

## 概 述

石家庄铝厂（以下简称石铝）是由河北省投资兴建的重点有色金属企业。厂址选在井陘县。1970 年建厂，1976 年 1 月 1 日投产。1989 年迁址正定县，原厂改称井陘分厂（俗称老厂）。

石铝的崛起与发展走过的是一条从无到有、由弱到强、从小到大、由落后到先进，不断创业奋进之路。大体经历了创建、曲折前进、扩大规模、易地改造 4 个阶段。在每个阶段中，都随着国民经济的发展和政治、经济形势特别是市场的变化以及国家有关政策的调整，经受了顺利和波折两个方面的考验。在 20 年峥嵘岁月里，石铝人用孜孜不倦地追求、锲而不舍地拼搏，谱写了一曲创业奋进的历史颂歌。

创建阶段正值“文化大革命”时期。由于石铝是新建单位，职工来自四面八方，虽在总体上受到“文化大革命”的影响，但“文革”初期诸如“批斗走资派”、“夺权”、“打倒一切”等在本单位没有经历过。这就使干部、工人从建厂之初就能够集中精力，团结一致，在党总支的领导下，遵照河北省“迅速建设，尽快投产”的要求，争速度，抢时间进行建设。五年间，在太行山深处的阳滩沟，劈山凿石，挖土拉车，共挖运土石 4.5 万  $m^3$ ，完成建筑面积 1.2 万  $m^2$ ，用辛勤的心血和汗水创建了铝厂，也铸就了“十辆小车起家”这一艰苦奋斗创业的精神。

1976 年刚刚投产，电力不足、原材料紧张等各种困难接踵而至，威胁着企业的生存与发展。面对种种挑战，石铝人不靠天，不靠地，自力更生，奋起抗争，发扬艰苦奋斗精神，革新挖潜，增产节约。经过四年的奋战，终于渡过了难关，生产有所发展。工业总产值平均年增长 5%，铝锭产量年均增长 7.5%，经济效益年年盈利。1978 年荣获河北省“大庆式企业”称号，出席了全国冶金工业学大

庆会议。

1980年至1984年在党的十一届三中全会精神指引下，石铝依靠自我，发展生产，迈出了可喜的五大步。

第一步是增建电解槽。1980年新建电解槽6台，使总台数增加到48台。第二步是1981年进行了阳极技术改造，使阳极横截面积由原 $1100\text{mm} \times 2100\text{mm}$ 扩大到 $1200\text{mm} \times 2200\text{mm}$ ，电流强度由24000A强化到27500A以上。第三步是1982年自筹资金建成连铸连轧车间，开发出铝盘条新产品。第四步是1982年与石家庄地区有色金属加工厂实现联营，并开发铝线产品。第五步是1984年与有色金属加工厂联合建成橡胶线车间，开发出绝缘橡胶线产品。

与此同时，以改革内部管理制度为重点，加快企业整顿，建立健全经济责任制度、生产经营专业管理制度及党政工作管理制度；开展职工教育，提高职工政治、文化、技术素质，年年为职工办实事，改善职工生活。经过整顿，1984年获省政府颁发的“企业整顿”合格证书。企业管理水平上了新台阶。

经过5年的开拓创新性工作，到1984年底，固定资产达1011万元，工业总产值达1090万元，铝锭产量达3177吨，比1979年分别增长38.87%、52.23%和30.3%。实现利税251万元，比初期增长2.6倍。产品由单一铝锭发展到铝锭、铝盘条、铝线、橡胶线、铝合金5个品种。这5年的生产发展为易地技术改造打下了坚实基础。

从1985年开始，石铝进入了易地技术改造阶段。即老厂坚持正常生产，新厂进行技改建设，老厂、新厂同时奋进，再建新厂。

老厂为挑起生产经营和支援技改两副重担，以提高产品产量、质量，减少能源、原材料消耗、降低成本，增加经济效益为主要内容，开展劳动竞赛和增产节约活动。6年共生产铝锭20316吨，铝盘条13272吨，铝线材1584吨，主要经济技术指标不断创历史新高。以抓管理、上等级，全面提高企业素质为目的开展企业管理

升级工作，建立健全了全面经济责任制和各项专业管理制度，完善了原始记录及技术标准，推行了生产经营目标管理，开展了职工培训和思想政治工作，坚持两个文明建设一起抓，企业管理水平有了新的提高。1988年获得省级“先进企业”称号。6年来老厂不论在人力、物力、财力上还是在技术上几乎用尽全力支援新厂的建设，抚育易地技术改造迅速成长，发挥了母体的作用。

新厂建设从起步就坚持高起点、高标准、高技术、上规模、上能力。先后从国外引进了两条连续挤压生产线和铝箔生产线，进行了60KA铝电解系列节能技术改造，并建起了比较完善的生产辅助设施。通过6年的建设，石家庄铝厂以现代化企业的面目在华北平原崛起。

迄至1990年底，石铝固定资产原值发展到8016万元（1980年不变价），工业总产值达4172万元（1980年不变价），铝锭产量由1976年的2100吨增加到8648吨，15年累计生产49941吨，铝盘条由1982年的400吨增加到2288吨，9年累计生产18016吨；铝管由1988年的200吨增加到720吨，3年共生产1280吨；产品质量在不断提高，铝锭、铝盘条两项产品均创省优质产品；直流电单耗由1976年的20529KWh降低到16289KWh；1989年实现利税1289万元，其中利润427万元，跨入千万元利税大户行列，全员劳动生产率和职工人均收入与1976年相比分别翻了一番和两番。

纵观石铝历史，既是一部脚踏实地艰苦奋斗的创业史，又是一部自力更生奋发图强的发展史，也是一部不断攀登技术高峰的进步史。在过去的20个春秋里广大职工所创立起来的历史业绩，无可辩驳地证明了石铝职工是一支具有艰苦奋斗创业精神的队伍。

当今在转换经济体制、深化改革中面对市场经济的大潮，石铝正以“艰苦奋斗、自强不息”的企业精神为支柱，以改革为动力，转换机制，继续创业，在奋进之路上再创新业绩，再攀新高峰。



# 第一编

## 简 史

## 第一章 艰苦奋斗 创建铝厂

(1970 年—1975 年)

太行山东麓 古为“太行陉”第五陉天下九寨之一 历代兵家必争之地——井陉，七十年代中期矗立起了一个全省重点有色金属冶炼企业——河北省石家庄铝厂。

1970 年，河北省为了弥补有色冶炼工业的不足，决定建设以电解铝为主的石家庄铝厂（以下简称石铝）。4 月 成立筹建组，5 月 破土动工。经过 5 年多的建设，于 1975 年 10 月开始焙烧启动，1976 年 1 月 1 日正式投产。

### 第一节 建厂筹备

1969 年 8 月 15 日 河北省革命委员会批准“井陉氧化铝厂”的建设计划，其规模是建铝氧厂和电解铝厂各一个，厂址选在井陉县南秀林。当年下达投资计划 50 万元，先筹建电解铝厂，对铝氧厂只进行设计，暂不筹建。1970 年初，因矿产资源瘠薄，撤销了铝氧厂建设项目，电解铝厂也因厂址被规划到五四二工程区域而重新选择厂址。

1970 年春，省革委会工业生产指挥部生产组长满清涛率领选址小组，经过对井陉县境内三个预选厂址的勘察，最后选中长岗公社微新庄大队阳滩沟作为厂址。阳滩沟位于太行山东麓的虎头山下。这里群山环抱，山峰林立，符合“靠山、隐蔽、分散”的“三线”建设方针。距石家庄市 50km，距微水发电厂、井陉火车站都是 5km，有靠近电网、铁路之便；1.5km 处还有水源探孔一个，可改建深水

井，亦有水源之利，厂区还紧靠一条干涸的季节河——金良河。4月28日，石家庄地区革命委员会生产指挥部（70）第59号文件批准了这一厂址的选择。

4月23日，石家庄地区重工业局成立石铝筹建组，谢际堂任组长，李书山代表石家庄地区重工业局蹲点并兼任副组长，后来，经中共石家庄地委批准，1971年8月成立党总支，民主选举第一届党总支委员会，谢际堂任书记，秦良祚（驻军代表），李书山任副书记，委员还有魏明海、王新河、刘偶妮、高二科等4人。1972年8月成立石铝革命委员会，谢际堂任主任，李书山任副主任。

5月，筹建组人员陆续集中，进驻阳滩沟。首批从石家庄地区及所属县“五·七”干校、机关、企业抽调的23名干部来到现场开始筹建工作，当月征用土地41.92亩。9月，又征地15.4亩，基本满足当时建设用地需要。到1984年共征用土地129亩。

工厂设计由沈阳铝镁设计研究院完成。总体设计包括生产、供电、维修、辅助4个部分。其中生产部分，主要有电解厂房2栋，建筑面积2918m<sup>2</sup>，24KA铝电解槽42台，设计年产铝锭2400吨。供电部分主要有35KV变电站一个，整流室一个，供铝电解24KA直流电流。维修部分主要有大修、锻焊厂房各一个。辅助部分，主要有供应库、汽车库、空压机房、锅炉房等。计划总建筑面积9777m<sup>2</sup>，投资总额637万元。

## 第二节 工程建设

主体工程建设由石家庄市第三建筑公司、束鹿县建筑大队，石家庄市安装公司等三个单位承担。实行任务包干，独立核算。从1970年6月开始施工，到1972年底基本竣工，完成建筑面积10708m<sup>2</sup>，各类设备及配件的安装也基本完成。

### 一、土建工程

1970年6月电解车间厂房首先开工建设，随即大修、锻焊、锅

炉等近 20 个工程项目相继开工。一支由石建三公司、束鹿建筑队的施工人员和石铝职工组成的 500 人建设大军，在建设工地上掀起了互相帮助，互相竞赛，抢建石铝的劳动热潮。9 月底，电解厂房、锻焊厂房、锅炉房、供应库等 10 个工程的砌体相继完成。由于预应力槽型板尚未制作成功，不能进行房顶吊装。预应力槽型板是一种新型产品，制作难度大。石建三公司经过多次组织技术人员，研究技术反复试验在取得了预制成功后又因运输力量不足规格不齐影响了吊装进度直到 1971 年 6 月才吊装完毕。到年底，又有整流室、大修厂房及其它主体工程项目相继完工，至此，土建任务基本完成。

## 二、设备采购及安装

根据生产工艺要求石铝的设备主要有两大部分：一部分是定型设备，主要有机械设备、动力设备、传导设备、工具、材料等 52 种，由国家统一分配企业采购。非标准设备全部由企业自制。为了尽快完成设备采购及制作任务，1970 年 6 月成立了采购组，下设两个小组，实行内部包干制，明确任务，责任到人。

定型设备采购小组，一方面积极向上级主管部门申请报批设备计划，一方面到近百家企业订购设备和材料。到 8 月底已订购设备 83 台套，进厂 46 台。2 台 7500KVA 主调合一有载调压整流变压器因属新型设备，生产工艺复杂，技术条件要求十分严格，迟迟落实不到生产厂家，成了设备订购中的一大难题。为了尽快解决这个难题，在省革命委员会的支持下，采购人员与保定变压器厂进行了多次认真协商，终于在 1971 年 2 月 4 日签订了供货合同。定型设备的订购任务基本完成。

非标准设备的加工制作因数量大、种类多、技术要求严格，加之大部分设备没有定型图纸，也没有定点生产厂家，是一项十分艰巨的任务。非标准设备采购小组，一边四处落实生产厂家，一边主动争取上级领导的支持。1970 年 7 月 1 日石家庄地区召开专门会议，把非标准件加工制作任务落实到井陘县农机厂、藁城县农机

厂、栾城县机械厂等 10 个所属企业。这些企业在生产能力小、设备简陋、技术力量薄弱、材料短缺的困难情况下，发动职工革新技术、革新工艺，不断提高加工质量、加快制作速度。栾城县机械厂在接到制作槽沿板任务后，技术人员连夜绘图，第二天就开始制作试验，很快投入生产，产品质量符合技术要求。藁城县农机厂在制作拔棒机时 优先安排计划 优先制作 买不到实心胶轮 就把本厂正在使用的胶轮拆下安装上，按时完成了制作任务。经过各厂的积极努力 到 1971 年下半年，非标准件的制作加工任务全部完成。石家庄地区及所属企业为石铝建设做出了贡献。

1970 年 10 月开始设备安装工作。设备、材料虽已订货，却不能按期到货 设备不齐、规格不全 不能配套安装。这时 采购人员积极向上级物资部门求援，同时奔赴全国 16 个省市近百家企业去催设备、催材料，对关键设备的生产厂家派人常驻。石家庄安装公司不等不靠，分清轻重缓急，集中力量打歼灭战，优先安装生产和供电系统中的关键设备，对辅助设备急用什么就安装什么，有什么就安装什么。电解车间设备到货情况比较好，就抢先安装电解槽、阳极框架、铝母线。1971 年 11 月，42 台电解槽全部安装竣工。8 台整流柜不能按时到货，就先安装配电盘、铝母线和冷却设备，1972 年 8 月整流柜到货后，立即进行安装调试。到年底，除 2 台 7500KVA 有载调压整流变压器尚未进厂外，生产设备和供电、供风、供水、供汽辅助设备全部安装竣工。

### 三、修改设计 节约代用

在工「一」建设中，石铝坚持厉行节约 勤俭建厂方针 与建筑设计单位联合组成技术小组，在被人被誉为“土专家”陈宪章的带领下，坚持质量第一、讲求实效的严谨工作作风和科学态度，深入施工现场，在确保建筑质量的前提下，因地制宜变更项目设计、修改施工方案，利用山区丰富廉价的砖石替代昂贵的钢材、木料，节约了建设资金。

在建筑项目中，用砖木结构替代钢筋混凝土结构的工程项目

主要有：工具库、供应库、职工食堂等，用砖拱替代砖木结构的主要有办公室、职工宿舍、木工房等。原设计钢筋混凝土结构的凉水池变为石料砌筑后不但增强了坚固性、耐久性，节约了钢材而且扩大了循环水冷却面积，提高了冷却效果。防洪沟原设计是建筑片石护坡和石桥，经过现场勘察、细致核算后，变更为涵洞建筑，既坚固又节约，还拓宽了使用面积  $1100\text{m}^2$ ，方便了生产。全部建筑项目中，变更原设计结构的占 40%。这些建筑坚固、耐久、防寒、防晒性强。

### 第三节 艰苦创业的足迹

山山岭岭望不断，弯弯曲曲沟相连，高高低低难行走，远远近近乱石滩。这虽是在职工中流传着的几句歌谣，但也确实是石铝自然环境的真实写照。从 1970 年 6 月 6 日第一批 115 名新工人踏进阳滩沟，到年底这里已集合了一支来自四面八方的创业大军。其中有来自石家庄地区及各县的干部 29 人，农村青年、复退军人 186 人，还有国家高等院校毕业生 12 人。这些人年龄大都 20 岁左右，风华正茂、朝气蓬勃，对生活和未来怀有美好的憧憬。当第一次登上峰峦叠嶂的太行山，踏进这荒滩峡谷，从筹建组领导手中接过一个大碗、一个小碗、一双竹筷和一顶草帽，这寄予一片深情和无限期望的四件礼物后，便立志献身石铝。5 年中，这些年青人，干群同心，顽强拼搏，艰苦创业，奉献青春年华，在艰难的创业道路上留下了闪光的足迹。

#### 一、施工准备

河北省把石铝建设列为发展铝工业的重点项目，要求“迅速建设，尽快投产。”1970 年 5 月 25 日，石铝建设破土动工。6 月，工人进厂在当地社员、学生和驻军官兵的支援下开始平整场地，修通道路，安装水管，架设临时供电线路，把数十万块红砖、 $350\text{m}^3$  片石、数千吨白灰、砂子等建筑材料抢运到工地，很快完成了施工前的准

备工作。

为加快建设速度，筹建组制定了“三条战线并肩奋进”的战略。第一条战线是设备采购。选择 20 名具有一定工作经验的干部、工人，由李书山带领常驻石家庄市阜康路招待所，负责建厂所需的设备、材料及各种物资的采购供应任务。第二条战线是岗前技术培训。选择 45 名具有一定文化基础的青年人由筹建组成员魏明海带领，到马头铝厂进行技术培训。第三条战线是基建施工，全部留厂人员由谢际堂带领，负责工厂建设施工。三条战线分进合击，并肩作战。142 名职工在历史上“背水之战”的古战场摆开了创建石铝的新战场。

## 二、土方大会战

1970 年 8 月，开始了土方大会战，把足有 1.5 万  $m^3$  的大土山从工地上搬掉，确保整流所变电站在 10 月份动工建设。大土方座落在虎头山上，山高坡陡，道路艰险，每运一车土都要过一座桥，跨一道沟，再下一个大山坡，最后填入 250m 之外的房基、河沟里。全部留厂人员中，除后勤服务人员外，实际参加搬运劳动的不过 60 人。运输工具既没有汽车、拖拉机，也没有挖掘机，仅有 10 辆人力小拉车。用这 10 辆小拉车完成这艰巨的任务最少需要 100 天时间。可是，根据工程要求最多也不过只有 50 天，时间紧迫。为了保证按时完成任务，筹建组于 8 月 9 日召开了誓师大会。会上，干部、工人纷纷表示“宁掉十斤肉，也要搬掉大土山”，决心以“愚公移山”精神打好这次大会战。

8 月的阳滩沟骄阳似火，热浪滚滚，60 多名干部、工人在陡峭的山坡上展开了一场比风格、比干劲、比贡献、比作风的劳动竞赛。干部身先士卒，带头拉车，与工人一争高低。筹建组组长谢际堂每天到工地后把大茶缸一放，就哪里困难哪里去，哪里危险到哪里。一次上方塌落被埋在土里，砸伤了脚，但他心不离工人，身不离工地。坚持每天拄着拐仗到工地为工人端茶送水。风华正茂的工人小伙子们更是精神饱满、干劲十足，每天一早上山后，拉起小车就一

溜小跑山下山上来回穿梭，谁也不甘心落后。刚走出校门的大学学生们，虽然体力和劳动技能都不足，手脚都起满了血泡，拉起小车也时常是人倒车翻，工人们用泥土一样纯朴的感情给予关怀，劝他们多休息或去挖土、装车。他们却仍然咬紧牙关争着拉车，坚持在劳动中锻炼筋骨、磨炼意志。医生及后勤服务人员也不置身度外，每天忙里偷闲到工地拉上几车。为了保证工期，晚上也挑灯夜战。

在土方大会战中，工厂没有维修工具，小车坏了，工人王计小、杨世荣就主动回家拿来锯子、斧头修理，铁锹、镐头钝了，工人们就从家里拿来风箱、扛来砧子，垒起红炉主动修复。工厂虽然尚无踪影，人们却在心中已看成是自己的家，表现出了爱厂如家的主人翁精神。

经过广大干部、工人昼夜苦战，到 9 月 28 日，土方大会战圆满结束，共搬运土石 1.5 万  $m^3$ ，填平了厂区所有的河沟、房基和路面，开辟出整流所、变电站施工场地 1200 $m^2$ 。

这次土方大会战是一代石铝人在生活劳动条件都极为艰苦的情况下，没有牢骚、没有怨气、没有消极、更没有为自己留下一点和得到一点什么的想法，只是怀着为建设石铝甘洒一腔热血、坦露一片赤诚之心，忘我劳动、奋力拼搏，用艰苦奋斗精神谱写的一曲创业赞歌。土方大会战锻炼了一支不怕困难，勇于吃苦、善打硬仗的钢铁队伍，铸就了“十辆小车起家”艰苦奋斗的创业精神。这支队伍和这种精神是石铝的宝贵财富，在后来战胜困难，发展生产的各个阶段中，起到了主力军和精神支柱的作用。

### 三、建凉水池 挖槽基础

10 月，土方大会战告捷后，工人们未来得及弹一弹身上的尘土，就又投入到建设凉水池的紧张劳动中。

凉水池是用来对 2 台 7500KVA 整流变压器循环水进行冷却的矩形水池，容积 350 $m^3$ ，为了提高水位差，建在陡峭山坡上。在这里，小车失去作用，工人们就扛起了扁担，又当上了“挑山工”，用肩膀把挖出的土石一筐筐挑下，把石料一块块扛上山，把水泥一袋袋背

上山 能工巧匠操起了瓦刀砌筑。肩膀压肿了 手脚磨起了血泡 谁也没有怨言。经过 2 个月的辛勤劳动，完成了建设任务。一个平整、晶莹的凉水池被高高镶嵌在虎头山上，极为壮观。

12 月，接着挥师进军电解槽基础挖掘工程。这是一场硬仗。山根石又坚又硬，因在厂房内不容许爆破，只能用铁镐、大锤去一点点地刨，一块块地砸。一锤砸下去，震得双臂疼痛难忍，却只能溅起一些石渣，一镐刨下，震得双手麻木发抖，也只是留下一个白点。每挖一车碎石都要使出全身的解数，付出艰辛的劳动。60 多名干部、工人顶风雪、冒严寒，经过两个多月的顽强苦战，终于在 1971 年 1 月啃下了这块硬骨头，结束了这场苦战。共挖碎石 2100m<sup>3</sup>，施工地带 2 条，为电解槽的安装铺平了道路。

#### 四、艰苦奋斗的思想教育

1971 年 2 月，完成电解槽基础挖掘任务后，大雪已经封山。这时，筹建组领导抓住时机在平时经常性思想教育基础上又集中时间开展系统的、全面的艰苦奋斗精神的思想教育。

建厂初期，职工的生活是清贫的、艰苦的。住民房、席棚，睡土炕、地铺，吃窝窝头、咸菜和咸饭，没有电影，也没有电视，就连最普通的象棋、扑克也没有。工人们白天一早上山后，就全身心地投入到繁重的劳动中，晚上很晚才下山，然后就一头钻进昏暗、空荡的石房，拥挤地躺到狭窄的土炕上，这时，才感到浑身酸疼、手脚发胀、极度疲劳，再也不想多动一下。尽管如此，这些有理想有抱负的青年人，依然在劳动中埋头苦干毫无怨言，更无个人利益所求。但时间长了，在思想深处则产生了“这哪像是个工厂，跟农村没两样”、“不学技术、不开机器，整天挖土、拉车，真不如回家种庄稼”等想法。虽是在“大批判开路”的特殊时期，筹建组领导也没有“上纲上线”去批判，而是给予理解和关怀。组织职工学习毛泽东的《愚公移山》、《为人民服务》、《纪念白求恩》等著作，邀请老红军讲长征精神，煤矿老工人讲工人阶级斗争史，进行革命传统教育。领导干部从自身做起，坚持与工人同吃、同住、同劳动、促膝谈心，做深入细致

的思想政治工作，保持了党与人民群众密切联系的优良作风。在物资、资金十分困难的情况下，依然千方百计改善职工生活条件，主动与施工单位协商，让部分职工从偏远的民房搬进尚未装修，四壁透风的职工宿舍，垒起土炉取暖。积极向粮食主管部门申请粮食补贴，干部由 29 斤补贴到 36 斤，工人由 42 斤补贴到 46 斤。另外，利用被外单位所淘汰的旧式扩音机安装起了有线广播；节假日组织职工爬山，自编自演文艺节目，魏武发、梁吉春合说的快板书颇受欢迎。通过思想教育和领导的关怀，这些来自不同地方，有着不同经历不同想法的青年人没有一个人因艰苦离开工厂，而是决心继续艰苦奋斗创业，为石铝奉献青春，并以崭新的精神风貌开始了创业新征程。

### 五、架设输电线路

1971 年 3 月根据建厂计划，石铝至微水发电厂之间的高压输电线路开工建设。原计划由石家庄供电局施工，由于其施工人员紧张，只派来了技术人员和部分施工人员协助施工，石铝职工承担起了主要建设任务。

这条高压输电线路担负着为石铝供电的任务，35KV 双回路，全长 5KM，中间跨越 3 道山岭，2 条河沟，2 个工厂和井陘县城及火车站。架设线路，首先要把电线杆及铁架从山下运送到山岭、峡谷和悬崖峭壁上。线杆又长又重，一辆小车一次只能载一根，超长的需要 2 辆小车才能载一根。往年的 3 月已是冰雪融化的初春，而这年的 3 月，却依旧是大雪纷飞，对运送电线杆更增添了一份艰险。在这冰天雪地里，60 多名干部工人分成 4 个小组驾起 4 辆小铁车，沿着狭窄且被大雪覆盖更加陡滑的山间小路，迈着谨慎的步子，喊着号子，一步一步地攀登。雪花扑到脸上也顾不得擦一下，只顾睁大眼睛使足了力气往上拉，向上攀登，每登一步都有滑进山崖、车翻杆断的危险，每运送一根都是那样的吃力。经过 20 多天的翻山过岭，跨沟越野，250 多根电线杆全部被安全地送到了指定位置，圆满地完成了运杆任务。

接着，开始线路安装，这是一项技术性强的工作。年青的电工们在仅有几年电业工作经验的李二勋带领下，与供电局技术人员和施工人员紧密配合，开始立杆、安装、架线。没有技术就刻苦学习，遇到问题就虚心请教、认真研究。每天是早出晚归，登山岭上线杆，吃苦受累毫无怨言。经过 3 个月的辛勤劳动，2 条 10 里长的高压输电线路终于沿着连绵起伏的山岭凌空飞架，雄伟壮观，展现着石铝人艰苦奋斗创业的精神风貌。

线路质量经石家庄供电局技术鉴定，各项指标均符合 35KV 高压输电线路标准。由于石铝缺乏线路运行维护人员和维修设备。1975 年 10 月 10 日这条价值 22.8 万元的高压输电线路和一辆三轮摩托车无偿移交石家庄供电局，继续担负着为石铝供电的任务。

## 六、完善电解投产条件

到 1972 年 5 月，电解车间铝母线已安装完，42 台电解槽也已建成，只有天车安装，绝缘地面的铺设和阳极铸型三项任务尚未完成。为了尽快达到投产条件，厂党总支发出了“大干 60 天，完成三大任务”的号召，随即广大职工在潮湿闷热的季节，又开始了完成三大任务的突击战。

1、安装天车。2 台 3 吨平梁天车是电解车间的必须设备。原由河北唐县机械厂制作，因生产任务紧张，只完成了半成品及坯料的制作，。为了争取时间尽快完善投产条件，石铝主动承担起了加工制作及组装上轨任务，组成“天车突击队”，分析图纸、研究制作技术，克服技术、设备材料上的种种困难，很快完成了加工制作和组装任务。接着在没有起重设备的情况下用 6 个倒链同时一点点地提升，用碳块一步步地垫高，以蚂蚁啃骨头的精神连续奋战 3 天，2 台天车均被安全送入轨道，完成了安装天车的任务。其制作安装质量和运行技术性能均符合技术标准。

2、铺设绝缘地面。绝缘地面是在电解车间地面上铺设的一层沥青绝缘层，以保障工人在生产中的安全。绝缘地面必须坚固耐用，并具有良好的绝缘性能原计划委托外单位施工，经过一番努

力后，仍找不到施工单位。正在焦急之时，电解车间工人主动提出“自己动手铺设地面”的建议，立即得到了厂领导的热情支持，并成立由工人、干部、技术人员参加的三结合技术小组，查找资料、研究技术，反复试验。研制出的材料配比方案得到了石家庄市政公司的合格认证，于6月25日开始施工。正当工作进入高潮之时，供电部门发来停电的通知。为了保证工期，避免造成原材料的浪费，工人们主动分成两班轮番施工，一班劳动12个小时。在炎热的气候下，工人、干部站在露天、围在火炉旁熬沥青、炒砂子，任劳任怨地劳动。经过昼夜轮番鏖战，到29日4时赶在了停电前完成了任务，共铺绝缘路面1100m<sup>2</sup>，其薄厚均匀，电阻率优于规定指标，铺设质量符合标准，为安全生产提供了保证。

接着，广大职工又发扬不怕疲劳，连续作战的作风，将生产区内的8000m<sup>2</sup>路面铺成沥青路面和炉渣路面，方便了生产和运输。

3、阳极铸型。7月中旬开始阳极铸型。铸型质量是关键，要求阳极糊温度适宜，粘稠适度，铸型高度一致，铸体紧密无隙。为确保铸型质量，铸型前进行技术培训，铸型中老工人和技术人员现场技术指导、质量监督，铸型后进行全面质量技术鉴定。在铸型过程中，广大职工冒着烈日、忍受着烟熏火烤，熬制阳极糊，经过连续10天的奋战，共铸型阳极42台，其质量完全符合要求。至此，电解车间投产前的各项准备工作已全部完成。这时，有一位职工看着这傲然耸立的铝厂，感慨万分，欣然命笔写下了这首在艺术手法、构思上虽然不尽完善，却是质朴、真实的《颂铝厂》。其中这样写道：

铝厂工人雄心大，十辆小车来起家，  
自力更生指行程，金良河畔把根扎。

双肩挑走半座山，汗水冲去土三万，  
翻山越岭电杆树，十里银线连车间。

抬头举目望山巅，英雄将水擎上天，  
搬上一个凉水池，老虎头上明珠添。

干部工人齐战斗，电解基础长又宽，  
沥青地面质量好，阳极铸型续新篇。

## 七、建设家园

石铝建设按照“先生产后生活”的指导思想，对职工生活设施原本没有设计，是后来由陈宪章在施工中临时因地制宜设计的。

职工宿舍建设贯彻“先治坡、后置窝”思想指导是在生产设施建设的间隙中见缝插针挤时间进行的，由于时停时续，直到1971年7月才建成。因是砖拱顶平房，必须赶在雨季前用炉渣将房顶填平砸实，防止漏水。这时，石铝抽调近百名职工集中时间修善房顶。一部分人搅拌炉渣，一部分人先将炉渣扬到二层梯架，再次扬到房顶，其余人员在房顶充填摊匀砸平。在火辣辣的太阳下，人人挥汗如雨，汗水湿透了衣服，干脆就光着膀子，脸上溅满了灰浆，也顾不得多擦一把。经过10天的奋战，102间简易宿舍房顶全部被填平砸实，磨光。既防止了漏雨又增强了房屋的防晒、防寒的实用性。

到1973年初，除2台7500KVA变压器尚未进厂外，其他建筑工程、设备安装均已竣工。只因电力、原材料紧张而迟迟不能投产。这时，广大职工热切期待着“早投产、出好铝，为国家做贡献”。虽是在盼望投产的日子里，但他们也没有虚度时光，而是利用这一空隙时间自己动手建设家园。3月，以电解车间工人为主体组成采石队伍，在车间党支部书记王新河率领下，肩扛大锤、手提炸药、推着小车，重上虎头山，去为修建家园炸山采石。采石队不论盛夏还是寒冬，每月每日地站在悬崖下，立在峭壁上抡大锤、扶钢钎、炸山凿石。王新河坚持与工人一起搬石头、拉小车。在一次卸车时，不慎被砸伤，他仍忍着疼痛与工人一起劳动。工人王计小一只脚被石砸伤不能蹬自行车，就把石头搁在脚踏上，用一只脚踏自行车坚持上班，每当出现哑炮时，他总是首当其冲去排险，凭借着精湛技术