

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿危废暂贮
库建设项目

建设单位（盖章）：华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿

编制日期：2023 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1683538385000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	369mpb		
建设项目名称	华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿危废暂贮库建设项目		
建设项目类别	53—149危险品仓储（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	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿		
统一社会信用代码	91140000MA0KEDB158		
法定代表人（签章）	司剑		
主要负责人（签字）	许建军		
直接负责的主管人员（签字）	许建军		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山西中环惠众环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91140100MA0K77WD2F		
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
尹传福	2014035140350000003512140152	BH004891	尹传福
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
尹传福	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	BH004891	尹传福

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China
编号: HP 00016423
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.

姓名:
Full Name 尹传福
性别:
Sex 男
出生年月:
Date of Birth 1986. 02
专业类别:
Professional Type
批准日期:
Approval Date 2014. 05. 25

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2015年 01月 28日
Issued on

华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿危废暂贮库建设项目评审意见修改说明

序号	评审意见	修改说明	页码
1	补充本项目与国家、省市现行危险废物管理政策和要求的符合性分析，并结合项目周边保护目标的分布及本项目对环境保护目标的环境影响，进一步分析项目建设和选址的环境可行性。	已补充本项目与国家、省市现行危险废物管理政策和要求的符合性分析，已结合项目周边保护目标的分布及本项目对环境保护目标的环境影响，进一步分析了项目建设和选址的环境可行性。	P15-16
2	补充项目选址所在区域的地质地勘及地下水埋深资料，分析周围土壤、地下水分布情况，补充收集地下水现状监测资料。	已补充项目选址所在区域的地质地勘及地下水埋深资料	P42-43
		已分析周围土壤、地下水分布情况，已补充收集地下水现状监测资料	P33-34
3	补充危险废物产生种类、数量及更换周期。 对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等，补充现有危废库存在问题，针对性提出“以新带老”污染防治措施。	已补充危险废物产生种类、数量及更换周期。	P18-19
		已对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等，补充了现有危废库存在问题，已针对性提出“以新带老”污染防治措施。	P30
	细化危废贮存库地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、收集池、接触危险废物的隔板和墙体防渗、防腐措施及其规格参数，重点给出贮存库各区域、各池体基础防渗和人工防渗技术指标要求。	已细化危废贮存库地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、收集池、接触危险废物的隔板和墙体防渗、防腐措施及其规格参数，已重点给出贮存库各区域、各池体基础防渗和人工防渗技术指标要求	P22
4	根据危险废物贮存等有关要求，补充危废贮存库运行环境管理要求（危险废物入贮存设施核验、包装容器检查及更换、现场视频监控、台账、管理制度、隐患排查等）和环境应急要求，完善环境监测要求。	已根据危险废物贮存等有关要求，补充了危废贮存库运行环境管理要求、环境应急要求，已完善环境监测要求	P22-23
5	补充完善环境保护措施监督检查清单内容。	已补充完善环境保护措施监督检查清单内容	P49



1#危废暂存间内部现状



2#危废暂存间内部现状



危废暂存间内部废油桶存放现状



2#危废暂存间大门

一、建设项目基本情况

建设项目名称	华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿危废暂贮库建设项目		
项目代码	2302-141125-89-05-200188		
建设单位联系人	许建军	联系方式	13834763423
建设地点	山西省吕梁市柳林县穆村镇沙曲一号煤矿工业场地内		
地理坐标	(E 110 度 50 分 55.641 秒, N 37 度 24 分 44.821 秒)		
国民经济行业类别	G5949 其他危险品仓储	建设项目行业类别	53-149 危险品仓储-其他(含有毒、有害、危险品的仓储)
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)	柳林县行政审批服务管理局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	12.11	环保投资(万元)	12.11
环保投资占比(%)	100	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	157.74
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1.1 “三线一单”符合性分析 (1) 生态保护红线 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), 优先保护单元包括生态保护红线, 本项目位于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中重点管控单元区域, 不位于优先保护单元内。根据《吕梁市人民政府关于印发吕梁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(吕政发[2021]5号), 优先保护单元包括生态保护红线, 本项目位于吕梁市人民政府关于印发吕		

	梁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知中重点管控单元,不位于优先保护单元内。因此项目不涉及生态保护红线区域。 (2) 环境质量底线 本次评价收集了2022年柳林县环境空气质量现状监测的数据,柳林县环境空气中SO₂、CO、PM_{2.5}、O₃浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值;PM₁₀、NO₂出现不同程度的超标。判定项目所在区属于环境空气质量不达标区。距离本项目最近的地表水体为厂区南侧350m处的三川河。本次评价收集到《2021年1月-12月吕梁市地表水环境质量报告》,2021年三川河整体水质一般。 (3) 资源利用上线 本项目为危废暂存间建设项目,收集暂存厂内的危废,运营期消耗少量的电和水资源。符合资源利用上线要求。 (4) 生态环境准入清单 1) 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),划分3个生态环境管控单元:优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元。根据《山西省生态环境管控单元图》,本项目位于重点管控单元。重点管控单元要求如下: 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。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。 本项目属于沙曲一号煤矿配套危废暂存间改建项目，本项目不属于“两高”项目，不属于严禁新增钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等产能项目，同时本次改建无新增生产废水的增加和外排。因此本项目的建设符合《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）中重点管控单元要求。 2）根据《吕梁市人民政府关于印发吕梁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（吕政发[2021]5号），划分3个生态环境管控单元：优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元。根据《吕梁市生态环境管控单元图》，本项目位于重点管控单元。重点管控单元要求如下： 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，发挥减污降碳协同效应。吕梁市作为汾渭平原大气污染联防联控重点区域，要加快调整优化产业结构、能源结构，严禁新增钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等产能，确有必要新建或改造升级的，要严格执行产能置换实施办法，要加快实施城市规划区“两高”企业搬迁，完善能源消费双控制度。实施企业绩效分级分类管控，强化联防联控，持续推进清洁取暖散煤治理，严防“散乱污”企业反弹，积极应对重污染天气。平川四县在执行汾渭平原区域管控要求基础上，以资源环境承载力为约束，全面推进现有焦化、化工、钢铁、有色等重污染行业企业逐步退出城市规划区和县城建成区，
--	---

	推动焦化产能向资源禀赋好、环境承载力强、大气扩散条件优、铁路运输便利的区域转移。积极推行城镇生活污水处理“厂-网-河(湖)”一体化运营模式，大力推进工业废水近零排放和资源化利用，实施城镇生活再生水资源化分质利用。 本项目属于沙曲一号煤矿配套危废暂存间改建项目，本项目不属于“两高”项目，不属于严禁新增钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等产能项目，同时本次改建无新增生产废水的增加和外排。因此本项目的建设符合《吕梁市人民政府关于印发吕梁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（吕政发[2021]5号）重点管控单元要求。 综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。 1.2产业政策符合性分析 本项目为危废暂存间建设项目，依据国家发展和改革委员会第9号《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2020年1月1日执行），本项目不属于其中的禁止类和限制类，属于允许类项目，符合国家产业政策。 1.3与《柳林县城市总体规划》（2012-2030）符合性分析 柳林县城市总体规划，规划期限为2012年至2030年。城市总体规划范围包括柳林镇的全部以及薛村镇、穆村镇、李家湾乡、贾家垣乡、庄上镇的部分用地，总计258km²。 规划的用地发展方向为：重点向北、南发展，局部向西。 规划期内，柳林城市形成“一城五组团”城市空间结构，“一城”是指中心城区，“五组团”指东山组团、中心组团、穆村组团、城南组团、薛村组团。根据城市特点又细分为若干片区，五个组团划分如下： 中心组团：综合服务片区、居住生活片区、青龙生活片区； 东山组团：东山居住片区、文体中心片区、高教居住片区、商务中心片区、教育科研片区； 薛村组团：薛村工业片区、高红工业片区；
--	---

穆村组团：穆村工业片区、穆村生活片区；

城南组团：城南生活片区、物流片区、行政片区。

本项目建设地点位于柳林县城市总体规划范围内，本项目占地性质为工业用地。同时本项目属于现有沙曲一号煤矿配套危废暂存间改建项目。因此，本项目的建设不违背柳林县城市总体规划的要求。

1.4 柳林县生态功能区划

根据《柳林县生态功能区划》，本项目位于 II-A 柳林中部生态环境保护生态功能类单元。

保护措施及发展方向：①加大退耕还林还草的工作力度，营造水土保持林，提高植被覆盖率，防治水土流失，提高生态系统的稳定性，改善农村地区的整体生态环境；②大力推广生物农药和“绿色”肥料，扩大绿肥种植面积，改良土壤，提高土地生产能力；③通过集水补灌、保护性耕作、机械深松耕、旱地温棚、农化抗旱保水、半固定式喷灌等先进的节水技术，减少农业用水，节约水资源；同时可修建黄河提水工程，以满足农业用水需求；④进一步调整农业经济结构，大力培植特色农业，积极推进农业产业化经营，实行专业化生产、规模化生产，建设好西部沿黄百里红枣林基地；努力培育龙头企业、打造农产品品牌、开拓市场；⑤进一步开发农业生态旅游，实现农业和旅游业双管齐下，提高农业整体利益，增加农民收入。

本项目属于现有沙曲一号煤矿配套的危废暂存间建设项目，项目建设完成后规范了厂区内危废的储存，降低了对当地生态环境影响的风险，同时本项目占地性质为工业用地。因此，本项目的建设不违背生态功能区划的要求。

1.5 柳林县生态经济区划

根据《柳林县生态功能区划》，本项目所在区域属于IVB-1薛村穆村煤焦电循环经济生态经济区。

	保护措施与发展方向：①以发展煤气利用、化产深加工为突破口，建设合成甲醇，生产清洁燃料二甲醚，开展“醇代油”新型能源的试点建设，建设成为山西新型能源基地。搞好煤焦油、苯、萘、胺等的深加工，发展精细化工。②支持发展清洁型煤电支柱产业，大力推进电力项目建设，以节水和环保为准入条件，优先发展单机 60 万千瓦、总装机百万千瓦以上的煤电企业。积极发展煤矸石、中煤、瓦斯等废物资源化发电项目。③支持发展新型建材工业，新上项目要严格环保准入条件；传统建材产业要加快技术改造和资源整合，实现环保达标和产业集群，鼓励合并兼并，扩大规模；重点支持发展以煤矸石、粉煤灰、工业废渣为原料的新型水泥、新型墙体材料及卫生陶瓷、耐火材料。④努力延伸产业链条，积极发展煤化工和精细化工产业，积极引进煤的干馏和汽化、液化制油、甲醇、二甲醚及烯烃，煤层气(瓦斯)综合开发利用等新技术，注重机焦生产过程中焦油、焦炉气等副产品的回收和再利用。⑤建设高红工业园区小型水库，解决该区水资源短缺问题，为园区用水铺平道路。⑥建设生态农业园区、农产品生产基地、农产品交易市场，促使该区的农业向规模化、集约化的方向发展，形成农业规模效益。⑦推进生态乡、镇、生态示范区、环境优美乡镇、生态文明村建设，推动区域经济、人口、资源环境协调发展，降低资源消耗和环境污染，提高人们的生产、生活环境质量。 本项目属于现有沙曲一号煤矿配套危废暂存间改建项目，项目建设完成后规范了厂区内危废的储存，同时本项目占地性质为工业用地。因此，本项目的建设不违背柳林县生态经济区划。 1.6 与《危险废物贮存污染控制标准》符合性分析 本项目为沙曲一号煤矿配套危废暂存间改建项目。危废的贮存必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 执行，本项目与该标准相关的污染控制因素核对见表 1-1。
--	---

表 1-1 与《危险废物贮存污染控制标准》符合性分析			
项目	内容要求	本项目情况	符合性
一般规定	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。	本项目 2 座危废暂存间采取了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐的环境污染防治措施，危险废物不露天堆放。	符合
	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。	本项目 2 座危废暂存间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了贮存分区。	符合
	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 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目 2 座危废暂存间贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰均采用了坚固的材料建造，表面无裂缝。	符合
	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 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	本项目 2 座危废暂存间地面与裙脚均采取表面防渗措施，采用 2mmHDPE 膜防渗结构，表面涂设环氧树脂防腐，整体防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$	符合
	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。	本项目 2 座危废暂存间均采用相同的防渗、防腐工艺	符合
	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目 2 座危废暂存间无关人员禁止进入	符合
	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 2 座危废暂存间均采取隔离措施	符合
贮存库	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	本项目 2 座危废暂存间均设置了围堰、导流槽、收集池，收集池容积不低于液态废	符合

		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。	物总储量 1/10。	
		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 GB 16297 要求。	本项目 2 座危废暂存间暂存的危险废物不属于易产生粉尘、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	符合
	贮存过程 污染控制 要求	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。	本项目废矿物油、废乳化液、在线废液、废铅蓄电池均装入容器内贮存，废油桶、废油漆桶、废棉纱、废手套分类堆放贮存	符合
		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。	本项目液态危险废物均装入容器内贮存	符合
		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。	本项目无半固态危险废物	符合
		具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	本项目无热塑性的危险废物	符合
		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。	本项目无易产生粉尘、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	符合
		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。	本项目贮存过程均进行轻拿轻放，减少无组织粉尘排放	符合
	贮存设施 运行环境 管理要求	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。	本项目危险废物存入贮存设施前均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	符合
		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。	本项目定期检查危险废物的贮存状况	符合
		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，	本项目每次结束作业离开贮存设施时均对其残留的	符合

	清理的废物或清洗废水应收集处理。	危险废物进行清理	
	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。	本项目严格按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存	符合
	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。	本项目设置环境管理制度、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	符合
	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。	本项目现阶段未要求开展土壤和地下水污染隐患排查	符合
	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。	本项目全部档案均按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	符合

1.7 与《危险废物污染防治技术政策》符合性分析

根据国家环保部发布的《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199号)，本项目与其符合性分析见表 1-2。

表 1-2 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
收集	危险废物要根据其成分，用符合国家标准	本项目用专用容器对危险废物进行分类收集、储存	符合
	的专门容器分类收集		
收集	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	本项目采取专业的车辆和容器进行装运，不易破损、变形和老化，能有效地防止渗漏、扩散。在仓库内按照规范要求设置导流沟、收集池等应急措施	符合
危险废物贮存设施要求	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	在危废暂存间内设置有堵截泄漏的围堰，采用坚固防渗的材料建造，并采取隔离设施、报警装置和相应的防风、防晒、防雨措施	符合

	基础防渗层为粘土层的，其厚度应在1m以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；基础防渗层也可用厚度在2mm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 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	本项目2座危废暂存间采用2mmHDPE膜防渗结构，表面涂设环氧树脂防腐，整体防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	符合
	须有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置	危废暂存间内设有泄漏液体收集池及气体导出口	符合
	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	项目对危废暂存间地面进行耐腐蚀硬化，同时地面均无裂隙	符合
	贮存易燃易爆的危险废物的场所应配备消防设备	项目按照要求设置符合规范要求的消防设备	符合
	危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施、以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定	本项目的选址、设计、运行、管理均符合《危险废物贮存污染控制标准》的相关规定	符合

1.8 与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》符合性分析

本项目与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）符合性分析见下表。

表 1-3 与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》符合性分析

项目	规范要求	本项目概况	符合性
危险废物分类及标签要求	应在废矿物油包装容器的适当位置粘贴废矿物油标签，标签应清晰易读，不应人为遮盖或污染	本项目按要求粘贴符合规范要求的废矿物油标签	符合
收集污染控制技术要求	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	本项目定期对贮存容器进行检查，对破损容器及时进行更换	符合
	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	项目产生的废油桶委托有资质的单位进行处理	符合
	废矿物油应在产生源收集，不在产生源收集的，应设置专用设施集中收集。	本项目只收集本煤矿内的废矿物油，在产生源收集	符合
贮存污染控制技术要求	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。	本项目按照有关消防和危险品贮存的设计规范进行建设。	符合
	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。	本项目废矿物油采用专用的铁桶进行贮存，与其他类型的危废分隔、分区存放	符合

		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，用于收集不慎泄露的废矿物油。	本项目废矿物油贮存区地面作防渗处理，同时配套围堰、导流槽、收集池用于收集不慎泄露的废矿物油。	符合
		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%。	项目废矿物油铁桶储存容积为容器的 80%	符合
		已盛装废矿物油的容器应密封，贮油油管应设置呼吸孔，防止气体膨胀，并安装防护防止杂质落入。	本项目桶装废矿物油为密闭封存	符合
管理要求		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。	本项目按照规范建设经营情况记录和报告制度。	符合
		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。	本项目建立环境保护管理责任制度，设置 2 名专职人员负责危险废物的环境保护及相关管理工作。	符合
		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。	本项目不属于废矿物油经营单位，煤矿已按要求编制危险废物应急预案并报环保部门备案。	符合

1.9 与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)符合性分析

本项目与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)相关符合性分析见表 1-4。

表 1-4 与《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》符合性分析

项目	内容要求	本项目情况	符合性
一般要求	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	本项目属于煤矿内配套的废铅蓄电池暂存项目，不属于从事废铅蓄电池收集和贮存的企业	符合
	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	本项目收集的完整废铅酸蓄电池放置于 1 层带盖的耐腐蚀塑料箱，正常情况下无破损废铅酸蓄电池。在危废暂存间内按照规范要求设置了导流槽、收集池等措施。装有废铅酸蓄电池的容器按要求粘贴符合 GB18597 所要求的危险废物标签	
	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。	本项目将严格执行《危险废物转移联单管理办法》有关规定，委托有资质的单位运输和转运，转移过程中不进行拆解、破碎、丢	

			弃废铅酸蓄电池	
收集	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。	本项目属于废铅蓄电池产生企业	符合	
	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。	本项目属于废铅蓄电池产生企业		
	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泄漏的，应将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中。	本项目废铅酸蓄电池放置于 1 层带盖的耐腐蚀塑料箱，可有效防止铅蓄电池破损和电解质泄露		
运输	废铅蓄电池运输企业应执行国家有关危险货物运输管理的规定，具有对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力。运输废铅蓄电池应采用符合要求的专用运输工具。公路运输车辆应按 GB 13392 的规定悬挂相应标志。	本项目已签订废铅蓄电池危废处置协议，本项目不涉及运输，均由委托处置单位进行运输	符合	
	废铅蓄电池运输企业应制定详细的运输方案及路线，并制定事故应急预案，配备事故应急及个人防护设备，以保证在收集、运输过程中发生事故时能有效防止对环境的污染。			
	运输车辆在公路上行驶应持有通行证。其上应证明废物的来源、性质、运往地点，必要时须有单位人员负责押运工作。			
	废铅蓄电池运输时应采取有效的包装措施，破损的废铅蓄电池应放置于耐腐蚀的容器内，并采取必要的防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施。			
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。	本项目为煤矿配套的危废暂存间项目，危废暂存间设计容量可满足煤矿产生废铅蓄电池暂存容量，废铅蓄电池贮存时间最长不超过三个月	符合	
	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、	本项目为煤矿配套的危废暂存间项目，不属于集中转运点贮存设施，环评要求参照 GB 18597 的有关要求进行建设和管理，符合防雨、防渗的要求同时设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。配备通讯设备、照明设施、排风换气系统。		

	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。	
	禁止将废铅蓄电池堆放在露天场地, 避免废铅蓄电池遭受雨淋水浸。	煤矿生产过程中产生的废铅蓄电池, 均暂存于危废暂存间, 危废暂存间均落实四防建设。

1.10 柳林泉域

根据《吕梁市柳林泉域水资源保护条例》, 柳林泉域水资源保护区范围: 东界以三川河与汾河流域的地表水分水岭为界, 由东北向南方山县神堂沟—离石区黄土湾—后南沟—中阳县三角庄—獐鸣—石板上; 南界以南川河的南部分水岭与郭庄泉域为界, 由西向东中阳县刘家庄—凤尾—王山底; 西界临县白文—堡子峪—碛口—柳林县孟门—军渡—前小成—惠家坪—中阳县暖泉—田家山; 北界以岚县普明河、临县湫水河与北川河地表分水岭为界, 由西向东临县铁炉沟—杏花沟—方山县下代坡—西沟—神堂沟。柳林泉域保护区包括离石区、方山县全部, 中阳县、柳林县大部, 临县东部和南部, 兴县南部。

柳林泉域水资源保护区按照水文地质特征和水资源保护的要求, 实行分级保护, 各级保护区设置明显保护标志。

一级保护区为柳林县下白霜至康家沟三川河河谷段, 属于重点保护区。上述区域内, 禁止下列行为:

- ①新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目;
- ②擅自挖泉、截流、引水;
- ③将不同含水层的地下水混合开采;
- ④新开凿用于农村生活饮用水以外的岩溶水井;
- ⑤矿井直接排放岩溶水;
- ⑥倾倒、排放工业废渣和城市生活垃圾、污水及其他废弃物;
- ⑦衬砌封闭河道底板;

⑧在泉水出露带进行采煤、开矿、开山采石和兴建地下工程。

二级保护区为下列河谷段渗漏区：a、方山县西相王至大武北川河河谷段；b、离石区严村至车家湾小东川河河谷段；c、离石区上王营庄至田家会东川河河谷段；d、中阳县陈家湾水库至县城南川河河谷段；e、柳林县李家湾三川河河谷段。上述区域内，禁止下列行为：

①新建、改建、扩建耗水量大或者对水资源有污染的建设项目；

②衬砌封闭河道底板；

③利用河道、渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废物；

④利用透水层储存石油、天然气、放射性物质、有害有毒化工原料、农药；

⑤建设城市垃圾、粪便和易溶、有害有毒废弃物堆放场。

一、二级保护区外的其他保护区，应当遵守下列规定：

①控制岩溶地下水开采；

②合理开发孔隙裂隙地下水；

③严格控制兴建耗水量大或对水资源有污染的建设项目；

④不得利用渗坑、渗井、溶洞、废弃钻孔等排放工业废水、城市生活污水，倾倒污物、废渣和城市生活垃圾；

⑤禁止不同含水层地下水混合开采；

⑥在地表水工程供水范围内，实施地下水关井压采。

本项目不在柳林泉域的一级、二级保护范围内。

1.11 水源地

柳林县集中式饮用水水源地情况见下表 1-5。

表 1-5 柳林县集中式供水水源情况一览表

序号	水源地	含水层类型	水源地个数	水井个数	备注
1	柳林泉上青龙龙门会	岩溶泉	1	3	县城饮用水水源地
2	庄上	岩溶承压水	1	1	乡镇水源地
3	留誉	裂隙下降泉水	1	3	
4	下三交	孔隙潜水	1	3	

5	成家庄	裂隙岩溶潜水	1	1	
6	孟门	孔隙潜水	1	1	
7	陈家湾	岩溶承压水	1	1	
8	金家庄	河谷孔隙潜水 裂隙下降泉	1	4	

本项目建设地点位于山西省吕梁市柳林县穆村镇沙曲一号煤矿工业场地内，近距离范围内无集中式供水水源井分布。

1.12 选址可行性

(1) 柳林县城市总体规划（2012-2030）

本项目建设地点位于柳林县城市总体规划范围内，本项目占地性质为工业用地。同时本项目属于现有沙曲一号煤矿配套危废暂存间改建项目。因此，本项目的建设不违背柳林县城市总体规划的要求。

(2) 占地

本项目位于沙曲一号煤矿现有工业场地内，不新增占地。

(3) 敏感区

本项目不属于自然保护区、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、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内。

(1) 大气环境：本项目厂界北侧 200m 为穆村，地理坐标为东经 110.857179°，北纬 37.414533°；厂界东北侧 400 为杨家坪，地理坐标为东经 110.860451°，北纬 37.415640°

(2) 声环境：本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

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

本项目不在柳林泉域的一级、二级保护范围内。

(4) 地表水环境。本项目南侧 150m 处为三川河。本项目无废水产生和外排，正常生产情况下，不会对三川河产生影响。

(5) 生态环境。本项目占地范围内无生态环境保护目标。

	本项目在采取严格的环保措施后，污染物可以做到稳定达标排放，对敏感区环境影响较小。 综上，本项目选址、占地、性质符合国家和山西省有关环境保护法律法规、标准、政策、规范，项目在采取严格的环保措施后对周边环境影响较小，本项目选址可行。
--	--

二、建设项目工程分析

1、建设内容

本项目主要建设内容为，对现有 2 座危废暂存间进行内部防渗改造，以及导流槽、收集池、门口内侧围堰的建设，同时落实 2 座危废暂存间四防（防风、防雨、防晒、防渗漏）建设。主要为建设情况见表 2-1。

本项目仅涉及到废铅酸蓄电池、废油漆桶、废油桶、在线监测废液、废棉纱废手套、废乳化液、废矿物油的收集、贮存过程。转运全程交由已签订危废处置协议的处置单位进行。故本项目评价范围为：“企业工作人员将危险废物集中收集至专用车辆上”及“对危险废物进行贮存”。

表 2-1 本次改建项目建设内容及与原有工程衔接关系一览表

工程内容		现有工程建设内容	改建项目建设内容	备注	
建设内容	主体工程	1#危废暂存间	占地面积 46m ² ，用于存放废乳化液、废矿物油	暂存危废种类不变，对现有危废暂存间进行防风、防雨、防晒、防渗漏改造，地面进行分区改造，同时设置导流槽（宽 0.1m，深 0.08m）、收集池（0.6m×0.6m×0.7m），危废暂存间门口内侧设置 10cm 高围堰，同时进行防渗处理	利用现有危废暂存间改造
		2#危废暂存间	占地面积 111.74m ² ，用于存放废铅蓄电池、废油漆桶、废油桶、废在线监测废液、废棉纱废手套	暂存危废种类不变，对现有危废暂存间顶部进行防风、防雨、防晒、防渗漏改造，地面进行分区改造，同时设置导流槽（宽 0.1m，深 0.08m）、收集池（0.6m×0.6m×0.5m），危废暂存间门口内侧设置 10cm 高围堰，同时进行防渗处理	利用现有危废暂存间改造
	公用工程	供电	煤矿内现有供电管网	依托现有	依托现有
	环保工程	废气	/	1#、2#危废暂存间分别安装一个轴流风机，加强通风	新建
		噪声	/	轴流风机选择低噪声设备，运输车辆禁止鸣笛等	新建
		固废	废铅蓄电池、废油漆桶、在线监测废液、废棉纱、废手套定期委托山西省太原固体废物处置中心（有限公司）处置；废矿物油定期委托汾阳市	废棉纱、废手套集中收集后与生活垃圾一同交由项目区环卫部门处理	新建

		祥德隆再生资源利用有限责任公司处置；废油桶定期委托山西祁丰环保科技有限公司处置。		
	环境风险	危废暂存间内灯具为冷光灯，防爆灯，配备通讯设备、照明设施、安全视察窗口、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。	危废暂存间设置导流槽、收集池，库房地面向导流槽的倾斜度为 2%，收集事故状态下泄漏的废矿物油；危废暂存间门口内侧设置围堰	依托现有，新建
	防渗工程	150mm 厚 C20 混凝土	2mmHDPE 膜防渗结构，表面涂设环氧树脂防腐，整体防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	依托现有，新建

2、主要设备设施

本项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 项目生产设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	轴流风机	2	
2	防爆灯	2	
3	通讯设备	4	
5	灭火器	20	
6	防火沙箱	2	

3、危废类别及贮存量

本项目所涉及的所有危险废物均来源于沙曲一号煤矿内，沙曲一号煤矿每年均按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）设置危险管理计划和管理台账。煤矿内危废暂存间存放所有危废均按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）规范设置贮存设施标志、标识标签，且煤矿铅蓄电池、在线监测废液更换周期为半年左右，废油漆桶、废油桶、废乳化液、废矿物油、废棉纱、废手套不定期产生。危废暂存周期不超过三个月，厂内收集转运沙曲一号煤矿承担，使用专门的汽车进行转运，本项目危险废物收集贮存类别及规模情况见表 2-3。

表 2-3 危废种类、产生量一览表

序号	危险废物种类	危废类别	煤矿年产生量(t)	危废暂存间内最大储存量(t)	形态	贮存方式	贮存周期
----	--------	------	-----------	----------------	----	------	------

1	废铅蓄电池	HW31	30	10	固态	带盖耐腐蚀塑料箱	≤90 天
2	废油漆桶	HW49	3	0.5	固态	/	
3	废油桶	HW08	40	5.4	固态	/	
4	在线监测废液	HW49	3	1	液态	耐酸碱废液桶	
5	废乳化液	HW09	0.5	0.5	液态	桶装	
6	废矿物油	HW08	20	7.2	液态	桶装	
7	废棉纱、废手套	HW49	1	1	固态	桶装	

(1) 危险废物标识、标签

本项目 2 座危险废物暂存间、盛装危险废物的容器上均粘贴如下所示的标签，见下图。



图 2-1 危废暂存间贮存设施标志

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

图 2-2 危险废物标识标签

（1）废铅蓄电池

经查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），废铅蓄电池危废类别为 HW13 含铅废物，废物代码：900-052-31。暂存于 2#危废暂存间内，定期委托山西省太原固体废物处置中心（有限公司）处置。本项目废铅蓄电池存放区采用 1 层带盖的耐腐蚀塑料箱放置（每个箱体长约 1.26m，宽约 1.26m，高约 0.7m）。单个废铅酸蓄电池以 16kg 计，根据代表性废铅酸蓄电池尺寸，每个耐腐蚀塑料箱最多可放置 108 个废铅酸蓄电池，即单个箱体最大贮存量为 1.728t。项目共设置 6 个耐腐蚀塑料箱，因此，危废暂存间内废铅蓄电池最大贮存能力约为 10t。本项目废铅蓄电池收集、转运至危废暂存间内均为经过培训的专业人士，铅蓄电池破损率几乎为零。



图 2-3 废铅蓄电池存放箱（带盖、耐腐蚀）

1) 废铅蓄电池规格

本次评价主要以 16kg 和 30kg 两种规格的废铅酸蓄电池进行说明，代表性废铅酸蓄电池规格具体见下表。

表 2-4 代表性废铅蓄电池规格

型号	额定电压	额定容量	外形尺寸（mm）			参考质量	端子形式
			长	宽	高		
BT-HSE-110-6	6V	110AH	281	128	206	16kg	F13
BT-HSE-200-6	6V	200AH	323	178	256	30kg	F17

2) 废铅蓄电池组分

项目废铅酸蓄电池组分参考如下表所示：

表 2-5 废铅酸蓄电池成分组成表			
序号	成分	所占比例	
1	铅	82%	
2	塑料、橡胶	9%	
3	铜	2%	
4	电解液	7%（由浓硫酸和净化水配置而成，电解液密度为 1.28±0.005g/cm ³ ，硫酸浓度约 40%）	

3）废铅蓄电池主要结构

项目废铅蓄电池主要结构如下表所示：

表 2-6 废铅酸蓄电池主要结构一览表			
序号	主要构成	概况	
1	正、负极板	由板栅和活性物质构成，板栅材料一般采用铅锑合金，免维护电池采用铅钙合金。正极板活性物质主要成份为二氧化铅，负极板活性物质主要成份为金属铅	
2	隔板	由微孔橡胶、复合玻璃等耐腐蚀绝缘材料构成	
3	电解液	由浓硫酸和去离子水配置而成	
4	电池壳、盖	装正、负极和电解液的容器，一般为塑料和橡胶材料	
5	排气栓	一般为塑料材质	
6	其它零件	包括链条、极柱、鞍子以及页面显示器等	

4）废铅蓄电池主要有毒有害物质

项目废铅蓄电池主要有毒有害物质及其毒理性质如下表：

表 2-7 废铅蓄电池有毒有害物质及其毒理性质			
名称	理化性质	毒理性质	爆炸极限
铅	分子量 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 1740℃，相对密度 11.34	铅及其化合物主要以粉尘、烟或蒸汽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在血浆中	无爆炸性
硫酸	分子量：98.08，熔点：10.49℃，沸点：338℃，无色透明油状液体	属微毒类，急性毒性：LD50：2140mg/kg（大鼠经口）	无爆炸性

（2）其他危险废物

经查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），废油漆桶危废类别为 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49。在线监测废液危废类别为 HW49 其他废物，废物代码：900-047-49。废液中主要危险成分为六价铬、汞离子、银离子、硫酸或氢氧化钠等，存放于耐酸碱废液桶。废乳化液危废类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-007-09。废乳化液暂存于 1# 危废暂存间内，废油漆桶、在线监测废液、废棉纱、废手套暂存于 2#危废暂

存间内，定期委托山西省太原固体废物处置中心（有限公司）处置；废矿物油危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08。存放于 1#危废暂存间内，定期委托汾阳市祥德隆再生资源利用有限责任公司处置；废油桶危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08。暂存于 2#危废暂存间内，定期委托山西祁丰环保科技有限公司处置。

4、危废贮存库污染控制要求

（1）危废贮存库地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、收集池接触危险废物的隔板和墙体等均采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

（2）危废贮存库地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、收集池接触危险废物的隔板和墙体均采取表面防渗措施；均采用 2mmHDPE 膜防渗结构，表面涂设环氧树脂防腐，整体防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

5、危废暂存间运行环境管理、环境应急、环境监测等要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本次评价对危废暂存间运行环境管理、环境应急、环境监测等提成以下要求

（1）运行环境管理要求

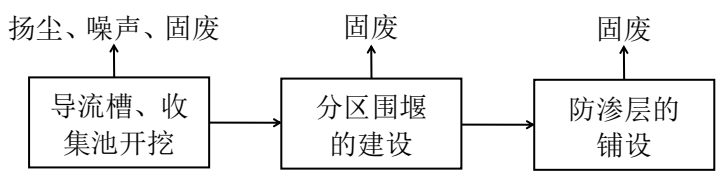
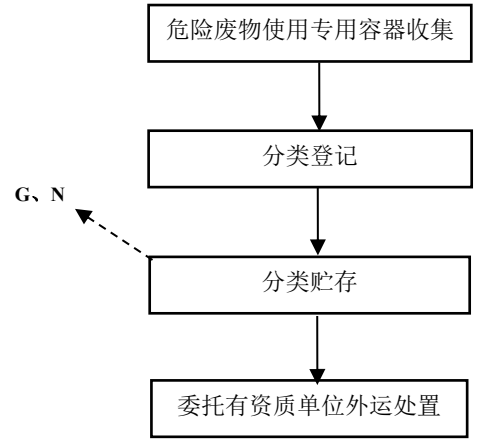
1) 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

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。

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。

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。

	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。 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。 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。 (2) 环境应急要求 1) 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。 2) 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。 3) 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。 (3) 环境监测要求 1) 贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。 2) 贮存设施运营者应依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ819、HJ1250 等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 3) 贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法按 HJ/T55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB37822 的规定。 6、平面布置图
--	---

	1#危废暂存间内南北两侧分别用于存放废矿物油、废乳化液。同时分设2条长2米，宽0.1米，高1.2m的分区隔断，各隔断分区内设置宽0.1m深0.08m导流槽，导流槽最终汇集到西北角收集池（长0.6m，宽0.6m，深0.7m）。 2#危废暂存间内北侧为存放废油桶处，南侧设置2条长3.3m，宽0.13m，高1.2m隔断，从西像东依次存放废铅蓄电池、废油漆桶、废在线监测废液，同时设置宽0.1m深0.08m导流槽，导流槽最终汇集到西南角收集池（长0.6m，宽0.6m，深0.5m）。 7、公用工程 危废暂存间内不涉及用水、采暖等，供电依托煤矿内现有供电管网。 8、劳动定员 本项目使用煤矿现有危废管理岗位员工，不新增人员。
工艺流程和产排污环节	一、施工期  图 2-4 施工期工艺流程及产污环节图 二、运营期  图2-5 项目运营期工艺流程及产污环节图 工艺流程简述：

	(1) 装车收集作业 厂内废铅酸蓄电池、废油漆桶、废油桶、在线监测废液、废棉纱废手套、废乳化液、废矿物油的装卸由煤矿项目专业员工进行搬运。 装车作业利用带盖耐腐蚀塑料箱体、耐酸碱废液桶等容器收集煤矿作业过程中产生的各类危险废物。将收集完成的危险废物由人工搬运至专用运输车辆上，进行简易固定，避免车辆抖动散落等。 收集完成后与做好交接记录，即完成装车收集作业。 (2) 贮存 ①分类贮存 废铅酸蓄电池、废油漆桶、废油桶、在线监测废液、废棉纱废手套、废乳化液、废矿物油运输至危废暂存间后，由叉车运至各自贮存区域。 本项目仅对煤矿生产过程中产生对危险废物暂时存放，不进行任何处理，包括不进行废铅酸蓄电池拆解及后续深加工等；转运时，直接将带盖耐腐蚀塑料箱体、耐酸碱废液桶等整体转运至具备相应资质的第三方处置机构，不进行开盖分装。 ②记录 废铅酸蓄电池、废油漆桶、废油桶、废在线监测废液、废棉纱废手套、废乳化液、废矿物油等进入危废暂存间后进行登记，填写入库台账记录。 ③防渗及泄露应急措施 项目 2 座危废暂存间均配套设置导流槽和收集池，同时地面和墙壁进行坚固的防渗防腐材料修建，在地面防渗层上铺设厚度不小于 2mm 的 HDPE 防渗层，再涂设环氧树脂防腐，防渗结构层渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。 一旦发生泄漏事故，按照程序进行止漏并对泄漏的物料进行回收和清理，将废液经导流槽导入收集池后引至专用收集桶内，委托有相应资质的第三方处置机构合理处置。 (4) 运输出厂
--	--

	项目将分类好的废铅酸蓄电池、废油漆桶、废油桶、废在线监测废液、废棉纱废手套、废乳化液、废矿物油等定期转运出厂，最终通过第三方资质运输单位专用车辆运输至目的地，由具备相应资质的第三方处置机构合理处置。项目不涉及危险废物的运输、运输车辆清洗等相关工作。 三、施工期产污环节 本项目施工期仅进行危废暂存间内导流槽、收集池的开挖，仅产生少量扬尘以及运输车辆扬尘，对大气环境影响较小；施工期的废水主要为施工人员生活污水，生活污水经煤矿内现有污水处理站处理后回用；施工期噪声主要为施工设备等产生的噪声；施工期固废主要为废土、废漆桶、以及施工人员的生活垃圾。 四、运营期产污环节 （1）大气污染源及污染物 G1：废铅酸蓄电池暂存过程中产生的硫酸雾 G2：废矿物油暂存过程产生的非甲烷总烃； （2）噪声 主要为轴流风机、运输车辆产生的噪声。 （3）固体废物 S1：含油废手套、废棉纱等。																
与项目有关的原有环境问题	1、现有工程环保手续履行情况 表 2-8 现有环保手续一览表 <table><tr><th></th><th>项目名称</th><th>建设规模</th><th colspan="2">环评及验收手续</th></tr><tr><td rowspan="3">矿井工程</td><td rowspan="2">离柳矿区沙曲矿井环境影响报告书</td><td rowspan="2">300 万吨/年</td><td>环评批复</td><td>国家环境保护局 1995 年 9 月 7 日“环监[1995]496 号”《关于离柳矿区沙曲矿井环境影响报告书审批意见的复函》</td></tr><tr><td>验收</td><td>山西省环保局 2004 年 9 月 24 日《华晋焦煤有限责任公司沙曲矿井建设工程竣工环境保护验收会议纪要》</td></tr><tr><td>华晋煤焦有限责任公司沙曲</td><td>500 万吨/年</td><td>环评</td><td>中华人民共和国环境保护部 2011 年 5 月 11 日“环审[2011]113 号”《关于华晋煤焦有限责任公司沙曲一矿改扩建项目环境影响报告书的批复》</td></tr></table>		项目名称	建设规模	环评及验收手续		矿井工程	离柳矿区沙曲矿井环境影响报告书	300 万吨/年	环评批复	国家环境保护局 1995 年 9 月 7 日“环监[1995]496 号”《关于离柳矿区沙曲矿井环境影响报告书审批意见的复函》	验收	山西省环保局 2004 年 9 月 24 日《华晋焦煤有限责任公司沙曲矿井建设工程竣工环境保护验收会议纪要》	华晋煤焦有限责任公司沙曲	500 万吨/年	环评	中华人民共和国环境保护部 2011 年 5 月 11 日“环审[2011]113 号”《关于华晋煤焦有限责任公司沙曲一矿改扩建项目环境影响报告书的批复》
	项目名称	建设规模	环评及验收手续														
矿井工程	离柳矿区沙曲矿井环境影响报告书	300 万吨/年	环评批复	国家环境保护局 1995 年 9 月 7 日“环监[1995]496 号”《关于离柳矿区沙曲矿井环境影响报告书审批意见的复函》													
			验收	山西省环保局 2004 年 9 月 24 日《华晋焦煤有限责任公司沙曲矿井建设工程竣工环境保护验收会议纪要》													
	华晋煤焦有限责任公司沙曲	500 万吨/年	环评	中华人民共和国环境保护部 2011 年 5 月 11 日“环审[2011]113 号”《关于华晋煤焦有限责任公司沙曲一矿改扩建项目环境影响报告书的批复》													

	一矿改扩建项目环境影响报告书		环保验收	中华人民共和国环境保护部 2017 年 3 月 3 日“环验[2017]9 号”《关于华晋煤焦有限责任公司沙曲一矿改扩建项目竣工环境保护验收合格的函》		
2020 年 08 月 17 日华晋焦煤有限责任公司一号煤矿申领了排污许可证，许可证编号：91140000MAOKEDB158001Z，有效期：2020 年 08 月 17 日至 2025 年 08 月 16 日。						
2、现有工程污染物实际排放总量						
本次评价引用华晋焦煤有限责任公司一号煤矿自行监测报告，报告编号“欧环理化[2022]L00404 号”						
(1) 水污染物						
1) 矿井水处理站出口废水监测结果见下表。						
表 2-9 矿井水处理站出口废水监测结果一览表						
监测项目	监测日期	监测点位	监测结果	平均值	排放标准限值(mg/L)	达标情况
水温	2022 年 08 月 05 日	矿井水处理站出口	12.7	13.4	—	
			15.1			
			12.4			
pH (无量纲)			7.31	7.4	6~9	达标
7.51						
7.42						
溶解氧 (mg/L)			8.72	8.67	>5	达标
			8.69			
			8.61			
化学需氧量(mg/L)			15	15	<20	达标
			14			
			16			
五日生化需氧量(mg/L)			3.2	3.1	<4	达标
			2.9			
			3.3			
氨氮 (mg/L)			0.789	0.789	<1.0	达标
			0.803			
			0.775			
高锰酸盐指数 (mg/L)			4.39	4.36	<6	达标
			4.36			
			4.33			
阴离子表面活性剂 (mg/L)			0.05L	0.05L	<0.2	达标
			0.05L			
			0.05L			
总磷 (mg/L)			0.03	0.03	<0.2	达标
			0.03			
			0.03			
总氮			0.88	0.88	<1.0	达标

	(mg/L)			0.90						
				0.87						
	氟化物 (mg/L)			0.83				0.81	<1.0	达标
				0.78						
				0.81						
				0.108						
	氰化物 (mg/L)			0.107				0.108	<0.2	达标
				0.109						
				0.01L						
	锰(mg/L)			0.01L				0.01L	<4	达标
				0.01L						
				0.0024						
	挥发酚 (mg/L)			0.0027				0.0025	<0.005	达标
				0.0025						
				0.010						
	硫化物 (mg/L)			0.023				0.014	<0.2	达标
				0.010						
				0.05L						
	铜 (mg/L)			0.05L				0.05L	<1.0	达标
				0.05L						
				0.05L						
	锌 (mg/L)			0.05L				0.05L	<1.0	达标
				0.05L						
				0.05L						
	铅 (mg/L)			0.05L				0.05L	<0.05	达标
				0.05L						
				0.05L						
	镉 (mg/L)			0.0026				0.0032	<0.005	达标
				0.0038						
				0.0032						
	汞(μg/L)			0.04L				0.04L	<0.0001	达标
				0.04L						
				0.04L						
	碑(μg/L)			7.4				7.4	<0.05	达标
				7.3						
				7.4						
	硒(μg/L)			0.4L				0.4L	<0.01	达标
				0.4L						
				0.4L						
	*粪大肠菌 群 (MPN/L)			340				330	<10000 (个/L)	达标
				390						
				260						
	六价铬 (mg/L)			0.015				0.015	<0.05	达标
				0.015						
				0.015						
	铁 (mg/L)			0.05				0.05	<6	达标
0.05										
0.05										
*石油类 (mg/L)	0.02	0.02	<0.05	达标						
	0.02									
	0.02									
备注	1: “检出限+L”表示未检出或低于方法检出限的结果 2: 本次监测中粪大肠菌群、石油类为无能力分包, 委托山西嘉峪检测科技有									

限公司进行检测，资质证书编号 210412050950。						
表 2-10 生活污水处理站出口废水监测结果一览表						
监测项目	监测日期	监测点位	监测结果	平均值	排放标准限值(mg/L)	达标情况
阴离子表面活性剂(mg/L)	2022 年 08 月 05 日	生活污水处理站出口	0.05L	0.05L	<0.3	达标
			0.05L			
			0.05L			
总磷(mg/L)			0.34	0.34	<0.4	达标
			0.33			
			0.34			
总氮(mg/L)			4.08	4.11	<15	达标
			4.16			
			4.10			
*动植物油(mg/L)			0.13	0.14	<1.0	达标
			0.11			
			0.19			
色度(倍)			2L	2L	<30	达标
			2L			
			2L			
铅(mg/L)			0.05L	0.05L	<0.1	达标
			0.05L			
			0.05L			
镉(mg/L)			0.0038	0.0026	<0.01	达标
			0.0020			
			0.0020			
汞(μg/L)			0.13	0.15	<0.001	达标
			0.17			
			0.14			
碑(μg/L)			6.9	6.9	<0.1	达标
			6.9			
			6.9			
六价铬(mg/L)			0.024	0.024	<0.05	达标
			0.024			
			0.024			
*石油类(mg/L)			0.06L	0.06L	<1.0	达标
			0.06L			
			0.06L			
*粪大肠菌群(MPN/L)			520	483	<1000(个/L)	达标
			430			
			500			
pH(无量纲)	2022 年 08 月 05 日	生活污水处理站出口	7.25	7.3	6~9	达标
			7.32			
			7.35			
总铬(mg/L)			0.026	0.024	<0.1	达标
			0.023			
			0.024			
化学需氧量(mg/L)			19	18	<40	达标
			17			
			18			
五日生化需氧量			3.2	3.6	<10	达标
			3.9			
			3.6			

	(mg/L)						
	氨氮 (mg/L)			0.113 0.099 0.127	0.113	<2.0	达标
	悬浮物 (mg/L)			6 5 4L	4	<10	达标
备注	1: “检出限+L”表示未检出或低于方法检出限的结果 2: 本次监测中粪大肠菌群、动植物油、石油类为无能力分包，委托山西嘉峪检测科技有限公司进行检测，资质证书编号 210412050950。						

矿井水、生活污水经各自配套的污水处理站处理后，全部回用，不外排。

(2) 固体废物

一般固废：矸石产生量为 10 万 t/a，全部运往下龙花垣风井场地排矸场；污水处理站污泥产生量为 320t/a，经浓缩后，随生活垃圾一并处置；危险废物：废铅蓄电池产生量为 30t/a、废油漆桶产生量为 3t/a、在线监测废液产生量为 3t/a、废棉纱、废手套产生量为 1t/a 定期委托山西省太原固体废物处置中心（有限公司）处置；废矿物油产生量为 20t/a 定期委托汾阳市祥德隆再生资源利用有限责任公司处置；废油桶产生量为 40t/a 定期委托山西祁丰环保科技有限公司处置。

3、现有工程存在的环境污染问题及“以新带老”措施

(1) 现有工程存在的环境问题

通过对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，沙曲一矿危废暂存间未进行分区，无防渗措施、无导流槽、收集池、围堰等相关设施，通过对照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），沙曲一矿危废暂存间贮存设施标志设置不规范。

(2) “以新带老”措施

严格《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的各项要求规范危废暂存间的建设，对危废暂存间进行分区，同时对地面进行防渗，设置导流槽、收集池、围堰等，防止事故状态下废矿物油等液态危险物流出。

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	略																														
环境保护目标	1、大气环境 本项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标为穆村、杨家坪。具体见下表 3-6。环保目标分布图见附图 3。 表 3-6 环境保护目标一览表 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th colspan="2">位置关系</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> <th>方位</th> <th>距离（m）</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>穆村</td> <td>110.857179</td> <td>37.414533</td> <td>居民</td> <td>N</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>杨家坪</td> <td>110.860451</td> <td>37.415640</td> <td>居民</td> <td>NE</td> <td>400</td> </tr> </table>							类别	名称	坐标		保护对象	位置关系		经度	纬度	方位	距离（m）	大气环境	穆村	110.857179	37.414533	居民	N	200	杨家坪	110.860451	37.415640	居民	NE	400
	类别	名称	坐标		保护对象	位置关系																									
			经度	纬度		方位	距离（m）																								
	大气环境	穆村	110.857179	37.414533	居民	N	200																								
		杨家坪	110.860451	37.415640	居民	NE	400																								
2、声环境 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。																															
3、地下水环境 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																															
4、生态环境 本项目占地范围内无生态环境保护目标。																															
污染物排放控制标准	1、废气 本项目危废间硫酸雾排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃厂区内执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）附录 A 中 VOCs 无组织排放标准，厂界执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准。 表 3-7 大气污染物综合排放标准 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度（mg/m³）</th> </tr> <tr> <td>硫酸雾</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.2mg/m³</td> </tr> </table>							污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度（mg/m³）	硫酸雾	周界外浓度最高点	1.2mg/m³																
污染物	无组织排放监控浓度限值																														
	监控点	浓度（mg/m³）																													
硫酸雾	周界外浓度最高点	1.2mg/m³																													

	非甲烷总烃		4.0mg/m ³
	表 3-8 《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019） 单位 mg/m ³		
	项目	特别排放限值	限制含义
	NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度值
		20	监控点处任意一次浓度值
	无组织排放监控位置		
	在厂房外设置监控点		
	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），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，见下表。		
	表 3-9 本项目噪声排放标准		
总量控制指标	适用区域	昼间限值	夜间限值
	建筑施工场界施工时段	70dB(A)	55dB(A)
	厂界运营期	60dB(A)	50dB(A)
	标准		
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 GB12523-2011 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008		
	注：施工时段夜间噪声最大声级超过限制的幅度不得高于 15dB(A)		
	3、固体废物		
	一般固体废弃物，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）中相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物储存、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）。		
	根据山西省生态环境厅“关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定暂行办法》的通知”（晋环规[2023]1 号），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，在环境影响评价文件审批前，建设单位需按本办法规定取得主要污染物排放总量指标。国家和我省实施总量控制的主要污染因子为：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物以及废水化学需氧量、氨氮。 根据工程分析，本项目运营期不存在有组织排放源，因此无需申请总量。		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工期大气污染防治措施 施工期大气污染源主要为施工扬尘和施工机械排放的尾气，其中施工扬尘主要为导流槽、收集池建设过程中产生的扬尘。本次评价对施工期大气污染防治提如下措施： （1）洒水抑尘。导流槽、收集池建设过程中必须采用湿法作业，在作业面周边进行洒水压尘。 （2）车辆运输。运输物料、渣土、土方等车辆必须全部密闭，要做到运输车辆“三不进两不出”（不达标禁止进入、无准运证禁止进入、密闭装置损坏禁止进入；车厢未密闭禁止驶出、车身不洁禁止驶出）。车辆装卸时要喷雾降尘，并安排专人清扫散落的渣土。 2、施工期噪声污染防治措施 （1）企业在施工过程要合理安排施工时间，所有产噪设备施工时间应尽量安排在日间，严格控制夜间施工，在 22 时至次日 6 时不得施工，高噪声设备禁止夜间施工； （2）采用低噪声设备，对动力机械设备进行定期维修、养护，避免因设备松动部件的震动或消声器破坏而加大其工作时的声级。 3、施工期水污染防治措施 本项目施工量较小工期短，施工场地不设施工营地。 施工期间主要为施工人员生活污水，生活污水进入煤矿内现有生活污水处理站处理，不外排。 4、施工期固体废物污染防治措施 （1）施工垃圾 施工期废土回用于围堰的建设，废漆桶暂存于危废暂存间内，委托有资质单位处置。
------------------	--

	(2) 生活垃圾 由带盖垃圾桶统一收集后，交当地环卫部门统一处理。
运营期环境影响和保护措施	1、大气环境影响分析 1.1 污染源强核算 (1) 废电池暂存过程中的硫酸雾 本项目为煤矿配套危废暂存间的改建，只进行废旧铅蓄电池的暂存，不进行废旧铅酸蓄电池的拆解、处置等加工环节。项目收集的电池为煤矿电瓶车蓄电池更换下来的完整废铅蓄电池，该电池来源单一且种类基本一致。废铅蓄电池由经过培训的专业人士放置在带盖的耐腐蚀塑料箱内，后经专用车辆运至本项目危废暂存间，贮存于废旧铅蓄电池贮存区，在运输、装卸过程一般不会对电池造成创伤，基本不会产生硫酸雾。 煤矿内电瓶车蓄电池跟换频次不同，暂存时间不超过三个月，因此厂内铅蓄电池实际存放量较少。同时废铅蓄电池均存放于带盖的耐腐蚀塑料箱，一旦发现电池破损，也可一定程度减少挥发量。因此评价认为，废电池暂存过程中产生的硫酸雾基本可以忽略不计。 电池中含铅物质主要是正负极板和附着于极板上的活性物质铅膏，能产生铅尘的物质主要是铅膏，废阀控密封式铅蓄电池不会发生铅膏泄漏，固不存在铅尘污染。 评价要求：废铅蓄电池放置在专用带盖的耐腐蚀塑料箱内存储，同时要求加强废电池暂存过程中的巡查频率，一旦出现渗漏，立刻委托签订危废处置协议的危废处置单位运走，同时危废暂存间内配套安装 1 台轴流风机，加强空气流通。 可行性分析：因本项目收集暂存的为煤矿电瓶车蓄电池更换下来的完整废铅蓄电池，电池种类单一，均放置在专用带盖的耐腐蚀塑料箱内存储废电池暂存，收集、转运过程中基本不存在破损情况，且该电池属于批次产生，三到四年产生一次，产生后暂存时间不超过三个月，同时要求加强废电池暂存过程中

的巡查频率，硫酸雾可以忽略不计，故未采取相关硫酸雾的治理环保措施是合理的。

（2）废矿物油、在线监测废液暂存过程产生的非甲烷总烃

废矿物油主要为设备维护及保养过程中产生的废机油、废乳化液，在线监测废液主要为矿井水污水处理站在线监测设备产生的废液，储存过程中均在密闭桶装暂存。废机油属于丙类可燃液体，且在桶内密闭存放，闪点 $\geq 120^{\circ}\text{C}$ ，挥发性不强，厂内暂存量约为 7~8t，暂存量较少，类比同类型建设项目，挥发性有机物排放量约为 0.5kg/a。

评价要求：废矿物油暂存在密封的油桶内，油桶下方设置托盘，综合危废间建设单位与汾阳市祥德隆再生资源利用有限责任公司签订了危废处置协议，由该单位运走处置，尽量减少厂内暂存时间。

可行性分析：对照生态环境部《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）规定，其中“10.3 VOCs 排放控制要求：10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”，本项目的废矿物油来源为本煤矿设备的维护保养过程，来源比较分散，不适合在收集等过程中采取环保措施，使用铁桶密封储存，本项目为煤矿配套危废暂存间的废矿物油暂存项目，暂存量较少，使用密封铁桶储存过程中挥发量为 0.5kg/a，NMHC 产生量远小于要求的 2kg/h，故未采取相关有机废气的治理环保措施是合理的。

本项目废气产排污情况汇总见表 4-1。

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

装置	污染物	核算方法	产生量及产生浓度	治理措施	排放量及排放浓度	标准值	排气筒参数
废铅蓄电池暂存	硫酸雾	/	忽略不计	废铅蓄电池均存放于带盖的耐腐蚀塑料箱，加强巡查，安装 1 台轴流风机，加强空气流通	忽略不计	/	/

废矿物油暂存	非甲烷总烃	/	0.5kg/a	废矿物油、废乳化液、在线监测废液等暂存在密封的油桶内	0.5kg/a	/	/
--------	-------	---	---------	----------------------------	---------	---	---

1.2 大气监测计划

根据《排污许可申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019），本项目监测计划见下表。

表 4-2 大气监测点位、监测项目及监测频率一览表

类别	污染源	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
废气	厂界无组织废气	上风向 1 个，下风向 4 个监控点	非甲烷总烃、硫酸雾	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

1.3 大气影响分析

本项目运营期废气污染物均可实现达标排放，对周围大气环境质量影响较小。

2、水环境影响分析

2.1 水污染源分析

本项目为煤矿现有配套危废暂存间改建项目，生产过程中无生产废水产生，另外本次改建危废暂存间不新增员工，因此本次改建无废水产生。

2.2 地表水环境影响分析

本项目生产过程中无生产废水产生，运营期不会对地表水体造成影响。

3、噪声环境影响分析

项目噪声源主要为：轴流风机、运输车辆等机械设备产生的噪声。设备运行时的机械噪声值约为 65dB（A）。

本项目在生产过程中的主要噪声源强统计见下表。

表 4-3 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB（A）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	300 型	0	3	3.5	1m 处/65dB(A)	低噪声设备	全天
2	风机	300 型	30	7	3.5	1m 处/65dB(A)		
3	运输车辆	/	/	/	/	1m 处/60dB(A)	禁止鸣笛	转运过程

备注：X、Y、Z以1#危废暂存间西南角为原点，南北为X轴，东西为Y轴。

2、噪声预测

预测模式采用《环境影响评价技术导则》（声环境）（HJ 2.4-2021）中推荐的噪声传播衰减方法进行预测。

各受声点考虑用 A 声级进行计算，预测模式为：

$$L_{A(r)} = L_{Aref(r_0)} - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中：

$L_{A(r)}$ —距离 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_{Aref(r_0)}$ —为参考位置 r_0 处的 A 声级，dB (A)；

A_{div} —声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB (A)；

A_{bar} —声屏障引起的 A 声级衰减量，dB (A)；

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB (A)；

A_{exc} —附加 A 声级衰减量，dB (A)；

其中：

$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$ 为点声源的几何发散衰减量，dB (A)；

$A_{div} = 10 \lg(r/r_0)$ 为线声源的几何发散衰减量，dB (A)；

$A_{atm} = a(r-r_0)/100$ 为空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB (A)；

式中：r—预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距离，m；

3.3 预测结果与评价

按照上述预测模式，计算本项目营运期设备对厂界的影响，具体结果见表 4-4。

表 4-4 厂界噪声预测一览表

监测点	昼间(dB)				夜间(dB)			
	背景值	贡献值	预测值	标准值	背景值	贡献值	预测值	标准
1#（厂界东）	54.2	35.12	54.20	60	45.8	35.12	45.80	50
2#（厂界南）	56.7	38.31	56.71		47.0	38.31	47.01	
3#（厂界西）	53.1	36.12	53.11		41.8	36.12	41.80	
4#（厂界北）	54.0	35.13	54.00		45.2	35.13	45.20	

通过预测结果可知，厂界噪声昼间预测值在 53.11~56.71dB(A) 之间，夜间预测值在 41.80~47.01dB(A) 厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值要求。

3.4 噪声监测计划

表 4-5 本项目废气污染源监测计划表

污染源	监测点位布设	监测因子及监测项目	监测频次	监测单位
噪声	工业场地厂界四周	等效 A 声级	每季一次，昼夜各一次	委托有资质的单位

4、固体废物影响分析

4.1 固体废物污染源分析

本项目涉及的固体废物主要为处理废矿物油、废乳化液、在线废液转运过程中偶发跑冒滴漏事故产生的废棉纱、废手套，废棉纱、废手套产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），“废弃的含油抹布、劳保用品”属于豁免的危险废物（废物类别为 HW49，废物代码 900-041-49），集中收集后与生活垃圾一同交由项目区环卫部门处理。

表 4-6 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废棉纱手套	HW49	900-041-49	0.1	处理跑冒滴漏	固态	油类物质	间歇	T、I	交由环卫部门处置

4.2 固体废物处置措施

含油的废抹布及棉纱手套统一收集后交由环卫部门定期清运。

由上述可见，本项目产生的固体废物得到合理处置，不会对区域环境质量产生影响。

5、土壤、地下水环境影响分析

本次评价引用《沙曲矿生活污水处理厂岩土工程勘察报告（详勘）》（距离本次评价危废暂存间直线距离 100m）

（1）地形地貌

	勘察期间，拟建场地基本平坦，各勘探点地面高程介于 99.95m~100.15m 之间，最大高差为 0.20。 场地地貌单元为山间河谷区。 （2）场地地下水 勘察深度范围内，场地地下水类型为微承压水，依靠大气降水及侧向径流补给。本次勘察期间静止水位埋深为 7.70m~8.00m，标高 92.13m~92.35m。本次勘察外业钻探期间为丰水期，水位季节性变化幅度约 1.0m。 根据项目运营特点，运行期间不存在因地面漫流污染周围土壤、地下水环境。项目对土壤、地下水环境影响的途径为大气沉降途径、垂直入渗途径。 （3）大气沉降途径 本项目产生的废气主要为非甲烷总烃。经过轴流风机无组织排放后通过降雨带入或自然沉降，缓慢均匀分散在项目周边裸露土壤中。通过工程分析及大气环境影响分析，非甲烷总烃排放总量较小，基本不会对土壤环境质量造成不利影响。 （4）垂直入渗途径 本项目为煤矿配套危废暂存间改建项目，危废暂存间进行了重点防渗，改建完成后地面防渗措施为：硬化地面+2mmHDPE 膜防渗结构，表面涂设环氧树脂防腐，整体防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。同时危废暂存间内设置导流槽、收集池，危废暂存间门口内侧设置 10cm 高围堰，可确保事故状态下废矿物油、废乳化液等泄露状态下有效抑制在危废暂存间内部，不外流垂直入渗污染土壤、地下水环境。
--	--

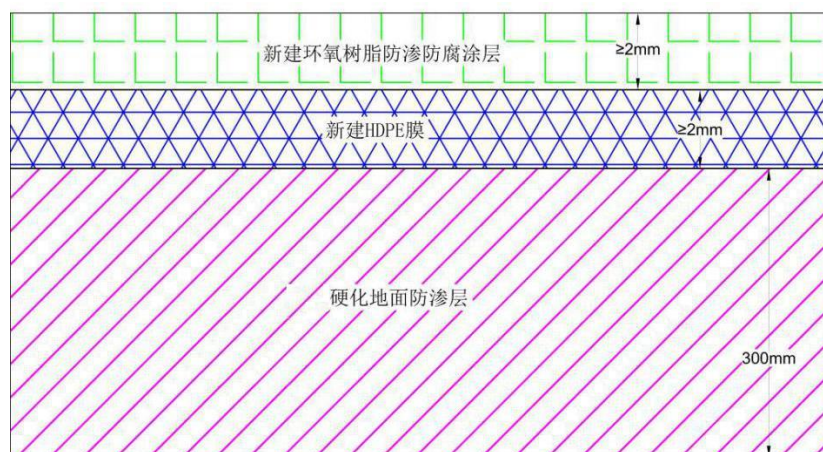


图 4-1 危废暂存间地面防渗层剖面图

(5) 结论

在落实评价提出的各项措施情况下，可有效抑制污染物大气沉降、垂直入渗等对土壤、地下水环境的影响。项目在正常运营情况下不存在地下水、土壤污染途径，不会对周围地下水、土壤造成较大影响。

6、环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目环境风险评价等级确定如下。

表 4-7 本次改建后全厂主要风险参数一览表

功能单元	涉及物质	实际最大贮存量	临界量	危险物质数量与 临界量比值（Q）
危废暂存 间	废铅蓄电池内 电解液	2.1t	10t	0.21
	在线监测废液	1t	10t	0.1
	废矿物油	7.2t	2500t	0.00288
	废乳化液	0.5t		0.0002
合计				0.31308

根据表4-7可知，本项目废铅蓄电池内电解液、在线监测废液、废矿物油、废乳化液最大存储量均未超过临界量，因此无需设置环境风险专题。 $Q=0.31308<1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

(1) 风险防范和减缓措施

1) 危险废物收集过程中的风险防范措施

	①建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。如危险废物收集过程必须有安全切实可行的安全操作规程，有专人负责检查安全操作规程的执行、安全设备及防护设备的使用情况；危险废物收集现场禁止吸烟等。 ②对在岗工人及邻近有关人员进行普及性自我救护教育，一旦发生事故迅速进行自我救护，同时还要加强防护器材的维护保养，保证器材随时处于备用状态。 2) 危险废物运输过程中的风险防范措施 本项目的危险废物运输过程中存在一定风险，企业委托具有运输资质的专业运输单位进行运输，运输单位有义务降低或消除运输过程中存在的隐患。首先一定要设置化学危险品专用运输车辆进行运输工作；其次，应严格遵守《危险化学品安全管理条例》和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，为防止在运输过程中发生废物泄漏、洒落等事故污染周围环境，引发污染事故，应注意以下收集和运输过程的风险防范措施。 ①在危险废物的收集运输过程中必须做好废物的密封包装、遮盖、捆绑、喷淋等措施，严禁将具有反应性的不相容的废物或者性质不明的废物进行混合，防止在运输过程的反应、渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况发生。 ②在危险废物的包装容器或储罐上清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和包装日期。 ③包装容器应具有一定的强度，以适应运输的要求。包装容器必须有明显的标识、标识尺寸。内容应符合《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。在运输过程中，容器不应当滑动，应捆紧并码放好。运输过程中，必须按照国际公约的国家法律、法规要求，用通用的符号、颜色、含义正确的标注，已警示其腐蚀性和危险性。 ④运输这应如实填写并上报危险废物转移联单。运输工具必须安装卫星定位系统，控制危险废物的运输过程。 ⑤承载危险废物的车辆必须有明显的标志或适当的危险符号，以引起关
--	--

	注。在运输过程中需持有运输许可证，其上注明废物来源、性质和运往地点。 ⑥对运输车辆危险废物的车辆必须定期进行检查，及时发现安全隐患，确保运输的安全。 ⑦事先做出周密的运输计划和行驶路线，包括废物泄漏情况下的有效应急措施。危险废物运输前制定应急预案，并提前与公安、消防、安全监督部门取得联系，由公安制定路线图。 ⑧车上应配备通讯设备、处理中心联系人员名单及其电话号码和应急处理器材和防护用品，以备发生事故时及时抢救和处理。 ⑨运输过程应严格遵守交通规则，运输人员应当接受专业培训；经考核合格后，方可从事运输废物的工作，即有资质的营运司机和有资质的押运员，无证人员不得做危险废物运输。 ⑩对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用，负责危险废物运输和危险废物专用桶维护人员必须了解所运载的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。 ⑪转移危险废物时，必须按照规定填写危废转移联单，对转移的每车的污染废物，编号并记录运输日期、车牌号码、所运危险废物数量、目的地，落实交付方、运输方、接收方等。 ⑫禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上运载。 ⑬在运输过程中，一旦发生突发性事故，必须立即采取措施消除。 ⑭在运输过程中，车辆按照规定的线路限速行驶，避开人口密集区、饮用水源保护区等环境敏感区。 ⑮运输单位需要制定意外事故的防范措施和应急预案，对危险废物运输过程中发生的风险事故负责。 3) 危险废物贮存过程中的风险防范措施 项目须确保不相容的危险废物分区贮存，各区域互不干扰，不相容的危废禁止混合堆存，便于管理。危险废物物理状态采用袋装和桶装等存储容器，设有围堰（裙角），并有防腐、防渗、硬化处理。针对危险废物特性、数量，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、
--	---

	贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，做好贮存区风险事故防范工作。 ①2mmHDPE 膜防渗结构，表面涂设环氧树脂防腐，整体防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。 ②围堰、应急池与应急池连接的导管均采取防渗、防腐措施。 ③暂存库应远离火种、热源。 ④发生危险废物专用通发生泄漏等异常情况时，岗位操作人员应及时向负责人汇报，相关负责人到场，并组成临时指挥组和抢险指挥组，指挥抢险工作。及时向有关部门汇报。 ⑤对事故隐患存在点要进行定期的检查，及时排除，避免发生。 ⑥各种固废在场内按指定区域分别堆存，并做好标识，洒落的固体危险废物及时回收，并清扫干净。 ⑦各种危险废物均不得和能与其化学反应的物品混存共运。 ⑧库房配备必要的消防、通风、降温、防潮、防雷等安全设备。 ⑨库房设置火灾自动报警系统，一旦发生火灾能够及时采取措施。 ⑩厂区配备专用运输车及备用专用空桶，一旦因交通事故发生液态危险废物泄漏时，通知场内备用专用运输车进行转移，该备用控控仅用于应急事故，平常时正常存储过程中不得用该空桶进行倒灌。 ⑪发生危害性事故时，应立即通知有关部门，组织附近居民疏散、抢险和应急监测等善处理事宜。 ⑫贮存区应设有必要的喷淋洗眼器、洗手池，并配备相应的防护手套、防毒呼吸器等个人防护用品，供事故临时应急用，一旦发生应集中度，首先使用应急设施，并将中毒者安置在空气流畅的安全地带，同时呼叫急救车紧急救护。 ⑬各危险废物贮存区设置通讯设备、安全照明设施、观察窗口、安全防护服装和应急防护设施，同时各贮存区及存放容器应设置明显的危险废物标识。 4) 次/伴生污染防范措施 事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入厂内事故池暂时收集，在分批送至有资质的单位处置；其他废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集，并根据性质作为本项目危险废物贮存或送有资质单位进行处理。
--	--

（4）应急预案及措施

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）的规定：可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应当编制突发环境事件应急预案。本项目主要涉及收运贮存危险废物，故需编制突发环境事件应急预案，并报市生态环境部门备案。

（5）环境风险评价的预期效果

综上所述，本项目危险废物收运储存过程中存在一定的环境风险隐患，要求企业加强风险管理，在项目建设过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，将事故风险控制在可以接受的范围内，故环境事故风险水平是可以接受的。

4.7 生态影响分析

本项目位于山西省吕梁市柳林县穆村镇沙曲一号煤矿工业场地内。根据现场踏勘，无生态环境保护目标，生态环境质量一般。评价要求项目建成后加强煤矿工业场地内绿化。

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	废铅蓄电池暂存	硫酸雾	废铅蓄电池均存放于带盖的耐腐蚀塑料箱，加强巡查，安装1台轴流风机，加强空气流通	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2
	废矿物油、废乳化液、在线监测废液暂存	非甲烷总烃	废矿物油、废乳化液、在线监测废液等暂存在密封的油桶内	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2
地表水环境	/	/	/	/
声环境	风机、运输车辆	噪声	风机选择低噪声设备，运输车辆禁止鸣笛等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废棉纱、废手套集中收集后与生活垃圾一同交由项目区环卫部门处理			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间进行了重点防渗，改建完成后地面防渗措施为：硬化地面+2mmHDPE膜防渗结构，表面涂设环氧树脂防腐，整体防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。同时危废暂存间内设置导流槽、收集池，危废暂存间门口内侧设置10cm高围堰			
生态保护措施	加强沙曲一号煤矿工业场地内绿化			
环境风险防范措施	加强落实危险废物收集、运输、贮存以及次/伴生污染过程中的风险防范措施，并编制突发环境事件应急预案，并报市生态环境部门备案。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综合所述,华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿危废暂贮库建设项目,符合“三线一单”的相关要求;项目选址符合当地发展规划;在采取严格的污染物治理措施后,可以较好的做到“达标排放”的要求。因此评价认为本工程在严格执行建设项目“三同时制度”、在严格执行环评规定的各项环境保护措施的前提下,从环保角度考虑,该项目的建设是可行的。

附表

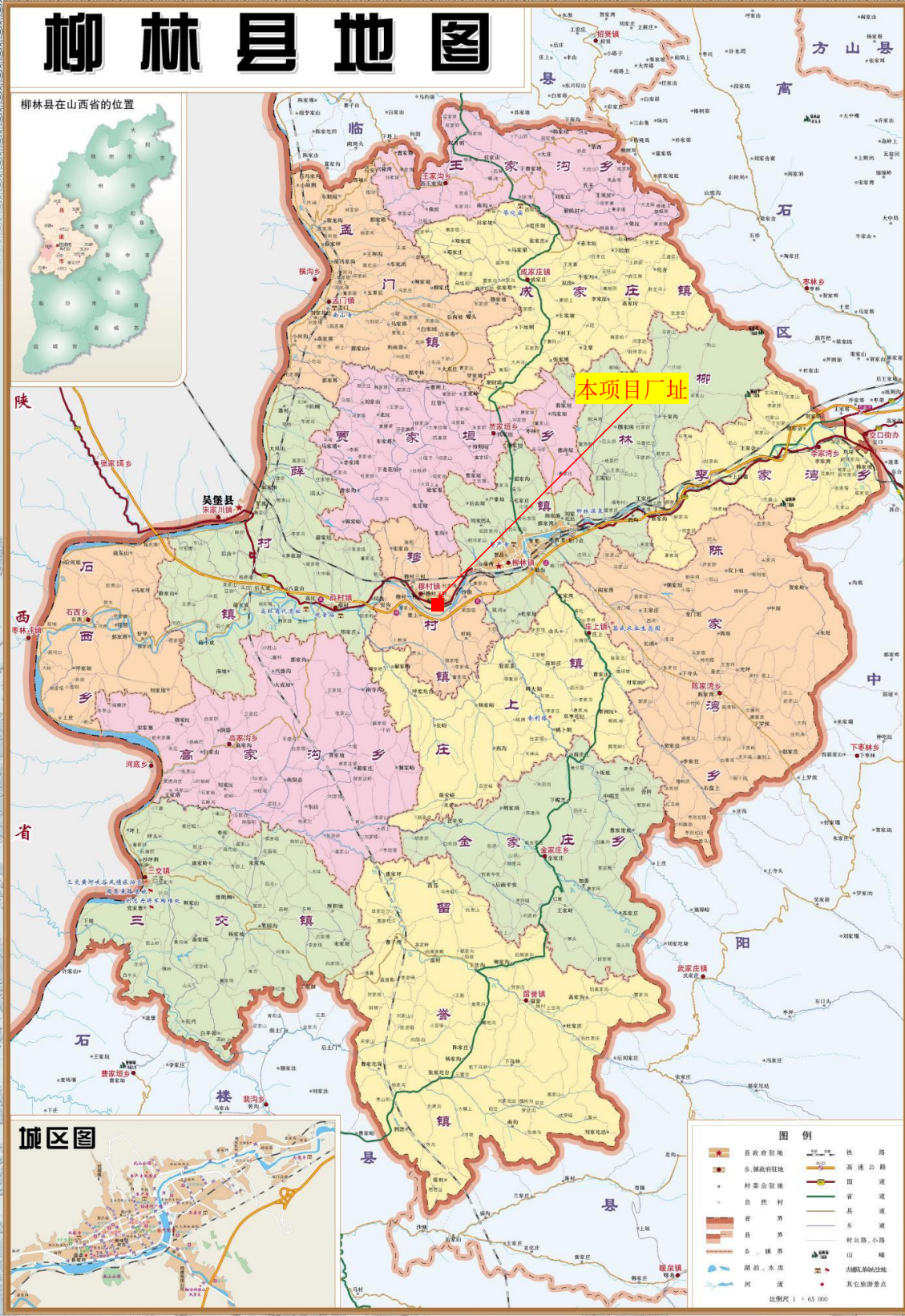
建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（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								
废水								
一般工业 固体废物	矸石	10 万 t/a					10 万 t/a	
	污泥	320t/a					320t/a	
危险废物	废铅蓄电池	30t/a					30t/a	
	废油漆桶	3t/a					3t/a	
	在线监测废液	3t/a					3t/a	
	废棉纱、废手套	1t/a			0.1t/a		1.1t/a	0.1t/a
	废矿物油	20t/a					20t/a	
	废油桶	40t/a					40t/a	

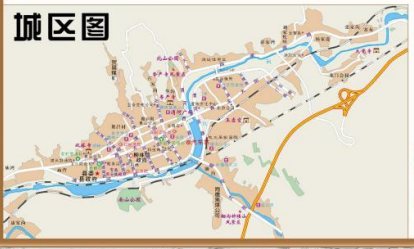
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

柳林县地图

柳林县在山西省的位置



城区图



图例

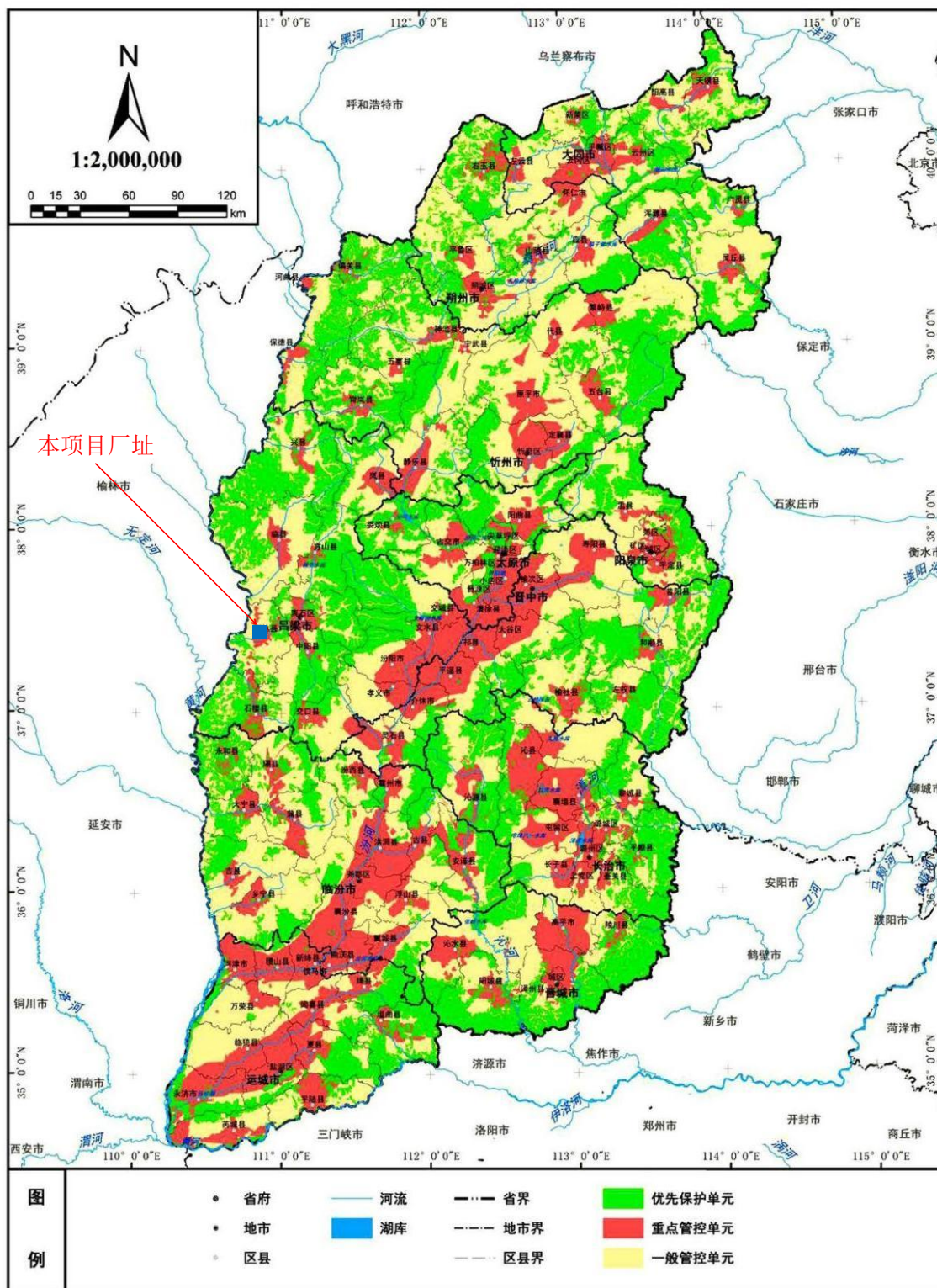
- 县政驻地
- 乡、镇政府驻地
- 村委会驻地
- 自然村
- 县界
- 乡、镇界
- 湖泊、水库
- 河流
- 铁路
- 高速公路
- 国道
- 省道
- 县道
- 村公路、小路
- 山脉
- 其它重要点

比例尺 1 : 65 000

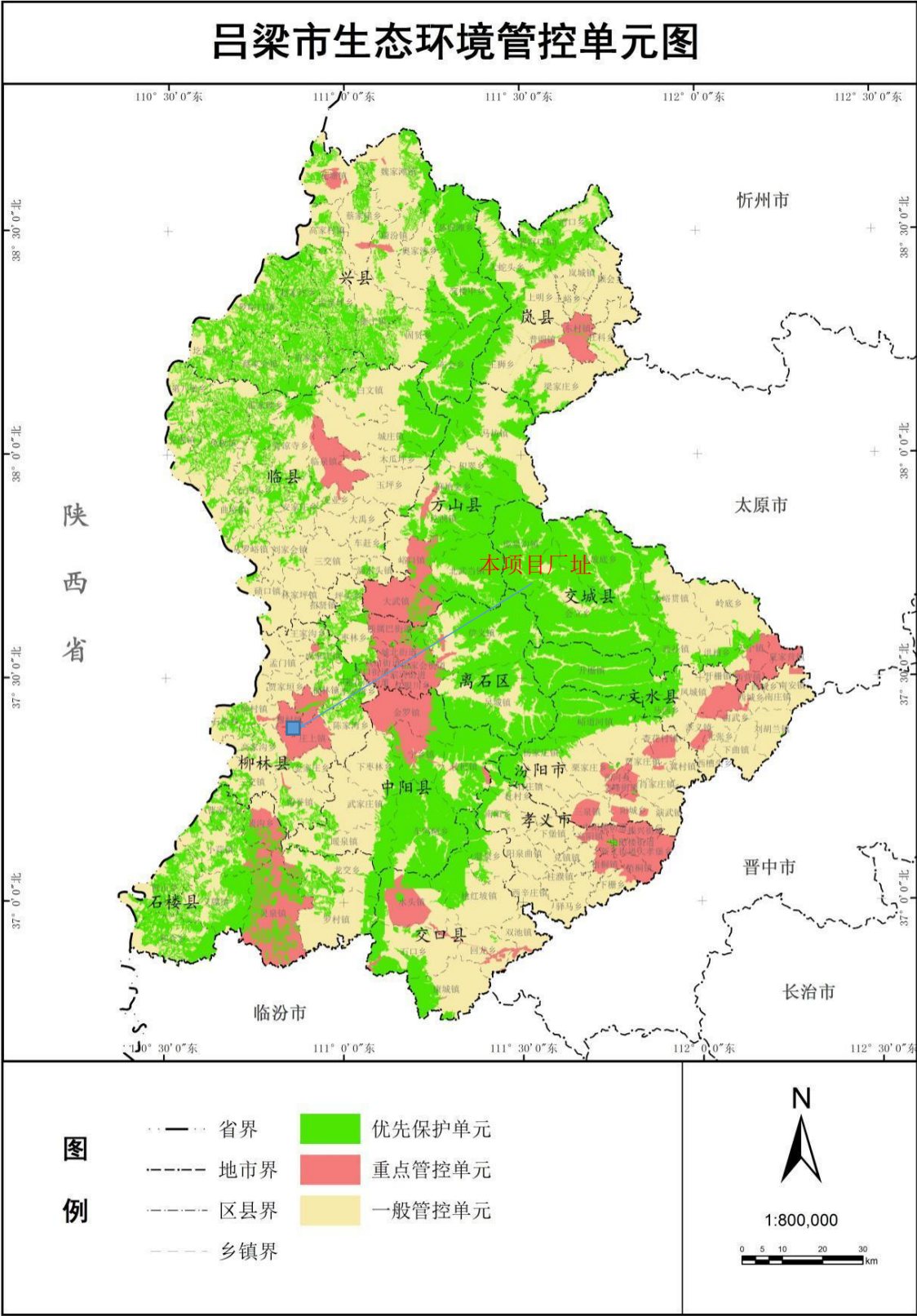
柳林县人民政府

山西省地图集编纂委员会办公室

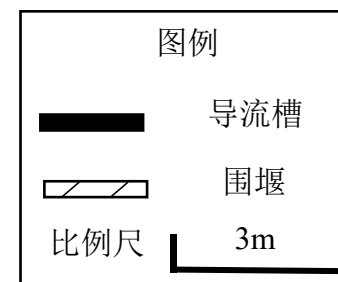
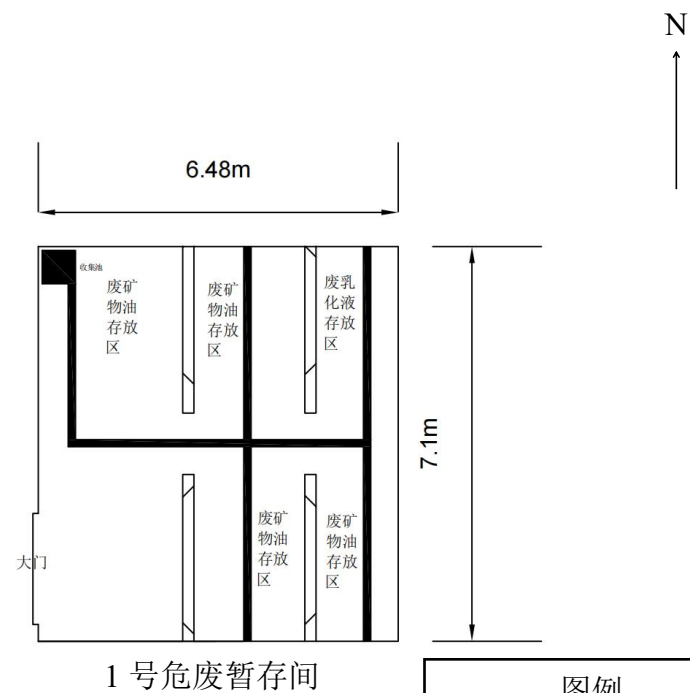
附图 1 地理位置图



附图 2 山西省生态环境单元管控图



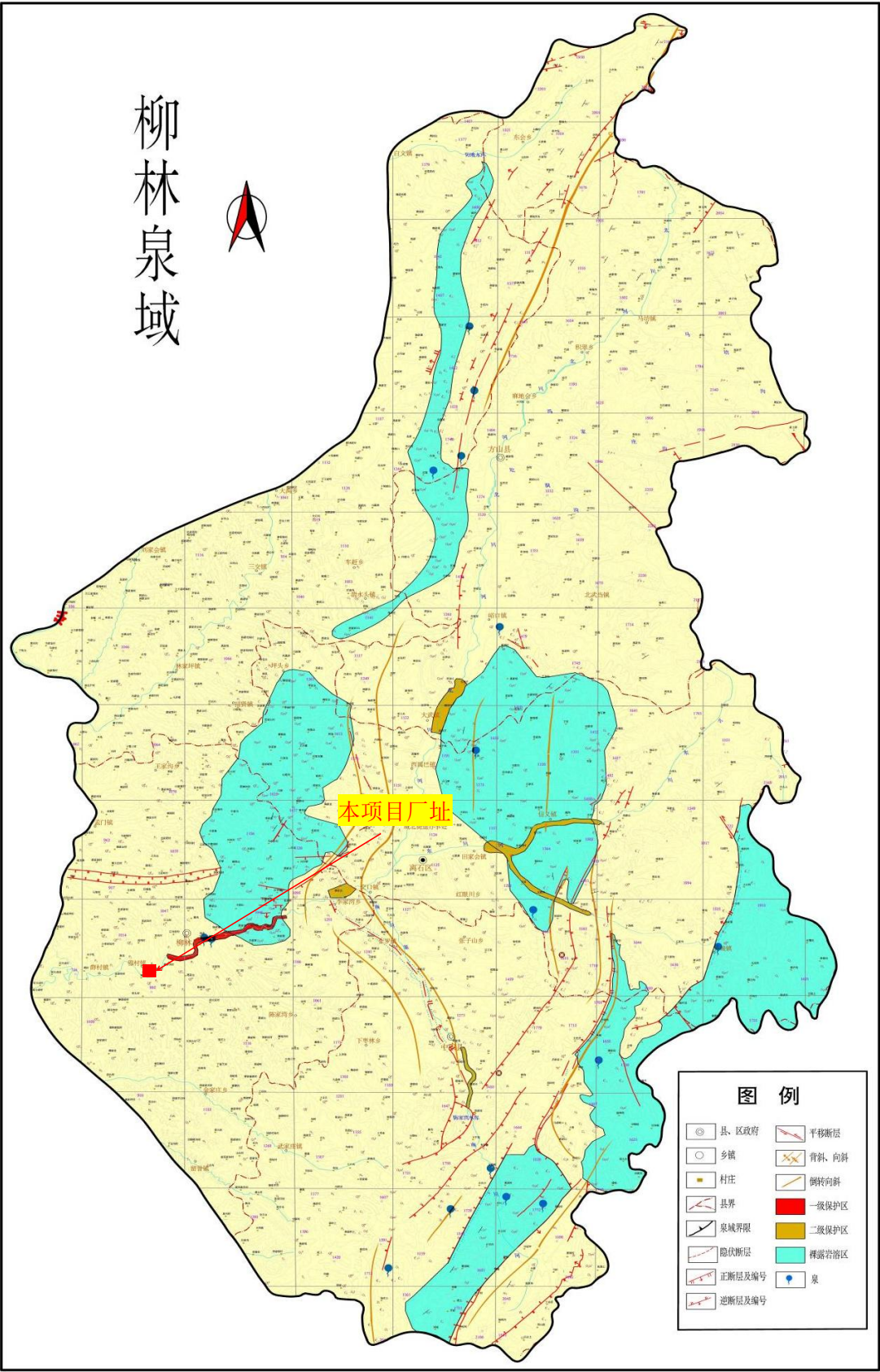
附图3 吕梁市生态环境单元管控图



附图 4 平面布置图



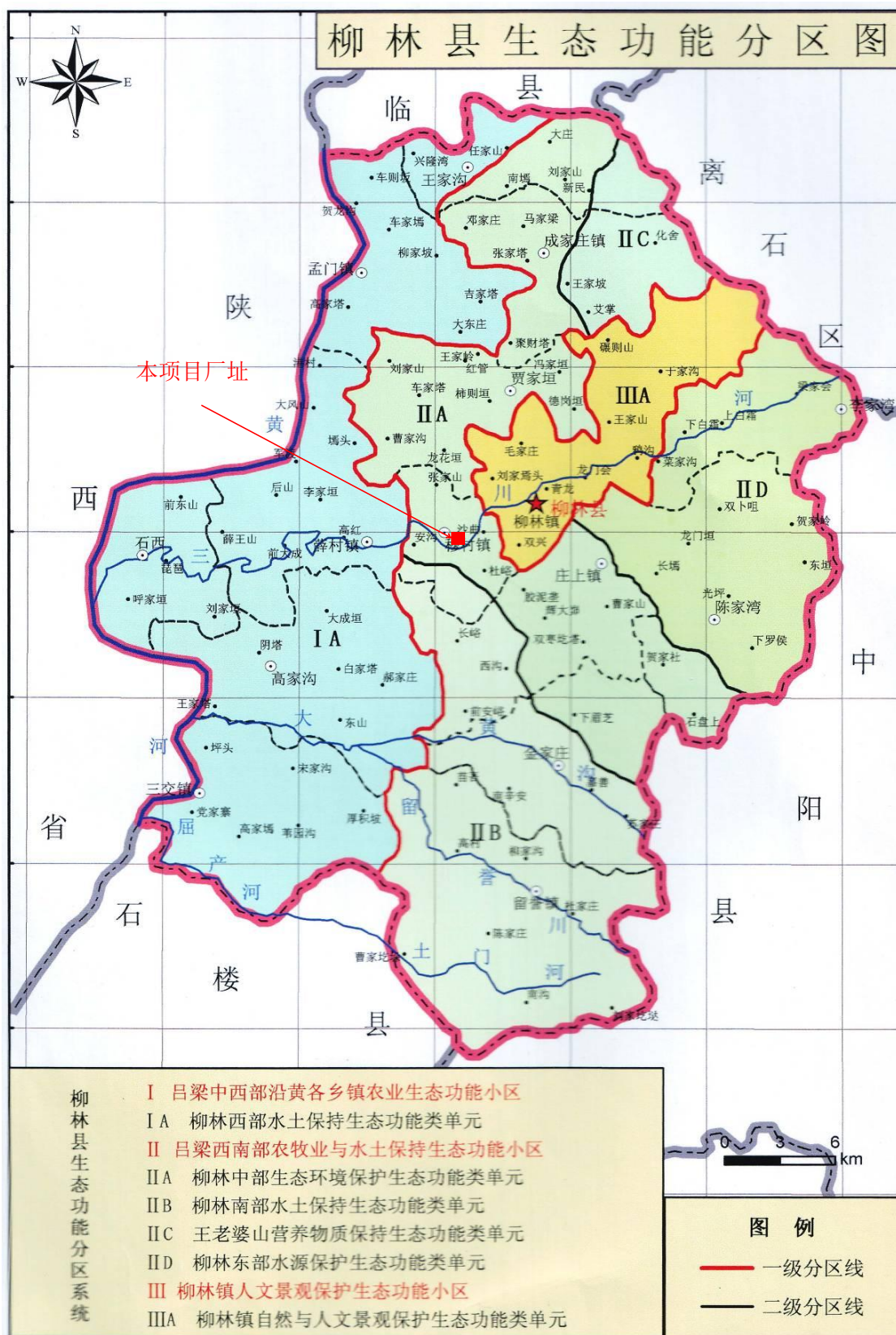
附图 5 环境保护目标图



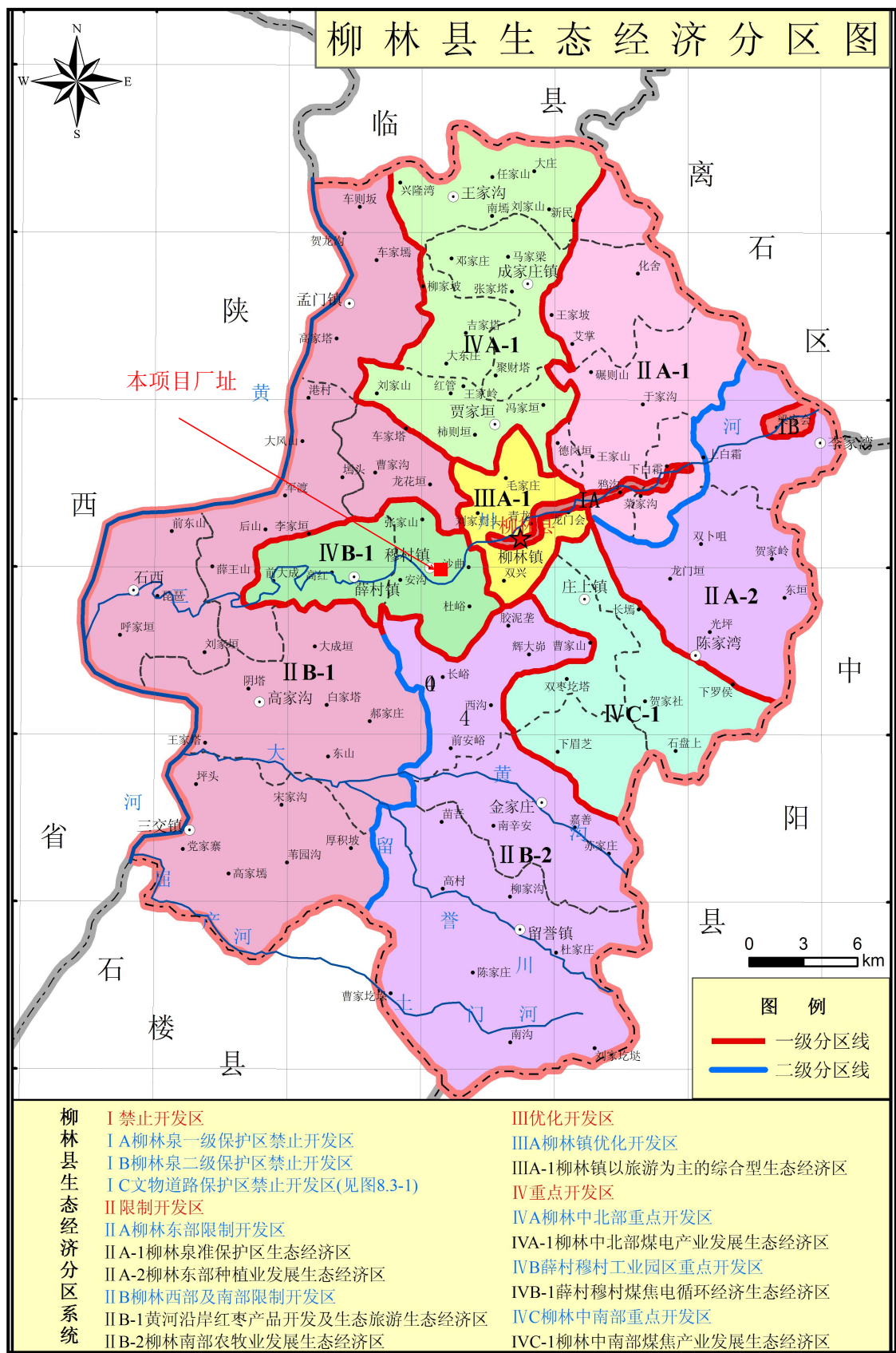
附图 7 柳林泉域保护图



附图 8 柳林县乡镇集中供水水源地分布图



附图9 柳林县生态功能区划图



附图 10 柳林县生态功能区划图

委托书

山西中环惠众环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，现委托贵单位承担华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿危废暂贮库建设项目的环境影响评价工作，希按有关法规开始进行工作。

华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿

二〇二三年二月十三日





山西省企业投资项目备案证



项目代码: 2302-141125-89-05-200188

项目名称: 华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿
建设地点: 吕梁市柳林县
建设性质: 改建
计划开工时间: 2023年3月

项目法人: 华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿
统一社会信用代码: 91140000MA0KEDB158
项目单位经济类型: 国有及国有控股企业
项目总投资: 12.11万元 (其中自有资金12.11万元, 申请政府投资0万元, 银行贷款0万元, 其他0万元)

项目单位承诺:

遵守《企业投资项目核准和备案管理条例》(国务院令第673号)、《企业投资项目核准和备案管理办法》(国家发展改革委令第2号)和《山西省企业投资项目核准和备案管理办法》(山西省人民政府令第258号)有关规定和要求。

建设规模及内容:

改建两向危废暂存库, 建筑面积分别为111.74平方米和46平方米, 分别用于分类暂存矿区产生的废油桶、废油漆桶、废铅蓄电池、废乳化液、废棉纱手套等危险废物, 结构为砖混墙体结构, 顶部为彩钢瓦, 防水、防晒、地面坚固、防渗漏材料建设, 矿区产生的各类危废, 结构为砖混墙体结构, 按相关四防要求进行建设。



桂国二国用(2005)第2702012号

土地使用权人	华普佳集有限公司			
座落	柳林县福村乡福源村			
地号	2702012	图号	J-49-90-44	
地类(用途)	工业	取得价格		
使用权类型	划拨	终止日期		
使用权面积	163566.6M ²	其中	独用面积	M ²
			分摊面积	M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



柳林县人民政府(章)
二〇〇五年八月九日



2005.8.9



Nº

000766637 S

中华人民共和国环境保护部

环审〔2011〕113 号

关于华晋焦煤有限责任公司沙曲一矿 改扩建项目环境影响报告书的批复

华晋焦煤有限责任公司：

你公司《关于请求对〈华晋焦煤有限责任公司沙曲一矿改扩建环境影响评价报告书〉进行批复的请示》（华晋焦煤字〔2010〕410号）收悉。经研究，批复如下：

一、该工程位于山西省吕梁市柳林县，属于国家规划的 13 个大型煤炭基地中山西晋中煤炭基地离柳矿区。现有沙曲煤矿按照离柳矿区总体规划划分成沙曲一矿和沙曲二矿。现有沙曲煤矿北翼的北工业场地、北风井场地（排矸场）、下龙花垣风井场地（排矸场）、瓦斯发电站和南工业场地的现有主井划入沙曲一矿，其余工

程划入沙曲二矿。沙曲一矿的铁路专用线、瓦斯发电站、沙曲二矿的矿井水处理站和选煤厂等为沙曲一矿、二矿共用。

工程主要建设内容包括：在北工业场地新建4个精煤仓替代露天储煤场、1个装车仓、1股快速装车线，瓦斯抽采站增加3台水环式真空泵，在下龙花垣风井场地设置3台4吨/小时热风炉和1台2吨/小时燃煤锅炉。改扩建后，沙曲一矿井田面积70.86平方公里，本工程仅开采上组煤（2、3、4、5号煤层），设计可采储量4.54亿吨，服务年限64.9年，生产能力由180万吨/年扩至500万吨/年。工程总投资8.93亿元，其中环保投资290万元。

该工程符合国家产业政策、矿区总体规划、煤炭工业节能减排和清洁生产要求。在全面落实报告书提出的各项生态保护及污染防治措施和本批复要求后，从环境保护角度分析，我部同意工程建设。

二、项目建设和运行管理中应重点做好的工作

（一）严格按照“华晋焦煤函〔2010〕187号”文件承诺的整改措施和实施进度，解决包括北风井场地周边土地整治、瓦斯电站余热替代工程、露天煤场改造、北方风井场地排矸场闭场复垦环境整治等在内的现有工程各项环保问题，改扩建工程在整改工作完成前不得投入试运行，请山西省环境保护厅监督落实。

(二)加强生态保护,严格落实各项生态恢复措施。施工期应严格控制施工作业范围,施工临时占地应尽量控制在现有工程占地范围内。制定地表变形沉陷的生态恢复综合整治及土地复垦计划。切实履行生态补偿机制,保证补偿措施和资金的落实。对受重度、中度影响的耕地采取充填地表裂缝、复垦等措施,对受轻度影响的耕地采取结合地形平整和复垦的措施。对受轻度、中度和重度影响的林草地采取充填地表裂缝、补植等措施。

(三)做好柳林泉域保护工作。工程井田与柳林泉域重点保护区有部分重叠,山西省水利厅以《关于对华晋焦煤有限责任公司沙曲一矿、沙曲二矿及选煤厂改扩建对水环境影响评价报告的批复》(晋水资源[2010]626号)同意工程开采方案。工程应在开采边界处留设足够宽度的保护煤柱,避免开采沉陷对泉域重点保护区产生不利影响。开采过程中应加强对地下水环境的监控,做到“有疑必探、先探后采”。

(四)落实水污染防治措施。矿井涌水输送至扩建后矿井水处理站,经处理达到《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426—2006)后全部回用。生活污水经处理达到《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426—2006)后全部综合利用。

(五)落实大气污染防治措施。工程应采用全封闭煤仓替代露

天煤场,用瓦斯电站余热锅炉替代现有燃煤锅炉。工业场地厂界污染物无组织排放浓度应符合《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426—2006)。

(六)做好矸石等固废的妥善处置。前期的掘进矸石运至下龙花垣矸石场堆存,后期应全部用于井下充填。洗选矸石应尽量综合利用,综合利用不畅时运至洗选矸石场堆存。矸石应采取分层堆存分层压实的方式,在矸石场沟口设置拦矸挡墙,四周设置截排水设施。锅炉灰渣应全部综合利用。

(七)落实噪声污染防治措施。妥善安排作业时间,减少施工期噪声影响。选用低噪设备,对引风机、空压机、瓦斯抽采站等主要噪声设备设置吸声、隔声、减振装置。运营期两个矿井工业场地厂界噪声均应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准。

(八)针对工程运营期地质环境变化对井田内居民生活带来的影响,采取必要的保障措施。在工程投产前必须完成首采区内大草圪堆、冯家崖底、梁家渠、大耳上、白地峁、张家山等6个村庄的搬迁安置工作,对龙花垣、闫家山、后崖底等6个村庄留设保护煤柱,按开采时序及时对井田内其余村庄采取搬迁或留设保护煤柱的措施。加强地表沉陷和建筑物形变监测,及时对受开采沉陷影

响的村庄建筑物进行维修,确保居民生产和生活不受影响。切实保障工程井田内及周边居民生活用水。对生活用水水源的水位、水质进行长期跟踪监测,并制定供水应急方案。如居民生活用水水源受到开采影响,应立即采取措施保障居民用水。

(九)加强环境风险防范工作。在开采过程中应做好对地下水资源的保护工作,并加强地表生态环境监测。严格落实各项风险防范措施,制定环境风险防范预案,切实防范由煤炭开采引起地下水流失带来的生态环境风险。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度,落实各项环保措施。

(一)施工设计阶段应落实环境保护设计,重新核定环境保护投资概算。施工期应开展工程环境监理工作,监理工作应将现有工程各项环境问题限期整改作为重点,定期向山西省环境保护厅提交施工期环境监理报告。

(二)试运营前应向山西省环境保护厅书面提交试运行申请,经检查同意后方可进行试运营。试运营期间,必须按规定程序申请竣工环境保护验收,经验收合格后,该项目方可正式投入运营。

(三)应在首采区开采完成后及时开展环境影响后评价工作,

后评价报告送山西省环境保护厅审查后报我部备案。

四、我部委托环境保护部华北环境保护督查中心、山西省环境保护厅,分别组织该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。你公司应在收到本批复 20 个工作日内,将批复后的环境影响报告书分别送环境保护部华北环境保护督查中心、山西省环境保护厅、吕梁市环境保护局和柳林县环境保护局。



二〇一一年五月十一日

主题词:环保 煤炭 环评 报告书 批复

抄 送:国家发展和改革委员会,中国国际工程咨询公司,环境保护部华北环境保护督查中心,山西省环境保护厅,吕梁市环境保护局,柳林县环境保护局,中煤国际工程集团沈阳设计研究院,环境保护部环境工程评估中心。

环境保护部

2011 年 5 月 12 日印发



中华人民共和国环境保护部

环验〔2017〕9 号

关于华晋焦煤有限责任公司沙曲一矿 改扩建项目竣工环境保护验收合格的函

华晋焦煤有限责任公司：

你公司《关于沙曲一矿改扩建项目竣工环境保护验收的请示》（华晋焦煤字〔2016〕217 号）及附送的《华晋焦煤有限责任公司沙曲一矿改扩建项目竣工环境保护验收调查报告》（以下简称《验收调查报告》）等材料收悉。受我部委托，山西省环境保护厅于 2017 年 1 月 11—12 日对该项目进行了竣工环境保护验收现场检查。经研究，提出验收意见如下：

一、工程建设的基本情况

本工程位于山西省吕梁市柳林县，建设内容主要包括：改扩建

铁路装车线,新建铁路装车仓、3个精煤仓、1座瓦斯抽采站,对原有生活污水处理设施进行改建,主斜井、副立井等依托原有工程,改扩建后,生产能力由180万吨/年扩至500万吨/年。工程总投资7.74亿元,其中环保投资2233万元。

2011年5月,我部批复了工程环境影响评价文件(环审[2011]113号)。工程于2015年6月开工,2016年8月投入试运行。配套建设的环境保护设施已同步投入使用。

工程在建设过程中主要发生了如下变动:

(一)采区由5个调整为10个;首采区由3个调整为2个,首采区面积由17.51平方公里调整为12.32平方公里。

(二)生活污水处理站处理规模由3000立方米/天增至4000立方米/天,处理工艺由“水解酸化+生物接触氧化”变更为“A/O—絮凝沉淀—过滤”。

(三)环评阶段,首采区涉及13个村庄,其中6个村庄进行搬迁,6个村庄留设保护煤柱,1个进行维修。实际建设中,首采区调整之后涉及6个村庄,其中3个村庄由搬迁变更为留设保护煤柱,另外3个村庄仍为留设保护煤柱(晋煤环发[2014]1568号)。

(四)精煤仓由4个调整为3个,单仓容量仍为10000吨。

以上变更不属于重大变动。

二、环境保护措施及环境风险防范措施落实情况

(一)对原有北风井场地沉陷区进行了治理和复垦,主工业场

地燃煤锅炉已全部拆除,采暖依托瓦斯发电站一期余热和沙曲二矿瓦斯蒸汽锅炉。建设了封闭储煤仓替代原有露天储煤场,原有北风井场地排矸场已经闭场并进行了土地复垦。

(二)制定了土地复垦方案和生态环境恢复治理方案,开展了地表岩移观测,对原有采空区裂缝、沉陷区进行了治理。工业场地建设了护坡、排水等设施,并进行了硬化、绿化。对三川河、柳林泉域重点保护区、公路、铁路等处留设了保护煤柱。

(三)矿井水依托沙曲二矿矿井水处理站,处理后回用于井下消防洒水、选煤厂补充用水,不外排。生活污水处理站采用“A/O—絮凝沉淀—过滤”处理工艺,处理后部分回用于厂区绿化,其余送至柳林电厂二期作为生产用水,不外排。初期雨水经收集后送入煤泥水处理系统进行处理。

(四)建设了封闭式输煤走廊、装车仓、精煤仓,在各转载点设置除尘设施,工业场地和道路采用洒水车定时洒水抑尘。

(五)选用低噪设备,对引风机、空压机、瓦斯抽采站等高噪声设备设置吸声、隔声、减振装置,铁路线侧设置隔声屏障。

(六)矸石排至下龙花垣排矸场处置,生活垃圾及生活污水处理站污泥收集之后送至柳林县生活垃圾填埋场处置,废机油等危险废物委托有资质单位处置。

(七)制定了突发环境事件应急预案,并在柳林县环境保护局进行了备案。

三、环保设施运行效果和工程建设对环境的影响

北京百灵天地环保科技股份有限公司编制的《验收调查报告》表明：

(一)生活污水处理后监测结果符合《污水综合排放标准》(GB8978—1996)中一级标准。矿井水处理后监测结果符合《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426—2006)中新改扩标准。

地下水监测结果符合《地下水质量标准》(GB/T14848—93)Ⅲ类标准。

(二)工业场地、高家山风井场地、排矸场无组织排放颗粒物、二氧化硫监测结果符合《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426—2006)表5标准。

(三)厂界各监测点昼、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准。

声环境敏感点杨家坪、穆村镇昼、夜间噪声监测结果符合《声环境质量标准》(GB3096—2008)中2类标准，高家山昼、夜间噪声监测结果符合《声环境质量标准》(GB3096—2008)中1类标准。

四、验收结论和后续要求

该工程在实施过程中基本落实了环境影响评价文件及批复要求，配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，经验收合格，同意主体工程正式投入运营。

工程正式投入运营后，应重点做好以下工作：严禁在禁采区开

采,对环境敏感目标应留设足够的保护煤柱。加强对井田范围内地表沉陷、裂缝、居民饮水等问题的观测,如发现问题,应及时采取有效措施加以治理,确保居民生产、生活不受影响。开采过程中应加强对地下水环境的监控,做到“有疑必探、先探后采”。进一步提高矸石综合利用率,加强对下龙花垣排矸场的环境管理和生态恢复工作。完善初期雨水管网,强化环境风险防范措施,做好环保设施日常运行管理,确保污染物稳定达标排放。工程正式运营5年后开展环境影响后评价。

请山西省环境保护厅和吕梁市环境保护局做好该工程运营期的日常环境监管。



抄 送：环境保护部华北环境保护督查中心，山西省环境保护厅，吕梁市环境保护局，环境保护部环境工程评估中心，北京百灵天地环保科技股份有限公司。

环境保护部办公厅

2017 年 3 月 3 日印发

废油桶处置合同

委托人(甲方): 华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿

受托人(乙方): 山西祁丰环保科技有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律、法规的规定,甲方在生产过程中产生的废油桶必须交有资质的单位进行无害化处置。甲方依据招标结果,经与乙方友好协商,就委托乙方处置废油桶达成如下合同内容,双方共同遵照执行。

第一条: 甲方委托处置的废油桶,属于乙方经营的危险废物处置范围,乙方同意并承诺按照国家相关法律、法规安全处置。

第二条: 危险废物名称、类别、数量

序号	名称	类别(代码)	单位	处置单价(含税)(元)	备注
1	废油桶	HW08(900-249-08)	个	108	

第三条: 合同期限

自合同签订之日起至 2023 年 12 月 31 日止。

第四条: 甲方责任和义务

1. 甲方负责将生产经营中产生的废油桶交由乙方处理,合同期内不得自行处理或者交由第三方进行处理。
2. 甲方将待处理的废油桶集中存放,贮存及标识必须符合国家和地方有关技术规范制定的相应的技术要求。
3. 甲方应当事先将需处置废油桶的数量、存放地点及预计转移时间通知乙方。
4. 甲方按照《危险废物转移联单管理办法》办理废油桶转移手续。
5. 甲方保证提供给乙方的废油桶不出现下列异常情况:

(1) 品种未列入本协议;

(2) 标识不规范或者错误;

第五条：乙方责任及义务

1. 乙方应向甲方提供合法有效的《营业执照》、《危险废物经营许可证》以及运输相关资质的复印件，并保证材料真实、合法、有效，作为本协议的附件。

2. 乙方保证处理处置条件和设施符合国家相关法律、法规要求，具备处置甲方废油桶的设施及能力，并保证无害化处置；在运输和处理处置过程中，保证做好突发事件预防控制，不产生对环境的二次污染。否则，承担由此产生的法律责任。

3. 乙方应配合甲方办理危险废物转移联单工作，及时通知运输单位在“国家固体废物管理信息系统”确认电子联单。

4. 电子联单确认后，乙方自备运输车辆和押运人员，在 7 个工作日内完成危险废物转移处置工作，并保证运输车辆及驾驶、押运人员符合甲方废油桶的运输条件及资质。

5. 乙方运输车辆以及工作人员，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

6. 按招标规定交纳履约保证金。

7. 乙方及乙方工作人员在收集、转移、运输、贮存、处置甲方废矿物油的过程中应做好安全防护和安全管理，期间若发生任何安全责任事故与甲方无关，全部责任均由乙方自行承担。

第六条：危险废物的转移、运输

1. 废油桶的转移必须严格按照国家《危险废物转移联单管理办法》及政府生态环境部门相关要求进行。甲方依据乙方提供的资料在“国家固体废物管理信息系统”申领危险废物转移电子联单（以下简称联单），危险

废物装车完毕，乙方须及时通知运输单位确认联单后方可出厂。

2. 乙方接收废油桶后，须及时确认联单，并于 7 个工作日内下载打印电子联单纸质版一份盖章后返回甲方。甲、乙双方对各自填写内容的准确性、真实性负责。

3. 若发生环境污染和安全事故，废油桶装车交付乙方之前，责任由甲方承担；废油桶装车交付乙方之后，乙方承担危险废物出厂后（运输、贮存、处置）过程中产生的全部责任。

4. 委托处置的废油桶由乙方负责装卸和运输，装卸和运输费用由乙方承担，安全责任由乙方承担。

第七条：危险废物的计重

乙方接收甲方的废油桶后，以双方签字盖章的《危险废物确认明细单》为准，确认废油桶的处置数量。

第八条：费用结算及支付

1. 费用结算：以甲乙双方签字盖章确认的《危险废物确认明细单》（详见合同附件）载明的处置金额为准。该金额为含税价并包含所有费用，除此之外，甲方不再向乙方支付或承担任何其他费用。

2. 废油桶在甲方厂区过磅后，乙方按照甲乙双方确认的（危险废物确认明细单）载明的处置金额，10 日内向甲方出具正规等额处置费发票，甲方收到发票后 10 日内进行挂账结算。且在履约中发生违约金赔偿金或额外费用应由乙方承担的，甲方有权从应支付的费用中扣减不付。

3. 乙方同意甲方在结算及费用支付方面的内部管理规定、程序和要求办理结算及支付事务，接受由此进行的程序、产生的过程和进度，对此没有任何异议，除非有情况确实表明甲方有侵权的故意或有情况表明甲方的履行能力出现危机。

第九条：违约责任

1. 合同双方中一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并



纠正违约行为;造成守约方经济以及其它方面损失的,违约方应予以赔偿。

2. 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同,造成合同另一方损失的,应赔偿由此造成的实际损失。

3. 乙方在接到甲方通知后应在指定时间内前往甲方所在地收取废油桶,若无故逾期,甲方有权单方解除合同并通知履约保证金管理部门全额扣除乙方的履约保证金。

4. 如乙方未履行本合同的责任和义务或因乙方原因造成环保追责或处罚等情况,甲方有权通知履约保证金管理部门全额扣除乙方的履约保证金并有权单方面解除合同,终止与乙方的合作,乙方应承担全部责任。若扣除的履约保证金不足以弥补给甲方造成的全部损失(包括因乙方原因造成甲方承担的罚款等)乙方还应足额赔偿甲方的损失。

5. 乙方不得自身或委托任何第三方到甲方处实施滋事、聚众停留、堵门或威胁甲方工作人员人身安全等非正常办公行为,否则乙方应向甲方按照 3 万元/次(含增值税税额)承担违约责任,并视为乙方自愿放弃本合同项下债权,甲方无需支付剩余款项。

6. 乙方开具的增值税专用发票不符合规范、不合法的应向甲方承担赔偿责任(赔偿数额以实际损失为准),且不免除乙方继续向甲方开具增值税专用发票的义务。

7. 乙方应保障其所提供的纳税人相关信息正确、合法。如因乙方纳税人信息不正确、不合法造成甲方损失的,乙方应承担赔偿责任(以实际损失为准)。

8. 乙方违反本合同约定的,除向甲方承担法定及合同约定责任外,还要承担甲方因乙方主张权利所产生的一切费用(包括但不限于诉讼费、律师费、保全费、鉴定费、评估费、交通费等)。

第十条: 不可抗力因素

在合同有效期内,甲乙双方中的任何一方因不可抗力因素导致不能履

行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

第十一条：合同争议的解决

因履行本合同发生争议时，甲乙双方应协商解决；如协商不成，向合同签订地人民法院提起诉讼

第十二条：合同其他事宜

1. 甲乙双方应对对方所拥有的技术秘密及商业秘密进行保密。
 2. 本合同经甲乙双方签字盖章后方可生效。且甲方的签字盖章须为甲方单位负责人签字或盖章并加盖甲方的合同专用章。
 3. 本合同未尽及修正事宜，由甲乙双方协商一致后另行签订补充合同，补充合同与本合同具有同等法律效力。
 4. 本合同一式陆份，甲方执肆份、乙方执贰份。
 5. 合同签订地：太原杏花岭区
- （以下无正文）



编号:



山西大地环境投资控股有限公司
SHANXI DADI ENVIRONMENT INVESTMENT HOLDINGS CO., LTD



危险废物处置合同书



诚信 · 合作 · 共赢



CONTRACT BOOK

山西省太原固体废物处置中心（有限公司）

SHANXI TAIYUAN SOLID WASTE DISPOSAL CENTRE

废油漆桶、其他焚烧物处置合同

委托人(甲方): 华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿

受托人(乙方): 山西省太原固体废物处置中心(有限公司)

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律、法规的规定,甲方在生产过程中产生的废油漆桶、其他焚烧物必须交有资质的单位进行无害化处置。甲方依据招标结果,经与乙方友好协商,就委托乙方处置废油漆桶、其他焚烧物达成如下合同内容,双方共同遵照执行。

第一条: 甲方委托处置的废油漆桶、其他焚烧物,属于乙方经营的危险废物处置范围,乙方同意并承诺按照国家相关法律、法规安全处置。

第二条: 危险废物名称、类别、数量

序号	名称	类别(代码)	单位	处置单价(含税)(元)	备注
1	废普通化学试剂	HW49(900-999-49)	公斤	52	
2	废油漆桶	HW49(900-041-49)	个	34	
3	废棉纱	HW49(900-041-49)	吨	3600	
4	废手套	HW49(900-041-49)	吨	3600	
5	废乳化液	HW09(900-007-09)	吨	3600	

第三条: 合同期限

自合同签订之日起至 2023 年 12 月 31 日止。

第四条: 甲方责任和义务

1. 甲方负责将生产经营中产生的废油漆桶、其他焚烧物交由乙方处理,合同期内不得自行处理或者交由第三方进行处理。
2. 甲方将待处理的废油漆桶、其他焚烧物集中存放,贮存及标识必须

符合国家和地方有关技术规范制定的相应的技术要求。

3. 甲方应当事先将需处置废油漆桶、其他焚烧物的数量、存放地点及预计转移时间通知乙方。

4. 甲方按照《危险废物转移联单管理办法》办理废油漆桶、其他焚烧物转移手续。

5. 甲方保证提供给乙方的废油漆桶、其他焚烧物不出现下列异常情况：

- (1) 品种未列入本协议；
- (2) 标识不规范或者错误；

第五条：乙方责任及义务

1. 乙方应向甲方提供合法有效的《营业执照》、《危险废物经营许可证》以及运输相关资质的复印件，并保证材料真实、合法、有效，作为本协议的附件。

2. 乙方保证处理处置条件和设施符合国家相关法律、法规要求，具备处置甲方废油漆桶、其他焚烧物的设施及能力，并保证无害化处置；在运输和处理处置过程中，保证做好突发事件预防控制，不产生对环境的二次污染。否则，承担由此产生的法律责任。

3. 乙方应配合甲方办理危险废物转移联单工作，及时通知运输单位在“国家固体废物管理信息系统”确认电子联单。

4. 电子联单确认后，乙方自备运输车辆和押运人员，在 7 个工作日内完成危险废物转移处置工作，并保证运输车辆及驾驶、押运人员符合甲方废油漆桶、其他焚烧物的运输条件及资质。

5. 乙方运输车辆以及工作人员，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

6. 按招标规定交纳履约保证金。

7. 乙方及乙方工作人员在收集、转移、运输、贮存、处置甲方废矿物油的过程中应做好安全防护和安全管理，期间若发生任何安全责任事故与甲方无关，全部责任均由乙方自行承担。

第六条：危险废物的转移、运输

1. 废油漆桶、其他焚烧物的转移必须严格按照国家《危险废物转移联单管理办法》及政府生态环境部门相关要求进行。甲方依据乙方提供的资料在“国家固体废物管理信息系统”申领危险废物转移电子联单（以下简称联单），危险废物装车完毕，乙方须及时通知运输单位确认联单后方可出厂。

2. 乙方接收废油漆桶、其他焚烧物后，须及时确认联单，并于 7 个工作日内下载打印电子联单纸质版一份盖章后返回甲方。甲、乙双方对各自填写内容的准确性、真实性负责。

3. 若发生环境污染和安全事故，废油漆桶、其他焚烧物装车交付乙方之前，责任由甲方承担；废油漆桶、其他焚烧物装车交付乙方之后，乙方承担危险废物出厂后（运输、贮存、处置）过程中产生的全部责任。

4. 委托处置的废油漆桶、其他焚烧物由乙方负责装卸和运输，装卸和运输费用由乙方承担，安全责任由乙方承担。

第七条：危险废物的计重

乙方接收甲方的废油漆桶、其他焚烧物后，以双方签字盖章的《危险废物确认明细单》为准，确认废油漆桶、其他焚烧物的处置数量。

第八条：费用结算及支付

1. 费用结算：以甲乙双方签字盖章确认的《危险废物确认明细单》（详见合同附件）载明的处置金额为准。该金额为含税价并包含所有费用，除此之外，甲方不再向乙方支付或承担任何其他费用。

2. 废油漆桶、其他焚烧物在甲方厂区过磅后，乙方按照甲乙双方确认的（危险废物确认明细单）载明的处置金额，10 日内向甲方出具正规等

额处置费发票，甲方收到发票后 10 日内进行挂账结算。且在履约中发生违约金损害赔偿金或额外费用应由乙方承担的，甲方有权从应支付的费用中扣减不付。

3. 乙方同意甲方在结算及费用支付方面的内部管理规定、程序和要求办理结算及支付事务，接受由此进行的程序、产生的过程和进度，对此没有任何异议，除非有情况确实表明甲方有侵权的故意或有情况表明甲方的履行能力出现危机。

第九条：违约责任

1. 合同双方中一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济以及其它方面损失的，违约方应予以赔偿。

2. 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3. 乙方在接到甲方通知后应在指定时间内前往甲方所在地收取废油漆桶、其他焚烧物，若无故逾期，甲方有权单方解除合同并通知履约保证金管理部门全额扣除乙方的履约保证金。

4. 如乙方未履行本合同的责任和义务或因乙方原因造成环保追责或处罚等情况，甲方有权通知履约保证金管理部门全额扣除乙方的履约保证金并有权单方面解除合同，终止与乙方的合作，乙方应承担全部责任。若扣除的履约保证金不足以弥补给甲方造成的全部损失（包括因乙方原因造成甲方承担的罚款等）乙方还应足额赔偿甲方的损失。

5. 乙方不得自身或委托任何第三方到甲方处实施滋事、聚众停留、堵门或威胁甲方工作人员人身安全等非正常办公行为，否则乙方应向甲方按照 3 万元/次（含增值税税额）承担违约责任，并视为乙方自愿放弃本合同项下债权，甲方无需支付剩余款项。

6. 乙方开具的增值税专用发票不符合规范、不合法的应向甲方承担赔偿责任（赔偿数额以实际损失为准），且不免除乙方继续向甲方开具增值

税专用发票的义务。

7. 乙方应保障其所提供的纳税人相关信息正确、合法。如因乙方纳税人信息不正确、不合法造成甲方损失的，乙方应承担赔偿责任（以实际损失为准）。

8. 乙方违反本合同约定的，除向甲方承担法定及合同约定责任外，还要承担甲方因乙方主张权利所产生的一切费用（包括但不限于诉讼费、律师费、保全费、鉴定费、评估费、交通费等）。

第十条：不可抗力因素

在合同有效期内，甲乙双方中的任何一方因不可抗力因素导致不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

第十一条：合同争议的解决

因履行本合同发生争议时，甲乙双方应协商解决；如协商不成，向合同签订地人民法院提起诉讼。

第十二条：合同其他事宜

1. 甲乙双方应对对方所拥有的技术秘密及商业秘密进行保密。
2. 本合同经甲乙双方签字盖章后方可生效。且甲方的签字盖章须为甲方单位负责人签字或盖章并加盖甲方的合同专用章。
3. 本合同未尽及修正事宜，由甲乙双方协商一致后另行签订书面补充合同，补充合同与本合同具有同等法律效力。
4. 本合同一式陆份，甲方执肆份、乙方执贰份。
5. 合同签订地：太原杏花岭区
(以下无正文)

编号:

 山西大地环境投资控股有限公司
SHANXI DADI ENVIRONMENT INVESTMENT HOLDINGS CO., LTD.

危险废物处置合同书

诚信 · 合作 · 共赢

CONTRACT BOOK

山西省太原固体废物处置中心（有限公司）

SHANXI TAIYUAN SOLID WASTE DISPOSAL CENTRE

废铅酸蓄电池处置合同

委托人(甲方): 华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿

受托人(乙方): 山西省太原固体废物处置中心(有限公司)

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律、法规的规定,甲方在生产过程中产生的废铅酸蓄电池必须交有资质的单位进行无害化处置。甲方依据招标结果,经与乙方友好协商,就委托乙方处置废铅酸蓄电池达成如下合同内容,双方共同遵照执行。

第一条: 甲方委托处置的废铅酸蓄电池,属于乙方经营的危险废物处置范围,乙方同意并承诺按照国家相关法律、法规安全处置。

第二条: 危险废物名称、类别、数量

序号	名称	类别(代码)	单位	处置单价(元)	备注
1	废铅酸蓄电池	HW31(900-052-31)	吨	1200 元/吨	

第三条: 合同期限

自合同签订之日起至 2023 年 12 月 31 日止。

第四条: 甲方责任和义务

1. 甲方负责将生产经营中产生的废铅酸蓄电池交由乙方处理,合同期内不得自行处理或者交由第三方进行处理。
2. 甲方将待处理的废铅酸蓄电池集中存放,贮存及标识必须符合国家 and 地方有关技术规范制定的相应的技术要求。
3. 甲方应当事先将需处置废铅酸蓄电池的数量、存放地点及预计转移时间通知乙方。
4. 甲方按照《危险废物转移联单管理办法》办理废铅酸蓄电池转移手续。
5. 甲方保证提供给乙方的废铅酸蓄电池不出现下列异常情况:

- (1) 品种未列入本协议;
- (2) 标识不规范或者错误;

第五条：乙方责任及义务

1. 乙方应向甲方提供合法有效的《营业执照》、《危险废物经营许可证》以及运输相关资质的复印件，并保证材料真实、合法、有效，作为本协议的附件。

2. 乙方保证处理处置条件和设施符合国家相关法律、法规要求，具备处置甲方废铅酸蓄电池的设施及能力，并保证无害化处置；在运输和处理处置过程中，保证做好突发事件预防控制，不产生对环境的二次污染。否则，乙方应自行承担承担由此产生的法律责任。

3. 乙方应配合甲方办理危险废物转移联单工作，及时通知运输单位在“国家固体废物管理信息系统”确认电子联单。

4. 电子联单确认后，乙方自备运输车辆和押运人员，在 7 个工作日内完成危险废物转移处置工作，并保证运输车辆及驾驶、押运人员符合甲方废铅酸蓄电池的运输条件及资质。

5. 乙方运输车辆以及工作人员，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

6. 按招标规定交纳履约保证金。

7. 乙方及乙方工作人员在收集、转移、运输、贮存、处置甲方废铅酸蓄电池的过程中应做好安全防护和安全管理，期间若发生任何安全责任事故与甲方无关，全部责任均由乙方自行承担。

第六条：危险废物的转移、运输

1. 废铅酸蓄电池的转移必须严格按照国家《危险废物转移联单管理办法》及政府生态环境部门相关要求进行。甲方依据乙方提供的资料在“国家固体废物管理信息系统”申领危险废物转移电子联单（以下简称联单），

危险废物装车完毕，乙方须及时通知运输单位确认联单后方可出厂。

2. 乙方接收废铅酸蓄电池后，须及时确认联单，并于 7 个工作日内下载打印电子联单纸质版一份盖章后返回甲方。甲、乙双方对各自填写内容的准确性、真实性负责。

3. 若发生环境污染和安全事故，废铅酸蓄电池装车交付乙方之前，责任由甲方承担；废铅酸蓄电池装车交付乙方之后，乙方承担危险废物出厂后（运输、贮存、处置）过程中产生的全部责任。

4. 委托处置的废铅酸蓄电池由乙方负责装卸和运输，装卸和运输费用由乙方承担，安全责任由乙方承担。

第七条：危险废物的计重

乙方接收甲方的废铅酸蓄电池后，以双方签字盖章的《危险废物确认明细单》为准，确认废铅酸蓄电池的处置数量。

第八条：费用结算及支付

1. 费用结算：以甲乙双方签字盖章确认的《危险废物确认明细单》（详见合同附件）载明的处置金额为准。

2. 废铅酸蓄电池在甲方厂区过磅后，乙方按照甲乙双方确认的（危险废物确认明细单）载明的结算金额，5 日内向甲方支付全额货款，甲方在收到乙方全额货款后 5 日内向乙方出具正规等额发票。

第九条：违约责任

1. 合同双方中一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济以及其它方面损失的，违约方应予以赔偿。

2. 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3. 乙方在接到甲方通知后应在指定时间内前往甲方所在地收取废铅酸蓄电池，若无故逾期，甲方有权单方解除合同并通知履约保证金管理部门全额扣除乙方的履约保证金。

4 如乙方未履行本合同的责任和义务或因乙方原因造成环保追责或处罚等情况,甲方有权通知履约保证金管理部门全额扣除乙方的履约保证金并有权单方面解除合同,终止与乙方的合作,乙方应承担全部责任。若扣除的履约保证金不足以弥补给甲方造成的全部损失(包括因乙方原因造成甲方承担的罚款等)乙方还应足额赔偿甲方的损失。

5. 乙方应按照本合同约定的期限及时向甲方支付废铅酸蓄电池结算款,每逾期一日,乙方应按逾期应付未付款项的千分之五每日向甲方支付违约金。逾期超过 15 日的,甲方有权单方解除合同,乙方除应继续向甲方支付结算款外,还应按照上述标准承担逾期付款违约金,并赔偿甲方全部损失。

6. 乙方不得自身或委托任何第三人到甲方处实施滋事、聚众停留、堵门或威胁甲方工作人员人身安全等非正常办公行为,否则乙方应向甲方按照 3 万元/次(含增值税税额)承担违约责任。

7. 乙方违反本合同约定的,除向甲方承担法定及合同约定责任外,还要承担甲方因向乙方主张权利所产生的一切费用(包括但不限于诉讼费、律师费、保全费、鉴定费、评估费、交通费等)。

第十条: 不可抗力因素

在合同有效期内,甲乙双方中的任何一方因不可抗力因素导致不能履行本合同时,应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行,并免于承担违约责任。

第十一条: 合同争议的解决

因履行本合同发生争议时,甲乙双方应协商解决;如协商不成,向合同签订地人民法院提起诉讼

第十二条: 合同其他事宜

1. 甲乙双方应对对方所拥有的技术秘密及商业秘密进行保密。
2. 本合同经甲乙双方签字盖章后方可生效。且甲方的签字盖章须为甲

方单位负责人签字或盖章并加盖甲方的合同专用章。

3. 本合同未尽及修正事宜, 由甲乙双方协商一致后另行签订书面补充合同, 补充合同与本合同具有同等法律效力。

4. 本合同一式陆份, 甲方执肆份、乙方执贰份。

5. 合同签订地: 太原杏花岭区

(以下无正文)

废矿物油处置合同

委托人(甲方): 华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿

受托人(乙方): 汾阳市祥德隆再生资源利用有限责任公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律、法规的规定,甲方在生产过程中产生的废矿物油必须交有资质的单位进行无害化处置。甲方依据招标结果,经与乙方友好协商,就委托乙方处置废矿物油达成如下合同内容,双方共同遵照执行。

第一条:甲方委托处置的废矿物油,属于乙方经营的危险废物处置范围,乙方同意并承诺按照国家相关法律、法规安全处置。

第二条:危险废物名称、类别、数量

序号	名称	类别(代码)	单位	处置单价(元)	备注
1	废矿物油	HW08(900-249-08)	吨	3250	

第三条:合同期限

自合同签订之日起至 2023 年 12 月 31 日止。

第四条:甲方责任和义务

1. 甲方负责将生产经营中产生的废矿物油交由乙方处理,合同期内不得自行处理或者交由第三方进行处理。
2. 甲方将待处理的废矿物油集中存放,贮存及标识必须符合国家和地方有关技术规范制定的相应的技术要求。
3. 甲方应当事先将需处置废矿物油的数量、存放地点及预计转移时间通知乙方。
4. 甲方按照《危险废物转移联单管理办法》办理废矿物油转移手续。
5. 甲方保证提供给乙方的废矿物油不出现下列异常情况:
 - (1) 品种未列入本协议;
 - (2) 标识不规范或者错误;

第五条：乙方责任及义务

1. 乙方应向甲方提供合法有效的《营业执照》、《危险废物经营许可证》以及运输相关资质的复印件，并保证材料真实、合法、有效，作为本协议的附件。
2. 乙方保证处理处置条件和设施符合国家相关法律、法规要求，具备处置甲方废矿物油的设施及能力，并保证无害化处置；在运输和处理处置过程中，保证做好突发事件预防控制，不产生对环境的二次污染。否则，乙方应自行承担承担由此产生的法律责任。
3. 乙方应配合甲方办理危险废物转移联单工作，及时通知运输单位在“国家固体废物管理信息系统”确认电子联单。
4. 电子联单确认后，乙方自备运输车辆和押运人员，在 7 个工作日内完成危险废物转移处置工作，并保证运输车辆及驾驶、押运人员符合甲方废矿物油的运输条件及资质。
5. 乙方运输车辆以及工作人员，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。
6. 按招标规定交纳履约保证金。
7. 乙方及乙方工作人员在收集、转移、运输、贮存、处置甲方废矿物油的过程中应做好安全防护和安全管理，期间若发生任何安全责任事故与甲方无关，全部责任均由乙方自行承担。

第六条：危险废物的转移、运输

1. 废矿物油的转移必须严格按照国家《危险废物转移联单管理办法》及政府生态环境部门相关要求进行。甲方依据乙方提供的资料在“国家固体废物管理信息系统”申领危险废物转移电子联单（以下简称联单），危险废物装车完毕，乙方须及时通知运输单位确认联单后方可出厂。
2. 乙方接收废矿物油后，须及时确认联单，并于 7 个工作日内下载打印电子联单纸质版一份盖章后返回甲方。甲、乙双方对各自填写内容的准确性、真实性负责。
3. 若发生环境污染和安全事故，废矿物油装车交付乙方之前，责任由甲方承担；

废矿物油装车交付乙方之后，乙方承担危险废物出厂后（运输、贮存、处置）过程中产生的全部责任。

4. 委托处置的废矿物油由乙方负责装卸和运输，装卸和运输费用由乙方承担，安全责任由乙方承担。

第七条：危险废物的计重

乙方接收甲方的废矿物油后，以双方签字盖章的《危险废物确认明细单》为准，确认废矿物油的处置数量。

第八条：费用结算及支付

1. 费用结算：以甲乙双方签字盖章确认的《危险废物确认明细单》（详见合同附件）载明的处置金额为准。

2. 废矿物油在甲方厂区过磅后，乙方按照甲乙双方确认的《危险废物确认明细单》载明的结算金额，5 日内向甲方支付全额货款，甲方在收到乙方全额货款后 5 日内向乙方出具正规等额发票。

第九条：违约责任

1. 合同双方中一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济以及其它方面损失的，违约方应予以赔偿。

2. 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3. 乙方在接到甲方通知后应在指定时间内前往甲方所在地收取废矿物油，若无故逾期，甲方有权单方解除合同并通知履约保证金管理部门全额扣除乙方的履约保证金。

4. 如乙方未履行本合同的责任和义务或因乙方原因造成环保追责或处罚等情况，甲方有权通知履约保证金管理部门全额扣除乙方的履约保证金并有权单方面解除合同，终止与乙方的合作，乙方应承担全部责任。若扣除的履约保证金不足以弥补甲方造成的全部损失（包括因乙方原因造成甲方承担的罚款等）乙方还应足额赔偿甲方的损失。

5. 乙方应按照本合同约定的期限及时向甲方支付废矿物油结算款，每逾期一日，乙方应按逾期应付未付款项的千分之五每日向甲方支付违约金。逾期超过 15 日的，甲方有权单方解除合同，乙方除应继续向甲方支付结算款外，还应按照上述标准承担逾期付款违约金，并赔偿甲方全部损失。

6. 乙方不得自身或委托任何第三人到甲方处实施滋事、聚众停留、堵门或威胁甲方工作人员人身安全等非正常办公行为，否则乙方应向甲方按照 3 万元/次（含增值税税额）承担违约责任。

7. 乙方违反本合同约定的，除向甲方承担法定及合同约定责任外，还要承担甲方因向乙方主张权利所产生的一切费用（包括但不限于诉讼费、律师费、保全费、鉴定费、评估费、交通费等）。

第十条：不可抗力因素

在合同有效期内，甲乙双方中的任何一方因不可抗力因素导致不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

第十一条：合同争议的解决

因履行本合同发生争议时，甲乙双方应协商解决；如协商不成，向合同签订地人民法院提起诉讼

第十二条：合同其他事宜

1. 甲乙双方应对对方所拥有的技术秘密及商业秘密进行保密。
 2. 本合同经甲乙双方签字盖章后方可生效。且甲方的签字盖章须为甲方单位负责人签字或盖章并加盖甲方的合同专用章。
 3. 本合同未尽及修正事宜，由甲乙双方协商一致后另行签订书面补充合同，补充合同与本合同具有同等法律效力。
 4. 本合同一式陆份，甲方执肆份、乙方执贰份。
 5. 合同签订地：太原杏花岭区
- （以下无正文）



监 测 报 告

欧环理化[2022]L00404 号

项目名称: 华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿

自行监测

委托单位: 华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿

监测类别: 自行监测

报告日期: 2022年08月31日

太原欧环理化科技有限公司

(检验检测专用章)





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 190412050130

名称: 太原歌环理化科技有限公司

地址: 太原市迎泽区东中环10号太原冰峰商场1号楼6层

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



190412050130

发证日期: 2019年04月30日

有效期至: 2025年04月29日

发证机关: 山西省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。
提示: 1. 应在法人资格证书有效期内开展工作; 2. 应在证书有效期届满前3个月提出复查申请, 逾期不申请此证书注销。

项 目 名 称：华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿自行监测

报 告 编 写 人：乔 婷 签名：乔婷 2022.08.31

审 核 人：牛慧卿 签名：牛慧卿 2022.08.31

批 准 人：王 琳 签名：王琳 2022.08.31

监 测 人 员：

采样及现场监测人员				
姓 名	闫云飞	韩晓瑜	邸利峰	郑伟
上岗证号	OHLHJC2020038	OHLHJC2022005	OHLHJC2021068	OHLHJC2021067
样品分析人员				
姓 名	崔晓庆	郝怡然	尹文娇	闫心茹
上岗证号	OHLHJC2021065	OHLHJC2021066	OHLHJC2020035	OHLHJC2020042
姓 名	赵 娟	文 瑾	张媛媛	/
上岗证号	OHLHJC2020043	OHLHJC2021064	OHLHJC2022006	/

监测报告

任务来源

受华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿委托，太原欧环理化科技有限公司于2022年08月05日~07日、12日~16日对华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿进行监测。

1、基本信息

表 1-1 基本情况一览表

委托单位	华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿	来样方式	采样
监测类别	自行监测	采样地点	吕梁市柳林县穆村镇沙曲村
监测日期	2022 年 08 月 05 日~07 日、12 日~16 日	样品状态	废气：完好； 废水：1#浑浊，2#、3#、4#清澈透明 地表水：清澈透明

2、监测内容

表 2-1 监测点位、项目、频次一览表

样品类别	监测点位	监测项目	执行标准	监测频次及要求
无组织废气	1#~5#厂界（厂界外上风向设 1 个参考点，下风向设 4 个监控点）	颗粒物、二氧化硫	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 排放限值	监测 1 天 1 天 4 次
	6#~10#矸石场（场界外上风向设 1 个参考点，下风向设 4 个监控点）			
	11#~15#危险废物暂存库（上风向设 1 个参考点，下风向设 4 个监控点）			
环境空气	下龙花垣（1#）、龙花垣（2#）、堡上（3#）、穆村（4#）、杨家坪（5#）、沙曲村（6#）	TSP、二氧化硫	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 2 类区标准限值	监测 5 天 1 天 1 次
噪声	1#~4#风井工业场地四周各布设 1 个监测点	L _{eq}	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	监控 1 天， 昼间、夜间 各 1 次
	5#~8#污水处理站四周各布设 1 个监测点	L _{eq}	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	监控 1 天， 昼间、夜间 各 1 次
地表水	1#三川河（井田段）	pH、悬浮物、溶解氧、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、氨氮	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中 3 类	监测 1 天 1 天 3 次
备注	TSP、二氧化硫、石油类为无能力分包，委托山西嘉誉检测科技有限公司进行检测，资质证书编号 210412050950。			

续表 2-1 监测点位、项目、频次一览表

样品类别	监测点位	监测项目	执行标准	监测频次及要求
废水	1#矿井水处理站进口 2#矿井水处理站出口	水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 表 1 中Ⅲ类标准限值	监测 1 天 1 天 3 次
		氨氮、化学需氧量 总磷	《污水综合排放标准》（DB14/1928-2019）表 1 中标准限值	
		铁、锰	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006） 表 2 中标准限值	
	3#生活污水处理站进口 4#生活污水处理站出口	五日生化需氧量、石油类、阴离子表面活性剂、pH、汞、镉、砷、铅	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅴ类标准 限值	
		悬浮物、动植物油、总氮、色度、总铬、粪大肠菌群、六价铬	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A、 表 2 中标准限值	
		化学需氧量、氨氮 总磷	《污水综合排放标准》（DB14/1928-2019）表 2 中标准限值	
备注	石油类、动植物油、粪大肠菌群为无能力分包，委托山西嘉誉检测科技有限公司进行检测，资质证书编号 210412050950。			

3 监测分析方法

表 3-1 监测分析方法

样品类别	监测项目	采样依据	分析方法	分析依据	检出限
无组织废气	颗粒物	HJ/T 55-2000	重量法	GB/T 15432-1995 (及其修改单)	0.001mg/m ³
	二氧化硫		甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009 (及其修改单)	0.007mg/m ³
废水	水温	HJ91.1-2019	温度计测定法	GB/T13195-91	---
	高锰酸盐指数		酸性高锰酸钾滴定法	GB 11892-89	0.12 mg/L
备注	/				

续表 3-1 监测分析方法

样品类别	监测项目	采样依据	分析方法	分析依据	检出限
废水	总氮	HJ91.1-2019	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L
	氰化物		异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	HJ 484-2009	0.004mg/L
	硒		原子荧光法	HJ 694-2014	0.4μg/L
	镉		火焰原子吸收分光光度法（螯合萃取法）	GB 7475-87	0.0002mg/L
	铅		火焰原子吸收分光光度法	GB 7475-87	0.05mg/L
	锌		火焰原子吸收分光光度法	GB 7475-87	0.05mg/L
	铜		火焰原子吸收分光光度法	GB 7475-87	0.05mg/L
	铁		原子吸收分光光度法	GB11911-89	0.03mg/L
	溶解氧		电化学探头法	HJ 506-2009	---
	pH 值		电极法	HJ1147-2020	---
	汞		原子荧光法	HJ 694-2014	0.04μg/L
	铬（六价）		二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-87	0.004mg/L
	总铬		高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	GB7466-87	0.004mg/L
	砷		原子荧光法	HJ 694-2014	0.3μg/L
	氟化物		离子选择电极法	GB 7484-87	0.05mg/L
	硫化物		亚甲基蓝分光光度法	HJ1226-2021	0.005mg/L
	五日生化需氧量		稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5 mg/L
	挥发酚		4-氨基安替吡啉萃取分光光度法	HJ 503-2009	0.0003mg/L
	阴离子表面活性剂		亚甲基蓝分光光度法	GB 7494-87	0.05 mg/L
	悬浮物		重量法	GB11901-89	4 mg/L
	总磷		钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	0.01mg/L
	色度		稀释倍数法	GB 1182-2021	2 倍
	氨氮		纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
	化学需氧量		重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 mg/L
	锰		火焰原子吸收分光光度法	GB11911-89	0.01mg/L
	阴离子表面活性剂		亚甲基蓝分光光度法	GB/T5750.4-2006(10.1)	0.05mg/L
备注	/				

续表 3-1 监测分析方法

样品类别	监测项目	采样依据	分析方法	分析依据	检出限
地表水	溶解氧	HJ91.2-2022	电化学探头法	HJ 506-2009	---
	pH 值		电极法	HJ1147-2020	---
	五日生化需氧量		稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5 mg/L
	悬浮物		重量法	GB11901-89	4 mg/L
	氨氮		纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
	化学需氧量		重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 mg/L
备注	/				

4、监测质量保证和质量控制

为确保本次监测数据准确、可靠、代表性强，依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《地表水环境质量监测技术规范》（HJ91.2-2022）、《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）等的有关规定，我公司对监测全程序进行了质量控制：

- （1）监测人员持证上岗；
- （2）工况满足监测要求；
- （3）监测所用仪器全部经计量部门检定合格且在有效期内，见表 4-1；
- （4）监测仪器在监测前、后均进行了校准，校准数据见表 4-2；
- （5）质控数据汇总表，见表 4-3；
- （6）监测数据经“三校、三审”后报出。

表 4-1 监测使用仪器一览表

监测项目	仪器编号	仪器名称	规格型号	检定有效期	检定/校准单位
TSP 颗粒物 二氧化硫	YQ036-06	综合大气采样器	KB-6120 型	2023.07.29	河北乾冀检测技术 服务有限公司
	YQ036-07	综合大气采样器	KB-6120 型	2023.07.29	
	YQ036-08	综合大气采样器	KB-6120 型	2023.07.29	
	YQ036-09	综合大气采样器	KB-6120 型	2023.07.29	
	YQ036-10	综合大气采样器	KB-6120 型	2023.07.29	
	YQ036-11	高负压智能综合采样器	ADS-2062G 型	2022.12.15	
	YQ057-01	便携式综合校准仪	GH-2030	2023.06.19	安正计量检测有限公司
颗粒物	YQ004-01	万分之一天平	CP124C	2023.06.19	河北乾冀检测技术 服务有限公司
	YQ038-02	恒温恒湿称重系统	HW-7700	2023.06.19	
噪声	YQ021-04	多功能声级计	AWA5688	2023.05.31	北京市计量检测科学 研究院
	YQ022-01	声校准器	AWA6221B	2023.05.04	山西省标准计量技术 研究院
备注	/				

续表 4-1 监测使用仪器一览表

监测项目	仪器编号	仪器名称	规格型号	检定有效期至	检定/校准单位
五日生化需氧量、溶解氧	YQ012-01	溶解氧测定仪	JPSJ-605	2023.05.31	河北乾冀检测技术有限公司
pH 值	YQ066-01	pH 计	ST3100	2022.11.19	
氟化物	YQ027-01	离子计	PXSJ-216	2023.06.19	
砷、汞、硒	YQ002-01	原子荧光光度计	AFS-930	2023.05.19	
悬浮物	YQ004-01	万分之一天平	CP124C	2023.06.19	
镉、铅、锌、铜、铁、锰、钠	YQ001-01	原子吸收分光光度计	AA-7020	2023.05.19	
二氧化硫 挥发酚、阴离子表面活性剂、总铬、总磷	YQ005-03	可见分光光度计	721	2022.11.05	
六价铬	YQ005-01	可见分光光度计	722s	2023.06.19	
氨氮、氟化物、硫化物	YQ005-02	可见分光光度计	721	2022.11.05	
总氮	YQ006-01	单光束紫外可见分光光度计	UV1800	2023.06.19	
备注	/				

表 4-2 监测仪器校准一览表

校准日期	监测前: 2022 年 08 月 01 日				监测后: 2022 年 08 月 08 日			
监测仪器型号/编号	校准项目	标准值 (L/min)	校准值 (L/min)		实际误差 (%)		允许误差 (%)	结论
			监测前	监测后	监测前	监测后		
KB-6120 型 (YQ036-06)	尘路	100.0	100.1	100.4	0.1	0.4	±5.0	合格
	A 路	0.5	0.5021	0.5048	0.4	1.0	±5.0	合格
	B 路	0.5	0.5042	0.5043	0.8	0.9	±5.0	合格
KB-6120 型 (YQ036-07)	尘路	100.0	100.7	101.0	0.7	1.0	±5.0	合格
	A 路	0.5	0.5061	0.5045	1.2	0.9	±5.0	合格
	B 路	0.5	0.5071	0.5086	1.4	1.7	±5.0	合格
KB-6120 型 (YQ036-08)	尘路	100.0	100.1	100.7	0.1	0.7	±5.0	合格
	A 路	0.5	0.5047	0.5054	0.9	1.1	±5.0	合格
	B 路	0.5	0.5015	0.5022	0.3	0.4	±5.0	合格
KB-6120 型 (YQ036-09)	尘路	100.0	99.8	99.9	-0.2	-0.1	±5.0	合格
	A 路	0.5	0.4961	0.4956	-0.8	-0.9	±5.0	合格
	B 路	0.5	0.4976	0.4986	-0.5	-0.3	±5.0	合格
KB-6120 型 (YQ036-10)	尘路	100.0	100.6	100.2	0.6	0.2	±5.0	合格
	A 路	0.5	0.4960	0.4972	-0.8	-0.6	±5.0	合格
	B 路	0.5	0.4949	0.4944	-1.0	-1.1	±5.0	合格
备注	大气综合采样器校准依据: JJG 956-2013《大气采样器检定规程》。 结果判定标准: 校准流量与仪器示值流量的相对误差在±5%以内视为合格。							

续表 4-2 监测仪器校准一览表

校准日期	监测前：2022 年 08 月 11 日				监测后：2022 年 08 月 17 日			
监测仪器型号/ 编号	校准 项目	标准值 (L/min)	校准值 (L/min)		实际误差 (%)		允许误差 (%)	结论
			监测前	监测后	监测前	监测后		
KB-6120 型 (YQ036-06)	尘路	100.0	99.5	99.7	-0.5	-0.3	±5.0	合格
	A 路	0.2	0.2030	0.2033	1.5	1.7	±5.0	合格
	B 路	0.2	0.2031	0.2010	1.6	0.5	±5.0	合格
KB-6120 型 (YQ036-07)	尘路	100.0	99.9	99.5	-0.1	-0.5	±5.0	合格
	A 路	0.2	0.2029	0.1959	1.5	-2.0	±5.0	合格
	B 路	0.2	0.2021	0.1954	1.0	-2.3	±5.0	合格
KB-6120 型 (YQ036-08)	尘路	100.0	100.6	100.1	0.6	0.1	±5.0	合格
	A 路	0.2	0.2019	0.2010	1.0	0.5	±5.0	合格
	B 路	0.2	0.1957	0.2017	-2.2	0.9	±5.0	合格
KB-6120 型 (YQ036-09)	尘路	100.0	101.2	101.7	1.2	1.7	±5.0	合格
	A 路	0.2	0.2020	0.2026	1.0	1.3	±5.0	合格
	B 路	0.2	0.2015	0.2032	0.8	1.6	±5.0	合格
KB-6120 型 (YQ036-10)	尘路	100.0	101.2	101.4	1.2	1.4	±5.0	合格
	A 路	0.2	0.2010	0.2019	0.5	1.0	±5.0	合格
	B 路	0.2	0.2011	0.2013	0.6	0.7	±5.0	合格
ADS-2062G 型 (YQ036-11)	尘路	100.0	98.7	99.1	-1.3	-0.9	±5.0	合格
	A 路	0.2	0.2022	0.2017	1.1	0.9	±5.0	合格
	B 路	0.2	0.2030	0.2032	1.5	1.6	±5.0	合格
备注	大气综合采样器校准依据：JJG 956-2013《大气采样器检定规程》。 结果判定标准：校准流量与仪器示值流量的相对误差在±5%以内视为合格。							

续表 4-2 监测仪器校准一览表

监测仪器型号/ 编号	校准仪器型号/ 编号	校准 项目	校准 器标 准值 (dB)	仪器示值 (dB)		实际误差 (dB)		允许 误差 (dB)	结论
				监测前	监测后	监测前	监测后		
AWA5688 (YQ021-04)	AWA6221B (YQ022-01)	噪声	94.0	93.5	93.5	-0.5	-0.5	±0.5	合格
				93.6	93.5	-0.4	-0.5		
AWA5688 (YQ021-04)	AWA6221B (YQ022-01)	噪声	94.0	93.5	93.5	-0.5	-0.5	±0.5	合格
				93.5	93.5	-0.5	-0.5		
备注	噪声分析仪校准依据：JJG 176-2005《声校准器检定规程》； 结果判定标准：声压级允差±0.5dB 以内视为合格。								

表 4-3 质控数据汇总表

样品类别	监测项目	样品编号	监测前称量值（g）	监测后称量值（g）	质量差（g）	允许值(g)	结果
无组织废气	颗粒物	标准滤膜-1	0.4130	0.4132	0.0002	<±0.0005	合格
		标准滤膜-2	0.4142	0.4144	0.0002		合格
备注		/					

续表 4-3 质控数据汇总表

项目名称	样品编号	质控措施	测定值/平均值/加标回收	相对偏差 (%)	质控指标	是否合格	备注
二氧化硫	ZK-2022-283	密码质控	0.497mg/L	/	0.522±0.029mg/L	是	/
高锰酸盐指数	ZK-2022-284	密码质控	5.13mg/L	/	5.14±0.42mg/L	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01	现场平行	5.03mg/L	0.0	≤15%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01P	现场平行	5.03mg/L				
总氮	Sw-L00404-220805-01-01J	样品加标	97.0%	/	95~105%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01	现场平行	2.96mg/L	0.3	≤5%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01P	现场平行	2.94mg/L				
氰化物	ZK-2022-288	密码质控	31.8μg/L	/	32.6±3.0μg/L	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01	现场平行	0.138mg/L	0.4	≤15%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01P	现场平行	0.137mg/L				
五日生化需氧量	ZK-2022-266	密码质控	25.4mg/L	/	23.9±2.9mg/L	是	/
锌	ZK-2022-286	密码质控	0.415mg/L	/	0.403±0.017mg/L	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01	现场平行	0.05L	0.0	≤30%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01P	现场平行	0.05L				
总铬	Sw-L00404-220805-03-01J	样品加标	98.3%	/	90~110%	是	/
铅	ZK-2022-271	密码质控	0.323mg/L	/	0.317±0.018mg/L	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01	现场平行	0.05L	0.0	≤30%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01P	现场平行	0.05L				
铜	ZK-2022-285	密码质控	0.451mg/L	/	0.455±0.022mg/L	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01	现场平行	0.05L	0.0	≤30%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01P	现场平行	0.05L				
阴离子表面活性剂	Sw-L00404-220805-04-01J	样品加标	102%	/	85~115%	是	/
	Sw-L00404-220805-02-01J	样品加标	96.5%	/	85~115%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01	现场平行	0.465mg/L	0.0	≤20%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01P	现场平行	0.465mg/L				
氟化物	ZK-2022-280	密码质控	1.81mg/L	/	1.80±0.09mg/L	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01	现场平行	6.46mg/L	0.3	≤8%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01P	现场平行	6.50mg/L				
铁	ZK-2022-278	密码质控	1.46mg/L	/	1.50±0.06mg/L	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01	现场平行	0.05mg/L	0.0	≤15%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01P	现场平行	0.05mg/L				
备注	“ZK”表示为质控样品; “检出限+L”表示未检出或低于方法检出限的结果。						

续表 4-3 质控数据汇总表

项目名称	样品编号	质控措施	测定值/平均值/加标回收	相对偏差 (%)	质控指标	是否合格	备注
镉	ZK-2022-268	密码质控	0.160mg/L	/	0.159±0.007mg/L	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01	现场平行	0.0038mg/L	0.0	≤20%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01P	现场平行	0.0038mg/L				
砷	ZK-2022-272	密码质控	35.2μg/L	/	38.3±3.5μg/L	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01	现场平行	16.3μg/L	1.2	≤20%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01P	现场平行	16.7μg/L				
硒	ZK-2022-287	密码质控	7.84μg/L	/	7.83±0.70μg/L	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01	现场平行	0.4L	0.0	≤20%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01P	现场平行	0.4L				
硫化物	ZK-2022-281	密码质控	3.07mg/L	/	2.90±0.24mg/L	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01	现场平行	0.149mg/L	0.0	≤20%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01P	现场平行	0.149mg/L				
汞	ZK-2022-273	密码质控	5.98μg/L	/	6.49±0.53μg/L	是	/
	Sw-L00404-220805-02-01	现场平行	5.27μg/L	1.9	≤15%	是	/
	Sw-L00404-220805-02-01P	现场平行	5.47μg/L				
六价铬	Sw-L00404-220805-01-01J	样品加标	100%	/	90~110%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01	现场平行	0.047mg/L	0.0	≤10%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01P	现场平行	0.047mg/L				
氨氮	Sw-L00404-220805-01-01J	样品加标	97.0%	/	90~105%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01	现场平行	1.44mg/L	0.7	≤10%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01P	现场平行	1.46mg/L				
化学需氧量	ZK-2022-267	密码质控	28.0mg/L	/	28.1±1.9mg/L	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01	现场平行	16mg/L	0.0	≤20%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01P	现场平行	16mg/L				
挥发酚	ZK-2022-282	密码质控	97.2μg/L	/	94.7±6.7μg/L	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01	现场平行	0.0131mg/L	1.2	≤25%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01P	现场平行	0.0128mg/L				
总磷	Sw-L00404-220805-01-01J	样品加标	98.0%	/	90~110%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01	现场平行	0.06mg/L	0.0	≤10%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01P	现场平行	0.06mg/L				
锰	ZK-2022-279	密码质控	1.32mg/L	/	1.32±0.06mg/L	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01	现场平行	0.01L	0.0	≤30%	是	/
	Sw-L00404-220805-01-01P	现场平行	0.01L				
备注	“ZK”表示为质控样品；“检出限+L”表示未检出或低于方法检出限的结果。						

续表 4-3 质控数据汇总表

项目名称	样品编号	质控措施	测定值/平均值/加标回收	相对偏差 (%)	质控指标	是否合格	备注
化学需氧量	ZK-2022-267	密码质控	28.0mg/L	/	28.1±1.9mg/L	是	/
	Sb-L00404-220805-01-01	现场平行	15mg/L	0.0	≤20%	是	/
	Sb-L00404-220805-01-01P	现场平行	15mg/L				
五日生化需氧量	ZK-2022-266	密码质控	25.4mg/L	/	23.9±2.9mg/L	是	/
氨氮	Sb-L00404-220805-01-01J	样品加标	102%	/	90~105%	是	/
	Sb-L00404-220805-01-01	现场平行	0.761mg/L	1.9	≤15%	是	/
	Sb-L00404-220805-01-01P	现场平行	0.732mg/L				
备注	“ZK”表示为质控样品。						

5、监测结果

监测结果见表 5-1~5-17。

表 5-1 无组织监测气象参数表

监测点位	监测项目	监测时间		气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向 (度)	天气情况
厂界	颗粒物 二氧化硫	2022.08.06	8:30	25.1	92.17	1.5	190	晴
			9:37	26.3	92.13	1.6	210	晴
			10:43	26.9	91.09	1.6	230	晴
			11:50	29.3	91.03	1.6	200	晴
矸石场	颗粒物 二氧化硫	2022.08.06	13:57	29.7	91.01	1.5	200	晴
			15:08	27.5	91.07	1.6	220	晴
			16:21	27.0	91.09	1.5	240	晴
			17:30	25.3	92.03	1.5	210	晴
危险废物	颗粒物 二氧化硫	2022.08.07	9:13	24.3	92.11	1.5	190	多云
			10:18	25.1	92.21	1.5	200	多云
			11:27	27.1	92.10	1.5	230	多云
			12:39	28.7	92.07	1.6	210	多云
备注	/							

续表 5-15 2#矿井水处理站出口废水监测结果

监测项目	监测日期	监测点位	样品编号	监测结果	平均值	排放标准限值 (mg/L)	达标 情况
水温	2022 年 08 月 05 日	2#矿井水 处理站出口	Sw-L00404-220805-02-01	12.7	13.4	---	---
			Sw-L00404-220805-02-02	15.1			
			Sw-L00404-220805-02-03	12.4			
pH (无量纲)			Sw-L00404-220805-02-01	7.31	7.4	6-9	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	7.51			
			Sw-L00404-220805-02-03	7.42			
溶解氧 (mg/L)			Sw-L00404-220805-02-01	8.72	8.67	≥5	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	8.69			
			Sw-L00404-220805-02-03	8.61			
化学需氧 量 (mg/L)			Sw-L00404-220805-02-01	15	15	≤20	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	14			
			Sw-L00404-220805-02-03	16			
五日生化 需氧量 (mg/L)			Sw-L00404-220805-02-01	3.2	3.1	≤4	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	2.9			
			Sw-L00404-220805-02-03	3.3			
氨氮 (mg/L)			Sw-L00404-220805-02-01	0.789	0.789	≤1.0	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	0.803			
			Sw-L00404-220805-02-03	0.775			
高锰酸盐 指数 (mg/L)			Sw-L00404-220805-02-01	4.39	4.36	≤6	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	4.36			
			Sw-L00404-220805-02-03	4.33			
阴离子表 面活性剂 (mg/L)			Sw-L00404-220805-02-01	0.05L	0.05L	≤0.2	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	0.05L			
			Sw-L00404-220805-02-03	0.05L			
总磷 (mg/L)			Sw-L00404-220805-02-01	0.03	0.03	≤0.2	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	0.03			
			Sw-L00404-220805-02-03	0.03			
总氮 (mg/L)			Sw-L00404-220805-02-01	0.88	0.88	≤1.0	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	0.90			
			Sw-L00404-220805-02-03	0.87			
氟化物 (mg/L)			Sw-L00404-220805-02-01	0.83	0.81	≤1.0	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	0.78			
			Sw-L00404-220805-02-03	0.81			
氰化物 (mg/L)			Sw-L00404-220805-02-01	0.108	0.108	≤0.2	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	0.107			
			Sw-L00404-220805-02-03	0.109			
锰 (mg/L)			Sw-L00404-220805-02-01	0.01L	0.01L	≤4	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	0.01L			
			Sw-L00404-220805-02-03	0.01L			
备注	1: “检出限+L”表示未检出或低于方法检出限的结果。						

欧环理化[2022]L00404 号

续表 5-15 2#矿井水处理站出口废水监测结果

监测项目	监测日期	监测点位	样品编号	监测结果	平均值	排放标准限值 (mg/L)	达标 情况
挥发酚 (mg/L)	2022 年 08 月 05 日	2#矿井水 处理站出口	Sw-L00404-220805-02-01	0.0024	0.0025	≤0.005	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	0.0027			
			Sw-L00404-220805-02-03	0.0025			
硫化物 (mg/L)			Sw-L00404-220805-02-01	0.010	0.014	≤0.2	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	0.023			
			Sw-L00404-220805-02-03	0.010			
铜 (mg/L)			Sw-L00404-220805-02-01	0.05L	0.05L	≤1.0	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	0.05L			
			Sw-L00404-220805-02-03	0.05L			
锌 (mg/L)			Sw-L00404-220805-02-01	0.05L	0.05L	≤1.0	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	0.05L			
			Sw-L00404-220805-02-03	0.05L			
铅 (mg/L)			Sw-L00404-220805-02-01	0.05L	0.05L	≤0.05	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	0.05L			
			Sw-L00404-220805-02-03	0.05L			
镉 (mg/L)			Sw-L00404-220805-02-01	0.0026	0.0032	≤0.005	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	0.0038			
			Sw-L00404-220805-02-03	0.0032			
汞 (μg/L)			Sw-L00404-220805-02-01	0.04L	0.04L	≤0.0001	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	0.04L			
			Sw-L00404-220805-02-03	0.04L			
砷 (μg/L)			Sw-L00404-220805-02-01	7.4	7.4	≤0.05	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	7.3			
			Sw-L00404-220805-02-03	7.4			
硒 (μg/L)			Sw-L00404-220805-02-01	0.4L	0.4L	≤0.01	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	0.4L			
			Sw-L00404-220805-02-03	0.4L			
*粪大肠菌 群 (MPN/L)			Sw-L00404-220805-02-01	340	330	≤10000 (个/L)	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	390			
			Sw-L00404-220805-02-03	260			
六价铬 (mg/L)			Sw-L00404-220805-02-01	0.015	0.015	≤0.05	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	0.015			
			Sw-L00404-220805-02-03	0.015			
铁 (mg/L)			Sw-L00404-220805-02-01	0.05	0.05	≤6	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	0.05			
			Sw-L00404-220805-02-03	0.05			
*石油类 (mg/L)			Sw-L00404-220805-02-01	0.02	0.02	≤0.05	达标
			Sw-L00404-220805-02-02	0.02			
			Sw-L00404-220805-02-03	0.02			
备注	1: “检出限+L”表示未检出或低于方法检出限的结果。 2: 本次监测中粪大肠菌群、石油类为无能力分包, 委托山西嘉普检测科技有限公司进行检测, 资质证书编号 210412050950。						

欧环理化[2022]L00404 号

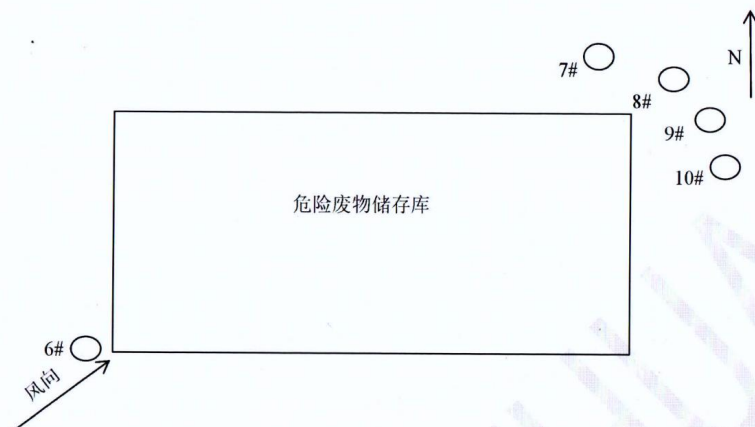
续表 5-15 4#生活污水处理站出口废水监测结果

监测项目	监测日期	监测点位	样品编号	监测结果	平均值	排放标准限值 (mg/L)	达标情况
阴离子表面活性剂 (mg/L)	2022 年 08 月 05 日	4#生活污水 处理站出口	Sw-L00404-220805-04-01	0.05L	0.05L	≤0.3	达标
			Sw-L00404-220805-04-02	0.05L			
			Sw-L00404-220805-04-03	0.05L			
总磷 (mg/L)			Sw-L00404-220805-04-01	0.34	0.34	≤0.4	达标
			Sw-L00404-220805-04-02	0.33			
			Sw-L00404-220805-04-03	0.34			
总氮 (mg/L)			Sw-L00404-220805-04-01	4.08	4.11	≤15	达标
			Sw-L00404-220805-04-02	4.16			
			Sw-L00404-220805-04-03	4.10			
*动植物油 (mg/L)			Sw-L00404-220805-04-01	0.13	0.14	≤1.0	达标
			Sw-L00404-220805-04-02	0.11			
			Sw-L00404-220805-04-03	0.19			
色度 (倍)			Sw-L00404-220805-04-01	2L	2L	≤30	达标
			Sw-L00404-220805-04-02	2L			
			Sw-L00404-220805-04-03	2L			
铅 (mg/L)			Sw-L00404-220805-04-01	0.05L	0.05L	≤0.1	达标
			Sw-L00404-220805-04-02	0.05L			
			Sw-L00404-220805-04-03	0.05L			
镉 (mg/L)			Sw-L00404-220805-04-01	0.0038	0.0026	≤0.01	达标
			Sw-L00404-220805-04-02	0.0020			
			Sw-L00404-220805-04-03	0.0020			
汞 (μg/L)			Sw-L00404-220805-04-01	0.13	0.15	≤0.001	达标
			Sw-L00404-220805-04-02	0.17			
			Sw-L00404-220805-04-03	0.14			
砷 (μg/L)	Sw-L00404-220805-04-01	6.9	6.9	≤0.1	达标		
	Sw-L00404-220805-04-02	6.9					
	Sw-L00404-220805-04-03	6.9					
六价铬 (mg/L)	Sw-L00404-220805-04-01	0.024	0.024	≤0.05	达标		
	Sw-L00404-220805-04-02	0.024					
	Sw-L00404-220805-04-03	0.024					
*石油类 (mg/L)	Sw-L00404-220805-04-01	0.06L	0.06L	≤1.0	达标		
	Sw-L00404-220805-04-02	0.06L					
	Sw-L00404-220805-04-03	0.06L					
*粪大肠菌群 (MPN/L)	Sw-L00404-220805-04-01	520	483	≤1000 (个/L)	达标		
	Sw-L00404-220805-04-02	430					
	Sw-L00404-220805-04-03	500					
备注	1: “检出限+L”表示未检出或低于方法检出限的结果。2: 本次监测中粪大肠菌群、动植物油、石油类为无能力分包, 委托山西嘉誉检测科技有限公司进行检测, 资质证书编号 210412050950。						

欧环理化[2022]L00404 号

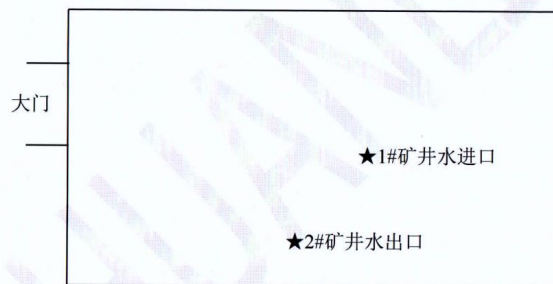
续表 5-15 4#生活污水处理站出口废水监测结果

监测项目	监测日期	监测点位	样品编号	监测结果	平均值	排放标准限值 (mg/L)	达标情况	
pH (无量纲)	2022 年 08 月 05 日	4#生活污水 处理站出口	Sw-L00404-220805-04-01	7.25	7.3	6~9	达标	
			Sw-L00404-220805-04-02	7.32				
			Sw-L00404-220805-04-03	7.35				
总铬 (mg/L)				Sw-L00404-220805-04-01	0.026	0.024	≤0.1	达标
			Sw-L00404-220805-04-02	0.023				
			Sw-L00404-220805-04-03	0.024				
化学需氧量 (mg/L)				Sw-L00404-220805-04-01	19	18	≤40	达标
			Sw-L00404-220805-04-02	17				
			Sw-L00404-220805-04-03	18				
五日生化需氧量 (mg/L)				Sw-L00404-220805-04-01	3.2	3.6	≤10	达标
			Sw-L00404-220805-04-02	3.9				
			Sw-L00404-220805-04-03	3.6				
氨氮 (mg/L)				Sw-L00404-220805-04-01	0.113	0.113	≤2.0	达标
			Sw-L00404-220805-04-02	0.099				
			Sw-L00404-220805-04-03	0.127				
悬浮物 (mg/L)				Sw-L00404-220805-04-01	6	4	≤10	达标
			Sw-L00404-220805-04-02	5				
			Sw-L00404-220805-04-03	4L				
备注	1: “检出限+L”表示未检出或低于方法检出限的结果。							



注：“○”为无组织监测点位

图3 危险废物暂存库无组织监测点位示意图



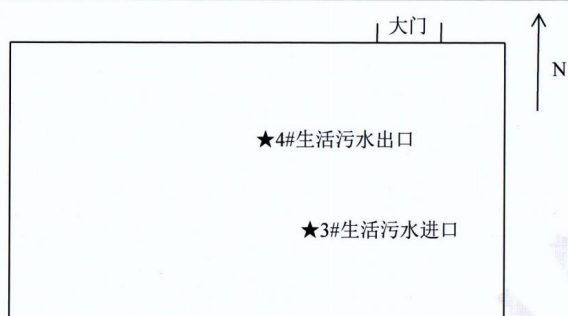
注：“★”为矿井水监测点位

图4 矿井水监测点位示意图



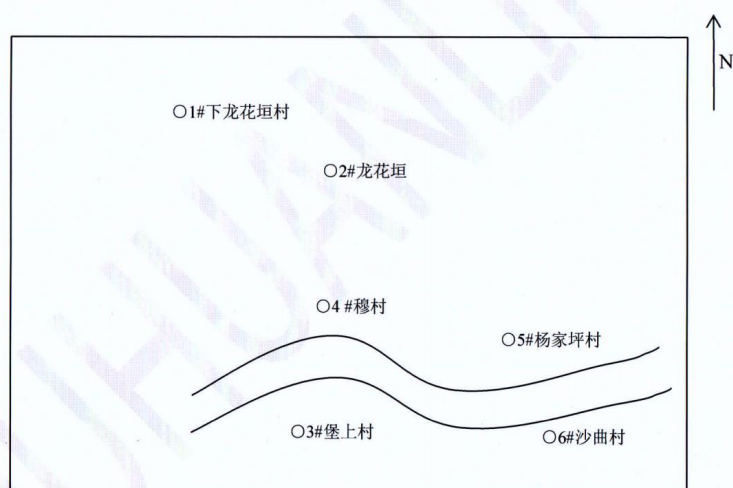
注：“★”为地表水监测点位

图5 地表水监测点位示意图



注：“★”为生活污水监测点位

图6 生活污水监测点位示意图



注：“○”为环境空气监测点位

图7 环境空气监测点位示意图



监测报告

蓝源成环监（普）字（2017）第 010 号

项目名称：华晋焦煤有限责任公司沙曲一矿改扩建工程、沙曲二矿
及选煤厂改扩建工程竣工环保验收补充监测

委托单位：北京百灵天地环保科技股份有限公司

山西蓝源成环境监测有限公司

2017 年 1 月 24 日



声 明

- 1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保设施验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由我单位按规范采样、监测。
- 2、由委托单位自行采样送检的样品，报告只对送检样品负责，不对样品来源负责。
- 3、报告无审核、批准人签章无效，报告涂改无效，报告无本公司公章、骑缝章及 CMA 章无效。
- 4、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。
- 5、对检测报告若有异议，应于收到报告十五日内向检验单位提出，逾期不予受理。
- 6、需要退还的样品及其包装物可在收到报告十五日内领取。逾期不领者，视弃样处理。

项 目 名 称： 华晋焦煤有限责任公司沙曲一矿改扩建工程、
沙曲二矿及选煤厂改扩建工程竣工环保验收补充监测

监 测 单 位：山西蓝源成环境监测有限公司

法 定 代 表 人： 苏锁成

总 经 理： 张 鹏

项 目 负 责 人： 魏永明

报 告 编 写 人： 师丽英

报 告 校 对： 王芮

报 告 审 核： 郭仁瑞

报 告 批 准： 魏永明

监测人员及上岗证号一览表：

监测人员	魏永明	张鹏	续平	郎鹏凯
上岗证号	SHJC2016087	SHJC2016086	SHJC2016089	SHJC2016092
监测人员	张国龙	王芮	张文彬	史红瑞
上岗证号	SHJC2016101	SHJC2016096	SHJC2016094	SHJC2016090
监测人员	张晋	董鑫鹏	张琦	周宇翔
上岗证号	SHJC2016099	SHJC2016097	SHJC2016091	SHJC2016095
监测人员	张伟	师丽英	齐睿	王帅
上岗证号	SHJC2016093	SHJC2016088	SHJC2016098	SHJC2016100

山西蓝源成环境监测有限公司

地址：山西省太原市尖草坪区选煤街 22 号太原选煤厂南门东侧联排房

电话：13513518297

邮箱：SXLYCHJC@163.com



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:160412050983

名称:山西蓝源成环境监测有限公司

地址:太原市尖草坪区选煤街22号太原选煤厂南门东侧联排房

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



160412050983

发证日期: 2016年06月24日

有效期至: 2022年06月23日

发证机关: 山西省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

提示: 1. 应在法人资格证书有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前3个月就向发证申请,逾期不申请此证书注销。



编号: (2016) 晋环监 (社会) 10号

环境监测业务能力认定证书

单位名称: 山西蓝源成环境监测有限公司

单位地址: 太原市尖草坪区进源街22号进源厂南口东侧联排房

法定代表人: 苏锁成

监测项目: (具体项目见副本)

有效期限: 2016年6月28日至2019年6月28日

发证日期: 2016年6月28日

发证机关: 山西省环境保护厅



目 录

任务来源	1
1、监测内容	1
1.1 点位情况	1
2、监测质量保证	2
2.1 监测方法	2
2.2 监测主要仪器	3
2.3 质量保证和质量控制	4
3、监测结果	10
3.1 环境空气质量监测结果	10
3.2 地下水质量监测结果	14
3.3 矿井水监测结果	15
3.4 土壤监测结果	16
3.5 固废监测结果	16

任务来源

受北京百灵天地环保科技有限公司委托，山西蓝源成环境监测有限公司依据《华晋焦煤有限责任公司沙曲一矿改扩建工程、沙曲二矿及选煤厂改扩建工程竣工环保验收补充监测方案》中的相关内容，于2017年1月15~1月24日对华晋焦煤有限责任公司沙曲一矿改扩建工程、沙曲二矿及选煤厂改扩建工程进行了竣工环保验收补充监测，监测报告如下：

1、监测内容

环境空气、地下水、水污染源、土壤和固废的监测

1.1 点位情况

表 1-1 监测点位、项目、频次一览表

监测类别	监测位置	监测项目	监测频次及要求
环境空气	沙曲村	TSP、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 。采样同时观测风向、风速、气压、气温。	连续监测 7 天，SO ₂ 和 NO ₂ 小时浓度每天监测 4 次，采样时间分别为 02:00、08:00、14:00 以及 20:00，每次采样时间 45 分钟以上；TSP 日均浓度每天监测一次，采样 24 小时，PM ₁₀ 、SO ₂ 和 NO ₂ 日均浓度每天监测一次，采样时间 20 小时。
	杨家坪		
	穆村		
	堡上		
	高家山		
	杜峪		
地下水	龙沟村	pH、总硬度（以 CaCO ₃ 计）、溶解性总固体、铁、锰、高锰酸盐指数、氨氮、硫酸盐、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、汞、氟化物、挥发酚、砷、六价铬、细菌总数和总大肠菌群共 17 项	连续监测 2 天，每天每井采样一次。同时记录井深、水位、水温。
	华晋水源井		
	白家坡		
水污染源	矿井水处理站进、排水口各设一个点位，共两个监测点位	pH、SS、COD _{Cr} 、石油类、硫化物、氟化物、总铁、总锰、总汞、总镉、总铬、六价铬、总铅、总砷、总锌、总大肠菌群共 16 项。	连续 3 天，每天 4 次。生产正常，生产负荷 75% 以上。同时监测水温、流量。
土壤	选煤厂排矸场上游	pH、汞、铜、铅、锌、镉、砷、铬、镍	各点一次采样分析，各点剖面 0~20cm 分别采样分析
	选煤厂排矸场下游		
	工业场地上游		
	工业场地下游		
固废（煤矸石）	沙曲矿矸石场	氧化硅、氧化铁、氧化钛、氧化磷、氧化钙、氧化镁、氧化铝、硫、氧化钾、氧化钠、氧化锰、灼减量	

2、监测质量保证

2.1 监测方法

表 2-1 监测方法一览表

序号	监测类别	监测项目	采样方法依据(标准名称及编号)	分析方法依据(标准名称及编号)	分析方法检出限
1	地下水	pH 值	地下水环境监测技术规范 HJ/T164-2004	玻璃电极法 GB/T 5750.4-2006	0.01
2		总硬度		EDTA 络合滴定法 GB/T 5750.4-2006	1.0 mg/L
3		溶解性总固体		称量法 GB/T 5750.4-2006	---
4		高锰酸盐指数		高锰酸盐指数 GB 11892-89	0.5 mg/L
5		氟化物		离子色谱法 GB/T5750.5-2006	0.02 mg/L
6		氨氮		纳氏试剂光度法 GB/T5750.5-2006	0.02 mg/L
7		六价铬		二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.004mg/L
8		挥发酚		4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃取分光光度法 GB/T 5750.4-2006	0.002 mg/L
9		亚硝酸盐氮		重氮偶合分光光度法 GB/T5750.5-2006	0.001 mg/L
10		硝酸盐氮		离子色谱法 GB/T5750.5-2006	0.04 mg/L
11		硫酸盐		离子色谱法 GB/T5750.5-2006	0.1 mg/L
12		砷		原子荧光法 GB/T5750.6-2006	1.0 µg/L
13		汞		原子荧光法 GB/T5750.6-2006	0.1µg/L
14		铁		火焰原子吸收分光光度法 GB/T5750.6—2006	0.3 mg/L
15		锰		火焰原子吸收分光光度法 GB/T5750.6—2006	0.1 mg/L
16		细菌总数		平皿计数法 GB/T5750.6-2006	---
17		总大肠菌群		多管发酵法 GB/T5750.12-2006	---
1	污水	pH	地表水和污水监测技术规范 HJ/T 91-2002	玻璃电极法 GB 6920-86	0.1
2		SS		重量法 GB 11901-89	4mg/L
3		COD _{Cr}		快速消解分光光度法 HJ/T399-2007	15mg/L
4		石油类		红外分光光度法 HJ 637-2012	0.04 mg/L
5		硫化物		亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005 mg/L
6		氟化物		离子选择电极法 GB 7484-87	0.05 mg/L
7		六价铬		二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-8	0.04 mg/L
8		总铁		火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	0.03 mg/L
9		总锰		火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	0.01mg/L
10		总锌		火焰原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.02 mg/L
11		总铬		火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015	0.03 mg/L
12		总铜		火焰原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.05 mg/L
13		总铅		火焰原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.2 mg/L
14		总砷		原子荧光法 HJ 694-2014	0.30mg/L
15		总汞		原子荧光法 HJ 694-2014	0.04mg/L
16		总大肠菌群		多管发酵法 GB/T 5750.12-2006	---

续表 2-1 监测方法一览表

序号	监测类别	监测项目	采样方法依据(标准名称及编号)	分析方法依据(标准名称及编号)	分析方法检出限
1	环境空气	TSP	环境空气质量手工监测技术规范 HJ/T 194-2005	重量法 GB/T15432-95	0.001mg/m ³
2		PM ₁₀	环境空气质量监测点位布设技术规范(试行) HJ664—2013	重量法 HJ618-2011	0.010mg/m ³
3		SO ₂		甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ482-2009	0.004mg/m ³
4		NO ₂		盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ479-2009	0.003mg/m ³

2.2 监测主要仪器

表 2-2 监测主要仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标	检定/校准时间
pH	PH 计 STARTER2100	LYCFX-24	pH: (0~14)pH ±0.01pH	2016.12
SS、溶解性总固体	电子天平 CP124c	LYCFX-46	0~120g 0.0002g	
COD _{Cr}	COD 快速测定仪 5B-3C (V8)	LYCFX-28	2-5000mg/L 2.0%	
石油类	红外光度测油仪 2000-IIK	LYCFX-19	0.2-800mg/l 4.0%	
氨氮、六价铬、硫化物	可见分光光度计 V-5600 (PC)	LYCFX-06	320~1000nm ±0.5nm	
挥发酚	721 分光光度计	LYCFX-56	320~1000nm ±0.5nm	
氟化物	氟度计 SX380F-2	LYCFX-20	0.0~±2000mV ±0.01%	
硫酸盐、硝酸盐氮、氟化物	离子色谱仪 ICS-1100	LYCFX-02	0-10000 μS 0.005μS	2015.12
总铁、总锰、总铜、总铬、总铝、总锌	原子吸收光谱仪 ICE3500	LYCFX-01	190~800nm < 2.0%	
总汞、总砷	原子荧光光谱仪 SK-2003A	LYCFX-04	0~200 ng/ml RSD<0.6%	2016.12
总大肠菌群	立式压力灭菌器 BXM-30R	LYCFX-54	109℃~126℃ ±2.5%	
	电热恒温培养箱 HPX-9082MBE	LYCFX-36	+ 5℃~60℃ ±0.5℃	
TSP、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂	空气/智能 TSP 综合采样器 2050	LYCDQ-01~LYCDQ-04	尘路: 100L/min 气路: 0.1-1.0L/min	
	电子天平 EX125DZH	LYCFX-22	0~120g 0.0002g	
	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920	LYCDQ-1501~1506	尘路: 80-120L/min 气路: 0.1-1.0L/min	
	2021 24 小时恒温连续采样器	LYCDQ-10 LYCDQ-11		

2.3 质量保证和质量控制

2.3.1 现场监测质量保证

环境空气

(1) 采样布点、采样方式、采样仪器、采样时间、采样流量等内容严格执行《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T194-2005)的要求。

(2) 采样前、后都要按规定用已检定的标准气体流量计进行采样器流量校准,流量误差应不大于5%。

(3) 吸收管气密性和阻力测试合格。

(4) 采样过程中避免氧化、光照。

地下水

严格按照《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004)及《生活饮用水标准检验方法水样的采集与保存》(GB/T5750.2-2006)进行样品的采集、保存与运输。

矿井废水

严格按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(试行)(HJ/T373-2007)等技术文件的要求进行采样点位的布设及样品的采集。

2.3.2 实验室质量控制

大气

(1) 滤筒(膜)的称量应在恒温、恒湿天平室中进行,保持采样前和采样后称量条件一致。

(2) 称量空白和样品滤筒(膜)时,同时称量两个标准滤筒(膜),称量样品滤筒(膜)时,至少称量两个现场空白滤筒(膜)。

(3) 环境空气SO₂要求每天10%以上平行测定及加标回收率测定;NO_x发一次标样与样品同步进行测定。

地下水

(1) 除细菌总数和总大肠菌群外监测项目每批样品加测10%以上的平行双样。

(2) 除pH、总硬度、细菌总数、总大肠菌群和高锰酸盐指数外监测项目要求每批样品加10%以上的加标回收率测定。

(3) 监测项目汞、氟化物、六价铬、挥发酚发一次标准样品,要求与样品同步测定。

(4) 样品的分析方法、保存方法和保存时间要按照《地下水环境监测技术规范》中规定及

时分析,不能超过规定的保存时间。

矿井废水

- (1) 除 pH、石油类和 BOD_5 外监测项目要求每批样品加 10% 以上的加标回收率测定。
- (2) 监测项目石油类、硫化物、砷、锰、氟化物发一次标准样品, 要求与样品同步测定。
- (3) 各项目样品的分析方法、保存方法和保存时间要按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002) 中规定的, 不能超过测定的保存时间。

2.3.3 样品交接和其它相关要求

- 1、现场监测及实验室分析技术人员必须持证上岗。
- 2、监测分析仪器必须经计量部门检定合格, 且在有效期内。
- 3、采样点的设置及采样频率按监测方案进行, 同时做好采样记录并记录采样时的情况, 若有偏离监测方案或有关采样技术规定时要加以说明。
- 4、现场采样和实验室分析原始记录应详细、准确、不得随意涂改。
- 5、采集到的样品经交接双方检查无误后, 签字验收, 并在规定时间内分析完毕。
- 6、质量监督员应确保采样、分析及数据处理过程质量保证措施的落实和执行。
- 7、监测数据及报告经“三校”、“三审”后报出。

2.3.4 质控结果

2.3.4.1 监测仪器校准结果

表 2-3-1 监测仪器校准结果

仪器名称及型号	仪器编号	流量校准 L/min	测试前校准值	测试前校准值	标准数值及允差	校准结果
ZR3920 环境空气颗粒物综合采样器	LYCDQ-15/01	气路 A: 0.200	0.195	0.199	<5%	合格
		气路 B: 0.200	0.205	0.206	<5%	合格
		尘路: 100	102.5	102.7	<5%	合格
	LYCDQ-15/02	气路 A: 0.200	0.199	0.202	<5%	合格
		气路 B: 0.200	0.208	0.205	<5%	合格
		尘路: 100	101.6	101.4	<5%	合格
	LYCDQ-15/03	气路 A: 0.200	0.196	0.199	<5%	合格
		气路 B: 0.200	0.204	0.207	<5%	合格
		尘路: 100	103.2	102.8	<5%	合格
	LYCDQ-15/04	气路 A: 0.200	0.191	0.195	<5%	合格
		气路 B: 0.200	0.202	0.205	<5%	合格
		尘路: 100	101.6	102.1	<5%	合格
	LYCDQ-15/05	气路 A: 0.200	0.192	0.197	<5%	合格
		气路 B: 0.200	0.203	0.206	<5%	合格
		尘路: 100	102.5	102.2	<5%	合格
	LYCDQ-15/06	气路 A: 0.200	0.192	0.196	<5%	合格
		气路 B: 0.200	0.206	0.208	<5%	合格
		尘路: 100	103.1	102.8	<5%	合格
崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器	LYCDQ-01	气路 A: 0.500	0.509	0.511	<5%	合格
		气路 B: 0.500	0.502	0.508	<5%	合格
		尘路: 100	100.8	101.2	<5%	合格
	LYCDQ-02	气路 A: 0.500	0.511	0.515	<5%	合格
		气路 B: 0.500	0.508	0.504	<5%	合格
		尘路: 100	102.1	103.6	<5%	合格
	LYCDQ-03	气路 A: 0.500	0.515	0.518	<5%	合格
		气路 B: 0.500	0.505	0.513	<5%	合格
		尘路: 100	102.2	101.8	<5%	合格
	LYCDQ-04	气路 A: 0.500	0.509	0.511	<5%	合格
		气路 B: 0.500	0.502	0.508	<5%	合格
		尘路: 100	101.6	101.9	<5%	合格
2021 24 小时恒温连续采样器	LYCDQ-10	气路 A: 0.500	0.516	0.510	<5%	合格
		气路 B: 0.500	0.511	0.509	<5%	合格
		尘路: 100	102.1	103.6	<5%	合格
	LYCDQ-11	气路 A: 0.500	0.509	0.511	<5%	合格
		气路 B: 0.500	0.502	0.508	<5%	合格
		尘路: 100	101.5	101.7	<5%	合格

2.3.4.2 实验室分析质量控制结果

表 2-3-2 矿井水实验室分析质量控制结果

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收(%)		标准样品检查		
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	测定 结果	要求 范围	样品 编号	测定值 (mg/L)	标准值 (mg/L)
COD _{cr}	WS17-010-008	27.1	27.5	0.7	≤20		2001105	147	142±8
	WS17-010-016	26.3	26.7	0.8	≤20				
	WS17-010-024	33.7	33.8	0.1	≤20				
石油类	WS17-010-001						205836	47.5	45.7±2.4
六价铬	WS17-010-001	0.006	0.006	9.1	≤15	103	90~110		
	WS17-010-010	ND	ND	0	≤15	969	90~110		
	WS17-010-020	ND	ND	0	≤15	105	90~110		
砷	WS17-010-002	4.41	4.42	0.1	≤10	990	90~110	200441	45.0μg/L
	WS17-010-010	3.73	3.73	0.0	≤10	956	90~110		
	WS17-010-020	4.32	4.31	0.1	≤10	105	90~110		
汞	WS17-010-001	0.15	0.15	0.0	≤15	107	90~110		
	WS17-010-010	0.04	0.04	0.0	≤15	100	90~110		
	WS17-010-020	0.030	0.027	5.3	≤15	102	90~110		
悬浮物	WS17-010-010	12	12	0	≤10				
总铬	WS17-010-010	ND	ND	0.0	≤10	950	90~110		
	WS17-010-020	ND	ND	0.0	≤10	975	90~110		
	WS17-010-024	ND	ND	0.0	≤10	943	90~110		
铅	WS17-010-010	0.0048A	0.0049A	1.0	≤10	106	90~110		
	WS17-010-020	0.0050A	0.0053A	2.9	≤10	104	90~110		
	WS17-010-024	0.0056A	0.0050A	5.7	≤10				
铁	WS17-010-010	ND	ND	0.0	≤15	108	85~115		
	WS17-010-020	ND	ND	0.0	≤15	971	85~115		
	WS17-010-024	ND	ND	0.0	≤15	103	85~115		
锌	WS17-010-010	ND	ND	0.0	≤20	105	85~120		
	WS17-010-020	ND	ND	0.0	≤20	950	85~120		
	WS17-010-024	ND	ND	0.0	≤20	900	85~120		
镉	WS17-010-010	0.0015A	0.0016A	3.2	≤10	100	90~110		
	WS17-010-011	0.0014A	0.0015A	3.4	≤10	110	90~110		
	WS17-010-021	0.0013A	0.0016A	10	≤10	100	90~110		
锰	WS17-010-010	0.02	0.02	0.0	≤15	925	85~115		
	WS17-010-020	0.01	0.01	0.0	≤15	108	85~115		
	WS17-010-024	0.01	0.01	0.0	≤15	978	85~115	202523	1.47
硫化物	WS17-010-001	0.011	0.012	4.3	≤20	964	85~115	205827	2.02
	WS17-010-010	ND	ND	0.0	≤20	962	85~115		
	WS17-010-021	0.023	0.025	4.2	≤20	968	85~115		
氟化物	WS17-010-001	5.85	5.85	0.0	≤8	95.5	95~105	201740	2.96
	WS17-010-010	5.01	5.21	2.0	≤8	98.0	95~105		
	WS17-010-017	6.32	5.62	5.9	≤8	100	95~105		
备注	监测项目质控分析结果均合格								

表 2-3-3 地下水实验室分析质量控制结果

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收(%)		标准样品检查		
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	测定 结果	要求 范围	样品 编号	测定值 (mg/L)	标准值 (mg/L)
砷	XS17-010-001	0.477	0.471	0.6	≤10	95.6	90~110		
汞	XS17-010-001	ND	ND	0.0	≤30	101	85~115	20008	9.25 ug/L
亚硝酸盐氮	XS17-010-001	0.013	0.013	0.0	≤15	95.1	85~115		9.46±0.90 ug/L
	XS17-010-006	0.010	0.009	5.3	≤15	105	85~115		
氟化物	XS17-010-003	0.79	0.78	0.6	≤10	102	90~110	201740	3.09
氯化物	XS17-010-003	57.7	56.5	1.1	≤8	94.8	90~110		3.03±0.18
硝酸盐氮	XS17-010-003	6.52	6.78	2.0	≤5	95.0	95~105		
硫酸盐	XS17-010-003	133	132	0.4	≤5	105	95~105		
溶解性 总固体	XS17-010-001	755	747	0.5	≤10				
总硬度	XS17-010-001	249	251	0.4	≤8				
	XS17-010-005	362	361	0.3	≤8				
铁	XS17-010-006	0.0054A	0.0050A	3.8	≤15	96	85~115		
高锰酸盐	XS17-010-006	0.21	0.23	4.5	≤20				
六价铬	XS17-010-002	0.001	0.001	0	≤10	99.7	90~110	203347	0.219
氨氮	XS17-010-003	0.51	0.49	2.0	≤10	98.1	95~105		0.219±0.009
备注	监测项目质控分析结果均合格								

表 2-3-4 环境空气实验室分析质量控制结果

标准滤膜号	原始质量 (g)	现质量 (g)	误差 (g)	误差范围 (g)
157	0.3496	0.3497	+0.0001	±0.0005
158	0.3526	0.3528	+0.0002	±0.0005
备注	监测项目质控分析结果均合格			

表 2-3-5 环境空气实验室分析质量控制结果

监测项目	样品编号	平行双样				加标回收 (%)		标准样品检查		
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)		测定结果	要求范围	样品编号	测定值 (mg/L)	标准值 (mg/L)
氮氧化物	GI7010-ND2-0101							206145	0.464	0.453±0.021
	GI7010-ND2-0102							206145	0.442	0.453±0.021
	GI7010-ND2-0103							206145	0.465	0.453±0.021
	GI7010-ND2-0104							206145	0.452	0.453±0.021
	GI7010-ND2-0105							206145	0.453	0.453±0.021
	GI7010-ND2-0106							206145	0.463	0.453±0.021
	GI7010-ND2-0107							206145	0.465	0.453±0.021
二氧化硫	GI7010-SO2-0601	0.067	0.071	2.9	≤10			206049	0.560	0.588±0.048
	GI7010-SO2-0602	0.076	0.070	4.1	≤10					
	GI7010-SO2-0603	0.071	0.074	2.1	≤10			206049	0.551	0.588±0.048
	GI7010-SO2-0604	0.061	0.066	3.9	≤10					
	GI7010-SO2-0605	0.067	0.071	2.9	≤10			206049	0.550	0.588±0.048
	GI7010-SO2-0606	0.075	0.070	3.4	≤10					
	GI7010-SO2-0607	0.067	0.070	2.2	≤10			206049	0.517	0.588±0.048
	GI7010-SO2-0501					97.5	90~110			
	GI7010-SO2-0502					100	90~110			
	GI7010-SO2-0503					98.5	90~110			
	GI7010-SO2-0504					97.2	90~110			
	GI7010-SO2-0505					103	90~110			
	GI7010-SO2-0506					97.2	90~110			
	GI7010-SO2-0507					96.7	90~110			
备注	监测项目质控分析结果均合格									

表 2-3-6 土壤分析质量控制结果

监测项目	样品编号	平行双样				加标回收 (%)		标准样品检查		
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)		测定结果	要求范围	样品编号	测定值 (mg/L)	标准值 (mg/L)
汞	TR17-010-0401	0.099	0.101	1.0	35	102	75~110			
砷	TR17-010-0401	7.98	7.99	0.06	20	99	85~105			
铅	TR17-010-0401	3.26	3.89	8.8	30					
铜	TR17-010-0401	14.85	20.71	16	20					
总铬	TR17-010-0401	62.98	62.36	0.49	20					
镉	TR17-010-0401	0.05	0.07	17	35					
镍	TR17-010-0401	11.43	18.34	23	25					
锌	TR17-010-0401	55.2	59.1	3.4	20					
备注	监测项目质控分析结果均合格									

3、监测结果

3.1 环境空气质量监测结果

表 3-1-1 环境空气质量监测结果表

编号	监测点位	采样日期	TSP	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	SO ₂						NO ₂					
							单位: mg/m ³											
							2:00	8:00	14:00	20:00	2:00	8:00	14:00	20:00	2:00	8:00	14:00	20:00
1 [#]	沙曲村	2017.1.15	0.526	0.319	0.039	0.046	0.125	0.156	0.151	0.132	0.025	0.030	0.034	0.026				
		2017.1.16	0.541	0.326	0.080	0.055	0.136	0.163	0.124	0.137	0.031	0.040	0.043	0.076				
		2017.1.17	0.444	0.267	0.071	0.051	0.150	0.145	0.138	0.170	0.035	0.045	0.048	0.073				
		2017.1.18	0.387	0.259	0.084	0.042	0.144	0.143	0.129	0.163	0.039	0.035	0.041	0.055				
		2017.1.19	0.376	0.272	0.094	0.053	0.153	0.162	0.138	0.149	0.041	0.034	0.038	0.046				
2 [#]	杨家坪	2017.1.20	0.347	0.244	0.068	0.051	0.151	0.141	0.158	0.188	0.036	0.031	0.045	0.049				
		2017.1.21	0.355	0.250	0.075	0.053	0.157	0.149	0.164	0.168	0.036	0.040	0.042	0.048				
		2017.1.15	0.538	0.270	0.145	0.055	0.299	0.246	0.205	0.233	0.049	0.047	0.052	0.044				
		2017.1.16	0.500	0.267	0.140	0.047	0.196	0.226	0.177	0.168	0.055	0.044	0.046	0.053				
		2017.1.17	0.439	0.223	0.141	0.055	0.170	0.207	0.170	0.159	0.066	0.050	0.045	0.049				
3 [#]	穆村	2017.1.18	0.408	0.207	0.139	0.030	0.166	0.234	0.185	0.167	0.052	0.044	0.034	0.035				
		2017.1.19	0.340	0.210	0.126	0.058	0.153	0.219	0.184	0.159	0.045	0.041	0.049	0.037				
		2017.1.20	0.318	0.188	0.129	0.043	0.150	0.205	0.182	0.171	0.040	0.035	0.054	0.039				
		2017.1.21	0.330	0.209	0.133	0.065	0.152	0.186	0.160	0.198	0.037	0.040	0.046	0.035				
		2017.1.15	0.489	0.256	0.143	0.052	0.211	0.170	0.252	0.173	0.033	0.036	0.028	0.037				
		2017.1.16	0.484	0.275	0.132	0.040	0.151	0.147	0.185	0.147	0.038	0.037	0.031	0.041				
		2017.1.17	0.378	0.213	0.139	0.046	0.147	0.130	0.142	0.135	0.045	0.057	0.060	0.039				
		2017.1.18	0.330	0.199	0.130	0.043	0.160	0.141	0.153	0.133	0.039	0.047	0.040	0.034				
		2017.1.19	0.304	0.169	0.128	0.046	0.172	0.152	0.161	0.149	0.035	0.043	0.038	0.033				
		2017.1.20	0.309	0.158	0.130	0.040	0.162	0.170	0.151	0.166	0.050	0.046	0.044	0.036				
		2017.1.21	0.321	0.156	0.132	0.057	0.149	0.153	0.131	0.149	0.045	0.042	0.037	0.042				

续表 3-1-1

环境空气质量监测结果表

单位: mg/m³

编号	监测点位	采样日期	TSP	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	SO ₂				NO ₂			
							2:00	8:00	14:00	20:00	2:00	8:00	14:00	20:00
4 [#]	堡上	2017.1.15	0.501	0.288	0.126	0.050	0.059	0.080	0.095	0.067	0.017	0.023	0.022	0.016
		2017.1.16	0.495	0.274	0.111	0.050	0.066	0.133	0.154	0.039	0.025	0.036	0.030	0.031
		2017.1.17	0.415	0.226	0.116	0.039	0.095	0.150	0.172	0.064	0.032	0.039	0.037	0.038
		2017.1.18	0.400	0.205	0.098	0.047	0.109	0.164	0.199	0.116	0.034	0.032	0.040	0.041
		2017.1.19	0.367	0.200	0.090	0.058	0.135	0.154	0.182	0.144	0.048	0.042	0.043	0.037
5 [#]	高家山	2017.1.20	0.330	0.175	0.110	0.054	0.150	0.170	0.152	0.175	0.038	0.039	0.044	0.036
		2017.1.21	0.338	0.178	0.103	0.053	0.151	0.140	0.161	0.164	0.040	0.036	0.043	0.040
		2017.1.15	0.367	0.232	0.042	0.025	0.029	0.061	0.075	0.054	0.013	0.031	0.028	0.025
		2017.1.16	0.373	0.244	0.057	0.038	0.066	0.070	0.110	0.059	0.052	0.060	0.040	0.056
		2017.1.17	0.294	0.158	0.062	0.046	0.111	0.130	0.150	0.099	0.061	0.051	0.037	0.051
6 [#]	杜峪	2017.1.18	0.285	0.161	0.073	0.049	0.131	0.147	0.168	0.121	0.045	0.041	0.044	0.047
		2017.1.19	0.286	0.152	0.074	0.061	0.140	0.152	0.183	0.151	0.040	0.036	0.037	0.043
		2017.1.20	0.287	0.147	0.084	0.057	0.155	0.183	0.184	0.144	0.048	0.039	0.042	0.039
		2017.1.21	0.283	0.157	0.058	0.049	0.202	0.153	0.167	0.149	0.040	0.036	0.047	0.038
		2017.1.15	0.351	0.228	0.067	0.051	0.163	0.153	0.129	0.158	0.039	0.044	0.035	0.029
		2017.1.16	0.322	0.215	0.076	0.073	0.142	0.118	0.135	0.192	0.048	0.039	0.032	0.045
		2017.1.17	0.219	0.185	0.071	0.050	0.168	0.148	0.153	0.180	0.045	0.042	0.037	0.041
		2017.1.18	0.224	0.171	0.061	0.053	0.177	0.176	0.172	0.206	0.035	0.043	0.032	0.034
		2017.1.19	0.211	0.149	0.067	0.069	0.076	0.184	0.176	0.191	0.044	0.037	0.048	0.043
		2017.1.20	0.216	0.147	0.075	0.063	0.099	0.172	0.155	0.160	0.039	0.035	0.054	0.039
		2017.1.21	0.221	0.152	0.067	0.051	0.112	0.175	0.160	0.166	0.036	0.040	0.046	0.044

表 3-1-2 环境空气监测气象参数一览表

编号	采样 点位	采样日期	温度(℃)				气压 (kPa)				风速(m/s)				风向 (度)			
			2:00	8:00	14:00	2:00	8:00	14:00	20:00	2:00	8:00	14:00	20:00	2:00	8:00	14:00	20:00	
1#	沙曲 村	2017.1.15	-6.8	-4.1	3.2	1.0	104.1	104.6	104.3	104.5	—	1.4	2.2	1.2	C	270	315	0
		2017.1.16	-7.0	-4.5	3.3	0.9	104.2	104.8	104.6	104.8	—	1.0	1.5	1.1	C	315	0	315
		2017.1.17	-8.1	-5.0	2.8	0.2	104.1	104.5	104.2	104.4	—	1.1	2.0	1.8	C	315	315	315
		2017.1.18	-10.4	-7.7	2.3	-1.2	104.0	104.6	104.1	104.5	—	2.0	2.3	2.2	C	270	315	270
		2017.1.19	-11.7	-8.3	1.1	-1.3	104.0	104.5	104.1	104.3	—	2.1	3.1	2.5	C	315	270	315
		2017.1.20	-11.8	-8.0	1.0	-2.4	104.2	104.2	104.1	104.2	—	3.1	2.2	1.0	C	0	315	315
2#	杨家 坪	2017.1.21	-10.7	-8.6	1.5	-2.2	104.0	104.4	104.2	104.4	—	2.2	1.9	2.9	C	0	0	315
		2017.1.15	-6.8	-4.1	3.2	1.0	104.1	104.6	104.3	104.5	—	—	2.4	1.2	C	C	0	270
		2017.1.16	-7.0	-4.5	3.3	0.9	104.2	104.8	104.6	104.8	—	1.2	2.6	1.1	C	315	315	315
		2017.1.17	-8.1	-5.0	2.8	0.2	104.1	104.5	104.2	104.4	—	1.7	1.9	1.8	C	0	270	315
		2017.1.18	-10.4	-7.7	2.3	-1.2	104.0	104.6	104.1	104.5	—	—	3.4	2.2	C	C	315	270
		2017.1.19	-11.7	-8.3	1.1	-1.3	104.0	104.5	104.1	104.3	—	2.1	4.5	2.1	C	270	0	315
3#	穆村	2017.1.20	-11.8	-8.0	1.0	-2.4	104.2	104.2	104.1	104.2	—	—	3.8	1.0	C	C	0	315
		2017.1.21	-10.7	-8.6	1.5	-2.2	104.0	104.4	104.2	104.4	—	2.1	4.7	1.3	C	315	315	315
		2017.1.15	-6.8	-4.1	3.2	1.0	104.1	104.6	104.3	104.5	—	2.0	4.1	1.1	C	270	270	270
		2017.1.16	-7.0	-4.5	3.3	0.9	104.2	104.8	104.6	104.8	—	1.2	4.4	2.1	C	315	270	315
		2017.1.17	-8.1	-5.0	2.8	0.2	104.1	104.5	104.2	104.4	—	1.3	3.2	2.2	C	0	315	315
		2017.1.18	-10.4	-7.7	2.3	-1.2	104.0	104.6	104.1	104.5	—	2.2	5.6	1.1	C	270	315	315
		2017.1.19	-11.7	-8.3	1.1	-1.3	104.0	104.5	104.1	104.3	—	2.1	5.9	2.1	C	315	270	0
		2017.1.20	-11.8	-8.0	1.0	-2.4	104.2	104.2	104.1	104.2	—	1.5	5.0	2.4	C	315	315	315
		2017.1.21	-10.7	-8.6	1.5	-2.2	104.0	104.4	104.2	104.4	—	3.4	4.7	3.1	C	270	315	315

续表 3-1-2 环境空气监测气象参数一览表

编号	采样点位	采样日期	温度(℃)			气压(kPa)			风速(m/s)			风向(度)		
			2:00	8:00	14:00	2:00	8:00	14:00	2:00	8:00	14:00	2:00	8:00	14:00
4#	堡上	2017.1.15	-6.8	-4.1	3.2	1.0	104.1	104.6	104.3	104.5	----	2.1	1.1	20:00
		2017.1.16	-7.0	-4.5	3.3	0.9	104.2	104.8	104.6	104.8	----	3.0	1.0	2:00
		2017.1.17	-8.1	-5.0	2.8	0.2	104.1	104.5	104.2	104.4	----	1.4	2.7	14:00
		2017.1.18	-10.4	-7.7	2.3	-1.2	104.0	104.6	104.1	104.5	----	1.0	4.5	2:00
		2017.1.19	-11.7	-8.3	1.1	-1.3	104.0	104.5	104.1	104.3	----	2.4	5.4	8:00
		2017.1.20	-11.8	-8.0	1.0	-2.4	104.2	104.2	104.1	104.2	----	2.3	6.0	3:00
5#	高家山	2017.1.21	-10.7	-8.6	1.5	-2.2	104.0	104.4	104.2	104.4	----	3.1	5.7	3:00
		2017.1.15	-6.8	-4.1	3.2	1.0	104.1	104.6	104.3	104.5	----	1.0	3.1	1:20
		2017.1.16	-7.0	-4.5	3.3	0.9	104.2	104.8	104.6	104.8	----	0.8	4.0	1:00
		2017.1.17	-8.1	-5.0	2.8	0.2	104.1	104.5	104.2	104.4	----	2.1	2.8	2:00
		2017.1.18	-10.4	-7.7	2.3	-1.2	104.0	104.6	104.1	104.5	----	2.2	2.9	2:40
		2017.1.19	-11.7	-8.3	1.1	-1.3	104.0	104.5	104.1	104.3	----	3.0	5.5	3:10
6#	杜峪	2017.1.20	-11.8	-8.0	1.0	-2.4	104.2	104.2	104.1	104.2	----	3.7	4.8	3:40
		2017.1.21	-10.7	-8.6	1.5	-2.2	104.0	104.4	104.2	104.4	----	2.5	3.4	2:20
		2017.1.15	-6.8	-4.1	3.2	1.0	104.1	104.6	104.3	104.5	----	2.4	1.0	1:00
		2017.1.16	-7.0	-4.5	3.3	0.9	104.2	104.8	104.6	104.8	----	1.3	3.4	1:40
		2017.1.17	-8.1	-5.0	2.8	0.2	104.1	104.5	104.2	104.4	----	1.0	2.7	1:90
		2017.1.18	-10.4	-7.7	2.3	-1.2	104.0	104.6	104.1	104.5	----	2.1	4.7	2:50
		2017.1.19	-11.7	-8.3	1.1	-1.3	104.0	104.5	104.1	104.3	----	2.3	5.4	2:40
		2017.1.20	-11.8	-8.0	1.0	-2.4	104.2	104.2	104.1	104.2	----	3.4	4.1	2:80
		2017.1.21	-10.7	-8.6	1.5	-2.2	104.0	104.4	104.2	104.4	----	4.5	3.0	2:00

3.2 地下水质量监测结果

表 3-2

地下水质量监测结果

单位: mg/L

采样点位	采样时间	样品编号	pH 无量纲	总硬度	溶解性 总固体	高锰酸盐指数	氨氮	细菌总数 个/ml	总大肠 菌群 个/L	水温 ℃	井深 m	水位 m
龙沟村	1.17	XS17-010-001	8.40	250	751	0.20	0.15	71	<2	7.0	15	11
	1.18	XS17-010-004	8.36	250	744	0.24	0.17	65	<2	6.7	15	11
华晋水源井	1.17	XS17-010-002	7.92	360	752	0.34	0.12	56	<2	17.0	450	50
	1.18	XS17-010-005	7.99	363	759	0.35	0.10	61	<2	17.2	450	50
白家坡	1.17	XS17-010-003	8.03	335	745	0.22	0.18	69	<2	9.0	4	2
	1.18	XS17-010-006	8.06	337	740	0.22	0.17	75	<2	9.6	4	2
采样点位	采样时间	样品编号	六价铬	挥发酚	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮	氟化物	硫酸盐	铁	锰	砷 ug/L	汞 ug/L
龙沟村	1.17	XS17-010-001	0.043 (0.002)	ND (0.002)	3.34	0.013	0.83	218	ND(0.3)	ND	ND (1.0)	ND (0.1)
	1.18	XS17-010-004	0.040 (0.002)	ND (0.002)	3.31	0.014	0.88	221	ND(0.3)	ND	ND (1.0)	ND (0.1)
华晋水源井	1.17	XS17-010-002	ND (0.004)	ND (0.002)	2.96	0.010	0.67	152	ND(0.3)	0.17	ND (1.0)	ND (0.1)
	1.18	XS17-010-005	ND (0.004)	ND (0.002)	2.95	0.009	0.68	151	ND(0.3)	0.23	ND (1.0)	ND (0.1)
白家坡	1.17	XS17-010-003	0.015 (0.002)	ND (0.002)	6.65	0.011	0.78	132	ND(0.3)	ND	1.23	ND (0.1)
	1.18	XS17-010-006	0.014 (0.002)	ND (0.002)	6.95	0.010	0.93	136	ND(0.3)	ND	1.22	ND (0.1)

3.3 矿井水监测结果

表 3-3

矿井水监测结果

单位: mg/L

采样 点位	采样 日期	样品编号	pH 无量纲	SS	COD _{Cr}	氟化 物	硫化物	六价铬	石油类	铁	锰	总铜	总铬	总铅	总锌	砷 ug/L	汞 ug/L	总大肠 菌群 个/L	水温 ℃	流量 m ³ /d
1.16		WS17-010-001	9.04	77	862	5.85	0.014	0.006	0.24	0.04	0.06	ND	ND	ND	ND	4.96	0.15	800	9.0	3780
		WS17-010-003	8.98	86	963	5.85	0.018	0.007	0.33	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	5.57	0.17	1100	8.0	
		WS17-010-005	9.08	82	92.7	5.41	0.023	0.005	0.26	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	5.43	0.15	1300	7.0	
		WS17-010-007	9.16	68	110	6.08	0.020	0.007	0.21	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	5.52	0.15	800	8.0	
1.17		WS17-010-009	8.90	61	112	5.85	0.020	0.006	0.35	ND	0.06	ND	ND	ND	ND	5.49	0.18	700	8.0	3760
		WS17-010-011	9.09	75	104	6.08	0.019	0.005	0.41	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	6.08	0.14	1100	7.0	
		WS17-010-013	8.98	102	118	5.85	0.025	0.008	0.25	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	5.67	0.17	1400	6.0	
		WS17-010-015	9.10	84	93.6	6.56	0.022	0.006	0.19	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	5.54	0.17	900	7.0	
1.18		WS17-010-017	9.06	80	97.4	5.97	0.020	0.007	0.44	ND	0.06	ND	ND	ND	ND	5.58	0.17	800	6.0	3776
		WS17-010-019	9.14	72	116	5.85	0.024	0.006	0.30	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	5.29	0.17	1200	6.0	
		WS17-010-021	9.05	79	104	5.41	0.024	0.006	0.29	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	5.06	0.17	1400	5.0	
		WS17-010-023	8.96	79	122	6.08	0.021	0.005	0.36	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	4.79	0.15	800	5.0	
1.16		WS17-010-002	8.78	15	22.5	5.01	ND	ND	ND	0.04	0.03	ND	ND	ND	ND	4.42	ND	<2	8.0	3641
		WS17-010-004	8.83	18	25.1	4.82	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	5.25	ND	<2	7.0	
		WS17-010-006	8.72	16	30.1	4.64	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	4.61	0.05	<2	8.0	
		WS17-010-008	8.86	14	27.3	4.46	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.50	0.05	<2	8.0	
1.17		WS17-010-010	8.68	12	32	5.11	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	ND	ND	3.73	0.04	<2	8.0	3625
		WS17-010-012	8.72	16	23.5	5.21	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.55	0.05	<2	8.0	
		WS17-010-014	8.64	14	30.9	4.82	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	4.39	0.04	<2	8.0	
		WS17-010-016	8.80	12	26.5	5.41	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.99	0.04	<2	8.0	
1.18		WS17-010-018	8.78	20	30.4	4.46	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	ND	ND	3.98	ND	<2	8.0	3630
		WS17-010-020	8.88	12	31.4	5.01	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	4.32	ND	<2	7.0	
		WS17-010-022	8.72	12	29.7	4.64	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	4.16	0.05	<2	7.0	
		WS17-010-024	8.74	14	33.8	4.29	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	3.91	0.04	<2	7.0	

3.4 土壤监测结果

表 3-4 土壤质量监测结果 单位: mg/kg

样品编号	采样地点	pH 无量纲	镉	铅	锌	铜	镍	铬	砷	汞
TR17-010-0101	选煤厂 排矸场上游	8.92	0.06	3.37	56.0	15.67	15.24	72.67	10.86	0.030
TR17-010-0201	选煤厂 排矸场下游	8.97	0.06	4.45	61.5	19.21	18.81	74.28	10.37	0.028
TR17-010-0301	工业场地上游	8.88	0.07	3.66	62.3	15.53	18.57	71.86	10.69	0.028
TR17-010-0401	工业场地下游	8.48	0.06	3.58	57.1	17.78	14.89	62.17	7.98	0.100

3.5 固废监测结果

表 3-5 煤矸石成分监测结果

序号	监测项目	单位	监测结果
1	二氧化硅	%	50.40
2	三氧化二铁	%	1.71
3	二氧化钛	%	0.90
4	五氧化二磷	%	0.06
5	氧化钙	%	0.15
6	氧化镁	%	0.40
7	三氧化二铝	%	27.91
8	硫	%	0.16
9	氧化钾	%	1.81
10	氧化钠	%	0.35
11	二氧化锰	%	<0.001
12	烧失量	%	16.04
备注	煤矸石分析本单位不具备监测资质, 委托送山西省地质矿产研究院检测, 该单位资质证号为: 150416130365		



报告编号: JK2302053

检测报告

项目名称: 华晋焦煤有限责任公司砂曲一号煤矿
危废暂贮库建设项目委托监测
委托单位: 华晋焦煤有限责任公司砂曲一号煤矿

单位名称: 山西京坤环境资源科技有限公司

报告日期: 2023 年 02 月 24 日

声 明

- 1、本报告无专用章(检验检测专用章  章)和批准人签字无效。
- 2、对监测报告数据若有异议,请于收到报告之日起十五日内向本单位提出复测申请,同时附上报告原件并预付复测费。
- 3、不可重复性或不能进行复测的实验,不进行复测,委托单位放弃异议权利。
- 4、本报告仅对所测样品负责,报告数据仅反映所测样品的评价,对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果,本单位不承担任何经济和法律责任。
- 5、委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责,否则本单位不承担任何相关责任。
- 6、本单位有权在完成报告后处理所测样品。
- 7、本单位保证工作的客观公正性,对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密业务。
- 8、未经本单位批准,不得复制(全文复制除外)报告或证书。

单位名称: 山西京坤环境资源科技有限公司

地 址: 山西省太原市万柏林区西铭街开城路 17 号 5 层

联系电话: 18535153444



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 210412050908

名称: 山西京坤环境资源科技有限公司

地址: 山西省太原市万柏林区西峪街开城路17号5层

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



210412050908

发证日期: 2021年07月05日

有效期至: 2027年07月04日

发证机关: 山西省市场监督管理局

提示: 1. 应在法人资格证书有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前3个月提出复查申请, 逾期不申请此证书注销。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

项 目 名 称：华晋焦煤有限责任公司砂曲一号煤矿
危废暂贮库建设项目委托监测

报告编制人：尹晓东

报告校核人：王强

报告审核人：张林林

报告批准人：朱永

签 发 日 期： 2023 年 02 月 24 日

监测人员：

采样人员：罗 帅 康 宇

分析人员：王艳莉

目 录

1、基本情况	1
2、监测内容	1
2.1 点位情况	1
3、监测质量保证	1
3.1 监测方法	1
3.2 监测主要仪器	1
3.3 质量保证和质量控制	2
4、监测结果	2
5、监测点位示意图	3

1、基本情况

受华晋焦煤有限责任公司砂曲一号煤矿委托，山西京坤环境资源科技有限公司依据“华晋焦煤有限责任公司砂曲一号煤矿危废暂贮库建设项目监测方案”中的相关内容，组织监测人员对该项目进行监测，监测报告如下：

表 1-1 基本情况一览表

项目名称	华晋焦煤有限责任公司砂曲一号煤矿危废暂贮库建设项目委托监测
监测性质	委托监测
采样时间	2023 年 02 月 17 日、2023 年 02 月 18 日、2023 年 02 月 19 日
样品数量	36 个采气袋

2、监测内容

2.1 点位情况

表 2-1 监测点位、项目、频次一览表

序号	样品类别	监测点位	监测项目	监测频次
1	环境空气	砂曲村	非甲烷总烃	监测 3 天每天 4 次 (02:00、08:00、14:00、20:00)

3、监测质量保证

3.1 监测方法

表 3-1 监测分析方法一览表

样品类别	监测项目	采样方法依据	分析方法依据	检出限或最低检出浓度
环境空气	非甲烷总烃	HJ 194-2017 《环境空气质量手工监测技术规范》	HJ 604-2017 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》	0.07mg/m ³

3.2 监测主要仪器

表 3-2 监测主要仪器一览表

仪器名称及型号	仪器编号	主要技术指标	仪器检定部门及有效期
正负压气体采集泵 HT05025-2	JK-CY-045	—	/

续表 3-2 监测主要仪器一览表

仪器名称及型号	仪器编号	主要技术指标	仪器检定部门及有效期
手持气象站 IWS-P100	JK-CY-048	风速: 0-45m/s; 风向: 0-360° 温度: -50-80℃; 相对湿度: 0-100%RH 大气压力: 10-1100hpa	苏州朗博校准检测有限公司 2023.09.01
气相色谱仪 GC-4000A	JK-FX-007	最高使用温度 400℃; 配备 1 个 2m 不锈钢玻璃微珠填充柱, 1 个 3m 不锈钢 GDX-104 担体填充柱, FID 检测器	深圳天溯计量检测股份有限公司 2024.11.14

3.3 质量保证和质量控制

为确保本次监测数据准确、可靠,依据《环境监测质量管理规定》(环发[2006]114号)、《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)的有关规定,我公司对监测全程序进行质量控制。

3.3.1 监测人员

表 3-3 监测人员上岗证一览表

监测人员	罗 帅	康 宇	王艳莉
上岗证号	JK202109002	JK202103002	JK202112001

3.3.2 监测质量控制数据

表 3-4 准确度质量控制结果一览表

监测项目	标准样品		结果
	编号&测定值(%)	质控指标(%)	
甲烷	ZK-23-02-053-HQ-001	5.00±10%	合格
	5.11μmol/mol	μmol/mol	

4、监测结果

表 4-1 环境空气监测结果一览表 单位: mg/m³

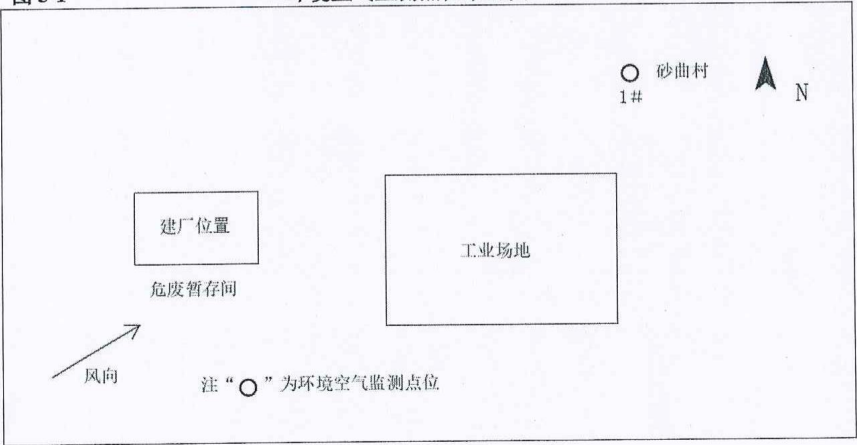
采样时间	监测点位	监测频次					
		02:00	08:00	14:00	20:00	最大值	达标情况
2023.02.17	砂曲村	0.55	0.44	0.48	0.54	0.57	/
2023.02.18		0.56	0.52	0.51	0.55		/
2023.02.19		0.51	0.53	0.57	0.54		/

表 4-2 环境空气气象参数一览表

采样日期	气象参数						
	时间	风向	风速 (m/s)	温度 (°C)	气压 (Kpa)	相对湿度 (%RH)	天气 情况
2023.02.17	02:00	西南	1.9	0	91.9	54	晴
	08:00	西南	1.8	3	91.7	54	晴
	14:00	西南	1.8	5	91.7	53	晴
	20:00	西南	1.7	4	91.8	54	晴
2023.02.18	02:00	西南	2.1	-4	91.8	56	晴
	08:00	西南	2.1	2	91.7	56	晴
	14:00	西南	2.0	5	91.7	56	晴
	20:00	西南	2.1	3	91.7	56	晴
2023.02.19	02:00	西南	2.3	-5	91.8	54	晴
	08:00	西南	2.2	2	91.6	55	晴
	14:00	西南	2.1	6	91.6	55	晴
	20:00	西南	2.1	3	91.6	55	晴

5、监测点位示意图

图 5-1 环境空气监测点位示意图



华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿危废暂贮库建设项目 环境影响报告表技术审查意见

2023年5月5日,吕梁市生态环境局柳林分局在柳林县主持召开了“华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿危废暂贮库建设项目环境影响报告表”技术审查会,建设单位—华晋焦煤有限责任公司沙曲一号煤矿、环评单位—山西中环惠众环保科技有限公司及其邀请的有关专家参加了会议。会议期间,与会代表分别听取了建设单位与评价单位的代表对项目前期建设情况和报告表主要内容的介绍,询问了有关问题,经过认真讨论与评审,形成技术审查意见如下:

一、报告表编制质量

报告表编制格式符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》要求,工程分析基本清楚,产排污环节分析较全面,提出的环境保护措施总体可行,评价结论明确,经补充修改后可报请审批。

二、需要补充修改的内容

1、补充本项目与国家、省市现行危险废物管理政策和要求的符合性分析,并结合项目周边保护目标的分布及本项目对环境保护目标的环境影响,进一步分析项目建设和选址的环境可行性。

2、补充项目选址所在区域的地质地勘及地下水埋深资料,分析周围土壤、地下水分布情况,补充收集地下水现状监测资料。

3、补充危险废物产生种类、数量及更换周期。对照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)等,补充现有危废库存在问题,针对性提出“以新带老”污染防治措施。

细化危废贮存库地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、收集池、接触危险废物的隔板和墙体防渗、防腐措施及其规格参数,重点给出贮存库各区域、各池体基础防渗和人工防渗技术指标要求。

4、根据危险废物贮存等有关要求,补充危废贮存库运行环境管理要求(危险废物入贮存设施核验、包装容器检查及更换、现场视频监控、台账、管理制度、隐患排查等)和环境应急要求,完善环境监测要求。

5、补充完善环境保护措施监督检查清单内容。。

技术评审组:

李光建 侯科 高政文