建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：中盐内蒙古化工股份有限公司盐碱分公司吉兰泰盐湖卤水净化冻硝项目

建设单位（盖章）：中盐内蒙古化工股份有限公司盐碱分公司

编制日期：2025 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">中盐内蒙古化工股份有限公司盐碱分公司吉兰泰盐湖卤水净化冻硝项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2412-152921-04-01-282268</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">内蒙古 省（自治区）阿拉善 市 吉兰泰 县（区）___乡（街道）____（具体地址）</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（105 度 43 分 34 秒，39 度 45 分 58 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2613 无机盐制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>二十三、化学原料和化学制品制造业 44.基础化学原料制造 261</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>阿拉善左旗发展和改革委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2412-152921-04-01-282268</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>2445.66</td><td>环保投资（万元）</td><td>585.64</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>23.9</td><td>施工工期</td><td>5 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>306762</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3"><table>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>设置原则</td><td>本项目</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本项目不涉及含有毒有害污染物的排放。</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目无废水排放</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>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</td><td>本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的存储</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目供水依托盐湖区资源综合利用降本增效项目，能够满足项目供水需求</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海排放污染物
规划情况	阿拉善左旗国土空间总体规划方案（2020-2035年）。		
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	根据阿拉善左旗国土空间总体规划方案（2020-2035年），全旗坚持面上保护，点状开发，以主体功能为重点，分区引导发展。形成“一轴两带，一主三副多点”的总体格局。本项目位于阿拉善左旗吉兰泰镇，属于国土空间总体规划方案点状开发区域，符合阿拉善左旗国土空间总体规划方案。		
其他符合性分析	**1.产业政策符合性** 本项目为吉兰泰盐湖卤水净化冻硝项目，根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于“鼓励类，限制类、淘汰类”，属于允许建设项目。符合国家的产业政策及要求。 **2.选址合理性** 本项目位于内蒙古阿拉善镇中盐内蒙古化工股份有限公司盐碱分公司吉兰泰盐湖10万吨摊晒盐项目西侧，项目占用土地属于矿区用地，不在名胜古迹、风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区范围内。因此本项目的选址合理可行。 **3.与“三线一单”的符合性** 根据《阿拉善盟行政公署关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》，到2025年，全盟空气质量持续改善，力争PM2.5平均浓度不大于25微克/立方米，全盟水环境质量持续改善，地表水国控断面优良比例达到100%，城市集中式饮用水水源达到或优于III类比例达到100%（除背景值因素外）。单位GDP能耗下降基本目标18%、激励目标20.4%，能源消费总量目标（万吨标煤）和单位GDP二氧化碳排放降低（%）根据自治区下达目标执行。到2035年，全盟生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，我国北方重要生态安全屏障更加牢固。 ①生态保护红线 全盟共划定环境管控单元97个，包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。		

	（一）优先保护单元。共44个，面积占比为66.09%，主要包括生态保护红线、自然保护地、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。该区域以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态环境功能不降低。 （二）重点管控单元。共49个，面积占比为24.09%，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。 （三）一般管控单元。共4个，面积占比为9.81%，优先保护单元、重点管控单元之外为一般管控单元。该区域主要落实生态环境保护基本要求。 本项目位于内蒙古阿拉善中盐内蒙古化工股份有限公司盐碱分公司吉兰泰盐湖10万吨摊晒盐项目西侧，根据阿拉善盟环境管控单元图对照，本项目位于阿拉善盟重点管控单元范围内，建设范围内不涉及水源地保护区、自然保护区、风景名胜区等敏感环境保护目标，不属于生态保护红线范围内。综上所述，项目不在生态保护红线范围内，因此符合重点管控单元的要求。 ②环境质量底线 根据内蒙古自治区生态环境厅发布的《内蒙古自治区生态环境状况公报2023》，本项目所在区域为环境空气质量达标区；声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类功能区，本项目拟建设冻硝池及其附属设施一套，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，对周围声环境影响较小。 项目建成后，采取有效的环保措施，项目无废气排放不会改变区域大气环境质量；项目无废水排放，不会改变区域地下水的功能。项目的建设符合项目所在地的环境质量底线要求。 ③资源利用上线 本项目运营过程主要资源消耗为电能和新鲜水，本项目新增用电量为27.83万kW·h/a；本项目新增新鲜水用量13.35万m^3，供水依托盐湖区资源综合利用降本增效项目；本项目建设地点所占土地属于供水依托盐湖区资源综合利用降本增效项目矿区用地，不会超出当地资源利用上线。 ④生态环境准入清单 项目位于内蒙古阿拉善左旗吉兰泰盐湖盐矿采矿区域，属于盐湖卤水净化冻硝项目，项目区域及其评价范围内无国家公园、自然保护区、风景名胜区、

饮用水水源保护区等生态红线管控范围，不涉及基本草原、天然林，重点保护野生动物栖息地，重点保护野生植物生长繁殖地，水土流失重点预防区和重点治理区、沙化土地封禁保护区等。对照《内蒙古自治区国家重点生态功能区行业准入负面清单（试行）》（内政发[2018]11号）中无该类别，不涉及负面清单管控要求，因此项目符合环境准入要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

本项目行政隶属阿拉善左旗。 根据《阿拉善盟生态环境准入清单（2023年版）》，根据阿拉善盟生态环境管控分区图，项目所在地属于重点管控单元芒硝矿、盐矿采矿用地（ZH15292120016）。

项目与“三线一单”的符合性分析见下表。

表 1　本项目与阿拉善盟环境准入清单相符性分析

环境管控单元编码：ZH15292120016 **环境管控单元名称：**芒硝矿、盐矿采矿用地		**本项目情况**	**符合性**
管控类别	**管控要求**		
空间布局约束	1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录(2019 年本)》明确的限制类、违法类项目。 2.非经国务院授权的有关主管部门同意，不得在以下地区开采矿产资源：(1)国防工程建设设施圈定地区以内：(2)重要工业区、城镇市政工程设施附近一定距离以内:(3)铁路、重要公路两侧一定距离以内：(4)重要河流、堤坝两侧一定距离以内：(5)国家重点保护的不能移动的历史文物和名胜古迹所在地：(6)国家规定不得开采矿产资源的其他地区。 3.在草原上从事采土、采砂、采石等作业活动，应当报旗县级人民政府草原行政主管部门批准。开采矿产资源的，应当依法办理有关手续。 4.严格控制草原上新建矿产资源开发项目。落实最严格的草原生态环境保护制度，在草原生态红线内严禁乱采滥挖、新上矿产资源开发项目，其他草原除经依法像规批准的保障国家能源战略安全项目外，不得新上矿产资源开发项目，新上矿产资源开发项目在开展前期工作时，应征求林业和草原行政主管部门意见，把先预审、再立项、后建设的源头把控原则落到实处，进一步加大草原生态保护修复力度，加快草原生态恢复，提升草原生态服务功能，筑牢我国北方重要生态安全屏障。严格执行国家林草局《原征占用审核审批管理规范》《内蒙古自治区草原征占用审核审批管理规定》等草原征占用审核审	1.本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》明确的鼓励类、限制类、淘汰类项目。 2.本项目占地范围内无国防工程建设设施、重要工业区、城镇市政工程设施、铁路、重要公路、重要河流、堤坝、历史文物和名胜古迹所在地和国家规定不得开采矿产资源的其他地区。 3.本项目占地不占用草原生态红线。 4.本项目不属于新建矿产资源开发项目。 5.本项目不临近生态保护红线。	

		批管理制度。矿产资源在勘查时确需临时占用草原的，由旗县级以上人民政府林业和草原行政主管部门依据确定的权限分级审批。在临时占用的草原上不得修建永久性建筑物、构筑物，使用期限不得超过两年，占用期届满后，使用草原的单位应恢复草原植被并及时退还。依据《国家林业和草原局草原征占用审核审批管理规范 8 与《内蒙古自治区草原征占用审核审批管理规定》:“除国务院有关部门、自治区人民政府及有关部门批准同意的基础设施、公共事业、民生建设项目和国防、外交建设项目外，不得占用基本草原。” 5.严格规范草原上已建矿产资源开发项目。对依法批准的草原上已建和在建矿产资源开发项目，要严格执行矿产资源开发和草原生态保护法律法规和政策，不得在依法确定的矿区范围外平面增扩面积，不得未经批准由井工开采变为露天开采，严格控制排场、排土场、煤矸石堆场、场区道路占用草原面积。对申请接续用地占用草原的，要按照矿山地质环境保护与土地复垦方案要求，对原有矿山用地进行相应治理后，方可申请使用草原，资源枯竭服务期满后退出并恢复植被。 6.全面建设绿色矿山，加大露天矿山综合整治力度。 7.临近生态保护红线的矿产资源开采活动，应采取有效措施，避免产生不利影响。 8.执行《内蒙古自治区矿产资源总体规划(2021-2025 年)》中最低开采规模相关要求。		
	污染物排放管控	1.矿产资源勘查以及采选过程中排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等的生态环境保护与治理恢复工作须满足《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）（HJ651-2013）要求。 2.边开采、边保护、边复垦的要求，使新建、在建矿山损毁土地得到全面复垦。 3.矿山进行资源整合和技术改造，生产工艺、设备水平、清洁生产水平必须提升至国内先进水平。	本项目为盐湖卤水净化冻硝项目，不涉及矿山开采等工程。	

环境风险防控	1.制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，配备必要的应急设施和应急物资。	1.本次新建项目现为前期评价阶段，仅进行简要分析。企业已开展应急预案工作，本项目建成后企业需及时对现有应急预案进行修编。	
资源利用效率要求	1.矿山“三率”水平达到国内同行业先进水平，矿山“三率”水平达标率达 85%以上。	本项目为盐湖卤水净化冻硝项目，不涉及矿山开采等工程。	

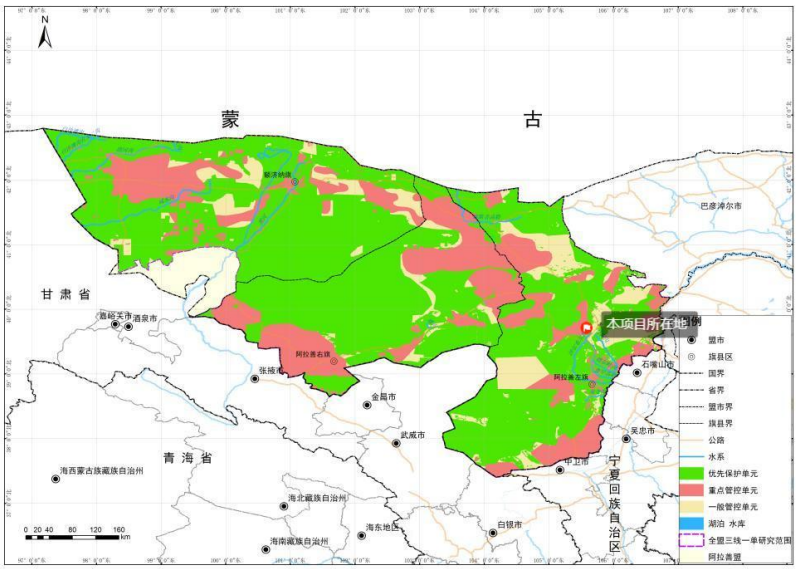


图 1　本项目在阿拉善盟环境管控单元图的位置

4.　与《内蒙古自治区“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

表 2　与《内蒙古自治区“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

类别	要求	项目情况	是否符合
“十四五”生态环境保护规	严守国土空间用途管制：强化国土空间用途管制，坚持底线思维，把城镇、农业、生态空间和生态保护红线、永久基本农田保护红线、城镇开发边界作为调整经济结构、规	本项目位于内蒙古阿拉善盟吉兰泰盐湖盐矿采矿区域，项目用地性质为矿区用地，符合要求。	符合

	划	划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线，加快形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。		
		落实生态环境分区管控：全面实施“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单)生态环境分区管控意见，建立全区精细化的生态环境分区管控体系，用环境保护准入推动经济转型、低碳、绿色发展。	本项目符合三线一单要求。	符合
		大力发展绿色产业，以产业园区绿色升级、废气、废水、固废处理及资源化利用产业作为重点方向，发展清洁生产产业；以污染治理、节能改造、节能环保绿色装备制造作为重点方向，发展节能环保产业；以新能源和清洁能源的装备制造、设施建设和运营、传统能源清洁高效利用和系统高效运行为重点方向，发展清洁能源产业；以环境监测、产品认证、评估审计、咨询服务等为重点方向，促进服务业绿色发展；以生态环境监测监控网络、重点污染源自动监控系统、智慧环保监管系统等建设为主要内容，发展新型生态环境基础设施产业。	本项目位于内蒙古阿拉善盟吉兰泰盐湖盐矿采矿区域，无新增废气、废水，固废。	符合
		加快产业结构升级：严格准入条件。对标碳达峰碳中和与节能减排要求目标，坚决遏制高耗能高排放项目盲目扩张，从 2021 年起，不再审批焦炭（兰炭)、电石、聚氯	本项目为吉兰泰盐湖卤水净化冻硝项目，不属于高耗能项目，符合准入条件。	符合

	乙烯(PVC)、铁合金、电解铝等新增产能项目，确需建设的，须在区内实施产能和能耗减量置换。提高新建项目节能环保准入标准,除煤制油气项目外允许新建的高耗能项目工艺技术装备、能效水平、治理水平等必须达到国内先进水平,煤制油气项目严格执行国家要求。		
	严格项目审批,新上重化工项目必须入园，对布局在园区外的现有重化工企业，严禁在原址审批新增产能项目。	本项目位于内蒙古阿拉善盟吉兰泰盐湖盐矿采矿区域，不属于重化工项目。	符合
	开展多污染物协同控制：大力实施PM2.5 和 O_3 协同控制。深入开展重点行业 VOCs 治理。加强消耗臭氧层物质环境监管。加大有毒有害及恶臭污染防控。	本项目不产生废气。	符合
	不断强化声环境质量管理：加强重点源监管，确定本地区工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活等领域的重点噪声排放源单位，健全污染源管理制度。	本项目噪声经相应防治措施后，能够满足排放标准，对周围声环境影响较小。	符合

5. 与《阿拉善盟阿拉善左旗国土空间总体规划（2021—2035 年）》的符合性分析

根据《阿拉善盟阿拉善左旗国土空间总体规划（2021—2035 年）》中第十一章 资源要素保护与利用，第五节 矿产资源保护利用“推进矿产资源结构转型，逐步削减低产小型矿山，推进绿色矿山建设，加强对生产矿山地质环境保护的监督管理，严格执行矿山地质环境治理办法。落实全国已划定的规划矿区，明确空间范围，细化管控要求，确保矿产资源合理有序开发”。

本项目位于内蒙古阿拉善盟吉兰泰盐湖盐矿采矿区域，项目建成后通过逐步净化盐湖卤水的生产方式，实现降低液体盐或其他工业盐的生产成本，改善再生盐结晶环境，提高再生盐产品质量的目的，为伴生矿资源产业化生产提供

	数据支撑，推动盐湖可持续开采，延长盐湖服务年限，符合阿拉善盟阿拉善左旗国土空间总体规划。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

中盐内蒙古化工股份有限公司盐碱分公司成立于 2020 年，由中盐内蒙古化工股份有限公司与中盐吉兰泰盐化集团有限公司纯碱分公司战略整合而成。内蒙古阿拉善盟吉兰泰盐场自 1953 年建场，历经六十余年的大规模开采后，

吉兰泰盐湖水位下降，湖面缩小，有效采盐面积逐年减少。由于开采过程只提取了矿床中石盐，芒硝、硫酸镁等共伴生矿物未曾开采，使得卤水中钙、镁、硫酸根等离子相对富集，卤水老化，结晶的再生盐中出现镁盐、钙芒硝等复盐，已严重影响再生盐产品质量。下表为吉兰泰盐湖卤水离子平均含量统计表。

表 3　吉兰泰盐湖卤水离子平均含量统计表

序号	pH 值	浓度（Be）	离子含量（克/升）						
			钙	镁	钠	硫酸根	氯根	碳酸根	碳酸氢根
2015年	7.18	27.28	0.33	14.43	104.66	32.65	177.13	0.04	0.23
2016年	7.23	27.31	0.30	16.99	92.90	38.40	179.02	0.09	0.22
2017年	7.25	25.75	0.67	11.97	109.19	34.26	179.52	0.07	0.17
2018年	7.17	28.60	0.28	22.43	87.89	37.26	173.62	0.08	0.37
2019年	7.47	27.81	0.25	23.36	92.49	44.76	178.75	0.08	0.53
2020年	7.15	27.50	0.27	19.69	98.22	50.35	172.10	0.06	0.33
2021年	7.12	28.50	0.67	17.65	96.18	47.16	175.93	0.10	0.29
2022年	7.15	29.50	0.41	20.97	95.69	45.04	173.69	0.06	0.32
2023年	7.12	28.50	0.41	18.94	88.01	42.36	171.56	0.09	0.29
平均	7.20	27.86	0.40	18.49	96.14	41.36	175.70	0.07	0.31

根据上表可知，自 2015 年—2023 年盐湖卤水硫酸根呈逐年上升趋势，因此为了充分开发盐湖卤水资源，提高卤水质量，改善盐产品结构，做到持续、稳定开采盐湖资源，力求盐湖资源利用率的最大化，保持盐湖资源的可持续发展，中盐内蒙古化工股份有限公司盐碱分公司依据芒硝溶解度季节性变化特性，拟采用冬季冻硝工艺建设吉兰泰盐湖卤水净化冻硝项目。

根据《基于盐湖卤水冬季冻硝规律研究及中试（结题报告）》（2020.3）通过对卤水的冷冻实验可得，卤水在-10℃下冷冻后，芒硝析出率为 57.56%，析出固相为 $NaCl \cdot 2H_2O$ 和芒硝混盐，因此为抑制氯化钠的析出，在卤水中加 8%的淡水，此时析出

固相主要为芒硝，芒硝析出率为 73.16%。

本项目建成后通过逐步净化盐湖卤水的生产方式，实现降低液体盐或其他工业盐的生产成本，改善再生盐结晶环境，提高再生盐产品质量的目的，为伴生矿资源产业化生产提供数据支撑，推动盐湖可持续开采，延长盐湖服务年限。

项目于 2024 年 11 月 13 日委托本公司进行该项目的环境影响评价工作，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业”中的“44.基础化学原料制造 261”，项目工艺属于“单纯物理分离”应编制报告表。

2.项目概况

2.1 项目基本情况

项目名称：中盐内蒙古化工股份有限公司盐碱分公司吉兰泰盐湖卤水净化冻硝项目

建设单位：中盐内蒙古化工股份有限公司盐碱分公司

占地面积：306762m^2

建设地点：内蒙古阿拉善盟吉兰泰盐湖盐矿采矿区域

建设性质：新建

建设规模及内容：设计卤水净化量为 51 万 m^3/年。项目自 10 月运营至 3 月，年运行 180 天。

项目投资：项目总投资为 2445.66 万元。

2.2 地理位置及周边环境

本项目厂址位于内蒙古阿拉善盟吉兰泰盐湖盐矿采矿区域，拟建项目中心地理坐标为 E：105°43'34.6311"，N：39°45'58.3991"， 项目地理位置见附图 1。

2.3 工程建设内容

本项目拟建设冻硝池及其附属设施一套。项目组成一览表见表 3.

表 4　项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	冻硝池、储卤池	项目新建冻硝池 2 座，储卤池 1 座，占地面积 306762.00m^2，坝体总长 3661.00m，坝体高度 2.3m 坝顶宽度 4.0m，容积 60.02 万 m^3。其中冻硝池池深 2m，1 座池内面积 84382.66m^2，有效容积 191601.85m^3，1 座池内面积 88704.78 m^2，有效容积 199242.30m^3；储卤池池内面积 79644.21m^2，池深 2.3m，有效容积 209355.85m^3。	新建
	冻硝生产系统	新建冻硝生产系统，包括供卤泵与排卤泵各 1 台。	新建

公用工程	供水	本项目新增用水量 13.35 万 m³ 。供水依托盐湖区资源综合利用降本增效项目，能够满足本项目供水需求。	依托
	排水	本项目不新增排水。	/
	供电	本项目新增用电负荷 220kW，新增用电量 27.83 万 kW·h/a。供电依托盐湖区盐湖北矿区内变配电室，能够满足本项目供电需求。	依托
	供热	本项目无新增厂房，不涉及采暖通风。	/
环保工程	大气	本项目无新增废气产生。	/
	噪声	采用低噪声设备。	新建
	固废	本项目不新增固废。	/
	废水	本项目不新增外排废水。	/

2.4 平面布置

项目总平面布置见附件 2。

2.5 主要生产设备

本项目新建设备见表 5。

表 5　设备一览表

序号	设备名称	设备规范	单位	数量	备注
1	管路材料				
（1）	输、排卤管路	钢丝网骨架聚乙烯复合管 DN150*7 PN1.0 及阀门、接头	米	1500	
（2）	淡水管路	DN100PE 管及阀门、接头，接大制卤淡水管	米	1000	
2	设备材料				
（1）	供卤泵	55kW,Q=150m³/h h=25m	台	2	
（2）	排卤泵	55kW，Q=150m³/h h=25m	台	2	
（3）	真空罐	1.5m*2m	个	4	
3	电气材料				
(1)	控制电缆	ZA-KYJV-0.45/0.75-14×1.5	米	500	
(2)	控制电缆	ZR-YJV-1-4×2.5	米	500	
(3)	动力电缆	ZR-YJV-1KV-3*120+2*70	米	100	
(4)	动力电缆	ZR-YJV-1KV-3*70+2*35	米	500	
(5)	户外低压配电柜	户外低压配电柜（软启动）	台	2	
(6)	架空线路	10KV	公里	0.6	
(7)	电力变压器	S22-10/0.4-160KVA	台	2	
4	仪表材料				
(1)	分体式电磁流量计	DN150	套	3	
(2)	射频导纳液位计		套	2	
(3)	温度检测	双金属带变送器远传	套	1	
(4)	电源电缆	RVV3*2.5mm2	米	450	
(5)	信号线缆	ZR-RVVP4*1.5mm2	米	450	
(6)	镀锌钢管	DN25	米	300	
(7)	不锈钢隔膜耐震		台	4	

	压力表				

2.6 原辅料消耗

本项目原辅料消耗见下表：

表6　原辅料消耗一览表

序号	原料名称	投加量（万 m^3 /a）	备注
1	淡水	13.35	依托盐湖区资源综合利用降本增效项目
2	卤水	38	/

2.7 产品方案

本项目年产芒硝 2 万吨，该产品质量标准执行《工业用十水硫酸钠》（T/CIEP-0035-2023）中相关要求，具体指标如下：

表 7　工业用十水硫酸钠产品质量标准

项目	指标	
	优等品	合格品
外观	白色或类白色结晶固体	
十水硫酸钠(以 $Na.S0_4$ ·10H0 计)质量分数/% ≥	90.0	80.0
钙镁(以 Mg 计)质量分数/% ≤	0.2	0.2
氯化物(以 C1 计)质量分数/% ≤	0.6	0.6
化学需氧量 COD_2(20g/L 水溶液)/mg/L ≤	100	100

2.9 主要经济技术指标

本项目主要经济技术指标具体内容见表 8。

表 8　主要经济技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	建筑规模			-
1.1	冻硝池、储卤池	m^3	60.02	-
2	年运行时间	小时	3600	-
3	公用动力消耗			-
3.1	年供电量	万 kW·h/a	27.83	-
3.2	年供水量	万 m^3	13.35	-
4	劳动定员	人	-	-
5	经济数据			-
5.1	项目总投资	万元	2445.66	-
5.2	工程费用	万元	2357.66	-
5.3	工程建设其他费用	万元	88	-
5.3.1	工程设计费	万元	48	-
5.3.2	前期咨询费	万元	6	-
5.3.3	管理费	万元	34	-
6	环保投资	万元	585.64	-

2.9 劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目无新增人员。

工作时间：本项目年工作时间为 180d，年运行时间 4320h。

2.10 公用工程

（1）给水

本项目新增用水量 13.35 万 m^3。供水依托中盐内蒙古化工股份有限公司盐碱分公司水井，能够满足本项目供水需求。

依托可行性分析：依据《2023 年盐碱分公司取水量汇总表》，该公司 2023 年生产用水量为 145 万 m^3，生态用水量为 56.1 万 m^3。根据《盐碱分公司取水许可证》（编号 C152921G2021-0081），该公司可在内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗吉兰泰镇区、镇区西北 5 公里处取水 264.28 万 m^3/a，其中工业取水量为 173.13 万 m^3，生态取水量为 91.15 万 m^3。则该公司剩余生产可用新鲜水量为 28.13 万 m^3/a，可满足本项目生产需要，依托可行。

（2）排水工程

本项目无新增定员，故不产生生活污水。

冻硝后的贫硝卤水排放至晒盐池晒盐，无生产废水外排。

依托可行性分析：本项目冻硝后的贫硝卤水排放依托《吉兰泰盐湖湖盐开采工艺技术改造项目》，该项目实际建设规模为年产 103600 吨，滩晒盐田总占地面积 48.5 公顷，本项目预计排放贫硝卤水 51.35 万 m^3/a，则该项目对应减少卤水制取 51.35 万 m^3/a，因此晒盐池可满足本项目生产需要，依托可行。

表 9　本项目供排水平衡表　　单位：万 m^3/a

供水单元	项目给水		项目排水	备注
	新鲜水	湖水	排水	
卤水制取	13.35	38	51.35	冻硝后的贫硝卤水通过排卤泵排放至晒盐池晒盐

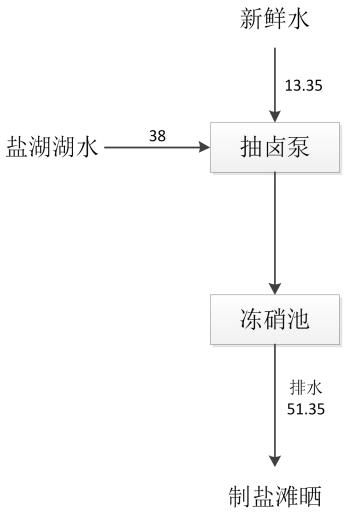


图 2　本项目水平衡图　　单位：万 m^3/a

（3）供电

本项目新增用电负荷220kW，新增用电量27.83万kW·h/a。供电依托盐湖区盐湖北矿区内变配电室。

工艺流程和产排污环节

1.施工期工艺流程简述

施工期的主要污染来源于施工材料堆存过程中产生的废气、设备安装作业产生的噪声、施工人员的生活污水、施工人员日常生活垃圾、施工过程中产生的固体废物等。由于施工期较短，影响并不突出，为短期可逆影响，随着施工阶段的结束而消失。

2.运营期工艺流程简述

项目可行性分析：

本项目依据芒硝溶解度季节性变化特性，拟采用冬季冻硝工艺建设吉兰泰盐湖卤水净化冻硝项目，实现逐步净化盐湖卤水，降低液体盐或其他工业盐的生产成本，改善再生盐结晶环境，提高再生盐产品质量的目的。

依据《中盐内蒙古化工股份有限公司盐碱分公司吉兰泰盐湖卤水净化冻硝项目可行性研究报告》，目前吉兰泰盐湖水质情况见下表。

表 10　吉兰泰盐湖卤水离子平均含量统计表

序号	pH值	浓度（Be）	离子含量（克/升）						
			钙	镁	钠	硫酸根	氯根	碳酸根	碳酸氢根
2015年	7.18	27.28	0.33	14.43	104.66	32.65	177.13	0.04	0.23
2016年	7.23	27.31	0.30	16.99	92.90	38.40	179.02	0.09	0.22
2017年	7.25	25.75	0.67	11.97	109.19	34.26	179.52	0.07	0.17

2018年	7.17	28.60	0.28	22.43	87.89	37.26	173.62	0.08	0.37
2019年	7.47	27.81	0.25	23.36	92.49	44.76	178.75	0.08	0.53
2020年	7.15	27.50	0.27	19.69	98.22	50.35	172.10	0.06	0.33
2021年	7.12	28.50	0.67	17.65	96.18	47.16	175.93	0.10	0.29
2022年	7.15	29.50	0.41	20.97	95.69	45.04	173.69	0.06	0.32
2023年	7.12	28.50	0.41	18.94	88.01	42.36	171.56	0.09	0.29
平均	7.20	27.86	0.40	18.49	96.14	41.36	175.70	0.07	0.31

根据《基于盐湖卤水冬季冻硝规律研究及中试（结题报告）》（2020.3）通过对卤水的冷冻实验可得，卤水在-10℃下冷冻后，芒硝析出率为 57.56%，析出固相为 $NaCl \cdot 2H_2O$ 和芒硝混盐，因此为抑制氯化钠的析出，在卤水中加 8%的淡水，此时析出固相主要为芒硝，芒硝析出率为 73.16%。

下表为卤水在-10℃下，不同冷冻时间(12h、24 h、48 h、72 h、96h)对卤水中硫酸根去除率的影响。

表 11　卤水在-10℃下冷冻过程中的液相组成

序号	冷冻时间	离子含量（g/L）					冻硝后比重/g·mL^{-1}	pH
		Cl^-	Na^+	Mg^{2+}	SO_4^{2-}	Ca^{2+}		
1	12	180.03	89.24	16.87	9.80	0.24	1.1928	8.87
2	24	179.30	88.44	17.06	9.75	0.18	1.1946	8.78
3	48	180.58	88.84	17.21	9.73	0.31	1.1929	8.52
4	72	177.94	87.30	17.03	9.15	0.22	1.1969	9.03
5	96	178.75	88.06	17.33	9.19	0.24	1.1962	8.83

由表 10 可知，随着冷冻时间的增加，硫酸根离子去除率增加，且当冻硝时间超过 12h 后，硫酸根的去除率增加较缓慢。因此，实验确定在-10℃下 12h 为最优的冻硝时间

下表为在温度为-10℃，冷冻时间为 12h 条件下不同加水率对冻硝后母液及析出固相组成的影响，其中冻硝后液相组成如下表所示。

表 12　卤水在-10℃下恒温冷冻过程中的液相组成

序号	加水率/%	加水后比重	离子含量（g/L）					冻硝后比重/g·mL^{-1}	pH
			Cl^-	Na^+	Mg^{2+}	SO_4^{2-}	Ca^{2+}		
1	0	1.2168	180.03	89.24	16.87	9.80	0.24	1.1928	9.03
2	5	1.2070	177.09	89.14	15.43	8.22	0.38	1.1958	8.93
3	8	1.2028	171.03	87.20	14.87	9.84	0.26	1.1866	9.05
4	10	1.1938	167.72	85.07	14.46	8.55	0.38	1.1822	9.05

5	15	1.1838	156.89	79.10	14.12	9.46	0.40	1.1826	9.23
6	20	1.1770	149.17	75.24	13.19	8.50	0.54	1.1624	9.23
7	25	1.1685	140.44	71.59	12.21	8.89	0.56	1.1583	9.26
8	35	1.1619	128.23	65.41	11.18	7.69	0.24	1.1420	8.61
9	45	1.1438	118.03	59.32	10.70	6.88	0.24	1.1376	8.38

根据吉兰泰地区长期气象资料(数据来源:中国气象局网)，盐湖冬季 12 月份至次年 2 月份，平均温度在-10℃左右，极低温度能够达到-26.9℃，利用盐湖冬季低温可以冷冻析硝，但是盐湖昼夜温差较大，需要考虑白天温度回升对析硝效果的影响。

表 13　2016-2019 年吉兰泰气候特点

年份	最低温度/℃				
	1 月	2 月	10 月	11 月	12 月
2016	-23.8	-21.8	-7.4	-17.6	-20.1
2017	-22.0	-17.1	-6.0	-15.4	-18.2
2018	-24.4	-22.2	-3.3	-12.5	-26.9
2019	/	/	/	/	-23

综上，本项目最佳的抽卤时间为每年 10 至 11 月份，灌卤深度达到 1.8m 后，停止抽卤。冬季冻硝后的贫硝卤水排卤时间选在 2 月份。本项目 SO_4^{2-}含量按 45g/l 计，冻硝后贫硝卤水 SO_4^{2-}含量按 7g/L 计，冻硝池有效面积约 28.53 万 m^2，卤水深度按 1.8m 计，冻硝池卤水量约 51 万 m^3 。盐湖卤水波美度约为 27，密度约为 1.2302t/m^3，冻硝控制卤水波美度为 21，密度为 1.1703t/m^3 ，需要注入淡水量约 13.35 万 m^3，盐湖卤水抽卤量为 38 万 m^3，卤水可析出硫酸钠 2 万吨。即（0.045×38-0.007×51）×142.04÷96=2 万吨。

工艺流程简述：

项目预计每年 10 月通过抽卤泵将吉兰泰盐湖湖水抽送到冻硝池，灌卤深度达到 1.8m 后停止抽卤，盐湖卤水抽卤量为 38 万 m^3；同时为了防止冬季 NaCl 的析出，在抽卤过程中，同时掺兑淡水约 13.35 万 m^3，降低卤水浓度（卤水浓度控制在 21-22°Be′左右）。12 月、1 月利用盐湖冬较低季温度冷冻析硝，2 月份芒硝析出后，冻硝后的贫硝卤水通过排卤泵排放至晒盐池晒盐，析出的芒硝使用收盐车采集后拉运至中盐内蒙古化工股份有限公司盐碱分公司 4#原液库技改工业项目用于蒸氨钙液处理系统处理钙液，减少排放，缓解钙液库压力，延长钙液池的运行周期。

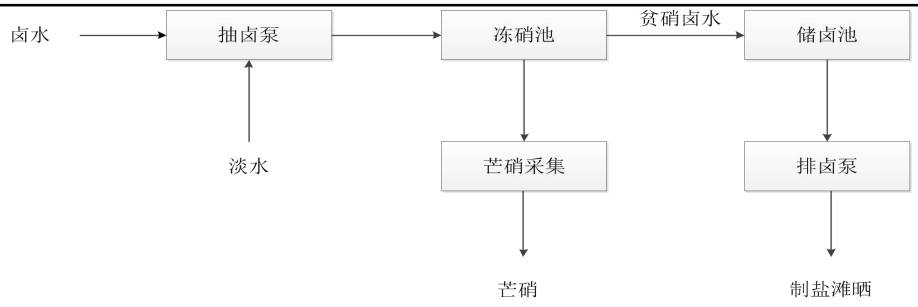
<table>
<tr><td></td><td> 

图 3　本项目工艺流程图</td></tr>
<tr><td>与项目有关的原有环境污染问题</td><td>无</td></tr>
</table>

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	**1.环境空气质量现状** 本项目位于内蒙古自治区阿拉善盟，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，项目所在区域环境空气质量达标判定，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。 本项目位于内蒙古自治区阿拉善左旗吉兰泰镇，评价基准年为 2023 年。 本次采用内蒙古自治区环境保护厅发布的《内蒙古自治区生态环境状况公报 2023》“2023 年，全区 12 盟市中，除乌海市，其他 11 个盟市环境空气质量均达标。”，故本项目所在区域为环境空气质量达标区。 **2.声环境质量现状** 本项目厂界周边 50 米范围无声环境保护目标，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）》，本项目无需对声环境进行现状监测。 **3.地表水、地下水、土壤环境质量现状** 本项目无废水排放，对地表水、地下水、土壤环境影响较小，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)》，不进行现状调查。 **4.生态环境** 本项目位于内蒙古自治区阿拉善左旗吉兰泰镇，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)》文本“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，故不进行现状调查。
环境保护目标	项目位于内蒙古自治区阿拉善左旗吉兰泰盐湖盐矿采矿区域，项目评价范围内无文物古迹、自然保护区等敏感目标。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）》，确定本项目环境保护目标如下： **1.大气环境：**明确厂界外 500m 范围内的自然保护区、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的名称及与建设项目厂界位置关系。经调查，本项目厂界外 500m 范围内无敏感目标。 **2.声环境：**明确厂界外 50m 范围内声环境保护目标。经调查，本项目厂界外 50m 范围内无敏感目标。 **3.地下水环境：**明确厂界外 500m 范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉

<table>
<tr><td></td><td>水、温泉等特殊地下水资源。经调查，本项目厂界外 500m 范围内无敏感目标。

4.环境风险：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。本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质使用。无风险保护目标。

5.生态环境：本项目用地范围内不含有生态环境保护目标。</td></tr>
<tr><td>污染物排放控制标准</td><td>**1.环境空气**
本项目无废气产生。

2.声环境质量标准
按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区：指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域。项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。标准值见下表。
表 14　工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB（A）
<table><tr><td>功能区</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>**3.废水**
本项目不新增废水。
4.固体废物
本项目不新增固废。</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td>本项目不涉及 SO_2、NO_X 和 COD、NH_3-N 排放，因此本项目无需申请总量。</td></tr>
</table>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1.大气环境保护措施** 本项目施工过程中产生的主要大气污染源是扬尘以及施工机械、运输车辆废气。为了防治污染，施工期间需采取以下措施： （1）洒水抑尘：扬尘量与起尘物的含水率有关，含水率越高，扬尘量越小； （2）限制车速：施工场地扬尘，在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘越小； （3）采用施工围挡：建筑施工时，用网布将施工工地与厂内员工活动区域分开； （4）施工期间应加强环境管理、贯彻边施工、边防护原则，合理规划施工时间和施工程序，四级风以上的天气停止土方作业并做好遮掩工作。 通过采取上述措施，可有效减轻施工扬尘的产生，降低对大气环境的影响，且施工期扬尘对大气环境的影响是短暂的，随着实施期的结束而消失，只要采取以上施工扬尘的控制措施，施工期对大气环境的影响是有限的。 **2.水环境保护措施** 施工期废水主要为施工人员生活污水，施工期施工人员产生的生活污水依托现有污水处理设施。 **3.固体废弃物环境保护措施** 施工期产生的固体废弃物主要为建筑垃圾和生活垃圾。 （1）建筑垃圾 施工结束后，会残留一定量的固体废弃物，主要为设备外包装、废PP管，能回收的回收利用，不能回收的集中收集交由环卫部门处置。 （2）生活垃圾 施工期高峰人员为35人左右，施工期30d，生活垃圾量为17.5kg/d（以0.5kg/d•人计），生活垃圾总量为0.525t，依托厂内现有垃圾桶收集，最终由当地环卫部门定期清运处置。 经上述处理措施后，固体废弃物得到妥善处理，不会对周边环境造成二次污染。 **4.噪声环境保护措施** 在施工过程中，活动较少，主要为人工施工，并由装载机、叉车等对施工材料拉运，在正常情况下这些设备产生的声压级在 78~90dB（A）之间，且本项目在厂内施工，周围200m 范围内无居民等环保目标，施工活动对周围环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

1.废气

本项目无废气产生。

2.废水

本项目无废水产生。

3.噪声

（1）噪声源强

本项目噪声主要来自抽卤泵与排卤泵等，项目主要噪声源情况见下表。

表 15　项目噪声设备源强情况

设备名称	单台噪声值(dB(A))	数量(台)	降噪措施	削减量(dB(A))	隔声后噪声值(dB(A))
抽卤泵	85	1	基础减震	20	65
排卤泵	85	1	基础减震	20	65

（2）噪声影响预测分析

①预测模式

评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测模式。

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、障碍物屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

a)在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式(A.1)或式(A.2)计算。

$$L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})(A.1)$$

式中:$L_p(r)$——预测点处声压级，dB;

L_w——由点声源产生的声功率级(A 计权或倍频带)，dB;

D_C——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB;

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB;

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB;

Agr——地面效应引起的衰减，dB;

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB;

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r)=L_p(r_0)+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})(A.2)$$

式中:$L_p(r)$——预测点处声压级，dB;

$L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB;

D_C——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声

源在规定方向的声级的偏差程度，dB;

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB;

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB;

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB;

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB;

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

b)预测点的 A 声级 $L_A(r)$可按式(A.3)计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级[$L_A(r)$]。

$$L_A(r) = 10\lg(\sum_{i=1}^{8} 10^{0.1(L_{pi}(r)-\Delta L_i)} \quad \text{(A.3)}$$

式中:$L_A(r)$——距声源 r 处的 A 声级，dB(A);

$L_{pi}(r)$——预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB;

ΔL_i——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

c)在只考虑几何发散衰减时，可按式(A.4)计算。

$$L_A(r)=L_A(r_0)-A_{div} \quad \text{(A.4)}$$

式中:$L_A(r)$——距声源 r 处的 A 声级，dB(A);

$L_A(r_0)$——参考位置 r0 处的 A 声级，dB(A);

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB。

②噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j；则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为（L_{eqg}）：

$$L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB;

T——用于计算等效声级的时间，s;

N——室外声源个数;

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s;

M——等效室外声源个数;

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

噪声预测结果见表 11。

表 16　本项目噪声预测结果一览表 dB（A）

预测点	贡献值		预测值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东	25	25.5	25	25.5	达标
南	21.9	21.5	21.9	21.5	达标
西	27.3	26.6	27.3	26.6	达标
北	25.5	25.3	25.5	25.3	达标

根据预测结果，本项目噪声经厂房屏蔽及距离衰减后，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周围声环境影响较小。

（3）监测要求

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的厂界环境噪声详见下表。

表 17　厂界噪声监测点位监测频次、执行标准及限值

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	标准限值	监测方式
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业排污单位厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	昼间 65dB（A） 夜间 55dB（A）	手工监测

（4）噪声影响分析

综上所述，本项目对各个噪声的治理措施是可行的，在采取相应防治措施后，可以满足达标排放的要求。因此本项目噪声排放对周围环境影响较小。

4.固体废物

本项目无固废产生。

5.地下水、土壤

本项目运行区域属于一般防渗区。项目运行过程中无废水与固废产生，因此不会对地下水、土壤造成污染。但是工作人员需定期检查并维护池体防渗，以免事故情况下池体破损，卤水入渗污染土壤环境，从而穿透包气带进入地下水。

6.环境风险影响分析

本项目不涉及有毒有害物质的使用，厂区池体破损，卤水垂直入渗污染土壤环境，从而穿透包气带进入地下水，造成地下水、土壤污染。本项目实施后，需定期检查并维护池体防渗，事故情况下对地下水、土壤影响较小。

（1）风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 和《危险化学品重

大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目不属于重大危险源，无储存临界量要求。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.2，本项目无推荐临界量。判定该项目环境风险潜势为Ⅰ。

表 18　评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV＋	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析

（2）环境管理

完善企业内部的环境保护机构、制定与其相适应的管理规章制度及细则；运营期对环保设施运行、管理进行检查、监督与考核；加强环保知识普及教育、宣传工作，重视相关操作人员的专业技能培训。

7.防渗

本项目运行区域属于一般防渗区。

8.环保治理措施及投资估算

本项目总投资 2445.66 万元，本项目为阿拉善经济开发区污水处理有限责任公司减量化项目，环保投资为 585.64 万元，详见下表。

表 19　环保措施及投资估算一览表单位：万元

项目	污染源及治理工程	投资（万元）
噪声治理	选择低噪音设备、基础减振	14
防渗措施	冻硝池、储卤池采用一般防渗，铺设膜布	571.64
合计		585.64

9.环保工程竣工验收

本项目环保工程竣工验收内容见下表。

表 20　本项目竣工验收内容一览表

类别	污染源	污染物种类	环保措施、设施名称	验收标准
噪声	抽卤泵、排卤泵类	等效连续 A 声级	选低噪声设备、基础减振	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准要求

10.监测计划

环境监测的目的是准确、及时、全面地反映环境质量现状及发展趋势，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，由此可见，环境监测是环境管理中必不可少的基础性工作，是实现企业科学管理环保工作的必要手段。通过监测可以及时发现问题、及时

解决问题和总结经验，可以判断运行数据是否达到要求，并以此来完善环境管理。本项目环境监测全部委托有资质的第三方环境监测单位进行。

本项目建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南水处理》（HJ1083-2020）要求并结合厂区实际情况制定监测方案，本项目运营期污染源监测计划具体见下表 21，监测分析方案按照国家有关技术标准和规范进行。

表 21　项目监测计划

类型	监测对象	监测项目	监测频率	监测方式
噪声	厂界	Leq(A)	每季 1 次	委托有资质监测单位

要求：

（1）所有环保设备经过试运转竣工验收后，方可进入营运；

（2）必须保证所有环保设备的正常运行，并保证各类污染物达到国家的排放标准和管理要求；

（3）对噪声进行定期监测并做好记录；

（4）企业必须向当地环保机构进行排污申报登记，申领排污许可证；

（5）公司应按国家有关规定建设规范的污染物排放口，并按规定设置标志牌，实现排污口的规范化管理。

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	/	/	/	/
地表水环境	/	/	/	/
声环境	抽卤泵、排卤泵类等	噪声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	/			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	/			

六、结论

项目符合国家产业政策，工程建设不存在重大的资源环境制约因素。运营期对环境空气、水环境、声环境都会造成一定的不利影响，但通过严格落实本报告表中提出的各项环保措施、加强环境管理，严格执行“三同时”制度，工程建设对环境的不利影响将可以得到减轻或消除，各项污染物均能做到达标排放，环境影响可接受，各项环境要素能满足环境功能区划的要求，不会降低当地环境质量。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

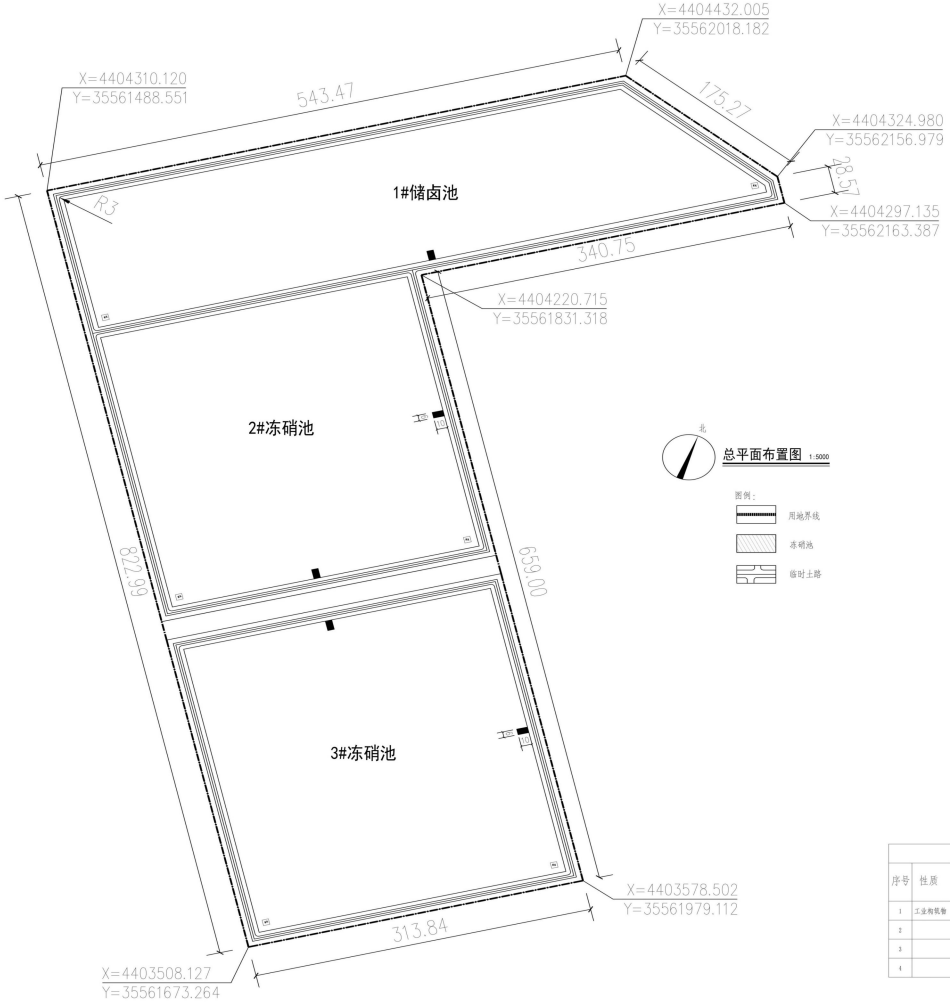
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

中盐内蒙古化工股份有限公司盐碱分公司吉兰泰盐湖卤水净化冻硝项目总平面布置图



一、设计依据:

1.《碾压式土石坝设计规范》SL274-2020
2.《火力发电厂灰渣筑坝设计规范》DLT5045-2006
3.《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB 18599-2020
4.《生活垃圾填埋场污染控制标准》GB16889-2024
5.《危险废物鉴别标准通则》GB50857-2019
6.《土工合成材料 聚乙烯土工膜》GB/T17643-2011
7.《垃圾填埋场用高密度聚乙烯土工膜》CJ/T234-2006
8.《土工布国家行业标准》GB/T17638-2017
9.《垃圾填埋场用非织造土工布》CJT430-2013
10.《地下水监测井建设规范 》DZT-0270-2014
11.《地下水环境监测技术规范》HJ/T 164-2020

二、设计概况:

1.工程名称:中盐内蒙古化工股份有限公司盐碱分公司吉兰泰盐湖卤水净化冻硝项目
2.建设地点:内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗吉兰泰镇
3.项目规模:占地面积306762.00m² 坝体总长3661.00m,坝体高度2.3m,坝顶宽度4.0m,容积60.02万立方米。
4.项目范围内容:内容包括坝体工程、防渗工程、内、外护坡防护工程等。
5.本图尺寸均以米计,所注坐标为2000坐标系。

坐标表

编号	X坐标	Y坐标
KZD1	4404220.715	35561831.318
KZD2	4404297.135	35562163.387
KZD3	4404324.980	35562156.979
KZD4	4404432.005	35562018.182
KZD5	4404310.120	35561488.551
KZD6	4403508.127	35561673.264
KZD7	4403578.502	35561979.112

经济技术指标表

序号	项目类别		数值	单位	备注
1	厂区用地面积		306762.00	m²	合460.14亩
2	建构筑物占地面积		306762.00	m²	构筑物
	新建建构筑物占地面积		306762.00	m²	构筑物
3	总建筑面积		306762.00	m²	构筑物
	其中	地上建筑面积	306762.00	m²	构筑物
		地下建筑面积		m²	
	新建建构筑物建筑面积		306762.00	m²	
4	计容积率面积		306762.00		构筑物
5	容积率		1.0		
6	建筑密度		100	%	
7	道路场地面积		14644.00	m²	坝顶砂石道路
8	绿化率				绿化率不存在

新建建筑子项一览表

序号	性质	构筑物名称	层数	占地面积 m²	建筑面积 m²	地上建筑面积 m²	地下建筑面积 m²	计容面积 m²	结构形式	高度	火灾类别	耐火等级
1	工业构筑物	冻硝池		306762.00	306762.00	306762.00	0	306762.00	碾压式土石坝	坝体高度2.3m		
2												
3												
4												

附件 3 项目四邻图

附件 4 项目备案告知书

项目备案告知书

项目单位：中盐内蒙古化工股份有限公司

统一社会信用代码：91152900701463809K

你单位申报的：中盐内蒙古化工股份有限公司盐碱分公司吉兰泰盐湖卤水净化冻硝项目项目

项目代码：2412-152921-04-01-282268

建设地点：吉兰泰镇希勃图嘎查盐碱分公司10万吨滩晒盐项目西侧

项目计划建设起止年限：2024-12-31 年至 2025-06-30 年

建设规模及内容	1.建设冻硝池及其附属设施一套，冻硝池（含道路）占地面积30.6762万平米，坝体总长3661米，坝体高度2.3米，外坝顶宽度4米，内坝顶宽度4米，总容积60.02万立方米，实施配套工程。2.新建冻硝生产系统，由罐卤系统、净化脱硝系统、排卤系统三个单元以及配套装置工艺管线、机泵及控制系统组成。

总投资：2445.66 万元，其中，自有资金2445.66万元，拟申请银行贷款 0 万元，其他资金 0 万元。

你单位申请备案的中盐内蒙古化工股份有限公司盐碱分公司吉兰泰盐湖卤水净化冻硝项目项目，应当遵守法律法规，符合国民经济和社会发展总体规划、专项规划、区域规划、产业政策、市场准入标准、资源开发、能耗与环境管理等要求，并对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

经核查，准予备案。请据此开展有关工作。在开工建设前，应当办理法律法规要求的其他手续，方可开工。

特此告知

补充说明：请通过内蒙古自治区投资项目在线审批平台，如实报送项目开工建设、建设进度、竣工的基本信息，加强安全生产工作，确保项目顺利实施。项目开工前需在旗发改委基础产业室办理节能审查，并在相关部门办理其他开工手续。

（注意：项目自备案 2 年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位应当继续实施该项目，请通过在线平台作出说明；如不再继续实施，请申请撤销已备案项目，未通过在线平台作出说明并未撤销的已备案项目，备案机关将删除并在在线平台公示。）

阿拉善左旗发展和改革委员会

2024 年 12 月 20 日

附件 5 建设单位营业执照

统一社会信用代码

91152921318440268W

营业执照

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　中盐内蒙古化工股份有限公司盐碱分公司

成立日期　2014年10月24日

类　　型　其他股份有限公司分公司(上市)

营业期限

负 责 人　梁小平

营业场所　内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗吉兰泰镇乌兰布和南街东

经营范围　生产、销售加碘食用盐、化工原料盐、沐浴盐、果蔬洗涤盐生产；蒸汽生产、利用余热发电；水产品生产、加工、销售；餐饮住宿、物业管理；食用盐批发；工业纯碱、食用碱的生产与销售；电力生产；电器维修；水电暖供应；进出口贸易；建筑材料销售；装卸搬运和运输代理，设备租赁，科学研究和技术服务；给排水、水暖设施安装、维修；水井维护；机械设备及电仪设备安装、维修、租赁；土建工程。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2021 年 05 月 31 日

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制

附件 6 委托书

委托书

内蒙古生态环境科学研究院有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规，我公司委托贵公司对“中盐内蒙古化工股份有限公司盐碱分公司吉兰泰盐湖卤水净化冻硝项目环境影响报告表”进行编制工作。

中盐内蒙古化工股份有限公司盐碱分公司

2025 年 2 月

附件 7 取水许可证

中华人民共和国

取水许可证

编号 C152921G2021-0081

单位名称 中盐内蒙古化工股份有限公司盐碱分公司（制盐）（中盐内蒙古化工股份有限公司盐碱分公司（制盐））

统一社会信用代码 91152921318440268W

取水地点 内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗吉兰泰镇区、镇区西北5公里处

在线扫描获取详细信息

水源类型 地下水　　取水类型 自备水源

取水用途 工业用水;生态和环境用水　　取水量 264.28万立方米/年

有效期限 自 2023年1月1日 至 2027年12月31日

发证机关（印章）

2022年 11月 30日

中华人民共和国水利部监制