

人生感悟

塔拉滩上的绿色交响

李进

在青海广袤无垠的塔拉滩上，巨大的光伏矩阵如蓝色海洋般肆意铺展，与远处皑皑雪山交相辉映，构成了一幅壮美而独特的宏伟生态画卷。隆发共和700兆瓦光伏电站的建成投用，如同一颗璀璨的高原明珠，以行业“标杆”的傲人姿态，书写着清洁能源建设的壮丽篇章。

塔拉滩的高海拔、低气温、强紫外线，叠加厚达150厘米的冻土层，重重困难犹如难以逾越的大山。2025年5月，钻孔机械的轰鸣打破了塔拉滩的寂静，全容量并网工期必成的紧迫感与使命感，令电建人以“开局即决战”的豪迈姿态，掀起一场气势恢宏的光伏抢装热潮。

项目团队依托科技创新提质增效，搭建全封闭保温大棚，采用蒸汽养护工艺，研发专用防冻剂，在-30℃的极端环境下，混凝土施工质量合格率高达99%以上；集电线路全线架设OPGW复合光缆，配置144套智能放电计数器，实现了故障远程监控，响应时间缩短了50%；在光伏区域试点采用光伏组件安装机器人施工，施工效率提升了43%，高空作业风险降低了70%；推行“8+1”网格化管理，将206个阵划分为8大区域，配套数字化进度跟踪系统，实现施工全过程管控可视化。同塔四回架设、电缆直埋等

设计优化，节约成本近3000万元；物资管理建立“日跟踪、周盘点”机制，材料调配精准率提升至98%；“零污染”绿色施工，植被保护率达98%，施工迹地复绿率100%，建筑垃圾回收率90%；采用低噪音设备、洒水降尘措施，将施工对藏羚羊迁徙通道的影响降至最低……一系列行之有效的举措，谱写了一曲科技、自然和谐共生的赞歌。

在隆发共和项目和60%的人员为35岁以下青年，他们像一群勇敢的驭光者，在雪域高原上追逐着自己的梦想。

技术攻坚小组的成员们，曾经连续30天驻守现场，研发高海拔混凝土养护工艺，在艰苦的环境中不断探索，获取最优解方案并付诸实施，在汛期暴雨冲毁道路时，突击队毫不犹豫地冒雨抢修12小时，全力保障物资运输的畅通；后勤保障组还建立了“一对一”健康帮扶机制，为20余名高原反应人员提供医疗救护；创新导师组开展机器人操作、数字化系统应用培训，带动全员技能提升，让项目施工充满生机与活力。

“这里缺氧，但不缺精神；这里艰苦，但不怕吃苦！”的响亮口号，成为了全体建设者的心声。冻裂的双手、晒脱皮的脸庞，诠释着新时代电建人的责任

与担当。青春，在这片塔拉滩上绽放出绚丽的光彩。

隆发共和项目不仅仅是一座能源工程，更是推动地方发展“金钥匙”。建设期间提供劳动岗位2000余个，运维期固定岗位300个，优先吸纳当地牧民转型为技术工人；产业赋能带动青海本地建材、运输产业增收超1.2亿元，为地方经济注入了强大的动力。

参与电缆铺设的牧民多杰扎西说：“以前放牧看天吃饭，现在在家门口学技术、挣收入。”清晰道出项目带来的民生温度。

作为青海“标杆级项目”，隆发共和工程以国内同期单体规模最大、技术集成领先、网格化管控严格、集约化设计最优、生态保护友好、降本提质增效显著等六大亮点树立了行业典范，其“光伏+储能+智能电网”的创新模式，为高海拔地区新能源开发提供了可复制的技术创新与管理范本，经验辐射青藏、云贵等高海拔地区，成为了国家清洁能源基地建设的“青海方案”。

当夕阳为光伏矩阵镀上金边，隆发共和项目正以澎湃的脉动，为青海高原注入绿色动能。这里，有科技与自然的和谐共生，也有电建青年与时代的同频共振。

作者单位：贵州工程公司

从“被守护”到“去守护”

吴永威

春节前夕，空气中浮动着归乡的期盼。广西南宁吴圩机场扩建工地上，几株过了花期的桂花树，仿佛仍固执地萦绕着一丝甜香，淡得像记忆，隐约如承诺。

今年的春节，于我有了不一样的意义。因为几个月前，我升级做了父亲。第一次抱起那个小生命时，一种前所未有的悸动击中了我——那是血脉的延续，更是一份沉甸甸责任的开始。从前只想把工程干好，如今看着手机里孩子熟睡的脸，忽然明白，肩上扛着的不仅是现场安全，还有一个家未来的安稳。

从儿子到父亲，从被守护到我去守护，我接过了责任的接力棒。2026年的伊始，我选择坚守，用肩膀扛起工程的质量，也扛起一个父亲的担当。

场道上，寒风凛冽。我们正处于跑道摊铺的最后阶段，作为现场安全员，我穿梭在现场，仔细核对数据，

检查每一处钢模，让这里的每一根钢筋都必须经得起时间考验。

晚上视频，妻子抱着孩子，孩子咿呀挥舞小手。我告诉妻子元旦可能回不去，她温柔笑道：“安心工作，家里有我。”那一刻，我的全身仿佛充满了力量。万家灯火团圆时，我不再孤单，因为我知道，城市另一端有我的家。而我脚下这片土地，正是连接我们与未来的桥梁。

角色的转变，让“责任”二字立体起来。从前父亲总在电话里叮嘱“在外好好干”，那时只觉是平常唠叨。如今看着图纸上复杂的结构，想到未来这里将起降着无数团聚的航班，忽然读懂了父亲当年田间地头的不易。

他挥汗如雨，是为我更好的起点；而我站在即将建成的跑道旁，心中也有了同样的笃定。

作者单位：水电十六局

诗歌

山河新章

邱云

新年的光切开川西积雪
激流在峡谷刻下重器轮廓
七十五年风雨凝成年轮
“十五五”的蓝图在浪尖闪烁

听——

大坝合龙的回响如大地初啼
硬梁包的电流点亮每扇窗格
叶巴滩机组在金沙江流呼吸
截流的巨石是写给时间的歌

看——

玉门的风轮吹动沙砾的琴弦
光伏板在茶山接住太阳的请柬
黄海的渔光摇曳成星群
天山把光热收进熔盐的旷野

巡坝的机器瞳孔清澈
卫星的凝视穿过云层边界
岩石在代码间变得透明
科技的火种已越过疆界

地壳撕裂处板房筑起暖意
滑坡预警在三维图里浮现
引水的脉管向干渴处延伸
曲折的河廊铺展生态长卷

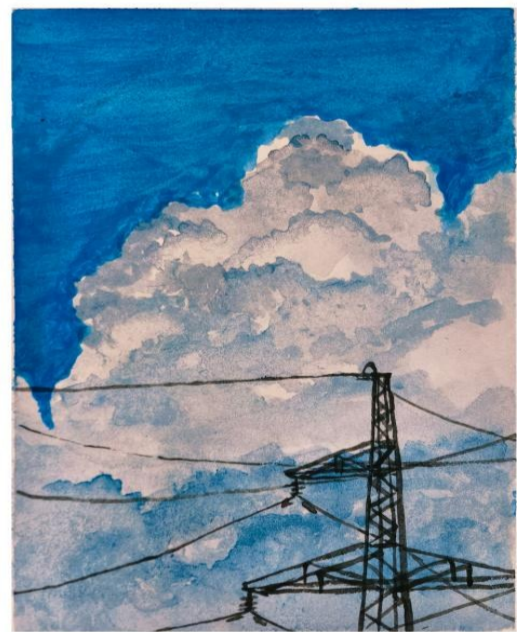
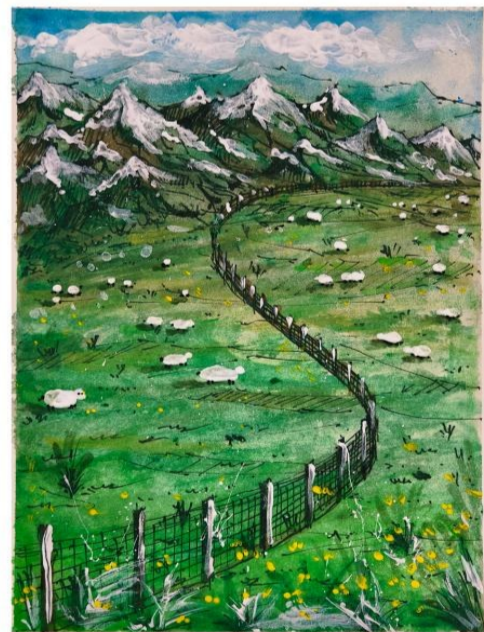
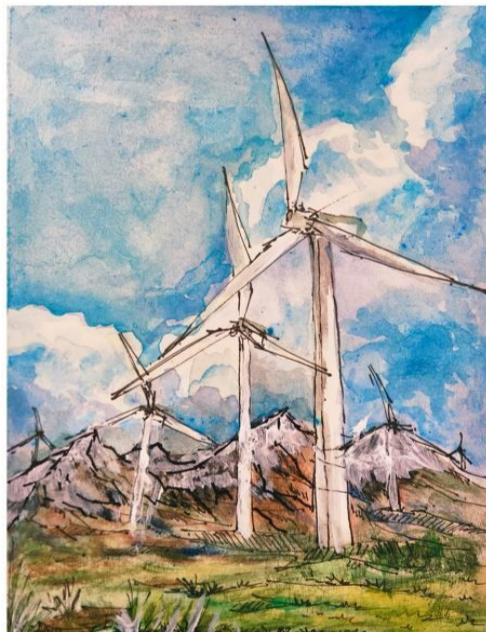
奖杯折射七十五周年
而勋章映现出磨破的掌纹
当灯光爬满所有地图的褶皱

我们知道——

山河脉搏里藏着未来的韵脚
每度电都是长夜凝成的破晓

此际钟声与轮机共振
电建人的姓名隐入晨雾
光，正在每一座铁塔上注册
新的春天已站在江河起笔处

作者单位：成都院



风电场速记 山东电建公司 赵俊峰 画



南非记忆

水电十四局 林晓星 画

心情放歌

“沅有芷兮澧有兰”，两千多年前屈原在《九歌》中以澧水香草勾勒楚地灵秀。而今天，我要说的是澧水河畔的“渔光鸭”，它是电建人扎根澧水之滨，以光伏项目为纽带，将科技与自然、能源与传统养殖相融合的创新成果，更是带着澧水清甜的乡土美味。

不久前，安乡陈家嘴镇光伏项目如期实现并网发电。数千亩鱼塘连片铺展，澄澈塘水在日光下波光潋滟，深蓝色的光伏板阵列，如层层叠浪，起伏延展，熠熠生辉。湘风楚韵在此间悠悠流淌，恰似一首千年不衰的诗篇，勾勒着楚地独有的灵秀与神韵。

鱼塘上方的光伏板，均以10度倾角整齐排布，最大化捕获着阳光，将太阳能转化为电能，为这片土地送来光明。“每口鱼塘一侧都预留了充足水面，除了方便渔获捕捞，还能养鸭……”项目总工程师告诉我，此地地处澧水下游，洞庭湖滨，既是闻名遐迩的“鱼米之乡”，更是常德酱板鸭的重要原料产地，当地农户素有“塘里养鱼、岸边养鸭”的传统。

工程设计时，便充分考量了农户需求，特意预留出鸭子活动的区域。项目建设不仅没有打破这份传统，更以科学设计实现“渔、光、鸭”的和谐共生，大幅提升了水域利用率。鸭子啄食水中的浮游生物与鱼虾，粪便又化作滋养水草与微生物的天然肥料，形成了闭环式的良性生态循环。与此同时，

抵御寒风侵袭，让鱼塘成了天然恒温箱，为鱼儿撑起温暖的家园。在这样的环境里，鱼儿的生长周期更稳定，品质也愈发优良。

“我家鱼塘上的光伏板，去年上半年就并网发电了！这可不只是看着好看，用处大着呢！以前咱这鱼塘就靠养鱼挣钱，现在搭上科技的快车，养殖

和发电两不误，效益比以前好多了……”农户老张笑着说道。岸边，一群鸭子正悠然踱步，时而低头啄食，时而引颈欢鸣，仿佛在诉说着这片土地的生机与活力。它们是鱼塘的新成员，更是“渔光鸭”生态链里不可或缺的一环，与水中游鱼、天上飞鸟共同绘就了一幅和谐共生的生态画卷。

抵御寒风侵袭，让鱼塘成了天然恒温箱，为鱼儿撑起温暖的家园。在这样的环境里，鱼儿的生长周期更稳定，品质也愈发优良。

“我家鱼塘上的光伏板，去年上半年就并网发电了！这可不只是看着好看，用处大着呢！以前咱这鱼塘就靠养鱼挣钱，现在搭上科技的快车，养殖

和发电两不误，效益比以前好多了……”农户老张笑着说道。岸边，一群鸭子正悠然踱步，时而低头啄食，时而引颈欢鸣，仿佛在诉说着这片土地的生机与活力。它们是鱼塘的新成员，更是“渔光鸭”生态链里不可或缺的一环，与水中游鱼、天上飞鸟共同绘就了一幅和谐共生的生态画卷。

这种“渔光鸭”生态养殖模式，既提升土地利用效率，又拓宽养殖收益渠道，为农户带来了实实在在的红利。成片的光伏阵列不仅是清洁能源的生产地，更成了一道靓丽风景线，给这片土地带来新的发展机遇。八方游客慕名而来，既能亲身体验捕鸭的乐趣，又能品尝到肉质鲜嫩的鱼与“渔光鸭”，在亲近自然的同时，感受生态养殖的独特魅力。

项目投运当天，现场便聚集不少游客。欣赏着美丽的自然风光，感受着科技与自然的完美融合。人们漫步塘边，看鱼儿穿梭、群鸭嬉闹；登上观景台，俯瞰“渔光共生”的壮美图景；还可以走近光伏发电站，了解太阳能发电的原理与流程，在游玩中增长见识，开阔眼界。

这种“渔光鸭”生态养殖模式，既提升土地利用效率，又拓宽养殖收益渠道，为农户带来了实实在在的红利。成片的光伏阵列不仅是清洁能源的生产地，更成了一道靓丽风景线，给这片土地带来新的发展机遇。八方游客慕名而来，既能亲身体验捕鸭的乐趣，又能品尝到肉质鲜嫩的鱼与“渔光鸭”，在亲近自然的同时，感受生态养殖的独特魅力。

项目投运当天，现场便聚集不少游客。欣赏着美丽的自然风光，感受着科技与自然的完美融合。人们漫步塘边，看鱼儿穿梭、群鸭嬉闹；登上观景台，俯瞰“渔光共生”的壮美图景；还可以走近光伏发电站，了解太阳能发电的原理与流程，在游玩中增长见识，开阔眼界。

澧水汤汤，奔流不息。如今，“渔光鸭”就像一颗璀璨的名片，照亮当地乡村振兴的道路。在这片浸润着千年楚风的安乡沃土上，我们既能触摸到大自然的神奇与美妙，也能感受到科技赋能的磅礴力量。我们有理由相信，在“渔光共生”生态模式的引领下，农户们的日子定会越过越红火，乡村振兴的壮美图卷，也必将愈发绚丽多彩。

作者单位：江西水电公司