

前 言

滦平县储峦矿业有限公司建筑花岗岩矿项目位于滦平县县城东北部，坐落于红旗镇桥头村财沟。矿区距滦平县 50km 处，距红旗镇 7km，距（北）京——通（辽）铁路红旗火车站约 4km。矿区中心地理坐标:东经:117°36'06"；北纬:41°05'37"，矿区与乡村公路相连，交通便利。

本项目主要用于生产建筑用花岗岩，设计生产规模8000m³/年，项目于2019年建成。该花岗岩矿区内122b+333类矿石资源储量丰富，设计利用122b+333类矿石资源储量1069.8km³，可采资源储量756.77km³，设计可采荒料量227km³（开采荒料率30%），生产规模为设计年开采荒料量8000m³，矿山服务年限约为28年。水土保持方案编制时的建设内容包括采区、办公区、矿山道路和弃渣场4个部分，水土保持方案批复总占地面积4.90hm²；实际本次阶段性验收的建设内容包括办公区和矿山道路2个部分，实际扰动占地面积0.87hm²，包括办公区和矿山道路，其中办公区占地0.19hm²；矿山道路长2000m，占地宽3~6m，占地0.68hm²，工程总投资为200万元，其中土建投资50万元。监测小组通过调查、问询以及查阅相关资料，建设期挖填土石方总量为1.04万m³，其中挖方0.52万m³，填方0.52万m³，工程无弃方。

工程总投资为200万元，其中土建投资50万元；建设期2018-2019年。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《开发建设项目水土保持方案管理办法》及相关法律规定，承德市创源水土保持技术服务站2009年7月编制完成了《承德帝仑商贸有限公司滦平分公司建筑花岗岩矿水土保持方案报告书(送审稿)》。

2009年8月，滦平县水务局组织召开了该水土保持报告书的技术评审会，经

评审组审议形成技术评审意见，方案编制单位按照评审意见进行了认真的修改，于2009年8月完成了《承德帝仑商贸有限公司滦平分公司建筑花岗岩矿水土保持方案报告书(报批稿)》。2009年8月3日滦平县水务局对该项目水保方案进行了批复（批复文件见附件）。

截止到2020年9月，项目的水土保持措施基本落实，按照《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》等相关规定，项目水土保持方案审批手续完备，水土保持工程设计、施工、监理、财务支出等相关文件等资料齐全；项目水土保持设施基本按照批复的水土保持方案及其设计文件建成，符合主体工程和水土保持的要求；项目区扰动土地整治率、水土流失总治理度、土壤控制比、林草植被恢复率等指标满足建设项目水土流失防治标准，认为达到水土流失一级防治目标；水土保持设施的后续管理、维护措施已基本落实，具备正常运行条件，符合交付使用要求；项目已具备验收条件，现由企业自行组织验收并报水行政主管部门备案。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

建设项目名称：滦平县储峦矿业有限公司建筑花岗岩矿项目

建设单位名称：滦平县储峦矿业有限公司。

项目地理位置：滦平县储峦矿业有限公司建筑花岗岩矿项目位于滦平县县城东北部，坐落于红旗镇桥头村财沟。矿区距滦平县 50km 处，距红旗镇 7km，距（北）京——通（辽）铁路红旗火车站约 4km。矿区中心地理坐标：东经： $117^{\circ}36'06''$ ；北纬： $41^{\circ}05'37''$ ，矿区与乡村公路相连，交通便利。地理位置见图 1-1。

图 1-1 项目地理位置图



1.1.2 主要技术经济指标

滦平县储峦矿业有限公司建筑花岗岩矿项目，主要用于生产建筑用花岗岩，设计生产规模 8000m³/年，该花岗岩矿区内 122b+333 类矿石资源储量丰富，设计利用 122b+333 类矿石资源储量 1069.8km³，可采资源储量 756.77km³，设计可采荒料量 227km³（开采荒料率 30%），生产规模为设计年开采荒料量 8000m³，矿山服务年限约为 28 年。原设计在采区建一处弃渣场，能堆存弃渣 5 万 t，实际开采过程中，弃渣全部运往附近的砂石骨料场利用，不存在弃渣，原设计弃渣场未启用。工程建设区面积为 0.87hm²，包括办公区和矿山道路，其中办公区占地 0.19hm²；矿山道路长 2000m，占地宽 3~6m，占地 0.68hm²，工程总投资为 200 万元，其中土建投资 50 万元。

监测小组通过调查、问询以及查阅相关资料，估算建设期挖填土石方总量为 1.04 万 m³，其中挖方 0.52 万 m³，填方 0.52 万 m³，工程无弃方。运行期弃渣全部运至东侧 20m 的砂石骨料场生产线，不存在弃渣。主要技术经济指标见表 1-1。

表 1-1 技术经济指标表

序号	类别	项 目		主要技术指标
1	项目概况	项目名称		滦平县储峦矿业有限公司建筑花岗岩矿项目
2		项目性质及等级		小型建设生产类项目
3		地理位置		滦平县红旗镇桥头村财沟
4		建设生产单位		滦平县储峦矿业有限公司
5		生产规模		8000m ³ /年
6		总投资/土建投资（万元）		200/50
7		运行期		2020-2047
8		服务年限		28 年
9		资源储量	km ³	1069.8
10		可采资源储量	km ³	756.77
11		可采荒料量	km ³	227
12		建设期	总量	万 m ³

		开挖方量	万 m ³	0.52
		回填方量	万 m ³	0.52

1.1.3 项目组成及布置

水土保持方案编制时的建设内容包括采区、办公区、矿山道路和弃渣场 4 个部分，水土保持方案批复总占地面积 4.90hm²；实际本次阶段性验收的建设内容包括办公区和矿山道路 2 个部分，实际扰动占地面积 0.87hm²。

1、办公区

办公区位于采区的东南角，占地面积 0.19hm²，建筑面积 0.07hm²，含办公室、休息室、食堂等。

2、矿山道路

矿山道路长2000m，占地宽3~6m，占地面积为0.68hm²。水泥道路312m，砂石道路1688m。采区为露天采区，矿体采用公路开拓汽车运输方案，采用1m³挖掘机装车，自卸汽车运输。

1.1.4 项目运行期

该项目运行期为 2020 年-2047 年。

1.1.5 工程投资

项目总投资 200 万元，资金来源由企业自筹。

1.1.6 土石方情况

监测小组通过调查、问询以及查阅相关资料，估算建设期挖填土石方总量为 1.04 万 m³，其中挖方 0.52 万 m³，填方 0.52 万 m³，工程无弃方。运行期弃渣全部运至东侧 20m 的砂石骨料场生产线，不存在弃渣。

1.1.7 征占地情况

通过实地调查和整理分析相关资料数据，确定本工程扰动面积 0.87hm^2 ，占地类型为灌草地和其它，均为永久占地。工程建设实际扰动土地面积表见表 1-2 和表 1-3。

表 1-2 工程建设实际扰动占地面积表 单位: hm^2

项目区	占地面积	占地性质		占地类型			合计	备注
		永久占地	临时占地	灌草地	有林地	其它		
办公区	0.19	0.19		0.14		0.06	0.19	
矿山道路	0.68	0.68		0.48		0.20	0.68	
合计	0.87	0.87	0.00	0.61		0.26	0.87	

1.1.8 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

本项目不涉及移民拆迁（移民）等事宜，并且没有对专项设施改（迁）建等。

1.2 项目区自然地理及水土流失情况

1.2.1 自然环境条件

地形地貌：项目坐落于滦平县红旗镇桥头村财沟。地域属冀北山地低山丘陵区，海拔 565-774m 之间，相对高差 209m，地势西高东低，北高南低，地形起伏较大，山体坡度在 $10\sim 30^\circ$ 之间，微地貌类型有山间凹地、V 型谷、阶地等。

气象：项目区气候类型属暖温带半湿润大陆性季风气候，四季分明，主要表现为春季干旱少雨，天气多变；夏季高温多雨，多雷雨天气；秋季天高气爽，昼暖夜凉；冬季干旱少雨，天气寒冷。

项目区气候类型属暖温带半干旱半湿润大陆季风型气候，四季分明，主要表

现为春季干旱少雨，天气多变；夏季高温多雨，多雷雨天气；秋季天高气爽，昼暖夜凉；冬季干旱少雨，天气寒冷。区内多年平均气温 7.2℃，极端最高气温 36℃，极端最低气温-31℃，大于 10℃有效积温 3100℃，水面蒸发多年平均 1120mm/a，陆面蒸发 490mm/a，历年平均无霜期 140 天，最大冻土深 1.5m。多年平均降水量 555mm，短历时 10 年一遇 1 小时最大暴雨量为 41mm，3 小时最大暴雨量为 56mm，6 小时最大暴雨量为 68mm，12 小时最大暴雨量为 79mm，24 小时最大暴雨量为 98mm。季节分布和年际变化极不均匀，雨量集中在 6、7、8 三个月，占全年降水总量的 75%。历年风向频率是：春、秋、冬以西北风为主，夏季以偏南风为主，年均风速为 2.3m/s，最大风速 3.2m/s，大风日数 23 次/年。

河流水文：项目区地处伊逊河流域，伊逊河是滦河的一级支流，发源于围场县哈里哈老岭南麓，于隆化县朝梁沟乡二道河子入滦平境，经红旗镇、小营乡、于西地乡下弯入滦河。伊逊河全长 203km，流域面积 6750km²；在滦平县内长 48.5km，流域面积 313km²。

土壤植被：项目区土壤类型以褐土为主，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。项目区属冀北山地槐林、油松和亚高山针叶林地带，植被为华北植物区系植被，分布有天然次生林和人工林。该地域林地大部分为松树、刺槐、山杏等；灌草为荆梢、胡枝子、黄背草、野古草等；旱地一般种植，玉米、土豆等作物。

1.2.2 水土流失及水土保持情况

本工程位于河北省滦平县，属于冀北土石山区，水土流失现状调查采用现场调查的方法，根据《土壤侵蚀分级分类标准》，通过综合分析，项目区土壤侵蚀

类型为水力侵蚀，现状侵蚀模数 $800\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，土壤侵蚀强度为轻度。

根据《土壤侵蚀分类分级标准》，项目所处区域为水力侵蚀为主的北方土石山区，土壤容许流失量为 $200\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

工程施工中开挖、倒运、堆积、弃土弃渣、机械人为扰动等都会对项目区原生态环境造成影响，工程的水土流失特点是：项目开挖、填垫、弃土弃渣堆放等部分扰动面积广、植被破坏严重、开挖倒运、再塑地貌类型多样等。

项目区内的水土流失防治工作已有几十年的历史。早期的水土保持工作，采取了“封治并重、因地制宜、见缝插针、沟坡兼治、全面发展”的综合治理措施，主要体现在植树造林、绿化荒山以及农田基本建设等方面，至今仍发挥着巨大的作用。1984年以后，开始以小流域为单元进行综合治理，山、水、田、林、路统一规划，集中连续综合治理，工程措施、生物措施、耕作措施相结合的治理模式，取得了较为显著的成效。

八十年代以来进行了较大规模的重点治理，尤其是京津风沙源工程国家重点工程的相继启动，以及农田水利建设、退耕还林等政策，使大面积的水土流失得到有效控制，生态环境明显趋于好转。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

本期验收主要包括办公区和矿山道路两个部分。

2.2 水土保持方案编制情况

根据《中华人民共和国水土保持法》、《开发建设项目水土保持方案管理办法》及相关法律规定，承德市创源水土保持技术服务站 2009 年 7 月编制完成了《承德帝仑商贸有限公司滦平分公司建筑花岗岩矿水土保持方案报告书(送审稿)》。

2009 年 7 月，滦平县水务局组织召开了该水土保持报告书的技术评审会，经评审组审议形成技术评审意见，方案编制单位按照评审意见进行了认真的修改，于 2009 年 8 月完成了《承德帝仑商贸有限公司滦平分公司建筑花岗岩矿水土保持方案报告书(报批稿)》。2009 年 8 月 3 日滦平县水务局对该项目水保方案进行了批复（批复文件见附件）。

2.3 水土流失防治责任范围

2009 年 8 月 3 日滦平县水务局对《承德帝仑商贸有限公司滦平分公司建筑花岗岩矿水土保持方案报告书》进行了批复，批复是水土流失防治责任范围总面积为 5.45hm²，其中项目建设区面积 4.90hm²，直接影响区范围为 0.55hm²。见表 2-1。

表 2-1

工程设计水土流失防治责任范围表

单位: hm²

建设项目	工程建设区	影响区	小计
办公区	0.20		0.20
矿山道路	0.80	0.30	1.10
弃渣场	0.60	0.05	0.65
采区	3.30	0.20	3.50
合计	4.90	0.55	5.45

2.4 水土流失防治目标

2009年8月3日滦平县水务局对《承德帝仑商贸有限公司滦平分公司建筑花岗岩矿水土保持方案报告书》进行了批复,批复的水土流失六项指标方案设计水平年末项目区六项防治指标目标值:扰动土地整治率为95%,水土流失总治理度为95%,土壤流失控制比为1,拦渣率95%,植被恢复系数97%,林草植被覆盖率25%。

2.5 水土保持措施工程量

2009年8月3日滦平县水务局对《承德帝仑商贸有限公司滦平分公司建筑花岗岩矿水土保持方案报告书》进行了批复,批复的水土保持措施:干砌石拦渣坝30m,浆砌石排水沟120m,土质排水沟1150m;栽植沙棘3.60hm²,栽植刺槐0.8hm²。

2.6 水土保持投资

2009年8月3日滦平县水务局对《承德帝仑商贸有限公司滦平分公司建筑花岗岩矿水土保持方案报告书》进行了批复，方案批复的水土保持方案总投资20.70万元，其中工程措施投资4.94万元，植物措施投资3.32万元，独立费用3.50万元（其中水土保持监测费0.08万元，水土保持监理费0.17万元），基本预备费0.36万元，水土保持补偿费8.50万元。

2.7 水土保持方案变更情况

本项目无变更情况。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 工程建设实际水土流失防治责任范围

监测人员通过查阅相关技术资料和实地勘查等方式，确定项目水土保持方案报告书的实际防治责任范围为 0.87hm²。工程实际防治责任范围见表 3-1。

表 3-1 实际防治责任范围情况表 单位：hm²

项 目	监测结果		
	占地面积	直接影响区	小计
办公区	0.19		0.19
矿山道路	0.68		0.88
合计	0.87		0.87

3.1.2 防治责任范围的对比

通过查阅相关技术资料和实地勘查等方式，确定现阶段实际水土流失防治责任范围为 0.87hm²，实际较方案防治责任范围减少了 0.43hm²，具体数据见表 3-2。

表 3-2 方案与实际防治责任范围对比表 单位：hm²

项 目	方案设计			监测结果			增减变化		
	占地面积	直接影响区	小计	占地面积	直接影响区	小计	占地面积	直接影响区	小计
办公区	0.20		0.20	0.19		0.19	-0.01	0.00	-0.01
矿山道路	0.80	0.30	1.10	0.68		0.68	-0.12	-0.30	-0.42
弃渣场	0.60	0.05	0.65	-		-	-	-	-
采区	3.30	0.20	3.50	-		-	-	-	-
合 计	4.90	0.55	5.45	0.87		0.87	-0.13	-0.30	-0.43
现阶段合计	1.00	0.30	1.30	0.87		0.87	-0.13	-0.30	-0.43

3.1.3 防治责任范围变化原因及评估

评估人员通过查阅相关技术资料和实地勘查等方式,确定本项目实际水土流失防治责任范围为 0.87hm^2 ,水土保持方案确定的水土流失防治责任范围为 5.45hm^2 ,水土保持方案确定的水土流失防治责任范围为 1.30hm^2 (建设期),现阶段水土流失防治范围监测结果为 0.87hm^2 ,实际较方案防治责任范围减少了 0.43hm^2 ,减少的主要原因如下:

1、采区

方案中确定采区占地面积为 3.30hm^2 ,直接影响区 0.20hm^2 ,现阶段未扰动。

2、办公区

方案中确定办公区占地面积为 0.20hm^2 ,无直接影响区,实际占地面积为 0.19hm^2 ,施工过程中严格按照征地范围施工,并在周围用彩钢板围栏,施工时不产生直接影响区。办公区的防治责任范围较水土保持方案设计减少 0.01hm^2 。

3、矿山道路

矿山道路长 2000m ,平均占地宽 $3\sim 6\text{m}$,占地面积为 0.68hm^2 。水泥道路 312m ,砂石道路 1688m 。在实际建设过程中根据实际需要矿山道路调整了占地宽度,根据实际调查监测矿山道路扰动面积减少了 0.12hm^2 ,直接影响区减少 0.30hm^2 。因此矿山道路防治责任范围减少 0.30hm^2 。

4、弃渣场

运行过程中实际没有弃渣场,未扰动。

3.2 弃渣场设置

弃渣全部运至东侧 20m 的滦平县储峦建材制造有限公司砂石骨料场生产线，不再设置弃渣场。

3.3 取土场设置

本项目不需要取土，未设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

3.2.1 水土保持措施体系

评估人员通过现场调查和查阅资料得出项目实际水土保持措施体系图，见图 3-1。

3.2.2 水土保持措施总体布局

一、办公区

工程措施：在办公区边坡坡脚处设置浆砌石挡墙，挡墙长 10m。

植物措施：办公区空地绿化面积 0.06hm²。主要栽植波斯菊 1200 株、栽植千瓣葵 300 株，栽植翠菊 600 株，栽植美人蕉 20 株，栽植一串红 200 株，栽植蜀葵 50 株。

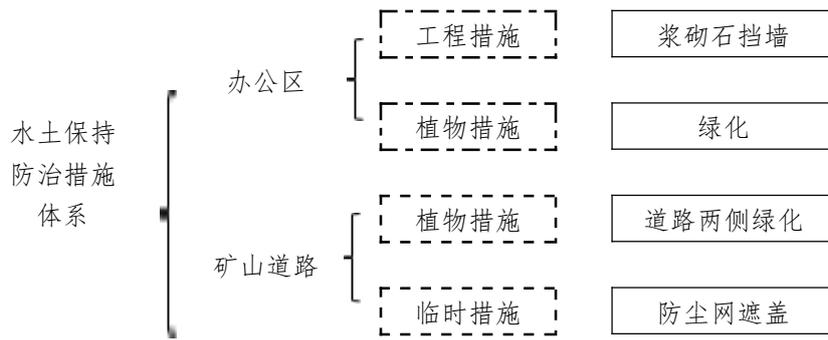
二、矿山道路

植物措施：道路两侧进行绿化，栽植树松 700 株。

临时措施：开挖面采取防尘网遮盖措施，防尘网面积 3000m²。

图 3-1

实际水土保持措施体系图



3.2.3 水土保持措施实际完成情况与水土保持方案对照

评估人员通过现场调查和查阅资料与表 2-2 对比可看出，工程在建设过程中依据施工现场地形地貌及实际情况对水土保持措施进行了一些变动，与水土保持方案设计的水土保持措施总体布局存在差异，具体详见表 3-3。

从表 3-3 可以看出，工程实际施工中水土保持措施布局与水土保持方案设计的的水土保持措施布局存在变化，评估组认为已完成的水土保持措施，达到了阶段性水土保持方案的设计要求，满足生态环境保护及水土保持工程建设的要求，对工程的水土保持措施布局予以认可。

3.4 水土保持设施完成情况评估

1、水土保持工程措施

实际完成工程措施有：在办公区的边坡坡脚处设置浆砌石挡墙，挡墙长 10m。

具体实施的工程措施施工数量见表 3-4。

表 3-4

水土保持工程措施实施表

防治分区	措施类型	措施内容	措施布设		
			位置	单位	数量
办公区	工程措施	浆砌石挡墙	办公区边坡	m	10

表 3-3

水土保持措施对照表

防治分区	措施类型	措施内容	水土保持方案措施布设			措施内容	实际发生措施布设			分析原因	
			位置	单位	数量		位置	单位	数量		
办公区	工程措施					浆砌石挡墙	办公区边坡	m	10	10	补充浆砌石挡墙 10m，满足办公区安全要求
	植物措施					绿化	办公区空地	hm ²	0.06	0.06	为了绿化美化环境，增加了办公区绿化
矿山道路	工程措施	干砌石石坎	道路两侧	m	400					-400	道路两侧平缓，不需要布设干砌石石坎，满足安全要求
		土质排水沟	道路两侧	m	500					-500	道路集雨面积小，汇水量不大，散排满足排水要求，取消了土质排水沟
	植物措施	栽植刺槐	道路两侧	hm ²	0.8	栽植油松	道路两侧	hm ²	0.20	0.60	基本按照方案落实，树种选取了更适宜生长的油松，因阶段性验收，仅绿化了路基空地，较方案设计（闭矿后绿化）减少了 0.6hm ²
	临时措施					防尘网遮盖	开挖边坡	m ²	3000	3000	补充了边坡开挖面的防尘网遮盖，有效防治风蚀
采区	工程措施	土质排水沟	采区上游	m	600					-600	现阶段未实施
	植物措施	栽植沙棘	采区	hm ²	3						现阶段未实施
弃渣场	工程措施	干砌石拦渣坝	弃渣场周围	m	30					-30	现阶段未实施
		浆砌石排水沟	弃渣场上游	m	120					-120	
	植物措施	绿化	栽植沙棘	hm ²	0.6					-0.6	

2、水土保持植物措施

实际完成的植物措施：绿化 0.26hm²，栽植油松 700 株，栽植波斯菊 1200 株、栽植千瓣葵 300 株，栽植翠菊 600 株，栽植美人蕉 20 株，栽植一串红 200 株，栽植蜀葵 50 株。实施的水土保持植物措施、数量见表 3-5。

表 3-5 水土保持植物措施实施表

防治分区	措施类型	措施内容	措施布设		
			位置	单位	数量
办公区	植物措施	空地绿化	空地	hm ²	0.06
矿山道路	植物措施	行道树绿化	道路两侧	hm ²	0.2

3、水土保持临时措施

经过监测人员的详细核实，道路边坡开挖断面用防尘网遮盖 3000m²。临时措施实际完成情况见表 3-6。

表 3-6 实际完成临时措施

防治分区	措施类型	措施内容	措施布设		
			位置	单位	数量
矿山道路	临时措施	防尘网遮盖	已开采边坡	m ²	3000

3.5 水土保持投资完成情况

根据建设单位提供的竣工结算报告，项目实际完成的水土保持总投资 6.91 万元，其中工程措施投 0.73 万元，植物措施投资 1.35 万元，临时措施投资 0.48 万元，独立费用 3.50 万元，水土保持补偿费 0.85 万元。

项目水土保持实际完成投资较批复的水土保持方案中确定的投资变化较大，具体与水土保持方案设计值比较见表 3-7。

表 3-7 水土保持工程设计投资与实际投资对比表 单位：万元

项目名称	方案批复	实际投资	增减变化
水土保持工程措施	4.94	0.73	-4.21
水土保持植物措施	3.32	1.35	-1.97
水土保持临时措施	0.08	0.48	0.40
独立费用	3.50	3.50	0.00
水土保持补偿费	8.50	0.85	-7.65
基本预备费	0.36	0.00	-0.36
合计	20.71	6.91	-13.80

综上所述，项目实际完成水土保持措施投资 6.91 万元，批复的水土保持方案措施投资 20.71 万元，实际与方案投资比较减少 13.80 万元。主要原因一是方案设计中有弃渣场区，且在弃渣场设置了干砌石拦渣坝和浆砌石排水沟，但是运行过程中，因荒料可以利用未设置弃渣场，因此取消以上两项措施；补充了办公区浆砌石挡墙，导致工程措施投资减少 4.21 万元；二是因现阶段为阶段验收，采区未开采，无法实施终期绿化，植物措施投资相应减少 1.97 万元，植物措施面积数量较方案设计减少；三是主体单位非常重视项目水土保持措施落实情况，尤其是临时措施的布设，增加防尘网遮盖 3000m²，临时措施投资相应的增加了 0.40 万元。水土保持补偿费共交纳 0.85 万元。

由于实际情况导致水土保持措施投资发生变化，业主充分重视水保工作，调整了工程、植物和临时措施，评估人员经分析属合理，实施的水土保持措施达到水土保持方案设计的标准及效果，本评估报告对该项目的阶段性水土保持措施投资予以认可。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 水土保持工程总的管理体系和制度

项目的策划、决策、设计、建设、运营等全过程的管理工作，水土保持工程与主体工程实行统一管理，安排专人负责水土保持工作，具体负责项目建设范围内的水土保持工程组织、实施、监督管理，考核各参建单位的水土保持工作落实情况，保证了工程建设全面顺利的进行。

本工程水土保持方案设计单位为承德创源水土保持技术服务站，建设单位依据水土保持方案的设计及工程实际情况对方案设计进行优化，工程投资合理。

施工单位为建设单位滦平县储峦矿业有限公司，严格遵照主体设计的相关要求和施工规范进行施工。

4.1.2 建设单位质量保证体系与措施

在施工前，建设单位严格按照“施工图审核制度”的程序，组织有关专业技术人员对施工图进行认真的会审，做到了未经会审的图纸施工中不得使用。在施工过程中，严格遵守建设专业技术规范，严格执行质量标准，严格把好质量监督、检查、验收关，做到外观质量与内在质量不达标不报检、不签证。

4.1.3 设计单位质量保证体系与措施

设计单位的质量保证体系与措施如下：

(1)严格按照国家、有关行业建设法规、技术规程、标准和合同进行设计，为工程的质量管理和质量监督提供技术支持。

(2)建立健全设计质量保证体系，层层落实质量责任制。

(3)严格履行施工图设计合同，按批准的计划及工程进度要求提供合格的设计文件和施工图纸。

(4)对施工过程中参建各方提出的设计问题及时进行检查和处理，对因设计造成的问题提出相应的技术处理方案。

(5)在各阶段验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评价。

4.1.4 施工单位质量保证体系与措施

工程施工单位的质量保证体系与措施如下：

1、施工单位的质量保证体系

(1)建立专职的质量管理机构，制定明确的岗位职责，在组织机构、职责、程序、活动、能力和自验方面形成一个有机、完善、有序、高效的整体。

(2)建立和完善质量管理制度和工作程序，以保证质量管理工作的规范化、制度化、程序化。

(3)建立、健全现场试验机构，充实试验人员，认真做好原材料、植物生长情况的各项试验和检验工作。

2、施工单位的质量保证措施

(1)严格按照质量保证体系规定的程序施工。

(2)施工单位严格按照设计图纸和施工技术规范施工，并整理、保存完整的检测试验资料，届时移交业主。

(3)坚持材料和工程设备的检验制度，未经检验的材料和工程设备一律不能使用。

4.2 各个防治分区水土保持工程措施质量评定

评估人员对项目划分了办公区和矿山道路 2 个水土流失防治分区。并根据各分区实际完成的水保措施进行了水土保持措施质量评定。

4.2.1 项目划分及结果

本项目重点评估范围为办公区和矿山道路 2 个部分。单位工程为防洪排导工程、土地整治工程、临时防护工程、植被建设工程，根据水土保持监理报告，对本工程水土保持设施进行划分为 3 个单位工程、2 个分部工程、6 个单元工程。具体的单位工程和分部工程划分见表 4-1。

表 4-1 项目评估工程措施划分表

防治分区	工程内容	主要单位工程	单元工程
办公区	浆砌石挡墙	斜坡防护工程	1
	绿化	植被建设工程	1
矿山道路	道路两侧绿化	植被建设工程	2
	防尘网遮盖	临时防护工程	2

4.2.2 各防治工程质量评定

工程建设运行期实际完成工程措施有：办公区边坡坡脚处设置浆砌石挡墙，挡墙长 10m。

工程建设运行期完成的植物措施有：绿化 0.26hm²，栽植油松 700 株，栽植波斯菊 1200 株、栽植千瓣葵 300 株，栽植翠菊 600 株，栽植美人蕉 20 株，栽植一串红 200 株，栽植蜀葵 50 株。临时措施有：防尘网遮盖 3000m²。评估人员分别对以上措施进行了抽查，并结合分部工程验收签证和单位工程验收鉴定书，评

估组评价认为工程所布设的水土保持工程结构尺寸符合要求，外形齐整，没有质量缺陷，整地平整，工程措施经初步运行，效果良好，工程措施总体质量合格，可以交付使用。布设的植物措施适合当地自然条件，植被长势良好，成活率较高，符合水土保持要求。质量评价结果见表 4-2、4-3、部分水土保持工程措施质量抽查情况表 4-4、部分植物措施样地调查数据表 4-5。

表 4-2

水保工程质量评价表

项目分区	措施	措施类型	位置	数量		效果
				数量	单位	
办公区	工程措施	浆砌石挡墙	办公区边坡	m	10	良好
	植物措施	绿化	办公区空地	hm ²	0.06	长势较好
矿山道路	植物措施	栽植油松	道路两侧	hm ²	0.2	长势较好
	临时措施	防尘网遮盖	开挖边坡	m ²	3000	合格

表 4-4

部分水土保持工程措施质量抽查情况表

项目分区	措施	措施类型	位置	规格 (m)		
				长	宽	高、深 (厚)
办公区	工程措施	浆砌石挡墙	办公区边坡	10	0.6	1.2~1.8
	植物措施	绿化	办公区空地	10	10	0.2~1.5
矿山道路	植物措施	栽植油松	道路两侧	20	2	1.5~2.5
	临时措施	防尘网遮盖	开挖边坡	10	10	

表 4-5

部分植物措施样地调查数据表

抽样点	所处位置	分部工程	样方面积	种植类型	植被	成活率	生长状况
	单位工程						
办公区	植被建设工程	点片状植被工程	0.02hm ²	绿化工程	波斯菊、千瓣葵、美人蕉、一串红、蜀葵、翠菊	95%	良好
矿山道路	植被建设工程	线网状植被工程	0.10hm ²	种植乔木	栽植油松	95%	良好

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目不涉及弃渣场。

4.4 总体质量评价

根据各防治分区质量评价结果，评估组认为项目布设的各项措施，符合水土保持要求。项目水土保持措施总体质量为合格，可以交付使用。

5 工程初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

一、办公区

办公区的边坡布设了浆砌石挡墙，满足安全和水土保持要求，绿化植物品种多，既保证了环境优美，又减少了水土流失。

二、矿山道路

矿山道路运行良好，道路两侧栽植了油松，路面已硬化，路面无积水，不存在严重的水土流失因素。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理

扰动土地整治率是指项目建设区内扰动土地的整治面积占扰动土地面积的百分比，扰动土地整治率为 98.86%。扰动土地整治率见表 6-2。

表 6-2 扰动土地整治率、治理度计算表

序号	项目	扰动土地面积	水保措施防治面积			建筑物面积	扰动土地整治率	水土流失总治理度
			植物措施	工程措施	合计			
			hm ²	hm ²	hm ²			
1	办公区	0.19	0.060	0.010	0.070	0.119	99.47	98.59
2	矿山道路	0.68	0.200		0.200	0.475	99.26	97.56
3	合计	0.87	0.260	0.010	0.270	0.594	98.86	96.43

水土流失总治理度是指项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总

面积的百分比。项目通过现阶段水土保持措施的实施，其水土流失总治理度为 96.43%。水土流失总治理度见表 6-2。

拦渣率是指项目建设区内采取措施实际拦挡的弃土（石、渣）量与工程弃土（石、渣）总量的百分比。

本项目施工建设期间，产生的临时堆土及时回填，运行期间开采矿石全部销售，运行中荒料全部利用，工程无弃方，工程在开挖或运输过程中注重拦挡，拦渣率达 97.5%。

土壤流失控制比是指在项目建设区内，容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失强度之比。

根据《生产建设项目水土流失防治标准(GB50434-2018)》和《土壤侵蚀分类分级标准》，项目区属于冀北土石山区，容许土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。经计算，截止目前该项目经过治理的水土流失面积的土壤流失控制比为 1.01。

5.2.2 生态环境和土地生产力恢复

林草植被恢复率是指项目建设区内林草植被面积占可恢复林草植被（在目前经济、技术条件下适宜于林草植被）面积的百分比。项目可恢复植被的面积为 0.267hm^2 ，已恢复植被的面积为 0.26hm^2 ，经计算，植被恢复系数为 97.38%。

林草覆盖率是指林草类植被面积占项目建设区面积的百分比。项目建设区面积为 0.87hm^2 ，植被的面积为 0.26hm^2 ，经计算，林草覆盖率为 29.89%。

林草植被恢复率、林草覆盖率见表 6-3。

表 6-3 林草植被恢复系数、林草覆盖率计算表

序号	项目	建设区面积	植物措施面积	可恢复林草植被面积	林草植被恢复绿	林草植被覆盖率
		hm ²			%	
1	办公区	0.19	0.060	0.063	95.24	31.58
2	矿山道路	0.68	0.200	0.204	98.04	29.41
3	合计	0.87	0.260	0.267	97.38	29.89

表 6-4 六项指标对比表

项目	目标值	评估依据	实际实现值	评估结果
扰动土地整治率 (%)	95	(水土保持措施面积+永久建筑物占地面积)/建设区扰动地表面积×100%	98.86	达到预期目标
水土流失治理度 (%)	95	水土保持措施面积/建设区水土流失总面积×100%	96.43	达到预期目标
土壤流失控制比	1	项目区容许土壤流失量/方案实施后土壤侵蚀强度×100%	1.01	达到预期目标
拦渣率 (%)	95	采取措施后实际拦挡的弃土(石、渣)量/弃(石、渣)总量×100%	97.5	达到预期目标
林草植被恢复率 (%)	97	林草植被面积/可林草植被面积×100%	97.38	达到预期目标
林草覆盖率 (%)	25	林草植被面积/项目建设区面积×100%	29.89	未达到预期目标

由上表 6-4 可看出,本工程扰动土地整治率、水土流失治理度、林草覆盖率、土壤流失控制比、拦渣率、林草植被恢复率、林草覆盖率等六项水土流失防治指标达到或超过了水土保持方案确定的防治标准。

5.3 公众满意度调查

自工程开工之日起至今,未有公众提出反对意见。工程在施工的过程中施工单位将水土流失控制在项目区范围内,未对附近居民的生活造成影响。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

工程建设与管理过程中，参建单位将水土保持纳入主体工程建设管理体系，落实了水土保持管理机构成员组及水土保持专职工作人员，明确了组员及其职责。各参建单位见表 6-1。

表 6-1 参建单位一览表

单位类别	单位名称
建设单位	滦平县储峦矿业有限公司
水土保持方案编制单位	承德市创源水土保持技术服务站
水土保持监测单位	承德硕源水利技术服务有限公司
水土保持施工单位	滦平县储峦矿业有限公司
水土保持监理单位	无

滦平县储峦矿业有限公司于 2020 年 6 月委托承德硕源水利技术服务有限公司承担本项目水土保持评估工作。自承接该工作后，公司立即派 3 名工程师到施工现场对项目区范围进行了测量、调查、走访调查等，确定了各项水土保持的相关数据，并结合施工方式方法，对工程各部位布设了相应的水保措施。参与设计编制的主要人员及业务分工见表 6-2。

表 6-1 水土保持人员及业务分工表

监测人员	业务分工
吴涛	外业调查、资料收集、报告编制
王开慧	外业调查、资料收集、整理
张爱辉	外业调查、资料收集、整理

6.2 规章制度

建设单位在工程建设过程中逐步建立和健全了各项规章制度，并对工程建设中的水土保持工作予以足够的重视。

1、施工进度安排充分考虑保护优先、先挡后弃的原则，一般宜先工程防护后植被恢复，工程措施施工应尽量避免集中降水阶段。植物措施施工应安排在林草种植适宜时段。水土保持措施施工进度安排与主体工程进度安排一致。

2、建设单位制定了一系列质量管理体系，提出了明确的质量要求，并对工程施工提出了全面的质量管理。

3、施工现场建立水保管理体系，责任落实到人，并保证有效运行。

4、对施工现场水土流失及环境保护管理工作进行检查并做到及时发现、及时治理。

5、将水土保持资金纳入财政预算管理，其使用由水土保持行政主管部门提出意见。

6、按时做好水土保持的监测和验收等工作。生产建设项目中的水土保持设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，生产建设项目竣工后，项目单位向水土保持行政主管部门提交《水土保持设施阶段性验收报告》，其水土保持设施未经验收或验收不合格的，生产建设项目不得投入使用。

7、应按照扰动地表面积和相关水土保持补偿要求向主管部门缴纳水土保持补偿费。

6.3 建设管理

为了做好本项目水土保持工程的建设，建设单位将水土保持工程单独施工，

建设单位根据批准的水土保持方案，提出水土保持施工要求，明确防治水土流失的具体责任和义务；落实与主体工程同时进行施工图设计、同时施工、同时投产使用的三同时制度。

施工单位具备一定技术、人才、经济实力，自身的质量保证体系较完善，严格按照水土保持方案的要求进行施工，布设了拦挡、护坡、绿化和临时措施等水土保持工程措施，起到了防止水土流失的作用，基本符合水土保持方案要求。

6.4 水土保持监测

为贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》和《河北省水土保持条例》等法律法规，全面落实工程建设期间水土流失预防和治理任务，2020年6月滦平县储峦矿业有限公司委托承德硕源水利技术服务有限公司承担该项目的水土保持监测工作。2020年6月承德硕源水利技术服务有限公司组建水土保持监测项目组，进行工程查勘与调查监测，全面掌握现场情况。由于项目委托监测较晚，部分临时措施只能通过施工资料、结算报告和现场实际调查进行监测统计。

监测内容主要为工程建设期间扰动土地、土石方平衡、实施水土保持措施调查与整理分析，并结合水土流失类型区和防治责任分区的特点，开展水土保持监测和调查工作，采集水土流失数据，调查水土保持措施的质量、数量和运行情况。监测方法以调查监测、遥感监测为主，实地核查为辅，投入到该工程水土保持监测的设施设备包括GPS、笔记本电脑、数码照相机、数码摄像机等，各项设施设备质量高，均得到有效使用。

通过水土保持监测，项目水土保持设施基本完成，监测单位对监测结果进行了整编，总结分析监测成果，形成《滦平县储峦矿业有限公司建筑花岗岩矿项

目》并能够进行水土保持设施阶段性验收。业主将对监测内容在公共网站公开，并接受水行政主管部门的监督检查。

6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况

滦平县水务局多次深入现场，通过走访调查和查阅相关的施工资料，认为该项目各项水保措施已经具备了阶段验收条件。

6.6 水土保持补偿费缴纳情况

本项目现阶段共交纳水土保持补偿费 8500 元。2015 年 5 月 20 日，河北省财政厅 河北省物价局下发了《关于减免对小微企业行政事业性收费和政府性基金项目的通知》，通知规定对中央和地方共享的收费项目属地方收入部分全部予以免征，其中水土保持补偿费的减免方式为地方收入部分免征。根据《水土保持补偿费征收使用管理办法》，第十五条规定“县级以上地方水行政主管部门征收的水土保持补偿费，按照 1: 9 的比例分别上缴中央和地方国库。”因此，本项目水土保持补偿费只征收中央部分，按 10% 缴纳。本项目现阶段已缴纳水土保持补偿费 8500 元，已全部缴纳。

6.7 水土保持设施管理维护

滦平县储峦矿业有限公司把水土保持工作作为工程建设和管理的重要组成部分，制订相关制度，明确责任，落实水土保持设施的维护与管理措施，积极配合当地及上级水行政主管部门的工作，具体管理措施如下：

1、档案管理

业主单位负责水土保持工作的档案管理工作。对各种设计施工资料、文本，

包括水土保持方案及批复、以及其它基础资料，均进行了归档保存。

2、巡查记录

公司对各项水土保持设施进行定期巡查，并做好巡查记录。

3、及时维修

结合主体工程的运行管理，业主单位对水土保持设施及时进行检查和维护。

通过检查，评估组认为，该项目水土保持设施管护责任落实到位，现阶段各项水土保持设施运行和管护情况良好。

7 结论

7.1 结论

1、项目水土保持方案审批手续完备，开展了监测，各项措施布设合理，符合水土保持方案要求，满足水土保持“三同时”要求。

2、项目水土保持设施基本按照批复的水土保持方案及其设计文件建成，符合主体工程和水土保持的要求。

3、各项水土流失防治措施基本合理，水土保持措施效果明显，有效地防治了因项目建设生产造成的水土流失，验收报告认为该项目具备阶段性验收条件。项目应该逐年绿化。

4、建设单位已依法依规缴纳了相应阶段的水土保持补偿费，满足该项目投产使用条件，同意通过水土保持设施阶段验收。

7.2 遗留问题安排

建议后续工作落实水土流失防治主体责任，加强矿山剥毛及道路临时排水、拦挡措施的布设和维护，确保水土保持设施持续发挥作用。

8 附件及附图

8.1 附件

一、关于水土保持方案批复

滦平县水务局文件

滦水字[2009]73号



滦平县水务局

关于承德帝仑商贸有限公司滦平分公司建筑 花岗岩矿水土保持方案的批复

承德帝仑商贸有限公司滦平分公司：

经现场勘验和对你单位报来的《承德帝仑商贸有限公司滦平分公司建筑花岗岩矿水土保持方案报告书》进行审查，现依据水土保持法律、法规的有关规定，现批复如下：

一、承德帝仑商贸有限公司滦平分公司建筑花岗岩矿项目位于滦平县红旗镇桥头村，总占地面积 4.9hm²。项目计划总投资 200 万元，年开采花岗岩 0.8 万 m³，开采方式为露天开采。由于项目地处在滦河之流伊逊河流域，此区域属潘家口水库上游水源地保护区，也是京津风沙源重点治理区，因此做好水土保持工作，对于保护该区域及下游的生态环境非常重要。

二、同意水土保持方案报告书提出的水土流失防治措施，该方案报告书编制的内容比较全面，水土流失预测分析方法正确；

工程设计参数选用合理，图表基本齐全；概算依据和编制方法正确，各项取费基本符合国家规定，符合水土保持法律、法规的规定和技术规范标准。

三、基本同意报告书核定的水土流失防治责任范围 5.45hm²，你单位要严格按方案要求，优化水土保持的各项防治措施，认真落实好水土保持“三同时”制度。

四、同意该方案中水土保持防护措施及布置。其中：干砌石拦渣坝 30m；植树 4.4hm²，干砌石石坎 400m；土质排水沟 1100m，浆砌石排水沟 120m。建设单位要认真落实方案确定的各项措施。重点做好弃渣防护工程，及时植树、种草、绿化环境有效防治水土流失。

五、同意方案报告中水土保持投资 25.7 万元，其中水土保持设施补偿费 8.5 万元。水土保持投资应列入项目总体实施计划，从基本建设投资中列支，你单位要及时安排防治资金，落实好防护措施。

六、日常工作中，你公司要主动配合水行政主管部门的监督检查，共同搞好项目区的水土保持生态环境建设，并按规定及时申请水行政主管部门验收各项水土保持设施。

二 00 九年八月三日

主题词：帝仑 花岗岩矿 水土保持 方案 批复

报 送：市水务局

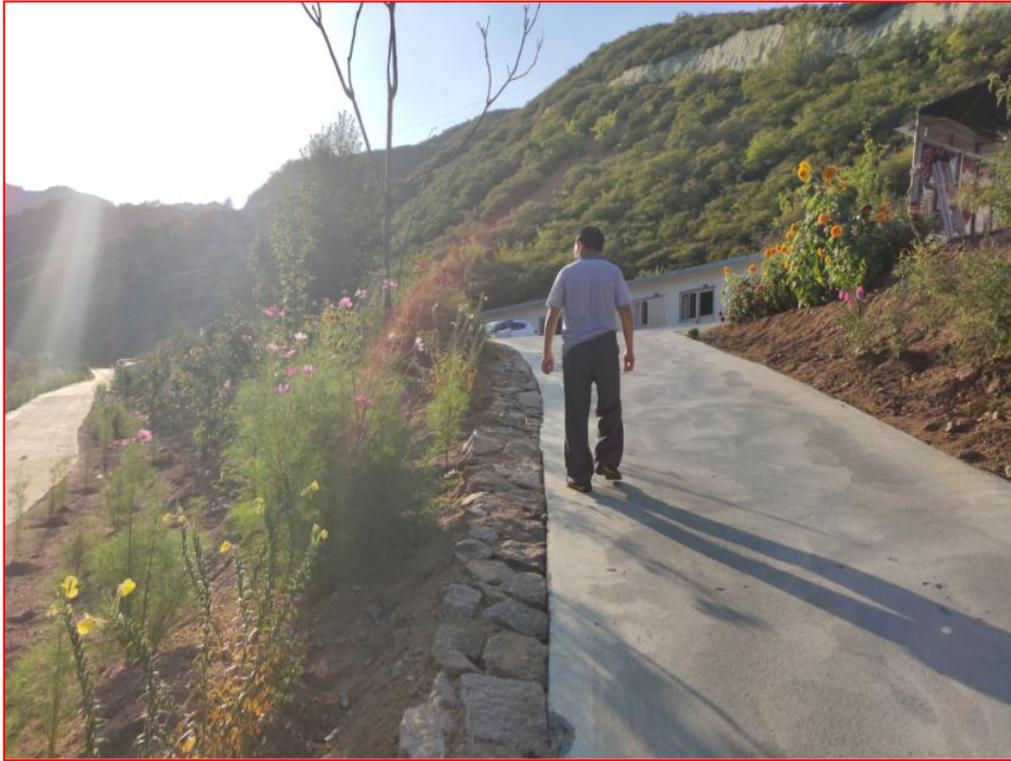
抄 送：县发展改革局、县环保局、县国土资源局

滦平县水务局

2009 年 8 月 3 日印

(共印 6 份)

二、重要水土保持单位工程自验核查照片
矿山道路绿化照片



矿山道路两侧绿化照片



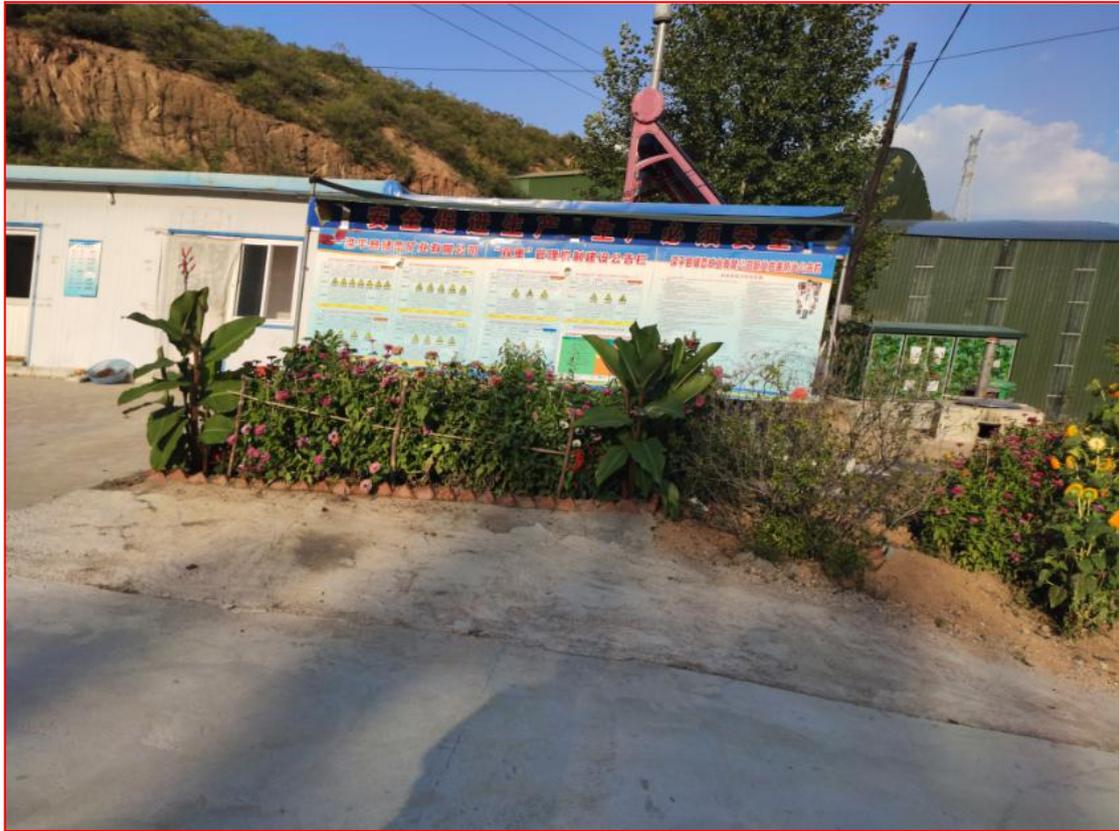
矿山道路两侧绿化照片



办公区挡墙照片



办公区整体绿化照片



办公区整体绿化、硬化照片



办公区整体绿化照片



矿山道路防尘网遮盖照片



矿山道路防尘网遮盖照片



矿山道路防尘网遮盖照片



矿山道路防尘网遮盖照片



关于滦平县储峦矿业有限公司 名称变更的说明

滦平县水务局：

滦平县储峦矿业有限公司原名是：承德帝仓商贸
有限公司滦平分公司建筑用花岗岩矿，2011年3月企
业名称又注册为：滦平县储峦矿业有限公司

特此说明

滦平县储峦矿业有限公司

2019年11月27日

滦平县工业和信息化局便笺

滦工信企认定函（2020）15号

滦平县中小微企业 认定函

兹有滦平县储峦矿业有限公司，注册地为滦平县红旗镇桥头村，注册资本1000万元。

根据工信部、国家统计局、发展改革委、财政部2011年6月下发的《中小企业划型标准规定》，确认该企业符合有关要求，为我滦平县工业行业的微型企业。

此认定当年有效。

特此证明。

滦平县工业和信息化局

2020年8月13日



河北省非税收入一般缴款书 (电子)



河北省
财政厅

单据代码: 13011220
 收款人统一社会信用代码: 911308245713004533
 收款人: 滦平县锦雷矿业开发有限公司

票据号码: 0000580876
 校验码: 733353
 开票日期: 20200825



项目编号	项目名称	单位	数量	标准	金额 (元)	备注
044609	水土保持补偿费		1.00		8500.00	

金额合计 (大写) 捌仟伍佰元整 (小写) Y 8500.00

[非税收入转账] 日期: 2020-08-14 13:03:17
 收款人: 滦平县财政局 5006827000016 承德银行滦平支行
 缴款识别码: 130824000000080965



滦平县公安局

收款单位 (字) 滦平大队 复核人: 收款人:



8.2 附图

水土保持措施阶段竣工验收图

滦平县储峦矿业有限公司
建筑花岗岩矿
水土保持设施阶段性验收报告

建设单位：滦平县储峦矿业有限公司

编制单位：承德硕源水利技术服务有限公司

2020年9月

滦平县储峦矿业有限公司

建筑花岗岩矿

水土保持设施阶段性验收报告责任页

批准：高胜坤

核定：张爱辉

审查：于云云

校核：王开慧

编写：吴涛

目 录

前 言.....	1
1 项目及项目区概况.....	3
1.1 项目概况.....	3
1.2 项目区自然地理及水土流失情况.....	6
2 水土保持方案和设计情况.....	9
2.1 主体工程设计.....	9
2.2 水土保持方案编制情况.....	9
2.3 水土流失防治责任范围.....	9
2.4 水土流失防治目标.....	10
2.5 水土保持措施工程量.....	10
2.6 水土保持投资.....	11
2.7 水土保持方案变更情况.....	11
3 水土保持方案实施情况.....	12
3.1 水土流失防治责任范围.....	12
3.2 弃渣场设置.....	14
3.3 取土场设置.....	14
3.4 水土保持措施总体布局.....	14
3.4 水土保持设施完成情况评估.....	15
3.5 水土保持投资完成情况.....	17
4 水土保持工程质量.....	19
4.1 质量管理体系.....	19
4.3 弃渣场稳定性评估.....	23
4.4 总体质量评价.....	23
5 工程初期运行及水土保持效果.....	24
5.1 初期运行情况.....	24
5.2 水土保持效果.....	24
5.3 公众满意度调查.....	26
6 水土保持管理.....	27
6.1 组织领导.....	27
6.2 规章制度.....	28
6.3 建设管理.....	28
6.4 水土保持监测.....	29
6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	30
6.6 水土保持补偿费缴纳情况.....	30
6.7 水土保持设施管理维护.....	30
7 结 论.....	32
7.1 结 论.....	32
7.2 遗留问题安排.....	32
8 附件及附图.....	33
8.1 附件.....	33
8.2 附图.....	45

