

高严细实固本基 党建科技共强安

——华能上安电厂创建企业安全文化实践案例

华能国际电力股份有限公司上安电厂位于河北省石家庄市井陘县上安镇,是华能集团最早投资兴建的四家火力发电厂之一,全厂火电装机容量为 **2560MW**,是河北南部电网最大的火力发电厂。2015 年以来,电厂连年荣获“河北省安全生产先进单位”。

企业安全文化建设的迫切性

2019 年,国家能源局为落实党中央、国务院关于安全生产工作的重要决策部署,进一步强化安全意识、筑牢安全防线、提升安全水平、营造安全氛围,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,坚持“生命至上,安全第一”的原则,按照“安全就是技术,安全就是管理,安全就是文化,安全就是责任”的基本理念,开展了“电力安全文化建设年”活动。电 厂 厂 内 六 台 机 组 及 厂 外 供 热、新 能 源 的 每 年 检 修、技 改、维 护 工 作 任 务 繁 重,现 场 安 全 风 险 点 多、面 广、管 控 难 度 大,加 之 大 多 工 作 需 要 进 行 外 包,而 外 包 单 位 的 安 全 管 理 水 平 参 差 不 齐,作 业 人 员 安 全 素 质 不 高 等 导 致 违 章 多 发。上 安 电 厂 始 终 秉 承 华 能 集 团 公 司“安 全 就 是 信 誉、安 全 就 是 效 益、安 全 就 是 竞 争 力”的 安 全 文 化 理 念,结 合 本 厂 自 身 特 点,以 火 力 发 电 企 业 向 综 合 型 新 能 源 绿 色 企 业 转 型 发 展 为 契 机,就 如 何“厚 植 企 业 安 全 文 化,打 造 企 业 文 化 管 理 软 实 力”予 以 深 度 思 考,围 绕 集 团 公 司、分 公 司 对“深 化 安 全 生 产 体 系 建 设、夯 实 安 全 生 产‘三 基’建 设、科 技 兴 安”等 安 全 管 理 的 部 署 安 排,积 极 谋 划,在 全 面 落 实 企 业 安 全 管 理 的 基 石 上,探 究 企 业 安 全 文 化 的 培 育,力 求 通 过 企 业 安 全 文 化 建 设 践 行 华 能 安 全 文 化 理 念。为 牢 牢 坚 守“发 展 决 不 能 以 牺 牲 人 的 生 命 安 全 为 代 价”的 安 全 红 线,做 到 由“要 我 安 全”向“我 要 安 全”的 意 识 转 变,电 厂 迫 切 需 要 进 行 安 全 文 化 建 设 活 动,将“人 民 生 至 上、生 命 至 上、安 全 重 于 泰 山”的 文 化 理 念 根 植 于 人 心,做 到 真 正 的 安 全 生 产,推 动 企 业 在“十 四 五”期 间 转 型 大 发 展。

为此,电厂结合实际,制订了《华能上安电厂“电力安全文化建设年”活动实施方案》,积极持续地开展了“电力安全文化建设年”活动。

开展安全文化建设的基本思路 and 原则

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,坚持“以人为本,生命至上,安全第一”的基本原则,牢固树立“安全发展”的理念,不断强化红线意识、底线思维,始终把安全工作作为第一责任、第一工作、第一效益,紧紧围绕集团公司“全员安全生产责任制落实年活动”这条主线,进一步推动华能系统安全生产领域改革发展。正确处理好安全与发展的关系,始终把人的生命安全放在首位,强化责任引领,树立文化导向,丰富传媒载体,务实创新,凝心聚力,营造企业安全文化氛围,构建企业安全文化体系,进一步提高企业、员工安全生产的自觉性,鼓励企业、员工自主开展管理创新、技术创新,着力推动安全文化建设,到 2021 年底形成初步成型的企业安全文化。

如何把企业安全管理与企 业 安 全 文 化 管 理 融 为 一 体,引 起 了 电 厂 领 导 及 管 理 者 的 关 注 和 思 考,不 可 否 认 在 现 实 工 作 中 企 业 安 全 管 理 常 常 会 遇 到 被 管 理 对 象 的 排 斥 和 抗 拒,传 统 的 安 全 管 理 模 式 为“冷 式”管 理,存 在 安 全 隐 患 的 同 时 升 高 企 业 的 安 全 管 理 风 险,成 为 企 业 可 持 续 良 性 发 展 的“绊 脚 石”。电 厂 高 层 管 理 者 深 深 认 识 到 这 个 问 题,下 定 决 心 要 改 变 不 利 局 面,把 传 统 的 安 全“冷 式”管 理 变 为 新 时 代 安 全“暖 式”管 理 成 了 新 课 题。根 据 多 年 的 安 全 管 理 工 作 经 验、调 研 研 讨 及 谋 划,把 企 业 安 全 管 理 与 企 业 安 全 文 化 建 设 相 结 合 成 了 破 解 此 难 题 的 切 入 点,重 点 围 绕“打 造 政 治 安 全 文 化 意 识、讲 信 誉 安 全 文 化 意 识、增 效 益 安 全 文 化 意 识、提 升 竞 争 力 安 全 文 化 意 识、党 建 引 领+安 全 文 化 意 识”等 内 容,与 具 体 安 全 管 理 措 施 相 结 合,推 进 了 电 厂 企 业 安 全 文 化 建 设,全 力 保 障 实 现 安 全“零 目 标”,确 保 安 全 生 产 绩 效 考 核 位 居 区 域 分 公 司 前 列。

安全文化建设的特色做法和亮点

(一)党建引领树牢安全意识
活动开展三年来,厂党委强化“生命至上、安全第一”的红线意识,切实履行安全生产治理中“把方向、管大局、促落实”的主体责任,推动各支部全面从严落实安全生产责任,发挥党员子弟兵在安全生产中的先锋模范作用,为企业高质量发展提供安全保障。党委成员立足企业实际,以“安全生产专项整治三年行动”为契机,以落实全员安全生产责任制为抓手,把习近平新时代中国特色社会主义思想的学习成果转化为安全治理体系建设和能力提升的基础资源,从战略思维、历史思维、辩证思维、创新思维、法治思维和底线思维六大科学思维方式中汲取智慧,不断推进“准备、预防、反思、责任、制度、子弟兵”六个方面的安全文化建设,加强系统治理、依法治理、综合治理、源头治理,不断提升全体职工的安全意识和能力,进一步筑牢了安全生产工作的基础,培育出了富



近年来, 华能上安电厂贯彻落 实 上 级 公 司“高 标 准、严 要 求,工 作 求 细、求 实”的 工 作 作 风,不 断 完 善 企 业 安 全 文 化 建 设,并 且 将 党 建 和 科 技 与 安 全 管 理 深 度 融 合,从 战 略 思 维、历 史 思 维、辩 证 思 维、创 新 思 维、法 治 思 维 和 底 线 思 维 六 大 科 学 思 维 方 式 中 汲 取 智 慧,不 断 推 进“准 备、预 防、反 思、责 任、制 度、子 弟 兵”六 个 方 面 的 安 全 文 化 建 设,凝 聚 提 炼 出 三 十 条 安 全 文 化 建 设 成 果。

有上安电厂特色的安全文化。

(二)多措并举夯实安全管理基础
规范基层安全管理,促进制度建设与落实,是安全文化建设的基石。为此,各级各部门狠抓安全责任制落实,尤其是班组长等基础岗位的履责情况,做到有章可循、风险可控、安全有保障。

1.严把三关立规矩
严把人员入厂关。电厂每年有大量的运行维护、检修技改外包工程,外包人员安全素质参差不齐,成为了最不确定的安全风险。外包队伍人员入厂,除常规的三级安全教育、笔试外,增设由管理部门对所有外包人员进行面试;部门负责面试项目经理、安全员等项目部管理人员,专业班组负责面试外包队伍班组的所有人员。层层压实责任,尤其是落实班长对外包人员管理的责任制,谁办理的谁负责。
严把工器具入厂关。外包队伍所携工器具入厂前,必须在厂外进行检验,经过检验合格的工器具,张贴合格证后方可入场。落实各级检验人员责任。

严把开工关。对于重要或高风险作业如锅炉捅焦、脱硫防腐、大型吊装、大型脚手架搭设等,安监部和管理部门一同进行现场专项交底。

2.三个不一样控风险
检修技改期间,对于高风险作业,严格落实实班组人员的旁站监督。对于夜间作业,严格落实夜间作业审批、汇报制;夜间作业期间,项目管理部门负责人和施工队伍负责人驻守现

场,直至夜间作业结束。

重点是脱硫系统防腐作业,因为它是造成火灾高发的主要原因之一。电厂在脱硫防腐施工期间,严格落实脱硫防腐防火各项安全管理制度及流程。坚持“动火不防腐、防腐不动火”的原则;检修部梳理所有动火点清单并逐一确认完成;检修部、安监部组织防腐前专项安全交底、再教育;组织现场消防演练;组织防腐材料配比自燃试验;检修部组织检修队伍、防腐队伍签订安全责任交接协议,明确各方责任;安监部组织防腐前安全检查和打分,90 分合格;防腐队伍进行防腐区域全封闭围挡、设置 24 小时门卫、加装监控、布置灭火器及消防水设施等;防腐施工期间,每日开工前进行消防试水,检修部、监理(监管)、防腐队伍全程旁站监督,当日防腐施工作业结束后驻守 2 小时确保无死灰复燃后方可撤离;防腐施工期结束后,仍不得动火,直至吸收塔注水、风机启动通湿烟气,防腐安全管理措施方可终止。

3.三查一培训保安全
检修技改期间,我们采取了三查一培训的措施确保安 全。周一、周四安监部组织检修部、运行部及所有施工队伍安全员进行检修现场安全联合检查;周二生产副厂长带队进行现场安全联合检查。并结合日常专项检查和重点监督检查,将发现的问题列入安全周报督促整改;对于整改不力的,严肃考核和通报。每周末组织外包队伍停工半天,进行全员工间培训。总结本周现场出现的安全问题并进行整改,同步进行现场安全设施的恢复、文明卫生清理整治。

4.算好安全生产的大账、细账和总账
“安全就是最大的效益”,硬件设施、信息化手段等安全投入是安全生产的前提和必要保障。每年年初我们制定全年的安全重点工作清单,在实现安全生产目标的过程中,这些安全重点工作就是我们的大账、总账。例如 2021 年提出的一转两提三巩固,一转即转变“高严细实”工作作风;两提即提高外包队伍效能、提速数字化工作,用数字化智慧电厂创建助力新运维模式的形成和实践;三巩固即一是巩固安全基础,实现确保人身伤亡、设备损坏等四个零的目标,二是巩固经营基础,以精细化管理助力经营绩效完成,三是巩固人才磨砺基础,在干成事中发掘、培养、磨砺人才,并有效为企业转型发展输送人才。

除了大账、总账,我们也不放过每一项细账。例如每年组织春季安全大检查、秋季安全

大检查,全员参与、认真排查,检查范围全覆盖,检查项目针对性强,班组级、专业部门级、厂级层层把关,为迎峰度夏、迎峰度冬奠定了坚实基础;重要保电时段制定专项措施,提高各项工作要求并认真落实,如工作票签发提高级别、部门专业班组加强值班等;安监部组织每年修编应急预案,组织不打招呼的突袭式应急演练,起到练兵实效。

5.不安全事件回头看不武过
“所有的安全事故都是可以防止的”。每次事故的发生都有它的原因,我们从事故的根源入手,抽丝剥茧,总结教训,研究对策,每年进行不安全事件汇编,定期进行不安全事件回头看,防止同类事故重复发生。事故通常发生在最基层的生产组织——班组,班组是降低安全事故、实现安全生产的关键。长期以来,电厂各班组和协作单位坚持规范化管理,每周组织开展安全活动,厂领导、安监部每月参加、监督、指导。除了班组规范化管理,我们还发动全员进行安全审核和反违章检查,人人都是一道安全屏障。对于隐患大的高风险作业,我们实施日常高风险作业每日通报检查,严控日、周、月高风险作业,树牢“现场文化”,确保现场作业风险管控落实落地。

6.安全管理数字化
数字化是提高安全管理效能、减少人因失误的有效手段。近年来,电厂开发并全面推广应用智能门禁系统,加强入厂及重点区域的人员进出管理;自主开发并应用外包人员管理系统,实现了所有外包人员电子化考试及在厂全过程管理、实时状态查询、承包商台账、项目台账、考核、黑名单等功能;应用全厂监控系统,重要区域全覆盖,可实时监控、查询、追溯。

(三)齐抓共管推动安全文化落地
认真汲取全面从严治 党 智 慧,全 面 落 实 安 全 生 产 的 主 体 责 任。增 强 主 体 责 任、监 督 责 任 和 一 岗 双 责 的 意 识、意 志 和 能 力,各 责 任 主 体 要 同 向 发 力,同 时 用 力,贯 通 协 作,形 成 合 力。在抓安全生产工作中,要发扬斗争精神反“三违”,要敢于同一切不安全现象做斗争;要结合年度工作重点难点抓住安全生产的主题主线,抓住每年安全生产月活动主题,抓住责任、责任心和责任制这条主线,将党建责任制和全员安全生产责任制深度结合、融合、整合。同时,坚持问题导向,通过日常安全工作的现象表象、风险隐患洞察安全生产的本质和治理效能。通过支部书记述职安全 生 产 责 任 制,严 格 落 实 集 团 安 全 生 产 整 治 三 年 行 动 计 划 方 案,不 断 巩 固 深 化“不 忘 初 心 牢 记 使 命”主 题 教 育 在 安 全 生 产 领 域 的 成 果。

建设安全文化,提升全员安全素养。各级管理者必须要从“预防为先、准备为要、反思补短、责任留长、榜样垂范、制度保障”等文化属性出发系统认识理解安全生产,推进安全生产科学治理水平。首先,强化预防,加强双重预防机制建设,建立技术监督、不安全事件分析和设备安全评级三位一体的反事故措施。其次,提升安全生产教育和培训格局,提高领导干部抓安全生产的意识、意志和能力。开展精准安全技能培训,增强全员安全生产责任、意识和能力。反思反省,强化安全警示教育。夯实准备文化,加强子弟兵队伍建设。再次,培育科学的思维能力,掌握科学的工作方法,推进安全生产科学治理能力。研究如何在“固根基,补短板,抓重点,扬优势”上下功夫。此外,发扬党的优良传统和作风,提高经常抓落实的能力。聚焦两票质量提升和不安全事件反思分析,持续整治形式主义、官僚主义,提升安全生产治理能力和水平。

开展安全文化建设的收获

(一)安全生产基础建设得到夯实
2020 年以来,电厂在先后圆满完成了“保两节、保两会、百日安全攻坚战”“庆祝建党 100 周年百日安全保障行动”等华能集团公司统一部署的安全保障行动;2021 年 8 月,为确保电厂安全生产“基本盘”,电厂又启动“保安全绩效百日攻坚战”,使电厂安全生产始终保持在高压态势和紧张有序的工作状态。
(二)安全生产指标实现根本好转
2019 年开展安全文化建设年活动以来,全厂各级人员强化大局意识,坚守“安全就是信誉,安全就是效益、安全就是竞争力”的华能安全理念,从细处入手抓实安全管理,安全生产指标逐年好转,在继续保持无重大设备损坏事故的同时,机组非计划停运由最高 5 次下降为 1 次,有效助力了企业效益的提升。
(三)科技强安大力提升了安全生产管理水平

近年来,电厂大力推进科技强安工作。在建成外包人员管理系统强化外包人员入厂关把控的基础上,又开发了外包人员入厂三级安全教育考试“电子化”模块系统,并上线运行。外包人员入厂技能考试、安规考试、三种人资格考试等各种考试都可以通过手机登录厂内局域网或互联网的形式完成电子化培训、考试。系统投运后,通过培训、考试过程中的定时人脸识别技术确保培训和考试的严肃性、纪律性和有效性;实现了同一批参考人员的同题不同序、答题有限时、交卷即见分,减少了人工干扰因素,提高了效率;降低了外包人员施工前的安全管理风险,缩减施工单位成本;该系统还覆盖了新能源项目的安全管理,解决了新能源发展由于点多面广导致安全管理不足的局面。对疫情常态防控下严把外包人员的入厂关和缩短入厂流程,起到了积极作用。

此外,实施了外包人员管理系统深化应用——生产区门禁建设,实现了生产区 24 个重点区域人脸识别进入,提升了安全管理水平。

刚刚建成的燃料安全智能管控系统,通过机器视觉技术、互联网、智能分析等技术的开发和应用,自动识别现场皮带跑偏、不戴安全帽、人员倒地、抽烟、滞留等异常状态和不安全行为,并依据设定的规则进行判断和报警,可以全天候 24 小时可靠智能监控,提升了煤场的现代化、智能化、信息化程度,是全力推进“智慧电厂”建设的一项重要举措。

科技与安全管理工作的高度融合,大大地提升了电厂安全生产管理水平。

对同行业及全国企业的启示

企业安全文化建设,绝不是一项孤立的工作,它是企业文化的重要组成部分,是企业安全生产管理实践的集大成者。企业在安全文化建设中必须坚持理论与实践相结合的工作方法,在安全生产实践中不断探索,并及时总结提炼完善安全文化建设,才能使企业安全文化真正成为渗透在每位员工骨子里的一种工作理念。因此,企业安全文化建 设 永 远 在 路 上。华能上安电厂各级人员将继续牢记“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的安全管理要求,以“高严细实”的工作作风,坚定信心、积极行动、攻坚克难,继续用扎扎实实的行动不断完善安全文化建设,使“安全就是技术、安全就是管理、安全就是文化、安全就是责任”的理念在上安电厂开枝散叶,为电力安全生产保驾护航!