

禄丰县广黑线公路改建工程项目弃土场临时用地
土地复垦方案

(公示稿)

禄丰港通投资建设有限公司

2019年7月24日

一、任务由来

广通至黑井公路是转接禄丰县西北部三个乡镇（广通镇、妥安乡、黑井镇）的一条扶贫公路，该公路原等级为山岭重丘区四级公路，路基宽度在 6.5 米至 7.0 米之间，路面宽度为 4.5 米，此公路于 1992 年在原修建成昆铁路遗留便道上改建为砂石路面、2001 年铺筑成弹石路面、2005 年动工改造为沥青路面并运行至今。随着黑井古镇旅游业的日益发展，交通量处于持续稳定增长中，加上地质灾害时有发生，路面破损程度日趋加重，公路通行条件每况愈下，已对当地居民的日常出行带来了极大的不便。因此，禄丰县人民政府将改造广黑公路提上县委、县政府重要议事日程，按照三级公路标准实施提升改造，起点位于广通镇几子湾村西侧，与姚广线相交，终点位于黑井客运站，工程总里程为 21.056 公里，设计时速 40km/h，路基宽 8.5 米。截至 2018 年 11 月底，该项目建设所需手续已基本齐备。

为方便和满足广黑线公路改建工程施工需求，根据主体工程线路走向及周边地形，拟设置多块临时用地，服务于该主体工程建设。本次临时用地包括 2 个弃土场：**1#弃土场**位于大瓦房村委会大麦地村小组，**2#弃土场**位于几子湾村委会簸米甸村小组。

根据国家相关规定，临时用地在使用之前，需做相关临时用地手续报批备案，禄丰港通投资建设有限公司按照相关程序选定云南省有色地质局楚雄勘查院编制该工程项目弃土场临时用地土地复垦方案。

临时用地的设置势必要损毁一定的土地资源和当地的生态环境，而如何把被损毁的土地，通过土地复垦整治措施，使其恢复到可利用状态，并恢复和改善项目区及其周边环境，使土地资源的开发利用向着科学合理、可持续方向发展，是编制项目土地复垦方案报告书的必要性所在；根据《中华人民共和国土地管理法》，国务院《土地复垦条例》、《土地复垦技术标准（试行）》等法律法规及国务院七部委（局）《关于加强生产建设项目土地复垦管理工作的通知》（国土资发[2006]225 号）要求，及时复垦被损毁土地，促进土地集约节约利用，保护和改善项目区生态环境，实现社会经济持续发展。

为加强土地复垦工作，珍惜和合理利用每一寸土地，改善生态环境，实现土地资源可持续利用，促进区域经济、社会和环境的和谐发展。根据云南省转发的国土资源部等七部（委）《关于加强生产建设项目土地复垦管理工作文件的通知》

及 2011 年 3 月 5 日国务院令第 592 号发布实施的《土地复垦条例》按照“谁损毁，谁复垦”原则，禄丰县广黑线公路改建工程项目弃土场临时用地由建设单位“禄丰港通投资建设有限公司”承担复垦责任和义务。

二、编制目的

《禄丰县广黑线公路改建工程项目弃土场临时用地》在施工建设过程中对临时占用的土地造成一定程度损毁，对区域生态环境造成一定影响，为了降低对土地的损毁程度和数量，保护生态环境，按照“谁损坏、谁复垦”和“边建设，边复垦”的原则，编制《禄丰县广黑线公路改建工程项目弃土场临时用地土地复垦方案报告书》；编制土地复垦方案要求把土地复垦与工程建设统一规划，同时可将土地复垦目标、任务、措施、计划和资金等落到实处，有效指导今后的土地复垦工作顺利完成，避免复垦工程的盲目性；保证土地复垦活动时空分布的合理性，实现经济效益、社会效益和生态效益的有机统一。

为落实土地复垦的法律法规和政策要求、保证土地复垦义务、合理用地、保护耕地、防止水土流失、恢复生态环境及保护生物多样性方面体现以下目的：

1) 把土地复垦目标、任务、措施和计划落到实处。编制土地复垦方案，要求建设单位在获得建设权的同时，自觉履行对被损毁土地进行复垦的义务，贯彻落实“统一规划、源头控制、防复结合”的要求，尽量控制或减少对土地资源不必要的损毁，做到土地复垦与生产建设统一规划，把土地复垦指标纳入生产建设计划；

2) 为土地复垦方案的实施提供技术依据和实践指导。编制土地复垦方案，主要是对建设项目造成的土地损毁和影响程度作出初步预测，并根据不同阶段建设工程对土地的损毁情况制定出不同的复垦措施，明确不同阶段的土地复垦范围和任务，有利于指导工程各阶段的建设安排及复垦工作计划的实施；

3) 为土地复垦的实施管理、监督检查以及土地复垦费征收等提供依据。土地复垦方案的编制，有利于自然资源管理部门对土地复垦任务的完成和复垦资金落实情况进行监督、检查，切实搞好土地复垦工作；

4) 为集约节约利用土地，保护和改善生态环境提供保障。土地复垦方案的实施，为增加建设用地和补充耕地提供来源，减少项目占用耕地面积，节约利用土地，同时复垦后土地恢复了相关植被，防治和减少水土流失，保护改善了区域生态环境。

土地复垦方案报告表

项目概况	项目名称	禄丰县广黑线公路改建工程项目弃土场临时用地			
	单位名称	禄丰港通投资建设有限公司			
	单位地址	禄丰县金山镇秀良村商住楼 A 栋 2 号 6 楼			
	法人代表	郭俊伟	联系电话	15887787734	
	企业性质	企业	项目性质	新建项目	
	项目位置	禄丰县广通镇			
	资源储量	—	生产能力 (或投资规模)	1480.00 万元	
	划定矿区范围 批复文号	—	项目区面积	2.3875hm ²	
	项目位置土地 利用现状图幅号	G47G067092			
	生产年限 (或建设期限)	2 年 3 个月 (2019 年 10 月至 2021 年 12 月)	土地复垦方案 服务年限	5 年 3 个月 (2019 年 10 月至 2024 年 12 月)	
方案编制单位	编制单位名称	云南省有色地质局楚雄勘查院			
	法人代表	罗显辉			
	资质证书名称	--	资质等级	--	
	发证机关	--	编号	--	
	联系人	周长元	联系电话	13577810080	
	主要编制人员				
	姓 名	职务/职称	专业	单 位	签 名
	周长元	高级工程师	土地管理	云南省有色地质 局楚雄勘查院	
	李 超	高级工程师	土地规划		
	马仕柱	工程师	测绘工程		
刘跃成	工程师	地理信息工程			
杨成文	助理工程师	农业水利工程			

	土地类型		面积				
			hm ²				
复垦区土地利用现状	一级地类	二级地类	小计	已损毁	拟损毁	占用	
	耕地	水田		0.2916	—	0.2916	—
		旱地		0.5338	—	0.5338	—
	园地	其他果园	—	—	—	—	
	林地	有林地		1.1129	—	1.1129	—
		灌木林地		0.1114	—	0.1114	—
		其他林地		—	—	—	—
	草地	其他草地	—	—	—	—	
	交通运输用地	公路用地		—	—	—	—
		农村道路		0.0051	—	0.0051	—
	水域及水利设施用地	河流水面		—	—	—	—
		沟渠		0.0305	—	0.0305	—
	其他土地	田坎		0.3022	—	0.3022	—
		裸土地		—	—	—	—
合计			2.3875	—	2.3875	—	
复垦责任范围内土地损毁及占用面积	类型		面积				
			hm ²				
			小计	已损毁或占用	拟损毁或占用		
	损毁	挖损					
		塌陷					
		压占		2.2912			
		污染					
		小计		2.2912			
占用		0.0963		0.0963			
合计		2.3875		0.0963			
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		1.2533			
	园地	其他园地		—			
	林地	有林地		0.3553			
		灌木林地		0.6519			
	草地	其他草地		—			
	交通运输用地	农村道路		—			
	其他土地	田坎		0.0307			
	合计			2.2912			
土地复垦率%				95.97%			

一、土地复垦工作计划安排

依据《禄丰县发展和改革局关于禄丰县广黑线公路改建工程可行性研究报告的批复》（禄发字改【2017】47号）及该项目弃土场临时用地投资备案证，禄丰县广黑线公路改建工程项目弃土场临时用地计划于2019年10月开始动工，建设期2年3个月（27个月），于2021年12月完工，本项目现状实地未开工建设。

本项目临时用地使用期限为2019年10月至2021年12月，计划在使用期限的后3个月（2021年10-12月）完成土地复垦任务，复垦后期土地复垦效果监测期及植被管护期为3.0年，则本方案土地复垦服务年限为5年3个月（2019年10月至2024年12月）。

根据以上复垦服务年限，建设时序、建设年限、施工进度及土地损毁程度等特点，复垦工作计划逐年安排进行，确定建设期结束后复垦目标、任务、计划及资金安排。本方案土地复垦服务年限为5年3个月，共分为1个阶段实施，第一阶段年度复垦实施计划如下：

（1）2019年10月工作计划

该阶段临时用地为禄丰县广黑线公路改建工程施工使用期；在施工前，1#弃土场由于地形原因无法进行表土剥离，其后期复垦所需覆土从主线改造占用耕地处剥离，并运至场内临时表土堆场进行集中堆放、保护；剥离、运输费用在主线改造中进行计算，本方案只计算表土防护措施工程量及投资。对2#弃土场占用的耕地、林地区域进行表土剥离，耕地剥离厚度60cm，林地剥离厚度40cm，共计表土剥离方量7742.4m³；剥离表土集中堆放于临时设置表土堆放场内进行保护。在建设期结束后进行复垦时所需表土，将从临时表土堆放场运取。

本阶段主要为表土剥离、表土堆场防护。

复垦投资：静态投资 9.06 万元，动态投资 9.06 万元。

（2）2019年11月~2021年09月复垦工作计划

本期间为主体工程使用期，主要为基本预备费和其他费用。

复垦投资：静态投资 5.71 万元，动态投资 6.00 万元。

（3）2021年10月~2021年12月复垦工作计划

本期间为土地复垦工作全面实施阶段，主要为损毁区域全面复垦。

复垦目标任务：

复垦目标任务：复垦水浇地面积 1.2533hm²，有林地面积 0.3553hm²，灌木林地面积 0.6519hm²，田坎 0.0307hm²。

工 作 计 划 及 保 障 措 施	<p>复垦投资：静态投资 17.32 万元，动态投资 19.10 万元。</p> <p>(4) 2022 年 01 月~2022 年 12 月复垦工作计划</p> <p>对各复垦单元质量效果进行监测，监测面积 2.2605hm²，管护林地、草地面积为 1.0072hm²（扣除耕地、农村道路、沟渠、田坎）。</p> <p>复垦投资：静态投资 0.59 万元，动态投资 0.68 万元。</p> <p>(5) 2023 年 01 月~2023 年 12 月复垦工作计划</p> <p>对各复垦单元质量效果进行监测，监测面积 2.2605hm²，管护林地、草地面积为 1.0072hm²（扣除耕地、农村道路、沟渠、田坎）。</p> <p>复垦投资：静态投资 0.59 万元，动态投资 0.72 万元。</p> <p>(6) 2024 年 01 月~2024 年 12 月复垦工作计划</p> <p>对各复垦单元质量效果进行监测，监测面积 2.2605hm²，管护林地、草地面积为 1.0072hm²（扣除耕地、农村道路、沟渠、田坎）。</p> <p>复垦投资：静态投资 0.60 万元，动态投资 0.76 万元。</p> <p>二、土地复垦工程</p> <p>1、土壤重构工程</p> <p>1) 表土剥离</p> <p>损毁前对 2#弃土场采用采用挖掘机、自卸汽车进行营养土剥离，剥离后运至场内临时表土堆放场中堆积。耕地剥离面积 0.8254hm²，厚度 0.6m；林地剥离面积 0.6975hm²，厚度 0.4m，共剥离表土 7742.4m³。</p> <p>2) 表土围堰</p> <p>为减少表土堆场存土的流失，表土堆放场土体周围采用编织袋装土堆筑进行拦挡防护，挡墙断面为梯形断面，尺寸为底宽 1.8m，顶宽 0.5m，高度为 1.5-2.0m，编织袋堆筑方量 419.9m³（编织袋装土土源为表土堆场堆放的土体）。</p> <p>3) 人工清理表土</p> <p>在工程结束后，对复垦区域的杂物、碎石、垃圾等进行清理填埋。清理面积 2.2912hm²，平均清理厚度 10cm，清理方量 2291.2m³。</p> <p>4) 人工削放坡及找平</p> <p>清理表土结束后，对弃土场平台及斜坡进行找平，找平面积 2.2912hm²，平均找平厚度 20cm，为覆土做准备。找平方量 4582.4m³。</p>
---	---

5) 覆土

为增加土层含量，对复垦面覆盖适当的土源，以便于开展土地复垦方案的植物措施，增加场地内植被的生长土层，使该区域能够快速恢复生态功能。本方案设计水浇地覆土厚度 50cm，有林地覆土厚度 30cm。水浇地覆土面积 1.2533hm²，林地覆土面积 1.0072hm²，共覆土 9288.1m³（1#弃土场所需覆土从主线改造占用耕地处剥离，并运至场内临时表土堆场进行集中堆放、保护；2#弃土场所需覆土从场地内耕地、林地区域进行表土剥离，集中堆放于临时设置表土堆放场内进行保护）。

6) 垒埂

2#弃土场平台平均长 130 米、宽 90 米，规划复垦为水浇地，格田长依据地块大小确定，一般为 50m，宽度根据地形条件和机械化作业的要求，控制在 20m 左右。田埂高 0.3m，顶宽 0.3m，底宽 0.5m，垒埂 73.6m³。

7) 土壤翻耕

在覆土后，根据实际用地情况需对压占已久复垦为耕地的场地进行翻耕。翻耕水浇地 1.2533hm²。

8) 土壤培肥

对场地复垦耕地区域 1.2533hm²水浇地覆土层施加有机肥进行土壤改良，调整土壤的 pH 值、增加有机质含量及消除土壤中的有毒物质，从而提高植物成活率。培肥选用有机肥，培肥密度 3.0t/hm²，连续培肥 2.0 年，工程量为 2.5066hm²。

2、灌溉与排水工程

1) 修筑水窖

为提高耕地农作物生产量，降低种植成本，增加农民收入，本方案对 2#弃土场复垦为耕地区域修筑 20m³水窖蓄水，在旱季进行农作物浇灌；共修筑 5 座。为圆形水窖，内半径 1.8m，深 2.77m，壁厚 0.2m，底上先垫 0.1m 厚的碎石垫层，底板为 0.15m 厚 C20 砼，顶采用 $\Phi 8@200$ 双层布筋。进水口设 C20 砼沉砂池，长、宽 1.2m，净深 0.5m，壁厚 0.2cm，底厚 0.1cm。

3、植物重建工程

对损毁区域复垦为林地域进行植被恢复，植被选取乔木（相思树）、灌木（火棘）、草本植物（狗牙根*白三叶），采用乔草混种、灌草混种进行重建植被。具体造林技术如下：

1) 栽植相思树、火棘

造林方式：植苗。

初植密度：株行距 2×2m，初植密度 2500 株/公顷。

整地方法及规格：采用穴状整地，40cm×40cm×40cm（相思树）；30cm×30cm×30cm（火棘），每穴（坑）植苗 1 株。

苗木规格：相思树种苗为胸径 6cm 以上 2 年生营养袋苗，火棘种苗为 1 年生健壮枝穗。

造林时间：造林宜在雨季阴雨天进行，不能让阳光曝晒苗木。

抚育管理：配置专人管护，并对幼林进行抚育。次年雨季补植；防火，防病虫害，防牲畜和人为损害。

2) 撒播狗牙根、白三叶

造林方式：撒播。

初植密度：狗牙根撒播密度 40kg/公顷，白三叶撒播密度 40kg/公顷。

整地方法及规格：采用全面整地，整地宜在冬春进行，一般不应晚于 5 月，表土要干燥，以泥不粘鞋或不粘车轮为准，但表土下必须湿润。

种子处理：将种子作预处理，去掉种皮，可提高出苗率。

造林时间：播种一般雨季，阴天或小雨天进行。

3) 种植工程量

需乔木数量（相思树）=复垦为有林地面积（0.3553 公顷）×2500 株/公顷=888 株。

需灌木数量（火棘）=复垦为灌木林地面积（0.6519 公顷）×2500 株/公顷=1630 株。

需撒播草籽工程量=复垦林地=1.0072 公顷；需要撒播狗牙根草籽 40.29kg，需要撒播白三叶草籽 40.29kg。

监测与管护工程：

设计 4 个监测点，对损毁程度、复垦质量、植物长势进行监测；植物措施管护年限确定为 3.0 年，主要工作有培垄、定株、施肥、浇水、喷药、防牲畜和人为损害等。管护地类为林地，面积为 1.0072hm²。

三、保障措施

1) 组织保障措施

为保证全面完成各项复垦措施，必须重视并完成以下工作：

（1）建设单位应健全该项目的土地复垦组织领导体系，成立土地复垦项目领导小组，

负责建设中的土地复垦领导、管理和实施工作，并配合地方自然资源行政主管部门对土地复垦实施情况进行监督和管理，同时组织学习《土地复垦规定》等有关法律法规，提高建设者的土地复垦意识；

(2) 建设单位必须严格按照土地复垦方案的治理措施、进度安排、技术标准等要求，保质保量地完成土地复垦各项措施；当地自然资源部门定期对土地复垦方案的实施进度、质量、资金落实等情况进行实地监督、检查。在监督方法上采用建设单位定期汇报与实地检查相结合，必要时采取行政、经济、司法等多种手段促使土地复垦方案的完全落实。

(3) 土地复垦方案的实施单位应主动和当地土地行政主管部门联系，接受地方土地行政监察机构对土地复垦方案实施情况的监督、检查、检疫和技术指导。认真贯彻“源头控制、预防与复垦相结合”的原则，严格监督执行土地复垦的各项工作措施。

(4) 对已复垦的土地要加强管理、维护，防止其他人为损毁。

2) 费用保障措施

土地复垦方案批准后，所需复垦费用应尽快落实，费用不足时应及时追加，确定所需费用及时足额到位，保证方案按时保质保量完成。建设项目单位需做好土地复垦费用的使用管理工作，防止和避免土地复垦费用被截留、挤占、挪用。

根据《土地复垦条例》的规定，土地复垦义务人应当将土地复垦费用列入建设项目总投资中，土地复垦费用使用情况接受自然资源主管部门的监督。为了切实落实土地复垦工作，土地复垦义务人应按照土地复垦方案提取相应的复垦费用，专项用于损毁土地的复垦。同时，应有相应的费用保障措施，督促土地复垦义务人按照土地复垦方案安排、管理、使用土地复垦费用。

根据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国合同法》、《土地复垦条例》和其他相关法律法规的规定，为落实土地复垦费用，保障土地复垦的顺利开展，土地复垦义务人（乙方）、当地自然资源主管部门（甲方）和银行（丙方）三方，或土地复垦义务人（乙方）、当地自然资源主管部门（甲方）双方应本着平等、自愿、诚实信用的原则，签订《土地复垦费用监管协议》。

3) 技术保障措施

土地复垦工作专业性、技术性较强，需要定期培训技术人员，咨询相关专家、开展科学实验、引进科学技术，以及对土地损毁情况进行动态监测和评价。

具体可以采取以下技术保障措施：

1) 方案规划阶段，选择有技术优势的编制单位编制建设项目的土地复垦方案，委派技术人员与方案编制单位密切合作，了解土地复垦方案中的技术要点。

2) 复垦实施中，根据复垦方案内容，与相关实力雄厚的技术单位合作，编制阶段土地复垦实施计划和年度土地复垦实施计划，及时总结阶段性复垦实践经验，并修订复垦方案。

	<p>3) 加强与相关技术单位的合作, 加强对国内外具有先进复垦技术单位的学习研究, 及时吸取经验, 完善复垦措施。</p> <p>4) 根据实际建设情况和土地损毁情况, 进一步完善土地复垦方案, 拓展复垦报告编制的深度和广度, 做到所有复垦工作遵循复垦报告设计。</p> <p>5) 严格按照建设项目招投标制度选择和确定施工队伍, 要求施工队伍具有相关等级的资质。</p> <p>6) 建设、施工等各项工作严格按照有关规定, 按年度有序进行。</p> <p>7) 选择有技术优势和较强社会责任感的监理单位, 委派技术人员与监理单位密切合作, 确保施工质量。</p> <p>4) 公众参与</p> <p>公众参与是建设单位与公众之间的一种双向交流, 其目的是为了全面了解评价区范围内公众及相关团体对项目的认识态度, 让公众对项目建设过程中和实施后可能带来的环境问题提出意见和建议, 保障项目在建设决策中的科学化、民主化, 通过公众参与调查使建设项目的规划、设计、施工和运行更加合理、完善, 从而最大限度的发挥本项目建成后带来的社会效益、经济效益、环境效益。本项目公众参与采用问卷调查的形式。详细的公众参与调查内容参见本复垦方案报告书附件。</p>
<p>复垦费用缴存计划</p>	<p>土地复垦义务人应当在土地复垦方案通过审查、公示结束后 30 天内预存土地复垦费用, 本项目为一次性预存全部土地复垦费用 36.32 万元。</p>

投资估算	测算依据	<p>投资测算依据</p> <p>(1) 财政部、国土资源部《土地开发整理项目预算定额标准的通知》(2016)；</p> <p>(2) 财政部、国土资源部《土地开发整理项目预算定额》(试行稿)(2016)；</p> <p>(3) 财政部、国土资源部《土地开发整理项目施工机械台班费定额》(2016)，以下简称《机械台班定额》；</p> <p>(4) 《土地开发整理项目预算编制规定》(2016)；</p> <p>(5) 《土地开发整理项目预算定额标准 云南省补充预算定额》(云国土资[2016]35号)；</p> <p>(6) 《云南省土地开发整理项目补充预算定额编制实务》；</p> <p>(7) 《云南省住房和城乡建设厅关于重新调整云南省建设工程造价计价依据中税金综合税率的通知》[云建科函 2019]62号；</p> <p>(8) 《云南省国土资源厅 云南省财政厅关于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》(云国土资[2017]232号)；</p> <p>(9) 土地复垦方案编制实务；</p> <p>(10) 地方有关建设工程的管理办法文件及当地定额资料；</p> <p>(11) 全国各地工资区类别表。</p>	
	费用构成	序号	工程或费用名称
	1	工程施工费	26.38
	2	设备费	0.00
	3	其他费用	3.90
	4	监测与管护费	1.78
	(1)	复垦监测费	0.72
	(2)	管护费	1.06
	5	预备费	4.26
	(1)	基本预备费	1.82
	(2)	差价预备费	2.45
	(3)	风险金	0.00
	6	静态总投资	33.87
	7	动态总投资	36.32

土地复垦方案评审表

生产(建设)项目名称	禄丰县广黑线公路改建工程项目弃土场临时用地	
生产(建设)单位名称	禄丰港通投资建设有限公司	
方案编制单位名称	云南省有色地质局楚雄勘查院	
项目用地面积	项目区面积	2.3875 公顷
	损毁土地面积	2.3875 公顷
生产能力(或投资规模)		1480.00 万元
生产年限(或建设期限)		2 年 3 个月 (2019 年 10 月-2021 年 12 月)
专 家 评 审 意 见	<p>根据国土资源部国土资发〔2007〕81 号文“关于组织土地复垦方案编制和审查有关问题的通知”、国务院 592 号令《土地复垦条例》、《土地复垦条例实施办法》、《土地复垦质量控制标准》及土地开发整理工程建设标准和土地复垦相关规程，受楚雄州自然资源和规划局委托，云南地质工程第二勘察院勘探分院于 2019 年 7 月 19 日在楚雄组织专家对云南省有色地质局楚雄勘查院编制的《禄丰县广黑线公路改建工程项目弃土场临时用地土地复垦方案》进行了评审，形成如下审查意见：</p> <p>一、本土地复垦方案报告书编制格式符合要求，内容齐全；调查研究与数据计算方法正确，基本可信；提出的各项土地复垦工程措施基本可行；复垦费用估算基本合理，可作为指导复垦义务人开展土地复垦工作的依据。</p> <p>二、该项目位于云南省楚雄州禄丰县辖区内，项目临时用地面积 2.3875hm²，复垦责任范围面积 2.3875hm²，复垦责任范围内有耕地 0.8254hm²、林地 1.2243hm²、交通运输用地 0.0051hm²、水域及水利设施用地 0.0305hm²、其他土地 0.3022hm²，占用基本农田面积 0.0000hm²。土地复垦服务年限 5 年 3 个月，为 2019 年 10 月至 2024 年 12 月。</p> <p>三、原则同意报告书中关于禄丰县广黑线公路改建工程项目弃土场临时用地损毁土地的预测和分析。本项目属建设类项目。损毁土地方式主要有压占、占用等，复垦责任范围内损毁土地面积 2.3875hm²，为拟损毁，其中拟损毁压占 2.2912hm²、拟损毁占用 0.0963hm²。</p> <p>四、基本同意本项目制定的复垦目标和任务，土地复垦适宜性评价过程和结果基本可信。本项目复垦土地面积 2.2912hm²，其中：耕地 1.2533hm²、林地 1.0072hm²、其他土地 0.0307hm²，复垦率为 95.97%。</p>	

五、基本同意本报告书提出的预防控制措施和复垦措施。

（一）预防控制措施：（1）减少对土地的损毁面积，紧凑合理规划用地，废弃土石方集中堆放，减少对土地的损毁；（2）合理地布置工作面及开挖顺序，规范化施工，减少不必要的人为损毁，在满足工程施工的基础上，尽量采取对土地损毁程度小的施工方法；（3）工程建设过程可能诱发地质灾害，引起滑坡、崩塌、泥石流水土流失，影响植物生长，破坏地面建筑物，对弃土区及其周边生态环境产生影响，需做好监控工作，及时发现和预报滑坡，减少滑坡可能造成的灾害。（4）在弃土区率先修建拦挡措施、排水措施等，防止坡体失稳、水土流失。

（二）工程技术措施：（1）本项目建设结束后，对场地进行清理，进行表层清理及平整，平整后进行表土回覆、垒埂，覆土后全场进行土壤改良，植被恢复，播撒草籽、修建水窖等工作；（2）复垦监测措施：对整个项目复垦责任范围进行动态监测，同时对复垦过程的复垦措施、复垦效果等监测。

（三）生物化学措施：（1）对复垦林地区域选择适宜当地的树种，复垦后进行适时管理，包括浇水、施肥、除草、除虫等，同时淘汰劣质树种。（2）对复垦为耕地区域进行土壤改良，采用客土法、绿肥法等方法，对复垦后的土层进行改良，提高土体有机质含量。

六、基本同意报告书提出的土地复垦标准、工程设计及工程量测算。在具体实施过程中，要进一步加强并细化复垦工程设计，明确施工过程中的具体参数，增加方案的可操作性。

七、基本同意土地复垦投资估算结果。确定复垦工程静态总投资 **33.87** 万元，动态总投资为 **36.32** 万元，亩均静态投资 **9855.56** 元，亩均动态投资 **10567.25** 元，复垦义务人为“禄丰港通投资建设有限公司”，复垦工作由复垦义务人组织施工队伍自行复垦。业主单位要进一步明确土地复垦费用从建设生产成本中提取，加大土地复垦前期提取额度，并根据复垦工作安排制定土地复垦计划，采取有效措施保障复垦费专款专用。费用不足的，要及时足额追加投资，确保土地复垦工作的顺利进行。

综上所述，该复垦方案的编制基本符合有关文件及土地复垦技术规范、标准的要求，相关分析依据充分，结论基本准确，所采取的预防措施、工程技术措施基本可行，复垦投资估算结果基本准确，拟定的复垦工作计划实施基本合理，具有可操作性，专家组原则同意通过评审，并按规定程序上报备案。

禄丰县广黑线公路改建工程项目弃土场临时用地土地复垦方案
评审组专家名单

序号	姓名	工作单位	职称
1	范 斌	云南地质工程第二勘察院	高级工程师
2	张云峰	云南地质工程第二勘察院	高级工程师
3	张安洋	云南地质工程第二勘察院	高级工程师