

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 三门峡工业废物收集暂存环保改造项目
建设单位(盖章): 三门峡景盛再生资源有限公司
编 制 日 期 : 二〇二三年九月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	三门峡工业废物收集暂存环保改造项目		
项目代码	2307-411202-04-01-425753		
建设单位联系人	杨科科	联系方式	15839807777
建设地点	河南省（自治区）三门峡市湖滨区（区）交口工业园区三门峡市伟尔达保温材料有限公司院内		
地理坐标	（111度 16分 31.631秒， 34度 42分 30.890秒）		
国民经济行业类别	危险废物治理（N7724）	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业：101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置中“其他”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	三门峡市湖滨区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	163
环保投资占比（%）	5.4	施工工期	3个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1300
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中规定的，“有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目设置环境风险专项评价”，本项目贮存的危险废物最大存储量超过临界量，在厂界内的最大存在总量与临界量比值Q为4.66765，Q>1，故需设置环境风险专项评价。		
规划情况	规划名称：《三门峡湖滨机电产业集聚区发展规划（2016-2030）》； 审批机关：三门峡市政府； 审批文号：三正文[2015]62号		

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>规划环评名称：《三门峡湖滨机电产业集聚区发展规划（2016-2030）环境影响报告书》；</p> <p>审批机关：三门峡市环保局；</p> <p>审批文件名称及文号：《关于三门峡湖滨机电产业集聚区发展规划（2016-2030）环境影响报告书的审查意见》（三环审[2017]64号）；</p>
------------------------	--

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、《三门峡湖滨机电产业集聚区发展规划（2016-2030）》及规划环评相符性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>三门峡湖滨机电产业集聚区位于湖滨区东郊，整体布局为一区三园。规范范围北至沿黄公路，南接陕州区菜园乡，东至湖滨区磁钟乡，西接市区，包括会兴、交口、磁钟三个片区，规划总面积 14.86km²。其中，会兴片区规划面积 2.98km²，交口片区规划面积 7.05km²，磁钟片区规划面积 4.83km²。</p> <p>本项目位于三门峡湖滨机电产业集聚区中的交口片区。</p> <p>（2）规划年限</p> <p>规划年限为 2016-2030 年，其中，近期 2016-2020 年，远期 2021-2030 年。</p> <p>（3）发展产业</p> <p>产业集聚区以智能装备制造为主导产业；积极发展新材料、食品加工等其他工业产业；培育现代物流业、商贸业等第三产业，形成工业和服务业相互促进、融合发展的产业体系。</p> <p>（4）鼓励引进的项目和优先发展的行业</p> <p>集聚区鼓励引进和优先发展的行业应该是集聚区产业定位所包括的行业及符合各组团功能发展方向的行业：①结合集聚区功能定位及发展目标，坚持高起点，发展技术含量高、附加价值高，引进符合国家产业政策和清洁生产要求、采用先进生产工艺和设备、自动化程度高、具有可靠先进的污染治理技术的生产项目。②集聚区各片区鼓励引进符合规划发展方向的装备制造、新材料、食品加工类项目。③集聚区已按照主导产业对各园区功能布局进行合理布局，企业入驻应按照产业政策要求优先入驻与主导产业相符的产业，鼓励入驻《产业结构调整指导目录》鼓励类项目。④鼓励中水回用项目、污水深度治理等基础设施、资源综合利用项目入驻集聚区。⑤鼓励清洁生产水平较高，且能够进</p>
-------------------------	---

一步拉长集聚区产业链，符合集聚区产业定位的企业入驻集聚区。⑥鼓励现有企业对产品进行提升，延长产业链条。

本项目为危废贮存项目，有利于规范集聚区危废收集与贮存，符合产业集聚区发展规划。三门峡市湖滨区工业园区发展服务中心已同意本项目入驻，入驻证明见附件 3。

(5) 与产业集聚区负面清单

本项目与产业集聚区准入清单相符性分析性见下表。

项目	准入条件	本项目情况	相符性
基本条件	<p>1、应符合国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求，企业清洁生产水平必须满足国内先进水平要求；</p> <p>2、在工艺技术水平上，要求达到国内同行业领先水平或具备国际先进水平；</p> <p>3、建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求；</p> <p>4、入驻项目应严格按照国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度；</p> <p>5、入驻项目正常生产时必须做到达标排放，并做好事故预防措施，制定必要的风险应急预案。</p>	<p>1、本项目建设符合国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求。</p> <p>2、本项目工艺技术水平为国内同行业领先水平。</p> <p>3、本项目建设符合国家产业政策的最小经济规模要求。</p> <p>4、本项目应严格按照国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度；本项目的现有工程已做到执行环境影响评价和“三同时”制度。</p> <p>5、本项目各项污染物经治理后均可达标排放，并按要求制定环境风险应急预案；本项目现有工程污染物可达标排放并做好了事故预防措施。</p>	相符
总量控制	入驻项目“三废”治理必须有可靠、成熟和经济的处理处置措施，否则应慎重引进。	本项目废气经处理后均可达标排放，本次扩建不涉及废水；本项目产生的危险废物均可得到合理处置。	相符
投资强度	满足国土资发【2008】24号文《关于发布和实施《工业项目建设用地控制指标》的通知》的要求。	本项目拟投资 3000 万元进行建设，投资强度满足要求。	相符
鼓励项目	<p>1、符合集聚区主导产业要求；</p> <p>2、有利于延伸集聚区产业链条的项目；</p> <p>3、高新技术产业、固废综合利用、市政基础设施、有利于节能减排的技术改造项目</p>	本项目属于危废收集暂存项目，符合允许项目范畴。	相符
环境保护	<p>1、新建和改扩建项目应严格执行《环境影响评价法》，依法向有审批权限的环境保护行政主管部门报批环境影响评价文件。按照环境保护“三同时”的要求，建设项目配套环境保护设施并依法申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方可投入生产运行。未通过环境评价审批的项目一律不准开工建设。</p> <p>2、废气排放达到大气污染防治区特别排放限值和总量控制要求。项目所在地有地方标准和要求的，应当执行地方标准和要求。</p>	<p>1、本项目实施前严格执行《环境影响评价法》，依法向有审批权限的生态环境保护行政主管部门报批环境影响评价文件；</p> <p>2、本项目大气主要污染因子：NH_3、H_2S、臭气浓度、VOC_5（以非甲烷总烃计）、HCl 和硫酸雾。项目 1# 贮存库废气为 NH_3、H_2S、臭气浓度、VOC_5（以非甲烷总烃计）、HCl，采取微负压收集后进入“碱喷淋+UV 光氧+活性炭吸附装置”进行处理，再经 1 根</p>	相符

	<p>3、废水按照法律、行政法规和国务院环境保护主管部门的规定设置排污口。废水排放应符合国家相应水污染物排放标准要求。凡是向已有地方排放标准的水体排放污染物的，应当执行地方标准。集聚区统一建设电镀产业，电镀生产废水零排放。</p> <p>4、固体废物一般工业固体废物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599），危险固废应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）管理规定。</p> <p>5、噪声厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）。</p>	<p>15m高的排气筒（DA001）排放；2#贮存库废气（硫酸雾）微负压收集后进入“碱喷淋”进行处理，再经1根15m高的排气筒（DA002）排放。</p> <p>3、本项目不涉及废水；</p> <p>4、本项目产生的危险废物于危废仓库内相应类别危废储存区进行暂存，严格按照相关规定进行管理和贮存，定期送有资质单位处理，按照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023）规定进行处理；</p> <p>5、本项目采取噪声防治措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）3类标准。</p>	
允许发展	<p>在评价提出的环境准入条件基础上，符合集聚区规划产业定位或者符合集聚区用地规划要求、有利于促进集聚区循环经济发展和产业链条完善（具体由当地相关部门合理把握）且通过环保评估当地资源环境均可接受的项目原则上也可考虑进入。</p>	<p>本项目占地为工业用地，符合产业集聚区用地规划要求，有利于促进集聚区循环经济发展和产业链条完善，为允许类项目。</p>	相符
限制发展	<p>现状有环评手续的化工项目只能技改，不能扩建，近期可以保留，远期全部迁出集聚区。</p>	<p>本项目不属于化工项目，不属于限制发展项目。</p>	相符
禁止项目	<p>1、不符合功能组团产业定位、污染排放较大的行业；</p> <p>2、石化、印染、造纸、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等重污染项目；</p> <p>3、禁止新建高水耗、高物耗、高能耗的项目；</p> <p>4、废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及盐份含量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂收水水质标准的项目；</p> <p>5、工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目；</p> <p>6、采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。</p>	<p>本项目为危险废物收集暂存项目。不属于禁止项目清单范围。</p>	相符
<p>综上，本项目符合三门峡湖滨机电产业集聚区的总体规划。</p>			

其他符合性分析	<p style="text-align: center;">1、本项目与《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年12月30日修订）相符性分析</p> <p>经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年12月30日修订），本次工程不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目，为“允许类”，符合国家产业政策要求。经查询《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本次工程属于“7724 危险废物治理”（指对制造、维修、医疗等活动产生的危险废物进行收集、贮存、利用、处理和处置等活动），项目已在三门峡市湖滨区发展和改革委员会备案，项目代码为2307-411202-04-01-425753。</p> <p>综上所述，本项目符合国家现行产业政策。</p> <p style="text-align: center;">2、本项目与“三线一单”符合性分析</p> <p>“三线一单”指的是生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。2020年10月26日，《河南省“三线一单”研究报告》通过生态环境部评审。根据其内容项目“三线一单”相符性分析内容如下：</p> <p style="text-align: center;">（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于三门峡市湖滨区机电产业集聚区，经现场踏勘，本项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内。根据河南省三门峡市生态保护红线分布图，项目所在地不属于生态红线区域，符合生态保护红线要求。</p> <p style="text-align: center;">（2）环境质量底线</p> <p>根据三门峡市2022年全年环境空气监测数据，2022年度环境空气中PM₁₀、PM_{2.5}、O₃不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，其他因子质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，因此2022年度三门峡市属于环境空气不达标区。</p> <p>目前，三门峡市正在实施《三门峡市2023年蓝天保卫战实施方</p>
---------	--

案》等一系列措施，区域环境空气质量也将逐步得到改善。

区域青龙涧河北梁桥监测断面监测因子（2022年1月-12月的水质状况数据）均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

根据所在地环境现状调查和污染物排放影响分析，本项目实施后各项污染物可以达标排放，对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

水资源规划目标：全市年用水总量控制在 4.8925 亿 m³ 以内。

土地资源规划目标：①2020 年全市土地利用总体规划确定的耕地保有量目标为 173893.33 公顷；规划期内三门峡市必须保持 169806.67 公顷以上的基本农田保护面积。②农用地面积到 2020 年增加到 798876.18 公顷；城乡建设用地规模 2020 年控制在 54138.03 公顷；交通水利及其他建设用地规模 2020 年增加到 13886.25 公顷。

本项目为危废贮存项目，以电为能源，不属于高耗能、高污染、资源型行业，用电由园区电网提供，用水为园区市政供水，满足项目生产需求，符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

本项目位于三门峡市湖滨区交口工业园区三门峡市伟尔达保温材料有限公司院内，属于三门峡湖滨机电产业集聚区。项目所在地环境管控单元编号为 ZH41120230001，为湖滨区一般管控单元。根据《三门峡市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（三政〔2021〕8号）及《三门峡市生态环境局关于印发三门峡市生态环境准入清单（试行）的函》的要求，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（“三线一单”）约束。本项目与三门峡市生态环境总体准入要求及湖滨区一般管控单元生态环境准入清单相关内容的对比及相符性分析见下表。

表 2

三门峡湖滨区一般管控单元生态环境准入清单相符性分析

文件要求	本项目特点	相符性分析
空间布局约束		
1、加强对农业空间转为生态空间的监督管理，未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。 2、鼓励工业企业进入湖滨区产业聚集区，新建涉高 VOCs 排放的石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业企业要入产业集聚区，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	项目涉及 VOCs 排放，按要求入驻湖滨区机电产业聚集区，按要求执行实行区域内 VOCs 排放倍量削减替代方案。	相符
污染物排放管控		
禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。	本项目无重金属废水排放。	相符
环境风险防控		
1、重点监管企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。 2、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。	本项目不属于重点监管企业，所在厂区不属于高关注地块。	相符

由上述列表可知，本项目建设符合三门峡湖滨区一般管控单元生态环境准入清单要求，因此，项目建设符合三门峡市“三线一单”要求。

3、与《三门峡市2023年蓝天保卫战实施方案》(三环攻坚办〔2023〕8号)相符性分析

本项目与《三门峡市 2023 年蓝天保卫战实施方案》(三环攻坚办〔2023〕8 号)相符性具体见下表。

表 3

本项目与三门峡市 2023 年蓝天保卫战实施方案相符性分析一览表

序号	三门峡市 2023 年蓝天保卫战实施方案	本项目建设情况	符合性
1	持续加大无组织排放整治力度。2023 年 5 月底前，排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源，在保证安全生产前提下，督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，对 VOCs 无组织排放废气进行综合治理，将需要集气罩收集无组织排放的集气流速测量监控纳入日常管理工作中监督落实；按要求对气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 1000 个的企业开展泄漏检	本项目危废暂存会挥发出 VOCs，采取微负压收集后进入 UV 光氧+活性炭吸附装置进行处理。	相符

	测与修复工作;产生含挥发性有机物废水的企业,采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式,减少挥发性有机物无组织排放。		
2	大力提升治理设施去除效率。4月底前,按照行业特点、企业规模、废气成分、废气量、含水(尘)率等,综合分析治理技术与VOCs废气处理工艺可行性、规模匹配性,建立问题企业清单台账,指导帮扶企业做好活性炭更换频次、更换量、购买记录、活性炭质检报告等台账记录,RTO和RCO设施吸附剂再生频次、焚烧温度等记录数据至少保留一年以上。6月底前,对废气处理效率低下的企业实施提升治理。	本项目危废暂存挥发出来的VOCs收集至UV光氧+活性炭吸附装置后通过排气筒达标排放,企业需做好活性炭更换频次、更换量、购买记录、活性炭质检报告等台账记录。	相符

因此,项目建设符合《三门峡市2023年蓝天保卫战实施方案》相关要求。

4、《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析

本项目与该防治技术政策的符合性分析见下表。

表4 本项目与该防治技术政策符合性分析一览表

序号	技术政策要求	本项目情况	符合性
三、末端治理与综合利用			
1	对于含低浓度VOCs的废气,有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放;不宜回收时,可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放	项目存储车间废气不宜回收,1#贮存库废气经微负压收集,收集后进入“碱喷淋+UV光氧+活性炭吸附装置”进行处理后达标排放;2#贮存库废气经微负压收集,收集后经“碱喷淋”进行处理后达标排放	符合
2	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料,应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	废气处理设施产生的废活性炭、废UV灯管;沾有各类危险废物的废弃抹布、废手套定期与收集的危险废物一起交由有资质的单位进行处理处置	符合
五、运行与监测			
3	鼓励企业自行开展VOCs监测,并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果	评价要求企业按照相关要求指定监测计划,并严格执行。	符合
4	企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度,并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护,确保设施的稳定运行	企业应按规定进行日常管理	符合

因此，项目建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。

5、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

本项目与其内容相符性见下表。

表 5 本项目与 GB37822-2019 的相符性分析一览表

序号	内容	本项目情况	相符性
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求：VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	项目危险废物储存于密闭容器、包装袋内，储存库密闭	相符
2	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行；废气收集系统的输送管道应密闭；VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定；排气筒高度不低于 15m	项目废气收集系统输送管道密闭，经过预测 VOCs 废气收集处理系统污染物排放符合 GB16297 及相关行业排放标准的规定；本项目排气筒均为 15m	相符

由上表可知，项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

6、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》

本次项目为危险废物贮存项目，未纳入国家 39 个和河南省 12 个重污染天气重点行业分类内，因项目为涉气企业，本次评价参照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》通用行业相关要求建设运行，以减少运营期大气环境影响，具体比对内容见下表。

表 6 本项目参照与通用行业基本要求比对一览表

要求	相关内容	本次项目	是否符合
二) 涉 VOCs 企业基本要求			
1、物料储存	涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储。盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭储存；生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存。	项目危险废物储存于密闭容器、包装袋内，储存库密闭	符合

2、物料转移和输送	采用密闭管道或密闭容器等输送。	本项目危废转移过程全密闭	符合
3、工艺过程	原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作。涉 VOCs 原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收集引至 VOCs 处理系统。	本项目 1# 贮存库挥发的有机废气负压收集后经 1 套“碱喷淋+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒排放	符合

由上表可知，项目建设符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》通用行业相关要求。

7、《河南省生态环境厅办公室关于全面加强 2023 年夏季挥发性有机物污染治理工作的通知》（豫环办〔2023〕32 号）

本项目与该通知相符性分析见下表。

表 7 本项目与该通知相关内容的相符性分析一览表

序号	内容	本项目情况	相符性
1	提升无组织废气收集效率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则科学设计废气收集系统，提升废气收集效率，尽可能将无组织排放转变为有组织排放进行控制。工业涂装、包装印刷等行业优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等方式收集无组织废气，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行。	本项目危废储存产生的废气采用负压收集，减少无组织排放	相符
2	取缔简易低效治理设施。各地要在 5 月底前组织 VOCs 治理设施运行情况专项排查，重点关注单一低温等离子、光催化、光氧化以及非水溶性 VOCs 废气单一喷淋吸收等简易低效治理且无法稳定达标的设施，实施全面清理整治，指导企业依据废气浓度组分、风量以及生产工况等选用适宜治理技术，加快推进升级改造，确保废气污染物稳定达标。	本项目 1# 贮存库产生的 VOCs、氨气、硫化氢、HCl 采用碱喷淋+UV 光氧+活性炭吸附装置组合工艺处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒排放	相符

综上所述，项目与豫环办〔2023〕32 号文的要求相符。

8、与相关技术规范符合性分析

8.1 与废电池相关技术规范符合性分析

本项目与废电池相关技术规范符合性分析见下表。

表 8

本项目与废电池相关技术规范符合性分析一览表

相关规范及要求		本项目情况	符合性	
1.《废电池污染防治技术政策》 (环境保护部公告 2016 年第 82 号)	收集	在具备资源化利用条件的地区，鼓励分类收集废原电池	本项目符合分类收集的原则	符合
		废电池收集企业应设立具有显著标识的废电池分类收集设施。鼓励消费者将废电池送到相应的废电池收集网点装置中。	本项目按照《河南省铅蓄电池集中收集和跨区域转运试点方案》(豫环文〔2021〕134 号)要求属于废铅蓄电池回收第二类单位，建设单位设立废铅蓄电池对应的具有显著标识的废电池分类收集设施	符合
		收集过程中应保持废电池的结构和外形完整，严禁私自破损废电池，已破损的废电池应单独存放	项目在废电池收集过程中保持废电池的结构和外形完整，已破损的废电池用密闭式耐酸、耐腐蚀的储存箱包装并进行单独存放；完整电池进行包装，防止运输过程损坏	符合
	运输	废电池应采取有效的包装措施，防止运输过程中有毒有害物质泄漏造成污染	废旧电池放置于耐酸耐腐蚀容器中，容器外面粘贴符合 GB18597 中附录 A 所要求的危险废物标签，防止运输过程出现泄漏等	符合
		禁止在运输过程中擅自倾倒和丢弃废电池	本项目拟制定运输管理制度，不擅自倾倒和丢弃废电池	符合
	贮存	废电池应分类贮存，禁止露天堆放。破损的废电池应单独贮存。贮存场所应定期清理、清运	本项目废电池在密闭隔间内堆放，隔间内由挡墙方式隔离出破损废电池储存区、完整废电池区。收集的废电池装入储存箱后定期运输至有资质的单位进行处理	符合
		废铅蓄电池的贮存场所应防止电解液泄漏。废铅蓄电池的贮存应避免遭受雨淋水浸	本项目设有专门的废铅蓄电池储存区(2#贮存库)，符合安全防护要求，并防止电解液泄漏，严格控制环境污染。禁止将废铅蓄电池堆放在露天场地，避免废铅蓄电	符合

		池遭受雨淋水浸		
2.《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)	总体要求	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	本项目属扩建项目，目前处于环评手续办理阶段，应在环评通过后，及时办理经营许可证及其他有关收集、贮存的相关手续。在相关手续完成前不进行该类别的经营	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	企业收集、运输、贮存废铅酸蓄电池过程将选用不易破损、变形的容器，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。容器粘贴符合 GB18597 中附录 A 所要求的危险废物标签	符合
		废铅蓄电池收集、贮存企业应建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息，并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接	本项目将严格执行《危险废物转移联单管理办法》有关规定，不在转移过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池。项目应建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息，并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接	符合
		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	本项目收集、运输和贮存过程中不擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池；定期交由有资质单位处理	符合
		废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除应满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	项目废铅蓄电池收集、运输、贮存过程将选用不易破损、变形的容器，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀；运输委托有运输资质单位进行运输；项目应满足国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求	符合
		废铅蓄电池收集企业和运输企业应组织收集人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。	项目委托有运输资质单位进行运输，本单位和运输单位收集人员、运输车辆驾驶员等相关人员应定期参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训	符合
	收集	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、	本项目暂定接收单位为河南思骏环保科技有限公司、安徽天硕金属材料有限公司	符合

	专业收集企业在消费末端建立的网络收集废铅蓄电池，可采用“销一收一”等方式提高收集率。再生铅企业可通过自建，或者与专业收集企业合作，建设网络收集废铅蓄电池。		
	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。	本项目建设有废铅蓄电池暂存区	符合
	废铅蓄电池收集过程应采取以下防范措施，避免发生环境污染事故： a) 废铅蓄电池应进行合理包装，防止运输过程破损和电解质泄漏。 b) 废铅蓄电池有破损或电解质渗漏的，应将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中。	本项目废铅酸蓄电池运输前将采取有效的包装措施，本项目不涉及拆解及后续加工；废铅蓄电池有破损或电解质渗漏的，将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中	符合
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；铁路运输和水路运输时，应在集装箱外按 GB 190 的规定悬挂相应标志。满足国家交通运输、环境保护相关规定条件的废铅蓄电池，豁免运输企业资质、专业车辆和从业人员资格等道路危险货物运输管理要求。	本项目废铅蓄电池运输委托具有资质的运输公司负责运输。项目运输为公路运输，车辆将按 GB13392 的规定悬挂相应标志	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。	项目委托有运输资质单位进行运输，该单位将针对本项目制定运输路线，废铅蓄电池运输企业人员将配备必要的个人防护装备	符合
	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。	本项目废铅蓄电池运输前将采取有效的包装措施，不继续将废铅蓄电池破碎、粉碎	符合

	暂存和贮存	基于废铅蓄电池收集过程的特殊性及其环境风险，分为收集网点暂存和集中转运点贮存两种方式	按照《河南省铅蓄电池集中收集和跨区域转运试点方案》（豫环文〔2021〕134号），本项目属于集中转运点	符合
		收集网点暂存时间应不超过90天，重量应不超过3吨；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。	本项目废铅蓄电池周转周期为3天，最大贮存量为287.7吨，贮存规模小于贮存场所的设计容量	符合
		收集网点暂存设施应符合以下要求：a) 应划分出专门存放区域，面积不少于3m ² 。b) 有防止废铅蓄电池破损和电解质泄漏的措施，硬化地面及有耐腐蚀包装容器。c) 废铅蓄电池应存放于耐腐蚀、具有防渗漏措施的托盘或容器中。d) 在显著位置张贴废铅蓄电池收集提示性信息和警示标志。	本项目目前处于环评手续办理阶段，应在环评通过后，及时参照GB18597的有关要求进行建设和管理；项目建设有专门废铅蓄电池储存区（在隔间内由挡墙方式隔离出破损废电池储存区、完整废电池区；项目废电池破损区应配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，将破碎废铅蓄电池单独存放），实际可用面积为240m ² ，地面硬化，设置重点防渗。仓库设有截流槽、导流沟、排风换气系统、计量设备、照明设施、视频监控设施。仓库设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。	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、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。		符合
		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。	本项目设有专门密闭的废铅蓄电池储存区，避免废铅蓄电池遭受雨淋水浸	符合
3.《废铅蓄电池危险废物经营单位审查和许可指南（试行）》	从事废铅蓄电池收集、贮存、利用、处置经营活动的单位应符合《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519）有关要求，并依法依规申请领取危险废物经营许可证	本项目目前处于环评手续办理阶段，将会在环评通过后，及时办理经营许可证及其他有关收集、贮存的相关手续	符合	

(生态环境部公告 2020 年第 30 号)	运输要求	运输废铅蓄电池，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。自行运输的，应具有符合国务院交通运输主管部门有关危险货物运输管理要求的运输工具	本项目委托有运输资质单位进行运输，在经营过程中将监督督促该运输单位严格按照要求进行管理。	符合
		当废铅蓄电池符合交通运输、环境保护相关法规规定的豁免危险货物运输管理要求条件时，按照普通货物运输要求进行管理。豁免危险货物运输资质的运输车辆应当统一涂装标注所属单位名称、服务电话	/	/
		制定环境应急预案，配备环境应急装备及个人防护设备	项目委托有运输资质单位进行运输，该单位对运输人员进行危险废弃物和应急救援方面的培训，收集和运输人员将配备必要的个人防护装备	符合
	包装和台账要求	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而设计，不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐腐蚀	本项目废铅蓄电池采用专用容器存放	符合
		通过信息系统如实记录每批次收集、贮存、利用、处置废铅蓄电池的数量、重量、来源、去向等信息。再生铅企业应使用全国固体废物管理信息系统。使用自建废铅蓄电池收集处理信息系统的集中转运点，应实现其与全国固体废物管理信息系统的数据对接	本项目建成后，将及时在河南省固体废物管理信息系统进行填报	符合
	贮存设施要求	废铅蓄电池集中转运点、再生铅企业的贮存设施应符合《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519）的有关要求	本项目仓库满足《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519）的相关要求	符合
	规章制度和环境应	依法制订包括危险废物标识、管理计划、申报登记、转移联单、经营许可、应急预案等相关法律法规要求的管理制度。依法建立土壤污染隐患排查制度	本项目建成后按照要求制定相关管理制度，土壤污染隐患排查制度	符合
		制订废铅蓄电池收集、包装的内部管控制度。应整	本项目仅整只回收电池，不收集拆装后废铅蓄电池。项	符合

	急管 理要 求	只收购含酸液的废铅蓄电池，并采取防止废铅蓄电池破损、酸液泄漏的措施	目建成后及时制订废铅蓄电池收集、包装的内部管控制度，破损废铅蓄电池破损、酸液放置于专用容器	
		废铅蓄电池经营单位应依法向社会公布废铅蓄电池收集、贮存、利用、处置设施的名称、地址和单位联系方式以及环境保护制度和污染防治措施落实情况等信息	项目建成后应依法向社会公布废铅蓄电池收集、贮存、利用、处置设施的名称、地址和单位联系方式以及环境保护制度和污染防治措施落实情况等信息	符合
4.关于印发《废铅蓄电池污染防治行动方案》的通知（环办固体〔2019〕3号）		严厉打击和严肃查处涉废铅蓄电池企业违法犯罪行为。严厉打击非法收集拆解废铅蓄电池、非法冶炼再生铅等环境违法犯罪行为。加强对铅蓄电池生产企业、原生铅企业和再生铅企业的涉废铅蓄电池违法行为检查，对无危险废物经营许可证接收废铅蓄电池，不按规定执行危险废物转移联单制度，非法处置废酸液，以及非法接收“倒酸”电池、再生粗铅、铅膏铅板等行为依法予以查处。	本项目运营期将严格执行《危险废物转移联单管理办法》；本项目属扩建项目，目前处于环评手续办理阶段，应在环评通过后，及时办理经营许可证及其他有关收集、贮存的相关手续	符合
		提升信息化管理水平。 建立铅蓄电池全生命周期追溯系统，推动实行统一的编码规范。建立废铅蓄电池收集处理公共信息服务平台，将废铅蓄电池规范收集处理信息全部接入平台，并与相关主管部门建立的铅蓄电池生产管理信息系统联网，逐步实现铅蓄电池生产、运输、销售、废弃、收集、贮存、转运、利用处置信息全过程可追溯。	本项目建成后按照要求与相关主管部门建立的铅蓄电池生产管理信息系统联网	符合
<p>综上，项目建设与《废电池污染防治技术政策》（环境保护部公告2016年第82号）、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）、《废铅蓄电池危险废物经营单位审查和许可指南（试行）》和关于印发《废铅蓄电池污染防治行动方案》的通知（环办固体〔2019〕3号）中提出的各项要求相符。</p> <p>8.2 与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ 607-2011）的符合性分析</p> <p>本项目废矿物油收集、贮存与该技术规范的相符性见下表。</p>				

表 9

项目与该技术规范相符性分析一览表

序号	规范要点	项目情况	相符性
1	废矿物油贮存厂址选择应符合（GB18597-2001）及修改单中相关规定，并符合当地大气污染防治、水资源保护和自然生态保护要求	项目选址符合（GB18597-2023）中相关规定，符合当地大气污染防治、水资源保护和自然生态保护要求	相符
2	经营单位应采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境措施	本项目厂区地面进行防腐防渗及硬化处理，储存区设置裙脚、导流槽	相符
3	废矿物油应按照来源、特性进行分类收集、贮存、利用和处置	主要收集、贮存三门峡市各县域内汽修厂、汽车 4S 店、机械加工厂的废矿物油，分类贮存	相符
4	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	废矿物油贮存在完好的包装桶内，定期检查，确保没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷	相符
5	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，仍可专作他用的，应经过消除污染的处理	盛装废矿物油的废旧容器应按照危险废物委托有资质的单位处置	相符
6	废矿物油贮存设施应远离火源，并避免高温和阳光直射	本项目废矿物油贮存区周边无火源，应避免高温和阳光直射	相符
7	废矿物油贮存设施内地面应防渗处理，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设置裙脚和导流系统	相符
8	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%	项目容器盛装油量按容器容量的 90%进行贮存	相符
9	已盛装废矿物油的容器应密封，贮油油罐应设置呼吸孔，防止气体膨胀，并安装防护罩防止杂质落入	包装桶为密封容器	相符
10	废矿物油的运输转移过程控制应按《危险废物转移联单管理办法》的规定执行；转运前应检查危废转移联单，核对品名、数量和标志等；应制定突发环境事件应急预案；应检查转运设备和盛装容器的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒和溢流；转运过程中应设专人看护	项目废矿物油运输转移过程控制按《危险废物转移联单管理办法》规定执行；转运前检查危废转移联单，核对品名、数量和标志等；制定突发环境事件应急预案；检查转运设备和盛装容器的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒和溢流；转运过程中设专人看护	相符

11	废矿物油经营单位应按照《危险废物经营单位许可证管理办法》的规定执行	按照《危险废物经营单位许可证管理办法》的规定进行管理	相符
12	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	项目按照要求，编制应急预案	相符

综上，本项目与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ 607-2011）相符。

8.3 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）符合性分析

表 10 项目与该控制标准相符性分析一览表

项目	GB 18597-2023 中条件及要求	本项目	符合性	
总体要求	产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型	本项目为危废贮存项目，密闭贮存于 1#、2# 贮存库内，均采取重点防渗措施。1# 贮存库废气经微负压收集后进入“碱喷淋+UV 光氧+活性炭吸附装置”进行处理后达标排放；2# 贮存库废气经微负压收集进入“碱喷淋”进行处理后达标排放	相符	
	贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模		相符	
	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触		相符	
	贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境		相符	
	危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理		危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理	相符
	贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志		本项目 1# 贮存库、2# 贮存库按要求设置危险废物识别标志	相符
	《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》HJ 1259-2022 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月		本项目按照要求对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月	相符

	贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任	相符
	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存	/	/
	危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求	危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求	相符
贮存设施选址要求	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价	本项目满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求	相符
	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区	本项目选址不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域、溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区内	相符
	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点	本项目选址不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点	相符
	贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定	本项目场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离符合环境影响评价文件相关要求	/
贮存设施污染控制要求	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。	本项目危废储存应采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施	相符
	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	本项目根据危废性质，1#贮存库内分为11个分区，废铅蓄电池单独储存于2#贮存库，避免了接触和混合	相符
	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目仓库的地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝	相符
	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	本项目贮存的危险废物不直接接触地面，地面	相符

	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	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。	
	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目仓库防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物、渗漏液等接触的构筑物表面	相符
贮存库	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	1#贮存库废气（VOCs、HCl、氨气、硫化氢和臭气浓度）经微负压收集后进入“碱喷淋+UV光氧+活性炭吸附装置”进行处理后达标排放；2#贮存库废气（硫酸雾）经微负压收集后进入“碱喷淋”进行处理后达标排放。排气筒高度均为 15m，高度可满足 GB 16297 要求。	相符
贮存罐区	罐体应设置在围堰内，围堰的防渗、防腐性能应满足 6.1.4、6.1.5 的要求	本项目现有工程储罐区的围堰防渗、防腐性能均满足应 6.1.4、6.1.5 的要求	相符
	围堰容积应至少满足其内部最大贮存罐发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。	围堰容积满足其内部最大贮存罐发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求	相符
	围堰内收集的废液、废水和初期雨水应及时处理，不应直接排放。	围堰内收集的废液和初期雨水应及时处理，不应直接排放，应交给有危废处理资质的单位处理处置	相符
容器和包装物污染控制要求	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容	项目营运后均按照规定执行	相符
	针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。		相符
	硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏		相符
	柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏		相符
	使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形		相符
	容器和包装物外表面应保持清洁		相符

贮存过程 污染 控制 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。	危险废物存入贮存设施前，本项目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	相符
	应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好	项目营运后按照规定执行	相符
	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		相符
	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		相符
	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		相符
	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。		相符
	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		相符
污染物 排放 控制 要求	贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合 GB 8978 规定的要求。	本项目贮存设施产生的事故废水应进行收集，应交给有危废处理资质的单位处理处置。	相符
	贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB 16297 和 GB 37822 规定的要求。	本项目贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放可满足 GB 16297 和 GB 37822 要求。	相符
	贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB 14554 规定的要求	本项目产生的恶臭气体可满足 GB 14554 规定的要求	相符
	贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。	贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。	相符
	贮存设施排放的环境噪声应符合 GB 12348 规定的要求	贮存设施排放的环境噪声应符合 GB 12348 规定的要求	相符
环境	贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划	项目营运后按照规定执行	相符

监测要求	贮存设施所有者或运营者应依据《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 HJ 819、HJ 1250 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	相符
	贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。	相符
	HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合 HJ 164 要求，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，地下水监测因子分析方法按照 GB/T 14848 执行	相符
	配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732 的规定执行。	相符
	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、采样及监测方法可按 HJ/T 55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB 37822 的规定。	相符
	贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB 14554、HJ 905 的规定	相符

综上，项目建设与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中提出的各项措施相符。

8.4 与《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）符合性分析

表 11 本项目与该技术规范相符性分析一览表

项目	规范要求	本项目具体情况	相符性分析
一般要求	从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分类管理制度、安全管理制度、污染防治措施等	本项目建设单位按照要求申领危险废物经营许可证，在贮存危险废物时，按照危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等	相符
	危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。	本项目危险废物转移过程均遵循《危险废物转移联单管理办法》的要求	相符
	危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危	本项目建成运营后，建设单位建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训	相符

	危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。		
	危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。	建设单位编制应急预案，并定期组织应急演练	相符
	危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施： (1) 设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》（环发[2006]150号）要求进行报告。 (2) 若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。 (3) 对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。 (4) 清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。 (5) 进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。	本项目危险废物在贮存过程中一旦发生意外事故，建设单位将严格按照相关规定进行处理	相符
收集	危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及 GB5085.1-7、HJ/T298 进行鉴别。	本项目应按 GB5085.1-7、HJ/T298 鉴别的危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。	相符
	危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。	本项目建成运营后，将对周边县市区域内各工业企业产生的危险废物周期、特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全储存与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。	相符
	危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。	本项目建成运营后，业主单位制定详细的操作规程，包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护。	相符
	危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护	各类危险废物收集和转运作业人员根据工作需要将	相符

	装备, 如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。	配备必要的个人防护装备, 如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。	
	在危险废物的收集和转运过程中, 应采取相应的安全防护和污染防治措施, 包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。	本项目建成运营后, 业主单位将在各类危险废物的收集和转运过程中, 采取相应的安全防护和污染防治措施, 包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。	相符
	危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式, 具体包装应符合如下要求: (1) 包装材质要与危险废物相容, 可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。(2) 性质类似的废物可收集到同一容器中, 性质不相容的危险废物不应混合包装。(3) 危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径, 并达到防渗、防漏要求。(4) 包装好的危险废物应设置相应的标签, 标签信息应填写完整翔实。(5) 盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。(6) 危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。	业主单位在各类危险废物收集时, 具体包装均符合相关要求	相符
	危险废物的收集作业应满足如下要求: (1) 应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域, 同时要设置作业界限标志和警示牌。(2) 作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。(3) 收集时应配备必要的收集工具和包装物, 以及必要的应急监测设备及应急装备。(4) 危险废物收集应参照本标准附录 A 填写记录表, 并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。(5) 收集结束后应清理和恢复收集作业区域, 确保作业区域环境整洁安全。(6) 收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时, 应消除污染, 确保其使用安全。	收集作业均满足规范要求	相符
贮存	危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求	本项目危险废物贮存设施选址、设计、建设、运行管理满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求	相符
	危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。	本项目危废贮存设施配备通讯设备、照明设施和消防设施	相符
	贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存, 每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔, 并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	本项目贮存危险废物时将按照危险废物的种类和特性进行分区贮存, 并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置	相符

	危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。	本项目储存的危险废物贮存周期不超过 1 年，其中铅蓄电池储存时间为 3 天，满足规定	相符
	危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。	建设单位建立危险废物贮存的台账制度，废物出入库交接记录已按照本标准附录 C 执行	相符
	危废贮存应根据储存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。	本项目危险废物贮存设施按照贮存的废物种类和特性按 GB18597 附录 A 设置标志	相符
	危险废物储存设施的关闭应按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。	本项目危险废物贮存设施的关闭将严格按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行	相符
运输	危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。	本项目危险废物运输委托具有资质的运输公司负责运输。项目运输为公路运输，车辆将按 GB13392 的规定悬挂相应标志	相符
	危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外接 GB190 规定悬挂标志		相符

综上所述，项目建设与《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中针对其收集、贮存提出的要求相符。

8.5 与《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）符合性分析

表 12 本项目与该防治技术政策相符性分析一览表

项目	规范要求	本项目具体情况	相符性分析
危险废物的贮存要求	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。	本项目在仓库内设置有堵截泄漏的裙脚，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	相符
	库房（含应急池）在已有的库房地面防渗层上，铺设厚度不小于 2mm 的 HDPE 防渗层，防渗结构层渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	该项目暂存车间已参照 GB1859 执行防渗措施。同时设置导流沟、应急池等应急措施	相符
	须有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置。	项目 1# 贮存库废气为危险废物在存储时产生的废气，采取微负压收集后进入“碱喷淋+UV 光氧+活性炭吸附装置”进行处理，再经 1 根 15m 高的排气筒排放；2# 贮存库废气微负压收集后进入“碱喷淋”进行处理，再经 1 根 15m 高的	相符

		排气筒排放。同时贮存库内配套建设导流沟槽	
	用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。	本工程的地面均进行耐腐蚀硬化，确保地面无裂隙。	相符
	贮存易燃易爆的危险废物的场所应配备消防设备。	本项目在库房按照要求设置了符合规范要求的消防设备	相符
	危废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、关闭须遵循《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	相符
危险废物的收集和运输	危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。	项目对各类危险废物分类、分区存放，储存容器符合国家标准	相符
	装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。	本项目对于危险废物采用专业的车辆进行运输，不易破损、变形和老化。在仓库内按照规范要求设置导流沟、应急池等应急措施	相符

综上所述，项目建设与《危险废物污染防治技术政策》中提出的各项要求相符。

9、项目与水源保护区规划相符性分析

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号），距离本项目最近的乡镇集中式饮用水水源地为陕县菜园乡地下水井(共1眼井)，具体保护区范围为：

一级保护区范围：取水井外围30米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外围300米的区域。

根据调查，本项目位于菜园乡集中式饮用水水源地二级保护区西北侧4.4km。因此，本项目不在菜园乡集中式饮用水水源保护区规划范围内。本项目与饮用水源保护区位置关系见附图六。

10、项目与河南黄河湿地国家级自然保护区规划符合性分析

河南黄河湿地国家级自然保护区是以保护湿地生态系统和湿地水禽为主，兼具开展经营利用和科学研究、生态旅游、自然保

护教育于一体的自然保护区。

根据环境保护部《关于福建闽江源和河南黄河湿地国家级自然保护区功能区调整有关问题的复函》（环办函[2014]936号）文件内容，河南黄河湿地国家级自然保护区功能区进行调整，调整后河南黄河湿地国家级自然保护区的范围不变，在东经 $110^{\circ}21'49''-112^{\circ}48'15''$ ，北纬 $34^{\circ}33'59''-35^{\circ}05'01''$ 之间，总面积 68000 公顷，保护区功能区划分为核心区、缓冲区、实验区三个区，其中核心区面积 20732 公顷，缓冲区面积 8927 公顷，实验区面积 38341 公顷。由三门峡库区段、小浪底库区段、小浪底大坝下游段三部分组成。核心区作为严格保护区，均保持其自然状态，禁止一切人为干扰；实验区可进行生态旅游、多种经营，但必须以不破坏自然环境、不影响资源保护为前提。

1) 核心区

河南黄河湿地国家级自然保护区设 5 处核心区，分别为灵宝核心区，灵宝—陕县核心区，湖滨区核心区，孟津—孟州核心区，孟津—吉利—孟州林场核心区。

2) 缓冲区

位于各核心区的边沿。

①三门峡库区缓冲区：面积 2000 公顷，缓冲区界至核心区界 200m。地理坐标介于北纬 $34^{\circ}34'37''\sim 34^{\circ}48'10''$ ，东经 $110^{\circ}22'18''\sim 111^{\circ}10'29''$ 之间。

②吉利、孟津、孟州缓冲区：面积 7400 公顷，缓冲区界西至吉利区与济源市交界处，北部以引黄灌区为界，南部以核心区界南 200m 为界，东部至核心区界 300m。地理坐标介于北纬 $34^{\circ}47'34''\sim 34^{\circ}53'37''$ ，东经 $112^{\circ}32'15''\sim 112^{\circ}48'05''$ 之间。

3) 实验区

实验区位于缓冲区的边沿，总面积 **38341** 公顷，对核心区和缓冲区起到卫护作用，实验区内可以有限度地开展旅游和多种经营。

本项目位于黄河湿地保护区南侧，项目距离河南黄河湿地国家级自然保护区（三门峡段）实验区边界 **8.85km**，不在其保护范围内，符合《黄河湿地保护区总体规划》及其相关规定。

11、本项目与备案相符性一览表

本项目与备案相符性详见下表。

表 13 本项目与备案相符性一览表

项目	备案内容	拟建设情况	符合性
项目名称	三门峡工业废物收集暂存环保改造项目	三门峡工业废物收集暂存环保改造项目	相符
建设单位	三门峡景盛再生资源有限公司	三门峡景盛再生资源有限公司	相符
建设地点	三门峡市湖滨区交口工业园区三门峡市伟尔达保温材料有限公司院内	三门峡市湖滨区交口工业园区三门峡市伟尔达保温材料有限公司院内	相符
建设性质	扩建	扩建	相符
投资	3000 万元	3000 万元	相符
建设规模及内容	本项目依托三门峡景盛再生资源有限公司原有部分建设内容，利用三门峡市伟尔达保温材料有限公司院内闲置仓库 1000m² ，新建地面防渗、围堰、事故池、废气处理系统等。项目建成后，预计总储量达到 50000 吨/年	本项目依托三门峡景盛再生资源有限公司原有部分建设内容，利用三门峡市伟尔达保温材料有限公司院内闲置仓库 1000m² ，新建地面防渗、围堰、事故池、废气处理系统等。项目建成后，本次扩建项目预计总储存转运量达到 50000 吨/年	相符

二、建设项目工程分析

1、项目基本情况

三门峡景盛再生资源有限公司位于三门峡市湖滨区交口工业园区三门峡市伟尔达保温材料有限公司院内,从事危险废物的收集,现有工程为《年回收 5000 吨废矿物油项目》(三环审【2019】12 号),于 2019 年 8 月进行了竣工环境保护验收,于 2019 年 9 月初次申领了河南省危险废物经营许可证(三环许可危废字 4 号),于 2020 年 4 月初次申领了排污许可证(2023 年 3 月企业办理了排污许可证延续,证书编号:91411202MA467KG20X001V)。

根据企业调查,三门峡市及周边小微企业较多且每家企业产生的危险废物量相对较小,单独处置成本较高,导致企业危险废物得不到及时有效的转移处理,在各企业内部长期储存等问题日益严重。为有效解决小微企业多而散、危险废物收集转移不及时、环境风险高等问题,三门峡景盛再生资源有限公司拟投资 3000 万元,在现有工程的基础上建设三门峡工业废物收集暂存环保改造项目,本次扩建项目贮存转运能力为 50000t/a,建成后全厂收集中转危险废物贮存转运能力为 55000t/a,可以进一步规范三门峡市及周边地区危险废物的收集、贮存及转运市场。

本项目为扩建项目,依托现有工程仓库内南部 300m²的区域基础上再另外租赁三门峡市伟尔达保温材料有限公司院内 1 座 1000m²的闲置仓库进行收集、暂存。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,本项目属于污染影响类项目。经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版),本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业——101 危险废物(不含医疗废物)利用及处置——其他”类别,本项目属于单纯收集、贮存,应编制环境影响报告表。

根据现场调查,该项目东侧为东坡山崖,北侧为报废车辆拆解公司,南侧为中天实业,西侧紧邻 S249,西侧隔路为河南德邦华源有机肥业有限公司(已废弃),西北侧 30m 为中国烟草公司。本项目 500m 范围内无环境敏感点。

本项目组成及主要建设内容情况详见下表。

建设
内容

表 14 本项目建设内容一览表			
工程组成	工程内容		备注
主体工程	暂存仓库	1# 贮存库：1 座 1 层彩钢车间（40m*25m*8m），建筑面积 1000m ² 。共分 11 个危废贮存区	新建，租赁现有厂房
		2# 贮存库：现有工程仓库内南部未利用区域（约 300m ² ，高约 8m）作为废电池暂存区域	依托现有工程
辅助工程	厂区运输	用叉车运输	新建
	厂外运输	委托洛阳驰翔道路运输有限公司进行运输	该公司具有道路危险货物运输的资质
	办公用房	依托现有办公室（租赁三门峡市伟尔达保温材料有限公司院内办公楼房间 4 间）	本项目不新增员工，均依托现有工程
公用工程	给水	来源于市政给水管网	依托现有工程
	排水	采用雨污分流制；依托厂内设置的排污系统	依托现有工程
	供电	项目用电量为 2 万 kWh/a	依托现有工程
环保工程	废气	项目 1# 贮存库废气为危险废物在存储时产生的废气，采取微负压收集后进入“碱喷淋+UV 光氧+活性炭吸附装置”进行处理，再经 1 根 15m 高的排气筒排放；2# 贮存库废气微负压收集后进入“碱喷淋”进行处理，再经 1 根 15m 高的排气筒排放	新建
	废水	本项目劳动人员从现有工程中调配，不新增员工，无生活用水增加	/
	噪声	运行过程中产生的噪声主要为风机产生的机械噪声，采取基础减震、厂房隔音等降噪措施；来往车辆流动噪声，减速、禁鸣标志	新建，租赁现有厂房
	固废	喷淋废液、废活性炭、废灯管和沾有危险废物的废弃棉布、废手套、吸油棉、锯末和废消防沙等经密闭容器收集后在危险废物暂存库内分区暂存，委托有资质单位处理	新建
	地下水、土壤防护	1# 贮存库的地面、导流沟槽内部、应急池内部进行重点防渗，防渗工艺是：45cm 三七灰土+铺 C25 混凝土地面 20cm+环氧底胶+环氧树脂漆，防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	新建
		2# 贮存库的地面、导流沟槽内部、应急池内部进行重点防渗，防渗工艺是：45cm 三七灰土+铺 C25 混凝土地面 20cm+环氧底胶+环氧树脂漆，防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	地面和应急池防渗措施已建，依托现有工程；导流沟槽内部防渗措施需新建
环境风险	1# 贮存库：在各个储存区内设置不低于 0.2m 的围堰（裙脚），围堰内侧修建导流沟槽（宽度 10cm、深度 8cm），并采取防渗、防腐措施，导流沟槽末端与应急池连接，危废暂存区产生的废液进入应急池中经收集后进入包装桶内作为危险废物按照分类暂存于危废暂存车间内	应急池（50m ³ ）、围堰、导流沟槽均新建	

		2#贮存库：设置不低于 0.2m 的围堰（裙脚），围堰内侧修建导流沟槽（宽度 10cm、深度 8cm），并采取防渗、防腐措施，导流沟槽末端与应急池连接，产生的废液进入应急池中经收集后进入包装桶内作为危险废物按照分类暂存于危废暂存车间内	应急池（50m ³ ）依托现有；围堰、导流沟槽新建	
		在储存库内设置 1.5m ³ 的消防沙箱若干，同时在车间内配置灭火器若干	新建	
本项目扩建完成后建设内容见下表。				
表 15 本项目扩建完成后全厂情况一览表				
工程组成		工程内容		备注
主体工程	暂存仓库	1# 贮存库：1 座 1 层彩钢车间（40m*25m*8m），建筑面积 1000m ² 。共分 11 个危废贮存区	本次扩建工程	新建，租赁现有厂房
		2#贮存库：现有工程仓库内南部未利用区域（约 300m ² ，高约 8m）作为废电池暂存区域		依托现有工程
		储油罐存储区：1 座 1 层彩钢车间（33.3m*15m*8m），建筑面积 500m ² 。车间内北部为现有工程储油罐存储区，废矿物油储油罐共有 2 个（均为 40m ³ 安装顶空联通置换油气回收装置的拱顶罐）、2 个中间罐（均为 6m ³ 单层储罐）、4 台流量 30m ³ /h 防爆油泵、双管式原料输送管线、储罐区设置围堰	现有工程	
辅助工程	厂区运输	用叉车、罐车运输	新建	
	厂外运输	委托洛阳驰翔道路运输有限公司进行运输	该公司具有道路危险货物运输的资质	
	办公用房	租赁三门峡市伟尔达保温材料有限公司院内办公楼房间 4 间	依托现有工程	
公用工程	给水	来源于市政给水管网	/	
	排水	采用雨污分流制；依托厂内设置的排污系统	/	
	供电	项目用电量为 5 万 kWh/a	/	
环保工程	废气	项目 1#贮存库废气为危险废物在存储时产生的废气，采取微负压收集后进入“碱喷淋+UV 光氧+活性炭吸附装置”进行处理，再经 1 根 15m 高的排气筒排放；2#贮存库废气微负压收集后进入“碱喷淋”进行处理，再经 1 根 15m 高的排气筒排放	本次扩建工程新建	
		项目储罐呼吸及装卸过程产生的废气经过油气回收装置收集，通过“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”+ 15m 高排气筒处理	现有工程	
	废水	本项目劳动人员从现有工程中调配，不新增员工，无生活用水增加。生活污水依托厂区隔油池和化粪池处理，定期清掏用于肥田，不外排	现有工程	

		噪声	运行过程中产生的噪声主要为风机产生的机械噪声，采取基础减震、厂房隔音等降噪措施；来往车辆流动噪声，减速、禁鸣标志	本次扩建工程新建
		固废	喷淋废液、废活性炭、废灯管和沾有危险废物的废弃棉布、废手套、吸油棉、锯末和废消防沙等经密闭容器收集后在危险废物暂存库内分区暂存，委托有资质单位处理	本次扩建工程新建
			废弃吸油棉及含油锯末、废活性炭、废灯管、储罐底油垢、含油消防沙经密闭容器收集后在危险废物暂存库内分区暂存，委托有资质单位处理	现有工程
			生活垃圾定期交由环卫部门处理	全厂
		地下水、土壤防护	1#贮存库的地面、导流沟槽内部、应急池内部进行重点防渗，防渗工艺是：45cm 三七灰土+铺 C25 混凝土地面 20cm+环氧底胶+环氧树脂漆，防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	本次扩建工程新建
			2#贮存库的地面、导流沟槽内部、应急池内部进行重点防渗，防渗工艺是：45cm 三七灰土+铺 C25 混凝土地面 20cm+环氧底胶+环氧树脂漆，防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	地面和应急池防渗措施已建，依托现有工程；导流沟槽内部防渗措施本次扩建时需新建
			现有工程储油罐存储区、地面、导流沟槽内部、应急池内部进行重点防渗，防渗工艺是：45cm 三七灰土+铺 C25 混凝土地面 20cm+环氧底胶+环氧树脂漆，防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	现有工程已设置
		环境风险	1#贮存库：在各个储存区内设置不低于 0.2m 的围堰（裙脚），围堰内侧修建导流沟槽，并采取防渗、防腐措施，导流沟槽末端与应急池连接，危废暂存区产生的废液进入应急池中经收集后进入包装桶内作为危险废物按照分类暂存于危废暂存车间内	1 座应急池（50m ³ ）、围堰、导流沟槽均新建
			2#贮存库：设置不低于 0.2m 的围堰（裙脚），围堰内侧修建导流沟槽，并采取防渗、防腐措施，导流沟槽末端与应急池连接，产生的废液进入应急池中经收集后进入包装桶内作为危险废物按照分类暂存于危废暂存车间内	1 座应急池（50m ³ ）依托现有；围堰、导流沟槽新建
			现有工程废矿物油收集项目：储油罐存储区设置围堰，围堰高 0.9m，在发生事故泄漏时对废油进行隔离暂存；在储油桶存储区设置围堰，围堰高 0.3m；修建导流沟槽，并采取防渗、防腐措施，导流沟槽末端与应急池连接	应急池、围堰、导流沟槽均已建
			在储存库内设置 1.5m ³ 的消防沙箱若干，同时在车间内配置灭火器若干	现有工程已设置，本次扩建工程需新建

本项目属于扩建，构筑物依托可行性分析见表 16。

表 16 依托可行性分析一览表

名称	目前情况	是否满足防渗要求	依托可行性
现有工程仓库	1 座 1 层，建筑面积 500m ² ，彩钢框架结构。其中车间内南部 300m ² 的区域用于本项目废电池的储存区，本项目废电池实际可用贮存区面积为 240m ² ，平均单位面积的贮存量取最小 1.5t/m ² 计，则计算可知最大可贮存电池量为 360t，而根据表 18 可知本项目废铅蓄电池最大贮存量 287.7t，可以满足生产需求。	根据现场调查，仓库内地面已进行重点防渗，防渗工艺是：45cm 三七灰土+铺 C25 混凝土地面 20cm+环氧底胶+环氧树脂漆，可满足重点防渗要求	本项目依托可行
现有工程应急池	现有工程应急池容积为 50m ³ ，用于现有工程和本次 2# 贮存库应急使用。根据风险章节关于应急池的计算可知，现有的应急池容积可以满足现有工程和本次 2# 贮存库风险防范要求。	根据现场调查，应急池内部已进行重点防渗	本项目依托可行



现有工程车间地面



现有工程车间应急池

2、本次建设规模合理性分析

(1) 三门峡市及各县域内企业产生危险废物的基本情况

本次扩建项目收集暂存的危险废物类别依据《三门峡市生态环境局关于开展危险废物集中收集试点工作的通知》（三环文〔2020〕218 号）确定，共计 16 个类别，分别为：HW05、HW06、HW08、HW09、HW12、HW13、HW16、HW29、HW31、HW34、HW35、HW36、HW37、HW46、HW49、HW50。下面就这 16 个类别在三门峡地区产生情况进行简要统计分析。

表 17 三门峡市及各县域内企业危险废物产生基本情况一览表

序号	危险废物产生类别	产生量 (t/a)	所在区域
1	HW05 木材防腐剂废物	515.2	三门峡市区及各县域内
2	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	950.4	
3	HW08 废矿物油与含矿物油废物	20382.6	

4	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	1189.2
5	HW12 染料涂料废物	1303.5
6	HW13 有机树脂类废物	492.1
7	HW16 感光材料废物	534.4
8	HW29 含汞废物	878.9
9	HW31 含铅废物	51352.8
10	HW34 废酸	723.4
11	HW35 废碱	816.3
12	HW36 石棉废物	533.4
13	HW37 有机磷化合物废物	209.3
14	HW46 含镍废物	776.8
15	HW49 其他废物	5099.5
16	HW50 废催化剂	353.8
合计		86111.6

备注：上表仅统计了与本项目相关的三门峡地区产生的危废类别，由于危废产生量是一个动态变化的过程，上述数据仅做参考。

（2）贮存危废类别

本项目收集三门峡市工业企业产生的危险废物，贮存的危险废物共计 16 个类别，由上表三门峡市及各县域内危废产生情况可知，本项目贮存的危险废物类别三门峡市基本都有产生，因此，本项目贮存的危废类别合理。

项目不暂存遇水产生可燃气体、含有易爆成分（如含硝基苯、硝酸镁、氯酸钠、过氧化物等）、活性危险化学品（如锌粉、镁粉、铝粉、雷尼镍、钯炭、氨基钠等）、《危险化学品名录》中的废弃危化品、闪点纳入危化品范围（液体闪点不高于 60℃）的具有易燃易爆性废溶剂及含溶剂废弃混合物、易燃固体和气体、具有反应性和自反应性、放射性、传染性的危险废物。

3、本次工程贮存、中转危废方案

项目采取分区存放方式。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），项目危险废物收集类别为 16 个大类，87 个小类，最终收集危废的种类以主管部门核发的危险废物收集经营许可证为准，本次工程收集中转危废方案见表 18，本次工程建成后全厂收集中转危险废物情况见表 19。

--	--

表 18

本次工程贮存、中转危废方案一览表

序号	危险废物类别	代码	危险废物名称	最大储存量(t)	年最大中转量(t)	形态	贮存方式	最大储存周期(d)	危险特性	储存位置
1	HW05 木材防腐剂废物	201-001-05	使用五氯酚进行木材防腐过程中产生的废水处理污泥, 以及木材防腐处理过程中产生的沾染该防腐剂的废弃木材残片	5.5	200	半固态/固态/液态	桶装、袋装	10	T	贮存区01, 占地面积35m ²
		201-002-05	使用杂酚油进行木材防腐过程中产生的废水处理污泥, 以及木材防腐处理过程中产生的沾染该防腐剂的废弃木材残片							
		201-003-05	使用含砷、铬等无机防腐剂进行木材防腐过程中产生的废水处理污泥, 以及木材防腐处理过程中产生的沾染该防腐剂的废弃木材残片							
		900-004-05	销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的木材防腐化学药品							
2	HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂废物	900-401-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的四氯化碳、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、四氯乙烯, 以及在使用前混合的含有一种或多种上述卤化溶剂的混合/调和	9.6	700	半固态/固态/液态	桶装	5	T/I	贮存区08, 占地面积60m ²

			溶剂							
			900-402-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的有机溶剂，包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮、正己烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1,2,4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂						T/I/R
			900-404-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂						T/I/R
			900-405-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质						T/I/R
			900-407-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂分馏再生过程中产生的高沸物和釜底残渣						T/I/R

		900-409-06	900-401-06、 900-402-06、 900-404-06 中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废水处理浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）							T	
3	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-199-08	内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥	68.5	5000	液态/半固态	桶装	5	T, I	贮存区09, 占地面积160m ²	
		900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥						T, I		
		900-201-08	清洗金属零部件过程中产生的废弃煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油						T, I		
		900-203-08	使用淬火油进行表面硬化处理产生的废矿物油						T		
		900-204-08	使用轧制油、冷却剂及酸进行金属轧制产生的废矿物油						T		
		900-205-08	镀锡及焊锡回收工艺产生的废矿物油						T		
		900-209-08	金属、塑料的定型和物理机械表面处理过程中产生的废石蜡和润滑油						T, I		
		900-210-08	含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）						T, I		
		900-213-08	废矿物油再生净化过程中						T, I		

			产生的沉淀残渣、过滤残渣、废过滤吸附介质							
		900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油						T, I	
		900-215-08	废矿物油裂解再生过程中产生的裂解残渣						T, I	
		900-216-08	使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油						T, I	
		900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油						T, I	
		900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油						T, I	
		900-219-08	冷冻压缩设备维护、更换和拆解过程中产生的废冷冻机油						T, I	
		900-220-08	变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油						T, I	
		900-221-08	废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥						T, I	
		900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物						T, I	
4	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-005-09	水压机维护、更换和拆解过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	11	800	液态	桶装	5	T	贮存区10, 占地面积30m ²
		900-006-09	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/							

			水、烃/水混合物或乳化液											
		900-007-09	其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液											
5	HW12 染料涂料废物	900-250-12	使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物	14	1000	液态/固态	桶装/袋装	5	T, I	贮存区06, 占地面积65m ²				
		900-251-12	使用油漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行阻挡层涂敷过程中产生的废物											
		900-252-12	使用油漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物											
		900-253-12	使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物											
		900-254-12	使用遮盖油、有机溶剂进行遮盖油的涂敷过程中产生的废物											
		900-255-12	使用各种颜料进行着色过程中产生的废颜料										T	
		900-256-12	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备过程中剥离下的废油漆、废染料、废涂料										T, I, C	
		900-299-12	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆(不包括水性漆)										T	
6	HW13 有机树脂类废物	900-014-13	废弃的粘合剂和密封剂(不包括水基型和热熔型粘合剂和密封剂)	16.4	300	半固态/固态	桶装/袋装	20	T	贮存区05, 占地面积50m ²				
		900-015-13	湿法冶金、表面处理和制药											

			行业重金属、抗生素提取、分离过程产生的废弃离子交换树脂，以及工业废水处理过程产生的废弃离子交换树脂							
		900-016-13	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备剥离下的树脂状、粘稠杂物							
		900-451-13	废覆铜板、印刷线路板、电路板破碎分选回收金属后产生的废树脂粉							
7	HW16 感光材料废物	231-001-16	使用显影剂进行胶卷显影，使用定影剂进行胶卷定影，以及使用铁氰化钾、硫代硫酸盐进行影像减薄（漂白）产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸	16.4	300	液态/固态	桶装/袋装	20	T	贮存区02, 占地面积50m ²
		231-002-16	使用显影剂进行印刷显影、抗蚀图形显影，以及凸版印刷产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸							
		398-001-16	使用显影剂、氢氧化物、偏亚硫酸氢盐、醋酸进行胶卷显影产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸							
		806-001-16	摄影扩印服务行业产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸							
		900-019-16	其他行业产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸							

8	HW29 含汞废物	900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥	9.6	700	固态	桶装	5	T	贮存区04, 占地面积60m ²
		900-024-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞温度计、废含汞血压计、废含汞真空表、废含汞压力计、废氧化汞电池和废汞开关							
9	HW31 含铅废物	900-052-31	废铅蓄电池	287.7	35000	固态	桶装	3	T, C	2#贮存库, 占地面积300m ²
10	HW34 废酸	900-300-34	使用酸进行清洗产生的废酸液	6.8	500	液态/固态	桶装/袋装	5	C, T	贮存区11, 占地面积30m ²
		900-301-34	使用硫酸进行酸性碳化产生的废酸液							
		900-302-34	使用硫酸进行酸蚀产生的废酸液							
		900-303-34	使用磷酸进行磷化产生的废酸液							
		900-304-34	使用酸进行电解除油、金属表面敏化产生的废酸液							
		900-305-34	使用硝酸剥落不合格镀层及挂架金属镀层产生的废酸液							
		900-306-34	使用硝酸进行钝化产生的废酸液							
		900-307-34	使用酸进行电解抛光处理							

			产生的废酸液							
		900-308-34	使用酸进行催化（化学镀）产生的废酸液							
		900-349-34	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的强酸性擦洗粉、清洁剂、污迹去除剂以及其他强酸性废酸液和酸渣							
11	HW35 废碱	900-350-35	使用氢氧化钠进行煮炼过程中产生的废碱液	8.2	500	液态/固态	桶装/袋装	6	C	贮存区03, 占地面积50m ²
		900-351-35	使用氢氧化钠进行丝光处理过程中产生的废碱液							
		900-352-35	使用碱进行清洗产生的废碱液							
		900-353-35	使用碱进行清洗除蜡、碱性除油、电解除油产生的废碱液							
		900-354-35	使用碱进行电镀阻挡层或抗蚀层的脱除产生的废碱液							
		900-355-35	使用碱进行氧化膜浸蚀产生的废碱液							
		900-356-35	使用碱溶液进行碱性清洗、图形显影产生的废碱液							
		900-399-35	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的强碱性擦洗粉、清洁剂、污迹去除剂以及其他强碱性废碱液、固态碱和碱渣							

12	HW36 石棉废物	367-001-36	车辆制动器衬片生产过程中产生的石棉废物	5.5	200	固态	袋装	10	T	贮存区02, 占地面积50m ²
		900-030-36	其他生产过程中产生的石棉废物							
		900-031-36	含有石棉的废绝缘材料、建筑废物							
		900-032-36	含有隔膜、热绝缘体等石棉材料的设施保养拆换及车辆制动器衬片的更换产生的石棉废物							
13	HW37 有机磷化合物废物	900-033-37	生产、销售及使用过程中产生的废弃磷酸酯抗燃油	2.7	100	液态	桶装	10	T	贮存区12, 占地面积12m ²
14	HW46 含镍废物	900-037-46	废弃的镍催化剂	13.7	500	固态	袋装	10	T/I	贮存区04, 占地面积60m ²
15	HW49 其他废物	772-006-49	采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣(液)	32.9	4000	液态/固态	桶装/袋装	3	T/ln	贮存区07, 占地面积100m ²
		900-039-49	烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭, 化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭(不包括900-405-06、772-005-18、						T	

			261-053-29、 265-002-29、 384-003-29、 387-001-29 类废物)								
		900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质							T/In	
		900-042-49	环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物							T/C/I/R/In	
		900-044-49	荧光粉和阴极射线管								
		900-045-49	废电路板（包括已拆除或未拆除元器件的废弃电路板），及废电路板拆解过程产生的废弃 CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件							T	
		900-046-49	离子交换装置（不包括饮用水、工业纯水和锅炉软化水制备装置）再生过程中产生的废水处理污泥								
		900-047-49	生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，							T/C/I/R	

			以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等							
		900-999-49	被所有者申报废弃的，或未申报废弃但被非法排放、倾倒、利用、处置的，以及有关部门依法收缴或接收且需要销毁的列入《危险化学品目录》的危险化学品（不含该目录中仅具有“加压气体”物理危险性的危险化学品）							
16	HW50 废催化剂	772-007-50	烟气脱硝过程中产生的废钒钛系催化剂	3.3	200	固态/液态	桶装、袋装	6	T	贮存区01, 占地面积35m ²
		900-048-50	废液体催化剂							
		900-049-50	机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂							
合计	/	/	/	511.8	50000	/	/	/	/	/

根据危险废物收集量及贮存区面积，项目危险废物一般采用单层存放，部分危险废物采取双层存放。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。在各个贮存区域粘贴 GB18597—2023 中要求的标签和环保图形标识。

--	--

表 19 本次建成后全厂收集中转危险废物储存转运方案一览表 单位 t/a

名称	本次工程	现有工程	全厂规模	变化
HW05 木材防腐剂废物	200	0	200	+200
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	700	0	700	+700
HW08 废矿物油与含矿物油废物	5000	5000	10000	+5000
HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	800	0	800	+800
HW12 染料涂料废物	1000	0	1000	+1000
HW13 有机树脂类废物	300	0	300	+300
HW16 感光材料废物	300	0	300	+300
HW29 含汞废物	700	0	700	+700
HW31 含铅废物	35000	0	35000	+35000
HW34 废酸	500	0	500	+500
HW35 废碱	500	0	500	+500
HW36 石棉废物	200	0	200	+200
HW37 有机磷化合物废物	100	0	100	+100
HW46 含镍废物	500	0	500	+500
HW49 其他废物	4000	0	4000	+4000
HW50 废催化剂	200	0	200	+200
合计	50000	5000	55000	+50000

4、扩建完成后项目设备变化情况

本项目及全厂主要设备情况见下表。

表 20 项目扩建后设备变化情况一览表

序号	工程	名称	数量	备注
1	现有工程	储油罐	2 个	储存废矿物油
2		中间罐	2 个	储存废矿物油
3		1000LPE 收集桶 (UL 级)	5 个	储存废矿物油
4		防爆油泵	4 个	转移废矿物油
5	本次扩建工程	闭口吨桶	600 个	用于储存液态危险废物
6		开口吨桶	800 个	用于储存固态危险废物
7		200L 开口带盖铁桶	2000 个	用于储存液态、半固态危险废物
8		200L 小口铁桶	2000 个	用于储存液态、半固态危险废物
9		200L 小口塑料桶	2000 个	用于储存液态、半固态危险废物
10		25L、50L 塑料桶	1000 个	用于储存液态、半固态危险废物
11		覆膜吨袋 900mm*900mm*1100mm	500 个	用于储存固态危险废物

12		叉车	2 台	用于危险废物存储过程的搬运
13		地磅	1 个	用于危险废物进厂称重

5、扩建完成后项目原辅材料及变化情况

表 21 项目扩建后原料变化情况一览表

序号	名称	年用量			
		现有工程	本次工程	全厂	变化量
1	高级吸油棉	2t/a	2t/a	4t/a	+2t/a
2	锯末	1t/a	2t/a	3t/a	+2t/a
3	消防沙	2t/a	3t/a	5t/a	+3t/a
4	活性炭	8t/a	4.2587t/a	12.2587t/a	+4.2587t/a
5	片碱	/	0.1t/a	0.1t/a	+0.1t/a
6	防腐蚀手套	/	0.01t/a	0.01t/a	+0.01t/a
7	棉布	/	0.01t/a	0.01t/a	+0.01t/a
8	水	182.5m ³ /a	151.8m ³ /a	334.3m ³ /a	+151.8m ³ /a

6、危险废物收集及运输方案

(1) 收集范围

本项目收集范围不涉及医疗废物和放射性危险废物的收集储存和转运，同时本项目收集危险废物均来源于已取得环评手续的建设单位，不收集、接收未办理环评手续的单位产生的危险废物，同时评价要求建设单位在以后运营过程中加强管理，杜绝接收不合法的危险废物。

(2) 运输方案

本项目危险废物运输由洛阳驰翔道路运输有限公司运输至本项目储存车间进行储存。收集路线确定的总体原则为：转运车辆运输途中应避免经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区，并应该符合《道路危险货物运输管理规定》的要求，并有良好的防雨、防渗功能和醒目的警示标识。

1) 运输单位及运输方式

本项目委托配备交通运输部门颁发的危险货物运输资质的专用车辆运输。

2) 运输线路

危险废物运输线路的规划必须以处置中心的地理位置、服务的区域范围、危

险废物产生单位地理位置分布、产生单位危险废物的类型及产生量、运输时间分配等因素综合考虑。危险废物运输车应安排专人执行固定的行程，保障运输服务标准化。

A、由于区域内回收点多且分散，每个回收点一定时期内收集到的危废数量不一致，收集时间不统一，故收集路线不具备固定线路的条件，但运输路线确定的总体原则为：运输车辆运输过程中尽量避开医院、学校和人口密集的居民区，避开饮用水源保护区、风景名胜区等重要保护目标。根据建设单位提供资料可知，危险废物运输车采取当日返回收集暂存点的方式，避免危险废物运输车辆在外面过夜，确保运输车辆的安全。在规划线路上，事先调查各产生单位的地理环境状况、交通、街道路线情况，同一城镇的产生单位同类危险废物规划在同一车次执行清运工作。

B、本项目收集危险废物达到运输要求规模后运至危险废物处理单位进行处理，运输路线优先选择国道、省道，避开饮用水源保护区、风景名胜区及市中心等人口密集区，其次可根据天气、道路现在及社会发展建设等调整运输路线。

7、危险废物收集运输过程的防护措施

本项目委托有资质的洛阳驰翔道路运输有限公司进行危险废物的运输，运输单位应当按要求落实相关运输过程的防护措施和应急处置措施。

8、危险废物的接收

本项目具体接收程序如下：

- 1) 设专人负责接收。在验收前需查验联单内容及产废单位公章。
- 2) 接收负责人对到场的危险废物进行单货清点核实。
- 3) 对下列危险废物，不予接收：①含放射性物质及包装容器；②多氯联苯（PCBs）废物及包装容器；③爆炸性废物、废炸药及废爆炸物；④物理化学特性未确定危险废物；⑤在本项目核准的收集、贮存类别之外的危险废物。
- 4) 检查危险废物的包装：①同一容器内不能有性质不兼容物质；②包装容器不能出现破损、渗漏；③腐蚀性危险废物必须使用防腐蚀包装容器；④凡不符合危险废物包装详细规定的均视为不合格，需采取相应措施直至合格。
- 5) 检查危险废物标志。标志贴在危险废物包装明显位置，凡应防潮、防震、

防热的废物，各种标志应并排粘贴。

6) 检查标签。危险废物的包装上应贴有以下内容的标签：①废物产生单位；②废物名称、重量、成分；③危险废物特性；④包装日期。

7) 分析检查。进厂废物须取样检验，分析报告单据作为储存的技术依据。

8) 验收中凡无联单、标签，无分析报告的废物视无名废物处理。

9) 以上内容验收合格后，根据五联单内容填写入库单并签名，加盖单位入库专用章。

10) 接收负责人填写危险废物分类分区登记表。

9、危险废物的贮存

本项目危险废物的贮存主要采用危险废物暂存仓库。

(1) 危险废物暂存库构造及尺寸

本项目使用现有工程仓库内南侧 300m² 区域作为 2# 贮存库(废铅蓄电池)，再另租赁 1 座 1000m² 仓库作为 1# 贮存库，均为单层钢筋混凝土+轻钢结构，整个库房能有效的防风、防雨、防晒。

(2) 分区及存放方式

本项目收集危险废物共 16 大类，87 小类，根据贮存的危险废物种类及性质的不同，将 2# 贮存库用于单独存放废铅蓄电池，将 1# 贮存库划分为 12 个分区。贮存库内布设导流沟（新建）和应急池（1# 贮存库内应急池为新建，50m³/座；2# 贮存库内应急池依托现有工程，50m³/座），各个暂存区域分别设置不低于 0.2m 的围堰（新建）。具体分区及导流沟、应急池分布情况见附图五所示。

(3) 危险废物的贮存

本项目危险废物贮存设施按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设，贮存场所根据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（修改单，2023.07.01 实施）设立专用标志。

(4) 贮存能力

本次扩建项目各危险废物贮存能力见表 18。

1# 贮存库：

本项目 1# 贮存库共设置 12 个贮存分区，每个贮存分区中各危险废物根据性质不同，分别采用塑料桶、铁桶、贮存箱密闭储存或采用覆膜吨袋密封储存。根据危险废物收集量及贮存区面积，项目危险废物一般采用单层存放，部分危险废物采取双层存放。

本项目收集的 HW05、HW13、HW16、HW29、HW36、HW46、HW49、HW50 等多为固态或半固态，采用覆膜吨袋或贮存箱等进行储存。按照平均单位面积贮存量 $1\text{t}/\text{m}^2$ 计算，则 HW05、HW13、HW16、HW29、HW36、HW46、HW49、HW50 等危废所需贮存区面积分别为 5.5m^2 、 16.4m^2 、 16.4m^2 、 9.6m^2 、 5.5m^2 、 13.7m^2 、 32.9m^2 、 3.3m^2 。其中 HW05、HW50 均需存放于贮存区 01 中，共需面积为 8.8m^2 ，贮存区 01 占地面积为 35m^2 ，能够满足危险废物贮存需求。HW16、HW36 均需存放于贮存区 02 中，共需面积为 21.9m^2 ，贮存区 02 占地面积为 50m^2 ，能够满足危险废物贮存需求。HW29、HW46 均需存放于贮存区 04 中，共需面积为 23.3m^2 ，贮存区 04 占地面积为 60m^2 ，能够满足危险废物贮存需求。HW13 需存放于贮存区 05 中，共需面积为 16.4m^2 ，贮存区 05 占地面积为 50m^2 ，能够满足危险废物贮存需求。HW49 需存放于贮存区 07 中，共需面积为 32.9m^2 ，贮存区 07 占地面积为 100m^2 ，能够满足危险废物贮存需求。

本项目收集的 HW06、HW08、HW09、HW12、HW34、HW35、HW37 多为液态，分别贮存于贮存区 08、贮存区 09、贮存区 10、贮存区 06、贮存区 11、贮存区 03 和贮存区 12。液态废物多采用 200L 桶装，桶直径为 580mm，高 900mm。单个桶最大存储量为 80%，单层存放，液体密度均取 $0.8\text{g}/\text{mL}$ 。本项目贮存区 08、贮存区 09、贮存区 10、贮存区 06、贮存区 11、贮存区 03 和贮存区 12 面积分别为 60m^2 、 160m^2 、 30m^2 、 65m^2 、 30m^2 、 50m^2 和 12m^2 ，经计算贮存区 08 可存放 200L 桶个数为 227 个，贮存区 09 可存放 200L 桶的个数为 606 个，贮存区 10 可存放 200L 桶的个数 114 个，贮存区 06 可存放 200L 桶的个数 246 个，贮存区 11 可存放 200L 桶的个数 114 个，贮存区 03 可存放 200L 桶的个数 190 个，贮存区 12 可存放 200L 桶的个数 96 个。

则计算可知贮存区 08、贮存区 09、贮存区 10、贮存区 06、贮存区 11、

贮存区 03 和贮存区 12 最大贮存量分别为 29.1t、77.6t、14.6t、31.5t、14.6t、24.3t、12.3t，能够满足项目最大储存量要求（HW06：9.6t、HW08：68.5t、HW09：11t、HW12：14t、HW34：6.8t、HW35：8.2t、HW37：2.7t）。

2#贮存库：

根据《电池废料贮运规范》（GB/26493-2011）要求“列入国家危险废物名录的电池废料，根据不同组别采取分离贮存，同一组别采取隔离贮存”，本项目收集的废铅蓄电池属于危险废物，项目需按照《电池废料贮运规范》（GB/26493-2011）进行设计，详见下表 22。

表 22 电池废料贮运规范隔离贮存要求一览表

序号	贮存方式要求	隔离要求
1	平均单位贮存量 (t/m ²)	1.5~2
2	单一贮存区最大贮存量(t)	200~300
3	贮存区间距(m)	0.3~0.5
4	通道宽度(m)	1~2
5	墙距宽度(m)	0.3~0.5

注：《电池废料贮运规范》（GB/26493-2011）关于隔离贮存方式定义为“同一房间或同一区域内，不同物料之间分开一定距离用通道保持空间的贮存方式”

根据建设单位提供资料，本项目设计收集、转运废铅蓄电池量 35000t，年工作时间 365d，平均每 3d 转运 1 次，则厂区最大贮存量为 287.7t。根据（GB/T26493-2011）的要求，隔离贮存平均单位面积的贮存量为 1.5~2.0t/m²，本项目废电池实际可用贮存区面积为 240m²，本评价取最小 1.5t/m²计，则最大可贮存电池量为 360t，大于本项目最大贮存量 287.7t，因此本项目厂房内的电池存放区贮存能力能满足项目需求。同时根据《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）的相关规定：“废铅蓄电池集中转运点贮存设施面积不少于 30m²”，本项目满足要求。

10、危险废物处置去向

本项目危险废物处置去向见下表。

表 23 本项目危险废物处置去向一览表

废物类别及中 转量	废物代码	拟处置单位	处置能力	处理工艺
HW05 木材防腐	201-001-05	河南思骏环保科	60000t/a	进行预处理后

	剂废物	201-002-05	技有限公司（附件 13-1）	与水泥窑进行 协同处置
		201-003-05		
		900-004-05		
	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-401-06		
		900-402-06		
		900-404-06		
		900-405-06		
		900-407-06		
		900-409-06		
	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-199-08		
		900-200-08		
		900-201-08		
		900-203-08		
		900-204-08		
		900-205-08		
		900-209-08		
		900-210-08		
		900-213-08		
		900-214-08		
		900-215-08		
		900-216-08		
		900-217-08		
		900-218-08		
		900-219-08		
		900-220-08		
	900-221-08			
	900-249-08			
HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-005-09			
	900-006-09			
	900-007-09			
HW12 染料、涂料废物	900-250-12			
	900-251-12			

		900-252-12			
		900-253-12			
		900-254-12			
		900-255-12			
		900-256-12			
		900-299-12			
	HW13 有机树脂 类废物	900-014-13			
		900-015-13			
		900-016-13			
		900-451-13			
	HW16 感光材料 废物	231-001-16			
		231-002-16			
		398-001-16			
		806-001-16			
		900-019-16			
	HW34 废酸	900-300-34			
		900-301-34			
		900-302-34			
		900-303-34			
		900-304-34			
		900-305-34			
		900-306-34			
		900-307-34			
		900-308-34			
		900-349-34			
	HW35 废碱	900-350-35			
		900-351-35			
		900-352-35			

		900-353-35			
		900-354-35			
		900-355-35			
		900-356-35			
		900-399-35			
	HW49 其他废物	772-006-49			
		900-039-49			
		900-041-49			
		900-042-49			
		900-046-49			
		900-047-49			
		900-999-49			
	HW50 废催化剂	772-007-50			
		900-048-50			
		900-049-50			
	HW31 含铅废物	900-052-31	安徽天硕金属材料有限公司（附件13-3）	350000t/a	原料的储存 ——破碎处理 ——铅泥和固体混合物（塑料、铅栅）的分离——脱硫 ——转换、结晶 ——熔炼—— 精炼和铸锭
	HW29 含汞废物	900-023-29	陕西安信显像管循环处理应用有限公司（附件13-2）	169622.5t/a	R4 再循环/再利用金属和金属化合物
		900-024-29			
	HW46 含镍废物	900-037-46			
	HW49 其他废物	900-044-49			
		900-045-49			
	HW36 石棉废物	367-001-36	河南能信环保科技有限公司（附件	50000t/a	焚烧填埋工艺进行处理

	900-031-36	13-4)		
	900-032-36			
HW37 有机磷化合物废物	900-033-37	河南富泉环境科技有限公司(附件13-5)	100t/a	进行预处理后与水泥窑进行协同处置

11、主要生产单元

本次扩建项目依托现有工程的仓库以及租赁 1 座闲置仓库进行收集、暂存，具体生产单元见表 14。

12、主要工艺介绍

本次扩建项目工艺为收集→暂存→转运，具体分析见工艺流程和产排污环节。

13、劳动定员

本项目为扩建项目，不新增劳动定员，在现有工程中调剂，员工均不在厂内食宿，年工作日 365 天，每天 3 班，每班 8 小时。本次评价不再对劳动人员日常生活产生的污染物进行分析。

14、项目总平面布置

本项目利用现有工程仓库中南部 300m² 的区域作为 2# 贮存库（储存废铅蓄电池），再另租赁 1 座 1000m² 的的仓库作为 1# 贮存库，该库内分为 12 个独立的危废暂存区。项目总图布置依据仓储流程、交通运输、环境保护、防火、安全、卫生、施工、检修、经营管理，并结合车间条件进行布置，布局合理、分区明确，满足仓储工艺流程，有利于管理。

本项目为危险废物的收集、贮存项目，总平面布置功能分区明确，项目区建设的裙脚、导流沟槽、事故应急池可有效降低事故状态泄露的液态废物对周边地表水体的影响。

总体来说，企业总平布置上做到了方便物流运输，减少储存过程中污染源对周边环境的影响，平面布置较为合理。

15、危废品种间的相容性

(1) 本次扩建项目危废品种间的相容性

本项目收集的危险废物共 16 大类，87 小类，根据性质的不同进行分区，性质相近的存放至同一区域，因此 1# 暂存库划分为 12 个分区，底部进行防渗

处理。每个储存分区的危险废物均使用塑料桶、储存箱等密封储存，储存容器内临时储存的危险废物不会发生泄漏从而导致相互混合的现象，因此危废收储种类与内部功能分区合理。每种危废均处于各自独立的空间，互不反应、互不影响。贮存期间应制订和落实废物包装完整性、温度、有毒气体和可燃气体巡检措施，防范危险废物集中贮存产生安全和环境污染事故风险。

1#贮存库内分区如下：

①贮存区 01：主要存放 HW05 木材防腐剂废物、HW50 废催化剂，项目收集的这两类废物均为袋装并单独密闭收集存放，中间用挡墙隔开，各类物质常温下性质稳定，在同一环境下相互不发生反应。

②贮存区 02：主要存放 HW16 感光材料废物、HW36 石棉废物，项目收集的这两类废物均为桶装、袋装，并单独密闭收集存放，中间用挡墙隔开，各类物质常温下性质稳定，在同一环境下相互不发生反应。

③贮存区 03：主要存放 HW35 废碱。

④贮存区 04：主要存放 HW29 含汞废物、HW46 含镍废物，项目收集的这两类废物均为桶装、袋装，并单独密闭收集存放，各类物质常温下性质稳定，在同一环境下相互不发生反应。

⑤贮存区 05：主要存放 HW13 有机树脂类废物。

⑥贮存区 06：主要存放 HW12 燃料涂料废物。

⑦贮存区 07：主要存放 HW49 其他废物。

⑧贮存区 08：主要存放 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物。

⑨贮存区 09：主要存放 HW08 废矿物油与含矿物油废物。

⑩贮存区 10：主要存放 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液。

⑪贮存区 11：主要存放 HW34 废酸。

⑫贮存区 12：主要存放 HW37 有机磷化合物废物。

2#贮存库：主要存放 HW31 含铅废物（废铅蓄电池）。

（2）本次扩建项目危废品种与现有工程危废品种间的相容性
现有工程储存的危险废物有废矿物油（HW08），储存在储罐中，储罐分布

于现有工程仓库内的北侧储罐区，罐区设置了围堰。本次扩建项目危废品种中废铅蓄电池依托现有工程仓库内部南侧区域，中间用挡墙隔开，现有工程和本次扩建工程的废铅蓄电池均处于各自独立的空间，互不反应、互不影响。

16、项目给排水

本项目劳动人员从现有工程中调配，不新增员工，无生活用水增加，本次扩建工程会新增碱喷淋装置用水，产生的喷淋废液作为危废处置。因此，本次扩建项目新增用水量，但无废水产生。

(1) 碱喷淋装置用水

根据企业提供资料，本项目使用8%的氢氧化钠溶液作为吸收液，循环使用一段时间后pH值将降低，酸雾吸收效率降低，不能满足设计要求，故NaOH浓度低于2%时应更换吸收液。

每个碱吸收塔中碱液储存箱容积为 3m³，碱吸收系统循环量为 5m³/h（120m³/d）。24h 损耗量按照碱液储存箱容积 2%计算，即 0.06m³，本项目有 2 个碱吸收塔，则年损耗量为 43.8m³/a，碱液循环使用，定期更换，约 480h 更换 1 次，项目碱吸收装置年运行 8760h，则每年更换 18 次，则 2 个碱吸收塔更换下来的废碱液为 108m³/a、0.296m³/d（废液暂存在危废暂存库，由具有资质的单位拉走进行处置，因此无生产废水产生），故 2 个碱吸收塔用水量为 151.8m³/a（0.416m³/d）。

表 24 本项目扩建完成后全厂给排水情况一览表

序号	项目名称	用水量（新鲜水）		损耗量 m ³ /d	排放量		备注
		m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a	
1	生活用水	0.5	182.5	0.1	0.4	146	损耗量 20%
2	碱喷淋装置用水	0.416	151.8	0.12	0	0	损耗量 2%，碱吸收塔废液暂存在危废暂存库，由具有资质的单位拉走进行处置
总计		0.916	334.3	0.22	0.4	146	/

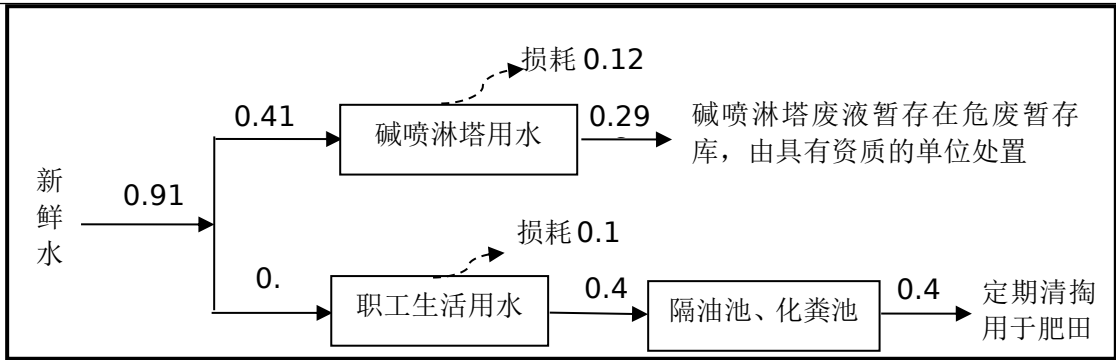


图 1 项目全厂给排水平衡图 单位 m³/d

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

1、施工期工艺流程简述

本项目为扩建项目，依托现有工程仓库内南部 300m² 的区域基础上再另外租赁三门峡市伟尔达保温材料有限公司 1 座闲置厂房，无土建工程，只涉及裙脚、导流沟建设及其防渗和机械设备安装调试，施工工序较为简单，且施工阶段时间较短，因此本次评价不再对施工期工艺进行描述分析。

2、运营期生产工艺流程图及产污环节

本项目工艺流程见下图。

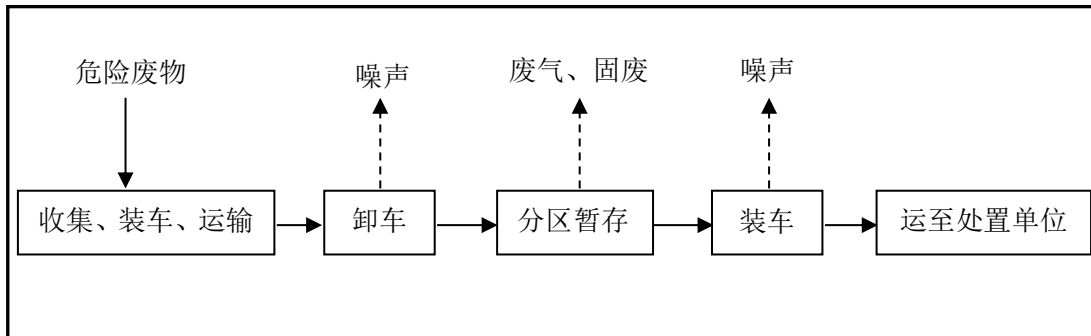


图 2 项目运营期工艺流程及产污节点示意图

工艺流程简述：

(1) 收集

建设单位和符合要求的产废企业签订危险废物收集协议，协议中明确规定收集危险废物的种类以及不按规定提供相应类别危险废物的惩罚措施（以防误收）。在收集前建设单位派遣专业技术人员现场指导产废企业按照规范对危险废物进行分类存放和厂区暂存，并按照规定在危险废物盛装容器上粘贴《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597—2023）中要求的标签和环保图形标识，严禁产废企业将性质不相容的废物混合或合并存放，指导产废企业做好危废的记录和台

账的制作。

废铅蓄电池收集过程应采取以下防范措施，避免发生环境污染事故：

a) 废铅蓄电池应进行合理包装，防止运输过程破损和电解质泄漏。

b) 废铅蓄电池有破损或电解质渗漏的，应将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中。

(2) 运输

根据《试点通知》的要求，试点单位需配备防雨、防渗的收集运输工具，由产生危险废物单位至集中收集转运点可采取防雨、防渗的运输工具运输，集中收集后转移至有资质经营单位必须遵守国家危险货物运输规定，采用符合交通运输主管部门有关危险货物运输安全要求的运输工具运输。

本项目危险废物的收集过程严格按照原环保部《危险废物转移联单管理办法》等文件要求办理危险废物转移联单，建设单位派遣专业技术人员在产废企业现场进行危废的收集，并按要求配备危废收集作业人员安全防护设备（工作鞋、工作帽、防护眼镜、防护口罩等）。

本项目危险废物的运输委托第三方有资质的单位，采用全封闭专用运输车辆。车辆配备牢固的门锁，在车厢显著位置明确产品品牌，并喷涂警示标志。车辆由有危险品驾驶证的司机驾驶，运输过程中穿戴工作服和防护用品。按当地有关部门指定的行车路线和时段将危险废物运送到危险废物处理处置厂。

本项目拟采用汽车公路运输方式，固体废物收运车辆应严格按照当地公安部门与交通部门协商确定的行驶路线和行驶时段行驶。所有运输车辆按规定的行驶路线运输，车辆安装 GPS 定位设施。运送路线的设置尽量避开人口密集区域和交通拥堵道路，尽可能减少经过河流水系的次数。司机配备专用的移动式通讯工具，一旦发生紧急事故，可以及时就地报警。

根据《中华人民共和国高速公路交通管理办法》、《河南省高速公路条例》以及河南省公安厅高速交通警察总队下发的《关于全省高速公路禁止载运危险化学品车辆通行的通告》，建设单位应设置合理的危废运输路线，根据文件规定，本项目危险废物运输车辆不得进入高速公路，确需进入高速公路行驶的，必须经公安机关批准，按照指定的时间、路线、车道、速度行驶，悬挂明显的标志，并

采取必要的安全措施。

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。

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。

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。

（3）卸车、贮存

经检验符合贮存要求的危险废物，由运输车辆运送至库房装卸区，进行卸车；再由车间内专用叉车运输至相应的贮存区，各危险废物分区储存。

卸车后进行计重，并及时按照要求进行登记注册，办理危废入库手续，填写危废入库单，按照危险废物来源、类别、数量、特性、入场时间等信息进行详细记录。同时在入库暂存位置放置信息明确的记录牌或记录表。

各危险废物按照危险废物的种类和特性分区贮存，入库与转运出库的包装方式均不改变，整个过程均不拆包装、不倒罐。固态危险废物仍以桶装或袋装暂存，液态和半固态危险废物仍以桶装保存，各类危险废物于室温下贮存。

①技术要求

A 在液态废物贮存区要设置足够数量的砂土等吸附物质，以用于液态废物泄漏后阻止其向外溢出。吸附危险废物后的物质作为危险废物进行管理和处置。

B 各类固体废物按类别及性质不同分别采用吨袋、铁桶、铁箱、桶装、储罐、PVC 吨箱、塑料桶等密闭储存于危废库房、临时库房，并保持良好密封，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（**GB37822-2019**）中关于 VOCs 物料储存无组织排放控制要求。

C 危险废物贮存设施的操作运行和管理同时满足《危险废物贮存污染控制标准》（**GB18597-2023**）相关要求。

②储存规模

本次扩建项目年贮存周转 50000t 危险废物。危险废物运输到厂区内后，运输车辆开进危险废物仓库内，输送到各区域内暂存，不同批次、不同类别的危险废物分开储存。

③防渗、防腐

本项目危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用。贮存库、应急池、导流沟槽为重点防渗区，应采用 45cm 三七灰土+铺 C25 混凝土地面 20cm+环氧底胶+环氧树脂漆，防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；或参照 GB18598 执行。

④通风

贮存危险废物的贮存设施应具有较好的密闭性，贮存设施内采用微负压抽气设计，排出的废气应导入废气净化装置，具体见表 14。

⑤管理措施

A 台账建设制度：按规定做好危险废物贮存的台账记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、出库日期及接收单位名称。

B 巡视和检查制度：危废仓库贮存现场设置专门管理人员，负责对危险废物的贮存进行管理和监控，管理人员每天定时巡视仓库内危险废物的包装容器和贮存设施，发现破损立即采取措施清理更换。

C 涉及到剧毒品废物，贮存仓库还增设 CK 报警装置，双门双锁管理，24 小时专人管理并建立详细的台帐记录及相应的规章制度，保证剧毒品废物无流失。

（4）危险废物出库

本项目危险废物达到规定存量后，信息中心及时通知危废处置单位委托第三方有资质运输公司（本项目委托洛阳驰翔道路运输有限公司负责运输，运输合同见附件 12）将危险废物装车，运输至处理、处置单位进行最终处置（本项目委托河南思骏环保科技有限公司、陕西安信显像管循环处理应用有限公司和安徽天硕金属材料有限公司、河南能信环保科技有限公司、河南富泉环境科技有限公司进行安全处置，处置合同见附件 13）。

表 25 本项目危险废物可能涉及的废气污染因子一览表				
废物类别	废物代码	危险废物	可能涉及的物料及性质	污染因子
HW05 木材防腐剂废物	201-001-05	使用五氯酚进行木材防腐过程中产生的废水处理污泥, 以及木材防腐处理过程中产生的沾染该防腐剂的废弃木材残片	可能涉及沾染氨、硫化氢、挥发性有机物	氨、硫化氢、VOCs
	201-002-05	使用杂酚油进行木材防腐过程中产生的废水处理污泥, 以及木材防腐处理过程中产生的沾染该防腐剂的废弃木材残片		
	201-003-05	使用含砷、铬等无机防腐剂进行木材防腐过程中产生的废水处理污泥, 以及木材防腐处理过程中产生的沾染该防腐剂的废弃木材残片		
	900-004-05	销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的木材防腐化学药品		
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-401-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的四氯化碳、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、四氯乙烯, 以及在使用前混合的含有一种或多种上述卤化溶剂的混合/调和溶剂	挥发性有机物	VOCs
	900-402-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的有机溶剂, 包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮、正己烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1,2,4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚, 以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂		
	900-404-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂, 以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂		
	900-405-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂		

			再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质		
		900-407-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂分馏再生过程中产生的高沸物和釜底残渣		
		900-409-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废水处理浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）		
HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-199-08	内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥		废矿物油、废润滑油、废液压油等中可能含有少量轻油组分	VOCs
	900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥			
	900-201-08	清洗金属零部件过程中产生的废弃煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油			
	900-203-08	使用淬火油进行表面硬化处理产生的废矿物油			
	900-204-08	使用轧制油、冷却剂及酸进行金属轧制产生的废矿物油			
	900-205-08	镀锡及焊锡回收工艺产生的废矿物油			
	900-209-08	金属、塑料的定型和物理机械表面处理过程中产生的废石蜡和润滑油			
	900-210-08	含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）			
	900-213-08	废矿物油再生净化过程中产生的沉淀残渣、过滤残渣、废过滤吸附介质			
	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油			
	900-215-08	废矿物油裂解再生过程中产生的裂解残渣			

		900-216-08	使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油		
		900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油		
		900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油		
		900-219-08	冷冻压缩设备维护、更换和拆解过程中产生的废冷冻机油		
		900-220-08	变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油		
		900-221-08	废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥		
		900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物		
	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-005-09	水压机维护、更换和拆解过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	烃/水混合物	VOCs
		900-006-09	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液		
		900-007-09	其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液		
	HW12 染料、涂料废物	900-250-12	使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物	挥发性有机物	VOCs
		900-251-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行阻挡层涂敷过程中产生的废物		
		900-252-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物		
		900-253-12	使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物		
		900-254-12	使用遮盖油、有机溶剂进行遮盖油的涂敷过程中产生的废物		
		900-255-12	使用各种颜料进行着色过程中产生的废颜料		
		900-256-12	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备过程中剥离下的废油漆、废染料、废涂料		
		900-299-12	生产、销售及使用过程中产生的失		

		效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）		
HW13 有机树脂类废物	900-014-13	废弃的粘合剂和密封剂（不包括水基型和热熔型粘合剂和密封剂）	挥发性有机物	VOCs
	900-015-13	湿法冶金、表面处理和制药行业重金属、抗生素提取、分离过程产生的废弃离子交换树脂，以及工业废水处理过程产生的废弃离子交换树脂		
	900-016-13	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备剥离下的树脂状、粘稠杂物		
	900-451-13	废覆铜板、印刷线路板、电路板破碎分选回收金属后产生的废树脂粉		
HW16 感光材料废物	231-001-16	使用显影剂进行胶卷显影，使用定影剂进行胶卷定影，以及使用铁氰化钾、硫代硫酸盐进行影像减薄（漂白）产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸	显影剂主要为米吐尔（对甲基氨基酚、硫酸盐）和对苯二酚（沸点287℃）、硼砂、溴化银、碳酸钠等，废像纸、胶片不具有挥发性	不考虑废气因子
	231-002-16	使用显影剂进行印刷显影、抗蚀图形显影，以及凸版印刷产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸		
	398-001-16	使用显影剂、氢氧化物、偏亚硫酸氢盐、醋酸进行胶卷显影产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸		
	806-001-16	摄影扩印服务行业产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸		
	900-019-16	其他行业产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸		
HW29 含汞废物	900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥	含汞荧光灯管等含汞废物采用储存箱密封包装，杜绝破损荧光等含有的汞蒸气挥发	不考虑废气因子
	900-024-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞温度计、废含汞血压计、废含汞真空表、废含汞压力计、废氧化汞电池和废汞开关		
HW31 含铅废物	900-052-31	废铅蓄电池	可能涉及沾染硫酸等	硫酸雾
HW34 废酸	900-300-34	使用酸进行清洗产生的废酸液	主要为废盐	HCl 酸

	900-301-34	使用硫酸进行酸性碳化产生的废酸液	酸, 少量为硫酸、硝酸等	雾
	900-302-34	使用硫酸进行酸蚀产生的废酸液		
	900-303-34	使用磷酸进行磷化产生的废酸液		
	900-304-34	使用酸进行电解除油、金属表面敏化产生的废酸液		
	900-305-34	使用硝酸剥落不合格镀层及挂架金属镀层产生的废酸液		
	900-306-34	使用硝酸进行钝化产生的废酸液		
	900-307-34	使用酸进行电解抛光处理产生的废酸液		
	900-308-34	使用酸进行催化(化学镀)产生的废酸液		
	900-349-34	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的强酸性擦洗粉、清洁剂、污迹去除剂以及其他强酸性废酸液和酸渣		
HW35 废碱	900-350-35	使用氢氧化钠进行煮炼过程中产生的废碱液	主要为强碱性废碱液, 不易挥发	不考虑废气因子
	900-351-35	使用氢氧化钠进行丝光处理过程中产生的废碱液		
	900-352-35	使用碱进行清洗产生的废碱液		
	900-353-35	使用碱进行清洗除蜡、碱性除油、电解除油产生的废碱液		
	900-354-35	使用碱进行电镀阻挡层或抗蚀层的脱除产生的废碱液		
	900-355-35	使用碱进行氧化膜浸蚀产生的废碱液		
	900-356-35	使用碱溶液进行碱性清洗、图形显影产生的废碱液		
	900-399-35	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的强碱性擦洗粉、清洁剂、污迹去除剂以及其他强碱性废碱液、固态碱和碱渣		
HW36 石棉废物	367-001-36	车辆制动器衬片生产过程中产生的石棉废物	石棉废物在厂内储存时用吨袋、吨桶密封包装, 基本不	不考虑废气因子
	900-030-36	其他生产过程中产生的石棉废物		
	900-031-36	含有石棉的废绝缘材料、建筑废物		

	900-032-36	含有隔膜、热绝缘体等石棉材料的设施保养拆换及车辆制动器衬片的更换产生的石棉废物	会产生石棉尘	
HW37 有机磷化合物废物	900-033-37	生产、销售及使用过程中产生的废弃磷酸酯抗燃油	挥发性有机物	VOCs
HW46 含镍废物	900-037-46	废弃的镍催化剂	可能沾染少量有机物	VOCs
HW49 其他废物	772-006-49	采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液）	可能涉及沾染氨、硫化氢、硫酸、挥发性有机物等	氨、硫化氢、硫酸雾、VOCs
	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）		
	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质		
	900-042-49	环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物		
	900-044-49	荧光粉和阴极射线管		
	900-045-49	废电路板（包括已拆除或未拆除元器件的废弃电路板），及废电路板拆解过程产生的废弃 CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件		
	900-046-49	离子交换装置（不包括饮用水、工业纯水和锅炉软化水制备装置）再生过程中产生的废水处理污泥		
	900-047-49	生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以		

		及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等		
	900-999-49	被所有者申报废弃的，或未申报废弃但被非法排放、倾倒、利用、处置的，以及有关部门依法收缴或接收且需要销毁的列入《危险化学品目录》的危险化学品（不含该目录中仅具有“加压气体”物理危险性的危险化学品）		
HW50 废催化剂	772-007-50	烟气脱硝过程中产生的废钒钛系催化剂	可能沾染少量有机物	VOCs
	900-048-50	废液体催化剂		
	900-049-50	机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂		

表 26 本项目主要污染工序一览表

项目	产污环节	污染物名称	排放规律	
运营期	废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、硫酸雾、VOCs（以非甲烷总烃计）、HCl	连续	
	固体废物	喷淋废液	危险废物	间歇
		废活性炭		
		废 UV 灯管		
		沾有危险废物的废弃棉布、废手套、吸油棉、锯末和废消防沙等		
噪声	主要来源于转运设备噪声以及运输车辆产生的噪声	间歇		

与项目有关的原有环

1、现有工程履行手续情况

本项目现有工程为《年回收 5000 吨废矿物油项目》，履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况见下表。

表 27 本项目现有工程履行手续情况一览表

序号	内容	手续名称	审批时间
1	环境影响评价	三门峡市生态环境局关于三门峡景盛再生资源有限公司年回收 5000 吨废矿物油项目环境影响报告表的审批意见（三环审【2019】12 号）	2019.05.17
2	竣工环境保护验收	三门峡景盛再生资源有限公司年回收 5000 吨废矿物油项目竣工环境保护验收组现场验收意见	2019.08.26
3	危险废物经营许可证	河南省危险废物经营许可证（三环许可危废字 4 号）	2019.09.09，目前已延续

境 污 染 问 题	4	排污许可	排污许可证（证书编号:91411202MA467KG20X001V）			2020.04.22， 目前已延续	
	2、现有工程贮存危险废物情况						
	表 28 现有工程贮存危险废物情况一览表						
	废物类别	废物代码	危险废物	危险特性	贮存方式	全年中转规模 (t/a)	贮存废气处理措施
	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I	储油罐	5000	油气回收装置，“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”+15 高排气筒
	3、现有工程污染物实际排放总量汇总						
	三门峡景盛再生资源有限公司已于 2020 年 4 月 22 日取得三门峡市生态环境局颁发的排污许可证（附件 8）。对污染物只有许可排放浓度，无许可排放量，因此本次评价现有工程污染物排放量按照验收监测报告进行核算。						
	表 29 现有工程污染物排放情况一览表						
	项 目		排放量 (t/a)				
	废气	非甲烷总烃	0.2320				
废水	COD	0					
	氨氮	0					
噪声	四周厂界噪声贡献值	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求					
项 目		产生量 (t/a)					
固废	废吸油棉、含油锯末	3.1					
	废活性炭	8.42					
	储罐底油	1					
	含油消防沙	2.1					
	废 UV 灯管	24 根/a					
	生活垃圾	1.83					
4、现有工程存在的环保问题							
经核查，现有工程污染治理措施设计合理，按照环评要求进行了建设，污染物经处理后均能达标排放，不存在环保问题。							

--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

1.1 现状达标情况

根据环境空气质量功能分区，项目所在区域属于二类功能区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。

本项目环境空气质量现状数据引用环境空气质量监测网 2022 年度现状监测数据。2022 年三门峡市环境空气质量达标情况结果见下表。

表 30 三门峡市 2022 年区域环境空气质量现状评价表

污染物因子	评价指标	评价浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM ₁₀ (μg/m ³)	年平均质量浓度	81	70	115.7	超标
PM _{2.5} (μg/m ³)	年平均质量浓度	47	35	134.3	超标
SO ₂ (μg/m ³)	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂ (μg/m ³)	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
CO (mg/m ³)	24 小时平均 95 百分位数	1.2	4	30	达标
O ₃ (μg/m ³)	最大 8 小时平均第 90 百分位数	163	160	101.9	超标

由上表可知，三门峡市 2022 年度环境空气中 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，其他因子质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，因此 2022 年度三门峡市属于环境空气不达标区。

目前，三门峡市正在实施《三门峡市 2023 年蓝天保卫战实施方案》等一系列措施，区域环境空气质量也将逐步得到改善。

1.2 特征污染物情况

① 监测点布设及监测因子

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本次环境空气质量现状监测布设 1 个监测点位，监测因子为特征因子 H₂S、NH₃、臭气浓度、非甲烷总烃、硫酸雾、HCl 共 6 项，其中“臭气浓度和硫酸

区域
环境
质量
现状

雾”2项监测因子为本项目现状监测，剩余监测因子引用《三门峡诺客鼎为环保科技有限公司三门峡工业废物收集暂存项目环境影响报告表》（三环一分局审【2021】2号）中的环境空气监测数据。监测点位情况具体见表31。

表 31 监测布点情况一览表

序号	监测点位	与项目相对位置	功能特征	监测因子	备注
1	李家沟村	西侧790m	当季主导风向向下风向	H ₂ S、NH ₃ 、非甲烷总烃、HCl	引用
				臭气浓度、硫酸雾	现状监测

②监测时间及监测频率

监测时间及监测频率详见表32。

表 32 监测频率一览表

污染物	取值时间	监测频率	监测时间	备注
H ₂ S、NH ₃ 、非甲烷总烃、HCl	1小时平均	连续监测7天，每日采样4次，每次连续采样1h	光远检测有限公司，2021年1月11日至1月17日	引用
臭气浓度、硫酸雾	1小时平均	监测3天，每日采样4次，每次有45分钟采样时间	河南申越检测技术有限公司，2023年8月3日~2023年8月5日	现状监测

③监测结果统计

监测统计结果见表33。

表 33 项目区域环境空气质量现状监测结果统计表

点位名称	监测项目		评价标准	现状监测浓度	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况	
李家沟村	H ₂ S	引用	1小时平均	10μg/m ³	未检出	/	/	达标
	NH ₃		1小时平均	200μg/m ³	81~107μg/m ³	53.5	0	达标
	非甲烷总烃		1小时平均	2000μg/m ³	87~122μg/m ³	6.1	0	达标
	HCl		1小时平均	50μg/m ³	未检出	/	/	达标
	臭气浓度	现场监测	1小时平均	/	<10	/	/	达标
	硫酸雾		1小时平均	300μg/m ³	未检出	/	/	达标

备注：HCl检出限为0.02mg/m³、硫酸雾检出限为0.005mg/m³。

由上表可知，监测因子中 NH₃、H₂S、硫酸雾、HCl 的监测值均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值中的要求；非甲烷总烃的监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》相关要求，说明环境空气质量状况良好。

2、地表水环境

本项目位于三门峡市湖滨区交口工业园区，项目西侧 350m 为青龙涧河，该段地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，监测断面为青龙涧河北梁桥断面。本次地表水现状评价（青龙涧河 2022 年 1 月-12 月的水质状况数据）采用三门峡市生态环境局网站公示的“三门峡市地表水环境质量监测信息”。具体见下表。

表 34 地表水环境质量现状调查统计表

监测时间	青龙涧河北梁桥断面水质状况
2022 年 1 月	Ⅲ类
2022 年 2 月	Ⅱ类
2022 年 3 月	Ⅱ类
2022 年 4 月	Ⅰ类
2022 年 5 月	Ⅱ类
2022 年 6 月	Ⅱ类
2022 年 7 月	/
2022 年 8 月	Ⅱ类
2022 年 9 月	Ⅲ类
2022 年 10 月	Ⅱ类
2022 年 11 月	Ⅱ类
2022 年 12 月	Ⅱ类

由调查结果可知，除 7 月份无监测数据，青龙涧河北梁桥断面监测结果均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求，青龙涧河地表水环境质量良好。

3、声环境

根据声环境功能区划分规定，建设项目所在地声环境属 3 类功能区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。为了解区域声环境质量状况，由河南申越检测技术有限公司于 2023 年 8 月 5 日进行声环境质量监测，监测数据见下表。

表 35 项目厂界声环境现状监测结果一览表

采样地点	监测结果 dB(A)		执行标准	备注
	昼	夜		
东边界	52	43	3类, 昼 65/夜 55	达标
南边界	52	44		
西边界	53	44		
北边界	51	42		

由上表可知，项目四周厂界处噪声监测值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，项目所在区域声环境质量良好。

4、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地下水原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目为危险废物贮存项目，正常情况下企业做好各项防渗控制措施不会造成地下水污染，事故情况下污染物会缓慢渗漏进入包气带，并向下渗透进入含水层，造成地下水环境污染。根据调查，当地地下水流向为自南向北方向径流。

为了解项目区域地下水环境，本次评价引用《三门峡诺客鼎为环保科技有限公司三门峡工业废物收集暂存项目环境影响报告表》（三环一分局审【2021】2号）中现状监测数据（监测时间为2021年1月17日，该数据监测时间未超过3年）对地下水环境进行分析，该厂址位于本项目西南侧300m处。本次引用其中的“6#加水站水井”的地下水环境监测数据，该点位位于项目地下水流向的下游方向，能够说明区域地下水环境背景值，该数据引用可行、合理。监测结果见下表。

表 36 地下水质量现状监测结果一览表

监测项目	监测值	标准值	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
井深 (m)	10	/	/	/	/
水位 (m)	428	/	/	/	/
水温 (°C)	10.3	/	/	/	/
K ⁺ (mg/L)	2.37	/	/	/	/
Na ⁺ (mg/L)	29.7	/	/	/	/
Ca ²⁺ (mg/L)	87.9	/	/	/	/
Mg ²⁺ (mg/L)	56.7	/	/	/	/

SO ₄ ²⁻ (mg/L)	134	/	/	/	/
Cl ⁻ (mg/L)	44.4	/	/	/	/
CO ₃ ²⁻ (mg/L)	未检出	/	/	/	/
HCO ₃ ⁻ (mg/L)	134	/	/	/	/
pH (mg/L)	7.14	6.5~ 8.5	/	/	达标
硝酸盐 (mg/L)	14.8	≤20	74	0	达标
亚硝酸盐 (mg/L)	未检出	≤1.00	/	0	达标
挥发性酚类 (mg/L)	未检出	≤0.002	/	0	达标
氰化物 (mg/L)	未检出	≤0.05	/	0	达标
氨氮 (mg/L)	0.052	≤0.50	10.4	0	达标
六价铬 (mg/L)	未检出	≤0.05	/	0	达标
氟化物 (mg/L)	0.489	≤1.00	48.9	0	达标
砷 (mg/L)	未检出	≤0.01	/	0	达标
汞 (mg/L)	未检出	≤0.001	/	0	达标
总硬度 (mg/L)	427	≤450	94.89	0	达标
溶解性总固体 (mg/L)	754	≤1000	75.4	0	达标
铜 (mg/L)	未检出	≤1.00	/	0	达标
锌 (mg/L)	未检出	≤1.00	/	0	达标
铝 (mg/L)	未检出	≤0.2	/	0	达标
硒 (mg/L)	未检出	≤0.01	/	0	达标
石油类 (mg/L)	未检出	/	/	/	/
碘化物 (mg/L)	未检出	≤0.08	/	0	达标
阴离子表面活性剂 (mg/L)	未检出	≤0.3	/	0	达标
硫化物 (mg/L)	未检出	≤0.02	/	0	达标
铅 (mg/L)	未检出	≤0.01	/	0	达标
铁 (mg/L)	未检出	≤0.3	/	0	达标
锰 (mg/L)	未检出	≤0.1	/	0	达标
镉 (mg/L)	未检出	≤0.005	/	0	达标
耗氧量 (mg/L)	0.94	≤3.0	31.33	0	达标
硫酸盐 (mg/L)	143	≤250	57.2	0	达标
氯化物 (mg/L)	49	≤250	19.6	0	达标
苯 (ug/L)	未检出	≤10.0	/	0	达标
甲苯 (ug/L)	未检出	≤700	/	0	达标
四氯化碳 (ug/L)	未检出	≤2.0	/	0	达标
三氯甲烷 (ug/L)	未检出	≤60	/	0	达标
菌落总数 (CFU/mL)	48	≤100	48	0	达标
总大肠菌群 (MPN/100mL)	未检出	≤3.0	/	0	达标

根据以上分析，本项目区域地下水环境质量满足《地下水质量标准》Ⅲ类标准要求。

5、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本次土壤评价设置 1 个土壤监测点留作背景值，分别于 2023 年 07 月 12 日委托河南永飞检测科技有限公司进行监测，2023 年 08 月 5 日委托河南申越检测技术有限公司进行补充监测。本次监测点位在厂区生产车间西侧绿化区。其监测达标情况具体见下表。

表 37 土壤检测结果 单位：mg/kg（另注除外）

检测因子	生产车间西侧绿化区 (E111°16'29.75"、N34°42'30.52")		
	0-0.2m		
	监测值	标准值	达标情况
pH 值（无量纲）	7.58	/	达标
镉	0.18	65	达标
镍	45	900	达标
铅	53	800	达标
铜	48	18000	达标
砷	6.27	60	达标
汞	0.081	38	达标
铬（六价）	未检出	5.7	达标
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	39	4500	达标
四氯化碳	未检出	2.8	达标
氯仿	未检出	0.9	达标
氯甲烷	未检出	37	达标
1,1-二氯乙烷	未检出	9	达标
1,2-二氯乙烷	未检出	5	达标
1,1-二氯乙烯	未检出	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	596	达标
反-1,2-二氯乙烯	未检出	54	达标

二氯甲烷	未检出	616	达标
1,2-二氯丙烷	未检出	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	6.8	达标
四氯乙烯	未检出	53	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	840	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	2.8	达标
三氯乙烯	未检出	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	未检出	0.5	达标
氯乙烯	未检出	0.43	达标
苯	未检出	4	达标
氯苯	未检出	270	达标
1,2-二氯苯	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	20	达标
乙苯	未检出	28	达标
苯乙烯	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	未检出	570	达标
邻二甲苯	未检出	640	达标
硝基苯	未检出	76	达标
苯胺	4-氯苯胺	未检出	达标
	2-硝基苯胺	未检出	达标
	3-硝基苯胺	未检出	达标
	4-硝基苯胺	未检出	达标
2-氯酚	未检出	2256	达标
苯并[a]芘	未检出	1.5	达标
苯并[a]蒽	未检出	15	达标

	苯并[b]荧蒽	未检出	15	达标		
	苯并[k]荧蒽	未检出	151	达标		
	蒽	未检出	1293	达标		
	二苯并[a,h]蒽	未检出	1.5	达标		
	茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	15	达标		
	萘	未检出	70	达标		
<p>由上表可知，项目区域土壤质量达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 筛选值-第二类用地的标准，项目区域土壤环境质量较好。</p> <p>6、生态环境现状</p> <p>本项目位于三门峡市湖滨区交口工业园区，根据现场调查，项目区域多为厂房、道路，用地范围内生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一，天然植被已经被人工植被取代，没有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p>						
环境 保护 目标	<p>本项目主要环境保护目标见下表。</p> <p>表 38 本项目主要环境保护目标一览表</p>					
	环境类别	保护目标	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	保护内容	保护级别
	大气环境	厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标				
	声环境	项目 50m 范围内无声环境保护目标				
	地下水环境	项目场界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				
	生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标。				
污染 物排 放控 制标 准	<p>1、废气</p> <p>表 39 大气污染物排放标准一览表</p>					
	序号	污染物	标准名称	执行级别 (类别)	标准限值	
	1	VOCs (非甲烷总烃)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	表 2	有组织最高允许排放浓度 120mg/m ³ ；最高允许排放速率 10kg/h；周界外浓度最高点 4.0mg/m ³	
		《关于全省开展工业企业挥发性有机物专	附件 1	其他行业有机废气排放口非甲烷总烃建议排放浓度 80mg/m ³ 、建议去除效率 70%		

		项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）	附件 2	其他企业工业企业边界挥发性有机物排放建议值：2.0mg/m ³
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	表 A.1	厂区内 VOCs 无组织排放限值：监测点处 1h 平均浓度值特别排放限值 6mg/m ³ （在厂房外设置监控点）
2	硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	表 2 二级标准	最高允许排放浓度为 45mg/m ³ ，15m 高排气筒最高允许排放速率 1.5kg/h；周界外浓度最高点为 1.2mg/m ³
3	HCl	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	表 2 二级标准	最高允许排放浓度为 100mg/m ³ ，15m 高排气筒最高允许排放速率 0.26kg/h；周界外浓度最高点为 0.2mg/m ³
4	氨气	《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）	表 1 新改扩建二级及表 2 标准	15m 排气筒排放速率 4.9kg/h，厂界标准限值为 1.5mg/m ³
5	硫化氢			15m 排气筒排放速率 0.33kg/h，厂界标准限值为 0.06mg/m ³
6	臭气浓度			15m 排气筒 2000（无量纲）、厂界标准限值为 20（无量纲）
2、噪声				
表 40 工业企业厂界环境噪声排放标准限值一览表 单位：dB（A）				
类别	昼间	夜间	执行标准	
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	
3、固废				
危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。				

<p style="text-align: center;">总量 控制 指标</p>	<p>现有工程污染物排放量为非甲烷总烃量 0.232t/a, COD0t/a, 氨氮 0t/a; 本项目污染物排放量为非甲烷总烃量 0.3638t/a, COD0t/a, 氨氮 0t/a; 本项目建成后全厂污染物排放量为非甲烷总烃量 0.5958t/a, COD0t/a, 氨氮 0t/a。</p> <p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知(环发【2014】197 号)文件要求, 非甲烷总烃(VOCs)需申请总量倍量替代(替代倍数 2 倍), 本次扩建项目新增 VOCs(以非甲烷总烃计)排放量 0.3638t/a, 需申请 VOCs 替代量为 0.7276t/a。</p>
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目依托现有工程仓库内南部 300m² 的区域基础上再另外租赁三门峡市伟尔达保温材料有限公司院内 1 座 1000m² 的闲置仓库，无土建工程，只涉及裙脚、导流沟建设及其防渗和机械设备安装调试，施工工序较为简单，且施工阶段时间较短，因此，本次环评不再分析施工期环境影响。</p>																																																							
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 产排污情况</p> <p>项目废气主要为危险废物暂存过程中产生的挥发性有机物 VOCs、HCl、硫酸雾、氨气、硫化氢和臭气浓度。</p> <p>本项目废气污染源产排情况信息见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 41 项目废气污染源产排情况信息一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产 排 污 环 节</th> <th rowspan="2">污 染 物 种 类</th> <th rowspan="2">污 染 物 产 生 量</th> <th rowspan="2">排 放 形 式</th> <th colspan="5">治 理 设 施</th> <th rowspan="2">污 染 物 排 放 量 浓 度 、 速 率</th> <th rowspan="2">污 染 物 排 放 量 (t/a)</th> <th rowspan="2">排 放 时 间 (h)</th> </tr> <tr> <th>治 理 措 施</th> <th>处 理 能 力 (m³/h)</th> <th>收 集 效 率 (%)</th> <th>工 艺 去 除 率 (%)</th> <th>是 否 为 可 行 技 术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">1 # 贮 存 库</td> <td>非 甲 烷 总 烃</td> <td>2.5150t/a 、 9.57mg/ m³</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">有 组 织 (DA001)</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">碱 喷 淋 +UV 光 氧 +活 性 炭 吸 附 装 置</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">30000</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">95</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">90.8</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">是</td> <td>0.0264kg/ h、 0.88mg/m³</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">0.231 4</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">876 0</td> </tr> <tr> <td>NH₃</td> <td>3.1273t/a 、 11.9mg/ m³</td> <td>0.0914kg/ h、 3.05mg/m³</td> <td>0.800 6</td> </tr> <tr> <td>H₂S</td> <td>2.2469t/a 、 8.55mg/ m³</td> <td>0.0608kg/ h、 2.03mg/m³</td> <td>0.532 5</td> </tr> <tr> <td>臭 气 浓 度</td> <td>6951</td> <td>1668.24</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>HCl</td> <td>5.3874t/a 、 20.5mg/</td> <td>0.1642kg/ h、 5.47mg/m</td> <td>1.438 4</td> </tr> </tbody> </table>											产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	污 染 物 产 生 量	排 放 形 式	治 理 设 施					污 染 物 排 放 量 浓 度 、 速 率	污 染 物 排 放 量 (t/a)	排 放 时 间 (h)	治 理 措 施	处 理 能 力 (m ³ /h)	收 集 效 率 (%)	工 艺 去 除 率 (%)	是 否 为 可 行 技 术	1 # 贮 存 库	非 甲 烷 总 烃	2.5150t/a 、 9.57mg/ m ³	有 组 织 (DA001)	碱 喷 淋 +UV 光 氧 +活 性 炭 吸 附 装 置	30000	95	90.8	是	0.0264kg/ h、 0.88mg/m ³	0.231 4	876 0	NH ₃	3.1273t/a 、 11.9mg/ m ³	0.0914kg/ h、 3.05mg/m ³	0.800 6	H ₂ S	2.2469t/a 、 8.55mg/ m ³	0.0608kg/ h、 2.03mg/m ³	0.532 5	臭 气 浓 度	6951	1668.24	/	HCl	5.3874t/a 、 20.5mg/	0.1642kg/ h、 5.47mg/m	1.438 4
产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	污 染 物 产 生 量	排 放 形 式	治 理 设 施					污 染 物 排 放 量 浓 度 、 速 率	污 染 物 排 放 量 (t/a)	排 放 时 间 (h)																																													
				治 理 措 施	处 理 能 力 (m ³ /h)	收 集 效 率 (%)	工 艺 去 除 率 (%)	是 否 为 可 行 技 术																																																
1 # 贮 存 库	非 甲 烷 总 烃	2.5150t/a 、 9.57mg/ m ³	有 组 织 (DA001)	碱 喷 淋 +UV 光 氧 +活 性 炭 吸 附 装 置	30000	95	90.8	是	0.0264kg/ h、 0.88mg/m ³	0.231 4	876 0																																													
	NH ₃	3.1273t/a 、 11.9mg/ m ³							0.0914kg/ h、 3.05mg/m ³			0.800 6																																												
	H ₂ S	2.2469t/a 、 8.55mg/ m ³							0.0608kg/ h、 2.03mg/m ³			0.532 5																																												
	臭 气 浓 度	6951							1668.24			/																																												
	HCl	5.3874t/a 、 20.5mg/							0.1642kg/ h、 5.47mg/m			1.438 4																																												

		m ³							3		
	非甲烷总烃	0.1324t/a	无组织	车间密闭等	/	/	/		0.0151kg/h	0.1324	
	NH ₃	0.1646t/a			/	/	/		0.0188kg/h	0.1646	
	H ₂ S	0.1183t/a			/	/	/		0.0135kg/h	0.1183	
	臭气浓度	366			/	/	/		366	/	
	HCl	0.2835t/a			/	/	/		0.0324kg/h	0.2835	
2#贮存库	硫酸雾	1.5856t/a	有组织 (DA002)	碱喷淋	8000	95	80.5	是	0.0353kg/h、	0.3092	8760
		22.63mg/m ³							4.4125mg/m ³		
		0.0835t/a	无组织	车间密闭等	/	/	/		0.0095kg/h	0.0835	

(2) 废气污染源源强核算过程

①1#贮存库暂存废气

1#贮存库包含 11 个贮存区域，贮存的危险废物种类见表 18。危险废物的接收、储存过程中有臭气（异味）产生，这种臭气（异味）含有 NH₃ 和 H₂S 和挥发性有机化合物（主要以非甲烷总烃计），因本项目贮存危险废物中包括废酸，因此会有少量 HCl 酸性气体产生。该类废气主要以无组织排放的形式出现，为减少无组织废气的排放，1#贮存库设负压抽风装置。

类比同类项目《三门峡诺客鼎为环保科技有限公司三门峡工业废物收集暂存项目竣工环境保护验收监测报告表》（2022 年 07 月）监测数据，该项目西北侧贮存库内收集的危废种类和本项目 1#贮存库储存的种类相同，因此类比可行。该项目西北侧贮存库内危废收集规模为 5000t/a，非甲烷总烃有组织产生速率为 0.0957kg/h、NH₃ 有组织产生速率为 0.119kg/h、H₂S 有组织产生速率为 0.0855kg/h、臭气浓度有组织产生情况 2317（无量纲）、HCl 有组织产生速率为 0.205kg/h。本项目 1#贮存库收集规模为 15000t/a，则非甲烷总烃有组织产生速率为 0.2871kg/h（2.5150t/a）、NH₃ 有组织产生速率为 0.357kg/h（3.1273t/a）、H₂S 有组织产生速率为

0.2565kg/h (2.2469t/a)、臭气浓度有组织产生情况 6951 (无量纲)、HCl 有组织产生速率为 0.615kg/h (5.3874t/a)。

1#贮存库设置微负压抽风系统将废气抽出通过管道引入废气处理设施“碱喷淋+UV 光氧+活性炭吸附装置”进行处理，处理后经 1 根 15m 高的排气筒 (DA001) 排放，考虑到吸风不完全，可能会有少量气体排出，本次评价废气收集效率按 95% 估算。根据类比监测报告中“碱喷淋+UV 光氧+活性炭吸附装置”对非甲烷总烃、NH₃、H₂S、臭气浓度、HCl 的处理效率分别为 90.8%、74.4%、76.3%、76%、73.3%，本次废气处理设施对污染物处理效率和类比项目相同。根据设计要求，工业厂房中仓库换气次数为 3~8 次/h，本项目 1#贮存库储存区域换气次数取值为 5 次/h，占地面积为 1000m²、高度为 5m，则总设计风量为 1000m²×5m×5 次/h=25000m³/h，本次风量取 30000m³/h。

综上所述，有组织非甲烷总烃排放量为 0.2314t/a (0.0264kg/h、0.88mg/m³)、有组织 NH₃ 排放量为 0.8006t/a (0.0914kg/h、3.05mg/m³)、有组织 H₂S 排放量为 0.5325t/a (0.0608kg/h、2.03mg/m³)、有组织臭气浓度排放情况为 1668.24、有组织 HCl 排放量为 1.4384t/a (0.1642kg/h、5.47mg/m³)；无组织非甲烷总烃产生量及排放量均为 0.1324t/a (0.0151kg/h)、无组织 NH₃ 产生量及排放量均为 0.1646t/a (0.0188kg/h)、无组织 H₂S 产生量及排放量均为 0.1183t/a (0.0135kg/h)、无组织臭气浓度产生及排放情况均为 366、无组织 HCl 产生量及排放量均为 0.2835t/a (0.0324kg/h)。

根据计算可知，非甲烷总烃有组织排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办(2017)162号)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求；氨气、硫化氢和臭气浓度有组织排放浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)要求；HCl 有组织排放浓度均能满足《大气污染物综合排

放标准》（GB16297-1996）要求。

②废铅蓄电池储存区域（2#贮存库）产生的硫酸雾

本项目废铅蓄电池储存在现有工程车间南部未利用区域（300m²）。本项目收集的废铅蓄电池均为来自当地及周边的汽车4S店、维修厂等更换下的完整铅蓄电池。废铅蓄电池不涉及拆解及后续加工，外观完好未破损的废铅蓄电池拟将其放置于耐酸、耐腐蚀的储存箱中码放整齐，并加盖密封；破损的废铅酸蓄电池单独收集存放，采用密闭式PE薄膜包装后贮存于耐酸、耐腐蚀的储存箱内，并加盖密封。在严格按照操作规范进行转运、回收贮存的过程时不会产生铅尘和硫酸雾。但由于废电瓶在运输、搬运过程由于碰撞等非正常情况下导致废铅蓄电池可能存在密封阀不严实或壳体轻微开裂，导致电解液中少量硫酸雾产生。

类比同类项目《三门峡诺客鼎为环保科技有限公司三门峡工业废物收集暂存项目竣工环境保护验收监测报告表》（2022年07月）监测数据，该项目的2#贮存库收集的危废种类和本项目2#贮存库收集的种类相同，均为废铅蓄电池，因此类比可行。该项目废铅蓄电池收集规模为6000t/a，硫酸雾有组织产生速率为0.031kg/h，本项目废铅蓄电池收集规模为35000t/a，则硫酸雾有组织产生速率为0.181kg/h（1.5856t/a）。废铅蓄电池储存区域设置微负压抽风系统将废气抽出通过管道引入废气处理设施“碱喷淋装置”进行处理，处理后经1根15m高的排气筒（DA002）排放，考虑到吸风不完全，可能会有少量气体排出，本次评价硫酸雾收集效率按95%估算，根据类比监测报告中碱喷淋装置的处理效率（80.5%），本次硫酸雾处理效率取80.5%。根据设计要求，工业厂房中仓库换气次数为3~8次/h，本项目废铅蓄电池储存区域换气次数取值为5次/h，占地面积为300m²、高度为5m，则总设计风量为300m²×5m×5次/h=7500m³/h，本次风量取8000m³/h。

综上所述，有组织硫酸雾排放量为0.3092t/a（0.0353kg/h、4.4125mg/m³）；无组织硫酸雾产生量及排放量均为0.0835t/a

(0.0095kg/h)。

根据计算可知，硫酸雾有组织排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求。

(3) 非正常工况

根据项目特点和污染源特征，本项目非正常工况主要废气处理措施异常，不能达到预期处理效率，此时排放的污染物可能会对环境产生不利影响，非正常工况的持续时间约为24h。按照最不利情况考虑，当废气处理措施发生异常时，处理效率按0计算。则非正常工况下污染物排放量见下表。

表 42 本项目非正常工况下排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	产生量 kg	发生频次	单次持续时间	应对措施
DA001	处理装置异常，处理效率为0	非甲烷总烃	9.57	0.2871	6.89	1次/年	24h	立即进行维修
		NH ₃	11.9	0.357	8.568			
		H ₂ S	8.55	0.2565	6.156			
		臭气浓度	6951	/	/			
		HCl	20.5	0.615	14.76			
DA002		硫酸雾	22.63	0.181	4.344			

企业应加强对设备的日常维护、检查，及时发现事故隐患，及时处理。定期维护废气处理设施，保证各环保设施正常运行，污染物稳定达标排放。本次评价建议建设单位采取以下预防措施：

①加强对环保设备的日常保养和维护，委派专人负责环保设备的日常维护，确保环保设备的正常运行；

②项目运营期间，建设单位应定期检测废气处理设备的净化效率，及时更换吸收液，以保持设备净化能力和净化容量，确保环保设施的正常高效运行，将废气对大气环境的影响降到最低；

③废气处理耗材的更换应设立台账，每次更换应记录在册备查。

(4) 污染防治措施可行性分析

《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》(HJ1033—2019)未对危险废物贮存过程污染物提出可行技术，本项目采

用的 UV 光氧+活性炭吸附方法和碱喷淋吸收方法为成熟的废气处理工艺，目前实施范围广，工程实例表明处理效率稳定，故本项目废气污染防治措施可行。

(5) 排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况详见下表。

表 43 项目废气排放口基本情况

产排污环节	排放口基本情况						
	高度 (m)	排气筒内径 /m	温度 (°C)	流速 (m/s)	编号及名称	类型	地理坐标
1#贮存库废气	15	0.85	25	14.6	DA001	一般排放口	E111.275099° N34.708754°
2#贮存库废气	15	0.5	25	11.3	DA002		E111.275375° N34.708426°

(6) 自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》(HJ 1250—2022) 等规范文件可知，本项目废气环境监测计划内容如下表。

表 44 项目废气自行监测计划一览表

监测要求			排放标准
监测点位	监测因子	监测频次	
1#贮存库废气 排气筒出口 DA001	非甲烷总烃	建议 1 次/半年	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号) 附件 1、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)
	HCl		
2#贮存库废气 排气筒出口 DA002	硫酸雾		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准
企业厂界外上风向 1 个点位，下风向 3 个点位； 厂房外(只检测非甲烷总烃)	非甲烷总烃	建议 1 次/半年	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办[2017]162 号、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

	NH ₃ 、H ₂ S、 臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准	
	HCl		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	硫酸雾		

(7) 废气环境影响

本项目位于不达标区，项目周边 500m 范围内不存在环境空气敏感目标。项目废气采取措施后，废气排放量较小，排放浓度均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)和《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号)要求中排放限值要求，因此项目运营期废气排放对周围环境影响较小，影响可以接受。

2. 废水

本项目劳动人员从现有工程中调配，不新增员工，无生活用水增加，本次扩建工程会新增碱喷淋装置用水，产生的喷淋废液作为危废处置。

3、噪声

(1) 源强核算

本项目噪声主要为运输车辆、厂房内叉车和风机产生的噪声，其源强为 70-80dB(A)，可采取以下措施：限制时速，并严禁鸣笛等，本项目主要噪声设备及噪声源强见下表。

表 45 项目噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	噪声源		声功率级 /dB (A)	声源控制措施	相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑插入损失 /dB (A)	建筑物外噪声		
		名称	型号			X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离	
1	1# 贮存库	叉车	/	70	厂房隔声	-7	18	1	东	15	46	29 20	10	东: 43 西: 43 南: 45 北: 45	1m
									西	16	46				
									南	7	53				
									北	8	52				

2	2# 贮存库	叉车	/	70	厂房隔声	-1 4	-2 0	1	东	8	52	29 20	10	1 m
									西	8	52			
									南	1 0	50			
									北	2 1	44			

1 注：以厂区中心为空间坐标原点 x, y, z (0, 0, 0)。

表 46 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	相对位置/m			声功率级 /dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	-5	-10	0.3	80	消声、减振、维护保养	8760h/a
2	风机	/	18	19	0.3	80	消声、减振、维护保养	8760h/a

注：以厂区中心为空间坐标原点 x, y, z (0, 0, 0)。

(2) 噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4—2021)的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。根据本项目噪声源的分布，对昼间四周厂界噪声及敏感点进行预测计算，并分析达标与否。

①声级计算

a、建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b、预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，[dB (A)]；

L_{eqb} —预测点的背景值，[dB (A)]。

②噪声预测模式采用点源衰减模式预测：

噪声随距离衰减计算公式：

$$LA(r) = LA(r_0) - 20lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：

LA(r) —距离声源 r 米处噪声预测值[dB(A)]；

LA(r₀) —距离声源 r₀ 米处噪声预测值[dB(A)]；

r₀—参照点到声源的距离(m)；

r—预测点到声源的距离(m)；

ΔL—墙体隔声[dB(A)]。

(3) 预测结果及评价

各噪声源产生噪声经过厂房隔声及距离衰减后对四周厂界噪声预测结果见下表。

表 47 项目运行期四周厂界噪声预测结果 单位 (dB(A))

预测点	噪声源	本项目贡献值	厂界现状值		预测值		标准值	达标情况
			昼	夜	昼	夜		
东厂界	风机、叉车	13	52	43	52	43	昼间 65、夜间 55	达标
南厂界		29	52	44	52	44		
西厂界		13	53	44	53	44		
北厂界		33	51	42	51	43		

由上表可知，经采取选用低噪声设备、厂房隔声等措施，通过距离衰减后项目四厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，预测值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求。

(4) 监测要求

本项目不设监测机构，日常的常规监测工作定期委托有资质的环境监测单位承担。本项目建成后噪声具体监测内容详见下表。

表 48 运营期监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
噪声	四周边界	等效连续 A 声级	每季度监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产生及处置情况

本项目固体废物主要为喷淋废液、废活性炭、废灯管和沾有危险废物的废弃物等。

(1) 喷淋废液

项目贮存库设置负压集气系统，酸性废气收集后经碱喷淋装置净化，吸收液需定期更换。根据前文“给排水”分析可知，碱喷淋装置更换下来的废液为 108m³/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）可知，该固体废物属于 HW49 其他废物-772-006-49 “采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液）”，危险特性为 T/In，废碱液经耐碱、耐腐蚀、防渗塑料桶加盖收集后，放至危废暂存库（贮存区 07），定期交由有资质的单位处置。

(2) 废活性炭

本次扩建项目活性炭吸附装置中活性炭在使用一段时间后会失去活性丧失其吸附能力，需定期更换。根据调查，UV 光氧处理效率为 40%，剩余由活性炭进行吸附，“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理效率为 90.8%，因此活性炭吸附性处理效率为 84.7%。项目活性炭吸收有机废气的量约为 1.2776t/a，根据查阅资料，1kg 活性炭能吸附 0.3~0.4kg 的有机废气，本项目按照 1kg 活性炭吸附 0.3kg 有机废气计算，吸收该有机废气需要活性炭的量约为 4.2587t/a，则废活性炭产生量为 5.5363t/a（吸附了有机废气的活性炭）。经查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属危险废物，废物类别为 HW49，废活性炭废物代码为 900-039-49。收集后暂存于贮存区 07 内的专门的密闭危废收集桶中，定期委托有资质单位进行安全处置。评价要求项目采用的活性炭选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，并做好活性炭购买、更换、废活性炭暂存转运记录。

(3) 废灯管

根据《国家危险废物名录》（2021年版）可知，该固体废物属于“HW29 含汞废物”中“非特定行业”中“900-023-29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源”，危险特性为“T”。根据建设单位提供资料可知，UV 光氧设施的紫外光灯管使用寿命为 9000 小时，需定期更换，光氧设施的运行时间为 24h/d，因此该设施更换废灯管约 1 年更换一次，每次约更换 24 根，则本项目建设完成后更换废荧光灯管产生量约为 24 根/a。该固体废物使用专用容器收集后存放于贮存区 04 内，定期与收集的危险废物一起交由有资质的单位进行处理处置。

（4）沾有危险废物的废弃棉布、废手套、吸油棉、锯末和废消防沙等卸车过程中包装箱表面如有明显油污或者转运过程中危险物质泄露、遗撒，装卸人员可使用棉布、吸油棉擦拭吸附和使用锯末和消防沙处理，并使用专用手套进行搬运，该过程产生废弃抹布、废手套、吸油棉、锯末和废消防沙等。根据类比分析，该固体废物产生量约 7.03t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年）可知，该固体废物属于“HW49 其他废物”中“非特定行业”中“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，危险特性为“T/In”。该固体废物使用专用容器收集后存放于危废暂存库（贮存区 07），定期交由有资质的单位进行处理处置。

表 49 项目固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量	工艺	处置量	
碱喷淋	碱喷淋装置	喷淋废液	危险废物	物料衡算	108m ³ /a	在危废暂存间暂存后，交由有资质单位进行处置	108m ³ /a	在危废暂存间分类暂存后，交由有资质单位进行处置
搬运过程、应急处理	/	沾有危险废物的废弃棉布、废手套、吸油棉、锯末和废消防沙等		类比法	7.03t/a		7.03t/a	
废气处理设施	/	废灯管			24 根/a		24 根/a	
	/	废活性炭			5.5363t/a		5.5363t/a	

4.2 危险废物贮存要求

项目涉及的危险废物情况见表 50。

表 50 项目涉及的危险废物情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	沾有危险废物的废弃棉布、废手套、吸油棉、锯末和废消防沙等	HW49 其他废物	900-041-49	7.03t/a	搬运过程、应急处理	固体	电解液、废油类等	电解液、废油类等	半年 1 次	T/In	分类收集，暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置
2	喷淋废液	HW49 其他废物	772-006-49	108m ³ /a	碱喷淋	液态	碱液	碱液	半年 1 次	T	
3	废灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	24 根/a	废气处理措施	固态	灯管	灯管	1 年 1 次	T	
4	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	5.5363t/a			废气	废气	2 年 1 次	T	

暂存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定建设，建设要求如下：

①危废暂存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

②危险废物收集后应分装于专门的容器内，危废贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

③危险废物暂存场地应“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）；

④针对不同种类的危险废物应选择适用的贮存容器分类、分区存放；

⑤基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；

⑥危险废物的日常管理要求按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的有关规定执行，定期外运至有资质单位安全处置；

⑦制定危废管理制度、应急预案、培训计划、年度管理计划，定期进行应急演练、培训，并及时送环保局备案；

⑧做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

⑨危险废物暂存间地面、裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，衬里能够覆盖危险废物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容。定期对所贮存危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理并更换危险废物贮存容器。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 51。

表 51 项目危险废物暂存场所基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	位置	占地面积	贮存方式	贮存时间
1#贮存库	沾有危险废物的废弃棉布、废手套、吸油棉、锯末和废消防沙等	HW49 其他废物	900-041-49	T/In	1#贮存库	1000 m ²	专用容器分区存放	3d
	喷淋废液	HW49 其他废物	772-006-49	T				3d
	废灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	T				5d
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	T				3d

5、地下水和土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》总体要求可知，本项目地下水、土壤不开展专项评价。

鉴于项目工程特征及排污特点，本项目运营期可能对土壤、地下水造成污染的途径主要有：以大气沉降和垂直入渗为主，危险废物贮存过程中可能对土壤、地下水产生影响。本项目收集的危险废物均在密闭容器内，存储车

间密闭同时设有导流沟等，因此运营期不考虑地面漫流的污染途径。为防止项目建设对区域土壤、地下水产生不利影响，评价要求采取以下措施：

(1) 分区防渗措施

现有工程贮存仓库内储油罐存储区、地面、导流沟槽内部、应急池内部均已进行了重点防渗，防渗工艺是：45cm 三七灰土+铺 C25 混凝土地面 20cm+环氧底胶+环氧树脂漆，防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，可满足重点防渗要求。本次扩建项目拟设置的防渗分区及采取的防渗措施见下表。

表 52 土壤、地下水污染防渗分区一览表

序号	区域	防渗分区	防渗措施要求	备注
1	1#贮存库	重点防渗区	45cm 三七灰土+铺 C25 混凝土地面 20cm+环氧底胶+环氧树脂漆，防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	按照防渗要求设置
2	2#贮存库		依托现有工程	
3	导流沟槽、围堰		45cm 三七灰土+铺 C25 混凝土地面 20cm+环氧底胶+环氧树脂漆，防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	
4	应急池		45cm 三七灰土+铺 C25 混凝土地面 20cm+环氧底胶+环氧树脂漆，防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	

(2) 其他措施

围堰、导流槽：危险废物所在区域设 20cm 高的围堰，围堰内设导流槽及事故泄露应急池，如发生泄露，泄露出来的液体通过导流槽进入事故应急池，防止液体涌出，从而将次生危害降至最低，发生泄露后，使用应急泵将应急池内的液体转移到桶内，作为危废委托有资质的单位处置。

事故应急池上方设有盖板，不影响正常生产情况下危险废物的存放。

(3) 跟踪监测

本项目地下水、土壤跟踪监测要求见下表。

表 53 地下水环境监测点位及跟踪监测要求

序号	类别	内容
1	监测点位	地下水下游水井
2	监测频次	1 次/半年
3	监测因子	pH 值、硝酸盐、硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、氨氮、六价铬、氟化物、砷、汞、总硬度、溶解性总固体、铜、锌、铝、硒、石油类、碘化物、阴离子表面活性剂、硫化物、铅、铁、锰、镉、耗氧量、硫酸盐、氯化物、苯、甲苯、四氯化碳、三氯甲烷、菌落总数、

总大肠菌群

表 54

土壤环境跟踪监测要求

序号	类别	内容
1	监测点位	最近敏感点的表层土壤
2	监测频次	每年监测 1 次
3	监测因子	pH 值、铅、镉、镍、铜、砷、汞、六价铬、石油烃、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷，氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘

综上所述，本项目的建设对区域土壤、地下水环境影响较小。

6、生态

本项目租赁厂房，项目实施后，厂地用地性质不发生改变，厂址周围为人工生态环境，无敏感生态物种，本项目实施后对周围生态环境影响较小。

7、危险废物运输环境影响分析

(1) 运输路线

项目涉及的危险废物来源于三门峡市各县域内，通过国道及省道运输运至项目位置。本项目危险废物运输均依托现状道路，根据现场踏勘，道路现状已有大型货运车辆通行，本项目的建设会增加大型货车通行的频率，因此项目周围现状道路在采取相应的降低噪声及运输扬尘等措施后可以满足项目运输要求。

(2) 营运期环境影响评价

为降低项目运输对居民区的影响，设计采用限速、禁鸣、夜间禁止运输等措施减轻危险废物运输对沿线居民的影响。同时建议在车辆要经过镇区时，应加强管理、降低车速、禁止鸣笛，减少对运输路线两侧敏感点噪声的影响。采取这些措施后，经类比分析认为，项目运输车辆噪声对沿线居民影响较小。

(3) 营运期运输道路影响评价

根据现场调查，项目厂区周围道路多为省道，道路状况良好，但是项目

危险废物运输采用载重汽车，运输车辆的长期碾压会破坏路基，造成道路凹陷，影响居民的出行舒适度。由于本项目运输交由有资质的第三方进行运输，评价要求第三方运输单位对运输车辆严格管理，运输车辆不得超载，通行时减速慢行，防止危险废物掉落或泄露。同时根据运输危险废物种类设置相对应的防护设备及应急措施，以防在运输过程中发生事故。

通过采取以上措施，可有效减少运输车辆对运输道路沿线敏感目标的影响。

8、环境风险分析

在落实风险防范措施后，项目的环境风险可以控制在可预知、可控制、可解决的情况之下，环境风险可以接受。具体分析内容见《风险专项分析报告》。

9、污染物排放“三笔帐”分析

本次扩建项目污染物排放“三笔账”汇总情况详见表 55。

表 55 本次扩建工程三笔账汇总一览表

项目	污染物	现有工程排放量	本次工程排放量	项目实施后全厂排放量	增减量	
废水	COD (t/a)	0	0	0	0	
	NH ₃ -N (t/a)	0	0	0	0	
废气	VOCs (t/a)	0.232	0.3638	0.5958	+0.3638	
	NH ₃ (t/a)	0	0.9652	0.9652	+0.9652	
	H ₂ S (t/a)	0	0.6508	0.6508	+0.6508	
	臭气浓度(无量纲)	0	2034.24	2034.24	+2034.24	
	HCl (t/a)	0	1.7219	1.7219	+1.7219	
	硫酸雾 (t/a)	0	0.3927	0.3927	+0.3927	
固废 (产生量)	一般固体废物	0	0	0	0	
	危险废物	喷淋废液	/	108m ³ /a	108m ³ /a	+108m ³ /a
		废活性炭	8.42t/a	5.5363t/a	13.9563t/a	+5.5363t/a
		废灯管	24 根/a	24 根/a	48 根/a	+24 根/a
		沾有危险	5.2t/a	7.03t/a	12.23t/a	+7.03t/a

		废物的废弃棉布、废手套、吸油棉、锯末和废消防沙等				
		储罐底油垢	1t/a	/	1t/a	/

10、环保投资

项目总投资 3000 万元，项目环保投资为 163 万元，占总投资的 5.4%，详见表 56。

表 56 建设项目环保投资一览表

序号	项目	环保工程内容	投资(万元)	备注
1	废气治理措施	项目 1#贮存库废气为危险废物在存储时产生的废气，采取微负压收集后进入“碱喷淋+UV 光氧+活性炭吸附装置”进行处理，再经 1 根 15m 高的排气筒排放；2#贮存库废气微负压收集后进入“碱喷淋”进行处理，再经 1 根 15m 高的排气筒排放	100	新建
2	噪声治理措施	运行过程中产生的噪声主要为风机产生的机械噪声，采取基础减震、厂房隔音等降噪措施；来往车辆流动噪声，减速、禁鸣标志	/	新建
3	固体废物	喷淋废液、废活性炭、废灯管和沾沾有危险废物的废弃棉布、废手套、吸油棉、锯末和废消防沙等经密闭容器收集后在危险废物暂存库内分区暂存，委托有资质单位处理	20	新建
4	地下水	储存车间的导流沟、围堰重点防渗	30	车间依托现有工程并进行防渗改造；导流沟、围堰新建并进行重点防渗
5	土壤	储存车间的导流沟、围堰重点防渗，定期跟踪监测		
6	环境风险	储存库设置围堰、导流沟、应急池，设置报警装置，同时配置各类消防器材若干，编制应急预案，同时设置警示标志、标识牌	10	2#贮存库应急池依托现有，1#贮存库的应急池新建
7	环境管	设置环境管理机构；厂区设置规范化废气、	3	环境管理机

	理	噪声及固废堆放场所标志牌		构依托现有，其余均新建
合 计			163	

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	1#贮存库	非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、HCl	微负压收集后进入“碱喷淋+UV光氧+活性炭吸附装置”进行处理,再经1根15m高的排气筒排放(DA001)	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)
	2#贮存库	硫酸雾	微负压收集后进入“碱喷淋”进行处理,再经1根15m高的排气筒排放(DA002)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	/	/	/	/
声环境	设备噪声	噪声	厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
固体废物	喷淋废液、废活性炭、废灯管和沾有危险废物的废弃棉布、废手套、吸油棉、锯末和废消防沙等暂存于贮存库内对应的分区,定期交由有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	贮存库地面、导流沟、应急池均进行重点防渗,每个暂存区设置围堰,如发生泄露,泄露出来的液体通过导流槽进入事故应急池,防止液体涌出。定期进行跟踪监测			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①库房的建筑设计应符合《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物处置工程技术导则》(HJ2042-2014)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。</p> <p>②储存区设置围堰、导流沟和应急池,设置报警装置,同时配置各类消防器材若干。</p> <p>③贮存场所应有明显的货物标记,场所应有警示标志和书写有危险特性、泄露应急处理、储运注意事项和灭火方法等内容的标牌。</p> <p>④应区分危险废物的相容性,根据不同特性分区储存,不得将能发生相互反应的危废存储在一起。</p>			

	<p>⑤暂存设施应定期进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>项目应按照《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033—2019）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）变更排污许可证并按照相关要求进行了环保验收；项目运行后应按照文中监测计划对项目各污染物排放情况进行监测。</p>

六、结论

三门峡工业废物收集暂存环保改造项目符合国家相关产业政策，选址符合相关规划，项目营运期采取的污染防治措施有效可行，产生的废气、噪声能够达标排放，固体废物得到合理有效处置。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，并采纳上述建议后，从环境保护的角度分析，本项目建设是可行的。

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	非甲烷总烃	0.232t/a	/	/	0.3638t/a	/	0.5958t/a	+0.3638t/a
	NH ₃	/	/	/	0.9652t/a	/	0.9652t/a	+0.9652t/a
	H ₂ S	/	/	/	0.6508t/a	/	0.6508t/a	+0.6508t/a
	臭气浓度(无量纲)	/	/	/	2034.24	/	2034.24	+2034.24
	HCl	/	/	/	1.7219t/a	/	1.7219t/a	+1.7219t/a
	硫酸雾	/	/	/	0.3927t/a	/	0.3927t/a	+0.3927t/a
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	喷淋废液	/	/	/	108m ³ /a	/	108m ³ /a	+108m ³ /a
	废活性炭	8.42t/a	/	/	5.5363t/a	/	13.9563t/a	+5.5363t/a
	废UV灯管	24根/a	/	/	24根/a	/	48根/a	+24根/a
	沾有危险废物的 废弃棉布、废手	5.2t/a	/	/	7.03t/a	/	12.23t/a	+7.03t/a

	套、吸油棉、锯末和废消防沙等							
	储罐底油垢	1t/a	/	/	/	/	1t/a	/
生活垃圾		1.83 t/a	/	/	/	/	1.83 t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①