

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审本)

项 目 名 称：霍州煤电集团霍源通新产业投资有限公司



年承修各类减速器 500 台项目

建设单位(盖章)：霍州煤电集团霍源通新产业投资有限公司

编 制 日 期：2023.10

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	霍州煤电集团霍源通新产业投资有限公司年承修各类减速器 500 台项目		
建设项目类别	四十、金属制品、机械和设备修理业 43-86、通用设备修理 432		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	霍州煤电集团霍源通新产业投资有限公司		
统一社会信用代码	911410005710565508		
法定代表人（签章）	张永红		
主要负责人（签字）	张新春		
直接负责的主管人员（签字）	于 航		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	太原市创智环境工程技术有限公司		
统一社会信用代码	911401007159056200		
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
杜凌燕	2014035140350000003510140037	BH001198	杜凌燕
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杜凌燕	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	BH001198	杜凌燕



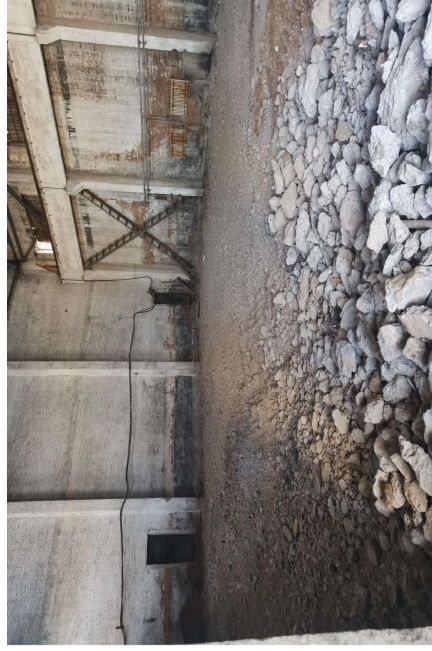
拟利用车间周边现状



拟利用车间现状



生产车间北侧现状



车间内部现状

一、建设项目基本情况

建设项目名称	霍州煤电集团霍源通新产业投资有限公司 年承修各类减速器 500 台项目		
项目代码	2308-141082-89-01-851532		
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]
建设地点	山西省霍州市辛置镇上曹村霍州煤电集团丰峪煤业公司工业园区内		
地理坐标	E111° 44′ 3.433″ , N36° 31′ 8.900″		
国民经济 行业类别	C4320 通用设备修 理	建设项目 行业类别	四十、金属制品、机械和设备修理业 43-86、通用设备修理 432
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☒ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/ 备案)部门(选填)	霍州市行政审批服 务管理局	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	580.91	环保投资(万元)	75.3
环保投资占比(%)	12.97%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☒ 是: _____	用地(用海) 面积(m ²)	1800m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环境 影响评价符合性分析	无		
其他符合性 分析	一、产业政策 本项目为通用设备减速机维修项目，配套有喷漆工序(耗漆量为 5t/a)，根据《产业结构调整指导目录(2019年)》(2021年编修)，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，可视于允许类；建设单位于2023		

	年8月31日在霍州市行政审批服务管理局进行备案。项目代码为：2308-141082-89-01-851532。因此，本项目符合当前国家产业政策。 三、三线一单分析 根据环境保护部文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)，三线一清单中的三线是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”，一清单，就是规划环境准入负面清单。 1、生态保护红线 本项目位于霍州市辛置镇上曹村霍州煤电集团丰峪煤业公司工业广场区的机修车间内，其厂址在郭庄泉域范围内，但不在其重点保护区域范围内(相距)；不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园等重要生态功能区、不在具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境脆弱区域内。 2、环境质量底线符合性分析 (1) 环境空气： 本次环境影响评价工作收集霍州市 2022 年环境空气质量例行监测年均值数据进行分析。经分析监测数据，霍州市 2022 年环境空气年均浓度 PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3 指标出现超标现象，故本项目所在区域为不达标区。 本项目特征污染物为非甲烷总烃。建设单位委托山西碧源清欣环境检测有限公司于 2023 年 7 月 28 日~2023 年 7 月 30 日对项目所在区域环境空气中污染物非甲烷总烃进行了监测。监测点为项目西北侧下风向下曹村监测点。评价区非甲烷总烃小时浓度监测范围在 $0.10\text{--}0.44\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，最大浓度占标率 22%，未超标。 (2) 地表水环境质量现状 据现场调查了解，本项目评价区地表水体为汾河，根据《山西省
--	---

	地表水水环境功能区划》(DB14/67-2019)，项目所在地地表河属汾河王庄桥南-石滩段，该河段规划主导功能为农业与一般景观水保护，水质保护目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类标准。 收集 2023 年 1 月-4 月临汾市地表水水质状况报告，距离本项目最近的北益昌桥南断面(项目下游 1.5km)水质例行监测数据为Ⅳ类，水质达标。 (3) 声环境现状 为了解本项目所在地声环境本底状况，准确预测分析本项目投产后可能造成的噪声影响程度建设单位委托山西碧源清欣环境检测有限公司于 2023 年 7 月 28 日对本项目所在地场界南侧和北侧边界进行了噪声现状监测。共 2 个噪声监测点。项目生产车间周边 50m 范围内没有环境敏感点，未布设监测点。 经分析监测结数据，厂区 1#-2#测点昼间等效声级值范围在 53.8-54.6dB(A) 之间，夜间等效声级值在 42.7-43.4dB(A) 之间，昼、夜均未超过《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准限值要求。 项目零件清洗废水经沉淀后上清液循环利用，不外排。厂区设有旱厕，生活废水经收集沉淀后，用于项目周边道路洒水降尘利用，不外排。喷漆间内废气采用整体封闭后，采用负压外抽方式，将废气引入过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧系统进行处理后，引入15m高排气筒排放(配套安装VOC报警装置)；生产中产生的各项固体废物均得到合理处置；本项目排放的污染物不会明显增加对区域环境的压力，符合区域环境质量底线管控要求。因此，本项目可以满足环境质量底线要求。 3) 资源利用上线符合性分析 本项目运营过程中消耗少量的电源、水源等，项目资源消耗量相对于可利用资源总量较小，符合资源利用上线要求。 4) 与环境准入负面清单的对照 ①本项目与山西省人民政府《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)的符合性分析 依据山西省人民政府发布的关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见(晋政发【2020】26号)，本项目位于重点管控单元。 山西省生态环境管控图见附图4。 重点管控单元要求为：进一步优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源能源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，发挥减污降碳协同效应。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，积极推行城镇生活污水处理“厂—网—河(湖)”一体化运营模式，大力推进工业废水近零排放和资源化利用，实施城镇生活再生水资源化分质利用。 本项目为维修各类减速项目，运行过程中，生产车间、喷漆间及危废间均按相关要求做重点防渗建设；喷漆间内建设在全封闭的房中房内，采用负压外抽废气引入活性炭吸附脱附+催化燃烧方式进行处理，尾气经15m排气筒排放；设备清洁废水经沉淀后循环利用不外排；喷漆间内喷枪清洗废水及地面清洗废水在收集池暂存，纳入危废进行处理；项目各生产线建成营运后各项污染物均可达标排放，满足达标排放和总量控制的要求，满足山西省生态环境分区管控的意见的要求。 ②根据《临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，临汾
--	--

	市生态环境管控单元划分为优先保护单元、重点管控单元及一般管控单元。 根据《临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，本项目区域属于临汾市生态环境管控单元中的重点管控单元。项目与临汾市生态环境管控单元图的位置关系见附图5。 根据“意见”要求，重点管控单元具体要求如下：进一步优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源能源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，实现减污降碳协同效应。 依据《临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（临政发〔2021〕10号）的符合性分析，见表1-1。 由表1-1可知，本项目的建设符合《临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（临政发〔2021〕10号）的要求。 喷漆间内废气采用整体封闭后，采用负压外抽方式，将废气引入过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧系统进行处理后，引入15m高排气筒排放；项目零件清洗废水经沉淀后上清液循环利用，不外排。厂区设有旱厕，生活污水经收集沉淀后，用于项目周边道路洒水降尘利用，不外排。故生产中产生的各项固体废物均得到合理处置。 综上所述，本项目的建设符合临汾市“三线一单”的要求。 三、本项目与临政办发〔2023〕14号文：“临汾市人民政府办公室关于印发《临汾市2023年空气质量提升行动计划暨综合指数稳定“退后十”攻坚行动方案》《临汾市水环境质量再提升2023年行动计划》等4个文件的通知”符合性分析 在临政办发〔2023〕14号文“临汾市人民政府办公室关于印发《临汾市2023年空气质量提升行动计划暨综合指数稳定“退后十”攻坚行动方案》《临汾市水环境质量再提升2023年行动计划》等4个文件的通知”中，提出对实施O3污染综合防治中提出，……以化工、焦化、制药、农药、工业涂装、包装印刷和油品储运销等行业为重点，对挥发
--	---

	性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复(LDAR)、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品挥发性有机物含量等10个关键环节全面开展排查整治，建立问题整治台账，限期整改落实，强化跟踪督办，按期整改落实到位，其中，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等低效治理VOCs工艺的企业，实施升级改造，……工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含VOCs原辅材料和废料储存环节无组织排放等问题；各行业无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业开展排查，逐家制定低VOCs含量原辅材料替代计划，并报市大气办备案。…… 本项目喷漆为水性漆，存放在全封闭储间内，使用时可直接打开不需调配。本项目设有全封闭的喷漆间内，采用自自动喷漆方式，配套设置一套干式过滤器+蜂窝活性炭吸附浓缩+催化燃烧废气处理装置，废气经处理后达标排。故本项目符合“临汾市人民政府办公室关于印发《临汾市2023年空气质量提升行动计划暨综合指数稳定“退后十”攻坚行动方案》《临汾市水环境质量再提升2023年行动计划》等4个文件的通知”（临政办发〔2023〕14号）的要求。
--	---

表1-1 与临汾市“三线一单”生态环境分区管控的符合性分析

管控类别	管控要求	本项目	是否符合
空间布局约束	1、遏制“两高”项目盲目扩张。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 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，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。 4、优化焦化钢铁企业布局。汾河谷地平川区焦化企业按照“退城入园、退川入谷”的原则，钢铁企业按照“入园入区，集聚发展”的要求，实施关小上大、转型升级、布局调整。 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、风景名胜区、集中式饮用水水源保护区、泉域重点保护区、湿地公园、森林公园、山西省永久性生态公益林等依法划定需特别保护的环境敏感区范围内的项目予以取缔关闭。	1、本项目属于机械维修项目，不属于“两高”项目。 2、本项目不涉及。 3、本项目不涉及。 4、本项目不涉及。 5、本项目属于机械维修项目项目，且本项目不在霍州市城总体规划范围内，周边1公里无高铁、高速。 6、本项目不占用基本农田、在自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源保护区、泉域重点保护区、湿地公园、森林公园、山西省永久性生态公益林等依法划定需特别保护的环境敏感区。	符合
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降尘专项整治。 2、2021年10月底前，全面完成钢铁企业在产设备超低排放改造。 3、焦化行业超低排放改造于2023年底前全部完成。 4、年货运量150万吨以上工业企业公路运输的车辆要全部达到国五及以上标准，其中位于市区规划区的钢铁等企业，进出厂大宗物料2021年10月1日前要全部采用铁路或管道、管状带式输送机等方式运输，公路运输采用国六排放标准及以上的汽车或新能源车辆。	本项目不涉及。 本项目各项设备及原辅材料转运均采用国六汽车运输。	符合
环境风险防控	1、项目防护距离应符合相关国家标准或规范要求。装置外部安全防护距离要符合《危险化学品生产、储存装置个人可接受风险标准和社会可接受风险标准》要求。 2、在环境风险防控重点区域如居民集中区、医院和学校附近、重要水源涵养生态功	本项目不涉及。	符合

	能区等，以及因环境污染导致环境质量不能稳定达标的区域内，禁止新建或扩建可能引发环境风险的项目。 3、加强汾河、沁河等流域及饮用水水源地水环境风险防控工作，确定重点水环境风险源清单，建立应急物资储备库及保障机制。			
资源利用效率	水资源利用	1、水资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。 2、实施最严格水资源管控，加强岩溶泉域水资源的保护和管理。	项目用水来自市政用水，不开采地下水。	符合
	能源利用	1、到2022年，实现未达标处置存量矸石回填矿井、新建矿井不可利用矸石全部返井。 2、煤矿企业主要污染物达标排放率达到100%，煤矸石利用率达到75%以上。 3、保持煤炭消费总量负增长，积极推进碳达峰碳中和目标远景。	本项目不涉及。	符合
	土地资源利用	1、土地资源利用上线严格落实国土空间规划和“十四五”相关目标指标。 2、严守耕地红线，坚决遏制耕地“非农化”，防止“非粮化”。 3、以黄河干流沿岸县(市、区)为重点，全面实行在塬面修建软捻田、塬面缓坡地建果园、陡坡耕地全面退耕造林并实行封禁、沟底打坝造地建设高标准基本农田的水土保持治理模式，促进黄河流域生态保护和高质量发展。 4、开展黄河流域历史遗留矿山生态修复项目，推动矿山生态恢复治理示范工程建设。	1、本项目占地性质为工业用地。 2、本项目不占用耕地。 3、本项目不涉及。 4、本项目不涉及。	符合

四、与《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017年专项治理方案》要求符合性分析

本项目新建喷漆房进行喷漆晾干，与《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017年专项治理方案》中工业涂装行业技术要求符合性比对见表1-2。

表1-2 与《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017年专项治理方案》符合性分析

序号	要求	本项目	符合性
1	提高低VOCs含量涂料使用比例鼓励企业使用水性、高固份、粉末、紫外光固化等等VOCs含量的环保型涂料，限制使用施工状态下VOCs含量大于420g/L的涂料，从工艺的源头减少原辅材料的VOCs含量，实现VOCs减排目的。	本项目减速机表面喷漆使用的水溶性涂料VOCs含量160g/L含量均小于420g/L。	符合
2	规范原辅材料储存、调配与转运。涂料、稀释剂、清洗剂等含有机溶剂的原辅材料应密闭存放，调配作业应在独立密闭间内完成，宜采用集中供料系统，	本项目涂料均按要求密闭存放，涂料的调配作业在密闭喷漆房进行	符合

	无集中供料系统时原辅料转运应采用密闭容器封存。		
3	完善废气收集。所有产生VOCs污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构，除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业。废气收集主要包括涂装废气和干燥（含烘干、晾干、风干等）废气，其中涂装废气和烘干废气宜分类收集。收集系统能与生产设备应自动同步启动。	本项目喷漆房全密闭，配套设置一套干式过滤器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧废气处理装置。运行时开启废气处理系统。	符合
4	加强废气处理。涂装废气应优先设置有效的漆雾预处理装置，鼓励采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤除湿联合装置、静电漆雾捕集等先进除漆雾装置。烘干废气宜采用蓄热式热力燃烧装置或催化燃烧装置单独处理。涂装废气、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+焚烧方式处理，在污染物总量规模不大且浓度低、周边环境不敏感的情况下也可联合采用活性炭吸附、低温等离子法等废气处理集成技术，低温等离子法、光催化法等干式氧化技术宜与吸收技术配套使用。	本项目喷漆房配套设置一套干式过滤器+蜂窝活性炭吸附浓缩+催化燃烧废气处理装置，废气经处理后达标排。	符合
5	妥善、及时处置次生污染物。废气处理产生的废水应定期更换和处理；更换产生的废过滤棉、废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染	本项目喷漆烘干工序产生的次生污染物有废过滤棉、废活性炭、废涂料桶等，皆属于危险废物，分类储存于厂内危废暂存间，由有资质单位定期处置。	符合
6	健全各类台账并严格管理，包括废气处理设施运行台账，含有机溶剂原辅料的消耗台账（使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量），废气处理耗材（吸附剂、催化剂）的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于3年。	本项目按要求建设健全的台账管理制度。	符合

五、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号）相符性

表1-3 项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求	本项目	符合性
含VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目喷漆烘干在密闭厂房内进行，有机废气经负压集气收集，收集效率100%，大大减少无组织排放与逸散，废气收集处理后采用“干式过滤器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”的处理方式处理后达标排放。	符合
对于含低浓度VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目产生的有机废气属于低浓度废气，采用“干式过滤器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”方式处理后达标排放。	符合

六、与《山西省挥发性有机物污染防治工作方案（2018-2020 年）》的通知晋气防办[2018]17号）相符性

表1-4 与《山西省挥发性有机物污染防治工作方案（2018-2020 年）》符合性

方案要求	本项目	符合性
推广使用高固体分及固体涂料到2020年底前，使用比例达到30%以上；试点推行水性涂料。	本项目喷漆采用水溶性涂料。	符合
积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术。	本项目采用自动喷涂技术	符合
加强有机废气收集与治理，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。	本项目喷漆烘干房全密闭，有机废气采用负压集气方式进行收集，采用“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”方式处理后达标排放。	符合

七、本项目与《山西省重点行业VOCs治理要点(2023年版)》要求符合性分析

表1-5 本项目与《山西省重点行业VOCs治理要点(2023年版)》符合性分析

《山西省重点行业VOCs治理要点(2023年版)要求	本项目建设情况	符合性分析
废气收集系统的输送管道应密闭，废气收集系统在负压下运行。	依据工程设计，本项目喷漆烘干房全密闭，有机废气采用负压集气方式进行收集，采用“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”方式处理后达标排放。定期更换废气处理活性炭，委托有资质的单位进行回收处理。处理工序与喷漆工序同步运行。活性炭按相关要求定期进行更换。	符合
采用外部集气罩的，距集气罩开口最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3m/s。		
废气收集处理系统应与生产工艺同步运行。		
若收集的废气中NMHC初始排放速度 $\geq 2\text{kg/h}$ ，处理效率 $\geq 80\%$ ，VOCs废气处理系统污染排放应符合相关行业排放的规定。		
及时更换吸附剂等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行。		

	八、郭庄泉域 ①郭庄泉域范围 西部边界：北中段：大体平行于紫荆山断裂带，为地表分水岭边界。边界走向由北向南自八道年山-交口县土湾圪子（2046.3m）-棋盘山-石口-隰县五鹿山东-泰山梁（1625.8m）。西南段：以青山岭背斜、山头东地垒以及南部短轴背斜与龙子泉域为界。边界走向由西北向东南自泰山梁-青山岭（1625.2m）-上村山（1432.7m）-青龙山（1332.6m）-西庄。 北部边界：为汾河向斜翘起端，亦以地表分水岭为界，西段与柳林泉域相邻。边界走向由西向东，自土湾圪子-交口县上顶山（2100.7m）-井沟梁（1690.5m）-中阳县上顶山（1739.8m）-荒草山东（1779.1m）-离石顶天圪南（1980.6m）-文水拐岭底-汾阳桑枣坡-宋家庄-文水神堂。 东北边界：北段：汾阳市到灵石马河之间为一北北东向大断裂，东盘新生界地层较西盘下落800~1200m，此断层不仅构成太原盆地与灵石隆起的边界，也成为郭庄泉域的阻水边界。南段：马河以南为走向南北的霍山断裂，形成泉域阻水边界。整个边界走向由北向南，自神堂-汾阳杏花村-见喜-孝义司马-大孝堡-介休义堂东-秦树-灵石西许-霍州冯村-李曹东-闫家庄东。 南部边界：以万安断层为阻水边界。边界走向由西向东自洪洞西庄-康家坡-堤村南-南沟-闫家庄东。 泉域面积为5600km²，其中裸露可溶岩面积1400km²。按行政区域划分：吕梁地区2991km²，临汾地区1552km²，晋中地区1057km²。 ②重点保护区范围 以汾河河谷为中心，北起什林大桥，南到团柏河口，东部以辛置、邢家泉——朱杨庄——什林镇为界，西部以申家韩家垣——上团柏——前庄——后柏木——许村为界。 本项目厂址在郭庄泉域范围内，但不在郭庄泉域重点保护区范围内。本项目厂址西距郭庄泉域重点保护区边界约3.6km，本项目西距离郭庄泉水源地约4.7km。 本项目生产车间、危废间、喷漆屋等设施按要求进行整体防渗，项目零件清洗废水经沉淀后上清液循环利用，不外排。厂区设有旱厕，生活废水经收集
--	--

	沉淀后，用于项目周边道路洒水降尘利用，不外排。喷漆间喷枪清洗废水及地面清洗废水排入喷漆间内收集池，纳入危废一并处理处理。故本项目运营期不会对郭庄泉域产生影响。 九、《霍州市国土空间总体规划(2021-2035)》 根据《霍州市国土空间总体规划(2021-2035)》中“三区三线”要求分析如下： 1、永久基本农田 根据调查，霍州市耕地保护指标面积为 30.1 万亩，霍州市 2020 年底现状耕地面积为 32.64 万亩，依据自然资源部关于在全国开展“三区三线”划定工作的函（自然资函[2022]47 号）的划定规则和山西省自然资源厅的划定要求，霍州市拟划定霍州市耕地保护面积 32.39 万亩，比耕地保护指标多 2.29 万亩，不纳入耕地保护面积 0.25 万亩（其中因已批准的建设用地占用耕地 0.16 万亩，已备案的设施农用地占用耕地 0.02 万亩，补充耕地储备库 0.07 万亩）。 霍州市基本农田保护指标面积为 29.3884 万亩，霍州市 2020 年底现状长期稳定的耕地面积为 32.0573 万亩，依据自然资源部关于在全国开展“三区三线”划定工作的函（自然资函[2022]47 号）的划定规则和山西省自然资源厅的划定要求，霍州市拟划定霍州市永久基本农田保护面积 29.4020 万亩，占现状长期稳定耕地面积的 91.72%，比上一轮耕地保护指标多 0.0134 万亩，调出原永久基本农田保护面积 0.0749 万亩（其中因省级重点建设项目调出 0.0749 万亩）。 2、生态保护红线 霍州市划定生态保护红线面积为 23120.3234 公顷。其中自然保护地核心区 3721.0931 公顷，自然保护地一般控制区面积为 4564.9216 公顷，生态红线一般区面积为 14834.3087 公顷。 3、城镇开发边界 根据 2020 年土地变更调查成果的统计，霍州市 201/202 两类建设用地总面积为 19.5212 平方公里。 本项目与霍州市国土空间控制线规划图(三区三线图)相对位置见附图 项目建设地点位于霍州市辛置镇上曹村霍州煤电集团丰峪煤业公司工业
--	--

	园区内，项目用地类型属工业用地。不在《霍州市国土空间总体规划(2021-2035)》中的永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界范围内，符合《霍州市国土空间总体规划(2021-2035)》的管理要求。 十、选址可行性分析 项目建设地点位于霍州市辛置镇上曹村霍州煤电集团丰峪煤业公司工业园区内，项目用地类型属工业用地。现场勘察时，除办公楼外，场地已经清空。项目选址不违背当地土地利用总体规划要求。 项目周边距离北侧距离上曹村，相距离约 300m，东北距离曹村 520m，西北距离下曹村约 280m。 项目选址不在霍州市各乡镇水源地保护范围内，距离最近陶唐峪水源地的直线距离相距约 7.6km。 核查，项目厂址不在《霍州市国土空间总体规划(2021-2035)》中的永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界范围内，符合《霍州市国土空间总体规划(2021-2035)》的管理要求。 考虑到项目周边距离居民区较近的因素，应完善项目各项环保设施建设。项目依据工程内容配套完善的环保措施，废气满足达标排放和总量控制要求。喷漆间内废气采用整体封闭后，采用负压外抽方式，将废气引入过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧系统进行处理后，引入 15m 高排气筒排放；项目零件清洗废水经沉淀后上清液循环利用，不外排。厂区设有旱厕，生活污水经收集沉淀后，用于项目周边道路洒水降尘利用，不外排。一般固废沉淀的煤泥委托霍州煤电集团霍源通新产业投资有限公司煤泥再选分公司进行回收处理。危废按相关要求暂存于危废间内，委托有资质的单位进行回收处置。通过要求运输车辆限速、禁鸣笛；装载机定期维护保持良好工况；生产设备选用低噪声设备、室内操作、基础减振、定期维护等措施，减少对周围环境的影响。 本项目在完善相关环保措施，投产后对环境的影响能够控制在当地环境可以承受的水平之内，项目选址合理。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来 2016 年霍州煤电集团丰峪煤业有限公司完成 90 万 t/a 矿井项目，2016 年底进了环保验收，该项目于 2018 年煤矿停产，于 2019 年年底委托霍州煤电集团霍源通新产业投资有限公司进行管理。 霍州煤电集团霍源通新产业投资有限公司（以下简称霍源通公司）于 2011 年 3 月 17 日成立，是霍州煤电集团有限责任公司（以下简称霍州煤电）的全资子公司。公司在册职工 179 人，主营业务分为制造和修理两大板块。其中修理业主要维修产品有：各类矿山机械设备、电气设备、工程机械、工矿器材、洗煤设备、防爆胶轮车、电机、水泵、马达等。目前集团公司在用的减速器型号有 102 种之多，对于煤炭行业常用的皮带输送机，其中包括有井下的大巷皮带、顺槽皮带和掘进皮带，以及地面胶带机和洗煤胶带机，减速器都有着广泛的应用。 为提高集团公司内部减速器修理业务的专业化管理，实现市场化专业细分，整合优质资源，消灭零星散乱修理乱象，达到专业化市场管理，霍源通机电修造分公司本着“统一采购配件，统一维修保养，统一维保标准”的原则组建减速器维修车间，从而达到提高效益，节省开支的目的。 参考集团内多年减速机维修情况，本项目合计全年可维修减速机约 500 台。厂址占地为原霍州煤电集团丰峪煤业有限公司曹村工贸区的机修车间厂房内建设。 二、项目简介 项目名称：霍州煤电集团霍源通新产业投资有限公司年承修各类减速器 500 台项目 建设单位：霍州煤电集团霍源通新产业投资有限公司 建设性质：新建 建设地点：山西省霍州市辛置镇上曹村霍州煤电集团丰峪煤业有限公司工业园区内，利用公司曹村工贸区内的空闲机修厂房进行改造后满足本项目的要求后进行建设。项目用地类型属工业用地。项目厂区中心地理坐标为 E111° 44′ 3.433″，
------	---

N36° 31' 8.900" 。

项目位于霍州煤电集团丰峪煤业公司工业园区曹村工贸区内，周边北侧距离上曹村，相距离约 300m，东北距离曹村 520m，西北距离下曹村约 280m。

项目地理位置图见附图1。项目周边关系图见附图2。

建设规模：本项目可维修霍州煤电集团丰峪煤业公司内下属各公司及周边地区的各类减速机约 500 台。依据工程要求改造维修车间及新建喷漆间、危废库，利用现有的办公区域，不需新建。

占地面积：1800m²

工作制度：生产实行单班制，工作 8 小时，年运行 300 天。

劳动定员：26 人，项目员工从霍州煤电集团丰峪煤业公司内部调整，项目建成后，霍州煤电集团丰峪煤业公司总人数不增加。

总投资：本项目总投资 580.91 万元，全部为企业自筹。

厂区平面布置：

依据租赁的办公区和生产车间分布情况进行布设，项目占地面积 1800m²，办公室位于厂区入口南侧，面积 340m²，主体维修车间为原机修车间，占地面积 870m²，车间和办公室面积合计 1210m²；在纵使车间大门外侧东侧建设危废库（占地 50m²），西侧为喷漆车间总的面积 200m²，喷漆车间内分为内外两间，内间为全封闭房中房式的喷漆间（喷漆房占面积 21m²），外部用于物件暂放处。

办公室和门房利用现有设计内进行设置，不新建。

本项目生产车间平面布置图见附图 3。

二、工程建设内容

本项目主要建设内容为：利用现有空闲厂房改造为维修车间，内部分区建设整机存放区、拆解区、部件组装区、总装区、配件库、配件加工区等。

项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 主要建设内容表

名称	建设内容	工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间	占地面积 870m ² ，内部内部分区建设整机存放区、拆解区、部件组装区、总装区、配件件库、配件加工区、焊接区等。	改造/新建

		喷漆车间	生产车间外西侧，占地面积 200m ² ，内部分区建设喷漆间(兼晾干工序)为房中房结构，面积约 21m ² ，外间空地作为设施暂存处。		新建	
	辅助工程	办公室	在利用现有的办公楼内区域为本项目办公室，占地面积 340m ² 。砖混结构。办公室西侧为停车场，可以停放 3-4 辆车。		利旧	
		厂区内道路	机修车间外道路全部硬化，硬化面积约 340m ² 。		改造/新建	
	公用工程	供水	本项目水源由现有的丰峪煤业公司内自来水管管接内，水源为公司自备井。		利旧	
		供电	电源由现有的丰峪煤业公司变压器接入，满足生产所需。		利旧	
		供暖	供暖热源为丰峪煤业公司内供热热源提供，本项目仅需在维修车间内建设供暖用的暖气片管及连接管网。		利旧/新建	
	环保工程	废气	焊接	固定 3 个工作操作区，操作区上方设集气罩收集，引入移动式烟气净化器，经处理后，车间内排放。 烟气收集率 90%，废气处理率 95%。		新建
			喷漆车间	喷漆间(兼晾干工序)为房中房结构，设负压抽吸方式将室内废气全部抽至过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧系统进行处理，处理风量为 20000m ³ /h, 处理后的尾气经 15m 高排气筒排放。收集率 100%，有机废气处理率 85%。喷漆房外设置 VOC 报警装置。		新建
		废水	盥洗废水	厂区设有旱厕，生活污水经收集沉淀后，用于项目周边道路洒水降尘利用，不外排。		利旧
			零件清洗废水	设 5m ³ 三格式沉淀池。清洗废水经沉淀后，上清液循环利用，不外排。		新建/利用现有
		噪声	生产设备	运输车辆限速、禁鸣笛；装载机定期维护保持良好工况； 生产设备选用低噪声设备、室内操作、基础减振、定期维护		新建
		固废	生活垃圾	放置垃圾桶，由当地环卫部门定期清运生活垃圾。		新建
			除尘灰	定期收集后，纳入生活垃圾一并处理。		新建
			沉淀池收集的煤泥	定期清掏，委托霍州煤电集团霍源通新产业投资有限公司煤泥再选分公司进行回收处理。		新建
			废铁屑	机加工的废铁屑，定期清理外售废品回收站。		新建
			废催化剂	委托有资质的定期更换，更换下的废金属委托更换厂家带走处理，不在厂内暂存。		新建
			废活性炭	定期更换，暂存于危废间内。	检修车间外的东侧，面积 50m ² ，内	新建
			废液压油	设备清理倒出的废液压油，暂		

				存于危废间内。	部分区格分区堆放，委托的资质的单位回收处理。	
			设备清理	检测过程产生的废机油、废棉纱、废过滤棉、废油桶等，暂存于危废间内。		
			喷漆间冲洗废水、漆渣	喷枪使用后的清洗水及地面冲洗水排入喷漆间集水池 (2m ³ ，长*宽*深为 1*2*1m)暂存，纳入危废，委托有资质的单位进行回收处置。		新建
		防渗		危废间、检修车间、喷漆间防渗自下而上为三七灰土+混凝土垫层+200mm C30/P8 水泥硬化地面，地面敷设自流平防水漆，使其渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s。		新建

三、本项目维修设备明细

本项目依托现有的霍州煤电辛置煤矿、李雅庄煤矿、三交河煤矿、亿隆煤业有限公司、河津腾晖煤业有限公司等矿区调研，矿区范围内 90%以上的减速机等设备均为山西维达机械制造有限公司生产。故本次项目拟与山西维达机械制造有限公司的技术合作，将外购山西维达机械制造有限公司生产减速机设备的零配件，依据减速器发生故障的情况进行分别处理，处理方式如下：(1)随同整体设备大修时一并检修；(2)委托集团内部修理厂家修理；(3)设备制造厂家以技术服务的形式进行维修。

涉及本项目维修范围内的减速机主要厂家有以下范围：

表 2-2 本项目涉及所需检修减速机的企业名单

使用单位	型号	速比	备注	
霍州设备管理中心	JS-400 IIC (刮)	37.85	SGZ764/750 山煤机	
李雅庄煤矿	53JS-375 (JS-375) (转)			
	永磁 3×560 (1140)	43 转	DTL120/100/3×560 型带式输送机	
	JS700III (刮)	37.94		
辛置煤矿	53JS-375 (JS-375) (转)	24.225		
	40JskB-200VI	24.129		
	Js40011D2	33.16		
	67JS-400II			
	JS700III (刮)	37.94		

经了解，以上企业的减速机均为山西维达机械制造有限公司的产品或零部件

的供应，故与山西维达机械制造有限公司合作具有明显优势。

本项目维修的减速机(年维修量 500 台)均需送至生产车间现场进行维修。

四、主要生产设备

1、本项目主要生产设备清单见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备明细表

序号	设备名称	规格型号	设备数量	备注
一	装配设备			
1	台车电阻炉	RT2-18-2	1 台	新建
2	自动零件清洗机	GZQXB-1600	1 台	
3	C 型液压机	THD41-20	1 台	
4	手动压机	THD-ZJ38-2.5	1 台	
5	门式单柱液压机(自制)	Y41-160T	1 台	
6	冰柜	DW-60W238	1 台	
7	车床	CD6140A	1 台	
8	摇臂钻	Z3050*16/1	1 台	
9	离心净油机	FED-22FPH	1 台	
10	角磨机等备品		若干	
二	试验设备			
1	试验台	JS1500kw	1 台	新建
2	试验台架	THD41-20	1 台	
3	试车电机	22kw	2 台	
三	配套设备			
1	喷漆房及废气处理系统		1 间	新建
2	冲洗设施		1 套	
3	叉车		1 辆	
4	工具车		2 辆	
5	废油回收箱	300L	2 个	
6	三格式沉淀池	5m ³	1 个	
7	铁屑回收箱		1 个	
8	收集池	2m ³	1 个	

2、项目选用催化氧化燃烧方式处理有机废气分析：

生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》【环大气[2019]53 号】和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)：对重点行业挥发性有

机物控制思路与要求：推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。

实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3kg/h、重点区域大于等于 2kg/h 的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。

经实地勘察，项目在喷漆过程会产生有机废气，喷漆房建成房中房，喷漆间采用负压抽吸更换喷漆间废气，废气引入过滤网+活性炭吸附脱附+催化燃烧设备处理有机废气，处理后的废气经 15m 的排气筒排放，引风机风量为 20000m³/h。收集率 100%，有机废气处理率 85%，喷漆房外安装 VOCs 无组织报警装置。

采用吸附浓缩+催化燃烧组合工艺的的优点如下：

活性炭催化燃烧设备是把活性炭和催化燃烧炉两者的优点有效地结合起来。先利用活性炭进行吸附，当吸附饱和时，启动催化燃烧设备，并利用热空气局部加热活性炭吸附床，当催化燃烧反应床加热到 250℃，活性炭吸附床局部达到 60～110℃时，脱附出来的高浓度废气就可在催化反应床中进行氧化分解。反应后的高温气体经换热器的换热，换热后的气体一部分再次送入活性炭吸附床进行脱附，另一部分直接排放。该工艺主要采用催化剂，废气在催化剂作用下发生氧化反应，生成无毒无味的二氧化碳 CO₂ 和水 H₂O。其独特的换热系统保证了余热的有效回收，当废气浓度达到一定程度时，换热系统能使有机废气加热到催化氧化反应的起始温度，无需电加热，通过自身热量平衡处理有机废气。

该装置是将浓缩的有机废气引入主要设备。有机废气经内装加热装置从活性炭层中将有机物分离后，通过催化剂的作用分解成水和二氧化碳，同时释放能量，由热交换装置置换能量，用于维护设备自燃的能源。当催化床温度达到 250～300

	℃时，催化燃烧床开始反应，利用废气燃烧产生的热空气循环使用，此时电加热停止，不需要外加热，单床脱附，脱附时间为 2-3 小时，设定时间活性炭吸附箱定时自动切换脱附，内部装填的陶瓷蜂窝体贵金属催化剂使用寿命为 8000 小时。整个脱附系统采用多点温度控制，保证脱附效果的稳定。 活性炭吸附脱附催化燃烧设备具有以下性能及特点：①该设备原理先进、用材独特、性能稳定、操作简便、节能省力、安全可靠、无二次污染；②采用新型的活性炭吸附材料——蜂窝状活性炭，与粒状相比具有优越的动力学性能。极适合于大风量下使用。③能耗低、运行成本低吸附时仅风机功率，脱附时间短 2-4 小时，周期长 2-4 天脱附一次。④吸附有机物废气的活性炭吸附床，可循环使用催化燃烧后的热气进行脱附再生，脱附后的气体再送入催化燃烧室进行净化处理，不需外加能量，运转费用低，节能效果显著。⑤催化燃烧室采用陶瓷蜂窝体的贵金属催化剂，阻力小，活性高。当有机蒸汽浓度达到 2000PPM 以上时，可维持自燃。⑥全自动控制，操作简易。 采用活性炭吸附脱附+催化燃烧组合工艺，整个系统实现了净化、脱附过程闭循环，与回收类有机废气净化装置相比，无须备压缩空气和蒸气等附加能源，也无须配备冷却塔等附加设备，运行过程不产生二次污染，设备投资及运行费用低。选用特殊成型的蜂窝活性炭作为吸附材料，吸附剂寿命长，吸附系统阻力低，净化效率高。用贵金属钯、铂载在蜂窝陶瓷上作催化剂，催化燃烧率达 97%以上，催化剂寿命长、催化剂的分解温度低，脱附预热时间短，能耗低。采用微机集中控制系统，设备运行、操作过程实现全自动化，运行过程稳定、可靠。采用干式粉尘过滤材料，净化效率高，确保吸附装置的使用寿命。安全设施完备，设有阻火器、液压孔、报警器及自动停机等保护措施。可用于净化处理连续或间歇生产产生的有机废气。 五、公用辅助设施 1、供电 电源由霍州煤电集团丰峪煤业公司变压器接入，满足生产所需。 2、供暖 门房、办公室、生产车间均利用现有的设施，已接入霍州煤电集团丰峪煤业
--	--

公司供热热源，不需新建。

实际勘察，生产车间内的散热暖气片由于时间较长，需进行更换。

3、给排水

(1) 给水

本项目供水由霍州煤电集团丰峪煤业公司供水，为市政自来水水源，项目用水环节为清洗用水和生活用水。

设备零件清洗用水：项目设有全自动清洗机，用于清洗拆解下零件使用。清洗用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ 。清洗废水产生率 0.9，废水量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ 。补充水量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ 。

生活用水：本项目定员 26 人，由现有的霍州煤电集团丰峪煤业公司内员工调整岗位而来，不需新增人员。项目建成后，依据霍州煤电集团丰峪煤业公司现有的食堂。本项目不设食堂。根据《山西省用水定额》（2020），本项目职工盥洗用水量按 $30\text{L}/\text{d}$ 计，则本项目盥洗用水量 $0.78\text{m}^3/\text{d}$ ， $257.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

本项目生活用水量为 $0.78\text{m}^3/\text{d}$ ，产生系数 0.8，则生活污水产生量 $0.624\text{m}^3/\text{d}$ 。经了解，厂区设有旱厕，生活污水主要是洗漱废水，由于其水质简单，且不连续，经收集沉淀后，用于项目周边道路洒水降尘利用，不外排。

清洗零件废水量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ 排入沉淀池，沉淀后上清液返回清洗工序利用。

喷漆间内喷枪使用完毕后需及时进行清洗，同时喷漆间地面也需进行清洗，

本项目生产用排水情况见表 2-4。本项目水平衡图见图 2-1。

表 2-4 项目用水情况一览表

用水种类	用水定额	规模	用水量 (m^3/d)	污水 排放量 (m^3/d)	备注
生活用水	$30\text{L}/\text{d}$	26 人	0.78	0.624	厂区设有旱厕，生活废水经收集沉淀后，用于项目周边道路洒水降尘利用，不外排。
清洗零件			0.1	0	排入沉淀池，经沉淀后上清液循环利用，不外排。每天补充少量水。
喷漆间冲洗			0.1	0.09	排入喷漆间内的收集池，

					定期委托有资质的单位进行回收处置。
合计			0.98	0.714	

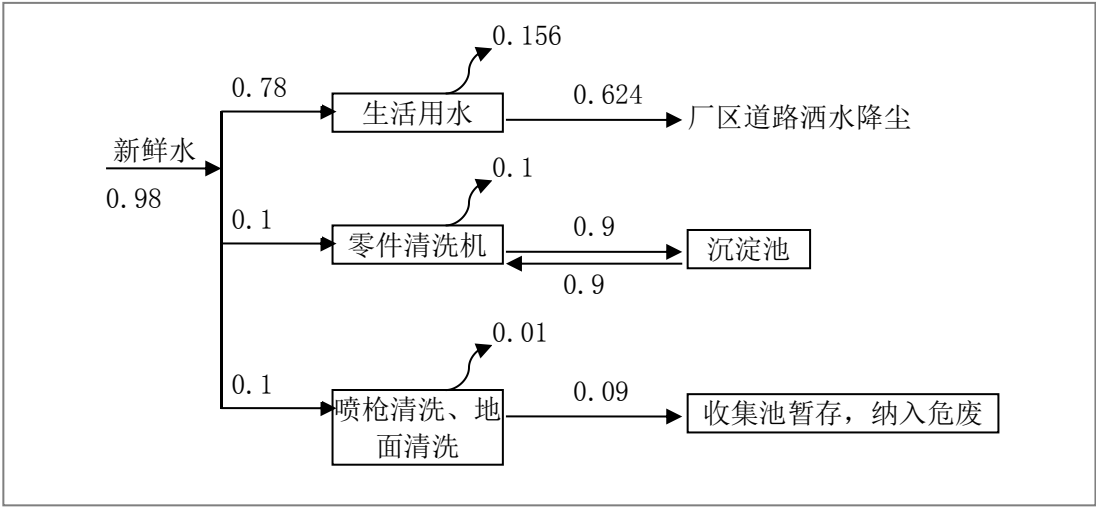


图 2-1 项目运营期水平衡图 单位：m³/d

六、原辅材料消耗

表 2-5 本项目原辅材料消耗表

序号	物料名称	用量	备注
1	水性漆	5t/a	100kg/桶。桶装购入。
2	活性炭	2t/a	外购。
3	焊条	0.3t/a	外购。
4	切削液	0.1t/a	外购，直接使用，不需配比。
5	棉纱	0.45t/a	外购。
6	液化油	1.2t/a	100kg/桶。桶装购入。
7	机油	0.5t/a	100kg/桶。桶装购入。
8	催化剂	3kg	委托有资质的单位进行更换，带走进行处理。
9	过滤棉	5kg/a	外购。

项目所用水性漆为外购水性聚脂铁红防锈漆，其主要成分为：

表 2-6 水性漆成分表

成分	成膜物	颜料	填料	助剂	溶剂	合计
----	-----	----	----	----	----	----

	化学组成	高分子水性聚脂乳液	水性氧化铁红防锈颜料	滑石粉、硫酸钡、水性防锈颜料	水性分散剂，水性催干剂	去离子水	
	质量百分比%	40%	15%	30%	2.5%	12.5%	100%
经了解，该水性漆适合大多数防水防油构件的外面喷涂使用，它可底面合一，一次施工，耐盐雾、耐修性好，防锈性强则替代传统防锈漆的极佳换代产品。							
工艺流程和产排污环节	一、生产工艺 1、检查 事故设备进车间交接时，将维修单位联系人清点外部附件数量和与设备有关的零部件进行检修前的交接。询问使用单位运转情况及存在故障。 轴承：用加热的矿物油清洗轴承，确保用手轻轻旋转内座圈时任何方位都没有卡紧现象，再用塞尺进行游隙检查； 齿轮：确保齿轮没有断齿、裂纹或剥落现象； 轴：确保轴上没有大的磨痕和擦伤，轴径上的椭圆度和锥度不得大于0.015-0.025mm，配合尺寸表面粗糙度满足图纸技术要求。 2、拆卸 将上面的煤泥清理干净，吊到废油点，拧去放油堵，放尽废油； 拧去连接盘、轴承盖、减速器接口螺栓及瓦盖螺栓； 敲去锥形固定销，用行车吊去箱盖； 拆卸高速轴、被动轴。 对于配合较紧密的零件，严禁硬性拆卸，防止损坏零部件；需加温拆卸的必须加温拆卸。凡正常方法无法拆卸的，如轴承过热与轴承室粘连等情况，需破坏性拆卸的必须报请车间负责人同意后方可进行。 3、检修 1)检查齿轮的磨损情况，检查齿轮的啮合位置和啮合面积，轴承磨损情况，不符合要求予以更换。 ①传动轴出现裂纹时必须更换；						

	②轴与齿轮、轴承配合处磨损量小于轴径的 3/1000 时允许修复； ③齿轮磨损量超过齿厚的 15%-20%时应更换； ④高速齿轮应成对更换； ⑤齿根出现裂纹、两相邻的齿轮破碎、齿轮体裂纹、齿面点蚀面积超过齿宽的 30%、齿高的 50%或剥落坑超过齿厚的 10%能情况之一，必须更换； ⑥齿轮表面的碰、擦和塑性变形而产生的凸起必须修复； ⑦更换的齿轮、轴承制造、装配的技术必须符合设计要求。 2) 检查减速箱体有无裂纹和变形，与轴承配合的座孔处有无明显磨损，如不符合要求予以更换并清洗干净。 ①箱体和箱盖出现裂纹时允许焊补修复，经修复后的箱体不应有漏油、渗油现象； ②箱体轴承孔磨损后其配合未超过下一级配合时，允许使用，超过时应修复或更换； ③箱体上的螺栓孔磨损后，允许扩大一级，但必须配相应联结件； ④修复和更换的箱体和箱盖应符合 JT/T136-94 的有关规定。 3) 检查高低速端联轴节与轴的配合孔有无磨损，安装弹性部件的部位有无变形和磨损，同时检查弹性连接件的磨损情况，不符合要求的予以更换。 4) 检查滚动轴承，滚动轴承更换按轴承的技术要求执行。 4、 组装 1) 按顺序装被动轴、三轴、二轴、高速轴； 2) 调整齿轮侧隙与轴向间隙； 3) 减速箱结合面均匀涂封口胶，合上减速器另一箱体，用大锤夯紧、砸紧锥形固定销，紧固轴承盖，箱体接口螺栓。 5、 试验与验收 对上电机，向机械中加工业齿轮油，并送电试机，确保机械运转平稳，无冲击，无异常震动和噪声，各密封处、结合处不渗油、漏油。试运转时间不得少于 0.5-1 小时。性能平稳，达到完好标准方可完成验收工序。 6、 喷漆 将维修后无故障的减速机，转运喷漆间内喷涂水性漆。 喷漆间所用油漆为水性漆。采用喷枪将水性漆喷涂至减速机表面，仅需喷涂
--	---

一层表面漆即可，然后采用自然晾干方式。晾干时间为4小时左右，自然滴落的水性漆经托盘内的管沟流入至收集槽内，定期清清理，纳入危废范围进行管理，不外排。喷枪和地面在每次使用后需采用清水进行清理，清理废水排入喷漆房内的收集池，纳入危废范围进行管理。经晾干后的工件，进行人工检验合格后入库。满足验收要求的设备通知客户到厂房提货。

生产工艺流程及产排污示图：

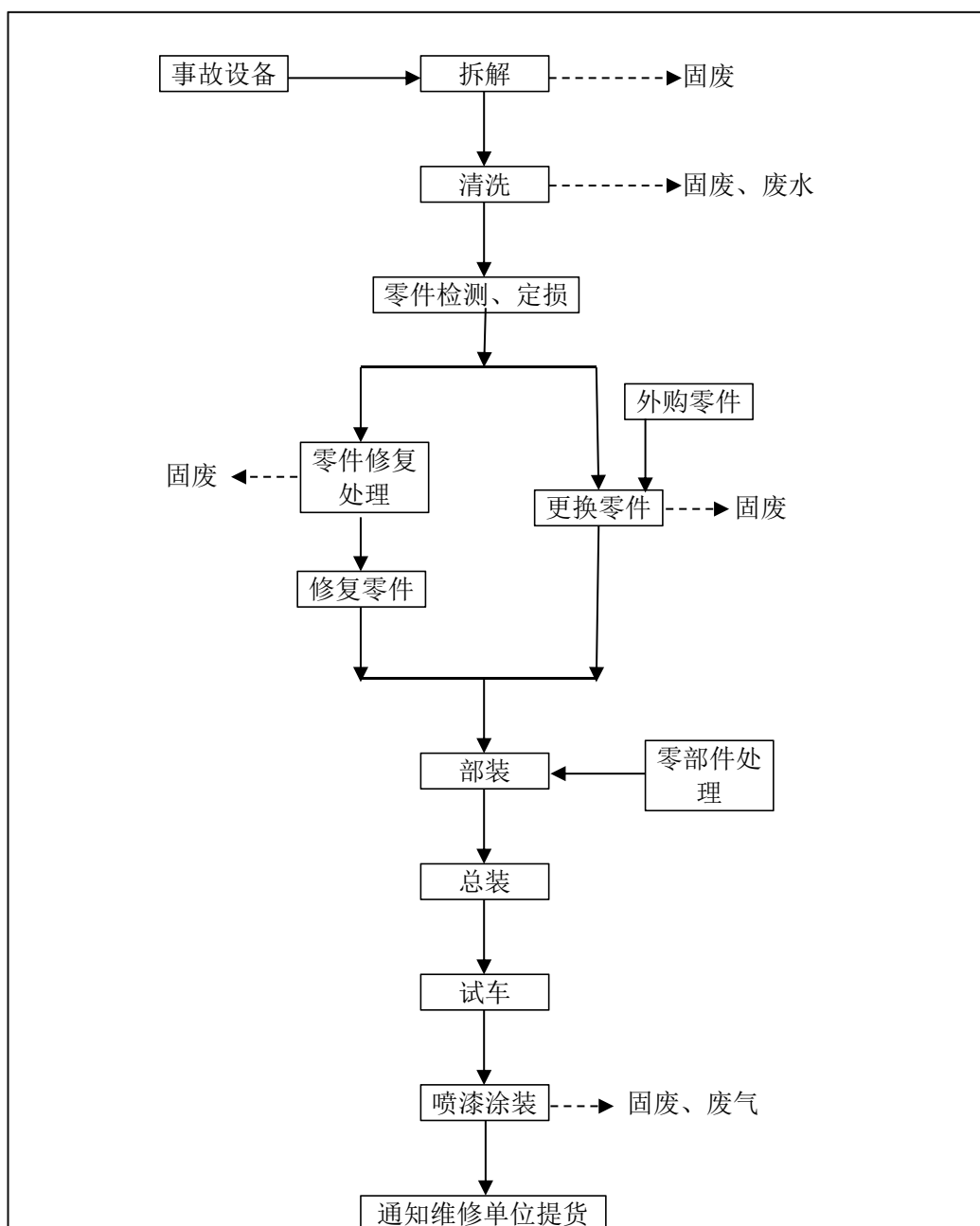


图 2-2 项目维修工序及产污流程图

二、主要污染因素

(一) 施工期

1、大气

施工期大气污染物主要有：施工平整场地扬尘、挖方扬尘、细颗粒材料露天堆放扬尘；设备安装焊接产生废气污染等。

2、废水

建设期产生废水主要为施工人员生活污水等。

3、固废

主要有少量的建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

4、噪声

安装时安装设备产生的噪声。

汽车运输物料产生的交通噪声。

(二)运营期

针对本工程生产工艺流程及特点分析，本工程产、排污工序情况为：

1、大气污染源

- (1)焊接产生的烟尘；
- (2)喷漆、晾干工序产生的非甲烷总烃。
- (3)零件机加打磨产生的少量粉尘。

2、水污染源

- (1)生活污水；
- (2)清洗零件废水；

3、固体废物

- (1)生活垃圾；
- (2)检测清洗工序产生的废煤泥；
- (3)焊接处理设备清理的除尘灰；
- (4)机加工产生废铁屑；
- (5)生产区产生的废棉纱等；
- (6)设备维修过程中产生的废机油、废机油桶；
- (7)设备清理过程产生废液压油；
- (8)尾气处理过程产生的废活性炭、废过滤棉、废催化剂；
- (9)喷漆间喷枪清洗废水、地面冲洗废水、漆渣等；

	4、噪声 (1) 本项目主要噪声设备为检修设备及运输汽车噪声，以及泵类噪声，其声级值 65-85dB(A)。
与项目有关的原有环境污染问题	2016 年霍州煤电集团丰峪煤业有限责任公司完成 90 万 t/a 矿井项目，2016 年底进了环保验收，该项目于 2018 年煤矿停产，于 2019 年年底委托霍州煤电集团霍源通新产业投资有限公司进行管理。 经了解，厂址占地为原霍州煤电集团丰峪煤业有限责任公司曹村工贸区的机修车间厂房内建设。项目占地为工业用地。经内部改造后用于本项目维修主体车间。原空置的车间为曹村工贸区内的机修车间，2018 年后空闲后，未再进行其它使用，一直闲置。本项目为新建项目，建设单位将空置的仓库进行内部修整后，用于本项目维修车间。 现场踏勘时，车间内空置无其他物料设施存放，霍州煤电集团丰峪煤业公司安排人员修整车间。不存在与本项目有关的原有污染情况与环境问题。 本项目占地与曹村工贸区相对位置图见附图 9

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

一、大气环境质量现状

1、例行监测

本次环境影响评价收集霍州市 2022 年环境空气质量例行监测年均值数据进行分析。

表 3-1 2022 年霍州市环境空气质量监测数据统计结果表

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 %	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	16	60	26.7	0	达标
NO ₂		29	40	72.5	0	达标
PM ₁₀		75	70	107.1	0.07	不达标
PM _{2.5}		47	35	134.3	0.34	不达标
O ₃ 第 90 百分位数	8 小时平均质量浓度	183	160	144.3	0.44	不达标
CO 第 95 百分位数	日平均质量浓度	1700	4000	42.5	0	达标

由上表可知，霍州市 2022 年环境空气年均浓度 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 指标出现超标现象，故本项目所在区域为不达标区。

2、特征污染物监测

建设单位委托山西碧源清欣环境检测有限公司于 2023 年 7 月 28 日~2023 年 7 月 30 日对项目所在区域环境空气中污染物非甲烷总烃进行了监测。

(1) 监测点位

本次环境空气质量现状补充监测特征因子为：非甲烷总烃，在拟建项目北侧下风向曹村内布设了 1 个监测点。

(2) 监测时间、频率和监测项目

建设单位委托山西碧源清欣环境检测有限公司于 2023 年 7 月 28 日~2023 年 7 月 30 日在西北侧下风向曹村内布设一个监测点，进行了连续 3 天环境空气质量现状监测。

监测项目：非甲烷总烃，共 1 项。

按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中有关规定执行，连续监测 3 天，小时浓度：非甲烷总烃每天采样 4 次，采样时间为 02:00、08:00、14:00、20:00，同时记录气温、气压、风速、风向等常规气象要素。

(3) 评价标准

非甲烷总烃环境质量标准参照执行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃》(DB13/1577-2012)中的二级标准。

表 3-2 环境空气质量 非甲烷总烃

项目	标准值		标准来源
非甲烷总烃	1 小时浓度	2.0mg/m ³	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》 (DB13/1577-2012) 二级标准

(4) 监测结果统计分析

对各监测点各污染物的现状监测结果进行归纳，给出其日均浓度变化范围，分析统计各项目日均浓度或小时浓度超标个数、超标率和最大超标倍数，各污染物的浓度统计结果见下表。

表 3-3 评价区非甲烷总烃小时浓度监测统计表

监测点位	监测时间	各时段浓度范围(mg/m ³)	标准值 mg/m ³	最大浓度占 标率%	超标率%
下曹村	2023. 7. 28	0.10-0.18	2.0	9	0
	2023. 7. 29	0.30-0.38		19	0
	2023. 7. 30	0.28-0.44		22	0
合计		0.10-0.44		22	0

由以上监测结果统计表可知，评价区非甲烷总烃小时浓度监测范围在 0.10-0.44mg/m³ 之间，最大浓度占标率 22%，未超标。

二、地表水环境质量现状

据现场调查了解，本项目评价区地表水体为汾河，根据《山西省地表水水环境功能区划》(DB14/67-2019)，项目所在地地表河属汾河 王庄桥南-石滩段，该河段规划主导功能为农业与一般景观水保护，水质保护目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类标准。

收集 2023 年 1 月-4 月临汾市地表水水质状况报告，距离本项目最近的北益昌桥南断面(项目下游 1.5km)水质例行监测数据为Ⅳ类，水质达标。

三、声环境质量现状

为了解本项目所在地声环境本底状况，准确预测分析本项目投产后可能造成的噪声影响程度建设单位委托山西碧源清欣环境检测有限公司于 2023 年 7 月 28 日对本项目所在地场界南侧和北侧边界进行了噪声现状监测。

1、监测布点

根据工程特征和具体环境状况，本次声环境现状监测在项目厂界南侧和北侧边界各设 1 个点噪声监测点，共 2 个噪声监测点。

项目生产车间周边 50m 范围内没有环境敏感点，未布设监测点。

监测布点情况见图 3-1。

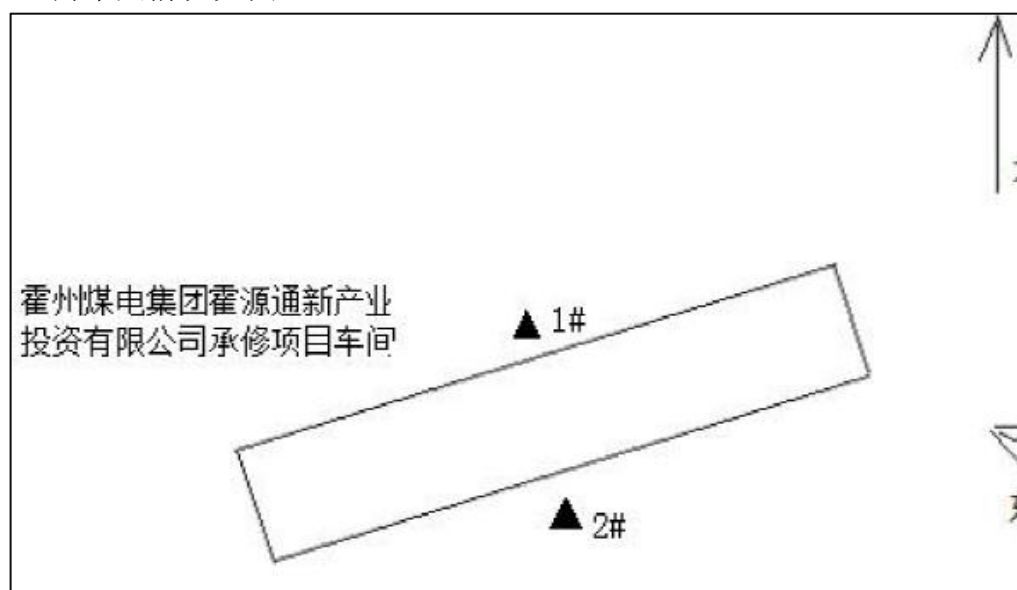


图 3-1 噪声监测点位示意图

2、监测时间与时段

本次噪声现状监测于 2023 年 7 月 28 日进行，监测 1 天，昼、夜各测 1 次，昼间监测在 8:00~12:00 和 14:00~18:00 进行，夜间在 23:00~次晨 6:00 进行。

3、监测结果

采用比标法对评价范围声环境质量现状进行评价。根据监测统计结果，采用比标法对评价范围声环境质量现状进行评价。项目场区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

噪声监测结果汇总于表 3-4 中。

表 3-4 声环境质量现状监测结果表 单位: dB(A)

测点编号	监测结果							
	昼间				夜间			
	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
1# 厂界北	54.6	57.2	53.4	50.0	42.7	44.4	42.0	39.6
2#厂界南	53.8	55.8	53.2	50.2	43.4	45.8	42.6	40.0
标准	60				50			
达标情况	达标				达标			

由上表分析可知, 厂区 1#-2#测点昼间等效声级值范围在 53.8-54.6dB(A) 之间, 夜间等效声级值在 42.7-43.4dB(A) 之间, 昼、夜均未超过《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准限值要求。

4、地下水、土壤环境质量现状

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行), 土壤和地下水原则上不开展专项评价。本项目将检修车间、喷漆房、危废间地面均进行防渗建设, 防渗层自下而上为三七灰土+混凝土垫层+200mm C30/P8 水泥硬化地面, 地面敷设自流平防水漆, 使其渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。本项目所在地周边 500m 范围内不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区, 故本项目未开展地下水、土壤专项评价工作。

环
境
保
护
目
标

根据本次环评现场踏勘, 项目影响范围内, 无其他依法设立的各级各类自然、文化保护地, 以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域, 因此本项目的环境保护目标主要是厂址周围居民、村庄和厂址周围的生态环境等。

具体环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	坐标		保护目标	保护内容	执行标准	相对方位	距离 (m)
		X 东经	Y 北纬					
环境空气	上曹村	111.734169	36.520389	上曹村	居民区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	北	300
	下曹村	111.729213	36.519251	下曹村	居民区		西北	280
地表水	汾河	--	--	--	--	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中Ⅳ类水质标准	西	4020
地下水	附近村庄地下水	--	--	--	--	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中Ⅲ类标准	--	--
	郭庄泉域	--	--	--	--		--	--
声环境	本项目	--	--	--	--	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准	--	--

1、废气

焊接过程颗粒物参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中标准，排放浓度 120mg/m³。

喷漆工序产生的非甲烷总烃参照执行《山西省大气污染防治工作领导小组办公室关于印发<山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案>的通知》中工业涂装有机废气排放口标准要求：最高允许排放浓度：非甲烷总烃 60mg/m³，最低去除效率 70%。

厂界无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 限值要求。

表 3-6挥发性有机物无组织排放控制标准单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监测点
	20	监控点处任间一次浓度值	

2、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)；

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，即昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)；

3、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的管理和要求。

危险废物的贮存、管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中标准。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

总量控制指标	根据山西省生态环境厅文件晋环规〔2023〕1号“关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定暂行办法》的通知”，山西省主要总量控制污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮。其中废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放量分别不大于3吨/年，挥发性有机物排放量不大于0.3吨/年；废水化学需氧量排放量不大于1吨/年和氨氮排放量不大于0.5吨/年的建设项目，主要污染物排放总量指标可直接予以核定，不需进行主要污染物总量置换。 项目污染物排放总量控制指标为：非甲烷总烃 11.25kg/a。建设单位需向当地环保管理部门申请污染总量控制指标。
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	施工期环境影响分析 1. 施工扬尘 建设施工期，环境空气污染源主要表现为施工扬尘，施工扬尘主要来自地面开挖、土方和现场物料堆放扬尘等。 环评根据《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》等相关规定，在控制施工扬尘方面严格落实施工工地扬尘管控“六个百分之百”，主要采取以下措施： (1)施工单位应当合理组织工期，在风速达四级及以上的天气情况下，应当停止施工垃圾及施工材料、弃土等的装卸作业； (2)禁止在施工场地外围堆放施工材料和建筑垃圾； (3)施工现场裸露地面应采取覆盖或临时绿化措施；施工场所要定期喷洒水，保持地面湿润，不起尘； (4)工程开挖土方应集中堆放，缩小颗粒物影响范围，及时回填，减少颗粒物影响时间；临时堆放场应有遮盖篷遮蔽，防止物料飘失，污染环境空气； (5)项目场区不设置施工营地，施工委托专业队伍完成，食宿自理，为此不会产生施工营地的废气污染； (6)施工中使用商品混凝土，禁止现场搅拌，混凝土运输应采用密封罐车；其它运输车辆应用篷布遮盖运输物料，防止物料飘失，避免运输过程产生扬尘；对施工场地附近道路适时洒水降尘； (7)施工结束后应及时恢复场地硬化。 (8)施工后车间地面全部进行防渗处理，车间地面、危废间地面、喷漆间地面防渗均按以下要求建设：自下而上为三七灰土+混凝土垫层+200mm C30/P8 水泥硬化地面，地面上覆自流平防漆全部覆盖，使其渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。 本项目施工期针对各污染源采取相应的治理措施后，能最大限度减少施
--	---

	工扬尘；随着施工结束，这些影响也将随之消失。 2. 施工废水 本工程施工期废水主要有生活污水和施工活动自身产生的污水。生活污水大部分为冲厕废水；施工污水主要含泥沙、悬浮颗粒物等，这类废水一般在施工现场溢流，排放量很小。施工废水和生活污水经收集后，用于场地内洒水降尘，不外排。为保护该区地下水，禁止利用生活垃圾和废弃物回填沟、坑等。采取上述措施之后，项目施工期废水对周围环境影响较小。 针对建设期废水的产生，施工单位应对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染环境。具体措施如下： (1)建材堆放时加以覆盖或堆放在地面硬化的全封闭库房内，防止雨水冲刷，工程废料要及时运走。 (2)严格管理施工机械和运输车辆，严禁油料泄漏和随意倾倒废油料，加强对施工设备的管理，防止漏油对地面的污染。 3. 施工噪声 从噪声声源的角度出发，可把施工进度分成三个阶段：基础工程阶段、主体工程结构阶段和装修阶段。这三个阶段施工时间较长，采用的施工机械较多，噪声污染也较严重，不同阶段又使用不同的噪声设备，因此具有其独特的噪声特性。 基础、结构和装修阶段主要噪声均来自各类施工机械和设备，噪声具有各自不同的特征。其中基础阶段的最大噪声源钻孔机，噪声值可高达110-136dB(A)，此阶段的噪声具有明显的指向性；结构阶段施工期最长，噪声的影响面最广，这一阶段持续工作的机械噪声值相对较小，大致100dB(A)左右；装修阶段的施工期也比较长，声源强度较小，部分声源设于室内，便于屏蔽。 为了避免施工噪声对周围环境造成影响，建设单位需采取以下措施： ①加强设备维护，保证车辆和施工设备处于良好工作状态；尽量采用低噪声的施工机械；
--	--

	②合理安排施工时间，将噪声级大的工作安排在白天非休息时段； ③运输建筑材料的车辆，建设单位要做好车辆的维修保养工作，使车辆的噪声级维持在最低水平； ④对物料等运输过程应严格控制。 施工期的噪声对周围环境的影响只是暂时的，本项目施工时间较短，施工噪声会随施工期的结束而结束。 4. 固体废物 本工程土建建设内容主要包括生产检修车间、喷漆间、危废库等。施工生产废料主要有废钢钢筋等，可以分类回收交废品收购站回收；在场地平整过程中产生的建筑垃圾(如混凝土废料、废砖等)应集中堆放，按时清运到指定的弃渣堆放场；生活垃圾加强管理，不得随意倾倒，用垃圾桶收集，最终由环卫部门统一清运。 施工期产生的固体废物全部合理处置，不外排。
--	---

--	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

一、大气环境影响分析

1、废气主要污染物产生及预计排放情况

表 4-1 主要污染物产生及预计排放情况一览表

序号	产排污环节	污染物种类	产生浓度和产生量		污染治理设施			排放形式	排放浓度和排放量		
			产生浓度 mg/m³	产生量	名称	相关设计参数	是否为可行技术		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
1	焊接	颗粒物	1.26	6.06kg/a	固定焊接点，设集气罩+移动式烟气净化器处理	工作时风量不少于 2000m³/h，收集率 90%以上，移动式烟尘净化处理机处理率为 95%，尾气车间内排放。	是	无组织	0.07	0.014	0.28kg/a
2	打磨	颗粒物	--	--	采用乳化液润滑、降温钻头设备，加工工序几乎不产生粉尘。	--	是	无组织	--	--	--
3	喷漆	非甲烷总烃	1.57	75kg/a	全封闭喷漆间，废气引入经过滤网+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理	烟气收集率 100%，有机废气处理率 85%	是	有组织	0.24	0.047	11.25kg/a
合计		颗粒物									0.28kg/a
		非甲烷总烃									11.25kg/a

(2) 排放口基本情况

表 4-2 有组织排放口基本情况一览表

排气筒 编号	产排污环节	地理坐标	排气筒底部 海拔高度	排放口情况			排放口类型	排放标准	监测频 次
				排气筒高度	出口内径	烟气温度			
DA001	喷漆排气筒	E111.734083 N 36.519204	602m	15m	Φ0.6m	常温	一般排放口	《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017年专项治理方案》非甲烷总烃 60mg/m ³	一年一次

表 4-3 无组织排放口基本情况一览表

排放口名称	污染物名称	排放速率 Kg/h	面源坐标	面源海拔高 度/m	面源长 度/m	面源宽 度/m	面源有效排放 高度/m	年排放 小时数	排放量	排放工 况
生产车间	TSP	0.65	E111.734287 N 36.519139	602	45	30	9	1200	0.6kg/a	正常工 况

运营期环境影响和保护措施	2、大气环境影响分析 1) 有组织污染源分析 本项目以外购零部件后，依据设计要求进行少量加工即可满足更换零部件要求，加工工序为有焊接、机加工、喷漆处理工序、 本项目喷房在喷漆、晾干阶段均会产生一定量的有机废气。 本项目使用的水性环保漆，挥发后的废气成分主要为非甲烷总烃。项目年使用水性漆为 5t/a。喷漆工序(含晾干)运行时间 8h/d, 300d/a, 即 2400h/a。 根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年6月11日发布)中的《机械行业系数手册》中涂装工序系数：非甲烷总烃产生系数为：15kg/t-原料，有机废气采用活性炭吸附脱附+催化燃烧处理工序，去除效率为85%。 建设单位拟采用引风机对室内气体整体置换，喷漆过程，喷漆间密闭并形成负压，挥发的有机废气在密闭的油漆房内废气经负压抽出引有机废气处理装置。收集效率 100%。废气经过滤棉活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后，经 15m 高排气筒排放，引风机处理风量为 20000m³/h。 有机废气非甲烷总烃的产生量为：5t/a × 15kg/t-原料=75kg/a，0.03125kg/h，产生的浓度为 1.57mg/m³。 本项目废气经过活性炭吸附脱附+催化燃烧对有机废气进行处理，处理效率可达 85%。则非甲烷总烃排放量为：75kg/a × (1-85%)=11.25kg/a，排放浓度为 0.24mg/m³。 有机废气处理后，污染物非甲烷总烃排放浓度满足《山西省大气污染物防治工作领导小组办公室关于印发〈山西省重点行业挥发性有机物(VOCs)2017年专项治理方案〉的通知》中工业涂装有机废气排放口标准要求：即最高允许排放浓度：非甲烷总烃 60mg/m³要求。 2) 无组织污染源分析 (1) 焊接烟气 本项目拆解配件经人工检验后，部分具有可维修价格的零件需进行补焊，
--------------	---

焊接过程中产生少量的焊接烟气，为无组织排放。焊接过程中，焊条端部及其母材被熔化，溶液表面剧烈喷射由药皮焊芯产生的高温高压蒸汽并向四周扩散。当蒸汽进入周围空气中时，被冷却并氧化，部分凝结成固体微粒，形成由气体和固体微粒组成的焊接烟尘。焊接烟尘中的主要成分是金属氧化物，其中以铁的氧化物为主，还含有非金属氧化物、氟化物、各种盐类以及 CO、O₃、NO_x 等弥漫整个车间将对工人的健康和生产效率带来不利影响。

为控制烟气在厂房内弥漫，拟固定 3 个固定焊接点进行操作。并设置移动式吸尘器，集气罩面积 0.5m*0.5m，接引风机，将烟气引至移动式烟气净化机内进行处理，工作时风量不少于 2000m³/h，收集率 90%以上，移动式烟尘净化处理机处理率为 95%，尾气车间内排放。焊接工序年运行时间为 4h/d，300d/a。

根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日发布）中的《机械行业系数手册》中手工焊接工序系数：颗粒物产生系数为：20.2kg/t 原料

本项目每年使用 0.3t/a 焊丝，焊接烟气的年产生量为 0.3t/a×20.2kg/t 原料=6.06kg/a，0.00253kg/h，颗粒物产生浓度为：1.26mg/m³

净化后颗粒物排放量为：6.06kg/a×90%×(1-95%)=0.28kg/a，排放浓度为 0.07mg/m³

（2）机加工工序产生的颗粒物

部分机床采用乳化液润滑、降温钻头设备，加工工序几乎不产生粉尘。

3、废气污染防治措施可行性论证

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，本项目对有机废气设置喷漆间全封闭，负压抽出至过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理，处理后的污染物经 15m 高排气筒排放措施可行。

按以上要求建设完善环保设施，可以满足达标排放要求，措施可行。

4、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，本项目运

营期废气监测要求见下表：

表 4-4 本项目运营期废气监测要求一览表

编号	名称	监测指标	监测频次
1	喷漆间废气处理排气筒	非甲烷总烃	每年 1 次
2	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	监测点设在厂界(下风向处)每年 1 次

5、非正常工况环境影响分析

表 4-5 非正常工况环境影响分析

事故情况		频次 (次)	排放浓 度 mg/m ³	持续时间	排放量	处理措施	备注
设备检修		1	0	0	0	--	设备检修时生产设备提前关停不运行
工艺设 备运输 异常	有机废气 环保设备 运行异常	1	2.37	1h	0.011kg	及时检查问题出 处，及时更换	废气处理系统失 效

二、水污染物影响分析

1、主要污染物产生及预测排放情况

表 4-6 废水污染物产生及排放情况

污染源	污染物种类	产生情况	治理设施	排放情况	排放去向
员工生活用水	SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	废水量 187.2t/a	厂区设有旱厕，生活污水经收集沉淀后，用于项目周边道路洒水降尘利用。	不外排	综合利用。
清洗零件	SS	废水量 270t/a	清洗废水经沉淀后，上清液循环利用，		

2、项目运营期产生的废水情况

(1) 生活污水

厂区设有旱厕，生活废水经收集沉淀后，用于项目周边道路洒水降尘利用，不外排。

(2) 生产工序产生的废水

项目零件清洗废水排入沉淀池，经沉淀后上清液循环利用，不外排。

本项目采取上述措施后，运营期无废水外排，不会对周围地表水体产生

	影响。 三、地下水环境影响分析 项目建成后，正常情况下产生的清洗废水经排入沉淀池，经沉淀后上清液循环利用，不外排。沉淀池、危废间、检修车间等设施若废油污下渗到地下，可能会影响地下潜水含水层水质。 项目运营中产生的清理煤泥、危险固废的建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中关于防雨、防风、防渗、防腐等功能的要求以及其它要求，各危险废物分类独立存放，设置明显的标志标识；如涉及转移危险废物，需按照相关规定申领、填写、运行、报送、保管危险废物转移联单；制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台帐。 结合项目实际情况，提出防渗技术要求，本项目将全部按重点防渗区要求进行建设，具体如下： 重点防渗区：危废间、检修车间、喷漆间防渗自下而上为三七灰土+混凝土垫层+200mm C30/P8 水泥硬化地面，地面敷设自流平防水漆，使其渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。 四、噪声影响分析 本项目噪声主要来源于机床、清洗机、喷漆房风机和泵类等振动及转动类设备，其声级在 65~85dB(A)之间，根据噪声特性，项目采取消声、设置减振基础、置于室内等降噪措施，可有效降低噪声源强 15~20dB(A)，降低噪声对周围环境的影响。本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-8。
--	---

表 4-7 项目主要设备噪声统计表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外距离	
				声压级/距声源距离/dB(A)/m		X	Y	Z					声压级	建筑物外距离 m
1	检修车间	压力机	/	~75	基础减振, 厂房隔离	26	10	1	15	51.5	连续	20	31.5	1
2		车床	/	~75	基础减振, 厂房隔离	40	10	1	15	51.5	连续	20	31.5	1
3		清洗机	/	~85	基础减振, 厂房隔离	50	10	1	15	61.5	连续	20	31.5	1
4	喷漆间	喷漆房	/	~85	基础减振, 厂房隔离	20	70	1	20	61.5	连续	20	31.5	1

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)的推荐的公式:

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

式中: r —预测点到声源的距离;

$L_p(r)$ —距声源 r 处的声压级;

$L_p(r_0)$ —参考位置 (r_0) 处的声压级;

A_{div} —声波几何发散引起的 A 声级衰减量, 其计算式为:

$$A_{div} = 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

A_{atm} —空气吸收引起的衰减量, 即为每 100m 空气的吸声系数, 计算公式为: $A_{atm} = a(r - r_0) / 100$;

A_{bar} —屏障引起的衰减量;

A_{gr} —地面效应引起的附加衰减量, 其计算式为:

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left[17 + \left(\frac{300}{r} \right) \right]$$

A_{misc} —其他多方面原因引起的衰减;

r_0 —预测参考距离, m。

工程建成投产后, 项目夜间不运行, 故仅对昼间噪声值进行预测, 预测结果见表 4-8。

表 4-8 本项目厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

测点编号	贡献值	标准值	是否达标
1#厂界北	51.5	60	达标
2#厂界东	38.4	60	达标
3#厂界南	46.7	60	达标
4#厂界西	48.7	60	达标

由表 4-8 可见, 采取环评规定的环保措施后, 本项目昼间厂界四周边界噪声预测值为 38.4-51.5dB(A) 之间, 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 2 类标准要求。

为降低噪声对周围环境的影响, 防止噪声影响职工及周围居民正常的生产、生活。针对本工程生产的特点, 本次评价提出本工程噪声的防治措施包

括以下几方面：

① 对于本工程的生产装置，设计时应尽可能选择声压级较小、振动小的低噪声设备，从源头上控制噪声产生的级别；

②对各种产生气流噪声的设备，应在气体进出口部位安装适当的消声器。设备应采用橡胶材料等软性连接，避免用钢性接头；

③ 本项目各类产噪设备均设置于厂房内，并对设备厂房、墙壁进行吸声处理，并建设便于观察和控制生产过程的隔声间；

④ 除采取以上防治措施外，工程还应充分重视操作人员的劳动保护，为其发放耳塞、耳罩，并设置操作人员值班室，避免操作人员长期处于高噪声环境中，从噪声受体保护方面减轻噪声对操作人员的直接影响。

2、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，本项目运营期噪声监测要求见下表：

表4-9 运营期噪声监测要求一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界南侧和北侧	等效声级	每季监测 1 次

五、固体废物影响分析

1、生活垃圾

本项目劳动定员 26 人，按照每人每天产生垃圾 0.5kg 计算，则生活垃圾的产生量为 13kg/d，3.9t/a。生活垃圾由场内垃圾箱集中收集后交由当地环卫部门处置。项目建成后，丰峪煤业公司生活垃圾总量没有增加。

2、一般固体废物

除尘灰：经计算，本项目焊接烟气除尘器除尘灰产生量为 6.03kg/a，除尘灰定期清理后，纳入生活垃圾一并处理。

清洗废渣：拆解的零部件放在清洗机内需要清洗，其主要为零部件外面附着的煤末，约 2t/a，定期从清洗池底部清捞后，委托霍州煤电集团霍源通新产业投资有限公司煤泥再选分公司进行回收处理。

废铁屑：项目机加工过程产生的废铁屑 0.5t/a，收集后，定期外售废品

	回收站。 一般固废管理要求： ①配套建设的固体废物污染环境防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 ②单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 ③委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。产生工业固体废物的单位违反本条第一款规定的，除依照有关法律法规的规定予以处罚外，还应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。 ④单位应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。 ⑤产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。 ⑥根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。 ⑦产生工业固体废物的单位终止的，应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出
--	---

	妥善处置，防止污染环境。 3、危险废物 (1) 废催化剂 催化燃烧系统定期更换废催化剂，属危废，更换量为 3kg/2 年，委托有资质的单位进行更换，带走进行处理，不在厂内暂存。 (2) 危废 本项目在拆解设备时产生大量的废棉砂 0.5t/a，以及定期养护设备产生的养护废物，即废机油、废过滤棉及废油桶，每年产生量分别废机油 0.01t/a、0.005t/a 和 50 个。依据《国家危险废物名录》(2020)，废机油、废棉砂、废过滤棉、废油桶属危险废物，废物类别为：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码分别为 900-249-08。暂存于危废间内，委托有资质的单位进行回收处理。 (3) 拆解设备清理倒的废液压油，利用废油桶清装收集，收集量为 0.5t/a，废物类别为：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码分别为 900-249-08。暂存于危废间内，委托有资质的单位进行回收处理。 (4) 尾气处理设备更换的废活性炭量 2t/a。根据《国家危险废物名录》(2021)，废活性炭属 HW49 其他废物，代码为 900-041-49。暂存于危废间内，委托有资质的单位进行回收处理。 (5) 喷枪冲洗废水、喷漆间地面冲洗废水及漆渣 项目维修减速机后，使用的喷枪、喷漆间的地面、及落在地面上的水性漆，均需进行清洗，清洗采用水即可，不需增加清洗剂，产生的废水量为 1.35t/a，排入喷漆间的收集池，定期委托有资质的单位进行回收处理。 危险废物处置要求： 本次项目拟在生产车间外东侧建一间危废暂存间，面积约 50m²，内部分格分区分类存放各类危废，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中标准。 依据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，将危险废物产生情
--	--

况见下表：

表 4-10 危险废物汇总表

危险废物名称	废机油、废棉砂、废过滤棉、废油桶	废液压油	废活性炭	喷漆间冲洗废水
危险废物类别	HW08 废矿物油与含矿物油废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	HW49 其他废物	HW49 其他废物
危险废物代码	900-209-08	900-249-08	900-039-49	772-006-49
产生量(吨/年)	0.01t/a、0.5t/a、0.005t/a、50个油桶	1.2t/a	2t/a	1.35t/a
产生工序及装置	生产工艺及设备养护	生产工艺	过滤废物	环境治理
形态	半固态	固态	固态	液态
主要成分	废矿物油	废矿物油	废活性炭	水性漆
有害成分	油污	油污		VOCs
产废周期	30 天	30 天	1 年	10 天
危险特性	T, I	T, I	T	T/In
污染防治措施	暂存于危险废物暂存间内，面积 50m ² ，内部分区分类堆放，设高密度聚乙烯塑料桶分类收集，委托的资质的单位回收处理。废棉纱依据《危险废物名录》（2021），纳入危险废物一并处理。			

表 4-11 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况

贮存场所(设施)名称	危废暂存间			
危险废物名称	废机油、废棉砂	废液压油	废活性炭	喷漆间冲洗废水
危险废物类别	HW08 废矿物油与含矿物油废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	HW49 其他废物	HW49 其他废物
危险废物代码	900-209-08	900-249-08	900-039-49	772-006-49
位置	暂存于厂区内的危险废物暂存间内			
占地面积	50m ²			
贮存方式	桶装	桶装	桶装	桶装

贮存能力	100kg	300L	100kg	100kg
贮存周期	20 天	20 天	20 天	10 天

本项目产生的各类危废，暂存于1座50m²危废暂存间，定期交由有资质单位处置。危废在暂存和转移过程中要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关危废贮存要求。危险废物分类收集，用专用的废空桶收集，暂存于危废暂存库，并做好记录，随后委托有资质的单位进行回收处置。

必须作好危险废物记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物转移联单管理办法》(国家环境保护总局令第5号)的要求，本报告对项目产生的危险废物的贮存、管理和转运提出如下要求：

① 收集要求：

- 1) 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。
- 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。
- 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。
- 4) 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。
- 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。
- 6) 容器和包装物外表面应保持清洁。

② 暂存要求：

A. 一般规定

- 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。

	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。 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。 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。 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。 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。 B. 运行环境管理要求 ④建设要求： 1) 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。 2) 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。 3) 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 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s)，或至少 2mm 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。 4) 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、泄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。 5) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 具体做法见下图 4-1 和图 4-2。
--	---

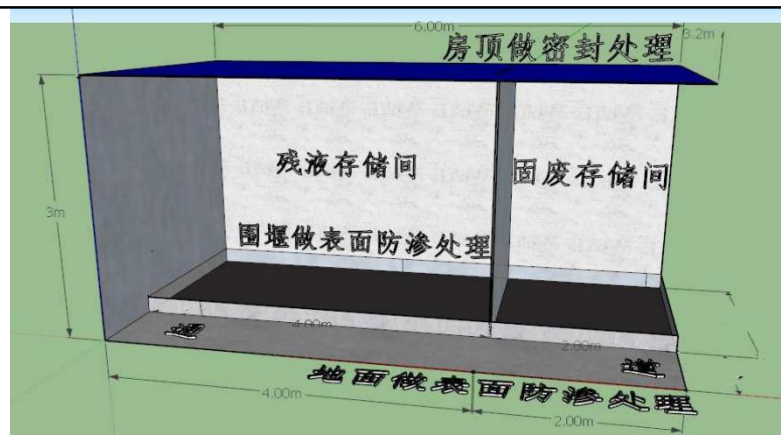


图4-2 危废间防渗措施平面图

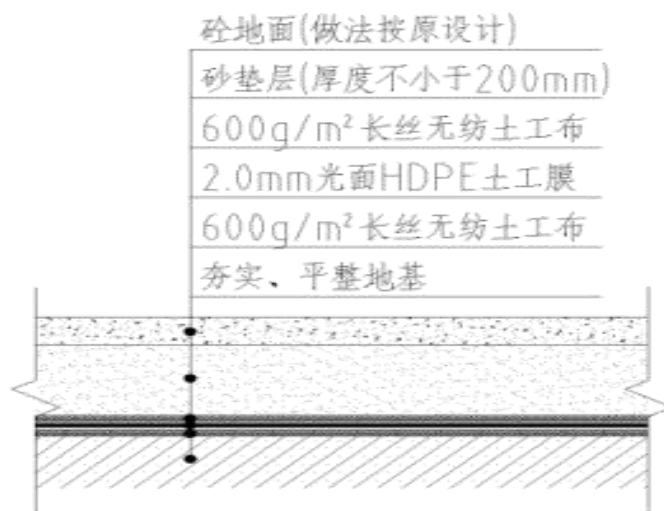


图4-3 危废间防渗措施剖面图

综上所述，在保证对固体废物进行综合利用、及时外运并完善其在厂内暂存措施的前提下，本项目固体废物不会对外环境产生二次污染。

七、环保设施投资估算

本项目建设总投资为 580.91 万元，其中，环保投资为 75.3 万元，占总投资额的 12.97%。

表 4-12 环保措施及环保投资表

类别	污染源	污染物	污染治理措施	投资(万元)
废气治理	焊接	颗粒物	固定 3 个工作操作区，操作区上方设集气罩收集，引入移动式烟气净化器，经处理后，车间内排放。烟气收集率 90%，废气处理率 95%。	6.0
	喷漆间	非甲烷总烃	喷漆间(兼晾干工序)为房中房结构，设负压抽吸方式将室内废气全部抽至过滤棉+活性	35.0

				炭吸附脱附+催化燃烧系统进行处理，处理后的尾气经 15m 高排气筒排放。收集率 100%，有机废气处理率 85%。喷漆房外设置 VOC 报警装置。	
		打磨	颗粒物	采用乳化液润滑、降温钻头设备，加工工序几乎不产生粉尘。	—
	废水治理	盥洗废水	SS	厂区设有旱厕，生活废水经收集沉淀后，用于项目周边道路洒水降尘利用，不外排。	0.1
		零件清洗废水	SS	设 5m ³ 三格式沉淀池。清洗废水经沉淀后，经沉淀后上清液循环利用，不外排。	0.3
	声环境	设备运行	噪声	基础减振、厂房屏蔽、定期维护、入厂车辆禁止鸣笛	8.0
	固体废物	员工	生活垃圾	放置垃圾桶，由当地环卫部门定期清运生活垃圾。	3.0
		除尘器	除尘灰	定期收集后，纳入生活垃圾一并处理。	—
		尾气处理	废催化剂	委托有资质的定期更换，更换下的的废金属委托更换厂家带走处理，不在厂内暂存。	2.0
			废活性炭	定期更换，暂存于危废间内。	危废间内部分区格分区堆放，委托的资质的单位回收处理。
			废过滤棉	定期更换，暂存于危废间内。	
		设备清理	废液压油	设备清理倒出的废液压油，暂存于危废间内。	
		设备清理	废机油 废棉砂	检测过程产生的废机油、废棉纱、废油桶等，暂存于危废间内。	
		喷漆间	喷漆间喷枪冲洗废水、地面冲洗废水及漆渣	暂存于喷漆间内收集池，定期暂存于危废间内	1.0
	防渗			危废间、检修车间、喷漆间防渗自下而上为三七灰土+混凝土垫层+200mm C30/P8 水泥硬化地面，地面敷设自流平防水漆，使其渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。	15.0
	总计				75.3
	八、清洁运输环保要求				
	本项目需维修的减速车辆均采用汽车运输方式进行转运，出入生产区及车间时应减速慢行，需定期清扫运输道路，减少道路扬尘。				

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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	焊接	颗粒物	固定 3 个工作操作区，操作区上方设集气罩收集，引入移动式烟气净化器，经处理后，车间内排放。烟气收集率 90%，废气处理率 95%。		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	喷漆间	非甲烷总烃	喷漆间(兼晾干工序)为房中房结构，设负压抽吸方式将室内废气全部抽至过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧系统进行处理，处理后的尾气经 15m 高排气筒排放。收集率 100%，有机废气处理率 85%。喷漆房外设置 VOC 报警装置。活性炭每年定期更换。		《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》
地表水环境	盥洗废水	SS	厂区设有旱厕，生活污水经收集沉淀后，用于项目周边道路洒水降尘利用。		综合利用
	零件清洗废水	SS	设 5m³ 三格式沉淀池。清洗废水经沉淀后，上清液循环利用。		
声环境	设备运行	噪声	基础减震、厂房屏蔽、定期维护、入厂车辆禁止鸣笛		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
固体废物	员工	生活垃圾	放置垃圾桶，由当地环卫部门定期清运生活垃圾。		按环卫部门要求进行处理
	除尘器	除尘灰	定期收集后，纳入生活垃圾一并处理。		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	有机废气处理系统	废催化剂	委托有资质的定期更换，更换下的的废金属委托更换厂家带走处理，不在厂内暂存		按相关要求建设。
		废活性炭	定期更换，暂存于危废间内	危废间内部分区格分区堆放，委托的资质的单位回	
		废过滤棉	定期更换，暂存于危废间内		

	设备清理	废液压油	设备清理倒出的废液压油，暂存于危废间内	收处理
	设备清理	废机油 废棉砂	检测过程产生的废机油、废棉纱、废油桶等，暂存于危废间内	
		废油桶		
	喷漆间	喷漆间喷枪 冲洗废水、 地面冲洗废水及漆渣	暂存于喷漆间内收集池，定期暂存于危废间内	
防渗			危废间、检修车间、喷漆间防渗自下而上为三七灰土+混凝土垫层+200mm C30/P8 水泥硬化地面，地面敷设自流平防水漆，使其渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策和当地发展规划；在认真贯彻执行国家环保法律、法规，严格落实环评规定的各项环保措施，加强环境管理情况下，污染物的排放可以满足达标排放和总量控制的要求；厂址的选择符合环境可行性的要求。因此，本项目的建设从环保角度可行。

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				0.28kg/a		0.28kg/a	+0.28kg/a
	非甲烷总烃	--	--	--	4.5kg/a	--	4.5kg/a	+4.5kg/a
废水	生活污水	--	--	--	187.2t/a	--	187.2t/a	+187.2t/a
	清洗废水	--	--	--	0	--	0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	--	--	--	3.9t/a	--	3.9t/a	+3.9t/a
	除尘灰	--	--	--	6.03kg/a	--	6.03kg/a	+6.03kg/a
	清洗废渣				2t/a		2t/a	+2t/a
危险废物	废催化剂	--	--		3kg/2 年	--	3kg/2 年	+3kg/2 年
	废棉纱				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
	废机油				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
	废油桶	--	--		15 个/a	--	15 个/a	+15 个/a
	废活性炭				2t/a		2t/a	+2t/a
	废液压油				1.2t/a		1.2t/a	+1.2t/a
	废过滤棉				0.005t/a		0.005t/a	+0.005t/a
	喷漆间喷枪冲洗 废水、地面冲洗 废水及漆渣				1.35t/a		1.35t/a	+1.35t/a

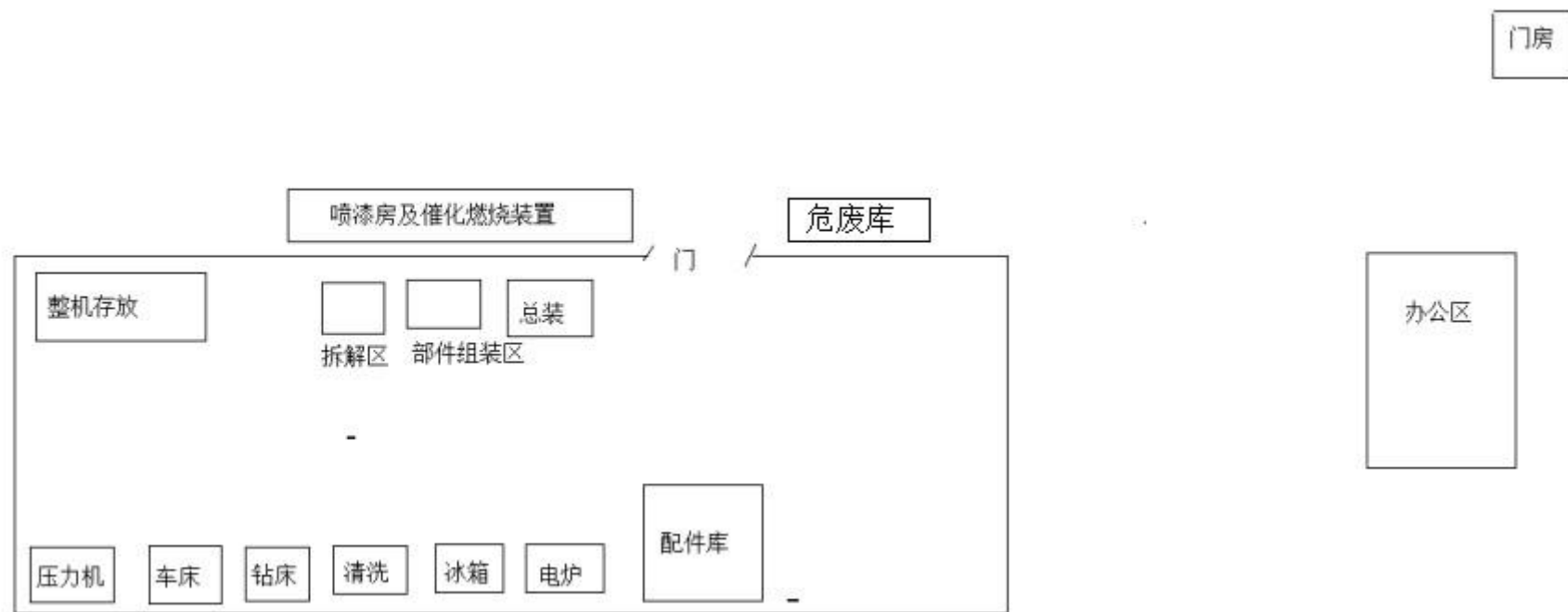
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目所在地地理位置图

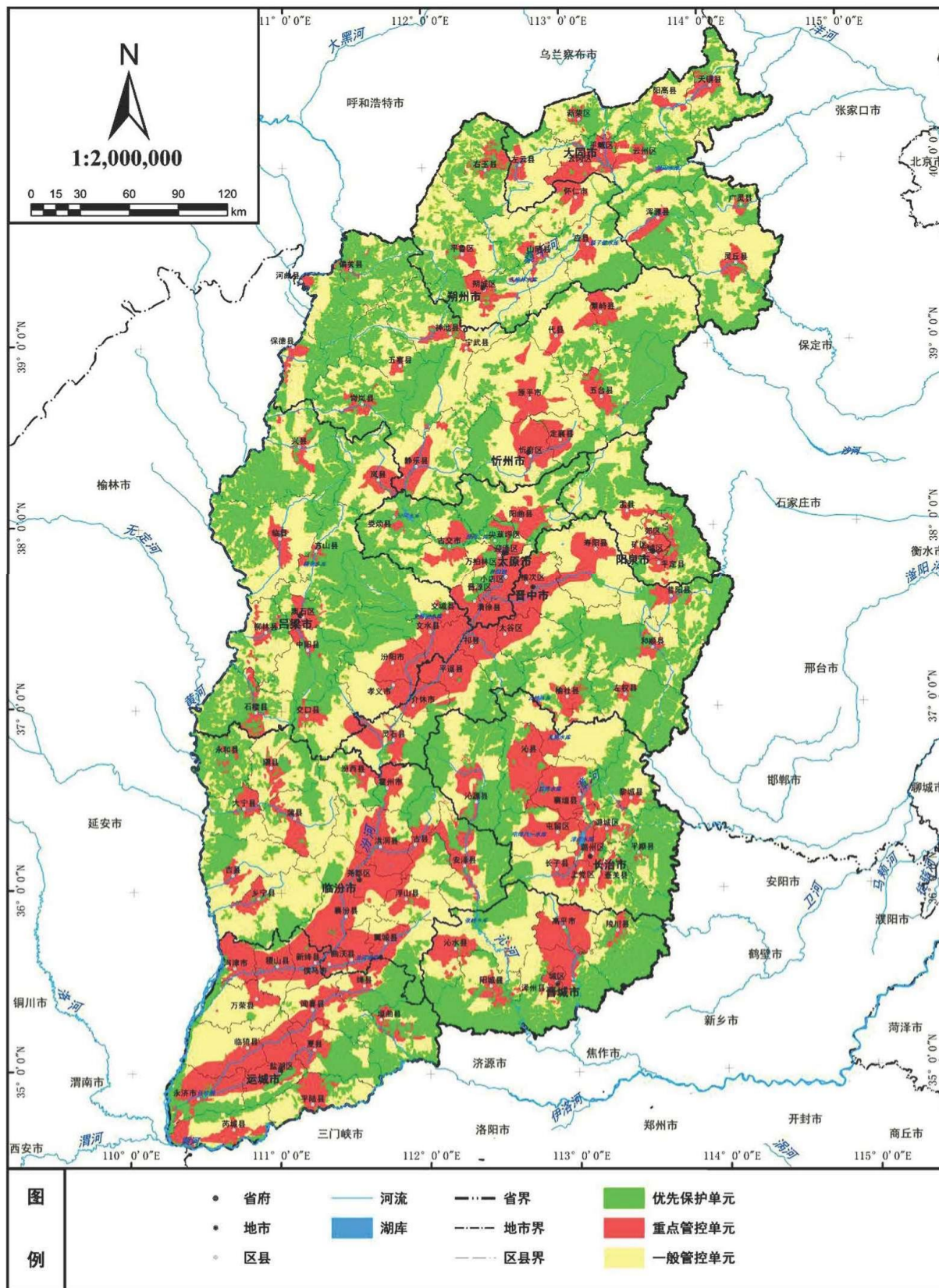


附图 2 项目周边关系位置图

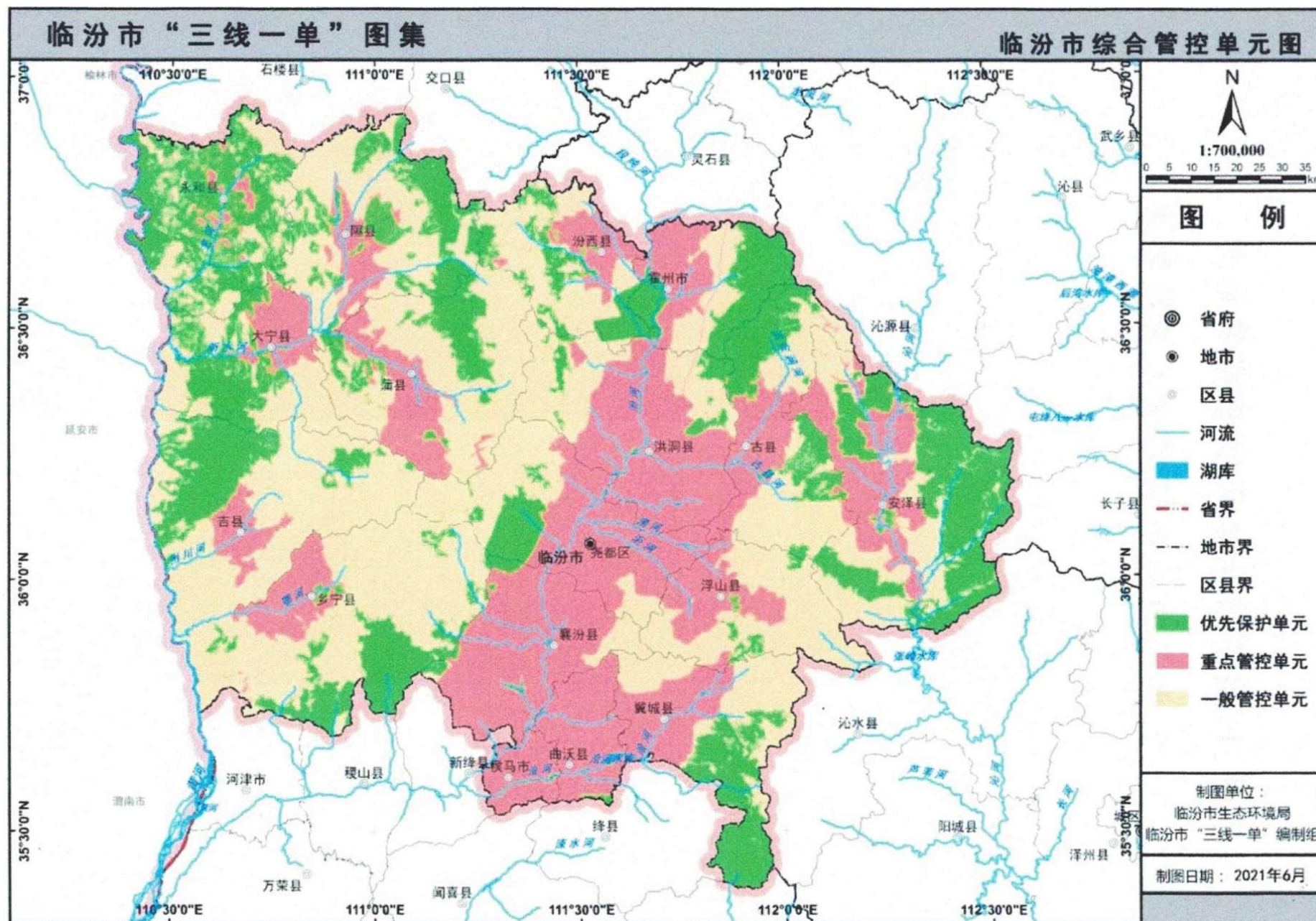


附图 3 厂区平面布置图

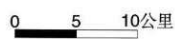
山西省生态环境管控单元图



附图 4 山西省生态环境管控单元图



附图 5 临汾市三线一单管控单元图



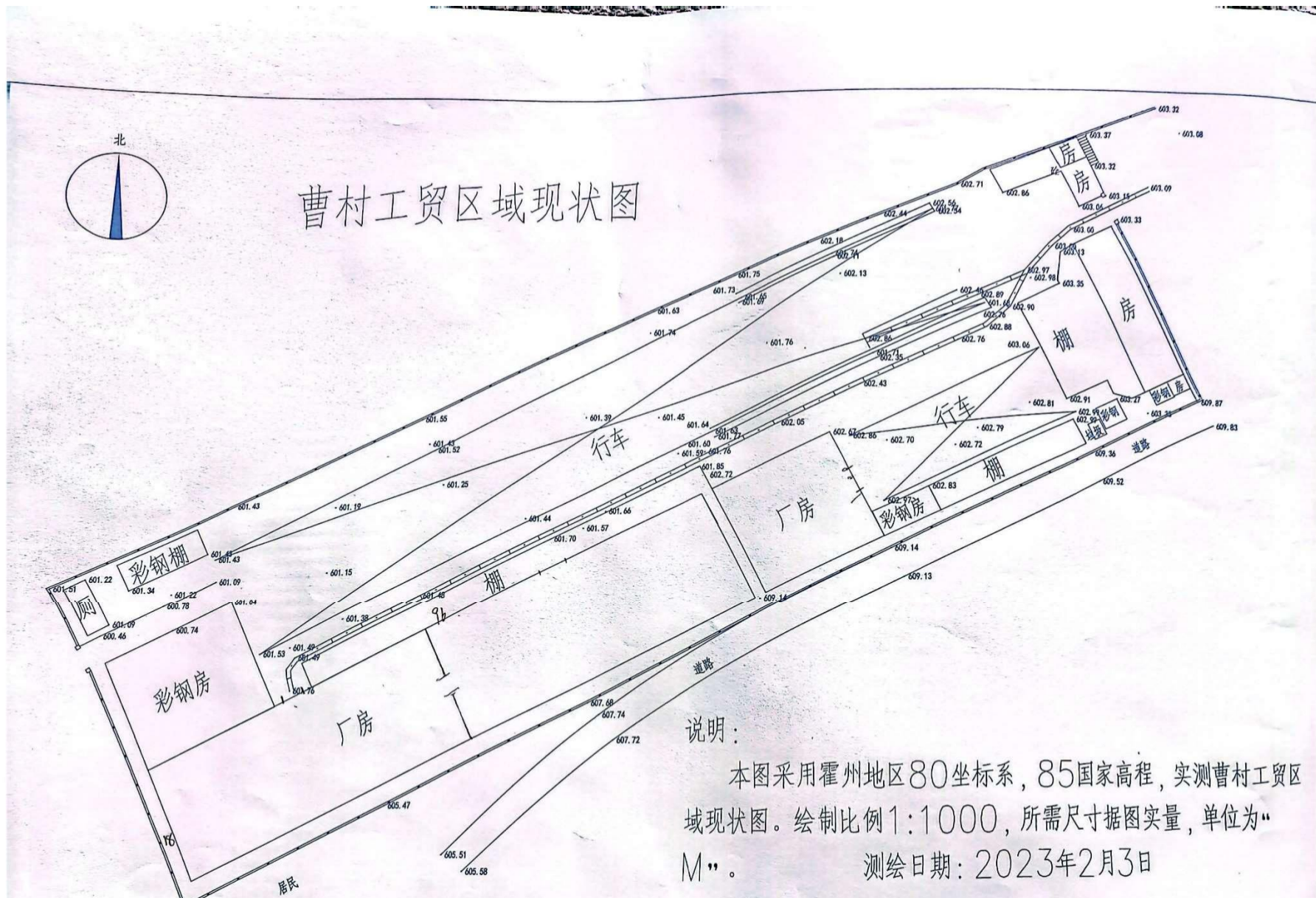
1



附图 7 霍州市地表水系图



附图 8 霍州市乡镇水源地分布图



附图 10 本项目与曹村工贸区相对位置图

委托书

太原市创智环境工程有限公司：

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》的有关规定，现委托太原市创智环境工程有限公司承担“霍州煤电集团霍源通新产业投资有限公司年承修各类减速器 500 台项目”的环境影响评价报告编制工作，望接受委托尽快开展工作。



时间：2023 年 9 月 20 日



山西省企业投资项目备案证

项目代码: 2308-141082-89-01-851532

项目名称: 山西焦煤霍州煤电霍源通新产业投资有限公司建设年承修各类减速器500台项目

建设地点: 山西省(区市)临汾市霍州市(区)辛置镇上曹村霍州煤电集团丰峪煤业公司工业园区内

建设性质: 新建

计划开工时间: 2023年09月

项目法人: 霍州煤电集团霍源通新产业投资有限公司

统一社会信用代码: 911410005710565508

项目单位经济类型: 国有及国有控股企业

项目总投资: 580.910万元

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: 建设项目占地1800平方米,使用丰峪煤业公司闲置厂房和车间,设置检测车间、修理车间、原料仓库、成品仓库等,年承修各类减速器500台。总建筑面积 1210 m²。其中车间 870 m²,办公室 340 m²,购置设备明细后附,建设环保喷漆房一座 21m²,附带催化燃烧装置一套。

