

社会责任案例集 (2017)

Social Responsibility Case Set (2017)

社会责任案例集(2017)

国家电投办公厅



绿色能源
电亮未来



绿色能源 电亮未来

好风凭借力，扬帆正当时。党的十九大报告指出，经过长期努力，中国特色社会主义进入了新时代，这是我国发展新的历史方位。国家电投也在这大步向前的变革中乘风破浪，砥砺前行，为实现建成创新型、国际化综合能源集团和现代国有企业的愿景而不断进取。

作为中央能源企业，国家电投始终坚守“引领核电发展 奉献绿色能源”的企业使命，笃志创新，全面履责，坚持走清洁能源发展之路，坚持走创新创造之路，坚持走持续奋斗之路，坚持走和谐共生之路，最终，沉淀为企业可持续发展的行为范式，贡献于社会的无限能量与光明前景。

在社会责任管理方面，国家电投不断夯实企业社会责任基础管理工作，在实践中完善社会责任组织体系，明确社会责任工作归口管理部门，设立专职管理岗位。倡导集团部室和下属企业将社会责任理念融入到企业战略管理中，推动社会责任工作的常态化治理。编制《国家电投“十三五”社会责任规划》，印发《关于进一步做好社会责任工作的指导意见》，明确工作目标、部署重点任务，提供工作保障。

在社会责任实践方面，国家电投主动将社会责任战略融入在企业日常运营中，致力于打造创新型、国际化的综合能源集团和现代国有企业。全力落实国家战略，推动核电安全高效发展，确保为社会、经济发展提供可靠、绿色的能源供应；积极响应国家“一带一路”倡议，有效推进国际产能和装备制造合作，提升中资企业的全球品牌影响力；深入落实精准扶贫，不断拓宽产业扶贫、智力扶贫、电力扶贫等扶贫路径，为全面建成小康社会添砖加瓦；牢固树立以人为本，促进员工成长，丰富员工生活，增进员工福祉；竭诚回馈社会，积极引导员工开展志愿服务，营造企业与社会友好共融的和谐环境。

在社会责任沟通方面，国家电投不断完善披露信息，开阔沟通覆盖面。连续八年发布年度企业社会责任报告，部分所属单位发布社会责任报告或可持续发展报告，同时在2017年发布首份产品报告：光伏报告、核电报告，并相应发布了多媒体报告，多角度、全方位呈现企业度履责实践。此外，通过举办公众开放日、拓宽媒体渠道等多种方式，增加利益相关方沟通的广度与深度，以更加透明、阳光的姿态接受社会公众的监督。

为进一步优化完善国家电投社会责任管理，统筹推进公司系统社会责任案例的培育、推广与传播，展现各单位履行社会责任的优秀成果，国家电投与中国社科院企业社会责任研究中心开展合作，共同研究、编写并首次发布《国家电投社会责任案例集（2017）》，并策划开展了公司系统第一届社会责任十佳案例的评选活动，得到了系统单位的大力支持和社会各界的广泛关注。

《国家电投社会责任案例集（2017）》既是对公司系统企业的鞭策鼓励，更是对外界的分享展示，衷心希望系统内各单位能以本书所收集的优秀案例为借鉴，培育出更多的优秀案例，共同推进社会责任工作取得丰硕成果。

优秀企业社会责任案例评选简介

本届优秀案例评选流程主要由案例申报、案例初评、案例终评组成。其中，案例初评是国家电投社会责任工作小组和社会责任领域专家根据“战略性”“实效性”“创新性”“延展性”四大标准初步筛选出优秀社会责任入围案例。案例终评是通过发起网络投票，最终根据票选结果筛选出最具代表性的优秀企业社会责任实践案例。其中，排名前十的10个案例获评“十佳案例”，其余19个案例为优秀案例。

《国家电投社会责任案例集（2017）》入选案例汇总表

序号	报送单位	案例名称	案例类别
1	五凌公司	守护沅水两岸人民	十佳案例
2	中电国际	电亮生活 搭建中巴友谊桥	十佳案例
3	四川公司	扶贫攻坚 砥砺前行	十佳案例
4	贵州金元	光伏产业 带动农户奔小康	十佳案例
5	物流公司	映山红·物流情	十佳案例
6	领导力学院	远方助学 党员教育实战地	十佳案例
7	河南公司	精准扶贫 送农户光明未来	十佳案例
8	吉电股份	共建绿色生态	十佳案例
9	天津分公司	创新智慧科技新模式	十佳案例
10	黄河公司	发展清洁能源 造福更多百姓	十佳案例
11	上海电力	马中经贸合作 双赢的典范	优秀案例
12	资本控股	“金融+慈善” 开启央企履责新模式	优秀案例

13	云南国际	扶贫攻坚金满村	优秀案例
14	江西公司	关爱扶持 企业与员工同生共赢	优秀案例
15	山东核电	打造高水平核电人才队伍	优秀案例
16	东方能源（河北公司） 内蒙古公司	创建幸福企业 暖暖的家文化	优秀案例
17	新疆能源化工	助力新疆全面脱贫奔小康	优秀案例
18	东方能源（河北公司）	倾情倾心倾力激活脱贫因子	优秀案例
19	西藏分公司	这只是起点 以后我们会做更多	优秀案例
20	上海成套院	结对帮扶 推进大同村建设	优秀案例
21	人才学院	教育扶贫 助力脱贫攻坚	优秀案例
22	铝电公司	苏堡村驻村脱贫在行动	优秀案例
23	吉林核电 江西公司	爱心助学助教 携手育桃李	优秀案例
24	五凌公司	移民安置 共建美好生活	优秀案例
25	国核设备	核电设备穿上了防护衣	优秀案例
26	国核自仪	打破垄断 CAP1400 拥有最强大脑	优秀案例
27	国核设备	艰难险阻 玉汝于成	优秀案例
28	内蒙古公司	“走出去” 企业责任紧相随	优秀案例
29	重庆公司	打造绿色煤电	优秀案例

目录 Contents



十佳案例篇

五凌公司：守护沅水两岸人民	07
中电国际：电亮生活 搭建中巴友谊桥	11
四川公司：扶贫攻坚 砥砺前行	14
贵州金元：光伏产业 带动农户奔小康	17
物流公司：映山红·物流情	20
领导力学院：远方助学 党员教育实战地	23
河南公司：精准扶贫 送农户光明未来	25
吉电股份：共建绿色生态	27
天津分公司：创新智慧科技新模式	29
黄河公司：发展清洁能源 造福更多百姓	32

优秀案例篇

上海电力：马中经贸合作 双赢的典范	37
资本控股：“金融 + 慈善” 开启央企履责新模式	40
云南国际：扶贫攻坚金满村	44
江西公司：关爱扶持 企业与员工同生共赢	46
山东核电：打造高水平核电人才队伍	49
东方能源（河北公司）内蒙古公司：创建幸福企业 暖暖的家文化	52
新疆能源化工：助力新疆全面脱贫奔小康	55
东方能源（河北公司）：倾情倾心倾力激活脱贫因子	57
西藏分公司：这只是起点 以后我们会做更多	60
上海成套院：结对帮扶 推进大同村建设	64
人才学院：教育扶贫 助力脱贫攻坚	67
铝电公司：苏堡村驻村脱贫在行动	69
吉林核电 江西公司：爱心助学助教 携手育桃李	72
五凌公司：移民安置 共建美好生活	75
国核设备：核电设备穿上了防护衣	78
国核自仪：打破垄断 CAP1400 拥有最强大脑	81
国核设备：艰难险阻 玉汝于成	84
内蒙古公司：“走出去” 企业责任紧相随	86
重庆公司：打造绿色煤电	89



十佳案例篇

守护沅水两岸人民

五凌公司

摘要

2017年6月份，湖南省降雨量407.1毫米，较历年同期均值偏多91.6%，排有资料记录以来第1位。6月22日8时至7月2日8时，湖南省普降大到暴雨，部分地区出现特大暴雨，降雨过程影响范围之广、降水强度之强、持续时间之长、累计雨量之大历史罕见，且暴雨带在沅水、资水以及湘江流域来回摆动，给全省带来了巨大的洪涝灾害损失。受此次强降雨过程影响，沅水、资水出现二十年一遇的洪水。其中五强溪洪峰流量32400立方米/秒（7月1日05:00），湘江出现五十年一遇洪水过程。五凌电力有限公司（以下简称“五凌公司”）早在2月份就未雨绸缪，提前部署、精心策划，认真做好防汛准备工作，充分利用梯级水库联合拦洪错峰，减轻流域洪水灾害。

背景

沅水，长江流域洞庭湖支流，发源于贵州省东南部，流经贵州、重庆、湖南、湖北三省一市，年径流量659亿立方米，超过黄河年径流量。流域平均降水量为1090~1506毫米，大面积、长历时的暴雨一般都发生在6~7月，易形成洪涝灾害。沅水下游的桃源、常德、汉寿等平原河网地区，通称沅水尾闾，该地区地势低洼，汛期河道洪水位可高出地面数米至十数米，常遭受洪水威胁。五强溪水库，位于湖南省沅水下游沅陵县境内，是五凌电力沅水梯级水库开发的第七级水库，控制流域面积83800平方公里，占全流域面积的93%。五强溪水库是全国十七座防汛和大坝安全一类重点水库之一，按设计要求，五强溪水库与凤滩水库配合防洪，共同将沅水尾闾的防洪标准由五年一遇提高到二十年一遇，社会责任重大。

责任行动

未雨绸缪，积极做好防汛准备

五凌公司根据年初专业气象台发布的汛期水情预报，按照防汛工作“安全第一、预防为主、常备不懈、全力抢险”的基本原则和“三个避免”（避免超正常蓄水位、避免大流量泄洪、避免无效弃水）

的调度思路，精心策划、提前部署，制定《五强溪水库度汛方案》等主要水库度汛方案并报防汛上级单位备案，修编《防汛管理手册》和《大坝及防汛安全管理体系》，明确防汛工作目标、责任和内容。

2月份开始，五凌公司组织专业人员，对各流





五强溪大坝全景图

域水情测报系统近 300 个遥测站点进行汛前巡检，修复更换老旧、损坏的设施设备，并完成了系统 GPRS 通信方式改造，确保汛期水情数据传输的及时性和可靠性。

3 月份，由各电厂负责人牵头，对本厂水工建筑物、泄洪闸、高边坡、上下游航道、大坝监测系统防汛重点部位设施进行全面隐患排查，制定整改计划并在汛前完成。

4 月份，五凌公司发电集控中心、五强溪、托口、洪江等水电厂组织防汛应急预案演练，按照防汛预案要求落实防汛人员岗位责任，防汛物资准备到位。

5 月份主汛期来临之前，沅水流域各主要水库腾库以待，消落最低水位分别为：三板溪 426.54 米、白市 294.04 米、托口 239.2 米、五强溪 94.48 米，较汛限水位低 3.52 米。

“工欲善其事，必先利其器”，在 6 月末-7 月初特大洪水前，五强溪等主要水库已从制度保障、人员配置、物资调配上做好了充分准备，静候洪水来临。

梯级联调，防汛减灾中流砥柱

洪水降雨从 6 月 22 日开始，降雨中心由湘西

北快速向湘中以南推进，雨带长时间维持在湘中及以南地区，至 7 月 2 日降水基本结束。五强溪流域区间降雨量 319.8 毫米，同时沅水上游三板溪、白市、托口等主要水库降雨量也在 240-320 毫米之间，湘江、资水同时发生大到暴雨过程，形成了湖南全流域性的特大洪水过程。

面对危急形势，五凌公司及五强溪等下属水电厂迅速反应、沉着应对，一方面密切关注天气和汛情变化，及时、准确作出调度决策；一方面一切以防汛大局为重，坚决执行湖南省防办调度命令，并提出合理调度建议。在 #20170701 洪水调度过程中，五凌公司五强溪水库及上游三板溪、白市、托口等水库成为了沅水流域防汛的中流砥柱。

· 把握形势，科学应对

6 月 30 日 8:00，根据当时的降水情况和天气预测，准确把握防汛形势，公司领导及时组织召开防汛紧急视频会议，部署防汛工作，将防汛预警提升至 II 级，相关人员和电厂取消休假，实行 24 小时防汛应急值班，全力以赴防汛抗灾。同时，督促黔东南州防办及时发布应对三板溪开闸泄洪的各项准备。

· 顾全大局，保防汛安全

准确抓住洪水短时间歇期，将五强溪水库提前预泄，洪水前期严格控制库水位在汛限水位以下，五强溪两次洪水起调水位均在 98 米以下，第一次降至 95.26 米、第二次降至 96.34 米，牺牲企业发电效益，为水库调洪争取了主动。五强溪最大出库 22500 立方米/秒，为下游削峰 9900 立方米/秒，最高调洪水位 107.88 米，充分发挥调洪错峰作用，有效减小了下游防洪压力，确保了下游城镇度汛安全。

· 准确预报，合理建议

公司不间断进行滚动洪水预报，及时向各级防汛部门提出合理调度方案。在防汛关键时刻，建议托口出库由 5000 立方米/秒增加到 8000 立方米/秒，五强溪出库由 15000 立方米/秒建议增加到 20000 立方米/秒、21000 立方米/秒、22000

立方米/秒，相继得到省防办采纳。事实证明，及时向上级防汛部门提出合理调度方案是取得防洪主动的重要因素。

· 梯级联调，效果明显

充分利用梯级水库联合拦洪错峰，逐级减轻下游压力效果显著。沅水“龙头”水库三板溪在洪水期间全停发电，为下游拦蓄水量 10.6 亿米³；托口水库及时将出库流量由 6000 立方米/秒减少至 2000 立方米/秒，调洪最高水位达到 249.45 米，拦蓄洪量 2.25 亿米³；白市水库出库流量从 4500 立方米/秒减少至 3200 立方米/秒，以减少托口压力；协调酉水凤滩水库于 7 月 1 日 12:00 停止发电减少出库流量 1200 立方米/秒，减轻五强溪入库压力。梯级多库联合拦蓄，降低下游水位 2 米-2.5 米，确保了沅水下游防洪安全。



五强溪洪水泄洪图

履责成效

从 6 月 22 日流域降雨开始，至 7 月 4 日洪水基本结束，五强溪水库入库洪量 147 亿米³，

约占 2017 年沅水来水总量的 22%，来水集中程度历史罕见。#20170701 洪水调度五强溪水

库预泄腾库水量 9.66 亿米³，起调水位 96.34 米（29 日 00:00），调洪最高水位 107.88 米（7 月 2 日 11:00），拦蓄洪量 15.47 亿米³。最大出库流量 22500 立方米/秒（7 月 2 日 08:00），为下游削峰 9900 立方米/秒，削峰率 30.6%。在本次洪水过程中，五强溪与上游梯级水库联合防洪调度，削减沅水下游桃源站洪峰流量约 10000 立方米/秒，降低下游桃源站洪峰水位 2.5 米、降低常德站洪峰水位 2.0 米，为保护沅水尾闾城镇、农田，缓解洞庭湖区防洪压力作出了重大贡献。

本次洪水调度过程中，各库区防汛设施遭受不同程度损坏，洪水过后，公司紧急追加预算近两千万元进行了修复。

在开展生产自救、确保正常电力供应的同



五凌公司向湖南省慈善总会捐款

时，公司积极履行央企社会责任，响应省委省政府号召，第一时间开展了“洪水无情聚爱三湘·我为灾区献爱心”募捐活动。短短的几天时间，全体职工共捐款近 34 万元。8 月 22 日，公司向湖南省慈善总会、电厂所在的当地政府捐赠爱心善款 403 万元（含黔东南州 40 万元）。

结语

在过去沅水流域发生过的六次洪峰流量超过 30000 立方米/秒的特大洪水调度过程中，五凌公司充分利用五强溪水库有限的库容，为下游拦洪、削峰、错峰，出库流量为 20000-26000 立方米/秒，为下游削峰 11000-17000 立方米/秒。减轻下游防洪压力，将洪灾损失减少到最低限度，发挥了巨大的作用，防洪效益十分显著。五凌公司成立 22 年来，一直牢记一个优秀国企的社会责任与担当，将建设“光明社会、和谐社会”作为自己的企业使命，守护着沅水两岸人民。

王也 供稿

电亮生活 搭建中巴友谊桥

中电国际

摘要

中电国际胡布发电有限公司（以下简称“中电胡布公司”）坚持践行国家电投“和”文化，积极推进对当地环境、教育、民生、就业、基础设施等方面的帮扶和改善，在短时间内做出卓有成效的工作，担负起一定的社会责任，提升了国家电投、中电国际的海外影响力与企业品牌形象，在打造“技术一流、质量一流、管理一流、效益一流”的国际示范工程的同时，努力把项目建设为中巴两国的“友谊工程”、“民心工程”，促进中巴友谊源远流长。

背景

缺电是困扰巴基斯坦民生和经济的一大难题，即使在首都伊斯兰堡，夏天经常每天停电 12 小时左右。中电胡布项目是“中巴经济走廊”能源规划的“优先实施”项目。根据工程计划，中电胡布项目将于 2018 年底实现第一台机组并网，2019 年 8 月全厂投入商业运行。项目建成投产后，每年可向巴基斯坦供应电力 90 亿千瓦时，将有效缓解巴基斯坦电力短缺局面，持续促进巴基斯坦经济社会发展和政治稳定。

责任行动

建设学校和码头，推动“和谐共生”

针对项目当地基础设施薄弱，教育水平较低，人民生活贫困，周边居民主要以捕鱼为生的情况，中电胡布筹划了两项社会责任计划，以解决其迫切需要解决的实际困难。

一是在项目所在地俾路支省拉斯贝拉区兴建一所吨 CF 小学，为当地贫困学生尤其是女生提供更多的教育机会，提升民众文化素质水平。该项目的非商业化用地申请于 2017 年初启动，耗时 10 个月历经俾路支省 12 个部门和监管机构

的流转，获得首席部长批复将此地块作为公益学校用地使用。下一步将进行土地使用协议的签署。

二是建设一座渔民码头，为当地渔民搭建方便的进出海通道，提高其捕鱼效率，助其勤劳致富。中电胡布公司与地方政府和当地渔民代表进行了多轮的沟通，在项目即将建时，又再次根据当地渔民的诉求进行易址，并说服地主出让私人用地，进行重新勘探、项目环保审批及施工商谈判。目前已经和渔业部签订了谅解备忘录，预计 2018 年初签署合同并开始施工。



春节期间探望学生

坚持用工本地化，改善当地就业情况

截至 12 月 21 日，中电胡布公司共计职工 102 人，其中巴基斯坦属地化员工 47 人；项目施工建设人员日均超 3000 人，其中巴方人员日均近 2000 人，大幅度提振了当地的就业率。同时，中电胡布公司针对巴方工人文化程度、安全技能低的现状，开展多种形式的安全培训和职业培训，促进其技术水平能力的提升。此外，当地承包商给项目建设提供其他服务，如安保、差旅交通、后勤物业及活动策划等，间接拉动了当地就业市场的活跃。随着项目的发展，将会在当地不断创造更多的就业机会。

资助基金会学生，创造校区就业条件

2016 年 7 月，中电胡布与一家非盈利性机构——Hunar 基金会 Rashidabad 校区签署协议，资助俾路支省加达尼胡布镇的 30 名学生为期一年的国际标准职业培训，负责整个期间的学习、住宿与膳食等全部费用。培训的主要内



为当地创造就业岗位



慰问现场建设工人与安防军队

容符合市场就业预期，包括：电子电气、焊接制造、管道工程、机械制造和摩托车维修等。

2016 年 11 月和 2017 年 1 月，公司两次前往校区探望学生，了解关心其学习生活情况。在 2017 年 9 月，公司向 EPC 承包商推荐了所有毕业生，安排进入工程现场工作，并针对其初进社会遇到的各种问题召开关心座谈会。

传递公益正能量，树立中资企业形象

7 月 22 日，中电胡布前往卡拉奇市利雅卡特国立医院，看望慰问了“5.24”中国公民被绑架事件中因见义勇为而负伤的巴基斯坦公民穆罕默德·扎希尔，将公司员工积极募捐的 25 万 2 千卢比交到其手上，传递中资企业的关切和关怀，为中巴两国人民的友谊增添色彩。

公司积极参加卡拉奇总领馆组织的各项社会活动，作为全巴基斯坦中资企业协会卡拉奇分会会员秘书长单位，组织筹办卡拉奇领区中资企业综合知识讲座等活动，助力各企业本地化经营发展；统筹协调各会员单位根据需要履行企业社会责任，提高中资企业在巴美誉度等。

除此以外，2017 年 5 月参加“Cleaning Home”环卫公益活动，派出人员、车辆，清除多处社区垃圾，获得政府颁发奖章。



定期慰问现场建设工人

尊重关爱员工，增进中巴文化融合

中电胡布公司充分尊重当地文化习俗、加强多元文化交流。在新办公室装修中单独预留了祷告室等设施，并调整工作作息时间，方便外籍员工进行日常祷告。设两个自助餐厅，分别提供中国风味餐食和巴基斯坦风味餐食。定期慰问现场建设工人与安防军队。

履责成效

中电胡布公司坚持践行集团公司“和”文化，积极推进对当地环境、教育、民生、就业、基础设施等方面的帮扶和改善，树立了国家电投、中电国际良好的海外影响力与企业品牌形象，不仅打造了“技术一流、质量一流、管理一流、效益一流”的国际示范工程，同时，注重将海外社会责任融入到公司的生产运营中，注重当地环境保护和提高当地就业水平，促进当地经济发展。

文化融合：组织中方员工学习乌尔都语；联系卡拉奇孔子学院，为公司巴方员工开设周末汉语培训班，促进两国文化交流。

节假日：在巴基斯坦公众假期的基础上，增加春节、中秋、国庆三个中国传统节日为公司假日。并在中巴各假日期间举行各种形式的集体活动来加强中巴员工的互动与文化融入。

医疗保障：公司为每名员工购买了住院医疗保险；设置医疗室，安排医生前来公司坐诊值班。与卡拉奇较规范的 AKUH 医院签订协议，对所有员工每年体检一次，根据体检结果，发布员工体质状况和日常注意事项。

健身计划：公司与健身房协商，为雇员制定健身计划，补贴和组织员工团购健身房会员卡，鼓励员工积极健身，塑造健康体魄，以良好的身心状态投入到工作中，得到中巴雇员的热烈支持。



中巴文化融合

结语

中电胡布公司坚持践行公司“和”文化，努力把项目建设为中巴两国的“友谊工程”、“民心工程”，不仅促进了当地的社会效益和经济效益，更促进中巴友谊源远流长。未来重点胡布公司将继续履行海外社会责任，树立良好的海外企业形象，践行中巴两国友好关系。

扶贫攻坚 砥砺前行

四川公司

摘要

国家电投集团四川电力有限公司(以下简称“四川公司”)承担国家电投在西南发展重任,同时承担国家电投在四川的社会民生事业。按照集团公司总体部署,结合贫困地区实际情况,四川公司紧贴民情,突出“精准”,综合施策,着力民生、教育和发展特色产业扎实推进扶贫工作,成效显著,得到各级政府高度肯定,赢得社会广泛认同。

背景

根据国务院扶贫办等部委下发的《关于做好新一轮中央、国家机关和有关单位定点扶贫工作的通知》(国开办法【2012】78号)安排,四川公司从2014年起定点扶贫凉山州美姑县,根据四川省下发的《中央在川企业和省属国有企业对口帮扶大小凉山工作方案》(【2015】176号)要求,2016年起对口帮扶喜德县。国家电投高度重视在川扶贫工作,集团公司领导、外部董事及主管部门先后8次带队深入凉山州调研督导扶贫工作,给予四川公司极大支持。

责任行动

在集团公司领导下,四川公司深入贯彻习总书记新时期扶贫开发战略思想,不折不扣落实集团公司扶贫工作总体部署,始终把扶贫工作作为重大政治任务抓牢抓实。为扎实开展好2017年扶贫工作,四川公司领导带队9次深入扶贫县考察调研督导扶贫工作并慰问驻村扶贫干部。安排处级及以下65人次深入现场考察调研,确保措施到位、资金到位、项目到位、成效到位。

强化组织保障,坚决有力推动扶贫工作

2013年成立了以四川公司党委书记为组长的《扶贫工作领导小组》,建立了公司领导亲自抓、分管领导具体抓、相关部门全力落实的工作机制,制定了《扶贫与援助管理办法》,建立了帮扶机构,明确任务、责任到人,坚决有力推动精准脱贫、精准脱困。

深入考察调研,保障扶贫精准务实

四川公司领导先后9次带队对接受扶县政府及扶贫主管部门,实地考察、调研,共商扶



村落一角

贫方案,论证扶贫项目,制定保障措施,建立沟通联络机制,推动项目早落地,扶贫群众早受益。

专题研究扶贫问题,高效推动扶贫措施落地

召开年度扶贫会议研究部署年度工作,深化认识,增强责任感和紧迫感;压实责任,确保措施落地;强化驻村干部管理,完善考核激励机制;紧扣扶贫任务,统筹部署扶贫工作。先后7次召开专题会议,细化扶贫方案和措施,研究解决扶贫实际问题,重点研究落实扶贫干部待遇问题、细化调整扶贫方案、落实督办考核、落实资金划拨等问题。

开展专项行动,提升扶贫成效和影响力

开展4次扶贫督导,走村入户,查看实情,督促改善措施提升成效;开展扶贫工作日活动,参加四川省国资委组织的现场捐赠扶贫济困,展示国企扶贫成果,引起广泛共鸣,增强国企扶贫社会影响力。

选派挂职干部,深入一线结对帮扶

结合扶贫地区彝区特点,四川公司2015到2016年先后优选了3名熟悉当地文化民情的干部驻点帮扶,其中:1名任美姑县副县长,1名任美姑县核马村第一书记,1名任喜德县阿尼村村助理。2017年根据四川省委组织部安排,再选派3名干部任乡镇党委副书记,美姑县2名、喜德县1名。挂职干部不畏艰苦,克服困难,扎实工作,受到帮扶地区群众广泛欢迎。四川公司领导多次深入实地慰问、关心关爱驻村干部,激励扶贫干部扎根基层干事业。



用上自来水的小女孩

履责成效

在集团公司大力支持下，2015年至2017年，四川公司累计投入扶贫资金2200万元（美姑县2000万元、喜德县200万元），覆盖16个村，惠及贫困人口超过7000人。新建学生食宿综合楼560平方米，建设彝家新寨2处，完成181户贫困户异地搬迁，新建了3个村的饮水工程，新建8座吊桥，医疗救助160人，扶贫干部培训130名，帮助1320户贫困户发展山羊养殖产业。承担四川省级和帮扶地方政府安排的定点扶贫任务存5个，2016年脱贫2个，2017年脱贫3个。2017年投入扶贫资金600万元，实施扶贫项目14个，主要扶贫成效如下：

发展地方特色产业，帮助贫困群众增收

在美姑县，“山羊产业化养殖”是四川公司根据当地特色实施的重点和持续支持的特色产业扶贫项目，也是凸显精准扶贫的重要抓手项目。2017年在美姑县洛俄依甘乡、牛牛坝乡、拉木阿觉乡8个贫困村280万元继续扩大成片养殖规模，投放母羊2500只和种公羊150只，帮助700户、2906人，人口均增收2000元、户均增收8000元。在美姑县阿卓瓦乌村投入30万元实施葡萄种植产业，种植克伦生葡萄6亩，每亩产出2万元，一方面发展了该村集体产业，同时为当地贫困群众参与到葡萄种植争取劳务收入。在喜德县，投入70万元发展山羊

养殖，惠及68户贫困户，投入6万元发展花椒种植，惠及20户贫困户，投入20万元发展生态猪养殖，惠及20户贫困户。

着力打造人才发展平台，培养扶贫队伍

借助集团公司上海人才学院平台，2017年6月选派在扶贫一线工作的当地干部、骨干等30余名到集团公司上海高培中心培训，取得了更新思想观念、改善知识结构、提升管理能力的良好效果，为当地社会经济发展培养储备人才，对今后当地持续推动脱贫致富发挥积极作用，得到当地政府高度评价。

开展救急难专项行动，大病医疗救助

投入40万元在美姑县开展“救急难”专项行动，在建档立卡救助对象信息平台范围内实施大病医疗费用救助，帮助80名贫困人口解决就医难的问题。

开展基础设施建设，改善贫困地区硬件环境

在美姑县在龙门乡红毕村、尔其乡色口村、龙窝乡平一洛村、龙窝乡建尔卓村投入120万元新建4座吊桥（长30米、宽1.5米），解决3500人通行困难。在喜德县阿尼村，投入4万元修建入户道路，惠及48户贫困户。

光伏产业 带动农户奔小康

贵州金元

摘要

迈入“十三五”，以光伏新能源为代表的战略性新兴产业正在贵州蓄势待发。国家电投集团贵州金元股份有限公司（以下简称“贵州金元”）顺势而为，把握先机，坚持把资源开发和环境保护相结合，把促进光伏产业和发展农业相结合，在推动光伏产业发展的同时，让光伏产业价值扩大，让土地价值增值，让农民增加收益。

背景

地属亚热带季风气候的威宁彝族回族苗族自治县，年平均气温11.2摄氏度，低纬度、高海拔、高原台地的地理特征，使这里的光能资源和风力资源为贵州之冠，威宁县城也因年平均日照数为1812小时，被气象学界命名为“阳光城”。面对良好的“地利”，贵州金元立足产业优势，在2015年成功建成贵州首座规模开发的地面集中光伏电站——威宁30兆瓦p平菁光伏发电项目的基础上，开始着手威宁县么站农光互补光伏电站项目的开发建设。这是贵州省第一个农业与光伏发电相结合的新能源项目，也是“十三五”开局之年贵州金元首个落地建设的项目。

责任行动

威宁县是贵州省直管县，面积6295平方米，2016年常住人口128.71万人，少数民族人口占25.1%，人均地区生产总值16908元，是国家新阶段扶贫开发工作重点县之一。作为负责任的央企，贵州金元积极履行社会责任，立足自身特点和行业优势，2016年起在贵州威宁县着力推进山地农光互补发电项目，建设么站农光互补电站（装机容量7万千瓦）促进地方经济发展，带动当地群众脱贫致富。

租地推进项目实施

么站光伏电站装机容量7万千瓦，总投资6.35亿元，设计采用“农业种植+光伏发电”模式，是贵州首个农光互补项目。项目占用2095亩山地中的2075亩，采取租赁方式（另征地14.81亩），不改变使用土地性质，电站发电同时，高支架下的土地仍可种植经济价值较高的农作物。通过农光互补项目带动，农民收入得到增加。

结语

近年来，在集团公司指导和支持下，四川公司累计投入资金2200万元，帮助村民实现脱贫致富，扎实的工作得到地方政府的高度肯定，彰显了“国家电投”的企业形象，四川公司“大手牵小手，共奔小康路”的扶贫攻坚战略，将在不断的探索和实践中的砥砺前行。

张波 杨建全 供稿



威宁农光互补电站合作社种植的万寿菊

一是土地租金收入。么站光伏项目占用土地采取租赁方式，贵州金元一次性支付 187 户持地农民 20 年租金 2118.1818 万元，户均 11 余万元，确保了持地农民通过土地流转的稳定收入（农民仍持土地产权）。另外 5 年租地费用进入发电项目年度成本逐年支付。

二是合作社入股分红。么站光伏电站利用光伏组件高支架与地面的空间，土地照常利用。贵州金元无偿提供该部分土地给农业合作社使用，合作社统筹种植经济作物或其他农作物，收入全额归合作社。农业合作社由么站镇政府主导成立，社员为么站电站项目租用土地的持地农民，按自己所持土地面积比例折合成合作

履责成效

提供土地使用，促进农民增收

该项目按照“农业种植 + 光伏发电”进行设计和建设，通过将租用土地无偿供给当地农业合作社使用、免费提供启动资金及安装农业灌溉设施等，帮助当地农户脱贫致富。第二年，

社股份，社员年底参与利润分红。

援助建设供水系统

项目场址海拔高度在 2300-2500 米之间，土地贫瘠、干旱缺水，望天吃饭是常态，通常种植耐旱的土豆、玉米或荞麦，产值不高。贵州金元在么站项目所在地投资 300 万元建设供水系统，建成后移交合作社。

援助改善交通条件

项目建设中，贵州金元投资 720 万元将原通往岔河、水塘、红岩、汤郎村的泥结石路改建为沥青路面，当地交通条件大为改善。

该项目开始与当地农业结合发展，当年便有近 20 万元种植万寿菊的收入。

电站投产后，占地 2000 多亩的光伏发电站，有 1500 多亩仍由村民种植，部分种植万寿菊，部分种植蔬菜。蔬菜种子由贵州金元免

费提供。种植蔬菜避免了杂草生长遮挡光伏板，既节约了除草费用，也利于电站保证发电效率，同时为岔河村 70 余户贫困户提供了务工机会。自从农光互补项目正式发展之后，每天都有 70 余户贫困户在基地务工，2016 年成功脱贫 16 户，2017 年则脱贫 22 户。

拓展地方税源，促进经济发展

么站农光互补发电项目投产后，运营期设计发电量 21.04 亿千瓦时，年平均发电量 8416 万千瓦时，年上缴税费约 1840 万元，25 年经营期为威宁县带来财税收入约 4.6 亿元，增强了县域经济的持续发展能力。

落实节能减排，实现转型发展

近几年，我国能源资源约束日益加剧，生态环境矛盾突出。贵州金元是贵州省重点能源企业，火电电力装机位居全省第一。么站项目 25 年运行期，可节约用煤 74.73 万吨，减少 CO₂ 排放 211.61 万吨，减少 SO₂ 排放 6.79 万吨，减少 NO_x 排放 3.39 万吨，减少烟尘排放 61.6 万吨，是对国家节能减排要求的具体落实，同时，符合企业转型发展需要。

结语

截至 2017 年底，贵州金元已在威宁县推广建成了中梁子、象鼻岭、小官山等农光互补项目。该开发模式实现了当地农民、政府、企业三方共赢，企业在履行社会责任、加快山区脱贫致贫的同时，自身也保持了可持续发展，具有示范意义。么站农光互补开发模式，得到了贵州省能源局、毕节市、威宁县的高度赞誉。威宁县已规划在么站农业光伏电站周围投资建设风电项目，拟将么站打造成贵州省农、光、风、旅一体化示范点。乡村旅游的兴起，将促进地方经济发展，加快当地农民脱贫致富。

周成勇 供稿

改变土地环境，有利水土保持

贵州山地水土流失严重，生态环境薄弱，项目建成后，光伏板的遮挡，避免了阳光对土地的长期曝晒，有利于土地的保湿保墒。下雨时光伏板对雨水有缓冲作用，光伏电站维护开挖的沟渠、涵洞排水顺畅，有利于水土保持。

解决灌溉水源，改善种植条件

贵州山地缺少灌溉水源，望天吃饭是常态，通常种植耐旱的土豆或玉米，产值不高。贵州金元在么站项目所在地投资 300 万元建设供水系统，建成后移交合作社，解决了种植经济作物的灌溉问题，山地种植条件大为改善。

改善交通条件，提升产品价值

贵州金元投资 720 万元将原通往岔河、水塘、红岩、汤郎村的泥结石路改建为沥青路面，交通条件大为改善，农产品外销更加顺畅，销售价格提升促进了农民增收。村里的大批量土豆销售价格即从 0.6 元 / 斤提高到 0.8 元 / 斤，绿色蔬菜出售价格提升了 10-20%。

映山红·物流情

物流公司

摘要

“映山红·物流情”公益活动开展以来，国家电投集团物流有限责任公司（以下简称“物流公司”）团工委与全国少工委和地方团组织积极沟通，通力协作，先后在江西省泉岭乡前溪小学、辽宁省大兴乡石灰窑小学、内蒙古索博日嘎镇蒙授中心小学等物流公司所属各单位所在地市相对落后的小学，捐助建设了“手拉手红领巾书屋”，使贫困地区的小学生能够多读好书，通过阅读启迪智慧、增长知识、开阔视野，进一步积极承担企业的社会责任。

背景

物流公司所属各单位分布区域较多，为更好开展志愿服务工作，物流公司大胆探索，采取与共青团中央、全国少工委传统品牌助学项目相结合的方式，开展青年志愿服务工作。“映山红·物流情”特色捐资助学活动，是由物流公司团工委根据国家电投“映山红”品牌助学活动要求，创新形式精心打造的子品牌特色捐资助学活动。

责任行动

“手拉手红领巾书屋”创建活动是全国少工委自2008年开始实施的重点品牌活动，该活动通过对口援建、活动创建、捐资捐物、整合资源等途径，为不同地区、不同群体的孩子送去丰富多彩的图书，丰富少年儿童的学习和生活，为他们综合素质的提高创造条件。

江西省南昌市进贤县泉岭乡前溪小学

结合物流公司所属各单位前期对本单位所在区域内学校摸底情况，同时考虑到“映山红”品牌活动起源于江西，公司将活动正式启动的第一站



“手拉手红领巾书屋”捐赠仪式



“手拉手红领巾书屋”捐赠图书

定在了江西省南昌市进贤县泉岭乡前溪小学。在活动的开展过程中得到了所在地区共青团组织的大力支持和积极配合。

在得知“映山红·物流情”活动捐建“手拉手红领巾书屋”的消息后，江西团省委高度重视，团省委分管少先队工作的副书记在因出差不能出席现场活动的情况下，专门指派团省委少年部部长代表团省委出席活动，同时南昌团市委书记、南昌市扶贫办负责同志，以及南昌市进贤县县委领导、团县委书记和泉岭乡主要领导出席了活动启动仪式。国家电投集团物流有限责任公司党委书记出席活动启

动仪式。在当天的南昌新闻中对该活动又做了专题报道，引起强烈反响。在启动仪式上，物流公司所属单位江西燃料公司为学校又捐建了20余台电脑建立了学生电脑室。随后在持续关注捐赠小学的学生学习生活情况后，得知学校即将新建校舍但是窗外护栏安装问题因为资金有限无法得到解决，所属单位江西燃料公司又动员职工捐款为学校安装了护栏。通过以上一个具体的案例充分说明“映山红·物流情”的影响力以及活动开展实实在在的成效。

内蒙古赤峰市巴林右旗索博日嘎镇蒙授中心小学

在活动不断的开展过程中，我们发现通过捐建“手拉手红领巾”书屋活动，全国少工委与捐建地区团省委积极对接，为企业真正的了解确实需要帮扶的学校和学生提供了准确的信息，真正的实现了精准帮扶的理念。在江西省南昌市的活动成功举办后，我们又走进了内蒙古赤峰市巴林右旗索博日嘎镇蒙授中心小学，为巴林右旗50名少数民族和汉族小学生送去了2.5万元助学金，赤峰团市委副书记、巴林右旗副旗长以及相关地区团组织负责同志



“手拉手红领巾书屋”捐赠图书

参加捐赠仪式。物流公司团工委积极创新，不断丰富活动载体。如在规定的帮扶项目基础上，还组织职工定期走进学校与孩子们沟通交流，为孩子送去乐器和体育用品，有文体特长的职工为孩子们讲授课程，受到了地方团组织、学校、学生和学生家长的一致好评。

辽宁省葫芦岛市南票区大兴乡石灰窑小学

2017年12月12日，锦赤铁路公司员工捐赠的“手拉手红领巾书屋”在辽宁省葫芦岛市南票区大兴乡石灰窑小学正式揭牌。本次“映山红”捐资助学活动为石灰窑小学捐赠图书2110册，为丰富学生业余文化生活、引导学生努力学习、健康成长贡献了力量。石灰窑小学距离锦赤铁路三公里，该校9个班级共有在校生245人，留守儿童和单

履责成效

“映山红·物流情”特色捐资助学活动认真落实国家电投“映山红”捐资助学活动要求，积极组织公司职工与贫困学生结对子，在一对一帮扶的基础上，通过所属各单位职工自愿捐款达到2万元后，将捐款捐赠给团中央直属事业单位中国少年儿童发展服务中心用于建设“手拉手红领巾书屋”。

活动开展以来，物流公司先后为江西省泉岭乡前溪小学捐建“手拉手红领巾书屋”，并捐助20余台电脑建立了学生电脑室；为内蒙古索博日嘎镇蒙授中心小学50名少数民族和汉族

亲儿童比例约50%，读书条件亟待完善。2017年9月，经公司青年志愿者多次到石灰窑小学实地考察，确定符合资助条件，11月，在锦赤铁路公司内发起资助倡议。爱心助学活动得到全体职工的关注和大力支持，在公司机关举行了集中捐款活动。铁路沿线驻守的职工及未能到捐赠现场的职工，通过微信转账的方式也献上了一份爱心。

为了使全体职工的爱心温暖更多的同学，物流公司团委联合全国少工委和中国青少年发展服务中心共同谋划，最终选择了以“手拉手红领巾书屋”的形式捐助石灰窑小学。捐建的书屋包括2110余册各类精选图书、报纸、期刊、音像制品及电子出版物，定价总额约为6万元，还为同学们送去了篮球、足球等体育用品。

小学生送去了2.5万元助学金；为辽宁省大兴乡石灰窑小学援建了包括2110余册各类精选图书、音像制品及电子出版物，定价总额约为6万元的“手拉手红领巾书屋”，并为同学们送去了篮球、足球等体育用品。

“映山红·物流情”特色捐资助学活动的开展将国家电投集团“映山红”品牌助学活动与全国少工委“手拉手红领巾书屋”重点品牌活动有机结合，进一步提升了两个品牌活动的影响力和覆盖面。

结语

未来，物流公司将继续努力，不断扩大“映山红·物流情”特色捐资助学活动影响力和覆盖面，为更多的孩子带去有价物和精神食粮，为青年志愿服务作出新的更大的贡献。

物流公司团工委 供稿

远方助学 党员教育实战地

党校、领导力学院

摘要

中共国家电力投资集团有限公司党校（以下简称“党校”）全面贯彻党的十九大精神和习近平新时代中国特色社会主义思想，积极响应党中央“坚决打赢脱贫攻坚战”的号召，按照国家电投党组关于精准扶贫的总体部署，策划实施“国家电投远方助学”项目，将精准扶贫与党员干部党性教育有机结合，切实履行央企社会责任。

背景

党中央提出要“坚决打赢脱贫攻坚战”，并强调“确保到2020年我国现行标准下农村贫困人口实现脱贫，贫困县全部摘帽，解决区域性整体贫困，做到脱真贫、真脱贫”。国家电投党组坚决贯彻落实党中央决策部署，通过产业扶贫、金融扶贫、教育扶贫等不同形式，对青海贵南、四川美姑、陕西延安、湖南武冈等贫困县市实施精准扶贫，取得丰硕成果。国家电投党校认真落实国家电投党组关于精准扶贫的总体部署，自2017年10月25日起，策划实施“国家电投远方助学”项目，目前已取得一定成效。

责任行动

“国家电投远方助学”以教育扶贫为重点，精准发力，志智双扶，努力提高扶贫攻坚的针对性、实效性。帮扶区域为国家电投对口帮扶的青海贵南、四川美姑、陕西延安、湖南武冈等贫困县市，主要包括：

一对一帮扶

针对家庭贫困的优秀中学生，通过经济资助和日常关心关爱，持续帮扶4-5年，让他们不因贫困而失去学习机会，引导激励他们考上大学、开创美好人生。

中学生培训

坚持扶志与扶智相结合，通过举办夏令营、冬令营等形式，针对性地开展教育培训，一方面通过讲座、参观等，鼓励引导贫困学子坚定信念、积极向上，相信通过自己的努力可以改变个人、家庭、家族和乡村的命运，创造幸福生活；另一方面，结合实际需求开展面授培训、参观实习、咨询辅导等活动，帮助他们提高能力素质，明确目标方向。

乡村中小学校长和教师培训

组织举办乡村中小学校长和教师培训班，搭建乡村教育工作者的交流平台，以专家引领、教育同行交流等方式，进一步提升乡村教育工作者的业务水平和管理能力。

组织举办乡村中小学校长和教师培训班，搭建乡村教育工作者的交流平台，以专家引领、教育同行交流等方式，进一步提升乡村教育工作者的业务水平和管理能力。

履责成效

截至目前，“远方助学”项目首批一对一帮扶青海贵南 100 名贫困学生已经完成；陕西延川、湖南武冈等地 300 名帮扶对象正在对接落实；中学生培训及乡村中小学校长和教师培训方案正在优化完善。根据《“国家电投远方助学”项目规划》，至 2020 年，国家电投党校将会同各分校，努力完成一对一帮扶贫困学

生 1000 名、培训中小学校长和教师 2000 人次、培训中学生 3000 人次的规划目标。

在集团公司党组的坚强领导下，国家电投党校将进一步整合内外部资源，不断拓展“远方助学”项目帮扶的精度、广度和深度，为国家电投精准扶贫做出积极贡献。



远方助学 APP



助学信息公开

结语

“远方助学”项目实施以来，已经取得了良好的成效。未来，党校将一方面拓展帮扶的精度，不断完善项目评议机制和贫困学生档案，实现精准识别，动态调整。另一方面拓展帮扶的广度，从贵南县向对口帮扶的全部市县辐射，从党校向整个公司系统辐射，从党员干部向普通员工辐射，并积极开展同其他企业、社会团体等的交流合作，搭建贫困学子帮扶需求和社会各界帮扶意愿有效对接的工作平台；进一步拓展帮扶的深度，完善人文关怀机制，通过夏令营、联谊会等多种活动载体，增进捐助人与受助学生沟通交流和情感联系，凝聚传递正能量，让孩子们健康成长为社会的有用之才。

王长峰 供稿

精准扶贫 送农户光明未来

河南公司

摘要

河南商城县作为国家电投定点扶贫县，国家电投集团河南电力有限公司（以下简称“河南公司”）多次派专业人员赴商城县调研县域资源条件，经论证编制了《商城县光伏扶贫试点项目方案》，利用屋顶面积或房前屋后空闲面积实施光伏扶贫项目试点，可使贫困户实现长期稳定的收益。河南公司还结合商城县本地经济，社会、资源和环境优势，对商城县光伏产业项目进行可持续性、规模化开发建设，努力实现与商城县的优势互补、互利双赢。

背景

2016 年 3 月，国家发改委等五部委联合下发《关于实施光伏发电扶贫工作的意见》（发改能源〔2016〕621 号），明确了光伏发电扶贫的工作目标、基本原则等内容。明确指出，各地区应将光伏扶贫作为资产收益扶贫的重要方式，进一步加大工作力度，为打赢脱贫攻坚战增添新的力量。

责任行动

真帮实扶，形成以上率下、广泛参与的帮扶工作氛围

河南公司成立由主要领导任组长，分管领导为副组长的定点帮扶领导小组，领导小组下设办公室，选派优秀干部挂职并兼任办公室主任，形成主要领导负总责，分管领导具体抓的工作局面。近年来，集团公司、河南公司先后共 40 余人次深入商城开展定点帮扶专题调研，通过深入的调研和交流，详细了解掌握当地经济、社会、环境、资源禀赋条件，并组织完成商城县新能源资源普查，为帮扶项目选择奠定了坚实基础。

定点帮扶，形成培养干部、服务群众、推动发展的帮扶综合效应

培养干部的“大课堂”。近年来，有计划、不间断选派 4 名干部到贫困地区挂职锻炼，挂职干部在亲身实践中，深入基层察民情，走进农户解民忧，吃农家饭，干农家活，进一步坚定了理想信念，强化了宗旨意识，提升了党性修养，切实改进了工作作风。

服务困难群众的“连心桥”。群众需要什么，我们就做什么。经过多次的调研走访和蹲点驻守，我们摸清了贫困状况，找准了脱贫之

路，结合国家政策和企业实际，探索出了光伏扶贫的新路，编制了《定点帮扶商城县“十三五”规划》。

地方经济的“加速器”。发挥能源企业优

履责成效

开展产业扶贫，增加村民收入

坚持扶贫与开发相结合，突出产业开发带动精准扶贫。针对商城县地域位置、资源禀赋，进行实地调研，完成商城县新能源资源普查，积极开展光伏分布式能源建设扶贫方式，三年投入 1325 万元，整合资金 4778 万元，为 110 个贫困村建设了村级光伏电站 6600 千瓦，使 1320 户每户每年增加固定收益 3000 元，每年可盈余 251 万元作为电站运维基金和村集体经济收入，收益期 20 年。做到了“扶真贫，真扶贫”，既在帮扶中“输血”，又在帮扶模式中考虑“造血”功能。

基础设施援建，建设“美丽乡村”

结合商城县“美丽乡村”建设，援资 116 万元硬化村组道路 13.5 公里，新建、加固便民桥梁各一座，解决 4570 名群众最后一公里出行难问题。新建安全饮水项目输水管道 1800 米，并在主管网上设置市政消防栓，解决 196 户群众饮水问题；援资 115 万元，治理灌排渠道 3 公里，整修万方大塘 4 口，可解决 4000 亩田地的灌溉用水，使 398 户群众受益；购置垃圾运输车 1 辆，垃圾箱 30 个，受益群众达 800 名。援资 115 万元建新村部及文体广场；援资 75 万元为养老院完善设施、硬化路面、修

势，主动作为，加快光伏扶贫项目进展，支持商城县光伏产业发展，充分发挥产业带动作用，加快贫困地区脱贫步伐，推动商城经济又好又快发展。

建围墙及水冲式厕所；援资 30 万元为村主干道及文体广场安装路灯 50 盏；援资 18 万元资助商城县 44 名考上大学的贫困大学生。

扶教科教文卫，让民生活幸福

在商城县帮扶点新建村便民服务中心 1 处，村卫生室 1 处，新建文化广场及老年服务中心各一座，丰富 2100 名群众业余文化生活。完善村小学和乡敬老院配套设施，受益群众达 2000 余名。充分依托国家电投上海高培中心师资优势，对商城 30 余名龙头企业和农民专业合作社专业负责人进行专业技术和管理知识专题培训。

强化宣传，塑造履责好形象

自定点帮扶工作开展以来，积极借助当地媒体、省扶贫办、国家扶贫办网站等载体，及时宣传报道帮扶工作进展情况，大力弘扬国家电投“和文化”理念，树立中央企业认真履行社会责任的良好社会形象。2015 年，国家电投驻豫定点扶贫工作队被河南省扶贫开发领导小组授予“中央国家机关驻豫定点扶贫先进集体”称号。2016 年侯晓亮同志被评为省级驻村第一书记先进典型。

共建绿色生态

吉电股份

摘要

国家电投吉林电力股份有限公司（以下简称“吉电股份”）华东能源项目筹备组积极践行国家电投“引领核电发展、奉献绿色能源”的企业使命，在大力发展清洁能源的同时，努力探索新能源发展与农、牧、渔业及污染土壤治理相结合，助力恢复和改善项目所在地生态环境，切实履行央企社会责任。

背景

习近平总书记在党的十九大报告中指出，建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计，必须树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，坚定走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，建设美丽中国，为人民创造良好生产生活环境，为全球生态安全作出贡献。

责任行动

广东仁化光伏项目：推进当地污染土壤修复工作

韶关是广东乃至全国重金属污染较严重的地区之一，吉电股份广东仁化光伏发电综合利用示范项目位于韶关市仁化县凡口铅锌矿周边，利



光伏电厂航拍图

用污染土壤建设地面集中光伏电站，在供应绿色能源的同时，对受污染土地进行植物修复。

该项目是吉电股份与阳光电源股份有限公司在广东省合作开发建设的首个污染治理综合利用示范项目，总装机容量 150 兆瓦，项目土壤修复采用植物修复技术，利用植物吸收土内污染物，以达到污染治理与生态修复的目的。该项目在光伏板下预留高 1.5 米左右的空间种植吸附植物，形成“板上发电、板下种植”的综合利用模式，在项目全部 3715 亩的重金属污染农田上开展光伏、修复植物、经济作物联合修复技术的示范工作。

云南丰晟风电项目：积极复绿保护厂区生态

结语

在党的十九大对“精准扶贫、精准脱贫”的总体安排以及提出的新思想、新要求、新策略和新方法的指导下，再加上全国上下的共同不懈努力，我们必将能打赢脱贫攻坚战。

马站胜 供稿

吉电股份云南丰晟风电项目位于云南省曲靖市麒麟区与沾益区境内，海拔在 2200 米 ~ 2401 米之间，由五台山、大营盘、大石山三个风场组成，总装机容量 136 兆瓦。

风电项目施工时会使植被和植物受到践踏和掩埋，影响当地的生态环境和植被美观。从项目开工到 68 台风机全部投产发电，一共历时 14 个月。为减少施工中对环境的影响，该项目

在道路施工和设备运输的同时，同步推进复绿工程，恢复受到影响的植被。同时，由于项目所在区域内存在石漠化现象，在进行植被恢复的同时，公司对保水保土能力不强的草地进行改栽，增强项目区内的保土保水能力，改善原来的生态环境，对项目区内的石漠化现象起到了有效治理。

履责成效

发展绿色能源 奉献节能减排

仁新能源项目将太阳能、风能转化为电能，转换期间不产生大气、液体、固体废弃物等方面的污染物。经测算，与同等规模火电厂相比，按标煤煤耗为 320 克 / 千瓦时计，广东仁化光伏项目每年可节约标准煤 4.4 万吨，每年可减少约 10.82 万吨二氧化碳排放；按供电标煤耗 330g 克 / 千瓦时计算，云南丰晟风电项目每年可节约标准煤 10 万吨，相应可带来温室气体及其他废气排放减排效益，并减少相应的废水和温排水，环境效益明显。

修复污染土壤 维护生态平衡

广东仁化光伏项目在重金属污染土地建设

光伏子阵，充分利用了废弃土地，节约了土地资源。同时，通过项目开发建设形成一套矿区农田生态修复与光伏发电相结合的经济、高效、稳定的综合修复技术，为广东省其他矿区进行示范推广，为广东省乃至全国农田土壤污染修复提供技术支撑。

云南丰晟风电项目整体水土流失防治责任范围为 139.68 公顷，植被恢复总量为 60.23 公顷，各项水土流失防治指标达到了方案确定的目标值，其中扰动土地整治率达 98% 以上，水土流失总治理度达 97% 以上，三个风场林草植被恢复率在 99% 以上，林草覆盖率在 35.56%~27.34%，各项水土保持设施运行正常，发挥了较好的水土保持功能。

结语

新能源项目利用太阳能、风能、生物能等产生能源，没有大气、水污染和废渣堆放等问题，是一种清洁可再生的优质能源。2017 年，吉电股份新增生产能力 77 万千瓦，全部为新能源，截至 2017 年末，吉电股份新能源装机容量达到 252 万千瓦，占总容量的 36.6%，分布于全国 18 个省市，全国化发展态势进一步巩固。

未来，吉电股份将坚持“清洁低碳、安全高效”的发展理念，以打造具有较强盈利能力的全国性新能源发展平台为重点，加大结构调整力度，大力发展清洁能源，积极践行央企社会责任，将清洁、优质的电能输往千家万户。

江澍潇 供稿

创新智慧科技新模式

天津分公司

摘要

国家电力投资集团有限公司天津分公司（以下简称“天津分公司”）落实公司“省为实体”战略目标和布局，明确了以清洁能源及综合智慧能源开发、建设、运营为主，同时加快市场化改革创新，将实体产业与服务领域有机融合，积极探索发展能源产业供应链管理业务，力争发展成公司系统特色最鲜明、市场化运作程度最高的区域公司。同时，将科技创新与信息化服务作为公司市场化改革的重要创新点，助力公司市场化改革及业务创新，实现业务模式、管理模式、服务模式的创新，创造新的盈利增长点。

背景

为贯彻落实集团公司推进综合智慧能源工作的部署与要求，天津分公司积极开展综合智慧能源业务，深入探索业务开发模式及“综合智慧能源整体解决方案”的实施模式，努力将公司打造为绿色、智慧的综合能源服务商。

责任行动

利用科技创新辅助工业智能

· 准确定位，优化企业资源配置

实现卓越管理总体目标的关键在于能够确保全范围访问的完整、信息的准确，实现数据采集数字化、生产过程智能化、业务处理互动化、经营管理信息化、战略决策科学化，深化企业资源配置。

作为新成立的分公司，在天津市场大型能源项目开发空间有限的情况下，天津分公司明确了将信息化作为公司业务新的突破口，按照信息化建设“做平台而不是做软件、做服务而不是做项目”的定位，强调不是为了开发应用软件，

应用软件的开发也不是单纯为了解决用户提出的实际需求，而是要把用户的需求进行分析和



息化总体结构

整理，开发市场化的应用软件平台，让软件平台充满生命力，为广大的用户提供优质的服务，提高软件的用户群体，降低软件平台的开发成本，同时创造更多的价值。

· 资源整合，开展信息化顶层设计

为更好的满足用户需求，天津分公司尝试将服务作为企业发展的基本理念，将用户需求加以分解，建立起一套完善的服务标准和流程，然后通过模块化组合的方式搭建用户的整个用能解决方案。天津分公司加快开展信息化顶层设计工作，把科技创新和信息系统作为产品服务于企业自身，并逐步把服务作为产品交付给其他用户，既为企业自身提供优质的技术和信息化服务，同时，通过向外部服务降低科技创新和信息化建设成本，为用户提供更有优势的服务，又能带动整个产业走向规范化、市场化。

· 科技创新，掌握知识产权参与市场竞争

公司高度重视信息化建设，正在着力按照区域建立运营中心和数据中心，利用大数据、物联网等技术辅助工业智能，为产业优化升级提供有利环境，借助科技创新和信息化手段提高生产效率、节能降耗。

为此，天津分公司利用互联网思维，创新合作模式，探索科技创新机制和信息化建设合作模式，通过与一流软件公司战略合作，实现精准需求方与高效开发房的强强联合，建立高效的开发平台并有效保障知识产权，联合技术创新，共同拓展市场，致力于能源管理及工业大数据分析领域。目前，天津分公司正在推进公司集成公司所有业务的大数据平台搭建工作，力争实现项目的少人值守甚至无人值守。

· 实践创新，立足服务自身同步实现产品服务化

按照样板引路的原则，信息化产品依据自身需要开发，首先考虑服务自身项目需要，同步研究实现产品的市场化。在不单独投入成本开发信息化系统的前提下，通过自身服务信息

化系统的产品的市场化运作，进一步降低企业的信息化运营成本。通过实践创新，打造行业品牌，面向市场提供服务，为天津分公司发展成集团公司系统特色最鲜明、市场化运作程度最高的区域公司提供有力保障。



平台概念图

采用清洁能源实现绿色供应

· 实施目标

天津分公司对天津市各大园区进行了梳理，并初步锁定了南港工业园区的多个园区项目，其中“京津国际文化创意产业园”项目目前已经具备开发条件，是天津分公司首个即将落地的综合智慧能源项目。为提升园区品牌形象，打造绿色园区，京津国际文化创意产业园拟采用清洁能源实现能源供应，通过能源多品种整合协同，实现打捆生产、打捆输送、打捆销售，全面提高能源生产与利用效率，构建高效、清洁、智慧、安全、可持续的综合智慧能源服务体系，推动集团公司向综合能源供应服务商战略转型。

京津国际文化创意产业园项目符合国家关于推进节能减排与发展新能源的相关政策支持，同时也将是天津分公司按照集团公司发展战略要求，大力推进综合智慧能源的示范性项目。

实施方案

园区配套设施较完善，拥有丰富的浅层地热资源，市政燃气管网覆盖区域光，气源条件良好，同时园区拥有大量的屋顶资源可用于分

布式光伏发电系统的建设。

通过对不同冷热电供给方案的经济性和示范性的比选，确定选择以天然气和外电网作为园区基础能源融以太阳能和地热能等清洁能源的整体能源供给方案，采用燃气锅炉和地源热泵两项技术联合为园区提供冬季采暖热源，地源热泵和电制冷机组合并冰蓄冷储能技术联合为园区提供夏季空调冷源，外电网合并太阳能光伏发电技术为园区供电，同时搭建信息化平台，使能源系统、控制系统和互联网相互融合，实现能源智能供给、自动调控、高效运行、以及大数据分析等功能，打造公司综合智慧能源系统示范性项目。

项目分两期进行建设。随着能源站的分期投运，将对系统的主要运行参数进行采集、处理、整理、分析，建立大数据库，针对园区能源使用情况进行建模，建成服务型园区类的综合智慧能源系统。同时，以园区为中心，利用地方资源禀赋，对区域内用户能源需求进行分析、测算，提出用能种类及量化负荷需求，在此基础上提供区域内电、热、冷、气、水等能源一

履责成效

科技手段促管理

天津分公司以科技信息化技术和手段做支撑，产生更大的综合价值。通过信息资源整合、数据共享和数据挖掘，提升公司的核心竞争力，提高公司管理水平，提高工作效率，规范管理，优化资源配置，防范风险，促进市场化进程，为经营管理提供有力保障。

绿色能源循环用

通过深入发掘园区及周边用户需求，从综

结语

天津分公司推进综合智慧能源工作的部署与要求，积极开展综合智慧能源业务，深入探索业务开发模式及“综合智慧能源整体解决方案”的实施模式，从源头入手，创新科技，努力将公司打造为绿色、智慧的综合能源服务商。



核心平台概念图

体化解决方案。

明确区域内各类能源站的属性包括配电网、微电网、综合管廊等，充分满足用户多样化用能需求，创新能源消费方式，建立区域内能源站调度控制中心及服务平台设置，实现源、网、荷、储协同运营，促进清洁能源区域内消纳，并为用户提供高效、灵活、便捷、经济的能源供应和增值服务。发挥不同能源品种的协同优势，实现能源供给侧优化；通过市场化的价格机制和互联网技术，实现供给、消费主体之间互动。

合智慧能源角度提出解决方案。根据当地资源条件，集成光伏、地热、热电冷联供、储能等多能源，实现园区最大限度的清洁能源供给；同时结合信息技术，建立高效智能的运维管理体系，通过能源互联网与利用需求侧管理技术，实现能源的合理配置和资源的循环利用。在解决园区冷、热、电需求同时，真正实现绿色产能、高效供能、科学用能，智慧化供用能。

发展清洁能源 造福更多百姓

黄河公司

摘要

建设生态文明是关系人民福祉、关乎民族未来的大计，是实现中华民族伟大复兴的中国梦的重要内容。国家电投黄河上游水电开发有限责任公司（以下简称“黄河公司”）通过对黄河上游水电资源开发，不仅为西北电网提供了稳定可靠的清洁能源，同时也给青海省以及沿黄省区带来了明显的经济效益、社会效益和生态效益。

背景

黄河上游水电资源非常丰富，理论蕴藏量达 2187 万千瓦，约占全国的 3%，居全国第五位、西北地区第二位，主要分布在黄河流域。尤其黄河上游水电基地是全国十三大水电基地之一。黄河公司以开发中国黄河上游水电为己任，在黄河上游拥有黄河班多、龙羊峡、拉西瓦、李家峡、公伯峡、苏只、积石峡、盐锅峡、八盘峡、青铜峡水电站和大通河流域等 16 座水电站，黄河公司水电装机为 1083 万千瓦。

责任行动

污染控制

对各类施工废水进行严格控制，保证达标排放，生活区污水经处理后全部用于绿化灌溉，实现生活污水的“零排放”；垃圾场在全部清运后进行了回填、整治和绿化。生活垃圾实行定点、定时集中收集，当次运往符合标准的垃圾处理厂分类填埋处理，实现厂区垃圾“零存放”；积极采用新技术、新工艺、新设备有效减少粉尘、废气排放和噪声控制；发电厂房采

用清水混凝土免装修工艺，既节约了大量投资，又创造了安全健康的运行环境。厂房内采用机组放热风采暖，生活办公区采用低温辐射电热膜采暖，节能环保。

弃渣处理

全面落实水土流失防治措施，对工程开挖、填筑以及弃渣边坡均进行了专项设计，采取工程措施进行了全面有效的防护和治理，项目区拦渣率和水土流失治理度均达到 98% 以上。

生态恢复

在年降雨量 200 毫米、蒸发量超过 2000 毫米的高原寒冷地区成功栽植乔灌木 150 万株，植草 32.31 万平方米，恢复耕地 120 亩，项目区植被恢复度达 98%，林草覆盖率达 35.01%，远高于环评报告 10% 的要求。工程在建设初期就开展了生活营地的园林美化规划和建设，生产生活区和项目区道路进行了全面绿化美化，实施坝头土质边坡喷播和插种灌木，建造花园式工地。

鱼类资源恢复

为了有效解决流域梯级开发对水生生物的影响问题，黄河公司委托专业机构，认真开展流域河段水生生物的调查和研究，在黄河干流上修建了第一座鱼类繁殖增殖放流站，率先开展了流域河段珍稀鱼种的保护工作。目前已建成两座鱼类繁殖增殖放流站，放流鱼类近千瓦尾。

环境监测

及时开展水电站工程施工期环境监测工作，监测水库蓄水后，库岸塌岸情况和规律。电站建成后，开展泥沙、水文、气象、水质、水温、陆生生物、水生生物、鱼类监测等大量的环境监测工作。

环保咨询与监理

为保证电站环保措施实施效果，黄河公司建立了以环境监理为核心的文明施工与环境保护监督和考核体系，对工程建设期环保工作进行了全过程咨询、监督和管理，彻底改变了以往水电工程施工环境保护理念淡薄、措施落实不够、监督检查不力、现场脏乱差的状况，并委托专业部门实施移民安置区的环保措施，取得显著的成效。



植被得到有效修复，子阵区内风速及晴天天气蒸发量平均降低 50% 以上，土地的含水量大大增加



流域局部绿地

履责成效

通过黄河上游梯级滚动开发给青海省以及沿黄省区带来了明显的经济效益、社会效益和生态效益。

促进了地方经济和社会发展，履行央企经济社会责任

增加了地方财政收入。多年来，黄河公司在水电开发中，每年都投入大量的建设资金，用于黄河上游水电资源的开发与建设，形成了一个有极大调节能力的梯级电站群，为西北电网提供了稳定的电能，对青海乃至西北地区工业经济的发展提供了强大的电力保障，平均每年向地方上缴 5 亿元以上的税收。

促进了沿黄地区工农业发展。由于黄河上游水库的调节，使黄河下游不断流的保证率从 54% 提高到 80%。目前，已实现自 1999 年

实行黄河水量统一调度以来连续 10 年不断流，一度恶化的黄河流域生态状况开始好转，提高了黄河两岸工农业取水和灌溉的保证率，在一定程度上满足了工业和城乡人民群众生活用水。

加速了少数民族地区城镇化发展进程。黄河上游地区大都是少数民族聚居区。由于黄河上游水电站建设、运营、生活服务需要，工程所在地的城镇化建设步伐进一步加快，基础设施条件改善，乡村面貌发生巨大变化，有力地推动了少数民族地区的城镇化发展进程。

带动了黄河上游旅游业的发展。黄河上游每一座电站的建成，均为当地增添了雄伟的人文景观，与其他历史景观和生态旅游相结合，形成了沿黄特色旅游带。龙羊峡水电站宏伟大坝、厂房等建筑物与水库形成人工自然湖泊景观，和青海湖鸟岛、塔尔寺、日月山遥相呼应。李家峡电站厂房、库区与附近的坎布拉森林公园、

丹霞地貌相结合，组成了人工与天然各具特色的生态景观体系。电站所在地旅游业的发展，带动了库区周边服务、贸易等行业的发展，成为库区周边经济发展新的增长点。龙羊峡水电站还被列为省级爱国主义教育基地。

改善了当地的交通出行条件。黄河上游水电的开发建设过程，基本上是一建一座电站修一条公路，极大地改善了当地的交通条件，为沿途百姓提供了交通及物流便利。

提高了移民群众的生活条件。在黄河上游水电资源开发中，黄河公司认真执行移民政策，从移民安置点选择、生产措施恢复建设、移民村庄规划设计、基础设施配套、文教卫生宗教设施完善等方面做了大量卓有成效的工作，移民的居住环境有了一定改善，生活水平和质量得到明显提高，安置区的教育和文化事业也有了有一定程度的发展。

有效改善了黄河流域自然生态环境，促进人与自然和谐统一

湿地面积增加。随着黄河上游梯级电站水库的相继蓄水，形成了较大的人工湖泊，增加了湿地面积，仅龙青河段已开发电站共增加湿地面积约 600 平方公里，形成了降雨、湿度和风速等“库区效应”，改善了库区周边地区生态环境，人居环境得到明显改善。黄河断流引发的河道萎缩、水生物减少、湿地减少等一系列问题得到有效缓解。

结语

“开发母亲河，造福人民”是黄河公司开发水电的宗旨。多年来，公司坚持在保护中开发、在开发中保护，始终服务于建设资源节约型社会的大局，切实把“建设电站、带动经济、改善环境、造福移民”的方针落到实处，注重移民、环保、水电开发的综合效益，采用新技术、新设备，推进水电优质工程建设，始终坚持通过电站建设带动当地经济发展，造福当地人民群众。

植被覆盖率提高。通过黄河流域水电资源开发，用“以电代柴”的办法，解决了退耕还林还草后群众的燃料问题，减少了人为对生态环境的破坏。同时，通过电站的开发建设，对工程所占地区、库区周边宜林宜草地进行了绿化、封育和维护，库区周边陆生植物得以更好地生长，黄河两岸植被、绿地覆盖面积增加 150 公顷以上，水土流失得到有效遏制。

河水含沙量降低。由于已建成的龙羊峡、李家峡、公伯峡等大型水电站库区的拦沙作用，黄河的输沙量降低了约 61%，保障了黄河两岸地区用水的水质标准。如今的黄河上游，经龙羊峡水库的有效沉淀，呈现出“天下黄河贵德清”的壮丽景观

自然灾害下降。随着龙羊峡、李家峡等年调节、多年调节水库的建成，充分利用其防洪库容，削减黄河上游河段洪峰流量，大大提高了黄河上游河段大中城市的防汛标准，缩小了其它梯级水电站泄洪建筑物和导流设施规模，对减少下游人民生命财产损失发挥了巨大的作用。

环境污染减少。黄河上游水电是无污染、可再生能源，符合建设资源节约型、环境友好型社会的要求。黄河上游水电开发可节约原煤，减少二氧化硫、二氧化碳、氮氧化物等废气，以及大量热水、废渣、飘尘和降尘，降低大气污染、减小温室效应，避免火电站潜在的大气污染和酸雨等情况的发生。

优秀案例篇

马中经贸合作 双赢的典范

上海电力

摘要

2013 年大连达沃斯峰会上，在李克强总理和马耳他总理约瑟夫穆斯卡特共同见证下，国家电投与马耳他能源部签署合作谅解备忘录。五年来，国家电投上海电力股份有限公司（以下简称“上海电力”）积极落实相关合作协议，将先进技术和电站管理经验引入到马耳他，促进了马耳他能源转型升级，获得马耳他各界的高度评价，被马总理称为“马中经贸合作双赢的典范”。

背景

上海电力马耳他项目采取中国国有资产与马耳他国有资产合作的模式。自 2013 年双方开始合作以来，上海电力积极参与马耳他电力发展运营后，该国电网稳定性、安全性、可靠性得到大幅提升，电价水平从欧盟排名前三高到倒数第二，并为马耳他居民提供可靠高效的服务，改善了该国整体的投资环境，马耳他国家主权信用评级连续上调至“A+”，上海电力也取得了稳定投资收益，双方实现了共赢。

责任行动

开展与马耳他国有企业间合作，提升合作层次和抗风险能力

上海电力采取与马耳他国有企业合作的模式，主要实施四大项目：一是投资 1 亿欧元，参股（33.3% 比例）马耳他国有最大的能源公司马耳他能源公司（下称 EMC）；二是与 EMC 合资并控股（70% 比例）成立国际可再生能源发展有限公司，拓展马耳他周边新能源市场；三是与 EMC 合资并参股（30% 比例）

成立国际能源服务中心，扩展马耳他周边电站服务市场；四是投资 1.5 亿欧元控股（90% 比例）马耳他最大的发电厂 D3 发电公司（EMC 参股 10%）。与此同时，设立上海电力（马耳他）控股有限公司作为在马耳他项目运作的平台，统一协调管控所有合作项目，形成“1+4”治理结构。

输出先进技术和管管理，提升“走出去”的影响力和含金量





马耳他 D3 电厂

上海电力马耳他项目通过输出先进的技术和管

理，促进了马耳他能源转型升级。一是挖潜增效。2014 年，EMC 已濒临破产。2015 年，上海电力参股伊始，即向 EMC 派出高管，分别担任财务副总监及技术副总监，并主导设立预算委员会、审计委员会及技术委员会，按照“点头不算摇头算”的原则，充分发挥小股东权力，保障自身利益。同时，上海电力积极发挥技术和管理优势，在大股东和高管层的支持下，加强内部管理，挖掘经营潜力，合理降低线损，提高供电可靠性。经过不懈努力，EMC 快速实现转型，当年即扭亏为盈，目前已连续两年盈利。

二是技改升级。上海电力控股马耳他最大电厂 D3 发电有限公司，实现境外融资 5150 万欧元，主导成功完成该厂机组油改气改造工程。改造完成后机组排放值远低于马耳他政府的排放限值，达欧盟排放标准，整体运行指标处于领先水平。

三是集约管理。上海电力（马耳他）公司本着“成本节约，效率优先”的原则，协同推

进四大板块业务发展，实行一体化运作、扁平化管理。引入上海电力的管理经验，建立具有国际化发展特色的人才培养、工程管理、财务及风险管控及公司总体运营机制。

发挥资源整合和产业集成优势，探索“走出去”新模式

中国新能源产业建设、运营能力世界领先，且产能过剩。上海电力发挥自身优势，探索走出去新模式，以马耳他为区域发展平台，携手 EMC，并联合我国风机设备制造商、工程承包、技术咨询、金融保险相关企业，组建国际三方合作架构，充分发挥国内企业在相关领域的竞争优势，做到了中国企业强强联合，优势互补，探索了一条由投资带动装备、技术等共同“走出去”的商业模式，积累了宝贵的国际化经验，锻炼了国际化队伍。

目前，上海电力联合 EMC 以及国内相关企业正在合作开发黑山风电项目，总投资 8712 万欧元。2016 年 1 月，马耳他总理访问黑山期间

专程到项目现场考察，与黑山总理一起充分肯定了该项目对于促进马黑经贸合作的重要作用，并表示将该项目列入两国政府合作项目。

注重公共关系和文化融合，塑造国家电投海外品牌形象

上海电力马耳他公司注重公共关系建设，积极履行社会责任，以“家”文化促进团队融合。

一是加强公共关系建设。在使馆及中资企业、当地政府及普通社会阶层等三个层面开展海外公共关系，通过舆情搜集、加强与各方联系互动等举措，打造企业发展良好的外部环境。与马耳他中国文化中心签署战略合作协议，利用其在当地十多年的宣传平台，通过文化和经

履职尽责

获得“国民待遇”，提高抗风险能力

通过与马耳他国有企业的合作，上海电力获得了在马耳他运营发展的“国民待遇”，提高了合作层次和抗风险能力，同时以马耳他企业身份进入欧盟发展，充分利用了马耳他作为欧盟国家在法律、税收、投资保护等方面的优势，有效避免了“走出去”政治法律等风险。

改善投资环境，实现经济效益

上海电力参与马耳他电力运营发展后，电网安全性、稳定性、可靠性大幅提升，为居民提供了可靠高效的服务，助力马耳他政府实现了降低居民和商业用户电价 25% 的承诺。马耳

结语

上海电力积极推进在马耳他发展并取得重要成果，被马耳他总理评价为“马中经贸合作双赢的典范”。上海电力在马耳他发展相关投资案例入选由联合国开发计划署、国务院国资委研究中心、商务部研究院共同撰写的《2017 中国企业海外可持续发展年度报告》，并在“一带一路”国际合作峰会上发布。

贸合作，共同推动中华文化在海外传播。

二是积极履行社会责任。参与社会公益活动。参与各类社区、学校的宣传活动，如开展马耳他中小学生“中国绘画比赛”、关爱残疾儿童送温暖、“欢乐春节”等活动。多次组织马耳他大学电力工程专业学生参观 D3 发电公司油改气工程，并与所在地政府合作，举办“D3 中秋之夜”等一系列活动。

三是以“家”文化塑造团队。在国家电投“和文化”的指引下，上海电力（马耳他）公司以独特的“家”文化塑造团队氛围，尊重并汲取马耳他及欧洲的文化，关心体恤不同国籍员工，利用“家”促进文化融合，增强中外员工凝聚力，树立高效、专业的国际化工作氛围。

他电价水平从欧盟排名前三下降到倒数第二，改善了投资环境，马耳他国家主权信用评级连续上调至“A+”，2017 年 6 月，马耳他工党再次赢得大选。上海电力也取得了稳定的投资回报，2015—2016 两年累计实现收益 3.94 亿人民币。

树立良好企业形象

内部和谐稳定的“家”文化和外部良好的公共关系相得益彰，上海电力在马耳他树立了良好的企业形象，获得了政府、公众及各方的认可评价，为上海电力在马耳他发展营造了良好的外部和文化氛围。

“金融 + 慈善” 开启央企履责新模式

资本控股

摘要

作为国家电投金融业务板块的重要组成部分，国家电投集团资本控股有限公司（以下简称“资本控股”）始终聚焦服务集团公司主业，在发展好金融业务的同时，不断在促进社会和谐方面找准结合点、寻求新途径，先后开展了“百瑞仁爱映山红慈善信托”、“百瑞仁爱天使基金 1 号集合资金信托计划”（以下简称“百瑞仁爱天使基金”）等项目，积极探索“金融 + 慈善”新模式。

背景

2016 年，《慈善法》颁布后，资本控股百瑞信托持续跟踪、关注慈善信托的政策进展，多次参与全国人大、北京市民政局、中国公益研究院等组织的慈善信托研讨，对《慈善法》进行深入、系统研究，大胆创新，提出设立慈善信托的设想，并将其打造成为国家电投金融产业履行社会责任的重要载体和展示企业形象的重要窗口，得到社会各界的一致认可。

责任行动

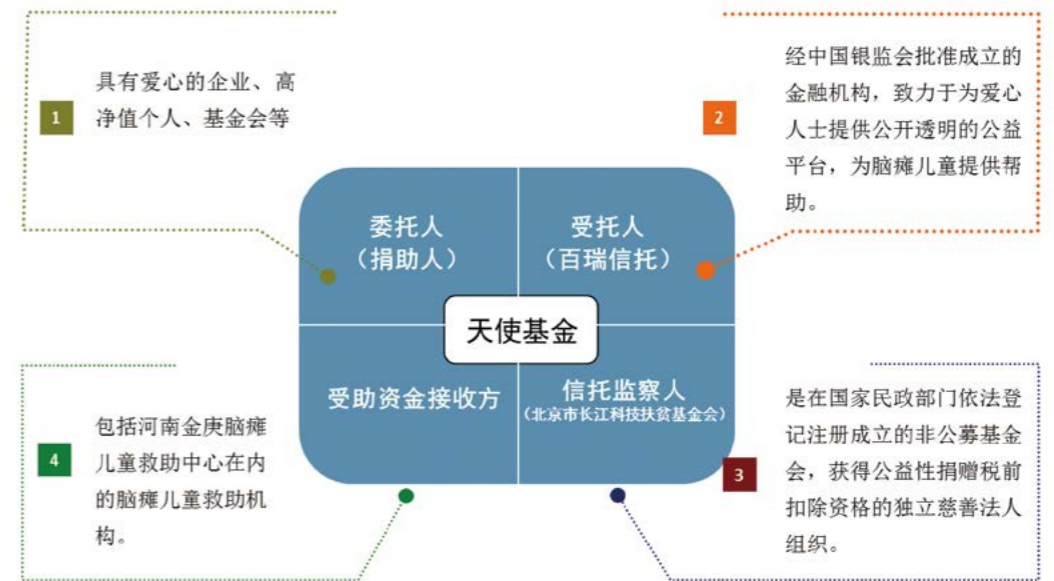
救济贫困，彰显映山红慈善信托本色

自 2016 年起，资本控股百瑞信托就开始探索慈善信托的运作模式。设立“百瑞仁爱映山红慈善信托”项目，补充映山红基金本金，进一步提高爱心善款的投资收益。

映山红慈善信托是全国首单以央企团委作为委托人的慈善信托，是致力于开展救济贫困的慈善信托，有利于更好地实现资金的增值保值，实现善款的自身造血功能，开创了中央企业践行公益实践的新模式。

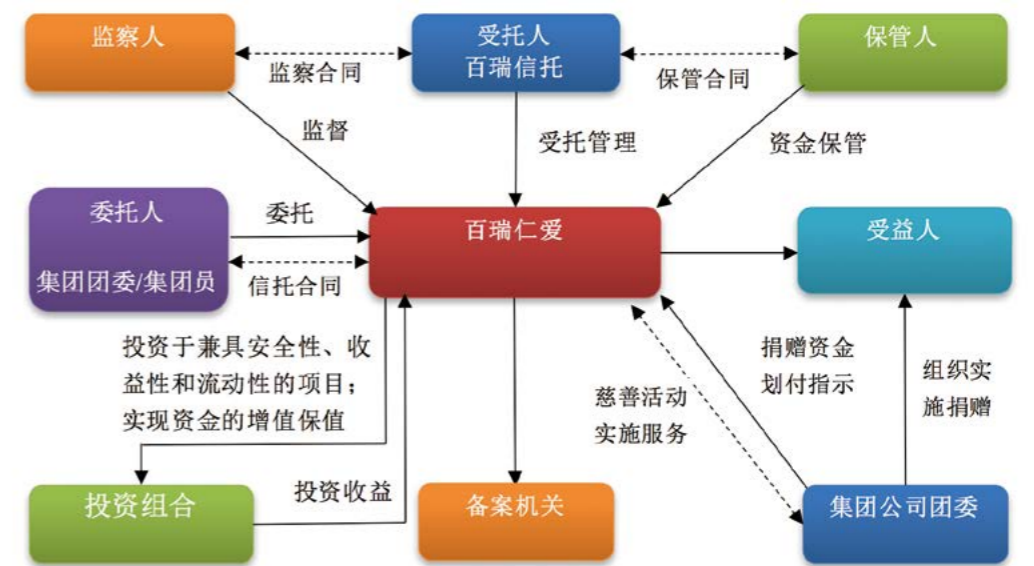
关爱脑瘫儿童，彰显百瑞仁爱天使基金本色

百瑞仁爱天使基金设计初衷是搭建一个具有造血功能的公益救助平台，源源不断地为脑瘫儿童提供资助。始终坚持参与方分别发挥各自专长，通过对社会捐赠资金的管理运作、监督和使用，建立脑瘫儿童救助的长效机制的合作理念，共同用行动改变脑瘫患儿命运的目的。

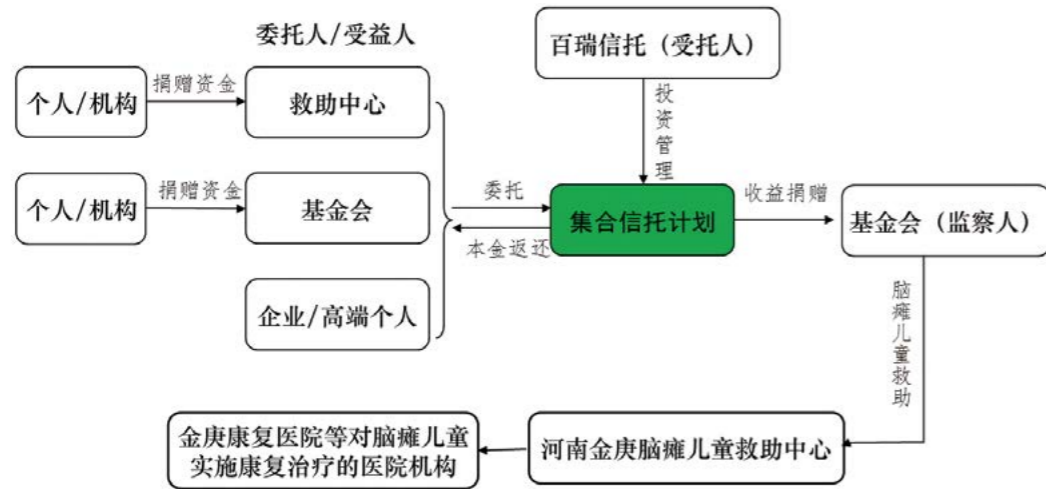


透明公开运行，百瑞信托的坚守

资本控股百瑞信托坚持运作公开透明、流程清晰的运作原则。通过信托制度、监察人机制、专业银行保管、专业机构审计，确保委托人的捐赠资金全部用于公益慈善事业，实现委托人的捐赠资金可追踪、可监测。



百瑞仁爱映山红慈善信托交易结构图



百瑞仁爱天使基金 1 号集合信托结构图

履责成效

从百瑞信托目前的慈善信托运作来看，取得了很大进展和成效，取得了良好的社会效益。

慈善资金筹集新途径

映山红慈善信托初始信托规模为 195 万元，信托项目成立后，中电国际、河南公司、江西公司、新疆能源化工、资本控股百瑞信托 5 家

单位共向“百瑞仁爱·映山红慈善信托”项目注资 75 万元，信托规模达到 360 余万元。信托资金主要用于捐建“映山红”希望小学、“映山红”爱心书屋、为贫困学生捐赠图书，为贫困山区学校捐赠教学用具、体育用品等。截至 12 月底，慈善信托已累计产生收益 10 余万元，可以为公益慈善事业提供长期持续的支持。



爱心关怀



项目启动仪式

百瑞仁爱天使基金 1 号集合资金信托计划成立于 2013 年 12 月，初始募集规模 1100 万元，随后增加至 1400 万元。信托管理团队根据信托合同约定对信托财产进行了专业的投资运作，截至 2017 年 6 月末，信托财产共实现收益 550 余万元，为河南、北京的一些脑瘫康复医院提供了康复治疗费用、护工费用、小型康复器械等资助。

良好社会影响力和示范效应

慈善信托是依据《慈善法》开展公益慈善活动的典范，从产生之初就受到媒体和社会各界的广泛关注。百瑞仁爱系列作为资本控股百

瑞信托的公益慈善品牌，也产生积极的社会影响力。中国青年团杂志、新华社河南分社、人民日报河南站、中新社河南分社、中青报河南记者站、大河报、郑州日报等 10 余家主流媒体对映山红慈善信托、百瑞仁爱天使基金等项目进行了报道宣传。

可复制推广的业务模式

通过持续探索，已经形成信托公司 + 基金会、信托公司 + 慈善活动决策委员会等多种可复制的慈善信托运作模式。目前，百瑞仁爱万家慈善信托、中宽慈善信托、天爱慈善信托等多单慈善信托项目正在有序推进。

结语

通过“金融 + 慈善”助力公益慈善事业发展，利用信托功能，实现资金增值保值，为公益慈善事业积累更多资金，并与青年志愿服务、履行社会责任紧密结合，取得了多赢的效果。未来，我们将继续完善“金融 + 慈善”的模式，将履行央企社会责任与企业业务开拓紧密结合起来，与开展慈善公益紧密结合起来，推动形成崇德向善、见贤思齐、德行天下的浓厚企业氛围。

刘毅 陈进 供稿

扶贫攻坚金满村

云南国际

摘要

作为驻滇央企，国家电投集团云南国际电力投资有限责任公司（以下简称“云南国际”）把扶贫作为义不容辞的责任和义务，立足定点挂联的金满村实际，从产业发展、教育援助及基础设施建设等方面对其进行帮扶，经过几年的努力，金满村村容村貌和群众生活发生了巨变，第一批异地搬迁群众顺利入住巴尼小镇，就地轻钢房改造、居家养老中心建设、入村道路硬化、人畜饮水工程等一批涉及民生问题的基础项目日臻完善，成效有目共睹。

背景

金满村，地属云南省怒江傈僳族自治州泸水市洛本卓白族乡，位于高黎贡山半山腰。全村国土面积 33 平方公里，耕地面积只占村国土面积 2.2%；而且都散落在山坡之间，无法开展机耕，甚至连牲畜耕作也无法实行，只能完全靠人工劳作，生产效率极其低下。同时，栽种的农作物种类也受到限制，主要是玉米、土豆等一些传统作物，而且产量很低。全村共有 11 个村民小组，其中 5 个村民小组至今未通公路。65% 的村民居住在干脚楼里，人畜不分离，燃料多为柴草。

责任行动

抓好顶层设计，实地走访调研

对云南国际成立了以党组书记为组长、党组成员为副组长的扶贫领导小组，强化扶贫攻坚责任；与洛本卓乡党委、政府签订《定点帮扶协议》，发出庄严承诺；制定《扶贫攻坚方案》和《定点帮扶金满村五年规划》，指导和引领扶贫。抽调业务骨干组成驻村工作队专事扶贫；结对扶贫，发出结对帮扶联系卡，使扶贫工作落到实处。队员们跋山涉水、走村入寨深入了

解全村 346 户的基本情况，找准解决问题的症结所在，现场解决扶贫工作中存在的问题。

实施教育扶贫，精准爱心帮扶

本着“治穷先治愚 扶贫先扶志”的思路，从教育扶贫入手，持续资助贫困学生，力争做到不让一个生活上有困难的学生失学，不让一个思想上有困难的学生落伍，不让一个学习上有困难的学生掉队。

驻村工作队为了更加通俗易懂地向贫困学

生、群众讲解国家“三区三州”的教育扶贫政策，每一个队员都吃透政策，利用进村入户调查之余的时间，深入贫困学生家中，向贫困户认真解读《教育帮扶政策图解及政策答疑》，详细

讲解学前教育学生资助、义务教育“两免一补”、“营养改善”、特困生补助等惠民政策，主动帮助贫困大学生办理小额助学贴息贷款，把温暖和爱心精准的送到每户每生。

小故事

发四益家住金满村念昌组，父母均因病无法从事重体力劳动，家中还有 80 岁高龄的奶奶，一家 4 口人挤在 50 平方米的“干脚房”，生活非常很困难。

2017 年 9 月，发四益考入云南省昭通民族学院，收到录取通知书，他想起家徒四壁的家境，悄悄地把通知书藏了起来。工作队了解到这一情况后，队员们立即带头为发四益进行捐款，同时积极联系公司申请助学金，为发四益解了燃眉之急。

完善基础设施，保障基本生活

2017 年，云南国际在该乡投入 210 余万元用于基础设施提升，为近 1000 名村民解决了

出行和人畜饮水问题，修建了公厕。86 名党员干部组织挂联的 135 家建档立卡户、525 名贫困群众实施易地搬迁或就地住房改造，久困于深度贫困的村民生活面貌发生了巨大变化。

小故事

金满村的孔下干老汉彻底告别了木棍作柱、篱笆当墙、楼上住人、楼下养家禽的干脚楼，取而代之的是现代化的居住环境。孔老汉感叹：“住上新房、喝上干净水，才知道原来日子还可以这样过。”

履责成效

自 2015 年挂钩金满村以来，云南国际前后共投入了 460 多万元用于产业扶持、公路硬化、学校软件建设、资助学生、人畜饮水、慰问群众老党员等。每逢过年过节，云南国际都向金满村的贫困户、残疾人、五保户、孤寡老

人及孤儿，发放“慰问金”和“生活救助金”、大米、食用油和衣物；每年向金满村考上大中专院校的学生子弟发放 3000—4000 元不等的助学金；培训村民，到所属的桥街电站务工，通过提高技能脱贫。

结语

2017 年 11 月 24 日至 25 日，云南国际执行董事、党委书记王琪到金满村开展扶贫工作专题调研时指出，2018 年是脱贫攻坚的“圆梦”之年，做好全年扶贫工作至关重要，任务十分艰巨。云南国际将结合公司实际，从产业发展、就业帮扶、教育援助及基础设施建设等方面着手，一如既往地支持地方政府实现“2018 年金满村脱贫出列摘帽”的奋斗目标，帮助金满群众早日步入小康社会。

云南国际 供稿

关爱扶持 企业与员工共生共赢

江西公司

摘要

江西公司始终坚持以人为本，充分发挥国家电投“和”文化精神，落实公司“五小”文化，积极搭建员工文化生活平台，不断丰富员工的文化生活，增强企业凝聚力。深入开展困难员工帮扶活动，把以人为本的思想落到实处，让公司的关怀温暖每一个员工家庭，不断提升员工幸福感。同时，江西公司不断加强创新工作，促进企业创新创效；积极落实安全班组建设，打造安全型企业。

背景

员工是企业的物质财富，更是企业的精神财富。企业的发展壮大离不开员工队伍，国家电投集团“和”文化充分体现了重视员工向心力、凝聚力和以人为本的理念。国家电投江西电力有限公司景德镇电厂（以下简称“景德镇发电厂”）始终关心关爱员工，积极开展关爱员工活动，把关爱员工落到实处，促进员工与企业共同成长、同舟共济，不断提升企业的战斗力和竞争力。

责任行动

精心扶贫帮困

景德镇电厂长期坚持把为困难职工办实事、办好事放在重要位置，深入开展困难员工基本情况的摸底调查工作，建立健全了困难员工档案，并根据员工的致困原因、困难程度和生活现状，确定慰问对象和慰问标准；为全厂员工购买重病险、女员工购买安宁险，将组织的关怀送达每一位困难员工家庭，使困难员工切实感受到企业大家庭的温暖，把以人为本的思想落到深



现场慰问一线职工

西公司”）“五小”文化政策的大力支持下，获得了援助资金2万元，并积极自筹资金兴建职工书屋、活动室和室外多功能篮球场，为员工创造了良好的学习环境和运动场所。

大力开展“以文化人”活动，举办了第三期巾帼讲堂暨赠书仪式，引导女员工加强自身的学习；开展“后勤杯”食全食美女工厨艺大赛，展示女员工勤劳、贤惠的现代女性风采；通过开展“奋斗·在路上”摄影作品征集、安全演讲和基层安全文化展播等活动，宣传景电安全文化，提升全员安全意识；开展员工健步行、夏季趣味活动、员工羽毛球比赛、区域气排球比赛等活动，鼓励和扶持各体育协会自主开展活动，在江西公司羽毛球比赛中继续保持了传统项目的领先优势，获得团体冠军，通过一系列文体活动激发广大员工的健身热情，锤炼员工意志，增强员工身体素质。

注重创新工作

注重创新思想引领，突出抓好创新创效形势任务的宣贯，以“李奕”创新工作室接受江西公司挂牌为契机，在总结班组创新工作室经验的基础上，积极促进生技部各专业组、发电车间“青工讲堂”等小组纳入到创新工作室，从“健全制度、完善场所、挑选骨干、抓好项目”等方面下活四盘棋，将创新室工作与揭榜攻关、合理化建议和QC活动等有机结合起来，在八个攻关小组中选择较好的项目重点攻关，积累项目成果，极大地促进了企业创新创效工作。

落实班组建设

积极开展班组创建活动。召开班组建设推

履责成效

员工生活扶贫助困

落实景德镇市总工会及江西公司工会的有关政策，为困难职工和患病职工做好补助申请



班组文体活动凝聚人心

进会，提出了强化“三基”管理、推进班组安全建设的五项措施，促进班组建设工作；开展班组信息化管理培训，加快班组建设信息化管理系统的推广应用，班组日常检查考评大部分在网上管理信息系统上进行。目前，全厂共26个班组，五星级班组4个，“五星+五型”班组1个，占19.23%；四星级班组16个，占61.54%；三星级班组5个，占19.23%，班组达标率100%。

积极开展班组长培训。举办班组长培训交流会，来自生产、辅助、后勤班组的7位班组长就“如何提高班组长的管理水平”做交流发言，互相取长补短；组织班组长赴贵溪发电公司、中电检修贵溪分公司参观学习，汲取兄弟单位班组先进经验，达到了相互借鉴学习、资源共享的效果；多元化活动增强凝聚力，组织班组长开展户外拓展和班组安全咨询日活动，激发了班组长积极向上的工作热情；坚持领导班子成员挂点班组安全学习制度，领导班子成员深入一线，关心职工思想动态，促进企业班组建设，建立了领导班子成员与一线员工零距离沟通交流的桥梁。

及保险赔付等工作，有2人获得江西公司特重病的救助，3人获得市总工会大病救助保险金3.6万元；组织分工会、基层班组与困难员工



班组长拓展培训

家庭结对子，帮助员工家庭解决实际困难。

厂党委坚持关爱慰问老党员、困难党员，把党的优良传统和红色基因作为重要传承，2017年慰问老党员及困难党员36人次，充分体现“两学一做”重在践行的精神实质，同时也加强广大党员干部职工凝心聚力、团结互助的向心力。

员工精神丰富多彩

积极传播企业安全文化，在集团公司及省外各兄弟单位中取得较好评价，充分展现了企业和员工的精神风貌，“好歌声”获得集团公司二等奖，第三片区金奖；员工原创歌曲获得江西公司二等奖；秀安全活动充分展示了我厂“人人都是安全员”的安全文化，自编自导的快板视频《安全托起一流梦》获得江西公司秀安全一等奖。

结语

景德镇电厂紧紧围绕国家电力投资集团有限公司、江西公司的工作思路和重点工作，主动作为，走持续奋斗之路，积极开展群众性劳动竞赛，提升价值创造能力；大力推进班组建设，强化“三基”管理，为生产经营和改革发展做出了不懈的努力；扶贫帮困温暖人心，及时带去了组织的关心和上级领导的关怀，为弘扬“和”文化不惜浓墨重彩，为一流企业建设做出了应有贡献。

冯绍华 供稿

员工素质持续提升

组织开展了岗位技能竞赛暨集控全能值班员竞赛等活动，通过理论、实操、抢答等形式以赛促学、以赛促训，促进职工技能素质全面提升，推动了技术创新、经营创效，2016年在江西公司六项赛事中获得三项团体第一名和一项第二名的好成绩，为建设一流电力企业夯实了人才基础。在江西省第38次质量管理小组成果发布会上，发电车间集控运行二值一单元、一值二单元班组获得成果发布二等奖；生产技术部锅炉专业、汽机专业获得成果发布三等奖。

员工安全标准示范

通过组织开展安全示范班组创建活动，制订厂“安全示范班组考评标准”，进一步调动基层班组及责任部门的积极性，推动全厂安全示范班组的创建，发电车间二值一单元已被推荐申报“全国安全管理标准化示范班组”。

通过组建创新工作室，拍摄集团公司工人先锋号班组、江西公司巾帼集体景德镇电厂财务部宣传视频活动，充分发挥先进模范的带头作用，大力弘扬劳模精神，在江西公司系统产生良好效果，四值二单元被江西公司认定为“五星级”班组；三值一单元被江西公司授予首批“五星级+创新型”标准化特色班组称号，并连续两年获全国“质量信得过班组”荣誉称号，“三基”建设充满活力。

打造高水平核电人才队伍

山东核电

摘要

山东核电在推进海阳核电项目建设的同时，积极推进核电人才培养建设，不断探索探索适应集团发展需要，行之有效的人才培养体系。为此，在集团公司的统筹规划下，山东核电以《2009-2020年核电人力资源规划》为依据，编制并落实了《1-6#机组人力资源规划》等人力资源规划，不断健全完善人才引进与培养体系，强化干部选任及管理机制，打造专业的技术人才队伍。

背景

为实现国家电投建设具有全球竞争力世界一流企业的战略目标，应对国内核电发展竞争日益激烈形势，海阳核电作为国家首批AP1000自主化依托项目，作为集团公司控股建设的第一个核电项目，承担着集团公司核电人才培养、输出的光荣使命和艰巨任务。核电人才队伍的建设有助于员工实现个人价值，对公司的稳定、集团的发展、社会的进步都有重要意义。

责任行动

公司在推进海阳核电项目建设的同时，清晰把握集团核电人才培养基地的定位要求，在遵循核电发展规律的同时，积极探索适应市场要求、富有活力的人才机制，实施了行之有效的责任行动。

《组织机构设置规划方案》和《定员编制及岗位设置方案》，明确了各个阶段的组织机构和人力资源配置，并根据项目建设阶段的变化对规划进行修正、完善，为公司人才队伍建设提供指导和依据。

制定合理的人力资源规划

国家电投发布《2009-2020年核电人力资源规划》后，公司立足集团公司核电发展和项目建设人才需求，统筹规划、落实，制定了《1-6#

建立完善的人才引进与培养体系

实施人才引进与自主培养相结合的战略，引进急需社会人才，稳定骨干人才，培养关键人才。严格按照相关的招聘管理要求，持续规

范开展人才招聘和选拔工作，通过集团公司内部选调工程、生产骨干人才，社会招聘引进核电急需人才，提前规划招聘大学毕业生进行核电操纵员培训，以及选派优秀人员前往国内外核电站进行岗位培训等方式，打出一套“组合拳”，建立一支高素质的人才队伍，为集团公司持续发展提供有力的人才支撑。

建立健全培训体系，建立专兼职教员队伍，形成新员工入职培训、岗位授权培训、防人因失误培训、操纵员培训、技能培训等特色鲜明、富有成效的课程体系；逐步完善模拟机、防人因失误实验室、维修技能实验室等培训设施，具备了自主培养核电专业技术人才的能力。

建立完善的干部选任及管理机制

坚持“以奋斗者为本”的用人导向，优化干部选拔任用机制并抓好落实，加大从基层选拔干部力度，加大年轻干部选拔力度。重视干部的交流锻炼培养，推动干部跨部门、跨专业交流。积极开展干部培训，选调人员参加集团公司及国家核电层面培训；进一步完善公司干部培训体系和机制，组织实施公司干部管理培训，提高干部领导力水平。加强后备干部的培养锻炼，建立了完备的后备干部队伍。严格执行选人用人程序。完善干部监督体系，加强与领导人员提醒、

履责成效

人才储备充足，队伍结构合理

截至2017年底，公司员工总数已增长至1432人，人才队伍规模不断壮大，结构持续优化，能力快速提升，铸造了一支以专业技术人才为主体的“知识型、创新型、年轻化”的富有朝气和活力的队伍。

学历结构：具有大学本科及以上学历的人员占比98.25%，人员队伍学历层次高，专业基础扎实，创新能力强。

函询、诫勉和谈心谈话等，规范日常监督工作。

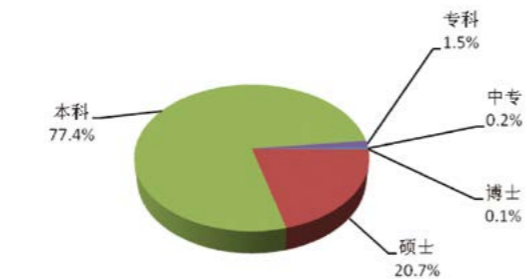
建设专业的技术人才队伍

建立并逐步完善员工职业发展通道和晋升体系，做好员工职业生涯规划。建立了全员、全领域、全覆盖的“四通道”岗位晋升体系，打通行政管理、专业技术、运行操作、技能作业四个序列晋升通道，制订了行之有效的岗位聘任机制，使不同人才各得其所，保持队伍整体活力。

重视专业技术人才的选拔、培养，量才任职、人尽其才；根据项目进展，选优配齐值长、隔离经理、主控操纵员、生产领域主管等关键生产岗位；针对公司青年人才为主体的特点，不断充实青年人才库，多举措提升公司专业人才核心竞争力，为项目建设提供人才保障。

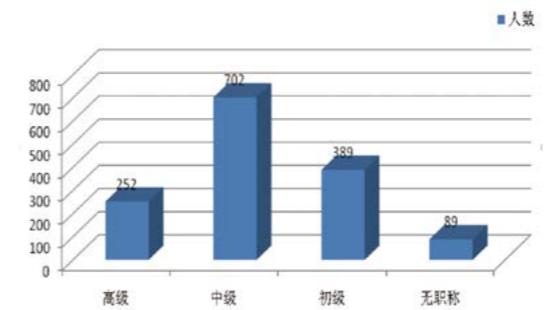
优化考评分配机制

根据公司实际情况，优化考核机制，加强全员考核管理，开展全员绩效考核；完善干部考评办法，进行干部综合测评；强化结果运用，调动干部员工积极性和创造性。全面梳理岗位绩效工资运行情况，持续查找运行过程中出现的问题，适时调整内部分配结构；优化内部分配机制，突出岗位价值、业绩导向、目标导向，适当向骨干员工、一线员工倾斜。



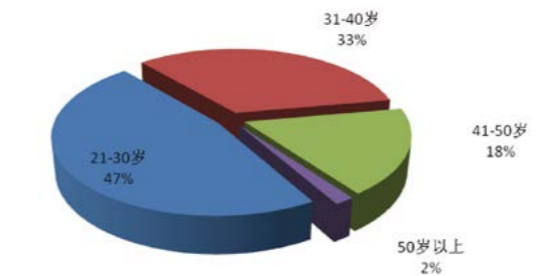
学历结构

职称结构：具有专业技术职称的人员占比93.78%，其中中高级职称占比66.62%。



职称结构

年龄结构：40岁以下员工占比80.52%，人才队伍整体较为年轻，充满活力，具有较强的发展潜力。



年龄结构

职业资格：截至2017年底，公司共有1152人次取得注册核安全工程师、辐射工作人员岗位资格等26类职业资格。

操纵员队伍：截至2017年底，公司共有高级操纵员持照人员42人，操纵员持照人员

118人。

人才成长突出，人才基地作用显著

在海阳核电项目建设历程中，公司各级干部员工发挥了巨大作用，各领域均有大批员工成长为业务骨干或行业专家，自身价值得到实现和扩大；同时，依据公司发展战略和工程建设进展对人力资源配置的需求，公司积极发挥了集团公司人才基地作用，输出了一批管理和技术骨干。

项目进展：依托项目1号机组具备装料条件，2号机组进入调试接产高峰，生产运营体系更加完善，经营管理、队伍建设、党的建设不断加强，安全质量局面保持稳定。

荣誉奖励：从2005年至2017年底，公司共有210余人次或集体获得国家级、省部级（地方、电力系统及集团公司）、地市级（地方及电力系统）等各级荣誉及奖励。

人才输出：截至2017年底，公司共有88人调动至环境保护部核与辐射安全中心、集团公司及国家核电、集团内企业或地方等企事业单位，其中20余人走上了国家核电及集团内二级单位的领导岗位，有力地支援了行业工作及集团公司核电事业发展。

对外支持：从2015年到2017年，公司共有53人借调到国家能源局、集团公司及国家核电、集团内企业等企事业单位，借调期间公司员工均圆满地完成工作安排，获得所在单位的一致认可。

结语

山东核电将深刻领会、全面落实集团公司建设具有全球竞争力的世界一流能源企业、构建清洁能源核心竞争力的要求，助力集团公司“弯道超车”战略部署和国家核电“一体两翼”战略布局，紧密结合海阳核电项目进展，持续深化人力资源管理机制创新，突出抓好人才队伍建设，营造人才健康发展和成才的良好环境，最大限度激发人才队伍的创新创业创造的生机活力，切实履行好国家赋予的历史使命。

创建幸福企业 暖暖的家文化

东方能源（河北公司） 内蒙古公司

摘要

员工是企业的生命，国家电投始终坚持“以人为本”，关爱员工生活，为构建幸福企业而不懈努力。国家电投集团东方能源（河北公司）”工会积极行动，改善一线工作、生活、环境，搭建工会与职工的“暖心桥”，秉持“服务企业、服务职工”的理念，探索出“普惠+精准”的员工关爱模式，取得了“风光发展、以人为本、以企为家”的良好效果。国家电投集团内蒙古能源有限公司（以下简称“内蒙古公司”）始终关注员工疾苦，积极开展送温暖活动，并形成了救助的长效机制，2010年至2016年，累计救助500余人次，发放救助金478.08万元。

背景

2017年，国家电投制定并实施了《关于创建“幸福企业”活动的指导意见》《国家电投集团内蒙古能源有限公司“心连心”帮扶救助暂行办法》等制度，号召集团系统内各单位开展创建“幸福企业”活动。东方能源（河北公司）25家三级单位中，15家新能源及项目单位驻外，各风场、电站地处偏远，一线职工长期处于偏僻的工作环境中，业余生活单调枯燥，东方能源（河北公司）立足家文化，大力提升员工幸福感。内蒙古公司共有员工13000余人，由于疾病、孩子上学等原因导致家庭困难的员工较多。多年来，内蒙古公司根据对家庭困难员工等进行了帮扶救助，累计投入帮扶救助资金达到154.75万元，及时为职工送去了企业的温暖。

责任行动

· 东方能源（河北公司）

精准关怀

坚持以“知职工生活、知职工冷暖、知职工需求、知职工心理”为指导，从企业所需、员工所急、工会所能出发，实施精准关怀。

一是关怀劳模。在劳模身上，凝聚着爱岗敬业、争创一流，艰苦奋斗、勇于创新，淡泊名利、甘于奉献的精神，公司秉持尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的方针，“五一”期间对劳模进行慰问，分批次组织劳模疗休养，全年开展劳模事迹宣讲，大力弘扬劳模精神，使奋斗者得到充分的关



小建设 -- 小环境

怀和尊重，在全公司形成了“劳动最光荣”的风尚，为企业发展提供了精神动力。

二是开展“四小”建设。针对自身业务发展需求与职工分布状况，从硬件入手，在驻外单位全方位开展“四小”建设，即小书屋、小食堂、小环境、小活动室。每次当值，职工就要在场站这么一个封闭的环境中工作生活一个月，可以说，场站就是一线职工的家。那么，为职工打造一个更舒适、宜居的“家”就是工会义不容辞的责任。张家口公司工会从“小书屋、小食堂、小环境、小活动室”入手，先后建设2个职工书屋，2个图书角，总藏书两千余册，使职工能够获得丰富的精神食粮；为职工食堂添置豆浆机、榨汁机、烤箱等设备，使职工的用餐种类更加多样；为场站综合楼添置大中型绿植80余盆，使职工的工作生活环境生机盎然；为每个场站建设活动室，配备健身器材、各类球桌、棋牌桌等器材，使职工的业余生活丰富多彩。在建设过程中，张家口公司工会积极与上级工会和公司行政协调，取得了大力支持，“四小”建设累计投入资金25万余元。

三是做到“四必到必访”。从人文入手，深化情感管理。各级工会组织和工会干部把思想关爱、工作关爱、健康关爱和家庭关爱落实到细微处，做到“四必到必访”，即冬寒夏暑必到必访，婚丧喜庆必到必访，生活困难必到必访，生病住院必到必访，切实从细微处着手进行人文关爱，构筑和谐幸福的企业氛围。



小建设 -- 小活动室

普惠服务

公司工会认真落实工会系统建设“职工之家”的要求，秉持“共建职工之家，共享建家成果”的建家理念，使工会服务惠及全体会员。

一是开设职工培训班，利用下班和周末的时间，丰富职工文化生活，多方面提升职工才艺，增强公司文化底蕴。

二是加强对于地方工会联系，为全体会员办理普惠服务卡，使会员能够享受到属地工会的各项优惠。

三是由工会出资，为全体女职工和男职工家属加入“平安综合保障计划”，通过专项保险，为女职工的健康增添一份保障。

四是职工生日当天，由工会为职工送上生日祝福，祝福职工生日快乐，并感谢职工一年里为公司作出的贡献。

· 内蒙古公司

内蒙古公司始终坚持想员工之所想，盼员工之所盼，急员工之所急，全力推进员工关爱工作。



公司领导慰问困难党员

精准救助帮扶

着力构建“三送三请”救助模式，坚持“五必谈五必访”，实施精准帮扶。建立“心连心”救助基金，创新开展“心连心”帮扶救助活动。

切实排忧解难

积极开展夏送清凉、秋送助学活动，及时送出企业温暖。加强与地方政府的沟通协调，帮助解决白音华偏远地区子女上学难的问题，解决员工后顾之忧。加大劳模关爱力度，组织劳模疗休养，赴革命圣地开展红色之旅和外出考察学习，形成正确的激励导

向机制，践行“不让奋斗者吃亏”。

加强民主管理

健全职代会工作机制，建立党政工主要领导每月民主接待日制度，发挥民主管理联络员作用。规范厂务公开程序，对员工关注的热点、难点、焦点问题实施四级公开。按照“五统一”的标准，定期组织开展员工代表巡视工作，推动职代会职权落实。利用各类媒体和组织形式，畅通信息渠道，倾听员工呼声，反映员工意愿，解决员工难题，促进联系和服务员工工作常态化、制度化。

履责成效

· 东方能源（河北公司）

经过两年多的摸索，东方能源（河北公司）工会已将“四小”建设发展成熟，“职工关爱”版块已被纳为年度工会考核项目，列入各单位的综合业绩考核项，基本实现新能源单位全覆盖，项目单位成熟一个建设一个。

作为“四小”建设的模范点，张家口分公司在2017年总装机容量达1650兆瓦，其中火电810兆瓦，风电150兆瓦、光伏690兆瓦，成为省内光伏装机容量最大的发电企业，各新能源单位发电量、安全生产、储备项目屡创新高，管理水平日益提升，体现了欣欣向荣的发展势头。

· 内蒙古公司

内蒙古公司按照《关于创建“幸福企业”活动的指导意见》以及《国家电投内蒙古公司“心连心”帮扶救助管理办法》，建立“心连心”救助基金，创新开展“心连心”帮扶救助活动。2017年，内蒙古公司对140户家庭困难的员工进行了帮扶救助，累计投入救助资金56万元。对76名特重病员工进行救助，累计投入救助资金83.65万元。对急需救助的2名员工进行救助，累计投入救助资金10万元。同时，加大劳模关爱力度，组织25名劳模治疗休养，赴革命圣地开展红色之旅和外出考察学习。

结语

员工和企业的关系是一种契约关系，忠诚和感恩不是单向的，而是双向的。东方能源（河北公司）工会把关爱职工作为企业管理的一项重点工作，让员工感受到做公司的关爱，使员工对企业由“契约”到热爱，把这种热爱转化成为东方能源人的企业文化，不断提升员工对企业的满意度和忠诚度，提升职工凝聚力，为东方能源（河北公司）打造京津冀区域协同发展领军企业及集团公司弯道超车总目标注入强大动力。

开展员工关爱活动体现了企业大家庭的温暖，一个企业的社会责任感可以体现在一点一滴的小事上。内蒙古公司在开展员工关爱活动中，立足实际，将员工关爱行动与创建“幸福企业”活动紧密结合，坚持遵循依规操作、因企制宜，分类指导、齐抓共管，动态管理、务求实效的原则，通过搭建关爱平台，尽心竭力为员工办实事、办好事、解难题、创实效，员工幸福指数不断提高，企业凝聚力和向心力持续增强。

李根 内蒙古公司供稿

助力新疆全面脱贫奔小康

新疆能源化工

摘要

按照新疆自治区党委“访民情惠民生聚民心”工作部署，国家电投集团新疆能源化工有限责任公司（以下简称：“新疆能源化工”），先后派出三批“访惠聚”驻村工作队到南疆策勒县策勒乡巴什玉吉买村、托帕艾日克村、铁热克艾日克村及塔城地区托里县库甫乡布尔合斯台村驻村开展工作，扎实开展访民情、惠民生、聚民心工作。几年来，新疆能源化工“访惠聚”驻村工作队将驻村维稳工作与定点扶贫工作紧密结合，扎实开展反恐维稳和精准扶贫工作，助力新疆地区社会稳定和长治久安，中央治疆方略实施。

背景

自2014年新疆自治区开展“访惠聚”活动以来，新疆自治区各驻村工作队坚持以维护稳定和扶贫开发为核心任务，把访民情作为调查摸底、识别扶贫对象的重要手段，把惠民生作为帮扶工作的重要平台，把聚民心作为宣传教育群众、促进团结稳定的重要渠道，高位精准推进扶贫帮困活动。据统计，新疆自治区开展的“访惠聚”活动已投入资金22.6亿元，完成9198个民生建设项目，帮扶重点户、贫困户52.2万户。大规模“访惠聚”活动已经成为新疆精准扶贫好平台，也使得新疆贫困家庭增收呈现新常态，精准扶贫政策措施得到有效落实。

责任行动

开展“访惠聚”驻村工作以来，新疆能源化工认真践行央企政治责任和社会责任，以国家电投党组的重视支持为动力，采取切实有效措施，全力保障对口帮扶村社情稳定，帮助村民脱贫致富，得到新疆各级党委政府和群众的充分肯定。

积极落实维稳和脱贫帮扶政策

综合研判托帕艾日克村、铁热克艾日克村宗教氛围浓厚、地下习武人数众多的社情，工作队克服语言不通、情况不熟等困难，组织工作队成员定点包户，每天走村入户了解情况，与两村“四老人员”（老军人和年满60岁以上的农牧业村老干部、老党员、老模范）、党员

沟通交流，掌握社情，查找恐暴和从事非法宗教活动线索；同时全面加强维稳防控处突拉练，全力保障重点部位和易受害群体安全。

在充分调研的基础上，驻村工作队坚持每日走访，与村民面对面、零距离交流，宣讲民族宗教政策、法律法规、惠农和扶贫政策；结合“民族团结一家亲”活动，与贫困户、村民结对认亲，实行同吃同住同劳动“一对一”帮扶，共同寻找脱贫致富的好方法、新路子，努力帮助村民改善生产生活条件，尽快实现脱困致富。

2014年至2016年，新疆能源化工累计投资200万元，为巴什玉吉买村建设了村民文化活动中心；捐赠5万元为村民购买鸡苗，发展庭院经济；在春耕时先后为巴什玉吉买村捐赠化肥、尿素各20吨，畜牧添砖9.5万吨。巴什玉吉买村村民已基本实现脱贫。2017年，新疆能源化工向托帕艾日克村、铁热克艾日克村两村投

履责成效

和田地区驻村工作取得积极成效。对口帮扶的巴什玉吉买村被新疆维吾尔自治区授予“平安村”称号，该村党支部书记麦提热伊木·买买提明被推选为全国人大代表，2017年全国“两会”期间，向习近平总书记敬献了花帽。对口帮扶的托帕艾日克村、铁热克艾日克村，通过驻村工作队与基层党组织协同发力，两村社情基本趋稳，基层党组织力量日益壮大，村民生产、生活水平逐步向好发展；托帕艾日克村2017年人均收入较去年同期增长15.07%；铁热克艾日克村2017年人均收入较去年同期增长15%。驻村工作得到地方群众好评，一名工作队员获得和田

结语

新疆能源化工始终立足于带动当地社会经济发展，全力履行央企社会责任，打造央企良好社会形象，努力打造企业发展与地方发展“双赢”局面，为和谐新疆、幸福新疆做出央企应有的贡献。

杨俊花 杨晓峰 供稿

资300万元，用于建设科技文化培训中心，目前项目已启动建设，预计2018年内投入使用，将对加强基层政权建设、维护民族团结、传播先进科技文化等发挥重要促进作用；同时，积极帮助村“两委”班子寻找脱贫致富的好方法、新路子，向两村各投资40元，用于肉鸽养殖；聘请农业专家帮助村民种植经济作物，提高农作物产量和质量。

深入开展人文关怀交融

驻村工作队建立了“送温暖、献爱心”活动长效机制，将“婚丧嫁娶、取名割礼”四项活动纳入工作队服务范围，做到“有丧必至、有喜必贺、有难必帮”，积极帮助失去劳动力家庭、失学儿童、“三无老人”等社会弱势群体救助工作，切实帮助基层组织暖人心、聚民心，做到救急济难，经济资助和人性化关怀交融，切实落实“访惠聚”暖人心、聚民心工作要求。

地区“三仗一战”（打好严打攻坚、群众工作、社会面防控“三场硬仗”，打赢边境防控的人民战争。）先进个人荣誉称号，树立了国家电投良好企业形象。

塔城地区驻村工作队与托里县其他单位驻村工作队共同发力，齐心协力落实地方党委政府扶贫工作措施。目前，托里县全县3393户贫困户11720名贫困人口如期脱贫，19个贫困村达到了退出标准，摘掉了贫困县的帽子，贫困发生率由18.7%降至0.24%，顺利通过了国家专项评估检查，由省级政府批准退出，成功脱贫。

倾情倾心倾力激活脱贫因子

东方能源（河北公司）

摘要

老庙营村位于丰宁县波罗诺镇，该村处在山区，基础设施薄弱，全村拥有耕地1712亩，以种植玉米为主，辖4个自然村，7个居民组，共计252户，总人口768人。2015年人均纯收入2000元，有建档立卡贫困户108户，贫困人口377人，贫困人口发生率49%，贫困户经济来源单一为主要致贫原因。为积极响应党中央、河北省委《关于打赢脱贫攻坚战的决定》的号召，切实履行央企社会责任，2016年2月，国家电投集团河北电力有限公司承德分公司（以下简称“承德公司”）派出2个工作组6名扶贫干部奔赴河北省承德市丰宁县波罗诺镇老庙营村和岔沟门村开展驻村帮扶工作。

背景

过去5年，中国脱贫攻坚战取得决定性进展，六千多万贫困人口稳定脱贫，贫困发生率从百分之十点二下降到百分之四以下，这是十九大报告对过去扶贫成绩的总结。但面向未来，必须清醒看到，我们脱贫攻坚仍然面临不少困难和挑战。作为中央企业，国家电投将坚持践行央企责任，持续加大脱贫攻坚投入，为实现“让贫困人口和贫困地区同全国一道进入全面小康社会的庄严承诺”而不懈努力。

责任行动

倾情帮扶——恪守为民情怀，凝聚攻坚合力

工作组以保障增收、阻止返贫、切断代际贫困遗传等为出发点，按照“土屋要进，土炕要坐，手脏要握，倾诉要听，意见要记”的五个要求开展了入户走访，在实地调研的基础上，确定了“扶贫扶智更要扶志”的工作思路，因地制宜制定扶贫措施，多措并举，靶向脱贫，禁止利用扶贫资金搞面子工程，确保扶到点上，扶到根上。

工作组制定了《“十三五”扶贫援助整体规划》，按照“一年打基础，两年寻突破，三年再提升”，扶贫工作分年、分时有序开展。同时，把扶贫工作与当地经济社会发展规划、扶贫开发总体规划相结合，步调一致。与县镇政府、受助群众建立健全沟通协调机制，协助政府共同推进脱贫攻坚任务。充分调动贫困群众的主动性、创造性，提高其自我管理水平和发展能力，脱贫效果力求长效。



捐建 60 千瓦村委会屋顶光伏发电项目

“作为村子的第一书记，打铁还需自身硬才能带好头。扶贫不能靠嘴扶，要用心去扶，要像对自己的小孩上学就业那样尽心，就什么事都能办成，老庙营村就要靠帮助贫困户发展做实特色产业来拓宽增收渠道。”驻丰宁老庙营村精准扶贫工作组组长、第一书记刘洪斌说。

倾心帮扶——抓住精准关键，谋划脱贫路径

工作组利用行业优势，多次邀请光伏技术人员到山上勘测，考察光伏项目的可行性，申请派出单位以捐赠形式援助 114 万元资金开发光伏项目，在村委会建设 180 千瓦屋顶光伏电站。同时与村委会共同谋划，到山上考察养鱼、养柴鸡、养驴等项目，并协调各级政府部门帮扶村引进电网改造、灌溉机井、道路硬化等民生帮扶项目折合资金 545 万元，政策上下对接，完成了主导产业脱贫项目上报工作。老庙营村共申报了 35 个主导产业脱贫项目，涵盖了养殖肉猪、养殖毛驴、养殖肉羊、养殖



爱心助学

肉牛、养殖蜜蜂、水产养殖、种植林果和药材、光伏扶贫、以及豆腐坊等产业，打造电源项目扶贫新模式，多元化增强地区造血功能。

工作组深刻认识到党组织是脱贫攻坚的坚强核心和“永不走的工作队”，他们把激发支部活力和发挥党员先锋作用作为脱贫的有力抓手，结合实际扎实开展脱贫攻坚党旗红活动，深入实施堡垒示范、致富先锋、能力提升、能人返乡、结对帮扶“五大工程”，激发了党员群众干事创业的内生动力。开展党员结对帮扶，党员亮身份树星，组织 26 名党员联系帮扶村内 108 户建档立卡贫困户，树起党员带领贫困群众脱贫攻坚的鲜红旗帜。将党支部建在产业链上，工作组在深入调研后，决定在“小孙养蜂合作社”建立产业党支部，指导该合作社 3 位党员做致富先锋。引导产业链上党员与贫困群众结对子，树起党员干部带领群众脱贫攻坚的鲜红旗帜，目前新增加 5 户贫困户入股发展养蜂，年收益增加 38 万元。

在“两学一做”学习教育中，建立村党建微信群，弥补农村党员分散、难以集中组织学习的短板，促进学习和活动的开展。采取送书送学上门方式，解决外出流动党员学习问题。

倾力帮扶——激活力涵养精神，增强创富能力

工作组通过搭建志愿服务平台等措施，发动志愿服务力量参与扶贫。设立了“扶贫志愿者工作站”，积极协调市爱心组织，为村内 11 名贫困学生资助了 17000 元学费，并建立了长效联动机制。

承德公司“映山红志愿者协会”为老庙营村幼儿小学改善教学环境募捐 8000 元，购买了数字网络电视、帽子及书包、文具等学习用品。为贫困户、孤寡老人、贫困儿童募捐衣物三次，共计 4000 余件。

“让贫困家庭都能上得起学、有一技之长。”工作组把发展教育扶贫作为治本之计，确保贫困人口子女都能接受良好的基础教育，具备就业创业能力。设立奖学金，每年奖励 10 名成绩优秀学生，帮助其完成学业。

每年组织 20 人进行创业、种植、养殖、缝纫、



扎实开展党员学习教育

履责成效

驻村帮扶近两年来，工作组勤恳务实的良好作风、创新高效的工作方法以及取得的实实在在的工作成果，赢得了省市各级政府和当地群众的一致认可和广泛好评。

精准施策脱贫成效明显

发挥企业优势，采取捐赠形式在村委会建设 180 千瓦屋顶光伏电站，村集体年增加收入 25 万多元，年收益 60% 用于扶持贫困户，40% 用于增加村集体收入，带动 60 户贫困户稳定增加经济收入，彻底解决村集体经济零收入现状，目前，一期工程 60 千瓦屋顶光伏电站已投产发电 5 万度，二期工程 120 千瓦屋顶光伏电站正在积极推进中；引进蔬菜公司建设 60 个蔬菜大棚，带动 60 户建档立卡贫困户，每户年增收近万元。目前，通过帮扶，有 32 户，

烹饪、电焊等技能培训，确保贫困家庭至少有一名劳动力掌握 1—2 门致富实用技术，至少参与一项枣果业、棚栽业、养殖业等增收项目。

工作组大力发掘贫困村优秀传统文化资源，建设具有乡土特色、内在生命力的农村新文化。协调市文化局等部门对老庙营村有悠久历史的剧团和秧歌队进行抢救扶持，在资金上给予大力支持。目前，村剧团、秧歌队自编自演传统剧目，让村民在生活物质脱贫的同时，实现“精神脱贫”。

112 人贫困人口达到稳定脱贫条件，完成脱贫任务的 29%。

收获荣誉，树立国家电投良好形象

2017 年 6 月份，河北省常委、常务副省长调研公司扶贫工作，给予充分认可；工作组第一书记刘洪斌同志先后荣获河北省“优秀驻村第一书记”、承德市“脱贫攻坚优秀共产党员”等荣誉称号。同时，河北省人民政府网、河北日报、长城网等媒体专题刊发《倾情倾心倾力 激活脱贫因子》《五抓五推动助贫困户稳定增收》《精准发力促脱贫 倾心帮扶暖民心》等报道，河北省、承德市、丰宁县扶贫办多次以简报形式进行专门经验介绍，在当地引起积极反响，树立了国家电投良好形象。

结语

党的十九大吹响了决胜建成全面小康社会的冲锋号，习总书记“小康路上一个都不能少”的铮铮誓言掷地有声，作为中央企业，深感扶贫工作的光荣与责任，公司立足当地实际谋思路、抓好产业项目促脱贫、提升效能发挥再巩固，圆满如期完成精准扶贫政治任务，向组织和人民交上一份满意答卷。

商艳平 供稿

这只是起点 以后我们会做更多

西藏分公司

摘要

作为国家电投在藏央企，国家电力投资集团有限公司西藏分公司（以下简称“西藏分公司”）从成立之初，就肩负自身发展和援藏建设的双重责任。在援藏方面，除了积极参与地方电力援藏和产业扶贫项目的发展建设，更把关爱的目光投向了对项目周边众多农牧区家庭孩子的成长援助。西藏分公司以“映山红”爱心助学公益活动为载体，以书屋为媒介，与项目发展地小学建立对口爱心帮扶机制，为贫困地区的学生改善学习环境，提供课外书籍，提高他们对阅读的兴趣和对知识的理解能力，拓宽他们了解外面世界的视野和渠道，助力藏区学生健康成长成才，为西藏教育事业贡献绵薄之力，更把国家电投“和”文化理念落在履行央企大爱无疆的社会责任当中。

背景

贫困问题是中国全面建成小康社会的最大“短板”和薄弱环节，而贫困归根结底是知识和技能的缺乏，扶智的根本手段是发展教育。受高寒、高海拔特殊地理环境的影响，西藏工农业等发展水平居全国最低，是全国最大的集中连片贫困地区。近年来，虽然中央政府不断加大对西藏教育的支持力度，建立了农牧区中小学教育经费保障新机制，提高了义务教育保障水平，但与发达地区相比仍有很大差距。仅儿童课外阅读一项就令人堪忧，据调查显示，西藏农牧区儿童平均阅读量仅为城市儿童的 1/7，且普遍存在无书阅读的状况。

责任行动

注重顶层设计，长远规划在藏履责思路

西藏分公司党委统一思想，坚定信心，确立了项目发展与爱心援藏同步迈进的长期公益援助扶贫思路，本着“上一个项目同时建一所爱心书屋”的原则，通过“以书屋树形象，以书

屋献爱心，以书屋促项目发展”，全面履行央企责任，展示国家电投“奉献绿色能源、服务社会公众”的美好企业愿景。公司要求由团委牵头，成立青年志愿者服务队，随项目发展规划，对当地学校资源和学生贫困状况展开深入调研，



组织朗县小学学习开展读书演讲比赛

根据实际情况制定切实可行的爱心助学方案，确保做到精准扶贫，力求把央企社会责任落到实处，取得实际成效。

强化调查摸底，统筹设计爱心助学方案

位于林芝市西南部的朗县是西藏有名的贫困县。2016年，公司所属单位朗县能源有限公司在勘察当地项目的同时，青年志愿者们也克服山高路远和高海拔缺氧等困难，长途驱车到该县朗镇小学、仲达小学及登木乡小学等地进行走访、调查和摸底。亲自去看那里学生的日常起居生活情况，向老师了解学校的自然教学条件，与学生座谈交流排查他们的家庭经济状况，并对核实后的情况进行详细登记、备案。在此基础上，积极对接朗县人民政府及教育局，经过多方调研论证，最终选取了公司在朗县首批光伏项目场址附近约 30 公里的朗镇小学作为首个帮扶点，公司在藏援建爱心书屋的大幕由此拉开。

朗县朗镇小学位于雅鲁藏布江畔，离县城 17 公里，海拔 3200 米，学校共开设学前班、一年级、二年级、三年级、四年级 5 个教学班，共有 5 间教室，在校生 109 人、教师 22 人。

因当地经济较为落后，学校基础设施薄弱，缺少必要的教学设备以及相应的多功能教室，学生们获取课外资源的渠道极其匮乏。针对这种情况，公司志愿者们立即行动起来，以“缺什么、补什么”为原则，从爱心书屋的 LOGO 设计、内布布局以及书籍选择、后期管理、资金筹措等方面，采取量身定制的方式出具了详细的设计规划和实施方案，力求最大化为学校的学生们提供智力援助。

争取多方支援，保障爱心书屋如期落成

公司领导高度重视“映山红”爱心助学活动，带头倡议全体员工开展爱心筹款，并动用社会资源捐赠书籍，保障书屋各项筹备工作的运转。同时，要求团委密切关注书屋建设工作进展，并专题听取情况汇报，对活动实施方案给予全方位指导，协调解决过程中出现的各种问题和困难。该项目启动后，志愿者们积极开展市场询价，寻找优秀设计团队，经过反复讨论修改，形成了书屋专用标志以及图书分类标识、室内外墙面布置等最佳设计方案。随后，志愿者们并没有停下疲惫的脚步，马上把精力转入室内



国家电投映山红高原爱心书屋启用仪式

陈设、器材、书籍的配备中，针对学校学生的地域和年龄特点，认真制定了书籍分类方案，挑选了实用的学习用品、教学设施等。

通过历时两个月的精心筹备和不懈努力，2016年12月13日，西藏首座以西藏分公司命名的“映山红”高原爱心书屋正式在林芝朗县朗镇小学建成并投入使用。当天，在以“献爱心，助祖国花朵健康成长”为主题的书屋启动仪式上，西藏分公司、国家电投集团朗县能源有限公司以及朗县政府、教育局、城投公司等相关领导到场，共同见证了这一历史时刻。公司共向书屋捐赠适合青少年阅读的各类课外书籍近千册，以及百套学习用品、教学电脑等器材，配合校方完善了书屋软硬件设施，建立了书屋配套管理制度，为该校学生们创造了良好的学习和阅读环境，为孩子们打开了一扇瞭望世界的天窗和理想腾飞的翅膀，更为中央企业与藏区学子们架起了一座心灵沟通的桥梁。

加强后续管理，全面履行央企社会责任

“映山红”高原爱心书屋投用后，深受朗

镇小学师生们的欢迎，学校经常组织孩子们利用课余时间进行阅读，增长课外知识。公司志愿者们也定期到学校进行回访，了解书籍使用情况，与学生们交流读书心得，并有针对性地开展课外一对一辅导等活动。同时，把书屋作为公司固定的党团活动阵地，围绕“映山红”爱心助学主题，广泛开展青年志愿者活动和党内主题实践活动，形成了爱心帮扶长效机制。

为进一步扩大书屋爱心助学的社会影响力，2017年7月10日，公司与林芝市教育局、朗县人民政府等联合举办“读好书、讲故事”爱心助学演讲比赛。比赛以践行“四讲四爱”暨“读好书·讲故事”为主题，组织朗县7所小学的优秀学生齐聚在爱心书屋，参赛学生结合个人的读书感受和生活经历，通过生动的语言和真挚的感情，激情洋溢地宣讲读书故事、分享读书感受、交流读书心得，展示出藏区小学生特有的精神风貌和良好形象。7月19日，在市、县两级政府的支持下，公司组织“读好书、讲故事”爱心助学演讲比赛获奖选手和各小学推荐的贫困学生开始了为期4天的夏令营活动。

志愿者们自发组成爱心车队，载着孩子们离开牧区、走进城市，带他们参观了西藏农牧学院、林芝市自然博物馆、藏东南文化遗产博物馆（尼洋阁），观看了爱国主义教育影片，瞻仰了林芝市烈士陵园。随后，还利用公司的视频会议室为他们播放儿童电影，组织孩子们开展了乒乓球、羽毛球等体育运动……一系列活动的开

展，让很多第一次走出家门的孩子初步领略了外面世界的精彩，感受了祖国的繁荣昌盛，纷纷对未来的学习和生活充满信心。同时，活动也再次拉近了国家电投企业与藏区孩子们的距离，彰显了中央企业厚重的社会责任感和庄严的政治担当精神。

履责成效

首座“映山红”高原爱心书屋建成投用，改善了当地学校的教学环境，为学生们提供了课外阅读的平台，打开了藏区孩子放眼望世界的一扇窗。

以书屋为媒介，通过一系列富有成效活动的开展，得到了西藏新闻网、林芝新闻网、朗县电视台、国家电力投资集团有限公司网站等多家媒体平台的广泛宣传，使国家电投“和”

文化理念在西藏高原上生根发芽，提升了国家电投品牌的在藏影响力，进一步加强了企业与当地政府、群众的感情融合，创建了“藏汉一家亲”的和谐氛围，赢得地方各级政府的高度评价，为国家电投在藏项目发展提供了良好的地方公共关系和社会舆论环境，因此获得近百万水电及新能源项目储备，为国家电投实现在藏“弯道超车”提速。

结语

“映山红”爱心公益活动的口号是“爱心之旅，你我同行”，目的在于扶贫助学、呵护青少年健康成长，帮助优秀贫困生就学，营造文明和谐的社会气氛，引导和感染公民承担社会责任。

爱心扶贫，只有起点没有终点。2017年5月，西藏分公司第二座“映山红”高原爱心书屋相继在日喀则谢通门县荣玛乡小学建成投用，持续为该乡贫困孩子们送去知识与光明。作为国家电投驻藏央企，西藏分公司将继续秉承“奉献绿色能源，服务社会公众”的企业理念，发扬“坚苦不怕吃苦，缺氧不缺精神”的高原奋斗精神，加快藏区电力发展，积极服务社会民生，并以朗镇小学“爱心书屋”为起点，逐步开展结对帮扶、关爱孤儿、爱心捐赠等帮扶活动，以点带面，把“映山红”志愿服务精神洒遍雪域高原，通过一座座爱心书屋的陆续落成，让知识在爱的手中传递，让西藏的孩子与祖国的花朵一样，沐浴阳光，竞相开放。

李娜 门丽 供稿

结对帮扶 推进大同村建设

上海成套院

摘要

根据《国家电力投资集团公司“十三五”社会责任工作规划（2017-2020）》的要求，上海成套院积极推进社会责任与企业运营的有机结合，积极投身公益事业，一方面连续11年与崇明区建设镇大同村开展结对帮扶，大力推进新农村建设；另一方面，深入部队，与闵行区消防中队结成军企共建单位，通力促进和谐共生，将发展成果回馈社会，打造负责任的企业形象，促进企业实现更高质量、更有效率、更可持续发展。

背景

2007年起，上海成套院积极响应市委关于做实做细城乡结对帮扶工作的号召，与崇明区建设镇大同村开展结对帮扶工作，帮助大同村开展社会主义新农村、和谐社会和基层党的建设。截至2017年，与大同村已开展了三轮共11年的城乡结对帮扶工作。2008年起，在上海市闵行区区域化党建工作的推动下，上海成套院坚持参加闵行区江川路街道区域化党建工作，与江川路街道的鹤北小区第三居委、沧源小区第一居委结成社企共建单位，与闵行区消防中队结成军企共建单位，以“优势互补、资源共享、合作共赢”为目标，加强联系和交流合作，为市民、为官兵、为企业搭建起了双向服务、和谐共进的平台。

责任行动

结对帮扶，大力推进新农村建设

2017年12月14日，上海成套院党委书记张海英带队赴上海崇明区建设镇大同村，开展一年一度结对帮扶活动，代表上海成套院为大同村送上了10万元帮扶款，与大同村在精神文明建设、党员学习教育等方面交流经验和做法。大同村党支部书记顾忠达介绍了大同村建设“美丽

乡村”的最新进展情况，并对上海成套院多年来在结对帮扶活动中给予的支持和帮助表示感谢。

上海成套院立足解决村民最关心、最直接、最现实的利益问题，每年积极开展扶贫助困活动。12月14日，院党委书记张海英带领党群工作部相关人员，为大同村中的10户困难家庭送去1万元帮困金。



暑期小学生科普教育活动

社企共建，通力促进和谐共生

2017年3月3日，上海成套院青年志愿者服务队分别与鹤北三村、交大新村居委会联合开展了主题为“遵守法律法规，做文明市民”的学雷锋公益活动，为社区居民介绍了2017年3月开始实施的《上海市公共场所控制吸烟条例》、《网络购买商品七日无理由退货暂行办法》等法规，向居民们分发相关调查问卷，加深居民对新规的认识，为参与活动的居民发放防霾口罩，提醒居民注意身体健康，同时保护好社区环境。

2017年7月28日，上海成套院团委连续第四年联合江川街道沧源第一居委会，邀请来自沧源新村的小学生们来院开展暑期电力科普教育活动。团委的志愿者们通过图像、动画、有奖问答、主题拼图等各种趣味形式为小学生们讲述了电力科普知识。

2017年7月28日，上海成套院深入部队，为奋战在城市安全第一线的消防官兵送去西瓜、饮料等高温慰问品，叮嘱官兵要照顾好自己的身体。在工作之余，上海成套院经常组织员工

与消防官兵一起举行篮球友谊赛等活动，丰富员工和官兵的精神文化生活。

2017年9月22日，上海成套院以“喜迎十九大再创新辉煌”为主题开展了第六届文化艺术节。开幕式上，共建单位鹤北第三居委为上海成套院送上了精心编排的越剧选段《梁山伯与祝英台选段》。闭幕式上，闵行区消防中队为上海成套院送来了精彩的鼓乐表演，沧源第一居委带来了自编的曲目。

热心公益，积极推动志愿者服务

12月7日下午，上海成套院开展了以“献给生命的礼物”为主题的无偿献血公益活动，鼓励员工用实际行动诠释关爱社会 and 无私奉献的精神，传递爱心力量。活动得到广大员工的积极响应，来自不同部门的16名员工报名参加。活动当天，献血志愿者们在献血点有序的领取登记表，并积极配合医护人员完成身体检查，以最佳的身体状态参加献血。现场有多次献血的老员工，也有第一次献血的新同事，他们都表示，今后还会继续参与无偿献血活动，以实际行动向社会贡献绵薄之力。

履责成效

结对帮扶，共建大同

上海成套院已与大同村开展了三轮共 11 年的城乡结对帮扶工作。在上海成套院及社会相关单位的帮助下，大同村的面貌有了可喜的转变，拓宽了 2.5 公里长的中心路并安装了节能路灯，修建了 4500 平方米的村民健身场地，修整了水渠，建成了上海市团干部教育实践基地，大同村的“美丽乡村”建设取得了一系列卓有成效的成绩。

企社共建，普法宣传

上海成套院与江川路街道开展社企共建的历史已有 10 年，相互间建立了深厚的情感。2017 年，沧源第一居委以“相携十年感恩有你”为题，将共建 10 年来的珍贵影像资料做成 PP 吨送给了成套院员工，对成套院 10 年来的关心和帮助表示感谢，与成套院员工共同回顾 10 年的美好回忆。

2017 年的共建活动也为社区居民留下了深刻印象，部分居民表示希望成套院的志愿者们可以经常深入社区开展普及法律知识，帮助居民进一步深入学习和落实新规，为全国文明城镇创建贡献力量。小学生暑期科普教育活动是上海成套院近年来坚持开展的共建项目之一，



无偿献血志愿者活动

通过活动向小学生普及了电力方面的科技知识，提升了小学生对科学的向往和探索，对小学生树立科学思想，建立崇尚科学精神起到了一定的推动作用。

志愿服务，奉献爱心

目前已经有越来越多的上海成套院员工开始关注志愿者服务，立志成为一名志愿者，涌现了唐玉蟾、杨耀、郑开云等一批优秀的志愿者典型。其中唐玉蟾多年来义务开展心理疏导，曾获得上海市优秀志愿者称号。杨耀、郑开云等连续多年参加无偿献血，向社会传递着爱和生命。

教育扶贫 助力脱贫攻坚

人才学院

摘要

国家电力投资集团公司人才学院(以下简称“人才学院”)积极落实习近平总书记关于“精准扶贫和精准脱贫”系列讲话精神，切实履行企业社会责任，立足学院在智力扶贫方面的优势，结合青海省贵南县、四川省美姑县、河南省商城县三县扶贫脱贫工作的实际，为他们提供全方位的智力扶贫。上海电力工业学校(以下简称“上海电校”)积极落实国家脱贫攻坚政策要求，将职业教育与精准扶贫相结合，使职业教育更好地服务于经济社会发展、服务于企业生产的需求的同时，也更好地助力脱贫攻坚，更好地助力决胜全面建成小康社会。

背景

2017 年，习近平总书记在山西考察时专门召开深度贫困地区脱贫攻坚座谈会，会上总书记强调，要坚持扶贫同扶智扶志相结合，注重激发贫困地区和贫困群众脱贫致富的内在动力。所谓扶志，就是帮助贫困户树立脱贫致富的信心和渴望；扶智，就是要提高贫困户的整体素质和致富本领，阻断贫困的代际传递。

责任行动

服务集团智力扶贫工作

2013 年开始，人才学院便先后与贵南县、美姑县和商南县深入开展智力扶贫合作。为此，人才学院积极主动与地方沟通需求，在充分了解需求的情况下，以“问题提出、问题解决、成果转化”为主线，在培训前，鼓励学员提出在工作中遇到实际的困难，并进行收集整理；在培训中，引导学员充分学习、交流研讨，找

到解决这些实际困难与困惑的方法；在培训后，学员能学以致用，提高实践能力。通过“三段模式”的培训方式，切实提高培训的精准性和针对性，确保供需适配。同时，结合干部培训的特点，采用更加灵活有效的培训方式，综合运用面授考察、情景模拟、交流研讨等多种培训方式。学员普遍反馈，通过培训拓展了思维视野、更新了知识，提升了履行职责必备的素质能力。

结语

上海成套院积极参与结对帮扶、社企共建、志愿服务公益活动，助力贫困村开展新农村建设，关心关爱困难家庭、独居老人、少年儿童和人民子弟兵，支持社区各类公益性活动，取得一定公益效果，展现了企业的社会责任感，树立了良好的企业形象和口碑，实现了企业与社会的和谐发展。未来，上海成套院还将一如既往地推动公益事业的发展，将企业的发展成果进一步回馈社会。



青海省贵南县投融资（PPP）培训班

定向培养扶贫点学生

上海电校根据集团公司产业发展需求，并

履责成效

智力扶贫成效显著

自 2013 年来，人才学院为贵南县、美姑县和商城县累计培训了近 800 名管理人员，为贵南县举办了 10 期科级干部培训、2 期新能源培训、2 期财务人员培训、1 期党支部书记培训、1 期项目管理培训、1 期投融资（PPP）培训和 1 期新任科级干部培训。从 2014 年起，人才学院按照集团公司的要求，每年为美姑县和商城县各举办一期智力扶贫班，内容涉及政治理论、专业管理和产业知识。人才学院积极践行“扶贫与扶志、扶智相结合”的政策要求，为集团公司扶贫工作贡献了力量，更体现了国家电投作为中央企业强烈的社会责任感和服务社会的担当。

输送职业技能人才

自 2003 年以来的十多年里，上海电力工业学校为上海地区、为电力行业 and 新疆阿克苏

结语

人才学院、上海电校作为国家电投的人才培养阵地，时刻紧跟国家政策要求，时刻贴近集团发展需求，积极探索创新发展新路径，将国家政策要求与集团发展需求相结合，更好地服务集团，奉献社会。在决胜全面建成小康社会的关键时期，人才学院和上海电校立足自身优势，积极贯彻落实国家政策和集团要求，探索教育扶贫新路径，不断地为脱贫攻坚做出新的更大的贡献。

国家电投人才学院 上海电力工业学校 供稿

获得上海市教委批准，2017 年开始与四川电力有限公司联合招收定向委培学生。同时，积极落实智力扶贫，将委培招生与脱贫攻坚相结合，在招生过程中向交通不便、经济发展欠发达、教育发展不平衡的四川省阿坝、甘孜、凉山三个自治州有所倾斜。在人才培养的过程中，上海电校切实落实“扶贫与扶志、扶智相结合”的政策要求，围绕四川公司的人才教育培养项目，充分借鉴与上海电力校企合作的成功经验，积极主动地探索助力教育扶贫，服务集团战略需求，多元的、创新的校企合作模式。

等共培养输送了 3000 多名中等职业技术技能人才。通过校企合作，学校主动服务于企业、服务于生产，将技能型人才培养拓展到集团所在“老少边远”地区的企业，使其成为一个深化、开拓、实践校企合作的载体，为支援边远山区建设贡献了一份力量，在一定程度上既为少数民族地区、为集团公司所属企业培养了生产一线急需的技能人才，为集团在边远地区的属地化人才培养探索出一条新的路子，更为脱贫攻坚、决胜全面小康做出了新的贡献。



人才定向培养洽谈会

苏堡村驻村脱贫在行动

铝电公司

摘要

根据宁夏回族自治区党委《关于做好新一轮扶贫开发驻村工作队干部选派和管理工作的意见》（宁党办〔2014〕49号）、自治区扶贫办《关于开展新一轮定点帮扶工作的通知》（宁开发〔2013〕7号）要求，国家电投集团铝电投资有限公司（以下简称“铝电公司”）选派两名年轻干部组成扶贫工作队，从 2014 年开始，前往固原市泾源县大湾乡苏堡村驻村开展精准扶贫工作，两年轮换一次，目前已选派第二批扶贫干部驻村开展工作。苏堡村辖 6 个村民小组 385 户 1439 人，回族人口占 12%，2016 年底脱贫销号村，现有建档立卡贫困户 98 户 367 人，已脱贫 91 户 343 人，剩余兜底户 7 户 24 人。2017 年农民人均纯收入 6880 元。全村耕地面积 2200 亩，以种植业、养殖业、劳务输出为主，建有村小学一所，学生 97 人，卫生院一所。

背景

党的十八大以来，宁夏全面贯彻落实中央扶贫开发工作会议和“银川会议”精神，把脱贫攻坚作为头等大事和民生工程来抓，颁布了《宁夏回族自治区扶贫开发条例》，印发了《宁夏回族自治区“十三五”脱贫攻坚规划》，提出坚持“发展生产脱贫一批、易地搬迁脱贫一批、生态补偿脱贫一批、发展教育脱贫一批、社会保障兜底一批”五条脱贫路径。党的十九大以来，宁夏自治区认真学习贯彻党的十九大精神，把脱贫攻坚摆在更加突出位置，努力为群众提供全方位全周期健康服务，不断满足人民日益增长的美好生活需要。

责任行动

2017 年，公司扶贫工作队立足所在村资源和技术优势，统筹抓好巩固提升与脱贫富民工作，全力推进脱贫攻坚取得实效，帮助贫困户进一步提高收入。

落实扶贫工作责任

宁夏能源铝业按照上级要求及时调整扶贫工作领导机构，成立帮扶工作队，明确工作职责和内容，研究和制定帮扶工作规划和年度计划，

确定可行性方案，列出具体帮扶项目和任务清单，并按时间节点组织实施。建立扶贫工作台账，定期开展督导检查，促进工作落实。

抓好驻村帮扶工作

做好定点帮扶、驻村帮扶工作，充分发挥扶贫工作队及第一书记作用，选派优秀干部担任驻村第一书记，帮助加强贫困村“两委”班子建设，支持村级党组织活动经费和活动场所建设，完善村级各项规章制度，增强村级党组织服务功能。加大项目支持力度，帮助协调落实或通过政府参与贫困村基础设施建设。

加大结对帮扶力度

公司领导深入贫困村、贫困户开展走

履责成效

近年来，铝电公司及所属宁夏能源铝业立足资源和技术优势，制定多项举措全力推进脱贫攻坚取得实效。挂钩扶贫点——固原市泾源县大湾乡苏堡村的人均纯收入从2014年的4880元提升至5800元，生活条件得到显著改善。该村被评为固原市脱贫攻坚先进村和固原市民



邀请中蜂养殖专家开展养殖技术培训

族和谐示范村。目前全村主要产业：苗木种植1200亩、肉牛存栏345头、养殖中蜂1077箱，种植优质饲草820亩。

访慰问；聘请行业专家开展养殖技术培训，加大党员干部与贫困户结对帮扶力度；组织团员青年与贫困村小学开展“映山红”一对一爱心助学活动，为受资助27名贫困学生送上2017年度资助金，并承诺一直资助到大学毕业。

推广媒体平台宣传

通过公司网站、微信群、公众号等媒体大力宣传精准扶贫工作，制作“苏堡村精准扶贫纪实”电视专题片，宣传公司开展精准扶贫的重要意义，积极动员全体员工加入助学微信群奉献爱心。

壮大村集体经济

通过积极与泾源县政府沟通，获取县财政投入30万元种子资金，按照“集体出资、公司经营、法人负责、村两委监督”的运营模式，注册成立了泾源县源蜂养殖服务有限公司，实行合同制管理，养殖中蜂150箱，通过加工销售优质土蜂蜜，年内创收8万元，填补了村集体收入空白，全村农户得到了收益。同时，该公司统一为本村建档立卡养殖户提供优良种蜂、技术培育、市场营销等服务，帮助蜂农提高科学化养殖水平，拓宽产品销售渠道，实现村集体经济和脱贫攻坚互利共进。

增加农民收入

在草畜产业方面，积极协调落实政府产业政策，扶持30户建档立卡养殖户养牛101头，种植优质饲草700余亩，目前全村肉牛存栏达到345头，实现养牛贫困户每户有5头牛目标；苗木产业方面，驻村工作队通过多渠道联系合作社及能人帮销，共销售苗木2.8万株，实现贫困户苗木产业户均增收1330元；实施中苗

留圃，培育精品大苗38亩，户均增收970元；中蜂产业方面，培育39户建档立卡户养殖中蜂827箱，目前中蜂养殖效果良好，后续经济效益可观，解决了留守妇女和老人的剩余劳动力问题。同时公司驻村工作队积极联系县农牧局畜牧站，多次邀请专家入村入户传授养殖技能，提高农户养殖水平。

输出富余劳动力

针对村耕地少，富余劳动力多的问题，协调公司积极争取劳务输入，通过县委、乡镇在全县的大力推动，仅本村10月份以来，先后有11人到公司相关铝业分公司务工，有了稳定的生活收入，摆脱了家庭贫困现状；努力多渠道沟通，为村里3名近两年毕业在家赋闲的大中专毕业生在银川民营企业推选了就业渠道，使其有了稳定的工作。此外，通过与泾源县主管部门争取，获得资源，先后在村里开展了中式烹饪、刺绣培训班，为留守妇女提供了获得一技之长、创造收益的机会。

实施爱心助学

通过走访了解，公司扶贫工作队筛选出27名贫困户家庭的孩子，在全公司范围内发起了“点灯·圆梦”爱心助学活动，号召爱心人士伸出援助之手，以“一对一”、“面对面”方式，



“映山红”爱心助学仪式

每年为每名贫困学生资助500元，延续到高中或大学毕业，期间多名爱心志愿者自行到村面对面进行资助慰问，给贫困孩子送去温暖和希望，给予心里疏导；积极向自治区总工会争取广东省的“阳光雨露”恩施计划，有8名小学生列入资助对象，每年获得1万元助学基金。

规范村两委班子建设

完善相关制度流程，投入资金改善村党支部阵地建设，努力移风易俗，出台了多部村规民约。先后迎接了自治区、固原市、泾源县三级检查验收，得到了好评；利用公司新闻媒介资源拍摄《走进苏堡》专题记录片，提炼了公司驻村扶贫工作、村容村貌、产业发展状况，同时可用于形象展示、产品宣传等。

结语

乐善好施、扶贫帮困是中华民族的传统美德，也是党和人民赋予央企的重要使命，更是企业可持续发展的核心要义。铝电公司始终坚持将社会责任融入可持续发展战略，以担当责任增添发展动力，以持续发展肩负使命。铝电公司未来将按照集团公司发布的《社会责任“十三五”规划》，进一步履行社会责任，树立优秀的企业形象。

爱心助学助教 携手育桃李

吉林核电 江西公司

摘要

携手赤松学校开展爱心助学工程，是吉林核电有限公司（以下简称“吉林核电”）履行核电企业社会责任的良好实践。从2012年以来，吉林核电始终把爱心助学活动作为扶贫攻坚工程的重要任务，坚持“企地共建、共同发展”理念，精彩演绎了核电单位心系厂址周边民众，助力山区学子茁壮成长的感人篇章。

2012年，国家电投集团江西置业有限公司（以下简称“江西公司”）组建成立南昌可爱园丁爱心帮教社，积极搭建支教志愿者与贫困地区学校对接平台，实现支教资源的无缝对接，为更好地服务于支教老师群体，加大爱心传递力度，在服务和留住老师的同时，帮助更多濒临失学的孩子。

背景

在国家大力提倡企业和个人参与公益事业的大环境下，国家电投系统各单位响应号召，积极参与公益事业，开展爱心援助活动。吉林核电大力推进爱心助学活动，积极开展对约有在校师生300人左右的赤松学校的爱心援助。江西公司注册成立了由热爱支教公益事业的63名志愿者们自愿结成的南昌可爱园丁爱心帮教社，其中江西公司领导带头参加，员工们还不断发起身边的人关心支教与助学活动，亲戚、朋友、子女、同学纷纷加入进来。

责任行动

· 吉林核电

定向公益、助梦起航

从2012年以来，吉林核电通过定向公益、员工个人捐款等方式，在资金、教学仪器、办公用品、学生校服等方面，给予赤松学校累计20

余万元的鼎力支持。2017年度，给赤松学校捐赠学生校服278套、档案柜30个、速印一体机1台，总价值7万余元，进一步改善了赤松学校的办学条件，让山里的孩子和都市学子一样享受现代化教学环境，不让梦想输在起跑线上。

多方联动、共谋发展

吉林核电积极与核电厂址周边相关方沟通，促进利益相关方积极参与，实现了多方密切配合、联动推进的高效运作机制。2017年，以“七一”建党96周年为契机，结合爱心助学活动，吉林核电与当地镇政府、学校联合组织文艺汇演。演出期间，向群众宣传核电科普知识、组织现场核电知识有奖问答，促进了与当地民众的互动，赢得了社会各界的理解与支持。在推进爱心助学品牌建设的同时，也创造了厂址保护的增值效应。

· 江西公司

2014年开始，社团志愿者们持续不断地联络企业及社会各界爱心人士募捐，2015年，为更好地服务于支教老师并扩大志愿者群体，志愿者们敏锐捕捉到网络平台的宣传优势，注册并搭建社团专属公益网站，并义不容辞担起了全部技术工作，不断完善网站平台。在推出专属网站后，社团又加设了微信公众号，在网站及微信等平台定期向公众及志愿者们发布最新社团公益活动进展情况。建立了微信群、QQ群等沟通平台，使志愿者与受助老师无缝对接，集思广益，共同出招，为山村贫困学校谋出路。通过搭建多元化网络平台引起了社会各大媒体如《支教地理》等的广泛关注及连续刊登，展示了社团文化，得到了社会各界的一致认可。

为执教40年民办教师转公办教师搭建通道

江西省赣州市兴国县古龙岗镇岭背教学点刘富塘老师，1976年开始作为代课老师，至今已40年教龄。1973年高中毕业的他因为家境贫困，加入了打工的行列。但在1976年当听到家乡紧缺老师时，他毅然参加了大队的“考试”，成为了村里的民办教师，被分配到古龙岗镇黄塘小学，开始了他长达40年的乡教学生涯。

岭背教学点的孩子们大都来自周边的各个山村，村里西排河，是所有学生上下学的必经之路，遇到雨天，河水漫过河堤，为了学生的安全，

接送学生上下学成了刘老师的“第二职业”。在这里的五年，教学点没出过一次安全事故，而刘老师自己却有好几次险些遭难！执教40年的刘老师已经年迈，却没有退休工资，没有医保。南昌可爱园丁爱心帮教社的志愿者们了解到情况后，与县市省三级教育相关部门积极联系，不断向相关部门争取政策，终于促成刘老师在2013年底解决了医社保问题，进入公办教师队伍，为他40年的执教生涯划上圆满的句号。

排除万难送光明

夏天是炎热的，当大家躲在空调房间避暑时，可曾知道，有些学校甚至没有通电，学生们只能大汗淋漓坐在闷热的教室里刻苦学习。江西省南昌市新建县新护教学点就是其中之一。

新建县石镇洋湖村陈家新基村新护教学点，是一个极其贫困的教学点。简陋的教室，吱呀的课桌板凳，最让人无法想象的是在这样离市区仅十几公里的一个村庄小学竟然还没有通电。同学们每天都在这时而昏暗、时而刺眼的自然光线下学习、生活，一晃就是数十年。教室虽然由原来的危房改建成了一层平房，但是不通电的问题仍然严重影响孩子们的学习和老师的教学。志愿者们得知情况后，联系社会公益力量，并积极与供电部门及当地县政府沟通协调，与周边村民进行交心的沟通，终于在2015年8月帮助新护教学点供电成功。

当年9月，志愿者再次前往新护教学点，为他们送上电灯、电风扇等物资，并对教室里新安装的电灯和电扇逐一检查，确保螺丝和螺帽都拧紧，电线安装无隐患，确保万无一失。孩子们在装好电灯与电扇的教室内上课，琅琅书声传出很远很远。

新护小学的程老师送别时拉住了志愿者的手说“为孩子们做了这么多，真的不知道该如何感谢你们！”。志愿者回答说：“一切都是为了孩子们能够有个良好的学习环境，只要他们能够用心读书，我们做什么都值得。”

开展社会摸底，提高社会关注度

社团目前已着手对全国 400 多个贫困县进行摸底调查，并对其中几百个贫困县教育部门发送《南昌可爱园丁爱心帮教社关于合作开展“中国乡村贫困老师资助计划”邀请函》。在寻找符合社团要求的贫困老师的同时，对这些老师的现状也进行一次详细的了解。

社团志愿者们同时希望通过这种有意义的老师征集工作，一方面真正帮助到需要帮助的老师群体，另一方面，也拓展我们的合作伙伴，提升社团知名度，扩大良好的社会影响。

情深关爱，润物无声

在寒意袭来的冬日，南昌可爱园丁爱心支

教社走进南昌市启音学校，开展一期“倾听无声世界”爱心活动。志愿者们带着募集到的衣服、书籍、文体用品等，为聋哑儿童送去了冬日的温暖。活动中志愿者与孩子们围坐在一起，教他们做绢花、塑橡皮泥，大家都乐在其中。虽然语言无法交流，但通过手势和书写等方式沟通，孩子们在志愿者的帮助下完成了许多出色的作品。当志愿者们把带去的蛋糕端上来的时候，孩子们欢呼雀跃，就像是在过集体生日。听到每个孩子用咿咿呀呀的声音说着“谢谢”，让在场的志愿者们为之动容。

履责成效

· 吉林核电

爱心助学品牌建设让赤松学校 300 名师生直接受益，得到了当地政府的高度评价，中国电力报、吉林日报及靖宇电视台多次报道，树立了吉林核电的良好社会形象，为核电项目开发营造了良好的社会舆论环境。

· 江西公司

截至 2017 年底已累计筹集善款 272097 万余元，帐面余额 20 万余元。成功资助了 11 位贫困教师、7 名贫困学生，成功帮助一名教师由民办老师转为公办老师，并通过努力帮助新护小学通电到校。每年开展送温暖送学费活动十余次。

结语

扶贫先扶智、扶智先育人。爱心助学、爱心助教是开展扶贫攻坚的重要一步。随着靖宇宏核新能源光伏电站的建设投产，吉林核电的扶贫工程将实现从“输血式”扶贫向“造血式”扶贫转变，为核电厂址周边民众建设社会主义新农村注入新的活力。

2018 年，是社团成立的第四个年头，江西公司将通过努力不断扩大扶助教师地域范围，面向社会寻找各地更多符合帮扶条件的可爱园丁。治病须治本，只有从源头上解决边远贫困地区老师难的问题，才能真正实现“园丁强则少年强，少年强则中国强”。

李新俊 胡泖 张武 供稿

移民安置 共建美好生活

五凌公司

摘要

五凌电力有限公司（以下简称“五凌公司”）托口水电站水库淹没涉及湖南省的洪江市、会同县、芷江县和贵州省的天柱县共 4 个县（市），根据湘黔两省托口水电站水库移民实施阶段规划报告，托口水电站共需搬迁安置人口 42267 人。移民安置需要复建集镇 7 个，复建集镇人口规模达 24187 人；建设后靠集中安置居民点 31 个；复建中学 4 所，小学 29 所；恢复等级公路 37.68 公里、桥梁 1951.7m/16 座，等外公路 275.95 公里、桥梁 2560.1m/25 座，恢复人行便道 81.3 公里、人行道桥梁 1738m/25 座，修建 8 个集镇新址供水工程，复建库区电力、通信、广播电视等设施。

背景

托口水电站坝址位于沅水上游、湖南省洪江市托口镇下游 3.5 千米处，是沅水干流的第 5 个梯级电站，坝址控制流域面积 24500 平方千米。电站装机 830 兆瓦，电站正常蓄水位 250 米，多年平均发电量 21.31 亿千瓦·小时，调节库容 6.15 亿立方米，具有年调节性能。

托口水电站开发任务以发电为主，兼顾防洪、航运等其它综合利用要求。托口水电站的建设有利于缓解湖南的供电紧张局面，有利于改善托口以上河段的航运条件，有利于提高下游安江河段的防洪能力，具有较好的经济效益与显著的社会效益。

责任行动

五凌公司作为有责任、有担当的企业，在推进移民搬迁安置和重大问题解决方面，主要采取以下措施：

地方政府是移民安置的实施主体，必须充分调动地方政府的工作积极性。公司主要领导同湘、黔两省政府办公厅、移民局等主要领导定期进行互访、协商，建立了“公司高层与黔东南州政府半年一次联系会议、与怀化市政府双月协调

紧密联系地方政府 建立定期协调机制

会议、电厂与县、乡移民管理机构实行周碰面会等制度”，及时检查目标推进情况，发现问题并研究解决问题的对策，加大过程控制，有效推进工作。在工作中本着“理解、尊重、互谅”的原则，实事求是解决问题，形成“和谐、团结、高效”的工作氛围。

创新机制、有的放矢

充分利用托口水电站缴纳耕地占用税作为杠杆，通过移民搬迁进度、专项工程实施进度与耕地占用税的缴纳挂钩，提高政府的积极性；利用按目标搬迁发放耕地长补、提前搬迁发放移民个人奖励的方式提高移民搬迁的主动性。同时，

履责成效

目前，托口水电站已建设完成，电站的建设增加了地方税收、财政收入、移民收入，基础设施得到较大完善，移民居住条件和居住环境明显改善。

地方财政收入增加

经测算，托口水电站年均发电量 21.31 亿千瓦时，投产后年均缴纳税收约 1.5 亿元。根据库区各县统计数据，税收主要来源于托口水电站建设和移民迁建工程。2015 年，洪江市地方财政收入 6.2 亿元，较 2006 年地方财政收入 1.4 亿元增加 5.8 亿元，同比增长近 5 倍。



托口老集镇街景

为合理合法、依法依规妥善处理规划调整，设计变更等问题，完成了湖南、贵州部分的《托口水电站实施阶段建设征地移民安置规划设计专题报告》及补充规划报告编制。

妥善化解移民矛盾

托口水电站淹没涉及湘黔两省四县，影响大，范围广，移民诉求多样，维护库区社会稳定的压力非常大，在水库淹没处理规划及移民安置实施过程中，公司高度重视移民矛盾纠纷隐患排查及化解工作，要求政府在县（市）、乡镇政府设立矛盾纠纷调处机构，以保库区社会稳定，保障工程顺利建设。

移民收入增加

随着库区移民补偿补助资金的到位和就业形势的好转，城镇移民人均收入得到了大幅度增加，2015 年，托口城镇移民可支配收入达 20622 元，比 2008 年年均增长 8.3%。因土地调整未到位，土地资源减少，农业收入减少，2013 年农村移民人均纯收入为 5620 元，人均纯收入较搬迁前有一定幅度增长。

教育、医疗事业大为改善

库区新建迁建后的学校校舍条件、场地情况等均远优于搬迁前水平。库区其他学校均建设了学生食堂、医务室，有效缓解了长期以来制约库区教育发展的瓶颈，更好地促进了库区教育事业快速健康发展。

库区共迁（复）建医疗卫生机构 55 所，其医疗条件、规划建筑面积等均较搬迁前有大幅增加，其中托口镇中心卫生院新建了住院楼，医院的软硬件设备和医疗人员技术水平得到质的提升。

生活环境明显改善



湖南库区托口新集镇

一是库区城镇城区面积为搬迁前的三倍；二是人均住宅面积从 27.7 平方米增加到了 80.12 平方米，且住房结构由原来的砖木、砖混结构为主变为以框架结构为主，住房条件得到显著改善；三是涉及民生方面的水、电、气、通讯网络等基本实现了全覆盖，城镇美化、亮化、绿化效果显著，长途客运、县内交通、临时公交全面开通，为移民生活和出行提供了便利，移民满意度较高。

基础设施更加完善

建设征地涉及的公路、电力、电信及广播电视设施等专项设施按其原规模、原标准或者恢复原功能的原则，并结合移民安置方案，进行了恢复、改建或提高标准建设。通过专业项目的实施，库周交通网络基本形成，通村公路全覆盖；对原通行条件较差的生产区修建了机耕道路，生产条件得到改善；修建集中供水工程，解决了移民水源问题，较以前安全饮水更安全、可靠。专项设施迁（复）建工程建成后不仅能恢复其原有功能，并能在一定程度上改善库区移民的基础设施条件，对库区今后发展创造了有利条件。

结语

托口水电站的建设，促进了地方产业结构调整 and 升级，对居民收入、地区社会消费均有显著的促进作用。移民居住条件和居住环境均较搬迁前得到较大改善，各项基础设施功能较搬迁前显著提高，公共服务设施尤其是文化教育卫生和娱乐设施更加健全，人居环境更加和谐。但由于电站淹没对土地资源的影响，迁建后生产存在一个逐步恢复的过程，为此，五凌公司积极带动当地产业发展，促进当地农民就业，提升农村移民收入。

总体来讲，托口水电站的建设和运营，以及后扶项目的实施，大大改善了库区及移民安置区的生产生活条件，也极大地促进了库区基础设施的建设。

核电设备穿上了防护衣

国核设备

摘要

公司始终秉承科技创新是履行国家使命和提高企业核心竞争力的精神，高度重视核电站成品防护的科技创新。综合考虑 AP1000 核电产品形状复杂、模块化施工的特点，创新性地提出了采用可剥涂层进行防护的方案目标，并完成了可剥涂层在核电站成品防护中经济性分析，单堆仅结构模块节省费用为 923.23 万元，同时节省工期 265 天，具有巨大的经济效益。

背景

我国核电机组以压水堆为主，压水堆核电站的设备分为核岛设备、常规岛设备与 BOP（核电站配套子项）设备三大类。尽管核岛主设备的关键材料有优良的综合性能，但由于在高温、高辐照等特殊环境中工作，因腐蚀、特别是应力腐蚀导致的设备及部件失效实例并不少见。AP1000 核电站建设采用模块化施工方式，子模块的制造和经过安装分工厂预制、现场拼装、核岛就位三个阶段。按照技术规格书要求，国核设备承制的 AP1000 相关产品的碳氧面漆耐候性较差，长期暴露紫外线下会呈现变色、失光、泛黄、老化、开裂和脱落等现象，严重时需要进行返工处理。同时，碳钢表面的油漆打磨、修护产生的铁屑及飞溅物，易使现场其他不锈钢表面受到污染，导致施工周期内反复进行酸洗。但核岛内部的酸洗施工难度大，污水难以有效管控，施工费用昂贵，增加了 AP1000 核电工程的建设成本和周期。

责任行动

勇担重任，科技创新

国核设备主要从事 AP1000 非能动先进压水堆核电站钢制安全壳、结构模块、机械模块、一体化堆顶组件、人员闸门、设备闸门等产品的制造工作，公司始终秉承科技创新是履行国家使命和提高企业核心竞争力的精神，高度重视核电站成品防护的科技创新。

2015 年，后续项目大规模建造前期，公司提出加强核电站产品制造阶段、现场拼装阶段、核岛就位阶段的全周期成品防护科技研发课题，并多次召开专家委员研讨会进行论证。依托工程科技工作人员，公司专门成立了成品防护研发小组，开展核电站产品全周期成品防护科研工作。

集体决策，目标明确

综合考虑 AP1000 核电产品形状复杂、模块化施工的特点，提出了核电站成品防护材料应可喷涂施工，便于形状复杂工件施工的要求，同时应具备在喷砂表面、无机锌涂层表面、环氧涂层表面以及不锈钢表面施工的条件。经过充分调研与研究，最终创新性地提出了采用可剥涂层进行防护的方案目标。2016 年 1 月，公司完成了核电厂成品防护用可剥涂层的研究及应用课题的申请，经公司技术委员会和专家委员会审核，报公司领导班子会议批准后正式开始研发工作。课题研发之初，便整合了公司所有的相关人才资源，集中讨论、集体决策，为课题的研发明确了目标、指明了方向，避免了课题研究多走弯路和资金浪费，提高了课题研究的效率。

科学评价，统筹协调研发

可剥离型涂层主要由高质量合成树脂而成，

耐酸，耐碱，附着力佳，涂层表面平滑且自流平，可直接喷涂于核电站防护涂层和不锈钢表面，同时也具有良好的装饰效果，能够临时性地对成品表面进行防碰撞、防刮伤、防腐蚀、防水、防锈、防污、防尘保护。根据 AP1000 核电站涂层使用要求及国内同类核电站建设经验，课题组重点对可剥涂层的耐盐雾性、耐晒老化性、重金属含量、卤素含量、残留性、可剥离性进行了详细的研究。

课题组积极利用公司现有的 AP1000 涂料供货商资源，从国内先进的涂料研发单位调研可剥涂层的现状，最终选定可剥涂层的定型产品进行研究。统筹协调公司生产制造核心业务部门，利用公司现有生产设备制作了检测样板和长周期试验墙，使用公司现有的检测设备完成了可剥涂层性能检测，可剥涂层的性能验证见表 1。

表 1 可剥涂层性能验证表

试验项目	试验内容及目的	检测结果	判定
耐晒试验	按照 ASTM G155 进行耐晒牢度试验，采用循环 11，执行 200H，模拟紫外线老化	色差 0.1，良好	合格
盐雾试验	耐晒老化后进行，按照 ASTM B117，采用 5% 中性 NaCL 进行盐雾试验，执行 3500H，模拟现场高温、高湿、高盐分环境	无开裂、无脱落	合格
残留性	采用红外光谱检测，验证无残留性	无残留	合格
可剥离性	现场可剥性，延伸性	良好	合格
卤素元素	卤素元素检测，可用于不锈钢表面	氟 < 0.66ppm，氯 < 0.2ppm，硫酸根 < 0.2ppm	合格
重金属	涂层材料中重金属和氰化物检测	不含重金属	合格



可剥涂层应用照片

经济性

在公司各部门的统一协调和推动下，科研小组顺利的完成了课题研发任务。为了进一步分析可剥涂层实际应用的可行性，2017年6月，科研小组完成了可剥涂层在核电站成品防护中经济性分析，单堆仪结构模块节省费用为923.23万元，同时节省工期265天，具有巨大的经济效益。

推广应用

2017年10月，优先推进坡口和不锈钢表面的可剥涂层防护，积累经验。后续将改进工艺，逐步推广，最终推广应用于AP1000核电产品成品全周期防护。

结语

公司勇担创新重任，坚持科技创新，不断加大科研投入，坚定不移地把科技创新作为公司核心战略，持续推进科学化、流程化的科研管理，统筹协调公司资源和力量，不断创造新的成果，努力提升公司核心竞争力。

王洋 晏桂珍 供稿

打破垄断 CAP1400 拥有最强大脑

国核自仪

摘要

核电站从工程管理、工程设计、设备制造、工程建设、直至安全运行和退役无一不体现高端技术，数字化仪控系统就是其中一项重要的组成部分。数字化仪控系统是整个核电厂的“中枢神经”系统，它对确保核电厂的安全、经济运行起着至关重要的作用，是大型先进压水堆核电站关键技术和装备之一。国核自仪系统工程有限公司（以下简称“国核自仪”）全面掌握了CAP1400核电站数字化仪控系统关键设备设计和制造技术，为CAP1400示范工程的顺利实施奠定了基础，为我国核电持续安全发展和核电“走出去”提供有力支撑。

背景

“CAP1400核电站数字化仪控系统研制”课题由国核自仪牵头实施完成，于2013年获国家能源局批准立项。通过多年的自主创新和攻关，国核自仪研制出完整的“Nu系列”核电站数字化仪控系统产品，覆盖核电站全部系统，其技术先进，功能齐全，满足我国新一代核电厂的建设需求，实现了大型先进压水堆核电站仪控系统国产化、自主化，进一步提升了我国装备制造业的产业能力，培养了一批掌握国际先进核电站仪控系统开发和应用的新型人才。

责任行动

“CAP1400核电站数字化仪控系统研制”课题由国核自仪系统工程有限公司（以下简称“国核自仪”）牵头实施完成，于2013年获国家能源局批准立项。通过多年的自主创新和攻关，国核自仪研制出完整的“Nu系列”核电站数字化仪控产品，技术先进，功能齐全，完全覆盖核电站的全部系统。国核自仪全面掌握了CAP1400核电站数字化仪控系统关键设

备设计和制造技术，为CAP1400示范工程的顺利实施奠定了基础，为我国核电持续安全发展和核电“走出去”提供有力支撑。

国内领先，国际先进

国核自仪拥有“Nu系列”产品完整的自主知识产权，产品主要技术指标达到国内领先、国外先进水平，其中最为关键的NuPAC反应堆

保护系统平台和 NuCON 电站控制系统平台皆取得了重大突破。基于 FPGA 技术的 NuPAC 平台成功研制，完成了独立验证和确认，并获得了中美两国政府核安全监管机构的行政许可；针对“福岛事件”的经验反馈，NuCON 平台设备的抗震能力和信息安全水平全面提升，定型产品已成功应用于公共事业、常规电等高端工控领域。

权威认证，发达国家新选择

“Nu 系列”核心产品通过了国际权威机构认证，具备直接进入欧美等发达国家新建或改造核设施的能力。“Nu 系列”产品将首次全面应用于 CAP1400 示范电站项目，并将进

履责成效

培养创新团队，提升研发能力

通过国家科技重大专项的实施，国核自仪技术创新团队的研发能力得到进一步提升，培养了一批年轻的具备核电仪控系统全生命周期技术能力的专业化仪控系统人才队伍，为核电仪控系统行业实现跨越式发展提供了人才支撑。



国核自仪 CAP1400 核电站数字化仪控系统国家能源局正式验收会议现场

重要里程碑，奠定发展基础

此次课题验收的顺利通过是三代核电数字化仪控系统自主化工作的重要节点，下一阶段，

一步推广应用至未来国内新建的 CAP1000、CAP1400 机组或其它堆型核电站，全面替代进口设备，实现自主化目标。

适配范围广，满足新老要求

“Nu 系列”产品同时适配所有堆型核电站，技术指标完全满足二代核电、三代核电和未来四代核电技术的应用要求，也适用于钍基熔盐堆、小型模块化堆、海上核动力平台等其它核动力装置。“Nu 系列”产品还可跨领域在其他高可靠性工业控制、大数据、化工等领域应用，如重型燃机、大型火电机组、智能电网、风电、光电等新建或改造的新能源项目和环保项目。

国核自仪将依托国家科技重大专项的成果，严格按照设计规范和工艺标准要求，按照核质保体系程序，控制产品质量，完成 CAP1400 示范电站项目的工程化产品，为全面实现我国三代核电数字化仪控系统自主化、国产化和核电强国梦贡献力量。

完成产权目标，获得各界认可

截至 2017 年 12 月，国核自仪完成知识产权目标：

专利申请 107 项，其中发明专利 59 项，实用新型专利 48 项；获授权专利 43 项，其中国际发明专利 1 项，国内发明专利 8 项，实用新型专利 34 项；提出软件著作权申请 62 项，获得软件著作权登记证 58 项；取得商标注册证 32 份；完成科技论文发表或学术交流 26 篇，其中核心期刊与国际会议共 15 篇。

2017 年 11 月，上海市经济信息化委认定国核自仪为“市级企业技术中心”。

2017 年 11 月，基于 NuPAC 平台的 CAP1400 反应堆保护系统 1:1 工程样机研制

完整的“Nu系列”核电站数字化仪控系统



国核自仪 CAP1400 核电站数字化仪控系统通过

成功，在北京顺利通过中国机械联合会组织的鉴定，标志着我国首个具有完整自主知识产权和

和国际市场准入资质的 NuPAC 平台技术，已具备工程应用推广的条件，实现国际领先。

结语

2017 年，大型先进压水堆及高温气冷堆核电站核电重大专项“CAP1400 核电站数字化仪控系统研制”课题在上海通过了国家能源局组织的正式验收，标志着我国首个具有完整自主知识产权和国际市场准入资质的核电站数字化仪控系统样机研制成功，打破了国际知名核电仪控企业在该领域的长期垄断。课题的验收在业内获得广泛关注，包括新华社、国资委、中国电力报、人民网、新华网等 10 多家中央、行业和经济媒体集中报道和转载。

赵岩 供稿

艰难险阻 玉汝于成

国核设备

摘要

山东核电设备制造有限公司（以下简称“国核设备”）三门核电 1# 机组作为 AP1000 标准电站设计的全球首堆项目，CVAP 振动试验意义重大，流致振动试验不允许失败，必须一次成功。这就意味着 CVAP 仪表安装工作必须精益求精，不能有一丝疏忽。CVAP 项目原本紧张的工作被堆内构件结构修改彻底打乱后，工期更为紧张，并行施工改为串行施工。国核设备全力突破，为 CVAP 仪表安装保驾护航。

背景

流致振动试验（Comprehensive Vibration Assessment Program，简称 CVAP）是通过监测仪器收集堆内构件的振动响应，以验证堆内构件的设计余量承受稳态或者瞬态的流致振动载荷的能力。测量的相关数据和分析结果将被后续机组直接引用，其结果将决定 AP1000 核电项目的成败。

责任行动

成立突击队

为按期完成 CVAP 试验，国核设备成立了 CVAP 项目突击队，公司领导、突击队成员、工匠技师反复研究、实地考察，听取施工人员意见，组织施工人员多次模拟演练，最终国核设备确定三门项目部有能力在规定的期限内保质保量地完成 CVAP 项目。工期的紧张使春节施工成为 CVAP 工作组的唯一路径。为了应对春节期间现场不间断施工，国核设备三门核电项目部通过实地考察、多方咨询、精心策划，从项目经理到各岗位人员，从材料准备到施工组织，在节前已全部落实到位。



紧急开展吊装作业

吊装精准化

除夕前夕，接到业主通知，堆芯脚手架具备吊装条件。CVAP 工作组紧急组织施工成员开展吊装准备。在安全经理现场指导下，在环吊师傅的细心配合下，施工人员挂好安全带，在宽度只有 20 公分垂直高度接近 10 米的脚手板上指引着堆芯脚手架起钩、缓慢提升、调转至堆芯上方、缓降就位、摘钩。看似简单的流程却在堆芯部件上显得尤为重要，任何的磕碰都会导致堆芯的受损，任何的疏忽都会导致人员的受伤。施工组制定详细的吊装计划，项目经理全程指挥、业主全程监督。历经 4 个小时高度精神集中，终于在当晚 10 点，完成脚手架吊装作业。

焊接精细化

大年初一早上 8 点，CVAP 工作组班前会依旧根据惯例按时召开。工作负责人带领着施工班组总结前一天施工情况，并向施工组成员、业主负责人、西屋专工讲解当天的施工任务。

堆芯部件，空间狭窄，仪器尺寸小，安装精度要求高，金属导线需寸焊接固定。整个工作无异于“核电站心脏上绣花”的精细活。狭小的

履责成效

在 CVAP 工作组成员努力下，CVAP 安装及恢复工作顺利完成，高质量的工作获得了三门核电业主、西屋公司等多家单位的高度认可。国核设备及其带领的 CVAP 突击队更是连续两年荣获三门 SPMO 组织的立功竞赛优胜单位及优秀突击队等多个奖项。

空间使人员下蹲起身都困难，更何况要挥舞着焊机做精细活儿。其中焊工师傅丁鲁宁是个大个子，但是工作起来粗中有细，充分发挥聪明才智，即使视线不能及的区域，也在工友的帮助下，借助反光镜进行“盲焊”，最终将几十个仪表数千米导线精确的“绣”在堆芯部件上，技能之高让人佩服不已。数九寒天，完成焊接任务走出堆芯的焊接师傅却是一身热汗。

拆除精心化

由于 1# 机组进行了补充热试，CVAP 试验后的拆除恢复工作推延至 2017 年年初，又跨过春节，而拆除恢复工作更是难上加难。近百只仪表，约 2500 只部件，300 米电缆管，约 3000 米仪表电缆及近 4000 米光缆均需从堆内构件逐个标记并拆除。西屋公司更是要求拆除期间切不可对堆内构件本体造成分毫损伤。

国核设备作为唯一具有堆芯仪表安装经验的单位，充分发挥自身优势，精心策划，合理安排。通过设备调研，反复推敲工序流程、组织施工演练等方式强化施工人员的技能。历时三个月，将数千个部件从堆内构件顺利移除并打磨干净。



喜获优胜单位

结语

艰难险阻，玉汝于成，CVAP 项目成员在春节期间放弃与家人团圆的机会，坚守岗位，攻坚克难，圆满完成了工作任务，获得了各方称赞。CVAP 项目组是一个缩影，更是一个典型，国核设备员工将继续秉承精细操作、用心雕琢的工作作风，为公司发展不懈努力。

陈果 韩小勇 何玉春 供稿

“走出去” 企业责任紧相随

内蒙古公司

摘要

为响应国资委和国家电投“走出去”的战略号召，国家电投集团内蒙古能源有限公司（以下简称“内蒙古公司”）（蒙东能源、露天煤业）自2010年以来一直在积极寻找境外投资机会，经现场调研和多次商谈，拟由露天煤业（上市公司）投资1000万美元以优先股形式参股巴基斯坦信德安格鲁煤炭公司。同时，露天煤业获得该公司340万美元的技术咨询服务业务，蒙东能源煤矿建设工程管理分公司获得中机公司350万美元的工程管理咨询服务业务。截至2017年底，巴基斯坦塔尔煤矿总累计剥离量和年矿建剥离量均突破5000万立方米，剥离产量节节攀高，创造了“双5千万”的佳绩，同时积极参与巴基斯坦塔尔煤田项目二期工程竞标，海外发展迎来新机遇。

背景

巴基斯坦塔尔煤田是巴基斯坦迄今发现的最大煤区，煤炭储量约1750亿吨，为低硫磺煤矿，适合于发电。巴基斯坦塔尔煤田二区块煤矿建设项目是中巴经济走廊首个开工建设的煤电一体化项目，是首个使用本地煤炭发电的大型发电项目，对于缓解巴基斯坦用电紧张局面具有重要意义。该项目年产煤炭380万吨，2016年4月正式开工建设，2019年底投产运营，同时，配套建设2×330兆瓦亚临界机组。

责任行动

2017年，内蒙古公司（蒙东能源、露天煤业）共17名员工进驻巴基斯坦塔尔煤田现场开展工作。期间，得到了项目业主方的高度评价和认可。

充分发挥优势

凭借采矿、机电、安全、疏干等专业技术

和多年管理经验优势，面对辅助设备不足，推土机、前装机、平路机三种辅助设备数量不能满足生产要求，特别是在满足不了工程质量和生产效率要求的情况下，工程管理人员通过排土场分区域边缘排土、规定固定行车路线、道路车辙及时刮平、加强采掘质量设计和管理，



巴基斯坦塔尔煤田二区块露天矿现场

现场施工取得了良好效果。对于硬岩采挖问题，根据岩性硬度，划分不同厚度采挖，并定期更换镐牙，既提高了生产效率，又合理的利用了机械。

充分尊重当地习俗

当地雇员90%信奉伊斯兰教，每年过斋月，期间白天不吃不喝，夜间才能进食。在斋月期间，通过采用合理调整生产计划、宣传人身安全为第一要务、调整班次、在夜班卡车司机室配足食物和饮用水等具体办法，来组织剥离生产，

履责成效

增进了友谊

驻外项目组成员认真遵守合同约定，充分尊重当地民族习俗，不断强化沟通协调，短时间内化解了在风俗习惯、工作方法、生活方式等方面差异带来的困难和问题，与业主方建立了良好的合作机制，精湛的技术、较高的素质

既调动了人员的积极性、尊重了项目所在国的当地习俗，又保证了安全生产。

充分尊重业主方意见

针对技术、语言沟通以及文化差异等问题，积极加强与外方的沟通和协调，经过积极努力，11KV柴油电站及时发电保证了疏干排水的有效投运，同时，还高效解决了采场第一含水层问题、沙料排弃、高温生产等问题，实现塔尔剥离产量月月超额完成计划，累计总量超越计划工期。

不仅得到了外方的高度认可和肯定，树立了企业国际形象，更增进了中巴两国的友谊。

锻炼了队伍

霍林河露天矿建矿40年来，积累和培养了许多优秀的管理人才，通过参与塔尔煤田建设，弥补了露天矿人才队伍在境外项目工程管理、



巴基斯坦塔尔煤田二区块露天矿现场

技术管理、商务运作等方面的空白，培养和锻炼了海外项目管理队伍，为进一步进军国际市场奠定了坚实基础。

积累了经验

本着以技术服务合同为基础，管理与培训相结合；以先进采矿经验为抓手，发扬与传承

相结合的原则，通过巴基斯坦煤炭项目，驻外人员初步掌握了海外项目管理、商务运作等方面的知识，自身管理、协调、学习、专业、服务能力得到不断提升，积累了海外工作经验，为海外项目顺利推进奠定了坚实基础。

结语

2013年9月习近平总书记提出了“一带一路”发展战略，十九大开启了“一带一路”建设的新阶段，“一带一路”合作成效显著，全面纳入国家的发展战略。集团公司也在不断加强“走出去”的发展步伐，内蒙古公司作为集团公司的首个产业集群，必须抓住“走出去”的机遇，充分发挥自身潜力，依托循环经济的良好实践，积极努力寻找外部发展机会，拓展国际市场。通过参与建设巴基斯坦塔尔煤田项目，内蒙古公司积累了海外项目经验，锻炼了人才队伍，为内蒙古公司实现“十年五跨越，奋斗五十亿”，实现发展格局的跨越奠定了坚实基础，为“一带一路”战略实施做出了国家电投集团内蒙古公司的贡献。

煤电也有绿色

重庆公司

摘要

开展煤电超低排放改造工作，是贯彻落实党中央国务院决策部署，进一步改善大气环境质量，加快转变发展方式，进一步提升煤电行业高效清洁发展水平的重要举措。国家电投集团重庆合川发电有限公司（以下简称“重庆公司”）严格按照《重庆市环境保护局办公室关于印发〈“十三五”煤电超低排放改造目标任务〉的通知》要求，扛起环境保护的大旗，进一步提高认识，统一思想，切实增强煤电机组超低排放改造工程的使命感、紧迫感和责任感，并于2016年顺利完成2×660兆瓦机组的超低排放改造工程。

背景

重庆公司二期脱硫工程于2012年、2014年投运，投运以来，脱硫、脱硝、除尘系统运行正常，脱硫、脱硝、除尘满足环保排放要求。但由于国家和地方有关脱硫环保政策的日渐严厉，合川二期为积极响应新的环保排放要求，需要对脱硫系统进行提效改造，其必要性在于：

国家发展改革委等三部委发布了《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014~2020年）》（以下简称《行动计划》），《行动计划》明确了新建煤电机组节能减排目标：全国新建燃煤发电机组平均供电煤耗低于300克/千瓦时；东部地区新建燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值，中部地区新建机组原则上接近或达到燃气轮机组排放限值，鼓励西部地区新建机组接近或达到燃气轮机组排放限值。结合《火力发电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）规定燃机排放限值 $SO_2 \leq 35mg/Nm^3$ 。为接近或达到燃机排放的环保标准，需要对脱硫系统进行提效改造。

责任行动

夯实前期，明确技术路线

重庆公司二期2×660兆瓦超超临界机组工程于2013-2014年投运，采用湿式石灰石-石膏法烟气脱硫技术，脱硝装置采用选择性催化还原法（SCR）脱硝技术。根据重庆公司脱硫、脱硝、除尘装置的实际运行情况，从2015年

10月开始，重庆公司就和远达科技分公司一道召开了多次工程技术方案论证会。进行2×660兆瓦机组脱硫、脱硝装置前期调研，工程改造可行性研究，为本次改造工程进行了充分的工程技术准备，明确了现有排放标准下超低排放改造的技术路线。



改造机组浆液循环泵

精心组织，严格提效改造

为保证超低排放改造工程质量和工期，重庆公司精心组织，由公司生技部组织工程施工，在各专业挑选出技术过硬、经验丰富的技术人员组成超低排放改造项目监管组，严格执行工作票制度，文件包制度，加强工程质量管理，由公司HSE部负责安全监督，组织安全监督人员进行



改造机组脱硫吸收塔

项目安全监督组，加强工程施工全过程安全管理，经过几个月的连续奋战，完成了超低排放改造任务，为取得超低排放电量和电价奠定了坚实的基础。

脱硫改造主要是吸收系统进行提效改造，以达到燃机排放的环保标准，对吸收塔、烟气系统等进行改造，改造仍采用原有脱硫工艺，利用现有脱硫塔内的空余空间，对脱硫装置进行增容改造，利用原有备用喷淋层，使脱硫出口能够达到SO₂ 排放值小于35mg/Nm³；本次不改造除尘器本体，采用增设BFI装置（沸腾式传质构件）；吸收塔除雾器改造，原吸收塔增加一级管式除雾器，塔顶高度不变，吸收塔出口新增两级烟道除雾器，强化脱硫装置的除尘作用，以满足5mg/Nm³的排放要求。

脱硝装置改造：由于原脱硝催化剂采用2+1形式，加装备用层催化剂及催化剂声波吹灰器，以达到NO_x 含量不超过50mg/Nm³的排放要求。



改造机组脱硝装置

履责成效

2016年6月16日到10月5日，重庆公司利用机组调停机机会开展#3机组的环保超净排放改造，10月5日完成超低排放改造工程安装调试，11月2日#3机组按电网令顺利并网发电，11月19日通过168小时试运，各项排放指标均达到改造设计值，11月29日~12月2日重

庆市环境检测中心到场进行验收监测，各项监测指标满足国家超低排放标准要求。

2016年9月01到11月25日，重庆公司利用机组调停机机会开展#4机组的环保超净排放改造，11月25日完成超低排放改造工程安装调试，12月12日#4机组按电网令顺利并网发电，

12月19日通过168小时试运，各项排放指标均达到改造设计值，12月21日~12月25日重庆市环境检测中心到场进行验收监测。

重庆公司二期#3、#4机组超低排放改

造安全顺利完成，满足国家超低排放标准要求，至此二期6×660兆瓦机组超净排放改造工程完成。

结语

此次工程工作量大、工艺繁琐，对重庆公司从项目监督到人员管理等环节提出了较高要求，此次工程的顺利完工，公司总结了以下几点经验：

1. 实现工程管理关口前移，从工程启动开始就对安全质量管理进行精心策划。在工程招标文件中对安全提出要求，各项安全要求的纳入招标文件，将“四个一罚则”作为评标的实质性条款，确保资质真实，从源头控制外包队伍质量。

2. 利用公司门禁准入系统，规范施工人员进入施工现场的安全教育和安全交底。规范外来人员证件内容，必须包含姓名、照片、年龄、体检报告、劳动合同、单位名称、工种、特种作业证、是否工作负责人等信息；要求每个承包商必须统一工作服、安全帽。实行入场手续与安全教育联动机制，做到无缝衔接，保证外来人员安全教育全覆盖。制定高处作业、受限空间作业、动火作业、临时用电、脚手架搭设及拆除等典型高风险作业标准安全交底，业主、监理人员组织并参加施工单位安全学习，实现安全教育、交底动态管理。

3. 发挥业主技术人员的保障体系作用。业主技术人员重心下沉，深入现场强化安全质量管理。实行业主技术人员和安全专责人员负责制，将项目安全管理组织机构、职责在现场公告。工作负责人、监理和安监等人员佩戴印有身份标示的反光背心、胸牌、袖标，强化身份识别和责任落实。实现安全网格化管理，做到层层把关、层层负责。结合ERP系统建设，统一电子工作票“双签”管理要求，建立标准工作票库，突出抓好业主工作票“三种人”安全责任落实，引领作业人员“杜绝无票作业”。

4. 严格执行“四个一罚则”充分发挥施工队伍自主安全管理责任。施工单位按安全标书要求缴纳项目风险押金；业主单位与其签订安全生产责任书，明确要求和目标；在每天召开的项目协调会上，由承包商专题汇报自身安全管理情况，监理、业主安全网格人员进行点评、考核，改变施工单位忽视自我安全管理现象。对于施工单位现场管理不力的，由业主单位负责人对其负责人进行安全考核，不合格管理人员坚决更换，强化施工单位现场自我管理。

刘斯阳 供稿

