
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 交城县天鹰瓦业有限公司
年产 150 万米防腐瓦加工生产线建设项目
建设单位（盖章）：交城县天鹰瓦业有限公司
编制日期：2022 年 10 月

**《交城县天鹰瓦业有限公司年产 150 万米防腐瓦加工生产线建设项目
环境影响报告表》修改说明**

序号	专家意见	修改说明	修改位置
1	本项目为迁建项目，应补充搬迁理由及搬迁工程内容，分析说明搬迁过程中及搬迁后对原厂址遗留的环境问题，提出相应的污染处置要求及措施。	本项目为迁建项目，搬迁理由为租用土地手续到期且无法续租，对现有厂区进行整体搬迁； 说明了搬迁过程中及搬迁后对原厂址遗留的环境问题，提出了相应的污染处置要求及措施。	P15 P29
2	细化分析项目与交城县县城规划的关系，明确与县城规划的符合性。 补充项目占地的原有使用功能、占地性质，占地范围，说明是否属于工业用地，分析是否存在遗留的环境问题，提出整改措施；核实拟选厂址与乡镇水源地的关系，明确水源地的保护要求；核准本项目北厂界与磁窑河的距离，给出相对坐标，补充分析《山西省主体功能区划》、《山西省黄河（汾河）流域水污染治理攻坚方案》（晋政办发[2020]19号）、《关于印发山西省人民政府《关于汾河流域治理攻坚战的决定》（2019年省政府令262号）、《山西省“十四五”“两山七河一流域”生态保护和生态文明建设、生态经济发展规划》（晋政发〔2021〕34号）、《山西省“十四五”生态环境保护规划》（晋环发[2022]3号）、《推进资源型地区高质量“十四五”发展实施方案》（发改振兴〔2021〕1559号）、《山西省黄河流域生态保护和高质量发展规划》的符合性分析，依据以上分析内容及结果，进一步分析说明项目选址的合理性。	项目在交城县县城总体规划范围内县城片区，规划以生产性服务业、旅游业、物流业和居住、文教等公共服务为主；本项目的建设不违背交城县县城总体规划。 项目占地为建设用地，原为石料加工厂，2019年后已停产，现空闲，现已清空，不存在遗留的环境问题； 核实拟选厂址与乡镇水源地的关系，明确水源地的保护要求； 本项目东厂界与磁窑河河堤的距离为51m，给出了相对坐标； 补充分析了《山西省主体功能区划》； 补充分析了《山西省黄河（汾河）流域水污染治理攻坚方案》（晋政办发[2020]19号）、《关于印发山西省人民政府《关于汾河流域治理攻坚战的决定》（2019年省政府令262号）、《山西省“十四五”“两山七河一流域”生态保护和生态文明建设、生态经济发展规划》（晋政发〔2021〕34号）、《山西省“十四五”生态环境保护规划》（晋环发[2022]3号）、《推进资源型地区高质量“十四五”发展实施方案》（发改振兴〔2021〕1559号）、《山西省黄河流域生态保护和高质量发展规划》的符合性分析； 进一步分析说明项目选址的合理性。	P9-11 P13 P12-13 P13 P2-3 P11-12 P13-14
3	细化项目产品方案，明确产品类型、规格及产品产量。细化原辅材料使用量、特性等，如给出合成树脂瓦主要原辅材料树脂粉的用量及主要成分、特性，分析其用量等技术参数；补充单位产品的原辅材	细化了项目产品方案，明确了产品类型、规格及产品产量。 细化了原辅材料使用量、特性等，如给出合成树脂瓦主要原辅材料树脂粉的用量及主要成分、特性，分析其用量	P17 P18

	料消耗量, 核实与产品产量的消耗量。	等技术参数; 补充单位产品的原辅材料消耗量, 核实与产品产量的消耗量。	
4	完善工程建设内容, 应体现原有工程内容、生产设备、环保设施搬迁工程内容及搬迁后生产设备、环保设施的更换及提升改造情况, 给出对比表。	完善了工程建设内容, 体现了原有工程内容、生产设备、环保设施搬迁工程内容及搬迁后生产设备、环保设施的更换及提升改造情况, 给出了对比表。	P15-17
5	细化生产设备情况, 补充各生产设备的技术指标, 给出两条生产线各类设备的生产能力及运行时间, 明确生产规模确定依据。明确主要生产类型、型号, 分析是否属于淘汰落后的挤出机类型。补充物料平衡分析内容。	细化了生产设备情况, 补充了各生产设备的技术指标, 给出两条生产线各类设备的生产能力及运行时间, 明确生产规模确定依据; 根据查阅资料, 项目现有厂区生产设备均不属于落后、淘汰的生产设备。 补充物料平衡分析内容。	P17-18 P18 P19
6	细化生产工艺及生产特点, 结合挤出机污染物产生情况, 完善两条生产线挤出机、切割工序污染物集气方式及集气罩面积 (尺寸), 核实有机废气废气量, 结合单位产品的产生量、生产运行时间, 完善污染物种类、产生及排放情况, 调整、完善污染物执行标准。	细化生产工艺及生产特点; 结合挤出机污染物产生情况, 完善了两条生产线挤出机、切割工序污染物集气方式及集气罩面积 (尺寸), 核实了有机废气废气量, 完善了污染物种类、产生及排放情况; 调整、完善了污染物执行标准。	P22-25 P39-41 P34
7	分析挤出机有机废气采用活性炭吸附+催化氧化燃烧处理与有机废气处理指南的符合性。补充活性炭+催化氧化燃烧处理具体技术参数、活性炭种类、填充量、更换频次, 核实处理效率, 明确废气排气筒的设置, 补充燃烧废气排放情况。	分析了挤出机有机废气采用活性炭吸附+催化氧化燃烧处理与有机废气处理指南的符合性; 补充了活性炭+催化氧化燃烧处理具体技术参数、活性炭种类、填充量、更换频次, 核实了处理效率, 补充了燃烧废气排放情况。 明确了废气排气筒的设置,	P42 P42-43 P43
8	补充废料、次品产生量及处置利用方案及产生情况; 完善固体废物的产生种类, 核实布袋除尘器收尘量、固体废物特性及处置措施的合理性, 补充危险废物种类、产生量及暂存、处置去向, 补充废催化剂产生情况; 明确危险废物暂存间的设置要求; 补充厂区分区防渗图, 明确重点防渗区;	补充了废料、次品产生量及处置利用方案及产生情况; 完善了固体废物的产生种类, 核实了布袋除尘器收尘量、固体废物特性及处置措施的合理性; 补充了危险废物种类、产生量及暂存、处置去向, 补充了废催化剂产生情况; 明确了危险废物暂存间的设置要求; 补充了厂区分区防渗图, 明确了重点防渗区;	P48 P48-52 P52 附图 11
9	给出清晰的四邻关系图, 标出本项目与东汾阳村居民的距离, 明确大气、噪声环保目标; 补充土壤、地下水污染途径及污染控制措施; 按《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 规范噪声源情	给出了清晰的四邻关系图, 标出了本项目与东汾阳村居民的距离; 明确了大气、噪声环保目标; 补充了土壤、地下水污染途径及污染控制措施;	附图 9 P33-34 P53-55

	况表及噪声预测内容,核实噪声预测结果,细化噪声控制措施。	按《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)规范噪声源情况表及噪声预测内容,核实了噪声预测结果,细化了噪声控制措施。	P44-48
10	核实生产过程中环境管理要及监测要求。细化完善环保设施、建设项目环境保护监督检查表、污染物排放清单。	核实了生产过程中环境管理要及监测要求。 细化完善了环保设施、建设项目环境保护监督检查表。	P58 P57-58

已对环境评价意见进行回复

王莉娟

一、建设项目基本情况

建设项目名称	交城县天鹰瓦业有限公司年产 150 万米防腐瓦加工生产线建设项目		
项目代码	2208-141122-89-01-877094		
建设单位联系人	赵霞庆	联系方式	13453459656
建设地点	山西省吕梁市交城县天宁镇东汾阳村东侧 0.4km处		
地理坐标	(112 度 10 分 27.791 秒, 37 度 31 分 26.504 秒)		
国民经济行业类别	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 中“玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306”
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）	交城县行政审批服务管理局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	130
环保投资占比（%）	26.0	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2775.5
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、产业政策 根据《国家产业结构调整指导目录（2019 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。交城县行政审批服务管理局于 2022 年 1 月 28 日下发了“交城县天鹰瓦业有限公司年产 150 万米防腐瓦加工生产线建设项目备案证”。因此，本项目符合国家产业政策。 2、与山西省主体功能区划的符合性分析 根据晋政发[2014]9号文关于山西省人民政府关于印发《山西省主体功能区规划》的通知，全省划分为优化开发区、重点开发区、限制开发区和禁止开发区。2014年4月11日，山西省政府发布《山西省主体功能区规划》（以下简称《规划》），将山西省国土空间细分为：重点开发区域、限制开发区域（农产品主产区）、限制开发区域（重点生态功能区）和禁止开发区域四类区域，并赋予其不同的发展功能定位。 到2020年，山西省计划在全省15.67万km²国土面积上着力构建：“一核一圈三群”城镇化战略格局、六大河谷盆地为主的农业发展战略格局、“一带三屏”为主体的生态安全战略格局、“点状开发”生态友好型能矿资源开发格局等四大战略格局。 本项目位于吕梁市交城县，属于国家级重点开发区域。该区域是在省际间区域或全国层面以提供工业品和服务产品为主体功能的城镇化地区。范围即《全国主体功能区规划》确定的太原城市群范围，包括17个县（市、区），主体部分为太原市区，晋中、忻州、吕梁部分县（市、区）。 一、功能定位 资源型经济转型示范区，全国重要的能源、原材料、煤化工、装备制造业和文化旅游业基地。 二、发展方向 ——提升太原都市区集聚辐射功能，以太原都市区为核
---------	---

	心，太原盆地城镇密集区为主体，辐射阳泉、忻定原、离柳中三个城镇组群，构建太原城市群“一核一区三组群”的城市空间格局。 ——继续支持太原率先发展，加快建设具有国际影响力的区域性中心城市。按照太原市的总体定位，大力发展现代服务业和高新技术产业，加快产业绿色转型，强化科技、教育、金融、商贸、旅游服务等功能，提升城市人居环境质量。 ——加快推进太原晋中同城化，以山西科技创新城市建设为抓手，探索太原晋中同城化发展模式，全面构建城市规划统筹协调、基础设施共建共享、产业发展合作共赢、公共事务协作管理的同城化发展新格局。 ——推进太原盆地城镇密集区发展，加快介孝汾城镇组群发展，构建太原盆地西部以清徐、交城、文水等为主体的工业城镇带，东部以榆次、平遥、灵石等为主体的旅游城镇带和中部汾河生态带，形成以太原都市区为主核、介孝汾城镇组群为次核、三带为支撑的城镇密集区空间框架。 ——实施汾河清水复流工程和太原西山综合整治工程，加强采煤沉陷区的生态恢复，构建以山地、水库等为基础，以汾河水系为骨架的生态格局。 本项目为采光瓦和防腐瓦加工项目，采取本次评价提出的各项措施后，项目各污染物均可做到达标排放，无废水外排。因此本项目建设不违背《山西省主体功能区规划》的要求。山西省主体功能区规划图详见附图1。 3、“三线一单”相符性分析 ①与生态保护红线的符合性分析 本项目位于吕梁市交城县东汾阳村东侧 0.4km 处，租用东汾阳村闲置场地及厂房进行建设。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
--	--

近的水源地为项目西南侧西营镇集中供水水源地，距离最近的水源井为 5.5km 处 5#水源井。

山西省“三线一单”：

2020 年 12 月 31 日，山西省人民政府以晋政发〔2020〕26 号文下发了关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见。划分了 3 类生态环境管控单元，本项目所在区域属于重点管控单元区，本项目与重点管控单元区生态环境准入清单相关要求的符合性分析见表 1-1，山西省生态环境管控单元图见附图 4。

表 1-1 本项目与重点管控单元生态环境准入清单相关要求的符合性分析一览表

重点管控单元区要求	本项目	符合性
进一步优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源能源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，实现减污降碳协同效应。	本次评价针对本项目提出了严格的大气污染物治理措施，项目运营期，在建设单位落实各环保设施的情况下，项目大气污染物可满足相关排放标准限值要求，不违背实现区域范围内减污降碳效应的要求。	符合
京津冀及周边地区和汾渭平原等国家大气污染联防联控重点区域，要加快调整优化产业结构、能源结构，严禁新增钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等产能，要加快实施城市规划区“两高”企业搬迁，完善能源消费双控制度。	本项目为采光瓦和防腐瓦加工项目，属于其他非金属矿物制品制造，不属于钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等	符合
实施企业绩效分级分类管控，强化联防联控，持续推进清洁取暖散煤治理，严防“散乱污”企业反弹，积极应对重污染天气。	本项目建设单位实施企业绩效分级分类管控，项目加热采用电加热，办公区采暖采用电暖器，不涉及散煤，不属于“散乱污”企业	符合
太原及周边“1+30”汾河谷地区域在执行京津冀及周边地区和汾渭平原区域管控要求基础上，以资源环境承载力为约束，	本项目位于天宁镇东汾阳村东侧 0.4km 处，不在城市规划区和县城建成区，因此不在退出城	符合

	全面推进现有焦化、化工、钢铁、有色等重污染行业企业逐步退出城市规划区和县城建成区，推动焦化产能向资源禀赋好、环境承载力强、大气扩散条件优、铁路运输便利的区域转移。	市规划区和县城建成区的范畴内，且本项目不属于焦化、化工、钢铁、有色等重污染行业企业	
	鼓励焦化、化工等传统产业实施“飞地经济”。	本项目不属于焦化、化工企业	符合
	汾河流域加强流域上下游左右岸污染统筹治理，严格入河排污口设置，实施汾河入河排污总量控制，积极推行流域城镇生活污水处理“厂—网—河（湖）”一体化运营模式，大力推进工业废水近零排放和资源化利用，实施城镇生活再生水资源化分质利用。	本项目无生产、生活废水外排，不需要设置入河排污口	符合
吕梁市“三线一单”： 吕梁市人民政府于2021年6月30日发布了《吕梁市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（吕政发【2021】5号文）。本项目位于吕梁市交城县天宁镇东汾阳村东侧0.4km处，根据该通知及其附件“吕梁市生态环境分区管控单元图”，本项目所在地属于重点管控单元；吕梁市生态环境管控单元分布图详见附图5。 根据吕政发【2021】5号文“二、构建生态环境分区管控体系（二）制定生态环境准入清单”中重点管控单元：进一步优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源能源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，发挥减污降碳协同效应。吕梁市作为汾渭平原大气污染联防联控重点区域，要加快调整优化产业结构、能源结构，严禁新增钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等产能，确有必要新建或改造升级的，要严格执行产能置换实施办法，要加快实施城市规划区“两高”企业搬迁，完善能源消费双控制度。实施企业绩效分级分类管控，强化联防联控，			

持续推进清洁取暖散煤治理，严防“散乱污”企业反弹，积极应对重污染天气。平川四县在执行汾渭平原区域管控要求基础上，以资源环境承载力为约束，全面推进现有焦化、化工、钢铁、有色等重污染行业企业逐步退出城市规划区和县城建成区，推动焦化产能向资源禀赋好、环境承载力强、大气扩散条件优、铁路运输便利的区域转移。积极推行城镇生活污水处理“厂-网-河(湖)”一体化运营模式，大力推进工业废水近零排放和资源化利用，实施城镇生活再生水资源化分质利用。

本项目为采光瓦和防腐瓦加工项目，属于其他非金属矿物制品制造，不属于钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等企业；且采取本次评价提出的各项措施后，项目各污染物均可做到达标排放，无废水外排。因此本项目的建设不违背吕政发【2021】5号文中的有关要求。

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：本次评价收集了交城县 2021 年的环境空气例行监测资料，监测项目为 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 SO_2 、 NO_2 、CO、 O_3 -8。根据例行监测结果：2021 年度交城县 SO_2 、 NO_2 年均浓度、CO 百分位日均浓度、 O_3 8 小时平均值均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级年平均限值要求，仅 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。说明本项目所在区域上一年度环境空气质量 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 污染物年平均浓度不达标，交城县为不达标区；此外，本次评价还引用了《山西金硅钾新材料有限公司 10 万吨/年玻璃制品升级改造项目环境影响报告表》中 TSP 监测数据以及《交城县重科物流仓储设备制造有限公司年加工 200 吨物流仓储设备项目环境质量现状监测》中的非甲烷总烃相关监测资料对评价范围内环境空气质

	量现状进行分析，根据引用监测结果，各监测项均能达到相关标准，无超标情况。 地表水：距离本项目最近的水体为厂区东侧约 30m 处的磁窑河，根据《山西省地表水环境功能区划》(DB14/67-2019)，项目所在区域属于黄河流域汾河上中游区分区汾河水系磁窑河坡底-入汾河段，水环境功能为农业用水保护，水质要求为Ⅴ类。 根据山西省生态环境厅发布的《2021 年 1--12 月山西省地表水环境质量报告》，磁窑河武良断面 2021 年 1--12 月水质主要为Ⅳ类，满足区域水功能区划要求。 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 根据相关资料，项目所在区尚未制定区域环境准入负面清单。根据《产业结构调整指导目录（2019 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。 4、两区规划 4.1 交城县生态功能区划 根据《交城县生态功能区划》，本项目位于 III₂ 交城县生态城镇建设生态功能小区。 该区生态系统的保护措施与发展方向是：“三废”达标排放，加强环境污染综合治理；调整产业结构，发展循环经济、绿色经济；调整农业产业结构，提高土地利用效率，发展生态
--	--

	农业，加速生态畜牧经济区建设；坚持生态优先的原则，加速水土保持治理，营造防风固沙林、“三北”防护林工程和农田防护林，提高植被覆盖率，保护并不断改善区内生态系统结构和功能，恢复和营造良好的山地生态系统。 本项目为采光瓦和防腐瓦加工项目，占地为建设用地，且采取了严格的环境保护措施后，各项污染物可以达标排放，同时，评价要求加强厂区绿化。因此，项目的建设不违背交城县生态功能区划的要求。交城县生态功能区划图见附图 4。 4.2 交城县生态经济区划 根据《交城县生态经济区划》，本项目位于ⅢB 夏家营生态工业园区生态经济区。该区的保护措施及发展方向：①在化工、玻璃、建材等行业，通过实施清洁生产，削减废水排放，使环境污染得到有效控制；②推进能源原材料行业的新型化改造，以节水节能、减污降耗、高效安全为方向，以工艺流程现代化和控制系统信息化为突破点；③建立与市场经济发展相适应的物流产业，以物流仓储、物流配送、物流供应为核心发展现代物流产业；④利用电能和稀土材料，生产钕铁硼永磁材料，逐步催生电子企业，智能金属材料企业的发展；发展 PVC 型材产业，推广资源减耗、建筑节能的塑钢门窗；⑤建立以环保设备厂、绿色建材厂为核心的环保产业链，辅之以五金、废玻璃回收和净水剂生产；引导高效节能、工业除尘脱硫等技术产业的发展，为工业生态链的完善提供技术支撑；⑥利用活性炭基础，开发活性炭纤维、碳分子筛，利用磁性材料基础开发智能金属材料、电子产品，培育交城未来新型材料加工业制造基地；⑦依托煤化工精加工，培育头孢菌类医药产业；依托玻璃制造业，培育大输液制剂辅助产业，引导医药工业发展，催生交城未来新的产业增长点；⑧结合环境治理和生态恢复建设，将污染排放难以达标的小冶炼、小
--	--

	化工、小水泥等企业关停或迁出;⑨以发展煤气利用、化产品深加工为突破口,建设合成甲醇,生产清洁燃料二甲醚,开展“醇代油”新型能源的试点建设,建设山西新型能源基地。搞好煤焦油、苯、萘、胺等的深加工,发展精细化工;⑩为了减少炼焦化产品回收过程中的二次污染,结合焦化企业的技术改造,以热电联产工艺替代污染排放不达标的焦化设备,以热电回收替代化产回收;大力发展新兴材料和环保产业,依托现有的原材料加工业基础和能源、电力等基础设施发展新材料工业:利用活性炭基础,开发活性炭纤维、碳分子筛,利用磁性材料基础开发智能金属材料、电子产品,培育交城未来新型材料加工业制造基地。 本项目为采光瓦和防腐瓦加工项目,占地为建设用地,且采取了严格的环境保护措施后,各项污染物可以达标排放,同时,评价要求加强厂区绿化。因此,项目的建设不违背交城县生态经济区划的要求。交城县生态经济区划图见附图5。 5、与《交城县县城总体规划2015-2020(调整)》符合性分析 (1) 规划期限 本次城市总体规划调整目标期限仍为2020年 规划调整基期:2014年 规划调整期限:2015-2020年 (2) 规划区范围 以县域东南部平川地区为主体,主要包括天宁镇、夏家营镇、西营镇及洪相乡的安定、广兴、洪相、成村,总面积约为131.2km²。 (3) 城镇空间结构规划 规划交城县县域城镇体系的空间结构主要为“一主四次、两带三区”的辐射型”点轴的发展格局。 一主——交城县城,天宁镇成为整个县城城镇体系的绝
--	--

	对核心。 四次——夏家营镇、庞泉沟镇两个重点镇以及水峪贯镇、西社镇两个中心镇，作为县域次中心。 两带——城镇发展的轴带，即沿“夏家营镇——县城——洪相乡”形成的城镇发展主轴；沿“庞泉沟镇——东坡底乡——水峪贯镇——县城——西营镇”形成的城镇发展次轴。 三区——即平川核心增长区、西北部生态旅游区和中部新型产业区。 （4）平川区结构规划 引导形成“一城三区”的平川区空间形态，即县城、洪相区、西营区及经济开发区。 ①县城 以生产性服务业、旅游业、物流业和居住、文教等公共服务为主。 ②经济开发区 其主要职能为交城县的城镇产业集中区，以煤化工、精细化工、铸造等为发展方向；同时在开发区南部，结合太中银铁路交城站积极发展仓储物流业，使之成为吕梁市乃至整个山西省先进的加工制造业核心区和新兴循环经济工业城。 开发区综合服务区主服务对象为交城县经济开发区范围内的搬迁村庄和开发区的产业工人。 ③洪相区 以洪相、安定为基础，逐步接纳周边小村庄所形成的居住区。其发展主要市以依托玄中寺和温泉等旅游产业作为主产业结构。 ④西营区 西营区以西营镇镇区为发展集核，在镇区北部发展西营区，逐步吸纳山区搬迁居民及合并周边基础设施难以配套的小村庄，其主要职能为发展高效优质特色农业。
--	---

	本项目位于吕梁市交城县东汾阳村东侧0.4km处，项目租用东汾阳村闲置场地及厂房进行建设；根据交城县自然资源局的说明，项目占地性质为建设用地。根据《交城县县城总体规划（调整）》（2012-2020年），本项目在交城县县城总体规划范围内县城片区，规划以生产性服务业、旅游业、物流业和居住、文教等公共服务为主；本项目为采光瓦和防腐瓦加工项目，因此，本项目的建设不违背交城县县城总体规划。 本项目与交城县县城的位置关系见图6。 6、与《山西省黄河（汾河）流域水污染治理攻坚方案》（晋政办发[2020]19 号）、《关于印发山西省人民政府《关于汾河流域治理攻坚战的决定》》（2019 年省政府令 262 号）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》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。 根据《山西省黄河(汾河)流域水污染治理攻坚方案》(晋政办发〔2020〕19 号文)，“汾河及入黄主要支流沿岸堤外 50 米、其支流堤外 30 米范围内实施植树种草增绿，建设绿色生态廊道，改善断面水质，保护河流生态空间。” 本项目涉及的地表水为磁窑河，磁窑河为汾河支流，项目东侧厂界距离磁窑河的距离为 51m，因此满足“支流原则上不小于五十米”的要求，满足《山西省黄河(汾河)流域水污染治理攻坚方案》(晋政办发〔2020〕19 号文)要求。 7、《山西省“十四五”“两山七河一流域”生态保护和生态文明建设、生态经济发展规划》（晋政发〔2021〕34 号）、《山西省“十四五”生态环境保护规划》（晋环发[2022]3 号）、
--	--

	《推进资源型地区高质量“十四五”发展实施方案》（发改振兴〔2021〕1559号）、《山西省黄河流域生态保护和高质量发展规划》的符合性分析 《山西省“十四五”“两山七河一流域”生态保护和生态文明建设、生态经济发展规划》（晋政发〔2021〕34号）、《山西省“十四五”生态环境保护规划》（晋环发〔2022〕3号）、《推进资源型地区高质量“十四五”发展实施方案》（发改振兴〔2021〕1559号）、《山西省黄河流域生态保护和高质量发展规划》要求：“十四五”期间要严格控制“两高”行业新增产能，建设高效污染防治措施，促进黄河流域生态环境质量持续改善。 项目迁建完成后，无废水外排，颗粒物采用袋式除尘器处理后由15m高排气筒高排放，非甲烷总烃经“干式过滤器+活性炭吸附（一吸一脱）+催化燃烧”装置处理后由15m高排气筒排放，固体废物均采取合理的处置方式。采用评价提出的措施后，项目各污染物排放量很少，基本不会对周边环境产生影响，符合《山西省黄河流域生态保护和高质量发展规划》等相关要求。 8、水源地 西营镇集中供水水源： 距本项目最近的水源地为项目西南方向 5.3km 的西营镇集中供水水源，该水源地共有机井 7 眼，其中 6 眼为西营集中供水，为西营以后的主要供水井，位于磁窑河上游，每眼井的基本参数都一样，地面标高 751-752m；1 眼井为西营目前的主要供水井，位于倾斜平原区，地面标高 753m。 集中供水井坐标为，东经 112° 06'47.4"，北纬 37°29'37.92"，地面标高 781-794m，井深 248m。该井涌水量 1000 m³/d。依据《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ/T338-2007），西营镇集中供水井 6 眼井一级保护区边
--	---

	界范围，以供水井为中心，半径为 57m 的圆形区域为边界。 西营镇现用供水井，东经 112° 07'24.96"，北纬 37°29'0.66"，地面标高 773m，井深 126m，该井涌水量 1000 m³/d。依据《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ/T338-2007），西营镇现用供水井一级保护区以供水井为中心，半径 R 为 60m 的圆形区域。 本项目距离最近的水井为 5#水井，最近距离约 5.5km，不在该水源地保护区范围内。本项目运营期无废水外排，因此，本项目基本不会对该水源地产生影响。 西营镇集中供水水源一级保护区划分结果图见附图 7。 9、选址可行性分析 （1）地理位置 本项目位于吕梁市交城县天宁镇东汾阳村东侧 0.4km 处，租赁厂区中心地理坐标为 E 112°10'27.791"，N 37°31'26.50"。经了解，项目厂址原为石料加工厂，2019 年后已停产，现空闲，现已清空，不存在遗留的环境问题。 项目厂区东以距离磁窑河河堤 51m 为界（厂界东侧北边坐标：E 112°10'30.13"，N 37°31'27.84"；厂界东侧南边坐标：E 112°10'30.53"，N 37°31'24.88"），南以道路为界，西以本村地为界，北以杜家庄地为界；距离最近的村庄东汾阳村约 400m，项目周边 50m 范围内没有居民区。 （2）与规划符合性 本项目位于交城县天宁镇东汾阳村东侧 400m 租赁场地内，根据交城县自然资源局的说明，项目占地性质为建设用地。 依据前面分析，本项目占地属交城县总体规划范围内，项目占地为建设用地，符合当地土地管理要求。 （3）环境敏感区 根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》，本
--	--

	项目所在地的环境特征不在自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区规定的地区内，因此项目区域不属于环境敏感区。 (4) 与相关政策的符合性分析 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》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。 根据《山西省黄河(汾河)流域水污染治理攻坚方案》(晋政办发〔2020〕19 号文)，“汾河及入黄主要支流沿岸堤外 50 米、其支流堤外 30 米范围内实施植树种草增绿，建设绿色生态廊道，改善断面水质，保护河流生态空间。” 本项目涉及的地表水为磁窑河，磁窑河为汾河支流，项目东侧厂界距离磁窑河的距离为 51m，因此满足“支流原则上不小于五十米”的要求，满足《山西省黄河(汾河)流域水污染治理攻坚方案》(晋政办发〔2020〕19 号文)要求。 综上，项目选址可行。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	交城县天鹰瓦业有限公司年产 150 万米防腐瓦加工生产线建设项目现有工程位于山西省交城县天宁镇阳渠村西北 160m，主要建设内容为两条合成树脂瓦生产线（包括混料机、螺旋上料机、挤出机、压花机、成型机等设备）、一条采光板生产线（包括覆膜挤压机、自动成型机、空压机、切割机等设备）、办公室、原料库、成品库等，生产规模为年产 150 万米防腐瓦。 现有工程于 2017 年 11 月委托中政国评（北京）科技有限公司编制完成了《交城县天鹰瓦业有限公司年产 150 万米防腐瓦加工生产线项目环境影响报告表》，原交城县环境保护局于 2017 年 12 月 13 日以“交环行审[2017]48 号”对项目进行了批复。并于 2018 年 11 月 1 日进行了竣工环境保护验收。2020 年 08 月 11 日，建设单位进行了固定污染源排污登记，登记编号：91141122MA0JRLT03Q001Y，有效期：2020 年 08 月 11 日至 2025 年 08 月 10 日。 由于租用土地手续到期且无法续租，因此，建设单位需对现有工程进行整体搬迁，交城县行政审批服务管理局于 2022 年 8 月 5 日对迁建项目进行了备案。 1、迁建主要内容 本项目为迁建项目，主要建设内容为采光板生产线一条，合成树脂瓦生产线两条，形成年产 150 万米防腐瓦生产规模，详见表 2-1。 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				
	名称	项目	现有工程主要建设内容	迁建项目主要建设内容	备注
主体工程		生产车间	两条合成树脂瓦生产线，全封闭车间，彩钢结构，建筑面积 1200m ² （60m×20m），主要设备包括混料机、螺旋上料机、挤出机、压花机、成型机等	全封闭车间，彩钢结构，建筑面积 2093m ² （91m×23m），内设两条合成树脂瓦生产线（主要设备包括混料机、螺旋上料机、挤出机、压花机、成型机等）和一条采光板生	生产设施全部由现有工程搬迁安
			一条采光板生产线，全封闭车间，彩钢结构，建筑面积 1400m ²	产线（主要设备包括覆膜挤	

			(70m×20m)，主要设备包括覆膜挤压机、自动成型机、空压机、切割机等	压机、自动成型机、空压机、切割机等)	装
	辅助工程	办公室	建筑面积约 410.5m ² ，砖混结构，主要用于日常办公	建筑面积约 90m ² ，砖混结构，主要用于日常办公	未建
	储运工程	原料库	全封闭，建筑面积 160m ² (16m×10m)，主要储存不饱和聚酯树脂，固化剂、促进剂、树脂粉、钙粉等物料。	布置于生产车间内	利用租赁厂区车间
		产品库	位于生产车间南侧。	布置于生产车间内	
	公用工程	供水	利用厂区自备井	供水采用东汾阳村供水管网	未建
		供电	由交城县供电局供给	由交城县供电局供给，厂区设变压器	未建
		供暖	由空调供暖	生产车间不供热，办公室采用空调供暖	未建
	环保工程	废气	合成树脂瓦生产线	两条生产线混料工序各采用 1 套集气罩、切割工序各采用 1 套集气罩，废气共用 1 套袋式收尘器，处理后废气由 15m 高排气筒排放。	利用现有厂区环保设施
			两条生产线挤出工序各采用 1 套集气罩，共用 1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后由 15m 高排气筒排放。	合成树脂瓦生产线两条生产线挤出工序各采用 1 套集气罩，采光板生产线原料储存、电加热工序分别设置 1 个集气罩（共 2 个），共用 1 套“干式过滤器+活性炭吸附（一吸一脱）+催化燃烧”装置处理后由 15m 高排气筒排放。	新建废气处置设施
			采光板生产线	切割工序设 1 套集气装置+1 套袋式收尘器，处理后废气由 15m 高排气筒排放。	
		废水	生活	设置旱厕，洗漱用水设置收集池（10m ³ ），非采暖期回用于厂区	未建
			污水	设置旱厕，洗漱用水设置收集池（10m ³ ），用于厂区内	

			道路洒水，采暖期用于储存。	路洒水	
	固体 废 物	切割 废料	废边角料回收利用。	废边角料回收利用。	未建
		除尘 灰	统一收集后返回生产线作为原料再次利用	统一收集后返回生产线作为原料再次利用	未建
		危险 废物	厂区北侧设危废暂存间(10m ²)，危险废物危废暂存间暂存，委托陵川金隅水泥有限公司回收。	厂区东侧设危废暂存间(5m ²)，危险废物危废暂存间暂存，委托陵川金隅水泥有限公司回收。	未建
		生活 垃圾	由环卫部门统一收集	由环卫部门统一收集	未建

2、主要产品及产能

本项目具体产品方案详见表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格尺寸	产量（万米/a）
1	采光瓦	厚度为 1.0mm；宽度 900 mm	70
2	树脂瓦	厚度：（3.0+2）mm；宽度：880mm	80
合计			150

3、主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	技术参数	单位	数量	备注
合成树脂生产线						
1	混料机	300/600	混料能力 0.5-0.7t/h	台	2	全部由现有厂区生产设备搬迁
2	螺旋上料机	/	0.3-0.4t/h	台	4	
3	80 锥形双螺旋杆挤出机	SJS-80	150-180m/h	台	2	
4	压花机	1100	160-180m/h	台	2	
5	成型机	/	150-180m/h	台	2	
6	切割机	/		台	2	
采光板生产线						
1	计量泵	/	/	组	1	全全部由现有厂区
2	牵引机	/	250-300m/h	台	1	

3	覆膜挤压机	/	250-300m/h	台	1	生产设备 搬迁
4	自动成型机	/	250-300m/h	台	1	
5	空压机	/	/	台	1	
6	切割机	/	/	台	1	

根据查阅产业政策等相关资料，项目现有厂区生产设备均不属于落后、淘汰的生产设备；项目工作制度为年工作 330 天，每天工作 8 小时。

4、主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料消耗情况见下表 2-4。

表 2-4 本项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	规格	单位用量 kg/m	年用量 t/a	备注
合成树脂瓦					
1	树脂粉	袋装/0.1t	1.0	800	外购
2	钙粉	袋装/0.1t	1.0	800	外购
3	硬脂酸	袋装/0.02t	0.7	560	外购
4	ASA 膜	卷装/0.1t	0.3	240	外购
5	石蜡	袋装/0.02t	0.6	480	外购
采光板					
1	不饱和聚酯树脂	桶装/3t	0.8	560	外购
2	固化剂	瓶装/0.02t	0.1	70	外购
3	促进剂	瓶装/0.01t	0.1	70	外购
4	玻璃纤维	卷装/0.8t	0.5	350	外购

主要原材料理化性质见表 2-5。

表 2-5 本项目原材料理化性质表

化学名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
硬脂酸	硬脂酸为白色略带光泽的蜡状小片结晶体，分子式C ₁₈ H ₃₆ O ₂ ，分子284.48，闪点：196℃，引燃温度395℃。微溶于水，溶于酒精、丙酮，易溶于苯、氯仿、乙醚、四氯化碳等，无毒。	/	LD ₅₀ ：21.5±1.8 mg/kg（大鼠经口）
石蜡	石蜡为无色或白色半透明的块状物，常显结晶状的构造；无臭，无味；手指接触有滑腻感。在三氯甲烷或乙醚中溶解，在水或乙醇中几乎不溶。熔点为50～65℃。密闭保存。	爆炸极限:0.6-6.5%(V)	LD ₅₀ : 5000mg/kg（大鼠经口）
不饱和聚酯树脂	浅绿色透明液体，相对密度：1.03~1.07 g/ml，相对蒸气密度（空气=1）：3.6，沸点：146℃，闪点：33℃，自燃温度：490℃，爆炸极限：1.1%~7.0%，	爆炸极限：1.1%~7.0%	LD ₅₀ : 5000mg/kg（小白鼠经口）； LC ₅₀ : 24000mg/m ³ /4hrs

	不溶于水，溶于丙酮等多种溶剂		(小白鼠吸入)
固化剂	无色油状液体，有愉快的气味，相对密度（水=1）：1.053，闪点：50℃，不溶于水，溶于醇、醚、苯和酯。	无	LD ₅₀ : 484mg/kg (大鼠经口)； LC ₅₀ : 200ppm, 4 小时（大鼠吸入）

5、物料平衡分析

项目物料平衡分析见表 2-6。

表 2-6 本项目物料平衡表

	投入（t/a）		产出（t/a）	
合成树脂瓦生产线	树脂粉	800	合成树脂瓦	2878.74
	钙粉	800	边角料	0.79
	硬脂酸	560	除尘灰	0.185
	ASA 膜	240	非甲烷总烃	0.23
	石蜡	480	废气	0.055
合计		2880	2880	
采光板生产线	不饱和聚酯树脂	560	采光板	1047.93
	固化剂	70	边角料	0.31
	促进剂	70	除尘灰	1.31
	玻璃纤维	350	废气	0.34
			非甲烷总烃	0.11
合计		1050	1050	

根据建设单位提供资料，项目 70 万 m 采光瓦（1m 厚度为 1.0mm，宽度 900 mm 的采光瓦约为 1.5kg），约为 1050t/a；80 万 m 树脂瓦（厚度为（3.0+2）mm，宽度为 880mm 的树脂瓦 1m 重量约为 3.6 kg），约为 2880t/a。

6、水平衡分析

（1）给水水源

本项目用水由东汾阳自来水管网提供，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、生产用水及其他用水。

①生活用水：

本工程劳动定员 20 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：参考《山西省用水定额》（DB14/T 1049.3-2021）中的第 3 部分：服务业用水定额，本项目职工生活用水量按 25m³/（p·a）计，

则生活用水量为 $500\text{m}^3/\text{a}$ ($1.5\text{m}^3/\text{d}$)。

②生产用水:

生产用水主要是合成树脂瓦车间成型机进行间接循环冷却, 循环水量为 $50\text{m}^3/\text{d}$, 蒸发量按循环水量的 2% 计, 补水量为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ 。

③其他用水:

绿化用水: 本工程绿化面积为 1200m^2 , 根据《山西省用水定额》(DB14/T 1049.3-2021) 中的第 3 部分: 服务业用水定额, 绿化洒水指标按 $1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计, 则本项目绿化用水量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ 。

道路洒水: 本项目建成后厂内道路面积约 800m^2 , 根据《山西省用水定额》(DB14/T 1049.3-2021) 中的第 3 部分: 服务业用水定额, 道路洒水用水指标按 $2.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计, 则本项目道路洒水用水量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ 。

(3) 排水系统

本工程排水采用雨污分流体制。

①生活废水:

本项目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, 则本项目职工日常洗漱废水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$; 职工日常洗漱废水水质简单, 直接用于厂区道路洒水抑尘, 无废水外排。

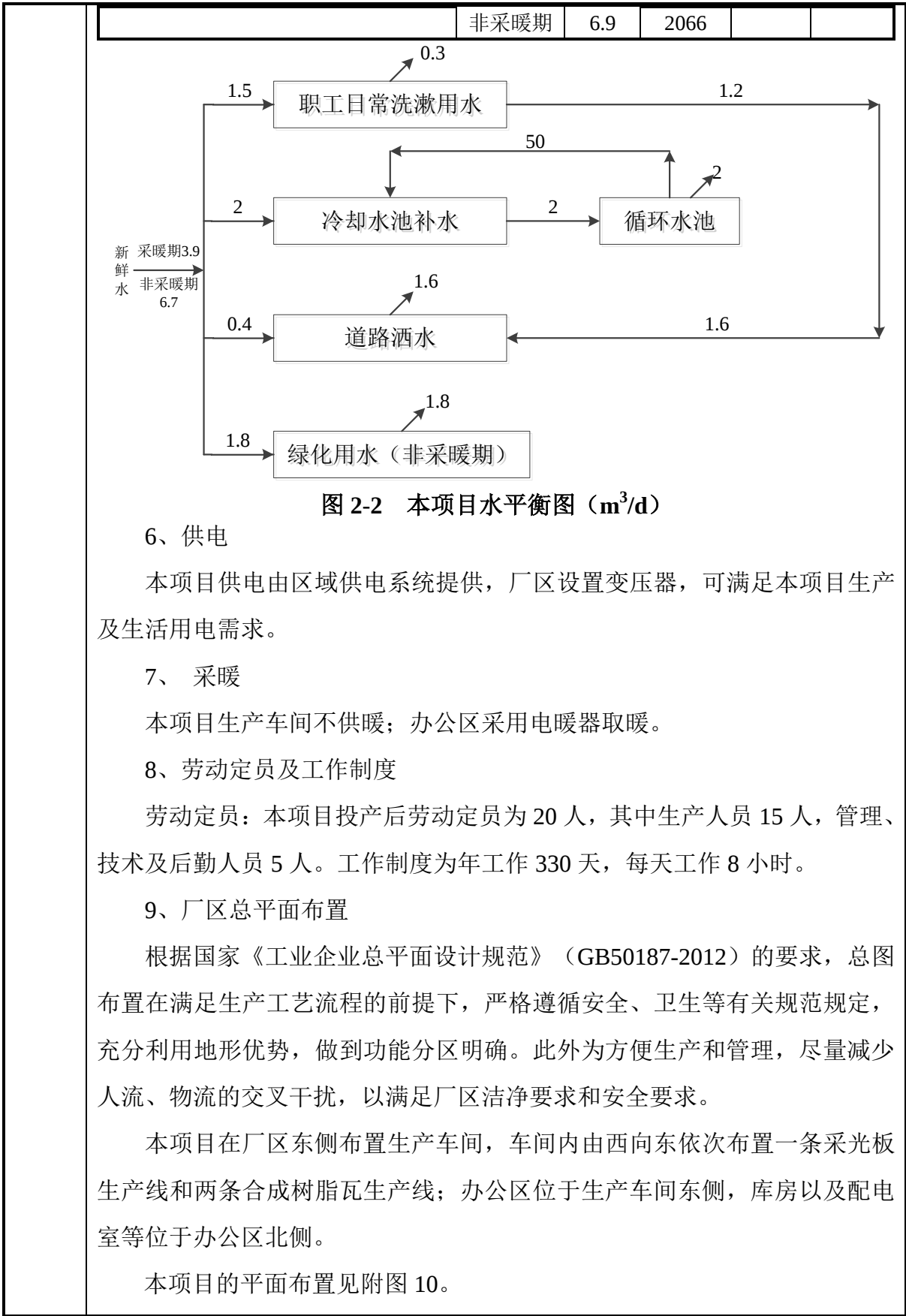
②生产废水:

本项目生产车间冷却水池用水循环利用, 不外排。

本工程用水及废水产生量明细详见表 2-6, 水平衡图见图 2-1。

表 2-6 全厂用水量及废水产生量一览表

用水类型		用水量指标		用水量 (m^3)		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	职工日常洗漱用水	$25\text{m}^3/(\text{p}\cdot\text{a})$	20 人	1.5	500	1	330
生产用水	冷却工序补水	循环水量 $50\text{m}^3/\text{d}$, 补水量按循环水量的 1%		2	660	--	--
绿化	绿化用水(非采暖期)	$1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$	1200m^2	1.8	378	--	--
道路	道路抑尘洒水	$2.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$	800m^2	1.6	528	--	--
合计			采暖期	5.1	1688	1	330



6、供电

本项目供电由区域供电系统提供，厂区设置变压器，可满足本项目生产及生活用电需求。

7、采暖

本项目生产车间不供暖；办公区采用电暖器取暖。

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目投产后劳动定员为 20 人，其中生产人员 15 人，管理、技术及后勤人员 5 人。工作制度为年工作 330 天，每天工作 8 小时。

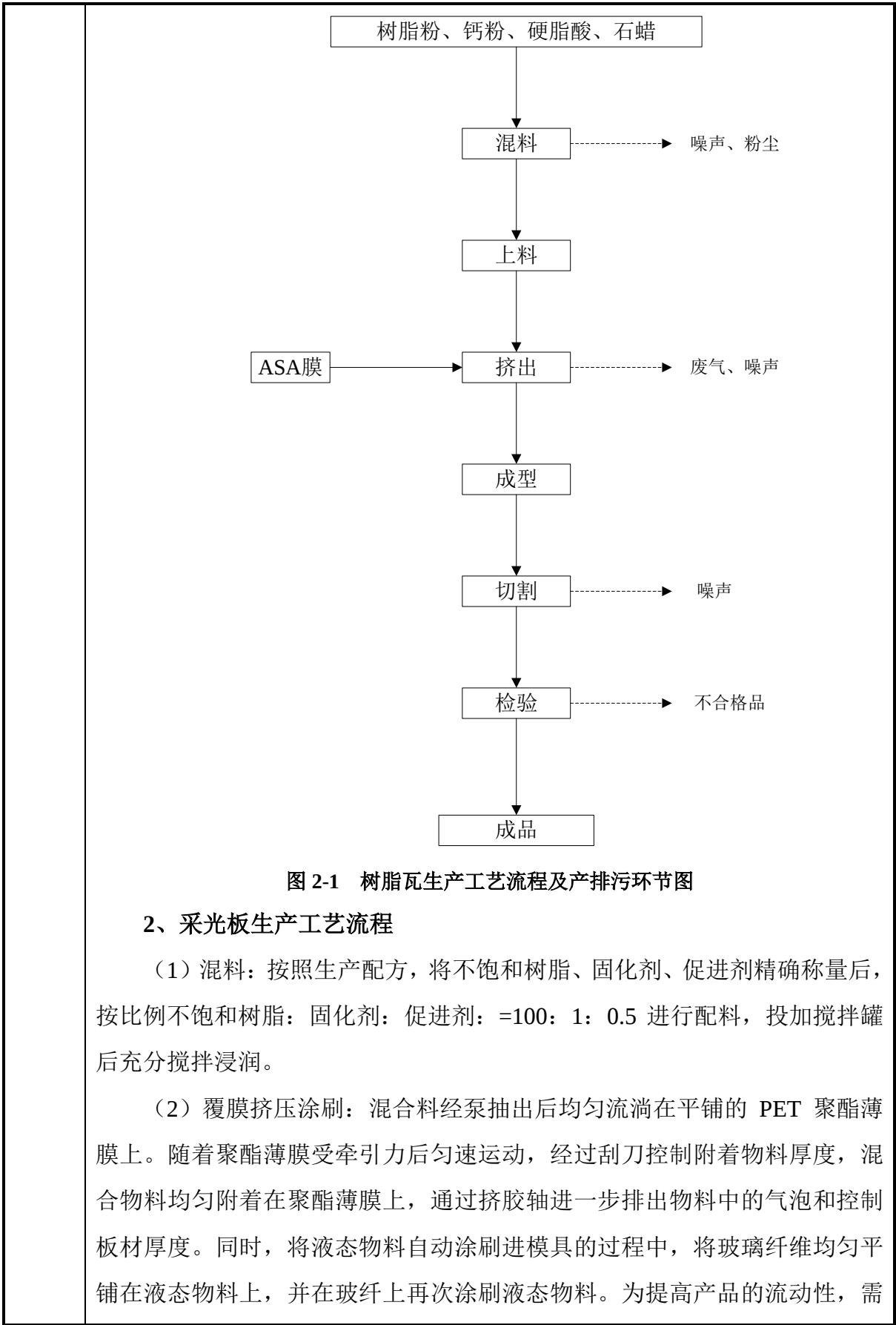
9、厂区总平面布置

根据国家《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）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。此外为方便生产和管理，尽量减少人流、物流的交叉干扰，以满足厂区洁净要求和安全要求。

本项目在厂区东侧布置生产车间，车间内由西向东依次布置一条采光板生产线和两条合成树脂瓦生产线；办公区位于生产车间东侧，库房以及配电室等位于办公区北侧。

本项目的平面布置见附图 10。

工艺流程和产排污环节	一、工艺流程 本项目产品为采光瓦和防腐瓦；生产车间内分别设一条采光瓦生产线和两条树脂瓦生产线。 1、树脂瓦生产线工艺流程简述 （1）混料：外购原材料（树脂粉、钙粉、CPE、硬脂酸、石蜡）按照一定比例由人倒入混料机锥形料斗，原材料由风机抽取通过螺旋杆输送至混料机封闭式料桶，混合 15min 后通过混料机下料口卸料至不锈钢料箱中，料箱加盖，盖中间为有规则圆洞。卸料口与料箱盖圆洞之间由管道连接，形成封闭式卸料空间。 （2）上料：料箱转运至挤压机上料机旁，原料通过螺旋杆输送至挤出机锥形料斗。螺旋杆出料口与挤压机进料口之间用塑料袋连接，形成封闭式卸料空间。 （3）挤出：原料进入挤出机仓室，经电加热至 200 度左右，原料呈熔融状态。设备内熔融状态的树脂进入模具的封闭模腔，充满模腔后塑料挤出形成片状树脂（即合成树脂底层）。为了使成品具有防火、抗老化功能，片状树脂表面覆盖一层 ASA 膜。 （4）成型：片状树脂通过压花机进行成型机形成规格瓦装。成型机采用循环冷却水进行间接冷却。 （5）切割：在成型机传动作用下，半成品瓦片切割与预订长订的瓦片。
-------------------	---



开启电加热功能，对充分搅拌后的物料进行预加热，使用电加热，加热温度40 度左右。在加热过程中有脂类、酮类等有机废气产生。

（3）固化成型：经过覆膜后，利用模具预成型得到中间产品，然后进入加温箱体固化成型，得到半成品。其中加温箱采用电加热，加热温度约为 70-80 度，加热是为了将物料中水气及少量的有机溶剂挥发掉，用于后续凝固成型。

（4）切边：在牵引器运行的同时，通过计量器，按照板材规格切除多余的边角料，得到相应的规格的成品。切边过程产生的粉尘由引风机通过布袋除尘器由排气筒排至车间外。

（5）检验：切割后的成品以下，经质检合格后包装入库。次品和切割产生的边角料返回生产工序回收利用。

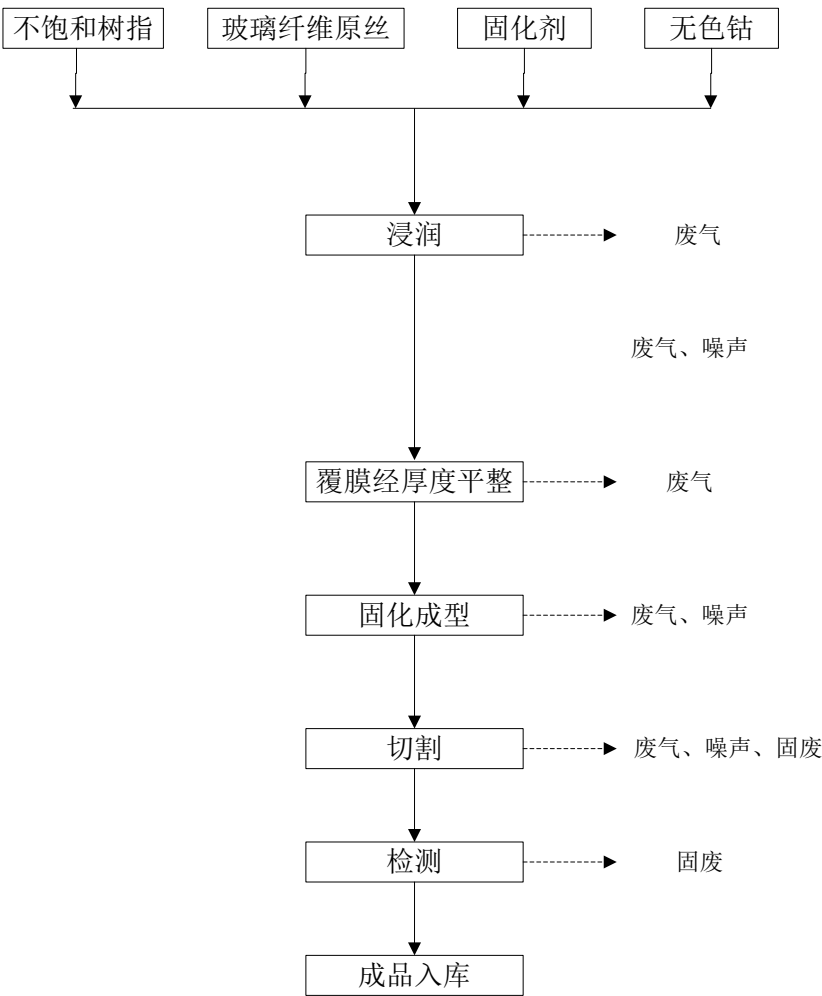


图 2-2 采光板生产工艺流程及产污环节图

二、产排污环节

	1、废气 (1) 合成树脂瓦混料过程产生的粉尘； (2) 合成树脂瓦挤出产生的非甲烷总烃； (3) 合成树脂瓦切割产生的粉尘。 (5) 采光板原料非甲烷总烃； (6) 采光板加温固体成型产生的非甲烷总烃； (7) 采光板切割产生的粉尘。 2、废水 (1) 生活污水（包括职工日常洗漱废水），主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等。 3、固体废物 (1) 布袋除尘器产生的除尘灰； (2) 切割产生的废边角料； (3) 吸附脱附+催化燃烧装置产生的废活性炭； (4) 设备运行产生的废矿物油； (5) 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混料机、上料机、挤出机、切割机、牵引机、空压机以及泵类、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问题	本项目为迁建项目，现有工程生产设施全部迁入现有厂区，环保设施中非甲烷总烃处理装置由“过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附装置”更换为“干式过滤器+活性炭吸附（一吸一脱）+催化燃烧装置”，其余环保设施均利用现有。 1、现有工程介绍 (1) 现有工程基本情况 1) 建设地点：现有工程位于山西省交城县天宁镇阳渠村西北 160m，厂区中心地理坐标为 N37°33'11.22"，E112°10'41.04"。

2) 建设内容

现有工程主要建设内容为两条合成树脂瓦生产线（包括混料机、螺旋上料机、挤出机、压花机、成型机等设备）、一条采光板生产线（包括覆膜挤压机、自动成型机、空压机、切割机等设备）、办公室、原料库、成品库等，生产规模为年产 150 万米防腐瓦。现有工程建设内容见表 2-7。

表 2-7 现有工程建设内容组成一览表

名称	项目		建设情况
主体工程	生产车间		两条合成树脂瓦生产线，主要包括混料机、螺旋上料机、挤出机、压花机、成型机等
			一条采光板生产线，主要包括覆膜挤压机、自动成型机、空压机、切割机等
辅助工程	办公室		建筑面积 200m ² ，主要用于日常办公
储运工程	原料库		采光板车间采用封闭车间，储存不饱和聚酯树脂，固化剂、促进剂；合成树脂瓦车间封闭采用树脂粉、钙粉等粉状物料。
	产品库		采用封闭车间，位于厂区西侧。
公用工程	供水		供水采用厂区自备井
	供电		由交城县供电局供给
	供暖		生产车间不供热，办公室采用空调供暖
环保工程	废气	合成树脂瓦车间	两条生产线混料工序各采用 1 套集气罩，共用 1 套袋式收尘器，集气率 90%。 除尘器型号：MC-120 除尘器，处理风量 14000m ³ /h，过滤面积 108m ² ，120 条滤袋
			两条生产线挤出工序各采用 1 套集气罩，共用 1 套 UV 光氧催化一体机，进口加过滤棉，最后采用 1 套活性炭吸附装置把关，集气率 90%，吸附效率 99%。 UV 光氧处理设备：型号 UV-10000，处理风量 10000m ³ /h
			两条生产线切割工序各采用 1 套，与混料工序共用 1 套袋式收尘器，集气率 95% 除尘器型号：MC-120 除尘器，处理风量 14000m ³ /h，过滤面积 108m ² ，120 条滤袋
		采光板车间	原料储存、电加热工序分别设置 1 个集气罩（共 2 个），进口加过滤棉，然后进入 UV 光解，最后采 1

			套活性炭吸附装置把关，集气率 90%，吸附效率 99%。 UV 光氧处理设备：型号 HS-UV-8000，处理风量 8000m ³ /h
			切割工序设 1 套集气装置+1 套袋式收尘器，集气率 95%。 除尘器型号：MC-36 除尘器，处理风量 4000m ³ /h，过滤面积 36m ² ，36 条滤袋
	废水	生活污水	设置旱厕，洗漱用水设置收集池（10m ³ ），非采暖期回用于厂区道路洒水，采暖期用于储存
	固体废物	切割	废边角料回收利用。
		废活性炭、废过滤棉	建有危废暂存间（5m ² ），由陵川金隅水泥有限公司回收。
		生活垃圾	由环卫部门统一收集

3) 主要生产设备

现有工程主要生产设备见表 2-8。

表 2-8 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
合成树脂					
1	混料机	300/600	台	2	常温
2	螺旋上料机		台	4	常温
3	80 锥形双螺旋杆挤出机	SJS-80	台	2	200℃
4	压花机	1100	台	2	常温
5	成型机		台	2	175℃
6	切割机		台	2	常温
采光板					
1	计量泵		组	1	常温
2	牵引机		台	1	常温
3	覆膜挤压机		台	1	70℃
4	自动成型机		台	1	70℃
5	空压机		台	1	常温
6	切割机		台	1	常温

4) 现有工程原辅材料消耗见表 2-9。

表 2-9 原辅材料消耗一览表

序号	名称	规格	年用量 t/a	备注
合成树脂瓦				
1	树脂粉	袋装/0.1t	800	外购
2	钙粉	袋装/0.1t	500	外购
3	硬脂酸	袋装/0.02t	10	外购
4	ASA	袋装/0.02t	25	外购
5	石蜡	袋装/0.02t	10	外购
采光板				
1	不饱和聚酯树脂	桶装/3t	500	外购
2	固化剂	瓶装/0.02t	7.5	外购
3	促进剂	瓶装/0.01t	7.5	外购
4	玻璃纤维	箱装/3 万米	200	外购

(2) 现有工程环保手续履行情况

现有工程于 2017 年 11 月委托中政国评（北京）科技有限公司编制完成了《交城县天鹰瓦业有限公司年产 150 万米防腐瓦加工生产线项目环境影响报告表》，原交城县环境保护局于 2017 年 12 月 13 日以“交环行审[2017]48 号”对项目进行了批复。

交城县天鹰瓦业有限公司于 2018 年 11 月 1 日进行了竣工环境保护验收。

2020 年 08 月 11 日，建设单位进行了固定污染源排污登记，登记编号：91141122MA0JRLT03Q001Y，有效期：2020 年 08 月 11 日至 2025 年 08 月 10 日。

(3) 现有工程污染物排放及达标情况

现有工程污染物排放主要为颗粒物、非甲烷总烃，根据《交城县天鹰瓦业有限公司年产 150 万米防腐瓦加工生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》（2018.11.1），现有工程污染物排放情况见表 2-10。

表 2-10 污染物排放达标分析表

污染物类型	污染源	平均排放浓度 (mg/m ³)	平均排放速率 (kg/h)	运行时长 (h)	年排放量 (t)	排放总量 (t/a)	总量指标 (t/a)	结论
粉尘	合成树脂瓦车间混料工序、切割工序共用袋式收	14.0	0.1305	2640	0.3445	0.4003	0.406	满足总量控制指标

		尘器						
		采光板车间切割工序袋式收尘器	18.9	0.021	2640	0.0558		
	非甲烷总烃	合成树脂瓦车间挤出工序非甲烷总烃	4.46	0.0243	2640	0.064	0.093	/
		采光板车间原料储存、电加热工序非甲烷总烃	4.24	0.0106	2640	0.029		

现有工程污染物颗粒物排放浓度与排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准（颗粒物：120mg/m³，15m 高排气筒排放速率 3.5kg/h），污染物排放总量满足交城县环境保护局核定的总量指标；非甲烷总烃排放浓度符合《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》的通知（晋气防办[2017]32 号）表 1 标准（非甲烷总烃：50mg/m³），均满足达标排放的要求。

2、与项目有关的主要环境问题

迁建项目位于吕梁市交城县东汾阳村东侧 0.4km 处，租用东汾阳村闲置场地及厂房（租用场地已建设有全封闭厂房，彩钢结构）进行建设，占地性质为建设用地。

根据现场踏勘，目前该厂房为空闲厂房，未放置、安装任何物料及设备。因此，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

同时评价要求建设单位在搬迁过程及搬迁后对现有厂区拆除建筑垃圾送交城县指定的建筑垃圾堆存点堆存，对危废暂存间危险废物委托有资质单位处置，保证搬迁后现有厂区不存在遗留的环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境					
	(1) 基本因子					
	本次评价收集了交城县 2021 年的环境空气例行监测资料，监测项目为 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ -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 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	达标情 况
	交城	SO ₂	年平均质量浓度	35	60	达标
		NO ₂	年平均质量浓度	34	40	达标
		PM ₁₀	年平均质量浓度	107	70	超标
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	53	35	达标
		CO	百分位数日平均	1.1	4	达标
		O ₃ -8	8h 平均质量浓度	102	160	达标
	根据监测结果：2021 年度交城县 SO ₂ 、NO ₂ 年均浓度、CO 百分位日均浓度、O ₃ 8 小时平均值均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级年平均限值要求，仅 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。说明本项目所在区域上一年度环境空气质量 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 污染物年平均浓度不达标，交城县为不达标区。					
	(2) 特征因子					
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，本次评价收集了《山西金硅钾新材料有限公司 10 万吨/年玻璃制品升级改造项目环境影响报告表》中 TSP 监测数据（监测单位为山西蓝天建信环保科技有限公司；监测点位西石侯村，位于本项目南侧 3.1km 处；监测时间为 2021.3.2-2021.3.8）和《交城县重科物流仓储设备制造有限公司年加工 200 吨物流仓储设备项目环境质量现状监测》中非甲烷总烃监测数据（监测点位义望村，位于本项目东北侧 4.2km 处；监测时间为 2019.12.9-12.15）对区域环境空气质量进行评价。					
	引用监测点的详细情况见表 3-4，引用环境空气质量现状监测布点图见图 3-1，引用环境空气质量现状监测结果见表 3-5、表 3-6。					

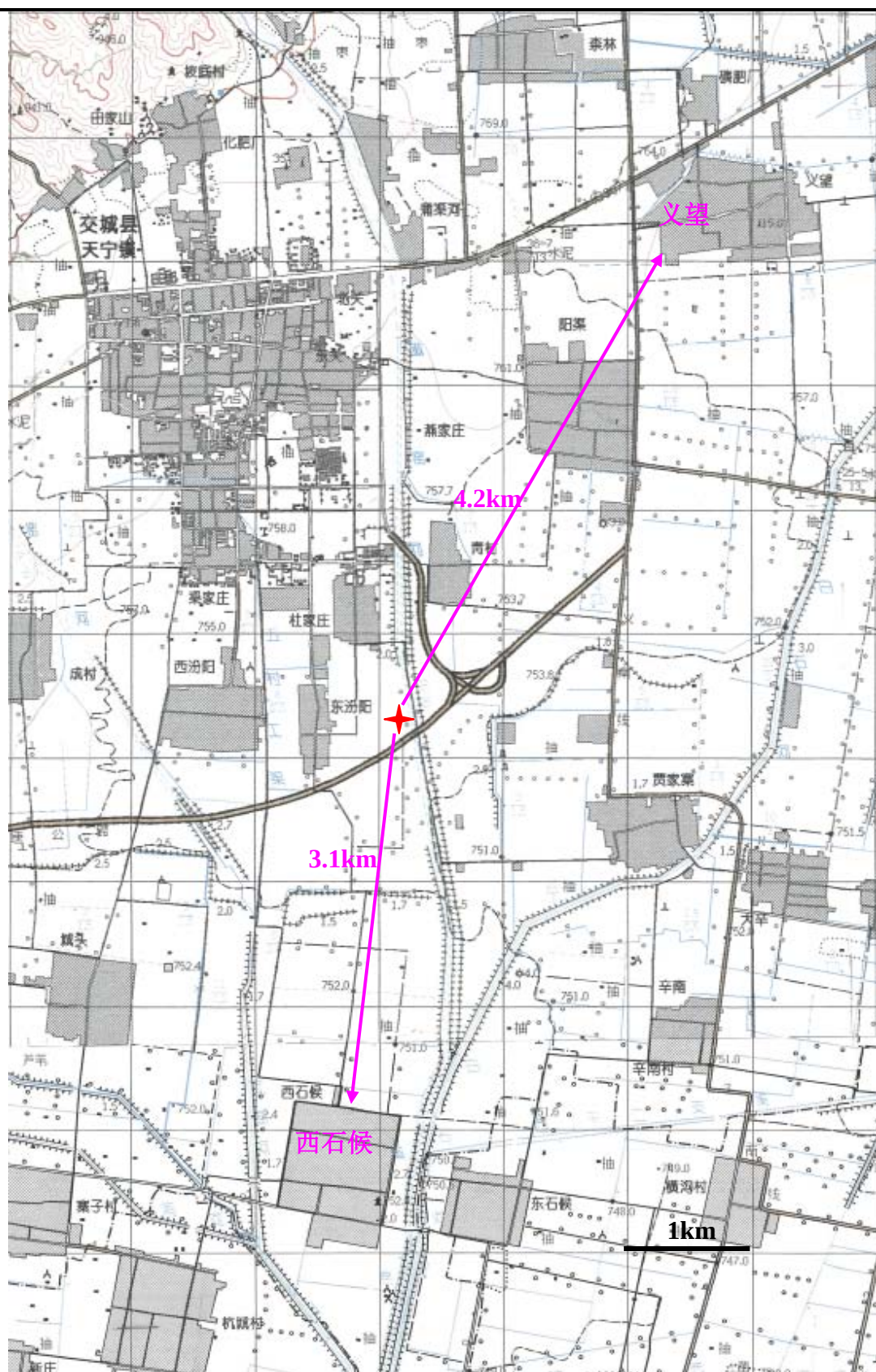


图 3-1 引用监测布点图

表 3-4 环境空气引用监测点位					
名称	方位	距离 (km)	监测项目	监测时间	监测频率
西石侯村	S	3.1	TSP，同步记录风向、风速、气温、气压等	2021.3.2-3.8	连续监测 7 天，每天采样 1 次，每次 24 小时
义望村	NE	4.2	非甲烷总烃，同步记录风向、风速、气温、气压等	2019.12.9-12.15	连续监测 7 天，每天采样 4 次，时间为每天 02:00、08: 00、14: 00、20: 00

表 3-5 TSP 监测结果一览表						单位: mg/m ³		
序号	监测点位名称	监测时间	样品数	日均浓度 值范围	日均浓度 标准值	最大值占标 准百分比 (%)	超标率 (%)	最大超 标倍数
1#	西石侯村	2021.3.2-3.8	7	0.206-0.291	3.0	97	0	0
评价区			7	0.206-0.291	3.0	97	0	0

表 3-6 非甲烷总烃监测结果一览表						单位: mg/m ³		
序号	监测点位名称	监测时间	样品数	小时浓度 值范围	小时平 均浓度 标准值	最大值占标 准百分比 (%)	超标率 (%)	最大超 标倍数
1#	义望村	2019.12.9-15	28	0.20-0.33	2.0	16.5	0	0
评价区			28	0.20-0.33	2.0	16.5	0	0

由表 3-5 可知，引用监测点连续监测 7 天，共得到日均值 7 个，其浓度范围在 0.206-0.291mg/Nm³ 之间，超标率 0%，最大浓度占标率为 97%。由此可见，评价区未受到 TSP 污染。

由表 3-6 可知，本次评价引用的监测数据非甲烷总烃 1 小时平均浓度变化范围为 0.20-0.33mg/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东侧 0.51km 处的磁窑河，根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019），项目所在区域属于黄河流域汾河上中游区分区汾河水系磁窑河坡底-入汾河段，水环境功能为农业用水保护，水质要求为Ⅴ类。

根据山西省生态环境厅发布的《2021 年 1--12 月山西省地表水环境质量报告》，磁窑河武良断面 2021 年 1--12 月水质主要为Ⅳ类，满足区域水功能区划要求。

3、声环境

	声环境	无	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准		
	生态环境	无	——		
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准				
	有组织废气中颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中特别排放限值；非甲烷总烃管控浓度参照执行《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》的通知（晋气防办[2017]32 号）表 1 中相关标准限值，详见表 3-8、3-9；厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中相关标准限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）中标准，详见表 3-10；				
	表 3-8 合成树脂工业污染物排放标准				
	污染物	排放限值（mg/m ³ ）	企业边界排放限值（mg/m ³ ）		
	非甲烷总烃	60	4.0		
	颗粒物	20	1.0		
	表 3-9 《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》				
	行业	工艺设施	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	企业边界排放限值（mg/m ³ ）
	印刷包装	排放口	非甲烷总烃	50	2.0
	表 3-10 挥发性有机物无组织排放控制标准				
污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置		
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点		
	20	监控点处任意一次浓度值			
2、废水					
本项目运营期生产过程冷却水循环使用，不外排；职工日常洗漱废水水质简单，直接用于厂区道路洒水抑尘，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 3-11、表 3-12。 表 3-11 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） 单位：dB（A） <table><tr><td>时段</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>噪声限值</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> 表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A） <table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td><td>备注</td></tr><tr><td>2</td><td>60</td><td>50</td><td>厂界四周</td></tr></table> 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。 危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB189597—2001）及修改单中标准限值要求。	时段	昼间	夜间	噪声限值	70	55	类别	昼间	夜间	备注	2	60	50	厂界四周
时段	昼间	夜间													
噪声限值	70	55													
类别	昼间	夜间	备注												
2	60	50	厂界四周												
总量控制指标	根据晋环发【2015】25 号文“山西省环境保护厅关于印发《山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》的通知”等文件要求，“属于环境统计重点工业源调查行业范围内（《国民经济行业分类》（GB/T4754）中采矿业、制造业，电力、燃气及水的生产和供应业，3 个门类 39 个行业）新增主要污染物排放总量的建设项目，在环境影响评价文件审批前，建设单位需按本办法规定取得主要污染物排放总量指标，本项目污染物总量控制因子为：烟（粉）尘。 本项目建成后粉尘有组织排放量为 0.395t/a、VOCs 有组织排放量为 0.03t/a；根据原交城县环境保护局“关于交城县天鹰瓦业有限公司年产 150 万米防腐瓦加工生产线建设项目污染物排放总量控制指标的核定意见”（交环函〔2017〕86 号），该项目污染物总量排放指标为：粉尘 0.406 t/a，满足迁建项目污染物排放总量。														

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工期大气环境影响分析 本项目租用已建厂房进行建设，施工期间大气污染源来自设备运输产生的扬尘以及汽车运输车辆排放的尾气。 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。本项目租用已建厂房进行建设，基本不存在施工场地清理、建筑材料运输等工序扬尘，主要扬尘为设备安装、运输过程产生的少量扬尘。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。但污染物会给现场施工人员的生活和健康带来一定影响。 施工期应严格按照晋环发【2010】136号《山西省环境保护厅关于加强建筑施工扬尘排污费核定征收工作的通知》、并环发[2010]18号《关于进一步加强建筑施工工地环境保护管理的通知》文件要求，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到“6个100%”，即：“工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、土方开挖100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输”，有效控制建设项目施工期间对环境造成的影响。 针对本项目施工期产生的扬尘，提出以下防治措施： （1）施工期间施工机械和运输车辆等活动产生粉尘和扬尘，扬尘的影响在干燥天气下显得比较突出，其影响范围主要在100m范围以内，但对施工场地、施工道路适时洒水、清扫可有效缩小影响范围，施工场地采取喷水降尘措施，可大大降低对周边环境的影响。 （2）工地现场周边应当围挡，防止扬尘逸散。环评要求，业主在施工期的场界四周竖立临时围挡，可以很大程度减少扬尘对周边环境的影响。 （3）施工场地道路防尘措施。施工期间，施工工地内及工地出口至铺装道路间的车行道路应采取下列措施之一，并保持路面清洁，防治
-----------	--

机动车扬尘：铺设钢板；铺设水泥混凝土；铺设沥青混凝土；铺设用渣、细石或其他功能相当的材料等，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施。

施工工地道路积尘清洁措施。可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。

（4）施工工地内部裸露地防尘措施。施工期间，对于工地内裸露地面，应采取下列防尘措施之一：覆盖防尘布或防尘网；铺设渣、细石或其他功能相当的材料；植被绿化；晴朗天气时，视情况每周等时间间隔洒水二至七次，扬尘严重时，应加大洒水频率。

（5）本项目施工人员均为附近村庄村民，本次评价要求在施工现场炊饮燃料采用罐装液化石油气，不得燃煤燃材；食堂配套油烟净化装置，净化效率要 $\geq 65\%$ ，施工现场采暖采用电加热器供给或使用电锅炉，不得采用散烧煤或燃煤锅炉，茶炉采用液化气或电力等清洁燃料。

通过采取以上措施，施工期对环境空气造成的影响能够降至最低程度，对周围居民生活造成的影响较小。

2、施工期水环境影响分析

施工期间的生产用水主要为路面、车辆冲洗水等，主要由设备冲洗及生产中的跑、冒、滴、漏、溢流产生，仅含有少量混砂，不含其它杂质。这类废水一般在施工现场溢流，排放量很小，评价要求建设集中水池对这些废水进行收集、沉淀，处理后用于场内洒水降尘。

施工期施工人员产生的生活污水主要有临时炉灶的食堂废水、洗手（脸）水等，就地泼洒用于场地抑尘。

3、施工期噪声环境影响分析

施工期主要噪声源为施工机械噪声。施工现场主要噪声来源于施工机械作业，对声学环境影响较大的机械设备包括装载机等，这些声源属突发性非稳态噪声源，且伴随振动，据类比调查资料，主要施工机械设备的噪声级及其随距离的衰减情况见表 4-1。

表 4-1 主要施工机械噪声级 单位：dB(A)

机械名称	离施工点距离（m）							
	5	10	20	40	60	80	100	150
装载机	90	84	78	72	68	66	64	61

由表 4-1 可以看出：施工机械的噪声级昼间在距施工点 60 米范围以外可符合《建筑施工场界噪声排放标准》(CBI2523—2011)要求，即昼间 75dB(A)，夜间尽量避免高噪声设备施工使用。

建筑施工主要机械噪声源产生的噪声值见表 4-2，不同施工阶段可能同时运行的机械设备见表 4-3。

表 4-2 建设施工主要机械噪声

施工机械类别	噪声源 dB(A)
运输卡车	85-94
压缩机	75-88
钻 机	87

表 4-3 不同施工阶段同时运行的机械设备

施工阶段	主要噪声源
结 构	振捣器、电锯等
装 修	吊车、升降机等

施工中机械噪声一般都超出 80dB(A)，有的还超出 90dB(A)，这些噪声对施工人员，尤其是机械操作人员具有很大的损害，根据国家卫生部、国家劳动总颁发的《工业企业噪声卫生标准》，施工单位安排工作人员轮流操作施工机械，减少工人接触高噪音的时间，同时注意保养机械，使施工机械维持其最低噪声级水平，对在声源附近工作时间较长的工人，应采取分发防护耳塞的保护措施，使工人自身防护得到保障。为尽量减低噪声对环境的影响，对高噪声设备应避免在晚 23 点至次日 6 点期间施工。

评价要求所有高产噪设备的施工时间应尽量安排在日间；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；对动力机械设备进行定期的维修、养护，因设备常因松动部件的震动或消声器破坏而加大其工作时的声级；在模板、支架的拆卸过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪声；尽量少用哨子、喇叭等指挥作业，减少人为噪声；对位置相对固定的机械设备，能设在棚内操作的应尽量进入操作间，不能入棚的也应适当建立单面声障。

4、施工期固体废物环境影响分析

施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。

	施工中的建筑垃圾主要是废材料等，应由各施工队妥善处理，及时清运到交城县指定地方处置；生活垃圾可用垃圾桶收集后由环卫工人运送到指定垃圾场处理。 综上，本项目在建设期必须加强对施工活动的管理，按环评及环保部门要求合理安排施工，尽量将施工活动对周围环境的影响降至最低。在采取环评中提出的防护措施后，施工期产生的污染不会对周围环境及居民产生明显影响。																																																																																	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 1.1 产排污环节 本项目大气污染源产生排放情况见下表 4-4。 表 4-4 本项目大气污染源产生排放情况一览表 <table> <tr> <th colspan="2">产排污环节</th><th>采光瓦切割废气</th><th>合成树脂瓦混料、切割废气</th><th>采光瓦原料储存、电加热与合成树脂瓦挤出废气</th></tr> <tr> <td colspan="2">污染物种类</td><td>颗粒物</td><td>颗粒物</td><td>非甲烷总烃</td></tr> <tr> <td colspan="2">污染物产生量（t/a）</td><td>0.24</td><td>1.65</td><td>0.34</td></tr> <tr> <td colspan="2">污染物产生浓度 mg/m³</td><td>80.7</td><td>80.2</td><td>6.44</td></tr> <tr> <td colspan="2">排放形式</td><td>有组织</td><td>有组织</td><td>有组织</td></tr> <tr> <td rowspan="4">治理 设施</td><td>治理设施名称</td><td>集尘罩+袋式除尘器</td><td>集尘罩+袋式除尘器</td><td>干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧装置</td></tr> <tr> <td>处理能力（m³/h）</td><td>1133.5</td><td>10463.5</td><td>20000</td></tr> <tr> <td>治理工艺去除率</td><td>79.7%</td><td>84.4%</td><td>90%</td></tr> <tr> <td>是否为可行技术</td><td>是</td><td>是</td><td>是</td></tr> <tr> <td colspan="2">污染物排放浓度 mg/m³</td><td>16.35</td><td>12.5</td><td>0.644</td></tr> <tr> <td colspan="2">污染物排放速率（kg/h）</td><td>0.021</td><td>0.13</td><td>0.013</td></tr> <tr> <td colspan="2">污染物排放量 t/a</td><td>0.055</td><td>0.34</td><td>0.034</td></tr> <tr> <td rowspan="5">排放 口基 本情 况</td><td>高度（m）</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td></tr> <tr> <td>排气筒内径（m）</td><td>0.2</td><td>0.4</td><td>0.6</td></tr> <tr> <td>温度（℃）</td><td>20</td><td>60</td><td>20</td></tr> <tr> <td>编号</td><td>DA001</td><td>DA002</td><td>DA003</td></tr> <tr> <td>名称</td><td>采光瓦切割废气排放口</td><td>合成树脂瓦混料、切割废气排放口</td><td>合成树脂瓦挤出废气排放口</td></tr> </table>				产排污环节		采光瓦切割废气	合成树脂瓦混料、切割废气	采光瓦原料储存、电加热与合成树脂瓦挤出废气	污染物种类		颗粒物	颗粒物	非甲烷总烃	污染物产生量（t/a）		0.24	1.65	0.34	污染物产生浓度 mg/m ³		80.7	80.2	6.44	排放形式		有组织	有组织	有组织	治理 设施	治理设施名称	集尘罩+袋式除尘器	集尘罩+袋式除尘器	干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧装置	处理能力（m ³ /h）	1133.5	10463.5	20000	治理工艺去除率	79.7%	84.4%	90%	是否为可行技术	是	是	是	污染物排放浓度 mg/m ³		16.35	12.5	0.644	污染物排放速率（kg/h）		0.021	0.13	0.013	污染物排放量 t/a		0.055	0.34	0.034	排放 口基 本情 况	高度（m）	15	15	15	排气筒内径（m）	0.2	0.4	0.6	温度（℃）	20	60	20	编号	DA001	DA002	DA003	名称	采光瓦切割废气排放口	合成树脂瓦混料、切割废气排放口	合成树脂瓦挤出废气排放口
产排污环节		采光瓦切割废气	合成树脂瓦混料、切割废气	采光瓦原料储存、电加热与合成树脂瓦挤出废气																																																																														
污染物种类		颗粒物	颗粒物	非甲烷总烃																																																																														
污染物产生量（t/a）		0.24	1.65	0.34																																																																														
污染物产生浓度 mg/m ³		80.7	80.2	6.44																																																																														
排放形式		有组织	有组织	有组织																																																																														
治理 设施	治理设施名称	集尘罩+袋式除尘器	集尘罩+袋式除尘器	干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧装置																																																																														
	处理能力（m ³ /h）	1133.5	10463.5	20000																																																																														
	治理工艺去除率	79.7%	84.4%	90%																																																																														
	是否为可行技术	是	是	是																																																																														
污染物排放浓度 mg/m ³		16.35	12.5	0.644																																																																														
污染物排放速率（kg/h）		0.021	0.13	0.013																																																																														
污染物排放量 t/a		0.055	0.34	0.034																																																																														
排放 口基 本情 况	高度（m）	15	15	15																																																																														
	排气筒内径（m）	0.2	0.4	0.6																																																																														
	温度（℃）	20	60	20																																																																														
	编号	DA001	DA002	DA003																																																																														
	名称	采光瓦切割废气排放口	合成树脂瓦混料、切割废气排放口	合成树脂瓦挤出废气排放口																																																																														

	类型	一般排放口	一般排放口	一般排放口
	地理坐标	E: 112°10'27.24" N: 37°31'26.85"	E: 112°10'28.20" N: 37°31'28.41"	E: 112°10'28.34" N: 37°31'26.30"
	排放标准	120mg/m ³	120mg/m ³	50mg/m ³
	达标情况	达标	达标	达标

1.2 污染源强核算

(1) 采光瓦切割废气，主要污染物为颗粒物

采光瓦切割过程产生的污染物主要为颗粒物，本次迁建采光瓦切割工序生产设备及环保设备均采用原设备，污染物产生及排放情况可根据《交城县天鹰瓦业有限公司年产 150 万米防腐瓦加工生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》给出，根据《交城县天鹰瓦业有限公司年产 150 万米防腐瓦加工生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》（验收监测单位：山西同源国益环境监测有限公司，验收监测时间 2018.9.13--14），采光瓦切割过程烟气量为 1133.5m³/h，产生浓度为 80.7mg/m³，经集气罩（1.5m×1.5m）+袋式除尘器处理后，切割工序废气烟气量为 1298m³/h，颗粒物排放浓度为 16.35mg/m³，处理达标的废气经 15 高排气筒排放，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中特别排放限值要求：颗粒物 20mg/m³。

(2) 树脂瓦混料、切割废气，主要污染物为颗粒物

树脂瓦混料、切割废气，主要污染物为颗粒物，本次迁建树脂瓦混料、切割工序生产设备及环保设备均采用原设备，污染物产生及排放情况可根据《交城县天鹰瓦业有限公司年产 150 万米防腐瓦加工生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》给出，根据《交城县天鹰瓦业有限公司年产 150 万米防腐瓦加工生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》（验收监测单位：山西同源国益环境监测有限公司，验收监测时间 2018.9.13--14），树脂瓦混料、切割废气过程烟气量为 7791m³/h，产生浓度为 80.2mg/m³，经集气罩（1.5m×1.5m）+袋式除尘器处理后，树脂瓦混料、切割工序废气烟气量为 10463.5m³/h，颗粒物排放浓度为 12.5mg/m³，处理达标的废气经 15 高排气筒排放，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中特别排放限值要求：颗粒物 20mg/m³。

(3) 采光瓦原料储存、电加热工序、树脂瓦挤出工序废气，主要污染

物为非甲烷总烃

根据《交城县天鹰瓦业有限公司年产 150 万米防腐瓦加工生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》（验收监测单位：山西同源国益环境监测有限公司，验收监测时间 2018.9.13--14），采光瓦原料储存、电加热工序非甲烷总烃产生量为 0.11t/a，树脂瓦挤出工序非甲烷总烃产生量为 0.23t/a。

迁建完成后，采光瓦原料（主要是不饱和树脂）单独储存于车间内封闭车间，车间顶部设置引风管道；电加热工序、树脂瓦挤出工序设备顶部均设置套集气罩（2.0m×1.5m），有机废气全部收集后共同采用一套“干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧装置”对非甲烷总烃进行去除，风机风量为 20000 m³/h，干式过滤器+活性炭吸附的吸附效率为 90%，催化燃烧对非甲烷总烃的去除效率为 90%，经“干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧装置”处理后，非甲烷总烃排放浓度为 0.644mg/m³，排放速率为 0.013kg/h，处理达标的废气经 15 高排气筒排放，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中特别排放限值及《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》的通知（晋气防办[2017]32 号）表 1 中相关标准限值：非甲烷总烃 50mg/m³。

1.3 达标及影响分析

由上可知，本项目采光瓦切割工序颗粒物排放浓度为 16.35mg/m³，排放速率为 0.021kg/h，处理达标的废气经 15 高排气筒排放；树脂瓦混料、切割工序废气中颗粒物排放浓度为 12.5mg/m³，处理达标的废气经 15 高排气筒排放，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中特别排放限值：颗粒物 20mg/m³，达标排放。

采光瓦原料储存、电加热工序、树脂瓦挤出工序废气中非甲烷总烃排放浓度为 0.644mg/m³，处理达标的废气经 15 高排气筒排放；《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中特别排放限值及《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》的通知（晋气防办[2017]32 号）表 1 中相关标准限值：非甲烷总烃 50mg/m³，达标排放。

因此，项目在采取环评规定的环保措施后对周围环境的影响较小。

1.4 废气防治措施可行性分析

《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品工业》

(HJ1122-2020) 中废气防治可行技术参考表，具体如下：

表 4-6 废气防治可行技术表

生产装置或设施	污染物种类	可行技术	本项目	备注
采光瓦原料储存、电加热工序废气、树脂瓦挤出工序废气	非甲烷总烃	吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术	本项目配套“干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧装置”	可行
树脂瓦混料、切割废气、采光瓦切割废气	颗粒物	除尘法	布袋除尘器	可行

综上，本项目环保设施设置符合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品工业》(HJ1122-2020) 相关要求，技术具有可行性，可以保证废气达标排放。

根据建设单位提供资料，项目“干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧装置”具体技术参数见表 4-7。

表 4-7 有机废气处理装置技术参数表

序号	名称	技术参数	单位	备注
一、干式过滤器部分				
1	干式过滤器	L4000×W1000×H2400mm	台	1
二、活性炭装置部分				
2	处理风量	20000	m ³ /h	
3	废气的介质	有机废气		
4	吸附箱	L1800×W1800×H2200mm	mm	
5	活性炭装置填量	蜂窝活性炭，10×10×10	块	2000
6	吸附风机	4-72-8C 22kw		1 台
7	主排管道	500×700	mm	
8	工作方式	一吸一脱		
三、催化燃烧装置部分				
9	催化燃烧装置	HY-20000		
10	处理风量	2800	m ³ /h	

11	管路	300×300	mm	
12	脱附风机	9-19-2.2Kw		
13	补新风机	4-72-1.5Kw		
14	电加热启动功率	27	kw	
15	实际使用	0-100%自控	块	140
16	预热设定温度	220~240	℃	调试时调整
17	催化剂	L100×W100×H50mm	块	140
18	催化剂使用寿命	8000	h	
19	处理效率	≥90%		

1.5 大气污染源监测计划

本厂不设环境监测机构，环境监测需委托当地环境监测站进行定期监测，参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品工业》（HJ1122-2020）要求，企业大气污染源监测计划见表 4-8。

表 4-8 大气污染源监测计划

阶段	类别		监测点位	监测因子	监测频率	实施机构	责任机构
运营期	大气	有组织	（采光瓦切割废气排气筒 DA001）	颗粒物	1 次/半年	有资质的环境监测站	交城县天鹰瓦业有限公司
			树脂瓦混料、切割废气排气筒（DA002）	颗粒物			
			采光瓦原料储存、电加热工序、树脂瓦挤出工序废气排气筒（DA003）	非甲烷总烃			
		无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年		

1.6 非正常工况废气排放情况

本工程废气处理系统如发生故障，处理效率降低或完全失效，废气污染物排放量增大，造成非正常排放。发生一般事故时，在设备运行的同时进行抢修，如废气处理系统必须停止运行，则立即通知生产车间停止生产。非正常工况情况下废气的排放情况见下表 4-9。

表 4-9 非正常工况情况下废气的排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物种类	非正常排放		单次持续时间/min	年发生频次/次	控制措施
			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)			
DA001	污染物控制措施失效，	颗粒物	80.7	0.091	30	1	立即停止

	处理效率取值 0						
DA002	污染物控制措施失效，处理效率取值 0	颗粒物	80.2	0.84	30	1	立即停止
DA003	污染物控制措施失效，处理效率取值 0	非甲烷总烃	6.44	0.13	30	1	立即停止

2、废水

本项目运营期废水主要包括生产废水、生活污水。

(1) 生活污水

本项目生活污水主要为职工日常洗漱废水，水质简单，直接用于厂区道路洒水抑尘，不外排。

(2) 生产废水

本项目生产废水主要为冷却过程产生的冷却水，冷却水循环利用，不外排。

3、噪声

本项目的噪声源主要为混料机、上料机、挤出机、切割机、牵引机、空压机以及泵类、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	数量 (台/套)	声源源强 dB(A)	声源控制措施	室内边界声级 (dB(A))	距厂界最近距离 (m)	建筑物插入损失 (dB(A))	建筑物外噪声	
								声压级 (dB(A))	建筑物外距离
1	混料机	2	85	采用全封闭厂房隔声，设备基础减震，厂房围护为彩钢结构；风机机座隔振处理，风机内壁设置消声器，安装风道阻尼，在	75	5	15	60	1
2	螺旋上料机	4	85		75	5	15	60	1
3	80 锥形双螺旋杆挤出机	2	85		75	5	15	60	1
4	压花机	2	85		75	5	15	60	1
5	成型机	2	85		75	5	15	60	1
6	切割机	3	90		80	5	15	65	1
7	碾磨机	1	85		70	15	15	55	1

8	计量泵	1	90	风机房安装隔声罩	75	15	15	60	1
9	牵引机	1	85		75	15	15	60	1
10	覆膜挤压机	1	85		70	15	15	55	1
11	自动成型机	1	85		70	15	15	55	1
12	空压机	1	100		85	15	15	70	1
13	风机	4	95		80	15	15	65	1

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 ΔL₂

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

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 ΔL_3

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

$$\Delta L_p = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

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：

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

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；

$L_{Ain, i}$ 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 t_{in} , I) ;

$LA_{out, j}$ --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 $t_{in, i}$) ;

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	
		贡献值	标准值
厂界	1# (北)	42.89	60
	2# (东)	42.13	
	3# (南)	39.75	
	4# (西)	45.71	

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 $39.75-45.71dB(A)$, 厂界噪声贡献值均满足 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) 噪声污染源监测计划

企业按照自身的实际情况，委托有资质的环境监测单位进行监测任务。

表 4-13 污染源监测计划

阶段	类别	监测点位	监测因子	监测频率	实施机构	责任机构
运营期	噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	有资质的环境监测站	交城县天鹰瓦业有限公司

4、固体废物

(1) 布袋除尘器产生的除尘灰

本项目布袋除尘器除尘灰主要为、混料切割工序布袋集尘，产生量为 1.5t/a。收集后，作为原料再次利用，不外排。

(2) 切割产生的废边角料

主要是在切割工序中产生的边角料，切割所产生的边角料约 1.1t/a，收集后，作为原料再次利用，不外排。

除尘灰与废边角料与产品成分相同，可作为原材料再次利用，措施可行。

(3) 活性炭吸附装置产生的废活性炭

活性炭吸附装置会产生废活性炭。根据《简明通风设计手册》中介绍，活性炭的有效吸附量 $q_e=300\text{g/kg}$ 活性炭，本项目活性炭吸附非甲烷总烃约 0.31t/a，则废活性炭产生量 1.03t/a，废活性炭废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49。废活性炭经收集后，暂存于厂内危废暂存间，及时交由有资质单位运走处置。

(4) 催化燃烧产生的废催化剂

项目催化燃烧使用用贵金属钯、铂镀在蜂窝陶瓷载体上作催化剂，根据建设单位提供资料，催化剂装填量为 140 块，催化剂使用寿命为 8000h，约 3 年更换一次，则废催化剂产生量为 140 块/3 年。

根据《国家危险废物名录》（2021），项目废催化剂属于危险废物（编号：HW50，废物代码：900-049-50）。集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

(5) 设备运行产生的废矿物油、废原料桶

本工程运营期设备运行、维护产生的废机油约 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），废机油属于危险废物（编号：HW08，废物代码：900-249-08）、废油桶（编号：HW49，废物代码：900-041-49）。集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

项目废原料桶在厂区暂存后由厂家回收作为原料桶使用，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）第 6 部分，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，不属于固体废物，钻本项目废原料桶不属于危险废物。

项目危险废物汇总表及基本情况见表 4-14、4-15。

表 4-14 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	251-001-08	0.5	设备运行、维修	固体	芳烃类、苯系物	苯系物	次/3 年	毒性 T，易燃性 I	在厂内危废暂存间采用专用容器分区暂存，定期委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	1.03	废气吸附	固体	含非甲烷总烃	含非甲烷总烃	次/2 月	毒性 T	
3	废催化剂	HW49 其他废物	900-049-50	140 块/3 年	催化燃烧	固体	钯、铂	钯、铂	次 3 年	毒性 T	

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) 名称	危险废物 名称	危险废物类别	危险废物代 码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
危废暂存 间	废矿物 油	HW08 废矿物油 与含矿物油废物	251-001-08	危废暂 存间	5m ²	铁桶	0.5t	6 月
危废暂存 间	废活性 炭	HW49 其他废物	900-041-49	危废暂 存间	5m ²	铁桶	1t	6 月
危废暂存 间	废催化 剂	HW49 其他废物	900-049-50	危废暂 存间	5m ²	铁桶	0.5t	6 月

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定，本次评价要求建设单位在厂内设一座 5m² 危险废物临时贮存场所，本次评价要求场所建设应当符合《危险废物贮存污染控制标准》，临时贮存场所应设防渗漏、防风、防雨、防晒。危废由专人负责收集，收集过程中按危废类别分类收集，收集容器采用危废专用收集容器，并及时送交有资质的单位进行处置。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2013）及《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令 第 5 号）的要求，本报告对项目产生的危险废物的贮存、管理提出如下要求：

1）一般要求

①在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放；

②除规定外，必须将危险废物装入容器内；

③禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装；

④无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

⑤转载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

⑥盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。

2）危险废物贮存容器

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；

		说 明 1、危险废物标签尺寸颜色 尺寸：40×40cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择。 3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的；或建有围墙或防护栅栏，且高度高于100CM时； 说 明 1、危险废物警告标志规格颜色 形状：等边三角形，边长40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐2.5cm 3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于100CM时；部分危险废物利用、处置场所。
--	--	--

图 4-2 危险废物标签及要求

图 4-3 警示标志及要求

②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

③装载危险废物的容器必须完好无损；

④装载危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

3）危险废物暂存区的设计原则

①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；

②危废暂存区四周必须有泄漏液体导流槽、收集装置；

③设施内要有安全照明设施和观察窗口；

④用以存放装载液体、半固态危险废物容器的地方，必有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；

⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总量的 1/5；

⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

4）危险废物的堆放

①贮存设施必须防渗，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②贮存设施内应有危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签；

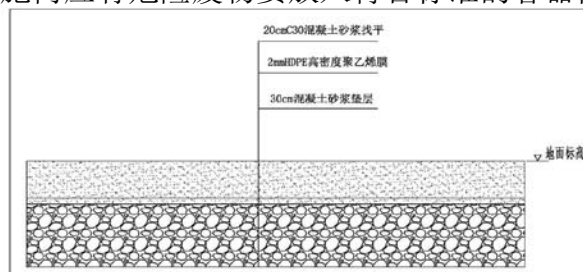


图 4-4 危废暂存间防渗示意图

③贮存设施应封闭，以防尘、防日晒；另外，本项目危险废物储存量较少，挥发的非甲烷总烃量极少，通过设置密闭危废暂存间，可以有效减少非甲烷总烃外排。

危险废物运输执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物转移联单管理办法》的相关要求。

本项目厂区防渗区应划分为重点防渗区、一般防渗区，防渗区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。

本评价要求建设单位采取的各项防渗措施具体见表 4-16，防渗分区图见附图 11。

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	生产车间、危废暂存间	重点防渗区	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	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 $f_{ak} \geq 100 \text{kPa}$ ；⑥素土夯实。
2	办公区	一般防渗区	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	钢筋混凝土，强度等级为 C30，抗渗等级为 P6。垫层为强度等级为 C10 的素混凝土，基础土分层夯实。

(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 0.5kg/人·天，该项目职工 20 人，年工作日 330 天，则本项目每年产生的生活垃圾量约

3.3t/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

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
一般固废	除尘灰	布袋除尘器	1.5	1.5	--	--	收集后，作为原料再次利用，不外排
	废边角料	生产车间	1.1	1.1	--	--	
危险废物	废矿物油	设备运行、维修	0.5	—	0.5	—	危废暂存库暂存，委托有资质单位统一处置
	废活性炭	非甲烷总烃吸附	1.03	—	1.03	—	
	废催化剂	催化燃烧	140 块/3 年	—	140 块/3 年	—	
生活垃圾		职工生活	3.3	—	3.3	—	厂内及办公室设垃圾收集箱，由环卫部门统一处理

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：主要为运营期危废暂存间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：危废暂存间中废机油桶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，营运期危废暂存间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5mm 厚环氧砂浆面层+环氧玻璃钢（2 底 2 布）隔离层++150mm 厚 C20 混凝土进行重点防渗，其中危废暂存间防渗技术要求满足等效粘防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，一般防渗区采用抗渗等级为P6 的钢筋混凝土进行一般防渗，防渗技术要求满足等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，

$K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。同时，生产区内易产生泄漏的贮存设施(危废暂存间)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暂存间、废水渗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，非甲烷总烃经配套“干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧装置”处理后排放量很小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，本项目生活污水主要为职工日常洗漱废水，水质简单，直接用于厂区道路洒水抑尘，不外排；生产废水主要为冷却过程产生的冷却水，冷却水循环利用，不外排。废水基本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、废活性炭、废催化剂及生活垃圾。边角料收集后与布袋除尘灰一并回用于生产，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、废催化剂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。危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)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。 （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、废水储存及处理构筑物采取相应的措施，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。 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。 （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、环境风险 本项目主要环境风险物质为不饱和聚酯树脂，可能发生泄漏等环境风险。不饱和聚酯树脂主要分布在库房，厂区严格按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求落实分区防渗措施，危废暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求建设，满足物料泄露收容需要。 风险防范措施： 1）工程设计中的风险防范措施 ①合理布置总图，综合考虑了风向因素、安全防护距离、安全和消防通
--	---

	道等问题。厂区内防爆、防火及行政区域独立设置，各建构筑物之间的防火间距满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定。 ②工艺设备的布置能满足方便工艺操作、便于安装和维修，还留有安全疏散通道。 ③加强工厂安全管理，坚持“安全第一、预防为主”的方针，贯彻执行国家规定的安全生产、劳动保护、环境保护的有关规定坚持厂部、车间安全教育制度。工厂专设生产安全机构，有专职人员负责安全，直接对公司领导负责，生产车间设专职或兼职的安全员，负责车间的劳动安全生产。 2) 生产场所 ①设计中应选用安全可靠的工艺技术、设备、设备材质、选型应与物料特点、工艺参数相匹配，选取定点生产厂家的优质产品，保证装置长期安全稳定运行。 ②生产场所严禁烟火，并规范配置消防物资。 3) 贮存措施 ①生产车间应配备足够的消防器材，并应装设消防通讯和报警设备。 ②必须加强管理，建立健全岗位防火责任制度，火源电源管理制度、门卫制度、值班巡回制度和各项操作制度，做好防火，防窃等工作。 ③库房和危废暂存区四周应设置地沟截流并配套收集池。 4) 按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》，企业应编制突发环境事件风险应急预案并报生态环境主管部门备案。 综上，本项目环境风险较小，若发生风险事故，采取有效事故应急措施后，能够控制风险事故的发生范围，对外环境影响不大。
--	---

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	采光瓦切割废气排放口	颗粒物	集尘罩+袋式除尘器, 废气由一根 15m 高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 5 中特别排放限值: 颗粒物 20mg/m ³
	合成树脂瓦混料、切割废气排放口	颗粒物	集尘罩+袋式除尘器, 废气由一根 15m 高排气筒排放	
	采光瓦原料储存、电加热、合成树脂瓦挤出废气排放口	非甲烷总烃	干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧装置, 废气由一根 15m 高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 5 中特别排放限值及《山西省重点行业挥发性有机物 (VOCs) 2017 年专项治理方案》的通知 (晋气防办[2017]32 号) 表 1 中相关标准限值: 非甲烷总烃 50mg/m ³
地表水环境	冷却水	SS	循环使用	不外排
	职工日常洗漱废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	水质简单, 直接用于厂区道路洒水抑尘, 无废水外排	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	本项目运营期一般固体废物主要有布袋除尘器除尘灰、废边角料, 收集后, 作为原料再次利用, 不外排; 厂区内及办公室设置生活垃圾箱, 生活垃圾收集后运至环卫部门指定地点; 危险废物废矿物、废活性炭、废催化剂经收集后暂			

	存于危废暂存间，及时交由有资质单位处置。 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》（GB18597-2001）及标准修改单（[2013]第 36 号）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）加强除尘器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	①按规定填报排污许可信息并取得排污许可证，规范化设置排污口，并按照排污许可证要求进行污染源自行监测； ②严格执行各项环境管理制度，保证各排污口的正常运行； ③对各项环保设施操作、维护定量考核，建立环保设施运行档案； ④合理利用能源、资源、节水、节能； ⑤重视提高企业职工环境意识，鼓励职工及外部人员对生产状况提出意见，并通过积极吸收宝贵意见，提高企业环境管理水平； ⑥积极配合环保部门的检查、验收。

六、结论

交城县天鹰瓦业有限公司年产150万米防腐瓦加工生产线建设项目产项目符合国家相关产业政策，选址合理。只要在建设营运过程中严格执行“三同时”的要求，全面认真执行本评价提出的各项环保措施，确保各项污染物达标排放的前提下，本项目的建设对周围环境的不利影响较小，本次评价认为，该项目的实施从环保角度是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.395t/a	/	0.395t/a	/
	非甲烷总烃	/	/	/	0.034t/a	/	0.034t/a	/
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	布袋除尘器除 尘灰	/	/	/	1.5t/a	/	0t/a	/
	废边角料	/	/	/	1.1t/a	/	1.1t/a	/
	生活垃圾	/	/	/	3.3t/a	/	3.3t/a	/
危险废物	废矿物油	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	/
	废活性炭	/	/	/	1.03t/a	/	1.03t/a	/
	废催化剂	/	/	/	140 块/3 年	/	140 块/3 年	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委 托 书

委托单位：交城县天鹰瓦业有限公司

受托单位：山西迈润田环保工程有限公司

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的要求及国家建设项目管理的有关规定，交城县天鹰瓦业有限公司年产150万米防腐瓦加工生产线建设项目需进行环境影响评价。我公司将该项目的环境影响评价工作委托给贵公司承担，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护要求尽快开展该项目的评价工作。

委托单位（盖章）：



2022年8月10日

受托单位（盖章）：



2022年8月10日



山西省企业投资项目备案证

项目代码: 2208-141122-89-01-877094



项目名称:

交城县天鹰瓦业有限公司年产150万平米防腐瓦加工生产线建设项目

项目法人:

交城县天鹰瓦业有限公司

建设地点:

吕梁市交城县

统一社会信用代码:

91141122MA0JRLT03Q

建设性质:

迁建

项目单位经济类型:

私营企业

计划开工时间:

2022年9月

项目总投资:

500万元(其中自有资金500万元,申请政府投资0万元,银行贷款0万元,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:

项目占地12亩,新建生产车间2400平方米,原料库800平方米,成品库800平方米,办公室300平方米;购置两条合成树脂瓦生产线配套设备,一条采光板生产线配套设备,可达到年产150万平米防腐瓦加工生产线的规模。



山西省交城县环境保护局

交环行审〔2017〕48号

关于交城县天鹰瓦业有限公司年产150万米防腐瓦加工生产线项目环境影响报告表的批复

交城县天鹰瓦业有限公司：

你公司报送的《交城县天鹰瓦业有限公司年产150万米防腐瓦加工生产线项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及该项目报批申请已收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》有关规定，经审查，现批复如下：

一、交城县天鹰瓦业有限公司拟租赁山西鹏泰铸造有限公司空闲场地建设年产150万米防腐瓦加工生产线项目，位于交城县天宁镇阳渠村西北160m处。交城县经济和信息化局以交经信（审）字〔2017〕57号文对本项目予以备案，总投资500万元，其中环保投资102.5万元。本项目占地面积为13600m²，主要建设内容包括：两条合成树脂瓦生产线（包括混料机、螺旋上料机、挤出机、压花机、成型机等设备）、一条采光板生产线（包括覆膜挤压机、自动成型机、空压机、切割机等设备）、办公室、原料库、成品库等，冬季办公楼采用空调取暖。项目投产后可实现年产70万米采光板、80万米合成树脂瓦生产能力。在严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施，污染物做到达标排放的前提下，我局原则同意你公司按照《报告表》中确认的建设项目性质、规模、地点、环境保护对策措施及下述要求进行建设。

二、本项目在建设和运营管理中，必须对照《报告表》逐一落实各项环保对策措施，同时重点做好以下工作：

1、落实好大气污染防治措施。混料工段、合成树脂瓦切割工段、采光板切割工段产生的粉尘分别经各自的集气罩收集后送布袋除尘器处理，处理后的粉尘排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值；合成树脂瓦挤出工段和采光板生产加热工段产生的挥发性有机物分别经各自集气罩收集送滤棉+UV光解+活性炭吸附处理，处理后的有机废气排放浓度须满足《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）》表1中相应标准限值；不饱和聚酯树脂、固化剂、促进剂等原料须堆存在密闭的车间内，产生的挥发性有机废气收集后送有机废气装置处理。各污染经处理后通过不低于15米且高于周边建筑物3米的排气筒排放。加强厂界无组织废气的管控，种植易吸收有机废气的树木，确保厂界无组织废气达标排放。

2、落实好水污染防治措施。全场排水管网要按照“清污分流、雨污分流”建设。设备冷却水循环使用，厂区设置旱厕，生活废水经沉淀后用于厂区洒水绿化，冬季生活废水暂存入80m³的收集池内，全厂废水不得外排。

4、落实好固体废物防治措施。厂区内产生的废活性炭、废过滤棉、废包装桶等危险废物，须委托有危废处置资质的单位处置，并严格执行转移联单制度，厂内设置危废暂存间，要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求建设。废边角料收集后回用于生产，生活垃圾分类收集，由当地村委环卫队集中处理。

5、落实好噪声污染防治措施。选取低噪声设备，同时对高噪声采取隔声、减震、消声等措施，防止噪声对周围环境造成影响，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中 2 级标准要求限值。

6、落实主要污染物排放总量指标控制。项目运营期主要污染物排放总量须满足我局核定的粉尘 0.406 吨/年的总量控制指标要求。

三、项目建设必须严格执行配套建设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。项目竣工后，建设单位应当按照规定对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并向社会公开。你公司在领取排污许可证后方可正式投入运行。

四、本建设项目的环境影响报告表经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变动，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)，你公司应当重新报批环境影响评价文件。

五、我局委托交城县环境监察大队对项目的“三同时”监督检查和日常监督管理。

六、你公司应在收到本批复后 10 个工作日内，将批准后的《报告表》送交城县环境监察大队，并按规定接受监督检查。



山西省交城县环境保护局

交环函(2017)86号

关于交城县天鹰瓦业有限公司年产150万米防腐瓦加工生产线项目污染物排放总量控制指标的核定意见

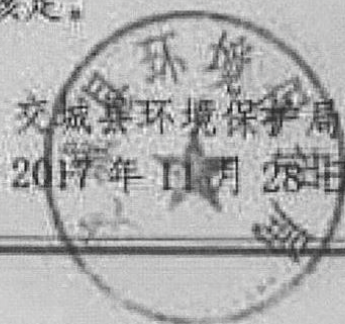
交城县天鹰瓦业有限公司:

你公司报送的《关于“交城县天鹰瓦业有限公司年产150万米防腐瓦加工生产线项目”污染物排污总量的申请》及相关资料收悉,经研究,现提出核定意见如下:

一、交城县天鹰瓦业有限公司年产150万米防腐瓦加工生产线项目位于交城县天宁镇阳渠村西北160m处,该公司委托中政国评(北京)科技有限公司编制了《交城县天鹰瓦业有限公司年产150万米防腐瓦加工生产线项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)。交城县经济和信息化局以交经信(审)字(2017)57号文对该项目进行了备案。根据《报告表》结论意见,该项目符合国家及山西省产业政策和相关规划。

二、依据《报告表》中计算分析,核定你公司年产150万米防腐瓦加工生产线项目主要污染物排放总量指标为:粉尘0.406吨/年。

三、污染物排放总量指标置换措施:根据《山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》晋环发(2015)25号文件规定,废气主要污染物排放量分别不大于3吨直接核定的原则,直接予以核定。



固定污染源排污登记回执

登记编号：91141122MA0JRLT03Q001Y

排污单位名称：交城县天鹰瓦业有限公司

生产经营场所地址：山西省吕梁市交城县天宁镇阳渠村西北160m

统一社会信用代码：91141122MA0JRLT03Q

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年08月11日

有效期：2020年08月11日至2025年08月10日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

交城县天鹰瓦业有限公司年产 150 万米防腐瓦

加工生产线项目竣工环境保护验收意见

2018 年 11 月 1 日，交城县天鹰瓦业有限公司根据《交城县天鹰瓦业有限公司年产 150 万米防腐瓦加工生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

交城县天鹰瓦业有限公司年产 150 万米防腐瓦加工生产线项目位于山西省交城县天宁镇阳渠村西北 160m，项目性质为新建，生产规模为年产 150 万米防腐瓦。本项目主要工程建设内容为两条合成树脂瓦生产线（包括混料机、螺旋上料机、挤出机、压花机、成型机等设备）、一条采光板生产线（包括覆膜挤压机、自动成型机、空压机、切割机等设备）、办公室、原料库、成品库等。

（二）建设过程及环保审批情况

2017 年 11 月中政国评（北京）科技有限公司编制了《交城县天鹰瓦业有限公司年产 150 万米防腐瓦加工生产线项目环境影响报告表》，2017 年 12 月 13 日交城县环境保护局以交环行审[2017]48 号对项目进行了批复。

项目于 2018 年 1 月开工，2018 年 5 月建设完成，于 2018 年 5 月进行了调试运行。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

项目实际投资 500 万元，其中，环保投资 102.5 万元，占总投资的 20.5%。

（四）验收范围

本次验收范围为交城县天鹰瓦业有限公司年产 150 万米防腐瓦加工生产线项目。

二、工程变动情况

本项目的性质、规模、地点、生产工艺均未发生变化，主要环境保护措施按照环评报告及环评批复的要求建设。因此，确定本项目未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目生产无废水产生，设置旱厕，生活用水主要为员工的洗漱用水，污水中主要含 SS、氨氮等污染物。

环评要求：洗漱用水设置收集池，非采暖期回用于厂区道路洒水，采暖期用于储存。

本项目排水通过雨水管网排出厂区外。

按环评要求实际建设完成。

（二）废气

本项目废气主要来源于合成树脂瓦车间的混料、切割、挤出和采光板车间的上料进口、挤压成型、切割过程中产生的有机废气，主要污染物为挥发性有机物。

环评要求：合成树脂瓦车间混料采用 1 套集气罩+1 套袋式收尘器，挤出采用 1 套集气罩，进口加过滤棉，然后进入 UV 光解，最后采 1 套活性炭吸附装置把关，切割刀口上下各设 1 套集气装置+1 套袋式收尘器，集气率 95%；采光板车间采用 1 套集气罩，进口加过滤棉，然后进入 UV 光解，最后采 1 套活性炭吸附装置把关，切割刀口上下各设 1 套集气装置+1 套袋式收尘器，集气率 95%

按环评要求实际建设完成。

（三）噪声

本项目产生的噪声主要为切割、挤压、空压、风机等设备运行噪声。

环评要求：设备选型采用低噪声设备，采取基础减震、厂房隔声措施。

按环评要求实际建设完成。

（四）固体废物

本项目运营期固废主要为切割废边角料、生活垃圾、废活性炭等。

环评要求：生活垃圾设封闭式垃，集中收集后送至当地垃圾指定收集点，由环卫部门统一收集；边角料回用于生产；废活性炭等暂存于危废暂存间，定期由陵川金隅水泥有限公司回收。

按环评要求实际建设完成。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1、废气治理设施

本项目合成树脂瓦车间混料工序、切割工序废气经共用袋式收尘器设备处理后颗粒物去除率达 79.6%，采光板车间切割工序废气经袋式收尘器设备处理后颗粒物去除率达 75.8%。合成树脂瓦车间在挤出机出料口上方设置集气罩，设过滤棉+UV 光解+活性炭吸附，处理达标的废气最后由 15m 高排气筒排放；采光板车间上料进口、挤压成型工序分别设置 1 个集尘罩共用 1 套 UV 光氧活性炭吸附装置，处理达标的废气通过 15m 高排气筒排放。

2.厂界噪声治理措施

监测结果表明在采取环评规定措施后主要噪声源可降噪 10-20dB(A)。

(二) 污染物排放情况

1.废水

项目实际生产过程无生产废水产生。生活污水设置旱厕，厂区设置 10m³ 的收集池用于收集洗漱废水，全部用于厂区道路洒水、绿化洒水。

2.废气

本项目合成树脂瓦车间混料工序、切割工序废气经共用袋式收尘器设备处理后颗粒物去除率达 79.6%，颗粒物最大排放浓度为 13.6mg/m³，采光板车间切割工序废气经袋式收尘器设备处理后颗粒物去除率达 75.8%颗粒物最大排放浓度为 18.9mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 的二级标准(颗粒物：120mg/m³)。

合成树脂瓦车间挤出工序 UV 光解出口非甲烷总烃最大排放浓度为 4.46mg/m³，采光板车间原料储存、电加热工序 UV 光解出口非甲烷总烃最大排放浓度为 4.24mg/m³，符合《山西省重点行业挥发性有机物(VOCs)2017 年专项治理方案》的通知(晋气防办[2017]32 号)表 1 标准(非甲烷总烃：50mg/m³)；合成树脂瓦车间挤出工序 UV 光解出口氯化氢最大排放浓度为 14.1mg/m³，采光板车间原料储存、电加热工序 UV 光解出口氯化氢未检出，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 的二级标准(氯化氢：100mg/m³)。

厂界无组织中非甲烷总烃最大浓度为 1.35mg/m³，符合《山西省重点行业挥发性有机物(VOCs)2017 年专项治理方案》的通知(晋气防办[2017]32 号)表 2 标准(非甲烷总烃：2.0mg/m³)；氯化氢未检出，颗粒物最大浓度为 0.595mg/m³，

符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监测浓度限值(氯化氢: $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物: $1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

3.厂界噪声

厂界噪声昼间为 $51.2\sim 54.8\text{dB(A)}$, 夜间为 $41.5\sim 47.2\text{dB(A)}$, 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区厂界环境噪声排放标准(限值: 昼间为 60dB(A) , 夜间为 50dB(A))。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果, 有组织排放源产生的颗粒物排放浓度均低于 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢排放浓度均低于 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃排放浓度均低于 $50\text{mg}/\text{m}^3$, 满足环评要求标准, 达到验收执行标准。厂界控制的无组织颗粒物最大排放浓度为 $0.595\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.35\text{mg}/\text{m}^3$, 均满足环评标准要求, 达到验收执行标准。

本项目无废水排放。

厂界噪声昼间为 $51.2\sim 54.8\text{dB(A)}$, 夜间为 $41.5\sim 47.2\text{dB(A)}$, 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。满足环评要求标准, 达到验收执行标准。

危险废物设置暂存间, 定期交由陵川金隅水泥有限公司回收处置, 项目固废均可得到妥善处置, 不会造成二次污染。

因此, 项目正式生产后不会恶化区域环境质量。

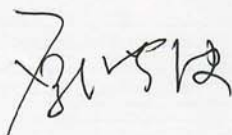
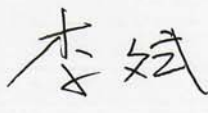
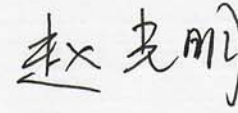
六、验收结论

本项目主要工程建设内容与环评阶段一致, 无重大工程变更; 主要环保设施按环评与批复要求进行了建设, 施工期污染得到了有效治理, 无遗留的环境问题; 验收监测报告编制格式规范, 质控体系可靠, 验收结论可信, 工程具备验收条件, 同意项目予以环境保护验收。

七、后续要求

加强环保设施运行、管理, 完善环境管理制度, 建立健全环保设施运行台账, 保证环保设施长期稳定运行。

评审专家:

交城县天鹰瓦业有限公司
年产 150 万米防腐瓦加工生产线项目
竣工环境保护验收组成员名单

姓名	单位	职务/职称	签名
赵霞庆	交城县天鹰瓦业有限公司	经理	赵霞庆
原洪波	赛鼎工程有限公司	教官	原洪波
李斌	中北大学	教授	李斌
赵光明	中北大学	副教授	赵光明
吴睿	山西同筑国益环境 监测有限公司	业务	吴睿

土地承包合同

甲方：东汾阳村民委员会

乙方：张刚 张俊

为了满足乙方企业发展的需要，甲方经全体党员及村民代表会议决定，将本村部分非耕地土地承租给乙方，用于乙方营业执照经营范围内的项目使用。经甲乙双方协商，特定如下合同：

一、承租面积及四至

租地面积 12.4 亩，合 8260 平方米。

具体四至为：东至 磁窑河沿，西至 本村地界，南至 24 路，北至 和泰电界，南长 70.5 米，北长 67.5 米，东长 140 米，西长 140 米。

二、承租期限

从 2016 年 3 月 1 日至 2029 年 12 月 30 日止。

三、承租价格及交费办法

暂定为每亩 1500 元，以后随社会发展根据土地市场并结合本村情况，甲乙双方协商后调整，每年 4 月份交当年承租费的 50%，12 月底前交清当年的全部承租费。

四、甲方要为乙方发展创造宽松的环境，保证企业的正常运行，有义务帮助乙方协调纠纷，乙方在同等条件下，优先录用本村村民进厂工作。

五、占地范围内的附属物由甲方协调处理，按有关规定乙方承担处理费用（附属物另立明细表）。



六、乙方有权在承包的土地范围内建筑安装用于生产经营所需的建筑物及设备。

七、乙方应按期向甲方交纳承租费，否则甲方有权终止合同。

八、如国家占用乙方承租内的土地，造成的损失甲方不负任何责任。乙方向甲方交纳的承包费根据土地减少情况相应减少。

九、如合同期满不再延租或提前终止合同时，承租范围内的所有建筑物设备由乙方自行处置，甲方不得干涉。

十、乙方所占用土地的手续，由乙方办理，其所需费用由乙方支付，土地手续办完后乙方方可施工。

十一、合同期满，甲乙双方协商延期，其承租费参照届时的本村社会价格而定。

十二、未尽事宜，甲乙双方另订补充合同，与本合同有同等法律效力。

十三、本合同一式两份，甲乙双方各执一份。

十四、本合同从2006年3月1日起，双方签字生效。

本人张舒同意
转让给成刚、张俊

甲方：东汾阳村民委员会

乙方：张舒

2006年3月1日



土地租用协议书

甲方：（以下简称甲方）：成刚 周志平

乙方：（以下简称乙方）：交城县天鹰瓦业有限公司

经甲乙双方协商，达成一致意见，签订以下协议：

一、租用范围及用途

甲方将位于东汾阳的土地，出租给乙方作为开办企业使用。

地址：东以距离磁窑河河堤 51m 为界，南以道路为界，西以本村地为界，北以杜家庄地为界。

乙方租用土地用途：开办企业。

二、租用期限及租金支付方式

租用期限为五年，从 2022 年 6 月 1 日至 2027 年 6 月 1 日。

租金及付款方式：租金每年 30 万元（大写：人民币叁拾万元整）。

三、甲方权利义务

1、租用期限内，甲方不得再次将该土地出租给任何其他第三方使用，在租用期限内，甲方农户不得擅自耕种。

2、甲方农户提出无理要求或以任何理由干涉乙方取土的，由甲方负责协调理。

四、乙方权利义务

1、租用期眼内，乙方不得改变其使用性质，不得经营国家禁止的项目，租用期内乙方自主经营，发生的任何事故均与甲方无关。

2、租用期满后，若乙方继续租用，按当年市场价格优先租给乙方。

五、违约责任

1、乙方应按照规定向甲方交纳租金。如逾期交纳租金 30 日以内，乙方除应补交所欠租金外还应按日向甲方支付年租金千分之一的违约金；如逾期超过 30 日，甲方有权解除合同，乙方应向甲方支付年租金百分之十五的违约金。

2、甲方不得擅自解除合同或以任何理由影响该协议的执行。否则，乙方有权拒付租金并不承担违约责任。由此给乙方造成的一切损失，由甲方承担赔偿责任。

3、乙方在开发该土地过程中引起的村民纠纷和相邻权等问题由甲方负责解

决。在问题解决前，乙方有权延付租金并且不承担违约责任；如果因此导致合同不能履行或合同目的不能实现，乙方有权解除合同并且不承担违约责任。由此给甲方造成的一切损失，由乙方承担赔偿责任。

4、如果因国家政策调整或其他不可抗力，导致合同不能履行或合同目的不能实现的，双方均可解除合同，并且不承担违约责任。

六、承租期满若不再续租或双方协商一致解除合同的，乙方在该土地上投入的资产甲乙双方按国家法律处理。

七、双方协商一致可另行签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

八、本协议在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成的，双方均可向有管辖的人民法院起诉。

本协议一式两份，甲乙双方各持一份。

甲方：欧刚

张华



2022年6月1日

交城县天鹰瓦业有限公司

土地使用情况的说明

根据交城县(141122)2019 土地变更成果，经实地指界，由山西旭初测绘事务有限公司勘测，兹证明交城县天鹰瓦业有限公司，位于图幅 J49G060067，坐落于天宁镇东汾阳村，总面积 8137 m²，建设用地面积（居民点 203）8137 m²，图斑 0014。





180412050705
有效期至2024年08月06日

监 测 报 告

同源国益（晋）字[2018]0304-2 号 G

项目名称： 交城县天鹰瓦业有限公司年产
150 万米防腐瓦加工生产线项目

山西同源国益环境监测有限公司

二〇一八年九月



声 明

- 1、本报告仅对本次监测结果负责，由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品负责。
- 2、委托监测报告中的第三方信息由委托方提供并对其真实性负责。
- 3、本报告未经同意请勿部分复印，涂改无效。
- 4、复制报告未重新加盖我单位“检验专用章”无效。
- 5、报告无审核、签发人签字无效。
- 6、本报告无本单位检验专用章、骑缝章和  标识无效。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 8、如对本报告有异议，请于收到本报告起十五天内向我单位提出，逾期不予受理。

机构联系方式：

单位：山西同源国益环境监测有限公司

地址：太原市尖草坪区迎新北三巷 35 号三层

电话：0351—3058700 传真：0351—3058106

邮编：030008 网址：www.tygy.cn

邮箱：tongyuanguoyi@163.com

项 目 名 称：交城县天鹰瓦业有限公司年产 150 万米防腐瓦加工生产线项目

承 担 单 位：山西同源国益环境监测有限公司

法 人 代 表：强恩源



项目负责人：吴睿

报 告 编 制：曹丹 王志多

审 核：杨啸林

签 发：梁玉红

监测人员持证上岗一览表

姓 名	杜朔泽	张杨利	高娜	齐华
上岗证号	TYGY013	SHJC2015116	SHJC2015119	SHJC2015118
姓 名	杨啸林	龚丽萍	吴睿	韩佩协
上岗证号	SHJC2015115	TYGY022	TYGY017	TYGY036
姓 名	燕磊	李超杰	——	——
上岗证号	TYGY026	TYGY039	——	——



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 180412050705

名称: 山西同源国益环境监测有限公司

地址: 太原市尖草坪区迎新街北三巷35号三层

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证 资质认定包括检验检测机构计量认证
检验检测能力及授权签字人见证书附表

许可使用标志



180412050705

发证日期: 2018年08月07日

有效期至: 2024年08月06日

发证机关: 山西省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效
提示: 1. 获证法人应确保证书有效期内开展工作; 2. 应在证书有效期届满前3个月提出复查申请; 3. 发现证书内容错误时,应及时向发证机关报告。



编号: (2015) 晋环监(社会)7号

环境监测业务能力认定证书

单位名称: 山西同源国益环境监测有限公司

单位地址: 太原市尖草坪区迎新街北三巷35号

法定代表人: 强恩源

监测项目: (具体项目见副本)

有效期限: 2015年11月12日至2018年11月12日

发证日期: 2015年11月12日

发证机关: 山西省环境保护厅



目录

一、任务由来.....	1
二、监测内容.....	1
三、执行标准及限值.....	2
四、质量保证与质量控制.....	2
五、监测结果.....	6
六、监测结论.....	13

一、任务由来

依据“交城县天鹰瓦业有限公司年产 150 万米防腐瓦加工生产线项目”的监测方案，山西同源国益环境监测有限公司于 2018 年 09 月 13 日-2018 年 09 月 14 日对交城县天鹰瓦业有限公司年产 150 万米防腐瓦加工生产线项目进行了监测，在此基础上编写了监测报告。监测期间，生产设备、环保设施正常运行。

二、监测内容

表 1 监测内容一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
固定污染源废气	合成树脂瓦车间混料工序、切割工序共用袋式收尘器进口	颗粒物、排放浓度、排放速率、除尘效率、运行工况	监测两天，每天三次
	合成树脂瓦车间混料工序、切割工序共用袋式收尘器出口		
	合成树脂瓦车间挤出工序 UV 光解进口	非甲烷总烃、氯化氢	
	合成树脂瓦车间挤出工序 UV 光解出口		
	采光板车间原料储存、电加热工序 UV 光解进口		
	采光板车间原料储存、电加热工序 UV 光解出口		
	采光板车间切割工序袋式收尘器进口	颗粒物、排放浓度、排放速率、除尘效率、运行工况	
	采光板车间切割工序袋式收尘器出口		
无组织废气	上风向 1 个参照点，下风向 4 个监控点	非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物	
噪声	厂界四周各一个点	Leq	监测两天，昼夜各一次

三、执行标准及限值

表 2 执行标准及限值一览表

监测类别	点位名称	执行标准名称	污染物	标准值
固定污染源废气	合成树脂瓦车间混料工序、切割工序共用袋式收尘器出口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准	颗粒物	120mg/m ³
	合成树脂瓦车间挤出工序 UV 光解出口；采光板车间原料储存、电加热工序 UV 光解出口	《山西省重点行业挥发性有机物(VOCs) 2017 年专项治理方案》的通知(晋气防办[2017]32 号)表 1	非甲烷总烃	50mg/m ³
		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准	氯化氢	100mg/m ³
	采光板车间切割工序袋式收尘器出口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准	颗粒物	120mg/m ³
无组织废气	上风向 1 个参照点，下风向 4 个监控点	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监测浓度限值	氯化氢	0.2mg/m ³
			颗粒物	1.0mg/m ³
		《山西省重点行业挥发性有机物(VOCs) 2017 年专项治理方案》的通知(晋气防办[2017]32 号)表 2	非甲烷总烃	2.0mg/m ³
噪声	厂界四周 4 个点	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区厂界环境噪声排放标准	Leq	昼间:60dB 夜间:50dB

四、质量保证与质量控制

4.1 监测方法严格按照国家有关标准中规定的分析方法，见表 3

表 3 监测方法一览表

监测类别	项目	分析方法	方法检出限	方法来源
固定污染源废气	非甲烷总烃	气相色谱法	0.07mg/m ³	HJ 38-2017
	氯化氢	硝酸银容量法	2mg/m ³	HJ 548—2016
	颗粒物	重量法	1.0mg/m ³	HJ 836-2017
	颗粒物	重量法	—	GB/T16157-1996
无组织废气	非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法	0.07mg/m ³	HJ 604-2017
	氯化氢	离子色谱法	0.02mg/m ³	HJ 549—2016
	颗粒物	重量法	0.001mg/m ³	GB/T15432-1995
噪声	Leq	工业企业厂界环境噪声排放标准	—	GB 12348-2008

4.2 监测仪器全部检定合格，见表 4

表 4 仪器设备检定一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期至	检定部门
全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C 型	YQ-A-61	2018.04	2019.04	山西省计量科学研究院
自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H 型	YQ-A-92	2018.04	2019.04	
空盒气压计	DyM3	YQ-A-26	2018.01	2019.01	
声校准器	AWA6221A 型	YQ-A-76	2018.01	2019.01	
多功能声级计	AWA6228+	YQ-A-80	2018.01	2019.01	
便携式电子皂膜流量计	TH-ZM8	YQ-A-28	2018.01	2019.01	
微电脑中流量校准器	THM-150	YQ-A-30	2018.03	2019.03	
智能 TSP-PM ₁₀ 中流量采样器	KB-120F	YQ-A-41	2017.11	2018.11	
智能 TSP-PM ₁₀ 中流量采样器	KB-120F	YQ-A-42	2017.11	2018.11	
智能 TSP-PM ₁₀ 中流量采样器	KB-120F	YQ-A-43	2017.11	2018.11	
智能 TSP-PM ₁₀ 中流量采样器	KB-120F	YQ-A-44	2017.11	2018.11	
智能 TSP-PM ₁₀ 中流量采样器	KB-120F	YQ-A-45	2017.11	2018.11	
离子色谱仪	CIC-100	YQ-A-78	2017.11	2018.11	
气相色谱仪	GC9790 II	YQ-A-55	2017.11	2018.11	
双路大气采样器	TW-2000	YQ-A-64	2017.11	2018.11	
双路大气采样器	TW-2000	YQ-A-65	2017.11	2018.11	
双路大气采样器	TW-2000	YQ-A-66	2017.11	2018.11	
双路大气采样器	TW-2000	YQ-A-67	2017.11	2018.11	
双路大气采样器	TW-2000	YQ-A-68	2017.11	2018.11	
BT-125D 电子天平	赛多利斯 BT-125D	YQ-A-6	2017.11	2018.11	
可见分光光度计	721	YQ-A-36	2017.11	2018.11	
浮子流量计	——	YQ-A-84	2018.08	2020.08	河北省计量监督检测研究院
轻便三杯风速表	——	YQ-C-57	——	——	——

4.3 仪器使用前后均用经检定合格的标准流量计对采样器流量计进行校准，见表 5-表 8

表 5 多功能声级计校准结果一览表

仪器名称	仪器编号	校准日期	标准声源数值 (dB)	校准时段	测试前校准值 (dB)	测试后校准值 (dB)	测试前后偏差 (dB)	允许偏差 (dB)	仪器判定
多功能声级计	YQ-A-80	2018.09.13	94.0	昼间	93.8	93.8	0.0	0.5	合格
				夜间	93.8	93.8	0.0	0.5	合格
		2018.09.14		昼间	93.8	93.8	0.0	0.5	合格
				夜间	93.8	93.8	0.0	0.5	合格

表 6 全自动烟尘（气）测试仪结果一览表

仪器名称		全自动烟尘（气）测试仪		仪器编号		YQ-A-61	
仪器（流量）校准	设定流量 (L/min)	使用前校准 (L/min)	相对误差 (%)	使用后校准 (L/min)	相对误差 (%)	判定依据 (%)	仪器判定
	20	20.4	2.0	19.8	-1.0	$\leq \pm 5$	合格
	40	39.2	-2.0	40.4	1.0	$\leq \pm 5$	合格
	50	51.1	2.2	49.4	-1.2	$\leq \pm 5$	合格

仪器名称		自动烟尘（气）测试仪		仪器编号		YQ-A-92	
仪器（流量）校准	设定流量 (L/min)	使用前校准 (L/min)	相对误差 (%)	使用后校准 (L/min)	相对误差 (%)	判定依据 (%)	仪器判定
	20	20.1	0.5	20.4	2.0	$\leq \pm 5$	合格
	40	39.8	-0.5	39.7	-0.7	$\leq \pm 5$	合格
	50	50.1	0.2	50.8	1.6	$\leq \pm 5$	合格

表 7 智能 TSP-PM₁₀ 中流量采样器结果一览表

仪器名称	仪器编号	标准流量计读数 (L/min)	仪器设定值 (L/min)	校准结果 (%)	判定依据 (%)	仪器判定
智能 TSP-PM ₁₀ 中流量采样器	YQ-A-41	99.96	100	-0.04	$\leq \pm 5$	合格
智能 TSP-PM ₁₀ 中流量采样器	YQ-A-42	99.99	100	-0.01	$\leq \pm 5$	合格
智能 TSP-PM ₁₀ 中流量采样器	YQ-A-43	99.92	100	-0.08	$\leq \pm 5$	合格
智能 TSP-PM ₁₀ 中流量采样器	YQ-A-44	99.89	100	-0.11	$\leq \pm 5$	合格
智能 TSP-PM ₁₀ 中流量采样器	YQ-A-45	99.85	100	-0.15	$\leq \pm 5$	合格

表 8 双路大气采样器结果一览表

仪器名称	仪器编号	标准流量计读数 (L/min)	仪器设定值 (L/min)	校准结果 (%)	判定依据 (%)	仪器判定
双路大气采样器	YQ-A-64	0.497	0.5	-0.6	$\leq \pm 5$	合格
双路大气采样器	YQ-A-65	0.488	0.5	-2.4	$\leq \pm 5$	合格
双路大气采样器	YQ-A-66	0.493	0.5	-1.4	$\leq \pm 5$	合格
双路大气采样器	YQ-A-67	0.496	0.5	-0.8	$\leq \pm 5$	合格
双路大气采样器	YQ-A-68	0.499	0.5	-0.2	$\leq \pm 5$	合格

4.4 监测期间工况

监测日期	设计每天生产防腐瓦 (m)	实际每天生产防腐瓦 (m)	负荷 (%)
2018.09.13	4500	4455	99
2018.09.14	4500	4455	99

4.5 监测标准空白滤筒、滤膜测定，见表 9

表 9 监测质量控制统计结果一览表

监测项目		测定结果 (g)	允许范围	判定	备注
颗粒物 (全程序空白)	采样前重量	18.84920	—	—	符合 HJ836-2017 的要求
	采样后重量	18.84926			
颗粒物 (全程序空白)	采样前重量	18.69762	—	—	符合 HJ836-2017 的要求
	采样后重量	18.69774			
颗粒物 (标准空白滤膜 1)	测定重量	0.3390	$\Delta m \leq \pm 0.5 \text{mg}$	合格	
	原始重量	0.3388			
颗粒物 (标准空白滤膜 2)	测定重量	0.3520	$\Delta m \leq \pm 0.5 \text{mg}$	合格	
	原始重量	0.3522			

五、监测结果

固定污染源废气监测结果

监测日期	监测点位	测试项目	测试次数	标态干排气量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	去除率 %
2018.09.13	合成树脂瓦车间混料工序、切割工序共用袋式收尘器进口 (1#)	颗粒物	第一次	7618	77.5	0.590	78.5
			第二次	7630	81.5	0.622	
			第三次	7566	79.9	0.605	
			均值	7605	79.6	0.605	
	合成树脂瓦车间混料工序、切割工序共用袋式收尘器出口 (2#)	颗粒物	第一次	10441	11.2	0.117	
			第二次	10502	13.0	0.137	
			第三次	10371	13.4	0.139	
			均值	10438	12.5	0.130	
	合成树脂瓦车间挤出工序 UV 光解进口 (3#)	非甲烷总烃	第一次	4530	19.6	——	——
			第二次	4733	12.8	——	
			第三次	4662	23.2	——	
			均值	4642	18.5	——	
		氯化氢	第一次	4530	16.2	——	
			第二次	4733	9.9	——	
			第三次	4662	13.6	——	
			均值	4642	13.2	——	
	合成树脂瓦车间挤出工序 UV 光解出口 (4#)	非甲烷总烃	第一次	6623	3.96	0.0262	——
			第二次	6698	4.24	0.0284	
			第三次	6555	2.94	0.0193	
			均值	6625	3.71	0.0246	
		氯化氢	第一次	6623	14.1	0.0934	——
			第二次	6698	8.9	0.0596	
			第三次	6555	11.7	0.0767	
			均值	6625	11.6	0.0766	
	采光板车间原料储存、电加热工序 UV 光解进口 (5#)	非甲烷总烃	第一次	2702	14.4	——	——
			第二次	2806	13.4	——	
			第三次	2744	16.3	——	
			均值	2751	14.7	——	
		氯化氢	第一次	2702	1.0	——	
			第二次	2806	1.0	——	
			第三次	2744	1.0	——	
			均值	2751	1.0	——	

固定污染源废气监测结果（续）

监测日期	监测点位	测试项目	测试次数	标态干排气量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	去除率 %
2018.09.13	采光板车间原料储存、电加热工序 UV 光解出口(6#)	非甲烷总烃	第一次	3028	3.66	0.0111	—
			第二次	2826	2.99	0.0085	
			第三次	3110	2.82	0.0088	
			均值	2988	3.15	0.0094	
		氯化氢	第一次	3028	1.0	—	—
			第二次	2826	1.0	—	
			第三次	3110	1.0	—	
			均值	2988	1.0	—	
	采光板车间切割工序袋式收尘器进口(7#)	颗粒物	第一次	1088	81.4	0.0886	75.8
			第二次	1132	78.6	0.0890	
			第三次	1134	79.6	0.0903	
			均值	1118	79.9	0.0893	
	采光板车间切割工序袋式收尘器出口(8#)	颗粒物	第一次	1252	15.4	0.0193	
			第二次	1266	18.9	0.0239	
			第三次	1202	18.0	0.0216	
			均值	1240	17.4	0.0216	
2018.09.14	合成树脂瓦车间混料工序、切割工序共用袋式收尘器进口(1#)	颗粒物	第一次	7960	80.1	0.638	79.6
			第二次	7994	83.0	0.664	
			第三次	7976	79.2	0.632	
			均值	7977	80.8	0.645	
	合成树脂瓦车间混料工序、切割工序共用袋式收尘器出口(2#)	颗粒物	第一次	10570	11.7	0.124	
			第二次	10388	12.1	0.126	
			第三次	10510	13.6	0.143	
			均值	10489	12.5	0.131	
	合成树脂瓦车间挤出工序 UV 光解进口(3#)	非甲烷总烃	第一次	4967	20.2	—	—
			第二次	4888	18.0	—	
			第三次	5022	17.0	—	
			均值	4959	18.4	—	
		氯化氢	第一次	4967	15.1	—	
			第二次	4888	12.9	—	
			第三次	5022	13.1	—	
			均值	4959	13.7	—	

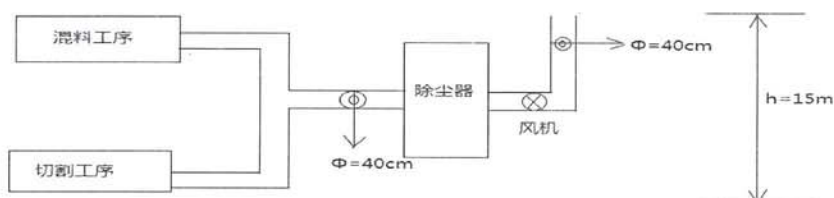
固定污染源废气监测结果（续）

监测日期	监测点位	测试项目	测试次数	标态干排气量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2018.09.14	合成树脂瓦车间挤出工序 UV 光解出口（4#）	非甲烷总烃	第一次	6784	4.46	0.0303
			第二次	6743	2.75	0.0185
			第三次	6609	3.48	0.0230
			均值	6712	3.56	0.0239
		氯化氢	第一次	6784	12.8	0.0868
			第二次	6743	10.5	0.0708
			第三次	6609	10.9	0.0720
			均值	6712	11.4	0.0765
	采光板车间原料储存、电加热工序 UV 光解进口（5#）	非甲烷总烃	第一次	2771	17.8	——
			第二次	2677	11.0	——
			第三次	2719	16.3	——
			均值	2722	15.0	——
		氯化氢	第一次	2771	1.0	——
			第二次	2677	1.0	——
			第三次	2719	1.0	——
			均值	2722	1.0	——
	采光板车间原料储存、电加热工序 UV 光解出口（6#）	非甲烷总烃	第一次	3182	3.96	0.0126
			第二次	3218	4.24	0.0136
			第三次	3055	2.94	0.0090
			均值	3152	3.71	0.0117
		氯化氢	第一次	3182	1.0	——
			第二次	3218	1.0	——
			第三次	3055	1.0	——
			均值	3152	1.0	——

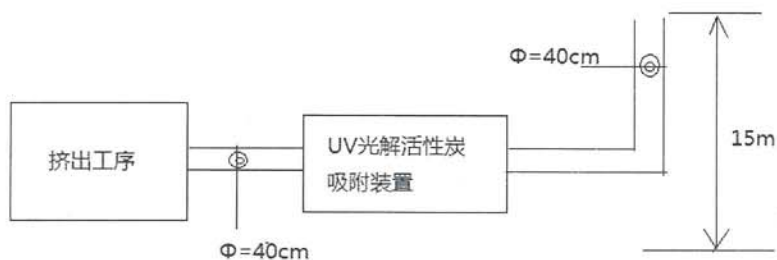
固定污染源废气监测结果（续）

监测日期	监测点位	测试项目	测试次数	标态干排气量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	去除率 %
2018.09.14	采光板车间切割工序袋式收尘器进口（7#）	颗粒物	第一次	1146	79.9	0.0916	77.9
			第二次	1150	81.4	0.0936	
			第三次	1151	83.1	0.0957	
			均值	1149	81.5	0.0937	
	采光板车间切割工序袋式收尘器出口（8#）	颗粒物	第一次	1364	15.4	0.0210	
			第二次	1343	16.2	0.0218	
			第三次	1360	14.3	0.0194	
			均值	1356	15.3	0.0207	

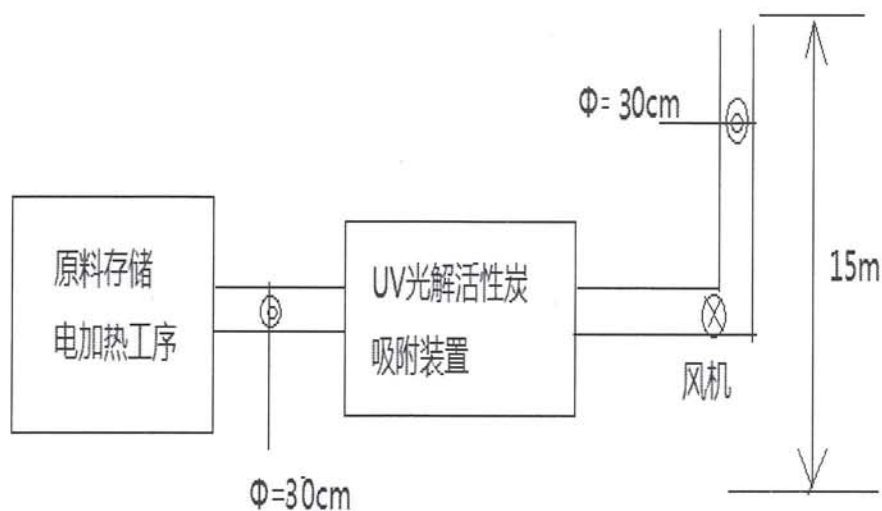
备注：氯化氢未检出时，以“1/2”检出限报出。



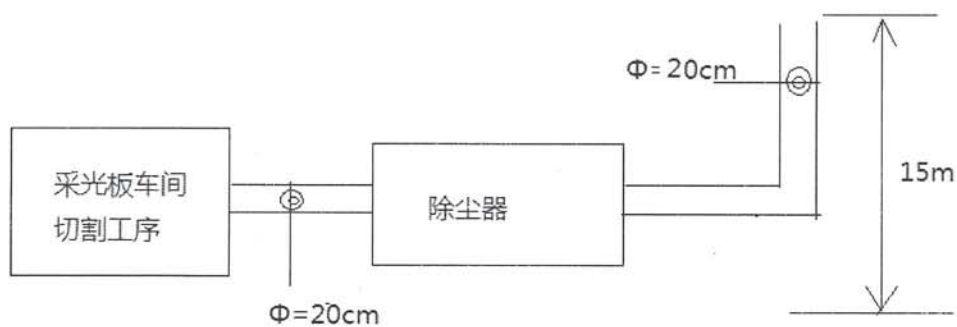
合成树脂瓦车间混料工序切割工序废气监测点位示意图



合成树脂瓦车间挤出工序 UV 光解出口废气监测点位示意图



采光板车间原料储存、电加温工序集气罩废气监测点位示意图



采光板车间切割工序废气监测点位示意图

厂界无组织监测结果一览表 (mg/m³)

监测日期	监测项目	监测频次	监测结果					
			1#	2#	3#	4#	5#	最大值
2018.09.13	非甲烷总烃	第一次	0.68	1.22	1.34	1.02	1.08	1.34
		第二次	0.60	1.34	1.21	1.25	1.31	
		第三次	0.59	1.14	1.25	1.13	1.08	
	氯化氢	第一次	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	——
		第二次	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
		第三次	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
	颗粒物	第一次	0.190	0.343	0.476	0.552	0.266	0.552
		第二次	0.134	0.248	0.363	0.477	0.382	
		第三次	0.154	0.269	0.442	0.539	0.366	
2018.09.14	非甲烷总烃	第一次	0.63	1.13	1.19	1.16	1.35	1.35
		第二次	0.50	1.15	1.22	1.07	1.23	
		第三次	0.68	1.25	1.28	1.11	1.28	
	氯化氢	第一次	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	——
		第二次	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
		第三次	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
	颗粒物	第一次	0.153	0.229	0.458	0.524	0.381	0.595
		第二次	0.173	0.384	0.384	0.595	0.269	
		第三次	0.135	0.329	0.445	0.484	0.213	

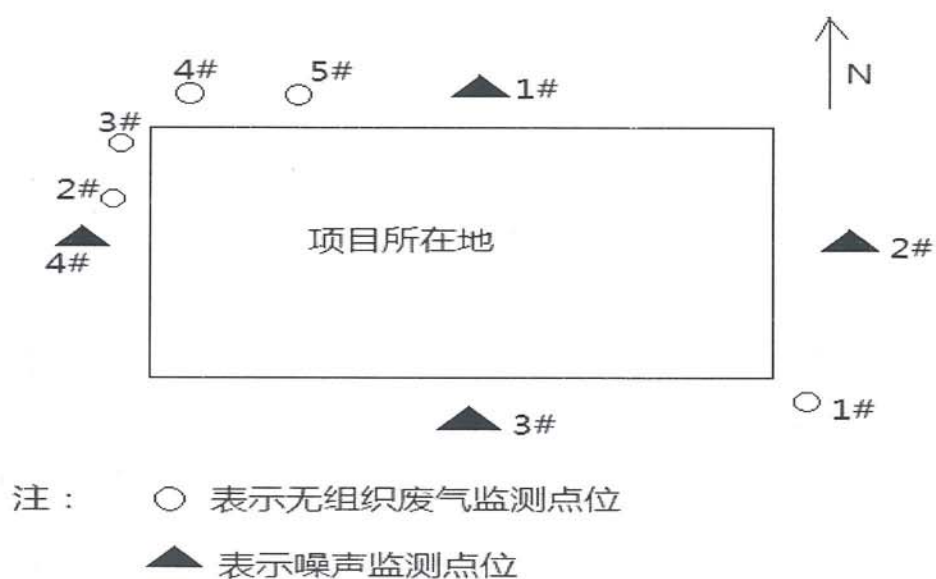
备注：氯化氢未检出时，以“1/2”检出限报出。

厂界无组织气象参数

监测日期	监测频次	气压 (kPa)	气温 (℃)	风速 (m/s)	风向
2018.09.13	第一次	93.38	14.3	1.4	SE
	第二次	93.35	15.2	1.3	SE
	第三次	93.31	17.2	1.1	SE
2018.09.14	第一次	93.28	14.5	1.5	SE
	第二次	93.23	16.3	1.1	SE
	第三次	93.17	18.4	1.1	SE

厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
		Leq	Leq
2018.09.13	1#	53.8	45.8
	2#	54.2	47.2
	3#	51.2	43.4
	4#	55.6	41.5
2018.09.14	1#	53.2	45.2
	2#	54.8	43.1
	3#	52.3	46.3
	4#	54.6	42.1
备注		2018.09.13 阴, 风速: 昼间 1.4m/s, 夜间 1.8m/s。 2018.09.14 阴, 风速: 昼间 1.2m/s, 夜间 1.6m/s。	



无组织废气、噪声监测点位示意图

六、监测结论

监测结果表明：该公司合成树脂瓦车间混料工序、切割工序废气经共用袋式收尘器设备处理后颗粒物去除率达 79.6%，颗粒物最大排放浓度为 $13.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，采光板车间切割工序废气经袋式收尘器设备处理后颗粒物去除率达 75.8% 颗粒物最大排放浓度为 $18.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准（颗粒物： $120\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

合成树脂瓦车间挤出工序 UV 光解出口非甲烷总烃最大排放浓度为 $4.46\text{mg}/\text{m}^3$ ，采光板车间原料储存、电加热工序 UV 光解出口非甲烷总烃最大排放浓度为 $4.24\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》的通知（晋气防办[2017]32 号）表 1 标准（非甲烷总烃： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ）；合成树脂瓦车间挤出工序 UV 光解出口氯化氢最大排放浓度为 $14.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，采光板车间原料储存、电加热工序 UV 光解出口氯化氢未检出，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准（氯化氢： $100\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂界无组织中非甲烷总烃最大浓度为 $1.35\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》的通知（晋气防办[2017]32 号）表 2 标准（非甲烷总烃： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；氯化氢未检出，颗粒物最大浓度为 $0.595\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监测浓度限值（氯化氢： $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂界噪声昼间为 51.2~54.8dB(A)，夜间为 41.5~47.2dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区厂界环境噪声排放标准（限值：昼间为 60dB(A)，夜间为 50dB(A)）。

备注：本报告为更改报告，原报告（同源国益（晋）字[2018]0304-2 号）作废。

以下空白。

交城县天鹰瓦业有限公司
年产 150 万米防腐瓦加工生产线建设项目
环境影响报告表技术审查意见

2022 年 9 月 18 日，交城县天鹰瓦业有限公司组织对山西迈润田环保工程有限公司编制的《交城县天鹰瓦业有限公司年产 150 万米防腐瓦加工生产线建设项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)技术审查会，参加会议的有吕梁市生态环境局交城分局、环评单位的代表及应邀到会的 3 名专家。会议期间，与会代表听取评价单位代表介绍了报告表的主要内容，建设单位代表汇报了项目前期进展情况，听取汇报后，与会人员对建设项目及报告表进行了认真的讨论和审查，由 3 人组成的技术审查组在综合会议意见的基础上，提出报告表技术审查意见如下：

一、报告表编制质量

报告表编制格式规范，内容较全面，工程概况介绍较清楚，工程分析确定的污染物基本可反映项目的污染特征，提出的施工期、营运期的环境保护对策措施基本可行，环评结论明确，报告表打分 73 分，在项目选址符合相关要求的基础上，经认真补充修改完善后可上报审批。

二、报告表需要补充修改以下内容

1、本项目为迁建项目，应补充搬迁理由及搬迁工程内容，分析说明搬迁过程中及搬迁后对原厂址遗留的环境问题，提出相应的污染处置要求及措施。

2、细化分析项目与交城县县城规划的关系，明确与县城规划的符合性。补充项目占地的原有使用功能、占地性质，占地范围，说明是否属于工业用地，分析是否存在遗留的环境问题，提出整改措施；核实拟选厂址与乡镇水源地的关系，明确水源地的保护要求；核准本项目北厂界与磁窑河的距离，给出相对坐标，补充分析《山西省主体功能区划》、《山西省黄河（汾河）流域水污染治理攻坚方案》（晋政办发[2020]19 号）、《关于印发山西省人民政府《关于汾河流域治理攻坚战的决定》（2019 年省政府令 262 号）、《山西省“十四五”“两山七河一流域”生态保护和生态文明建设、生态经济发展规划》（晋政发〔2021〕34 号）、《山西省“十四五”生态环境保护规划》（晋环发[2022]3 号）、《推进资源型地区高质量“十四五”发展实施方案》（发改振兴〔2021〕1559 号）、《山西省黄河流域生态保护和高质量发展规划》的符合性分析，依据以上分析内容及结果，进一步分析说明项目选址的合理性。

3、细化项目产品方案，明确产品类型、规格及产品产量。细化原辅材料使用量、特性等，如给出合成树脂瓦主要原辅材料树脂粉的用量及主要成分、特性，分析其用量等技术参数；补充单位产品的原辅材料消耗量，核实与产品产量的消耗量。

4、完善工程建设内容，应体现原有工程内容、生产设备、环保设施搬迁工程内容及搬迁后生产设备、环保设施的更换及提升改造情况，给出对比表。

5、细化生产设备情况，补充各生产设备的技术指标，给出两条生产线各类设备的生产能力及运行时间，明确生产规模确定依据。明确主要生产类型、型号，分析是否属于淘汰落后的挤出机类型。补充物料平衡分析内容。

6、细化生产工艺及生产特点，结合挤出机污染物产生情况，完善两条生产线挤出机、切割工序污染物集气方式及集气罩面积（尺寸），核实有机废气废气量，结合单位产品的产生量、生产运行时间，完善污染物种类、产生及排放情况，调整、完善污染物执行标准。

7、分析挤出机有机废气采用活性炭吸附+催化氧化燃烧处理与有机废气处理指南的符合性。补充活性炭+催化氧化燃烧处理具体技术参数、活性炭种类、填充量、更换频次，核实处理效率，明确废气排气筒的设置，补充燃烧废气排放情况。

8、补充废料、次品产生量及处置利用方案及废气产生情况；完善固体废物的产生种类，核实布袋除尘器收尘量、固体废物特性及处置措施的合理性，补充危险废物种类、产生量及暂存、处置去向，补充废催化剂产生情况；明确危险废物暂存间的设置要求；补充厂区分区防渗图，明确重点防渗区；

9、给出清晰的四邻关系图，标出本项目与东汾阳村居民的距离，明确大气、噪声环保目标；补充土壤、地下水污染途径及污染控制措施；按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）规范噪声源情况表及噪声预测内容，核实噪声预测结果，细化噪声控制措施。

10、核实生产过程中环境管理要及监测要求。细化完善环保设施、建设项目环境保护监督检查表、污染物排放清单。

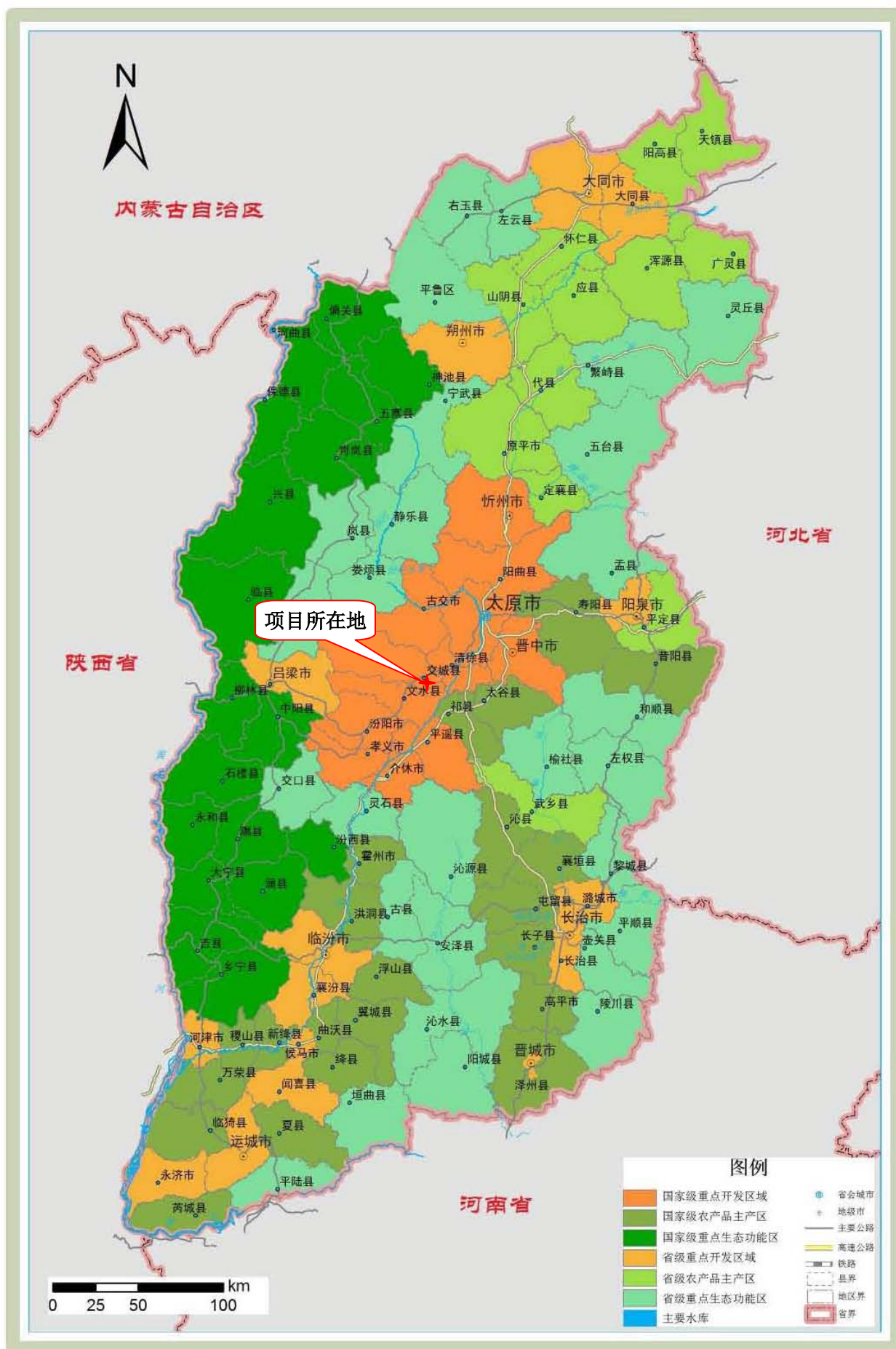
评审专家： 师莉娟

李集勋

张祥

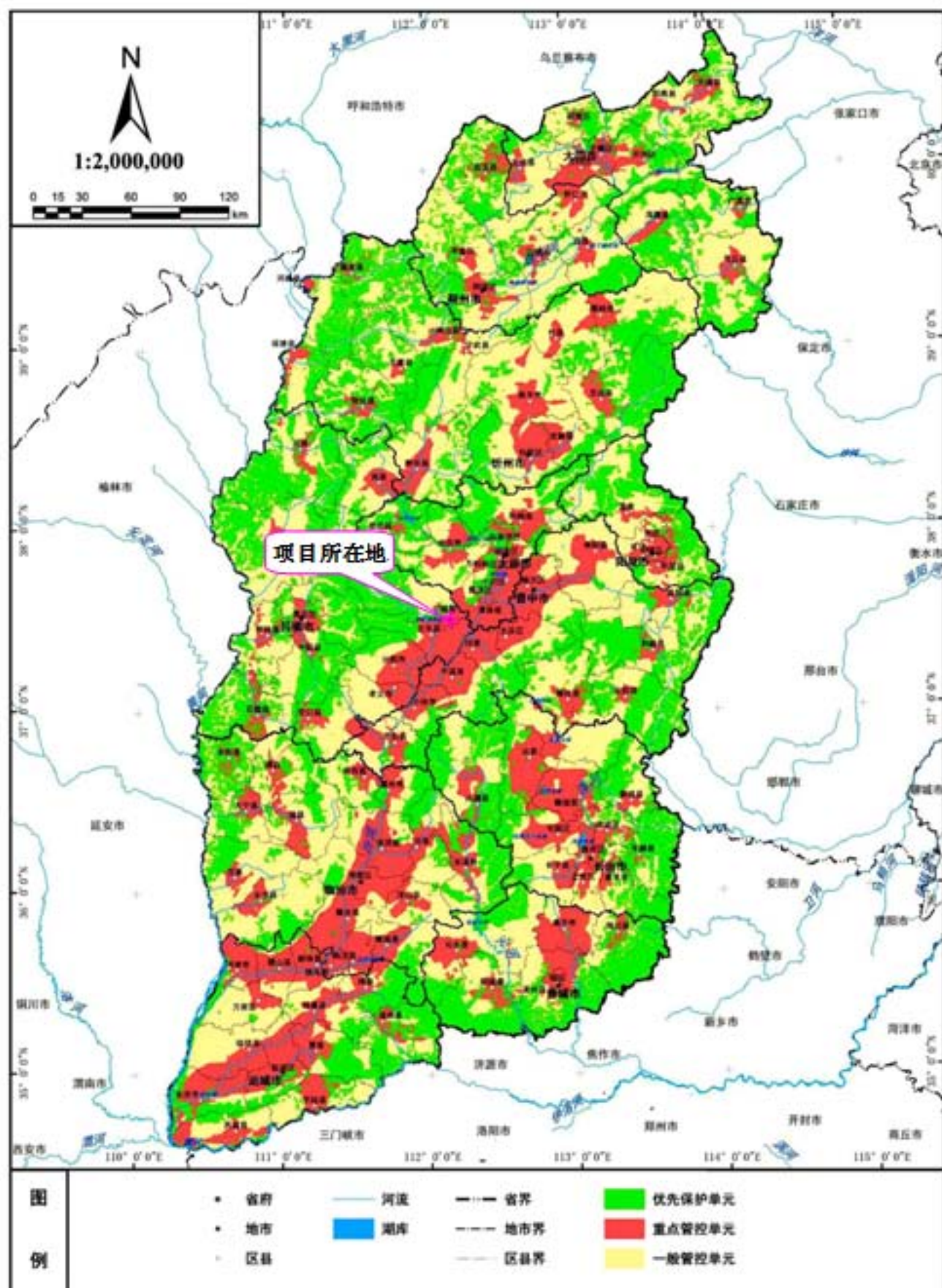
师莉娟 李集勋 张祥

2022年9月18日



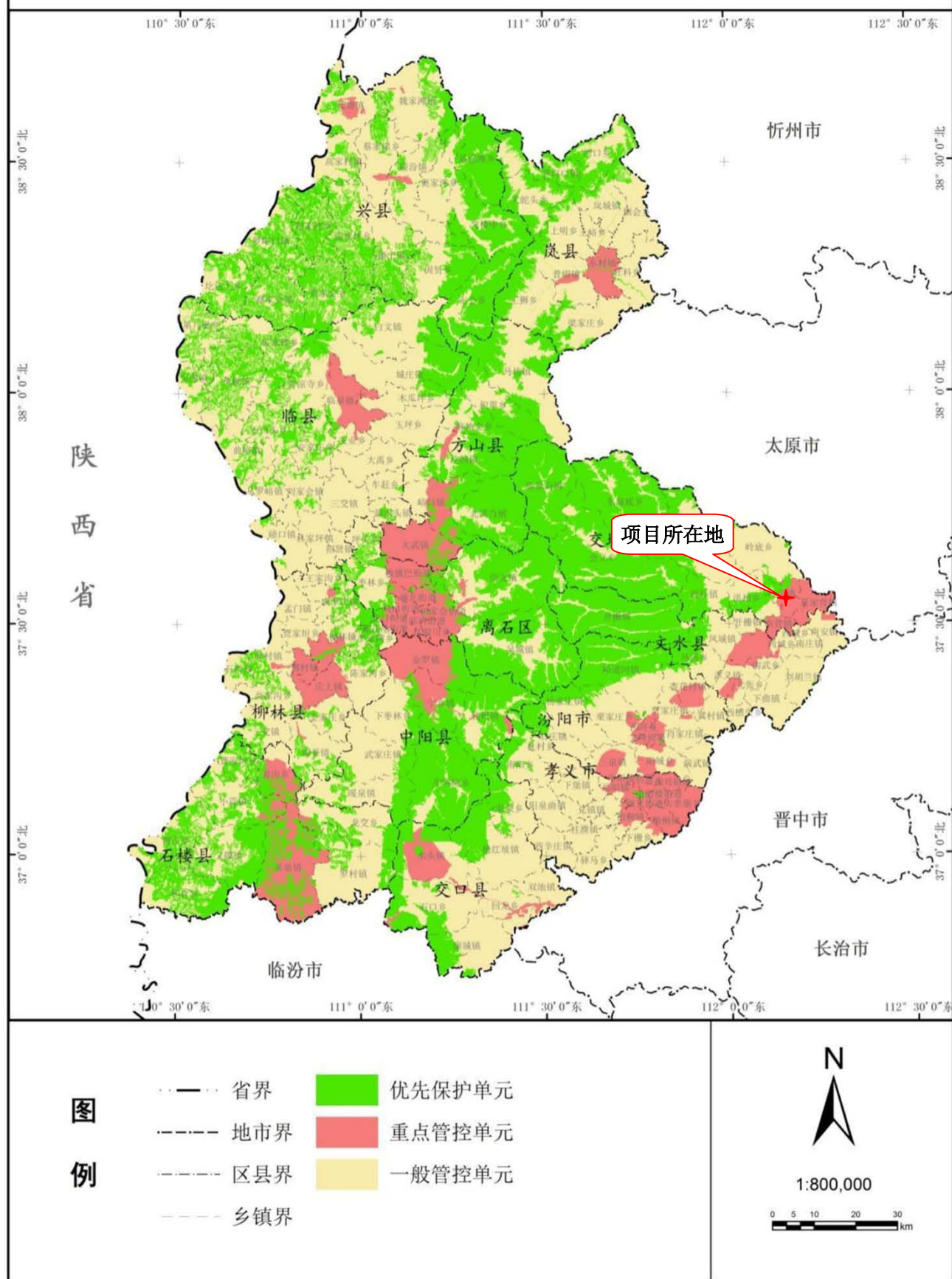
附图 1 山西省主体功能区规划图

山西省生态环境管控单元图

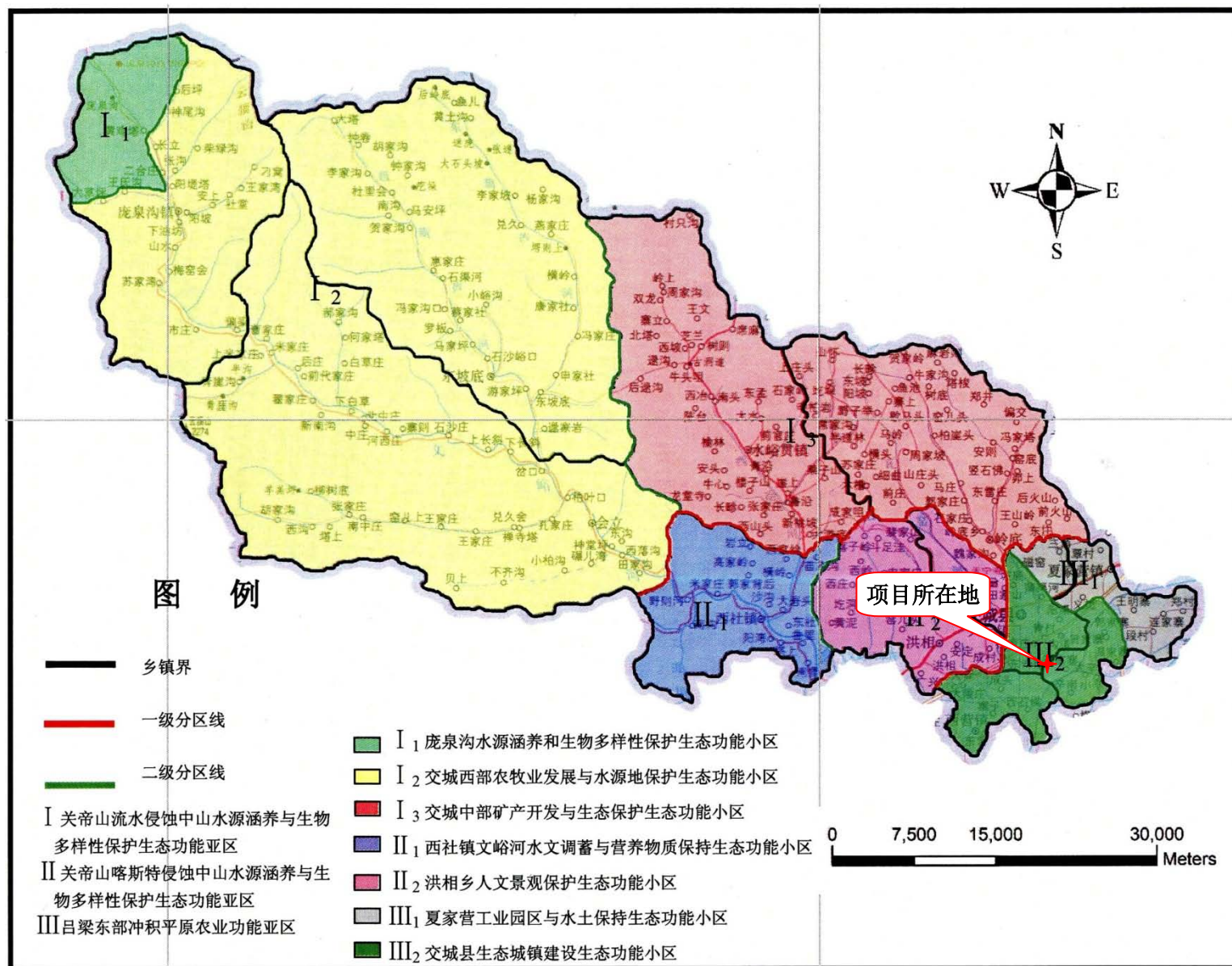


附图2 山西省生态环境管控单元图

吕梁市生态环境管控单元图



附图3 吕梁市生态环境管控单元图



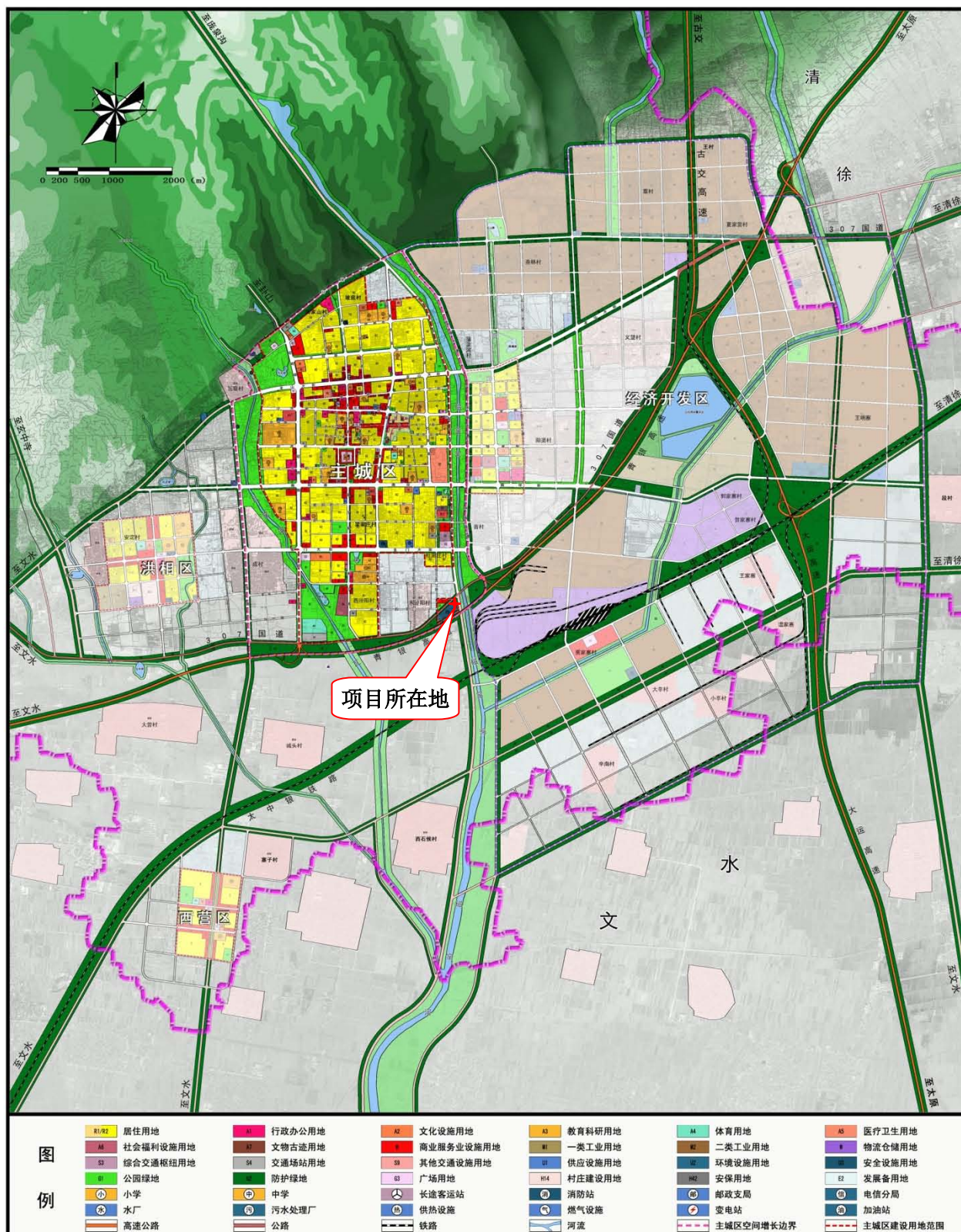
附图 4 交城县生态功能区划图



附图 5 交城县生态经济区划图

交城县县城总体规划调整 (2015—2020)

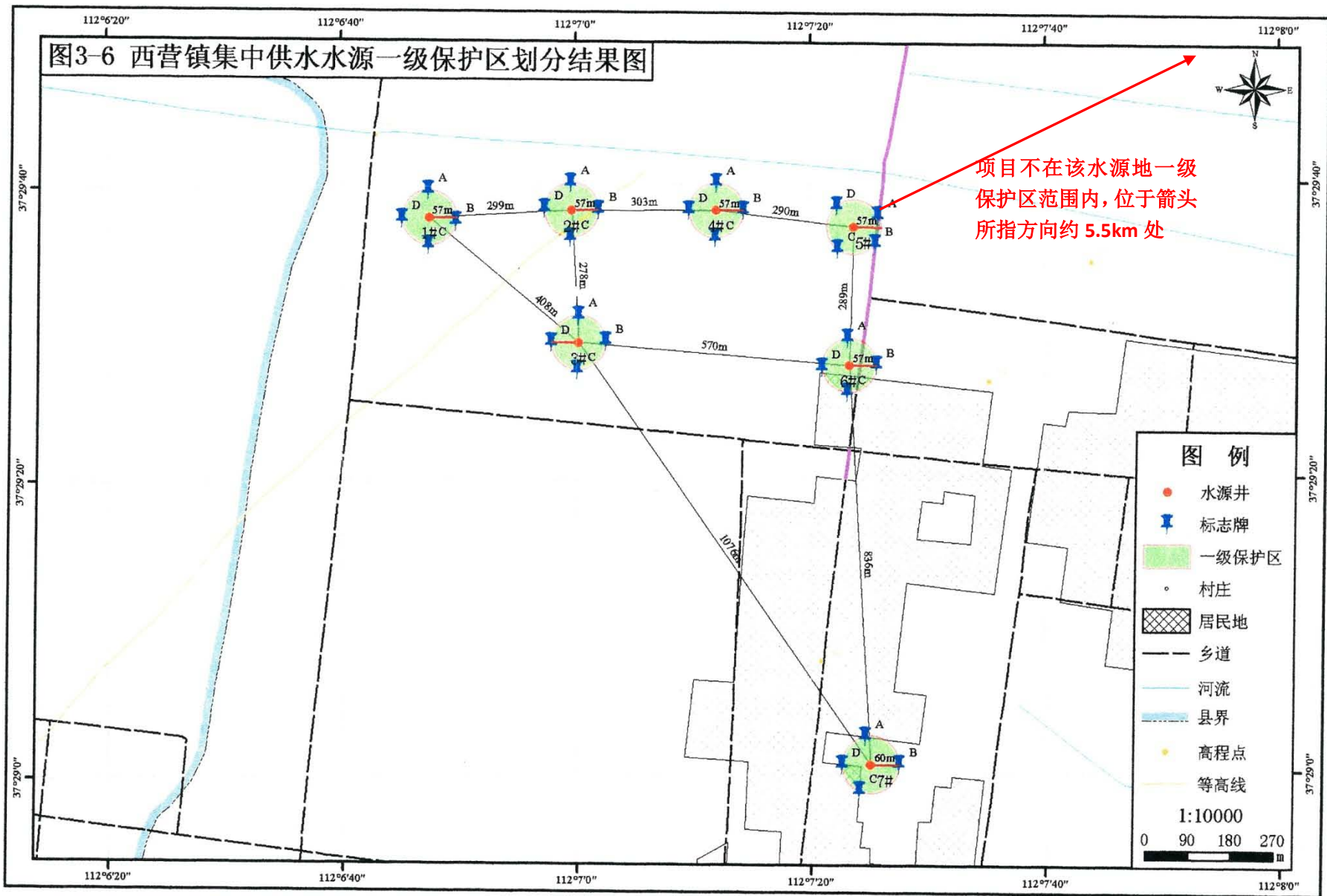
——主城区规划总图 (平川区范围)



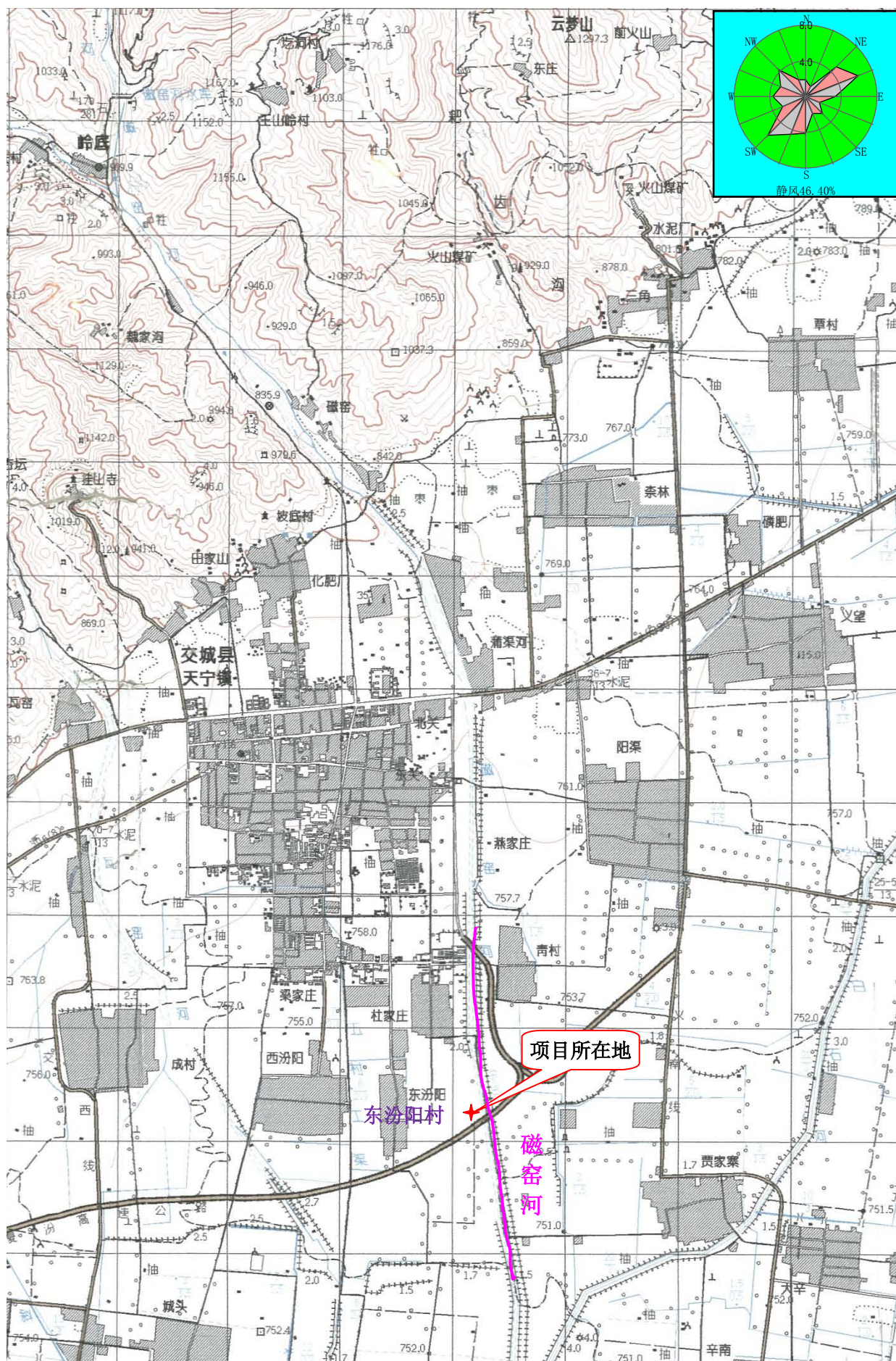
交城县人民政府 · 山西省城乡规划设计研究院 2016. 7

26

附图 6 交城县县城总体规划图



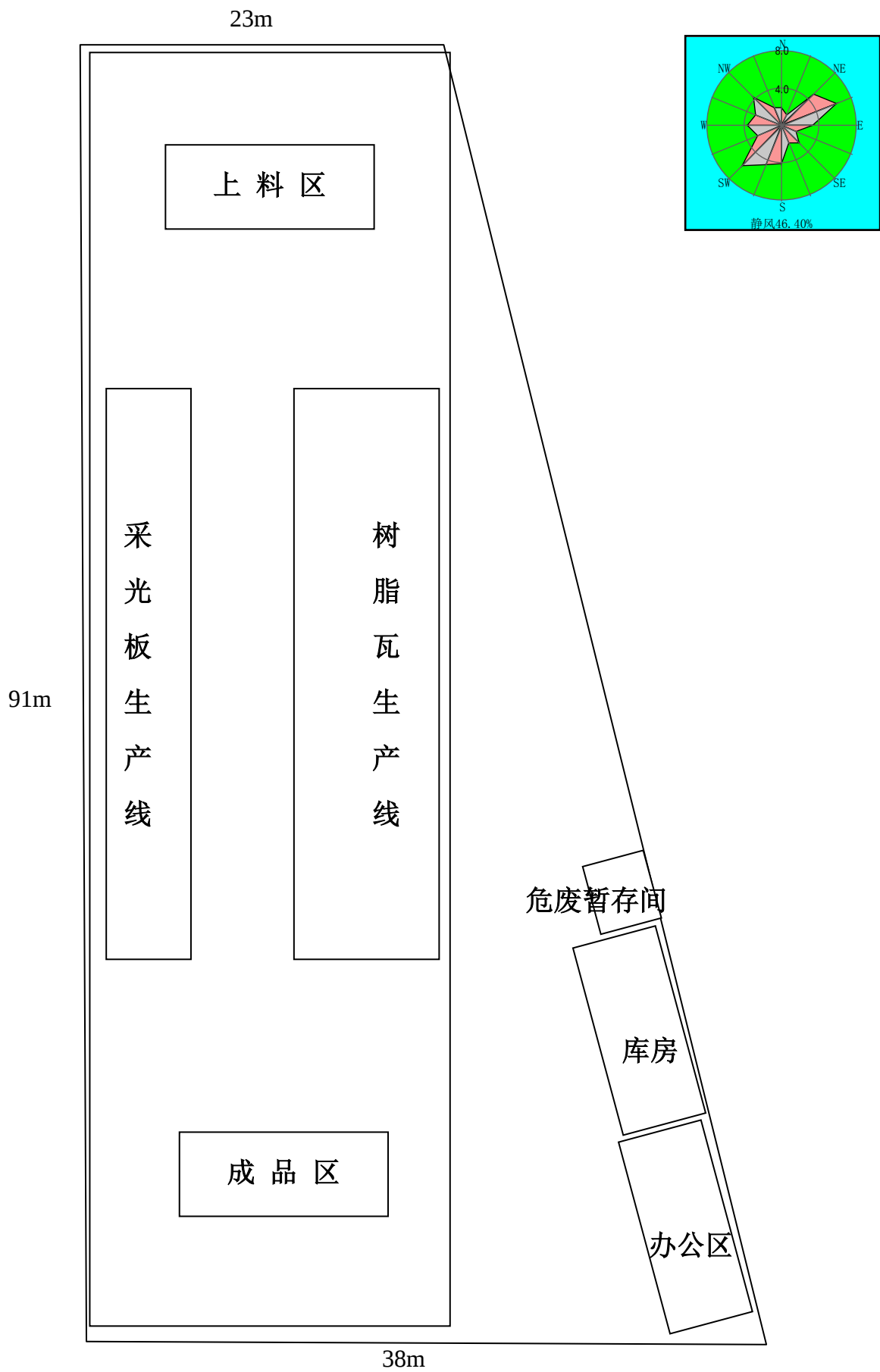
附图 7 西营镇集中供水水源一级保护区划分结果图



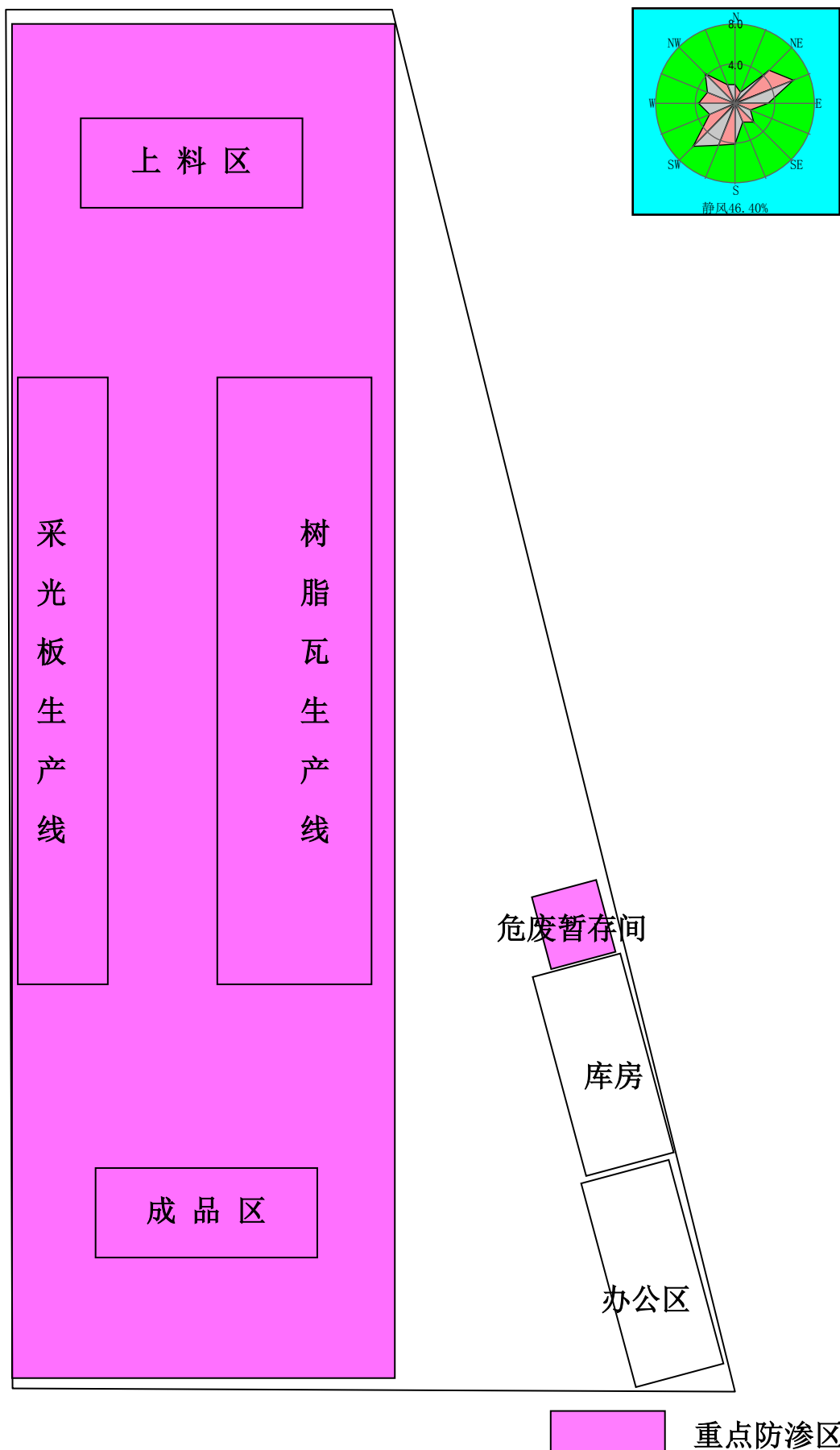
附图8 项目地理位置及环境保护目标图



附图9 项目四邻关系图



附图 10 总平面布置图



附图 11 厂区防渗分区图