

G314 乌什塔拉至 G218 扬水站公路建设项目土地复垦方案报告表

飛 眯 槌 列	项目名称	G314 乌什塔拉至 G218 扬水站公路建设项目				
	单位名称	巴州交通局				
	单位地址	库尔勒市				
	法人代表		联系电话			
	企业性质	机关	项目性质	新建项目		
	项目位置	和硕县直属、乌什塔拉直属、马兰部队				
	资源储量	(建设项目不填写)	生产能力 (或投资规模)	40600.1081 万元		
	划定矿区范围 批复文号	(建设项目不填写)	项目区面积	260.1044hm ²		
	项目位置土地利用 现状图幅号	K45G046051、K45G047051、K45G047052、 K45G047053、K45G048054、K45G049055、 K45G042053、K45G051055、K45G055049、K45G056049				
	生产年限 (或建设期限)	2023.5-2025.5	土地复垦方案 服务年限	2025.6-2028.9		
方 案 编 制 单 位	编制单位名称	新疆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	吴星	联系电话	2618628		
	主要编制人员					
	姓名	职称	单位			签名
	亓永合	高级工程师	新疆国源测绘规划设计院有限公司			
	赵同辉	助理工程师	新疆国源测绘规划设计院有限公司			
复 垦 区 土	土地类型		面积: (hm ²)			
	一级地类	二级地类	小计	已损毁	拟损毁	永久占用
	耕地	水浇地	3.2025			3.2025

地 利 用 现 状	林地	乔木林地	1.7053			1.7053
		灌木林地	61.5816			51.5361
		其它林地	0.1329			0.0856
	草地	其他草地	57.695		18.9364	38.7586
	商业用地	商业服务业设施用地	0.1252			0.0344
	工矿仓储用地	盐田	1.6730			1.6730
	住宅用地	农村宅基地	0.0081			0.0081
	公共管理与公共服务用地	机关团体新闻出版用地	0.0145			0.0145
		公用设施用地	0.0147			0.0147
	特殊用地		0.3357		0.2953	0.0404
	交通运输用地	农村道路	2.8631			2.6699
		城镇村道路用地	0.0558			0.0558
		公路用地	71.7597			71.7275
	水域及水利设施用地	湖泊水面	0.4353			0.4353
		沟渠	1.5754		0.2891	1.2863
		内陆滩涂	3.4311			3.4311
		水工建筑	0.2734			0.0205
	其他土地	盐碱地	2.325		2.325	
		沙地	96.5451		15.4633	81.0818
		裸地	2.5927			2.3290
	合计		317.1152			260.1044
	复垦 责任 范围 内土 地损 毁及 占用 面积	类型		面积 (hm ²)		
				小计	已损毁	拟损毁
拟损毁		挖损			20.2323	
		挖损、压占			10.8023	
		压占			6.2745	
		小计			37.3091	
占用						

		合计		37.3091
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	水浇地		
	园地	果园		
	林地	灌木林地		
		其它林地		
	草地	其他草地		18.9364
	住宅用地	农村宅基地		
	特殊用地			0.2953
	交通运输 用地	农村道路		
		公路用地		
	水域及水利 设施用地	沟渠		0.2891
		水工建筑		
	其他土地	盐碱地		2.325
		沙地		15.4633
		裸地		
合计			37.3091	
		土地复垦率 100%	100%	
工 作 计 划 及	<p>一、主要复垦措施</p> <p>1、工程措施设计</p> <p>a) 清除垫层 该措施主要是针对临时道路区域，需在施工结束后将板结土壤及砂砾石进行清除，机械拆除的平均深度按 0.3m 进行计算，并需在清理后将废渣运就近取弃土场理处。</p> <p>b) 土地平整措施 土地平整过程是复垦工作的主要工作内容之一。临时工程建设占压土地后，使原有的土地形态发生改变，导致土地的表层起伏不平，难以达到预期的土地利用方向。根据复垦标准及实地情况，采用人工或机械（如 74kw 的推土机）进行平整，使作业面保持平整，以达到拟复垦的要求。</p> <p>c) 削坡工程措施 为确保取土场、弃土场、取弃土场边坡安全稳定，此次复垦设计方案采用机械削坡方式，将内侧边坡坡度控制在 1: 2，根据施工现场的实际情况，</p>			

<p>保 障 措 施</p>	<p>该削坡工程必须从上至下先削去边坡上表层土方，使削离上层坡体的土方堆放在坡脚，通过人工整平至所要求的坡度。</p> <p>d) 表土回覆措施</p> <p>针对复垦方向为农用地的损毁土地，在土地平整、松土后要进行表土回覆，覆土来源主要是原有土地表层剥离的土壤，已损毁土地的覆土来源为主体工程前期剥离就近堆放的表土，覆土厚度根据复垦土地利用方向的具体情况确定。</p> <p>土地平整后，要对平整后的土地进行覆土，覆土来源是施工前表层土的剥离，覆土厚度根据复垦后土地的利用方向具体确定。鉴于该临时占用场地本身具有一定厚度土层，该部分表土仅进行平铺即可，表土回填最终满足：复垦为林地、草地覆土厚度为 0.30m。表土回覆工序即采用 74kw 推土机推土方式进行平铺。</p> <p>2、生物工程设计</p> <p>a) 土壤改良与培肥措施</p> <p>在土地损毁过程中，土壤养分存在一定的流失，为尽快恢复垦土地的肥力和活性，需在恢复土地生产力的过程中必须采取一些土壤改良与培肥措施。</p> <p>一般采取的增肥培土措施指增加有机肥料如沤肥、土杂肥、人畜粪尿等。项目区土壤有机质含量低，增施有机肥有助于改良土壤结构及其理化性质，提高土壤保肥保水能力。在施肥时，可把有机肥料与无机肥等结合起来，注意肥料的交叉作用，避免混施时造成肥效降低或失效。</p> <p>b) 播撒草籽</p> <p>草地复垦采取直接撒播草籽方式，草种可选择当地耐旱适生作物如骆驼刺、冷蒿等，按照 1:1 混播方式进行，提高生物多样性，草籽播种量为 50kg/hm²，经市场调查在当地市场购买。</p> <p>3、监测措施设计</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。土地损毁监测内容施工便道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巴州交通局组织监督完成。</p> <p>4、管护措施设计</p> <p>(1)、灌溉措施</p> <p>根据生物特性，结合项目区水源情况可知，其年降水量及地下水的补给可满足该植物生长需水要求，但由于植物生长初期根系未发育完全，故需在撒播后一年内对其人工灌溉，根据当地植物的生长周期及项目区春秋季节降水量较少，确定道路工程施工结束后的管护期内每年浇水 4 次，即采用水车定期到周边的天然水源点拉水或就近抽水方式进行灌溉。即每年 4 月、6 月、</p>
-----------------------------------	--

8 月、10 月各浇水一次。

经查询《新疆农业用水灌溉定额》和《牧区草地灌溉与排水技术规范》中未指定荒漠草原灌溉定额指标，本次复垦拟引用《内蒙古自治区行业用水定额标准》的荒漠化地区灌木草地年灌溉定额 $3750\text{m}^3/\text{hm}^2$ ，按计划年浇水 5 次，每次灌溉用水 $750\text{m}^3/\text{hm}^2$ ，复垦草地面积 18.9364hm^2 ，复垦区草地灌溉需水总量为：

$$3750\text{m}^3/\text{hm}^2 \times 18.9364\text{hm}^2 = 71011.5\text{m}^3。$$

最终确定本项目复垦区草地灌溉用水量合计为 71011.5m^3 。

(2) 植被补种

由于项目区地气候干旱，生态环境脆弱，播撒草籽的成活率很难得到保障，因此，在管护期内需逐年对复垦区成活率不高的区域进行草籽补种，补种选择在每年春季进行。

依据项目的自然环境特征和以往复垦植被的成活率，林地、草地需补种的面积逐年减少，在 3 年管护期内，需补种面积分别为管护总面积的 25%、15% 和 10%。在复垦服务年限内重建植被的覆盖率应达到林地和草地的复垦质量要求，使损毁土地恢复原有的生态功能。

(3) 病虫害防治

对于灌木林和牧草生长时期可能出现的各种病虫害情况，需要采取相应的防护和治理措施，可通过选择喷洒农药方式进行，以保证植被正常生长。根据当地以往自然植被恢复情况来看，一般不会出现病虫害，因此在此不再进行病虫害防治措施的具体描述。

二、土地复垦工程量总表

序号	名称及规格	单位	工程量合计
(1)	(2)	(3)	(4)
一	土壤重构工程		
(一)	清理工程		
	砂砾石外运	m ³	18823.5
(二)	平整工程		
	土地平整	m ³	74618.2
	表土回覆	m ³	56809.2
	土壤配肥（复合肥）	kg	16571.8
	削坡（砂砾石料场）	m ³	73125
二	植被重建工程		
	林草恢复		
	撒播草籽	公顷	18.94

三、土地复垦工作计划安排

本项目土地复垦投资依据复垦工程内容及工程量进行估算，土地复垦静态总投资 209.03 万元。其中：工程施工费为 167.14 万元，其他费用为 18.76

万元，监测与管护费为 11.30 万元，基本预备费为 11.83 万元。由于价差预备费按国家计委计投资（1999）1340 号执行，价差预备费按零计列。

（1）G314 乌什塔拉至 G218 扬水站公路建设项目于 2023 年 5 月开工建设，计划 2025 年 5 月竣工，由于复垦施工期为 2025 年 6 月--2025 年 9 月。同时，考虑项目区自然条件及植被恢复情况，初步制定 3 年的管护期，管护时间为 2025 年 9 月—2028 年 9 月。因此，本方案对本项目土地复垦工作总体计划安排为：2025 年 6 月至 2028 年 9 月。主要复垦目标任务为复垦拌合站、取料场、弃土场和临时施工便道，损毁面积 37.3091hm²。复垦土地面积 37.3091hm²，本项目复垦静态总投资 209.03 万元。

（2）本项目主体工程竣工及损毁土地复垦后，对植被覆盖区域进行植被的自然恢复。其他土地（沙地和裸地）不涉及植被重建等复垦措施，故在损毁土地场地平整后不再进行扰动，保持与周边景观一致。

四、土地复垦保障措施

（1）巴州交通局设立 G314 乌什塔拉至 G218 扬水站公路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 G314 乌什塔拉至 G218 扬水站公路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国土、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辦法，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。			
投资估算	测算依据	(1) 《土地复垦方案编制规程》(TD/T1031.1-2011);		
		(2) 财政部、原自然资源部《土地开发整理项目预算编制暂行规定》(2012年2月);		
		(3) 财政部、原自然资源部《土地开发整理项目预算定额标准》(2012年2月);		
		(4) 财政部、原自然资源部《土地开发整理项目施工机械台班费定额》(2012年2月);		
		(5) 原自然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) 2022年第四季度巴州库尔勒建设工程材料价格信息以及市场价格。		
	费用构成	序号	工程或费用名称	费用(万元)
		1	工程施工费	167.14
		2	设备费	
		3	其他费用	18.76
		4	监测与管护费	11.30
		(1)	监测费	6.22
费用构成	(2)	管护费	5.08	
	5	预备费	11.83	
	(1)	基本预备费	11.83	
	(2)	价差预备费		
	(3)	风险金		
6	静态总投资	209.03		

填表人: 亓永合

填表日期: 2023年3月

填表说明:

1、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。

2、表内关系:

(1) 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。

(2) 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。