

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审本)

项目名称：废矿物油、废铅酸电池、废油桶贮存转运项目

建设单位（盖章）：山西鑫润宇科环有限公司

编制日期：2023年3月



中华人民共和国生态环境部制

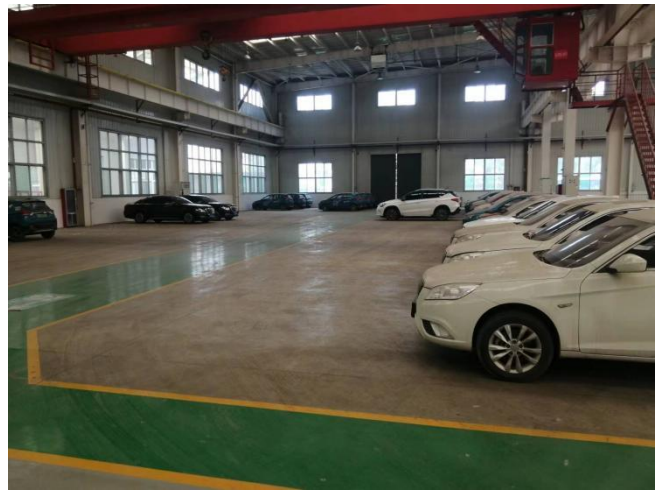
环境影响报告表基本情况信息表

建设项目名称	废矿物油、废铅酸电池、废油桶贮存转运项目		
建设项目类别	五十三、装卸搬运和仓储业 59 149 危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	山西鑫润宇科环有限公司		
统一社会信用代码	91141082MA7Y6XT160		
法定代表人（签章）	武浩		
主要负责人（签字）	武浩		
直接负责的主管人员（签字）	武浩		
二、编制单位情况			
单位名称（签章）	临汾市德清源环保科技有限公司		
统一社会信用代码	911410003305400853		
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
邓常伟	201805035140000026	BH002326	邓常伟
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
邓常伟	建设项目基本情况，建设项目工程分析，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH002326	邓常伟

山西鑫润宇科环有限公司废矿物油、废铅酸电池、废油桶 贮存转运项目现场照片



本次项目危废暂存库利旧 3#厂房内部现状



本次项目危废暂存库利旧 3#厂房内部现状



本次项目利旧 3#厂房主主体厂房



本次项目办公区利旧 3#厂房生产辅房

一、建设项目基本情况

建设项目名称	废矿物油、废铅酸电池、废油桶贮存转运项目		
项目代码	2203-141998-89-01-764544		
建设单位联系人	武浩	联系方式	184****1222
建设地点	山西省临汾市霍州市太张镇下乐坪村东北 680m 处		
地理坐标	(111 度 47 分 53.352 秒, 36 度 34 分 11.735 秒)		
国民经济行业类别	5949 其他危险品仓储	建设项目行业类别	149 危险品仓储 594 (不含加油站的油库; 不含加气站的气库)
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)	霍州经济技术开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	3000	环保投资(万元)	60
环保投资占比(%)	2.0	施工工期	3 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)	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	行业规划: 无 产业园区规划: 《霍州经济技术开发区概念总体规划(2020-2035)》		
规划环境影响评价情况	霍州经济技术开发区规划环境影响评价工作尚在开展过程中。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>由于目前霍州经济技术开发区规划环境影响评价工作尚在开展过程中, 本次评价只针对开发区产业发展方向符合性进行简要分析。</p> <p>2019 年 12 月 10 日, 山西省人民政府以晋政函[2019]120 号文对临汾市人民政府《关于设立霍州经济技术开发区的请示》(临政请示[2017]34 号)进行了批复, 同意设立霍州经济技术开发区, 纳入省级开发区管理序列, 确定霍州经济技术开发区以装备制造和</p>		

	<p>节能环保为主导发展产业。</p> <p>2020年8月28日，山西省自然资源厅以晋自然资涵[2020]865号文对霍州经济开发区四至范围进行了核定，确定霍州经济技术开发区设立后面积为5.14平方公里，由“一园一港”组成，分别为霍东新兴产业园（2.99平方公里）、动力港（2.15平方公里，含2个区块）。</p> <p>霍东新兴产业园四至范围：东至大运高速，西至水厂路（南延），南至成庄村和霍永高速交界，北至南涧河南岸。动力港区包括南片区和北片区两部分。南片区东至霍州团柏煤矿矿区学校，南至新庄村，西至狼窝狗村，北至霍国遗址；北片区东至108国道，南至寺庄学校，西至蔡家庄村，北至白龙村矿区学校。</p> <p>为指导园区建设，霍州经济开发区管理委员会委托编制了《霍州经济技术开发区总体规划（2020-2035）》，规划期限为2020年~2035年，分为近期和远期两个阶段。其中：近期为2020年~2025年，远期为2026年~2035年。鉴于规划西区动力港为保留现有不变，因此，本次总体规划主要对象为东区霍东新兴产业园，规划目标为以装备制造、节能环保为主导的新兴产业示范基地。西区动力港依托兆光电厂和霍州电厂，保持现有热电联产项目，不规划任何新建、改建和扩建项目。</p> <p>本次项目选址位于霍州经济开发区中的霍东新兴产业园，项目租赁霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司闲置厂房，经营废铅酸电池、废矿物油及油桶等贮存转运，可服务于园区装备制造等危废产生企业，有利于园区危险废物规范化、规模化回收利用及处置。因此，项目建设总体符合霍州经济开发区规划要求。</p> <p>项目地理位置图见附图-1，项目与《霍州经济技术开发区概念总体规划（2020-2035）》用地规划图位置关系见附图-2。</p>
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>1)生态保护红线</p> <p>(1)本项目选址于霍州经济开发区内，选址不位于水源涵养区、水土保持区、防风固沙区、生物多样性维护区等陆地重要生态功能区，水土流失敏感区、土地沙化敏感区、石漠化敏感区、高寒生态脆弱区、干旱、半干旱生态脆弱区等陆地生态环境敏感区和脆弱区、国家级自然保护区、世界文化自然遗产、国家级风景名胜区、国家森林公园和国家地质公园等禁止开发区，不违背生态红线的保护要求。</p> <p>(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</p> <p>本项目位于山西省临汾市霍州市经济技术开发区，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），属于重点控制单元。</p> <p>重点管控单元生态环境准入清单为：进一步优化空间布局，加强污染物排放控制和</p>

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,完善能源消费双控制度。实施企业绩效分级分类管控,强化联防联控,持续推进清洁取暖散煤治理,严防“散乱污”企业反弹,积极应对重污染天气。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”。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。

本项目不属于重点管控单元准入清单规定的“两高”企业,项目实施后无生产、生活废水外排,大气污染物可做到达标排放且排放量小,对区域环境影响较小,项目建设不违背重点管控单元生态环境准入清单相关要求。

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。

(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

本项目选址于霍州市经济技术开发区,根据“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),属于重点控制单元。

项目建设与“临汾市生态环境总体准入管控要求”符合性见表1-1,经分析,项目建设符合临汾市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见。

本项目在临汾市生态环境管控单元图的位置关系见附图-4。

2)环境质量底线

环境空气质量:本次评价收集了霍州市2020年环境空气质量状况通报数据,根据环境空气质量现状监测统计结果可知,其中SO₂、NO₂、CO达标,PM₁₀、PM_{2.5}、O₃均有一定程度的超标,本项目位于环境空气质量不达标区。

声环境质量:本次项目位于霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司厂区内,本次评价引用了《霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司新建霍州煤电集团机电设备制造(一期)项目竣工环境保护验收监测报告》中厂界四周声环境质量监测数据,由监测统计结果可知,厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准值。

本项目不排放区域超标大气污染物，项目运行过程产生的硫酸雾及非甲烷总烃废气污染物可做到达标排放且排放量较少，对周边环境空气质量影响较小；项目运行期无生产生活废水外排，不会增加地表水环境压力；因此，满足环境质量底线的管控要求。

3)资源利用上线

本次项目租赁霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司闲置厂房进行建设，不新增用地。项目实施有助于提高废铅酸蓄电池及废矿物油的利用处置且运行过程中电能和水消耗量较小，因此，本项目符合当地资源利用上线要求。

4)环境准入负面清单

对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不属于目录中限制类和淘汰类，因此本项目符合国家产业政策要求，因此本次项目符合产业政策要求。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。

2、相关生态环境保护法律法规政策符合性分析

本次项目建设与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单、《山西省环境保护厅关于建立废矿物油、废铅酸蓄电池收集体系的通知》（晋环土壤[2017]53 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）、《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519—2020）、《山西省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作方案》（晋环固废[2019]173 号）、《废铅酸电池回收技术规范》（GBT 37281-2019）及《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ 607-2011）相关要求的相符性分析见表 1-2。

3、生态环境保护规划的符合性

①与《山西省主体功能区规划》的符合性分析

全省区域主体功能区划分为国家级和省级两个层级，分别包括重点开发区域、限制开发的农产品生产区、限制开发的重点生态功能区和禁止开发区域四类区域。

根据《山西省主体功能区规划》，霍州市属于山西省级限制开发区域中的农产品主产区中汾河平原农产品主产区。

功能定位：国家优质强筋、中筋小麦为主的优质专用小麦主产区，国家籽粒与青贮兼用型玉米为主的专用玉米主产区，山西省农业现代化示范区域和优质、高效、高产的农业综合发展区域。

发展方向：重点发展粮食生产和油料生产，建设优质小麦、玉米、特色杂粮、油料、蔬菜、优质畜牧、特色林果产品生产和加工的综合型农业发展区域。积极抓好优势农产品和特色农产品生产，大力发展畜牧养殖业，推进农牧业产业化，创建名优农畜产品品牌。推动沿汾、沿黄谷地粮棉大县的农产品保障基地建设，加大农业经营的设施投

入，提升农其他符合性分析产品集约化经营水平。推进县城和重点镇的城镇建设和非农产业发展，加强公共服务设施建设，完善公共服务和居住功能。加大农业科技投入，在不影响地方优质特色产品质量的前提下，实施科学合理的种质改良，稳定并提高良种覆盖率。实施严格的用水管理制度，合理规划黄河引水、汾河、涑水河的水量分配，优先保证优质农产品主产区用水。

本项目的实施有利于区域废铅酸电池、废矿物油及废油桶等危废的回收及循环利用，可服务于非农经济犯罪，因此，项目建设不违背山西省主体功能区规划。本项目厂址与山西省主体功能区规划相对位置关系图见附图-5。

②与城市发展规划的符合性分析

根据霍州市城市规划，将形成“两心两轴七区，山水共生，绿脉贯穿”的空间布局结构。

“两心”——分别是指商贸服务中心和商务文化中心；

“两轴”——分别是指城市发展主轴和次轴；城市发展主轴：沿汾河、108 国道、南同蒲铁路串联什林片区、老城片区、河西片区、辛置片区的南北向城镇发展 主轴。城市发展次轴：沿鼓西南街、鼓楼大街、霍东大道、上 霍线串联河西片区、老城片区、新型产业园区、李曹片区的东西向城镇发展次轴。

“七区”——是指什林片区、老城片区、霍东新区、李 曹片区、新型产业园区、河西片区、辛置片区。是中心城区 内主要生活与生产功能的载体，是优化和分解城市中心职能， 构建城乡一体化功能体系的支撑点。

“山水共生，绿脉贯穿”——城市周围山体与汾河、南 涧河等水系以及城市各功能区块互相融合共生，多条城市绿 脉廊道贯穿城市。

根据规划，本次项目选址属于七区中的新型产业园区，规划内容为：充分利用现有地域广阔、地势平缓的有利条件，布置大 型工业企业，形成较大规模的工业园区。提高开发区企业进 驻门槛，为真正高档次的科技企业留出更大的发展空间。重 点整合下乐坪等区域，发展非煤产业。通过提升装备制造、 食品加工、粗布纺织品、印刷装潢等产业，将园区打造成为 霍州新兴产业的主要承接地。

本次项目租赁霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司闲置厂房，不新增占地，厂区用地布局规划属于一类工业用地。同时，项目建设可服务于园区装备制造等危废产生企业，有利于园区危险废物规范化、规模化回收利用及处置。因此项目选址不违背城市发展规划和功能区划的要求。

项目选址与霍州市中心城区用地布局规划见附图-6。

③霍州市生态功能区划

根据《霍州市生态功能区划》，项目位于 II-B 霍州市南涧河水源涵养生态功能小

区。

本区的主要生态环境问题是：植被覆盖较差；存在一定程度农业化学污染物和面源污染问题；城乡生活垃圾、生活污水处理设施不够完善，且无害化、资源化处理水平不高，对土壤和水体造成威胁。

本项目生活废水进入厂区污水处理站进行处理；危废暂存库按要求进行重点防渗，运行期对周围土壤环境产生影响较小。因此项目建设符合霍州市生态功能区划。

霍州市生态功能分区图见附图-7。

④与《霍州市生态经济区划》的符合性分析

根据《霍州市生态经济区划》，项目位于 IVB 大张中部 粮蔬畜果与加工服务生态经济区，总面积为 48.70km²，占全市总面积的 6.36%。个该区包括大张镇中部地区和李曹镇西 部地区，共涉及大张镇的 10 个行政村李曹镇的 6 个行政村。

主要生态环境问题：在该区的西北部，土壤侵蚀属于强 度侵蚀，水土流失严重。农业生产过程中，存在一定程度的 农业面源污染。部分村庄仍然存在一定的“脏、乱”的问题。

本项目租赁现有厂房进行建设，施工过程主要在室内进行，不会造成水土流失的影响，因此项目建设不违背霍州市生态经济区划的要求。

霍州市生态经济区划见附图-8。

综上所述，本次项目与《山西省主体功能区规划》不矛盾，不违背霍州市城市发展规划和功能区划的要求，符合“三线一单”的管控原则，项目建设可行。

表1-1 与“临汾市生态环境总体准入管控要求”的符合性分析

序号	管控类别	具体要求	本项目情况	符合性
1	空间布局约束	1、遏制“两高”项目盲目扩张。 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。 3、新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，在单位产品物耗、电耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。 4、优化焦化钢铁企业布局。 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。 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，风景名胜區、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内的项目予以取缔关闭。	本项目不属于“两高”项目，项目租赁霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司闲置厂房进行，根据霍州市城乡总体规划，厂区用地布局规划属于一类工业用地，项目符合空间布局约束要求。	符合
2	污染物排放管控	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专项整治。 2、2021 年 10 月前完成钢铁企业在产设备超低排放改造。 3、焦化行业超低排放改造与 2023 年底全部完成。 4、年货运量 150 万吨以上的工业企业公路运输的车辆全部达到国五以上标准。	项目运行期无废水外排，废气污染物在采取相应环保措施后可满足达标排放要求，项目符合污染物排放管控要求。	符合
3	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，建立应急物资储备库及保障机制。	本次项目不设大气防护距离，项目周边 500m 范围内无饮用水水源地，项目储油罐设置围堰后，不会导致事故废水外排，不会对地表水环境造成影响。	符合
4	资源利用效率	水资源： 1、水资源利用上限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。 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，推进碳达峰和碳中和目标愿景。 土地资源利用： 1、土地资源利用上限严格落实国土空间规划和十四五目标指标。 2、严守耕地红线。 3、黄河干流沿岸县（市、区）为重点，全面实行在塬面修建软埝田，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。 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。	本项目用水依托厂区供水管网，由霍州市市政管网提供，项目建设满足水资源利用上线要求。	符合

表 1-2 (1) 与《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关内容符合性分析

项目	标准要求及条件	本项目具体概况	符合性
总体要求	4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本次项目危险废物贮存设施类型属于贮存库。 项目年贮存转运废旧铅酸蓄电池 500 吨，最大暂存量为 35 吨，贮存周期 25d；年贮存转运废矿物油 800 吨，最大暂存量为 30 吨，贮存周期 18d；年贮存转运废油桶 600 吨，最大暂存量为 20 吨，贮存周期 12d。	符合
	4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。		
	4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本次项目废铅酸蓄电池、废矿物油及废油桶分别分区贮存，贮存容积与相应危废相容。	符合
	4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物(简称渗滤液)、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目废铅酸电池暂存间全封闭，贮存过程产生的硫酸雾收集进入碱洗塔进行处理，废矿物油贮存过程产生的有机废气经活性炭吸附，可实现达标排放。	符合
	4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	项目运行过程产生的废抹布、废塑料箱等收集后，按危险废物暂存后，定期委托资质单位处置。	符合
	4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	项目将按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志	符合
	4.7 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	本次项目设置有视频监控，同时将按照管理类别进行采取相关信息化管理措施	符合
	4.8 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	项目将按要求进行危险废物贮存库的关闭。	符合
	4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目为废铅酸蓄电池、废矿物油油及废油桶的集中收集转运，不贮存在常温常压易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	符合
	4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目将按相关安全生产、职业健康、交通运输、消防要求进行建设及运行	符合
贮存设施选址要求	5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本次项目选址位于霍州经济开发区中的霍东新兴产业园，选址不违背霍州市城市发展规划和功能区分的要求，符合临汾市“三线一单”的管控原则，	符合

	5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本次项目选址不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内。选址区域不存在溶洞区，且不受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害的影响。	符合
	5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本次项目北距南涧河 80m，不在南涧河最高水位线以下的滩地，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	符合
	5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本次项目距离最近的居民区 320m，项目运行过程污染物排放量较少，不会对周边环境产生明显影响。	符合
贮存设施污染控制要求一般规定	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本次项目贮存库全封闭，地面按重点防渗区进行设置。	符合
	6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本次项目废铅酸蓄电池、废矿物油及废油桶分别分区贮存，贮存容积与相应危废相容。	符合
	6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	贮存库地面采用 200mm 厚硬化地面+2mm 环氧树脂地坪防渗层，可满足相关防渗要求。 项目防渗材料可覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面。	符合
	6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。		
	6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。		
	6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。		
贮存库	6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目贮存库，废铅酸电池、废矿物油及废油桶分区贮存，各贮存分区采取了分区了过道、隔板等隔离措施。	符合
	6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	项目废矿物油贮存区设置了围堰，围堰容积约 120m ³ ，容积大于单个储油罐容积及矿物油总储量的 1/10。	符合
	6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合	项目配套设置了活性炭吸附剂装置及酸雾洗涤塔，分别对储油罐、废铅酸电池贮存过程产生的 VOCs、酸雾、进行收集处理。	符合

	合 GB 16297 要求。		
容器和包装物污染控制要求	7.1 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	项目托盘及塑料箱与废铅蓄电池相容；钢制储油罐与废矿物油相容。	符合
	7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	项目盛装废铅酸电池的托盘、塑料箱及储油罐满足相应的强度要求	符合
	7.3 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。	项目废矿物油及废铅酸电池采用硬质容积，贮存时不堆叠码放。	符合
	7.4 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。	项目危险废物贮存采用硬质容器。	符合
	7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。	项目储油罐最大充装系数为 90%，满足温度变化引发的收缩和膨胀要求。	符合
	7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。	容器和包装物外表面按要求定期进行清洁。	符合
贮存过程污染控制要求一般规定	8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	项目收集的废铅酸蓄电池在常温下不水解，不挥发，根据破损完好程度分别采用塑料托盘及带盖塑料箱收集后，贮存于废铅酸蓄电池暂存间。	符合
	8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	项目收集废矿物油采用钢制储油罐盛装。	符合
	8.1.3 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	项目不涉及半固态危险废物收集。	符合
	8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	项目收集的危险废物不具备热塑性。	符合
	8.1.5 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	项目废矿物油采用密闭钢制储油罐盛装，破损铅酸电池采用密闭塑料箱贮存。	符合
	8.1.6 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	项目收集贮存废铅酸电池、废矿物油及废油桶，贮存过程不产生粉尘。	符合
贮存设施运行环境管理要求	8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	项目收集过程，按要求对危废进行危险废物标签的一致性进行核验。	符合
	8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	项目及时更换破损危废贮存容器，并按危险废物进行贮存、处置。	符合
	8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。	项目按要求对运输车辆的残留危废进行清理，项目不涉及车辆清洗工序。	符合
	8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	项目建设单位将按 HJ 1259—2022 要求建立危险废物管理台账并	符合

	8.2.5 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	保存,并按要求制定相关环境、人员岗位职责及培训、设施操作等制度。	
	8.2.6 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定,结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度,并定期开展隐患排查;发现隐患应及时采取措施消除隐患,并建立档案。	项目建设单位将按规定建立土壤和地下水污染隐患排查制度并实施	符合
	8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案,包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等,应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	项目建设单位将按要求建立贮存设施档案,并按要求进行整理和归档。	符合
污染物 排放控制 要求	9.1 贮存设施产生的废水(包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水,贮存罐区积存雨水,贮存事故废水等)应进行收集处理,废水排放应符合 GB 8978 规定的要求。	项目不涉及清洗工序,储油罐位于室内,不产生清洗废水及罐区积存雨水。	符合
	9.2 贮存设施产生的废气(含无组织废气)的排放应符合 GB16297 和 GB 37822 规定的要求。	项目贮存库为封闭式,按要求进行废气收集及处理后,废气污染物排放量,无组织硫酸雾可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),无组织挥发性有机物可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求	符合
	9.3 贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB 14554 规定的要求。	项目危险废物贮存过程不产生恶臭污染物。	符合
	9.4 贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。	项目贮存库产生的废抹布、废劳保用品、储油罐清罐油泥、废塑料箱、废活性炭、碱洗塔废碱液贮存于危废暂存间,委托资质单位处置。	符合
	9.5 贮存设施排放的环境噪声应符合 GB 12348 规定的要求。	经预测总厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求	符合

表 1-2 (2) 与《山西省环境保护厅关于建立废矿物油、废铅酸蓄电池收集体系的通知》相关内容符合性分析

项目	内容要求	本项目情况	符合性
1	县级环境保护部门要根据《危险废物经营许可证一证管理办法》,积极推进从事机动车维修活动中产生的废矿物油危险废物收集经营许可证,依法发放危险废物收集经营许可证,建设废矿物油收集体系。	本项目涉及废铅酸蓄电池和废矿物油收集中转,环评要求建设单位应按规定开展危险废物经营申办工作	/
2	现有处置利用危险废物的经营单位可在危险废物处置利用场所以外区域自建或授权有条件的单位,设立危险废物收贮点。	本项目建设单位将与具备危废利用或处置资质的企业签订协议,项目收集的废矿物油及废铅酸蓄电池交由相应资质单位处置	符合
3	危险废物收贮点应有固定的营业地点、贮存场所或设施(防雨、防渗,并符合环保和	本项目有固定营业地点、贮存设施具备防雨、防渗功能,按	符合

	安全防护要求), 并具备符合配备符合《危险废物收集贮存运输技术规范》等技术规范要求的运输工具和收集包装设备, 依法执行危险废物标识、事故应急预案管理等保证危险废物经营安全的规章制度, 污染防治措施和事故应急救援措施齐备。	要求配置消防安全器材及环保设施, 配备符合规范要求的收集包装设备并委托具备危废运输资质企业进行运输, 将执行危险废物标识、事故应急预案管理等保证危险废物经营安全的规章制度, 项目污染防治措施和事故应急救援措施齐备。	
4	危险废物收贮点每批次置放危险废物重量不得超过 5000 千克或者置放时间超过 60 天, 应及时将收集的危险废物转移至危险废物经营单位。	本项目废铅蓄电池及废矿物油最长储存时间不超过 60 天, 及时转运至处置单位。	符合
5	危险废物收贮点只能向委托其开展业务的危险废物经营单位转移收贮的危险废物, 不得向其他单位擅自转移	本项目按要求将收集的危废转运至合同签订的危险废物经营单位, 不向其他单位转移	符合
6	规范危险废物收贮点运营台帐管理。危险废物经营单位要指导危险废物收贮点按照危险废物规范化管理要求建立危险废物收集入库加转移出库运营台帐, 详细记录每日经营情况。危险废物收贮点经营台帐和收集记录、转移联单保存时间不少于 5 年。	本项目收贮点运营台帐管理按照危险废物规范化管理要求建立危险废物收集入库和转移出库运营台帐, 详细记录每日经营情况。危险废物收贮点经营台帐和收集记录、转移联单保存时间不少于 5 年。	符合

表 1-2 (3) 与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》符合性分析

项目	内容要求	本项目情况	符合性
一般要求	4.1 从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时, 应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施, 包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等; 危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定, 建立健全规章制度及操作流程, 确保该过程的安全、可靠。	本项目建设单位将按规定开展危险废物经营申办工作。在贮存、转运废铅酸蓄电池、废矿物油及废油桶时, 根据规定建立相应的规章制度和污染防治措施	符合
	4.2 危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。	项目危废转移过程执行已颁布实施的《《危险废物转移管理办法》要求	符合
	4.3 危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度, 定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等	项目将建立规范的管理和技术人员培训制度, 定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。	符合
	4.4 危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》, 涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节	项目建设单位将按要求参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》编制项目应急预案。	符合

	应定期组织应急演练。		
	4.5 危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：(1) 设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》(环发[2006]50号)要求进行报告。(2) 若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性、高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。(3) 对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质进行相应的清理和修复。(4) 清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。(5) 进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。	项目收集、贮存危废过程中一旦发生意外事故，根据风险程度采取如下措施：(1) 设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》(环发[2006]50号)要求进行报告。(2) 若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。(3) 对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质进行相应的清理和修复。(4) 清理过程中产生的所有废物均按危险废物进行管理和处置。(5) 进入现场清理和包装危险废物的人员需受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。	符合
	4.6 危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。	项目对收集的各类危废依据危险特性进行分类存放，包装上设置相应的标志及标签	符合
	4.7 废铅酸蓄电池的收集、贮存和运输应按 HJ519 执行。	项目收集的废铅酸蓄电池的收集、贮存和运输按 HJ519 执行	符合
贮存	6.2 危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597, GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。	项目按 GB18597, GBZ1 和 GBZ2 要求进行选址、设计、建设、运行管理	符合
	6.3 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。	项目配备移动电话、照明设施及消防设施。	符合
	6.4 贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	项目不同种类危废分区贮存，并设置挡墙间隔，暂存库满足防雨、防火、防雷、防扬尘要求。	符合
	6.5 贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	项目不涉及易燃易爆危险废物的贮存。	符合
	6.6 废弃危险化学品贮存应满足 GB 15603,《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。贮存废弃剧毒化学品还应充分考虑防盗要求，采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。	本项目不涉及危险化学品的贮存。	符合
	6.7 危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。	本项目收集的危险废物贮存期限不超过一年。	符合
	6.8 危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接	项目建成后，建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录	符合

	记录内容应参照本标准附录 C 执行。	内容参照本标准附录 C 执行。	
	6.9 危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB 18597 附录 A 设置标志。	本项目贮存危险废物根据贮存的废物种类和特性按要求设置标志。	符合
	6.10 危险废物贮存设施的关闭应按照 GB 18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。	项目贮存设施关闭执行 GB 18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定	符合

表 1-2 (4) 与《危险废物污染防治技术政策》符合性分析

项目	内容要求	本项目情况	符合性
危险废物的收集和运输	3.1 危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。	本项目用专用容器分类收集废铅酸蓄电池及废矿物油	符合
	3.2 装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。	本项目对于收集的危废委托专业的车辆进行运输，采用不易破损、变形和老化专用的容器进行贮存；容器上张贴标签，标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法	符合
	3.4 鼓励发展安全高效的危险废物运输系统，鼓励发展各种形式的专用车辆，对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。	本项目危险废物运输委托专业公司执行，按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。	符合
	3.5 鼓励成立专业化的危险废物运输公司对危险废物实行专业化运输，运输车辆需有特殊标志。	本项目委托专业危废运输单位运输危险废物，运输车辆有特殊标志。	符合
危险废物的贮存	6.1 对已产生的危险废物，若暂时不能回收利用或进行处理处置的，其产生单位须建设专门的危险废物贮存设施进行贮存，并设立危险废物标志，或委托具有专门危险废物贮存设施的单位进行贮存，贮存期限不得超过国家规定。贮存危险废物的单位需拥有相应的许可证。禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。危险废物贮存设施应有相应的配套设施并按有关规定进行管理。	本项目建设单位将按规定开展危险废物经营申办工作。本项目危险废物贮存设施设置相应的配套设施并按有关规定进行管理。	符合
	6.2.1 应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施	本项目在仓库内设置有堵截泄漏裙脚，采用 25cm 厚水泥地面+2mm 环氧树脂，暂存库满足防风、防晒、防雨功能。	符合
	6.2.2 基础防渗层为粘土层的，其厚度应在 1 米以上，渗透系数应小于 1.0×10^{-7} 厘米/秒；基础防渗层也可用厚度在 2 毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 1.0×10^{-10} 厘米/秒；	本项目防渗层采用 25cm 厚水泥地面+2mm 环氧树脂，防渗性能满足相关要求	符合
	6.2.3 须有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置；	本项目配套建设有硫酸雾收集及碱洗装置、有机废气收集及活性炭吸附装置	符合

6.2.4 用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；	本项目暂存库地面面层采用 25cm 厚水泥地面+2mm 环氧树脂防渗，并定期检查确保地面无裂隙	符合
6.2.5 不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断；	本项目废铅酸电池暂存间设隔墙隔断，与其他危废间隔	符合
6.2.6 衬层上需建有渗滤液收集清除系统、径流疏导系统、雨水收集池；	本项目废铅酸电池暂存库四周设导流槽和事故集液池，厂区设置雨水收集池	符合
6.2.7 贮存易燃易爆的危险废物的场所应配备消防设备，贮存剧毒危险废物的场所必须有专人 24 小时看管。	本项目不涉及易燃易爆和剧毒危险废物。	符合

表 1-2 (5) 与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》HJ 519—2020 符合性分析

项目	内容要求	本项目情况	符合性
总体要求	4.1.1 从事废铅蓄电池收集、贮存的企业，应依法获得危险废物经营许可证；禁止无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事废铅蓄电池收集、贮存经营活动。	项目建设单位将按规定开展危险废物经营申办工作。项目收集的危废送委托单位处置利用。	符合
	4.1.2 收集、运输、贮存废铅蓄电池的容器或托盘，应根据废铅蓄电池的特性设计，不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。装有废铅蓄电池的容器或托盘必须粘贴符合 GB18597 要求的危险废物标签。	本项目收集的废旧铅蓄电池根据完好程度分别采用防渗漏托盘及带盖塑料箱收集。装有废铅酸蓄电池的容器和托盘按要求粘贴危险废物标签	符合
	4.1.3 废铅蓄电池收集、贮存企业应建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息，并实现与全国固体废物管理信息系统的对接。	本项目运行期按要求建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统，并进行信息的记录及数据对接	符合
	4.1.4 禁止在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池；禁止倾倒含铅酸性电解质。	项目仅收集、贮存废铅酸蓄电池，不进行拆解、破碎，不丢弃废铅酸蓄电池	符合
	4.1.5 废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除应满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	项目运行过程将严格按照国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求进行收集、运输、贮存	符合
	4.1.6 废铅蓄电池收集企业和运输企业应组织收集人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。	项目按要求定期组织收集人员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。	符合
	收集	4.2.1 铅蓄电池生产企业应采取自主回收、联合回收或委托回收模式，通过企业自有销售渠道或再生铅企业、专业收集企业在消费末端建立的网络收集废铅蓄电池，可采用“销一收一”等方式提高收集率。再生铅企业可通过自建，或者与专业收集企业合作，建设网络收集废铅蓄电池。	本项目建设单位具备资质单位签订危废委托处置合同，项目收集的废铅酸蓄电池送至委托单位进行处置。
4.2.2 收集企业可在收集区域内设置废铅蓄电池收集网点，建设废铅蓄电池集中转运点，以利于中转。		本项目属于废铅酸电池集中转运点，项目建设利于区域废铅酸电池的中转。	符合
4.2.3 废铅蓄电池收集过程应采取以下防范措施，避免发生环境污染事故：a) 废铅蓄电池应进行合理包装，防止运输过程破损和电解质泄漏。b) 废铅蓄电池有破损或电解质渗漏的，应将废铅蓄电池及其渗滤液贮存于耐酸容器中。		本项目废铅酸蓄电池包装后进行运输，破损废铅酸蓄电池存放于带盖塑料箱内，可防止运输过程破损和电解质泄漏	符合

贮存	集中转运点贮存时间最长不超过 1 年，贮存规模应小于贮存场所的设计容量	本项目贮存规模小于设计容量，贮存时间最长不超过 60d。	符合
	4.4.4 废铅蓄电池集中转运点贮存设施应开展环境影响评价，并参照 GB 18597 的有关要求进行建设和管理，符合以下要求： a) 应防雨，必须远离其他水源和热源。 b) 面积不少于 30m ² ，有硬化地面和必要的防渗措施。 c) 应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。 d) 应配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。 e) 应设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。 f) 应有排风换气系统，保证良好通风。 g) 应配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池。	本项目按要求进行开展环境影响评价，项目符合以下要求： a) 废铅酸电池暂存库为封闭式，周边无其他水源和热源。 b) 废铅酸电池暂存间面积为 504m ² ，地面采 200mm 厚硬化地面+2mm 环氧树脂地坪防渗层 c) 废铅酸电池暂存库四周设有导流槽和事故集液池，事故情况下产生的泄漏液可经导流槽流入事故集液池 d) 项目配备移动电话、地磅、废铅酸电池暂存库设置照明及视频监控 e) 暂存库按要求设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入 f) 暂存库设置排风换气系统，保证良好通风 g) 项目完整废铅酸蓄电池放置于防渗漏托盘上；破损废铅酸蓄电池放置于带盖塑料箱中	符合
	8.1 废铅蓄电池收集企业、运输企业、再生铅企业应按照《危险废物经营单位编制应急预案指南》的要求制定环境应急预案，并定期开展培训和演练。 8.2 环境应急预案至少应包括以下内容：a) 废铅蓄电池收集过程中发生事故时的环境应急预案。 b) 废铅蓄电池贮存过程中发生事故时的环境应急预案。 c) 废铅蓄电池运输过程中发生事故时的环境应急预案。 d) 废铅蓄电池利用处置设施、设备发生故障、事故时的环境应急预案。	本次环评要求项目建设单位按要求编制环境应急预案，并定期开展培训和演练	符合

表 1-2 (6) 项目与《山西省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作方案》符合性分析

项目	内容要求	本项目情况	符合性
集中转运点建设要求	集中转运点建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519)、《废铅酸蓄电池回收技术规范》(GB/T37281) 的要求	项目建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519)、《废铅酸蓄电池回收技术规范》(GB/T37281) 的要求	符合
	集中转运点的贮存场所面积应在 500 平方米以上，最大贮存量不得超过 500 吨，贮存时间不得超过 1 年	本项目废铅酸电池暂存库面积大于 500m ² ，暂存库每批次放置的电池量不超过 35 吨，贮存时间不超 1 年	符合

集中转运点要采取防止废铅蓄电池破损及酸液泄露的措施。第Ⅱ类废铅蓄电池应当妥善包装，放置在耐腐蚀、不易破损变形的专用容器内，单独分区存放并配备必要的污染防治措施	本项目收集的完整废铅酸蓄电池放置于耐腐蚀防渗漏托盘上；破损废铅酸蓄电池放置于带盖塑料箱中。废铅酸电池暂存库内地面设置导流槽，可将事故情况下电解液收集进入事故集液池中。	符合
贮存场所需设置危险废物标识和警示标志；设置全景视频监控，连续监控画面保留时间不少于3个月	本项目废铅酸电池暂存库按要求设置警示标志、视频监控，并按时限要求保存监控画面	符合
设立管理台账，保留时间不少于5年	本项目将按要求建立台账，保留时间要求不少于5年	符合

表 1-2 (7) 与《废铅酸电池回收技术规范》相关内容符合性分析

项目	内容要求	本项目情况	符合性
一般要求	4.1.4 经销网点、暂存点、集中贮存场所等应落实废电池的最终去向，委托持有危险废物经营许可证的再生铅企业进行无害化利用，不得将废电池转移给无废铅酸蓄电池经营许可证的单位或个人。	本次项目收集的废铅蓄电池委托具备相应资质的单位进行处理	符合
	4.1.5 收集、贮存、运输、转移废电池的装置应根据废电池的特性而设计，具有不易破损、变形、绝缘，能有效防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀特性；装有废电池的装置应按照 GB18597 的要求粘贴危险废物标签，禁止在收集、贮存、运输、转移过程中擅自倾倒电解液，拆解、破碎、丢弃废电池。	本项目完好的废铅蓄电池采取塑料薄膜包裹后采用防渗漏托盘存放；破损蓄电池采取耐酸腐蚀的塑料箱存放，收集容器具备不易破损、变形、绝缘及耐腐蚀特性；收集容器按标准要求粘贴危险废物标签，项目运行产生的电解液收集后与废铅酸蓄电池一同处置利用	符合
	4.1.6 按照环境保护主管部门的规定建立危险废物收集、贮存、运输、转移等情况的数据信息管理系统（或记录簿）和视频监控系统，如实记录收集、贮存、运输、转移危险废物的类别、重量或数量、来源、去向等信息，保存相关视频监控录像，并至少按月向县级以上地方环境保护主管部门报送有关信息。	项目将按要求建立危险废物贮存数据信息管理系统（或记录簿）和视频监控系统，如实记录收集、贮存废铅酸蓄电池重量或数量、来源、去向等信息，并保存相关视频监控录像，并至少每月向县级以上地方环境保护主管部门报送有关信息。	符合
收集	4.2.1 废电池应处于独立状态，带有连接线（条）的应将连接线（条）拆除。	项目按要求对废铅酸电池的连接线进行拆除，确保其处于独立状态	符合
	4.2.2 废电池应按一下方法进行鉴别和分类；a) 铅酸蓄电池的鉴别：按废电池外壳上的回收标志鉴别或确认为铅酸蓄电池。额定电压通常为 2 的倍数，如 2V、6V、12V 等。b) 完整废电池和破损废电池的鉴别，目测法检查电池外观，无外壳破损、端子破裂和电解液渗漏的完整废电池；若存在外壳破损、端子破裂或点解液泄漏的应鉴定为破损废电池。	项目按要求对收集废铅酸电池进行检查鉴别，并按完整废铅酸电池和破损废铅酸电池进行分类贮存	符合

集中 贮存 场所	4.5.1.1 贮存场所应按照 GB18597 的有关要求建设和管理。	项目将按 GB18597 的有关要求进行建设和管理，具体符合性分析见表 1-1 (1)	符合
	4.5.1.2 贮存场所应选择在城市工业地块内，并符合当地环境保护和区域发展规划；新建的集中贮存场所建设项目应通过环境影响评价。	本项目占地用地布局规划属于一类工业用地	符合
	4.5.1.3 贮存规模应与贮存场所的容量相匹配，贮存场所面积应不小于 500 m ² ，废电池贮存时间不应超过 1 年。	本项目废铅酸蓄电池贮存面积为 504m ² ，贮存时间不超一年，满足相应要求	符合
	4.5.1.4 应按 GB 15562.2 的规定设立警示标志（图 4），禁止非专业工作人员进入。	项目将按 GB 15562.2 的规定设立警示标志（图 4），禁止非专业工作人员进入	符合
	4.5.1.5 贮存场所应划分装卸区、暂存区、完整废电池存放区和破损废电池存放区，并做好标识。	项目废铅酸电池暂存库按要求划分了装卸区、暂存区、完整废电池存放区和破损废电池存放区，并做好标识	符合
	4.5.1.6 贮存场所应有废水收集系统，以便对搬运过程废电池溢出的液体进行收集。	项目废铅酸电池暂存库地面设置导流槽及集液池，可满足电解液异常泄漏液的收集。	符合
集中 贮存 要求	4.5.2.1 贮存单位应按照最新版《危险废物经营许可证管理办法》的规定取得《国家危险废物名录》代码为 HW49(900-044-49)的废铅酸蓄电池类危险废物经营许可证。	本项目建设单位将按规定开展危险废物经营申办工作	符合
	4.5.2.2 应有符合国家环境保护标准或者技术规范要求的包装工具，暂存和集中贮存设施、设备。	项目按国家环境保护标准或者技术规范配套塑料托盘及带盖塑料箱等包装工具、废铅酸电池暂存库贮存设施	符合
	4.5.2.3 应制定废电池集中贮存管理办法、操作规程、污染防治措施、事故应急救援措施等相关制度和办法。	项目将按要求制定废铅酸蓄电池贮存管理办法、操作规程、污染防治措施、事故应急救援措施等相关制度和办法。	符合
	4.5.2.4 作业人员应配备 4.3.2.1 的个人防护装备。	项目运行经按要求配备耐酸工作服、专用眼镜、耐酸手套等个人防护装备	符合
	4.5.2.5 运输的废电池应先进入装卸区，采用叉车进行装卸，然后由叉车运至地磅计量称重，称重后经叉车运人暂存区，然后对废电池状态进行检查，并做好记录。	项目运行过程将按要求进行装卸、称重及贮存、检查，并做好记录。	符合
	4.5.2.6 对检查完毕的废电池进行分类存放，码放整齐。	项目按要求对完整废铅酸蓄电池及破损废铅酸蓄电池进行分类存放，并整齐码放	符合
	4.5.2.7 收集的溢出液体应运至酸性电解液的处理站，不得自行处置。	项目收集电解液按危废进行管理，与收集的废铅酸蓄电池一同处置	符合
	4.5.2.8 禁止擅自倾倒电解液，拆解、破碎、丢弃废电池。	项目运行过程不倾倒电解液，项目不涉及拆解、破碎、丢弃废电池	符合
	4.5.2.9 贮存标志、贮存记录、安全防护和污染控制等内容参照 GB/T 26493	项目运行过程将按《按电池废料贮运规范》规定设置贮存标志、贮存记	符合

有关规定执行，	录，并按要求进行安全防护和污染控制，贮存记录至少保存 3 年	
4.5.2.10 贮存场所应配有准确称量设施，并定期校准。	本项目配置地磅称量设施，并按规定定期校准	符合
4.5.2.11 贮存场所的进出口处、地磅及磅秤安置处等应设置必要的监控设备，录像资料应至少保存 3 个月。	项目按规定在厂区进出口处、地磅及磅秤安置处设置监控设备，录像资料至少保存 3 个月	符合

表 1-2 (8) 与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》相关内容符合性分析

项目	内容要求	本项目情况	符合性
总体要求	4.1 废矿物油焚烧、贮存和填埋厂址选择应符合 GB 18484, GB 18597, GB 18598 中的有关规定，并符合当地的大气污染防治、水资源保护和自然生态保护要求。废矿物油再生利用的厂址选择应参照上述规定和要求执行。	本项目厂址选择符合 GB 18484, GB 18597, GB 18598 中的有关规定，并符合当地的大气污染防治、水资源保护和自然生态保护要求。	符合
	4.2 废矿物油经营单位应按《危险废物污染防治技术政策》中的有关规定从事相关的生产、经营活动。	本项目按照《危险废物污染防治技术政策》中的有关规定从事相关的生产、经营活动。	符合
	4.3 废矿物油经营单位应采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目危废暂存库为全封闭库房。符合防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施要求	符合
	4.4 废矿物油应按照来源、特性进行分类收集、贮存、利用和处置。	项目收集性质相似的废矿物油，进行分类收集和贮存。	符合
	4.5 含多氯联苯废矿物油属于多氯(溴)联苯类废物，其收集、贮存、运输、利用和处置应按 GB 13015 和相关规定执行。	本项目收集的废矿物油不涉及含多氯联苯废矿物油	符合
收集	6.1 一般要求		
	6.1.1 废矿物油收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷。	本项目采用专用贮油罐，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷。	符合
	6.1.2 废矿物油收集过程产生的废旧容器应按照危险废物进行处置，仍可转作他用的，应经过消除污染的处理。	本项目收集过程产生的废旧容器按照危废管理，交由有资质单位处置。	符合
	6.1.3 废矿物油应在产生源收集，不宜在产生源收集的应设置专用设施集中收集。	本项目废矿物收集自报废汽车厂、汽修厂、4S 店、电动车维修店等产生单位收集废矿物油。	符合
	6.1.4 废矿物油收集过程产生的含油棉、含油毡等含废矿物油废物应一并收集。	本项目对废矿物油收集过程产生的含油棉、含油毡等含废矿物油废物应一并收集，按危废委托处置	符合
贮存	7.1 废矿物油贮存污染控制应符合 GB 18597 中的有关规定。	废矿物油贮存污染控制符合 GB 18597 中的有关规定。	符合
	7.2 废矿物油贮存设施的设计、建设除符合危险废物贮存设计原则外，还应符合有关消防和危险品贮存设计规范。	本项目废矿物油贮存设施的设计、建设除符合危险废物贮存设计原则外，还符合有关消防和危险品贮存设计规范。	符合

	7.3 废矿物油贮存设施应远离火源，并避免高温和阳光直射。	本项目贮存设施应远离火源，并避免高温，库房全封闭避免阳光直射。	符合
	7.4 废矿物油应使用专用设施贮存，贮存前应进行检验，不应与不相容的废物混合，实行分类存放。	本项目采用专用贮油罐，废矿物油单独隔开存放	符合
	7.5 废矿物油贮存设施内地面应作防渗处理，并建设废矿物油收集和导流系统，用于收集不慎泄漏的物油。	本项目废矿物油贮存间做防渗处理，并设置有围堰，用于收集泄漏的矿物油	符合
	7.6 废矿物油容器盛装液体废矿物油时，应留有足够的膨胀余量，预留容积应不少于总容积的 5%。	项目储油罐预留容积大于总容积的 5%。	符合
	7.7 已盛装废矿物油的容器应密封，贮油油罐应设置呼吸孔，防止气体膨胀，并安装防护罩，防止杂质落入。	项目储油罐设置呼吸孔，并安装防护罩，防止杂质落入。	符合
管理要求	11.1 废矿物油经营单位应按照《危险废物经营许可证管理办法》的规定执行。	本项目按照《危险废物经营许可证管理办法》的规定执行。	符合
	11.2 废矿物油经营单位应按照《危险废物经营单位记录和报告经营情况指南》建立废矿物油经营情况记录和报告制度。	本项目后期按照《危险废物经营单位记录和报告经营情况指南》建立废矿物油经营情况记录和报告制度。	符合
	11.3 废矿物油产生单位的产生记录，废矿物油经营单位的经营情况记录，以及污染物排放监测记录应保存 10 年以上，并接受环境保护主管部门的检查。	本项目废矿物油的经营情况记录，以及污染物排放监测记录应保存 10 年以上，并接受环境保护主管部门的检查。	符合
	11.4 废矿物油产生单位和废矿物油经营单位应建立环境保护管理责任制度，设置环境保护部门或者专(兼)职人员，负责监督废矿物油收集、贮存、运输、利用和处置过程中的环境保护及相关管理工作。	本项目按要求建立废矿物油经营单位环境保护管理责任制度，设置环境保护部门或者专(兼)职人员，负责监督废矿物油贮存过程中的环境保护及相关管理工作。	符合
	11.5 废矿物油经营单位应按照《危险废物经营单位编制应急预案指南》建立污染预防机制和环境污染事故应急预案制度。	本项目后期将按照《危险废物经营单位编制应急预案指南》建立污染预防机制和环境污染事故应急预案制度。	符合

二、建设项目工程分析

1、项目工程内容

山西鑫润宇科环有限公司废矿物油、废铅酸电池、废油桶贮存转运项目位于霍州市大张镇下乐坪村东北 680m 处，霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司厂区内。项目租赁霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司现有 3#厂房（库房）部分区域，按要求进行地面防渗改造，并安装相关贮存及配套环保设施，用于贮存、中转废铅酸电池、废矿物油及废油桶。

霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司 3#厂房内目前主要功能为库房，该厂房总建筑面积 9533.38m²，其中北部主体厂房为钢架结构，南部生产辅房为混凝土框架结构。本次项目危废暂存库位于 3#厂房北部主体厂房区域内，生活办公区利旧南侧生产辅房设施。

本次项目危废暂存库地面防工程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）贮存设施污染控制要求中“贮存的危险废物直接接触地面的情形”时防渗性能要求，在现有 20cm 混凝土地面的基础上重新铺设 2mm 厚的环氧树脂地坪防渗层。进行以上地面防渗改造后，其防渗性能可满足。

项目主要工程内容见表 2-1。主要生产设备及参数见表 2-2。

表 2-1 项目工程内容表

建设内容	项目		主要建设内容		备注
	主体工程			危废暂存库在充分利用 3#厂房北墙、西墙的基础层上，在东、西边界采用 2m 高彩钢板进行隔断，占地面积 2000m ² (48m*41.6m)。地面结构为 200mm 厚硬化地面+2mm 环氧树脂地坪防渗层。危废暂存库内划分废铅酸电池的暂存间、废油桶暂存区及废矿物油暂存区。	
		废铅酸蓄电池暂存间	废铅酸蓄电池暂存间四周及顶棚采用钢结构进行隔断，占地面积 504m ² (24m*21m*3m)，内部划分为装卸区、完好开口式废铅蓄电池贮存区、完好密闭式免维护铅蓄电池贮存区、破损废铅蓄电池贮存区，对各类废铅蓄电池进行分类分区贮存。暂存间西北角设容积为 1m ³ (1*1*1m) 的事故集液池，并沿暂存间内四周设置导流槽与事故集液池相通。		新建
		废矿物油暂存区	废矿物油暂存区设容积 120m ³ 围堰 (10*8*1.5m)，围堰内设置 2 个 20m ³ 的卧式离地储罐，2 台输油泵，用于暂存废矿物油。		新建
		废油桶暂存区	废油桶暂存区占地面积约 576 (24m*24m)，用于暂存废油桶。		新建
储运工程	厂内运输		厂内废铅蓄电池装卸及转运由叉车完成，废矿物油装卸通过输油泵及管道完成，废油桶主要采用人工装卸		-
	厂外运输		委托具备相应危险废物资质的运输公司进行		-
辅助工程	办公区		监控室、办公室及财务室利旧 3#厂房南侧辅房		利旧
公用工程	供水		依托厂区现有供水系统，由霍州市市政管网提供。		依托
	供电		依托厂区现有供电系统		依托
	供暖		危废暂存区无需供暖，办公区依托厂区现有供暖设施		依托
环保	废气	铅蓄电池	废铅酸蓄电池暂存间设负压收集装置，酸性废气收集进入酸雾洗涤塔，		新建

工程	池贮存	经碱洗喷淋处理后由1根15m高DA001排气筒排放			
	废矿物油储罐	2个储油罐呼吸阀分别设集气罩,有机废气收集进入活性炭吸附装置处理后经15m高DA002排气筒排放		新建	
	废水	生活污水	职工日常洗漱废水经至厂区现有污水管网收集后,进入霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司污水处理站进行处理		依托
		初期雨水	依托霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司厂区现有雨水渠及厂区西北侧900m ² 初期雨水收集		依托
	噪声治理	选用低噪设备、基础减震、厂房隔声等		-	
	固体废物	危险废物	暂存库内设置一座其他危废暂存间(12m ²),用于贮存项目运行过程产生的废活性炭、废电解液、废塑料箱、废储油罐油泥、废抹布及劳保用品及废碱液等危废,定期委托资质单位处置		新建
		其他	生活垃圾定期运往当地环卫部门指定地点处理		-
环境风险	废矿物油储油罐设置120m ² 围堰,制定环境应急预案		-		

表 2-2 主要生产设备及参数表

位置	设备名称	数量	单位	规格型号	备注
废油贮存区	钢储罐	2	个	Φ2.3*5m, 容积20m ³	地上形式
	装卸油泵	2	台	11kw, 20m ³ /h	/
废电池贮存区	防渗托盘	35	个	1*1m	用于完整电池存放(单个托盘存放量1t)
	密闭容器	10	个	带盖塑料箱	用于破损电池存放(单个塑料箱存放量约70kg)
其他	地磅	1	台	3.5*7m	/
	叉车	1	辆	3t	/

2、项目产品方案及规模

本项目为废铅酸电池、废矿物油及油桶的贮存,项目不涉及以上危废的利用及处置。本项目服务范围以霍州经济技术开发区为主,并逐步辐射霍州市及周边县市。项目年贮存转运废旧铅酸蓄电池500吨,最大暂存量为35吨,贮存周期25d;年贮存转运废矿物油800吨,最大暂存量为30吨,贮存周期18d;年贮存转运废油桶600吨,最大暂存量为20吨,贮存周期12d。

本项目危废中转量见表2-3,危废盛装方式及贮存分区见表2-4。

表 2-3 危废贮存类别及中转量表

序号	名称	危废类别	来源	年周转量	贮存周期	年周转批次	废物代码
1	废旧铅酸电池	HW31 含铅废物	周边装备制造企业、4S店、汽修厂、电动车维修点	500t	25d	15次	900-052-31
2	废矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物		800t	13d	27次	900-214-08 900-217-08
3	废油桶			600t	12d	30次	900-249-08

表 2-4 危废盛装方式及贮存分区

危废种类		盛装方式	储存分区	最大贮存量
废旧铅酸蓄电池	完好免维护型废铅酸蓄电池	采用塑料薄膜缠绕包装后，放置于防渗托盘存放	完好密闭式免维护铅蓄电池贮存区	35t
	完好开口式废铅酸蓄电池		完好开口式废铅酸蓄电池贮存区	
	破损废铅酸蓄电池	放入耐酸、防腐塑料箱加盖存放	破损废铅酸蓄电池贮存区	
废矿物油		钢制储油罐盛装	废矿物油贮存区	30t
废油桶		/	废油桶贮存区	20t

备注：项目废铅酸蓄电池贮存量，根据《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）要求：“列入国家危险废物名录的电池废料，对于不同组别采用分离贮存，同一组别采用隔离贮存。”本项目收集铅酸蓄电池属于危险固废，且属同一组别，需采用隔离贮存的方式进行贮存。根据（GB/T26493-2011）表 2 中不同贮存方式的要求，单位面积的贮存量为 1.5-2.0t/m²，本次取值 1.5t/m²计，本次项目废旧铅酸蓄电池存放按暂存库 70%有效面积进行核算，则最大设计贮存量约为 530t，本项目废旧铅酸电池最大贮存量 35t，贮存规模小于贮存场所的设计容量。
项目废矿物油储罐设置 2 个 20m³的卧式储罐，储罐最大充装系数为 90%，相对密度以 0.875 计算，则最大设计贮存量约为 31.5t，可满足项目废矿物油贮存量 30t 要求。

1) 废铅酸蓄电池

本项目收集和贮存的废旧铅酸蓄电池规格 5kg~30kg 不等，本环评以平均质量 6kg 蓄电池计。不同规格的铅酸蓄电池组分差别不大，铅酸蓄电池主要成分铅、塑料、硫酸、玻璃纤维、铜等，主要成分组成见表 2-5，主要理化性质见表 2-6。

表 2-5 铅酸蓄电池成分组成表

成分	所占比例	备注
铅	70%-80%	/
塑料	8%	/
铜	2%	/
电解液（硫酸及其他成分）	10%-20%	硫酸浓度 37.4%

表 2-6 主要成分理化性质表

名称	化学式	理化性质	毒理性质	中毒症状
电解铅	Pb	原子量 207.19，银灰色金属。不溶于水，溶于硝酸、热的浓硫酸。熔点 327.5℃，沸点 1749℃，相对密度 11.34	铅及其化合物主要以粉尘、烟或蒸气形式经呼吸道进入人体，其次是经消化道。进入血液循环的铅与红细胞结合，血浆中的铅部分呈血浆蛋白结合铅；另一部分呈活性大的可溶性铅	轻度中毒：常有轻度神经衰弱综合征，可伴有腹胀、便秘等症状，尿铅或血铅量增高。中度中毒：腹绞痛；贫血；中毒性周围神经病。重度中毒：铅麻痹；铅脑病
合金铅	铅钙和铅锡合金，以铅钙合金为主。铅钙合金含铅≥99%、铅锡合金含铅≥98.5%			
硫酸	H ₂ SO ₄	分子量 98.08，无色透明油状液体。能以任何比例溶于水，98.3%的硫酸，比重 1.84，熔点 10.49℃，沸点 338℃，340℃时分解	大鼠经口 LD ₅₀ : 2140mg/kg	/

2) 废矿物油

主要成分：废矿物油一般由基础油和添加剂两部分组成。矿物基础油的化学成分包括

高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。其组成一般为烷烃（直链、支链、多支链）、环烷烃（单环、双环、多环）、芳香烃（单环芳烃、多环芳烃）、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物。添加剂是主要改善润滑油的物理化学性质，一般常用的添加剂有：粘度指数改进剂、倾点下降剂、抗氧化剂、清洁分散剂、摩擦缓和剂、油性剂、挤压添加剂、挤泡沫剂、金属钝化剂、乳化剂、防腐剂、防锈剂、破乳化剂、抗氧抗腐剂等。

废矿物油的主要理化性质如下：

外观与形状：油状液体、淡黄色至褐色，无气味或略带异味；

分子量：230-500

相对密度（水=1）：0.875

引燃温度（℃）：>250

闪点（℃）：>200

溶解性：不溶于水，溶于多种有机剂

健康危害：急性吸入。可出现乏力、头晕、头疼、恶心，严重者引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部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。

爆炸危险：本品属于丙类可燃液体，遇明火、高温可燃。

贮存注意事项：储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储，配备相应品种和数量的消防器材，储区应备有泄露应急处理设备和的收容材料。

3、劳动定员及工作制度。

本项目劳动定员为5人，年工作日365d，每天8h。

4、厂区总平面布置

本次项目位于霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司厂区内，在利旧厂区现有3#部分区域的基础上建设危废暂存库，暂存库分别划分废铅酸电池暂存间、废矿物油暂存区及废油桶暂存区，其中废铅酸蓄暂存间内划分为装卸区、完好开口式铅酸蓄电池贮存区、完好免维护电池贮存区及破损铅酸蓄电池贮存区。

本项目危废暂存库总平面布置见附图-9。

5、工程原辅材料

原辅材料消耗情况见表2-7。

表2-7 原辅材料统计一览表

分类	名称	年耗量	来源
辅料	活性炭	0.5/a	外购
	氢氧化钠	0.1t/a	外购,厂区不贮存

本项目不涉及危废收集容器的清洗，危废暂存库地面采用干抹布进行清洁，项目运行

期不会产生相应清洗废水。本项目用水环节主要为办公人员日常用水和酸雾洗涤塔配制吸收液用水，水源为厂内自来水管道的。

(1)职工生活用水

本项目总职工人数 5 人，厂区不设置食宿，职工生活用水主要为日常办公洗漱用水，根据《山西省用水定额第 4 部分：居民生活用水定额》（DB14/T1049.4-2021），本项目职工用水量按 90L/（p·d）计，则职工生活总用水量为 0.45m³/d。项目生活污水量以用水量的 80%计，则生活污水产生量约为 0.36m³/d，生活污水产生量较少，经污水管网收集后进入厂区污水处理站进行处理。

(2)酸雾洗涤塔补充用水

酸雾洗涤塔运行过程中，废气排放会夹带水汽，因此需定期补加新水。废气排放夹带水量保守取洗涤塔碱液循环量（10m³/h）的 0.5%计算，则酸雾洗涤塔补充用水量为 0.05m³/h。根据酸雾洗涤塔设定运行时间，则全年耗水量 24t/a（0.8m³/d）。

本工程用排水情况见表 2-8，本工程水平衡见图 2-2。

表 2-8 项目用水排水水量一览表

用水类别	单位	用水标准	用水量 (m ³ /d)	新鲜水用量 (m ³ /d)	污水产生 量(m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)	备注
生活用水	5 人	90L/d·人	0.45	0.45	0.36	0	/
酸雾洗涤塔 补充水	/	/	0.8	0.8	/	/	/
总计			1.25	1.25	0.36	0	/

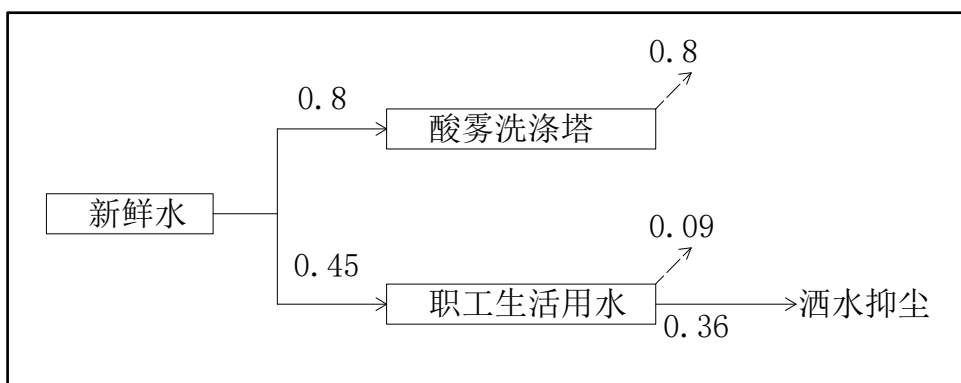


图 2-2 项目水平衡图(m³/d)

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、工艺流程简述及产污环节</p> <p>本项目为废旧铅酸蓄电池、废矿物油及废油桶等危险废物贮存及中转，项目不涉及危废的利用及处置。废矿物油采用罐车运输入厂，空油桶单独收集入厂，且项目对收集的危废直接入厂分区贮存，不对其进行拆包处理。本项目具体操作流程如下：</p> <p>（1）废铅酸蓄电池贮存及中转</p> <p>①收集、装车、运输</p> <p>本项目的建设单位与危险废物产生企业签订危险废物委托协议后，各产废单位按要求对本企业产生的危险废物采用相应容器进行收集，其中完好的铅蓄电池采用塑料薄膜缠绕包装后使用周转箱存放，破损的废铅酸蓄电池直接采用带盖的防腐塑料箱内，产废企业可按本项目要求自备收集容器或由本项目建设单位提供。收集容器或外包装应按照 GB18597-2001 附录 A 相关要求张贴相关标签，做到无渗漏。同时，危废产生单位按照《危险废物转移管理办法》要求，填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等。</p> <p>本项目建设单位委托有资质的专业运输机构采用定时上门收集运输，运输机构应核实危险废物转移联单，没有转移联单的，应当拒绝运输。</p> <p>②卸车、贮存</p> <p>车辆进入项目厂区过磅后进入废铅酸电池暂存区内，采用人工及叉车转运方式卸至暂存区，运输车辆过磅出厂。由人工将完好废铅酸电池分拣为完好开口式废铅酸电池及完好免维护废铅酸电池，并放置在防渗漏托盘上，叉车转运至相应区域存放；破损废铅酸蓄电池直接贮存于破损铅酸蓄电池存放区间，不进行二次分拣。</p> <p>按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》要求，按规范附录 A 填写记录表，并将记录表档案妥善保存，并按照该规范附录 C 要求，填写危险废物出入库交接记录内容。</p> <p>③装车、外运</p> <p>废铅酸电池暂存量接近项目暂存量时，联系有运输危险废物资质单位，利用叉车及人力将废旧铅酸电池装载上专用运输车辆，运输至委托单位利用。项目危废在中转前，项目建设单位按照《危险废物转移管理办法》要求，填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等。</p> <p>本项目不涉及托盘和带盖防腐塑料箱等容器的清洗，统一在废旧铅酸蓄电池处置单位进行清洗，重复使用。</p> <p>具体工艺流程及产污环节详见图 2-3。</p> <p>（2）废矿物油、废油桶贮存及中转</p>
-------------------	---

①收集、装车、运输

各废矿物油产生单位利用相应容器完成废矿物油的原始收集，暂存于各自危废暂存间，本项目委托专业的运输车辆收集、运输，废矿物收集采用油罐车。废矿物油及废油桶主要来自为汽车 4S 店、汽车维修厂、摩托车门市等。运输车辆需具有应对危险废物泄漏或其他事故进行处理的能力，运输路线要求与运输废铅酸蓄电池相同。同时，危废产生单位按照《危险废物转移管理办法》要求，填写、运行危险废物转移联单。

②卸车、贮存

废矿物油卸车作业通过装卸油泵及配套输油管道，将罐车内收集的废矿物油在密闭环境下进入储油罐，废油桶主要由人工完成装卸。建设单位应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》要求，按规范附录 A 填写记录表，并将记录表档案妥善保存，并按照该规范附录 C 要求，填写危险废物出入库交接记录内容。

③装车、外运

储油罐内贮油量接近项目贮存量时，联系有运输危险废物资质单位，通过专用油泵及配套输油管道，将储油罐中的废矿物油在密闭环境下输送进入罐车，运输至委托单位加工利用。项目危废在中转前，项目建设单位按照《危险废物转移管理办法》要求，填写、运行危险废物转移联单。

具体工艺流程及产污环节详见图 2-4。

项目运输委托有运输危险废物资质单位，“收集、装车、运输”和“外运”不在本项目评价范围内。

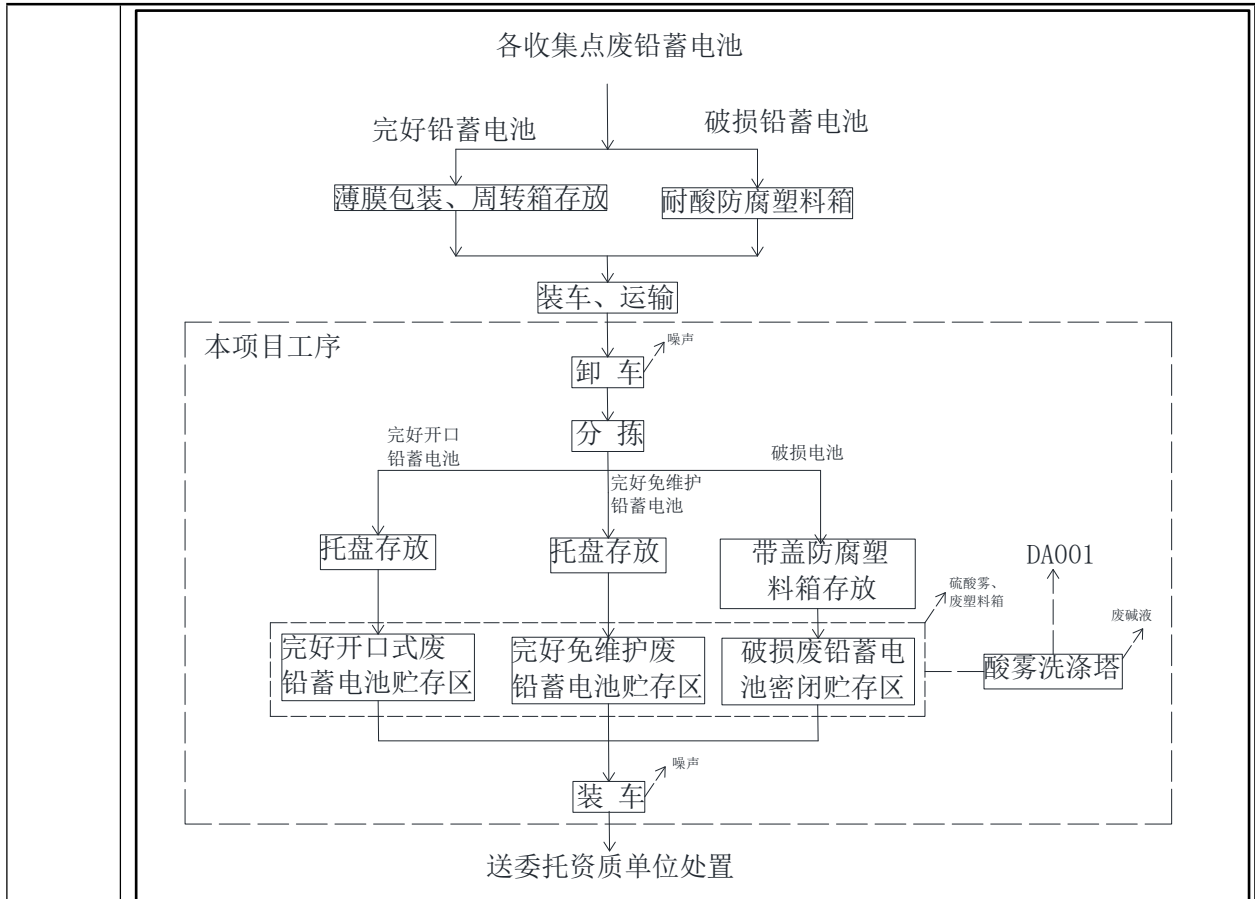


图 2-3 运营期废铅酸蓄电池收集工艺流程及产排污环节示意图

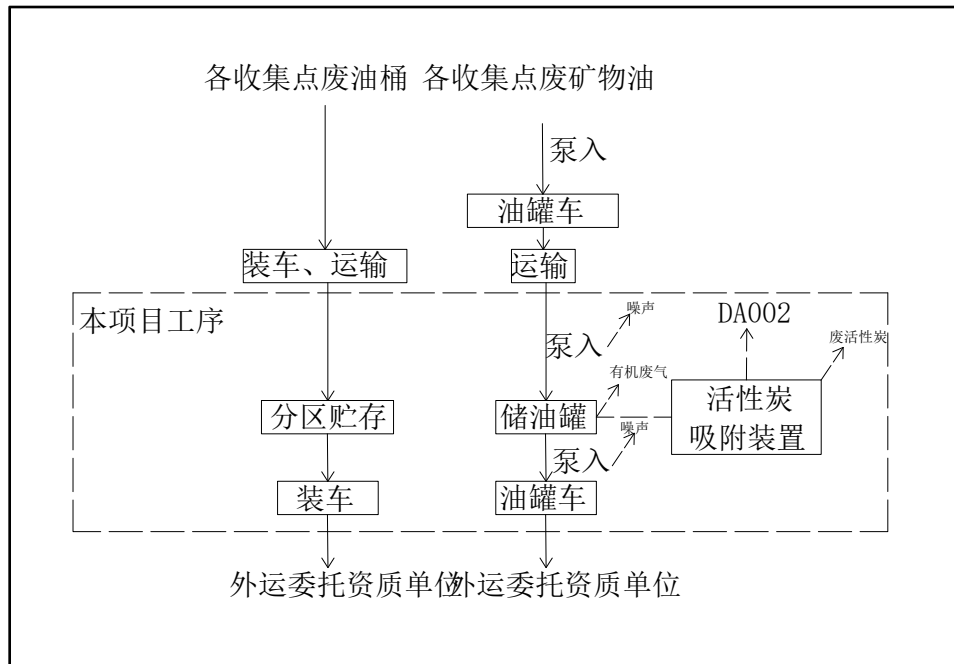


图 2-4 运营期废矿物油收集工艺流程图

表 2-9 项目产污环节一览表

污染分类	产污环节	主要污染物
废气	废铅蓄电池贮存	硫酸雾
	废矿物油储罐贮存及装卸过程产生的大小呼吸废气	非甲烷总烃
废水	生活废水	SS、BOD ₅ 、COD、氨氮
固废	职工生活	生活垃圾
	废铅蓄电池贮存	电解液
	废铅蓄电池贮存	废塑料箱
	日常运行及清洁	废抹布、废手套及废防护服
	酸雾洗涤	废碱液
	储油罐清理	油泥
	有机废气吸附	废活性炭
噪声	油泵	噪声
	风机	
	装卸过程	

<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本次项目拟租赁霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司现有 3#厂房（库房）部分区域，建设废铅酸电池、废矿物油及废油桶贮存设施。</p> <p>经调查了解，2020 年 10 月 16 日霍州市行政审批服务管理局以霍行审管发[2020]42 号文，批复了《新建霍州煤电集团机电设备制造（一期）建设项目环境影响报告表》。该项目主体工程内容为 6 个厂房（1#-6#厂房）及各厂房配套建设的生产辅房，主要生产组装矿用液压支架、煤矿工作面输送设备及新能源汽车组装等。厂区配套建设有雨污分流管网及处理能力为 720m³/d 的污水处理站，采用“化粪池 +CAST 反应器+多介质过滤+消毒”处理工艺，厂区污水经污水处理站处理后，过渡期由罐车送至霍州市朝阳污水净化有限责任公司进行处理，待市政污水管网建设完成后排入市政污水管网，最终进入霍州市朝阳污水净化有限责任公司处理，同时在厂区西北侧 900m³初期雨水收集池。</p> <p>霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司于 2021 年 4 月 28 日组织专家对项目进行了自主验收。</p> <p>经现场勘查，本次项目租赁的 3#厂房原作为库房使用，内部地面已硬化，厂房主要用于存放煤机设备零部件及新能源汽车。</p> <p>本次项目为新建项目，不存在本项目有关的原有污染情况。</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、大气环境					
	1) 常规污染物					
	评价根据霍州市环境例行监测资料统，评价统计分析结果见表 3-1。					
	表 3-1 2021 年霍州市空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	占标率/%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	19	60	31.7	达标
	NO ₂		28	40	70	达标
	PM ₁₀		79	70	112.9	超标
	PM _{2.5}		46	35	131.4	超标
	CO 百分位数	24 小时平均浓度	1.6mg/Nm ³	4mg/Nm ³	40	达标
O ₃ -8h-百分位数	日最大 8 小时平均 浓度	189	160	118.1	超标	
<p>由表 3-1 可知，2021 年霍州市 SO₂、NO₂、CO 能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5} 以及 O₃ 均未达到相应标准；说明霍州市属于环境空气质量不达标区，不能满足规划功能要求。</p>						
2.地表水						
<p>本项目北距南涧河 80m，根据《山西省地表水水环境功能区划》(DB14/67-2019)，评价区地表水属于汾河水系“王庄桥南—石滩”段，水环境功能为农业与一般景观用水保护，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。本次评价收集到了 2020 年汾河北宜昌桥南断面的监测数据，监测数据统计见表 3-2。</p>						
表 3-2 2020 年汾河（北宜昌桥南断面）地表水监测汇总表单位：mg/L						
统计内容	氨氮	总磷	化学需氧量			
年平均	0.644	0.23	26			
GB3838-2002《地表水环境质量标准》 V类	≤2.0	≤0.4	≤40			
超标率(%)	0	0	0			
<p>由表 3-2 可知，2020 年汾河北宜昌桥南断面 COD、氨氮及总磷全年平均监测数据均达标，说明汾河该断面水质较好。</p>						
3.声环境						
<p>本次项目位于霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司厂区内，项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。本次评价引用霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司新建霍州煤电集团机电设备制造（一期）项目自行监测报告中声环境质量监测数据，监测时间为 2021 年 7 月 29 日，引用监测结果见表 3-3，监测点位见图 3-1。</p>						

表 3-3 现状噪声监测值表

监测点位	2021年7月29日							
	昼间				夜间			
	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
1#	55.2	57.2	54.8	53.0	45.3	47.8	44.2	42.4
2#	56.0	58.4	55.6	51.8	46.1	48.2	45.0	42.2
3#	55.3	57.8	54.6	52.6	45.7	47.2	45.2	44.0
4#	55.5	57.6	55.0	53.2	45.8	47.6	45.6	42.8
5#	56.2	58.6	55.4	52.6	46.3	48.6	45.2	43.8
6#	57.1	58.8	56.4	54.0	46.8	48.8	46.2	44.0
7#	55.8	57.6	55.4	54.0	46.6	48.0	46.0	45.0
8#	56.4	58.2	55.8	54.6	46.5	48.0	46.0	44.8
9#	56.1	59.0	55.0	52.0	46.7	49.4	45.4	43.8
10#	54.9	57.0	54.2	53.0	45.1	47.4	44.2	43.4
11#	55.6	57.6	55.0	53.0	45.7	47.6	45.2	42.8
12#	56.5	58.0	55.0	52.8	46.9	49.4	45.8	43.8

由表 3-3 可知，项目厂界昼间噪声监测值为 54.9-57.1dB（A），夜间噪声监测值为 45.1-46.9dB（A）；厂界声环境监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

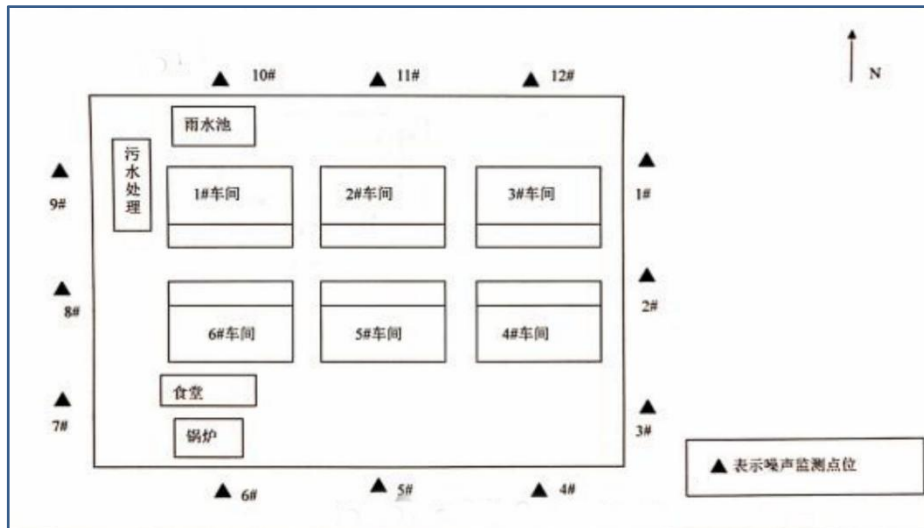


图 3-1 噪声监测点位图

4.生态环境

本次项目不新增占地，项目占地范围内无生态敏感目标，因此本次评价未进行区域生态现状调查。

5.电磁辐射

本次项目不涉及电磁辐射，因此，本次评价未开展电磁辐射现状监测。

6.地下水、土壤环境

本项危废暂存库按重点防渗区进行防渗，且废铅酸电池暂存间地面设置导流槽及集液池；废矿物油暂存区设置围堰，电解液及废矿物油泄漏后可及时发现收集，项目运行期正常工况不会对土壤及地下水环境造成影响，因此，本次评价未进行土壤及地下水进行现状监测。

环境 保护 目标	<p>本次项目位于霍州市大张镇下乐坪村东北 680m 处，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>1、城市集中水源地</p> <p>根据山西省人民政府“关于同意县级以上城镇集中式饮用水水源保护区划分方案的批复”晋政函[2009]149 号文，批复的霍州市城市集中式饮用水源地为大张水源 4 眼井、白龙水源 3 眼井、主城区水源地 1 眼井。</p> <p>根据霍政函[2014]10 号文“霍州市人民政府关于调整主城区和大张水源地实施意见的函”，政府决定启动白龙水源，逐步关闭主城区和大张水源地，新建源头水源地。新建的源头水源地共建设 9 眼井，作为主供水水源地，目前源头水源地已竣工并已供水。</p> <p>2018 年 8 月，霍州市生态环境局组织编制完成了《霍州市城市集中式饮用水源地保护区划分与调整技术报告》，并通过专家评审，现已报至相关部门待批复。根据报告，确定源头水源地为主供水水源地，白龙水源地为备用水源地，关闭大张水源地和主城区水源地。</p> <p>本次项目选址与霍州市主城区（已废弃）、大张水源地（已废弃）及新建源头水源地相对位置关系见附图-10。项目选址与霍州市乡镇集中式水源地相对位置关系图见附图-11，项目环境保护目标图见附图-12。</p>					
	表 3-3 建设项目周围敏感因素及保护目标					
	环境保护目标					
	环境要素	坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位
环境空气	E111.789894° N 36.574266°	霍州市 民文化 中心	市民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	NW	0.46Km
	E111.794822° N 36.573777°	橡苑小 区	居民		NW	0.37Km
	E111.798121° N 36.573962°	阳光首 府	居民		N	0.32Km
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标				/	/
地下水环境	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等地下水保护目标				/	/
生态环境	项目占地范围内无生态敏感目标				/	/
污染 物排 放控 制标 准	<p>1、废气</p> <p>运行期项目排放的大气污染物硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），非甲烷总烃大气污染物排放浓度限值，根据《临汾市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理实施方案（试行）》中要求，参照河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中其他行业有组织排放限值，具体数值见表 3-12。非甲烷总烃无组织厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求。具体见表 3-4。</p>					

表 3-3 (1) 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

污染物名称		标准值			标准来源
硫酸雾	有组织排放	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	排气筒高度	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)
		45mg/m ³	1.5kg/h	15m	
	无组织排放	限值	监控点		
		1.2mg/m ³	周界外浓度最高点		

表 3-3 (2) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	企业边界无组织监控浓度 (mg/Nm ³)
非甲烷总烃 (其他行业)	80	15	/	2.0

表 3-4 (3) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)

污染物	排放浓度 (mg/Nm ³)	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度限值 6.0mg/m ³	在厂房外设置监控点
	监控点处任意一次浓度限值 20.0mg/m ³	

2、废水

本项目运营期无生活、生产废水外排。

3、噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 噪声排放限值；项目位于霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司厂区内，运营期总厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，详见表 3-5。

表 3-5 (1) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) 单位：dB (A)

时段	昼间	夜间
噪声限值	70	55

表 3-5 (2) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 单位：dB (A)

类别	昼夜	夜间	备注
2	60	50	GB12348-2008

4、固体废物

一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标核定暂行办法》(晋环规〔2023〕1 号印发)，“第三条 本办法适用范围为纳入固定污染源排污许可分类管理名录行业范围的建设项目新增主要污染物排放总量指标的审核与管理”。

本次项目行业类别为“5949 其他危险品仓储”，纳入了《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》范围，项目需核定的污染物总量控制指标为，挥发性有机物 0.033t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目施工内容主要为对现有厂房按要求进行地面防渗改造，并安装相关贮存及配套环保设施。</p> <p>1、施工期大气环境保护措施</p> <p>项目施工过程中废气主要为施工、物料堆放扬尘及道路运输扬尘。本次项目施工过程位于厂房内，根据《中华人民共和国大气污染防治法》(2015年修订版)、省政府《山西省打赢蓝天保卫战2019行动计划》(晋政办发〔2019〕39号)和《临汾市大气污染防治2019年行动计划》等相关要求，评价提出以下措施：</p> <p>(1)施工物料应堆放于厂房内，露天堆放时应做到100%苫盖；</p> <p>(2)废弃混凝土块等建筑垃圾运输车辆应100%密闭运输，并进行出入车辆冲洗，防止物料飘失，避免运输过程产生扬尘；</p> <p>(3)施工中使用商品混凝土，禁止现场搅拌；</p> <p>2、施工期水环境保护措施</p> <p>项目施工期废水主要为车辆冲洗废水及施工人员生活废水，车辆清洗废水收集沉淀后回用，施工人员生活废水排入污水管网进入厂区污水处理站处理。</p> <p>3、施工期声环境保护措施</p> <p>施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备和物资运输的交通噪声；施工期评价提出如下环保措施：</p> <p>(1)合理进行施工工期的安排，高噪声设备错峰作业，夜间禁止施工，将施工阶段的噪声减至最小；</p> <p>(2)施工现场进行合理组织布局，以避免高噪声设备局部集中；</p> <p>(3)定期对机械设备进行维护和保养，使其机械设备良好润滑，车辆消声器完好有效，减轻因设备运行状态不佳而造成的噪声污染；运输车辆应限制车速，尽量减少鸣笛。</p> <p>4、施工期固体废物环境保护措施</p> <p>项目施工期固废主要项目施工过程中产生废弃混凝土、废渣土、废钢材类等建筑垃圾及施工人员生活垃圾。施工过程产生的可回用建筑垃圾外售综合利用；其他不可利用建筑垃圾清运往当地有关部门指定的处置场；产生少量的生活垃圾，垃圾桶收集后，送环卫部门指定地点统一处理。</p>
---------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气.</p> <p>1) 产排污环节及治理设施</p> <p>本项目收集的废铅酸电池含有国家重点防控的重金属污染物铅，但本项目不涉及废铅酸电池的拆解及铅冶炼工序，项目运行过程不会有铅蒸汽逸出。因此，项目运行过程废气污染物主要为破损铅酸电池电解液泄漏产生的硫酸雾、废矿物油储油罐大小呼吸产生的有机废气，不含有毒有害污染物，项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-1。</p> <p>2) 源强核算过程</p> <p>(1)铅酸电池贮存过程产生的硫酸雾</p> <p>项目收集的完好废铅蓄电池，发生电解液泄漏的可能性极小，本次项目环评重点考虑事故状况下破损废铅蓄电池存放箱装卸过程破损，导致电解液泄漏产生的少量硫酸雾。项目破损废铅酸蓄电池采用带盖塑料箱贮存，单个塑料箱存放量约 70kg。本次环评假设破损废铅酸蓄电池箱发生损坏，造成电解液泄漏。电解液的含量为 10%~20%（本项目以 20%计），其中硫酸浓度为 37.4%。假设电解液泄漏量 100%，则铅酸蓄电池发生泄漏时硫酸泄漏量约 5.24kg，泄漏出的电解液全部经地面导流槽收集进入 1m³事故集液池。</p> <p>根据《环境统计手册》中推荐的酸雾统计公式，该项目事故集液池酸雾挥发量计算如下：</p> $G_z = M(0.000352 + 0.000786V) \times P \times F \quad (1)$ <p>式中：</p> <p>G_z：液体蒸发量（kg/h）；</p> <p>M：液体分子量；硫酸：98；</p> <p>V：蒸发液体表面空气流速，常取 0.2-0.5，本评价取 0.30m/s；</p> <p>P：相应于酸液温度下的空气中的蒸汽分压，（硫酸浓度：约 37.4%，工作温度：20℃，取 P=9.84 毫米汞柱）；</p> <p>F：液体蒸发面表面积，取 1 平方米；</p> <p>计算可得：液体挥发量 m 约为 0.567kg/h，则硫酸雾挥发量为 0.067kg/h。（考虑在 20℃ 时，电解液水蒸气的蒸发量为 0.5L/m²·h，则硫酸雾蒸发速率为，则 0.567-0.50=0.067kg/h）。</p> <p>项目废铅蓄电池暂存库内部设废气收集装置（收集效率 95%），废气量计算参照《山西省工业涂装、包装印刷、医药制造行业挥发性有机物控制技术指南》，“采用车间整体密闭换风、车间换风次数原则不少于 8 次/小时”，则废铅蓄电池暂存库计算废气量为（504m²*3m*8 次/小时=12096m³/h），本项目废铅酸蓄电池暂存库废气处理装置配套风机风量为 12500m³/h 可满足要求。</p> <p>参照《排污许可申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）中废电池加工过程中硫酸雾的防治可行技术，本项目破损废铅蓄电池贮存区微负压收集的硫酸雾废气引入酸雾洗涤塔（材质 PP、直径 1.5m、高度 3m、双层喷淋）经氢氧化钠溶液一级碱洗喷淋处理后（处理效率 80%），经 15m 高的 DA001 排气筒排放。</p>
----------------------------------	--

经计算硫酸雾排放浓度 $1.02\text{mg}/\text{m}^3$ ($0.013\text{kg}/\text{h}$)，可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值。硫酸雾有组织排放情况详见表 4-2。

碱洗塔原理：经收集的硫酸雾通过配套的风机从塔底穿过填料吸收层，碱液通过碱液循环泵从填料层顶部向下喷出，与硫酸雾逆向接触，通过中和反应工艺达到酸雾净化目的，碱洗塔结构示意图见图 4-1。

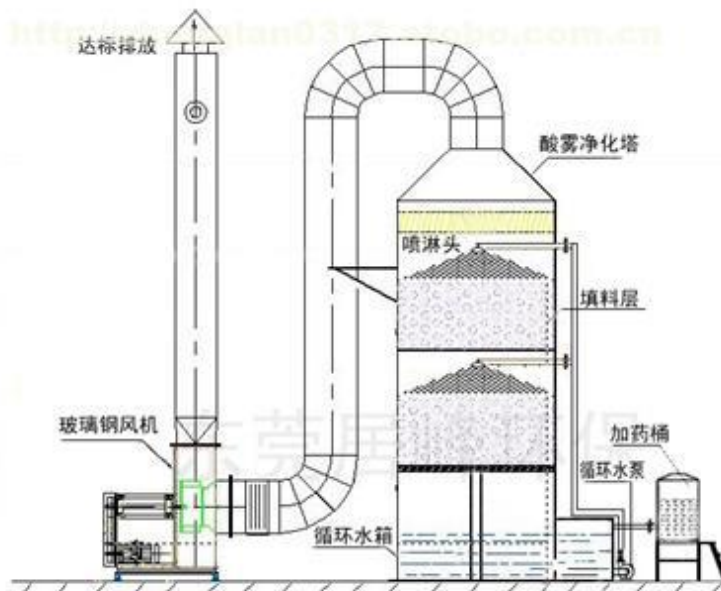


图 4-1 硫酸雾洗涤塔结构示意图

表 4-2 项目硫酸雾排放情况一览表

污染因子	排放形式	产生源强		排放源强	
		速率	浓度	速率	浓度
硫酸雾	有组织	kg/h	mg/m^3	kg/h	mg/m^3
		0.064	5.1	0.013	1.02
	无组织	0.003	/	0.003	/

(2) 废矿物油储罐大小呼吸产生的有机废气

本项目储油罐采用卧式钢制储罐，罐顶安装有呼吸阀，储罐进料采用底部装载方式，罐体进料过程会产生工作损耗，俗称大呼吸挥发；废矿物油储存会产生静置损耗，是指由于罐体气相空间呼吸导致的储存气相损耗，俗称小呼吸挥发。

① 油罐“小呼吸”损失

静止储存的油品，白天受气温等影响油温升高，引起上部空间气体膨胀和油面蒸发加剧，罐内压力随之升高，当压力达到呼吸阀允许值时，油蒸汽就逸出罐外造成损耗。夜晚气温下降使罐内气体收缩，油气凝结，罐内压力随之下降，当压力降到呼吸阀允许真空值时，空气进入罐内，使气体空间的油气浓度降低，又为温度升高后油气蒸发创造条件。这样反复循环，就形成了油罐的小呼吸损失。

小呼吸挥发排放量计算方法：

$$LB=0.191 \times M \left(\frac{P}{100910-P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times FP \times C \times KC$$

式中：LB—固定顶罐的呼吸排放量（kg/a）；

M—储罐内蒸气的分子量，92.14；

P—在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa），2910Pa；

D—罐的直径（m），2.3；

H—平均蒸气空间高度（m），1.2；

△T—一天之内的平均温度差（℃），15；

FP—涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值在1-1.5之间，1.25；

C—用于小直径罐的调节因子（无量纲）；直径在0~9m之间的罐体， $C=1-0.0123(D-9)^2$ ；罐径大于9m的C=1；本项目D为4m，C=0.6925

KC—产品因子（石油原油KC取0.65，其他的液体取1.0）

根据以上计算，1个20m³储油罐小呼吸非甲烷总烃产生量为0.036t/a，则项目2座储油罐小呼吸非甲烷总烃产生量为0.072t/a。

②油罐“大呼吸”

当油罐进油时，罐内液体体积增加，罐内气体压力增加，当压力增至机械呼吸阀压力极限时，呼吸阀自动开启排气。当从油罐输出油料时，罐内液体体积减少，罐内气体压力降低，当压力降至呼吸阀负压极限时，吸进空气。这种由于输转油料致使油罐排除油蒸气和吸入空气所导致的损失叫“大呼吸”损失。

大呼吸挥发排放量计算方法：

$$LW=4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C$$

式中：LW—固定顶罐的工作损失（kg/m³投入量）

K_N—周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定。K≤36，K_N=1，36<K≤220，K_N=11.467×K^{-0.7026}，K>220，K_N=0.26；本项目年周转次数为27次，本次K_N=1

M—储罐内蒸气的分子量，92.14；

P—在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa），2910Pa；

KC—产品因子（石油原油KC取0.65，其他的液体取1.0）

根据计算LW为0.1123kg/m³，废油密度按0.875t/m³，本项目周转量为800t/a，经计算本项目大呼吸非甲烷总烃产生量为0.103t/a。

本项目年运营天数为365天，废矿物油每天装卸时间约为1h，即大呼吸损耗量产生时间每天为1h；小呼吸损耗产生时间为每天24h。大小呼吸详细产生量及产生速率如下：

表 4-3 大小呼吸产生量及产生速率

项目	年产生量	产生时间	产生速率	装卸过程产生速率	非装卸过程产生速率
大呼吸	0.103t/a	365d*1h	0.282kg/h	大小呼吸损耗和，即 0.290kg/h	不包含大呼吸损耗，即 0.008kg/h
小呼吸	0.072t/a	365d*24h	0.008kg/h		

项目拟在每个储油罐呼吸阀后加装集气罩（罩口尺寸0.6×0.7m），罩口吸入风速为0.5m/s，则有机废气计算风量为756m³/h，则项目2个储油罐废气计算量为1512m³/h，项目

有机废气处理装置配套处理风量为 2000m³/h 可满足要求。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ 1118-2020）中挥发性有机物治理可行技术，储油罐大小呼吸产生的有机废气经收集（收集效率 95%）进入活性炭吸附装置（装填量 0.5m³）处理后（处理效率 80%），经 15m 高 DA002 排气筒排放。经计算有机废气最大排放浓度 27.6mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）其他行业有机废气的有组织排放限值。

3) 排放口基本情况及监测要求

本次建设项目废气排污口基本情况详见表 4-4。废气监测要求见表 4-5。

表 4-4 废气排放口基本情况表

编号/名称	排放口类型	排气筒底部地理坐标(o)		排气筒参数		
		经度	纬度	高度(m)	温度(°C)	内径(m)
DA001(废铅酸蓄电池贮存硫酸雾排放口)	一般排放口	111.798013	36.568766	15	25	0.5
DA002(废矿物油储罐有机废气排放口)	一般排放口	111.798050	36.568523	15	25	0.2

表 4-5 项目废气监测要求

序号	产污节点	监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频率
1	废铅酸蓄电池贮存	DA001	硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1次/年
2	废矿物油储罐	DA002	非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）	
3	/	厂界无组织	非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）	
4	/		硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	

4) 污染物达标及环境影响分析

本项目运行期间，废铅酸蓄电池贮存过程异常情况下产生的硫酸雾有组织废气采用《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）硫酸雾污染防治可行技术，经碱洗喷淋处理后可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放要求；废矿物油储油罐大小呼吸产生的有组织有机废气采用《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ 1118-2020）中挥发性有机物治理可行技术，经活性炭吸附处理后可满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 最高允许排放浓度；项目硫酸雾及非甲烷总烃废气可做到有效收集，运行过程中无组织污染物排放量较小，厂界无组织污染物可满足相关标准要求。

项目所在地霍州市为环境空气质量不达标区，本项目不排放区域超标污染物。项目所在区主导风向为西北风，项目主导风下风向 500m 范围内无环境空气保护目标，且项目贮存过程产生硫酸雾及有机废气经处理后可做到达标排放且排放量较小，因此，项目运行对周边居民区影响较小。

表 4-1 项目废气污染源强核算结果及相关参数

排放形式	序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生量			治理设施					污染物排放量			排放口编号
				产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理能力 m ³ /h	收集效率 %	治理工艺	治理效率 %	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
有组织	1	废铅酸蓄电池贮存硫酸雾	硫酸雾	5.1	0.064	/	12500	95	破损废铅蓄电池贮存区为全封闭间结构,酸性废气负压收集进入酸雾洗涤塔,经碱液洗喷淋处理后由1根15m高排气筒排放	80	是	1.02	0.013	/	DA001
	2	废矿物油储罐有机废气(大小呼吸)	非甲烷总烃	137.9	0.276	0.101	2000	95	储油罐呼吸阀设集气罩,有机废气收集进入活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放	80	是	27.6	0.055	0.020	DA002
		废矿物油储罐有机废气(小呼吸)		3.9	0.008	0.066						0.78	0.002	0.013	
无组织	1	废铅酸蓄电池贮存硫酸雾	硫酸雾	/	/	0.003	0/	/		/	/	/	0.003	/	/
	2	废矿物油储罐有机废气(大小呼吸)	非甲烷总烃	/	0.014	0.005	/	/	暂存库换气通风	/	/	/	0.014	0.005	/
	3	废矿物油储罐有机废气(小呼吸)		/	0.0004	0.003	/	/		/	/	/	0.0004	0.003	/

备注:项目废矿物油储罐运行时间按 365t/a,24h/d 计算;储油罐(大小呼吸)废气排放时间 365h/a,储油罐(小呼吸)废气排放时间 8395h/a。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2. 废水

1) 产排污环节及治理设施

(1) 生活污水 本项目废水主要为生活废水。项目劳动定员 5 人，厂区不设食宿，生活污水主要为职工日常洗漱废水，污水产生量小，污染物成分简单，生活污水主要污染为 SS (200mg/L)、BOD₅ (60mg/L)、COD (200mg/L)、氨氮 (30mg/L) 等，生活经厂区污水管网收集至厂区污水处理站进行处理。

(2) 初期雨水

目前，厂区西北角建设有 900m³ 初期雨水收集，初期雨水经过沉淀后用于绿化洒水等。本项目位于霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司厂区内，且项目建设不改变霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司厂区汇水面积，因此，可依托厂区现有初期雨水收集池可满足要求。

3. 噪声

1) 噪声源强分析及防治措施

本项目噪声主要来自装卸车辆、输油泵及风机等运行过程产生的噪声。

针对本项目设备产噪特点，项目对各噪声源拟采取如下治理措施：

- ① 从声源方面进行控制：选用低噪设备，对于机械振动型设备，安装减振基础；
 - ② 加强设备维护使之处于良好运转状态，降低设备噪声；从传播过程中控制：室内装卸作业，风机、油泵设置在室内减少噪声传播；
 - ③ 风机进出管道连接方式采用软连接并加装消声器，避免设备振动而引起的噪声值增加；
- 采取上述措施后，源噪声可降低 15-20dB(A)，本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 4-8。

表 4-8 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	噪声源	声源类型	噪声产生量		降噪措施		噪声排放量		持续时间 (h)
			核算方法	声源表达量 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	声源表达量 dB(A)	
废矿物油及废铅蓄电池贮存过程	风机	频发	类比法	95	消音、厂房屏蔽、基础减振	15-20 dB(A)	类比法	75	8760
	输油泵			85				70	365
	装卸过程			80				65	2920

2) 噪声影响预测与分析

(1) 点声源噪声距离衰减模式：

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg(r/r_0) - R$$

式中：L_r—受声点(即被影响点)所接受的声压级，dB(A)；

L_{r₀}—距噪声源 r₀ 处的声压级，dB(A)；

r—噪声源至受声点的距离，m；

r₀—参考位置的距离，m，取 r₀=1m；

R—墙体噪声隔声量，dB(A)，车间墙体隔声为 20dB(A)。

(2)噪声叠加模式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L——总声压强度

L_i ——第 i 个参与合成的声压级强度[dB(A)]。

根据项目噪声源源强分析结果，结合项目总平面布置利用噪声预测模式计算出项目采取厂房屏蔽、基础减振、消音等措施后，分别预测项目昼间装卸过程、输油泵及风机运行，夜间风机运行霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司总厂界噪声贡献值，具体见表 4-9。

3) 环境影响分析

由噪声预测结果可知，建设单位在对噪声源采取相应治理措施后，厂界昼间噪声预测值在 55.1-56.7dB(A) 之间，可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求；夜间噪声预测值在 45.8-47.8dB(A) 之间，可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，因此项目运行期对周围声环境影响较小。

表 4-9 噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	昼间				夜间				
	背景值	贡献值	预测值	标准值	背景值	贡献值	预测值	标准值	
厂界	1#	55.2	42.3	55.4	60	45.3	39.3	46.3	50
	2#	56.0	41.9	56.2		46.1	38.8	46.8	
	3#	55.3	40.8	55.4		45.7	37.9	46.4	
	4#	55.5	38.9	55.6		45.8	35.8	46.2	
	5#	56.2	38.0	56.3		46.3	35.1	46.6	
	6#	57.1	36.5	57.1		46.8	33.7	47.0	
	7#	55.8	36.0	55.8		46.6	30.7	47.7	
	8#	56.4	36.2	56.4		46.5	33.1	46.7	
	9#	56.1	36.1	56.1		46.7	33.4	46.9	
	10#	54.9	40.7	55.1		45.1	37.7	45.8	
	11#	55.6	41.6	55.8		45.7	38.0	46.4	
	12#	56.5	43.8	56.7		46.9	40.7	47.8	

4) 监测要求

本项目位于霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司厂区范围内，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ819-2017，本项目噪声监测计划见表 4-10。

表 4-10 噪声监测要求

序号	监测点位	监测因子	监测频率
1	霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司厂界	等效 A 声级	1 次/季，昼、夜各 1 次

4. 固废

1) 项目固废产生及利用处置

本项目运行期间项目自身产生的固体废物主要有危险废物：废铅酸蓄电池贮存过程产生的电解液、废塑料箱、储油罐定期清理产生的油泥、有机废气吸附装置产生的废活性炭及项

目日常运行产生的废抹布、废手套及废防护服、碱洗塔定期排放的废碱液。

(1)危险废物

①泄漏电解液

项目破损废铅酸蓄电池采用带盖塑料箱贮存，单个塑料箱存放量约 70kg。本次环评假设每 3 批次有一个破损废铅酸蓄电池箱发生损坏，造成电解液泄漏。电解液的含量为 10%~20%（本项目以 20%计），假设电解液泄漏量 100%，则废电解液泄漏量为 1.33t/a，电解液属于属于《国家危险废物名录》HW31 含铅废物，危废代码为 900-052-31。项目拟将泄漏的电解液经导流槽进入事故集液池，收集后转入耐酸容器，暂存于其他危废暂存间，连同废铅酸蓄电池一同送至有资质单位进行处置。

②废抹布、废劳保用品

项目运营期异常情况下，破损废铅酸蓄电池电解液或矿物油泄漏清理过程会产生废抹布，产生量约为 0.01t/a；职工防护服及手套等劳保用品需定期更换，产生量约为 0.02t/a，废抹布、废劳保用品属于《国家危险废物名录》（2021 版）HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49。项目拟将废抹布、废劳保用品收集暂存于其他危废暂存间，定期委托资质单位处置。

③储油罐清罐油泥

项目储油罐约每年清理 1 次，清罐油泥产生量为 0.1t/a，油泥属于《国家危险废物名录》HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-213-08。项目用密闭容器进行收集，暂存于其他危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

④废塑料箱

本项目运营过程中破损废铅酸电池存放箱因老化需要定期更换，产生量约为 0.1t/a，废塑料箱属于《国家危险废物名录》HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49。项目拟将废塑料箱收集暂存于其他危废暂存间，定期委托资质单位处置。

⑤废活性炭

废矿物油贮存、装卸过程中产生的非甲烷总烃治理过程中产生废活性炭，活性炭每半年更换一次，产生量约为 0.5t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49。项目拟将收集暂存于其他危废暂存间，定期委托资质单位处置。

⑥碱洗塔废碱液

项目硫酸雾碱洗塔氢氧化钠年使用量为 0.1t，碱液浓度约为 10%，则硫酸雾处理后废碱液最大排放量为 1t/a，废碱液属于《国家危险废物名录》HW35 废碱，危废代码为 900-399-35，废碱液经专用容器收集暂存其他废暂存间，委托资质单位处置。

(2)生活垃圾

项目劳动定员 5 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 0.92t/a，收集箱收集后送环卫部门指定地点处理。项目固废产生及利用处置方式汇总表见表 4-11。

表 4-11 项目固废源强核算结果表

产生环节	固废名称	固废属性	废物编码	产生量 (t/a)	危险特性	成分	物理性状及贮存方式	处置量 (t/a)	处置方式与去向
废旧蓄电池贮存	废塑料箱	危险废物	900-041-49	0.1	T, In	硫酸、铅	固态, 暂存其他危废间	0.1	委托资质单位处置
收集过程	泄漏电解液	危险废物	900-052-31	1.33	T, I	硫酸、铅	液态, 密闭容器收集暂存其他危废间	1.33	委托资质单位处置
储油罐清理	储油罐油泥	危险废物	900-213-08	0.1	T, I	废矿物油	固态, 密闭容器收集, 暂存其他危废间	0.1	委托资质单位处置
有机废气处理	废活性炭	危险废物	900-041-49	0.5	T, In	有机物	固态, 防渗漏胶袋收集, 暂存其他危废间	0.5	委托资质单位处置
其他	废抹布、废劳保用品	危险废物	900-041-49	0.03	T, In	废矿物油、硫酸、铅	固态, 防渗漏胶袋收集, 暂存其他危废间	0.03	委托资质单位处置
酸雾处理	废碱液	危险废物	900-399-35	1		氢氧化钠	固态, 防渗漏胶袋收集, 暂存其他危废间	1	委托资质单位处置
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	-	0.92	/		固态, 垃圾桶收集	0.92	环卫部门处理

2) 项目固废环境管理要求

本项目拟在危废暂存库单独设置 12m²的其他危废暂存间, 用于暂存项目运行过程的产生危废, 项目产生的泄漏电解液与项目收集的废铅酸蓄电池一同外运处置, 其他类危废定期委托相应资质单位处置利用。

危险废物容器和包装物污染控制要求: 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容; 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物, 其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求; 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形, 无破损泄漏; 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密, 无破损泄漏; 使用容器盛装液态、半固态危险废物时, 容器内部应留有适当的空间, 以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀, 防止其导致容器渗漏或永久变形; 容器和包装物外表面应保持清洁

危废暂存间建设要求: 项目其他废物暂存间位于危废贮存库内, 其他危废暂存间地面防渗与危废贮存库地面防渗相同, 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求建设防渗地面, 防渗结构层次自下而上为灰土压实+地基+2mm 厚的环氧树脂地坪防渗层。

表 4-12 本项目危废贮存场所基本情况

序号	危废名称	贮存场所	占地 面积(m ²)	贮存方式	年产生量/ 周转量(t)	最大 贮存量(t)	贮存周 期
3	泄漏电解液	其他危废暂存间(位于危废暂存库内)	12	密闭容器	1.33	1.33	30天
	废抹布及废防护用品			防渗漏包装袋	0.03	0.03	30天
	废塑料箱			防渗漏包装袋	0.1	0.1	30天
	储油罐油泥			密闭容器	0.1	0.1	30天
	废活性炭			防渗漏包装袋	0.5	0.25	30天
	废碱液			密闭容器	1	1	30天

5. 地下水及土壤

(1)污染源及污染途径

本项目运营期对地下水及土壤污染源主要为废铅酸电池暂存间、废矿物油及油桶贮存区，项目运行对区域地下水及土壤可能影响途径主要包括：

- ①危险废物露天存放，导致危废流失随雨水随意漫流，对土壤及地下水造成影响。
- ②非正常工况下，废铅酸电池暂存库废铅酸电池电解液泄漏入渗，对土壤及地下水造成影响。
- ③非正常工况下，废矿物油泄漏入渗，对土壤及地下水造成影响。

针对以上地下水及土壤污染途径，本评价要求建设单位规范各类固废管理，不得露天存放；危废暂存库按重点防渗区进行防渗处理；废铅酸电池暂存库地面设置导流设施及集液池，废矿物油暂存库设置围堰，防止电解液及废矿物油泄漏外流，采取如上措施后，正常工况下，项目运行不会对土壤及地下水造成不影响。

(2)分区防控措施

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），将本项目防渗区分为重点防渗区、一般和简单防渗区。

本项目地下水污染防渗分区见表 4-11。

表 4-11 本项目地下水污染防渗分区

序号	防渗分区	防渗技术要求	采取的防渗处理措施	场地（区域）
1	重点防渗区	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）中贮存设施污染控制要求	防渗结构层次自下而上为灰土压实地基+200mm 厚硬化地面+2mm 环氧树脂地坪防渗层	危废暂存库地面、地面导流槽、事故集液池、围堰

6.生态

本项目位于霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任现有厂区范围内，项目占地范围内无生态环境敏感目标，项目建设对周边生态环境影响较小。

7.环境风险

1) 危险物质识别及储存量

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)规定,本项目涉及的危险物质有硫酸、废矿物油及铅)。项目危险物质理化性质见表 4-12。

表 4-12 本项目危险物质理化性质表

危险物质	理化性质	毒性及危害
矿物油	外观与性状:油状液体,淡黄色至褐色,无气味或略带异味;闪点:120~340℃;沸点:-252.8℃;自燃点:300~350℃;溶解性:不溶于水,溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂;稳定性:稳定;可燃液体	侵入途径:吸入、食入。 健康危害: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,暴露部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。 危险特性:遇明火、高热可燃。 燃烧(分解)产物:一氧化碳、二氧化碳。
铅	原子量207.19,银灰色金属。不溶于水,溶于硝酸、热的浓硫酸。熔点327.5℃,沸点1749℃,相对密度11.34	铅及其化合物主要以粉尘、烟或蒸气形式经呼吸道进入人体,其次是经消化道。进入血液循环的铅与红细胞结合,血浆中的铅部分呈血浆蛋白结合铅;另一部分呈活性大的可溶性铅
合金铅	铅钙和铅锡合金,以铅钙合金为主。铅钙合金含铅≥99%、铅锡合金含铅≥98.5%	
硫酸	分子量 98.08,无色透明油状液体。能以任何比例溶于水,98.3%的硫酸,比重 1.84,熔点10.49℃,沸点338℃,340℃时分解	侵入途径:吸入、食入。健康危害:对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊,以致失明;引起呼吸道刺激,重者发生呼吸困难和肺水肿;高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道灼伤以致溃疡形成;严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑,重者形成溃疡,愈合疤痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤,甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响:牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。

表 4-13 本项目重大危险源辨识指标表

物质名称	最大贮存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q	风险潜势
硫酸	2.618	10	0.262	/
铅	28	100	0.28	/
废矿物油	30	2500	0.012	/
合计	/	/	0.554	I

硫酸贮存量根据废铅酸电池贮存量 35t,电解液含量 20%,硫酸浓度 37.4%考虑,计算硫酸含量为 2.618t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 C 危险物质及工艺系统危险性(P)的分级,确定项目风险评价等级,存在多种危险物质时,则按下式计算物质总量与其临界量比值

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中： q_1 、 q_2 …… q_n —每种危险物质实际存在量，t。

Q_1 、 Q_2 …… Q_n —与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

根据计算，各危险物料贮存量 q/Q 值之和为 0.554，小于 1。

2) 项目环境风险影响途径及防范措施

本项目危险物质废矿物油主要贮存于危废间，主要环境风险影响途径见表 4-14。

表 4-14 危险物质分布及影响途径表

危险源分布	风险源	危险物质	影响途径
暂存库房	储油罐	废矿物油	矿物油泄漏污染土壤及地下水，着火爆炸烟气造成大气污染
	废铅酸蓄电池	酸性电解液（含硫酸、铅）	酸性电解液泄漏污染土壤及地下水

针对本项目危险物质及环境风险影响途径，本次项目环评提出防范如下措施：

(1) 泄漏风险防范措施

① 蓄电池

事故状况下，存放破损电池的塑料箱发生破裂，泄漏的电解液通过地面设置导流槽，将电解液收集进入事故集液池，并及时委托有资质单位处置。铅酸蓄电池成分中硫酸含量为 10%~20%（本项目以 20%计），单个塑料箱存放量约 70kg，则当塑料箱破损发生泄漏时电解液泄漏量约 14kg，一般铅酸电池用的是 1.18~1.28g/cm³密度的电解液，本环评取最不利值，密度按 1.18g/cm³计，则泄漏电解液容积约 11.9L。本项目拟设置 1 座 1.0m³事故集液池，可以满足电解液的临时收集暂存。

② 废矿物油

项目设有 2 个 20m³ 废矿物油储油罐，储油罐四周设置围堰。本项目设 1 个围堰（10m*8m*1.5m），围堰的容积为 120m³，围堰容积大于单只贮罐的最大容积，可满足要求。

(2) 火灾的防范措施

①项目厂区建筑防火间距严格按《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）设计。项目各功能分区之间保持一定的通道和安全间距。

②根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）、《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）等规范设置消防设施。配置相应的灭火装置和设施，如灭火器、消防砂、消防栓等，并保持完好。值班人员应经过培训，除了具有一般消防知识之外，还应熟悉各类危险废物的种类、特性、贮存地点、事故的处理程序及方法。按要求设置防火标志。

③设置机械通风、换气装置，使车间空气中有害物质的最高容许浓度在规定的范围之内，同时废油液暂存间设置可燃气体检测及报警装置。

④控制与消除火源：危废间内及周边严禁明火，并使用防爆型电器。

⑤废铅酸电池贮存应处于独立状态，防治短路造成火灾。

(3) 消防废水风险防范措施

为了确保本项目废矿物油贮存区在事故状态下的各类废水不流出厂外，对周边环境造成污染，本次项目环评事故池容积根据《石化企业水体环境风险防控技术要求》Q/SH 0729—2018中事故排水储存设施总有效容积按式（1）确定依据：

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 \quad (1)$$

式中：V_总——事故排水储存设施的总有效容积（即事故排水总量），m³；

(V₁+V₂-V₃)_{max}——对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算(V₁+V₂-V₃)，取其中最大值。

V₁——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m³；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应（塔）器或中间储罐计；本项目有2个废矿物油储罐，贮存容积均为20m³，V₁=20m³；

V₂——火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量，m³；按照《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014，室内消防用水量10L/s，火灾持续时间按2h计，则消防水量72m³；

V₃——发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量，m³；本项目为0m³；

V₄——发生事故时必须进入事故排水收集系统的生产废水量，m³；本项目为0m³；

V₅——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；本项目废矿物油贮罐位于室内，则V₅=0；

消防用水量应按式（2）确定：

$$V_2 = \sum Q_{消} \cdot t_{消} \dots \dots \dots (2)$$

式中：

Q_消 ——发生事故的罐区或装置区同时使用的消防设施给水流量，m³/h；

t_消 ——消防设施对应的设计消防历时，h。

降雨量应按式（3）和式（4）确定：

$$V_5 = 10qF \dots \dots \dots (3)$$

$$q = q_a / n \dots \dots \dots (4)$$

式中：q ——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

q_a ——年平均降雨量，mm，495 mm；

n ——年平均降雨日数，75d。

因此，本次工程事故池有效容积为20+72-0+0+0 =92m³，本项目围堰容积120m³，可以满

足项目事故废水收集需求。

(4) 收集和运输过程中风险防范措施

本次项目主要负责废矿物油、废油桶和废铅酸蓄电池的贮存及中转，项目委托相关资质单位进行危废的收集运输。本次评价针对收集、运输过程中风险防范措施提出如下建议性措施：

①委托有资质的危险品运输单位，采用 GPS 卫星定位系统，对所有危险化学品车辆在运输过程中的位置、车速、防盗等各类突发事件进行监控；使用符合安全要求的运输工具

②合理规划运输路线及运输时间；

③危险品的装运应做到定车、定人；

④废油品装卸作业使用的工具必须能防止产生火花，必须有各种防护装置。

⑤每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下任能事故应急，减缓影响。

(5) 制定应急预案

建设单位应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》HJ 519—2020 等规范要求，组织编制项目应急预案并定期演练。

8. 电磁辐射

项目不涉及电磁辐射源。

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/废铅酸蓄电池贮存硫酸雾	硫酸雾	废铅蓄电池暂存库全封闭间结构,酸性废气经负压收集进入酸雾洗涤塔,经碱液洗喷淋处理后经 1 根 15m 高排气筒排放,处理风量 12500 m ³ /h,净化效率>80%	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
	DA002/废矿物油储罐有机废气	非甲烷总烃	2 个储油罐呼吸阀设集气罩,有机废气收集进入活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放,处理风量 2000m ³ /h,处理效率为>80%	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)
地表水环境	生活污水	CODcr、BOD、氨氮、SS	经污水管道收集进入霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司污水处理站进行处理	不外排
	初期雨水	CODcr、SS	依托霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司厂区 900m ³ 雨水收集池,初期雨水经收集沉淀,油水分离后用于厂区洒水抑尘,不外排	不外排
声环境	产噪设备	噪声	消音、厂房屏蔽、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类
固体废物	危险废物:危废暂存库设置 12m ² 其他危险废物暂存间,项目运行产生的泄漏电解液收集暂存后与收集的废铅酸电池一同送资质单位处置,运行过程产生的其他危废废抹布、废劳保用品、储油罐清罐油泥、废塑料箱、废活性炭、碱洗塔废碱液收集暂存后送具有相应资质单位处置。 生活垃圾:收集箱收集后送环卫部门指定地点处理			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区:危废暂存库:防渗结构层次自下而上为灰土压实地基+200mm 厚硬化地面+2mm 环氧树脂地坪 废铅酸电池暂存库导流槽、围堰及事故集液池:防渗结构层次自下而上灰土压实地基+200mm 厚硬化地面+2mm 环氧树脂地坪			

<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、废矿物油贮存区建设总容积为 120m³ 的围堰； 2、危废暂存库按要求配备相应数量的消防器材； 3、按要求制定环境应急预案
<p>其他环境管理要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、加强废气净化装置管理和维护，确保废气净化装置达到设计水平并稳定运行。 2、按要求开展污染源自行监测。 3、按照《危险废物转移管理办法》严格项目危险废物管理。

六、结论

综上所述，项目建设符合符合国家产业政策、符合“三线一单”要求，项目厂址选址合理。项目污染物采取可行技术可做到达标排放，对周边环境影响较小，因此，本项目的建设从环保角度考虑可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		硫酸雾				/		/	/
		非甲烷总烃				0.033t/a		0.033t/a	0.033t/a
废水		/				/		/	/
危险废物		泄漏电解液				1.33t/a		1.33t/a	1.33t/a
		废塑料箱				0.1t/a		0.1t/a	0.1t/a
		储油罐油泥				0.1t/a		0.1t/a	0.1t/a
		废抹布及劳 保用品				0.03t/a		0.03t/a	0.03t/a
		废活性炭				0.5t/a		0.5t/a	0.5t/a
		废碱液				1t/a		1t/a	1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环评委托书

委托方：山西鑫润宇科环有限公司

受托方：临汾市德清源环保科技服务有限责任公司

根据建设项目环境保护管理的有关规定，现委托你公司承担“废矿物油、废铅酸电池、废油桶贮存转运项目”的环境影响评价工作。

望接受委托后，尽快开展工作。

委托方(签章)：山西鑫润宇科环有限公司



受托方(签章)：临汾市德清源环保科技服务有限责任公司



2022年5月10日



山西省企业投资项目备案证

项目代码: 2203-141998-89-01-764544

项目名称: 废矿物油、废铅酸电池、废油桶贮存转运项目
项目法人: 山西鑫润宇科环有限公司
建设地点: 临汾市霍州经济技术开发区
统一社会信用代码: 91141082MA7Y6XTN6Q
建设性质: 新建
项目单位经济类型: 其他
计划开工时间: 2022年5月
项目总投资: 3000万元 (其中自有资金3000万元, 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258号)有关规定和要求。

建设规模及内容:

1、年收贮转运废矿物油800吨2、年收贮转运废铅酸电池500吨3、年收贮转运废油桶 600吨



租赁合同

甲方（出租人）：霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司

乙方（承租人）：山西鑫润宇科环有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及其他有关法律、法规规定，甲乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上，就租赁事宜签订本合同，以资共同遵守。

第一条 厂房基本情况

厂房位于霍东工业园区 3#厂房北半跨从西起第一、二区域，租赁面积 2000 m²。

第二条 租赁厂房用途

乙方承租厂房作为合法生产经营使用。

第三条 租赁期限

本合同租赁期限自 2022 年 6 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日止。

第四条 租金

厂房标准为含税 10 元/m². 月，在租赁期间如需对租赁费进行调整，则租赁合同重新签订。

租金 140000 元（计算方式：10 元/m². 月*2000 m²*7 个月），大写壹拾肆万元整（含税）。

第五条 结算及付款方式

乙方应于合同签订之日起一个月内，通过现汇方式缴清租赁费，甲方开具租赁费发票。



第六条 甲方承诺

甲方保证对厂房拥有管理权。

第七条 乙方承诺

乙方保证签署本合同或履行其在本合同项下的义务并不违反其订立的任何其他合同或其公司章程，亦不违反任何法律、法规或规定。

在租赁期间，乙方原则上不能将厂房私自转租予第三方，如确有需要，须经甲方同意方可转租。

第八条 维修、养护、安全责任

1. 对于厂房因自然属性或合理使用而导致的损耗，乙方应及时通知甲方修复。

2. 乙方需对厂房进行维护，其产生的费用（除厂房因自然属性或合理使用而导致的损耗外）由乙方承担。

3. 租赁期内，乙方应保障厂房处于适用和安全的状态，乙方负责防火安全、门前三包、综合治理及安全、保卫等工作，乙方应执行当地有关部门规定并承担全部责任和服从甲方监督检查和考核。

4. 租赁期间，厂房造成人身、财产损失的，乙方应承担全部赔偿责任。

5. 在租赁期间，乙方可在不损坏厂房结构并得到甲方许可的前提下自行对该厂房增加固定装修或安装设备。

第九条 关于装修的约定

乙方如需装修厂房时，需先征得甲方书面同意，其产生的费用由乙方承担；租赁期届满由乙方负责拆除，不能按甲方要求拆除时，甲方有

权自行或委托第三方进行处理，因此发生的费用由乙方承担。

第十条 关于租赁期间的有关费用

在租赁期，如果发生政府有关部门征收本合同未列出项目但与使用合同项下租赁物有关的费用，均由乙方支付。

乙方租赁期间发生的水费、电费、取暖费、设备使用费等费用，由乙方承担。

第十一条 租赁期满

租赁期满后，本合同即终止，届时乙方须将全部租赁物返还甲方。

如乙方要求继续租赁，则须提前一个月书面向甲方提出，乙方在合同期满前一个月内向甲方正式书面答复，如同意继续租赁，则另行签订租赁合同。

第十二条 违约责任

1. 租赁期内，因甲方原因，甲方需提前收回厂房的，应提前 30 日通知乙方，双方解除合同。

2. 租赁期内，乙方需提前退租的，应提前 30 日通知甲方，如造成甲方损失时，还应承担赔偿责任。

第十三条 不可抗力

因不可抗力原因导致租赁物毁损和造成损失的，双方互不承担责任。

一方迟延履行合同后发生不可抗力时，不免除其应承担的违约责任。

第十四条 其它

本合同未尽事宜，由甲、乙双方另行议定，并签订补充协议。补充协议与本合同不一致的，以补充协议为准。

第十五条 争议解决

本合同执行过程中，如发生争议时，双方协商解决，若仍不能达成一致时，任何一方均可向租赁厂房所在地人民法院提起诉讼。

第十六条 合同份数

本合同自双方签字盖章后生效，一式四份，双方各执两份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：

负责人或授权代表：

签订日期：

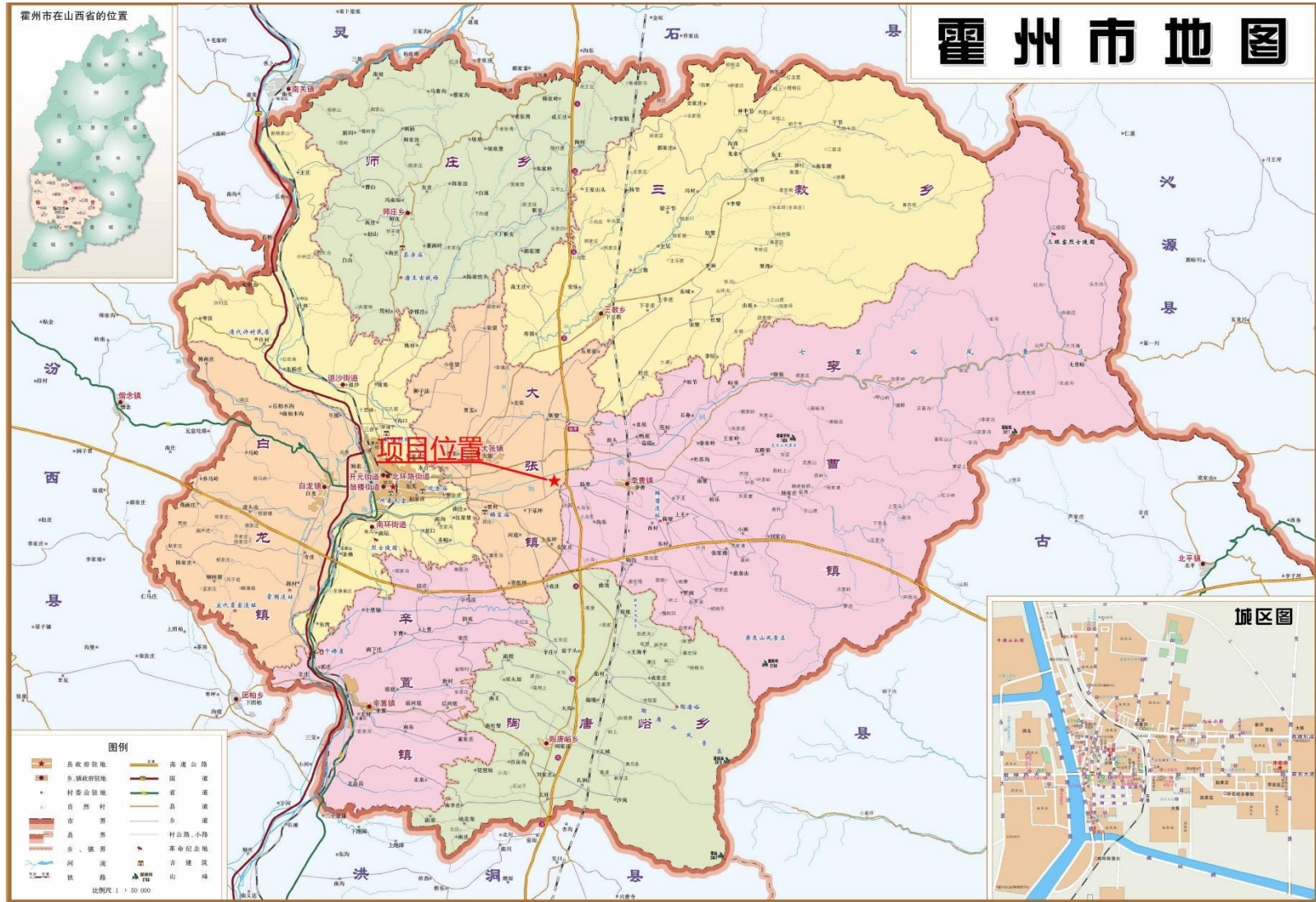


乙方（盖章）：

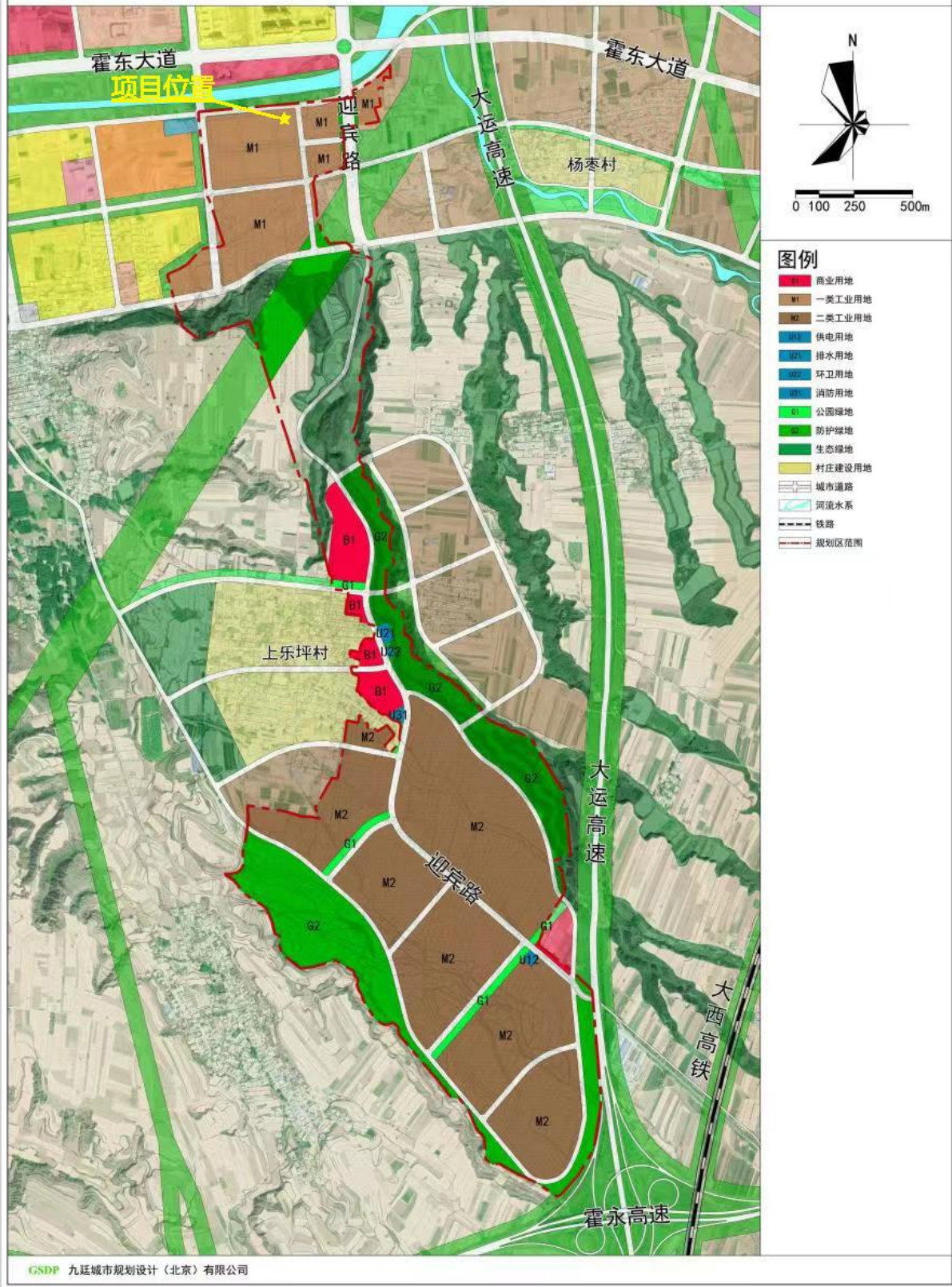
负责人或授权代表：

签订日期：

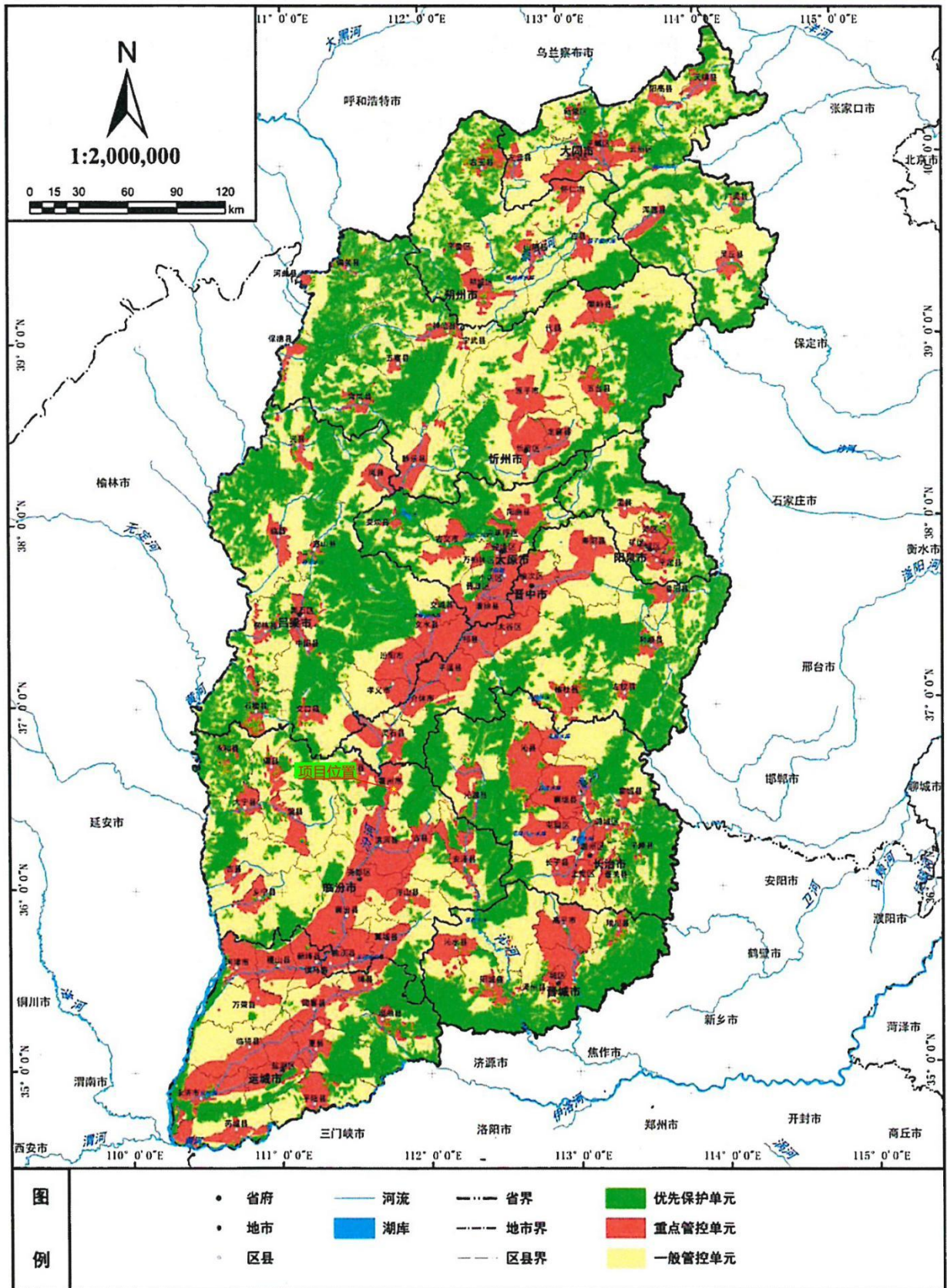




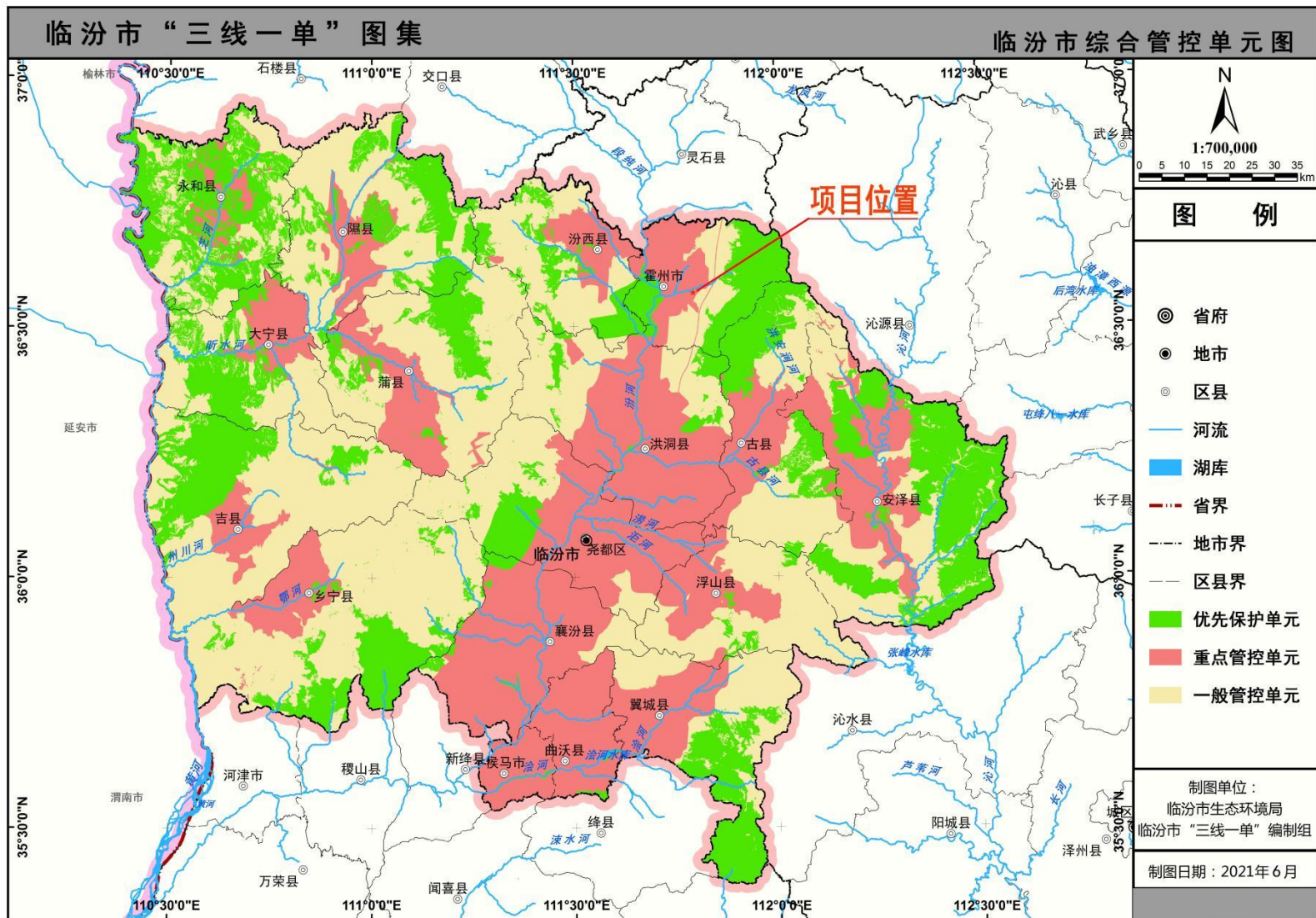
附图-1 项目地理位置图



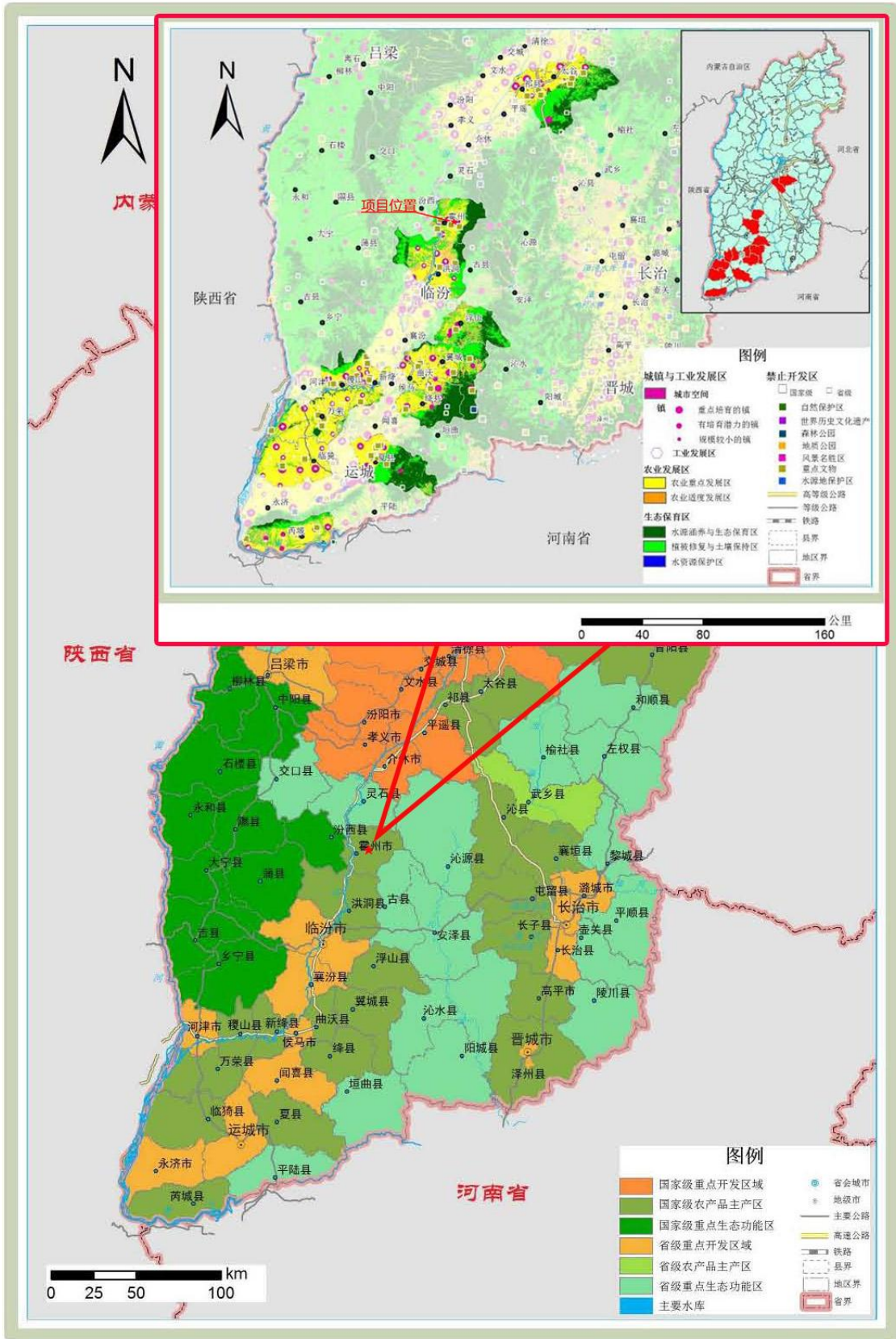
附图-2 霍州经济技术开发区用地规划图



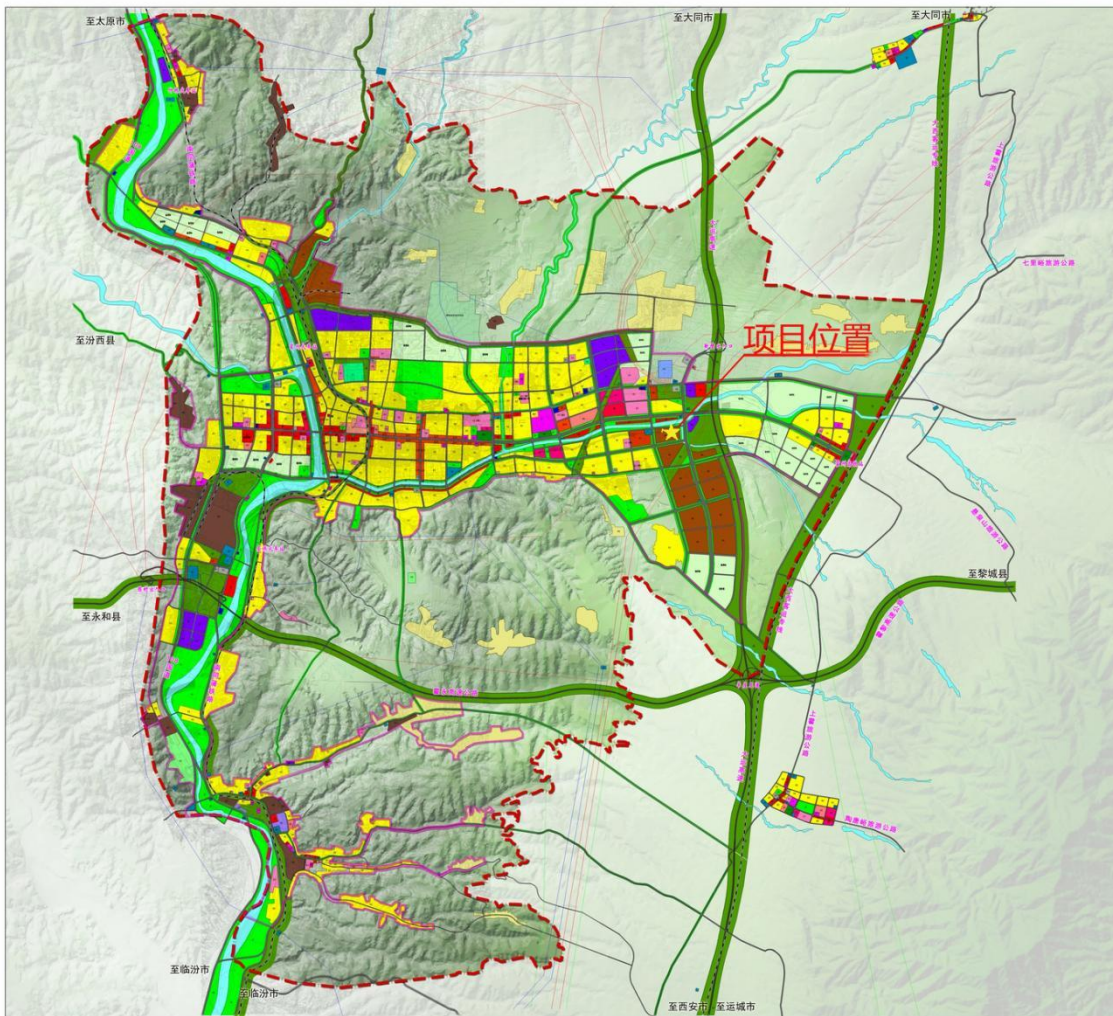
附图-3 山西省生态环境管控单元图



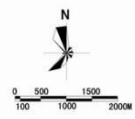
附图-4 临汾市生态环境管控单元图



附图-5 山西省主体功能区规划图



中心城区用地布局规划图

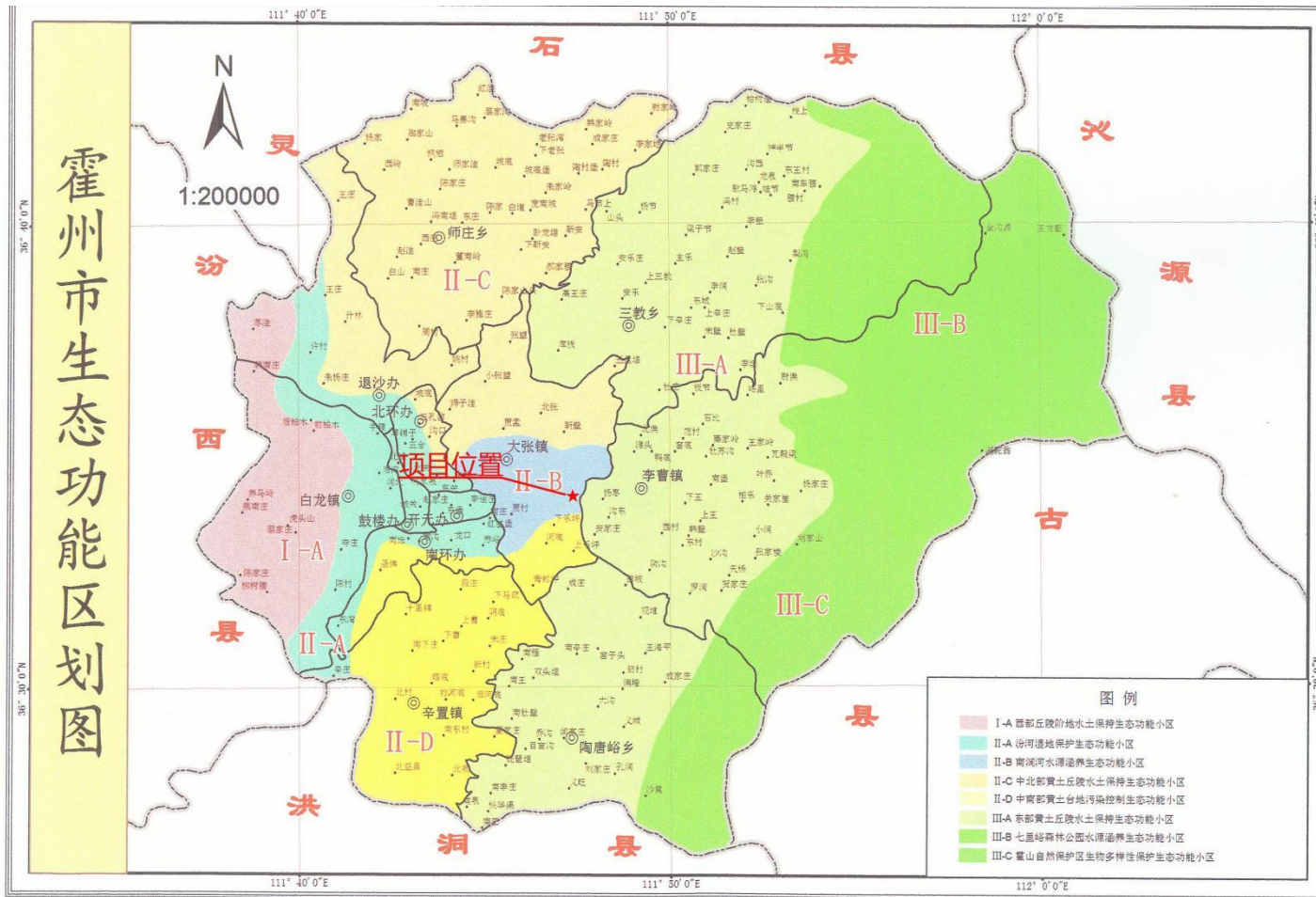


图例

- R2 二类居住用地
- A1 行政办公用地
- A2 文化设施用地
- A3 教育科研用地
- A4 体育用地
- A5 医疗卫生用地
- A6 社会福利用地
- A7 文物古迹用地
- A8 宗教用地
- B1 商业用地
- B2 商务用地
- B3 商住用地
- B3 娱乐康体用地
- M1 公用设施营业网点用地
- M2 其他服务设施用地
- M1 一类工业用地
- M2 二类工业用地
- M3 三类工业用地
- M4 物流仓储用地
- S 道路与交通设施用地
- U 公用设施用地
- G 绿地与广场用地
- E2 农林用地
- H14 村镇建设用地
- H2 区域交通设施用地
- H3 区域公用设施用地
- H4 特殊用地
- 备用地
- 铁路
- 公路
- 水域
- 山体
- 中心城区规划范围
- 中心城区建设用地增长边界

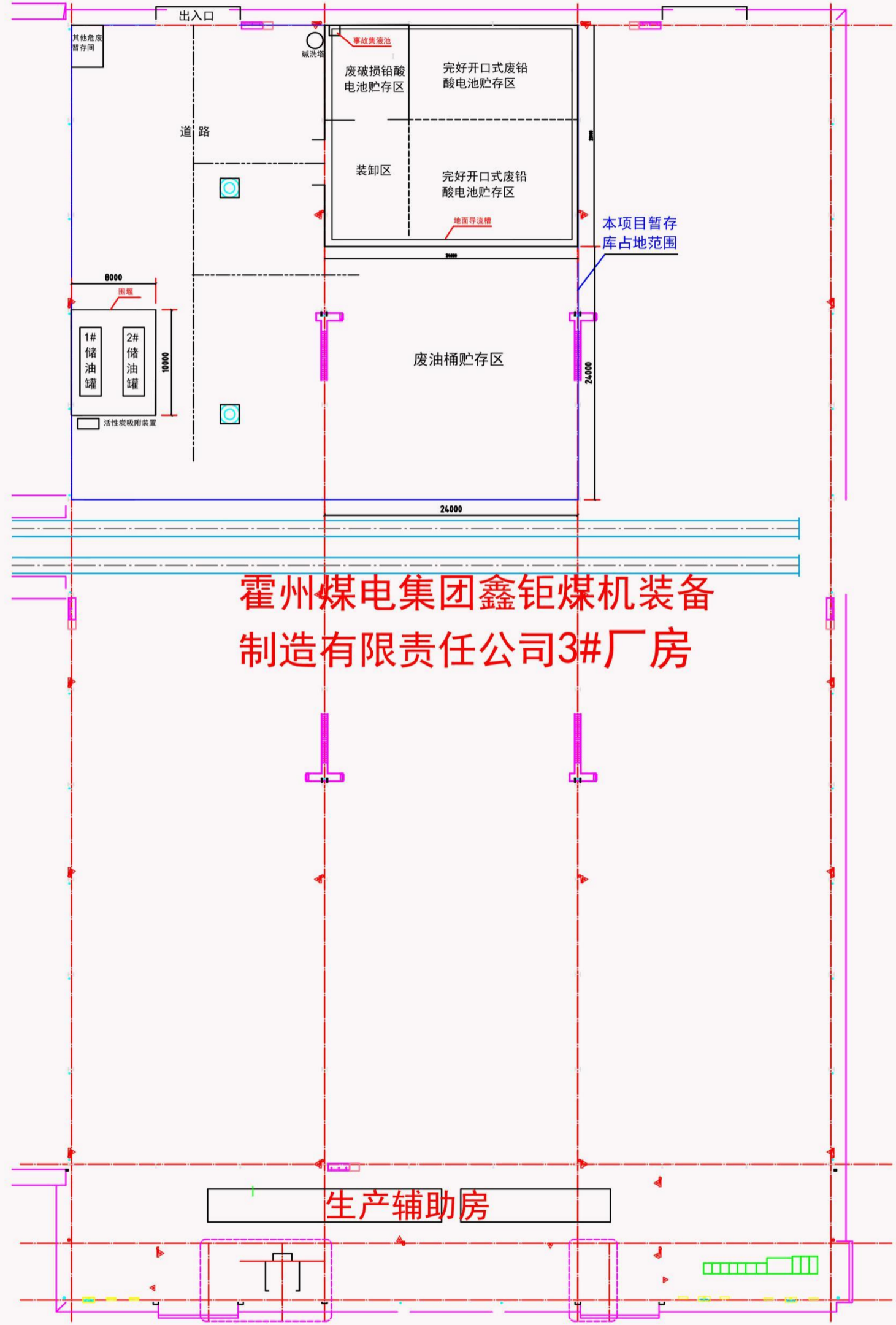
霍州市城乡总体规划 (2014-2030)
 杭州市城市规划设计研究院
 霍州市人民政府

附图-6 霍州市中心城区用地布局规划图



附图-7 霍州市生态功能分区图

公	建	年	月	日	电	年	月	日
签	施	年	月	日	电	年	月	日
	绘	年	月	日	电	年	月	日
	注	年	月	日	电	年	月	日

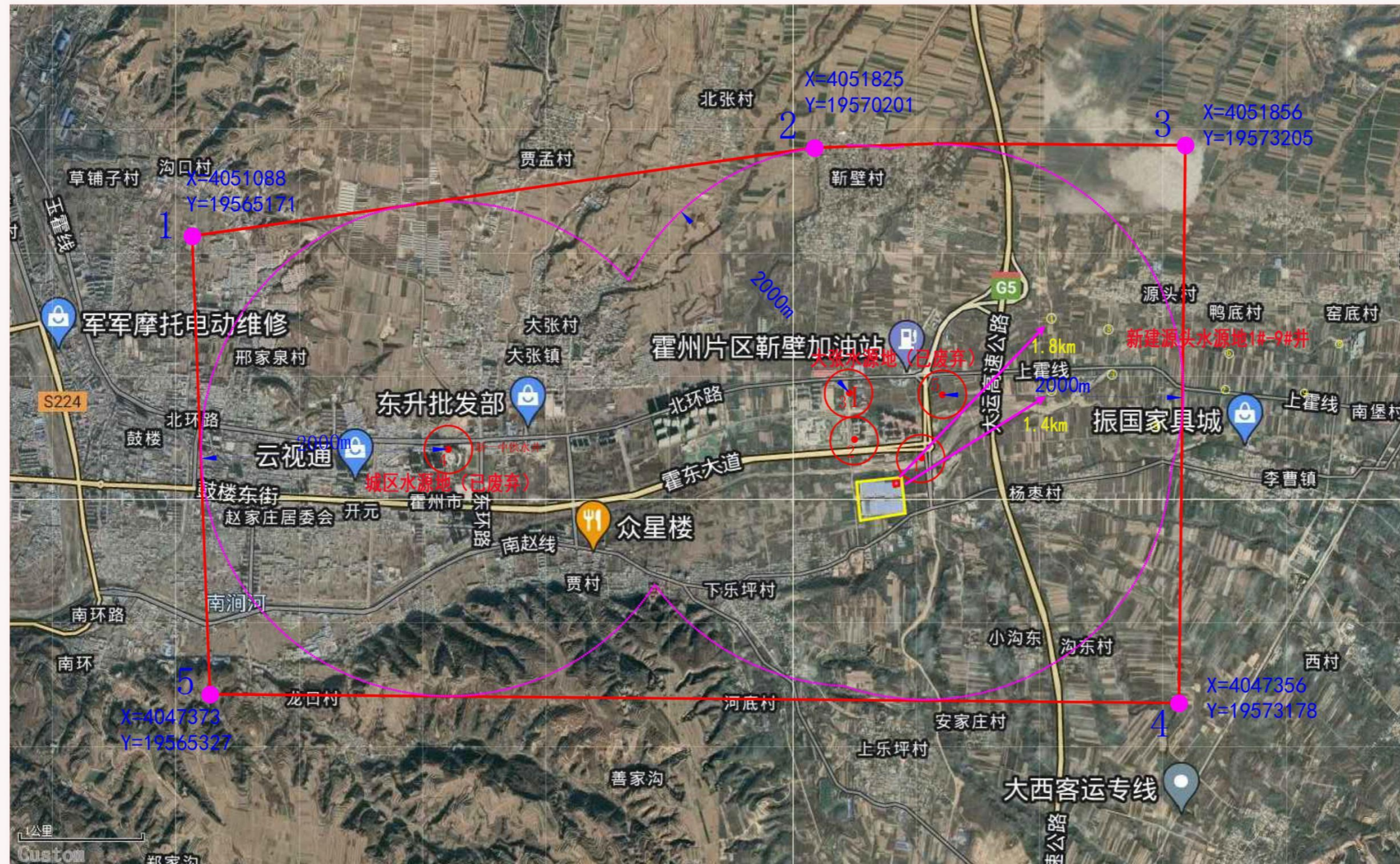


霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司3#厂房

<p>图名 图号</p> <p>设计人 日期</p> <p>审核人 日期</p> <p>批准人 日期</p>	<p>子项名称 3#厂房</p>	<p>项目名称 霍州煤电集团鑫钜煤机装备制造有限责任公司3#厂房</p>	<p>建设单位 鑫钜煤机装备制造有限责任公司</p>	<p>注册工程师 姓名: [Name], 身份证号: [ID]</p>	<p>公司总图 [Site plan image showing the building location within the factory complex]</p>	<p>上海中建建筑设计有限公司 SHANGHAI CHINA ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD. 上海设计中心: 中国 上海设计中心: 15100413</p>
--	-----------------------------	---	---------------------------------------	--	---	--

(本图施工时须按图样及说明文件的要求, 否则后果自负)

霍州市饮用水主城区、大张水源地二级保护区划分结果图



图例

- 1 ● 主城区、大张水源地供水井
- X=4004130 Y=37641016 二级保护区主要控制点及其坐标
- 30m 供水井二级保护区半径
- 一级保护区范围
- 二级保护区范围
- 源头水源地水井编号

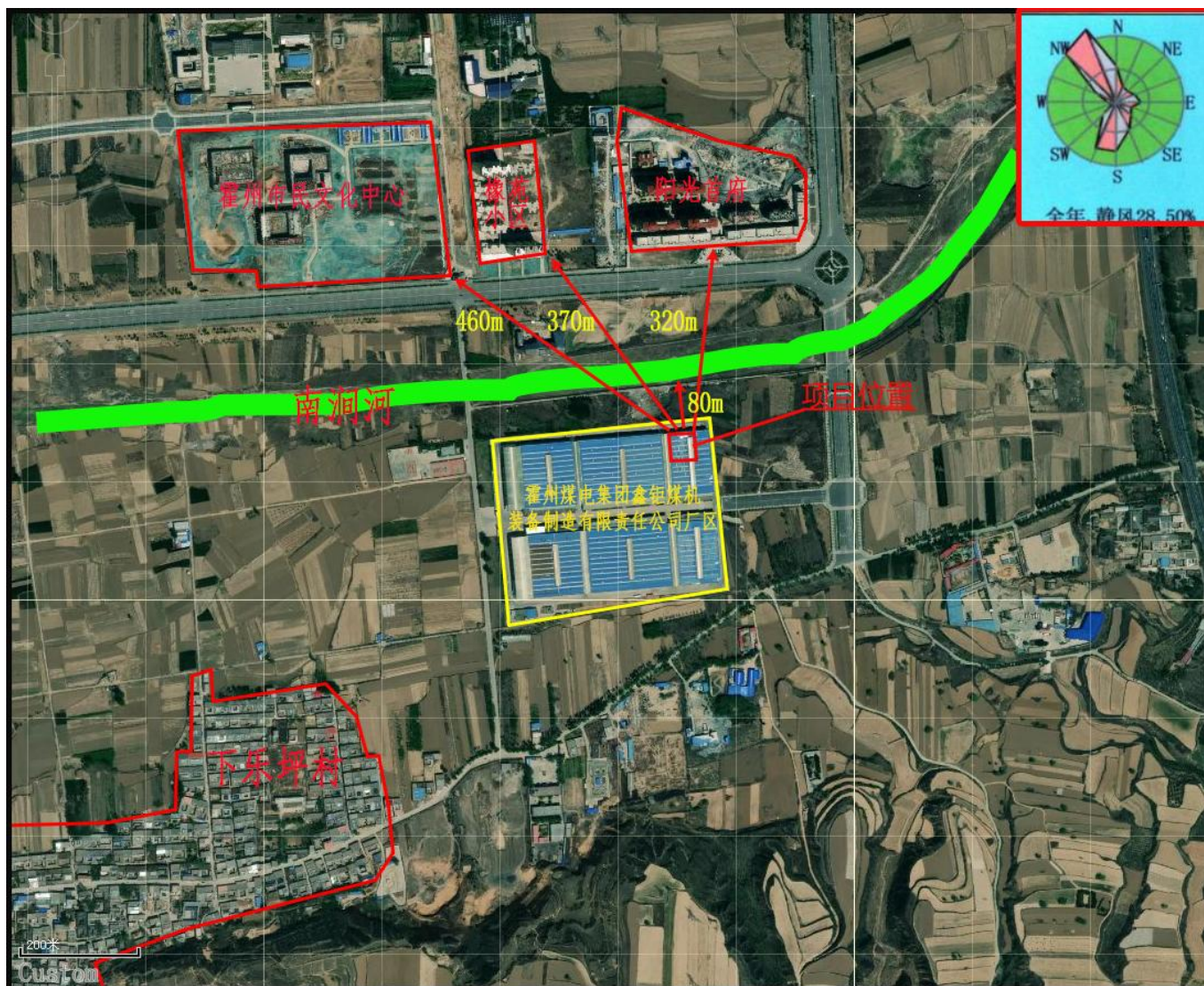
附图-10 项目选址与霍州市城区水源地、大张水源地及源头水源地相对位置图



1:350 000

霍州市乡镇水源地分布图

附图-11 项目选址与霍州市乡镇水源地位置关系图



附图-12 项目环境气保护目标图