

扎赉特旗山水水泥有限公司

阿尔本格勒石灰石矿

地质环境恢复治理计划（2025 年）



一、矿山基本情况

1.采矿权人基本情况

名称：扎赉特旗山水水泥有限公司
法定代表人：刘国岭
类型：其他有限责任公司
住所：内蒙古自治区兴安盟扎赉特旗巴达尔胡镇伊力特嘎查
成立日期：2006 年 01 月 17 日
注册资本：壹亿贰仟万（人民币元）
经营范围：水泥制造、石灰石、水泥用大理岩、大理石板材开采。
营业期限：自 2006 年 01 月 17 日至 2036 年 01 月 16 日
统一社会信用代码：911522237830190145
发证机关：扎赉特旗市场监督管理局
发证时间：2023 年 07 月 5 日。

2.采矿权登记情况

发证机关：兴安盟自然资源局
采矿许可证号：C1522002009077120028928
采矿权人：扎赉特旗山水水泥有限公司
矿山名称：扎赉特旗山水水泥有限公司阿尔本格勒石灰石矿
经济类型：其他有限责任公司
开采矿种：水泥用石灰岩
开采方式：露天开采
矿区面积：0.3928 平方公里
生产规模：200×10⁴t/年

开采标高：497.80-360m

有效期限：20年，自2024年5月8日至2044年5月7日。

内蒙古第十地质矿产勘查开发有限责任公司编制的《内蒙古自治区扎赉特旗阿尔本格勒石灰岩矿（大理岩）矿2024年储量年度报告》资料，截至2024年12月31日，矿区累计探明+控制+推断资源量4876.97×10⁴t，累计消耗探明+控制+推断资源量1200.1×10⁴t；剩余服务年限21.91年，公司于2022年6月编制《扎赉特旗山水水泥有限公司阿尔本格勒矿区石灰岩矿山地环境保护与土地复垦方案》经专家评审后在自然资源主管部门备案，扎赉特旗山水水泥有限公司矿山地质环境治理与土地复垦工程的设计、施工适用于此《方案》。

二、矿山开采现状

1.历史沿革

扎赉特旗山水水泥有限公司是盟、旗政府招商引资企业，按照盟、旗政府加快建设，尽早投产的要求，生产线线于2015年正式投产运行，根据同政府签订的协议，政府配置6000万吨石灰石资源给公司。涉及整合的矿山情况如下：

2017年兴安盟自然资源局提出将公司收购3个矿山进行整合，2018年5月7日取得兴安盟国土资源局颁发的整合后的采矿许可证，证号C1522002009077120028928，面积23.2万平方米，生产规模150万吨/年。实际生产能力约150万吨/年。

矿区内有一条矿体。矿体直接出露地表，赋存在二叠系中统哲斯组(P2zs)地层中。矿体呈厚层状，厚度7~107m，平均厚度57m。通过矿区掌子面控制石灰岩矿体出露长度800m以上，宽80~350m。总

体走向 62~67°，倾向 332~337°，倾角 38~42°。矿体呈南窄北宽的不规则形态，矿体连续；赋矿标高 497.8~390m。根据公司化验分析报告表明，CaO 52.62~55.07%，平均品位 53.78%，变化系数 3.69%，MgO 0.18~0.61%，平均品位 0.47%，变化系数 57.75%。SiO₂ 平均品位 1.71%，烧失量平均品位 40.04%。

2018 年 8 月 23 日取得扎赉特旗经济和信息化局出具的《关于扎赉特旗山水水泥有限公司阿尔本格勒石灰石矿 150 万吨/年露天采矿工程项目备案告知书》。

2018 年 9 月 26 日，取得内蒙古自治区林业厅《关于扎赉特旗山水水泥有限公司阿尔本格勒石灰石矿 15 万吨/年露天采矿工程项目使用林地审核同意书》，批准国有林地 2.2117 公顷，集体林地 7.0020 公顷。

2019 年 4 月 16 日取得内蒙古自治区应急管理厅和兴安盟应急管理局联合下发的安全生产许可证。自 2019 年 4 月开采至今，矿山无被处罚记录，已被列入内蒙古自治区及绿色矿山。

2023 年，经兴安盟自然资源局批复矿山外部扩界 0.159 平方公里，深部扩界 30 米，并下发了采矿许可证，采矿面积 0.3928 平方公里，开采标高 497.8 米-360 米，设计产能 200 万吨/年。

公司取得采矿许可证后履行安全“三同时”手续，2024 年 9 月，扎赉特旗应急管理局批复了《扎赉特旗应急管理局关于扎赉特旗山水水泥有限公司阿尔本格勒石灰石矿 200 万吨/年露天采矿工程安全设施设计的批复》矿山现在处于建设期。

2. 矿山开采现状及年度计划

(1) 现状。矿山运行正常，开采台阶高度 10m，生产台阶坡面角 75°，安全平台宽度 7m，清扫平台宽度 8m，最终边坡角 55°。现已形成终了台阶 3 个：480m 水平台阶、460 水平台阶和 440 水平台阶。

生产台阶 6 个：470m 水平台阶、460m 水平台阶、450m 水平台阶、440m

水平台阶、430m 水平台阶、420m 水平台阶；

(2) 25 年开采计划

按照《安全设施设计》对矿山设计削顶区域进行建设，将此区域削顶致 460 米，建设长 200 米、宽 50 米的开采平台。

三、矿山土地损毁情况

依据扎赉特旗第三次土地利用（2020 年）变更调查资料，参照土地利用现状图（图符号 L51 G 025037），确定矿区土地利用类型为采矿用地、乔木林地、灌木林地、采矿用地、天然牧草地及农村道路。土地权属为扎赉特旗巴达尔胡镇伊力特嘎查集体和国有林场。矿区土地利用现状见下表（表 3-1）。

表 3-1 矿区土地利用现状表

地类名称		一级地类		二级地类		面积 (hm ²)	比例 (%)
03	林地		0301	乔木林地		15.1853	38.71
			0305	灌木林地		1.1004	1.43
04	草地		0401	天然牧草地		2.4115	4.85
06	工矿仓储用地		0602	采矿用地		20.2602	54.20
10	交通运输用地		1006	农村道路		0.3268	0.81
合计						39.19	100

在矿区土地损毁程度评价中按矿山损毁土地类型来选择参评因

素，并结合前人经验和各学科的具体指标，选择损毁类型土地的主要参评因素。依据《土地复垦编制规程》对该矿山土地损毁情况进行现状评价，影响因素的等级标准划分见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 挖掘损毁程度评价表

评价因素	评价因子	评价等级
------	------	------

	地表变形	平均深度	<1m	1~5m	>5m
		面积	<1hm ²	1~5hm ²	>5hm ²
			轻度破坏	中度破坏	重度破坏

表 3-3 压占损毁程度评价表

评价因子	评价等级		
	轻度损毁	中度损毁	重度损毁
压占面积	<2hm ²	2~4hm ²	>4hm ²
排土高度	≤5m	5~10m	>10m
边坡坡度	<25°	25°~35°	>35°

1、露天采场

矿山开采形成的露天采坑使原有土地和植被遭到损毁，损毁面积18.80hm²，破坏面积>5hm²，最大深度>5m，损毁土地类型为乔林地、灌木林地、天然牧草地、采矿用地，未破坏基本农田，损毁方式为挖损，对土地资源影响和破坏程度重度。

2、矿区道路

矿区道路长约800m，宽约8m，占地面积6400m²。用于矿石运输。损毁土地类型为采矿用地、农村道路，破坏面积<2hm²，对土地资程度为轻度，损毁土地不涉及基本农田。损毁方式为压占，对土地资源影响和破坏程度较轻。矿山土地损毁现状评价见表 3-4。

表 3-4 矿山土地损毁现状评价表

已损毁土地单元名称	损毁面积(hm ²)	损毁土地类型	损毁方式	判别				对土地损毁程度评价
				面积(hm ²)	平均深度(m)	排土高度(m)	边坡坡度	
露天采场	18.80	乔林地、灌木林地、天然牧草地、采矿用地	挖损	>5hm ²	>5m	/	/	重度
矿区道路	0.64	天然牧草地、采矿用地、农村道路	压占	<2hm ²	/	/	/	轻度

合计	19.44								
----	-------	--	--	--	--	--	--	--	--

四、以往矿山地质环境治理及土地复垦成效

矿山自开采至 2024 年末合计治理面 6.7969 公顷，2024 年治理面积 1.069 公顷。2024 年矿山地质环境治理投资 50 万元，当年矿山地质环境治理基金提取 20.755632 万元，基金账户余额 398.130856 万元。

五、本年度矿山地质环境治理与土地复垦工作安排

(一) 矿山地质环境治理与土地复垦工作计划

1、治理目标

对矿山边坡的治理基本达到国家相关规定的标准，存在的地质灾害隐患经过治理得到消除。通过地质环境修复治理工程全面改善矿山生态环境，与周边自然景观相协调。

2、治理原则

(1) 植物多样性的生态修复原则：植被修复根据矿区自然条件，宜林则林，宜草则草。

(2) 安全原则：以消除地质灾害安全隐患，保障治理区稳定安全。

(3) 技术可行、经济合理的综合治理原则：依据矿山现状，结

合自然条件、土地利用与环境整治要求，合理确定修复治理技术方法。

(4) 经济效益、社会效益、生态效益相统一的原则。

3、工作方法

依据相关标准、规程及技术规范，在搜集相关资料和综合分析的基础上，进行实地踏勘、野外调查及勘测，采用 RTK 测量和手工编录

相结合汇编 1:1000 计划图,布置相应的治理工程内容,进行工程投资概算,编制地质环境修复治理方案。

3、2025 年治理内容

对矿山终了平台进行复垦治理,计划治理面积 17269 m²,包括后山 400 米阶段上部边坡 10033 m²进行边坡整形;矿界 6 号拐点山坡 7236 m²种植樟子松。

(1) 清除危岩体和边坡整形

后山 400 米阶段上部边坡高程约 20m,边坡长约 500m 的上部边坡清除危岩体后进行机械整形,使外观平整、协调。

(2) 客土工程

外购客土,满足种植土要求,砂砾含量不超过 10%,粒径不超过 5cm,对平整后的平台、边坡进行覆土,覆土后的土质符合种植要求,覆土面积 7236 m²,覆土厚度为 0.5m 厚,覆土量约为 3610 m³;

(3) 种植樟子松

栽植樟子松,株行距 2×2 (米),每穴 1 株,种植 2400 株;其他裸地播撒紫花苜蓿。

(5) 植被管护

为防治绿化区域内作物伴随着的各种病虫害,需要专业养护管理
人员合理的进行浇水、施肥及病虫害防治。根据矿区台阶及边坡地形
情况布设养护管道进行养护,管道依地势进行布置。水源供给方式为
厂区取水,洒水车运输。养护时根据天气、土壤湿度及植物表现适当
调整浇水次数及浇水量。

(6) 工程量及费用预算见下表

表 6-1 扎赉特旗山水水泥有限公司 2025 年治理复垦工程预算表

序号	项目	单位	工程量	综合单价 (元)	金额 (元)
1	清除危岩体	m ³	1000	62.47	62470
2	边坡整形	m ³	3010	40	120400
3	外购客土、运	m ³	3610	38.5	138985
4	覆土工程	m ³	3610	7.5	27075
5	种植樟子松	株	2400	65	156000
6	植被管护	年	1	30000	30000
7	含土层水质监	年	1	24000	24000
8	含土层水位监	年	1	2000	2000
9	土壤污染监测	年	1	15000	15000
10	植物病虫害监	年	1	6000	6000
11	土地复垦监测	年	1	12000	12000
12	竣工验收				20000
合计					613930

(二) 经费投入和基金缴存、提取计划

矿山自开采至 2023 年末合计治理面 6.708 公顷,2024 年治理面积 10169 公顷。2024 年矿山地质环境治理投资 50 万元,当年矿山

地质环境治理基金提取 20.76 万元，基金账户余额 398.13 万元。

2025 年计划投入 61.393 万元。超出年度公司矿山治理基金缴存和投入符合《内蒙古自治区矿山地质环境治理恢复基金管理暂行办法（试行）》第二章第十一条的规定，公司矿山完成了年度或此前矿山地质环境保护与土地复垦工作，公司按年度部署工程估算费用的 1.5 倍进行提取。

（三）治理工程实施方式与时间安排

2、时间安排

项目工程设计工期为 60 天，具体规划见横道图。

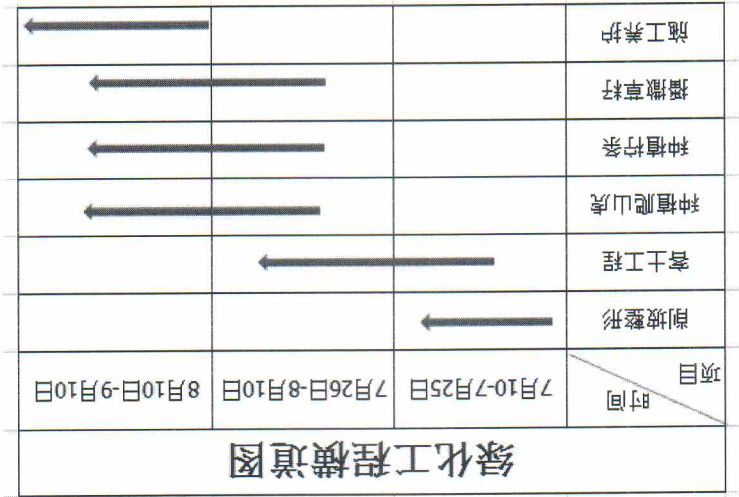


图 6-1 矿山治理绿化工程横道图

（四）组织机构及保障措施

1、组织保障

公司成立矿山地质环境保护与土地复垦工作领导小组，确定了小组的职责。

组 长：刘国岭

副组长：王宗成 刘宝军

成 员：杜金龙 香 连 田 云

矿山地质环境保护与土地复垦工作领导小组职责

- (1) 主动学习《矿山地质环境保护规定》等地质环境治理与土地复垦相关法律法规和相关标准规范，组织矿山科学规范开采、治理。
- (2) 履行公司法定义务，按要求计提、缴存和使用矿山治理基金费用。

(3) 编制中长期矿山治理规划，年度治理计划。

(4) 根据相关法规标准，组织实施矿山年度地质环境保护与土地复垦工作。

(5) 接受地方自然资源行政主管部门对矿山地质环境治理实施情况进行监督和管理。

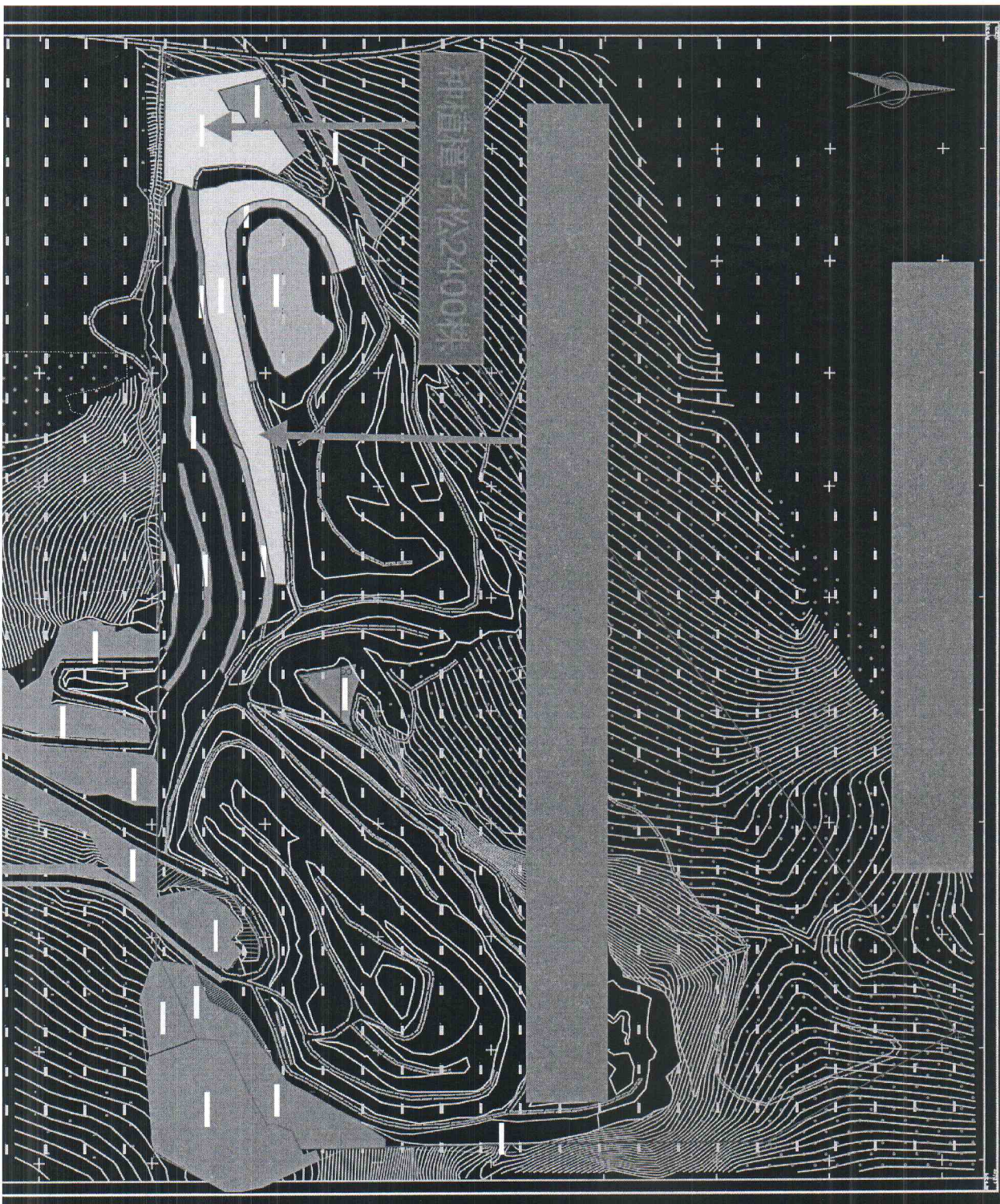
(6) 在完成地质环境恢复治理工作后，聘请有关专家进行观察质量验收。

2、资质保障

根据《内蒙古自治区矿山地质环境治理恢复基金管理暂行办法（试行）》（2019年11月5日），扎赉特旗山水水泥有限公司已建立了“矿山地质环境治理恢复与土地复垦基金（以下简称基金）”账户，并将矿山地质环境保护与土地复垦费用纳入生产成本，按年计提基金费用，专项用于矿山地质环境治理恢复与土地复垦工作的实施。

附件：扎赉特旗山水水泥有限公司阿尔本格勒石灰石矿2025年治理计划图

扎赉特旗山水水泥有限公司阿尔本格勒石灰石矿2025年度复垦治理计划部署图



面积：平方米

拐点编号

坐标系国家2000坐标系3度带

X
Y

446249.614

5205570.63

1

2

5205570.392

446274.978

3

5205569.833

446338.653

4

5205576.507

446338.713

5

5205581.277

446341.114

6

5205586.95

446342.168

7

5205595.737

446345.974

8

5205597.048

446335.179

9

5205602.095

446327.253

10

5205610.579

446325.916

11

5205618.436

446325.122

12

5205629.176

446324.041

13

5205637.393

446324.113

14

5205652.078

446325.676

15

5205670.271

446334.065

16

5205685.163

446319.149

17

5205660.811

446284.787

18

5205647.404

446294.37

19

5205636.552

446277.207

20

5205627.009

446275.795

21

5205617.53

446258.931

22

5205660.904

446247.124

23

5205656.548

446239.344

24

5205624.929

446243.344

25

5205587.249

446247.536

26

5205580.299

446248.213

27

5205622.966

446222.137

28

5205627.493

446546.101

29

5205640.642

446577.531

30

5205644.4

446586.423

31

5205647.29

446600.23

32

5205653.948

446628.297

33

5205660.049

446656.832

34

5205663.939

446677.085

35

5205667.784

446692.269

36

5205667.533

446697.15

37

5205679.153

446697.747

38

5205677.96

446689.051

39

5205678.262

446677.11

40

5205677.152

446663.782

41

5205675.204

446636.508

42

5205675.97

446646.675

43

5205672.341

446616.756

44

5205663.896

446567.213

45

5205657.728

446557.19

46

5205649.207

446534.591

47

5205645.037

446517.956

48

5205641.325

446497.914

49

5205631.846

446454.628

50

5205629.81

446441.753

51

5205628.013

446418.639

52

5205625.588

446400.291

53

5205624.308

446383.389

54

5205626.415

446371.41

55

5205638.036

446361.471

56

5205649.255

446357.266

57

5205664.626

446354.582

58

5205678.383

446356.857

59

5205696.077

446369.866

60

5205712.347

446387.929

61

5205720.156

446406.293

62

5205724.842

446419.846

63

5205740.599

446413.677

64

5205739.588

446411.095

65

5205735.61

446395.585

66

5205728.49

446386.335

67

5205713.994

446370.513

68

5205698.746

446355.472

69

5205677.855

446341.302

70

5205663.569

446338.019

71

5205641.819

446337.651

72

5205625.807

446340.141

73

5205616.618

446343.946

74

5205605.992

446345.201

75

5205600.174

446347.001

76

5205600.108

446356.537

77

5205601.116

446371.25

78

5205602.302

446386.614

79

5205605.52

446405.175

80

5205607.119

446441.384

81

5205609.409

446460.949

82

5205619.726

446497.912

83

5205622.138

446517.818