

新疆云疆筑工建材有限公司乌鲁木齐县永丰  
镇永新村建筑用砂矿  
**矿山地质环境保护与土地复垦方案**

新疆云疆筑工建材有限公司  
2020年7月

新疆云疆筑工建材有限公司乌鲁木齐县永丰  
镇永新村建筑用砂矿  
矿山地质环境保护与土地复垦方案

申报单位：新疆云疆筑工建材有限公司

法人代表：左华

编制单位：深圳地质建设工程公司

法人：刘都义

项目负责：段巍

编写人员：张鸿智 赵月平 张鸿智 赵月平

制图人员：陈晓江 陈晓江

# 《新疆云疆筑工建材有限公司乌鲁木齐县永丰镇永新村建筑用砂矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》 复核意见

由乌鲁木齐县自然资源局组织专家对深圳地质建设工程公司编制的《新疆云疆筑工建材有限公司乌鲁木齐县永丰镇永新村建筑用砂矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》进行了评审。编制单位按照专家审查意见，逐项对照修改提交了复核稿，针对《方案》内容，提出以下审查意见：

一、矿区位于乌鲁木齐市西南\*\*°方向的乌鲁木齐县永丰镇永新村，矿区范围面积\*\*平方千米。开采方式为露天开采，生产规模\*\*万吨/年，矿山服务年限\*年。

二、矿山生产活动造成的主要地质环境问题为露天开采破坏地形地貌景观及对土地资源的损毁，以及矿山开采形成的不稳定高陡边坡等。

三、矿山生产活动拟造成地形地貌景观破坏和土地损毁\*\*公顷，其中：露天采矿场破坏和挖损\*\*公顷、表土堆场破坏和压占\*\*公顷。土地利用类型为天然牧草地，地形地貌景观破坏和土地利用现状数据明确。

四、《方案》复垦区面积\*\*公顷，复垦责任范围\*\*公顷，复垦率\*\*%。复垦区和复垦责任范围明确，复垦方向基本合理，基本符合当地自然条件和社会经济状况。

五、露天采场高陡边坡周边采取围栏加警示及放坡方式治理，复垦工程采取表土剥离、储存、监测和回覆利用等措施，进行复垦。方案基本可行，工程量测算基本准确。

六、矿山地质环境治理和土地复垦静态投资\*\* \*\*万元，工程施工费\*\* \*\*万元，经费测算基本合理，预存计划基本清

晰。《方案》批准后，矿山企业应按照有关规定，缴存相关费用，专项用于矿山地质环境治理和土地复垦工作。

七、矿山地质环境治理和土地复垦期 \*\* 年，管护期 \* 年，方案适用期 \*\* 年。复垦工作阶段安排计划基本合理，保障措施可行。

八、方案内容、格式基本符合要求，调查评估基本准确，提出的地质环境防治和土地复垦措施符合矿山实际。矿山企业在矿山生产中，应加强矿山地质环境和损毁土地的监测，在矿山地质环境治理和土地复垦设计阶段应细化相关内容，按照《方案》提出的矿山地质环境治理和土地复垦计划和措施，严格落实地质环境治理和土地复垦责任义务，确保实现《方案》的设定目标。

经复核，《方案》基本符合相关规定和要求，同意通过审查。

主审专家签字：王占和  
2020年10月26日

《新疆云疆筑工建材有限公司乌鲁木齐县永丰镇永新村建筑用砂矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》

评审专家组名单

序号	姓名	工作单位	职称	签名
1	王占和	新疆地质环境监测院	水工环教高	王占和
2	林涛	自治区国土综合整治中心	土地高工	林涛
3	张兰	新疆地质环境监测院	水工环高工	张兰
4	姜越	新疆地质环境监测院	水工环高工	姜越
5	张飞	自治区国土综合整治中心	土地高工	张飞

## 矿山地质环境保护与土地复垦方案信息表

矿山企业	企业名称	新疆云疆筑工建材有限公司			
	法人代表	左军	联系电话	1860305	
	单位地址	新疆乌鲁木齐县			
	矿山名称	新疆云疆筑工建材有限公司乌鲁木齐县永丰镇永新村建筑用砂矿			
	采矿许可证	新申请 <input checked="" type="checkbox"/> 持有 <input type="checkbox"/> 变更 <input type="checkbox"/>			
以上情况请选择一种并打“√”					
编制单位	单位名称	深圳地质建设工程公司			
	法人代表		联系电话		
	主要编制人员	姓名	职责	联系电话	
		段魏	项目负责、主编	13699958008	
		张鹤智	主编	18199110890	
		赵方	主编	13579107105	
陈		制图	16699207055		
审查申请	<p>我单位已按要求编制矿山地质环境保护与土地复垦方案，保证方案中所引数据的真实性，同意按国家相关保密规定对文本进行相应处理后进行公示，承诺按批准后的方案做好矿山地质环境保护与土地复垦工作。</p> <p style="text-align: center;">请予以审查。</p> <p style="text-align: center;">申请单位（矿山企业）盖章</p> <p>联系人：左军      联系电话：1860305</p>				

附图：

图号	图名	比例尺
1	新疆云疆筑工建材有限公司乌鲁木齐县永丰镇永新村建筑用砂矿矿山地质环境问题现状图	*****
2	新疆云疆筑工建材有限公司乌鲁木齐县永丰镇永新村建筑用砂矿矿区土地利用现状图	*****
3	新疆云疆筑工建材有限公司乌鲁木齐县永丰镇永新村建筑用砂矿矿山地质环境问题预测图	*****
4	新疆云疆筑工建材有限公司乌鲁木齐县永丰镇永新村建筑用砂矿矿区土地损毁预测图	*****
5	新疆云疆筑工建材有限公司乌鲁木齐县永丰镇永新村建筑用砂矿矿区土地复垦规划图	*****
6	新疆云疆筑工建材有限公司乌鲁木齐县永丰镇永新村建筑用砂矿矿山地质环境治理工程部署图	*****
7	新疆云疆筑工建材有限公司乌鲁木齐县永丰镇永新村建筑用砂矿露天开采最终境界图	*****

附件（表）

- 1、委托书
- 2、承诺书
- 3、划定矿区范围批复（县自然资发[2020]101号）
- 4、新疆云疆筑工建材有限公司乌鲁木齐县永丰镇永新村建筑用砂矿矿产资源开发利用方案专家意见的认定
- 5、《乌鲁木齐县永丰镇永新村建筑用砂矿普查报告》矿产资源储量评审意见书（乌自然资储评[2020]002号）
- 6、矿山土地开发利用规划证明及权属证明
- 7、矿山地质环境现状调查表
- 8、矿山地质环境保护与治理恢复方案报告表
- 9、土地复垦方案报告表
- 10、公众参与调查表
- 11、照片集
- 12、地质环境调查卡片
- 13、检测报告

# 前言

## 一、任务的由来

2020年1月,乌鲁木齐县自然资源局对建筑用砂矿的总体规划进行调整,新增永丰镇永新村建筑用砂矿一处,用以满足乌鲁木齐到尉犁高速修建县域内用砂需求。新疆云疆筑工建材有限公司乌鲁木齐县永丰镇永新村建筑用砂矿为新建矿山,于2020年6月依法取得了该矿的划定矿区范围批复。根据中华人民共和国国土资源部《国土资源部办公厅关于做好矿山地质环境保护与土地复垦方案编报有关工作的通知》(国土资规[2016]21号),新疆维吾尔自治区国土资源厅关于做好《矿山地质环境保护与土地复垦方案》编审有关工作的通知(新国土资规[2018]1号)要求,新疆云疆筑工建材有限公司委托深圳地质建设工程公司编制完成《新疆云疆筑工建材有限公司乌鲁木齐县永丰镇永新村建筑用砂矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》。

## 二、编制目的及原则

### (一) 编制目的

为贯彻落实《矿山地质环境保护规定》、《土地复垦条例》、《土地复垦条例实施办法》、国务院《关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》(2017)29号关于“将矿山环境治理恢复保证金调整为矿山环境治理恢复基金”的有关要求等法律法规和要求,按照“预防为主,防治结合”、“在保护中开发,在开发中保护”、“科学规划、因地制宜、综合治理、经济可行、合理利用”、“谁损毁、谁复垦”的原则,编制地质环境保护与土地复垦方案。通过编制本方案,一是矿山企业实施矿山地质环境保护、治理和监测及土地复垦的技术依据,将矿山地质环境保护与土地复垦目标、任务、措施和计划等落到实处;二是自然资源管理部分监督、检查、督促矿山企业落实矿山地质环境保护与土地复垦责任义务的重要依据;三是矿山地质环境保护与土地复垦的实施管理以及矿山地质环境保护与土地复垦基金计提等提供依据。四是使矿山损毁的土地恢复并达到最佳综合效益的状态,努力实现社会经济、生态环境的可持续发展。

本方案不代替相关工程勘察、治理设计。

### (二) 编制任务

- 1、调查并查明矿区地质灾害形成的自然地理条件和地质环境背景条件；
- 2、查明因矿区以往开采对矿区地质环境破坏、采矿活动可能造成的地质环境破坏及污染现状；
- 3、对矿山地质环境问题及地质灾害的危害程度和危险性进行评估；
- 4、制定矿山地质灾害防治措施及地质环境保护与治理恢复方案，并估算出矿山地质环境保护与治理恢复经费；
- 5、考虑矿山开采期间采矿活动破坏土地的类型，预测各类土地的破坏范围和破坏程度，量算并统计各类被破坏土地的面积；
- 6、根据调查和预测结果，分别统计和确定矿山被破坏土地应复垦的面积，并根据各类土地的破坏的时间、破坏性质和破坏程度，规划复垦时间和复垦后的利用类型；
- 7、对环境保护与恢复治理经费进行概算，在复垦规划的基础上，按各类土地复垦技术要求设计复垦方案、复垦工艺、明确要求达到的技术标准和技术参数，计算复垦工程量，提出复垦工程的投资概算，确保环境治理恢复和土地复垦方案的顺利实施。

### （三）编制原则

根据新疆自然环境和社会经济发展情况以及矿山开采项目的特点，按照经济可行、技术科学合理、综合效益最佳和便于操作的要求，结合该项目各个场地实际情况，体现以下原则：

- 1、目标最优原则；
- 2、源头控制、预防与治理相结合原则；
- 3、因地制宜，实事求是原则；
- 4、统一规划，统筹安排原则；
- 5、可操作性原则。

## 三、编制依据

### （一）法律法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修正）；
- 2、《中华人民共和国矿产资源法》（2009年8月27日修正）；
- 3、《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修正）；

- 4、《中华人民共和国草原法》（2013年6月29日修正）；
- 5、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正）；
- 6、《中华人民共和国水土保持法》（2010年12月25日修正）；
- 7、《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令第241号，2014年7月29日修正）；
- 8、《矿山地质环境保护规定》（国土资源部令第44号，2019年7月16日修正）；
- 9、《地质灾害防治条例》（国务院令 394 号）；
- 10、《土地复垦条例》（国务院令 592 号）；
- 11、《土地复垦条例实施办法》（国土资源部令第 56 号，2019年7月16日修正）；
- 12、《新疆维吾尔自治区地质环境保护条例》（2004年11月26日修正）；
- 13、《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2018年9月21日修正）；
- 14、《新疆维吾尔自治区矿产资源管理条例》（1997年10月11日修正）。

## （二）政策性文件

- 1、《国土资源部办公厅关于做好矿山地质环境保护与土地复垦方案编报有关工作的通知（国土资规[2016]21号）；
- 2、《关于做好〈矿山地质环境保护与土地复垦方案〉编审有关工作的通知》（新国土资规[2018]1号）；
- 3、国土资源部、财政部、环境保护部、国家质量监督检验检疫总局、中国银行业监督管理委员会、中国证券监督管理委员会《关于加快建设绿色矿山的实施意见》（国土资规[2017]4号）；
- 4、财政部、国土资源部《关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金的指导意见》（财建[2017]638号）；
- 5、《关于调整部分矿种矿山生产建设规模标准的通知》（国土资发[2004]208号）；
- 6、“国土资源部关于加强地质灾害危险性评估工作的通知”（国土资发[2004]69号）；
- 7、《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（国家环保总局环发[2005]109号）；

8、“关于调整自治区建设工程税金、组成和税率的通知”（新建造[2011]3号）；

9、国土资源部、工业和信息化部、财政部、环境保护部和国家能源局文件《关于加强矿山地质环境恢复和综合治理的指导意见》（国土资发[2016]63号）

10、国土资源部办公厅“关于印发土地整治工程营业税改增值税计价依据调整过度实施方案的通知”（国土资厅发[2017]19号）；

### （三）技术规范、标准、规程

1、《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》中华人民共和国国土资源部，2016年12月；

2、《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》DZ/T0223-2011；

3、《土地复垦方案编制规程第1部分：通则》（TD/T1031.1-2011）；

4、《土地复垦方案编制规程第4部分：金属矿》（TD/T1031.4-2011）；

5、《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013）；

6、《生产项目土地复垦验收规程》（TD/T 1044-2014）；

7、《矿山土地复垦基础信息调查规程》（TD/T1049-2016）；

8、《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017）；

9、《地质灾害危险性评估规范》（DZ/T0286-2015）；

10、《崩塌、滑坡、泥石流监测规范》（DZ/T0221-2006）；

11、《土地开发整理项目预算定额标准》（财政部、国土资源部，[2011]128号）；

12、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

13、《土壤环境质量-农用地土壤污染风险管控标准》（GB/T15618-2018）；

14、《地下水监测规范》（SL183-2005）；

15、综合工程地质图图例及色标（GB 12328-1990）；

16、矿区水文地质工程地质勘探规范（GB 12719—1991）；

17、土地基本术语（GB/T 19231-2003）；

18、水土保持综合治理技术规范（GB/T 16453-2008）；

19、矿山地质环境恢复治理要求与验收规范（DB45/T 701—2010）；

20、《土地复垦方案编制规程》TD/T1031-2011；

- 21、土地复垦技术要求与验收规范（DB45/T 892—2012）；
- 22、建筑边坡工程技术规范（GB 5033-2013）； 23、滑坡崩塌泥石流调查规范（DZ/T0261-2014）；
- 24、《矿山地质环境调查评价规范》（DD2014—05）；
- 25、《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015）；
- 26、《矿山地质环境监测技术规程》（DZ/T0287-2015）；
- 27、《区域地下水污染调查评价规范》（DZ/T0288-2015）；
- 28、区域地质图图例（GB/T 958-2015）；
- 29、《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010、2016 版）；
- 30、《地质调查项目预算标准》（2009 年 10 月）；
- 31、《岩土工程勘察规范》（GB50021-2017）（2017 版）；
- 32、《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》（GB50869-2013）；
- 33、《新疆维吾尔自治区公路工程基本建设项目概算预算编制办法补充规定》（新交造价〔2008〕2 号）；

#### （四）相关基础技术类资料

1、新疆维吾尔自治区地质调查院 2020 年 4 月编写的《乌鲁木齐县永丰镇永新村建筑用砂矿普查报告》及其矿产资源储量评审意见书（乌自然资储评[2020]002 号）

2、新疆维吾尔自治区地质调查院 2020 年 6 月编写的《新疆云疆筑工建材有限公司乌鲁木齐县永丰镇永新村建筑用砂矿矿产资源开发利用方案》及其专家意见的认定；

4、《乌鲁木齐县土地利用总体规划（2015~2020 年）》，乌鲁木齐县自然资源局；

5、划定矿区范围批复（县自然资发[2020]101 号）；

6、矿方提供的矿山设计、建设和生产现状等资料。

### 四、方案的适用年限

#### （一）矿山生产服务年限

根据新疆维吾尔自治区地质调查院 2020 年 4 月编写的《乌鲁木齐县永丰镇永新村建筑用砂矿普查报告》及其矿产资源储量评审意见书（乌自然资储评[2020]002 号），评审中心同意详查区范围内以下资源储量通过评审：

推断的内蕴经济资源量(333)为\*\*\*\*\*万立方米。

可利用松散状砂石料量\*\*\*\*\*万立方米，其中：<8mm 粒级(333)资源量\*\*\*\*\*万立方米；8-20mm 粒级（333）资源量\*\*\*\*\*万立方米；20-40mm 粒级（333）资源量\*\*\*\*\*万立方米；>40mm 的卵、砾石量\*\*\*\*\*万立方米。

根据批准的开发利用方案，矿山采用露天开采方式，普查区资源量为\*\*\*\*\*万立方米，\*\*\*\*\*%回采率计算开采量\*\*\*\*\*万立方米，矿山年生产能力按\*\*\*\*\*万立方米/年，矿山服务年限\*\*\*\*\*年。

## （二）方案基准期

根据《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》，方案基准期按以下原则确定；新建矿山按矿山正式投产之日算起，生产矿山以相关部门批准该方案之日算起。

本矿山为新建矿山，本方案基准期为矿山投产之日，预计矿山\*\*\*\*\*年\*\*\*\*\*月正式投产，方案基准期为\*\*\*\*\*年\*\*\*\*\*月。如有其他原因矿山提前投产或不能如期投产，方案基准期提前或顺延。

## （三）方案的适用年限

根据批准的开发利用方案，矿山基建期\*\*\*\*\*年（计划基建时间\*\*\*\*\*年\*\*\*\*\*月-\*\*\*\*\*年\*\*\*\*\*月），矿山生产服务年限为\*\*\*\*\*年（计划开采时间\*\*\*\*\*年\*\*\*\*\*月-\*\*\*\*\*年\*\*\*\*\*月），矿山在开采期间，采取边开采边复垦的方式，按照阶段性工作进行复垦，计划工期为\*\*\*\*\*年（\*\*\*\*\*年\*\*\*\*\*月-\*\*\*\*\*年\*\*\*\*\*月底），管护期\*\*\*\*\*年（\*\*\*\*\*年\*\*\*\*\*月-\*\*\*\*\*年\*\*\*\*\*月），最终确定方案服务年限\*\*\*\*\*年（即\*\*\*\*\*年\*\*\*\*\*月至\*\*\*\*\*年\*\*\*\*\*月），矿山从建设到闭坑后土地复垦工作结束共用时\*\*\*\*\*年。

据《关于做好《矿山地质环境保护与土地复垦方案》编审有关工作的通知》（新国土资规[2018]1 号），对矿山服务年限或开采计划大于 5 年的矿山，每 5 年对《方案》进行修编，每 10 年对《方案》进行重新编制，当矿山扩大开采规模、变更矿区范围或者变更开采方式时，应当重新编制方案。

本矿山基建期\*\*\*\*\*年，开采期\*\*\*\*\*年，复垦期\*\*\*\*\*年，管护期\*\*\*\*\*年，共\*\*\*\*\*年，因此确定本《方案》适用年限为\*\*\*\*\*年（即\*\*\*\*\*年\*\*\*\*\*月-\*\*\*\*\*年\*\*\*\*\*月），\*\*\*\*\*年需要对本方案进行修编。

## 五、编制工作概况

### （一）编制单位概况

我单位成立于 1983 年，为深圳市地质局直属全民所有制企业，公司具有地基基础工程专业承包壹级，工程勘察综合类甲级（岩土工程、水文地质勘察和工程测量），地质灾害防治工程勘察、设计、施工、危险性评估甲级，工程测量及不动产测绘甲级，地理信息系统工程、地图编制和海洋测绘乙级，地基基础工程检测和主体结构工程现场检测，无人飞行器航摄、摄影测量与遥感，建设工程地震安全性评价，CNAS 及 CMA 检验检测机构计量认证，污染修复（临时）等资质。现有员工 455 名，大专以上学历占 75%，博士硕士学历 100 多名，拥有中高级职称专业技术人员 143 名，其中，教授级高工 7 名，享受国务院特殊津贴专家一名；各类注册师近 70 名，其中，国家注册一级建造师 32 名、注册二级建造师 12 名、注册岩土工程师 15 名、注册测绘师 7 名及注册安全工程师和造价工程师等多名。

目前先后完成新疆生产建设兵团农六师一〇九团建材厂砖厂砖用粘土矿地质环境保护与治理恢复方案(代土地复垦方案)、乌鲁木齐市米东区凤成砖厂砖瓦用粘土矿地质环境保护与治理恢复方案(代土地复垦方案)、乌鲁木齐市米东区顺益砖厂砖用粘土矿地质环境保护与治理恢复方案(代土地复垦方案)、新疆乌鲁木齐市米东区锐鑫砖厂砖瓦用粘土矿矿山地质环境保护与治理恢复方案（代土地复垦方案）等项目的编制工作。

深圳地质建设工程公司在接受委托后，组织相关技术人员组成项目组开展此项工作。其中：项目负责人 1 名，技术负责人 1 名，方案编制人员 2 名，制图人员 1 名，主要编写人员均参加了中国地质大学（北京）举办的《山水林田湖草生态保护修复技术培训班》。主要编制人员见表 0-1：

项目编制人员投入和作品内容 表 0-1

姓名	职务	工作分工	工作内容
段巍	高级工程师	项目及技术负责人	负责项目进展及把控
张鸿智	工程师	方案编制人	负责前言、第一章矿山基本情况、第 7 章经费预算及保障措施
赵月平	工程师	方案编制人	现场调查、第 3~6 章矿山地质环境及土地复垦部分
陈晓江	工程师	制图人员	方案附图 1~6 的成图工作

### （二）工作程序

本次工作的技术路线是在充分收集和利用已有资料的基础上，结合矿山建设开采存在的矿山地质环境特征及存在的问题，并严格按照《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》、《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》、《土地复垦方案编制规程》和新国土资规[2018]1 号文规定的程序进行矿山地质环境

调查及土地资源调查。经综合分析研究，进行矿山地质环境保护与土地复垦方案的编制，本次方案编制的工作程序见框图 0-1。

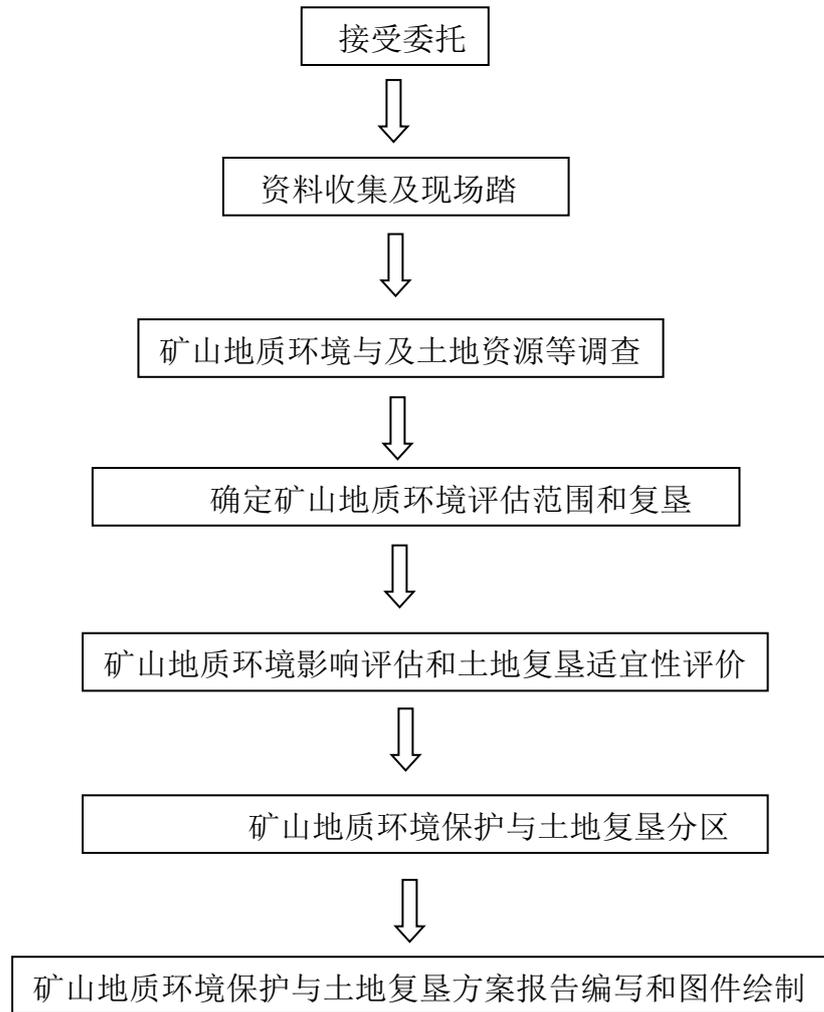


图 0-1 工作程序框图

### (三) 工作方法

根据矿山生产建设的特点，本次工作在前人工作的基础上，采用资料收集、野外现场调查、室内综合研究和成果的工作方法。

#### 1、资料收集与分析

在开展工作前，项目组技术人员充分收集并详细阅读了相关资料和文件，了解了矿区的自然地理、社会经济及地质环境条件、矿山开发利用现状、矿山地质环境问题、土地利用现状及土地损毁等情况，明确本次工作的重点，为合理确定野外调查方法和调查路线提供依据。

#### 2、野外调查

采用线路穿越法、追索法、布点法相结合的调查方法，以\*\*\*\*\*地形地质图及手机的土地利用现状图作为野外调查手图，对矿区及影响范围内自然、地质环境、社会经济活动、矿山地质环境问题、土地损毁等现象采用手持 GPS 定位，数码相机拍照、摄像；现场访问，并进行现场记录描述，地质环境调查点以地质观测点调查卡片填写，地质灾害点采用专用灾害卡片填写，土地损毁调查点按《矿山土地复垦基础信息调查规程》（TD/T1049-2016）中相关调查表填写。在调查过程中，针对项目区固体废弃堆放、污水排放处置情况，对生活污水、矿区土壤、废石进行取样化验；同时采用座谈会和问卷调查走访的方式，调查了公众对土地复垦利用方向的意见及对土地复垦标准与措施的建议，并填写了公众参与调查表。

### 3、室内资料整理及综合分析

对收集的各类前人资料和野外实地调查资料进行整理分析和综合研究，在此基础上以《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》（DZ/T0223-2011）和《土地复垦方案编制规程第一部分：通则》（TD/T1031.1-2011）为依据，开展了矿山地质环境影响评估、土地损毁预测分析，预测了各阶段地面塌陷拟损毁土地范围、损毁程度分区，为下一步矿山地质环境治理与土地复垦分区、可行性分析、工程设计等提供依据，最后编制完成了方案及相关图件（采用 CAD 等软件），并提交送审稿。

#### （四）完成的工作量

1、搜集利用区内已有设计、地质、水文地质、灾害地质等资料 5 份。

2、野外调查范围：调查区范围为评估区范围。完成调查工作量：野外一般地质调查点 6 个，拍摄照片 20 张（编辑 6 张），调查面积约\*\*\*\*\*平方千米，取土样 1 个，查明了调查区的地质环境条件、地质灾害现状以及土地损毁现状等情况。完成的主要实物工作量见表 0-2。

3、室内资料整理，编制矿山地质环境问题现状图（\*\*\*\*\*）、矿区土地利用现状图（\*\*\*\*\*）、矿山地质环境问题预测图（\*\*\*\*\*）、矿区土地损毁预测图（\*\*\*\*\*）、矿区土地复垦规划图（\*\*\*\*\*）、矿山地质环境治理工程部署图（\*\*\*\*\*）各一份。

4、编制矿山地质环境保护与土地复垦方案报告一份。

#### （五）质量评述

本次地面调查主要以《新疆云疆筑工建材有限公司乌鲁木齐县永丰镇永新村建筑用砂矿产资源开发利用方案》为基础进行野外实地调查,地质灾害调查按《地质灾害危险性评估规范》(DZ/T0286-2015)实施细则开展。依据矿山建设布局以及灾害点分布情况对矿山建设开发重要地段及可能对矿区有影响作用的区段进行详细调查。在全面收集资料的基础上,通过实地调查、访问,并实测边坡坡度及岩体的产状等参数,查清了矿区环境地质条件、矿区影响范围内的土地类型、地质灾害分布现状以及对矿区建设开发产生的影响及危害。

本次工作精度为\*\*\*\*\*,野外调查中使用\*\*\*\*\*地形图作为野外手图,调查点采用卫星定位仪(GPS)结合微地貌进行定位,对所有调查点按一点一卡的方式均进行详细记录并采用数码相机拍摄照片。调查点卡片自检、互检率100%,项目负责检查率100%,卡片内容翔实丰富,野外工作布置、内容、精度符合技术要求,满足编制地质环境保护与治理恢复方案及成果图件的需要。

#### (六) 相关承诺

深圳地质建设工程公司项目组工作人员对本方案中的数据和结论认真仔细统计、分析、研究,本方案涉及的数据和结论均为真实、准确、可靠。

表 0-2 工作量统计表

工作阶段	工作内容	工作量
收集资料、前期准备:2020年6月25日-7月5日	收集资料	*****份
外业调查:2020年7月6日-7月8日	矿山地质环境、土地资源调查	调查区面积*****平方千米
	调查线路	1条,约*****千米
	环境地质调查点	一般地质调查点*****个
	矿山环境调查表	*****份
	拍摄照片	*****张
	摄影录像	*****段
室内报告编写、图件绘制:2020年7月9日-2020年9月31日	计算机制图及报告	附图*****份
	报告	报告*****份