

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：西部管道公司危废暂存间建设(二期)项目
(兰州输气末站)

建设单位(盖章)：国家管网集团联合管道有限责任公司
西部兰州输气分公司

编制日期：2024年7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	西部管道公司危废暂存间建设（二期）项目（兰州输气末站）		
项目代码	/		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	甘肃省兰州市西固区柳泉镇中坪村兰州输气末站站内		
地理坐标	（ <u>103</u> 度 <u>35</u> 分 <u>1.369</u> 秒， <u>36</u> 度 <u>6</u> 分 <u>16.036</u> 秒）		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	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）利用及处置中的其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	37	环保投资（万元）	37
环保投资占比（%）	100	施工工期	15 天
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	15
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、与产业政策符合性分析</p> <p>按照《产业结构调整指导目录（2024年本）》的有关条目，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类产业，属于允许类建设项目，符合国家产业政策要求。</p> <p>2、与“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《甘肃省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（甘政发〔2020〕68号）及《兰州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（兰政发〔2021〕31号），本项目与“三线一单”符合情况如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>项目位于甘肃省兰州市西固区柳泉镇兰州输气末站站内，根据《甘肃省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（甘政发〔2020〕68号）、《兰州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（兰政发〔2021〕31号）及《兰州市人民政府办公室关于实施兰州市“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》（兰政办发〔2024〕76号）以及《兰州市生态环境准入清单》，本项目所属环境管控单元为“西固区城镇空间”（环境管控单元编码：ZH62010420001），环境管控单元类别为“重点管控单元1”（见附图1），不在生态保护红线内。</p> <p>本项目所在区域不涉及国家限制开发区和禁止开发区，不涉及国家和省级重要生态功能区，不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、湿地公园、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区，符合生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>本项目营运期拟暂存的危废种类主要为废铅蓄电池、废润滑油、废机滤等，废铅蓄电池置于拟建危废暂存点的货架上，暂存过程中无废气产生，废机滤采用塑料编织袋密闭暂存，废润滑油采取收集桶密闭暂存，暂存过程中没有废气产生，对周围大气环境无影响；项目营运期本身无固废、无废水产生。总体而言，项目的建设不会改变区域环境质量现状。</p> <p>（3）资源利用上线</p>
---------	--

本项目位于兰州输气末站内，不新增占地，本项目无新增用水，项目用电依托兰州输气末站现有供电系统，新增用电量较小（年耗电量仅为1402kwh），不会突破区域资源利用上限。

（4）与《兰州市生态环境准入清单》的符合性分析

根据《兰州市生态环境准入清单》，本项目位于重点管控单元，与其管控要求符合性分析见表1-1。

表1-1 与《兰州市生态环境准入清单》管控要求符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元类别	管控要求		本项目情况	符合性
ZH62010420001	西固区城镇空间	重点管控单元1	空间布局约束	1、执行甘肃省及兰州市总体准入要求中重点管控单元的空间布局约束要求。 2、区内禁止新建除热电联产以外的煤电项目，禁止新（改、扩）建钢铁、焦化、有色等高污染行业项目。	本项目执行兰州市总体准入要求中重点管控单元的空间布局约束要求。	符合
			污染物排放管控	1、执行甘肃省及兰州市总体准入要求中重点管控单元的污染物排放管控要求。 2、全面加强配套管网建设。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。3、开展涉水工业企业排查，限期整改不能稳定达标排放的工业企业废水治理设施，督促企业按期完成改造任务。 4、火电、钢铁、石化、水泥、有色、化工等六大行业以及燃煤锅炉项目执行大气污染物特别排放限值。	本项目执行兰州市总体准入要求中重点管控单元的污染物排放管控要求，危废暂存点运营期间不产生废水、废气。	符合
			环境风险防控	1、执行甘肃省及兰州市总体准入要求中重点管控单元的环境风险防控要求。 2、建立重污染天气监测预警体系，加强风险防控体系建设。	本项目执行兰州市总体准入要求中重点管控单元的环境风险防控要求，制定应急预案，并定期演练。	符合
			资源利用	执行兰州市资源开发效率要求。在禁燃区内，禁止使用、销售高污染燃料。	不涉及	符合

			用效率				
--	--	--	-----	--	--	--	--

3、选址环境合理性分析

本项目拟建于现有兰州输气末站站站内，不新增占地。本次评价对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）贮存设施选址要求，进行了选址环境合理性分析，具体见表1-2。

表1-2 项目选址环境合理性分析

序号	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）贮存设施选址要求	本项目情况	合理性
1	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	项目所在区域不涉及国家限制开发区和禁止开发区，不涉及国家和省级重要生态功能区，符合“三线一单”生态环境分区管控要求，并依法开展环境影响评价。	合理
2	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	项目选址位于现有兰州输气末站站站内，不涉及生态保护红线、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，地质条件良好。	合理
3	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	贮存设施选址位于现有兰州输气末站站站内，周边不涉及江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡。	合理
4	贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	正常情况下项目无废气排放，对周围村庄影响很小。	合理

综上所述，项目选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）贮存设施选址要求，具有环境合理性。

4、与《兰州市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

本项目与《兰州市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析具体见表1-3。

表1-3 与《兰州市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

序号	《兰州市“十四五”生态环境保护规划》要求	本项目情况	符合性
1	“第五节 加强固废污染防治，推行绿色发展。推进固体废弃物综合治理，突出工业固体废物、生活垃圾、建筑垃圾、危险废物防治重点，	本项目为废铅蓄电池、废润滑油、废机滤等危废暂存项目，收集的危废定期委托	符合

	<p>加强系统治理，创新利用模式，全面推进工业固体废物综合利用。加快落实生活垃圾分类制度，推动建筑垃圾源头减量，建立建筑垃圾回收利用体系，有力有序有效治理塑料污染，加强危险废物全过程环境风险管控，切实降低环境风险和人体健康风险，实现危险废物安全处置，建立健全固体废物防治长效机制，倡导简约适度、绿色低碳的生产、生活方式。</p> <p>建立健全固体废物污染防治长效机制。在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，禁止建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场。大力推进固体废物源头减量和资源化利用。强化环境影响评价事中事后监管，落实危险废物污染防治措施。加快排污许可制度改革。推动固体废物管理制度与排污许可制度有机衔接。</p> <p>加强危险废物全过程监管。加强对危险废物产生企业和处置企业的监管，切实落实危险废物转移联单制度，对危险废物实行全过程监督管理。强化对工业危险废物运输过程的监管，加大对非法排放、倾倒、处置危险废物等犯罪行为的侦查侦办。</p> <p>第七节持续加强环境风险防控，确保生态环境安全。</p> <p>严格危险废物和医疗废物管控。推进危险废物管理精细化管控。”</p>	<p>有资质单位处置。项目选址位于兰州输气末站站内，不涉及生态保护红线、永久基本农田和其他需要特别保护的区域。</p>	
--	---	---	--

5、与相关法规、政策的符合性分析

本项目与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修正）、《危险废物规范化管理指标体系》（环办〔2015〕99号）、《甘肃省固体废物污染环境防治条例》（2022年1月1日起施行）、《关于印发甘肃省强化危险废物监管和利用处置能力改革工作方案的通知》（甘政办发〔2022〕55号）等的符合性分析见表1-4。

表1-4 与相关法律法规、政策符合性分析

相关法律法规、政策	相关要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修正）	第七十七条对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。	拟建危废暂存点按照规范要求设置危险废物识别标志。	符合
	第八十一条收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置	拟暂存的危险废物分类、分区贮存，不存在性质不相容的危废。	

		性质不相容而未经安全性处置的危险废物。		
		第八十二条转移危险废物的,应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。	本项目暂存的危废定期委托有资质的单位处置,并按要求填报危废转移联单。	
		第八十五条产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位,应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案,并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案;生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门应当进行检查。	本项目环境风险应急预案将纳入兰州输气末站现有环境风险应急预案体系中,并定期对其进行补充、完善和更新。营运期将依托站内现有应急物资和救援队伍,并配备通讯设备、防毒面具、防护眼镜、防护手套、灭火毯、急救包等应急物资,定期进行应急演练。	
《危险废物规范化管理指标体系》(环办〔2015〕99号)	二、标识制度	危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。 收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所,必须设置危险废物识别标志。	本项目收集的危险废物按危险特性进行分类贮存,并设置相应的标志及标签,暂存点外设立识别标志。	符合
	五、源头分类制度	按照危险废物特性分类进行收集。	本项目按照危险废物特性分类进行收集存放。	
	六、转移联单制度	在转移危险废物前,向环保部门报批危险废物转移计划,并得到批准。	本项目暂存的危废定期委托有资质的单位处置,转运过程中按照管理要求填报转移联单。	
		转移危险废物的,如实填写转移联单中产生单位栏目。 转移联单保存齐全。		
十、贮存设施管理	符合《危险废物贮存污染控制标准》的有关要求。 未混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物;未将危险废物混入非危险废物中贮存。 建立危险废物贮存台账,并如实和规范记录危险废物贮存情况。	拟建危废暂存点建设符合《危险废物贮存污染控制标准》的有关要求,具体分析见表1-4。拟暂存的危废不存在性质不相容的情况;危险废物单独收集、贮存和处置,不会混入非危险废物中。 运行过程按要求建立危险废物贮存台账,并如实和规范记录危险废物贮存情况。		

	《甘肃省固体废物污染环境防治条例》（2022年1月1日起施行）	<p>“第六章 危险废物</p> <p>第三十五条产生危险废物的单位，应当依照法律、法规和国家有关规定及环境保护标准要求收集、贮存、利用、处置、运输危险废物，不得擅自倾倒、堆放。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。禁止将危险废物混入非危险废物中。禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。</p>	<p>本项目按规范要求设置危废暂存点，并按危废性质分类贮存，定期委托有资质的单位处置。</p>	符合
		<p>第三十七条产生危险废物的单位应当按照国家规定制定危险废物管理计划，并依照法定程序进行备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。产生危险废物的单位应当建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，保存相关环境监测记录，并通过危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生数量、来源、流向、利用、贮存、处置等有关信息。</p>	<p>本项目运行过程中按照要求建立危废管理台账，定期向生态环境管理部门申报危废暂存、处置等相关信息。</p>	
		<p>第三十八条危险废物产生和经营单位终止危险废物收集、贮存、利用、处置等生产活动时，或者危险废物集中处置设施、场所退役前，应当按照国家有关规定对剩余的危险废物妥善处置，对其设施、场所、用地采取污染防治措施；其设施、场所、设备和容器、包装物及其他物品转做他用时，应当做消除污染处理，并将危险废物环境监测记录、管理台账或者经营记录交所在地市（州）人民政府生态环境主管部门存档，按程序向原发证机关申请注销许可证。</p>	<p>本项目危废暂存点退役前，将按照国家有关规定对剩余的危险废物委托有资质的单位妥善处置，对危废暂存点内的设施、场地等采取污染防治措施，并将危险废物环境监测记录、管理台账等交当地生态环境主管部门存档。</p>	
《关于印发甘肃省强化危险废物监管和利用处置能力改革工作方案的	<p>“二、重点任务</p> <p>(一)完善危险废物监管体制机制。</p> <p>3、压实企业主体责任。危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置企业(以下统称危险废物相关企业)是危险废物污染环境防治和</p>	<p>本项目选址位于兰州输气末站，不涉及生态红线等环境敏感区；项目在运行过程严格按照规范要求贮存危险废物，委托有资质单位处置，并按照要求落实危废转移联单制度，建</p>	符合	

<p>通知》(甘政办发(2022)55号)</p>	<p>安全生产法定责任主体,危险废物相关企业的主要负责人(法定代表人、实际控制人)是第一责任人。要严格按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物,制定危险废物管理计划,建立危险废物管理台账,如实记录有关信息,并通过危险废物管理信息系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。依法及时公开固体废物污染环境防治信息,主动接受社会监督。严格执行排污许可管理制度。依法制定意外事故的防范设施和应急预案,并向所在地生态环境主管部门备案,定期组织开展应急演练。严格落实危险废物转移联单管理制度,严禁将危险废物提供或委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。”</p> <p>(二)强化危险废物源头管控。</p> <p>6、严格环境准入。落实“三线一单”分区管控要求,在生态保护红线区、永久基本农田集中区和其他需要特别保护的区域内,禁止建设危险废物集中贮存、利用处置设施和场所。”</p>	<p>立危险废物管理台账。</p>	
---------------------------	---	-------------------	--

6、与相关技术标准和规范的符合性分析

本项目与《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ 519-2020)的符合性分析见表1-5~表1-7。

表1-5与《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)符合性分析

序号	项目	相关要求	本项目情况	符合性
1	总体要求	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。	本站点主要危废为废铅蓄电池、废润滑油、废机滤等,拟在兰州输气末站内新建1座占地面积为15m ² 的简易钢结构型式危废暂存点。	符合
		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	本项目废铅蓄电池放置在货架上,废机滤采用塑料编织袋密闭暂存,废润滑油采取	符合

			存, 且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	收集桶密闭暂存。	
			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。	本项目暂存点在出入口设置立杆按照规范要求张贴危废标识。	符合
			在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理, 使之稳定后贮存, 否则, 按易爆、易燃危险品贮存。	本项目暂存的危废均不属于常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。	符合
			在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。除上述规定外, 必须将危险废物装入容器内。	本项目暂存的危废在常温常压下不水解、不挥发, 在危废暂存点内分区堆放。	符合
			危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外, 还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目危险废物的贮存执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	符合
	2	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。	本项目危废暂存点主要贮存废铅蓄电池、废润滑油、废机滤等, 采用钢结构型式, 地面采用防油聚合物水泥砂浆硬化, 四周设 30cm 高围堰。	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和墙体等应采用坚固的材料建造, 表面无裂缝。	本项目暂存点地面采用防油聚合物水泥砂浆做硬化, 并在四周做 30cm 高的围堰。	符合
	3	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。	本项目危险废物存入前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。	本项目危废暂存点运行期间定期检查危废贮存状况, 保证堆存危险废物设施功能完好。	符合
			贮存设施运行期间, 应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	项目运行过程中按要求建立危险废物贮存台账制度和转移联单制度。	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。	本项目危废暂存点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。	符合
4	环境 应急 要求	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。	建设单位已建立 QHSE 管理制度，定期开展环境管理培训和突发环境事故应急演练。	符合
		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。	本项目危废暂存点配备应急防护用品。	符合

表1-5与《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）符合性分析

序号	项目	相关要求	本项目情况	符合性
1	一般 要求	危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。	本项目属于危险废物产生单位内部自行从事的危险废物贮存，危险废物收集、贮存、运输活动均遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，可确保该过程的安全、可靠。	符合
		危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。	建设单位已建立 QHSE 管理制度，定期开展环境管理培训和突发环境事故应急演练。	
		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。	本项目风险防范及应急预案体系纳入站内现有突发环境事件应急预案，并定期对其进行补充、完善和更新；针对危险废物收集、贮存过程中的事故易发环节将定期组织应急演练。	
		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	兰州输气末站已制定突发环境事故风险应急预案，站内配备有相关风险应急物资，可满足本项目发生意外事故时的应急救援。	

		<p>预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》(环发〔2006〕50号)要求进行报告。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>		
		<p>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。</p>	<p>本项目危险废物收集、贮存按危险特性对危险废物进行分类并设置相应的标志及标签。</p>	
2	危险废物的收集	<p>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装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。</p> <p>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。</p> <p>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：</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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</p>	<p>本项目危废收集及相关转运作业人员均配备必要的个人防护装备。</p> <p>本项目危险废物收集、转运过程中，将采取防爆、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。</p> <p>本项目危险废物的包装将采用塑编袋或高密度聚乙烯HDPE废液收集桶，包装材质与危险废物相容，包装好的危险废物设置相应的标签。盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后按危险废物进行管理和处置。</p>	符合

		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。		
		危险废物内部转运作业应满足如下要求： (1) 危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。 (2) 危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照本标准附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。 (3) 危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。	本项目危废内部转运均在站内工艺区进行，转运作业采用专用工具，转运结束后及时检查和清理，可确保无危险废物遗失。	
3	危险废物的贮存	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。	本项目按 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求进行贮存设施的选址、设计、建设和运行管理。	符合
		贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	本项目危废暂存点设置火焰探测器。	
		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。	项目运行过程中按要求建立危险废物贮存台帐制度和转移联单制度。	

表1-7与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519-2020）符合性分析

项目	相关要求	本项目情况	符合性
暂存和贮存	收集网点暂存时间应不超过 90 天，重量应不超过 3 吨。	本项目废铅蓄电池最大暂存量 1.2 t，不超过 3 吨，暂存时间不超过 90 天。	符合
	收集网点暂存设施应符合以下要求： (1) 应划分出专门存放区域，面积不少于 3m ² 。 (2) 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。 (3) 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。 (4) 在显著位置张贴废铅蓄电池收集提示性信息和警示标志。	本项目废铅蓄电池将暂存于危废暂存点的货架上，不会遭受雨淋水浸。货架分为 3 层，每层高度可调，涂敷防腐材料，货架尺寸可定制，面积不少于 3m ² 。货架下设置防腐托盘等防泄漏措施。在危废暂存点内张贴废铅蓄电池收集提示性信息	

			和警示标志。	
		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。	本项目危废暂存点为简易钢结构型式，顶部使用彩钢板屋顶，在钢棚四周加单层彩钢板墙面起到防风、防晒、防雨的效果，避免危废遭受雨淋水浸。	

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目背景及建设必要性</p> <p>2021年5月，国务院办公厅印发《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》（国办函〔2021〕47号），要求进一步落实危险废物产生企业的主要负责人是危险废物污染防治和安全生产法定责任主体，危险废物相关企业的主要负责人是第一责任人。2021年国家管网集团安全巡视提出，产生危险废物的场站需设置具有合法手续的危险废物暂存设施，便于作业区场站危险废物的统一管理。为推进西部管道所辖站场危险废物临时贮存合规化，对西部管道所辖部分站场进行升级改造，增设危险废物暂存设施，以解决危险废物临时贮存的问题。</p> <p>目前，西部管道公司已于2022年完成一期15个基层站场危废暂存间建设，并完成了竣工环保验收，其他作业区（站、队）还未配置规范的危险废物暂存设施。根据公司危险废物产生实际情况和当前地方政府要求，本项目计划实施公司危废暂存间建设（二期）项目，在其余38个基层站场（队）建设危险废物贮存装置，兰州输气末站是其中之一，拟在兰州输气末站现有站场内建设1座危废暂存点，用于兰州输气末站站产生的废铅蓄电池、废润滑油、废机滤等危险废物的暂存。</p> <p>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》以及《建设项目环境保护管理条例》的要求，本项目应开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）的规定，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”中的“其他”，应编制环境影响报告表。</p> <p>二、项目概况</p> <p>项目名称：西部管道公司危废暂存间建设（二期）项目（兰州输气末站）</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设单位：国家管网集团联合管道有限责任公司西部兰州输气分公司</p> <p>建设地点：甘肃省兰州市西固区柳泉镇中坪村兰州输气末站站</p>
------	---

建设内容：拟在国家管网集团联合管道有限责任公司西部兰州输气分公司兰州输气末站现有站场内建设 1 座危废暂存点，用于兰州输气末站站产生的废铅蓄电池、废润滑油、废机滤等危废暂存。

项目总投资：37 万元

占地面积：15m²，在兰州输气末站站内进行建设，无新增用地。

劳动定员：依托站内现有员工，无新增定员。

三、项目组成及建设内容

1、本项目主要组成

本项目主要建设内容和组成见表 2-1。

表 2-1 本项目主要组成一览表

类别	项目	建设内容	备注
主体工程	危废暂存点	拟建 1 座危废暂存点，占地面积 15m ² ，主要用于暂存兰州输气末站产生的危废。危废暂存点采用简易钢结构型式，暂存点平面尺寸为（长×宽×高）：3m×5m×2.9m，建筑体积约 43.5m ³ ；四角采用四根钢结构立柱支撑，顶部使用彩钢板屋顶，在钢棚四周加单层彩钢板墙面；地面部分采用抗渗混凝土做硬化，防渗混凝土下设置隔油层，防油隔离层为聚氨酯涂料，并在四周边缘处做高度为 30cm 的围堰，围堰内侧做导流槽至围堰边角处废液收集池（500mm*500mm*500mm）。在暂存点出入口设置立杆按照规范及站场目视化要求张贴危废标识。	新建
公用工程	供电	本项目设置照明系统和通信工业电视前端等，在危废暂存点设置防爆配电箱。	新建
		本项目新增用电量为 1402Kwh/a，可依托兰州输气末站内现有供电系统供电。	依托
	通信	项目设置工业电视监控系统(用于监视危废暂存点危险废物的情况，以便及时发现或确认火灾以及其他安全隐患等)和布线系统(危废暂存点的摄像机布线)。	新建
	仪表及自动控制	项目配置火焰探测器。	新建
	消防	暂存点设置灭火器箱，规格 750mm×360mm×200mm，顶部离地面的高度不应大于 1.5m，底部离地面高度不宜小于 0.08m。灭火器箱内配备 2 台 5kg 手提式磷酸铵盐干粉灭火器。	新建
	给水	项目营运期无新增定员，无新增生活用水；运行过程中无生产用水。	/
	排水	项目营运期无新增定员，无新增生活污水；运行过程中无生产废水。	/
供暖	项目营运期无需供暖和制冷。	/	

环保工程	废气治理	项目运营期间拟暂存的危险废物主要是废铅蓄电池、废润滑油、废机滤等，暂存过程中无废气产生。	/
	废水治理	项目运营期无废水产生。	/
	噪声治理	项目运营期噪声主要是危废转运车辆噪声，作业车辆低速行驶、禁鸣等措施降噪。	/
	固体废物	本项目为危险废物暂存设施，不新增定员，不新增生活垃圾，营运期本身无固体废物产生。危废暂存点暂存的危险废物委托有资质的单位定期拉运处置。	/
	地下水/土壤治理	危废暂存点为重点防渗区，危废暂存点基础进行防渗处理，最底部采用 150mm 厚碎石层夯实厚设置 100mm 厚 C20 混凝土垫层，之后设置 3mm 厚脂油隔离层（聚氨酯涂料），最后设置 50mm 厚 C25 厚防油渗细石混凝土，表面涂刷密封固化剂。渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	/
环境风险防范	（1）危废暂存点货架及收集桶底部设置有托盘，四周设置 30cm 高的围堰，围堰内侧做导流槽至围堰边角处废液收集池（500mm*500mm*500mm），防止泄漏液体泄露至危废暂存点外。 （2）纳入兰州输气末站现有风险防范及应急预案体系，制定环境风险应急防范措施，定期组织应急演练。	/	

2、危废暂存点暂存方案

本项目建成后主要服务于现有兰州输气末站站场运行期间 UPS 间、电池井更换产生的废铅蓄电池、设备检修更换的废润滑油、过滤分离器更换的废机滤等危废的贮存。本项目危废暂存点内暂存的危险废物情况见表 2-2。

表 2-2 本项目危废暂存点拟暂存危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别及代码	来源	产生量(t)	产废周期	状态	贮存方式	危险性	最大贮存量	年周转次数	贮存周期
1	废铅蓄电池	HW31 含铅废物、900-052-31	UPS 间、电池井	3.6	3-5a	固体	置于货架	T、C	1.2t	4 次	< 90d
2	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物、900-249-08	发电机等设备维检修	0.132	1a	液体	桶装	T、I	0.25t	1 次	<1a
3	废机滤	HW49 其他废物、900-041-49	过滤分离器更换滤芯	0.05	1a	固体	袋装	T/In	0.1t	1 次	<1a

注：毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

3、危废暂存点设计内容及方案

本项目危废暂存点采用简易钢结构式，暂存点平面尺寸为 3m×5m，高度为 2.9m，建筑体积约 43.5m³。

(1) 构造措施

暂存点采用简易钢结构型式，四角采用四根钢结构立柱支撑，顶部使用彩钢板屋顶，针对防风、防晒等要求，在钢棚四周加单层彩钢板墙面；贮存点内地面做防渗处理，防渗混凝土下设置隔油层，防油隔离层为聚氨酯涂料。贮存点外四周边缘处做高度为 30cm 的围堰，起到防渗、防漏的效果，围堰内侧做导流槽至围堰边角处废液收集池（500mm*500mm*500mm）。

暂存点内设置可燃探测器，利用站内已有的工业电视系统进行监控；在暂存点内设置可燃气体检测装置用于检测挥发气体；在出入口设置立杆按照规范及站场目视化要求张贴危废标识。

(2) 基础

危废暂存点为重点防渗区，危废暂存点基础进行防渗处理，最底部采用 150mm 厚碎石层夯实后设置 100mm 厚 C20 混凝土垫层，之后设置 3mm 厚脂油隔离层（聚氨酯涂料），最后设置 50mm 厚 C25 厚防油渗细石混凝土，表面涂刷密封固化剂。四周边缘处做高度为 30cm 的围堰，围堰内侧做导流槽至围堰边角处废液收集池（500mm*500mm*500mm）。综上，危废暂存点基础防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关标准要求。

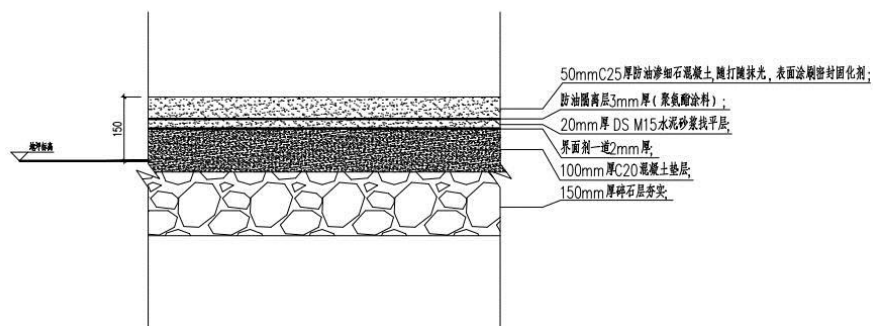


图 2-1 危废暂存点地面基础示意图

(3) 内部配件

①托盘

选用钢材涂敷防腐材料，放置于货架或收集桶下部，防止废液溢流。

②开放式货架

分为3层，每层承重 $>250\text{kg}$ ，每层高度可调，涂敷防腐材料，尺寸及个数可根据危废种类、数量、尺寸进行定制。货架侧面使用镀锌板封闭，用于隔断不同种类的危险废物。

③隔断

选用 Q235 钢材， $1200\text{mm}\times 1000\text{mm}$ （宽 \times 高）、 $900\text{mm}\times 1000\text{mm}$ （宽 \times 高），根据危险废物种类、数量、尺寸进行定制，用于隔断不同种类危险废物物品。

④容器

标配 2 个 120L 标准高密度聚乙烯 HDPE 废液收集桶，尺寸高 60cm，口 40cm。废液收集桶布置在储存设施内侧，避开门口的搬运通道。

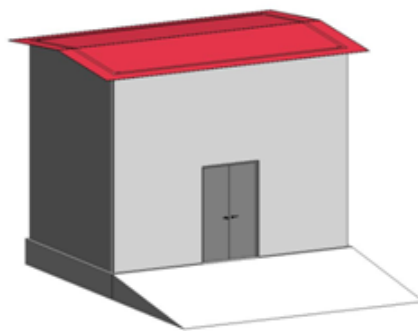


图 2-2 危废暂存点结构形式示意图

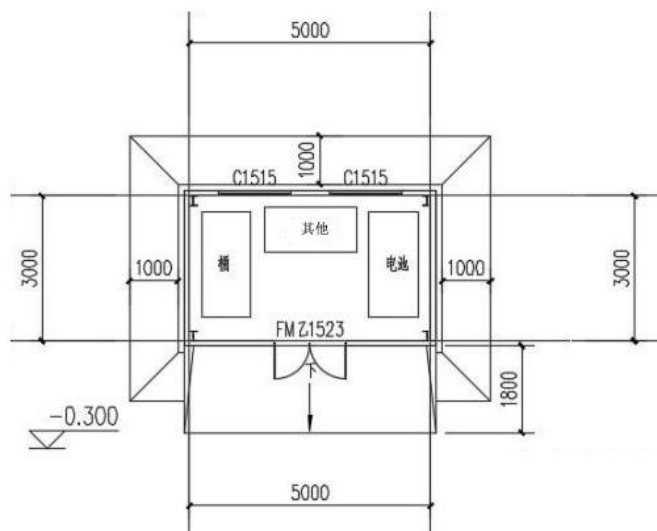


图 2-3 危废暂存点内部贮存分区图

4、危废暂存点暂存能力分析

本项目危废暂存点构筑物尺寸 3m×5m×2.9m，面积 15m²，主要储存站场产生的废铅蓄电池、废润滑油和废机滤，设计最大贮存量 1.55t。危险废物暂存量需求分析如下：

目前站场设备检修的废润滑油每年产生量约 0.132t（118.8L），计划转运次数 1 次，设计废润滑油最大贮存量为 0.25t，密度按 0.9g/cm³ 计，体积为 225L。废润滑油存放于废液收集桶中，危废暂存点标配 2 个废液收集桶，单个容积 120L，总容积 240L，可满足废润滑油暂存量需求。

废机滤年产生量为 0.05t，放于编织袋中置于货架上，设计最大贮存量为 0.1t。废铅蓄电池置于货架上，站场产生的废铅蓄电池最多为 3.6t，3-5 年更换一次，每次最多更换三分之一，折算为每年更换 1.2t，危废暂存点设计最大贮存量为 1.2t，可以满足废铅蓄电池临时贮存需要。当出现全部电池或超过三分之一电池需要更换情况时，在更换时通知危废处置协议单位到场作业，即产即运，不在站内贮存。

综上所述，本暂存点容纳能力可满足站场正常情况下危险废物贮存需求。

5、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目营运期危废暂存点工作人员依托兰州输气末站现有工作人员，不新增，站内调配 2 名专业人员进行日常暂存点的管理维护。

工作制度：生产时间 365 天/年，劳动人员实行 2 班制，每班工作 12 小时。

6、平面布置

本项目拟在兰州输气末站现有站场内建设 1 座危废暂存点，位于厂区东南侧，危废暂存点西北侧为输气作业区，南侧、东侧均为围墙。本项目危废暂存点在兰州输气末站内的建设位置见附图 3。

7、危废暂存范围

根据兰州输气末站产废特征，站场清管作业、分离器检修均由具备相应资质的单位实施，产生的废液即产即清运，不在站内贮存，故本次拟设危废暂存点主要暂存废铅蓄电池、废润滑油、废机滤等。

1、工艺流程简述

项目建成后主要用于兰州输气末站的危险废物临时贮存，不涉及加工和分装等。项目临时贮存危险废物主要是兰州输气末站站场运行期间产生的废铅蓄电池、废润滑油和废机滤等，定期委托有资质的单位外运处置。具体工艺流程简述如下：

(1) 危险废物站内收集和转运：兰州输气末站站场运行期间危险废物经收集后分类摆放，废铅蓄电池置于货架上，废机滤采用袋装，废润滑油采用桶装方式储存，在包装外标明其内所盛装的危险废物的相关说明，包括危险废物装料日期、危废名称、重量、有害成分、特性等，转运至本项目拟建的危废暂存点外，人工搬运至危废点内暂存于货架上，搬运过程中轻装轻放，防止碰撞、抛洒。

(2) 危险废物进出暂存点：危险废物进入危废暂存点之前，站内危废暂存点管理人员进行登记。管理人员根据危废暂存点内危险废物的贮存情况，定期办理危险废物转移手续，及时联系有资质的单位进行拉运处置，按照转移联单制度，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章，做好移交记录等。

项目工艺流程简图及产污环节见图 2-4。

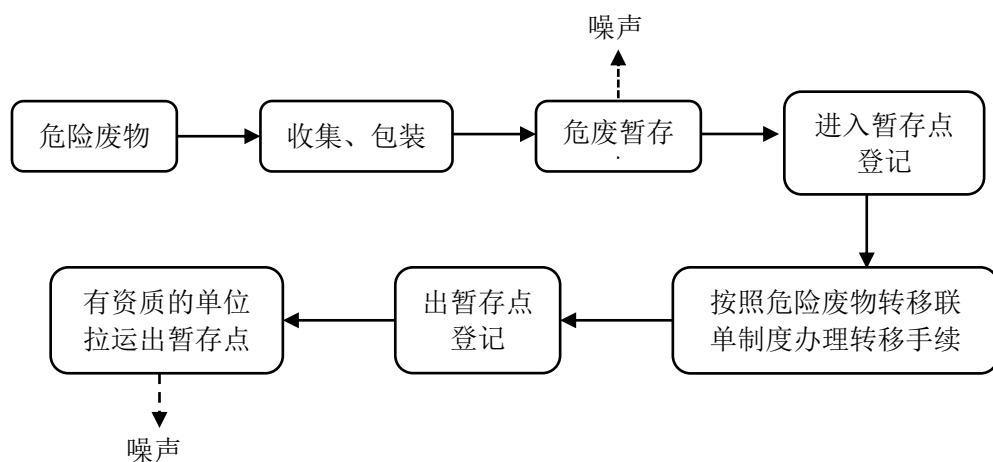


图 2-4 项目工艺流程及产污环节图

2、产排污环节简述

(1) 废气

	<p>项目危废暂存点暂存的危废种类为废铅蓄电池、废润滑油、废机滤。废铅蓄电池置于货架上，不产生废气，废机滤采用塑料编织袋密闭暂存，废润滑油采取收集桶密闭暂存，暂存过程中没有废气产生，对周围大气环境没有影响。</p> <p>(2) 废水</p> <p>项目营运期无新增定员，无新增生活污水产生。另外，危废暂存点营运期无用水环节，则营运期无生产废水产生。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>项目营运期产生的噪声主要为危险废物站内转运设施运行噪声、危险废物由有资质单位外运处置过程中的车辆运输噪声等。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>项目营运期作为危废暂存设施本身不产生固体废物，其暂存的危险废物定期由有资质的单位外运处置。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>一、兰州输气末站简介</p> <p>兰州输气末站位于兰州市西固区柳泉镇中坪村。主要任务为接收涩宁兰方向来气，经调压输往下游以及下游管线事故时，天然气紧急截断。兰州输气末站站根据功能分为生产和生活办公两大区域，生产区主要包括：一线工艺区、二线工艺区以及兰定线工艺区等。生活办公区包括：综合办公楼（含办公室、宿舍、餐厅、厨房、锅炉房、配电间）、水泵房、活动室、库房。</p> <p>二、兰州输气末站履行环境影响评价、竣工环境保护验收及排污许可手续等情况</p> <p>1、兰州输气末站履行环境影响评价、竣工环境保护验收手续情况</p> <p>兰州输气末站是涩宁兰（涩北-西宁-兰州）输气管道和涩宁兰输气管道复线的压气站。</p> <p>涩宁兰输气管道工程干线全长 930km，该管道从首站由西向东沿柴达木盆地经小柴旦湖南，沿锡铁山北部穿羊肠子沟，与青新公路（315 国道）伴行经怀头他拉北部在德令哈市南部通过。从德令哈市南管道折向东南方向，沿青藏铁路东至乌兰县城南，经茶卡盐湖南、大水桥，翻过橡皮山后，沿青</p>

藏公路（109 国道）南侧经黑马河、江西沟到倒淌河，然后至上新庄西宁分输站，从上新庄向东再经湟中县田家寨乡到平安，经乐都、民和到兰州市的红古区、西固区，末站设在西固区的柳泉乡西坪村。另外从上新庄西宁分输站向北敷设支线，沿公路到湟中县总寨乡逯家寨附近的西宁配气站，支线全长 19km。2000 年 2 月 26 日，原国家环境保护总局以《关于涩北-西宁-兰州输气管道工程环境影响报告书审查意见的函》（环审〔2000〕81 号）（详见附件 2），通过了《涩北-西宁-兰州输气管道工程环境影响报告书》。涩宁兰输气管道工程于 2000 年 5 月开工建设，2002 年 9 月投入使用。2003 年 5 月 29 日，原国家环境保护总局以《关于委托对涩宁兰输气管道工程竣工进行环境保护验收的函》（环办函〔2003〕241 号）及青环验〔2004〕04 号，通过了涩宁兰输气管道工程竣工环境保护验收。

涩宁兰输气管道复线基本与涩宁兰输气管线并行或伴行敷设，局部绕行，全长 912.3km。管线从涩北首站出站，经过海西州的格尔木市、大小柴旦镇、德令哈市、乌兰县，海南州的共和县，西宁市的湟源县，海南州的贵德县，西宁市的湟中县，海东地区的平安县、乐都县、民和县，临夏州的永靖县、兰州市的红古区、西固区到达兰州分输站。2008 年 2 月 29 日，取得原国家环境保护部《关于涩宁兰输气管道复线工程环境影响报告书的批复》（环审〔2008〕610 号）。涩宁兰复线输气管道工程于 2008 年 10 月开工建设，2010 年 8 月投入使用。2015 年 10 月 12 日，原国家环境保护部以《关于涩宁兰输气管道复线工程竣工进行环境保护验收合格的函》（环验〔2015〕202 号）（详见附件 5），通过了涩宁兰输气管道复线工程竣工环境保护验收。

该站场环保审批手续齐全，落实了环评及其批复提出的主要环保措施和要求，工程竣工环境保护验收合格。

2、兰州输气末站履行排污许可手续等情况

根据《排污许可管理条例》要求，兰州输气末站已于 2020 年 4 月 15 日填报了固定污染源排污登记。

国家管网集团联合管道有限责任公司西部兰州输气分公司（兰州输气末站）

生产经营场所地址：甘肃省兰州市西固区穆泉镇中坪村79号 行业类别：陆地管道运输 所在地区：甘肃省-兰州市-西固区

登记网址



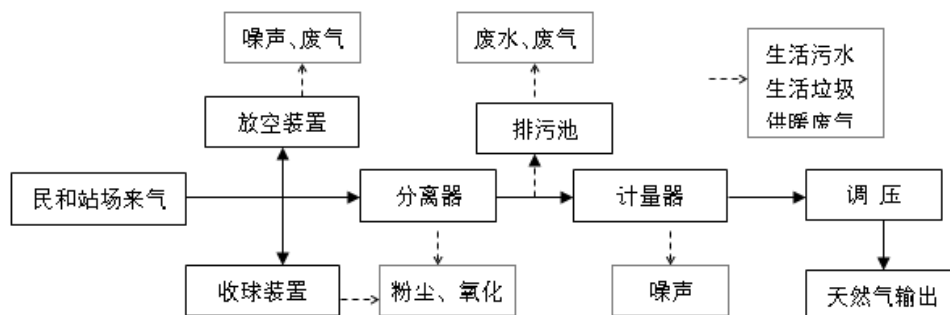
登记编号	业务类型	版本	登记时间	有效期限
91620104MA74FCHD2T005V	申请	1	2020-04-15 17:32:20	2020-04-15至2025-04-14
91620104MA74FCHD2T005V	变更	2	2020-12-02 15:44:50	2020-12-02至2025-12-01
91620104MA74FCHD2T005V	变更	3	2021-12-30 10:44:42	2020-12-02至2025-12-01

三、兰州输气末站污染物实际排放情况

1、兰州输气末站现有工程工艺流程

兰州末站主要功能如下：（1）接收上游来气，天然气经分离、计量、调压后输往下游用户；（2）接收上站发送的清管器；（3）事故状态及维修时的管线放空和排污。

兰州末站的工艺流程见下图：



2、兰州输气末站现有工程污染物实际排放情况

（1）废气

兰州输气末站现有工程产生的废气主要是来自于清管作业废气、锅炉废气。

①清管作业废气

兰州输气末站场清管作业产生的天然气排放量约为 30m^3 ，为瞬时排放且排放量少，通过火炬燃烧排放对环境影响很小。根据兰州输气末站 2023 年 8 月份的例行环境检测报告（检测单位：大庆石油管理局环境监测中心站）可知，兰州输气末站无组织废气污染物非甲烷总烃的厂界现状浓度 $\leq 1.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值的要求。

②燃气锅炉废气

根据兰州输气末站 2023 年 12 月份的例行环境检测报告（检测单位：大庆石油管理局环境监测中心站）可知，1#采暖锅炉排放的 NO_x 浓度值 59~68 mg/m^3 之间，2#采暖锅炉排放 NO_x 浓度值在 66~78 mg/m^3 之间，采暖锅炉的废气污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 1 标准的要求。

(2) 废水

兰州输气末站现有工程产生的废水主要为站内人员生活污水以及分离器产生的生产废水。

站内人员生活污水主要污染物为 pH、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮等，经地埋式污水处理装置处理后排入市政污水管网。分离器产生的废水 2~3 $\text{m}^3/\text{次}$ ，进入排污池，蒸发消耗，不外排。

根据兰州输气末站 2023 年 11 月的例行环境检测报告（检测单位：大庆石油管理局环境监测中心站），对站场生活污水排放口水质于 11 月 7 日进行四次采样检测，由检测结果可知，生活污水排放口 pH 值在 7.0~7.2 之间，COD 在 43.0 mg/L ~51.0 mg/L 之间，悬浮物在 34 mg/L ~65 mg/L 之间，动植物油类未检出，氨氮在 14.0 mg/L ~14.6 mg/L 之间， BOD_5 在 13.2 mg/L ~14.4 mg/L 之间，各因子浓度均满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 第二类污染物最高允许排放浓度（三级标准）标准要求。

(3) 噪声

兰州输气末站现有工程产生的噪声主要为站场的机械设备，各站场噪声主要来自于分离器、阀门、调压装置、放空系统等产生的噪声，噪声源强为 80 $\text{dB}(\text{A})$ ~85 $\text{dB}(\text{A})$ ，采取的降噪措施主要为选用低噪声设备、基础减震等。根据兰州输气末站 2023 年 11 月的例行环境检测报告（大庆石油管理局环境监测中心站）可知，站场东、西、南、北 4 个厂界外 1m 处的昼间噪声检测值在 52.0 $\text{dB}(\text{A})$ ~54.0 $\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声检测值在 42.0 $\text{dB}(\text{A})$ ~44.0 $\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 2 类标准限值要求（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ）。

(4) 固体废物

兰州输气末站站场产生的固体废物主要包括站场生活垃圾、清管作业及分离器检修产生的废液、定期更换的废机滤以及设备检修产生的废润滑油、UPS 间电池更换产生的废铅蓄电池，其中废铅蓄电池、废润滑油、废机滤以及清管作业、分离器检修产生的废液属于危险废物，这些危险废物即产即清运，在清管作业、设备检修开始前即通知协议单位（见附件）到场，废物产生后由委托的资质的单位及时外运处置，不在站场贮存。运行期生活垃圾集中收集至生活垃圾箱内，由当地环卫部门定期清运。

本项目站场固废产排情况见表 2-3。

表 2-3 现有兰州输气末站固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	固废属性	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t)	产生工序及装置	形态	产废周期	处置措施
1	废铅蓄电池	危险废物	HW31 含铅废物	900-052-31	3.6	UPS 间、电池井	固体	3-5a	即产即清运，委托有资质单位处置
2	废润滑油		HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.132	发电机、设备检修	液体	1a	
3	废机滤		HW49 其他废物	900-041-49	0.05	过滤器更换滤芯	固体	1a	
4	废液		HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09	1.2	清管作业	液体	3-5a	
5					0.2	分离器检修		1a	
6	生活垃圾	一般固体废物	/	/	0.21t/a	工作人员生活	固体	/	集中收集至生活垃圾箱内，由当地环卫部门定期清运。

由上表可见，本项目兰州输气末站各类固废均得到合理处置，对周围环境影响较小。

四、与本项目有关的主要环境问题

目前，兰州输气末站现有环保设施正常运行，“三废”均得到合理处置。站场建成时未配套建设独立的危险废物贮存设施，站内危险废物目前即产即清运，如一旦来不及清运，没有特定独立危废暂存区域放置危险废物，存在一定的安全和环境隐患，本项目建成后，这一问题将得到解决。

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	<p>一、大气环境质量现状</p> <p>1、环境功能区划</p> <p>本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）（及其 2018 修改单）二级标准。</p> <p>2、环境空气质量达标判定</p> <p>根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中相关要求，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价引用生态环境部环境空气质量技术支持服务系统，兰州市 2023 年环境空气质量数据进行达标区判定。</p> <p>兰州市 2023 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 13μg/m³、18μg/m³、71μg/m³、37μg/m³；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 1mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 156μg/m³；其中 PM₁₀、PM_{2.5} 平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，属于不达标区。</p> <p>环境空气质量数据见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 兰州市环境空气质量现状评价表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度值 (μg/m³)</th> <th>标准值 (μg/m³)</th> <th>占标率 (%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均浓度</td> <td>13</td> <td>60</td> <td>21.67</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均浓度</td> <td>18</td> <td>40</td> <td>45.00</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均浓度</td> <td>71</td> <td>70</td> <td>101.43</td> <td>不达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均浓度</td> <td>37</td> <td>35</td> <td>105.71</td> <td>不达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>日均值第 95 百分位浓度值</td> <td>1000</td> <td>4000</td> <td>25.00</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度值</td> <td>156</td> <td>160</td> <td>97.50</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、地表水环境质量现状</p> <p>项目北侧距离黄河（兰州段）约 1.7km，根据《兰州市 2023 年生态环境状况公报》，2023 年兰州市地表水水质总体良好，黄河干流扶和桥、新城桥、包兰桥、什川桥均为 II 类，水质状况为优；一级支流湟水河桥断面优于 III 类；一</p>	污染物	年评价指标	现状浓度值 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况	SO ₂	年平均浓度	13	60	21.67	达标	NO ₂	年平均浓度	18	40	45.00	达标	PM ₁₀	年平均浓度	71	70	101.43	不达标	PM _{2.5}	年平均浓度	37	35	105.71	不达标	CO	日均值第 95 百分位浓度值	1000	4000	25.00	达标	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度值	156	160	97.50	达标
污染物	年评价指标	现状浓度值 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况																																						
SO ₂	年平均浓度	13	60	21.67	达标																																						
NO ₂	年平均浓度	18	40	45.00	达标																																						
PM ₁₀	年平均浓度	71	70	101.43	不达标																																						
PM _{2.5}	年平均浓度	37	35	105.71	不达标																																						
CO	日均值第 95 百分位浓度值	1000	4000	25.00	达标																																						
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度值	156	160	97.50	达标																																						

级支流庄浪河界牌村断面为Ⅱ类水质，水质状况为优；二级支流大通河享堂和先明峡断面为Ⅱ类水质，水质状况为优。

三、声环境质量现状

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，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）的要求，不进行声环境质量现状调查和评价。

1、大气环境保护目标

项目建设区域边界外 500m 范围内的主要大气环境保护目标见表 3-2 和图 3-1。

表 3-2 项目边界外 500m 范围内大气环境保护目标统计表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区划	相对项目方位	相对距离/m
		X	Y					
1	坡头	121	300	居住区	人群	环境空气质量二类区	北侧	354
2	柳泉中学	-119	-272	学校	人群		西南	299
3	新星幼儿园	-261	-309	学校	人群		西南	401
4	西坪村	-387	-263	居住区	人群		西南	456
5	中坪村	-161	-457	居住区	人群		西南	485
6	东坪村	133	-489	居住区	人群		东南	499

备注：以危废暂存点为坐标原点

环境保护目标

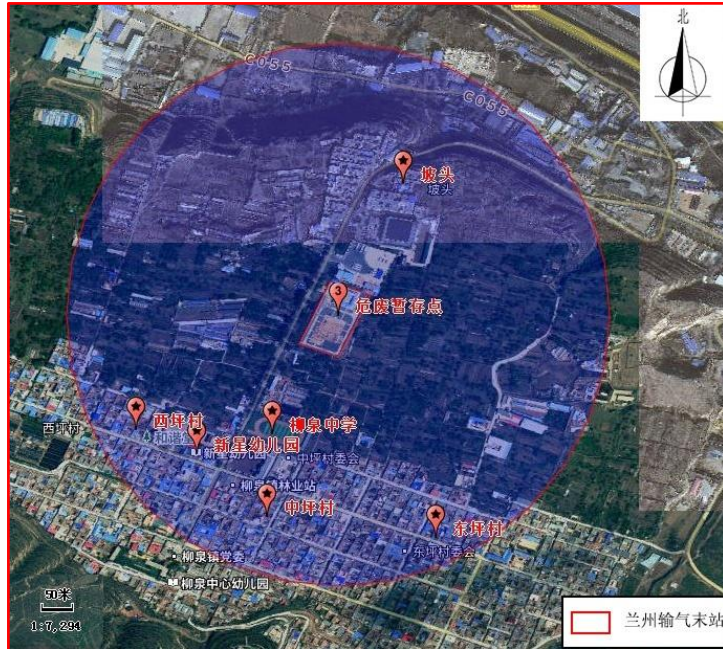


图 3-1 大气环境保护目标分布图

	<p>2、声环境保护目标</p> <p>项目建设区域边界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>项目建设区域边界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源及热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，距离项目最近的水源地为兰州市城区集中饮用水水源保护区，项目距离水源地二级保护区约 580m，二者位置关系见附图 4。</p>																				
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气</p> <p>项目运营期正常情况下无废气产生，若发生废铅酸蓄电池破损，会挥发硫酸雾；若废润滑油储存桶密闭不严，将会挥发非甲烷总烃。因此，在非正常情况下，项目排放的硫酸雾、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求，具体限值见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 项目废气执行标准</p> <table border="1" data-bbox="312 987 1378 1196"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>无组织浓度限值 (mg/m³)</th> <th>监控点</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>硫酸雾</td> <td>1.2</td> <td rowspan="2">周界外浓度 最高点</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p> <p>项目运营期不新增生活废水，不产生生产废水。</p> <p>3、噪声</p> <p>项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；项目运营期兰州输气末站厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，详见表 3-4 和表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 施工期施工场界噪声执行标准</p> <table border="1" data-bbox="312 1630 1378 1823"> <thead> <tr> <th rowspan="2">声环境</th> <th colspan="2">噪声限值dB (A)</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工场界</td> <td>70</td> <td>55</td> <td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	无组织浓度限值 (mg/m ³)	监控点	标准来源	硫酸雾	1.2	周界外浓度 最高点	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	非甲烷总烃	4.0	声环境	噪声限值dB (A)		标准来源	昼间	夜间	施工场界	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
污染物	无组织浓度限值 (mg/m ³)	监控点	标准来源																		
硫酸雾	1.2	周界外浓度 最高点	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)																		
非甲烷总烃	4.0																				
声环境	噪声限值dB (A)		标准来源																		
	昼间	夜间																			
施工场界	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)																		

表 3-5 运营期厂界噪声执行标准

位置	类别	标准值dB (A)		标准来源
		昼间	夜间	
厂界	2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、固体废物

项目危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中的规定。

总量
控制
指标

无

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	<p>本项目施工期建设内容及工序主要为新建危废暂存点区域场地平整、土方开挖、钢筋混凝土基础建造、钢棚搭建、设备安装、配套工程施工、场地恢复等。</p> <p>1、废气</p> <p>施工期间的废气污染主要是场地平整，土方开挖，钢筋混凝土基础建造，建筑材料堆放、装卸和运输过程中产生的扬尘及施工机械、运输车辆尾气等。主要采取以下措施：</p> <p>(1) 施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运，在场地内堆存的，采用密闭式防尘网遮盖。工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理。</p> <p>(2) 施工单位应当在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理部门等信息，建立工作台账，记录每日扬尘污染防治措施落实情况、覆盖面积、出入洗车洒水次数和持续时间等信息。</p> <p>(3) 运输车辆应当采取密闭或者其它措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。</p> <p>(4) 施工机械和车辆必须使用国家机动车标准燃料，且施工结束后即撤离现场，以减缓施工机械和车辆尾气对周围环境空气的影响。</p> <p>采取上述大气污染防治措施后，项目施工期废气对周围环境的影响很小，且会随着施工期的结束而消失。</p> <p>2、废水</p> <p>施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS 等，项目施工人员约 15 人，施工期 15 天，施工人员生活用水量按 30L/人 d 计，生活污水产生量按用水量的 80% 计，则施工期生活污水产生量为 0.36m³/d，水污染物浓度 COD 约 250mg/L，BOD₅ 约 120mg/L，SS 约</p>
-------------------	---

100mg/L。施工期生活污水依托站内污水处理设施处理，不外排。

3、噪声

施工期噪声主要为施工设备及运输车辆产生的噪声。施工期应加强管理，并严格在规定的时间内施工，以降低施工机械对周围环境的影响。施工期应协调好施工车辆通行的时间，尽可能避免大量高噪声设备同时使用，运输车辆进入现场应减速，禁止鸣笛等措施。加强施工机械的维护保养工作。保证建筑施工场界在施工各阶段符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

4、固废

施工期固体废物主要包括施工开挖产生的土方、建筑垃圾及生活垃圾等。建筑垃圾主要为施工边角料、废弃包装箱、袋等；生活垃圾主要为工人在施工中产生的生活废弃物等。

施工期开挖土方量约 10m^3 ，回填处理；建筑垃圾产生总量约 0.2t，在最大化综合利用之后，送至当地建筑垃圾填埋场处理；施工期按 15 天，施工人员按 15 人计，每人每天产生生活垃圾 0.5kg，施工期生活垃圾产生总量约 7.5kg/d，生活垃圾箱收集后，集中交由当地环卫部门处理，不会对周围环境造成污染影响。

综上所述，本项目施工期较短，各类污染物的产生量较小，在采取相应的污染防治措施后，对周围环境影响很小，并会随施工期的结束而消失。

运营期
环境影
响和保
护措施

一、废气

项目危废暂存点暂存的危废种类为废铅蓄电池、废润滑油、废机滤。废铅蓄电池置于货架上，废机滤采用塑料编织袋密闭暂存，废润滑油采取收集桶密闭暂存，正常情况下暂存过程中没有废气产生，对大气环境影响很小。

在非正常情况下，如废铅酸蓄电池破损、废润滑油储存桶密闭不严，将会产生少量硫酸雾、非甲烷总烃等废气，通过在危废暂存点设置通风换气设施，非正常情况下项目废气排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求，对大气环境影响较小。

二、废水

本项目运营期间无生产废水，运营期不新增职工，无新增生活用水，因此，无新增外排污水。

三、噪声

1、噪声源强

本项目的噪声主要为危废转运车辆产生的噪声，噪声值在 60~70dB(A)。

2、噪声影响及措施

本项目噪声均持续时间较短，且通过对危废转运车辆限速、禁止鸣笛、避开夜间、午休敏感时段进行转运等噪声污染防治措施，且站场周边 50m 内无居民等敏感目标，对厂区周围声环境影响很小。

3、噪声监测计划

本项目噪声监测计划纳入站场现有跟踪监测计划中，具体如表 4-1。

表 4-1 噪声监测汇总表

类别监测	监测布置	监测项目	监测频率	执行标准	
噪声监测	厂界四周各 1 个点	等效 A 声级 dB (A)	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类标准

四、固体废物

1、固体废物源强分析

本项目为危险废物暂存项目，自身不产生固体废物。站内产生的危险废物经危废暂存点暂存后，定期委托有资质的单位外运处置，本项目不新增定

员，不新增生活垃圾，对周围环境影响较小。本项目危废点暂存的危废及处置情况见表 4-2。

表 4-2 本项目危废暂存点暂存的危废及处置情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t)	产废周期	产生工序	形态	危险特性	污染防治措施
1	废铅蓄电池	HW31 含铅废物	900-052-31	3.6	3-5a	UPS 间电 池、电 池 井	固 体	T, C	暂存至 本项 目 拟 建 的 危 废 暂 存 点 内 ， 委 托 有 资 质 单 位 外 运 处 置。
2	废润滑油	HW08 废矿物 油与含 矿物油 废物	900-249-08	0.132	1a	发电机等 设备维 修	液 体	T, I	
3	废机滤	HW49 其他废 物	900-041-49	0.05	1a	过滤分离 器更 换滤 芯	固 体	T/In	

2、固体废物环境影响分析

本项目建成后进行站内危险废物暂存，并委托有资质的单位定期转移处置，项目不从事生产性活动，本身无工艺固废产生。危废暂存点年最大转运的危险废物总量共 3.782t，通过严格控制危险废物收集、暂存、转运全过程的各项环保措施，保证危险废物最终得到妥善处置，对周围环境影响较小。

3、危险废物环境保护措施及环境管理要求

为防止二次污染，本项目危废暂存点中各类危险废物的收集、贮存、转运中应严格执行《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《危险废物转移管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）以及《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519-2020）等相关规定。

（1）危险废物收集、贮存

①按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，进行地面硬化、防渗、防腐蚀处理；配备相应的应急物资；危险废物配备专用收集容器；危险废物暂存点设立明显的警示标志。

②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。

③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。

④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。

⑤危废暂存点应划分出专门存放废铅蓄电池的区域，置于货架上，面积不少于 3m²。

⑥危废暂存点墙上张贴危废名称，液态危废容器上粘贴危险废物标签，固态危废系挂危险废物标签，并按要求填写。

⑦废铅蓄电池应保持完好无损，放置在干燥、通风良好的地方，远离火源，不得倒置和卧放，不得受任何机械撞击和重压，暂存期限不超过 90d，最大暂存量不超过 3t。

⑧危废暂存点禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花的条件，禁止明火作业；设置醒目易燃品标志。

⑨危废暂存点内禁止存放除危险废物及应急工具意外的其他物品，在危废暂存点应设置危险废物识别标识，设置视频监控。

⑩分区贮存。废润滑油采用桶装贮存；废铅酸蓄电池专区存放，置于货架上；废机滤袋装后置于货架上。

⑪装载液体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

(2) 危险废物转运

①在转移运输过程中应按照《危险废物申报登记制度》、《危险废物交换、转移申请、审批制度》、《危险废物转移联单制度》、《危险废物行政代处置制度》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等制度和标准要求落实转运措施。

②危废转运单位由具备相应危险货物运输资质的单位承担，根据危险废物管理计划中填报的危险废物等备案信息填写、运行危险废物转移联单，移出人每转移一车次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单，每车次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可

以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。

③各类危险废物在运输过程中应满足《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的具体要求，包装容器须密封，从而保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。

④运输过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不碰撞。对于驾驶员要求具有专业知识及处理突发事件的能力，并具备处理运输途中可能发生的事故能力。运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。通过严格控制危险废物的转运过程，保证危险废物最终得到妥善处置。

五、地下水及土壤

1、地下水及土壤污染途径

本项目危废暂存点基础进行防渗处理，最底部采用 150mm 厚碎石层夯实厚设置 100mm 厚 C20 混凝土垫层，之后设置 3mm 厚脂油隔离层（聚氨酯涂料），最后设置 50mm 厚 C25 厚防油渗细石混凝土，表面涂刷密封固化剂。在四周边缘处做高度为 30cm 的围堰，围堰内侧做导流槽至围堰边角处废液收集池（500mm*500mm*500mm），防止泄漏液体泄露至危废暂存点外。因此当废铅蓄电池电解液、废润滑油等泄漏时，不会对地下水和土壤产生污染。仅当废铅蓄电池电解液、废润滑油等物料泄漏且暂存点防渗层破损非正常工况下，污染物可能渗入土壤与地下水潜水含水层，造成土壤及地下水潜水污染。

2、地下水及土壤污染治理措施

针对土壤和地下水环境，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行全方位控制，提出如下污染防治措施及建议：

（1）源头控制

应定期检查和维修危废暂存点底部等可能发生泄漏的部位，减少或杜绝泄漏的发生；值班人员定时巡查，做到及时发现及时解决，避免废液泄漏造成土壤和地下水污染事故的发生。

(2) 过程防控措施

项目危废暂存点地面基础做防腐防渗，危废暂存点基础形式为钢筋混凝土基础，最底部采用 150mm 厚碎石层夯实厚设置 100mm 厚 C20 混凝土垫层，之后设置 3mm 厚脂油隔离层（聚氨酯涂料），最后设置 50mm 厚 C25 厚防油渗细石混凝土，表面涂刷密封固化剂，危废暂存点四周边缘处做高度为 30cm 的围堰，上述防渗层的渗透系数均可满足 $\leq 10^{-10}$ cm/s，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

(3) 管理措施

①控制危险废物的存放高度，防止因堆存高度较高导致高空坠地破损引起泄漏。通过加强储存库监管，定期巡查，检查各货架的稳固情况、检查危险废物在堆存过程中的稳固情况等，若发生问题，应及时予以解决，防止其倒塌、坠地风险发生。

②货架及收集桶下部置放托盘，托盘选用钢材涂敷防腐材料，以防止废铅蓄电池因意外破损导致电解液泄漏。

③定期检查所贮存的废润滑油等液体物料密封情况，如发现密封不严实应及时将其拧紧。

④建设单位必须加强防渗系统管理与日常维护，确保其不发生破损。建设单位应按照规定定期进行巡检，一经发现地面表面或废液收集池表面开裂，立即组织人员对开裂地表进行修复，对废液进行收集。

六、风险分析

1、风险源调查

根据《建设单位突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ619-2018）附录 B 对本项目涉及的主要风险源进行识别，本项目暂存间储存的废铅蓄电池、废润滑油所涉及的危险物质为废矿物油、硫酸、铅。

2、物质风险识别

本项目涉及的危险化学品危险特性见表 4-3、表 4-4、表 4-5。

表 4-3 铅危险特性表

名称	理化性质	毒性毒理
铅	灰白色质软的粉末,切剖面有光泽,延性弱展性强,熔点:327℃;沸点:1620℃;相对密度(水=1)11.34。不溶于水,溶于硝酸、热浓硫酸、碱液,不溶于稀盐酸。	LD ₅₀ : 70mg/kg (大鼠经静脉)中等毒性;损害造血、神经、消化系统及肾脏。短时接触大剂量可发生急性铅中毒,表现类似重症慢性铅中毒。

表 4-4 硫酸危险特性表

名称	理化性质	毒性毒理	燃烧爆炸性
硫酸	无色油状透明液体,无臭,熔点为10.5℃,沸点:330℃,相对密度(水=1)1.83;与水混溶,化学性质稳定,为酸性腐蚀品。	LD ₅₀ : 2140mg/kg (大鼠经口); LC ₅₀ : 510mg/m ³ 。工作场所空气中有毒物质容许浓度;时间加权平均允许浓度1mg/m ³ ,短时间接触允许浓度2mg/m ³ 。	与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应,甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应,放出氢气。遇水大量放热,可发生沸溅。具有强腐蚀性。

表 4-5 废润滑油危险特性表

标识	中文名: 废润滑油	
	废物类别: HW08	废物代码: 900-249-08
	危险特性: T、I	
理化性质	形状: 液体	
燃烧爆炸危险性	燃爆危险: 可燃	
	危险特性: 易燃、火灾、毒性。	
	燃烧分解物: 一氧化氮、碳氢化合物、氮氧化物。	
	禁忌物: 明火	
健康危害	灭火剂: 泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。	
	侵入途径: 食入、经皮吸收。	
	健康危害: 封闭毛孔,皮肤不能正常代谢,造成皮肤生理功能受损。 环境危害: 对土壤、地表水、地下水有危害。	
急救措施	皮肤接触: 及时清洗。	
	眼睛接触: 提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
	食入: 饮足量温水,催吐。就医。	
防护措施	工程控制: 提供良好的自然通风条件,地面采用防渗漏处理。	
	眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。	
	手防护: 戴橡胶耐油手套。	
	其他防护: 工作现场严禁吸烟。	
泄漏处置	应急处置: 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。	

3、风险潜势初判

危险物质数量与临界量的比值(Q)计算式如下:

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t；

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 计算公式，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）结果见表 4-6。

表 4-6 建设项目 Q 值确定表

序号	位置	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	危险废物暂存点	铅	/	0.83	50	0.017
2		硫酸	7664-93-9	0.21	10	0.021
3		废矿物油	/	0.5	2500	0.0002
合计			-	-	-	0.0382

注：铅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 3）的临界量为准。废铅蓄电池中铅含量按 39% 计，硫酸含量按 10% 计。

本项目 Q 值为 <1，该项目的风险潜势为 I，环境风险评价等级为简单分析。

4、环境风险识别

本项目危废暂存点运营期在储存废铅蓄电池、废润滑油等过程中可能发生泄漏、火灾等风险，环境风险识别详见表 4-7。

表 4-7 环境风险识别表

主要设备及场所名称	危险介质	主要危险特性	影响环境
危险废物暂存点	废润滑油、硫酸、铅	泄漏、火灾	大气、土壤、地表水、地下水

5、环境风险分析

(1) 对大气环境产生的影响

本危废暂存点暂存的废铅蓄电池，如遇高温或明火会发生火灾，暂存的废润滑油如发生泄漏，遇明火源也易引起火灾。火灾爆炸事故燃烧过程中产生的伴生/次生污染物会对大气环境造成一定的影响。此外当废润滑油或废铅蓄电池内的铅、硫酸泄漏，在地面呈不规则的面源分布，产生的挥发物质对大气环境有一定影响。影响挥发速度的主要因素为蒸汽压、现场风速、溢出面积、蒸汽分子平均重度。废润滑油的挥发性极小基本不挥发，一般铅蓄电

池用 $1.28\sim 1.3\text{g/cm}^3$ 浓度的稀硫酸，挥发性不强，且量比较少，一般不会对大气环境产生较大污染。本项目废铅蓄电池与其他危废分区存放，置于货架之上，货架底部有托盘收集泄漏液体；废润滑油密闭桶装贮存，底部设置托盘收集泄漏液体，且危废暂存点为全封闭，严格按照有关防火安全要求设置电气设备，并对配电设备、线路定期检查、检修、保养，制定电气安全规章制度，严禁违规动火，按照标准、规范配备消防设施和急救器材，对周围大气环境的影响很小。

(2) 对地表水环境产生的影响

本项目地表水环境风险主要为废铅酸电池内的硫酸、铅以及得润滑油等泄漏导致物料可能流入地表水体，可能会导致地表水环境质量超标，污染地表水体。项目北侧的黄河与项目厂界最近距离约 1.7km。事故工况下，上述泄漏物料将流入废液收集池内，在充分依托站内风险应急防控体系、及时采取应急措施的基础上，及时做好泄漏的物料的收集与处置，事故泄漏的物料不会外泄至站外，不会直接排入黄河，因此，泄漏事故工况下，不会对地表水环境产生较大污染影响。

(3) 对地下水及土壤环境产生的影响

本项目贮存危险废物可能发生泄漏的物质主要是废铅蓄电池损坏时可能泄漏的废电解液和废润滑油收集桶破裂可能泄漏的废润滑油。发生泄漏后，废润滑油及废电解液污染组分迁移至土壤中，渗透到土壤更深层，继而扩散到地下水，污染浅层地下水，对地下水水质及人体健康产生风险。

由于本项目危险废物暂存点地面采取了防渗措施，防渗层渗透系数 $<10^{-10}\text{cm/s}$ ，地面设有堵截泄漏的围堰，在货架及收集桶下方均设置托盘收集泄漏液体，并在危废暂存点设置废液收集池，对泄漏液体进一步收集，正常情况下泄漏液体进入地下水环境的概率很小，不会对地下水及土壤环境产生影响。

(4) 小结

综上，本项目按要求采取防腐、防渗措施，由于本项目危废暂存量较小，废铅蓄电池电解液及废润滑油一旦发生泄漏，能够及时采取应急措施，因此，

项目总体环境风险可控。

6、环境风险防范措施

(1) 装卸、贮存过程中泄漏风险防范措施

①控制危险废物的存放高度，防止因堆存高度较高导致高空坠地破损引起泄漏。通过加强危废暂存点监管，定期巡查，检查危险废物在堆存过程中的稳固情况等，若发生问题，应及时予以解决，防止其倒塌、坠地风险发生。

②在装卸车过程中，应文明装卸，禁止野蛮操作，应当做到“稳”、“慢”、“准”，严防发生危险废物坠地等事故发生。

③配备事故应急物资，若事故发生时应第一时间进行处理，防止对周边环境产生影响。

④各类危险废物分类存储。废铅蓄电池按是否带有电解液和破损情况区分，储存于不同区域。若有破损的废铅蓄电池以及废铅蓄电池产生的废电解液应贮存于专用耐酸容器内。

⑤货架、收集桶下部放置托盘，防止废液溢流，托盘选用钢材涂敷防腐材料。

⑥废液收集桶布置在储存设施内侧，避开门口的搬运通道，避免搬运其他危废过程中发生碰撞、倒塌。

⑦若暂存点发生事故泄漏时，废电解液等采取抹布擦拭，严格杜绝水的使用。事故处置过程中产生废抹布、废手套等固体废物放入危废专用收集桶，暂存在固废暂存区，及时委托有资质单位处置。

通过采取以上措施，可有效减少或防止危险废物在装卸、贮存过程中泄漏风险的发生，有效的降低泄漏物质进入外环境的风险。

(2) 防渗系统破损风险防范措施

项目危废暂存点地面基础做防腐防渗，危废暂存点基础进行防渗处理，最底部采用 150mm 厚碎石层夯实厚设置 100mm 厚 C20 混凝土垫层，之后设置 3mm 厚脂油隔离层（聚氨酯涂料），最后设置 50mm 厚 C25 厚防油渗细石混凝土，表面涂刷密封固化剂，危废暂存点四周边缘处做高度为 30cm 的围堰，上述防渗层的渗透系数均可满足 $\leq 10^{-10}$ cm/s。通过基础防渗、设置围

堰以及废液收集池等措施，确保事故状态下液体泄漏物料堵截在暂存点内。建设单位应按照规定定期进行巡检，一经发现地面表面开裂，立即组织人员对开裂地表进行修复，确保渗滤液不对土壤及地下水造成影响。

(3) 事故处理过程中伴生/次生污染的消除措施

本项目的事故类型包括泄漏、火灾，火灾燃烧过程会产生 CO 等，还会有部分未完全燃烧的烃类，会对区域环境造成大气伴生/次生污染。当发生火灾时，建设单位应组织疏散周边人群，并隔离直至气体散尽，切断火源，使用抗溶性泡沫、干粉或水雾等灭火介质进行灭火，同时喷雾状水使周围冷却，以防其他可燃物着火。事故应急过程中应避免接触，使用防毒面具。

(4) 危险废物识别标志设置

①在危废暂存点应设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控。环境保护图形标志分别为提示图形和警告图形符号两种，按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）执行，见表 4-8。

表 4-8 排污口图形标志示例

排放口	危险废物
图形符号	

②污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。

七、环境风险应急预案

本项目拟建于兰州输气末站站，环境管理可充分依托兰州输气末站现有管理体系，且涉及的危险品种类、当量均在兰州输气末站控制范围内。兰州输气末站现有应急措施及应急物资等基本能满足本项目需求，另外，本项

目将配置灭火箱及 2 个 5 公斤干粉灭火器，配备专用应急防护用品：通讯设备、防毒面具（2 件）、防护眼镜（2 件）、防护手套（2 件）、灭火毯（1 件）、急救包（1 件）。

本项目环境风险应急预案可纳入兰州输气末站现有环境风险应急预案体系中，并定期对其进行补充、完善和更新，一旦发生风险事故时，立即启动环境风险事故应急救援预案，在严格落实风险管理及应急措施后，可将风险发生的概率和影响后果降到最低限度，其风险水平可以被接受。

八、环保投资及“三同时”验收一览表

本项目总投资为 37 万元，项目本身为环保项目，环保投资占总投资的 100%，环保投资及“三同时”验收一览表详见表 4-9。

表 4-9 环保投资及竣工验收一览表

类别	环保措施	验收标准	投资 (万元)
固体废物	设置 1 座占地 15m ² 危废暂存点，设施防风、防雨。	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求	37
地下水、土壤	危废暂存点防渗措施：危废暂存点基础进行防渗处理，最底部采用 150mm 厚碎石层夯实厚设置 100mm 厚 C20 混凝土垫层，之后设置 3mm 厚脂油隔离层（聚氨酯涂料），最后设置 50mm 厚 C25 厚防油渗细石混凝土，表面涂刷密封固化剂。渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。		
环境风险	危废暂存点内货架及收集桶底部放置托盘，四周设置 30cm 高的围堰，围堰内侧做导流槽至围堰边角处废液收集池（500mm*500mm*500mm）。		
	配备干粉灭火器、防毒面具（2 件）、防护眼镜（2 件）、防护手套（2 件）、灭火毯（1 件）、急救包等应急物资。	配备有相关应急物资	
环境管理	危险废物识别标志设置	《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)	

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		破损废铅蓄电池、废润滑油桶及废机滤袋密闭不严	非甲烷总烃、硫酸雾	更换的废铅蓄电池要安全转运，防止破损；选用密封良好的盛装桶、袋。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值
地表水环境		/	/	/	/
声环境		厂界	等效 A 声级	作业车辆低速行驶、定期保养等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	兰州输气末站现有工程产生的废铅蓄电池、废润滑油、废机滤等暂存于本次建设的危废暂存点内，定期委托有资质的单位外运处置。危废暂存点的建设以及营运期危险废物的收集、暂存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目危废暂存点基础做防渗处理，危废暂存点基础进行防渗处理，最底部采用 150mm 厚碎石层夯实厚设置 100mm 厚 C20 混凝土垫层，之后设置 3mm 厚脂油隔离层（聚氨酯涂料），最后设置 50mm 厚 C25 厚防油渗细石混凝土，表面涂刷密封固化剂；并在四周设置 30cm 高的围堰；防渗层渗透系数满足 $\leq 10^{-10}$ cm/s，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关要求。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	本项目在现有兰州输气末站内，环境管理充分依托站内现有管理体系，且项目涉及的危险品种类、当量均在兰州输气末站控制范围内，兰州输气末站现有应急措施及应急物资等基本能满足本项目需求，本项目环境风险应急预案可纳入兰州输气末站现有环境风险应急预案体系中，并定期对其进行补充、完善和更新。项目主要环				

境风险防范措施包括：

(1) 装卸、贮存过程中泄漏风险防范措施

①控制危险废物的存放高度，防止因堆存高度较高导致高空坠地破损引起泄漏。通过加强危废暂存点监管，定期巡查，检查危险废物在堆存过程中的稳固情况等，若发生问题，应及时予以解决，防止其倒塌、坠地风险发生。

②在装卸车过程中，应文明装卸，禁止野蛮操作，应当做到“稳”、“慢”、“准”，严防发生危险废物坠地等事故发生。

③配备事故应急物资，若事故发生时应第一时间进行处理，防止对周边环境产生影响。

④各类危险废物分类存储。废铅蓄电池按是否带有电解液和破损情况区分，储存于不同区域。若有破损的废铅蓄电池以及废铅蓄电池产生的废电解液应贮存于专用耐酸容器内。

⑤货架、收集桶下部放置托盘，防止废液溢流，托盘选用钢材涂敷防腐材料。

⑥废液收集桶布置在储存设施内侧，避开门口的搬运通道，避免搬运其他危废过程中发生碰撞、倒塌。

⑦若暂存点发生事故泄漏时，废电解液等采取抹布擦拭，严格杜绝水的使用。事故处置过程中产生废抹布、废手套等固体废物放入危废专用收集桶，暂存在固废暂存区，及时委托有资质单位处置。

⑧设置 1 座规格为 500mm*500mm*500mm 的废液收集池，收集事故状态下产生的废液。

通过采取以上措施，可有效减少或防止危险废物在装卸、贮存过程中泄漏风险的发生，有效的降低泄漏物质进入外环境的风险。

(2) 防渗系统破损风险防范措施

项目危废暂存点地面基础做防腐防渗，危废暂存点基础进行防渗处理，最底部采用 150mm 厚碎石层夯实厚设置 100mm 厚 C20 混凝土垫层，之后设置 3mm 厚脂油隔离层（聚氨酯涂料），最后设

	<p>置 50mm 厚 C25 厚防油渗细石混凝土，表面涂刷密封固化剂，危废暂存点四周边缘处做高度为 30cm 的围堰，上述防渗层的渗透系数均可满足 $\leq 10^{-10}$cm/s。通过基础防渗、设置围堰以及废液收集池等措施，确保事故状态下液体泄漏物料堵截在暂存点内。建设单位应按照规定定期进行巡检，一经发现地面表面开裂，立即组织人员对开裂地表进行修复，确保渗滤液不对土壤及地下水造成影响。</p> <p style="text-align: center;">(3) 事故处理过程中伴生/次生污染的消除措施</p> <p>本项目的事故类型包括泄漏、火灾，火灾燃烧过程会产生 CO 等，还会有部分未完全燃烧的烃类，会对区域环境造成大气伴生/次生污染。当发生火灾时，建设单位应组织疏散周边人群，并隔离直至气体散尽，切断火源，使用抗溶性泡沫、干粉或水雾等灭火介质进行灭火，同时喷雾状水使周围冷却，以防其他可燃物着火。事故应急过程中应避免接触，使用防毒面具。</p>
其他环境管理要求	<p>做好与排污许可管理制度的衔接，项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前，进行排污许可申报变更工作。</p>

六、结论

西部管道公司危废暂存间建设（二期）项目（兰州输气末站）符合国家相关产业政策，满足相关规范及“三线一单”管控要求，选址合理。项目在建设及运行过程中会对当地环境产生一定的不利影响，通过采取相应的预防、减缓和控制措施，并严格执行环保“三同时”制度及本评价中提出的各项措施，落实各项环保投资，各项污染物均能实现达标排放，项目对区域环境的不良影响可降低到最低程度，从环保角度分析，该项目建设是可行的。

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	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	/	/		/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	废铅蓄电池	3.6t/3-5a	0	0	0	0	3.6t/3-5a	0
	废润滑油	0.132 t/a	0	0	0	0	0.132 t/a	0
	废机滤	0.05 t/a	0	0	0	0	0.05 t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①