

这群“蓝战士” 维修公交“有一套”

李沧巴士创新组成员修旧利废为企业节约成本差价近32万元



李沧巴士“蓝战士”创新组。

公交车运行过程中,驾驶员能够准时准点发车,离不开背后维修人员的努力。他们或顶着热浪钻进发动机舱,或冒着严寒跳进维修地沟,在艰苦的环境下用心做事,用创新创效展示了新时代的工匠风采、工匠技艺和工匠文化。在青岛城运控股公交集团李沧巴士公司里,有这样一群“蓝战士”,他们凝心聚力,“抱团”冲锋攻难关;聚焦创新,维修焕发新活力;关注成本,助力企业降本增效,他们就是李沧巴士“蓝战士”创新组。自成立以来,创新组采用低成本的高新技术维修了57个起动机、95个发电机、25个门泵和31个气室,为企业节约成本差价近32万元。

人物名片

「蓝战士」
年龄:平均40岁
身份:李沧巴士“蓝战士”创新组
“我们是公交‘蓝战士’,我们为车辆健康而战,为乘客平安出行而战。”

你有故事,请联系我们
早报热线:82888000

幕后

公交“蓝战士” 为车辆健康而战

经过一个多月的实践探索,创新组成功研究出了翻新前照灯的有效方法,并在使用过程中不断改进完善,确保车辆安全行驶。随着翻新技术的逐渐成熟,之后,创新组将对分公司所有的老化前照灯进行翻新再利用。“我所在的分公司现有老化前照灯全部翻新后,预计可节省3万元左右。”刘涛说道,“创新组把前照灯的翻新技术已经分享给了其他分公司的修理工,希望通过推广为企业降本增效贡献力量。”

据悉,去年年末,创新组成员刘涛、杜巍在2023年度汽车维修工类自主评价中,取得了高级技师技能等级证书。谈及对创新组的未来规划,成员们慷慨激昂地表示:“我们是公交‘蓝战士’,我们为车辆健康而战,为乘客平安出行而战。”

创新组成员个个有绝活

考虑到公交车在维修过程中,日常的零部件更换是一笔不小的费用,为助力企业降本增效,2023年3月,青岛城运控股公交集团李沧巴士公司“蓝战士”创新组正式成立,创新组成员共有6人,平均年龄40岁,人人都有绝活。在日常工作中,创新组成员总是会在保证公交车安全的前提下,尽量以维修代替换新。

作为一名有着23年党龄的老党员,褚嘉松从1982年进入公交行业,先后干了4年乘务员、18年驾驶员、7年安全员、13年技术员,因工作表现优异,连续多年获评集团先进工作者。40多年来,褚嘉松在不同的岗位上坚守着相同的初心,他干一行、爱一行、专一行、精一行,扎根一线积累了宝贵经验,用敬业、精益、专注、创新弘扬新时代工匠精神。

为了传承好维修老手艺,激发出维修新活力,2023年年初,临近退休的褚嘉松提议成立维修创新组。在他看来,一线职工要树立起主人翁意识,不做边缘参与者,要争做充分参与者,全力助力企业高质量发展。很快,褚嘉松的提议得到了“对口”同事的积极响应。经过一段时间的筹备,“蓝战士”创新组正式成立,褚嘉松为组长,成员有分公司车辆修理工刘涛、杜巍、陈晓,分公司车载设备修理工李伟和徐世爽。

为翻新车灯集思广益

在创新组内,人人爱琢磨,个个肯钻研。自成立以来,创新组通过以维修替代换新的方式,采用低成本的高新技术维修了57个起动机、95个发电机、25个门泵和31个气室,为企业节约成本差价近32万元。“目前来看,我们维修起动机、发电机的技术已经相对成熟,但我们不会满足于于此,提升自我和探索创新都是永无止境的。”褚嘉松说道。

自创新组成立以来,大家探索的脚步从未停歇,创新的热情依旧高涨。近期,创新组关注到公交车更换老化车灯是一笔不小的费用,大家就集思广益,成功研究出翻新车灯的有效方法。“一般需要换新的时候,我们都会格外注意,尽可能地想办法修复。”创新组成员刘涛说道。

2023年12月,在与驾驶员沟通的过程中,刘涛发现112路和387路公交车的前照灯出现了灯泡脱落和透光下降的情况。刘涛介绍,造成此情况的原因有很多,像公交车在运行过程中前照灯一直暴露在户外,风吹雨淋下,时间久了灯罩会模糊泛黄,内部会进入灰尘;驾驶不当的话,还会造成灯罩磨损;还有夜间开灯时,透镜在车灯的高温下逐渐老化等。时间一长,慢慢地车灯亮度会聚不起来、透不出去,影响驾驶安全。“这个时候就要及时更换,天然气公交车更换一个前照灯总成需要700元左右,电动公交车更换前照灯总成成本更高,大约需要2800

元,日常更换前照灯的费用在维修成本中占比较高。”刘涛说。为助力企业降本增效,于是刘涛开始收集损坏的前照灯,和创新组成员一起观察,研究前照灯的翻新技术,试图改变前照灯只换不修的惯例。“假如翻新方法研究出来,又能节省不少开支。”刘涛说道。

维修灵感竟源于“美甲”

细心观察后,创新组成员发现112路和387路公交车前照灯损坏的原因主要集中在两点:一是车辆行驶过程中车灯因为颠簸而抖动,时间久了灯脚松动,灯泡座老化,导致灯泡脱落;二是在风吹日晒和内部高温下,灯罩氧化发黄,影响透光效果。找到根源所在后,创新组成员便着手拆灯维修。面对灯罩问题,创新组成员陈晓突发奇想:“这像不像做美甲?打磨、抛光之后,均匀喷上UV车灯修复液,最后再照灯固化,这样是不是可以恢复透光效果。”新点子一出,成员们一致叫好,决定立即着手去办。很快,材料、工具便准备齐全。谈及此次维修灵感,陈晓笑道:“家人做美甲,我陪着去了几次,当时还觉得指甲也打磨,挺新奇的。讨论车灯的时候听见其他人说要打磨抛光,一下子灵感就来了。”

实际操作中,为让翻新后的灯罩透光效果更佳,创新组尝试用各种方法打磨、抛光灯罩。起初尝试手工,但效果不理想,后尝试用机器,但力度极难掌握,容易损坏灯罩。最后,创新组成员决定再次回归手工,用水和砂纸进行水磨。经试验,大家先用360目和600目砂纸对灯罩进行细磨,然后用1000目砂纸进行精磨抛光,这种方法效果最好,能完全将氧化层打磨掉。

整个维修过程对力道的要求非常高。“力小了吧,氧化层磨不掉,力大了吧,就‘搞破坏’了,急不得也慢不得。”刘涛解释道。据了解,翻新一个前照灯,所有步骤里打磨抛光耗时最长,需要一个多小时。打磨抛光后,还需要给灯罩外均匀喷上UV车灯修复液,天气好的时候拿到阳光下自然照射,阴雨天气需要在室内用紫外线固化灯进行照射处理,表面干燥后才能使用。

灯罩翻新后,创新组还需要对内部灯泡进行修复,之后重新组装前照灯。组装过程中,接口处的防水、防尘处理非常关键。经查阅资料,创新组成员发现前照灯的防水等级要求比普通灯具要高,一般灯具防水等级要达到IPX3/4,户外灯则要达到IPX5/6,而前照灯一般采用IPX7防水等级。

根据标准要求,创新组成员对灯罩与壳体连接处进行密封,均匀打上结构胶。进行完防水防尘处理后,再将翻新完成的前照灯放入盛满水的盒子里进行浸水实验,20分钟后拿出观察,看是否有水进入灯内。经测试,创新组尝试翻新的第一个前照灯便达到了要求,可以上路使用。“翻新好的前照灯重新安装到车上的那一刻,大家心里别提多自豪了。”陈晓笑道。