

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：中盐内蒙古化工钠业有限公司泰达制钠厂危废  
暂存间项目

建设单位（盖章）：中盐内蒙古化工钠业有限公司泰达制  
钠厂

编制日期：2022 年 08 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	中盐内蒙古化工钠业有限公司泰达制钠厂危废暂存间项目		
项目代码	2205-150304-07-02-754805		
建设单位联系人	赵志华	联系方式	18648313226
建设地点	内蒙古自治区乌海市乌达经济开发区中盐内蒙古化工钠业有限公司泰达制钠厂厂区内		
地理坐标	( E: <u>106</u> 度 <u>43</u> 分 <u>16.868</u> 秒, N: <u>39</u> 度 <u>28</u> 分 <u>31.521</u> 秒)		
国民经济行业类别	G5949 其他危险品仓储	建设项目行业类别	五十三、装卸搬运和仓储业 59 中“149 危险品仓储（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”的“其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	乌达区工信和科技局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	10	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	100	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	17.4
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《内蒙古自治区乌海经济开发区乌达工业园总体规划（2016年~2030年）》		
规划环境影响评价情况	环境影响评价文件名称：《内蒙古自治区乌海经济开发区乌达工业园总体规划（2016年~2030年）环境影响报告书》； 审查机关：内蒙古自治区生态环境厅； 审查文件名称及文号：“关于内蒙古乌海高新技术产业开发区乌达产业园总体规划（2016~2030 年）环境影响报告书的审查意见”，内环审[2021]16 号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>1、建设项目与园区规划符合性分析</b>  园区产业定位为：以现有资源条件为基础，充分发挥产业集聚和协同效应，		

以集聚发展提高产业整体竞争力为目标，多方融资引资，打通传统煤化工、氯碱化工产业链的关键节点，拓展绿色化工产业、医药产业及新材料等新产业，大力发展能源环保产业，做强做大核心产品，提高产品附加值，培育和发展有竞争力的产品链，实现产业升级，打造多个有特色的、投资主体多元化的化工下游延伸产业集聚群，率先建成全自治区领先的综合化工基地，为内蒙古自治区的产业转型和升级作出贡献。

中盐内蒙古化工钠业有限公司泰达制钠厂位于内蒙古乌海高新技术产业开发区乌达产业园所规划的氯碱化工片区内，因此，项目符合开发区产业定位和功能布局要求，符合园区规划。

本项目位于中盐内蒙古化工钠业有限公司泰达制钠厂内，在原有库房改造危废暂存间，用于暂存泰达制钠厂产生的废机油、废铅蓄电池及在线监测废液，属泰达制钠厂的配套项目。因此，本项目的建设符合园区规划。

## 2、建设项目与规划环评审查意见符合性分析

表 1-1 本项目与规划环评审查意见相符性一览表

序号	审查意见	本项目情况	符合性
1	严格生态环境准入，推动高质量发展	本项目未在《内蒙古自治区主体功能区划》限制开发区域（重点生态功能区）中；未在《内蒙古自治区人民政府关于印发自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单（施行）的通知》的准入负面清单内；未被列入《内蒙古自治区乌海经济开发区乌达工业园总体规划（2016 年~2030 年）环境影响报告书》的生态环境准入清单中。	符合
2	严格空间管控，优化产业布局	本项目周边无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域，无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等保护目标	符合
3	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控	本项目在运营期产生的污染物，在采取相应的污染防治措施后，污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，总体环境现状符合环境功能区划要求	符合
4	加强环境基础设施建设，推进污染集中治理：根据《国家危险废物名录》（部令 第 15 号）对园区各类危废实施严格监管，加强废酸、废碱、废盐、	本项目为危废暂存间项目，用于暂存泰达制钠厂产生的废机油、废铅蓄电池及在线监测废液等危险废物。危废暂存间的建设及管理符合相关规范要求。	符合

		废液等难处置危险废物利用贮存处置能力建设,实施全过程安全管控		
	5	强化源头防控,有效防范环境污染和事故风险	本项目组织开展公司日常危险废物污染防治工作,落实危险废物按相关规定进行贮存的具体情况,建立健全档案、台账。组织编制和修订公司危险废物污染防治管理制度,并监督、检查、协调其实施。定期组织危险废物污染事故应急演练工作。	符合
	6	加强环境监管及日常环境质量监测	本项目设有危险废物综合管理岗位,配置管理人员,负责车辆的出入登记、出入厂危险废物的称重与记录、转移联单的核对及确认等危险废物日常管理。并对项目区地下水、土壤、废气及噪声制定日常监测计划。	符合
	7	建立环境管理台账,做好全过程环境管控	本项目建立危险废物进出管理台账,台账保存日期为3年	符合
其他符合性分析	<p><b>1、“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>(1)生态保护红线</b></p> <p>根据《乌海市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》(乌海政发〔2021〕28号),全市共划定环境管控单元54个,其中一般管控单元2个,面积占比为5.13%,优先保护单元23个,面积占比为44.37%,重点管控单元共29个,面积占比为50.50%,主要包括工业园区、城市、矿区等开发强度高、污染排放量大、环境问题相对集中的区域,以及生态需水补给区等。该区域应不断提升资源利用效率,有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控,解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。</p> <p>本项目所在地位于乌海市重点管控单元范围内,建设范围不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区,满足生态保护红线要求。符合构建生态环境分区管控体系的重点管控单元的要求。</p> <p><b>(2)环境质量底线</b></p> <p>根据内蒙古自治区生态环境厅发布的《2021年内蒙古自治区生态环境状况公报》中乌海市的数据统计,2021年乌海市SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>年均浓度分别为37ug/m<sup>3</sup>、33ug/m<sup>3</sup>、30ug/m<sup>3</sup>、97ug/m<sup>3</sup>,CO 24小时平均第95百分位数为2.2mg/m<sup>3</sup>、O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均第90百分位数为142ug/m<sup>3</sup>。项目所在区域SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度、CO百分位数日平均浓度和O<sub>3</sub>8h平均质量浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求,PM<sub>10</sub>超标,未</p>			

	<p>达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，因此乌海市环境空气属于不达标区。根据环境空气现状数据可知，非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。</p> <p>根据地下水现状监测数据可知，地下水水质检测指标超过地下水Ⅲ类水质标准的指标有溶解性总固体、硫酸盐、钠和总硬度，其它监测指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，3个监测点中D1监测点的溶解性总固体和钠超标，D2监测点的钠超标，D3监测点的总硬度、硫酸盐及钠超标。</p> <p>根据土壤现状监测结果，各监测点位监测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1筛选值第二类用地标准要求。</p> <p>本项目在运营期产生的污染物，在采取相应的污染防治措施后，污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，总体环境现状符合环境功能区划要求。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目为危险废物暂存项目，运营过程中主要资源消耗为电能。用电由厂区现有变配电室供给，本项目资源消耗量相对区域资源总量所占比例很少，不会突破资源利用上线。本项目建设符合资源利用上线相关要求。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>根据《内蒙古自治区主体功能区划》，本项目未在限制开发区域（重点生态功能区）中，本项目所在地未在《内蒙古自治区人民政府关于印发自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单（施行）的通知》（内政发〔2018〕11号）的准入负面清单内。同时，本项目未被列入《内蒙古自治区乌海经济开发区乌达工业园总体规划（2016年~2030年）环境影响报告书》的生态环境准入清单中。</p> <p>综合分析，项目的建设符合国家及地方产业政策、相关环保政策要求，符合“三线一单”要求。</p> <p><b>2、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为危险废物暂存项目，根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第29号），本项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类。因此项目建设符合环境保护相关的法律法规，符合国家现行产业政策。</p> <p><b>3、选址合理性分析</b></p> <p>项目于2022年6月10日取得乌达区工信和科技局项目备案告知书，项目代</p>
--	--

码：2205-150304-07-02-754805。

本项目位于中盐内蒙古化工钠业有限公司泰达制钠厂厂区内，不新增占地。经现场勘查，评价范围内不涉及集中式饮用水水源保护区、自然保护区、珍稀动植物资源和重点文物保护单位等环境敏感点。项目区内所需水、电等条件也均可以满足，交通条件便利，选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的相关要求。因此，从环境影响角度方面来看，选址基本合理。

#### 4、与相关技术规范、标准、办法及其他相关文件的符合性分析

表 1-2 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单符合性分析一览表

项目	建设内容（条件及要求）	核对本项目具体情况	符合性
一般要求	所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施	本项目利用原有库房改建一座危废暂存间，并铺设防腐防渗层、设有专门的物料收集防泄漏设施	符合
	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合相应标准的标签	项目进场危废按要求粘贴标签	符合
贮存容器	应当使用符合标准的容器盛装危险废物	收集的废机油采取镀锌铁皮桶盛装，废铅蓄电池经耐酸膜缠绕包装后置于塑料托盘上，在线监测废液采用专用收集桶收集	符合
	装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求	镀锌铁皮桶、塑料托盘及收集桶均不易破损、防腐蚀，强度满足装载物重量要求	符合
	装载危险废物的容器必须完好无损	装载容器均完好无损，确保不泄漏	符合
	盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）	废机油、废铅蓄电池、在线监测废液均不与其盛装容器发生反应	符合
贮存设施设计原则	地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容	危废间各建筑物进行坚固的防渗防腐材料修建，地面及裙脚铺设 2mm 厚高密度聚乙烯材料，或至少 2mm 厚的其它人工材料，墙壁防渗防腐衬层高度约为 30cm，保证构筑物渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，与本项目所涉及物料不发生反应	符合
	必须有泄漏液体收集装置	在危废间设置导流沟、收集池	符合
	设施内要有安全照明设施和观察窗口	在危废间设安全照明装置和观察窗口	符合

		用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须装有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙	项目危废间地面、裙角均做防腐、防渗处理，确保无裂隙	符合
		应设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围建的容积不低于堵截最大容器最大储量或总储量的五分之一	本项目设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围建的容积不低于总储量的五分之一	符合
		不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断	本项目收储的废机油、废铅蓄电池、在线监测废液分开存放，中间设有隔离墙	符合
	堆放	基础必须防渗	危废间基础进行防腐防渗处理	符合
		堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定	项目满足地面承载能力要求	符合
		危险废物堆放要防风、防雨、防晒	危险废物暂存在危废间，属于室内存放，具备防风、防雨、防晒功能	符合
		不相容的危险废物不能堆放在一起	本项目废机油、废铅蓄电池、在线监测废液分开存放	符合
	运行与管理	不得接收未粘贴标签或标签未按规定填写的危险废物	危废按相关规定进行检查，并登记注册	符合
		危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须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、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称	公司台账明确记录危险废物名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期等信息，保存日期为3a	符合
		危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留3a		
		必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换	公司环保、安全领导小组成员将定期对贮存设施进行检查，发现破损时及时采取措施清理更换	符合

表 1-3 与《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）符合性分析一览表

内容、要求	项目情况	相符性
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。	本项目不负责危险废物的运输工作，委托有危废运输资质单位使用专用车辆运输。转运前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。	符合

		废机油装入密闭镀锌铁皮桶内收集暂存；废铅蓄电池经耐酸膜缠绕包装后置于塑料托盘上；在线监测废液采用专用收集桶收集。置于不同区域暂存，按GB18597-2001中附录A要求粘贴标签。	
	<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相应的标签，标签信息应填写完整翔实。</p> <p>（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。</p> <p>（6）危险废物还应根据GB 12463-2009的有关要求进行运输包装。</p>	<p>本项目仅暂存，不进行后续处理。</p> <p>（1）危险废物均与包装材质相容。</p> <p>（2）装有危废的储存容器分别贮存于危废间不同区域。能有效地防止渗漏、扩散。</p> <p>（3）储存容器上分别粘贴符合要求的危险废物标签，并标明类别、性质及注意事项。</p> <p>（4）盛装过危险废物的包装容器破损后及时更换，并委托有资质单位处理。</p>	符合
	<p>危险废物的收集作业应满足如下要求：</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（6）收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作他用，应消除污染，确保其使用安全。</p>	<p>（1）本项目危废暂存间内各区域之间设置界限标志和警示牌。</p> <p>（2）厂区内设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。</p> <p>（3）危险废物贮存设施经营者需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、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。</p> <p>（4）危险废物收集结束后派专人对作业区域进行清理</p>	符合
	<p>危险废物内部转运作业应满足如下要求：</p> <p>（1）危险废物内部转运应考虑厂</p>	<p>（1）本项目与办公区分开设置；</p> <p>（2）危险废物内部转运使用专用车辆，转运时均填写《危险废</p>	符合



	<p>区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；</p> <p>(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填写《危险废物厂内转运记录表》；</p> <p>(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。</p>	<p>物厂内转运记录表》；</p> <p>(3) 危险废物内部转运结束后由专人对转运路线进行检查和清理。</p>	
	危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。	厂房内配备照明灯具、灭火器等设施。	符合
	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，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。	本项目的危险废物分类、分区储存于防渗防漏的容器内，不同储存区域之间设置挡墙间隔	符合
<p><b>表 1-4 与《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）</b></p> <p><b>符合性分析一览表</b></p>			
	<b>内容、要求</b>	<b>项目情况</b>	<b>相 符 性</b>
	对已产生的危险废物，若暂时不能回收利用或进行处理处置的，其产生单位须建设专门的危险废物贮存设施进行贮存，并设立危险废物标志，或委托具有专门危险废物贮存设施的单位进行贮存，贮存期限不得超过国家规定。贮存危险废物的单位需拥有相应的许可证。禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。危险废物贮存设施应有相应的配套设施并按有关规定进行管理。	项目委托具有相应危险货物运输资质单位进行运输，运输至有相应危险废物经营许可证单位进行处理，委托的运输单位及处置单位均具有相关的资质。	符合
	应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。	危险废物暂存间建有堵截泄漏的裙脚，沿 3 面墙布设导流沟通至收集池。危险废物暂存间地面导流沟、墙裙、围堰和收集池均采取了防渗、防腐措施，铺设 2mm 厚高密度聚乙烯材料，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，保证无渗漏缝；本项目不同危险废物均储存在不同的容器中分区存放，均位于室内，可做到防风、防雨、防晒。	符合
	基础防渗层为粘土层的，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。	危险废物暂存间的地面、导流沟、收集池在抗渗混凝土基础上，铺设 2mm 厚高密度聚乙烯材料，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	符合

	须有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置。	危废暂存间安装低噪声换气扇，设有收集池收集泄漏危废。	符合
	用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。	危险废物暂存间的地面、导流沟、收集池在抗渗混凝土基础上，铺设 2mm 厚高密度聚乙烯材料，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$	符合
	不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。	危废暂存间设置分区，隔断为砖混结构，分别储存废机油、废铅蓄电池及在线监测废液	符合
	衬层上需建有渗滤液收集清除系统、径流疏导系统、雨水收集池。	危废暂存间沿 3 面墙布设导流沟通至收集池。	符合
	贮存易燃易爆的危险废物的场所应配备消防设备，贮存剧毒危险废物的场所必须有专人 24 小时看管。	危废暂存间配备消防设备，项目实行 24 小时值班制度，有专人看管。	符合
	危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施、以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》GB 18597-2001 规定。	危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施、以及关闭等遵循《危险废物贮存污染控制标准》GB 18597-2001 规定。	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、项目基本情况</b> <p>中盐内蒙古化工钠业有限公司泰达制钠厂成立于 1996 年，位于内蒙古自治区乌海高新技术产业开发区乌达产业园。本次利用厂区现有库房改建一座危废暂存间，中心坐标为 E：106 度 43 分 16.868 秒，N：39 度 28 分 31.521 秒，用于暂存厂区产生的危险废物，主要包括废机油、在线监测废液及废铅蓄电池。本项目不进行危险废物的转移运输和处理处置，暂存危废由有资质的单位转移运输处置。</p>			
	<b>2、项目组成情况</b> <p>本项目主要建设内容为危废暂存间，配套有导流沟、收集池等。本项目组成见表 2-1。</p>			
	<b>表 2-1 项目主要建设内容</b>			
	工程类别	工程名称	工程建设内容	备注
	主体工程	危废暂存间	利用厂区现有库房改建危废暂存间一座。建筑面积为 17.4m <sup>2</sup> ，暂存间长×宽×高=6m×2.9m×3m，一层，砖混结构。废机油使用密封铁桶收集，最大储存量为 1 吨；废铅蓄电池最大储存量为 8 块，经耐酸膜缠绕包装后置于塑料托盘上；在线监测废液采用专用收集桶收集，最大储存量为 0.015t。防渗要求 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s	改建
		导流沟	危废暂存间内地面设置导流沟，导流沟与收集池相连，主要用于将泄漏的危废收集至收集池。防渗要求 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s	
		收集池	危废暂存间内设置一座 0.5m <sup>3</sup> 的收集池，主要用于泄漏危废的收集暂存。防渗要求 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s	
	公用工程	供热	本项目不需供热	/
		供电	本项目用电依托厂区现有供电设备	依托
		供排水	本项目无生产用水；项目建成后不新增劳动定员，即不新增生活用水和生活污水	/
	环保工程	废气治理	危废暂存间全封闭设计，安装换气扇通风	/
		废水治理	无生产废水、生活污水产生	
		噪声治理	运输车辆限速、禁鸣	
		防渗措施	危废间、导流沟、收集池的地面均做防渗处理。 （1）要求硬化、耐腐蚀、防渗漏且表面无裂隙，采用耐酸环氧砂浆，地面及池底、池壁防渗层采用至少 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s），在裙脚处上翻 30cm 高，地面及裙脚采用耐酸瓷砖材料或环氧树脂涂料涂刷。 （2）地面及池底、池壁、沟底、沟壁、群脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。	

### 3、主要设备

本项目主要设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量
1	换气扇	1 个
2	防爆照明灯	2 个
3	监控设施	1 套
4	灭火器	4 个
5	消防沙箱	1 个

### 4、主要原辅材料、能源消耗

本项目运营期无原辅材料的消耗、能源消耗主要为电能。具体见表 2-3 所示。

表 2-3 运营期项目原辅料、能源及动力消耗估算表

序号	名称	消耗量	来源
1	电	1000kW · h/a	依托厂区现有供电设备

### 5、暂存方案

本项目主要用于中盐内蒙古化工钠业有限公司泰达制钠厂生产过程中产生的危险废物的分类储存。根据建设单位提供的资料，制钠厂生产过程中产生的危险废物主要为废机油、废铅蓄电池、在线监测废液、废硫酸及废变压器油。

#### (1) 不在本次危废暂存间内暂存的危险废物

废硫酸：液氯工序中酸洗塔干燥氯气产生的废硫酸年产生量约为 150t，贮存于 16.1m<sup>3</sup> 的废酸罐中，两到三个月清理一次，交由有资质的单位进行处置，不在本次危废暂存间内暂存。

废变压器油：厂内变压器检修过程中产生的废变压器油产生后立即清理，本厂与中盐内蒙古化工钠业有限公司进行危废交接，办理危废交接手续，由物资公司运往中盐内蒙古化工钠业有限公司现有危废暂存间内统一处理，不在本次危废暂存间内暂存。

#### (2) 本次危废暂存间内暂存的危险废物

废机油：厂内寿力机、冷冻机等设备检修或更换机油产生的废机油，产生后暂存于本次危废暂存间内，后委托有资质的单位进行处置。

废铅蓄电池：叉车、直流屏、UPS 配电柜产生的废铅蓄电池，产生后暂存于本次危废暂存间内，后委托有资质的单位进行处置。

在线监测废液：在线监测设备在运行过程中产生的在线监测废液经收集后，暂存于危废暂存间，后委托有资质的单位进行处置。

危废暂存间建成后，暂存方案见表 2-4，危险废物储存情况见表 2-5。

	表 2-4 暂存方案						
	产品	产生量	设计能力	最大贮存量			
	废机油	1.5t/a	1.5t	1t			
	废铅蓄电池	8 块/a	8 块	8 块			
	在线监测废液	0.18t/a	0.02t	0.015t			
	表 2-5 暂存危险废物情况						
	废物代码	名称	形态	危险特性	贮存方式	来源	去向
	HW49 900-047-49	在线监测废液	液态	T/C/I/R	专用收集桶	在线监测设备产生的监测废液	委托有资质单位进行处置
	HW08 900-249-08	废机油	液态	T,I	桶装	厂区设备检修及更换机油产生	
	HW31 900-052-31	废铅蓄电池	固态	T	耐酸膜缠绕包装后置于塑料托盘上	厂内叉车、直流屏及 UPS 配电柜更换电池产生	
<b>6、劳动定员及工作制度</b> <p>本项目工作人员 2 人，由厂内现有人员调配，不新增劳动定员。本项目年工作 365 天，实行一班制，每班工作 8 小时。</p> <b>7、平面布置</b> <p>本项目建设地点位于中盐内蒙古化工钠业有限公司泰达制钠厂现有厂区内，利用厂区内现有库房作为危废暂存间，项目区东侧为冲洗区，北侧为乌海市兰亚化工有限责任公司门房，西南侧为冲洗车间。项目在厂区的位置见附图 2。</p> <b>8. 危废暂存间平面布置</b> <p>本项目危废暂存间由暂存场地、导流沟、收集池、挡墙、裙角组成，暂存场地位于中央、沿 3 面墙布设导流沟、三面由裙角围绕，收集池位于暂存间西北侧，容积 0.5m³。危废暂存间平面布置图见附图 3。</p>							
工艺流程和产排污环节	<b>1、施工期工艺流程</b> <p>本次危废暂存间为改建，现状为库房。施工期间主要为导流沟、收集池的建设，以及危废暂存间、导流沟、收集池的防渗施工。施工过程将产生噪声、扬尘、固体废弃物、施工废水等污染物。施工流程及产污节点见图 1。</p>						

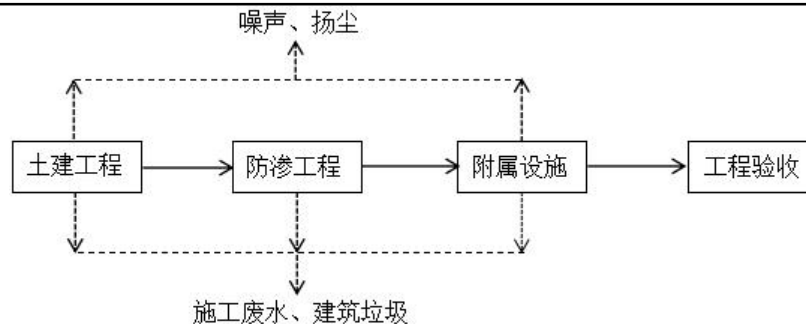


图1 施工期工艺流程及产污节点图

## 2、运营期工艺流程

项目运营期工艺流程及产污节点见图2。

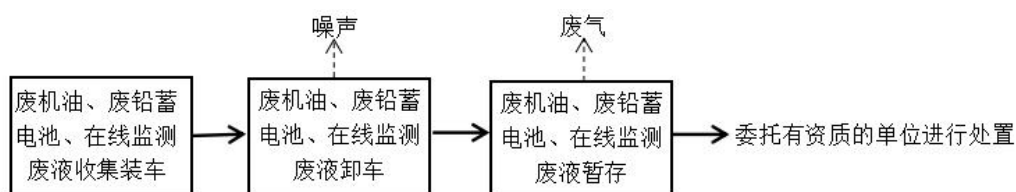


图2 工艺流程及产污节点图

具体工艺流程如下：

### (1) 危险废物收集装车转运

中盐内蒙古化工钠业有限公司泰达制钠厂设备检修更换的废机油由镀锌铁皮桶盛装收集；厂内叉车、直流屏及 UPS 配电柜更换电池产生的废铅蓄电池耐酸膜缠绕包装后置于塑料托盘上；在线监测废液由专用收集桶收集，危险废物经专用容器收集包装好后，由车辆运送至本次危废暂存间暂存。由于危险废物的收集转运全部在企业内部进行，内部转运前应填写《危险废物厂内转运记录表》，转运时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。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。


### (2) 危险废物卸车

危险废物由专用车辆经过厂内规定的转运线路运至本项目危废间贮存，用叉车及手推车进行卸车，卸车前检查容器等包装上是否张贴相应标签（包括危废来源、数量、特征等信息），进行危险废物登记，并记录入库时间、数量、容器个数等。检查登记后，在卸车区域进行危废的转运，转运方式为直接将车上袋装或桶装的危险废物移至相应的贮存区，各危险废物均不在厂内更换包装及容器。

本项目不涉及转运容器及转运车辆的清洗。

### (3) 分区暂存

根据收集的危险废物种类、形态，将危险废物分类暂存于本项目危废暂存间对应的

	<p>危险废物暂存区，不同类危险废物容器之间留有间隔及搬运通道。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单有关规定，各暂存区地面与裙角均采取防渗（渗透系数按<math>\leq 10^{-10}\text{cm/s}</math> 设计）、防腐措施，暂存间内设导流沟，液态类危险废物若发生泄漏，可通过导流沟自流进入收集池。</p> <p>危险废物暂存期间主要产生废气为少量的挥发性有机物。项目设一个出入口，且正常情况下保持关闭，仅在货物进出时短时间开放。危废暂存间设换气扇，废气通过换气扇无组织排放。</p> <p>（4）危险废物运出及最终处置</p> <p>本项目不进行危险废物的运输转移和处置，废机油、在线监测废液及废铅蓄电池暂存后委托有资质的单位进行处置。危险废物的运出及处置需建立详细的“废物进出台账”及危险废物转移五联单。</p> <p>危险废物运出过程中会产生运输车辆噪声及少量汽车尾气。</p>
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目位于中盐内蒙古化工钠业有限公司泰达制钠厂厂区内，利用厂区现有库房改建为危废暂存间，根据现场调查及查阅企业资料，原库房建筑耐火等级为二级，原有地面只进行了简单的地面水泥硬化，用于存放配件等物资，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p> <div data-bbox="368 1128 1335 1561"></div> <p style="text-align: center;">图 3 项目区现状图</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

##### (1) 基本污染物

本项目位于乌海市，根据内蒙古自治区生态环境厅发布的《2021 年内蒙古自治区生态环境状况公报》中乌海市的数据统计，2021 年乌海市环境空气质量综合评价未达到国家二级标准的要求，主要原因为可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）平均浓度超标 0.39 倍，故本项目所在区域为环境空气质量不达标区。

根据该公报，所监测的 6 项基本污染物中，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度分别为 37ug/m<sup>3</sup>、33ug/m<sup>3</sup>、97ug/m<sup>3</sup>、30ug/m<sup>3</sup>，CO 24 小时平均第 95 百分位数为 2.2mg/m<sup>3</sup>、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数为 142ug/m<sup>3</sup>；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值的污染物为 PM<sub>10</sub>，超标倍数为 0.39 倍。

区域空气质量现状评价见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 %	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	37	60	61.67	达标
NO <sub>2</sub>		33	40	82.50	达标
PM <sub>2.5</sub>		30	35	85.71	达标
PM <sub>10</sub>		97	70	138.57	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	2200	4000	55.00	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	142	160	88.75	达标

##### (2) 其他污染物

根据项目污染物排放特点及项目周围环境特征，确定监测因子为非甲烷总烃。监测数据引用《内蒙古新农基科技有限公司 3000 吨年绿色高效低毒除草剂原药及 3500 吨年化工中间体项目环评报告书》中的监测数据，监测时间为 2020 年 4 月 27 日~2020 年 5 月 3 日，监测位置处于本项目主导风向下风向 5km 范围内。

监测点位见表 3-2。监测结果见表 3-3。

表 3-2 环境空气质量现状监测点位一览表

监测点名称	监测因子	坐标		与本项目位置关系
		N	E	
新农基科技有限公司厂区下风向	非甲烷总烃	39°29'0.88"	106°39'53.53"	NW, 4.5km

区域  
环境  
质量  
现状



表 3-3 环境空气质量现状监测结果

监测因子	监测项目	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
非甲烷总烃	1 小时均值	未检出~0.12	2	达标

由监测结果可知，监测点非甲烷总烃浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）要求。

## 2、地下水质量现状

### （1）监测点位

本项目地下水质量现状监测采用《内蒙古兴发科技有限公司年产  $5 \times 10^4$  t 草甘膦原药技术改造项目地下水现状监测报告》中 6 个地下水水位、3 个水质监测井的监测数据，监测时间为 2020 年 1 月 15 日；石油类引用《中盐内蒙古化工钠业有限公司泰达制钠厂环境影响后评价项目检测报告》中的监测数据，监测时间为 2022 年 7 月 10 日。

根据现场踏勘调查，本项目位于内蒙古兴发科技有限公司的东北侧 2.75km 处，二者位置接近，水文地质条件和周围环境相似，其监测数据可以满足本次地下水监测的要求。其中 D1、D6 水井位于项目区上游，D2、D3、D4、D5 水井位于项目区下游，地下水流向为自西南向东北。监测点位见表 3-4。监测结果见表 3-5 及表 3-6。

表 3-4 水位监测成果统计表

编号	坐标		井深 (m)	高程(m)	水位埋深 (m)	水位标高 (m)
	Y	X				
D1	18644655	4370980	150	1188	111.85	1076.15
D2	18649309	4372438	80	1109	38.28	1070.72
D3	18648251	4372298	80	1127	55.23	1071.77
D4	18648228	4372640	80	1127	55.18	1071.82
D5	18647863	4372414	100	1134	61.57	1072.43
D6	18647227	4372227	90	1143	69.9	1073.1

表 3-5 地下水质量监测结果（2020 年 1 月 15 日）

项目	单位	评价结果（标准指数）				
		D1	D2	D3	标准 限值	达标 情况
pH	无量纲	7.75	8.03	7.82	6.5-8.5	达标
总硬度	mg/L	424	372	515	≤450	超标
耗氧量	mg/L	1.19	1.05	1.04	≤3	达标
溶解性总固体	mg/L	2030	786	862	≤1000	超标
氨氮	mg/L	0.406	0.390	0.342	≤0.5	达标
硝酸盐氮	mg/L	5.64	3.15	4.55	≤20	达标

亚硝酸盐氮	mg/L	0.006	0.011	0.009	≤1.00	达标
氟化物	mg/L	0.86	0.88	0.81	≤1	达标
总大肠菌群	MPN/100mL	未检出	未检出	未检出	≤3	达标
细菌总数	CFU/mL	未检出	未检出	未检出	≤100	达标
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002	达标
氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.05	达标
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
硫酸盐	mg/L	209	231	452	≤250	超标
氯化物	mg/L	208	149	156	≤250	达标
铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.3	达标
锰	mg/L	0.02	0.01L	0.05	≤0.1	达标
汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.001	达标
砷	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.01	达标
镉	mg/L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	≤0.005	达标
铅	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.01	达标
K <sup>+</sup>	mg/L	3.57	2.56	1.76	/	/
Na <sup>+</sup>	mg/L	257	273	412	≤200	超标
Ca <sup>2+</sup>	mg/L	68.6	67.8	89.5	/	/
Mg <sup>2+</sup>	mg/L	58.5	45.7	68.3	/	/
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	0	0	0	/	/
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/L	235	287	203	/	/

表 3-6 地下水质量监测结果（2022 年 7 月 10 日）

项目	单位	评价结果（标准指数）		
		地下水☆1	标准限值	达标情况
石油类	mg/L	0.01L	/	/

从监测结果可以看出，超过地下水Ⅲ类水质标准的指标有溶解性总固体、硫酸盐、钠和总硬度，其它监测指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。3 个监测点中 D1 监测点的溶解性总固体和钠超标，D2 监测点的钠超标，D3 监测点的总硬度、硫酸盐及钠超标。

评价区范围内地貌单元虽为山前倾斜平原，但已处于冲洪积扇的东部边缘，区内含水层位于冲湖积沉积环境，介质沉积相结尾冲湖积沉积，含水层介质颗粒较细，含盐量较高，水动力滞缓，水流交替更新缓慢，地下水经历了长期的地下水径流和水-岩相互作用过程，最终使得地下水化学类型向 Na 型水和 Cl·SO<sub>4</sub> 型水演替，出现地下水中溶解性盐含量高，Na<sup>+</sup>与 SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>含量较高的现象。

### 3、土壤环境质量现状

本项目评价区域内土壤环境质量现状引用《中盐内蒙古化工钠业有限公司泰达制钠厂环境影响后评价项目检测报告》中危废暂存间外的监测数据，监测时间为7月4日。监测点位见表3-7。监测结果见表3-8。

表 3-7 土壤环境质量现状监测点位一览表

监测点编号	监测点位置
危废暂存间外 1#□1	东经：106°42'58.81"；北纬：39°28'28.62"

表 3-8 土壤环境质量现状监测结果 单位：mg/kg

序号	检测点位 检测因子	表层样	中层样	深层样	标准限值
1	pH	8.25	8.36	8.17	—
2	总砷	6.87	7.48	7.32	60
3	镉	0.08	0.09	0.09	65
4	六价铬	4.5	5.0	4.7	5.7
5	铜	70	77	76	18000
6	总汞	0.077	0.084	0.082	38
7	镍	195	216	213	900
8	铅	60	61	59	800
9	四氯化碳	0.0217	0.0232	0.0131	2.8
10	氯仿	ND	ND	$2.4 \times 10^{-3}$	0.9
11	氯甲烷	ND	ND	ND	37
12	1,1-二氯乙烷	0.0315	0.0164	ND	9
13	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	5
14	1,1-二氯乙烯	ND	0.0108	0.0108	66
15	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	0.0105	596
16	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	54
17	二氯甲烷	ND	$1.4 \times 10^{-3}$	ND	616
18	1,2-二氯丙烷	ND	0.0100	0.0136	5
19	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	10
20	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	$4.1 \times 10^{-3}$	$4.2 \times 10^{-3}$	6.8
21	四氯乙烯	ND	$1.9 \times 10^{-3}$	ND	53
22	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	840
23	1,1,2-三氯乙烷	ND	$2.0 \times 10^{-4}$	ND	2.8
24	三氯乙烯	ND	ND	ND	2.8
25	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	0.5
26	氯乙烯	$9.4 \times 10^{-3}$	ND	ND	0.43
27	苯	ND	ND	ND	4
28	氯苯	ND	ND	ND	270
29	1,2-二氯苯	$2.5 \times 10^{-3}$	$3.9 \times 10^{-3}$	ND	560

	30	1,4-二氯苯	ND	0.0138	ND	20
	31	乙苯	ND	ND	ND	28
	32	苯乙烯	ND	ND	ND	1290
	33	甲苯	ND	$6.3\times10^{-3}$	$2.5\times10^{-3}$	1200
	34	间/对二甲苯	0.0124	$3.0\times10^{-3}$	ND	570
	34	邻二甲苯	ND	ND	ND	640
	36	硝基苯	ND	ND	ND	76
	37	苯胺	ND	ND	ND	260
	38	2-氯酚	ND	ND	ND	2256
	39	苯并[a]蒽	$5.1\times10^{-3}$	ND	ND	15
	40	苯并[a]芘	ND	0.0054	$5.5\times10^{-3}$	1.5
	41	苯并[b]荧蒽	ND	0.0051	ND	15
	42	苯并[k]荧蒽	$5.2\times10^{-3}$	ND	$5.2\times10^{-3}$	151
	43	蒽	$4.6\times10^{-3}$	$7.1\times10^{-3}$	$7.4\times10^{-3}$	1293
	44	二苯并[a,h]蒽	ND	$7.1\times10^{-3}$	ND	1.5
	45	茚并[1,2,3-cd]芘	$4.7\times10^{-3}$	ND	ND	15
	46	蔡	0.0177	0.0177	ND	70
	47	硫酸盐	22949	24822	24596	—
	48	石油烃 (C10-C40)	ND	ND	ND	4500
	由上表可知，本项目所在地土壤中各监测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的要求，说明项目区用地土壤不存在风险，不会对人体健康造成影响。					
环境保护目标	本项目位于中盐内蒙古化工钠业有限公司泰达制钠厂厂区内。经现场调查，项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域，无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等保护目标；项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；项目不新增用地，无生态环境保护目标。					
污染物排放控制标准	1、废气排放标准					
	(1) 项目施工期扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。					
	表 3-7 大气污染物综合排放标准					
	污 染 物	无组织排放监控浓度				
		监控点	浓度（mg/m³）			
	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0			
(2) 本项目使用机油是以机械油为基础的润滑油。运营期厂区厂界非甲烷总烃排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控						

浓度限值。

表 3-8 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m³）
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

运营期危废暂存间厂房外非甲烷总烃执行《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” 标准。

3-9 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m³）
非甲烷总烃	监控点处 1 h 平均浓度值	10
	监控点处任意一次浓度值	30

2、噪声排放标准

（1）项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准      单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

（2）营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放限值      单位：dB（A）

功能区	昼间	夜间
3 类	65	55

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><b>1、废气防治措施</b></p> <p>本项目施工期的大气污染源主要来自建筑材料装卸、运输所产生的扬尘；导流沟、收集池建设过程产生的施工扬尘以及施工车辆、动力机械燃油时排放少量的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、烃类等污染物。施工期对施工场地适当洒水，增强湿度，则可有效减少扬尘量，对周边环境影响轻微，施工车辆、动力机械燃油时排放少量的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、烃类等污染物，均为无组织排放，对周边环境影响较小。</p> <p><b>2、废水防治措施</b></p> <p>本项目施工量小，施工现场不设置临时住所和生活用房，工人产生的少量生活污水依托厂区现有卫生间排放，施工期废水主要为生产废水，来源于施工设备、工具冲洗废水。施工现场应设临时沉淀池，将泥浆水进行沉淀，沉淀后的废水用于施工场地洒水抑尘，对水环境影响轻微。</p> <p><b>3、噪声防治措施</b></p> <p>本项目施工期的噪声主要来源于建筑施工噪声。施工中常用的施工机械主要有运输车辆、振捣棒、电钻、电锤等，这些设备都将产生噪声，其噪声源强达 85-105dB(A)。经距离衰减后，施工噪声对周边环境的影响不大。另外，项目施工量小，工期短，施工噪声随着项目施工期的结束而随即消失。因此，施工噪声对外环境的影响较小。</p> <p><b>4、固体废物防治措施</b></p> <p>施工期间施工人员均不在施工厂区内食宿，因此施工期的固体废弃物主要为建筑垃圾。工程施工产生的建筑垃圾应尽量分类回收后利用，对于可回收利用的，集中收集后送至回收站，不可回收利用的统一收集后由环卫部门清运。</p> <p>因此，项目施工期固体废物均妥善处置，对环境影响很小。</p>
-----------	---

运营期环境影响和保护措施

1、废气

本项目废气主要来源于废机油的挥发。由于本项目不对废机油进行处理处置，只暂存，废机油采用 200L 的油桶储存后，油桶盖完全拧紧，属于密闭状态，几乎无废气产生。参照《散装液态石油产品损耗》（GB/T 11085-1989）6.1.1 贮存损耗率，卧式罐的贮存损耗率可以忽略不计，而密闭油桶废气的产生量要比大型卧式储罐小很多。因此，本项目危废暂存间废气产生量忽略不计，极少量的废气经危废暂存间换气扇无组织排放，不再设置废气收集、净化设施。

项目 500m 内无自然保护区风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。分析结果表明，本项目建设对周围大气环境质量影响很小。

2、废水

本项目运营期无生产废水产生；劳动定员由厂区进行调配，无新增劳动定员，故无生活污水产生；另外雨天不进行危险废物的运输。因此，项目运营期没有废水排放。

3、噪声

本项目运营期噪声主要为厂内危险废物转移过程中运输车辆产生的噪声，其噪声源源强及治理措施见下表。

表 4-2 主要噪声源强表

序号	噪声源	产生强度（dB）	降噪措施	排放强度（dB）	持续时间	达标情况		监测要求	
						厂界	环境保护目标	监测点位	监测频次
1	转运车辆 2 台	70~80	定期保养、减速慢行	65~75	瞬时	达标	50m 内无环境保护目标	厂界四周 1m 处	1 次/季度
2	叉车 1 台	90	定期保养、减速慢行	85	瞬时				

本项目运营期车辆噪声属于瞬时噪声，运输结束后噪声随之消失，运输路线距北厂界距离最近为 10m，经计算，车辆运输期间噪声到达北厂界为 54.11dB~54.81dB。符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求，对周边区域环境基本无影响。

4、固废

本项目危废暂存间用于暂存中盐内蒙古化工钠业有限公司泰达制钠厂产生的废机油、在线监测废液及废铅蓄电池，暂存的危险废物不作為本项目产生的固废，故本项目无固废产生。

## 5、地下水、土壤

本项目运营期危险废物用专用容器盛装，分区暂存于危废暂存间，正常情况下不会造成渗漏。可能对地下水、土壤造成污染的主要为非正常情况下危废的泄漏。当危废暂存间防渗结构发生损坏情况下发生危废泄漏，泄漏危废将通过防渗层破裂处下渗污染土壤、地下水；当危废暂存间防渗结构正常情况下发生危废泄漏，泄漏的部分会通过导流沟进入收集池，当导流沟及收集池防渗结构发生损坏，泄漏危废同样将通过防渗层破裂处下渗污染土壤、地下水。

地下水、土壤污染防治措施见下表。

表 4-3 地下水、土壤污染防治措施表

保护目标	污染源	污染物类型	污染途径	防控措施	监测点位	监测因子	监测频次
地下水	危废暂存间	废机油HW08 900-249-08	垂直入渗	①运营期尽可能从源头上减少污染物的产生，严格按照国家相关规范要求，对该厂区危废暂存间采取相应的措施，以防止和降低危险废物的跑、冒、滴、漏，将危废泄漏的环境风险事故降到最低程度。 ②危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》GB 18597-2001（GB18597-2001）（2013 年修改版）的要求进行建设。	厂区上游、危废暂存间下游、厂区下游各设 1 个监测井	钾离子、钠离子、钙离子、镁离子、碳酸盐、重碳酸盐、氯化物、硫酸盐、pH、高锰酸盐指数、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、挥发酚、氟、砷、汞、镉、六价铬、铅、铁、锰、总大肠菌群、菌落总数、石油类	在发生泄漏事故后，在泄漏点开展 1 次跟踪监测。
土壤		在线监测废液 HW49 900-047-49  废铅蓄电池 HW31 900-052-31			危废暂存间泄漏点	pH、石油类、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、锑、铍、钴、甲基汞、钒、氰化物	

项目区产生的危险废物暂存于危废暂存间，危废暂存间的选址和设计均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013



年修改版)的要求进行设计。危废暂存间为砖混结构,防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ;危废暂存间内设置导流沟、收集池,用于收集在暂存过程中泄露的危废,导流沟、收集池均做防渗处理,渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。危废暂存间满足防风、防雨、防晒及防渗漏等的相关要求;同时危废暂存间设有明显的危废标志或警示标识等。正常工况下,不会对地下水、土壤造成污染。

危废暂存间内部出现容器破损、防渗层破损等情况导致危废泄漏,发生跑冒滴漏现象,其泄漏量一般都很小,且危废暂存间地面采取了硬化措施,发生泄漏后,工作人员可在第一时间发现并处理,泄漏危废可得到有效控制,不会对土壤、地下水造成影响。

当发生较大的泄漏事故,在导流沟、收集池防渗层完好的情况下,泄漏危废可被全部截留收集,不发生外溢或渗漏,不会造成土壤、地下水污染。在导流沟、收集池防渗结构发生损坏情况下,泄漏危废将通过防渗层破裂处下渗污染土壤、地下水。发生这种情况通常是在风险事故状态下,事故结束后,危废及时被清理转移,在防渗结构破损的设施内停留时间较短,下渗危废量较少,入渗深度有限,水平扩散距离很小,对周围土壤、地下水环境影响很小。

## 6、环境风险分析

### (1) 评价依据

#### ①风险调查

本项目为废机油、废铅蓄电池、在线监测废液的暂存项目。其中废机油、在线监测废液、废铅蓄电池在装卸、运输、存储过程中容器等发生故障，均有可能导致危废的释放与泄漏，泄漏污染物中主要为石油类、重金属。

#### ②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 和附录 C，项目涉及的危险物质为废机油、在线监测废液及废铅蓄电池中的电解液（硫酸含量为 40%）。由于在线监测废液无临界量指标，本项目按废机油的总量与其临界量比值及硫酸的总量与其临界量比值之和 Q 作为风险潜势的判别依据。

表 4-4 环境风险物质数量与其临界量比值一览表

物质名称	CAS 号	最大贮存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
废机油	/	1	2500	0.0004
硫酸	7664-93-9	0.0064	10	0.00064
合计				0.00104

注：废铅蓄电池中电解液占比为 10%，电解液中硫酸浓度约为 40%。本项目废铅蓄电池最大储存量为 8 块，每块重 20kg。

由上表可知，本项目危险物质数量与其临界值比值  $Q < 1$ ，因此确认该项目环境风险潜势为 I。所以该项目环境风险评价工作级别为简单分析。

表 4-5 环境风险评价工作级别划分一览表

环境风险潜势	IV <sup>+</sup> 、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

a：是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见附录 A

### (2) 环境风险识别

本项目涉及的环境风险物质为废机油、在线监测废液及废铅蓄电池中的电解液。废机油是多种废油品的合称，包括废机油、废液压油和废齿轮油等，其化学性质兼具多种油品的特性，具有可燃性、有毒有害性；在线监测废液主要含有汞离子、六价铬离子等重金属，具有强腐蚀性、强毒害性；废铅蓄电池中的电解液主要含有硫酸，具有腐蚀性。

本项目风险事故的主要类型为废机油泄漏引发火灾不完全燃烧产生的 CO、烟尘等对大气环境产生的影响以及废机油、在线监测废液、废铅蓄电池中的电解液泄漏对土壤、地下水产生的影响。

表 4-6 项目涉及物质的危险特性		
物料名称	理化特性	危险特性
废机油	外观与性状：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。 相对密度（水=1）：0.89（纯品） 沸点：260℃ 闪点：>168℃ 引燃温度：248℃。	遇明火、高热可燃。
在线监测废液	外观与性状：淡黄色液体，无气味或略带异味	强腐蚀性、强毒性
废铅蓄电池	硫酸：纯品为无色透明状液体，无臭	酸性腐蚀品

（3）环境风险事故情形分析及防范措施

①危险废物贮存时发生泄漏风险分析及防范措施

废机油、在线监测废液、废铅蓄电池中电解液发生泄漏事故时，泄漏污染物会对周围的土壤及地下水造成影响。

本评价要求建设单位对液态危险废物需采用桶装密闭方式存储，同时在下方设置金属防渗托盘，并且要求建设符合容积要求的收集池。本项目在厂区建设 1 座有效容积为 0.5m<sup>3</sup> 的收集池，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，收集池池体及池壁做防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯或 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数<10<sup>-10</sup>cm/s。

1）一旦地下水监测时监测出地下水受到污染或一旦发现防渗层破裂，立即对渗漏处进行封堵，并启动下游监测井作为抽水井，将污染的地下水抽出，委托具有处理能力的污水处理单位处理。

2）立即通知下游居民和企业停止取水，并立即对可能受到污染的水源井采水化验，直至地下水污染物消除之后方可继续取水。在停水期间，企业应及时制定供水方案为不能取水的居民和企业供给生活用水。

②危险废物发生火灾的风险分析及防范措施

废机油泄漏时若遇明火引发火灾事故，废机油不完全燃烧会产生 CO、烟尘等对大气环境造成污染。本评价要求，危废暂存间禁止抽烟，禁止带火作业，照明设施采用防爆灯，设置防静电、防雷设施，在危废暂存间内设置干粉灭火器等灭火器材。

（4）应急预案

为了切实预防环境风险，建设单位需制定环境风险应急预案，在风险发生时能做出最快的处理和防范，使风险降至最低。事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源，控制事故扩大，同时根据事故类型、大小启动相应的应急预案。事故发生后，应立即通知当地突发事件领导小组及相关部门，进行必要的救援与监控。

本项目的环境管理及应急预案应纳入全厂的环境管理及应急预案中。

#### (5) 分析结论

以上分析可以看出，本项目涉及的危险物质主要为废机油、在线监测废液及废铅蓄电池中的电解液，虽然有泄漏的危险，但只要加强生产安全和环境管理，落实风险防范措施和应急预案，可以最大程度避免环境风险事故的发生，一旦发生环境风险事故，也可将危害降到最低程度，其环境风险是可以接受的。

本项目环境风险简单分析内容见下表。

**表 4-7 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	中盐内蒙古化工钠业有限公司泰达制钠厂危废暂存间项目			
建设地点	内蒙古自治区	乌海市	乌达区	中盐内蒙古化工钠业有限公司泰达制钠厂厂区内
地理坐标	经度	106° 40′ 14.458″	纬度	39° 26′ 42.092″
主要危险物质及分布	主要危险物质：废机油、在线监测废液、废铅蓄电池中的电解液 危险物质分布：危废暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气环境影响：废机油泄漏引发火灾不完全燃烧产生的 CO 对周围大气环境和居民产生影响。 地下水、土壤环境影响：废机油、在线监测废液、废铅蓄电池中的电解液泄漏下渗污染土壤及地下水。			
风险防范措施要求	1、废机油泄漏时若引发火灾事故，废机油不完全燃烧会产生 CO。CO 不断扩散，浓度逐渐降低，在事故发生过程中周围不会出现半致死浓度情况，对人有所影响但不会造成死亡。火灾事故中应采用干粉灭火器等进行灭火处理。 2、一旦地下水监测过程监测出地下水受到污染或一旦发现防渗层破裂污染地下水，立即对渗漏处进行封堵，并启动下游监测井作为抽水井，将污染的地下水抽出，并进一步委托具有处理能力的污水处理单位处理。 3、本项建设 1 座有效容积为 0.5m³ 的收集池，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，收集池池体及池壁做防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯或 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数<10 <sup>-10</sup> cm/s。			
本项目风险评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行分析，环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。在落实环评提出的各项风险防范措施后，环境风险可控，对周围环境的风险影响可接受。				

## 6、环境管理与监测计划

### (1) 环境管理

危险废物的贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》HJ 2025-2012《危险废物转移联单管理办法》，落实危险废物污染管理各项工作的实施情况，负责与危险废物处理资质单位联络转移工作。

组织开展公司日常危险废物污染防治工作，落实危险废物按相关规定进行贮存的具体情况，建立健全档案、台账。组织编制和修订公司危险废物污染防治管理制度，并监督、检查、协调其实施。定期组织危险废物污染事故应急演练工作。

暂存间应设有危险废物综合管理岗位，配置管理人员，负责车辆的出入登记、出入厂危险废物的称重与记录、转移联单的核对及确认等危险废物日常管理。

## （2）监测计划

**表 4-8 本项目营运期环境监测计划表**

污染源	监测点	监测方式	监测项目	监测计划
地下水	厂区上游、下游、厂区内各设置1个监测点	委托有资质的单位监测	pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯甲烷、苯、甲苯、石油类、悬浮物	在发生泄漏事故后，开展1次跟踪监测
土壤	危废暂存间泄漏点		pH、石油类、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、铋、铍、钴、甲基汞、钒、氰化物	1次/2年
废气	厂界		非甲烷总烃	1次/季度
	厂房外		非甲烷总烃	1次/季度
噪声	厂界噪声		等效A声级	1次/季度

## 8、环保设施投资估算

项目总投资 10 万元，环保投资为 10 万元，占总投资的 100%。具体环保投资项目参见表 29。

**表 29 环保措施及投资一览表 单位：万元**

项目	环保措施内容	投资（万元）估算
固废治理设施	非正常情况下泄漏危险废物经危废暂存间内设置的导流沟收集进入收集池，收集后转入专用收集桶内，委托有资质的单位进行处置。	10
风险防控	危废暂存间、导流沟、收集池等的地面均进行防腐防渗处理(基础及群脚采用 2mm 厚 HDPE 膜进行防渗处理 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，群脚上翻 300mm，危废暂存间地面及裙角采用耐酸环氧砂浆或耐酸瓷砖材料)	
合计		

## 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	危废暂存间	非甲烷总烃	设置换气扇加强危废暂存间通风	厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 非甲烷总烃无组织排放限值；危废暂存间厂房外执行《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”标准
地表水环境	本项目无生产废水产生；运营期无新增劳动定员，无生活污水产生。			
声环境	运输车辆、叉车	噪声	进场车辆减速禁鸣	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准限值
电磁辐射	无			
固体废物	无			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、导流沟、收集池等地面均采取防渗、防腐措施（地面及裙脚铺设 2mm 厚高密度聚乙烯材料，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，群脚上翻 300mm，危废暂存间地面及裙角采用耐酸环氧砂浆或耐酸瓷砖材料）			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	危废暂存间内设有导流沟，收集事故情况下泄漏的废机油、在线监测废液及废铅蓄电池中的电解液；危废暂存间内设置 1 个 0.5m <sup>3</sup> 的收集池，容纳项目洒漏的液态危废			
其他环境管理要求	危险废物暂存出入库要建立台账，详细记录危险废物出入的种类、数量、来源、出入库时间等；危险废物转移应严格按照危险废物转移联单手续进行，并禁止不相容的废物混合运输；危废暂存间张贴相应的环保标识；严格审核危险废物运输及处置单位相应的运输及处置资质；按照《危险废物经营单位编制应急预案指南》的要求，编制危险废物事故发生应急预案，并定期进行演练。			

## 六、结论

综上所述，本项目在认真落实本环评中提出的各项污染防治措施及建议的前提下，加强环境管理，其废气、噪声等污染物对周围环境的影响能够控制在可接受范围内，从环境保护角度分析，该建设项目可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	忽略不计	/	/	/
废水	无							
一般工业 固体废物	无							
危险废物	无							

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



