

裕民县友谊砂厂临时用地项目

土地复垦方案报告表

项目单位：裕民县友谊砂厂

编制单位：新疆经卓勘测设计有限公司

二〇二三年七月

裕民县友谊砂厂临时用地项目 土地复垦方案报告表

项目名称：裕民县友谊砂厂临时用地项目

项目单位：裕民县友谊砂厂

联系人：李域成

联系电话：13899376655

2023 年年 7 月 10 日

土地复垦方案报告表

	项目名称	裕民县友谊砂厂临时用地项目土地复垦方案报告表		
	单位名称	裕民县友谊砂厂		
	项目性质	临时用地		
	联系人	李域成	联系电话	13899376655
	单位地址	裕民县吉也克镇		
	企业性质	有限公司	项目用地总面积 (hm ²)	2.6437
	项目位置	裕民县吉也克镇		
	建设规模	/		
	项目投资规模	/		
	建设期限	2023.6-2025.6	土地复垦方案 服务年限	2023.6至2025.12
	方案 编制 单位	编制单位名称	新疆经卓勘测设计有限公司	
法人代表		庞继承		
资质证书名称				
发证机关				
联系人		杨良	联系电话	13199867590
主要编制人员				
姓名		职务/职称	单位	签名
李强		工程师	新疆经卓勘测设计有限公司	
杨丽华		技术员	新疆经卓勘测设计有限公司	
李志		技术员	新疆经卓勘测设计有限公司	

复垦 区土地 利用现 状	土地类型		面积 (hm ²)			
	一级地类	二级地类	小计	已损毁	拟损毁	占用
	耕地					
	林地					
	建设用地					
		采矿用地	*****			
农用地	农村道路	*****				
合计		*****		*****		
复垦 责任 范围 内土 地损 毁及 占用 面积	土地类型		面积 (hm ²)			
			小计	已损毁或占用	拟损毁或占用	
	损毁	挖损				
		塌陷				
		压占	*****			*****
		其他				
		小计	*****			*****
占用		*****			*****	
合计		*****			*****	
复垦 土地 面积	一级地类	二级地类	面积 (hm ²)			
			已复垦		拟复垦	
	耕地					
	林地					
	建设用地					
		采矿用地			*****	
农用地	农村道路			*****		
合计				*****		
土地复垦率 %			100			
复垦方式				自行复垦		

工
作
计
划
及
主
要
措
施

一、前言

裕民县友谊砂厂于裕民县吉也克镇。经新疆经纬兴远房地产资产评估测绘有限公司现场勘测定界统计，裕民县友谊砂厂须申请办理 2 宗地，宗地一为临时生活区，宗地二为临时堆料场。使用期限 2 年，即 2023 年 6 月-2025 年 6 月。

为贯彻落实《土地复垦条例》（国务院令第 592 号），坚持最严格的节约集约用地制度，坚持工程建设中少占地、不占或少占耕地，恢复生态环境；使裕民县友谊砂厂保证损毁土地得到及时复垦。将土地复垦目标、任务、措施和计划等落到实处，为土地复垦的实施管理、监督检查以及土地复垦费用的征收等提供依据，确保土地复垦工作落到实处，特编制本方案。及时复垦利用被损毁的土地，充分挖掘废弃土地潜力，促进土地节约集约利用，保护和改善生产建设区域生态环境，实现社会经济与生态环境的可持续发展，裕民县友谊砂厂于 2023 年 6 月委托新疆经卓勘测设计有限公司编制《裕民县友谊砂厂临时用地项目土地复垦方案报告表》。

接到委托后，我单位组织人员对现场进行实地踏勘，对项目区的土地利用现状与规划进行了调查，收集了相关的基础资料，并严格按照《土地复垦方案编制规程》（TD/T1031-2011）和《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规[2021]2 号）的相关规定，编制完成《裕民县友谊砂厂临时用地项目土地复垦方案报告表》。

二、编制总则

1. 编制目的

按照“谁损毁、谁复垦”的土地复垦原则，依据《国土资源部关于贯彻实施〈土地复垦条例〉的通知》的要求，为了控制裕民县友谊砂厂临时用地项目临时用地使用过程中对土地的不必要损毁；使项目在实施中，减少周边土地损毁面积，并保证损毁土地得到及时复垦；将建设单位的土地复垦目标、任务、措施和计划等落到实处，为土地复垦的实施管理、监督检查以及土地复垦费用的征收等提供依据，确保土地复垦工作落到实处，特编制本复垦方案。

2. 编制原则

根据项目自然环境与社会经济发展情况，按照经济可行、技术合理、综合效益最佳、便于操作的要求，结合项目自身的特征，体现以下复垦原则：

——源头控制、预防与复垦相结合。严格按设计要求控制各施工场地用地面积，减少对植被的损毁，从源头上杜绝建设单位乱占土地现象的发生，坚持预防为主、防治结合的原则，防患于未然，使土地损毁面积和损毁程度控制在最小范围和限度内，使项目区域生态环境得到明显改善；

——统一规划，统筹安排。依据当地的土地利用总体规划，确定项目复垦区的土地复垦方向；

——因地制宜，综合利用。按照“因地制宜，综合利用”的原则，依据项目所在地的土地利用总体规划，合理确定复垦土地用途，因地制宜，宜农则农、宜林则林、宜牧则牧、宜建则建。

——可操作性，综合效益最佳。复垦方案的工程措施要充分考虑项目区特性和工程投资情况，体现经济可行、技术科学合理、综合效益最佳、可操作性强的原则。

3. 编制依据

3.1 法律、法规

1) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议第三次修正，2020年1月1日施行）；

2) 《中华人民共和国草原法》（2013年6月29日第十二届全国人民代表大会常务委员会第三次会议第二次修正）；

3) 《中华人民共和国水土保持法》（2010年12月25日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议修订，自2011年3月1日起施行）；

4) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订，自2015年1月1日起施行）；

5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2019年1月1日起施行）；

6) 《中华人民共和国自然保护区条例》（2017年10月7日国务院令 第687号《国务院关于修改部分行政法规的决定》修订）；

7) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（中华人民共和国国务院令 第743号第三次修订，2021年9月1日起施行）；

8) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年6月21日国务院第177次常务会议通过修改，自2017年10月1日起施行）；

9) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2018年9月21日新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议修正）；

10) 《土地复垦条例实施办法》（2019年7月16日自然资源部第二次部务会议修正）；

3.2 政策文件

1) 《关于进一步加强土地整理复垦开发工作的通知》（国土资函[2008]176号）；

2) 《国土资源部关于贯彻实施〈土地复垦条例〉的通知》（国土资发[2011]50

号)；

3)《关于落实国土资源部贯彻实施〈土地复垦条例〉的通知》(新国土资发[2011]421号)；

4)《财政部、国土资源部关于印发土地开发整理项目预算定额标准的通知》(财综[2011]128号)；

5)《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部税务总局海关总署公告2019年第39号)。

3.3 标准规范

1)《土地复垦方案编制规程第1部分：通则》(TD/T103.1-2011)；

2)《土地复垦方案编制规程第6部分：建设项目》(TD/T103.6-2011)；

3)《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》(自然资规[2021]2号)；

4)《自然资源部办公厅关于印发国土空间规划、用途管制用地用海分类指南(试行)》(自然资办发[2020]51号)；

5)《第三次全国土地调查技术规程》(TD/T1055-2019)；

6)《生产项目土地复垦验收规程》(TD/T1044-2014)

7)《土地开发整理项目规划设计规范》(TD/T1012-2000)；

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

9)《土地复垦质量控制标准》(TD/T1036-2013)；

3.4 技术文件

1)新疆经纬兴远房地产资产评估测绘有限公司2023年6月提交的《裕民县友谊砂厂临时用地项目勘测定界资料汇编》。

三、项目概况

1. 项目简介

为了满足裕民县友谊砂厂的建设需要，在建设过程中需要临时建立临时生活区，项目建设单位为裕民县友谊砂厂向裕民县自然资源局申请临时用地。

经新疆经纬兴远房地产资产评估测绘有限公司现场勘测定界统计，裕民县友谊砂厂临时用地须申请办理2宗地，宗地一为临时生活区，宗地二为临时堆料场。

表3-1 临时用地坐标(2000国家坐标)

点号	CGCS2000 国家坐标		备注	点号	CGCS2000 国家坐标		备注
	X	Y			X	Y	
J1	*****	*****	宗地一	J21	*****	*****	宗地二
J2	*****	*****		J22	*****	*****	
J3	*****	*****		J23	*****	*****	
J4	*****	*****		J24	*****	*****	
J5	*****	*****		J25	*****	*****	

J6	*****	*****	宗地 二	J26	*****	*****
J7	*****	*****		J27	*****	*****
J8	*****	*****		J28	*****	*****
J9	*****	*****		J29	*****	*****
J10	*****	*****		J30	*****	*****
J11	*****	*****		J31	*****	*****
J12	*****	*****		J32	*****	*****
J13	*****	*****		J33	*****	*****
J14	*****	*****		J34	*****	*****
J15	*****	*****		J35	*****	*****
J16	*****	*****		J36	*****	*****
J17	*****	*****		J37	*****	*****
J18	*****	*****		J38	*****	*****
J19	*****	*****		J39	*****	*****
J20	*****	*****		J21	*****	*****

2. 交通位置

矿区位于裕民县城 324° 方位直距约 17.3 千米处，行政区划属裕民县管辖，中心地理坐标（CGCS2000 坐标系）：东经：*****，北纬*****。矿区以东有乡村道路约 4 千米可通往 S222 省道，经该公路至裕民县县城运距约 14.2 千米，交通较便利。（见图 1-1）

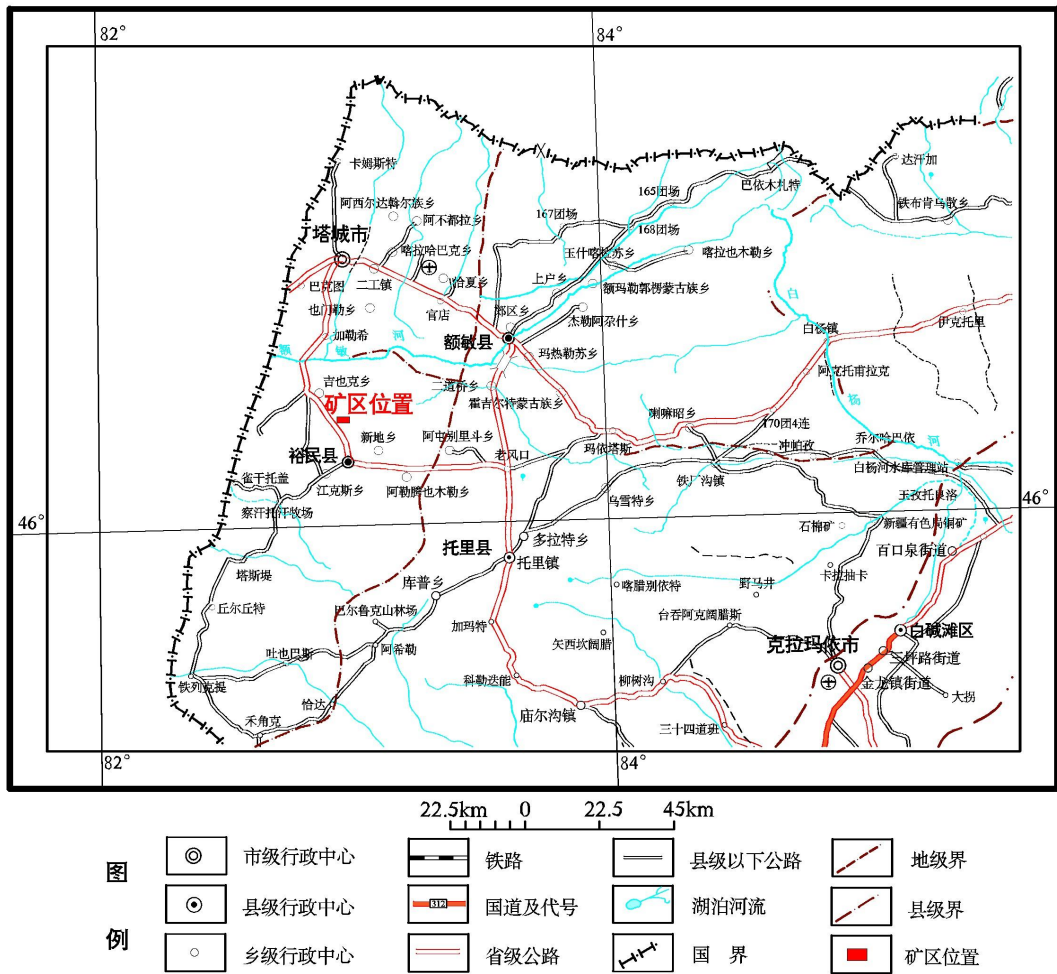
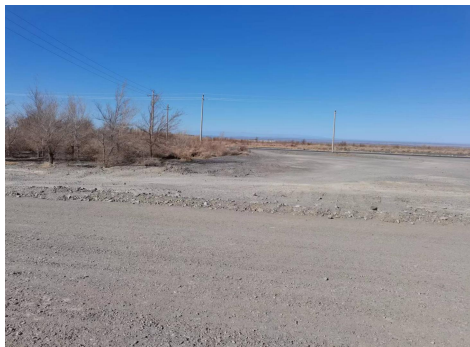


图 1-2 交通位置图

3. 临时用地及周边自然地理情况

3.1 地形地貌

临时用地项目区位于洪积平原的前缘，地势微向北东倾斜，区内海拔标高*****米，相对高差一般 8 米，地势总体南高北低



照片 3-1 项目区地形地貌 1



照片 3-2 项目区地形地貌 2

3.2. 气象

临时用地项目区内无常年性河流，蒸发量大于降水量，气候属典型大陆性气候，夏季炎热、冬季寒冷，气候干燥，春、秋两季多风，根据裕民县气象站发布，年平均气温 9.8℃，夏季极端最高气温 43℃，冬季极端最低气温-31.2℃，日照时数 3326 小时，平均无霜期 180 天，年降水量 11.5 毫米，年蒸发量 4378 毫米，平均大风天数 100 天，年沙暴 20.9 天，风力一般 6~8 级，最高可达 12 级。

3.3 水文

临时用地项目区水系不发育，地表流水主要为融雪以及暴雨所形成的季节性河流，其特点为散面的地表径流路径。

3.4 植被土壤

(1) 植被

项目区内以山前冲洪积平原为主，所处区域植物群落类型单一，结构简单，在地形低洼潮湿处有少量植被，种群集群分布，大部分地区郁闭度不高，生物量低。

(2) 土壤

临时用地项目区土地类型为采矿用地、农村道路。根据现场勘查情况并结合《中国土壤数据库》查询得知，临时用地项目区土壤类型为灰棕漠土，是在干旱荒漠生物气候条件下和粗骨质（砾质-砂质）母质上形成的。有机质含量很低，一般只有 0.3-0.5%，土壤 pH 值 8.0 左右，土壤容重约 1.6-1.7 克/厘米，全氮 0.56 克/千克，有效磷 22 毫克/千克，速效钾 115 毫克/千克。土层厚度大于 4 米。

4. 土地利用类型及权属

根据裕民县自然资源局以新疆经纬兴远房地产资产评估测绘有限公司 2023 年 6 月提交的《裕民县友谊砂厂临时用地项目勘测定界资料汇编》，项目区内土地类型为农村道路/采矿用地，没有涉及到基本农田、草地、林地。根据可研代初设的批复共计****公顷，占地类型为采矿用地/农村道路，场地坡度约 1-2°，土地损毁方式为压占。

四、土地复垦方向可行性分析

1. 土地损毁环节与时序

根据项目性质，该项目对土地的损毁环节主要是：生活区及人类活动对土地造成的压占损毁。损毁时间主要是临时用地使用期。

2. 已损毁土地面积

根据现场调查，现状土地未损毁。

3. 拟损毁土地面积

根据项目资料及实地调查踏勘，本项目损毁土地主要为临时用地，损毁地类为农村道路/采矿用地，损毁形式为压占。参考《土地复垦方案编制规程》和《土地复垦质量控制标准》的相关条文说明，结合以往类似建设项目的土地损毁因素调查分析经验，采用综合定性分析方法进行分析。

本项目区裕民县友谊砂厂临时用地，根据勘界报告材预测拟损毁土地面积为****hm²，拟损毁的土地利用类型为采矿用地/农村道路，土地拟损毁形式为压占。损毁土地和拟复垦土地情况详见表 4-1。

表 4-1 损毁土地和拟复垦土地情况一览表 单位 hm²

用地名称		面积 (hm ²)	损毁方式	地类	备注
临时用地	生活区/堆料场	*****	压占	农村道路/采矿用地	拟损毁，纳入复垦责任范围
拟复垦用地		*****		-	拟复垦，需采取复垦措施

4. 土地损毁程度分析

1) 损毁土地预测

本项目建设过程中引起的土地损毁，必将给建设区及周边生态环境带来一定的影响和危害。因此，合理准确的预测该项目建设过程中的土地损毁形式、程度和空间分布，客观评价其造成的危害及其对周边生态环境的影响，可为土地复垦方案的确定以及总体布局提供科学的依据，为监督部门正确合理的执法准备充分的理由。

本项目区临时用地主要为在裕民县友谊砂厂临时用地项目，其分布详见附图（土地损毁预测图）。

2) 损毁土地地类及面积

土地损毁程度见表 4-2。

表 4-2 土地损毁程度表

序号	工程名称	地类	损毁面积 (hm ²)	损毁形式	破坏程度
1	生活区/堆料场	农村道路	*****	压占	重度
2		采矿用地	*****		
合计			*****		

3) 土地损毁类型

根据实际现场踏勘和建设项目的性质可知，收球装置临时用地的建设对土地的土地损毁主要表现为压占，场地内无硬化设施。

4) 土地损毁程度

参照《中华人民共和国土地管理法》和《土地复垦方案编制规程》和《土地复垦技术标准（试行）》的复垦要求，将该项目临时用地土地损毁程度划分 3 级标准

(表 4-3) , 分别定为一级(轻度损毁)、二级(中度损毁)、三级(重度损毁)。

表 4-3 损毁程度评价因素及等级标准表

评价因素	评价因子	评价等级		
		轻度损毁	中度损毁	重度损毁
地形	挖掘(弃土)深度	≤2 米	2~5 米	>5 米
	挖损面积	≤1 公顷	1~10 公顷	>10 公顷
	压占面积	≤1 公顷	1~2 公顷	>2 公顷
	硬化厚度	<10cm	10cm~20cm	≥20 cm

根据《土地复垦方案编制规程》中的相关条文说明, 结合以往对类似项目土地损毁程度调查分析经验, 生活区场临时用地项目可遵循简约的原则, 采用定性分析方法, 对临时用地的土地损毁程度进行分析, 收球装置对土地的压占损毁, 压占面积*****公顷, 因此为重度损毁。

5. 复垦区与复垦责任范围确定

5.1 复垦区

依据土地损毁分析结果, 结合项目区土地利用现状, 本方案复垦区面积为临时用地土地损毁区域, 即本方案复垦区=临时用地损毁土地面=*****公顷。

表 4-4 复垦区土地损毁情况一览表

损毁单元	占地类型	占地面积 (hm ²)	已损毁面积 (hm ²)	拟损毁面积 (hm ²)	损毁方式
生活区	采矿用地、农村道路	*****	0	*****	压占
小计		*****	0	*****	压占

5.2 复垦责任范围

复垦责任范围为复垦区域损毁土地面积, 即不再留续使用的永久建设用地构成的区域, 本项目复垦责任范围为临时用地损毁区域。确定本方案复垦责任范围为*****公顷。

表 4-5 复垦责任范围坐标一览表

点号	CGCS2000 国家坐标		备注	点号	CGCS2000 国家坐标		备注
	X	Y			X	Y	
J1	*****	*****	宗地一	J21	*****	*****	宗地二
J2	*****	*****		J22	*****	*****	
J3	*****	*****		J23	*****	*****	
J4	*****	*****		J24	*****	*****	
J5	*****	*****		J25	*****	*****	
J6	*****	*****	J26	*****	*****		
J7	*****	*****	J27	*****	*****		
J8	*****	*****	J28	*****	*****		
J9	*****	*****	J29	*****	*****		
J10	*****	*****	J30	*****	*****		

J11	*****	*****	J31	*****	*****
J12	*****	*****	J32	*****	*****
J13	*****	*****	J33	*****	*****
J14	*****	*****	J34	*****	*****
J15	*****	*****	J35	*****	*****
J16	*****	*****	J36	*****	*****
J17	*****	*****	J37	*****	*****
J18	*****	*****	J38	*****	*****
J19	*****	*****	J39	*****	*****
J20	*****	*****	J21	*****	*****

6. 水土资源平衡分析

a) 表土资源平衡分析

需求分析：根据上述章节的土地损毁分析和土地复垦可行性分析，从工程措施可行性和经济可行性方面来讲，本项目损毁土地设计土地平整等措施。

供给分析：根据项目施工图设计、实地调查及咨询业主，由于为采矿用地/农村道路，不需要进行覆盖或者植被种植，只需要土地平整即可。

综上所述，项目后续施工中，需严格按照施工设计进行施工，项目复垦时，表土供给量完全可以满足工程区复垦时表土需求量。

b) 水资源平衡分析

需求分析：由于本项目占地类型为采矿用地/农村道路，不需要进行水资源分析。

7. 复垦区土地利用类型

根据裕民县自然资源局以及新疆经纬兴远房地产资产评估测绘有限公司编制的《裕民县友谊砂厂临时用地项目勘测定界资料汇编》，临时用地项目区土地利用类型为采矿用地/农村道路。

8. 土地复垦适宜性评价

土地复垦适宜性评价以特定复垦方向为前提，对被损毁土地的适宜程度所作出的判断分析，离开了复垦方向，土地复垦适宜性评价就失去了意义。结合复垦区的自然环境条件、地区社会经济状况、相关规划，公众意愿及当地复垦经验进行复垦土地适宜性评价的定性分析，确定土地复垦的初步方向。

a) 自然环境分析

根据项目区土地利用现状及生态环境特征分析，项目区属大陆干旱性气候，生态环境十分脆弱。综合考虑经济效益与生态效益，并结合评价单元损毁特征，初步确定损毁土地的复垦方向以恢复原有土地类型为主。

b) 社会经济条件分析

项目区位于裕民县境内，根据现场调查，项目区周围人类活动较少，因此从社会经济条件分析，损毁土地复垦时宜采取土地整治措施恢复，并注重社会效益、生态效益和经济效益的统一发挥。

c) 国家政策与地方规划分析

根据本项目复垦适宜性评价单元与《新疆维吾尔自治区国土空间规划(2021-2035年)》(2021年7月)进行叠加分析，同时根据《新疆维吾尔自治区生态功能区划》复垦区损毁土地在复垦时，应综合考虑待复垦区周边土地利用类型，以恢复原地类为首选复垦方向，预防生物多样性和环境中度敏感、不敏感，土壤侵蚀不敏感，土地沙漠化不敏感或极度敏感，土壤盐渍化轻度敏感。

d) 公众意愿分析

根据实地调查走访，临时用地的原土地使用权人仍希望在本项目建设结束后，对损毁土地主要采取土地整治措施，避免土地功能发生重大改变，恢复生态环境，且复垦土地的利用方向应符合政府等土地利用总体规划确定的用途方向。

e) 复垦方向的初步确定

综合以上区域自然环境条件、社会经济条件、区域地方规划和土地权利人意愿分析，初步确定待复垦土地的宜恢复原土地利用类型方向为主，复垦方向符合项目所在地土地利用总体规划确定的用途方向。

9. 复垦的目标任务

在尽量确保复垦方向与周边土地利用类型相适应、与土地利用总体规划保持一致的情况下，根据土地复垦适宜性评价分析结果，结合项目区自然环境特征，确定项目区最终的复垦方向、复垦面积及土地复垦率。本方案复垦责任范围土地面积*****公顷，土地类型为采矿用地/农村道路。维持原土地利用方向，实际复垦土地面积*****公顷，土地复垦率为100%。

五、土地复垦质量要求

依据《土地复垦质量控制标准》(TD/T1036-2013)中西北干旱地区土地复垦质量控制标准，参考其他土地基本指标和控制标准，具体要求如下：

生活区场土地复垦质量要求

- 1) 首先应保证安全，杜绝地质灾害发生。
- 2) 项目建设期间保持区内卫生整洁，不乱堆乱放。
- 3) 项目建设期间在批准的用地范围内活动，杜绝对周边其它土地及植被造成损毁。

4) 结束后就地推平整，平整高度 20cm，确保无积水，禁止形成局部凸起或凹陷，与周边地貌相协调。

表 5-1 本项目复垦质量标准

复垦方向	指标类型	基本指标	控制标准	本项目标准
采矿用地	地形	地面坡度 (°)	1-3	1-3
		稳定性	边坡稳定、无地质灾害隐患	边坡稳定、无地质灾害隐患
	土壤质量	有效土壤厚度 (cm)	≥20	20
		土壤容重 (g/cm ³)	≤1.45	1.43
		土壤质地	砂土至砂质粘土	砂质
		砾石含量 (%)	10-20	10-20
		ph 值	4.0~3.5	4.4-3.5
有机质 (%)	≤1	1		

六、土地复垦工程设计及工程量测算

1. 复垦工程设计

根据本次建设项目计划，在临时用地使用期满后，对临时用地损毁区域开展复垦工作：

施工项目部场地复垦单元面积*****公顷，拟复垦为采矿用地/农村道路，复垦工程措施为建筑拆除、清运工程、场地平整、洒水固结。

① 砼固化拆除/清理：施工项目部使用完毕后，对地表固化物进行清除（场地硬化采用 20cm 水泥砼），各工程砌体和房屋墙体构筑件由施工方自行拆迁清运，并将废弃物运至裕民县吉也克镇建筑垃圾填埋场进行处理，平均运距 5km。本临时用地现有的建筑垃圾（如水泥袋、废弃轮胎、铁质弃料、木材弃料、土石方、混凝土弃渣等）符合垃圾填埋场的埋物要求，管理单位允许本工程项目的处置方案。砼固化物拆除采用单斗液压挖掘机 1m³ 机械拆除混凝土，工作内容为破碎、撬移、解小、翻渣、清面；砼固化物清理采用 2m³ 装载机装石渣自卸汽车运输，运距 5.0km，工作内容为装、运、卸、空回。场地内现有的各类废弃物、汽车修理相关废弃物由裕民县友谊砂厂自行清理干净，并且处置措施符合环评相关要求。

② 土地平整：项目建设压占土地后，使原有的土地形态发生改变，会使土地的表层起伏不平。为保证复垦措施的及时实施，根据复垦标准，需采取机械平整，使作业面保持平整，才能够达到复垦方向的要求。

③ 洒水固结：项目平整完成后为防止大风扬尘对环境的影响，增设洒水固结措施。采取洒水车对项目区进行洒水，每公顷洒水量 500m³，洒水面积*****hm²。水源由洒水车从项目区北侧 2.2 公里处天然河流中汲取。

2、复垦工程量

①临时生活区砗固化拆除/清理：建筑物面积为****平方米，高度 2 米，砖混结构，按照每平方米拆除****立方米，预计拆除量为****立方米；地面硬化水泥硬化厚度****米，硬化面积****平方米，拆除量为****立方米。

②清运工程：拆除的建筑垃圾运至裕民县吉也克镇建筑垃圾、生活垃圾场进行处理。清运量为****立方米，运输距离 5 千米。

③平整工程：平整面积****平方米，平整厚度 10cm，平整工程量为****立方米。

3、监测与管护措施设计

(1) 土地复垦监测工程

a 土地损毁监测

监测方式主要为定点定期人工巡视。

本项目土地复垦方向为农村道路/采矿用地，监测内容主要以损毁土地监测为主。监测对象为复垦责任范围内，土地损毁监测主要监测土地损毁的程度变化、面积、位置、破坏情况。根据临时用地建设布局，设计土地损毁监测点 1 个，每 12 个月 1 次，监测时间 1 年。

(2) 土地复垦管护工程

本项目土地复垦方向为采矿用地/农村道路，因此不设管护期，无管护工程。

3、复垦与监测工程量

表 6-1 工程量统计表

	一	土壤重构		计算单位	工作量
	临时用地	1	XB30011	硬化拆除工程	100m ³
2		20344	硬化物清运工程	100m ³	****
3		10314	土地平整工程	100m ³	****
4		按市场	土地损毁情况调查	次	****
		地调预算标准	复垦效果监测	次	****

七、土地复垦投资估算

1. 概算依据

- 1) 《土地复垦方案编制规程》（TD/T1031.1 - 2011）；
- 2) 《土地复垦方案编制实务》（原国土资源部土地整理中心 2011 年）；
- 3) 《土地开发整理项目预算定额标准》（财综[2011]128 号）；
- 4) 《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格[2007]670 号）
- 5) 《开发建设项目水土保持工程概（估）算编制规定》（水利部 2003 年）；
- 6) 《水土保持工程概算定额》（水利部水总[2003]67 号）；

7)《新疆关于调整我区建设工程计价依据增值税税率的通知》(新建标〔2019〕4号)；

8)《住房和城乡建设部办公厅关于重新调整建设工程计价依据增值税税率的通知》(建办标函〔2019〕193号)；

9)《原国土资源部关于印发土地整治工程营业税改征增值税计价依据调整过渡实施方案的通知》(国土资厅发〔2017〕19号)；

10)新疆维吾尔自治区塔城地区工程建设标准造价信息网发布的2023年4月定额材料价格以及实地调查价格。

2. 估算方法

通过分析不同复垦对象，依据《土地开发整理项目预算定额》及《土地复垦方案编制规程》相关规定，结合项目损毁特点、复垦方向、复垦措施等，确定土地复垦费用构成，包括工程施工费、设备购置费、其他费用、监测与管护费和预备费。

a) 工程施工费

工程施工费由直接费、间接费、利润和税金组成。

1) 直接费

指工程施工过程中直接消耗在工程项目上的活劳动和物化劳动。由直接工程费和措施费组成。

直接工程费包括人工费、材料费和施工机械使用费。其中：

运杂费：按照费率6%计算；

采购及保管费：按照材料原价和运杂费之和的0.7%计算。

措施费包括临时设施费、冬雨季施工增加费、夜间施工增加费、施工辅助费和特殊地区施工增加费。

①直接工程费

直接工程费由人工费、材料费、施工机械使用费组成。

人工费=∑分项工程量×分项工程定额人工费

分项工程定额人工费是人工单价与定额消耗标准的乘积。

材料费=∑分项工程量×分项工程定额材料费

施工机械使用费=∑分项工程量×分项工程定额机械费

人工费是指直接从事工程施工的生产工人开支的各项费用，内容包括基本工资、辅助工资和工资附加费。本方案人工费单价参照《土地开发整理项目预算定额标准》(财综〔2011〕128号)和《土地复垦方案编制实务》中人工费的计算办法，最

终确定本方案甲类工和乙类工日工资。

定额材料费是定额中各种材料估算价格与定额消耗量的乘积之和，计算办法参照《土地开发整理项目预算定额标准》（财综[2011]128号），材料价格按新疆维吾尔自治区塔城地区工程建设标准造价信息网发布的2023年4月定额材料价格以及实地调查价格进行估算。

施工机械使用费是指消耗在工程项目上的机械磨损、维修和动力燃料费用等。具体计算办法参照《土地开发整理项目预算定额标准》（财综[2011]128号）进行估算。

②措施费

措施费是指为完成工程项目施工，发生与该工程施工前和施工过程中非工程实体项目的费用。主要包括临时设施费、冬雨季施工增加费、夜间施工增加费、施工辅助费、特殊地区施工增加费和安全施工措施费。《土地开发整理项目预算定额标准》（财综[2011]128号）的规定，结合本项目施工特点，临时设施费按直接工程费的2%计取，冬雨季施工增加费按直接工程费的0.7%计取，施工辅助费按直接工程费的0.7%计取，安全施工措施费按直接工程费的0.2%计取，特殊地区施工增加费不计算。则措施费按直接工程费的3.6%计取。

2) 间接费

间接费由规费和企业管理费组成。结合项目土地复垦工程特点，间接费可按直接费的5%计算。

3) 利润

利润是指施工企业完成所承包工程获得的盈利，按直接费和间接费之和的3%计算。

4) 税金

税金是指按国家税法应计入造价内的营业税、城市管护建设税和教育费附加。依据《土地开发整理项目预算编制规定》和《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告2019年第39号）规定，本项目为建设项目，税率为9%。

税金=（直接费+间接费+利润）×综合税率。

b) 设备购置费

设备购置费是指在土地复垦过程中，因需要购置各种永久性设备所发生的费用。根据本项目的实际情况，土地复垦过程中所涉及到的复垦机械设备均由复垦工

程具体施工单位提供或采用租用方式，故本方案不存在购买设备的费用。

c) 其他费用

其他费用包括前期工作费、工程监理费、竣工资收费和业主管理费。

1) 前期工作费

前期工作费是指土地复垦工程在施工前所发生的各项支出，包括土地清查费、项目可行性研究报告费、项目勘测费、项目设计与预算编制费和项目招标代理费。

对于本项目而言，土地复垦周期短，且复垦土地主要为临时用地，前期工作内容较小，根据《土地开发整理项目预算定额标准》(财综[2011]128号)，按工程施工费的6%计取。

2) 工程监理费

工程监理费是指项目承担单位委托具有工程监理资质的单位，按国家有关规定进行全过程的监督与管理所发生的费用，本项目按工程施工费的2%计取。

3) 竣工资收费

竣工资收费是指项目工程完工后，因项目竣工验收、决算、成果的管理等发生的各项支出，包括工程复核费、工程验收费、项目决算编制与审计费、整理后土地重估与登记费、标识设定费等费用。根据《土地开发整理项目预算定额标准》(财综[2011]128号)，竣工资收费以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用分档定额计费方式计算。本项目无设备购置费，竣工资收费按工程施工费的2%计取。

4) 业主管理费

业主管理费指项目承担单位为项目的组织、管理所发生的各项管理性支出。根据《土地开发整理项目预算定额标准》(财综[2011]128号)规定，业主管理费按工程施工费、前期工作费、工程监理费和竣工资收费四项之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算，费率为2.8%。

d) 监测费

监测费主要根据监测指标、监测点数量、监测次数等确定费用，本项目监测主要为专业监测。委托专业机构监测项目按次进行收费。本项目土地复垦监测费为土地损毁监测的费用。按每次500元计取。

e) 预备费

预备费是在考虑了土地复垦期间可能发生的风险因素，从而导致复垦费用增加的一项费用。本项目周期较短，预备费主要包括基本预备费。

基本预备费：根据《土地开发整理项目预算定额标准》财综[2011]128号规定，

基本预备费指解决在工程施工过程中因自然灾害、设计变更等因素的变化而增加的费用，以工程施工费、监测费、设备费和其他费用之和的 3%计取。

3. 投资概算

裕民县友谊砂厂临时用地项目土地复垦工程总预算价为*****万元（具体见预算表 7-2），技术经济指标构成：工程施工费 3.06 万元, 其他费用 0.30 万元，监测与管护费 0.11 万元，预备费 0.10 万元。

根据本项目的特点，本预算符合项目需求，预算构成合理、可靠，能满足本项目的工作需求。通过本项目的实施，能有效改善当地地质环境现状，产生良好的经济和社会效益，治理区可恢复损毁的土地面积*****公顷。

项目实施所需要的资金由公司自筹，设立专门账户，专款专用，资金使用接受自然资源主管部门的监管。

表 7-2 投资估算

序号	工程或费用名称	预算金额(万元)	费率 (%)
一	工程施工费	*****	85.71
二	设备费	*****	0.00
三	其他费用	*****	8.40
四	监测费与管护	*****	3.08
五	预备费	*****	2.81
六	总投资	*****	100.00

表 7-3 工程施工费预算表

序号	定额编号	工程名称	单位	工程量	综合单价 (元)	小计 (元)	小计 (万元)
一		土壤重构工程					
(一)		硬化拆除工程				*****	*****
1	XB30011	硬化拆除	100m ³	*****	*****	*****	*****
(二)		硬化物清运工程				*****	*****
2	10224	硬化物清运	100m ³	*****	*****	*****	*****
(三)		土地平整工程				*****	*****
3	10314	土地平整	100m ³	*****	*****	*****	*****
合计							*****

表 3 其他费用估算表

序号	费用名称	费基 (万元)	费率 (%)	金额 (万元)
一	前期工作费	*****	*****	*****
1	土地与生态现状调查费	*****	*****	*****
2	土地勘测费	*****	*****	*****
3	土地复垦方案编制费	*****	*****	*****
4	阶段实施方案编制费	*****	*****	*****
5	科研试验费	*****	*****	*****

6	工程招标代理费	****	****	****			
二	工程监理费	****	****	****			
三	竣工验收费	****	****	****			
1	工程复核费	****	****	****			
2	工程验收费	****	****	****			
3	工程决算编制与审计费	****	****	****			
4	复垦后土地重估与登记费	****	****	****			
5	标识设定费	****	****	****			
四	业主管理费	****	****	****			
总计				****			
表4 预备费估算表							
序号	费用名称	工程施工费	其它费用	费率	合计		
		万元	万元	%	万元		
1	基本预备费	****	****	****	****		
总计		—	—	—	****		
表5 监测费估算表							
序号	定额编号	工程名称	单位	工程量	综合单价 (元)	小计(元)	小计 (万元)
一		监测工程				****	****
1	按市场	项目区	复垦损毁监测	次	1	****	****
			复垦效果监测	次	1	****	****
附表1 材料费估算单价计算表							
编号	名称	单位	原价(元)	运杂费 (元)	采购保管 费(元)	预算价格 (元)	价格调差后 (元)
1	柴油	kg	****	****	****	****	****
附表2 机械费估算单价计算表							
定额编号:1014		推土机 74kw			金额单位:元		
序号	费用名称	单位	数量	单价	小计		
1	一类费用	元		****	****		
2	二类费用				****		
(1)	人工	工日	****	****	****		
(2)	柴油	kg	****	****	****		
合计		(1+2)			753.98		
附表3 各项工程综合单价估算表							
硬化拆除工程费单价表							
定额编号:XB40012				金额单位:元			
工作内容:推送、运送、卸除、拖平、空回(30-40m)				单位:100m ³			
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计		
一	直接费				****		
(一)	直接工程费				****		
1	人工费				****		

(1)	甲类工	工日	****	****	****
(2)	乙类工	工日	****	****	****
2	机械费				****
(1)	挖掘机油动斗容 1m ³	台班	****	****	****
3	其他费	%	****	****	****
(二)	措施费	%	****	****	****
二	间接费	%	****	****	****
三	利润	%	****	****	****
四	材料价差				****
1	柴油	kg	****	****	****
五	税金	%	****	****	****
合计					****
硬化物清运工程费单价表					
定额编号: 10224			金额单位: 元		
工作内容: 挖装、运输、卸除、空回 (4-5km)			单位: 100m ³		
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				****
(一)	直接工程费				****
1	人工费				****
(1)	甲类工	工日	****	****	****
(2)	乙类工	工日	****	****	****
2	机械费				****
(1)	挖掘机油动斗容 1m ³	台班	****	****	****
(2)	推土机 59kw	台班	****	****	****
(3)	自卸汽车 8t	台班	****	****	****
3	其他费	%	****	****	****
(二)	措施费	%	****	****	****
二	间接费	%	****	****	****
三	利润	%	****	****	****
四	材料价差				****
1	柴油	kg	****	****	****
五	税金	%	****	****	****
合计					****
土地平整直接工程费单价表					
定额编号: 10314			推土机推土 (三类土)		金额单位: 元
工作内容: 推送、运送、卸除、拖平、空回 (30-40m)			单位: 100m ³		
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				****
(一)	直接工程费				****

1	人工费				****
(1)	甲类工	工日		****	****
(2)	乙类工	工日	****	****	****
2	机械费				****
(1)	推土机 74kW	台班	****	****	****
3	其他费	%	****	****	****
(二)	措施费	%	****	****	****
二	间接费	%	****	****	****
三	利润	%	****	****	****
四	材料价差				****
1	柴油	kg	****	****	****
五	税金	%	****	****	****
合计					****

定额编号：8007041 洒水（洒水量 500m³/hm²）

工作内容：吸水、运送、洒水、空回。

单位：hm²

序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				****
(一)	直接工程费				****
1	人工费				****
(1)	甲类工	工日	****	****	****
(2)	乙类工	工日	****	****	****
2	机械费				****
(1)	洒水车 4.8m ³	台班	****	****	****
3	材料费				****
(1)	水	m ³	****	****	****
4	其他费用	%	****	****	****
(二)	措施费	%	****	****	****
二	间接费	%	****	****	****
三	利润	%	****	****	****
四	材料价差				****
1	汽油	kg	****	****	****
五	税金	%	****	****	****
合计					****

0表7 人工费日单价计算表

甲类工

地区类别	十一类工资区、二类津贴区	定额人工等级	金额
序号	项目	计算式	单价(元)
1	基本工资	1620元/月×12月÷(250天-10天)×1.1304	****
2	辅助工资		****
(1)	地区津贴	57元/月×12月÷(250天-10天)	****
(2)	施工津贴	3.5元/天×365天×95%÷(250天-10天)	****
(3)	夜餐津贴	(4.5+3.5)元/天÷2×0.2	****

(4)	节日加班津贴	$30.52 \text{ 元/工日} \times (3-1) \times 11 \div 250 \text{ 天} \times 0.35$	****
3	工资附加费		****
(1)	职工福利基金	$(1+2) \times 14\%$	****
(2)	工会经费	$(1+2) \times 2\%$	****
(3)	养老保险费	$(1+2) \times 20\%$	****
(4)	医疗保险费	$(1+2) \times 4\%$	****
(5)	工伤保险费	$(1+2) \times 1.5\%$	****
(6)	职工失业保险基金	$(1+2) \times 2\%$	****
(7)	住房公积金	$(1+2) \times 6\%$	****
	人工工日预算单价	$(1+2+3)$	****
乙类工			
地区类别	十一类工资区、二类津贴区	定额人工等级	金额
序号	项目	计算式	单价(元)
1	基本工资	$1620 \text{ 元/月} \times 12 \text{ 月} \div (250 \text{ 天} - 10 \text{ 天}) \times 1.1304$	****
2	辅助工资		****
(1)	地区津贴	$57 \text{ 元/月} \times 12 \text{ 月} \div (250 \text{ 天} - 10 \text{ 天})$	****
(2)	施工津贴	$2.0 \text{ 元/天} \times 365 \text{ 天} \times 95\% \div (250 \text{ 天} - 10 \text{ 天})$	****
(3)	夜餐津贴	$(4.5 + 3.5) \text{ 元/天} \div 2 \times 0.05$	****
(4)	节日加班津贴	$25.15 \text{ 元/工日} \times (3-1) \times 11 \div 250 \text{ 天} \times 0.15$	****
3	工资附加费		****
(1)	职工福利基金	$(1+2) \times 14\%$	****
(2)	工会经费	$(1+2) \times 2\%$	****
(3)	养老保险费	$(1+2) \times 20\%$	****
(4)	医疗保险费	$(1+2) \times 4\%$	****
(5)	工伤保险费	$(1+2) \times 1.5\%$	****
(6)	职工失业保险基金	$(1+2) \times 2\%$	****
(7)	住房公积金	$(1+2) \times 6\%$	****
	人工工日预算单价	$(1+2+3)$	****
八、土地复垦服务年限与复垦工作计划安排			
1. 土地复垦服务年限			
<p>裕民县友谊砂厂临时用地项目临时用地土地复垦施工设计，临时用地使用期限2年，即2023年6月-2025年6月。临时用地使用到期后，对临时用地进行复垦，复垦期限6个月，即自2025年7月-2025年12月。该临时用地范围内土地利用类型为采矿用地/农村道路。</p> <p>因此，最终确定本复垦方案的服务年限为临时用地使用期限（2年）+复垦期（6个月），共2年6个月，即2023年7月-2025年12月。</p>			
2. 复垦工作计划安排			
<p>本复垦方案土地复垦目标为恢复原有地类，复垦工作在临时用地使用年限到期后开展，即2025年7月至2025年12月为复垦施工阶段。拟复垦土地面积*****公顷，实际计划复垦土地*****公顷，土地复垦率为100%。</p>			

九、土地复垦效益分析

1. 社会效益

土地复垦可以明显改善项目区的生态环境和调节小气候，减少土壤侵蚀和大气飘尘，减轻项目区风蚀与风沙危害，减轻滑坡、泥石流的危害，为项目区从事生产、管理、生活人员提供一个良好的生态环境和舒适的生活空间。本土地复垦方案实施后，将发挥以下主要社会效益：

一是裕民县友谊砂厂临时用地项目临时用地土地复垦方案实施后，可以最大程度减少项目建设过程中对土地的损毁，保证损毁土地及时复垦，减少水土流失和防止土地进一步沙化，确保工程的安全正常运行。

二是裕民县友谊砂厂临时用地项目临时用地土地复垦方案实施后，能减少生态环境的损毁，改善用地区域生态环境，促进社会生态环境可持续发展。

三是开展土地复垦工作需要较多的工作人员，能够为当地劳动力提供更多的就业机会，对于维护社会和谐稳定起到积极的促进作用。

2. 生态效益

土地是一个自然、经济、社会的综合体，同时也是一个巨大的生态系统。土地复垦是与生态重建密切结合的大型工程。本项目损毁土地为天然牧草地和采矿用地，通过项目区土地复垦整理，恢复为原有地类，使被损毁的项目区土地恢复原有功能，维持原有生态系统平衡，降低自然灾害发生的可能性，防止水土流失和环境污染，从而为项目区生态系统的长期平衡稳定提供保障。重现原有的生态环境和效益，充分发挥自然能力。

3. 经济效益

项目区土地复垦除产生良好的社会效益和生态效益以外还可以带来不可估量的经济效益。土地复垦工程的经济效益体现在通过实施土地复垦工程而减少对项目区土地损毁等需要的生态补偿费。

本项目通过土地复垦后，复垦其采矿用地/农村道路*****公顷。

十、保障措施

1. 组织保障

为保障复垦工程的实施，裕民县友谊砂厂将设立土地复垦管理机构，由裕民县友谊砂厂全面负责该项目土地复垦工作，同时，加强规章制度建设和业务学习培训，防止质量事故、安全事故的发生。

2. 技术保障

针对项目区内土地复垦的方法，经济、合理、可行、达到合理高效利用土地的

标准。复垦所需的料可就地取材，有充分的保障。必须严格按照总体规划执行，并确保资金、人员、机械、技术服务到位，该项目土地复垦项目领导小组具体负责复垦工程的规划指导、监督、检查、组织协调和工程实施，并对其实行目标管理，确保复垦工作保质保量的完成。

3. 资金保障

裕民县友谊砂厂在当地银行建立“裕民县友谊砂厂临时用地项目临时用地土地复垦资金专用账户”，将土地复垦费用存入复垦费用专用账户中，结合复垦工作计划安排，并与当地自然资源主管部门、银行三方签订“土地复垦费用监管协议”，协议中需明确各方的责任，复垦费用的具体监管手段。土地复垦费用专用账户按照“企业所有，政府监管，专户存储、专款专用”的原则管理。

当地自然资源主管部门将按照土地复垦计划，对土地复垦资金专用账户中的资金存储、使用情况进行监督管理。银行协助当地自然资源主管部门对裕民县友谊砂厂临时用地项目临时用地土地复垦费用的存储、支取进行监督管理。

4. 土地复垦保障措施

(1) 加强对复垦后土地的管理，严格执行该复垦方案；

(2) 按照方案确定的年度复垦方案报告表逐地块落实，对土地开发复垦实行统一管理；

(3) 保护土地复垦单位的利益，调动土地复垦的积极性；

(4) 坚持全面规划，综合治理，要治理一片见效一片，不搞半截子工程，在工程建设中严格实行招标制，按照公开、公正、公平的原则，择优选择工程队伍以确保工程质量，降低工程成本，加快工程进度；

(5) 对施工单位组织学习、宣传工作，提高工程建设者的土地复垦自觉行动意识，同时应配备土地复垦专业人员，以解决措施实施过程中的技术问题，接受当地主管部门的监督检查。

十一、土地复垦方案编制成果

1. 报告

(1) 土地复垦方案报告表

2. 附件

(1) 委托书；

(2) 关于《》的审核意见；

(3) 关于《裕民县友谊砂厂临时用地项目》的承诺书；

(4) 内审意见；

(5) 照片集;

3. 附图

(1) 裕民县友谊砂厂临时用地项目临时用地土地利用现状图 (1:1000)

(2) 裕民县友谊砂厂临时用地项目临时用地土地损毁预测分析图 (1:1000)

(3) 裕民县友谊砂厂临时用地项目临时用地土地复垦规划图 (1:1000)

填表人：热孜亚

填表日期：2023年7月12日

表 8-1 材料费价格计算表

序号	名称及规格	单位	原价依据	单位毛重 (t)	每吨运杂费 (元)	价格 (元)							
						原价	运杂费	采购及保管费	到工地价格	保险费	预算价格	限价	价差
				1	2	3	4=1*2	5=6*2%	6=3+4	7=6*4‰	8=5+6+7	9	10=8-9
1	92#汽油	t	塔城地区 2023 年 4 月 建设工程综合价格信息	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****
2	0#柴油	t		****	****	****	****	****	****	****	****	****	****
3	水	m3	项目区北侧天然河流	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****

表 8-2 材料运杂费计算表

序号	名称及规格	单位	货物等级	运输起始地点	运输距离(公里)	运率(元/吨公里)	一类路区调整系数	装卸费(元)	每吨运杂费(元)
1	92#汽油	t	危险	裕民县吉也克镇站-复垦区	****	****	****	****	****
2	0#柴油	t	危险	裕民县吉也克镇站-复垦区	****	****	****	****	****
3	水	t	二等	项目区北侧天然河流-复垦区	****	****	****	****	****

表 8-3 (1) 工程施工综合单价估算汇总表

序号	定额编号	单项名称	单位	直接费							间接费	利润	材料价差	未计材料费	税金	综合单价
				人工费	材料费	其他费	机械费	直接费	措施费	合计						
				(4)		(5)	(6)	(7)	(8)	(9)						
(1)	(2)	(3)	(4)		(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	
1	10314	土地平整	100m ³	****		****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****
2	XB40012	硬化拆除	100m ³	****		****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	
3	10224	硬化物清运	100m ³	****		****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	
4	市场价	土地损毁监测	次												100	

填表说明：1.表中 (7) = (4) + (5) + (6) ; 2.表中 (8) = (7) × 3.6% (费率) ; 3.表中 (9) = (7) + (8) ; 4.表中 (10) = (9) × 5% (费率) ; 5.表中 (11) = [(9)+(10)] × 3% (费率) ; 6.表中 (14) = [(9)+(10)+(11)+(12)] × 9% ; 7.表中 (4)、(5)、(6)、(12) 见表 7-6

表 8-3 (2) 土地复垦机械台班单价估算表

定额编号	机械名称	一类费用				二类费用										总计	
		折旧费	修理及替换设备费	安装拆卸费	小计	人工			柴油			汽油			小计		
						单价	人工日	合计	单价	用量	合计	单价	用量	合计			
1014	推土机 74kW	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****				****	****
1013	推土机 59kW	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****				****	****
4012	自卸汽车 8t	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****				****	****
1004	挖掘机油动斗容 1m ³	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****				****	****