

新疆和硕县清水河伯斯阿木水库建设项目土地复垦方案报告表

项目概况	项目名称	新疆和硕县清水河伯斯阿木水库建设项目			
	单位名称	和硕县清水河流域水利开发投资有限责任公司			
	单位地址	巴州和硕县清水河北路 746 号			
	法人代表	刘海波	联系电话	17309962206	
	企业性质	有限责任公司	项目性质	新建项目	
	项目位置	和硕县			
	资源储量	(建设项目不填写)	生产能力 (或投资规模)	65990.5 万元	
	划定矿区范围 批复文号	(建设项目不填写)	项目区面积	193.1973hm <sup>2</sup>	
	项目位置土地利用 现状图幅号	K45G039047			
	生产年限 (或建设期限)	2019.9-2023.9	土地复垦方案服 务年限	2019.9-2028.9	
方案编制单位	编制单位名称	新疆巴州国源测绘规划设计院有限公司			
	法人代表	王宪玖			
	资质证书名称	土地规划资质	资质等级	乙级	
	发证机关	新疆维吾尔自治区土地协会	编号	650102020019	
	联系人	姚磊	联系电话	18999629623	
	主要编制人员				
	姓名	职务/职称	专业	单位	签名
	姚磊	土地复垦工程 管理师(高级)	农业水利	新疆巴州国源测 绘规划设计院有 限公司	
	邓华东	工程师	土地规划	新疆巴州国源测 绘规划设计院有 限公司	

复垦区 土地利用现状	土地类型		面积 (hm <sup>2</sup> )			
	一级地类	二级地类	小计	已损毁	拟损毁	永久占地
	林地	有林地	2.2197	0	0.3724	1.8473
		灌木林地	20.9892	4.9258	2.2306	13.8328
	草地	其他草地	169.3262	41.7652	29.4009	98.1601
	其他土地	裸地	0.6622	0.2447	0	0.4175
合计		193.1973	46.9357	32.0039	114.2577	
复垦责任范围内土地损毁及占用面积	类型		面积 (hm <sup>2</sup> )			
			小计	已损毁或占用	拟损毁或占用	
	损毁	挖损	48.0778	32.5330	15.5448	
		塌陷				
		压占	30.8618	14.4027	16.4591	
		小计	78.9396	46.9357	32.0039	
	占用					
合计		78.9396	78.9396	46.9357		
复垦土地面积	一级地类	二级地类	面积 (hm <sup>2</sup> )			
			已复垦	拟复垦		
	耕地	水浇地				
	林地	有林地		0.3724		
		灌木林地		7.1564		
		其它林地				
	草地	天然牧草地				
		其他草地		71.1661		
	交通运输用地	公路用地				
		农村道路				
	水域及水利设施用地	河流水面				
		内陆滩涂				
		沟渠				
	其他土地	田坎				
		盐碱地				
		沼泽地				
沙地						
裸地			0.2447			
合计			78.9396			
土地复垦率 (%)			100			
<b>一、主要复垦措施</b> <b>1、工程措施设计</b> (1) 地表构建筑物和固化物拆除及清理措施 临时生产生活区在建设过程中为满足对材料的加工利用及施工人员的生产生活，需在						

工 作 计 划 及 保 障 措 施	<p>场地合理布局的基础上修建临时构建筑物，并对部分场地及道路进行硬化，施工结束后，这些临时设施的服务功能一并结束，此时需对板结土壤及混凝土块进行拆除，在清理后将废渣运送至距离现场 15km 的和硕县城北垃圾场处理。</p> <p>由于机械拆除混凝土生活区硬化厚度 6-8cm，拌合站硬化厚度约为 20cm，可采用挖掘机液压 1.0m<sup>3</sup> 进行破体拆除。</p> <p>(2) 土地平整措施</p> <p>临时用地对土地造成挖损和压占损毁，促使土地原有的地表形态发生改变，被损毁土地的表层起伏不平，与周边地形地貌景观不一致，需对场地进行平整。</p> <p>(3) 表土拉运及回覆</p> <p>对恢复为林地、灌木林地和其他草地区域的土地，进行表土回覆，覆土来源来自项目建设先期剥离的坝址清表土，覆土厚度为 20cm。</p> <p>(4) 土地翻耕</p> <p>由于项目建设占用林地、草地区域，造成土壤结构变得紧实，透气性变差，在表土回覆后，需要采取土地翻耕措施，从而增加土壤孔隙度，以利于接纳和贮存水分，以满足农作物生长。</p> <p><b>2、生物和化学措施</b></p> <p>一般在损毁土地的工程复垦结束后，接着应当对复垦利用方向为农用地的损毁土地进行生物复垦，快速回复地表植被，从而有效地控制水土流失、恢复土地生产水平。根据本方案第四章土地复垦方向可行性分析结果可知，本项目复垦区的损毁土地利用类型有有林地、灌木林地、其他草地和裸地，复垦适宜性评价确定复垦区的损毁土地维持原土地利用方向，即为有林地、灌木林地、其他草地和裸地，复垦利用方向符合土地利用总体规划确定的用途方向，并与周边景观协调一致。因此，在有林地、灌木林地、其他草地覆盖区域，损毁土地经平整翻耕后进行树苗栽植和播撒草籽，恢复地表植被，根据《新疆和硕县清水河伯斯阿木水库工程初步设计报告》、《和硕县清水河伯斯阿木水库工程使用林地可行性报告》林斑数据及项目区现有适生植物特性分析，乔木选择榆树，灌木选择锦鸡儿，草籽选择盐生草等当地主要生长物种，树苗栽植和播撒草籽季节选择在深秋季节，在次年开春前进行 1 次人工灌溉促进萌发，次年苗期和前期进行 3 次人工灌溉，使树苗和草种幼苗扎根稳定。</p> <p><b>3、监测措施</b></p> <p>开展土地复垦监测是及时掌握土地损毁情况、保证复垦效果的重要手段。本项目土地复垦监测包括土地损毁监测和土地复垦效果监测两方面内容。土地损毁监测主要内容为项目取土场、堆土场、临时生产生活区和施工便道等临时设施的土地损毁范围、损毁土地面积、损毁土地程度、损毁土地类型等情况；实施土地复垦监测应设置监测点和监测频率，监测点和监测频率应采取科学的技术方法进行合理优化设置。对于复垦效果不佳区域土地应及时采取整改措施，直到达到复垦质量标准。对复垦为林地和草地区域，应定期实地观察记录植被恢复状况，适当时采取补救措施。本项目监测工作由项目建设单位和硕县清水河流域水利开发投资有限责任公司组织监督完成。</p> <p><b>4、管护措施</b></p> <p>由于本项目在复垦过程中采取了重建植被措施，故本方案需对重建植被设置管护措施，保证植被正常生长和成活率。主要管护措施如下：</p> <p>a) 灌溉措施</p> <p>植被在苗期根系不够发达，缺水则严重影响生长发育，就需要对重建植被进行及时灌溉。项目区域内气候干旱，降水稀少，自然降水量不能满足植被生长需求，需根据植被生长情况进行人工灌溉。</p>
---	--

由于本项目用地具有点多、面广的特点，布置灌溉管线综合效益较低，因此可以采用水车拉水方式。结合当地自然降水状况以及植被的生长周期，在管护期内合理确定灌溉次数，以保证植被的成活率。

#### b) 植被补种

项目区地处于干旱区，栽植乔（灌）木和播撒草籽的成活率很难得到保障。因此，需要对复垦林地、草地进行管护，管护期为5年。在管护期内逐年对复垦后成活率不高的区域进行补种。依据项目区的自然环境特征和以往复垦植被的成活率，草地需补种的面积逐年减少，5年管护期内，需补种面积分别为管护总面积的25%、15%、10%、2.5%、2.5%，复垦区内重建植被的覆盖率应达到复垦质量要求。

#### c) 加强宣传

在竣工项目的明显位置设立标志牌、粉刷标语等形式进行广泛宣传，把管护与集体经济利益相挂钩、与工人切身利益相结合，加强生态环境治理的重大意义的宣传教育，增强工人管护的责任感和利益感，提高广大群众参与管护的积极性。

#### d) 明确管护主体

土地复垦项目完成后，确定管护主体，建立严格的管护责任，落实管护措施，明确管护内容，并作为各级领导的政绩考核指标。

## 二、土地复垦工程量

工程措施	单位	临时生产生活区	取土场	弃土场	施工便道	总计
1 地表清理	m <sup>3</sup>	1473.17				1473.17
2 废料外运	m <sup>3</sup>	1473.17				1473.17
3 场地平整（15cm）	m <sup>3</sup>		36274.86	19234.46		55509.32
4 表土拉运（20cm）	m <sup>3</sup>	9027.20	80610.80	46629.00	21122.80	157389.80
5 表土回覆（20cm）	m <sup>3</sup>	9027.20	80610.80	46629.00	21122.80	157389.80
6 土地翻耕	hm <sup>2</sup>	4.51	40.31	23.31	10.56	78.69
7 乔木种植	株	157			463	620.00
8 灌木种植	株	934	5473	3968	1555	11930.00
9 播撒草籽	hm <sup>2</sup>	3.86	37.02	20.93	9.35	71.17
10 灌溉林地	hm <sup>2</sup>	0.95	4.76	3.45	1.76	10.92
11 灌溉草地	hm <sup>2</sup>	5.60	53.68	30.35	13.56	103.19
12 补植乔木	株	70			208	278.00
13 补植灌木	株	420	2463	1786	700	5369.00
14 补种草地	hm <sup>2</sup>	1.74	16.66	9.42	4.21	32.02

## 三、土地复垦工作计划安排

根据伯斯阿木水库工程施工建设工艺、工程进度计划及临时用地对土地损毁的阶段性和区域性特点，结合实地土地利用现状调查情况，对本项目复垦责任范围内的损毁土地作出复垦工作计划安排，以保证及时复垦被损毁的土地。本复垦方案对土地复垦工作分别作出土地复垦工作总体安排、阶段土地复垦工作计划安排和土地复垦工作计划安排。

伯斯阿木水库工程计划于2023年9月开展验收交接工作，2个月后建成蓄水。因此，本方案对本项目土地复垦工作总体计划安排为开展验收交接工作后的2个月，主要复垦目标任务为复垦临时生产生活区、取土场、堆土场、施工便道等临时用地工程布设使用过程中造成的损毁土地。临时生产生活区损毁面积4.5136hm<sup>2</sup>，拟复垦为有林地0.0944hm<sup>2</sup>、灌木林地0.5605hm<sup>2</sup>和其他草地3.8587hm<sup>2</sup>，计划投资42.47万元；取土场损毁面积40.3054hm<sup>2</sup>，拟复垦为灌木林地3.2828hm<sup>2</sup>和其他草地37.0226hm<sup>2</sup>，计划投资200.82万元；堆土场损毁面积23.3145hm<sup>2</sup>，拟复垦为灌木林地2.3807hm<sup>2</sup>和其他草地20.9338hm<sup>2</sup>，

计划投资 115.00 万元；施工便道损毁面积 10.8061hm<sup>2</sup>，拟复垦为有林地 0.2780 hm<sup>2</sup>，灌木林地 0.9324 hm<sup>2</sup>，其他草地 9.3510hm<sup>2</sup>，裸地 0.2447hm<sup>2</sup>，计划投资 46.59 万元；监测和管护费 70.86 万元。复垦土地面积总计 78.9396hm<sup>2</sup>，本项目复垦静态总投资 548.79 万元。

在本项目主体工程施工建设期间，临时用地损毁土地情况监测与该项目生态环境监测和水土保持监测同步进行；在本项目主体工程建设前，对临时生产生活区、取土场、堆土场和施工便道等损毁土地采取土地复垦工程的表土剥离工作；竣工后验收前，对临时生产生活区、取土场、堆土场和施工便道等损毁土地采取地表构筑物及固化物清理、土地平整、表土回覆、表土翻耕、种植树苗和播撒草籽等复垦措施。复垦土地面积合计 78.9396hm<sup>2</sup>，拟复垦为有林地 0.3724hm<sup>2</sup>，复垦为灌木林地 7.1564hm<sup>2</sup>，复垦为其他草地 71.1661hm<sup>2</sup>，复垦为裸地 0.2447hm<sup>2</sup>。本阶段复垦静态总投资 548.79 万元。

#### 四、土地复垦保障措施

(1) 和硕县清水河流域水利开发投资有限责任公司和自然资源局设立新疆和硕县清水河伯斯阿木水库建设项目土地复垦实施管理机构，全面负责本方案复垦工作。

(2) 制定复垦方案实施领导责任制，制定内部自我检查、自我监督机制。

(3) 根据《土地复垦条例》(国务院令〔2011〕第 592 号)第 3 条和第 15 条规定，本项目建设单位全部承担新疆和硕县清水河伯斯阿木水库建设项目的土地复垦费用，并将其计入本项目建设总投资。

(4) 建立土地复垦专用账户，专用账户按照“政府监管，专户存储、专款专用”的原则管理。

(5) 建立土地复垦方案编制与实施的公众全程参与机制，以问卷调查、座谈会、公示公告等方式，积极征求当地专家领导及自然资源、建设、环保等相关部门的意见建议。

#### 五、技术保证措施

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。项目一经批准，项目实施单位必须严格按总体规划执行，并确保资金、人员、机械、技术服务到位，设立专门办公室，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，确保规划设计目标的实现。

为便于土地复垦方案实施和管理，应将土地复垦方案设计资料及图表、年度施工进度、年度经费使用等技术经济指标、效益指标以及检查验收的全部文件、报告、图表等资料归档，为土地复垦措施施工和土地复垦的管理提供充分的依据。

#### 六、资金来源和管理使用办法

工程建设中的各项土地复垦措施所需资金均来源于工程建设投资中，列入工程建设的总体安排和年度计划中，按方案有计划、有组织的实施。

土地复垦实施过程中要完善土地复垦资金管理办法，确保复垦资金足额到位安全有效；设立专门帐户，专款专用。国家和自治区补贴资金、政策性减免资金要统一管理，各有关部门政策性减免资金必须存入财政专户，统一调动，确保资金全部用于土地复垦工程之中。审计部门要定期和不定期地对资金的运作进行审计监督，确保方案顺利实施。

测 算 依 据	(1)《土地复垦方案编制规程》(TD/T1031.1-2011); (2)财政部、原国土资源部《土地开发整理项目预算编制暂行规定》(2012年2月); (3)财政部、原国土资源部《土地开发整理项目预算定额标准》(2012年2月); (4)财政部、原国土资源部《土地开发整理项目施工机械台班费定额》(2012年2月); (5)原国土资源部土地整治中心《土地复垦方案编制实务》(2011年); (6)《关于加强基本建设大中型项目概算中“价差预备费”管理的有关通知》(计投资〔1999〕1340号); (7)主体工程初步设计预算价格及实际调查价格; (8)2023年1月份巴州地区建设工程材料价格信息以及市场价格。		
	投 资 估 算	序号	工程或费用名称
一		工程施工费	404.88
(一)		临时生产生活区	42.47
(二)		取土场	200.82
(三)		堆土场	115.00
(四)		施工便道	46.59
二		设备费	
三		其他费用	49.37
(一)		前期工作费	24.27
(二)		工程监理费	12.00
(三)		拆迁补偿费	
(四)		竣工验收费	12.13
(五)		业主管理费	0.97
四		监测与管护费	78.56
(一)		监测与管护费	72.86
(二)		监测工程	5.70
五		预备费	15.98
(一)		基本预备费	15.98
(二)		价差预备费	
(三)		风险金	
六	总投资	548.79	

填表人:



填表日期: 2023年1月12日

**填表说明**

- 有关指标解释、编制原则、编制依据、主要计量单位等同报告书要求。
- 表内关系:
  - 复垦区面积=永久性用地面积+损毁土地面积=复垦区土地利用现状合计。
  - 损毁土地面积=复垦责任范围内土地损毁类型合计≥复垦面积合计。