

**内蒙古北大池湖盐有限责任公司北大池盐湖芒硝、石盐矿
2026 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划书**

**内蒙古北大池湖盐有限责任公司
二〇二五年十二月十五日**

内蒙古北大池湖盐有限责任公司北大池盐湖芒硝、石盐矿 2026 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划书

矿业权人：内蒙古北大池湖盐有限责任公司

编制单位：内蒙古北大池湖盐有限责任公司

法定代表人：闫治平

技术负责人：高海祥

编写人：高海祥

审查人：李慧洁

提交日期：2025 年 12 月

目录

一、矿山基本情况	1
1. 采矿权设置情况	1
2. 矿山所处行政区位置	1
3. 矿区范围面积	1
4. 开采方式	2
5. 生产规模	2
6. 生产状态	2
7. 矿山保有储量	2
8. 矿山剩余服务年限	2
9. 《方案》编制及适用情况	2
二、矿山开采现状	3
1. 矿山开采历史	3
2. 采空区（露天采坑）分布情况	3
3. 现状开采范围、层位	4
4. 实际生产能力	4
5. 2026 年度开采计划	4
三、矿山土地损毁现状	5
1. 已损毁各类土地现状	5
2. 现状开采利用情况	8
3. 各单元稳定性分析	9
4. 拟损毁土地预测与评估	10
四、以往矿山地质环境治理及土地复垦成效	10
1. 矿山地质环境治理及土地复垦现状	10
2. 矿山地质环境治理及土地复垦动态监测开展情况	16
3. 以往矿山地质环境治理及土地复垦成效评述	17
4. 以往地质环境治理、土地复垦验收、还地情况	19
五、《方案》治理工作部署	20
1. 矿山地质环境治理总体工作部署	20
2. 土地复垦总体工作部署	20
3. 阶段实施计划	21
4. 近期年度工作安排	21
六、本年度矿山地质环境治理与土地复垦工作安排	22
1. 矿山地质环境治理与土地复垦工作计划	22
2. 矿山地质环境监测工作计划	24
3. 经费投入和基金缴存、提取计划	25
4. 治理工程实施方式与时间安排	25
5. 组织机构及保障措施	25
七、附图	27
1. 矿山地质环境治理与土地复垦工作部署图	27
八、附件	28
1. 营业执照	28
2. 采矿许可证	29

一、矿山基本情况

1. 采矿权设置情况

- (1)矿山名称： 内蒙古北大池湖盐有限责任公司北大池盐湖芒硝、石盐矿
- (2)采矿许可证号： C1500002011076220115589
- (3)采矿权人： 内蒙古北大池湖盐有限责任公司
- (4)开采矿种： 矿盐、芒硝
- (5)采矿许可证有效期限： 2021 年 8 月 26 日至 2034 年 8 月 26 日

2. 矿山所处行政区位置

北大池盐湖位于鄂托克前旗敖勒召其镇南约 30km 处，行政区划属内蒙古自治区鄂托克前旗城川镇管辖，矿区地理坐标为：东经：107° 24′ 29″ ～107° 27′ 55″ ，
北纬：37° 56′ 25″ ～37° 59′ 46″ 。

3. 矿区范围面积

矿区范围面积：19.8328km²，矿区范围拐点坐标见表 1-1。

表 1-1 矿区范围拐点坐标表

2000 国家大地坐标系					
拐点	X	Y	拐点	X	Y
1	4206908.6105	36451203.3294	8	4203108.7909	36448870.8415
2	4206038.8486	36450265.2917	9	4202542.3357	36448062.6058
3	4205975.1961	36449913.2411	10	4202309.7291	36447969.4359
4	4204975.4326	36449906.0071	11	4201079.0096	36449795.4491
5	4205290.4107	36449441.1582	12	4201462.3150	36452642.7707
6	4205137.4612	36449331.9107	13	4207354.4616	36452882.6918
7	4205034.6906	36449276.5286			
面积：19.8328km ² ；允许开采标高：1290m～1280m					

4. 开采方式

开采方式：露天开采

5. 生产规模

生产规模：20 万吨/年

6. 生产状态

生产状态：生产矿山

7. 矿山保有储量

矿山保有储量：截止 2025 年 12 月 31 日， Na_2SO_4 保有储量 296.43 万吨， NaCl 保有储量 174 万吨。

8. 矿山剩余服务年限

矿山剩余服务年限：62.5 年

9. 《方案》编制及适用情况

(1) 《方案》编制情况：2022 年 5 月 26 日，鄂托克前旗自然资源局组织有关专家在呼和浩特市召开会议，对由内蒙古北大池湖盐有限责任公司编制提交的《内蒙古北大池湖盐有限责任公司北大池盐湖芒硝、石盐矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》进行了审查，与会专家认真审阅了方案和图件，并听取了编制单位汇报。经认真讨论，综合评定该《方案》资料收集充分，内容齐全，章节安排合理，结论基本正确，具有一定的可操作性，符合编制规范要求，按评审专家组提出的意见修改完善后予以通过。《方案》可作为北大池盐湖进行矿山地质环境保护与土地复垦工作的依据。《方案》经修改后，2025 年 6 月 20 日，专家组出具了《方案评审表》。2025 年 6 月 23 日，鄂托克前旗自然资源局对方案进行了网上公示。

(2)《方案》适用情况：《方案》服务年限为 2025 年 5 月~2034 年 8 月，共 9 年，编制基准期为 2025 年 5 月，适用期 5 年，从批准备案开始，每 5 年进行修编一次。

二、矿山开采现状

1. 矿山开采历史

北大池盐湖采盐历史悠久，以产“青浪盐”著称。据历史记载，早在隋唐时期官府就曾在此设置过行政署，进行过开采。自 1664 年（清康熙三年）开始已有蒙民筑田晒盐谋生。清末由于蒙民放牧北移，改由陕北汉民季节性开采，至 1925 年后，这里有定居专业盐民经营，当时生产手段落后，年产盐量甚低，销售在 16—12489 担（1 担约合 50kg）间。

解放后，在党中央和各级人民政府的领导下，实行区域民族政策，统一盐政管理，盐池收归国家所有，由民制民销变为国家专卖，盐业得到很大发展。1949—1958 年，北大池盐湖曾一度由私人经营，实行盐业坝租。1959 年，成立了地方国营鄂托克旗盐化厂，废除坝租，改制为地方国营企业。1980 年因鄂托克前旗成立，遂将鄂托克旗盐化厂改名为鄂托克前旗盐化厂。1996 年，经国家盐管办和中盐总公司检查认定为国家食盐生产企业。1997 年交由伊盟化工集团托管，并改组为鄂托克前旗盐化有限责任公司，1999 年更名为鄂托克前旗兴盛盐化有限责任公司。2001 年由国有有限责任公司转制为民营化有限责任公司，2018 年更名为内蒙古北大池湖盐有限责任公司。

2. 采空区（露天采坑）分布情况

矿区东北部已形成老采坑，采坑面积为 1.535km^2 ，采坑深度

为 1.1-2.3m，采坑边缘土埂下底宽 5m，上底宽 3m，高 1.5m，累计土方量为 23100m³，为开采二号（上）芒硝矿层所致。

3. 现状开采范围、层位

(1)现状开采区：现状开采区占地面积 105.2752 hm²，开采区主要由 20 余条长度 500~1000m，宽 12~20m，深 6~8m 的卤水沟组成，近东西向分布，边坡角小于 45°。

(2)现状结晶池：现状结晶池面积 117.6 hm²，长 120~220m，宽 60~100m 不等，之间堤坝高约 1-2m，边坡角约 40° 左右。

(3)矿区道路：矿区道路主要是湖区内拉盐及机车往来，基本沿坡度较小的地方修筑。

(4)工业场地及办公区：工业场地及办公区位于矿区东侧，工程建设没有形成高陡边帮。

(5)层位：目前开采对象为石盐-I 矿层与芒硝芒硝-II 矿层，工作线近东西布置，并由南向北推进。

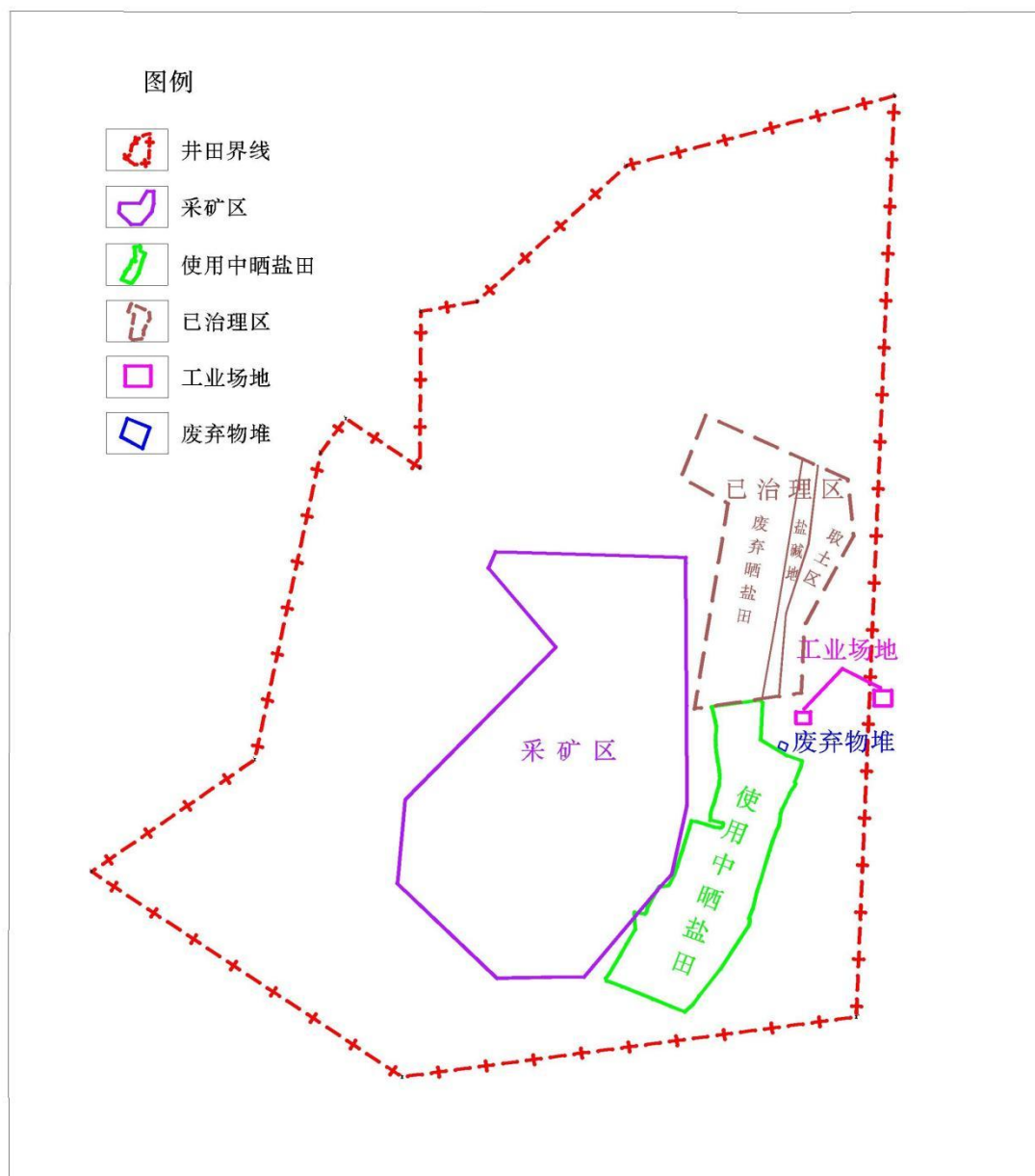
4. 实际生产能力

每年动用矿石量 10 万吨左右，每年产出原盐 15 万吨左右。

5. 2026 年度开采计划

2026 年度计划开采石盐，计划动用矿石量 10 万吨，采出 9.5 万吨，损失 0.5 万吨，回采率 95%。

图 2-1 矿山开采现状示意图



三、矿山土地损毁现状

1. 已损毁各类土地现状

参考国家和地方相关部门规定的划分标准,将土地损毁程度等级数确定为 3 级标准,分别定为:一级(轻度损毁)、二级(中度损毁)、三级(重度损毁),参照表 3-1 评价因素及评价等级,

计算出矿区已损毁单元损毁程度结果。根据现场调查，目前矿山已损毁的土地单元为生产区（包括现状开采区和现状结晶池）、工业场地及办公区、矿区道路。

表 3-1 土地损毁程度评价因素及等级标准表

评价因子		评价等级		
		轻度损毁	中度损毁	重度损毁
挖损	挖掘深度 (m)	≤ 0.5	0.5~2.0	> 2.0
	挖掘面积 (hm ²)	≤ 2	2~4	> 4
压占	压占面积 (hm ²)	≤ 2	2~4	> 4
	边坡坡度 (°)	$\leq 20^\circ$	$20^\circ \sim 35^\circ$	$> 35^\circ$
	排土 (渣) 高度 (m)	< 2	2~5	> 5
	占压土地稳定性	稳定	较稳定	不稳定
	砾石含量 (%)	< 10	10~30	> 30
	复垦难度	易	中等	难

注：损毁程度分级确定采取上一级别优先的原则，只要评价因子中有一项符合即为该级别。

(1)挖损：

根据现场调查，现状挖损单元为现状开采区和现状结晶池。其中前者靠西而后者靠东，呈“不规则”状，其占地面积为共 222.8752 hm²，其中现状开采区 105.2752 hm²，现状结晶池 117.6 hm²。破坏土地类型一级类为湿地和其他土地，二级类为盐田和盐碱地，破坏面积 > 4 hm²，挖损深度 > 2 m，对土地资源破坏的程度为重度损毁，详见表 3-2。

表 3-2 已损毁土地损毁程度评价表（挖损）

评价单元	损毁类型	评价因子	损毁程度	评价结果
生产区	挖损	挖损深度	1-8 m	重度损毁
		挖损面积	222.8752 hm ²	

(2)压占:

根据现场调查,现状压占单元为工业场地及办公区、矿区道路,共破坏土地面积 4.66 hm²;叙述如下:

①工业场地及办公区

工业场地及办公区占地面积 2.80 hm² (其中工业场地 1.72 hm²,办公区 1.08 hm²),对原有土地资源造成了一定程度的影响和破坏,破坏土地类型一级类为工矿用地,二级类为工业用地,各自破坏面积 ≤ 2 hm²,对土地资源破坏的程度为轻度损毁。

②矿区道路

现状矿区道路,占地面积为 1.86 hm²,矿区道路路面为砂石路面,道路长约 3103 m,路面宽约 6 m,对原有土地资源造成了一定程度的影响和破坏,压占土地利用类型(二级类)主要为农村道路。破坏面积 ≤ 2 hm²,对土地资源破坏的程度为轻度损毁。汇总见下表 3-3。

(3)已损毁土地损毁程度评价:

按土地损毁类型的不同,将每种损毁类型的损毁程度分为 3 个级别,分别为轻度、中度、重度。根据本矿山实际情况所选取的评价因子等级标准,矿区已损毁土地情况详见下表 3-4。

表 3-3 已损毁土地损毁程度评价表(压占)

评价单元	损毁类型	评价因子	损毁程度	评价结果
工业场地 及办公区	压占	压占面积	≤ 2 hm ²	轻度损毁
		边坡坡度	/	
		排土(渣)高度	/	
		压占土地稳定性	稳定	
		砾石含量	/	
		复垦难度	易	

矿区道路	压占	压占面积	$\leq 2 \text{ hm}^2$	轻度损毁
		边坡坡度	$\leq 20^\circ$	
		排土(渣)高度	$< 2\text{m}$	
		压占土地稳定性	稳定	
		砾石含量	< 10	
		复垦难度	易	

表 3-4 已损毁单元地类面积统计表

单元	占地类型	占地面积	损毁类型	损毁程度
现状开采区	盐田、盐碱地	105.2752	挖损	重度
现状结晶池	盐田	117.6	挖损	重度
工业场地及办公区	工业用地	2.80	压占	轻度
矿区道路	农村道路	1.86	压占	轻度
合计		227.5352		

(4)已损毁土地复垦情况:

根据现场调查,已对矿区中部偏东北处废弃晒盐田、盐碱地、取土区、废弃物堆场、生产加工区、矿区卤库、盐田、盐田池捻、水渠、生产连接路等场地进行了复垦,复垦面积共计 130.9799 hm^2 。主要治理内容为固废清运平整、废弃晒盐田和盐碱地覆土;植被恢复工程及后期管理。

2. 现状开采利用情况

北大池盐湖矿区占用土地总面积为 19.8436 km^2 (其中 19.8328 km^2 为矿区范围, 区外办公区为 0.0108 km^2), 矿区一级土地类型有 8 种, 分别为工矿用地、其他土地、林地、草地、湿地、住宅用地、交通运输用地、水域及水利设施用地, 二级土地类型有 11 种, 分别为灌木林地、天然牧草地、盐田、城镇住宅用地、农村宅基地、工业用地、农村道路、坑塘水面、设施农用地、盐碱地、裸土地。其中工业场地外扩范围一级土地类型为工矿用地, 二级土地类型为工业用地。北大池盐湖矿土地利用现

状汇总详见表 3-5。

表 3-5 北大池盐湖矿土地利用现状汇总表

一级地类		二级地类		面积（km ² ）	比例（%）
00	湿地	0603	盐田	6.2622	31.56
03	林地	0401	灌木林地	0.7886	3.97
04	草地	0602	天然牧草地	2.7912	12.07
06	工矿用地	0702	工业用地	0.0280	0.14
07	住宅用地	1003	城镇住宅用地	0.0003	0.00
		1102	农村宅基地	0.0008	0.00
10	交通运输用地	1104	农村道路	0.6867	3.46
11	水域及水利设施用地	1106	坑塘水面	0.4659	2.35
12	其他土地	1202	设施农用地	0.0008	0.00
		1204	盐碱地	8.0618	40.63
		1206	裸土地	0.7573	3.82
合计				19.8436	100

3. 各单元稳定性分析

根据现状评估区地质灾害影响程度、含水层影响程度、地形地貌景观影响程度、矿区水土环境污染评价结果,按照就重原则,综合将评估区按矿山地质环境影响程度划分为较严重区、较轻区(见表 3-6)。

表 3-6 矿山地质环境影响现状评估分区表

分区名称	单元	面积 (hm ²)	现状矿山地质环境问题			
			地质灾	含水层	地形地貌	水土环境
较严重区	现状开采	105.2752	较轻	较轻	较严重	较轻
	现状结晶	117.60	较轻	较轻	较严重	较轻
较轻区	工业场地	2.80	较轻	较轻	较轻	较轻
	矿区道路	1.86	较轻	较轻	较轻	较轻
	其余地段	1755.0248	较轻	较轻	较轻	较轻
合计		1984.36				

4. 拟损毁土地预测与评估

根据矿山开采计划及土地损毁环节与时序分析可知，项目未设置弃土场，考虑到表土剥离、排弃、回填是一个动态存取的过程，实际弃土场具有临时性和小规模性（预计高度小于 5m），此处不对其进行拟损毁土地预测评估。

矿山在未来开采过程中，开采区面积不再发生变化，因此矿区未来不存在拟损毁土地。

四、以往矿山地质环境治理及土地复垦成效

1. 矿山地质环境治理及土地复垦现状

前期地质环境治理情况可大致分为三个阶段：

(1) 国家出资矿山地质环境治理

根据 2010 年国家出资矿山地质环境治理项目，矿山治理区总面积为 118.8hm^2 ，其中废弃晒盐田治理面积为 73.74hm^2 ，盐碱地治理面积为 13.61hm^2 ，取土点治理区面积为 31.45hm^2 ，由内蒙古第二水文地质工程地质勘察院设计，于 2011 年 9 月 20 日开工至 2012 年 6 月 20 日竣工。

投入资金 650 万元，其中自治区下拨 500 万元，主要治理内容为：

- ①对废弃晒盐田和盐碱地内盐卤槽边帮土埂，进行清理、就地整平。对取土点清理后进行平整。前期已完成固废清运平整工程量 43210m^3 ；
- ②废弃晒盐田和盐碱地清理平整后进行覆土，覆土厚度为 0.3m，前期已完成废弃晒盐田和盐碱地覆土工程量 262041m^3 ；
- ③废弃晒盐田、盐碱地和取土点清理覆土后，播撒盐蒿、碱蓬等

草仔，撒播密度 50kg/hm²。目前已完成种植面积 118.8hm²，覆盖率在 20%~30%之间。企业匹配 150 万元，主要用于植被恢复工程及后期管理，因时属鄂托克前旗兴盛盐化有限责任公司自 2011 年两期没有编写《矿山地质环境分期治理方案》，故没有矿山前期地质环境治理工程验收意见书。

表 4-1 2010 年国家出资矿山地质环境治理范围拐点坐标一览表

拐点 编号	X	Y	拐点 编号	X	Y
1	4205301.49	36451585.06	2	4204904.85	36451431.75
3	4204736.07	36451724.30	4	4203423.80	36451518.95
5	4203529.29	36452185.64	6	4203955.46	36452205.33
7	4204530.72	36452510.54	8	4204889.38	36452476.78

(2)2018 年 8 月-2021 年 7 月分期治理

建设单位于 2018 年 7 月编制完成了《鄂托克前旗兴盛盐化有限责任公司北大池盐湖芒硝、石盐矿矿山地质环境分期治理方案》（2018 年 8 月~2021 年 7 月），该方案已通过原鄂尔多斯市国土资源局评审备案（鄂市矿治评[2018]043 号）。本期治理范围见表 4-2，治理区及土地复垦分区说明见表 4-3，治理措施及工程量见表 4-5。本期投入资金 47.64 万元。

表 4-2 2018 年 8 月-2021 年 7 月分期矿山土地复垦范围拐点坐标表

治理区 名称	面积 (km ²)	拐点 编号	X	Y	拐点 编号	X	Y
采矿区	3.4330	1	4204321.32	36450222.21	2	4203812.37	36450649.21
		3	4202833.30	36449696.01	4	4202307.10	36449652.88
		5	4201703.26	36450273.97	6	4201703.26	36450817.42
		7	4202380.42	36451382.44	8	4202803.11	36451464.38

		9	4204390.33	36451460.07	10	4204420.52	36450265.34
废弃物堆	0.0017	1	4203216.68	36452053.84	2	4203178.26	36452041.41
		3	4203154.49	36452084.53	4	4203196.50	36452100.00
晒盐田	0.9919	1	4203471.68	36451935.18	2	4203229.43	36451932.71
		3	4203086.06	36452192.27	4	4202762.24	36452048.89
		5	4202072.57	36451858.55	6	4202033.02	36451858.55
		7	4201756.16	36451675.63	8	4201484.25	36451453.16
		9	4201689.42	36450951.35	10	4202018.18	36451144.16
		11	4202122.01	36451141.69	12	4202107.17	36451205.96
		13	4202290.10	36451294.95	14	4202299.99	36451369.11
		15	4202705.38	36451502.60	16	4202658.42	36451687.99
		17	4202695.50	36451695.41	18	4202712.80	36451608.89
		19	4202774.60	36451618.78	20	4202994.60	36451680.57
		21	4203199.77	36451643.50	22	4203328.31	36451650.91
		23	4203429.66	36451628.66			

表 4-3 2018-2021 年治理及土地复垦分区说明表

分区名称	面积 (hm ²)	土地拟损毁		原土地利用类型	土地类型面积	复垦工作主要内容、措施及复垦方向	土地权属
		损毁	损毁				
采矿区	343.30	挖损	重度损毁	采矿	226.66	该区未达到闭坑条件，本期不扰动，主要治理内容为周边设置网围栏、警示牌，对地下水进行监测。	内蒙古自治区鄂托克前旗大池村
				湖泊	107.28		
				内陆滩涂	9.36		
晒盐田	99.19	先挖损后压占	重度损毁	采矿	93.59	该区未达到闭坑条件，本期不扰动，主要治理内容为周边设置警示牌。	
				盐碱地	5.60		
废弃	0.17	压占	轻度	盐碱地	0.17	主要治理内容为推平。	
总计	442.66				442.66		

由于本期治理区及土地复垦责任区的土壤具有盐碱性,且开

采继续进行，故在本期不安排具体的土地复垦内容，待矿山活动结束后，再对其进行土地复垦及恢复植被工作。

表 4-4 2018-2021 年治理措施及土地复垦工程量汇总表

治理单元	治理工程项目	单位	工程量	备注
采矿区	设置网围栏	m	4000	采矿区地表境外设置网围栏
	设置警示牌	块	2	布置于采矿区周边
晒盐田	设置警示牌	块	4	布置于晒盐田周边及道路两边
废弃物堆	堆平	m ³	110	就地推平

(3)2022 年-2025 年地质环境治理

2021 年 2 月 5 日，鄂尔多斯市地质调查与地质环境监测院组织通过了《内蒙古北大池湖盐有限责任公司北大池盐湖芒硝、石盐矿矿地质环境保护与土地复垦方案》，该方案编制单位为内蒙古北大池湖盐有限责任公司，方案确定复垦责任范围面积 343.9717 hm²，治理内容分三期，首个实施期为 2020 年 6 月～2025 年 5 月，计划首先对露天采坑 CK1 中老采坑首先进行恢复治理，同时对预测新增的露天采坑 CK2 进行表土剥离，为的是对出矿界采坑 CK1 进行回填，对废弃物堆场进行就地推平。主要为：对老采坑进行回填、整平、恢复植被，废弃物堆场推平、恢复植被。对预测露天采坑 CK2 继续（开挖）表土剥离，剥离后的表土+风化层均存放至表土堆放区，在采坑 CK2 上游（西南侧）设置排水沟，并在预测的露天采坑 CK2 外围设置网围栏和警示牌；继续对露天采坑 CK2 进行开采，边开采、边治理。对采坑稳定性情况、含水层和土壤环境进行监测。

本期投入资金 142.69 万元，完成的治理工程如下：

①使用挖机、装载机等机械清理、平整了矿区 1700m² 废弃物堆场，

并进行覆土处理；矿区卤库、盐田堤坝修整土方量 124800m³，治理面积约 35200m²；

②文化广场建设 1200m²，体育设施 1 套，硬化道路 1780m²。

③在生产加工区周围栽种了红柳，共 2000 余株，治理面积约 1000m²。

④盐田池埝、水渠等回填和维修，回填废弃不用的水渠，对盐田池埝进行垫土和平整，平整在用水渠边坡等约 20000m²；

⑤对矿区一条主干道路和三条卤水库支线道路进行平整和维修，总长度约 2 公里，治理面积约 20000m²；

⑥在道路两侧及储水池，水渠等边上，设置网围栏，以防止外来车辆、行人和牲畜误入危险区域，造成人身和财产的损失，总长度约 2000m；

⑦在道路两侧及储水池，水渠等边上，电压设施等处设置警示、指示等标识 50 个；

⑧整治矿区建筑物 3 座 108m²，改造卫生间 1 座 2m²。

⑨原盐坨地整修：利用废盐、砂石等平整原料盐坨地，工程面积：24000m²。

表 4-5 2022-2025 年治理措施及土地复垦工程量汇总表

序号	治理工程名称	工程内容	单位	工程量
1	采矿区	设置网围栏	m	4000
		设置警示牌	块	52
2	晒盐田	设置警示牌	块	4
3	废弃物堆场	堆平	m ³	110
		覆土	m ³	340
		治理面积	m ²	1700
4	矿区卤库、盐田	堤坝修整	m ³	124800
		治理面积	m ²	35200

5	文化广场建设	蓝球场、排球场、凉厅	m ²	1200
6	体育设施	健身器材	套	1
7	硬化道路	车间连接路	m ²	1780
8	生产加工区	周围栽种红柳	株	2000
		治理面积	m ²	1000
9	盐田池埝、水渠	回填、维修	m ²	20000
10	矿区道路	修整, 治理面积	m ²	20000
11	道路两侧及储水池, 水渠等边上	设置网围栏	m	2000
		警示、指示等标识	个	50
12	矿区建筑物	重建	m ²	108
13	卫生间	改造	m ²	2
14	原盐坨地	平整	m ²	24000

表 4-6 地质环境治理验收区域坐标表

卤水沟, 池埝平整点					
点号	X	Y	点号	X	Y
1-1	4203137.84	451938.42	2-8	4202766.28	451751.41
1-2	4203148.02	451915.43	3-1	4202700.84	450760.18
1-3	4203102.25	451741.56	3-2	4202665.93	450877.11
1-4	4203117.60	451338.99	3-3	4202505.28	451430.24
1-5	4203102.33	451338.97	3-4	4202490.82	451426.49
1-6	4203088.25	451753.05	3-5	4202558.97	451202.90
2-1	4202784.10	451755.27	3-6	4202689.07	450744.05
2-2	4202816.33	451635.51	3-7	4202727.07	450610.06
2-3	4202921.64	451244.20	3-8	4202744.88	450612.64
2-4	4202975.13	451057.66	4-1	4201477.81	451464.96
2-5	4202957.31	451055.08	4-2	4201935.90	451777.18
2-6	4202813.41	451576.37	4-3	4202155.14	451217.53
2-7	4202799.29	451628.81	4-4	4201687.50	450943.82
道路进行平整和维修					
点号	X	Y	点号	X	Y
1	4201692.41	451644.60	13	4203278.91	452421.45
2	4202048.05	451879.16	14	4203417.63	452628.27
3	4202340.63	451972.49	15	4203394.93	452645.93

4	4202476.83	451430.20	16	4203263.77	452439.10
5	4202502.05	451435.25	17	4203140.18	452323.08
6	4202368.37	451980.05	18	4202908.13	452212.10
7	4202708.88	452075.90	19	4202726.53	452106.17
8	4202764.37	451768.19	20	4202320.45	451990.14
9	4202789.59	451773.23	21	4202030.39	451899.34
10	4202734.10	452080.94	22	4201657.10	451652.16
11	4202948.49	452204.53	23	4201884.10	451077.09
12	4203152.79	452297.86	24	4201909.32	451087.18
设置网围栏					
点号	X	Y	点号	X	Y
1	4202123.32	451999.53	5	4203076.71	452332.93
2	4202433.85	452109.02	6	4203160.74	452453.24
3	4202972.05	452356.64	7	4203174.11	452444.97
4	4202978.66	452332.51			
警示、标志标识					
点号	X	Y	点号	X	Y
1	4203030.04	452347.54	4	4201693.12	451781.06
2	4202542.74	452161.83	5	4201626.36	451514.72
3	4202408.90	451582.74			
整治矿区建筑物，改造卫生间					
点号	X	Y	点号	X	Y
1-1	4202977.14	452403.83	2-1	4202153.72	452082.48
1-2	4202965.13	452400.54	2-2	4202173.27	452101.53
1-3	4202968.86	452395.29	2-3	4202191.04	452080.14
1-4	4202978.09	452400.18	2-4	4202172.14	452066.03

2. 矿山地质环境治理及土地复垦动态监测开展情况

2018 年-2025 年治理期间，主要对地下水位、水质，采坑稳定性，卤水沟边坡稳定性，结晶池边坡稳定性，含水层和土壤环境进行监测。

3. 以往矿山地质环境治理及土地复垦成效评述

(1) 《方案》近期工程计划完成情况分析

《方案》(2020 年 6 月~2025 年 5 月)主要工作计划为:“矿山地质环境监测、完成老采坑、废弃物堆场和采坑 CK2 的治理工作,计划复垦土地面积 153.67hm²,并对近期复垦区域进行土地复垦监测和管护。”

由于本期治理区及土地复垦责任区的土壤具有盐碱性,且开采继续进行,故在本期不安排采坑的土地复垦内容。其他实施计划基本完成。

(2)治理工程质量评述

2018 年 1 月至 2023 年 6 月,矿山完成治理面积 7.968hm²,经验收组核查验收资料、踏勘矿山现场,矿山地质环境治理工程基本达到方案要求,矿山地质环境治理工程通过验收。

(3)各地类占补平衡分析

在矿山开采初期,开挖卤水沟时已将剥离的表土存放于卤水沟两侧,待矿山开采结束后就近将表土回填于卤水沟中,使其与周边地形地貌相协调,因此目前评估区内暂无需覆土单元,不需要外购土源。

(4)以往基金计提、使用情况

以往基金计提、使用情况,见表 4-7。

表 4-7 (2020-2025 年) 矿山地质环境治理恢复基金统计表

年度	应计提基金 (万元)	实际计提基金 (万元)	实际使用基金 (万元)	账户余额 (万元)
2020 年		45.706875	0.000000	45.706875
2021 年	24.684000	24.684000	47.640000	22.879000
2022 年	15.400000	15.400000	29.350000	8.991968

2023 年	44.044000	44.044000	20.855304	32.205000
2024 年	42.944000	42.944000	71.711250	3.439040
2025 年	34.760000	34.760000	35.774030	2.427933

(5)上一年度矿山地质环境治理与土地复垦计划完成情况

2025 年度矿山地质环境治理与土地复垦计划完成情况，见表 4-8。

表 4-8 矿山地质环境治理计划表

序号	工程项目	工程内容	单位	工程量	完成情况	备注
1	矿区道路修整	对 1 条主干道,3 条支	hm ²	2	完成	
2	结晶池边、进排水渠整修	对结晶池边及进排水渠, 进行试验性整修	hm ²	6.7	未完成	整修方案未确定
3	卤库整修、边坡整修	对卤库捞卤产生的淤泥, 及卤库边坡二次	hm ²	14	完成	
4	原盐坨地整理及	整理旧坨地废盐, 利	hm ²	2	完成	
5	洒水车配套设施	制做平板挂车及水箱	—	—	完成	
6	道路整修设备	改装制做道路整修刮	—	—	完成	
7	支付绿色矿山建设相关费用	支付绿色矿山建设工程欠款	—	—	完成	
8	《矿山地质环境保护与土地复垦	支付《矿山地质环境保护与土地复垦方	—	—	完成	
9	采购定位仪	用于地质环境治理工	—	—	未完成	未实施
10	矿山生活污水处	生活污水清运	—	—	未完成	未实施

(6)矿山损毁土地应治尽治情况

矿山已治理损毁土地总面积为 118.8hm²。

矿山已损毁和拟损毁的土地, 包括现状开采区、现状结晶池、工业广场及办公区、矿区道路(含拟损毁), 面积共计 227.5352hm², 因开采继续进行, 未达到闭坑条件, 待矿山活动结束后, 再对其进行土地治理。目前主要治理内容为周边设置网围栏、警示牌, 对地下水进行监测等。

(7)以往治理工程存在的问题

①计划治理工程未按计划实施；

②因矿区特殊地质环境因素，矿区道路、卤库边坡等治理工程需重复治理；

③实际治理工程费用与计划工程费用产生偏差；

④治理工程与《方案》不能保持完全一致。

4. 以往地质环境治理、土地复垦验收、还地情况

(1)2010 年，矿山治理区总面积为 118.8hm^2 ，其中废弃晒盐田治理面积为 73.74hm^2 ，盐碱地治理面积为 13.61hm^2 ，取土点治理区面积为 31.45hm^2 。废弃晒盐田、盐碱地和取土点清理覆土后，播撒盐蒿、碱蓬等草仔，撒播密度 $50\text{kg}/\text{hm}^2$ 。完成种植面积 118.8hm^2 ，覆盖率在 20%~30%之间。

(2)2018 年 1 月至 2023 年 6 月，矿山完成治理面积 7.968hm^2 。矿山通过对采区设立警示牌、监测点、网围栏，拆除清理废弃建筑物、废渣堆，回填平整采坑，修整矿区道路，维护和维修田埝、盐池及各类设施；对工业场地和办公区进行硬化、周边种植红柳和其他树木花卉等工程和植被措施，对矿山生产造成的地质环境问题进行治理，治理效果基本达到了方案的要求。经验收组核查验收资料、踏勘矿山现场，矿山地质环境治理工程通过验收。

(3)2023 年 7 月至今，矿山对矿区道路、卤库边坡、原盐坨地等地质环境进行重复治理，治理面积 16hm^2 ，其中矿区道路 2hm^2 、卤库边坡 14hm^2 、原盐坨地 2hm^2 。2024 年已提交环境治理总结报告，2025 年暂未提交环境治理总结报告。

五、《方案》治理工作部署

1. 矿山地质环境治理总体工作部署

由于矿山剩余服务年限较长，方案服务期按照采矿许可证剩余年限规划。采矿许可证有效期限：2021年8月26日至2034年8月26日，本方案规划服务年限为2025年5月—2034年8月，共9年，编制基准期为2025年5月。

本方案适用期5年，从批准备案开始，每5年进行修编一次。根据矿山地质环境问题的类型和矿山地质环境保护与恢复治理分区结果按照“在保护中开发，在开发中保护”的原则，利用矿体和矿块作业时间差，将矿山地质环境治理工作分配在每年实施。

本《方案》服务期限内避免或减轻因矿层开采引发的地质灾害，减少含水层的影响和破坏，减轻对地形地貌景观的破坏，控制对水环境的污染，最大限度地修复矿山生态地质环境。

本矿山为已建矿山，在2025年首要完成各项数据的背景值采集工作，购买所需监测设备。由于本方案不代表勘察、设计方案，矿方将于2025年筹备委托具有相关资质的第三方对地质灾害防治的设计、含水层破坏防治等内容做专项的评价。另外还需培训相关人员，设立相关的规章制度，来保障后续监测工作的高效完成。

2. 土地复垦总体工作部署

在遵循“保证地形稳定性”的原则下，合理安排各项损毁单元的土地复垦工作。通过分析损毁形式、损毁程度，合理布置复垦工程，主要工程内容包括回填、整平等。

矿山企业成立矿山地质环境治理与土地复垦专职机构，将矿

山地质环境治理工程与土地复垦工程相结合、同步进行，把相应工作落到实处，确保治理与复垦效果，使经济效益、社会效益与生态环境保护同步发展，建设绿色矿山。

3. 阶段实施计划

依据“边开采，边治理”的原则，将内蒙古北大池湖盐有限责任公司北大池盐湖芒硝、石盐矿矿山地质环境治理和土地复垦工作阶段分述如下，相应工作阶段及主要工程措施见表 5-1。

(1)2025 年 6 月～2030 年 5 月：在现状开采区、现状结晶池设置必要的警示牌，对已有网围栏进行维护。

(2)2030 年 6 月～2034 年 8 月：根据本盐湖开采历史及开采工艺，现状开采区及结晶池在矿山服务年限内将长期使用，暂不进行土地复垦工作。

表 5-1 矿山地质环境治理及土地复垦计划安排表

阶段	治理年限	复垦面积(hm ²)	主要工程措施
第一阶段	2025 年 6 月～2030 年 5 月	0	现状开采区设置必要警示牌、网围栏。地质环境进行监测。
第二阶段	2030 年 6 月～2034 年 8 月	0	地质环境进行监测。

4. 近期年度工作安排

根据总体工作部署及阶段实施计划，近期年度 5 年(2025 年 6 月～2030 年 5 月)主要工作为矿山地质环境监测。年度实施计划如下：

(1)2025 年 6 月～2026 年 5 月工作安排

①对现状开采区和现状结晶池必要地段设置警示牌各 5 个，并设置网围栏各 5000m。

②对开采区和结晶池边坡、含水层、地形地貌景观、水土环境进行监测。

(2)2026 年 6 月~2027 年 5 月工作安排

对开采区和结晶池边坡、含水层、地形地貌景观、水土环境进行监测。

(3)2027 年 6 月~2028 年 5 月工作安排

对开采区和结晶池边坡、含水层、地形地貌景观、水土环境进行监测。

(4)2028 年 6 月~2029 年 5 月工作安排

对开采区和结晶池边坡、含水层、地形地貌景观、水土环境进行监测。

(5)2029 年 6 月~2030 年 5 月工作安排

对开采区和结晶池边坡、含水层、地形地貌景观、水土环境进行监测。

六、本年度矿山地质环境治理与土地复垦工作安排

1. 矿山地质环境治理与土地复垦工作计划

依据以往治理工程实施成效、年度开采计划和《方案》治理工作部署，本年度应开展的矿山地质环境治理工程内容、治理范围、治理工程措施、治理标准、治理工程量及经费估算如下：

(1)治理工程内容、范围、措施、标准、工程量、经费估算，见表 6-1。

①设置和维护警示牌。在现状开采区、现状结晶池设置和维护已有警示牌，各不少于 5 个。标准要求：警示牌位置明显，尺寸标准，标识、字迹清晰可视性强，结构坚实，材质耐腐蚀。

②设置和维护网围栏。在现状开采区、现状结晶池设置和维护已有网围栏 5km。标准要求：立柱无倾斜，网格无破损、松弛，

设置禁止翻越等警示标志。

③卤库边坡修整。使用挖掘机、装载机等工程机械，对卤库边坡进行整平、整形，确保最终边坡安全、整齐、美观。工程量约 0.14km^2 。

④矿区道路修整，对 1 条主干道，3 条支道进行修整。使用挖掘机、装载机、平地机等工程机械，铺垫 10cm 左右厚砂砾石后，压实、整平。

⑤支付绿色矿山建设工程欠款。

⑥矿区航拍。对矿区范围（包括工业广场和采矿权范围）开展航拍工作。

⑦新能源供暖。在生活区采用新能源供暖（使用生物质颗粒燃料）。

表 6-1 矿山地质环境治理计划表

序号	工程项目	工程内容	单位	工程量	经费估算 (万元)	备注
1	设置和维护警示牌	在现状开采区、现状结晶池设置和维护已有警示牌，各不少于 5 个。	个	10	0.10	适时进行
2	设置和维护网围栏	在现状开采区、现状结晶池设置和维护已有网围栏。	km	5	0.30	适时进行
3	卤库边坡修整。	对卤库边坡进行整平、整形，确保最终边坡安全、整齐、美观。	km^2	0.14	14.00	4-7 月进行
4	矿区道路修整	对 1 条主干道，3 条支道进行修整。	km^2	0.02	2.60	适时进行
5	支付绿色矿山建设工程欠款。	支付绿色矿山建设工程欠款。	/	/	15.00	适时进行
6	矿区航拍。	对矿区范围（包括工业广场和采矿权范围）开展航	/	/	2.00	适时进行

		拍工作。				
7	新能源供暖。	在生活区采用新能源供暖（使用生物质颗粒燃料）。	/	/	7.00	供暖期内
合计					41.00	

(2)土地复垦工作计划

根据矿山开采矿种及开采工艺，本矿在治理过程中不涉及植被工程，土地复垦、管护主要针对恢复土地上的植被进行保护管理。因此本期无土地复垦工作计划，无需对土地复垦进行监测管护。

2. 矿山地质环境监测工作计划

依据《方案》矿山地质环境监测任务，本年度应开展的地质灾害、地下水和土地复垦监测点布设、监测手段、监测频次、监测工作量及经费估算，见表 6-2。

(1)水位、水质监测。对采坑及周围水井含水层水位及水质监测。卤水水位、水质自行监测，水井水位、水质委托第三方机构进行监测，每年 1 次。

(2)边坡稳定性、地形地貌景观监测。对开采区和结晶池边坡稳定性、地形地貌景观进行监测。采取钢尺测量、拍照等方法进行监测，每月 1 次。

表 6-2 矿山地质环境监测工作计划表

序号	监测项目	监测位置	监测方法	监测时限	监测频率	经费估算 (万元)
1	水位、水质	采坑及周围水井	钢卷尺测量 水位，水质 化验	开采过程中 全程监测	1 次/年	0.20
2	边坡稳定性、地形地貌景观	开采区和结晶池，地形地貌景观	钢尺测量， 拍照	生产过程中 全程监测	1 次/月	/
合计						0.20

3. 经费投入和基金缴存、提取计划

2026 年地质环境治理计划经费投入 41.20 万元。

依据《鄂尔多斯市人民政府关于印发矿山地质环境治理恢复基金管理办法（2025 年修订版）的通知》文件，内蒙古北大池湖盐有限责任公司北大池盐湖芒硝、石盐矿 2025 年度采出矿石量 8.87 万吨，2026 年度提取基金额度计算方法为： $2.5 \text{ 元/吨} \times (\text{其它非金属类计提基数}) \times 2.0 \text{ (露开开采深度} \leq 30\text{m)} \times 0.8 \text{ (土地复垦难度影响系数，其他地类)} \times 1.1 \text{ (鄂前旗地区影响系数)} \times 8.87 \text{ 万吨 (2025 年度生产矿石量)} = 39.028 \text{ 万元}$ 。基金缴存完成后，基金账户余额为 41.456 万元。

按 2026 年度治理计划，分期提取基金 41.20 万元。

4. 治理工程实施方式与时间安排

治理工程实施方式与时间安排，见表 6-1 矿山地质环境治理计划表。

5. 组织机构及保障措施

(1) 成立组织机构

为保障地质环境治理计划的有效实施，矿山成立地质环境治理工作小组，机构设置及人员配置如下：

组 长：李慧洁（总经理）

副组长：闫治平（法定代表人）

高海祥（安全总监）

成 员：童世军（原料车间主任）

王登国（财务部经理）

张志飞（原料车间副主任）

(2) 机械设备

DX240 型挖掘机 1 台，50 型装载机 2 台，平地机 1 台。

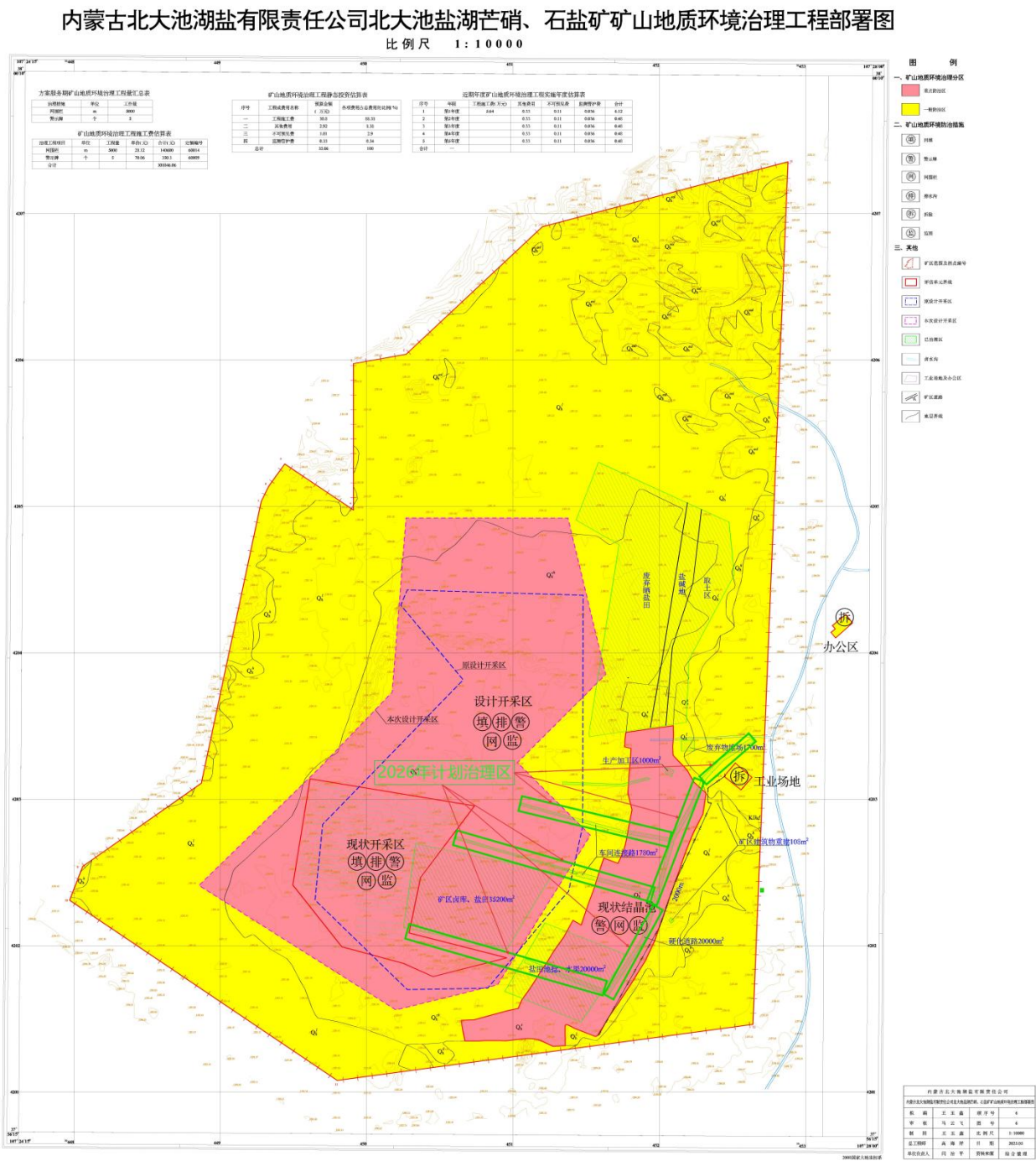
(3)技术、资金、工程质量等保障措施

地质环境治理计划项目中,工程简单,不涉及复杂技术要求,安排有丰富工作经验人员,对工程质量进行监督。资金由矿山地质环境治理恢复基金保障。

七、附图

1. 矿山地质环境治理与土地复垦工作部署图

图 7-1 2026 年度内蒙古北大池湖盐有限责任公司北大池盐湖芒硝、石盐矿矿山地质环境治理与土地复垦工作部署图



八、附件

1. 营业执照



2. 采矿许可证

扫描全能王 创建


中华人民共和国
采 矿 许 可 证
(正本)

证号: C1500002011076220115589

采矿权人: 内蒙古北大池湖盐有限责任公司 开采矿种: 矿盐、芒硝
地 址: 内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂前旗北大池 开采方式: 露天开采
矿山名称: 内蒙古北大池湖盐有限责任公司北大池盐湖芒硝、石 生产规模: 20万吨/年
经济类型: 有限责任公司 矿区面积: 19.8328平方公里
有效期限: 壹拾叁年 自 2021年8月26 至 2034年8月26 日 矿区范围:(见副本)

采矿权人应在采矿许可证有效期届满30日前到鄂托克前旗自然资源局申请办理延续手续,否则到期后采矿许可证自行废止。开采范围占用永久基本农田、林地或草原,需按有关规定办理征占用手续后方可在相应区域进行开采活动。露天开拓工程标高至地表。2025年应达到绿色矿山建设标准。

 发证机关
(采矿登记专用章)
二〇二一年八月十七日

中华人民共和国自然资源部印制

扫描全能王 创建

中华人民共和国
采 矿 许 可 证
(副本)

证号 C1500002011076220115589

采矿权人: 内蒙古北大池湖盐有限责任公司
地 址: 内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂前旗北大池
矿山名称: 内蒙古北大池湖盐有限责任公司北大池盐湖芒硝、石盐矿
经济类型: 有限责任公司
开采矿种: 矿盐、芒硝
开采方式: 露天开采
生产规模: 20万吨/年
矿区面积: 19.8328平方公里
有效期限: 壹拾叁年 自 2021年8月26 至 2034年8月26 日

 发证机关
(采矿登记专用章)
二〇二一年八月十七日

中华人民共和国自然资源部印制

矿区范围拐点坐标: (2000国家大地坐标系)

点号	X坐标	Y坐标
1	4206908.6105	36451203.3294
2	4206038.8406	36450265.2917
3	4205975.1901	36449913.2411
4	4204975.4326	36449906.0071
5	4205290.4107	36449441.1582
6	4205137.4612	36449331.9107
7	4205034.6906	36449276.5286
8	4203108.7909	36448870.6415
9	4202542.3357	36448062.6058
10	4202309.7291	36447969.4359
11	4201079.0096	36449795.4491
12	4201462.3150	36452842.7707
13	4207354.4016	36452862.6918

标高: 从1290.0000米至1280.0000米

采矿权人应在采矿许可证有效期届满30日前到鄂托克前旗自然资源局申请办理延续手续,否则到期后采矿许可证自行废止。开采范围占用永久基本农田、林地或草原,需按有关规定办理征占用手续后方可在相应区域进行开采活动。露天开拓工程标高至地表。2025年应达到绿色矿山建设标准。

开采深度: 由1290米至1280米标高共有13个拐点圈定