘的粒状）等贮存场所要全密闭，非道路移动机械（铲车、挖掘机等）内部作业时宜安装并启用喷雾降尘装置	本项目原料均密闭贮存。	符合
	2. 粉状物料破碎、粉磨以及产品烘干、冷却、混料、包装等过程中产生的粉尘，要设置布袋除尘器或者其他粉尘收集处理设施进行有效收集处理。其中，要根据企业生产情况和布袋除尘器压差变化情况，合理确定反吹时间间隔与频次。	项目投料、混料、球磨、烘干、焙烧过程均采取袋式除尘器处理。	符合
	3. 厂内道路要全部硬化，地面要硬化或者绿化，不得出现裸露地面。定期对厂内及车间内道路、地面等进行洒扫保洁，原则上每周冲洗不少于1次，每天洒扫不少于2次，地面无积尘。	本项目厂区内道路全部硬化，地面除绿化区以外均已硬化，无裸露地面，并建立了厂区保洁制度，定期洒水、清扫，做到地面无积尘	符合
提升精细化管理水平	1. 企业要按照排污许可证相关要求，完整记录和保存生产设施运行、脱硫脱硝剂消费、活性炭等吸附剂更换、原辅料及能源消费、污染设施运行等台账信息，相关台账信息要与DCS记录一致。DCS记录应定期备份，保存时间不少于书面台账。	建项目建成后将按照要求进行精细化管理，建立健全大气污染治理责任制、管理制度和操作规程，建立治污设施定期维护和日常巡查制度，确保环保设施有效稳定运行	符合
	2. 废气处理系统应与生产工艺设备“同启同停”，企业要根据处理工艺，在治污设施操作规程中规定要操作方法，明确启停时间、温度、压力、烟气量等参数		
	3. 企业应建立健全大气污染治理责任制、管理制度和操作规程，定期开展专项培训或综合培训。其中，治污设施操作人员的专项培训，每季度至少开展一次公司级培训，每月至少开展一次车间级培训，考核合格后方可上岗。		
	4. 企业应建立治污设施运行巡查制度，定期巡查治污设施运行情况，巡查间隔时间不得超过半小时。治污设施运行参数要张贴悬挂于醒目位置，并明确异常问题的处理办法。巡查发现的问题要及时处置，不能整改的启用备用治污设施或有序停产，确保污染物达标排放		
坚决淘汰落后工艺	全面淘汰除尘脱硫一体化、简易脱硫脱硝一体化、水洗法脱硫、氨法脱硫、生物脱硫以及无法实现精准管控的双碱法等脱硫工艺；全面淘汰微生物法脱硝及难以实现精准有效控制的氧化法脱硝和湿法脱硝工艺；全面淘汰水膜除尘、重力降尘、旋风除尘等单一措施除尘工艺。	本项目颗粒物采用布袋除尘器处理，均属于废气治理可行技术。	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目基本情况

项目名称：2.5 万吨无卤阻燃剂固体项目

建设单位：淄博赛利华新材料科技有限公司

建设性质：技术改造

建设地点：淄博市淄川区罗村镇史家村西首淄博赛利华新材料科技有限公司现有厂区内，本项目地理坐标为（118°2'8.621"E，36°42'2.585"N）。项目厂区地理位置具体见附图 1，项目厂区周边现状见附图 2。

厂区四至：厂区东侧为农田，南侧为道路和树林，西侧为树林，北侧为闲置院。项目厂区四至照片及现场照片见附图 3。

### 2、项目背景

淄博赛利华新材料科技有限公司现有项目为“年产 2.5 万吨无卤阻燃剂项目”，根据环评文件及批复，现有项目年加工能力 2.5 万吨，其中氧化铝 5000t/a、湿氢氧化铝 20000t/a，产品为粉状氧化铝 5000t/a、氢氧化铝 2000t/a。

活性氧化铝是一种多孔性、高分散度的固体材料，有很大的表面积，其微孔表面具备催化作用所要求的特性，如吸附性能、表面活性、优良的热稳定性等，是当前世界上大量使用的无机化工产品之一。由于活性氧化铝具有多孔结构，高比表面积且处于不稳定的过渡态，因而具有较大的活性。在石油化工、化肥工业中，广泛用作催化剂、催化剂载体。活性氧化铝又具有吸附特性，因而用作气体和液体的干燥剂、气体净化的吸附剂、饮水除氟剂、工业污水的颜色和气味消除剂等。粒径越小，吸附容量越高，但粒径越小，颗粒强度越低，影响其使用寿命。

基于活性氧化铝具有良好的市场前景，淄博赛利华新材料科技有限公司决定投资建设“2.5 万吨无卤阻燃剂固体项目”，对企业现有项目进行产业链延伸，新建 1 条氧化铝球磨生产线，1 条活性氧化铝生产线，利用粉状氧化铝生产活性氧化铝。

### 3、产品方案

本项目为技改项目，项目技改前后产品方案变化情况具体详见下表。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	技改前生产规模	技改后生产规模	备注
1	粉状氧化铝	400 目	5000t/a	6000t/a	新增 1 条氧化铝球磨生产线,新增产能 1000t/a
2	氢氧化铝	/	2000t/a	2000t/a	产能不变
3	活性氧化铝	粒径 3mm	0	4000t/a	新增 1 条活性氧化铝生

产线,新增产能 4000t/a

**备注:** 本次技改属于产业链的延伸,本项目建成后粉状氧化铝部分(约 3920t/a)作为原料生产活性氧化铝,部分(2080t/a)作为产品外卖,本次技改项目不涉及现有项目生产工艺的变动。

#### 4、建设内容

本项目依托现有厂房进行建设,在现有车间内新增设备,建设内容主要包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程及环保工程,详细建设内容见下表。

**表 2-2 项目组成一览表**

类别	工程名称	内容	备注
主体工程	北车间	占地面积 1000m <sup>2</sup> ,位于厂区北部,项目新增 1 台混料机、1 台成型机、1 台对辊机、1 台分级机、1 台提升机、1 台烘干炉、1 台焙烧炉、1 台分级机、1 台球磨机、1 台电动葫芦、3 台绞龙、1 台密闭料仓、1 台料仓、3 台布袋除尘器,年产粉状氧化铝 1000t/a、活性氧化铝 4000t/a。	依托现有车间,新增设备
辅助工程	办公室	依托现有办公室。	依托现有
公用工程	供水	由罗村镇自来水管网供给。	依托现有
	供电	由罗村镇供电电网接入。	依托现有
	供热	办公室采用空调供暖。	依托现有
环保工程	废水治理	本项目职工生活污水排入旱厕,定期由附近农户清运用作农肥,不外排。	依托现有
	废气治理	活性氧化铝生产线: 投料、混料废气经集气罩收集和烘干废气(密闭收集)一起送至布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA005 排放; 焙烧废气密闭收集送至布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA006 排放; 粉状氧化铝生产线: 投料、球磨、包装废气经集气罩收集和料仓废气(密闭收集)一起送至布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA007 排放; 未经集气罩收集部分废气无组织排放。	新建
	噪声治理	隔声、减振等降噪措施。	新建
	固废治理	废包装袋外卖废品回收站; 除尘设备收尘集中收集回用于生产。 生活垃圾由环卫部门定期清运。	/

#### 5、主要生产设备

技改项目依托现有车间,新增生产设备,现有设备均不发生变动,现有项目生产设备情况详见表 2-3,本次技改新增生产设备情况详见表 2-4。

**表 2-3 现有项目主要生产设备一览表**

序号	设备名称	型号	数量(台/套)	备注
1	提升机	/	1	--

2	喂料机	/	2	--
3	快脱炉	/	1	--
4	烘干机	/	1	--
5	布袋除尘器配套风机	/	4	--
6	压缩机	/	4	--
7	卸料阀	/	3	--
8	机械磨	/	1	--
9	连续球磨机	/	1	--
10	绞龙	/	7	--
11	料仓	/	6	--
12	电动葫芦	/	2	--
13	分级机	/	1	--

表 2-4 技改新增主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
1	混料机	/	1	--
2	成型机	/	1	--
3	对辊机	/	1	--
4	分级机	/	1	--
5	提升机	/	1	--
6	烘干炉	/	1	--
7	焙烧炉	/	1	--
8	分级机	/	1	--
9	球磨机	/	1	--
10	电动葫芦	/	1	--
11	绞龙	/	3	--
12	密闭料仓	/	1	--
13	料仓	/	1	--
14	布袋除尘器配套风机	/	3	--

#### 6、主要原辅材料及能源消耗

项目技改前后原辅材料及能源消耗情况具体详见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	技改前用量 (t/a)	技改后用量 (t/a)	变化情况	备注
1	氧化铝	5000	6000	增加 1000t/a	外购；粉末氧化铝原料
2	湿氢氧化铝	20000	20000	不变	外购；氢氧化铝原料
3	粉状氧化铝	0	3920	增加 3920t/a	自产；活性氧化铝原料

4	高岭土	0	80	增加 80t/a	外购；活性氧化铝原料
5	天然气	30 万 m <sup>3</sup> /a	80 万 m <sup>3</sup> /a	增加 50 万 m <sup>3</sup> /a	淄博港华燃气有限公司
6	水	46.8m <sup>3</sup> /a	554.8m <sup>3</sup> /a	增加 508m <sup>3</sup> /a	罗村镇自来水管网
7	电	50 万 kwh/a	130 万 kwh/a	增加 80 万 kwh/a	罗村镇供电电网

**氧化铝：**化学式 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>，分子量 102，白色无定形粉状物，密度 3.5g/cm<sup>3</sup>，熔点 2054℃，沸点 2980℃，不溶于水，易溶于强碱和强酸，是一种高硬度的化合物，在高温下可电离的离子晶体。用作分析试剂、有机溶剂的脱水、吸附剂、有机反应催化剂、研磨剂、抛光剂、冶炼铝的原料、耐火材料。

**氢氧化铝：**化学式 Al(OH)<sub>3</sub>，分子量 78，白色非晶形的粉末，密度 2.4g/cm<sup>3</sup>，不溶于水和醇，能溶于无机酸和碱溶液。氢氧化铝是用量最大和应用最广的无机阻燃添加剂。氢氧化铝作为阻燃剂不仅能阻燃，而且可以防止发烟、不产生滴下物、不产生有毒气体，因此，获得较广泛的应用，使用量也在逐年增加。使用范围：热固性塑料、热塑性塑料、合成橡胶、涂料及建材等行业。同时，氢氧化铝也是电解铝行业所必需氟化铝的基础原料，在该行业氢氧化铝也是得到非常广泛应用。

**高岭土：**高岭土是一种非金属矿产，是一种以高岭石族粘土矿物为主的粘土和粘土岩。因呈白色而又细腻，又称白云土。因江西省景德镇高岭村而得名。化学式为 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>·2SiO<sub>2</sub>·2H<sub>2</sub>O，分子量 258，白色软泥状，密度 2.54-2.6g/cm<sup>3</sup>，熔点 1785℃，具有可塑性，湿土能塑成各种形状而不致破碎，并能长期保持不变。高岭土已成为造纸、陶瓷、橡胶、化工、涂料、医药和国防等几十个行业所必需的矿物原料。

## 7、公用工程

### (1) 供水

项目用水环节主要为成型工序用水及职工生活用水，由罗村镇自来水管网供给，能够保证生产及生活用水需求。

**生活用水：**本项目新增职工 12 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定。宜采用 30L/（人·班）~50L/（人·班）；本项目厂区内不设置食堂、宿舍，职工生活用水量取 30L/（人·班），年工作 300 天，职工生活用水量为 108m<sup>3</sup>/a。

**成型工序用水：**成型工序需添加水使粉状物料成型，根据企业提供技术资料，用水量约为原料量的 10%，成型工序原料用量为 4000t/a，则成型工序用水量为 400m<sup>3</sup>/a。

### (2) 排水

本项目成型用水随烘干、焙烧工序蒸发损耗，无生产废水产生；项目废水主要为职工

生活污水。

职工生活污水产生量按用水量的 80%计，为  $86.4\text{m}^3/\text{a}$ ，职工生活污水产生环节多为洗漱等，污水水质较为简单，生活污水排入旱厕，定期由附近农户清运用作农肥，不外排。

本项目水平衡如图 2-1 所示：

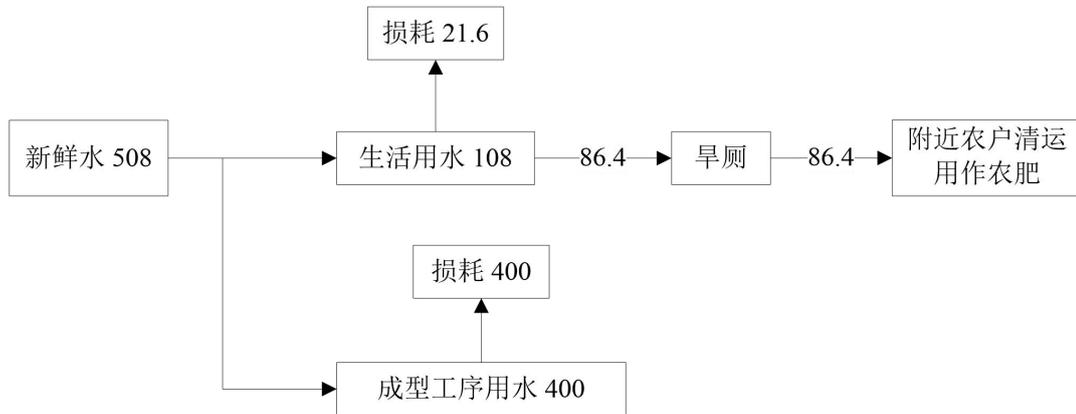


图 2-1 本项目水平衡图 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )

### (3) 供电

项目用电由罗村镇供电电网接入厂区，新增用电量为 80 万 kWh/a，能够满足项目用电需求。

### (4) 供气

项目用天然气由淄博港华燃气有限公司供气管网提供，本项目新增用气量为  $50\text{万 m}^3/\text{a}$ ，天然气供气管线现已敷设至厂区，可以满足项目用气需求。

## 8、劳动定员和工作制度

劳动定员：本项目新增劳动定员 12 人；

工作制度：一班制，白班 8 小时工作制，年工作 300 天。

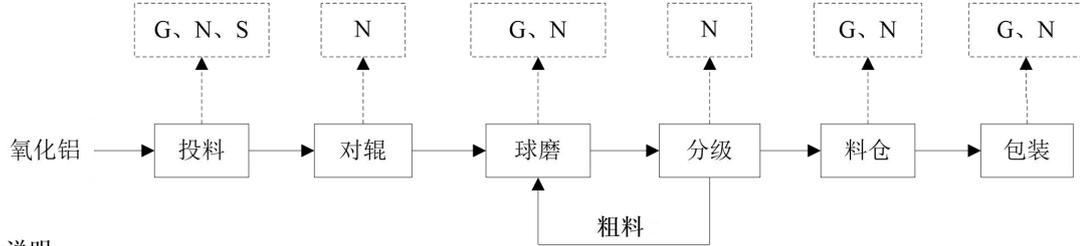
## 9、厂区平面布置

本项目依托现有厂房进行建设，本项目利用现有北车间进行技改，北车间占地面积  $1000\text{m}^2$ ，位于厂区北部。现有东车间位于厂区东部，东车间南侧为办公室；厂区西南部从南向北依次为卫生间、配电室、休息室、维修间；厂区设置一个出入口，位于厂区南部，与外部道路相连通。

本项目具体平面布置情况详见附图 4。

本次技改内容为现有项目产业链延伸，项目产品主要为粉状氧化铝、活性氧化铝，本项目生产工艺具体如下：

**一、粉状氧化铝生产工艺流程**



说明：  
G: 废气  
N: 噪声  
S: 固体废物

**图 2-1 粉状氧化铝生产工艺流程及产污环节图**

**工艺流程简述：**

1、投料：袋装氧化铝通过提升机到上料口，卸入上料斗内，通过密闭管道输送至对辊机内。本工序主要产生投料粉尘、设备噪声及废包装袋。

2、对辊：由于进场氧化铝因批次不同，有的原料含水板结成块，需要使用对辊机进行对辊处理，然后再进入后续球磨工序，物料输送过程采用密闭管道输送，对辊加工为密闭设备加工。本工序主要产生设备噪声。

3、球磨：对辊后的原料通过管道输送至球磨机内，开启球磨机进行磨料，球磨 400 目粒度。本工序主要产生球磨粉尘、设备噪声。

4、分级：球磨后原料通过分级机进行分级，分级机为密闭设备，符合粒度要求（400 目）的产品进入料仓暂存，不符合粒度要求的粗料经密闭管道输送回球磨机再次加工球磨。本工序主要产生设备噪声。

5、料仓：分级后的符合粒度要求（400 目）的氧化铝送入料仓内暂存，本料仓上部设有排气口，粉料进出料仓会产生粉尘。本工序主要产生料仓粉尘、设备噪声。

6、包装：料仓出料进行包装，球磨后为粉状氧化铝，包装过程产生包装粉尘。本工序主要产生包装粉尘、设备噪声。

**二、活性氧化铝生产工艺流程**

活性氧化铝生产工艺流程如下：

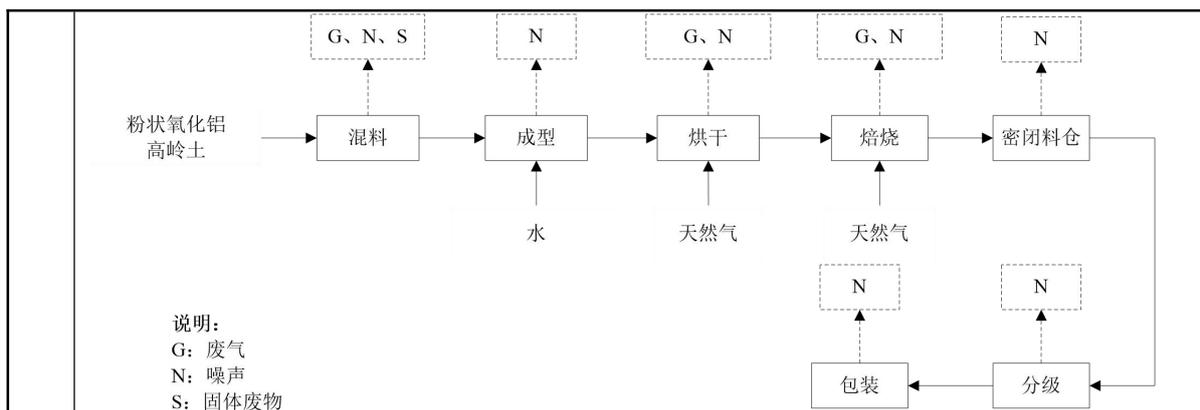


图 2-2 活性氧化铝生产工艺流程及产污环节图

**工艺流程简述：**

1、混料：企业自产粉状氧化铝与外购高岭土按比例投料（投料比 49:1），通过电动葫芦提到绞龙设备，由绞龙投入混料机内，开启混料机慢慢搅拌，拌匀后传送至成型工序。本工序主要产生投料粉尘、配料粉尘、设备噪声及废包装袋。

2、成型：通过成型机完成，在密闭成型机内进行，需要加入 10%水使粉状物料润湿成颗粒。本工序主要产生设备噪声。

3、烘干：成型颗粒送至烘干机内进行烘干，烘干热源由天然气燃烧供给，烘干温度控制在 300°C左右，去除物料中的水分。本工序主要产生烘干废气、设备噪声。

4、焙烧：烘干后颗粒物料送至焙烧炉进行焙烧，人员由天然气燃烧供给，焙烧温度控制在 400°C左右。本工序主要产生焙烧废气、设备噪声。

5、分级：焙烧后颗粒物料送入密闭料仓内存储，然后通过分级机进行分选，主要针对粒径不同进行分级，根据粒径的不同外售，满足不同客户需求，该操作在密闭分级机内进行。本工序主要产生设备噪声。

6、包装：分级后颗粒物料分类进行包装，产品粒径在 3mm 左右，粒径较大，包装工序不会产生逸散性粉尘。本工序主要产生设备噪声。

**三、产污环节汇总**

技改项目主要产污环节在废气、废水、固体废物、噪声等，具体产污环节详见下表：

表 2-6 本项目产污环节一览表

类别	产污环节		污染因子或成分	控制措施	
废气	活性氧化铝生产线	投料、混料	颗粒物	集气罩收集	送至布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA005 排放。
		烘干	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	密闭收集	
		焙烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	密闭收集	送至布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA006 排放。

	粉状氧化铝生产线	投料、球磨	颗粒物	集气罩收集	送至布袋除尘器处理后经15m排气筒DA007排放。
		料仓	颗粒物	密闭收集	
		包装	颗粒物	集气罩收集	
废水	生活污水		COD、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、SS	排入旱厕，定期由附近农户清运用作农肥。	
固体废物	混料、球磨		废包装袋	集中收集外售废品回收站	
	除尘器		除尘设备收尘	集中收集回用于生产	
	职工生活		生活垃圾	环卫部门定期清运	
噪声	生产设备、风机等		噪声	优选低噪声设备，采取基础减振措施，并设置隔声门窗。	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为技改项目，依托现有厂房进行建设，项目有关的原有环境污染问题主要为现有项目排污。

### 1、现有项目三同时情况

企业现有项目三同时执行情况详见下表：

**表 2-7 企业现有项目环评及批复情况一览表**

序号	项目名称	审批机关	环评批复时间及文号	验收单位	环保验收时间及文号
1	年产 2.5 万吨无卤阻燃剂项目	原淄博市环境保护局淄川分局	2017.9.28, 川环报告表[2017]1104 号	企业自主验收, 2017 年 10 月	

### 2、排污许可执行情况

企业于 2020 年 11 月 18 日进行排污许可登记，取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91370302MA3FAREK78001W），有限期限自 2020 年 11 月 18 日至 2025 年 11 月 17 日止。

### 3、现有项目污染物排放情况

#### （1）废气

现有项目废气主要是机械磨废气、闪烧废气、烘干废气、料仓废气、包装废气、球磨废气等，本次评价收集企业例行检测数据对企业现有项目污染物排放达标情况进行说明。

本次评价收集企业 2022-2023 年度例行检测报告，废气检测结果如下：

**表 2-8 项目有组织废气监测结果一览表（一）**

检测点位	包装仓料仓排气筒出口			机械磨排气筒出口		
排气筒高度（m）	15			15		
排气筒横截面积（m <sup>2</sup> ）	0.0706			0.0706		
检测日期	2023.07.25			2023.07.25		
检测频次	频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
烟温（℃）	38	39	39	89	90	90

标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1762	1725	1706	1568	1610	1580
颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.2	4.3	4.1	3.9	4.1
	排放速率 (kg/h)	0.0074	0.0074	0.0070	0.0061	0.0065

表 2-8 项目有组织废气监测结果一览表 (二)

检测点位		天然气窑炉排气筒出口 (闪烧、烘干)		
排气筒高度 (m)		15		
排气筒横截面积 (m <sup>2</sup> )		0.0962		
检测日期		2023.07.25		
检测频次		频次 1	频次 2	频次 3
烟温 (°C)		115	114	114
含氧量 (%)		13.2	13.5	13.4
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		1952	1915	1999
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.3	4.4	4.2
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.6	7.0	6.6
	排放速率 (kg/h)	0.0084	0.0084	0.0084
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	5	5
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6	8	8
	排放速率 (kg/h)	0.0078	0.0096	0.010
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10	11	12
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15	18	19
	排放速率 (kg/h)	0.020	0.021	0.024

表 2-8 项目有组织废气监测结果一览表 (三)

检测点位		球磨排气筒出口		
排气筒高度 (m)		15		
排气筒横截面积 (m <sup>2</sup> )		0.049		
检测日期		2022.07.01		
检测频次		频次 1	频次 2	频次 3
烟温 (°C)		34	35	35
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		1033	1058	1097
颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.1	6.5	5.9
	排放速率 (kg/h)	0.0063	0.0069	0.0065

根据上表, 现有项目有组织排放废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1“重点控制区”排放浓度限值(颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫 50 mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 100 mg/m<sup>3</sup>)。

根据企业实际生产情况, 现有项目全年工作时间 1440h, 经核算, 现有项目颗粒物排放量为 0.04t/a, 二氧化硫排放量为 0.013t/a, 氮氧化物排放量为 0.031t/a。

**表 2-9 厂界无组织废气监测结果**

检测项目	采样时间	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
颗粒物	2023.07.25	0.294	0.353	0.327	0.335

根据监测结果，厂界监控点颗粒物满足《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要求。

(2) 废水

现有项目废水主要为职工生活污水，产生量约为 37.44m<sup>3</sup>/a，厂区设旱厕，生活污水排入旱厕，定期由附近农户清运用作农肥，不外排。

(3) 噪声

本项目噪声源主要为生产设备、风机等产生的噪声。本次评价收集企业 2022-2023 年度例行检测报告，噪声监测结果如下。

**表 2-10 厂界噪声监测结果一览表**

检测时间		检测结果 Leq (dB(A))			
		1#北厂界	2#西厂界	3#南厂界	4#东厂界
2023.07.25	昼间	55.0	58.0	54.2	53.0
	夜间	43.5	43.2	44.9	47.0

由上表看出，各厂界昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区限值要求。

(4) 固体废物

现有项目固废产生、处置情况具体详见下表：

**表 2-11 现有项目固废产生及排放情况一览表**

固废名称	产生环节	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	固废属性	处置情况
除尘设备收尘	布袋除尘器	0.0855	0	一般固废	集中收集回用于生产
废包装袋	原料拆包	0.3	0		经收集后由环卫部门定期清理
生活垃圾	职工生活	0.9	0	/	由环卫部门定期清运

(5) 现有项目污染物排放情况汇总

**表 2-12 现有项目排污情况汇总一览表**

项目		排污量	总量控制指标	备注
废水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	0	/	不外排
废气	颗粒物 (t/a)	0.04	0.04	满足总量要求
	二氧化硫 (t/a)	0.013	0.04	满足总量要求
	氮氧化物 (t/a)	0.031	0.36	满足总量要求
固体废物*	除尘设备收尘 (t/a)	3.96	/	不外排
	废包装袋 (t/a)	0.1	/	不外排

	生活垃圾 (t/a)	0.54	/	不外排
*固体废物量为固体废物的产生量。				
<b>4、现有项目存在环境问题及整改措施</b>				
<b>表 2-13 现有项目存在环境问题及整改措施</b>				
序号	存在环境问题	整改措施	整改计划	
1	废气排放口标识牌设置不规范，未进行编号，未填写污染因子、执行标准、排放限值等内容	按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB1556.1-1995）进行完善废气排放口标识牌	2024 年 8 月底前	

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>一、环境功能区划</b>																																																				
	根据《淄博市城区环境空气质量功能区管理规定的通知》（淄政发[1999]113号）、关于印发《淄博市城区噪声标准适用区域划分及管理规定的通知》（淄政办字[2019]43号）及淄博市水资源管理办公室、淄博市水文局发布的《淄博市水功能区划》（2012.2），项目所在区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准适用区；区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准；根据《淄博市地下水功能区划分及保护现状评价》，项目所在区的地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；区域地表水孝妇河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。																																																				
	<b>二、环境质量现状</b>																																																				
	<b>1、空气质量现状</b>																																																				
	(1) 空气质量达标区判定																																																				
	根据淄博市生态环境局网站公布的《2023年12月份及全年环境空气质量情况通报》（2024年2月7日发布），淄川区环境空气中6项主要污染物指标结果见下表：																																																				
	<b>表 3-1 区域空气质量现状及评价表</b>																																																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">点位名称</th> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">年评价指标</th> <th style="width: 10%;">现状浓度 ug/m<sup>3</sup></th> <th style="width: 10%;">标准值 ug/m<sup>3</sup></th> <th style="width: 10%;">占标率 %</th> <th style="width: 10%;">达标情况</th> <th style="width: 10%;">判定结果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">淄川区</td> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>75</td> <td>70</td> <td>107.1</td> <td>超标</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">不达标区</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>42</td> <td>35</td> <td>120.0</td> <td>超标</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>11</td> <td>60</td> <td>18.3</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>29</td> <td>40</td> <td>72.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO-95per</td> <td>百分位数日均值</td> <td>1000</td> <td>4000</td> <td>25.0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub>-8h-90per</td> <td>8h 平均质量浓度</td> <td>192</td> <td>160</td> <td>120.0</td> <td>超标</td> </tr> </tbody> </table>							点位名称	污染物	年评价指标	现状浓度 ug/m <sup>3</sup>	标准值 ug/m <sup>3</sup>	占标率 %	达标情况	判定结果	淄川区	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	75	70	107.1	超标	不达标区	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	42	35	120.0	超标	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	11	60	18.3	达标	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标	CO-95per	百分位数日均值	1000	4000	25.0	达标	O <sub>3</sub> -8h-90per	8h 平均质量浓度	192	160	120.0	超标
	点位名称	污染物	年评价指标	现状浓度 ug/m <sup>3</sup>	标准值 ug/m <sup>3</sup>	占标率 %	达标情况	判定结果																																													
	淄川区	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	75	70	107.1	超标	不达标区																																													
PM <sub>2.5</sub>		年平均质量浓度	42	35	120.0	超标																																															
SO <sub>2</sub>		年平均质量浓度	11	60	18.3	达标																																															
NO <sub>2</sub>		年平均质量浓度	29	40	72.5	达标																																															
CO-95per		百分位数日均值	1000	4000	25.0	达标																																															
O <sub>3</sub> -8h-90per		8h 平均质量浓度	192	160	120.0	超标																																															
根据上表，SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO 年均浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求；PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> 年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。年评价不达标，项目处于不达标区。																																																					
不达标原因主要与区域气候、冬季供暖季供暖分散和扩散条件差有关。																																																					
(2) 基本污染物环境质量现状调查评价																																																					
为对项目评价范围所在区域环境质量现在进行评价，本次评价收集了淄川区龙泉镇环境空气例行监测点评价基准年 2022 年连续 1 年的监测数据，数据统计及评价情况见																																																					

表 3-2。

**表 3-2 例行点基本污染物监测数据统计及评价结果一览表**

污染物	单位	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率 %	达标情况
SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
		98%保证率日平均浓度 (共 365 个有效数据, 第 358 大值)	23	150	15.33	
NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均质量浓度	25	40	62.50	达标
		98%保证率日平均浓度 (共 365 个有效数据, 第 358 大值)	54	80	57.50	
PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均质量浓度	53	70	75.71	达标
		95%保证率日平均浓度 (共 365 个有效数据, 第 347 大值)	111	150	74.0	
PM <sub>2.5</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均质量浓度	31	35	88.57	超标
		95%保证率日平均浓度 (共 364 个有效数据, 第 346 大值)	87	75	116.0	
CO	mg/m <sup>3</sup>	95%保证率日平均浓度 (共 365 个有效数据, 第 347 大值)	1.6	4	40.0	达标
O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	90%保证率日最大 8h 滑动平均浓度 (共 365 个有效数据, 第 329 大值)	175	160	109.38	超标

根据上表, 2022 年环境空气例行监测点环境空气中 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 相应百分位数 24h、8h 平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO 年均浓度和相应百分位数 24h 平均浓度、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

### (3) 区域整改措施

为持续推进大气环境质量改善, 根据《淄博市“十四五”生态环境保护规划》(淄政字〔2021〕107 号), 淄博市将开展一系列大气污染治理工程改善区域环境, 推动 NO<sub>x</sub> 深度治理工程、VOCs 综合治理工程、O<sub>3</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 协同管控体系, 到 2025 年, PM<sub>2.5</sub> 浓度达到全省中游水平, 空气质量优良率达到全省中游水平, 综合指数排名摆脱全国后 20 名、全省后 3 名。上述一系列大气污染治理措施落实后, 区域环境空气质量将持续改善。

## 2、地表水环境质量现状

本项目厂区附近地表水体为孝妇河, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准要求。

根据淄博市生态环境局发布《2023 年 1-6 月全市地表水环境质量状况》, 1-6 月, 全是 8 个省控断面(张博路附线站点、西龙角、张周路桥、南外环、于堤、东沙、猪龙河入小清河处、乌河入预备河处) 优良水体比例为 75%, 达标率 100%。项目区域地表

水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准要求。

### 3、声环境质量现状

淄博赛利华新材料科技有限公司项目厂界外 50m 范围不存在敏感点。

### 4、土壤、地下水环境现状

根据经现场勘查，项目区周围为道路或其他企业，厂界外周边 500 米范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目主要污染途径为废气沉降。项目所在车间采取了地面硬化并进行防渗处理，并采取了必要截留、收容措施，在防渗防腐、截留收容等措施落实到位情况下，不存在地下水、土壤污染途径，项目运营期基本不会对周围地下水、土壤环境造成不利影响，无需开展环境质量现状调查。

### 5、生态环境

本项目位于罗村镇，由于长期的农业、工业生产活动，该区域的自然生态已为人工生态代替，人工植被以作物栽培为主，主要作物有玉米、小麦、棉花、蔬菜和瓜果。境内无国家重点保护动植物。

### 6、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，本项目厂界主要环境保护目标情况具体详见表 3-3 及附图 5。

**表 3-3 主要环境保护目标统计表**

项目	保护目标	相对厂区方位	相对厂区距离 (m)	环境功能区	范围
大气环境	史家村	E	180	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准适用区	厂界外 500 米范围内
声环境	/	/	/	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的 2 类标准区	厂界外 50 米范围内
地下水环境	无	/	/	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准区	厂界外 500 米范围内
生态环境	无			--	新增用地生态环境保护目标

环境保护目标

污染物排放控制标准

### 1、废气

有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)重点控制区排放限值要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求，无组织颗粒物执行《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。

**表 3-4 大气污染物排放标准**

污染物	排放浓度限值	排放速率限值	执行标准
有组织二氧化硫	50 mg/m <sup>3</sup>	——	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)
	——	2.6kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
有组织氮氧化物	100 mg/m <sup>3</sup>	——	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)
	——	0.77kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
有组织颗粒物	10 mg/m <sup>3</sup>	——	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)
	——	3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
无组织颗粒物	1.0 mg/m <sup>3</sup>	——	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

### 2、噪声

运营期噪声排放标准详见表 3-5。

**表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准**

声环境功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2 类区	60	50

### 3、固体废物

一般固体废物贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，日常台账、管理符合《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。

<p>总量 控制 指标</p>	<p><b>1、总量控制对象</b></p> <p>淄博市污染物排放总量控制对象包括大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、VOCs；废水污染物：COD、氨氮。</p> <p>根据本项目特点，本次评价总量控制对象确定为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。</p> <p><b>2、总量控制指标分析</b></p> <p>企业现有项目污染物排放量为颗粒物 0.04t/a、二氧化硫 0.013t/a、氮氧化物 0.031t/a，本项目新增污染物排放量为颗粒物 0.3195t/a、二氧化硫 0.1t/a、氮氧化物 0.1515t/a，项目建成后全厂污染物排放量为颗粒物 0.3595t/a、二氧化硫 0.113t/a、氮氧化物 0.1825t/a。企业已申请总量控制指标为颗粒物 0.04t/a、二氧化硫 0.04t/a、氮氧化物 0.36t/a。</p> <p>根据对比分析，本项目建成后，氮氧化物满足总量控制指标要求，不需要申请，颗粒物、二氧化硫需要申请总量控制指标，申请量为颗粒物 0.3195t/a、二氧化硫 0.073t/a。</p> <p>根据淄博市生态环境局《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）：若上一年度细颗粒物年平均浓度超标，实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标 2 倍削减替代；达标时实行等量替代。</p> <p>因此本项目所需总量控制指标颗粒物、二氧化硫进行 2 倍替代，即颗粒物 0.639t/a，二氧化硫 0.146t/a。</p>
-------------------------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有厂房，只进行设备的安装与调试，无土石方工程，施工期已结束，本次评价不再赘述施工期相关环境影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 废气源强估算</b></p>

表4-1 有组织废气污染物排放源强核算结果一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况			核算方法	治理设施				污染物排放情况			排放口							排放标准		是否达标		
		产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a		收集效率 %	治理设施	处理效率 %	是否为可行技术	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	编号	名称	类型	地理坐标	高度 m	出口内径 m	风量 m <sup>3</sup> /h	排气温度 °C	年排放时数 /h		浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	速率限值 kg/h
投料、混料	颗粒物	98.6	0.345	0.828	系数法	90	布袋除尘器	99	是	4.6	0.01625	0.039	DA005	混料、烘干尘排气筒	一般排放口	E118.035785°N36.701006°。	15	0.3	3500	80	2400	10	3.5	是
烘干	颗粒物	365	1.278	3.0676		100	/	/	/	3.6	0.0125	0.03										50	2.6	是
	二氧化硫	3.6	0.0125	0.03		100	/	/	/	3.6	0.0125	0.03										100	0.77	是
	氮氧化物	5.4	0.019	0.0455		100	低氮燃烧	/	是	5.4	0.019	0.0455										100	0.77	是
焙烧	颗粒物	426	0.67	1.6084	系数法	100	布袋除尘器	99	是	4.3	0.0067	0.0161	DA006	焙烧排气筒	一般排放口	E118.035756°N36.701030°。	15	0.3	1572	80	2400	10	3.5	是
	二氧化硫	18.6	0.0292	0.07		100	/	/	是	18.6	0.0292	0.07										50	2.6	是
	氮氧化物	28.1	0.0442	0.106		100	低氮燃	/	是	28.1	0.0442	0.106										100	0.77	是



运营 期环 境影 响和 保护 措施	<b>1.2 废气源强估算说明</b>				
	本次评价废气产生源强依据如下：				
	<b>表 4-3 废气产生源强计算依据</b>				
	<b>工艺名称</b>	<b>污染物</b>	<b>单位</b>	<b>产污系数</b>	<b>来源</b>
	投料	颗粒物	千克/吨-产品	0.1	无相关产污系数，投料采用蛟龙整袋上料，从包装袋底部送入设备进料口，上料过程尽可能密闭，产生少量逸散粉尘，产生量极小，按产品的万分之一计
	混料	颗粒物	千克/吨-产品	0.13	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3029 其他水泥类似制品制造-物料混合搅拌”中颗粒物产污系数
	天然气 燃烧	颗粒物	毫克/立方米-原料	103.9	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4411 火力发电、4412 热电联产行业废气、废水污染物系数表—天然气锅炉
		二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S*	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉产污系数表-燃气工业锅炉
		氮氧化物	千克/万立方米-原料	3.03 (低氮燃烧-国际领先)	
		废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	
烘干	颗粒物	千克/吨-产品	0.763	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表-干燥	
焙烧	颗粒物	千克/吨-产品	0.393	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表-煅烧	
球磨	颗粒物	千克/吨-产品	1.19	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表-粉磨	
料仓	颗粒物	千克/吨-产品	2.09	参照《未纳入排污许可管理行业使用的排污系数、物料衡算法（试行）》-水泥制品制造业（含混凝土结构构件、其他水泥制品业）中“水泥等物料输送储存工序”，粉尘产生系数	
	废气量	标立方米/吨-产品	460		

				为 2.09kg/t-产品
包装	颗粒物	kg/t-产品	0.1	无相关产污系数，本项目包装工序只在包装口有少量逸散粉尘，产生量极小，按产品的万分之一计

本项目活性氧化铝生产线投料、混料、烘干工序废气经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA005 排放，焙烧废气通过布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA006 排放；粉状氧化铝生产线投料、球磨废气、料仓废气、包装废气经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 DA007 排放。废气产生、处理情况具体如下：

**1、DA005 排气筒废气**

**(1) 污染物产生量**

1) 投料、混料粉尘

活性氧化铝生产所用原材料均为粉料，投料、混料过程中产生一定量的颗粒物，粉尘产生量分别以 0.1kg/t 产品、0.13 kg/t 产品计，活性氧化铝生产能力为 4000t/a，则粉尘产生量为 0.92t/a，在混料机上方设置集气罩对废气进行收集，集气罩的集气效率取 90%，布袋除尘器的处理效率可达 99%，则投料、混料工序颗粒物有组织排放量为 0.0083t/a、无组织排放量为 0.092t/a、除尘设备收尘量为 0.8197t/a。

2) 烘干废气

烘干工序产生颗粒物按 0.763kg/t 产品计，生产能力为 4000t/a，则烘干工序颗粒物产生量为 3.052t/a。

另外烘干工序采用天然气进行烘干，天然气燃烧废气污染物产生情况如下：

二氧化硫：烘干工序天然气用量为 15 万 m<sup>3</sup>/a。根据《天然气》（GB17820-2018），S 取值 100mg/m<sup>3</sup>。二氧化硫产生量 0.02S=2kg/万 m<sup>3</sup> 天然气，则二氧化硫产生量为 0.03t/a。

颗粒物：颗粒物产生量 103.9mg/m<sup>3</sup> 原料计，本项目天然气用量为 15 万 m<sup>3</sup>/a，则颗粒物产生量为 0.0156t/a。

氮氧化物：本项天然气燃烧拟采用国际领先的低氮燃烧技术，氮氧化物产生系数以 3.03kg/万 m<sup>3</sup> 天然气计，天然气用量为 15 万 m<sup>3</sup>/a，则氮氧化物产生量为 0.0455t/a。

烘干工序污染物产生量合计为颗粒物 3.0676t/a、二氧化硫 0.03t/a、氮氧化物 0.0455t/a。烘干工序废气密闭收集，收集效率为 100%，经布袋除尘器处理后有组织污染物排放量为颗粒物 0.0307t/a、二氧化硫 0.03t/a、氮氧化物 0.0455t/a，除尘设备收尘量为 3.0369t/a。

**(2) 废气量**

1) 投料、混料工序废气量

根据《环境工程设计手册》(修订版)，对于外部吸气罩排风量的计算，常用的方法

是控制风速法，对于集气罩在污染源上方的排风量可按下式计算：

$$L = kPHV_x$$

式中：k—安全系数，一般取 k=1.4；

P—排风罩口敞开面的周长，m；

H—罩口距污染源距离，m；

V<sub>x</sub>—污染源边缘控制风速，m/s。

表4-4 项目排风量计算情况一览表

排气筒	集气罩工位	集气罩个数(个)	罩口长度(m)	罩口宽度(m)	P(m)	H(m)	V <sub>x</sub> (m/s)	L(m <sup>3</sup> /s)	排风量(m <sup>3</sup> /h)
DA005	投料、混料	1	1.2	1.2	4.8	0.3	0.3	0.6048	2177.28
	合计	<b>2177.28m<sup>3</sup>/h</b>							

考虑设备漏风、管网漏风情况，设计风机风量按下式进行修正：

$$Q_0 = K_1 K_2 Q$$

式中：Q<sub>0</sub>—风机选型计算风量，m<sup>3</sup>/h；

Q—管网计算总排放量(集气罩入口处)，m<sup>3</sup>/h；

K<sub>1</sub>—管网漏风附加系数，一般除尘系统 K<sub>1</sub>=1.1~1.15。本项目选取 1.15。

K<sub>2</sub>—设备漏风附加系数，按有关设备样本选取，K<sub>2</sub>一般处于 1.02~1.05 范围，本项目选取 1.05。

经核算投料、混料工序 Q<sub>0</sub>=2629m<sup>3</sup>/h。

## 2) 烘干工序

废气量：天然气燃烧废气产生量以107753标立方米/万立方米-天然气计，则废气产生总量为1.616×10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>/a，年工作2400h，折合约673.3m<sup>3</sup>/h。

DA005 排气筒废气量合计为 3302.3m<sup>3</sup>/h，取为 3500m<sup>3</sup>/h。

综上，DA005 排气筒排放污染物量为颗粒物 0.039t/a、二氧化硫 0.03t/a、氮氧化物 0.0455t/a，配套引风机风量为 3500Nm<sup>3</sup>/h，年工作时间为 2400h，颗粒物排放速率为 0.01625kg/h、排放浓度为 4.6mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫排放速率为 0.0125kg/h、排放浓度为 3.6mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物排放速率为 0.019kg/h、排放浓度为 5.4mg/m<sup>3</sup>，排放浓度均满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)重点控制区排放限值要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。

## 2、DA006 排气筒废气

### (1) 污染物产生量

### 1) 焙烧废气

焙烧工序产生颗粒物按0.393kg/t产品计，生产能力为4000t/a，则烘干工序颗粒物产生量为1.572t/a。

另外焙烧工序采用天然气进行焙烧，天然气燃烧废气污染物产生情况如下：

二氧化硫：烘干工序天然气用量为35万m<sup>3</sup>/a。根据《天然气》（GB17820-2018），S取值100mg/m<sup>3</sup>。二氧化硫产生量0.02S=2kg/万m<sup>3</sup>天然气，则二氧化硫产生量为0.07t/a。

颗粒物：颗粒物产生量103.9mg/m<sup>3</sup>原料计，本项目天然气用量为35万m<sup>3</sup>/a，则颗粒物产生量为0.0364t/a。

氮氧化物：本项天然气燃烧拟采用国际领先的低氮燃烧技术，氮氧化物产生系数以3.03kg/万m<sup>3</sup>天然气计，天然气用量为35万m<sup>3</sup>/a，则氮氧化物产生量为0.106t/a。

焙烧工序污染物产生量合计为颗粒物1.6084t/a、二氧化硫0.07t/a、氮氧化物0.106t/a。焙烧工序废气密闭收集，收集效率为100%，经布袋除尘器处理后有组织污染物排放量为颗粒物0.0161t/a、二氧化硫0.07t/a、氮氧化物0.106t/a，除尘设备收尘量为1.5923t/a。

### (2) 废气量

废气量：天然气燃烧废气产生量以107753标立方米/万立方米-天然气计，则废气产生总量为3.771×10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>/a，年工作2400h，折合约1572m<sup>3</sup>/h。

综上，DA006排气筒排放污染物量为颗粒物0.0161t/a、二氧化硫0.07t/a、氮氧化物0.106t/a，废气量为1572Nm<sup>3</sup>/h，年工作时间为2400h，颗粒物排放速率为0.0067kg/h、排放浓度为4.3mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫排放速率为0.0292kg/h、排放浓度为18.6mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物排放速率为0.0442kg/h、排放浓度为28.1mg/m<sup>3</sup>，排放浓度均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）重点控制区排放限值要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。

## 3、DA007排气筒

### (1) 污染物产生量

#### 1) 投料、球磨、包装粉尘

粉状氧化铝生产所用原材料均为粉料，投料、球磨、包装过程中产生一定量的颗粒物，粉尘产生量分别以0.1kg/t产品、1.19kg/t、0.1kg/t产品计，粉状氧化铝生产能力为1000t/a，则粉尘产生量为1.39t/a，在球磨机、包装口上方设置集气罩对废气进行收集，集气罩的集气效率取90%，布袋除尘器的处理效率可达99%，则投料、球磨、包装工序颗粒物有组织排放量为0.0125t/a、无组织排放量为0.139t/a、除尘设备收尘量为1.2385t/a。

#### 2) 料仓粉尘

料仓进出料产生粉尘量按2.09kg/t产品计，粉状氧化铝生产能力为1000t/a，则粉尘产生量为2.09t/a，料仓产生废气密闭收集，收集效率为100%，经布袋除尘器处理后有组织污染物排放量为颗粒物0.0209t/a，除尘设备收尘量为2.0691t/a。

## (2) 废气量

### 1) 投料、球磨、包装工序废气量

根据《环境工程设计手册》(修订版)，对于外部吸气罩排风量的计算，常用的方法是控制风速法，对于集气罩在污染源上方的排风量可按下式计算：

$$L = kPHV_x$$

式中：k—安全系数，一般取 k=1.4；

P—排风罩口敞开面的周长，m；

H—罩口距污染源距离，m；

V<sub>x</sub>—污染源边缘控制风速，m/s。

表4-5 项目排风量计算情况一览表

排气筒	集气罩工位	集气罩个数(个)	罩口长度(m)	罩口宽度(m)	P(m)	H(m)	V <sub>x</sub> (m/s)	L(m <sup>3</sup> /s)	排风量(m <sup>3</sup> /h)
DA007	投料口	1	0.6	0.6	2.4	0.3	0.3	0.3024	1088.64
	球磨机	1	0.8	0.8	3.2	0.3	0.3	0.4032	1451.52
	包装	1	0.4	0.4	1.6	0.3	0.3	0.2016	483.84
	合计	<b>3024m<sup>3</sup>/h</b>							

考虑设备漏风、管网漏风情况，设计风机风量按下式进行修正：

$$Q_0 = K_1 K_2 Q$$

式中：Q<sub>0</sub>—风机选型计算风量，m<sup>3</sup>/h；

Q—管网计算总排放量(集气罩入口处)，m<sup>3</sup>/h；

K<sub>1</sub>—管网漏风附加系数，一般除尘系统 K<sub>1</sub>=1.1~1.15。本项目选取 1.15。

K<sub>2</sub>—设备漏风附加系数，按有关设备样本选取，K<sub>2</sub>一般处于 1.02~1.05 范围，本项目选取 1.05。

经核算投料、混料工序 Q<sub>0</sub>=3651.48m<sup>3</sup>/h。

### 2) 料仓废气量

料仓废气产生量按 460 标立方米/吨-产品计，产能为 1000t/a，则废气产生总量为 4.6×10<sup>5</sup>m<sup>3</sup>/a，年工作 2400h，折合约 192m<sup>3</sup>/h。

DA007 排气筒废气量合计为 3843.48m<sup>3</sup>/h，取为 4000m<sup>3</sup>/h。

综上，DA007 排气筒排放污染物量为颗粒物 0.0334t/a，废气量为 4000m<sup>3</sup>/h，年工作时间为 2400h，颗粒物排放速率为 0.0139kg/h、排放浓度为 3.5mg/m<sup>3</sup>，排放浓度均满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)重点控制区排放限值要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。

#### 4、无组织废气

##### 生产过程未经集气罩收集废气

根据前文工程分析计算内容，活性氧化铝生产投料、混料工序未经集气罩收集的废气污染物主要为颗粒物，无组织排放量为 0.092t/a；粉状氧化铝生产投料、球磨、包装工序未经集气罩收集的废气污染物主要为颗粒物，无组织排放量为 0.139t/a。

综上，本项目无组织废气排放量为颗粒物 0.231t/a。

#### 5、废气排放情况汇总

表4-6 项目大气污染物排放情况汇总

污染物		排放量 (t/a)
DA005 排气筒	颗粒物	0.039
	二氧化硫	0.03
	氮氧化物	0.0455
DA006 排气筒	颗粒物	0.0161
	二氧化硫	0.07
	氮氧化物	0.106
DA007 排气筒	颗粒物	0.0334
无组织	颗粒物	0.231
合计	颗粒物	0.3195
	二氧化硫	0.1
	氮氧化物	0.1515

#### 1.3 废气防治措施可行性分析

##### 1、布袋除尘器：

参照《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-202)附录 A.1，本项目投料、混料、烘干、焙烧、球磨、料仓、包装等工序颗粒物废气可采用的可行技术如下：

表4-7 可行性技术一览表

废气类别	主要污染物	可行技术
原料准备环节（除煅烧）、返回料处理环节、机加工环节、其他工艺流程中原料准备环节、以及磨机、破碎机、震动筛、运输机、给料机、吸料天车、清理机等对应含颗粒物的废气	颗粒物	袋式除尘器

对照上表，本项目颗粒物处理采用布袋除尘器，属于可行技术。

##### 2、低氮燃烧技术：

参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 7 锅炉烟气污染防治可行技术表，本项目天然气燃烧可采用的可行性技术如下：

**表4-8 可行性技术一览表**

燃料类型	炉型	二氧化硫		氮氧化物		颗粒物	
		一般地区	重点地区	一般地区	重点地区	一般地区	重点地区
燃气	室燃炉	/	/	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR脱硝技术	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR脱硝技术	/	/

本项目天然气燃烧采用国际领先的低氮燃烧技术，对比上表要求，属于可行技术。

#### 1.4 废气污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》技术规范要求，本项目废气排放监测计划如下表。

**表4-9 项目废气监测计划一览表**

环境要素	监测位置	监测项目	频次	备注
废气	排气筒 DA005	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每年 1 次	可委托具有资质单位监测
	排气筒 DA006	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每年 1 次	
	排气筒 DA007	颗粒物	每年 1 次	
	厂界	颗粒物	每年 1 次	

#### 1.5 非正常工况

本项目非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即废气处理设施失效，造成排气筒废气污染物未经净化直接排放，主要考虑布袋除尘器故障，其排放情况见表 4-10 所示。

**表4-10 非正常排放源强参数一览表**

污染源	污染物	非正常排放原因	非正常排放情况				执行标准		达标分析
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	频次及持续时间	排放量 kg/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
DA005 排气筒	颗粒物	布袋除尘装置故障，处理效率按 0%计	464	1.623	1 次/a、1h/次	1.623	10	3.5	超标
	二氧化硫		3.6	0.0125		0.0125	50	2.6	达标
	氮氧化物		5.4	0.019		0.019	100	0.77	达标
DA006 排气筒	颗粒物	布袋除尘装置故障，处理效率	426	0.67	1 次/a、1h/次	0.67	10	3.5	超标
	二氧化硫		18.6	0.0292		0.0292	50	2.6	达标

	氮氧化物	按 0%计	28.1	0.044 2		0.0442	100	0.7 7	达标
DA007 排气筒	颗粒物	布袋除尘装置故障,处理效率按 0%计	464	1.392	1次/a、 1h/次	1.392	10	3.5	超标

由上表可知,非正常工况下,颗粒物会出现超标超标。由此可见,项目废气治理设施出现故障等非正常工况下,污染物排放对环境影响较大。

针对非正常工况,企业应定期对废气净化设施进行检查,确保其正常工作状态;设置专人负责,保证正常去除效率。检查、核查等工作做好记录,一旦发现问题,应立即停止生产工序,待布袋除尘器恢复正常工作并具有稳定废气去除效率后,开工生产,杜绝废气排放事故发生。加强企业的运行管理,设立专门人员负责厂内环保设施管理、检测等工作。

### 1.6 大气环境影响结论

结合上述分析,本次评价认为,项目采取的废气处理措施可行,废气污染物能够实现达标排放,对周围环境影响较小。

## 2、废水

本项目废水主要为职工生活污水,废水产生及处理情况具体如下:

项目职工新增定员人数 12 人,按照每人用水 30L/d 计,排水量按消耗量的 80%计,则生活污水产生量为 86.4m<sup>3</sup>/a,主要污染因子是 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。项目依托厂区现有旱厕,生活污水排入旱厕,定期由附近农户清运用作农肥,不外排。

## 3 噪声

### 3.1 噪声源分析

本项目新增噪声源主要来自混料机、成型机、对辊机、提升机、分级机、烘干炉、焙烧炉、风机机、球磨机、风机等。其噪声水平一般在 75~90dB(A)之间,采取措施后噪声水平一般在 50~65dB(A)之间。

本项目噪声设备均布置于生产车间内,项目噪声源调查清单见下表:

表4-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	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				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)				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	北车间	混料机	/	85	隔声、减振	10.2	21.3	1.2	6.6	11.8	39.9	11.6	72.6	72.5	72.5	72.5	8h/d	31.0	31.0	31.0	31.0	41.6	41.5	41.5	41.5	1
2	北车间	成型机	/	80	隔声、减振	6.8	22	1.2	10.0	11.8	36.4	11.7	67.5	67.5	67.5	67.5	8h/d	31.0	31.0	31.0	31.0	36.5	36.5	36.5	36.5	1
3	北车间	烘干机	/	85	隔声、减振	3.5	22.7	1.2	13.4	11.7	33.1	11.8	72.5	72.5	72.5	72.5	8h/d	31.0	31.0	31.0	31.0	41.5	41.5	41.5	41.5	1
4	北车间	焙烧炉	/	85	隔声、减振	-0.4	23.3	1.2	17.4	11.4	29.1	12.0	72.5	72.5	72.5	72.5	8h/d	31.0	31.0	31.0	31.0	41.5	41.5	41.5	41.5	1
5	北车间	分级机	/	85	隔声、减振	-3	23.9	1.2	20.0	11.4	26.5	12.0	72.5	72.5	72.5	72.5	8h/d	31.0	31.0	31.0	31.0	41.5	41.5	41.5	41.5	1
6	北车间	球磨机	/	90	隔声、减振	-12.8	26.1	1.2	30.1	11.4	16.4	12.1	77.5	77.5	77.5	77.5	8h/d	31.0	31.0	31.0	31.0	46.5	46.5	46.5	46.5	1
7	北车间	风机	/	90	隔声、减振	8.2	25.2	1.2	9.4	15.2	37.1	8.3	77.5	77.5	77.5	77.6	8h/d	31.0	31.0	31.0	31.0	46.5	46.5	46.5	46.6	1
8	北车间	风机	/	90	隔声、减振	-0.8	27.1	1.2	18.6	15.0	27.9	8.4	77.5	77.5	77.5	77.6	8h/d	31.0	31.0	31.0	31.0	46.5	46.5	46.5	46.6	1
9	北车间	风机	/	90	隔声、减振	-11.8	29.4	1.2	29.8	14.9	16.6	8.6	77.5	77.5	77.5	77.6	8h/d	31.0	31.0	31.0	31.0	46.5	46.5	46.5	46.6	1
10	北车间	对辊机	/	80	隔声、减振	-13.3	24.3	1.2	30.1	9.6	16.3	13.9	67.5	67.5	67.5	67.5	8h/d	31.0	31.0	31.0	31.0	36.5	36.5	36.5	36.5	1
11	北车间	分级机	/	80	隔声、减振	-12.3	27.7	1.2	29.9	13.1	16.5	10.4	67.5	67.5	67.5	67.5	8h/d	31.0	31.0	31.0	31.0	36.5	36.5	36.5	36.5	1
12	北车	提升	/	75	隔声、	-11.5	23.8	1.2	28.3	9.5	18.2	14.0	62.5	62.5	62.5	62.5	8h/d	31.0	31.0	31.0	31.0	31.5	31.5	31.5	31.5	1



### 3.5 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），对项目厂界噪声的日常监测要求见下表：

**表4-14 噪声监测计划一览表**

监测点位	东厂界、南厂界、西厂界和北厂界外 1m
监测项目	昼间噪声 Leq
监测频次	每季度 1 次
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准

### 4 固体废物

本项目新增固体废物主要为废包装袋、除尘设备收尘及职工生活垃圾等。

#### 4.1 一般固废

##### （1）废包装袋

本项目废包装袋来源于原材料拆包，本项目拆解包装袋基本由供货厂家回收利用，但是生产过程中不可避免产生一些破损包装袋无法再次利用，该部分产生量约为 0.1t/a，均属于一般工业固废，代码为 309-001-07，集中收集外卖废品回收站。

##### （2）除尘设备收尘

本项目废气处理设施收尘主要为布袋除尘器，经计算，除尘设备收尘量为 8.7565t/a，属于一般工业固废，代码为 309-001-66，集中收集后回用于生产。

#### 4.2 生活垃圾

本项目职工定员 12 人，生活垃圾产生量按人均 0.5kg/d 计算，年工作 300 天，则本项目生活垃圾产生量为 1.8t/a，由环卫部门定期清运。

本项目固体废物产生、处置情况具体详见下表：

**表 4-15 项目固体废物产生及处置情况一览表**

产生环节	固废名称	固废属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	年度产生量(t)	环境危险性	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t)
废气处理设施	除尘设备收尘	一般固废 309-001-66	粉尘	固态	8.7565	/	袋装	外售综合利用	8.7565
生产过程	废包装袋	一般固废 309-001-07	编织袋，桶	固态	0.1	/	/	外卖废品回收站	0.1
职工生活	生活垃圾	—	废纸、塑料等	固态	1.8	/	袋装	环卫部门定期清运	1.8

#### 4.4 固体废物管理要求

本项目产生的一般固废主要为废包装袋、除尘设备收尘，均集中收集暂存于一般固废存放区，各种固体废物分区存放。

本项目运营期应严格按照《固体废物要求规范化管理》要求记录一般工业废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量。

采取以上措施后，项目运营期产生的固体废物防治措施合理、可行，对周边环境影响很小。

### 5、地下水

#### 5.1 地下水环境影响分析

##### (1) 项目用水对地下水的影响

项目用水依托罗村镇自来水供水管网，不取用地下水，不会对地下水资源产生不利影响。

##### (2) 项目排水对地下水的影响

本项目废水主要为职工生活污水，排入旱厕，定期由附近农户清运用作农肥，不外排。本项目可能对地下水环境造成影响的环节主要旱厕下渗对地下水影响。项目废水不外排，不直接和地表水联系，并且可能出现污水下渗的环节均进行严格的防渗处理，保证渗透系数小于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ，项目废水不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水从而引起地下水水质的变化。

因此，在落实厂区内防渗措施后，本项目不会对当地地下水环境造成不利影响。

#### 5.2 地下水污染防治措施

##### (1) 地下水污染环节

本项目废水对浅层地下水造成影响的环节主要包括：

- 1) 旱厕可能渗漏污染地下水。
- 2) 固体废物存储场地如无防渗措施，可能发生地下水污染。
- 3) 事故状态下污染废水、消防污水外溢污染地下水。

##### (2) 地下水环境保护措施

###### 1) 源头控制措施:

厂区内涉及管道敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染；定期对排水沟、池体等隐蔽设施的渗漏性进行检查，即注满水后观察是否有渗水、漏水现象，发现问题及时解决；厂区内设置生活垃圾收集点，集中收集后由环卫部门统一运至城市规划的垃圾填

埋场；做好“雨污分流、雨水收集”工作，防止雨水携带污染物渗入地下含水层。

2) 分区防治措施：

企业内各生产区、辅助设施及公用工程设施在布置上按污染物泄漏的可能性，划分为污染区和非污染区。污染区划分为重点污染防治区和一般污染防治区，根据不同的污染防治区采取相应的防渗措施。

厂区拟防渗分区如下：

a、非污染区，包括办公室、配电室、维修间、休息室等。该区域由于基本没有污染，按常规工程进行设计和建设。

b、重点污染防治区，包括卫生间、旱厕等。该区域参照《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2001）采取严格的防腐、防渗措施。

c、一般污染防治区，包括生产车间。该区域参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，制定防腐、防渗措施。

厂区拟采取的工程防渗措施详见下表。

**表 4-16 项目应采取的工程防渗措施**

序号	分区类别	范围	防腐、防渗措施
1	重点防渗区	卫生间、旱厕	防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 黏土层的防渗性能
2	一般防渗区	生产车间	防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 黏土层的防渗性能
3	简单防渗区	办公室、配电室、维修间、休息室	一般地面硬化

通过实施分区防治、分别采取不同程度的工程防渗措施，可将生产活动对地下水环境的不利影响减小到最小。

### 5.3 地下水环境跟踪监测计划

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 可知，本项目属于“69 石墨及其他非金属矿物制品-其他”类--编制报告表项目，以此判定本项目为IV类。依据导则 4.1 内容：IV类建设项目不开展地下水环境影响评价，无需进行跟踪监测。

### 5.4 小结

本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水污染物下渗现象，避免因污水与地下水发生水力联系而污染地下水，因此，项目建设对区域地下水环境产生的影响较小。

## 6 土壤

### 6.1 项目对土壤的影响

土壤污染是指人类活动所产生的物质(污染物),通过各种途径进入土壤,其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化,使污染物质的积累过程逐渐占据优势,破坏土壤的自然动态平衡,从而导致土壤自然正常功能失调,土壤质量恶化,影响作物的生长发育,以致造成产量和质量的下降,并可通过食物链危害生物和人类健康。

污染物可以通过多种途径进入土壤,主要类型有以下三种:

(1) 大气污染型: 污染物来源于被污染的大气,主要集中在土壤表层,主要污染物是颗粒物通过大气沉降可能对周边农田造成一定的影响,它们降落到地表可引起土壤土质发生变化,破坏土壤肥力与生态系统的平衡。

(2) 水污染型: 项目旱厕若没有适当的防漏措施发生泄漏,致使土壤受到无机盐的污染,破坏微生物、植被等。同时这些水分经土壤渗入地下水,对地下水水质也造成污染。

(3) 固体废物污染型: 项目产生固体废物在运输、堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接的影响土壤。

## 6.2 土壤污染控制措施

为减小项目对土壤的污染,应采取以下防治措施:

### (1) 土壤环境质量现状保障措施

项目产生废气污染物的生产工艺和装置均设立了局部气体收集系统和规范化废气排污口,废气经集中净化处理后达标排放。

### (2) 源头控制措施

1) 控制项目污染物的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺,以减少污染物;控制污染物排放的数量和浓度,使之符合排放标准和总量控制要求。

2) 在今后的生产过程中,做好设备的维护、检修,杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时,加强污染物主要产生环节的安全防护、报警措施,以便及时发现事故隐患,采取有效的应对措施。

### (3) 过程控制措施

厂区内采用严格的分区防渗措施,卫生间及早厕均进行重点防渗,生产区域及与生产区域紧邻区域地面均进行硬化处理,生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离,不会通过裸露区渗入到土壤中,减少或杜绝对土壤环境的影响。

## 6.3 土壤环境跟踪监测计划

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)附录 A 土壤环境影响评

价项目类别，本项目类别属于“非金属矿物制品—其他”类项目，以此判定本项目为Ⅲ类；本项目占地面积总计为 1000m<sup>2</sup>，属于小型（<5hm<sup>2</sup>）；项目厂区位于罗村镇内，厂区东侧现状存在农田，土壤环境敏感程度为“敏感”，根据导则要求，本项目土壤评价工作等级为三级，根据导则 9.3 跟踪评价要求：三级评价必要时可开展跟踪监测。本项目正常工况下废气达标排放，无废水外排，卫生间及旱厕均进行严格的重点防渗，基本不会对周边土壤环境造成不利影响，可不开展跟踪监测，企业一旦发生事故，存在污染周边土壤的可能，应根据实际情况进行跟踪监测。

#### 6.4 小结

本项目运营期对其土壤环境影响较小；在严格落实土壤环境保护措施的前提下，项目对土壤环境影响风险较小。从土壤保护的角度考虑，项目建设基本可行。

#### 7 生态

本项目依托现有厂区厂房进行建设，不涉及生态环境保护目标。

#### 8 环境风险

本次评价根据环发[2012]77 号文《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》精神，以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）为指导，通过对本项目进行风险识别，进行风险评价，提出减缓风险的措施，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

##### 8.1 风险潜势

根据本项目原辅材料使用情况（具体见前文表 2-5），本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）导则附录 B 中的危险物质主要为天然气，天然气经管道输送至厂区使用，在厂区内无天然气贮存设施，最大在线量取管道内天然气量，取 0.01t。

表 4-17 重大危险源物质名称及临界量表

序号	名称	项目	临界量 t	q <sub>n</sub> /Q <sub>n</sub>	Q	是否属于重大危险源
		最大储存量 (t)				
1	天然气	本项目使用管道天然气，管道存储量取 0.01t	10	0.001	0.001	否

因此本项目 Q 值<1，因此，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需设置环境风险专项。

##### 8.2 风险源分布及影响途径分析

本项目危险物质天然气理化性质及危险特性如下表所示：

表 4-18 天然气的理化性能指标和危险有害特性表

中文名	天然气（甲烷）	英文名	Natural gas
-----	---------	-----	-------------

CAS号	74-82-8	危险性类别	第2.1类 易燃气体
危险货物编号	21007	UN编号	1971
外观与性状	无色无臭气体	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收
健康危害	甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达20%~30%时，引起头疼、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可能窒息死亡。 皮肤接触液化本品，可致冻伤。		
危险特性	易燃，与空混合形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。		
灭火方法	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄露处的火焰。喷水冷却器，可能的话将容器从火场移植空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。		
毒理学资料	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料。	工程控制	生产过程密闭，全面通风。
呼吸系统防护	一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面罩。		
眼睛防护	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。		
身体防护	穿防静电工作服。	手防护	戴一般作业防护手套。
其它	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。		
皮肤接触	若有冻伤，就医治疗。	眼睛接触	
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
熔点(°C)	-182.5	沸点(°C)	-161.5
闪点(°C)	11	引燃温度(°C)	538
爆炸上限%(V/V)	15	爆炸下限%(V/V)	5.3
燃烧热(kJ/mol)	889.5	临界温度(°C)	-82.6
溶解性	微溶于水，溶于醇、乙醚。		
相对密度(空气=1)	0.55	相对密度(水=1)	0.42 (-164°C)
稳定性	稳定	聚合危害	/
禁忌物	强氧化剂、氟、氯。	避免接触条件	/
操作处置注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。严格遵守操作规程。远离火种、热源、工作场所严禁吸烟。使用防爆型通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。 配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。			
泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生大量废水。如有可能将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器			

移植空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。

运输注意事项：采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将钢瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光暴晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。

风险源分布：本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）导则附录 B 中的危险物质为天然气，风险源主要分布在厂内天然气输送管道及天然气使用岗位（烘干、焙烧工序）。

本项目可能存在的环境影响途径主要为天然气泄漏、泄漏后引发火灾事故以及由此造成的次生污染事故，对周围地表水、地下水及环境空气造成一定的影响。

表 4-19 环境风险类型及危害分析表

风险类型	事故原因	影响途径	事故后果
天然气泄漏事故	管道、阀门破损	大气扩散	污染大气
火灾事故	泄漏天然气遇点火源	大气扩散	污染大气
火灾事故、伴生/次生污染事故	/	事故废水漫流、下身	污染地表水、地下水、土壤等
	/	大气扩散	污染大气

### 8.3 环境风险分析

#### （1）火灾对大气环境的风险分析

诱发火灾的主要因素有：违章吸烟、动火；进入厂区机动车烟囱未安装火星熄灭器；使用电焊维修设备时，未采取有效防护措施；电气线路和设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花；未采取有效避雷措施而导致雷击失火等。

#### （2）事故伴生/次生污染分析

在发生火灾、爆炸事故处理过程中，可能会产生以下伴生/次生污染：燃烧烟气、有毒废气、热辐射以及消防污水。

1) 火灾燃烧烟气：火灾产生的浓烟会以起火点为中心在一定范围内降落烟尘，对局部大气环境（包括下风向大气环境）造成短期的影响。

2) 热辐射：易燃物品由于其遇热挥发和易于流散，不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的辐射热。

3) 有毒废气：易燃物品火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发出大量的浓烟，它

是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体和弥散的固体微粒，对火场周围的人员生命安全造成危害、对周围的大气环境质量造成污染。

4) 事故消防污水：主要是发生事故情况下没有及时切换雨水收集管网阀门，事故消防污水将可能经雨水管排入附近水体，对水体水质及生态环境将产生一定的影响。火灾事故对周围大气环境影响会产生短期局部影响基本无法控制，因此，落实完善风险减缓措施，加强运行管理，是避免火灾爆炸环境风险事故的根本保障。

#### **8.4 环境风险防范措施**

环境风险是由产生和控制风险的所有因素构成的系统性突发事件，突发性污染事故过程是由几个连续发展阶段构成：初因事件(系统故障、操作失误)—污染物溢出—向环境释放、迁移—暴露—危害，其性质复杂、形式多样、发生突然、危害严重、处理困难。

本项目制定环境风险防范措施如下：

1) 定期对职工进行安全防火和环保教育，提高操作工人的技术水平和责任感，降低误操作事故引发的环境风险；

2) 加强设备等的日常巡视与管理维护，记录各种设备的运行情况，备齐易损件的备件，发现问题及时处理。

3) 做好天然气管道的日常巡检工作，及时发现、处理故障，保证安全生产，严格落实各项安全与环保措施，防止事故造成的环境污染。

4) 天然气使用岗位区域设置固定式可燃气体检测报警器，现场采用声光报警，并且报警器测量数据接入中控室，在 DCS 专用画面显示报警。

5) 消防设备应该放置在厂区生产及其他各角落，车间应多放置，灭火器和消防沙及移动的小型灭火设备配备要齐全。

6) 为了防止火灾，公司必须在车间等外设警示牌，严禁烟火。建立完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。

#### **8.5 环境风险结论**

项目在设计中充分考虑了各种危险因素和可能造成的危害，并采取了相应的预防措施，在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险可防可控，项目建设是可行的。

#### **9 电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射工艺。

#### **10 三本账分析**

本项目建成后三本账核算情况具体详见下表。

**表 4-20 项目“三本帐”核算一览表**

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量)	本项目 排放量(固体 废物产生量)	以新带老削减 量 (新建项目不 填)	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量)	变化量
废气	颗粒物	0.04t/a	0.3195t/a	0	0.9504t/a	+0.3195t/a
	二氧化硫	0.013t/a	0.1t/a	0	0.3917t/a	+0.1t/a
	氮氧化物	0.031t/a	0.1515t/a	0	0.0063t/a	+0.1515t/a
废水	水量	0	0	0	0	0
固体废物*	除尘设备收尘	3.96t/a	8.7565t/a	0	12.7165t/a	+8.7565t/a
	废包装袋	0.1t/a	0.1t/a	0	0.2t/a	+0.1t/a
	生活垃圾	0.54t/a	1.8t/a	0	2.34t/a	+1.8t/a

\*固体废物量为固体废物的产生量。

## 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	排气筒 DA005	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	布袋除尘器	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)重点控制区浓度限值； 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。  《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	排气筒 DA006	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	布袋除尘器	
	排气筒 DA007	颗粒物	布袋除尘器	
	厂界	颗粒物	/	
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	排入旱厕，定期由附近农户清运用作农肥，不外排	/
声环境	生产设备	Leq	基础减振、隔声等常见降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装袋外卖废品回收站； 除尘设备收尘集中收集回用于生产。 生活垃圾由环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	<p><b>土壤污染防治措施：</b></p> <p>(1) 土壤环境质量现状保障措施 项目产生废气污染物的生产工艺和装置均设立了局部气体收集系统和规范化废气排污口，废气经集中净化处理后达标排放。</p> <p>(2) 源头控制措施</p> <p>1) 控制项目污染物的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制要求。</p> <p>2) 在今后的生产过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物主要产生环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。</p> <p>(3) 过程控制措施 厂区内采用严格的分区防渗措施，卫生间及早厕均进行重点防渗，生产区域及与生产区域紧邻区域地面均进行硬化处理，生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中，减少或杜绝对土壤环境的影响。</p> <p><b>地下水污染防治措施：</b></p> <p>1) 源头控制措施： 厂区内涉及管道敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染；定期对排水沟、池体等隐蔽设施的渗漏性进行检查，即注满水后观察是否有渗水、漏水现象，发现问题及时解决；厂区内设置生活垃圾收集点，集中收集后由环卫部门统一运至城市规划的垃圾填埋场；做好“雨污分流、雨水收集”工作，防止雨水携带污染物渗入地</p>			

	<p>下含水层。</p> <p>2) 分区防治措施: 企业内各生产区、辅助设施及公用工程设施在布置上按污染物泄漏的可能性,划分为污染区和非污染区。污染区划分为重点污染防治区和一般污染防治区,根据不同的污染防治区采取相应的防渗措施。</p>
生态保护措施	<p>本项目占地内原有生物物种在项目周围地域广泛存在,基本不影响评价区域的生物多样性。本项目所在区域的人工环境对生物流通起主要作用,本项目运营对生物流通的影响相对较小。尽管本项目运营对周围生态环境产生了一定的影响。但是相对于评价区域来说,本项目建设运营对周围生态环境基本上没有产生明显的影响。</p>
环境风险防范措施	<p>1) 定期对职工进行安全防火和环保教育,提高操作工人的技术水平和责任感,降低误操作事故引发的环境风险;</p> <p>2) 加强设备等的日常巡视与管理维护,记录各种设备的运行情况,备齐易损件的备件,发现问题及时处理。</p> <p>3) 做好天然气管道的日常巡检工作,及时发现、处理故障,保证安全生产,严格落实各项安全与环保措施,防止事故造成的环境污染。</p> <p>4) 天然气使用岗位区域设置固定式可燃气体检测报警器,现场采用声光报警,并且报警器测量数据接入中控室,在 DCS 专用画面显示报警。</p> <p>5) 消防设备应该放置在厂区生产及其他各角落,车间应多放置,灭火器和消防沙及移动的小型灭火设备配备要齐全。</p> <p>6) 为了防止火灾,公司必须在车间等外设警示牌,严禁烟火。建立完善的安全管理制度,执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 严格执行环保“三同时”制度,确保各项环保措施落实到位。</p> <p>(2) 积极配合环保部门的监督、检测管理,健全厂内环境管理体制。</p> <p>(3) 加强厂区及周围的绿化,降低对区域生态环境的影响。</p> <p>(4) 污染物排放口、暂存场所,应严格按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB1556.2-1995)、《环境保护图形标志--固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)以及《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》(DB37/T2643-2014)中有关规定执行。</p> <p>(5) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30—70、石墨及其他非金属矿物制品制造 309—其他非金属矿物制品制造 3099(除重点管理、简化管理以外的)”,应实行排污许可登记管理,企业应在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前进行排污许可登记变更。</p>

## 六、结论

淄博赛利华新材料科技有限公司 2.5 万吨无卤阻燃剂固体项目符合国家产业政策，符合国家和地方相关环保政策的要求；项目位于淄博市淄川区罗村镇史家村西首，选址符合规划要求，符合“三线一单”要求；三废治理措施可靠，工程对周围环境空气、水环境和声环境的影响较小，符合总量控制和污染物达标排放的要求；工程风险能够有效控制。从环保角度分析，项目的建设是可行的。

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	0.04t/a	0.04t/a	/	0.3195t/a	0	0.3595t/a	+0.3195t/a
		二氧化硫	0.013t/a	0.04t/a	/	0.1t/a	0	0.113t/a	+0.1t/a
		氮氧化物	0.031t/a	0.36t/a	/	0.1515t/a	0	0.1825t/a	+0.1515t/a
		/	/	/	/	/	/	/	/
废水		CDOcr	0	/	/	0	0	0	0
		氨氮	0	/	/	0	0	0	0
一般工业 固体废物、		收尘设备收尘	3.96 t/a			8.7565t/a 0	0	12.7165t/a	+8.7565t/a
		废包装袋	0.1 t/a			0.1t/a	0	0.2t/a	+0.1t/a
生活垃圾		生活垃圾	0.54t/a			1.8 t/a	0	2.34 t/a	+1.8t/a
危险废物		/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 委 托 书

山东英威瑞环保科技有限公司：

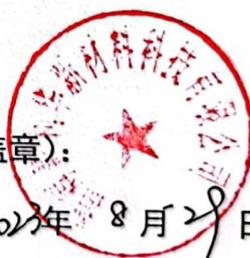
根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，我单位“2.5万吨无卤阻燃剂固体项目”需执行建设项目环境影响评价制度，现委托贵单位承担本项目的环境影响评价工作。

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共同协商解决。

委托单位（盖章）：

委托时间：2023年8月29日





### 山东省建设项目备案证明

单位名称 淄博赛利华新材料科技有限公司  
 法定代表人 王磊  
 项目代码 2306-370302-89-02-01-726  
 法人证照号码 91370302MA3FAREK78

项目名称 淄博赛利华新材料科技有限公司1.5万吨无卤阻燃剂固体项目

建设地点 淄川区

建设规模和内容 项目建设地址为淄川区罗村镇史家村西首，该项目不新增用地，利用原厂房1000平方米厂房，购置成型机、焙烧炉、破碎机磨粉机等公用设施，项目完成后，实现年产量5000吨。项目实施过程中将严格执行环保、安全、节能等规定，确保达到有关标准要求，并且得安全、环保等手续办理完成后再开工建设。

建设地点详细地址 罗村镇史家村西首

总投资 1500万元  
 建设起止年限 2023年至2024年

项目负责人 王计生  
 联系电话

承诺：

淄博赛利华新材料科技有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定，如存在弄虚作假情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。

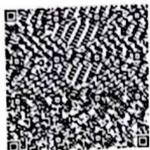
法定代表人或项目负责人签字：  
 备案时间：2023-8-25



# 营业执照

(副本) 1-1

扫描二维码登录  
“国家企业信用信息公示系统”  
了解更多登记、许可、监  
管信息



统一社会信用代码  
91370302MA3FAREK78

名称 淄博赛利华新材料科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 王晶

经营范围 纳米材料研发、生产、销售；氢氧化铝、氧化铝加工、销售。  
(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 壹仟伍佰万元整

成立日期 2017年 07 月 31 日

住所 山东省淄博市淄川区罗村镇史家村西首



登记机关

2022年 04 月 29 日

## 场地租赁协议书

甲方: 史家村委会

乙方: 村民王计华

经甲乙双方协商, 本着合作共赢, 共同发展的原则签订本协议。

一: 甲方将位于村西闲置场地 5 亩租赁给乙方使用 (详见附件)。

二: 租赁期限: 租赁期伍年, 自 2017 年 7 月 1 日起至 2022 年 6 月 30 日止。

三: 租赁及缴纳方式: 自 2017 年 7 月 1 日起, 甲方按照每年每平方米 4 元的价格向乙方收取租赁费, 每年计 13340 元 (壹万叁仟叁佰肆拾元), 每年一交, 每年的 7 月份为缴费时间。

四: 乙方未经甲方同意, 擅自转租承包以及不按时向甲方缴纳土地租赁费, 甲方有权终止合同。

五: 甲方因其他原因占用该土地, 当年租赁费可协商解决, 乙方不得以任何理由阻止。

六: 本协议未尽事宜双方协商解决, 本合同一式三份, 甲乙双方及镇代管中心各执一份, 双方法人签字、盖章生效。

甲方 (公章)

法人代表签字

张冲

乙方 (公章)

法人代表签字

王计华

2017 年 7 月 1 日

**淄博市环境保护局淄川分局**  
**关于淄博赛利华新材料科技有限公司年产 2.5 吨无卤阻燃剂**  
**项目环境影响报告表的审查意见**

川环报告表[2017] 1104 号

淄博赛利华新材料科技有限公司:

你公司报来的《淄博赛利华新材料科技有限公司年产 2.5 吨无卤阻燃剂项目环境影响报告表》(安徽中环环境科学研究院有限公司编制)已收悉,根据环评文件,审批意见如下:

一、该公司年产 2.5 吨无卤阻燃剂项目已建成,未履行环评手续,其违法行为由淄川环保分局实施处罚。根据《淄博市“散乱污”企业环境综合整治实施方案》(淄政办发明电【2017】17 号)项目需要完善环评手续。

该项目在全面落实报告表提出的各项生态保护、污染防治措施及环境风险防范措施后,污染物可达标排放。从环境保护角度,该项目建设可行,原则同意你公司按照环评所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护对策措施进行建设。

二、该项目必须重点落实报告表提出的各项环保措施和以下要求:

1、该项目有组织废气排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 大气污染物排放浓度限值(第四时段)中重点控制区排放标准要求;无组织废气排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放要求。

2、噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

3、固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。按固体废物“资源化、减量化、无害化”原则,分类收集、妥善安全处置固体废物。

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中相关要求,所有固体废物不得以任何形式外排。

4、加强环保宣传教育，制定环保管理制度，严格落实《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》（淄环发[2010]60号），并作为环保验收必要条件。

5、项目的卫生防护距离为50m。该项目生产车间主要污染物产生点周围50m范围内目前无敏感保护目标。你公司应该配合当地政府做好项目卫生防护距离范围内用地规划的控制，不得新建环境敏感建筑物。

三、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件。

四、项目建设必须执行配套的环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目建成后按规定程序向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式生产。

淄川环保分局罗村环保站负责对该项目的环境监察工作。

抄送：总量办 罗村环保站。



编号：ZBZL（2017） 号

## 淄博市建设项目污染物总量确认书 (试 行)

项目名称：年产 2.5 万吨无卤阻燃剂项目

建设单位（盖章）：淄博赛利华新材料科技有限公司



申报时间：2017 年 7 月

淄博市环境保护局制

项目名称	年产 2.5 万吨无卤阻燃剂项目				
建设单位	淄博赛利华新材料科技有限公司				
法人代表	王计华	联系人	王计华		
联系电话		传真	/		
建设地点	淄川区罗村镇史家村				
建设性质	新建 <input type="checkbox"/>	改扩建 <input type="checkbox"/>	补办 <input checked="" type="checkbox"/>	行业类别	C3833
总投资(万元)	200	环保投资	30	环保投资比例	15%
预投产日期	已投产		年工作时间	260 天	
主要产品	无卤阻燃剂		产量(吨/年)	2.5 万	
环评单位	安徽中环环境科学研究院有限公司		环评评估单位	/	

一、主要建设内容:

建设生产车间、其他辅助设施及环保治理设施。

主要设备:提升机 1 台、吸料机 1 台、快脱炉 1 台、烘干机 1 台、分级机 1 台、卸料阀 3 台、机械磨 1 台、连续球磨机 1 台、绞龙 7 台、料仓 6 个、电动葫芦 2 个、脉冲布袋除尘器配风机、空压机 5 套等。

二、水及能源消耗情况

名称	消耗量	名称	消耗量
水(吨/年)	46.8	电(千瓦时/年)	15 万
燃煤(吨/年)	/	燃煤硫分(%)	/
燃油(吨/年)	/	天然气(立方米/年)	20 万

### 三、主要污染物排放情况

污染要素	污染因子	排放浓度	年排放量	排放去向
废气	烟(粉)尘	/	0.033 吨/年	/
	二氧化硫	/	0.036 吨/年	/
	氮氧化物	/	0.352 吨/年	/
废水	COD、SS、氨氮等	/	/	/
固废	生活垃圾	/	0.78 吨/年	环卫部门收集

备注:

### 四、总量指标调剂及“以新带老”情况

该项目所需主要污染物总量指标拟从淄博普利陶瓷有限公司(2013年减排项目)腾出的总量指标中替代使用。

### 五、政府下达的“十二五”污染物总量指标(吨/年)

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟(粉)尘
/	/	/	/	/

### 六、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量(吨/年)

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟(粉)尘
/	/	0.036	0.352	0.033

### 七、区、县环保局初审总量指标(吨/年)

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟(粉)尘
/	/	0.04	0.36	0.04

区、县环保局确认意见:

淄博赛利华新材料科技有限公司年产 2.5 万吨无卤阻燃剂项目位于淄川区罗村镇史家村。该项目主要废气污染物为烘干炉燃烧天然气产生的废气及机械磨、储存和收料过程中产生的粉尘。经环评测算,该项目所需主要污染物总量控制指标为二氧化硫 0.04 吨/年、氮氧化物 0.36 吨/年、烟(粉)尘 0.04 吨/年。

经研究,该项目所需主要污染物总量指标拟从淄博普利陶瓷有限公司(2013 年减排项目)腾出的总量指标中替代使用。区政府关于印发《淄川区“十二五”期间主要污染物总量控制计划》的通知(川政发〔2012〕59 号)中下达给淄博普利陶瓷有限公司到 2015 年的污染物总量指标分别为:二氧化硫 53.886 吨/年、氮氧化物 27.98 吨/年、烟(粉)尘 19.59 吨/年。截止目前,尚余二氧化硫 53.466 吨/年、氮氧化物 18.71 吨/年、烟(粉)尘 2.829 吨/年,可满足该项目二氧化硫 0.04 吨/年、氮氧化物 0.36 吨/年、烟(粉)尘 0.04 吨/年的总量需求。

该项目投产后其污染物排放量不超过全区总量控制计划,不影响区域内主要污染物总量减排,符合总量控制要求。



## 淄博赛利华新材料科技有限公司年产 2.5 万吨无卤阻燃剂项目竣工环境保护验收意见

2017 年 10 月 29 日，淄博赛利华新材料科技有限公司根据年产 2.5 万吨无卤阻燃剂项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书（表）和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点在山东省淄博市淄川区罗村镇史家村西首，性质为新建，产品、规模为具备年产 2.5 万吨无卤阻燃剂的生产能力，公司投资 200 万元建设生产车间、仓库、办公室等基础生产设施，项目占地面积 3300 平方米购置提升机、吸料机、快脱炉等生产设备 34 台（套），并配套建设公用工程、辅助工程、环保工程等。

#### （二）建设过程及环保审批情况

本项目于 2017 年 7 月建成并投入生产。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和淄博市有关环保政策，该项目需办理环境影响评价手续。淄博赛利华新材料科技有限公司于 2017 年 7 月委托安徽中环环境科学研究院有限公司完成了年产 2.5 万吨无卤阻燃剂项目环境影响报告表的编制，并于 2017 年 9 月 28 日取得了淄博市环境保护局淄川分局的审批意见（川环报告表【2017】1104 号）。

#### （三）投资情况

项目实际总投资 200 万元，环保投资 30 万元，占实际总投资的 15%。

#### (四) 验收范围

本次验收的范围《淄博赛利华新材料科技有限公司年产2.5万吨无卤阻燃剂项目环境影响报告表》中的评价内容。

#### 二、工程变动情况

工程与环评阶段对比无重大变动，工程建设内容与各项环保处理措施与环评阶段基本相同。

#### 三、环境保护设施建设情况

##### (一) 废水

该项目生产过程中无废水产生，废水主要为职工生活污水，经过化粪池处理后定期清运、堆肥。

##### (二) 废气

该项目产生的有组织废气主要为生产过程中闪蒸炉产生的废气烟尘，SO<sub>2</sub>，NO<sub>x</sub>，经过一根15米高排气筒排放。机械磨粉碎，吸料，储存工序产生的粉尘经过3根排气筒排放。无组织废气主要为生产工序产生的少量粉尘。

##### (三) 噪声

该项目噪声主要来源于本项目噪声源主要为生产设备运行产生的噪声，经以下措施有效的降低了噪声的排放：

(1) 采用低噪声、节能型产品，设备尽量布置在机房内，并采取减振、隔声、消音等综合防治措施，可有效降低噪声对环境的影响。

(2) 重视厂区总体布局，各类车间均距厂界有一定距离。车间内设备及生产线合理布局，生产设备尽量远离门窗，涉及到较多的产噪设备，加强车间的密闭性。

(3) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，拒绝因设备不正常运转产生高噪声现象。

(4) 在保证有良好隔声结构的基础上，应对动力设备采取有效的隔震措施，一般可采用中等硬度橡胶等许应力较高的隔振材料与减振沟相结合的方法进行减振。

#### (四) 固体废物

本项目固废主要为球磨机、机械磨等设备加工时产生的下角料、及职工生活垃圾。

(1) 下角料：产生量按产品原料用量的万分之一计，则下角料产生量为 2.5t/a，收集二次利用。

(2) 生活垃圾：项目产生生活垃圾为 0.78t/a。职工日常生活垃圾由环卫部门定期清运；

#### 四、环境保护设施调试效果

##### 1. 废水

该项目生产过程中无废水产生，其他废水主要为职工生活污水，经过化粪池处理后定期清运、堆肥。

##### 2. 废气

根据监测结果，该项目生产过程有组织排放的烟尘（颗粒物）最大排放浓度为  $7.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫、氮氧化物实测浓度  $<15\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，有组织废气能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376—2013）表 2 大气污染物排放限值浓度（第四时段）中重点控制区标准要求（颗粒物  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2$   $50\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x$   $100\text{mg}/\text{m}^3$ ）；通过核实，本项目颗粒物排放总量为 0.0398t/a，能够满足总量确认书颗粒物 0.04t/a 的要求；该项目生产过程无组织排放的颗粒物最大排放浓度为  $0.523\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中要求限制，周界外浓度最高点  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$  标准要求。

##### 3. 厂界噪声

根据监测结果，该项目各厂界昼间最大噪声 58.1dB(A)（ $<60\text{dB}(A)$ ）、夜间最大噪声 49.2dB(A)（ $<50\text{dB}(A)$ ），该项目的东、南、西、北四个厂界噪声均能够满足《工业企

业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

#### 4. 固体废物

通过采取前述固体废物处理措施,本项目固体废物均合理处理处置,项目产生的固体废物不外排。

#### 五、工程建设对环境的影响

本项目位于山东省淄博市淄川区罗村镇史家村西首,根据《2015年淄博环境状况公报》,评价范围内环境空气中污染物SO<sub>2</sub>0.109mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>2</sub>0.065mg/m<sup>3</sup>,PM<sub>10</sub>年均值为0.155 mg/m<sup>3</sup>,各项指标均不符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值要求。该区域地表水体为暖水河,根据《2015年淄博环境状况公报》,其水质能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准要求。根据《2015年淄博环境状况公报》评价区域目前地下水水质能够满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93)III类标准要求。根据《2015年淄博市环境状况公报》全市所有区县各类功能区昼、夜间噪声检测结果均不超标,从各区县各类功能区来看,2类区昼间噪声最高值是周村区56.8分贝,夜间噪声最高值是张店区为48.2分贝。该项目位于淄川区,项目所在区域噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求,声环境质量良好。

本项目生产过程中涉及有组织排放的废气,经15m排气筒排放、能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376—2013)表2大气污染物排放限值浓度(第四时段)中重点控制区标准排放要求(颗粒物10mg/m<sup>3</sup>,SO<sub>2</sub>50mg/m<sup>3</sup>,NO<sub>x</sub>100mg/m<sup>3</sup>);无组织排放的颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中要求限制,周界外浓度最高点1.0mg/m<sup>3</sup>标准要求。

本项目针对噪声产生设备，主要依靠减振、隔声、消音、距离衰减等，通过采取上述方式，项目运行过程中厂界噪声可达标排放，故项目运行过程中对周围的声环境质量影响较小。项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。

本项目产生的固体废物均采用合理的处理处置措施，项目固体废物不外排。本项目固废可满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)、《<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单》及淄博市对固废处置的有关规定。

## 六、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收情形对项目，经本公司自查，认为本项目符合环保验收条件，验收合格。监测结果不存在超标、环境保护设施已按要求完全落实、未发生重大变动、建设过程中未造成重大污染、验收监测报告不存在重大质量缺陷、各级环境保护部门的要求已落实,验收组同意通过验收。

淄博赛利华新材料科技有限公司  
2017年10月29日



淄博赛利华新材料科技有限公司 年产 2.5 万吨无卤阻燃剂项目竣工环境保护验收人员信息表  
( 2017-10-29 )

验收组成员

类别	单位名称	姓名	电话	身份证号	备注
建设单位	淄博赛利华新材料科技有限公司	王计华			验收负责人
验收专家	淄博市环境监察所 张志明	张志明			成员
	青州市环境监察所 姜春燕	姜春燕			成员
监测单位	淄博环益环保科技有限公司	刘娜			成员
环评单位	安徽中环环境科学研究院有限公司	田浩峰			成员

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：91370302MA3FAREK78001W

排污单位名称：淄博赛利华新材料科技有限公司  
生产经营场所地址：山东省淄博市淄川区罗村镇史家村西首  
统一社会信用代码：91370302MA3FAREK78  
登记类型：首次 延续 变更  
登记日期：2020年11月18日  
有效期：2020年11月18日至2025年11月17日



### 注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



191512050113

正本



FJH23062805

# 检测报告

报告编号 FJH23062805

项目名称 污染源现状检测

受检单位 淄博赛利华新材料科技有限公司

报告日期 2023 年 08 月 05 日



山东方杰检测技术有限公司



# 山东方杰检测技术有限公司 检测报告

FJ/ZG11-00

第 1 页 共 5 页

H23062805

受检单位	淄博赛利华新材料科技有限公司	报告编号	FJH23062805
检测类型	污染源现状检测	联系人	王经理
检测日期	2023.07.25	分析日期	2023.07.30~2023.07.31
样品状态	样品容器密封完好、无破损，样品无污染、无泄漏。		
样品数量	滤膜：4个；滤嘴：9个		
检测项目	1. 有组织废气：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 2. 无组织废气：颗粒物 3. 噪声		
检测期间工况	设备运行正常，工况稳定。		
备注	/		

信息	人员	识别	日期
编制人	田法洪	田法洪	2023.08.05
审核人	边丽萍	边丽萍	2023.08.05
批准人	王秀东	王秀东	2023.08.05

检测单位 (盖章)

报告日期：2023年08月05日

山东方杰检测技术有限公司

地址：山东省淄博市张店区华光路2号洋泉消防市场B座201室、301室  
电话：0533-3121587

# 山东方杰检测技术有限公司 检测报告

FJ/ZG11-00

JH23062805

第 2 页 共 5 页

## 一、分析方法及检出限

检测项目	标准号	分析方法	检出限
颗粒物	HJ 836-2017	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	1.0mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	HJ 1263-2022	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	168μg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	HJ 57-2017	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》	3mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	HJ 693-2014	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	3mg/m <sup>3</sup>
工业企业厂界环境噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	/

## 二、主要设备

类型	项目	仪器名称	仪器编号
无组织废气	颗粒物	综合大气采样器	FJ/YQ01065-FJ/YQ01068
		电子天平	FJ/YQ02044
		恒温恒湿称重系统	FJ/YQ02070
有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	全自动烟尘（气）测试仪	FJ/YQ01064
		电子天平	FJ/YQ02044
	颗粒物	恒温恒湿称重系统	FJ/YQ02070
		电热鼓风干燥箱	FJ/YQ02013
噪声	噪声	多功能声级计	FJ/YQ01063

## 三、检测期间气象条件

检测日期	天气	气温 (°C)	气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向	相对湿度 (%RH)
2023.07.25	晴	35.9	1001.5	1.1	S	50

## 四、无组织废气检测结果

类别	检测项目	检测日期	检测频次	检测结果 (μg/m <sup>3</sup> )			
				上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#

山东方杰检测技术有限公司



地址：山东省淄博市张店区华光路2号洋泉消防市场B座201室、301室  
电话：0533-3121587

# 山东方杰检测技术有限公司 检测报告

FJ/ZG11-00

第 3 页 共 5 页

FJH23062805

无组织	颗粒物	2023.07.25	频次 1	294	353	327	335
备注：检测点位见附图							

## 五、有组织废气检测结果

检测点位		包装仓料仓排气筒出口		
排气筒高度 (m)		15		
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )		0.0706		
检测日期		2023.07.25		
检测频次		频次 1	频次 2	频次 3
烟温 (°C)		38	39	39
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		1762	1725	1706
颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.2	4.3	4.1
	排放速率 (kg/h)	7.4×10 <sup>-3</sup>	7.4×10 <sup>-3</sup>	7.0×10 <sup>-3</sup>
备注		/		

检测点位		— 闪烧炉加工排气筒出口		
排气筒高度 (m)		15		
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )		0.0706		
检测日期		2023.07.25		
检测频次		频次 1	频次 2	频次 3
烟温 (°C)		89	90	90
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		1568	1610	1580
颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.9	3.8	4.1
	排放速率 (kg/h)	6.1×10 <sup>-3</sup>	6.1×10 <sup>-3</sup>	6.5×10 <sup>-3</sup>
备注		/		

山东方杰检测技术有限公司



地址：山东省淄博市张店区华光路 2 号洋泉消防市场 B 座 201 室、301 室  
电话：0533-3121587

# 山东方杰检测技术有限公司 检测报告

FJ/ZG11-00

第 4 页 共 5 页

FJH23062805

检测点位		天然气窑炉排气筒出口		
排气筒高度 (m)		15		
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )		0.0962		
检测日期		2023.07.25		
检测频次		频次 1	频次 2	频次 3
烟温 (°C)		115	114	114
含氧量 (%)		13.2	13.5	13.4
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		1952	1915	1999
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.3	4.4	4.2
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.6	7.0	6.6
	排放速率 (kg/h)	$8.4 \times 10^{-3}$	$8.4 \times 10^{-3}$	$8.4 \times 10^{-3}$
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	5	5
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6	8	8
	排放速率 (kg/h)	$7.8 \times 10^{-3}$	$9.6 \times 10^{-3}$	$1.0 \times 10^{-2}$
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10	11	12
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15	18	19
	排放速率 (kg/h)	$2.0 \times 10^{-2}$	$2.1 \times 10^{-2}$	$2.4 \times 10^{-2}$
备注		经核实属于其他工业炉窑, 基准氧含量按 9% 折算。		

## 六、噪声检测结果

检测项目	噪声			
仪器校准	AWA6022A 声级校准器 (94.0dB (A))			
	2023.07.25	昼间	测前校准: 93.8dB(A)	测后校准: 93.8dB(A)
	2023.07.25	夜间	测前校准: 93.8dB(A)	测后校准: 93.8dB(A)
气象条件	2023.07.25	昼间	无雨雪、无雷电天气	风速 (m/s): 1.1
	2023.07.25	夜间	无雨雪、无雷电天气	风速 (m/s): 1.2
检测点位	检测结果 Leq (dB(A))			
检测时间	1#北厂界	2#西厂界	3#南厂界	4#东厂界

山东方杰检测技术有限公司

地址: 山东省淄博市张店区华光路 2 号 泽泉消防市场 B 座 201 室、301 室  
电话: 0533-3121587

# 山东方杰检测技术有限公司 检测报告

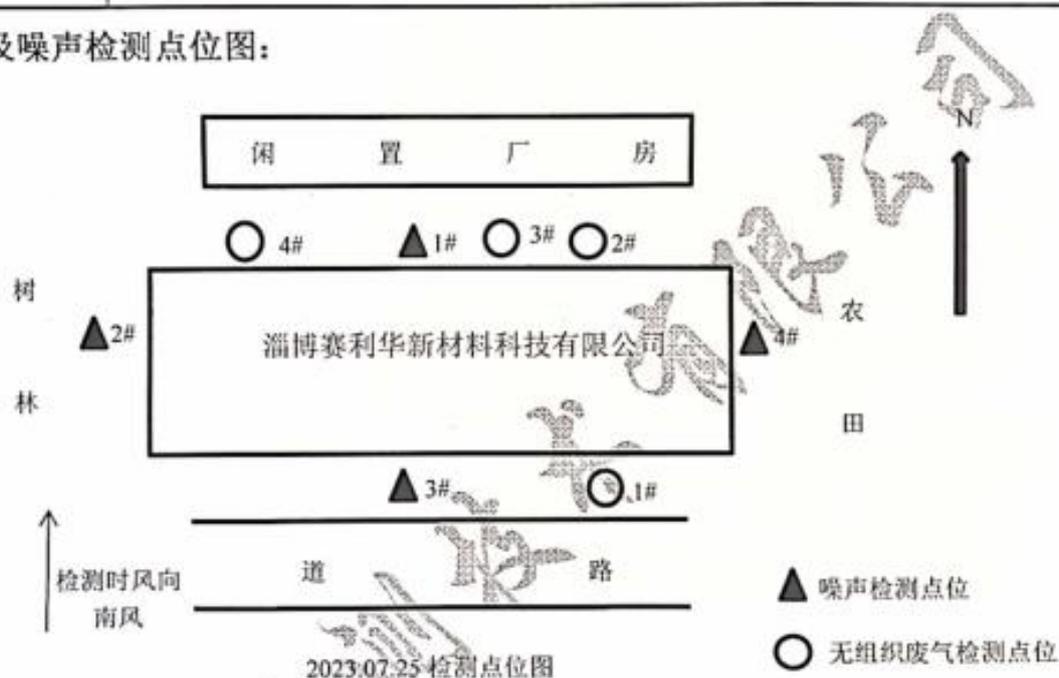
FJ/ZG11-00

FJH23062805

第 5 页 共 5 页

2023.07.25	昼间	55.0	58.0	54.2	53.0
2023.07.25	夜间	43.5	43.2	44.9	47.0
备注		检测点位见附图。			

无组织废气及噪声检测点位图：



\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

山东方杰检测技术有限公司



地址：山东省淄博市张店区华光路2号泽泉消防市场B座201室、301室  
电话：0533-3121587



191512050113

正本



FJH22062408

# 检测报告

报告编号 FJH22062408

项目名称 污染源现状检测

受检单位 淄博赛利华新材料科技有限公司

报告日期 2022年07月08日



山东方杰检测技术有限公司



# 山东方杰检测技术有限公司 检测报告

FJ/ZG11-00

第 1 页 共 5 页

FJH22062408

受检单位	淄博赛利华新材料科技有限公司	报告编号	FJH22062408
检测类型	污染源现状检测	联系人	王经理
检测日期	2022.07.01、2022.07.02	分析日期	2022.07.06
样品状态	样品容器密封完好、无破损，样品无污染、无泄漏。		
样品数量	滤膜：4个；滤嘴：12个		
检测项目	1. 有组织废气：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 2. 无组织废气：颗粒物 3. 噪声		
主要设备	综合大气采样器、全自动烟尘（气）测试仪、多功能声级计、低浓度称量恒温恒湿设备、电子分析天平、电热鼓风干燥箱		
检测期间工况	设备运行正常，工况稳定。		
备注	/		

信息	人员	签名	日期
编制人	江雪婷	江雪婷	2022.07.08
审核人	刘海林	刘海林	2022.07.08
批准人	王秀东	王秀东	2022.07.08

检测单位（盖章）

报告日期：2022年07月08日

山东方杰检测技术有限公司



地址：山东省淄博市张店区华光路2号洋泉消防市场B座201室、301室  
电话：0533-3121587

# 山东方杰检测技术有限公司

## 检测报告

FJ/ZG11-00

FJH22062408

第 2 页 共 5 页

### 一、检测期间气象条件

检测日期	天气	气温 (°C)	气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向	相对湿度 (%RH)
2022.07.01	晴	29.0	999.9	1.3	N	52

### 二、无组织废气检测结果

类别	检测项目	检测日期	检测频次	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			
				上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
无组织	颗粒物	2022.07.01	频次 1	0.351	0.387	0.410	0.392
备注：检测点位见附图							

### 三、有组织废气检测结果

检测点位		闪烧炉加工排气筒出口		
排气筒高度 (m)		15		
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )		0.0706		
检测日期		2022.07.01		
检测频次		频次 1	频次 2	频次 3
烟温 (°C)		93	94	93
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		1190	1146	1105
颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.7	5.3	5.1
	排放速率 (kg/h)	6.8×10 <sup>-3</sup>	6.1×10 <sup>-3</sup>	5.6×10 <sup>-3</sup>
备注		/		

检测点位		包装仓料仓排气筒出口		
排气筒高度 (m)		15		
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )		0.0706		
检测日期		2022.07.01		
检测频次		频次 1	频次 2	频次 3

山东方杰检测技术有限公司



地址：山东省淄博市张店区华光路 2 号洋泉消防市场 B 座 201 室、301 室  
电话：0533-3121587

# 山东方杰检测技术有限公司 检测报告

FJ/ZG11-00

第 3 页 共 5 页

FJH22062408

烟温 (°C)	33	34	35
标干流量 (m³/h)	1348	1301	1364
颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	6.9	6.6
	排放速率 (kg/h)	9.3×10 <sup>-3</sup>	9.0×10 <sup>-3</sup>
备注	/		

检测点位	球磨排气筒出口		
排气筒高度 (m)	15		
排气筒截面积 (m²)	0.0490		
检测日期	2022.07.01		
检测频次	频次 1	频次 2	频次 3
烟温 (°C)	34	35	35
标干流量 (m³/h)	1033	1058	1097
颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	6.1	5.9
	排放速率 (kg/h)	6.3×10 <sup>-3</sup>	6.5×10 <sup>-3</sup>
备注	/		

检测点位	天然气窑炉排气筒出口		
排气筒高度 (m)	15		
排气筒截面积 (m²)	0.0962		
检测日期	2022.07.01		
检测频次	频次 1	频次 2	频次 3
烟温 (°C)	79	80	80
含氧量 (%)	12.3	12.2	12.2
标干流量 (m³/h)	1608	1662	1577
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	2.8	2.4
	折算浓度 (mg/m³)	3.9	3.3

山东方杰检测技术有限公司


 地址：山东省淄博市张店区华光路 2 号洋泉消防市场 B 座 201 室、301 室  
 电话：0533-3121587

# 山东方杰检测技术有限公司 检测报告

FJ/ZG11-00

第 4 页 共 5 页

FJH22062408

	排放速率 (kg/h)	$4.5 \times 10^{-3}$	$5.0 \times 10^{-3}$	$3.8 \times 10^{-3}$
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5	4	5
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7	5	7
	排放速率 (kg/h)	$8.0 \times 10^{-3}$	$6.6 \times 10^{-3}$	$7.9 \times 10^{-3}$
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13	16	10
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	18	22	14
	排放速率 (kg/h)	$2.1 \times 10^{-2}$	$2.7 \times 10^{-2}$	$1.6 \times 10^{-2}$
备注		经核实属于 DB37/2373-2018 标准中其他工业炉窑,基准氧含量按 9%折算。		

## 四、噪声检测结果

检测项目	噪声				
仪器校准	AWA6022A 声级校准器 (94.0dB (A))				
	2022.07.01	昼间	测前校准: 93.8dB(A)	测后校准: 93.8dB(A)	
	2022.07.02	夜间	测前校准: 93.8dB(A)	测后校准: 93.8dB(A)	
气象条件	2022.07.01	昼间	无雨雪、无雷电天气	风速 (m/s): 1.3	
	2022.07.02	夜间	无雨雪、无雷电天气	风速 (m/s): 1.5	
检测点位	检测结果 Leq (dB(A))				
检测时间		1#北厂界	2#西厂界	3#南厂界	4#东厂界
2022.07.01	昼间	52.0	54.8	56.2	53.6
2022.07.02	夜间	45.5	44.6	44.4	43.1
备注	检测点位见附图。				

## 五、分析方法及检出限

检测项目	标准号	分析方法	检出限
颗粒物	HJ 836-2017	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	1.0mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	GB/T 15432-1995	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	0.001mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	HJ 57-2017	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》	3mg/m <sup>3</sup>

山东方杰检测技术有限公司



地址: 山东省淄博市张店区华光路 2 号洋泉消防市场 B 座 201 室、301 室  
电话: 0533-3121587

# 山东方杰检测技术有限公司 检测报告

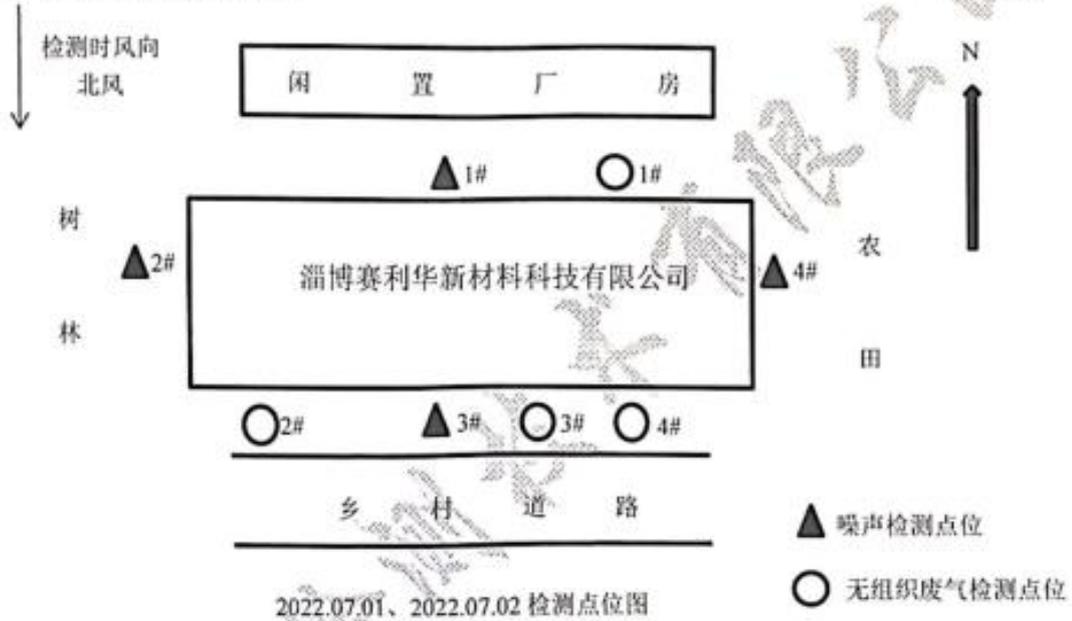
FJ/ZG11-00

第 5 页 共 5 页

FJH22062408

检测项目	标准号	分析方法	检出限
氮氧化物	HJ 693-2014	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	3mg/m <sup>3</sup>
工业企业厂界环境噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	/

无组织废气及噪声检测点位图：



\*\*\*\*\* 报告结束 \*\*\*\*\*

山东方杰检测技术有限公司

山东方杰检测技术有限公司

地址：山东省淄博市张店区华光路2号洋泉消防市场B座201室、301室  
电话：0533-3121587

# 淄川区工业和信息化局文件

川工信发（2021）110 号

签发人：付志欣

## 关于认定罗村镇工业集中区为 工业集聚区的批复

罗村镇：

你单位《关于认定罗村镇工业集中区为工业集聚区的请示》收悉，经研究，同意认定罗村镇工业集中区为工业集聚区。

罗村镇工业集聚区范围为北至 102 省道，南至创大一井和洪铝片区南边界，西至罗村镇边界，东至湖南路，面积 14014 亩，重点发展新材料（化工项目按照山东省化工投资项目管理规定）、金属制品、特种陶瓷、食品加工等产业。

你单位要加强工业集聚区管理，科学推进工业集聚区健康发展。

此复。

淄川区工业和信息化局

2021 年 11 月 24 日



# 淄川区工业和信息化局文件

川工信发〔2024〕22号

签发人：沈俊

## 淄川区工业和信息化局 关于调整罗村镇工业集聚区规划面积和产业类别的批复

罗村镇：

你单位《关于调整工业集聚区规划面积和产业类别的请示》收悉，经研究，同意调整罗村镇工业集聚区规划面积和产业类别。

罗村镇工业集聚区范围为北至102省道，南至创大一井和洪铝片区南边界，西至罗村镇边界，东至湖南路，面积由14014亩调整至9747.9亩，将原重点发展的新材料（化工项目按照山东省化工投资项目管理规定）、金属制品、特种陶瓷、食品加工等产业作出调整，食品加工调整为食品制造，新增装备制造产业，其他产业不变。

此复

淄川区工业和信息化局

2024年4月9日



# 淄博市生态环境局淄川分局

## 关于《淄川区罗村镇工业集聚区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》审查意见

川环审〔2024〕002号

淄博市淄川区罗村镇人民政府：

《淄川区罗村镇工业集聚区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《规划环境影响评价条例》《山东省规划环境影响评价条例》等有关规定，我局召集有关部门代表和专家组成审查小组（名单见附件），对《报告书》进行了审查提出审查意见如下：

### 一、《淄川区罗村镇工业集聚区总体发展规划（2023-2035年）》概述

（一）规划范围。罗村镇工业集聚区规划面积 649.86 公顷，四至范围为北至 102 省道，南至洪铝、创大片区，西至罗村镇边界，东至湖南路。

（二）产业定位。罗村镇工业集聚区重点发展新材料、金属制品、特种陶瓷、食品制造、装备制造等产业。

（三）发展目标。到 2025 年，工业总产值为 17.4 亿、工业增加值为 4.35 亿；到 2035 年的工业总产值为 34.22 亿、工业增

加值为 8.55 亿。

(四) 基础设施规划。在现状基础上, 同步规划配套建设给排水系统、供热系统。集聚区污水处理依托淄博布鲁菲尔环保科技有限公司污水处理厂处理, 规划远期污水处理厂远期扩容至 4 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。集聚区用热由区内的山东方大清洁能源科技股份有限公司提供。

## 二、《报告书》总体审议意见

《报告书》调查了集聚区开发现状、区域环境概况和生态环境质量现状, 识别了规划实施主要生态、环境、资源制约因素。在开展集聚区规划分析的基础上, 预测了规划实施的生态环境压力, 评价了规划实施对大气、水、土壤、风险等各要素的环境影响, 开展了碳排放评价, 分析了规划实施的区域资源、环境承载状态。论证了集聚区规划定位、规模、布局及基础设施等规划内容的环境合理性, 开展了公众参与调查, 提出了规划优化调整建议及不良生态环境影响的减缓对策措施, 制定了集聚区生态环境准入条件和环境管理要求。

《报告书》指导思想、工作目的明确, 评价技术路线和方法基本适当, 评价结论总体可信。

## 三、《规划》的环境合理性、可行性的总体评价

《规划》用地基本符合《淄博市国土空间总体规划(2021-2035年)》, 并衔接了《淄博市淄川区罗村镇国土空间规划(2021-2035年)》(报批稿), 针对突破城镇开发边界的区域,

依据《自然资源部关于做好城镇开发边界管理的通知（自然资发〔2023〕193号）》《山东省自然资源厅关于印发山东省城镇开发边界管理实施细则（试行）的通知》，提出了空间管控要求。制定的规划目标衔接了淄博市生态环境分区管控要求和《淄博市“十四五”生态环境保护规划》相关目标要求。但目前《规划》所在的罗村镇颗粒物、臭氧因子超标，持续改善存在一定压力，应根据《报告书》和审查意见进一步优化《规划》方案，强化各项生态环境保护对策与措施的落实，有效预防或减缓《规划》实施可能带来的不良生态环境影响。在依据《报告书》和审查意见进一步优化调整规划方案、严格落实各项生态环境保护对策措施、有效预防或减缓规划实施可能产生的不良影响后，从生态环境保护角度分析，《规划》总体可行。

#### 四、对《规划》优化调整和实施的意见

（一）《规划》实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面进行重大调整或者修订，应当重新开展环境影响评价。在《规划》实施5年后，应开展环境影响跟踪评价。

（二）认真贯彻《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》《国务院关于支持山东深化新旧动能转换推动绿色低碳高质量发展的意见》《山东省“十四五”生态环境保护规划》《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》（鲁发改工业〔2023〕34号）等文件要求，落实国家、省关于黄河流

本  
政  
审

域及碳达峰碳中和等相关政策，切实推动集聚区生态环境高水平保护和经济高质量发展。

(三) 加强工业集聚区空间管控，严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求。按照报告书提出的环境准入要求筛选入区项目。严格控制“两高”项目入区，确需建设的应按照《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》(鲁发改工业〔2023〕34号)等文件落实相关要求。化工投资项目应按照《山东省化工投资项目管理规定》有关要求实施。

(四) 进一步完善工业集聚区基础设施建设。按照《山东省生态环境厅关于印发山东省工业园区水污染整治工作方案的通知》(鲁环字〔2023〕126号)，加快推进管网配套和污水处理厂投入运行，加大中水回用力度，鼓励企业在条件允许的情况下优先采用中水。

(五) 结合环境质量改善目标、污染防治方案、减排任务等，制定集聚区污染物减排方案并认真落实。对涉及新增污染物排放的入区项目，依法依规落实污染物替代要求。

(六) 在稳定达到大气污染物排放标准的基础上，大力推进VOCs和氮氧化物深度治理，加强监测监控，实现空气质量持续改善。结合环境质量底线和相关政策要求，落实区域大气污染物减排方案。大力推进企业VOCs治理，严格执行行业标准或无组织排放标准控制要求，建立完善全过程控制体系，实现全流程、全环节达标排放。

(七) 推动减污降碳协同共治，引导企业不断改进高耗能工艺，持续降低碳排放强度。积极提升集聚区循环化水平，大力推进区内企业依法开展强制性清洁生产审核，鼓励集聚区开展整体清洁生产审核，全面提升集聚区清洁生产水平。

(八) 落实固体废物环境管理制度，强化工业企业一般固体废物和危险废物的贮存、转移及处置等环节的管理，积极推进无废园区建设。

(九) 健全工业集聚区环境风险防控体系，制定完备有效的突发环境事件应急预案和应急疏散方案。做好企业-政府应急联防联控工作，提升区域环境风险防范能力，有效防控区域环境风险。

(十) 加强工业集聚区环境管理能力建设、提高精细化环境管理水平。强化日常环境监管。落实《报告书》提出的跟踪监测计划，编制年度监测报告并向社会公开，供后续建设项目入驻时共享环境监测成果。

## 五、规划环评与项目环评联动建议

(一) 工业集聚区下阶段引进项目开展环评时，应将本规划环评结论及审查意见的符合性作为项目环评文件审批的重要依据。

(二) 入区项目环评可将有效期内的监测数据作为环境质量现状数据直接引用。

(三) 在符合工业集聚区准入条件和规划用地等相关要求的



前提下，开展项目环评时，与有关规划的环境协调性分析、区域环境现状调查与评价、选址合理性论证等内容可以适当简化。

附件：《淄川区罗村镇工业集聚区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》审查小组名单

淄博市生态环境局淄川分局

2024年7月11日

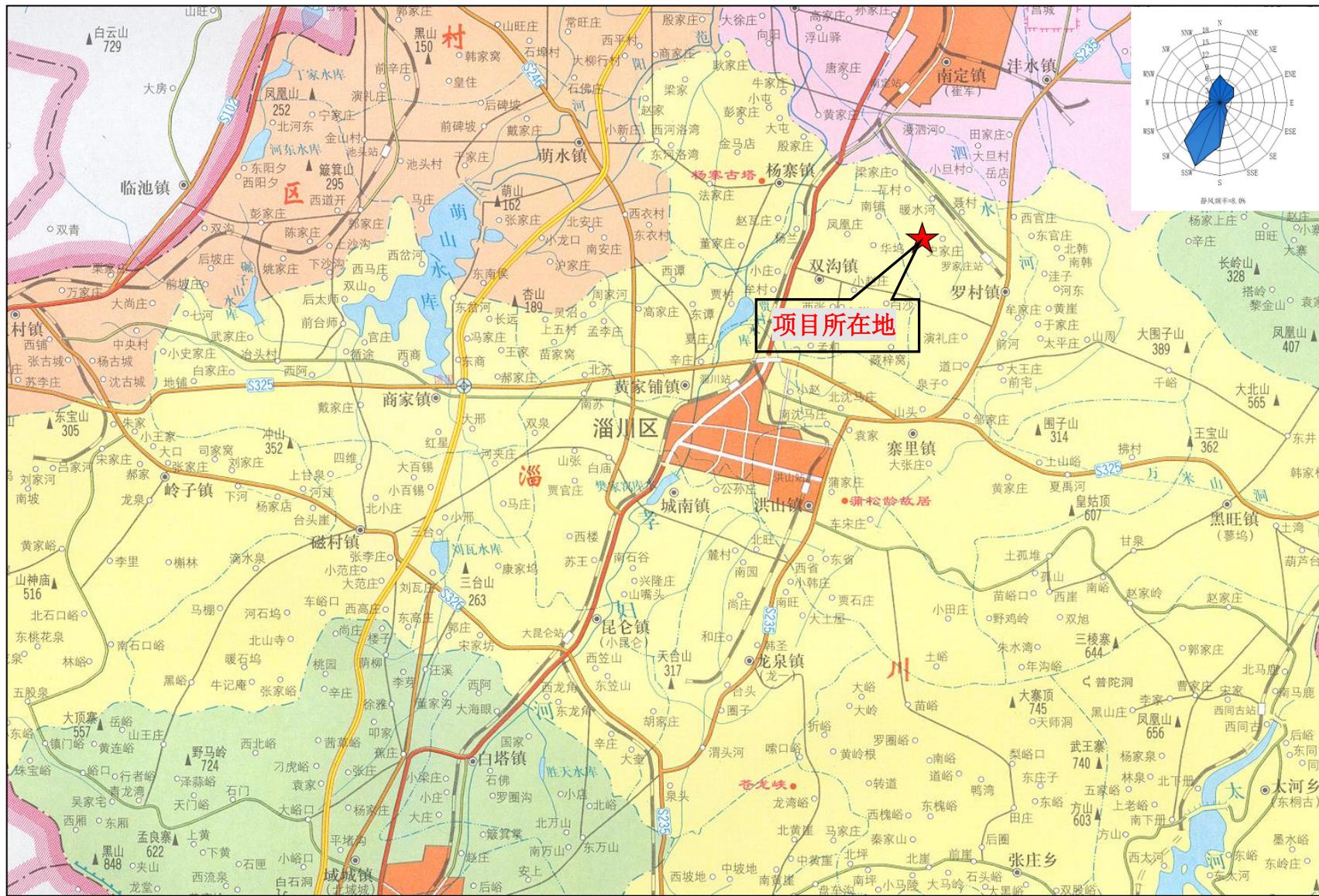
行政审批专用章

附件

## 《淄川区罗村镇工业集聚区总体发展规划 (2023-2035年)环境影响报告书》 审查小组名单

- |     |                          |
|-----|--------------------------|
| 韩 美 | 山东师范大学教授                 |
| 张玉玲 | 山东省环境保护科学研究设计院有限公司正高级工程师 |
| 刘志红 | 山东省城乡规划设计研究院研究员          |
| 王利红 | 山东省分析测试中心研究员             |
| 张燕平 | 山东省冶金设计院股份有限公司高级工程师      |
| 崔永进 | 淄博市生态环境局淄川分局副科长          |
| 朱凯云 | 淄川区自然资源局科长               |
| 崔 靖 | 淄川区发展和改革局副科级干部、能源管理师     |
| 叶思思 | 淄川区工业和信息化局科长             |
| 刘婵萍 | 淄博市自然资源与规划局淄川规划管理办公室主任   |

抄送：淄川区发展和改革局、淄川区工业和信息化局，淄川区自然资源局、淄博市自然资源和规划局淄川规划管理办公室，山东典图生态环境工程有限公司。

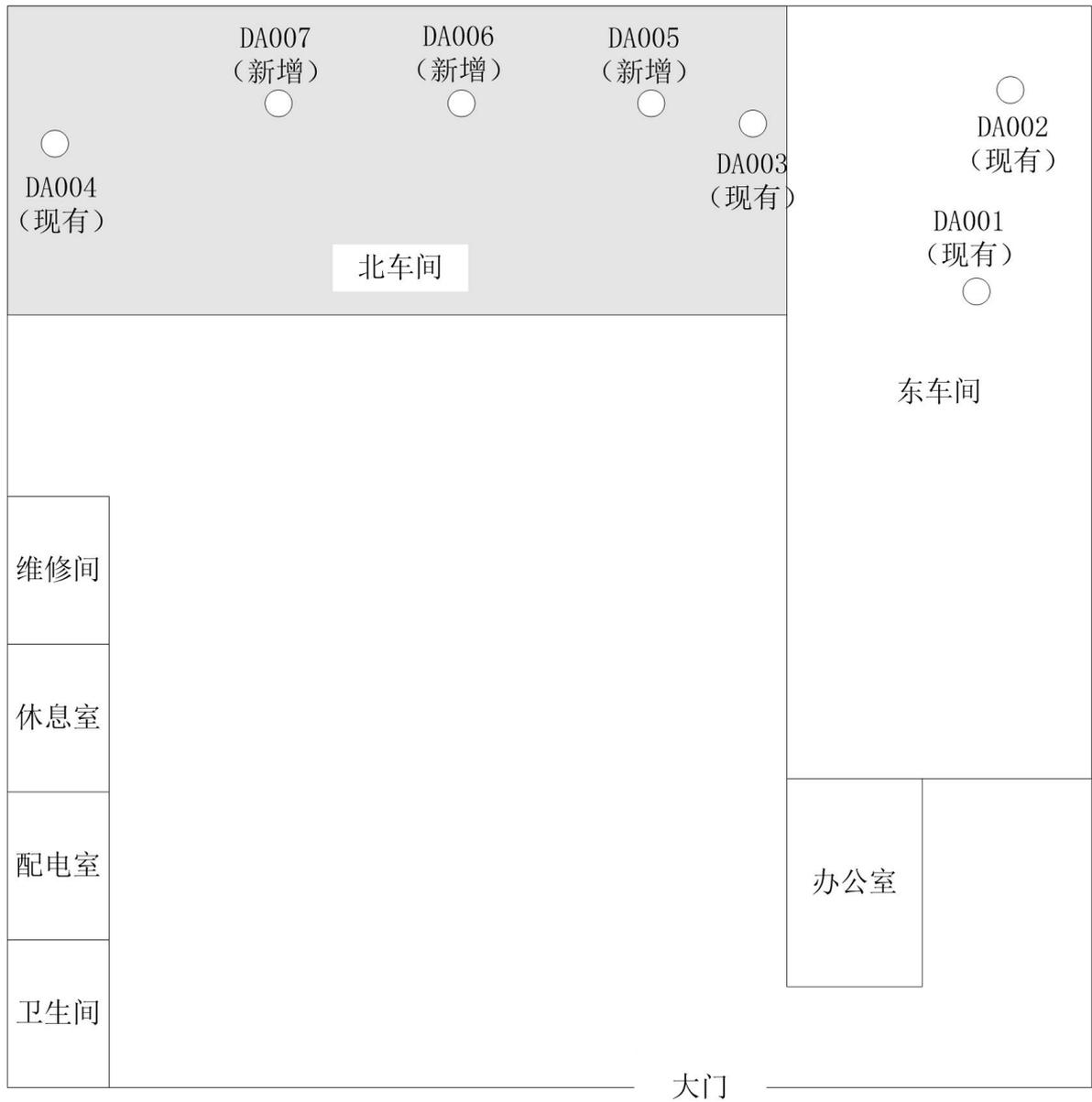
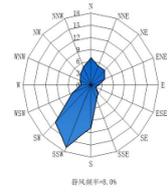


附图1 项目地理位置图 比例尺 1:165000



附图2 项目厂区周边环境关系图

	
<p>厂区东侧-农田</p>	<p>厂区北侧-闲置院</p>
	
<p>厂区南侧-道路及树林</p>	<p>厂区西侧-树林</p>
	 <p>现场拍照      经度: 118.035876      纬度: 36.700629      地点: 山东省淄博市淄川区罗      村镇-淄博赛利华新材料      科技有限公司      ..马克..      水印相机      真实时间</p>
<p>项目区现场</p>	<p>工程师现场照片</p>
<p>附图 3 厂区四至及现场照片</p>	



- 技改项目区域
- 废气排放口

附图 4 项目厂区平面布置图 比例尺 1:350

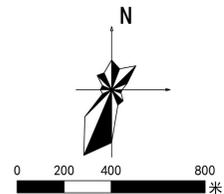


附图 5 环境保护目标分布图（500m 范围内）

# 淄川区罗村镇工业集聚区总体发展规划(2023-2035年)

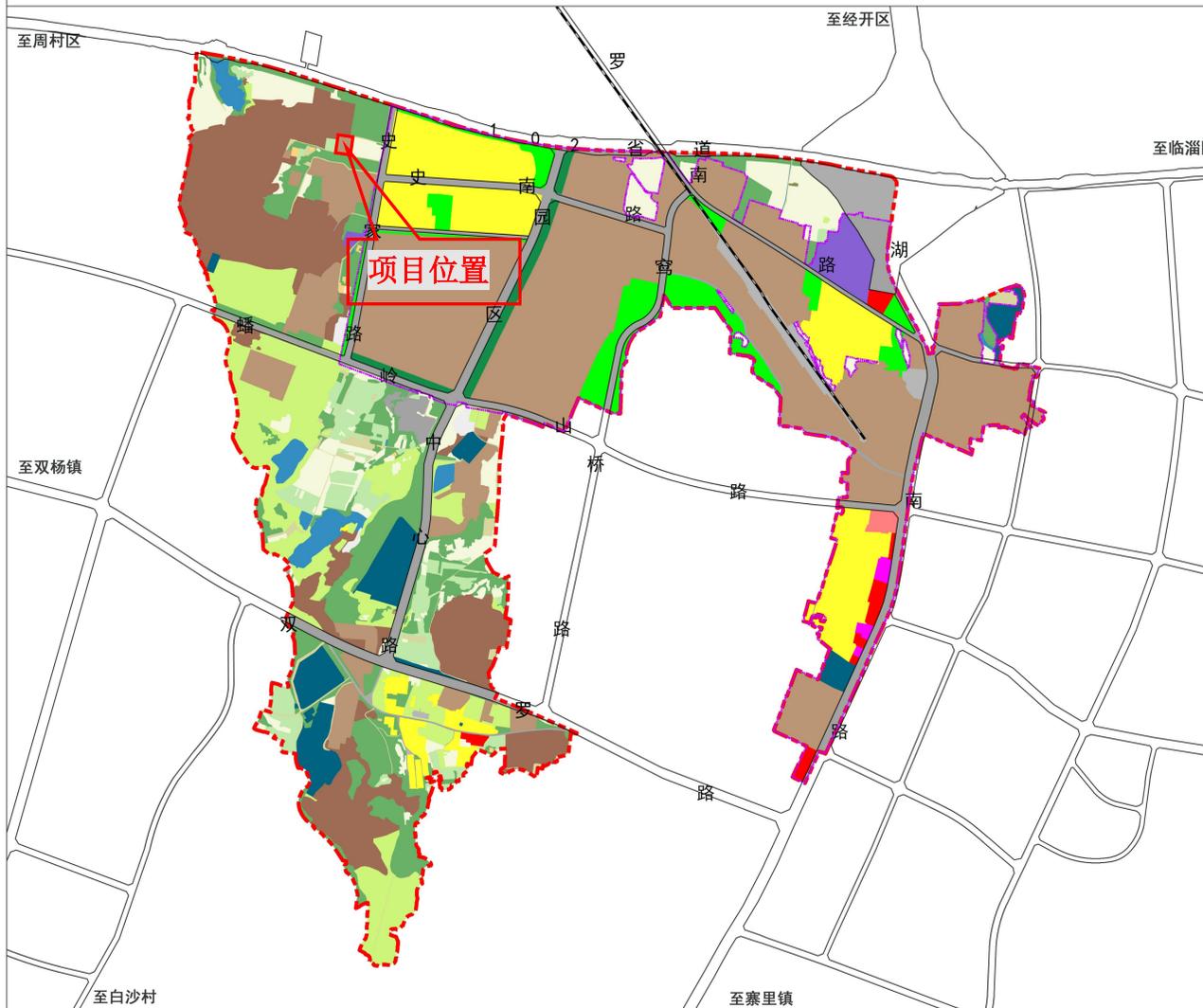
土地使用规划图

比例尺与风玫瑰

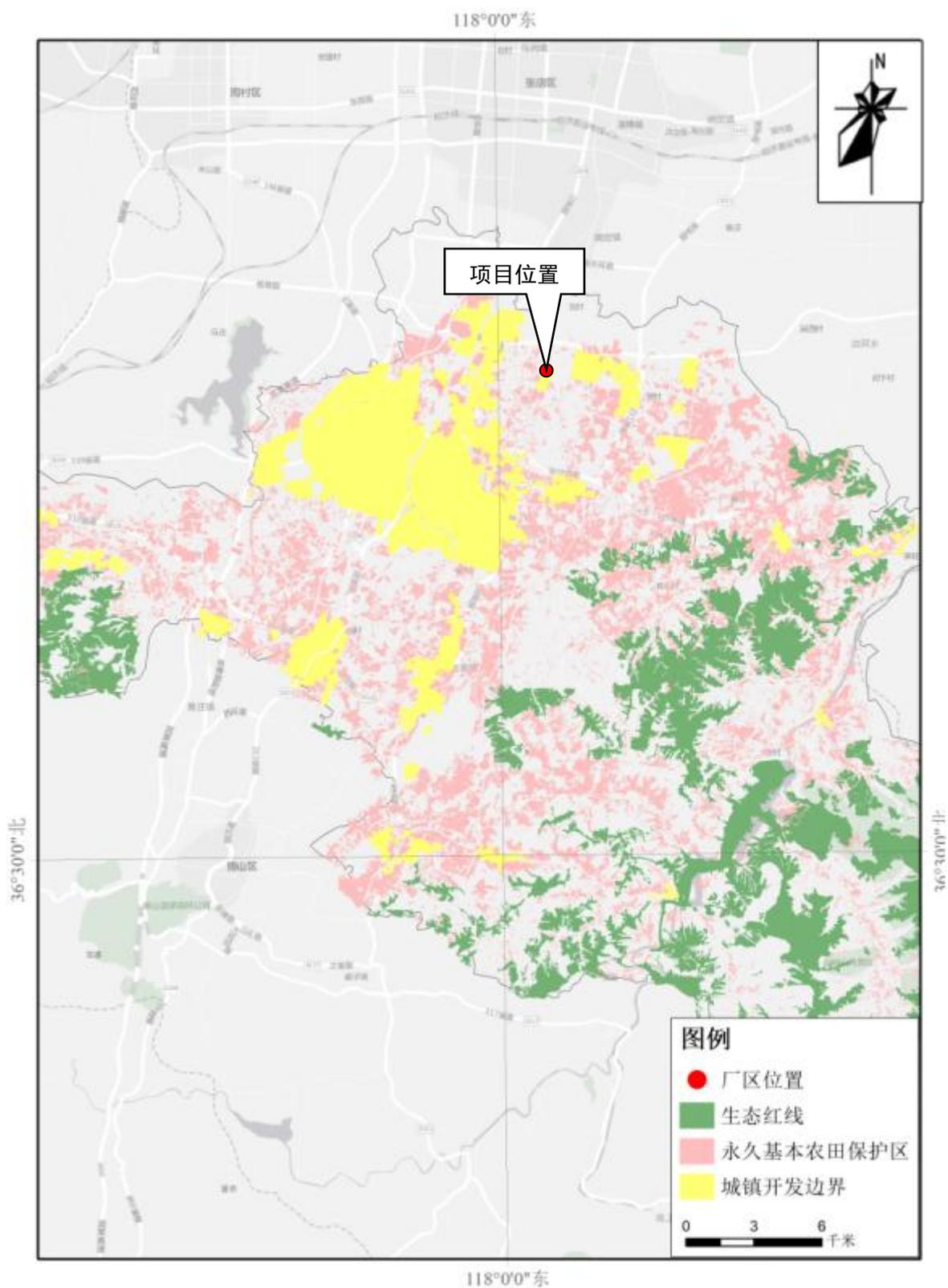


图例

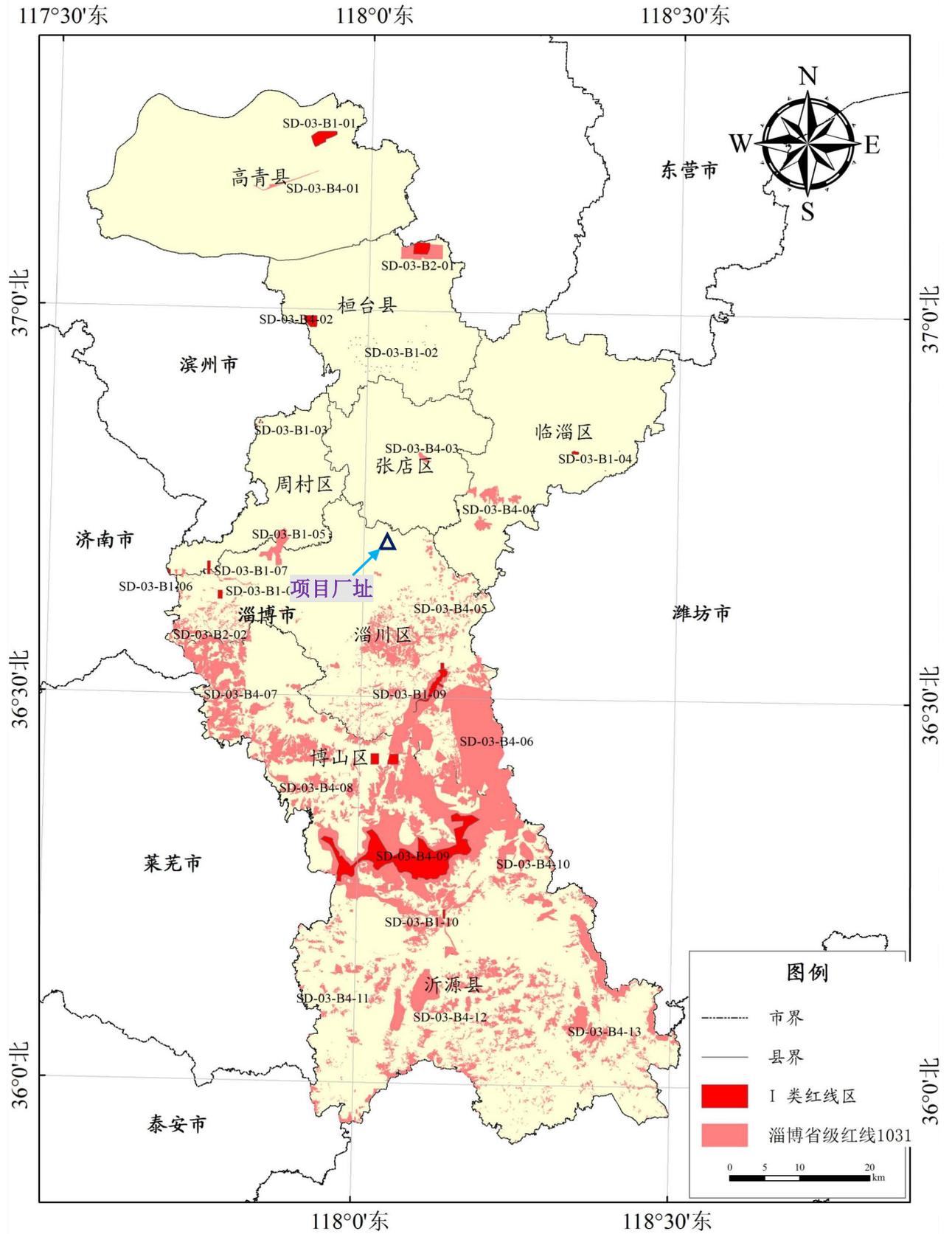
- 01耕地
- 02园地
- 03林地
- 04草地
- 0601乡村道路用地
- 06农业设施建设用地
- 0701城镇住宅用地
- 0703农村宅基地
- 0801机关团体用地
- 0803文化用地
- 0806医疗卫生用地
- 0807社会福利用地
- 0901商业用地
- 100101一类工业用地
- 100102二类工业用地
- 1002采矿用地
- 110101一类物流仓储用地
- 1201铁路用地
- 1207城镇道路用地
- 1208交通场站用地
- 13公用设施用地
- 1401公园绿地
- 1402防护绿地
- 15特殊用地
- 17陆地水域
- 23其他土地
- 城镇开发边界
- 工业集聚区范围



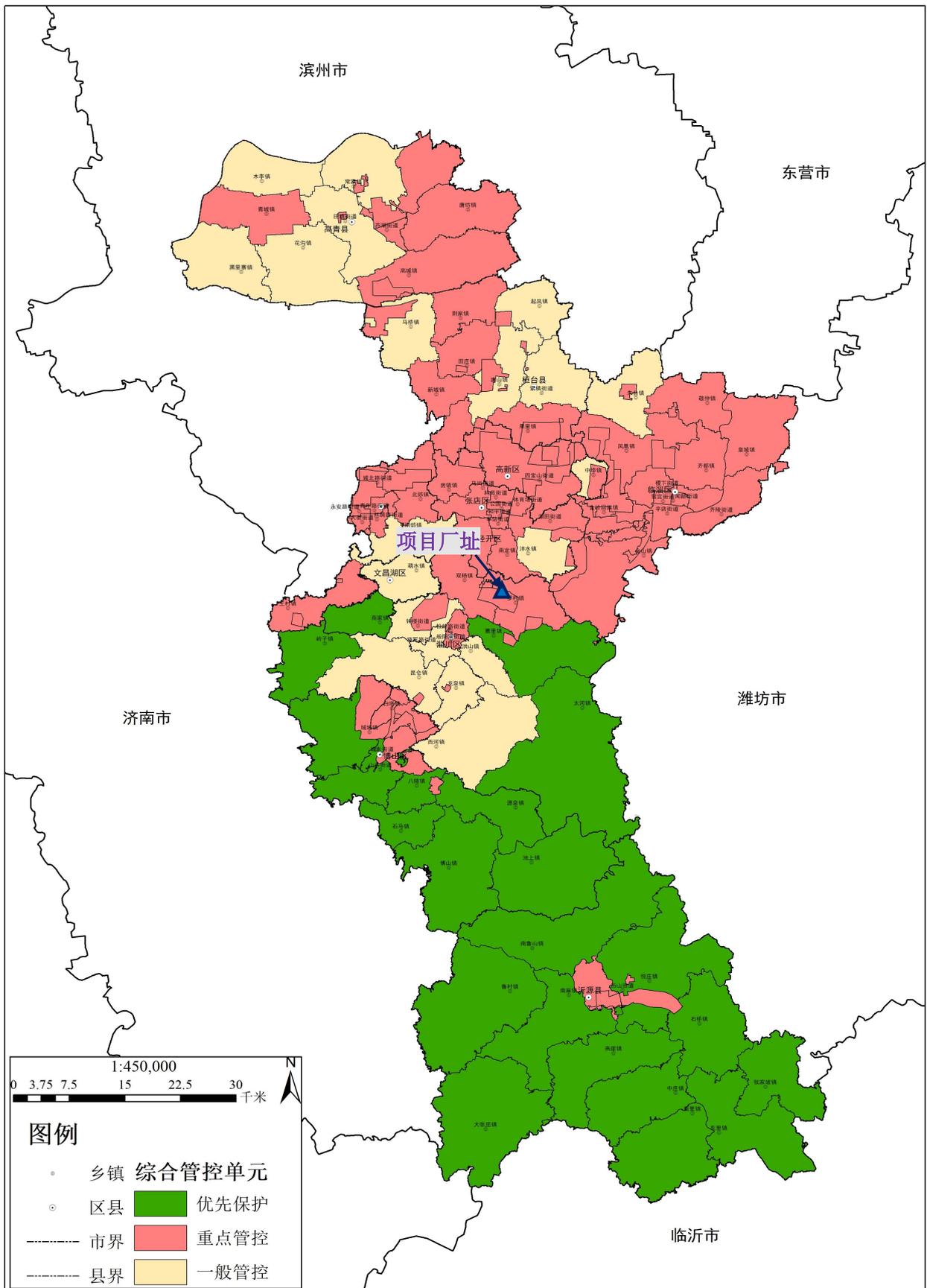
附图 6 淄川区罗村镇工业集聚区总体发展规划--土地使用规划图



附图 7 项目与淄川区三区三线规划成果位置关系图



附图 8 淄博市省级生态保护红线图



附图9 淄博市环境管控单元图