

大唐托克托发电公司用高质量发展“标定”方向——

“干就干一流的事 干就干成一流”

经济日报·中国经济网记者 韩 叙 陈 力

慧眼观企

大唐托克托发电公司刚刚传来好消息,上半年公司利润总额同比增长19.52%,连续安全生产4700天,荣获中央企业先进基层党组织荣誉称号……

大唐托克托发电公司成立于1995年,是中国大唐集团公司所属大唐国际发电股份有限公司旗下控股子公司,年发电量占北京总用电量的四分之一。

“我们坚持以一流党建引领一流发展,围绕生产经营中心工作,按照‘党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责’总体要求,全面加强干部作风建设,坚持‘制度管总,作风兜底’,安全生产持续平稳,经营形势一路向好,在高质量发展道路上实干前行。”大唐托克托发电公司党委书记王东升表示。

走进公司厂区,首先映入眼帘的是一个巨型条幅,上书“干就干一流的事,干就干成一流”13个大字。“这是中国大唐集团公司的总要求,也是我们贯彻新发展理念,坚持高质量发展,加快实现‘建设世界一流能源企业’总目标的‘指南针’。”王东升说。

一流目标引领新航向

多年来,大唐托克托发电公司一直承担着光荣的政治任务。北京奥运会开幕当天的璀璨夜晚、改革开放40周年的激昂时刻、全国两会、党的十九大……一次次重大活动背后均有大唐托克托发电公司的身影。

“以改革创新引领高质量发展,是我们致敬新中国成立70周年的最好方式。”王东升说。

发电企业的本职就是发电,没有发电量作支撑,高质量发展自然无从谈起。“在严峻的用电形势下,我们就是要不给自己留退路,最大限度激发潜能,把不可能变为可能。”大唐托克托发电公司副总经理高向阳特别喜欢用“别人在跑,我们在奔”来形容公司内部人的“电量追赶意识”。

既然是追赶,自然要分秒必争。清晨7点半,记者来到公司门口。虽然还没到上班时间,但已经有不少员工提前抵达工作岗位了。大唐托克托发电公司发电部集控运行“一值”(“值”为发电企业专业用语,可以理解成团队)值长杨海涛就是其中的一位。只见他一进调度中心,立即查看负荷曲线,根据各台机组出力情况,积极与调度沟通,抢发电量,尽量提高机组负荷,努力提高利用小时数。保证公司发电能力在同类机组中处于领先水平。

在杨海涛看来,要实现“追赶”仅分秒必争还不够,还得“锱铢必较”,毕竟全公司上下已经形成了“追赶”的共识,各值的竞争意识都很强。加上公司还在全员范围内开展劳动竞赛,各值的数据均有不小增长,“比拼已经进入白热化阶段”。

“今年上半年,公司各项指标全



图① 大唐托克托发电公司厂区外景。
图② 大唐托克托发电公司员工正在检修6号机组。
图③ 大唐托克托发电公司集控运行中心。



面飘红,但我们不能因此而自满。”王东升告诉记者,面对新形势、新任务,大唐托克托发电公司拟定的全年工作思路是以“建设世界一流能源企业”为总目标,以“干就干一流的事,干就干成一流”为总要求,着眼破除内在瓶颈和外部束缚,努力成为集团公司全面深化改革的排头兵,率先实现“一流火力发电企业”目标。

思想有了转变,干活自然更有劲了——运行人员争当增发电量主力、检修人员争当“消灭”(“消灭”为电力行业术语,主要是指设备管理零缺陷)管理专家、管理人员争当经营管理能手、后勤人员做好服务保障……在全体员工的共同努力下,如今的大唐托克托发电公司机组优质高效稳定运行,安全生产形式持续向好,各项指标齐头并进。

一流理念展现新作为

谋求新发展,必须要有解放思想的勇气和改革创新精神,跳出固有的思维框架,敢为人先、创新奋进,当好迈向新时代的“追梦人”。

“2019年是公司开启建设世界一流能源企业新征程的创新奋进之年,各项改革发展任务艰巨繁重。集团公司有战略指引,我们要有具体行动。”大唐托克托发电公司总经理张茂清表示。

“我们坚信,没有思想的解放就不可能在实践中实现伟大跨越。”张茂清告诉记者,为此公司上下开展了以“建设世界一流能源企业,我们怎么干”为主题的全员大讨论,深入研究“我们现在在哪儿”“今后要去哪儿”“我们怎么去”3大问题。同时,系统梳理生产、经营、电量、燃料、党建及队伍建设等工作,立足实际,着眼长远,找准定位,谋划发展。大讨论点燃了干部职工干事热

情,大家纷纷表示将以“一流”为标杆,积极参与到建设世界一流能源企业这项伟大事业中,在建设“质量、效率、活力、美丽、幸福”大唐中贡献自己的力量。

思想有了转变,干活自然更有劲了——运行人员争当增发电量主力、检修人员争当“消灭”(“消灭”为电力行业术语,主要是指设备管理零缺陷)管理专家、管理人员争当经营管理能手、后勤人员做好服务保障……在全体员工的共同努力下,如今的大唐托克托发电公司机组优质高效稳定运行,安全生产形式持续向好,各项指标齐头并进。

一流干劲争创新业绩

“用塞尺测量#3瓦的瓦口间隙”“将合像水平仪放在#3瓦处的轴颈顶部”……

记者来到大唐托克托发电公司时,正赶上公司11号机组检修,主汽轮机高压缸、小机检修,各项工作都在紧张有序地推进着。

“这次是A级检修。简单说,A级检修就是对发电机组作全面解体检查和修理,以保持、恢复或提高设备性能。换句话说,不能等发现问题再停机检查,要定期、深度排查风险,这样才能确保安全。”张茂清说,“安全这个事儿,一丁点都马虎不得,安全生产是一切工作的基础。其实,我

们也没什么‘灵丹妙药’,就是把安全基础夯实了而已”。

本次检修的“主力军”是一支年轻的队伍——汽机队本体班。班长庞建国说:“可别小看这群娃娃。计划65天的大修不仅是一场时间、速度、质量的竞赛,更是展现工作作风和攻坚能力的战场,比拼的是大伙儿的技术、责任感与韧劲。”

他随口叫住了一位路过的检修人员。“张斌,几天没回家了?”“1个月了。”“给女朋友打电话‘交代去向’没有?”“必须‘交代’啊!”“一会儿把脸洗洗,瞅你脏的……”小伙子挠挠头尴尬地笑笑,一溜烟跑了。

“我们的检修人员特别不容易,作业环境热气逼人不说,而且越是在恶劣天气或者重大节假日期间越是忙碌。比如春节期间,很多员工不仅不能回家过年,还得加班,好在大多数家属都特别通情达理。”汽机队队长郎健全说。

张茂清告诉记者,多年来公司瞄准重大技改项目多、外包工程多、参修人员多等关键问题凝心聚力、攻坚克难,把常态化的检修工作干成了行业内出名的“精品工程”。

风劲扬帆正当时,勇立潮头谋新篇。面对改革发展的新形势、新要求、新任务,大唐托克托发电公司以争创一流的决心和壮士断腕的勇气,只争朝夕,务实攻坚,在企业高质量发展征途上谱写出浓墨重彩的新篇章。

生意经

3D打印技术因拥有传统制造业不具备的优势,被视为新一轮技术革命的“使者”。近年来,乔丰科技实业(深圳)有限公司看准机遇,通过技术研发与创新,在消费级民用3D打印设备、材料、软件等环节上下功夫,形成了较为强大的竞争力。同时,公司还通过3D打印比赛、夏令营活动等形式在青少年中推广3D打印技术,努力为他们提供创意创新创造的公共服务平台。

以技术创新布局新市场

走进位于深圳龙岗区园山街道西坑社区的乔丰创客中心,只见宽敞的创客中心里摆放着上百台不同大小和型号的3D打印机,甚至连公寓住宿和餐饮配套也一应俱全。

乔丰科技实业(深圳)有限公司董事长刘海杜告诉记者,乔丰创客中心成立于2015年。当时,公司结合自身优势推出了面积超过2000平方米的创客中心,并为其配套了原型开发设备,包括激光切割机、数控雕刻机、3D打印机等机械加工设备工具。

“乔丰创客中心的3D打印主力设备均为乔丰科技自主研发。”刘海杜告诉记者,早在上世纪90年代,乔丰科技就开始关注3D打印技术,并耗资108万港币从美国采购回来第一台3D打印机,深入研究3D打印技术开发与客户应用服务。2013年,乔丰科技正式成立3D打印技术研发部门,并先后开发出10余款3D打印机,包括高度5.5米的巨型3D打印机,最大可打印尺寸达到2.2米×1.5米×1.5米。此外,公司还推出了三角洲3D打印机、箱体式3D打印机、龙门式3D打印机、多色3D打印机等,部分产品打印精度达到0.01毫米。

目前,乔丰科技热销的“明星款”是全自动迷你(Q100)3D打印机。全自动迷你3D打印机工作原理是3D打印领域较为流行的快速成型技术——熔融堆积模型(FDM)。这是一种不使用激光器加工的方法。具体来说,打印机喷嘴可在计算机控制下实现相应的联动及Z向运动,丝材在喷头中被加热到略高于其熔点的温度,通过一个带有微细喷嘴的喷头挤喷出来。挤出的材料会均匀地平铺在每一层截面轮廓上,在短时间内快速冷却,并与上一层固化材料粘连在一起,层层堆积,最终生成所需实体产品。该技术最大的优势是仪器使用、维护便捷、成本不高,因此非常便于推广。

“市面上很多3D打印机打印控制不够灵活,操作也不是特别方便。”刘海杜表示,与那些产品不同,这款产品结构简单,性能稳定可靠,使用灵活便捷,同时具有耐用的移动部件,不仅可用于制造企业的原型制作,还能用于手工艺设计、3D打印教育、信息技术设计等多个领域。

“在传统制造模式下,设计创意要从想法变为产品进而推向市场,需要经历反复设计修改、生产与流通环节的资源消耗等,找工厂、建模、测试、量产每个步骤都不能掉以轻心,创意变现的时间成本和资金压力太大了。”刘海杜说,3D打印不仅能够帮助创业者将创意快速、低成本地转化为成品,还能有效推动精细化迭代更新。

在孩子心中播下科技种子

3D打印具有体验真实直观、互动性强等特性,因而在教育领域越来越受到重视。目前,3D打印已被列入全国中小学创新课程教育体系,不少学校在“四点半课堂”及课外兴趣小组都开设了相关课程。

刘海杜注意到3D打印教育源自于一次偶然的社交活动。刘海杜告诉记者,有一次他和朋友一家人相约聚会。当他推门走进屋内,看到朋友一家三口各自捧着手机低头刷屏,期间3人“零交流”。“这个场景一直在我脑海里挥之不去。”刘海杜说:“手机等屏幕交流方式固然很重要,但对于提升孩子动手能力并无太多益处。是否有一种方式,既具有互动性,能让孩子与家长一同讨论、实操,又能够开发孩子智力、提高其动手能力呢?再转念一想,我最擅长的3D打印不就具有这些功能吗?”

想到了便立刻行动。在乔丰科技的推动下,3D打印教育及实践活动开始以极快的速度推开。尤其值得一提的是,不久前乔丰科技主办的“首届乔丰创客杯青少年3D打印科技公益嘉年华比赛”吸引了来自全国各地的50所学校的3500多名学生参加,中国福灯笼、壮族绣球、美丽校园等创意3D打印作品在比赛现场集中亮相,赢得家长、老师和参观者们的一致好评。

乔丰科技的合作伙伴、投融资分析师康宗强见证了这一活动。他告诉记者,当时参赛的同学们面对电脑全神贯注地设计3D模型,时而冥思苦想,时而沟通交流,大多数人都在比赛规定时间内将设计好的模型通过3D打印机“变”成了实物作品。比赛之外的游戏互动环节也很有趣,同学们“打印”出保龄球、圆饼通关、赛车、套娃、飞行棋、积木、拼图等,并当场对战,很多参观者也都在现场玩了起来。

目前,乔丰科技推出的3D打印机重点面向学校、家庭等消费群体。别看它“身材”小巧,性能可一点都不差。它可以自定义打印内容,孩子们只要将喜欢的图案导入SD卡,再将卡片插入3D打印机,机器就可自行设计运作完成专属于孩子自己的3D打印创作,享受科技带来的快乐体验。

“我们自主创新的重点方向是推动3D打印走向实用化、便利化、傻瓜化,扩大用户对3D打印应用的参与度,这也是未来3D打印的趋势之一。”刘海杜表示,公司还计划定期更新打印机开发课程。“未来,消费者拥有的不仅是一款硬件产品,还能获取相应的编程办法。与其授人以鱼,不如授人以渔。”



在“首届乔丰创客杯青少年3D打印科技公益嘉年华比赛”现场,同学们正在设计3D模型。 本报记者 杨阳腾摄

中兴通讯发力金融业数据库——

争当国产数据库领导者

本报记者 黄 鑫

中兴通讯股份有限公司高级副总裁俞义方日前接受经济日报记者采访时透露,数据库将成为中兴通讯除5G外发力的第二大重点领域。中兴通讯GoldenDB数据库将于今年下半年上线“中信银行核心业务”,这对国产金融业数据库领域来说堪称“零的突破”。

专家告诉记者,金融领域核心业务对数据库要求极高。在此前很多年里,我国金融领域核心业务采用的数据库几乎都是国外品牌。

“说起中兴通讯,大家首先想到的肯定是5G。实际上,我们在数据库方面有17年的技术积累,已大规模服务电信级产品,并于2014年率先启动研发金融行业分布式数据库。”俞义方说。

随着互联网金融的蓬勃发展,传统金融IT架构正面临越来越严峻的挑战。俞义方举例说:“现在人们经

常使用手机支付,移动支付在银行交易中的占比越来越高。随着5G时代到来,未来我们家里的冰箱可能会自己下单订购牛奶,用电计费也会更加精细,这种短连接、高频次的交易将呈现爆发式增长趋势。从银行系统的角度来看,其承担的业务量必然会‘海量式增加’。”

这对于数据库领域来说既是挑战也是机遇。市场分析认为,未来两年内我国金融领域数据库市场规模将高达50亿元,国产数据库产业发展空间巨大。

早在2002年,中兴通讯就启动了数据库相关技术研发,其范围覆盖文件数据库、内存数据库及分布式数据库等多个领域,目前这些产品已经大规模服务于电信行业及智慧城市领域。2014年,中兴通讯又进一步启动了金融级交易型分布式数据库GoldenDB的研发,并持续保持战略

投入,产品成功应用于多个银行的业务系统中。目前,公司已在这方面累计投入10亿元,拥有了一支超过500人的数据库研发团队,申请核心专利100余件。

今年6月份,工业和信息化部信息通信研究院组织6家银行、11家数据库厂商共同完成了“分布式数据库能力测评”。结果显示,中兴通讯GoldenDB数据库通过了全部50项测评,取得了满分的好成绩。这意味着,国产数据库产品已经具备了满足金融核心业务实际运行需求的技术实力。

事实上,GoldenDB数据库本身就是带着“银行基因”出生的。“中兴通讯2014年启动研发金融级数据库时就与中信银行达成紧密合作。5年间,我们从外围系统逐步向核心账务系统迁移。按照计划,中信银行信用卡核心业务将于今年下半年率先全部迁移到GoldenDB数据库上。”俞义

方说。

据介绍,GoldenDB支持金融级“全局实时一致”的分布式事务,是面向“金融交易类应用”设计的数据库。它充分考虑了银行业务特点和具体要求,可基本保留且不需要改变银行多年的业务成果,从而降低应用迁移成本。同时,它还支持“日切卸数”、多级多法人分库分表、联机批处理、批后会计调整等银行特色业务。在可靠性方面,它支持金融级多地多中心多活架构,能满足银行业务高可靠高可用要求。核心业务场景实测结果显示,该产品可以满足银行业务线性扩展需求及向未来演进的要求。

“能够满足金融业需求的数据库也一定能满足其他行业。”俞义方表示,中兴通讯将先聚焦金融领域数据库,待其成熟之后再向其它行业迈进,力争成为国产数据库的领导者。