

永争第一的中国制造业第一重地

写在中国一重成立70周年之际

□高文超 本报记者 孙铭阳

时间的意义,远不能用长度来衡量。新中国成立初期,百废待兴。要走自主制造武器装备和关键产品的技术发展之路,就必须建立和发展重型机械制造业。而彼时的新中国尚无重型机械的专业生产厂,重型装备制造业尚未形成。

“有朝一日,我们也要建立自己的乌拉尔重型机械厂”的种子从此埋下。

1954年,第一机械工业部发文,决定在齐齐哈尔富拉尔基建厂。来自全国各地的建设者陆续奔赴而来,脚踏荒原,写下实业报国的铮铮誓言,一场浩浩荡荡的建设工程由此启幕。

1954—2024。70年里,莽莽荒原上一座重型机器厂拔地而起,经岁月淘漉、历史考验,成长为“中国制造业的第一重地”。



中国一重生产的超大直径筒体锻件。

壮美中国 现代龙江

庆祝新中国成立75周年特别报道

1 笔路蓝缕

建设规模最大的现代化重型机器厂

重型机器厂的选址曾三易其址,最终考虑地缘优势和地质优势等方面因素,将地点确定在富拉尔基。

1956年6月,千里平畴的松嫩平原上,大业开基的打桩轰鸣惊醒了沉寂已久的莽原渔火。

作为苏联援建的156个重点工程项目之一,工厂建设得到全国支援,拥有国内最现代化的施工机械,两万多名建设大军昼夜奋战,从一纸蓝图到开工报捷,从原始苍凉的莽莽荒原到雄伟壮观的十里重机城拔地而起,仅用了4年时间,比原计划提前了整整一年。

赵东宛1957年从苏联学习回国后,被派到重型机器厂担任第一副厂长兼总工程师。回忆起建设时的场景,他说:“当时的富拉尔基自然条件十分恶劣,气候寒冷,经常刮大风,有时因为风太大,人都无法正常行走,冬季气温一般在零下30多度,有时

要达到零下40度。但建设者们并没有被这种自然条件所吓倒,而是昂首阔步投入到建设中。”

1960年6月4日,富拉尔基重型机器厂通过验收,国家验收委员会给予高度评价:“富拉尔基重型机器厂是我国目前规模最大的现代化的重型机器厂,设计是先进的,布置是合理的,技术装备是头等的。”

6月5日,举行开工剪彩仪式。10月,富拉尔基重型机器厂更名为第一重型机器厂(以下简称一重),以生产大型轧机、冶炼设备、锻压设备、大型发电设备和大型铸锻件为主,成为当时“八大重机”之一。

工厂建设一直坚持边基建、边准备、边生产的原则。

1957年,一机部下达的第一项任务就是为包钢设计制造出1150毫米初轧机。翌年,又下达了设计和制造12500吨自由锻造水压机的任务。

在20世纪50年代能生产这类产品的国家寥寥无几。而到了1960年5月,这两大重点产品基本完成,质量达到了当时国际水平,获得验收委员会高度认可:“富拉尔基重型机器厂的提前建成和两大产品的出产,将使我国的重型机器制造走上独立制造大型轧钢、冶金、锻压设备的新阶段。”

这两大产品的成功,结束了我国不能独立生产成套重型机器的历史,也开启了一重厂的“第一”之路。

2 为国铸器

书写中国重型装备制造自主创新传奇

历史总擅长用波折的情节开启恢弘的篇章。

1960年,一重厂接受2800毫米铝板冷、热轧机和30000吨横锻水压机的设计制造任务。同年,苏联政府撤走在厂工作的全部专家,停止供应设备和技术资料。

2800毫米铝板冷、热轧机是航空工业发展所需的大规格、高精度的大型有色金属压延设备;30000吨横锻水压机主要用于生产轻金属及其合金的大型模锻件,生产各种低塑性的耐热钢、高强度钢、铁合金等黑色金属模锻件,这些模锻件为航空航天工业所必需。

任务之艰,使命之重,已无需多言。

没有国外现成图纸借鉴,仅有一张机器照片可供参考。设计人员克服重重困难,凭借自己的技术力量,独立完成设计当时只有少数国家才能研制的2800毫米铝板冷、热轧机和30000吨横锻水压机。这三项产品的设计和制造成功,标志着一重厂形成了能独立承担大型成套设备的设计、制造能力,产品的设计与制造开始由仿造向独立自主发展阶段过渡,结束了我国不能生产重型装备的历史。

同时,一重人不断突破工厂的生产纲领,大力试制新产品,无论是生产

规模还是产品规格、技术难度都超过了生产纲领,设计纲领规定的水平。

到1965年,投产的6年间就试制成新产品56项,产品质量稳步提高,多项重点产品先后获得了国家银质奖和一部“质量信得过产品”称号。

五大产品问世,56项科技创新产品纷至沓来,呼啸奔流的炽热钢水,映红了新中国工业崛起之路,也浇铸出国之重器、国之底气。

一穷二白的年代,何以在短短几年的时间里打破技术封锁,取得重大突破?

许是因为建成之初,被以“第一”命名,肩上便多了一份舍我其谁永争第一的勇气,探索前人没走过的路,全力聚焦国家所需,在重型技术装备领域拓展“首创”成果,增强我国工业发展的底气。

从“一五”计划走来的中国一重,始终将创新烙印在自己的血脉之中,敢于创新,也善于创新的精神一直在这里传承。

五大产品问世后,前进的脚步不曾停歇,反而更加扎实有力。

一大批大型成套产品陆续出产:我国第一台核反应堆压力容器、950/800吨架桥机、鞍钢1700毫米热轧机、宝钢2050毫米热轧机、1900毫米板坯连铸机……技术装备具有国际先进水平,新产品开发成绩斐然。



中国一重专项装备数字化车间。

3 开疆拓土

紧盯前沿方向 奠定行业龙头地位

党的十一届三中全会以后,我国工业迅速发展,1993年7月,组建中国第一重型机械集团,从此掀开了中国一重发展史上崭新的一页,开始走上公司化、集团化发展道路。

此时,在富拉尔基这片土地上已走过近40载春秋的中国一重,出于结构布局调整、广纳科技人才等方面的考量,决定走出龙江,开疆拓土。

1995年,在大连修建码头、厂房等基础设施,安装机架、起重、焊接、热处理等配套设备,形成了年产4300吨重机产品能力和3000吨级泊位码头的运输能力,并以此形成核能石化生产基地;

2004年4月,一重集团大连国际贸易有限公司成立;同年7月,一重设计研究院由富拉尔基迁移至大连;9月,天津重型装备工程研究院有限公司成立;

2007年6月,一重集团天津重工有限公司成立;

2008年12月23日,中国第一重型机械股份公司成立;

2010年2月9日,中国第一重型机械股份公司在上海证券交易所挂牌上市。

不难看出,随着市场经济的快速发展,中国一重内部改革和建立现代企业制度的步伐也逐渐加快,产业布局不断优化,从富拉尔基到大连,再到天津,完成了从内地到沿海的产业布局规划。

时间从未改变前行的方向和脚步。在此期间,中国一重积极参与国家重点工程建设,继续创造“第一”。第一套国产化80万吨/年加氢

裂化装置、国内首台1200WS四辊可逆冷轧机组、国内首台全液压卷取机、国内第一台4000吨机械压力机、国内最先进的900毫米六辊可逆式冷轧机、国内首台大型盘磨机、国内首台30万千瓦核电站反应堆压力容器、国内第一条1780毫米冷轧生产线、国内最大3.5米炉卷轧机、国内最大重达2044吨煤液化反应器……

一大批具有国际先进水平的技术装备,为中国一重未来的快速发展奠定了基础,行业龙头地位不断显现。尤其值得一提的是,400吨锻焊结构热壁加氢反应器、1780毫米大型宽带钢冷轧机生产线和15000吨自由锻造水压机三项产品,荣获国家科学技术进步一等奖,让中国一重在国内外科技领域再上新台阶。

建成20年,汇入改革开放洪流,对接市场经济,调整产品结构,推动体制机制改革,结束了我国不能生产核能装备的历史,开启了中国核电自主化的征程;

建成30年,加快内部改革和建立现代企业制度,深耕实体经济,致力科技创新,做强装备产业,开辟石化容器市场;

建成40年,倾力打造核能石化装备制造基地和高端装备制造基地,铸锻件生产基地能力跨越式提升。通过内扩外拓,打破产能瓶颈,产业板块实现有效协同,内外贯通实现优势互补;

建成50年,工业母机装备能力得到充分释放,不遗余力推动国产化替代进口,产业结构进一步优化,产值创历史新高,站上了百亿元台阶;

建成60年,从历史周期中跃起,实现浴火重生,大力推进企业深化改革,全面激发企业动力,破解一些长期制约企业发展的体制机制障碍;

建成70年,中国一重已累计为国民经济建设提供机械产品600余万吨,开发研制新产品435项,填补国内工业产品技术空白534项,创造了数百项“第一”。

这波澜壮阔的70年,是中国一重的创业史、发展史、奋斗史、改革史。

1959年8月,中国一重铸造成功1150mm初轧机第一个机架。



装备中国 走向世界

中国一重生产的支撑辊。

4 涅槃重生

闯出一条改革脱困的高质量发展之路

任何企业的发展都不会是一帆风顺的,中国一重也不例外。经历过转型的阵痛,才能更好地走向未来。

2017年10月,企业改制为国有独资公司,改制后名称为中国一重集团有限公司。2019年2月,中国一重集团有限公司董事会成立。站在新起点上的中国一重,满怀信心迈向高质量发展新征程。

党的十八大以来,习近平总书记曾两次视察中国一重。

“技术人员和工人是企业最宝贵的财富,要抓好队伍的稳定性,调动他们的积极性。随着企业经济效益不断提高,工人待遇也要相应提高。”

“制造业特别是装备制造业高质量发展是我国经济高质量发展的重中之重,是一个现代化大国必不可少的。”

总书记的深切关怀和殷切期望,激荡起中国一重乘风破浪,浴火重生的改革动力。

中国一重充分运用“深化改革”这个关键一招,以解放思想破题,以搞活机制立题,以创新发展解题,做到“三级”改革行动方案全覆盖,重点任务全过程“挂表督战”。实现因企而变、因改而兴,彻底改变了国有企业管理粗放、效率低下等突出问题,闯出了一条

老国企涅槃奋起之路,树立了一面鲜明的改革旗帜,被评为国有企业公司治理示范企业。

涅槃重生的中国一重,在创新引领方面,实现“国和一号”“华龙一号”“玲龙一号”等全部核电首台套主设备及一回路主设备自主研制,有效攻克重型H型钢万能轧机设计技术等9项“卡脖子”技术,完成大型低速风洞洞体、海南文昌小堆等16项国家重大技术装备项目,取得核电百万千瓦整锻低压转子国产化、首创世界核电锻件一体化技术等24项重大科技成果,成为全国首批打造的原创新技术策源地企业,成功入选国务院第三批双创示范基地。

在人才培养方面,建立“双培”机制,坚持把一线的生产、技术骨干培养成党员,把党员培养成业务岗位骨干,打通人才成长通道。一线技能骨干在公司发展党员的比例达到70%,多名“80”后年轻干部进入二级单位领导班子。推行“双创”机制,大力弘扬劳模精神和工匠精神,依托“党员创新工作室”“劳模创新工作室”“技术创新工作室”“百万一重杯”劳动竞赛,激发全体员工干事创业激情和动力。

此时的中国一重,创新的底色更加鲜明,底气更加充足。

5 不忘初心

砥砺前行打造中国制造业的第一重地

在关键的时间节点回望历史,是拥抱未来的最好姿态。

回望70年,我们看到了什么?在那座十里重机城内,个人理想深深地融入祖国命运,个人志向与民族振兴大业紧密相连。

建成10年,结束我国不能生产重型机器产品和大型成套装备的历史,实现产品设计制造的自主供给,为我国初步建成独立的比较完整的工业体系奠定坚实基础;

建成20年,汇入改革开放洪流,对接市场经济,调整产品结构,推动体制机制改革,结束了我国不能生产核能装备的历史,开启了中国核电自主化的征程;

建成30年,加快内部改革和建立现代企业制度,深耕实体经济,致力科技创新,做强装备产业,开辟石化容器市场;

建成40年,倾力打造核能石化装备制造基地和高端装备制造基地,铸锻件生产基地能力跨越式提升。通过内扩外拓,打破产能瓶颈,产业板块实现有效协同,内外贯通实现优势互补;

建成50年,工业母机装备能力得到充分释放,不遗余力推动国产化替代进口,产业结构进一步优化,产值创历史新高,站上了百亿元台阶;

建成60年,从历史周期中跃起,实现浴火重生,大力推进企业深化改革,全面激发企业动力,破解一些长期制约企业发展的体制机制障碍;

建成70年,中国一重已累计为国民经济建设提供机械产品600余万吨,开发研制新产品435项,填补国内工业产品技术空白534项,创造了数百项“第一”。

这波澜壮阔的70年,是中国一重的创业史、发展史、奋斗史、改革史。

因国家战略而生,因国家战略而兴,因

国家战略而变。70年间,中国一重与中国同呼吸、共命运,见证并参与我国重大技术装备从无到有、从弱到强的历史,始终致力于国家首台(套)重大技术装备研发,冲在打破国外技术垄断的第一线,实现从“跟跑”到“并跑”“领跑”的转变。

中国一重的成长充分说明,只有自强不息,才能改变命运;只有艰苦奋斗,才能创造成绩;只有敢为人先,才能永争第一。

70年过去,历史的风雨洗刷着昨天的记忆,车轮滚滚向前,连接着昨天与今天,定义着过去和现在。

如今,中国一重正加快转型升级,坚持材料与装备并重,装备与服务并举,国内与国际共同拓展,传统产业与新兴产业同向发力,构建形成以高端装备、专项产品、高端材料、工程与国际贸易、现代制造服务业、新能源开发与利用、战新及未来产业为主体的“6+1”产业布局,加快建设成为世界一流企业集团。

2024年,中国一重又迎来了一个新的开始。党委书记、董事长徐鹏说,我们将深入学习贯彻习近平总书记两次视察重要讲话精神,全面落实党的二十大精神 and 历届全国全会精神,大力实施“13691”发展战略,积极打造“四中心、六基地”,优化产业地域布局,坚定不移坚持和加强党的全面领导,坚定不移用好“关键一招”激发磅礴动能,坚定不移创新引领,培育差异化竞争优势,坚定不移高举人才强企的鲜明旗帜,坚定不移推动让党和国家放心,让社会和客户信赖,让职工自豪的“中国制造业的第一重地”。



五十年代建设中的重型机器厂。

本版图片均由中国一重提供