

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：临汾鑫泰建材有限公司年产 320 万块水泥
制品项目

建设单位（盖章）：临汾鑫泰建材有限公司

编制日期：2023 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|-----------------|--|--|-----|
| 建设项目名称 | 临汾鑫泰建材有限公司年产320万块水泥制品项目 | | |
| 建设项目类别 | 27-055石膏、水泥制品及类似制品制造 | | |
| 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） | 临汾鑫泰建材有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91141023MACCM8W183 | | |
| 法定代表人（签章） | 张林林 |  | |
| 主要负责人（签字） | 张林林 | | |
| 直接负责的主管人员（签字） | 张林林 | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 山西合力远航环保科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91140100317039974E | | |
| 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 |
| 白雪梅 | 2016035140350000003512140180 | BH018958 | 白雪梅 |
| 2 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 白雪梅 | 建设项目工程分析，主要环境影响和保护措施，结论 | BH018958 | 白雪梅 |
| 李瑞强 | 建设项目基本情况，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 | BH028459 | 李瑞强 |





项目车间



车间内部



车间北侧



车间西侧道路

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 临汾鑫泰建材有限公司年产 320 万块水泥制品项目 | | |
| 项目代码 | 2304-141023-89-05-305431 | | |
| 建设单位联系人 | 张林林 | 联系方式 | 18611186444 |
| 建设地点 | 山西省临汾市襄汾县邓庄镇小韩村北侧 200m 处 | | |
| 地理坐标 | (111 度 29 分 0.875 秒, 35 度 0 分 34.182 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C3021 水泥制品制造 | 建设项目行业类别 | 27-055 石膏、水泥制品及类似制品制造 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 襄汾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） | 690 | 环保投资（万元） | 23 |
| 环保投资占比（%） | 3.33 | 施工工期 | 2 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 1011.2 |
| 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 | | |

1、“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知（环环评[2016]150号）》，全面加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束。本项目与“三线一单”的符合性如下：

（1）生态保护红线

本项目厂址位于山西省临汾市襄汾县邓庄镇小韩村北侧200m处，地理位置见附图1。根据襄汾县自然资源局出具的地类证明，本项目占地属于建设用地。根据《山西省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》晋政发【2020】26号，以及临汾市人民政府于2021年6月29日发布的《关于印发临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》，襄汾县位于重点管控单元。襄汾县已划定生态保护红线，但尚未公布。按照生态环境部制定的《建设项目环境影响评价分类管理名录》中关于环境敏感因素的界定原则，本地区不属于特殊保护地区、社会关注和特殊地貌景观区等，厂址附近也无重点保护生态品种及濒危生物物种，文物古迹等人文景观观点。本项目不违背《襄汾县生态功能区划》和《襄汾县生态经济区划》的要求，本项目的建设不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线

根据襄汾县2022年的环境空气质量例行监测数据可知，2022年襄汾县SO₂、NO₂的年均浓度分别为12μg/m³、34μg/m³、CO第95百分位数平均浓度2mg/m³。达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为84μg/m³、42μg/m³、O₃-8h第90百分位数平均浓度167μg/m³，均超标。本项目所在区域属于不达标区。

本项目西距汾河5.4km，根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019），地表水系属于汾河临汾-西里段，水环境功能为农业与一般景观用水保护，水质要求为V类。根据山西省生态环境厅发布的山西省地表水环境质量报告，襄汾柴庄断面2022年水质为III-V类水质，满足该断面的V类水水质要求。

同时利用该区域内其他企业的TSP监测数据分析，监测点中TSP未出现超标。

项目运营期产生的废气经处理后，可以达标排放，对环境空气影响较小，生产废水全部回用不外排，生活污水排入旱厕，定期清掏，固废全部合理处置。项目采取本评价提出的环保措施后，对区域环境影响可接受，本项目建设不会突破

区域环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为水泥、石子、砂子和钢筋，原料从有合法手续企业购入，能源消耗为电，采用变频节能设备，用水指标满足《山西省用水定额》要求，符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

① 产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的相关规定，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类项目。不属于《临汾市人民政府<关于印发临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知>》（临政发[2021]10号）中禁止和限制类项目。2023年4月19日襄汾县行政审批服务管理局对本项目进行了备案，项目代码2304-141023-89-05-305431。本项目的建设符合国家和地方产业政策的要求，项目的建设不违背环境准入负面清单的原则要求。

② 《山西省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》晋政发【2020】26号

根据《山西省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，山西省生态环境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。

优先保护单元：主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区、泉域重点保护区，以及生态功能重要和生态环境敏感脆弱的区域等。主要分布在太行山、吕梁山等生态屏障带，以及沿黄水土流失生态脆弱区域。

重点管控单元：主要包括城市建成区、省级以上经济技术开发区和产业园区、大气环境布局敏感区和弱扩散区，以及开发强度高、污染物排放量大、环境问题相对集中的区域等。主要分布在“一主三副六市域中心”等城镇化以及工业化区域。

一般管控单元：指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。

本项目位于山西省临汾市襄汾县邓庄镇小韩村北侧200m处，占地为建设用地，项目选址属于山西省生态环境管控单元中的重点管控单元。项目选址与山西省生态环境管控单元图位置关系见附图3。本项目与山西省生态环境重点管控单元生态环境准入清单符合性分析见表1-1。

表 1-1 本项目与山西省生态环境重点管控单元生态环境准入清单符合性分析

| 管控领域 | 管控要求 | 本项目情况 | 符合情况 |
|---------|---|---|------|
| 空间布局约束 | 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。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，完善能源费双控制度。 | 本项目属于水泥制品制造业，不属于严禁新增行业。项目占地为工业用地。项目采取各项环保措施后，污染物均可达标排放，对周边环境影响较小。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 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。 | 本项目办公区使用空调取暖 | 符合 |
| 环境风险防控 | 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，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。鼓励焦化、化工等传统产业实施“飞地经济”。 | 不涉及 | 符合 |
| 资源利用效率 | 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 | 本项目生产废水用于原料区洒水抑尘，不外排 | 符合 |

综上所述，本项目属于水泥制品制造业，不属于严禁新增行业；生产过程中产生的废水循环利用，不外排，不违背《山西省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》的要求。

③《临汾市人民政府关于印发临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》临政发【2021】10号

根据《临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，临汾市生态环境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。

优先保护单元：指以生态环境保护为主的区域，主要包括生态保护红线及一般生态空间、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等区域。全市共划分优先保护单元 108 个，占全市国土面积的 25.09%。

重点管控单元：指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域。全市共划分重点管控单元 120 个，占全市国土面积的 31.85%。

一般管控单元：指优先保护单元和重点管控单元以外的其他区域。全市共划分一般管控单元 15 个，占全市国土面积的 43.06%。

本项目位于临汾市生态环境管控单元中的重点管控单元。项目选址与临汾市生态环境管控单元图位置关系见附图 4。本项目与临汾市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析见表 1-2。

表1-2 本项目与临汾市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

| 管控类别 | 重点管控单元要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|---------|--|--|-----|
| 空间布局约束 | <p>1、遏制“两高”项目盲目扩张。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。</p> <p>2、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》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。</p> <p>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。</p> <p>4、优化焦化钢铁企业布局。汾河谷地平川区域焦化企业按照“退城入园、退川入谷”的原则，钢铁企业按照“入园入区，集聚发展”的要求，实施关小上大、转型升级、布局调整。</p> <p>5、市区城市规划区 155 平方公里区域范围内禁止建设洗选煤企业；高铁、高速沿线两侧 1 公里范围内不得新建洗选煤企业。</p> <p>6、对洗选煤企业项目建设审批手续不全的、违规占用基本农田、在自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源保护区、泉域重点保护区、湿地公园、森林公园、山西省永久性生态公益林等依法划定需特别保护的环境敏感区范围内的项目予以取缔关闭。</p> | <p>本项目为水泥制品制造项目，不属于“两高项目”，也不属于焦化钢铁洗选煤企业。</p> | 符合 |
| 污染物排放管控 | <p>1、定期通报降尘量监测结果，降尘量最高值高于 9 吨/月·平方公里的市县要开展降尘专项整治。</p> <p>2、2021 年 10 月底前，全面完成钢铁企业在产设备超低排放改造。</p> <p>3、焦化行业超低排放改造于 2023 年底前全部完成。</p> <p>4、年货运量 150 万吨以上工业企业公路运输的车辆要全部达到国五及以上标准，其中位于市区规划区的钢铁等企业，进出厂大宗物料 2021 年 10 月 1 日前要全部采用铁路或管道、管状带式输送机清</p> | <p>本项目不属于钢铁、焦化项目，本项目产尘环节全部采取严格的粉尘防治措施，年货运量</p> | 符合 |

| | | | | |
|--------|--------|---|---|----|
| | | 洁方式运输，公路运输采用国六排放标准及以上的汽车或新能源车辆。 | 小于 150 万吨。 | |
| | 环境风险防控 | 1、项目防护距离应符合相关国家标准或规范要求。装置外部安全防护距离要符合《危险化学品生产、储存装置个人可接受风险标准和社会可接受风险标准》要求。 2、在环境风险防控重点区域如居民集中区、医院和学校附近、重要水源涵养生态功能区等，以及因环境污染导致环境质量不能稳定达标的区域内，禁止新建或扩建可能引发环境风险的项目。 3、加强汾河、沁河等流域及饮用水水源地水环境风险防控工作，确定重点水环境风险源清单，建立应急物资储备库及保障机制。 | 本项目不涉及重大环境风险源。危废暂存间按照标准要求建设，设防渗、围堰、报警等风险设施。 | 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、实施最严格水资源管控,加强岩溶泉域水资源的保护和管理。 | 本项目生产废水循环利用，不外排。 | 符合 |
| | 能源利用 | 1、煤矿企业主要污染物达标排放率达到 100%。 2、保持煤炭消费总量负增长,积极推进碳达峰碳中和目标愿景。 | 本项目不使用矸石、煤炭。 | 符合 |
| | 土地资源利用 | 1、土地资源利用上线严格落实国土空间规划和“十四五”相关目标指标。 2、严守耕地红线,坚决遏制耕地“非农化”,防止“非粮化”。 3、以黄河干流沿岸县(市、区)为重点，全面实行在塬面修建软捻田、塬面缓坡地建果园，陡坡耕地全面退耕造林并实行封禁、沟底打坝造地建设高标准基本农田的水土保持治理模式，促进黄河流域生态保护和高质量发展。 4、开展黄河流域历史遗留矿山生态修复项目，推动矿山生态恢复治理示范工程建设。 | 本项目不占用耕地，符合国土空间规划和“十四五”相关目标指标。 | 符合 |

项目生产过程针对各污染源采取相应治理措施后，满足环境质量“只能更好、不能变坏”的原则，本项目的建设不违背环境准入负面清单的原则要求。由此可见，本项目的建设符合“三线一单”的管控原则。

2、与《山西省主体功能区规划》的符合性分析

根据《山西省主体功能区划》可知，山西省主体功能区划分为国家级重点开发区，国家级农产品主产区，国家级重点生态功能区，省级重点开发区域，省级农产品主产区，省级重点生态功能区以及主要水库。根据《山西省主体功能区划》，襄汾县属于省级重点开发区域中晋南城镇群中的重点开发区域。

晋南城镇群中的重点开发区域功能定位为：国家资源型经济转型与区域协调

发展综合试验区，晋陕豫黄河金三角承接产业转移示范区，山西重要的现代农业、新型制造业基地与文化旅游产业基地，以根祖文化、关公文化为特色的旅游经济区，晋南地区人口和经济密集区。

发展方向为：临汾市要按照晋南区域性中心城市、新型工业大市的定位，努力打造临汾百里汾河经济带，积极发展现代服务业，提升区域性服务功能，以集群化和循环化为导向，大力推进工业新型化发展。加快交通基础设施建设，构建以公路和铁路为主、水运和航空为辅的立体化交通运输体系；加快交通基础设施建设，构建以公路和铁路为主、水运和航空为辅的立体化交通运输体系；加强资源节约集约利用，合理调配农业、工业与城镇居民用水，全面推广节水型农业和节水型工业；正确处理城乡建设与耕地和林地保护的关系，提高建设用地利用效率，切实保护基本农田，加强中低产田改造，全面强化粮食综合生产能力；加大对重点水源地、河流源头的保护和管理，推进汾河综合开发和整治，合理布局取水、排污、防洪等设施，加强黄河沿岸整体绿化。

本项目位于山西省临汾市襄汾县邓庄镇小韩村北侧 200m 处，以水泥、石子、砂子、钢筋为原料，生产铺地砖、路沿石、井盖、井蓖、检查井、预制板，属于水泥制品制造项目，项目的建设不违背《山西省主体功能区规划》的要求。山西省主体功能区规划图见附图 5。

3、与城市发展规划的符合性分析

根据《襄汾县县城总体规划（2013-2030）》，根据《襄汾县县城总体规划（2013~2030）》，该规划期限确定为 2013 年~2030 年，分为 2013 年~2015 年，2016 年~2020 年，2021 年~2030 年近中远三期和 2030 年远景展望。分为县域和中心城区两个层次。

县域规划范围为：襄汾县行政管辖范围，规划面积 1034 平方千米。中心城区规划区范围为：北至规划北环路，西至规划西环路，南至规划南环路，东至规划东环路，规划总用地面积 60.5 平方千米。规划形成以襄汾中心城区为中心的全县政治、经济、文化、交通中心的“一心”。百里汾河示范发展带、生态带、文化带的“一带”，由 108 国道南同蒲铁路、大运高速公路临夏公路构成的城镇发展轴带“两轴”，中部经济片、东部经济片、西南部经济片、西北部经济片“四片”的“一心一带两轴四片”县域空间发展构架：以新城镇为中心城区，襄陵、汾城、邓庄、古城、永固为重点镇，赵康、南辛店、南贾、大邓、陶寺、西贾、

景毛为一般镇的基本格局。

在产业发展上，总规划以建设“中国源头，文明根祖”文化旅游基地、山西省新兴循环经济产业基地、山西省生态农业基地、区域生产服务物流中心为发展目标，将重点打造官滩枣产业园区、赵康三樱椒产业园区、食用菌产业园区、景毛设施黄瓜产业园区、陈郭设施蔬菜产业园医、襄陵现代农业产业园区、燕村现代农业观光园区、尧京葡萄产业园区；农业八大园区和“一县一业”生猪基地和中药材种植加工两大基地。培育形成河东冶金焦化工业园区、河西煤化工业园区、水固绿色铸造科技产业园、星原冶金工业循环园、襄汾制药工业园区五大工业集聚园区；建设张礼煤焦物流园区、赵康北柴物流中心、南辛店崔庄仓储基地、邓庄农产品冷链物流园区、城区商贸中心、商业街和农副产品市场等服务业新兴产业。

本项目位于山西省临汾市襄汾县邓庄镇小韩村北侧 200m 处，不在襄汾县县城中心城区规划范围内，距离襄汾县县城中心城区规划区边界 6.5km，不违背城市发展规划要求。项目与襄汾县城市总体规划位置关系见附图 6。

4、襄汾县生态功能区划

根据《襄汾县生态功能区划》，项目所在区域属于襄汾县生态功能区划的“II 3 邓庄镇一般保护生态功能小区”，项目选址与襄汾县生态功能区划位置关系见附图 7。

该生态功能区位于襄汾县北部的邓庄镇，总面积约为 105.5 平方公里。该区域的采矿、冶炼等工业较为发达。

该区的主要生态环境问题是：①区域内矿产资源的开采破坏了该区的植被，使得该地区的植被减少，覆盖率降低，造成了一定的水土流失；②相对较多的陡坡区域以及不合理的矿产开采活动引发的地质灾害给当地造成了严重的经济损失；③矿产开采及加工过程中产生的废渣、煤矸石堆放不科学，不仅侵占了大量的土地，且导致土壤结构发生变化，露天堆放的废渣和煤矸石中的粉尘漂浮物扩散到大气中对大气环境造成了严重污染。

该生态功能小区的主要保护措施与发展方向是：1、加强该区矿区内的水土流失治理工作，营造水土保持林，以油松为主，乔、灌、草相结合，努力恢复其植被，发挥生态系统自身修复功能；2、规范当地的煤矿的开采行为，运用高新技术和先进适用技术提升传统产业，扩大现有企业规模，着力推进煤炭、焦炭、

电力行业的新型化进程，降低煤矿资源开发引发地质灾害的可能性程度。3、重点实施生态修复、环境治理、资源整合、安全生产和转产转型等工程；积极治理污染，充分利用煤矸石、废气发电，冶炼废渣生产耐火砖，既可减少占用土地，又可复垦一部分耕地。

本项目为水泥制品生产项目，不属于煤矿开采及其相关行业类项目。项目经采取环评提出的各项环保措施后，各种污染物均能做到达标排放，对周围环境影响较小，不违背该区域生态环境保护措施与发展方向。

5、襄汾县生态经济区划

根据《襄汾县生态经济区划》，项目所在选址属于襄汾县生态经济区划中的“IVA-2 城镇工商复合经济发展生态经济区”，厂址与襄汾县生态经济区划位置关系见附图 8。

该区包括邓庄镇、大邓乡的西部区域、新城镇的西北部区域及陶寺乡的西北部区域，北临尧都区，南至闫店村，西起东邓村，东至西郭村，总面积约为 155.2 平方公里；生态服务功能为一般重要；生态环境保护要求为优化产业结构，减少“三废”排放，治理环境污染；增加植被覆盖率，保护、恢复生态环境；该小区发展方向：限制重工业企业，鼓励绿色农业、食品加工业以及金融、邮电、交通等服务业的发展。

本项目为水泥制品生产项目，不属于重工业企业，占地性质为建设用地，项目经采取环评提出的各项环保措施后，各种污染物均能做到达标排放，对周围环境影响较小，不违背该区域产业发展方向和原则。

二、建设项目工程分析

（一）工程建设内容

项目租用山西省临汾市襄汾县邓庄镇小韩村北侧 200m 处现有空厂房，购置配料机、搅拌机、布料机、水泥筒仓等配套设施。主要利用水泥、石子、砂子、钢筋等原料生产铺地砖、路沿石、井盖、井蓖、检查井、预制板等水泥制品。

根据现场踏勘，目前尚未开工建设。

主要建设内容见下表 2-1。

表 2-1 工程主要建设内容表

| | | | | | | |
|------|------|------|---|---|----|----|
| 建设内容 | -- | 建设内容 | 主要建设指标 | 备注 | | |
| | 主体工程 | 生产车间 | 轻钢全封闭结构，地面全硬化，面积为 1011m ² 。用于原料储存、生产、养护、成品储存 | | 租用 | |
| | | | 生产区 | 购置 1 台配料机、2 台搅拌机、1 台布料机 | 新建 | |
| | | | 原料区 | 占地面积 50m ² ，用于原料储存，位于车间东部 | 新建 | |
| | | | 成品区 | 占地面积 200m ² ，用于成品储存，位于车间东南部 | 新建 | |
| | | | 养护区 | 占地面积 200m ² ，用于成品养护，位于车间东北部 | 新建 | |
| | 储运工程 | 水泥筒仓 | 80t 水泥筒仓 1 个 | | 新建 | |
| | 公用工程 | 供电 | 电源由附近电网供给，厂内安装 1 台 80KVA 变压器 | | -- | |
| | | 供水 | 利用厂区现有水井 | | -- | |
| | | 排水 | 厂区实行雨、污分流制 | | -- | |
| | | 采暖 | 办公室冬季采暖采用单体空调采暖 | | -- | |
| | 环保工程 | 废气 | DA001 (上料、搅拌) | 在上料口、搅拌机入料口均设一个集气罩，共用一套布袋除尘器，由高 15 m 的 1#排气筒有组织排放 | 新建 | |
| | | | DA002 (水泥筒仓) | 仓顶呼吸废气配置一套仓顶动力布袋除尘器进行处理，采用导气管将废气引出后由高 15 m 的 2#排气筒有组织排放 | 新建 | |
| | | | 原料堆放 | 原料区位于全封闭生产车间内，定期洒水抑尘 | 新建 | |
| | | | 道路运输 | 车辆均进行篷布覆盖，厂区洒水降尘、清扫 | 新建 | |
| | | 废水 | 职工生活废水 | 设旱厕收集处理，定期清掏外运至附近耕地，作施肥处理。 | | 新建 |
| | | | 搅拌机清洗废 | 用于原料区洒水抑尘，不外排 | | 新建 |

| | | | |
|------|------|--|----|
| | 水 | | |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 集中收集后分类处置，可利用的送废旧资源回收点，不可利用的交由当地环卫部门统一清运处理 | 新建 |
| | 废机油 | 厂区设 2m ² 危废间暂存，废机油暂存于危险废物贮存间，委托有资质的单位进行处理 | 新建 |
| | 除尘灰 | 收集后统一返回生产工序回用 | 新建 |
| | 不合格品 | 收集后定期外售 | 新建 |
| | 噪声 | 选用低噪设备，隔声、基础减振 | 新建 |

(二) 产品方案

本项目生产规模为年产 320 万块铺地砖、3 万块路沿石、1 万套井盖及井篦、1 千套检查井及预制板。产品方案表见表 2-2。

表 2-2 产品方案表

| 序号 | 产品 | 产品规格 (mm) | 数量 | 单位 | 重量 (t) | 产品标准 | |
|----|---------|----------------------|-------|----|--------|------|------|
| | | | | | | 砼强度 | 水泥强度 |
| 1 | 铺地砖 | 250×250 | 320 万 | 块 | 28800 | C30 | 42.5 |
| 2 | 路沿石 | 1000×300×120 | 3 万 | 块 | 2592 | C30 | 42.5 |
| 3 | 井盖、井篦 | Φ500Φ600 Φ700Φ800 | 1 万 | 套 | 900 | C35 | 42.5 |
| 4 | 检查井、预制板 | Φ1000 | 2000 | 个 | 2400 | C35 | 42.5 |

水泥制品规格数量根据客户和市场需求进行定制、生产

(三) 原辅材料及消耗

本项目生产所需的原辅材料如下表所示。

表 2-3 主要原辅材料消耗情况一览表

| 序号 | 物料名称 | 用量 t/a | 来源 | 储存方式 |
|----|-------|-----------|----------------------|---------------------|
| 1 | 硅酸盐水泥 | 6750 | 购买 P.C42.5 | 由水泥罐车送至厂区后气力输送至水泥筒仓 |
| 2 | 石子 | 19638.521 | 粒径为 0.5mm、1.3mm，当地购买 | 汽车运输装卸，全封闭生产车间 |
| 3 | 砂子 | 8329.12 | 粒径为 0.35mm，当地购买 | 汽车运输装卸，全封闭生产车间 |
| 4 | 钢筋 | 15 | 当地购买 | 汽车运输装卸 |
| 5 | 脱模剂 | 3 | 水性脱模剂，当地购买 | - |

脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质，具有耐热及应力性能，不易分解或磨损，耐热性好（可耐 300 度高温），化学性能稳定，抗氧化性强。无生理活性，无腐蚀、无毒、无不良副作用、不燃、不爆，安全性高。脱模剂的作用是使已固化的复合材料制品能顺利地模具上分离开来，从而得到光滑平整的

制品，并保证模具多次使用的物质。

(四) 主要生产设施及产能核算

1、主要生产设施

本项目主要生产设施及设施参数见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设施一览表

| 序号 | 名称 | 型号 | 单位 | 数量 | 备注 | 产能 |
|----|-------|--------------------------|----|----|----|---------------------|
| 1 | 配料机 | PLD800 | 台 | 1 | 新购 | 60m ³ /h |
| 2 | 滚桶搅拌机 | JS450 | 台 | 1 | 新购 | 4m ³ /h |
| 3 | 布料机 | 2000mm×1000mm ×5000mm | 台 | 1 | 新购 | 5m ³ /h |
| 4 | 平口搅拌机 | JS110 | 台 | 1 | 新购 | 3m ³ /h |
| 5 | 水泥储备罐 | 80T | 台 | 1 | 新购 | 80t |
| 6 | 变压器 | 80KVA | 台 | 1 | 新购 | |

2、产能核算

本项目年产 320 万块铺地砖、3 万块路沿石、1 万套井盖及井篦、2 千套检查井及预制板，约分别为 12000m³、1080m³、40m³、1000m³，总计 14120m³。项目设 2 台搅拌机，最大产能为 7m³/h，年生产 2400 小时，则满产状态下，全年可产 16800m³ 的水泥制品。本项目产品为 14120m³，因此，可满足项目生产要求。

(五) 物料平衡

表 2-5 物料平衡表

| 名称 | 原辅料 t | | | | 产品 t | | | |
|---------|-----------|---------|--------|---------|-----------|------|-------|---------|
| | 铺地砖 | 路沿石 | 井盖、井篦 | 检查井、预制板 | 铺地砖 | 路沿石 | 井盖、井篦 | 检查井、预制板 |
| 水泥 | 5632 | 506 | 178 | 434 | 28800 | 2592 | 900 | 2400 |
| 石子 | 16355.851 | 1492.68 | 505.63 | 1284.36 | | | | |
| 砂子 | 6776.82 | 623.62 | 212.36 | 716.32 | | | | |
| 钢筋 | / | / | 4 | 11 | | | | |
| 除尘灰 | | | | / | 23.7 | | | |
| 养护产生的废品 | / | / | / | / | 15.61 | | | |
| 有组织 | / | / | / | / | 1.083 | | | |
| 无组织 | / | / | / | / | 0.248 | | | |
| 合计 | 34732.641 | | | | 34732.641 | | | |

(五) 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 8 人，其中生产工人 6 人，管理人员 2 人。项目年运行 300

天，每天 1 班制，每班工作时数为 8 小时。

（六）项目总平面布置

根据国家《工业企业总平面设计规范》（GB50187）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，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。

项目租用现有车间，东侧由北向南依次为养护区、原料堆场、成品区，西侧为生产区，危险废物暂存间位于车间西南角。本项目厂区总平面布置详见附图 2。

（七）公用工程

1、给水

本项目用水由厂区水井提供，可满足项目用水需求。

项目用水环节主要有：生活用水、生产用水和搅拌机清洗用水等，全厂新鲜水用量为 11778m³/a。

① 生活用水

项目运营期劳动定员 8 人，不提供食宿，根据《山西省用水定额第 4 部分 居民生活用水定额》（DB 14/ T1049.4-2021）：生活用水定额为 70 L/（d·人），则员工生活用水量为 0.56 t/d（168t/a）。

② 生产用水

依据《工业用水定额 预拌混凝土及水泥制品》要求，水泥制品生产过程中用水量总和包括原材料储存、上料、搅拌、下料、注模、养护等主要生产用水，动力、供电、供水、化验、机修、库房、运输、供暖等辅助生产用水，以及厂内办公楼、绿化、职工食堂、非营业的浴室和保健站、卫生间、降尘等附属生产用水，按 0.82m³/m³ 产品计，本项目产品约 14120m³，故生产年用水量为 38.6t/d（11580t/a）。

③搅拌机清洗用水：本项目配套 2 台搅拌机，每天冲洗一次，用水量为 0.05m³/台·次，设备年工作 300d，冲洗用水量为 0.1m³/d（30m³/a），清洗废水用于原料区洒水抑尘，不外排。

（2）排水

本项目采用雨污分流制。

生活污水

项目运营期员工生活用水量为 0.56t/d (168t/a)，排污系数按 0.85 计，则员工生活污水量为 0.48t/d (144t/a)，设旱厕收集处理，定期清掏外运至附近耕地，作施肥处理。

全厂的用排水量分析见表 2-5。全厂水平衡分析见图 1。

表 2-5 用水量统计表 (单位: m³/d)

| 用水单元 | 用水系数 | 用水规模 | 用水量 m ³ /d | 新水量 m ³ /d | 排放 系数 | 排水 量 m ³ /d | 备注 |
|---------|--|---------------------|--------------------------|--------------------------|----------|------------------------------|----|
| 生活用水 | 70 L/(d·人) | 8 人 | 0.56 | 0.56 | 0.85 | 0.48 | 全年 |
| 生产用水 | 0.82m ³ /m ³ 产品 | 14120m ³ | 38.6 | 38.6 | 0 | 0 | 全年 |
| 搅拌机清洗用水 | 0.05m ³ / 台·次 | 2 台 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0 | 全年 |
| 合计 | / | / | 39.26 | 39.26 | | 0.48 | 全年 |

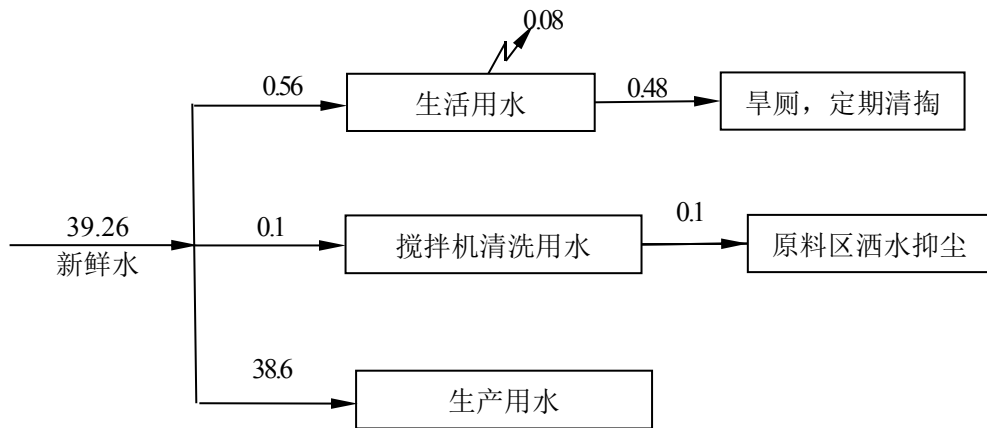


图 1 全厂水平衡图 (m³/d)

(2) 供电

项目用电由附近电网供给，厂内安装 1 台 80KVA 变压器，可满足企业生产、生活用电需求。

(3) 供暖

项目年工作 300 天，采暖季由单体空调取暖，可满足项目供暖需求。

1、工艺流程简述（图示）

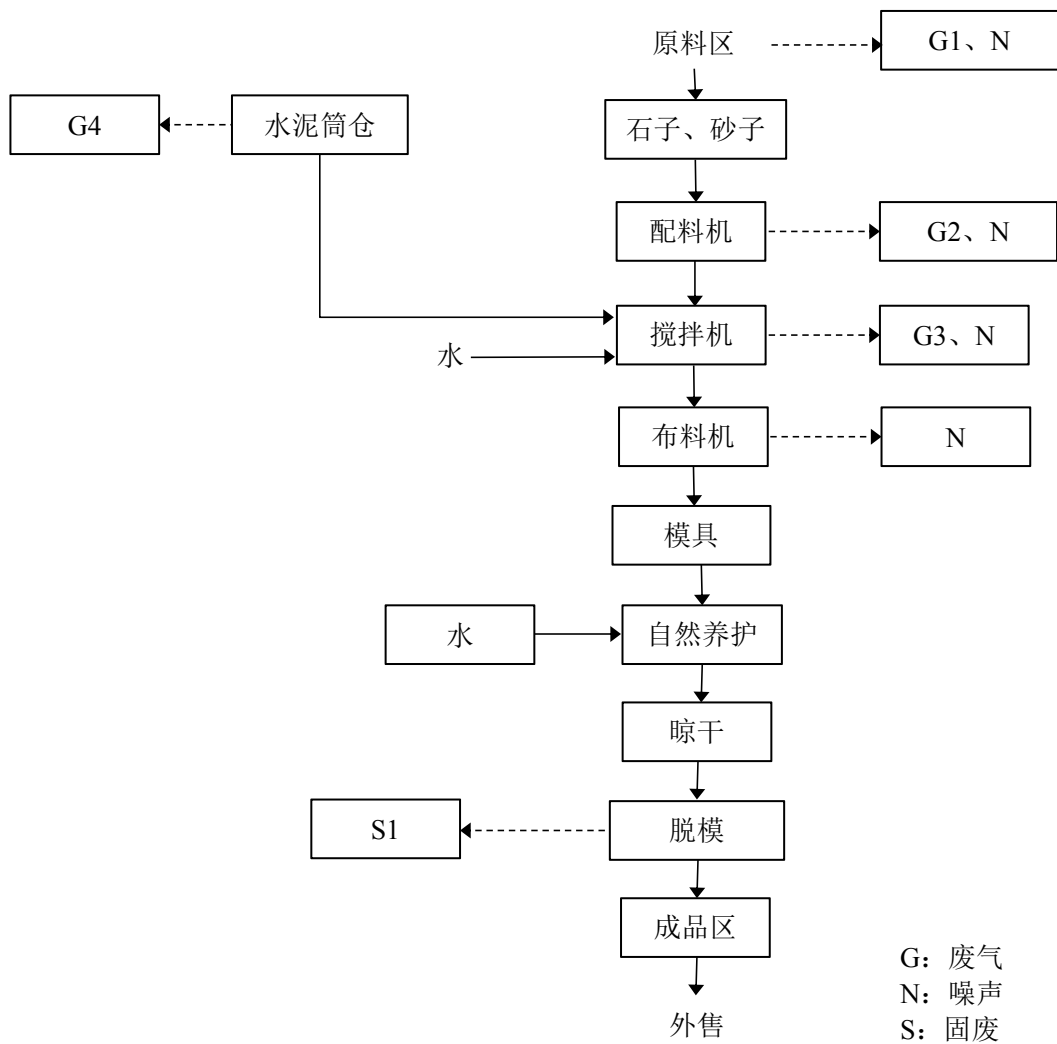


图 3 生产工艺流程及排污环节示意图

工艺流程说明:

(1) 原料运输及储存

本项目生产原料为水泥、砂子、石子、钢筋均市场采购。其中砂子的粒径为 0.35mm，石子的粒径为 0.5-1.3mm，由自卸式运输车辆运输至生产车间原料区堆存，运输过程加盖篷布，装卸时洒水抑尘；水泥由罐车密闭运送至厂区后气力输送至水泥筒仓存放。原料水泥、砂子、石子装卸过程以及在原料堆场堆放储存过程中会产生粉尘。

(2) 自动计量上料、配料

通过铲车将原料石子、砂子分别运输至配料机料斗，根据不同产品要求，设定好比例参数使物料通过输送带送入搅拌机料斗，操作搅拌机使料斗提升，将物料倒入搅拌机内，利用螺旋水泥泵向搅拌机内加入设置好的水泥比例，同时往搅拌机内添加一定量的水进行混合搅拌，无外加剂。输送带及料斗提升廊道全封闭。该工序主要污染为上料粉尘、搅拌机入料口粉尘、噪声。

（3）搅拌混合

进入搅拌机的原料加水进行搅拌，搅拌机全封闭，搅拌时间每次一般为10~15min，待混凝土搅拌均匀后，将混凝土放入布料机。该工序主要污染为搅拌过程产生的噪声。

（4）入模喂料成型

根据产品要求制作钢筋骨架，不需进行焊接，将钢筋放入模具中，涂刷脱模剂，利用布料机将混凝土灌入模具中，结合布料机对灌入模具的混凝土进行振动。振动完毕后由人工利用电动搬运车将其运输到产品养护区。项目不涉及模具制备、组装工程。

（5）自然养护、自然晾干：成型后的产品采用自然养护，不用蒸汽，养护过程根据季节不同，一般养护1-2天，养护无升温、降温过程，在场地晾干即可。

（6）脱模：将养护成型的水泥预制品从模具中取出，由吊车及铲车运输堆放在产品堆场，产品上的模布重复利用。此工序主要产生的污染物为不合格品、设备噪声

（7）成品暂存待售：产品按订单要求生产及销售。

本项目不设置机修设施。

2、运营期产污环节

（1）大气污染

项目废气产排污环节为：

- ①原料库堆存产生的粉尘 G1
- ②石子砂子上料过程产生的粉尘 G2
- ③搅拌过程产生的废气 G3
- ④水泥仓产生的废气 G4

| | |
|----------------|---|
| | <p>⑤原料运输产生的扬尘 G5</p> <p>(2) 废水</p> <p>项目废水产排污环节为：①生活污水，其主要污染物为 COD_{Cr}、氨氮、BOD₅、SS 等；②搅拌机清洗废水，其主要污染物为 SS。</p> <p>(3) 固体废物</p> <p>项目固体废物产排污环节为：①不合格品 S1、②生活垃圾 S2；③除尘灰 S3；④废机油 S4。</p> <p>(4) 噪声污染源</p> <p>项目运营期噪声声源主要来源于装载机、配料机、搅拌机、布料机、风机等设备产生的噪声。</p> |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为新建项目，位于襄汾县邓庄镇小韩村北侧 200m 处，根据现场踏勘，项目尚未开工建设。项目租用场地现有空厂房作为本项目生产车间和库房，内部无生产设备及设施，无遗留环境问题。</p> |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | | | | | | | |
|---|---|-------------------|--------------------------|----------------------------|------------|------|------|
| 区域 环境 质量 现状 | 1、环境空气 | | | | | | |
| | 环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区标准。 | | | | | | |
| | 根据襄汾县2022年的环境空气质量例行监测数据可知，2022年襄汾县SO ₂ 、NO ₂ 的年均浓度分别为12μg/m ³ 、34μg/m ³ 、CO的24小时平均浓度2.0mg/m ³ 。达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均浓度分别为84μg/m ³ 、42μg/m ³ 、O ₃ 日最大8h平均浓度167μg/m ³ ，均超标。说明襄汾县环境空气质量为不达标区。 | | | | | | |
| | 表 3-1 襄汾县例行监测点环境空气质量监测结果 | | | | | | |
| | 污染物 | 年评价指标 | 单位 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率 | 达标情况 |
| | SO ₂ | 年平均质量浓度 | μg/m ³ | 12 | 60 | 20% | 达标 |
| | NO ₂ | | μg/m ³ | 34 | 40 | 85% | 达标 |
| | PM ₁₀ | | μg/m ³ | 84 | 70 | 120% | 不达标 |
| | PM _{2.5} | | μg/m ³ | 42 | 35 | 120% | 不达标 |
| | CO-95per | 24h 平均质量浓度 | mg/m ³ | 2.0 | 4.0 | 50% | 达标 |
| O ₃ -08h-90per | 日最大 8h 平均质量浓度 | μg/m ³ | 167 | 160 | 104.38% | 达标 | |
| (2) 特征污染物 | | | | | | | |
| 项目特征污染物为 TSP，本次评价引用 2022 年《山西群英建材有限公司年处理 40 万吨建筑垃圾及工业尾矿等固体废弃物资源化综合利用建设项目环境质量现状监测》中 TSP 的监测数据，监测点位为鄢里村，位于本项目西侧 1.6km 处，监测时间为 2022 年 3 月 18 日至 2022 年 3 月 20 日，满足项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据要求，因此引用的监测数据可行。监测结果见表 3-2。 | | | | | | | |
| 表 3-2 环境空气 TSP 现状监测结果一览表 | | | | | | | |
| 监测点位 | 污染物 | 平均时间 | 评价标准（μg/m ³ ） | 监测浓度范围（μg/m ³ ） | 最大浓度占标率（%） | 超标频率 | 达标情况 |
| 鄢里村 | TSP | 24h | 300 | 209-220 | 73.33 | 0 | 达标 |
| 由表3-2监测结果分析可知，其浓度范围209-220μg/Nm ³ 之间，均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准（300μg/Nm ³ ），最大 | | | | | | | |

浓度占标率为73.33%。

2、地表水

本项目位于汾河东侧约 5.4km。厂址区无其他地表水体。

根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019），本项目相关地表水属于汾河水系，范围起自临汾至西里，水环境功能为农业与一般景观用水保护，水质要求为V类。根据山西省生态环境厅发布的山西省地表水环境质量报告，襄汾柴庄断面 2022 年水质为III-V类水质，满足该断面的V类水水质要求。

3、声环境

本项目距离周围最近的居民区距离为 200m。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）》，不进行声环境质量现状调查。

4、生态环境

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）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目租用现有空厂房进行建设，不涉及新增用地，故不进行生态环境现状调查。

5、地下水、土壤

（1）地下水

本项目周围 500m 范围无集中式饮用水源地，最近的集中式饮用水源地为邓庄镇集中式饮用水水源地，位于本项目东南约 7.9km，项目不存在地下水环境污染途径。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）》，不进行地下水环境质量现状调查。

（2）土壤

本项目为水泥制品生产项目，生产过程中不排放《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）污染物，本项目要求危废暂存间按要求进行防渗，不存在土壤环境污染途径。本次评价不进行土壤环境质量现状监测。

环境保护目标

1、大气环境

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）》，明确厂界外 500m 范围内的自然保护区、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保护目标的名称及与项目厂界位置关系。

表 3-3 环境保护目标分布情况一览表

| 环境因素 | 保护对象 | 地理坐标 | 与拟建厂址距离 | | 保护内容 | 环境功能区划 |
|------|------|--------------------------------|---------|----|------|-------------------------------|
| | | | 距离(m) | 方位 | | |
| 环境空气 | 小韩村 | E111°28'53.97" N36°0'17.95" | 200 | 南 | 居民 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级 |

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目位于山西省临汾市襄汾县邓庄镇小韩村北侧 200m 处，租用现有厂房，占地为工业用地，不新增用地，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）》，用地范围内无生态环境敏感目标，无需进行生态环境保护目标分析。

本项目环境保护目标图见附图 9。

污染物排放控制标准

1、废气

项目生产过程中产生的废气主要是以颗粒物为主。

大气污染物中颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2大气污染物特别排放限值和表3大气污染物无组织排放限值，具体限值见表3-4。

表3-4 水泥工业大气污染物排放标准

| 标准号(文号) | 执行标准 | 生产设备 m | 污染物 | mg/m ³ | 排气筒高度 |
|-------------|-------------|--------------|-----|-------------------|-----------------------|
| GB4915-2013 | 水泥工业污染物排放标准 | 水泥仓及其他通风生产设备 | 颗粒物 | 10 | 不低于15m,高出本体建(构)筑物3m以上 |
| | | 无组织监控点 | | 0.5 | / |

2、噪声

(1) 建筑施工噪声

项目建设期施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的标准，具体取值见下表：

表3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准 dB(A)

| 时段 | 昼间 | 夜间 |
|----|----|----|
| 标准 | 70 | 55 |

(2) 厂界噪声

项目营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。具体取值见下表：

表3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 dB(A)

| 时段 类别 | 昼间 | 夜间 | 备注 |
|----------|----|----|----|
| | 2类 | 60 | |

3、固体废物

本项目产生的一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

| | |
|--------|---|
| 总量控制指标 | <p>根据国家和山西省的有关规定，总量控制污染物为 COD、NH₃-N；SO₂、NO_x、烟尘、颗粒物、挥发性有机物。</p> <p>依据山西省生态环境厅下发的关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定暂行办法》的通知（晋环发〔2023〕1号）的通知，本项目需申请的总量指标为：颗粒物：1.083t/a。</p> |
|--------|---|

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|----------------------------------|---|
| 施工 期环 境保 护措 施 | <p>项目租用山西省临汾市襄汾县邓庄镇小韩村北侧 200m 处现有厂房作为本项目生产车间和原料、成品储区，占地 1011.2m²，基本不涉及土建施工及装修工程。施工期产生的主要污染物为设备安装过程中产生的噪声，且在厂房内进行，安装工期短，对外环境影响轻微，不做分析。</p> |
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>1、大气环境影响分析</p> <p>项目运营期废气主要包括原料库堆存产生的粉尘、石子砂子上料、搅拌过程产生的废气、水泥仓产生的废气、原料运输产生的扬尘。</p> <p>(1) 原料库堆存产生的粉尘</p> <p>根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘。</p> <p>颗粒物产生量核算公式如下：</p> $P=ZCy+FCy=(Nc \times D \times (a/b)+2 \times E_f \times S) \times 10^{-3}$ <p>式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；</p> <p>ZCy 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p>FCy 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p>Nc 指年物料运载车次（单位：车），1158 车；</p> <p>D 指单车平均运载量（单位：吨/车），30t/车；</p> <p>(a/b)指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数（取 0.0010），b 指物料含水率概化系数（取 0.0017）；</p> <p>E_f指堆场风蚀扬尘概化系数（取 3.6062）（单位：千克/平方米）；</p> <p>S 指堆场占地面积（单位：平方米），堆场占地 100m²。</p> <p>通过上式计算，则颗粒物产生量为 22.32 吨/年。</p> <p>本项目设 1 座 100m² 原料库，位于生产车间内部东侧，生产车间轻钢架结构，彩钢板全封闭，场地采用混凝土硬化，混凝土厚度 10cm。经过车间密闭可降尘 99%，可减小粉尘对大气环境影响。</p> <p>工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：</p> |

$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$ 式中：

P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

U_c 指颗粒物排放量（单位：吨）；

C_m 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%）；

T_m 指堆场类型控制效率（单位：%），全密闭库控制效率 99%。

通过上式计算，则颗粒物排放量 = $22.32 \times (1 - 0\%) \times (1 - 99\%) \approx 0.22t/a$ 。

（2）上料、搅拌过程产生的废气

物料在铲车运送至配料机料斗、搅拌机进料口会产生一定量的粉尘。依据《工业源产排污核算方法和系数手册 3021 水泥制品制造行业系数手册》物料输送产污系数为 0.19kg/t 产品，混合搅拌产污系数为 0.523kg/t 产品。本项目年产水泥制品 34692t/a，则上料、搅拌过程粉尘产生量约 24.74t/a，项目年运行时间 2400 h，粉尘产生速率 10.31kg/h。

本项目原料由铲车将石子、砂子分别运输至配料机料斗（料斗口 = 1m*2m），根据不同产品要求，设定好比例参数使物料通过输送带送入搅拌机料斗，操作搅拌机使料斗提升，将物料倒入搅拌机内，同时加水进行搅拌；输送带及料斗提升廊道全封闭，各设备均在同一车间，且距离较近。

②防治措施

环评要求：输送带及料斗提升廊道全封闭。在配料机料斗上方设集气罩、搅拌机投料口处设置集气罩，由于上料配料、搅拌设备距离很近，故共用一套布袋除尘器处理。

1) 风量计算

配料机料斗上方设三面围挡矩形集气罩（面积 = $(1m + 0.8 * 2m) * (2m + 0.8 * 2m) = 9.36m^2$ ，取 $9.5m^2$ ），为保障收集效率集气口平均风速取 1m/s，需要配套的风机风量 = $9.5m^2 \times 1m/s \times 3600s = 34200m^3/h$ ；

滚桶搅拌机投料口处设置一个密闭集气罩（横截面积 = $1m * 0.5m = 0.5m^2$ ），集气口平均风速取 1m/s，则需要配套的风机风量 = $3600 \times 0.5m^2 \times 1m/s = 1800m^3/h$ ；

平口搅拌机上方设置一个密闭集气罩（面积 = $(1m + 0.5 * 1m) * (1m + 0.5 * 1m)$ ）

=2.25m²，取 2.5m²），集气口平均风速取 1m/s，则需要配套的风机风量=3600×2.5m²×1m/s=9000m³/h；

2) 除尘器设计

设计排风量为 34200m³/h+1800m³/h+9000m³/h=45000m³/h，布袋除尘器过滤面积 1250m²，过滤风速 0.6m/min，除尘后经 15m 高排气筒（DA001）排放。除尘器采用覆膜复合滤袋，除尘器出口颗粒物浓度可控制在 10mg/m³ 以内。集尘罩集气效率为 95%，除尘效率为 99%。经布袋除尘器处理后的粉尘排放浓度为 10mg/m³，排放速率为 0.45kg/h，排放量为 1.08t/a。

(3) 水泥筒仓粉尘

本项目水泥入仓采用密闭气力输送装置，拟设置水泥筒仓储量为 80t，本项目水泥用量 6750t/a，气力输送量为 20t/h，则水泥、石膏粉合计上料制度为 337.5h/a，根据《工业污染源产排污系数手册 3021 水泥制品制造行业系数手册》，物料输送储存工业废气量按 41.8m³/t 产品进行核算，颗粒物产生量按 0.19kg/t 产品进行核算。根据上述计算可知，本项目筒仓顶部产生的粉尘量约 1.28t/a（3.79kg/h），筒仓废气产生量合计约 282150m³/a，836m³/h（本次评价取 1000m³/h），

本项目拟将水泥仓仓顶废气通过管道引至地面布袋除尘器处理，布袋除尘器处理风量为 1000m³/h，采用覆膜滤袋，过滤风速为 0.6m/min，过滤面积为 28m²，除尘效率为 99%，设计排放浓度为 10mg/m³，配套的排气筒（DA002）不低于 15m。颗粒物排放量为 0.01kg/h（0.003t/a）。

(4) 物料运输产生的扬尘

原料进厂和成品出厂均采用汽车运输，物料在运输过程中产生道路扬尘，对周围村庄及居民造成影响；运输车辆产生的运输扬尘源强的大小与运输距离、道路路面、行驶速度有关，一般情况下，在自然风作用下车辆产生的扬尘所涌向的范围在垂直于道路两侧 20m 范围内。汽车运输道路扬尘计算公式如下：

$$Q_p = 0.123 \times \left(\frac{v}{5}\right) \times \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$$

$$Q'_p = Q_p \times L \times Q / M$$

式中：Q_p—交通运输起尘量，kg/km·辆；

Q'_p—运输途中总扬尘量，kg/a；

V—车辆行驶速度，km/h；

M—车辆载重，t/辆；

P—路面灰尘覆盖率，kg/m²；

L—运输距离，km；

Q—运输量，t/a；

运输过程中各路段的扬尘量估算见表 4-1。

表 4-1 运输过程中各路段扬尘量估算一览表

| 路段 | 货物 | P (kg/m ²) | V (km/h) | M (t/辆) | Q (t/a) | L (km) | Q'P (kg/a) |
|-------|----|------------------------|----------|---------|---------|--------|------------|
| 进出厂道路 | 原料 | 0.3 | 20 | 30 | 34700 | 0.2 | 278.22 |
| 200 m | 合计 | | | | | | |

运输过程中产生的扬尘主要集中在进出厂 200 m 范围内，经计算，运输过程中产生的扬尘约为 0.28/ t/a。

针对道路运输扬尘，本次评价提出以下防治措施：

①建设单位对厂区内外运输道路要加强养护、修整，道路两边进行绿化，并对该路段定期进行清扫和洒水抑尘，保持路面相对湿度；

②运输车辆加盖篷布或者使用厢车运输；

③车辆在沿村道路上要限速行驶，严禁超载超速，以降低二次扬尘对村庄的影响。

采取以上措施后，可减少道路无组织扬尘量的 90%，经治理后道路扬尘排放量为 0.028t/a。因此，物料运输过程中扬尘的排放量为 0.028t/a。

废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 废气来源 | 排放方式 | 污染物 | 污染物产生 | | 治理措施及治理效果 | 是否为可行技术 | 污染物排放 | | 排放口情况 | | | |
|-------|------|-----|-----------|---------------------------|--|---------|-----------|---------------------------|-------------------|----------------------|-------|-----------------------------------|
| | | | 产生量 (t/a) | 产生浓度 (mg/m ³) | | | 排放量 (t/a) | 排放浓度 (mg/m ³) | 排气筒参数 | 名称及编号 | 类型 | 坐标 |
| 上料、搅拌 | 有组织 | 颗粒物 | 24.74 | 229.11 | 集气罩的收集效率不低于 95%，共设一套布袋除尘器，除尘效率不低于 99%，布袋材料采用覆膜复合滤袋。除尘处理后，由高 15m 的 1#排气筒有组织排放 | 是 | 1.08 | 10 | H15m×Φ0.2m， 常温 | 上料、搅拌废气排放口， DA001 | 一般排放口 | E111° 29' 0.18" N36° 0' 34.21" |
| 水泥筒仓 | 有组织 | 颗粒物 | 1.28 | 3790 | 布袋除尘器+15 m 的 2#排气筒，除尘效率为 99% | 是 | 0.003 | 10 | H15m×Φ0.2m， 常温 | 水泥筒仓排放口，DA002 | 一般排放口 | E111° 29' 0.89" N36° 0' 34.86" |
| 道路运输 | 无组织 | 颗粒物 | 0.28 | / | 车辆均进行篷布覆盖；厂区洒水降尘、清扫 | 是 | 0.028 | / | / | / | / | / |
| 原料堆存 | 无组织 | 颗粒物 | 22.32 | / | 车间密闭，定期洒水、清扫 | 是 | 0.22 | / | / | / | / | / |

1.4 污染物排放量核算

(1) 正常工况污染物排放量

根据工程分析，本项目大气污染物排放量核算如下：

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度 (mg/m ³) | 核算排放速率 (kg/h) | 核算年排放量 (t/a) |
|---------|-------|-----|--------------------------------|------------------|-----------------|
| 1 | DA001 | 颗粒物 | 10 | 0.45 | 1.08 |
| 2 | DA002 | 颗粒物 | 10 | 0.01 | 0.003 |
| 一般排放口合计 | | 颗粒物 | | | 1.083 |
| 有组织排放总计 | | | | | |
| 有组织排放总计 | | 颗粒物 | | | 1.083 |

(2) 非正常工况污染物排放量

《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）中指出：生产设施非正常工况是指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。根据本项目实际情况，本项目废气排放的非正常工况主要发生在污染防治（控制）设施非正常状况，即布袋除尘器达不到应有治理效率或同步运转率等情况，如布袋除尘器击穿或集气罩负压不足。除尘效率按照 50%考虑，非正常排放污染源强详见表 4-4。

表 4-4 非正常工况排气筒排放情况

| 污染源 | 污染物 | 非正常排放原因 | 非正常排放浓度 | 非正常排放速率 | 单次持续时间 | 年发生频次 | 应对措施 |
|------------|-----|----------------|-------------------------|----------|--------|-------|--------|
| 上料、搅拌废气排气筒 | 颗粒物 | 除尘器故障，处理效率为 0% | 114.56mg/m ³ | 5.12kg/h | 0.5h | 1 次/年 | 加强日常检修 |
| 水泥筒仓废气排气筒 | 颗粒物 | 除尘器故障，处理效率为 0% | 1895mg/m ³ | 1.90kg/h | 0.5h | 1 次/年 | 加强日常检修 |

1.5 措施可行性分析

项目运营期上料、搅拌过程产生的粉尘经集气罩收集，利用布袋除尘器除尘处理后，由高 15m 的 1#排气筒有组织达标排放；水泥仓仓顶废气通过管道引至地面布袋除尘器处理后，由高 15m 的 2#排气筒有组织达标排放。

布袋除尘器是通过滤袋滤除含尘气体中粉尘的分离净化装置，是一种干

式高效的过滤除尘器。

布袋除尘器的工作原理：含尘气体通过滤袋时，粗粒粉尘以惯性碰撞的方式被捕集，而捕集细粒粉尘则主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。当滤袋上的粉尘积累到一定程度时，通过脉冲使滤袋外吸附的粉尘落入集灰斗。

正常工作时含尘气体从除尘器的底部进入，均匀地进入各室的每个滤袋，此时由于气体速率迅速降低，气体中较大颗粒的粉尘首先沉降下来，含尘气体经滤袋时粉尘被阻挡在滤袋的外表面，净化后的气体从袋内内腔进入上部的净气室，然后经提升阀排出，当某个室要进行清灰时，首先要关闭这个室的气力提升阀，待切断通过这个室的含尘气流后，随即脉冲阀开启，向滤袋内喷入压缩空气，以清除滤袋外表面的粉尘，每个除尘室的脉冲喷吹宽度和清灰周期均由专门的控制器控制，设置为自动连续进行。

布袋除尘器主要特点如下：

①布袋除尘器对净化含微米或亚微米数量级粉尘粒子的气体效率较高，一般可达 99%以上，且能有效去除废气中 PM₁₀ 微细粉尘。

②除尘效率不受粉尘比、电阻、浓度、粒度等性质的影响，负荷变化、废气量波动对袋式除尘器出口排放浓度的影响较小。

③袋式除尘器采用分室结构后，布袋可轮换检修而不影响除尘系统的运行。

④袋式除尘器结构和维修均较简单。

⑤作为袋式除尘器的关键问题——滤料材质目前已获得突破，使用寿命一般在 2 年以上，有的可达 4-6 年。

项目布袋除尘器滤袋材质为覆膜复合滤袋布袋，根据《袋式除尘器工程通用技术规范》（HJ2020-2012），袋式除尘器除尘效率可达 99.9%以上。

1.6 废气环境影响分析

经现场勘查，项目厂界外附近居民点为南侧 200m 处的小韩村，无自然保护区、风景名胜区。根据分析，项目废气排放可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，则项目对周围大气环境影响较小。

1.7 监测计划

本项目污染源监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定。企业委托有资质的监测机构代其开展自行监测，并将信息记录和信息报告存档，全过程应符合《排污单位自行监测技术指南》（HJ819-2017）要求确定本项目大气污染源监测计划见表 4-6。

表 4-6 环境监测计划

| 项目 | 污染源 | 监测指标 | 环境保护措施 | 监测点位 | 监测频次 | 执行标准 | 监测方式 |
|-------|-----------|------|-------------------|-------------|--------|--|------|
| 有组织废气 | 上料搅拌废气排气筒 | 颗粒物 | 集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 | DA001 排气筒出口 | 1 次/两年 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值 | 委托监测 |
| | 水泥筒仓废气排气筒 | 颗粒物 | 布袋除尘器+15m 排气筒 | DA002 排气筒出口 | 1 次/两年 | | |
| 无组织废气 | 厂界 | 颗粒物 | 车间密闭，定期洒水、清扫 | 厂界 | 1 次/季度 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值 | |

1.8 结论

项目运营期废气污染物主要为颗粒物。生产过程中有组织颗粒物治理措施采用袋式除尘措施，可做到达标排放，未被收集的粉尘全部无组织排放，均符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）相关标准要求，则项目运营期废气对周围大气环境质量影响较小。

2、水环境影响分析

2.1 废水源强

项目废水主要包括生活污水、搅拌机清洗废水。

（1）生活污水

厂区不设食宿、洗浴，厂区内使用旱厕，根据水平衡分析，项目生活污水量为 0.48 t/d（144t/a）。本项目生活废水主要为洗手、洗脸废水，水质简单，水量少，旱厕收集处理，定期清掏外运至附近农田，作施肥处理。

（2）搅拌机清洗废水

本项目配套 2 台搅拌机，每天冲洗一次，用水量为 0.05m³/台·次，设备年工作 300d，冲洗用水量为 0.1m³/d（30m³/a），项目清洗废水用于原料区洒

水抑尘，不外排。

2.2 废水处理可行性分析

由 2.1 废水源强分析可知，项目废水排放及处理措施如下表所示：

表 4-7 项目废水排放及处理措施一览表

| 来源 | 类别 | 污染物 | 污染物产生 | | 治理措施 | | 污染物排放 | | 排放时间 (d) |
|----|---------|---------------------|-------|-----------|------------------|--------|-------|-----------|----------|
| | | | 核算方法 | 产生量 (t/a) | 工艺 | 效率 (%) | 核算方法 | 排放量 (t/a) | |
| 员工 | 生活污水 | COD、NH ₃ | 系数法 | 144 | 排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥 | / | 系数法 | 0 | 300 |
| 生产 | 搅拌机清洗废水 | / | / | / | 原料区洒水抑尘，不外排 | / | / | / | 300 |

3、声环境影响分析

3.1 噪声源

本项目运营期的噪声主要为装载机、配料机、搅拌机、布料机、风机等设备在运行时产生噪声等。

3.2 噪声防治措施

为减缓噪声对周围环境的影响，环评要求采取以下治理措施：

- (1) 对使用的生产设备采取适当隔音、减震、消声等措施；
- (2) 加强设备的维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化；
- (3) 合理布置，将产噪较高的设备设置在厂房内，以利用厂房墙体阻隔；
- (4) 厂区周边加强绿化。

通过采取以上措施后，可降低噪声对周围环境造成污染，建设单位在严格落实环评要求的治理措施后，可有效的控制噪声污染，对周围声环境的影响。

表 4-10 噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 空间相对位置/m | | | 声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m) | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|------|----------|----|---|---------------------------------|---------|------|
| | | X | Y | Z | | | |
| 1 | 1#风机 | 1 | 30 | 1 | 90/1.0 | 消声器、隔音罩 | 昼间 |
| 2 | 2#风机 | 2 | 10 | 1 | 90/1.0 | 消声器、隔音罩 | 昼间 |

表 4-11 噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 声源源强 (声压级/距 声源距离) / (dB(A)/m) | 声源控 制措施 | 空间相对位 置/m | | | 距室 内边 界距 离/m | 室内边 界声级 /dB(A) | 运行 时段 | 建筑物 插入损 失 / dB(A) | 建筑物外噪 声 | |
|----|-------|------|--|------------------|--------------|----|---|-----------------------|----------------------|----------|----------------------------|-------------------|----------------|
| | | | | | X | Y | Z | | | | | 声压 级 /dB(A) | 建筑 物外 距离 |
| 1 | 生产车间 | 装载机 | 90 | 消声器、 建筑隔 声 | 5 | 25 | 1 | 1 | 80 | 昼间 | 30 | 50 | 1 |
| 2 | | 配料机 | 85 | | 5 | 30 | 1 | 1 | 75 | 昼间 | 30 | 45 | 1 |
| 3 | | 搅拌机 | 90 | | 5 | 10 | 1 | 2 | 80 | 昼间 | 30 | 50 | 1 |
| 4 | | 搅拌机 | 90 | | 5 | 20 | 1 | 2 | 80 | 昼间 | 30 | 50 | 1 |
| 5 | | 布料机 | 85 | | 5 | 35 | 1 | 2 | 75 | 昼间 | 30 | 45 | 1 |

3.3 噪声影响预测

噪声源经距离衰减及隔声措施后,根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)的技术要求,本次评价采取导则上推荐模式。

①室外点声源噪声计算公式

$$L_p(r) = L_p(r_0) + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中: $L_p(r)$ —预测点处 A 声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

Dc —指向性校正, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

本次噪声预测计算将从偏保守角度出发,仅考虑声波随距离的衰减 A_{div} ,对单个点声源的几何发散衰减用以下公式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20lg(r/r_0)$$

②室内点声源噪声计算公式

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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

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

TL—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

③噪声贡献值计算

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

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

式中： T_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

T_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效升级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

在考虑本项目所有产噪点的情况下，项目运营期厂界噪声预测结果见表 4-10。

表 4-10 各厂界点噪声影响预测结果 单位：dB (A)

| 预测方位 | 时段 | 贡献值 (dB(A)) | 预测值 (dB(A)) | 标准限值 (dB(A)) | 达标情况 |
|------|----|----------------|----------------|-----------------|------|
| 东侧 | 昼间 | 36.2 | 36.2 | 60 | 达标 |
| | 夜间 | 0 | 0 | 50 | 达标 |
| 南侧 | 昼间 | 38.4 | 38.4 | 60 | 达标 |
| | 夜间 | 0 | 0 | 50 | 达标 |
| 西侧 | 昼间 | 47.3 | 47.3 | 60 | 达标 |
| | 夜间 | 0 | 0 | 50 | 达标 |
| 北侧 | 昼间 | 41.7 | 41.7 | 60 | 达标 |
| | 夜间 | 0 | 0 | 50 | 达标 |

由上表预测结果可以看出，厂界昼间噪声贡献值在 36.2-47.3dB (A) 之间，夜间不运行，则厂界的噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准值要求，项目建成后对周边环境影响较小，不会对周边声环境造成影响。

3.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，项目噪声监测因子、点位、频率及监测因子列于表 4-12。

表 4-12 环境监测计划表

| 项目 | 监测指标 | 监测点位 | 监测频次 | 执行标准 | 监测方式 |
|----|------|------|------|------|------|
|----|------|------|------|------|------|

| | | | | | |
|---|---------|------|--------|--|------|
| 厂界 噪声 | Leq (A) | 厂界四周 | 1 次/季度 | 工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 | 委托监测 |
| <p>4、固体废物环境影响分析</p> <p>根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告〔2017〕43号)、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)、《国家危险废物名录(2021年版)》等要求,工程分析结合项目主辅工程的原辅材料使用情况及工艺,分析了各类固体废物的产生环节、主要成分及其产生量。</p> <p>项目固体废物主要包括一般工业固体废物、生活垃圾、除尘灰和危险废物。</p> <p>4.1 一般工业固体废物</p> <p>(1) 不合格品</p> <p>项目运营期在养护工序中会产生不合格品。依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 3021 水泥制品制造行业系数手册》,脱模养护过程中废品产生量为 0.00045t/t 产品,产生量为 15.61t/a,与极少量场地、道路跌落的废混凝土渣块收集后堆放于养护区,收集后外售综合利用。</p> <p>4.2 生活垃圾</p> <p>项目劳动定员 8 人,生活垃圾按 0.5kg/人·d 计,则项目员工生活垃圾产生量约为 4kg/d (1.2t/a)。经垃圾桶收集后,由环卫部门定期清运。</p> <p>4.3 除尘灰</p> <p>项目运营期上料、搅拌过程及水泥筒仓产生的粉尘,由集气罩收集,布袋除尘器处理后,除尘灰约有 23.7t/a,集中收集后回用于生产。</p> <p>4.4 危险废物</p> <p>(1) 废机油</p> <p>与建设单位沟通,建设单位定期对所使用设备进行保养、维护或检修,在此情况下,伴随着废机油产生,产生量较小,约 0.1t/a,属于危险废物,根据《国家危险废物名录(2021年版)》可知,它的废物类别为废矿物油与含矿物油废物(HW08),废物代码是 900-249-08,是设备保养、维护或检修过</p> | | | | | |

程中产生的废机油。环评要求危险废物储存于危险废物贮存间，用桶密封暂存，定期委托有资质单位清运处置。

根据《国家危险废物名录（2021版）》和《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），项目危险废物属性判定如下表所示。

表 4-11 危险废物产生机处置情况一览表

| 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|--------|--------|------------|--------|------------|----|------|------|------|------|---|
| 废机油 | HW08 | 900-249-08 | 0.1t/a | 设备保养、维护或检修 | 液体 | 石油类 | 石油类 | 60d | T, I | 建设 2m ² 危险废物暂存间，委托有资质的单位进行处置 |

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 第 43 号）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本次环评对项目危险的贮存提出以下要求：危险废物分类单独存放，定期委托有资质的单位处理，并严格限制其在厂区内的堆放时间，严禁将产生的危险废物随意堆存或出售等。

建设单位拟在车间西南侧建设一座 2m²危废暂存间，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设。

危废暂存间建设要求如下：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025）中的要求，危险废物暂存库建设、收集暂存处置、管理要求见表 4-11。

表 4-11 危险废物暂存库建设、收集暂存处置、管理要求一览表

| 序号 | 危废间建设要求 | 备注 |
|----|---|---|
| 1 | 危险废物暂存间做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）。地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容 | 基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数≤10 ⁻⁷ 厘米/秒)，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ 厘米/秒。 |
| 2 | 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。 | 废机油收集桶放置在钢制托盘内，地面设导流渠、收集池，墙体上部设通风窗 |

| | | |
|---|---|--|
| 3 | 设施内要有安全照明设施和观察窗口。 | 防爆照明灯、观察窗 |
| 4 | 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 | 地面防渗、硬化后，表面涂覆环氧树脂地坪漆 |
| 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储量的五分之一。 | 门口设围堰，墙裙高度不小于 20cm |
| 6 | 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。 不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。 | 危废间分区，废矿物油储存区、废油桶储存区、废滤芯及废含油棉纱手套储存区。各储存区之间设置导读 1.5m 隔断。 废机油收集桶放置在钢制托盘内，地面设导流渠、收集池、墙体设防漏裙脚。 |
| 二 | 收集、储存要求 | |
| 1 | 禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装 液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。 装载液体、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 100 毫米以上的空间。 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 | 废矿物油采用密闭容器钢制油桶进行收集、暂存。废机油滤芯、废含油棉纱和手套采用塑料分别收集暂存。 装载液体、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 100 毫米以上的空间。 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附的标签 |
| 三 | 处置措施 | |
| 1 | 与有资质单位签订有危废收集、处置协议。 | |
| 四 | 运输 | |
| | 本项目危险废物统收集后，委托有运输危险废物资质的单位采用专用运输车辆运输，运输车辆需要有特殊标志，危险废物的运输严格执行《危险废物转移联单管理办法》。 | |
| 五 | 管理要求 | |
| 1 | 危险废物的转移要严格执行《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局令第 5 号）中相关要求进行管理，建设单位设置专人加强对危险废物的管理及分类收集、运送、暂时贮存及处置工作、有关危废登记和档案资料的管理工作等。 应建立危险废物管理台账，并悬挂于危废间内，转入及转出需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。 按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2），粘贴各类标签； 危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。 | |

危险废物贮存间需按照“双人双锁”制度管理。

表 4-11 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表



| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|------------|--------|--------|------------|-------|-----------------|------|------|------|
| 1 | 危废暂存间 | 废机油 | HW08 | 900-249-08 | 车间西南侧 | 2m ² | 分区贮存 | 2t | 2月 |

危险废物标识标牌

危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危险废物信息板。

危险废物标识标牌具体见下表。

表 4-12 危废暂存间标识标牌

| 项目 | 形状 | 颜色 | 图样 |
|--------|---------------|--------------------------|---|
| 警告标志 | 边长 40cm 等边三角形 | 背景为黄色，图形为黑色，警告标志外檐 2.5cm |  |
| 危险废物标签 | 尺寸 40cm×40cm | 底色为醒目的橘黄色，字体黑色 |  |

危险废物台账管理

建立台账并悬挂于危险废物暂存间内，转入及转出需要填写危险废物种类、数量、时间及负责人姓名。

综上，做到以上固体废物防治措施后，项目产生的固体废物均能得到合理有效收集、储存和处置，其全过程对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

(1) 本项目生活污水排入环保厕所，定期由专人清掏外运至附近农田，作施肥处理；搅拌机清洗废水用于原料区洒水抑尘，不外排。本项目环境影响类型为污染影响型，污染途径为垂直入渗，污染源为危废暂存间。本项目采取了严格的防渗措施，所以不存在污染途径。

项目产生的各类固体废物得到妥善处置，一般工业固体废物贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；项目

设有专门的危险废物暂存间，且按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。采取上述措施后，能避免固体废物渗滤液进入地下水、土壤。

(2) 环评要求企业采取如下的分区防渗措施：

采取分区防渗措施，将危废暂存间设为重点防渗区，生产区、养护区、原料区、成品区等设为一般防渗区，厂区道路设为简单防渗区。具体防渗措施如下：

重点防渗区：危废暂存间防渗采取垂直防渗+水平防渗措施，底部采用HDPE—GCL复合防渗系统，上部外加耐腐蚀混凝土等防渗，侧壁设防渗墙。防渗要求等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ 。

一般防渗区：防渗层的防渗性能应相当于渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。

简单防渗区：基础以下采取原土夯实，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-6} cm/s$ 。混凝土中间的伸缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗的目的，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-6} cm/s$ 。

采取上述措施后，不会对周围土壤、地下水环境造成影响。

6、生态环境影响分析

本项目位于山西省临汾市襄汾县邓庄镇小韩村北侧 200m 处，属于建设用地。占地范围内无生态环境保护目标，项目污染物排放量较小，本项目的建设对生态环境的影响较小。

7、环境风险影响分析

(1) 污染源、污染途径及污染物分析

本项目涉及到的风险物质主要是机油、废机油，其理化性质与毒性见表 4-11。

表 4-11 机油、废机油理化特性与危害毒性一览表

| | | | |
|---------|--|-----|--------------|
| 分子量 | 230-500 | 溶解性 | 不溶于水 |
| 引燃温度 | 248℃ | 密度 | 相对密度(水=1)：<1 |
| 危险特性 | 遇明火、高热可燃 | 闪点 | 76℃ |
| 外观与性状 | 油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。 | | |
| 毒性及健康危害 | 侵入途径：吸如、食入；急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。 | | |

(2) 环境风险潜势判断

危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

本项目机油购买桶装, 机油、废机油年产生量 0.2t/a。用量情况见表 4-12。

表 4-12 企业环境风险物质用量情况

| 序号 | 名称 | 储存方式 | 最大储量 | 临界量 | Q |
|----|------|------------------|------|-------|---------|
| 1 | 矿物油 | 购买桶装矿物油, 180kg/桶 | 0.1t | 2500t | 0.00004 |
| 2 | 废矿物油 | 聚乙烯桶装, 180kg/桶 | 0.1t | 2500t | 0.00004 |

本项目风险物质 Q 值=0.00008<1, 该项目环境风险潜势为 I, 环境风险评价等级为简单分析。

(3) 环境风险识别及环境风险分析

本项目主要风险事故为矿物油、废矿物油泄漏引起的火灾爆炸所产生的潜在环境污染事故。在生产使用中如果管理不慎一旦发生泄漏, 极易产生火灾、爆炸事故。火灾事故未完全燃烧的有毒有害物质, 以及完全燃烧后伴生/次生的有害物质进入环境空气, 会对大气环境造成影响, 次生物质为 CO。火灾事故后产生的消防废水没有及时收集处理, 直接排放, 对地表水、土壤及地下水环境造成影响。

公司发生火灾事故采用干粉灭火器灭火, 同时关闭雨水排口的截止阀阀门, 消防废水经收集处理后由外运至污水处理厂处理。因此, 不会对地表水、土壤及地下水环境造成影响。

(4) 环境风险防范措施

本项目机油、废机油可能发生的环境风险类型是泄漏可能对地下水和土壤环境造成不利影响, 灭火过程中消防废水漫流可能对地下水和土壤造成不利影响。根据项目环境风险类型和生产设施情况, 提出以下防治措施:

1) 建立健全安全生产制度, 生产人员作业应严格遵守安全操作规程, 不违章作业。

2) 严格按照《危险废物贮存和污染控制标准》建造危险废物贮存设施(仓库式), 建成具有防水、防渗、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物。贮存设施必须防渗, 项目建设 2m²的危废暂存间, 防渗混凝土采用 C30, 抗渗等级不应小于 P8, 现浇面层厚度不小于 300mm (掺入水泥基渗透结晶防水剂), 渗透系数不大于 1×10⁻¹⁰cm/s。砂石

垫层 250mm，压实系数不小于 0.93；二次场平夯实，压实系数不小于 0.93，采用 5mm 四布五油防腐防渗处理。确保防渗层的防渗性能不应低于 6.0 米厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。危废暂存间为封闭建设，做到了防风、防雨、防晒、防渗漏。有足够地面承载能力，并能确保雨水不会流至贮存设施内；贮存设施内应有安全照明设施及安全防护设施，厂内设置专人对贮存设施及危险废物进行定期检查。在危废暂存间门口应设置围堰，防止废矿物油等泄漏后从危废间内流出。

3) 厂区内设置事故水池，防止消防废水外排，事故水池池壁和池底严格按照重点防渗区的要求进行防渗。

4) 发生废机油、消防废水外泄后应及时根据泄漏情况，委托有资质的单位对污染区域的土壤或地下水质量进行监测，并根据污染情况对土壤或地下水进行修复。

5) 企业应制定突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资，加强职工环保安全意识教育，以应对突发环境事件。

(5) 结论

本项目涉及的主要环境风险危害物质为机油、废机油，风险事故风险类型为火灾和泄漏，但只要项目严格遵照国家有关规定生产、操作，发生危害事故的几率是很小的。一旦发生事故时如能严格落实本报告提出的各项防止环境污染的措施和要求，采取紧急的工程应急措施和社会应急措施，事故产生的影响是可以控制的。

8、环保投资估算

项目总投资 690 万元，其中环保投资 23 万元，占总投资约 3.33%，主要环保投资明细见下表。

表 4-14 项目环保投资一览表 (万元)

| 项目 | | 内容 | 投资 |
|------|-----------|--------------------------------|-----|
| 废气治理 | 上料、搅拌粉尘治理 | 集气罩 3 套+袋式除尘器 1 套+1 根 15m 高排气筒 | 10 |
| | 水泥筒仓废气治理 | 布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒 | 5 |
| 废水 | 生活污水 | 设旱厕收集处理，定期清掏外运至附近农 | 0.5 |




| | | | | |
|--|--------|----------|----------------------------|-----|
| | 治理 | | 田，作施肥处理 | |
| | | 搅拌机清洗废水 | 回用于原料区洒水抑尘 | 1 |
| | 噪声治理 | 设备运行噪声 | 采用低噪声设备，安装减震垫减震，厂房隔声等措施等措施 | 2 |
| | | 生活垃圾 | 厂区设置垃圾桶，经收集后由环卫部门定期统一处理 | 1 |
| | 固体废物治理 | 不合格品 | 集中收集后，定期外售 | -- |
| | | 除尘灰 | 集中收集后，回用于生产 | -- |
| | | 废机油 | 暂存于危险废物暂存间，委托有资质的单位定期处置 | 3 |
| | 日常费用 | 环保设施日常运维 | / | 0.5 |
| | | 合计 | / | 23 |

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 | DA001 上料、搅拌 | 颗粒物 | 集气罩 3 套+袋式除尘器 1 套+1 根 15m 高排气筒 | 《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013) 表 2 别大排气放污限染值 |
| | DA002 水泥筒仓 | 颗粒物 | 布袋除尘器 1 套+1 根 15m 高排气筒 | |
| | 道路扬尘 | 颗粒物 | 车辆均灌装密闭或进行篷布覆盖, 厂区洒水降尘、清扫 | 《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013) 表 3 大气污染物无组织排放限值 |
| | 原料堆存 | 颗粒物 | 全封闭结构, 定期洒水、清扫 | |
| 地表水环境 | 搅拌机清洗废水 | SS | 用于原料区洒水抑尘, 不外排 | -- |
| | 食堂及办公生活 | COD | 设旱厕收集处理, 定期清掏外运至附近农田, 作施肥处理 | |
| | | BOD ₅ | | |
| | | NH ₃ -N | | |
| | SS | | | |
| 声环境 | 生产设备 | 噪声 | 厂房隔声、隔声罩 基础减震 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类 标准限值要求 |
| 固体废物 | | 生活垃圾收集后, 由环卫部门定期清运处理; 不合格品集中收集后, 定期外售; 除尘灰回用于生产; 废机油, 暂存于危险废物暂存间, 委托有资质单位清运处置 | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | | 危废暂存间采用重点防渗, 生产车间采用一般防渗, 厂区道路采取简单防渗 | | |
| 生态保护措施 | | 加强空闲场地绿化 | | |
| 环境风险防范措施 | | 1、严格按照环评要求规范危废暂存间的建设。 2、产生的废机油应规范收集和处置措施。 3、配备消防设施, 消防器材要保证完好有效, 预防自燃的发生。加强火源管理, 厂房内严禁吸烟, 严禁使用明火; 加强消防基础设施建设。发生火灾采用干粉灭火器、沙子等进行灭火。 4、严格执行设备的维护保养制度, 定期对设备、管道、机泵、除尘自动控制系统行检查, 及时处理不安全因素, 将其消灭在萌芽状态。 | | |

其他环境管理要求

- 1、环保设施应与主体工程同步建设。
- 2、按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），本项目属于实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。
- 3、项目建成后，按照建设项目竣工环境保护验收管理办法的规定，完成项目竣工环境保护验收工作。
- 4、编制自行监测方案，定期开展监测工作。
- 5、环境管理体系
成立环保管理机构，下设环保人员。
- 6、环境管理台账
按照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》要求进行环境管理台账记录，并定时上报。
- 7、规范排污口
为了使环境管理有条不紊地进行，对各排污口实行了规范化管理，要在“三废”及噪声排放点，设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB1556.2-1995）中有关规定。排放口图形标志见下图。

| | | | |
|--------------------------------|---|--|---|
| 提示标志 |  |  |  |
| 排放口 | 废气排放口 | 噪声排放源 | 一般固体废物 |
| 形状：正方形边框 背景颜色：绿色 图形颜色：白色 | | | |

| | | | | |
|------|---|---|--|---|
| 警告标志 |  |  |  |  |
| 排放口 | 一般固体废物 | 废气排放口 | 噪声排放源 | 危险废物 |

形状：三角形边框 背景颜色：黄色 图形颜色：黑色

8、管理监测信息公开。

根据《企业事业单位环境信息公开办法》，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息。

六、结论

综上所述，临汾鑫泰建材有限公司年产 320 万块水泥制品项目在认真贯彻执行国家环保法律、法规，严格落实环评规定的各项环保措施，加强环境管理的情况下，污染物的排放可以满足达标排放和总量控制的要求；各项污染物对周围环境的影响在可接受范围。因此，本次评价认为，从环境保护的角度出发，本工程的建设是可行的。

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 (①) | 现有工程许可排放量 (②) | 在建工程排放量 (固体废物产生量) (③) | 本项目排放量 (固体废物产生量) (④) | 以新带老削减量 (新建项目不填) (⑤) | 本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量) (⑥) | 变化量 (⑦) |
|----------|----|--------------------|-------------|---------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------|
| 废气 | | 颗粒物 | / | / | / | 1.083t/a | / | 1.083t/a | 1.083t/a |
| | | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 废水 | | COD | / | / | / | / | / | / | / |
| | | NH ₃ -N | / | / | / | / | / | / | / |
| 一般工业固体废物 | | 生活垃圾 | / | / | / | 1.2t/a | / | 1.2t/a | 1.2t/a |
| | | 不合格品 | / | / | / | 15.61t/a | / | 15.61t/a | 15.61t/a |
| | | 除尘灰 | / | / | / | 23.7t/a | / | 23.7t/a | 23.7t/a |
| 危险废物 | | 废机油 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | 0.1t/a |
| | | | | | | | | | |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委 托 协 议

甲方：临汾鑫泰建材有限公司

乙方：山西合力远航环保科技有限公司

1、根据《中华人民共和国环境保护法》、《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，建设单位（甲方）临汾鑫泰建材有限公司委托有相应环境影响评价资质的单位（乙方）山西合力远航环保科技有限公司，对临汾鑫泰建材有限公司年产320万块水泥制品项目进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

2、甲方承担的主要工作内容：

- (1) 提供环评所需的资料并保证资料的真实性。
- (2) 配合环评人员的工作，为现场工作人员提供便利条件。

3、乙方承担的主要工作内容：

甲方提供的环评所需资料齐全后，按时向甲方提交本项目的环境影响报告表。非乙方原因导致提交报告表延期，完成时间顺延。

甲方：



二〇二三年五月十日

乙方：



二〇二三年五月十日



山西省企业投资项目备案证

项目代码：2304-141023-89-05-305431

| | | | |
|---------|---------------|-----------|--|
| 项目名称： | 年产320万块水泥制品项目 | 项目法人： | 临汾鑫泰建材有限公司 |
| 建设地点： | 临汾市襄汾县 | 统一社会信用代码： | 91141023MACCM8W13K |
| 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5月 | 项目总投资： | 690万元（其中自有资金690万元，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：

项目总占地面积3500平方米，总建筑面积2500平方米，其中厂房2400平方米，办公室100平方米，厂区地面硬化面积1000平方米，水泥制品生产线1条，相关生产及辅助设备购置和安装。



场地租赁协议

甲方：许峰 18903576889 (出租方)

乙方：张世林 1361186444 (承租方)

甲方：许峰 乙方：张世林 根据《中华人民共和国合同法》有关规定，经甲、乙双方友好协商，就乙方租凭甲方襄汾县邓庄镇小韩村村北场地事宜达成如下协议：

一、租凭场地及用途

乙方租用甲方建设用地面积为 1011 平方米，用于水泥制品生产加工。

二、租凭期限

乙方租凭甲方场地时间自 2023 年 5 月 15 日起，所租凭场地终止日期至 2033 年 5 月 15 日。共 十 年。

三、租凭费用标准及支付方式

1、租金按每年 5万 元，在每年 5 月 15 日前支付清，实行年支付制。

2、支付方式以转账凭证，现金收据为证明。

四、双方权利及义务

(一) 甲方应确保在乙方租赁期间，水、电、路的畅通，保证乙方在租赁期内正常生产加工。

(二) 甲方在租赁场地期间不得以任何理由随意干涉和阻碍乙方正常的生产经营事项。

(三) 乙方因办公需要所产生的电费按表计费，按电业部门计价标准，据实核收。

(四) 甲方负责协调处理在乙方租赁期间因场地问题所产生的一切纠纷，协调好村民的各项工作，确保不会因纠纷影响乙方的正常生产经营。

(五) 甲方不得在本协议未到期之前随意增加改变场地租金，和附加其他条件。

(六) 甲方在场地租赁合同未到期时不得以任何理由将场地转租其他人。

五、合同的解除及违约责任

租赁期内因甲方原因提前解除或终止协议，导致乙方不能正常生产经营的，除退还已收租金外，还应支付乙方投资的设施和搬迁等所产生费用的赔偿。因乙方自身原因提前解除协议的，不够半年的按半年租金缴纳，超过半年按一年租金缴纳。

六、协议终止或续约

协议到期后，如需续租，乙方享有租赁优先权

甲方(签字):



乙方(签字):



23年5月15日

23年5月15日

地类证明

临汾鑫泰建材有限公司位于襄汾县邓庄镇小韩村北，经曲沃县华城房地产测绘有限公司实地勘测，对比襄汾县 2020 年土地利用现状库，该公司占地位置在襄汾县邓庄镇小韩村 190、192 号图斑内，占地总面积：1011.2 平方米，地类为建设用地。

| 界址点坐标: | X | Y |
|--------|-------------|--------------|
| J1, | 3986727.833 | 37543598.599 |
| J2, | 3986723.074 | 37543613.867 |
| J3, | 3986676.542 | 37543598.163 |
| J4, | 3986684.519 | 37543578.252 |
| J5, | 3986712.593 | 37543586.534 |

此证明仅为地类证明，不作为开工建设的依据。


襄汾县自然资源局
2023 年 5 月 5 日



220412050972
有效期至2028年03月06日

检测报告

北冠辰检字[2022]JC 第 0212 号

项目名称：山西群英建材有限公司年处理 40 万吨建筑垃圾及工业尾矿等固体废弃物资源化综合利用建设项目环境质量现状检测

委托单位：山西群英建材有限公司

编制日期：二零二二年三月

山西北冠辰环境检验技术有限责任公司



声 明

- 1.本检测报告涂改无效、无本公司检测专用章及 CMA 章无效；
- 2.本检测报告未经本公司同意不得以任何方式部分复印，如复印本检测报告未重新加盖本公司检测专用章无效；
- 3.对本检测报告若有异议，应于收到报告十日内向本公司提出，逾期不予处理；
- 4.本检测报告出具的数据，仅对此次检测期间的生产工况负责；
- 5.本检测报告未经我公司同意，不得用于广告宣传；
- 6.本检测报告无骑缝章无效；
- 7.解释权归本公司所有。



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：220412050972

名称：山西北冠辰环境检验技术有限责任公司

地址：山西省临汾市侯马市文明路 269 号

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



220412050972

发证日期：2022 年 03 月 07 日

有效期至：2028 年 03 月 06 日

发证机关：山西省市场监督管理局

提示：1. 应在法人资格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，逾期不申请此证书注销。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。

承担单位：山西北冠辰环境检验技术有限责任公司

法人代表：孙小晶

项目负责：张钟文

报告编写：陈 贤 陈 贤

审 核：郝丽华 郝丽华

审 定：任 清 任 清

山西北冠辰环境检验技术有限责任公司

电话：0357—4228822

邮编：043000

地址：山西省临汾市侯马市文明路 269 号

目 录

| | |
|---------------|---|
| 1、基本情况..... | 1 |
| 2、检测内容..... | 1 |
| 3、检测分析方法..... | 1 |
| 4、检测质量保证..... | 1 |
| 5、检测结果..... | 3 |

1 基本情况

表 1 基本情况

| | | | |
|------|--|------|-----------------------|
| 项目名称 | 山西群英建材有限公司年处理 40 万吨建筑垃圾及工业尾矿等固体废弃物资源化综合利用建设项目环境质量现状检测 | | |
| 委托单位 | 山西群英建材有限公司 | | |
| 检测性质 | 企业自测 <input type="checkbox"/> 污染源检测 <input type="checkbox"/> 监督性监测 <input type="checkbox"/> 环评现状 <input checked="" type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/> | | |
| 检测依据 | 山西群英建材有限公司年处理 40 万吨建筑垃圾及工业尾矿等固体废弃物资源化综合利用建设项目环境质量现状监测方案 | | |
| 采样日期 | 2022.03.18~2022.03.20 | 检测日期 | 2022.03.18~2022.03.26 |

2 检测内容

表 2 检测点位、项目、频次一览表

| 检测对象 | 采集点位 | 检测项目 | 检测频次 | 检测要求 |
|------|------|---------|---------------------|--------------------------|
| 环境空气 | 那里村 | TSP、氟化物 | 连续检测 3 天， 每天 1 次 | 同时记录气温、气压、 风向、风速等气象参数 |

3 检测分析方法

表 3 检测分析方法一览表

| 序号 | 项目 | 分析方法 | 方法来源 | 检出限 (mg/m ³) |
|----|-----|--------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 1 | TSP | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 | GB/T 15432-1995 | 0.001 |
| 2 | 氟化物 | 环境空气 氟化物的测定 滤膜采样氟离子选择电极法 | HJ 955-2018 | 0.06μg/m ³ |

4 检测质量保证

表 4-1 采样人员上岗证一览表

| 姓名 | 孙 冲 | 崔 灏 | 崔亮亮 |
|------|--------------|--------------|--------------|
| 上岗证号 | BGCJY2020114 | BGCJY2017007 | BGCJY2019113 |

表 4-2 检测人员上岗证一览表

| 姓名 | 高丽荣 | 郭 媛 |
|------|--------------|--------------|
| 上岗证号 | BGCJY2020101 | BGCJY2020107 |

表 4-3 检测使用仪器检定情况一览表

| 仪器名称 | 仪器编号 | 仪器型号 | 检测因子 | 最新检定时间 | 有效期 | 检定部门 |
|---------------|------------|-----------|-------|------------|-----|------------------|
| 空气氟化物/重金属采样器 | BGC-YQ-016 | 2037 型 | 氟化物 | 2021.08.20 | 1 年 | 河北华科质检技术服务有限公司 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | BGC-YQ-025 | MH1205 | TSP | 2021.12.20 | 1 年 | 山西华测科瑞计量检测检验有限公司 |
| 轻便三杯风向风速表 | BGC-YQ-041 | FYF-1 | 风向、风速 | 2021.10.08 | 1 年 | 广东世通仪器检测服务有限公司 |
| 数显温湿度仪 | BGC-YQ-048 | FYTH-1 | 温度、湿度 | 2021.10.08 | 1 年 | 东莞凯威计量技术有限公司 |
| 空盒气压表 | BGC-YQ-050 | DYM3 | 气压 | 2021.10.08 | 1 年 | 广东世通仪器检测服务有限公司 |
| 电子天平 | BGC-YQ-091 | AUW120D | 颗粒物 | 2022.03.01 | 1 年 | 河北华科质检技术服务有限公司 |
| 离子计 | BGC-YQ-142 | PXSJ-216F | 氟化物 | 2021.12.19 | 1 年 | 山西华测科瑞计量检测检验有限公司 |

表 4-4 检测仪器流量校准一览表

| 仪器名称 | 仪器编号 | 标准流量计读数 (L/min) | 对应实际流量计读数 (L/min) | | 校准误差 (%) | | 允许误差 (%) | 校准结果 |
|---------------|------------|-----------------|-------------------|-------|----------|------|----------|------|
| | | | 采样前 | 采样后 | 采样前 | 采样后 | | |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | BGC-YQ-025 | 100.0 | 99.8 | 100.2 | -0.2 | 0.2 | ±5.0 | 合格 |
| 空气氟化物/重金属采样器 | BGC-YQ-016 | 16.7 | 16.6 | 16.5 | -0.6 | -1.2 | | 合格 |

表 4-5 TSP 质控一览表

| 检测日期 | 标准滤膜编号 | 原始质量 (g) | 初始 (g) | | 最终 (g) | | 允许质量差 (mg) | 是否合格 |
|------------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|------------|------|
| | | | 质量 | 与原始质量差 | 质量 | 与原始质量差 | | |
| 2022.03.18 | 6# | 0.4116 | 0.4116 | 0.0000 | 0.4118 | 0.0002 | ±0.5 | 合格 |
| | 7# | 0.4119 | 0.4120 | 0.0001 | 0.4121 | 0.0002 | ±0.5 | 合格 |
| 2022.03.19 | 1# | 0.4067 | 0.4067 | 0.0000 | 0.4069 | 0.0002 | ±0.5 | 合格 |
| | 3# | 0.4050 | 0.4051 | 0.0001 | 0.4054 | 0.0004 | ±0.5 | 合格 |

续表 4-5 TSP 质控一览表

| 检测日期 | 标准滤膜编号 | 原始质量 (g) | 初始 (g) | | 最终 (g) | | 允许质量差 (mg) | 是否合格 |
|------------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|------------|------|
| | | | 质量 | 与原始质量差 | 质量 | 与原始质量差 | | |
| 2022.03.20 | 4# | 0.4067 | 0.4068 | 0.0001 | 0.4069 | 0.0002 | ±0.5 | 合格 |
| | 5# | 0.4073 | 0.4074 | 0.0001 | 0.4075 | 0.0002 | ±0.5 | 合格 |

表 4-6 环境空气检测质量控制数据一览表

| 检测项目 | 样品编号 | 有证标准物质 (mg/L) | |
|------|-----------------------------|---------------|-------------|
| | | 测定值 | 真值 |
| 氟化物 | 22JC021201Q ₂ 01 | 0.594 | 0.601±0.027 |
| 氟化物 | 22JC021201Q ₂ 02 | 0.592 | 0.601±0.027 |
| 氟化物 | 22JC021201Q ₂ 03 | 0.592 | 0.601±0.027 |

5 检测结果

5.1 环境空气检测结果

表 5-1 那里村环境空气检测结果一览表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

| 检测日期 | 2022.03.18 | 2022.03.19 | 2020.03.20 |
|------|------------|------------|------------|
| TSP | 209 | 218 | 220 |
| 氟化物 | 0.12 | 0.11 | 0.10 |

表 5-2 气象参数一览表

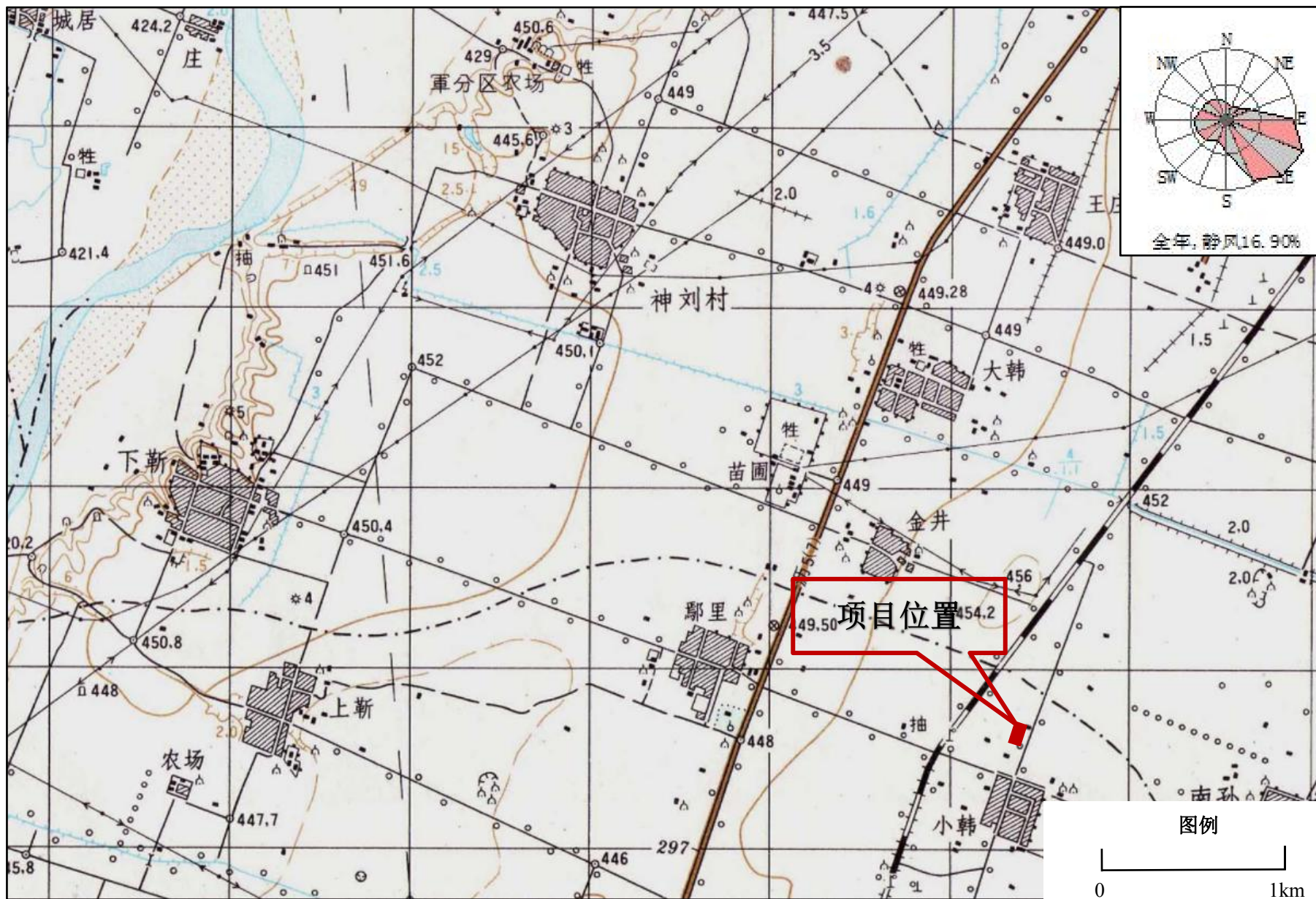
| 检测日期 | 检测时间 | 气温 $^{\circ}\text{C}$ | 气压 KPa | 风向 $^{\circ}$ | 风速 m/s | 湿度 % |
|------------|-------|-----------------------|--------|---------------|--------|------|
| 2022.03.18 | 08:30 | 5.8 | 97.15 | 225 | 2.1 | 40.1 |
| 2022.03.19 | 08:35 | 6.3 | 97.10 | 90 | 2.3 | 39.4 |
| 2022.03.20 | 08:50 | 6.1 | 97.10 | 225 | 1.7 | 40.3 |



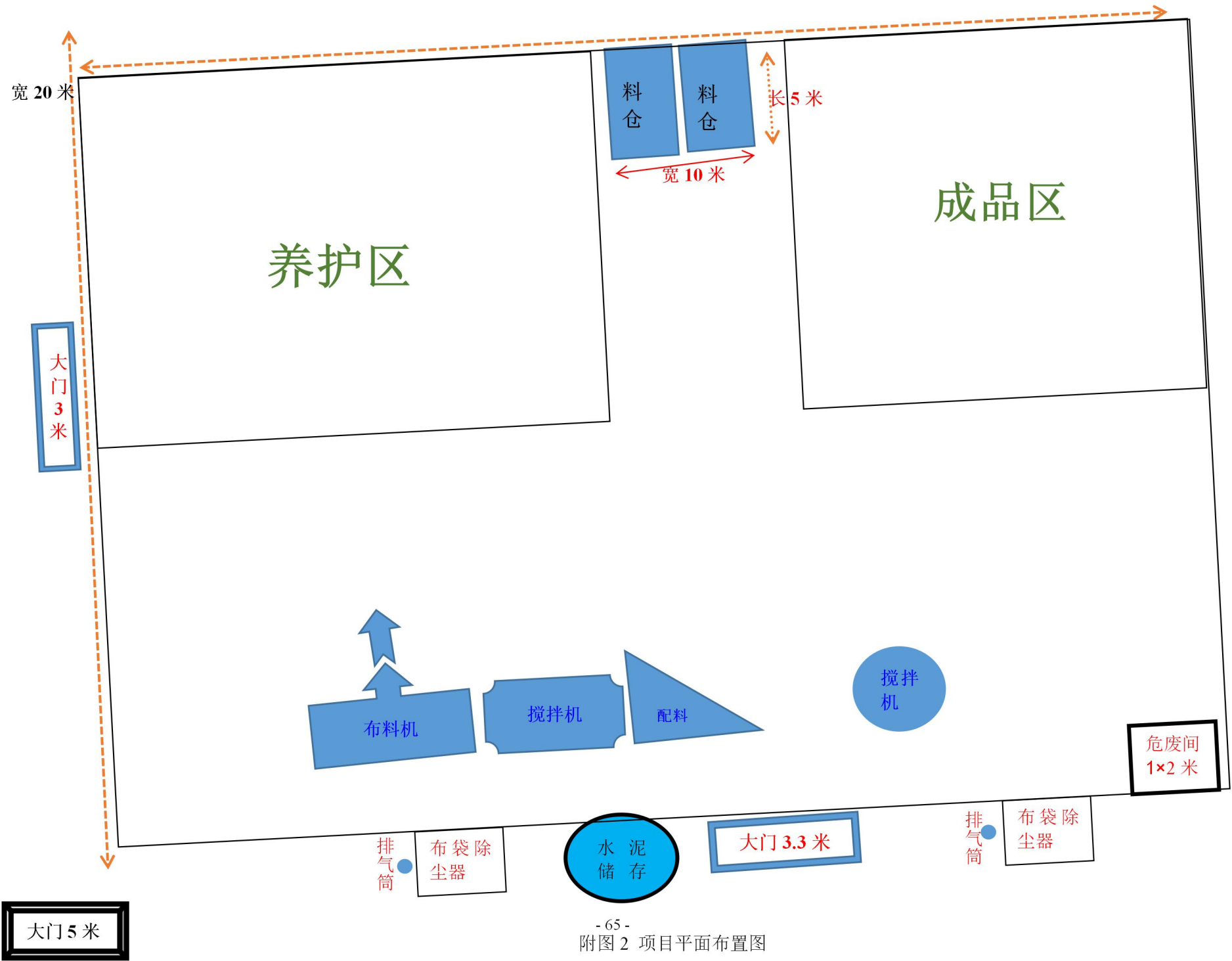
注：○表示环境空气布点

图 5-1 环境空气检测点位示意图

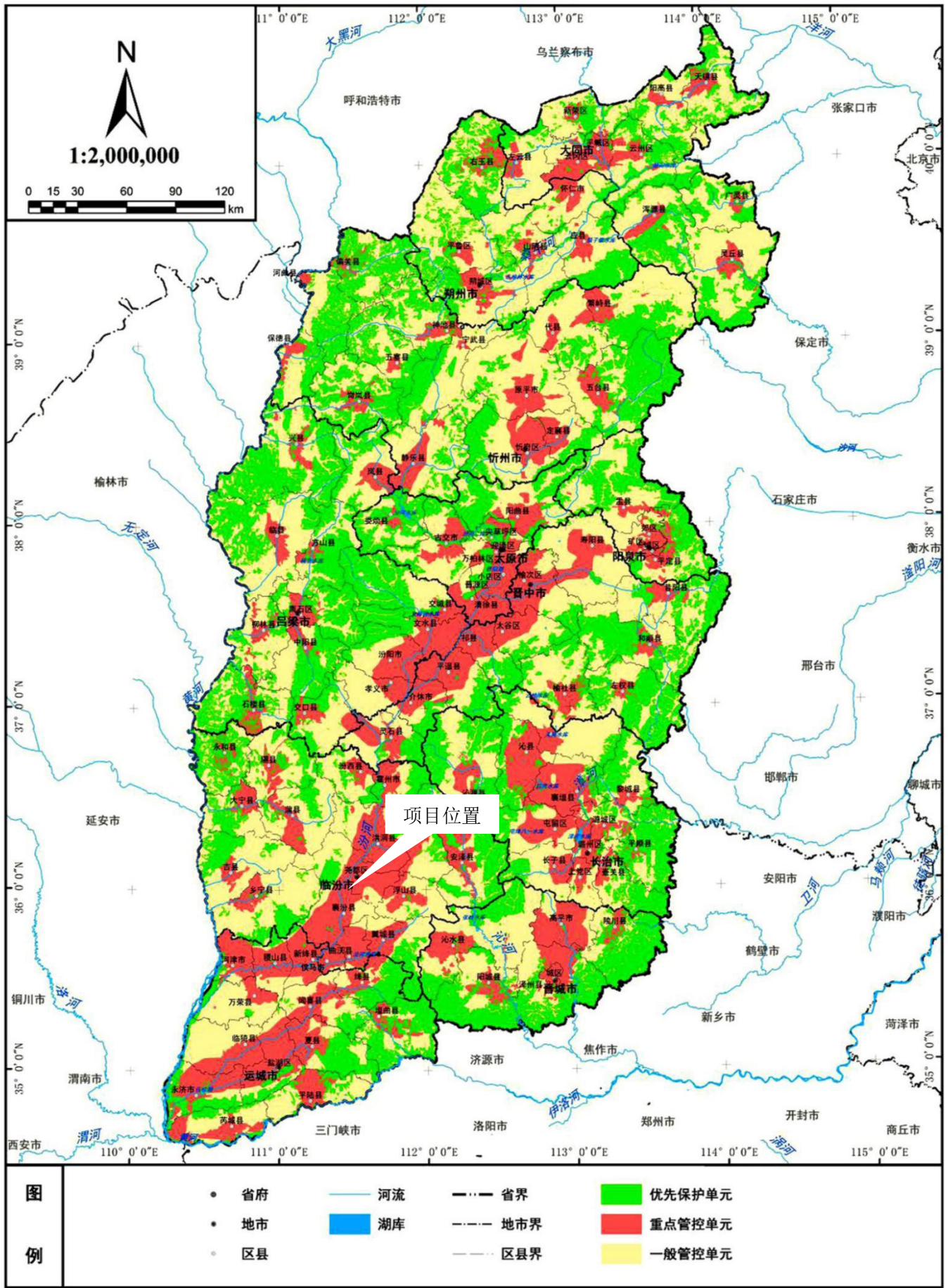
报告结束



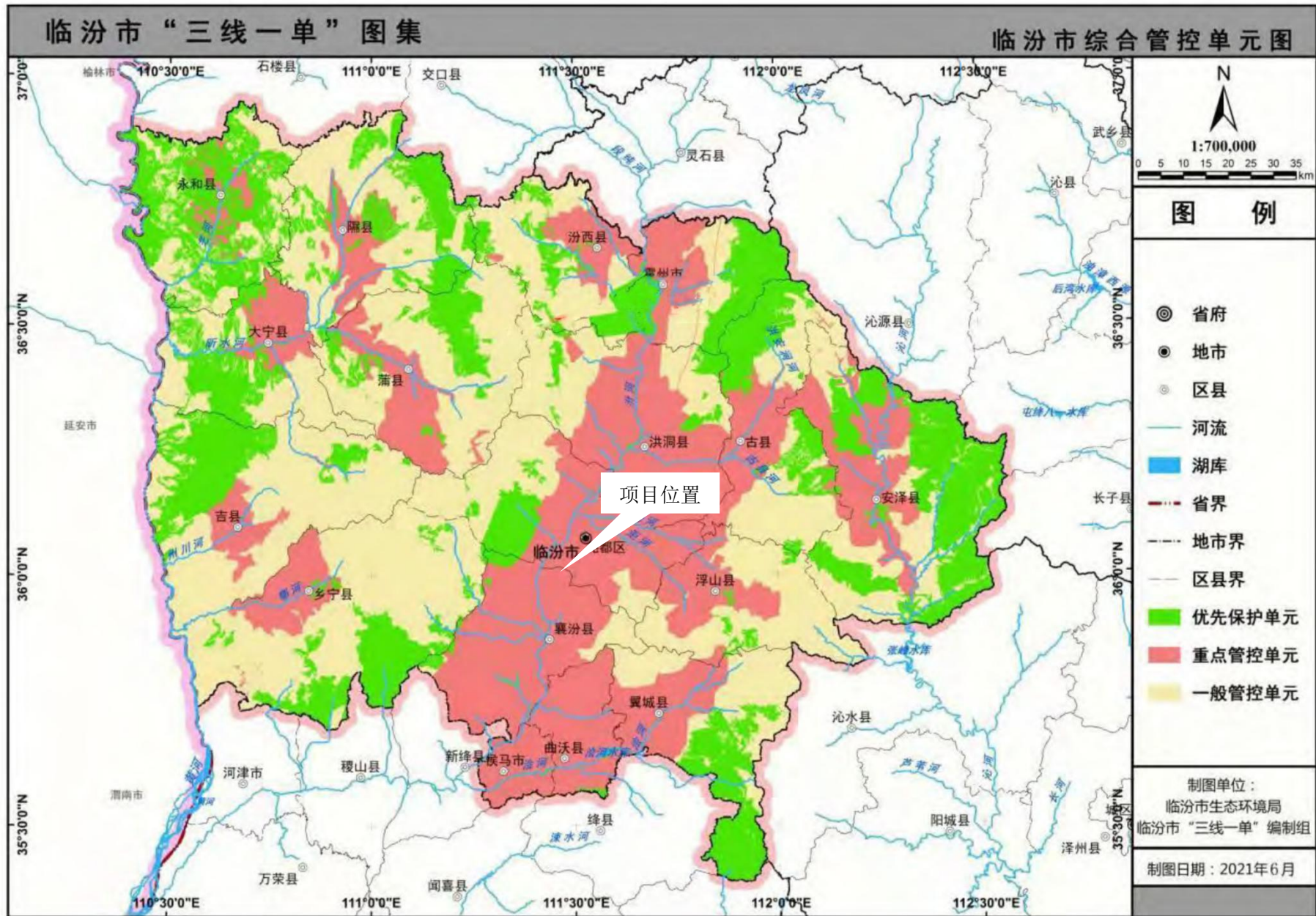
附图 1 项目地理位置图（一格代表一千米）



- 65 -
附图 2 项目平面布置图



附图3 山西省“三线一单”生态环境分区管控图



附图4 项目与临汾市“三线一单”生态环境管控单元图

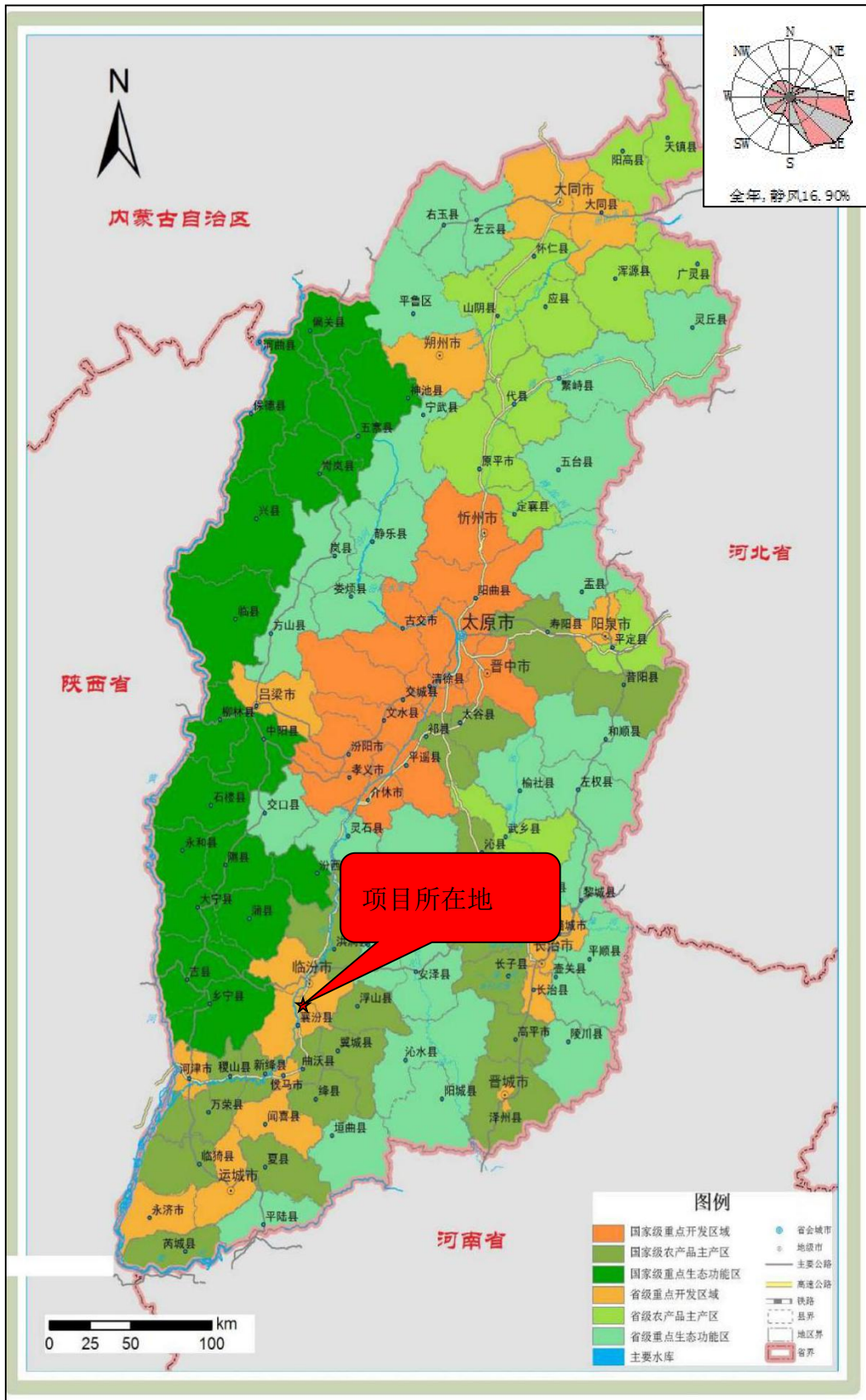
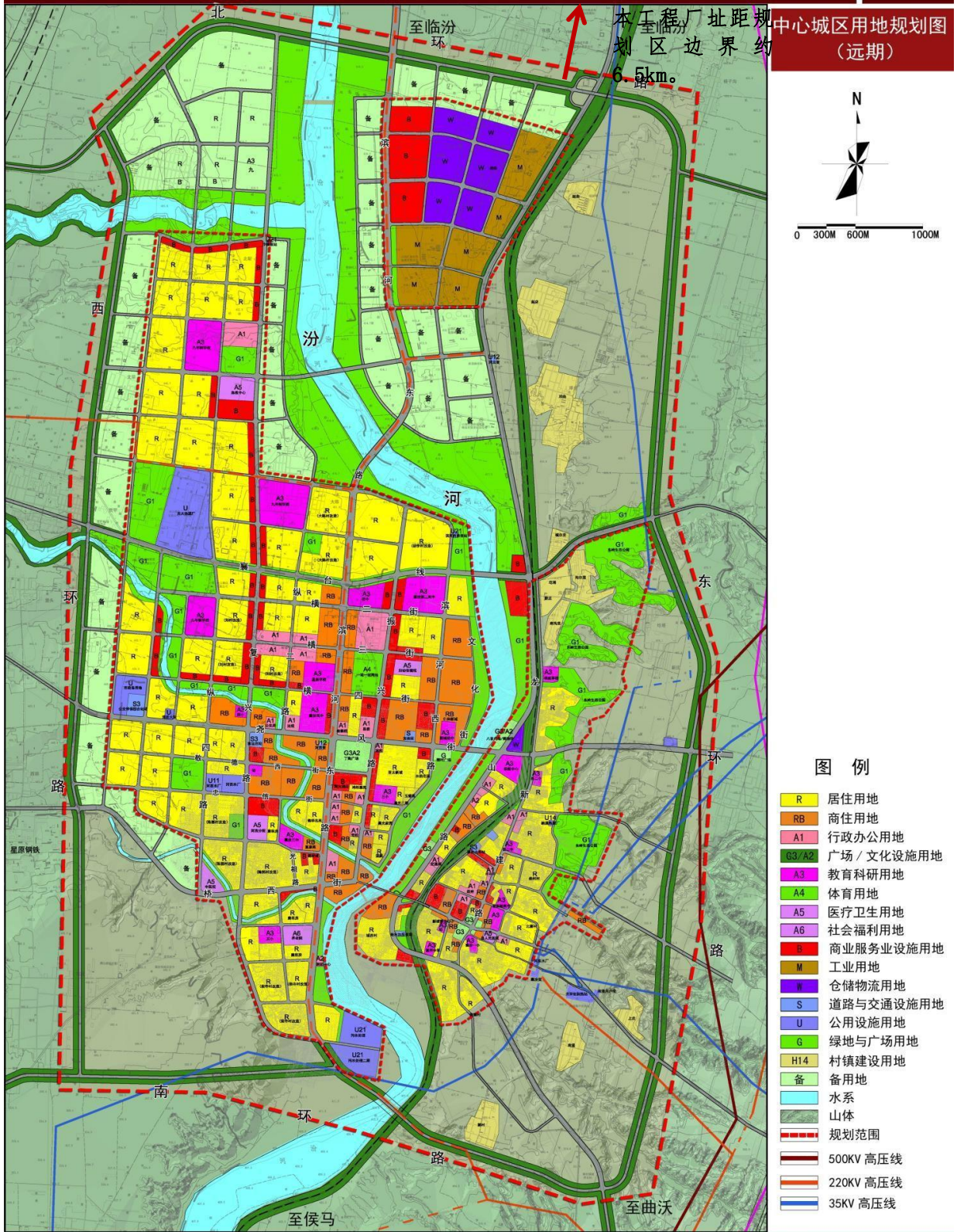


图5 山西省主体功能区划图

襄汾县 县城总体规划 (2013—2030)

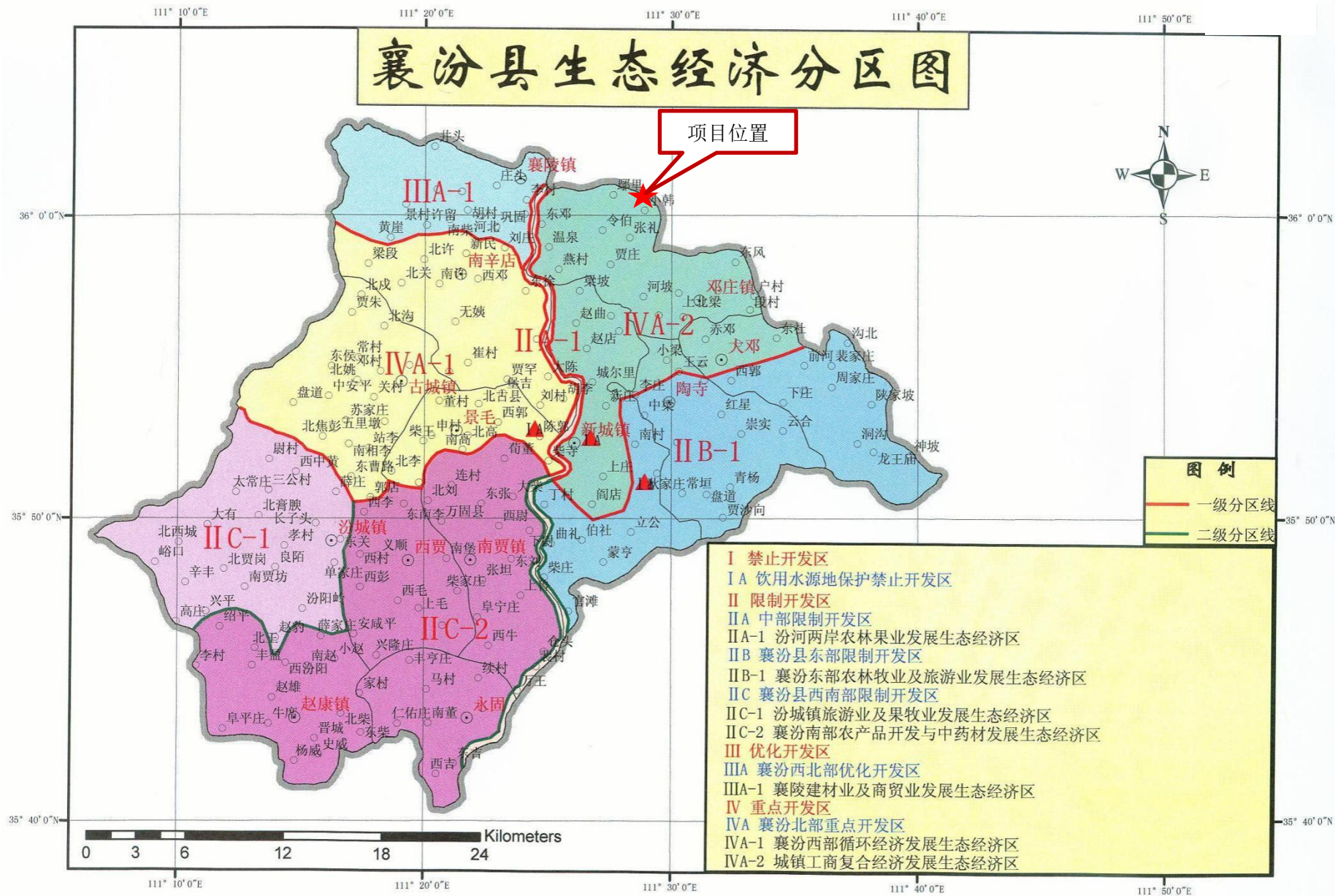


襄汾县人民政府 杭州市城市规划设计研究院 临汾市建筑规划设计院

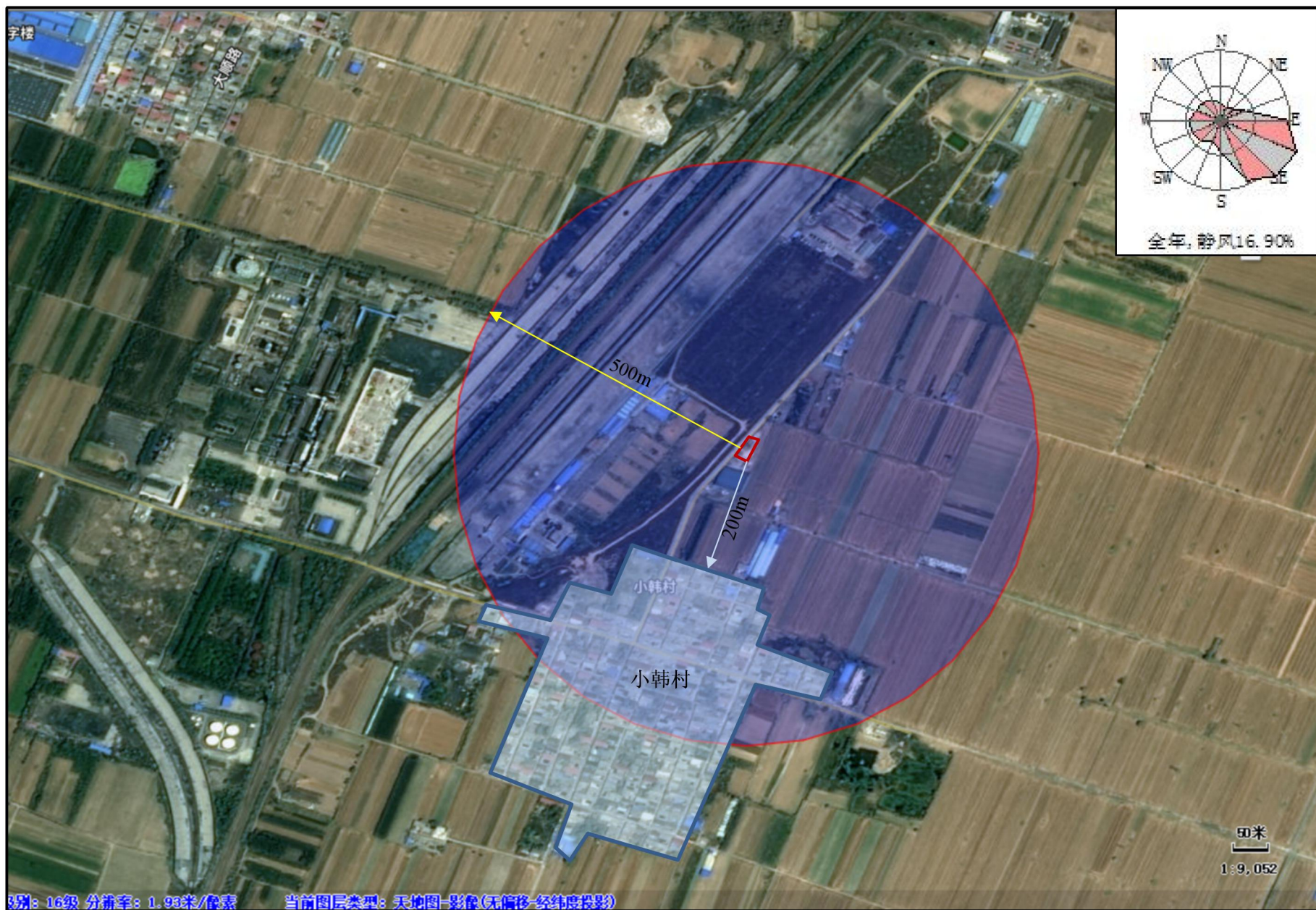
附图 6 襄汾县县城总体规划图



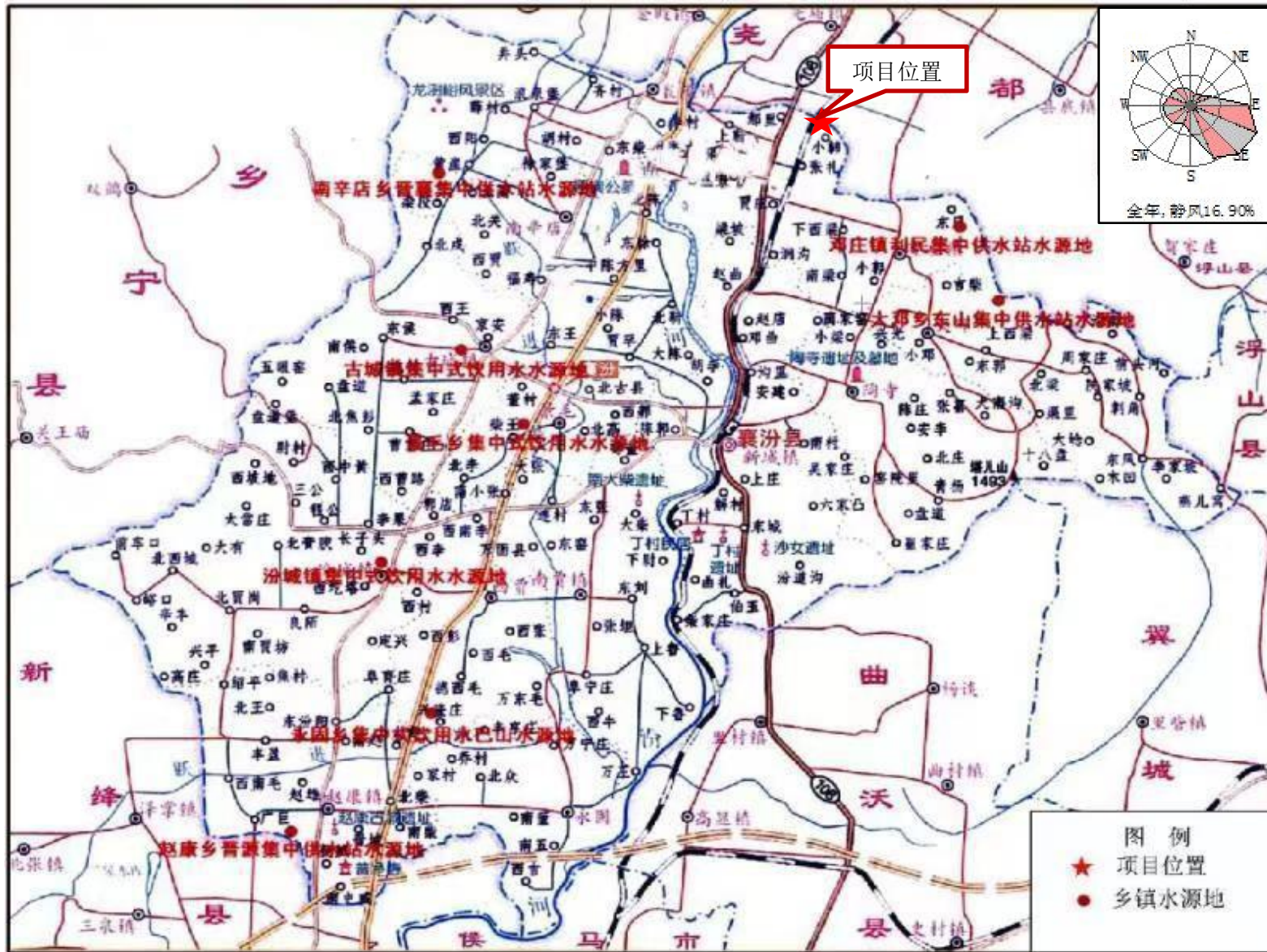
附图 7 襄汾县生态功能分区图



附图 8 襄汾县生态经济分区图



附图9 项目环保目标分布图



附图 10 襄汾县水源地分布图



附图 11 襄汾县地表水系图