

“全国五四红旗团支部”青岛地铁集团运营分公司运营二中心车辆部团总支：

# “地铁线上”一群激情创新的年轻人

□青岛日报/观海新闻记者 周建亮

奋斗者正青春



■青岛地铁集团运营分公司运营二中心车辆部青年员工正在开展技术研发。周建亮 摄

西海岸新区联合转转集团打造一流数字化循环经济平台

## 全国最大多品类二手智能质检中心在青投用

□青岛日报/观海新闻记者 孙欣

本报5月16日讯 记者今天获悉,转转集团在西海岸新区投资建设的全国最大多品类二手智能质检中心一期已正式投入运营,随着转转循环科技有限公司在西海岸新区注册成立,转转集团与西海岸新区在循环经济上的合作步入快车道。

智能质检中心是转转集团在西海岸新区建设的重要项目。作为国内闲置物品交易领域龙头企业之一,转转集团通过提供C2B2C模式为主的包括质检、质保和售后服务在内的履约服务促进闲置资源循环流转和再利用。2021年初,转转集团作为新经济领域重点产业项目落户西海岸新区,相继注册成立青岛转转科技有限公司和青岛转转世界科技有限公司,实现当年签约、当年注

册、当年营收。

在西海岸新区工委管委和各部门支持下,经过近一年的规划建设,今年3月,转转集团青岛智能质检履约服务中心一期竣工开业,先期完成招聘和培训的客服、新媒体增长中心首批在青员工等已入驻办公。目前该智能质检中心二期正在加紧施工建设,升级后的智能质检、智能仓储、智能转运系统和设备正在研发和定制,预计6月份投产后质检和产研团队会陆续到岗,将进一步提升包括二手3C在内的闲置物品在全国范围内的流转效率。

随着智能质检中心的投用,转转集团与西海岸新区将围绕循环经济不断拓展发展新空间。近两年,全球范围内越来越多的消费者特别是年轻

群体开始接受更理性和绿色的消费观念,尝试转让、使用再流转的二手商品;在循环经济快速发展的大背景下,中国的闲置物品流转行业也迎来规范化、规模化发展的契机。2020年底,经过重新梳理,转转集团将“让世界因流转更可持续”加入企业使命。在转转集团CEO黄炜看来,循环经济既是国家“双碳”战略目标的实现路径之一,也是促进绿色消费和环保发展的需要,是一个可持续的、能长期坚持做下去的百年事业。经过一年的摸索实践,转转已经从一家传统意义上的互联网电商,转型升级为一家循环经济产业公司。西海岸新区则将秉承“服务至上”理念,给予企业全方位的服务,支持转转集团依托新区科技、金融、人才等支撑要素和政策优势,推进多品类战略,建设高水平

升青年员工的工作激情,车辆部团总支推出了青年员工民主管理“小立法”,与青年员工共同制定“积分管理制度”,并予以奖金扶持,实行二次绩效分配,员工的干事创业激情倍增。自“小立法”实行以来,青年员工主动排查整治隐患200余项,车辆故障同比下降40%,实现安全事故发生“零发生”;优化生产流程30余项,工时利用率提高了26%。

青岛地铁集团运营分公司以“星全纳劳模创新工作室”为龙头,分专业、分区域搭建职工创新工作室、智能运维工作室、电子实验室等百余个,形成集团级、公司级、中心级“三级”青年创新平台矩阵,不断激发创新发展的集群效应。“在浓厚的创新氛围中,‘青年+创新’两种力量在这里叠加,车辆部团总支渐渐成为一个产教结合、创新多元的育人型团组织。”衣腾耀告诉记者,近年来,青年团员聚焦“设备国产化替代、绿色低碳、智能运维”三大创新课题,自发起成立10余支攻坚小组,总结出“元器件故障排查七步法”等创新工作法;主动揭榜“永磁牵引列车运维能力提升”等50项科研项目,2021年实现降本增效5000余万元;成功申报“跨轨机器人”等10项专利技术,为行业和社会创造价值。

其中,面对“乘客车厢温度差异化需求”这一课题,青年团员攻关先锋队积极调研国内同行业先进做法,成功研制出“差温制冷”的空调温度控制模式,年度乘客满意度达到“非常满意”水平。此外,近期成功搭建的“多功能跨轨运载平台”也已成为青岛地铁科技创新领域的典型示范项目。

再生水回用量累计4.3亿吨,工业用水重复利用率达到92%以上

青岛独辟用水“节”径“省”出8个崂山水库

□青岛日报/观海新闻记者 吴帅

本报5月16日讯 5月15日至21日是第31个全国城市节约用水宣传周,今年的宣传主题为“建设节水型城市,推动绿色低碳发展”。今天上午,青岛正式启动节水宣传周,在全市范围内组织开展系列节水宣传活动,持续深化全民节水意识,全力打造现代节水型城市名片,走出一条人水和谐、经济社会可持续发展之路。

近年来,青岛统筹客水、本地水、海淡水、再生水利用,独辟用水“节”径,逐步建立和完善行政指导、经济制约、科技挖潜、全民参与的青岛特色节水机制,以有限的水资源支撑起了全市经济社会高质量发展。2002年,青岛成为全国首批十个节水型城市之一,2011年、2015年和2019年三次通过国家节水型城市复查。

作为制造业强市,青岛通过建立机制,调整产业结构,鼓励企业大力发展节水型经营模式,逐步构建了节水型城市经济结构。目前,工业取水量在总取水量中所占的比值已由之前的60%下降到30%,全市工业用水重复利用率达到92%以上。

启动仪式上,市水务管理局公布了青岛6家省级节水标杆、2家节水教育基地、3家节水型高校,11家节水型企业(单位)和5个节水型社区(居住小区)名单。加大节水载体创建力度,已成为青岛推进各区市城市节水工作均衡发展的有力抓手,目前全市创建命名了141个省级节水型企业(单位)、87个省级节水型居民小区,省级节水载体创建数量及质量位于山东省前列,节水成果逐年扩大。平度市、原胶南市、胶州市、原即墨市、莱西市先后成为山东省节水型城市。

对于水的循环利用,青岛另辟蹊径,实施污水资源化战略,努力将再生水发展成为城市第二水源,呈现出单体再生水和集中再生水双管齐下、规模利用的局面。青岛不断完善集中再生水利用设施,目前污水处理厂的升级改造业已完成,市内七区一级A标准的处理能力为192万立方米/日,市区配套建设8座集中再生水处理设施,敷设再生水主干管道360多公里,再生水处理和输送能力进一步提高,20年来再生水回用量累计4.3亿吨,相当于8个崂山水库容量。近年来,随着李村河污水处理厂、海泊河污水处理厂提标改造和扩建工程相继完成以及李村河下游补水及调蓄工程建成投产,再生水应用于河道生态补水规模和品质均实现“质”“量”双飞跃。2021年我市七区城市再生水利用率达到47%,仅向李村河河道生态补水就达到1.7亿吨,补水水质均达地表水IV类水标准,补水质量和补水水质在2021年均创历史新高。

“劈离+多米诺”实现器官利用率最大化,“医工结合”新成果守护供体器官……

## 青大附院器官移植中心:让每个器官拯救更多人

□青岛日报/观海新闻记者 郭菁荔

省内首家拥有6种移植资质的中心,多项技术填补省内空白

自1977年我国尝试第一例肝移植手术后,不仅是肝脏,器官移植手术已成为挽救终末期器官衰竭患者的重要医疗手段甚至唯一手段。《新英格兰医学杂志》曾撰文称“器官移植是二十世纪的一个奇迹”,它为医学领域带来了革命性的变化。

青大附院的器官移植手术历史可以追溯至1982年,一台肾脏移植手术让青大附院成为我国最早开展器官移植手术的大型三甲医院之一,开启了青岛的器官移植时代。在几代领路人的薪火相传下,青大附院发展为省内首家、国内为数不多同时具有开展肝脏、肾脏、心脏、肺脏、胰腺以及小肠6种移植资质的医院,器官移植手术数量及手术质量连续7年位居山东省第一、全国前列,大器官利用率3.32,达到国际先进水平。

截至今年5月13日,该院已累计完成肝脏移植956例、肾脏移植1746例、心脏移植31例、肺脏移植12例、胰腺移植29例、胰岛移植4例。其中不乏许多“破纪录”的手术,如全国首例劈离式联合多米诺移植,山东省最小体重儿童肝移植,山东省首例儿童亲属联合多米诺辅助肝移植、山东首例左侧半肝劈离式儿童肝移植、山东首例儿童肝肾联合移植,山东首例胰岛移植……

不久前,青岛大学医疗集团副院长、器官移植中心主任蔡金贞带领肝移植团队完成了一台右半肝切除术后、介入术后、肿瘤复发、腹腔严重粘连的高难度肝移植手术,整体手术出血量仅为300毫升左右,让肝癌急需移植的阮先生重获新生。

毫无疑问,成功匹配到健康器官的阮先生是幸运的。由于供体不足,许多患者苦苦等待器官,却始终无法找到匹配的那一个。竭尽所能实现捐献器官利用率最大化,从而拯救更多生命,是蔡金贞团队始终秉承的原则。今年年初,蔡金贞团队进行了大胆尝试,成功完成国内首例“劈离+多米诺”肝脏移植手术。

2021年最后一天,一例成年男子健康的肝脏分配到青大附院器官移植中心,捐献者体重120公斤,单独给患者使用太多,蔡金贞团队将一例健康肝脏“一劈为二”,分别成功移植到两位受者体内,又将其中一位受者替换下来的肝脏移植到另外一位肝癌患者体内。也就是说,14名医生,18个小时、四台手术,利用肝脏劈离术和多米诺移植术同时拯救了3个人,这在世界上极为少见,属于国际领先技术。蔡金贞说,其中一名劈离式肝移植受



■蔡金贞教授(右一)在进行肝移植手术。

者是家族性高胆固醇血症患者,虽然他的肝脏不能代谢胆固醇,但肝脏本身没有实质性病变,还可以“使用”。他原有的肝脏被拿下来后,移植到了另一位肝癌患者体内,以延长其寿命,就像多米诺骨牌一样接替,这叫作多米诺移植。

国内外器官移植专家“加盟”,开展疑难病例MDT

“据统计,我国每年约有30万人在等待器官移植,每年仅有2万余人能够完成移植。作为医生,我们想把这一份来自捐献者沉甸甸的爱以最好的状态移植到受者体内。”蔡金贞说,去年,青大附院器官移植手术后一周死亡率与平均出血量均低于全国平均水平。其中,术后一周死亡率为零(全国平均数为1.9%),平均出血量为350毫升(全国为1340毫升)。蔡金贞说:“也就是说,平均出血量只相当于献一次血的量。青岛大学附属医院器官移植中心劈离式肝移植手术质量与数量居全国前列,坚持‘质量双全,以质为本’,保持合理比例的疑难危重病例:二次肝移植、重症患者肝移植、急症肝移植、活体肝移植、肝肾联合移植、肝肾心联合等。移植中心在心、肝、肾、肺

移植省内第一、国内前列的同时,加大对心肺移植的支持,同时探索胰腺、小肠器官移植,手、脸等组织移植,以及胰岛细胞移植等新的技术和发展方向。”

青大附院器官移植科实现山东移植医学多项“零”的突破,背后是高层次人才的支撑以及多年深耕学科建设。目前,该中心40岁以下医师博士生学位占比达47.06%,国家级学会协会委员共有14人。每周二、周三,器官移植中心都会与国内外多家器官移植中心进行连线,学习最新科研动态和学术成果,借鉴其他中心治疗经验,分享本中心治疗体会,探讨器官移植领域发展方向,以及对疑难病例、罕见病例、危重症病例进行多学科、多中心讨论,结合国内外最新治疗指南制定下一步治疗方案等。

蔡金贞说,中心主动为年轻医生们搭建成长平台,提供进修渠道,目标是让所有的医生都达到博士水平。此外,按照专业性、专科性的培养方式培育年轻医生,让每个人所长更长,比如将肝移植手术细分,分为专门研究成人肝移植和儿童肝移植,成人肝移植细分为主攻罕见病肝移植、胆道闭锁肝移植等方向;儿童肝移植细分为主攻罕见病肝移植、胆道闭锁肝移植等方向,让他们可以在短时间内迅速在各自擅长的领域取得好成绩。

器官移植教研协同发展,让曙光惠及更多人

在青大附院器官移植中心的走廊上,悬挂着全国各地患者送来的锦旗,虽然内容不一样,但都围绕着同一个主题,即感谢他们的技术给了生命新的曙光,为了让这道曙光惠及更多人,蔡金贞和团队的努力早已不局限在病房之内。

工作之余,器官移植中心团队走出青岛,走进聊城、烟台、临沂、日照等地举行儿童肝移植义诊活动,与当地医院交流儿童肝移植技术。蔡金贞说:“我们计划走遍山东,给更多省内需要儿童肝移植的患者普及知识、提供手术机会。立足青岛、服务山东,增进交流、开放包容,加强与省内其他医院肝移植技术交流。希望肝移植技术在山东更多的医院落地扎根,挽救更多的生命。”

为了统筹器官移植医教研协同发展,去年,青岛大学医学部器官捐献与移植研究院成立,蔡金贞任院长,研究院下设临床部、基础部、转化部。器官移植中心、肝脏病中心、山东省器官移植与捐献医学工程技术研究中心、中德肝病与肝移植协同创新中心均在其中。这种模式走在全国前列。

临床一线是创新需求的“原产地”,又是创新成果转化的“实验室”。近年来,器官移植中心坚持“医工结合”的创新模式,与海尔合作研发智能控温供体器官心肝肺肾胰腺修整台、智能温控冷链检测供体器官转运系统、智能生物样本库,与中国海洋大学研发供肝器官非接触体积激光测量仪。蔡金贞说:“这些设备技术将填补国内空白,预计年内可以应用。”

以肝移植、肾移植为引领,心移植与肺移植齐头并进,以儿童肝移植、DBD在体劈离式肝移植、活体肝移植为特色,努力开展胰肾联合移植、心脏移植、肝脏移植、小肠移植、肝细胞移植、胰岛移植等;打造以蔡金贞、董震、杨苏民、矫文捷为学科带头人的心、肝、肾、肺移植学科群,以李志强、郭源、许传岫、牛庆慧、饶伟、王建红带头的肝病学科群;建设、完善新形势下公民逝世后人体器官捐献“青岛模式”;加强临床、基础科学研究,完善科研平台建设……这是器官移植中心下一阶段的发展方向。

“移”路漫漫,生命至上,器官移植中心的生命接力者们将抱定移山回海的信念,继续打造国内一流、省内第一的大型综合性器官移植中心,创造更多生命延续的奇迹。