

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：山西鹏图建筑工程有限公司技改

水稳生产线项目

建设单位（盖章）：山西鹏图建筑工程有限公司

编制日期：2023年2月

中华人民共和国生态环境部制

《山西鹏图建筑工程有限公司技改水稳生产线项目》修改说明

序号	技术审查意见	修改状况说明	相关内容在报告中的位置
1	补充并明确项目技改前后产品方案，为环境影响分析提供基础资料。细化评备不符的情况分析，需补充必要的负面清单文件做依据。	表 2-4 技改前后产品方案一览表已补充；	P15
		本次规划的干混砂浆生产线及水稳生产线，由于干混砂浆生产线与晋中市预拌商品混凝土及预拌砂浆（2020 年-2035 年）行业发展专项规划“榆次区设计生产能力总量控制”预拌砂浆 530 万吨/年相违背（本规划 2020 年 6 月 1 日经晋中市人民政府批复同意）且企业产能难以确定，因此此条生产线不计划建设，详见工程分析及专项规划附图	P12；附图 17-附图 19
2	细化原料库降尘措施介绍，明确喷淋降尘装置的种类及个数，以确保做到堆场喷淋全覆盖；另外明确进出口门是否满足当地现行环保政策要求。	原料堆场设在全封闭生产厂房内，地面硬化，堆场出入口设自动门，并在堆场区域顶部设覆盖全堆场的雾化喷淋洒水设施（约 140 个），料场与其它生产区域之间设隔断；装卸点设置雾炮机进行喷雾洒水抑尘；顶棚雾化喷淋洒水设施和雾炮机由专人管理，定期检修，保证堆场抑尘效果，可满足当地现行环保政策要求；	P12
3	明确搅拌机、骨料加料口、物料转载点等产尘工序集气罩的位置、数量规格，以及配套除尘器的技术参数（统一排气筒高度）。并校核风量及污染物排放情况。	搅拌机、骨料加料口、物料转载点等产尘工序集气罩的位置、数量规格，以及配套除尘器的技术参数（包括排气筒高度）、除尘器风量及污染物排放情况均已明确；	P34-P39
4	给出规范带比例尺的厂区平面布置图，标出各类污染治理设施分布位置（包括重点防渗区分布图）。补充完善项目物料平衡和全厂水平衡。	厂区平面布置图已细化，重点防渗区分布图已标明；	附图 6
		技改工程物料平衡已完善，见表 2-3；	P15
		全厂水平衡图已补充；	P17
5	补充现有工程验收情况介绍，给出主要污染物产排量，为技改工程“三本账”计算提供基础资料。同时明确现有工程是否存在“以新带老”环节。	2020 年 10 月山西鹏图建筑工程有限公司编制完成了《山西鹏图建筑工程有限公司混凝土搅拌站项目竣工环境保护验收监测报告表》，并完成验收。对现有工程污染物产排量的计算根据 2021 年 7 月 31 日山西宏境检测科技有限公司出具的山西鹏图建筑工程有限公司竣工环境保护现状监测报告进行的计算，粉尘合计 0.642t/a，结果标明污染物产排量满足榆环函[2018]119 号总量控制指标为粉尘：0.84t/a 的要求；	P22-P25
		本次技改内容主要为利用厂区西部空闲用地新增 1 条水稳生产线，属新增产能，不存在以新带老环节；三本账分析见表 4-16	P22、P50
6	补充各厂界距主要噪声源的距离介绍，并核实各噪声源源强及预测结果，回答厂界噪声是否能做到达标排放。	表 4-5 已补充各厂界距主要噪声源的距离介绍，且各噪声源源强及预测结果已核实，本项目按照生产车间内设备全部同时运行进行预测，经隔声、降噪、减振等措施及距离衰减后，厂界四周噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区昼间限值要求。	附件及 P41-P43
7	根据以上修改内容完善环境保护措施监督检查清单和建设项目污染物排放量汇总表。	污染治理措施监督检查清单及建设项目污染物排放量汇总表已完善	P51、P55



现有混凝土搅拌站



现有混凝土搅拌站砂石库



水稳生产线厂址现状



水稳生产线厂址现状

一、建设项目基本情况

建设项目名称	山西鹏图建筑工程有限公司技改水稳生产线项目		
项目代码	2205-140702-89-02-816873		
建设单位联系人	张永明	联系方式	18635422352
建设地点	晋中市榆次区乌金山镇东沙沟村北 360 米		
地理坐标	(<u> 37 </u> 度 <u> 47 </u> 分 <u>47.898</u> 秒, <u> 112 </u> 度 <u> 43 </u> 分 <u>12.807</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3029 其他水泥类似制品制造	建设项目行业类别	C302 石膏、水泥制品及类似制品制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	2.6%	施工工期	5 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 ）	21000
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	<p style="text-align: center;">1、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《“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”编制技术指南（试行）》的相关要求，对本项目进行如下分析：</p> <p style="text-align: center;">（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于晋中市榆次区乌金山镇东沙沟村北 360 米处，所在区域不涉及“自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园和重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区”。</p>		

根据《晋中市人民政府关于印发晋中市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(市政发[2021]25号)文件中晋中市生态环境管控单元分布图可知,本项目属于榆次区的重点管控单元,项目在现有厂区内技改,项目建设地点不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内。

根据《山西省“十四五”生态环境保护规划》第三章“坚持创新引领,推动绿色低碳发展”第一节“统筹推进区域空间布局优化”中强化生态环境空间管控,严格落实生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界“三条控制线”和“三线一单”生态环境分区管控要求,本项目的建设未逾越生态保护红线,也不属于永久基本农田、城镇开发边界范畴,因此项目的建设不违背属于山西省“十四五”生态环境保护规划要求。

综上所述,本项目符合生态保护红线的要求。

(2) 环境质量底线

环境空气:根据山西省大气污染防治工作领导小组办公室《关于呈报2021年山西省各县(区、市)环境空气质量状况通报》中晋中市榆次区环境空气质量主要污染物全年平均数据,2021年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为18μg/m³、31μg/m³、67μg/m³、37μg/m³;CO 24小时平均第95百分位数为1.2μg/m³,O₃日最大8小时平均第90百分位数为179μg/m³;PM_{2.5}、O₃均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值,本项目所在区域属于不达标区。

评价区监测点东沙沟村TSP浓度范围为169~174μg/m³之间,最大浓度占标率为58%,无超标现象,日均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。

地表水环境:项目所在区域地表水为潇河,根据晋中市水污染防治工作领导小组办公室发布的晋中市2021年1~12月地表水环境质量状况通报中显示潇河郝村断面达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准限值,水质状况良好,本项目所处区域为达标区域。

本项目无生产废水、洗车废水经沉淀后循环利用,不外排,不会对区域地表水产生影响。

声环境:根据2023年1月20日山西鹏图建筑工程有限公司技改水稳生产线项目监测报告可知,厂界昼间噪声值在52.8~54.3dB(A)之间,夜间噪声值在43.9~44.8dB(A)之间,可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准限值,故本项目所在区域属于达标区。

综合分析,本项目在采取本报告规定的环保措施后,大气污染物均可达标排放;废水仅为洗车废水,经沉淀后循环利用,不外排;固体废物做到了合理处置。因

此本项目建设不会明显增加对区域环境的压力，项目的建设满足《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（环评【2016】150号）》文件中“环境质量底线”的要求。

（3）资源利用上线

资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目生产过程中所用的资源主要为电能和水，符合当地资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

本项目为其他水泥类似制品制造，不属于高耗能、高污染类项目，污染物采取措施后均能做到达标排放。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会9号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的相关规定，本项目不属于淘汰类和限制类，属于允许类项目。本项目与2022年5月26日进行了备案，项目编码2205-140702-89-02-816873，本项目的建设符合国家和地方产业政策的要求。

因此，本项目的建设符合国家“三线一单”的管控原则。

2、与山西省主体功能区规划符合性分析

根据《晋中市人民政府关于印发晋中市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（市政发[2021]25号）文件，晋中市构建了生态环境分区管控体系，全市范围内按优先保护、重点管控、一般管控三大类划分，共划定168个生态环境管控单元。同时根据优先保护、重点管控、一般管控三类生态环境管控单元特征，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面，明确了生态环境管控要求，并制定了晋中市总体生态环境准入清单。

本项目位于晋中市榆次区乌金山镇东沙沟村北360米处，根据《山西省主体功能区规划》，本项目属于国家级重点开发区域。

重点开发区域是指经济基础较强，具有一定的科技创新能力和较好的发展潜力，城镇体系初步形成，中心城市有一定辐射带动能力，重点进行工业化城镇化开发的城市化地区。山西省重点开发区域包括国家级重点开发区域、省级重点开发区域和其他重点开发的城镇。

重点开发区域分布图见附图11。

重点开发区域的功能定位是：支撑全省乃至全国经济发展的重要增长极，提升综合实力和产业竞争力的核心区，引领科技创新和推动经济发展方式转变的示范区，全省重要的人口和经济密集区。

重点开发区域的发展方向是：

①统筹国土空间。适度扩大先进制造业、现代服务业、交通和城市居住等建设空间，扩大绿色生态空间，实现土地科学、高效的动态管理和供给。

②加快产业发展。强化主导和支柱产业的主体地位，积极发展战略性新兴产业

和现代服务业，运用高新技术改造传统产业，促进产业集聚和集群发展。对位于限制开发区域内的国家级、省级开发区和产业园区，要按照开发区和园区规划定位，分类完善配套基础设施和公共服务平台，大力发展特色优势产业，全面提升专业化水平和自主创新能力，打造成为区域经济发展的重要产业集聚区。

③提升城镇功能。有序扩大城市规模，尽快形成辐射带动力强的中心城市。发展壮大中心城镇，积极推进资源型城镇转型和“城中村”、棚户区改造，对不同类型的资源型城镇采用不同的转型策略和模式。

④促进人口集聚。适度预留吸纳外来人口空间，完善城市基础设施和公共服务，进一步提高城市的人口承载能力。通过多种途径引导辖区内人口向中心城区和重点镇集聚。

⑤完善基础设施。统筹规划建设交通、能源、水利、通信、环保、防灾等基础设施，构建完善、高效、区域一体、城乡统筹的基础设施网络。

⑥保护生态环境。加强节能减排和环境整治，加快城镇生活污水、垃圾处理能力建设，构建节水型生产生活体系。做好生态环境、基本农田等保护规划，减少工业化城镇化对生态环境的影响，避免出现土地过多占用、水资源过度开发和生态环境压力过大等问题，努力提高环境质量。

⑦加强灾害防御。对位于国家级地震重点监视防御区的城市和列为山西省地震重点防御区的城市，所有建设工程都应按当地设防烈度或地震安全性评价结果确定建设工程抗震设防要求。重点开发区域要开展气象及次生灾害的风险评估，并建立风险预警机制，有效规避风险影响。

本项目位于晋中市榆次区乌金山镇东沙沟村北360米处，属于国家级重点开发区域，符合打造区域经济发展要求；项目属于国民经济行业分类中的其他水泥类似制品制造，符合重点开发区域的发展方向；同时环评要求污染源采取有效废气处理装置处理后排放，符合生态环境保护要求。综上，项目的建设符合重点开发区域的功能定位和发展方向。

山西省主体功能区划分总图见附图12。

3、与晋中市城市总体规划符合性

根据《晋中市总体规划（2012-2030）》中晋中市中心城区榆次区总体规划：

①城市性质

晋中是与太原同城发展的省域核心，山西省重要的高教研发中心、商贸物流枢纽和先进制造业基地，文化底蕴深厚的宜居城市。

②城市职能

a.山西省中部的交通枢纽和商贸物流基地；

b.山西省以煤机转化、先进装备制造为主的新兴产业基地；

c.山西省重要的高等教育、研发培训基地；

d.品质优良、文化底蕴深厚的宜居城市。

③城市规模

人口规模：规划 2020 年人口规模 95 万人，2030 年人口规模 132 万人。

用地规模：规划人均建设用地按照105平方米控制。

规划到2020年中心城区城市建设用地规模为100平方公里，2030年为138.6平方公里。

④城市发展方向

城市用地以向西、向北发展为主，适度向南发展，控制向东发展。

合理选择建设用地，应在下一层次规划编制或者项目选址前，进一步开展更为详细工程地质勘查工作，避免地质灾害对城市建设造成危害；对现状已经存在工程地质隐患的各类建设，应采取相应的工程防治措施，更新建设时，应予以避让。

⑤空间发展策略

a.推进太晋一体化，强化交界地区的融合发展与功能培育

顺应一体化发展规律，加强太晋交界地区的功能空间培育；在城市西部结合大西客专晋中站的建设，大力发展相应的金融、商务办公、会展等区域性服务功能；在北部完善高校新校区，发展科技研发等功能。结合北六堡集装箱货场带来的白货聚集优势，加快物流业发展，建设服务全省的区域性的物流转运中心和货物贸易中心。

b.打造片区服务中心，完善基本公共服务设施，吸引人口迁移

在城市西部和北部建设片区服务中心，重点包括教育、医疗、文化等基本公共服务设施，引导旧城人口向城市西部和北部转移。

c.整合工业布局，提升发展效率

重点建设四大工业园区，零散工业用地逐步退二进三，改善城市环境，实现产业的规模集聚，提升效率。

d.结合城市特色资源，构建特色空间

在城市东南部依托榆次老城历史文化资源、东部缓丘山林资源和南部潇河生态景观资源，加强文化功能和以主题乐园为主的旅游功能培育，建设城市特色片区，提升老城活力。

e.因地制宜，构建城市绿化网络，建设宜居空间

落实上位规划要求，在潇河以北预留不低于3000米宽的绿化隔离带，积极发展生态农业，严禁城市建设开发。

利用环城高速、过境铁路线、高压走廊等设施防护绿地构建绿地网络系统。

结合农业空间、湿地公园以及郊野公园，打造沿潇河生态绿带。

⑥空间布局结构

构建“一带两轴，三片一组团”的城市空间结构。

“一带”指在太晋交界地区积极培育的区域服务功能带。

“两轴”指顺应区域功能的发展，主要依托中都路、迎宾街建设城市公共中心，形成引导城市向西向北发展的空间轴线。

“三片”指以南同蒲铁路为界分为东西两个片区以及东南文化旅游片区。

“一组团”指山西转型综改示范区潇河产业园区晋中起步区组团（以下简称潇河起步区组团）。

⑦工业用地规划

对旧城区、铁北区内的工业企业进行退二进三改造，调整为文化、居住、商业、绿地等用地类型，改善城区的环境质量，提高土地使用效率。同时集中建设四片工业区，发挥规模集聚效应，促进产业发展。

a.晋中开发区产业组团

重点依托综改示范区的建设，积极发展煤基转化、装备相关的中试功能以及制造业，同时可引进少量小型、易置换的加工、无污染的产业。

b.寇村产业组团

重点发展以纺织机械、液压元器件、食品加工等产业为主的机械制造和食品加工产业。

c.城东产业组团

重点发展以新能源汽车生产与总装、发动机及相关零配件为主的汽车制造业。

d.潇河产业园区晋中起步区工业组团

重点发展总部经济、现代智能物流、新能源汽车配套、生物医药等产业。

规划到2030年工业用地面积2255.19万平方米，人均工业用地17.08平方米。

本项目在现有厂区内技改，位于晋中市榆次区乌金山镇东沙沟村北360米处，不在晋中市中心城区规划范围内，不违背《晋中市总体规划（2012-2030）》要求，属于国民经济行业分类中的其他水泥类似制品制造，符合晋中市城区发展方向——城市用地以向西、向北发展为主的要求，

晋中市总体规划图见附图7。

4、与榆次区生态功能区划符合性分析

本项目位于属于《榆次区生态功能区划》中的“III B-2-1-2 北部环境保护与林牧业生态功能小区”。

该生态功能小区位于榆次区西北部，包括乌金山镇中部和南部地区，总面积100.17 km²。平均海拔1100m左右，气候属温带大陆性季风气候，年均气温9.8℃，一月均温-6.1℃，七月均温23.5℃，年均降水量438.7mm，无霜期170d。土壤类型

主要是褐土。该区以采矿为主要产业，作物以玉米为主，经济作物主要是核桃。矿产资源主要是建筑用砂、煤和耐火粘土。

该生态功能小区的主要环境问题是：物种丰富度较低，保水保土能力较弱；煤炭企业较多，煤炭开采带来的一系列环境问题和生态问题比较严重。生态系统的主要服务功能：南部部分地区属于水源涵养中等重要地区；生物多样性保护属中等重要地区。

该生态功能小区的发展方向是合理规划用地布局，优化产业结构，严格控制工业污染；加大环保投资的力度，改善生态环境，增加土壤保水能力。

保护措施为：加大力度治理污染，对主要污染源限期达标排放，对区内的矿区实施生态恢复，减少采矿对周围生态环境的影响；营造水土保持林，增大植被覆盖面积提高该区的水源涵养能力；利用有利条件发展养殖业，通过运用科技手段培育优良品种，培植一至两个畜禽产品深加工企业，通过深加工增加附加值的同时带动养殖规模的扩大，形成生产加工与销售紧密结合的网络体系。

本项目废气、废水、噪声及固废等通过采取严格的环保治理措施，均能实现达标排放，不会对区域环境质量产生明显不利影响。综上分析，本项目建设不违背《榆次区生态功能区划》的要求。

本项目与榆次区生态功能区划相对位置关系见附图 9。

5、与榆次区生态经济区划符合性分析

根据《榆次区生态经济区划》可知，本项目位于IV A乌金山镇中南部煤炭化工发展生态经济区，属于重点开发区。

该生态经济区位于榆次区西北部，包括乌金山镇南部以及郭家堡乡西北部地区，面积为197.4km²。平均海拔在 1100m 左右，气候属温带大陆性季风气候，年均气温 9.8℃，一月均温-6.1℃，七月均温 23.5℃，年均降水量438.7mm，无霜期 170d。土壤类型主要是褐土。该区以采矿为主要产业，农作物以玉米为主，经济作物主要是核桃。矿产资源主要是建筑用砂、煤和耐火粘土。该区的保护要求是：1. 实行工业集中分布，建立工业园区，减轻对环境的压力，并提高工业生产效率；2. 大力植树种草，加强区内环境污染承载能力与净化能力；3.区内各煤矿要认真落实煤炭生态修复治理工程，严格执行国家有关法律法规，改善矿区生产条件；4.通过实施煤矿生态恢复与治理方案减轻煤矿开采带来的生态环境污染问题，有效解决河水断流、地下水渗漏、地裂缝等煤矿开采带来的环境问题；5.煤炭开采等工业活动对区域环境影响较大，应加强预防和保护措施，严格落实矿山开采生态环境恢复治理工程，把对生态环境的影响程度降到最低。

该区的发展方向是：

禁止：1.关闭规模小、布局不合理、安全条件差煤矿，减轻对环境的压力；2.

长期的煤焦产业发展，对当地环境造成了相当程度的破坏，在今后的建设和生产过程中，禁止“只焦不化”的初级生产模式。

限制：1.限制高耗能、排放量大、对环境污染严重的工业，最大程度地减轻对生态环境的污染。

鼓励：1.发展林牧业减缓环境压力，利用有利条件发展养殖业，通过运用科技手段培育优良品种，培植一至两个畜禽产品深加工企业，通过深加工增加附加值的同时带动养殖规模的扩大，形成生产 加工与销售紧密结合的网络体系。2.通过实施煤矿生态恢复与治理方案减轻煤矿开采带来的生态环境污染问题，有效解决河水断流、地下水渗漏、地裂缝等环境问题； 3.加强矿区管理，转资源型工业为技术型工业，采用先进开采技改， 在提升煤矿生产能力，增加企 业实力的同时，推行清洁生产，实现污染从末端治理转向全过程控制。

本项目废气、废水、噪声及固废等通过采取严格的环保治理措施，均能实现达标排放，不会对区域环境质量产生明显不利影响。综上分析，本项目建设不违背《榆次区生态功能区划》的要求。本项目与榆次区生态经济区划相对位置关系见附图 10。

6、其它环境敏感性分析

(1) 娘子关泉域

娘子关泉域位于阳泉市平定县娘子关镇。

① 泉域边界

根据区域地质测量和大量勘探钻孔资料， 按照地表分水岭和地下水流向及岩溶水水位标高，隔水层岩性和构造控水特征划定泉域边界，局部边界为变动边界。根据岩溶水位和开采情况，可能互相袭夺发生边界位移，初步划分如下：

北界：基本为纬向构造(北纬 38° 带)，东段以地形最高点变质岩 与寒武系下统和地表分水岭滹沱水系为界，中段以兴道泉与娘子关泉的岩溶地下水水位分水岭为界，为可移动边界。

南界：据研究报告，1994 年对和顺泊里、左权、武乡青草堙和襄垣972 厂井水水位测量标高，分别为 814.75m、880.9m、1028.75m 和 656.10m，为此应以青草堙最高水位为可变动地下水分水岭(与地 表分水岭一致)与辛安泉域分界，再往北至榆次人头山一带以地表分水岭与辛安泉域分界。

西界：北段以寺家坪断层(P5)与兰村泉域分界。中段以桃河和潇河分水岭为界，岩溶地下水水位以西 814 以上，以东平头46号孔787m，宗艾一带 622.7m。中南段以奥陶系顶板埋深 1000- 1500m 缓流带和潇河与清漳河东源为界。

东界：以太行山背斜轴部变质岩和寒武系下统馒头页岩顶部为阻水边界。

泉域范围面积为4667km²，其中碳酸盐岩裸露面积为2118km²，碎屑岩面积为

3601km²，调蓄地下水库容3780km²。

②泉域重点保护区范围

西自温河下董寨以下河谷，桃河西武庄以下河谷，东至两河汇流后的绵河河谷苇泽关断层之间泉水出露带。河流渗漏段保护范围，桃河自西向东由赛平区白羊墅、乱流至西武庄河谷，河流长约30公里，温河自西向东由温池巨城至下董寨，河流长约30公里，以上重点保护区约865平方公里，其间包括赛平和娘子关两个水源地。

本项目位于娘子关泉域范围内，但不在其重点保护区范围内，项目厂址与娘子关泉域的位置关系见附图16。

(2) 水源地

①县城集中供水水源地

根据《晋中市城市集中式饮用水水源地保护区划分技术报告》，榆次区地下水型城市集中饮用水水源地共有三个，分别为源涡、西窑和北山水源地，源涡水源地位于城区东约3km的源涡村附近，西窑水源地位于城区东约13km的西窑村附近，北山水源地位于乌金山森林公园。

本项目不在上述水源地保护区范围内，距离最近的水源地为位于项目西北的北山水源地，距离约1.9km。

②乡镇集中供水水源地

根据《晋中市榆次区乡镇集中式饮用水源保护区划分技术报告》，榆次区集中式乡镇水源地共8个，分别为乌金山镇、东阳镇、什贴镇、长凝镇、北田镇、庄子、东赵集中供水水源以及长凝镇藁郊截潜流水源地，距离项目最近的水源地为乌金山镇集中供水水源。

榆次区乌金山镇集中供水水源位于乌金山镇西沙沟村北700m，水源井坐标为东经112°42'18.2"，北纬37°48'20.9"，井孔标高936m。该水源地为地下水型水源地。现有供水井1眼，日供水能力为1440m³，井深596m，利用潜水泵从水源井提水后，注入500m³的蓄水池，利用地势高差以管网方式通到户院内。水源地建有供水站、水井地埋式封闭。

乌金山镇集中供水水源服务对象为乌金山镇鸣谦村、开发区秋村等6村，供水人口约5000人，日取水量约为960m³。除用于人畜吃水外，还用于灌溉。

水源地主要开采碎屑岩类埋藏型岩溶水，属于承压水型水源地。依据《饮用水水源地保护区划分技术规范》(HJ/T338-2007)要求，该水源地只划分一级保护区，一级保护区面积为0.0079km²。该水源地未划分二级保护区及准保护区。

本项目位于该水源地保护区西北侧约1.71km，不在乌金山镇集中供水水源地一级保护区内。

综上所述，本项目所在区域不属于环境敏感区。

7、与相关政策符合性分析

(1) 产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不属于限制及淘汰类项目，为允许类项目，本项目进行了备案，并生成项目编码：2205-140702-89-02-8168。因此，项目符合国家和地方产业政策的要求。

(2) 与《山西省大气污染防治条例》、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《山西省空气质量巩固提升 2021 年行动计划的通知》符合性分析

对照上述文件相关规定， 本项目情况分析如下：①本项目位于 榆次区乌金山镇东沙沟村北360米处，不属于重点控制区域范围；②本项目为其他水泥类似制品制造项目，不属于严格控制高碳、高耗能、高排放项目建设，不属于“散乱污”企业；③本项目不属于高排放行业，冬季不生产，不违背冬季大气污染综合治理攻坚方案的要求。④根据《山西省环保厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》（晋环发〔2015〕25号）规定，省级以下环境主管部门负责审批的环境影响评价的建设项目，四项废气的主要污染物排放量分别不大于3吨，主要污染物的排放总量指标可直接予以核定，不需要污染物总量置换。根据工程分析，运营期排放的有组织大气污染物为粉尘，且排放量小于3吨。

综上，项目符合《山西省大气污染防治条例》、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》及《山西省空气质量巩固提升2021年行动计划的通知》符合性分析中的相关规定。

二、建设项目工程分析

1、主要工程内容

山西鹏图建筑工程有限公司厂区规划有 4 条生产线——商品混凝土生产线（已建）、碎石制砂生产线（未建，已取得环评批复，目前暂时不建）以及本次规划的干混砂浆生产线及水稳生产线，由于干混砂浆生产线与晋中市预拌商品混凝土及预拌砂浆（2020 年-2035 年）行业发展专项规划“榆次区设计生产能力总量控制”相违背（本规划 2020 年 6 月 1 日经晋中市人民政府批复同意），且企业产能难以确定，此条生产线不计划建设，故本次技改内容主要为利用厂区西部空闲用地新增 1 条水稳生产线，属于新增产能。本项目主要建设内容与原有工程衔接关系见表 2-1。

表 2-1 工程建设内容一览表

工程类别		技改工程建设内容		与原有工程衔接关系	
建设内容	主体工程	水稳生产线	新建该生产线，用于水稳拌合料生产	新增	
	储运工程	水稳拌合生产线	水泥筒仓	设 3 座Φ3m、高度 15m、容量 100t 水泥筒仓，位于全封闭生产车间内	新增
			砂石堆场	全封闭砂石料库，8939m ² ，111.94m × 79.86 m；	新增
			成品料仓	全封闭，容积 12m ³	新增
			输送皮带	原料和产品输送皮带全封闭	新增
	辅助工程	办公用房	3 层办公楼，建筑面积 2100m ²		依托原有
		化验室	单层，砖混结构，50m ² 的化验室		依托原有
		休息室	单层，砖混结构，100m ² 的休息室		依托原有
		食堂	单层，砖混结构，50m ² 的食堂		依托原有
		配电室	单层，砖混结构，50m ² 的配电室		依托原有
		磅房	单层，砖混结构，25m ² 的磅房		依托原有
		门房	单层，砖混结构，20m ² 的门房		依托原有
		危废暂存间	危废暂存间（10m ² ），危废委托有资质单位处理		新增
	公用工程	供水	由东沙沟村接入，场内设 1 座储水池(100m ³ /座)		依托原有
排水		生活污水经自建三级化粪池处理后回用于生产；本次技改工程生活污水不新增；生产废水沉淀后循环利用		依托原有	
供电		供电局双回路电源提供		依托原有	
采暖		生产不采暖，现有办公区采用电采暖		依托原有	
大气		水稳生产线	原料堆场	原料堆场设在全封闭生产厂房内，面积 8939m ² ，地面硬化，堆场出入口设自动门，并在堆场区域顶部设覆盖全堆场的雾化喷淋洒水设施（约 140 个），料场与其它生产区域之间设隔断；装卸点设置雾炮机进行喷雾洒水抑尘；顶棚雾化喷淋洒水设施和雾炮机由专人管理，定期检修，保证堆场抑尘效果	新增
		成品转运	粉状物料使用螺旋输送机输送，螺旋输送机连接筒仓与搅拌机，输送过程为全封闭；砂子、石子采用	新增	

			皮带输送机输送, 输送皮带全封闭; 产品采用皮带输送机输送, 输送皮带全封闭	
		砂石料仓式上料口	设在全封闭生产车间内, 位于砂石料堆场区域, 设1组仓式上料系统, 上料口上方安装集气罩, 配套1台脉冲式布袋除尘器; 除尘器设计处理风量为41000m ³ /h, 除尘器设计除尘效率99.5%, 粉尘排放浓度≤10mg/m ³ , 除尘器排气筒高度为15m, 引至车间外排放	新增
		水泥筒仓	筒仓位于全封闭车间内, 配套安装布袋除尘器, 每座筒仓1台, 共计3台; 单台除尘器设计处理风量2000m ³ /h, 除尘器设计除尘效率99.5%, 粉尘排放浓度≤10mg/m ³ , 布袋除尘器位于筒仓顶部, 除尘器排气筒高度均为15m, 全部引至车间外排放	新增
		搅拌机	设1台搅拌机, 搅拌系统位于全封闭车间内, 搅拌机生产设备再单独进行全封闭。在搅拌仓、计量仓、卸压口安装引风管, 各部分产生的废气汇入脉冲布袋除尘器处理, 脉冲布袋除尘器处理, 除尘器设计处理风量为6000m ³ /h, 设计除尘效率99.5%, 粉尘排放浓度≤10mg/m ³ , 排气筒高度为15m, 引至车间外排放	新增
		成品仓	水稳成品仓位于全封闭车间内, 成品仓全封闭, 容积12m ³	新增
		道路扬尘	依托现有全自动式洗车平台, 进出场车辆进出厂区时对车身进行冲洗; 另外, 厂区道路进行水泥硬化、定期洒水、及时清扫, 物料运输采用封闭式运输车辆, 能够有效抑制扬尘的产生量, 抑尘效率可达80%以上	依托原有
	废水	车辆外部冲洗水	1座全自动洗车平台, 并配套建设2座沉淀池及1座循环水池, 沉淀池及循环水池尺寸分别为3m×2m×3.3m, 总容积为60m ³ , 车辆冲洗废水经沉淀处理后循环利用	依托原有
		生活污水	建设单位食堂内建设1座隔油池、厂区内建设1座沉淀池, 食堂废水经隔油处理后与日常办公废水排入沉淀池处理, 经沉淀处理后回用于厂区道路洒水抑尘, 不外排, 本次技改工程无新增员工, 生活用水不增加	依托原有
		初期雨水	新增雨水收集池, 实现雨污分流。厂区最低点建设130m ³ 初期雨水收集池, 经沉淀后用于砂石料堆场洒水抑尘和水稳拌合生产线生产用水, 不外排	新增
	噪声	搅拌机、皮带输送机	新增搅拌机、皮带输送机、运输车、空压机、水泵等噪声, 防治措施包括优化项目平面布置, 生产设备选用低噪声型号均布置在厂房内, 加强文明生产管理和设备的维护保养及绿化, 车辆进出厂区时禁止鸣笛并限速行驶	新增
	固废	除尘器粉尘	全部返回生产系统作为原料, 不外排	新增
		生活垃圾	集中收集, 定期送至环卫部门指定地点处理	依托原有
		沉淀池沉渣	全部作为原料回用	新增

2、项目主要生产设备

本项目现有生产设备不做变动, 本次技改项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 水稳生产线设备一览表

序号	部件名称		规格型号	数量	产地	备注
1	搅拌机		生产能力 600t/h	1	山东贝特	
2	骨料配料系统	骨料斗	4m ³	5	山东贝特	组合型式： 地仓 料斗宽度： 2600mm
		振动器	0.25KW	5	浙江光陵	
		格筛	/	5	山东贝特	
		皮带秤	计量精度±0.5- 1%	5	山东贝特	
		环形裙边带	EP/ 1000×4960	5	山东潍坊	
		皮带秤滚筒	4KW	5	山东贝特	
		压力传感器	150Kg	5	安徽蚌埠	
		皮带秤托辊	φ89×1080	30	山东贝特	
		皮带秤托辊	φ89×1040	5	山东贝特	
		立辊	/	10	山东贝特	
		1#配料皮带机 (带挡料罩)	框架槽钢[20 (新式)]	1	山东贝特	
		电动滚筒	63120—22KW—2.5	1	山东贝特	
		环形平皮带	EP/1200×2—55.6 米	1	山东青岛	
		皮带机托辊	φ89×455	51	山东贝特	
		皮带机托辊	φ89×1350	12	山东贝特	
		立棍	/	6	山东贝特	
		2#配料皮带机(带 导料槽)	框架槽钢[20 (新式)]	1	山东贝特	
		电动滚筒	63120—30KW—2.5	1	山东贝特	
		环形平皮带	EP/1200×2—45 米	1	山东青岛	
		皮带机托辊	φ89×455	48	山东贝特	
		皮带机托辊	φ89×1350	10	山东贝特	
立棍	/	6	山东贝特			
	水泥筒仓	Φ3m、高度 15m、容量 100t	3	/		
3	粉料供给系统	石料仓	69m ³ (直锥仓)	3	山东贝特	控制方式： 电脑控制
		除尘	简易除尘	3	山东贝特	
		手动蝶阀	DN610	3	山东贝特	
		螺旋输送机	φ325×1800mm	3	山东贝特	
		螺旋电机	5.5KW	3	山东贝特	
		钢丝绳	φ6—10米	3	山东贝特	
		布袋	φ325	6	山东贝特	
4	成品	成品料仓	12m ³	1	/	/

3、原辅材料及产品方案

①原辅材料用量

水稳原料配比拟定为：碎石（10~30mm）：碎石（10~20mm）：机制砂：水泥：水=30%：30%：31%：4%：5%，实际生产中可以对原材料比例进行调整，调整范围为胶凝材料和添

加剂为±2%，其他材料为±5%。

表 2-3 水稳物料平衡表

物料名称	配合比 (%)	物料平衡量		储存方式	来源	
		单位	年			
投入	碎石 (10~30mm)	30	万 t	15	全封闭砂石料堆场	外购
	碎石 (10~20mm)	30	万 t	15		外购
	机制砂	31	万 t	15.5		外购
	水泥	4	万 t	2	筒仓	外购
	水	5	万 t	2.5	100m ³ 蓄水池,与商混生产线共用	市政供水
产出	水稳拌合料	100	万 t	500000	/	/

②产品方案

本项目为技改工程，新增一条水稳定石子生产线，年生产能力为 50 万吨，技改前后全厂产品方案见下表。

表 2-4 技改前后产品方案一览表

产品名称	生产规模	成分	产品规格	备注
预拌商品混凝土	60 万 m ³ /a	水泥、矿粉、粉煤灰、砂子、石子	C15、C20、C25、C30	现有生产线
水泥稳定石子	50 万 t/a	石子、水泥、水	碎石水稳料、砂粒水稳料	新增生产线

4、公用工程

(1) 供电

项目供电由当地电网供应，依托厂内原有变压器。

(2) 供热

本项目采暖期不生产，留守人员办公生活采暖采用电暖气采暖。

(3) 给排水

1) 给水

本次技改工程无新增员工，故生活用水不增加；用水主要为生产环节用水，用水来源依托现有工程储水池，由东沙沟村水井供给。

生产用水：

①拌合用水：根据本次技改工程实际生产工艺及建设单位提供的数据，拌和用水以 0.05m³/t·产品计，项目年产量为 50 万 t，每年用水量 2.5 万 m³；

②砂石料堆场洒水量按 1.0L/m²·次计，1 天洒水 1 次，本项目砂石料堆场面积 8939m²，洒水量为 8.9m³/d；

③洗车用水：本次技改工程运输量约 50 万 t/a，单车一次运输量以 20t 计，每天约需运输 120 辆次，冲洗水量按 0.1m³/辆·次计，运输车辆冲洗用水量为 12m³/d；

2) 排水

本次技改工程拌和用水全部进入产品中，不外排；无新增员工，生活用水不增加；项目产生的污水主要是运输车辆冲洗废水。

现有工程已建 1 座车辆冲洗平台，并配套建设 2 座沉淀池及 1 座循环水池，总容积为 60m³。

本次技改工程单车一次运输量以 20t 计，每天约需运输 120 辆次，冲洗水量按 0.1m³/辆·次计，运输车辆冲洗用水量为 12m³/d。依据现有工程环评报告阐述，现有工程运输车辆为 87 辆/天，冲洗水量按 0.15m³/辆·次计，运输车辆冲洗用水量为 13.05m³/d。总冲洗水量为 25.05m³/d，现有工程所建的车辆冲洗平台及沉淀池、循环水池满足此次技改所增加的水量，因此，利用现有工程清洗车辆系统可行。车辆清洗废水循环使用不外排。

项目全厂运营期用排水情况及水平衡见表 2-5、2-6 和图 2。

表 2-5 本次技改工程用排水情况一览表

序号	用水项目	用水标准	数量	新鲜水用水量 (m ³ /d)	消耗量 (m ³ /d)	废水总量 (m ³ /d)	备注
1	水稳拌合站用水	0.05m ³ /t-产品	50 万吨/年	120.2	120.2	0	/
2	砂石料堆场洒水	1.0L/m ² ·次	8939m ²	8.9	8.9	0	1 次/d
3	全自动洗车平台用水	0.1m ³ /辆·次	120 车次	12	2.4	9.6	/
合计				141.1	131.5	9.6	/

表 2-6 现有工程用排水情况一览表

序号	用水项目	用水标准	数量	用水量 (m ³ /d)	消耗量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)	备注
1	食堂用水	15L/人·餐	20 人	0.3	0.06	0.24	每天 1 餐计
	生活用水	30L/人·d	20 人	0.6	0.12	0.48	/
2	混凝土搅拌站用水	0.2m ³ /m ³	2857.14m ³ /d	571.43	571.43	0	/
3	搅拌机冲洗用水	0.1m ³ /次·台	2 次/d·台	0.6	0.12	0.48	3 台搅拌机
4	混凝土罐车内部冲洗用水	0.05m ³ /辆·次	2 次/d·辆	2.0	0.4	1.6	20 辆运输罐车
5	砂石料堆场洒水	1.5L/m ² ·次	2400m ²	7.2	7.2	0	2 次/d
6	绿化及道路洒水	1.5L/m ² ·次	4800m ²	14.4	14.4	0	2 次/d, 非采暖期
7	全自动洗车平台用水	0.05m ³ /辆·次	406 车次	20.3	4.06	16.24	/

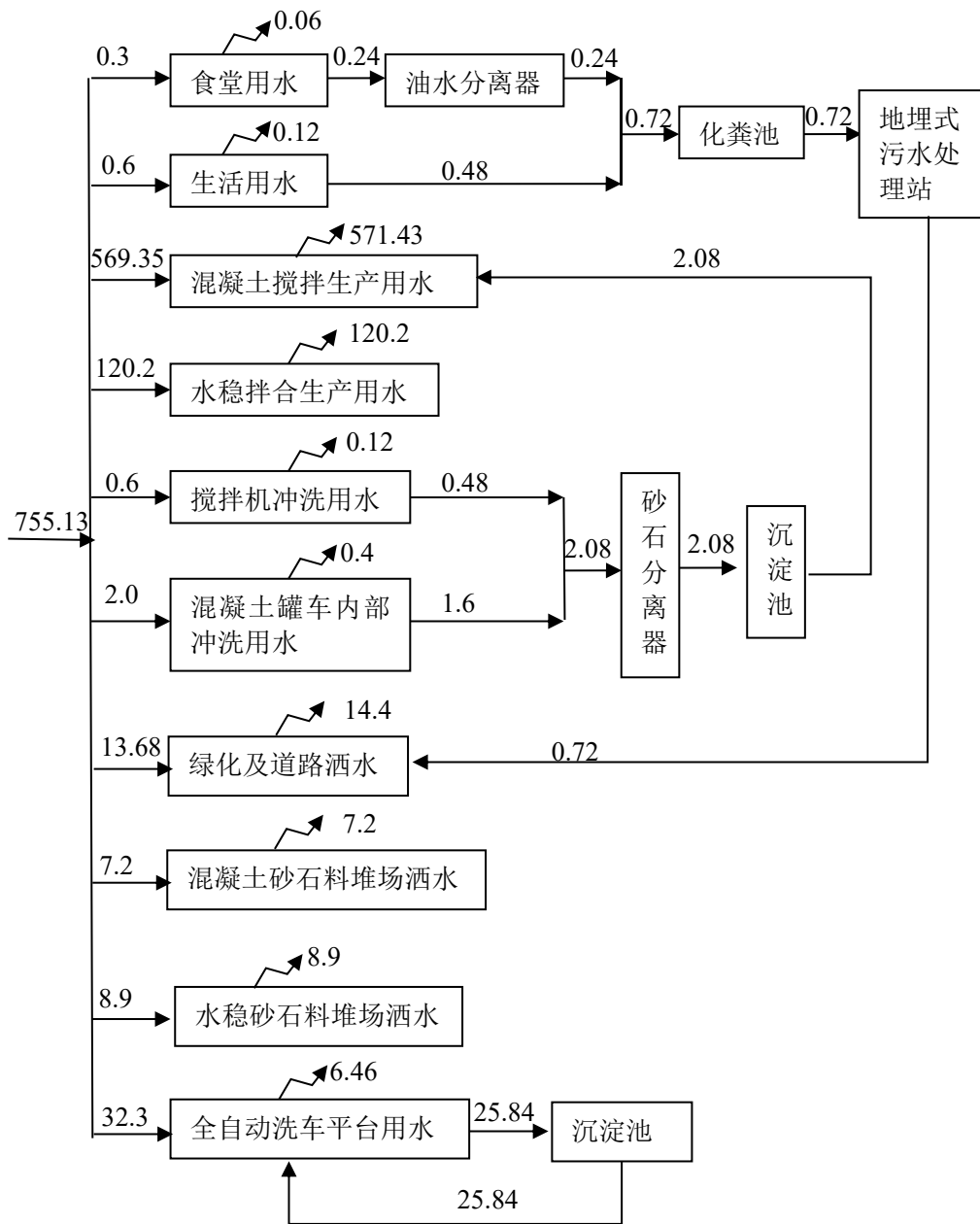


图 2 全厂水平衡图 (m³/d)

6、劳动定员与工作制度

本次技改工程无新增工作人员。水稳生产线年生产 833 小时，按每天 4 小时生产计算，需运行 208 天，均为昼间生产，夜间均不生产。

7、厂区平面布置

本次技改工程（新建水稳生产线）位于原厂区西侧预留空地，总占地面积 21000m²，总体呈长方形。厂区东南侧为办公楼，北侧为砂石库，东侧为混凝土搅拌楼，厂区平面布置图见附图 6。

8、项目总投资及资金来源

项目总投资 1500 万元，全部由企业自筹。

9、运输路线

本项目场址南侧 360m 处为东沙沟村，为避免本项目运输车辆对附近居民产生噪声影响，本项目运输车辆驶过东沙沟村时，应减速慢行，禁止鸣笛。本项目生产区位于场区西侧，运输车辆出厂区后，沿道路向南行驶约 691m 后进入 010 乡道，行驶中减速慢行禁止鸣笛，降低对东沙沟村的噪声影响。

工艺流程
和产
排污
环节

水泥稳定碎石生产工艺：

水泥稳定碎石生产工艺流程简述如下：

(1) 原料进厂与储存

砂子、碎石由汽车运输进厂，卸至砂石料堆场；水泥用封闭式罐车运输到厂区后，气力输送到相应水泥筒仓内储存；水由厂区管网经管道输送至水箱储存。

(2) 配料与计量

砂子、碎石经装载机装入级配料斗，计量后经皮带机输送至搅拌机。水泥经螺旋输送机送入搅拌机顶部水泥计量系统的计量仓中，计量后，水泥被送入搅拌机。搅拌用水计量后，经水泵泵至搅拌机。

(3) 搅拌与储存

计量后的砂子、碎石、水泥、水在搅拌机内完成搅拌，搅拌完成的水稳混合料进入成品料仓暂存，最终装车外售。

水泥稳定碎石生产工艺流程及产污环节见图 3。

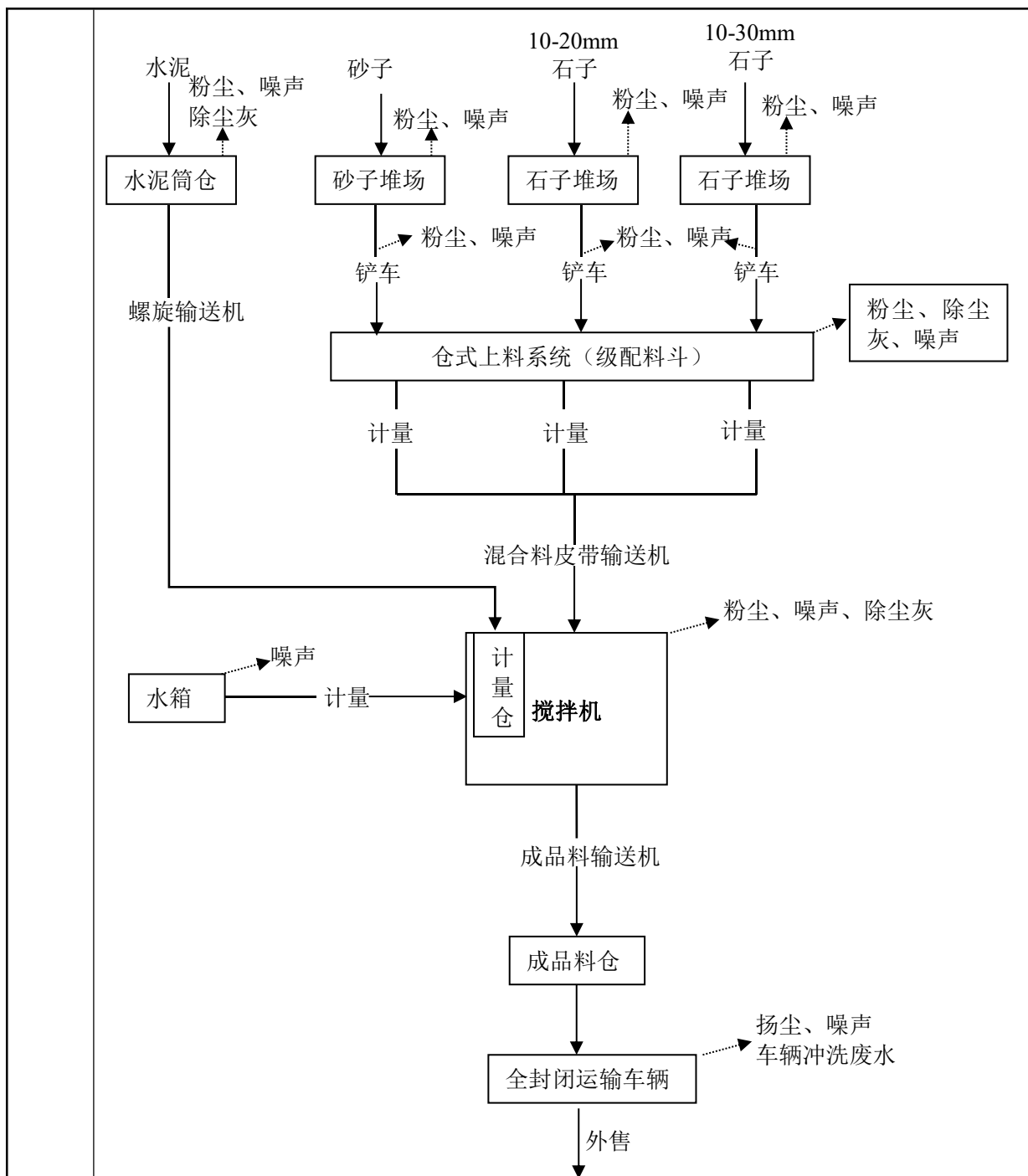


图3 水稳生产线工艺流程图

产排污环节见下表。

表 2-7 本工程运营期废气、废水、固废产污环节一览表

产污类别	序号	产污环节	主要污染物
废气	1	砂石料场	颗粒物
	2	砂石料上料粉尘	颗粒物
	3	水泥筒仓仓顶粉尘	颗粒物
	4	搅拌粉尘	颗粒物

	5	物料转运粉尘	颗粒物
	6	成品仓粉尘	颗粒物
	7	原料及产品道路运输产生的扬尘	颗粒物
废水	1	搅拌机冲洗废水	SS
	2	作业区地面冲洗废水	SS
	3	运输车辆冲洗废水	SS
固体废物	1	布袋除尘器运行过程	除尘灰
	2	车辆冲洗、搅拌机冲洗、作业区地面冲洗	沉渣

表 2-8 技改项目新增主要噪声源强情况一览表

序号	产噪设备名称	数量	声压级 (dB (A))	持续时间	备注
1	搅拌机	2 (1 用 1 备)	85~95	连续	昼间运行
2	皮带输送机	3 台	60~70		
3	风机	4 台	80~95		
4	空压机	1 台	90~95		
5	运输车辆	若干	70~80	间歇	

与项目有关的原有环境污染问题

根据山西省企业投资项目备案证可知，本项目建设性质为技改，建设规模为技改一条干混砂浆、一条水稳生产线，由于干混砂浆生产线与晋中市预拌商品混凝土及预拌砂浆（2020年-2035年）行业发展专项规划“榆次区设计生产能力总量控制”相违背，且企业产能难以确定，此条生产线不计划建设，故本次技改内容主要为利用厂区西部空闲用地新增1条水稳生产线，属新增产能。

本项目的选址不涉及拆迁，具体环境问题如下。

一、现有工程概况

山西鹏图建筑工程有限公司成立于2017年，位于晋中市榆次区乌金山镇东沙沟村，主要从事商品混凝土生产，销售。现取得环保手续如下：

2018年5月委托山西清源环境咨询有限公司编制了《山西鹏图建筑工程有限公司混凝土搅拌站项目环境影响报告表》，并于2018年6月取得了晋中市环境保护局榆次分局《关于山西鹏图建筑工程有限公司混凝土搅拌站项目环境影响报告表的批复》（榆环函【2018】133号）。2019年1月委托南京向天歌环保科技有限公司编制了《山西鹏图建筑工程有限公司混凝土搅拌站技改项目环境影响报告表》，并于2019年4月取得了晋中市生态环境局榆次分局《关于山西鹏图建筑工程有限公司混凝土搅拌站技改项目环境影响报告表的批复》（榆环函【2019】91号）。

2020年5月13日山西鹏图建筑工程有限公司进行了排污登记回执，登记编号为91140700MA0JTFLT4Y001Y，有效期至2025年5月12日。

2020年10月山西鹏图建筑工程有限公司编制完成了《山西鹏图建筑工程有限公司混凝土搅拌站项目竣工环境保护验收监测报告表》，并完成验收。

1、现有工程建设内容及规模

现有工程的建设内容主要为3条预拌商品混凝土生产线，主要包括7个水泥筒仓、3座粉煤灰筒仓、3座矿粉筒仓、1座全封闭砂石堆场及化验室、办公室、食堂等其他配套设施。

表 2-9 现有工程主要建设内容一览表

工程名称	环评建设内容	
主体工程	搅拌楼	封闭式钢架结构，建设有3套搅拌机和搅拌控制系统，搅拌机型号为 HZS180，占地面积 300m ²
辅助工程	办公用房	3层办公楼，建筑面积 2100m ² ，砖混结构；
	化验室	单层，砖混结构；50m ²
	休息室	单层，砖混结构；100m ²
	食堂	单层，砖混结构，50m ²
辅助工程	配电室	单层，砖混结构；50m ²
	磅房	单层，砖混结构；25m ²
	门房	单层，砖混结构；20m ²
储运工程	水泥筒仓（7座）	容量为 300t/仓，直径 4.88m、高 27.2m（仓桶高 14m、锥形体高 2.2m、支腿高 11m，1#2#搅拌系统配套 2 座水泥筒仓，3#搅拌系统配套 3 座水泥筒仓，共计 7 座；

		矿粉筒仓 (3座)	钢结构筒仓, 容量为 200t/仓, 直径 3.33m、高 25.2m (仓桶高 12m、锥形体高 2.2m、支腿高 11m), 每套搅拌系统配套 1 座, 共计 3 座;
		粉煤灰筒仓 (3座)	钢结构筒仓, 容量为 200t/仓, 直径 3.33m、高 25.2m (仓桶高 12m、锥形体高 2.2m、支腿高 11m), 每套搅拌系统配套 1 座, 共计 3 座
		砂石堆场	全封闭结构, 2400m ² , 80m×30m×10m; 砂、石骨料仓位于全封闭结构内, 砂石进料在全封闭式砂石堆场内进行
		输送皮带	全封闭皮带走廊
		停车场	地面硬化, 混凝土结构
		场区道路	路面硬化, 混凝土结构
	公用工程	供水	由东沙沟村接入, 场内设 1 座储水池(100m ³ /座);
		供电	厂区内配备 1 台 630KVA 变压器;
	环保工程	布袋除尘器	1#2#搅拌系统配套 2 座水泥筒仓, 3#搅拌系统配套 3 座水泥筒仓, 共计 7 座水泥筒仓, 各水泥筒仓仓顶均配套布袋除尘器, 单台除尘器设计处理风量约 2000m ³ /h, 过滤风速 1.2~2.0m/min, 粉尘排放浓度≤10mg/m ³ , 废气由 15m 高排气筒排放; 每套搅拌系统配套 1 座, 共计 3 座矿粉筒仓, 各矿粉筒仓仓顶均配套布袋除尘器, 单台除尘器设计处理风量约 2000m ³ /h, 过滤风速 1.2~2.0m/min, 粉尘排放浓度≤10mg/m ³ , 废气由 15m 高排气筒排放; 每套搅拌系统配套 1 座, 共计 3 座粉煤灰筒仓, 各粉煤灰筒仓仓顶均配套布袋除尘器, 单台除尘器设计处理风量约 2000m ³ /h, 过滤风速 1.2~2.0m/min, 粉尘排放浓度≤10mg/m ³ , 废气由 15m 高排气筒排放; 砂石系统下料口设 1 台布袋除尘器进行处理, 布袋采用覆膜滤袋, 设计除尘效率 99.5%, 处理后粉尘排放浓度控制在 10mg/m ³ 以下, 处理后废气由 15m 高排气筒排放; 布袋除尘总计 14 套
		脉冲布袋除尘器	3 套搅拌系统分别设置 1 台脉冲布袋除尘器进行处理, 布袋采用覆膜滤袋, 设计除尘效率 99.5%, 处理后粉尘排放浓度控制在 10mg/m ³ 以下, 处理后废气由 15m 高排气筒排放; 脉冲布袋除尘器总计 3 套
		砂石堆场	全封闭彩钢结构砂石库, 90m×125m×10m; 砂石进料在全封闭式砂石堆场内进行; 堆场区域顶部设覆盖全堆场的雾化喷淋洒水设施;
		原料转运	砂子、石子采用皮带输送机输送, 皮带输送机为全封闭结构, 采用 3mm 厚彩钢板, 皮带输送机受料点位于全封闭式砂石堆场内
生产废水沉淀池		1 座 3 级生产废水沉淀池, 每级 4m×3m×2.5m, 沉淀池容积 90m ³	
洗车平台		1 座全自动洗车平台, 并配套建设 2 座沉淀池及 1 座循环水池, 沉淀池尺寸分别为 2m×3m×3.3m, 总容积为 60m ³ , 位于厂区门口	
隔油池		1 座, 1.2m×1m×1m 隔油池, 容积为 1.2m ³	
生活污水沉淀池		1 座, 3m×3m×1m 沉淀池, 沉淀池容积为 9m ³	
油烟净化装置		根据验收监测报告计算, 食堂油烟净化装置净化效率为 75.31%	
绿化		厂区门口、办公楼前、厂区东侧进行了绿化, 绿化面积达 3000m ² , 绿化率可达 11.2%	

表 2-10 现有工程主要设备表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	混凝土搅拌系统	HZS180	套	3
2	筒仓	300t/仓	个	8
3	筒仓	200t/仓	个	2
4	骨料仓	30m ³ /个	套	4
5	皮带运输机	平皮带, B=1000mm, L=20m	套	2
6	皮带运输机	斜皮带, B=1000mm, L=80m	套	2
7	螺旋输送机	---	台	10
8	混凝土运输罐车	9m ³	辆	20
9	混凝土泵车	47m	辆	2
10	混凝土车载泵	174KW	辆	2
11	混凝土泵	--	台	2
12	铲车	ZL50	辆	1
13	地磅	100T	台	1
14	地磅	80T	台	1
15	砂石分离机	FH-30	台	1
16	检验设备	--	套	1
17	PLC 中心控制系统	--	套	1

表 2-11 现有工程原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅材料/能源	消耗量	单位	备注
1	水泥	16.0	万 t/a	粉状、筒仓储存
2	矿粉	6.0	万 t/a	粉状、筒仓储存
3	粉煤灰	4.0	万 t/a	粉状、筒仓储存
4	砂子	50.0	万 t/a	粒状, 全封闭储存库内
5	石子	60.0	万 t/a	块状, 全封闭储存库内
6	添加剂	1.5	万 t/a	液态, 桶装

2. 现有工程产品方案

预拌商品混凝土具体产品方案见下表。

表 2-12 现有工程产品方案一览表

产品名称	规格	产量	单位
预拌商品混凝土	C15、C20、C25、C30	60 万	万 m ³ /a

二、现有工程污染物排放情况

2018 年 5 月 17 日, 晋中市环境保护局榆次区分局出具了《关于山西鹏图建筑工程有限公司混凝土搅拌站项目主要污染物排放总量控制指标的函》(榆环函[2018]119 号) 总量控制指标为粉尘: 0.84t/a。

2019 年 1 月 21 日, 晋中市环境保护局榆次分局出具了《关于山西鹏图建筑工程有限

公司混凝土搅拌站技改项目主要污染物排放总量控制指标的函》（榆环函〔2019〕16号），总量控制指标为：粉尘 0.38 吨/年。

1、污染物排放量

山西鹏图建筑工程有限公司混凝土搅拌站技改项目——碎石制砂生产线未建；山西鹏图建筑工程有限公司混凝土搅拌站项目——商品混凝土生产线已建设完成，并依法进行了排污登记，同时已完成建设项目竣工环境保护验收。对现有工程产排污情况根据 2021 年 7 月 31 日山西宏境检测科技有限公司出具的山西鹏图建筑工程有限公司竣工环境保护现状监测报告进行阐述，现有工程各项环保设施均正常运行，污染源均可达标排放，现有工程污染物实际排放量计算如下。

表 2-13 现有工程有组织粉尘污染物排放计算一览表

监测点位	监测项目	监测风量 m ³ /h	监测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	设计年运行时间 h	污染物年实际排放量 t
1#搅拌机-布袋除尘器出口：1#	粉尘	2370	7.7	0.0182	2222	0.0404
2#搅拌机-布袋除尘器出口：2#		2331	8.2	0.0191		0.0424
3#站搅拌机-布袋除尘器出口：3#		2332	7.7	0.0181		0.0402
1#水泥筒仓-布袋除尘器出口：4#		1460	7.9	0.0116		0.0258
2#水泥筒仓-布袋除尘器出口：5#		1424	7.8	0.0112		0.0249
3#水泥筒仓-布袋除尘器出口：6#		1407	7.6	0.0107		0.0238
4#水泥筒仓-布袋除尘器出口：7#		1428	7.5	0.0108		0.0239
3#站 1#水泥筒仓-布袋除尘器出口：8#		1536	7.7	0.0118		0.0262
3#站 2#水泥筒仓-布袋除尘器出口：9#		1431	7.6	0.0109		0.0242
3#站 3#水泥筒仓-布袋除尘器出口：10#		1408	7.8	0.0111		0.0247
1#矿粉筒仓-布袋除尘器出口：11#		1437	8.0	0.0116		0.0258
2#矿粉筒仓-布袋除尘器出口：12#		1444	7.6	0.0110		0.0244
3#站 4#矿粉筒仓-布袋除尘器出口：13#		1418	8.1	0.0115		0.0255
1#粉煤灰筒仓-布袋除尘器出口：14#		1442	8.0	0.0115		0.0255
2#粉煤灰筒仓-布袋除尘器出口：15#		1452	8.2	0.0119		0.0264
3#站 5#粉煤灰筒仓-布袋除尘器出口：16#		1451	8.1	0.0119		0.0264
下料车间-布袋除尘器出口：18#		10692	8.0	0.0863		0.1918

合计	0.642
----	-------

2、现有工程污染物排放汇总见表 2-14。

表 2-14 现有工程污染源汇总一览表

类别	污染源	污染物种类	污染防治措施	平均排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
大气	砂石堆场	粉尘	全封闭彩钢结构，堆场区域顶部设覆盖全堆场的雾化喷淋洒水设施；	/	少量
	原料转载	粉尘	粉料采用螺旋输送机输送，砂石料输送皮带机安装全封闭结构；	/	少量
	筒仓	粉尘	每个筒仓配套布袋除尘器	8.2	0.3272
	搅拌机	粉尘	搅拌系统综合利用 1 套脉冲布袋除尘器	8.2	0.123
	下料车间	粉尘	下料口配备 1 套布袋除尘器	8.0	0.1918
	运输扬尘	扬尘	采用路面清扫、洒水，限速限载，加盖篷布等措施	/	少量
	食堂	粉尘	高效油烟净化设施	0.63	1.21kg/a
废水	生产废水	冲洗废水	搅拌机和混凝土罐车冲洗水排入 90m ³ 三级沉淀池，废水经三级沉淀和砂石分离机处理后回用于生产不外排	/	369.6
	生活污水	生活污水	进入生活废水沉淀池沉淀处理后用于厂区绿化及洒水抑尘。	/	237.6t
固体废物	除尘器	除尘灰	回用于生产	/	1251.4
	检验	混凝土试件	混凝土试件送环卫部门指定建筑垃圾堆放场处置	/	43.2
	沉淀池	泥浆	泥浆回用于生产	/	40.0
	办公生活	生活垃圾	集中收集，定期送当地环卫部门指定地点统一处理	/	2.1
噪声	运输车间及设备噪声	搅拌机、运输车辆、装载机、物料输送泵	选用了低噪声设备，设备在室内安装布置，进行了基础减振	厂界昼间噪声值：56-58dB (A)，夜间噪声值：46-48 dB (A)	

3、现有工程环保手续履行情况

表 2-15 现有工程环保手续履行情况和实际建设情况对比表

类型	污染源	污染物名称	现有工程内容及环保措施	实际建设情况
大气污染物	砂石堆场	粉尘	全封闭彩钢结构，堆场区域顶部设覆盖全堆场的雾化喷淋洒水设施；	建设了 1 座全封闭砂石原料库，90m×125m×10m，堆场区域顶部设覆盖全堆场的雾化喷淋洒水设施；
	原料转载	粉尘	粉料采用螺旋输送机输送，砂石料输送皮带机安装全封闭结构；	粉状原料水泥、矿粉、粉煤灰使用螺旋输送机全封闭输送，螺旋输送机连接筒仓与搅拌机。砂子、石子采用皮带输送机输送，皮带输送机安装全封闭结构，采用 3mm 厚彩钢板，皮带输送机受料点位于全封闭式砂石堆场内。

	筒仓	粉尘	每个筒仓配套布袋除尘器	筒仓底部采用负压吸风收尘装置，各筒仓顶部呼吸孔配套脉冲袋式除尘器，共14套，废气经过布袋除尘器处理后分别由22m高排气筒排放。
	搅拌机	粉尘	搅拌系统各配备1套脉冲布袋除尘器	在3套搅拌机上各自配有1台布袋除尘器，共3台，废气经过布袋除尘器处理后分别由15m排气筒排放。
	下料车间	粉尘	下料口配备1套布袋除尘器	砂石系统下料口设1台布袋除尘器进行处理，布袋采用覆膜滤袋，处理后废气由15m高排气筒排放
	运输扬尘	扬尘	采用路面清扫、洒水，限速限载，加盖篷布等措施	本项目严格管理汽车运输，对道路进行了硬化、打扫和冲洗，通过洗车平台对进出厂的汽车进行清洗。
	食堂	粉尘	高效油烟净化设施	厂区厨房油烟经高效油烟净化设施处理后排放
水污染物	冲洗废水	废水量	经沉淀后循环使用	搅拌机和混凝土罐车冲洗水排入60m ³ 三级沉淀池，车辆冲洗废水经沉淀处理后循环利用。
	生活污水	废水量	经处理后用于洒水、抑尘	生活废水经隔油池+生活废水沉淀池沉淀处理后用于厂区绿化及洒水抑尘。
固体废物	生产区	除尘灰	回用于生产	回用于生产
		试件	混凝土试件送环卫部门指定建筑垃圾堆放场处置	混凝土试件送环卫部门指定建筑垃圾堆放场处置
		泥浆	泥浆回用于生产	泥浆回用于生产
	生活区	办公生活	集中收集，定期送当地环卫部门指定地点统一处理	集中收集，定期送当地环卫部门指定地点统一处理

三、现有工程存在的主要环境问题

- (1) 厂区未设置雨水收集池。
- (2) 厂区未设置危废暂存间。

四、以新带老整改措施

针对以上情况，本次评价提出以下整改措施：

(1) 企业在厂区西南角设置初期雨水收集池用于收集初期雨水，初期雨水中主要污染物为SS，经沉淀后用于砂石料堆场洒水抑尘和水稳生产线生产用水，不外排。

(2) 在厂区南侧按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求设1座10m²的危险废物暂存间。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量

(1) 基本污染物环境质量现状

本次评价引用山西省大气污染防治工作领导小组办公室《关于呈报 2021 年山西省各县（区、市）环境空气质量状况通报》中晋中市榆次区环境空气质量主要污染物全年平均数据来反映区域环境质量状况。监测项目为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，标准选用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准值，监测数据统计结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状监测数据统计表

污染物	年平均质量浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值/ （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率/%	超标倍数	达标情况
SO ₂	18	60	30	—	达标
NO ₂	31	40	78	—	达标
PM ₁₀	67	70	96	—	达标
PM _{2.5}	37	35	106	0.06	超标
CO（ mg/m^3 ）	第 95 百分位数浓度 1.2	4	30	—	达标
O ₃	第 90 百分位数浓度 179	160	112	0.12	超标

根据统计结果分析，2021 年晋中市榆次区 6 项基本污染物中，NO₂、SO₂、PM₁₀ 年均浓度和 CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度达标外，PM_{2.5} 年均浓度和 O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，晋中市榆次区属不达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

建设单位委托山西宏境检测科技有限公司于 2022 年 7 月 25 日~27 日对周边环境空气质量进行了监测，综合考虑区域环境质量现状及项目污染物排放特点确定大气环境质量现状监测因子，根据相关技术规范要求确定本项目大气监测时间及监测频率，具体见表 3-2。

1) 监测项目、监测频率和时间

大气监测时间及监测频率，具体见表 3-2。

表 3-2 大气监测项目、频次一览表

监测类别	监测项目	监测频次及要求
环境空气	TSP	监测 3 天，TSP 每天采样 24 小时；同步记录风向、风速、气温、气压等

2) 监测点位布设

本项目环境空气质量监测点位见表 3-3。

表 3-3 环境空气质量现状监测点位相对位置

序号	监测点	监测点位与项目位置关系
----	-----	-------------

	1#	东沙沟村	位于项目当季主导风向下风向 0.16km 处						
3) 监测及评价结果									
项目所在区域大气环境现状监测结果见表 3-4。									
表 3-4 现状监测及评价结果									
监测项目	浓度范围 (μg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况	浓度限值 (ug/m ³)				
TSP	169~174	58	0	达标	300	24h 平均浓度			
根据环境空气质量现状监测结果可以看出, 评价区监测点 TSP 日均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值。									
2、水环境质量现状									
项目所在区域地表水为潇河, 根据晋中市水污染防治工作领导小组办公室发布的晋中市 2021 年 1~12 月地表水环境质量状况通报中显示潇河郝村断面达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准限值, 水质状况良好, 本项目所处区域为达标区域。									
3、声环境质量现状									
经现场踏勘了解, 厂区边界向周边 50m 范围内无声环境保护目标, 故不进行声环境质量现状监测。									
4.生态环境									
本项目在现有厂区内进行技改, 不新增用地, 故不开展生态现状调查。									
5.电磁辐射									
本项目不属于新建或扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地区上行站、雷达等电磁辐射类项目, 不开展电磁辐射调查、监测与评价。									
6.地下水和土壤环境									
参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行), 本项目不开展地下水和土壤环境质量现状调查。									
环境保护目标	根据项目厂址周围的环境因素, 本次评价确定的环境保护目标为附近村庄、学校。建设项目周围敏感因素及保护目标见表 3-6。								
	表 3-6 项目周围敏感因素及保护目标								
	序号	类别	保护目标	坐标		方位	距项目边界 (m)	保护目标	控制目标
	1	环境空气	东沙沟村	112°42'59.28"	37°47'39.65"	南	360	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
5	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标					《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准		
6	地下水环境	厂界外 500 米范围内没有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环境保护目标					《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III		

	境		类标准																										
7	生态环境	本项目在现有厂区内进行技改，不新增用地，无生态环境保护目标	/																										
污染 排放 控制 标准	<p>1、废气</p> <p>施工期：施工扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物1.0mg/m³的无组织排放监控浓度限值要求。</p> <p>运营期：项目排放的颗粒物（粉尘）执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）重点地区企业大气污染物特别排放限值，具体数值见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 水泥工业大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">生产过程</th> <th style="width: 33%;">生产设备</th> <th style="width: 34%;">颗粒物排放浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>散装水泥中转站及水泥制品生产</td> <td>水泥仓及其他通风生产设备</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">无组织排放监控位置</td> <td style="text-align: center;">浓度限值 (mg/m³)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、噪声</p> <p>施工期：噪声参照执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放标准 dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">昼 间</th> <th style="width: 50%;">夜 间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>运营期：本项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">标准名称</th> <th rowspan="2" style="width: 20%;">标准类别</th> <th colspan="2" style="width: 50%;">噪声限值 Leq【dB (A)】</th> </tr> <tr> <th style="width: 25%;">昼间</th> <th style="width: 25%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB22337-2008</td> <td style="text-align: center;">2类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、固体废物</p> <p>一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的有关规定。危险废物贮存时执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和环境保护部 2013 年[36]号公告中的有关规定。</p>			生产过程	生产设备	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	10	无组织排放监控位置		浓度限值 (mg/m ³)	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点		0.5	昼 间	夜 间	70	55	标准名称	标准类别	噪声限值 Leq【dB (A)】		昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB22337-2008	2类	60	55
	生产过程	生产设备	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)																										
	散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	10																										
	无组织排放监控位置		浓度限值 (mg/m ³)																										
	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点		0.5																										
	昼 间	夜 间																											
	70	55																											
	标准名称	标准类别	噪声限值 Leq【dB (A)】																										
			昼间	夜间																									
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB22337-2008	2类	60	55																									
总量控制指标	<p>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。</p>																												

根据《山西省“十二五”建设项目主要污染物排放总量核定办法(试行)》，山西省 总量控制因子为二氧化硫、氮氧化物、工业粉尘、烟尘、化学需氧量和氨氮。本项目属于 C-3039 其他建筑材料制造，本项目无新增员工，生活用水不增加，生产废水经砂石分离+三级沉淀后回用于生产。

2018 年 5 月 17 日，晋中市环境保护局榆次区分局出具了《关于山西鹏图建筑工程有限公司混凝土搅拌站项目主要污染物排放总量控制指标的函》（榆环函[2018]119 号）总量控制指标为粉尘：0.84t/a。

2019 年 1 月 21 日，晋中市环境保护局榆次分局出具了《关于山西鹏图建筑工程有限公司混凝土搅拌站技改项目主要污染物排放总量控制指标的函》（榆环函〔2019〕16 号），总量控制指标为：粉尘 0.38 吨/年。

本项目为技改项目，主要技改内容内新增一条水稳生产线，2023 年 2 月 20 日，晋中市环境保护局榆次区分局出具了《关于山西鹏图建筑工程有限公司技改水稳生产线项目污染物排放总量控制指标的函》（榆环函[2023]5 号）总量控制指标为粉尘：0.401t/a。

本项目全厂排放总量核定表如下。

表 3-10 全厂排放总量核定表

项目	榆环函[2018]119 号 (t/a)	榆环函〔2019〕16 号 (t/a)	技改后全厂排放总量 (t/a)	本次申请排放总量 (t/a)
粉尘	0.84	0.38	1.621	0.401

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>一、施工期主要污染工序</p> <p>本项目为技改项目，在现有厂区预留的空地内增设一条水稳生产线，施工内容包括生产厂房的土建及生产设备安装等。施工过程中主要的污染是施工过程中产生的扬尘、污水排放、施工噪声、施工垃圾等。</p> <p>1、废气污染影响分析</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>项目施工期对环境空气影响最大的是施工扬尘，来源于各种无组织排放源。其中场地清理、建筑材料运输等工序产生量较大，原材料堆存、设备安装等产生量较小。</p> <p>为减轻项目建设对周围环境空气的影响，根据《山西省人民政府办公厅关于印发山西省空气质量巩固提升 2021 年行动计划的通知》晋政办发电〔2021〕16 号文要求，提出如下主要污染防治措施：</p> <ol style="list-style-type: none">1) 四周应设置警示牌。2) 遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水抑尘，尽量缩短起尘操作时间。当出现 4 级及以上风力天气情况时，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。3) 施工过程中使用砂石、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采用防尘布苫盖。4) 施工过程中产生的弃土、弃料及其它建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆存，则应采取覆盖防尘布、定期洒水抑尘，防止风蚀起尘及水蚀迁移。5) 运输车辆在离开装卸场地前将先冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面，同时要控制运输车辆行驶速度，减少产尘量。6) 运送土方及建筑材料的车辆应全封闭运输，装载不宜超重，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶；对环境要求高的路段，应根据实际情况选择在夜间运输，以减少粉尘对环境的影响。7) 运输过程中洒落在路面上的泥土要及时清扫，以减少二次扬尘。8) 施工过程中，严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。9) 施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。 <p>根据相关资料统计，建设单位在严格采取以上措施，确保建筑工地扬尘污染控制达到“6 个 100%”，即：施工工地 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、拆迁工地 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的影响。</p> <p>(2) 施工机械尾气</p>
-----------	---

施工机械排放的尾气主要有 CO、NO_x、THC 等大气污染物；由于工程施工量较小，施工机械数量有限，尾气排放量较小，施工机械设备施工作业时对环境空气的影响范围主要局限于施工区内。预计工程施工作业时对局地区域环境空气影响范围仅限于下风向 20-30m 范围内，不过这种影响时间短，并随施工地完成而消失。其余地区环境空气质量将维持现有水平，所以施工机械尾气对环境空气影响小。

综上所述，只要合理规划、科学管理，采取有效的环保措施，施工活动将不会明显影响场地周围的空气环境质量，而且随着施工活动的结束，这些污染也将消失。

2、废水污染影响分析

施工期间的生产用水主要为混凝土搅拌机及路面、土方喷淋水等，主要由设备冲洗，废水中仅含有少量混砂，不含其它杂质，经临时沉淀池处理后洒水抑尘。

施工单位应加强对施工人员的管理，将产生的生活污水集中收集，经沉淀处理后洒水抑尘，一般不会对周围水环境产生影响。

3、固体废物

在工程施工过程中，产生的固体废物主要是建筑垃圾和弃土，为一般固体废物，不属于危险废物。对施工过程中产生的建筑垃圾，平整土地等过程产生的建筑垃圾，由施工单位负责运至政府指定的地点处置。本项目场地较为平整，土方量较小，施工产生的少量弃土大部用于回填土，剩余部分用于绿化，不外运，不会对周围环境产生不良影响。

4、噪声

建筑施工期噪声源主要来自施工机械运转，设备动力噪声。此外建筑材料、建筑垃圾的运输也可引起交通噪声的增加。本工程施工中采用的机械有挖掘机、推土机、装载机、平地机、压路机、混凝土搅拌机等。

施工噪声是对工地周围居民影响较大的环境问题，一般噪声影响大多发生在施工初期的挖掘、推土、运输等过程。一方面产生的噪声声级较高，另一方面持续的时间也相对较长，因此对周围的环境影响也较大。施工期产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特点，且各机械设备的动力噪声源声级较高，一般在 85dB 以上。为减少施工噪声对周围环境的影响，建设单位应督促确保施工承包商应采取以下措施：

①选用性能优良低声级的建筑机械和施工方法，如静压桩等低噪声施工工艺和噪声较低的设备。

②对于产生高声级的机械设备，工作人员实行戴耳塞、施工者轮换作业、缩短进入高噪声区时间等方法，合理布设高噪声施工时间段，减少高噪声施工机械对周围环境的影响。

③高噪声作业尽量远离居住区，并且在施工场地周围设置简易隔声屏障，防止噪声对周围环境的影响。

④严禁在夜间 22:00 至次日 6:00 期间进行高噪声机械作业的有关规定，对于连续浇筑等

	<p>必须在夜间连续施工并产生噪声的工序，必须在环保监察部门登记备案，要求施工单位必须预先申请获批准后方可按申请要求施工，不得擅自更改，使施工噪声对项目周围的影响降到最低限度。同时建设单位在工程建设时，应和周围单位及居民通过友好协商，取得谅解，或采取一定的补偿措施，以免因噪声问题引发污染纠纷。</p>									
运营期环境影响和保护措施	<p>一、大气环境影响分析</p> <p>本次技改项目营运期大气污染物主要为砂石堆场产生的粉尘、砂石进入配料仓产生的粉尘、砂石经皮带输送进入中转仓与拌和机时产生的粉尘；水泥筒仓产生的粉尘、成品仓产生的粉尘及运输扬尘等。</p> <p>A.污染物排放及治理措施</p> <p>1、砂石料场产生的粉尘 G1</p> <p>本次技改项目的砂子、石子由汽车运输到原料堆场储存，原料堆场设在全封闭生产厂房内，堆场面积为 8939m²。底层为长方形，上方为拱形，下部采用混凝土结构，中间及顶部为彩钢结构，堆场地面硬化，堆场与其它生产区域之间设隔断，砂石装卸过程中会产生粉尘，根据类比计算，粉尘产生量为 1.0t/a，环评要求砂石料场设在全封闭生产厂房内，面积 8939m²，地面硬化，堆场出入口设自动门，并在堆场区域顶部设覆盖全堆场的雾化喷淋洒水设施（约 140 个），料场与其它生产区域之间设隔断；装卸点设置雾炮机进行喷雾洒水抑尘；顶棚雾化喷淋洒水设施和雾炮机由专人管理，定期检修，保证堆场抑尘效果。经上述措施后，可有效减少粉尘的无组织排放，可减少扬尘量 95%以上，堆场扬尘排放量为 0.05t/a。</p> <p>2、砂石料上料口产生的粉尘 G2</p> <p>砂石料上料采用仓式上料系统，年运行时间为 833.3h，采用装载机上料，上料过程中会产生大量的粉尘，水稳生产线设 1 组上料口，上料口上方安装集气罩，集气罩参数规格见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 上料口集气罩规格一览表</p> <table border="1" data-bbox="285 1442 1399 1608"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>位置</th> <th>配套集气罩规格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>上料口</td> <td>1 个，规格为长 15m、宽 3m，距设备高度 1.5m</td> </tr> <tr> <td colspan="2">备注</td> <td>集气罩三侧设围挡</td> </tr> </tbody> </table> <p>集气罩所需风量按照《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》中排气罩设计计算，计算公式及相关参数如下：</p> <p>上料口上方集气罩属于上部伞型罩，三侧设围挡，集气罩风量公式按照 $Q=BHV_x$ 计算，其中 B 为罩口长度（敞开侧），H 为污染源至罩口距离、本次评价取 1.5m，V_x 为操作口处空气吸入速度 0.25~2.5m/s，评价取 0.5m/s；</p> <p>根据集气罩规格并考虑管道压力损失，经计算上料口集气罩所需风量为 40500m³/h，建设单位拟配套 1 台脉冲式布袋除尘器，设计处理风量为 41000m³/h，可以满足处理要求。</p>	序号	位置	配套集气罩规格	1	上料口	1 个，规格为长 15m、宽 3m，距设备高度 1.5m	备注		集气罩三侧设围挡
序号	位置	配套集气罩规格								
1	上料口	1 个，规格为长 15m、宽 3m，距设备高度 1.5m								
备注		集气罩三侧设围挡								

脉冲布袋除尘器设计处理风量为 41000m³/h，过滤面积 806m²，过滤风速 0.6m/min，滤膜材质为覆膜滤袋，除尘效率 99.5%，废气经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。

粉尘排放浓度按照《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)特别排放限值 10mg/m³ 进行核算，经计算水稳生产线受料口配套布袋除尘器粉尘排放量总计为 0.342t/a (0.41kg/h)。

3、水泥筒仓仓顶粉尘 G3

水泥由罐车运输入厂、气力输送至筒仓内，从筒仓输送至搅拌主楼时亦采用气体输送，气送计量，所以在筒仓上方配有通气口，会产生粉尘污染。根据设计资料，本项目水泥筒仓与搅拌主机均布设在全封闭厂房内。

本项目各水泥筒仓顶部设置布袋除尘器，除尘器设计处理风量为 2000m³/h，过滤面积 56m²，过滤风速 0.6m/min，滤膜材质为覆膜滤袋，除尘效率 99.5%，布袋除尘器位于筒仓顶部，排气筒高度均为 15m。

根据企业提供资料，水泥使用散装罐车由气泵吹入密闭筒仓，各种散装罐车容积均为 32t/车，每车卸料时间为 45min，该生产线水泥用量 20000t/a，则 3 座水泥筒仓罐车卸料时间各平均为 156.25h。

颗粒物（粉尘）排放浓度按照《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)特别排放限值 10mg/m³ 进行核算，经计算每个水泥筒仓粉尘排放量为 0.003t/a (0.02kg/h)，3 个水泥筒仓粉尘排放量总计为 0.009t/a，废气经各筒仓布袋除尘器处理后分别由 15m 排气筒排放。

4、搅拌粉尘 G4

本次技改工程水泥通过螺旋输送机送入计量仓，计量后送入搅拌仓；砂子和碎石计量后通过皮带输送机输送至搅拌仓，搅拌过程会有粉尘产生。本项目水稳搅拌系统位于全封闭车间内，搅拌机生产设备再单独进行全封闭。水稳生产线在搅拌仓、计量仓、卸压口安装引风管，各部分产生的废气汇入 1 台脉冲布袋除尘器处理，最后由 15m 高排气筒排放。项目设 1 台搅拌机，其生产能力按 600t/h，项目年产量为 50 万 t/a。搅拌机正常运转按 600t/h 计，则年工作时间约为 833.3h。脉冲布袋除尘器设计处理风量为 6000m³/h，过滤风速 0.6m/min，过滤面积 167m²，滤膜材质为覆膜滤袋，除尘效率为 99.5%；颗粒物（粉尘）粉尘排放浓度按照《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)特别排放限值 10mg/m³ 进行核算，则水稳搅拌机颗粒物（粉尘）排放量为 0.05t/a (0.06kg/h)。

5、物料转运粉尘 G5

水泥稳定碎石生产线中粉状原料水泥使用螺旋输送机输送，螺旋输送机连接筒仓与搅拌机，输送过程为全封闭，粉尘产生量甚微；砂子、石子采用皮带输送机输送，输送过程中会产生粉尘，输送皮带拟设为全封闭结构，输送过程粉尘产生量甚微；产品通过皮带输送机输送，输送皮带拟设为全封闭结构，产品卸料口与皮带连接处全封闭，产品转运粉尘产生量甚

微，因此物料转运过程不会对周围环境产生明显影响，可忽略不计。

6、原料及产品道路运输产生的扬尘 G6

本次技改工程原料、产品运输量较大，运营期间对运输路线周围将产生的一定的扬尘污染，计算公式如下：

$$Q_p=0.123(V/5) \cdot (M/6.8)^{0.85} \cdot (P/0.5)^{0.72}$$

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

式中： Q_p —道路扬尘量，(kg/km·辆)；

Q'_p —总扬尘量，(kg/a)；

V —车辆速度，(20km/h)；

M —车辆载重，(30t/辆)；

P —路面灰尘覆盖率， $0.1\text{kg}/\text{m}^2$

L —运距，(0.1km)；

Q —运输量，(50 万 t/a)。

经计算本次改扩建工程道路扬尘产生量约为 0.43t/a。

为了减少道路扬尘对大气环境的污染，本次评价要求采用全封闭车辆运输，车辆进出厂区时对车身进行冲洗；另外，厂区内道路进行水泥硬化、定期洒水、及时清扫，防止地面干燥后起尘，能够有效抑制扬尘的产生量。在采取以上防治措施后，可抑尘 70%，道路扬尘排放量为 0.13t/a。

表 4-2 废气污染物排放源信息一览表

产污环节	污染物	废气量 m ³ /h	污染物产生量及浓度	治理设施	污染物排放量及浓度	排放形式	排放口基本情况						排放标准	达标情况	监测要求
							编号	名称	类型	地理坐标	高度、内径	烟气温度			
砂石料场	颗粒物	-	1t/a	砂石料设在全封闭生产车间内,面积 8939m ² ,地面硬化,堆场与其它生产区域之间设隔断,堆场区域顶部设覆盖全堆场的雾化喷淋洒水设施(约 140 个);抑尘效率 95%	0.05t/a	无组织	-	-	-	-	-	-	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中大气污染物无组织排放限值 0.5mg/m ³ ;	达标	监测点位: 厂界 监测项目: 颗粒物 监测频次: 1 次/季度。
物料转运	颗粒物	-	-	粉状物料使用螺旋输送机输送,螺旋输送机连接筒仓与搅拌机,输送过程为全封闭;砂子、石子采用皮带输送机输送,输送皮带全封闭;产品采用皮带输送机输送,输送皮带全封闭	甚微忽略不计	无组织	-	-	-	-	-	达标			
原料及产品道路运输	颗粒物	-	-	采用全封闭车辆运输,车辆进出厂区时对车身进行冲洗;另外,厂区内道路进行水泥硬化、定期洒水、及时清扫	甚微忽略不计	无组织	-	-	-	-	-	达标			
砂石	颗	41000	2000mg/m ³	采用仓式上料系	10mg/m ³	有	DA	砂石	一般	112°43'11.8"	H=15m、	20°C		《水泥工业大	

料上料口	颗粒物		49.8t/a	统,上料口上方安装集气罩,配套1台脉冲式布袋除尘器;除尘器设计处理风量为41000m ³ /h,除尘器设计除尘效率99.5%,粉尘排放浓度≤10mg/m ³ ,废气经布袋除尘器处理后由15m高排气筒排放	0.41kg/h 0.342t/a	组织	001	料上料排气筒	排放口	37°47'46.8"	Φ=0.8m		气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2中大气污染物特别排放限值10mg/m ³	水稳生产线1个砂石料上料口除尘器排气筒、2个水泥筒仓排气筒、1个搅拌系统排气筒(DA001、DA002、DA003、DA004)监测项目:颗粒物监测频次:1次/年。	
1号水泥筒仓	颗粒物	2000	2000mg/m ³ 1.8t/a	每个筒仓顶部设置脉冲布袋除尘器,除尘器风量均为2000m ³ /h,设计除尘效率99.5%,粉尘排放浓度≤10mg/m ³ 。布袋除尘器位于筒仓顶部,废气经各筒仓布袋除尘器处理后分别由15m高排气筒排放	10mg/m ³ 0.02kg/h 0.003/a	有组织	DA002	1号水泥筒仓排气筒	一般排放口	112°43'12.13" 、37°47'45.8"	H=15m、 Φ=0.25m	20°C			达标
2号水泥筒仓	颗粒物	2000	2000mg/m ³ 1.8t/a		10mg/m ³ 0.02kg/h 0.003t/a	有组织	DA003	2号水泥筒仓排气筒	一般排放口	112°43'12.15" 、37°47'45.9"	H=15m、 Φ=0.25m	20°C			达标
3号水泥筒仓	颗粒物	2000	2000mg/m ³ 1.8t/a		10mg/m ³ 0.02kg/h 0.003t/a	有组织	DA004	3号水泥筒仓排气筒	一般排放口	112°43'12.15" 、37°47'45.9"	H=15m、 Φ=0.25m	20°C			达标
搅拌机	颗粒物	6000	2000mg/m ³ 10.4t/a	水稳搅拌系统位于全封闭车间内,搅拌机生产设备再单独进行全封闭。水稳生产线在搅拌仓、计量仓、卸压口安装引风管,各部分产生的废气汇入1台脉	10mg/m ³ 0.06kg/h 0.05t/a	有组织	DA005	水稳搅拌机排气筒	一般排放口	112°43'13.6" 、37°47'51.1"	H=15m、 Φ=0.4m	20°C			达标

				冲布袋除尘器处理，最后由15m高排气筒排放，设计除尘器风量为6000m ³ /h，除尘效率99.5%，粉尘排放浓度≤10mg/m ³ 。													
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、废水

本次技改工程拌合用水全部进入产品中，不外排；无新增员工，生活用水不增加；项目产生的污水主要是运输车辆冲洗废水和厂区初期雨水。

(1) 运输车辆冲洗废水：本项目利用现有工程厂区门口设置的一套全封闭自感应车辆清洗系统，并配套建设 2 座沉淀池及 1 座循环水池，沉淀池及循环水池尺寸分别为 3m×2m×3.3m，总容积为 60m³，可以满足洗车废水的暂存、沉淀处理要求。运输车辆冲洗废水产生量约为 9.6m³/d，主要污染物为 SS，洗车废水经沉淀后循环利用，不外排。

(2) 初期雨水

项目场内降雨初期会产生初期雨水，对于初期雨水量，按下列公式进行计算：

$$Q = \varphi \times q \times F \times t$$

φ --径流系数，取 0.9；

q --暴雨强度 (L/S.hm²)；

F --汇水面积 (0.225hm²)；

t --降雨历时，取 15min。

暴雨强度 q 采用暴雨强度公式：

$$q = 1736.8 (1 + 1.081 \lg P) / (t + 10)^{0.81}$$

其中： P —设计重现期，取 2 年；

t —降雨历时，取 15min。

全厂占地面积 2250m² (0.225 公顷)，经计算全厂 15min 初期雨水量为 128m³。故评价要求在厂区最低点建设 130m³ 初期雨水收集池，初期雨水中主要污染物为 SS，经沉淀后用于砂石料堆场洒水抑尘和水稳生产线生产用水，不外排。

项目运营期废水产生及排放情况见下表。

表 4-3 本项目废水产排污情况一览表

产污环节	类别	污染物			治理设施			废水排放量 m ³ /a	污染物排放				排放标准
		种类	产生浓度 mg/l	产生量 m ³ /d	处理能力	治理工艺	是否为可行性技术		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放方式	排放去向	
车辆冲洗	废水	SS	/	9.6	/	沉淀池	是	0	/	/	不外排	回用至车辆冲洗用水，循环使用	/

3、声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）工作级别划分原则规定，本项目所在地功能区类型属《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的2类区，确定噪声评价等级为二级。

本次技改项目主要噪声源包括搅拌机、皮带输送机、运输车、空压机、水泵等。

1) 噪声防治措施

项目主要噪声源为搅拌机、皮带输送机、运输车、空压机、水泵等，噪声级约为75~100dB(A)，主要噪声防治措施如下：①优化项目平面布置，主要噪声设备远离厂界及噪声敏感点，通过距离消减可以有效降低厂界的噪声；②生产设备均布置在厂房内，通过建筑物隔声，降低噪声影响；③生产设备宜选用低噪声型号，搅拌机和皮带输送机设减振基础；④空压机设在单独操作间内，并安装消声器；⑤风机布置在厂房内，基础减振、安装消声器；⑥加强管理，车辆进出厂区时禁止鸣笛并限速行驶；⑦加强文明生产管理和设备的维护保养；⑧加强绿化，在项目周边种植常绿树种，起到吸声降噪作用。

本项目噪声源强调查清单见下表4-4；工业企业声环境保护目标调查情况见表4-6。

表 4-4 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 /dB (A)	声源控制措施	治理后的噪声级
			X	Y	Z			
1	皮带输送机	框架槽钢[20 (新式)]	/	/	/	80~85	室内设置、 减震、隔声	65
2	搅拌机	600t/h	/	/	/	85~95		70
3	空压机	/	/	/	/	90~95		70
4	风机	/	/	/	/	90~95		65
5	运输车辆	/	/	/	/	70~80	减速慢行	60

表 4-5 主要噪声源距离厂界的距离

序号	设备名称	数量	与厂界距离 m			
			东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
1	皮带输送机	2 (1用1备)	60	35	35	70
2	搅拌机	3台	65	40	40	75
3	空压机	4台	65	40	40	75
4	风机	1台	60	35	35	70
5	运输车辆	若干	/	/	/	/

表 4-6 工业企业声环境保护目标调查表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	声源控制措施	方位	执行标准	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z					

1	东沙沟村	360	-238	3	360	室内设置、减震、隔声	南	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	最近的环境保护目标为东沙沟村住宅,属于砖混结构,坐北朝南,最高楼层数为2层
---	------	-----	------	---	-----	------------	---	------------------------------	---------------------------------------

2) 运营期噪声影响预测与分析

(1) 预测模式

本次环境噪声环境影响预测主要是针对本项目主要噪声源对厂界的影响进行预测,厂界已现状监测为受测点,由于预测点距声源的距离比声源本身的尺寸大得多,因此声源将当作点声源处理。本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录B中工业噪声预测计算模式进行预测。

1) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录A。

A.2 基本公式

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

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

$$Lp(r)=Lw+Dc-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Abar) \quad (A.1)$$

式中: Lp(r)—预测点处声压级, dB;

Lw ——由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带), dB;

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

Adiv ——几何发散引起的衰减, dB;

Aatm ——大气吸收引起的衰减, dB;

Agr ——地面效应引起的衰减, dB;

Abar ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

Amisc ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

$$Lp(r)=Lp(r0)+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc) \quad (A.2)$$

式中: Lp(r) ——预测点处声压级, dB;

Lp(r0) ——参考位置r0处的声压级, dB;

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

Adiv ——几何发散引起的衰减, dB;

Aatm ——大气吸收引起的衰减, dB;

Agr ——地面效应引起的衰减，dB；

Abar ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

b) 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，声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中：Lp(r) ——预测点处声压级，dB；

Lp(r0) ——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r0 ——参考位置距声源的距离。

c) 各受声点上受到多个声源的影响叠加，计算公式如下：

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

(2) 噪声预测结果

本项目应尽量优化项目平面布置，生产设备选用低噪声型号均布置在厂房内，加强文明生产管理和设备的维护保养及绿化，车辆进出厂区时禁止鸣笛并限速行驶，考虑距离衰减和减振、隔声，预测对项目厂界的噪声影响，预测结果见表 4-7。

表 4-7 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值/dB (A)		噪声现状值/dB (A)		噪声标准/dB (A)		噪声贡献值/dB (A)		噪声预测值/dB (A)		较现状增量/dB (A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界北侧	53.5	44.6	53.5	44.6	60	50	36.4	21.1	53.58	44.6	0.08	0.00	达标	达标
2	厂界东侧	54.3	44.4	54.3	44.4			37.4	22.8	54.39	44.4	0.09	0.00	达标	达标
3	厂界南侧	53.9	43.9	53.9	43.9			41.7	27.4	54.15	44.0	0.25	0.01	达标	达标
4	厂界西侧	52.8	44.8	52.8	44.8			41.7	27.4	53.12	44.88	0.32	0.08	达标	达标

表 4-8 工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称 (类型)	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
优化项目平面布置，生产设备选用低噪声型号均布置在厂房内，加强文明生产管理和设备的维护保养及绿化，车辆进出厂区时禁止鸣笛并限速行驶	小型	有效	10

本项目按照生产车间内设备全部同时运行进行预测，经隔声、降噪、减振等措施及距离衰

减后，厂界四周噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区昼间限值要求。

(3) 监测计划

本项目噪声监测计划见表4-9。

表 4-9 项目噪声监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
厂界四周	Leq、L10、L50、L90	每季度1次，每次1天，每天昼夜各1次

4、固体废物环境影响分析

4.1 固体废物排放情况

本次技改工程生产过程中产生的固体废物主要有除尘器收集的粉尘、洗车平台沉渣等。

1、各除尘器收集的除尘灰 S1

本次技改工程有组织排放的粉尘产生量 65.6t/a，有组织粉尘排放量 0.401t/a，经除尘器收集的粉尘量为 65.199t/a，全部返回生产系统作为原料，不外排。

2、洗车平台的沉渣 S2

厂区内设有洗车平台，轮胎冲洗水经沉淀池沉淀后循环使用，沉淀池中产生的沉渣量约 1.8t/a（其中本次技改项目产生量约 0.5t/a，现有工程产生量约 1.3t/a），沉淀池底渣为一般固体废物，可全部返回本次技改项目生产系统作为原料，不外排。

固体废物经过以上措施处理后，对周围环境的影响很小。

4.2 危险废物

危险废物包括生产设备进行保养维护中会产生少量废机油及废机油桶，产生量约为 0.01t/a，为危险废物，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。固体废物产生及污染防治措施见表 4-9。

表 4-9 固体废物产生及污染防治措施一览表

序号	产生环节	名称	属性	产生量	贮存方式	利用处置方式和去向
1	生产过程	除尘灰	一般工业固体废物	65.199t/a	-	全部返回生产系统作为原料，不外排
2		洗车平台沉渣		0.5t/a	-	回用于生产系统
3		废机油、废棉纱	危险废物	0.01t/a	设 10m ² 危险暂存间	委托有资质单位处置

表 4-10 项目排放危险废物特性一览表

序号	产生环节	危险废物名称	产生量	危险废物代码	物理性状	环境危险特性	贮存方式	利用处置方式和去向
1	生产过程	废机油	0.01t/a	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-214-08	液态	毒性、易燃性	设 10m ² 的危险废物暂存间	委托有资质单位处置
2		废棉纱		HW49 其他废物 900-041-49	固态	毒性、感染性		

4.2.1 危险废物收集

项目产生的危险废物主要为项目检修过程产生的废机油及废棉纱，年产量为 0.01t/a，产生的危险废物储存于厂区西侧设置一处危险废物暂存间，建筑面积 10m²，最后委托有资质单位进行处理。

4.2.2 危险固体废物暂存

根据现场调查，厂区需拟建一座危废暂存间，约 10m²，危废暂存库按《危险废物贮存污

染控制标准》(GB18597-2001)的要求建设和维护使用, 设立有危险废物标志, 采取防渗漏措施, 设有防风、防晒、防雨设施, 并配备消防设备, 可以满足危废评价技术指南要求。

本次环评要求建设单位新建危废暂存间为 10m², 危废暂存间拟建设在生产车间西南侧, 远离办公区, 在易燃易爆等危险品仓库、高压输电线防护区域以外, 符合危废暂存库的选址要求。并将危废暂存间独立分为 5 片区域用于存储不同种类的危险废物。

1) 危险废物暂存库的设计原则:

①危废暂存间采取防渗、防雨、防盗等措施, 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暂存间的地面设置导流槽、集液池;

③地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建设, 建筑材料与危险废物相容。地面与裙脚按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的要求进行设计;

④设施内要有安全照明设施和观察窗口, 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方, 必须有耐腐蚀的硬化地面, 且表面无裂隙;

⑤不相容的危险废物必须分开存放, 并设隔离间隔断, 每个隔间应留有搬运通道;

⑥定期对贮存的危废包装容器及贮存设施进行检查, 发现破损及时采取措施更换;

⑦危废管理员须作好危险废物情况的记录, 记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及委托处置接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

2) 贮存容器要求:

① 应当使用符合标准的容器盛装危险废物;

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 盛装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);

⑤ 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。

3) 堆放要求

① 基础必须防渗, 防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

② 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③ 衬里放在一个基础或底座上。

④ 衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

⑤ 衬里材料与堆放危险废物相容。

⑥ 在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

⑦ 危险废物堆要防风、防雨、防晒。

⑧ 不相容的危险废物不能堆放在一起。

4) 日常管理

① 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录 A 所示的标签(图 1), 危险废物暂存间门口必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志(图 2)。

危 险 废 物	
主要成分: 化学名称:	危险类别 
危险情况:	
安全措施:	
废物产生单位: _____	
地址: _____	
电话: _____ 联系人: _____	
批次: _____	数量: _____ 出厂日期: _____

图 1 危废容器标签



图 2 危废库标识

- ② 危险废物暂存库房不得接收未粘贴规定的标签或标签填写不规范的危险废物;
- ③ 必须作好危险废物记录, 记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称;
- ④ 危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年; 所有危险废物在厂内暂存不得超过一年;
- ⑤ 必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查, 发现破损, 应及时采取措施清理更换;
- ⑥ 危险废物贮存库房设置灭火器等防火设备, 做好火灾的预防工作。

5) 转运要求

① 在转移危险废物前, 建设单位须按照国家有关规定报批危险废物转移计划; 经批准后, 产生单位应当向当地环境保护行政主管部门申请领取国务院环境保护行政主管部门统一制定的联单。并在危险废物转移前三日内报告当地环境保护行政主管部门, 并同时将其预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

② 建设单位必须如实填写联单中产生单位栏目, 并加盖公章, 经交付危险废物运输单位核实验收签字后, 将联单第一联副联自留存档, 将联单第二联交当地环境保护“行政主管部门, 联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

③ 联单保存期限为五年; 贮存危险废物的, 其联单保存期限与危险废物贮存期限相同。

建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-11。

表 4-11 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	占地 面积	形态	危险特 性	贮存 周期	污染防 治措施
危废 暂存间	废机油	HW08 废矿物油和 含矿物油废物	900- 199-08	1m ²	液态	T, I	每 6 个 月 1 次	分类收 集于危 废暂存 间暂 存, 定期交由 危废处 置单位 处理
	废棉纱	HW49 其他废物	900-041-49	1m ²	固态	T, In		

5、地下水、土壤环境影响分析

1) 地下水和土壤污染源、污染物及污染途径分析

根据工程排放的主要污染物，分析工程对评价区地下水的污染途径主要有：

表 4-12 本项目存在的地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径分析表

污染源	污染途径	全部污染指标	污染物类型
危废暂存间	垂直入渗	废机油、废棉纱	危险废物

2) 对项目所在区域地下水、土壤环境影响分析

危废堆存对地下水、土壤的影响分析

本项目产生的废机油、废棉纱收集于专用容器中后暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的危废处置单位外运处置；本项目危险废物经合理处置后不会对地下水、土壤造成污染。

3) 地下水、土壤污染防治措施

地下水和土壤环境的保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则进行。

①源头控制措施

本项目废机油、废棉纱收集于专用容器中后暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的危废处置单位外运处置。

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。

为防止物料、固废堆存对土壤和地下水造成污染，本项目设立重点防渗区和一般防渗区进行防控。本项目重点防渗区为危废暂存间，其他区域为一般防渗区，根据相关规范需采取防渗措施。具体防渗措施见下表：

表 4-13 本项目各防渗区域具体要求

防渗区域		具体要求
重点防渗区	危废暂存间	基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），自下而上为 2mm 厚高密度聚乙烯，总渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
一般防渗区	生产车间	采用混凝土防渗层

6、环境风险评价

(1) 污染源、污染途径及污染物分析

本项目涉及到的环境风险物质主要是机油、废机油，其理化性质与毒性见表 4-14。

表 4-14 风险物质理化特性与危害毒性一览表

机油理化特性与危害毒性			
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

1) 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

用量情况见表 4-15。

表 4-15 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	机油	车间内，180kg/桶	0.02t	2500t	0.000008
合计					0.0003

(3) 环境风险识别及环境风险分析

本项目主要风险事故为机油、废机油泄漏引起的火灾爆炸所产生的潜在环境污染事故。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。

(4) 环境风险防范措施

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，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。有足够地面承载能力，并能确保雨水不会流至

贮存设施内，贮存设施应封闭，以防风、防雨、防日晒；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，防止废矿物油泄露后从危废间内流出。

3) 一旦发生火灾爆炸事故，利用设置的火灾自动报警系统及电话消防部门报警，同时采取设置的移动式消防器材及固定式消防器材进行灭火。车间空气 CO 的最高允许浓度为 30mg/m³，超标时必须带防毒面具，紧急事态抢救或逃生时建议佩戴正压自给式呼吸器；同时应组织厂区及附近人员向当时主导风向的上风向或侧风向进行转移。

4) 发生机油、废机油、消防废水外泄后应及时根据泄露情况，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。

7、生态环境影响评价

本项目技改在现有厂区内进行，不新增用地，故不开展生态现状调查和影响分析。

8、电磁辐射影响分析

本项目不属于电磁辐射类项目，本次评价未开展电磁辐射影响分析工作。

9、环保投资

本次技改工程总投资 1500 万元，其中环保投资 40 万元，占总投资的 2.7%。

10、三本账分析

表 4-16 “三本账”分析

污染物	大气污染物 (t/a)	废水污染物 (t/a)			固体废物 (t/a)				
	颗粒物	CODcr	NH ₃ -N	SS	混凝土试件	泥浆	除尘灰	洗车平台沉渣	生活垃圾
技改工程排放量①	0.401	0	0	/	0	0	65.199	0.5	0
现有工程排放量②	0.642	0.059	0.01	/	43.2	40.0	1251.4	1.3	2.1
在建工程排放量③	0.38	0	0	/	0	0	377.6	0.3	0
以新带老削减量④	0	0	0	/	0	0	0	0	0
本项目建成后全厂排放量⑤	1.4231t/a	0.059	0.01	/	43.2	40.0	1629.3	2.1	2.1
变化量⑥	+0.401t/a	/	/	/	/	/	+65.199	+0.5	/

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	砂石料场	粉尘	砂石料场设在全封闭生产厂房内,面积8939m ² ,地面硬化,堆场出入口设自动门,并在堆场区域顶部设覆盖全堆场的雾化喷淋洒水设施(约140个),料场与其它生产区域之间设隔断;装卸点设置雾炮机进行喷雾洒水抑尘;顶棚雾化喷淋洒水设施和雾炮机由专人管理,定期检修,保证堆场抑尘效果。抑尘效率可达95%以上;	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3中大气污染物无组织排放限值0.5mg/m ³ 、表2中大气污染物特别排放限值10mg/m ³
	物料转运	颗粒物	粉状物料使用螺旋输送机输送,螺旋输送机连接筒仓与搅拌机,输送过程为全封闭;砂子、石子采用皮带输送机输送,输送皮带全封闭;产品采用皮带输送机输送,输送皮带全封闭;	
	原料及产品道路运输	颗粒物	采用全封闭车辆运输,车辆进出厂区时对车身进行冲洗;另外,厂区内道路进行水泥硬化、定期洒水、及时清扫	
	砂石料上料口	颗粒物	采用仓式上料系统,上料口上方安装集气罩,配套1台脉冲式布袋除尘器;除尘器设计处理风量为41000m ³ /h,除尘器设计除尘效率99.5%,粉尘排放浓度≤10mg/m ³ ,除尘器排气筒高度为15m,引至车间外排放。	
	1号水泥筒仓	颗粒物	每个筒仓顶部设置脉冲布袋除尘器,除尘器风量均为2000m ³ /h,设计除尘效率99.5%,粉尘排放浓度≤10mg/m ³ 。布袋除尘器位于筒仓顶部,除尘器排气筒高度均为15m,引至车间外排放。	
	2号水泥筒仓			
	3号水泥筒仓			
搅拌机	颗粒物	水稳搅拌系统位于全封闭车间内,搅拌机生产设备再单独进行全封闭。水稳生产线在搅拌仓、计量仓、卸压口安装引风管,各部分产生的废气汇入1台脉冲布袋除尘器处理,最后由15m高排气筒排放,设计除尘器风量为6000m ³ /h,除尘效率99.5%,粉尘排放浓度≤10mg/m ³ 。		
地表水环境	车辆冲洗废水	SS	经沉淀池沉淀处理后,回用至车辆冲洗用水,循环使用,不外排	/
声环境	搅拌机、皮带输送机、运输车、空压机、水泵设备	噪声	室内设置、减震、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类噪声排放限值
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	除尘器收集	除尘灰	返回生产系统作为原料，不外排	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2020)
	车辆清洗	洗车平台沉渣		
危险废物	机器维修	废机油、废棉纱	收集于危废暂存间暂存，定期交由危废处置单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)及其2013年修改单中的有关规定
土壤及地下水污染防治措施	<p>1、源头控制措施</p> <p>本项目废机油、废棉纱收集于专用容器中后暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的危废处置单位外运处置。</p> <p>2、分区防渗措施</p> <p>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。为防止物料、固废堆存对土壤和地下水造成污染，本项目设立重点防渗区和一般防渗区进行防控。本项目重点防渗区为危废暂存间，生产车间为一般防渗区，根据相关规范需采取防渗措施。</p>			
生态保护措施	本项目技改在现有厂区内进行，不新增用地，故不开展生态现状调查和影响分析			
环境风险防范措施	<p>(1) 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，防渗层为至少1米厚粘土层(渗透系数$\leq 10^{-7}$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$\leq 10^{-10}$厘米/秒。有足够地面承载能力，并能确保雨水不会流至贮存设施内，贮存设施应封闭，以防风、防雨、防日晒；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，防止废矿物油泄露后从危废间内流出。</p> <p>(2) 一旦发生火灾爆炸事故，利用设置的火灾自动报警系统及电话消防部门报警，同时采取设置的移动式消防器材及固定式消防器材进行灭火。车间空气CO的最高允许浓度为$30\text{mg}/\text{m}^3$，超标时必须带防毒面具，紧急事态抢救或逃生时建议佩戴正压自给式呼吸器；同时应组织厂区及附近人员向当时主导风向的上风向或侧风向进行转移。</p> <p>(3) 发生机油、废机油、消防废水外泄后应及时根据泄露情况，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。</p> <p>(4) 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。</p>			
其他环境	1、企业建立健全管理制度，制定废气治理设施运行管理规程，设专职人员负责全厂的环保工作。			

<p>管理要求</p>	<p>2、企业运输车辆包括厂内车辆（除水泥罐式货车外）全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</p> <p>3、砂石料堆场出入口、砂石料上料口和厂区出入口安装高清视频监控设施，企业厂区配备门禁和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况，建立运输车辆电子台账，要求视频监控、台账数据保存三个月以上。</p> <p>4、企业运行过程中按照相关规定办理相关环保手续，健全环保档案，项目全部建成后，按照相关规定进行排污登记，进行环境保护设施竣工验收，验收期间对各废气污染源进行监测，并保存监测报告。</p> <p>5、健全台账记录。生产管理台账包括生产设备运行记录、原料辅料用量记录、产品产量记录；运输车辆建设电子台账，包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN号、发动机编号和排放标准等；设备维护记录包括维护时间、内容等；废气治理设备清单包括布袋除尘器和油烟净化器的设计说明书、运行记录；耗材清单包括布袋除尘器滤袋更换时间、数量。</p> <p>6、运营期按照《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）要求开展污染源（废气和噪声）自行监测，保存监测报告，并按规定在全国排污许可证管理信息平台填报季度、年度执行报告，并依法向社会公开监测结果。</p> <p>7、加强环保设施管理，保证环保设施正常运行。</p>
-------------	---

六、结论

山西鹏图建筑工程有限公司技改水稳生产线项目的建设符合国家和地方相关政策及规划要求，且建设单位严格落实环境影响报告中提出的各项污染防治措施后，大气污染物和噪声均可达标排放、废水全部综合利用、固体废物全部综合利用或合理处置，不会对环境造成明显影响，因此，从环保角度考虑，本次评价认为该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.642t/a	0.84t/a	0.38t/a	0.401t/a	0	1.423t/a	+0.401t/a
废水	SS	/	/	/	/	/	/	
一般工业 固体废物	除尘灰	1251.4t/a	/	377.6t/a	65.199t/a	0	1629.3t/a	+65.199t/a
	洗车平台 沉渣	1.3t/a	/	0.3t/a	0.5t/a	0	2.1t/at/a	+0.5t/a
危险废物	废机油、 废棉纱	0.01t/a	/	0.01t/a	0.01t/a	0	0.03t/at/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注释

本报告附以下附图、附表

附图：

附图 1：交通位置图

附图 2：地理位置图

附图 3：四邻关系图

附图 4：环境保护目标及现状监测点位图

附图 5：运输路线图

附图 6：平面布置图

附图 7：晋中市总体规划图

附图 8：晋中市榆次区地表水系及水源地分布图

附图 9：生态功能区划图

附图 10：生态功能区划图

附图 11：重点开发区域分布图

附图 12：山西省主体功能区划分总图

附图 13：山西省生态环境管控单元图

附图 14：晋中市生态环境管控单元图

附图 15：与北山水源地位置关系图

附图 16：与北山水源地位置关系图

附图 17：晋中市预拌混凝土及砂浆企业分布现状图

附图 18：榆次区预拌混凝土及砂浆企业分布现状图

附图 19：榆次区预拌混凝土及砂浆布局引导图

附件：

附件 1：委托书

附件 2：备案证

附件 3：现有工程环评批复及验收意见

附件 4：污染物排放控制指标

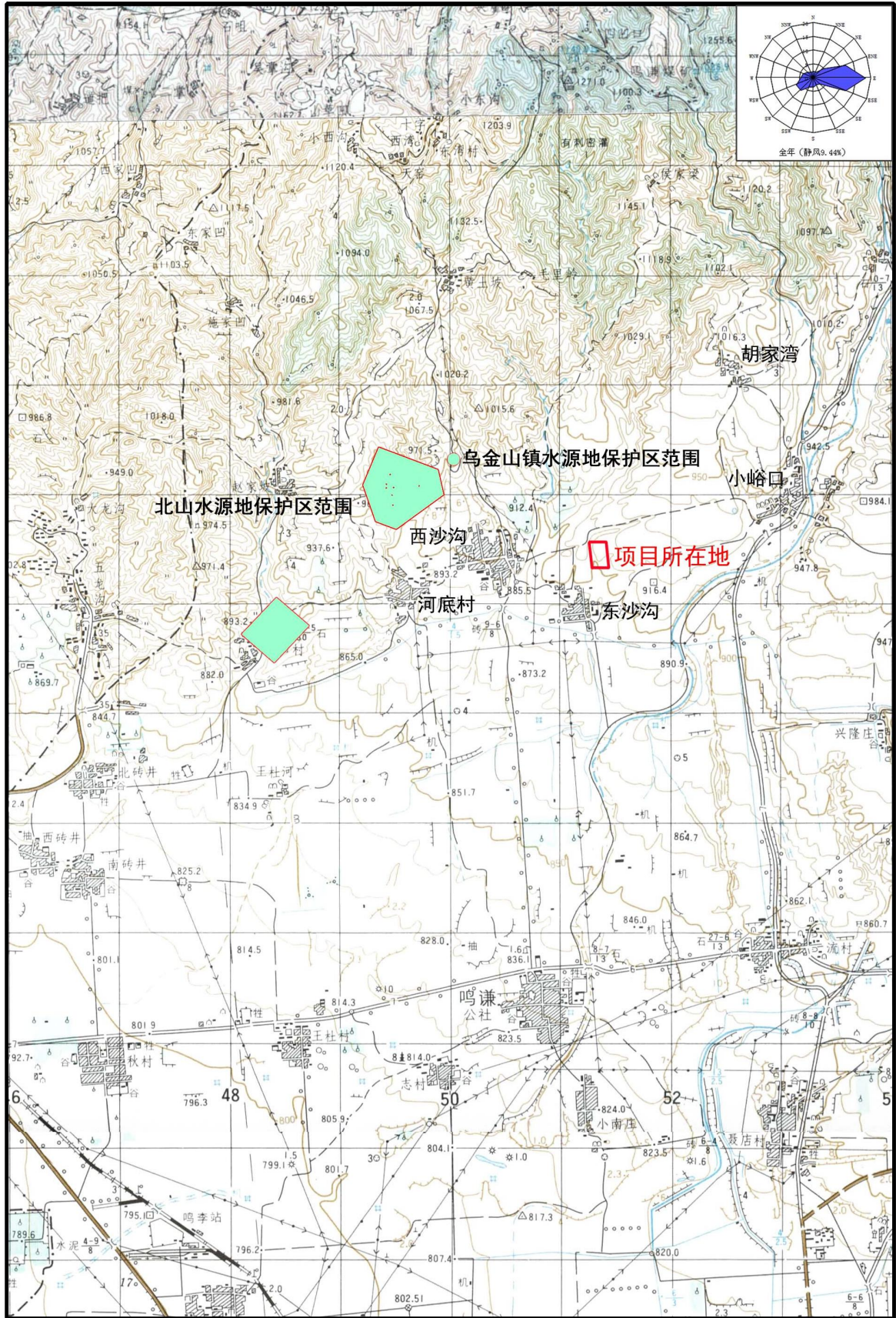
附件 5：固定污染源排污登记回执

附件 6：监测报告

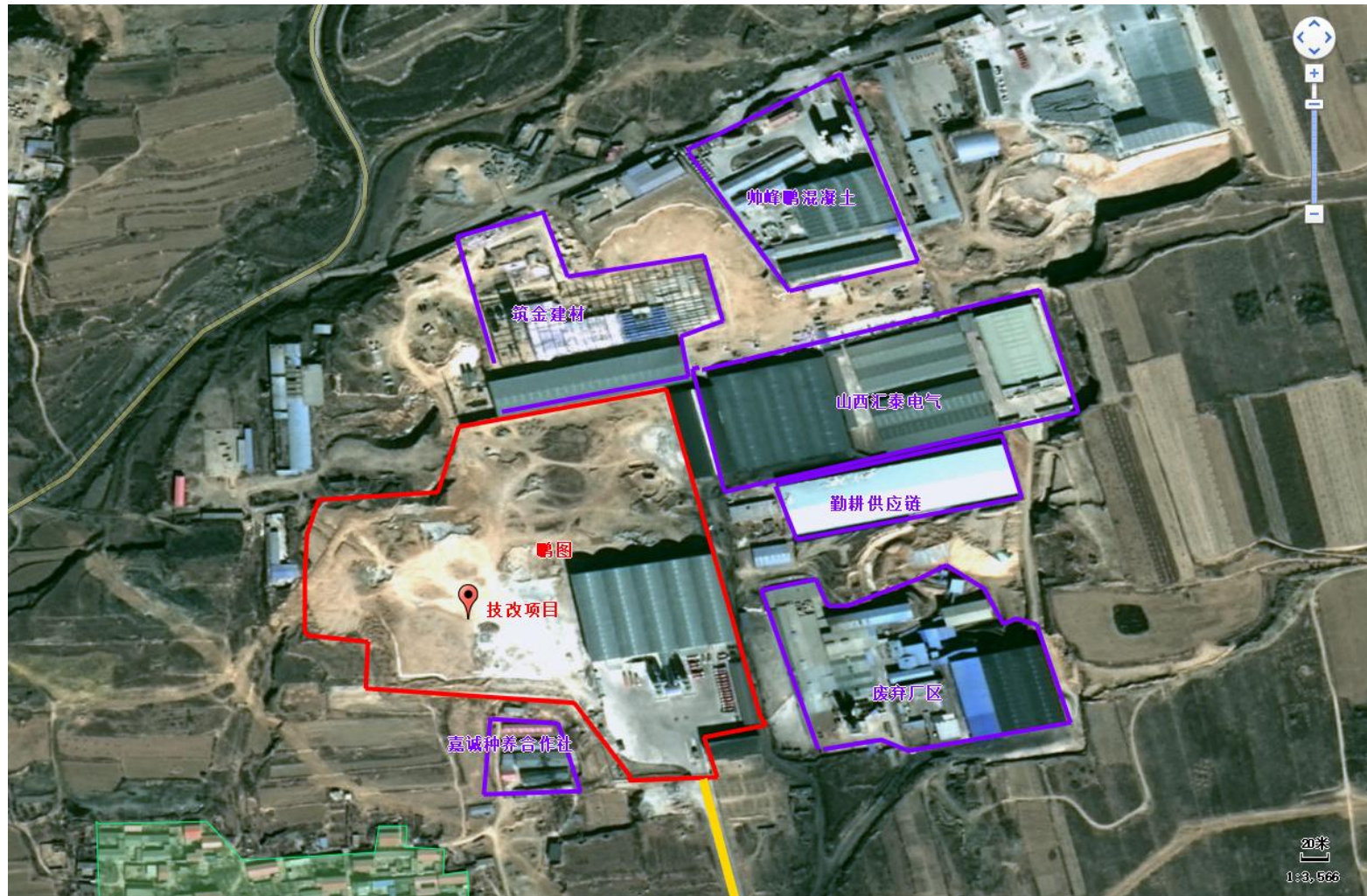
附件 7：技术审查意见



附图 1: 交通位置图 (1:50000)



附图 2: 地理位置图 (1:50000)



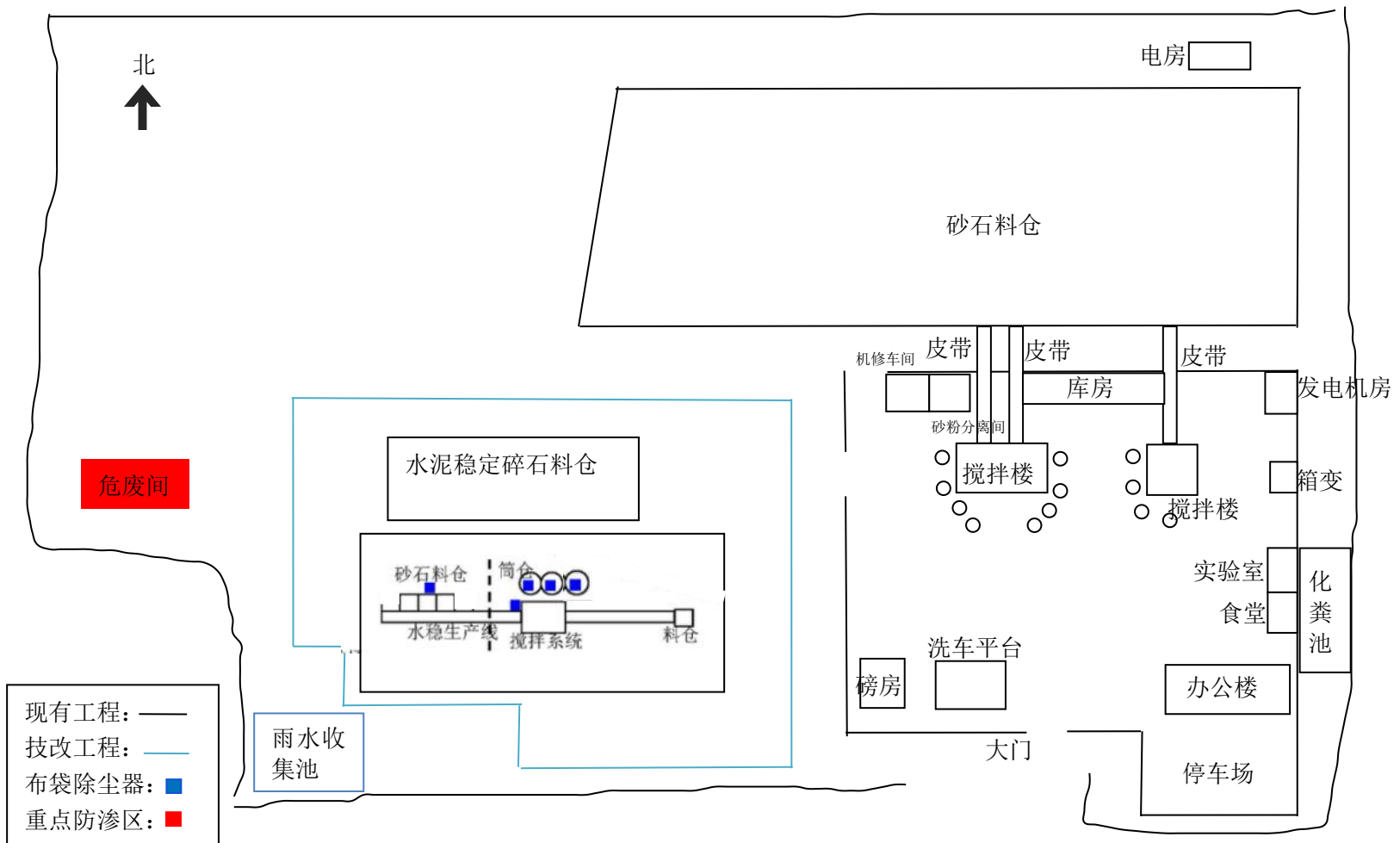
附图 3：四邻关系图



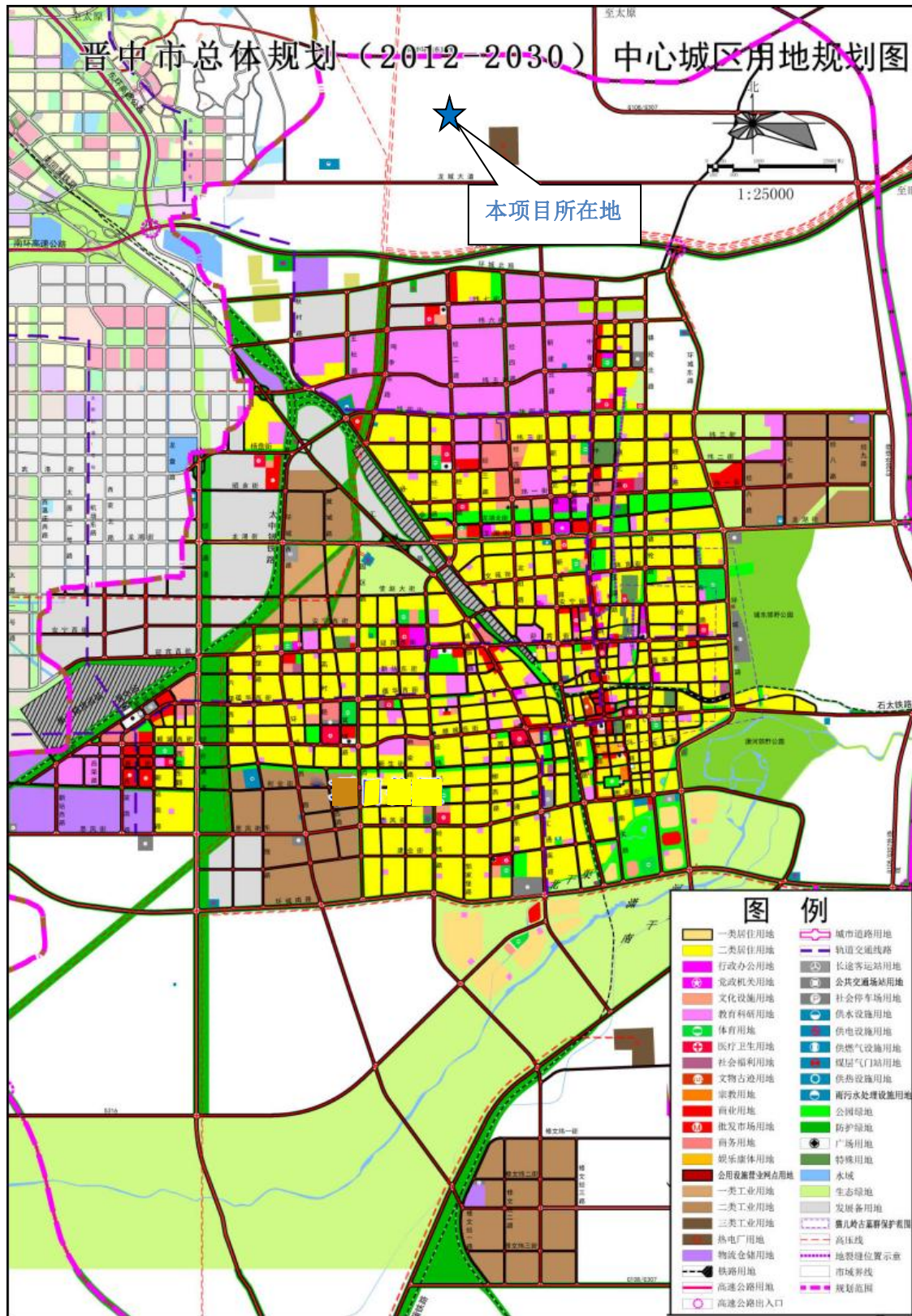
附图 4：环境保护目标及现状监测点位图



附图 5：运输路线图



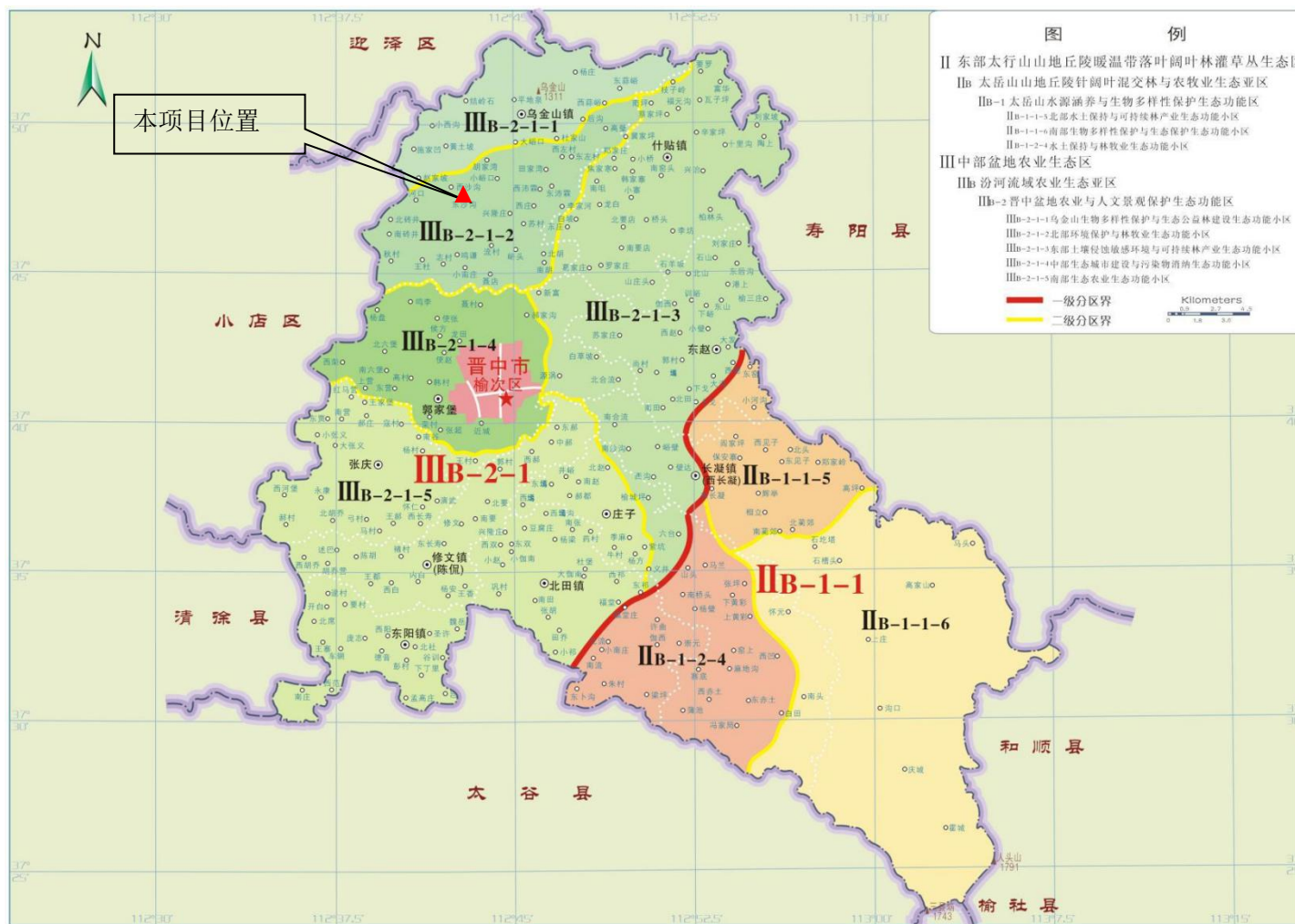
附图 6: 平面布置图 (1:2000)



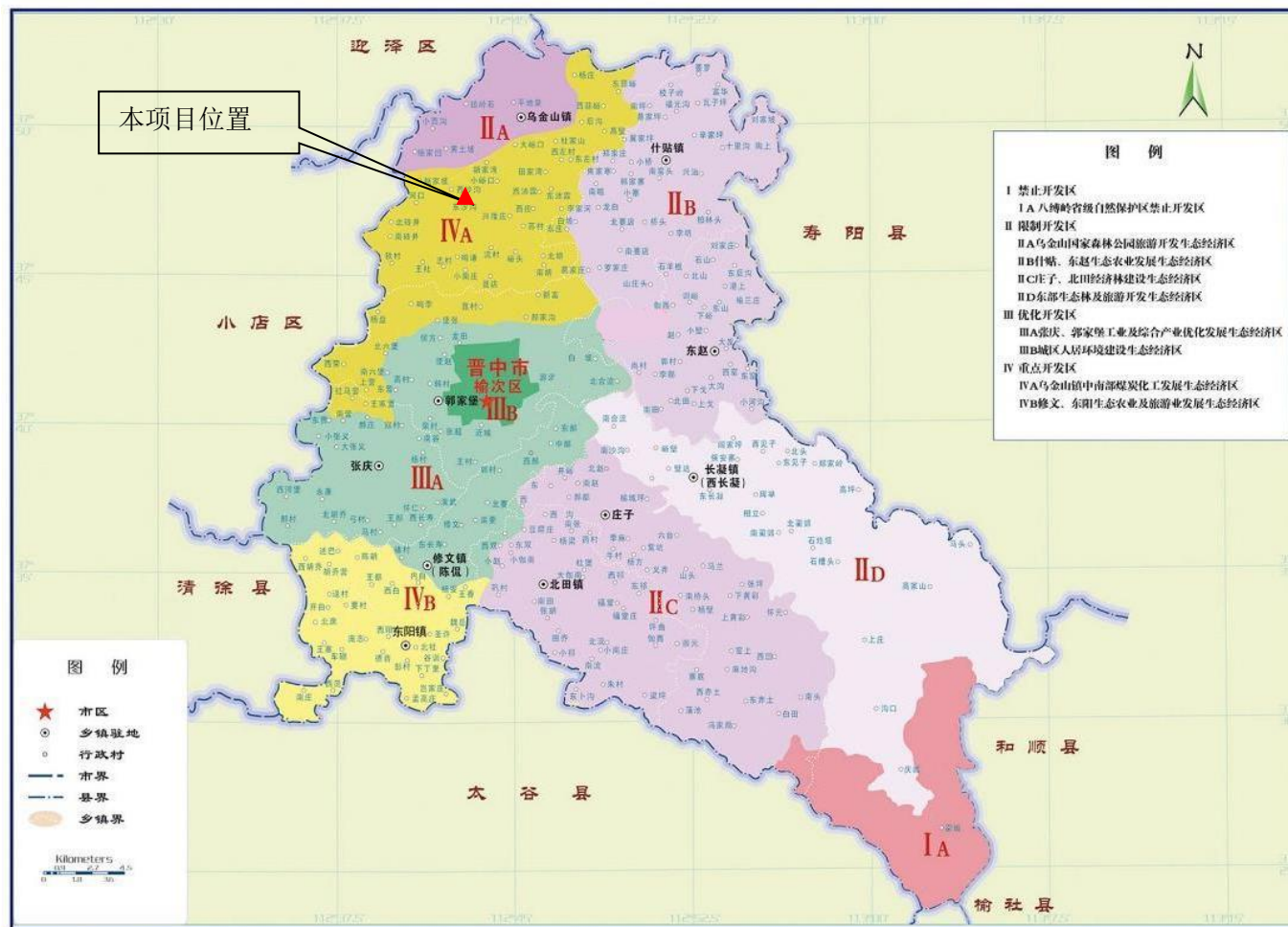
附图 7：晋中市总体规划图



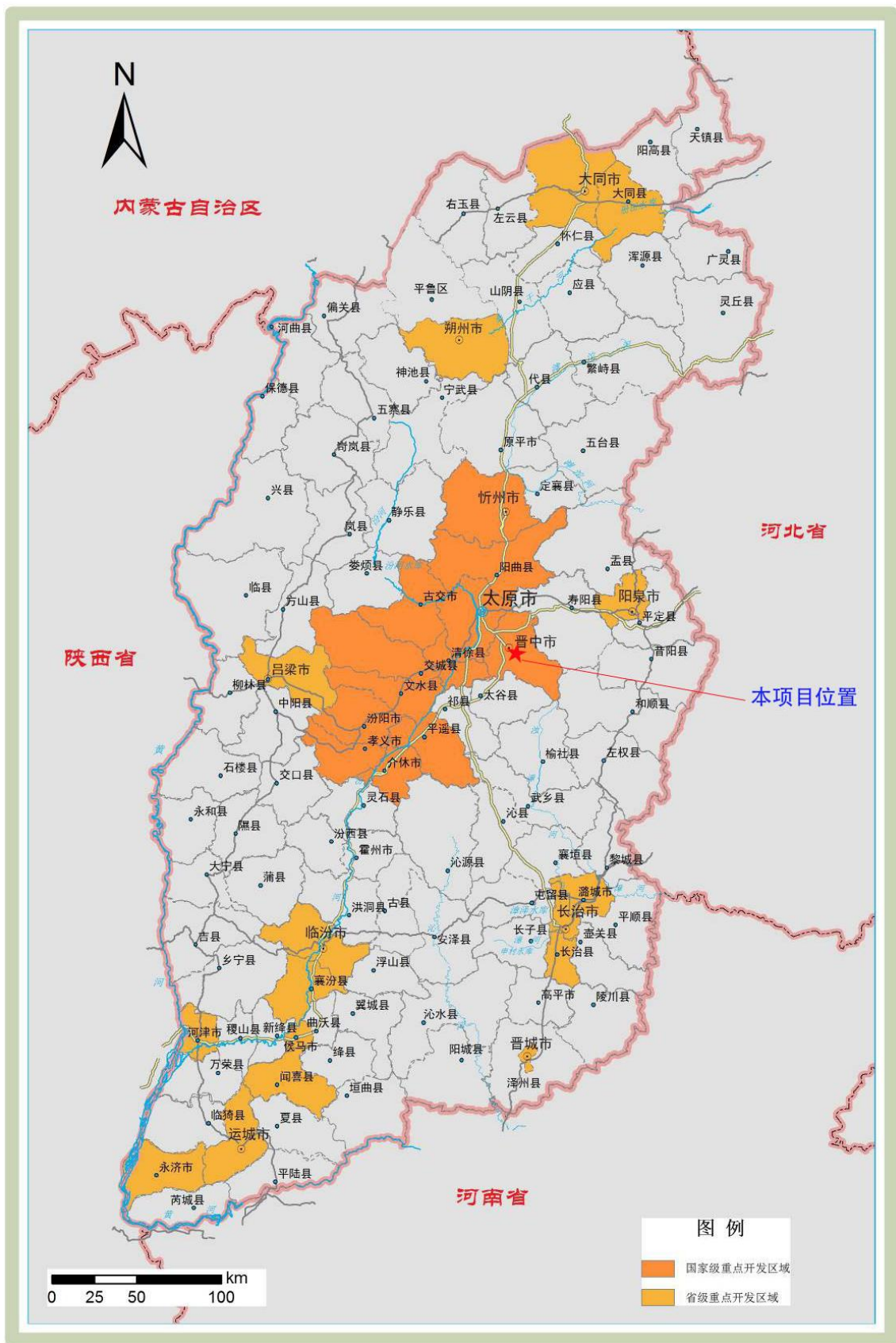
附图 8：晋中市榆次区地表水系及水源地分布图



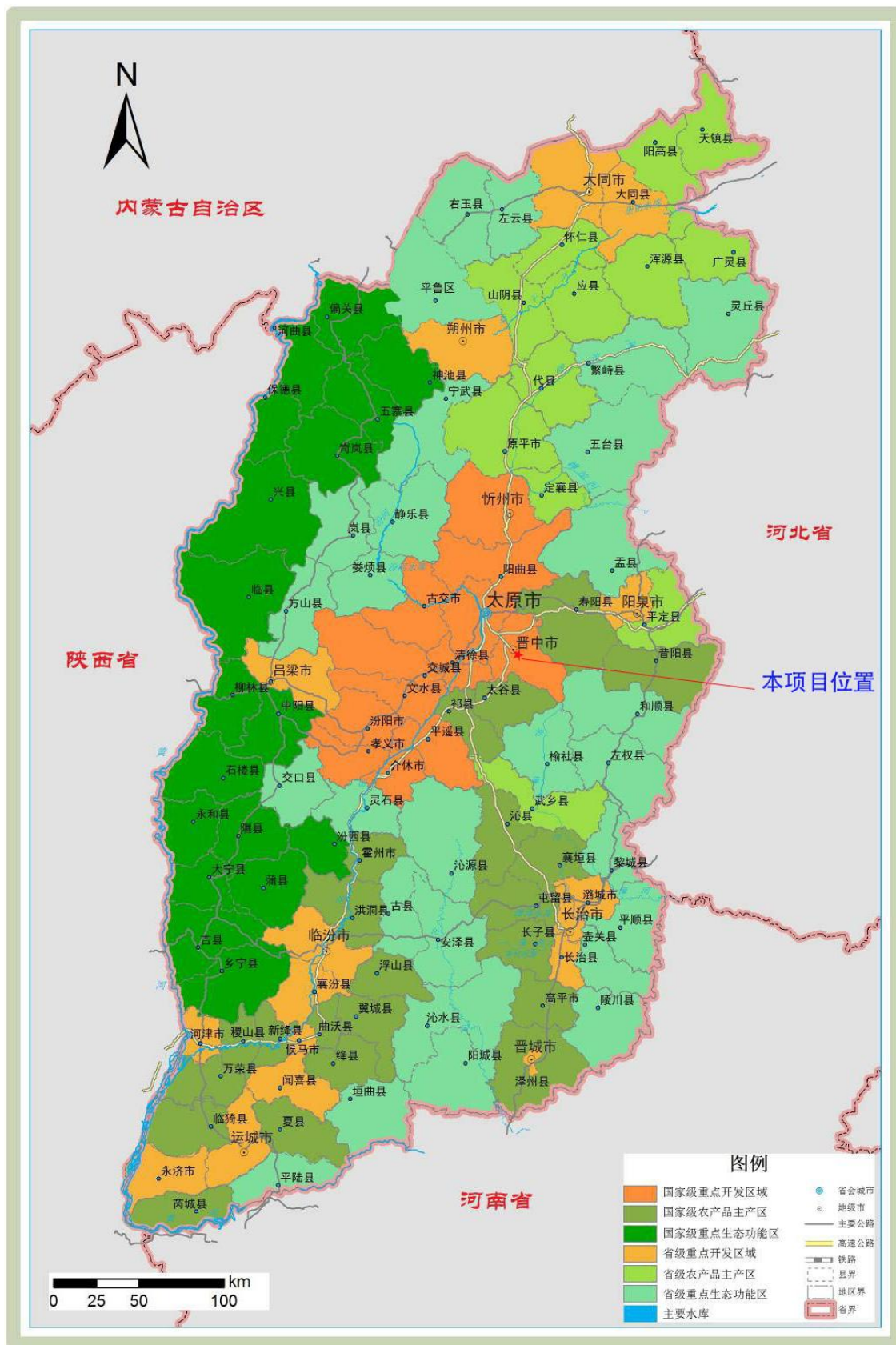
附图 9：生态功能区划图



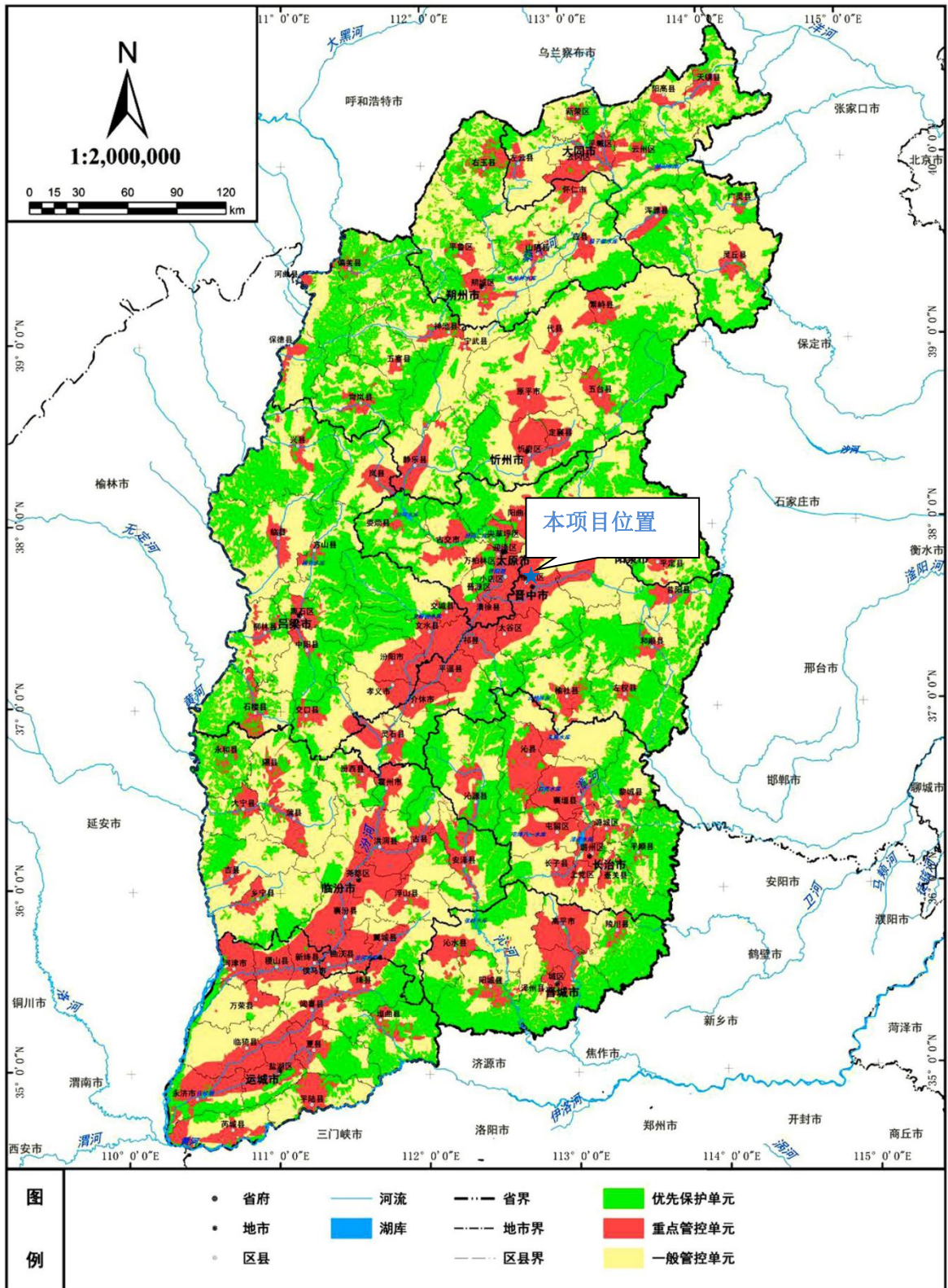
附图 10：生态功能区划图



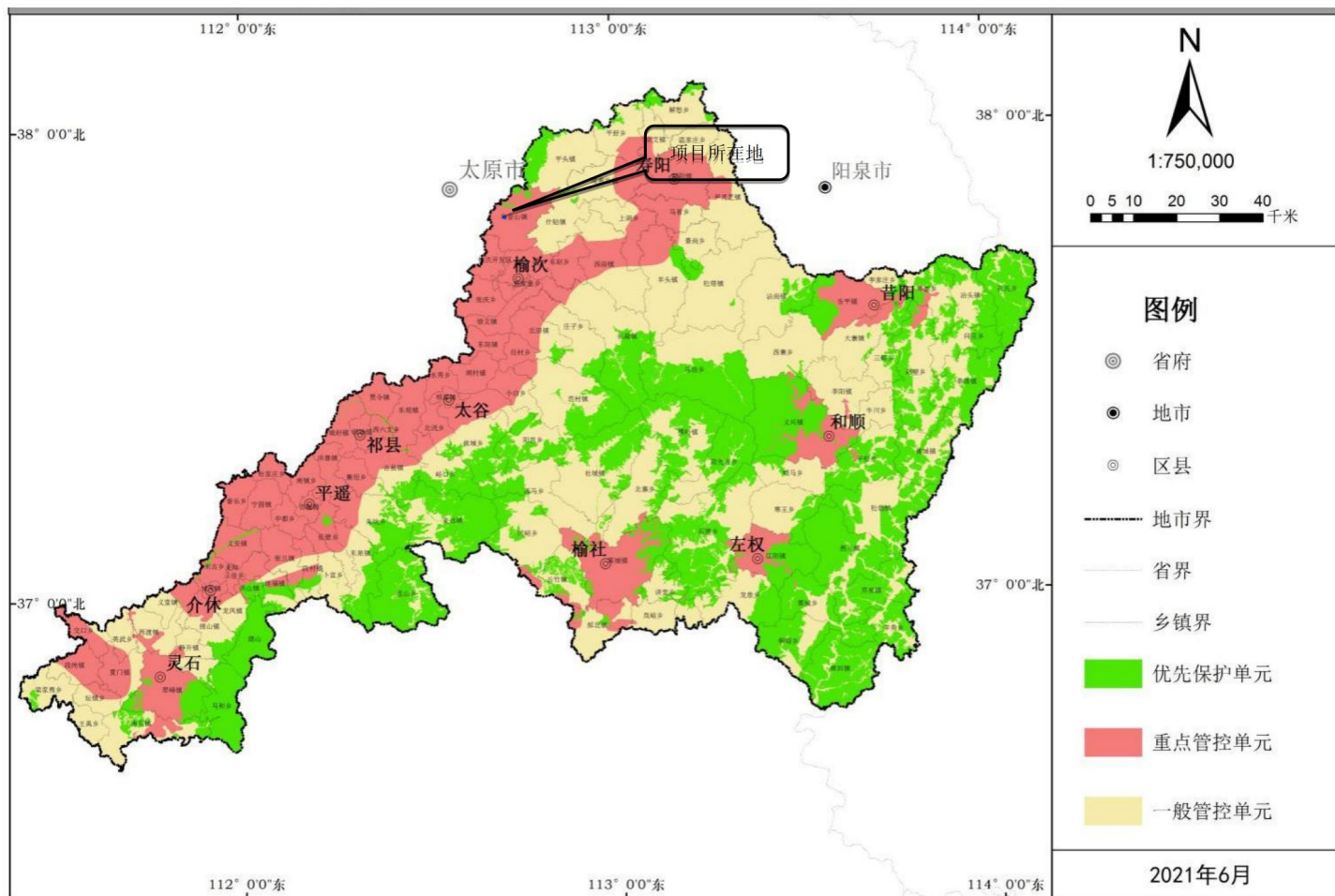
附图 11: 重点开发区域分布图



附图 12：山西省主体功能区划分总图



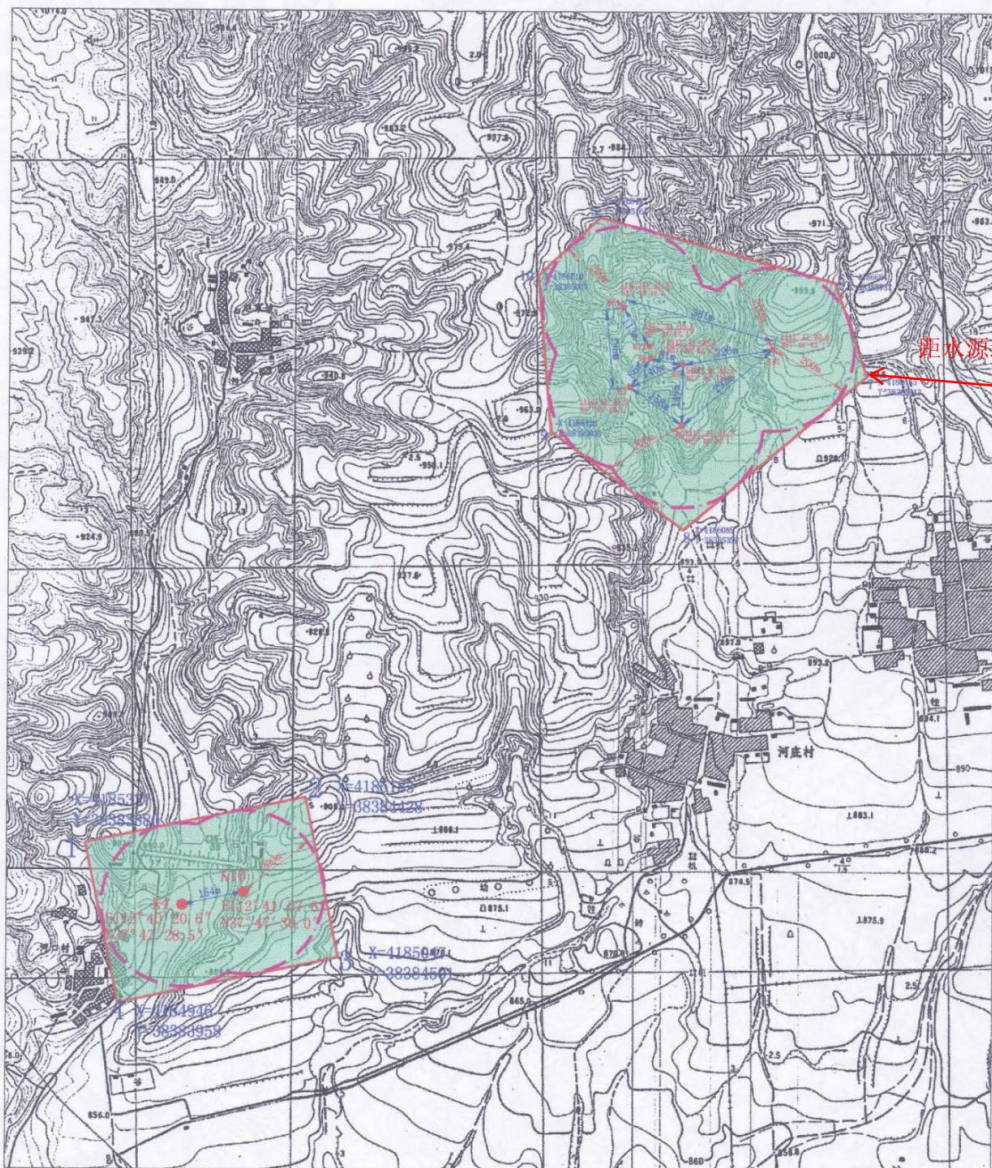
附图 13: 山西省生态环境管控单元图



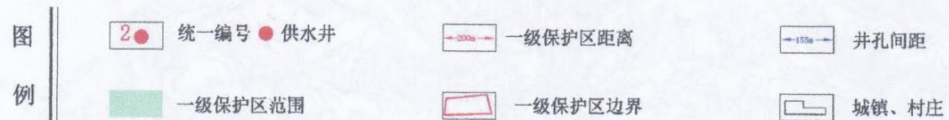
附图 14：晋中市生态环境管控单元图

晋中市北山水源地一级保护区划分结果图

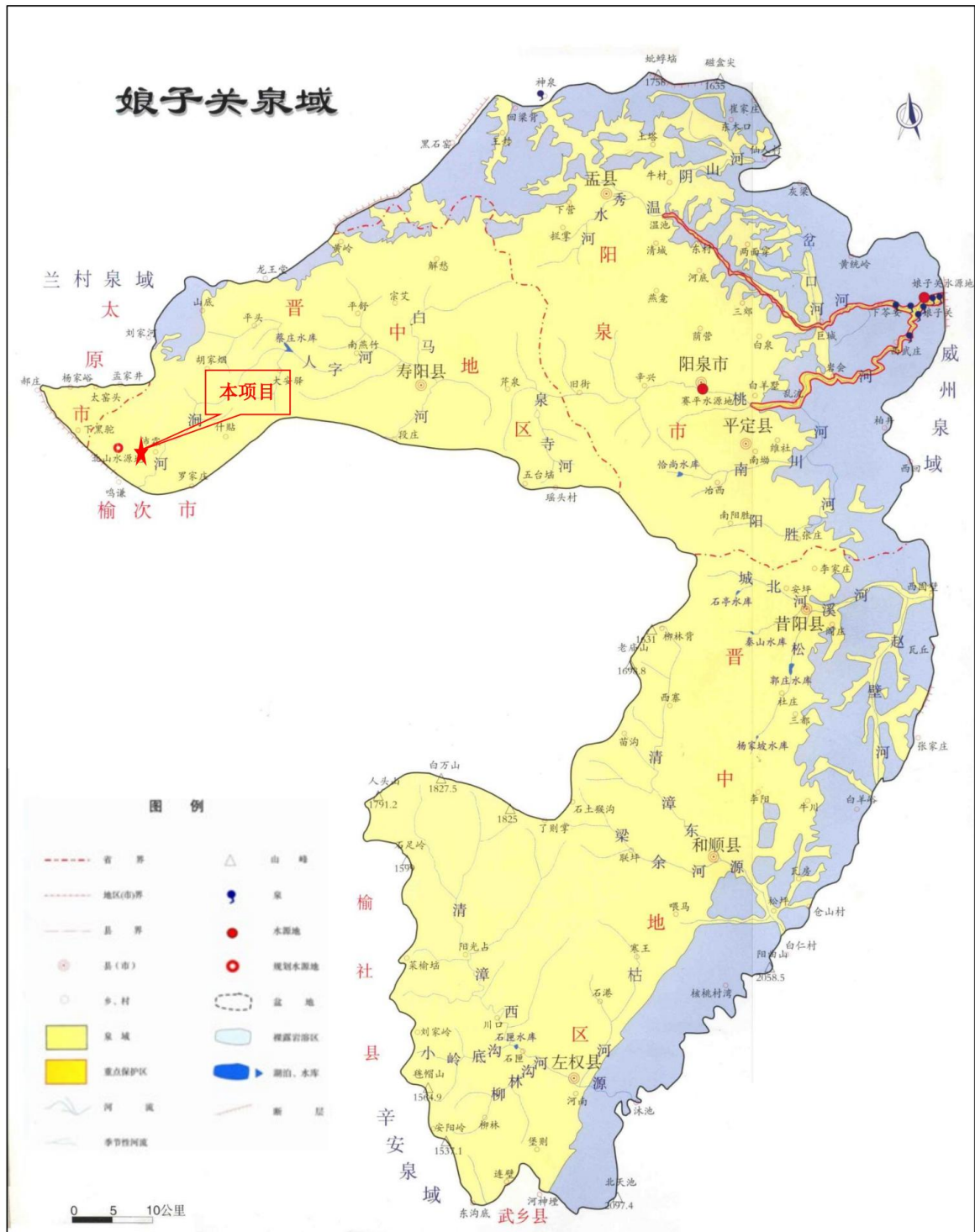
比例尺 1:10000



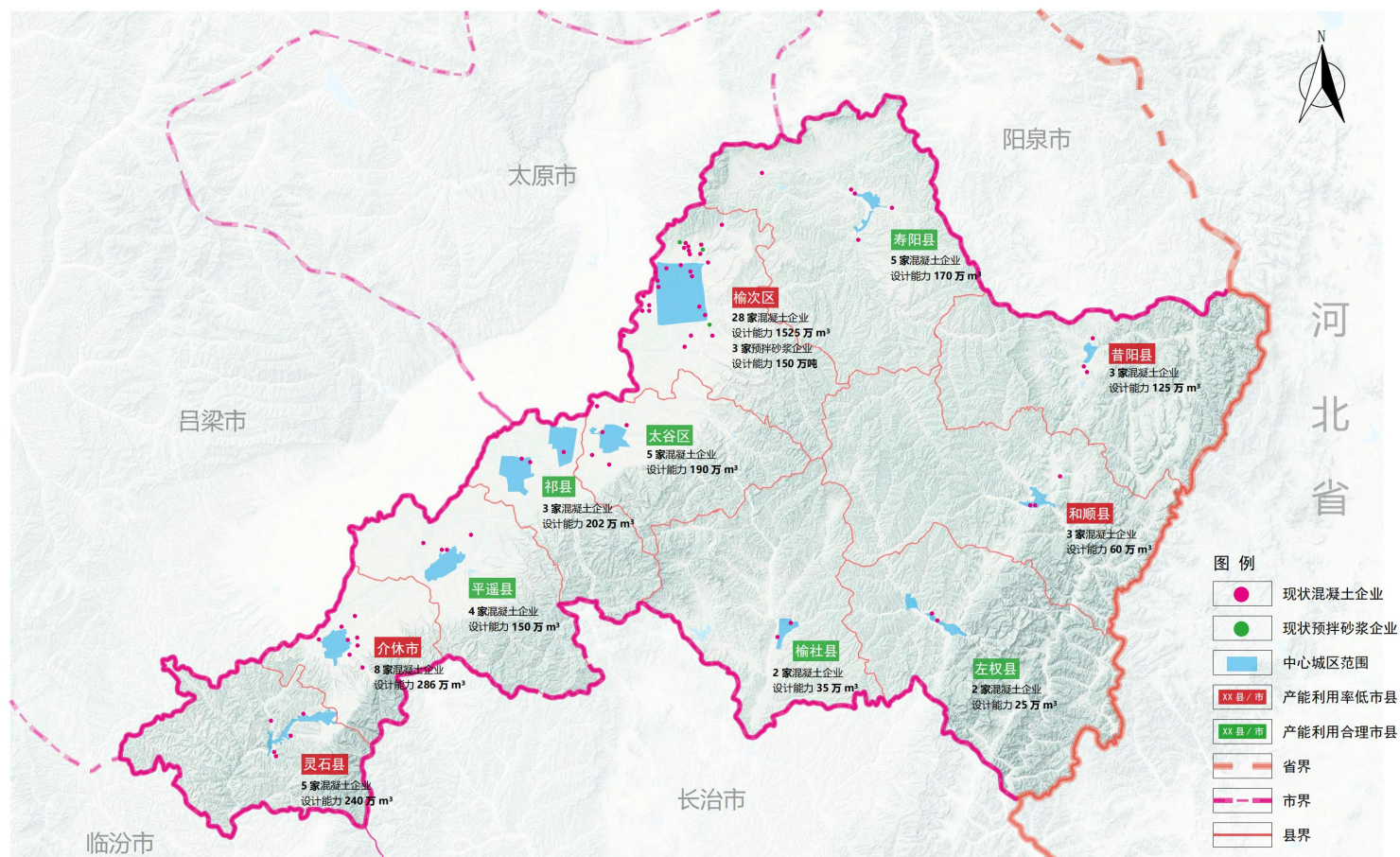
距水源地约1.71km



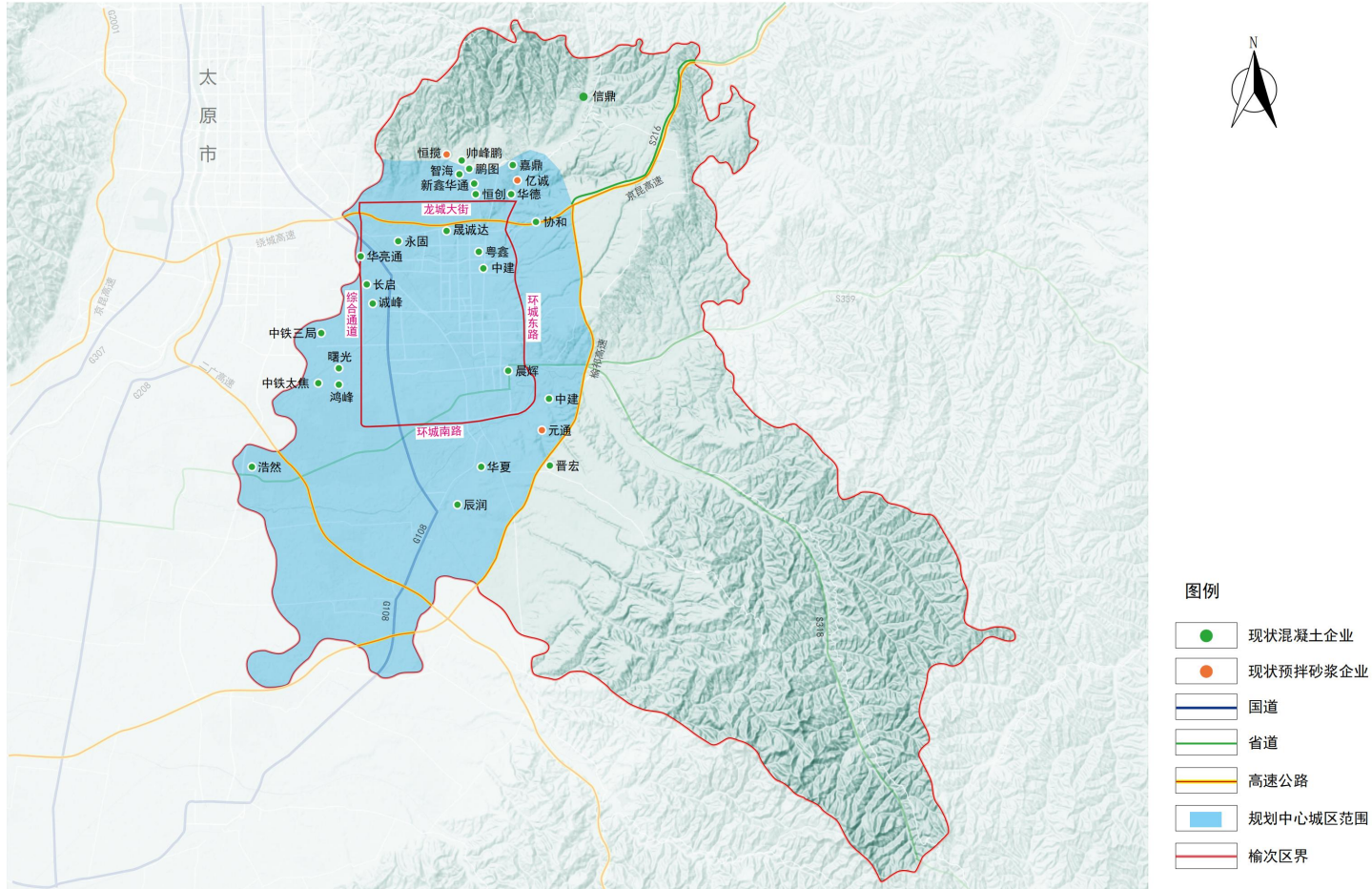
附图 15: 与北山水源地位置关系图



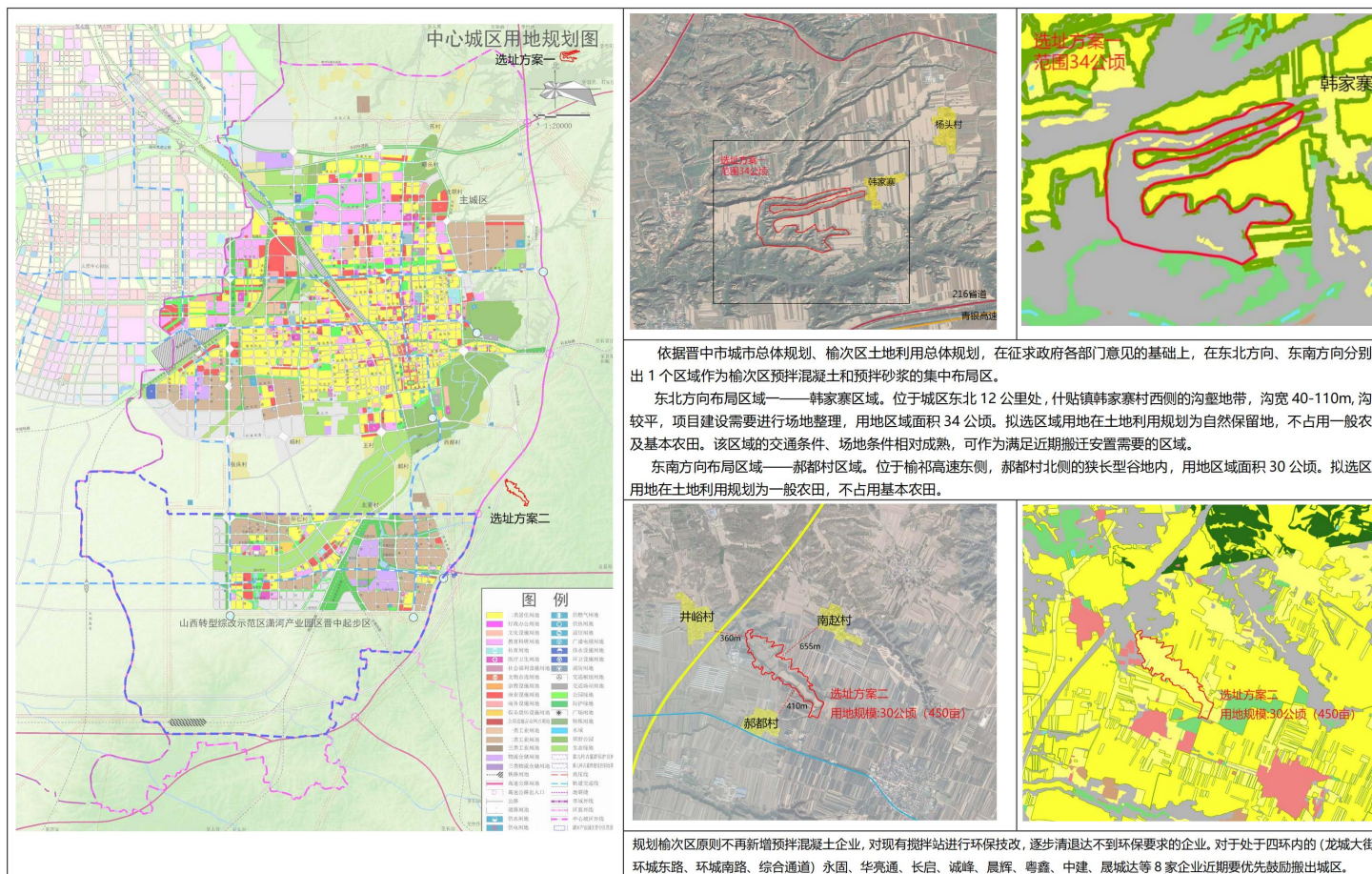
附图 16: 与北山水源地位置关系图



附图 17：晋中市预拌混凝土及砂浆企业分布现状图



附图 18：榆次区预拌混凝土及砂浆企业分布现状图



附图 19：榆次区预拌混凝土及砂浆布局引导图

附件 1：委托书

建设项目环境影响评价
委 托 书

委托方：山西鹏图建筑工程有限公司

受托方：山西运东环保科技有限公司

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》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，现委托贵公司对 技改水稳生产线项目 进行环境影响评价工作。望接受委托后，尽快开展工作。

委托单位（签章）：山西鹏图建筑工程有限公司



评价单位（签章）：山西运东环保科技有限公司



2022年6月18日

附件 2: 备案证



山西省企业投资项目备案证

项目代码: 2205-140702-89-02-816873

项目名称: 山西鹏图建筑工程有限公司技改干混砂浆、水稳生产线
建设地点: 晋中市榆次区
建设性质: 技改
计划开工时间: 2022年5月

项目法人: 山西鹏图建筑工程有限公司
统一社会信用代码: 91140700MA0JTFLT4Y
项目单位经济类型: 私营企业
项目总投资: 1500万元(其中自有资金1500万元, 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: 技改一条干混砂浆、一条水稳生产线。响应国家环保推广项目, 建设环保型干混砂浆、水稳生产线, 建成之后可减少施工现场砂浆, 水稳搅拌, 减少粉尘的无组织排放, 可增加产值3000万/年, 产能不变。

2022年5月26日

晋中市环境保护局榆次区分局

榆环函[2018]133号

晋中市环境保护局榆次区分局 关于山西鹏图建筑工程有限公司混凝土 搅拌站项目环境影响报告表的批复

山西鹏图建筑工程有限公司：

你公司报送的《关于〈山西鹏图建筑工程有限公司混凝土搅拌站项目环境影响报告表〉报请审批申请》、《山西鹏图建筑工程有限公司混凝土搅拌站项目环境影响报告表（报批本）》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现批复如下：

一、你公司拟租赁榆次区乌金山镇东沙沟村场地新建混凝土搅拌站项目。依据环评报告对项目基本情况的介绍，该项目建设内容为办公区、料场、混凝土生产线及附属设备等，产品规模为年产商品混凝土 60 万 m³。项目总投资约 2000 万元，环保投资 165 万元。根据榆次区发改局关于该项目的备案证明（编号：2018-24）、晋中市住房保障和城乡建设局《关于进一步加强预拌混凝土生产企业管理的通知》（草拟稿）所附图件名单（鹏图建筑工程有限公司混凝土搅拌站属于已批准建设范围）、专家评审意见及《报告表》总结论，本项目在严格落实环评规定的各项污染防治措施和本批复要求的前提下，从环境保护角度分析，该《报告表》所提出的污染防治措施可行。

二、在本项目设计和建设中，要重点做好以下工作：

1、本项目建设单位要严格按照环评要求，做好项目施工期及设备安装期的建筑扬尘、施工废水、施工噪声、施工固废等各项污染防治措施：重点加强施工期施工围挡的设置、物料的苫盖、洒水降尘的扬尘污染治理措施，同时建设期及运营期要按照政府重污染天气应急预案要求做好应急应对措施。

2、本项目食堂废水油水分离后与其他生活污水经沉淀预处理后用于厂区绿化或泼洒降尘，设备及混凝土罐冲洗废水等经砂水分离及三级沉淀池处理后生产回用或厂区泼洒降尘等综合利用；厂区出入口洗车废水沉淀处理后回用或厂区降尘利用，污水收集管网、洗车平台、沉淀池等均做好防渗防漏措施，不得利用渗坑或设置废水排放口向外环境随意外排各类废水。

3、依据《报告表》所述项目生产制度，生产无需提供热水但办公采暖要采用电清洁能源设施；食堂灶口采用清洁能源并配套油烟净化设施，确保油烟达标排放；砂石料场采用全封闭式方式，水泥等粉状原料采用筒仓储存，筒仓和搅拌楼按环评要求分别配套布袋除尘装置，其物料输送系统采用封闭式；加强厂区的绿化、硬化以及物料运输车辆的封闭、苫盖措施，防止对厂区周边环境及运输沿线造成扬尘污染。

4、本项目搅拌机、空压机、水泵等产噪设施合理布局，并采取相应的封闭、隔声及基础减振等降噪措施，同时加强厂区机械车辆的日常环境管理，确保厂界噪声达标排放。

5、本项目所产生的餐厨垃圾、隔油池废油等集中收集后送专业资质机构合理处置；除尘灰、混凝土废料、沉淀池沉渣等符合综合利用条件的一般固废全部综合利用，如设置临时贮存时场所要按照《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单要求落实；生活垃圾分类收集后送政府指定地点规范处置。

6、根据本项目总量核定文件，在采取相应的各项污染防治措施后其主要污染物排放总量控制指标为：粉尘 0.84 吨/年。

三、山西鹏图建筑工程有限公司作为本项目责任主体，必须按照环评要求严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时竣工使用的环境保护“三同时”制度，并按照信息公开要求及时向社会公开本项目的建设内容及环保措施等。项目建成且按照环评要求落实各项污染防治工作后，要按照相关政策规定申领排污许可证及建设项目竣工环境保护自主验收等手续。

四、相关监察中队要按照工作职责负责对该项目“三同时”执行情况进行现场监督检查，同时加强本项目事中事后环境保护监督管理工作。

晋中市环保局榆次区分局
2018年6月6日



晋中市生态环境局榆次分局

榆环函[2019]91号

晋中市生态环境局榆次分局 关于山西鹏图建筑工程有限公司混凝土搅拌 站技改项目环境影响报告表的批复

山西鹏图建筑工程有限公司：

你公司报送的《关于〈山西鹏图建筑工程有限公司混凝土搅拌站技改项目环境影响报告表〉报请审批申请》、《山西鹏图建筑工程有限公司混凝土搅拌站技改项目环境影响报告表（报批本）》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现批复如下：

一、你公司拟对榆次区乌金山镇东沙沟村现有混凝土搅拌站生产线改造配套建设碎石、制砂生产线。依据环评报告对项目基本情况的介绍，该项目技改内容为在原料仓库内新增砂石破碎、筛分设备等，技改后加工石子原料30万吨、砂子原料20万吨，原混凝土搅拌站产能不变。项目总投资约200万元，环保投资23万元。根据榆次区经信局关于该公司项目技改备案文件（榆经信备字[2019]01号）、《报告表》所附专家技术审查意见及总结论，本项目在严格落实环评规定的各项污染防治措施和本批复要求的前提下，从环境保护角度分析，该《报告表》所提出的污染防治措施可行。

二、在本项目设计和建设中，要重点做好以下工作：

1、本项目建设单位要严格按照环评要求，做好原项目建

设期及本次技改工程实施期间的施工扬尘、施工废水、施工噪声、施工固废等各项污染防治措施；重点做好施工场地的围挡设置、道路硬化、物料苫盖、洒水降尘等以及及重污染天气应急应对措施，防止造成大气扬尘污染。

2、本项目办公生活依托原有项目工程内容，其必须严格按照原《山西鹏图建筑工程有限公司混凝土搅拌站项目环境影响报告表》所提出的环保措施及批复要求落实水、大气、噪声、固废等各项污染防治措施。

3、本项目按照环评要求，对此次技改新增破碎、筛分工艺的各产尘环节配套集气罩+袋式除尘装置，确保含尘废气高空达标排放；石子原料堆场、破碎筛分工段、砂石产品等采用全封闭方式；同时进一步强化厂区洒水降尘、生态绿化、地面硬化以及物料运输车辆的封闭苫盖等措施，防止生产运行及车辆出入、运输过程对厂区周边环境和运输沿线造成扬尘污染。

4、本项目破碎机、筛分机等生产产噪设施合理布局，并采取相应的封闭、隔声及基础减振等降噪措施。同时加强厂区及机械车辆的日常环境管理，确保厂界噪声达标排放。

5、本项目除尘灰等符合综合利用条件的一般固废收集后全部综合利用，如临时贮存其场所要按照《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单的有关要求落实。

6、根据总量核定文件，本项目技改工程采取相应的污染防治措施后其大气污染物排放总量控制指标为：粉尘 0.38 吨

/年。

三、山西鹏图建筑工程有限公司作为本项目责任主体，必须按照环评要求严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时竣工使用的环境保护“三同时”制度，并按照信息公开要求及时向社会公开本项目的建设内容及环保措施等。原项目和本次技改工程建设完成并落实各项污染防治措施后，及时按有关环境保护管理政策申请排污许可证及完成竣工环境保护设施自主验收等工作。

四、相关监察中队要按照工作职责负责对该项目“三同时”执行情况进行现场监督检查，同时加强本项目事中事后环境保护监督管理工作。

晋中市生态环境局榆次分局

2019年4月9日



晋中市环境保护局榆次区分局

榆环函[2018]119号

晋中市环保局榆次区分局 关于山西鹏图建筑工程有限公司混凝土搅 拌站项目主要污染物排放总量控制指标的 函

山西鹏图建筑工程有限公司：

根据山西鹏图建筑工程有限公司混凝土搅拌站项目主要污染物排放总量的申请，结合榆次区环境质量要求，现核定如下：

该项目主要污染物排放总量指标控制在：粉尘 0.84 吨/年。

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，粉尘排放总量不大于 3 吨，不需要总量置换，直接予以核定。

严格按照环评要求，完善污染防治设施，把各项污染物排放总量控制在指标范围内。

晋中市环保局榆次区分局

2018年5月21日

晋中市环境保护局榆次区分局

榆环函[2019]16号

晋中市环境保护局榆次区分局 关于山西鹏图建筑工程有限公司混凝土搅拌 站技改项目主要污染物排放总量控制指标 的函

山西鹏图建筑工程有限公司：

根据山西鹏图建筑工程有限公司混凝土搅拌站技改项目主要污染物排放总量的申请，结合榆次区环境质量要求，现核定如下：

该项目主要污染物排放总量指标控制在：粉尘0.38吨/年。

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，粉尘排放总量不大于3吨，不需要总量置换，直接予以核定。

严格按照环评要求，完善污染防治设施，把各项污染物排放总量控制在指标范围内。

晋中市环保局榆次区分局

2019年1月21日

山西鹏图建筑工程有限公司混凝土搅拌站项目

竣工环境保护验收组成员

验收组	姓名	单位	职务/ 职称	签名
建设单位	张永明	山西鹏图建筑工程有限公司	厂长	张永明
技术专家	王书献	中国辐射防护研究院	副研	王书献
	吴玉生	山西省环境保护技术评估中心	高工	吴玉生
验收监测单位	康磊	山西宏境检测科技有限公司	技术员	康磊

附件 5：固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91140700MA0JTFLT4Y001Y

排污单位名称：山西鹏图建筑工程有限公司

生产经营场所地址：山西省晋中市榆次区乌金山镇东沙沟村

统一社会信用代码：91140700MA0JTFLT4Y

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年05月13日

有效期：2020年05月13日至2025年05月12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

附件 6：监测报告



180412050967
有效期至 2024 年 12 月 06 日

监测报告

报告编号：HJJC202207070

项目名称：山西鹏图建筑工程有限公司技改水稳
生产线建设项目环境质量现状监测
委托单位：山西鹏图建筑工程有限公司

公司名称：山西宏境检测科技有限公司
报告日期：2022 年 07 月 31 日

项目名称：山西鹏图建筑工程有限公司技改水稳生产线建设项目环境质量现状监测改扩建项目环境质量现状监测

监测单位：山西宏境检测科技有限公司

编制：王丽娜

审核：辛淑敏  2022年07月31日

批准：杨勇  2022年7月31日

监测人员上岗证一览表

姓名	康磊	张晓玲	康荣钦
上岗证号	HJJC-2018-024	HJJC-2018-014	HJJC-2019-010
姓名	王丽娜	杨勇	辛淑敏
上岗证号	HJJC-2022-001	HJJC-2018-011	HJJC-2018-012



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 180412050967

名称: 山西宏境检测科技有限公司

地址: 太原市小店区通达街与真武路十字路东南角文化大厦10层07号-16号房

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,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。

检验检测能力授权签字人见证书附表。

许可使用标志



180412050967

发证日期: 2018年12月07日

有效期至: 2024年12月06日

发证机关: 山西省市场监督管理局



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. 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个月提出复评申请,逾期不予续此证书注册。

目 录

1 项目概况.....	1
2 监测内容.....	1
3 监测分析方法.....	1
4 监测结果质量保证.....	1
5 监测结果.....	2



1 项目概况

受山西鹏图建筑工程有限公司委托，我公司依据“山西鹏图建筑工程有限公司技改水稳生产线建设项目环境质量现状监测改扩建项目环境质量现状监测方案”进行了监测，基本监测信息见表 1。

表 1 基本监测信息

委托单位	山西鹏图建筑工程有限公司	受测单位	/
受测单位地址	山西省晋中市榆次区乌金山镇东沙沟村	采样日期	2022.07.25~2022.07.27
监测类别	现状监测	分析日期	2022.07.25~2022.07.31

2 监测内容

表 2 监测内容表

样品类别	监测点位	监测项目	监测频次
环境空气	东沙沟村：1#	TSP	连续监测 3 天，日均值

3 监测分析方法

表 3 监测分析方法表

样品类别	监测项目	监测方法标准	检出限/最低检出浓度
环境空气	TSP	GB/T 15432-1995《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》及修改单	0.001mg/m ³

4 监测结果质量保证

为确保本次监测结果准确、可靠，依据 HJ 630-2011《环境监测质量管理技术导则》、HJ 194-2017《环境空气质量手工监测技术规范》的有关规定，我公司对监测全程进行了质量控制：

- (1) 监测人员全部持证上岗；
- (2) 监测使用仪器经计量部门检定/校准合格，并在有效期内，检定/校准情况见表 4-1；
- (3) 分析检测质量控制结果见表 4-2；
- (4) 按照要求对监测数据进行了“三校、三审”。

表 4-1 监测使用仪器检定/校准情况表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	监测项目	检定/校准单位	检定/校准有效期至
恒温恒湿箱	BSC-250	HJJC-020	TSP	山西华测科瑞计量检测检验有限公司	2022.11.30
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	HJJC-022	TSP	山西省计量科学研究院	2022.12.01
万分之一电子天平	FA2004	HJJC-004	TSP		2022.12.02

表 4-2 TSP 分析检测质量控制结果表

监测项目	质控方式	样品编号	采样前测定值 (g)	采样后测定值 (g)	误差 (g)	允差 (g)	结果
TSP	标准滤膜	BZLM-2021003	0.4704	0.4706	0.0002	±0.0005	合格
		BZLM-2021004	0.4682	0.4684	0.0002	±0.0005	
	全程空白	2207070HQ01-1-KB	0.4272	0.4274	0.0002	±0.0005	合格

5 监测结果

5.1 环境空气监测结果

表 5-1 环境空气 TSP 监测结果表 (日均)

单位: mg/m³

监测日期 监测点位	2022.07.25	2022.07.26	2022.07.27
	东沙沟村: 1#	0.169	0.174

表 5-2 环境空气气象因素监测结果表

监测日期	采样时段	风向 (°)	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
2022.07.25	2:00	100	1.2	18.2	92.29	晴
	8:00	160	1.5	16.6	92.10	晴
	14:00	140	1.1	25.1	91.89	晴
	20:00	150	1.4	22.3	91.95	晴
2022.07.26	2:00	70	1.2	19.2	92.08	晴
	8:00	110	1.1	17.1	92.09	晴
	14:00	120	1.3	27.2	91.88	晴
	20:00	90	1.4	24.5	91.92	晴
2022.07.27	2:00	80	1.2	20.2	92.05	晴
	8:00	100	1.3	19.3	92.06	晴
	14:00	110	1.1	29.2	91.85	晴
	20:00	90	1.5	25.8	91.90	晴

以下空白



监测报告

报告编号: HJJC202107068

项目名称: 山西鹏图建筑工程有限公司竣工环境保护现状监测

委托单位: 山西鹏图建筑工程有限公司

公司名称: 山西宏境检测科技有限公司

报告日期: 2021年7月31日

项目名称：山西鹏图建筑工程有限公司竣工环境保护现状监测

监测单位：山西宏境检测科技有限公司

编 制：颜 僮

审 核：辛淑敏 辛淑敏 2021年07月31日

批 准：杨 勇 杨勇 2021年 7月 31日

监测人员上岗证一览表

姓名	郭伟	杨光宇	王杰	刘文荣
上岗证号	HJJC-2019-002	HJJC-2021-001	HJJC-2018-007	HJJC-2019-003
姓名	裴书瑶	王卓群	高腾	康荣钦
上岗证号	HJJC-2019-019	HJJC-2020-003	HJJC-2020-018	HJJC-2019-010
姓名	颜僮	杨勇	辛淑敏	—
上岗证号	HJJC-2019-011	HJJC-2018-011	HJJC-2018-012	—



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：180412050967

名称：山西安泰检测科技有限公司

地址：太原市小店区通达街与真武路十字路口东南角文化大厦10层07号-16号房

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



180412050967

发证日期：2018年12月07日

有效期至：2021年12月06日

发证机关：山西省市场监督管理局



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. 应在法人资格有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前3个月提出复评申请，逾期不申请此证书注销。

目 录

1 项目概况.....	1
2 监测内容.....	1
3 监测分析方法.....	2
4 监测结果质量保证.....	2
5 监测结果.....	4
6 监测点位示意图.....	7

1 项目概况

受山西鹏图建筑工程有限公司委托，我公司依据“山西鹏图建筑工程有限公司竣工环境保护现状监测”进行了监测，项目的基本监测信息见表1。

表1 基本监测信息

委托单位	山西鹏图建筑工程有限公司	受测单位	山西鹏图建筑工程有限公司
受测单位地址	山西省晋中市榆次区乌金山镇东沙沟村	采样日期	2021.7.27~2021.7.29
监测类别	现状监测	分析日期	2021.7.27~2021.7.31

2 监测内容

表2 监测内容表

样品类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	1#搅拌机-布袋除尘器出口：1#	颗粒物	监测1天，每天3次
	2#搅拌机-布袋除尘器出口：2#		监测1天，每天3次
	3#站搅拌机-布袋除尘器出口：3#		监测1天，每天3次
	1#水泥筒仓-布袋除尘器出口：4#		监测1天，每天3次
	2#水泥筒仓-布袋除尘器出口：5#		监测1天，每天3次
	3#水泥筒仓-布袋除尘器出口：6#		监测1天，每天3次
	4#水泥筒仓-布袋除尘器出口：7#		监测1天，每天3次
	3#站1#水泥筒仓-布袋除尘器出口：8#		监测1天，每天3次
	3#站2#水泥筒仓-布袋除尘器出口：9#		监测1天，每天3次
	3#站3#水泥筒仓-布袋除尘器出口：10#		监测1天，每天3次
	1#矿粉筒仓-布袋除尘器出口：11#		监测1天，每天3次
	2#矿粉筒仓-布袋除尘器出口：12#		监测1天，每天3次
	3#站4#矿粉筒仓-布袋除尘器出口：13#		监测1天，每天3次
	1#粉煤灰筒仓-布袋除尘器出口：14#		监测1天，每天3次
	2#粉煤灰筒仓-布袋除尘器出口：15#		监测1天，每天3次
	3#站5#粉煤灰筒仓-布袋除尘器出口：16#		监测1天，每天3次
	下料车间-布袋除尘器出口：18#		监测1天，每天3次
	静电式油烟净化器出口：17#	饮食业油烟	监测1天，每天5次
无组织废气	厂界外上风向1个参照点：1#	颗粒物	监测1天，每天3次
	厂界下风向设4个监控点：2#-5#		监测1天，每天3次
噪声	厂界四周设1#—4#点	L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀ 、Leq	监测1天，昼夜各1次

3 监测分析方法

表 3 监测分析方法表

样品类别	监测项目	监测方法标准	检出限
噪声	L _{eq} 、L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》5	35dB(A)
无组织废气	颗粒物	GB/T 15432-1995《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	0.001mg/m ³
有组织废气	颗粒物	GB/T 16157-1996《固定污染源排放中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单	20mg/m ³
		HJ 836-2017《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》	1.0mg/m ³
	油烟	GB/T 18483-2001《饮食业油烟排放标准》附录 A 金属滤筒吸收和红外分光光度法测定	0.1mg/m ³

4 监测结果质量保证

为确保本次监测结果准确、可靠，依据 HJ 630-2011《环境监测质量管理技术导则》、HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》、HJ/T 373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》、GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》、HJ/T 55-2000《大气无组织排放监测技术导则》、GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的有关规定，对监测全程进行了质量控制：

- (1) 监测人员全部持证上岗；
- (2) 监测使用仪器经计量部门检定/校准合格，并在有效期内，检定/校准情况见表 4-1；
- (3) 分析检测质量控制结果见表 4-2；
- (4) 本次监测期间，全厂稳定生产，环保设施正常运行；
- (5) 对监测数据、结果进行了“三校、三审”。

表 4-1 监测使用仪器检定/校准情况表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	监测项目	检定/校准单位	检定/校准有效期至
十万分之一电子天平	MS105DU	HJJC-003	颗粒物	山西省计量科学研究院	2021.12.2
万分之一电子天平	FA2004	HJJC-004	颗粒物		2021.12.2
恒温恒湿箱	BSC-250	HJJC-020	颗粒物		2021.12.2
红外测油仪	OIL-08	HJJC-001	饮食业油烟		2021.12.2
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	HJJC-071	颗粒物		2021.8.3
		HJJC-072	颗粒物		2021.8.3
		HJJC-073	颗粒物		2021.8.3
		HJJC-074	颗粒物		2021.8.3
		HJJC-075	颗粒物		2021.8.3

续表 4-1 监测使用仪器检定/校准情况表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	监测项目	检定/校准单位	检定/校准有效期至
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3920D	HJJC-070	颗粒物	山西省计量科学研究院	2021.12.2
		HJJC-100	颗粒物、油烟		2021.11.19
		HJJC-097	颗粒物		2021.12.2
声校准器	AWA6022A	HJJC-088	噪声		2021.12.2
多功能声级计	AWA5688	HJJC-089			2021.12.2

表 4-2 颗粒物分析检测质量控制结果表

监测项目	质控方式	样品编号	采样前测定值(g)	采样后测定值(g)	误差(g)	允差(g)	结果
颗粒物	标准滤筒	BZLT-2021001	13.40816	13.40821	0.00006	±0.0002	合格
		BZLT-2021002	11.88306	11.88311	0.00005	±0.0002	
	标准滤膜	BZLM-2021001	0.4665	0.4667	0.0002	±0.0005	合格
		BZLM-2021002	0.4664	0.4666	0.0002	±0.0005	
	现场空白滤筒	2107068YQ0101-KB	12.73075	12.73080	0.00005	±0.0002	合格
		2107068YQ0201-KB	12.39764	12.39769	0.00005	±0.0002	合格
		2107068YQ0301-KB	12.88868	12.88873	0.00005	±0.0002	合格
		2107068YQ0401-KB	12.69998	12.70003	0.00005	±0.0002	合格
		2107068YQ0501-KB	12.83422	12.83428	0.00006	±0.0002	合格
		2107068YQ0601-KB	12.21332	12.21337	0.00005	±0.0002	合格
		2107068YQ0701-KB	12.55718	12.55722	0.00004	±0.0002	合格
		2107068YQ0801-KB	12.51849	12.51855	0.00006	±0.0002	合格
		2107068YQ0901-KB	12.82792	12.82797	0.00005	±0.0002	合格
		2107068YQ1001-KB	12.64265	12.64270	0.00005	±0.0002	合格
		2107068YQ1101-KB	12.44864	12.44869	0.00005	±0.0002	合格
		2107068YQ1201-KB	12.84500	12.84505	0.00005	±0.0002	合格
		2107068YQ1301-KB	12.42237	12.42242	0.00005	±0.0002	合格
		2107068YQ1401-KB	12.52016	12.52021	0.00005	±0.0002	合格
		2107068YQ1501-KB	12.24951	12.24956	0.00005	±0.0002	合格
		2107068YQ1601-KB	12.32006	12.32012	0.00006	±0.0002	合格
2107068YQ1801-KB		12.49576	12.49581	0.00005	±0.0002	合格	
现场空白滤膜	2107068WQ0101-1-KB	0.4478	0.4480	0.0002	±0.0005	合格	

5 监测结果

5.1 有组织废气监测结果

表 5-1 有组织废气监测点位监测结果表

监测日期	监测点位	监测频次	标干排气量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				监测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2021.7.28	1#搅拌机-布袋除尘器 出口：1#	1	2339	7.7	0.0180
		2	2371	7.9	0.0187
		3	2399	7.5	0.0180
2021.7.28	2#搅拌机-布袋除尘器 出口：2#	1	2394	7.4	0.0177
		2	2299	8.3	0.0191
		3	2301	8.9	0.0205
2021.7.29	3#站搅拌机-布袋除尘器 出口：3#	1	2323	8.3	0.0193
		2	2327	7.2	0.0168
		3	2345	7.8	0.0183
2021.7.28	1#水泥筒仓-布袋除尘器 出口：4#	1	1444	8.1	0.0117
		2	1449	8.6	0.0125
		3	1489	7.2	0.0107
2021.7.28	2#水泥筒仓-布袋除尘器 出口：5#	1	1416	7.3	0.0103
		2	1420	7.4	0.0105
		3	1438	8.8	0.0127
2021.7.28	3#水泥筒仓-布袋除尘器 出口：6#	1	1402	7.6	0.0107
		2	1405	8.0	0.0112
		3	1415	7.2	0.0102
2021.7.28	4#水泥筒仓-布袋除尘器 出口：7#	1	1415	8.5	0.0120
		2	1418	7.0	9.93×10 ⁻³
		3	1452	7.2	0.0105
2021.7.29	3#站 1#水泥筒仓-布袋 除尘器出口：8#	1	1499	8.5	0.0127
		2	1539	7.6	0.0117
		3	1569	7.1	0.0111

续表 5-1 有组织废气监测点位监测结果表

监测日期	监测点位	监测频次	标干排气量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				监测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2021.7.29	3#站 2#水泥筒仓-布袋除尘器出口: 9#	1	1437	8.4	0.0121
		2	1445	7.2	0.0104
		3	1411	7.4	0.0104
2021.7.29	3#站 3#水泥筒仓-布袋除尘器出口: 10#	1	1411	8.8	0.0124
		2	1408	7.7	0.0108
		3	1407	7.1	0.0100
2021.7.28	1#矿粉筒仓-布袋除尘器出口: 11#	1	1421	8.5	0.0121
		2	1447	7.0	0.0101
		3	1445	8.7	0.0126
2021.7.28	2#矿粉筒仓-布袋除尘器出口: 12#	1	1464	8.7	0.0127
		2	1435	7.1	0.0102
		3	1433	7.1	0.0102
2021.7.29	3#站 4#矿粉筒仓-布袋除尘器出口: 13#	1	1419	7.4	0.0105
		2	1416	8.8	0.0125
		3	1419	8.1	0.0115
2021.7.28	1#粉煤灰筒仓-布袋除尘器出口: 14#	1	1439	8.2	0.0118
		2	1438	7.7	0.0111
		3	1450	8.1	0.0117
2021.7.29	2#粉煤灰筒仓-布袋除尘器出口: 15#	1	1448	8.8	0.0127
		2	1446	7.3	0.0106
		3	1462	8.5	0.0124
2021.7.29	3#站 5#粉煤灰筒仓-布袋除尘器出口: 16#	1	1447	8.4	0.0122
		2	1446	8.6	0.0124
		3	1461	7.5	0.0110
2021.7.29	下料车间-布袋除尘器出口: 18#	1	10581	7.7	0.0815
		2	10761	8.0	0.0861
		3	10734	8.5	0.0912

表 5-2 厨房饮食业油烟监测结果表

采样日期	监测点位	监测频次	油烟			
			标干排气量 (Nm ³ /h)	监测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2021.7.29	油烟净化器 进口：17#	1	4631	0.63	0.24	2.92×10 ⁻³
		2	4574	0.63	0.24	2.88×10 ⁻³
		3	4533	0.62	0.23	2.81×10 ⁻³
		4	4490	0.62	0.23	2.78×10 ⁻³
		5	4601	0.67	0.26	3.08×10 ⁻³
均值			4566	0.63	0.24	2.89×10 ⁻³
备注	对应排气罩灶面总投影面积为 6.4m ² ，基准灶头数 6 个；单个灶头基准排风量为 2000m ³ /h					

5.2 无组织废气监测结果

表 5-3 厂界无组织废气监测结果表

单位：mg/m³

采样日期	监测项目	监测 频次	参照点	监控点				
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	下风向 5#	
2021.7.27	颗粒物	1	0.361	0.562	0.602	0.422	0.542	
		2	0.385	0.689	0.507	0.446	0.628	
		3	0.328	0.451	0.676	0.471	0.512	

表 5-4 厂界无组织废气监测期间气象参数表

监测日期	监测频次	风向 (°)	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
2021.7.27	1	90	1.5	20.3	90.52	晴
	2	95	1.4	22.8	90.45	晴
	3	95	1.4	25.6	90.37	晴

5.3 噪声监测结果

表 5-5 厂界噪声监测结果表

单位: dB(A)

采样日期	监测点位	昼间				夜间			
		Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
2021.7.27	1#厂界	53.7	56.8	52.8	49.2	47.8	48.4	47.4	46.6
	2#厂界	55.5	57.2	53.8	51.2	46.6	48.2	46.0	44.8
	3#厂界	56.1	59.2	55.8	52.2	48.0	50.4	47.2	45.4
	4#厂界	55.7	58.4	55.2	53.0	49.0	51.0	48.0	46.6

6 监测点位示意图

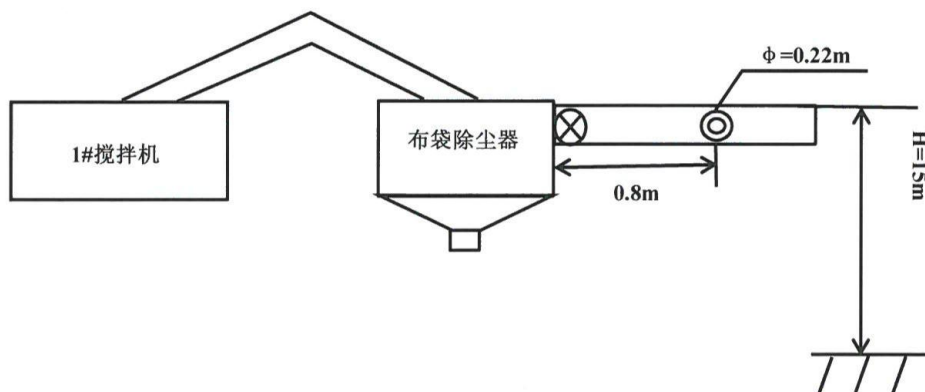


图 1 1#搅拌机-布袋除尘器装置监测点位示意图

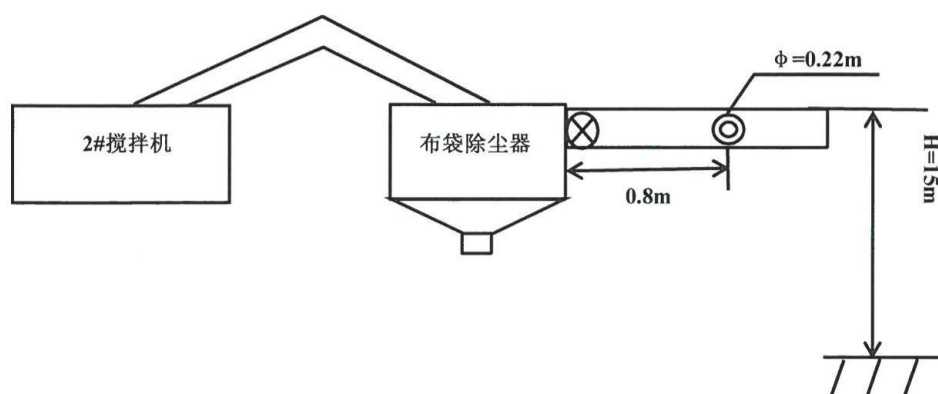


图 2 2#搅拌机-布袋除尘器装置监测点位示意图

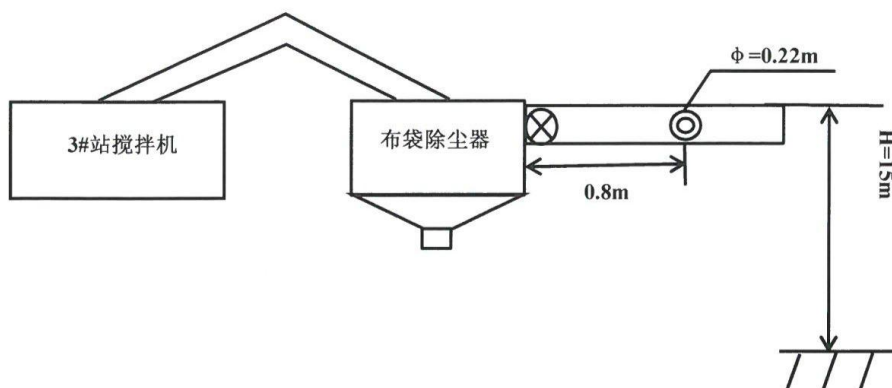


图 3 3#站搅拌机-布袋除尘器装置监测点位示意图

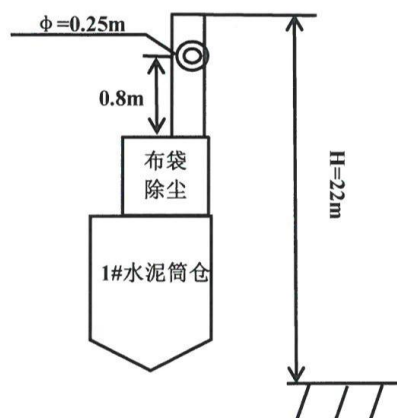


图 4 1#水泥筒仓-布袋除尘器装置监测点位示意图

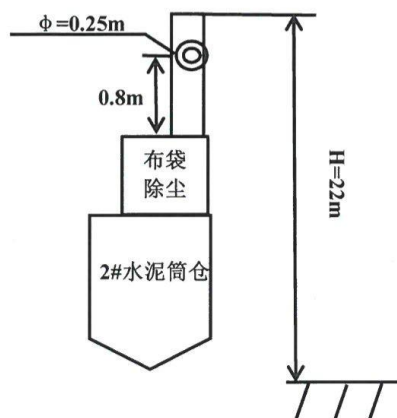


图 5 2#水泥筒仓-布袋除尘器装置监测点位示意图

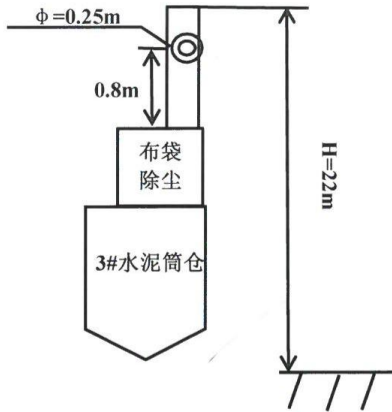


图 6 3#水泥筒仓-布袋除尘器装置监测点位示意图

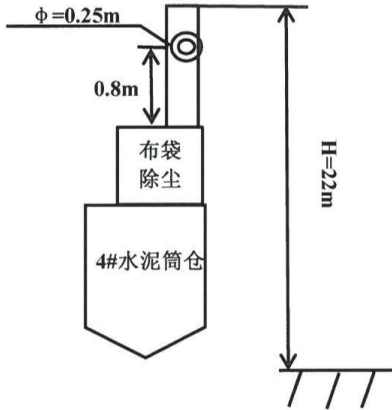


图 7 4#水泥筒仓-布袋除尘器装置监测点位示意图

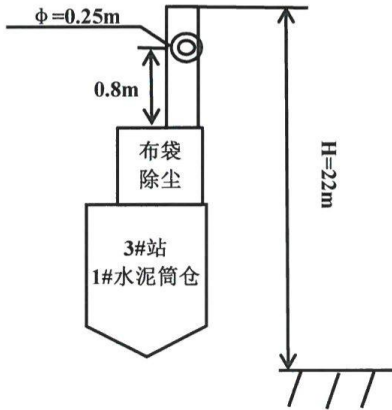


图 8 3#站 1#水泥筒仓-布袋除尘器装置监测点位示意图

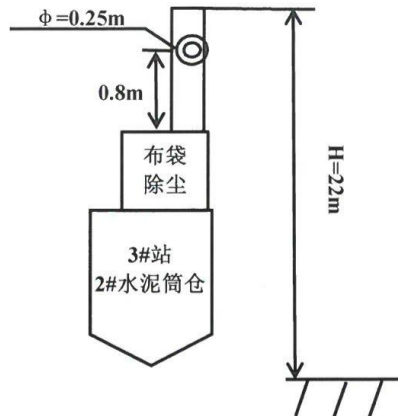


图 9 3#站 2#水泥筒仓-布袋除尘器装置监测点位示意图

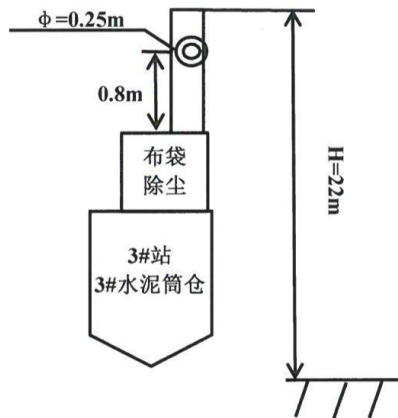


图 10 3#站 3#水泥筒仓-布袋除尘器装置监测点位示意图

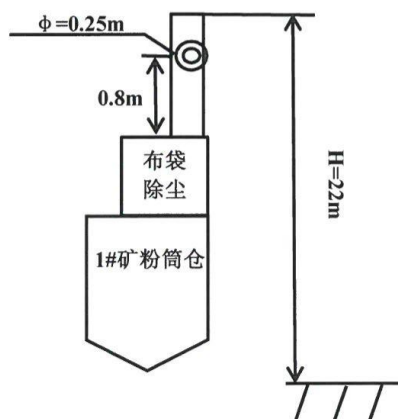


图 11 1#矿粉筒仓-布袋除尘器装置监测点位示意图

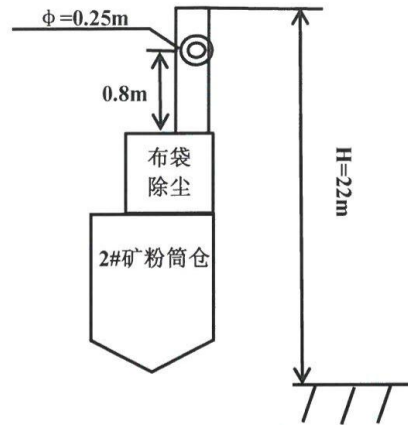


图 12 2#矿粉筒仓-布袋除尘器装置监测点位示意图

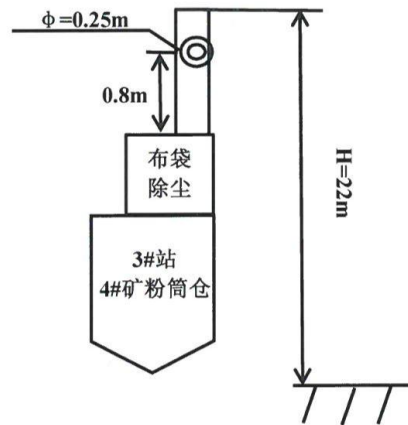


图 13 3#站 4#矿粉筒仓-布袋除尘器装置监测点位示意图

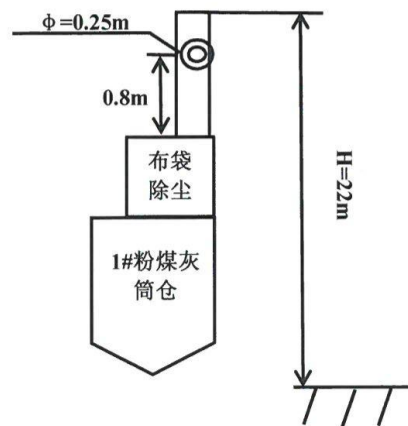


图 14 1#粉煤灰筒仓-布袋除尘器装置监测点位示意图

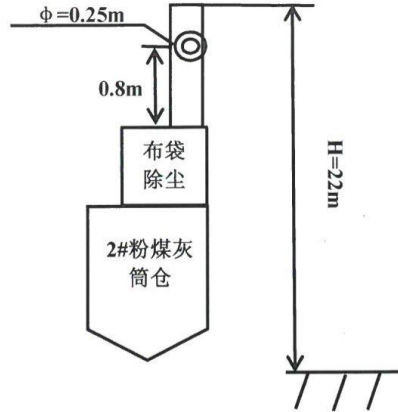


图 15 2#粉煤灰筒仓-布袋除尘器装置监测点位示意图

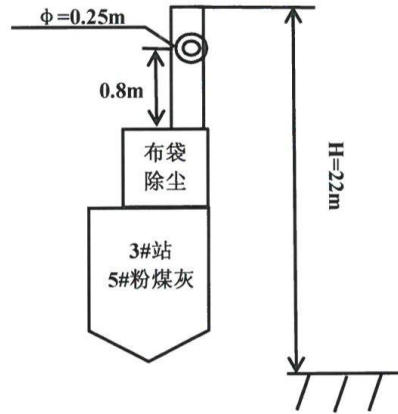


图 16 3#站 5#粉煤灰筒仓-布袋除尘器装置监测点位示意图

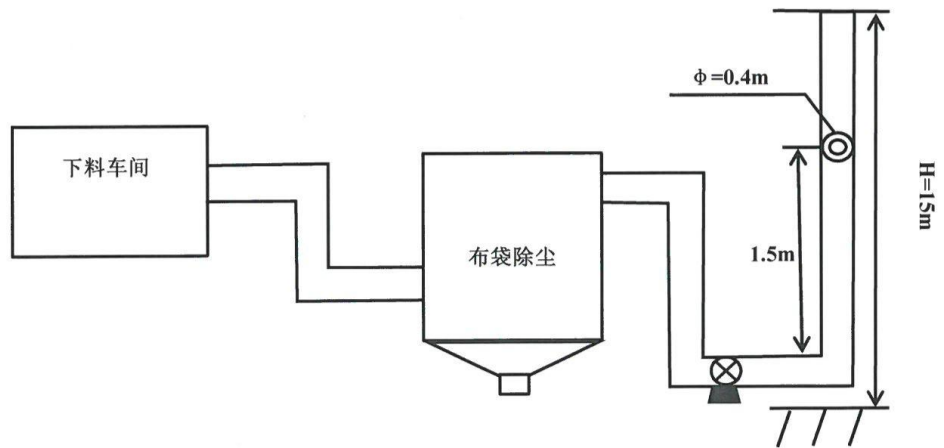


图 17 下料车间-布袋除尘器装置监测点位示意图

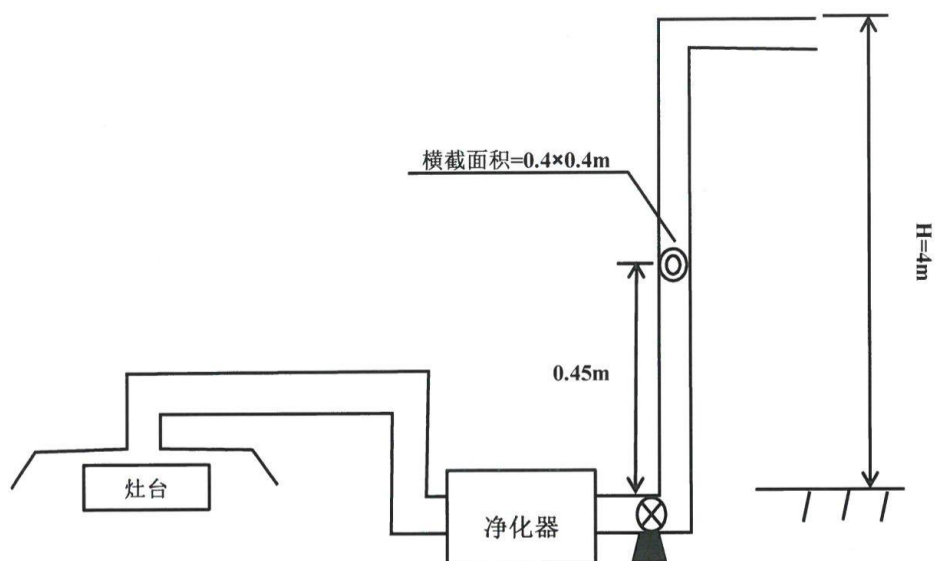


图 18 油烟净化器设备监测点位示意图

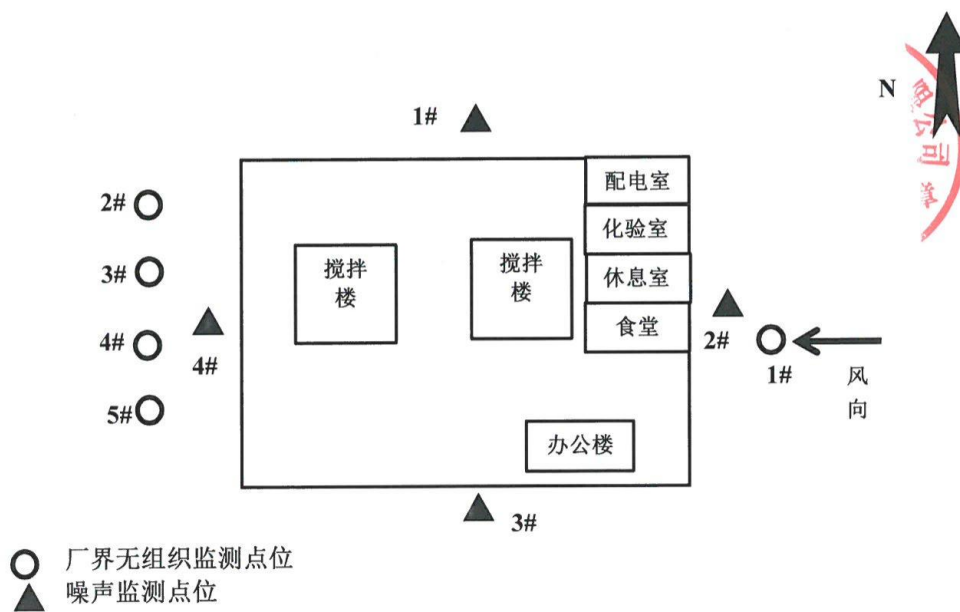


图 19 噪声、厂界无组织监测点位示意图

以下空白



监测报告

报告编号: HJJC202301033

项目名称: 山西鹏图建筑工程有限公司技改水稳生产线项目环境质量现状监测
委托单位: 山西鹏图建筑工程有限公司

公司名称: 山西宏境检测科技有限公司
报告日期: 2023年01月20日

检验检测专用章



项目名称：山西鹏图建筑工程有限公司技改水稳生产线项目环境质量现状监测

监测单位：山西宏境检测科技有限公司

编制：王丽娜

审核：辛淑敏 *辛淑敏* 2023年01月20日

批准：杨勇 *杨勇* 2023年1月20日

监测人员上岗证一览表

姓名	白晓杰	张睿	王丽娜	杨勇	辛淑敏
上岗证号	HJJC-2020-002	HJJC-2022-002	HJJC-2022-001	HJJC-2018-011	HJJC-2018-012



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 180412050967

名称: 山西宏境检测科技有限公司

地址: 太原市小店区通达街与支武路十字路口东南角文化大厦10层07号-16号房

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, 向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证书。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力范围及人员见证书附表。

许可使用标志



180412050967

发证日期: 2018年12月07日

有效期至: 2024年12月06日

发证机关: 山西省市场监督管理局



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. 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个月提出复评申请, 逾期不申请此证书注销。

目 录

1 项目概况.....	1
2 监测内容.....	1
3 监测分析方法.....	1
4 监测结果保证.....	1
5 监测结果.....	2
6 监测点位示意图.....	2

1 项目概况

受山西鹏图建筑工程有限公司委托，我公司依据“山西鹏图建筑工程有限公司技改水稳生产线项目环境质量现状监测方案”进行了监测，基本监测信息见表1。

表1 基本监测信息

委托单位	山西鹏图建筑工程有限公司	受测单位	山西鹏图建筑工程有限公司
受测单位地址	晋中市榆次区乌金山镇东沙沟村北360米	采样日期	2023.01.19
监测类别	现状监测	分析日期	2023.01.19

2 监测内容

表2 监测内容表

样品类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂区四周各设一个监测点：1#-4#	L_{eq} 、 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 、SD	监测1天，昼、夜各一次

3 监测分析方法

表3 监测分析方法表

样品类别	监测项目	监测方法标准	检出限/最低检出浓度
噪声	L_{eq} 、 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 、SD	GB 3096-2008《声环境质量标准》附录B	35dB(A)

4 监测结果保证

为确保本次监测结果准确、可靠，依据HJ 630-2011《环境监测质量管理技术导则》、GB 3096-2008《声环境质量标准》的有关规定，对监测全程进行了质量控制：

- (1) 监测人员全部持证上岗；
- (2) 监测使用仪器经计量部门检定/校准合格，并在有效期内，检定/校准情况见表4；
- (2) 对监测数据、结果进行了“三校、三审”。

表4 监测使用仪器检定/校准情况表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	监测项目	检定/校准单位	检定/校准有效期至
声校准器	AWA6221B	HJJC-034	噪声	山西省检验检测中心(山西省标准计量技术研究院)	2023.12.11
多功能声级计	AWA5688	HJJC-030	噪声		2023.12.11

5 监测结果

5.1 噪声监测结果

表 5-1 噪声监测结果表

单位: dB(A)

采样日期	监测点位	昼间					夜间				
		L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	SD	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	SD
2023.01.19	厂区北 1#	53.5	55.8	52.0	51.4	2.0	44.6	46.8	44.0	42.8	1.5
	厂区东 2#	54.3	57.2	53.2	51.6	2.1	44.4	46.4	44.0	42.2	1.6
	厂区南 3#	53.9	57.4	51.8	50.6	2.5	43.9	45.6	43.2	42.4	1.3
	厂区西 4#	52.8	54.8	52.2	51.0	1.5	44.8	46.6	43.6	42.6	1.8

表 5-2 噪声监测期间条件参数统计表

监测日期	监测时段	天气情况	风速 (m/s)	气温 (°C)	湿度 (%RH)	气压 (kPa)
2023.01.19	昼间	晴	1.2	-4.1	29	93.18
	夜间	晴	1.7	-11.1	18	93.39

6 监测点位示意图

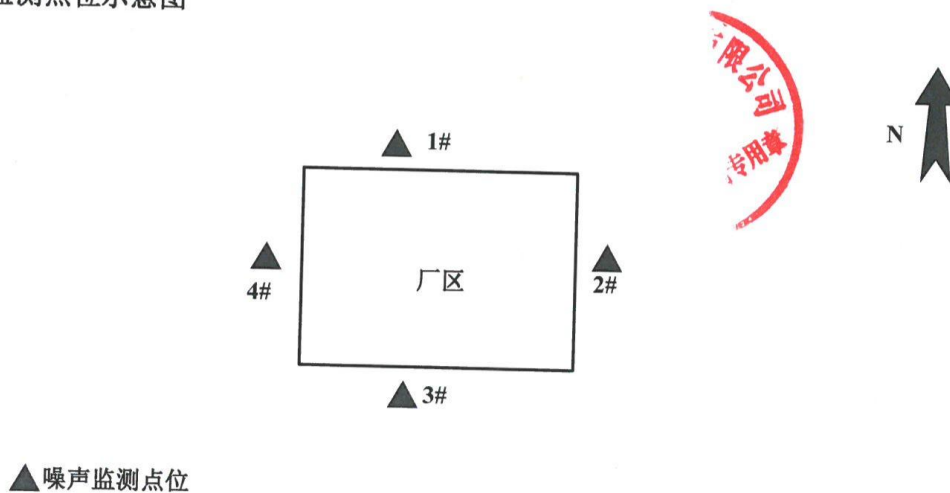


图 1 噪声监测点位示意图

以下空白

附件 7：技术审查意见

山西鹏图建筑工程有限公司技改水稳生产线项目环境影响报告表 技术审查意见

2023 年 1 月 18 日晋中市生态环境局榆次分局以视频方式组织对山西运东环保科技有限公司编制的《山西鹏图建筑工程有限公司技改水稳生产线项目环境影响报告表》进行了技术审查。参加会议的有建设单位、评价单位以及应邀参会的评审专家。

与会代表听取了评价单位对“报告表”主要内容的汇报，建设单位对项目进展情况进行了说明，询问了有关问题，经充分的讨论和评审，汇总技术审查意见如下：

一、“报告表”编制质量

“报告表”格式规范，内容较全面，采用的标准适宜，工程建设内容介绍基本清楚，确定的污染因子能反映项目的污染特征，针对工程提出的治理措施总体可行，评价结论明确。“报告表”经适当修改后方可报请审批。报告表质量评分 75 分。

二、“报告表”应补充以下内容

1、补充并明确项目技改前后产品方案，为环境影响分析提供基础资料。细化设备不符的情况分析，需补充必要的负面清单文件做依据。

2、细化原料库降尘措施介绍，明确喷淋降尘装置的种类及个数，以确保做到堆场喷淋全覆盖；另外明确进出口门是否满足当地现行环保政策要求。

3、明确搅拌机、骨料加料口、物料转载点等产尘工序集气罩的位置、数量规格，以及配套除尘器的技术参数（统一排气筒高度）。并校核风量及污染物排放情况。

4、给出规范带比例尺的厂区平面布置图，标出各类污染治理设施分布位置（包括重点防渗区分布图）。补充完善项目物料平衡和全厂水平衡。

5、补充现有工程验收情况介绍，给出主要污染物产排量，为技改工程“三本账”计算提供基础资料。同时明确现有工程是否存在“以新带老”环节。

6、补充各厂界距主要噪声源的距离介绍，并核实各噪声源源强及预测结果，回答厂界噪声是否能做到达标排放。

7、根据以上修改内容完善环境保护措施监督检查清单和建设项目污染物排放量汇总表。

技术审查：

李天明、陈伟、赵国慧

2023 年 1 月 18 日

晋中市生态环境局榆次分局

榆环函[2023]5号

晋中市生态环境局榆次分局 关于山西鹏图建筑工程有限公司技改水稳 生产线项目污染物排放总量控制指标的函

山西鹏图建筑工程有限公司：

根据山西鹏图建筑工程有限公司技改水稳生产线项目总量控制指标的申请，结合榆次区环境质量要求，现核定如下：

该项目主要污染物排放总量指标控制在：粉尘 0.401 吨/年。

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》，粉尘、烟尘、氮氧化物主要污染物排放量分别不大于 3 吨的建设项目，主要污染物排放总量指标可直接予以核定，不需要主要污染物总量替代。

严格按照环评要求，完善污染防治设施，把各项污染物排放总量控制在指标范围内。

晋中市生态环境局榆次分局

2023年2月20日

