

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 新型环保隔热材料项目

建设单位（盖章）： 山东鸿茂新型建材有限公司

编制日期： 2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	v19j37		
建设项目名称	新型环保隔热材料项目		
建设项目类别	27--056砖瓦、石材等建筑材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	山东鸿茂新型建材有限公司		
统一社会信用代码	[Redacted]		
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 ()			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	[Redacted]		
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
[Redacted]			
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
[Redacted]			

姓名: 丁承丞



持证人签名:

Signature of the Bearer

Blank rectangular box for the signature of the bearer.

Large blank rectangular box for a photograph or other identification details.

Issued on

管 Fil



验真码: TVRS39c98620289dfa95

附: 参保单位全部(或部分)职工参保明细(2024年11 至 2025年04)

当前参保单位:

山东优合环保科技有限公司

序号	姓名	身份证号码	参保险种	参保起止日期(如有中断分段显示)	备注
1	刘明祥		企业养老	202411-202504	
2	刘明祥		失业保险	202411-202504	
3	刘明祥		工伤保险	202411-202504	
4	韩楚晨		企业养老	202411-202504	
5	韩楚晨		失业保险	202411-202504	
6	韩楚晨		工伤保险	202411-202504	
7	王秀秀		企业养老	202411-202504	
8	王秀秀		失业保险	202411-202504	
9	王秀秀		工伤保险	202411-202504	
10	唐海滨		企业养老	202411-202504	
11	唐海滨		失业保险	202411-202504	
12	唐海滨		工伤保险	202411-202504	
13	徐博		企业养老	202411-202504	
14	徐博		失业保险	202411-202504	
15	徐博		工伤保险	202411-202504	

打印流水号: 37019K01250425UMW34468

系统自助: 4952987

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
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。



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 山东优合环保科技有限公司（统一社会信用代码 91370105MA3DG8FF1N）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 枣庄富生纸业有限公司年产五万吨纸制品项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密，该项目环境影响报

编制人员承诺书

下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

编制人员承诺书

...有效。

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

编制单位承诺书

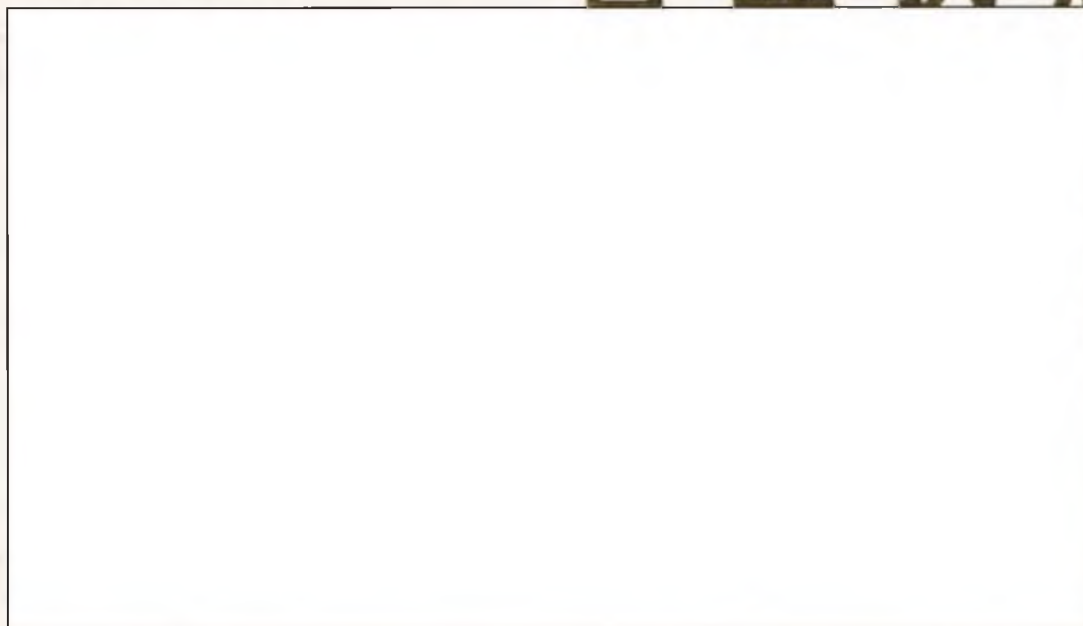
款所列情形，（属于/不属于）该条第二款所列单位：本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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



营业执照

统一社会信用代码



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、备案、许可、监管信息

注册资本 伍佰万元整

立日期 2017年04月12日

所 中国（山东）自由贸易试验区济南片区龙奥北路1577号龙奥天街3号楼601

登记机关



2022年 03月 11日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新型环保隔热材料项目														
项目代码	2512-370403-89-05-624113														
建设单位联系人	□	联系方式	□												
建设地点	山东省枣庄市薛城区陶庄镇东仓村西														
地理坐标	N 34 度 49 分 35.985 秒, E 117 度 15 分 17.245 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 30-56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303 隔热、隔音材料制造												
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	薛城区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	备案号：2512-370403-89-05-624113												
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	60												
环保投资占比（%）	7.5	施工工期	3 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5550												
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中的专项评价设置原则表的总体要求，结合本项目实际，无需开展大气、地表水、环境风险、生态、海洋、地下水、土壤、声环境专项评价。具体见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 项目专项评价设置情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 60%;">设置原则</th> <th style="width: 25%;">本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>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。</td> <td>不涉及，无需设置</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>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。</td> <td>不涉及，无需设置</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>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。</td> <td>不涉及，无需设置</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	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。	不涉及，无需设置	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。	不涉及，无需设置	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。	不涉及，无需设置
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况												
	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。	不涉及，无需设置												
	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。	不涉及，无需设置												
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。	不涉及，无需设置													

	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, 无需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及, 无需设置
	土壤、声环境	不开展专项评价	/
	地下水	原则上不开展专项评价, 涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	不涉及, 无需设置
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性</p> <p>本项目属于“C3034 隔热和隔音材料制造”, 属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的鼓励类中“四十三、公共安全与应急产品-7. 应急物资储备: 新型防火涂料、防火材料、阻燃抑爆装置、建筑耐火构件, 应急物资储备、调配技术设施及服务”, 同时, 项目已经在薛城区行政审批服务局备案, 备案号为: 2512-370403-89-05-624113, 因此, 项目建设符合相关产业政策。项目备案证明见附件3。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>项目位于山东省枣庄市薛城区陶庄镇东仓村西, 根据《枣庄市薛城区陶庄镇国土空间规划(2021-2035年)-国土空间控制线规划图》、《枣庄市薛城区陶庄镇国土空间规划(2021-2035年)-国土空间用地布局规划图》, 本项目所在位置尚未规划用地性质, 也不涉及生态保护红线和永久基本农田。根据企业提供的建设项目初审意见表、枣庄市薛城区自然资源局出具的材料, 项目所在用地性质为工业用地, 位于工业集聚区, 符合镇街总体规划要求。因此本项目建设不违背枣庄市薛城区陶庄镇国土空间规划要求。</p> <p>同时项目不在饮用水水源地、自然保护区内。</p> <p>综上, 本项目选址合理。</p> <p>租赁协议见附件 4、枣庄市薛城区自然资源局出具的工业用地图件和建设项目初审意见表见附件 5, 《枣庄市薛城区陶庄镇国土空间规划(2021-2035) 国土空间用地布局规划图》见附图 4。</p> <p>3、项目与“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评</p>		

【2016】150号)及《枣庄市生态环境保护委员会关于发布枣庄市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(枣环委字〔2024〕6号)相关要求,生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单符合性分析如下。

(1) 生态保护红线

全市生态保护红线面积381.62平方公里,占全市国土面积的8.36%,主要生态系统服务功能为水土保持、水源涵养及生物多样性维护保护(待枣庄市生态保护红线调整方案批复后,本部分内容以最新发布数据为准);自然保护区、森林自然公园、湿地自然公园、地质自然公园、水产种质资源保护区、饮用水水源地保护区等各类保护地以及公益林地得到有效保护。到“十四五”末,实现全市80%以上的应治理区域得到有效治理修复保护,湿地保护率达到70%以上。

项目位于山东省枣庄市薛城区陶庄镇东仓村西,根据《枣庄市薛城区陶庄镇国土空间规划(2021-2035年)-控制线规划图(2021-2035)》可知,不占用永久基本农田和生态保护红线。

(2) 环境质量底线

根据《枣庄市生态环境保护委员会关于发布枣庄市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(枣环委字〔2024〕6号), (到2025年)全市大气环境质量持续改善,PM_{2.5}年均浓度为43微克/立方米,空气质量优良天数比率65.9%;全市水环境质量明显改善,重点河流水质优良(达到或优于III类)比例达到80%以上,基本消除城市建成区劣V类水体及黑臭水体,县级及以上城市饮用水水源地水质达标率(去除地质因素超标外)全部达到100%; (到2025年)土壤环境质量总体保持稳定,受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升,全市受污染耕地安全利用率达到93%左右,重点建设用地安全利用得到有效保障,土壤环境风险得到有效管控。项目所在区域环境质量底线见下表。

表 1-2 项目环境质量底线符合性分析

序号	项目	环境质量底线
1	大气环境质量	(到2025年)全市大气环境质量持续改善,PM _{2.5} 年均浓度为43微克/立方米,空气质量优良天数比率65.9%
2	水环境质量	全市水环境质量明显改善,(到2025年)地表水达到或好于III类水体比例完成省分解任务(暂定目标100%),全面消除地表水劣V类水体及城市(区(市))黑臭水体,县级及以上城市饮用水水源地水质达标率(去除地质因素超标外)全部达到100%;
3	土壤环境质量	(到2025年)土壤环境质量总体保持稳定,受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升,全市受污染

		耕地安全利用率达到 93%左右，重点建设用地安全利用得到有效保障，土壤环境风险得到有效管控。
--	--	--

本项目废水不外排，废气、噪声及固废在采取相应治理措施后，能够做到污染物达标排放并得到有效处置，污染物排放浓度远小于标准限值要求；根据大气污染防治行动相关规定，周边企业严加管理、重点加强环保责任制度，按照环保要求认真落实整改，确保各项污染物达标排放，因此项目建设符合环境质量底线规定要求。

(3) 资源利用上线

根据《枣庄市生态环境保护委员会关于发布枣庄市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（枣环委字〔2024〕6 号），强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到省下达的总量要求和强度控制目标。强化水资源刚性约束，建立最严格的水资源管理制度，严格实行用水总量、用水强度双控，全市用水总量控制在省下达的总量要求以下，优化配置水资源，有效促进水资源可持续利用；加强各领域节约用水，农田灌溉水有效利用系数逐年提高，万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量等用水效率指标持续下降。坚持最严格的耕地保护制度和节约集约用地制度，统筹土地利用与经济社会协调发展，严格保护耕地和永久基本农田，守住永久基本农田控制线；优化建设用地布局 and 结构，严格控制建设用地规模，促进土地节约集约利用。优化调整能源结构，实施能源消费总量控制和煤炭消费减量替代，扩大新能源和可再生能源开发利用规模；能源消费总量控制在省分解目标值之内，煤炭消费量控制在省分解目标值之内，单位地区生产总值能耗进一步降低。

到 2035 年，全市生态环境分区管控体系得到巩固完善，生态环境质量根本好转，生态系统健康和人体健康得到充分保障，环境经济实现良性循环，形成节约资源和保护环境的空间格局，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降。全市 PM_{2.5} 平均浓度为 35 微克/立方米，水环境质量根本改善，水环境生态系统全面恢复，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。

本项目运营过程中，涉及耗电和水等资源，消耗量较少，周边市政工程供应充足，对区域资源利用影响不大，满足资源利用上线要求。

(4) 环境准入清单

根据《枣庄市生态环境保护委员会关于发布枣庄市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（枣环委字〔2024〕6 号），项目与枣庄市市级生态环境准入清单符合性见下表。

表 1-3 项目与枣庄市市级生态环境准入清单的符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
空间布局约束		
<p>1、生态保护红线，以及各类保护区严格按照相关法律法规实行严格保护。一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，按照生态空间用途分区，依法依规对允许、限制、禁止的产业和项目类型实施准入管控。对自然保护区核心保护区用地实行特别保护和管制。</p>	<p>项目所在不在生态保护红线、各类生态保护区、一般生态空间内。</p>	<p>符合</p>
<p>2、对自然保护区设立之前已经存在的工矿企业以及保护区设立之后各项手续完备且已征得主管部门同意设立的探矿权、采矿权、取水权，分类提出差别化的补偿和退出方案，依法退出核心保护区，开展生态修复；新建矿山除应符合国家有关法律、法规外，还必须严格遵循山东省生态红线保护规划。规范保护区内原有居民的生产、生活，对确需搬迁的村庄村落，科学制定搬迁方案。依法使用自然保护区内土地的单位和个人，不得擅自改变土地用途、扩大使用面积。</p>	<p>项目不在自然保护区内。</p>	<p>符合</p>
<p>3、实行湿地面积总量管控，严格湿地用途监管，增强湿地生态功能，全面提升湿地保护与修复水平。重要湿地保护区按照《国家湿地公园管理办法》《湿地保护管理规定》《山东省湿地保护办法》等有关规定执行。严控以任何形式围垦湖泊、违法占用湖泊水域。坚决清理整治围垦湖泊、侵占水域以及非法排污、养殖、采砂、设障、捕捞、取用水等活动。距南四湖湖堤 15 公里范围内加强畜禽养殖、水产养殖及从事各种污染水质行为的监督管控力度。严格控制跨湖泊、穿湖泊、临湖泊建筑物和设施建设，确需建设的重大项目和民生工程，要优化工程建设方案，采取科学合理的恢复和补救措施，最大限度减少对湖泊的不利影响。</p>	<p>本项目不涉及前述内容。</p>	<p>符合</p>
<p>4、饮用水水源地保护区范围内，按照《中华人民共和国水污染防治法》《饮用水水源保护区污染防治管理规定》《山东省水污染防治条例》等有关规定，禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。</p>	<p>项目不在饮用水水源地保护区范围内。</p>	<p>符合</p>
<p>5、水产种质资源保护区按照《中华人民共和国渔业法》《水产种质资源保护区管理暂行办法》等规定执行。禁止在水产种质资源保护区内从事围湖造田等工程。</p>	<p>项目不在水产种质资源保护区内。</p>	<p>符合</p>
<p>6、实施最严格的耕地保护制度和节约用地制度。将符合条</p>	<p>项目不占用永久基本农</p>	<p>符合</p>

<p>件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的涉及国家能源、交通、水利、军事设施等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。对行政区域内优先保护类耕地面积减少或土壤环境质量下降的区（市），依法采取环评限批等限制性措施。将严格管控类耕地纳入国家新一轮退耕还林还草实施范围，实施重度污染耕地种植结构调整或退耕还林还草计划；在优先保护类耕地集中区域，严格控制新建排放重金属、持久性有机物和挥发性有机物的项目。</p>	<p>田和生态保护红线。</p>	
<p>7、合理规划引导战略性新兴产业向园区和基地集聚发展。依托具有优势的产业集聚区、骨干企业，按照全产业链模式，带动中小型关联企业加快发展，形成一批专业性强、规模优势突出的特色产业链（集群）。新、改、扩建项目的环境影响评价，应满足区域规划环评的要求。加快推动化工企业进入园区集聚发展。化工行业投资项目按照《山东省化工行业投资项目管理规定》执行。</p>	<p>根据初审意见表，本项目位于工业集聚区内。项目不属于化工类项目。</p>	<p>符合</p>
<p>8、严格实施环境容量控制制度，对空气质量达不到国家二级标准且连续 3 个月同比恶化的区域，实行涉气建设项目环保限批。原则上不再审批新建煤矿项目、新增产能的技术改造项目和产能核增项目，确需新建、技改提能和核增产能的煤矿建设项目一律实行等量置换，确需建设的耗煤项目，严格落实替代源及替代比例，所有新、改、扩建项目一律实施煤炭减量或等量替代。污染物总量采取新产能落地区（市）区域内平衡，严格落实污染物排放“减量替代是原则，等量替代是例外”的总量控制刚性要求，优化整合过程中不能增加新产能落地区域的污染物排放总量，新优化产能投产之时，被整合老产能一律依法同时关停。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，引导现有焦化、化工、造纸、印染、医药等污染较重的企业有序搬迁改造或依法关闭。依法依规关停退出一批煤电、水泥、造纸等行业中能耗、环保、安全、质量达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能。“两高”项目替代要求按照《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》执行。严禁新增水泥熟料、粉磨产能，严禁省外水泥熟料、粉磨、焦化产能转入我市。</p>	<p>项目不属于煤矿、焦化、化工、造纸、印染、医药等污染较重的企业。本项目执行总量排放控制要求。</p>	<p>符合</p>
<p>9、对辖区内尚无危险废物集中处置设施或处置能力严重不足的地区，严格控制产生危险废物的项目建设。优化危险</p>	<p>本项目危险废物在危废间内进行暂存，委托有</p>	<p>符合</p>

	<p>废物处置能力配置，合理布局危险废物综合收集、医疗废物集中处置设施，将生活垃圾焚烧飞灰集中处置设施纳入当地公共基础设施统筹建设。鼓励危险废物年产生量大于5000吨的企业自行建设危险废物处置设施，鼓励煤焦油、废醋酸、废催化剂等危险废物综合利用产业发展。支持有条件的化工园区建设危险废物收集、贮存和预处理中心。</p>	<p>资质单位进行处理。</p>	
污染物排放管控			
	<p>1、在大气污染防治方面： （1）全面执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）大气污染物排放浓度限值，工业污染源全面执行国家和省大气污染物相应排放标准要求。严格实施船舶大气污染物排放标准。位于大气重点控制单元内的污染源，大气污染物排放应执行国家、省关于重点区域污染物排放控制要求。</p>	<p>本项目颗粒物排放执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）中相关标准。</p>	符合
	<p>（2）对开发区、工业园区、高新区等进行大气达标排放治理，减少工业聚集区污染。完善园区集中供热设施，积极推广集中供热。强化工业企业无组织排放控制管理，对建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉开展无组织排放排查，建立管理台账。开展焦化、水泥行业超低排放改造。</p>	<p>项目不在前述区域内； 本项目严格控制颗粒物无组织排放。</p>	符合
	<p>（3）采取源头削减、过程控制、末端治理全过程防控措施，全面加强 VOCs 污染防治。对重点区域、重点行业挥发性有机物排放实行总量控制。严格落实国家制定的化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，执行泄漏检测与修复（LDAR）标准、VOCs 治理技术指南要求。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值强制性国家标准。加强环境质量和污染源排放 VOCs 自动监测工作，市控以上自动监测站点要增加 VOCs 监测指标。排气口高度超过 45 米的高架源，以及化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源，要纳入各区（市）重点排污单位名录。推进 VOCs 重点排放源厂界监测。推广使用静电喷涂等高涂着效率的涂装工艺，喷涂、流平和烘干等工艺应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 应集中收集并导入治理设施，实现达标排放。有条件的工业聚集区、工业园区建设集中的喷涂工程中心后，应配备高效治理设施，替代本园区内企业的独立喷涂工序。有条件的工业园区应结合园区排放特征配置 VOCs 连续自动采样体系或符合园区</p>	<p>项目不使用含 VOCs 物料。</p>	符合

	<p>排放特征的 VOCs 监测监控系统。对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的治理设施实施升级改造。</p>		
	<p>(4) 加快淘汰落后的燃煤机组。淘汰关停环保、能耗、安全等不达标的 30 万千瓦以下燃煤机组，优先淘汰 30 万千瓦以下的运行满 20 年的纯凝机组、运行满 25 年的抽凝机组和仍达不到超低排放标准的燃煤机组。对关停机组的装机容量、煤炭消费量和污染物排放量指标，允许进行交易或置换，可统筹安排建设等容量超低排放燃煤机组。鼓励天然气等清洁能源替代煤炭消费，除民生供热工程外原则上不再新增燃煤机组装机容量。推进燃煤锅炉综合整治，全面淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。县级及以上城市建成区基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，不再新建 35 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉。65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉在完成超低排放改造的基础上全部完成节能改造。</p>	<p>项目不涉及燃煤的使用，不属于前述规定的内容。</p>	<p>符合</p>
	<p>(5) 加强工业炉窑专项整治。在全市炉窑专项整治工作的基础上，组织对各区（市）上报的炉窑清单进行核查，对照新标准新要求落实有组织达标排放、无组织综合整治、在线监控要求。严防已关停取缔的生产线死灰复燃，未列入核查名单或整治不达标的，纳入关停取缔名单。加快淘汰中小型煤气发生炉，全部淘汰一段式煤气发生炉。鼓励工业炉窑使用电、天然气等能源或由周边热电厂供热。全市新、改、扩建的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉，都要采用清洁低碳能源，不得使用煤炭等高污染燃料。</p>	<p>项目不属于前述规定的内容。</p>	<p>符合</p>
	<p>(6) 严格落实《山东省扬尘污染防治管理办法》，将扬尘控制作为城市环境综合整治的重要内容。建筑工地施工现场达不到扬尘防治标准的实施停工整治。</p>	<p>项目严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》要求执行。</p>	<p>符合</p>
	<p>(7) 加速淘汰高排放、老旧柴油货车，全部淘汰国三及以下排放标准柴油货车。加快淘汰采用稀薄燃烧技术、“油改气”老旧燃气车辆，完成淘汰国四及以下排放标准营运柴油货车省分解任务，国六排放标准重型货车占比达到 30%以上，对纳入淘汰范围的车辆，不予办理变更、检验及转移登记。推进老旧柴油车深度治理，对超标排放具备改造条件的国三排放标准的柴油货车安装污染控制装置控制颗粒物、氮氧化物等污染物排放，配备实时排放监控终端，并与生态环境部门联网，稳定达标的可免于本年度环保检验。根据国家修订的《机动车强制报废标准规定》，</p>	<p>本项目使用符合前述要求的运输车辆。</p>	<p>符合</p>

	<p>缩短营运柴油货车使用年限。实施机动车国六排放标准。重污染天气期间，高排放、老旧柴油货车原则上禁止上路行驶。减少重污染天气期间柴油货车运输，涉及大宗原材料及产品运输的重点用车企业应制定应急运输响应方案。</p>		
	<p>(8) 新建加油站、储油库和油罐车必须同步配套建设油气回收设施。积极推进年销售汽油 3000 吨及以上的加油站安装在线监测系统并联网。</p>	<p>本项目不涉及前述内容。</p>	<p>符合</p>
	<p>(9) 规范建设封闭式烧烤园，安装净化设备，对不安装或不正常使用油烟净化装置的进行查处；全面禁止露天焚烧秸秆、枯枝落叶、垃圾等行为，积极推进农业源氨排放控制。强化秸秆和氨排放控制。切实加强秸秆禁烧管控，建立网格化监管制度，在夏收和秋收阶段开展秸秆禁烧专项巡查。严防因秸秆露天焚烧造成区域性重污染天气。积极推动秸秆综合利用。</p>	<p>本项目不涉及前述内容。</p>	<p>符合</p>
	<p>2、在水污染防治方面： (1) 严格管控工业企业污染。严格执行《流域水污染物综合排放标准第 1 部分：南四湖东平湖流域》。对排入集中污水处理设施的工业企业，所排废水经预处理后须达到集中处理要求，对影响集中污水处理设施出水稳定达标的要限期退出。加强排污单位污水排放管理，确保企业废水达标排放和符合总量控制要求。实行新（改、扩）建项目主要污染物排放等量或减量置换。</p>	<p>本项目无生产废水外排。</p>	<p>符合</p>
	<p>(2) 全面加强污水管网建设。推进城中村、老旧城区、城乡接合部污水收集处理和雨污管网分流改造，科学实施沿河沿湖截污管道建设。各区（市）开展对建成区内建筑小区、企事业单位内部和市政雨污水管道混错接问题的排查，并根据排查结果制定改造方案、组织实施。新建城区应同步规划建设污水处理设施和配套管网，实施雨污管网分流。加快建成区污水管网建设。有条件的污水处理厂应当配套建设人工湿地水质净化工程。实现所有建制镇均建有污水处理设施。新建污水处理设施的配套管网应同步设计、同步建设、同步投运。城镇新区建设均应实行雨污分流，有条件的地区要推进初期雨水收集、处理和资源化利用。新建住宅小区应配套建设雨水收集利用设施。</p>	<p>本项目无生产废水外排，生活污水排入化粪池委托环卫部门清运。</p>	<p>符合</p>
	<p>(3) 全面加强入河（湖）排污口监管。结合全面落实河长制、湖长制，摸清入河排污口底数，对新发现的非法设置入河（湖）排污口依规封堵；实行入河（湖）排污口统一编码管理，建立档案。加快推进化工企业地下水环境监测</p>	<p>本项目无生产废水外排。</p>	<p>符合</p>

	井建设，加强监测和运行维护，及时掌握地下水水质变化情况。		
	(4) 结合控制污染物排放许可制实施落实工业污染源全面达标排放计划，开展对水环境影响较大的工业集聚区、企业、加工点的专项整治。开展工业集聚区废水预处理、污水集中处理设施和自动在线监控装置排查，完成排查整治。对污水未经处理直接排放或不达标排放导致水体黑臭的工业集聚区严格执法。工业园区应建成污水集中处理设施并稳定达标运行。省级及以上工业集聚区建立水环境管理档案，实现“一园一档”。	本项目无生产废水外排。	符合
	(5) 加强规模化畜禽养殖场管理，配套建设粪便雨污分流及污水贮存、处理、资源化利用设施。禁止在河湖（含水库）中设置人工投饵网箱或围网养殖。探索建立“鱼塘+湿地”养殖模式，通过人工湿地净化鱼塘尾水，削减入河湖污染负荷。加强渔业养殖污染治理，全面清理开放性湖泊网箱网围养殖。	项目不属于前述规定的内容。	符合
	(6) 对建成区内已完成治理的黑臭水体加大监测力度，每季度开展一次监测，及时掌握水质情况，防止黑臭水体反弹。	本项目不涉及前述内容。	符合
	(7) 实施农村生活污水治理工程。分类治理农村生活污水。对建制镇和农村新型社区已建成的污水处理设施加强监管、维护，确保运行效果达到农村生活污水治理设施水污染排放标准。加快全市农村改厕步伐，积极鼓励改水改厕同步进行。	本项目不涉及前述内容。	符合
	(8) 南水北调沿线航行船舶产生的污水、垃圾，应在具备集中处理条件的港口等统一收集、统一处理，实行登记管理，不得将污染物直接排入湖泊；在内河航运禁止运输危险废物、危险化学品及放射性物质或废物。	本项目不涉及前述内容。	符合
	(9) 对供水人口在 10000 人或日供水 1000 吨以上的饮用水水源每季度监测 1 次。按照国家相关标准，结合山东省水质本底状况确定监测项目并组织实施。加快实行岩马水库、马河水库、周村水库、户主水库、石嘴子水库等汇水区域测土配方施肥，减少农药、化肥施用量。完成主要入湖河流拦污坝等应急缓冲设施建设，防止污染物、泄漏物质以及消防水等污染水源地。在南水北调东线等重要水源地汇水区域内实施果菜茶有机肥替代化肥示范项目，大力推进有机肥替代化肥行动，减轻面源污染。	本项目不涉及前述内容。	符合
	3、在土壤、固废污染防治方面：	项目不涉及重金属的产	符合

<p>(1) 严格执行重金属污染物排放标准，落实总量控制指标，将重金属污染物指标纳入许可证管理范围。对整改后仍不达标企业，依法责令其停业、关闭，并将企业名单向社会公开。</p>	<p>生。</p>	
<p>(2) 严格规范农药、兽药、饲料添加剂以及化肥的生产和使用，防止过量使用，促进源头减量。严格控制环境激素类化学品污染。落实国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录要求。</p>	<p>项目不属于前述规定内容。</p>	<p>符合</p>
<p>(3) 推进医疗废物城乡一体化处置，建立城乡一体的医疗废物收集转运体系。严格落实医疗废物分类管理、专用包装、集中贮存要求，加强收集飞转运设施设备配套，因地制宜推行以处置企业为主体的农村医疗废物收集转运工作模式。</p>	<p>项目不属于前述规定内容。</p>	<p>符合</p>
<p>(4) 严控生活垃圾违规倾倒。进一步改造提升枣庄市城市生活垃圾处理厂等渗滤液收集处置设施，确保稳定达标排放，严防垃圾渗滤液直排或溢流入河。深入推进水体及岸线的垃圾治理。开展管理范围内非正规垃圾堆放点排查，并对清理出的垃圾进行无害化处置。加大农村垃圾治理力度，严控垃圾向农村转移。加大生活垃圾治理力度，完善“户集、村收、镇（街）转运、区（市）处理”的垃圾处理体系，防止垃圾直接入河或随意堆放。严控将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料。</p>	<p>项目工业固废根据其性质合理处置。</p>	<p>符合</p>
<p>(5) 推进污泥安全处置。禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。妥善对污水处理厂及河道治理底泥进行处理处置，严控沿岸随意堆放，其中属于危险废物的，须交由有资质的单位进行安全处置。</p>	<p>项目不涉及前述内容。</p>	<p>符合</p>
<p>(6) 加强矿山地质环境保护与治理恢复。新建矿山严格执行地质环境保护制度，持续推进采煤塌陷地治理。矿山企业在矿山开采、选矿运输等活动中应当采取防护措施，防止废气、废水、尾矿、矸石等污染土壤环境；矿业废物贮存设施和矿场停止使用后，采矿企业应采取防渗漏、封场、闭库、生态修复等措施，防止污染土壤环境。严厉打击工矿企业在废水、废气和固体废物处理处置过程中向土壤环境非法转移污染物的行为。</p>	<p>本项目不涉及前述内容。</p>	<p>符合</p>
<p>(7) 实施污染场地治理修复工程，应按照经审核通过的治理修复方案进行并采取防止污染土壤挖掘、堆存以及治理修复过程中产生的废水、废气、固废等二次污染，对具有挥发性有机污染物的场地鼓励采取原位治理修复技术</p>	<p>本项目不涉及前述内容。</p>	<p>符合</p>

	和封闭式治理措施。		
环境风险防控			
	1、加强重污染天气应急联防联控，健全完善空气质量预报预警会商机制，积极做好枣庄市及周边地区重污染天气应急联防联控，统一预警分级标准和应急响应措施。加强区域应急协同，按照区域预警信息，同步启动应急响应，共同应对重污染天气。开展空气质量中长期趋势预测工作。完善预警分级标准体系，区分不同区域不同季节应急响应标准。各区（市）按级别启动应急响应，实施应急联动。	企业建成后，根据要求落实重污染天气应急响应。	符合
	2、按照国家发布的有毒空气污染物优先控制名录，强化排放有毒废气企业的环境监管，对重点排放企业实施强制性清洁生产审核。严格执行有毒空气污染物相关排放标准与防治技术规范。加强有毒有害气体治理。重点加强对烧结、工业炉窑、医疗垃圾和危险废物焚烧有毒有害大气污染物排放企业的监管。按国家有关规定对排放有毒有害大气污染物的排放口和周边环境进行定期监测，建设环境风险预警体系，排查环境安全隐患，评估和防范环境风险。	本项目不涉及前述内容。	符合
	3、港口、码头、装卸站的经营单位应制定防治船舶及其有关活动污染水环境的应急计划，完善应急预案，提升水上突发事件应急处置能力。做好南水北调沿线应急物资（装备）储备库及应急防护工程建设，以及主要入湖河流拦污坝等应急缓冲设施建设。南水北调沿线禁止危险化学品运输，各油类作业点应在作业前按照法律规定布设围油栏。	本项目不涉及前述内容。	符合
	4、全市城镇及以上水源地根据实际需要，完善应急物资储备，建设应急工程、防护工程和水源地取水口应急工程，构建市-区（市）-镇“三级”应急防控体系。定期监（检）测、评估集中式饮用水水源、供水单位供水和用户水龙头水质状况。	本项目不涉及前述内容。	符合
	5、根据国家分批分类调整的进口固体废物管理目录，严防环保项目不合格的废物原料入境。全面禁止洋垃圾进入枣庄市，持续开展打击固体废物走私专项行动，强化进口废物原料检验检疫，严防引进达不到环境保护控制标准的固体废物。加强对固体废物加工利用企业和固体废物集散地日常监督与执法行动，加强对固体废物加工利用企业的批建、“三同时”制度执行、污染防治设施运行和污染物排放、危险废物管理台账等情况的现场检查。	项目固废根据其性质合理处置。	符合
	6、按照《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》要求，引导企业使用低毒低害和无毒无害原料，促进企业	项目不涉及有毒有害原料（产品），按照清洁	符合

	<p>从源头削减或避免危险废物产生。对以危险废物为原料进行生产或者在生产中排放危险废物的企业，实施强制性清洁生产审核，提出并实施减少危险废物的使用、产生和资源化利用方案。</p>	<p>生产审核要求履行清洁生产审核手续。</p>	
	<p>7、加强危险废物监管能力建设，建立危险废物产生、收集、运输、贮存利用和处置等全过程监管体系。严防危险废物非法转移、处置。严格执行危险废物申报登记、转移联单、经营许可制度。严厉打击危险废物非法排放转移、倾倒、处置等环境违法犯罪行为。强化危险废物跨区域转移监管，严格把控危险废物跨市处置。对贮存危险废物 100 吨以上、贮存设施不符合规范、贮存量饱和或超限、贮存的危险废物在市内无相应处置能力的 4 类企业，要根据贮存条件、危险废物特性、辖区处置能力等因素，制定实施存量清理方案；对危险废物贮存时间超过 1 年、贮存设施不符合环保要求、贮存量饱和或超限的产废企业以及收集的危险废物贮存时间超过 1 年的危险废物经营企业，将其列入重点监控名单，实行“挂单销号”，按要求完善贮存场所，切实推动贮存危险废物的处置，防范环境风险。</p>	<p>本项目危险废物在厂区危废间内进行暂存，委托有资质单位进行处理。</p>	<p>符合</p>
	<p>8、严格控制农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药，推广高效、低毒、低残留农药及生物防治技术。严格控制剧毒高毒高风险农药使用，全面建立剧毒高毒农药定点经营和实名购买制度，加大禁限用高毒农药清查力度，杜绝甲胺磷等国家禁用农药的生产经营和使用。对潜在污染林地、园地开展环境风险评估，对不适合人群活动的采取封闭、隔离等环境风险管控措施。</p>	<p>项目不属于前述规定的内容。</p>	<p>符合</p>
	<p>9、加强涉重金属危险废物无害化处置，鼓励生产或经营企业建立废铅酸蓄电池、废弃荧光灯、废镍镉电池等回收网络，支持分类回收处理。建立机动车拆解维修、检测实验室等特种行业危险废物的收集体系。有色金属冶炼、化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等行业企业拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施前，应认真排查拆除过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，有针对性地制定包含遗留物料、残留污染物清理和安全处置方案。拆除活动残留污染物属于危险废物的，应委托具有危险废物经营资质的单位进行安全处置，防范拆除活动污染土壤。</p>	<p>项目不属于前述规定的内容。</p>	<p>符合</p>
	<p>10、建立土壤预警和应急监测体系，企业编制的环境突发事件应急监测预案和方案中要包含土壤应急监测内容。健</p>	<p>本项目不涉及前述内容。</p>	<p>符合</p>

	<p>全污染地块联动监管机制和污染地块及其开发利用信息共享机制，将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，对暂不开发污染地块实施风险管控。建立建设用地土壤污染风险管控和修复名录，列入名录且未完成治理修复的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务等用地，严格土壤污染重点行业企业拆除相关设施过程中的风险管控。加强城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造以及化工产业转型升级中已腾退土地的污染风险管控和治理修复。定期跟踪评估潜在污染场地环境风险，发现污染扩散或环境风险超出可接受水平的，由场地责任主体及时采取污染物隔离、阻断等环境风险管控或治理修复措施。有环境污染风险扩散的地块，治理达标前不得转为城乡住宅、公共设施用地和农用地。有关区（市）要对威胁地下水、饮用水水源安全的严格管控类耕地制定环境风险管控方案。</p>		
资源利用效率			
	<p>1、全面贯彻落实最严格水资源管理制度，严守水资源开发利用总量、用水效率红线。落实水资源消耗总量和强度双控行动实施方案，严控用水总量，严管用水强度，严格节水标准，严控耗水项目。坚持和落实节水优先的方针，全面提高用水效率，水资源短缺地区、生态脆弱地区要严格限制发展高耗水项目，加快实施农业、工业和城乡节水技术改造，坚决遏制用水浪费。强化工业节水，所有新建、改建、扩建建设项目需要取水的，应当按照有关规定开展建设项目水资源论证，并办理取水许可手续。严格落实区域用水总量限批制度，新增工业取水许可优先利用矿井排水、再生水等非常规水源。从严审批高耗水的建设项目。新建、改建、扩建建设项目，应当编制节水措施方案，配套建设节水设施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，并保证节水设施正常使用。</p>	<p>本项目使用市政管网供给的自来水。</p>	<p>符合</p>
	<p>2、强化河流水库水资源保护。严格河流水库取水、用水和排水全过程管理，控制取水总量，维持生态用水和合理水位。在重要水体的敏感区域内，严控以任何形式围垦、违法占用水域，加快实施退田还湖还湿、返渔还湖，逐步恢复河湖水系的自然连通。积极保障河道生态水量。新建城区严控随意填埋河道沟塘，严控侵占河道水体行为，保持城市现状水面不减少。充分挖掘城市河道补水水源，优先使用城市污水处理厂再生水和清洁雨水作为补充水源。严</p>	<p>本项目不涉及河流、水库取水。</p>	<p>符合</p>

	格控制河流沿岸引水取水规模，切实保障重点河湖生态基流。		
	3、严格地下水开发利用总量和水位双控制。采取控采限量、节水压减、水源置换、修复补源等措施压采地下水。	本项目不开采地下水。	符合
	4、严格控制农用地转为建设用地。加强纳入后备农用地资源的未利用地保护。严守耕地保护红线，严控农村集体建设用地规模。强化建设用地总量和强度双控行动。严格控制各类建设用地，建设用地优先安排交通、水利、能源、原材料等重点建设项目，其它建设项目按照产业政策安排。	项目不占用永久基本农田和生态保护红线。	符合
	5、禁止毁林开垦和非法占用林地，严格控制各项建设工程占用、征用国家重点公益林、自然保护区以及生态脆弱地区的林地。	本项目不占用林地。	符合
	6、城市高污染燃料禁燃区内全面取缔散煤销售点，禁止销售、燃用散煤。	项目不属于前述规定的内容。	符合
	7、实施非化石能源行动计划，非化石能源占能源消费比重达到国家相应目标要求。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，全市电煤（含热电联产供热用煤）占煤炭消费比重达到省相应目标要求。减少劣质煤使用，对暂不具备清洁采暖条件的地区，积极推广使用型煤、优质无烟块等洁净煤进行替代，大力推动“洁净型煤+节能环保炉具”模式。加强煤炭质量全过程监管。提高煤炭品质。严格控制劣质煤炭进入消费市场。严厉打击劣质煤销售，鼓励火电等高耗煤行业采用高热值煤炭，减少低热值煤炭使用量。	项目不涉及煤炭的使用。	符合
	8、以焦化、铸造、建材、化工、工业涂装、包装印刷等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造；在能源、化工等13个重点行业依法开展强制性清洁生产审核，积极创建生态工业园区。实行最严格的煤炭消费总量控制，推动工业园区热源点的优化布局，提高供热效率，减少煤炭消耗。加强重点工业行业提标改造，在重点耗能行业全面推行能效对标，煤电、建材、化工、煤炭、轻工、纺织、机械等重点耗能行业能源利用效率达到或接近国内先进水平，新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。	项目不属于高耗能行业。	符合
	9、落实国家对新能源汽车产销量的指标要求。确保财政资金购买的公交车、公务用车（除涉及国家安全、侦查办案、防汛抢险救灾等特殊工作要求的车辆）及市政、环卫车辆，统一采购新能源车。加快推进城市建成区新增和更新的公	本项目不涉及前述内容。	符合

<p>交、环卫、邮政（快递）、出租、通勤、轻型物流配送车辆采用新能源或清洁能源汽车。全市铁路货场等新增或更换作业车辆主要采用新能源或清洁能源汽车。按照上级部署，推进高速公路服务区和普通国省道沿线充电桩（桩）设施建设。在物流园、产业园、工业园、大型商业购物中心、农贸批发市场等物流集散地建设集中式充电桩和快速充电桩。按照国家要求，鼓励各区（市）组织开展燃料电池货车示范运营，建设一批加氢示范站。</p>		
<p>10、全面执行居住建筑节能、公共建筑节能设计标准，大力发展钢结构装配式建筑。加大以太阳能、地热能为重点的可再生能源建筑应用推广力度，充分利用太阳能，采用节能的建筑围护结构，减少采暖和空调的使用。城镇新建建筑设计阶段100%达到节能标准，施工阶段节能标准执行率达到99%以上，竣工验收全部达到节能标准。大力推进大型公共建筑和办公建筑通风、照明、墙体保温处理等节能改造。政府投资新建的机关、学校、医院、博物馆、科技馆体育馆、保障性住房以及单体建筑面积超过2万平方米的车站、宾馆、饭店、商场、写字楼等大型公共建筑等强制执行绿色建筑标准。</p>	<p>本项目不涉及前述内容。</p>	<p>符合</p>
<p>11、对属于《山东省“两高”项目管理目录（2023年版）》范围内项目，严守“两高”行业能耗煤耗只减不增底线，严格落实节能审查以及产能减量、能耗减量和煤炭减量要求；并根据《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》《枣庄市新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）》等文件的更新，对应执行其更新调整要求。</p>	<p>本项目不属于两高项目。</p>	<p>符合</p>
<p>根据《枣庄市生态环境保护委员会关于发布枣庄市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（枣环委字〔2024〕6号），本项目位于山东蟠龙河国家湿地自然公园片区（陶庄镇）。</p>		
<p>表 1-4 项目与山东蟠龙河国家湿地自然公园片区（陶庄镇）优先管控单元准入清单的符合性分析</p>		
<p>环境管控单元编码</p>	<p>ZH37040310005</p>	
<p>环境管控单元名称</p>	<p>山东蟠龙河国家湿地自然公园片区(陶庄镇)</p>	
<p>环境管控单元类型</p>	<p>优先管控单元</p>	
<p>文件要求</p>	<p>项目情况</p>	
<p>空间布局约束</p>		
<p>1、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严控不符合主体功能定位的各类开发活</p>	<p>根据《枣庄市薛城区陶庄镇国土空间规划（2021-2035年）-控制线规划图</p>	

<p>动，严控任意改变土地用途，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。一般生态空间，原则上按限制开发区域的要求进行管理。</p>	<p>（2021-2035）》可知，本项目不在生态红线保护区内，本项目已取得了建设项目初审意见表进行同意进行开发建设，根据枣庄市薛城区自然资源局出具的材料，项目所在用地性质为工业用地，本项目租赁现有工业用地，不新增用地。</p>
<p>2、湿地公园按照《国家湿地公园管理办法》进行管理。</p>	<p>本项目建设不在湿地公园内。</p>
<p>3、任何单位和个人不得向雨水收集口、雨水管道排放或者倾倒污水、污物和垃圾等废弃物。</p>	<p>本项目废水不外排，污物和垃圾等废弃物全部按照要求处置；本项目禁止向雨水收集口和雨水管道排放污水。</p>
<p>4、禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。</p>	<p>本项目不涉及前述内容。</p>
<p>5、禁止在重要渠道管理范围内和其他具有特殊经济文化价值的水体保护区内新建、改建、扩建入河排污口。</p>	<p>本项目废水不外排，不涉及前述内容。</p>
<p>6、加强土壤环境质量检测与评估，对未经评估和无害化治理的土地不得进行流转和二次开发。</p>	<p>本项目不涉及前述内容。</p>
<p>7、将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、环境质量不下降。除法律规定的国家能源、交通、水利、军事设施等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。</p>	<p>本项目不涉及永久基本农田。</p>
<p>污染物排放管控</p>	
<p>1、全面整治“散乱污”企业。城市文明施工，严格落实“六个百分百”措施，严格控制扬尘污染。</p>	<p>本项目不属于散乱污企业。本项目严格控制扬尘污染。</p>
<p>2、新建城镇污水集中处理设施应当同步配套建设除磷脱氮、污泥处置设施，及中水利用设施；已建成的城镇污水集中处理设施应当开展除磷脱氮深度处理和污泥处置。</p>	<p>本项目不涉及前述内容。</p>
<p>3、加快实施生活污水处理系统升级改造和污水处理能力提升工程，确保新增收集污水得到有效处理。</p>	<p>本项目废水不外排</p>
<p>4、分类治理农村生活污水，提倡相邻村庄联合建设污水处理设施。</p>	<p>本项目不涉及前述内容。</p>
<p>5、农村地区以建设微型湿地群和小型氧化塘为重点，有效处理农村生产生活污水。</p>	<p>本项目不涉及前述内容。</p>

6、禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。	本项目废水不外排，固废均合理处置。
7、禁止在核心保护区或者河流两岸堆放、存贮固体废物和其他污染物。	本项目废弃物均合理处置。
8、建立土壤环境质量监测制度，开展农村污染土壤修复试点，有效控制农业面源污染。	本项目不涉及前述内容。
环境风险防控	
1、编制区域内大气污染应急减排项目清单。	本项目不涉及前述内容。
2、根据重污染天气预警，按级别启动应急响应措施。实施辖区内应急减排与错峰生产。	建设单位根据相关要求进行重污染天气应急。
3、生活垃圾的收集、运输、处置设施应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他符合水污染防治要求的措施。	本项目生活垃圾委托环卫部门清运。
4、兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，应当采取防护性措施，防止地下水污染。	本项目不涉及前述内容。
5、人工回灌补给地下水，不得恶化地下水水质。	本项目不涉及前述内容。
6、暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，由所在地区（市）政府组织划定管控区域，设立标识，发布公告，开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测。	本项目不涉及前述内容。
资源开发效率要求	
1、实施生活节水改造，强化水资源消耗总量和强度双控行动，实行最严格的水资源管理制度。	本项目不涉及前述内容。
2、推进垃圾减量化、资源化、无害化处置。	本项目不涉及前述内容。
3、加快污泥处理处置设施建设，选择适宜的污泥处理技术，实行污泥稳定化、无害化和资源化处置。	本项目沉淀池沉渣委托环卫部门清运
4、推动能源结构优化，提高能源利用效率。严格控制新上耗煤工业和高耗能项目。新建高耗能项目能耗总量和单耗符合全区控制指标要求。既有工业耗煤项目和居民生活用煤，推广使用清洁煤，推进煤改气，煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气等优质能源使用。管控单元内能耗强度降低率满足全区控制指标要求。	本项目生产过程中使用电能。
5、加强节水措施落实，提高农业灌溉用水效率，新建、改建、扩建建设项目须制订节水措施方案，未经许可不得开采地下水。	本项目不开采地下水。
项目符合《枣庄市生态环境保护委员会关于发布枣庄市 2023 年生态环境分区管	

控动态更新成果的通知》（枣环委字〔2024〕6号）相关要求。项目所在生态管控单元位置图（山东省生态环境分区管控信息平台）见附图6。

综上，该项目建设符合“三线一单”的要求。

4、与《山东省环境保护条例》符合性分析

与《山东省环境保护条例》（2018年11月修订）符合性见下表。

表1-5 与《山东省环境保护条例》（2018年11月修订）符合性一览表

要求	本项目情况	符合性
第八条：企业事业单位和其他生产经营者应当落实环境保护主体责任，防止、减少环境污染和生态破坏，对所造成的损害依法承担责任。	本项目无生产废水外排，生活污水排入化粪池，委托环卫部门定期清运，废气、噪声、固体废物均采取环保治理措施，合理处置，达标排放。	符合
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。	本项目建设符合国家和省产业政策。	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。	本项目落实“三同时”原则，开展环境影响评价。	符合
第四十四条：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。	根据企业提供的建设项目初审意见表可知，项目用地属于工业用地，位于工业集聚区。	符合
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。	项目无废水外排，废气、噪声可达标排放。固体废物均能合理处置，不外排。	符合

由上表可知，本项目符合《山东省环境保护条例》（2018年11月修订）文件的要求。

5、与水源地保护区符合性分析

本项目位于山东省枣庄市薛城区东仓村，不在水源地保护区之内，距离项目最近的水源地保护区为薛城饮用水水源地保护区。项目位于薛城饮用水水源地保护区东北侧2.25km。本项目与水源地位置关系详见附图7。

6、与南水北调符合性分析

本项目位于山东省枣庄市薛城区东仓村，本项目无生产废水外排，生活污水经厂区化粪池处理后，委托环卫部门进行清运，项目建设不影响南水北调工程。

本项目与南水北调关系图详见附图 8。

7、项目与《山东省“两高”项目管理目录（2025 年版）》的符合性分析

本项目属于“C3034 隔热和隔音材料制造”，不属于《山东省“两高”项目管理目录（2025 年版）》中规定的两高项目。

8、项目与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》的符合性分析

表1-6 项目与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》符合性一览表

文件要求		本项目拟建设情况	符合性
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。	项目水泥的原料采用密闭罐车运行，进厂后存储于筒仓内，产品粉料采用袋装后，密闭方式运输。	符合
	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	砂石等原料采用苫盖车辆运输	符合
	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。	项目厂区出入口配套建设洗车平台，厂区道路进行硬化，道路定期洒水清扫	符合
加强物料储存、输送环节管控	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。	筒仓配套仓顶除尘器。	符合
	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。	项目产尘部位设置集气装置，粉尘经生产线设置的集气装置收集后，通过布袋除尘器处理。	符合
建材行业	矿石料场设置防风抑尘网或封闭。石子、页岩、煤矸石、煤、粘土、矿渣、石膏、炉渣等封闭储存。熟料、粉煤灰、矿粉和除尘灰等密闭储存。石子、页岩、	项目生产过程和原料储存位于密闭的车间内，大颗粒尘在车间内自然沉降；厂区内运输道路进行	符合

	煤等物料破碎、筛分、搅拌、粉磨等设备采取密闭措施，并配备有效集尘除尘设施。袋装水泥包装下料口、装车点位和散装水泥装车配备有效集尘除尘设施	硬化，配备洒水车定期洒水抑尘，设置洗车平台对进出车辆进行冲洗；项目配套除尘装置，粉尘经处理后达标排放，各筒仓配套仓顶除尘器。	
<p>综上，项目符合《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》的相关要求。</p>			
<p>9、项目与《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）的符合性分析</p>			
<p>表 1-7 项目与鲁政字〔2024〕102号的符合性分析一览表</p>			
<p>二、产业结构绿色升级行动</p>	<p>（一）严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新、改、扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、规划水土保持审查、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。严格落实国家粗钢产量调控目标。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，到 2025 年，电炉钢占比达到 7%左右。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。</p>	<p>本项目建设情况</p> <p>本项目不属于高耗能、高排放、低水平的项目，项目符合相关要求。</p>	<p>符合性</p> <p>符合</p>
	<p>（二）优化调整重点行业结构。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导钢铁、水泥、焦化、电解铝等产业有序调整优化。到 2025 年，2500 吨/日水泥熟料生产线（特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线除外）全部整合退出。2024 年年底，济宁、滨州、菏泽 3 市完成焦化退出装置关停；</p>	<p>本项目不属于落后产能。</p>	<p>符合</p>

		2025年6月底前，济南、枣庄、潍坊、泰安、日照、德州6市完成焦化退出装置关停，全省焦化装置产能压减至3300万吨左右。		
		（一）加快推进能源低碳转型。推进清洁能源倍增行动，到2025年，非化石能源消费比重提高到14%以上，电能占终端能源消费比重达30%以上，新能源和可再生能源发电装机达到1.2亿千瓦以上。持续推进“外电入鲁”。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	本项目生产过程中不使用化石能源。	符合
	三、能源结构清洁低碳高效发展行动	（二）严格合理控制煤炭消费总量。到2025年，全省重点区域煤炭消费量较2020年下降10%左右，重点削减非电力用煤。重点区域新、改、扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭、油母页岩等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新、改、扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。	本项目生产过程中不使用煤炭。	符合
		（三）积极开展燃煤锅炉关停整合。各市要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，重点区域原则上不再新建燃煤锅炉。重点区域基本完成茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施散煤清洁能源替代。对30万千瓦及以上热电联产电厂30公里供热半径范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。	本项目生产过程中不建设锅炉。	符合
	六、多污染物	（一）强化VOCs全流程、全环节综合治理。以石油炼制、石油化工、有机化工等行业以及储油库、港口码头为重点，开展VOCs液体储	本项目生产过程中不使用产生VOCs的原料。	符合

协同治理行动	罐专项治理。做好石化、化工行业集中的工业园区泄漏检测与修复（LDAR）信息管理平台日常运维监管。		
<p>由上表可知，本项目符合《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。</p>			

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目概况</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 60%; margin: 5px auto;"></div> <p>企业拟投资 800 万元，选址于山东省枣庄市薛城区陶庄镇东仓村西，占地面积 5550 平方米，新建厂房，购置搅拌机、分散机、灌装机、计量包装机等生产设备，以水泥、石膏、滑石粉、珍珠岩、重钙粉、聚磷酸铵、三聚氰胺、沙子等为主要原料，采用投料、搅拌或分散、包装或灌装等工艺，生产新型环保隔热材料。项目建成后可实现年产 4 万吨新型环保隔热材料的生产能力，其中年产 2 万吨非膨胀型隔热材料、2 万吨膨胀型隔热材料。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订版），本项目产品属于“C3034 隔热和隔音材料制造”；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“二十七、非金属矿物制造业 30-56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303 中隔热、隔音材料制造”，应编制环境影响报告表。建设单位委托我公司承担此项目的环境影响评价工作。我单位受委托后，立即组织有关工程技术人员到现场调查和收集资料，按照国家有关环评技术规范要求，编制完成该项目环境影响报告表。</p> <p>2、项目基本组成</p> <p>项目名称：新型环保隔热材料项目</p> <p>总投资：800 万元</p> <p>建设性质：新建</p> <p>占地面积：5550m²</p> <p>建设地点：山东省枣庄市薛城区陶庄镇东仓村西</p> <p>中心坐标：N 34 度 49 分 35.985 秒，E 117 度 15 分 17.245 秒</p> <p>项目地理位置及周边环境保护目标分布图见附图 1、附图 2。</p> <p>项目具体工程组成见下表。</p> <p style="text-align: center;">表2-1 本项目工程组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程组成</th> <th style="width: 60%;">工程内容</th> <th style="width: 25%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td>1 座，占地面积 5550m²，车间北部设置非膨胀型隔热材料生产区，南部设置膨胀型隔热材料生产区，西部设置原料暂存区，东部设置成品区，东北部为办公区。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">储运工程</td> <td>原料区</td> <td>位于车间西部，用于原料的暂存。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td>筒仓区</td> <td>位于车间中部，设置 2 个 100t 的水泥筒仓、4 个 100t 的滑石粉筒仓、2 个 100t 的重钙粉筒仓、2 个 35t 的石膏筒仓、2 个 30t 的石膏筒仓。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> </tbody> </table>	工程组成	工程内容	备注	主体工程	1 座，占地面积 5550m ² ，车间北部设置非膨胀型隔热材料生产区，南部设置膨胀型隔热材料生产区，西部设置原料暂存区，东部设置成品区，东北部为办公区。	新建	储运工程	原料区	位于车间西部，用于原料的暂存。	新建	筒仓区	位于车间中部，设置 2 个 100t 的水泥筒仓、4 个 100t 的滑石粉筒仓、2 个 100t 的重钙粉筒仓、2 个 35t 的石膏筒仓、2 个 30t 的石膏筒仓。	新建
工程组成	工程内容	备注												
主体工程	1 座，占地面积 5550m ² ，车间北部设置非膨胀型隔热材料生产区，南部设置膨胀型隔热材料生产区，西部设置原料暂存区，东部设置成品区，东北部为办公区。	新建												
储运工程	原料区	位于车间西部，用于原料的暂存。	新建											
	筒仓区	位于车间中部，设置 2 个 100t 的水泥筒仓、4 个 100t 的滑石粉筒仓、2 个 100t 的重钙粉筒仓、2 个 35t 的石膏筒仓、2 个 30t 的石膏筒仓。	新建											

		成品区	位于车间东部，用于成品暂存。	新建
		危废间	1座，1层，位于车间东北部，占地面积5m ² ，用于危险废物的存放。	新建
	辅助工程	办公区	位于车间东北部，1层，占地面积60m ² ，建筑面积60m ² ，用于员工的日常生活。	新建
	公用工程	供水工程	项目用水包括员工生活用水和生产用水，生产用水包括配料用水、洗车用水补充水、厂区洒水抑尘用水、设备清洗用水，使用自来水由市政管网提供。	/
		排水工程	项目雨污分流，雨水通过雨水管网排入沟渠；项目产品配制用水全部进入产品，喷洒、喷雾抑尘废水全部蒸发逸散。运输车冲洗水沉淀后循环使用，不外排。设备冲洗废水排入沉淀池中，经沉淀后的上清液回用于生产配料用水，无生产废水外排；项目产生的废水为生活污水，排入化粪池委托环卫部门清运。	/
		供电工程	本项目用电量为50万kWh/a，由当地供电电网提供。	/
		供热工程	本项目生产不涉及用热，办公室采用空调供暖。	/
	环保工程	废气	非膨胀型隔热材料：上料、投料、包装工序产生的废气经集气罩收集后，通过布袋除尘器TA001处理后，通过1根15m高排气筒DA001排放。 膨胀型隔热材料：上料、投料工序产生的废气经集气罩收集后，通过布袋除尘器TA002处理后，通过1根15m高排气筒DA002排放。 筒仓配备仓顶除尘器，无组织粉尘在车间内排放；设置洗车平台，厂区内道路硬化、洒水抑尘。	新建
		废水	项目雨污分流，雨水通过雨水管网排入沟渠；项目产品配制用水全部进入产品，喷洒、喷雾抑尘废水全部蒸发逸散。运输车冲洗水沉淀后循环使用，不外排。设备冲洗废水排入沉淀池中，经沉淀后的上清液回用于生产配料用水，无生产废水外排；项目产生的废水为生活污水，排入化粪池委托环卫部门清运。	新建
		噪声	加强车间密闭性，采取隔声、减振等措施；合理布置高噪声设备在车间中的位置；定期对设备进行保养。	新建
		固体废物	项目废包装材料、布袋除尘器定期更换的废布袋外售处置，沉淀池沉渣和布袋除尘器收集的集尘灰回用于生产； 废机油、废机油桶收集后分类暂存于危废间内，委托有	新建

资质单位处理；
生活垃圾委托环卫部门清运。

3、产品方案

项目产品方案见下表。

表2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产量
1	非膨胀型隔热材料	t/a	20000
2	膨胀型隔热材料	t/a	20000
合计		t/a	40000

4、项目原辅料、能源消耗情况

本项目原辅料及能源消耗情况见下表。

表2-3 项目原辅料、能源消耗情况一览表

序号	产品名称	原料名称	单位	用量	备注	最大储存量 (t)
1	非膨胀型隔热材料	水泥	t/a	4900	粉末状, 专用罐车运输	200
2		石膏	t/a	4500	粉末状, 专用罐车和吨包包装各占比 50%	200
3		滑石粉	t/a	1400	粉末状, 专用罐车和吨包包装各占比 50%。	230
4		沙子	t/a	2800	粉末状 (80 目), 吨包	50
5		海泡石	t/a	2000	纤维状, 吨包	70
6		珍珠岩	t/a	1700	颗粒状, 粒径 3mm~6mm, 100kg/袋	60
7		云母	t/a	600	粉末状, 25kg/袋	20
8		蛭石	t/a	1972	颗粒状, 粒径 8mm~12mm, 25kg/袋	70
9		胶粉	t/a	100	粉末状, 25kg/袋	4
10		纤维素	t/a	28	粉末状, 25kg/袋	2
11	膨胀型隔热材料	滑石粉	t/a	2800	粉末状, 专用罐车和吨包包装各占比 50%。	230
12		海泡石	t/a	700	纤维状, 吨包	30
13		珍珠岩	t/a	700	颗粒状, 粒径 3mm~6mm, 100kg/袋	30

14		重钙粉	t/a	600	粉末状，专用罐车和吨包包装各占比 50%。	260	
15		高岭土	t/a	300	粉末状，25kg/袋	10	
16		聚磷酸铵	t/a	4300	粉末状，25kg/袋	140	
17		三聚氰胺	t/a	2000	粉末状，25kg/袋	70	
18		季戊四醇	t/a	1000	粉末状，25kg/袋	40	
19		纤维素	t/a	42	粉末状，25kg/袋	2	
20		胶粉	t/a	18	粉末状，25kg/袋	2	
21		分散剂	t/a	6	桶装，25kg/桶	1	
22		消泡剂	t/a	6	桶装，25kg/桶	1	
23		水	m ³ /a	7528	市政供水	/	
24		能源	自来水	m ³ /a	9478.4	包括生活用水和生产用水，由自来水管网供给。	/
25			电	KWh/a	50 万	供电电网供给	/
26	机油		t/a	0.1	20kg/桶	/	

主要原物理化性质。

表 2-4 项目主要原物理化性质一览表

序号	原料名称	理化性质
1	石膏	又称生石膏，化学式为 $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ，外观为无色或白色结晶性粉末，密度：2.32g/cm ³ ，熔点：128℃，溶解性：微溶于水，溶于盐酸和醇及多数有机溶剂。
2	滑石粉	主要成分为硅酸镁，化学式为 $\text{Mg}_3[\text{Si}_4\text{O}_{10}](\text{OH})_2$ ，外观为无色或白色结晶性粉末，滑石粉具有润滑性、耐火性、抗酸性、绝缘性、熔点高、化学性不活泼、遮盖力良好、柔软、光泽好、吸附力强等优良物理、化学特性，由于滑石的结晶构造是呈层状的，所以具有易分裂成鳞片的趋向和特殊的滑润性。
3	海泡石	是一种纤维状的含水硅酸镁，通常呈白、浅灰、浅黄等颜色，不透明也没有光泽。
4	珍珠岩	是一种火山喷发的酸性熔岩，经急剧冷却而成的玻璃质岩石，主要成分为二氧化硅、氧化铁，外观为颗粒状。
5	重钙粉	重质碳酸钙，简称重钙，是由天然碳酸盐矿物如方解石、大理石、石灰石磨碎而成。是常用的粉状无机填料，具有化学纯度高、惰性大、不易化学反应、热稳定性好、在 400℃ 以下不会分解、白度高、吸油率低、折光率低、质软、干燥、不含结晶水、硬度低磨耗值小、

		无毒、无味、无臭、分散性好等优点。
6	高岭土	主要成分为高岭石（晶体化学式： $2\text{SiO}_2 \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ），外观为白色粉末状，如含杂质时可带有灰、黄、褐等色。密度： $2.54\sim 2.6\text{g}/\text{cm}^3$ ，熔点：约 1785°C 。
7	纤维素	是由葡萄糖组成的大分子多糖，分子式为： $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ 。不溶于水及一般有机溶剂。本项目使用纤维素为粉末状。
8	胶粉	是一种环保水溶性干粉胶，粉末状、无色、无味，主要成分为蛋白质，不含任何挥发性有害物质，可直接与冷水混合配制成胶液。
9	蛭石	属于硅酸盐，在高温下会膨胀，膨胀之后的蛭石有良好的吸水性、隔音性、隔热性和耐火性。
10	云母	云母的化学式为 $\text{KAl}_2(\text{AlSi}_3\text{O}_{10})(\text{OH})_2$ ，其中 SiO_2 45.2%、 Al_2O_3 38.5%、 K_2O 11.8%、 H_2O 4.5%，云母晶体内部具有层状结构，因此呈片状晶体，以六方片状晶体为主。特性是绝缘、耐高温，广泛地应用于涂料、油漆、电绝缘等行业。
11	聚磷酸铵	又称多聚磷酸铵或缩聚磷酸铵(简称 APP)，是一种无毒无味、白色结晶或无定形微细粉末的非卤阻燃剂，具有不产生腐蚀气体、吸湿性小、热稳定性高等优点。
12	三聚氰胺	分子式为 $\text{C}_3\text{H}_6\text{N}_6$ ，外观为白色单斜晶体，密度： $1.66\text{g}/\text{cm}^3$ ，熔点： 354°C ，不溶于水，微溶于乙二醇、甘油、乙醇，不溶于乙醚、苯、四氯化碳。不可燃，在常温下性质稳定。
13	季戊四醇	化学式为 $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}_4$ ，外观为白色结晶性粉末，熔点： 257°C ，溶于水，微溶于乙醇，不溶于苯、四氯化碳、乙醚、石油醚等。
14	分散剂	本项目使用无机分散剂，能够将固体颗粒分散在液体中，防止颗粒沉淀或聚集在一起，同时改善液体的流动性和稳定性，提高产品质量。
15	消泡剂	本项目使用无机消泡剂，消泡剂能够渗透到液体内部，消除分散机运行期间产生的泡沫，同时消泡剂耐热性好、化学性质稳定，无腐蚀、无毒、无不良副反应。

5、项目生产设备及设施

本项目生产设备见下表。

表2-5 项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	
1	非膨胀型隔热材料生产设备	计量秤	/	个	8
2		搅拌机	/	个	4
3		计量包装系统	/	个	12
4		水泥筒仓	100t	个	2

5		滑石粉筒仓	100t	个	2
6		石膏筒仓	100t	个	4
7		螺杆上料机	/	个	6
8		斗式提升机	/	个	6
9	膨胀型隔热材料生产设备	计量秤	/	个	4
10		分散机	/	个	8
11		自动灌装系统	/	个	8
12		滑石粉筒仓	100t	个	4
13		重钙粉筒仓	100t	个	4
14		螺杆上料机	/	个	4
15		斗式提升机	/	个	2
16	环保设备	布袋除尘器	/	套	2
17		风机	/	套	2
18	叉车		/	辆	6
19	空压机		/	台	2

注：项目设备无《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制及淘汰使用的设备。

6、平面布置

项目位于山东省枣庄市薛城区陶庄镇东仓村西，租赁闲置的厂区，新建生产车间，车间内设置生产区、原料区、成品区、危废间、办公区。

车间北部设置非膨胀型隔热材料生产区，南部设置膨胀型隔热材料生产区，西部设置原料暂存区，东部设置成品区；危废间位于车间东北部，用于危险废物的存放；办公区位于车间的东北部，用于员工的日常生活与办公。

本项目分区明确，总平面布置较好地满足了工艺流程的顺畅性，体现了物料输送的便捷性，使物料在厂区内的输送简单化，方便了生产；采取有效的治理措施后，生产废气和设备运转噪声对办公生活区的影响均较小。

从外环境敏感目标保护来看，本项目各生产工序全部密闭在车间内，项目采取本报告中提出的各项污染防治措施后，基本不会对周边敏感点造成较大影响。

项目厂区布局根据生产工艺及设备情况布置，基本合理，项目总平面布置见附图3。

7、劳动定员及工作制度

本项目员工30人，年工作300天，实行1班制工作制，每班工作8小时，年运行2400h。

8、公用工程

（1）给水

项目用水包括员工生活用水和生产用水，生产用水包括配料用水、洗车用水补充水、厂区洒水抑尘用水、设备清洗用水，使用自来水由市政管网提供。

①配料用水

膨胀型隔热材料生产中需要加入水，根据企业提供信息，项目配料用水量为 7528m³/a，配料用水部分采用设备清洗沉淀后回用水，其余全部使用自来水。

②洗车用水补充水

本项目在厂区出入口设置洗车平台，主要对运输车辆进行清洗，洗车用水经沉淀池（1m*1m*1m）处理后循环使用。运输车辆运输量按照 20 吨/辆计算，运输车辆年用量约为原料 1624 辆/年，产品运输 2000 辆/年，进出厂均需清洗一次，根据《批发零售、交通运输及餐饮等部分服务业用水定额》（DB37/T 4254—2020），“汽车、摩托车等修理与维护 洗车（大型车） 42L/(辆·次)”。洗车用水量约为 0.51m³/d（152m³/a）。洗车用水在沉淀池循环过程中的损耗量按 20%计，洗车用水定期补充，年补充量为 30.4m³，补充水全部使用自来水。

③设备冲洗用水

项目非膨胀型隔热材料生产设备无需进行清洗，膨胀型隔热材料设备日常需要清洗维护，膨胀型隔热材料设备共设置 8 条生产线，每天冲洗一次，每次用水量约为 6m³（1800m³/a）。

④厂区洒水抑尘用水

为减少道路、场地扬尘，定期对道路、厂区洒水抑尘，洒水按 2L/m²·d 计算，洒水面积按 2000m² 计算，抑尘用水量为 4m³/d（1200m³/a），全部使用自来水。

⑤生活用水

本项目职工 30 人，厂内不设食堂，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）工业企业建筑生活用水定额，职工用水量按照 40L/人·d 计，则生活用水量为 1.2m³/d；每年按 300 个工作日计，生活用水量为 360m³/a，采用自来水。

（2）排水

本项目雨污分流，雨水通过雨水管网排入沟渠。

生产废水：产品配制用水全部进入产品，喷洒、喷雾抑尘废水全部蒸发逸散。运输车冲洗水沉淀后循环使用，不外排。设备冲洗废水（产生量约 1440m³/a）排入沉淀池中，经沉淀后的上清液回用于生产配料用水，无生产废水外排。

生活污水：生活污水的产生量约为用水量的 80%，则生活污水的产生量为 0.96m³/d（288m³/a），排入化粪池委托环卫部门清运。

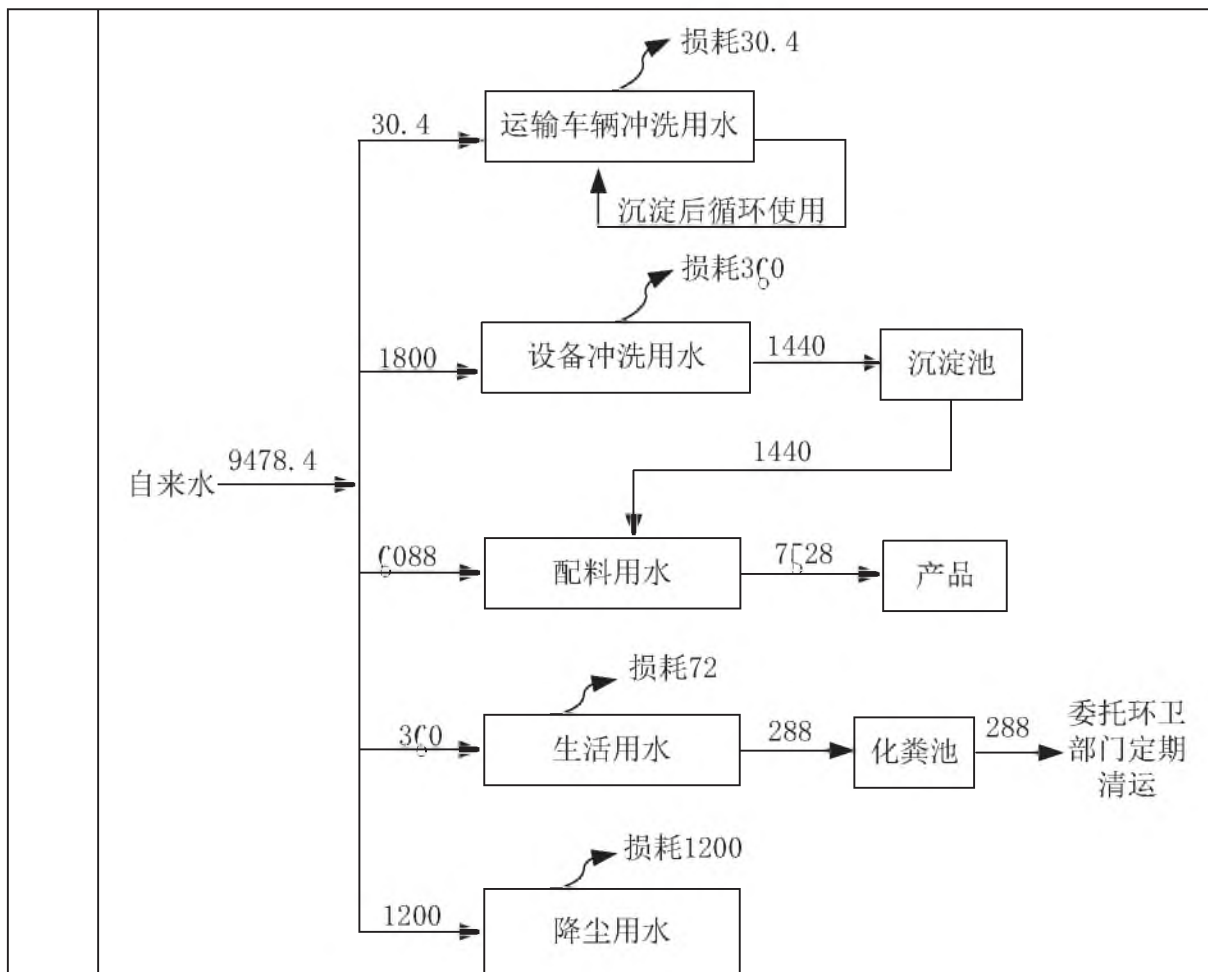


图2-1 项目水平衡图 单位：m³/a

(3) 供电

供电由当地供电电网提供，用电量约为 50 万 kW·h/a。

(4) 供热

本项目办公室采用电空调供暖，职工饮水采用电加热器，生产工艺不需要用热。

工艺流程和产排污环节

一、施工期

本项目施工期的施工流程及各阶段主要污染物产生情况见下图：

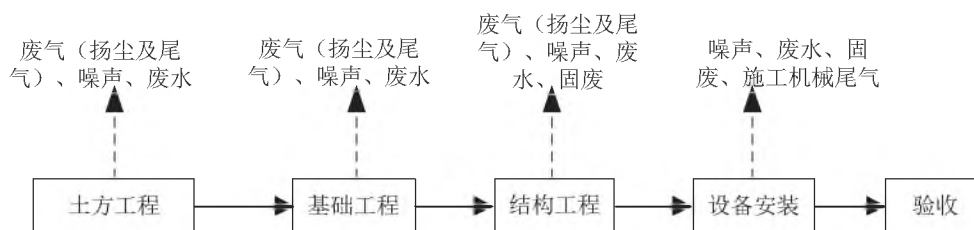


图2-2 施工期工艺流程示意图

施工期工艺流程和产排污环节简述：

(1) 土方工程

建设项目土方工程主要为场地的清理、平整、填土和夯实。土方工程过程中产生扬尘和设备噪声。

(2) 基础工程

建设项目基础工程主要为建筑工人利用设备将该地块原有构筑物清理，会产生大量的粉尘、建筑垃圾和噪声污染。粉尘和噪声只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。

(3) 结构工程

建设项目结构工程主要为钻孔、灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水、碎砖和废砂等固废。

(4) 设备安装

包括利用各种加工机械对装饰材料等进行加工安装，各类公辅设备、道路、污水雨水管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气，运输车辆的汽车尾气等。

(5) 工程验收

工程结束后进行验收。

二、运营期

1、非膨胀型隔热材料生产工艺

(1) 原料入厂、卸料

①水泥

水泥采用专用罐车运输，运输至厂区内通过气力输送到筒仓内暂存。

②滑石粉和石膏

50%的滑石粉和石膏采用吨包、50%的滑石粉和石膏采用罐车运输；罐车运输的滑石粉和石膏，运输至厂区内通过气力输送到筒仓内暂存；吨包运输的滑石粉和石膏运输至厂区的仓库内暂存，吨包的滑石粉和石膏使用前，先投料至螺杆上料机中，通过螺杆上料机密闭输送至滑石粉筒仓或石膏筒仓中。

③其余原料

其余原料全部使用袋装包装，原料运输至厂区的仓库内暂存。

产污环节：专用罐车运输的水泥和滑石粉（占总量的50%）通过罐车气力输送到筒仓内，输送过程中产生筒仓呼吸粉尘 G1-1；吨包包装的石膏和滑石粉向螺杆上料机上料过程中产生上料粉尘 G1-2 和废包装袋 S1-1，螺杆上料机末端与筒仓密闭连接，无落料粉尘产生；项目袋装原料进厂后无卸料粉尘产生，原料全部在包装中储存，无储存粉尘产生；项目设备运行产生噪声 N。

(2) 计量投料

筒仓内的水泥、石膏和滑石粉通过密闭管道经计量秤称量计量后，密闭输送至搅拌机

中，整个输送过程均为全密闭过程；袋装的沙子、海泡石、珍珠岩、纤维素、胶粉、蛭石和云母，人工投料到搅拌机中。

产污环节：水泥、石膏和滑石粉向搅拌机投料过程中会产生投料粉尘 G1-3，项目原料形态、规格不同，沙子、海泡石、云母、纤维素、胶粉投料过程中产生粉尘 G1-3；珍珠岩和蛭石为颗粒状，投料过程无粉尘产生，原料投料产生废包装袋 S1-2；设备运行会产生噪声 N。

(3) 搅拌

搅拌机密闭搅拌，搅拌均匀后通过密闭管道运输原料到计量包装系统内。

产污环节：搅拌机密闭运行，无粉尘产生，此工序会产生设备运行噪声 N。

(4) 包装

计量包装系统自动包装、封口，成品由叉车运输到成品区。

产污环节：计量包装系统通过管道直接连接包装用的阀口袋，完成后管道抽出，阀口袋自动封口，包装过程会产生少量的粉尘 G1-4；设备运行产生噪声 N。

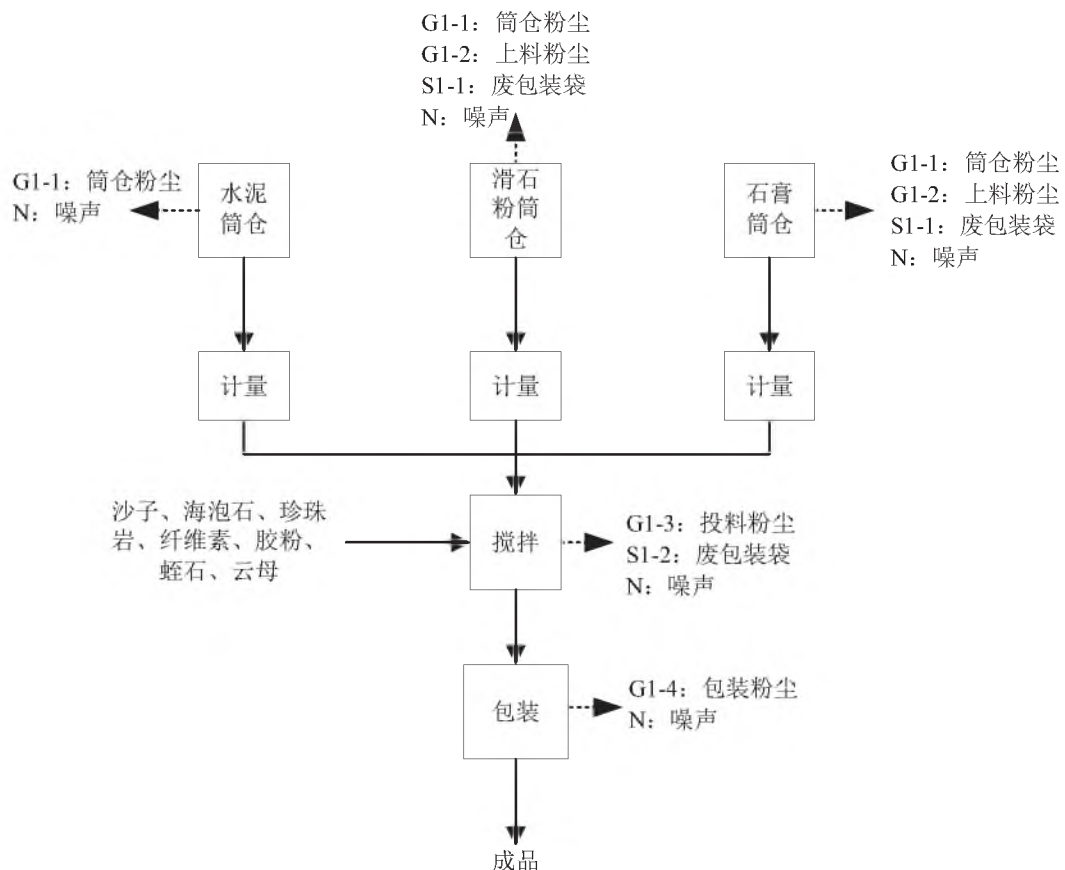


图 2-3 非膨胀型隔热材料生产工艺流程图

2、膨胀型隔热材料生产工艺

(1) 原料入厂、卸料

①重钙粉和滑石粉

	<p>50%的重钙粉和滑石粉采用吨包、50%的重钙粉和滑石粉采用罐车运输；罐车运输的滑石粉，运输至厂区内通过气力输送到筒仓内暂存；吨包运输的重钙粉和滑石粉运输至厂区的仓库内暂存，使用前，先投料至螺杆上料机中，通过螺杆上料机密闭输送至重钙粉和滑石粉筒仓中。</p> <p>②其余原料</p> <p>分散剂和消泡剂使用桶装包装，其余原料全部使用袋装包装，原料运输至厂区的原料暂存区内暂存。</p> <p>产污环节：专用罐车运输的重钙粉和滑石粉（占总量的 50%）通过罐车气力输送到筒仓内，输送过程中产生筒仓呼吸粉尘 G2-1；吨包包装的重钙粉和滑石粉向螺杆上料机上料过程中产生上料粉尘 G2-2 和废包装袋 S2-1，螺杆上料机末端与筒仓密闭连接，无落料粉尘产生；项目袋装原料进厂后无卸料粉尘产生，原料全部在包装中储存，无储存粉尘产生；项目设备运行产生噪声 N。。</p> <p>(2) 计量投料</p> <p>原料投加过程先加入水，再加入其他粉料，水通过管道泵入分散机，筒仓内的滑石粉和重钙粉通过密闭管道经计量秤称量后进入分散机，密闭输送至搅拌机中，整个输送过程均为全密闭过程；袋装的珍珠岩、海泡石、高岭土、聚磷酸铵、三聚氰胺、季戊四醇、纤维素、胶粉和桶装的分散剂和消泡剂，通过人工投料到分散机。</p> <p>产污环节：项目分散剂、消泡剂均使用无机成分原料，不涉及挥发性有机物的使用，因此无 VOCs 产生；计量秤向分散机投料过程中产生投料粉尘 G2-3；项目原料形态、规格不同，高岭土、海泡石、聚磷酸铵、三聚氰胺、季戊四醇、纤维素、胶粉投料过程中产生粉尘 G2-3；珍珠岩为颗粒状，消泡剂和分散剂为液体，投料过程无粉尘产生；原料投料产生废包装袋 S2-2、废包装桶 S2-3；设备运行产生噪声 N。</p> <p>(3) 分散</p> <p>分散机密闭运行，使原料均匀分散，根据订单要求不同，分散机分散时间不同。</p> <p>产污环节：分散机密闭分散，分散过程加入水，因此无粉尘产生；设备运行产生噪声 N。</p> <p>(4) 包装</p> <p>分散完成的物料通过密闭管道进入自动灌装系统，设备自动灌装、封盖，成品由叉车运输到成品区。</p> <p>产污环节：原料含有水分，灌装过程无粉尘产生；设备运行产生噪声 N。</p>
--	---

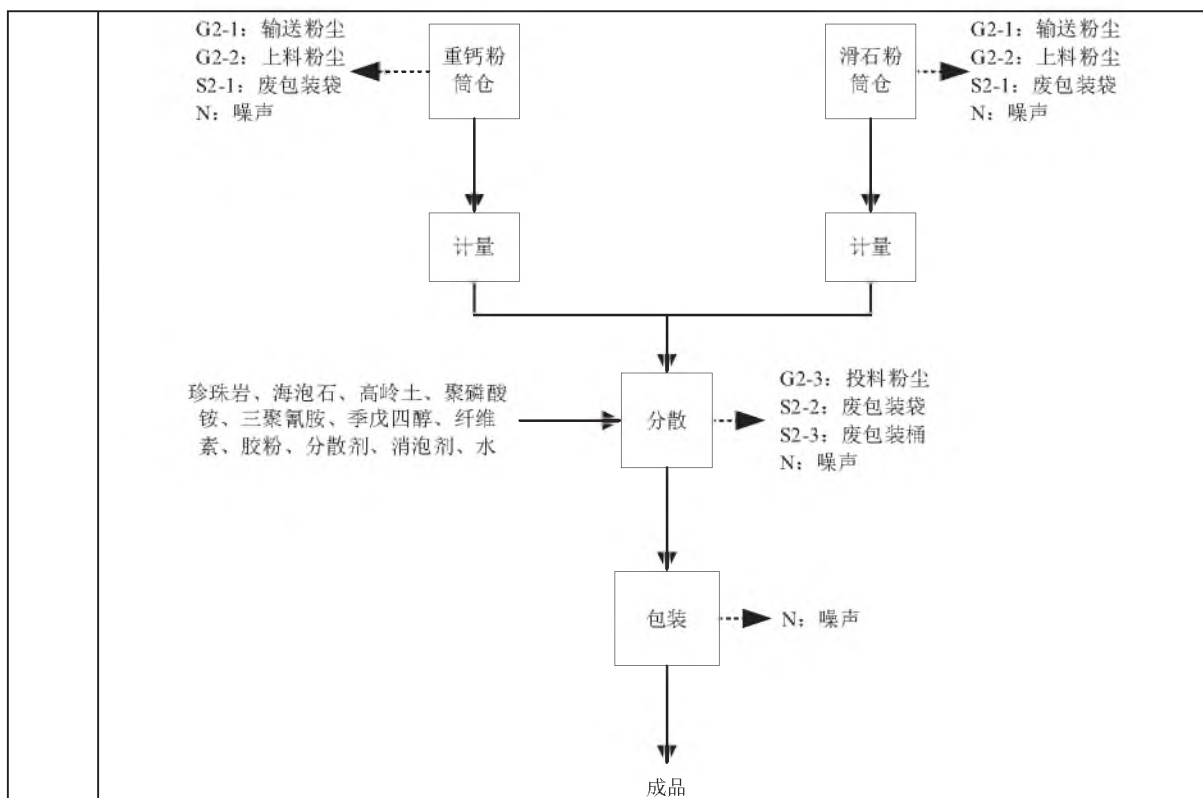


图2-4 膨胀型隔热材料生产工艺流程图

项目产污环节及治理措施见下表。

表2-6 项目产污节点及治理措施一览表

类别	产污环节		主要污染物	治理措施
废气	非膨胀型隔热材料	投料、上料、包装粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器 TA001+15m 高排气筒 DA001;
	膨胀型隔热材料	投料、上料粉尘		集气罩+布袋除尘器 TA002+15m 高排气筒 DA002。
	筒仓呼吸粉尘		颗粒物	筒仓配备仓顶除尘器，筒仓呼吸粉尘经处理后无组织排放。
	无组织粉尘		颗粒物	设置洗车平台；厂区内道路硬化、洒水抑尘
废水	生活污水		COD、氨氮	生活污水经化粪池预处理后委托环卫部门定期清运。
	配料用水		/	全部进入产品，无废水产生。
	设备清洗用水		SS	经沉淀池沉淀后，全部回用于配料用水。

		厂区洒水抑尘用水	/	全部蒸发损耗。
		洗车用水	SS	循环使用，定期补充，不外排。
	噪声	生产设备、风机运行	噪声	基础减震、厂房隔声
	固废	投料	废包装材料	统一收集，外售综合利用
		废气处理	集尘灰	统一收集后，回用于生产
			废布袋	厂家回收
		设备运行、维护	废机油、废机油桶	暂处于危废间，委托有资质单位进行处理。
		员工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运
		洗车、设备冲洗	沉淀池沉渣	回用于生产
	与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，租赁空地，不存在遗留的污染物，不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。		

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						
	本次环评引用《枣庄环境情况通报-区（市）空气质量中全市2024年1-12月份环境空气质量分析》中SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 监测数据。空气监测统计结果列于表3-1。						
	表3-1 薛城区2024年环境空气监测统计结果（年均值）单位：μg/m³，COmg/m³						
	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8H-90per
	监测结果	8	30	71	41	1.1	182
	标准值	60	40	70	35	4	160
	是否超标	不超标	不超标	超标	超标	不超标	超标
	由上表可见，2024年枣庄市环境空气中SO ₂ 、NO ₂ 、CO年均浓度能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 年均浓度不达标，项目所在处于不达标区。						
	区域达标规划：						
	为进一步改善当地环境质量，枣庄市政府制定了《枣庄市“十四五”生态环境保护规划》，根据该规划，当地将持续推进大气污染防治攻坚行动，以细颗粒物和臭氧协同控制为主线，加快补齐臭氧治理短板，强化多污染协同控制和区域协同治理。协同开展PM _{2.5} 和O ₃ 污染防治，在夏季以化工、工业涂装、包装印刷等行业为主，重点监管氮氧化物、甲苯、二甲苯等PM _{2.5} 和O ₃ 前体物排放；在秋冬季以移动源、燃煤污染管控为主，重点监管不利扩散条件下颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨排放。优化重污染天气应对体系，修订完善重污染天气应急预案，动态更新应急减排清单，组织企业制定“一厂一策”减排方案。实施重点行业NO _x 等污染物深度治理，积极开展焦化、水泥行业超低排放改造，推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金等行业污染深度治理。推进扬尘精细化管控，全面加强各类施工工地、道路、工业企业料场堆场、露天矿山和港口码头扬尘精细化管控。						
2、地表水环境							
项目所在区域地表水属于薛城大沙河，薛城大沙河全长46km，在枣庄市境内河长40.6km，水质现状参考枣庄市水环境质量状况信息公开（2025年第一季度）薛城大沙河十字河大桥断面数值，见表3-2。							
表3-2 薛城大沙河十字河大桥断面例行监测结果统计一览表 单位：mg/L（pH除外）							
评价因子	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量			
平均值	8	13.4	3.6	16			
Ⅲ类标准	6~9	5	6	20			
评价因子	五日生化需氧量	氨氮	总磷	氟化物			

平均值	2	0.12	0.03	0.38
III类标准	4	1.0	0.2	1.0

由上表可知，2025 年第一季度薛城大沙河十字河大桥断面以上各水质因子可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，说明薛城大沙河十字河大桥断面水质较好，地表水水质比较稳定。

3、声环境

根据《枣庄市中心城区声环境功能区划图》（附图 10）可知，项目不在其规划范围内，位于中心城区外，项目地处乡村区域，根据《枣庄市人民政府办公室关于印发枣庄市声环境功能区划分方案和枣庄市噪声敏感建筑物集中区域划分方案的通知》（枣政办字〔2025〕5 号）中（三）其他规定“3.乡村区域(含纳入城市规划范围但用地属性暂不明确的区域)声环境功能的确定，按《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定执行。”根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 7.2 乡村声环境功能的确定“b)村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄(指执行 4 类声环境功能区要求以外的地区)可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求。”因此确定本项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。

据现场踏勘，项目 50m 范围内有 2 个声环境保护目标，房东于 2025 年 12 月 24 日委托检测单位对 50m 内声环境保护目标进行了现状监测（监测报告见附件 6），在 50m 范围内敏感目标距离本项目最近处进行了布点监测，监测点位布点图见附图 9，监测数据如下。

表 3-3 项目周边 50m 范围内敏感目标现状噪声监测结果一览表

检测日期	检测项目	检测结果 dB(A)	
		东仓村	蟠龙湖景苑
2025.12.22	噪声（昼间）	47	48
2025.12.22	噪声（夜间）	40	40

根据上表可知，东仓村和蟠龙湖景苑现状声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A））。

4、生态环境

本项目周围区域属于已开发区域，为人工生态系统，无需进行生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目对危废间、化粪池、沉淀池、机油存储区等进行区域进行重点防渗，对生产车间和一般固废暂存区进行一般防渗、办公区和公共区域进行地面硬化。在采取本环评提出的防渗措施后，项目基本不存在土壤环境污染途径，因此，可不开展环境质量现状调查。

6、辐射环境

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。				
环境 保 护 目 标	项目周围主要环境保护目标详见表 3-4，项目周边环境目标分布图见附图 2。				
	表3-4 项目周边环境目标一览表				
	保护类别	保护目标	相对项目边界（m）		保护级别
			方位	距离	
	大气环境	蟠龙湖景苑	S	35	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		蟠龙湖景苑幼儿园	SE	197	
		枣庄市第十二中学	S	152	
		蟠龙花园	S	450	
东仓村		W	45		
洪洼新村		SE	488		
声环境	东仓村	W	45	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	
	蟠龙湖景苑	S	35		
地下水环境	厂界 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		《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类		
生态环境	本项目租赁现有闲置厂区进行建设，不涉及生态环境保护目标				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气				
	施工期： 颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点 1.0mg/m ³ ）；				
	运营期： 有组织颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 新建企业大气污染物排放限值中其他建材“重点控制区”限值要求（颗粒物 10mg/m ³ ），有组织颗粒物排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准要求（15m 高排气筒 3.5kg/h）。				
	无组织颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 除水泥行业外其他行业标准要求（无组织颗粒物 1.0mg/m ³ ）。				
2、废水： 项目无生产废水产生和排放，生活污水排入化粪池后，委托环卫部门清运，不外排。					
3、噪声： 施工期噪声达到《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）规定的要求（昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A））；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A））。					
4、固体废物： 一般固废暂存满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。					
总	根据山东省生态环境厅《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				

量 控 指 标	<p>算及管理办法的通知》（鲁环发〔2019〕132号），山东省各级生态环境主管部门对行政区域内建设项目二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物四项大气污染物排放总量指标进行核算。</p> <p>项目无生产废水产生和排放，生活污水排入化粪池后，委托环卫部门清运，不外排，项目无需申请COD、氨氮总量指标。项目无VOCs、二氧化硫、氮氧化物的排放，因此无需申请VOCs、二氧化硫、氮氧化物总量；项目有组织颗粒物排放量为0.044t/a，因此本项目需申请颗粒物总量指标为0.044t/a。</p> <p>枣庄市属于“上一年度细颗粒物平均浓度超标的设区的市”，因此本项目颗粒物排放总量指标实行2倍消减替代，倍量替代后需申请颗粒物：0.088t/a。</p>
------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>一、施工期环境影响分析</p> <p>本项目自建车间等构筑物，施工期主要包括工程红线规划用地范围内的地面挖掘、场地平整、修筑道路、土建施工、设备安装和管网的布设等活动。在项目建设期间，各项施工活动不可避免地将会对周围的环境造成破坏和产生影响，而且以粉尘和施工噪声为明显。以下将对这些污染及其环境影响加以分析，并提出相应的防治措施。</p> <p>1、施工期大气环境影响分析和防治对策</p> <p>项目在建设过程中，大气污染物主要有：</p> <p>(1) 废气施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）和运输及施工车辆所排放的废气，此外还有施工队伍因生活使用燃料而排放的废气等。</p> <p>本工程采用的各类机械、机动车辆、运输车辆要求选择达到相应国家标准的车辆和设备，其尾气排放中的主要污染物 CO、NO₂ 等对沿线环境的影响很小。</p> <p>机动车辆运行过程中所排放的尾气是流动污染源。施工中将会有各种工程及运输用车来往于施工现场，主要有运输卡车、翻斗车、挖掘机、铲车等。一般燃汽油和柴油卡车排放的尾气中颗粒物、CO、NO_x 等有害物质排放量见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 汽车排气中有害物排放量</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">燃料</th> <th style="width: 15%;">HC</th> <th style="width: 15%;">颗粒物</th> <th style="width: 15%;">CO</th> <th style="width: 15%;">NO_x</th> <th style="width: 15%;">单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃汽油</td> <td style="text-align: center;">1.23</td> <td style="text-align: center;">0.56</td> <td style="text-align: center;">5.94</td> <td style="text-align: center;">5.26</td> <td style="text-align: center;">g/km</td> </tr> <tr> <td>燃柴油</td> <td style="text-align: center;">77.8</td> <td style="text-align: center;">61.8</td> <td style="text-align: center;">161</td> <td style="text-align: center;">452</td> <td style="text-align: center;">g/h</td> </tr> </tbody> </table> <p>考虑汽车尾气量不大，影响范围有限，且项目施工选用低能耗、低污染排放的施工机械和车辆，对于废气排放超标的车辆，安装尾气净化装置，加强机械和车辆的管理和维护等措施，对环境影响较小，可以接受，对其影响不再予以考虑。</p> <p>(2) 粉尘和扬尘本工程建设过程中，粉尘污染主要来源于：</p> <p>①土方的挖掘、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的粉尘；</p> <p>②建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；</p> <p>③搅拌车辆和运输车辆往来将造成地面扬尘；</p> <p>④施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘。</p> <p>上述施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。</p> <p>根据有关调查显示，施工工地的粉尘(扬尘)部分是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：</p>	燃料	HC	颗粒物	CO	NO _x	单位	燃汽油	1.23	0.56	5.94	5.26	g/km	燃柴油	77.8	61.8	161	452	g/h
燃料	HC	颗粒物	CO	NO _x	单位														
燃汽油	1.23	0.56	5.94	5.26	g/km														
燃柴油	77.8	61.8	161	452	g/h														

$$Q = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q--汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V--汽车速度，km/h；

W--汽车载重量，t；

P--道路表面粉尘量，kg/m²。

不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量见下表。由此可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

表 4-2 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位：kg/辆·公里

P 车速	P					
	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)
5 (km/h)	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10 (km/h)	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15 (km/h)	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20 (km/h)	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围，因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。

施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1 (V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

式中：Q--起尘量，kg/吨·年；

V₅₀--距地面 50 米出风速，m/s；

V₀--起尘风速，m/s；

W--尘粒含水率，%。

由此可见，这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此，减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。

施工期间产生的粉尘(扬尘)污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响较大。在一般气象条件下，平均风速为 2.0m/s 时，建筑工地内 TSP

浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m³（相当于空气质量标准的 1.6 倍）。当有围栏时，在同等条件下，其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5m/s 时，施工现场及其下风向部分区域 TSP 浓度将超过空气质量标准中的二级标准，而且随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

由于本工程面积较小，且当地的大气扩散条件较好，一定程度上可减轻扬尘的影响。但仍需采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。根据《山东省扬尘污染综合整治方案》《山东省扬尘污染防治管理办法》有关要求，本项目主要措施如下：

表 4-3 《山东省扬尘污染综合整治方案》要求采取的防尘措施

文件要求	建设单位应采取的措施
建筑施工工地全面落实工地周边围挡、产尘物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六项措施”。	建设单位建设过程中全面落实“六项措施”
拆除工地必须湿法作业。城市建成区内施工现场禁止现场搅拌混凝土、现场配制砂浆；高层建筑施工单位应当采用容器或者搭设专用封闭式垃圾道方式清运施工垃圾，禁止高空抛撒施工垃圾。	从事场地开挖清理等施工作业时，采取边洒水边施工等防止扬尘污染的作业方式，抑制扬尘飞散。
各类土石方开挖施工，必须采取有效抑尘措施，确保不产生扬尘污染。	土方应当集中堆放并采取覆盖或者固化等措施。
运输渣土、土方、砂石、垃圾、灰浆、煤炭等散装、流体物料的车辆，应当采取密闭措施，按照规定安装卫星定位装置，并按照规定的路线、时间行驶，在运输过程中不得遗撒、泄漏物料，对不符合要求上路行驶的，依法依规严厉查处。	施工现场运输应当采用密闭式运输车辆，不得沿途丢弃、遗撒建筑垃圾。运输车辆进入施工场地应低速行驶，减少扬尘量；施工现场主要道路必须进行硬化处理，土层夯实后，面层材料可用混凝土、沥青或细石；材料存放区、大模板存放区等场地必须平整夯实，面层材料可用混凝土或细石。
工业企业堆场料场，应按照“空中防扬散、地面防流失、底下防渗漏”的标准控制扬尘污染，安装在线监测设施，路面硬化，采用防风抑尘网或者封闭料场(仓、棚、库)，并采取喷淋等抑尘措施。	施工单位对易产生扬尘的细颗粒建筑材料应密闭存放或进行严密遮盖，使用过程中应采取有效措施防止扬尘。
重污染天气应急期间，按要求严格落实各项应急减排措施。	应避免在大风天气进行场地开挖，在政府发出重污染天气预警时，严禁进行场地开挖等可能产生扬尘的施工作业。

表 4-4 《山东省扬尘污染防治管理办法》要求采取的防尘措施

文件要求	建设单位应采取措施
<p>第八条：建设单位与施工单位签订施工承包合同，应当明确施工单位的扬尘污染防治责任，将扬尘污染防治费用列入工程预算。</p>	<p>建设单位与施工单位签订的施工承包合同中，需明确规定施工单位施工期间应采取的环保措施：噪声防治、扬尘防治以及废水治理措施。</p>
<p>第十一条：建立扬尘污染防治责任制，采取遮盖、围挡、密闭、喷洒、冲洗、绿化等防尘措施，施工工地内车行道路采取硬化等降尘措施，裸露地面应当铺设礁渣、细石或者其他功能相当的材料，或者采取覆盖防尘布或者防尘网等措施，保持施工场所和周围环境的清洁。禁止工程施工单位从高处向下倾倒或者抛洒各类散装物料和建筑垃圾。</p>	<p>(1)石子、沙等细粒散装原料置于原料棚中用篷布遮盖，定时洒水，不露天存放； (2)施工场区内制定定时洒水制度，配备专用洒水设备，指定专人负责； (3)施工场地内施工道路进行硬化，出入口要主设专人清扫，指定专人负责并经常性地洒水，保持清洁。 (4)施工垃圾使用专用的密闭垃圾道或采用容器吊送，严禁高空抛洒；施工垃圾及时清运，清扫前，适当洒水抑尘； (5)项目建设 3m 高的防护墙，以降低扬尘的扩散；</p>
<p>第十三条：在城镇道路上行驶的机动车应当保持车容整洁，不得带泥带灰上路。运输砂石、渣土、土方、垃圾等物料的车辆应当采取篷盖、密闭等措施，防止在运输过程中因物料遗撒或者泄漏而产生扬尘污染。</p>	<p>(1)运输砂石、渣土、土方、垃圾等物料的车辆应当采取篷盖、密闭、适当洒水抑尘等措施，防止在运输过程中因物料遗撒或者泄漏而产生扬尘污染。 (2)合理安排运输路线，施工车辆尽量避开周围敏感目标； (3)规定运输道路、运输时间。运输车辆要完好、装卸不宜过满、对易起尘物料加盖篷布、控制车速、采取措施避免车辆带泥现象；避免在行车高峰时运输，建设单位应与运输部门共同做好驾驶员的职业道德教育，按规定路线运输，并不定期地检查执行计划情况。</p>
<p>第十四条码头、堆场、露天仓库的物料堆存应当遵守下列防尘规定： (一)堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁； (二)堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施；大型堆场应当配置车辆清洗专用设施； (三)对堆场物料应当根据物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施；</p>	<p>(1)项目原料堆场一律不露天存放； (2)项目周围设 3m 高挡风墙；堆场物料采取密目防尘网或草苫覆盖； (3)原料堆场、仓库地面均硬化。</p>

(四)露天装卸物料应当采取洒水、喷淋等抑尘措施；密闭输送物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。	
其他	<p>(1)限制施工区内运输车辆的速度，将卡车在施工场地的车速减少到 10km/h，其他区域减少至 30km/h；</p> <p>(2)开挖作业尽量避开大风天气作业，以减轻扬尘的飞扬；</p> <p>(3)根据主导风向、周围居民区和工地的相对位置，对施工现场合理布局，施工原料、建材堆场等应尽量选择在远离居民区设置。</p> <p>(4)建设单位应加强对施工单位的管理，严格落实各项防尘治理措施，将施工期扬尘达标排放，对周围环境的影响降至最低。</p>

2、施工期噪声环境影响分析和防治对策

施工过程可分为土方、基础、结构和安装 4 个阶段。这 4 个阶段所占施工时间比例不同，采用的施工机械不同，噪声污染程度不同，各阶段有其独特的噪声特性。

(1) 土方工程阶段

土方工程阶段的主要噪声源是挖掘机、推土机、装载机以及各种运输车辆。这类施工机械绝大部分是移动性声源，有些声源如各种运输车辆移动范围较大，有些声源如推土机、挖掘机等虽然是移动性声源，但位移区域较小。几种声源的声级值范围在 100~110dB(A)，均无明显的指向性。

(2) 基础施工阶段

基础施工阶段的主要噪声源是吊车等。这些噪声源基本上都是一些固定声源。

(3) 结构施工阶段

结构施工阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用的设备品种较多，主要声源有电锯、钢筋对焊机等；声功率级范围在 95~110dB(A)。

(4) 安装阶段的噪声设备主要有塔吊、切割机等，其声功率级基本上介于 85~95dB(A)。各阶段施工设备的噪声源强见下表。

表 4-5 施工各阶段主要噪声源强表

施工阶段	主要噪声源	声功率级 dB(A)
土方工程阶段	挖掘机、推土机、装载机以及各种运输车辆	100~110
基础施工阶段	吊车等	110~130
结构施工阶段	电锯、钢筋对焊机等	95~110

安装阶段	塔吊、切割机等	85~95
------	---------	-------

本报告选用环评导则推荐的噪声影响预测模式对施工期噪声影响进行预测。噪声从声源传播到受声点，因受传播距离、空气吸收与屏障等因素的影响，会使其产生衰减。因此，噪声预测方法采用考虑距离衰减、空气吸收衰减和声屏障衰减作用的模式，其预测模式如下：

$$L_{pi} = L_0 - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - a(r - r_0) - A$$

式中：a-衰减常数 dB(A)；

r-离声源的距离(m)；

A-声屏障作用引起的衰减量 dB(A)；

r₀-参考位置； L₀-离声源距离 r₀米处的声压级 dB(A)。

模式中衰减系数 a 是与频率，温度、湿度有关的参数。由于本工程区域年均气温 15.2℃，年均相对湿度 80%，施工机械产生的噪声频率一般属于中低频率，因此本评价取 a=0.0029。

多个噪声源叠加后的总压声压级，按下式计算：

$$L_{Pi} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Pi}}\right)$$

式中：n-声源总数； L_{Pi}-对于某点总的声压级。

将每种设备的噪声值分别代入上述两式进行计算，施工现场施工时具体有多少台设备同时运转，现在很难预测，现分四个阶段来进行预测。分别为土石方阶段，使用的设备有挖土机、推土机、装载机以及各种运输车辆；基础施工阶段使用吊车等；结构施工阶段，使用的设备有电锯、钢筋对焊机等；安装阶段使用的设备有塔吊、切割机等，将所产生的噪声叠加后预测对某个距离的总声压级，计算结果见下表。

表 4-6 在不同距离的噪声预测值单位：dB(A)

距离 (m)		5	10	20	50	100	200	500	1000
土石方	推土机	90	84	78	70	64	58	50	44
	挖掘机	91	85	79	71	65	59	51	45
	载重车	89	83	77	69	63	57	49	43
	运输车辆	86	80	74	66	60	54	46	40
基础	吊车	90	84	78	70	64	58	50	44
结构	电锯	96	90	84	76	70	63	56	50
	钢筋对焊机	86	80	74	66	60	54	46	40
安装	切割机	81	75	69	61	55	49	41	35
	塔吊	71	65	59	51	45	39	31	25

项目距离敏感点较近，为了减轻施工噪声对周围环境的影响，应采取以下控制措施：

(1) 加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业。

(2) 尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。

(3) 施工机械尽量放置于对项目区域外造成影响小的地点，在高噪声设备周围设置掩蔽物。

(4) 施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起公路沿线噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

采取了上述噪声防治措施后，可将施工期对环境的噪声污染降至最小。

3、施工期废水环境影响分析和防治对策

施工期废水分为施工废水和生活废水。

(1) 施工废水：主要是施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护等产生的废水，这部分废水含有一定的泥沙。油污消解时间长，且有一定的渗透能力，对附近水体及土壤会造成污染，必须加强管理。

(2) 生活污水：主要是由于施工队伍的生活活动造成的，生活污水含有大量的细菌和病原体。

上述废水水量不大，但如果不经处理或处理不当，会危害环境，所以施工期废水不得外排。生产废水收集后送至沉淀池沉淀后回用，生活污水经化粪池预处理后，委托环卫部门清运。

施工期可采取以下水污染防治对策：

(1) 在施工期间必须制定严格的施工制度，该制度必须对施工人员提出严格要求，并加以严格监督。要对工人宣传保护环境的重要性，要求他们自觉遵守制定的规章制度，作到人人自觉保护环境。

(2) 施工期，排污工程不健全，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。

(3) 对于施工人员的吃饭、洗漱、洗衣、洗澡及废弃物抛弃地点必须统一安排。禁止向项目区域外倾倒废弃物，包括生产和生活废水、生产和生活垃圾等。

(4) 为了便于施工人员生活污水的收集管理，要求在施工期间建立临时污水收集装置及污水管网。

(5) 在实际施工中，应在地表径流流出场地处建立沉砂池，让生产废水在沉淀池内经充分沉淀后用于洒水降尘，以减少地表径流中的泥沙含量；在工区内修建沉淀池，并投放沉淀剂，沉淀池内淤泥定期清理，运往渣场堆放。

(6) 在施工过程中还应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机

	<p>械设备的维修应在外部专业厂家进行。</p> <p>4、施工期固废环境影响分析和防治对策</p> <p>建设项目施工期间固体废物分二类，一类为建筑垃圾，另一类为生活垃圾。施工期生活垃圾主要为有机废物，包括剩饭菜、粪便等，这类固体废物的污染物含量较高，如不对其采取有效的处理措施，任其在施工现场随意堆放，则可能造成这些废物的腐烂，滋生蚊、蝇、鼠、虫等，散发臭气，影响景观和局域大气环境，同时其含有 BOD₅、COD_{Cr} 和大肠杆菌等污染物还可能对项目周边环境造成不良影响，严重的会诱发各种传染病，影响施工人员的身体健康。因此，施工过程中采取生活垃圾定点堆放、及时收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理等措施，避免造成二次污染。</p> <p>施工期的建筑垃圾以无机废物为主，主要包括施工中的下脚料，如废弃的堆土、砖瓦等，同时还包括少量的有机垃圾，主要是各种包装材料，包括废旧塑料、泡沫等。这些废弃物基本上不溶解、不腐烂变质，如处理不当，会影响景观和周围环境的质量。对于这些废物，应集中处理，分类收集并尽可能的回收再利用，不能回收利用的则应及时清理出施工现场。</p> <p>施工期固体废物的另一环境影响也是伴随着水土流失的发生而发生的。如果施工期生活垃圾、建筑垃圾处理不当，暴雨过后形成地表径流的同时必然携带大量垃圾，这些携带物随雨水汇集到周边地区，对周边水环境造成不同程度的污染。生活垃圾按 1kg/d 人计，施工高峰期按 50 个工人计，生活垃圾日产生量为 50kg/d，要收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理。</p> <p>5、施工期环境影响分析小结</p> <p>本项目在施工期间将会对周围环境产生一定的不良影响。其中大气环境影响主要为施工扬尘所产生的粉尘污染，水环境影响主要为生活污水和生产废水，声环境影响主要为施工设备所产生的噪声污染，固废环境影响主要为建筑垃圾和生活垃圾。</p> <p>施工方应合理制订施工计划，加强施工管理，并采取必要的污染防治措施。当施工方严格采取相应的防治措施后，能将施工期的环境影响降至最小。施工完毕后，上述影响将随之消除。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、大气环境影响分析</p> <p>1、污染源强核算</p> <p>项目分散剂、消泡剂均使用无机成分原料，不涉及挥发性有机物的使用，因此无 VOCs 产生；项目产生的废气主要为筒仓上料过程的筒仓呼吸粉尘、投料粉尘、上料粉尘、非膨胀型隔热材料包装粉尘，主要污染物为颗粒物。</p> <p>项目废气收集、处理流程图见图 4-1。</p>

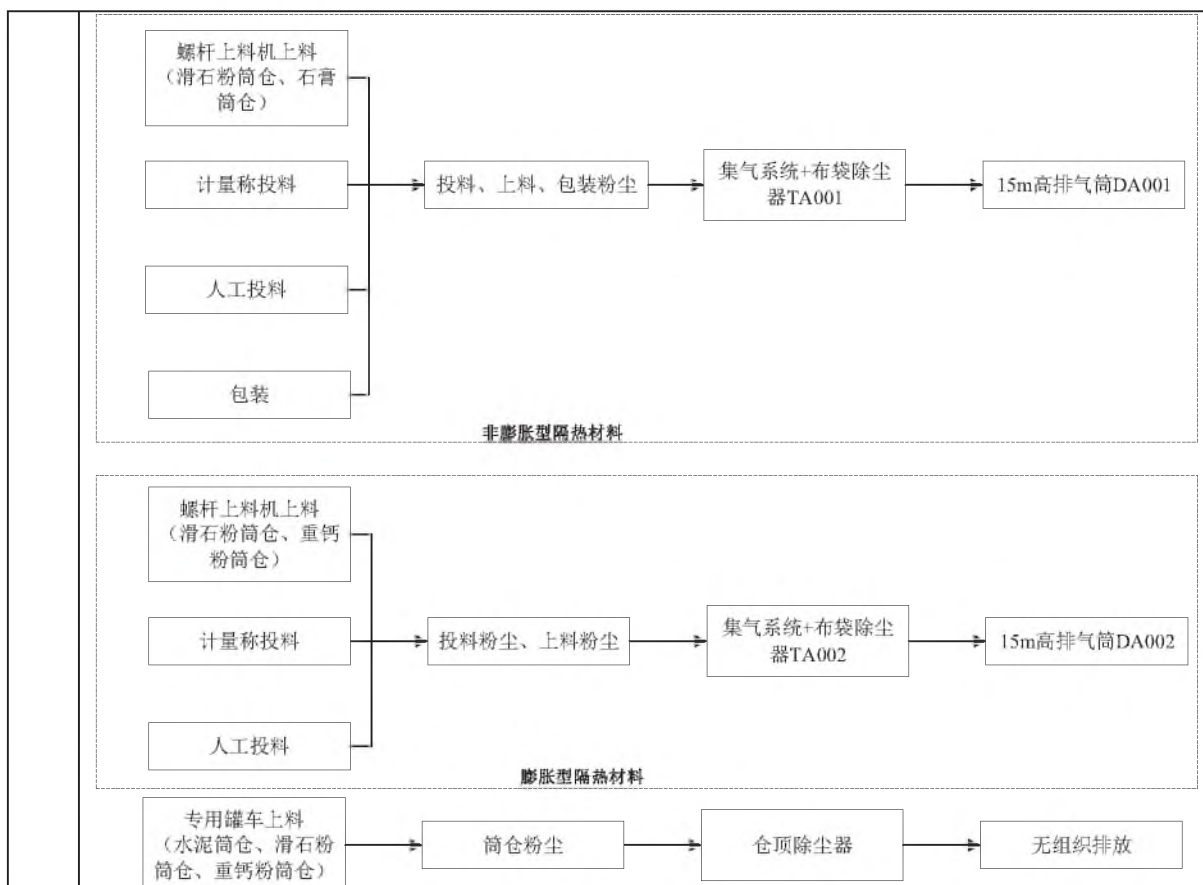


图 4-1 废气收集、处理流程图

有组织废气：

(1) 非膨胀型隔热材料

①投料粉尘和上料粉尘

项目非膨胀型隔热材料生产过程中，螺杆上料机上料过程、计量称投料、人工投料过程会产生粉尘，均属于投料或上料粉尘，根据《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞）中源强计算方法（估算法），该部分粉尘产生量按照原料的万分之一计，项目投料粉尘、上料粉尘产生量见下表。

表 4-7 非膨胀型隔热材料投料、上料粉尘产生量

产污环节	原料名称	原料量 (t/a)	产污系数	产生量 (t/a)
螺杆上料机 上料过程	石膏	2250	0.1kg/t-原料	0.295
	滑石粉	700		
计量称投料、 人工投料	水泥	4900		1.6328
	石膏	4500		
	滑石粉	1400		
	沙子	2800		
	海泡石	2000		

	云母	600		
	胶粉	100		
	纤维素	28		
合计		/	/	1.9278

②包装工序

项目非膨胀型隔热材料包装工序会产生少量的粉尘，参照《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞）中源强计算方法（估算法），该部分粉尘产生量按照原料的万分之一计，由于项目为物理混合过程，珍珠岩和蛭石为颗粒状，因此本次产生包装过程不再考虑珍珠岩和蛭石，根据上表可知，产尘物料总计为 16328t/a，则包装粉尘产生量为 1.6328t/a。

综上，非膨胀型隔热材料粉尘产生总量约为 3.56t/a。

项目在螺杆上料机上料口、搅拌机投料口、包装落料处设置集气罩对粉尘进行收集，收集的废气通过布袋除尘器 TA001 进行处理，处理完成后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。非膨胀型隔热材料所需风机风量见下表。

表 4-8 项目非膨胀型隔热材料风机风量一览表

工序	集气罩设备参数		风速(m/s)	风量(m³/h)
	尺寸(m)	全厂数量(个)		
上料机投料口	0.5×0.5	6	0.5	2700
搅拌机投料口	0.5×0.5	4	0.5	1800
包装落料处	0.4×0.4	12	0.5	3456
总计			/	7956

考虑风阻，因此拟计划设计风机风量为 8500m³/h。

项目在密闭车间内进行生产，集气罩的收集效率为 90%，布袋除尘器的处理效率为 99%计，年运行时间为 2000h，则排气筒 DA001 污染物产排情况见下表。

表 4-9 废气产生及排放情况

类别	产生量 t/a	处理措施	有组织排 放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m³	无组织排 放量 t/a
排气筒 DA001	3.56	布袋除尘器 TA001	0.032	0.016	1.9	0.36

根据上表可知，有组织颗粒物排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 新建企业大气污染物排放限值中其他建材“重点控制区”限值要求（颗粒物 10mg/m³），有组织颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准要求（15m 高排气筒 3.5kg/h）。

（2）膨胀型隔热材料

项目膨胀型隔热材料生产过程中，螺杆上料机上料过程、计量称投料、人工投料过程会产生粉尘，均属于投料或上料粉尘，根据《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞）中源强计算方法（估算法），该部分粉尘产生量按照原料的万分之一计，项目投料粉尘、上料粉尘产生量见下表。

表 4-10 膨胀型隔热材料投料、上料粉尘产生量

产污环节	原料名称	原料量 (t/a)	产污系数	产生量 (t/a)
螺杆上料机上料过程	滑石粉	1400	0.1kg/t-原料	0.17
	重钙粉	300		
计量称投料、人工投料	滑石粉	2800		1.176
	海泡石	700		
	重钙粉	600		
	高岭土	300		
	聚磷酸铵	4300		
	三聚氰胺	2000		
	季戊四醇	1000		
	纤维素	42		
	胶粉	18		
合计		/	/	1.346

项目在螺杆上料机上料口、分散机投料口设置集气罩进行投料粉尘、上料粉尘的收集，集气罩通过密闭管道连接布袋除尘器 TA002 进行处理，处理完成后通过 15m 高排气筒 DA002 排放。

膨胀型隔热材料所需风机风量见下表。

表 4-11 项目膨胀型隔热材料风机风量一览表

工序	集气罩设备参数		风速(m/s)	风量(m ³ /h)
	尺寸(m)	全厂数量(个)		
上料机投料口	0.5×0.5	4	0.5	1800
分散机投料口	0.5×0.5	8	0.5	3600
总计			/	5400

考虑风阻，因此拟计划设计风机风量为 6000m³/h。

项目在密闭车间内进行生产，集气罩的收集效率为 90%，布袋除尘器的处理效率 99% 计，年运行时间为 2000h，则排气筒 DA002 污染物产排情况见下表。

表 4-12 废气产生及排放情况

类别	产生量 t/a	处理措施	有组织排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	无组织排放量 t/a
排气筒 DA002	1.346	布袋除尘器 TA002	0.012	0.006	1.0	0.13

根据上表可知，有组织颗粒物排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 新建企业大气污染物排放限值中其他建材“重点控制区”限值要求（颗粒物 10mg/m³），有组织颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准要求（15m 高排气筒 3.5kg/h）。

无组织废气

项目原料均采用袋装、吨包、桶装或罐车直接气力输送至筒仓内，因此不涉及卸料粉尘的产生；项目无组织粉尘为未收集粉尘、筒仓呼吸粉尘以及运输扬尘。

（1）未收集的粉尘

根据上述分析可知，项目未收集的粉尘在车间内无组织排放，无组织排放量为 0.49t/a。

（2）筒仓呼吸粉尘

项目水泥、50%的滑石粉、50%的重钙粉、50%的石膏由专用罐车以气力输送的方式储存到筒仓内，气力输送过程中产生筒仓呼吸粉尘，同时吨包包装 50%滑石粉、50%的石膏和 50%的重钙粉输送至筒仓内会产生筒仓呼吸粉尘。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）中 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册-3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数，颗粒物产生量按 0.12 千克/吨-产品计，本项目向筒仓的输送量 14200t/a，筒仓呼吸粉尘的产生量 1.704t/a，筒仓呼吸粉尘通过仓顶呼吸口连接的仓顶除尘器进行处理，处理完成后无组织排放。筒仓呼吸粉尘在筒仓内的收集效率为 100%，处理效率为 99%，筒仓呼吸粉尘无组织排放量为 0.017t/a。

（3）运输扬尘

运输过程产生粉尘的强度与路面种类、气候干湿以及汽车行驶速度等因素有关。运输车辆的扬尘采用如下经验公式计算：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

$$Q_p' = Q_p \cdot L \cdot Q / W$$

式中：Q_p：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P: 道路表面粉尘量, kg/m²;
 Q'_p: 运输途中起尘量, kg/a;
 L: 运输距离, 场内运输距离取 0.5km;
 Q: 运输量, 约 72472t/a。

本项目厂区内道路进行硬化, 行车速度不大于 20km/h, 本次计算按照 20km/h 进行计算; 汽车载重量为 20t; 项目采用水泥硬化道路, 道路表面粉尘量以 0.1kg/m² 计。

由上式计算得, Q_p 为 0.4kg/km·辆, 项目运输车辆年用量约原料 1624 辆/年, 产品运输 2000 辆/年, Q'_p 为 1.4496t/a。

项目设置车辆清洗装置, 地面硬化, 保持地面清洁并定期洒水降尘; 厂区及道路运输沿线限制车速。企业对车辆行驶的路面每天洒水 3~5 次, 并设置车辆清洗平台, 对车辆轮胎进行清洗, 可使扬尘减少 90%左右, 由此计算项目汽车运输扬尘无组织排放量约 0.15t/a。

综上, 无组织粉尘排放量为 0.657t/a。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中推荐模式中的 AERSCREEN 估算模式进行估算, 厂界外粉尘最大落地浓度<0.5mg/m³, 能够满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018) 表 3 除水泥行业外其他行业标准要求(无组织颗粒物 1.0mg/m³)。

表 4-13 本项目废气产生及排放情况一览表

排放方式	废气	污染物种类	产生情况		治理措施	排放情况		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
DA001	非膨胀型隔热材料上料、投料、包装工序	有组织颗粒物	3.2	1.6	集气罩收集后, 通过布袋除尘器 TA001 处理后进入 15m 高排气筒 DA001 排放。	0.032	0.016	1.9
DA002	膨胀型隔热材料上料、投料工序	有组织颗粒物	1.216	0.608	集气罩收集后, 通过布袋除尘器 TA002 处理后进入 15m 高排气筒 DA002 排放。	0.012	0.006	1.0
无组织排放	筒仓呼吸口、未收集废气	无组织颗粒物	3.646	1.52	筒仓配备仓顶除尘器, 无组织粉尘在车间内排放, 设	0.657	0.27	<0.5

					置洗车平台；厂区内道路硬化、洒水抑尘。			
--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--

2、排污口情况

表 4-14 排放口基本情况一览表

排放口编号	污染物种类	排放口类型	排放口经纬度	排放口高度、内径/m	排气温度/°C	排放标准
DA001 排放口	颗粒物	一般排放口	N 34 度 49 分 36.575 秒, E 117 度 15 分 17.457 秒	15、0.25	20	有组织颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 新建企业大气污染物排放限值中其他建材“重点控制区”限值要求（颗粒物 10mg/m ³ ），有组织颗粒物排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准要求（15m 高排气筒 3.5kg/h）。
DA002 排放口	颗粒物	一般排放口	N 34 度 49 分 36.575 秒, E 117 度 15 分 17.225 秒	15、0.2	20	
厂界	颗粒物	/	/	/	/	无组织颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 除水泥行业外其他行业标准要求（无组织颗粒物 1.0mg/m ³ ）。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦行业》（HJ954-2018），具体监测计划见下表。

表 4-15 本项目废气污染物监测计划一览表

项目名称	监测点位		监测频次	监测项目
废气	有组织	DA001	1 次/年	颗粒物
	有组织	DA002	1 次/年	颗粒物
	无组织：厂界		1 次/年	颗粒物

4、非正常排放情况

项目非正常工况主要为布袋除尘器出现故障时，会使污染物处理效率下降或者根本得不到处理而排入环境中，环保设施故障处理效率按照 50%计，本项目环保设备由专门的人员定期巡查维护，废气处理设备出现故障频率较低，本次按全年故障率 1 次计算，单次持续时

间 1h。非正常工况废气污染物排放情况见下表。

表 4-16 非正常工污染物排放情况一览表

排放源	污染物	故障条件下排放参数		年发 生频 次	单次持 续时 h	污染物 排放量 kg/次	措施
		排放速率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³				
DA001	颗粒物	0.8	190	1	1	0.8	加强对废气处理设备日常维护，如一旦发现处理设备故障，应立即进行抢修，相应工段停止生产，直至抢修完成。
DA002	颗粒物	0.304	100	1	1	0.304	

5、大气污染防治措施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦行业》（HJ954-2018），项目采取的废气处理措施可行性如下。

表 4-17 项目采取的废气污染防治措施可行性一览表

产污环节	项目采取 措施	污染防治可行技术指南或排污许可证申请与核 发技术规范中规定		是否为可 行技术
上料、投料、 包装工序	布袋除尘 器	袋式除尘、电除尘 等技术，可根据需 要采用多级除尘	《排污许可证申请与核 发技术规范 陶瓷砖瓦行业》 (HJ954-2018)	是

根据上表可知，本项目的大气污染防治措施是可行的。

6、大气环境影响分析

综上，本项目废气均采取有效措施后达标排放，对周围大气环境影响较小，不会对周围环境保护目标产生不利影响。

二、水环境影响分析

项目雨污分流，雨水通过雨水管网排入沟渠；项目产品配制用水全部进入产品，喷洒、喷雾抑尘废水全部蒸发逸散。运输车冲洗水沉淀后循环使用，不外排。设备冲洗废水排入沉淀池中，经沉淀后的上清液回用于生产配料用水，无生产废水外排；项目产生的废水为生活污水。

生活污水的产生量约为用水量的 80%，则生活污水的产生量为 0.96m³/d（288m³/a），主要污染物为 COD、氨氮，产生量分别为 COD300mg/L、0.086t/a；氨氮 30mg/L、0.0086t/a，生活污水经化粪池处理后，委托环卫部门定期清运。

2、水环境影响分析

综上，本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运，不外排，对周围地表水环境影响较小。

三、声环境影响分析

1、噪声源强确定

项目噪声主要是搅拌机、分散机、包装系统及风机运行时产生的噪声，其噪声值为75-85B(A)，本项目年工作300天，实行1班制工作制，每班工作8小时，年运行2400h。

表4-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强 (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					声压级 (dB(A))	建筑物外距离 (m)
车间	搅拌机 1#	80	合理布置、距离衰减、厂房隔声	43	41	1.2	21	53.6	昼间	25	28.6	1
	搅拌机 2#	80		43	44	1.2	18	54.9	昼间	25	29.9	1
	搅拌机 3#	80		43	48	1.2	14	57.1	昼间	25	32.1	1
	搅拌机 4#	80		43	52	1.2	10	60.0	昼间	25	35.0	1
	计量包装系统 1#	75		67	41	1.2	21	48.6	昼间	25	23.6	1
	计量包装系统 2#	75		67	42	1.2	20	49.0	昼间	25	24.0	1
	计量包装系统 3#	75		67	44	1.2	18	49.9	昼间	25	24.9	1
	计量包装系统 4#	75		67	46	1.2	16	50.9	昼间	25	25.9	1
	计量包	75		67	48	1.2	14	52.1	昼间	25	27.1	1

		装系统 5#										
		计量包 装系统 6#	75	67	51	1.2	11	54.2	昼间	25	29.2	1
		计量包 装系统 7#	75	63	41	1.2	21	48.6	昼间	25	23.6	1
		计量包 装系统 8#	75	63	42	1.2	20	49.0	昼间	25	24.0	1
		计量包 装系统 9#	75	63	44	1.2	18	49.9	昼间	25	24.9	1
		计量包 装系统 10#	75	63	46	1.2	16	50.9	昼间	25	25.9	1
		计量包 装系统 11#	75	63	48	1.2	14	52.1	昼间	25	27.1	1
		计量包 装系统 12#	75	63	51	1.2	11	54.2	昼间	25	29.2	1
		水泥筒 仓 1#	75	35	35	1.2	27	46.4	昼间	25	21.4	1
		水泥筒 仓 2#	75	38	35	1.2	27	46.4	昼间	25	21.4	1
		滑石粉 筒仓 1#	75	42	35	1.2	27	46.4	昼间	25	21.4	1
		滑石粉 筒仓 2#	75	46	35	1.2	27	46.4	昼间	25	21.4	1
		石膏筒 仓 1#	75	48	34	1.2	28	46.1	昼间	25	21.1	1
		石膏筒 仓 2#	75	48	36	1.2	26	46.7	昼间	25	21.7	1
		石膏筒	75	50	34	1.2	28	46.1	昼间	25	21.1	1

	仓 3#											
	石膏筒 仓 4#	75	50	36	1.2	26	46.7	昼间	25	21.7	1	
	螺杆上 料机 1#	75	36	40	1.2	22	48.2	昼间	25	23.2	1	
	螺杆上 料机 2#	75	38	40	1.2	22	48.2	昼间	25	23.2	1	
	螺杆上 料机 3#	75	41	40	1.2	22	48.2	昼间	25	23.2	1	
	螺杆上 料机 4#	75	43	40	1.2	22	48.2	昼间	25	23.2	1	
	螺杆上 料机 5#	75	45	40	1.2	22	48.2	昼间	25	23.2	1	
	螺杆上 料机 6#	75	47	40	1.2	22	48.2	昼间	25	23.2	1	
	斗式提 升机 1#	75	45	41	1.2	21	48.6	昼间	25	23.6	1	
	斗式提 升机 2#	75	45	44	1.2	18	49.9	昼间	25	24.9	1	
	斗式提 升机 3#	75	45	48	1.2	14	52.1	昼间	25	27.1	1	
	斗式提 升机 4#	75	45	52	1.2	10	55.0	昼间	25	30.0	1	
	分散机 1#	80	42	22	1.2	22	53.2	昼间	25	28.2	1	
	分散机 2#	80	42	20	1.2	20	54.0	昼间	25	29.0	1	
	分散机 3#	80	42	16	1.2	16	55.9	昼间	25	30.9	1	
	分散机 4#	80	42	13	1.2	13	57.7	昼间	25	32.7	1	
	分散机 5#	80	51	22	1.2	22	53.2	昼间	25	28.2	1	
	分散机 6#	80	51	20	1.2	20	54.0	昼间	25	29.0	1	
	分散机	80	51	16	1.2	16	55.9	昼间	25	30.9	1	

	7#											
	分散机 8#	80	51	13	1.2	13	57.7	昼间	25	32.7	1	
	自动灌 装系统 1#	75	62	22	1.2	22	48.2	昼间	25	23.2	1	
	自动灌 装系统 2#	75	62	20	1.2	20	49.0	昼间	25	24.0	1	
	自动灌 装系统 3#	75	62	16	1.2	16	50.9	昼间	25	25.9	1	
	自动灌 装系统 4#	75	62	13	1.2	13	52.7	昼间	25	27.7	1	
	自动灌 装系统 5#	75	72	22	1.2	22	48.2	昼间	25	23.2	1	
	自动灌 装系统 6#	75	72	20	1.2	20	49.0	昼间	25	24.0	1	
	自动灌 装系统 7#	75	72	16	1.2	16	50.9	昼间	25	25.9	1	
	自动灌 装系统 8#	75	72	13	1.2	13	52.7	昼间	25	27.7	1	
	滑石粉 筒仓 3#	75	35	27	1.2	27	46.4	昼间	25	21.4	1	
	滑石粉 筒仓 4#	75	37	27	1.2	27	46.4	昼间	25	21.4	1	
	滑石粉 筒仓 5#	75	38	27	1.2	27	46.4	昼间	25	21.4	1	
	滑石粉 筒仓 6#	75	40	27	1.2	27	46.4	昼间	25	21.4	1	
	重钙粉	75	42	27	1.2	27	46.4	昼间	25	21.4	1	

筒仓 1#												
重钙粉筒仓 2#	75	44	27	1.2	27	46.4	昼间	25	21.4	1		
重钙粉筒仓 3#	75	46	27	1.2	27	46.4	昼间	25	21.4	1		
重钙粉筒仓 4#	75	48	27	1.2	27	46.4	昼间	25	21.4	1		
螺杆上料机 1#	75	36	24	1.2	24	47.4	昼间	25	22.4	1		
螺杆上料机 2#	75	38	24	1.2	24	47.4	昼间	25	22.4	1		
螺杆上料机 3#	75	41	24	1.2	24	47.4	昼间	25	22.4	1		
螺杆上料机 4#	75	43	24	1.2	24	47.4	昼间	25	22.4	1		
斗式提升机 1#	75	51	18	1.2	18	49.9	昼间	25	24.9	1		
斗式提升机 2#	75	51	15	1.2	15	51.5	昼间	25	26.5	1		
风机 1#	85	57	27	0.5	27	56.4	昼间	25	31.4	1		
风机 2#	85	57	35	0.5	27	56.4	昼间	25	31.4	1		
空压机 1#	85	48	24	0.5	24	57.4	昼间	25	32.4	1		
空压机 2#	85	48	41	0.5	21	58.6	昼间	25	33.6	1		

本项目以生产车间西南角地面为原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，Z 轴为地面高程。

2、达标情况分析

预测模式选择《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声传播声级衰减计算方法及模式。

（1）单个室外点声源在预测点的噪声计算

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按式（1.1）计算：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad \text{式（1.1）}$$

式中：

$L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

L_w —由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

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

A_{div} —几何发散引起的衰减;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减;

A_{gr} —地面效应引起的衰减;

A_{bar} —屏障屏蔽引起的衰减;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减。

(2) 室内声源等效为室外声源计算

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或
窗户) 室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近
似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按式 (2.1) 近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad \text{式 (2.1)}$$

式中:

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

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

TL ——隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

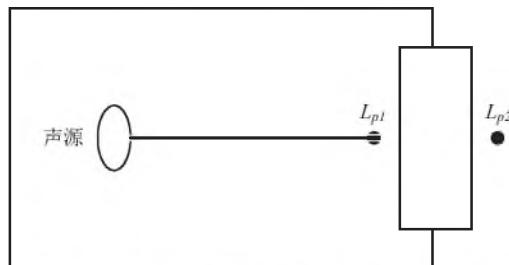


图 4-6 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (2.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad \text{式 (2.2)}$$

式中:

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

L_w —点声源声功率级(A 计权或倍频带),dB;

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

R —房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；
 r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按式（2.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad \text{式 (2.3)}$$

式中：

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

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（2.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad \text{式 (2.4)}$$

式中：

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量， dB 。

然后按式（2.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad \text{式 (2.5)}$$

式中：

L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级， dB ；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级， dB ；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）工业企业噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ；则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})利用式（3.1）进行计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad \text{式 (3.1)}$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值， $dB(A)$ ；

L_{Ai} —第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级， $dB(A)$ ；

L_{Aj} —第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级， $dB(A)$ ；

T—用于计算等效声级，s；

N—室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数。

(4) 预测点的噪声预测值(L_{eq})计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{i_{cqs}}} + 10^{0.1L_{j_{qb}}})$$

式中： L_{eq} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

本次环评对项目厂界达标情况进行预测。预测结果见表 4-19。

表 4-19 项目厂界噪声预测结果

测点位置	贡献值 (dB (A))	标准值 (dB (A))	达标分析
东厂界	39.8	昼间 60	达标
西厂界	37.1		达标
南厂界	43.0		达标
北厂界	43.3		达标

在采取上述措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 (昼间 60dB(A))。

表 4-20 项目敏感目标噪声预测结果 (单位: dB (A))

测点位置		项目贡献值 (dB (A))	现状噪声值 (dB (A))	预测值 (dB (A))
东仓村	昼间	53.4	47	54.3
蟠龙湖景苑	昼间	34.8	48	48.2

注：项目仅昼间运行，仅预测敏感点昼间噪声。

根据预测可知，敏感目标距离噪声预测值可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类功能区昼间标准要求 (昼间 60dB (A))，项目夜间不生产，因此本项目对敏感目标贡献值较小。

为确保项目运营期噪声不对周边环境造成影响，本次环评要求建设单位：①选取噪声相对较小的设备，从源头削减污染源；②通过合理布局等措施，将高噪声设备布置得尽量远离南侧厂界和敏感点，减小厂界噪声和对敏感点的影响；③对噪声源采取隔声、减振等措施；④对高噪声设备进行减振处理。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发

技术规范《陶瓷砖瓦行业》（HJ954-2018，监测方法采用国家标准测试方法，具体监测计划见下表。

表 4-20 本项目噪声监测计划一览表

项目名称	监测点位	监测频次	监测项目
噪声	厂界（东、南、西、北厂界）	每季度监测 1 次	噪声 Ld

综上，本项目各生产设备均布置的密闭车间内，经隔声减振后噪声源强较小，经距离衰减后，对周围声环境影响较小。

四、固体废物环境影响分析

本项目固体废物包括一般固废和危险废物。一般固废为废包装材料、布袋除尘器收集的集尘灰、布袋除尘器定期更换的废布袋、沉淀池沉渣、生活垃圾。危险废物为废机油、废机油桶。

1、一般固废

（1）废包装材料

项目石膏和滑石粉（占总量的50%）、部分重钙粉（占总量的50%）、沙子、海泡石使用吨包包装，使用吨包原料总计，废吨包产生量10150个/a，单个吨包重量约为5kg，本项目废吨包产生量为51t/a；

珍珠岩使用100kg/袋的包装袋，原料使用量为2400t/a，废包装袋产生量为24000个/a，单个包装袋重量约为200g，废包装袋产生量为4.8t/a；

云母、蛭石、胶粉、纤维素、高岭土、聚磷酸铵、三聚氰胺、季戊四醇等原料使用25kg/袋的包装，原料投加量为10360t/a，则废包装袋产生量为414400个/a，单个包装袋重量约为50g，废包装袋产生量约为21t/a。

项目分散剂和消泡剂使用25kg/桶的包装桶，年用量为12t/a，废包装桶产生量为480个/a，单个包装桶重量约为1.5kg/个，废包装桶产生量为0.72t/a，项目使用的分散剂和消泡剂都是无机组分，废包装桶属于一般固废。

综上，本项目废包装袋产生量为 77.52t/a，均属于一般固废，废包装袋统一收集后，外售综合利用。

（2）沉淀池污泥

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）中关于污泥产生量的核算公式：

$$E_{\text{产生量}} = 1.7 \times Q \times W_{\text{深}} \times 10^{-4}$$

式中：E 产生量—污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；

Q—核算时段内排污单位废水排放量，m³；

W_深—有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理工艺时按 1 计，

量纲一。

经计算，本项目干泥量为 0.27t/a。本项目污泥含水率在 80%，污泥产生量为 1.35t/a，沉淀池沉渣统一收集后，回用于生产。

(3) 集尘灰

集尘灰主要为布袋除尘器收尘，由以上废气分析可知，集尘灰产生量约 6.1t/a。集尘灰全部回用于生产。

(4) 除尘器废布袋

本项目布袋除尘器定期更换会产生除尘器废布袋，废布袋产生量约 0.4t/a。除尘布袋属于一般固废，外售处置。

(5) 生活垃圾

本项目劳动人员 30 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·天，年运行时间为 300 天，生活垃圾产生量为 4.5t/a，生活垃圾实行分类收集，由当地环卫部门定期清运处理。

本项目一般固体废物产生情况见下表。

表 4-21 项目一般工业固体废物产生情况一览表

产污环节	污染物组成	产生量(t/a)	固废性质	处置方式
生产过程	废包装材料	77.52	一般固废	外售处置
沉淀池	沉渣	1.35		外售处置
布袋除尘器	集尘灰	6.1		全部回用于生产
	除尘器废布袋	0.4		外售处置
办公生活	生活垃圾	4.5		委托环卫部门清运

2、危险废物

(1) 废机油

本项目设备需要定期维护，更换机油，根据企业提供的资料，项目机油使用量为0.1t/a，本项目废机油产生量为0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废机油属于危险废物，类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，危险特性为T，I。废机油暂存于危废间，委托有资质的单位处置。

(2) 废机油桶

本项目机油使用20kg/桶的包装桶，机油使用量为0.1t/a，则废机油桶产生量约为4个/年，单个包装桶净重约为1.5kg，则废机油桶的产生量约为0.006t/a。废机油桶属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2025年版）HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装

物，危险特性为T，I。废机油桶暂存于危废间，委托有资质单位进行处理。

表 4-22 本项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.1	设备维护	液体	矿物油	矿物油	1年	T, I	暂存于危废间，交由危废处理单位收集处置
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.006	设备维护	固态	塑料	废桶	1年	T	

备注：T-有毒性，C-腐蚀性，I-易燃性，R-反应性，In-感染性。

表 4-23 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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 (吨)	贮存周期
危废间	废机油	HW08	900-249-08	厂区东	5m ²	桶装	1	12个月
	废机油桶	HW08	900-249-08	北部		堆放	0.5	12个月

环境管理要求：

1、一般固废

本项目产生的一般固体废物，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场，必须做好该堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好固体废物转移运输途中的污染防治。

生活垃圾全部袋装化，定时收集，垃圾桶密封无渗漏，集中收集后，委托环卫部门收集处置。生活垃圾不会直接排入环境，减少了对环境的影响。

2.危险废物

1) 项目产生的危险废物的危险特性涉及毒性，如果保存不当，可能会对周围环境造成影响。对危险废物的收集、贮存，应采取下述措施：

①半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

②易产生有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

2) 根据相关法律法规的要求，生产过程中所产生的危险废物，必须送至危险废物暂存

间，由专人管理危险废物的出入库登记台账。并按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、储存、处置等有关资料。

3) 危险间中危险废物的转移要严格按照《危险废物转移管理办法》进行：

移出人应当履行以下义务：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

4) 公司应设置专门危险固废管理机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计公司危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

5) 本项目还应积极采用先进技术，注重清洁生产，在生产过程中尽量降低固废的产生量。工程产生的固体废物要及时运走，不要积存，以减轻对周围环境的影响。

项目设置专门的固废暂存处，固废暂存处封闭设置，地面进行硬化处理，可以做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废暂存满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求；危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。产生的固体废物均得到了妥善处置，对周围环境产生的影响较小。

五、地下水、土壤环境

项目地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径见下表。

表 4-24 项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	污染途径	主要污染物指标	地下水特征因子	土壤特征因子
危废间、化粪池、机油存储区、沉淀池	垂直入渗	COD、石油类	COD、石油类	COD、石油类

(1) 地下水

本项目对地下水可能造成的污染途径主要是危废间、化粪池、机油存储区、沉淀池等渗漏引起的污染。

项目采取分区防渗的治理措施，车间地面需采用一般防渗措施，等效粘土防渗层厚度

1.5 米以上、渗透系数不应大于 10^{-7}cm/s ；项目危废间、化粪池、机油存储区、沉淀池需采用重点防渗要求，化粪池防渗、机油存储区、沉淀池系数需满足重点防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 的要求，危废间设为重点防渗区，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）防渗要求进行防渗处理，对相应区域要经常巡查，杜绝“跑、冒、滴、漏”等事故的发生，要进行严格的防渗处理。

表 4-25 项目各污染防治区防渗要求一览表

防渗分区	工程内容	防渗要求
简单防渗区	办公区	一般地面硬化
一般防渗区域	生产车间地面	防渗层的渗透系数不应大于 10^{-7}cm/s ，一般污染防治区粘土防渗层厚度不应小于 1.5m
重点防渗区域	危废间、机油存放区和化粪池、沉淀池	防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 6 米以上、渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ，其中危废间应按照 GB18597 防渗要求进行防渗处理。

在污染防治措施到位，严格管理的前提下，本项目对周边地下水环境的影响较小。

（2）土壤

本项目对土壤可能造成的污染途径主要是危废间、化粪池、机油存储区、沉淀池泄漏后，液体物料和废水漫流入渗引起的污染，经采取有效的分区防控措施后，项目对土壤影响较小。

（3）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），本项目属于IV类项目，可不开展地下水环境影响评价。本项目采取源头控制、过程控制等措施，危废间、化粪池、机油存储区、沉淀池等重点区域按重点防渗区防渗处理后，正常生产情况下不会对地下水水位和水质造成不利影响。因此可不进行跟踪监测。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于IV类项目，可不开展土壤环境影响评价。本项目所用物料存放和生产过程均在封闭厂房内，不涉及地表漫流污染；危废间、化粪池、机油存储区、沉淀池等重点区域按重点防渗区防渗处理后，采取源头控制、过程控制等措施，正常生产情况下不会下渗土壤环境造成不利影响；项目废气不涉及重金属、挥发性有机物等，项目废物主要污染物为颗粒物，排放量少，因此污染物大气沉降对周边土壤环境影响很小，可不进行跟踪监测。

综上，本项目对地下水和土壤的影响途径主要为危废间、化粪池、机油存储区、沉淀池等渗漏对地下水和土壤造成的污染，经采取有效的分区防控措施后，项目对地下水和土壤影响较小。

六、生态环境

项目所在区域内无珍稀名贵物种,所以该建设项目的实施不会对生物栖息环境造成敏感影响。项目周围生态环境基本可维持现状,不会造成区域内生态环境的明显改变,对整个区域生态环境影响不大。

七、环境风险

1、环境风险识别及风险分析

根据企业提供的原辅材料对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中危险物质,项目风险物质为机油、废机油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q;

当存在多种危险物质时,则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q):

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

式中: q_1, q_2, \dots, q_n 每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n 每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目涉及的危险物料数量及分布情况见下表。

表4-26 主要危险物料存储情况

编号	危险物质	存储位置	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q
1	机油	生产车间	0.1	2500	0.00005
2	废机油	危废间	0.1	2500	0.00005
5	合计	/	/	/	0.0001

本项目所涉及危险物质存量 $\Sigma q/Q = 0.0001 < 1$,项目环境风险潜势为 I,风险评价等级为“简单分析”。

2、影响途径

本项目风险类型主要为:①液态物料(机油、废机油)外泄,影响土壤及周边地表水,甚至影响地下水;②发生火灾事故以及火灾事故引发的次生污染。

3、风险防范措施

为减少项目事故对周边环境的影响,本次评价建议单位做好如下防范措施:

(1) 成立专门的责任机构,保证事故发生时组织相关力量及时控制事故的危害,在第一时间,有序有效地控制事故污染,把事故危害减小到最少。

(2) 健全各项制度,强化安全管理意识,禁止烟火,落实各项安全措施,可有效避免

环境风险事故发生，加强用电设备及线路的检修和管理。

(3) 严格按照消防安全部门要求，配备相关的应急设施、设备、器材和材料：在生产、办公区配备适当数量的手提式或悬挂式干粉、泡沫灭火器，用于扑灭初期火源；

(4) 加强各相关部门之间的联系，一旦出现环境风险事故，马上联系各相关部门，迅速做出反应；

(5) 加强人员的培训和事故应急演练；

(6) 如火势较大时，迅速成立火灾应急小组，第一时间拨打“119”火警电话报警，同时组织火场人员按疏散路线撤离至安全地带；对于电气线路也应绝对安全可靠，防止短路起火等，确保安全生产。

(7) 为防止液态物料泄漏、外流，液态原料（机油、废机油）存放时设置防渗漏托盘，其最大存储容量不小于其中单桶装容积，可防止物料外流进入地表水体或渗漏进入土壤影响地下水及污染土壤。

采取以上措施后，可有效降低事故发生的概率。

4、环境风险分析小结

建设单位在做好各项风险防范措施的前提下，并严格按照提出的措施要求进行生产管理，达到安全生产的目的，项目生产运营造成的环境风险是可以接受的。

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 (上料、投料、包装工序)	颗粒物	集气罩收集后,通过布袋除尘器 TA001 处理后进入 15m 高排气筒 DA001 排放。	有组织颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2 新建企业大气污染物排放限值中其他建材“重点控制区”限值要求(颗粒物 10mg/m ³),有组织颗粒物排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放标准要求(15m 高排气筒 3.5kg/h)。
	排气筒 DA002 (上料、投料工序)	颗粒物	集气罩收集后,通过布袋除尘器 TA002 处理后进入 15m 高排气筒 DA002 排放。	
	无组织	颗粒物	筒仓配备仓顶除尘器,无组织粉尘在车间内排放;设置洗车平台;厂区内道路硬化、洒水抑尘。	无组织颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 除水泥行业外其他行业标准要求(无组织颗粒物 1.0mg/m ³)。
地表水环境	生活污水	COD、氨氮	生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运。	不外排。
声环境	东厂界 南厂界 西厂界 北厂界	厂界噪声 厂界噪声 厂界噪声 厂界噪声	厂房隔声、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>项目废包装材料、布袋除尘器定期更换的废布袋外售处置,沉淀池沉渣和布袋除尘器收集的集尘灰回用于生产;废机油、废机油桶收集后分类暂存于危废间内,委托有资质单位处理;生活垃圾委托环卫部门清运。</p> <p>一般固废满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求;危险废物处理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准要求。</p>			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>项目采取分区防渗的治理措施，车间地面需采用一般防渗措施，等效粘土防渗层厚度 1.5 米以上、渗透系数不应大于 10^{-7}cm/s；项目危废间、化粪池、机油存储区、沉淀池需采用重点防渗要求，化粪池、机油存储区、沉淀池需满足重点防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$，$K < 10^{-7}\text{cm/s}$ 的要求，危废间设为重点防渗区，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）防渗要求进行防渗处理，对相应区域要经常巡查，杜绝“跑、冒、滴、漏”等事故的发生，要进行严格的防渗处理。</p> <p>采取以上防治措施后，建设项目对周围地下水和土壤的影响可得到有效控制，避免对地下水和土壤产生影响。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>项目所在区域内无珍稀名贵物种，所以该建设项目的实施不会对生物栖息环境造成敏感影响。项目周围生态环境基本可维持现状，不会造成区域内生态环境的明显改变，对整个区域生态环境影响不大。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 成立专门的责任机构，保证事故发生时组织相关力量及时控制事故的危害，在第一时间，有序有效地控制事故污染，把事故危害减小到最少。</p> <p>(2) 健全各项制度，强化安全管理意识，禁止烟火，落实各项安全措施，可有效避免环境风险事故发生，加强用电设备及线路的检修和管理。</p> <p>(3) 严格按照消防安全部门要求，配备相关的应急设施、设备、器材和材料：在生产、办公区配备适当数量的手提式或悬挂式干粉、泡沫灭火器，用于扑灭初期火源；</p> <p>(4) 加强各相关部门之间的联系，一旦出现环境风险事故，马上联系各相关部门，迅速做出反应；</p> <p>(5) 加强人员的培训和事故应急演练；</p> <p>(6) 如火势较大时，迅速成立火灾应急小组，第一时间拨打“119”火警电话报警，同时组织火场人员按疏散路线撤离至安全地带；对于电气线路也应绝对安全可靠，防止短路起火等，确保安全生产。</p> <p>(7) 为防止液态物料泄漏、外流，液态原料（机油、废机油）存放时设置防渗漏托盘，其最大存储容量不小于其中单桶装容积，可防止物料外流进入地表水体或渗漏进入土壤影响地下水及污染土壤。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、管理制度</p> <p>为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，配备专职环保人员 1-2 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断</p>

提高管理水平。企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

2、排放口信息化、规范化

根据《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37T3535-2019），废气排气筒按规范设置采样口，必要时设置采样平台，应按规定要求设置标志。

监测断面及监测孔要求：

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

2) 对于输送高温或有毒有害气体的烟道，监测断面应设置在烟道的负压段；若负压段不满足设置要求，应在正压段设置带有闸板阀的密封监测孔。

3) 对于颗粒态污染物，监测断面优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于4倍直径（或当量直径）和距上述部件上游方向不小于2倍直径（或当量直径）处。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。

4) 在选定的监测断面上开设监测孔，监测孔的内径应 $\geq 90\text{mm}$ 。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭，使用时应易打开。

监测平台要求：

1) 距离坠落高度基准面 0.5m 以上的监测平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆（见图 4），防护栏杆的高度应 $\geq 1.2\text{m}$ 。

2) 监测平台的防护栏杆应设置踢脚板，踢脚板应采用不小于 $100\text{mm}\times 2\text{mm}$ 的钢板制造，其顶部在平台面之上高度应 $\geq 100\text{mm}$ ，底部距平台面应 $\leq 10\text{mm}$ 。

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

4) 监测平台可操作面积应 $\geq 2\text{m}^2$ ，单边长度应 $\geq 1.2\text{m}$ ，且不小于监测断面直径（或当量直径）的 $1/3$ 。若监测断面有多个监测孔且水平排列，则监测平台区域应涵盖所有监测孔；若监测断面有多个监测孔且垂直排列，则应设置多层监测平台。通往监测平台的通道宽度应 $\geq 0.9\text{m}$ 。

监测梯要求：

1) 监测平台与地面之间应保障安全通行，设置安全方式直达监测平台。设置固定式钢梯或转梯到达监测平台，应符合 GB 4053.1 和 GB 4053.2 要求。

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

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

废气标志牌应包括:

1) 标志牌信息内容字形应为黑体字。

2) 标志牌边框尺寸为长 600mm \times 宽 500mm, 二维码尺寸为边长 100mm 的正方形。

3) 标志牌板材应为 1.5mm \sim 2mm 厚度的冷轧钢板。

4) 标志牌的表面应经过防腐处理。

5) 标志牌的外观应无明显变形, 图案清晰, 色泽一致, 不应有明显缺损。

6) 监测点位信息应包括单位名称、点位编码、经纬度、生产设备及其投运年月、净化工艺及其投运年月、监测断面尺寸、排气筒高度及污染物种类等。

排污口标志牌的图形标志、图形颜色及装置颜色、标志牌材质、表面处理、外观质量以及字体等要求应符合《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单、《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》(DB37/T 2463-2014)等的要求。

监测点位管理:

1) 排污单位应建立监测点位档案, 档案内容除应包括监测点位二维码涵盖的信息外, 还应包括对监测点位的管理记录, 包括对标志牌的标志是否清晰完整, 监测平台、监测梯、监测孔、自动监控设备等是否能正常运行, 排气筒有无漏风、破损现象等方面的检查记录。

2) 监测点位的有关建筑物及相关设施属环境保护设施的组成部分, 排污单位应制定相应的管理办法和规章制度, 选派专职人员对监测点位进行管理, 定期进行防锈及防腐等的维护, 确保正常安全使用, 并保存相关管理记录, 配合测试人员开展监测工作。

3) 监测点位信息变化时, 排污单位应及时更换标志牌相应内容。

各排污口排放源的图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种, 其中提示图形符号用于向人们提供某种环境信息, 警告图形符号用于提醒人们注意污染物排

放可能会造成危害。排污口标志牌设置情况见下表。

表5-1 排污口标志牌设置一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声源强	表示噪声生产源强
3			一般固体废物	表示固体废物贮存场所
4	--		危险废物	

3、排污申报

根据《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发[2016]81号）、《排污许可证管理暂行规定》（环水体[2016]186号）、《排污许可管理办法》等文件，“排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物”。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（环办环评函[2020]9号，2020年01月06日），项目须在建成投产前，及时完成排污许可的申领工作。

4、环境管理台账

企业应按照行业排污许可管理要求制度管理台账，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责，台账保存期限不得少于5年。

5、竣工环境保护验收要求

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目竣工后，建设单位应及时组织竣工环境保护验收，经验收合格后，本项目方可投入正式运行。

六、结论

项目符合国家产业政策，选址合理，在各种污染防治措施落实的条件下，各项污染物达标排放，其对周围环境的影响可满足环境保护的要求。从环境保护角度分析，建设项目环境影响可行。

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	有组织颗粒物				0.044t/a		0.044t/a	+0.044t/a
	无组织颗粒物				0.657t/a		0.657t/a	+0.657t/a
废水	COD				0		0	0
	NH ₃ -N				0		0	0
一般工业 固体废物	废包装材料				77.52t/a		77.52t/a	+77.52t/a
	沉淀池沉渣				1.35t/a		1.35t/a	+1.35t/a
	集尘灰				6.1t/a		6.1t/a	+6.1t/a
	除尘器废布袋				0.4t/a		0.4t/a	+0.4t/a
危险废物	废机油				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	废机油桶				0.006t/a		0.006t/a	+0.006t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1：委托书

环评委托书

山东优合环保科技有限公司：

我单位拟建设新型环保隔热材料项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，需对该项目进行环境影响评价，我单位委托贵单位对该项目进行环境影响评价，请据此开展工作。





附件 3：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	山东鸿茂新型建材有限公司		
	法定代表人		法人证照号码	
项目基本情况	项目代码	2312-370403-89-05-624113		
	项目名称	新型环保隔热材料项目		
	建设地点	解城区		
	建设规模和内容	<p>本项目位于山东省枣庄市解城区陶庄镇东仓村西，占地面积约5550平方米，新建厂房，购置搅拌机、分散机、灌装机、计量包装机等生产设备，以水泥、石膏、滑石粉、珍珠岩、重钙粉、聚磷酸盐、三聚氰胺、沙子等为主要原料，采用投料、搅拌或分散、包装或灌装等工艺，生产新型环保隔热材料。项目建成后可实现年产4万吨新型环保隔热材料的生产能力。我单位承诺该项目符合国家产业政策，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》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，再行开工建设本项目。</p>		
	总投资	800万元	建设起止年限	2026年至2026年
	项目负责人			
备注	无			
<p>承诺： 山东鸿茂新型建材有限公司（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、隐瞒欺瞒等情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。</p>				
<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>				

附件 4：租赁合同

租 赁 合 同

出租方（甲方）：枣庄金雷煤业有限公司

承租方（乙方）：山东鸿茂新型建材有限公司

根据相关规定，经甲乙双方友好协商一致，自愿订立以下协议：

一、甲方将薛城区陶庄镇小东仓村西 150 米的场地租赁给乙方使用。

二、乙方租用场地期限为 一 年，即 2025 年 12 月 1 日起至 2026 年 11 月

六、合同期内乙方必须依法经营、依法管理，并负责租用场地内及公共区内安全、防火、防盗等工作，如发生违法行为，由乙方负责。乙方应按国家政策法令正当使用，并按要求缴纳工商、税务等国家规定的费用。

七、本合同有效期内，如国家或甲方、乙方有新的规划时，双方应配合新的规划执行，甲方须提前一个月通知乙方，甲、乙双方协商解决。

八、本合同有效期内，任何一方违约，对方都有权提出解除本合同，由此造成的经济损失由违约方经济赔偿。

九、如发生自然灾害、不可抗力或意外事故，使本合同无法履行的，本合同自动解除。

十、本合同未尽事宜，由甲、乙双方协商解决。

附件 5：枣庄市薛城区自然资源局用地性质及初审意见表



建设项目初审意见表

项目名称	山东鸿茂新型建材有限公司新型环保隔热材料项目		
建设地点	枣庄市薛城区陶庄镇东仓村西		
联系人	[Redacted]		
项目基本情况	<p>项目选址于山东省枣庄市薛城区陶庄镇东仓村西，购置搅拌机、分散机、灌装机、计量包装机等生产设备，以水泥、石膏、滑石粉、珍珠岩、重钙粉、聚磷酸铵、三聚氰胺、沙子等为主要原料，采用投料、搅拌或分散、包装或灌装等工艺，生产新型环保隔热材料。项目建成后可实现年产4万吨新型环保隔热材料的生产能力。</p>		
项目是否位于工业园区或工业集聚区	是	工业园区是否通过规划环评审查	否
是否是工业用地	是	项目是否符合镇街总体规划	是
所在镇街意见	<div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 50%; right: 0; bottom: 0; text-align: right; vertical-align: middle;">日</div> </div>		

附件 6：50m 范围内环境保护目标噪声监测报告



检测报告

报告编号：YLWT (2025) 1222007

项目名称：_____ 噪声 _____

委托单位：_____ 枣庄金雷煤业有限公司 _____

检测类别：_____ 委托检测 _____

山东熠林检测有限公司


二〇二五年十二月二十四日



山东熠林检测有限公司

检测报告

共 2 页 第 1 页

委托单位	枣庄金雷煤业有限公司	检测类别	委托检测		
委托单位地址	薛城区陶庄镇东仓村	样品类别	噪声		
受检单位	/	采样日期	2025.12.22		
受检单位地址	/	采样人员	杨森、崔斌		
样品数量	/	检测日期	2025.12.22		
样品状态描述	/				
噪声					
检测项目	分析方法依据	分析人员	检测分析设备	设备编号	检出限
噪声	GB 3096-2008 声环境质量标准	杨森、崔斌	AWA6228+ 多功能声级计	YL-A-012	/
/	/	/	/	/	/
检测结论	检测结果见表 1，仅提供检测数据，不作结论。				
					

山东熠林检测有限公司

检测报告

表 1

噪声检测结果

共 2 页 第 2 页

环境条件		检测日期	2025.12.22	
			昼	夜
		天气状况	阴	阴
		风速 (m/s)	2.1	1.9
测点编号	测点位置	检测项目	检测结果 dB (A)	
1#	蟠龙湖景观苑三期	等效连续 A 声级	48	40
2#	东仓	等效连续 A 声级	47	40

噪声测点示意图

东仓

2# Δ

枣庄金雷煤业有限公司

Δ 1#

蟠龙湖景观苑三期

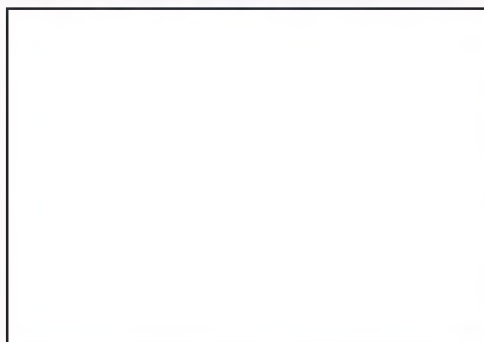
报告结束

附件 7：企业信息确认书

企业信息确认书

今我公司委托山东优合环保科技有限公司为我公司编制新型环保隔热材料项目环境影响报告表，在报告编制过程中该项目的生产工艺流程、原辅材料、相关证明文件等基础资料均由我公司提供，内容真实可靠，没有虚假，如存在瞒报、假报和造假等情况及由此导致的一切法律后果，均由我公司承担，与山东优合环保科技有限公司无关。

特此声明！



附件 8：环保设备设施安全生产承诺书

环保设备设施安全生产承诺书

《山东鸿茂新型建材有限公司新型环保隔热材料项目》建设和运营期间，山东鸿茂新型建材有限公司需完成以下工作：

1. 严格落实涉环保设备设施新、改、扩建项目环保和安全“三同时”有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；
2. 环保设施改造过程中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统和联锁保护装置，做好安全防范；
3. 对涉环保设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示灯专项安全培训教育；
4. 开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患；
5. 认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救；
6. 对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，及时督促整改，不得“一包了之”，不管不问。

企业主要负责人严格履行第一责任人责任，将环保设备设施安全作为企业安全管理的重要组成部分，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。在项目建设和运营过程中，环保设备设施自行承担。

附件 9：环评审批手续申请

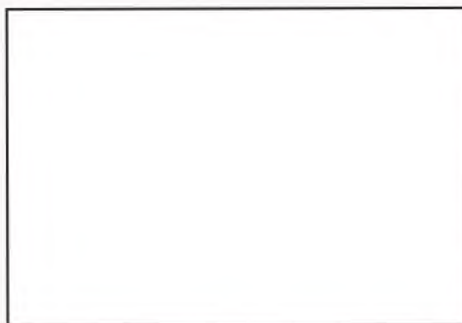
山东鸿茂新型建材有限公司新型环保隔热材料项目环评审批手续的申请

枣庄市生态环境局薛城分局：

山东鸿茂新型建材有限公司新型环保隔热材料项目为新建项目，项目位于山东省枣庄市薛城区陶庄镇东仓村西，总占地面积约 5550 m²，总建筑面积 5550m²，新建厂房，购置搅拌机、分散机、灌装机、计量包装机等生产设备，以水泥、石膏、滑石粉、珍珠岩、重钙粉、聚磷酸铵、三聚氰胺、沙子等为主要原料，采用投料、搅拌或分散、包装或灌装等工艺，生产新型环保隔热材料。项目建成后可实现年产 4 万吨新型环保隔热材料的生产能力。

现将《山东鸿茂新型建材有限公司新型环保隔热材料项目环境影响报告表》呈报贵局，项目申请材料内容和提供的证照资料均真实、准确、合法，望予以批复。

特此申请！



附件 10：公示截图



全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 山东鸿茂新型建材有限公司新型环保隔热材料项目

发帖 复制链接 返回

[山东] 山东鸿茂新型建材有限公司新型环保隔热材料项目
XUBOBO 发表于 2025-12-25 14:21

项目名称: 新型环保隔热材料项目
建设地点: 山东省枣庄市薛城区陶庄镇东仓村西
建设单位: 山东鸿茂新型建材有限公司
建设性质: 新建

建设内容: 企业拟投资800万元, 占地面积5550平方米, 选址于山东省枣庄市薛城区陶庄镇东仓村西, 新建厂房, 购置搅拌机、分散机、灌装机、计量包装机等生产设备, 以水泥、石膏、滑石粉、珍珠岩、重钙粉、聚磷酸铵、三聚氰胺、沙子等为主要原料, 采用投料、搅拌或分散、包装或灌装等工艺, 生产新型环保隔热材料。项目建成后可实现年产4万吨新型环保隔热材料的生产能力。

附件1: 山东鸿茂新型建材有限公司新型环保隔热材料项目.pdf 1.6 MB, 下载次数 0

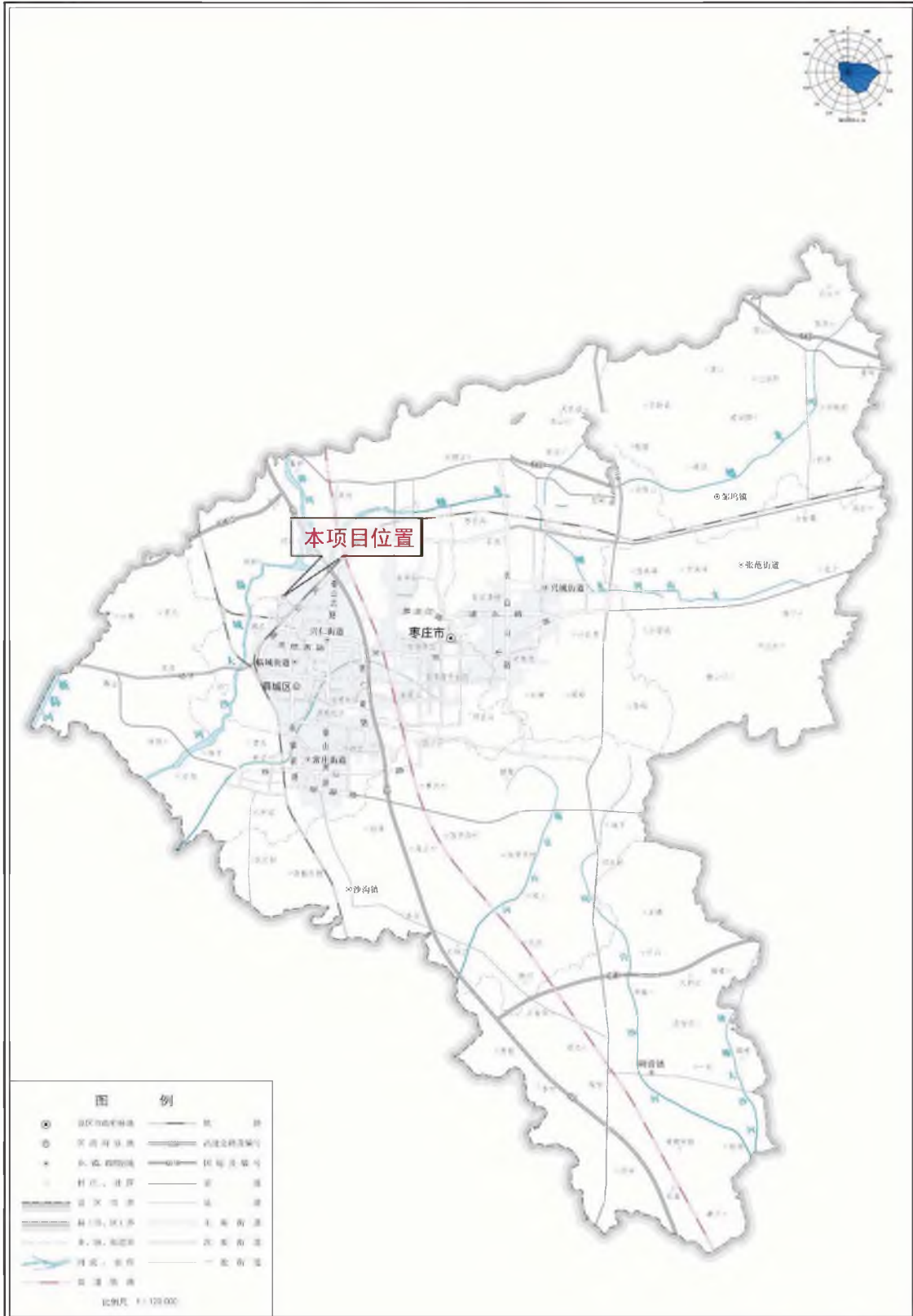
回复 点赞 收藏

评论 共0条评论

薛城区地图

山东省标准地图

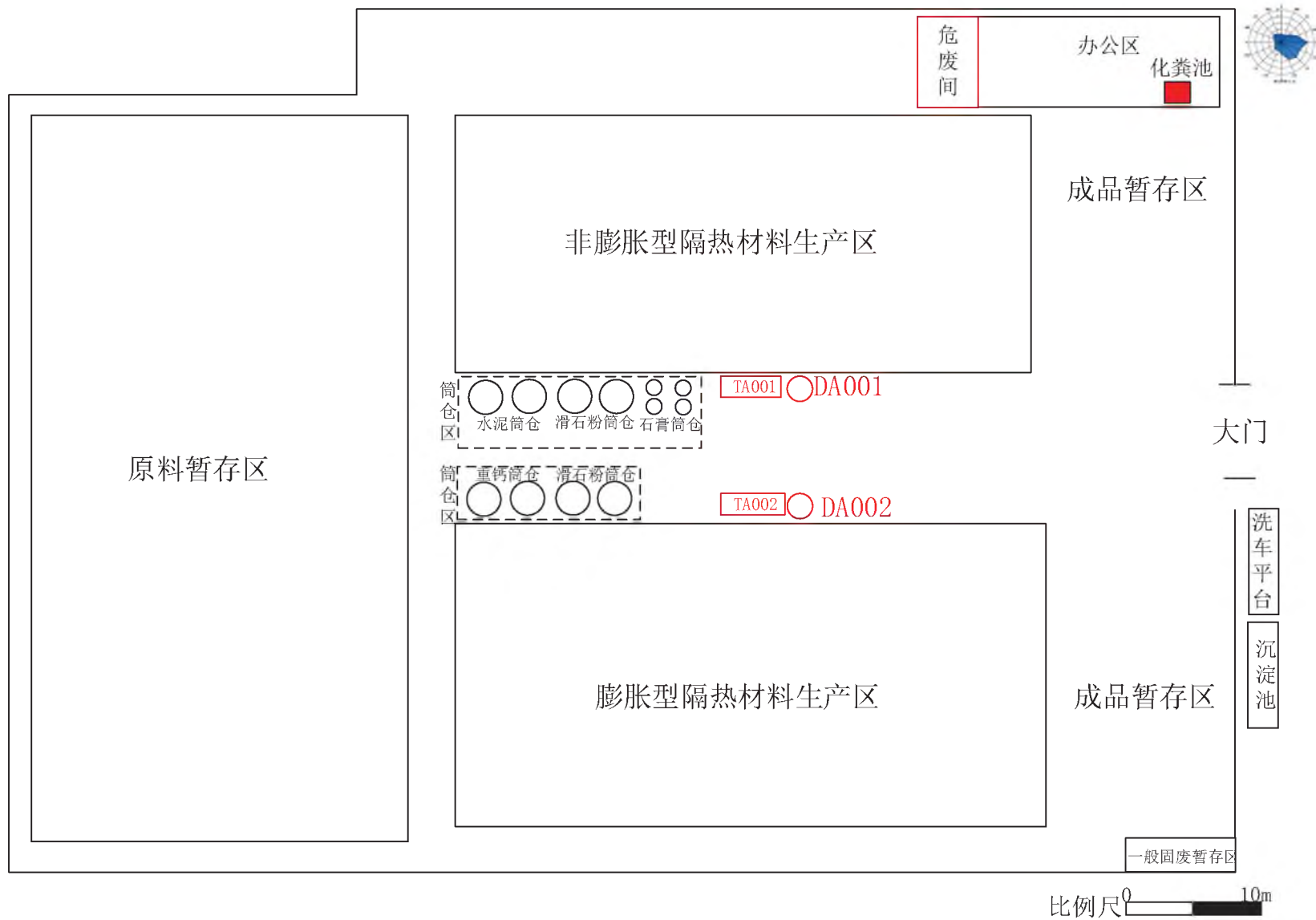
县(市、区)基本要素版



审图号：鲁S0(2021)026号

山东省自然资源厅监制 山东省地图院编制

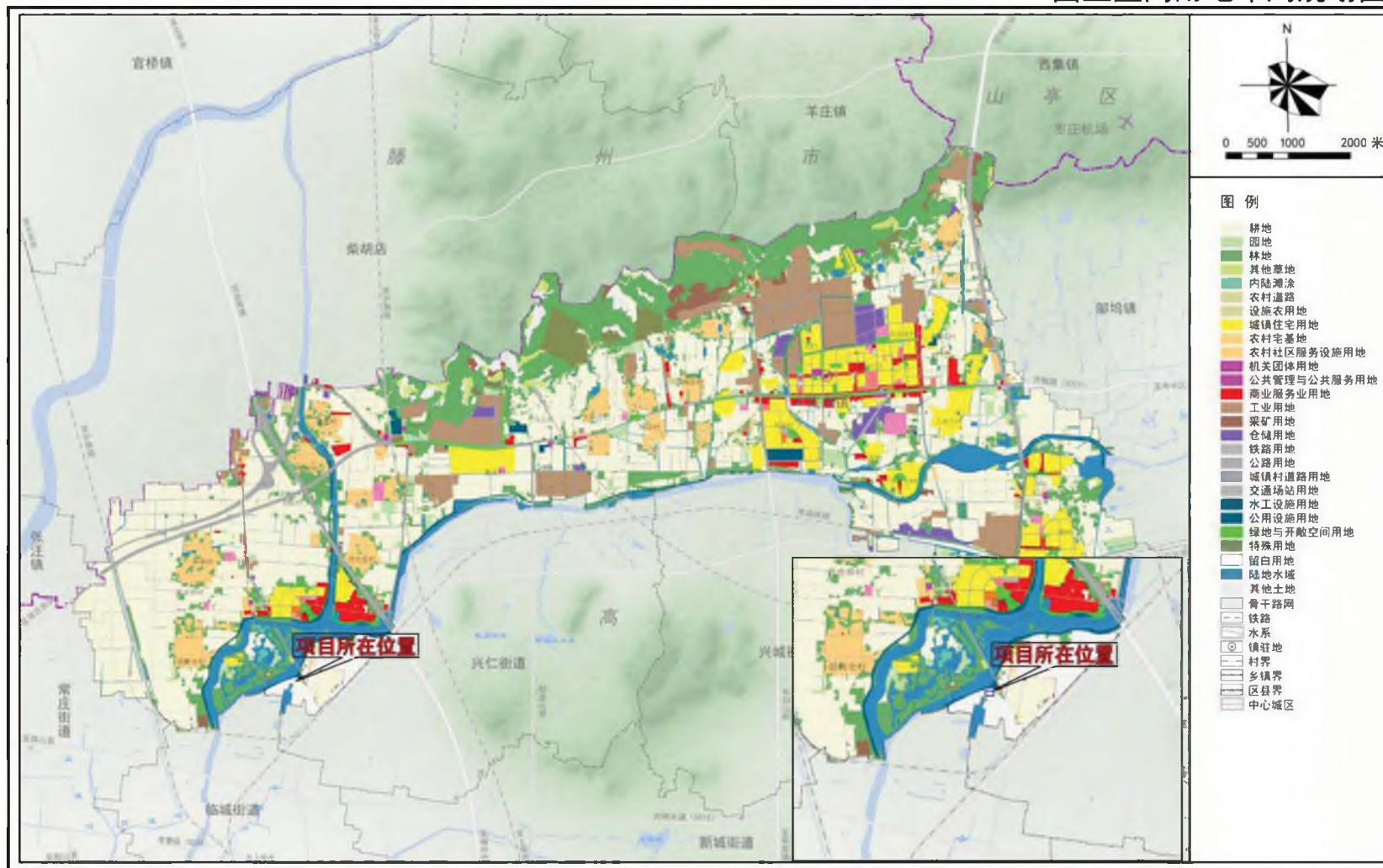
附图1 项目地理位置图



附图 3 项目平面布置图

枣庄市薛城区陶庄镇国土空间规划（2021—2035年）

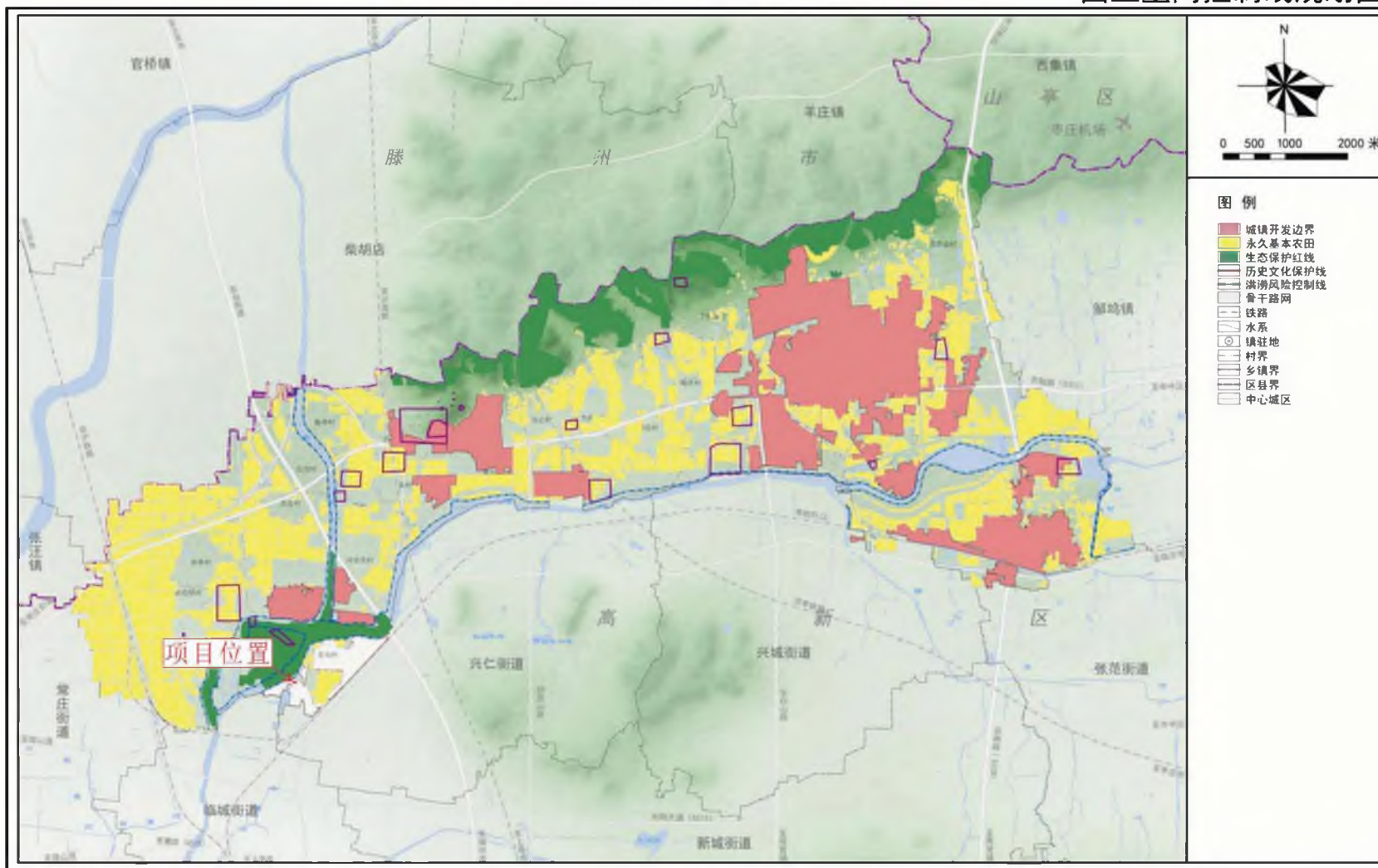
国土空间用地布局规划图



附图 4 枣庄市薛城区陶庄镇国土空间规划（2021-2035） 国土空间用地布局规划图

枣庄市薛城区陶庄镇国土空间规划（2021—2035年）

国土空间控制线规划图



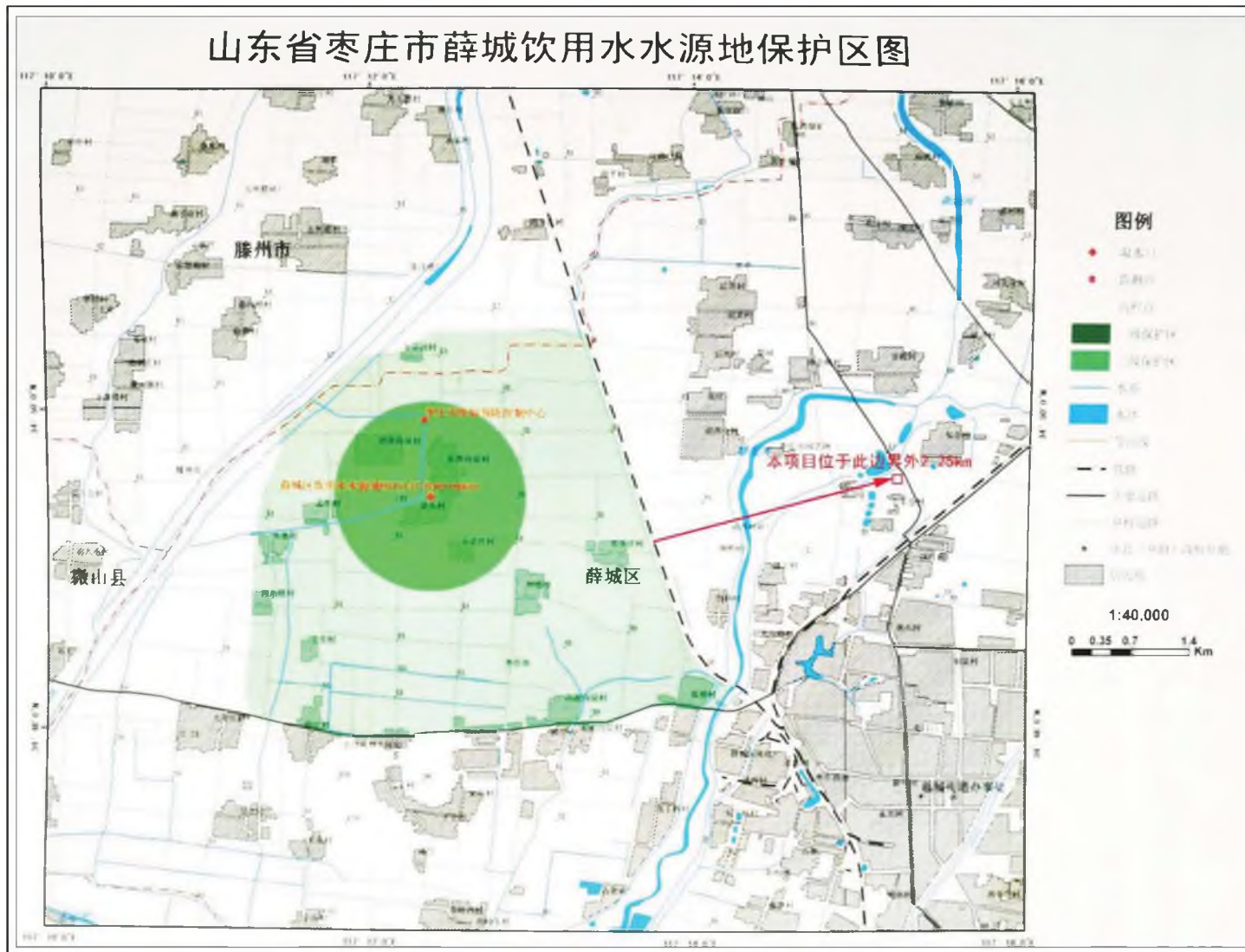
陶庄镇人民政府
2024年04月 编制

北京新兴科通信息技术有限公司 制图

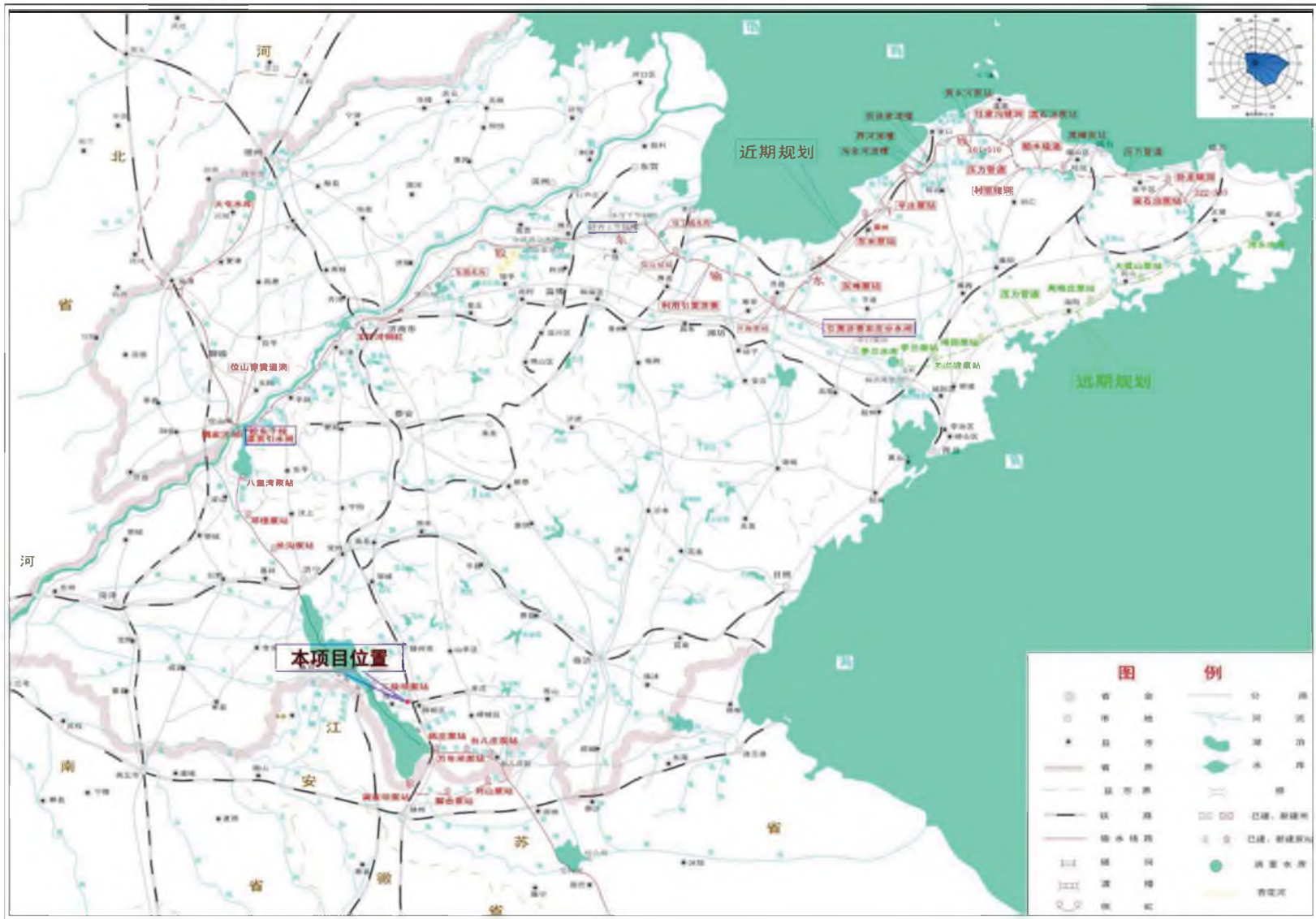
附图 5 枣庄市薛城区陶庄镇国土空间规划（2021—2035年）—控制线规划图（2021—2035）



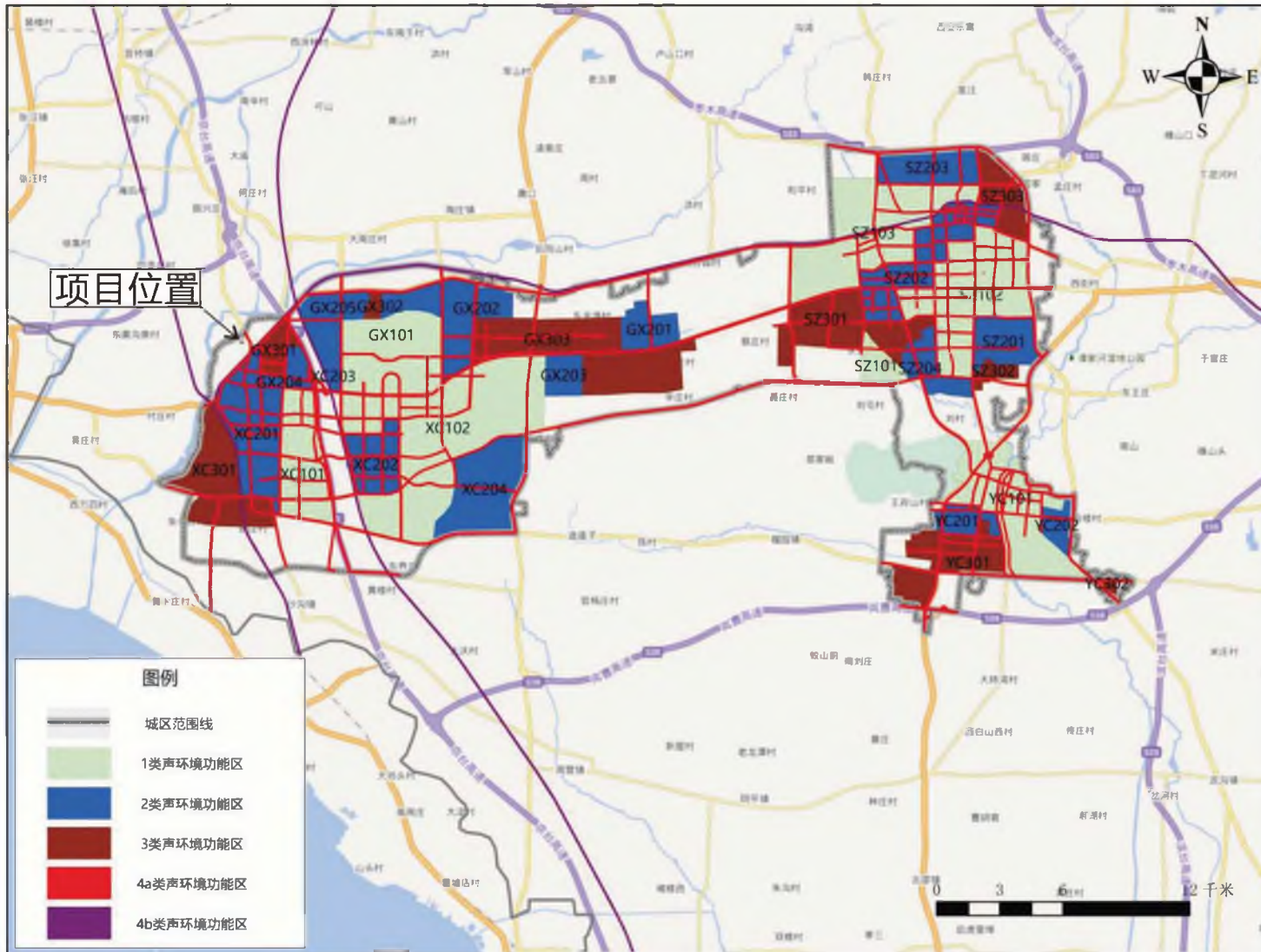
附图 6 项目所在生态管控单元位置图（山东省生态环境分区管控信息平台）



附图 7 山东省枣庄市薛城区饮用水水源地保护区图



附图 8 项目与南水北调位置关系图



附图 10 枣庄市中心城区声环境功能区划图