

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：沂源县源能新材料有限公司年产14万方纳米硅钙板项目

建设单位（盖章）：沂源县源能新材料有限公司

编制日期：2026年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	沂源县源能新材料有限公司年产 14 万方纳米硅钙板项目			
项目代码	2606-370323-89-01-101421			
建设单位联系人	任大贵	联系方式	186****7909	
建设地点	山东省淄博市沂源县悦庄镇经济开发区王家泉村村民委员会西 1000 米			
地理坐标	(118 度 16 分 4.671 秒, 36 度 10 分 48.727 秒)			
国民经济行业类别	C3034 隔热和隔音材料制造	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制造业”：“56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303 粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）”	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门	沂源县行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号	2606-370323-89-01-101421	
总投资（万元）	17000	环保投资（万元）	98	
环保投资占比（%）	0.58%	施工工期	6 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是： /	用地（用海）面积（m ² ）	16000	
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价。确定依据见下表：			
	表1-1 专项评价设置情况一览表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
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	项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此无需		否

		保护目标的建设项目。	设置大气专章。	
	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。	本项目不涉及工业废水直排,不属于污水集中处理厂。	否
	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。	本项目使用的机油、废机油、液压油、废液压油、空压机油、废空压机油属于易燃易爆危险物质,但存储量不超过临界量。	否
	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。	本项目不属于河道取水的污染类建设项目。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及。	否
	注:1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录B、附录C。			
规划情况	规划名称:沂源高新技术产业园 审批机关:沂源县人民政府 审批文件名称及文号:《沂源县人民政府关于设立沂源高新技术产业园的通知》(源政发[2014]19 号)			
规划环境影响评价情况	环评文件名称:《沂源高新技术产业园规划环境影响跟踪评价报告书》 召集审查机关:淄博市生态环境局沂源分局 审查文件名称及文号:《沂源高新技术产业园规划环境影响跟踪评价报告书审查小组意见》(2020.9.30)			

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	1、规划符合性 本项目租赁已建成厂房，不新征用地，项目位于沂源高新技术产业园，产业园于 2014 年 3 月 2 日由沂源县人民政府批准成立。 园区范围：西起青岛路、东至石桥工业小区，北起省道博沂路，南至青兰高速，批复面积 14.3863km²。 园区的主导产业：医药、食品、机械装备、轻工纺织、新材料。 本项目用地性质为工业用地，选址符合园区土地利用规划；项目为隔热和隔音材料制造业，属于园区主导产业中的新材料范畴，符合园区产业定位。 项目与沂源高新技术产业园的位置关系见附图 3。 2、与《关于沂源高新技术产业园环境影响报告书的批复》（源环审[2015]53 号）的符合性		
	表1-2 规划环评批复符合性分析		
	审查意见要求	项目情况	符合性
	严格执行项目准入制度，入园项目选址必须符合沂源高新技术产业园总体规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，鼓励清洁生产型，高新技术型及节水节能型企业进入，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高，环境污染严重、不符合产业政策的建设项目。在项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度。	本项目为隔热和隔音材料制造项目，所属行业符合属于园区产业定位中的新材料，占地为工业用地，符合园区用地规划，本次开展环境影响评价	符合
	做好污水污染控制措施。切实加快区域配套排水管网建设进度，按雨污分流制建设排水管网系统，截污、排污管网必须与道路建设及区域开发同步进行，确保园区内工业、生活污水经企业内部污水处理站处理达到《污水排入城市下水道水质标准》B 等级标准要求	项目周边已完成污水管网敷设。项目排水满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准和沂源水务发展有限公司第二污水处理厂协议要求	符合
	按报告书要求做好经开区大气污染控制措施。加强企业管理，对各企业有工艺废气产生的生产节点，应配备废气收集与处理净化装置，做到达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准、《区域性大气污染物综合排放标准》及《大气污染物综合排放标准》二级标准；对有恶臭气体产生的项目必须严格按项目环评核算设	项目各工艺废气均配套有相应环保措施，属于可行技术，废气颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 大气污染物排放浓度限值重点控制区要求、《建材工业大气污染物排放标准》（DB 37/2373-2018）表 2 新建企业大气污染物排放限值	符合

	置足够的大气防护距离			重点控制区要求。		
	做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集，转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染，生活垃圾由环卫部门统一收集送沂源县生活垃圾处理场处理；危险废物收集、贮存要符合《危险废物贮存污染控制标准》要求，并要移交有资质的单位处理，转移必须执行转移联单制度，防止流失扩散。			项目危险废物委托具有相应资质的单位进行处置，一般固废自行利用或外售综合利用，生活垃圾委托环卫部门清运。		符合
3、与《沂源高新技术产业园规划环境影响跟踪评价报告书》的符合性						
根据《沂源高新技术产业园规划环境影响跟踪评价报告书》，项目与开发区负面清单的符合性如下：						
表1-3 园区行业准入负面清单						
分类	序号	具体内容		主要依据	符合性	
行业	其中	医药	淘汰落后产能；采取的污防措施无法满足环保要求；电镀等涉及一类重金属污染物排放的企业	《沂源高新技术产业园控制性详细规划》	不属于淘汰落后产能，采取措施能够满足环保要求，不涉及电镀	
		新材料				
		轻工纺织				
		食品				
		机械装备				
工艺及产品	1	《产业结构调整指导目录（2019年修订）》中淘汰类、限制类项目；《外商投资产业指导目录》中限制和禁止外商投资的		《产业结构调整指导目录（2024年本）、《外商投资产业指导目录》	不属于淘汰类、限制类项目	
	2	不符合行业准入条件、行业发展规划的项目		相关行业准入条件及行业发展规划	符合准入条件及行业发展规划	
投资	1	投资强度<200万元/亩的项目		《工业项目建设用地控制指标》	符合投资及容积率要求	
	2	容积率要求	医药<0.6			
			新材料<0.6			
			轻工纺织<0.6			
			机械加工<0.5			
		食品<0.8				
资源利用	1	高能耗项目；清洁生产水平属于低于国内基本水平的		各行业清洁生产标准	不属于高耗能项目	
本项目已取得备案；属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类，符合产业政策要求，不属于淘汰落后产能项目；不在园区环境准入负面清单内，项目符合园区的产业定位，准许项目进入。						

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 项目不属于国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”行列，属于允许建设项目，符合国家产业政策。本项目所用设备、生产工艺不属于淄博市《全市重点淘汰的落后工艺技术、装备及产品目录》中落后的工艺技术、装备及产品项目，不属于淄博市人民政府办公厅发布的《关于印发淄博市产业结构调整指导意见和指导目录的通知》（淄政办发[2011]35 号）中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”行列，属于允许建设项目，符合淄博的产业政策。该项目为备案制，已取得山东省建设项目备案证明，项目代码为2606-370323-89-01-101421。 2、土地利用规划符合性分析 本项目位于山东省淄博市沂源县悦庄镇经济开发区王家泉村村民委员会西1000米。根据《淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）》、《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9），本项目选址不占用永久基本农田和生态保护红线区域，位于城镇开发边界内，符合区域生态保护红线和一般生态空间保护要求。符合淄博市国土空间总体规划要求。项目在《淄博市国土空间总体规划（2012-2035 年）》中位置见附图7。 本项目位于沂源高新技术产业园内，本项目与沂源高新技术产业园位置关系见附图 4。根据建设用地规划许可证及沂源高新技术产业园土地利用规划图（2013-2030 年），项目用地属于工业用地，符合规划要求。项目建设用地规划许可证见附件 6。 3、与淄博市饮用水水源保护区相对位置符合性 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》，淄博市城镇以上集中式饮用水源地共18处，其中地表水源地3处，地下水源地15处。其中沂源县城镇以上集中式饮用水源地包括响泉-龙洞泉水源
---------	---

	地、钓鱼台水源地、芝芳水源地。 本项目位于山东省淄博市沂源县悦庄镇经济开发区王家泉村村民委员会西1000米。距离项目最近的饮用水源保护区为厂区西北方向距离11.85km的钓鱼台水源地，本项目不在饮用水源保护区范围内，详见附图5。本项目生活污水经化粪池收集后排入园区管网，压制废水经沉淀池收集后全部回用于配料系统，不外排。液压机系统冲洗废水、车间地面清洗废水经污水处理站处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。不会对区域饮用水水源保护区造成影响。 4、与生态环境分区管控要求符合性分析 根据生态环境部于 2024 年 7 月 6 日发布的《关于印发<生态环境分区管控管理暂行规定>的通知》（环环评[2024]41 号），本项目符合性分析如下： （1）与生态红线的符合性 项目位于山东省淄博市沂源县悦庄镇经济开发区王家泉村村民委员会西1000米。根据《淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）——市域国土空间规划分区图》，本项目不占用永久基本农田、不在生态保护红线内。本项目为新建项目，项目用地属于工业用地。符合规划要求。 （2）与环境质量底线符合性分析 主要目标：全市水环境质量持续改善，国控、省控、市控断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水质控制断面，国控断面优良水质比例不低于50%，省控及以上断面优良水质比例不低于30%；县级及以上城市集中式饮用水水源水质全部达到或优于Ⅲ类；建成区黑臭水体全面消除，镇村黑臭水体数量持续减少。大气环境质量持续改善，全市PM_{2.5}浓度不高于48μg/m³，空气质量优良天数比率不低于70%，臭氧污染得到有效遏制，重度及以上污染天数比率持续下降。土壤环境质量稳定改善，农用地、建设用地土壤环境风险防控能力逐步提升。全市受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率分别不低于95%。环境质量改善目标动态衔接“十四
--	--

五”生态环境质量考核指标，以“十四五”生态环境质量考核指标为准。 符合性分析：本项目所在地大气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准的要求，地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。本项目废气、废水、噪声均能达标排放，固废均能得到合理处置，对周边环境影响较小，本项目实施后不会突破该项目所在地环境质量底线。 （3）与资源利用上线的符合性分析 本项目营运过程中消耗一定量的电、水等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，均不会达到资源利用上线，符合资源利用上线要求。 （4）与生态环境准入清单的符合性分析 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）内划定的生态环境分区范围可知，项目位于山东省淄博市沂源县悦庄镇经济开发区王家泉村村民委员会西1000米，属于沂源县经济开发区（ZH37032310010），为重点管控单元，具体符合性分析见下表。				
表1-4 与生态环境准入清单符合性分析一览表				
类别		对应管控要求	现状	符合性
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	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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》(发改委令第 7 号)淘汰类项目、限制类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项。	符合
		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	本项目位于山东省淄博市沂源县悦庄镇经济开发区王家泉村村民委员会西1000米，不在生态保护红线内。	

			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。		
			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。	本项目位于山东省淄博市沂源县悦庄镇经济开发区王家泉村村民委员会西1000米，不在生态保护红线内。	
			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，不占用永久基本农田。	
			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。	
			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。	本项目不涉及煤炭消耗，采用电能，蒸汽由沂源县源能热力有限公司提供。	
			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。	本项目为新建项目。	
		污 染 物 排 放 管 控	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.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。	本项目污染物排放按照要求进行倍量替代。	
			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。	本项目生活污水经化粪池收集后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。压制废水经沉淀池处理后回用于配料系统，不外排。液压机系统冲洗废水、车间地面清洗废水经污水处理站处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。	
			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。	本项目生活污水经化粪池收集通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂。压制废水经沉淀池处理后回用于配料系统，不外排。液压机系统冲洗废水、车间地面清洗废水经污水处理站处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂。	
			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）。	本项目生活污水经化粪池收集后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。压制废水经沉淀池处理后回用于配料系统，不外排。液压机系统冲洗废水、车间地面清洗废水经污水处理站处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。工业园区内污水集中处理设施正常运行。	

			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 VOCs 排放。	
		环 境 风 险 管 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。	本项目不属于环境风险潜势等级高的建设项目。	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。	本项目危废间、化粪池等区域采取重点防渗，建立完善的防护体系。	
			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。	本项目根据法律法规、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。	
			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。	企业将建立危险废物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。	
			5.落实园区规划环评跟踪监测计划，定期开展检测并公开。	本项目落实园区规划环评跟踪监测计划，定期开展检测并公开。	
			6.强化管理，防范环境突发事件。	企业将强化管理，防范环境突发事件。	
		资 源 开 发 效 率 要 求	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）。	符合
			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。	本项目使用电能，不涉及煤炭消费。	
			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	本项目为新建项目，采用了清洁的工艺和技术，积极开展清洁生产，遵循清	

		环化改造。	洁生产原则进行生产。	
		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。	本项目危险废物暂存在危废间，委托有资质的单位处置。	
		5.鼓励对现有自建危险废物利用处置设施进行提升改造。	本项目将按照相关规定新建危废暂存间。	
综合分析，在落实区域环境保护治理措施的前提下，项目建设符合生态环境分区管控要求。				
4、与相关文件要求符合性				
(1) 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				
表1-5 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				
文件要求		本项目情况	符合情况	
一、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（2024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，原有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。		根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于允许建设项目，未使用国家明令禁止的淘汰类和限制类的工艺和设备，符合国家产业政策。项目已取得备案。	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。		本项目为新建项目，项目位于山东省淄博市沂源县悦庄镇经济开发区王家泉村村委会西1000米，位于沂源高新技术产业园内，详见附图4。	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。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。		本项目为新建项目，项目位于山东省淄博市沂源县悦庄镇经济开发区王家泉村村委会西1000米，位于沂源高新技术产业园内，详见附图4。	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。	本项目符合“三线一单”要求，项目不涉及煤炭使用。	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。	在落实环保措施情况下项目建设符合要求。	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。	项目不涉及“未批先建”等违法行为。	符合
综上，本项目建设符合《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）要求。			
(2) 与《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》（鲁政字[2024]102号）符合性分析			
表1-6 与《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》（鲁政字[2024]102号）符合性分析			
文件要求	具体规定	本项目情况	符合性
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。	本项目为 C3034 隔热和隔音材料制造，不属于高耗能、高排放行业和高耗能、高排放项目。	符合
根据上表分析，项目建设符合《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》（鲁政字[2024]102号）的相关要求。			
(3) 与《山东省环境保护条例》的符合性分析			
表1-7 与《山东省环境保护条例》符合性分析			
序号	具体规定	文件要求	符合情况
1	新建、改建、扩建建设项	企业应在环评批复后按	符合

		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。	照生态环境主管部门审批决定的要求建设环保设施。	
	2	排污单位应当按照环境保护措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。	该项目将按照相关文件要求制定企业环保管理制度，确保环境保护设施的正常运行。	符合
	3	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。	本项目为隔热和隔音材料制造项目，不属于小型造纸、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。	符合
	4	实行重点污染物排放总量控制制度。省人民政府根据环境容量和污染防治的需要，确定削减和控制重点污染物的种类和排放总量，将重点污染物排放总量控制指标逐级分解、落实到设区的市、县（市、区）人民政府。	本项目污染物严格按照总量控制制度要求申请总量。	符合
	5	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。	企业将按照要求在投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成排污许可证简化申请。	符合
	6	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。	本项目依法进行环境影响评价，本项目为隔热和隔音材料制造项目，废水、废气、噪声、固废均采取相关环境保护措施，不造成重大影响。	符合

7	各级人民政府应当推进绿色低碳发展，制定循环经济、清洁生产、环境综合治理、废弃物资源化等政策措施，加强重点区域、重点流域、重点行业污染控制，鼓励、支持无污染或者低污染产业发展，提高资源利用效率，减少污染排放。	本项目注重清洁生产，在生产过程中尽量降低废气、废水、固废的产生量，不断提高资源利用效率。	符合
---	---	--	----

综上，本项目建设符合《山东省环境保护条例》的要求。

(4) 与《关于印发山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见的通知》（鲁环发[2020]30号）符合性分析

表1-8 与《关于印发山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见的通知》（鲁环发[2020]30号）符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
1.加强物料运输、装卸环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车厢等密闭方式运输；砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬。料场或厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措施，确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。块状、粒状或粘湿物料直接卸落至储存料场，装卸过程配备有效抑尘、集尘除尘设施，粉状物料装卸口配备密封防尘装置且不得直接卸落到地面。挥发性有机液体装车采用顶部浸没式或底部装载，严禁喷溅，运输相关产品的车辆具备油气回收接口。	本项目原料为石英砂、熟石灰、木浆、玻璃纤维等，熟石灰为粉末状，罐车密闭运输；石英砂、木浆、玻璃纤维均为袋装、密封运输。厂区道路已硬化，无裸露土地。	符合
2.加强物料储存、输送环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用料仓、储罐、容器、包装袋等方式密闭储存，料仓、储罐配置高效除尘设施；采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车辆等方式输送。砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封闭料棚和露天料场内设有喷淋装置，喷淋范围覆盖整个料堆。所储存物料对含水率有严格要求或遇水发生变化的，在料场内安装有效集尘除尘设施。封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的卷帘门、推	本项目原料为石英砂、熟石灰、木浆、玻璃纤维等，熟石灰为粉末状，采用罐车密闭运输至厂区，通过气力输送至料仓。石英砂、木浆、玻璃纤维均为袋装、密封运输。	符合

	拉门或自动感应门等，无车辆通过时将门关闭。防风抑尘网高度高于料场堆存高度，并对堆存物料进行严密苫盖。块状、粒状或粘湿物料上料口设置在封闭料棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料上料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产尘点采取有效抑尘、集尘除尘措施。含挥发性有机物（VOCs）物料储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；封闭式储库、料仓设置 VOCs 有效收集治理设施。含 VOCs 物料输送，采用密闭管道或密闭容器、罐车等														
根据上表分析，项目建设符合《关于印发山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见的通知》（鲁环发[2020]30 号）的相关要求。 （5）与《关于印发减污降碳协同增效实施方案的通知》（环综合[2022]42 号）符合性分析 表1-9 与《关于印发减污降碳协同增效实施方案的通知》（环综合[2022]42 号）符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>计划要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>1.增强区域环境质量改善目标对能源和产业布局的引导作用。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，聚焦重点耗能行业，强化环保、质量、技术、节能、安全标准引领，对高耗能高排放项目全面推行清单管理、分类处置、动态监控。依法加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。</td><td rowspan="3">本项目属于 C3034 隔热和隔音材料制造，不属于两高项目。消耗电能和蒸汽，蒸汽由沂源县源能热力有限公司提供，无燃煤机组。</td><td rowspan="3">符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>2.坚决遏制“两高”项目盲目发展。新建“两高”项目，严格落实产能、煤耗、能耗、碳排放、污染物排放替代政策。不得将石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。国家布局我省的重大煤电项目和背压型热电联产项目按国家规定不实行产能替代。严格执行产能置换要求，重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。</td></tr> <tr> <td>3</td><td>3.推动能源绿色低碳转型。坚持清洁低碳安全高效，在确保能源安全可靠稳定</td></tr> </table>				序号	计划要求	本项目情况	符合性	1	1.增强区域环境质量改善目标对能源和产业布局的引导作用。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，聚焦重点耗能行业，强化环保、质量、技术、节能、安全标准引领，对高耗能高排放项目全面推行清单管理、分类处置、动态监控。依法加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。	本项目属于 C3034 隔热和隔音材料制造，不属于两高项目。消耗电能和蒸汽，蒸汽由沂源县源能热力有限公司提供，无燃煤机组。	符合	2	2.坚决遏制“两高”项目盲目发展。新建“两高”项目，严格落实产能、煤耗、能耗、碳排放、污染物排放替代政策。不得将石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。国家布局我省的重大煤电项目和背压型热电联产项目按国家规定不实行产能替代。严格执行产能置换要求，重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	3	3.推动能源绿色低碳转型。坚持清洁低碳安全高效，在确保能源安全可靠稳定
序号	计划要求	本项目情况	符合性												
1	1.增强区域环境质量改善目标对能源和产业布局的引导作用。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，聚焦重点耗能行业，强化环保、质量、技术、节能、安全标准引领，对高耗能高排放项目全面推行清单管理、分类处置、动态监控。依法加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。	本项目属于 C3034 隔热和隔音材料制造，不属于两高项目。消耗电能和蒸汽，蒸汽由沂源县源能热力有限公司提供，无燃煤机组。	符合												
2	2.坚决遏制“两高”项目盲目发展。新建“两高”项目，严格落实产能、煤耗、能耗、碳排放、污染物排放替代政策。不得将石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。国家布局我省的重大煤电项目和背压型热电联产项目按国家规定不实行产能替代。严格执行产能置换要求，重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。														
3	3.推动能源绿色低碳转型。坚持清洁低碳安全高效，在确保能源安全可靠稳定														

	供应的基础上,加快使用清洁低碳能源替代化石能源。稳妥有序发展现代煤化工,促进煤炭分质分级高效清洁利用。 “十四五”时期,严控煤炭消费增长,完成国家下达我省的京津冀及周边地区煤炭消费量下降 10%左右的任务。加快工业炉窑清洁能源替代,对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑,使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。加快实施煤电机组节能降碳改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”,到 2025 年,煤电机组正常工况下平均供电煤耗降至 295 克标准煤/千瓦时。新增煤电机组设计指标满足相关环保法规、政策、标准要求,煤耗标准达到国内标杆水平,电煤运输优先采用铁路、水路、管道等清洁运输方式。不再新建自备燃煤机组。支持自备燃煤机组实施清洁能源替代,鼓励自备电厂转为公用电厂。										
根据上表分析,项目建设符合《关于印发减污降碳协同增效实施方案的通知》(环综合[2022]42 号)的相关要求。 (6) 与《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函[2016]141 号)的符合性分析 表1-10 与《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函[2016]141号)符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>环境影响评价机构在编制建设项目环境影响评价文件时,要依据原辅料、工艺设计和物料平衡,深入分析固体废物的产生环节、种类、性质及危害特性,科学预测产生量,评价其综合利用和无害化处置方式的环境影响,并提出相应的对策措施:一要结合建设项目的工艺过程,梳理说明各类固体废物(固态、半固态及高浓度液体)的产生环节、主要成分和理化特性;二要根据《固体废物鉴别导则(试行)》(国家环保总局公告 2006 年 11 号)的规定,对建设项目产</td><td>本环评编制期间,根据原辅料、工艺流程,深入分析了固体废物的产生环节、种类、性质及危害特性,根据项目实际运行情况统计了相应固废产生量,并核实了相应处置措施的可行性,报告表中提出了废物分类收集、安全贮存和无害化处置的合理建</td><td>符合</td></tr></table>				序号	文件要求	本项目情况	符合性	1	环境影响评价机构在编制建设项目环境影响评价文件时,要依据原辅料、工艺设计和物料平衡,深入分析固体废物的产生环节、种类、性质及危害特性,科学预测产生量,评价其综合利用和无害化处置方式的环境影响,并提出相应的对策措施:一要结合建设项目的工艺过程,梳理说明各类固体废物(固态、半固态及高浓度液体)的产生环节、主要成分和理化特性;二要根据《固体废物鉴别导则(试行)》(国家环保总局公告 2006 年 11 号)的规定,对建设项目产	本环评编制期间,根据原辅料、工艺流程,深入分析了固体废物的产生环节、种类、性质及危害特性,根据项目实际运行情况统计了相应固废产生量,并核实了相应处置措施的可行性,报告表中提出了废物分类收集、安全贮存和无害化处置的合理建	符合
序号	文件要求	本项目情况	符合性								
1	环境影响评价机构在编制建设项目环境影响评价文件时,要依据原辅料、工艺设计和物料平衡,深入分析固体废物的产生环节、种类、性质及危害特性,科学预测产生量,评价其综合利用和无害化处置方式的环境影响,并提出相应的对策措施:一要结合建设项目的工艺过程,梳理说明各类固体废物(固态、半固态及高浓度液体)的产生环节、主要成分和理化特性;二要根据《固体废物鉴别导则(试行)》(国家环保总局公告 2006 年 11 号)的规定,对建设项目产	本环评编制期间,根据原辅料、工艺流程,深入分析了固体废物的产生环节、种类、性质及危害特性,根据项目实际运行情况统计了相应固废产生量,并核实了相应处置措施的可行性,报告表中提出了废物分类收集、安全贮存和无害化处置的合理建	符合								

		生的各类副产物是否属于固体废物进行判断,属于固体废物的,应依据《国家危险废物名录》(以下简称《名录》)判断其是否属于危险废物,凡列入《名录》的,属于危险废物,不需再进行危险特性鉴别;未列入《名录》、但疑似危险废物的,应根据产生环节和主要成分进行分析,对可能含有危险组分的,应明确在项目试生产阶段,对其作危险特性鉴别要求,并提出鉴别指标选取的建议方案;三要对分析结果进行汇总,以列表形式说明建设项目产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况。在评价建设项目固体废物的环境影响时,要逐项评价建设项目业主单位提出的固体废物利用处置方案是否符合环保要求,并对其可行性进行论证。环评机构要根据建设项目固体废物工程分析和环境影响预测结果,提出废物分类收集、安全贮存、综合利用和无害化处置的合理建议,按照《环境影响评价技术导则》的有关要求,编写环境影响报告固体废物污染防治章节。	议。	
	2	核实配套工程落实情况:建有固体废物或危险废物贮存设施的,分别按一般工业固体废物和危险废物贮存有关技术标准检查,重点检查贮存设施的标志标识、防渗、污水导排、包装容器和分类存放等内容。建有固体废物填埋、焚烧等处置设施的,要对试生产期间设施的运行和污染物排放情况分析和监测。	本项目固废主要为一般固废、危险废物,企业按要求建设了一般工业固体废物暂存区、危废暂存间。	符合
	3	建设项目的业主或负有管理责任的单位(以下统称“产生者”)对其产生的固体废物,应承担污染防治主体责任。在建设项目正式投入生产前,产生者应当如实提供建设项目的生产工艺、设备和原辅材料种类、性质和数量,分析可能产生固体废物的环节、数量和性质以及固体废物贮存、处置的方法和途径,供有关评价或验收监测机构参考。产生者应按国家有关法规要求,妥善利用处置产生的固体废物。属委托利用处置危险	企业将严格执行以上规定,妥善利用处置产生的固体废物。	符合

	废物的，在委托前，产生者应对被委托方的处置资格、能力等进行调查核实，在此基础上，产生者应与被委托方签订书面委托协议，明确拟交与危险废物的种类、性质、数量、交付方式、运输和利用处置要求与标准等事项。处置时，产生者应主动了解、核实处置情况，保证委托协议得到实施，确保危险废物得到妥善、安全和无害化利用或处置。		
根据上表分析，项目建设符合《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141 号）的相关要求。 （7）与《关于印发山东省“十四五”节能减排实施方案的通知》（鲁政字[2022]213 号）的符合性 表1-11 与《关于印发山东省“十四五”节能减排实施方案的通知》（鲁政字[2022]213号）符合性分析			
序号	文件要求	项目情况	符合性
1	重点行业绿色转型升级工程。严格能效约束，以“两高”行业为重点，推广高效节能电机、能源梯级利用、流程再造等设备技术工艺，深入推进节能改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，2023年年底前完成焦化、水泥行业超低排放改造。加强行业工业革新，实施涂装类、化工类等产业集群分类治理，开展重点行业清洁生产，推进工业废水资源化利用。	本项目属于C3034 隔热和隔音材料制造，不属于“两高”行业。	符合
2	能源绿色低碳转型工程。推动煤炭清洁高效生产和洗选，抓好电力等主要用煤行业节能降碳改造，加快推进现役煤电机组节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。坚持“先立后破”，统筹电力热力供应衔接，基本完成30万千瓦及以上热电联产电厂30公里供热半径范围内低效小热电机组（含自备电厂）关停整合，淘汰集中供热范围内的燃煤锅炉。实施可再生能源倍增行动，大力推动光伏、风电、生物质等清洁能源发展和储能设施建设，积极安全有序开发利用核能，增强新能源和可再生能源电力消纳能力。实施“外电入鲁”提质增效行动，不断提高省外来电规模和绿电比例。到2025年，全省能源结构进一步优化，“外电入鲁”规模达到1500亿千瓦时以上、力争达到1700亿千瓦时，非化石能源占能源消费总量比重达到13%左右。	本项目以电、蒸汽为能源，蒸汽由沂源县源能热力有限公司提供，不涉及燃煤锅炉的使用。	符合

	由上表分析可知，本项目符合《关于印发山东省“十四五”节能减排实施方案的通知》（鲁政字[2022]213号）的要求。 （8）与《山东省“两高”项目管理名录（2025版）》符合性分析 本项目为C3034隔热和隔音材料制造项目，不属于《山东省“两高”项目管理名录（2025版）》中的建所列的炼化、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、钢铁、铸造用生铁、钛合金、有色、煤电等“两高”项目。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 沂源县源能新材料有限公司成立于 2026 年 5 月，位于山东省淄博市沂源县悦庄镇经济开发区王家泉村村民委员会西 1000 米，法定代表人为盛新太。本项目租赁现有厂房，不新建厂房，不新增用地，厂区总占地面积 16000m²。经营范围：一般项目：高性能纤维及复合材料制造;耐火材料生产;耐火材料销售;建筑材料销售;轻质建筑材料制造;轻质建筑材料销售;玻璃纤维及制品制造;玻璃纤维及制品销售;隔热和隔音材料制造;隔热和隔音材料销售;新能源汽车电附件销售;新型建筑材料制造(不含危险化学品);新材料技术研发。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动) 沂源县源能新材料有限公司是沂源县源能热力有限公司为拓展新材料板块而设立的全资子公司。母公司沂源县源能热力有限公司是淄博市重点供热企业，拥有丰富的热电联产经验和稳定的蒸汽余量，非供暖期富余蒸汽量高达 100t/h，供暖期富余蒸汽量约为 85t/h。目前，这部分蒸汽只能通过减温减压器排向大气，造成巨大能源浪费和冷凝水损失。为充分利用蒸汽余量，投资建设本项目，项目建成后能够利用大部分富余蒸汽。 本项目投资 17000 万元，购置纳米硅钙板生产线 2 条，项目建成后达到年产 14 万方纳米硅钙板的生产规模。本项目分两期建设，一期产能为年产 7 万方纳米硅钙板，计划 2026 年 8 月开工建设，2027 年 4 月一期建成投产。二期产能为年产 7 万方纳米硅钙板，二期根据市场情况计划将于 2029 年 2 月建成投用。沂源县源能新材料有限公司已于 2026 年 6 月 5 日取得建设项目备案证明，项目代码：2606-370323-89-01-101421。 2、项目概况 项目名称：沂源县源能新材料有限公司项目年产 14 万方纳米硅钙板项目 建设单位名称：沂源县源能新材料有限公司 总投资：17000 万元 建设性质：新建 建设地点：山东省淄博市沂源县悦庄镇经济开发区王家泉村村民委员会西
------	---

1000 米，项目地理位置见附图 1。

项目主要建设内容见表 2-1。

表2-1 项目主要建设内容一览表

工程名称	建设名称	一期建设内容		备注	二期建设内容	备注
主体工程	生产车间	1 座，2F，占地面积 16000m ² ，一层用于产品生产，负一层用于储存产品。		新建	1 座，2F，占地面积 16000m ² ，一层用于产品生产，负一层用于储存产品。	利用一期
辅助工程	办公室	1 座，占地面积 44.5m ² ，位于生产车间东南角，用于职工办公生活。		新建	1 座，占地面积 44.5m ² ，位于生产车间东南角，用于职工办公生活。	利用一期
	检验室	1 座，占地面积 80m ² ，位于生产车间东南角，用于检验原料粒径、质量、水分含量、烧失量、灰分含量等，同时测试产品密度、抗折强度、导热系数等物理性能。		新建	1 座，占地面积 80m ² ，位于生产车间东南角，用于检验原料粒径、质量、水分含量、烧失量、灰分含量等，同时测试产品密度、抗折强度、导热系数等物理性能。	利用一期
储运工程	产品仓库	1 座，位于车间负一层，占地面积 10000m ² ，用于储存产品。		新建	1 座，位于车间负一层，占地面积 10000m ² ，用于储存产品。	利用一期
公用工程	供电系统	由沂源高新技术产业园输电线路提供，年用电量约 1050 万 kW.h。		新建	由沂源高新技术产业园输电线路提供，年用电量约 1050 万 kW.h。	利用一期
	给水系统	由沂源高新技术产业园供水管网提供。		新建	由沂源高新技术产业园供水管网提供。	利用一期
	蒸汽	由沂源县源能热力有限公司提供。		新建	由沂源县源能热力有限公司提供。	利用一期
	排水系统	雨污分流，雨水经雨水沟排放。生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂。		新建	雨污分流，雨水经雨水沟排放。生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。	利用一期
环保工程	废气处理	有组织	石英砂上料废气经集气罩+布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放。切割废气经集气罩及软帘+布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA002 排气筒排放。二次切割废气经集气罩及软帘+布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA003 排	新建	石英砂上料废气经集气罩+布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA005 排气筒排放。切割废气经集气罩及软帘+布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA006 排气筒排放。破碎废气经集气罩+布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA007 排气筒排放。	二期二次切割设备及配套集气罩、软帘、布袋除尘器、排气筒等环保设施利用一期

			气筒排放。破碎废气经集气罩+布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA004 排气筒排放。			
		无组织	无组织废气为石英砂上料逸散粉尘，石英砂仓、熟石灰仓产生的颗粒物，切割、二次切割、破碎进出料口逸散的颗粒物，采取加强车间通风等措施。	新建	无组织废气为石英砂上料逸散粉尘，石英砂仓、熟石灰仓产生的颗粒物，切割、二次切割、破碎进出料口逸散的颗粒物，采取加强车间通风等措施。	新建
	固废处理	生活垃圾	由环卫部门定期清运，进行无害化处理。	新建	由环卫部门定期清运，进行无害化处理。	利用一期
		一般固废暂存区	暂存在一般固废暂存区，统一收集后外售处置。	新建	暂存在一般固废暂存区，统一收集后外售处置。	利用一期
		危险废物	暂存在危废间，交给有资质的单位处置	新建	暂存在危废间，交给有资质的单位处置	利用一期
	废水处理	生活污水经化粪池收集后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂。压制废水经沉淀池处理后回用于配料系统，不外排。液压机系统冲洗废水、车间地面清洗废水经污水处理站处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂。		新建	生活污水经化粪池收集后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。压制废水经沉淀池处理后回用于配料系统，不外排。液压机系统冲洗废水、车间地面清洗废水经污水处理站处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。	利用一期
	噪声处理	项目采用设备自带基础减振以及厂房隔声等措施降低噪声影响。		新建	项目采用设备自带基础减振以及厂房隔声等措施降低噪声影响。	利用一期

3、产品方案

本项目产品为纳米硅钙板，不涉及产品化验，产品方案见表 2-2。

表2-2 项目产品方案一览表

产品名称	计量单位	一期产能	二期产能	建成后全厂产能	备注
纳米硅钙板	万 m ³ /a	7	7	14	外售

本项目产品执行《硅酸钙绝热制品》（GB/T 10699-2015），产品质量标准见

表 2-3。

表2-3 项目产品质量标准一览表

项目	单位	纳米硅钙板
体积密度	kg/m ³	200±10%
抗折强度	MPa	≥0.8
导热系数（平均 200℃）	W/（m·K）	≤0.055
线收缩率（1000℃，24h）	%	≤2
含水率	%	≤1
燃烧性能	级	A1

4、主要设备

表2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	一期数量（台/套）	二期数量（台/套）	规格型号
1	球磨机	4	4	15T
2	磨料池搅拌罐	8	8	正八角池对边距离 3.2*H2.7m 22.9m ³
3	配料搅拌系统	2	2	正八角池对边距离 3.2*H2.7m 22.9m ³
4	磨料定量罐	2	2	Φ 1.6*1.7m， 3.4m ³
5	粉仓系统	2	2	∅ 2.8*3.3（带定量称） 15m ³
6	搅拌釜	10	10	/
7	空压机	3	3	55kw
8	纸浆搅拌系统	2	2	Φ 1.4*2.2m， 3.4m ³
9	纤维搅拌系统	2	2	Φ 3.6*3.5m， 35.6m ³
10	1000T 定量搅拌系统	3	3	Φ 1.6*1m,2m ³
11	3000T 定量搅拌系统	1	1	Φ 1.8*1.2m,3m ³
12	液压机系统	3	3	1000T
13	液压机系统	1	1	3000T
14	真空泵	1	1	/
15	冲洗水系统	1	1	2.5MPa
16	沉淀池搅拌系统	3	3	/

17	窑炉烘干系统	4	4	采用蒸汽烘干
18	水处理系统	1	1	10m ³ /h
19	小板切割线	1	1	/
20	切割机	1	/	/
21	缠绕膜包装机	1	1	/
22	护角打包机	1	1	/
23	手动锯机	1	1	/
24	破碎机	1	1	55kw
25	沉淀池	1	1	50m ³
26	板式换热器	1	1	/

5、主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗情况见表 2-5。

本项目所用熟石灰为粉末状，来源于淄川区石灰厂或沂源本地新建竖窑，通过罐车密闭运输，运输至厂区后通过密闭气力输送至料仓中，输送过程中产生的颗粒物通过仓顶除尘器收集；石英砂、木浆、玻璃纤维、聚丙烯酰胺（PAM）、聚合氯化铝（PAC）均为密封袋装，通过全封闭厢式货车运输，防止沿途抛洒和飞扬。同时厂区道路全部进行硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，对周边环境影响较小。

表2-5 原辅材料、能源消耗一览表

序号	名称	单位	一期消耗量	二期消耗量	全厂消耗量	来源
原辅材料						
1	石英砂	t/a	7700	7700	15400	来源于沂源县鲁村镇石英砂岩矿，SiO ₂ 含量≥99.5%，120目原砂，进厂后自行球磨，袋装
2	熟石灰粉	t/a	8120	8120	16240	来源于淄川区石灰厂（距离60km）或沂源本地新建竖窑，Ca(OH) ₂ 含量≥94%，细度120目，外购，罐车运输
3	无碱玻璃纤维	t/a	2100	2100	4100	来源于山东泰山玻纤或重庆国际，袋装
4	木浆	t/a	700	700	1400	外购，袋装

5	聚丙烯酰胺(PAM)	t/a	0.05	0.05	0.1	汽车运输,用于污水处理
6	聚合氯化铝(PAC)	t/a	0.05	0.05	0.1	汽车运输,用于污水处理
能源						
序号	名称	单位	一期用量	二期用量	全厂用量	来源
1	水	万m ³ /a	7.6174	7.5844	15.2018	由沂源高新技术产业园供水管网提供。
2	电	万kw·h/a	1050	1050	2100	由沂源高新技术产业园输电线路提供。
3	蒸汽	万t/a	21	21	42	压力2MPa,温度270℃,由沂源县源能热力有限公司经管道直接输送至车间分汽缸。
备注:本项目对产品洁净度要求较高,原辅材料均为外购的新料,原料均不涉及固体废物。						
原辅材料理化性质: (1) 石英粉: 又称硅微粉,是以天然石英为原料经分拣、破碎、水洗、酸浸提纯等工艺制成的硅酸盐矿物粉体,主要成分为二氧化硅,熔点为 1750℃,密度为 2.65kg/m³。生产工艺分为干法和水法,水法因水力沉淀杂质去除更彻底而纯度更高。按纯度划分为普通(90%-99%)、精制(99%-99.5%)、高纯(>99.9%)及硅微粉四类,分别应用于建材、玻璃制品、电子元件和覆铜板等领域。 (2) 熟石灰粉: 俗称熟石灰或消石灰,无机碱类化合物,化学式为 Ca(OH)₂,分子量 74.09。常温下白色粉末状固体,密度约 2.24g/cm³,难溶于水(1.73g/L, 20℃),不溶于醇,溶于甘油和酸,溶于酸时放出大量热。 (3) 无碱玻璃纤维: 是一种碱金属氧化物含量低于 0.8%的铝硼硅酸盐玻璃纤维,国内标准要求含碱量不超过 0.5%,国外通常控制在 1%左右,部分标准要求含量小于 0.05%。其以高强度、优异化学稳定性及良好电绝缘性能为核心特性,广泛用于电绝缘材料、玻璃钢增强基材、轮胎帘子线等领域。						
6、公用工程及辅助工程						
一期:						
(1) 给水						
本项目用水主要为生活用水、循环冷却用水、液压机系统冲洗用水、搅拌釜用水、球磨用水、蒸汽烘干用水,由沂源高新技术产业园供水管网提供。						

	①生活用水：本项目一期劳动定员为 50 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB500515-2019）中用水量按 50L/人·天计，预计生活用水量约 825m³/a。 ②循环冷却用水：本项目生产过程搅拌釜、液压机系统等需进行冷却，冷却水使用软水，由沂源县源能热力有限公司化水车间（位于厂区西侧 300 米处）通过管道输送，冷却水循环使用，不外排，根据企业提供资料，本项目循环水量为 200m³/h，年工作 7920h，则总循环水量为 1584000m³/a，由于蒸发会造成一定的损耗，需要定期补充软水，损耗量按 0.5%计，则循环水补水量为 7920m³/a，冷却用水循环使用，不外排。 ③液压机系统冲洗用水：根据企业提供资料，本项目液压机系统每 20 分钟冲洗一次，用水量为 0.025m³/次，则年用水量为 594m³/a。 ④搅拌釜用水：根据企业提供资料可知，熟石灰和石英砂在溶液条件下反应生成硅酸钙和水，搅拌釜用水量为 12.5 万 m³/a，副产物水排入沉淀池中收集，循环使用，定期补充，补充量约为 72980m³/a。 ⑤球磨用水：本项目球磨采用湿磨法，球磨过程中加入清水，根据企业提供资料，球磨用水量为 1500m³/a。 ⑥蒸汽烘干用水：本项目蒸汽热源由沂源县源能热力有限公司提供，根据企业提供资料可知，蒸汽用量为 21 万 t/a，本项目蒸汽使用过程中水分损失量按 10% 计算，蒸汽冷凝后循环返回供汽方。 ⑦车间地面清洗用水：项目生产车间地面平均每 3 天清洗一次，使用新鲜水清洗，用水量较少，单次用水量为 2.5m³/次，则年清洗用水量为 275m³/a。 综上所述，一期新鲜水总用量为 76174m³/a，新鲜水由沂源高新技术产业园供水管网提供，由软水总用量为 7920m³/a，由沂源县源能热力有限公司化水车间（位于厂区西侧 300 米处）通过管道输送。 （2）排水 排水采用雨污分流制，雨水单独收集后外排。 ①生活污水：生活污水排污系数按 80%计，生活污水产生量约 660m³/a。主要污染因子为 COD、NH₃-N 等，生活污水经化粪池收集后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂
--	--

河。

②液压机系统冲洗废水：本项目液压机系统 20 分钟冲洗一次，冲洗废水以用水量的 90%计，则液压机系统冲洗废水量为 534.6m³/a，经污水处理站处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。

③车间地面清洗废水：项目车间地面清洗废水以车间清洗用水量的 80%计，则车间地面清洗废水量为 220m³/a，经污水处理站处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。

④压制废水：本项目压制成型脱出的水回用于搅拌釜中，不外排。

综上所述，本项目一期废水排放总量 1414.6m³/a，通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。

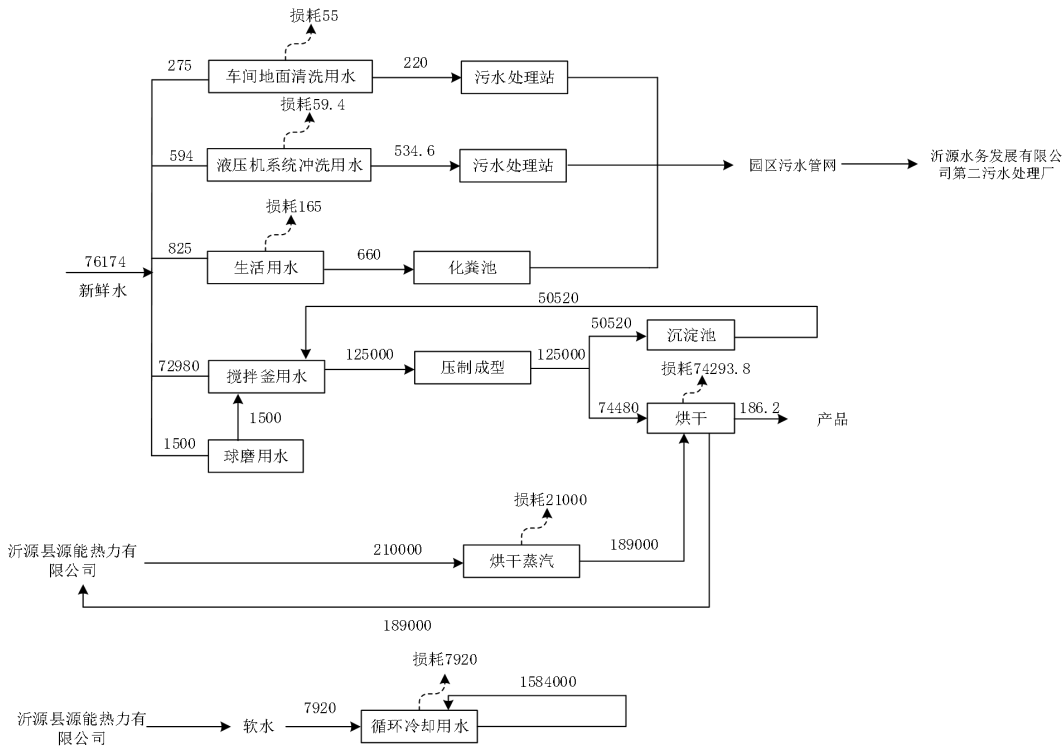


图 2-1 一期水平衡图（单位 m³/a）

二期：

（1）给水

	本项目用水主要为生活用水、循环冷却用水、液压机系统冲洗用水、搅拌釜用水、球磨用水、蒸汽烘干用水，由沂源高新技术产业园供水管网提供。 ①生活用水：本项目二期新增劳动定员 30 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB500515-2019）中用水量按 50L/人·天计，预计生活用水量约 495m³/a。 ②循环冷却用水：本项目生产过程搅拌釜、液压机系统等需进行冷却，冷却水使用软水，由沂源县源能热力有限公司化水车间（位于厂区西侧 300 米处）通过管道输送，冷却水循环使用，不外排，根据企业提供资料，本项目循环水量为 200m³/h，年工作 7920h，则总循环水量为 1584000m³/a，由于蒸发会造成一定的损耗，需要定期补充软水，损耗量按 0.5%计，则循环水补水量为 7920m³/a，冷却用水循环使用，不外排。 ③液压机系统冲洗用水：根据企业提供资料，本项目液压机系统每 20 分钟冲洗一次，用水量为 0.025m³/次，则年用水量为 594m³/a。 ④搅拌釜用水：根据企业提供资料可知，熟石灰和石英砂在溶液条件下反应生成硅酸钙和水，搅拌釜用水量为 12.5 万 m³/a，副产物水排入沉淀池中收集，循环使用，定期补充，补充量约为 72980m³/a。 ⑤球磨用水：本项目球磨采用湿磨法，球磨过程中加入清水，根据企业提供资料，球磨用水量为 1500m³/a。 ⑥蒸汽烘干用水：本项目蒸汽热源由沂源县源能热力有限公司提供，根据企业提供资料可知，蒸汽用量为 21 万 t/a，本项目蒸汽使用过程中水分损失量按 10% 计算，蒸汽冷凝后循环返回供汽方。 ⑦车间地面清洗用水：项目生产车间地面平均每 3 天清洗一次，使用新鲜水清洗，用水量较少，单次用水量为 2.5m³/次，则年清洗用水量为 275m³/a。 综上所述，二期新鲜水总用量为 75844m³/a，新鲜水由沂源高新技术产业园供水管网提供，由软水总用量为 7920m³/a，由沂源县源能热力有限公司化水车间（位于厂区西侧 300 米处）通过管道输送。 （2）排水 排水采用雨污分流制，雨水单独收集后外排。 ①生活污水：生活污水排污系数按 80%计，生活污水产生量约 396m³/a。主
--	--

要污染因子为 COD、NH₃-N 等，生活污水经化粪池收集后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。

②液压机系统冲洗废水：本项目液压机系统 20 分钟冲洗一次，冲洗废水以用水量的 90%计，则液压机系统冲洗废水量为 534.6m³/a，经污水处理站处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。

③车间地面清洗废水：项目车间地面清洗废水以车间清洗用水量的 80%计，则车间地面清洗废水量为 220m³/a，经污水处理站处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。

④压制废水：本项目压制成型脱出的水回用于搅拌釜中，不外排。

综上所述，本项目二期废水排放总量 1150.6m³/a，通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。

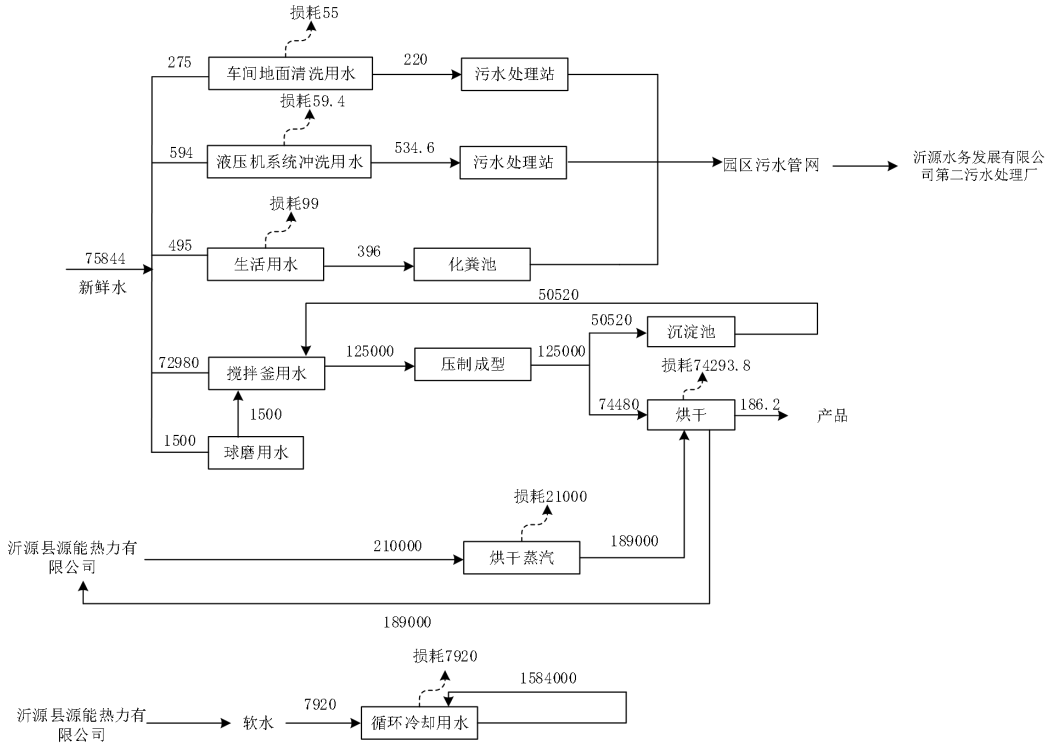


图 2-2 二期水平衡图 (单位 m³/a)

全厂：

(1) 给水

①生活用水：本项目职工定员 80 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB500515-2019）中用水量按 50L/人·天计，预计生活用水量约 1320m³/a。

②循环冷却用水：本项目生产过程搅拌釜、液压机系统等需进行冷却，冷却水使用软水，由沂源县源能热力有限公司化水车间通过管道输送，冷却水循环使用，不外排，根据企业提供资料，本项目循环水量为 200m³/h，年工作 7920h，项目一期循环水量为 1584000m³/a，二期循环水量为 1584000m³/a，则总循环水量为 3168000m³/a，由于蒸发会造成一定的损耗，需要定期补充软水，损耗量按 0.5% 计，则总循环水补水量为 15840m³/a，冷却用水循环使用，不外排。

③液压机系统冲洗用水：根据企业提供资料，本项目液压机系统每 20 分钟冲洗一次，用水量为 0.05m³/次，则年用水量为 1188m³/a。

④搅拌釜用水：根据企业提供资料可知，熟石灰和石英砂在溶液条件下反应生成硅酸钙和水，搅拌釜用水量为 25 万 m³/a，副产物水排入沉淀池中收集，循环使用，定期补充，补充量约为 203500m³/a。

⑤球磨用水：本项目球磨采用湿磨法，球磨过程中加入清水，根据企业提供资料，球磨用水量为 3000m³/a。

⑥蒸汽烘干用水：本项目蒸汽热源由沂源县源能热力有限公司提供，根据企业提供资料可知，蒸汽用量为 42 万 t/a，本项目蒸汽使用过程中水分损失量按 10% 计算，蒸汽冷凝后循环返回供汽方。

⑦车间地面清洗用水：项目生产车间地面平均每 3 天清洗一次，使用新鲜水清洗，用水量较少，单次用水量为 5m³/次，则年清洗用水量为 550m³/a。

综上所述，项目建成后全厂新鲜水总用量为 152018m³/a，新鲜水由沂源高新技术产业园供水管网提供，由软水总用量为 15840m³/a，由沂源县源能热力有限公司化水车间（位于厂区西侧 300 米处）通过管道输送。

(2) 排水

排水采用雨污分流制，雨水单独收集后外排。

①生活污水：生活污水排污系数按 80%计，生活污水产生量约 1056m³/a。主

要污染因子为 COD、NH₃-N 等，生活污水经化粪池收集后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。

②液压机系统冲洗废水：本项目液压机系统 20 分钟冲洗一次，冲洗废水以用水量的 90%计，则液压机系统冲洗废水量为 1069.2m³/a，经污水处理站处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。

③车间地面清洗废水：项目车间地面清洗废水以车间清洗用水量的 80%计，则车间地面清洗废水量为 440m³/a，经污水处理站处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。

④压制废水：本项目压制成型脱出的水回用于搅拌釜中，不外排。

综上所述，本项目建成后全厂废水排放总量 2565.2m³/a，通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。

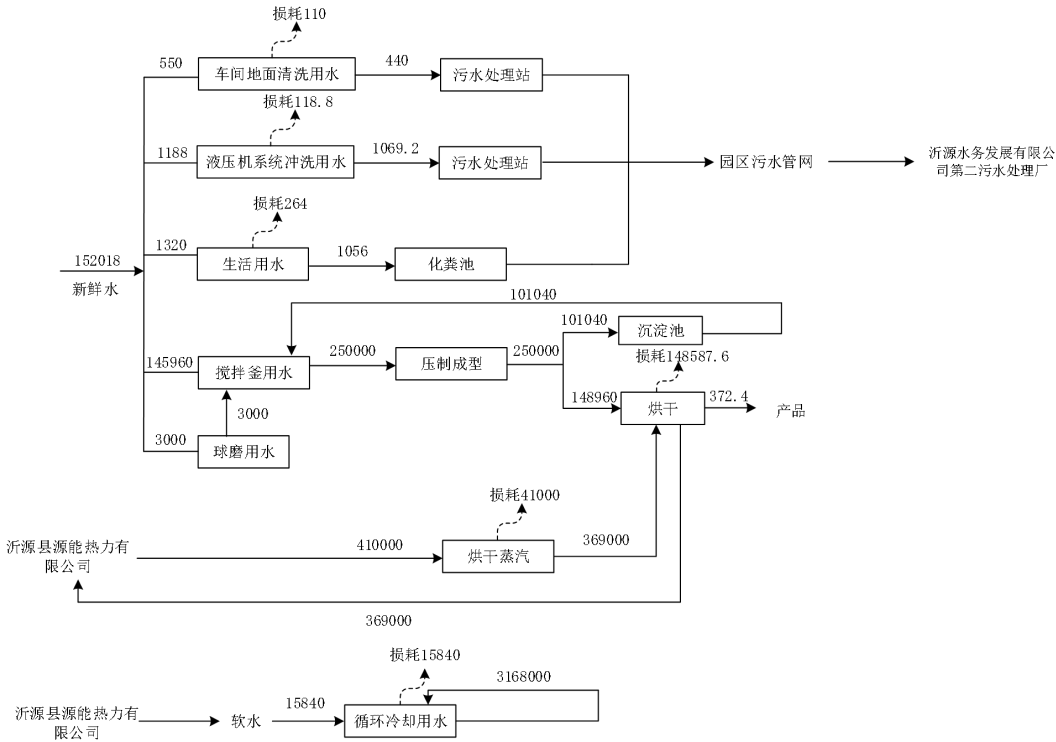


图 2-3 全厂水平衡图（单位 m^3/a ）

（3）供电

本项目用电由沂源高新技术产业园输电线路提供，一期年用电量约为 1050 万 $\text{kW} \cdot \text{h}$ ，二期年用电量约为 1050 万 $\text{kW} \cdot \text{h}$ ，建成后全厂总用电量为 2100 万 $\text{kW} \cdot \text{h}$ ，能够满足生产需求。

（4）供热

办公室冬季取暖采用烘干室余热供暖。

8、平面布置及合理性分析

（1）厂区四至情况

沂源县源能新材料有限公司总占地面积 16000m^2 ，位于山东省淄博市沂源县悦庄镇经济开发区王家泉村村民委员会西 1000 米，其南侧为龙山路，东侧为园区其他厂房，西邻工业二路。距离本项目最近的敏感点为厂区南侧 65m 的东十字路村。项目所在位置交通便利。

（2）厂区平面布置图

项目车间、办公室等构筑物按照需要进行分隔，大门位于厂区南侧。生产车间内部划分为生产区、原料区、产品暂存区、一般固废暂存区、办公室等区域，厂区车间全部进行水泥硬化地面，项目区平面布置满足生产工艺要求，布置基本合理。项目厂区平面布置见附图 6。

（3）合理性分析

①厂区安排合理，空间布置方便工人与运输车辆的进出。

②整个厂区布置有利于组织生产、运输路线和管理的布置短捷。生产区、辅助生产区分区明确，工序进行方便。

③该项目总平面设计在满足生产、消防和管理要求的前提下，本着集约用地、节约用地精神及提高土地使用效率的原则，各项用地指标符合国家关于集约和有效使用土地的政策要求。

综上所述，该项目平面布置合理。

9、生产制度及职工定员

本项目劳动定员 80 人，全年运营 330 天，每天工作 24h，年工作 7920h。

10、环保投资

本项目总投资 17000 万元，主要用于购置生产设备等。运营期新增废气、噪声、固体废物等治理设施。项目环保投资情况见下表：

表2-6 项目环保投资一览表

序号	项目	环保措施	一期投资 (万元)	二期投资 (万元)	全厂投资 (万元)	备注
1	废气治理	集气罩、软帘、布袋除尘器、排气筒	40	36	76	新增
2	废水治理	化粪池、污水处理站	10	/	10	新建
3	噪声治理	隔声、减振设施等	2	2	4	新增
4	固废治理	危废间等	8	/	8	新增
合计			60	38	98	/

本工程建设内容对环境的影响时段包括工程施工期及运营期两个时段，分述如下。

1、施工期

本项目租赁已建成厂房，无土建施工，施工期主要进行设备安装和调试，本次环评不再进行施工期环境影响分析。

二、运营期

（一）生产工艺流程

本项目生产工艺流程图见图 2-2。

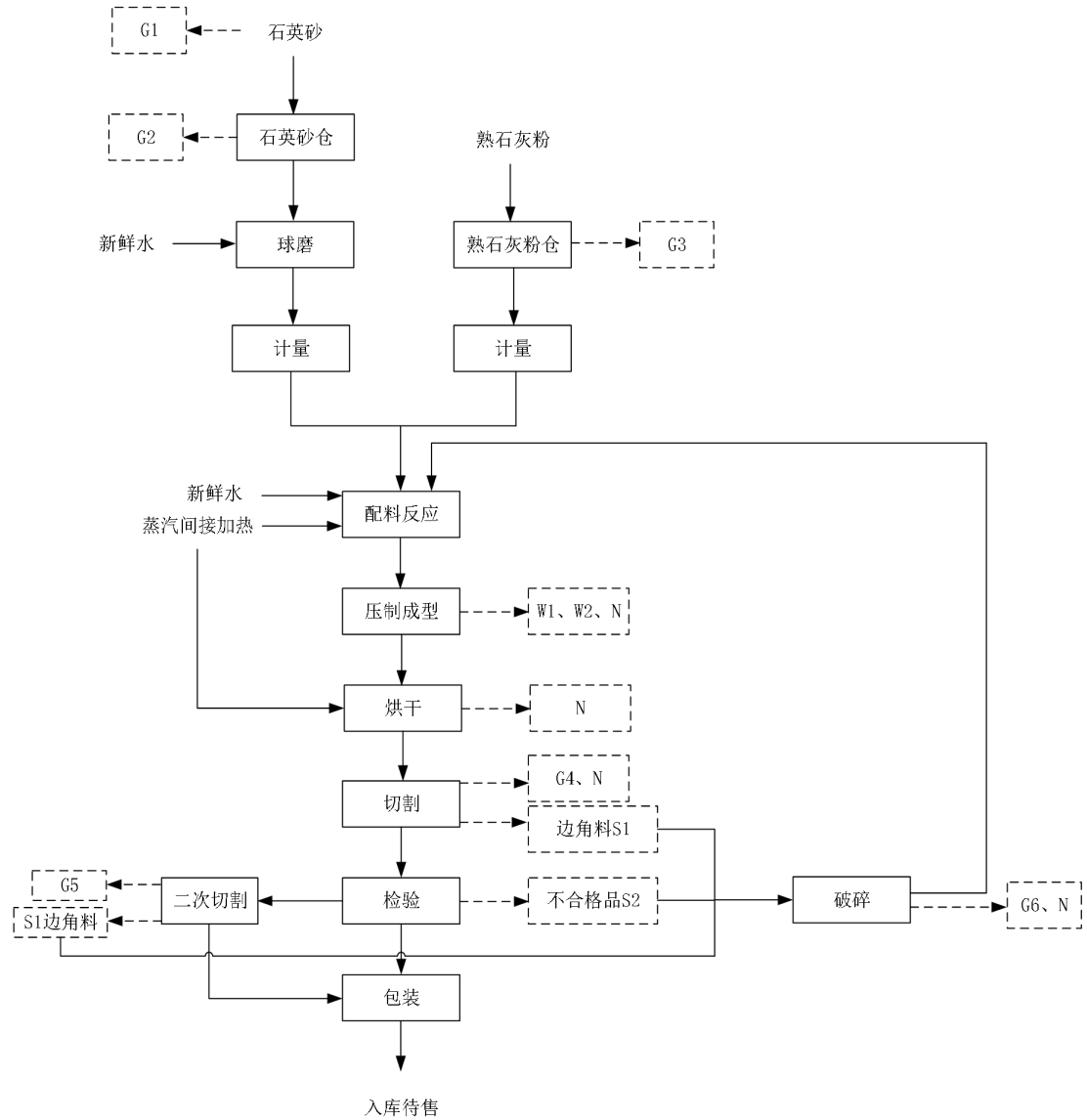


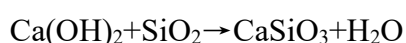
图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述

(1) 球磨：本项目外购袋装天然石英砂，通过人工上料至原料仓，将 120 目的石英砂通过球磨机研磨至 1500 目送入生料池中，熟石灰粉同步由罐车入仓，储存于干燥环境防止碳化。本项目熟石灰粉采用封闭式罐车运输，通过气力输送装置送至罐仓内储存，输送过程全密闭。石英砂人工上料至原料仓过程中产生粉尘，石英砂球磨采用湿磨法，加入清水球磨，因此球磨过程中不产生粉尘。

产污环节：此工序会产生石英砂上料废气 G1、石英砂仓废气 G2、熟石灰粉仓废气 G3、设备噪声 N。

(2) 配料反应：将石英砂浆料、熟石灰粉与清水按照一定比例经自动配料秤精准计量，石英砂浆料、熟石灰粉通过斗式提升机螺旋输送至配料罐搅拌形成均质浆体，随后由浆泵输送至高温高压搅拌釜，采用沂源县源能热力有限公司提供的蒸汽对搅拌罐进行间接加热，在 180 - 200℃、1.0MPa 条件下动态合成 4 - 6 小时，促使 SiO_2 与 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 通过 C-S-H 凝胶中间体定向结晶为硬硅钙石晶须浆料，存入储料罐中。在搅拌釜中发生如下反应：



(3) 压制成型：将硬硅钙石浆料从储罐通过管道输送至液压机系统模具中，同时将纸浆、玻璃纤维分别从纸浆罐、纤维罐输送至液压机系统模具中常温压制成型，液压机分离出的物料水分排入沉淀池后回用于搅拌釜内，不外排。

产污环节：此工序会产生压制废水 W1、液压机系统冲洗废水 W2、设备噪声 N。

(4) 烘干：压制成型后的物料进入烘干室内，烘干温度为 140-160℃，烘干时间为 48-72 小时，利用蒸汽烘干法烘干物料内残余水分，本项目烘干热源采用由沂源县源能热力有限公司提供的蒸汽，采用间接加热空气，通过风机吹扫热风烘干物料水分，水蒸气通过通风管道排放。

产污环节：此工序会产生设备噪声 N。

(5) 切割：烘干后的硅钙板根据客户需要尺寸进行切割，采用切割线系统进行切割，得到硅酸钙板产品。

产污环节：此工序会产生切割废气 G4、边角料 S1 和设备噪声 N。

(6) 检验：切割后的产品按照批次抽检，使用导热系数仪、抗折抗压强度测试仪等仪器测试产品密度、抗折强度、导热系数等物理性能，经检验达到《硅酸钙绝热制品》（GB/T 10699-2015）中产品质量标准即为合格，合格的板材为成品板材。

产污环节：此工序会产生不合格品 S2。

(7) 二次切割：部分成品需要根据客户需求，将检验后的板材切割为小规格硅钙板。

产污环节：此工序会产生二次切割废气 G5、边角料 S1 和设备噪声 N。

(8) 破碎：切割过程中产生的边角料及检验过程中产生的不合格品收集后，人工投入破碎机内，在全密闭的环境下破碎，破碎后的物料粒径为 100-120 目，此过程会产生破碎粉尘、设备运行噪声。

产污环节：此工序会产生破碎废气 G6、设备噪声 N。

(9) 包装、入库待售：检验合格后用热缩膜、纸箱通过缠绕膜打包机、护角打包机等设备进行包装，实现防潮、抗压、防撞三重保护，成品包装完成后入库待售。

产污环节：此工序会产生设备噪声 N。

项目主要产污环节及处理方式见下表。

(10) 检验室检验：本项目检验室位于生产车间东南角，主要用于检测原料水分含量、烧失量、灰分含量等，同时测试产品密度、抗折强度、导热系数等物理性能。主要工艺为将石英砂、熟石灰粉、玻璃纤维、木浆等原料送入马弗炉中，500℃-1000℃灼烧，测定杂质烧失量，再通过烘箱烘干，测定原料含水率。其中马弗炉采用电加热，电炉温度为 500℃-1000℃，此温度下几乎不产生热力型氮氧化物，烘箱干燥过程中产生少量水蒸气，检验过程中原料用料极少，干燥后的原料回用于生产，因此检验室无废气产生。产品按照批次进行抽检，使用导热系数仪、抗折抗压强度测试仪等仪器测试产品密度、抗折强度、导热系数等物理性能，须达到《硅酸钙绝热制品》（GB/T 10699-2015）中产品质量标准即为合格。

表 2-7 主要产污环节及处理方式一览表

类别	编号	污染物名称	产污环节	主要污染物	治理措施
废气	G1	石英砂上料废气	上料	颗粒物	集气罩+布袋除尘器

						+15m 高排气筒
	G2	石英砂仓废气	原料储存	颗粒物		布袋除尘器处理后无组织排放
	G3	熟石灰粉仓废气	原料研磨	颗粒物		布袋除尘器处理后无组织排放
	G4	切割废气	切割	颗粒物		集气罩及软帘收集+布袋除尘器+15 米高排气筒
	G5	二次切割废气	二次切割	颗粒物		集气罩及软帘收集+布袋除尘器+15 米高排气筒
	G6	破碎废气	破碎	颗粒物		集气罩及软帘收集+布袋除尘器+15 米高排气筒
固体废物	S1	边角料	切割、二次切割	/		统一收集后回用于生产
	S2	不合格品	检验	/		统一收集后回用于生产
	S3	废机油	设备检修及维护	废矿物油		暂存在危废间，交由有资质的单位处置
	S4	废机油桶	设备检修及维护	废矿物油		
	S5	废液压油	液压机系统	废矿物油		
	S6	废液压油桶	液压机系统	废矿物油		
	S7	废空压机油	空压机	废矿物油		
	S8	废空压机油桶	空压机	废矿物油		
	S9	污水处理站污泥	污水处理站	污泥		统一收集后外售处置
	S10	生活垃圾	办公、生活	生活垃圾		暂存厂区垃圾桶，由环卫部门统一清运
	S11	除尘器收集粉尘	废气治理	颗粒物		统一收集后回用于生产
废水	W1	压制废水	压制	/		回用于配料系统
	W2	液压机系统冲洗废水	液压机系统冲洗	COD、SS		经污水处理站处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河
	W3	车间地面清洗废水	地面清洗	COD、SS		经污水处理站处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂

						处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河
	W4	生活污水	职工生活	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS		经化粪池收集后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河
	噪声	N	主要是设备运行产生的设备噪声		等效连续 A 声级(dB)	车间隔声、基础减振

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量					
	(1) 基本污染物环境质量现状调查与评价					
	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。根据淄博市生态环境局发布的《2025 年 12 月份环境空气质量情况》通报，2025 年沂源县基本污染物 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO 年均浓度如下：					
	表 3-1 沂源县基本污染物监测数据及评价结果一览表					
	污染物	单位	年评价指标	现状浓度	评价标准	达标情况
	SO ₂	μg/m ³	年平均质量浓度	11	60	18.3% 达标
	NO ₂	μg/m ³	年平均质量浓度	27	40	67.5% 达标
	PM ₁₀	μg/m ³	年平均质量浓度	59	70	84.3% 达标
	PM _{2.5}	μg/m ³	年平均质量浓度	35	35	100% 达标
	CO	mg/m ³	95%保证率日平均浓度	1.1	4	27.5% 达标
	O ₃	μg/m ³	90%保证率日最大 8h 滑动平均浓度	169	160	105.6% 超标
	由上表可见，2025 年沂源县环境空气中 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准，2025 年淄博市 O ₃ 90%保证率日最大 8h 滑动平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准，项目所在区属于不达标区，超标原因主要与园区工业废气排放、交通源污染等综合因素。淄博市采取了一系列大气污染治理措施，根据《关于印发淄博市深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案的通知》（淄环发〔2023〕101 号）、《淄博市生态环境局等 6 部门关于印发<淄博市减污降碳协同增效实施方案>的通知》（淄环发〔2024〕24 号），通过不断加强环境空气污染治理，区域环境空气质量将明显改善。					
	2、声环境质量					
	本项目厂界外 50m 范围内无环境敏感目标，项目厂址所在区域声环境质量较好，声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区标					

	准要求。 3、地表水环境质量 该项目区域河流为沂河，根据淄博市生态环境局 2026 年 1 月 30 日发布的《2025 年 1—12 月全市地表水环境质量状况》，沂源县国控断面韩旺大桥水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质要求。 4、生态环境 本项目位于山东省淄博市沂源县悦庄镇经济开发区王家泉村村民委员会西 1000 米，项目用地为工业用地，且用地范围内无生态环境保护目标，本项目对周围生态环境影响较小，不会破坏原有生态平衡，本项目不需要对区域生态环境质量进行评价。 5、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。 6、地下水、土壤环境 项目不取用地下水，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，原则上不开展环境质量现状调查。
--	---

- 1、环境空气保护目标：东十字路村、王家泉村、西十字路村；
- 2、声环境保护目标：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；
- 3、地下水环境保护目标：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；
- 4、生态环境保护目标：本项目租赁已建成厂房进行建设，不新增用地，故不涉及生态环境保护目标。

表3-2 主要环境保护目标

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
环境空气	东十字路村	居民	二类	S	65
	王家泉村	居民	二类	E	357
	西十字路村	居民	二类	SW	492
声环境	——	(GB3096-2008) 中的 3 类标准		---	---
地表水	沂河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准		S	2145
地下水环境	厂界周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				
生态环境	本项目位于山东省淄博市沂源县悦庄镇经济开发区王家泉村村民委员会西 1000 米，租赁现有厂房进行建设，不涉及自然生态环境区域。				

1、废气

本项目有组织颗粒物执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表2中重点控制区的排放限值要求。无组织颗粒物排放执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表3中无组织排放限值要求。

表3-3 大气污染物排放标准

时期	废气名称		排放浓度限值 (mg/m ³)	标准
运营期	颗粒物	有组织排放	10	《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表2中重点控制区的排放限值。
		无组织排放	1.0	《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表3中无组织排放限值要求。

2、废水

本项目液压机系统冲洗废水、车间地面清洗废水经污水处理站处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河；压制废水经沉淀池收集后回用于配料系统，不外排。生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。液压机系统冲洗废水、车间地面清洗废水、生活污水执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4 三级标准及污水协议要求。压制废水回用执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1中工艺用水限值要求。

表3-4 回用水标准限值表

污染物	排放限值	执行标准
pH	6~9	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1中工艺用水限值要求
COD（mg/L）	50	
氨氮（mg/L）	5	
BOD ₅	10	
总氮（mg/L）	15	

表3-5 污水执行标准及污水协议标准限值表

污染物	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	TN	TP
-----	----	-----	------------------	--------------------	----	-----	----	----

GB 8978-1996 表 4 三级标准	6~9	500	300	--	400	20	--	--
污水协议要求	6~9	500	--	40	--	1	45	3
项目执行要求	6~9	500	300	40	400	1	45	3

3、噪声

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 3-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

时期	执行标准	等效声级	昼间	夜间
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008, 3 类	dB (A)	65	55

4、固体废物

本项目固体废物为一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾。一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，采取防扬散、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、丢失、遗撒；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	1、总量控制对象 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》（鲁环发[2019]132号）、《山东省2013—2020年大气污染防治规划》、《关于印发<淄博市建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法>的通知》（淄环发[2019]135号）以及《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），淄博市将SO₂、烟（粉）尘、NO_x、COD、氨氮和挥发性有机物列为总量控制对象。 2、总量控制指标 根据《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、颗粒物、挥发性有机物四项污染物排放总量指标2倍消减替代。2025年淄博市细颗粒物已经达标，臭氧不达标，项目涉及新增二氧化硫、颗粒物总量指标按照1:1进行等量替代。新增NO_x、VOCs,总量指标按照1:2进行倍量替代。因此本项目涉及新增颗粒物总量指标按照1:1进行倍量替代。 项目废水主要为生活污水、压制废水、液压机系统冲洗废水、车间地面清洗废水，本项目压制废水全部回用于配料系统，不外排。液压机系统冲洗废水、车间地面清洗废水经污水处理站处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。不需要申请总量控制标准。 项目生产过程中有颗粒物产生，需申请总量排放指标。 3、倍量替代 本项目有组织颗粒物排放量为0.1478t/a，无组织颗粒物排放量为0.905t/a。因此，本项目需申请总量控制指标颗粒物1.0528t/a。 本项目排放总量指标按照1:1进行倍量替代，替代量为颗粒物1.0528t/a。
---	--

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目租赁现有已建成厂房，无土建施工，施工期主要进行设备安装和调试，不涉及切割、焊接工序，本次环评不再进行施工期环境影响分析。

一、废气

1、产排污节点、污染物及污染治理设施

废气有组织产排污节点、污染物及污染治理设施见下表。

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		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/m³	产生量 t/a	收集效率 率%	治理设施	处理效率 %	是否为可行技术	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	编号	名称	高度 m	出口内径 m	风量 m³/h	年排放时间/h	浓度 限值 mg/m³	
一期	石英砂上料废气	颗粒物	311.111	0.154	90	集气罩+布袋除尘器	99	是	2.8	0.0014	0.0014	DA001	DA001排气筒	15	0.2	500	990	10	是
	切割废气	颗粒物	152.816	0.605	90	集气罩+软帘+布袋除尘器	99	是	1.375	0.0007	0.005	DA002	DA002排气筒	15	0.2	500	7920	10	是
	二次切割	颗粒物	152.816	0.0605	90	集气罩+软帘+布袋除尘器	99	是	1.375	0.00014	0.0005	DA003	DA003排气筒	15	0.2	100	3960	10	是
	破碎废气	颗粒物	177.736	7.038	95	集气罩+布袋除尘器	99	是	1.688	0.008	0.067	DA004	DA004排气筒	15	0.3	3000	7920	10	是
二期	石英砂上料废气	颗粒物	311.111	0.154	90	集气罩+布袋除尘器	99	是	2.8	0.0014	0.0014	DA005	DA005排气筒	15	0.2	500	990	10	是

		切割 废气	颗粒 物	152.816	0.605	90	集气罩+ 软帘+布 袋除尘器	99	是	1.375	0.0007	0.005	DA006	DA006 排气筒	15	0.2	500	7920	10	是
		破碎 废气	颗粒 物	177.736	7.038	95	集气罩+ 布袋除尘 器	99	是	1.688	0.008	0.067	DA007	DA007 排气筒	15	0.3	3000	7920	10	是
		二次 切割	颗粒 物	152.816	0.0605	90	集气罩+ 软帘+布 袋除尘器	99	是	1.375	0.00014	0.0005	DA003	DA003 排气筒 (利用 一期)	15	0.2	100	3960	10	是
	二期建 成后	二次 切割	颗粒 物	30.563	0.0605	90	集气罩+ 软帘+布 袋除尘器	99	是	1.375	0.00028	0.001	DA003	DA003 排气筒 (二期 建成后)	15	0.2	200	3960	10	是

废气无组织产排污节点、污染物及污染治理设施见下表。

表4-2 废气无组织产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

生产单元	生产设施	污染物种类	主要污染防治措施	浓度限值 (mg/m ³)	一期排放量 (t/a)	二期排放量(t/a)	总排放量 (t/a)
石英砂上料	上料	颗粒物	加强车间通风	1.0	0.0154	0.0154	0.031
石英砂仓	石英砂仓	颗粒物	仓顶除尘器处理后无组织 排放，加强车间通风	1.0	0.009	0.009	0.018
熟石灰仓	熟石灰仓	颗粒物	仓顶除尘器处理后无组织 排放，加强车间通风	1.0	0.0097	0.0097	0.019
切割	小板切割 线	颗粒物	加强车间通风	1.0	0.0605	0.0605	0.121
二次切割	切割机	颗粒物	加强车间通风	1.0	0.006	0.006	0.012

破碎		破碎机	颗粒物	加强车间通风		1.0	0.352	0.352	0.704		
合计							0.4526	0.4526	0.905		
2、排放口信息											
表 4-3 大气污染物排放口基本情况表											
序号		排放口 编号	排放口名 称	污染物 种类	治理措施	排放口地理坐标		排气筒 高度 (m)	排气 筒出 口内 径(m)	排放口 温度 (℃)	排放口类型
						经度	纬度				
一期	1	DA001	DA001 排 气筒	颗粒物	布袋除尘器+ 排气筒排放	118°16'4.155"	36°10'48.175"	15	0.2	25	一般排放口
	2	DA002	DA002 排 气筒	颗粒物	布袋除尘器+ 排气筒排放	118°16'8.061"	36°10'47.508"	15	0.2	25	一般排放口
	3	DA003	DA003 排 气筒	颗粒物	布袋除尘器+ 排气筒排放	118°16'8.843"	36°10'48.368"	15	0.2	25	一般排放口
	4	DA004	DA004 排 气筒	颗粒物	布袋除尘器+ 排气筒排放	118°16'9.055"	36°10'47.557"	15	0.3	25	一般排放口
二期	5	DA005	DA005 排 气筒	颗粒物	布袋除尘器+ 排气筒排放	118°16'4.281"	36°10'49.246"	15	0.2	25	一般排放口
	6	DA006	DA006 排 气筒	颗粒物	布袋除尘器+ 排气筒排放	118°16'8.215"	36°10'48.532"	15	0.2	25	一般排放口
	7	DA007	DA007 排 气筒	颗粒物	布袋除尘器+ 排气筒排放	118°16'9.191"	36°10'48.464"	15	0.3	25	一般排放口
	8	DA003	DA003 排 气筒(利用 一期)	颗粒物	布袋除尘器+ 排气筒排放	118°16'8.843"	36°10'48.368"	15	0.2	25	一般排放口

3、检测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）要求及本项目实际情况，制定监测计划。监测计划见下表。

表4-4 本项目废气监测信息表

环境要素	监测点位	监测项目	监测频次
废气	DA001	颗粒物	每年一次，委托有资质单位监测
	DA002	颗粒物	每年一次，委托有资质单位监测
	DA003	颗粒物	每年一次，委托有资质单位监测
	DA004	颗粒物	每年一次，委托有资质单位监测
	DA005	颗粒物	每年一次，委托有资质单位监测
	DA006	颗粒物	每年一次，委托有资质单位监测
	DA007	颗粒物	每年一次，委托有资质单位监测
	厂界	颗粒物	每年一次，委托有资质单位监测

4、废气达标排放情况分析

根据上述分析，本项目建成后，DA001 排气筒颗粒物排放量为 0.0014t/a，排放浓度为 2.8mg/m³；DA002 排气筒颗粒物排放量为 0.005t/a，排放浓度为 1.375mg/m³；DA003 排气筒颗粒物排放量为 0.001t/a，排放浓度为 1.375mg/m³；DA004 排气筒颗粒物排放量为 0.067t/a，排放浓度为 1.688mg/m³；DA005 排气筒颗粒物排放量为 0.0014t/a，排放浓度为 2.8mg/m³；DA006 排气筒颗粒物排放量为 0.005t/a，排放浓度为 1.375mg/m³；DA007 排气筒颗粒物排放量为 0.067t/a，排放浓度为 1.688mg/m³；DA001-DA007 排气筒有组织颗粒物满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 中重点

控制区的排放限值要求（10mg/m³）。

本项目通过设备加装软帘、车间密闭等措施减少无组织废气逸散，无组织颗粒物排放满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表3中无组织排放限值要求（1.0mg/m³）。

5、非正常工况分析

（1）非正常工况污染物产排分析

本项目非正常工况主要考虑废气处理设备出现故障或废气治理设施长时间使用未维护，治理设施无效果或效果降低，污染物排放量增大。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，即布袋除尘器异常，造成颗粒物的排放量增加，其排放情况见下表所示。

表4-5 项目废气治理设施出现故障状况下污染物排放情况分析表

污染源		污染物	非正常排放原因	非正常排放情况			
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	频次及持续时间	排放量 t/a
一期	DA001 排气筒	颗粒物	废气治理设施失效	280	0.14	2 次/a、0.5h/次	0.14
	DA002 排气筒	颗粒物	废气治理设施失效	137.534	0.069	2 次/a、0.5h/次	0.069
	DA003 排气筒	颗粒物	废气治理设施失效	137.534	0.0137	2 次/a、0.5h/次	0.0137
	DA004 排气筒	颗粒物	废气治理设施失效	281.416	0.844	2 次/a、0.5h/次	0.844
二期	DA005 排气筒	颗粒物	废气治理设施失效	280	0.14	2 次/a、0.5h/次	0.14
	DA006 排气筒	颗粒物	废气治理设施失效	137.534	0.069	2 次/a、0.5h/次	0.069
	DA007 排气筒	颗粒物	废气治理设施失效	281.416	0.844	2 次/a、0.5h/次	0.844
	DA003 排气筒 (二期建成后)	颗粒物	废气治理设施失效	137.534	0.0275	2 次/a、0.5h/次	0.0275

(2) 非正常工况环境影响分析及预防措施 由上表可知，非正常工况下，排气筒排放颗粒物浓度显著增加，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，待净化设施等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、监测等工作。 6、污染源强核算过程简要说明 本项目运营过程中产生的废气为石英砂上料废气、切割废气、二次切割废气、破碎废气。 一期废气 (1) 有组织废气 ①石英砂上料废气 本项目石英砂为袋装，通过人工上料至石英砂仓，此过程产生粉尘经集气罩收集进入布袋除尘器处理后通过 DA001 排气筒排放，颗粒物产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第二十二章 混凝土分批搅拌厂”的排放因子系数卸石英砂至高架贮仓产污系数为 0.02kg/t-原料，一期石英砂用量为 7700t/a，经计算一期石英砂上料颗粒物产生量为 0.154t/a，收集效率为 90%，收集后经布袋除尘器处理，处理效率为 99%，则一期石英砂上料有组织颗粒物排放量为 0.0014t/a，一期石英砂上料废气通过 15m 高的 DA001 排气筒排放。 ②切割废气 本项目小板切割线切割过程中产生粉尘，切割粉尘经集气罩及软帘收集后通过排气筒排放，小板切割线进出料口会有少量逸散粉尘，进出料口设置集气罩及软帘，少量逸散粉尘无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业”系数表中规格板“裁切”工艺颗粒物的产排污系数为 0.0325kg/t-产品，本项目一期产品量为 18620t/a，则一期切割颗粒物产生量为 0.605t/a。集气罩收集效

	率为 90%，收集后经布袋除尘器处理，处理效率为 99%，则一期有组织颗粒物排放量为 0.005t/a，一期切割废气通过 15m 高的 DA002 排气筒排放。 ③二次切割废气 本项目根据客户要求对部分产品进行二次切割，切割为更小规格产品。根据企业提供资料，本项目一期二次切割的产品量为 1862t/a，则二次切割颗粒物产生量为 0.0605t/a，废气经集气罩及软帘收集效率为 90%，收集后经布袋除尘器处理，处理效率为 99%，则二次切割颗粒物排放量为 0.0005t/a，通过 15m 高的 DA003 排气筒排放。 ④破碎废气 本项目切割工序产生的边角料和检验工序产生的不合格品通过破碎机处理后全部回用于生产，破碎过程中产生粉尘，根据建设单位提供资料可知，不合格品产生率约为 5%，切割边角料约为产量的 15%，因此一期需要破碎加工的硅酸钙板量为 3724t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业”系数表中建筑固体废弃物“破碎、筛分”工艺颗粒物的产排污系数为 1.89kg/t-产品，经计算一期破碎颗粒物产生量为 7.038t/a，破碎机为密闭设备，集气罩收集效率为 95%，收集后经布袋除尘器处理，处理效率为 99%，则一期破碎颗粒物排放量为 0.067t/a，一期破碎废气经集气罩及软帘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA004 排气筒排放。 （2）无组织废气 项目产生的无组织废气为石英砂上料逸散粉尘，石英砂仓、熟石灰仓产生的颗粒物，切割、二次切割、破碎进出料口逸散的颗粒物。 ①石英砂上料逸散粉尘 本项目袋装石英砂通过人工上料至料仓中，上料产生的粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器处理通过排气筒排放，此过程未被收集的粉尘无组织排放，集气罩收集效率为 90%，一期石英砂上料颗粒物产生量为 0.154t/a，则无组织颗粒物产生量为 0.0154t/a。 ②石英砂仓废气
--	---

	本项目石英砂为袋装，通过人工上料至石英砂仓中，石英砂仓顶呼吸口配有布袋除尘器，石英砂仓呼吸产生的颗粒物经仓顶除尘器处理后在厂房内无组织排放。颗粒物产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第二十二章 混凝土分批搅拌厂”的排放因子系数贮仓排气产污系数为 0.12kg/t-原料，经计算一期石英砂仓颗粒物产生量为 0.924t/a，经仓顶自带布袋除尘器处理后无组织排放，布袋除尘器处理效率为 99%，则一期石英砂仓无组织颗粒物排放量为 0.009t/a，通过加强车间通风等措施减少无组织颗粒物的排放。 ③熟石灰仓废气 本项目熟石灰粉通过罐车运输，利用气力输送至原料仓，此过程中产生粉尘，熟石灰粉仓顶呼吸口配有布袋除尘器，入仓过程中产生的颗粒物经仓顶除尘器处理后在厂房内无组织排放。颗粒物产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第二十二章 混凝土分批搅拌厂”的排放因子系数卸熟石灰至高架贮仓产污系数为 0.12kg/t-原料，经计算一期熟石灰仓顶颗粒物产生量约为 0.974t/a，均经仓顶自带布袋除尘器处理后无组织排放，布袋除尘器处理效率为 99%，则一期熟石灰仓无组织颗粒物排放量为 0.0097t/a，通过加强车间通风等措施减少无组织颗粒物的排放。 ④切割逸散粉尘 本项目小板切割线为封闭设备，小板切割线进出口会有少量逸散粉尘，进出口设置集气罩及软帘，少量逸散粉尘无组织排放。收集效率为 90%，则一期切割无组织颗粒物排放量为 0.0605t/a。 ⑤二次切割逸散粉尘 本项目切割机为封闭设备，切割机进出口会有少量逸散粉尘，进出口设置集气罩及软帘，少量逸散粉尘无组织排放。收集效率为 90%，则一期二次切割无组织颗粒物排放量为 0.006t/a。 ⑥破碎机逸散粉尘 本项目破碎机为密闭设备，仅上料、下料过程中有少量粉尘逸散，无组织排放。收集效率为 95%，则一期破碎机逸散无组织颗粒物排放量为 0.352t/a。
--	--

	二期废气 (1) 有组织废气 ①石英砂上料废气 本项目石英砂为袋装，通过人工上料至石英砂仓，此过程产生粉尘经集气罩收集进入布袋除尘器处理后通过 DA001 排气筒排放，颗粒物产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第二十二章 混凝土分批搅拌厂”的排放因子系数卸石英砂至高架贮仓产污系数为 0.02kg/t-原料，二期石英砂用量为 7700t/a，经计算二期石英砂上料颗粒物产生量为 0.154t/a，收集效率为 90%，收集后经布袋除尘器处理，处理效率为 99%，则二期石英砂上料有组织颗粒物排放量为 0.0014t/a，二期石英砂上料废气通过 15m 高的 DA005 排气筒排放。 ②切割废气 本项目小板切割线切割过程中产生粉尘，切割粉尘经集气罩及软帘收集后通过 DA001 排气筒排放，小板切割线进出料口会有少量逸散粉尘，进出料口设置集气罩及软帘，少量逸散粉尘无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业”系数表中规格板“裁切”工艺颗粒物的产排污系数为 0.0325kg/t-产品，本项目二期产品量为 18620t/a，则二期切割颗粒物产生量为 0.605t/a。集气罩收集效率为 90%，收集后经布袋除尘器处理，处理效率为 99%，则二期有组织颗粒物排放量为 0.005t/a，二期切割废气通过 15m 高的 DA006 排气筒排放。 ③二次切割废气 本项目根据客户要求对部分产品进行二次切割，切割为更小规格产品。根据企业提供资料，本项目二次切割的产品量为 1862t/a，则二次切割颗粒物产生量为 0.0605t/a，废气经集气罩及软帘收集效率为 90%，收集后经布袋除尘器处理，处理效率为 99%，则二次切割颗粒物排放量为 0.0005t/a，通过 15m 高的 DA003 排气筒排放。 二次切割废气依托一期可行性： 本项目二期二次切割依托一期二次切割设备，产生的废气依托一期废气处理设施，二期产品与一期产品相同、原料相同，切割机切割能力能够满足一期和二
--	--

期的要求。二次切割废气通过 DA003 排气筒排放，设计最大处理能力为 200m³/h，项目一期最大利用风量为 100m³/h 风量，剩余 100m³/h 的处理能力。本项目二期二次切割废气的颗粒物通过 DA003 排气筒排放，最大风量为 100m³/h，剩余风量满足本项目需求，废气处理措施依托是可行的。 ④破碎废气 本项目切割工序产生的边角料和检验工序产生的不合格品通过破碎机处理后全部回用于生产，破碎过程中产生粉尘，根据建设单位提供资料可知，不合格品产生率约为 5%，切割边角料约为产量的 15%，因此二期需要破碎加工的硅酸钙板量为 3724t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业”系数表中建筑固体废弃物“破碎、筛分”工艺颗粒物的产排污系数为 1.89kg/t-产品，经计算二期破碎颗粒物产生量为 7.038t/a，破碎机为密闭设备，集气罩收集效率为 95%，收集后经布袋除尘器处理，处理效率为 99%，则二期破碎颗粒物排放量为 0.067t/a，二期破碎废气经集气罩及软帘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA007 排气筒排放。 （2）无组织废气 项目产生的无组织废气为石英砂上料逸散粉尘，石英砂仓、熟石灰仓产生的颗粒物，切割、二次切割、破碎进出料口逸散的颗粒物。 ①石英砂上料逸散粉尘 本项目袋装石英砂通过人工上料至料仓中，上料产生的粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器处理通过排气筒排放，此过程未被收集的粉尘无组织排放，集气罩收集效率为 90%，二期石英砂上料颗粒物产生量为 0.154t/a，则无组织颗粒物产生量为 0.0154t/a。 ②石英砂仓废气 本项目石英砂为袋装，通过人工上料至石英砂仓中，石英砂仓顶呼吸口配有布袋除尘器，石英砂仓呼吸产生的颗粒物经仓顶除尘器处理后在厂房内无组织排放。颗粒物产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第二十二章 混凝土分批搅拌厂”的排放因子系数贮仓排气产污系数为 0.12kg/t-原料，经计算石英砂仓
--

	颗粒物产生量为 0.924t/a，经仓顶自带布袋除尘器处理后无组织排放，布袋除尘器处理效率为 99%，则石英砂仓无组织颗粒物排放量为 0.009t/a，通过加强车间通风等措施减少无组织颗粒物的排放。 ③熟石灰仓废气 本项目熟石灰粉通过罐车运输，利用气力输送至原料仓，此过程中产生粉尘，熟石灰粉仓顶呼吸口配有布袋除尘器，入仓过程中产生的颗粒物经仓顶除尘器处理后在厂房内无组织排放。颗粒物产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第二十二章 混凝土分批搅拌厂”的排放因子系数卸熟石灰至高架贮仓产污系数为 0.12kg/t-原料，经计算熟石灰仓顶颗粒物产生量约为 0.974t/a，均经仓顶自带布袋除尘器处理后无组织排放，布袋除尘器处理效率为 99%，则熟石灰仓无组织颗粒物排放量为 0.0097t/a，通过加强车间通风等措施减少无组织颗粒物的排放。 ④切割逸散粉尘 本项目小板切割线为封闭设备，小板切割线进出料口会有少量逸散粉尘，进出料口设置集气罩及软帘，少量逸散粉尘无组织排放。收集效率为 90%，则无组织颗粒物排放量为 0.0605t/a。 ⑤二次切割逸散粉尘 本项目切割机为封闭设备，切割机进出料口会有少量逸散粉尘，进出料口设置集气罩及软帘，少量逸散粉尘无组织排放。收集效率为 90%，则无组织颗粒物排放量为 0.006t/a。 ⑥破碎机逸散粉尘 本项目破碎机为密闭设备，仅上料、下料过程中有少量粉尘逸散，无组织排放。收集效率为 95%，则无组织颗粒物排放量为 0.352t/a。 本项目石英砂上料逸散粉尘，石英砂仓、熟石灰仓产生的颗粒物，切割、破碎进出料口逸散的颗粒物在车间内无组织排放，通过加强通风，对生产区环境控制及外界大气环境影响不大。 全厂废气 本项目有组织废气主要为石英砂上料废气、切割废气、二次切割废气、破碎废气。根据上述计算，项目建成后全厂有组织石英砂上料废气排放量为 0.0028t/a，
--	---

	有组织切割废气排放量为 0.01t/a，有组织二次切割废气排放量为 0.001t/a，有组织破碎废气排放量为 0.134t/a。 无组织废气为石英砂上料逸散粉尘，石英砂仓、熟石灰仓产生的颗粒物，切割、二次切割、破碎进出料口逸散的颗粒物。项目建成后全厂无组织石英砂上料逸散粉尘排放量为 0.031t/a，无组织石英砂仓废气排放量为 0.018t/a，无组织熟石灰仓废气排放量为 0.019t/a，无组织切割废气排放量为 0.121t/a，无组织二期切割废气排放量为 0.012t/a，无组织破碎废气排放量为 0.704t/a。 本项目有组织颗粒物满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2 中重点控制区的排放限值要求 (10mg/m³)。无组织颗粒物排放满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 中无组织排放限值要求 (1.0mg/m³)。 6、废气量确定依据 (1) 根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计中集气集气罩的排气量计算公式，项目石英砂仓进口 2 个、切割线 2 台、切割机 1 台，共计 5 个集气罩，分为通过 5 根排气筒排放。每个集气罩排气量按如下公式计算： $Q=3600 \times 0.75 (10X^2+F) V_x$ 其中：F 为罩口面积，本次评价取 0.25m² (0.5m×0.5m)； X 为设备到集气罩的高度，本次评价取 0.1m； V_x 为流速，本次评价取 0.5m/s； 则上料罩口风量 $Q=3600 \times 0.75 (10 \times 0.1 \times 0.1 + 0.25) \times 0.5 = 472.5 \text{m}^3/\text{h}$，。同时考虑到管道风阻损失等，为保证收集效率，DA001、DA002、DA003、DA005、DA006 排气筒风机风量按照 500m³/h 设置。 (2) 根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计中集气集气罩的排气量计算公式，项目破碎机 2 个，共计 2 个集气罩，分为 2 根排气筒排放。每个集气罩排气量按如下公式计算： $Q=3600 \times 0.75 (10X^2+F) V_x$ 其中：F 为罩口面积，本次评价取 1.96m² (1.4m×1.4m)； X 为设备到集气罩的高度，本次评价取 0.1m；
--	--

V_x 为流速，本次评价取 0.5m/s; 则上料罩口风量 $Q=3600 \times 0.75 (10 \times 0.1 \times 0.1 + 1.96) \times 0.5 = 2781 \text{m}^3/\text{h}$，。同时考虑到管道风阻损失等，为保证收集效率，DA004、DA007 排气筒风机风量按照 3000m³/h 设置。 7、大气污染环保措施可行性分析 本项目石英砂仓顶、熟石灰粉仓顶自带布袋除尘器，石英砂上料、切割、二次切割、破碎工序产生的颗粒物采用布袋除尘器处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954—2018）4.6.3.3 废气污染治理工艺及设施可知，布袋除尘器属于可行技术，颗粒物治理设施可行技术为静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、湿式电除尘器等技术。因此本项目采取布袋除尘器为可行性技术。 布袋除尘器：袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器地，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。此类袋式除尘器的除尘效率可到 99.0%~99.9%之间，为市场较为常用的除尘措施。 8、排气筒内径确定依据 根据《大气污染防治工程技术导则》（H2000-2010）之 5.3 污染气体的排气筒的出口直径应根据出口流速确定，DA001、DA002、DA003、DA005、DA006 排气筒出口流速取 15m/s; 风机风量为 500m³/h, 经计算排气筒出口内径为 0.108m, 故设置排气筒内径为 0.2m。DA004、DA007 排气筒出口流速取 15m/s; 风机风量为 3000m³/h, 经计算排气筒出口内径为 0.266m, 故设置排气筒内径为 0.3m。 二、废水 1、废水产生情况 本项目废水主要为液压机系统冲洗废水、车间地面冲洗废水、压制成型废水、生活污水。 （1）液压机系统冲洗废水：本项目液压机系统 20 分钟冲洗一次，冲洗废水
--

以用水量的 90%计，则液压机系统冲洗废水量为 1069.2m³/a，经污水处理站处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。

(2) 车间地面清洗废水：项目车间地面清洗废水以车间清洗用水量的 80%计，则车间地面清洗废水量为 440m³/a，经污水处理站处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。

(3) 压制成型脱水：本项目压制成型脱出的水经沉淀池收集后回用于搅拌釜中，不外排。

(4) 生活污水：生活污水排污系数按 80%计，生活污水产生量约 1056m³/a。主要污染因子为 COD、NH₃-N 等，生活污水经化粪池收集后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。

2、源强核算

根据前文给排水分析内容，确定项目废水产生环节、处理措施及排放去向如下表所示。

表4-6 废水污染物源强核算情况一览表

废水来源		水量 (m³/a)	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	废水来源	污染物种类	治理后浓度(mg/L)	污染物治理后量 (t/a)	排放去向
一期	液压机系统冲洗废水	534.6	COD	900	0.48114	絮凝沉淀	液压机系统冲洗废水、车间地面清洗废水	COD	280	0.2113	通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河
			SS	500	0.2673						
	车间地面清洗废水	220	COD	350	0.077			SS	200	0.1509	
			SS	500	0.11						
	职工生活污水	660	pH	7~8（无量纲）	/	化粪池	职工生活污水	pH	7~8（无量纲）	/	
			COD	350	0.231			COD	280	0.1848	
			BOD ₅	200	0.132			BOD ₅	150	0.099	

二期				NH ₃ -N	30	0.0198				NH ₃ -N	30	0.0198	有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河
										SS	250	0.165	
	液压机系统冲洗废水	534.6	COD	900	0.48114		液压机系统冲洗废水、车间地面清洗废水	COD	280	0.2113	通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河水污水处理厂		
			SS	500	0.2673			SS	200	0.1509			
	车间地面清洗废水	220	COD	350	0.077	絮凝沉淀							
			SS	500	0.11								
	职工生活污水	396	pH	7~8（无量纲）	/	化粪池	职工生活污水	396	7~8（无量纲）	/	通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河		
			COD	350	0.1386				280	0.11088			
			BOD ₅	200	0.0792				150	0.0594			
			NH ₃ -N	30	0.01188				30	0.01188			
			SS	300	0.1188				250	0.099			
	全厂	液压机系统冲洗废水	1069.2	COD	900	0.96228		液压机系统冲洗废水、车间地面清洗废水	COD	280	0.4226	通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河	
				SS	500	0.5346			SS	200	0.3018		
		车间地面清洗废水	440	COD	350	0.154	絮凝沉淀						
				SS	500	0.22							
		职工生活污水	1056	pH	7~8（无量纲）	/	化粪池	职工生活污水	pH	7~8（无量纲）	/	通过园区污水管网排入沂源水务发展	
				COD	350	0.3696			COD	280	0.29568		
				BOD ₅	200	0.2112			BOD ₅	150	0.1584		

			NH ₃ -N	30	0.03168			NH ₃ -N	30	0.03168	有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河
			SS	300	0.3168			SS	250	0.264	

3、污水处理的可行性分析

本项目产生的生产废水包括液压机系统冲洗废水、车间地面冲洗废水，废水经厂区污水处理站设备处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。本项目生产废水产生量为 1509.2m³/a（0.191m³/h），厂内污水处理系统的处理规模为 10m³/h，可满足拟建工程的需求。厂区水处理设备为高效沉淀装置，水处理工艺为絮凝沉淀，处理后水质满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及污水协议要求。

污水处理站工艺流程简述：

液压机系统冲洗废水中含有少量 CaSiO₃ 沉淀物，车间地面清洗废水主要为 SS，废水进入高效沉淀装置，同时投加 PAM、PAC 药剂，药剂和废水充分混合，形成的沉淀物在分子絮凝剂的吸附架桥作用下形成较大的沉淀花从水中析出。

反应完全后沉淀的泥液，由隔膜泵打至压滤机进行压滤，实现泥水分离。形成的泥饼属于危险废物，委托有资质单位进行处置，上层清水通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。

4、依托污水处理厂可行性分析

（1）沂源水务发展有限公司第二污水处理厂简介

沂源水务发展有限公司第二污水处理厂位于饮马河东岸，沂河北岸，青兰高速公路南侧 100m 处，占地 3.58 公顷，建设处理规模为 4 万 t/d，采用“改良 A2/O 生化池+混凝沉淀过滤”工艺，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求及《淄博市生态环境保护“十三五”规划（2016-2020）》中要求（出水水质排放要求为 COD40mg/L、氨氮 2mg/L）后最终外排沂河。

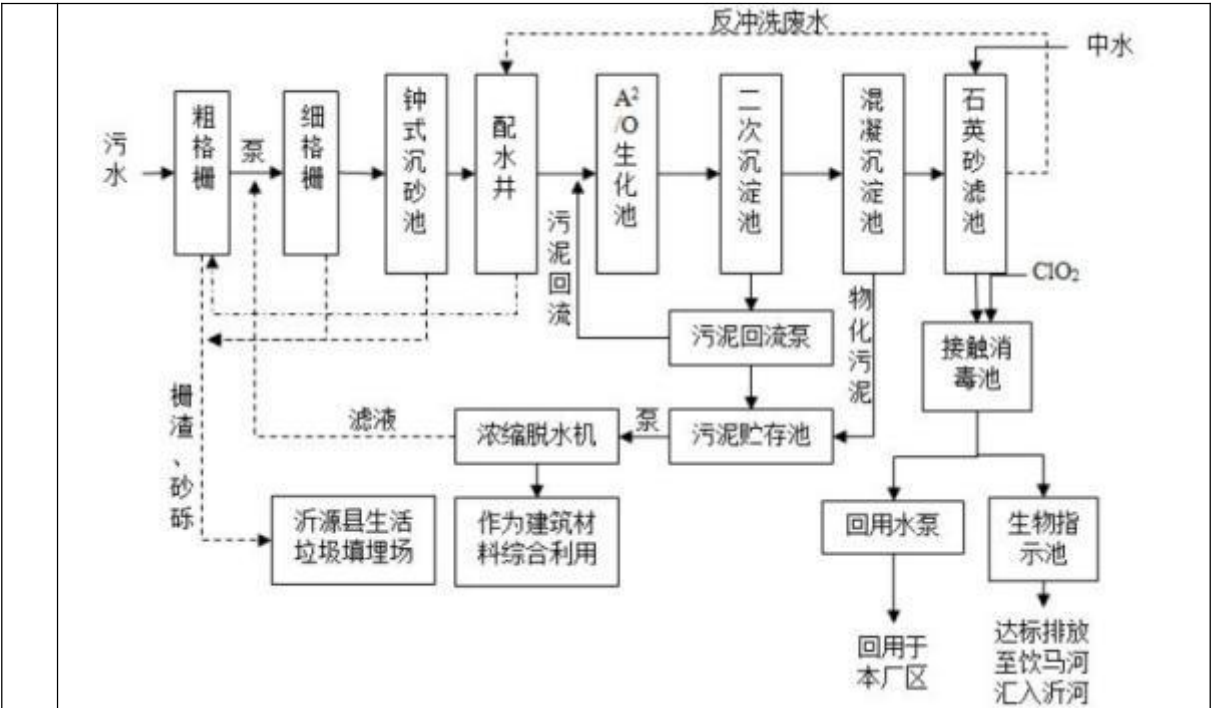


图 4-1 沂源水务发展有限公司第二污水处理厂污水处理流程图

本次收集了沂源水务发展有限公司第二出水处理厂 2025 年在线监测数据，具体见下表。

表 4-7 排污口在线监测结果一览表

时间	化学需氧量(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)
2025 年 1 月	28.6	1.9	0.1	10.8
2025 年 2 月	30.2	1.1	0.1	11.7
2025 年 3 月	35.9	1	0.1	11.5
2025 年 4 月	40	0.4	0.2	10.9
2025 年 5 月	42.1	0.3	0.2	9.3
2025 年 6 月	28.1	0.3	0.2	10.7
2025 年 7 月	28	1	0.2	10.9
2025 年 8 月	23.9	0.1	0.1	11.2
2025 年 9 月	19.6	0.1	0.1	11.1
2025 年 10 月	19.6	0.1	0.1	12.3
2025 年 11 月	28.3	0.4	0.1	11
2025 年 12 月	33.5	1.1	0.1	11.4

	由上表可知，沂源水务发展有限公司第二污水处理厂出水水质稳定，满足《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）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准（COD≤40mg/L、NH₃-N≤2mg/L）。 （2）管网配套建设分析 项目厂区在沂源水务发展有限公司第二污水处理厂服务范围之内，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。 （3）处理能力分析 沂源水务发展有限公司第二污水处理厂设计能力为4万m³/d，目前处理规模为3.5万m³/d，剩余处理规模为0.5万m³/d。余量能够满足本项目生活污水排放需求。 （4）污水处理厂进水水质分析 本项目废水水质较为简单，不含有毒有害污水第一类污染物，厂区污水总排出口出水水质能够满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准及污水厂进水水质要求，不会对污水处理厂处理负荷产生冲击，水质上是可行的。 综上所述，从污水管网敷设情况、水质、水量及污水处理厂进出水水质情况上分析，项目废水去沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理可行。 三、噪声 1、噪声环境影响分析 本项目噪声源主要为球磨机、液压系统、窑炉烘干系统、小板切割线、缠绕膜包装机、护角打包机、破碎机等设备加工过程中产生的噪声，其声压级约在60-90dB（A）之间。 采取的噪声治理措施为： （1）对噪声设备进行合理布局，对有强声源的车间，做成封闭式围护结构； （2）利用墙壁，对噪声进行不同程度的隔绝和吸收，尽可能屏蔽声源； （3）在保证生产工艺的同时选用低噪声设备； （4）采取必要的隔声、吸声、减振等措施，生产车间采用隔声门窗； （5）在厂区四周种植能够隔音降噪的高大树种，如毛白杨、圆柏、悬铃木等。
--	--

采用设备隔振、减振可减少10-20dB（A）的噪声级，周边厂房墙隔声可达到10-20dB（A）的隔音量，本项目设备设置了基础的减振措施，设备均设置在厂房内采用厂房隔声，噪声治理措施效果见下表。

表4-7 项目设备主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	数量	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				
					X	Y	Z	北	东	南	西	北	东	南	西			声压级/dB（A）				建筑物外距离
																		北	东	南	西	
一期	球磨机	4 台	70（等效后：76.02	基础减振、厂房隔声	10	24	1.5	7.5	1.5 3	2.4	1.0	42.03	35.84	51.93	59.54	00:00~24:00	20	22.0 3	15.8 4	31.93	39.54	1m
	空压机	3 台	70（等效后：74.77）		23	25	1.5	7.4	1.4 0	2.5	2.3	45.39	39.85	54.82	55.54		20	25.3 9	19.8 5	34.82	35.54	1m
	配料搅拌系统	2 台	70（等效后：73.01）		15	22	1.5	7.7	1.4 8	2.2	1.5	38.29	32.61	49.17	52.49		20	18.2 9	12.6 1	29.17	32.49	1m
	搅拌釜	10 台	65（等效后：75）		39	26	1.5	7.3	1.2 4	2.6	3.9	40.74	36.14	49.71	46.18		20	20.7 4	16.1 4	29.71	26.18	1m
	纸浆搅拌系统	2 台	70（等效后：73.01）		48	22	1.5	7.7	1.1 5	2.2	4.8	38.29	34.8	49.17	42.39		20	18.2 9	14.8	29.17	22.39	1m
	纤维搅拌系统	2 台	70（等效后：73.01）		53	23	1.5	7.6	1.1 0	2.3	5.3	38.4	35.19	48.78	41.53		20	18.4	15.1 9	28.78	21.53	1m
	1000T	3 台	70（等效		65	25	1.	7	9	2	6	40.	37.	49.	41.		20	20.4	17.9	29.84	21.54	1

		定量搅拌系统		后: 74.77)				5	4	8	5	5	41	97	84	54			1	7			m
		3000T 定量搅拌系统	1 台	70		66	24	1.5	7.5	9.7	2.4	6.6	35.5	33.27	45.4	36.61		20	15.5	13.27	25.4	16.61	1 m
		液压机系统	3 台	70 (等效后: 74.77)		68	23	1.5	7.6	9.5	2.3	6.8	40.18	38.24	50.56	41.14		20	20.18	18.24	30.56	21.14	1 m
		真空泵	1 台	75		70	21	1.5	7.8	9.3	2.1	7.0	40.16	38.64	51.56	41.1		20	20.16	18.64	31.56	21.1	1 m
		冲洗水系统	1 台	75		76	26	1.5	7.3	8.7	2.6	7.6	40.74	39.21	49.71	40.39		20	20.74	19.21	29.71	20.39	1 m
		沉淀池搅拌系统	3 台	65 (等效后: 69.77)		78	20	1.5	7.9	8.5	2.0	7.8	34.84	34.21	46.77	34.95		20	14.84	14.21	26.77	14.95	1 m
		窑炉烘干系统	4 台	75 (等效后: 81.02)		74	16	1.5	8.3	8.9	1.6	7.4	45.64	45.04	59.94	46.64		20	25.64	25.04	39.94	26.64	1 m
		小板切割线	1 套	80		98	36	1.5	6.3	6.5	3.6	9.8	47.02	46.75	51.88	43.18		20	27.02	26.75	31.88	23.18	1 m
		切割机	1 套	80		112	48	-6	5.1	5.1	4.8	11.2	45.84	45.84	46.37	39.01		20	25.84	25.84	26.37	19.01	1 m
		缠绕膜包装机	1 台	70		135	32	1.5	6.7	2.8	3.2	13.5	36.48	44.06	42.9	30.4		20	16.48	24.06	22.9	10.4	1 m
		护角打包机	1 台	70		129	33	1.5	6.6	3.4	3.3	12.9	36.61	42.38	42.63	30.79		20	16.61	22.38	22.63	10.79	1 m
		破碎机	1 台	80		142	48	1.5	5.1	2.1	4.8	14.2	48.85	56.56	49.38	39.96		20	28.85	36.56	29.38	19.96	1 m

		风机	1 台	65		10	22	1.5	7.7	1.5 3	2.2	1.0	27.27	21.3	38.15	45		20	7.27	1.3	18.15	25	1 m
		风机	1 台	65		98	34	1.5	6.5	6.5	3.4	9.8	28.74	28.74	34.37	25.17		20	8.74	8.74	14.37	5.17	1 m
		风机	1 台	65		111	16	-6	8.3	5.2	1.6	1.1 1	26.61	30.67	40.91	24.09		20	6.61	10.67	20.91	4.09	1 m
		风机	1 台	65		142	47	1.5	5.2	2.1	4.7	1.4 2	30.67	38.55	31.55	21.95		20	10.67	18.55	11.55	1.95	1 m
	室内声源厂界贡献值（dB（A））																	32.46	35.57	40.96	38.39	/	
	二期	球磨机	4 台	70（等效后：76.02	基础减振、 厂房隔声	10	56	1.5	4.3	1.5 3	5.6	1.0	43.35	32.32	41.05	56.02	00:00~ 24:00	20	23.35	12.32	21.05	36.02	1 m
		空压机	3 台	70（等效后：74.77）		23	58	1.5	4.1	1.4 0	5.8	2.3	42.51	31.84	39.5	47.53		20	22.51	11.84	19.5	27.53	1 m
		配料搅拌系统	2 台	70（等效后：73.01）		15	54	1.5	4.5	1.4 8	5.4	1.5	41.7	31.36	40.12	51.24		20	21.7	11.36	20.12	31.24	1 m
		搅拌釜	10 台	65（等效后：75）		39	57	1.5	4.2	1.2 4	5.7	3.9	42.53	33.13	39.88	43.17		20	22.53	13.13	19.88	23.17	1 m
		纸浆搅拌系统	2 台	70（等效后：73.01）		48	53	1.5	4.6	1.1 5	5.3	4.8	39.75	31.79	38.52	39.38		20	19.75	11.79	18.52	19.38	1 m

	纤维搅 拌系统	2 台	70（等效 后：73.01）		53	54	1. 5	4 5	1 1 0	5 4	5 3	39. 94	32. 18	38. 36	38. 52		20	19.9 4	12.1 8	18.36	18.52	1 m
	1000T 定量搅 拌系统	3 台	70（等效 后：74.77）		65	55	1. 5	4 4	9 8	5 5	6 5	41. 9	34. 94	39. 96	38. 51		20	21.9	14.9 4	19.96	18.51	1 m
	3000T 定量搅 拌系统	1 台	70		66	56	1. 5	4 3	9 7	5 6	6 6	37. 33	30. 26	35. 03	33. 6		20	17.3 3	10.2 6	15.03	13.6	1 m
	液压机 系统	3 台	70（等效 后：74.77）		68	53	1. 5	4 6	9 5	5 3	6 8	41. 51	35. 21	40. 28	38. 11		20	21.5 1	15.2 1	20.28	18.11	1 m
	真空泵	1 台	75		70	20	1. 5	7 9	9 3	2 0	7 0	37. 04	35. 63	48. 97	38. 09		20	17.0 4	15.6 3	28.97	18.09	1 m
	冲洗水 系统	1 台	75		76	60	1. 5	3 9	8 7	6 0	7 6	43. 17	36. 2	39. 43	37. 38		20	23.1 7	16.2	19.43	17.38	1 m
	沉淀池 搅拌系 统	3 台	65（等效 后：69.77）		78	50	1. 5	4 9	8 5	5 0	7 8	35. 96	31. 18	35. 79	31. 92		20	15.9 6	11.1 8	15.79	11.92	1 m
	窑炉烘 干系统	4 台	75（等效 后：81.02）		74	52	1. 5	4 7	8 9	5 2	7 4	47. 57	42. 03	46. 69	43. 63		20	27.5 7	22.0 3	26.69	23.63	1 m
	小板切 割线	1 套	80		98	62	1. 5	3 7	6 5	6 2	9 8	48. 63	43. 74	44. 15	40. 17		20	28.6 3	23.7 4	24.15	20.17	1 m
	缠绕膜 包装机	1 台	70		13 5	66	1. 5	3 3	2 8	6 6	1 3 5	39. 62	41. 05	33. 6	27. 39		20	19.6 2	21.0 5	13.6	7.39	1 m

		护角打包机	1 台	70		12 9	68	1.5	3 1	3 4	6 8	1 2 9	40.17	39.37	33.34	27.78		20	20.1 7	19.3 7	13.34	7.78	1 m
		破碎机	1 台	80		14 2	70	1.5	2 9	2 1	7 0	1 4 2	50.75	53.55	43.09	36.95		20	30.7 5	33.5 5	23.09	16.95	1 m
		风机	1 台	65		10	54	1.5	4 5	1 5 3	5 4	1 0	31.93	21.3	30.35	45		20	11.9 3	1.3	10.35	25	1 m
		风机	1 台	65		98	65	1.5	3 4	6 5	6 5	9 8	34.37	28.74	28.74	25.17		20	14.3 7	8.74	8.74	5.17	1 m
		风机	1 台	65		14 2	72	1.5	2 7	2 1	7 2	1 4 2	36.37	38.55	27.85	21.95		20	16.3 7	18.5 5	7.85	1.95	1 m
	室内声源厂界贡献值（dB（A））																		36.3 7	35.0 8	34.33	38.62	/
	全厂室内声源厂界贡献值（dB（A））																		37.8 5	38.3 4	41.81	41.52	/
	表 4-9 项目厂界噪声预测结果																						
	序号	噪声源	建筑物外噪声声压级 dB（A）				与厂界距离（m）																
			北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西					
	1	生产车间	37.85	38.34	41.81	41.52	8	5	3	5													
	厂界贡献值（dB（A））										19.78	24.36	32.26	27.54									
2、声环境影响分析																							

本次评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式进行预测，用 A 声级计算，模式如下：

（1）室内声源在预测点的声压级

①首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级：

$$Li=Lw+10lg(Q/4\pi r_i^2+4/R)$$

式中：Li—某个室内声源在靠近围护结构处的声压级，dB(A)；

Lw—某个声源的声功率级，dB；

r_i —某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R—房间常数；

Q—方向性因子。

②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级：

$$L1(T)=10lg[\sum 10^{0.1LA(r)}]9$$

③计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_2(T)=L1(T)-(TL+6)$$

式中：TL—厂房平均隔声量，dB(A)。④将室外声级 $L_2(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级 Lw：

$$Lw=L_2(T)+10lgS$$

式中：S—透声面积， m^2 。

（2）参数确定

①TL：门窗关闭时取 20dB(A)；开启时取 15dB(A)；无门窗墙体取 25dB(A)；室外声源取 0。

② A_{div} ：对于点声源， $A_{div}=20lg(r/r_0)$

对于有限长（ L_0 ）线声源：当 $r>L_0$ 且 $r_0>L_0$ 时， $A_{div}=20lg(r/r_0)$

当 $r<L_0/3$ 且 $r_0<L_0/3$ 时， $A_{div}=10lg(r/r_0)$

当 $L_0/3<r<L_0$ 且 $L_0/3<r_0<L_0$ 时， $A_{div}=15lg(r/r_0)$

③其它类型的衰减忽略不计。

经预测，各厂界噪声值见下表：

表4-10 厂界噪声评价结果

预测点位	昼间 dB（A）			夜间 dB（A）		
	贡献值	标准值	超标值	贡献值	标准值	超标值
1#北厂界	19.78	65	-45.22	19.78	55	-35.22
2#东厂界	24.36	65	-40.64	24.36	55	-30.64
3#南厂界	32.26	65	-32.74	32.26	55	-22.74
4#西厂界	27.54	65	-37.46	27.54	55	-27.46

由预测结果可以看出，项目四个厂界昼间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，项目投产后对区域声环境的影响较小。

本项目采取相关措施，减少对敏感目标的噪声影响，具体措施如下：

3、噪声监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）要求及本项目实际情况，制定监测计划。

表4-13 项目噪声监测要求信息表

污染源类别	排放口编号/监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界四周	Leq、Lmax	1次/季度

备注：夜间频发、偶发噪声需监测最大A声级Lmax，频发噪声、偶发噪声在发生时进行监测。

建议企业采取以下措施进一步降低噪声：

（1）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，同时确保环保措施发挥最有效的功能；

（2）选用低噪声设备，定期维护润滑减少摩擦噪声；

（3）高噪声设备布置在远离敏感目标区域，中间加强绿化缓冲加强厂区绿化；

（4）加强生产管理和职工环保教育，要求职工正常操作设备，避免设备非正常工况下运行。

项目采取以上措施后可以进一步有效地降低设备噪声对周围环境的影响。

四、固体废物

1、固体废物识别及处理措施

	本项目产生的固体废物主要是边角料 S1；不合格品 S2；废机油 S3；废机油桶 S4；废液压油 S5；废液压油桶 S6；废空压机油 S7；废空压机油桶 S8；污水处理站污泥 S9；生活垃圾 S10；除尘器收集粉尘 S11。 (1) 本项目切割过程中会产生边角料，则边角料 S1 产生量为 5586t/a，统一收集经破碎机破碎后回用于生产。 (2) 本项目检验过程中的不合格品收集后回用于生产，不合格品 S2 产生量为 1862t/a，统一收集经破碎机破碎后回用于生产。 (3) 本项目设备维修及保养过程中会产生一定的废机油，废机油 S3 产生量约为 0.5t/a。由《国家危险废物名录》（2025 年版）可知，废机油属于危险废物 HW08，危废代码：900-214-08，收集后暂存于厂区危废暂存间，委托有资质的单位定期处置。 (4) 本项目废机油桶 S4 产生量为 10 个/年，机油桶桶重 2kg/个，则废机油桶产生量为 0.02t/a。废机油桶属于危险废物 HW08，危废代码为 900-249-08，收集后暂存于厂区危废暂存间，委托有资质的单位定期处置。 (5) 本项目液压机内的液压油每 5 年更换一次，废液压油 S5 的产生量为 2.7t/5a，由《国家危险废物名录》（2025 年版）可知，属于危险废物 HW08，危废代码：900-249-08，收集后暂存于厂区危废暂存间，委托有资质的单位定期处置。 (6) 本项目废液压油桶 S6 产生量为 0.01t/5a，废机油桶属于危险废物 HW08，危废代码为 900-249-08，收集后暂存于厂区危废暂存间，委托有资质的单位定期处置。 (7) 废空压机油 S7 产生量为 1.5t/3a，废空压机油属于危险废物 HW08，危废代码为 900-249-08，收集后暂存于厂区危废暂存间，委托有资质的单位定期处置。 (8) 废空压机油桶 S8 产生量为 0.01t/3a，废机油桶属于危险废物 HW08，危废代码为 900-249-08，收集后暂存于厂区危废暂存间，委托有资质的单位定期处置。 (9) 污水处理站污泥：项目生产过程产生的压机系统冲洗废水、车间地面
--	--

清洗废水通过厂区污水处理站进行预处理，处理过程产生污泥，其含水率较高，采用压滤机进行处理。根据企业运行经验，污泥经压滤后产生量约 0.2t/a，压滤后的污泥含水率在 50-60%之间，统一收集后外售处置。

(10) 本项目劳动定员为 80 人，生活垃圾排放量按照 0.5kg/人.d 计，年工作日 330 天，则年产生垃圾 S10 产生量约为 13.2t/a，由环卫部门定期清运。

(11) 本项目布袋除尘器收集粉尘 S11 产生量为 14.67t/a，统一收集后回用于生产。

项目固体废物识别见下表。

表4-14 固体废物分析结果汇总表

编号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	一期产生量 (t/a)	二期产生量 (t/a)	全厂总产生量 (t/a)	处理措施
S1	边角料	切割	固体	一般固体废物	2793	2793	5586	统一收集后回用于生产
S2	不合格品	检验	固体	一般固体废物	931	931	1862	统一收集后回用于生产
S3	废机油	设备检修及维护	液体	危险废物	0.25	0.25	0.5	暂存在危废间，交由有资质的单位处置
S4	废机油桶	设备检修及维护	固体	危险废物	0.01	0.01	0.02	
S5	废液压油	液压机	液体	危险废物	1.35t/5a	1.35t/5a	2.7t/5a	
S6	废液压油桶	液压机	液体	危险废物	0.005t/5a	0.005t/5a	0.01t/5a	
S7	废空压机油	空压机	液体	危险废物	0.75t/3a	0.75t/3a	1.5t/5a	
S8	废空压机油桶	空压机	液体	危险废物	0.005t/3a	0.005t/3a	0.01t/3a	
S9	污水处理站污泥	污水处理站	固体	危险废物	0.1	0.1	0.2	统一收集后外售处置
S10	生活垃圾	办公、生活	固体	/	8.25	4.95	13.2	暂存厂区垃圾桶，由环卫部门统一清运
S11	除尘器收集粉尘	废气治理	固体	一般固体废物	7.335	7.335	14.67	统一收集后回用于生产

表4-15 本项目危险废物汇总表

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	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	危废暂存间管理要求
1	废机油	HW08	900-214-08	0.5	设备维修保养	矿物油	废矿物油	3个月/次	T, In	收集后暂存在危废暂存间，委托有资质的单位处置	不易挥发的固态危险废物分类堆放贮存，液态危险废物应装入容器内贮存。
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.02	设备维修保养	废油桶	废矿物油	3个月/次	T, In		
3	废液压油	HW08	900-214-08	2.7t/5a	液压机	矿物油	废矿物油	5年/次	T, In		
4	废液压油桶	HW08	900-214-08	0.01t/5a	液压机	矿物油	废矿物油	5年/次	T, In		
5	废空压机油	HW08	900-214-08	1.5t/3a	空压机	矿物油	废矿物油	3年/次	T, In		
6	废空压机油桶	HW08	900-214-08	0.01t/3a	空压机	矿物油	废矿物油	3年/次	T, In		

表4-16 建设项目危险废物贮存场所（设施）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	转运周期	
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	位于生产车间内	50m²	桶装	1t	1次/年	
2		废机油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.1t	1次/年	
3		废液压油	HW08	900-214-08			桶装	3t	5次/年	
4		废液压油桶	HW08	900-214-08			/	0.1t	5次/年	
5		废空压机油	HW08	900-214-08			桶装	1.5t/3a	3次/年	
6		废空压机油桶	HW08	900-214-08			/	0.1t	3次/年	

2、固体废物环境管理要求

项目一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》相关要求。一般固废暂存于生产车间内，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》国家标准第1号修改单（GB 15562.2-1995/XG1-2023）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。一般工业固体废物均外售处置；生活垃圾年产生量为13.2t/a，由环卫部门定期清运处理。

五、地下水、土壤

本项目废水主要为液压机系统冲洗废水、车间地面清洗废水、压制成型脱水、生活污水，压制成型脱水回用于生产，不外排。液压机系统冲洗废水、车间地面清洗废水经污水处理站处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。生活污水经化粪池收集后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河。生产车间、危废暂存间等区域进行硬化防渗处理，本项目固废包括一般固废和危险废物，一般固废暂存区采取了一般防渗措施，危险废物暂存间采取了重点防渗措施。

（1）地下水及土壤污染源、污染物类型及污染途径

针对本项目运营期废水处理及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若废水发生渗漏，首先污染所在土壤，同时污染物会较快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水造成污染。

（2）污染防治措施

为保障地下水、土壤不受到污染，项目已采取必要的地下水、土壤污染防治措施，一般固废暂存间采取了一般防渗措施，化粪池和危险废物暂存间采取了重点防渗措施。

（3）跟踪监测要求

根据以上分析，本项目正常工况下无污染地下水、土壤环境等重大危险源，且项目 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。企业运营期正常工况下不需要针对地下水、土壤环境污染进行跟踪监测。

六、生态

本项目租赁厂区进行建设，不新增占地，不需要对区域生态环境质量进行评价。

七、环境风险

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目生产过程中涉及危险物质但不超过临界量，项目风险评价等级为：简单分析。根据项目生产特

点，本项目最容易造成的风险为火灾事故，建议企业加大对职工安全教育的培训，做好安全生产工作。

本项目不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中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，可不开展专项评价。

1、风险物质识别及重大危险源辨识

①主要危险物质及其分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B，项目使用的机油、废机油、液压油、废液压油、空压机油、废空压机油属于危险物质，最大存贮量见下表。

表 4-17 主要危险物料存储情况

序号	物质名称	最大存贮量 q	最大在线量	贮存区临界量 Qi	qi/Qi	Q 值	储存方式	分布区域
1	机油	/	0.5t	2500t	0.0002	0.00376	设备内部	生产车间
2	废机油	0.5t	/	2500t	0.0002		桶装	危废间
3	液压油	/	2.7t	2500t	0.00108		设备内部	生产车间
4	废液压油	2.7t	/	2500t	0.00108		桶装	危废间
5	空压机油	1.5t	/	2500t	0.0006		设备内部	生产车间
6	废空压机油	/	1.5t	2500t	0.0006		桶装	危废间

综上，Q 值为 $0.00376 < 1$ ，危险物质存储量未超过临界量。

②可能影响环境的途径

项目事故的风险通常划分为火灾、爆炸、毒物泄漏三种类型，事故风险都可能引起环境灾害。根据危险物质及危险装置的识别结果，可以分析出风险的发生事故以及环境事故、风险物质进入环境的途径。

2、环境风险分析

本项目主要危险物质成为机油、废机油、废液压油、空压机油、废空压机油等，若遇明火会发生火灾事故或中毒事故，会引发次生的大气、地表水等环境污染问题，发生泄漏时可能进入周边的土壤，导致土壤环境受到污染。事故引起的危害主要表现在：

①大气

	本项目涉及到的风险物质主要为机油、废机油、废液压油、空压机油、废空压机油，为可燃物质，遇明火可能会发生火灾事故，火灾事故伴生 CO 排放造成大气污染。 ②地表水 机油、废机油、废液压油、空压机油、废空压机油泄漏过程中可能进入周边的土壤，导致土壤环境受到污染；救火过程产生的消防污水如没有得到有效控制，可能会进入附近水体，造成排水区域的水体污染。 3、项目风险防范措施 项目主要的风险是泄漏、火灾事故，根据项目在生产过程中可能存在的各种风险事故因素，企业实施如下防范措施： （1）原辅料、产品、危险废物等均交由专人负责管理，定期巡视，避免因安全事故而引发的环境事故及人员伤害。 （2）总图布置严格控制各建、构筑物的安全防护距离。按有关规范设计设置有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠。 （3）工艺设备、运输设施及工艺系统选用高质、高效可靠性的产品。防爆区电气设备、器材的选型、设计安装及维护均符合《爆炸火灾危险电力装置设计规范》（GB50058.82）和《漏电保护器安装与运行》（GB13955-92）的规定。 （4）设置防静电和防感应雷的联合接地装置。 （5）加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识。 （6）针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。 （7）制定安全生产管理制度，车间内严禁烟火；加强管理，严格操作规范，杜绝因操作失误导致的事故发生；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。 （8）配置灭火器等消防器材；厂区内安排值班人员 24 小时全天候值班，并经常性检修保养，确保设施完好可用。 （9）定期开展消防安全知识培训，提高职工的消防安全意识，使其掌握防火、灭火、逃生的基础知识，加大宣传教育力度，同时不断加强企业管理，有效
--	--

避免环境风险事故的发生。

4、事故应急措施

(1) 机油、废机油、液压油、废液压油、空压机油、废空压机油泄漏引发火灾时，隔离火灾区周边 200m 范围，严禁无关人员进入隔离区；应急救援人员穿戴防静电防火服、在保证安全的前提下携带救援设备进入事故现场进行先期消防灭火，时刻关注火势情况，随时做好撤离准备；

燃烧持续、事故进一步扩大，得不到有效控制时，立即通知应急领导小组办公室，由组长决定是否启动本预案。预案启动后，应急领导小组通知应急救援工作组赶赴事故现场开展救援工作，有人员伤亡时拨打 120 请求援助；火灾趋势严重、事故升级时请求当地应急指挥部救援，启动政府应急预案。

(2) 一氧化碳引起人员中毒时，及时组织现场人员的防护自救，将中毒人员脱离现场，保持呼吸道通畅，送至通风处呼吸新鲜空气。出现较重症状时及时交由医务人员治疗；现场暂时留守人员需加强现场个人防护，佩戴相应的防护用品。

当事故扩大、得不到有效控制时，环境应急监测人员迅速查明事故现场污染物浓度和扩散情况，根据当时风向、风速，判断毒气的方向和速度，对泄漏源下风向扩散区域进行检测并确定需要警戒的区域，迅速发出有害气体逸散报警，疏散影响范围内和可能受到污染危害的周边单位和居民。在疏散、撤离路线上设立路标，指明撤离方向和安全地带位置。

5、结论

通过对可能发生的事故类型和风险因素分析可知，确定本项目最大可信事故为机油、废机油、液压油、废液压油、空压机油、废空压机油泄漏遇明火发生的火灾事故和原辅材料、产品遇明火发生的火灾事故，火灾事故伴生 CO 排放造成大气污染；机油、废机油、液压油、废液压油、空压机油、废空压机油泄漏过程中可能进入周边的土壤，导致土壤环境受到污染；针对各原辅材料的性质和可能发生的事故类型，本次评价提出了相应的风险防范措施。在落实事故风险防范措施情况下，本项目生产带来的环境风险可防可控。

八、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，本项目不需要分析电磁辐射对环境目标的影响。

九、排污许可证申领

按照《排污许可管理条例》、《山东省生态环境厅关于加强排污许可管理工作的通知》（鲁环函〔2020〕14号）和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）要求，企业属于“二十七、非金属矿物制造业”：“56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303”，因此企业应当在本项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成排污许可证简化申请。

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 DA001	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2 中重点控制区的排放限值。
	排气筒 DA005	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	
	排气筒 DA002	颗粒物	集气罩+软帘+布袋除尘器	
	排气筒 DA006	颗粒物	集气罩+软帘+布袋除尘器	
	排气筒 DA003	颗粒物	集气罩+软帘+布袋除尘器	
	排气筒 DA004	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	
	排气筒 DA007	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	
	无组织	颗粒物	加强车间通风	《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 中无组织排放限值要求。
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	化粪池	排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河
	压机系统冲洗废水	COD、SS	污水处理站	经污水处理站处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河
	车间地面清洗废水	COD、SS	污水处理站	经污水处理站处理后通过园区污水管网排入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂处理后达标排放，排入饮马河，后汇入沂河
	压制废水	/	/	回用于生产，不外排
声环境	生产设备	L _{Aeq}	基础减震，厂房隔声、消音等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射	不涉及			

固体废物	本项目利用车间内一般固体废物暂存区，一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，采取防扬散、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、丢失、遗撒。危险废物暂存在危废间，委托具有资质单位处置，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。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	采取分区防渗措施，危废间、化粪池按照重点污染防治区进行防渗，生产区、一般固废暂存间等按照一般污染防治区进行防渗。为防止项目建成运营后对周围地下水、土壤环境造成污染，企业应加强对生产设施的管理和维护；制定环境管理制度，强化风险防范意识，加强环境保护工作。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	项目主要的风险是火灾、爆炸事故，根据该企业生产过程中存在的各种风险事故因素，提出如下防范措施： 1) 总图布置严格控制各建、构筑物的安全防护距离。 2) 按有关规范设计设置了有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠。 3) 工艺设备、运输设施及工艺系统选用高质、高效可靠性的产品。防爆区电气设备、器材的选型、设计安装及维护均符合《爆炸火灾危险电力装置设计规范》（GB50058.82）和《漏电保护器安装与运行》（GB13955-92）的规定。 4) 设置防静电和防感应雷的联合接地装置。 5) 项目的土建结构设计单位在进行结构设计时，采取较大的抗震结构保险系数，增加了抗震能力。 6) 加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识。 7) 针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。

其他环境 管理要求	(1) 严格执行环保“三同时”制度，确保各项环保措施落实到位。 (2) 积极配合环保部门的监督、监测管理，健全厂内环境管理体制。 (3) 加强厂区及周围的绿化，降低对区域生态环境的影响。 (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》国家标准第1号修改单（GB 15562.2-1995/XG1-2023）。
----------------------	--

六、结论

沂源县源能新材料有限公司项目年产 14 万方纳米硅钙板项目，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)》(发改委令第 7 号)中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，属于允许建设项目，符合国家的产业政策。本项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码为 2606-370323-89-01-101421。项目位于山东省淄博市沂源县悦庄镇经济开发区王家泉村村民委员会西 1000 米，项目用地为工业用地，符合规划要求。

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在运营期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产 生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	1.0528	/	1.0528	+1.0528
废水	废水总量（万 m ³ /a）	/	/	/	0.25652	/	0.25652	+0.25652
	COD	/	/	/	0.71826	/	0.71826	+0.71826
	BOD ₅	/	/	/	0.1584	/	0.1584	+0.1584
	NH ₃ -N	/	/	/	0.03168	/	0.03168	+0.03168
	SS	/	/	/	0.56584	/	0.56584	+0.56584
一般工业固 体废物	边角料	/	/	/	5586	/	5586	+5586
	不合格品	/	/	/	1862	/	1862	+1862
危险废物	废机油	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废机油桶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废液压油	/	/	/	2.7t/5a	/	2.7t/5a	+2.7t/5a
	废空压机油	/	/	/	1.5t/3a		1.5t/3a	+1.5t/3a
	废空压机油桶	/	/	/	0.01t/3a		0.01t/3a	+0.01t/3a
	污水处理站污泥	/	/	/	0.2		0.2	+0.2
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	13.2	/	13.2	+13.2

注：（1）单位：t/a。

（2）⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

附件1：委托书

委 托 书

山东量石生态环境工程有限公司：

根据国家《建设项目环境保护管理条例》和当地环保部门的要求，
沂源县源能新材料有限公司年产 14 万方纳米硅钙板项目需执行环境影响
评价制度，今委托贵公司承担本项目环境影响报告表的编制。

委托方：沂源县源能新材料有限公司

委托时间：2026 年 6 月 25 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确认的承诺函

山东量石生态环境工程有限公司：

我公司委托贵公司承担沂源县源能新材料有限公司年产14万方纳米硅钙板项目环评报告编制工作，我公司确认环评报告所需项目基础资料由我方提供，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，由于我方提供资料真实性引起的法律责任，由我方承担。

特此承诺！

建设单位：沂源县源能新材料有限公司

2026年6月29日



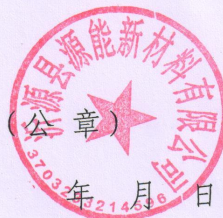
附件3：环境影响评价信息公开承诺书

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：

我单位沂源县源能新材料有限公司年产14万方纳米硅钙板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书、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！



附件4：企业营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码
91370323MAKEMN9H51

扫描二维码
了解市场主体身份码
了解更多登记、备
案、许可、监管信
息，体验更多应用服
务。

名 称	沂源县源能新材料有限公司	注 册 资 本	叁仟万元整
类 型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)	成 立 日 期	2026年05月21日
法 定 代 表 人	盛新太	住 所	山东省淄博市沂源县悦庄镇经济开发区王家泉村村民委员会西1000米
经 营 范 围	一般项目：高性能纤维及复合材料制造；耐火材料生产；耐火材料销售；建筑材料销售；轻质建筑材料制造；轻质建筑材料销售；玻璃纤维及制品制造；玻璃纤维及制品销售；隔热和隔音材料制造；隔热和隔音材料销售；新能源汽车电附件销售；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；新材料技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		

登记机关
2026年05月21日



国家企业信用信息公示系统网址：<https://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件 5：项目备案证明

山东省建设项目备案证明



项目单位基本情况	单位名称	沂源县源能新材料有限公司		
	证照号码	91370323MAKEMN9H51	联系人	盛新太
项目基本情况	项目代码	2606-370323-89-01-101421		
	项目名称	沂源县源能新材料有限公司年产14万方纳米硅钙板项目		
	建设地点	沂源县		
	建设地点详情	经济开发区		
	建设规模和内容	租赁厂房，购置纳米硅钙板生产线2条，项目建成后年产14万方纳米硅钙板。我公司承诺项目符合国家产业政策，不属于《产业结构调整指导目录（2024）》的限制类和淘汰类，承诺依法依规办理土地、规划、环评、能评、安评、施工许可等必要手续后，再开工建设本项目。		
	总投资额（万元）	17000万元	建设起止年限	2026年至2027年
	项目负责人	王清泉	联系电话	135****0829
备注	无			
承诺： 沂源县源能新材料有限公司（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、隐瞒欺骗等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：2026-06-05				

附件6：建设用地规划许可证

中华人民共和国自然资源部监制

中华人民共和国



建设用地
规划许可证

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 370323202523003 号

电子监管号:3703232025Y60004596

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。



发证机关 沂源县自然资源局
日期 二〇二五年四月十日

用地单位	山东华源产业园开发有限公司
项目名称	山东华源产业园开发有限公司节能材料产业园项目
批准用地机关	沂源县人民政府
批准用地文号	370323104246GB00200W00000000
用地位置	沂源经济开发区荆山路南侧、龙山路北侧
用地面积	24.3937公顷
土地用途	二类工业用地
建设规模	365905.5平方米
土地取得方式	出让

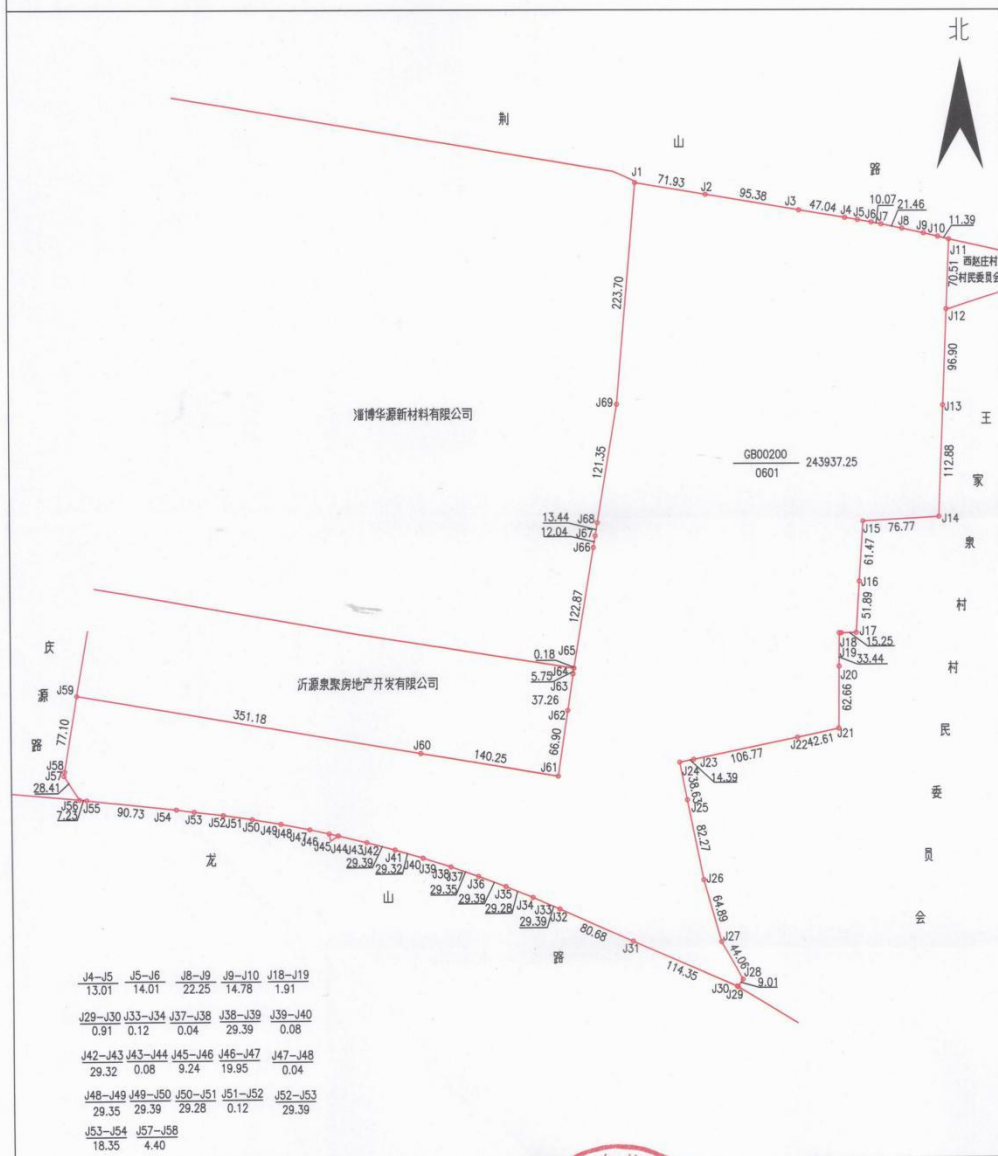
宗地图

宗地代码: 370323104246GB00200W000000
地籍图号: 4005.60-524.25

单位: $\text{m} \cdot \text{m}^2$

地籍图号: 4005.60-524.25

权利人：山东华源产业园开发有限公司



审核日期：2024年12月18日

1:4000

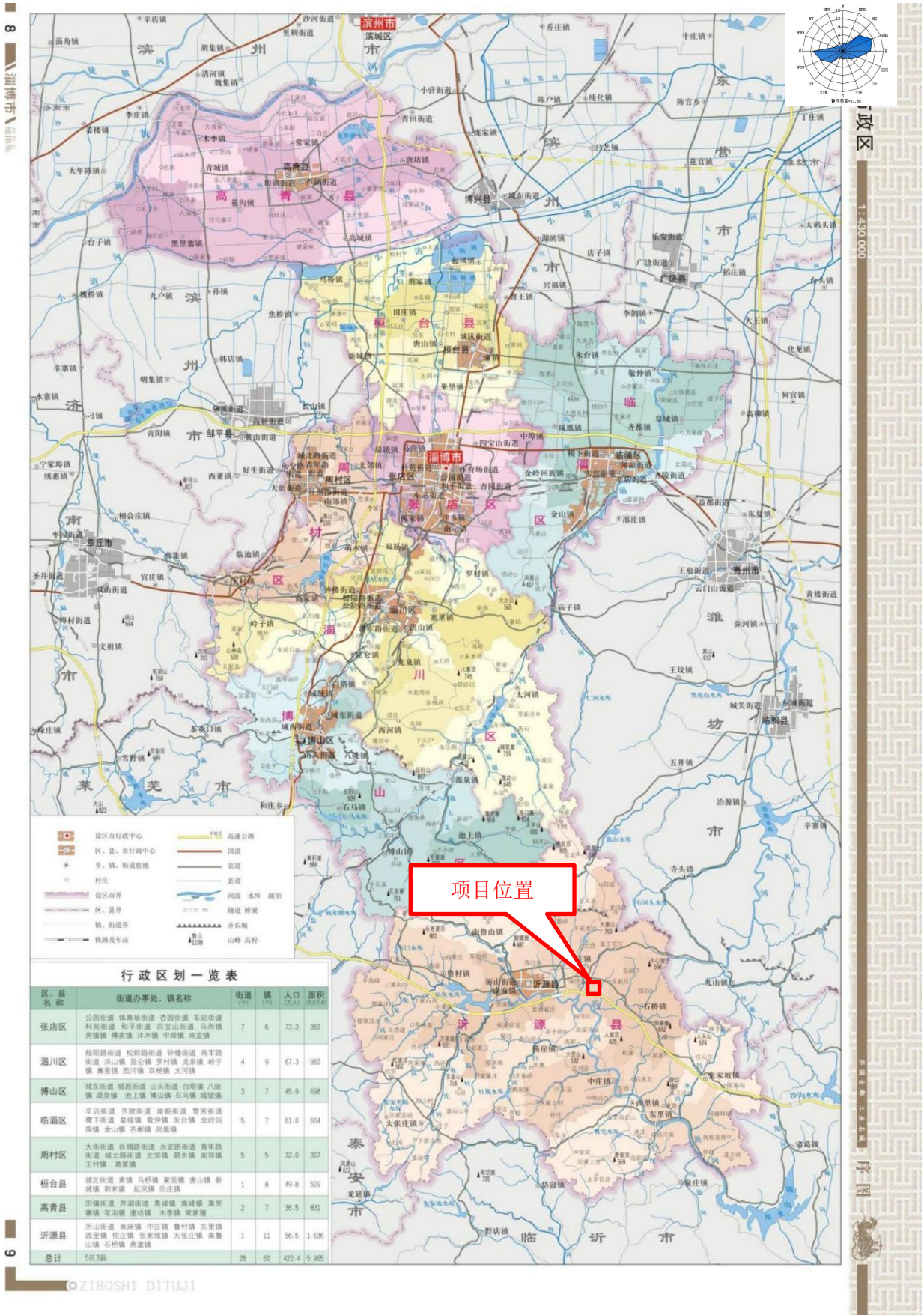


审核员：张光营

附件7：工程师现场踏勘照片



附图1：项目地理位置图



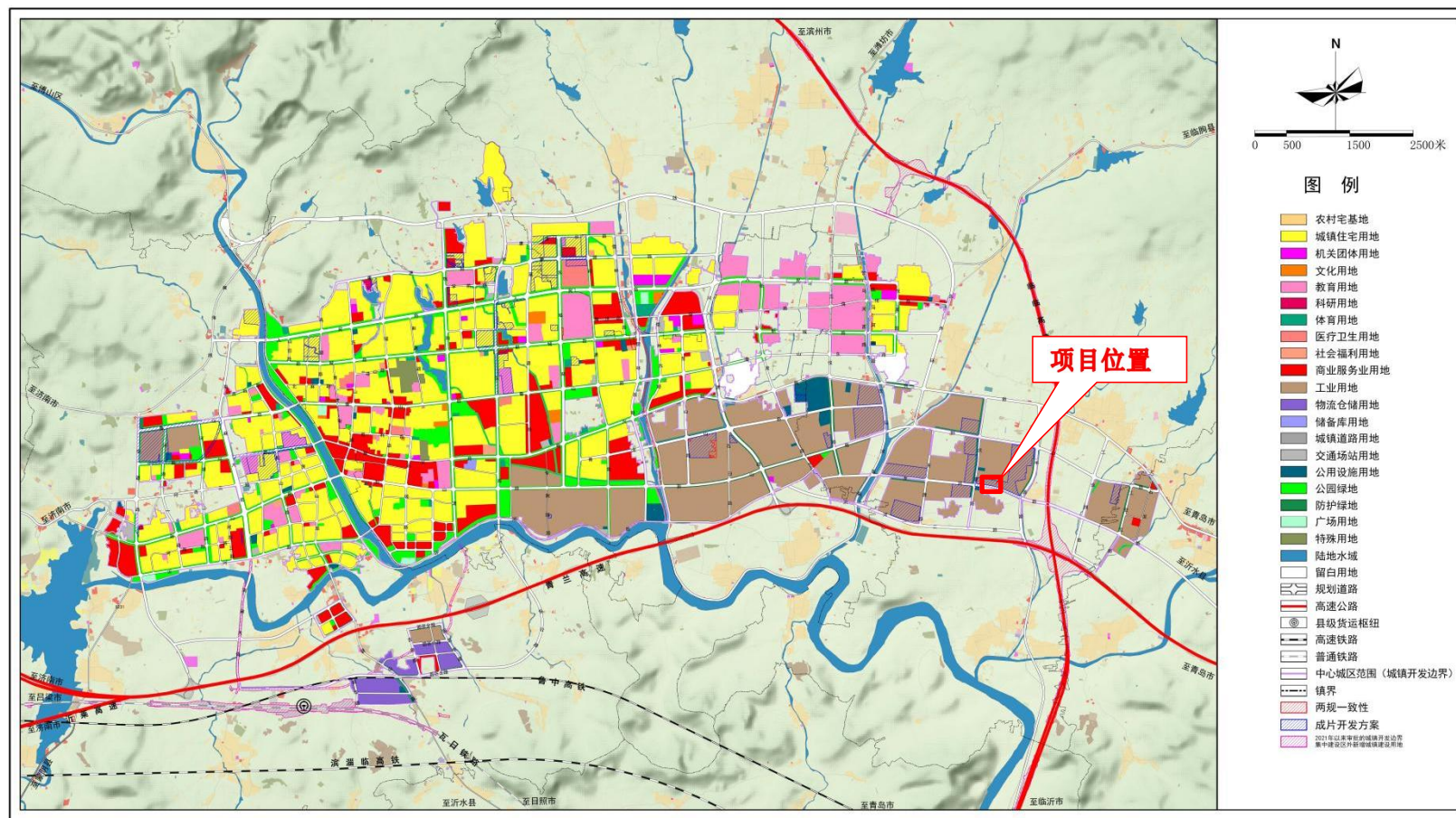
附图2：项目保护目标分布图（比例尺1：8000）



附图 3：项目与沂源县国土空间总体规划（2021-2035 年）-中心城区土地使用规划图位置关系图

沂源县国土空间总体规划(2021-2035年)

中心城区土地使用规划图



沂源县人民政府
二〇二三年九月 编制

沂源县自然资源局
淄博市规划设计研究院有限公司
淄博国土调查测绘有限公司
北京舜土规划顾问有限公司
山东三力建筑设计有限公司

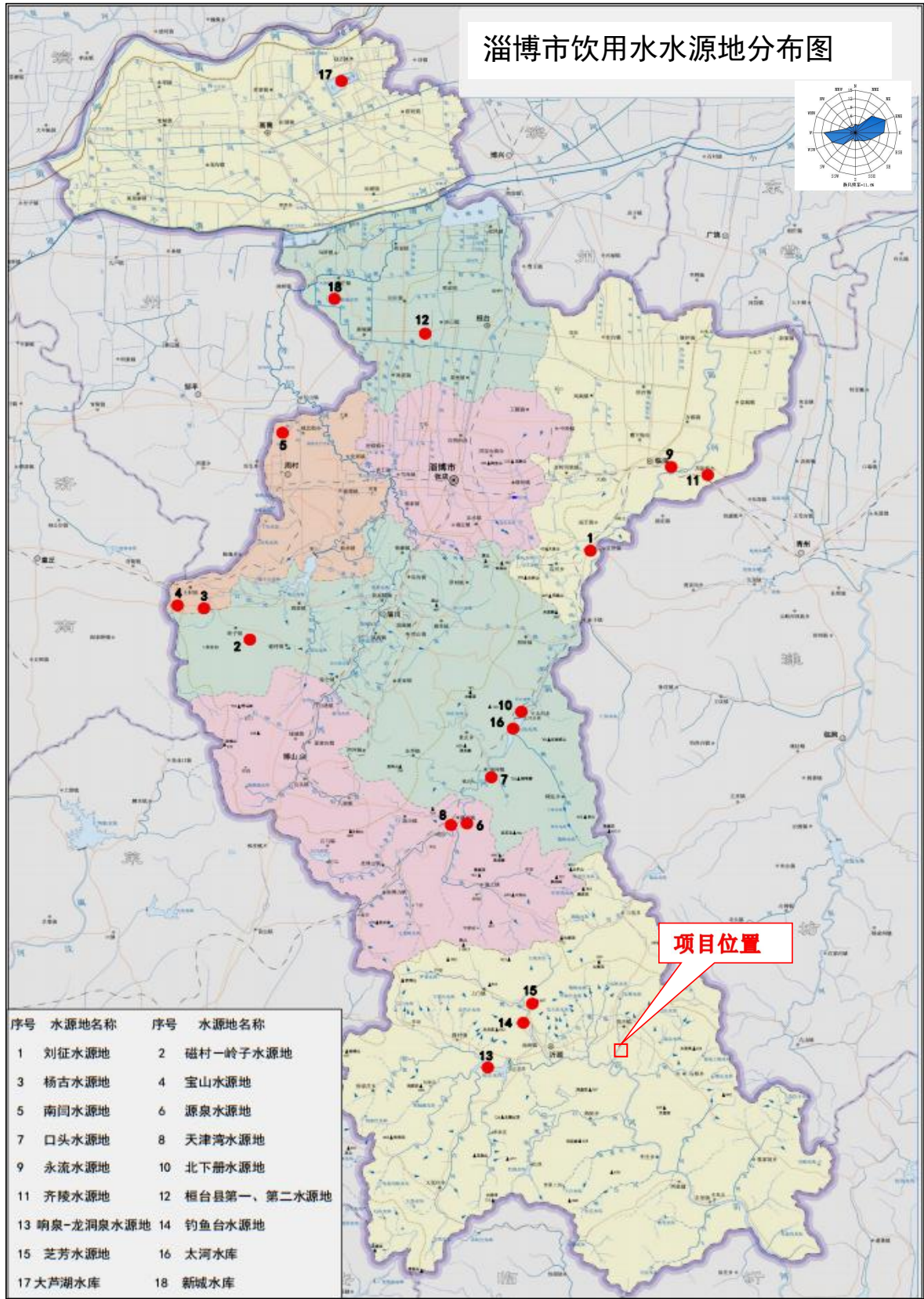
制图

20

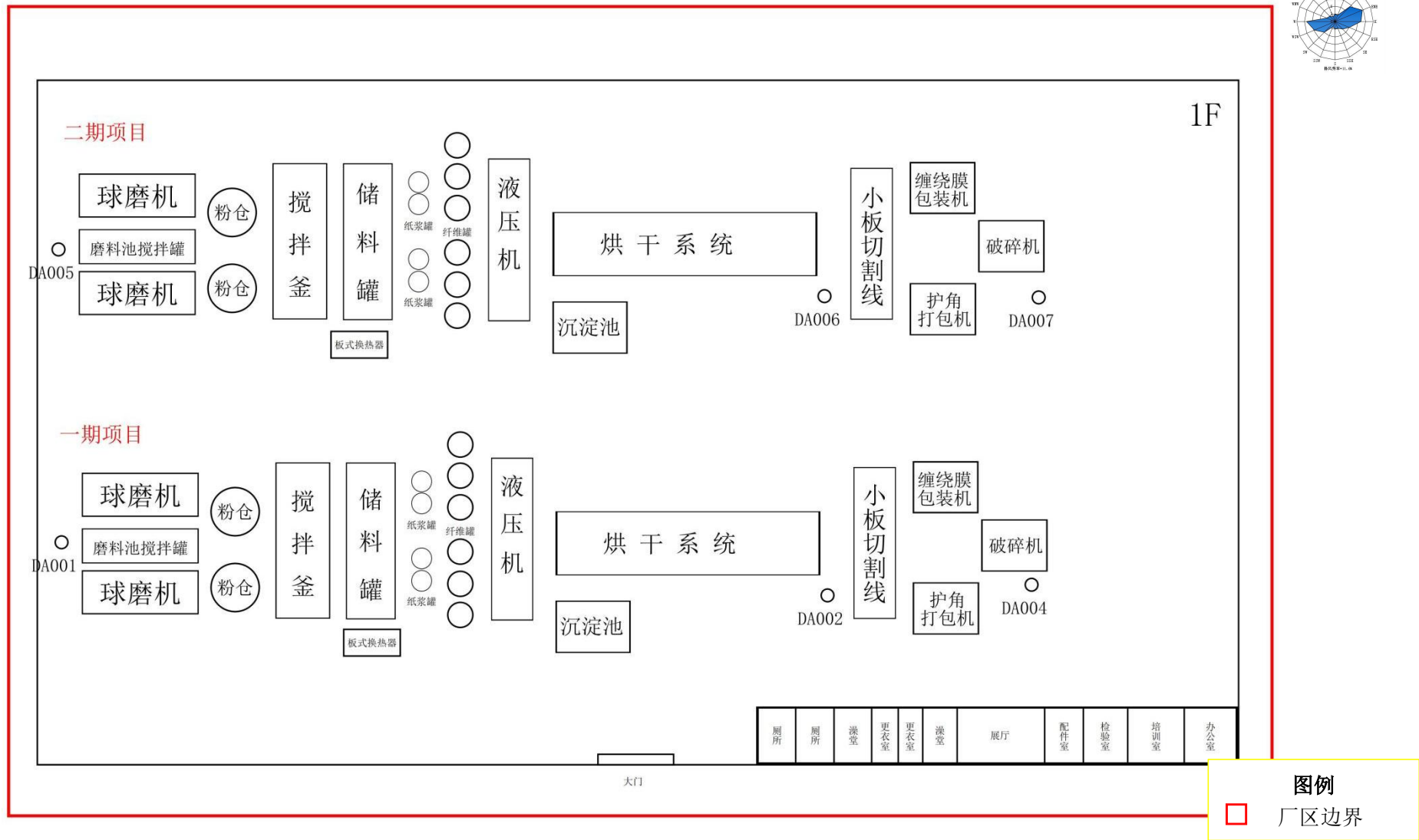
附图 4：沂源高新技术产业园土地利用规划图（2013-2030 年）关系图

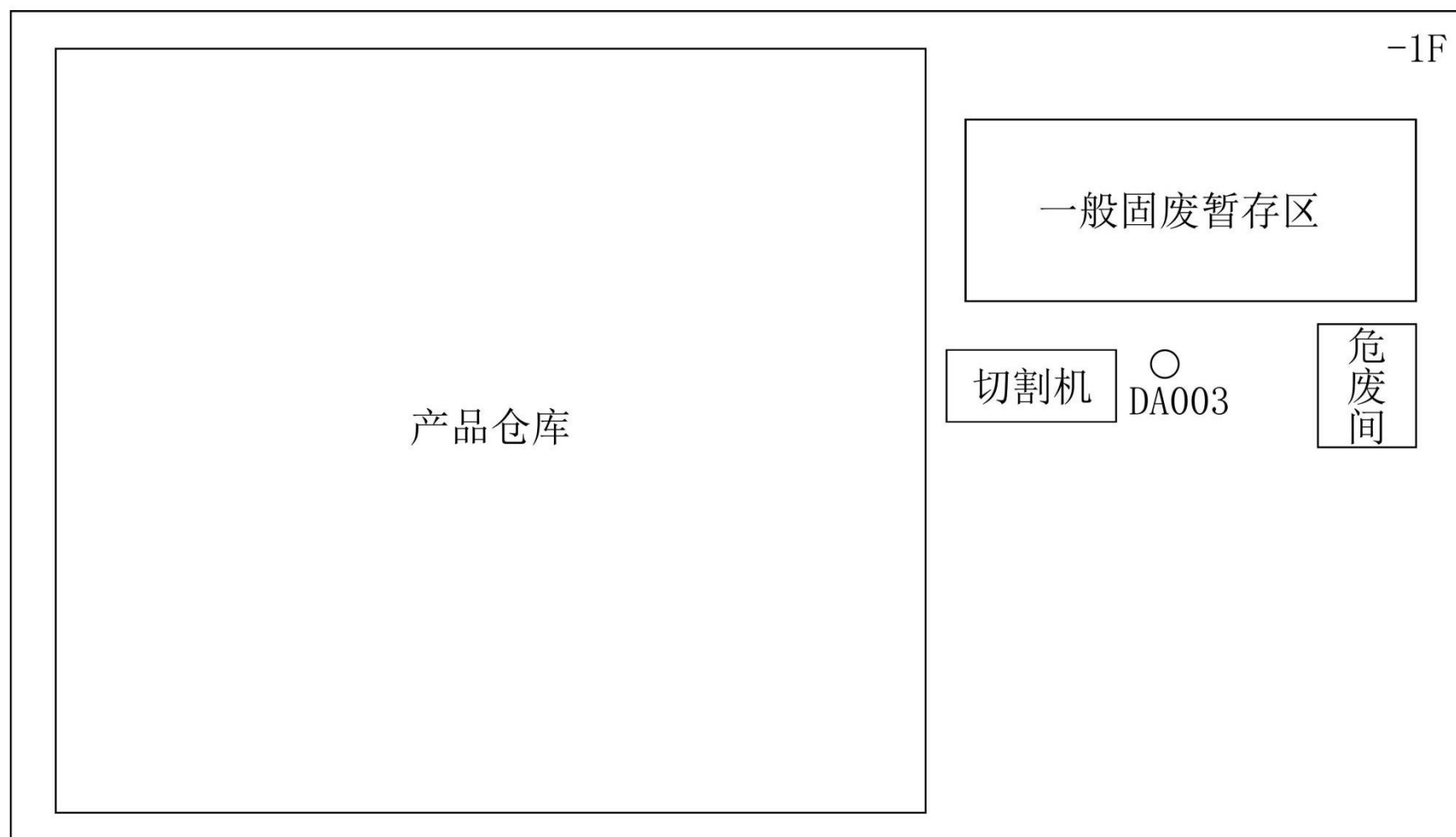


附图 5：淄博市饮用水水源地分布图

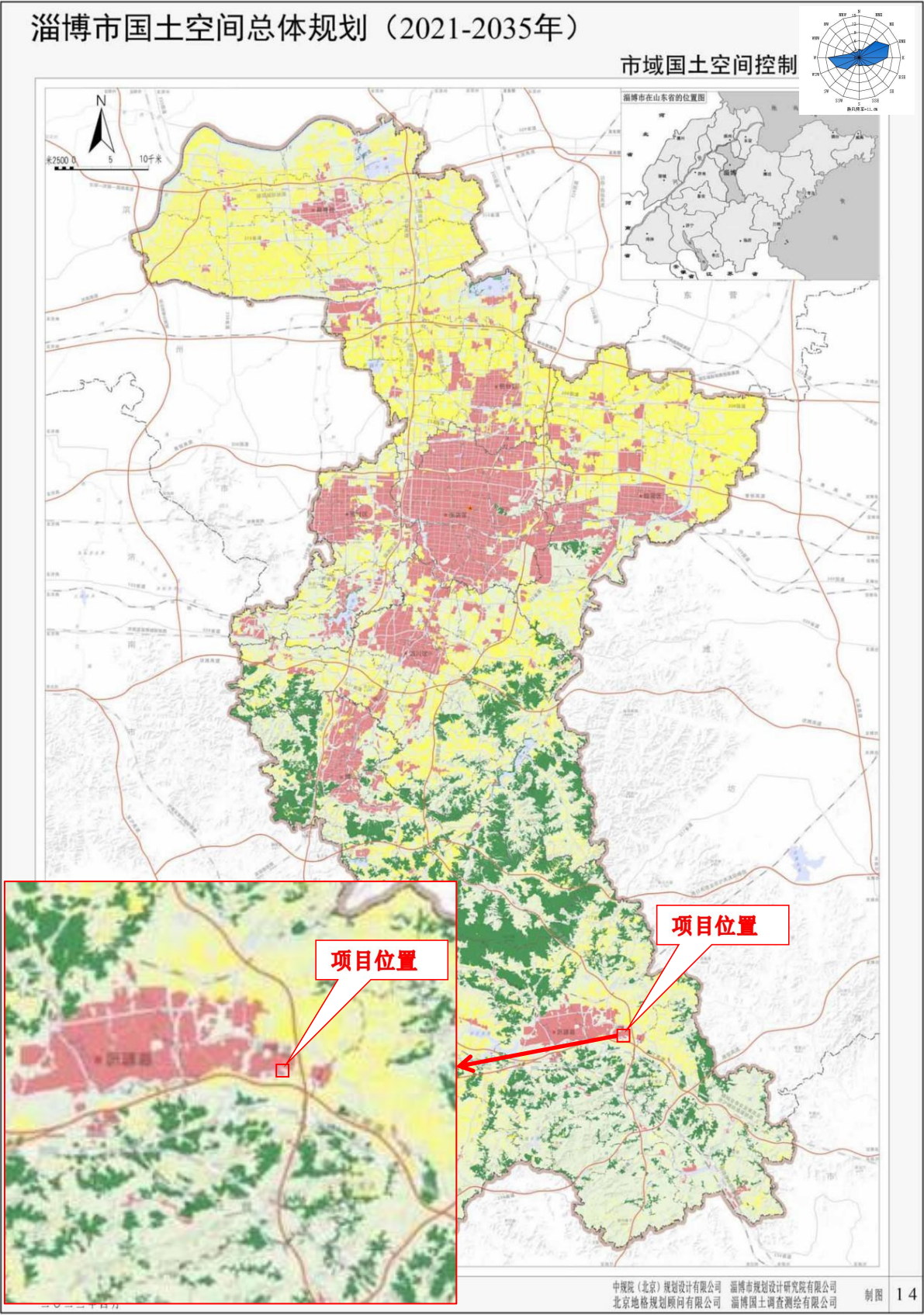


附图 6：项目平面布置图（比例尺 1：700）

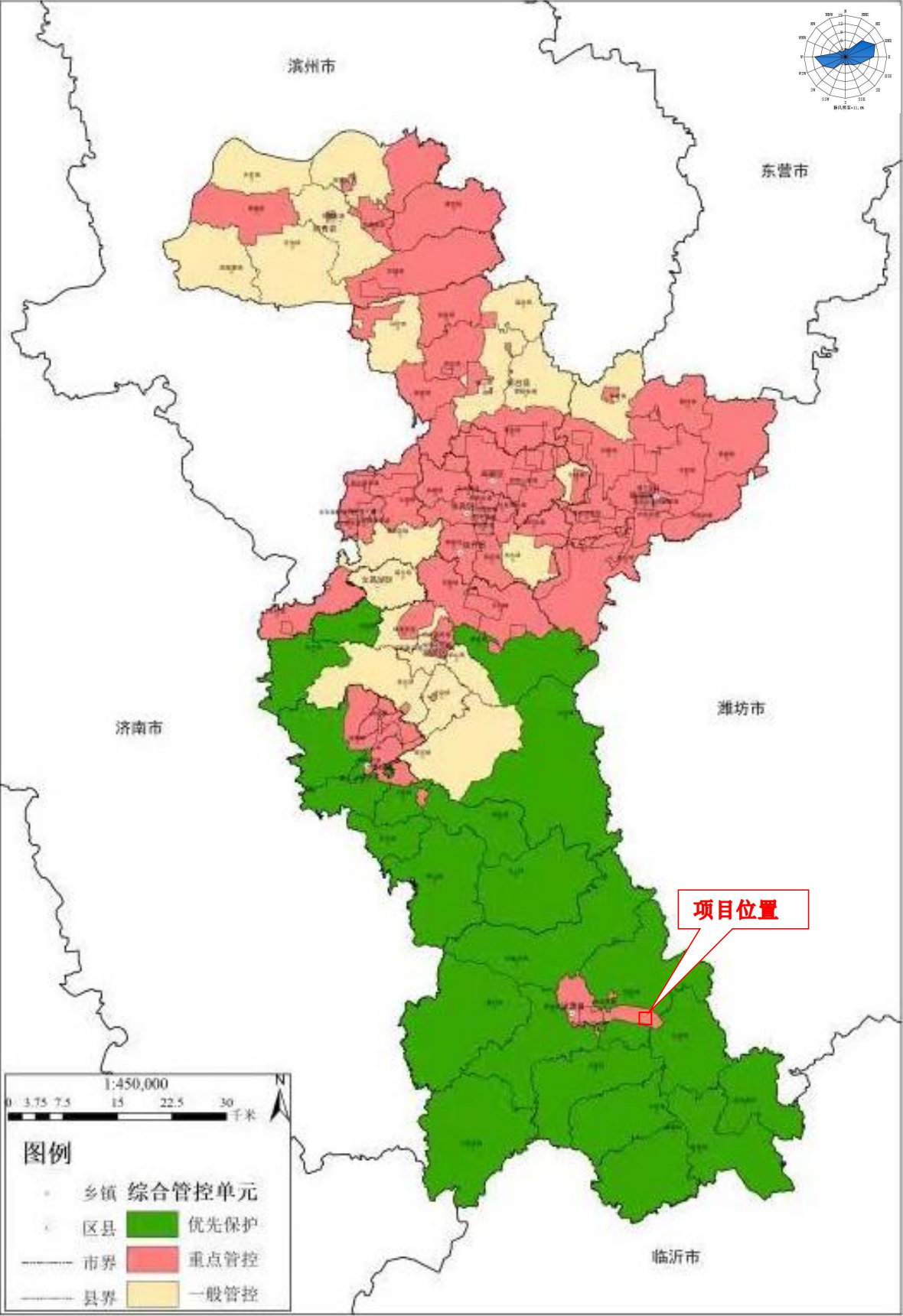




附图 7：项目与淄博市国土空间总体规划关系图



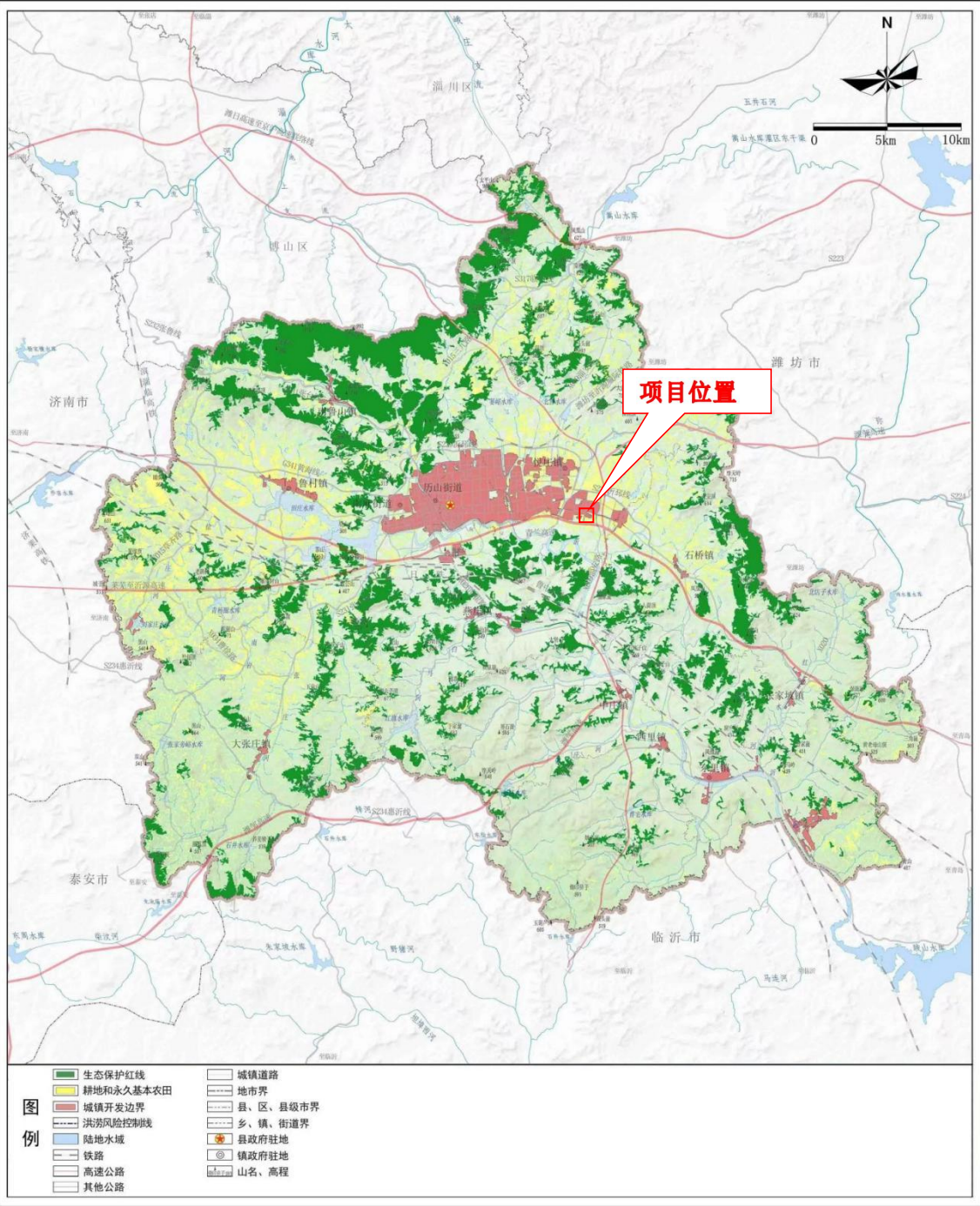
附图8：淄博市环境管控单元图



附图 9：项目与沂源县国土空间总体规划关系图

沂源县国土空间总体规划(2021-2035年)

县域国土空间控制线规划图



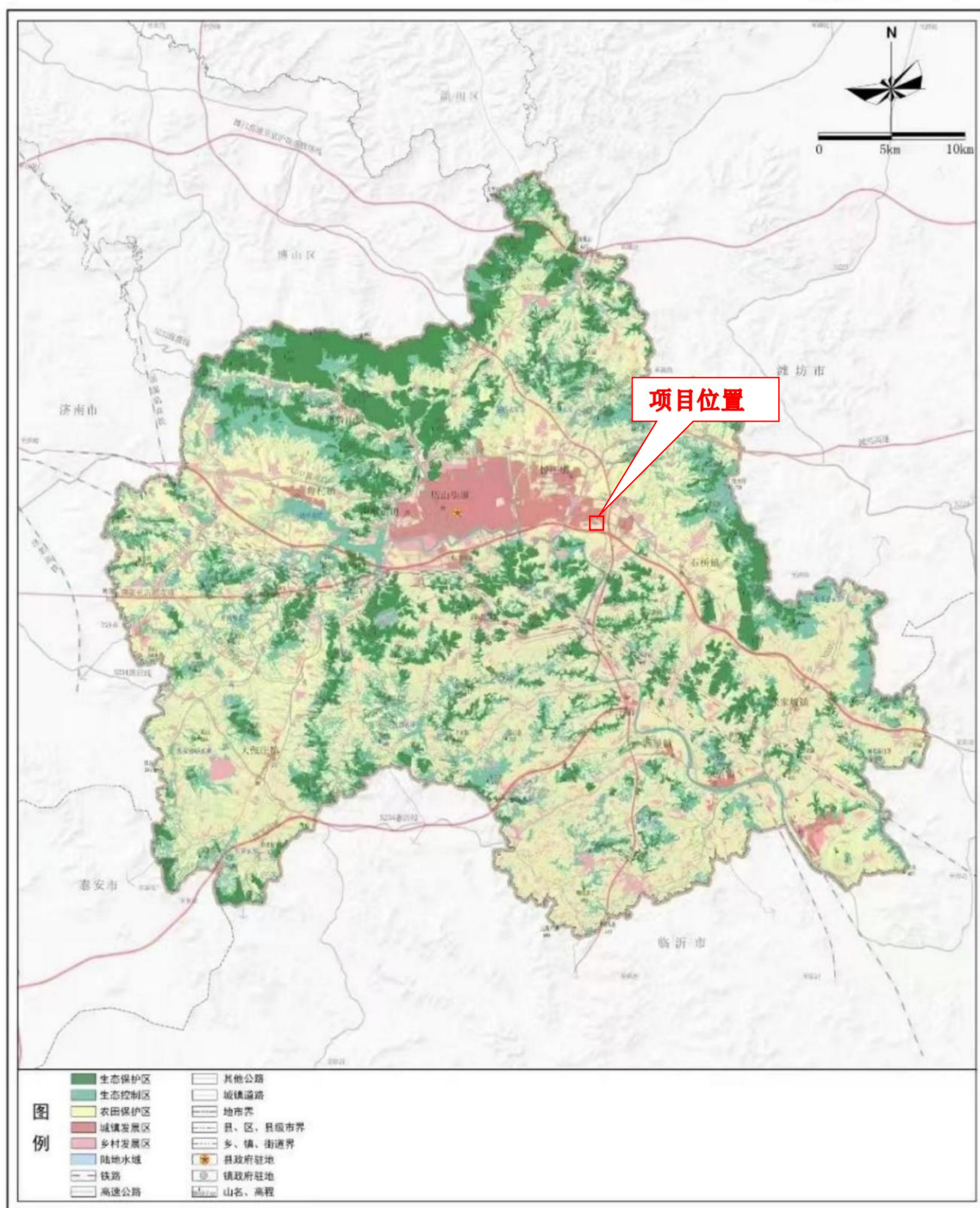
沂源县人民政府
二〇二四年一月 编制

沂源县自然资源局
淄博市规划设计研究院有限公司
北京舜土规划顾问有限公司
淄博国土调查测绘有限公司
山东三力建筑设计有限公司

制图 08

沂源县国土空间总体规划(2021-2035年)

县域国土空间规划分区图



沂源县人民政府 编制
二〇二四年一月

新源县自然资源局
淄博市规划设计研究院有限公司
淄博国土调查测绘有限公司
北京舜土规划顾问有限公司
山东三力建筑设计有限公司

制图 15

