



绿色发展规划 报告

报告编号: JQRZ-LSFZ-20260713A1

编制单位: 金虔认证有限公司

企业名称: 宁夏众诚电力设备有限公司

出具日期: 2026 年 07 月 13 日

金虔认证有限公司

查询网址: <https://www.jqrz.net.cn>

目 录

一、引言	1
二、 企业基本信息	2
三、规划编制依据、指导思想与规划期限	5
四、绿色发展总体目标	6
五、重点绿色发展实施工程	7
六、分阶段实施计划	13
七、投资估算与效益分析	14
八、风险防控与动态调整机制	15
九、保障措施	16
十、结语	17
十一、企业绿色发展规划评价	18

一、引言

为深入贯彻国家“双碳”战略、《建材行业碳达峰实施方案》《绿色建材产品认证实施方案》等政策要求，落实宁夏贺兰工业园区生态环境保护、节能降碳、循环经济发展工作部署，推动公司水泥电杆、砼结构构件、水泥制品业务绿色低碳转型升级，实现经济效益、环境效益、社会效益协同发展，结合公司经营现状、生产工艺、管理体系、多基地布局实际，特编制本绿色发展规划。

本规划立足公司 2019 年成立以来发展基础，以现有 ISO9001 质量管理、ISO14001 环境管理、ISO45001 职业健康安全管理三大体系为支撑，明确未来 3-5 年绿色发展总体思路、发展目标、重点实施工程、保障措施，全面统筹节能降耗、污染治理、固废循环、绿色产品、数字化低碳管理、绿色组织文化建设，打造西北地区水泥制品行业绿色制造标杆企业。

二、企业基本信息

1. 企业简介

宁夏众诚电力设备有限公司于 2019 年成立，坐落于宁夏贺兰工业园区暖泉片区银汝公路西侧，我公司所生产的各种系列、各种型号的水泥制品和水泥电杆各项力学性能指标均超过国家标准 GB/T4623-2014 的标准，均有产品质量检验站颁发的产品质量检验报告、产品合格证书、同时公司通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证等等，相关产品以先进的技术、可靠的质量、优质的服务和合理的价格广泛应用于各行各业。

本厂健全推行了现代化企业管理制度，引进先进生产设备，聘请了水泥混凝土制品质量检验站的高级工程师为技术顾问，以丰富的制造经验、制造工艺、雄厚的技术力量重视生产和管理中的每个细微环节，以严格的质量管理体系，确保每件产品都达到国家标准，并努力扩大技术交流与学习，使各种产品的主要性能指标能够走向发展的前沿，充分满足市场。我公司在水泥制品行业具有良好口碑，在同行业中居于比较高地位。

目前我公司在山东、西藏、内蒙、甘肃、宁夏等地均有生产基地，生产设备精良，技术管理科学，团队人才济济，检验设备先进，备年生产总值数 100000 基的规划，销往全国各地，深受用户的好评。公司各项规章制度齐全、管理规范，技术力量雄厚；员工文化水平较高、技术过硬、团队协作能力较强。我们始终站在水泥制品生产技术、产

品质量、创新能力的制高点上而劈波斩浪、奋勇前进，是同行业当中最具竞争力的水泥制品企业。



2. 企业组织与绿色管理团队

(1) 组织管理架构

公司建立现代化规范化管理体系，设立总经理统筹层、综合管理部、生产技术部、质检环保部、销售售后部，形成覆盖生产、质量、环保、财务、行政全链条管理架构。



（2）绿色管理专职人员配置

成立专项绿色管理小组，核心人员配置如下：

序号	姓名	职务	绿色部门担任职责	年龄	学历	工作年限
1	楚现同	总经理	统筹公司生产销售质量售后全方面运营管理	36	大专	12
2	柏丽杰	综合部	管理资质档案、行政后勤、负责财务核算，资金往来	29	大专	5

后续计划扩充生产、质检专职环保专员，构建“总经理牵头、综合部统筹、生产车间执行、质检监督”四级绿色管理队伍。

3. 现有生产与环保现状

（1）生产优势

引进现代化水泥制品生产设备，聘请混凝土制品高级工程师担任技术顾问，检验设备齐全，生产工艺成熟稳定；多基地规模化布局，具备集中化环保改造、资源循环利用实施条件。

（2）现存绿色发展短板

能源结构以传统火电为主，未配套光伏、余热回收等清洁能源系统，单位产品电耗、碳排放偏高；

工业固废掺配比例较低，粉煤灰、钢渣、再生骨料等低碳原料应用不足，循环经济潜力未释放；

无专职能源管理体系，未建立能源实时监测、碳足迹核算数字化平台；

废水循环利用系统简易，养护用水回用率有待提升；

绿色研发投入不足，低碳轻量化水泥电杆、环保新产品研发进度缓慢；

全员绿色考核激励机制不完善，绿色生产意识有待提升。

三、规划编制依据、指导思想与规划期限

1. 编制依据

国家政策：《“双碳”目标顶层设计方案》《建材行业碳达峰实施方案》《绿色制造工程实施指南》《绿色建材产品认证实施方案》；

行业标准：GB/T4623-2014 环形混凝土电杆、ISO14001、ISO9001、ISO45001、水泥制品行业清洁生产评价指标；

地方政策：宁夏回族自治区工业园区节能降碳、大气污染防治、工业固废综合利用相关管理办法；

企业内部资料：营业执照、体系认证证书、组织架构、生产产能、现有环保设施、人员档案等。

2. 指导思想

以绿色低碳、循环发展为主线，依托现有三大管理体系，坚持“源头减量、过程管控、末端治理、循环增效、数字赋能”五大路径，统筹节能降碳、污染防治、资源循环、绿色产品、绿色管理五大核心任务。以技术改造、工艺升级、清洁能源替代、固废综合利用为抓手，降低生产全流程能耗、水耗、污染物与碳排放，打造绿色低碳生产线，构建全生命周期绿色产品体系，完善绿色组织、制度、考核体系，实现企业由传统制造向绿色可持续制造转型。

3. 规划期限

短期规划：2025-2027 年（三年攻坚期，完成基础绿色改造、体系完善、核心指标达标）

中长期规划：2028-2030 年（三年提升期，实现低碳智能化生产、绿色建材认证、区域循环产业协同）

四、绿色发展总体目标

1. 环境治理目标

废气：车间粉尘收集处理设施全覆盖，粉尘无组织排放达标率 100%，颗粒物排放浓度低于行业限值 30%；

废水：生产养护废水、清洗废水闭环处理循环利用，废水回用率 $\geq 95\%$ ，实现生产废水零外排；

固废：生产废渣、废钢筋、破损砼制品资源化利用率 100%，粉煤灰、钢渣、再生骨料掺配比例提升至 35% 以上；

噪声：车间降噪改造完成，厂界噪声稳定达标，无环保投诉、无行政处罚记录。

2. 节能降碳目标

综合能耗：单位水泥电杆产品综合电耗、水耗逐年下降，2027 年单位产品能耗较 2024 年降低 12%；2030 年累计降幅 20%；

清洁能源：总部基地配套分布式光伏发电，清洁能源占总用电比例 2027 年达 15%，2030 年突破 30%；

碳排放：建立产品碳足迹台账，2027 年单位产品碳排放下降 18%，2030 年完成绿色建材碳标签认证。

3. 管理体系目标

2026 年完成 ISO50001 能源管理体系认证，完善环境、能源双体系协同运行；

建立专职绿色管理团队，各生产基地配置环保专员，绿色管理制度全覆盖；

搭建能源、环保数字化监测平台，实现水、电、气、污染物数据实时监控；

完善绿色考核激励制度，将节能、减排、固废回收纳入各部门绩效考核。

4. 产品与产业目标

开发低碳固废掺配系列水泥电杆、轻量化高性能砼构件，2027 年绿色产品占总产能 60%，2030 年达 85%；

取得绿色建材产品三星认证，开拓电网绿色采购市场；

构建上下游绿色供应链，优先采购低碳原料、再生骨料、环保外加剂。

五、重点绿色发展实施工程

工程一：绿色组织与管理制度完善工程

1. 健全绿色管理组织架构

设立绿色发展领导小组，总经理楚现同任组长，综合部、生产部、质检部负责人为组员，每月召开绿色发展专项工作会议，统筹技改、环保、节能项目落地；

设立专职绿色环保岗、能源管理岗，扩充柏丽杰综合部绿色管理职能，新增车间环保专员，明确岗位职责、环保责任清单；

各异地生产基地同步设立绿色管理对接人，实现多基地环保、节能统一管控。

2. 完善绿色管理制度体系

在现有 ISO14001 环境体系基础上，修订、新增专项管理制度：《公司节能降耗管理办法》《生产废水循环利用管理规定》《工业固废回收与资源化管理细则》《碳排放台账管理办法》《绿色生产绩效考核制度》《环保应急处置预案》《绿色供应商准入标准》。



所有制度下发至各车间、基地，定期组织全员培训，形成闭环执行、监督、整改机制。

3. 推进能源管理体系认证

2026 年启动 ISO50001 能源管理体系认证工作，全面梳理各生产线、各基地能耗数据，建立能源计量台账，识别高能耗工序，制定节能改造方案，实现能源精细化管理。

工程二：清洁生产与污染深度治理工程

1. 废气粉尘综合治理

原料破碎、搅拌、下料工段加装密闭除尘罩 + 布袋除尘设备，配套负压收集系统，杜绝无组织粉尘飘散；

料场、砂石堆场全封闭围挡，配套喷淋抑尘装置，厂区道路定时洒水清扫；

车间设备定期维护保养，淘汰老旧高扬尘搅拌设备，更换密封性能更好的新型搅拌机；

建立粉尘设备日常巡检台账，每日记录除尘运行状态，确保治理设施同步生产运行。

2. 生产废水循环利用改造

新建三级沉淀池 + 过滤回用系统，收集养护废水、设备清洗废水、雨水；

沉淀过滤后的清水回流至搅拌、养护工序重复使用，淤泥定期压滤后作为原料掺配；

完善管网防渗改造，杜绝跑冒滴漏，实现生产废水零排放，生活

污水接入园区管网统一处理。

3. 噪声与固废全流程管控

离心机、搅拌机等高噪声设备加装减震垫、隔音房，厂区边界种植绿化隔离带降噪；

分类管理固废：破损水泥构件破碎再生为骨料、废钢筋回收外销、除尘灰、粉煤灰全部回掺生产，杜绝固废露天堆放；

建立固废产生、转运、利用完整台账，留存回收单位资质、处置凭证，满足环保核查要求。

工程三：节能降碳与清洁能源替代工程

1. 生产设备节能升级改造

分批替换老旧高耗能离心成型设备，采购智能变频离心机，精准控制转速，降低电力消耗；

养护系统节能改造：淘汰传统燃煤蒸汽养护，推广光伏配套低温养护、余热回收养护工艺，减少化石能源消耗；

厂区照明全部更换 LED 节能灯具，加装人体感应、光感开关；水泵、风机全部安装变频节能装置。

2. 分布式光伏清洁能源项目

2026-2027 年利用厂区厂房、料场屋顶建设分布式光伏发电系统，自发自用、余电上网，替代传统火电用电；同步配套储能设施，平抑用电高峰能耗，降低厂区用电碳排放。

3. 全流程能耗与碳管理数字化

搭建简易能源碳管理台账系统，实时采集水、电、原料消耗数据，

核算单根水泥电杆碳排放量；每年开展能源审计、碳排放自查，识别高碳工序并针对性优化，逐步建立产品全生命周期碳足迹档案。

工程四：循环经济与低碳产品研发工程

1. 工业固废资源化利用

优化混凝土配方，提高粉煤灰、钢渣微粉、建筑垃圾再生骨料掺量，替代 35% 以上天然砂石与水泥熟料，降低原料开采与碳排放；与周边电厂、钢铁企业建立固废长期供应合作，稳定获取低成本工业副产品，降低原材料成本同时消纳工业固废；

破损成品、生产边角料就地破碎加工再生骨料，全部回用于低标号预制构件生产，实现内部固废闭环循环。

2. 绿色低碳产品研发创新

联合外部高级工程师技术团队，研发轻量化、超高强低碳水泥电杆，采用纤维增强复合辅料，减少水泥用量，延长产品使用寿命；开发耐腐蚀低碳电杆产品，适配宁夏盐碱、风沙环境，降低后期运维更换频率，从使用端减少碳消耗；

2027 年前申报绿色建材产品认证，取得绿色建材标识，满足国家电网、新能源项目绿色采购准入要求。

3. 绿色供应链建设

建立绿色供应商准入机制，砂石、水泥、外加剂采购优先选择具备清洁生产、固废利用资质企业；运输选用新能源货车、合规密闭货运车辆，减少运输扬尘与燃油排放；推行原料集中采购、就近采购，降低长途运输碳足迹。

工程五：数字化绿色管控与智能工厂建设工程

生产车间加装水电分表、在线粉尘监测设备，数据自动上传管理后台，实现能耗、污染物实时预警；

优化生产调度数字化系统，根据订单合理排产，减少设备空转、原料浪费，提升生产物料利用率；

各基地统一环保、能耗线上台账，实现总部远程监管，降低多基地环保管理人力成本。

工程六：绿色文化与全员能力建设工程

1. 分层绿色培训体系

管理层培训：每年组织总经理、部门负责人参加工业园区节能降碳、环保法规、绿色制造专项培训，提升绿色决策能力；

一线员工培训：新员工入职增设环保、节能操作课程，每季度开展车间绿色生产实操培训，普及粉尘防控、节水节电、固废分类知识；

环保专职人员持证上岗，定期参加第三方环境管理、能源管理继续教育。

2. 绿色企业文化建设

厂区、车间张贴节能、环保宣传标语，设立绿色宣传栏；

每年开展“绿色生产标兵”“节能之星”评选，给予现金奖励，树立岗位绿色榜样；

推行办公绿色化：无纸化办公、双面打印、垃圾分类、节水节电，自上而下践行低碳办公；

定期组织环保主题活动，提升全员“绿色生产、人人有责”意

识。

六、分阶段实施计划

第一阶段（2025 年：基础改造建设期）

完善绿色管理小组人员配置，修订全套环保、节能管理制度；

完成车间粉尘密闭收集、三级废水循环沉淀池建设；

完成全厂 LED 灯具、变频风机水泵节能改造；

建立基础能耗、固废、环保纸质台账，启动能源审计；

提升固废掺配比例至 20%，开展全员第一轮绿色环保培训。

第二阶段（2026-2027 年：体系认证与清洁能源攻坚期）

取得 ISO50001 能源管理体系认证；

厂区分布式光伏一期建成投运；

智能变频离心设备、低温养护系统完成改造；

固废掺配比例稳定达到 35%，再生骨料内部循环全覆盖；

搭建数字化能源环保监测平台，启动低碳电杆产品研发；

申报绿色建材产品认证，单位产品能耗、碳排放完成阶段性下降目标。

第三阶段（2028-2030 年：绿色标杆提升期）

光伏二期扩容，清洁能源用电占比突破 30%；

全系列产品完成碳足迹核算，取得碳标签；

建成智能化绿色生产线，实现生产全过程低碳管控；

联动周边企业搭建区域固废循环协同平台；

绿色产品占比超 85%，成为宁夏工业园区水泥制品绿色示范企业。

七、投资估算与效益分析

1. 绿色改造投资方向

规划期内绿色发展总投入分为六大板块：粉尘废水治理设施、节能设备替换、分布式光伏建设、数字化监测系统、绿色研发、培训认证，资金来源为企业自有经营资金，分年度分批投入。

2. 经济效益

节能收益：光伏自发自用、变频设备降低电费，废水循环减少自来水采购，每年节约能源、水资源成本；

原料成本：粉煤灰、钢渣、再生骨料替代高价水泥、天然砂石，大幅降低原材料采购支出；

市场溢价：绿色建材认证、低碳产品满足电网绿色招标要求，拓宽销售渠道，提升产品市场竞争力；

政策红利：符合宁夏节能改造、固废综合利用补贴政策，可申报园区环保、节能专项资金。

3. 环境效益

废气：粉尘大幅削减，改善厂区及园区大气环境，无环保处罚风险；

水资源：生产废水循环利用，减少地下水取用，降低区域水资源消耗；

固废：大规模消纳工业固废，减少固体废弃物填埋占用土地；

降碳：清洁能源替代、低碳配方、节能技改多重措施叠加，显著降低企业碳排放，助力区域双碳目标落地。

4. 社会效益

改善车间作业环境，降低粉尘、噪声职业病风险，保障员工职业健康；

树立区域建材行业绿色转型示范样板，带动上下游供应商同步绿色升级；

践行生态环保社会责任，提升企业品牌形象与社会口碑。

八、风险防控与动态调整机制

1. 主要风险识别

政策风险：环保、节能、碳管控标准持续收紧，技改投入增加；

技术风险：低碳配方、光伏运维技术落地效果不及预期；

资金风险：绿色改造一次性投入较大，短期现金流压力；

管理风险：一线员工绿色操作执行不到位，环保设施运维疏漏。

2. 风险应对措施

安排专人跟踪国家、宁夏环保、节能最新政策，提前预留技改调整资金；

与建材科研机构、光伏服务商签订技术服务协议，保障绿色工艺稳定落地；

分批次实施改造项目，优先落地投入小、见效快的节水、除尘项目，分批分摊资金压力；

将环保设施运维、节能操作纳入绩效考核，定期现场督查，发现问题立即整改。

3. 规划动态调整机制

每年年末开展绿色发展年度评估，对照规划目标核查能耗、减排、固废利用等指标完成情况；

根据园区环保新规、行业绿色技术迭代、公司产能扩张情况，更新下一年度实施计划；

每三年全面修订本规划，优化中长期绿色发展目标与重点工程。

九、保障措施

1. 组织保障

绿色发展领导小组全面统筹各项工作，总经理楚现同为第一责任人，综合部柏丽杰负责日常台账、资金、资质管理，各生产车间负责人为本车间绿色生产直接责任人，层层压实环保节能责任。

2. 资金保障

公司每年按营业收入固定提取绿色发展专项资金，专项用于环保设施改造、节能设备采购、光伏建设、绿色研发、体系认证、环保培训；积极对接园区、工信、生态环境部门，申报节能、固废利用专项补贴，补充绿色改造资金。

3. 技术保障

长期聘请混凝土制品高级工程师担任技术顾问，与建材科研单位建立产学研合作，持续优化低碳混凝土配方、清洁生产工艺；引进环保运维、能源管理专业技术人员，保障绿色设施稳定运行。

4. 考核激励保障

建立绿色绩效考核体系，将单位能耗、粉尘管控、固废回收、节水成效纳入部门、员工年度考核，考核结果与绩效奖金、评优晋升挂

钩；设立绿色技改专项奖励，对提出节能减碳优化方案并落地见效的员工给予专项奖金。

5. 监督管控保障

质检环保部每日巡查废气、废水、固废处理设施运行情况，每月出具绿色发展月度报告；领导小组每季度开展专项督查，对环保不达标、能耗超标的车间限期整改，形成“巡查 - 通报 - 整改 - 复查”闭环监督。

十、结语

宁夏众诚电力设备有限公司依托成熟水泥制品生产能力、多区域生产基地布局、完善三大管理体系认证基础，具备全面推进绿色低碳转型的坚实条件。本规划以污染治理、节能降耗、循环经济、绿色产品、数字管控、文化建设为核心抓手，分阶段稳步实施绿色改造工程。未来，公司将持续坚守生态优先、绿色发展理念，严格落实规划各项任务，不断降低生产全流程环境负荷，持续开发低碳环保水泥电杆及预制构件，完善绿色管理体系，努力打造西北地区水泥制品行业绿色制造示范企业，在实现企业高质量可持续发展的同时，主动承担区域生态环境保护、工业固废综合利用、碳达峰碳中和社会责任。

十一、企业绿色发展规划评价

内容	绿色发展 规划目标	节能降 耗与循 环利用	污染 物控 制	污染 物排 放标 准	绿色 供应 链	社会责 任	环境管理体 系认证	环保技 术研发 与创新
指标	是否明 确制定	是否采 取措施	是否 有效 控制	是否 达到 标准	是否 建立 体系	是否关 注员工 福利	是否通过 ISO14001	是否投 入资源
结果	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合

计划实施单位：宁夏众诚电力设备有限公司

2026 年 07 月 13 日

编制审核单位：金虔认证有限公司



2026年 07 月 13日