

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：山西众力致建材科技有限公司建筑保温材料生产及配套产品生产项目

建设单位（盖章）：山西众力致建材科技有限公司

编制日期：2024 年 11 月

打印编号: 1731486958000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ger601		
建设项目名称	山西众力致建材科技有限公司建筑保温材料生产及配套产品生产项目		
建设项目类别	27—056砖瓦、石材等建筑材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	山西众力致建材科技有限公司		
统一社会信用代码	91140425MA7XP18346		
法定代表人（签章）	刘晓斌		
主要负责人（签字）	刘晓斌		
直接负责的主管人员（签字）	刘晓斌		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山西星科科技有限公司		
统一社会信用代码	91149900MA0KFT823M		
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
贺丹丹	2013035140350000003512140105	BH016057	贺丹丹
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李世伟	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH042562	李世伟
贺丹丹	建设项目基本情况、工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH016057	贺丹丹



本项目厂区北侧



本项目厂区南侧



本项目厂区东侧



本项目厂区西侧

一、建设项目基本情况

建设项目名称	山西众力致建材科技有限公司建筑保温材料生产及配套产品生产项目		
项目代码	2306-140425-89-01-905306		
建设单位联系人	闫军建	联系方式	18634361370
建设地点	山西省长治市平顺县苗庄镇北甘泉村南侧 0.39km 处		
地理坐标	(113 度 16 分 3.6887 秒, 36 度 13 分 8.2134 秒)		
国民经济行业类别	C3034 隔热隔音材料制造	建设项目行业类别	二十七、56.砖瓦、石材等建筑材料制造 303
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	平顺县行政审批服务管理局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2306-140425-89-01-905306
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	185
环保投资占比（%）		施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析 ①与生态保护红线的符合性分析		

本项目位于长治市平顺县苗庄镇北甘泉村南侧 0.39km 处。项目占地性质为建设用地。

本次评价区范围内无自然保护区、风景旅游区、文物保护区及珍稀动物保护区等敏感因素。项目不在各集中供水水源地保护区范围内，距离最近的水源地为项目东南侧 0.82km 处的辛安泉水源保护区准保护区。

长治市“三线一单”：

根据长治市人民政府关于印发《长治市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（长政发〔2021〕21号），长治市人民政府将生态管控单元划分为优先保护单元、重点管控单元及一般管控单元。本项目位于长治市平顺县苗庄镇北甘泉村南侧0.39km处，根据该通知及其附件“长治市生态环境分区管控单元图”，本项目所在地属于一般管控单元；长治市生态环境管控单元分布图详见附图6。

表 1-1 项目与长治市生态环境管控单元符合性分析

单元名称	管控要求	本项目	符合性
一般管控单元	1、执行山西省、长治市空间布局准入的要求。 2、排放大气污染物的工业项目应当按照规划和环境保护规定进入工业园区。 3、禁止在邻近基本农田区域排放重金属和多环芳香烃、石油烃等有机污染物的开发建设活动。	本项目为保温板建设项目，项目占地性质为建设用地，符合长治市空间布局要求。 本项目不设置发泡设备，喷涂采用电烘干，不设置工业炉窑，且项目各污染物在严格采用环评提出的各项措施后能够达标排放。距离最近的村庄 0.39km，距离较远，选址合理。 项目不占用基本农田，主要污染物不涉及重金属和多环芳香烃、石油烃等有机污染物。	符合

项目与长治市生态环境总体准入清单符合性分析见表 1-2。

表 1-2 项目与“环境管控单元生态环境准入清单”符合性分析

管控类别	管控要求	本项目	符合性
空间布局约束	1.新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 2.新建“两高”项目应按照《关于加强重	本项目不属于两高项目。 根据平顺县“三区三线”划定结果，项目不位于生态红线范围，项目不占用基本农田，	符合

	点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环环评(2021) 45 号)要求依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。 3.新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。 4.对纳入生态保护红线的区域，原则上按照禁止开发区域进行管理，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 5.在禁养区内禁止新建规模化畜禽养殖项目。 6.严格控制新建、扩建钢铁、焦化、建材、化工、有色金属等高排放、高污染项目。在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当限期搬迁。 7.禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院、幼儿园等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。 8.禁止新增钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等产能：确有必要新建的，应当严格执行产能置换，符合区域、行业规划环评规定。	距离最近的居民区 0.39km，距离较远，因此项目建设符合平顺县空间布局要求。	
污 染 物 排 放 管 控	1.污染物排放总量严格落实“十四五”相关目标指标。 2.工业企业废水及生活污水（含浓盐水等清净下水）处理设施出水水质达到《污水综合排放标准》(DB14/1928-2019)要求，其它指标达行业特别排放限值，将废污水排入城镇排水设施的所有工业、医疗机构执行排水许可证要求。 3.火电、炼钢行业执行超低排放标准。 4.焦化、水泥行业按要求完成超低排放改造，污染物排放执行超低排放标准。 5.加强建筑施工扬尘动态监管，严格落实“六个百分之百”防治措施。	本项目在严格采取环评提出的各项措施后，大气污染物能够达标排放，且按照总量管理办法进行总量核定。 项目无生产废水产生，生活污水设置防渗旱厕，盥洗废水全部经沉淀后回收利用，不外排。 项目不属于火	符合

		6.贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭，并采取有效抑尘措施。 7.运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。 8.从事有色金属矿采选、有色金属冶炼、铅蓄电池制造、皮革及其制品制造、化学原料以及化学制品制造、电镀等的单位，应当执行重金属污染物排放总量控制制度。	电、炼钢行业，不属于焦化水泥行业。 项目环评要求加强施工期环境管理工作，采取严格的扬尘治理措施，减少扬尘排放。	
	环境风险防控	1.企事业单位和其他生产经营者按照相关规定编制突发环境事件应急预案并向所在地县（区）生态环境部门报备。2.煤矸石、粉煤灰、电石渣等一般工业固体废物贮存、利用、处置要符合相关规范要求。3.所有危险废物一律规范收集、贮存、转运、利用、处置。4.严格控制农用地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。	项目不属于重污染行业，危险废物按规范要求收集、贮存、转运、利用、处置。	符合
	资源利用效率	水资源利用 1.水资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。 2.加快推进辛安泉饮用水水源地保护区和泉域重点保护区的保护和生态修复工作。 3.大力推进工业节水改造，鼓励支持企业开展节水技术改造和再生水回用。 4.严格实行水资源管理制度，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，提高水资源集约安全利用水平。 5.新建、改建、扩建项目涉及开发利用辛安泉域水资源的必须符合《山西省泉域水资源保护条例》相关规定。	本项目不涉及大规模水资源、能源资源、土地资源利用。项目占地性质为建设用地。占地面积较小，占用土地资源较少。	符合
		能源利用 1.能源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标以及碳达峰、碳中和相关要求。 2.以煤炭、火电、冶金、建材、化工、焦化等高碳排放行业为重点，推广应用先进工艺和低碳技术，提高能效，有效控制工业领域温室气体排放。		符合
		土地资源利用 1.土地资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。 2.严格耕地和城镇建设用地总量控制，确保耕地占补平衡，严格建设用地规模控制，落实“增存		符合

	用	挂钩”制度，持续加大批而未供和闲置土地处置力度，推进盘活存量建设用地，进一步提高土地利用效率。 3.提高矿产资源开发保护水平，落实资源价格形成机制，加快发展固废综合利用产业，提高资源综合利用效率。深入开展生活垃圾分类，加快构建废旧物资循环利用体系，推进“无废城市”建设。		
综上，本项目建设不违背生态保护红线划分要求。 ②与环境质量底线的符合性分析 环境空气：本次评价收集了平顺县 2023 年的环境空气例行监测资料，监测项目为 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃-8。根据监测结果：2023 年度平顺县各例行监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级年平均限值要求，说明本项目所在区域上一年度环境空气质量较好，平顺县为达标区；此外，本次评价委托河南析源环境检测有限公司对特征污染物非甲烷总烃、TSP 进行了补充监测，根据监测结果，各监测项均能达到相关标准，无超标情况。 地表水：本项目无废水外排，因此未对地表水环境进行质量监测。 声环境：本项目厂址周围 50m 范围内无声环境敏目标，故本次未对厂区周边声环境质量现状进行监测。 ③与资源利用上线的符合性分析 项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电均为清洁能源，资源利用不会突破区域的资源利用上线。 ④与环境准入负面清单的符合性分析 根据表 1-4 分析，本项目符合长治市生态环境总体准入清单的要求，且根据《产业结构调整指导目录（2014 年本）》，本项目不属于鼓励类、淘汰类、限制类项目，为允许类项目。 因此，本项目符合环境准入负面清单的相关管理要求。 综上，本项目的建设符合“三线一单”的要求。 2、产业政策				

根据《国家产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、淘汰类、限制类项目，为允许类项目。平顺县行政审批服务管理局于 2023 年 6 月 15 日下发了“山西众力致建材科技有限公司建筑保温材料生产及配套产品生产项目备案证”。因此，本项目符合国家产业政策。

3、与《平顺县国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析

根据《平顺县国土空间总体规划（2021-2035年）》（公示版），平顺县县域包括平顺行政管辖范围，总面积1550平方公里，中心城区包括青阳镇、西沟乡部分国土面积，总面积27平方公里。平顺县以区域内地形地貌基本特征为基础，以国土空间开发战略与目标为导向，结合主体功能定位，落实生态优先、绿色发展理念，构建“一主一副四廊四区多点”的国土空间开发保护格局。构筑绿色生态空间，形成“四园、两区、四水、多点”的生态安全格局。四园指“平顺县太行水乡省级湿地自然公园、白杨坡省级森林自然公园、平顺天脊山国家地址自然公园、西沟省级森林自然公园”，四水为“虹霓河、浊漳河、露水河、平顺河”；两区是“通天峡风景名胜区、神龙湾-天脊山风景名胜区”；多点为县域范围内8个水源地保护地。规划同时统筹划定三条控制线，分别为耕地与永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界。永久基本农田一经划定，任何单位和个人不得擅自占用，或者擅自改变用途。生态保护红线是在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线。城镇开发边界一经划定，不得擅自调整。未经依法批准，不得在城镇开发边界外设立各类开发区和城镇新区。

本项目位于长治市平顺县苗庄镇北甘泉村南侧0.39km处，项目占地为建设用地，已取得国有建设用地使用权出让合同。根据平顺县国土空间规划，本项目用地范围不涉及地质遗迹保护区，生态保护红线。项目用地不涉及耕地，不占用基本农田。项目位于城镇开发边界内。综上所述，项目的建设不违背平顺县国土空间规划。

	4、其他相关政策符合性分析 (1) 水源地 1) 辛安泉水源地 本项目距离最近的水源地为辛安泉水源地。 辛安泉饮用水水源地，是指在辛安泉域范围内的潞城市辛安泉镇西流南村（西南村）辛安泉排泄区建设的城镇集中式饮用水水源地。辛安泉饮用水水源地保护区划分为一级保护区、二级保护区，并在保护区外围设立准保护区，实行分级保护与管理。 辛安泉饮用水水源地一级保护区范围为现有水源井组周边区域，涉及潞城市辛安泉镇西流北村（西北村）、西流南村（西南村），黎城县程家山乡北流村，面积 3.73 平方公里。 辛安泉饮用水水源地二级保护区范围为东至黎城县隆旺村东—北流村东—南堡村东一线，南至平顺县王曲村北，西至潞城市西流南村（西南村）西 1.3 公里—涧口村西一线，北至潞城市续村南—黎城县东窑上村北一线，面积 24.9 平方公里。 辛安泉饮用水水源地准保护区范围为水源地上游辛安泉域灰岩裸露补给区，涉及城区、郊区、长治县、潞城市、壶关县、平顺县、黎城县、武乡县、襄垣县，面积约 1260 平方公里。 在辛安泉饮用水水源地准保护区范围内禁止下列行为： （一）直接或者间接向水域排放不符合国家以及地方规定排放标准的废水； （二）新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目增加排污量； （三）使用不符合《农田灌溉水质标准》的污水灌溉农田； （四）利用渗井、废弃矿井、废弃井孔等排放工业废水、生活污水和矿坑水； （五）法律、法规规定的其他禁止行为。 第十五条 在辛安泉饮用水水源地二级保护区除禁止本条例第十四条规
--	--

	定的行为外，还禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建炼焦、化工、炼油、冶炼、电镀、皮革、造纸、制浆、印染、染料、放射性以及其他排放污染物的建设项目； （二）使用农药，丢弃农药、农药包装物或者清洗施药器械； （三）建设畜禽养殖场、养殖小区； （四）利用未经净化的污水灌溉农田； （五）倾倒、堆放、储存危险化学品和有毒有害废弃物； （六）建设工业固体废物、粪便和易溶、有毒有害废弃物集中贮存、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场、转运站； （七）可能对辛安泉饮用水水源地二级保护区水环境安全造成危害的其他行为。 本项目不位于辛安泉域一级、二级保护区以及准保护区内，距离准保护区边界约 0.82km，项目与辛安泉域水源保护区位置关系图见附图 5。 2）乡镇水源地 根据《平顺县水源地划分报告》平顺县共划分 8 处集中式供水水源地，分别为县城集中供水水源地、龙溪镇集中供水水源地、石城镇集中供水水源地、杏城镇集中供水水源地、西沟乡集中供水水源地、阳高乡集中供水水源地、北耽车乡集中供水水源地以及安乐泉集中供水水源地。 本项目周边 10km 范围无乡镇集中式饮用水水源地。距离最近的西沟乡集中供水水源地 17.35km。 2、《山西省人民政府关于坚决打赢汾河流域治理攻坚战的决定》符合性分析 根据《山西省人民政府关于坚决打赢汾河流域治理攻坚战的决定》（2019年4月1日省政府令第262号公布）的要求： 第十一条：在汾河干流河道水岸线以外原则上不小于一百米、支流原则上不小于五十米，划定生态功能保护线，建设缓冲隔离防护林带和水源涵养林带，改变农防段种植结构，提高汾河流域河流自净能力。 第十六条：我省境内桑干河、滹沱河、漳河、沁河、涑水河、大清
--	---

河上游段(唐河、沙河)等流域的治理工作，参照此决定执行。 本项目距离最近的河流为漳河二级支流南大河，位于本项目西北侧420m处。因此，本项目拟建厂址位置不违背《山西省人民政府关于坚决打赢汾河流域治理攻坚战的决定》中的相关要求。 3、《长治市大气污染防治工作领导小组办公室关于进一步加强工业企业污染治理的通知》符合性分析 2023年4月24日，长治市大气污染防治工作领导小组办公室发布关于进一步加强工业企业污染治理的通知，本项目与《长治市大气污染防治工作领导小组办公室关于进一步加强工业企业污染治理的通知》（长气防办【2023】6号）的符合性分析见表1-3。			
表1-3 符合性分析表			
项目	文件要求	项目建设情况	符合性分析
有组织排放	全市工业企业有组织排放必须达到现行国家、省规定的排放标准要求。鼓励有条件的企业进一步提高治理标准，对照国际国内同行业领先企业的污染治理水平，积极提升改造现有污染治理设施，提高废气废热回收利用能力，同步降低能耗和污染排放，实现减污降碳协同增效。	本项目在切割、焊接过程中产生少量的烟尘，经布袋除尘器处理后达标排放。项目装饰性保温板产生的有机废气通过活性炭吸附装置进行处理后达标排放。	符合
无组织排放	储存。采用密闭和封闭的方式实施治理，同时要配套完善喷雾抑尘或干雾抑尘和视频监控等设施。封闭储煤仓(场)要符合安全、消防等要求，设置封闭门窗，除依法设置的排放口和通风口外，其余门窗、检修孔、盖板等配套设施在非必要阶段要保持封闭状态，鼓励封闭储煤仓(场)设置两道门，两道门之间要预留车辆启停通道，防止车辆进出储仓时扬尘逸散;建立储合维护制度，发现破损及时修复，及时冲洗或清洗储仓外表面，保持整洁干净	项目全封闭原料库用于储存各种原料。	符合
	装卸。所有物料装卸(含包装好的物料)必须固定装卸位，严禁随意装卸，必须同步设置收尘、除尘设施，并布设符合要求的排气筒。物料装卸时应当密闭作业，避免作业起尘。	项目原料入料全部位于全封闭原料库内。	符合

	工艺过程。工艺过程中的产尘设施要置于密闭车间内，并且安装集气罩，放置烟气跑出。 扬尘产生，因安全原因或特殊要求无法采取湿法作业的物料可以采用高效干雾抑尘措施。收尘吸尘设施要确保可覆盖其进料口、出料口等整个起尘区，采用负压收集，确保收集效率。除尘设施优先选取覆膜或高效袋式除尘器，有特殊要求不能采用袋式除尘的，建议选取湿电等联合除尘设施，确保除尘后粉尘排放浓度控制在 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 以内。	本项目焊接过程中产生烟尘并设置集气管将废气收集后，通过布袋除尘器进行处理达标后排放，排放浓度低于 $10\text{mg}/\text{m}^3$	符合
	道路运输。铁路运输煤炭、矿石等散装物料时要喷洒抑尘剂，形成保护膜，有效控制扬尘污染。块状物料及产品运输必须苫盖，采取密闭运输，严禁沿路抛洒逸散。厂区内道路及厂区至主干公路的道路必须硬化，建议铺设沥青路面，道路两侧设置绿化带，采用吸尘车或洒水车进行喷洒抑尘、道路洗扫，厂区、道路两侧及路面不得有明显积尘。建议现有企业充分考虑厂区平面布置，建设全封闭的厂内车辆运输通道，连通原料储仓和产品储库，力争实现车辆从进厂到出厂全封闭行驶	本项目挤塑板采用封闭汽车运输。厂区内全部硬化。	符合
	冲洗平台。在厂区或物料棚出入口设置车辆冲洗平台，要淘汰现有的简易冲洗平台，设置具有保温、烘干等功能的现代化冲洗平台，冲洗平台的长度和高度要确保货运重卡车辆的车身和车轮全部冲洗到位，货运车辆进、出厂区必须进行轮胎和车身清洗，车辆冲洗时间要在 100 秒以上，有效将车轮及车身全部冲洗干净，确保车身整洁、车轮干净，不带泥带灰上路。	本项目在厂区出入口设置洗车平台，由于项目冬季不生产，洗车平台不设置保温装置。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、主要建设内容 本项目为新建项目，主要在厂区内建设综合办公室以及生产车间，项目分两期及进行建设。其中一期建设年产 10 万 m³ 保温装饰板生产线一条，年产 15 万 m³ 保温结构板生产线一条；两期新增两条保温装饰板生产线，两条保温结构板生产线。二期建成后全厂生产规模可达到 30 万 m³ 保温装饰板，50 万 m³ 保温结构板。 本工程主要建设内容见表 2-1。 表 2-1 本项目主要工程内容一览表		
	项目	系统名称	建设内容、建设规模
	主体工程	生产车间	厂区东侧建设一座 4340m ² 生产车间，内部设置保温装饰板生产区、保温结构板生产区。
			一期项目保温结构板生产区设置冷压机、调直切割机、插丝焊接机、对中输出机、辊式输送机等装置建设 10 万 m ³ 保温装饰板生产线一条；
			在保温装饰板生产区安装顶型牵引机、输送框架侧杆切割机、横向平移机等生产设备，并设置一个 20m ² 全封闭涂胶车间，内设全精密正逆棍涂机、全精密双棍涂机、涂胶机、冷压机、自动下晾架机、自动上晾架机等设备；一个 24m ² 一体式喷烤漆房。内设真石漆、多彩漆二合一自动喷涂机、热风干燥机等设置年产 15 万 m ³ 保温结构板生产线一条。
			二期保温结构板生产区增设 1 条 15 万 m ³ 、1 条 20 万 m ³ 的结构板生产线。保温装饰板生产区增设两条 10 万 m ³ 生产线，并设置 1 个 25m ² 全封闭涂胶车间，一座 48m ² 一体式喷烤漆房。
			二期各生产线设备配置与一期一致。
	辅助工程	办公生活区	1 座，砖混结构，200m ² 。包括办公室、值班室、会议室、员工休息室
		原料库	位于厂区生产车间北侧，占地面积 600m ² ，内部分区设置保温板暂存区、铁丝网暂存区以及涂料暂存区，两期共用。
		成品库	位于厂区生产车间南侧，占地面积 1000m ² ，内部设置保温板装饰板成品区、保温结构板成品区，两期共用。

	危废贮存点		1 层，砖混结构，占地面积约 10m ² 。	
	公用工程	供水	本项目供水接北甘泉村供水管网，能够满足项目用水需求	
		供电	本项目用电由苗庄镇供电系统提供，能够满足项目用电需求	
		供热	本项目直接外购保温板进行后续加工生产，不设置发泡装置，项目生产不进行供热。涂料烘干使用电热风机烘干，办公生产采用电采暖。	
	环保工程	废气	保温结构板焊接废气	本项目保温结构板焊接过程中会产生少量焊接烟气，项目定点焊接，焊装处安装移动式集气罩（2 个，每台电焊机配置 1 个），将焊接过程产生的烟气进行收集后，通过布袋除尘器进行处理后达标排放。 其中一期工程生产线设置5000m³/h的布袋除尘器（1#）；二期工程生产线设置11000m³/h的布袋除尘器（2#）对切割以及焊接烟气进行收集处理。
			保温装饰板切割粉尘	保温装饰板保温层采用岩棉保温板，面板使用硅板装饰板，切割过程中会产生粉尘。项目使用输送框架侧杆切割机对保温板及盖板进行切割，切割机设置侧吸式的移动集气罩，集气罩随切割机刀头进行移动，将切割粉尘收集后，送布袋除尘器进行处理后达标排放。 其中一期工程生产线设置5000m³/h的布袋除尘器（1#）；二期工程生产线设置11000m³/h的布袋除尘器（2#）对切割以及焊接烟气进行收集处理。
			保温装饰板涂胶、喷涂	涂胶车间、喷烤漆车间均进行全封闭负压设置；喷烤漆废气经过滤棉过滤去除颗粒物后与胶装废气一并进入一套“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”进行处理。 一期保温装饰板生产线设置有机废气处理设施设计吸附风量为 19000Nm³/h。 二期保温装饰板生产线设置有机废气处理设施设计吸附风量为 31000Nm³/h。
		废水	生活污水	项目设置防渗旱厕，并设置 20m ³ 沉淀池，生活盥洗废水经沉淀处理后用于厂区洒水用水
		固废	办公生活垃圾	在厂区内设封闭式垃圾收集箱，收集后送当地环卫部门指定地点统一处理
			除尘灰	经收集后运至环卫部门指定地点统一处置。
			切割边角料	定点储存，定期外运至物资公司回收处理处置
			水性漆漆渣	经收集后运至环卫部门指定地点统一处置。

		废水性漆桶	厂家回收后利用
		粘结剂包装袋	在喷漆房南侧设置 20m ² 的危废暂存间，各种危险废物在危废暂存间内分区暂存后，交由资质单位进行处理处置
		废过滤棉、废活性炭等	
		废矿物油	
	噪声	设备噪声	对设备加装减震垫，加强厂房的隔声强度

2、主要产品及产能

本项目不进行发泡等生产工序，直接外购 XPS、EPS 保温板、岩棉保温板以及硅板面板为原料，经焊接、切割、喷涂等工序生产保温结构板以及装饰性保温板。

本项目产品方案见表 2-2，规格参数见表 2-3。

表 2-2 产品方案一览表

产品名称	保温结构板 万 m ³	装饰性保温板 万 m ³
一期工程	15	10
二期工程	35	20
一、二期工程合计	50	30

表 2-3 规格参数一览表

序号	产品名称	规格尺寸	年产量（万 m ³ /a）		
			一期	二期	小计
1	保温结构板	300mm×300mm×50mm	5	10	15
2	保温结构板	600mm×600mm×50mm	10	10	20
3	保温结构板	1200mm×600mm×50mm	0	15	15
小计			15	35	50
1	保温装饰板	600mm×900mm×50mm	5	5	10
2	保温装饰板	1200mm×600mm×50mm	5	5	10
3	保温装饰板	1200mm×2400mm×50~80mm	0	10	10
小计			10	20	30
合计			25	55	80

3、主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	一期工程数量	二期工程数量
一	保温结构板主要生产设备			
1	龙门上料机	JXAF-I-1300	1	2

2	剪板机		1	2
3	调直切割机		1	2
4	对中输出机	JXC-D-1300	1	2
5	辊式输送机	JXC-R-1300	1	2
6	挤压板表面拉丝机		1	2
7	插丝焊接机		2	5
二、保温装饰板				
1	顶型牵引机		1	2
2	辊式输送机	JXC-R-1300	1	2
3	输送框架侧杆切割机		1	2
4	横向平移机	TXC-PY-1300	2	4
5	全精密正逆辊涂机	JXRA-III-1300	1	2
6	全精密双辊涂机	JXRA-II-1300	4	8
7	冷压机	50T	8	16
8	对中输出机	JXC-D-1300	1	2
9	真石漆、多彩漆二合一自动喷涂机	JXLV-SPS-II-1300	1	2
10	自动下晾架机	JX-AF-DF-1300	2	4
11	自动上晾架机	JX-AF-DR -1300	2	4
12	双工位覆膜切膜一体机	JXFQ-1300	1	2
13	热风干燥机		1	2
二	环保设备			
1	活性炭吸附脱附+（一期喷涂车间废气处理）	2个活性炭箱（成型过程），单个箱：2100×1400×1000mm	1	0
2	活性炭吸附脱附+催化燃烧装置（二期喷涂车间废气处理）	2个活性炭箱（成型过程），单个箱：2600×1600×1100mm	0	1
3	催化燃烧装置	处理风量 2000m³/h（两期共用）	1	0
4	布袋除尘器（一期废气处理）	布袋材质为覆膜滤袋，滤袋规格Φ150×4500，布袋数量 72 根，过滤面积 140m²，处理风 5000m³/h，过滤风速 ≤0.6m/min	1	0
5	布袋除尘器（二期废气处理）	布袋材质为覆膜滤袋，滤袋规格Φ150×4500，布袋数量 150 根，过滤面积 306m²，处理风 11000m³/h，过滤风速 ≤0.6m/min	0	1
4、主要原辅材料及燃料				
本项目主要原辅材料及能源动力消耗情况见下表 2-5。				

表 2-5 本项目原辅材料及能源动力消耗一览表						
序号	名称	规格形态	一期消耗量	二期消耗量	储存方式	来源
保温结构板						
1	XPS/EPS 保温板	300mm×300mm×50mm	5 万 m ³	10 万 m ³	原料库	外购
2	XPS/EPS 保温板	600mm×600mm×50mm	10 万 m ³	10 万 m ³	原料库	外购
3	XPS/EPS 保温板	1200mm×600mm×50mm	0	15 万 m ³	原料库	外购
4	铁丝网	丝径 5mm，孔径 0.6mm~16mm，长度 50m，宽度 0.6m	3335 卷	3335 卷	原料库	外购
5	铁丝网	丝径 5mm，孔径 0.6mm~16mm，长度 100m，宽度 0.9m	835 卷	835 卷	原料库	外购
6	铁丝网	丝径 5mm，孔径 0.6mm~16mm，长度 100m，宽度 1.2m	0	84 卷	原料库	外购
7	无烟焊条	钛钙型（ ϕ 4mm）	10t/a	20t/a	原料库	外购
保温装饰板						
1	岩棉保温板	600mm（宽）×30mm（厚）	3 万 m ³	6 万 m ³	原料库	外购
2	岩棉保温板	1200mm（宽）×30mm（厚）	3 万 m ³	6 万 m ³	原料库	外购
3	硅板面板	600mm×900mm×10mm	2 万 m ³	2 万 m ³	原料库	外购
4	硅板面板	1200mm×600mm×10mm	2 万 m ³	2 万 m ³	原料库	外购
5	硅板面板	1200mm×2400mm×10~20mm	0	4 万 m ³	原料库	外购
6	岩棉保温用胶粘剂	聚合物乳液、助剂、稀释剂	5t	10t	袋装	外购
7	水性丙烯酸底漆	着色颜料、防锈颜料、功能填料等	159.75t	273.98t	桶装	外购
8	水性真石漆	天然彩砂、乳液、助剂等	100t	150t	桶装	外购
9	水性多彩漆	乳液、填料、助剂和纯净水	61.49t	126.96t	桶装	外购
10	PE 保护膜		200 万 m ²	343 万 m ²	原料库	外购
能源消耗						
1	氧气	4kg/瓶	200 瓶	400 瓶	钢瓶	
2	乙炔	5kg/瓶	100 瓶	200 瓶	钢瓶	
3	水	万 m ³	1.2	1.5	/	
4	电	万 Kwh	1500	3500	/	
表 2-6 主要原辅材料理化性质表						
名称		理化性质或化学组成	燃烧爆炸性		毒理毒性	

氧气	无色无臭气体，熔点：-218.8℃，沸点：-183.1℃。相对密度（水=1）1.14；临界温度-118.4℃，临界压力 5.08MPa，溶于水、乙醇	是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本要素之一	无毒
乙炔	无色无臭气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味。熔点：-81.8℃，沸点：-83.8℃；相对密度（水=1）0.62；临界温度 35.2℃，临界压力 6.14 KPa，易溶于氯仿、苯、微溶于水、乙醇	易燃烧爆炸	具有弱麻醉作用，高浓度吸入可引起单纯窒息
水性丙烯酸底漆	甲基丙烯酸酯，HDI 固化剂为基料、钛白粉、着色颜料、成膜助剂、中和剂等组成的可复涂底漆。挥发性成分占比约为 6% 左右	可燃	无毒
水性真石漆（面漆）	天然彩砂 65%、天然真石漆纯丙乳酸 32%；增稠剂 1%，增塑剂 1%，其他助剂 1%。挥发性成分占比约 7%	可燃	无毒
水性多彩漆（面漆）	金红石钛白粉、高岭土等 62%、硅丙或弹性乳液 32%；增稠剂 2%，增塑剂 1%，保护胶 2%，其他助剂 1%。挥发性成分占比约 7%	可燃	无毒
保温板用胶粘剂	聚合物乳液 60%左右、助剂 15%左右、稀释剂 25%左右	可燃	无毒

(1) 水性漆用量核算

项目设备喷涂环节喷涂三层漆，底漆与面漆。底漆喷涂 2 层，干膜厚度为 20μm。面漆喷涂 1 层，干膜厚度为 40μm。

水性漆用量参照以下计算公式

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \epsilon)$$

其中：m——单种水性漆用量（t/a）；

ρ——该水性漆密度，单位：g/cm³，取 1.3g/cm³；

δ——涂层厚度（μm）；

s——涂装面积（m²）。

NV——工作漆中的体积固体份（%），取 80%；

ε ——上漆率（%），取 70%。

本项目一期工程生产装饰用保温板 10 万 m^3 ，单面喷涂；二期工程生产装饰用保温板 20 万 m^2 ，单面喷涂。喷涂面积计算一览表见表 2-7。

表 2-7 项目保温装饰板喷涂面积

产品	规格	一期规模 万 m^3	一期块数	喷涂 面积 万 m^2	二期规 模万 m^3	二期块 数	喷涂 面积 m^2
保温 装饰 板	600mm×900mm ×50mm	5	1851852	100	5	1851852	100
保温 装饰 板	1200mm×600m m×50mm	5	1388889	100	5	1388889	100
保温 装饰 板	1200mm×2400 mm×50~80mm	0	0		10	496032	143
合计				200			343

底层喷涂两层，每层涂漆厚度 $20\mu\text{m}$ ，总厚度 $40\mu\text{m}$ ；面层一层，涂漆厚度 $40\mu\text{m}$ 。总喷涂厚度约为 $80\mu\text{m}$

项目底漆固份含量 94%，上漆率以 70%计，经计算项目一期底漆用量为 158.05t；二期底漆用量为 271.06t。总用量 429.12t。

项目面漆固份含量 93%，上漆率以 70%计，经计算一期面漆用量为 159.75t；二期面漆用量为 273.98t。总用量 433.79t。

（2）物料平衡分析

项目使用水性面漆以及底漆，稀释剂为水，其中一期面漆 159.75t/a，包括固份含量 146.97t（占比 93%）、挥发份 12.78t（占比 7%）；二期面漆 273.98t/a，包括固份含量 252.06t（占比 93%）、挥发份 21.92t（占比 7%）。

一期底漆 158.05t/a，包括固份含量 148.57t（占比 94%）、挥发份 9.48t（占比 6%）；二期底漆 271.06t/a，包括固份含量 254.80t（占比 94%）、挥发份 16.26t（占比 6%）。

本项目涂料中总挥发性成分含量为 64.74t/a ，总涂料用量 862.85t/a ，密度为 1.3g/cm^3 ，因此涂料总挥发性含量为 97.53g/L 。挥发性物质含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中装饰板涂料有机挥发物质小于 100g/L 的要求。

喷漆过程中涂料的固份含量部分进入产品、部分形成废气、部分形成漆渣，挥发份以有机废气的形式排放。项目用漆平衡表见表 2-7，平衡图见图 3。

油性漆料平衡表见表 2-7，油性漆平衡图见图 1。

表 2-7 漆物料平衡表（一期）

投入			输出		
名称	类别	数量（t/a）	种类		数量（t/a）
面漆 159.75t/a	固体份（93%）	146.97	进入产品		206.88
			漆渣		14.78
	挥发份（7%）	12.78	非甲烷总烃	排气筒排放	2.00
底漆 158.05t/a	固体份（94%）	148.57		处理量	18.03
				无组织逸散	2.23
	挥发份（6%）	9.48	漆雾	排气筒排放	0.07
				处理量	73.81
合计	317.81		合计		317.81

表 2-8 漆物料平衡表（二期）

投入			输出		
名称	类别	数量（t/a）	种类		数量（t/a）
面漆 273.98t/a	固体份（93%）	252.06	进入产品		354.8
			漆渣		25.34
	挥发份（7%）	21.92	非甲烷总烃	排气筒排放	3.44
底漆 271.06t/a	固体份（94%）	254.80		处理量	30.93
				无组织逸散	3.82
	挥发份（6%）	16.26	漆雾	排气筒排放	0.13
				处理量	126.59
合计	545.04		合计		545.04

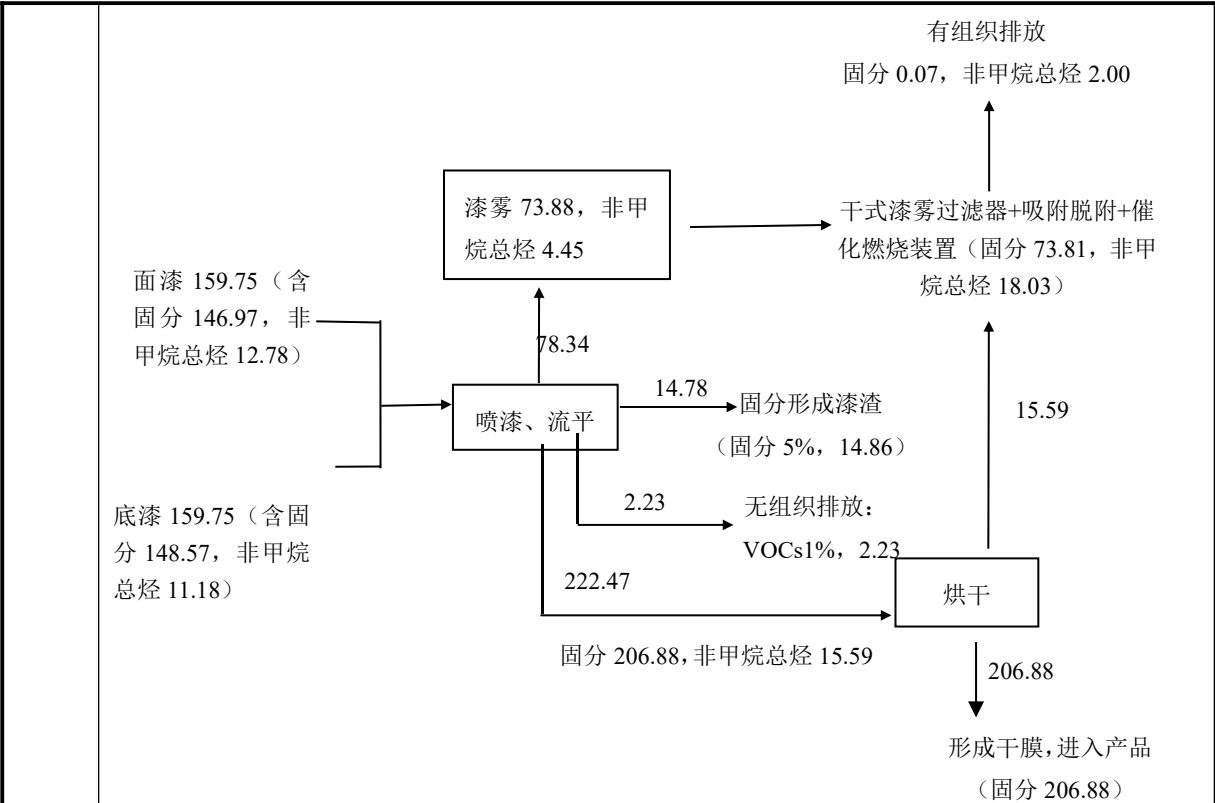


图 2-1 项目一期喷烤漆物料平衡图 (t/a)

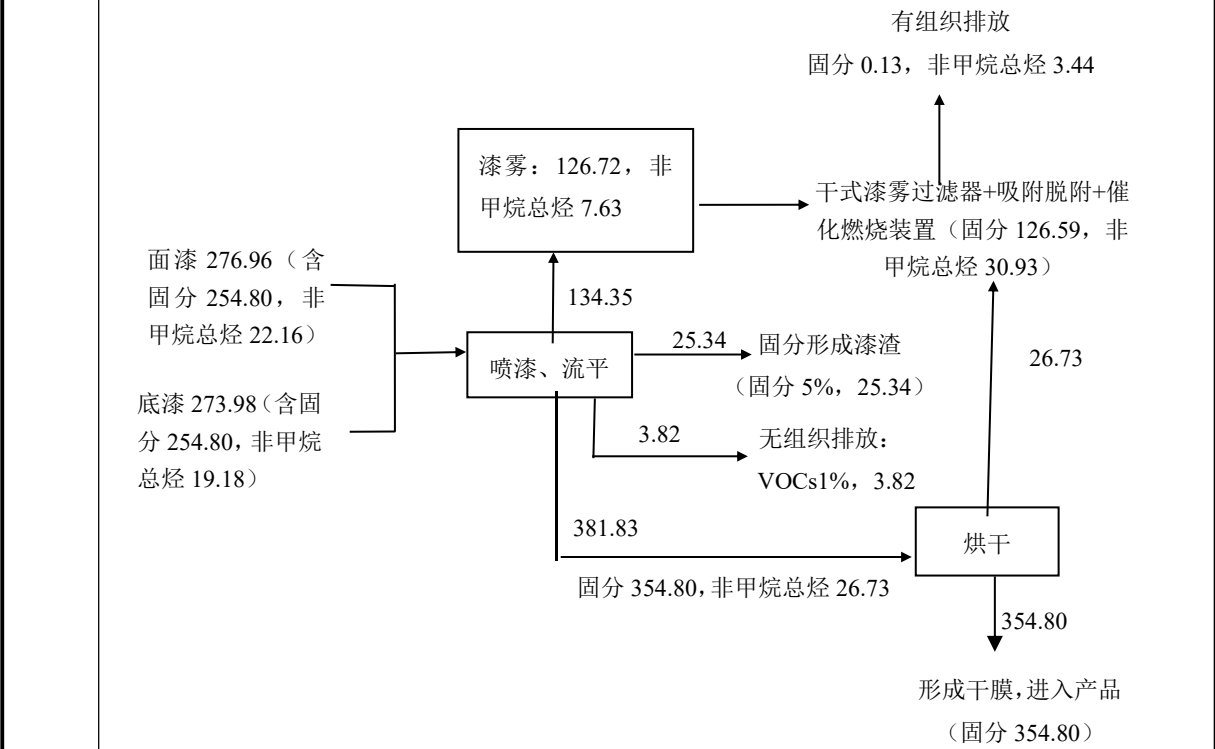


图 2-2 项目二期喷烤漆物料平衡图 (t/a)

6、水平衡分析

(1) 给水水源

	本项目用水由园区供水系统提供，可满足本项目生产生活用水需求。 (2) 给水系统 本项目用水类型包括生活用水（职工日常生活用水）及生产用水（胶粘剂用水、水性漆用水）。 1) 生活用水 ①生活用水 本工程劳动定员一期 30 人，二期增加 20 人，总劳动定员 50 人。职工均为附近村庄居民，厂内不设宿舍、食堂和浴室，采用旱厕，生活用水主要为职工日常洗漱用水。 职工日常洗漱用水：按照《山西省用水定额》（DB14/T 1049-2021）内容：用水指标按 70L/d·人，则一期用水量为 2.1m³/d，年用水量为 630m³。二期建成后，全厂用水量为 3.5m³/d，年用水量为 1050m³。 2) 生产用水 ①胶粘剂用水 根据项目用胶使用说明，项目保温板用胶粘剂用水比例为 4：1，一期粘结剂用量为 5t，二期粘结剂用量为 10t，因此，一期粘结剂配备用水量为 1.25m³，0.004m³/d；二期建成后全厂粘结剂配备用水量为 3.75m³，0.013m³/d。 漆料配置水：项目使用水性漆，溶剂为水，其中面漆与稀释剂的配比为 30%~50%，本次评价选择 50%进行计算，因此一期面漆配置用水量为 0.64t/a，0.013m³/d；二期建成后全厂面漆配置用水量 0.64t/a，0.013m³/d。 底漆稀释剂用量约为漆料的 35%~55%，本次评价取 55%计算，因此一期底漆配置用水量为 0.64t/a，0.013m³/d；二期建成后全厂底漆配置用水量 0.64t/a，0.013m³/d。 (3) 排水系统 本工程排水采用雨污分流体制。 1) 生活污水 ①生活废水 本项目设置旱厕，生活污水主要为职工日常洗漱废水；
--	---

职工日常洗漱废水：排水量按用水量的 80%计，则本项目一期职工日常洗漱废水量为 1.68m³/d。二期建成后全厂职工日常洗漱废水量为 2.8m³/d。职工日常洗漱废水水质简单，经收集后沉淀后处理。

本工程用水及废水产生量明细详见表 2-10，水平衡图见图 2-1。

表 2-10 一期工程用水量及废水产生量一览表

用水类型		用水量指标	数量	用水量 (m ³)		废水产生量 (m ³)	
				日用水量	年用水量	日产生量	年产生量
生活用水	生活用水	70L/d·人	30 人	2.1	630	1.68	504
生产用水	切削液用水	/	/	0.004	1.25	--	--
	配漆用水	/	/	0.562	168.610	--	--
其他用水	场地洒水	1.5L/m ² ·d	2000m ²	3.0	900	--	--
	绿化用水	1.0L/m ² ·d	500m ²	0.60	126	--	--
合计		非采暖期		6.266	1825.86	1.68	504
		采暖期		5.666	1699.86	1.68	504

表 2-11 两期建成后全厂用水量及废水产生量一览表

用水类型		用水量指标	数量	用水量 (m ³)		废水产生量 (m ³)	
				日用水量	年用水量	日产生量	年产生量
生活用水	生活用水	70L/d·人	50 人	3.5	630	2.80	840
生产用水	切削液用水	/	/	0.013	3.75	--	--
	配漆用水	/	/	1.526	457.777	--	--
其他用水	道路洒水	1.5L/m ² ·d	1500m ²	2.25	450	--	--
	绿化用水	1.0L/m ² ·d	500m ²	0.60	126	--	--
合计		非采暖期		8.638	2117.527	2.80	840
		采暖期		8.038	1991.527	2.80	840

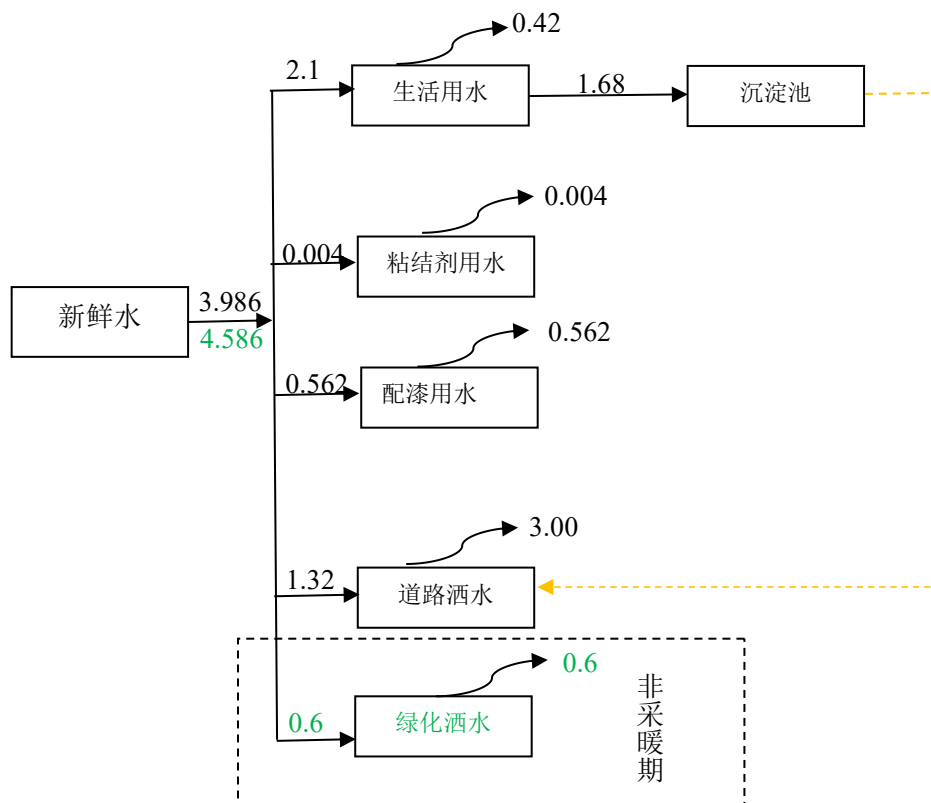


图 2-3 本项目一期水平衡图 (m^3/d)

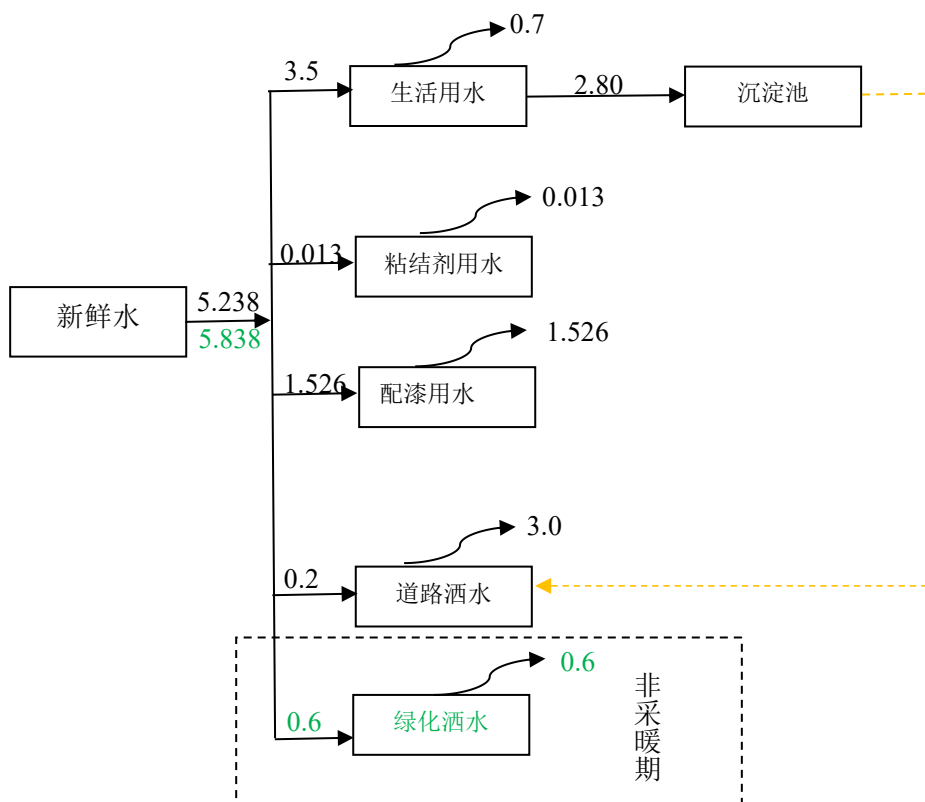


图 2-4 本项目二期建成后全厂水平衡图 (m^3/d)

	7、供电 本项目供电由苗庄镇供电系统提供，可满足本项目生产及生活用电需求。 8、采暖 本项目生产车间冬季无需采暖，办公生活区采暖采用电采暖。 9、劳动定员及工作制度 劳动定员：本项目一期劳动定员为 30 人，其中管理人员 4 人，生产工人 26 人，二期新增劳动定员 20 人，总劳动定员 50 人。 工作制度：年工作 300 天，每天 1 班制，每班 8h。 10、厂区总平面布置 根据国家《工业企业总平面设计规范》（GB50187-93）的要求，总图布置在满足生产工艺流程的前提下，严格遵循安全、卫生等有关规范规定，充分利用地形优势，做到功能分区明确。 本项目的平面布置见附图 3。
工艺流程和产排污环节	一、施工期工艺流程 1、施工期工艺流程 本项目为新建项目，尚未开工建设；本项目利用大华标公司现有生产车间及部分设备设施进行建设；项目建设期土建工程较少，主要工程内容为设备安装，施工期分以下几步进行：场地平整，基础工程，主体工程（建筑及配套设施建设工程），设备安装工程（室内外装修及设备安置）。施工期工艺流程及各阶段产污环节见下图。 <pre> graph LR A[场地平整] --> B[基础工程] B --> C[主体工程] C --> D[设备安装] D --> E[工程验收] A -.-> A1[弃土] A1 -.-> A2[回填] A -.-> A3[噪声] B -.-> B1[扬尘、废气] C -.-> C1[废水] D -.-> D1[建筑垃圾] </pre> 图 2-5 施工期工艺流程及产排污环节示意图 2、施工期主要污染工序 ①大气污染物：车辆运输时产生的扬尘，排放的主要污染物为 TSP；各类燃油动力机械在设备运输等施工作业时，会排出各类燃油废气，排放的主要污

染物为 CO、NO_x、SO₂、烟尘。

②水污染物：施工人员产生的生活污水，主要污染物为 BOD₅、COD、SS。

③固体废物：施工期产生的施工垃圾，主要为废弃包装物；施工人员的生活垃圾。

④噪声：运输车辆等施工机械作业时产生的噪声；施工机械产生的噪声值为 65-100dB（A）。

二、运营期工艺流程

本项目建成后年产保温装饰板 30 万 m³ 保温装饰板，50 万 m³ 保温结构板。项目分两期进行建设，其中一期建设年产 10 万 m³ 保温装饰板生产线一条，年产 15 万 m³ 保温结构板生产线一条；两期新增两条保温装饰板生产线，两条保温结构板生产线。

(1) 保温装饰板生产工艺流程

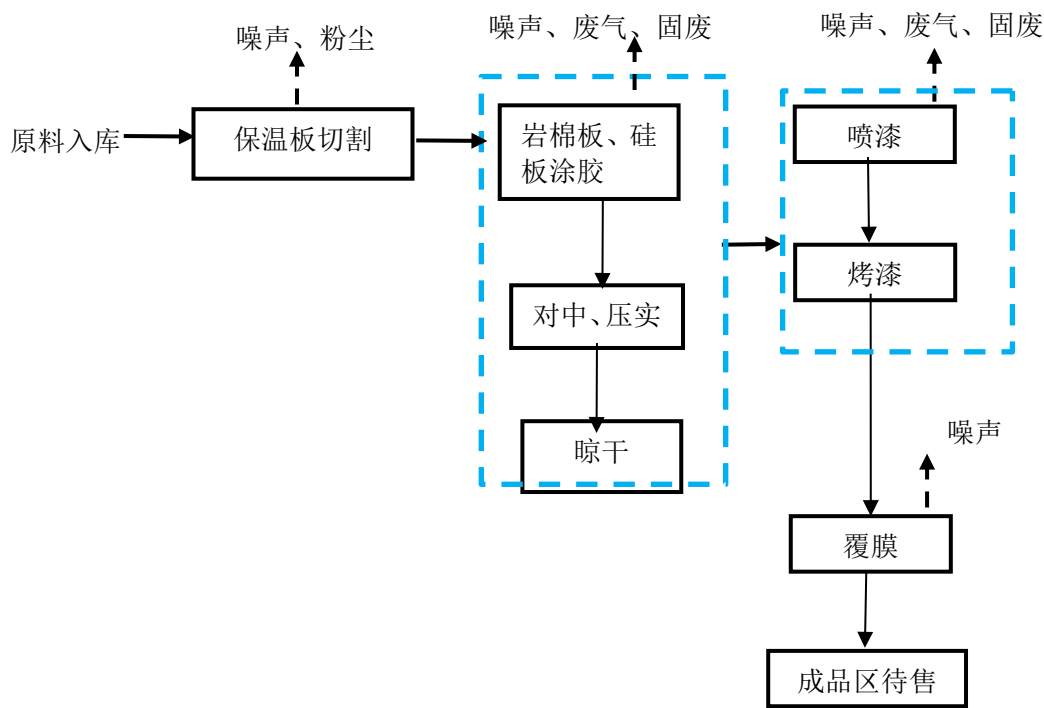


图 2-6 保温装饰板生产工艺流程图

1) 原料入库

外购符合项目生产规格的岩棉板，硅板，通过汽车运输至原料库进行暂存。

2) 保温板切割

	将岩棉板通过叉车以及辊式输送机，输送至切割机，切割为要求的规格尺寸。 3) 保温板涂胶 保温板涂胶设置于全封闭的喷漆涂胶车间内。 对岩棉板顶部通过双精密双辊涂机进行涂刷保温材料专用胶，对应规格的硅板底部采用双精密正逆辊涂机进行涂刷保温材料专用胶；涂胶后，经对中机进行对齐后，通过辊道输送机输送至冷压机进行压实。 对齐压实后的保温装饰板，通过辊道输送机送入自动凉架机放置 1 天，待粘结胶风干粘结紧实后，通过叉车辅助人工送至喷烤漆房进行喷涂加工。 4) 表面处理 胶状好的装饰性保温板在喷漆涂胶内进行喷涂表面处理，喷漆位于全密闭喷烤漆房内进行。项目共建设 2 个全密闭喷烤漆房（内部分区设置胶状区与喷漆区），其中一期建设 24m² 干式一体式静压喷烤漆房，二期建设 48m² 干式一体式静压喷烤漆房。 喷漆时(冬季可以通过电加热器升温到 10℃)，外部空气经进风口初级过滤棉过滤后由风机送到漆房顶部静压室内，再经过顶部过滤棉二次过滤净化后，进入漆房作业空间，气流由上向下在工件周围形成风幕。这时漆房内平均空载风速达 0.25m/s。使喷漆时产生的漆雾微粒不能在空气中停留，而随气流迅速下降，之后在排风机的作用下，废气进入两级过滤棉+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置进行处理后通过 15m 高排气筒进行排放。 烘干时：通过风机将外部新鲜空气经初级过滤网过滤后，与电热风机产生换热后送入到烤漆房顶部静压室，再经过滤网二次过滤净化，热空气被送入到烤房内，从底部排出后，经过风门的内循环作用，除吸进少量新鲜空气外，绝大部分热空气又被继续加热利用，送入到烤房内部，使得烤房内温度逐步升高，当温度达到设定温度时，热风机自动停机，当温度下降到设定温度以下 4℃~5℃时，热风机自动开机，使烤房内温度保持恒定。最后当烤漆时间达到设定时间时，烤房自动关机，烤漆结束。 喷漆采用水性漆，喷漆方式为全自动喷枪，喷涂层数为 3 层（2 底 1 面），
--	---

喷漆年工作 900h；喷漆后喷漆房调为烤漆模式，烤漆年工作时间 1500h。喷烤漆废气经干式过滤+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置进行处理，处理后废气由 15m 排气筒排放。

5) 覆膜入库

喷烤漆完成后的保温装饰板通过叉车辅助人工运至覆膜区，通过双工位覆膜切膜一体机进行覆装保护膜，后通过辊式输送机运输至成品区进行暂存代售。项目覆膜采用一体式的覆膜切膜机通过冷压方式进行覆膜，不进行加热。覆膜过程不会产生 VOC 等有机废气。

(2) 保温结构板生产工艺流程

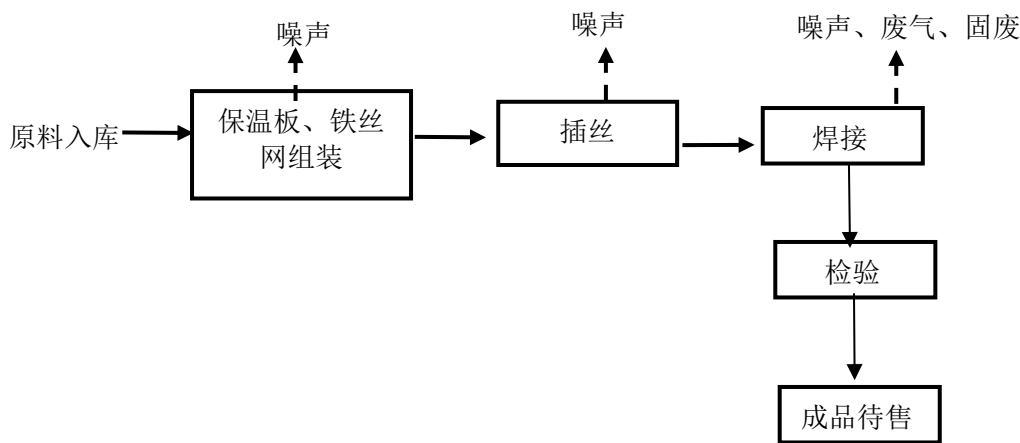


图 2-7 保温结构板生产工艺流程图

1) 原料入库

外购符合项目生产规格的 XPS/EPS 保温板，通过汽车运输至原料库进行暂存。

2) 剪板、调直、组装

铁丝网通过调直切割机进行调直切割为与保温板同等规格，通过辊道输送机输送至对中输出机，与保温板进行对中组合，采用上中下三层结构，上下为铁丝网，中间为保温板。

3) 插丝、焊接

对中后保温板，通过辊道输送机输送至插丝焊接机，在保温板内等间距插入铁丝后，通过焊接机进行点焊。焊接为在焊接机上定点焊接，在焊接点设置侧吸式集气罩对焊接废气进行收集处理。

4) 检验

焊接完成的结构板通过人工进行检验，检测合格产品运送至成品库暂存待售。

三、产排污环节

1、废气

- (1) G₁: 保温装饰板切割粉尘，主要污染物为颗粒物；
- (2) G₂: 保温装饰板涂胶废气，主要污染物为 NMHC；
- (3) G₂: 保温装饰板喷涂废气，主要污染物为颗粒物、NMHC；
- (4) G₄: 保温结构板焊接废气，主要污染物为颗粒物。

2、废水

(1) 生活污水（职工日常洗漱废水），主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等。

3、固体废物

- (1) 切割过程产生的废边角料；
- (2) 布袋除尘器产生的除尘灰；
- (3) 水性漆漆渣；
- (4) 废水性漆漆桶；
- (5) 粘结剂包装袋；
- (6) 废过滤棉、废活性炭；
- (7) 设备运行产生的废矿物油；
- (8) 办公生活区产生的生活垃圾。

4、噪声

本项目的噪声源主要为切割机、输送机、风机等设备产生的噪声。主要为机械振动噪声、空气动力性噪声和物料碰撞噪声，噪声源强一般在 80-95dB(A) 之间。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于长治市平顺县苗庄镇北甘泉村南侧 0.39km 处,根据现场踏勘,现有厂区为空地。无与本项目有关的原有环境污染问题。
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

(1) 基本因子

本次评价收集了平顺县 2023 年的环境空气例行监测资料，监测项目为 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃-8。监测结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状统计表

监测 点位	监测项 目	年评价指标	年均值 (μg/Nm ³)	标准值 (μg/Nm ³)	占标率 (%)	达标情 况
平顺	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40.00	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.29	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
	CO	百分位数日平均	1.0	4	25.00	达标
	O ₃ -8	8h 平均质量浓度	160	160	100	达标

根据监测结果：2023 年度平顺县各例行监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级年平均限值要求，说明本项目所在区域上一年度环境空气质量较好，平顺县为达标区。

(2) 特征因子

本次评价对项目下风向北甘泉村进行了现状监测，监测时间为 2024 年 11 月 24 日至 11 月 30 日，监测因子为 TSP、NMHC。监测布点图见图 3-1。

表 3-2 环境空气监测点位

监测点	北甘泉村
监测因子	TSP、非甲烷总烃；同步观测风向、风速、气温、气压。
监测时间和频次	监测频率为连续 3 天，非甲烷总烃每日监测 4 次小时值，TSP 监测日均值
布点原则	下风向敏感点

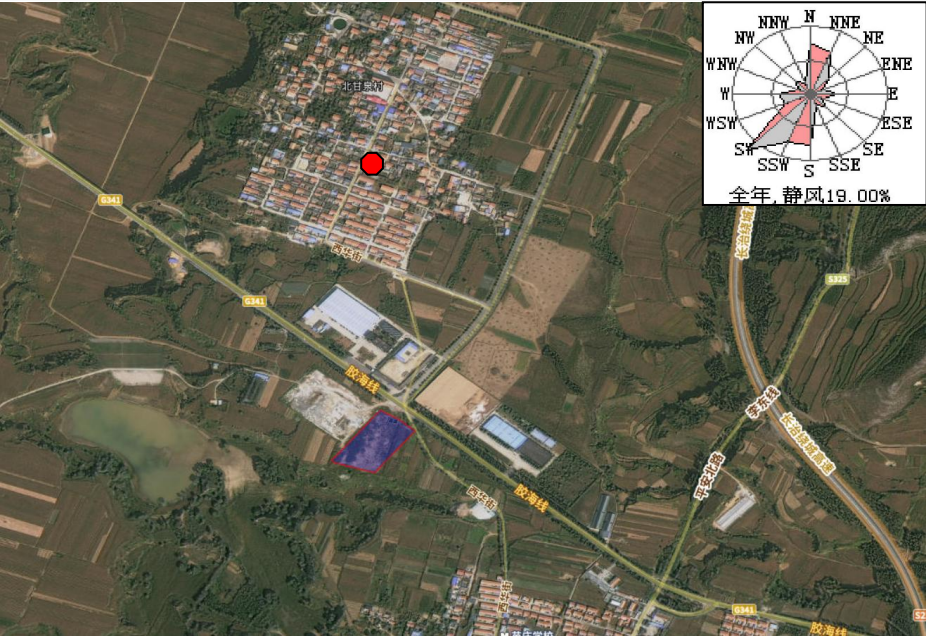


图 3-2 本项目监测布点图

引用监测的 TSP24 小时平均浓度监测结果见表 3-3，非甲烷总烃 1 小时平均浓度监测结果见表 3-4。

表 3-3 TSP24 小时平均浓度监测结果统计表单位：μg/Nm³

序号	监测点位名称	监测时间	样品数	24 小时浓度范围	24 小时浓度标准值	最大值占标准百分比 (%)	超标率 (%)	最大超标倍数
1#	北甘泉村	2024.7.27-7.29	3	93-105	300	35	0	0
评价区			3	93-105	300	35	0	0

表 3-4 非甲烷总烃 1 小时平均浓度监测结果统计表单位：μg/Nm³

序号	监测点位名称	监测时间	样品数	小时浓度范围	24 小时浓度标准值	最大值占标准百分比 (%)	超标率 (%)	最大超标倍数
1#	北甘泉村	2024.7.27-7.29	12	310-440	2000	22	0	0
评价区			12	310-440	2000	22	0	0

根据表 3-3 可知，本次监测数据 TSP 日均浓度变化范围为 93-105μg/Nm³，评价区各点位均未出现超标现象；非甲烷总烃 1 小时浓度变化范围为 310-440μg/Nm³，评价区各点位均未出现超标现象。

2、地表水

距离本项目最近的水体为西侧 0.42km 处的南大河，根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019），项目所在区域水环境功能为农业用水保护，水质要求为V类。

	3、声环境 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），本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，本项目对场界四周进行声环境现状监测。 表 3-6 声环境质量现状监测结果表 单位：dB（A） <table><tr><th colspan="2" rowspan="3">测点编号</th><th colspan="2">监测结果</th></tr><tr><th>昼 间</th><th>夜 间</th></tr><tr><th>Leq</th><th>Leq</th></tr><tr><td rowspan="3">2024.5.22</td><td>东厂界 1#</td><td>54</td><td>43</td></tr><tr><td>北厂界 2#</td><td>56</td><td>44</td></tr><tr><td>西厂界 3#</td><td>55</td><td>44</td></tr><tr><td colspan="2">2 类标准限值</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td colspan="2">是否达标</td><td>达标</td><td>达标</td></tr></table> 4、生态环境现状 根据现场踏勘，本地区生态环境以农业生态系统为主，主要为玉米、豆类等农作物。野生植被覆盖率不高，主要为田间地头的野草。 5、地下水、土壤环境 本项目占地为建设用地，项目建成后拟对车间地面及厂区等均进行硬化，且危废贮存点等进行重点防渗，采取措施后，不存在明显的土壤、地下水污染途径，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），未开展地下水、土壤环境现状调查。	测点编号		监测结果		昼 间	夜 间	Leq	Leq	2024.5.22	东厂界 1#	54	43	北厂界 2#	56	44	西厂界 3#	55	44	2 类标准限值		60	50	是否达标		达标	达标
测点编号				监测结果																							
				昼 间	夜 间																						
		Leq	Leq																								
2024.5.22	东厂界 1#	54	43																								
	北厂界 2#	56	44																								
	西厂界 3#	55	44																								
2 类标准限值		60	50																								
是否达标		达标	达标																								
环境保护目标	经调查，本项目距离最近的村庄为项目北侧 0.39km 处的北甘泉村，本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等；厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；距离最近的水源地为项目东侧 0.82km 处的辛安泉水源保护区准保护区，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 本项目占地为建设用地，占地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）列出本项目环境保护目标见表 3-5 及附图 1、四邻关系图见附图 3。																										

	表 3-5 本项目环境保护目标表					
	类别	保护对象	坐标	方位	距离(km)	保护级别及要求
	环境空气	北甘泉村	E113°16'17.086" N36°13'36.550"	北	0.39	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)（修改单） 二级标准
	声环境	厂界外 50m 范围内无居住区等声环境保护目标。				
	地下水	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				
	生态	项目占地范围内用地，周围耕地、草地等				
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准					
	本项目运营期切割过程产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）中二级标准，非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（GB14/2801-2023）中排放限值。					
	具体标准见表 3-9。					
	表 3-9 废气排放执行标准					
	大气污染物综合排放标准					
	污染物	排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	
	颗粒物	120	15	3.5	1.0	
	《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》					
	工艺设施	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最低去除效率 %	污染物排放监控位置	
	有机废气排口	非甲烷总烃	50	80	车间或车间设施排气筒	
	/	非甲烷总烃	6	/	监测点处 1h 平均浓度值	
非甲烷总烃		20	/	监测点处任意一次浓度值		
	2、废水					
	本项目运营期的职工盥洗废水，收集后用于厂区内洒水抑尘；厂区设旱厕，由当地农户定期清掏；其他生活盥洗废水经沉淀后回用于洒水抑尘，无废水外排。					
	3、噪声					
	本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）噪声排放限值；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，标准值见表 3-10、表 3-11。					

	表 3-10 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）单位：dB（A）			
	时段	昼间	夜间	
	噪声限值	70	55	
	表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB（A）			
	类别	昼间	夜间	备注
	2	60	50	厂界四周
	4、固废			
	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）有关规定。			
	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。			
	总量 控制 指标	根据“山西省环境保护厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定暂行办法》的通知”（晋环规〔2023〕1号）中的相关要求，山西省实施排放总量控制的主要污染物为氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、二氧化硫、颗粒物。		
根据大气污染物产排量核算，本项目污染物排放量见下表。				
表 3.11-1 本项目一、二期工程有组织大气污染物产排量汇总情况表				
污染物		颗粒物 t/a	非甲烷总烃 t/a	
一期工程		0.19	2.08	
二期工程		0.394	3.59	
	合计	0.584	5.67	

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	项目施工阶段会对周围环境产生一定程度的不利影响，但是在施工结束后，这种影响也将随之消失，且本项目施工期较短，故这一阶段对环境的影响较小，为短期、可逆的影响。各污染要素的环境影响简要分析如下： (1) 施工期大气环境影响分析及防治措施 本项目施工期间主要环境问题产生于施工过程中的土建施工、建筑材料的运输、堆存等过程中，产生的污染物主要有施工扬尘、噪声、生活废水和固体废物等。 1) 施工大气污染源分析 施工期间对环境空气影响最大的是施工扬尘，来源于各种无组织排放源。其中场地清理、土方挖掘、土方堆存、物料运输等工序产生量较大，原材料堆存、建筑结构施工、设备安装等产生量相对较小。由于污染源为间歇性源并且扬尘点低，因此只会在近距离内形成局部暂时污染影响。但施工现场的污染物未经扩散稀释就直接进入地表呼吸地带，会给现场施工人员的生活和健康带来一定影响，在大风情况下还会对施工工地周围环境空气形成影响。扬尘的大小与现场施工条件、管理水平、机械化作业程度及天气、地表土等诸多因素有关。一般施工现场的大气环境中 TSP 浓度可达到 $1.5-30\text{mg}/\text{m}^3$。同时各类燃油动力机械在设备运输等施工作业时，会排出各类燃油废气，排放的主要污染物为 CO、NO_x、SO₂、烟尘。 2) 施工期大气污染防治措施 根据“6 个 100%”的具体要求，本次评价对施工期大气污染防治提出如下措施： ①施工单位应当合理安排工期，在风速达四级及以上的天气情况下，应当停止易产生扬尘污染的施工作业，并采取相应的防尘措施。施工现场堆放的土石方及易产生扬尘污染的灰土、灰浆等物料应以不透水的隔尘布完全覆盖或放置在顶部且四周均密封、遮蔽的设施内。同时在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网。 ②施工现场裸露地面应采取覆盖或临时绿化措施；施工场所要定期喷洒
---------------------------------------	--

水，保持地面湿润，不起尘。

③施工工地出入口处必须建设车辆出入口喷淋、冲洗设施，并设置统一格式的环境保护监督牌，标明扬尘防治措施、责任人及环保监督电话等。

④严禁抛洒建筑垃圾；建筑垃圾应及时清运至环卫部门指定场所，不能及时清运的要定点密闭堆存，并采取防尘措施。

⑤为减少运输扬尘造成的二次污染，评价要求进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，装载的物料、垃圾、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗。若车斗用苫布遮盖，应当严实密闭，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 公分，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应当按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输，同时设置一台洒水车进行道路洒水抑尘。

⑥车辆运输过程中产生的汽车尾气，一般仅局限于施工区域以及施工通道，对施工区域以外的环境空气影响比较小。评价要求施工单位选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具，使其排放的废气符合国家有关标准。

评价要求施工工地必须严格按照项目环境影响评价确定的施工全过程污染防治实施方案要求，组织落实各项污染防治措施，确保建筑工地扬尘污染控制达标，综上所述，按照以上措施进行防治后对施工场地周围环境空气影响较小。

（2）施工期水环境影响分析及防治措施

施工期产生的废水主要为生活废水、食堂废水，以及机械冲洗废水。

施工人员生活排水所含污染物主要为 COD、BOD 及 SS 等，但产生量较少。施工人员生活污水为盥洗废水，水质简单，可在厂区泼洒抑尘。施工人员食堂的餐饮污水要设置隔油、隔渣池，合格的隔油、隔渣池能去除大部分浮油和较大的悬浮物，减少了动植物油污染物的排放量。餐饮污水经隔油、隔渣池处理后与上述生活污水一同泼洒抑尘。

施工机械定点冲洗，并在冲洗场地内设置集水沟和简易有效的除油池，将机械冲洗等含油废水进行收集，隔油池除油处理后用于厂区泼洒抑尘。凡在施工场地进行搅拌作业的，在搅拌机前台及运输车清洗处设置沉淀池。排

放的废水排入沉淀池内，经沉淀处理后进行回收利用、用于洒水降尘。

综上所述，按照以上措施进行防治后对施工场地及周边区域的水环境影响较小。

（3）施工期固体废弃物影响分析及防治措施

本次施工阶段产生的固体废物主要为建筑垃圾、生活垃圾。

施工期间产生的建筑垃圾主要包括灰渣、砂、石、废砖等应首先考虑回收利用，不能回收利用的，按照当地主管部门的要求送至指定地点集中处置，严禁乱堆乱放；垃圾等运输过程中，车辆要装载均衡，货物不得超出车厢体，要采取密闭措施，不得撒漏。

施工人员生活垃圾主要为生活中遗弃的废弃物，施工高峰期人员约 30 人，按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约 15kg/d。在施工区域内设临时集中收集点，运至市政环卫部门指定的地点。

（4）施工期声环境影响分析及防治措施

施工噪声主要来源于施工机械设备产生的噪声，如装载机、吊车、载重汽车、电钻等，噪声值为 70-110dB（A）。

本项目施工期不同阶段噪声源及声压等级见下表。

表 4-1 施工期主要噪声源及声压等级

施工阶段	主要噪声源	噪声级[dB(A)]	备注
基础阶段	装载机等	110	距声源 1.0m
结构阶段	吊车、载重汽车等	95~110	距声源 1.0m
安装阶段	无长时间操作的主要噪声源	85~90	距声源 1.5m

评价要求采取以下措施减轻噪声影响：

①企业在施工过程要合理安排施工时间，所有产噪设备施工时间应尽量安排在日间，严格控制夜间施工，在 22 时至次日 6 时不得施工，高噪声设备禁止夜间施工；

②由于工艺或工程进度要求需在夜间施工时，需事先征得相关部门的同意，并竖立公告牌向周边居民说明情况；

③采用低噪声设备，对动力机械设备进行定期维修、养护，避免因设备松动部件的震动或消声器破坏而加大其工作时的声级；

	④在车间搭建过程中使用的模板、支架的拆卸过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪声； ⑤合理布局，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高； ⑥为避免设备噪声对施工人员造成影响，评价建议项目施工时要合理安排工作人员，轮流操作机械，减少工人接触高噪音时间；对声源附近工作时间较长的工人，应采取分发防护耳塞保护措施，使工人自身防护得到保障。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 颗粒物产排源强核算 G₁: 保温装饰板切割粉尘，主要污染物为颗粒物； 1) 源强分析 本项目设输送框架侧杆切割机对岩棉保温板进行切割，切割过程中会产生少量粉尘，切割机运行时间为 2400h/a。 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3032 建筑用石加工行业，人造石材锯解、切割产生的工业废气量产污系数颗粒物产生量为 0.051kg/m³ 产品。 项目一期生产 10 万 m³ 装饰用保温板，二期生产 20 万 m³ 装饰用保温板。根据排污系数计算，一期切割颗粒物产生量为 5.1t/a，二期颗粒物产生量为 10.2t/a。 2) 治理措施 本次评价要求在每台切割机在切割倒头设移动式侧吸式集气罩，采用侧吸的方式进行收集，收集的粉尘经袋式除尘器净化后经 1 根 15m 排气筒排放。 一期设置 1 个集气罩，二期共设置 2 个集气罩（共 3 个，集气罩规格均为 1.5m×0.5m，罩口距成型机上方平面 0.2m），一期切割机产生的废气经收集后进入 1#布袋除尘器，二期切割机产生的废气经收集后进入 2#布袋除尘器进行处理，粉尘去除效率可达 99%。根据《环境工程设计手册》（2002 年版），集气罩风量计算公式为： $Q=3600 \times V_x \times F \times \beta$

式中：Q——集气罩风量，m³/h；

F——集气罩罩面面积，3m²；

V_x：——集气罩罩面风速，m/s。

β—安全系数，（本次取 1.05）

根据《环境工程设计手册》（2002 年版），在废气扩散速度较低、稳定的状态下，集气罩罩面风速宜取 0.5~1.0m/s，本项目采用侧吸式集气罩，V_x 取 1.0m/s。

经计算，一期切割机上方集气罩需配套风机风量为 2970m³/h，二期切割机集气罩需要配套风机风量为 5940m³/h。

G4 保温结构板焊接烟气

1) 源强分析

项目保温结构板生产采用插丝焊接机进行组装，环评要求项目固定工位焊接，工位上方设置移动式侧吸集气罩，一期工程焊接烟气集中收集后送 1#布袋除尘器进行处理；二期工程焊接烟气集中收集后送 2#布袋除尘器进行处理。焊接与切割工序共用集气罩。

根据企业提供资料，项目焊接使用实芯焊丝。其主要污染为颗粒物，烟尘中主要成分为铁、硅、锰等元素的氧化物等。

项目两期工程的焊接工序工作时间均为 300d/a，2h/d。

根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》介绍，各种焊接方法所用的焊材种类、数量、产污系数、产物量见表 4-4。

表 4-4 焊接烟尘产污表

序号		焊接方法	焊条（丝）种类	焊丝牌号	发尘量 (mg/min)	焊材耗量 (t/a)	污染物	焊接材料 发尘量 (g/kg)	产生 量 (t/a)
1	一期工程	环焊机	实芯焊丝	SQA308 (Ø1.6mm)	450-650	10	焊接 烟尘	6-8	0.08
2	二期工程	环焊机	实芯焊丝	SQA308 (Ø1.6mm)	450-650	20		6-8	0.16

注：本次环评全部以最大发尘量计算。

2) 治理措施

本次评价要求每台焊接机设置 1 套伸缩式移动集气罩，采用侧吸的方式

进行收集，经管道连接至布袋除尘器处理后由 15m 排气筒排放。

一期设置 2 个集气罩，二期共设置 5 个集气罩（集气罩规格均为 0.6m×0.6m），一期焊接产生的废气经收集后进入 1#布袋除尘器，二期焊接产生的废气经收集后进入 2#布袋除尘器进行处理，粉尘去除效率可达 99%。根据《环境工程设计手册》（2002 年版），集气罩风量计算公式为：

$$Q=3600 \times V_x \times F \times \beta$$

式中：Q——集气罩风量，m³/h；

F——集气罩罩面面积，m²；

V_x：——集气罩罩面风速，m/s。

β—安全系数，（本次取 1.05）

根据《环境工程设计手册》（2002 年版），在废气扩散速度较低、稳定的状态下，集气罩罩面风速宜取 0.5~1.0m/s，本项目采用侧吸式集气罩，V_x 取 1.0m/s。

经计算，一期焊接机上方集气罩需配套风机风量为 1980m³/h，二期焊接机集气罩需要配套风机风量为 4950m³/h。

颗粒物源强计算

项目焊接以及切割工序共用布袋除尘器，经上述计算，一期除尘器设计风量为 5000m³/h，颗粒物产生量一期总计为 5.18t/a，产生浓度为 431mg/m³；

二期除尘器设计风量为 11000m³/h，颗粒物产生量二期总计为 10.36t/a，产生浓度为 392mg/m³；

集气罩的集气效率 90%，布袋除尘器的除尘率为 95%以上；未能收集的无组织粉尘在厂房沉降，去除效率约为 90%。

1#布袋除尘器具体参数：过滤面积：140m²，过滤风速为 0.60m/min，滤袋材质采用聚酯型除尘布袋，排气量 5000m³/h。

则经 1#布袋除尘器处理后有组织粉尘排放量为 0.12t/a，排放速率 0.05kg/h，粉尘排放浓度为 10mg/Nm³；无组织 0.05t/a。

2#布袋除尘器具体参数：过滤面积：306m²，过滤风速为 0.60m/min，滤袋材质采用聚酯型除尘布袋，排气量 11000m³/h。

则经 2#布袋除尘器处理后有组织粉尘排放量为 0.264t/a，排放速率 0.11kg/h，粉尘排放浓度为 10mg/Nm³；无组织 0.10t/a。

(2) 有机废气产排源强核算

G₂: 保温装饰板涂胶废气，主要污染物为 NMHC；

1) 源强分析

项目使用涂胶机进行岩棉板与硅板组合，由于项目使用岩棉专用胶，胶粘过程中会产生 NMHC。

根据项目使用岩棉专用胶的成分，聚合物乳液 65%左右、助剂 20%左右（主要为增稠剂 2%、填料 12%、防腐剂 3%、消泡剂 3%）、稀释剂 15%（醇类）左右，其中稀释剂具有挥发性，本次评价按粘结剂中稀释剂全部挥发进行计算，一期保温装饰板生产使用粘结剂 5t，NMHC 产生量为 0.75t/a；二期保温装饰板生产使用粘结剂 10t，NMHC 产生量为 1.5t/a。

2) 治理措施

本次评价要求涂胶机设置与全封闭的涂胶车间进行涂胶操作，产生的废气经收集后全部送有机废气处理装置进行处理后达标排放。

本项目一期设置一座全密封涂胶车间，建筑面积 20m²（设计尺寸 5m×4m×4m），采用下吸式排风，根据经验系数，排风量=长×宽×高×常数（60~100），项目常数选 100，则需要风量=5*4*4*100=8000m³/h，本项目设计排风量 9000m³/h，使涂胶车间保证处于微负压状态。

二期设置全密封涂胶车间建筑面积 25m²（设计尺寸 5m×5m×4m），采用下吸式排风，需要风量=5*5*4*100=10000m³/h，本项目设计排风量 11000m³/h，使涂胶车间保证处于微负压状态。

G₃: 保温装饰板喷涂废气，主要污染物为颗粒物、NMHC；

1) 项目喷烤漆废气源强

本项目调漆、喷漆以及烘干过程均在密闭喷烤漆房中进行，废气通过有机废气处理。

喷漆废气和烘干废气共用“干式漆雾过滤器+吸附脱附+催化燃烧装置”进行处理，漆雾颗粒去除率可达 99%以上，VOCs（非甲烷总烃）去除

效率可达 99%以上。

本项目一期喷烤漆房为 24m²，喷漆房设计排风风量为 10000m³/h。根据表 2-7 喷漆物料平衡计算，项目喷烤漆房废气污染物产生情况见表 4-5。

表 4-5 喷烤漆房废气污染物产生情况（一期）

污染物	产生情况		
	产生浓度	产生速率	产生量
	mg/m ³	kg/h	t/a
非甲烷总烃	834.89	8.35	20.03
漆雾颗粒	3078.60	30.79	73.89

二期喷烤漆房为 48m²，喷漆房设计排风风量为 20000m³/h。根据表 2-8 喷漆物料平衡计算，项目喷烤漆房废气污染物产生情况见表 4-5。

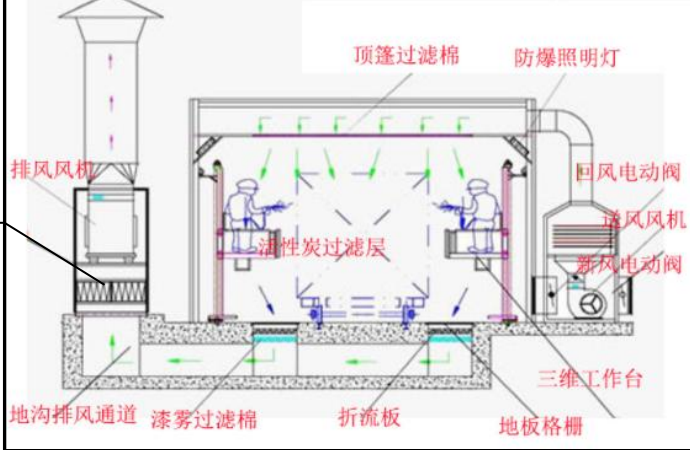
表 4-5 喷烤漆房废气污染物产生情况（二期）

污染物	产生情况		
	产生浓度	产生速率	产生量
	mg/m ³	kg/h	t/a
非甲烷总烃	715.92	14.32	34.36
漆雾颗粒	2639.90	52.8	126.72

2) 项目喷烤漆房设计

本项目一期二期分别设置一座全密封喷烤漆房，均为喷烘两用式，一期喷漆房建筑面积 24m²（设计尺寸 6m×4m×4m），二期喷漆房建筑面积 48m²（设计尺寸 8m×6m×4m），两期喷漆房除规格不同外，基本配置一致。

喷漆房内喷漆烘干设施采用电加热，废气收集方式为上送下吸式，主要有全封闭室体、送排风系统、照明系统、电控系统、废气处理系统等组成。项目结构示意图如下：

	 图 5 喷烤漆房布置结构示意图 各部分结构功能介绍如下： 喷漆房室体：房体采用子母插式保温喷塑墙板，密封、保喷漆房温性能好，铝合金包边大门，门中央装有观察窗，可随时观察房内动态；房体侧面装有工作门，方便工作人员进出。 送风系统：项目采用上部送风，设离心式外转子送风机 1 台；一期工程风量 6000m³/h。风柜由喷涂型材、镀锌钢板制成，有载风速 0.35m/s，换气次数 8 次/h；二期工程风量 15000m³/h。风柜由喷涂型材、镀锌钢板制成，有载风速 0.35m/s，换气次数 8 次/h。 排风系统：采用下吸式排风，根据经验系数，排风量=长×宽×高×常数（60~100），项目常数选 100，则一期需要风量=6*4*4*100=9600m³/h，二期需要风量=8*6*4*100=19200m³/h， 本项目设计一期排风量 10000m³/h，二期排风量 20000m³/h，满足要求，且保证喷漆房处于负压状态。 照明系统：顶侧照明：一期工程 24 支 36w 飞利浦灯管，光照度 600lux。二期工程 56 支 36w 飞利浦灯管，光照度 600lux。 电控系统：采用优质电子元件组装，主回路设有多重保护，设有温度时间设置、常温喷漆、恒温喷漆、喷涂开关、照明开关等。 有机废气源强计算 项目涂胶以及喷烤漆废气共用有机废气处理装置。采用活性炭吸附+脱附燃烧处理装置进行处理。考虑 1.05 的漏风系数其中一期工程有机废气处理装置设置吸附风量为 19000m³/h，脱附风量为 3000m³/h，废气经处理后由一根	
--	---	--

H15m×Φ0.5m 排气筒排放。

二期有机废气处置装置设置吸附风量为 31000m³/h，脱附风量为 3000m³/h，废气经处理后由一根 H15m×Φ0.7m 排气筒排放。

采取以上措施后漆雾颗粒去除率可达 99%以上，VOCs（非甲烷总烃）综合去除效率可达 90%。

表 4-7 一期有机废气污染物产生及排放情况

污染物		产生情况			治理措施	排放情况			
		产生浓度	产生速率	产生量		污染物	排放浓度	排放速率	排放量
		mg/m³	kg/h	t/a			mg/m³	kg/h	t/a
喷烤漆	漆雾颗粒	3078.6	30.79	73.89	涂胶车间、喷烤漆车间均进行全封闭负压设置；喷烤漆废气经过滤棉过滤去除颗粒物后与胶装废气一并进入“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”进行处理，其中颗粒物去除率 99%；有机废气去除率 90%	漆雾颗粒	1.62	0.03	0.07
	非甲烷总烃	834.89	8.35	20.04					
涂胶车间	非甲烷总烃	34.72	0.31	0.75		非甲烷总烃	45.59	0.87	2.08

表 4-8 二期有机废气污染物产生及排放情况

污染物		产生情况			治理措施	排放情况			
		产生浓度	产生速率	产生量		污染物	排放浓度	排放速率	排放量
		mg/m³	kg/h	t/a			mg/m³	kg/h	t/a
喷烤漆	漆雾颗粒	2639.90	52.90	126.72	涂胶车间、喷烤漆车间均进行全封闭负压设置；喷烤漆废气经过滤棉过滤去除颗粒物后与胶装废气一并进入“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”进行处理，其中颗粒物去除率 99%；有机废气去除率 90%	漆雾颗粒	1.70	0.05	0.13
	非甲烷总烃	715.91	14.32	34.36					
涂胶车间	非甲烷总烃	56.82	0.63	1.5		非甲烷总烃	48.20	1.49	3.59

(3) 废气防治措施可行性分析

1) 颗粒物治理可行技术分析

本项目颗粒物采用布袋除尘器进行处理,采用高效率的脉冲袋式除尘器,运行成熟,管理方便,具有以下几方面特点:

- ①除尘系统集中化、大型化,降低一次投资、减少维护工作量;
- ②采用袋式除尘器,降低废气排放含尘浓度,确保废气中颗粒物达标排放;
- ③采用了可调式耐磨阻力平衡器用于平衡系统管网阻力;
- ④结构设计充分考虑了在满足设计要求的前提下降低设备投资。

各个行业布袋除尘系统实际应用所达到指标均显示了其先进性:排尘浓度低,设备阻力低(小于 1200Pa)。具有良好的环境效益和社会效益。经济效益:一次投资低,比传统的相对分散的电除尘技术降低了 20%;粉尘流失量减少 50%以上,回收物料增多;维护管理人员减少,维护管理费用降低。环境效益:袋式除尘器净化效率高,降低了排尘浓度,改善了环境;系统管网阻力平衡的完善,保证了各岗位粉尘浓度不超标,工人操作环境好;控制系统完善,使系统的稳定性能好,且方便工人维护;系统大型化后,设备数量减少,维修工作量减少。

本项目各布袋除尘系统设计过滤风速 0.6m/min,采用覆膜滤料,可确保颗粒物长期稳定达标排放;从技术可行、经济合理方面分析是可行的。

2) 有机废气治理措施

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》:“低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理”。本项目采用“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”进行有机废气处理,满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求;且本项目所有生产设施均设于全封闭生产车间内,可有效抑制挥发性有机物无组织的逸散,满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)优化 VOCs 治理措施的要求。

活性炭再生及催化燃烧装置原理:

本净化装置主要用作涂装、印刷、家电、制鞋、塑料及各种化工车间里

挥发或渗漏出有害废气的净化及臭味的消除，适用于低浓度（50~500ppm）的不宜采用直接燃烧或催化燃烧法和回收处理的有机废气，尤其对大风量的处理场合，均可获得满意的经济效益和社会效益。

当活性炭微孔吸附饱和时，将不能再进行吸附，此时利用催化床产生的高温热风对吸附饱和后的活性炭进行升温脱附，活性炭微孔中的 VOCs 有机物遇高温后自动脱离活性炭，使活性炭脱附再生，脱附后的 VOCs 气体随即进入催化燃烧室进行催化燃烧。

通过控制脱附过程流量可将有机废气浓度浓缩 10-20 倍，脱附气流经催化床内设的电加热装置加热至 250~350℃左右，在催化剂作用下起燃，催化燃烧过程净化效率可达 90%以上，燃烧后生成 CO₂ 和 H₂O 并释放出大量热量，当有机废气浓度达到 2000PPm 以上时，有机废气在催化床可维持自燃，不用外加热。释放的热量通过催化燃烧床内的热交换器一部分再用来加热脱附出的高浓度废气，另外一部分加热室外来的空气做活性炭脱附气体使用，一般达到脱附~催化燃烧自平衡过程须启动电加热器 1 小时左右。达到热平衡后可关闭电加热装置，这样的再生处理系统靠废气中的有机溶剂做燃料，在无须经外加能源基础上使再生过程达到自平衡循环，极大地减少能耗，并且无二次污染的产生，整套吸附和催化燃烧过程由 PLC 实现自动控制。

贵金属氧化物催化剂，即以氧化铝为载体，Pt 等贵金属及稀土材料为活性组分的等贵金属及稀土材料为活性组分的催化剂，主要用于烃类、苯系物、醇酯类、醛酮等 VOCs 的催化氧化。

◆活性炭装置及催化燃烧装置主要技术参数：

①一期工程活性炭装置

本项目一期工程配套两个活性炭箱，活性炭装置运行时一个吸附一个脱附，一次循环完成“吸附+脱附”过程，该过程均由一套 PLC 控制系统进行自动控制。每个活性炭箱体内部尺寸为 2100×1400×1000mm，活性炭尺寸为 0.001m³ 的正方形蜂窝活性炭，经计算单个活性炭箱内共填充 2940 个蜂窝活性炭。本项目一期工程有机废气治理设计风量为 19000m³/h，根据《吸附法

工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），采用蜂窝状活性炭吸附时，气体流速宜低于 1.2m/s，本次评价按照气体流速为 1.2m/s 考虑，经计算需配套的活性炭截面积为 4.4m²，根据设计单位提供资料，有机废气通过活性炭时的停留时间不宜小于 0.5 秒，即活性炭厚度宜大于 0.6m，本次评价按 0.6m 计，经计算后单个活性炭箱内所需的活性炭体积最小为 2.22m³，本次评价一期工序配套的单个活性炭箱内活性炭体积为 2.94m³，能够满足有机废气处理要求。

表 4-6 一期工程单个活性炭箱主要技术参数

外观	暗黑色炭素物质，呈蜂窝状	处理风量	19000m ³ /h
堆积重（g/ml）	0.50	净化设备规格 mm	2100×1400×1000mm
孔密度（孔/in ² ）	100	活性炭量	1.47t
比表面积（m ² ）	≥750	碘量值	800
基础载荷	500kg/m ²	设备阻力	≤500Pa
吸附温度（℃）	<40	材料	Q235
脱附温度（℃）	<120	炭层厚度	2400mm
更换周期	0.5 年	材质厚度	100mm

②二期工程活性炭装置

本项目两期工程配套两个活性炭箱，活性炭装置运行时一个吸附一个脱附，一次循环完成“吸附+脱附”过程，该过程均由一套 PLC 控制系统进行自动控制。每个活性炭箱体内部尺寸为 2600×1600×1100mm，活性炭尺寸为 0.001m³ 的正方形蜂窝活性炭，经计算单个活性炭箱内共填充 2016 个蜂窝活性炭。本项目二期工程有机废气治理设计风量为 31000m³/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），采用蜂窝状活性炭吸附时，气体流速宜低于 1.2m/s，本次评价按照气体流速为 1.2m/s 考虑，经计算需配套的活性炭截面积为 7.17m²，根据设计单位提供资料，有机废气通过活性炭时的停留时间不宜小于 0.5 秒，即活性炭厚度宜大于 0.6m，本次评价按 0.6m 计，经计算后单个活性炭箱内所需的活性炭体积最小为 4.14m³，本次评

价配套的单个活性炭箱内活性炭体积为 4.58m³，能够满足成型工序有机废气处理要求。

表 4-7 二期工程单个活性炭箱主要技术参数

外观	暗黑色炭素物质，呈蜂窝状	处理风量	31000m ³ /h
堆积重（g/ml）	0.50	净化设备规格 mm	2600×1600×1100mm
孔密度（孔/in ² ）	100	活性炭量	2.29t
比表面积（m ² ）	≥750	碘量值	800
基础载荷	500kg/m ²	设备阻力	≤500Pa
吸附温度（℃）	<40	材料	Q235
脱附温度（℃）	<120	炭层厚度	3000mm
更换周期	0.5 年	材质厚度	100mm

④脱附+催化燃烧装置

本项目有机废气处理共用一套“催化燃烧装置”，各工序活性炭箱集中设置在同一个地方，“催化燃烧装置”设置在活性炭箱旁边，催化燃烧的废气并入切割工序废气处理排气筒，不单独设废气排放口。

表 4-9 催化燃烧装置主要技术参数

处理气体种	苯、酮、酯、醇、醛、烷等有机废气	催化剂类型	贵金属催化剂
处理风量	2000m ³ /h	催化剂规格	50×50×50mm
催化温度	≥200℃	载体材质	堇青石
净化效率	≥85%	催化剂用量	0.25m ³
设备阻力	≤2500Pa	数量	1 台

综上，在采取相应防治措施之后，本项目废气正常工况下可做到达标排放。

1.3 大气环境影响分析

本项目运营期切割、焊接工序均配套集气罩+布袋除尘器进行处理，有机废气均采用“全封闭微负压车间+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”进行处理，且所有生产设施均布置于全封闭车间内，厂区内全部进行硬化，不得留有裸露地面。在采取以上措施后，项目各污染物可做到达标排放，下风向距离村庄较远，因此本项目不会对周边村庄造成明显的不利影响。

1.4 监测计划

本项目废气监测要求参照《排污许可证申请与核发技术规范总则》相关要求，本项目大气污染源监测要求见表 4-10。

表 4-10 大气污染源监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	喷漆胶粘废气治理装置排气筒	非甲烷总烃	每年一次
	切割、焊接过程废气治理装置排气筒	非甲烷总烃	每年一次
无组织	厂界四周	TSP、非甲烷总体	每年一次

2、废水

本项目运营期生产过程中无废水产生，主要废水为生活废水。

本项目生活污水主要为职工日常洗漱废水，排水量按用水量的 80%计，则本项目职工一期日常洗漱废水量为 1.68m³/d，两期建成后日常洗漱废水量为 2.80m³/d，水质简单，经收集后沉淀后用于厂区洒水抑尘

综上所述，采取以上措施后，本项目的建设不会对当地地表水环境造成影响。

3、噪声

本项目的噪声源主要为冷压机、调直切割机、插丝焊接机、对中输出机、辊式输送机、风机等设备产生的噪声，项目主要设备类比噪声值统计表见表 4-11。

表 4-11 项目噪声源汇总 dB(A)

序号	声源名称	一期数量(台)	二期数量(台)	声源	采取措施	采取措施后噪声值(dB(A))
1	龙门上料机	1	2	85	高噪设备集中设置，生活与生产区分开设置；选用低噪设备，各产噪设备均置于室内，利用建筑物隔音；风机选用消音效果低于 25dB(A)的风机	60
2	剪板机	1	2	90		65
3	调直切割机	1	2	85		60
4	对中输出机	1	2	95		70
5	辊式输送机	1	2	95		70
6	挤压板表面拉丝机	1	2	90		65
7	插丝焊接机	2	5	80		55
8	顶型牵引机	1	2	85		60
9	辊式输送机	1	2	95		70
10	输送框架侧杆切割机	1	2	110		85
11	横向平移机	2	4	90		65
12	全精密正逆	1	2	75		50

	棍涂机				
13	全精密双棍涂机	4	8	75	50
14	冷压机	8	16	110	85
15	对中输出机	1	2	70	45
16	真石漆、多彩漆二合一自动喷涂机	1	2	105	80
17	自动下晾架机	2	4	70	45
18	自动上晾架机	2	4	70	45
19	双工位覆膜切膜一体机	1	2	75	50
20	热风干燥机	1	2	110	85
21	引风机	3	5	110	85

噪声预测

(1) 环境噪声预测方法

声源在经过治理后，考虑到传播过程中，受传播距离、阻挡物反射、空气吸收和物体屏蔽影响会产生的各种衰减，采用模式预测法对项目运营后的厂界噪声进行预测，本次评价采用受声点声压级的预测模式为：

$$L(r) = L(r_0) - (\Delta L_1 + \Delta L_2 + \Delta L_3 + \Delta L_4)$$

式中：L(r) —距声源 r 处受声点声压级，dB(A)；

L(r₀) —参考点 r₀ 处的声压级，dB(A)；

L₁—传播距离引起的衰减量，dB(A)；

L₂—声屏障引起的衰减量，dB(A)；

L₃—空气吸收引起的衰减量，dB(A)；

L₄—附加衰减量，dB(A)。

①距离衰减量ΔL₁

对于点源

$$\Delta L_1 = 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中：r—预测点距声源的距离，米；

r₀—参考点距声源的距离，米。

②声屏障衰减量 ΔL_2

$$\Delta L_2 = -10 \lg \frac{1}{3 + 20N}$$

声屏障的存在使声波不能直达预测点，从而引起声能量较大的衰减
式中：N—菲涅耳数；

λ —声波波长，m；

δ —声程差，m。

③空气吸收引起的衰减量 $\Delta L_3 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$

空气吸收声波而引起的衰减量可由下列公式计算：

$$\Delta L_3 = \frac{\alpha(r - r_0)}{100}$$

式中： α --每 100 米空气吸声系数。

根据类比调查，本评价取 $\alpha=0.6$ 。

根据当地多年气象资料统计，年平均气温为 9.2℃，声源噪声为 100-2000HZ 范围内，从而空气吸声系数为 0.2-1.0 之间，本评价取 $\alpha=0.6$ 。

④附加衰减量 ΔL_4

$$\Delta L_4 = 5 \lg \frac{r}{r_0}$$

⑤各噪声源对预测点共同作用的等效声级（总声压级） ΔL_p

式中： L_i ——i 声源在预测点的声压级，dB(A)。

⑥声压级预测值 L 预测

考虑到背景噪声的影响，受声点声压级预测值 L 预测为：

$$L_{\text{预测}} = 10 \lg(10^{0.1L_p} + 10^{0.1L_{\text{背}}})$$

式中： $L_{\text{背}}$ ——受声点背景噪声的声压级，dB(A)。

（2）环境噪声合成模式

本评价噪声预测在现状监测的基础上，结合本项目的设备运行噪声，计算各预测点的等效声级，各测点的声级分别按下列公式进行计算：

$$Leq = 10Lg(\frac{1}{T})[\sum_{i=1}^N t_{in, i} 10^{0.1L_{Ain, i}} + \sum_{j=1}^M t_{out, j} 10^{0.1L_{Aout, j}}]$$

式中：Leq--环境噪声预测点的等效声级，dB(A)；

T--计算等效声级的时间；

LAin, I--第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，（在 T 时间内该声源工作时间为 tin, I）；

LAout, j--第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，（在 T 时间内该声源工作时间为 tin, i）；

N--室外声源个数；

M--等效室外声源个数。

（3）噪声预测结果及评价

①环境噪声预测结果

利用预测模式计算出各设备影响噪声值，根据能量合成法则叠加各设备噪声对各预测点声学环境造成的贡献值。环境噪声预测结果见表 4-12。

表 4-12 环境噪声预测结果 dB（A）

监测点位		昼间		夜间	
		贡献值	标准值	贡献值	标准值
厂界	1#（北）	40.13	60	0	50
	2#（东）	43.21		0	
	3#（南）	38.75		0	
	4#（西）	41.89		0	

②环境噪声影响评价

根据上述预测结果可以看出，本工程运营后厂区噪声源对厂界四周有不同程度的影响，昼间贡献值为 38.75-43.21dB（A），各测点均满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准要求。

（4）采取的噪声治理措施

为减小噪声对周围环境的影响，环评要求建设单位采取如下防治降噪措施：

①总平面布置尽量将生产高噪声的设备集中布置，生产区与办公区分开布置，两区有辅助建筑相隔，并以绿化带隔离；

②从设备降噪考虑，设计将高噪声设备如通风机、泵类等设备置于室内，利用建筑物隔声；

③尽量选用低噪声型号及对环境影响小的产品，使本工程运行噪声对环境的影响达到规定标准；

④水泵、风机基础选用高隔振系数材料，设计选用钢弹簧与橡胶复合串联式隔振基础，减少向楼板等支承结构传振；

⑤各种水泵进出口连接管设计采用柔性连接方式，防止振动传播造成危害；

⑥通风机，评价要求选用带有消声效果不低于 25dB(A)消声器的风机；

⑦在厂界四周、车间周围、场区道路周围两侧种植灌木、乔木等绿化，起到阻止噪声传播的作用。

综上，项目营运期的噪声在严格而有效地控制下，不会对周围声环境产生明显影响。

(5) 噪声监测要求

本项目噪声监测要求见表 4-13。

表 4-13 噪声监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频率
噪声	厂界四周	Leq、L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀	每季度一次（昼、夜各一次）

4、固体废物

(1) 切割过程产生的废边角料

本项目一期工程切割过程产生的废边角料约为 2.5t/a；二期工程切割过程产生的废边角料约为 5t/a；产生废边角料全部收集后外运物资公司回收处理。

(2) 布袋除尘灰

根据工程分析章节，本项目一期工程除尘灰产生量约 5.06t/a；二期工程除尘灰产生量约 10.096t/a；布袋除尘灰经收集后运至环卫部门指定地点统一处置。

(3) 水性漆漆渣；

项目使用水性漆进行喷涂，根据物料衡算，一期工程水性漆漆渣产生量约为 14.78t/a，二期工程水性漆漆渣产生量约为 25.34t/a。统一收集后运至环

卫部门指定地点统一处置。

(4) 废水性漆漆桶；

项目使用水性漆进行喷涂，一期工程水性漆使用量为 317.81t/a，产生废油漆桶约为 3.2t/a；一期工程水性漆使用量为 545.04t/a，产生废油漆桶约为 5.5t/a；统一收集后交由厂家回收再利用。

(5) 粘结剂包装袋；

本项目粘结剂使用量为一期 5t/a，二期 10t/a，包装袋产生量约为一期 0.05t/a，二期 0.1t/a。

(6) 废过滤棉、废活性炭；

本项目喷烤漆采用三级过滤棉进行过滤处理，过滤棉产生量一期为约为 80t/a，二期约为 160t/a；

有机废气处理会产生一定废活性炭，活性炭吸附平衡保持量取 30%，本项目活性炭每月更换一次，经计算本项目一期废活性炭产生量为 64.42t/a；二期废活性炭产生量约为 110.49t/a。

(7) 设备运行产生的废矿物油；

本项目生产过程各设备运行会产生少量废矿物油，根据《国家危险废物名录》（2021），本项目产生的废矿物油属于危险废物，其废物类别为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），废物代码为 900-249-08，废矿物油产生量约为一期 0.05t/a，二期 0.1t/a。

表 4-14 项目危险废物汇总情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	一期产生量 t	二期产生量 t	产生工序及装置	形态
1	废矿物油	HW08	900-249-08	0.05	0.1	设备检修	液体
2	粘结剂包装袋	HW12	900-252-12	5	10	原料包装	固体
3	废过滤棉	HW12	900-252-12	80	160	有机废气处理	固体
4	废活性炭	HW49	900-039-49	64.42	110.49	有机废气处理	固体

表 4-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表								
贮存场所 （设施）	危险废物 名称	危险废 物类别	危险废 物代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮 存 能 力	贮存 周期
危废暂 存间	废矿物油	HW08	900-249-08	生产车间 南侧	20m ²	铁桶	0.1t	6 个 月
	粘结剂包 装袋	HW12	900-252-12			袋装	5t	6 个 月
	废过滤棉	HW12	900-252-12			储物 筐	10t	2 个 月
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	10t	2 个 月

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）中的规定，环评对本工程中危险废物的收集、运输、转移及储存等提出以下要求：

①暂存要求：

A 根据本项目的工序特点，建设单位拟在生产车间设置一座危废贮存点，面积为 20m²，危废贮存点内分为废矿物油储区（2m²）、废活性炭储区（8m²）、废过滤棉储区（8m²），废粘结剂包装袋储区（2m²）；危废贮存点要求地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

B 危险废物暂存间基础必须防渗，防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。

C 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）附录 A 所示的标签，具体如下图。应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，必须完好无损；容器材质与衬里要与危险废物相容；液体危险废物可注入开孔

直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中；

D 危险废物暂存库房不得接收未粘贴上述规定的标签或标签填写不规范的危险废物；

E 必须作好危险废物记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留五年；所有危险废物在厂内暂存不得超过一年。

F 必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

G 危险废物贮存库房设置灭火器等防火设备，做好火灾的预防工作。

危险废物		
废物名称：	危险特性	
废物类别：		
废物代码：		废物形态：
主要成分：		
有害成分：		
注意事项：		
数字识别码：		
产生/收集单位：		
联系人和联系方式：		
产生日期：	废物重量：	
备注：		



图 4-3 危险废物容器标签



图 4-4 危险废物贮存设施标志

②转移要求:

A 在转移危险废物前，建设单位须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向当地环境保护行政主管部门申请领取国务院环境保护行政主管部门统一制定的联单。并在危险废物转移前三日内报告当地环境保护行政主管部门，并同时将其预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

B 建设单位必须如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交当地环境保护“行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

C 联单保存期限为五年；贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物贮存期限相同。

③处置要求:

建设单位委托有资质单位对项目运行期间产生的危险废物进行处置。

(5) 办公生活区产生的生活垃圾

依照我国生活污染物排放系数，职工生活垃圾产生量取 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，该项目一期职工 30 人，年工作日 300 天，则本项目每年产生的生活垃圾量约 4.5t/a 。

两期扩建新增职工 20 人，生活垃圾产生量约 3t/a 。

全厂建设完成后，总生活垃圾产生量 5t/a 。

环评要求建设单位在厂区内及办公室设置生活垃圾箱，将职工产生的生活垃圾集中收集，运至环卫部门指定地点，不得长期堆存，随意倾倒，以免对周围环境造成影响。

表 4-17 本工程固体废物产生及排放情况（一期）

分类	固体废物名称	生产单元	产生量 (t/a)	回收利用量 (t/a)	处置量 (t/a)	排放量 (t/a)	综合利用或 处置方式
一般工业固废	边角料	切割	2.5	--	2.5	--	外运物资公司回收处理
	布袋除尘灰	除尘	5.06	--	5.06	--	环卫部门指定地点统一处置
	水性漆漆渣	水性漆喷涂	14.78	--	14.78	--	厂家回收再利用
	废水性漆漆桶	水性漆喷涂	3.2	--	3.2	--	环卫部门指定地点统一处置
危险废物	粘结剂包装袋 HW12	胶装	0.05	--	0.05	--	危废贮存点暂存，委托有资质单位统一处置
	废活性炭 HW49	废气处理	64.42	--	64.42	--	
	废过滤棉 HW12	废气处理	80	--	80	--	
	废矿物油 HW08	设备运行	0.05	--	0.05	--	
生活垃圾		职工生活	4.5	--	4.5	--	厂内及办公室设垃圾收集箱，由环卫部门统一处理
合计			174.64		174.64	--	--

表 4-17 本工程固体废物产生及排放情况（二期建成后全厂）

分类	固体废物名称	生产单元	产生量 (t/a)	回收利用量 (t/a)	处置量 (t/a)	排放量 (t/a)	综合利用或 处置方式
一般工业固废	边角料	切割	7.5	--	7.5	--	外运物资公司回收处理
	布袋除尘灰	除尘	15.156	--	15.156	--	环卫部门指定地点统一处置
	水性漆漆渣	水性漆喷涂	40.12	--	40.12	--	厂家回收再利用
	废水性漆漆桶	水性漆喷涂	8.7	--	8.7	--	环卫部门指定地点统一处置
危险废物	粘结剂包装袋 HW12	胶装	0.15	--	0.15	--	危废贮存点暂存，委托有资质单位

	废活性炭 HW49	废气处理	174.91	--	174.91	--	统一处置
	废过滤棉 HW12	废气处理	240	--	240	--	
	废矿物油 HW08	设备运行	0.15	--	0.15	--	
生活垃圾		职工生活	7.5	--	7.5	--	厂内及办公室设垃圾收集箱，由环卫部门统一处理
合计			494.406		494.406	--	--

5、土壤环境影响分析

(1) 土壤环境影响识别

①土壤环境影响途径与类型：主要为运营期危废贮存点暂存的危废泄漏造成的地面漫流与垂直入渗。

②土壤环境影响源及影响因子：危废贮存点中废机油因事故导致石油类污染因子垂直入渗，污染土壤。

(2) 土壤环境影响分析

根据土壤环境影响识别，运营期危废贮存点在事故状态下废矿物油泄漏，污染物以点源形式通过垂直进入土壤环境，进而造成土壤污染；项目事故状态下，废水污染物会通过漫流形式进入土壤层中，进而造成土壤污染。

本项目重点防渗区采用防渗混凝土+环氧砂浆+环氧玻璃钢隔离层进行重点防渗，其中危废贮存点防渗技术要求满足等效粘防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，一般防渗区采用防渗混凝土+2mm厚环氧树脂进行一般防渗，防渗技术要求满足等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；简单防渗区采用一般地面硬化。同时，生产区内易产生泄漏的贮存设施(危废贮存点)均设置带金属边缘的防渗托盘放置收集桶，不会对周边土壤环境造成影响。

(3) 土壤环境影响结论

本项目正产工况下排放污染物对土壤环境影响较小，在建设单位严格落实本环评提出的土壤环境保护措施后，从土壤环境影响的角度，项目建设可行。

6、地下水环境影响分析

(1) 地下水源项分析

本项目对地下水的污染源主要为危废贮存点跑、冒、滴、漏造成的下渗可能影响地下水。

(2) 地下水污染途径分析

①正常工况下地下水环境影响预测评价

废气：正常工况下项目废气污染物主要在生产车间，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃。颗粒物经布袋除尘器处理达标后通过排气筒排放，有机废气经“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理达标后通过排气筒排放，可充分利用大气自身的稀释扩散能力降低污染物的落地浓度。因此，正常工况不会因废气排放导致地下水污染。

废水：本项目建成运营期，无废水外排。正常工况下污水管道采用采取严格的防渗、防溢流等措施，污水不会进入地下对地下水造成污染。

固废：项目产生的固废主要是边角料、除尘灰、废矿物油及生活垃圾。边角料收集后经粉碎、固化后外售，布袋除尘灰及生活垃圾经收集后运至环卫部门指定地点统一处置，对废矿物油、废活性炭等危险废物进行安全分类暂存，及时委托有资质单位运走处置。危废贮存点满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中关于防雨、防风、防渗、防腐等功能的要求以及其它要求，各危险废物分类独立存放，设置明显的标志标识；如涉及转移危险废物，必须申请环保部门同意，并按照国家有关规定申领、填写、运行、报送、保管危险废物转移联单；制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台帐。正常工况下不会因项目固废中的有毒有害成份渗入地下影响地下水水质。

以上分析表明，项目在正常运营工况下，不会对地下水环境质量造成显著影响。

②非正常工况地下水环境影响预测评价

在事故情况下，项目的建设可能对区域地下水造成影响。通过对项目建设内容的分析，非正常工况下对地下水的可能影响途径主要包括：

危废贮存点中暂存桶中残液渗漏，且防渗措施被破坏，残液通过被破坏处较长时间内持续渗入地下并进入地下水中。

(3) 防控措施

1) 源头控制措施

本项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，并对产生的废物进行合理的回用和治理，以尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

2) 分区防渗措施

对厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防治洒落地面的污染物渗入地下。厂区防渗要求按照前文固废章节对项目厂区提出的分区防渗要求，具体防渗措施技术要求见表 4-16。

本评价要求建设单位采取的各项防渗措施具体见表 4-16。

表 4-16 本次评价要求采取的防渗处理措施一览表

序号	场地	防渗分区	防渗技术要求	采取的防渗处理措施
1	危废贮存点	重点防渗区	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$	从上至下依次为：①5mm 厚环氧砂浆面层；②环氧玻璃钢（2 底 2 布）隔离层；③30mm 厚 C25 细石混凝土找平层；④150mm 厚 C20 混凝土，内配 8mm 双向钢筋，网格为 200×200；⑤300mm 厚级配碎石，压实系数 ≥ 0.95 ，地基承载力特征值 $f_{ak} \geq 100kPa$ ；⑥素土夯实。
2	生产车间、库房、办公区等	一般防渗区	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$	钢筋混凝土池体，池底及池壁为混凝土，强度等级为 C30，抗渗等级为 P6，池体内表面刷防腐防渗涂料。垫层为强度等级为 C10 的素混凝土，基础土分层夯实。
3	厂区道路	简单防渗区	一般地面硬化	C30 混凝土硬化；基础土分层夯实，压实系数不小于 0.95。

(3) 地下水环境影响结论

本项目正常生产工况下对地下水环境基本无影响，在建设单位严格落实本环评提出的地下水环境保护措施后，从地下水环境影响的角度，项目建设可行。

7、生态

本项目运营期对生态环境的影响主要是生产过程中排放的颗粒物对周围生态环境的影响。污染物将通过干沉降和湿沉降以及降雨过程沉降于植物和地表，最终转入土壤并累积于土壤之中，其对生态系统的一些过程，如分解过程、矿质化过程、养分循环和初级生产可能产生不利影响，从而直接或间接影响土壤和植被，导致农田产量下降。

为尽可能减轻该部分污染物对周围生态环境的影响，拟采取措施为：

加强环保设施及生产设备的管理和维护，确保环保设施达到设计水平并稳定运行，加强物料的管理，减小污染物的排放总量，这是减轻生态负面影响的关键因素。

采取以上措施后，运营期的颗粒物对周围生态环境的影响很小。

8、环境风险

(1) 危险物质及风险源

通过对本项目主要原辅材料、产品、污染物等进行分析识别，最终确定本项目的风险物质主要为废矿物等油类物质。

表 4-18 废矿物油理化性质一览表

第一部分：化学名称			
化学品中文名称	机油	中文名称 2:	/
化学品英文名称	Lubricating oil	CASNO	895643
有害物成分	机油	含量	100cc
第二部分：危险性概述			
危险性类别			
侵入途径	皮肤，眼，消化道，呼吸道等。		
健康危害：	皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。		
环境危害：	对环境有危害，对水体和大气可造成污染。		
燃爆危害：	本品易燃，具刺激性。		
第三部分：应急措施			
皮肤接触	立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。		
眼睛接触	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。		
吸入	迅速脱离现场至空气信息处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
食入	尽快彻底洗胃。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性：	遇明火、高热或氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容		

	器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳。		
灭火方法：	消防人员须佩戴防毒面积、穿全身消防服，在上风向灭火，尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		
第六部分：储存			
储存注意事项：	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切记混储。储区应备用泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制：	密闭操作，注意通风。		
呼吸系统防护	空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。		
眼睛防护：	戴化学安全防护眼镜。		
身体防护：	穿一般作业防护服。		
手防护：	戴橡胶耐油手套。		
第八部分：理化特性			
主要成分：		沸点（℃）	282-338
外观与性状：	稍有粘性的棕色液体	相对密度（水=1）	0.87-0.9
第九部分：稳定性和反应活性			
稳定性：	稳定		
第十部分：毒理学资料			
急性毒性：	无		
刺激性：	轻微		

表 4-19 项目主要风险物质及其贮存情况一览表					
序号	物料名称	单位	最大存储量	储存方式	储存地点
1	废机油	t/a	0.1	废油桶	危废间

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），应定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

表 4-20 风险评价工作级别判定				
环境风险潜在势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

表 4-21 建设项目环境风险潜势划分					
序号	名称	CAS 号	最大存在量	临界量	Q 值

1	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等，生物柴油等	/	0.1	2500t	/
项目 Q 值					0.00004

本项目设计的风险物质为油类物质，为轻度危害（P4），且项目距离周边村庄较远，属于环境低度敏感区（E3）。因此，本项目风险潜势初判为I，评价工作等级为简单分析。

（3）风险分析

本项目环境风险防范简单分析内容如下表所示。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	山西众力致建材科技有限公司建筑保温材料生产及配套产品生产项目				
建设地点	（山西）省	（长治）市	（平顺）县	苗庄镇北甘泉村南侧0.39km 处	
地理坐标	经度	E111.142086°	纬度	N36.333778°	
主要风险物质及分布	风险物质：废矿物油，分布：危废间				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	主要环境风险为泄漏、火灾，环境影响途径为空气、土壤、地表水。 ①泄漏：泄漏的风险物质随着地面冲洗水进入污水管道，或者地表漫流，并有可能进入雨水管道，从而造成地表水体污染； ②火灾：油类物质易燃，如遇明火发生火灾，燃烧产生的有毒有害气体对周边环境造成影响，同时消防用水在短时间内漫流，可能会汇入附近地表水。				
风险防范措施要求	在项目建设过程中，即组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行后的环保安全工作。 安全环保机构组建后，将根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定厂区各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。 1、选址、总图布置和安全防范措施 （1）选址、总图布置 在厂区总平面布置方面，将严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分。 厂区道路实行人、货流分开（划分人行区域和车辆行驶区域、不重叠），划出专用车辆行驶路线、限速标志等并严格执行；生产区与生活区分开。 在厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。 （2）安全防范 在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。 2、运输过程中的事故防范措施 由于危险品的运输较其它货物的运输有更大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，确保安全。为此注意以下几个问题： （1）合理规划运输路线及运输时间。严格按照交通管理部门规定的运				

	输路线行驶。 (2) 危险品的装运应做到定车、定人。定车就是要把装运危险品的车辆,相对固定,专车专用。定人就是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员加以固定,这就保证了危险品的运输任务始终是由专业人员来担负,从人员上保障危险品运输过程中的安全。 (3) 被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按《危险货物包装标志》(GB190-90)规定的危险物品标志,包装标志要粘牢固、正确。 (4) 在危险品运输过程中,一日发生意外,在采取应急处理的同时,迅速报告公安机关和环保等有关部门,疏散群众,防止事态进一步扩大,并积极协助前来救助的公安、交通和消防人员抢救伤者和物资,使损失降低到最小范围。 (5) 为了避免因运输车辆进入工厂而导致危险事故发生,应将成品的装运与生产设施隔离,本工厂专门设置了成品装运场地,这样大大降低了危险事故的发生概率。 (6) 严格执行危险化学品运输规定,运输危险品的人员必须持有相关证件。 3、操作过程中的安全防范措施 生产操作过程中,必须加强安全管理,提高事故防范措施。突发性污染事故,特别是有危险化学品的重大事故将对事故现场人员的生命和健康造成严重危害,此外还将造成直接或间接的巨大经济损失,以及造成社会不安定因素,同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此,做好突发性环境污染事故的预防,提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力,对企业具有重要的意义。 发生突发性污染事故的诱发因素很多,其中被认为重要的因素有以下几个方面: (1) 设计上存在缺陷; (2) 设备质量差,或因无判废标准(或因不执行判废标准)而过度超时、超负荷运转; (3) 管理或指挥失误; (4) 违章操作。 因此,对突发性污染事故的防治对策,除科学合理的厂址选择外,还应从以下几点严格控制和管理,加强事故措施和事故应急处理的技能,懂得紧急救援的知识。“预防为主,安全第一”是减少事故发生、降低污染事故损害的主要保障。 建议作好以下几个方面的工作: (1) 完善安全防范措施 ①设备、管道、管件等均采用可靠的密封技术,使储存和提取过程均在密闭的情况下进行,防止物料泄漏。 ②按区域分类有关规范在厂区内划分危险区。危险区内安装的电器设备应按照相应的区域等级采用防爆级,所有的电器设备均应接地。 ③在消防值班室设有火警专线电话,以确保紧急情况下通讯畅通。 ④在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。 ⑤在装置易发生毒物污染的部位,设置急救冲洗设备、洗眼器和安全淋浴喷头等设施。 (2) 提高认识、完善制度、严格检查 企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识,作到警钟常鸣。建议企业建立安全与环保科,并由企业领导直接领导,全权负责。主要负责检查和监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施,制定严格的管理规章制度,列出潜在危
--	--

	险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。 （3）加强技术培训，提高职工安全意识 职工安全生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识。 （4）提高事故应急处理的能力 企业对具有高危害设备设置保险措施，对危险车间可设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：
	9、电磁辐射 本项目不涉及辐射评价。

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	保温结构板焊接废气	颗粒物	本项目保温结构板焊接过程中会产生少量焊接烟气，项目定点焊接，焊装处安装移动式集气罩（2个，每台电焊机配置1个），将焊接过程产生的烟气进行收集后，通过布袋除尘器进行处理后达标排放。 其中一期工程生产线设置5000m³/h的布袋除尘器（1#）；二期工程生产线设置11000m³/h的布袋除尘器（2#）对切割以及焊接烟气进行收集处理。	非甲烷总烃 60mg/m³；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）中二级标准：颗粒物 120mg/m³。
	保温装饰板切割粉尘	颗粒物	保温装饰板保温层采用岩棉保温板，面板使用硅板装饰板，切割过程中会产生粉尘。项目使用输送框架侧杆切割机对保温板及盖板进行切割，切割机设置侧吸式的移动集气罩，集气罩随切割机刀头进行移动，将切割粉尘收集后，送布袋除尘器进行处理后达标排放。 其中一期工程生产线设置5000m³/h的布袋除尘器（1#）；二期工程生产线设置11000m³/h的布袋除尘器（2#）对切割以及焊接烟气进行收集处理。	
	保温装饰板涂胶、喷涂	非甲烷总烃	涂胶车间、喷烤漆车间均进行全封闭负压设置；喷烤漆废气经过滤棉过滤去除颗粒物后与胶装废气一并进入一套“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”进行处理。 一期保温装饰板生产线设置有机废气处理设施设计吸附风量为	

			19000Nm ³ /h。 二期保温装饰板生产线设置有机废气处理设施设计吸附风量为31000Nm ³ /h。	
地表水环境	职工日常 洗漱废水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、 SS	经收集沉淀后洒水抑尘	不外排
声环境	各类设备	噪声	选用低噪声的设备、设置减震垫、消音器，并在厂区四周种植树木、运输车辆限速行驶，严禁鸣笛	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目运营期固体废物主要有边角料、布袋除尘灰、废矿物油、废活性炭、生活垃圾等。切割边角料、收集后外售物资公司回收利用；布袋除尘灰、水性漆漆渣、水性漆漆桶、生活垃圾经收集后运至环卫部门指定地点统一处置；废活性炭、废过滤棉、废矿物油等危废，分类暂存于危废贮存点，及时交由有资质单位进行处置。 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）有关规定。危废的收集、暂存、转运应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关规定。			
土壤及地下水污染防治措施	要求建设单位加强环保措施的运行管理，保证其稳定运行，降低气态污染物的排放，厂区进行分区防渗，同时加强车间地面维护工作，防止地面出现裂缝等，降低污染物入渗对土壤和地下水环境的影响。			
生态保护措施	（1）加强环保设施及生产设备的管理和维护，确保除尘器达到设计水平并稳定运行，加强物料的管理，减小颗粒物的排放总量，这是减轻生态负面影响的关键因素； （2）本项目应充分利用厂区内的空地，如建筑物前的草坪、办公室进门附近、厂房门前空地，植树种花、建设花坛、绿带，形成由花坛、绿带、行道树组成的绿化系统，充分利用植物对污染物的净化作用，通过厂区绿化来治理噪声污染。			

环境风险 防范措施	(1) 厂区布置：严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，厂区建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。 (2) 运输过程：合理规划运输路线及运输时间，危险品的装运应做到定车、定人，被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按《危险货物包装标志》（GB190-90）规定的危险物品标志，在危险品运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门； (3) 操作过程：完善安全防范措施，提高认识、完善制度、严格检查，加强技术培训，提高职工安全意识，定期开展应急培训，提高事故应急处理的能力
其他环境 管理要求	/

六、结论

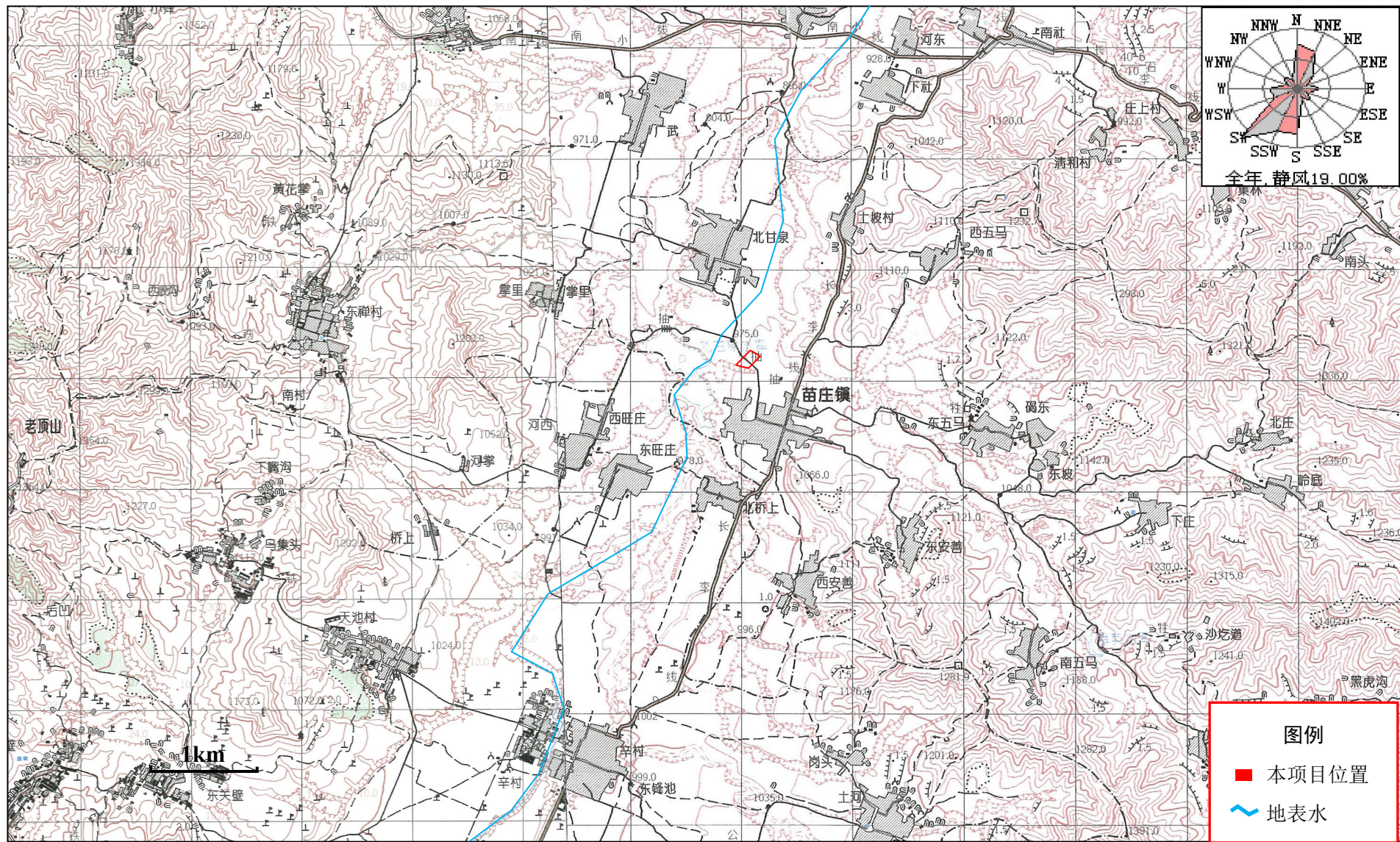
山西众力致建材科技有限公司建筑保温材料生产及配套产品生产项目的建设符合国家环保政策的要求，评价认为只要认真贯彻执行国家的环保法律、法规，认真落实所有的污染防治措施和本次评价提出的污染防治对策，本工程的建设从环保角度考虑可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.584t/a	/	0.584t/a	+0.584t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	5.67t/a	/	5.67t/a	+5.67t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	7.5t/a	/	7.5t/a	7.5t/a
	布袋除尘灰	/	/	/	15.156t/a		15.156t/a	15.156t/a
	水性漆漆渣	/	/	/	40.12t/a		40.12t/a	40.12t/a
	废水性漆漆桶	/	/	/	8.7t/a		8.7t/a	8.7t/a
	生活垃圾	/	/	/	7.5t/a	/	7.5t/a	7.5t/a
危险废物	粘结剂包装袋	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	0.15t/a
	废活性炭				174.91t/a		174.91t/a	174.91t/a
	废过滤棉				240t/a		240t/a	240t/a
	废矿物油	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	0.15t/a

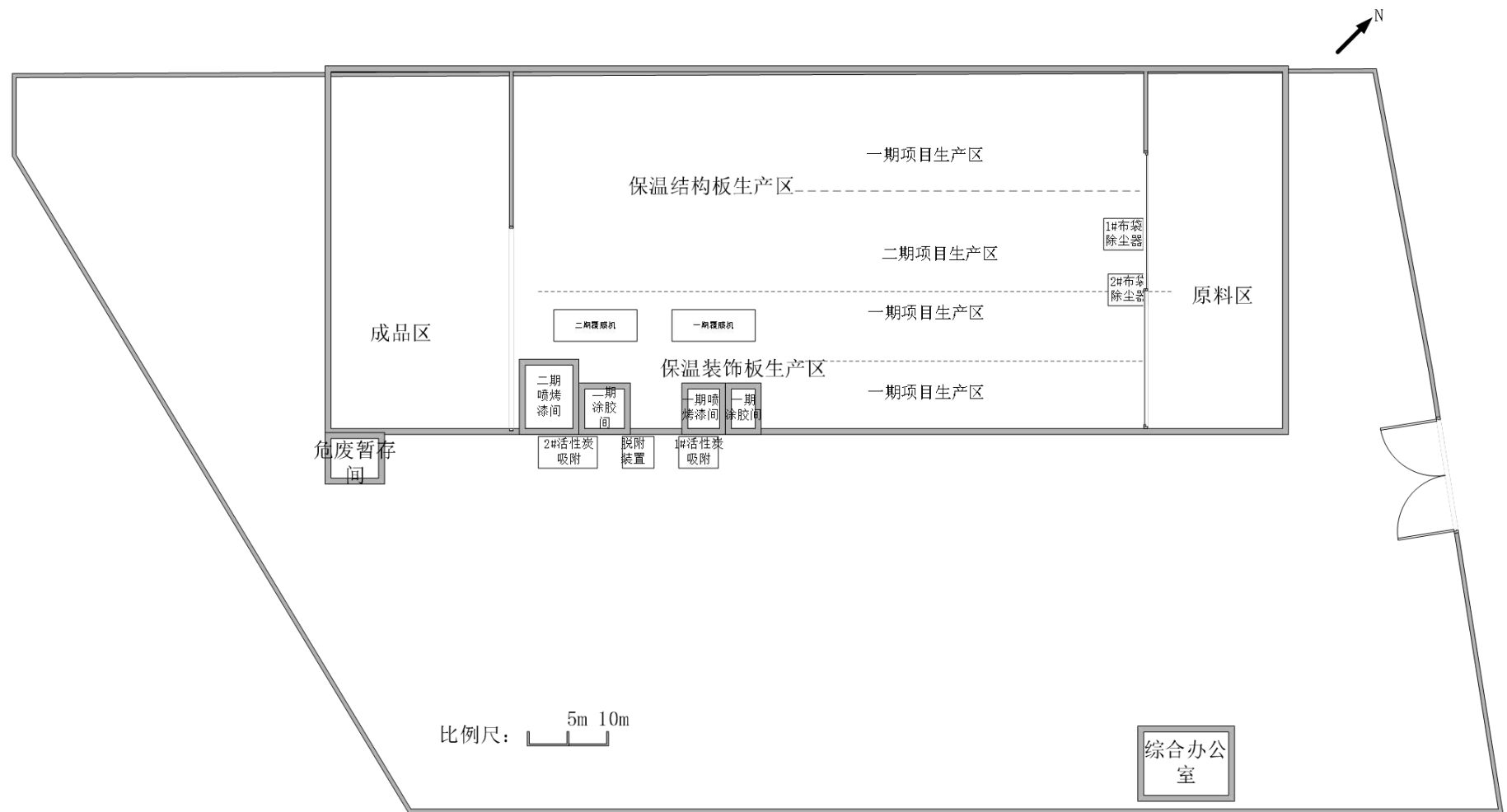
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 本项目地理位置及环境保护目标图



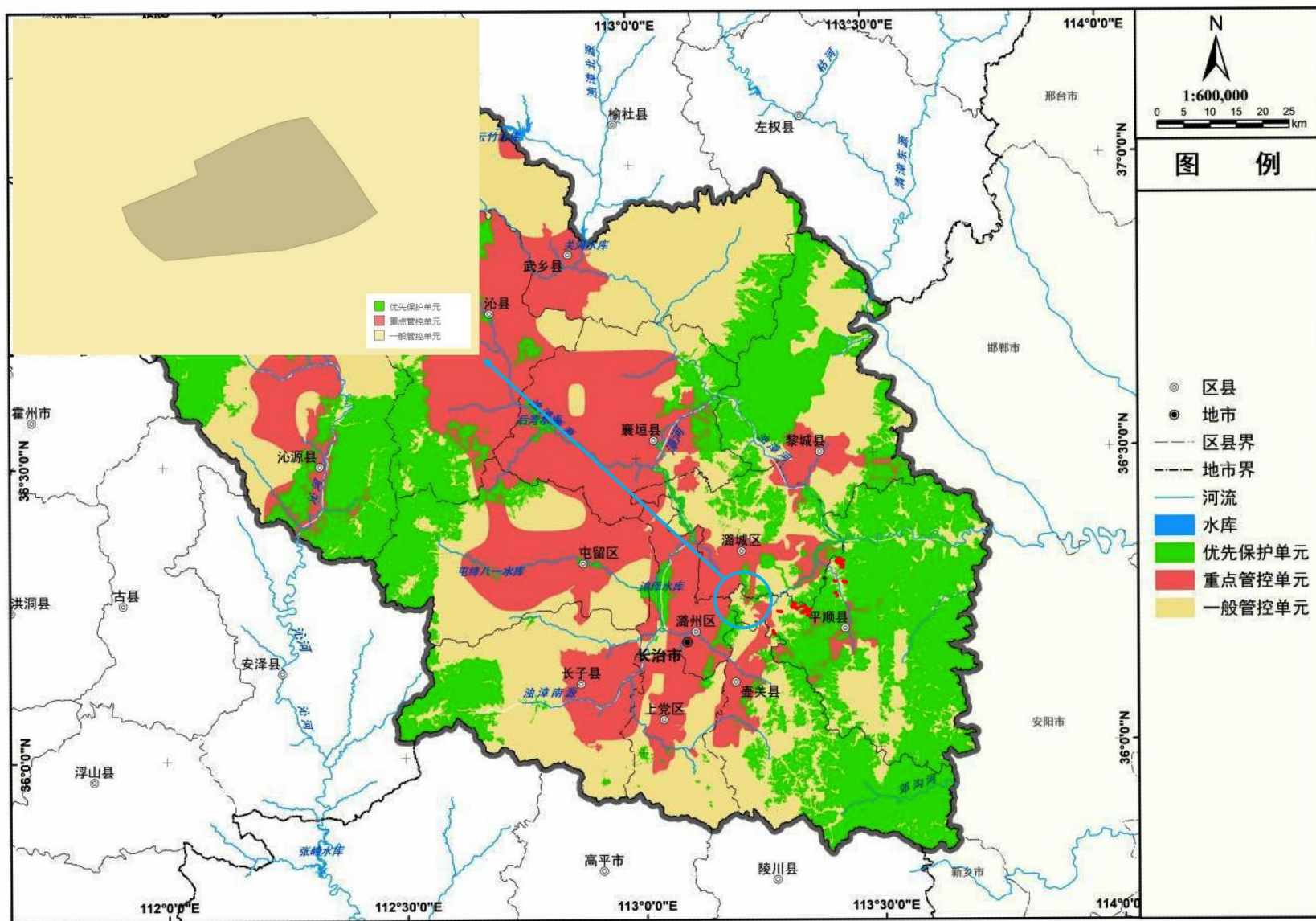
附图 2 项目四邻关系图



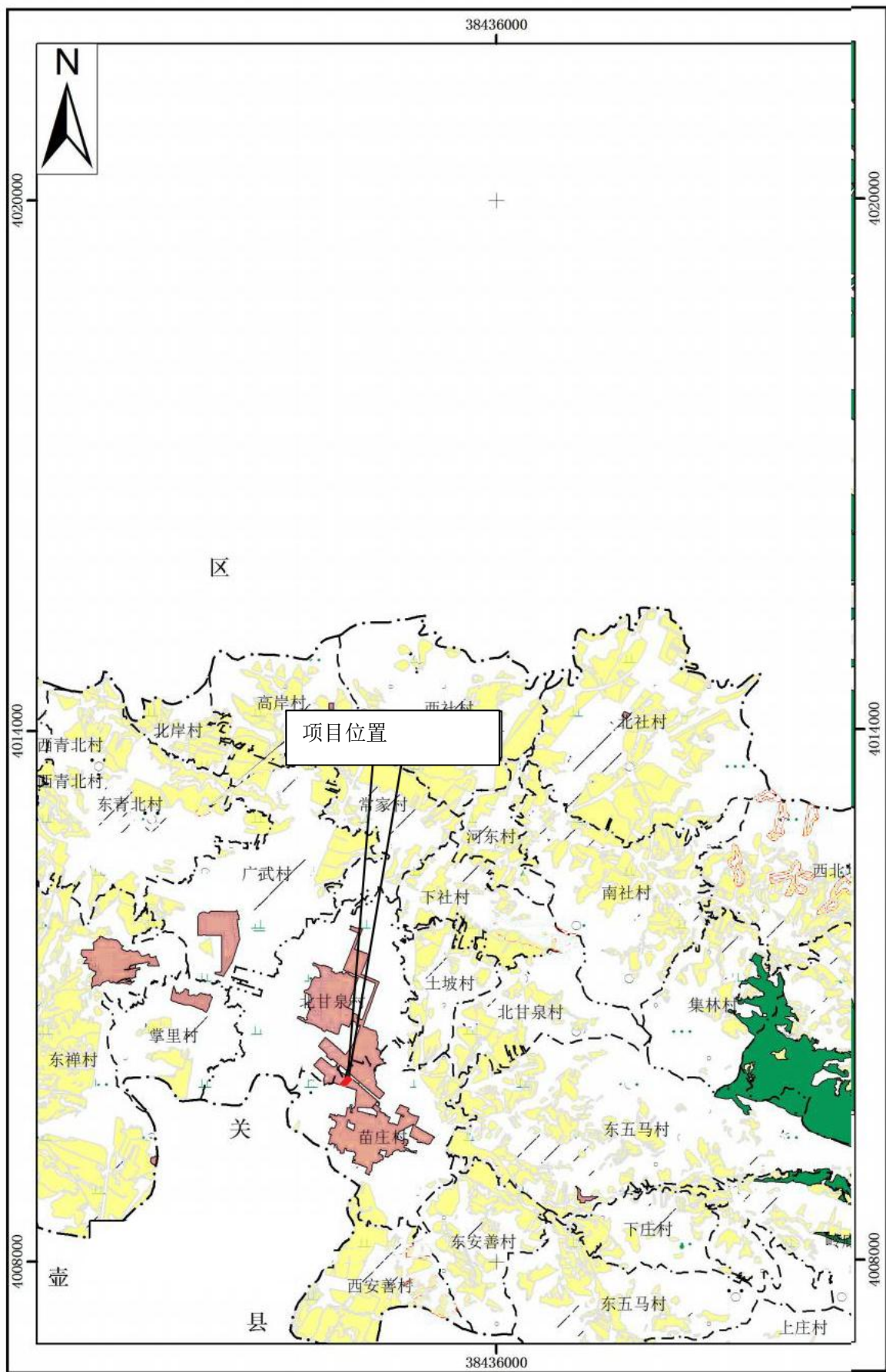
附图 3 项目平面布置图



附图 4 地表水系图



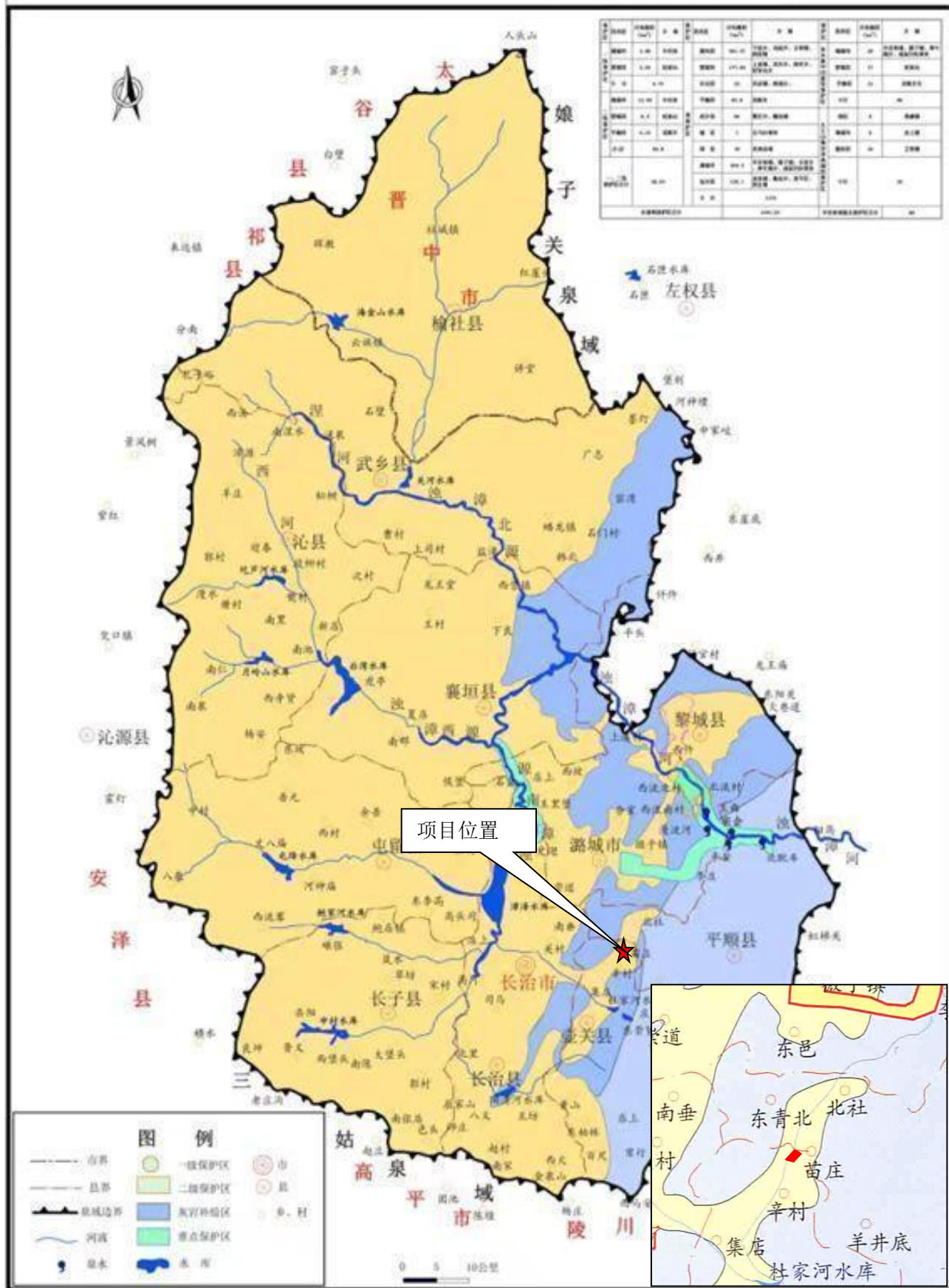
附图 5 项目与长治市分区管控位置关系图



2000国家大地坐标系
1985国家高程基准

附图 6 项目三区三线图

长治市辛安泉水源地保护区分布图



附图 7 项目与辛安泉域水源地位置关系图

委 托 书

山西霆星科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，建设单位委托贵单位对山西众力致建材科技有限公司建筑保温材料生产及配套产品生产项目进行环境影响评价。希望有关规定及时开展工作。

特此委托

甲方（盖章）：

法人（签字或盖章）：

日期：2024 年 6 月 20 日

乙方（盖章）：

法人（签字或盖章）：

日期：2024 年 6 月 20 日





山西省企业投资项目备案证

项目代码：2306-140425-89-01-905306

项目名称：	建筑保温材料生产及配套产品生产项目	项目法人：	山西众力致建材科技有限公司
建设地点：	长治市平顺县	统一社会信用代码：	91140425MA7XP18346
建设性质：	新建	项目单位经济类型：	私营企业
计划开工时间：	2023年6月	项目总投资：	5000万元（其中自有资金600万元，申请政府投资0万元，银行贷款4400万元，其他0万元）

项目单位承诺：

遵守《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第673号）、《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展改革委令第2号）和《山西省企业投资项目核准和备案管理办法》（山西省人民政府令第258号）有关规定和要求。

建设规模及内容：

项目分二期建设，一期建设：年产10万m³保温装饰板生产线一条，年产15万m³保温结构板生产线一条，并配套建设生产厂房、综合办公楼等基础配套设施，道路硬化、厂区绿化、其他生产设备与环保设备的购置与安装等。二期建设：增设生产线设备以及配套生产辅助设施，达到年产30万m³保温装饰板和年产50万m³保温结构板的规模。



注 意 事 项

- 项目备案后，企业应当履行项目管理主体责任，在开工建设前还应当根据相关法律法规规定办理其他相关手续。
- 企业应当通过山西省投资项目在线审批监管平台如实报送项目开工建设、建设进度、资金使用、竣工的基本信息。项目开工前，企业应当报备项目开工基本信息。项目开工后，企业应当按季度报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，企业应当报备项目竣工基本信息。
- 建设地点发生变化或者建设规模、内容发生较大变更，企业应当重新办理备案手续。
- 企业对项目报送信息及附属文件的真实性、合法性和完整性负责。
- 企业有下列行为之一的，相关信息列入项目异常信用记录，并纳入省信用信息共享平台：
 - 提供虚假项目备案信息，或者未依法将项目信息告知备案机关，或者已备案项目信息变更未告知备案机关的；
 - 违反法律法规擅自开工建设的；
 - 不按照备案内容建设的；
 - 企业未按规定报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息，或者报送虚假信息的；
 - 其他违法违规行为。



电子监管号：1404252023B0000099

国有建设用地使用权出让合同



中华人民共和国自然资源部

制定

中华人民共和国国家市场监督管理总局

— 1 —



扫描全能王 创建



电子监管号：1404252023B000099

国有建设用地使用权出让合同



中华人民共和国自然资源部

中华人民共和国国家市场监督管理总局

制定

— 1 —



扫描全能王 创建

合同编号: 14042520230008

国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人:

出让人: 平顺县自然资源局;

通讯地址: 平顺县府前街;

邮政编码: 0474000;

电话: 0355-8922027;

传真: 0355-8922027;

开户银行: 中国农业银行平顺县支行;

账号: 04775001040021207。

受让人: 山西众力致建材科技有限公司;

通讯地址: 长治市平顺县北社乡广武村;

邮政编码: 047400;

电话: 15835559688;

传真: _____;

开户银行: 建行五马支行;

账号: 14050164540800000698。



第一章 总 则

第一条 根据《中华人民共和国民法典》、《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》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

第二条 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

第三条 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

第四条 本合同项下出让宗地编号为 2023-27 号，宗地总面积大写 壹万伍仟叁佰叁拾叁点叁肆 平方米(小写 15333.34 平方米)，其中出让宗地面积为大写 壹万伍仟

— 3 —



扫描全能王 创建

叁佰叁拾叁点叁肆 平方米（小写 15333.34 平方米）。

本合同项下的出让宗地坐落于 平顺县苗庄镇苗庄村、北甘泉村。

本合同项下出让宗地的平面界址为 /
 ；出让宗地的平面界址图见附件 1。

本合同项下出让宗地的竖向界限以 /
 为上界限，以 / 为下界限，高差为 / 米。出让宗地竖向界限见附件 2。

出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和上、下界限高程平面封闭形成的空间范围。

第五条 本合同项下出让宗地的用途为 工业用
地 。

第六条 出让人同意在 2024 年 5 月 1 日 前将出让宗地交付给受让人，出让人同意在交付土地时该宗地应达到本条第 (二) 项规定的土地条件：

（一）场地平整达到 ；

周围基础设施达到 ；

（二）现状土地条件 现状 。

第七条 本合同项下的国有建设用地使用权出让年期为 工业用地 50 年 ，按本合同第六条约定的交付土地之日起算；原划拨（承租）国有建设用地使用权补办出让手续的，出

— 4 —



扫描全能王 创建

让年期自合同签订之日起算。

第八条 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款为人民币大写 肆佰壹拾叁万 元（小写 4130000.000000 元），每平方米人民币大写 贰佰陆拾玖点叁伍 元（小写 269.35 元）。

第九条 本合同项下宗地的定金为人民币大写 捌拾贰万陆仟 元（小写 826000.00 元），定金抵作土地出让价款。

第十条 受让人同意按照本条第一款第 （一） 项的规定向出让人支付国有建设用地使用权出让价款：

（一）本合同签订之日起 30 日内，一次性付清国有建设用地使用权出让价款；

（二）按以下时间和金额分 1 期向出让人支付国有建设用地使用权出让价款。

分期支付国有建设用地使用权出让价款的，受让人在支付第二期及以后各期国有建设用地使用权出让价款时，同意按照支付第一期土地出让价款之日中国人民银行公布的贷款利率，向出让人支付利息。

第十一条 受让人应在按本合同约定付清本宗地全部出让价款后，持本合同和出让价款缴纳凭证等相关证明材料，申

— 5 —



扫描全能王 创建

请出让国有建设用地使用权登记。

第三章 土地开发与利用

第十二条 受让人同意本合同项下宗地开发投资强度按本条第（一）项规定执行：

（一）本合同项下宗地用于工业项目建设，受让人同意本合同项下宗地的项目固定资产总投资不低于经批准或登记备案的金额人民币大写肆仟陆佰万元（小写4600.00万元），投资强度不低于每平方米人民币大写叁仟元（小写3000.00元）。本合同项下宗地建设项目的固定资产总投资包括建筑物、构筑物及其附属设施、设备投资和出让价款等。

（二）本合同项下宗地用于非工业项目建设，受让人承诺本合同项下宗地的开发投资总额不低于人民币大写 万元（小写 万元）。

第十三条 受让人在本合同项下宗地范围内新建建筑物、构筑物及其附属设施的，应符合市（县）政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件（见附件3）。其中：

主体建筑物性质工业建筑；

附属建筑物性质厂房；

— 6 —



扫描全能王 创建

建筑总面积 15333.34 平方米；

建筑容积率不高于 / 不低于 1.00；

建筑限高不高于 40.00 不低于 /；

建筑密度不高于 / % 不低于 30.00 %；

绿化率不高于 20.00 % 不低于 / %；

其他土地利用要求 建筑退让用地红线：南 5 米、北 5 米、东 5 米、西 5 米。

第十四条 受让人同意本合同项下宗地建设配套按本条第 (一) 项规定执行：

(一) 本合同项下宗地用于工业项目建设，根据规划部门确定的规划设计条件，本合同受让宗地范围内用于企业内部行政办公及生活服务设施的占地面积不超过受让宗地面积的 7.00 %，即不超过 1073.00 平方米，建筑面积不超过 1073.0000 平方米。受让人同意不在受让宗地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性设施；

(二) 本合同项下宗地用于住宅项目建设，根据规划建设管理部门确定的规划建设条件，本合同受让宗地范围内住宅建设总套数不少于 / 套。其中，套型建筑面积 90 平方米以下住房套数不少于 / 套，住宅建设套型要求为 。本合同项下宗地范围内套型建筑面积 90 平方米以下住房面积占宗地开发建设总面积的比例不低于 %。本合同项下宗地范围内配套建设

— 7 —



扫描全能王 创建

的经济适用住房、廉租住房等政府保障性住房，受让人同意建成后按本项下第 / 种方式履行：

1. 移交给政府；
2. 由政府回购；
3. 按政府经济适用住房建设和销售管理的有关规定执行；
4. 。

第十五条 受让人同意在本合同项下宗地范围内同步修建下列工程配套项目，并在建成后无偿移交给政府：

第十六条 受让人同意本合同项下宗地建设项目在 2025 年 5 月 1 日 日之前开工，在 2027 年 12 月 30 日 日之前竣工。

受让人不能按期开工，应提前 30 日向出让人提出延建申请，经出让人同意延建的，其项目竣工时间相应顺延，但延建期限不得超过一年。

第十七条 受让人在本合同项下宗地内进行建设时，有关用水、用气、污水及其他设施与宗地外主管线、用电变电站接口和引入工程，应按有关规定办理。

受让人同意政府为公用事业需要而敷设的各种管道与管线进出、通过、穿越受让宗地，但由此影响受让宗地使用功能的，政府或公用事业营建主体应当给予合理补偿。

— 8 —



扫描全能王 创建

第十八条 受让人应当按照本合同约定的土地用途、容积率利用土地，不得擅自改变。在出让期限内，需要改变本合同约定的土地用途的，双方同意按照本条第（一）项规定办理：

（一）由出让人有偿收回建设用地使用权；

（二）依法办理改变土地用途批准手续，签订国有建设用地使用权出让合同变更协议或者重新签订国有建设用地使用权出让合同，由受让人按照批准改变时新土地用途下建设用地使用权评估市场价格与原土地用途下建设用地使用权评估市场价格的差额补缴国有建设用地使用权出让价款，办理土地变更登记。

第十九条 本合同项下宗地在使用期限内，政府保留对本合同项下宗地的规划调整权，原规划如有修改，该宗地已有的建筑物不受影响，但在使用期限内该宗地建筑物、构筑物及其附属设施改建、翻建、重建，或者期限届满申请续期时，必须按届时有效的规划执行。

第二十条 对受让人依法使用的国有建设用地使用权，在本合同约定的使用年限届满前，出让人不得收回；在特殊情况下，根据社会公共利益需要提前收回国有建设用地使用权的，出让人应当依照法定程序报批，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的价值和剩余年期国有建设用地使用权的评估市场价格及经评估认定的直接损失给予土地使用者补偿。

— 9 —



扫描全能王 创建

第四章 国有建设用地使用权转让、出租、抵押

第二十一条 受让人按照本合同约定支付全部国有建设用地使用权出让价款，领取国有土地使用证后，有权将本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权转让、出租、抵押。首次转让的，应当符合本条第（一）项规定的条件：

（一）按照本合同约定进行投资开发，完成开发投资总额的百分之二十五以上；

（二）按照本合同约定进行投资开发，已形成工业用地或其他建设用地条件。

第二十二条 国有建设用地使用权的转让、出租及抵押合同，不得违背国家法律、法规规定和本合同约定。

第二十三条 国有建设用地使用权全部或部分转让后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务随之转移，国有建设用地使用权的使用年限为本合同约定的使用年限减去已经使用年限后的剩余年限。

本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权出租后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务仍由受让人承担。

第二十四条 国有建设用地使用权转让、抵押的，转让、

— 10 —



扫描全能王 创建

抵押双方应持本合同和相应的转让、抵押合同及国有土地使用证，到自然资源主管部门申请办理土地变更登记。

第五章 期限届满

第二十五条 本合同约定的使用年限届满，土地使用者需要继续使用本合同项下宗地的，应当至迟于届满前一年向出让人提交续期申请书，除根据社会公共利益需要收回本合同项下宗地的，出让人应当予以批准。

住宅建设用地使用权期限届满的，自动续期。

出让人同意续期的，土地使用者应当依法办理出让、租赁等有偿用地手续，重新签订出让、租赁等土地有偿使用合同，支付土地出让价款、租金等土地有偿使用费。

第二十六条 土地出让期限届满，土地使用者申请续期，因社会公共利益需要未获批准的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。出让人和土地使用者同意本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，按本条第（一）项约定履行：

（一）由出让人收回地上建筑物、构筑物及其附属设施，

— 11 —



扫描全能王 创建

并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的残余价值，给予土地使用者相应补偿；

(二) 由出让人无偿收回地上建筑物、构筑物及其附属设施。

第二十七条 土地出让期限届满，土地使用者没有申请续期的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，由出让人无偿收回，土地使用者应当保持地上建筑物、构筑物及其附属设施的正常使用功能，不得人为破坏。地上建筑物、构筑物及其附属设施失去正常使用功能的，出让人可要求土地使用者移动或拆除地上建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整。

第六章 不可抗力

第二十八条 合同双方当事人任何一方由于不可抗力原因造成的本合同部分或全部不能履行，可以免除责任，但应在条件允许下采取一切必要的补救措施以减少因不可抗力造成的损失。当事人迟延履行期间发生的不可抗力，不具有免责效力。

— 12 —



扫描全能王 创建

第二十九条 遇有不可抗力的一方，应在 7 日内将不可抗力情况以信函、电报、传真等书面形式通知另一方，并在不可抗力发生后 15 日内，向另一方提交本合同部分或全部不能履行或需要延期履行的报告及证明。

第七章 违约责任

第三十条 受让人应当按照本合同约定，按时支付国有建设用地使用权出让价款。受让人不能按时支付国有建设用地使用权出让价款的，自滞纳之日起，每日按迟延支付款项的 1.00 % 向出让人缴纳违约金，延期付款超过 60 日，经出让人催交后仍不能支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人有权解除合同，受让人无权要求返还定金，出让人并可请求受让人赔偿损失。

第三十一条 受让人因自身原因终止该项目投资建设，向出让人提出终止履行本合同并请求退还土地的，出让人报经原批准土地出让方案的人民政府批准后，分别按以下约定，退还除本合同约定的定金以外的全部或部分国有建设用地使用权出让价款（不计利息），收回国有建设用地使用权，该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施可不予补偿，出让人

— 13 —



扫描全能王 创建

还可要求受让人清除已建建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整；但出让人愿意继续利用该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施的，应给予受让人一定补偿：

（一）受让人在本合同约定的开工建设日期届满一年前不少于 60 日向出让人提出申请的，出让人在扣除定金后退还受让人已支付的国有建设用地使用权出让价款；

（二）受让人在本合同约定的开工建设日期超过一年但未满二年，并在届满二年前不少于 60 日向出让人提出申请的，出让人应在扣除本合同约定的定金，并按照规定征收土地闲置费后，将剩余的已付国有建设用地使用权出让价款退还受让人。

第三十二条 受让人造成土地闲置，闲置满一年不满两年的，应依法缴纳土地闲置费；土地闲置满两年且未开工建设的，出让人有权无偿收回国有建设用地使用权。

第三十三条 受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期开工建设的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额 1 % 的违约金，出让人有权要求受让人继续履约。

受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期竣工的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额 1 % 的违约金。

第三十四条 项目固定资产投资、投资强度和开发投资



总额未达到本合同约定标准的,出让人可以按照实际差额部分占约定投资总额和投资强度指标的比例,要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金,并可要求受让人继续履约。

第三十五条 本合同项下宗地建筑容积率、建筑密度等任何一项指标低于本合同约定的最低标准的,出让人可以按照实际差额部分占约定最低标准的比例,要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金,并有权要求受让人继续履行本合同;建筑容积率、建筑密度等任何一项指标高于本合同约定最高标准的,出让人有权收回高于约定的最高标准的面积部分,有权按照实际差额部分占约定标准的比例,要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金。

第三十六条 工业建设项目的绿化率、企业内部行政办公及生活服务设施用地所占比例、企业内部行政办公及生活服务设施建筑面积等任何一项指标超过本合同约定标准的,受让人应当向出让人支付相当于宗地出让价款 $L\%$ 的违约金,并自行拆除相应的绿化和建筑设施。

第三十七条 受让人按本合同约定支付国有建设用地使用权出让价款的,出让人必须按照本合同约定按时交付出让土地。由于出让人未按时提供出让土地而致使受让人本合同项下



宗地占有延期的，每延期一日，出让人应当按受让人已经支付的国有建设用地使用权出让价款的__%向受让人给付违约金，土地使用年期自实际交付土地之日起算。出让人延期交付土地超过 60 日，经受让人催交后仍不能交付土地的，受让人有权解除合同，出让人应当双倍返还定金，并退还已经支付国有建设用地使用权出让价款的其余部分，受让人并可请求出让人赔偿损失。

第三十八条 出让人未能按期交付土地或交付的土地未能达到本合同约定的土地条件或单方改变土地使用条件的，受让人有权要求出让人按照规定的条件履行义务，并且赔偿延误履行而给受让人造成的直接损失。土地使用年期自达到约定的土地条件之日起算。

第八章 适用法律及争议解决

第三十九条 本合同订立、效力、解释、履行及争议的解决，适用中华人民共和国法律。

第四十条 因履行本合同发生争议，由争议双方协商解决，协商不成的，按本条第(二)项约定的方式解决：

(一) 提交__仲裁委员会仲裁；



(二) 依法向人民法院起诉。

第九章 附 则

第四十一条 本合同项下宗地出让方案业经平顺县人民政府人民政府批准，本合同自双方签订之日起生效。

第四十二条 本合同双方当事人均保证本合同中所填写的姓名、通讯地址、电话、传真、开户银行、代理人等内容的真实有效，一方的信息如有变更，应于变更之日起 15 日内以书面形式告知对方，否则由此引起的无法及时告知的责任由信息变更方承担。

第四十三条 本合同和附件共贰拾壹页整，以中文书写为准。

第四十四条 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以大、小写表示，大小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

第四十五条 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

第四十六条 本合同一式肆份，出让人贰份，受让人贰份，具有同等法律效力。

— 17 —



扫描全能王 创建



出让人(章):

法定代表人(委托代理人)

(签字): 李润伟



受让人(章):

山西众源建材有限公司

法定代表人(委托代理人):

(签字): 刘昭斌

二〇二三年十二月五日





181612050404
有效期2024年9月3日

河南析源环境检测有限公司

Henan Xiyuan Environmental Testing Co., LTD.

检 测 报 告

报告编号: XYWT-2407-194

项目名称: 建筑保温材料生产及配套产品生产项目

委托单位: 山西众力致建材科技有限公司

报告日期: 2024年08月19日

(加盖检验检测专用章)



检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。
- 3、报告发生任何涂改后无效。
- 4、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 5、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 6、由委托单位自行采集的样品，仅对收到样品检测数据负责，不对样品来源负责，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；由我公司采集的样品，检测结果仅对检测期间样品负责。
- 7、检测委托方如对检测报告有异议，需于收到检测报告之日起十五日内提出，逾期不予受理。

本机构通讯资料:

单位名称: 河南析源环境检测有限公司

联系地址: 河南省新乡市市辖区新飞大道 1018 号新乡科技产业园 7 号楼西户

邮政编码: 453000

公司固话: 0373-5880000

电子邮件: xiyuanjiance@163.com

一、前言

受山西众力致建材科技有限公司的委托，2024 年 07 月 27 日~07 月 30 日，河南析源环境检测有限公司对该公司建筑保温材料生产及配套产品生产项目的环境空气和噪声进行了采样、检测分析。

二、检测分析内容

检测分析内容见表 2-1。

表 2-1 检测分析内容一览表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	北甘泉村	总悬浮颗粒物（TSP）	1 次/天，连续 3 天
		非甲烷总烃	4 次/天，连续 3 天
噪声	厂界四周外 1m	环境噪声	昼间、夜间各 1 次/天， 1 天

三、检测依据及检测使用仪器

本次检测样品的采集及分析均采用国家或行业标准方法，检测分析方法及使用仪器见表 3-1。

表 3-1 检测分析方法及使用仪器一览表

检测项目	检测分析方法	检测分析仪器及编号	检出限
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	HZ-104/35S 电子天平 XYJC/YQ-017-01	7μg/m³
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC1690 气相色谱仪 XYJC/YQ-003-01	0.07mg/m³
环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	AWA5688 多功能声级计 XYJC/YQ-034-06	/

备注：“/”表示空格。“©”表示该监测项目以及所用方法来源不在计量认证资质范围内，数据仅作为参考使用，不具有任何证明作用。

四、检测质量保证

本次检测严格执行国家环保局颁发的《环境监测技术规定》和《环境监测质量保证管理规定》，并按河南析源环境检测有限公司《质量手册》的有关要求进行，实施全过程的质量控制。具体措施如下：

河南析源环境检测有限公司

4.1 合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。

4.2 检测分析方法采用国家或行业标准方法，检测人员经过考核并持证上岗，检测所使用仪器均经过有资质单位检定/校准合格并在有效期内。

4.3 环境空气：检测仪器应符合国家有关标准或技术要求，采样和分析过程应严格按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）和相关行业标准进行。检测仪器在采样前进行校准和现场检漏。

4.4 噪声：测量仪器和校准仪器应定期检定合格，并在有效使用期限内使用；每次测量前、后必须在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB。

4.5 检测数据及报告实行三级审核。

五、环境空气检测分析结果

表 5-1 环境空气总悬浮颗粒物（TSP）检测分析结果一览表

采样时间	检测点位	总悬浮颗粒物（TSP）（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	
		样品编号	结果
2024.07.27	北甘泉村	WT2407194W1-001	98
气象条件	☉平均气温：27℃，☉平均气压：877hPa，☉平均风速：1.4m/s，☉风向：东北风，☉天气状况：晴		
2024.07.28	北甘泉村	WT2407194W2-001	105
气象条件	☉平均气温：26℃，☉平均气压：877hPa，☉平均风速：1.0m/s，☉风向：东北风，☉天气状况：晴		
2024.07.29	北甘泉村	WT2407194W3-001	93
气象条件	☉平均气温：28℃，☉平均气压：876hPa，☉平均风速：1.8m/s，☉风向：东南风，☉天气状况：阴		

河南析源环境检测有限公司

表 5-2 环境空气非甲烷总烃检测分析结果一览表

采样时间	检测点位	非甲烷总烃 (mg/m³)							
		样品编号	第一次	样品编号	第二次	样品编号	第三次	样品编号	第四次
2024.07.27	北甘泉村	WT2407194W1-002-005	0.33	WT2407194W1-006-009	0.37	WT2407194W1-010-013	0.41	WT2407194W1-014-017	0.35
气象条件		☉平均气温：27℃，☉平均气压：877hPa，☉平均风速：1.4m/s，☉风向：东北风，☉天气状况：晴							
2024.07.28	北甘泉村	WT2407194W2-002-005	0.38	WT2407194W2-006-009	0.33	WT2407194W2-010-013	0.42	WT2407194W2-014-017	0.39
气象条件		☉平均气温：26℃，☉平均气压：877hPa，☉平均风速：1.0m/s，☉风向：东北风，☉天气状况：晴							
2024.07.29	北甘泉村	WT2407194W3-002-005	0.31	WT2407194W3-006-009	0.36	WT2407194W3-010-013	0.32	WT2407194W3-014-017	0.44
气象条件		☉平均气温：28℃，☉平均气压：876hPa，☉平均风速：1.8m/s，☉风向：东南风，☉天气状况：阴							

河南析源环境检测有限公司

1 份 24.7.29 2024.7.29

六、噪声检测分析结果

表 6-1 噪声检测分析结果一览表

检测位置	2024.07.27	
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
东厂界外 1m	54	43
西厂界外 1m	56	44
北厂界外 1m	55	44

七、分析检测人员

李峰 朱文洋 李黎 尚若斓

报告编制:刘彩云 审 核:张伊华 签 发:刘会枝
日 期:2024.08.19 日 期:2024.08.19 日 期:2024.08.19

河南析源环境检测有限公司
(加盖检验检测专用章)


河南析源环境检测有限公司

附图



河南析源环境检测有限公司