

云南省 S35 永金高速永仁至大姚段高速公路(永仁段)
临时用地(填土区、混凝土拌合站、上跨铁路挖方段 1#施工
便道及弃土场)土地复垦方案
(公示稿)

楚雄大永高速公路投资建设开发有限公司

2019 年 7 月 8 日

一、任务由来

S35 永金高速永仁至大姚段是云南省高速公路网规划中第 12 条纵线永仁—大姚—姚安—牟定—楚雄—双柏—元江—红河—元阳—蛮耗—金平—金水河高速公路的重要组成部分。S35 永金高速是云南省北进四川等西部省份及南下东南亚的国际大通道之一，也是楚雄州骨架路网重要组成部分，为云南省、州（市）、县的一条地方经济干线。S35 永金高速永仁至大姚段作为国高网杭瑞高速 G56、永武高速 G5 的连接线的组成部分，本项目的实施，将完善国家高速公路网布局，提高云南省干线公路网主骨架技术等级结构、有效发挥高速公路在综合运输系统中的功能和作用。尽早提升该公路等级，对完善云南省干线公路网，完善滇中及滇西出省通道，改善区域交通通达条件，促使两县尽快融入省委、省人民政府提出的滇中“4+1”城市经济圈，促进楚雄州北部县域经济跨越式发展具有重要意义。

为方便和满足云南省 S35 永金高速永仁至大姚段高速公路（永仁段）建设项目施工需求，项目根据主体工程线路走向及周边地形，拟设置多块临时用地，主要服务于该主体工程建设。本次在已报批的基础上，新增 4 个地块。包括：**填土区**（1 个，位于莲池乡格红村委会麻栗树村民小组）、**混凝土拌合站**（1#拌合站（K6 混凝土拌和站），莲池村委会大莲池上、下组村民小组）、**上跨铁路挖方段**（1#施工便道，位于莲池乡查利么村委会秧渔河一组村民小组和永定镇店子村委会秧渔坝村民小组）及**弃土场**（1#弃土场，位于莲池乡查利么村委会把拉务村民小组及查利么村委会秧渔河一组村民小组和永定镇店子村委会那灰村民小组）。

临时用地“填土区、混凝土拌合站、弃土场、施工便道”等的场地

设置势必要损毁一定的土地资源，同时也不可避免的损毁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）》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。

在此背景下：楚雄大永高速公路投资建设开发有限公司委托我单位（云南省有色地质局楚雄勘查院）编制《云南省 S35 永金高速永仁至大姚段高速公路(永仁段)临时用地(填土区、混凝土拌合站、上跨铁路挖方段 1#施工便道及弃土场)土地复垦方案报告书》。我单位接受委托后，结合本项目工程设计文件和项目区自然环境概况，依据《土地复垦方案报告书》编制精神和实务，编制《云南省 S35 永金高速永仁至大姚段高速公路(永仁段)临时用地(填土区、混凝土拌合站、上跨铁路挖方段 1#施工便道及弃土场)土地复垦方案报告书》。报告书遵循“统一规划、源头控制、防复结合”的要求及“因地制宜、综合利用”的原则，依据项目所在地土地利用总体规划，合理确定复垦土地，并做到土地复垦与生产建设同步设计、同时施工，努力实现“边建设、边复垦”，坚持“谁损毁、谁复垦”的复垦原则。

二、编制目的

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几方面目的；

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	云南省 S35 永金高速永仁至大姚段高速公路(永仁段)临时用地(填土区、混凝土拌合站、上跨铁路挖方段 1#施工便道及弃土场)			
	单位名称	楚雄大永高速公路投资建设开发有限公司			
	单位地址	云南省楚雄经济开发区永安路北侧彝人古镇 C50 幢			
	法人代表	--	联系电话	18064884833	
	企业性质	--	项目性质	新建项目	
	项目位置	楚雄州永仁县			
	资源储量	--	生产能力(或投资规模)	870057.59 万元	
	划定矿区范围批复文号	--	项目区面积	7.5382hm ²	
	项目位置土地利用现状图幅号	G47G049091、G47G048091、G47G048092			
	生产年限(或建设期限)	2 年(2019 年 07 月至 2021 年 06 月)	土地复垦方案服务年限	4 年(2019 年 07 月至 2023 年 06 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	13577634080	
	主要编制人员				
	姓名	职务/职称	专业	单位	签名
	周长元	工程师	土地管理	云南省有色地质局楚雄勘查院	
	李超	工程师	土地规划		
	马仕柱	工程师	测绘工程		
刘跃成	工程师	测绘工程			
冯雷	助理工程师	水利水电工程			
杨成文	助理工程师	农业水利工程			

	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
复垦区土地利用现状	耕地	水田	1.4316		1.4316	
		旱地	2.7991		2.7991	
	园地	其他果园	2.0654		2.0654	
	林地	有林地	0.0075		0.0075	
		灌木林地				
		其他林地	0.0583		0.0583	
	草地	其他草地	0.0980		0.0980	
	交通运输用地	公路用地				
		农村道路	0.1795		0.1795	
	水域及水利设施用地	河流水面				
		沟渠				
	其他土地	田坎	0.8988		0.8988	
		裸土地				
	城镇村及工矿用地	村庄				
	合 计		7.5382		7.5382	

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		7.4173		7.4173
		污染				
		小计		7.4173		7.4173
占用		0.1209		0.1209		
合计		7.5382		7.5382		
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			4.9887	
	园地	其他园地			1.7946	
	林地	有林地			0.0553	
	草地	其他草地			0.0933	
	交通运输用地	农村道路			0.0846	
	其他土地	田坎			0.4008	
	合计				7.4173	
	土地复垦率%				98.40%	

一、土地复垦工作计划安排

依据“《云南省交通运输厅关于云南省 S35 永金高速永仁至大姚段初步设计的批复》云交基建【2017】173 号”文件，总工期为 3 年；云南省 S35 永金高速永仁至大姚段高速公路建设项目计划于 2018 年 07 月开始动工。

由于项目建设需临时占用土地，涉及临时用地报批，根据相关法律法规，临时用地使用期为 2.0 年，本项目临时用地计划于 2019 年 07 月开始建设；主体工程施工期限为 2.0 年，考虑该项目土地使用期限结束后复垦及监测期为 2.0 年，则本方案土地复垦服务年限为 4.0 年（2019 年 07 月至 2023 年 06 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 4.0 年，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 07 月 ~ 2019 年 07 月工作计划

本期间主要是本方案设计对拟损毁区域进行表土剥离，剥离厚度耕地、园地 50cm、林地 30cm、草地 20cm，共计表土剥离方量 31299.2m³；剥离表土集中堆放于各地块临时表土堆放场内，在建设期结束后进行复垦时所需表土，将从堆存区域运取（详见 4.5.1 章节）。

本阶段主要进行表土剥离及运输费用投资。

复垦投资：静态投资 31.62 万元，动态投资 31.62 万元。

（2）2019 年 07 月 ~ 2021 年 06 月工作计划

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 18.66 万元，动态投资 19.59 万元。

（3）2021 年 05 月 ~ 2021 年 06 月工作计划

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 4.9887 hm²，其他园地面积 1.7946 hm²，有林地面积 0.0553hm²，其他草地面积 0.0933hm²，农村道路面积 0.0846hm²，田坎 0.4008hm²。

复垦投资：静态投资 68.57 万元，动态投资 75.60 万元。

（4）（4）2021 年 07 月 ~ 2022 年 06 月工作计划

对各复垦单元质量效果进行监测，监测面积 6.9319hm²，管护园地、林地、草地面积为

1.9432hm²（扣除耕地、农村道路、田坎）。

复垦投资：静态投资 1.28 万元，动态投资 1.48 万元。

(5) 2022 年 07 月 ~ 2023 年 06 月工作计划

对各复垦单元质量效果进行监测，监测面积 6.9319hm²，管护园地、林地、草地面积为 1.9432hm²（扣除耕地、农村道路、沟渠、田坎）。

复垦投资：静态投资 1.28 万元，动态投资 1.56 万元。

二、土地复垦工程

土壤重构工程：

1) 表土剥离

根据项目实际情况，损毁前对弃土场、拌合站、施工便道区域采用挖掘机进行营养土剥离，剥离后并运至各地块临时表土堆放场中堆积；剥离厚度耕地 0.5m、园地 0.4m，草地、林地 0.3m，共剥离表土 31299.2m³；

2) 表土围堰

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 1.2m，每延米 1.38m³，编织袋堆筑方量 852.8 m³（编织袋装土土源为表土堆场堆放的土体）。

3) 房屋（砖结构）、砖围墙、钢筋混凝土剪力围墙、墙体基础、水泥地板拆除

根据 1#拌合站平面布置图，拌合站构筑物包括：办公生活区、食堂及住宿区、厕所、拌合作业区、发电机房、变箱房、堆料区等。其中：办公生活区地面进行厚 0.1m 硬化，硬化面积约为 956m²，围墙采用简易工棚房；食堂及住宿区地面进行厚约 0.1m 硬化，硬化面积约为 714m²，围墙采用简易工棚房；厕所围墙采用砖结构衬砌，厚约 0.24m，高约 2m，硬化面积约为 80m²，厚约为 0.05m，顶部搭建简易彩钢瓦；发电机房采用砖混结构衬砌，硬化面积约 32m²，厚约为 0.1m；变箱房采用砖混结构衬砌，硬化面约 10m²，厚约为 0.1m；堆料区围墙采用厚约为 0.3m 钢筋混凝土剪力墙，高约 3m，硬化面积约为 1895m²，厚约为 0.3m；（详细见工程见下表）

复垦单元	长	宽	高	墙基础规格	房屋拆除量	墙体基础拆除量	废渣外运总量
	m	m	m	宽×高（m）	m ²	m ³	m ³
发电机房	7.7	4.2	2	0.35×0.4	32.34	3.36	3.36
箱变房	4.2	2.4	2	0.35×0.4	10.08	1.82	1.82
合计					42.42	5.18	5.18

复垦单元	长	宽	高	墙基础规格	砖围墙拆除量	钢筋混凝土剪力围墙拆除量	墙体基础拆除量	废渣外运总量
	m	m	m	宽×高(m)	m ³	m ³	m ³	m ³
厕所	41	0.24	2	0.35×0.4	19.68		5.74	25.42
堆料区	298	0.30	3	0.35×0.4		268.2	41.72	309.92
合计	339				19.68	268.2	47.46	335.34

复垦单元	地板面积	厚度	水泥地板拆除	废渣外运总量
	m ²	m	m ³	m ³
办公生活区	956	0.1	95.6	95.6
食堂住宿区	714	0.1	71.4	71.4
厕所	80	0.05	4.0	4.0
拌合作业区	1895	0.3	568.5	568.5
发电机房	32	0.1	3.2	3.2
箱变房	10	0.1	1.0	1.0
堆料区	1711	0.2	342.2	342.2
合计	5398		1085.9	1085.9

4) 硬化物运输

硬化物拆除后将全部运至 1#弃土场掩埋，平均运距约为 4-5km；弃土场先堆放临时施工场地弃渣后再进行覆土复垦，场地硬化物堆放在弃土场内不会影响复垦后的耕地质量，同时拆除废弃物为石块、混凝土块，不会对周边耕地造成污染，合计运输废弃石渣工程量为 1426.42m³。

5) 便道碎石方及运输工程设计

根据平面布置图，1#施工便道的修建将在开挖平整的基础上铺筑 0.3m 泥结碎石，在工程结束后，直接复垦将会影响复垦后农作物及植物生长，需对其进行清理，清理厚度为 0.3m，清理工程量为 1134.60m³；清理后运至 1#弃土场掩埋；运距约为 0-500m。（复垦道路区域不进行清除）

6) 场地清理

待工程结束后，清除施工弃土场区域的草皮、碎石等杂物，清理厚度平均为 0.1m，工程量为 7417.3m³。

7) 土地平整工程

临时用地损毁后，原有地形地貌已经完全损毁并不规则，为达到规划设计标准，对场地凹凸不平整区域进行削放坡及找平，主要方式为机械、人工（人机比：2:8），借助各种开挖工具对场地挖、填、整平，平均厚度为 0.2m；工程量为 14834.5m³，其中机械平整为 11867.68 m³，人工平整为 2966.92m³。

8) 土壤翻耕

1#拌合站、1#施工便道由于长时间的硬化物及施工车辆的压占，使得土壤板结，降低了土壤肥力，使原耕地土层已硬化而难以满足耕地有效土层厚度要求，须采用机械作业，对工程复垦耕地范围进行土地翻耕，使耕作层土壤能充分吸收养份和水份，使农作物能顺利生长，达到预期产量，翻耕深度平均 30~50cm，工程量为 1.3291 hm²。

9) 覆土

由于本方案设计在临时用地损毁前，设计剥离表土并集中堆存于各地块临时表土堆场内，采用推土机（一、二类土 20~30m、0~10m）对覆土区域进行表土回填，耕地覆土厚度 0.50m，林地、园地覆土厚度 0.30m，草地覆土厚度为 0.2m，共需覆土量 30679.6m³。

10) 土壤培肥（耕地、撒播有机肥）

复垦耕地区域，土壤有机质，肥力等相对贫瘠，为提高耕地利用等别及农作物生产量，规划对耕地进行土壤培肥，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 9.9773 hm²。

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 1#弃土场、1#拌合站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 12.0 个。

田间道路工程：

1) 农村道路：1#弃土场、1#施工便道损毁道路主要是连接项目区耕地机械作业道路，本方案设计恢复原有路网，保留泥结石路面，路面宽 4.0m，路面压实面积 846 m²。

植物重建工程：

本方案对损毁区域复垦为园地、有林地、草地区域，植被选取桑树、乔木（相思树）、灌木（火棘）、草本植物（狗牙根*白三叶）进行植被恢复；其中复垦有林地的区域，采用乔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 1250 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) 栽种桑树

造林方式: 植苗。

初植密度: 株行距 1×1m, 初植密度 10000 株/公顷。

整地方法及规格: 采用穴状整地, 20cm×20cm×20cm, 每穴 (坑) 植苗 1 株。

苗木规格: 桑树种苗为胸径 2cm 以上 1 年生营养袋苗、。

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。

4) 种植工程量

需乔木数量 (相思树) = 复垦为林地面积 (0.0553 公顷) × 1250 株/公顷 = 69 株。

需灌木数量 (火棘) = 复垦为林地面积 (0.0553 公顷) × 1250 株/公顷 = 69 株。

需撒播草籽工程量 = 复垦林地 + 草地面积 = 0.1486 公顷; 需要撒播狗牙根草籽 5.94kg, 需

要撒播白三叶草籽 5.94kg。

需桑树数量=复垦为园地面积（1.7946 公顷）×10000 株/公顷=17946 株。

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，并配合地方土地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，

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">工作计划及保障措施</p>	<p>签订《土地复垦费用监管协议》。</p> <p>3)技术保障措施</p> <p>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。</p> <p>具体可以采取以下技术保障措施：</p> <p>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。</p> <p>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> <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 style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">费用预存计划</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。</p> <p>(1) 第一期（2019 年 7 月）：预存总动态投资 129.84 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) 土地复垦方案编制实务；</p> <p>(9) 地方有关建设工程的管理办法文件及当地定额资料；</p> <p>(10) 全国各地工资区类别表。</p> <p>本方案土地复垦面积 7.4173hm²，复垦静态总投资 121.40 万元，动态总投资为 129.84 万元，亩均静态投资 10911.63 元，亩均动态投资 11670.11 元。</p>																																							
	费用构成	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">工程或费用名称</th> <th style="text-align: center;">费用(万元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">工程施工费</td> <td style="text-align: center;">100.19</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">设备费</td> <td style="text-align: center;">--</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">其他费用</td> <td style="text-align: center;">11.93</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">监测与管护费</td> <td style="text-align: center;">2.56</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(1)</td> <td style="text-align: center;">复垦监测费</td> <td style="text-align: center;">1.20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(2)</td> <td style="text-align: center;">管护费</td> <td style="text-align: center;">1.36</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">预备费</td> <td style="text-align: center;">15.17</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(1)</td> <td style="text-align: center;">基本预备费</td> <td style="text-align: center;">6.73</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(2)</td> <td style="text-align: center;">差价预备费</td> <td style="text-align: center;">8.44</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(3)</td> <td style="text-align: center;">风险金</td> <td style="text-align: center;">--</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">静态总投资</td> <td style="text-align: center;">121.40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">动态总投资</td> <td style="text-align: center;">129.84</td> </tr> </tbody> </table>	序号	工程或费用名称	费用(万元)	1	工程施工费	100.19	2	设备费	--	3	其他费用	11.93	4	监测与管护费	2.56	(1)	复垦监测费	1.20	(2)	管护费	1.36	5	预备费	15.17	(1)	基本预备费	6.73	(2)	差价预备费	8.44	(3)	风险金	--	6	静态总投资	121.40	7	动态总投资	129.84
序号	工程或费用名称	费用(万元)																																							
1	工程施工费	100.19																																							
2	设备费	--																																							
3	其他费用	11.93																																							
4	监测与管护费	2.56																																							
(1)	复垦监测费	1.20																																							
(2)	管护费	1.36																																							
5	预备费	15.17																																							
(1)	基本预备费	6.73																																							
(2)	差价预备费	8.44																																							
(3)	风险金	--																																							
6	静态总投资	121.40																																							
7	动态总投资	129.84																																							

土地复垦方案评审表

生产(建设)项目名称	云南省 S35 永金高速永仁至大姚段高速公路(永仁段)临时用地(填土区、混凝土拌合站、上跨铁路挖方段 1#施工便道及弃土场)	
生产(建设)单位名称	楚雄大永高速公路投资建设开发有限公司	
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	7.5382 公顷
	损毁土地面积	8.5382 公顷
生产能力(或投资规模)		870057.59 万元
生产年限(或建设期限)		2 年 (2019 年 07 月-2021 年 06 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 6 月 21 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“云南省 S35 永金高速永仁至大姚段高速公路(永仁段)临时用地(填土区、混凝土拌合站、上跨铁路挖方段 1#施工便道及弃土场)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永仁县辖区内,项目临时用地面积 7.5382hm²,复垦责任范围面积 7.5382hm²,复垦责任范围内有耕地 4.2307hm²、园地 2.0654hm²、林地 0.0658hm²、交通运输用地 0.1795hm²、其他土地 0.8988hm²、草地 0.0980hm²,占用基本农田面积 0.0000hm²。土地复垦服务年限 4.0 年,为 2019 年 07 月至 2023 年 06 月。</p> <p>三、原则同意报告书中关于云南省 S35 永金高速永仁至大姚段高速公路(永仁段)临时用地(填土区、混凝土拌合站、上跨铁路挖方段 1#施工便道及弃土场)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 7.5382hm²,为拟损毁,其中拟损毁压占 7.4173hm²、拟损毁占用 0.1209hm²。</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 7.4173hm²,其中:耕地 4.9887hm²、林地 0.0553hm²、</p>	

园地 1.7946hm²、草地 0.0933hm²、交通运输用地 0.0846hm²、其他土地 0.4008hm²，复垦率为 98.40%。

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, 覆土后全场进行土壤改良, 植被恢复, 播撒草籽等工作; (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 **121.40** 万元, 动态总投资为 **129.48** 万元, 亩均静态投资 **10911.63** 元, 亩均动态投资 **11670.11** 元, 复垦义务人为“楚雄大永高速公路投资建设开发有限公司”, 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。

云南省 S35 永金高速永仁至大姚段高速公路(永仁段)临时用地
(填土区、混凝土拌合站、上跨铁路挖方段 1#施工便道及弃土场)

土地复垦方案评审组专家名单

序号	姓名	工作单位	职称
1	张云峰	云南地质工程第二勘察院	高级工程师
2	范斌	云南地质工程第二勘察院	工程师
3	孙全付	云南地质工程第二勘察院	高级工程师