

宽城满族自治县朱海矿业有限公司
年处理铁矿石 30 万吨选矿厂建设项目
水土保持方案报告表

建设单位：宽城满族自治县朱海矿业有限公司

编制单位：承德凯川水利技术服务有限公司

二〇二〇年十二月

类别：建设类

水土保持方案报告表

送 审 单 位： 宽城满族自治县朱海矿业有限公司

法 定 代 表 人： 朱 海

地 址： 河北省宽城满族自治县松岭镇瓦房沟村

联 系 人： 张 志 文

电 话： 15831469345

报 送 时 间： 2020 年 12 月

中华人民共和国水利部制

项目概况	位置	本项目位于承德市宽城满族自治县松岭镇瓦房沟村，项目中心地理坐标：北纬40°25'27.05"，东经118°36'32.65"。			
	建设内容	主要购置安装破碎、球磨、磁选、筛分、过滤等设备，建设破碎车间、筛分车间、球磨磁选车间、沉淀池、皮带机通廊、成品库等及相关配套辅助设施。年处理30万吨铁矿石。			
	建设性质	新建	总投资	1200万元	
	土建投资	150万元	占地面积 (hm ²)	永久：0.93 临时：0	
	动工时间	2020年9月	完工时间	2021年8月	
	土石方量	挖方 0.96万m ³	填方 0.96万m ³	借方 0 余(弃)方 0	
	取土(石、砂)场	无			
	弃土(石、砂)场	无			
项目区概况	涉及重点防治区情况	燕山国家级水土流失重点预防区	地貌类型	低山区	
	原地貌土壤侵蚀模数 [t·(km ² ·a)]	600	容许土壤流失量 [t/(km ² ·a)]	200	
项目选址(线)水土保持评价		本项目选址不在生态红线内、未占用基本农田，选址符合水土保持要求。			
预测水土流失总量		81.86t			
防治责任范围		0.93hm ²			
防治标准等级及目标	防治标准等级	北方土石山区一级标准			
	水土流失治理度 (%)	95	土壤流失控制比	1	
	渣土防护率 (%)	98	表土保护率 (%)	95	
	林草植被恢复率 (%)	97	林草覆盖率 (%)	26	
防治分区	工程措施	植物措施	临时措施		
办公区	表土剥离 0.01万m ³				
选矿厂区	表土剥离 0.08万m ³ 、浆砌石排水沟 135m				
原料堆场	表土剥离 0.05万m ³		密目网苫盖 2600m ²		
道路及硬化区	表土剥离 0.05万m ³ 、表土回覆 0.01万m ³	绿化美化面积为 0.01hm ²	洒水抑尘		
水土保持总投资	工程措施	2.44万元	植物措施	0.05万元	
	临时措施	0.81万元	水土保持补偿费	1.30万元	
	独立费	建设管理费	0.02万元		
		工程建设监理费	3.00万元		
		科研勘测设计费	3.00万元		
总投资			15.02万元		
编制单位	承德凯川水利技术服务有限公司	建设单位	宽城满族自治县朱海矿业有限公司		
法人代表	孙启航	法人代表	朱海		
地址	河北省承德市宽城满族自治县宽城镇上河西裕河北路新汽车站商业楼一层 201 室	地址	河北省宽城满族自治县松岭镇瓦房沟村		
邮箱	067000	邮编	067000		
联系人及电话	孙启航 15133885533	联系人及电话	张志文 15831469345		
电子信箱		电子信箱			
传真	573527563@qq.com	传真			

宽城满族自治县朱海矿业有限公司年处理铁矿石 30 万吨选矿厂建设项目

水土保持方案报告表

责任页

(承德凯川水利技术服务有限公司)

批 准： 孙启航

核 定： 孙启航

审 查： 石彦涛

校 核： 于海涛

编 写： 刘杰

目 录

1 项目简况.....	1
1.1 项目基本情况.....	1
1.2 项目组成及工程布置.....	1
1.3 工程占地.....	3
1.4 土石方平衡.....	3
1.5 自然概况.....	4
2 项目水土保持评价.....	6
2.1 主体工程选址（线）水土保持评价.....	6
2.2 建设方案与布局水保评价.....	7
3 水土保持措施.....	9
3.1 防治分区划分.....	9
3.2 措施总体布局.....	9
3.3 分区防治措施布设.....	11
4 水土保持投资.....	14
4.1 编制说明.....	14
4.2 投资概算.....	16
附件.....	21
附件 1 备案证.....	21
附件 2 勘测定界图.....	22
附件 3 表土协议.....	23

附图：

- 1、项目地理位置图

- 2、水系图
- 3、项目区土壤强度分布图
- 4、项目区总平面布置图
- 5、分区防治措施总体布局图
- 6、水土保持措施—措施典型设计图

1 项目简况

1.1 项目基本情况

宽城满族自治县朱海矿业有限公司成立于2019年9月，位于宽城满族自治县松岭镇瓦房沟村，北距S251省道1km，东距S252承秦高速7.5km，有村、乡、县、省级公路与之相通，交通方便。项目中心地理坐标为北纬40°25′27.05″，东经118°36′32.65″。

本项目用地面积0.93hm²（13.88亩），其中办公区占地面积为0.03hm²，选矿厂区占地面积为0.42hm²，原料堆场占地面积为0.26hm²，道路及硬化区占地面积为0.22hm²。

本项目总投资1500万元，其中土建投资150万元。投资均由企业自筹。

本项目已于2020年9月开工建设，方案编制深度为初步设计阶段。

本项目属建设类项目，根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）规定，方案设计水平年为2022年。

1.2 项目组成及工程布置

项目由办公区、选矿厂区、原料堆场、道路及硬化区组成，总占地面积0.93hm²，全部为永久占地。其中，办公区占地0.03hm²，选矿厂区占地0.42hm²，原料堆场占地0.26hm²，道路及硬化区占地0.22hm²。本项目区占地类型为园地（0.48hm²）和林地（0.45hm²）。

1、办公区

办公区占地面积0.03hm²。主要用于办公使用，食堂位于办公区内等。施工前，主体已对该区域进行表土剥离，剥离厚度为0.20m，共剥离0.01万m³。

2、选矿厂区

选矿厂区占地面积为0.42hm²，棚户结构，包括粗破车间、中细破车间、筛分车

间、磨选车间及成品库，主体设计在该区域外围修筑浆砌石排水沟 135m。施工前期，主体已对该区域进行表土剥离，厚度为 0.20m，共剥离 0.08 万 m³。

3、原料堆场

原料堆场占地面积为 0.26hm²，位于项目区东南角，用于存储原料矿石，主体设计地面硬化，四面设置封闭的防风抑尘网。施工前期，主体已对该区域进行表土剥离，厚度为 0.20m，共剥离 0.05 万 m³。方案设计在该区域布置临时苫盖措施。

4、道路及硬化区

道路及硬化区占地面积为 0.22hm²，主体设计在该区域栽植垂柳 15 株，绿化面积为 0.01hm²。施工前期，主体已对该区域进行表土剥离，厚度为 0.20m，共剥离 0.05 万 m³。



照片 1 场区现状



照片 2 表土剥离

1.3 工程占地

本工程占地面积为 0.93hm^2 ，全部为永久占地。占地类型为园地和林地。工程占地情况见表 1-1。

表 1-1 工程占地面积统计表 单位： hm^2

建设项目	占地面积	占地性质		占地类型	
		永久占地	临时占地	园地	林地
办公区	0.03	0.03		0.03	
选矿厂区	0.42	0.42		0.21	0.21
原料堆场	0.26	0.26		0.01	0.25
道路及硬化区	0.22	0.22		0.20	0.02
总计	0.93	0.93		0.48	0.45

1.4 土石方平衡

1、表土剥离

施工前对项目区可剥离表土区域进行表土剥离，剥离厚度为 0.20m ，经核算，项目区可剥离表土范围为 0.93hm^2 ，剥离表土 0.19万 m^3 。施工后期，道路硬化区绿化美化，

需覆土 0.01 万 m³。剩余剥离表土全部出售给宽城通达矿业有限公司，用于该公司排土场覆土恢复绿化（协议附后）。

2、建筑物基础开挖及回填

经计算，项目区高程处于 431-438m 之间。其开挖方量主要来源于建构筑物区基础开挖，其开挖土方量 0.96 万 m³，共回填土方量 0.96 万 m³，无弃方。详见表 1-2、1-3。

表 1-2 工程建设土石方平衡表 单位：万 m³

项目分区	开挖 土石方	回填 土石方	调运				借方		弃方	
			调入		调出		数量	来源	数量	去向
			数量	来源	数量	去向				
办公区	0.10									
选矿厂区	0.86									
原料堆场										
道路及硬化区		0.96								
合计	0.96	0.96								

表 1-3 工程建设表土汇总表 单位：万 m³

地块类别	表土剥离	表土回填	调入	调出
办公区	0.01			0.01
选矿厂区	0.08			0.08
原料堆场	0.05			0.05
道路及硬化区	0.05	0.01		0.04
总计	0.19	0.01		0.18

1.5 自然概况

项目所在区域属暖温带半干旱半湿润大陆性季风型燕山山地气候。其特点是四季分明、雨热同季，夏季炎热多雨，春季寒暖适中，秋季气爽，冬季寒冷少雪。区内多年平均气温 8.6℃，极端最高气温 41.5℃，极端最低气温-23.3℃，历年平均无霜期 160 天，最大冻土深 1.2m，多年平均降水量 610.10mm，季节分布和年际变化极不均匀，集

中在 6、7、8 三个月，占全年降水总量的 68%，年均风速为 1.4m/s。

本项目所在区域主要为滦河一级支流长河流域。本项目周边无地表河流。长河是宽城县境内流程最长的河流，位于县境东南部，属滦河一级支流，发源于亮甲台镇都山北麓的大汉沟村，流经东黄花川乡、峪耳崖镇、碾子峪镇等 4 个乡镇，由董家口进入迁西县境汇入滦河。长河总流域面积为 652km²，河流总长度 114km；其中宽城县境内流域面积为 391km²，境内长为 58.5km。

项目区土壤类型褐土为主。土壤质地较好，酸碱度适中，养分含量比较丰富，有利于多种植物的生长和农、林、牧业的发展。中国林业区域划分中，属温带针阔叶混交林区。该地域林地大部分为松树、刺槐、山杏等；灌草地为荆梢、胡枝子、黄背草、野古草等；旱地一般种植，玉米、谷子、黄豆等作物。该区植被覆盖度不高，一般在 30~40%之间。

项目区地处冀北山区，属燕山山脉东段，地貌属低山区。项目区高程在 431-438m 之间。

项目区位于滦河流域，在水利部《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》中属燕山国家级水土流失重点预防区，土壤侵蚀类型为水力侵蚀，土壤侵蚀强度以轻度为主，土壤侵蚀量为 600t/km²·a，项目区属于北方土石山区，根据《土壤侵蚀分类分级标准》，项目区水土流失容许值为 200t/km²·a。

2 项目水土保持评价

2.1 主体工程选址（线）水土保持评价

1、本项目已获得河北省发展和改革委员会对本项目的备案（冀发改政务备字【2019】674号）。建设项目所在地不属于地质灾害诱发区，项目诱发地质灾害的风险极小，符合水土保持技术要求。本项目建设不改变原有用地性质，经分析，本项目建设符合国家及地方规划。

2、根据《产业结构调整指导目录（2011年版）》，根据2013年2月16日国家发改委第21号令公布的国家发展改革委关于修改《产业结构调整修改目录{2011年本}有关条款的决定》，项目不属于“限制类”和“淘汰类”项目，符合国家产业政策的要求，符合水土保持要求。

3、本工程不属于《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》确定的禁止开发区域内不符合主体功能定位的开发建设项目。

4、本工程为建设项目，不属于水土保持法第十七条禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。

5、本工程所处位置属于燕山国家级水土流失重点预防区且无法避让，方案按北方土石山区一级标准进行防治，严格控制扰动地表和植被、减少工程占地、加强工程管理、优化施工工艺等减少水土流失。

6、本工程不属于在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物的建设项目。

7、本工程不存在分期建设前期未编报水土保持方案情形。

8、本工程不属于泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及易引起严重水土流失和生态恶化的地区。工程所处区域没有全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区。

但是，工程位于燕山国家级水土流失重点预防区，对水土保持存在一定的制约和影响项目建设的水土保持问题。本方案水土流失防治标准执行建设类一级标准。本方案通过提出相应的水土保持防护措施及施工管理建议，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，项目建设可以满足水土保持约束性规定的要求。

主体工程没有占用生产力较高土地，占地类型基本符合水土保持的要求。

2.2 建设方案与布局水保评价

工程建设方案和布局，无法避让燕山国家级水土流失重点预防区，方案按一级标准进行防治，并采取提高防治目标值，严格控制扰动地表和植被、减少工程占地、加强工程管理、优化施工工艺、增加挖方利用率，尽可能减少工程占地和土石方。主体工程没有占用生产力较高土地，占地类型基本符合水土保持的要求。本方案从水土保持角度分析，工程建设土石方、表土剥离、保存和利用合理可行。

主体设计水土保持工程界定，依据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)的要求，确定该项目纳入具有水土保持功能的工程有表土剥离工程、表土回覆工程、浆砌石排水沟等，水保投资共计 2.83 万元。主体工程中具有水土保持功能的工程量汇总见表 2-1。

表 2-1 主体设计中具有水土保持功能措施工程量及投资

项 目		单 位	工 程 量	投 资 (万 元)
办公区	表土剥离工程	万 m ³	0.01	0.04
选矿区	表土剥离工程	万 m ³	0.08	0.34
	浆砌石排水沟	m	135	1.97
原料堆场	表土剥离工程	万 m ³	0.05	0.21
道路及硬化区	表土剥离工程	万 m ³	0.05	0.21
	表土回覆	万 m ³	0.01	0.01
	绿化美化	hm ²	0.01	0.05
合计				2.83

3 水土保持措施

3.1 防治分区划分

结合工程施工区布局、地形地貌、水土流失特点及防治方向，划分水土流失防治分区，确定各防治分区的任务，因地制宜，因害设防，分区分类布设水土保持措施，以实现水土保持方案的防治目标。

根据工程建设特点，结合工程施工区布局，将项目划分为4个一级防治分区，即办公区、选矿厂区、原料堆场、道路及硬化区。

各水土保持防治分区施工特点及主要水土流失因素情况见表3-1。

表3-1 水土保持防治分区划分表

序号	防治分区	占地面积 (hm ²)	建设项目	施工特点	水土流失 因素
1	办公区	0.03	建筑物基础开挖	机械作业，土石方 挖填量大	扰动地表
2	选矿厂区	0.42	建筑物基础开挖	机械作业，土石方 挖填量大	扰动地表
3	原料堆场	0.26	占压地表	机械作业	扰动地表
4	道路及硬化区	0.22	道路施工	机械作业	扰动地表

3.2 措施总体布局

结合项目建设特点，水土流失严重区域主要为建构筑物基础开挖和回填等，本方案水土流失防治本着从重点难点入手、有实际意义、可操作性强的原则，提出项目的水土流失防治方案，将防治重点放在选矿厂区。总体布局为工程措施与植物措施有机结合，充分发挥工程措施的控制性和时效性，保证在短期内遏制或减少水土流失，利用林草和土地整治措施保持土壤，涵养水源，保护新生地表。水土流失防治措施主要

采用工程措施、临时措施、管理措施与主体工程绿化、排水相结合的综合防治措施，在时间和空间上形成个完整的水土保持防治体系。

(1) 工程措施。在施工前对有条件的区域先进行表土剥存，工程施工结束后覆土平整，以利于植被恢复。

(2) 植物措施。本项目采用栽植垂柳等绿化方案，设计原则是以当地适宜树种为主，吸取周边已完成项目绿化的经验和教训。

(3) 临时措施。主体对原料堆场堆存的原料进行密目网苫盖。

(4) 施工管理要求。土方作业避开雨天及大风天气施工，土石料运输车辆应遮盖，施工场地及道路定期清扫，洒水降尘。

表 3-2 水土保持措施总体布局表

序号	防治分区	措施类型	水土保持措施内容
1	办公区	工程措施	表土剥离※
2	选矿厂区	工程措施	表土剥离※、浆砌石排水沟※
3	原料堆场	工程措施	表土剥离※
		临时措施	密目网苫盖
4	道路及硬化区	工程措施	表土剥离※、表土回覆※
		植物措施	绿化美化※

※—主体设计已列措施



图 3-1 水土保持措施体系图

3.3 分区防治措施布设

3.3.1 分区防治措施

1、办公区水土保持措施布设

工程措施：表土剥离 0.01 万 m³（主体设计）。

2、选矿厂区水土保持措施布设

工程措施：表土剥离 0.08 万 m³、浆砌石排水沟 135m（主体设计）。

3、原料堆场水土保持措施布设

工程措施：表土剥离 0.05 万 m³（主体设计）。

临时措施：密目网苫盖 2600m²（方案补充）。

4、道路及硬化区水土保持措施布设

工程措施：表土剥离 0.05 万 m³、表土回覆 0.01 万 m³（主体设计）。

植物措施：栽植垂柳 15 株、绿化美化 0.01hm²（主体设计）。

3.3.2 水土保持工程措施典型设计

1、主体设计

（1）表土剥离工程：在场区动工建设前，将占地范围原地面表土进行收集，集中堆放在空闲处。表土剥离面积共计为 0.93hm²，收集厚度为 0.20m，表土剥离方量共计为 0.19 万 m³。

（2）表土回覆：施工后期，道路硬化区绿化美化，采用机械和人工相结合方式进行覆土整地作业，表土回覆为 0.01 万 m³。剩余表土全部出售给宽城通达矿业有限公司，用于该公司排土场恢复绿化（协议附后）。

（3）浆砌石排水沟：主体设计在选矿厂区外围修筑浆砌石排水沟，浆砌石排水沟均宽 0.3m，高 0.3m，壁厚 0.3m。土石方开挖量为 72.90m³，浆砌石砌筑量 60.75m³。

3.3.3 水土保持植物措施典型设计

1、主体设计

绿化美化：道路及硬化区，主体设计在道路外围栽植 15 株垂柳，共绿化美化 0.01hm²。

3.3.4 水土保持临时措施典型设计

1、方案新增

（1）密目网苫盖：原料堆场为避免降水冲刷和扬尘产生，对其表面进行密目网遮

盖 2600m²，四周采用大石块压实固定。

3.3.5 防治措施工程量汇总

本项目水土保持措施类型包括临时措施，工程措施和植物措施。水土保持措施工程量汇总见表 2-3。

表 3-3 水土保持措施工程量汇总表

防治分区	措施类型	措施内容	措施布设			工程量		
			位置	单位	数量	内容	单位	数量
办公区	工程措施	表土剥离	办公区	万 m ³	0.01	表土剥离	万 m ³	0.01
选矿厂区	工程措施	表土剥离	选矿厂区	万 m ³	0.08	表土剥离	万 m ³	0.08
		浆砌石排水沟	选矿厂区	m	135	土石方开挖	m ³	72.90
						浆砌石砌筑量	m ³	60.75
原料堆场	工程措施	表土剥离	原料堆场	万 m ³	0.05	表土剥离	万 m ³	0.05
	临时措施	密目网苫盖	原料堆场	hm ²	0.26	密目网苫盖	hm ²	0.26
道路及硬化区	工程措施	表土剥离	道路及硬化区	万 m ³	0.05	表土剥离	万 m ³	0.05
		表土回覆	道路及硬化区	万 m ³	0.01	表土剥离	万 m ³	0.01
	植物措施	绿化美化	道路及硬化区	hm ²	0.01	绿化美化	hm ²	0.01

4 水土保持投资

4.1 编制说明

4.1.1 基础单价

(1) 人工预算单价

采用主体单价，工程措施 7.5 元/工时，植物措施 7.5 元/工时。

(2) 主要材料预算价格

主要材料预算价格采用主体工程的材料预算价格。

(3) 苗木与种子预算价格

苗木与种子的预算价格包括材料当地市场价格、运杂费、采购及保管费。

(4) 施工用水用电价格

水土保持工程施工用水用电价格和主体工程一致。

(5) 施工机械台时费

按照《水土保持施工机械台时费定额》执行。

4.1.2. 取费标准

水土保持工程措施和植物措施单价由直接工程费、间接费、企业利润和税金组成。其中直接工程费包括直接费、其它直接费和现场经费。

(1) 其他直接费：工程措施(不含土地整治)取直接费的 2.4%，土地整治工程和植物措施取直接费的 1.3% ；

(2) 现场经费：工程措施中土石方工程取直接费的 4%，土地整治工程和植物措施取直接费的 3%；

(3) 间接费：工程措施中土石方工程取直接工程费 4%，植物措施取直接工程费的 3.3%；

(4) 企业利润：工程措施按(直接工程费+间接费)×7%计算，植物措施按(直接工程费+间接费)×5%计算；

(5) 税金：根据水利部办公厅《关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》(办财务函[2019]448号)税金税率为9%，所以税金按(直接工程费+间接费+企业利润)×9%计算。

4.1.3 工程措施费

工程措施概算按设计工程量乘以工程单价进行编制。

4.1.4 植物措施费

植物措施概算按由种子材料费及种植费组成。材料费的预算价格乘以数量进行编制，种植费按《水土保持工程概算定额》进行编制。

4.1.5 临时措施费

临时防护措施概算按设计工程量乘以工程单价进行编制，其它临时工程费按新增(工程措施费+植物措施费)的2%计取。

4.1.6 独立费用

(1) 建设管理费：按第一部分至第三部分新增之和的2%计；

(2) 工程建设监理费：根据市场价格，本项取3万元；

(3) 科研勘测设计费：根据市场价格，本项取3万元；

(4) 基本预备费：按一至四部分之和的3%计算；

(5) 水土保持设施验收费：根据市场价格，本项取4万元。

4.1.7 水土保持补偿费

依据《中华人民共和国水土保持法》第三十二条规定，“在山区、丘陵区、风沙区以及水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他区域开办生产建设项目或者从事

其他生产建设活动，损坏水土保持设施、地貌植被，不能恢复原有水土保持功能的，应当缴纳水土保持补偿费，专项用于水土流失预防和治理。水土保持补偿费的收取使用管理办法由国务院财政部门、国务院价格主管部门会同国务院水行政主管部门制定”。根据《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》（冀价行费〔2017〕173号）的规定：“对一般性生产建设项目，按照征占用土地面积每平方米1.4元一次性计征。”

本项目征占地面积为0.93hm²，补偿费按1.4元/m²计算，经计算水土保持补偿费为1.30万元。

4.2 投资概算

水土保持方案总投资15.02万元，其中工程措施费2.44万元，植物措施费0.05万元，临时措施费0.81万元，独立费用10.02万元，基本预备费0.40万元，水土保持补偿费1.30万元。见表4-1~表4-8。

表 4-1 水土保持投资概算总表 单位：万元

序号	工程或费用名称	工程投资		独立费	合计
		建安工程费	林草工程费 栽种植费 林草及 种子费		
第一部分 工程措施		2.44			2.44
一	办公区	0.04			0.04
二	选矿厂区	1.97			1.97
三	原料堆场	0.21			0.21
四	道路及硬化区	0.22			0.22
第二部分 植物措施			0.05		0.05
二	道路及硬化区		0.05		0.05
第三部分 施工临时工程		0.81			0.81
一	原料堆场	0.76			0.76
二	其他施工临时工程	0.05			0.05
第四部分 独立费用				10.02	10.02
一	建设管理费			0.02	0.02
二	工程建设监理费			3.00	3.00
三	科研勘测设计费			3.00	3.00
四	水土保持验收报告编制费			4.00	4.00
一至四部分合计					13.32
基本预备费					0.40
静态总投资					13.72
水土保持补偿费					1.30
工程总投资					15.02

表 4-2 工程措施投资概算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (万元)
第一部分 工程措施					2.44
一	办公区				0.04
1	表土剥离 (主体设计)	100m ³	1	421.91	0.04
二	选矿厂区				1.97
1	表土剥离 (主体设计)	100m ³	8	421.91	0.34
2	浆砌石排水沟 (主体设计)				1.63
(1)	土石方开挖量	100m ³	0.73	2043.80	0.15
(2)	浆砌石砌筑	100m ³	0.61	24195.43	1.48
三	原料堆场				0.21
1	表土剥离 (主体设计)	100m ³	5	421.91	0.21
四	道路及硬化区				0.22
1	表土剥离 (主体设计)	100m ³	5	421.91	0.21
2	表土回覆 (主体设计)	100m ³	1	137.36	0.01

表 4-3 植物措施投资概算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (万元)
第二部分 植物措施					0.05
一	道路及硬化区				0.05
1	绿化美化 (主体设计)	hm ²	0.01	50000	0.05

表 4-4 临时措施投资概算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (万元)
第三部分 施工临时工程					0.81
一	原料堆场				0.76
1	密目网苫盖	100m ²	26	291.65	0.76
二	其他施工临时工程				0.05

表 4-5 水土保持补偿费概算表

建设项目	占地面积 (hm ²)	占地类型	单价 (元/m ²)	合计 (万元)
		国有建设用地 (hm ²)		
办公区	0.03	0.03	1.40	0.04
选矿厂区	0.42	0.42	1.40	0.59
原料堆场	0.26	0.26	1.40	0.36
道路及硬化区	0.22	0.22	1.40	0.31
合计	0.93	0.93	1.40	1.30

表 4-6 独立费用概算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (万元)	合计 (万元)
第三部分 独立费用					10.02
一	建设管理费				0.02
1	工程管理费	%	2.00	0.38	0.02
二	工程建设工程监理费				3.00
三	科研勘测设计费				3.00
(1)	勘测费				1.50
(2)	设计费				1.50
四	水土保持验收费				4.00

表 4-7 措施单价汇总表 单价：元

序号	工程名称	单位	单价	其中							
				人工费	材料费	机械使用费	其他直接费	现场经费	间接费	企业利润	税金
1	密目网 苫盖	100m ²	291.65	15	24.09	0	5.40	9.0	10.54	17.51	24.08

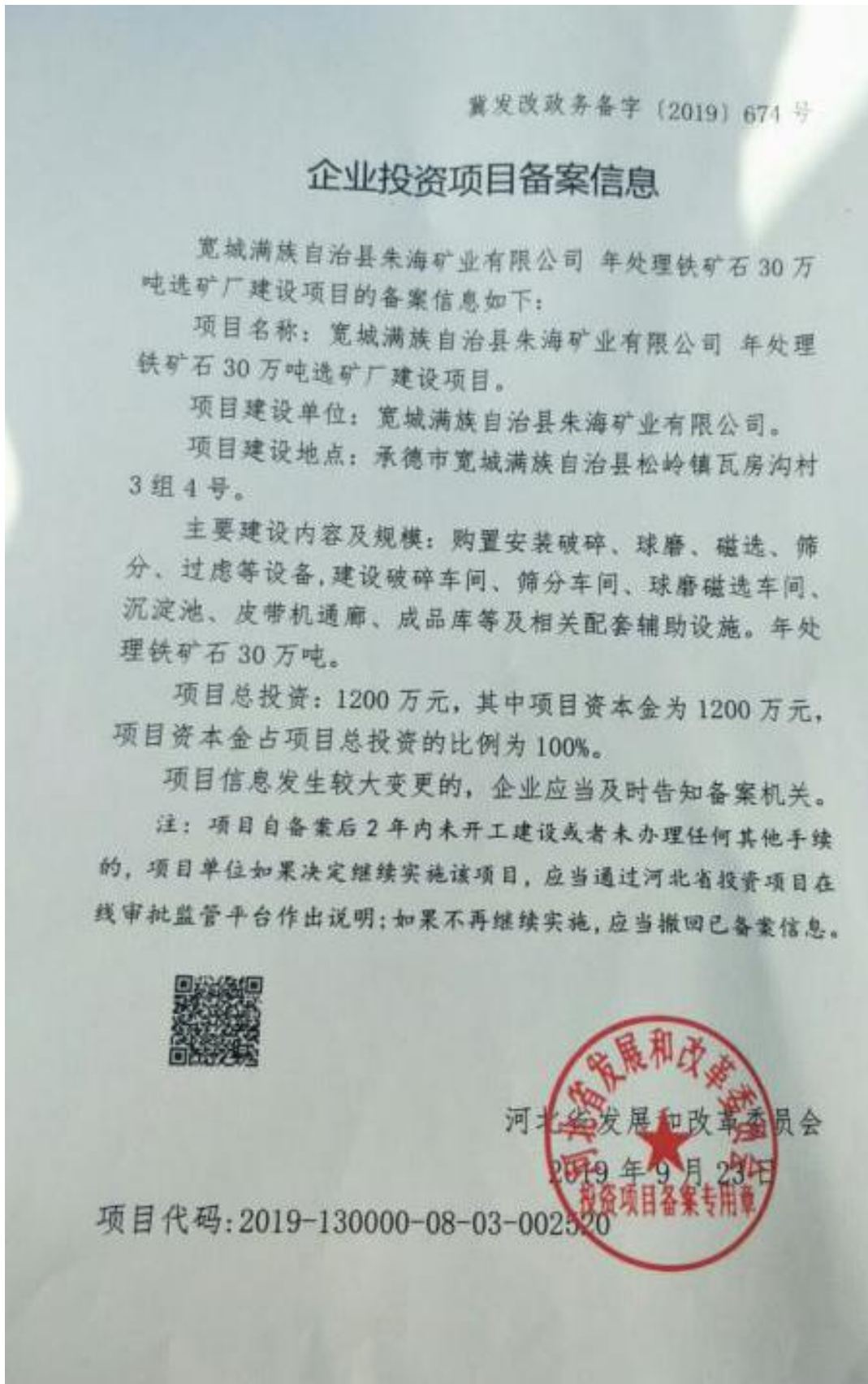
表 4-8 水土流失防治效果表

序号	指标名称	计算公式	计算依据	单位	数量	设计达标值	目标值	是否达标
1	水土流失治理度 (%)	水土流失治理度 (%) = 水土流失治理达标面积 / 水土流失总面积 × 100%，	水土流失治理达标面积	hm ²	0.01	99.81	95	达标
			水土流失总面积	hm ²	0.01			
2	土壤流失控制比	土壤流失控制比 = 容许土壤流失量 / 治理后每公里年平均土壤流失量	容许土壤流失量	t/km ² a	200	1.05	1.0	达标
			治理后每公里年平均土壤流失量	t/km ² a	190			
3	渣土防护率 (%)	渣土防护率 (%) = (实际挡护的永久弃渣 + 实际挡护的临时堆土数量) / (永久弃渣 + 临时堆土数量) × 100%	实际挡护永久弃渣和临时堆土量	万 m ³	0.96	99.77	97	达标
			永久弃渣和临时堆土总量	万 m ³	0.96			
4	表土保护率 (%)	表土保护率 (%) = 保护的表土数量 / 可剥离表土总量 × 100%	保护的表土量	万 m ³	0.19	99.86	95	达标
			可剥离表土量	万 m ³	0.19			
5	林草植被恢复率 (%)	项目区内林草类植被面积 / 可恢复林草植被面积 × 100%	林草植被面积	hm ²	0.01	99.80	97	达标
			可恢复林草植被面积	hm ²	0.01			
6	林草覆盖率 (%)	项目区内林草类植被面积 / 项目建设区面积 × 100%	林草植被面积	hm ²	0.01	1.08	26	符合要求
			项目建设区总面积	hm ²	0.93			

说明：根据《工业项目建设用地控制指标》国土资发【2008】24号中规定：工业项目建设应采用先进的生产工艺、生产设备、缩短工艺流程，节约使用土地。工业企业内部一般不得安排绿地，但因生产工艺等特殊要求需要安排一定比例绿地的，绿地率不得超过20%。项目区占地范围内大部分地面已水泥硬化，在一定程度上减少了水土流失，符合水土保持的要求。

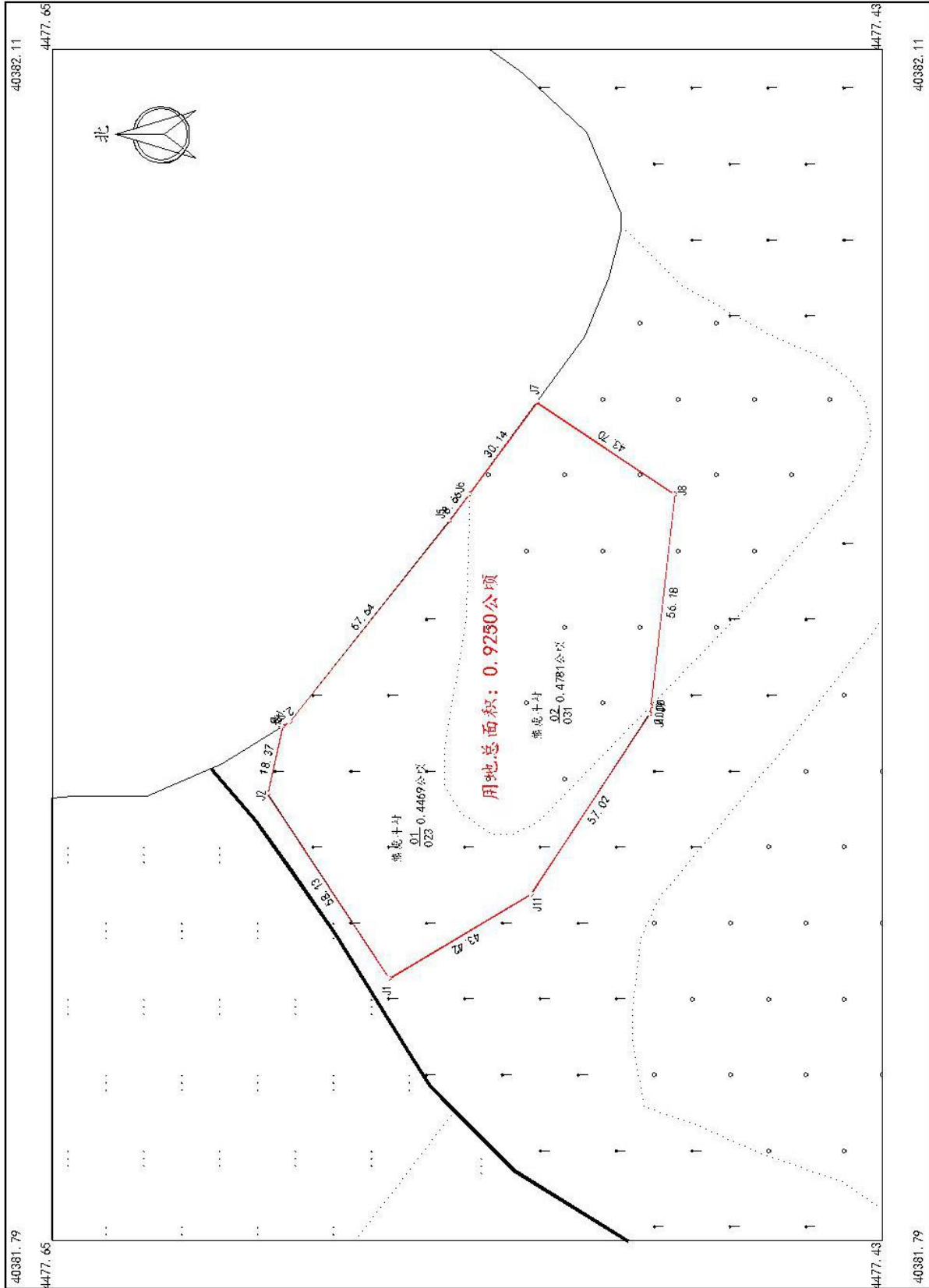
附件

附件 1 备案证



附件 2 勘测定界图

朱海勘测定界图



绘图员: 徐杰
 检查员: 徐广斌
 审核员: 吴春银

1:1000

2020年04月数字化测图
 2000国家大地坐标系
 1985国家高程基准

宽城满族自治县金源测绘有限公司

协 议 书

甲方：宽城满族自治县朱海矿业有限公司

乙方：宽城通达矿业有限公司

甲方建设期间剥离所产生的表土，经甲乙双方共同协商，达成协议如下：

- 一、甲方将建设期间剥离的表土出售给乙方作为乙方排土场绿化用土。
- 二、甲方负责剥离表土运输。
- 三、现场的安全管理工作由乙方统一管理，指定堆放区域。
- 四、乙方给予甲方经济补偿，具体结算以双方财务核算人员开具的票据为准。
- 五、协议签订后，甲乙双方必须严格遵守，否则因违约造成的任何损失，均由违约方承担。
- 六、此协议一式两份，自签字之日起生效。

甲方：宽城满族自治县朱海矿业有限公司

乙方：宽城通达矿业有限公司

2020年7月25日