

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：辽宁壹立方砂业大宗固废含铁尾矿资源综合利用项目

建设单位(盖章)：辽宁壹立方砂业有限责任公司

编制日期：2023年1月

中华人民共和国生态环境部制



扫描全能王 创建

打印编号: 1667464193000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ly9jvg		
建设项目名称	辽宁壹立方砂业大宗固废含铁尾矿资源综合利用项目		
建设项目类别	39--085金属废料和碎屑加工处理; 非金属废料和碎屑加工处理		
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)	辽宁壹立方砂业有限责任公司		
统一社会信用代码	91210500318677097L		
法定代表人 (签章)	刘焱		
主要负责人 (签字)	赵玥		
直接负责的主管人员 (签字)	赵玥		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	辽宁碧宇环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91210213MA0UP3JK3X		
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
侯丹莉	05352243505220150	BI1021626	侯丹莉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
侯丹莉	全篇	BI1021626	侯丹莉



扫描全能王 创建

一、建设项目基本情况

建设项目名称	辽宁壹立方砂业大宗固废含铁尾矿资源综合利用项目		
项目代码	2020-2105gx-42-03-088520		
建设单位联系人	赵玥	联系方式	18241444965
建设地点	辽宁省本溪市溪湖区歪头山镇金峪村七组		
地理坐标	<u>123 度 38 分 41.937 秒</u> ， <u>41 度 30 分 7.855 秒</u>		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业—85.非金属废料和碎屑加工处理 422
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	7100	环保投资（万元）	63.0
环保投资占比（%）	0.88	施工工期	6 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 ）	34000
专项评价设置情况	<p>大气：本项目不属于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。</p> <p>地表水：本项目废水间接排放。</p> <p>环境风险：不属于有毒有害和易燃易爆物质存储量超过临界量的项目。</p> <p>生态、海洋：本项目不涉及取水口及海洋工程。</p> <p>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）》，综上，本项目不涉及上述各要素专项评价。</p>		
规划情况	规划名称：《沈本新城总体规划（2013~2030）》		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>文件名称：《沈本新城总体规划（2013~2030）环境影响报告书》； 审批机关：本溪市环境保护局； 审查文件名称及文号：《关于沈本新城总体规划（2013~2030）环境影响报告书的审查意见》（本环规审字【2014】2号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.本项目与《沈本新城总体规划（2013~2030）》相符性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>沈本新城位于辽宁省本溪市，东接抚顺市和本溪满族自治县、西接辽阳市、南靠本溪老城区、北临沈阳市，区域规划面积 176.97km²，行政辖区覆盖日月岛、石桥子和张其寨三个街道办事处，其中城市建设用地规模为 68.37km²。</p> <p>（2）发展定位</p> <p>①以现代中药、功能食品保健品、医疗器械、高端仿制药及化药、生物制药及疫苗、医药相关配套产业、现代物流、新兴产业为主导，打造成引领区域转型发展的国家级医药沈阳环境科学研究院沈阳市沈河区南塔街 139 号 22 产业园区、东北地区知名的健康、休闲旅游先导示范区。</p> <p>②园区发展与城市内部的智力资源（科研机构、大学等）建立有效的互动机制，为其提供新型科技产品的生产基地，打造国家医药产业园区；区域健康、休闲旅游服务基地；本溪市重要的教育、科研、政务中心，实现产-学-研的联合发展。</p> <p>③强调功能的完备性，功能活动的多元化，打造充满活力的城市片区；利用现有自然资源营造良好的生活环境，建设田园形态的、生态友好度较高的城市片区。</p> <p>（3）规划用地布局</p> <p>（1）近期规划</p> <p>沈本新城近期（2018 年）城市建设用地约 4058.17hm²，约占总规划面积的 22.93%。</p> <p>城市建设用地中居住用地面积 883.94hm²，占建设用地的</p>

21.78%；公共管理与公共服务设施用地面积 683.87hm²，占建设用地的 16.85%；商业服务业设施用地面积 242.17hm²，占建设用地的 5.97%；工业用地面积 882.18hm²，占建设用地的 21.74%；物流仓储用地面积 60.99hm²，占建设用地的 1.50%；道路与交通设施用地面积 632.28hm²，占建设用地的 15.58%；公用设施用地面积 81.58hm²，占建设用地的 2.01%；绿地与广场用地面积 591.15hm²，占建设用地的 14.57%。

(2) 远期规划

沈本新城远期（2030 年）城市建设用地面积为 6836.79hm²，约占总规划面积的 38.63%。

城市建设用地中居住用地面积 2022.62hm²，占建设用地的 29.58%；公共管理与公共服务设施用地面积 764.94hm²，占建设用地的 11.19%；商业服务业设施用地面积 313.30hm²，占建设用地的 4.58%；工业用地面积 1301.25hm²，占建设用地的 19.03%；物流仓储用地面积 122.32hm²，占建设用地的 1.79%；道路与交通设施用地面积 930.67hm²，占建设用地的 13.61%；公用设施用地面积 132.12hm²，占建设用地的 1.93%；绿地与广场用地面积 1249.58hm²，占建设用地的 18.28%。规划区域内用地规划图见附图 14。

规划符合性分析：本项目位于辽宁省本溪市溪湖区歪头山镇金峪村七组，属于沈本新城总体规划的用地范围内，本项目用地土地性质为工业用地，行业属于非金属废料和碎屑加工处理业，已经由园区开具园区准入证明，见附件 16，综上符合规划。

2.本项目与《沈本新城总体规划（2013~2030）环境影响报告书》相符性分析

沈本新城规划发展结构为“一心、两带、三区”。

(1) 一心

现代综合服务中心，包括行政服务、商贸物流、会议展览、绿色居住等职能。

(2) 两带

健康服务城市带：以药都大街为依托，发展医疗、美容、养生、度假、特色旅游、康体休闲等健康服务产业。

产业发展带：依托产业大道，打造集产、学、研等职能于一体的以医药产业为主的产业发展带。

(3) 三区

日月岛功能区：以政务中心为依托，发展商贸物流、战略性新兴产业、宜居社区等功能。

石桥子功能区：依托大学城，创新发展医药制造业、教育科研、研发孵化等功能。

张其寨功能区：搭建世界权威的健康信息发布平台，融合修心、养生、度假、特色旅游、康体休闲、动态监测等功能，提供更加个性化、定制化的高端服务，体现中国山水意境的健康城。

本项目为利用废弃资源生产砂浆项目，位于日月岛功能区，已经由园区开具园区准入证明，见附件 16，符合区域定位要求。本项目与产业环境准入清单的相符性分析如下表所示。

表 1-2 与规划环评符合性分析

序号	准入内容	项目情况	是否符合
1	政务中心为依托，发展商贸物流、战略性新兴产业、宜居社区	本项目为大宗固废含铁尾矿资源生产新型建筑砂浆，属于该区域中的新兴产业，已经由园区开具园区准入证明，见附件16	符合
2	日月岛片区允许发展居住、公用设施、教育科研、医疗卫生、商业服务等项目，同时可发展对居住和公共环境基本无干扰或有一定干扰、污染和安全隐患的物流仓储和工业项目	本项目污染物均采取了有效的环保治理措施，对周边环境影响较小	符合

3	禁止引进对居住和公共环境有严重干扰、污染和安全隐患的工业项目	本项目不涉及危险品	符合
4	止引进存放易燃、易爆和剧毒等危险品的专用物流仓储项目	本醒目储存物料均为砂石和粉料，不涉及危险品等易燃易爆物质	符合
<p>3.本项目与《关于沈本新城总体规划（2013~2030）环境影响报告书的审查意见》相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 与规划环评审查意见符合性分析</p>			
序号	规划环评审查意见	项目情况	是否符合
2	<p>二、沈本新城位于辽宁省本溪市，东接抚顺市和本溪满族自治县、西接辽阳市、南靠本溪老城区、北临沈阳市，规划区域面积 176.97km²，行政辖区覆盖日月岛、石桥子和张其寨三个街道办事处，其中城市建设用地规模为 68.37km²。规划期限为 2013-2030 年。《沈本新城总体规划（2013-2030）》（以下简称《规划》）。本着促进可持续发展的原则，协调经济、人口与资源利用、生态环境保护的关系，通过打造强大的产业集群，重点发展医药制造、医疗器械制造等先进制造和商贸物流等产业，将沈本新城建设成为生态环境优越、社会经济协调发展，人民生活宜居的国家重要的医药产业基地，辽中地区重要的生态健康城市，沈阳经济区生态发展示范新城，本溪市对外开放中心，最终实现沈本新城跨越式发展。</p>	<p>本项目位于沈本新城中的日月岛区，本项目为大宗固废含铁尾矿资源生产新型建筑砂浆，属于该区域中的新兴产业，已经由园区开具园区准入证明，见附件 16</p>	符合
3	<p>三、《规划》符合《辽宁中部城市群发展规划》、《本溪市城市总体规划（2000-2020）》、《本溪市国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》和本溪市有关环境保护政策要求。该规划在认真落实《报告书》提出的环境影响减缓措施、环境风险防范措施、环境管理对策和环境影响评价建议的前提下，《规划》的环境保护目标可以实现，《规划》是可行的。</p>	<p>本项目的产生点均采用有效的环保收集和处理措施。</p>	符合

	4	<p>四、根据《报告书》环境影响预测,《规划》的实施,沈本新城的空气质量、水环境质量将有局部改善,声环境质量将维持现有水平,陆生生态系统将受到一定的影响。根据规划环评大气及地表水监测结果,部分点位监测因子超标,同时该区域处于丘陵,群山之间,集中供热也将成为规划的制约因素,在调整新城必竟发展布局基础及采取严格的环境影响减缓措施后,资源与环境承载力基本能够保证总体规划的实施。</p>	<p>本项目废气、废水和固废均有效处置,产生的污染较小,对周边环境影响较小。本项目冬季不生产,生产上无需供热,办公供暖为电取暖</p>	符合
	5	<p>严格控制引进项目环保准入条件,主导产业医疗器械工艺中可能涉及到化学电镀、高端仿制药及化药中部分产品属于“高污染、高风险、高能耗”项目,应予严格控制,严禁入驻,进一步核定工业用地类别。</p>	<p>本项目不属于制药行业,且不属于高污染、高风险。高耗能行业。</p>	符合
	6	<p>沈本新城北接沈阳市、东北邻抚顺市,西侧为辽阳市,东侧和南侧为本溪市,要严格控制跨界污染和扰民现象产生。</p>	<p>本项目物料均来自于当地,无危废产生,生活废水排入管网最终进入,本项目不会产生跨界污染情况</p>	符合
	7	<p>沈本新城规划建设的工业区基本是沿着河流建设的,河流两岸生态易遭破坏,河体水质易受污染,建议沿河两岸应严格要求设置绿化隔离带。</p>	<p>本项目在现有的厂区内建设,不新增建设用地,不会破坏生态环境,并且在厂区靠道路和河流一侧有绿化带</p>	符合
	<p>一、产业政策符合性</p> <p>本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理,普通砂浆、透水母料和石膏砂浆属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的“鼓励类”“十二 建材, 11、利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖(渠)海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”;透水砖属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的“鼓励类”“十二 建材, 3、路面透水砖(板)、广场透水砖(板)等绿色建材产品技术与生产应用”;</p> <p>且本项目所采用的工艺与设备属于国家发改委《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的“鼓励类”“十二 建材”“13、储料区、</p>			

其他符合性分析	<p>主机搅拌楼、物料输送系统等主要生产区域实现全封闭，并配置主动式收尘、降尘设备，采用信息化集成管理系统进行运营管理，具备消纳城市固废（电厂粉煤灰、钢厂尾矿渣、矿粉）能力的智能化预拌混凝土生产线”。本项目储料区、主机搅拌楼、物料输送系统等主要生产区域实现全封闭，并配置主动式收尘、降尘设备，采用信息化集成管理系统进行运营管理，具备消纳城市固废能力的智能化预拌混凝土生产线。</p> <p>综上所述，本项目从产品、工艺和环保设施角度分析本项目属于产业结构调整目录中鼓励类项目，符合产业要求。</p> <p>二、环境管理政策相符性</p> <p>本项目与《辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案》（2018-2020年）、《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）、《辽宁省人民政府关于印发辽宁省水污染防治工作方案的通知》（辽政发[2015]79号）、《本溪市人民政府关于印发本溪市水污染防治工作方案的通知》（本政发[2016]7号）、《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号）、《关于印发辽宁省土壤污染防治工作方案的通知》（辽政发[2016]58号）、《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》发改环资〔2021〕381号等文件的符合性分析后，均符合要求，详细情况见下表。</p> <p>表 1-1 与《辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案》（2018-2020年）相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="414 1545 1388 1991"> <thead> <tr> <th colspan="3">序号</th> <th>相关要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二、重点任务</td> <td>（一）深入调整能源结构。</td> <td>1. 推进清洁取暖。</td> <td>坚持从实际出发，宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热，确保北方地区群众安全取暖过冬。严格执行《北方地区冬季清洁取暖规划（2017—2021年）》，按照由城镇到农村分层次全面推进的总体思路，稳步实施清洁燃煤供暖，有序推进天然气供暖，积极推广电供暖，科学发展</td> <td>本项目冬季不生产，无需供暖</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	序号			相关要求	本项目情况	相符性	二、重点任务	（一）深入调整能源结构。	1. 推进清洁取暖。	坚持从实际出发，宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热，确保北方地区群众安全取暖过冬。严格执行《北方地区冬季清洁取暖规划（2017—2021年）》，按照由城镇到农村分层次全面推进的总体思路，稳步实施清洁燃煤供暖，有序推进天然气供暖，积极推广电供暖，科学发展	本项目冬季不生产，无需供暖	符合
序号			相关要求	本项目情况	相符性								
二、重点任务	（一）深入调整能源结构。	1. 推进清洁取暖。	坚持从实际出发，宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热，确保北方地区群众安全取暖过冬。严格执行《北方地区冬季清洁取暖规划（2017—2021年）》，按照由城镇到农村分层次全面推进的总体思路，稳步实施清洁燃煤供暖，有序推进天然气供暖，积极推广电供暖，科学发展	本项目冬季不生产，无需供暖	符合								
其他符合性													

分析				热泵供暖，探索推进生物质能供暖，拓展工业余热供暖，加快提高清洁取暖比重，落实低电价电源，保证电力供应。2018年清洁取暖率达到40%；2019年达到44%；2020年达到49%。		
			2.控制煤炭消费总量。	支持背压机组、煤炭清洁燃烧技术、燃煤耦合生物质发电技术。推动集中供热覆盖范围内的燃煤锅炉淘汰和高效节能锅炉推广工作。在不具备热电联产集中供热条件的地区，现有多台燃煤小锅炉的，可按照等容量替代原则建设大容量燃煤锅炉。2018年，城市建成区基本实现高效一体化供热；2019年，县级及以上城市建成区基本实现高效一体化供热；2020年底前，依据城市供热专项规划要求，县级及以上城市建成区30万千瓦及以上热电联产电厂供暖半径15公里范围内的燃煤锅炉和落后的燃煤小热电全部关停整合，实现高效一体化供热。	本项目冬季不生产，无需供暖	符合
			3.深入实施燃煤锅炉治理。	加大燃煤小锅炉淘汰力度。按照拆小并大和推动清洁能源利用的原则，统筹制定拆除方案，建立管理清单和台帐。加强在用燃煤锅炉排污监管，确保稳定达标排放。2019年，将在用20蒸吨/小时（或14兆瓦）以上燃煤锅炉纳入重点排污单位名录，安装在线监控并与环保部门联网。	本项目冬季不生产，无需供暖	符合
			4.实施散煤替代。	严控高污染燃料使用，因地制宜扩大高污染燃料禁燃区面积。按照《高污染燃料目录》，根据各市大气环境质量改善要求、能源消费结构、经济承受能力，因地制宜选择禁止燃用燃料组合分类。2018年确定I、II、III类禁燃区范围。	本项目冬季不生产，无需供暖	符合
			5.提高能源利用效率。	继续实施能源消耗总量和强度双控行动。推进重点领域和重点用能单位节能降耗，抓好电力、冶金、石化、农肥等高耗能行业的能耗管控，开展能效“领跑者”引领行动，推进行业能效水平提	本项目筒仓与车间，均设置布袋除尘器，布袋	符合

				升。	收集尘均回用于生产，生产设施均使用节能设备	
(二) 推进调整产业结构。	7. 优化产业布局。	各地区要完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，严格执行高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市要制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环环境影响评价，应满足区域、规划环境影响评价要求。	本项目符合三线一单要求	符合		
	8. 严控“两高”行业产能。	严控新上“两高”行业项目，严禁新增钢铁、电解铝、水泥和平板玻璃等产能。新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。加大落后产能淘汰力度，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。严防“地条钢”死灰复燃。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换。	本项目不属于“两高”行业	符合		
	10. 深化工业污染治理。	推进实行特别排放限值。沈阳市作为国家划定的重点地区，继续执行国家特别排放限值要求，其余城市以省政府公告为准，2019年全省新、改、扩建项目执行特别排放限值；2020年鞍山、抚顺、锦州、辽阳、铁岭和葫芦岛6个城市（2017年细颗粒物平均浓度超过全省平均值）执行特别排放限值；2021年起全省其余城市执行特别排放限值。	本项目实施后全厂污染物排放按要求实行特别排放限值，与本条款相符	符合		
表 1-2 “辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案”相符性分析						
政策要求		项目情况			相符性	
一、加快推动绿色低碳发展 1. 深入推进碳达峰行动。以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，		本项目不涉及温室气体排放，主要能源为电能			符合	

	<p>推进健全碳达峰碳中和“1+N”政策制度。支持有条件的地区和重点行业、重点企业率先达峰。到 2025 年，全省重点行业能效达到标杆水平的产能比例超过 30%。按照国家要求，落实二氧化碳排放总量控制制度，组织重点排放单位开展碳交易。加强甲烷等非二氧化碳温室气体排放管控。将温室气体管控纳入环境影响评价管理范围，推动应对气候变化与统计调查、评价管理、监测体系、监管执法和督察考核等工作统筹融合。</p>		
	<p>2、推动能源清洁低碳转型。优化能源供给结构，适度超前布局风电和太阳能发电，安全稳妥发展核电，加快抽水蓄能电站建设，发挥天然气在低碳利用和能源调峰中的积极作用；稳妥推进天然气气化工工程，按照“以气定改”、“先立后破”原则，在具备条件的地区推进居民煤改气，新增天然气优先保障居民生活和清取暖需求。加快调整能源消费结构，提升电能占终端能源消费比重。</p>	<p>本项目冬季不生产，无需供暖</p>	<p>符合</p>
	<p>3、坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目发展。稳妥做好存量“两高”项目管理，合理设置政策过渡期，积极推进有节能减排潜力的项目改造升级。强化常态化监管，坚决停批停建不符合规定的“两高”项目。</p>	<p>本项目不属于高耗能高排放项目</p>	<p>符合</p>
	<p>4、推进资源节约高效利用和清洁生产。坚持节约优先，推进资源总量管理、科学配置，全面促进资源节约循环高效利用，推动利用方式根本转变。实施全民节水行动，建设节水型社会。坚持最严格的节约用地制度，提高土地利用集约度。科学合理有序开发海洋资源、矿产资源，提高开发利用水平。继续推进园区实施循环化改造，推动大宗固体废弃物和工业资源综合利用示范基地建设，推进污水循环利用。</p>	<p>清洁生产达到国内先进水平，实施过程中采取严格的环境保护措施，环境经济效益显著</p>	<p>符合</p>
	<p>5、加强生态环境分区管控。围绕构建“一圈一带两区”区域发展格局，衔接国土空间规划分区和用途管制要求，推进城市化地区高效集聚发展，促进农产品主产区规模化发展，推动重点生态功能区转型</p>	<p>本项目位于本溪高新区技术产业开发区重点管控单元，符合该区域的“三线一单”管控要求</p>	<p>符合</p>

	<p>发展,形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求,优化区域生产力布局。健全以环评制度为主体的源头预防体系,严格规划环评审查和项目环评准入。开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。</p>		
	<p>二、深入打好蓝天保卫战</p> <p>1.着力打好重污染天气消除攻坚战。聚焦细颗粒物(PM2.5)污染,以秋冬季(10月至次年3月)为重点时段,强化区域协作机制,坚持精准应对、科学应对、依法应对,完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系,买施大气减污降碳协同增效等“四大行动”。实施大气减污降碳协同增效行动。推动重点行业落后产能退出,推进钢铁、焦化、有色金属行业技术升级。加快供热区域热网互联互通建设,淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。推进工业炉窑清洁能源替代,以菱镁、陶瓷等行业为重点,开展涉气产业集群排查及分类治理。</p>	<p>本项目不涉及煤炭使用,无工业窑炉</p>	<p>符合</p>
	<p>实施清洁取暖攻坚行动。充分发挥热电机组和大型热源厂能力,推进燃煤锅炉关停整合。在空气质量未达标的城市城中村、城乡结合部,因地制宜推进供暖清洁化,有序开展农村地区散煤替代工作。到2025年,城市建成区基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。</p>	<p>不涉及</p>	<p>符合</p>
	<p>2、着力打好臭氧污染治理攻坚战。聚焦挥发性有机物和氮氧化物协同减排;实施挥发性有机物原辅材料源头替代行动。完善挥发性有机物产品标准体系,建立低挥发性有机物含量产品标识制度。以汽车整车、木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造行业为重点,提升低挥发性有机物含量涂料使用比例。开展含挥发性有机物原辅材料达标联合检查,曝光不合格产品并依法追究相关企业责任。</p> <p>实施挥发性有机物污染治理达标行动。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等行业领域为重点,安全高效推进挥发性有机物综合治理。到2023年,万吨及以上原油成品油码头(及对应的储油库)、现役8000总吨以上的油船基本完成油气回收治理。</p>	<p>本项目使用的原料均为固态物质且工艺过程无升温加热过程,故不涉及挥发性有机物排放</p>	<p>符合</p>

	<p>实施氮氧化物污染治理提升行动。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，到 2025 年，全省 80% 以上钢铁产能完成超低排放改造，球团、高炉、轧钢等企业参照钢铁行业超低排放要求实施改造，推动改造周期较长的企业先行实施氮氧化物超低排放改造。</p> <p>实施臭氧精准防控体系构建行动。开展挥发性有机物组分监测站建设和大气环境非甲烷总经监测，提升臭氧污染预报水平。加强涉挥发性有机物重点工业园区、产业集群和企业环境监测。开展夏季臭氧污染区域联防联控。</p> <p>实施污染源监管能力提升行动。推动挥发性有机物和氮氧化物排放重点排污单位依法安装自动监测设备，强化治理设施运维和旁路监管，坚决查处违法排污行为。夏季围绕石化、化工、涂装、医药、包装印刷、钢铁、焦化、建材等重点行业，精准开展监督帮扶。</p>		
	3、持续打好柴油货车污染治理攻坚战	不涉及	符合
	4. 加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，推进低尘机械化清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等城乡重要路段清扫保洁力度。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。开展秸秆“五化”综合利用和禁烧管控。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。到 2025 年，地级及以上城市实现功能区声环境质量自动监测。	本项目施工期短，施工期严格执行相应的防治措施，可有效减少施工期的大气环境污染	符合
	实施城镇污水处理提质增效行动。加快城镇生活污水收集管网建设、更新修复、雨污分流改造。对进水生化需氧量浓度低于 100 毫克 / 升的城市污水处理厂服务片区，实施收集管网系统化整治。到 2025 年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，城市生活污水集中收集率达到 70%，污泥无害化处置率超过 90%。	本项目员工生活废水排入化粪池处理后排入市政管网，最终进入本溪高新技术产业开发区公用事业建设有限公司污水处理厂	符合
	实施工业园区污水整治行动。排查整治工业园区污水集中处理设施进水浓度异常、污水管网老旧破损、混接错接等问题。鼓励工业企业、园区污水处理设施升级改造。到 2025 年，省级及以上工业园区污水管网质量和污水收集处理效率显著提升。	不涉及	符合

	<p>实施水生态保护修复行动。持续开展辽河干支流生态封育,在招苏台河、养息牧河、绕阳河等入河口建设人工湿地。建设浑河、太子河生态廊道,浑河上游开展水源保护,中下游实施污染治理和生态修复;太子河重点实施企业污染治理、矿山生态修复、湖库水生态保护和湿地建设等工程。</p>	不涉及	符合
	<p>2. 持续打好城市黑臭水体治理攻坚战。按照控源截污、内源治理、生态修复、活水保质”的总体思路,实施地 级及以上城市黑臭水体治理成果巩固提升等“两大行动“ 到 2025 年, 县级城市建成区基本消除黑臭水体, 新民、瓦房店、庄河市力争提前 1 年完成。</p>	不涉及	符合
	<p>3. 巩固提升饮用水安全保障水平。</p>	不涉及	符合
	<p>4.持续打好渤海（辽宁段）综合治理攻坚战。</p>	不涉及	符合
	<p>四、深入打好净土保卫战</p>	不涉及	符合
	<p>1. 持续打好农业农村污染治理攻坚战。</p>	不涉及	符合
	<p>2. 深入推进农用地土壤污染防治和安全利用。深入开展农用地土壤铺等重金属污染源头防治行动。全面排查涉错等重金属污染排放企业, 严格管控铺等污染物排放。聚焦安全利用类和严格管控类耕地集中区域周边的矿区, 全面排查无序堆存的历史遗留固体废物, 制定整治方案并实施分阶段治理。 污染问题突出的县（市、区）开展集中连片耕地土壤污染途径识别和污染源头追溯。</p>	不涉及	符合
	<p>3. 有效管控建设用地土壤污染风险。以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点, 依法开展土壤 污染状况调查和风险评估。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的, 以及未达到风险管控和修复目标的地块, 不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途, 确需开发利用的, 鼓励用于拓展生态空间。 推进重点地区危险化学品生产企业搬迁改造腾退地块的风险管控和修复。强化风险管控与修复活动监管, 防止二次污染。</p>	不涉及	符合
	<p>4. 稳步推进无废城市建设。</p>	不涉及	符合
	<p>5. 实施新污染物治理行动。按照国家统一部署, 开展持久性有机污染物调查统计、新污染物信息调查监测和环境风险评估、《中国现有化学物质名录》增补等工</p>	不涉及	符合

	作。严格落实国家重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排等环境风险管控措施，开展有毒有害化学物质环境风险管控。				
	6.强化地下水污染协同防治。加强地表水与地下水污染、土壤与地下水污染、区域与场地地下水污染协同防治。以省级化工园区、垃圾填埋场、危险废物处置场为重点，持续开展地下水环境状况调查评估。划定地下水型饮用水水源补给区，分类制定保护方案。划定地下水污染防治重点区，强化污染风险管控。按照国家部署，分级分类开展地下水环境监测评价，在地表水和地下水交互密切的典型地区开展污染综合防治试点。	不涉及			符合
	五、维护生态环境安全				
	1.推进辽河口国家公园创建。	不涉及			符合
	2.持续提升生态系统质量。	不涉及			符合
	3. 加强生物多样性保护。	不涉及			符合
	4. 强化生态保护监督管理。持续开展绿盾自然保护地执法监督并实施整治修复。加强自然保护地和生态保护红线监管。	不涉及			符合
	5.有效保障核与辐射环境安全。	不涉及			符合
	6.严控环境安全风险。组织“一废一库一品”（危险废物、尾矿库、化学品）、涉重金属企业、化工园区等重点领域环境风险调查评估。	不涉及			符合
	六、提高生态环境治理现代化水平				
	1. 健全生态环境保护法规规章。	不涉及			符合
	2. 落实生态环境经济政策。	不涉及			符合
	3. 完善生态环境资金投入机制。	不涉及			符合
	4. 加大生态环境监管执法力度。完善以排污许可制为核心的固定污染源监管体系，保持严厉打击违法犯罪行为的“高压态势”。	本项目制定环境管理制度，在排污前申请排污许可证变更			符合
	5. 建立完善现代化生态环境监测体系。	不涉及			符合
	6、构建服务型科技创新体系。围绕碳达峰碳中和、新污染物治理、生态系统修复等重点领域，开展产学研用协同攻关和技术创新。	不涉及			符合
表1-3 水十条符合性分析					
序号	国务院“水十条”	辽宁省“水十条”	本溪市“水十条”	本项目情况	符合性

	1	<p>一、(一)狠抓工业污染防治。2016年底以前,按照水污染防治法律法规要求,全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。</p>	<p>三、(一)1.狠抓工业污染防治。取缔不符合产业政策的工业企业。开展地方重点行业污染治理,全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业,发现一个,取缔一个。</p>	<p>三、(一)1. 狠抓工业污染防治 (1)取缔不符合产业政策的工业企业。开展重点行业污染治理,全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业,发现一个取缔一个。</p>	<p>本项目不属于所列的严重污染水污染的企业</p>	<p>符合</p>
	2	<p>二、(六)优化空间布局。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业,严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展,新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。</p>	<p>三、(二)3. 优化产业空间布局。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区,并符合城乡规划和土地利用总体规划。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅业,严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展,新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。</p>	<p>三、(二)3. 优化产业空间布局 (1)合理确定产业发展布局、结构和规模。充分考虑水资源、水环境承载能力,以水定城、以水定地、以水定人、以水定产,重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区,并符合城乡规划和土地利用总体规划。</p>	<p>本项目不在城市建成区,选址符合要求</p>	<p>符合</p>
	3	<p>二、(七)推进循环发展。加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用,煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先</p>	<p>三、(二)4. 推进循环发展。加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用,煤炭矿区补充用水、周边地区生产和生态用水优先使用矿井水,加快洗煤废水循环利用,并在</p>	<p>三、(二)4. 推进循环发展 (2)加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用,煤炭矿区补充用水、周边地区生产和生态用水优先使用矿井水,加快洗煤</p>	<p>本项目废水均回用,不外排。</p>	<p>符合</p>

	使用矿井水,加强洗煤废水循环利用。鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	沈煤集团等重点企业开展试点。鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用,不断提高中水回用率,提高水循环利用率。	废水循环利用。达标的建筑施工排水优先用于生态补水。鼓励钢铁、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用,不断提高中水回用率,提高水循环利用率。		
--	---	---	---	--	--

表 1-4 本项目与“土十条”相符性分析

序号	国务院“土十条”	辽宁省“土十条”	说明	符合性
1	二、(六)全面强化监管执法。明确监管重点。……,重点监管有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业,以及产粮(油)大县、地级以上城市建成区等区域。	三、(二)6.全面强化监管执法。重点监测土壤中镉、汞、砷、铅、铬等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物,重点监管有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业以及产粮(油)大县、地级以上城市建成区等区域。	本项目不属于国家、辽宁省、本溪市重点监管行业,不在所列严控工矿污染的行业范围内。	符合

	2	<p>三、(八)切实加大保护力度。各地要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、土壤环境质量不下降,除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外,其他任何建设不得占用。防控企业污染。严格控制 在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业,现有相关行业企业要采用新技术、新工艺,加快提标升级改造步伐。</p>	<p>三、(三)8. 切实加大保护力度。各地区要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、土壤环境质量不下降,除法律规定的重点建设项目选 址确实无法避让外, 其他任何建设项目不得占用。防控企业污染。严格控制 在优 先保护类耕地集中区域新建有 色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电 镀、制革等行业企业, 现 有相关行业企业要采用新技 术、新工艺, 加快 提标升级改造步伐。</p>	<p>本项目不新增占地,且不属于在耕地集中区域严格控制新建的有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业。</p>	符合
	3	<p>六、(十八)继续淘汰涉重金属重点行业落后产能,完善重金属相关行业准入条件,禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。</p>	<p>三、(六)18. 加强涉重金属行业污染防治。严格执行重金属 污染物排放标准并落实相关总 量控制指标, 继续淘汰涉 重金属重点行业落后产能, 禁 止新建落后产能或产 能严重过 剩行业项目。</p>	<p>本项目不属于涉重金属重点行业,也不属于落后产能。</p>	
<p>表1-5 本项目与《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》相符性分析</p>					
		<p>文件要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合情况</p>	
		<p>(六)煤矸石和粉煤灰。持续提高煤矸石和粉煤灰综合利用水平,推进煤矸石和粉煤灰在工程建设、塌陷区治理、矿井充填以及盐碱地、沙漠化土地生态修复等领域的利用,有序引导利用煤矸石、粉煤灰生产新型墙体材料、装饰装修材料等绿色建材,在风险可控前提下深入推动农业领域应用和有价值组分提取,加强大掺量和高附加值产品应用推广。</p>	<p>本项目生产的普通砂浆、透水母料和中试线均用到粉煤灰制作干粉砂浆,属于用粉煤灰生产新型墙体材料</p>	符合	
		<p>(七)尾矿(共伴生矿)。稳步推进金属尾矿有价值组分高效提取及整体利用,推动采矿废石制备砂石骨料、陶粒、干混砂浆</p>	<p>本项目产品的主体原料为机制砂,机制砂来源为本企业其他厂</p>	符合	

	<p>等砂源替代材料和胶凝回填利用,探索尾矿在生态环境治理领域的利用。加快推进黑色金属、有色金属、稀贵金属等共生矿产资源综合利用和有价组分梯级回收,推动有价金属提取后剩余废渣的规模化利用。依法依规推动已闭库尾矿库生态修复,未经批准不得擅自回采尾矿。</p>	<p>区的机制砂生产线,机制砂的原料为歪头山的铁矿尾矿,本项目为间接利用尾矿进行生产砂浆</p>	
	<p>(九)工业副产石膏。拓宽磷石膏利用途径,继续推广磷石膏在生产水泥和新型建筑材料等领域的利用,在确保环境安全的前提下,探索磷石膏在土壤改良、井下充填、路基材料等领域的应用。支持利用脱硫石膏、柠檬酸石膏制备绿色建材、石膏晶须等新产品新材料,扩大工业副产石膏高值化利用规模。积极探索钛石膏、氟石膏等复杂难用工业副产石膏的资源化利用途径。</p>	<p>本项目石膏砂浆生产线的脱硫石膏来源于本溪电厂,本项目用脱硫石膏生产新型干粉砂浆。</p>	<p>符合</p>
	<p>(十三)推动固废行业绿色生产,强化过程控制。持续提升固废企业技术装备水平,加大小散乱污企业整治力度。强化大宗固废综合利用全流程管理,严格落实全过程污染防治责任。推行大宗固废绿色运输,鼓励使用专用运输设备和车辆,加强大宗固废运输过程管理。鼓励固废企业开展清洁生产审核,严格执行污染物排放标准,完善环境保护措施,防止二次污染。</p>	<p>本项目固废原料均有具体来源,粉料运输均通过密闭罐车运输,砂石料均通过标准车辆并覆盖苫布运输。</p>	<p>符合</p>
	<p>(十四)强化大宗固废规范处置,守住环境底线。加强大宗固废贮存及处置管理,强化主体责任,推动建设符合有关国家标准的贮存设施,实现安全分类存放,杜绝混排混堆。统筹兼顾大宗固废增量消纳和存量治理,加大重点流域和重点区域大宗固废的综合整治力度,健全环保长效监督管理制度。</p>	<p>本项目机制砂(尾矿)均对存在封闭式车间内,车间内设有洒水设施和负压收尘装置,可有效抑尘</p>	<p>符合</p>
	<p>(十六)创新大宗固废综合利用关键技术。鼓励企业建立技术研发平台,加大关键技术研发投入力度,重点突破源头减量减害与高质综合利用关键核心技术和装备,推动大宗固废利用过程风险控制的关键技术研发。依托国家级创新平台,支持产学研用有机融合,鼓励建设产业技术创新联盟等基础研发平台。加大科技支撑力度,将大宗固废综合利用关键技术、大规模高质综合利用技术研发等纳入国家重点研发计划。适时修订资源综合利用技术政策大纲,强化先进适用技术推广应用与集成示范。</p>	<p>本项目建设研发中心,进行利用大宗固废研发新的抹灰材料的中试</p>	<p>符合</p>

三、“三线一单”符合性

1.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[2016]150号以及《辽宁省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》辽政发[2021]6号文件的要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”约束，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目“三线一单”符合性分析详见表 1-1。

本项目“三线一单”符合性分析详见表 1-6。

表 1-6 本项目与“三线一单”符合性分析一览表

“三线一单”要求	本项目情况	符合情况
生态保护红线	本项目位于辽宁省本溪市溪湖区歪头山镇金峪村七组，本项目不在本溪市生态保护红线范围内	符合
环境质量底线	本项目采取成熟的污染防治措施，废气、噪声均满足排放标准，建成后本项目排放的污染物较少，对区域环境质量影响较小，不改变区域环境质量目标。	符合
资源利用上线	本项目运营过程中消耗一定量的电能，由于本项目生产过程均为物理方法，因此资源消耗量相对区域资源利用总量较少；项目建设土地不涉及基本农田。本项目生产用水为洒水降尘，自然蒸发不外排，生活用水为员工生活，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，用作农田施肥，不外排。	符合
环境准入负面清单	参考国家发改委、商务部制定的《市场准入负面清单》（2020年版），国家工信部发布的《淘汰落后产能》公告，环保部会同国务院有关部门制定的《“高污染、高环境风险”产品名录》，本项目不在其中；项目选址区域暂无明确的环境准入负面清单，本项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型。因此本项目应为环境准入允许类别。	符合

根据上述分析可知，本项目符合“三线一单”要求。

2.环境准入负面清单

本项目位于辽宁省本溪市溪湖区歪头山镇金峪村七组，根据《本溪市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（本政发〔2021〕8号），本项目位于项目所在地为本溪高新区技术产业开发区重点管控单元，管控单元码为：ZH21050320002，项目与本溪市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（本政发〔2021〕8号）相符性分析见下表。查询结果见附件13。

表 1-7 与《本溪市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（本政发〔2021〕8号）

管控单元编码	级别	名称		
ZH21050320002	市级	重点管控区		
序号	类型	管控要求	本项目情况	相符性
1	空间布局约束	1.各县区严格执行高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市要制定更严格的产业准入门槛。 2.新建产生大气污染物的工业项目，应当符合大气污染物排放标准，按照利于减少大气污染物排放、资源循环利用和集中治理的原则，集中安排在工业园区。 3.严禁新增钢铁、电解铝、水泥和平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换。加大落后产能淘汰力度。 4.控制煤炭消费总量，大力淘汰关停能耗、安全、环保等不达标的30万千瓦以下燃煤机组，对于关停机组的装机容量指标，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。到2020年，全省煤炭占能源消费总量比重控制到58.6%以下。 5.加大不达标工业炉窑淘汰力度，加快淘汰中小型煤气发生炉。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。	本项目为废弃资源综合利用项目，不属于高耗能、高污染类项目，本项目冬季不生产，办公为电供暖。本项目不涉及炉窑；本项目不涉及VOC的排放	符合

			<p>6.全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，“散乱污”企业实施分类处置与动态管理机制。</p> <p>7.推进大宗货物运输由公路有序向铁路转移，大幅提升铁路货运比例，加快推进重点企业铁路专用线建设，逐步减少重载柴油货车在大宗散货长距离运输中的比重。</p> <p>8.新建、改建涉 VOCs 的有机化工、制药、煤化工等工业企业要进入工业园区，禁止在化工园区外新建、扩建化工项目。</p>		
2	污 染 物 排 放 管 控	<p>工业废气污染控制要求（产业）：</p> <p>1.推动钢铁行业超低排放改造，同时配套焦化污染治理升级改造，自备电厂超低排放改造。</p> <p>2.推动焦化行业污染治理升级改造。</p> <p>3.推动燃煤电厂超低排放改造，实施深度治理，涵盖企业自备电厂。</p> <p>4.推动化工行业涉及 VOCs 排放工序执行特别排放限值，严格过程管理，深化末端治理。</p> <p>5.推动开展清洁生产改造和环保设施提标改造。</p> <p>6.推动水泥行业污染治理升级改造。</p> <p>7.推动平板玻璃行业污染治理升级改造。</p> <p>8.推动有色金属行业污染治理升级改造。</p> <p>9.推动医药行业涉及 VOCs 排放工序执行特别排放限值，减少高 VOCs 含量原辅材料使用。</p> <p>10.物流行业严禁使用不达标车辆，推广新能源汽车；强化料堆场抑尘措施，对贮存的各类易产生扬尘的物料实行密闭、围挡或有效苫盖措施。</p> <p>11.先进装备制造行业涉及 VOCs 排放工序执行特别排</p>	<p>本项目为废弃资源综合利用项目，本项目不涉及VOCs</p>	符合	

		<p>放限值，有条件的工业园区/工业集聚区建设集中的喷涂工程中心，配备高效治理设施，替代行业独立喷涂工序。</p> <p>12.新材料与新型建材行业涉及 VOCs 排放工序执行特别排放限值，严格过程管理，深化末端治理。</p>		
		<p>工业废气污染控制要求（整体）：</p> <p>1.推进重点行业污染治理升级改造。到2020年，全省所有具备改造条件的燃煤发电机组完成超低排放改造。</p> <p>2.推动实施钢铁等行业超低排放改造。</p> <p>3.持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，未达标排放的企业一律依法停产整治。</p> <p>4.2019 年全省新、改、扩建燃煤锅炉项目执行特别排放限值；2021 年起全省燃煤锅炉执行特别排放限值。</p> <p>5.对石化、涂装和印刷等行业开展 VOCs 泄露检测和修复治理。</p> <p>6.深化工业挥发性有机物（VOCs）治理，采取源头削减、过程控制、末端治理的全过程防治措施，严控工业挥发性有机物排放。2019年，全面启动包装印刷和工业涂装行业挥发性有机物综合治理。2020 年，完成挥发性有机物达标排放综合整治。</p> <p>7.推进各类园区循环化改造，完善园区集中供热设施，积极推广集中供热，按计划逐步推进集中供热设施建设，园区供热设施须执行特别排放限值。</p> <p>8.有条件的工业园区/工业集聚区建设集中的喷涂工程中心，配备高效治理设施，替代企业独立喷涂工序。</p>	本项目废气均达标排放	符合
		<p>机动车船大气污染控制要求：</p> <p>1.加强油品质量管理，加油站不得销售和供应不符合国五</p>	本项目运输车辆均达到国家标准	符合

			<p>标准的车用汽、柴油和普通柴油，严厉打击生产、销售、使用不合格车用尿素违法行为。</p> <p>2.推进国三及以下排放标准营运柴油货车提前淘汰更新，加快淘汰使用稀薄燃烧技术和“油改气”的老旧燃气车辆，推广使用达到国六排放标准的燃气车辆。实施超标排放车辆全治理工程。</p> <p>3.加强非道路移动机械和船舶污染防治，严格管控高排放非道路移动机械。推进排放不达标工程机械清洁化改造和淘汰。</p>		
			<p>扬尘污染控制要求：强化工业企业无组织排放管控，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理。</p>	<p>本项目车间均为封闭式车间，可有效控制无组织排放</p>	符合
3	环境风险防控	<p>制定完善重污染天气应急预案。提高应急预案中污染物减排比例，黄色、橙色、红色级别减排比例原则上分别不低于 10%、20%、30%。细化应急减排措施，落实到企业各工艺环节，实施“一厂一策”清单化管理。在黄色及以上重污染天气预警期间，对钢铁、建材、焦化、有色、化工、矿山等涉及大宗物料运输的重点用车企业，实施应急运输响应。</p>	<p>本项目建成后，企业按照要求完善重污染天气应急预案；大宗固废车辆运输实施应急运输响应</p>	符合	
<p>综上所述，本项目符合“《本溪市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（本政发〔2021〕8号）”控制要求。</p>					
<p>表 1-8 扬尘防治六个百分百</p>					
政策要求			本项目情况	符合性	
一、施工区域 100%标准围挡			<p>本项目施工期主要为设备的安装和沉淀池的建设，沉淀池建设时 100%设置标准围挡，围挡高 2m。</p>	符合	

<p>二、裸露黄土 100%覆盖。未能及时清运或要留存的土方必须集中堆放,同时采用密闭覆盖或绿化措施,定期洒水、防止扬尘产生</p>	<p>本项目厂区已地面硬化,无裸露黄土做到 100%覆盖,本项目土方可及时清运。</p>	<p>符合</p>
<p>三、施工道路 100%硬化、施工现场内主要道路必须硬化处理,根据工程规模配备相应数量的专职保洁人员清扫保洁,保持道路干净无扬尘。</p>	<p>本项施工道路 100%硬化(厂区整体已硬化处理),本项目施工规模小,配备 1 名专职保洁人员清洁地面,保持道路干净无扬尘。</p>	<p>符合</p>
<p>四、渣土运输车辆 100%密闭拉运。渣土车辆进行清运时必须采取密闭措施防止车辆再行进过程中出现扬尘或渣土漏撒。</p>	<p>本项目渣土运输车辆 100%封闭拉运,运输清运时采取封闭措施,防止出现扬尘或渣土漏撒</p>	<p>符合</p>
<p>六、建筑物拆除 100%湿法作业。对建筑物实施拆除时,必须辅以持续加压洒水或喷淋措施抑制扬尘污染</p>	<p>本项目按要求执行</p>	<p>符合</p>
<p style="text-align: center;">四、选址合理性</p> <p>本项目位于辽宁省本溪市溪湖区歪头山镇金峪村七组,地理坐标为:东经:123°39'27.494",北纬:41°27'58.369"。</p> <p>辽宁壹立方砂业有限责任公司,占地面积 34000 平方米,土地性质为工业用地,该地块所在区域无自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域,即生态红线划分的法定保护地红线区、生态功能和生态脆弱红线区以及城市生态功能服务红线区,不属于环境敏感区域。对照《本溪市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(本政发〔2021〕8 号),项目所在地属于()管控区,符合《本溪市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(本政发〔2021〕8 号)中相关要求。环境影响预测分析结果显示本项目正常运行情况下各类污染物均满足达标排放,环境影响较小。项目建设场地地势平坦宽阔,周围交通便利,水、电等公用设施齐全,项目基础建设条件较好。经分析,本项目选址合理。</p>		

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目基本情况</p> <p>项目名称：辽宁壹立方砂业大宗固废含铁尾矿资源综合利用项目</p> <p>建设单位：辽宁壹立方砂业有限公司</p> <p>地理位置：辽宁省本溪市溪湖区歪头山镇金峪村七组，地理位置见附图 1。厂区西侧和南侧为歪头山村和振兴社区；东侧为空地；北侧为 G304 丹霞线国道。距离本项目最近敏感点为西南侧的歪头山村，距离本项目 30m（环境保护目标见附图 9）。</p> <p>总投资：7100 万元</p> <p>建设性质：改建、扩建</p> <p>建设内容：现有的普通砂浆生产线设备进行升级改造，将现有的 40 万 t/a 干粉砂浆、10 万 t/a 特种砂浆和 5 万 t/a 抹灰添加剂交替生产的生产线改扩建成 50 万 t/a 的普通砂浆生产线；新建 10 万 t/a 的透水母料生产线；新建 10 万 t/a 石膏砂浆生产线 1 条；新建 100 万平透水砖生产线；新建研究中心。</p> <p>2、项目组成</p> <p>项目组成包括主体工程、公用工程、储运工程、环保工程等，本项目已建设内容为利旧本次项目进行修缮，具体见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 建设项目组成</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程类别</th> <th style="width: 15%;">设施名称</th> <th style="width: 55%;">建设内容</th> <th style="width: 15%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">普通砂浆车间（2#）</td> <td> 车间占地面积 200m²，建筑面积 996.66m²，3 层，为钢结构，高 40m（高程：100m）。设普通砂浆生产线 1 条及配套配料筒仓，对现有的设备进行升级改造，升级改造后年产 50 万吨普通砂浆单种产品，不再交替生产特种砂浆和抹灰添加剂。生产设备为一体化纵向设备，投料及搅拌均电脑系统控制。 本项目产品和现有的产品干粉砂浆为一种产品，仅企业产品名称叫法改变，原（干粉砂浆）→现（普通砂浆） </td> <td> 车间利用现有车间仅对设备进行升级改造，升级后普通砂浆生产线总体产能增加，不再生产特种砂浆和抹灰添加剂 </td> </tr> </tbody> </table>	工程类别	设施名称	建设内容	备注	主体工程	普通砂浆车间（2#）	车间占地面积 200m ² ，建筑面积 996.66m ² ，3 层，为钢结构，高 40m（高程：100m）。设普通砂浆生产线 1 条及配套配料筒仓，对现有的设备进行升级改造，升级改造后年产 50 万吨普通砂浆单种产品，不再交替生产特种砂浆和抹灰添加剂。生产设备为一体化纵向设备，投料及搅拌均电脑系统控制。 本项目产品和现有的产品干粉砂浆为一种产品，仅企业产品名称叫法改变，原（干粉砂浆）→现（普通砂浆）	车间利用现有车间仅对设备进行升级改造，升级后普通砂浆生产线总体产能增加，不再生产特种砂浆和抹灰添加剂
工程类别	设施名称	建设内容	备注						
主体工程	普通砂浆车间（2#）	车间占地面积 200m ² ，建筑面积 996.66m ² ，3 层，为钢结构，高 40m（高程：100m）。设普通砂浆生产线 1 条及配套配料筒仓，对现有的设备进行升级改造，升级改造后年产 50 万吨普通砂浆单种产品，不再交替生产特种砂浆和抹灰添加剂。生产设备为一体化纵向设备，投料及搅拌均电脑系统控制。 本项目产品和现有的产品干粉砂浆为一种产品，仅企业产品名称叫法改变，原（干粉砂浆）→现（普通砂浆）	车间利用现有车间仅对设备进行升级改造，升级后普通砂浆生产线总体产能增加，不再生产特种砂浆和抹灰添加剂						

建设内容		透水母料车间 (6#)	车间占地面积 1918.33m ² , 建筑面积 1918.33m ² , 高 8m (高程: 106m)。设透水母料生产线 1 条及配套筒仓。新建生产线年产 10 万吨透水母料。车间用于透水母料的生产, 原料及产品临时储存。生产设备为一体化纵向设备, 投料及搅拌均电脑系统控制。		车间利用现有闲置库房新建生产线
		石膏砂浆车间 (5#)	车间占地面积 1927.65m ² , 建筑面积 1927.65m ² , 高 8m (高程: 100m)。设石膏砂浆生产线 1 条及配套筒仓, 新建年产 10 万吨石膏砂浆生产线, 用于生产石膏砂浆, 原料及产品临时储存。生产设备为一体化纵向设备, 投料及搅拌均电脑系统控制。		利用原有的保温胶料车间进行新生产线的建设, 现车间内已经没有设备, 为闲置状态
		透水砖车间 (4#)	车间占地面积 1927.65m ² , 建筑面积 1927.65m ² , 高 8m (高程: 103m)。设透水砖生产线 1 条及养护区, 新建年产 100 万平透水砖生产线, 用于透水砖生产、原料储存、砖的养护。生产设备为一体化纵向设备, 投料及搅拌均电脑系统控制。		利用现有的闲置车间进行新生产线的建设,
	辅助工程	大宗固废工程技术研发中心楼	占地面积 1000m ² , 建筑面积 2954m ² , 4 层 (高程: 112m), 高 12.8m。	技术研发中心: 位于技术研究中心 2、3 层, 建筑面积 1954m ² , 包含两大板块, 其中板块一为产品性能测试与研发实验室; 板块二为固废产品展示中心。 实验室功能: 设有力学室、成型室、(耐候性能试验室)、高温室、标准养护室(建筑面积 35 平方米)、水泥室、留样室及质量办公室八个功能室, 主要进行水泥、机制砂、普通砂浆和透水母料的监测实验。 产品展示中心: 研发及生产产品展示区	本项目利用“本溪地区铁尾矿资源综合利用与研发推广平台项目”已经建设完成的楼体, 主要进行本项目内部的装修和生产线的设置
				新型抹灰中试线: 位于技术研究中心 1 层, 占地面积 1000m ² 。主要进行新型抹灰产品的中试研发	
				4 层为闲置	
		配电室	利用现有的配电工程		利旧
	办公楼	利用现有的办公楼, 不新增员工		利旧	
	储运工程	机制砂库房 (3#)	厂区内现有, 占地面积 2657.44m ² , 建筑面积为 2657.44m ² , 高 8m (高程: 103m), 用于储存本项目原料机制砂, 为封闭结构		利旧
		透水母料生产线筒仓	2 座, 钢结构, $\Phi=3.8\text{m}$, $H=14\text{m}$, 35m ³ /个, 分别用于储存硅灰和粉煤灰, 位于透水母料车间外的北侧		新建

建设内容	公用工程	普通砂浆料仓	6座，钢结构， $\Phi=3.8\text{m}$ ， $H=14\text{m}$ ， $35\text{m}^3/\text{个}$ ，2个用于储存水泥、1个用于储存粉煤灰、1个用于储存小料（羟丙基甲基纤维素醚）、2个用于储存机制砂，料仓均位于普通砂浆车间内	利旧	
		石膏砂浆生产线筒仓	3座， $\Phi=3.8\text{m}$ ， $H=14\text{m}$ ， $35\text{m}^3/\text{个}$ ，2个用于储存石膏粉，1个用于储存重钙粉，位于石膏砂浆车间外的南侧	新建	
		透水砖生产线筒仓	2座， $\Phi=3.8\text{m}$ ， $H=14\text{m}$ ， $35\text{m}^3/\text{个}$ ，2座水泥仓，位于透水砖车间外的南侧和东侧	新建	
		中试生产线筒仓	2座， $\Phi=3.8\text{m}$ ， $H=14\text{m}$ ， $35\text{m}^3/\text{个}$ ，1座水泥仓，1座粉煤仓，位于研发中心楼外的东侧	新建	
		透水砖养护区	在透水砖车间内设置养护区，养护区面积约 1000m^2	新建	
		透水砖暂存区	养护后的产品在厂区内堆存，堆存时为防雨，会加苫布覆盖。堆存区位于透水砖车间外的南侧，堆存区面积为 1500m^2	新建	
	公用工程	给水系统	由市政供水管网供水		利旧
		排水系统	本项目生产废水均排入沉淀池，沉淀后的水回用于透水砖设备的清洗和厂区内的洒水降尘 本项目不新增生活废水，现有的员工生活废水排入化粪池处理后排入市政管网，最终进入本溪高新技术产业开发区公用事业建设有限公司污水处理厂		沉淀池新建
		供暖系统	项目冬季不生产，无需供暖，办公室由电供暖		/
		供电系统	市政供电		依托现有
	运输工程	车辆	运输车辆均为企业外部车间，企业不设置运输队		依托
		道路及地面硬化	厂内地面已经全部铺设为沥青地面		依托
	环保工程	废水	生产废水主要为实验室设备清洗废水和透水砖设备清洗废水，配套建设1座沉淀池（经沉淀后循环利用；沉淀池将生产废水分离后，沉淀物回收利用用于生产，沉淀后的废水泵回生产区域，厂区无生产废水外排		沉淀池新建
		废气	13座筒仓分别设仓顶布袋除尘器（共13个）处理后经仓顶排放，普通砂浆的4个粉料筒仓的排气筒（DA001-DA004）高43m，其他生产线筒仓排气筒（DA005-DA013）高17m。 机制砂库：用于储存机制砂和尾矿，库为封闭式库房，卸料过程规范操作，做到轻卸缓放，库顶设有负压集气罩，收集后的粉尘经布袋除尘器处理，处理后经15m排气筒（DA014）排放		新建

建设内容		生产车间：各生产车间均为封闭式车间，普通砂浆生产线在在搅拌机的上方设有气压平衡排口，配料中产生的粉尘经排口排出，进入脉冲布袋除尘器，处理后的废气经 43m 高的排气筒（DA015）排放。 石膏砂浆生产线、透水母料生产线、透水砖生产线和中试线由于在配料过程中会产生一定量的粉尘，在有人工投料口处设置封闭投料间（尺寸：3.4×1.6×1.9m），投料间采用负压收集，本项目共设置 5 个投料间，分别为透水母料生产线 1 个，石膏砂浆生产线 1 个，透水砖生产线 2 个，中试线 1 个。收集后分别经各自的 15m 高排气筒（DA016-DA019）排放。	
		厂区道路洒水降尘	
	噪声	采取低噪声设备，采取隔声减震措施	新建
	固体废物	普通砂浆拆除设备直接由设备厂家回收；除尘器收集的布袋收集尘回用于生产；透水砖保养产生的废砖统一外运至建筑施工地用于路面铺设时的边料；检测废料、中试线实验废料暂存在大宗固废工程技术研发中心楼内的一般固废间内，最终回用于生产；车间落地收集尘和沉淀池沉淀的砂石均直接回用于生产；设备维修产生的含油抹布和废润滑油，存放于厂内现有的危废间内，定期委托处置	透水砖车间内新建废砖临时堆放区

3、生产规模

本项目主要生产普通砂浆（干粉砂浆）、透水母料、石膏砂浆和透水砖，本项目砂浆类产品均为干料，属于预拌砂浆，具体产品方案详见表 2-2。

表 2-2 主要产品及设计产能表

序号	主要产品	现有产能	本项目年产量	本项目改扩建后全厂产能	执行标准	出厂方式
1	普通砂浆（干粉砂浆）	400000 t	500000 t(算小料后的量: 501750t)	500000t	GB/T25181-2019	散装罐车
2	透水	0t	100000 t	100000t	GB/T50081-2019	袋装

	母料					GB/T50082-2009 、CJJ/T135-2009													
3	石膏砂浆	0t	100000 t(算小料后的量: 100750t)	100000t		GB/T28627-2012	袋装												
4	透水砖	0m ²	1000000 m ² (51860m ³)	<table border="1"> <tr> <td>40 x 20 x 5cm (0.08m² , 0.004m³)</td> <td>340000 0 块</td> </tr> <tr> <td>30 x 30 x 5cm (0.09m² , 0.0045m³)</td> <td>370000 0 块</td> </tr> <tr> <td>30 x 15 x 5cm (0.045m² , 0.00225m³)</td> <td>340000 0 块</td> </tr> <tr> <td>25 x 25 x 6cm (0.0625m² , 0.00375m³)</td> <td>240000 0 块</td> </tr> <tr> <td>20 x 10 x 6cm (0.03m² , 0.0012m³)</td> <td>200000 0 块</td> </tr> <tr> <td>20 x 10 x 8cm (0.02m² , 0.0016m³)</td> <td>160000 0 块</td> </tr> </table>	40 x 20 x 5cm (0.08m ² , 0.004m ³)	340000 0 块	30 x 30 x 5cm (0.09m ² , 0.0045m ³)	370000 0 块	30 x 15 x 5cm (0.045m ² , 0.00225m ³)	340000 0 块	25 x 25 x 6cm (0.0625m ² , 0.00375m ³)	240000 0 块	20 x 10 x 6cm (0.03m ² , 0.0012m ³)	200000 0 块	20 x 10 x 8cm (0.02m ² , 0.0016m ³)	160000 0 块	1000000 m ² (51860m ³)	JCT945-2005《透 水砖》 GBT25993-2010 《透水路面砖和 透水路面板》	散装货 车
40 x 20 x 5cm (0.08m ² , 0.004m ³)	340000 0 块																		
30 x 30 x 5cm (0.09m ² , 0.0045m ³)	370000 0 块																		
30 x 15 x 5cm (0.045m ² , 0.00225m ³)	340000 0 块																		
25 x 25 x 6cm (0.0625m ² , 0.00375m ³)	240000 0 块																		
20 x 10 x 6cm (0.03m ² , 0.0012m ³)	200000 0 块																		
20 x 10 x 8cm (0.02m ² , 0.0016m ³)	160000 0 块																		
5	水泥基薄层砌筑砂浆 新型抹灰中试线产品	0t	20000 t (算小料后的量: 22100t)	20000t		GB/T25181-2019	不外售 不外售												

6	发泡颗粒	60000t	0t	60000t	/	袋装
---	------	--------	----	--------	---	----

注：本项目产品普通砂浆和现有的干粉砂浆为同种产品。

4、主要设备

本项目设备全部为新设备，厂内现有的普通砂浆生产线设备拆除更换为新设备。本项目普通砂浆生产线主要设备见表 2-3，透水母料生产线主要设备见表 2-4，石膏砂浆生产线主要设备见表 2-5，透水砖生产线主要设备见表 2-6，实验和检测主要设备见表 2-7，新型抹灰中试线主要设备见表 2-8。

表 2-3 普通砂浆生产线设备清单一览表

序号	分项组名称	组成部件		单位	数量
		名称	规格型号		
1	干砂提升系统	投料口	/	套	1
		上料斗提机	T	套	1
2	搅拌主机	搅拌主机	WZ-3	台	1
3	砂计量系统	计量斗	/	套	1
		振动器	ZF1.2	台	1
		传感器	4000Kg	只	3
4	粉体计量系统	计量斗	/	套	1
		振动器	ZF1.2	台	1
		传感器	4000Kg	只	3
5	粉体添加剂计量系统	小料仓（粉煤灰和添加剂）	0.06m ³	套	2
		螺旋输送机	φ89	套	4
		计量斗	/	套	1
		振动器	/	台	1
		传感器	100Kg	只	3
6	手动下料装置（小包装袋产品打包）	加料斗	/	套	1
		气动蝶阀	V2FS200	套	1
		阀口袋包装机	50 型	套	1
7	供气系统（空压机供气）	螺杆空压机	/	台	1
		储气罐	20.m ³	台	1
8	集中除尘系统	除尘器	/	套	1
		风机	/	套	1
9	主控制系统	工控机	/	台	1
		操作控制台	/	套	1
10	螺旋输送机	水泥/粉煤灰螺旋输送机	φ219×7m	根	4

11	粉料仓及附件	圆筒式仓顶除尘器	V2	台	4
		破拱装置	/	套	4
12	水泥粉料仓	仓体	100T	个	2
13	粉煤灰料仓	仓体	100T	个	1
14	小料仓	仓体	30T	个	1

表 2-4 透水母料生产线设备清单一览表

序号	分项组名称	组成部件		单位	数量
		名称	规格型号		
1	尾矿砂料提升系统	投料口		套	1
		上料斗提机	T	套	1
2	搅拌主机	搅拌主机	WZ-3	台	1
		电机减速机		台	1
		气箱平衡滤袋		套	1
		手动取样器		套	1
3	砂料计量系统	计量斗		套	1
		振动器	ZF1.2	台	1
		气动蝶阀	V2FS300	套	1
		传感器	4000Kg	只	3
4	粉体计量系统	计量斗		套	1
		振动器	ZF1.2	台	1
		气动蝶阀	V2FS300	套	1
		传感器	4000Kg	只	3
5	粉体添加剂计量系统	小料仓	0.06m ³	套	4
		螺旋输送机	φ89	套	4
		计量斗		套	1
		振动器		台	1
		气动蝶阀	V1FS250	套	1
		传感器	100Kg	只	3
6	手动装置	加料斗		套	1
		气动蝶阀	V2FS200	套	1
		阀口袋包装机	50 型	套	1
7	供气系统	螺杆空压机		台	1
		储气罐	20.m ³	台	1
		过滤器		只	若干
		三联件		只	若干
		尼龙管及接头		套	若干
8	集中除尘系统	除尘器		套	1
		风机		套	1

		手动蝶阀		套	3
		除尘管路		套	1
9	主控制系统	工控机		台	1
		显示器		台	1
		打印机		台	1
		自动化控制软件		套	1
		UPS 不间断电源		台	1
		操作控制台		套	1
		强电柜		套	1
		接触器、继电器、断路器		套	1
		强弱电控电缆		套	1
		10	控制室	控制室及装饰	
塑钢门窗				套	1
开关及照明				套	1
11	螺旋输送机	水泥/粉煤灰螺旋输送机	φ219×7m	根	4
12	粉料仓及附件	圆筒式仓顶除尘器	V2	台	2
		破拱装置		套	4
		高底料位移		台	4
		手动蝶阀		台	2
		安全阀		套	2
13	粉料仓	仓体	100T	个	2
		支架及上料管		套	2

表 2-5 石膏砂浆生产线设备清单一览表

序号	分项组名称	组成部件		单位	数量
		名称	规格型号		
1	搅拌主机	搅拌主机	WZ-3	台	1
		电机减速机		台	1
		气箱平衡滤袋		套	1
2	粉体计量系统	计量仓	/	套	1
		传感器	4000Kg	只	3
3	手动装置	加料斗	/	套	1
		阀口袋包装机	50 型	套	1
4	供气系统	气泵空压机	/	台	1
		储气罐	20.m ³	台	1
		过滤器	/	只	若干
5	集中除尘系统	除尘器	/	套	1
		风机	/	套	1
		除尘管路	/	套	1

6	螺旋输送机	绞龙	/	套	5
7	粉料仓及附件	圆筒式仓顶除尘器	V2	台	3
		破拱装置	/	套	6
		料仓	/	台	3

表 2-6 透水砖生产线设备清单一览表

序号	分项组名称	组成部件		单位	数量
		名称	规格型号		
1	供料系统	水泥罐	100T	套	2
		破拱装置	/	台	1
		料位计	/	台	2
		螺旋输送机	/	套	2
		配料仓	/	只	2
		圆筒式仓顶除尘器	V2	台	2
		计量仓	/	套	1
2	搅拌系统	立式搅拌机	MP-1000	台	2
3	输送系统	底料输送皮带	/	套	1
		除尘器	/	套	1
		螺旋输送机	/	套	3
4	包装储存系统	面料输送皮带		台	1
		张紧装置		台	1
		料斗		套	1
		螺旋出料装置		套	5
		全自动成型机		台	2
		振动台		套	1
		卸料装置		套	1
		脱模装置		套	1
		托板输送机		套	1
		分离装置		套	1
		翻板装置		套	1
翻板机		套	1		

表 2-7 实验、检测设备清单一览表

序号	设备名称	型号规格	数量
1	X 射线荧光光谱分析仪 (XRF)	/	1
2	X 射线衍射分析仪 (XRD)	/	1
3	2000KN 全自动压力试验机	YAW-2000	1
4	全自动低温冻融试验机	CLD	1
5	石膏结晶水快速测定仪	LXT-200	1

6	石膏结晶水快速测定仪	LXT-500CS	1
7	台式紫外光老化试验箱	ZN-H	1
8	防火性能测定仪	/	1
9	能谱仪	LinkNA1000	1
10	红外快速煤质分析仪 HKGF-3000/5000	HKGF-3000/5000	1
11	粒度分析仪 粉尘粒度分析仪	MD-1	1
12	固废的元素分析系统(C,H2,O2,N2,S)	/	1
13	场发射扫描电子显微镜	/	1

注：本项目不涉及辐射部分评价

表 2-8 新型抹灰中试线设备清单一览表

序号	分项组名称	组成部件		单位	数量
		名称	规格型号		
1	干砂提升系统	投料口	/	套	1
		上料斗提机	T	套	1
2	搅拌主机	搅拌主机	WZ-3	台	1
		气箱平衡滤袋	/	套	1
3	砂计量系统	计量斗	/	套	1
		振动器	ZF1.2	台	1
4	粉体计量系统	计量斗	/	套	1
		振动器	ZF1.2	台	1
5	粉体添加剂计量系统	小料仓	0.06m ³	套	4
		螺旋输送机	φ89	套	4
		计量斗	/	套	1
6	手动加料装置	加料斗	/	套	1
		阀口袋包装机	50 型	套	1
7	供气系统	螺杆空压机	/	台	1
		储气罐	20.m ³	台	1
8	集中除尘系统	除尘器	/	套	1
		风机	/	套	1
9	螺旋输送机	水泥/粉煤灰螺旋输送机	φ219×7m	根	4
10	粉料仓及附件	圆筒式仓顶除尘器	V2	台	2
		破拱装置	/	套	4
11	粉料仓	仓体	100T	个	2

5、原辅材料及能耗

本项目所用的机制砂来自于本企业的制砂车间和外购其他同类型企业的机制砂，本企业机制砂车间位于分厂内，不在本项目厂界范围内，该厂已经

在 2018 年完成了环评编制,2019 年 4 月 20 日由本溪高新技术产业开发区行政审批服务局予以批复,审批文号为本高审环发[2019]5 号,2020 年完成验收,批复及验收意见见附件 9 和附件 10。该机制砂厂的生产原材料均为歪头山矿区的含铁尾矿,产出的机制砂的粒径为 40-100 目,为固体砂砾,不含水,外购的机制砂也需满足此标准要求后才能进行,机制砂均由覆盖苫布的运输车运进至厂区内的机制砂库。本企业机制砂厂和外购的机制砂均不含镉、铬、汞、铅、砷等有毒有害重金属,原料成分分析表见附件 12。本项目使用的机制砂均由含铁尾矿破碎而来,本项目属于间接利用含铁尾矿生产干粉砂浆和透水砖。

机制砂的运输路线见附图 15,路线为小路,经过的敏感目标为小西沟村、史家沟村、歪头山村。粉煤灰、硅灰和脱硫石膏均来自于本溪电厂,路线为 G304(丹霍线)国道,运输路线见附图 16。

本项目普通砂浆原料配比见表 2-9,透水母料原料配比见表 2-10,石膏砂浆原料配比见表 2-11,透水砖原料配比见表 2-12。

表 2-9 普通砂浆原料配比表 单位: kg

每吨配比	水泥	粉煤灰	机制砂(40-100目)	羟丙基甲基纤维素醚	合计
普通砂浆	105	28	867	0.35	1000

注:普通砂浆的每吨中试产品配比中羟丙基甲基纤维素醚不计算在内。

表 2-10 透水母料原料配比表 单位: kg

每吨配比	硅灰	甲酸钙	机制砂(40-100目)	粉煤灰	5044 胶粉	减水剂(粉状)	羟丙基甲基纤维素醚	合计
透水母料	200	50	300	300	75	25	50	1000

表 2-11 石膏砂浆原料配比表 单位: kg

每吨配比	脱硫石膏(粉)	重钙	玻化微珠	水泥	羟丙基甲基纤维素醚	石膏缓凝剂	淀粉醚	合计
石膏砂浆	700	150	120	30	2	3.5	2	1000

注:石膏砂浆的每吨产品配比中羟丙基甲基纤维素醚、石膏缓凝剂和淀粉醚不计算在内

表 2-12 透水砖原料配比表 单位: kg

单方配比		水泥	机制砂 (0-5mm)	机制砂 (10-20mm)	水	合计
透水砖	底料	427	525	1286	175	2413
	面料	440	549	1275	185	2449

表 2-13 新型抹灰中试线原料配比表 (平均) 单位: kg

每吨配比	水泥	机制砂 (40-100 目)	粉煤灰	减水剂	羟丙基甲 基纤维素 醚	5044 胶粉	合计
新型抹材 料	250	600	150	0.5	2	8	1000

注: 新型抹灰中试的每吨中试产品配比中羟丙基甲基纤维素醚、减水剂和 5044 胶粉不计算在内。

本项目及改扩建后全厂主要原辅材料见下表 2-14, 能源情况见表 2-15。

表 2-14 主要原辅材料用量及来源一览表

序号	名称	现有项目 原辅料消 耗量(吨)	本项目新 增年消耗 量(吨)	改扩建后 全厂消耗 量	规格	最大储 量(吨)	储运 方式 及储 存位 置	来源
1	水泥	42004.228	41017.938	83022.1656 1	P.O42. 5	10377.77 1	筒仓	外购
2	粉煤 灰	11201.126 4	35803.625 6	47004.752	二级	5875.594	筒仓	本溪 电 厂
3	机制 砂(含 铁尾 矿破 碎后 获得)	346834.69 12	223082.21 38	569916.905	/	71239.63 2	机制 砂库 房 (3#)	本企 业 的 机 制 砂 厂 和 外 购

4	羟丙基甲基纤维素醚	1400.14	5950.959	7351.099	/	918.887	透水母料车间(6#)袋装储存,普通浆车内仓储	外购
5	硅灰	0	20002.027	20002.027	二级	2500.253	筒仓	本溪电厂
6	甲酸钙	0	5000.504	5000.504	/	625.063	袋装,透水母料车间(6#)储存	外购
7	5044胶粉	0	9100.915	9100.915	/	1137.614	袋装,透水母料车间(6#)储存	外购
8	减水剂(聚羧酸)	0	2600.262	2600.262	/	325.033	袋装,透水母料车间(6#)储存	外购
9	脱硫石膏	0	70007.095	70007.095	二级	8750.887	筒仓	本溪电厂
10	重钙	0	15001.52	15001.52	/	1875.19	筒仓	外购
11	玻化微珠	0	12001.209	12001.209	/	1500.151	袋装,石膏砂浆车间(5#)储存	外购

1 2	粉状石膏缓凝剂	0	350.035	350.035	/	43.754	袋装,石膏砂浆车间(5#)储存	外购
1 3	淀粉醚	0	200.2	200.2	/	25.025	袋装,石膏砂浆车间(5#)储存	外购
1 4	聚氨酯白料	1120	0	1120	/	140	筒仓	外购
1 5	聚氨酯黑料	1070	0	1070	/	133.75	筒仓	外购

机制砂：根据检测结果，机制砂中不含有毒有害重金属，机制砂的主要成分见附件 12。

5044 胶粉：醋酸乙烯酯和乙烯共聚物组成的可再分散乳胶粉，不具有挥发性。

硅灰：硅灰是在冶炼硅铁合金和工业硅时产生的 SiO_2 和 Si 气体与空气中的氧气迅速氧化并冷凝而形成的一种超细硅质粉体材料。外观为灰色或灰白色粉末、耐火度 $>1600^\circ\text{C}$ 。容重：200~250 千克/立方米。

甲酸钙：熔点 300°C ，密度 $2.02\text{g}/\text{cm}^3$ ，白色结晶或结晶性粉末， $1\text{mol}/\text{L}$ 水溶液 Ph 值为 $6.0\sim 7.5$ ， 400°C 时分解，易溶于水($16.5\text{g}/100\text{ml}$ ， 20°C ； $18.4\text{g}/100\text{ml}$ ， 100°C)。甲酸钙作为一种新型早强剂具有双重作用，既可加快水泥的硬化速度，提高早强，又避免了在冬季施工或低温潮湿下，凝结速度过慢，使水泥产品尽早提高强度投入使用特别对早期强度贡献较大。

羟丙基甲基纤维素醚：白色纤维状或颗粒状粉末，无臭、无异味，密度 $1.39\text{g}/\text{ml}$ ($25/4^\circ\text{C}$)，溶于水，溶解度为 $50\text{mg}/\text{ml}$ 。

重钙：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、硬度低磨损值小、无毒、无味、无臭、分散性好。在常压下，方解石加热到 898 ℃、文石加热到 825 ℃，将分解为氧化钙和二氧化碳，碳酸钙与所有的强酸发生反应，生成水和相应的钙盐（如氯化钙 CaCl₂），同时放出二氧化碳；在常温（25 ℃）下，碳酸钙在水中的浓度积为 8.7×10^{-29} 、溶解度为 0.0014，碳酸钙水溶液的 pH 值为 9.5~10.2，空气饱和碳酸钙水溶液的 pH 值为 8.0~8.6。碳酸钙无毒、无臭、无刺激性，通常为白色，相对密度为 2.7~2.9。

玻化微珠：一种环保型新型无机轻质绝热材料，除具有质轻、保温、绝热、防火的优异性能外，还具有不燃烧，强度高，吸水率低，易和性好。

淀粉醚：改性淀粉，醚化淀粉是淀粉分子中的羟基与反应活性物质反应生成的淀粉取代基醚，包括羟烷基淀粉、羧甲基淀粉、阳离子淀粉等。由于淀粉的醚化作用提高了粘度稳定性，且在强碱性条件下醚键不易发生水解，淀粉醚与其它建筑、外加剂有很好的相容性；特别适用于如砂浆，粘合剂，抹灰和滚抹料等建筑干混料，用于砂浆中的淀粉醚是由一些多糖类的天然聚合物经改性而成。如用马铃薯、玉米、木薯、瓜耳豆等。

减水剂：为聚羧酸减水剂，是一种由含有羧基的不饱和单体，与含有其他官能团的不饱和单体共聚而成，可使混凝土在减水、保塌、环保等方面有优良性能的一种高分子聚合物。液体，无色、无味，无毒，中性，不易挥发，无闪点，该品绿色环保，不易燃，不易爆。

表 2-15 能源使用情况

序号	类别	名称	单位	用量	规格	来源
1	能源	电	万 kWh/a	125	380V, 50Hz	市政电网
2		水	吨	15332.076	/	市政供水管网

6、公用工程

(1) 给水

本项目运营过程用水主要有透水砖配料用水、透水砖设备清洗用水、透水砖养护用水、实验室设备清洗用水及道路洒水抑尘用水。

①生活用水：本项目不新增员工，企业现有员工自行调配，无新增生活废水。厂区内现有员工 85 人，根据《辽宁省行业用水定额》（DB21/T1237-2020），75L/（人·d），则生活用水量为 1657.5m³/a。

②透水砖搅拌配料用水：透水砖生产时需要按照比例加入一定的水，根据原料配比情况，本项目制砖用水量为 9355.076m³/a。

③透水砖设备清洗用水：透水砖搅拌和制砖等设备在停止生产时必须冲洗干净，本项目配备搅拌机 2 台，全自动成型机 2 台，按平均每天冲洗一次，每次冲洗水 2m³，则用水量为 8m³/d（2080m³/a）。

④透水砖养护用水：成型后的透水砖为保持强度，需要进行养护，养护过程中需要洒水保湿，养护用水量与气温、湿度等天气因素有关，根据类比调查，平均用水量为 20m³/d（5200m³/a），此部分水全部自然蒸发损耗，无废水外排。

⑤实验室设备清洗用水：根据建设单位提供资料，实验室设备清洗用水量每天约为 0.5m³/d，年运行时间为 260d，故实验室用水量为 130m³/a。

⑥厂区洒水抑尘：厂内虽进行地面硬化，但还是需要洒水抑尘，2 次/天，1m³/次，年运行 260 天，故用水量为 520m³/a。

（2）排水

①生活污水：不新增员工，不新增生活废水。现有项目废水排放量为 1326m³/a。

②实验检测设备清洗废水：本项目实验室检测设备清洗产生的废水量约为用水量的 90%，故搅拌设备清洗废水产生量为 117m³/a。此部分废水不外排，经沉淀后回用。

③透水砖设备清洗废水：制砖设备清洗用水量为 8m³/d（2080m³/a，排放系数按 0.9 计算，则设备清洗废水量为 7.2m³/d（1872m³/a），根据同类型企

业对比调查，SS 的浓度大致为 3000mg/L，设备清洗废水收集进入收集沉淀池后（与实验室设备清洗废水共用）回用。

综上，本项目厂区无废水外排。

本项目水平衡图详见下图 2-1，本项目建成后全厂水平衡见图 2-2。

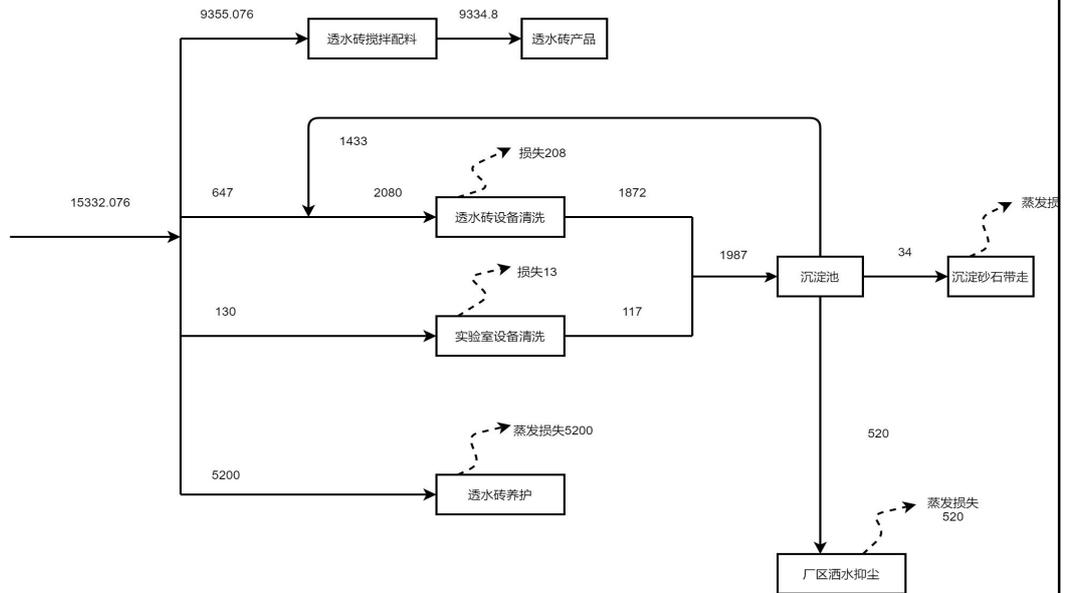


图 2-1 本项目水平衡图 单位：m³/a

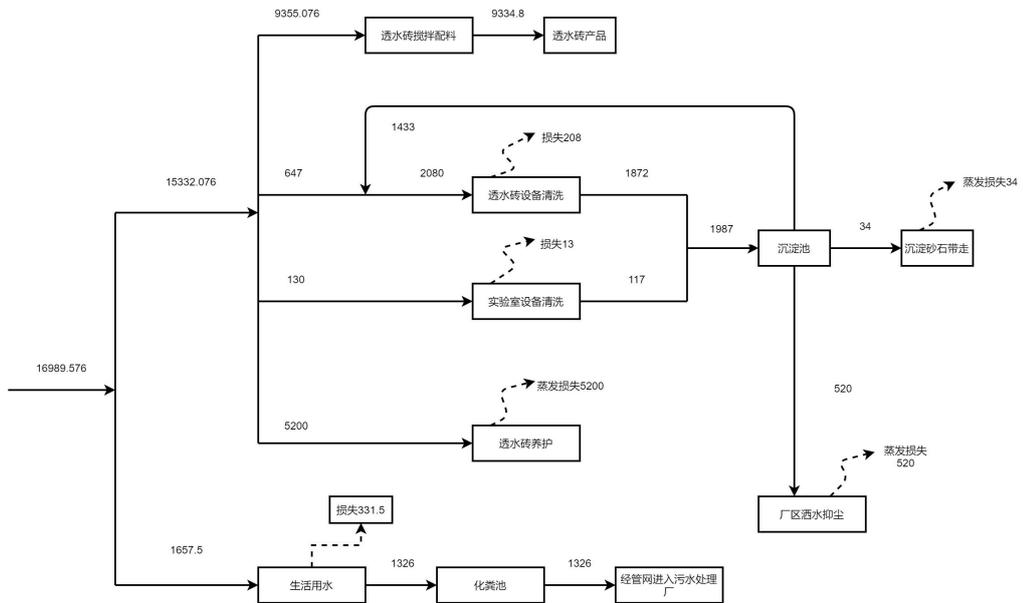


图 2-2 全厂水平衡图 单位：m³/a

7、供电

项目用电由当地电网提供，年用电量 125 万 kWh。

8、职工定员及年生产时间

厂区内现有员工 85 人，本项目不新增员工，厂内自行调配。每日生产 20 小时，年生产 260 天。

9、平面布置

项目位于辽宁省本溪市溪湖区歪头山镇金峪村七组，厂区占地面积 34000m²，主要分为储料区、生产区、生活区，储料区主要储存机制砂和各筒仓粉料，机制砂库位于厂区北侧普通砂浆车间旁，筒仓位于各生产车间内或车间外，生产区位于厂区西南侧，生产区共设置 4 个车间分为普通砂浆车间、石膏砂浆车间、透水母料车间和透水砖车间。研发实验室 1 座，生活办楼位于厂区北侧。具体厂区平面布置图见附图 4，车间布置图见附件 6-附件 7。

10、物料平衡

表2-16 本项目总物料平衡

原料		产物	
名称	年耗量 t/a	名称	年产量 t/a
水泥	83022.166	普通砂浆	501750
粉煤灰	47004.752	透水母料	100000
机制砂	569917.04	石膏砂浆	100750
羟丙基甲基纤维素醚	7351.099	透水砖（不含水）	116725.919
硅灰	20002.027	筒仓排放粉尘	0.142
甲酸钙	5000.504	配料有组织排放粉尘	0.0174
5044 胶粉	9100.915	配料无组织排放粉尘	0.097
减水剂（聚羧酸）	2600.262	生产线落地收集尘	0.145
脱硫石膏	70007.095	检测废料	77.0686
重钙	15001.52	废砖（不含水）	116.737
玻化微珠	12001.209	沉淀池沉淀砂石（制砖生产线和检测设备清洗）	38.563
粉状石膏缓凝剂	350.035	中试线实验废料	22100
淀粉醚	200.2	机制砂库排放粉尘	0.135
总计	841558.689	总计	841558.689

表2-17 普通砂浆生产线物料平衡

原料		产物	
名称	年耗量 t/a	名称	年产量 t/a
水泥	52505.284	普通砂浆产品	501750

粉煤灰	14001.408	水泥筒仓颗粒物排放量	0.032
机制砂	433543.364	粉煤灰筒仓颗粒物排放量	0.0079
羟丙基甲基纤维素醚	1750.175	羟丙基甲基纤维素醚筒仓颗粒物排放	0.0001
回用生产的布袋除尘器收尘量	16.592	水泥筒仓布袋除尘器收尘量	10.316
		粉煤灰筒仓布袋除尘器收尘量	2.7521
		羟丙基甲基纤维素醚布袋除尘器收尘量	0.0349
		配料过程颗粒物有组织排放量	0.011
		配料过程布袋除尘器收尘量	3.489
		检测用量	50.18
总计	501816.823	总计	501816.823

表2-18 透水母料生产线物料平衡

原料		产物	
名称	年耗量 t/a	名称	年产量 t/a
硅灰	20002.027	透水母料产品	100000
甲酸钙	5000.504	硅灰筒仓颗粒物排放量	0.012
机制砂	30003.022	粉煤灰筒仓颗粒物排放量	0.018
粉煤灰	30003.04	硅灰筒仓布袋除尘器收尘量	3.93
5044 胶粉	7500.755	粉煤灰筒仓布袋除尘器收尘量	5.898
减水剂（聚羧酸）	2500.252	配料过程颗粒物有组织排放量	0.002
羟丙基甲基纤维素醚	5000.504	配料过程布袋除尘器收尘量	0.628
回用生产的布袋除尘器收尘量	10.456	配料过程无组织排放量	0.028
		配料过程落地尘	0.042
		检测用量	10.002
总计	100020.56	总计	100020.56

表2-19 石膏砂浆生产线物料平衡

原料		产物	
名称	年耗量 t/a	名称	年产量 t/a
脱硫石膏粉	70007.095	石膏砂浆产品	100750
重钙	15001.52	脱硫石膏粉筒仓颗粒物排放量	0.044

玻化微珠	12001.209	重钙筒仓颗粒物排放量	0.009
水泥	3000.302	脱硫石膏粉筒仓布袋除尘器收尘量	14.736
羟丙基甲基纤维素醚	200.02	重钙筒仓布袋除尘器收尘量	2.952
石膏缓凝剂	350.035	配料过程颗粒物有组织排放量	0.002
淀粉醚	200.2	配料过程布袋除尘器收尘量	0.628
回用生产的布袋除尘器收尘量	18.316	配料过程无组织排放量	0.028
		配料过程落地尘	0.042
		检测用量	10.256
总计	100778.697	总计	100778.697

表2-20 透水砖生产线物料平衡

原料		产物	
名称	年耗量 t/a	名称	年产量 t/a
水泥	22516.073	透水砖（含水）	126071.66
机制砂	94369.311	水泥筒仓颗粒物排放量	0.014
水	9355.076	水泥筒仓布袋除尘器收尘量	4.424
回用生产的布袋除尘器收尘量	5.217	配料过程颗粒物有组织排放量	0.002
		配料过程布袋除尘器收尘量	0.793
		配料过程无组织排放量	0.035
		配料过程落地尘	0.053
		检测用量	12.624
		废砖（含水）	126.072
		进废水中物料	30
总计	126245.677	总计	126245.677

表2-20 新型抹灰材料中试线物料平衡

原料		产物	
名称	年耗量 t/a	名称	年产量 t/a
水泥	5000.507	新型抹灰材料	22100
机制砂	12001.208	水泥筒仓颗粒物排放量	0.003
粉煤灰	3000.304	粉煤灰筒仓颗粒物排放量	0.002
减水剂（聚羧酸）	100.01	水泥筒仓布袋除尘器收尘量	0.99
羟丙基甲基纤维素醚	400.4	粉煤灰筒仓布袋除尘器收尘量	0.595
5044 胶粉	1600.16	配料过程颗粒物有组织	0.0004

		排放量	
回用生产的布袋除尘器收尘量	1.7106	配料过程布袋除尘器收尘量	0.1256
		配料过程无组织排放量	0.006
		配料过程落地尘	0.008
		检测用量	2.5696
总计	22104.2996	总计	22104.2996

工艺流程和产排污环节

1 施工期流程简述

项目为改扩建项目，厂房均利用厂内现场的厂房，仅安装新设备并新建一个沉淀池，为简单的设备安装和调试，不作详细分析。

2 运行期流程简述

(1) 本项目普通砂浆生产线生产工艺流程如下：

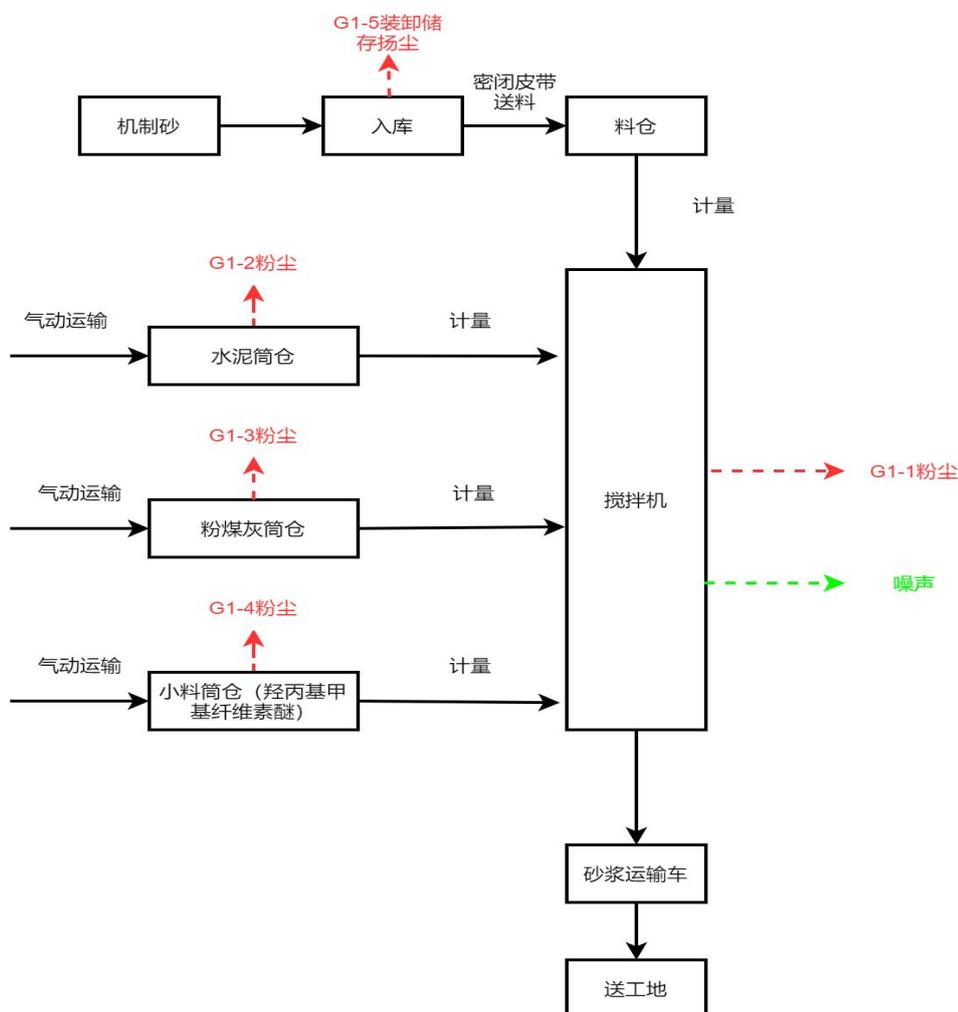


图 2-3 普通砂浆生产工艺流程

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>普通砂浆主要生产工艺简介如下：</p> <p>①原料入厂</p> <p>A、本项目普通砂浆使用的水泥、粉煤灰和小料（羟丙基甲基纤维素醚）均为散装，由罐车运进，分别采用气力输送卸料，泵入储存在粉料仓中，仓底设有料位计。生产时，水泥、粉煤灰、小料均由料位计计量后，通过螺旋密闭输送机送入搅拌机。</p> <p>B、本项目使用的砂石和碎石均为成品机制砂（水洗砂和水洗石），由汽车运进机制砂原料库内关门保持封闭环境后卸入各自的储存区域，由封闭皮带传送至料仓内，仓底设有计量斗，经计量后，通过螺旋密闭输送机送入搅拌机。</p> <p>②搅拌工序</p> <p>生产中先将机制砂、水泥、粉煤灰、小料（羟丙基甲基纤维素醚）各种原料进行计量配送，计量好的原料均投入搅拌机，进行强制配料搅拌，强制配料过程采用电脑控制，从而保证普通砂浆的品质，搅拌直至普通砂浆拌合物制成，之后进行计量泵送入砂浆车或进行袋装运输，最后送建筑工地。此搅拌过程在封闭空间内进行。</p> <p>③成品砂浆罐车运输</p> <p>将产品由罐车或袋装后运出厂外，厂内不进行车辆的罐内清洗，进入厂区内的罐车均为清洗后的车辆。</p> <p>普通砂浆生产线主要产生得污染物有：机制砂原料入场及储存产生的粉尘，料仓储存小料、水泥、粉煤灰产生的粉尘及固废收集尘，普通砂浆搅拌产生的粉尘、噪声及固废收集尘，车辆运输的道路扬尘和噪声。</p> <p>（2）本项目石膏砂浆生产线生产工艺流程如下：</p>
-------------------	---

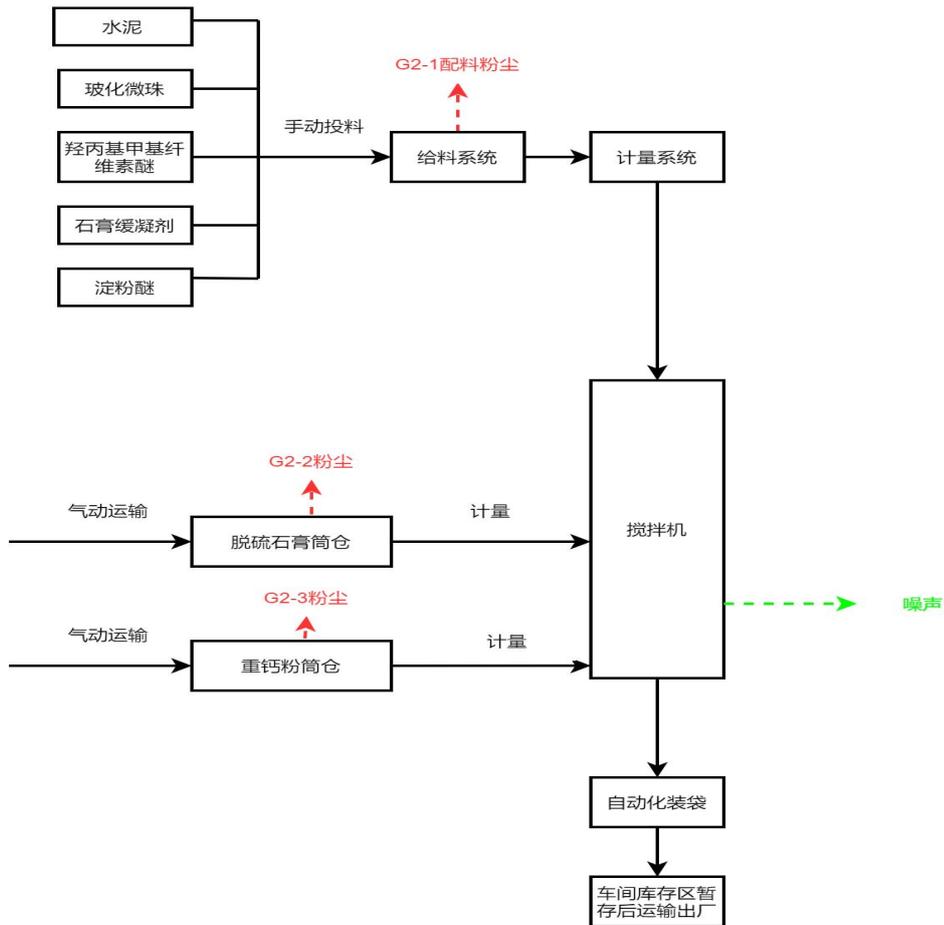


图 2-4 石膏砂浆生产工艺流程

石膏砂浆主要生产工艺简介如下：

①原料入厂

A、本项目石膏砂浆生产线使用的脱硫石膏粉和重钙粉均为散装，由罐车运进，分别采用气力输送卸料，泵入储存在粉料仓中，仓底设有料位计。生产时，脱硫石膏粉、水泥和重钙粉均由料位计计量后，通过螺旋密闭输送机送入搅拌机。

B、本项目石膏砂浆生产线使用的水泥、玻化微珠、羟丙基甲基纤维素醚、石膏缓凝剂和淀粉醚均为袋装成品，由汽车运进石膏砂浆生产车间内的原料存储区内，整个车间关门保持封闭环境，由铲车或装载机运至给料系统处，人工加入至给料系统内，给料口设置在封闭式的负压给料间内，物料经计量后送入搅拌机。

②搅拌工序

生产中先将脱硫石膏粉、重钙粉、玻化微珠、水泥、羟丙基甲基纤维素醚、石膏缓凝剂和淀粉醚等各种原料进行计量配送，计量好的原料均投入搅拌机，进行强制配料搅拌，强制配料过程采用电脑控制，从而保证石膏砂浆的品质，搅拌直至砂浆拌合物制成，之后经计量泵进行袋装，车间内暂存后运出场外。此搅拌过程在封闭空间内进行。

③成品运输外售

将产品由货车拉出厂外。

石膏砂浆生产线主要产生得污染物有：手工加料过程产生的投料粉尘，筒仓储存脱硫石膏粉和重钙粉产生的粉尘及固废收集尘，石膏砂浆砂浆搅拌产生的粉尘、噪声及固废收集尘，车辆运输的道路扬尘和噪声。

(3) 本项目透水母料生产线生产工艺流程如下：

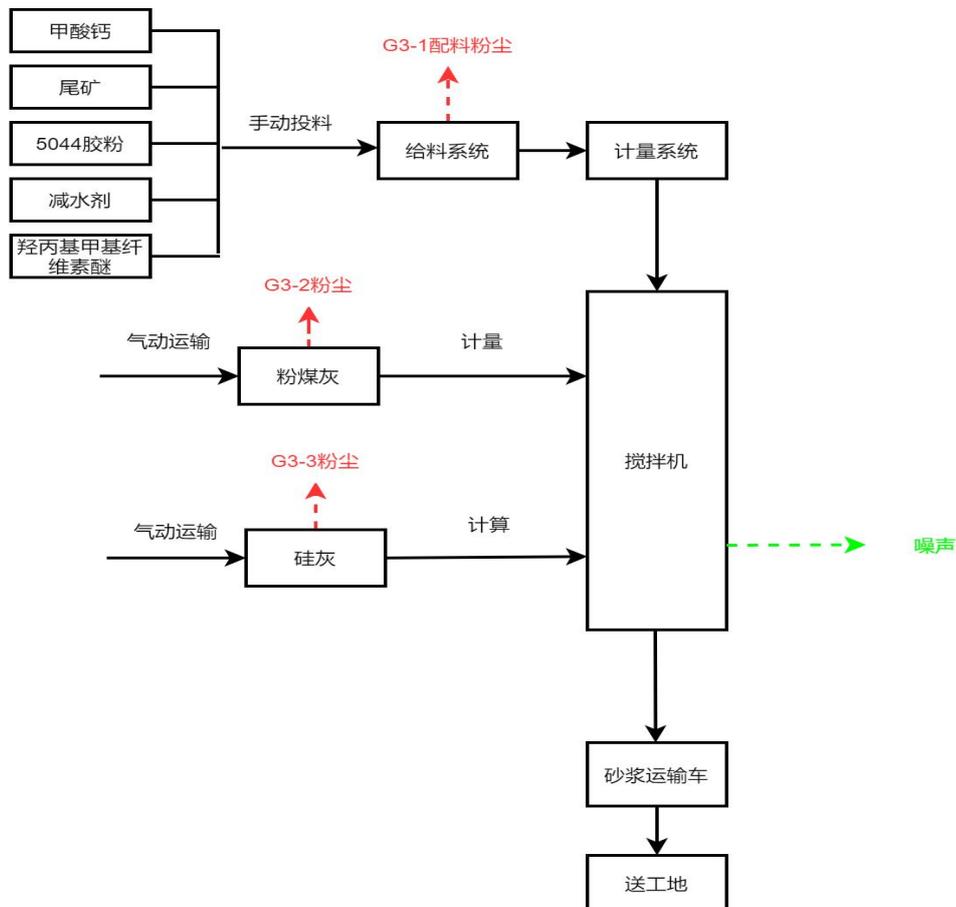


图 2-5 透水母料生产工艺流程

透水母料主要生产工艺简介如下：

①原料入厂

A、本项目透水母料生产线使用的粉煤灰和硅灰均为散装，由罐车运进，分别采用气力输送卸料，泵入储存在粉料仓中，仓底设有料位计。生产时，粉煤灰和硅灰均由料位计计量后，通过螺旋密闭输送机送入搅拌机。

B、本项目透水母料生产线使用的甲酸钙、尾矿（200目）、5044胶粉、减水剂和羟丙基甲基纤维素醚均为袋装成品，由汽车运进透水母料生产车间内的原料存储区内，整个车间关门保持封闭环境，由铲车或装载机运至给料系统处，人工加入至给料系统内，给料口设置在封闭式的负压给料间内，经计量后送入搅拌机。

②搅拌工序

生产中先将粉煤灰、硅灰、甲酸钙、尾矿（200目）、5044胶粉、减水剂和羟丙基甲基纤维素醚等各种原料进行计量配送，计量好的原料均投入搅拌机，进行强制配料搅拌，搅拌过程发生固相反应，此反应过程为物理过程，仅使物料间的孔隙度增大，无物质生成，强制配料过程采用电脑控制，从而保证透水母料的品质，搅拌直至砂浆拌合物制成，之后进行计量泵送入砂浆车或进行袋装运输，最后送建筑工地。此搅拌过程在封闭空间内进行。

③成品运输外售

将产品由罐车或袋装后运出厂外，厂内不进行车辆的罐内清洗，进入厂区内的罐车均为清洗后的车辆。

透水母料生产线主要产生得污染物有：人工投料口的投料粉尘，料仓储存硅灰和粉煤灰产生的粉尘及固废收集尘，透水母料搅拌产生的粉尘、噪声及固废收集尘，车辆运输的道路扬尘和噪声。

(4) 本项目透水砖生产线生产工艺流程如下：

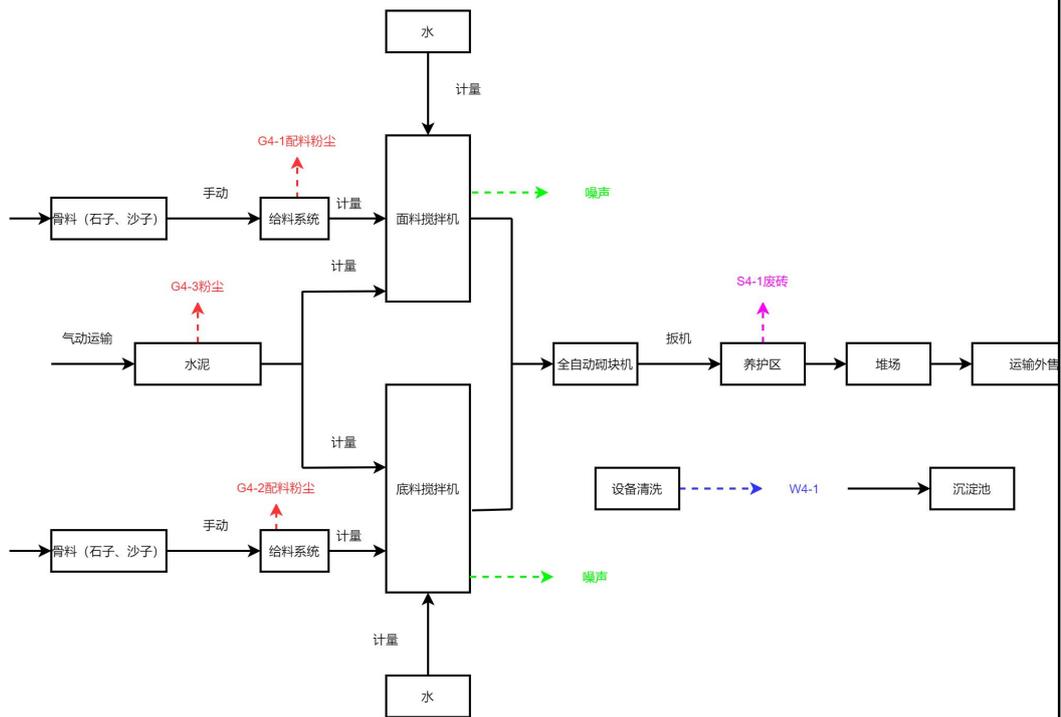


图 2-6 透水砖生产工艺流程

透水砖主要生产工艺简介如下：

①原料入厂

本项目透水砖生产线使用的水泥和骨料均为散装，由罐车和斗车运进，水泥采用气力输送卸料，泵入储存在粉料仓中，仓底设有料位计；机制砂由铲车运至车间内，再由人工将机制砂送进给料系统，给料系统的给料口设置在封闭式的负压给料间内，进入给料系统的机制砂由螺旋送料机送入料仓中，仓底设有料位计。生产时，水泥和骨料均由料位计计量后，通过螺旋密闭输送机送入搅拌机。

②搅拌砌块工序

生产中先将水泥、骨料和水等各种原料进行计量配送，计量好的原料均投入搅拌机，进行强制配料搅拌，面料和底料分别搅拌，强制配料过程采用电脑控制，搅拌直至砂浆拌合物制成，从而保证透水母料的品质。此搅拌过程在封闭空间内进行。

③砌块

搅拌后的面料和底料一起进入全自动砌块成型机，可根据要求砌出不同

大小的砖，本项目为免烧砖，使用范围有限，主要用于主要用作路沿砖、广场砖、草坪砖等。

④码垛、自然养护

砌块送至养护房，春秋天经 12h，夏天经 8h 的养护房养护后运输至成品堆场进行 5-6 天的自然养护，即为成品。该环节会产生废砖。

⑤成品运输外售

将产品由货车运出厂外。

透水砖生产线主要产生得污染物有：料仓储存水泥产生的粉尘及固废收集尘，机制砂人工投料产生的投料粉尘，面料和底料搅拌产生的粉尘、噪声及固废收集尘，车辆运输的道路扬尘和噪声。

(5) 本项目新型抹灰材料中试线生产工艺流程说明如下：

将水泥、机制砂（40-100 目）、粉煤灰、减水剂、羟丙基甲基纤维素醚和 5044 胶粉按照不同比例进行配比搅拌，生产工艺流程与普通砂浆生产工艺基本一致，仅设备的大小放生变化。产出的中式产品进行实验检测。

新型抹灰材料中试线主要产生得污染物有：料仓储存水泥产生的粉尘及固废收集尘，砂浆搅拌产生的粉尘、噪声及固废收集尘。

(6) 实验室流程如下

本项目实验室主要进行水泥、机制砂、普通砂浆和特种砂浆的检测实验，实验检测的数据如下：

- ①水泥：抗压强度、抗折强度、标准稠度用水量、凝结时间、比表面积；
- ②机制砂：筛分析、含粉量、表观密度、堆积密度、压碎值；
- ③普通砂浆：抗压强度、拉伸粘结强度、密度；
- ④特种砂浆：拉伸粘结强度。

实验内容均为物理实验，不使用药品。实验室人员对原材料进场严格根据相关的法律法规进行实验检测，对于不合格的原材料一律退场，符合要求的原材料按照相关要求堆放。

实验室产生的污染物有：检测废料和检测设备清洗废水。

本项目总污染节点分析见下表。

表 2-21 项目主要污染源及产污情况一览表

类别	污染源		编号	污染工序	污染物	治理措施	
废气	有组织	普通砂浆生产线	G1-1	配料	颗粒物	普通砂浆车间为封闭式车间，车间内搅拌机上方设置负压收集管，粉料筒仓分别设仓顶布袋除尘器（共4个）处理产生颗粒物，筒仓和配料产生的废气经处理后分别由43m高排气筒有组织排放。	
			G1-2	水泥筒仓	颗粒物		
			G1-3	粉煤灰筒仓	颗粒物		
			G1-4	羟丙基甲基纤维素醚筒仓	颗粒物		
		石膏砂浆生产线	G2-1	配料	颗粒物	石膏生产车间为封闭式车间，人工投料口处设置封闭式负压投料间收集，筒仓投料废气和人工投料的废气一起经布袋除尘器处理，处理后由15m高排气筒有组织排放。	
				G2-2	脱硫石膏筒仓	颗粒物	筒仓分别设仓顶布袋除尘器（共3个）处理后经仓顶排放，排放高度17m。
				G2-3	重钙粉筒仓	颗粒物	
		透水母料生产线	G3-1	配料	颗粒物	透水母料生产车间为封闭式车间，人工投料口处设置封闭式负压投料间收集，筒仓投料废气和人工投料的废气一起经布袋除尘器处理，处理后由15m高排气筒有组织排放。	
				G3-3	粉煤灰筒仓	颗粒物	筒仓分别设仓顶布袋除尘器（共2个）处理后经仓顶排放，排放高度17m。
				G3-4	重钙粉筒仓	颗粒物	
				透水砖生产线	G4-1	面料搅拌配料	颗粒物
		G4-2	底料搅拌配料		颗粒物		

						仓投料废气和人工投料的废气一起经布袋除尘器处理，处理后由15m高排气筒有组织排放。
			G4-3	水泥筒仓	颗粒物	筒仓分别设仓顶布袋除尘器（共2个）处理后经仓顶排放，排放高度17m。
		中试线	G5-1	配料	颗粒物	中试线生产车间封闭，人工投料口处设置封闭式负压投料间收集，搅拌机顶部设置加料排气管，搅拌机的投料废气和人工投料的废气一起经布袋除尘器处理，处理后由15m高排气筒有组织排放。
			G5-3	水泥筒仓	颗粒物	筒仓分别设仓顶布袋除尘器（共2个）处理后经仓顶排放，排放高度17m。
			G5-4	粉煤灰筒仓	颗粒物	
	无组织	机制砂库	/	机制砂库	颗粒物	机制砂库全封闭，库顶设置集气罩，收集后的粉尘经布袋除尘器处理后由15m排气筒排放。卸料过程规范操作，做到轻卸缓放，地面做硬化处理封闭原料库
			/	车间	颗粒物	封闭式车间
			运输扬尘	/	运输车辆	颗粒物
废水		透水砖设备清洗	W4-1	设备	SS	排入沉淀池，沉淀后回用
		检测设备清洗	W6-1	设备	SS	排入沉淀池，沉淀后回用
固废		实验检测	S6-1	监测后废料	废料	回用于生产
		中试线	S5-1	实验废料	废料	回用于生产
		透水砖养护	S4-1	废砖	废砖	外运至建筑施工现场用于路面铺设时的边料
		生产	/	废原料包装袋	废原料包装袋	厂家回收
		收集粉尘	/	除尘设施	粉尘	回用于生产
		沉淀池泥沙	/	沉淀池	砂石	回用于生产
		设备维修	/	设备维修	含油抹布和废润滑油	暂存于厂内的现有危废间内，定期委托

					有资质单位处置
噪声	搅拌机、传输皮带、运输车辆、空压机、水泵	/	设备噪声	Leq (A)	采用低噪声设备、减振、车间阻挡
与项目有关的原有环境污染问题	<p>辽宁壹立方砂业有限责任公司注册成立于2014年11月，坐落于辽宁省本溪高新技术产业开发区歪头山镇岱金峪村七组，经营范围：尾矿制砂、碎石、普通砂浆、特种砂浆、砌块、人行道砖及建筑材料添加剂生产与销售；新型建材开发推广及应用。</p> <p>辽宁壹立方砂业有限责任公司于2015年7月委托北京中安质环技术评价中心编制了《辽宁壹立方砂业有限责任公司砂浆生产基地建设项目》环境影响报告表，2015年10月29日由本溪高新技术产业开发区规划建设环保局予以批复，审批文号为本高规环建表[2015]9号。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，2018年7月2日，辽宁壹立方砂业有限责任公司进行了《辽宁壹立方砂业有限责任公司砂浆生产基地砂浆生产线建设项目》废气和废水的自主验收，对专家意见进行了整改；2018年8月9日，本溪高新技术产业开发区行政审批服务局对辽宁壹立方砂业有限责任公司进行了《辽宁壹立方砂业有限责任公司砂浆生产基地砂浆生产线建设项目》噪声和固废的验收，出具了验收报告。辽宁壹立方砂业有限责任公司于2018年8月委托辽宁大奥环评有限公司编制了《新型聚氨酯发泡颗粒专利技术科技成果转化项目》环境影响报告表，2018年8月31日由本溪高新技术产业开发区行政审批服务局予以批复，审批文号为本高审环发[2018]5号，2021年12月完成了自主验收（部分）。辽宁壹立方砂业有限责任公司于2020年1月委托沈阳熠珺环保科技有限公司编制了《本溪地区铁尾矿资源综合利用与研发推广平台项目》环境影响报告表，2020年1月16日由本溪高新技术产业开发区行政审批服务局予以批复，审批文号为本高审环发[2020]1号，由于公司发展方向的转变，该项目的楼体框架建设后未进行后续本项目的建设，后期也不再建设。</p>				

随着企业发展，为有效利用歪头山附近矿区的尾矿，企业 2018 年 11 月委托编制了《辽宁壹立方砂业有限责任公司砂浆生产基地建设项目制砂车间环境影响报告表》，2020 年完成验收。该项目不在企业的主厂区，在单独的土地上建设该项目，项目位于本溪市溪湖区歪头山镇岱金峪村小西沟，经纬度坐标为：123.622679960°，41.480249556°。具体企业的主厂区的直线距离为 3km，该项目破碎后的含铁尾矿直接由车经矿区的小路运至主厂区内的机制砂库。

1、辽宁壹立方砂业有限责任公司各项目环评验收手续情况

表2-22 辽宁壹立方砂业有限责任公司砂浆生产基地砂浆生产线建设项目履行手续情况

项目名称	辽宁壹立方砂业有限责任公司砂浆生产基地砂浆生产线建设项目
环评类别	报告表
环评编制单位	北京中安质环技术评价中心
环评审批机关	本溪高新技术产业开发区规划建设环保局
环评批复	批准文号为本高规环建表[2015]9号，批准时间 2015年10月29日
验收审批机关	本溪高新区行政审批服务局
验收批复	本高审环验[2018]1号
实际建设	建设生产车间、辅助工程设施（食堂、门卫室）、公用工程设施（变电所、配电间等）、储运工程（料棚、仓库）等
产品情况	环评中产品为干粉砂浆、特种砂浆和抹灰添加剂，现状为仅生产干粉砂浆
运营情况	项目已投产运营

表2-23 新型聚氨酯发泡颗粒专利技术科技成果转化项目履行手续情况

项目名称	新型聚氨酯发泡颗粒专利技术科技成果转化项目
环评类别	报告表
产品情况	
环评编制单位	辽宁大奥环评有限公司
环评审批机关	本溪高新区行政审批服务局

环评批复	批准文号为本高审环发[2018]5号，批准时间 2018 年 8 月 31 日
验收审批机关	自主验收（部分验收，包括发泡颗粒、保温胶料）
验收批复	/
实际建设	建设聚氨酯发泡颗粒生产车间、公用工程设施（控制、配电等）
产品情况	环评中产品为聚氨酯发泡颗粒、聚氨酯发泡颗粒保温胶料、聚氨酯发泡颗粒保温板和装配式保温龙骨架构件。 厂内现仅生产聚氨酯发泡颗粒
运营情况	发泡颗粒车间为正常运行状态，保温胶料车间产品经验收后不符合市场发展已经将设备拆除由设备厂家回收，不再生产保温胶料

表2-24 本溪地区铁尾矿资源综合利用与研发推广平台项目履行手续情况

项目名称	本溪地区铁尾矿资源综合利用与研发推广平台项目
环评类别	报告表
环评编制单位	沈阳熠珺环保科技有限公司
环评审批机关	本溪高新技术产业开发区行政审批服务局
环评批复	批准文号为本高审环发[2020]1号，批准时间 2020 年 1 月 16 日
验收审批机关	未验收
验收批复	/
实际建设	建设了楼体框架，未上任何设备
产品情况	环评中产品为超薄层抹灰砂浆，现厂区内不生产本项目产品
运营情况	不再进行建设本项目内容

表2-25 辽宁壹立方砂业有限责任公司砂浆生产基地建设项目制砂车间履行手续情况

项目名称	辽宁壹立方砂业有限责任公司砂浆生产基地建设项目制砂车间项目
环评类别	报告表
环评审批机关	本溪高新技术产业开发区行政审批服务局
环评批复	批准文号为本高审环发[2019]5号，批准时间 2019 年 4 月 20 日
验收审批机关	自主验收，固废由本溪高新技术产业开发区行政审批服务局验收
验收批复	固废验收函文号为本高审环发[2020]4号

实际建设	建设完成
产品情况	30万吨机制砂
运营情况	正产生生产

2.主厂区现有项目建设情况

1) 厂区现有的建设情况

本项目为辽宁壹立方砂业大宗固废含铁尾矿资源综合利用项目，本项目的普通砂浆生产线为现有砂浆生产线的升级改造，改造后将不再交替生产干粉砂浆、特种砂浆和抹灰添加剂，仅生产普通砂浆；石膏砂浆、透水母料和透水砖生产线均为利用厂区内的现有车间进行新建。厂区的现有具体情况如下。

表 2-26 厂区现状建设情况表

类别	名称	主要内容
主体工程	砂浆生产车间	车间占地面积 200m ² ，建筑面积 996.66m ² ，3 层，为钢结构，高 40m。设普通砂浆生产线 1 条及配套配料仓
	发泡车间	建筑面积 3500m ² ，生产发泡颗粒
	原保温胶料车间 (5#)	占地面积 1927.65m ² ，建筑面积 1927.65m ² ，保温胶料生产线已经拆除，不再生产，车间现为闲置状态
辅助工程	办公室	建筑面积 6114.43m ² ，用于员工办公和休息
	机制砂库房	厂区内现有，占地面积 2657.44m ² ，建筑面积为 2657.44m ² ，高 8m，用于储存本项目原料机制砂，为封闭式结构
	库房(6#)	闲置库房
	库房(4#)	闲置
	研发实验楼	楼体框架完成，为搁置状态
	砂浆料仓	6 座，钢结构，位于砂浆车间内，料仓：Φ=3.8m，H=14m，35m ³ /个，2 个用于储存水泥、1 个用于储存粉煤灰、2 个储存机制砂，1 个用于储存添加剂
	发泡车间储料	位于发泡车间外，发泡颗粒料仓 2 个，400m ³ /个；聚氨酯白料储罐 1 个，5t/个；聚氨酯黑料储罐 1 个，5t/个
公用工程	供水	市政自来水管网供水
	供电	本溪高新技术产业开发区电网供电
	供热	厂房不采暖，办公室电采暖
	排水	无生产废水，生活废水排入化粪池后定期清掏
环保工程	废气治理	机制砂库房储存粉尘经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放
		砂浆生产线的分装粉尘和搅拌粉尘收集后统一经布袋除尘器处理后由 20m 高排气筒排放

程		聚氨酯发泡固化废气集气罩收集，活性炭吸附处理后由 55m 排气筒排放		
	废水治理	无生产废水，生活废水排入化粪池后定期清掏		
	噪声治理	基础减震，厂房隔声		
	固废治理	除尘器收尘	统一收集，回用生产	
		废包装材料	统一收集，厂家回收	
废活性炭		暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置		

2) 现状产品方案

表 2-27 产品方案表

产品名称	单位	数量
干粉砂浆	t/a	40 万
发泡颗粒	m ³ /a	6 万

3) 现状原辅材料消耗

表 2-28 项目生产原辅材料一览表

序号	生产工序	名称	用量
1	干粉砂浆生产线	机制砂	346834.6912t/a
2		水泥	42004.2272t/a
3		粉煤灰	112001.1264t/a
4		小料（羟丙基甲基纤维素醚）	1400.14t/a
5	聚氨酯发泡生产线	聚氨酯白料	1120t/a
6		聚氨酯黑料	1070t/a

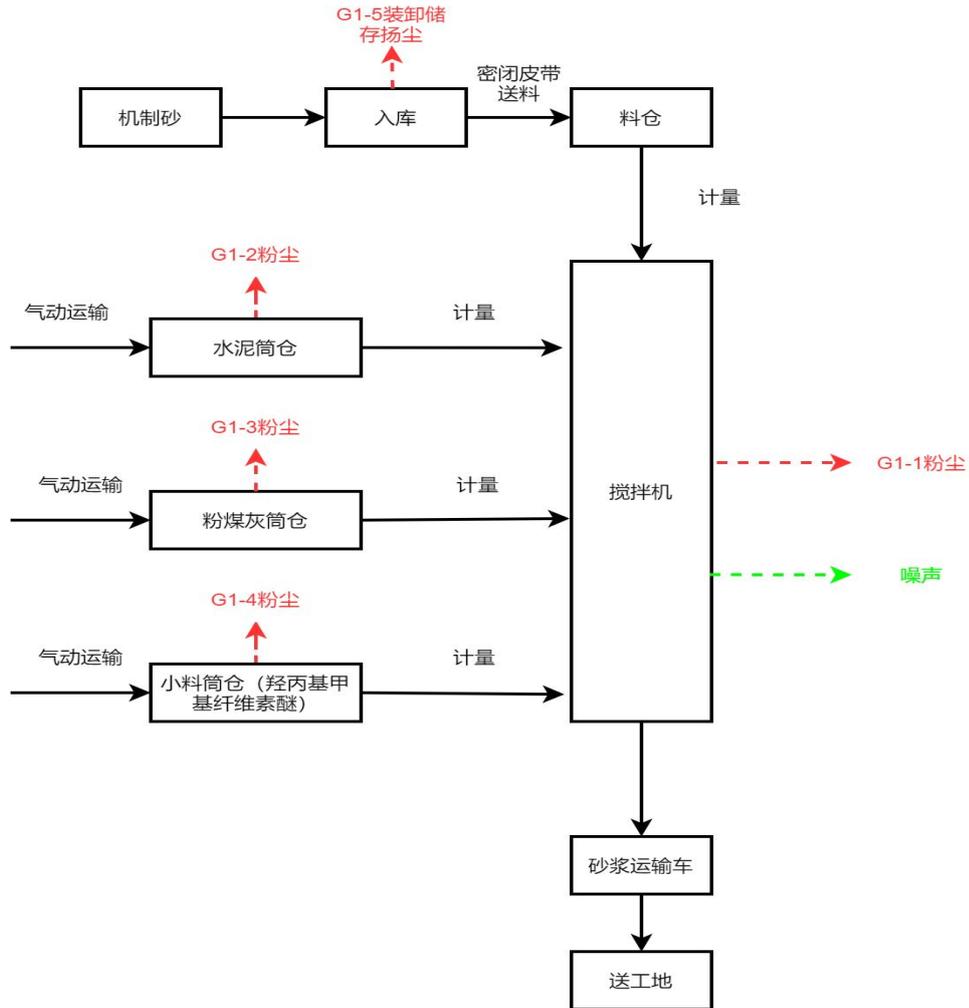
4) 现有工艺

(1) 干粉砂浆生产线

设有原料仓 6 个（机制砂仓 2 个，水泥筒仓 2 个，粉煤灰仓 1 个，小料仓 1 个），所有砂浆原材料均预存在最上方，自上而下，原料经过计量、混合、卸料、散装和包装。本项目原料储藏置于顶端，粉体通过气力输送，粒状料通过斗式提升机送入仓内；在仓底用螺旋输送机将物料喂入设置在储存仓下的计量斗内，再进入混合机进行混合。混合好的成品砂浆充分

搅拌后，分别进入包装或散装系统，部分成品包装出厂，部分散装出厂，本项目包装系统间，搅拌系统设置加料气压平衡排气管，粉料筒仓上方设置收集排气管，以上废气收集一起经脉冲布袋除尘器处理后经 20m 排气筒排放。

干粉砂浆生产工艺流程和排污节点示意图见下图。

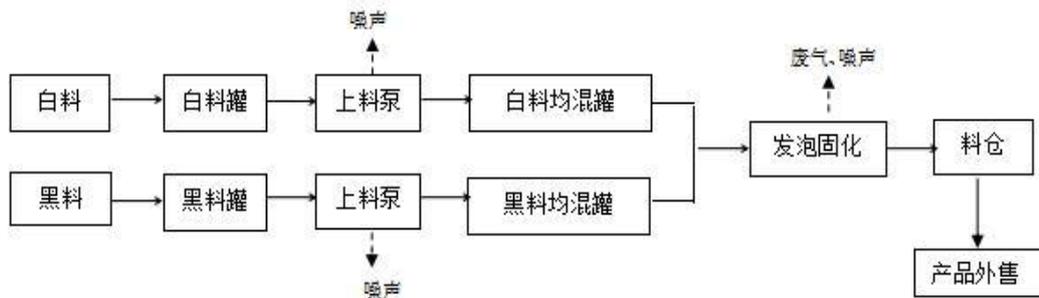


(2) 聚氨酯发泡生产线

白料和黑料通过上料泵进入恒温均混罐暂存，按一定比例经发泡喷涂机进行喷出雾状颗粒；发泡喷涂机进行喷出时，喷出的流量为 6kg~8kg/min，喷出的角度为向上 40°~ 60°角喷出，喷出雾状颗粒的大小通过气压压力调节，喷料口距离底面的垂直高度应不小于 40 m；发泡温度应控制在 40℃~

50℃之间，温度控制热源由电提供。聚氨酯颗粒的形成需要经历发泡过程和固化过程两个阶段。从白料、黑料混合到泡沫体积膨胀停止，称为发泡过程。发泡过程，黑白料发生反应并放出大量反应热，促使颗粒体积不断膨胀。颗粒体积停止膨胀后，经固化达到最终强度，这个过程称为固化过程。经发泡固化过程会产生有机气体，以非甲烷总烃计，集气罩收集，活性炭吸附装置处理后由厂房顶部 55m 排气筒排放。发泡固化后形成聚氨酯颗粒，用输送机放入暂存仓。聚氨酯发泡颗粒工序产生有机废气和噪声。

聚氨酯发泡生产工艺流程和排污节点示意图见下图。



5) 污染治理措施及达标分析

辽宁壹立方砂业有限公司于 2022.5.23 委托广东格致检测科技有限公司对干粉砂浆排气筒、机制砂库排气筒出口的颗粒物排放浓度和排放速率进行了季度监测；2021 年 12 月辽宁壹立方砂业有限公司对新型聚氨酯发泡颗粒专利技术科技成果转化项目（发泡颗粒、保温胶料）完成了自主验收，2021 年 9 月委托沈阳熠境环境检测有限公司对发泡车间排气筒的出口的排放浓度和排放速率进行了监测，无组织检测厂区上风向、下风向和发泡车间外的非甲烷总烃浓度，厂区上风向、下风向的颗粒物的浓度，厂界噪声。污染物达标情况及治理措施见表 2-31、表 2-32 和表 2-33。

3、已建总厂区污染物排放情况

现阶段厂区无生产废水产生，生活废水排入化粪池后定期外运，无废水排放。废气中的非甲烷总烃排放量按照验收的监测数据，排放速率为

0.065kg/h，年运行 1040 小时，则排放量为 0.068t/a。根据 2022 年 5 月的监测报告，干粉砂浆排气筒的颗粒物排放速率为 0.37kg/h，排放时间为 1924h，则干粉砂浆排气筒颗粒物排放量为 0.712t/a，机制砂库排气筒颗粒物排放速率为 0.09kg/h，机制砂库排气筒颗粒物排放量为 0.087t/a，颗粒物的排放量为 0.096t/a。

表 2-29 现有项目总厂区污染物实际排放总量统计

污染物	项目	现有项目排放量 t/a
废气	非甲烷总烃	0.068
	颗粒物	0.799

4、排污许可情况

企业已于 2020 年 8 月 28 日取得排污许可证，编号：91210500318677097U002Q，有效期至 2023 年 8 月 27 日。

5、现存环境问题及以新带老措施

表 2-30 现存问题及以新带老措施

现存问题	新带老措施
现有项目建设环评编制期间未有特别排放限值要求	本项目建设后企业废气污染物中的颗粒物有组织和厂界无组织排放的标准执行《水泥工业大气污染排放物标准》（GB4915-2013）特别排放标准限值。
普通砂浆的各筒仓排气筒和配料排气筒高度不满足《水泥工业大气污染排放物标准》（GB4915-2013）中的排气筒高度应高出本体建筑物 3m 以上，现普通砂浆车间的排气筒高度为 20m	本项目改扩建后普通砂浆生产线排气筒高度均提高至 43m

表 2-31 已建项目环保措施及达标分析

类型	排放源	污染物名称	防治措施	监测点位	频次	排放速率监测值 (kg/h)	浓度监测值 (mg/m ³)	达标分析
大气污染物	干粉砂浆车间排气筒	颗粒物	脉冲布袋除尘器+15m 排气筒	排气筒入口	5.23	0.37	<20	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915—2013)表 2 水泥仓及其他通风设备
	机制砂库排气筒	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	排气筒入口	5.23	0.09	<20	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915—2013)表 2 水泥仓及其他通风设备
	发泡车间排气筒	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	排气筒出口	2021.9.11	0.06	8.73	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)的标准值
				2021.9.12	0.07	9.87		
水污染物	总排口	化学需氧量	厂内污水处理站	出口	2021.9.11	/	177mg/L	《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)
					2021.9.12	/	175mg/L	《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)
		氨氮		出口	2021.9.11	/	21.1mg/L	《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)
					2021.9.12	/	21.5mg/L	
		悬浮物		出口	2021.9.11	/	164mg/L	《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)
					2021.9.12	/	171mg/L	
		总磷		出口	2021.9.11	/	1.32mg/L	《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)
					2021.9.12	/	1.22mg/L	
		石油类		出口	2021.9.11	/	1.07mg/L	《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)
					2021.9.12	/	1.10mg/L	

		pH 值		出口	2021.9.11	/	7.33	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4
				出口	2021.9.12	/	7.34	
噪声	设备运行	Leq(A)	采取降噪减震措施	位置	昼间（最大值）	夜间（最大值）		均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准
				厂区东侧	53.6	45.3		
				厂区南侧	55.4	44.7		
				厂区西侧	55.1	46.1		
				厂区北侧	54.0	43.8		

表 2-32 无组织废气监测结果（1）

采样点	采样时间	监测结果（mg/m ³ ）		达标排放情况
		非甲烷总烃		
二车间通风口	2020.08.25	6.17		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		4.70		
		6.16		
二车间门口	2020.08.25	3.39		
		3.34		
		2.97		

表 2-33 无组织废气监测结果（2）

采样点	采样时间	监测结果（mg/m ³ ）		达标排放情况
		非甲烷总烃	颗粒物	
上风向	2021.9.11	0.22	0.197	发泡厂房外无组织非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值，项目厂界的无组织非甲烷总烃满足校核标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的标准值，厂界无组织颗粒物浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915—2013）表 3
下风向 1		0.33	0.218	
下风向 2		0.29	0.234	
下风向 3		0.33	0.267	
发泡车间		1.00	/	

外				
上风向	2021.9.12	0.23	0.201	
下风向 1		0.34	0.243	
下风向 2		0.35	0.237	
下风向 3		0.32	0.239	
发泡车间		1.06	/	

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、环境空气质量现状					
	本项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行中华人民共和国《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准。					
	1.1 基本污染物					
	根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价采用本溪市生态环境局发布的《2021年本溪市环境空气质量简报》中的数据和结论，具体内容见下表。					
	表 3-1 基本污染物环境质量现状统计表					
	监测项目	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
	PM _{2.5}	年均浓度	30.1	35	120	达标
	PM ₁₀	年均浓度	56.8	70	90	达标
	SO ₂	年均浓度	15.6	60	33	达标
	NO ₂	年均浓度	28.6	40	70	达标
CO	日均浓度(第95百分位数)	1900	4000	37.5	达标	
O ₃	日均最大8h浓度(第90百分位数)	119	160	76.9	达标	
根据《2021年本溪市环境空气质量简报》，2021年本溪市城区环境空气质量优良天数为343天，同比(328天)增加15天；优良天数比例为94.0%，同比(89.6%)改善4.4个百分点，为历史第二好水平(仅次于2018年的95.1%)。						
综上所述判定，本项目所在区域环境空气质量为达标区。						
1.2 特征污染物质量现状						
本项目特征污染物TSP大气环境影响评价范围内没有环境空气质量监测网络数据或公开发布的环境空气质量现状数据，依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中“6.3 补充监测”的要求委托沈阳市绿橙环境监测						

区域
环境
质量
现状

有限公司进行补充监测。

①监测时段及监测点位

本项目补充监测的监测时段及监测点位见下表和附图 10。

表 3-2 测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
西北侧 15m	TSP	2022.8.10~2022.8.12	西	15

本项目所在地区当季主导风向为东风，本次监测点位位于站区的西方位，属于当季主导风向的下风向。符合建设项目环境影响报告表编制技术指南要求。

②监测期间气象条件

表 3-3 监测期间气象参数

日期	天气情况	风速	风向	温度	大气压
2022.8.10	晴	1.2-1.9m/s	西南	17-32℃	99.7-100.3KPa
2022.8.11	多云	1.3-2.6m/s	西南	19-30℃	99.8-100.3KPa
2022.8.12	多云	1.2-2.7m/s	东南	20-29℃	99.8-100.4KPa

③监测数据的有效性

监测项目为 TSP，对数据有效性的规定见下表。

表 3-4 各项污染物数据统计的有效性规定

污染物	取值时间	数据的有效性规定
TSP	日均值	每天采样 24h

④评价方法

采用单项污染指数法对区域环境空气质量现状进行评价，最大地面质量浓度占标率定义为：

$$P_i = C_i / C_{0i}$$

式中：C_i——评价因子监测浓度值，（mg/m³）；

C_{0i}——评价因子在国标中的标准浓度值，（mg/m³）。

⑤监测结果

环境监测结果统计见表 3-5。

表 3-5 环境空气质量监测结果统计表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	X	Y							
1#	123.644070838°	41.502473027°	TSP	日均值	0.3	0.056~0.083	27.7	0	达标

根据表 3-4 可以看出，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。

2、声环境质量现状

沈阳市绿橙环境监测有限公司于 2020 年 8 月 11 日对项目东、南、西、北四个边界噪声和一个敏感点（歪头山村）噪声监测，监测结果见下表 3-6。具体监测报告见附件 12，具体监测点位分布见附图 11。

表 3-6 声环境质量现状监测数据 单位：Leq dB（A）

检测点位	检测结果		标准值	
	2022 年 8 月 11 日		昼间	夜间
	昼间	夜间		
厂界东侧	51	41	60	50
厂界南侧	50	40	60	50
厂界西侧	51	40	60	50
厂界北侧	52	42	70	55
歪头山村	50	40	55	45

由表 3-5 监测数据可知，本项目厂界西、南、北侧噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，北侧紧邻 G304 国道丹霍线，噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求，歪头山村噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求。

1、大气环境保护目标

项目边界外 500m 内无自然保护区、 风景名胜区，项目大气环境保护目标见下表。

表 3-7 主要环境保护目标

环境

保护 目标	环境 要素	名称	坐标 (m)		保护 对象	保护内容	保护内容	环境 功能区	相对厂 址方位	相对厂 界距离 /m
			X	Y						
环境 空气		歪头山村	-130	-49	居民	45 户/135 人	《环境空气 质量标准》 (GB3095-201 2) 及其修改单 二级标准	二类 区	西南	30
		振兴社区	0	-107	居民	1900 户 /5700 人			南	107
土壤		耕地	/	/	耕地	/	/	/	东/北	100
地表 水		北沙河	/	/	地表 水	/	V类		北	550

2、声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内存在歪头山村声环境保护目标, 保护目标情况如下表。

表 3-8 工业企业声环境保护目标调查表

序号	名称	坐标/°			距厂界 最近距 离	方位	环境功 能区	声环境保 护目标情 况说明
		X	Y	Z				
1	歪头山村	553708	4594635	98	30	西南	1类区	一层平房

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、 矿泉水、温泉等特殊地下水环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目不新增用地, 项目占地范围内无生态环境保护目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准																				
	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目普通砂浆生产线、石膏砂浆生产线、透水母料生产线、新型抹灰材料中试线产生的粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）特别排放标准限值。</p> <p>由于本项目透水砖生产线的原料细沙和石子均来自于企业自己砂厂破碎废矿渣而来，故不执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013），结合透水砖的生产工艺，主要产物环节为投料及搅拌过程，该工艺过程类似于混凝土搅拌，故从严执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）特别排放标准限值。</p> <p>厂界的粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）特别排放标准限值。</p> <p>具体详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 大气污染物综合排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">控制项目</th> <th style="width: 15%;">污染源</th> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">标准值</th> <th style="width: 40%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">运营期</td> <td style="text-align: center;">有组织排放源</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">10mg/m³</td> <td style="text-align: center;">《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915—2013）表2水泥仓及其他通风设备</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织排放</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.5mg/m³</td> <td style="text-align: center;">《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915—2013）表3</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：排气筒高度应高出本体建（构）筑物 3 m 以上。</p> <p>2、噪声排放标准</p> <p>运行期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准。其中北侧厂界临 G304 丹霍线国道，执行 4 类标准；其他执行 1 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB（A）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">类别</th> <th style="width: 33%;">昼间</th> <th style="width: 33%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	控制项目	污染源	污染物	标准值	标准来源	运营期	有组织排放源	颗粒物	10mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915—2013）表2水泥仓及其他通风设备	无组织排放	颗粒物	0.5mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915—2013）表3	类别	昼间	夜间		
控制项目	污染源	污染物	标准值	标准来源																
运营期	有组织排放源	颗粒物	10mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915—2013）表2水泥仓及其他通风设备																
	无组织排放	颗粒物	0.5mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915—2013）表3																
类别	昼间	夜间																		

	<table border="1"> <tr> <td>1 类标准</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>4 类标准</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </table>	1 类标准	55	45	4 类标准	70	55
1 类标准	55	45					
4 类标准	70	55					
	<p>3、固体废弃物排放标准</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。</p> <p>生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》（中华人民共和国建设部令第157号，2007年7月1日）。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p>						
总量控制指标	<p>《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发[2014]197号）、《辽宁省“十三五”期间主要污染物排放总量控制方案》和《大气污染防治行动计划》等，结合企业排放的特征污染因子，确定全厂总量控制因子为：水—COD_{Cr}、NH₃-N。</p> <p>水污染物总量控制指标</p> <p>企业现外运废水为生活废水，现状的生活废水定期由罐车运至本溪高新技术产业开发区公用事业建设有限公司污水处理厂，待管网建设完成后直接排入管网，本项目不新增员工，不新增生活污水。</p> <p>生活废水排放量为 1326m³/a，污水水质为 COD_{Cr}≤200mg/L，NH₃-N≤25mg/L。</p> <p>废水排放浓度×废水排放量=污染物排放总量</p> <p>进污水处理厂前：</p> <p>COD_{Cr} 排放量：200mg/L×1326m³/a×10⁻⁶=0.265t/a</p> <p>NH₃-N 排放量：25mg/L×1326m³/a×10⁻⁶=0.033t/a</p> <p>经过污水处理厂处理后排入外环境的总量</p> <p>本溪高新技术产业开发区公用事业建设有限公司污水处理厂出水执行《城</p>						

镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中的一级 A 标准，标准限值为 COD 50mg/L、NH₃-N 5mg/L，据此计算经过污水处理厂处理后排入外环境的总量指标如下：

COD 排放总量为： $1326\text{m}^3/\text{a} \times 50\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.066\text{t/a}$

NH₃-N 排放总量为： $1326\text{m}^3/\text{a} \times 5\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.007\text{t/a}$

本项目建成后全厂总量情况如下表。

表 3-11 全厂总量情况表

名称	COD _{Cr}	NH ₃ -N
本项目总量 (t/a)	0	0
企业现有总量 (t/a)	0.074	0.0074
重新核算后总量 (t/a)	0.066	0.007
需申请总量 (t/a)	0	0

本项目采用新标准重新核算全厂总量情况，核算后无需再申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

项目为改扩建，改建和扩建内容均利用厂区内现有的厂房进行建设，不新增车间，施工期主要进行设备的安装，对周围环境基本不会产生影响。

1、施工期废气

A.建筑材料、工程废土及运输机械会产生扬尘及汽车尾气，

由于本项目施工期较短，且仅新建埋地式沉淀池，工程较小，施工过程中设围栏，在施工结束后，上述污染即行消失，对污染影响较小。

2、施工期废水

施工废水主要来自施工人员少量生活污水和施工废水。

①施工废水

施工废水及时泵干，并经施工现场内修建的临时沉淀池沉淀处理，处理后的施工废水可全部回用于施工生产，如用于施工现场在大风干燥天气洒水降尘、施工过程中工程用水等。沉淀下来的泥浆可与建筑垃圾一并处理，要求施工现场必须做到废水零排放。

②生活污水

生活污水主要为施工人员在施工场地内产生的生活污水，生活污水进入企业现有的化粪池。

本项目施工期较短，且施工废水及生活污水均合理处置，因此施工期废水对环境影响较小。

3、施工期噪声

施工各阶段噪声对环境会造成不同程度的影响，结合项目实际情况在本项目施工过程中以建筑物基础挖掘、项目建筑物主体框架的施工阶段使用施工机械产生的噪声较大，危害较为严重。基础挖掘过程中会使用挖掘机、推土机等噪声强度较大的施工机械。

为减轻对施工设备对区域声环境的影响，项目施工期间须在施工场界周围设置统一围挡、选择低噪声施工设备、同时对噪声强度较高的噪声源如钢筋切割机等进行局部的屏蔽，必要时可将体积较小的高噪声设备设置在施工场地的暂设内进行操作，操作人员佩戴耳塞进行操作，以减弱噪声向外界的传播强度，并且在施工期

间严禁在夜间（22:00-6:00）施工，施工车辆应选择合理的进场路径，施工道路做硬化处理，施工车辆进出现场均须冲洗轮胎。通过采取上述措施可将施工期间产生的噪声向外界的传播强度控制在最小程度。

4、施工期固体废物

施工过程中可能会产生部分建筑垃圾和固体废弃物，施工过程中施工人员会产生生活垃圾。

施工过程中会产生一定量的建筑渣土，主要是一些废弃的水泥以及装修废物等。建筑垃圾应送至城建部门制定的单位统一处理，严禁任意排放，避免造成施工场内土壤破坏。生活垃圾定点排放，集中收集，定期由环卫部门统一处理。

综上施工期固体废物不会对周围环境产生影响。

1、废气污染源和源强

(1) 生产粉尘废气

本项目运营期废气主要为粉尘。本项目在生产过程中主要大气污染源为粉料筒仓粉尘、投料粉尘、搅拌机粉尘、场内道路扬尘。配料机下料口和输送皮带转接点均采用封闭式软连接，因此不考虑皮带传输过程粉尘。

①粉料筒仓粉尘

本项目生产用粉状原料主要为水泥、粉煤灰、硅灰、重钙粉、石膏粉，由散装罐车自带的气动系统将粉料吹入原料筒仓内部。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3024”轻质建筑材料制品制造行业相关产排污系数，物料输送储存工序产生工业粉尘 0.197 千克/吨-产品（本项目为送入筒仓内的粉料量）。

根据同类型项目实际生产经验，项目粉料原料运输车辆每辆罐车装载量约30t，每车次注料时间约为30min，各仓的粉料注入时间和注入量，筒仓的注入量在原料量不够1筒仓时会按照1筒仓注入，详细情况如下表。

表 4-1 普通砂浆生产线筒仓情况表

普通砂浆生产线	水泥	粉煤灰	小料
单仓注入量 (t)	26265	14010	180
筒仓个数	2	1	1
总注入量 (t)	52530	14010	180
年注入次数	1751	468	6
年注入时间 (h)	875.5	234	3

注：机制砂筒仓由于属于封闭料仓，进料均为皮带输送，粉尘量不考虑。

表 4-2 透水母料生产线筒仓情况表

透水母料生产线	硅灰	粉煤灰
单仓注入量 (t)	20010	30030
筒仓个数	1	1
总注入量 (t)	20010	30030
年注入次数	668	1001

年注入时间 (h)	334	500.5
-----------	-----	-------

表 4-3 石膏砂浆生产线筒仓情况表

石膏砂浆生产线	石膏粉	重钙粉
单仓注入量 (t)	37515	15030
筒仓个数	2	1
总注入量 (t)	75030	15030
年注入次数	2501	501
年注入时间 (h)	1250.5	250.5

表 4-4 透水砖生产线筒仓情况表

透水砖生产线	水泥
单仓注入量 (t)	11265
筒仓个数	2
总注入量 (t)	22530
年注入次数	751
年注入时间 (h)	375.5

表 4-5 新型抹灰材料生产线筒仓情况表

透水砖生产线	水泥	粉煤灰
单仓注入量 (t)	5040	3030
筒仓个数	1	1
总注入量 (t)	5040	3030
年注入次数	168	101
年注入时间 (h)	84	50.5

各筒仓废气分别经各自仓顶布袋除尘器（处理效率99.7%）处理后排放，普通砂浆生产线各筒仓均位于生产车间内，各仓排气筒高度均为43m；石膏砂浆、透水母料、透水砖和中试线生产线得各筒仓排气筒排放高度17m。各筒仓废气排放情况见下表。

表 4-6 筒仓废气污染物产生排放情况

排放源	污染物	产生情况			排放情况			废气量
		产生浓度	速率	产生量	排放浓度	速率	排放量	

			mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	m ³ /h	万 m ³ /a
普通砂浆生产线	水泥筒仓1#DA001	颗粒物	2955	11.820	5.174	9.138	0.037	0.016	4000	175.1
	水泥筒仓2#DA002	颗粒物	2953	11.8120	5.174	9.138	0.037	0.016	4000	175.1
	粉煤灰筒仓3#DA003	颗粒物	2948.75	11.795	2.76	8.547	0.034	0.008	4000	93.6
	小料筒仓4#DA004	颗粒物	2916.75	11.667	0.035	8.333	0.033	0.0001	4000	1.2
透水母料生产线	硅灰筒仓5#DA005	颗粒物	2950.5	11.802	3.942	8.982	0.036	0.012	4000	133.6
	粉煤灰筒仓6#DA006	颗粒物	2955	11.820	5.916	8.991	0.036	0.018	4000	200.2
石膏砂浆生产线	石膏粉筒仓7#DA007	颗粒物	2954.75	11.819	7.39	8.796	0.035	0.022	4000	250.1
	石膏粉筒仓8#DA008	颗粒物	2954.75	11.819	7.39	8.796	0.035	0.022	4000	250.1
	重钙粉灰筒仓9#DA009	颗粒物	2955	11.820	2.961	8.982	0.036	0.009	4000	100.2
透水砖生产线	水泥筒仓10#DA0010	颗粒物	2954.75	11.819	2.219	9.321	0.037	0.007	4000	75.1
	水泥筒仓11#DA011	颗粒物	2954.75	11.819	2.219	9.321	0.037	0.007	4000	75.1
中试线(新型抹灰材料生产线)	水泥筒仓12#DA012	颗粒物	2955.25	11.821	0.993	8.929	0.036	0.003	4000	33.6
	粉煤灰筒仓13#DA013	颗粒物	2955.5	11.822	0.597	9.901	0.040	0.002	4000	20.2
合计		颗粒物	/	/	46.77	/	/	0.142	/	/

②机制砂库扬尘

项目设封闭式砂石堆料棚，并设收集和处理装置。由于在室内存放，因此不考虑静置堆放过程风力扬尘。起尘主要为原料卸车扬尘。

本项目的机制砂堆场利用厂区内现有的机制砂库，本项目新增机制砂用量为193079.3447t/a，则总新增储存量为193079.3447t/a。

根据现有项目机制砂的装卸状况，机制砂库现装卸量为346834.6912t/a，按照每车装载量30吨，卸车时间5分钟，则机制砂库现卸车时间为964h/a，再根据现状监测的结果，机制砂库的排放速率为0.09kg/h，排放量为0.087t/a。

本项目建设完成后，机制砂库总装卸量为 539914.0359t/a，根据现有的监测数据按照比例折算后，机制砂库总排放量为 0.135t/a，新增排放量为 0.048t/a，新增排放时间 537t/a。

由于机制砂库为封闭式库房，车间的起尘会大部分沉降回车间内，沉降率大约为 60%，未沉降的扬尘由机制砂库顶部的收尘器收集，再经过布袋除尘措施处理后由 15m 高排气筒排放，处理效率为 99.7%。

综上，本项目新增机制砂库装卸量后整个机制砂库粉尘排放量为 0.135t/a，排放的风量为 10000m³/h，总排放时间为 1501h/a，则排放浓度为 9mg/m³。

表 4-7 本项目机制砂库扩建后排放情况表

排放源	污染物	本项目产生情况			本项目建设后全厂产生情况			本项目排放量	现有项目排放量	改扩建后排放情况			废气量		
		产生浓度	速率	产生量	产生浓度	速率	产生量			排放浓度	速率	排放量			
		mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a			t/a	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	m ³ /h
机制砂库	库顶排气筒 DA014	颗粒物	2980	29.80	16	2998	29.98	45	0.048	0.087	9	0.09	0.135	10000	1501

③ 计量配料粉尘

普通砂浆生产线生产线中的计量系统均直接连接各筒仓底部，筒仓内粉料经螺旋送料机送入计量系统，经计量后的物料再进入至搅拌机中，为保证投料的顺利，必须保证搅拌机内的气压与外界平衡，故在搅拌机的上方设有排气管，投料时产生的粉尘经该管收集并由脉冲布袋除尘器处理，收集效率100%，处理效率99.7%，处理后的废气经43m高排气筒排放。

透水母料生产线、石膏砂浆生产线、透水砖生产线和中试线（新型抹灰材料）中的计量系统设置两个进料口，分别为筒仓螺旋送料口和人工投料口，投入的物料均先进入计量仓计量后再加入至搅拌机内，计量系统和搅拌机为一体化设备，由于人工投料口和外界直接联通，故在螺旋送料机送料和人工投料过程中均可由人工投

运营期环境影响

和料口处产生一定的装卸扬尘，该部分起尘经人工投料口处的封闭式投料间负压收集，收集效率90%，处理效率99.7%，收集后的废气经布袋除尘器处理后由15m高排气筒排放。

各生产线在配料过程起尘量与装卸落差H、物料含水量W、风速V等有关，本评价采用秦皇岛码头装卸起尘量计算公式估算本项目投料起尘量。配料起尘量采用下式计算：

$$Q=0.03U^{1.8} \cdot H^{1.23} \cdot e^{-0.23W}$$

式中：Q——装卸起尘量，kg/t；

U——风速，m/s（取0.5m/s）；

W——物料综合含水率，（原料含水率取1%）；

H——装卸高度，1m。

经计算，项目配料起尘量为0.007kg/t，配料过程的粉尘采取封闭式负压投料间收集和布袋除尘措施，各生产线配料时间情况见表4-8，污染物产生和排放情况见表4-9。

表 4-8 本项目生产配料时间情况表

生产线名称	年产能	日产能	日生产批次	年生产批次	每次投料时间	日投料时间	年投料时间
普通砂浆生产线	500000t	1924t	321	83460	1min	5.35h	1391h
透水母料生产线	100000t	385t	193	50180	1min	3.22h	837.2h
石膏砂浆生产线	100000t	385t	257	66820	1min	4.29h	1115.4h
透水砖生产线	51860m ³ (116726.8535t)	485t	122	31720	1min	2.03h	527.8h
中试线(新型抹灰材料)	20000t	77t	77	20020	1min	1.29h	335.4h

表 4-9 配料废气污染物产生排放情况

排放源	污染物	产生情况			排放情况			废气量		
		产生浓度	速率	产生量	排放浓度	速率	排放量			
		mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	m ³ /h	万 m ³ /a	
普通砂浆生产线	配料粉尘15#DA015	颗粒物	209.681	2.516	3.5	0.63	0.008	0.011	12000	1669.2
透水母料生产线	配料粉尘16#DA016	颗粒物	418.06	0.836	0.7	1.13	0.002	0.002	2000	251.16
石膏砂浆生产线	配料粉尘17#DA017	颗粒物	313.789	0.628	0.7	0.85	0.002	0.002	2000	334.62
透水砖生产线	配料粉尘18#DA018	颗粒物	836.491	1.673	0.883	2.26	0.005	0.002	2000	158.34
中试线 (新型抹灰材料生产线)	配料粉尘19#DA019	颗粒物	208.706	0.417	0.14	0.56	0.001	0.0004	2000	100.62
合计		颗粒物	/	/	5.923	/	/	0.017	/	/

④搅拌粉尘

本项目搅拌过程为密闭搅拌，搅拌机搅拌粉料过程中的排气口均为关闭状态，故本项目搅拌过程无粉尘排放。

⑤配料过程未收集的粉尘

本项目各生产线在配料过程未收集的粉尘总量为0.242t/a，配料过程均位于封闭的车间内，未收集的粉尘60%会自然沉降回车间内，各车间的产排放情况见下表。

表 4-10 各车间无组织产排污情况表

排放源	污染物	产生情况			排放情况			
		产生浓度	速率	产生量	排放浓度	速率	排放量	
		mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	
石膏砂浆生产线车间 (5#)	未收集粉尘	颗粒物	/	0.084	0.07	/	0.033	0.028
透水母料生产	未收集粉尘	颗粒物	/	0.063	0.07	/	0.025	0.028

营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	车间 (6#)								
	透水砖 生产车间 (4#)	未收集粉尘	颗粒 物		0.167	0.088	/	0.067	0.035
	大宗固 废工程 技术研 究中心 楼	未收集粉尘	颗粒 物		0.042	0.014	/	0.017	0.006
	合计		颗粒 物	/	/	0.242	/	/	0.097

⑥道路扬尘

原料进厂和产品出厂过程中，在厂内道路行驶产生扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123 \times (V/5) \times (W/6.8)^{0.85} \times (P/0.75)^{0.75}$$

式中：Q：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

本项目车辆在厂区内行驶距离按100m计，按照原料每车装载量30吨，产品砂浆装载量30吨，每年原料车空、重载进出厂31815辆，每年产品车空、重载进出厂27538辆；空车平均重约10.0t，重车平均重约40.0t，以速度20km/h行驶，其在不同路面清洁度情况下的扬尘量见下表。

表 4-11 车辆行驶扬尘量 单位 (kg/km 辆)

路况 车况	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)	0.6 (kg/m ²)
空车	0.2883	0.4848	0.6571	0.8153	0.9639	1.1051
重车	0.6635	1.1159	1.5125	1.8767	2.2186	2.5437
合计	0.9518	1.6007	2.1696	2.6920	3.1825	3.6488

项目场地主要车辆进出道路全部进行硬化，建设单位定期派专人对地面进行清

扫、洒水，以减少车辆运输扬尘，道路路况以 $0.1\text{kg}/\text{m}^2$ 计。本环评对则项目汽车动力起尘量为 $5.649\text{t}/\text{a}$ ，通过及时洒水、及时清理等措施后可减少约 80% 的粉尘产生量，采取措施后粉尘排放量为 $1.13\text{t}/\text{a}$ ，为无组织排放。

⑦ 生产线物料运输扬尘

本项目普通砂浆生产线机制砂的配料器位于封闭的机制砂库内，整个送料过程均由封闭式的传送带完成，各连接点均采用密闭软连接，故普通砂浆生产线的机制砂运输无运输扬尘排放。

透水母料、透水砖和中试线的机制砂和尾矿的运输均通过铲车运输袋装的物料，且运输距离较短，可忽略不计。

项目废气源强汇总详见下表。

表 4-12 项目废气产排情况汇总表

污染源	排放形式	污染因子	产生浓度 (mg/m^3)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
水泥筒仓 1#DA001	有组织	颗粒物	2955	11.820	5.174	仓顶布袋 除尘器 1#， 去除率 99.7%	9.138	0.037	0.016
水泥筒仓 2#DA002	有组织	颗粒物	2953	11.8120	5.174	仓顶布袋 除尘器 2#， 去除率 99.7%	9.138	0.037	0.016
粉煤灰筒 仓 3#DA003	有组织	颗粒物	2948.75	11.795	2.76	仓顶布袋 除尘器 3#， 去除率 99.7%	8.547	0.034	0.008
小料筒仓 4#DA004	有组织	颗粒物	2916.75	11.667	0.035	仓顶布袋 除尘器 3#， 去除率 99.7%	8.333	0.033	0.0001
硅灰筒仓 5#DA005	有组织	颗粒物	2950.5	11.802	3.942	仓顶布袋 除尘器 4#， 去除率 99.7%	8.982	0.036	0.012
粉煤灰筒 仓 6#DA006	有组织	颗粒物	2955	11.820	5.916	仓顶布袋 除尘器 5#， 去除率 99.7%	8.991	0.036	0.018

运营期环境影响和 保护措施	石膏粉筒仓 7#DA007	有组织	颗粒物	2954.75	11.819	7.39	仓顶布袋除尘器 6#, 去除率 99.7%	8.796	0.035	0.022
	石膏粉筒仓 8#DA008	有组织	颗粒物	2954.75	11.819	7.39	仓顶布袋除尘器 7#, 去除率 99.7%	8.796	0.035	0.022
	重钙粉灰筒仓 9#DA009	有组织	颗粒物	2955	11.820	2.961	仓顶布袋除尘器 8#, 去除率 99.7%	8.982	0.036	0.009
	水泥筒仓 10#DA010	有组织	颗粒物	2954.75	11.819	2.219	仓顶布袋除尘器 9#, 去除率 99.7%	9.321	0.037	0.007
	水泥筒仓 11#DA011	有组织	颗粒物	2954.75	11.819	2.219	仓顶布袋除尘器 10#, 去除率 99.7%	9.321	0.037	0.007
	水泥筒仓 12#DA012	有组织	颗粒物	2955.25	11.821	0.993	仓顶布袋除尘器 11#, 去除率 99.7%	8.929	0.036	0.003
	粉煤灰筒仓 13#DA013	有组织	颗粒物	2955.5	11.822	0.597	仓顶布袋除尘器 12#, 去除率 99.7%	9.901	0.040	0.002
	机制砂库 顶排气筒 DA014	有组织	颗粒物	2980	29.80	16	集气罩收集后经库 顶布袋除尘器 13#, 去除效率 99.7%	9	0.09	0.048
	配料粉尘 15#DA015	有组织	颗粒物	209.681	2.516	3.5	投料口处经封闭式 负压投料间收集后 经布袋除尘器 14#, 收集效率 90%, 去除 效率 99.7%	0.63	0.008	0.011
	配料粉尘 16#DA016	有组织	颗粒物	418.06	0.836	0.7	搅拌罐气压平衡口 收集后经布袋除尘	1.13	0.002	0.002

运营期环境影响和 保护措施							器 14#, 收集效率 90%, 去除效率 99.7%			
	配料粉尘 17#DA017	有组织	颗粒物	313.789	0.628	0.7	投料口集气罩收集后经布袋除尘器 14#, 收集效率 90%, 去除效率 99.7%	0.85	0.002	0.002
	配料粉尘 18#DA018	有组织	颗粒物	836.491	1.673	0.883	投料口处经封闭式负压投料间收集后经布袋除尘器 14#, 收集效率 90%, 去除效率 99.7%	2.26	0.005	0.002
	配料粉尘 19#DA019	有组织	颗粒物	208.706	0.417	0.14	投料口处经封闭式负压投料间收集后经布袋除尘器 14#, 收集效率 90%, 去除效率 99.7%	0.56	0.001	0.0004
	石膏砂浆生产线未收集粉尘	无组织	颗粒物	/	0.084	0.07	封闭式车间	/	0.033	0.028
	透水母料生产线未收集粉尘	无组织	颗粒物	/	0.063	0.07	封闭式车间	/	0.025	0.028
	透水砖生产线未收集粉尘	无组织	颗粒物	/	0.167	0.088	封闭式车间	/	0.067	0.035
	大宗固废工程技术研究中心楼未收集粉尘	无组织	颗粒物	/	0.042	0.014	封闭式车间	/	0.017	0.006
	场内道路扬尘	无组织	颗粒物	/	1.086	5.649	洒水+地面清扫, 去除	/	0.217	1.13

率 80%

对照《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中水泥仓及其他通风设备颗粒物排放标准限值（10mg/m³），项目各筒仓和生产车间废气颗粒物可以达标排放。

表 4-13 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速 率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	9.138	0.037	0.016
2	DA002	颗粒物	9.138	0.037	0.016
3	DA003	颗粒物	8.547	0.034	0.008
4	DA004	颗粒物	8.333	0.033	0.0001
5	DA005	颗粒物	8.982	0.036	0.012
6	DA006	颗粒物	8.991	0.036	0.018
7	DA007	颗粒物	8.796	0.035	0.022
8	DA008	颗粒物	8.796	0.035	0.022
9	DA009	颗粒物	8.982	0.036	0.009
10	DA010	颗粒物	9.321	0.037	0.007
11	DA011	颗粒物	9.321	0.037	0.007
12	DA012	颗粒物	8.929	0.036	0.003
13	DA013	颗粒物	9.901	0.040	0.002
14	DA014	颗粒物	9.7	0.097	0.048
15	DA015	颗粒物	0.63	0.008	0.011
16	DA016	颗粒物	1.13	0.002	0.002
17	DA017	颗粒物	0.85	0.002	0.002
18	DA018	颗粒物	2.26	0.005	0.002
19	DA019	颗粒物	0.56	0.001	0.0004
一般排放口合计		颗粒物			0.208
有组织排放总计					
有组织排放合计		颗粒物			0.208

表 4-14 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	

运营期环境影响和保护措施

1	/	配料	颗粒物	封闭式车间	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)	0.5	0.097
2	/	厂内 车辆 运输	颗粒物	洒水+清扫			1.13
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		1.227	

表 4-15 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	1.435

(2) 无组织废气排放达标性分析

本次评价使用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ/2.2-2018)中推荐的估算模型 AERSCREEN, 判定运营期无组织排放废气的最大落地浓度。根据工程分析, 建设项目涉及的无组织废气排放源主要为生产车间未收集的颗粒物。

表 4-16 无组织污染源主要废气污染参数一览表

序号	排放源	面源坐标		面源海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 t/a
		X	Y								TSP
1	石膏砂浆生产线车间(5#)	553756	4594654	100	70	27.54	-70	8	837.2	连续	0.033
2	透水母料生产车间(6#)	553817	4594628	103	70	27.40	-70	8	1115.4	连续	0.025
3	透水砖生产车间(4#)	553780	4594641	101	70	27.54	-70	8	527.8	连续	0.067
4	大宗固废工程技术研究中心楼	553871	4594556	110	50	20	-70	3.2	335.4	连续	0.017

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用 AERSCREEN 估算模型进行估算，本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下：

表 4-17 本项目无组织废气排放估算结果表

污染源名称	评价因子	最大落地浓度（mg/m ³ ）
石膏砂浆生产线车间（5#）	TSP	0.0300
透水母料生产车间（6#）	TSP	0.0227
透水砖生产车间（4#）	TSP	0.0625
大宗固废工程技术研究中心楼	TSP	0.0091

由表 4-17 可知：本项目生产过程无组织排放颗粒物的最大落地浓度为 0.0625mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中无组织排放标准要求（0.5mg/m³）。由以上计算结果，项目运营期废气均能达标排放，在严格执行环评提出的环保措施前提下，项目对周边环境保护目标、区域环境空气质量影响较小。

（3）大气污染防治措施

粉料筒仓粉尘污染防治措施：仓顶布袋除尘器处理后经仓顶有组织排放，除尘效率 99.7%。项目共 13 座筒仓，共设置 13 座仓顶布袋除尘器。其中由于普通砂浆的筒仓位于其建筑车间内，车间高 40m，故本项目普通砂浆车间筒仓的排气筒高度为 43m；其他生产线的筒仓均位于其车间外，排放高度 17m。

机制砂库粉尘污染防治措施：封闭式库，并在库顶设施负压集气罩，收集后的粉尘经布袋除尘设施处理后由 15m 高排气筒排放，除尘效率 99.7%。

配料粉尘污染防治措施：普通砂浆经搅拌机气压平衡口收集配料粉尘，收集后经脉冲布袋除尘器处理后经 43m 高排气筒排放；其他生产线配料过程的人工投料口设置封闭式负压投料间，收集后的粉尘经布袋除尘设施处理后由 15m 高排气筒排放。共 5 个排气筒和除尘措施，除尘效率 99.7%。

厂区道路扬尘污染防治措施：采取道路硬化措施，及时洒水，地面洒落物料及

时清理，控制车速。

有组织排放措施可行性

有组织废气参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）中附录 B 和《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954—2018），本项目废气处理措施情况如下。

表 4-18 废气治理措施可行性分析

污染物产生设施	污染物种类	可行技术	本项目处理工艺	是否为可行技术
包装机及其他通风生产设备等脾气通	颗粒物	袋式除尘	布袋除尘器	可行
生产过程中破碎机、搅拌机、成型机、其他废气收集装置等对应排放口	颗粒物	湿法作业或采用袋式除尘技术	本项目透水砖生产线采用布袋除尘器	可行

无组织废气排放控制要求

参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ953-2019）表 4 中的水泥粉磨生产单元要求。

污染物产生设施	无组织控制要求	本项目处理工艺	是否符合要求
物料堆存	粉状物料全部密闭储存，其他物料全部封闭储存	本项目全部粉料进密闭筒仓，机制砂存储在封闭的机制砂库内	符合
物料堆存	封闭式皮带、斗提斜槽运输，各物料破碎、转载、下料口应设置集气罩并配备高效袋式除尘器，库顶等泄压口配备高效袋式除尘器。粉煤灰采用密闭罐车运输	本项目铍铜砂浆生产线的机制砂运输均通过封闭式的皮带运输。各生产线的下料口均设置有封闭式的负压投料间并配有高效布袋除尘器。粉煤灰均采用罐车运至筒仓内	符合
水泥散装	水泥散装采用密闭罐车，散装应采用带抽风的散装卸料装置，物料装车与除尘设置同步运行	本项目产品均直接袋装后在车间存放	符合
包装运输	包装车间全封闭。	本项目各生产线车间均全封闭	符合

采取以上措施后，本项目扬尘可以得到有效控制。

(4) 大气环境影响分析

采取措施后，本项目粉尘排放量为 1.435t/a，排放量较少，且项目周边最近居民为 245m，距离居民较远，对环境空气质量和环境保护目标影响程度较小。

大气环境保护距离：项目厂界外无超标点，无需设大气环境保护距离。

卫生防护距离核算：根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则 GB/T 39499 -2020》，按下式进行计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：C_m-标准浓度限值（mg/m³）；

L-工业企业所需卫生防护距离，m；

r-有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

表 4-19 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物 kg/h	污染源类型	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
石膏砂浆生产线车间 (5#)	颗粒物 0.033	面源 70×27.64×8	470	0.021	1.85	0.84	1.478	50
透水母料生产车间 (6#)	颗粒物 0.025	面源 70×27.04×8	470	0.021	1.85	0.84	1.062	50
透水砖生产车间 (4#)	颗粒物 0.067	面源 70×27.64×8	470	0.021	1.85	0.84	3.45	50
大宗固废工程技术研究中心楼	颗粒物 0.017	面源 50×20×3.2	470	0.021	1.85	0.84	0.994	50

由上表计算结果可知，项目生产区和堆场卫生防护距离为 50m。卫生防护距离包络线图见附图 10。根据现场勘查，本项目卫生防护距离范围内现状无居民区等保护目标。

(5) 排放口信息

表 4-20 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	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)	排放口类型
				经度	纬度				
1	DA001	水泥筒仓 1#	颗粒物	123.6453965	41.5024495	43	0.3	25	一般排放口
2	DA002	水泥筒仓 2#	颗粒物	123.6454448	41.5024495	43	0.3	25	一般排放口
3	DA003	粉煤灰筒仓 3#	颗粒物	123.6454823	41.5024442	43	0.3	25	一般排放口
4	DA004	小料筒仓 4#	颗粒物	123.6454823	41.5024442	43	0.3	25	一般排放口
5	DA005	硅灰筒仓 5#	颗粒物	123.6453428	41.5020472	17	0.3	25	一般排放口
6	DA006	粉煤灰筒仓 6#	颗粒物	123.6452892	41.5020579	17	0.3	25	一般排放口
7	DA007	石膏粉	颗	123.6440996	41.5016489	17	0.3	25	一

		筒仓 7#	颗粒物						般排放口
8	DA008	石膏粉筒仓 8#	颗粒物	123.6440862	41.5016516	17	0.3	25	一般排放口
9	DA009	重钙粉灰筒仓 9#	颗粒物	123.6441130	41.5016462	17	0.3	25	一般排放口
10	DA010	水泥筒仓 10#	颗粒物	123.6444135	41.5015550	17	0.3	25	一般排放口
11	DA011	水泥筒仓 111#	颗粒物	123.6444322	41.5015523	17	0.3	25	一般排放口
12	DA0012	水泥筒仓 12#	颗粒物	123.6454997	41.5007933	17	0.3	25	一般排放口
13	DA013	粉煤灰筒仓 13#	颗粒物	123.6455266	41.5007825	17	0.3	25	一般排放口
14	DA014	机制砂库	颗粒物	123.6453965	41.5023369	15	0.3	25	一般排放口
15	DA015	普通砂浆生产线	颗粒物	123.6454930	41.5023932	43	0.3	25	一般排放口
16	DA016	透水母料生产线	颗粒物	123.6453898	41.5019842	15	0.3	25	一般排

									放 口
17	DA017	石膏砂 浆生产 线	颗 粒 物	123.6440943	41.5016999	15	0.3	25	一 般 排 放 口
18	DA018	透水砖 生产线	颗 粒 物	123.6444778	41.50156043	15	0.3	25	一 般 排 放 口
19	DA019	中试线 (新型 抹灰材 料生产 线)	颗 粒 物	123.645586	41.5008120	15	0.3	25	一 般 排 放 口

(6) 非正常工况

本项目除尘器运行异常是指袋式除尘器滤袋破损的情况，引起除尘效率下降，从而造成污染物的非正常工况排放。建设单位在日常生产中，应定期对除尘设施进行检查、维护和更换，尽量降低除尘器故障的发生频次和持续时间。

根据污染源源强核算，机制砂库的颗粒物产排量最大，本项目选取机制砂库的布袋除尘器滤袋均破损的情况。滤袋破损会造成除尘器内部气流短路引起除尘器排放口的颗粒物排放浓度增加，可通过更换滤袋后恢复运行，此时除尘效率按降低至85%计算，非正常排放量核算见下表。

表 4-21 大气污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排 放原因	污染物	非正常排 放浓度 /(mg/m ³)	非正常排 放速率 /(kg/h)	单次持 续时间 /h	年发生 频次 / 次	应对 措施
1	机制砂库排气筒	滤袋破损	颗粒物	449.7	4.497	15min	1	检修

非正常工况应对措施：

- ①立即报告车间主任，并通知操作人员立即停止作业，关闭有关机泵、阀门。
- ②对设备进行检修，查明故障原因并排除故障。

③现场处置组划定警戒区域，疏散无关车辆、人员，控制无关人员进入现场。

④立即对除尘器进行密切监测，并将结果迅速、准确的汇报给现场指挥。

⑤当班人员针对监测结果制定调节方案，实施调整。

⑥待故障排除，废气稳定达标排放后，由领导决定进入日常管理维护。

(7) 监测计划

项目运营过程中产生的污染物按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954—2018）要求进行监测。污染物监测计划具体如下表所示。

表 4-22 监测计划

监测因子		监测点位	监测频次	执行标准
无组织废气	颗粒物	厂界	季度一次	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物特别排放限值
有组织废气	颗粒物	DA001	两年一次	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值
	颗粒物	DA002	两年一次	
	颗粒物	DA003	两年一次	
	颗粒物	DA004	两年一次	
	颗粒物	DA0014	两年一次	
	颗粒物	DA0015	两年一次	
	颗粒物	DA0016	两年一次	
	颗粒物	DA0017	两年一次	
	颗粒物	DA0018	每年一次	
	颗粒物	DA0019	两年一次	

注：因筒仓及其布袋除尘器的结构特点，室外筒仓不具备采样条件，产生粉尘以厂界无组织粉尘进行检测，由于厂区冬季不生产，无物料储存，故该项目冬季不进行例行监测。

2、地表水环境影响分析和污染防治措施

本项目不新增员工，无新增生活废水产生，现有的生活废水排入化粪池处理后排入市政管网，最终进入本溪高新技术产业开发区公用事业建设有限公司污水处理厂。

生产废水包括：实验检测设备清洗废水 117m³/a、透水砖生产线设备清洗废水 1872m³/a，共计 1987m³/a，生产废水仅含有少量 SS，经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。

3、噪声影响分析和污染防治措施

(1) 噪声源

本项目的噪声源主要来自：搅拌机、空压机、螺旋输送机、上料斗提机、风机、全自动成型机和包装系统等，噪声源强一般在 85~95dB（A）之间。

表 4-23 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z				距室内边界距离/m	声压级/dB(A)
1	普通砂浆车间	上料斗提机	T	85	建筑隔声，低噪声设备，减振措施	553874	44594733	1000.5	75	昼夜(20h)	20	55	0.1m
2		搅拌主机	WZ-3	95		553874	44594733	1000.5	85	昼夜(20h)	20	65	0.1m
3		螺旋输送机	φ89	85		553874	44594733	1000.5	75	昼夜(20h)	20	55	0.1m
4		螺旋输送机	φ89	85		553874	44594733	1000.5	75	昼夜(20h)	20	55	0.1m
5		螺旋输送机	φ89	85		553874	44594733	1000.5	75	昼夜(20h)	20	55	0.1m
6		螺旋输送机	φ89	85		553874	44594733	1000.5	75	昼夜(20h)	20	55	0.1m
7		螺旋输送机	φ219×7m	85		553874	44594733	1000.5	75	昼夜(20h)	20	55	0.1m
8		螺旋输送机	φ219×7m	85		553874	44594733	1000.5	75	昼夜(20h)	20	55	0.1m

9	螺旋输送机	φ219×7m	85	553874	4594733	1000.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
10	螺旋输送机	φ219×7m	85	553874	4594733	1000.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
11	螺杆空压机	/	85	553874	4594733	1000.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
12	风机	/	85	553874	4594733	1000.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
13	上料斗提机	T	85	553858	4594684	1060.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
14	搅拌主机	WZ-3	95	553858	4594684	1060.5	85	昼夜 (20h)	20	65	0.1m
15	螺旋输送机	φ89	85	553858	4594684	1060.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
16	螺旋输送机	φ89	85	553858	4594684	1060.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
17	螺旋输送机	φ89	85	553858	4594684	1060.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
18	螺旋输送机	φ89	85	553858	4594684	1060.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
19	螺杆空压机	/	85	553858	4594684	1060.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
20	风机	/	85	553858	4594684	1060.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
21	螺旋输送机	φ219×7m	85	553858	4594684	1060.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
22	螺旋输送机	φ219×7m	85	553858	4594684	1060.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
23	螺旋输送机	φ219×7m	85	553858	4594684	1060.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
24	螺旋输送机	φ219×7m	85	553858	4594684	1060.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
25	搅拌主机	WZ-3	95	553763	4594655	1000.5	85	昼夜 (20h)	20	65	0.1m
26	气泵空压机	/	85	553763	4594655	1000.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
27	风机	/	85	553763	4594655	1000.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1
28	螺旋输送机	/	85	553763	4594655	1000.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
29	螺旋输送机	/	85	553763	4594655	1000.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
30	螺旋输送机	/	85	553763	4594655	1000.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m

31	螺旋输送机	/	85	553763	4594655	1000.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
32	螺旋输送机	/	85	553763	4594655	1000.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
33	螺旋输送机	/	85	553794	4594653	1030.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
34	螺旋输送机	/	85	553794	4594653	1030.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
35	立式搅拌机	MP-1000	95	553794	4594653	1030.5	85	昼夜 (20h)	20	65	0.1m
36	立式搅拌机	MP-1000	95	553794	4594653	1030.5	85	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
37	螺旋输送机	/	85	553794	4594653	1030.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
38	螺旋输送机	/	85	553794	4594653	1030.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
39	螺旋输送机	/	85	553794	4594653	1030.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
40	螺旋出料装置	/	85	553794	4594653	1030.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
41	螺旋出料装置	/	85	553794	4594653	1030.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
42	螺旋出料装置	/	85	553794	4594653	1030.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
43	螺旋出料装置	/	85	553794	4594653	1030.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
44	螺旋出料装置	/	85	553794	4594653	1030.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
45	全自动成型机	/	85	553794	4594653	1030.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
46	全自动成型机	/	85	553794	4594653	1030.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
47	包装储存系统	/	90	553794	4594653	1030.5	80	昼夜 (20h)	20	60	0.1m
48	风机	/	85	553794	4594653	1030.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
49	上料斗提机	T	85	553878	4594567	1110.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1
50	搅拌主机	WZ-3	95	553878	4594567	1110.5	85	昼夜 (20h)	20	65	0.1
51	螺旋输送机	φ89	85	553878	4594567	1110.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1
52	螺旋输送机	φ89	85	553878	4594567	1110.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1

53	螺旋输送机	φ89	85		553878	4594567	111	0.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
54	螺旋输送机	φ89	85		553878	4594567	111	0.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
55	螺杆空压机	/	85		553878	4594567	111	0.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
56	风机	/	85		553878	4594567	111	0.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
57	螺旋输送机	φ219×7m	85		553878	4594567	111	0.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
58	螺旋输送机	φ219×7m	85		553878	4594567	111	0.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
59	螺旋输送机	φ219×7m	85		553878	4594567	111	0.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m
60	螺旋输送机	φ219×7m	85		553878	4594567	111	0.5	75	昼夜 (20h)	20	55	0.1m

注：X、Y 为 UTM 坐标，Z 为高程

(2) 预测分析

① 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)的要求，本评价采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021) 附录 B (规范性附录) 中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

② 预测基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-24。

表 4-24 工业企业噪声源强调查清单

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	2.1	/
2	主导风向	/	E 风	/
3	年平均气温	°C	8.5	/
4	年平均相对湿度	%	64	/
5	大气压强	hPa	995.9hPa	/

6	声源和预测点间的地形	/	简单地形	/
7	声源和预测点间的高差	m	2/5/8/13	/
8	声源和预测点间障碍物的几何参数	/	2m 高围墙	/

备注：声源和预测点间无树林、灌木等分布，地面为土地面。

③预测公式

(1) 声级的计算

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

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

T — 预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)。

②预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eq} — 预测点的背景值，dB(A)；

L_{eqg} — 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} — 预测点的背景噪声值，dB(A)；

(2) 户外声传基本公式

①基本公式

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})、屏障

屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

A.在环境影响评价中,应根据声源声功率级或声源—参考位置处的声压级、户外声传播衰减,计算预测点的声级,分别用式(A.1)或(A.2)计算。

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

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

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

L_w —由点声源产生的声功率级(A 计权或倍频带), dB; 若只已知 A 计权声功率级, 一般情况下 500Hz 的衰减可用作估算最终衰减;

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级的偏差程度, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

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

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

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

ΔLi —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c)在只考虑几何发散衰减时, 可用式(A.4)计算:

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

②几何发散衰减(Adiv)

A.点声源的几何发散衰减

a)无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) \quad (\text{A.5})$$

式(A.5)中第二项表示了点声源的几何发散衰减:

$$A_{\text{div}} = 20\lg(r/r_0) \quad (\text{A.6})$$

如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 声功率级(L_{Aw}), 且声源处于自由声场, 则式(A.5)等效为式(A.7)或式(A.8):

$$L_p(r) = L_w - 20\lg r - 11 \quad (\text{A.7})$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg r - 11 \quad (\text{A.8})$$

如果声源处于半自由声场, 则式(A.5)等效为式(A.9)或式(A.10):

$$L_p(r) = L_w - 20\lg r - 8 \quad (\text{A.9})$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg r - 8 \quad (\text{A.10})$$

B.反射体引起的修正 $\Delta L(r)$

如图 4-1 所示, 当点声源与预测点处在反射体同侧附近时, 到达预测点的声级是直达声与反射声叠加的结果, 从而使预测点声级增高。

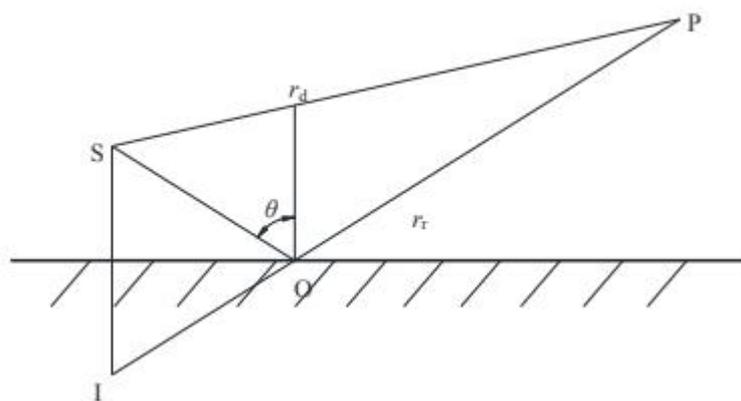


图 4-1 反射体的影响

当满足下列条件时，需考虑反射体引起的声级增高：

- 1)反射体表面平整光滑，坚硬的。
- 2)反射体尺寸远远大于所有声波波长 λ 。
- 3)入射角 $\theta < 85^\circ$ 。

$r_r - r_d \gg \lambda$ 反射引起的修正量 ΔL_r 与 r_r / r_d 有关($r_r = IP$ 、 $r_d = SP$)，可按表4.8 计算：

表 4-25 反射体引起的修正量

r_r / r_d	dB(A)
≈ 1	3
≈ 1.4	2
≈ 2	1
> 2.5	0

③空气吸收引起的衰减(A_{atm})

空气吸收引起的衰减按公式(A.19)计算：

$$A_{atm} = \frac{a(r - r_0)}{1000} \quad (A.19)$$

式中： a 为温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数，见表 4-26。

表4-26 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度℃	相对湿度%	大气吸收衰减系数 a , dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

(3) 噪声预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-27 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	预测点位	背景值	本项目贡献值	预测值	标准值	达标情况	
1	东	昼间	51	35.17	51.11	1 类 昼间：55 夜间：45 4 类 昼间：70 夜间：55	达标
		夜间	41	35.17	42.01		达标
2	南	昼间	50	32.63	50.06		达标
		夜间	40	32.63	40.74		达标
3	西	昼间	51	30.45	51.04		达标
		夜间	40	30.45	40.46		达标
4	北	昼间	52	25.08	52.01		达标
		夜间	42	25.08	42.08		达标
5	歪头山村	昼间	50	28.37	50.03	达标	
		夜间	40	28.37	40.29	达标	



图 4-4 昼间预测等声线图



图 4-5 夜间预测等声线图

根据预测，本项目在采取了合理的噪声防治措施后，东、南、西侧厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准要求，北侧厂界满足4类标准；敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类标准。

(3) 噪声污染防治措施

①选择低噪声设备。

②高噪声设备如搅拌机、空压机、包装系统均安装在室内，车间墙面均采用双层结构，夹层内添有隔声材料。空压机设置单独隔间并将墙体安装单独的隔声板。

③高噪声设备设减震垫。

④加强日常维护管理，避免噪声异常升高。

⑤平面布局中，高噪声设备尽量远离厂界布置。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848—2017），结合本项目的自身特点，确定环境监测的主要工作内容如下：

监测布点的基本原则：监测点的布设要能够准确反映企业的污染物排放情况、企业附近地区的环境质量情况及污染物危害情况。根据本项目实际情况布设监测点。

表 4-28 噪声监测要求一览表

分类	监测点	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界外四周 1m	等效连续 A 声级	次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）北侧执行 4 类标准；东、南、西侧执行 1 类标准

4 固体废物环境影响和保护措施

(1) 一般固废环境影响分析和措施

①除尘器收集的粉尘

项目在配料过程、机制砂库和筒仓部分布袋除尘器收集的粉尘量约为 52.2916t/a，不储存，直接回用于各生产线，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），固废代码 900-999-66。

②生产车间落地收尘

项目在配料过程未收集粉尘会回落至车间内，粉尘量根据废气计算后的量为0.145t/a，车间定期清扫收集后回用于生产，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），固废代码 900-999-66。

③透水砖保养产生的废砖

透水砖养护过程中会产生残次品，根据企业提供资料，残次品率约为产品量的0.1%，本项目透水砖产量为116725.919t/a，根据物料平衡，养护过程中产生的残次品量为116.737t/a，在生产车间内设置10m²的固废临时堆场，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）相关要求，定期外运至建筑施工地用于路面铺设时的边料。对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），固废代码 900-999-66。

④检测废料

实验室对产品和原料进行随机抽检，根据企业现有项目的检测经验和物料平衡，本项目对原料和产品的总抽检量约77.0686t/a，检测后的废料直接装入废料袋中，在实验研发楼内设置100m²的固废间，固废间内暂存后回用于生产。对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），固废代码 900-999-66。

⑤中试线实验废料

中试线生产出的产品经实验室检测后的无用部分全部作为一般固废处置，产生量约为22100t/a，中试线产生的废料直接装入废料袋中，堆存在实验研发楼内的100m²的固废间内，固废间内暂存后回用于生产。对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），固废代码 900-999-66。

⑥沉淀池沉淀的砂石

设备清洗下来的废水进入沉淀池沉淀，沉淀下来的砂石根据建设单位提供资料和物料平衡，沉淀泥沙约38.563t/a，砂石清掏后回用于生产，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），固废代码固废代码 900-999-66。

⑦废包材

本项目一些原料是以袋装的形式运进厂内，根据企业经验，本项目包材产生量为 5t/a，厂家定期回收，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），固废代码固废代码 900-999-66。

⑧生活垃圾

本项目不新增员工，不新增生活垃圾。

本项目一般固体废物产生及处置情况汇总见下表。

表 4-29 项目一般固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废类型	固废属性	产生量 (t/a)	处置方式
1	除尘器收集粉尘	一般固废	52.2916	回用于生产
2	车间落地收集尘	一般固废	0.145	回用于生产
3	透水砖保养产生的废砖	一般固废	116.737	外运至建筑施工地用于路面铺设时的边料
4	检测废料	一般固废	77.0686	回用于生产
5	中试线实验废料	一般固废	22100	回用于生产
6	沉淀池沉淀的砂石	一般固废	38.563	回用于生产
7	废包材	一般固废	5	厂家回收

(2) 危险废物环境影响分析和措施

本项目机械设备需定期检修，根据业主提供的资料，本项目废润滑油和含油抹布产生量约为 0.01t/a，暂存于厂区现有的危险废物暂存间中，定期交由有危废处置资质的单位处理。

表 4-30 本项目固体废物产排污情况汇总一览表

固体废物名称	产生环节	形态	主要成分	固体废物代码	产量 (t/a)	种类判定		
						固体废物	副产品	不作为固体废物管理的物质
废润滑油和含油抹布	机修	液/固	废矿物油等	900-217-08	0.01	√	/	/

表 4-31 危险废物汇总一览表

固体废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危废特性	污染防治措施
废润滑油和含油抹布	危险废物 HW08	900-218-08	0.01	设备检修	液/固	废矿物油等	废矿物油等	每季度	T/I	委托相关有资质单位处置

综上，本项目固废均可得到合理处置或利用，及时清运，对环境影响不大。

本项目固废汇总表见下表。

表 4-30 项目固废源强和措施汇总表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向
除尘器	粉尘	一般固废 900-999-66	/	固体粉末	/	52.2916	直接回用不储存	回用生产
车间落地收集尘	粉尘	一般固废 900-999-66	/	固体粉末	/	0.145	车间内袋装暂存	回用生产
透水砖保养产生的废砖	废砖	一般固废 900-999-66	/	固体	/	116.737	厂区内设暂存区	外运至建筑施工地用于路面铺设时的边料
检测废料	废料	一般固废 900-999-66	/	固体	/	77.0686	厂区内设暂存区	回用生产
中试线实验废料	废样品	一般固废 900-999-66	/	固体	/	22100	厂区内设暂存区	回用生产
沉淀池沉淀的砂石	大块砂石	一般固废 900-999-66	/	固体	/	38.563	厂区内设暂存区	回用于生产
废包材	废包材	一般固废 900-999-66	/	固体	/	5	厂区内设暂存区	厂家回收
设备维	废润滑	危险废物	废矿物	液/固	T/I	0.01	危废间	委托有

修	油和含油抹布	900-218-08	油等				内暂存	资质单位处置
---	--------	------------	----	--	--	--	-----	--------

5、地下水、土壤环境

本项目原料中不涉及有毒有害类重金属，且经过有效的废气治理措施后，粉尘的排放量较小，故本项目无土壤和地下水的污染源。

地下水与土壤污染防治措施

项目投产后，如企业管理不当或防治措施未到位的情况下，项目所产生的生产废水、生活污水和固废会通过不同途径进入到地下水中，从而污染到地下水环境。

因此，本项目在建设过程中应采取严格的防渗措施，杜绝发生废液渗漏现象，确保项目所在地的地下水与土壤不受污染。

本项目按照一般防渗区进行防渗。厂区防治区域划分见表 4-30。

表4-31 项目防渗分区要求

序号	防渗分区	名称	防渗技术要求
1	一般防渗区	沉淀池	黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s

采取以上措施后，可有效防止沉淀池水的入渗对地下水环、土壤境造成污染。

本工程按照相关要求进行了防渗处理，项目对地下水、土壤环境影响程度较小，所以项目正常运行对区域地下水、土壤环境影响可接受。

6、环境风险分析

本项目不存在风险物质。

7、环保投资估算

该项目环保投资约需 63 万元，占总投资额 7100 万元的 0.88%。本项目的污染治理措施及投资概算汇总见下表。

表 4-32 环保投资估算表

类别	污染源	污染物	环保设施	投资 (万元)
----	-----	-----	------	---------

大气污染物	粉料筒仓	颗粒物	13 个筒仓顶布袋除尘器	20
			普通砂浆筒仓 4 根 43 米高排气筒	5
	配料粉尘	颗粒物	5 根 15 米高排气筒+布袋除尘器	20
			投料间 5 个	5
场内道路扬尘	颗粒物	洒水设施	1	
水	生产废水	SS	沉淀池	5
噪声	设备	噪声	隔声减震措施	5
固体废物	检测废料、中试线 实验废料	砂石	一般固废暂存间	1
	废润滑油和含油 抹布	废矿物 油	危废处置	1
合计	/	/	/	63

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	水泥筒仓1#DA001	颗粒物	设仓顶布袋除尘器, 排放高度 43m	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013) 表 2
	水泥筒仓2#DA002	颗粒物	设仓顶布袋除尘器, 排放高度 43m	
	粉煤灰筒仓3#DA003	颗粒物	设仓顶布袋除尘器, 排放高度 43m	
	小料筒仓4#DA004	颗粒物	设仓顶布袋除尘器, 排放高度 43m	
	硅灰筒仓5#DA005	颗粒物	设仓顶布袋除尘器, 排放高度 17m	
	粉煤灰筒仓6#DA006	颗粒物	设仓顶布袋除尘器, 排放高度 17m	
	石膏粉筒仓7#DA007	颗粒物	设仓顶布袋除尘器, 排放高度 17m	
	石膏粉筒仓8#DA008	颗粒物	设仓顶布袋除尘器, 排放高度 17m	
	重钙粉灰筒仓9#DA009	颗粒物	设仓顶布袋除尘器, 排放高度 17m	
	水泥筒仓10#DA010	颗粒物	设仓顶布袋除尘器, 排放高度 17m	
	水泥筒仓11#DA011	颗粒物	设仓顶布袋除尘器, 排放高度 17m	
	水泥筒仓12#DA012	颗粒物	设仓顶布袋除尘器, 排放高度 17m	
	粉煤灰筒仓13#DA013	颗粒物	设仓顶布袋除尘器, 排放高度 17m	
	库顶排气筒DA014	颗粒物	封闭式库房, 集气罩负压收集, 设布袋除尘器, 排放高度 15m	
	配料粉尘15#DA015	颗粒物	投料口处经封闭式负压投料间收集, 设布袋除尘器, 排放高度 43m	
配料粉尘	颗粒物	投料口处经封闭		

	16#DA016		式负压投料间收集，设布袋除尘器，排放高度 15m		
	配料粉尘 17#DA017	颗粒物	投料口处经封闭式负压投料间收集，设布袋除尘器，排放高度 15m		
	配料粉尘 18#DA018	颗粒物	投料口处经封闭式负压投料间收集，设布袋除尘器，排放高度 15m		
	配料粉尘 19#DA019	颗粒物	投料口处经封闭式负压投料间收集，设布袋除尘器，排放高度 15m		
	物料传输扬尘	颗粒物	配料器位于密闭配料仓内，配料仓定期洒水抑尘配料机下料口和输送皮带转接点均采用密闭软连接	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013) 表 3 中标准	
	透水母料生产车间	颗粒物	封闭式车间		
	石膏砂浆生产车间	颗粒物	封闭式车间		
	透水砖生产线车间	颗粒物	封闭式车间		
	中试线(新型抹灰材料生产线)车间	颗粒物	封闭式车间		
	场内道路扬尘	颗粒物	洒水、及时清理地面等		
地表水环境	设备清洗废水	SS	设 30m ³ 沉淀池，沉淀后回用于生产和地面洒水降尘，不外排		/
声环境	设备噪声	L _{Aeq}	隔声、减振		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 东、南、西侧 1 类，北侧 4 类标

				准
固体废物	除尘器收集的粉尘回用于生产，废包材厂家回收，透水砖保养产生的废砖外运至建筑施工地用于路面铺设时的边料，检测废料、中试线实验废料、沉淀池沉淀的砂石回用于生产。废润滑油和含油抹布定期委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	沉淀池做一般防渗处理。			
生态保护措施	加强厂区绿化			
环境风险防范措施	项目设计及工艺设计严格按照相关规范进行，生产装置应选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键			
其他环境管理要求	<p>1、排污口规范化设置</p> <p>根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（原国家环境保护总局环发[1999]24号）文件的要求，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，建设单位在投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染物治理设施的验收内容。</p> <p>（1）废气排放口规范化</p> <p>对于有组织排放的废气，排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，并在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌。</p> <p>（2）噪声污染源规范化</p> <p>根据不同噪声源情况，采取减振降噪，吸声处理降噪、隔声处理降噪等措施，使其达到功能区标准要求。在固定噪声源厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。</p>			

(3) 图标设置

环境保护图形标志牌，具体见下表。

表 5-1 环境保护图形标志—排放口（源）

序号	提示图像符号	警告图像符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气排放
3			一般固体废物贮存	表示固废储存处置场所
4	/		危废暂存间	表示危险废物储存处置场所
5			噪声源	表示噪声向外环境排放

其他环境
管理要求

2、排污许可要求

根据《国务院关于印发控制污染物排放许可实施方案的通知》（国发办[2016]81号）和《排污许可证管理办法》（环保部令第48号），建设单位应当严格执行排污许可证的规定，遵守下列要求：

（1）排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管；

（2）落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护

要求等；

(3) 按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开；

(4) 按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等；

(5) 按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等；

(6) 法律法规规定的其他义务；

此外，建设单位应及时公开信息，畅通与公众沟通的渠道，自觉接受公众监督。

本项目为改扩建项目，根据要求进行排污许可的变更

3.竣工验收管理

项目建设过程中必须认真贯彻执行“三同时”方针。设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，项目建设单位必须保证防治污染的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，先申请排污许可证后建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中的相关规定，自主开展环境保护验收工作。

本项目“三同时”验收内容一览表见表 5-1。

表 5-1 “三同时”验收一览表

项目	点位	污染因子	防治措施	验收内容	执行标准	监测频次
废气	水泥筒仓 1#DA001	颗粒物	布袋除尘器	排放浓度	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表 2	监测 2 天，每 天 3 次

		水泥筒仓 2#DA002	颗粒物	布袋除尘器	排放浓度	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表2	
		粉煤灰筒仓 3#DA003	颗粒物	布袋除尘器	排放浓度	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表2	
		小料筒仓 4#DA004	颗粒物	布袋除尘器	排放浓度	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表2	
		机制砂库 14#DA014	颗粒物	布袋除尘器	排放浓度	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表2	
		普通砂浆生产线 15#DA015	颗粒物	脉冲布袋除尘器	排放浓度	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表2	
		透水母料生产线 16#DA016	颗粒物	布袋除尘器	排放浓度	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表2	
		石膏砂浆生产线 17#DA017	颗粒物	布袋除尘器	排放浓度	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表2	
		透水砖生产线 18#DA018	颗粒物	布袋除尘器	排放浓度	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表2	
		中试线 (新型抹灰材料生产线) 19#DA019	颗粒物	布袋除尘器	排放浓度	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表2	
		无组织监测	颗粒物	/	排放浓度	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表3 中标准	
	噪声	各厂界	等效连续A声级	减震、厂房隔声等	等效连续A声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 1类标准和4类标	监测2天, 每天2次

					准	

六、结论

本项目符合国家相关产业政策和规划要求，选址合理。本项目只要认真落实本报告中提出的各项污染防治措施及建议，加强环境管理，其废气、噪声等对周围环境影响可以降低到最低程度，从环境保护角度分析，该建设项目在拟选址建设、运营可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量） ③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0.799	/	0	1.435	0.712	1.522	+0.723
		非甲烷总烃	0.068	/	0	0	0	0.068	0
废水		COD	0.265	0	0	0	0	0.265	0
		NH ₃ -N	0.033	0	0	0	0	0.033	0
一般工业 固体废物		除尘器	13.13	0	0	52.2916	5	60.4216	+49.276
		车间落地收集尘	0	0	0	0.145	0	0.145	+0.145
		透水砖保养产生的废砖	0	0	0	116.737	0	116.737	+116.737
		检测废料	0	0	0	76.1336	0	77.0686	+77.0686
		中试线实验废料	0	0	0	22100	0	22100	+22100
		沉淀池沉淀的砂石	0	0	0	38.581	0	38.563	+38.563
		废包材	2.8	0	0	5	0	7.8	+5
危险废物		废润滑油和含油抹布	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委 托 书

辽宁碧宇环保技术有限公司：

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》的有关规定，今委托贵单位对我方辽宁壹立方砂业大宗固废含铁尾矿资源综合利用项目进行环境影响评价。

特此委托

单位名称（盖章）：



2022 年 6 月 10 日





营业执照

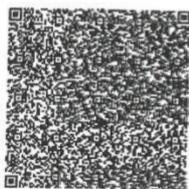
(副本)

统一社会信用代码 91210500318677097U
码 (副本号: 1-1)

名称 辽宁壹立方砂业有限责任公司
类型 有限责任公司
住所 辽宁省本溪经济技术开发区红柳路56-2栋1至6层1号

法定代表人 刘焱
注册资本 人民币伍仟万元整
成立日期 2014年11月20日
营业期限 自2014年11月20日至2054年11月19日

经营范围 尾矿制砂、碎石、普通砂浆、特种砂浆、砌块、人行道砖及建筑材料添加剂生产与销售; 新型建材开发推广及应用; 中空内模金属网墙筑墙的施工、透水混凝土生产、设计施工、机械化喷涂施工及技术开发、转让、咨询、服务、培训; 机械设备及配件的生产、销售、租赁、技术咨询、服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。



登记机关



提示: 应当于每年1月1日至6月30日, 通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。

企业信用信息公示系统网址: <http://ln.gsxt.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 3 土地证(本溪市国土资源局高新技术产业开发区分局 2017A 字第 002 号)

建设用地批准书

本溪市国土资源局高新技术产业开发区分局 2017 A 字第 002 号

根据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》和《中华人民共和国土地管理法实施条例》规定,本项建设用地业经有权机关批准,现准予使用土地。特发此书。

本批准书在颁发之日起至 2019 年 5 月 期间有效。

2017 年 4 月 22 日

填发机关

2017 年 4 月 22 日

建设单位名称	辽宁壹立方砂业有限责任公司		
建设项目名称	A-01-C-01		
批准用地机关及批准文号	本高管委发[2017]12号		
批准用地面积	34000 平方米	建筑物占地面积	34000 平方米
土地所有权性质	国有	土地使用权方式	出让 土地用途工业用地
土地座落	本溪高新技术产业开发区日月岛街道办事处歪头山村		
四至	东	带状林地	规划支路
	西	带状耕地	枫叶路
批准的建设工期	自 2017 年 5 月	至 2019 年 5 月	
本批准书有效期	自 2017 年 4 月	至 2019 年 5 月	
备注			

NS: 20150609

附件 4 本项目备案证明

关于《大宗固废含铁尾矿资源综合利用项目》项目备案证明

本高审立备(2020)30号

项目代码: 2020-2105gx-42-03-088520

辽宁壹立方砂业有限责任公司:

你单位《大宗固废含铁尾矿资源综合利用项目》项目备案申请材料已收悉。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关管理规定,出具备案证明文件。具体项目信息如下:

- 一、项目单位: 辽宁壹立方砂业有限责任公司
- 二、项目名称: 《大宗固废含铁尾矿资源综合利用项目》
- 三、建设地点: 辽宁省本溪市高新技术产业开发区红柳路56-2栋
- 四、建设规模及内容: 项目总建筑面积10277平方米,新建大宗工业固废制备建筑用砂浆系列制品生产线,包括:年产10万吨石膏砂浆生产线、年产50万吨普通砂浆生产线;新建海绵城市透水混凝土系列制品生产线,包括:年产100万平方米透水砖生产线、年产10万吨透水母料生产线。配套建设1000平方米大宗固废工程研究中心,包括:实验室、创新平台、研发平台、院士工作站、新建新型抹灰专利技术中试生产线。
- 五、项目总投资: 7100.00万元

经审查,项目符合国家产业政策,请抓紧履行项目开工前的各项建设程序后开工建设。若上述备案事项发生重大变化,请及时办理备案变更手续,并告知备案机关。

本溪高新技术产业开发区行政审批服务局



审批意见:

本高规环建表〔2015〕9号

经审查,现就《辽宁壹立方砂业有限责任公司砂浆生产基地建设项目环境影响报告表》批复如下:

一、该项目选址于本溪高新技术产业开发区日月岛办事处歪头山村,占地面积 34000m²,建设 6 层实验办公楼一栋,8 层生产厂房一栋、1 层厂房一栋、库房三栋及门卫等配套设施,总建筑面积 26101.8 m²。项目设置 1 条砂浆生产线(干粉砂浆和特种砂浆及抹灰添加剂交替生产)、1 条人行道板砖(大块砖)加工生产线,总投资 11901 万元(其中环保投资 108.5 万元),设计年产干粉砂浆 40 万吨,特种砂浆 10 万吨,加工人行道板砖(大块砖)8 万立方米,抹灰添加剂 5 万吨。2015 年 4 月 24 日,项目经本溪市发展和改革委员会高新区分局备案(本发改高备〔2015〕5 号)。

我局同意按照该项目环评报告表所述的地点、性质、建设规模 and 环境保护对策措施进行项目建设。

二、项目建设和运营管理中应重点做好的工作。

1. 加强施工期环境空气保护、声环境和水环境保护处理措施。项目施工单位要严格执行文明施工,按照《辽宁省扬尘污染防治管理办法》要求,实施封闭管理,设置高度 2.5m 以上的连续封闭式围挡;施工现场出入口地面进行硬化铺装,长度 15m 以上。同时,建筑施工现场出口处内侧设置刷车槽和排水沟,并配备清洗设施。施工单位设专人对车辆进行清理或刷洗,杜绝车辆带泥上路。夜间 22 点至次日早 6 点禁止施工;高噪声设备必须采取减振、降噪措施。建筑废水经沉淀池处理后回用不外排。

2. 严格落实大气环境保护措施。

砂浆生产线原料储存、筛分、混合、分装均在密闭系统内,物料密闭输送,各工序配备独立布袋除尘器,由一根 15m 高排气筒统一排放,排放浓度必须达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB11/1054-2013)中表 1 中水泥制品生产标准(20mg/m³)。

人行道板砖生产线皮带输送、计量、搅拌均在密闭设备内。抛光

工序在密闭的空间里进行，产生粉尘通过风机和过滤器回收后用于原料，不外排。

建设项目食堂设有 4 个灶头，设置油烟净化装置，效率 $\geq 75\%$ ，食堂油烟经处理后排放浓度必须符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的中型标准要求(低于 $2\text{mg}/\text{m}^3$)。

3. 落实声环境保护措施。选用低噪声设备，设备采取减振、封闭间隔声、吸声材料等防治措施，确保厂界噪声持续满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

4. 本项目包装系统垃圾产生量约为 $2\text{t}/\text{a}$ ，由原厂家进行回收；除尘器收集的粉尘量为 $186.8\text{t}/\text{a}$ ，作为原料回用；生活垃圾产生量 $9\text{t}/\text{a}$ ，统一收集，装袋处理，并将垃圾袋装入制定垃圾箱内交由环卫部门，日产日清；生活垃圾暂存点必须采取相应的防渗漏、防泄漏措施。

5. 落实水环境保护措施。本项目产生的食堂废水经隔油池处理后与生活废水一同进入厂区化粪池，沉淀后排入市政污水管网。

三、建设单位要按“报告表”要求落实环境监理。严格执行环境保护“三同时”制度。工程竣工后向高新区环保局申请环保竣工验收。按“三同时”验收一览表做好验收工作，验收合格后方可正式投入运营使用。

四、报告表经批准后，项目的性质、规模、地点或者防止生态破坏、防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自报告表批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，报告表应当报我局重新审核。

五、项目由高新区环境监察局负责环境保护监管检查。

经办人：高远 于恩军

公章

2015年10月29日



辽宁壹立方砂业有限责任公司砂浆生产基地 砂浆生产线建设项目 竣工环境保护验收意见

2018 年 7 月 2 日, 辽宁壹立方砂业有限责任公司组织召开了《辽宁壹立方砂业有限责任公司砂浆生产基地砂浆生产线建设项目》竣工环境保护验收会, 验收小组由建设单位辽宁壹立方砂业有限责任公司、工程监理单位辽宁翰林建设项目管理有限公司、施工单位辽宁广通工程有限公司、环评单位北京中安质环技术评价中心、验收监测报告编制单位河南源通环保工程有限公司沈阳分公司、本溪高新技术产业开发区审批局及邀请的 3 位专家组成。

验收组查阅了《辽宁壹立方砂业有限责任公司砂浆生产基地砂浆生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告》, 并核实了建设项目配套环境保护设施建设及运行情况, 经研究形成验收意见如下:

一、项目建设基本情况

项目位于本溪高新技术产业开发区日月岛街道办事处歪头山村, 项目占地面积 34000 m², 建筑面积 14901.54 m²。项目包括办公楼 1 座, 厂房 2 座, 库房 3 座, 新建 1 条砂浆生产线, 干粉砂浆、特种砂浆、抹灰添加剂交替生产。

由于市场原因, 本项目人行道板砖(大块砖)生产厂房已建设完成, 设备未进行购置安装, 生产线暂不设置。本次验收内容

为砂浆生产线和人行道板砖(大块砖)土建工程,人行道板砖(大块砖)生产线不在本次验收范围内。

本项目环评报告于2015年10月29日由本溪高新技术产业开发区规划建设环保局予以批复,审批文号为本高规环建表[2015]9号。项目建设时间为2016年10月,竣工日期为2017年9月,投入试运行日期为2017年10月,目前生产设施和配套的环保设施运行正常。

二、建设项目主要变更情况

经现场勘验,本项目与环评报告及批复对照,变动情况如下:

1、供水情况变动,环评中项目拟由自来水管网供水,由于管网未建成,项目用水暂时外购,待管网建成后,项目由自来水管网统一供水。

2、排水情况变动,环评中项目废水拟外排至污水管网,由于项目所在区域污水管网暂未建成,项目化粪池废水定期外运,待管网建成后,废水外排至污水管网。

3、食堂灶头变动,环评中项目食堂拟设4个灶头,实际设置2个灶头。

4、生产工艺变动,环评中拟设置砂料筛分工艺,实际砂料筛分在原料沙场完成,本项目生产中取消此工艺,砂料直接计量混合。

5、布袋除尘器设置变动,环评中原料储存、混合、分装工序均在密闭系统内,并拟定设置布袋除尘器,实际原料储存在密闭系统内,未设置布袋除尘器;混合过程完全密闭且全自动化控

制管道输送，无粉尘产生，未设置布袋除尘器；分装工序分为包装和散装系统，均设置布袋除尘器。

本项目不属于重大变更。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

项目无生产废水产生，产生的废水为生活废水，包括日常生活废水和食堂废水，食堂废水经油水分离器后与日常生活废水共同排入园区防渗化粪池，定期外运至污水处理厂。由于项目所在区域污水管网暂未建成，待管网建成后，废水外排至污水管网。

（二）废气

项目废气主要为生产工艺中分装粉尘和食堂油烟。分装粉尘分为包装工序和散装工序，均设置布袋除尘器处理，由 15 米排气筒排放。食堂油烟经集气罩收集油烟净化器处理后，由楼顶排放。

（三）噪声

项目运营期噪声主要为混合机、包装机等运转时产生的噪声，设备放置于封闭厂房内，并采取安装减振基础等措施进行降噪。

（四）固体废物

项目产生的生活垃圾、包装系统产生垃圾、除尘器收集的粉尘。生活垃圾统一收集后，交由环卫部门进行处理，周期为日产日清；包装系统产垃圾由原厂家进行回收；除尘器收集的粉尘统一收集，作为原料回用。

四、工程建设对环境的影响

根据沈阳熠境环境检测有限公司《检测报告》（沈熠境环检（2018）第060号）：

项目生产粉尘有组织排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1中水泥制品生产限值要求；食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）限值要求；厂界无组织排放污染物颗粒物浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3限值要求。

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

五、验收结论

项目在实施过程中，基本按照环境影响评价文件及其批复要求，配套建设了环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，外排污染物达到排放标准要求。在完善以下整改内容的基础上，同意项目通过竣工环境保护验收。

六、建议和要求

- 1、企业应按照环评批复要求，落实原料储存库房的除尘设施，规范分装粉尘的排气筒高度。
- 2、补充污水去向、清掏资料。
- 3、项目验收后，应加强污染物排放及环保设施的日常管理，确保污染物稳定达标排放。

验收组：

何有光 张志强 姜平
刘磊 房永仁 赵明

2018年7月2日

本溪高新技术产业开发区行政审批服务局

本高审环验〔2018〕1号

关于辽宁壹立方砂业有限责任公司砂浆生产基地砂浆生产线建设项目噪声和固体废物污染防治设施竣工环境保护验收的函

辽宁壹立方砂业有限责任公司：

你公司报送的《辽宁壹立方砂业有限责任公司砂浆生产基地砂浆生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告》收悉。经研究，提出验收意见如下：

一、工程概况

辽宁壹立方砂业有限责任公司位于本溪高新技术产业开发区歪头山镇岱金峪村七组，本项目占地面积约34000m²，主要生产干粉砂浆40万t/a，特种砂浆10万t/a，抹灰添加剂5万t/a，加工人行道板砖（大块砖）8万m³/a。本项目计划设置2条生产线，1条砂浆生产线（干粉砂浆、特种砂浆、抹灰添加剂交替生

产)、1条加工人行道板砖(大块砖)生产线,本次验收内容为砂浆生产线和人行道板砖(大块砖)土建部分,人行道板砖(大块砖)生产线不在本次验收范围。该项目总投资7000万元,其中环保投资90万元。

二、噪声和固废污染防治设施落实情况

(一)该项目主要噪声源为混合机、包装机等运行时产生的噪声和车辆运输噪声。机械设备尽量选择低噪声设备,生产设备及时维修,保证处于正常良好状态,从根本上降低声源噪声强度。

生产中对于产生噪声较大的设备,设减震基础,厂房隔声等措施。

运输车辆进出厂区限速、禁止鸣笛、规划合理路线。

(二)该项目固体废弃物主要为员工的生活垃圾、包装系统产生垃圾、除尘器收集的粉尘。生活垃圾统一收集后,交由环卫部门进行处理,周期为日产日清;包装系统产生的垃圾由原厂家进行回收;除尘器收集的粉尘统一收集,作为原料回用。

三、噪声和固废污染防治设施运行效果

(一)、验收监测结果表明:正常生产时各种设备运行产生的厂界噪声,连续两天厂界监测值昼间在45.8—55.7dB(A)之间,夜间在38.8—45.0dB(A)之间,符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。

(二)、该项目固体废物处置措施基本落实到位,固体废物

得到了妥善处置。

四、验收结论和后续要求

项目在设计过程中能够执行环境影响评价制度和“三同时”制度，提供环保验收资料比较齐全。该项目的噪声、固废污染防治措施及污染物控制指标基本符合验收要求，基本符合环境影响报告表批复要求及环境保护验收条件，经研究，我局原则同意该项目噪声、固废污染防治设施通过环保“三同时”竣工验收。

本溪高新区行政审批服务局

2018年8月9日



本溪高新技术产业开发区行政审批服务局

本高审环发〔2018〕5号

关于新型聚氨酯发泡颗粒专利技术科技成果转化项目环境影响报告表的批复

辽宁壹立方砂业有限责任公司：

你公司报送的《新型聚氨酯发泡颗粒专利技术科技成果转化项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、项目位于本溪高新技术产业开发区红柳路，在辽宁壹立方砂业有限责任公司现有厂区投资 5110 万元，新建聚氨酯发泡生产车间 3500m²，并对厂区现有的三个厂房进行改造，新建聚氨酯发泡颗粒生产线、聚氨酯发泡颗粒保温胶料生产线、聚氨酯发泡颗粒保温板生产线、装配式保温板龙骨架构件生产线。本项目总投资 5110 万元，其中环保投资 80 万元。

依据《新型聚氨酯发泡颗粒专利技术科技成果转化项目环境影响报告表》的分析及结论意见，本项目符合国家产业政策，选

址基本合理。本项目通过采取环保治理措施，可有效控制各项环境污染。我局原则同意环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点及拟采取的环境保护措施。

二、工程建设与运行管理中应重点做好的工作。

(一) 严格落实水污染防治设施要求。

施工废水主要来自于施工生产中混凝土养护水和材料冲洗水以及施工人员少量生活污水,排放的污染物主要为 COD_{Cr} 和 SS。该项目用水主要为生活用水和生产用水。生产用水全部进入产品,不外排;生活用水主要包括工作人员生活用水和食堂用水。

该项目食堂废水经油水分离器后与日常生活废水共同排入厂区防渗化粪池,处理后经市政污水管网外排至本溪高新技术产业开发区公用事业建设有限公司污水处理厂。

(二) 严格落实大气污染防治措施。

施工期废气主要来自于施工过程中土石方挖掘、装卸运输产生的扬尘和施工机械、运输车辆产生的汽车尾气。本项目白料和黑料在发泡固化过程产生有机废气,以非甲烷总烃计,经集气罩收集光氧催化处理后由 50m 排气筒排放。排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源排放限值(排放浓度 $\leq 120 \text{ mg/m}^3$,排放速率 $\leq 78\text{kg/h}$)。

保温胶料包装工序会有部分粉尘产生,产生粉尘经布袋除尘器处理后由 15m 排气筒排放。排放浓度满足《大气污染物综合

排放标准》(GB16297-1996)中新污染源排放限值(排放浓度 \leq 120 mg/m³, 排放速率 \leq 3.5kg/h)。

(三) 落实固体废物污染防治措施。

根据国家和地方的有关规定,对固体废物进行分类收集、处理和处置,并确保不造成二次污染。本项目固体废弃物主要为员工的生活垃圾、废包材、废保温板边角料、除尘器收集的粉尘。施工固体废物主要来自于废包装材料、建筑垃圾及职工生活垃圾等。

生活垃圾统一收集后,交由环卫部门进行处理;本项目废包材由原厂家进行回收。除尘器收集的粉尘统一收集,作为原料回用。保温板边角料集中收集,密闭粉碎后回用于生产。

(四) 做好噪声污染防治措施。施工噪声主要来自于施工前期准备阶段及施工过程中各种施工机械运行和车辆行驶产生的噪声。本项目建成后主要噪声源为混合机、除尘器、包装机等设备运行时产生的噪声,声压级约为75~90dB。要求建设单位采取减震措施和厂房隔音,再经距离衰减后,昼间厂界噪声可满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB-12348-2008)中的2类要求,夜间不生产。

三、污染物总量控制指标。本项目新增总量控制指标:COD: 0.025t/a, 氨氮: 0.0025t/a;

现有工程总量控制指标:COD: 0.049t/a, 氨氮: 0.0049t/a;

本项目

扩建完成后全厂总量控制指标：COD：0.074t/a，氨氮：
0.0074t/a。

四、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施以及环境保护设施投资概算。项目竣工后，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

五、环境影响报告表经批准后，该项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染措施发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批该项目环境影响文件。

本溪高新区行政审批服务局

2018年8月31日



**新型聚氨酯发泡颗粒专利技术科技成果转化项目
(发泡颗粒、保温胶料)
竣工环境保护验收意见**

2021 年 11 月 29 日，辽宁壹立方砂业有限责任公司组织召开了《新型聚氨酯发泡颗粒专利技术科技成果转化项目（发泡颗粒、保温胶料）》竣工环境保护验收会，验收组由建设单位辽宁壹立方砂业有限责任公司、验收监测单位沈阳熠境环境检测有限公司代表及邀请的专家组成。

验收组查阅了《新型聚氨酯发泡颗粒专利技术科技成果转化项目竣工环境保护验收监测报告》，并核查了建设项目配套环境保护设施建设及运行情况，依据国家相关技术规范，经研究形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

辽宁壹立方砂业有限责任公司位于本溪经济技术开发区红柳路，公司拟投资 5110 万元，建设新型聚氨酯发泡颗粒专利技术科技成果转化项目，产品为发泡颗粒、保温胶料、保温板、装配构件等 4 种产品。根据市场需求，企业实际投资 4000 万元，产品为发泡颗粒、保温胶料 2 种，本项目为分步验收。

(二) 建设过程及环保审批情况

辽宁壹立方砂业有限责任公司于 2018 年 8 月委托辽宁大奥环评有限公司编制《新型聚氨酯发泡颗粒专利技术科技成果转化项目环境影响报告表》，于 2018 年 8 月 31 日由本溪高新技术产

业开发区行政审批服务局予以批复，审批文号为本高审环发[2018]5号。

项目建设时间为2019年5月1日，竣工日期为2021年8月31日，投入试运行日期为2021年9月1日~2021年11月30日。

（三）投资情况

项目总投资4000万元，环保投资56万元，约占总投资1.4%。

（四）验收范围

本项目具体验收范围为《新型聚氨酯发泡颗粒专利技术科技成果转化项目环境影响报告表》中的发泡颗粒、保温胶料产品及其配套的设备设施。

二、工程变动情况

根据现场勘查，本次验收范围内项目与环评报告表变动如下：

环评计划聚氨酯发泡工序中产生的废气经光氧催化装置处理后由楼顶50m排气筒排放；实际建设中聚氨酯发泡工序中产生的废气经活性炭吸附装置处理后由楼顶55m排气筒排放。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号，本项目不属于重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

本项目废水主要为生活污水，依托现有的化粪池，由于项目所在区域污水管网暂未建成，项目化粪池废水定期外运至本溪高新技术产业开发区公用事业建设有限公司污水处理厂，待管网建成后，废水外排至污水管网。

（二）废气

本项目废气主要为聚氨酯发泡废气和保温胶料包装废气。聚氨酯发泡废气经集气罩收集，活性炭吸附装置处理后由楼顶 55m 排气筒排放。保温胶料废气经集气罩收集，布袋除尘器处理后由 15m 排气筒排放。

本项目设置卫生防护距离 50 米，卫生防护距离内没有其他居民及居住区、医院、学校等敏感目标，符合要求。

（三）噪声

项目噪声源主要为生产设备运转产生的噪声，经过基础减振、厂房隔声以及距离衰减，厂界噪声达标排放。

（四）固体废物

本项目运营期固体废物为生活垃圾、除尘器收尘灰、废包材、废活性炭。生活垃圾实行袋装化管理，交由环卫部门处理；除尘器收尘灰集中收集，回用生产；废包材集中收集，厂家回收；废活性炭暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理。

四、工程建设对环境的影响

根据沈阳熠境环境检测有限公司《新型聚氨酯发泡颗粒专利技术科技成果转化项目（发泡颗粒、保温胶料）环保验收监测报告》沈熠境环检（2021）第 124 号：

项目发泡工序的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源排放限值标准，同时满足校核标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的标准值；厂界的无组织非甲烷总烃和颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源排放限值标

准，厂界的无组织非甲烷总烃同时满足校核标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的标准值；发泡厂房外无组织非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值。项目污水满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 中的要求，pH 满足污水综合排放标准（GB8978-1996）表 4 标准限值。项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

五、验收结论

该项目在实施过程中，基本按照环境影响评价文件及其批复要求，落实了相应的环境保护措施，外排污染物达到排放标准要求。项目可以通过竣工环境保护验收。

验收组组长： 杨长文

2021 年 11 月 29 日

本溪高新技术产业开发区行政审批服务局

本高审环发〔2020〕1号

关于本溪地区铁尾矿资源综合利用与研发推广平台项目环境影响报告表的批复

辽宁壹立方砂业有限责任公司：

你公司报送的《本溪地区铁尾矿资源综合利用与研发推广平台项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、项目概况：

本溪地区铁尾矿资源综合利用与研发推广平台项目位于本溪经济技术开发区红柳路，该项目在辽宁壹立方砂业有限责任公司现有厂区内改扩建，不新增占地，新增建筑面积 2954m²，项目内容包括固废综合利用实验室、研发中心两部分。其中实验室包括产品性能测试与研发实验室和固废产品展示中心；研发中心包含技术开发、产业项目孵化两部分。

依据《本溪地区铁尾矿资源综合利用与研发推广平台项目环境影响报告表》的分析及结论意见，该项目符合国家产业政策。

通过采取环保治理措施，可有效控制各项环境污染。我局原则同意环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点及拟采取的环境保护措施。

二、工程运行管理中应重点做好的工作。

（一）严格落实水污染防治设施要求。

该项目无生产废水和生活废水，现有项目无生产废水产生，产生的废水主要为生活污水，包括食堂废水和日常生活废水，食堂废水经油水分离器后与日常生活废水共同排入厂区防渗化粪池。由于项目所在区域污水管网暂未建成，项目化粪池废水定期外运至本溪高新技术产业开发区公用事业建设有限公司污水处理厂，待管网建成后，废水经市政管网外排至本溪高新技术产业开发区公用事业建设有限公司污水处理厂。

（二）严格落实大气污染防治措施。

超薄层抹灰砂浆包装粉尘集气罩收集后通过布袋除尘器进行处理，除尘效率 99%，除尘后废气由 1 根 15m 排气筒（1#）排放，排放浓度需满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中水泥制品生产标准（颗粒物浓度：10 mg/m³）。

储罐装卸废气经呼吸阀后由各储罐自带的布袋除尘器处理，由各罐顶不低于 15m 高排气筒（2#、3#、4#）排放，排放浓度需

满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2中水泥制品生产标准（颗粒物浓度：10 mg/m³）。

（三）落实固体废物污染防治措施。

该项目所产生的固废主要为布袋收尘、实验室废料、废包材。除尘器收集的粉尘、实验室废料回用生产；废包材集中收集厂家回收。

（四）落实噪声污染防治措施。

该项目运营期主要噪声源为提升机、螺旋输送机、包装机等设备，其噪声源强为75-85dB（A）。项目应选用低噪声设备，对设备基础加装减振措施，投入使用后应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。设备噪声在采取针对性防治措施处理后，厂界噪声需满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB-12348-2008）中的2类要求。

三、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施以及环境保护设施投资概算。项目竣工后，须按规定程序实施竣工环境保护验收。在综合落实拟采取的污染控制措施和风险防范措施的基础上，制定完备的环境风险应

急预案。

四、环境影响报告表经批准后，该项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染措施发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批该项目环境影响文件。

本溪高新技术产业开发区行政审批服务局

2020年1月16日



本溪高新技术产业开发区行政审批服务局

本高审环发〔2019〕5号

关于《辽宁壹立方砂业有限责任公司砂浆生产基地建设项目制砂车间环境影响报告表》 的批复

辽宁壹立方砂业有限责任公司：

你公司报送的《辽宁壹立方砂业有限责任公司砂浆生产基地建设项目制砂车间环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、项目概况：

该项目位于本溪高新技术产业开发区歪头山镇岱金峪村七组，根据壹立方砂业有限责任公司战略发展需要和市场需求，该公司投资1000万元，在本溪市溪湖区歪头山镇岱金峪村七组建设砂浆生产基地建设项目制砂车间，与现有工程不在同一厂区。本次项目占地面积24000 m²，设置制砂生产线一条，年生产砂石类产品30万吨。

依据《辽宁壹立方砂业有限责任公司砂浆生产基地建设项目制砂车间环境影响报告表》的分析及结论意见，该项目符合国家

产业政策。通过采取环保治理措施，可有效控制各项环境污染。我局原则同意环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点及拟采取的环境保护措施。

二、工程运行管理中应重点做好的工作。

(一) 严格落实水污染防治设施要求。

该项目无生产废水产生；食堂废水与日常生活废水共同排入防渗防漏旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。

(二) 严格落实大气污染防治措施。

食堂设油烟净化装置，净化效率不小于 60%，净化后油烟废气引至楼顶排放，排放浓度需满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的排放标准限值(2.0mg/m³)。该项目 4#筛筛分工序产生粉尘，集气罩收集后通过布袋除尘器进行处理，除尘效率 99%，除尘后废气由 1 根 15m 排气筒排放，粉尘排放速率、排放浓度均需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源排放限值(排放浓度 ≤ 120 mg/m³，排放速率 ≤ 3.5kg/h)。圆锥破、制砂机工序产生的粉尘，集气罩收集后通过布袋除尘器进行处理，除尘效率 99%，除尘后废气由 1 根 15m 排气筒排放，粉尘排放速率、排放浓度均需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源排放限值(排放浓度 ≤ 120 mg/m³，排放速率 ≤ 3.5kg/h)，对环境影响较小。

该项目车间的无组织废气主要粉尘，产生部位为颚式破碎机粉

尘、1#、2#、3#筛分粉尘、车间堆存粉尘、圆锥破、制砂机、4#筛未被集气罩收集的粉尘。该项目在车间设置3#布袋除尘器对无组织排放的粉尘进行处理，处理后排入室内，车间密闭。原料堆场需加盖防尘网，采用水车进行洒水降尘。设置1#加湿器，对石粉仓进行喷淋除尘，封闭石粉库。设置4#布袋除尘器对机制砂堆存的粉尘进行处理，同时设置2#加湿器，对机制砂仓进行喷淋除尘。原料装卸时用水车进行洒水降尘，大风天气停止装卸。对车辆行驶的路面每天洒水，减少车辆行驶扬尘。

该项目设置柴油储罐一座，产生的有机废气主要为柴油存储的呼吸损失（小呼吸）和柴油装卸时的工作损失（大呼吸），无组织非甲烷总烃排放总量为0.0146t/a，0.003 kg/h。

经预测，本项目有组织排放、无组织排放污染物最大地面浓度占标率均 $1\% \leq P_{max} < 10\%$ ，环境空气影响评价等级确定为二级，环境影响较小。

该项目设置100米的卫生防护距离，卫生防护距离内无其他居民及居住区、医院、学校等敏感目标。

（三）落实固体废物污染防治措施。

该项目所产生的固废主要为布袋收尘、柴油罐油渣和生活垃圾。生活垃圾统一收集后，交由环卫部门进行处理；除尘器收集的粉尘外售；柴油储罐每5年清洁1次，委托有资质的单位进行清洁，产生的油渣属于危险废物，委托有资质单位处置，即清即走，不在厂区内暂

存。

(四) 做好噪声污染防治措施。

该项目运营期主要噪声源为破碎机、筛分机、空压机等设备，其噪声源强为 80~95dB (A)。项目应选用低噪声设备，对设备基础加装减振措施，投入使用后应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；设备噪声在采取针对性防治措施处理后，厂界噪声需满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB-12348-2008) 中的 2 类要求。

三、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施以及环境保护设施投资概算。项目竣工后，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

四、环境影响报告表经批准后，该项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染措施发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批该项目环境影响文件。

本溪高新技术产业开发区行政审批服务局

2019年4月20日



本溪高新技术产业开发区行政审批服务局

本高审环验〔2020〕4号

关于辽宁壹立方砂业有限责任公司砂浆生产基地建设项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收的函

辽宁壹立方砂业有限责任公司：

你公司报送的《辽宁壹立方砂业有限责任公司砂浆生产基地建设项目竣工环境保护验收监测报告表》收悉。经研究，提出验收意见如下：

一、工程概况

该项目位于本溪高新技术产业开发区歪头山镇岱金峪村七组，占地面积 24000 m²，总建筑面积 6184 m²，设置制砂生产线一条，年生产砂石类产品 30 万吨。项目东侧为岱金峪村七组，现已拆迁，南侧为闲置厂房，西侧、北侧均为空地。

二、固废污染防治设施落实情况及运行效果

该项目产生固体废物包括布袋收尘和员工日常生活垃圾，布

袋收尘集中收集外售；生活垃圾日产日清。

三、验收结论和后续要求

项目在设计过程中能够执行环境影响评价制度和“三同时”制度，提供环保验收资料比较齐全。该项目的固废污染防治措施及污染物控制指标基本符合验收要求，基本符合环境影响报告表批复要求及环境保护验收条件，经研究，我局原则同意该项目固废污染防治设施通过环保“三同时”竣工验收。

本溪高新技术产业开发区行政审批服务局

2020年10月9日



附件 12 机制砂成分分析表

mt

5/10/2018 1:28:54 PM
 PANalytical
 Quantification of sample MT

R. M. S. : 0.004
 Result status:
 Sum before normalization: 54.4 %
 Normalised to: 100.0 %
 Sample type: Pressed powder
 Correction applied for medium: No
 Correction applied for film: None
 Used Compound list: Oxides
 Results database: omnian
 Results database in: c:\program files\panalytical\superq\userdata

Analyte Status	Calibration status	Compound formula	Measured (kcps)	Used (kcps)	Concentration	Unit	Calculation method
Na BgC:	Calibrated	Na2O	7.851	7.593	2.934	%	Calculate
Mg BgC:	Calibrated	MgO	34.426	33.534	3.697	%	Calculate
Al BgC:	Calibrated	Al2O3	62.900	62.375	12.798	%	Calculate
Si BgC:	Calibrated	SiO2	229.203	228.882	52.707	%	Calculate
P BgC:	Calibrated	P2O5	1.355	1.300	0.167	%	Calculate
S BgC:	Calibrated	SO3	11.742	11.672	1.670	%	Calculate
K BgC:	Calibrated	K2O	26.427	26.337	3.655	%	Calculate
Ca BgC:	Calibrated	CaO	52.610	52.517	9.077	%	Calculate
Ti BgC:	Calibrated	TiO2	5.206	5.059	0.887	%	Calculate
Cr BgC:	Calibrated	Cr2O3	0.002	0.206	0.000	%	Calculate
Mn BgC:	Calibrated	MnO	1.039	0.877	0.178	%	Calculate
Fe BgC:	Calibrated	Fe2O3	61.495	61.272	12.042	%	Calculate
Zn BgC:	Calibrated	ZnO	0.471	0.243	0.015	%	Calculate
Rb BgC:	Calibrated	Rb2O	5.912	1.689	0.015	%	Calculate
Sr BgC:	Calibrated	SrO	4.298	2.003	0.028	%	Calculate
Zr BgC:	Calibrated	ZrO2	0.097	0.052	0.012	%	Calculate
Ce BgC:	Calibrated	CeO2	0.351	0.166	0.055	%	Calculate
Cl BgC:	Calibrated	Cl	0.264	0.119	0.015	%	Calculate

附件 13 三线一单查询结果回执



“三线一单”管控单元查询申请表

申请查询单位（盖章）		辽宁壹立方砂业有限责任公司			
联系人姓名		赵玥	电话	18241444965	
申请日期		2022 年 8 月 09 日			
查 询 项 目 四 至 范 围	项目名称	辽宁壹立方砂业大宗固废含铁尾矿资源综合利用项目			
	项目概况	本项目为改建、扩建项目，建设单位辽宁壹立方砂业有限责任公司建设地点位于辽宁省本溪市溪湖区歪头山镇金峪村七组。项目总投资 7100 万元，改建普通砂浆和特种砂浆生产线，扩建一条石膏砂浆生产线和一条透水砖生产线。			
	经纬度（2000 国家大地坐标系）	序号	X	Y	
		1	4596705.434	41553851.136	
2		4596687.434	41553834.250		
3		4596484.289	41553758.722		
4		4596409.699	41553823.779		
5		4596369.927	41553923.517		
6		4596410.454	41553925.006		
7		4596504.376	41553895.637		
8		4596593.973	41553925.427		
9	4596645.054	41553903.993			
	shp 格式文件				
业务部门意见					

回执： 辽宁壹立方砂业有限责任公司（单位）的申请表收悉。经查询，项目所在环境管控单元类别为：重点管控区（优先保护区、重点管控区或一般管控区）；环境管控单元编码为：ZH21050320002。



查询人：

查询日期：

（本申请表一式两份，一份回执，一份归档）

经过查询，辽宁壹立方砂业有限责任公司的辽宁壹立方砂业大宗固废含铁尾矿资源综合利用项目位于本溪高新区技术产业开发区，属于重点管控区，环境管控单元编号：ZH21050320002.



1	省	61	本溪牛背梁国家森林公园	辽宁省	本溪市	本溪满族自治县	1	2621052110044	0.228231
2	省	62	本溪地质地质公园自然保护地	辽宁省	本溪市	本溪满族自治县	1	2621052110045	0.113382
3	省	63	本溪地质地质公园自然保护地	辽宁省	本溪市	本溪满族自治县	1	2621052110027	0.044835
4	省	64	本溪地质地质公园自然保护地	辽宁省	本溪市	桓仁满族自治县	1	2621050410021	0.134134
5	省	64	本溪地质地质公园自然保护地	辽宁省	本溪市	明山区	1	2621050510013	0.041341
6	省	64	本溪地质地质公园自然保护地	辽宁省	本溪市	南芬区	1	2621050510013	0.044185
7	省	67	本溪满族自治县牛背梁自然保护区	辽宁省	本溪市	本溪满族自治县	1	2621050510002	0.117949
8	省	69	本溪明哲温泉自然保护区	辽宁省	本溪市	本溪满族自治县	2	2621052110046	0.488791
9	省	69	本溪明哲温泉自然保护区	辽宁省	本溪市	本溪满族自治县	2	2621052110047	0.166675
10	省	70	本溪和尚寺自然保护地	辽宁省	本溪市	本溪满族自治县	1	2621052110048	1.233005
11	省	71	本溪湖沟自然保护区	辽宁省	本溪市	本溪满族自治县	1	2621050310003	0.995281
12	省	72	本溪鸭绿江国家森林公园	辽宁省	本溪市	明山区	1	2621050410022	1.898905



检测报告

LCE20220005

项目名称: 辽宁壹立方砂业大宗固废
含铁尾矿资源综合利用项目

检测类别: 环境空气、噪声

委托单位: 辽宁壹立方砂业有限责任公司



沈阳市绿橙环境监测有限公司 (盖章)

2022年08月09日



声 明

- 1、报告未加盖沈阳市绿橙环境监测有限公司检验检测专用章无效、报告无骑缝章、无 CMA 章无效。
- 2、报告无编制人、审核人及授权签字人签字无效。
- 3、报告涂改及部分复印无效，如需复制报告，需重新加盖沈阳市绿橙环境监测有限公司检验检测专用章。
- 4、本报告检测结果仅对当时工况及环境状况有效，对于委托方自送的样品，仅对样品的分析测试结果负责。
- 5、委托方如对检测报告内容有异议，可在收到报告之日起十五日内（特殊样品除外）向本单位书面提出，不可重复性试验不进行复检，逾期不予受理。
- 6、本公司对本报告所有原始记录及相关资料负有保管和保密责任。

单位： 沈阳市绿橙环境监测有限公司

电话： 024-31398292

地址： 沈阳市沈北新区蒲文路 16-81-101

前言

沈阳市绿橙环境监测有限公司于2022年08月10日至08月12日对辽宁壹立方砂业大宗固废含铁尾矿资源综合利用项目的环境空气和噪声进行了检测,并于2022年08月19日提交检测报告。

一、大气检测

1、检测概况

表 1-1-1 环境空气检测信息统计表

序号	采样日期	检测点位	检测频次	检测项目	采样人员
1	2022.08.10- 2022.08.12	当季主导风向向下风向	1次/天;共3天	总悬浮颗粒物	马鹤荣 冯永明

2、分析项目

表 1-2-1 环境空气分析方法

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	电子天平 ESJ50-5B	0.001mg/m ³

3、检测结果

表 1-3-1 环境空气检测结果

序号	检测项目	采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	单位
1	总悬浮颗粒物	2022.08.10	当季主导风向向下风向	B01081001	0.056	mg/m ³
		2022.08.11	当季主导风向向下风向	B01081101	0.083	
		2022.08.12	当季主导风向向下风向	B01081201	0.068	

二、噪声检测

1、检测概况

表 2-1-1 检测信息统计表

检测日期	检测点位	检测频次	检测项目	采样人员
2022.08.11	东厂界外 1m 处	昼夜各 1 次; 共 1 天	环境噪声	马鹤荣 冯永明
	南厂界外 1m 处	昼夜各 1 次; 共 1 天		
	西厂界外 1m 处	昼夜各 1 次; 共 1 天		
	北厂界外 1m 处	昼夜各 1 次; 共 1 天		
	歪头山村	昼夜各 1 次; 共 1 天		



2、分析项目

表 2-2-1 分析方法

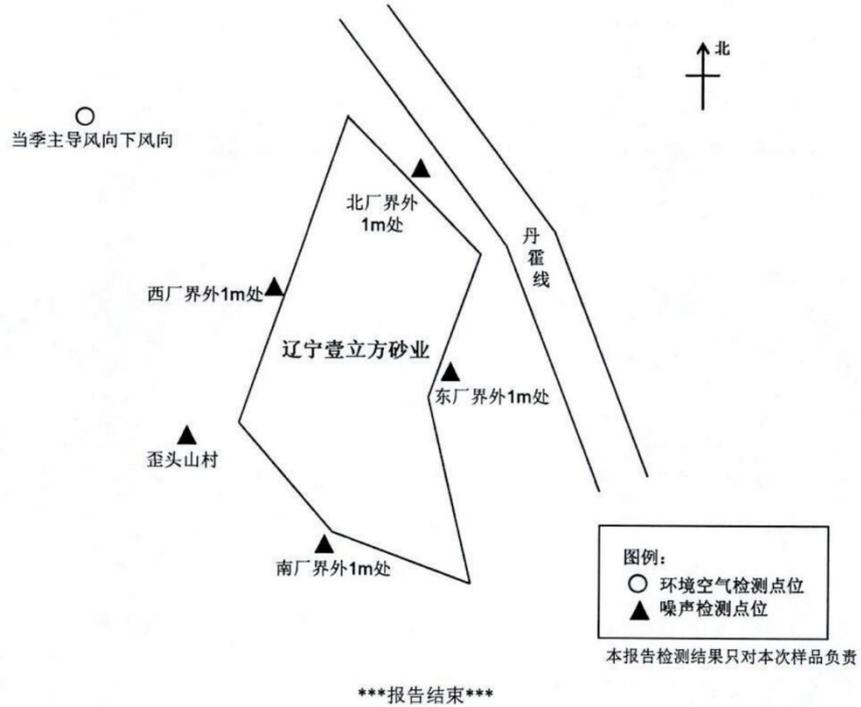
序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
1	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+	—

3、检测结果

表 2-3-1 检测结果

序号	检测项目	检测日期	昼夜	检测点位	检测结果	单位
1	环境噪声	2022.08.11	昼间	东厂界外 1m 处	51	dB (A)
				南厂界外 1m 处	50	
				西厂界外 1m 处	51	
				北厂界外 1m 处	52	
				歪头山村	50	
			夜间	东厂界外 1m 处	41	
				南厂界外 1m 处	40	
				西厂界外 1m 处	40	
				北厂界外 1m 处	42	
				歪头山村	40	

三、项目检测点位附图



编制人:

于凤娜

审核人:

张静

签发人:

张静

签发日期: 2022 年 08 月 19 日

附件

沈阳市绿橙环境监测有限公司于2022年08月10日至08月12日对辽宁壹立方砂业大宗固废含铁尾矿资源综合利用项目的环境空气和噪声进行了检测,检测期间气象参数详见附表1,噪声检测点位经纬度详见附表2。

附表1 气象参数统计表

日期	天气情况	风速	风向	温度	大气压
2022.08.10	晴	1.2-2.9m/s	西南	17-32°C	99.7-100.3kPa
2022.08.11	多云	1.3-2.6m/s	西南	19-30°C	99.8-100.3kPa
2022.08.12	多云	1.2-2.7m/s	东南	20-29°C	99.8-100.4kPa

附表2 噪声检测点位经纬度

序号	检测点位	经纬度
1	东厂界外1m处	E123°38'44.1", N41°30'7.2"
2	南厂界外1m处	E123°38'40.8", N41°30'3.4"
3	西厂界外1m处	E123°38'39.7", N41°30'8.9"
4	北厂界外1m处	E123°38'43.3", N41°30'11.8"
5	歪头山村	E123°38'36.4", N41°30'5.5"

附件 15 排污许可证



排污许可证

证书编号：91210500318677097U002Q

单位名称：辽宁壹立方砂业有限责任公司
注册地址：辽宁省本溪经济技术开发区红柳路 56-2 栋 1 至 6 层 1 号
法定代表人：刘焱
生产经营场所地址：辽宁省本溪经济技术开发区红柳路
行业类别：其他建筑材料制造，塑料板、管、型材制造
统一社会信用代码：91210500318677097U
有效期限：自 2020 年 08 月 28 日至 2023 年 08 月 27 日止



发证机关：（盖章）高新区行政审批服务局
发证日期：2020 年 08 月 28 日



中华人民共和国生态环境部监制

高新区行政审批服务局印制

情况说明

辽宁壹立方砂业大宗固废含铁尾矿资源综合利用项目是由辽宁壹立方砂业有限公司投资，主要生产普通砂浆、透水母料、石膏砂浆、透水砖、新型抹灰中试线产品，属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，坐落在辽宁省本溪市溪湖区歪头山镇金峪村七组。项目为在现有的厂区进行改扩建，厂区现有的生产线为普通砂浆生产线和发泡颗粒生产线，本项目对普通砂浆进行改建，再新增砂浆和制砖生产线，企业整体的产业方向不变。本项目经本溪高新技术产业开发区行政审批局备案，符合产业政策，且不属于《沈本新城总体规划(2013~2030)》禁止和限制的产业。

本溪高新技术产业开发区管理委员会同意辽宁壹立方砂业大宗固废含铁尾矿资源综合利用项目的选址，并请加快前期手续的办理，尽早入驻本园区。

本溪高新技术产业开发区管理委员会

2023年5月24日



本溪市环境保护局

本环规审字[2014]2号

关于沈本新城总体规划（2013-2030） 环境影响报告书的审查意见

本溪高新技术产业开发区管理委员会：

你单位报送《沈本新城总体规划（2013-2030）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。根据《报告书》结论及审查小组的审查意见，经我局讨论研究，提出如下审查意见：

一、“报告书”编制规范，评价内容较全面，评价重点突出，评价方法科学，污染控制与环境保护目标明确，环境影响识别准确，提出的环境影响减缓措施基本可行，评价结论总体可信，满足国家规划环境影响评价技术导则要求，可作为规划实施和环境管理的依据。

二、沈本新城位于辽宁省本溪市，东接抚顺市和本溪满族自治县、西接辽阳市、南靠本溪老城区、北临沈阳市，规划区域面积176.97km²，行政辖区覆盖日月岛、石桥子和张其寨三个街道办事处，其中城市建设用地规模为68.37km²。规划期限为2013-2030

年。

《沈本新城总体规划（2013-2030）》（以下简称《规划》）。本着促进可持续发展的原则，协调经济、人口与资源利用、生态环境保护的关系，通过打造强大的产业集群，重点发展医药制造、医疗器械制造等先进制造和商贸物流等产业，将沈本新城建设成为生态环境优越、社会经济协调发展，人民生活宜居的国家重要的医药产业基地，辽中地区重要的生态健康城市，沈阳经济区生态发展示范新城，本溪市对外开放中心，最终实现沈本新城跨越式发展。

三、《规划》符合《辽宁中部城市群发展规划》、《本溪市城市总体规划（2000-2020）》、《本溪市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》和本溪市有关环境保护政策要求。该规划在认真落实《报告书》提出的环境影响减缓措施、环境风险防范措施、环境管理对策和环境影响评价建议的前提下，《规划》的环境保护目标可以实现，《规划》是可行的。

四、根据《报告书》环境影响预测，《规划》的实施，沈本新城的空气质量、水环境质量将有局部改善，声环境质量将维持现有水平，陆生生态系统将受到一定的影响。根据规划环评大气及地表水监测结果，部分点位监测因子超标，同时该区域处于丘陵，群山之间，集中供热也将成为规划的制约因素，在调整新城发展布局基础及采取严格的环境影响减缓措施后，资源与环境承载力基本能够保证总体规划的实施。

《报告书》对总体规划提出的7条建议基本可行，建议在《规划》实施过程中认真考虑以下问题：

1、严格控制引进项目环保准入条件，主导产业医疗器械工艺中可能涉及到化学电镀、高端仿制药及化药中部分产品属于“高污染、高风险、高能耗”项目，应予严格控制，严禁入驻，进一步核定工业用地类别。

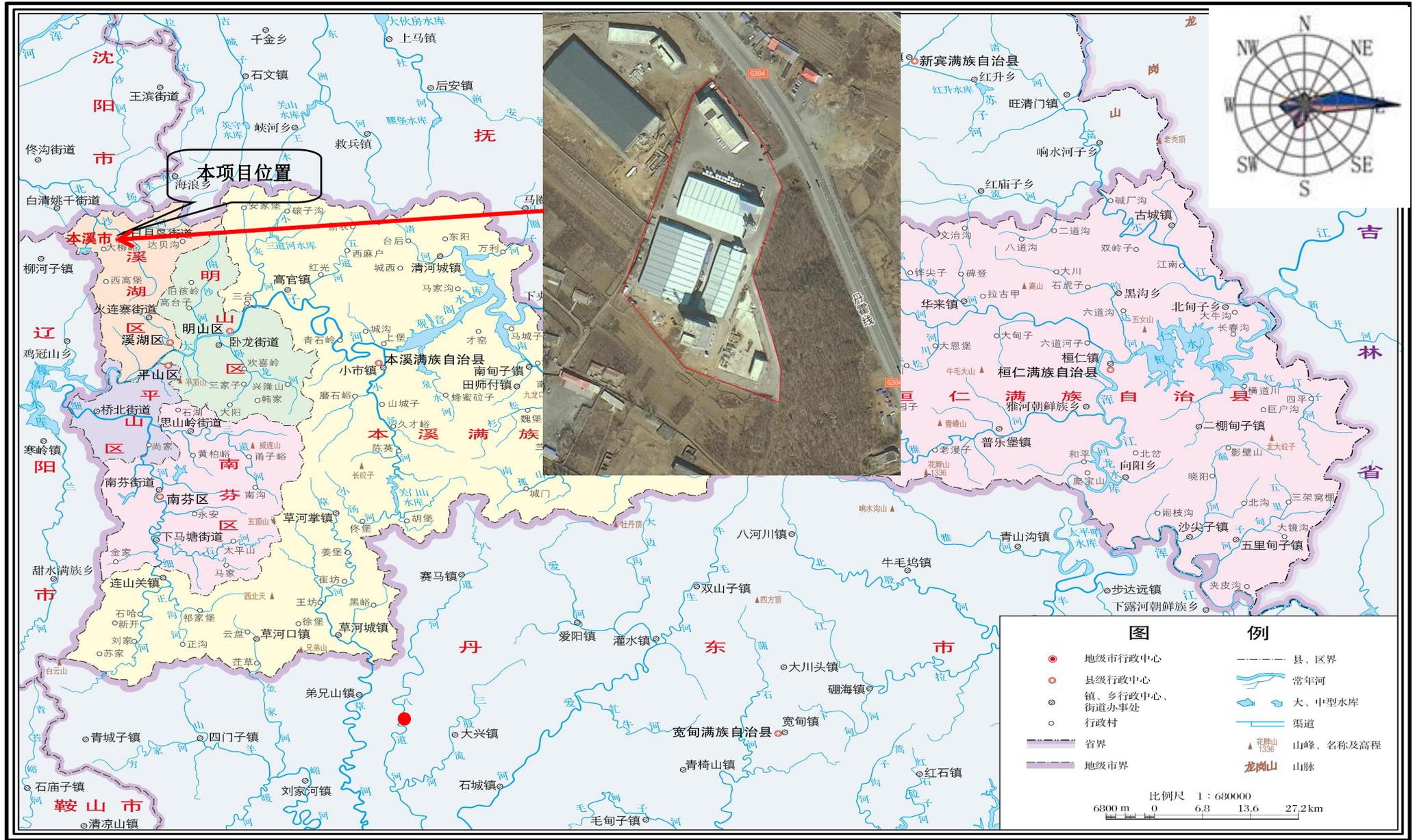
2、沈本新城北接沈阳市、东北邻抚顺市，西侧为辽阳市，东侧和南侧为本溪市，要严格控制跨界污染和扰民现象产生。

3、沈本新城规划建设的工业区基本是沿着河流建设的，河流两岸生态易遭破坏，河体水质易受污染，建议沿河两岸应严格要求设置绿化隔离带。

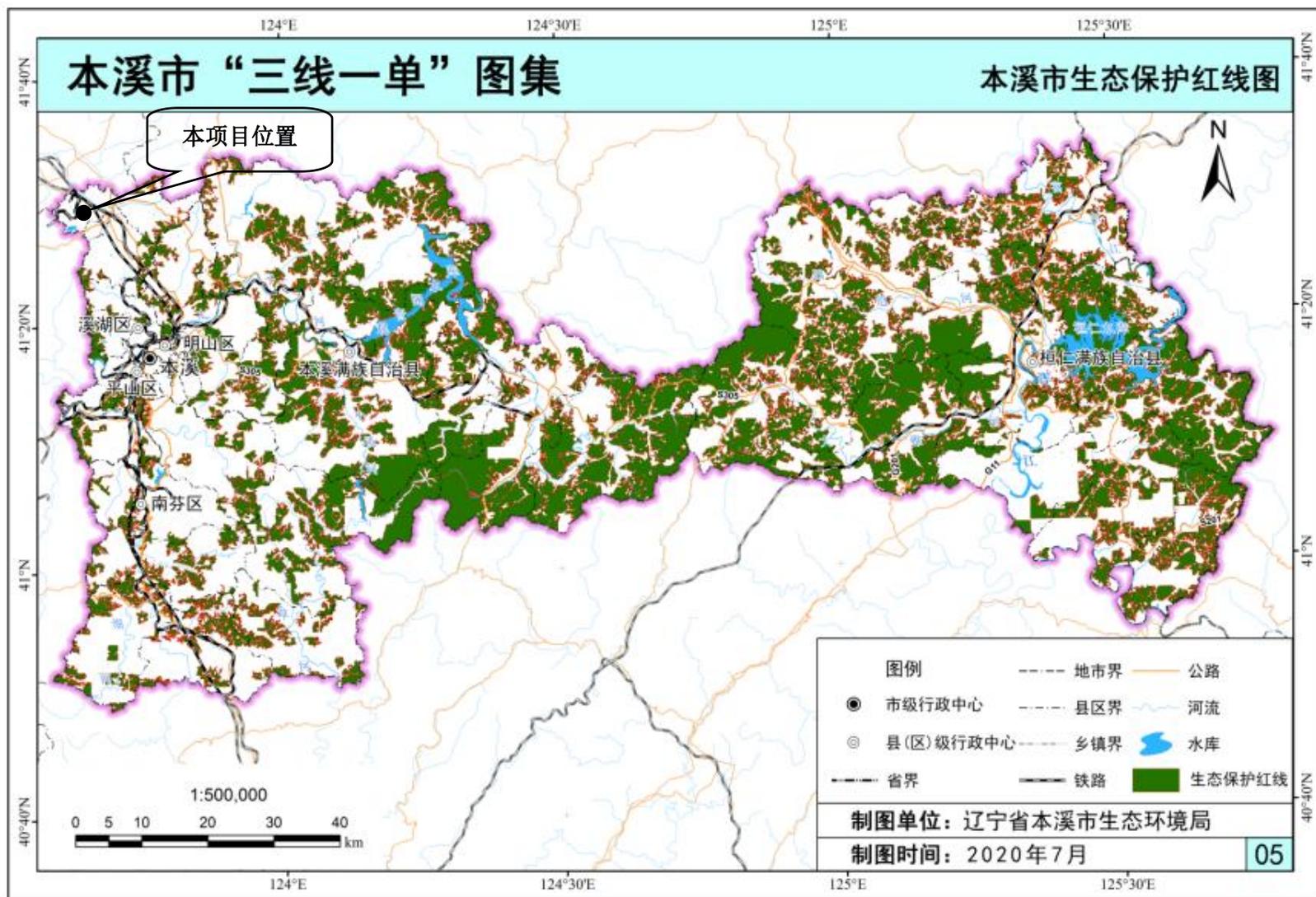


附图 1 地理位置

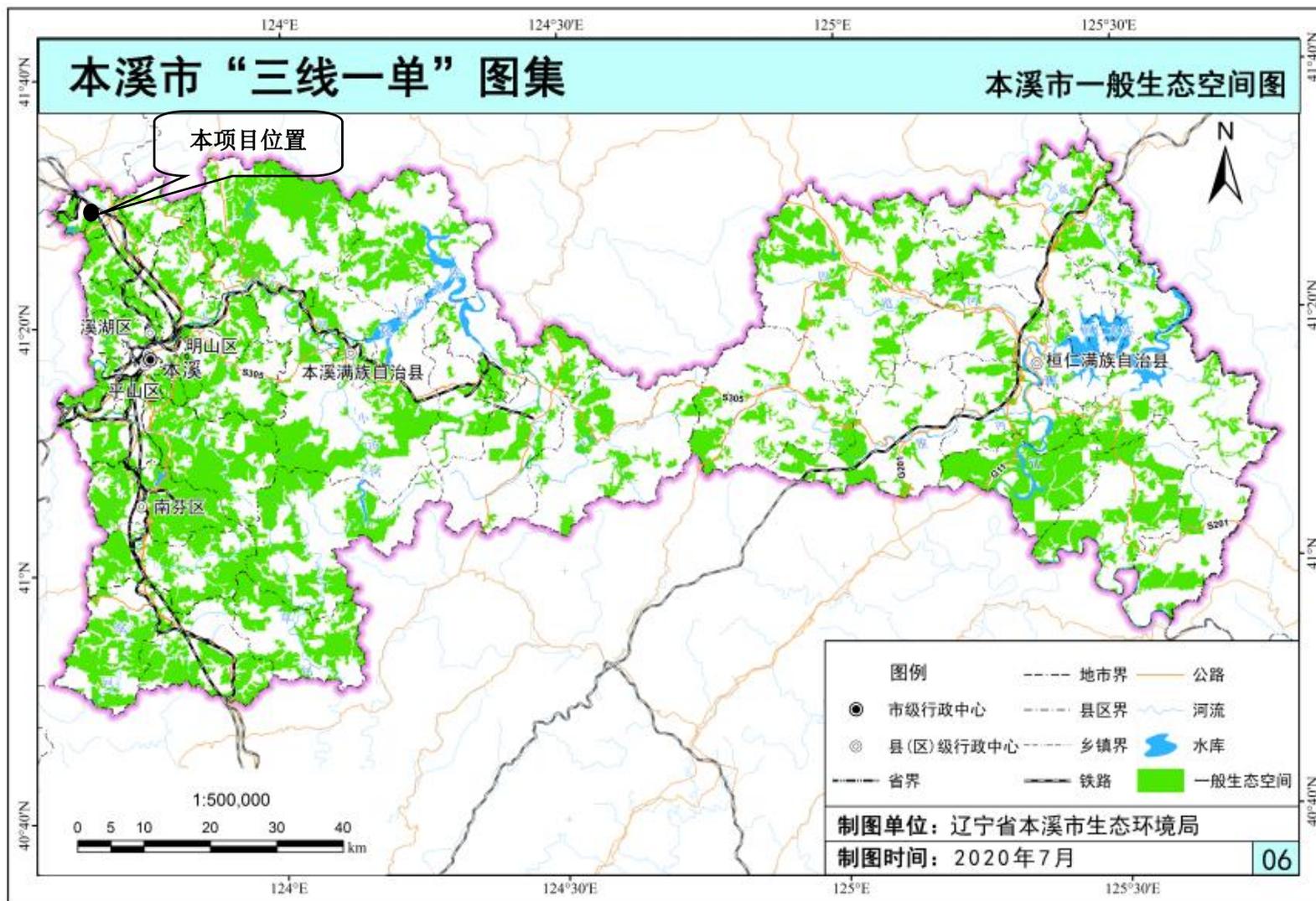
本溪市地图



附图 2 生态红线图



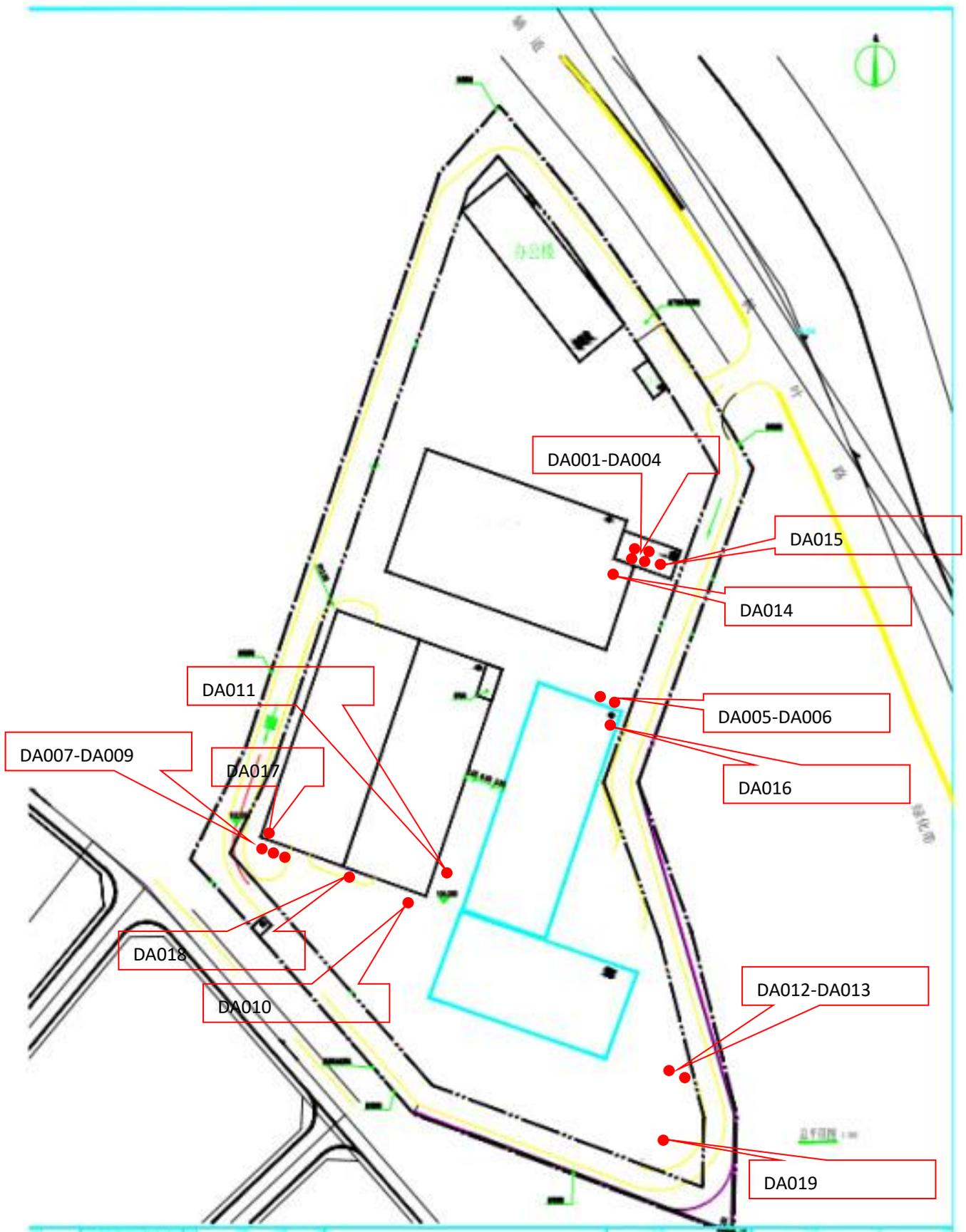
附图3 三线一单管控单元位置图



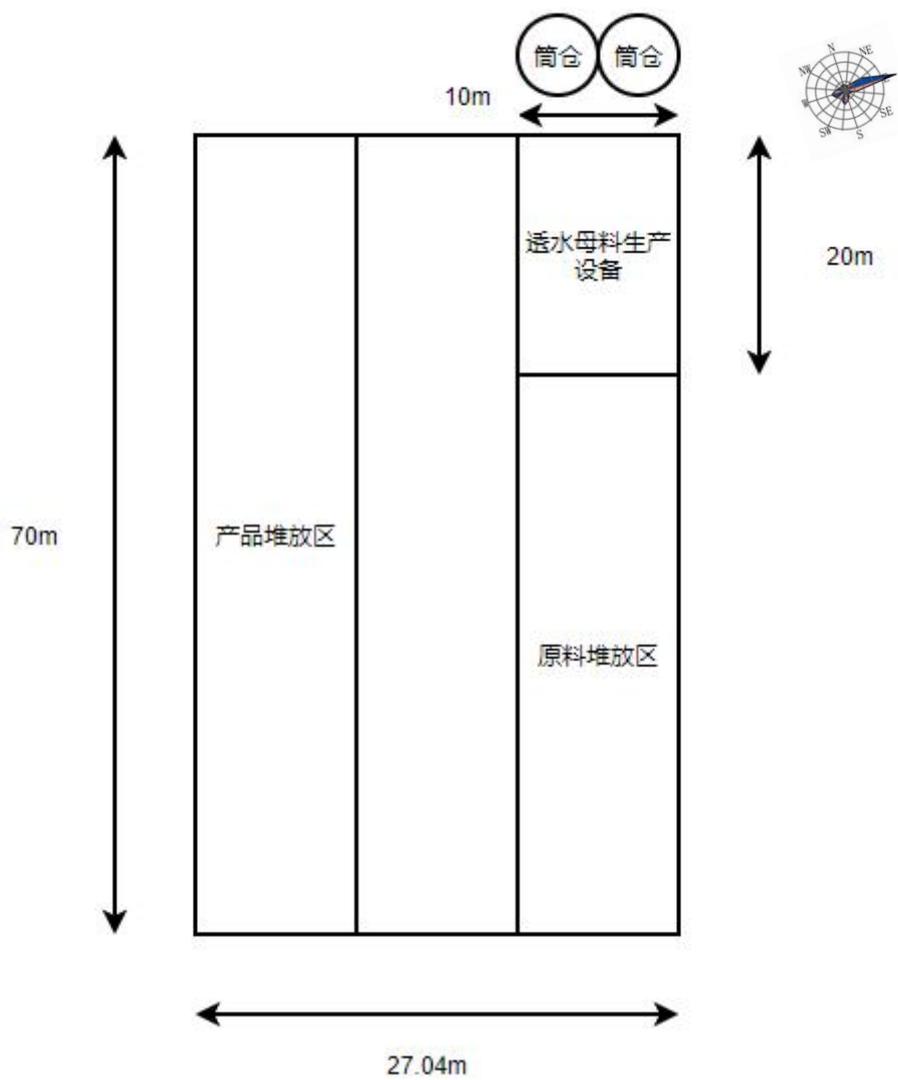
附图 4 平面布置图



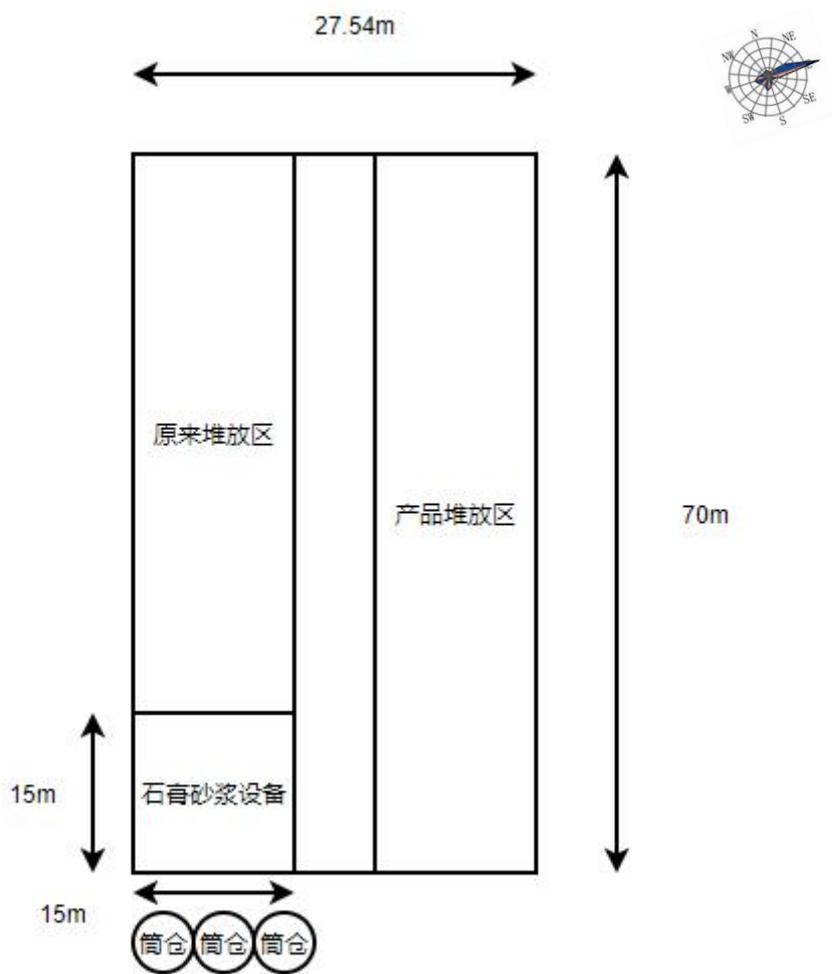
附图 5 排放口位置图



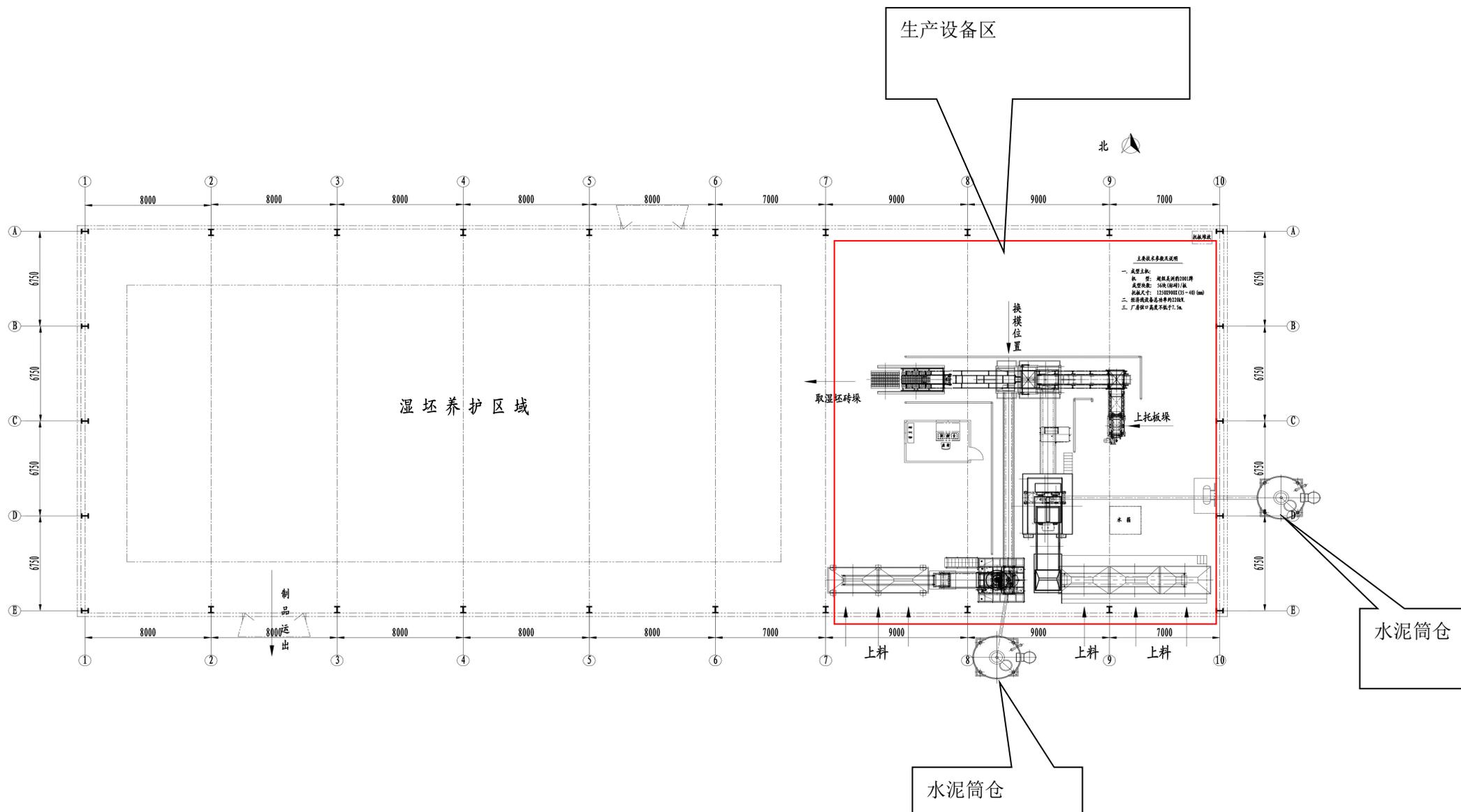
附图 6 透水母料车间平面图



附图 7 石膏砂浆车间平面图



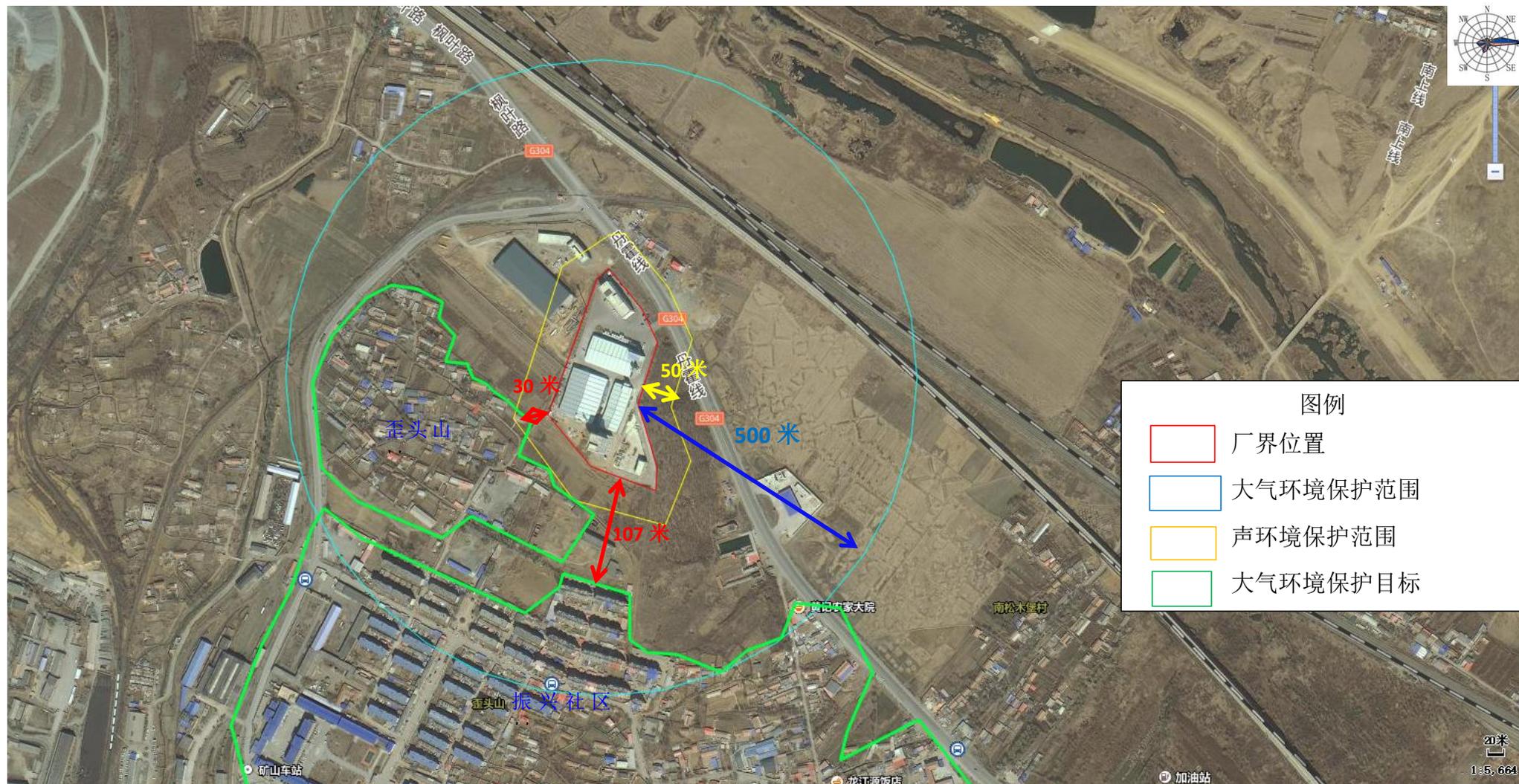
附图 8 透水砖车间平面图



附图 9 分区防渗图



附图 10 保护目标图



附图 11 项目周边四邻情况图



附图 12 卫生防护距离图



附图 13 检测点位图



附图 14 用地规划图

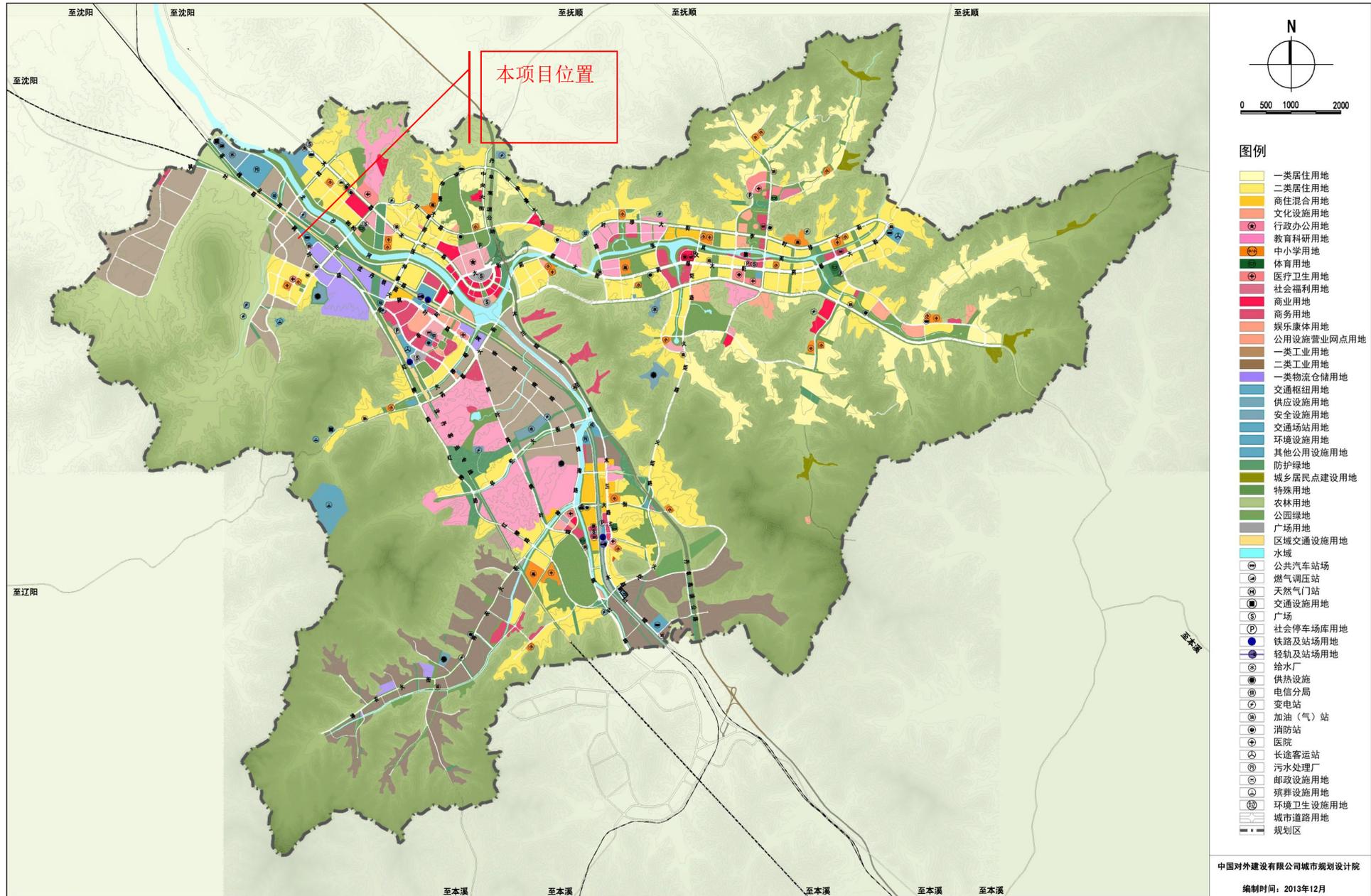


图2-7 沈本新城远期土地利用规划图

附图 15 机制砂运输路线图



附图 16 粉煤灰、硅灰和脱硫石膏运输路线

