

云南农业大学参与申报2021年度云南省科学技术奖项目的公示

根据《云南省科技厅关于2021年度云南省科学技术奖提名工作的通知》、《云南省科学技术奖励办法》（云南省人民政府令第157号）、《云南省人民政府办公厅关于印发云南省深化科技奖励制度改革实施方案的通知》（云政办函〔2018〕98号）等文件的要求，现对云南农业大学参与申报2021年度云南省科学技术奖项“700m级强震后崩塌高陡边坡施工安全评价及应急排险关键技术集成应用”和“构建满足卷烟品牌原料需求的昭通基地烟叶生产技术体系及集成应用”进行公示（详见附件）。公示期7天，公示时间为2021年4月30日至2021年5月6日（含法定节假日）。自公示之日起，任何部门或个人如对公示内容有异议。请向科技处实名提出书面报告，并提供相应的证明材料。

联系电话：0871-65227712

附件1：

700m级强震后崩塌高陡边坡施工安全评价及应急排险关键技术集成应用

附件2：

构建满足卷烟品牌原料需求的昭通基地烟叶生产技术体系及集成应用

云南农业大学科技处

2021年4月30日

附件 1

700m 级强震后崩塌高陡边坡施工安全评价及应急排险关键技术集成应用

一、项目基本情况

项目名称：700m 级强震后崩塌高陡边坡施工安全评价及应急排险关键技术集成应用

科技成果登记号：1642021Y0002

主要完成人：赵麒、龚爱民、沈家文、徐兴倩、杨金鑫、王涛、雷春燕

主要完成单位：云南建投第一水利水电建设有限公司、云南农业大学、云南省建设投资控股集团有限公司

提名等级：拟提名 2021 年云南省科技进步奖三等奖。

提名单位：云南省建设投资控股集团有限公司

二、项目简介

本项目依托“牛栏江红石岩堰塞湖边坡治理工程”，针对强震后高陡危岩体边坡施工安全评价及应急排险技术难题，开展了高陡边坡施工安全综合评价、风险等级划分、高空危岩除险、高空施工安全防护、高空施工材料运输及加固治理等技术研究。综合采用无人机技术、地球物理技术、应力位移及表面 3D 扫描监测技术、二次预裂及弱抛掷爆破技术、缆机栈道溜槽搭设技术、防护沟及被动防护网技术、蜘蛛人及机械自动化喷锚和预应力锚索技术，提出了一套完整的强震后高陡边坡施工安全评价及应急排险治理技术集成体系，并应用于工程实践。该边坡治理过程中未发生安全事故，经过 3 年的运行验证，整体稳定可靠，效果良好，取得了显著的经济及社会效益。研究成果可为强震后高陡边坡及时有效治理提供技术支持，为我国高陡边坡防灾减灾工作提供一种新方法，对类似工程应急抢险工作具有重要借鉴意义。

本项目主要创新点：

1、针对强震后高陡危岩体边坡，综合采用无人机扫描技术、地球物理探测技术、

应力位移及表面 3D 扫描监测技术，建立边坡施工安全综合评价方法，确定施工风险等级，提出强震后高陡边坡应急排险施工措施。

2、采用缆机栈道溜槽搭设、二次预裂、弱抛掷爆破、被动防护网、蜘蛛人、机械自动化喷锚及高空材料运输等技术的集成应用，解决了强震后高陡危岩体边坡应急排险施工难题。

三、完成人对项目的贡献情况

第一完成人赵麒：项目负责人，对项目的 2 项创新点做出突出贡献，负责项目的总体协调工作，参与项目关键技术的研究，并对项目中出现的技术难题的提出针对性的解决方法，并积极对该项目成果进行推广应用。是 700m 级强震后崩塌高陡边坡施工安全评价及应急排险关键技术集成应用的主要研发人，“一种边坡治理用安全绳清洗装置”、“一种高边坡治理用安全绳收卷装置”、“一种边坡钻孔设备固定装置”、“一种高边坡排水装置”等多项专利的主要完成人。在该项工作中投入的工作量占本人同期工作总量的 90%。

第二完成人龚爱民：项目技术指导，对项目的 2 项创新点做出突出贡献，参与项目关键技术的研究，并对项目中出现的技术难题的提出针对性的解决方法，总结技术成果，并积极对该项目成果进行推广应用。是 700m 级强震后崩塌高陡边坡施工安全评价及应急排险关键技术集成应用研发主要完成人，是《红石岩堰塞湖右岸高边坡整治技术研究》论文的主要编写者。在该项工作中投入的工作量占本人同期工作总量的 90%。

第三完成人沈家文：项目技术指导，参与了整个科研项目的研发与后期申报全过程，对项目的 2 项创新点做出突出贡献，负责整体方案把控、技术决策工作，组织项目技术难题解决，总结技术，申报成果。是“一种安全防护罩的制作方法”、“一种用于支护边坡的预制网格梁及其支护方法”发明专利的主要完成人，在该项工作中投入的工作量占本人同期工作总量的 80%。

第四完成人徐兴倩：项目技术指导，参与了整个科研项目的全过程，对项目的2项创新点做出突出贡献，负责项目的总体协调工作，参与项目关键技术的研究，并对项目中出现的技术难题的提出针对性的解决方法，并积极对该项目成果进行推广应用。是《The relationship between crust-lithosphere structures and seismicity on the southeastern edge of the Tibetan Plateau》、《Analysis on shear wave velocity structure of a gravel landslide based on dual-source surface wave method》、《The spatial distribution characteristics of shallow fissures of landslide in the Wenchuan earthquake area》、《地球物理方法探测滑坡体结构特征研究现状综述》等国内外专著论文的主要撰写人。在该项工作中投入的工作量占本人同期工作总量的50%。

第五完成人杨金鑫：项目技术负责人，参与了整个科研项目的全过程，对项目的2项创新点做出突出贡献，负责项目施工技术、方案管理及现场技术工作，参与项目技术难题解决，总结技术，申报成果。是700m级强震后崩塌高陡边坡施工安全评价及应急排险关键技术集成应用主要参与研发人。在该项工作中投入的工作量占本人同期工作总量的60%。

第六完成人王涛：负责项目生产组织及管理协调，参与了整个科研项目的全过程，参与项目关键技术的研究，并对项目中出现的技术难题的提出针对性的解决方法，并积极对该项目成果进行推广应用。是700m级强震后崩塌高陡边坡施工安全评价及应急排险关键技术集成应用主要参与研发人，是省级工法《680m高陡边坡喷护施工工法》的主要完成人，是《地震灾害形成680m高陡边坡“铺设主动防护网+喷射混凝土”支护施工技术》等论文的主要编写者。在该项工作中投入的工作量占本人同期工作总量的50%。

第七完成人雷春燕：项目技术指导，对项目的创新做出突出贡献，为强震后崩塌高陡边坡施工安全评价及应急排险提供技术支持，参与项目关键技术的研究，总

结技术成果。是“一种安全防护罩的制作方法”、“一种用于支护边坡的预制网格梁及其支护方法”发明专利的主要完成人。在该项工作中投入的工作量占本人同期工作总量的50%。

四、完成单位对项目的贡献情况

第一完成单位云南建投第一水利水电建设有限公司：项目主要完成单位，全面负责本项目的研发、实施、验收、技术总结工作，落实研发经费、人员、设备、试验场地。负责本项目的技术路线、实施目标的制定，组织协调任务分工，进行深化设计、技术研发、试验运行，并及时进行技术成果总结和申报，选定和落实应用工程推广应用。取得了相应的技术成果，实现了显著的社会经济效益，对本项目的全面实施做出巨大贡献。

第二完成单位云南农业大学：项目合作单位，参与本项目的研发、实施、验收、技术总结工作，组织推荐项目进行科技成果评价。参与项目的技术路线、实施目标的制定，提供专家给予技术支持并对研究成果总结进行指导，负责协调外部关系积极对该项目进行推广应用。取得了相应的技术成果，实现了显著的社会经济效益，对本项目的实施做出巨大贡献。

第三完成单位云南省建设投资控股集团有限公司：项目合作单位，参与本项目的研发、实施、验收、技术总结工作，协助组织推荐项目进行科技成果评价。参与项目的技术路线、实施目标的制定，提供专家给予技术支持并对研究成果总结进行指导，负责协调外部关系积极对该项目进行推广应用。取得了相应的技术成果，实现了显著的社会经济效益，对本项目的实施做出贡献。

五、主要知识产权和标准规范等目录

1、实用新型专利

序号	专利名称	类别	专利号	授权日期
1	一种安全防护罩的制作方法	发明专利	201210286460.6	2015-06-03

2	一种采用预制网格梁支护边坡的方法	发明专利	201610145958.9	2018-03-20
3	一种边坡治理用安全绳清洗装置	实用新型	201920432761.2	2019-12-20
4	一种高边坡治理用安全绳收卷装置	实用新型	201920448790.8	2019-12-20
5	一种高边坡主动防护网固定装置	实用新型	201920464913.7	2019-12-20
6	一种边坡钻孔设备固定装置	实用新型	201920434434.0	2020-03-03
7	一种高陡岩质边坡用混凝土喷射装置	实用新型	201920464911.8	2020-03-24
8	一种混凝土搅拌装置	实用新型	201721299943.4	2018-06-01
9	一种改进混凝土搅拌车	实用新型	201721689257.8	2018-08-28
10	一种高边坡施工用活动钻孔平台	实用新型	202021572560.1	2021-04-27
11	一种高边坡变形监测装置	实用新型	202021551461.5	2021-04-23
12	一种工程用高边坡维护加固装置	实用新型	202021551132.0	2021-03-29
13	一种高边坡便于安装的护坡装置	实用新型	202021551639.6	2021-03-29
14	一种高边坡排水装置	实用新型	202021584285.5	2021-03-29
15	一种工程用高边坡防滑装置	实用新型	202021588484.3	2021-03-29

2. 专著、论文

[1] Xu X, Su L, Liu J, Zhou W, Gong A, Qu X, The relationship between crust-lithosphere structures and seismicity on the southeastern edge of the Tibetan Plateau[J]. Tectonophysics, 2020, 776, 228300.

[2] Xu X, Su L, Zhu H. Analysis on shear wave velocity structure of a gravel landslide based on dual-source surface wave method[J]. Landslides, 2016, 13: 1-11.

[3] Xu X, Su L, Liu C. The spatial distribution characteristics of shallow fissures of landslide in the Wenchuan earthquake area[J]. Journal of Mountain Science, 2016, 13(9): 1544-1557.

[4]徐兴倩, 苏立君, 梁双庆. 地球物理方法探测滑坡体结构特征研究现状综述[J]. 地球物理学进展, 2015 (3): 1449-1458.

[5]花润泽, 张天明, 龚爱民. 红石岩堰塞湖右岸高边坡整治技术研究[J]. 水利科技与经济, 2016年1月, 第22卷第1期:15-17.

[6]李辉, 余鹏. 崩塌高陡边坡爆破技术[J]. 施工技术, 2020年12月, 第49卷增刊(中册):956-958.

[7]崔庆孔, 王涛, 张伟, 王文杰, 李水彬. 地震灾害形成680m高陡边坡“铺设主动防护网+喷射混凝土”支护施工技术[J]. 中华建设, 2020年12月, 第235期:274-276.

[8]崔庆孔, 杨志蒋, 马云坤, 王文杰, 余鹏. 堰塞湖右岸崩塌高边坡治理工程锚索钻孔、灌浆施工技术[J]. 中华建设, 2021年04月, 第3期:296-298.

六、曾获奖情况

1. 施工工法

1) 省级工法, 《680m高陡边坡喷护施工工法》, 工法编号: YNSJZGF-2018-009。

附件 2

1. 项目名称：构建满足卷烟品牌原料需求的昭通基地烟叶生产技术体系及集成应用
2. 提名者：昭通市科学技术局
3. 提名等级：科技进步三等奖
4. 主要知识产权和标准规范等目录：

(1) 专利、软件著作权等授权情况（不超过 10 件）

知识产权（标准）类别	知识产权（标准）具体名称	国家（地区）	授权号（标准编号）	授权（标准发布）日期	证书编号（标准批准发布部门）	权利人（标准起草单位）	发明人（标准起草人）	发明专利（标准）有效状态
发明专利	一种烤烟育苗棚内的防滴水装置	中国	CN 1091687 85 B	2020.09.04	3971797 (国家知识产权局)	红塔烟草(集团)有限责任公司	黄云志, 张转勇, 季泽顺, 石剑, 余凤塘, 胡家田, 张平, 刘宗强	有效
实用新型专利	可调节容量施肥量具	中国	CN 2081252 19 U	2018.11.20	8113982 (国家知识产权局)	红塔烟草(集团)有限责任公司	胡家田	有效
实用新型专利	一种便捷式多用途测量工具	中国	CN 2090854 70 U	2019.07.09	9070908 (国家知识产权局)	红塔烟草(集团)有限责任公司	胡家田, 季泽顺, 申忠, 张转勇, 石剑, 余凤塘, 黄云志	有效
实用新型专利	一种防干穴的漂浮育苗盘	中国	CN 2093591 22 U	2019.09.10	9346896 (国家知识产权局)	红塔烟草(集团)有限责任公司	石剑, 黄云志, 季泽顺, 张转勇, 余凤塘, 胡家田	有效
实用新型专利	一种可加筋束紧样品袋保护样品装置	中国	CN 2092910 47 U	2019.08.23	9276603 (国家知识产权局)	红塔烟草(集团)有限责任公司	胡家田, 申忠, 季泽顺, 张转勇, 石剑, 余凤塘, 黄云志	有效

实用新型专利	一种新型烟叶夹持器	中国	CN 2096773 26 U	2019.11.26	9665581 (国家知识产权局)	红塔烟草(集团)有限责任公司	余凤塘, 季泽顺, 张转勇, 黄云志, 胡家田, 刘宗强, 申忠, 马鸿, 王华玉, 耿旭, 徐萍	有效
实用新型专利	一种烟叶烘烤自动夹烟处理装置	中国	CN 2096773 25 U	2019.11.26	9665582 (国家知识产权局)	红塔烟草(集团)有限责任公司	余凤塘, 季泽顺, 张转勇, 胡家田, 刘宗强, 黄云志, 申忠, 马鸿, 王华玉, 耿旭, 徐萍	有效
实用新型专利	一种初烟堆垛降温装置	中国	CN 2096047 43 U	2019.11.08	9582147 (国家知识产权局)	红塔烟草(集团)有限责任公司	张转勇, 刘宗强, 杨涛, 黄云志, 余凤塘, 季泽顺, 胡家田, 申忠	有效
实用新型专利	一种烤房电磁供热系统	中国	CN 2098830 33 U	2020.01.03	9868928 (国家知识产权局)	红塔烟草(集团)有限责任公司	张转勇, 季泽顺, 黄云志, 余凤塘, 王华玉	有效
企业标准	红塔昭通原料基地昭阳区云烟87烟叶生产技术规范	中国	Q/YNYC (ZT) J04.02. 37— 2019	2019.12.18	云南省昭通市烟草专卖局(公司)	云南省烟草公司昭通市公司 红塔集团昭通卷烟厂	陈旭、淘永萍、张转勇、余凤塘、石磊、季泽顺、申忠、杨军章、查宏波	有效
企业标准	红塔昭通原料基地彝良县K326烟叶生产技术规范	中国	Q/YNYC (ZT) J04.02. 38— 2019	2019-12.18	云南省昭通市烟草专卖局(公司)	云南省烟草公司昭通市公司 红塔集团昭通卷烟厂	陈旭、淘永萍、张转勇、余凤塘、石磊、季泽顺、申忠、杨军章、查宏波	有效
企业标准	红塔昭通原料基地巧家县云	中国	Q/YNYC (ZT) J04.02.	2019-12.18	云南省昭通市烟草专卖局(公司)	云南省烟草公司昭通市公司	陈旭、淘永萍、张转勇、余凤塘、石磊、季泽顺、申忠、	有效

	烟 87 烟叶 生产技术 规范		39— 2019			红塔集团昭 通卷烟厂	杨军章、查宏波	
企业标 准	红塔昭通 原料基地 镇雄县云 烟 85 烟叶 生产技术 规范	中国	Q/YNYC (ZT) J04.02. 40— 2019	2019-12.18	云南省昭通市 烟草专卖局 (公司)	云南省烟草 公司昭通市 公司 红塔集团昭 通卷烟厂	陈旭、淘永萍、张 转勇、余凤塘、石 磊、季泽顺、申忠、 杨军章、查宏波	有效
企业标 准	红塔昭通 原料基地 昭阳区云 烟 116 烟 叶生产技 术规范	中国	Q/YNYC (ZT) J04.02. 41— 2019	2019-12.18	云南省昭通市 烟草专卖局 (公司)	云南省烟草 公司昭通市 公司 红塔集团昭 通卷烟厂	陈旭、淘永萍、张 转勇、余凤塘、石 磊、季泽顺、申忠、 杨军章、查宏波	有效
企业标 准	红塔昭通 原料基地 威信县云 烟 116 烟 叶生产技 术规范	中国	Q/YNYC (ZT) J04.02. 42— 2019	2019-12.18	云南省昭通市 烟草专卖局 (公司)	云南省烟草 公司昭通市 公司 红塔集团昭 通卷烟厂	陈旭、淘永萍、张 转勇、余凤塘、石 磊、季泽顺、申忠、 杨军章、查宏波	有效

(2) 论文、专著发表情况 (不超过 10 篇)

序号	论文、专著名称	刊名、出版社	通信作者/ 第一责任人、第一 作者	刊期、刊号	页码
1	云南昭通 3 个主栽烟区烤烟 的糖含量变化	贵州农业科学	罗以贵/王婷	2018, 46 (2) ISSN 1001-3601 CN 52-1054/S	30-33
2	不同成熟度及烘烤工艺对云 南昭通烟区烟叶品质的影响	山东农业科学	刘彦中/周必贵	2019, 51 (2) ISSN 1001-4942	54-61

				CN 37-1148/S	
3	不同中微量元素配施对烤烟农艺性状、两糖积累及品质的影响	山东农业科学	罗以贵/冯圭如	2019, 51(2) ISSN 1001-4942 CN 37-1148/S	81-86
4	不同打顶时期对烤烟及其上部烟叶产质量的影响[山东农业科学	刘彦中/赵唯琦	2019, 51(12) ISSN 1001-4942 CN 37-1148/S	20-25
5	烤烟糖质量分数与气象因子的相关性评价——以昭通烟区为例	西南师范大学学报(自然科学版)	罗以贵/张转勇	2019, 44(12) ISSN 1000-5471 CN 50-1045/N	54-58
6	不同种植密度对烤烟生长及品质的影响[J]. 山东农业科学	山东农业科学	罗以贵/桑应华	2019, 51(12) ISSN 1001-4942 CN 37-1148/S	26-30
7	等氮条件下不同磷钾比例对K326产质量的影响	山东农业科学	罗以贵/桑应华	2020, 52(1) ISSN 1001-4942 CN 37-1148/S	106-110
8	等氮条件下有机无机肥配施对云烟85品质的影响	江西农业学报	罗以贵/桑应华	2020, 32(3) ISSN 1001-8581 CN 36-1124/S	30-34

5. 主要完成人:

季泽顺(红塔烟草(集团)有限责任公司昭通卷烟厂)

余凤塘(红塔烟草(集团)有限责任公司昭通卷烟厂)

罗以贵(云南农业大学)

申忠(红塔烟草(集团)有限责任公司昭通卷烟厂)

张转勇(红塔烟草(集团)有限责任公司昭通卷烟厂)

黄云志(红塔烟草(集团)有限责任公司昭通卷烟厂)

胡家田(红塔烟草(集团)有限责任公司昭通卷烟厂)

6. 主要完成单位：

红塔烟草（集团）有限责任公司昭通卷烟厂

云南农业大学

云南省烟草公司昭通市公司