

叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休木乡尧  
龙玉石矿建设项目竣工环境保护验收调查  
报告书

建设单位：叶城瑞源矿业有限公司

2024年2月

建设单位法人代表：祝传宝

项目负责人：祝传宝

建设单位：叶城瑞源矿业有限公司（盖章）

电话：18699871318

传真：/

邮编：834800

地址：新疆喀什地区叶城县文化西路 09 院

## 目录

前言.....	1
1. 综述.....	3
1.1 编制依据.....	3
1.2 调查目的及原则.....	5
1.3 调查方法及工作程序.....	6
1.4 调查范围及调查因子.....	8
1.5 验收标准.....	9
1.6 环境保护目标.....	11
1.7 调查重点.....	12
2 环境概况.....	13
2.1 自然环境.....	13
2.2 社会环境.....	19
3 建设项目概况.....	22
3.1 项目名称、建设地点及建设性质.....	22
3.2 项目组成及建设规模.....	23
3.3 产品方案和主要工艺方法.....	23
3.4 劳动定员及平面布置.....	25
3.5 矿石资源量及服务年限.....	27
3.6 矿山供电、供暖及给排水.....	27
3.7 矿山运输及辅助设施.....	28
3.8 矿山回顾性影响分析.....	28
4 环境影响评价文件及其批复文件回顾.....	31
4.1 环境影响报告书的主要结论.....	31
4.2 环境影响报告书的批复意见.....	35
5 环保措施落实情况.....	37
5.1 环评文件的措施落实情况.....	37
5.2 结论.....	42
6 生态影响调查.....	43
6.1 生态现状调查.....	43

6.2运营期生态影响调查及环境保护措施有效性.....	46
6.3生态影响调查结论及整改建议.....	49
7环境空气影响调查.....	50
7.1大气污染源调查.....	50
7.2污染源监测与分析.....	51
7.3措施有效性分析.....	52
7.4小结与建议.....	52
8水环境影响调查.....	54
8.1地表水环境影响调查与分析.....	54
8.2地下水影响调查.....	57
8.3小结与建议.....	58
9声环境影响调查.....	59
9.1噪声源调查.....	59
9.2噪声治理措施调查.....	59
9.3声环境质量监测与分析.....	60
9.4小结与建议.....	61
10固体废物影响调查.....	62
10.1固体废物来源及产生量.....	62
10.2固废处置情况.....	62
10.3小结.....	63
11清洁生产与总量控制.....	64
11.1清洁生产调查.....	64
11.2总量控制调查.....	66
12环境管理及环境风险预案调查.....	67
12.1环境管理调查.....	67
12.2环境监测落实情况.....	68
12.3环境风险防范措施调查.....	69
13公众意见调查.....	70
13.1调查目的.....	70
13.2调查方法.....	70

13.3调查对象.....	70
13.4调查内容.....	70
13.5问卷调查及结果分析.....	70
13.6小结.....	71
14结论与建议.....	72
14.1项目基本情况.....	72
14.2环评批复落实及调查情况.....	72
14.3总体结论.....	74
14.4建议.....	74

附件1：《叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休木乡尧龙玉石矿建设项目》竣工环境保护“三同时”验收登记表；

附件2：《关于叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休木乡尧龙玉石矿建设项目环境影响报告书的批复》(喀地环评字〔2022〕95号)，2022年6月10日；

附件3：采矿证

# 1.综述

## 1.1编制依据

### 1.1.1法律

- (1)《中华人民共和国环境保护法》(2014年修订);
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年修正);
- (3)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年修正);
- (4)《中华人民共和国水污染防治法》(2017年修正);
- (5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年修正);
- (6)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年修正);
- (7)《中华人民共和国水土保持法》(2010修订);
- (8)《建设项目环境保护管理条例》(2017年修订);
- (9)《土地复垦条例》(国务院令第592号, 2011年2月22日施行);
- (10)《关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国务院国发〔2013〕37号, 2013年9月10日);
- (11)《关于印发水污染防治行动计划的通知》(国务院国发〔2015〕17号, 2015年4月16日);
- (12)《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国务院国发〔2016〕31号, 2016年5月31日);
- (13)《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》(国务院国发〔2016〕7号, 2016年2月1日);
- (14)《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环境保护部环发〔2012〕98号, 2012年8月8日);
- (15)《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部部令第4号, 2019年1月1日);
- (16)《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》(环境保护部环发〔2014〕30号, 2014年3月25日);
- (17)(环境保护部环发〔2015〕178号, 2016年1月4日);
- (18)《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22号, 2018年6月27日);

- (19)《新疆维吾尔自治区重点行业准入条件(修订)》2017年1月；
- (20)《新疆维吾尔自治区煤炭石油天然气开发环境保护条例》2014年7月25日；
- (21)《新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案》(新政发〔2016〕21号)；
- (22)《新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案》(新政发〔2017〕25号)；
- (23)《国家能源局关于印发进一步支持贫困地区能源发展助推脱贫攻坚行动方案(2018-2020年)的通知》，国能发规划[2018]42号；
- (24)关于印发《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018-2020年)》的通知，新政发[2018]66号；
- (25)国家环境保护总局、国家经济贸易委员会、科学技术部环发[2002]26号“关于发布《燃煤二氧化硫排放污染防治技术政策》的通知”及附件，2002年1月30日；
- (26)29国家环境保护总局环发[2004]24号“关于加强资源开发生态环境监管工作意见”，2004年2月13日；
- (27)环发[2001]4号《关于西部大开发中加强建设项目环境保护管理的若干意见》，2001年1月；
- (28)《环境影响评价公众参与暂行办法》(部令第4号，2019.1.1)。

### **1.1.2技术导则及规范**

- (1)《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》(HJ/T394-2007)；
- (2)《生态环境状况评价技术规范》(HJ/T192-2015)；
- (3)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)；
- (4)《矿山生态环境保护与恢复治理方案》(试行)(HJ652-2013)；

### **1.1.3技术资料及批复**

- (1)《叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休木乡尧龙玉石矿建设项目环境影响报告书》，2022年5月；
- (2)《关于叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休木乡尧龙玉石矿建设项目环境影响报告书的批复》喀地环评字〔2022〕95号，喀什地区生态环境局，2022年6月10日；
- (3)采矿证；
- (4)叶城瑞源矿业有限公司提供的其他相关技术资料。

## **1.2调查目的及原则**

### **1.2.1调查目的**

(1)调查工程在施工、试运营和管理中对环境影响报告书以及批复要求的落实情况；通过现场核查和竣工文件核实等工作，对有关环境保护措施(设施)的落实情况进行总结；

(2)调查工程已采取的生态保护、植被补偿、水土保持及污染控制措施，并通过对项目所在区域环境现状和污染源的监测，分析各项措施实施的有效性，针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见；

(3)调查工程内容变化情况及其所造成的环境影响，对新产生的环境影响问题，提出减缓环境影响的补救措施。

(4)通过对叶城县西合休木乡尧龙玉石矿的走访调查，了解公众对项目建设期及试运行期环境保护工作的意见、对本项目所在区域居民工作和生活的情况，并将公众的合理要求反馈给项目管理部门，同时提出解决意见。

(5)根据工程环境影响情况的调查，客观、公正地从技术上论证该工程是否符合相应的竣工环境保护验收条件。

### **1.2.2调查原则**

(1)科学性原则：注重科学性、先进性，认真贯彻国家与地方的环境保护法律法规及有关规定。

(2)实事求是原则：如实反映项目实际工程建设及试运行情况、环境保护措施落实及运行效果。

(3)全面性原则：对工程项目前期(包括工程设计、项目批复或核准等前期工作)、施工期、试运行期全过程进行调查，突出重点、兼顾一般。

(4)重点原则：突出生态、地下水资源破坏与污染影响并重的特点，有重点地开展验收调查工作。

(5)公众参与原则：开展公众参与工作，充分考虑社会各方面的利益和主张。

## **1.3调查方法及工作程序**

### **1.3.1工作程序**

竣工环境保护验收调查的工作程序见图1.3-1，自主验收具体工作流程见图1.3-2。

### **1.3.2调查方法**

本次竣工环保验收调查采取资料调研、现场踏勘、走访、环境监测与公众调查相结合的方法。在实际工作中，对不同的调查内容采用的技术手段和方法又有所侧重：



(1)原则上采用《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》中所规定的方法，并执行《建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中的要求。

(2)施工期的环境影响调查以研读环境监理资料及公众意见调查为主，通过查阅施工期环境监理资料来核实项目施工过程中采取的环境保护措施，通过走访受影响的居民了解项目施工期造成的环境影响，并核查有关设计文件，判断施工期的环境影响并分析措施的有效性。运行期环境影响调查以现场勘察和环境监测为主，通过现场调查，核查环境影响评价文件和施工设计所提环保措施的落实情况，通过环境监测分析环保措施的有效性。

(3)应用比较法将本工程环境影响评价报告及批复中所要求的环保措施与实际所采取的环保措施进行比较，以评估工程环境保护措施的落实情况。

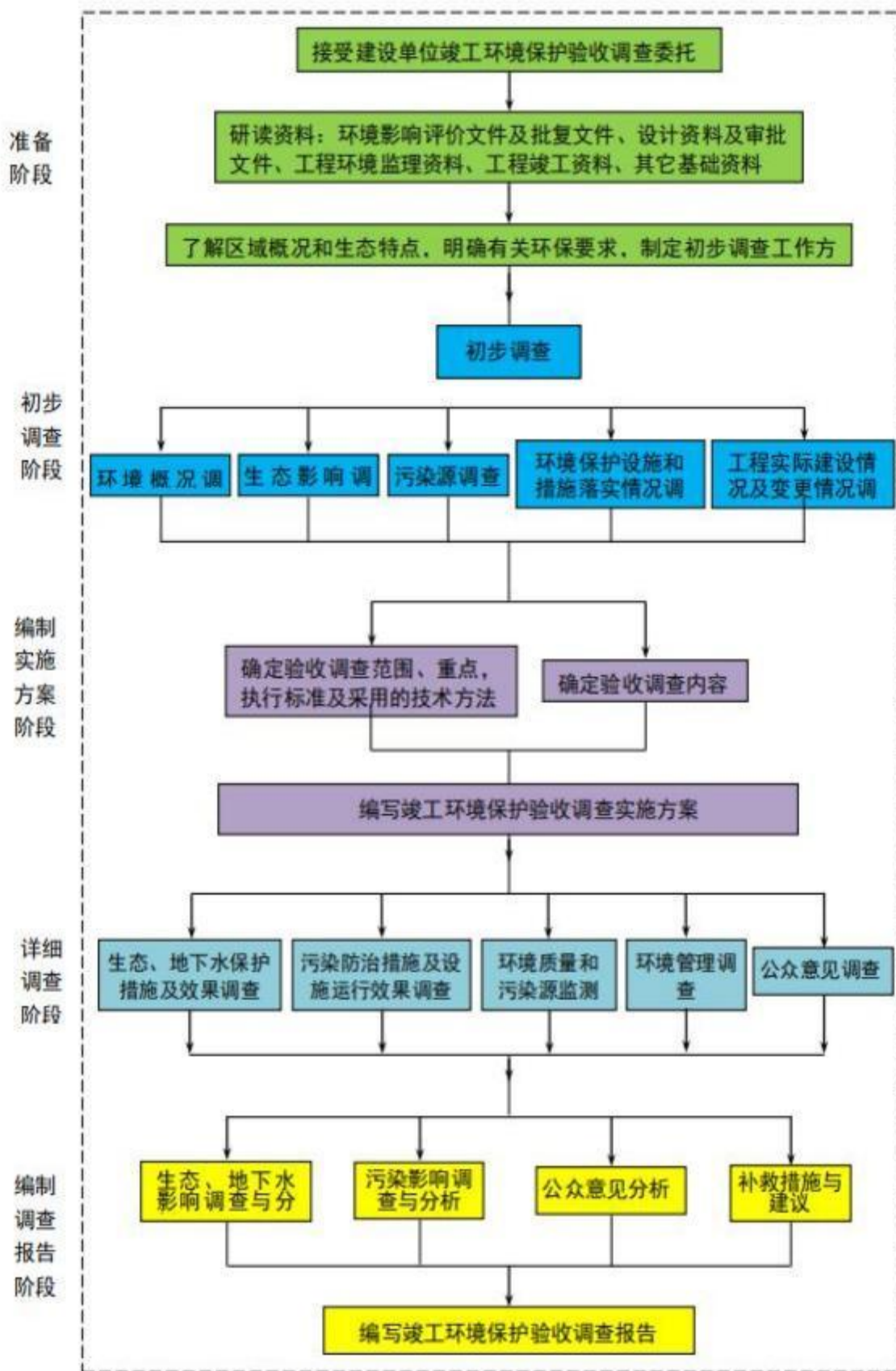


图1.3-1竣工环境保护验收调查的工作程序图

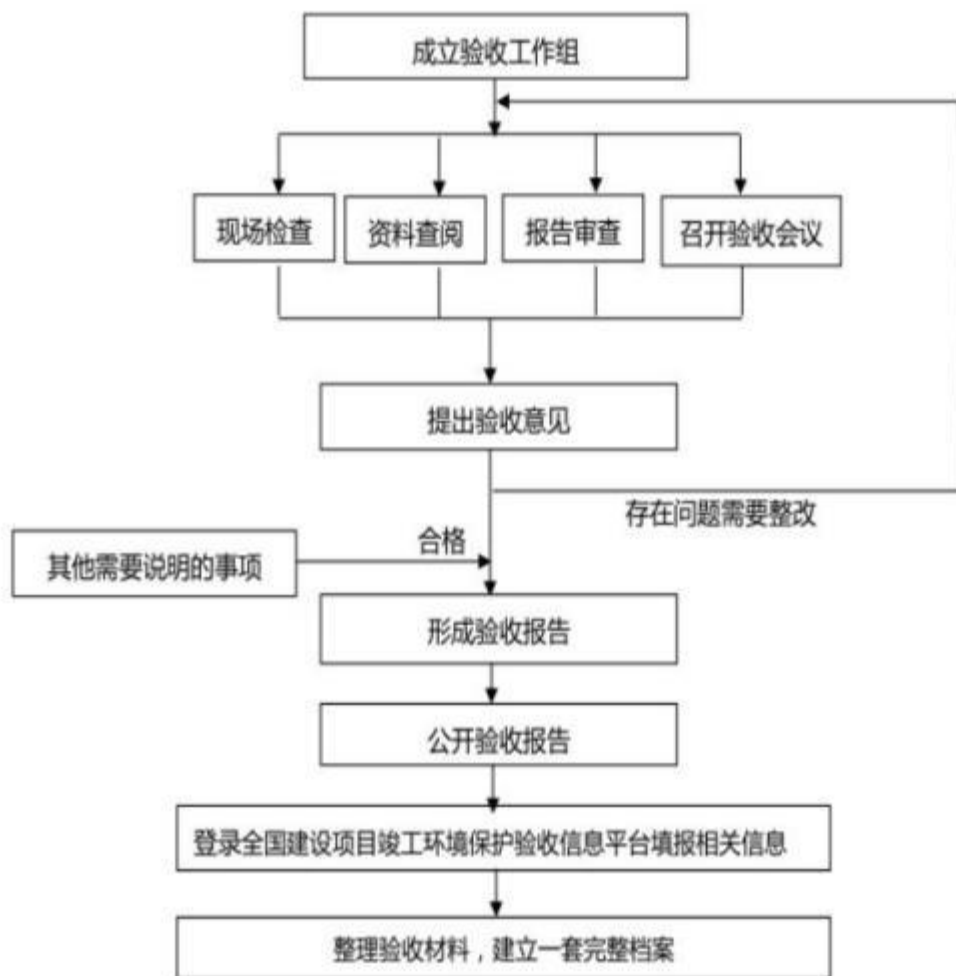


图1.3-2自主验收具体工作流程图

#### 1.4调查范围及调查因子

根据叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休木乡尧龙玉石矿建设项目环境影响报告书，结合现场踏勘及项目实际建设情况，本次调查范围主要包括工业广场、废石场、生活污水处理设施、矿区道路、辅助工程、公用工程等地面工程，重点调查范围集中在现状生产系统、矿区周边。各环境要素具体调查范围见表1.4-1，详细调查因子见表1.4-2。

表1.4-1 本项目环保验收调查范围

调查类别	环境影响评价范围	验收调查范围
水环境	地下水：按《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中的规定，本项目为三级评价，评价范围小于 6km <sup>2</sup> ，确定地下水的评价范围为项目所在区域地下水。 地表水：本工程产生的废水在矿区处理后，可做到综合利用，因此根据《环境影	水环境调查主要为生产废水和生活污水的源头、处理情况及最终外排情况

	响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水评价等级为三级B，可不进行地表水影响预测，只需要对其简要分析。	
生态环境	生态环境评价范围为矿区以及矿区边界外1km范围，由于新建道路均为矿区内部运输道路，其评价范围均在矿区评价范围内。	生态环境调查主要为以工业广场、废石场、矿区道路、生活区及其周边。
大气环境	本项目大气环境影响评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，其大气环境影响评价范围为以项目场址为中心区域，边长为5km的矩形。	大气环境调查主要为矿石装载、运输过程中产生的无组织排放粉尘对环境空气影响。
声环境	采场厂界外扩200m，进厂（场）公路以道路中心线向外扩展200m作为声环境评价范围。	声环境调查主要为工业场地的厂界噪声
固体废物	/	对于采矿所产生废石的利用情况、废石堆放场及生活垃圾的处置情况进行调查

**表1.4-2 环保验收调查因子**

调查类别		调查因子
生态环境		工程永久占地、土壤侵蚀情况、植被状况、野生动物、生态恢复措施与计划、水土保持措施等
水环境	生产废水	废水产生及去向
	生活废水	废水产生及去向
大气环境	无组织排放	颗粒物
声环境		工业企业厂界环境噪声

## 1.5 验收标准

本次验收调查采用的环境标准，依据《叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休木乡尧龙玉石矿建设项目环境影响报告书》中所采用的标准，对已修订的标准采用修订后的标准作为校核标准。

### 1.5.1 环境质量标准

根据本项目的行业特点，结合项目所在区域环境功能，采用以下标准进行本项目环境影响评价：

(1)环境空气标准：本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，标准值如下表1.5-1：

表1.5-1 环境空气质量标准

单位：mg/Nm<sup>3</sup>

序号	污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
1	SO <sub>2</sub>	小时	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级 标准
		日平均	150	
		年平均	60	
2	PM <sub>2.5</sub>	日平均	75	
		年平均	35	
3	PM <sub>10</sub>	日平均	150	
		年平均	70	
4	NO <sub>2</sub>	小时	200	
		日平均	80	
		年平均	40	
5	CO	小时	10000	
		日平均	4000	
6	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160	
		1小时平均	200	
7	TSP	年平均	200	
		24小时平均	300	

(2) 区域环境噪声标准：声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准，标准值如下表1.5-2：

表1.5-2 声环境质量标准

单位：dB(A)

声环境功能区类别	昼间	夜间	标准
2类	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

(3) 水环境标准：本项目所在区域地下水参照执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，标准值如下表1.5-3：

表1.5-3 地下水环境质量标准

序号	指标	标准值
1	pH值，无量纲	6.5-8.5
2	总大肠菌群，mg/L	≤3.0MPN/100mL
3	氨氮，mg/L	≤0.50mg/L
4	氰化物	≤0.05mg/L
5	挥发酚	≤0.002mg/L
6	六价铬	≤0.05mg/L
7	汞	≤0.001mg/L
8	镉	≤0.005mg/L
9	铁	≤0.3mg/L
10	锰	≤0.10mg/L
11	砷	≤0.01mg/L

12	铅	≤0.01mg/L
13	总硬度	≤450mg/L
14	硫酸盐	≤250mg/L
15	氯化物	≤250mg/L
16	氟化物	≤1.0mg/L
17	溶解性总固体	≤1000mg/L
18	(耗氧量)	≤3.0mg/L
19	亚硝酸盐氮	≤1.00mg/L
20	硝酸盐氮	≤20.0mg/L

#### (4) 土壤环境质量标准

土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，标准值见表 1.5-4。

表 1.5-4 土壤环境质量评价标准一览表

序号	污染物项目	第二类用地 筛选值 (mg/ kg)	序号	污染物项目	第二类用地 筛选值 (m g/kg)
基本项目（重金属和无机物）					
1	砷	60	5	铅	800
2	镉	65	6	汞	38
3	铬（六价）	5.7	7	镍	900
4	铜	18000			
基本项目（挥发性有机物）					
8	四氯化碳	2.8	22	1, 1, 2-三氯乙烷	2.8
9	氯仿	0.9	23	三氯乙烯	2.8
10	氯甲烷	37	24	1, 2, 3-三氯丙烷	0.5
11	1, 1-二氯乙烷	9	25	氯乙烯	0.43
12	1, 2-二氯乙烷	5	26	苯	4
13	1, 1-二氯乙烯	66	27	氯苯	270
14	顺-1, 2-二氯 乙烯	596	28	1, 2-二氯苯	560
15	反-1, 2-二氯 乙烯	54	29	1, 4-二氯苯	20
16	二氯甲烷	616	30	乙苯	28
17	1, 2-二氯丙烷	5	31	苯乙烯	1290
18	1, 1, 1, 2-四 氯乙烷	10	32	甲苯	1200
19	1, 1, 2, 2-四 氯乙烷	6.8	33	间二甲苯+对二甲 苯	570
20	四氯乙烯	53	34	邻二甲苯	640

21	1, 1, 1-三氯乙烷	840			
基本项目（半挥发性有机物）					
35	硝基苯	76	41	苯并（k）荧蒽	151
36	苯胺	260	42	蒽	1293
37	2-氯酚	2256	43	二苯并（a, h）蒽	1.5
38	苯并（a）蒽	15	44	茚并（1, 2, 3-cd）芘	15
39	苯并（a）芘	1.5	45	萘	70
40	苯并（b）荧蒽	15			
其他项目					
46	石油烃(C10~C40)	4500			

### 1.5.3 污染物排放标准

(1) 大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放浓度限值，有关污染物排放浓度限值见表1.5-5。

**表1.5-5 大气污染物综合排放标准**

项目	评价标准值	单位
TSP	1.0	mg/m <sup>3</sup>

(2) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准，见表1.5-5。

**表1.5-5 工业企业厂界噪声标准限值 单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间	备注
厂界噪声	60	50	2类区标准

(3) 固体废物排放执行GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》。

### 1.5.4 其它标准

(1) 《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)；

(2) 《工作场所有害因素职业接触限值第1部分：化学有害因素》(GBZ2.2-2007)；

(3) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2020)；

(4) 《开发建设项目水土流失防治标准》(GB50434—2008)。

## 1.6调查重点

### (1)工程内容

工程变更引起的环境影响变化情况，包括环境敏感目标分布及其变更情况、环境污染、生态和地下水影响情况。

### (2)环境保护措施落实情况

环评报告及其审批文件中提出的环境保护措施落实情况、运行情况及运行效果调查，环境风险防范与应急措施落实情况调查。环境影响报告书未提及或对环境影  
响估计不足，但实际存在严重环境问题以及公众反映强烈的环境问题调查。

### (3)环境影响

#### ①生态环境

采矿区、办公生活区、其他辅助区域对生态系统的破坏程度及恢复情况；水土保持措施落实情况。

#### ②大气环境

调查矿区工业场地及排土场扬尘的治理措施及效果；废气治理措施、除尘措施及效果。

#### ③水环境影响

调查生活、生产污水处理措施及效果，污水的处理后的回用情况。

### (4)环境管理

环境影响评价制度执行情况调查；建设单位环境管理状况调查；工程环保投资情况调查；工程施工期环境监理执行情况及其效果。



## 2 环境概况

### 2.1 自然环境

#### 2.1.1 地理位置

叶城县位于新疆维吾尔自治区西南边境，喀什地区南部，塔里木盆地西南缘，在提孜那甫河、乌鲁克吾斯塘河及柯克亚吾斯塘河在冲积扇上，地处东经  $76^{\circ}08' \sim 78^{\circ}31'$ ，北纬  $35^{\circ}28' \sim 38^{\circ}34'$  之间。西邻泽普、莎车、塔什库尔干等县，北接开阔的平原，紧连塔克拉玛干大沙漠，叶尔羌河上游，东部与和田地区皮山县相连，南靠喀喇昆仑山和昆仑山脉，同巴基斯坦、印度相邻，与克什米尔交界。

叶城县西合休乡尧龙玉石矿位于叶城县西南约 110km 处，该区行政区划上属叶城县管辖。矿区中心地理坐标： $E76^{\circ}41'31''$ 、 $N37^{\circ}09'49''$ ，西距离最近的居民点库勒阿格孜约 6km。

#### 2.1.2 地形、地貌

叶城县地域辽阔，地貌复杂多样，有高山、平原和沙漠，还有河谷、阶地和山间盆地。总的特点是南高北低，多山，山地占全县总面积的 76.39%。由南到北依次分为 4 个地貌单元，由喀喇昆仑山和昆仑山组成的高山带，海拔 3500m 以上，特拉木坎力峰 7464m；由昆仑山脉组成的中山带，海拔 2000m~3500m，分布着森林、草原和荒漠草原；北部冲积—洪积平原带，海拔 1300~2000m；东北部沙漠地带，海拔 1300m 上下。

矿区位于昆仑山西段，帕米尔高原东北部，矿区内地势呈南高北低，海拔高度一般在 3140~3600m，相对高差 460m。矿区基岩裸露，总体上，矿区及周边地区地貌类型单一，地形简单。

#### 2.1.3 水文地质

##### 2.1.3.1 地表水

##### (1) 矿区内地表水分布

矿区范围内无常年地表径流，也未见地下水露头，地表水不发育，只是春季冰雪融水和夏秋季降雨形成的季节性流水。含水层的分布和富水程度，主要受地层岩性、岩层抗风化程度及构造断裂的影响。矿区含水岩组完整致密、孔隙度小、含水性差，抗风化能力较强、风化裂隙不发育，无大的断裂及褶皱。矿区周围无可选择的供水水源地，生产及生活用水从山下拉运，矿区内水文地质条件简单。

##### 2、矿区外地表水分布

提孜那浦河从矿区以东 2km 处自南向北径流，该河流位于喀什地区东南，发源于昆仑山北坡的科克阿克达坂，全长 335km，自东南流向东北，流经叶城、泽普、莎车，小部分于麦盖提恰隆汇入叶尔羌河。河水主要来自高山冰雪融水、泉水和雨水，水质较好，无污染，不仅宜于人畜饮用和农田灌溉，而且适宜于鱼类的生长和飞禽的栖息。河年流经量为 7.71 亿 m<sup>3</sup>，年均流量 24.4 立方米/秒，最大流量曾达 519 立方米/秒，最小流量曾达 0.42 立方米/秒。每年 5~9 月为洪水期，12 月至次年 2 月为枯水期。

### 2.1.3.2 地下水

#### (1) 地下水类型

矿区内，含水层为花岗闪长岩岩裂隙水含水岩组，该岩组为矿区出露主要含水组，花岗闪长岩岩性主要为灰绿色或暗灰色，花岗闪长结构，块状构造，粒度一般 0.5mm 左右，基岩裂隙不发育，矿区地下水埋藏深度 30m 以下。基岩裂隙水赋存条件较差，含水层富水程度弱。

#### (2) 地下水的补给、径流、排泄条件

由于矿区及其附近无地表水体，矿区地下水的补给来源主要是大气水及融雪水，次为区域地下水迳流侧向流入补给，受岩石条件制约，地下水迳流迟缓，流向东南，侧向流出为主要排泄方式。第四系松散岩类孔隙潜水补给源为大气降水，侧向流出为主要排泄方式。

综上所述，矿体位于当地侵蚀基准面以上，开采水平以上水文地质边界条件简单，地形有利于自然排水，矿区水文地质属简单类型。不会影响矿体开采。

### 2.1.4 工程地质

矿区属中高山构造剥蚀地貌，切割较强烈。

玉石矿体产在白云质大理岩中，矿体出露于当地最低侵蚀基准面以上，矿体裸露地表，宜于露天开采，矿床的开采范围小，矿体围岩属于中等稳固的岩石，稳定性较好，开采时不会发生大范围的塌落、滑坡等地质灾害。因此，矿床开采技术条件比较简单，采场边坡角不应大于 65°。

### 2.1.5 玉石质量

矿区内共发现两个玉石矿体。1 号玉石矿体位于矿区西侧，主要为青白玉，伴生有少量青玉、蛇纹玉等中档玉石，产于花岗闪长岩与白云质大理岩的接触带上；2 号玉石矿体位于矿区的西部，主要为青玉，伴生有少量蛇纹玉等中档玉石，产于钾长花岗岩与白云质大理岩的接触带上并靠近大理岩一侧。根据玉石颜色划分本矿区软玉主要以青玉、青

白玉为主，未发现白玉。

### **2.1.6 地质构造**

工作区大地构造位置属塔里木板块塔里木南缘陆缘构造带的昆仑山早古生代岩浆弧，矿区内断裂构造不发育，构造形态较简单。根据《中国地震动加速度反应谱特征周期区划图》(GB18306-2015号)、《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，矿区地震动峰值加速度为 0.4g。

## 3 建设项目概况

### 3.1.1 项目名称、性质及建设规模

项目名称：叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休木乡尧龙玉石矿建设项目。

建设单位：叶城瑞源矿业有限公司。

项目性质：新建。

建设地点：矿区位于叶城县西南约 110km 处，矿区中心地理坐标：E76°41'31”、N37°09'49”，西距离最近的居民点库勒阿格孜约 6km，行政区划属叶城县管辖。地理位置见图 3.1-1。

建设规模：开采玉石工艺琢料 30t/a（0.14t/d）。

矿山服务年限：10.28 年，其中 1 号矿体 6.84 年、2 号矿体 3.44 年。

开采标高：3366-3279m。

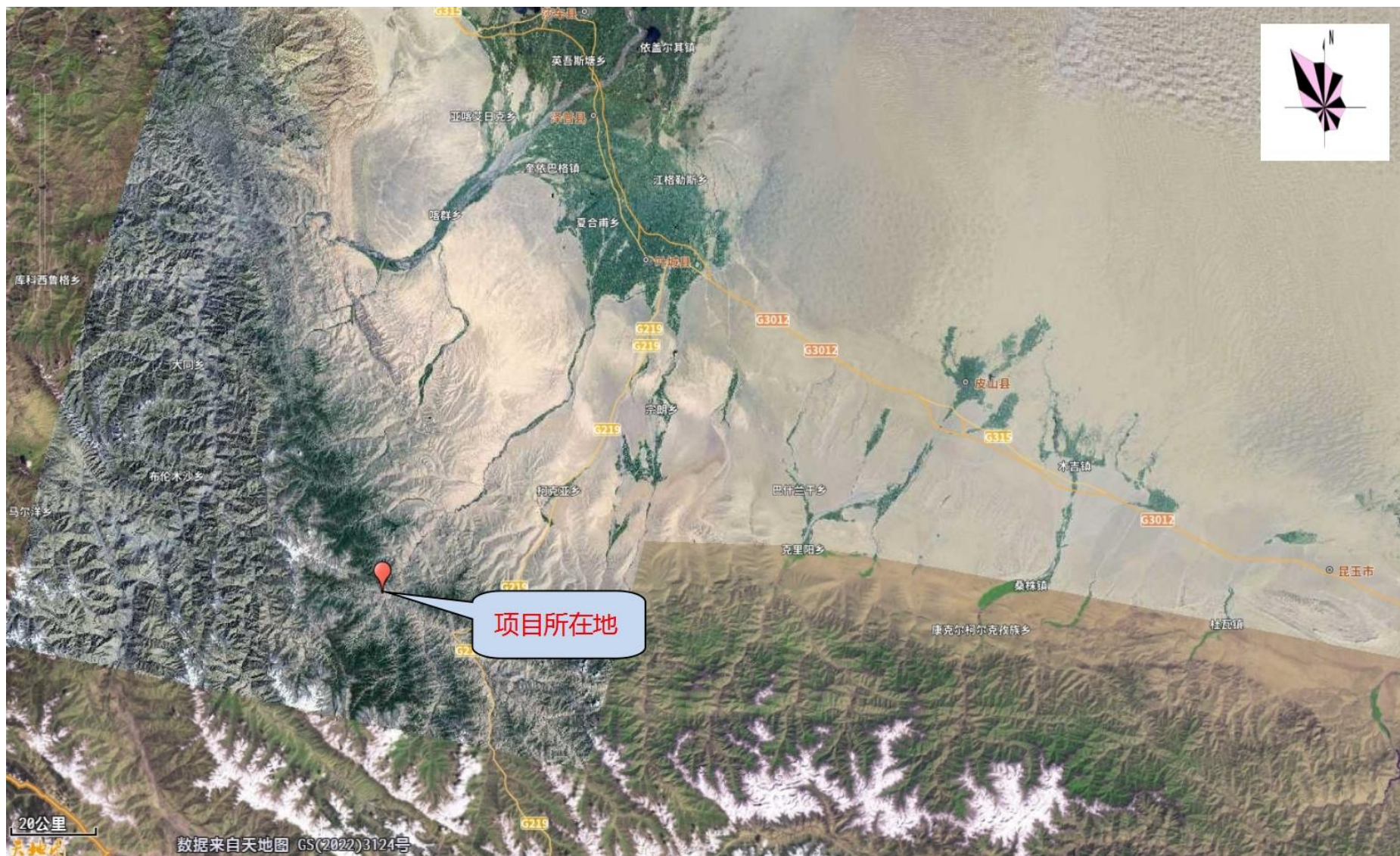


图 3.1-1 地理位置图

### 3.1.2 矿区范围

根据新疆维吾尔自治区喀什地区自然资源局颁布的采矿许可证(证号：C6531002014067130134558)划定的矿区范围拐点坐标，矿区范围由4个拐点圈定，本矿区拐点坐标见表3.1-1。

表 3.1-1 矿区范围拐点坐标表

拐点 编号	直角坐标(西安80)		地理坐标	
	X	Y	东经	北纬
S1	4115830.19	26384186.03	76°41'42"	37°09'59"
S2	4115817.82	26385098.87	76°42'20"	37°09'59"
S3	4115599.01	26385095.80	76°42'20"	37°09'52"
S4	4115599.29	26384182.26	76°41'43"	37°09'52"

### 3.1.3 建设内容

本项目矿区面积0.2054km<sup>2</sup>，建设内容包括采矿场、排土场、生活区等。矿区开采标高范围为3366-3279m。矿山建设规模为30t/年玉石，采矿回采率95%，选矿回收率90%。矿山服务年限10.28年，矿区内共有2个矿体。

矿山项目组成见表3.1-2。

表 3.1-2 矿山项目组成

工程类别	环评工程内容	实际工程内容	备注	
主体工程	开采对象	叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休乡尧龙玉石矿	叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休乡尧龙玉石矿	一致
	开采方式	山坡-凹陷露天开采，设计采用自上而下水平分层、台阶式开采方式	山坡-凹陷露天开采，设计采用自上而下水平分层、台阶式开采方式	一致
	开采顺序	根据各矿体赋存情况、资源条件、矿山建设规模和开拓系统布置综合考虑，设计依次开采1、2号矿体。	根据各矿体赋存情况、资源条件、矿山建设规模和开拓系统布置综合考虑，设计依次开采1、2号矿体。	一致
	利用储量	根据《叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休乡尧龙玉石矿资源储量核实报告》，目前1、2号矿体保有资源量为：青白玉、青玉矿石资源量(333)2593.24t，玉石山料量337.12t	根据《叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休乡尧龙玉石矿资源储量核实报告》，目前1、2号矿体保有资源量为：青白玉、青玉矿石资源量(333)2593.24t，玉石山料量337.12t。	一致
	采矿场	全矿设有2个采矿场，其中1号露天采场位于矿区偏西侧，面积750m <sup>2</sup> ；2号矿体露天采场面积337m <sup>2</sup> ，位于矿区东部，露天采场	全矿设有2个采矿场，其中1号露天采场位于矿区偏西侧，面积750m <sup>2</sup> ；2号矿体露天采场面积337m <sup>2</sup> ，位于	一致

工程类别	环评工程内容	实际工程内容	备注	
		采深 7~15m。	矿区东部，露天采场采深 7~15m。	
	生活区	矿部生活区选址在矿区范围之外平坦场地，场地为白云石大理岩，位于 1 号采场西北 360m 处。矿部生活区建办公室、宿舍、食堂、库房等砖混结构房屋，建筑面积 150m <sup>2</sup> ，占地面积 2000m <sup>2</sup> 。	矿部生活区选址在矿区范围之外平坦场地，场地为白云石大理岩，位于 1 号采场西北 360m 处。矿部生活区建办公室、宿舍、食堂、库房等砖混结构房屋，建筑面积 150m <sup>2</sup> ，占地面积 2000m <sup>2</sup> 。	一致
	选矿场地	本项目选矿平台建于排土场内，为人工手选	本项目选矿平台建于排土场内，为人工手选	一致
公用工程	给水工程	矿区生产、生活用水采用皮卡车从山下拉运，水罐储存方式解决。	矿区生产、生活用水采用皮卡车从山下拉运，水罐储存方式解决。	一致
	排水工程	生活区排水主要为生活污水，生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理后用于项目区周边荒漠生态恢复。	生活区排水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理收集后定期由吸污车拉运至污水处理厂处置。	未建设一体化污水处理设施
	供热工程	本项目冬季不生产，日常采暖使用电采暖	本项目冬季不生产，日常采暖使用电采暖	一致
	供电工程	矿山采用柴油动力采矿设备，矿山生产为一班制，采场不需照明，矿区生活用电及辅助生产用电选用 1 台 10kW 柴油发电机。	矿山采用柴油动力采矿设备，矿山生产为一班制，采场不需照明，矿区生活用电及辅助生产用电选用 1 台 10kW 柴油发电机。	一致
储运工程	矿区道路	矿山生活区至采矿场修建简易矿山道路，长约 2300m，宽约 2m，占地面积 4600m <sup>2</sup> 。	矿山生活区至采矿场修建简易矿山道路，长约 2300m，宽约 2m，占地面积 4600m <sup>2</sup> 。	一致
	运输工程	简易道路开拓，小型(如：皮卡车)运输	简易道路开拓，小型(如：皮卡车)运输	一致
	排土场	1 号排土场布置在 1 号采矿场东侧开采境界外 40m 山坡上，场地为白云石大理岩，地形坡度 35°。排土场占地面积 1500m <sup>2</sup> ，标高 3276m，最大堆高 3.5m，容积约 5250m <sup>3</sup> 。2 号排土场布置在 2 号采矿场西侧开采境界外 30m 山坡上，场地为白云石大理岩，地形坡度为 30°。排土场占地面积 800m <sup>2</sup> ，标高	1 号排土场布置在 1 号采矿场东侧开采境界外 40m 山坡上，场地为白云石大理岩，地形坡度 35°。排土场占地面积 1500m <sup>2</sup> ，标高 3276m，最大堆高 3.5m，容积约 5250m <sup>3</sup> 。2 号排土场布置在 2 号采矿场西侧开采境界外 30m 山坡上，场地为白云石大理岩，地形坡度为	一致

工程类别	环评工程内容	实际工程内容	备注
	3036m，最大堆高 3.5m，容积约 2800m <sup>3</sup> 。	30°。排土场占地面积 800m <sup>2</sup> ，标高 3036m，最大堆高 3.5m，容积约 2800m <sup>3</sup> 。	
储油区	设计采用一个 1.0t 储油罐储存油料，储油罐位置布置在生活区西侧 50m 处，占地面积 30m <sup>2</sup> 。	设计采用一个 1.0t 储油罐储存油料，储油罐位置布置在生活区西侧 50m 处，占地面积 30m <sup>2</sup> 。	
危废暂存间	生活区内设置一座危废暂存间，用来暂存简单机修产生的废机油	生活区内设置一座危废暂存间，用来暂存简单机修产生的废机油	
环保工程	废气	采用湿式钻孔，喷雾洒水压尘、排土场用双层苫布遮盖	一致
	废水	建设 2m <sup>3</sup> 地埋式一体化污水处理设施一座，用来处理生活污水	未建设一体化污水处理设施
	噪声	选用低噪声设备、采取隔声减震措施	一致
	固体废物	矿山废石部分用来维修路基，剩余废石堆存于排土场内。待矿体开采完毕，矿山废石可以回填露天采坑。矿区设生活垃圾箱，生活垃圾集中收集拉运至山下叶城县生活垃圾填埋场填埋处理。废机油集中收集后交由有资质的单位集中处置。	一致
	环境风险	柴油储罐采用双层储罐，储罐底部地面采用防渗处理。在采场及排土场采取防止边坡滑坡、塌方、泥石流等地质灾害的环境保护措施。	一致
	生态恢复	严格控制占地面积和范围、对受破坏的地表及时进行平整，生态恢复	一致
	矿区内地下水防治	(1)对危废暂存间、储油区以及污水处理设施按重点防渗区采取措施，参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001):基础必	(1)对危废暂存间、储油区以及污水处理设施按重点防渗区采取措施，参照《危险废物贮存污染控制标准》



工程类别	环评工程内容	实际工程内容	备注
工程	须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。(2)对生活区内其他区域按普通防渗做要求，铺设水泥地面	(GB18597-2001):基础防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。(2)对生活区内其他区域按普通防渗做要求，铺设水泥地面	

### 3.1.4 建设规模

根据市场需求量、矿床开采技术条件，结合建设规模与矿山服务年限及资源规模相匹配的原则，矿山建设规模确定为开采玉石工艺琢料 30t/a (0.14t/d)，服务年限 10.28a。

### 3.1.5 产品方案

该矿山的方案为青白玉。玉矿石经人工手选后成为青白玉工艺琢料，运往驻地销售。

### 3.1.6 主要材料消耗

辅料消耗见表 3.1-3。

表3.1-3 原、辅材料消耗一览表

序号	材料名称	单位	年耗量
1	柴油	t	13.5

## 3.2 开采方案

### 3.2.1 开采范围

本次设计开采范围及对象为：1号矿体 3279m~3257m；2号矿体 3366m~3341m。

### 3.2.2 开采顺序

根据各矿体赋存情况、资源条件、矿山建设规模和开拓系统布置综合考虑，设计依次开采 1、2 号矿体。

### 3.2.3 开采方式

因矿体产状为倾斜，埋藏较浅，因此设计采用露天开采方式，对矿区内的玉石矿体进行地表浅部的顶板围岩剥离。

开采方法示意图见图 3.2-1。

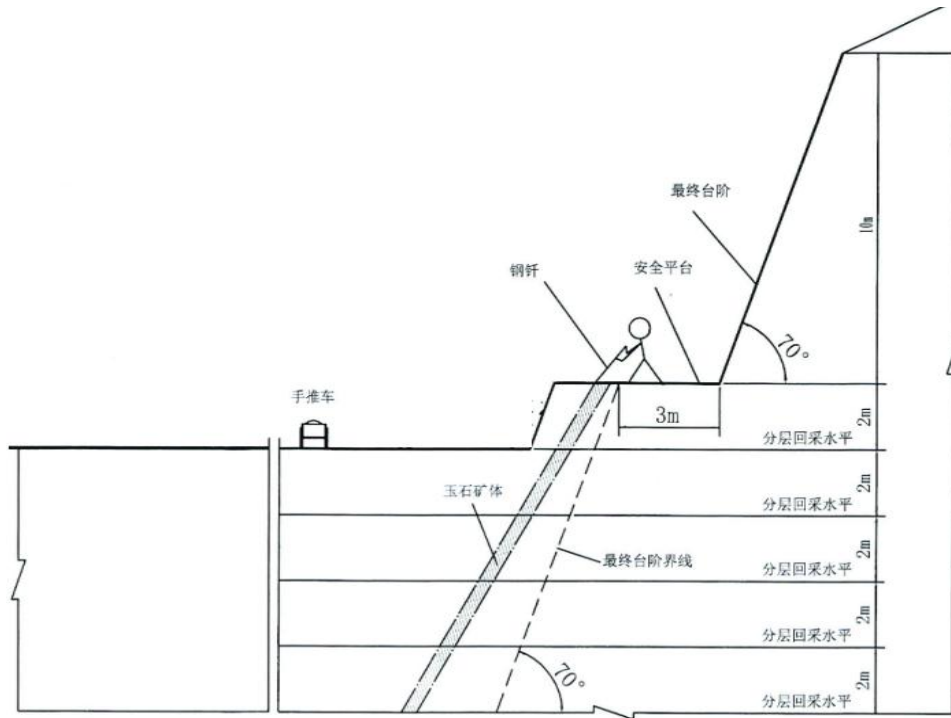


图3.2-1 开采方法示意图

### 3.2.4 采剥方法

根据矿区地形地质条件、矿山建设规模及机械化程度，设计采用自上而下水平分层、高台段小台阶一次推进采矿方法。

### 3.3 项目投资

建设项目环评阶段总投资估算为330.45万元，环境保护总投资为41万元，占该建设项目总投资的12.41%，实际总投资为330万元，环境保护总投资为30万元，占项目总投资的9.09%。该项目工程环保投资见表3.3-1。

表 3.3-1 工程环保投资一览表 单位：万元

类别	环评设计内容		实际建设内容	
	治理措施	投资额	治理措施	投资额
废气	湿式凿岩，作业面洒水，排土场、道路洒水降尘	3	湿式凿岩，作业面洒水，排土场、道路洒水降尘	4
废水	生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理后用于矿区周边荒漠生态的恢复	8	项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理收集后拉运至污水处理厂处理	4
噪声	设备加装减振和消音装置 工人佩戴防噪耳罩、禁鸣标识	1	选用低噪声设备，并设置减振、消声装置，工人佩戴防噪耳罩	2
固 生	设置垃圾桶，集中收集运	1	设置垃圾桶，集中收集运送	1

废	活垃圾	送至叶城县生活垃圾填埋场填埋		至叶城县生活垃圾填埋场填埋	
	排土场	排土场四周建设挡土墙、设置排水沟，并在排水沟末端设沉淀池	15	排土场四周建设挡土墙、设置排水沟，并在排水沟末端设沉淀池	14
	防渗	废机油储存容器地面、污水处理站地面以及危废暂存间地面做重点防渗处理	10	污水处理站地面以及危废暂存间地面做重点防渗处理	5
合计		41		30	

### 3.4 劳动定员及平面布置

#### 3.4.1 矿山劳动定员及工作制度

该项目劳动定员20人，根据当地自然环境条件及企业生产规模，本项目矿山年生产天数210天，每天1班，每班8小时的工作制度。

#### 3.4.2 总平面布置

矿区总体布置按分区划分为：采矿场、生活区、排土场等。

矿部生活区位于采矿场和排土场的侧上风向，且距离采矿区和排土场较远，不会受到矿石开采的影响。贮油库位于生活区西侧50m处，同生活区保持一定的安全距离。

综上所述，本项目平面布置较为合理。

### 3.5 矿石资源量及服务年限

该项目开采标高3366~3279m，根据新疆维吾尔自治区有色地质勘查局地质研究所编制《叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休木乡尧龙玉石矿资源储量核实报告》，目前1、2矿体保有资源量为：玉石资源量(333)337.12吨。开采矿体共2个，矿山服务年限约为10.28年，其中1号矿体6.84年、2号矿体3.44年，开采规模为30吨/年玉石。

### 3.6 矿山供电、供暖及给排水

#### 3.6.1 矿山供电

矿山采矿生产供电采用10KW发电设备，并且开采作业在白天进行，夜间不生产。

#### 3.6.2 矿山供暖

矿山年工作210d，冬季严寒季节，矿山停止生产，夜晚居住取暖采用电采暖。

#### 3.6.3 矿山给排水

(1)供水

矿区地处高山区，生活用水山下拉运，生活区内设置2座5m<sup>3</sup>的储水池，可满足生产生活需要。

### (2)排水

本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理收集后定期由吸污车拉运至污水处理厂处置。

## 3.7项目变更情况

经现场调查与核实，该项目建设内容除发生如下变更情况以外其它内容均与环评一致，具体变更内容如下：

表3.7-1 项目变更内容一览表

项目	环评设计内容	实际建设内容	是否属于重大变动
废水	建设 2m <sup>3</sup> 埋地式一体化污水处理设施一座，用来处理生活污水	生活污水经化粪池处理收集后定期由吸污车拉运至污水处理厂处置	否

本项目对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）、《关于印发新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定的通知》（新环环评发〔2019〕140号），本项目不构成重大变动。

## 4 环境影响评价文件及其批复文件回顾

### 4.1 环境影响报告书的主要结论

#### 4.1.1 项目概况

项目名称：叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休乡尧龙玉石矿建设项目。

建设单位：叶城瑞源矿业有限公司。

项目性质：新建。

建设地点：尧龙玉石矿位于叶城县西南约110km处，矿区中心地理坐标：E76°41'31"、N37°09'49"，西距离最近的居民点库勒阿格孜约6km，行政区划属叶城县管辖。

建设规模：开采玉石工艺琢料30t/a(0.14t/d)。

项目投资：330.45万元。

矿山服务年限：10.28年，其中1号矿体6.84年、2号矿体3.44年。

开采标高：+2700~+2552m。

#### 4.1.2 环境质量现状

##### 4.1.2.1 大气环境质量现状评价结论

2020年叶城县大气基本污染物环境质量现状情况为：本项目所在区域SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO和O<sub>3</sub>的年评价指标均达标，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>超标，项目所在区域属于环境质量不达标区。环评期间委托新疆锡水金山环境科技有限公司对项目区TSP进行检测，在项目区内及项目区下风向各设置一个大气监测点，监测时间为2021年9月1日~2021年9月7日。监测结果表明项目区及下风向TSP满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值。

##### 4.1.2.2 地下水环境质量现状评价结论

由监测结果可知，项目所在区域地下水各项监测指标均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

##### 4.1.2.3 土壤环境质量现状评价结论

监测结果显示，项目区域土壤中基本污染物监测值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管理控制标准（试行）》(GB36600-2018)第二类用地风险筛选值要求。

##### 4.1.2.4 声环境质量现状评价结论

本项目声环境质量委托新疆锡水金山环境科技有限公司对厂界声环境进行了实测。根据监测结果，本项目噪声现状监测值昼间、夜间声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，项目区声环境现状良好。

#### 4.1.3 环境影响分析结论

##### 4.1.3.1 大气环境影响分析

矿区的主要大气污染问题是粉尘污染、采矿及少量的设备燃油废气。开采运输过程中，矿石、废石的运输、装卸都会不可避免的产生扬尘。

采矿废气在凿岩时采取湿式凿岩作业、矿堆喷雾洒水、装卸矿石喷雾洒水等降尘措施。排土场加盖双层苫布并定期洒水降尘，采取此类措施，主要污染物浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求，对周围大气环境影响很小。

而燃油废气排放的污染物量甚微，在采取近一步的控制措施后，其排放对区域大气环境影响较小。

##### 4.1.3.2 水环境影响分析

本项目露天采区无涌水产生，矿区内地下水为弱含水层，富水性差，补给条件差，矿山开采对区域地下水环境影响较小。

本项目生活污水排放量 0.48m<sup>3</sup>/d。生活废水经地埋式一体化污水处理设施处理后用于周边矿区荒漠生态恢复，对外环境无大的不利影响。

##### 4.1.3.3 声环境影响分析

本项目主要噪声源有凿岩机等矿山设备产生的噪声，噪声源强一般在 85~102dB（A）之间。因矿区远离城镇、居民点，矿山开采均为白天进行，因此噪声主要影响采场作业人员，而对周围环境影响不显著，各种设备距矿区边界都有一定距离，噪声经距离衰减、声屏障和空气吸收等作用，矿区边界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的限值要求。

##### 4.1.3.4 固体废弃物环境影响分析

本项目在生产中排弃的固体废物主要是采矿废石和生活垃圾。开采时期废石产生总量为 11415.32t，废石用于修筑路基、拓展工业场地、回填采坑区等。废石堆存占用土地会对原有景观造成一定影响。

废机油属于危险废物（HW08），来源于工程机械设备润滑，产生量约为 0.01t/a。矿区内建废机油暂存库临时存放废机油，定期交由有资质的危废处置单位集中处置。

生活垃圾集中收集后运至叶城县生活垃圾填埋场处理，对矿区周围环境影响不大。固体废弃物堆放对环境的污染影响是不大的。但从资源利用角度看，应对废石加以综合利用，也有助于减轻对环境的影响。

#### **4.1.3.5 生态环境影响分析**

本工程的建设，使区域内景观的自然性程度降低，人为影响程度增强，土地利用格局中未利用土地转化为矿区用地。工程建设对区域内生态体系稳定性影响的主要途径是地表扰动，如果生态破坏程度过大或者得不到及时修复，就有可能导致区域生态环境的进一步衰退。

矿山建设项目在其建设和生产过程中将不可避免地会占用和破坏一定量的土地，其中占用土地指生产、生活设施及开发破坏影响的土地；破坏的土地指露天采区及其它矿山地质灾害破坏的土地面积等。

矿山开发中采矿对地表进行剥离，扰动地表土层，破坏土壤结构，使土壤生产能力下降；矿山开采过程中各种机械设备、运输车辆排放废气等，造成局部土壤污染；各种机械设备、车辆对地面的碾压，人员踩踏造成土壤板结，降低土壤生产能力；开采、装载、运输过程中产生扬尘，将沉降在区域土壤表面，会改变土壤理化性质。

矿山开采对野生动物的影响主要表现在开采过程中噪声对野生动物的惊吓，凿岩产生的噪声影响会使部分动物产生近距离的迁移，从而使其在评价区内的数量会有所下降。

采矿区矿石开采对地形地貌的改变是永久性的，使原有地表形态发生变化，矿山开采后原来的山头将变为采坑。

#### **4.1.3.6 地质环境影响分析**

本项目矿山开采过程中可能诱发的地质灾害为排土场泥石流和露天采场山体滑坡，排土场采取修建挡土墙、上游修建拦截水渠、下游修建排水沟等工程措施后，排土场产生泥石流的可能性较小。露天采场主要表现为地形发生改变，建议采取分层开采措施。

#### **4.1.4 公众意见采纳情况**

公众参与调查工作中，未收到公众对该项目的相关意见。

#### **4.1.5 污染防治措施评价结论**

##### **4.1.5.1 废气污染防治措施**

(1) 本工程对矿山工作场地、运输道路及矿石堆场等无组织扬尘点定期进行洒水

降尘，对场区运输道路进行硬化并定期进行保养、清扫；在矿石堆放、装卸过程中尽量降低落差；对排土场加盖双层苫布，加强调度管理，减少矿石堆放时间。

(2) 运输车辆加盖篷布或用箱式汽车运输，防止运输中抛撒引起的扬尘。

(3) 装卸时间尽量要避免大风及下雨天气，同时应尽量降低落差，同时要加强管理，装卸场所应采取经常洒水及清扫。

以上措施是国内外生产实践中防止粉尘无组织排放而普遍采用、简易可行的成熟的技术和方法，经同类企业实践证明效果亦是较好的，尤其是对矿山汽车运输粉尘的无组织排放防治效果明显，可以保证无组织粉尘达标排放，最大限度地减少对区域大气环境的影响。本工程对上述措施应严格予以实施。

#### **4.1.5.2 废水污染防治措施**

矿部生活、办公区建设地埋式一体化污水处理设施，生活废水经地埋式一体化污水处理设施处理后用于矿区荒漠生态恢复。

#### **4.1.5.3 噪声污染防治措施**

矿区选用低噪声设备，合理安排作业时间；矿石运输车辆经过沿线村庄时应限制车速，禁止鸣笛，确保沿线村庄的声环境质量达到标准。

#### **4.1.5.4 固废污染防治措施**

该项目闭矿后，要求对采场采取推平、压实、固化、表层用大块废石覆盖等工程措施，利用堆存的表土进行生态恢复，使本区景观得到一定程度的改善，将其对环境造成的影响降低到最低程度。

矿部生活、办公区生活垃圾集中收集后运往叶城县生活垃圾填埋场处理。

#### **4.1.5.5 矿山的生态恢复建设**

根据国家环境保护部文件环发《中华人民共和国国家环境保护标准 HJ651-2013 矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》的要求。

建设单位必须委托有专业资质单位设计水土保持和土地复垦方案，使开采活动对生态环境的不利影响降低到最小程度。

结合项目区的自然条件、自然资源、社会经济状况和区域经济的开发、建设、发展对环境保护综合治理的要求，按照因地制宜、因害设防、科学治理、保护开发并举，遏制废石排放导致的生态环境的恶化，减少各种自然灾害的发生。

### **4.1.6 环境影响经济损益分析结论**

本项目具有较好的社会效益和经济效益的同时，也对环境造成一定的负面影响，



但工程投入大量的环保投资购置环保设备，实施环保措施后负面影响较小。总体来说本项目基本能够实现社会效益、经济效益和环境效益的均衡。

#### 4.1.7 环境管理与环境监测计划结论

企业建设完善的环境管理机构和相关的环境管理制度，日常管理中规范排污口。按照监测计划定期对项目实施监测，及时了解和掌握拟建项目施工期主要污染物的排放情况，严格按照环境管理措施和环保行动计划，加强对项目的环境管理。

#### 4.1.8 公众参与调查结论

叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休乡尧龙玉石矿严格按照《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号)的要求进行了本项目环境影响报告书的公众参与调查，并在公示期间以登报和张贴公告的方式同步公开。本项目在公示期间未收到公众通过网络、电话及书信等方式提出的意见。

#### 4.1.9 综合评价结论

综上所述：拟建工程符合国家、自治区和行业的产业政策；符合地方的矿产资源开发利用规划；本工程实施对生态环境带来一定的不利影响，对矿山生产所带来的生态环境的不利影响，通过采取水土保持、土地复垦等生态恢复措施，生态环境将得到很大程度的恢复，达到环境可接受的程度；本工程实施后环境质量仍可维持现状水平，本地区环境可以接受。公众参与调查工作中，未收到公众对该项目的相关意见。本项目符合生态环境部发布《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》和关于印发《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（喀署办发〔2021〕56号）的要求。因此，经环境影响评价工作综合论证认为：从环保方面考虑，本项目建设可行。

#### 4.1.10 要求及建议

- (1) 加强操作工人的技术水平，熟练掌握先进技术。
- (2) 加强无组织排放治理和防护措施，防止发生二次扬尘污染。
- (3) 按时发放劳保用品，保护工人利益。
- (4) 采取有效的噪声防治设施，确保厂界噪声达标。
- (5) 严格按照本报告中论述的治理措施进行实施，工程竣工后经验收合格后方可正式生产。
- (6) 定期进行环境保护教育，提高全矿职工的环保意识，制定严格的、可行的环

境保护指标作为考核依据。

(7) 全矿应设置专职人员负责矿山环保工作，保证各项环保措施得到落实。

(8) 确保矿界范围内植被不因本项目矿山的开发利用而遭到人为破坏。

(9) 闭矿时留有足够的资金，用于项目退役后的设施、建筑拆除及进行生态恢复。

## 4.2 环境影响报告书的批复意见

喀什地区生态环境局以喀地环评字〔2022〕95号文件对该报告书予以批复。

叶城瑞源矿业有限公司：

你单位报来的《关于对<叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休木乡尧龙玉石矿建设项目环境影响报告书>的预审意见》(叶环评预字〔2021〕2号)及相关附件已收悉，经审核，批复如下：

### 4.2.1 项目基本概况

该项目为新建项目，位于叶城县西南约110km处，矿区中心地理坐标为E76°41'31"、N37°09'49"，西距离最近的居民点库勒阿格孜约6km，行政区划属叶城县管辖，矿区面积0.2054km<sup>2</sup>。主要建设内容为矿区设2个采矿场，1号矿体最终设计开采标高3257m，面积750m<sup>2</sup>，2号矿体最终设计开采标高3341m，面积337m<sup>2</sup>；新建办公室、生活区，占地面积2000m<sup>2</sup>；设置一个1.0t的储油罐、2个排土场；新建一座容积约2m<sup>3</sup>地埋式一体化污水处理设施；新建简易道路2300m，占地面积4600m<sup>2</sup>等。矿区内没有常年地表径流，也无地下水，因此生产、生活供水依靠汽车从山下拉运，水罐储存方式解决；矿山冬季不生产，矿区无需供暖。根据市场需求量、矿床开采技术条件，结合建设规模与矿山服务年限及资源规模相匹配的原则，矿体保有资源量为青白玉、青玉矿石资源量(333)2593.24t，玉石山料量337.12t。建设规模为30t/a，服务年限10.28年，采用露天开采方式开采。项目总330.45万元，环保投入资金41万元，环保投资占总投资比例的12.41%。

本项目于2017年6月17日取得喀什地区自然资源局发的叶城县西合休乡叶城县西合休乡尧龙玉石矿“采矿许可证”，证号为C6531002014067130134558，有效期内并未进行开采；2022年1月1日取得采矿证延续，延续后的有效期为2022年1月1日至2024年9月17日；于2013年5月取得资源开发利用方案的认定书。

本项目符合地方的矿产资源开发利用规划，占地范围不在重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持区，也不在拟划定的生态红线内；符合《新疆维吾尔自治区七大

片区“三线一单”生态环境分区管控要求》和《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。

#### 4.2.2 环保措施

根据新疆德聚仁合生态环境科技有限公司编制的《叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休乡尧龙玉石矿建设项目环境影响报告书》的评价结论，项目实施在落实《报告书》提出的各项环境保护措施后，环境不利影响得到缓解和控制。因此，我局原则同意该项目按照《报告书》中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的各项环保措施进行建设，并重点做好以下工作：

(一)落实生态保护措施。加强施工期和运营期环境管理工作。应严格控制施工作业范围，施工时间，施工结束后，应及时进行迹地整治，植被恢复等相关措施。运营期主要生态影响为破坏地表植被层和土壤层、扰动当地动植物、降低物种多样性、破坏自然排水坡度；应将生态恢复工作纳入生产计划，统一管理，严格按照相关规定做好项目开采期间和服务期满后的生态保护和恢复建设。施工建设单位应加强施工现场的管理，并做到文明施工；编制并落实矿区地质环境保护与治理恢复方案，生产中应按照“边开采、边治理”采取复垦措施。

(二)控制无组织扬尘，严格落实大气污染防治措施，合理控制生产时间，避免在大风天气开采施工、装部、运输，矿石运输车辆须加盖篷布，减少运输过程中抛洒扬尘，在露天开采区迎风面设计移动式挡风墙，同时做好后期下风向大气环境监测跟踪工作；应采取对矿石堆场、废石堆场、运输道路、采装点等采取洒水车不定期进行洒水降尘等措施；选择合格的柴油发电机，配有尾气净化装置等防治措施。矿石堆场、排土场须采用喷雾抑尘、设置围挡等措施防治无组织粉尘排放。

(三)严格落实各项水污染防治措施。该项目没有生产废水产生并排放；生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理，生活污水排放执行《农村生活污水处理排放标准》(D8654275-2019)中表 2C 标准(适用于荒漠生态恢复的灌溉)。禁止利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞等排放废水。

(四)优化矿区平面布置，合理布局高噪声设备，对采矿工业场地噪声应采取降噪、消音等措施后，矿区边界环境噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

(五)妥善处理固体废物。各类固体废物应按照固体废物“减量化、无害化、资源化”处置原则进行处理处置。废石场必须按照《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标

准》(GB18599-2001)的要求进行建设和管理,开采时期废石应用于修筑路基路面、拓展工业场地、回填采坑区等;避免同一矿区设置多处废石场;生活垃圾集中装袋收集后,定期随矿石一起运至山下,由环卫车辆运送至叶城县生活垃圾填埋场处置,严禁随意丢弃。运营中产生的少量废机油等危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求,交由有资质的单位妥善处置。

(六)强化环境风险防范和应急措施,制定本项目环境风险应急预案,建立环境风险评估制度,组织区域应急联动机制,企业须建立严格的环境与安全管理机制,制订完善的环保规章制度,加强环境风险隐患排查整治,建立健全防范与应急处置体系。

(七)闭矿后应及时清运采矿工业场地地面上的废渣石,拉运至废石场堆放;闭矿后拆除地面上的建筑设施,包括宿舍、办公室等,应运至附近低洼处用于平整地面;加固废石场稳定性,废石应压实堆放。

#### **4.2.3 相关要求**

该项目实施过程中要认真落实“三同时”制度和《报告书》中提出的各项环保措施。本项目日常环境监督管理由叶城县生态环境局负责,地区环境监察支队不定期进行抽查。项目建设完工后,由建设单位对项目进行竣工环保验收。如项目的性质、规模、地点、采用的工艺、防止污染的措施发生重大变动,须报我局重新审批。

## 5 环保措施落实情况

### 5.1 环评文件的措施落实情况

根据《叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休木乡尧龙玉石矿建设项目环境影响报告书》，环境影响报告书中环保措施落实情况见表5.1-1，环评批复意见落实情况见表5.1-2。

表 5.1-1 环境影响报告书中环保措施落实情况

项目	环境影响报告书环保措施	实际建设情况	对比说明
	<p>施工场地实施洒水抑尘，施工现场物料、弃土使用帆布遮盖，对运输道路和施工场地及时洒水。</p>	<p>经现场走访调查及查阅相关资料，该项目施工期采取了以下措施：加强工地管理，禁止将建设施工材料乱堆乱放，减少施工材料的临时堆放地，以减少施工扬尘；合理规划施工路线，禁止车辆在规划线路外行驶，尽可能保护原始地貌地面状态；开挖的土石方妥善堆放防止起尘，堆放物料的露天堆场要遮盖，保持路面平坦，并定期洒水，防止起尘；合理设计施工方案，做到少挖方，少填方，最大限度地保持原有地貌。施工结束后恢复施工迹地，对施工迹地和弃方进行合理平整、利用、清运，减少水土流失；在施工工作面设置专人负责保洁工作，定期洒水，在大风日要加大洒水量和洒水次数；加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆，运输车辆加盖篷布，路面定期洒水降尘。</p>	<p>与环评一致</p>
<p>施工期</p>	<p>施工生产废水经沉淀池沉淀后回用于生产，生活污水排量甚微，在施工现场提前设置地埋式一体化污水处理设施，生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理后用于矿区周边荒漠生态恢复</p>	<p>在施工现场设置临时废水沉淀池，收集施工中排放的洗涤废水，经沉淀后作为冲洗水和洗涤水的重复用水，循环使用不外排；生活污水经化粪池处理收集后定期由吸污车拉运至污水处理厂处置。</p>	<p>与项目未建设一体化污水处理设备，生活污水经化粪池处理收集后送至污水处理厂</p>
	<p>采用低噪声机械设备和运输车辆，使用过程中经常检修和养护，保证其正常运行。噪声较大的设备应采取一定的吸声、消声、隔声、减振等措施，同时其操作人员应该采取必要的防护措施。合理安排施工作业时间，控制高噪声设备的作业时间。</p>	<p>采用低噪声机械设备和运输车辆，使用过程中经常检修和养护，保证其正常运行；噪声较大的设备应采取一定的吸声、消声、隔声、减振等措施，同时其操作人员应该采取必要的防护措施；合理安排施工作业时间，控制高噪声设备的作业时间。</p>	<p>与环评一致</p>

	固体废物	<p>开挖渣土可考虑就近用于场地平整和进厂道路建设路基垫料；工程竣工后，应尽快恢复被施工临时占用的土地，对临时性渣场、料场占地应及早进行平整清理和迹地恢复；施工人员产生的生活垃圾应集中收集后由专人定期拉运至叶城县生活垃圾填埋场处理</p>	<p>根据施工产生的工程垃圾和渣土的量，分类管理，可利用的渣土尽量在场内周转，就地利用，地面场地平整、基础开挖产生的挖方可用于填方，不设取土场，多余弃方集中排入设计划定的排土场内集中堆存。车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、遮盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定时间内，按指定路段行驶。生活垃圾收集后，定期由专人拉运至叶城县生活垃圾填埋场处理。</p> <p>项目竣工以后，已拆除各种临时施工设施，能回收利用的尽量回收利用，不能回收利用的少量建筑垃圾统一拉运至叶城县建筑垃圾填埋场处理。</p>	与环评一致
	生态	<p>严格控制本项目永久用地和临时用地面积，废石堆放于排土场，严禁超范围的胡乱堆放，制定严格的施工规章制度，作到违规必惩，惩则必严，限定施工人员活动范围，禁止车辆在非工作道路上到处乱跑和随意碾压，减少对区域内植被的破坏，应预先剥离表层植毡层将其集中移植到条件较好的地方，以备矿区进行场地恢复时重新覆盖和移植在表面，尽快恢复其生态原貌。在临时性堆场和施工人员生活设施使用完毕后，恢复原有地貌。</p>	<p>项目施工期制定了严格的施工规章制度，作到违规必惩，惩则必严，成立了专门的施工管理小组，加强对施工活动的各项管理。</p> <p>本项目的永久占地建设内容主要为采矿区、排土场、道路、生活区等，这些工程的占地严格控制在经批准的设计文件限定的范围内。临时占地包括施工期临时设施的占地、建筑材料临时堆场占地等，施工结束后已恢复原有使用功能。</p> <p>固体废弃物运到排土场场堆放，限定施工人员活动范围，禁止车辆在工作道路上到处乱跑和随意碾压。</p> <p>尽量减少对区域内植被的破坏，剥离的表层植毡层集中移植到条件较好的地方，以备矿区进行场地恢复时重新覆盖和移植在表面。临时性堆场和施工人员生活设施使用完毕后，已恢复原有地貌。</p>	与环评一致
运营期	水环境	<p>项目无生产废水产生，生活污水经地埋式一体化污水处理设备处理后全部用于项目区周边荒漠生态恢复</p>	<p>生产用水主要为设备冷却水、湿式凿岩水、降尘用水，此类废水全部消耗，无废水产生。生活污水经化粪池处理收集后定期由吸污车送至污水处理厂。</p>	项目未建设一体化污水处理设备，生活污水经化粪池处理收集后送至

			污水处理厂
大气环境	采用湿式凿岩，对矿山采矿场、生活区、运输道路及排土场等无组织扬尘点定期进行洒水降尘，运输车辆加盖篷布，对运输道路进行日常性维护，矿区道路加强道路洒水，排土场加盖双层苫布并定期洒水降尘。	采用湿式凿岩，对工作面和采装点堆体采取喷雾洒水降尘，减少工作面的粉尘产生量。矿山采矿场、生活区、运输道路及排土场等无组织扬尘点定期进行洒水降尘，并在矿石堆放、装卸过程中尽量降低落差，加强调度管理，矿石及时运输，减少矿石堆放时间。运输车辆加盖篷布，装卸时间尽量要避免大风及下雨天气，同时应尽量降低落差，同时要加强管理，装卸场所应采取经常洒水及清扫。对运输道路进行日常性维护，矿区道路加强道路洒水，作业人员戴防尘口罩，加强采装、运输设备操作室的密封。排土场加盖双层苫布并定期洒水降尘。	与环评一致
声环境	采用低噪声设备、对产噪设备采取隔声、减震等措施降低生产设备噪声污染。	本项目通过采取合理平面布置，采用低噪声设备、对产噪设备采取隔声、减震等措施降低生产设备噪声污染。	与环评一致
地下水	对污水处理设施、危废暂存间、储油区采取分区防渗及相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度	已对污水处理设施、危废暂存间、储油区采取分区防渗及相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。生活区其他建筑物采取简单防渗，对其地面采用混凝土进行一般地面硬化。	与环评一致
固体废物	矿山开采产生的废渣石根据地形就近顺坡堆放，待矿山闭坑后，排土场内废石用于回填各自对应的采坑，并对场地平整，使排土场与周围地貌相协调；根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2001）及修改单中有关规定，危险废物在矿区修理间内存放期间，使用完好无损容器盛装，存放	矿山开采产生的废渣石根据地形就近顺坡堆放，设计最大堆放高度小于6m，堆放坡角控制在40°以内，保持其处于安全稳定状态，不易发生崩塌灾害。待矿山闭坑后，排土场内废石用于回填各自对应的采坑，并对场地平整，使排土场与周围地貌相协调。排土场四周建设挡土墙、内外边坡均为1:1。废石表面铺设苫布、设置排水沟并在排水沟末端设沉淀池，对排土场进行定期洒水。 废机油暂存于危废暂存间，并使用完好无损容器盛装，暂存间已做好基础防渗；项目区生活垃圾生活区内集中收集后，定期由专人拉运叶城县生活垃圾填埋场填埋处理。	与环评一致



	<p>场所基础做防渗，防渗层为至少 1m 粘土层；生活垃圾生活区内集中收集后，定期由专人拉运叶城县生活垃圾填埋场填埋处理。</p>		
生态	<p>(1) 高度重视原有地表对维护本区生态稳定的重要性，加强对开采队伍的宣传、教育和管理。</p> <p>(2) 采场等各类场地建设前，应对表土进行剥离。</p> <p>(3) 矿区专用道路用地应严格控制占地面积和范围。开挖路基及取弃土工程，均应根据道路施工进度有计划地进行表土剥离并保存，必要时应设置截排水沟、挡土墙等相应保护措施。</p> <p>(4) 按照边开采边恢复、终止采矿活动时完成恢复治理的原则，要做到预防为主，针对存在的问题，制定出预防措施，对生产中出现的要及时采取相应的措施予以解决，达到防灾、减灾的目的。严格控制开采活动地表扰动面积，限制车辆行驶路线，减小影响范围。</p> <p>(5) 矿山开采闭坑后必须按照</p>	<p>1、排土场管理 本项目剥离的废石集中收集堆存于排土场，用于开采过程终了边坡恢复和服务期满后复垦用，应对废石进行综合利用，并采取相应的防水土流失等措施，降低生态影响。 本次工程设计在排土场四周设挡土墙（高 0.3m），顶宽 0.6m，内外边坡均为 1:1。挡土墙外围设置排水沟，排水沟末端设沉淀池，排水沟采用矩形浆砌片石结构，梯形顶宽 1.5m，底宽 0.5m，深 0.5m。</p> <p>2、采矿场、露天采坑等区域潜在地质灾害的防治方案 矿山采用露天开采，采矿场内主要是露天采坑的灾害防治工作，由于采坑边坡采用设计坡角，只是在暴雨冲刷时易对边坡稳定造成影响，可能引发边坡崩塌、滑坡灾害。根据开发利用方案，在山坡露天开采水平安全平台及清扫平台上设置排水沟，采场汇水经排水沟自流排至采场外。要求在矿山开采期间，边生产边治理，采取削坡措施，将高陡边坡降至安全角度以下；废石须按设计要求合理堆放于规划的排土场内，并采取摊平压实堆放。</p> <p>3、开采面保护措施 采场周边设置铁丝围栏和警示牌避免人员、车辆误入造成伤害，对开采过程中边坡存在的浮石和危石及时清除，保护开采面稳定。在开采境界外设置截水沟，将地表水拦截至境界之外。在平安安全平台和清扫平台上设置排水沟，采场汇水经排水沟自流排至采场外。</p> <p>4、闭矿后生态恢复建设 矿山在采矿结束后，将形成 2 个山坡露天采坑，待矿山闭坑后，排土场内废石用于回填各自对应的采坑，并对场地平整，使采矿场与周围地貌相协调；</p>	与环评一致

	<p>矿山安全、水土保持、地质恢复、环境保护工作的有关规定拆除无用的地面建筑物，将破坏的地表推平，对受破坏的地表恢复原貌，进行全场修整、表土覆盖等。</p> <p>(6) 提取环境保护治理恢复保证金，用于矿山环境治理恢复。</p>	<p>开采完毕后将规划排土场内废石全部回填采坑，对场地进行平整，对场地内的较大起伏和坡度进行推高和填低，使其基本水平或其坡度在允许范围内，以利于雨季排水，本项目排土场占用的土地是裸地，项目闭矿后待场地平整后，使生态尽量恢复与原有地貌一致；矿区专用道路用地应严格控制占地面积和范围。开挖路基及取弃土工程，均应根据道路施工进度有计划地进行表土剥离并保存，服务期满后，运输道路碎石铲起填至采坑后，剥离的表土用于矿山道路的恢复；闭坑后拆除区内地面建筑物和设备，将可利用材料和设备外运，将废弃物拉运至叶城县建筑垃圾填埋场集中处理。清理完毕后对场内土地进行平整，对场地内的较大起伏和坡度进行推高和填低，使其基本水平或其坡度在允许范围内，以利于雨季排水。本项目生产生活辅助区域占用的土地是裸地，项目闭矿后待场地平整后，使生态尽量恢复与原有地貌一致。</p>	
--	---	---	--

表5.1-2 环评批复意见落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	对比说明
1	<p>落实生态保护措施。加强施工期和运营期环境管理工作。应严格控制施工作业范围，施工时间，施工结束后，应及时进行迹地整治，植被恢复等相关措施。运营期主要生态影响为破坏地表植被层和土壤层、扰动当地动植物、降低物种多样性、破坏自然排水坡度；应将生态恢复工作纳入生产计划，统一管理，严格按照相关规定做好项目开采期间和服务期满后的生态保护和恢复建设。施工建设单位应加强施工现场的管理，并做到文明施工；编制并落实矿区地质环境保护与治理恢复方案，生产中应按照“边开采、边治理”采取复垦措施。</p>	<p>经现场走访调查及查阅相关资料，该项目已进行施工期和运营期环境管理工作。施工期严格控制施工作业范围，施工时间，施工结束后，已进行迹地整治，植被恢复等相关措施。运营期主要生态影响为破坏地表植被层和土壤层、扰动当地动植物、降低物种多样性、破坏自然排水坡度；已将生态恢复工作纳入生产计划，统一管理，严格按照相关规定做好了项目开采期间和服务期满后的生态保护和恢复建设。施工建设单位加强施工现场的管理，并做到了文明施工；建设单位已编制并落实矿区地质环境保护与治理恢复方案，并且生产中按照“边开采、边治理”采取复垦措施。</p>	<p>与批复一致</p>
2	<p>控制无组织扬尘，严格落实大气污染防治措施，合理控制生产时间，避免在大风天气开采施工、装部、运输，矿石运输车辆须加盖篷布，减少运输过程中抛洒扬尘，在露天开采区迎风面设计移动式挡风墙，同时做好后期下风向大气环境监测跟踪工作；应采取对矿石堆场、废石堆场、运输道路、采装点等采取洒水车不定期进行洒水降尘等措施；选择合格的柴油发电机，配有尾气净化装置等防治措施。矿石堆场、排土场须采用喷雾抑尘、设置围挡等措施防治无组织粉尘排放</p>	<p>经现场走访调查及查阅相关资料，该项目合理控制了生产时间，大风天气避免开采施工、装卸、运输，矿石运输车辆加盖篷布，减少运输过程中抛洒扬尘，露天开采区迎风面设计移动式挡风墙，同时做好了后期下风向大气环境监测跟踪工作；矿石堆场、废石堆场、运输道路、采装点等采取洒水车不定期进行洒水降尘等措施；柴油发电机配有尾气净化装置。</p>	<p>与批复一致</p>
3	<p>严格落实各项水污染防治措施。该项目没有生产废水产生并排放；生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理，生活污水排放执行《农村生活污水处理排放标准》(D8654275-2019)中表 2C 标准(适用于荒漠生态恢复的灌溉)。禁止利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞等排放废水。</p>	<p>项目已落实水污染防治措施，该项目没有生产废水产生并排放；生活污水经化粪池处理收集后定期由吸污车送至污水处理厂。</p>	<p>项目未建设一体化污水处理设备，生活污水经化粪池处理收集后送至</p>

			污水处理厂
4	优化矿区平面布置，合理布局高噪声设备，对采矿工业场地噪声应采取降噪、消音等措施后，矿区边界环境噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。	本项目通过采取合理平面布置，采用低噪声设备、对产噪设备采取隔声、减震等措施降低生产设备噪声污染，矿区边界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。	与批复一致
5	妥善处理固体废物。各类固体废物应按照固体废物“减量化、无害化、资源化”处置原则进行处理处置。废石场必须按照《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求进行建设和管理，开采时期废石应用于修筑路基路面、拓展工业场地、回填采坑区等；避免同一矿区设置多处废石场；生活垃圾集中装袋收集后，定期随矿石一起运至山下，由环卫车辆运送至叶城县生活垃圾填埋场处置，严禁随意丢弃。运营中产生的少量废机油等危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求，交由有资质的单位妥善处置。	经现场走访调查及查阅相关资料，该项目废石场已按照《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求进行建设和管理，开采时期废石应用于修筑路基路面、拓展工业场地、回填采坑区等；避免同一矿区设置多处废石场；生活垃圾集中装袋收集后，定期随矿石一起运至山下，由环卫车辆运送至叶城县生活垃圾填埋场处置，未发现随意丢弃现象。废机油暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。	与批复一致
6	强化环境风险防范和应急措施，制定本项目环境风险应急预案，建立环境风险评估制度，组织区域应急联动机制，企业须建立严格的环境与安全管理机制，制订完善的环保规章制度，加强环境风险隐患排查整治，建立健全防范与应急处置体系。	该项目已制定环境风险应急预案并备案，建立了环境风险评估制度，组织区域应急联动机制，正在制订完善的环保规章制度，加强环境风险隐患排查整治，建立健全防范与应急处置体系。	与批复一致
7	闭矿后应及时清运采矿工业场地地面上的废渣石，拉运至废石场堆放；闭矿后拆除地面上的建筑设施，包括宿舍、办公室等，应运至附近低洼处用于平整地面；加固废石场稳定性，废石应压实堆放。	项目已制定闭矿后的环境治理及生态恢复计划，及时清运采矿工业场地地面上的废渣石，拉运至废石场堆放，拆除地面上的建筑设施，包括宿舍、办公室等，运至附近低洼处用于平整地面，加固废石场稳定性，废石应压实堆放。	与批复一致

## 5.2结论

从以上表中可知，本项目运营过程中采用的各项环保措施与环评要求环保措施、环评批复要求环保措施基本一致。

## 6 生态影响调查

### 6.1 生态环境影响调查

#### 6.1.1 项目占地

项目建设对当地土地利用的影响主要是采矿工业场地、矿石场、废石场、生活区等工程建设的用地，占地为裸岩石砾地且植被稀疏。施工期结束后，临时占地得到恢复，对项目区观空间格局影响较小；永久占地将使评价区景观空间格局发生一定的变化。矿山服务期满后，将恢复原土地使用功能，因此项目建设对区域土地利用结构的影响属于可以接受的范围。

#### 6.1.2 土壤环境影响调查

##### (1) 施工期

项目建设过程中，各种施工活动，如场地平整、废石场修筑、各类道路的修建、站场和辅助系统等工程，对区域的土壤环境造成局部性的破坏和干扰，不同程度地破坏了区域土壤结构，扰乱地表土壤层。施工中机械碾压、人员践踏、土壤翻出堆放地表等，也会造成一定区域内的土壤板结，使土壤生产能力降低。施工回填后剩余的土方造成的土壤松散，易引起水土流失，导致土壤中养分的损失。

本项目临时占地对土壤环境的影响较小，施工期尽量缩小施工范围，减少人为干扰。施工完毕后，及时整理施工现场，平整土地，恢复植被，土壤质量逐渐得到恢复。

##### (2) 运营期

运营期废石场的固体废物如处理不当，在雨水淋涮冲洗的作用下，将对周围的土壤环境造成污染。但只要在堆放过程中，措施得当、操作规范，就不会对周围的土壤环境造成大的影响。

#### 6.1.3 植被影响

矿山土层薄、土体熟化程度低，矿山基岩裸露，少见植被，整体利用价值不大，对土壤的影响仅表现改变其利用方式，故本项目占地对植被影响甚微。

建设方必须按照环评及批复进行废石场的环境恢复工作。

#### 6.1.4 野生动物影响

玉石矿开采过程中，各类机械产生的噪声和人员的活动同样会干扰和影响到野生动物的正常生活，还可对区域附近野生动物的交配、妊娠或产仔等具有一定的干扰作用。玉石矿的开采将缩小野生动物的栖息空间，给野生动物的栖息地造成一定

程度的威胁。

本项目矿区开采范围较小，仅在局部区域进行开采，一般来说动物见到人类会本能的躲避。只要施工人员严格控制施工范围，不捕捉野生动物，一般来说，不会对野生动物栖息地造成大的不利影响。本项目矿区范围内存在野生黄羊、雪鸡等国家二级保护动物，建设方应在运营前对施工人员进行宣讲，严禁捕捉野生动物，黄羊善于跳跃，也善于奔跑，雪鸡对外界环境的灵敏度也较高，只要人类不使用手段主动捕食，一般的工业活动对黄羊、雪鸡无大的不利影响，此类动物会自行远离人类活动区域。运营期间随着人工诱导自然恢复发生作用，生态环境的改善将减轻和削弱运营初期人类活动对野生动物造成的负面影响。

## 6.2 水土流失影响

生产运营期由于地面大规模的建设活动结束，对地面的扰动显著减小，地面植被逐渐恢复，水土流失程度趋于稳定，但再塑地貌的活动由地上转入地下，废石的排放，如不采取有效措施，仍然会造成水土流失；同时，开采矿坑可能引起一定范围的地表滑坡、塌陷，引起地表变形，影响植被正常生长，从而加重侵蚀危害。

矿山开采对作业范围内的植被、土壤和地形等均有不同程度的影响，不可避免地要造成一些新的水土流失。矿山开采可能造成的水土流失影响有以下几方面：

① 矿山开采过程中，会扰动、破坏原地貌，降低地表的抗蚀、抗冲能力，生态环境遭到一定的破坏。

② 矿山开采过程中，产生废土石，如果不能及时运输到废石场，松散的废土石将会造成大量水土流失，甚至在矿区形成泥石流，影响矿区的正常生产。

③ 矿山运输道路为沙土石路面，若生产期间不注意水土保持工作，运输过程中产生的扬尘和降雨径流对路面冲刷，大量的泥沙将沿沟槽下泻，淤埋道路，形成水土流失，影响道路的正常运行。

④ 项目运营过程中如不注意水土保持，将可能发生泥石流、塌方等地质灾害，使主体工程的正常运行受到影响。

## 6.3 矿山道路的环境影响

本项目矿山道路采用原土碎石路基路面，道路施工过程中主要大气污染物为TSP，主要污染环节为材料的运输和堆放、土石方的开挖等作业过程，在受风力的作用下将会对施工现场及周围环境产生粉尘污染。另外，运输车辆行驶将产生道路二

次扬尘污染。本项目道路运营期对周围环境的影响主要是大气和噪声方面。运输车辆产生的道路扬尘以及车辆排放的NO<sub>x</sub>和CO污染周边空气质量。

## 6.4 生态保护措施有效性分析

该矿山于2022年6月10日取得了喀什地区生态环境局的批复，喀地环评字（2022）95号。在开发过程中该矿山结合相关部门管理规定加强管理，制定并落实生态环境影响防护与恢复的监督管理措施和生态管理人员编制，将生态管理纳入项目的管理机构，并落实生态管理人员职能。

## 6.5 生态影响调查结论及整改建议

### 6.5.1 调查结论

（1）由现状评价可知矿区多出露岩体，土壤薄，植被稀疏覆盖度小于5%，随着矿山建设时间的推移，厂区绿化工作的实施，在一定范围内将提高植被覆盖度，局部生态环境得以改良，矿区建设对植被影响较小；

（2）矿山通过优化设计，减少占地，积极采取措施进行厂区和施工扰动土地的整治，工程占地造成的生态环境影响较小。

### 6.5.2 建议

（1）立足长远、注重实效。建设与生态保护相结合，妥善解决当前与长远的关系问题，加快生态建设进度，实施可持续发展战略。

（2）明确责、权、利。实行生态保护责任制，谁破坏、谁治理、谁管护，治管并重，充分发挥水保、生态建设的综合功效。

（3）参考、学习其他矿区的治理经验，认真落实矿区综合整治规划，尤其是生态恢复与重建措施，确保运行期的生态恢复与重建效果。



## 7环境空气影响调查

项目所在区域TSP、NO<sub>2</sub>和SO<sub>2</sub>背景值均较低，评价区监测指标均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996)及其修改单中的二级标准，说明评价区内整体环境空气质量较好，有一定的环境容量。

### 7.1大气污染源调查

#### 7.1.1污染源调查

项目运营期大气污染物主要是废石场扬尘和道路运输粉尘。

#### 7.1.2污染防治措施调查

##### (1)废石堆场

定期洒水降尘，覆盖防尘网。

##### (2)道路运输粉尘

矿区道路均已进行硬化，定期清扫、洒水。加强职工环保培训，提高工作人员环境意识，在工作过程中自觉做到爱护环境。

### 7.2污染源监测与分析

2023年10月5日-10月6日，对矿区无组织废气进行了监测。

#### 7.2.1监测点位布设

根据工程特点及无组织排放污染源情况，在矿山周围一定范围内布设无组织排放监测点。在工业场地上风向布设一个参照点，下风向布设3个监控点。监测的具体情况见表7.2-1。

表7.2-1 无组织排放监测项目及监测频次表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	厂界四周	颗粒物	连续监测2天、每天3次

#### 7.2.2监测结果与分析

无组织排放监测结果及达标情况见表7.2-2。

表7.2-2 矿区无组织排放(TSP)监测结果

采样 点位	检测 项目	检测结果（小时均值）					
		2023年10月5日			2023年10月6日		
		1	2	3	1	2	3
○1#	颗粒物	0.423	0.452	0.454	0.448	0.424	0.425
○2#	颗粒物	0.530	0.533	0.508	0.529	0.504	0.532

○3#	颗粒物	0.610	0.613	0.615	0.608	0.610	0.611
○4#	颗粒物	0.557	0.560	0.561	0.555	0.557	0.558
厂界外浓度 最大值		0.610	0.613	0.615	0.608	0.610	0.611
标准限值		1.0					
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

### 7.2.3 矿区无组织排放达标情况

由上表统计结果可知，矿区无组织排放的监控点与对照点的TSP浓度差值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放颗粒物限值(1.0mg/m<sup>3</sup>)。

### 7.3 措施有效性分析

经调查，矿区生产场所的无组织排放均能达标。综上，矿区的除尘、抑尘措施总体有效，起到了降低粉尘污染的作用，并达到了国家标准的要求。

### 7.4 小结与建议

验收监测结果显示生产场所无组织粉尘排放浓度达标，采矿区环境空气质量较好，本次验收调查提出以下建议：加强管理，严格落实矿区和运输扬尘防治措施，定期对道路、采矿区外道路路面进行洒水降尘，加强生态恢复的后期养护，保证能持续有效的防治扬尘对于周围环境和办公生活区的影响。

## 8水环境影响调查

### 8.1地表水环境影响调查与分析

#### 8.1.1生活污水污染源调查

本项目废水主要是生活污水，水污染源主要情况见表8.1-1。

表8.1-1 矿区水污染源主要情况 单位：m<sup>3</sup>/d

主要来源	产生量	主要污染物	处理工艺	利用情况
矿区生活用水	0.48m <sup>3</sup> /d	SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、 氨氮	/	由吸污车拉运至污水处理厂处置

#### 8.1.2运营期水污染源治理措施调查

本项目生活污水主要来自厕所等生活设施，产生量约100.8m<sup>3</sup>/a，污水经化粪池处理收集后由吸污车定期拉运至污水处理厂处置。

#### 8.1.3矿区废水综合利用情况调查

依据调查，本工程生活污水经化粪池处理收集后定期由吸污车拉运至污水处理厂处置，不外排。

## 8.2地下水影响调查

本矿体位于当地最低侵蚀基准面以上，裸露地表，基本无覆盖，露天开采条件好，且露天开采中无矿坑水的产生，生活用水从山下拉运，因此，本项目对地下水水位及水资源量几乎无影响。在露天矿生产过程中，生活污水经化粪池处理收集后后定期由吸污车拉运至污水处理厂处置，不外排，避免了排水漫流影响水环境，并切断了污染物渗入地下水体的途径。因此，露天矿开采对区内地下水水质影响很小，不会对地下水水质产生新的污染。

## 8.3建议

及时做好生活污水清运工作，禁止随意外排。

## 9 声环境影响调查

### 9.1 噪声源调查

本项目采矿噪声源主要为大型机器设备、运输卡车等。

### 9.2 噪声治理措施调查

(1)合理布置了工业场地，矿区、废石场等高噪声污染源尽量远离行政办公区及生活区，减轻噪声对此类区域的影响。

(2)设计中对矿用各种机电产品选用时，除考虑满足工艺技术要求外，还必须考虑产品具备良好的“高效低噪”声学特性，符合国家《工业企业噪声卫生标准(试行草案)》及有关设计规定。根据对工业场地产噪设备噪声特性采取相应防噪措施；

(3)对空压机房设置隔声间，基础减震控制噪声；

(4)注意对机械的维修养护和正确操作，使之维持最佳工作状态和最低声级水平；

(5)对无法采取降噪措施的各作业场所，操作工人设置个人卫生防护措施，工作时佩戴耳塞、耳罩或头盔。

### 9.3 声环境质量监测与分析

#### 9.3.1 噪声监测

总共布设4个点位，在矿区四周布设4个点位。监测内容、频次以及具体要求见表9.3-1。

表9.3-1 噪声监测内容频次及要求一览表

监测点位	监测内容	监测频次	监测要求
项目区东侧	厂界噪声	监测2天，每天昼夜 各1次	生产、生活正常，工况 稳定
项目区南侧			
项目区西侧			
项目区北侧			

#### 9.3.2 噪声监测结果

(1)厂界噪声监测结果与分析

矿区的噪声监测结果与达标情况见表9.3-2。

**表9.3-2 噪声监测结果表**

监测时间	监测点位	监测结果	
		昼间	夜间
2023年10月5日-10月6日	项目区北侧外1m	43.7	39.3
	项目区东侧外1m	46.5	38.9
	项目区南侧外1m	44.7	39.5
	项目区西侧外1m	41.5	37.3
2023年10月6日-10月7日	项目区北侧外1m	45.3	38.9
	项目区东侧外1m	46.4	39.2
	项目区南侧外1m	43.2	39.0
	项目区西侧外1m	41.0	37.2

上述监测结果可知，矿区厂界的噪声值全部满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB/12348-2008)2类区中的标准要求，达标率达到100%。

### 9.3.3 措施有效性分析

根据调查，基本落实了环境影响报告书及其批复中提出和要求的噪声治理措施。经监测，生产作业场所厂界昼间噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB/12348-2008)中的2类标准要求。因此可以看出，针对噪声污染，本项目的降噪措施是有效的。

## 9.4 小结与建议

### 9.4.1 小结

矿区噪声主要来自采矿及运输过程中的机械设备运输卡车等，生产场所、工业场地昼夜界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB/12348-2008)中的2类标准要求。

### 9.4.2 建议

- (1)合理安排运输车辆时间，设置限速标志。
- (2)根据作业特点，加强对高噪声区作业人员采取配备耳塞、减少作业时间等劳动保护措施。

## 10 固体废物影响调查

### 10.1 固体废物来源及产生量

矿区固体废物主要是矿区开采产生的废石和员工生活垃圾。通过调查，矿区员工生活垃圾产生量为2.1t/a，废矿石量约为1142.23t/a。

### 10.2 固废处置情况

#### 10.2.1 生活垃圾处置情况

矿山工作人员不多，生活垃圾产量不大，成分单调，污染成分少，集中收集后运至山下由环卫部门统一处理。

#### 10.2.2 废石处置情况

根据本项目开发利用方案，矿山整个开采期废石产生总量约 11415.32t(4307.67m<sup>3</sup>)。

考虑到岩土松散、下沉及有一定的富余容量，全矿需排土场总容积约 7600.95m<sup>3</sup>，其中 1 号采场 5074.74m<sup>3</sup>，2 号采场 2526.21m<sup>3</sup>。

该矿为山坡露天矿，生产规模小，各采场设计废石不大，但采场相距较远。根据以上特点，设置独立排土场。

1 号排土场布置在 1 号采矿场东侧开采境界外 40m 山坡上，场地为白云石大理岩，地形坡度 35°。排土场占地面积 1500m<sup>2</sup>，标高 3276m，最大堆高 3.5m，容积约 5250m<sup>3</sup>。2 号排土场布置在 2 号采矿场西侧开采境界外 30m 山坡上，场地为白云石大理岩，地形坡度为 30°。排土场占地面积 800m<sup>2</sup>，标高 3036m，最大堆高 3.5m，容积约 2800m<sup>3</sup>。

各排土场的容积均可满足各采场排弃废石的需要。废石堆存占用土地会对原有景观造成一定影响，服务期满后尽可能利用废石进行采空区的回填，恢复原有地貌。

### 10.3 小结

矿山建设期和生产期产生的固体废弃物均按环评要求进行了处理和处置。从调查情况看，达到了环评报告及其批复要求，未对区域环境产生明显不利影响。

## 11 清洁生产与总量控制

### 11.1 清洁生产调查

本工程采用的开采方法属于国内常用的成熟工艺，生产设备装备水平一般生产规模小，机械化程度较低，污染物排量较小，对环境的影响有限；废物产生量少，但综合利用率较低；矿区的环境管理水平一般。根据清洁生产指标分析，本项目清洁生产水平属于国内一般清洁生产企业，即达到基本水平企业。

### 11.2 总量控制调查

#### 11.2.1 总量控制指标来源

目前对污染物排放总量控制的原则是将给定的区域内污染源的污染物排放负荷控制在一定数量之内，使环境质量可以达到规定的环境目标。污染物总量控制方案是在考虑污染物种类、污染源影响范围、区域环境质量、环境功能区以及环境管理要求等因素的基础上，结合项目实际条件和控制措施的经济技术可行性进行确定。

我国“十二五”期间实行排放总量控制的污染物为：COD和氨氮。

本项目不设置总量控制指标。

## 12 环境管理及环境风险预案调查

### 12.1 环境管理调查

#### 12.1.1 环境管理机构

本项目设立叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休木乡尧龙玉石矿建设项目安环科，配备1-2名专职环保管理人员，在分管环保工作的矿长领导下，负责整个矿区的环境保护工作和安全工作，接受当地环境保护部门的管理和监督。

企业管理机构职责：

(1)贯彻执行国家和地方环境保护的有关方针、政策、法律、法规和标准。

(2)结合本项目在服务期及服务期满后的环境管理与环境监测计划，组织实施。

(3)监督检查环境影响报告书中所提出的各项环保防治措施的落实情况，监督检查矿山的环境管理、污染源监测及各项环保设施的运行情况，指导污染治理设施的维护、检修和保养。

(4)组织有关部门制定和实施企业污染事故应急计划和防治措施，以便发现问题及时处理，制止和减缓对周围环境的污染。

(5)推广、应用先进的生产设施和工艺，控制生产过程中产生的污染。在生产过程中贯彻清洁生产的思想。

(6)组织协调公司建设项目环境影响评价工作，参与“三同时”验收工作。

环境管理内容：

(1)制定企业的环境保护管理职责条例，包括以下要点：

各部门环境保护管理职责条例；环保设施及污染物排放管理及监督办法；环境及污染源监测及统计；环保工作目标定量考核制度。

(2)根据政府及环保部门提出的环境保护要求(如总量控制指标、达标排放等)，指定企业实施计划，检查和监督各部门的环保责任制执行情况，做好矿山污染源控制，确保环保设施正常进行，做好工业场地的绿化工作及采坑回填工作。

(3)建立污染源档案，定期统计本企业的污染物产生及排放情况，污染防治及综合利用情况，按排污申报制度规定，定期上报当地环保行政主管部门。

(4)指定可行的应急计划，以确保生产事故或污染治理设施出现故障时不对环境造成严重的污染影响。



### 12.1.2 管理措施

(1)制订环境保护岗位目标责任制，将环境管理纳入生产管理体系，环保评估与经济效益评估相结合，建立严格的奖惩机制；

(2)加强环境保护宣传教育工作，进行岗位培训，提高职工的环境意识，使职工自觉地为保护环境做出努力。把环保工作落到实处，落实到每一位员工。

(3)加强环境监测数据的统计工作，建立污染源档案，严格控制污染物排放总量，确保污染物排放指标达到设计要求；

(4)强化对环保设施运行监督、管理的职能，建立全厂完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，以及加强对环保设施操作人员的技术培训，确保环境设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。

(5)矿山服务期满后应根据矿山实际情况和设计提出的生态恢复计划进行恢复。

### 12.1.3 环境管理制度及执行情况

通过材料收集和实地调查，矿区较好地执行了环境管理制度，并切实依照计划对矿区环境进行了整治。

## 12.2 环境监测落实情况

本次调查根据污染物的实际处理途径，针对环评报告中提出的环境监测计划进行了进一步的修订，修订的环境监测计划具体情况见表12.4-1。

表12.4-1 环境因子监测项目

监测要素	监测因子	监测断面、点位	监测周期、频率
大气	TSP	矿区主导风向的上风向、下风向，矿区生活区	每年一次
噪声	LeqdB(A)	矿山北侧、南侧、西侧、东侧	每年一次

### 12.2.1 要求

本次调查根据污染物的实际处理途径，针对环评报告中提出的环境监测计划，应按期进行监测。

## 12.3 施工期环境监理工作开展情况调查

项目质量监督和检查由矿方环保负责人进行监督管理，日常管理由工程监理负责监理，在施工过程进行监督检查。工程涉及区环境保护工作进行动态管理，以巡视为主，并辅助必要的仪器，随时关注各项环境测试数据。监理人员对于处理完毕的

环境问题，按期进行检验查收，将检查结果形成纪要下发承包商。

根据现场调查及建设单位提供的信息，项目在建设期间未接到相关环保投诉，相关环保设施基本建设完成；项目的环保设施与主体工程基本做到同时设计、同施工。

## **12.4建议**

(1)加强矿区抑尘措施实施的管理。

(2)针对矿区产尘点、产尘特征，制定有针对性的洒水抑尘制度，保证矿区洒水抑尘的效果。

## 13 公众意见调查

### 13.1 调查目的

为了了解公众对项目施工期及试运行期环境保护工作的意见，以及工程建设对周围的居民生产、生活的影响情况。通过对公众意见的统计、汇总，整体上分析本项目建设对周边人群的影响程度、主要影响因子及对策等，为进一步降低工程对环境和民众的不良影响提供借鉴和依据。

### 13.2 调查方法

采用资料搜集与现场走访相结合的方法来了解本工程的社会和环境影响。

公众意见调查采用问卷调查，即被调查对象按设定的表格采取划“√”方式作回答。

### 13.3 调查对象

为了解社会各阶层人士对项目的看法，由于项目所在矿区内无居住人群，所以此次公众参与的主要对象为离矿区最近的居民，公众参与的对象主要包括政府机构、社会团体、当地群众，以当地群众为主。

### 13.4 调查内容

公众意见调查主要集中在以下方面：

- (1) 采矿施工期间对公众的影响因素；
- (2) 公众对叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休木乡尧龙玉石矿建设项目主要环境影响的态度；
- (3) 公众最关注的环境影响问题及希望采取的有关措施；
- (4) 公众对矿区环保工作的满意程度；
- (5) 矿区野生动物出现频次的高低情况。

### 13.5 问卷调查及结果分析

根据本项目的建设地点、区域定位、周边环境以及企业性质，确定本次公众意见调查的范围为该项目的周边企业职工、周边居民。在验收监测期间，工作人员走访了周边企业职工及矿区周边居民，了解公司的建设和生产对周边环境和居民生活的影响，在本次公众调查中共发放15份调查问卷。

本次共调查 15 人，形成调查表 15 份。调查结果详见表 13.5-1 及 13.5-2。

表 13.5-1 公众意见调查表

姓名		性别		年龄	30 岁以下 30-40 岁 40-50 岁 50 岁以上
职业		民族		受教育程度	
居住地址				方位	米
项目基本情况	矿山位于叶城县西南约 110km 处，矿区中心地理坐标：E76°41'31”、N37°09'49”，西距离最近的居民点库勒阿格孜约 6km，行政区划属叶城县管辖，矿区面积 0.2054km <sup>2</sup> 。项目实际总投资 330 万元，其中环保投资 30 元，全年工作日为 210 天。				
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有	
	试生产期	废气对您的活影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有	没有	
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满意	较满意	不满意
您对该项目的建设还有什么意见和建议					

表13.5-2 公众参与调查结果统计表

调查内容		人数	比例 (%)	
施 工 期	噪声对您的影响程度	没有影响	20	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	扬尘对您的影响程度	没有影响	20	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	废水对您的影响程度	没有影响	20	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	是否有扰民现象或纠纷	有	0	0
		没有	20	100
	试 生 产 期	废气对您的影响程度	没有影响	20
影响较轻			0	0
影响较重			0	0
废水对您的影响程度		没有影响	50	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
噪声对您的影响程度		没有影响	14	70
		影响较轻	6	30
		影响较重	0	0
固体废物储运及处理处置对您的影响程度		没有影响	20	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
是否发生过环境污染事故		有	0	0
		没有	20	100
您对本项目的环境保护工作满意程度		满意	16	80

### 13.6小结

根据公众参与调查的结果显示，当地居民普遍对叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休木乡尧龙玉石矿建设项目持支持的态度，但同时针对项目产生环境污染和生态环境破坏等问题也提出了一些意见和建议。对此，建议企业在建设过程中，充分与当地政府进行交流和沟通，对于公众关心的环境问题，严格按照环境保护方案和环评要求加以解决。

## 14 结论与建议

### 14.1 项目基本情况

项目位于叶城县西南约 110km 处，矿区中心地理坐标：E76°41'31”、N37°09'49”，西距离最近的居民点库勒阿格孜约 6km，矿区面积 0.2054km<sup>2</sup>，行政区划属叶城县管辖。开采标高 3366-3279m，本矿属小型矿山，服务年限 10.28 年。

### 14.2 环评批复落实及调查情况

项目不产生生产废水，生活污水经化粪池处理收集后定期由吸污车拉运至污水处理厂处置。

矿山运营中产生的废气量不大，进行无组织排放，不超过大气的自净能力；矿山开采过程中产生的粉尘，对于无组织排放源采取洒水降尘措施；对凿岩工段采用湿式凿岩设备，降低粉尘的产生量；运输车辆产生的粉尘通过道路硬化、减小运输速度或加盖篷布等措施减小粉尘的产生量。

噪声来源于矿山开采阶段机械设备、运输车辆等设备，设备在选型时要考虑选用噪声低、性能好的设备。优化厂区平面布置，使高噪声源尽量远离厂界，凿岩机的气流噪声采用消声器消声，禁止拆开消声器；加强个体防护，噪声环境中的工作人员必须佩带耳塞、头盔等。

矿山开采过程中产生的废石不得随意堆放，必须运至设置的废石场堆放，等运营期结束后用于采矿坑的回填或用于铺路、加工建筑材料；废机油暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置，生活垃圾及时收集由环卫部门统一处理。

#### 14.2.1 生态环境影响调查

通过查阅资料和现场勘查，叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休木乡尧龙玉石矿建设项目占地 0.2054km<sup>2</sup>，占地为荒地且植被稀疏，不涉及基本农田。本工程实施了植被恢复、道路硬化、斜坡防护工程、防洪排导工程等措施，土壤侵蚀得到了有效控制，项目区土壤侵蚀模数已恢复至自然地貌状态。

#### 14.2.2 环境空气影响调查

由监测结果可知，矿区无组织排放的监控点与对照点的 TSP 浓度差值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放颗粒物限值 (1.0mg/m<sup>3</sup>)。

综上，矿区的除尘、抑尘措施总体有效，起到了降低粉尘污染的作用，并达到

了国家标准的要求。

#### **14.2.3水环境影响调查**

项目不产生生产废水，生活污水经化粪池处理收集后定期由吸污车拉运至污水处理厂处置。

#### **14.2.4声环境影响调查**

由监测结果可知，矿区厂界的噪声值全部满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB/12348-2008)2类区中的标准要求，达标率达到100%。

根据调查，基本落实了环境影响报告书及其批复中提出和要求的噪声治理措施。因此可以看出，针对噪声污染，本项目的降噪措施是有效的。

#### **14.2.5固体废物**

矿山建设期和生产期产生的固体废弃物均按环评要求进行了处理和处置。从调查情况看，达到了环评报告及其批复要求，未对区域环境产生明显不利影响。

#### **14.2.6清洁生产与总量控制**

根据行业清洁生产指标要求，项目采用同规模矿山较先进、合理的采矿方法，选用同类成熟、可靠的开采设备，同时采用必要的“节能、降耗、减污、增效”的清洁生产措施，目前可处于国内清洁生产先进水平和国内清洁生产基本水平，基本能满足清洁生产的要求。建议企业后期开展清洁生产审核，不断“节能、降耗、减污、增效”，逐步提高清洁生产水平，使清洁生产水平达到国内先进水平。

本项目无总量控制指标。

生活污水经化粪池处理收集后定期由吸污车拉运至污水处理厂处置。

#### **14.2.7环境管理**

调查表明，建设单位成立了环境保护专门机构，设专人从事环境保护工作管理，建立健全了环境保护规章制度，形成了从上到下层层有人抓、层层有落实的环境保护管理机制。

#### **14.2.8公众意见**

本次验收公众意见调查发放了15份公参调查表，收回15份，100%的公众对本项目的总体态度表示满意或基本满意。

### **14.3总体结论**

综上所述，叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休木乡尧龙玉石矿建设项目基本执行了环境影响评价制度和环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投

产使用的“三同时”制度，通过本次验收调查与监测结果可知，各项环保设施处理结果达标，处理设施有效。矿区道路均进行了硬化，生活污水得到有效处置。因此，该工程总体具备工程竣工环境保护验收的条件。

#### **14.4建议**

(1)针对矿区气候环境特点和生产实际，精心组织设计和施工布置，使矿区发展与环保措施要求紧密衔接，科学合理地组织安排废石场的环境整治，减少了对矿区原有地貌植被的破坏。

(2)加大环境污染源的监测力度，加强污染防治设施的日常管理，保证其正常运行，继续加大对生产作业中产生的扬尘治理。



附件一：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：叶城瑞源矿业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休木乡尧龙玉石矿建设项目				项目代码	/		建设地点	叶城县西南约110km处			
	行业类别	[B1093] 宝石、玉石开采				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		坐标：E76° 41'31"、N37° 09'49"				
	设计生产能力	开采玉石工艺琢料30t/a				实际生产能力	开采玉石工艺琢料30t/a		环评单位	新疆德聚仁合生态环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	拜城喀什地区生态环境局				审批文号	喀地环评字[2022]95号		环评文件类型	报告书			
	开工日期	2022年6月				竣工日期	2022年7月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	叶城瑞源矿业有限公司				环保设施监测单位	阿克苏源德环境检测有限公司		验收监测时工况	项目正常运行			
	投资总概算（万元）	330.45				环保投资总概算（万元）	41		所占比例（%）	12.41			
	实际总投资（万元）	330				实际环保投资（万元）	30		所占比例（%）	9.09			
	废气治理（万元）	4	废气治理（万元）	4	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	20	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	h/a				
运营单位	叶城瑞源矿业有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	916531260531922378		验收时间	2023年10月5日-10月7日				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

# 喀什地区生态环境局

喀地环评字〔2022〕95号

## 关于《叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休乡尧龙玉石矿建设项目环境影响报告书》的批复

叶城瑞源矿业有限公司：

你单位报来的《关于对〈叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休乡尧龙玉石矿建设项目环境影响报告书〉的预审意见》(叶环评预字〔2021〕2号)及相关附件已收悉，经审核，批复如下：

### 一、项目基本概况

该项目为新建项目,位于叶城县西南约110km处，矿区中心地理坐标为E76° 41′ 31″、N37° 09′ 49″，西距离最近的居民点库勒阿格孜约6km，行政区划属叶城县管辖，矿区面积0.2054km<sup>2</sup>。主要建设内容为矿区设2个采矿场，1号矿体最终设计开采标高3257m，面积750m<sup>2</sup>，2号矿体最终设计开采标高3341m，面积337m<sup>2</sup>；新建办公室、生活区，占地面积2000m<sup>2</sup>；设置一个1.0t的储油罐、2个排土场；新建一座容积约2m<sup>3</sup>地埋式一体化污水处理设施；新建简易道路2300m，占地面积4600m<sup>2</sup>等。矿区内没有常年地表径流，也



扫描全能王 创建

无地下水，因此生产、生活供水依靠汽车从山下拉运，水罐储存方式解决；矿山冬季不生产，矿区无需供暖。根据市场需求量、矿床开采技术条件，结合建设规模与矿山服务年限及资源规模相匹配的原则，矿体保有资源量为青白玉、青玉矿石资源量（333）2593.24t，玉石山料量337.12t。建设规模为30t/a，服务年限10.28年，采用露天开采方式开采。项目总330.45万元，环保投入资金41万元，环保投资占总投资比例的12.41%。。

本项目于2017年6月17日取得喀什地区自然资源局发的叶城县西合休乡叶城县西合休乡尧龙玉石矿“采矿许可证”，证号为C6531002014067130134558，有效期内并未进行开采；2022年1月1日取得采矿证延续，延续后的有效期为2022年1月1日至2024年9月17日；于2013年5月取得资源开发利用方案的认定书。

本项目符合地方的矿产资源开发利用规划，占地范围不在重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持区，也不在拟划定的生态红线内；符合《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》和《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。

## 二、环保措施

根据新疆德聚仁合生态环境科技有限公司编制的《叶城瑞源矿业有限公司叶城县西合休乡尧龙玉石矿建设项目环境影响报告书》的评价结论，项目实施在落实《报告书》提出的各项环境



扫描全能王 创建

保护措施后，环境不利影响得到缓解和控制。因此，我局原则同意该项目按照《报告书》中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的各项环保措施进行建设，并重点做好以下工作：

（一）落实生态保护措施。加强施工期和运营期环境管理工作。应严格控制施工作业范围，施工时间，施工结束后，应及时进行迹地整治，植被恢复等相关措施。运营期主要生态影响为破坏地表植被层和土壤层、扰动当地动植物、降低物种多样性、破坏自然排水坡度；应将生态恢复工作纳入生产计划，统一管理，严格按照相关规定做好项目开采期间和服务期满后的生态保护和恢复建设。施工建设单位应加强施工现场的管理，并做到文明施工；编制并落实矿区地质环境保护与治理恢复方案，生产中应严格按照“边开采、边治理”采取复垦措施。

（二）控制无组织扬尘，严格落实大气污染防治措施。合理控制生产时间，避免在大风天气开采施工、装卸、运输，矿石运输车辆须加盖篷布，减少运输过程中抛洒扬尘，在露天开采区迎风面设计移动式挡风墙，同时做好后期下风向大气环境监测跟踪工作；应采取对矿石堆场、废石堆场、运输道路、采装点等采取洒水车不定期进行洒水降尘等措施；选择合格的柴油发电机，配有尾气净化装置等防治措施。矿石堆场、排土场须采用喷雾抑尘、设置围挡等措施防治无组织粉尘排放

（三）严格落实各项水污染防治措施。该项目没有生产废水产生并排放；生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理，生活污水排放执行《农村生活污水处理排放标准》（DB654275-2019）



扫描全能王 创建

中表 2 C 标准（适用于荒漠生态恢复的灌溉）。禁止利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞等排放废水。

（四）优化矿区平面布置，合理布局高噪声设备，对采矿工业场地噪声应采取降噪、消音等措施后，矿区边界环境噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

（五）妥善处理固体废物。各类固体废物应按照固体废物“减量化、无害化、资源化”处置原则进行处理处置。废石场必须按照《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求进行建设和管理，开采时期废石应用于修筑路基路面、拓展工业场地、回填采坑区等；避免同一矿区设置多处废石场；生活垃圾集中装袋收集后，定期随矿石一起运至山下，由环卫车辆运送至叶城县生活垃圾填埋场处置，严禁随意丢弃。运营中产生的少量废机油等危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，交由有资质的单位妥善处置。

（六）强化环境风险防范和应急措施，制定本项目环境风险应急预案，建立环境风险评估制度，组织区域应急联动机制，企业须建立严格的环境与安全管理机制，制订完善的环保规章制度，加强环境风险隐患排查整治，建立健全防范与应急处置体系。

（七）闭矿后应及时清运采矿工业场地地面上的废渣石，拉运至废石场堆放；闭矿后拆除地面上的建筑设施，包括宿舍、办公室等，应运至附近低洼处用于平整地面；加固废石场稳定性，



扫描全能王 创建

废石应压实堆放。

### 三、相关要求

该项目实施过程中要认真落实“三同时”制度和《报告书》中提出的各项环保措施。本项目日常环境监督管理由叶城县生态环境局负责，地区环境监察支队不定期进行抽查。项目建设完工后，由建设单位对项目进行竣工环保验收。如项目的性质、规模、地点、采用的工艺、防止污染的措施发生重大变动，须报我局重新审批。

  
喀什地区生态环境局  
2022年6月10日



扫描全能王 创建

附件三：采矿证