

乌江清，贵州兴

贵州第一大河乌江治污记

新华社贵阳11月21日电(记者李黔渝、高亢)乌江——贵州第一大河,长江上游南岸主要支流和生态屏障。流域内拥有磷矿资源富集的磷化工生产基地,总磷超标一直是乌江治理的难点问题。

党的十九届四中全会指出,生态文明建设是关系中华民族永续发展的千年大计。近年来,贵州组合拳频出,举全省之力提升乌江生态治理能力,乌江生态环境质量得到明显改善。

污染源多重治理 弥补“环保欠账”

磷污染较为严重的34号泉眼治理,称得上贵州环保治污史上一个“壮举”。

位于遵义市播州区乌江镇的34号泉眼是一个岩溶泉,磷石膏产生的含磷污水渗漏到地下,通过地下水系从34号泉眼中涌出流入乌江。记者曾多次暗访至此,泉眼涌出的白色浆水让当地群众一度忧心忡忡。

近日,记者再次走访34号泉眼,只见泉眼下游碧水东流,清波荡漾。

长达十年时间,34号泉眼治理被列入贵州环保重点治理工程。贵州磷化集团副总经理赵武强介绍,贵州磷化集团在这座泉眼上就地修建起三座大型“净水器”,新一期工程仍在建设,目前每小时可处理5000立方米涌出污水。

点源污染问题逐步解决,源头控污同样关键。34号泉眼的污染源头为距离泉眼16公里、位于贵阳市息烽县小寨坝镇排杉村的交椅山渣场,磷石膏废渣已将渣场堆成一座“雪山”。

赵武强说,2004年建设交椅山渣场时,国内还没有磷石膏渣场的建设标准,渣场在选址、设计、施工、防渗方面存在先天缺陷。磷石膏大量堆存后,雨水冲刷溶解导致污水渗漏,通过喀斯特地形的地下水系汇集到34号泉眼,对乌江造成水体污染,带来水体富营养化问题。

记者在渣场看到,目前渣场外部已完成覆膜防渗工程。在渣场周围三处打井回抽地下水污水并处理,以“源头截污”降低34号泉眼污染因子浓度。

“为了弥补‘环保欠账’,企业投入可以说不计成本。”贵州磷化集团董事长何光亮说,企业在乌江34号泉眼环保治理工程项目投入9.27亿元,每年环保运行费用超1.5亿元。

围绕“一点两河”重抓磷污染治理

目前,乌江流域主要聚力于治理“一点(34号泉眼)两河(洋水河、瓮安河)”。

洋水河位于贵阳市开阳县金中镇,98%的地表径流来源于磷矿矿山开采排出的地下水。2017年,洋水河流域新探明的磷矿资源量达8亿吨。由于长期开采磷矿及磷化工产业发展,水体遭受严重累积污染,整条河曾多年呈现“牛奶河”状态汇入乌江。

据当地干部介绍,过去企业对环保治污重视不够,治理方案不科学。通过中国环境科学研究院前期污染源调查及解析,制定了科学的治理方案。目前洋水河治理已涵盖矿山企业、磷化工企业、生活源等方面,共建成8个矿井污水处理厂,实现含磷废水全部达标排放。

贵州开磷有限责任公司总经理何志国说,近期,开磷矿区的污水处理厂增加了自动投药设备,通过智能监控系统自动投药,实现更精准溶解、稀释和投加,污水净化效果持续提升。记者驱车沿洋水河行进,所到之处看到洋水河水水质清澈,过去的“牛奶河”已变成“清水河”。

记者从贵州省生态环境厅获悉,贵州多地实施关闭磷矿、硬化运输道路、修建截流沟、无人机找渗点等举措,2019年瓮安河和洋水河总磷含量达标,总体达到Ⅲ类水质标准。

一些地方还持续强化环保技术设施建设,加快推进污水处理厂等基础设施建设项目。近年来,遵义市先后投入24亿元,在湘江河沿岸布局建设16座污水处理厂,实现湘江水质由劣Ⅴ类到Ⅱ类的转变。

2018年,乌江贵州段水质总体评价为“优”,Ⅰ—Ⅲ类水质断面占比96.5%;2019年上半年,乌江贵州段Ⅰ—Ⅲ类水质断面优良率为98.2%,流域范围内县城以上饮用水水源地水质达标率100%,主要支流水质明显改善。

生态治理成为产业发展“催化剂”

乌江清,贵州水清。治理乌江是贵州建设国家生态文明试验区的重要举措。生态治理加快了乌江流域“腾笼换鸟”、调整产业结构的步伐。

2018年,贵州出台磷石膏“以渣定产”政策,磷石膏产生企业消纳磷石膏情况与磷肥、磷酸等产品生产挂钩,倒逼企业加快磷石膏资源综合利用,加快产品、产业转型升级。

“从2018年起,在库存磷石膏实现安全堆存的情况下,企业全力以赴推进磷石膏资源化综合利用。”何光亮说,目前企业磷石膏总储量1.2亿吨,除了用于生产新型建材,贵州磷化集团还通过技术创新,将磷石膏改性后用于矿井充填置换矿柱,可以将磷矿资源的回收率由50%左右提升至90%以上,还可以有效避免采矿区地表塌陷问题,磷石膏正逐步“变废为宝”。

“必须践行绿水青山就是金山银山的理念,坚持节约资源和保护环境的基本国策”“坚定走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路,建设美丽中国”,党的十九届四中全会提出了新要求。

网箱养殖——导致乌江流域富营养化主要因素之一。2016年底以来,贵州乌江流域共拆除网箱养殖面积8827.72亩,目前已实现全流域“零网箱”,并助力“上岸渔民”发展生态渔业、蔬菜、水果、畜牧养殖等产业。

专家认为,全面取缔网箱养殖有效根治了投饵养殖污染,促进贵州水产养殖绿色发展、生态转型。

提升乌江生态治理质量给流域地区增加了“绿色资本”。遵义市湄潭县加大投入治理绕城的湄江河,打造湄江河沿岸风光,在全县形成良好生态文化氛围。

“生态保护增强了地方绿色发展的内生动力,湄潭县生态茶园面积增长至60万亩,达到欧盟标准的茶叶每斤均价增加5元。”湄潭县县长李颀说,借助了生态优势,湄潭茶产业持续增收,前景可期,湄潭人也有了更加优美宜居的生态环境。

远去 的马帮

“莲花秘境”墨脱告别“高原孤岛”之路

新华社拉萨11月21日电(记者吕诺、周锦帅、陈尚才)喜马拉雅山脉东段南麓,一座座高耸入云的雪山合抱着西藏墨脱。雅鲁藏布江在此深情地凝望一眼,又向南奔流而去。这里山高崖深,地质复杂,千百年间几乎与世隔绝。大自然的鬼斧神工,同时赋予墨脱“莲花秘境”的雅号和“高原孤岛”的别称。

自1961年起的半个多世纪里,党和政府数次动工,终于在2013年筑成墨脱公路,自此,在这个中国最迟通公路的县,马帮的铃铛声渐成历史回响,世居于此的各族人民迎来亘古未有的命运改变。

如今,当年的筑路人大多解甲归田,沉默的护路人也换了一茬又一茬,曾经闭塞的墨脱却已经脱胎换骨:全县整体脱贫,机动车迅速普及,旅游业蒸蒸日上,有机茶走向市场……一条路,筑成了一个传奇。

墨脱,请到车上来

漫长的岁月里,墨脱的路只有踩出来的羊肠小道,简易的溜索以及木桥藤桥。当地所需生活物资和建筑材料,只能靠人背马驮,翻越嘎隆拉、多雄拉两座雪山运进来。很多东西因而贵得吓人,水泥论斤卖,盐巴还带着马汗味。

45岁的门巴族汉子旦增江措,自幼家境贫寒,12岁开始做“背夫”,和人们翻越多雄拉雪山,到附近的米林县派镇换取必需生活物资。

每次往返的十几天都是生死险途:人行古道要穿过热带雨林和皑皑雪山,窄处仅容一人行,绝壁深谷在侧,蚂蝗毒虫横行,朝顶烈日,夜宿深山。

旦增江措曾亲见一位同伴因简易木桥断裂而跌入湍急的河流,“想救也没法救,眼睁睁看着他死去。”

刚开始做背夫时,旦增江措只有一双鞋,仅在翻雪山时才拿出来穿。“现在我喜欢网购鞋子,穿着新鞋子觉得特别有安全感。”旦增江措说。

二十世纪九十年代初,一条连接波密县和墨脱县的简易公路相通,但很快就被雨季的山体滑坡和泥石流严重损毁,最终成了“马行道”。旦增江措用多年积蓄买了一匹马和一头骡子,他终于卸下藤筐、背上酒壶,成为马帮的一员。

墨脱公路的建设并未止息。到2003年,部分路段实现了季节性通车。随着道路的延展,脑子灵活且愿意吃苦的旦增江措买车拉货、搞客运、运建材,后来开了个砂厂,成为当地致富带头人。

今天,脚板上的墨脱已变成车轮上的墨脱。2018年,墨脱平均约每10个人就有一辆机动车,近23万人次游客为墨脱创造超过1.6亿元旅游收入,近9000亩有机茶园为近三分之一总人口的群众直接提供收入。

旦增江措2017年被村民们选为村委员会主任。他说:“墨脱这几年发展大提速,我希望帮助乡亲们抓住机会一起致富。”

孩子,你的名字叫“秉墨”

2013年10月31日清晨,墨脱公路“80K”处密密匝匝聚集了两三百人。临时平整出的一



▲俯瞰嘎隆拉隧道(中)波密县一侧的墨脱公路(4月11日无人机拍摄)。

块空地上,简单而隆重的墨脱公路通车典礼正在举行。

时任武警某部交通支队测绘班长的张智勇,那天就站在人群中,百感交集。

他和战友们奋战5年,终于打通了墨脱公路的“卡脖子”工程——嘎隆拉隧道。隧道使墨脱公路全程缩短25公里,行人和车辆得以避开最凶险的雪山路段。

张智勇2007年从山东农业大学毕业后入伍,被分配到波墨公路项目部工作。他告别了相恋4年的女友田亚琴,远赴嘎隆拉雪山修隧道。

处在印度洋板块和欧亚大陆接合部的嘎隆拉雪山,穿越两个大地震带。嘎隆拉隧道全长3.1公里,设计纵坡为4.1%,隧道落差128米,当时在世界隧道建设史上开创了地形起伏最大、降雨量最大、地震烈度最高、地质灾害最多、地质条件最复杂等多项“世界之最”。

那几年,每天一大早,张智勇就跟同伴们带着水和压缩干粮,背着20多公斤重的测绘设备,爬上山坡,扎进隧道,一干就是一整天。雪灌进鞋里化成水,皮鞋成水鞋又冻成冰鞋。没过多久,张智勇就患上了严重的风湿病。

本有机会调到内地工作,女友和双方父母也一直在催他回家完婚,但他说:“我要完整做好我的第一个工程。”

测绘工作要为隧道施工确定至关重要的掘进方向和路线,这个岗位相当于“舵手”。

为早日打开“墨脱之门”,张智勇在与时间赛跑。因为就在隧道修建过程中,仍有人在翻山时丢了性命——

一辆大卡车掉下山庄,奄奄一息的驾驶员被抬到项目部,在条件简陋的医务室里终因失血过多而死。一个在墨脱打工的内地小伙子翻雪山回家过年,不幸冻死在嘎隆拉的风雪中。临终前,为了取暖,他连辛辛苦苦攒下的钞票都烧了……

水害变水利 沙地成“湿地”

引黄河水入库布其沙漠解民忧



▲冬日下的库布其沙漠水生态治理区,远处茂密的植被依稀可见。本报记者张博令摄

1座、退水渠3.6公里、延长生态围堤10公里,与总干渠相连通,形成从黄河引水,自流进入库布其沙漠后退水入黄河的水循环格局。

有了水,沙漠“解了渴”。2015年至今,相关工程已累计分凌引水2亿多立方米,库布其沙漠形成了近20平方公里的水面和近60平方公里的生态湿地,植物开始恢复生长,一些水鸟到此栖息,荒芜的沙漠渐渐热闹了起来。

有了水,给民生“解了愁”。“以前沙子大,吹起来刮得脸疼,草都快没了,一头牛也就长

2009年7月,田亚琴带着洁白的婚纱,跨越千山万水来到嘎隆拉隧道项目部探望张智勇。在嘎隆拉雪山见证下,二人终于结为夫妻。

2013年2月,张智勇和田亚琴的儿子张秉墨出生。张智勇说,“秉墨”,意为“秉承墨脱公路精神”。

在由张智勇当年所在部队改编的武警某部交通三支队,副政委谭建军告诉记者,隧道工程为这支队伍淬炼出的“不计得失、崇尚荣誉、忠于使命、英勇顽强、科学破难”的“嘎隆拉精神”,将继续传承下去。

爸爸,您修的路我来守

当张智勇随着人群庆祝墨脱公路通车时,在几十公里外的波密县城,有一个人悄悄来到了烈士陵园。

他叫张建,新组建的扎木机械化养护队首任队长。

在父亲张安国的墓前,张建泪湿双眼:“爸,墨脱的路今天通了。36年了,您可以安息了。”

1977年12月8日,筑路工人张安国开着推土机、拉着雪橇,为墨脱公路运送筑路物资。行至嘎隆拉盘山路第八道弯时,一场雪崩夺去了他的生命。

在这短短117公里路上,究竟有多少像张安国这样的筑路人牺牲?由于时间久远、记录不详,已经不得而知。

据《西藏公路交通史》记载,早在1961年,有关方面就曾对墨脱公路进行前期勘测,但无功而返。随后的1965年,筑路大军试图沿帕隆藏布江、雅鲁藏布江修筑通往墨脱的公路,最后因“修了8公里、花了80万元、死了8个人”而停工。

父亲过世那一年,张建只有11岁。转年正月里,一场突发火灾将张建全家居住的小

屋烧个干净。母亲带着三个未成年孩子寄居在工程队木板房内,靠着每月40多元的生活补贴艰难度日。

1983年,17岁的张建无奈辍学,开始工作养家。多年后,张建终于有机会重返校园,相继接受中专和大专教育,成长为一名路桥工程师。

那些年,每次路过父亲牺牲的那道弯前,张建都会为喜欢抽烟的父亲点支烟插在雪地上,默默告诉父亲:“墨脱的路总有一天会通的。”

2013年,林芝市组建扎木机械化养护队,负责养护即将全线通车的墨脱公路。47岁的张建获悉后,放弃更好的工作环境,主动要求回到父亲献身的地方。

据墨脱公路勘察设计院、中交集团第二公路勘察设计院副总经理何先志介绍,墨脱公路上密集分布有各类地质灾害425处,平均每公里3.6处,这117公里是名副其实的“公路地质灾害博物馆”。

2014年7月,43处塌方;2015年8月,9处泥石流;2016年4月,7处较大泥石流;2017年3月,10余起雪崩……张建带领3个工区90余名养护工人战天斗地,把墨脱公路的年通行时间稳定在10个月以上。

“鸟儿也飞不过雪崩。”这些年,张建和他的护路队员们完成多少次抢险保通任务,多少次和死神擦肩而过,连他自己也数不清。

张建现已离开维护墨脱公路的一线岗位,但一有机会就要走一走墨脱公路。在途经那第八道弯时,他仍旧下车,点上一支烟,插在雪地上。



新华社乌鲁木齐11月21日电(记者杜刚、尚升)新疆野马繁殖研究中心最新统计,新疆和甘肃两地普氏野马总量达593匹,加之国内一些动物园饲养的几十匹普氏野马,我国普氏野马种群总数已突破600匹大关,占世界普氏野马总数的近三分之一。

新疆野马繁殖研究中心主任马新平介绍,该中心自1986年建立以来,在先后从英国、德国、美国引入24匹普氏野马的基础上,围绕保种、扩群、野化研究实验开展工作,共繁殖了6代714匹野马。2001年8月28日以来,先后有16批次110匹野马被放归野外。目前,新疆共有野马438匹,其中圈养野马90匹,半散放野马108匹,野放野马240匹。

国家林业和草原局甘肃濒危动物保护中心主任马吉中介绍,现甘肃共有野马155匹,其中圈养野马48匹,野放野马107匹。自1990年起,该中心陆续从美国、德国及北京动物园引进普氏野马18匹,2010年、2012年先后两次在敦煌西湖自然保护区放归普氏野马28匹,野放野马已完全适应了野外的自然环境。

另据不完全统计,在上海、北京、长沙、杭州、常州、鄂尔多斯、秦皇岛等地的动物园内饲养的普氏野马约60匹。

普氏野马是目前地球上唯一存活的野生马,原存活于我国新疆准噶尔盆地北塔山和甘肃、内蒙古交界的马鬃山一带,有着6000万年的进化史,保留着马的原始基因,全世界2000余匹,是比大熊猫还珍稀的濒危物种。

我国普氏野马种群数量突破六百匹