

让公路养护从人工清扫变机械化作业

——县公路养护中心研发的“一种路面清扫环卫车”被授予专利证书

本报记者 周小军 谭媛文

近日,县公路养护中心研发的“一种路面清扫环卫车”,被国家知识产权局授予“实用新型专利”证书。

这项专利,通过在养护工具运送车厢内设计安装鼓风机的方式,使其成为自动化清扫车,由此打破了以往国道清扫保洁主要靠人工作业的传统养护模式,大大减轻了养护工人作业强度,每年可节约人工等成本近100万元。

立足现状搞革新

每一件发明创造的源动力,都曾有一个亟待解决的现实问题摆在发明者面前。

从羊肠小道到宽阔大道,县公用70多年时间“深山绝壁开天路、历尽艰险架飞虹”,构筑起经济社会发展“动脉”,守护群众出行畅通。

公路从无到有、从有到多。如何将现有公路养护好、管理好,是县公路养护中心工作的重中之重。

随着时代的变迁,全县国省干线公路里程从1956年的50公里增至现在的500多公里,一线养护工人人均养护里程也从不足2公里增至近8公里,劳动强度大,让人不堪重负。如何减轻一线养护工人的劳动强度,提高养护效率,成为县养护中心上下思考的问题。

今年3月,县公路养护中心负责人熊继川下定决心,开启研发之路。

一次养护巡查时,熊继川看着烈日下背着吹风机吹落叶的养护工人,

感叹道:“要是能自动清扫落叶的车就好了,可是太贵了。”

“我们可以搞小型的,把吹风机装在养护车上,就能最大程度减轻劳动强度。”一旁的机料科科长王代陈略加思索后,接过话茬。

“这主意不错。就这样干!”考虑到王代陈做过十年轮机工作,掌握内燃机一定的基础知识,熊继川立马决定组建一支由王代陈牵头的研发团队,开始技术研发。

披荆斩棘见成效

技术研发并不能一蹴而就。

牵头研发自动化清扫车的重任,让王代陈十分忐忑:虽然以前从事过机械工作,但发明创造和机械操作完全是两回事。

明知山有虎,偏向虎山行。不服输的劲头涌上王代陈心头。他带领团队,从一些关键技术出发,从相关蛛丝马迹中寻找研发突破口,虚心向同行老师傅请教,从中得到很多启发。

设计的初衷就是在车厢上安装一台鼓风机,对地面产生清扫作用。想法简单,工作原理也容易理解。可问题来了,经过改装后的车辆行驶一段路程后,大部分落叶仍然还在公路上,清扫效果并不理想。

一台风机马力不行,那就再增加几台。可问题源源不断出现:由于背负式吹风机续航时间短,十来公里后就停止作业,这对于需要清扫的几百公里干线公路,显得杯水车薪。



配备了简易公路养护清扫作业装置的养护车辆正在作业。

为解决这一问题,研发团队买来高压离心式吹风机,对风机进行改装:由发动机带动风轮高速旋转,用风管将气流集中,出风口采用扁平方式,再增加一个帽缘,这样出风口宽度增大,气流不散,可以大大提高气流利用率。同时,研发团队还将柴油机启动按钮和油门控制器连接到驾驶室,驾驶员就可以在不下车的情况下实现“一键启动”“遥控作业”。

勇攀高峰梦成真

为防止发动机和风机在车厢中错位,他们根据车渡船上内燃机、牙箱、螺旋桨长轴在同一基座上的原理,画出基座草图,设计出整体基座,在柴油机和吹风机底部做了一个整体基座。

功夫不负有心人。最终,简易公路养护清扫作业装置研发取得突破性进

展:在驱动组件转速低于800转时,风机不工作,避免干扰行人;高于800转时,将自动带动风机正常工作。

该简易公路养护清扫作业装置通过驱动组件的作用带动风机本体工作。风从排风管中喷出,将路面的落叶以及轻量型垃圾吹至路边的水沟里。之后,养护工人再集中对水沟内的落叶及轻量型垃圾进行收集。

经过不断完善改进和反复试验,该装置已达到清扫的预期效果。以养护公路100公里公路为例,以前要30余名养护工人用时一天才能完成路面清扫任务,现在仅需1名驾驶员用时4小时即可完成。

目前,县公路养护中心已将11台简易公路养护清扫作业装置配备到各养护站使用,一年可节约养护资金90多万元,对于降低养护人员劳动强度、提高养护作业效率具有重要意义。

网络问政 一周盘点

有问有答

问:增设站点 答:科学设置

市民反映:近日,忠县人民医院至忠县政务服务中心公交线路开通。能否在该线路忠州中学后门增加公交站点,以便附近学生上学及市民出行?

县交通局回复:您好!感谢您对我县公交事业的关心和支持,您反映的建议已收悉,经我单位调查核实,现就相关情况回复如下:

忠县政务服务中心新大厅(位于忠州街道鸣玉溪大道99号)正式启用。为解决群众至忠县政务服务中心新大厅的出行需求,方便群众办事,我县于2023年6月25日开通了忠县政务服务中心公交线路。目前该公交专线行程由忠县人民医院经中博大道、白桥溪大桥下方道路、临江路、鸣玉溪大道至忠县政务服务中心,每日发班时间为8时、8时20分、17时40分、18时,运行时间和线路与学生上学、放学时间有冲突,建议中小学生在其他可行公交线路的就近公交站点乘坐公交车,方便上学、放学。

如您还有疑问,请联系张杰(联系电话:023-85808516)。再次感谢您对我县公交事业的关心和支持。

问:单向逆行 答:专项整治

市民反映:县城狮子堡小区至县民政局路段是单行道,两边停车导致道路已经很狭窄,但电动车还经常逆行,希望能治理一下。

县交警大队回复:您好!感谢您关注道路交通秩序管理工作,您所反映的电动车逆行的情况确有发生。

7月9日起,忠县交警大队已在全县范围内开展电动车、摩托车违法行为专项整治行动,针对骑摩托车、电动车不戴头盔等违法行为进行查处,对不便处罚的电动车驾驶员采取现场学习不少于20分钟后放行。整治行动中,我们将加强对全县单行道区域的重点值守。

问:违建坟墓 答:加强管理

市民反映:为什么最近政府要求整治违建坟墓?

县民政局回复:您好!您反映的乡镇(街道)开展违建坟墓整治问题已收悉。经调查核实,现就相关情况回复如下:

开展违建坟墓整治是根据殡葬管理法规和中央、市、县相关政策进行。本次违建坟墓整治专项行动整治对象为违法违规修建的“活人墓”,同步整治硬化大墓。对“活人墓”一律拆除,恢复土地使用功能或种植植被复绿;对超过占地面积标准的硬化大墓,针对不同情况,分类采取拆除、部分拆除、缩小占地面积、迁移、覆土深埋、消除石化硬化、消除视觉污染等措施予以整改。违建硬化大墓具体整改措施,应根据每座墓的实际情况因墓施策,并由墓主自行整改到位。

如您还有疑问,可咨询忠县民政局(电话:54258993)。感谢您对民政工作的关心和支持。

问:交房时间 答:8月底前

市民反映:请问乌杨新区棚户区改造项目二期集中居住房(D区安置房)什么时候能交房?

重庆市通瑞农业发展有限公司回复:您好!重庆市忠县乌杨新区棚户区改造项目二期集中居住房(D区安置房)项目的主体工程、室内外抹灰、门窗、绿化等内容均已完成,整体形象进度完成99%。目前正紧张进行消防设备的安装调试及水、电、气、网的配套建设。我司将严格督促各施工企业倒排工期,抓紧推进项目建设,特别是水、电、气、网等配套建设,确保在8月底之前交房。

感谢您对我们工作的理解和支持,如有疑问请致电023-54812012。

问:居民出行 答:规划调整

市民反映:请问忠县县城碧桂园柏丽湾小区有无规划公交线路,什么时候可以解决出行问题?

县交通局回复:您好!感谢您对我县公交事业的关心和支持。您反映的忠县县城碧桂园柏丽湾小区公交线路的问题已收悉,经我单位调查核实,现就相关情况回复如下:

经我局工作人员调查,忠县县城碧桂园柏丽湾小区目前入住率较低,人员出行较少,结合目前白公街道卫生服务中心设置公交站点,且距离该小区较近,待白公街道卫生服务中心入驻,我局将调整公交线路途经该站点,解决居民出行问题。

如您还有疑问,请联系张杰(联系电话:023-85808516)。再次感谢您对我县公交事业的关心和支持。

(记者 钟舟 整理)

还等什么,有事情,扫一扫“微”我们→
手机扫描右方的二维码
下载“忠义之州”APP客户端
进入主页面,点击“问政”即可参与



忠义之州 APP



欣阅

7月17日,忠县图书馆阅览室,不少读者或认真挑选书籍,或看书写字。

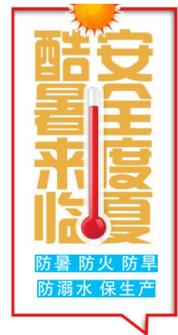
炎炎夏日,高温来袭。近段时间,安静凉爽、书香四溢的忠县图书馆迎来读书热潮,不少市民和学生来到这里,畅游书海,尽享书香之乐。

忠县图书馆相关负责人介绍,暑假期间,该馆把电子阅览室临时增设为自习室,可容纳近100人。在每个阅览室都配备了水和防暑药品,另外安排了20余名志愿者,分期分批参与服务。

据统计,暑假开始以来,县图书馆每天接待读者超过1000人次。

记者 张耀升 彭群英 摄

清除障碍 绝缘化改造 硬化变压器台区地面 发展护线员 忠县供电公司多措并举开展“除火患”行动



本报讯(记者 李铁 通讯员 蒋和成 罗建)“王长贵老师,感谢您一直以来对我们工作的支持,有情况请随时联系。”7月17日,忠县官坝供电所网格员唐潇男

又登记了一名护线员,并互留联系方式。

自7月以来,国网重庆忠县供电公司携手县林业局,组织42人,分成6个小组,出动12辆汽车,对辖区40余个林区及周边10千伏线路进行“防山火”专项治理工作,确保度夏期间安全可靠供电。

为消除林区电力设施在连晴高温情况下的山火隐患,7月初,国网重庆忠县供电公司多措并举开展“除

火患”行动。对线路通道特别是跨越林区的线路通道进行障碍砍伐,防止树木因超高而影响输电线路安全运行;对穿越林区的10千伏线路进行绝缘化改造,将裸露导线更换为带绝缘皮导线,并对靠近林区以及杂草较多的变压器台区地面采取混凝土硬化措施,规避台区下的杂草引发山火隐患;政企民三方联动,协调当地政府,利用“村村通”喇叭开展电力设施保护宣传工作,将林区线路周边的

热心村民发展为护线员。

截至7月17日,工作人员已对巴云林区、天池林区等6条10千伏线路穿越林区障碍砍伐累计90余千米,砍伐隐患树木2000余棵(根);对跨越林区的10千伏线路进行绝缘化改造7000米,对林区以及杂草较多的变压器台区地面水泥硬化20个;登记护线员21人,为电力设施安全稳定运行打下坚实基础。

爱心人士出资升级自来水管网 20余户村民夏季用水无忧

本报讯(记者 李铁)7月18日上午10点,石宝镇两河村一组村民邓礼政干完农活后回到家,拧开水龙头,干净的山泉水从水管里流出。

“要不是邓战龙献爱心,我们想要喝上这么干净的山泉水,得走二里地呢!”邓礼政说。他口中的邓战龙系两河村一组村民,目前在外承包水电工程。

夏季持续出现高温天气,两河村

村民用水困难,特别是原自来水管网因水源枯竭导致村民用水愈发紧张。作为两河村的一员,邓战龙看在眼里,急在心里。

7月中旬,邓战龙自筹材料折合现金2万余元,自掏腰包聘请工人,带领自家亲人为村民安装自来水管网。从水源选址到管道铺设,从材料转运到入户接口焊接,邓战龙不畏酷暑,带领工人们在持续高温天气中奋战一个星

期,终于为乡亲们连通了新的自来水管网,让乡亲们用上了干净清凉的自来水。

“昨天晚上我们打着手电,终于将前期所有管网铺设安装完毕。群众在家的,我们负责安装入户,水管接到水缸里;在外务工的,我们将管道铺设到门口,预留入户接口,待乡亲们回到家后自行安装。”邓战龙介绍。

两河村党支部书记邓卫东介绍,

邓战龙多年来积极参与公益事业,无论是在疫情期间捐款捐物,还是在脱贫攻坚时期带头修路,他都是两河村村民的先锋表率。

