

绿色发展规划顶层报告



报告编号：JQRZ-QZDL-20260618A15

申请主体：陕西秦中电力有限公司

编制单位：金虔认证有限公司

编制日期：2026年06月18日

查询网址：<https://jqrz.net.cn/>



基本信息表

企业名称	陕西秦中电力有限公司	统一社会信用代码	91610000664131230Q
注册地址	陕西省西安市高新区科技路 50 号金桥国际广场 1 号楼 1 幢 2 单元 21002 室	法定代表人	冬川
委托单位	金虔认证有限公司	经营地址	江西省南昌市红谷滩区红谷中大道 998 号绿地中央广场 A1#办公-3404 室
联系人	杨雪梅	联系方式	32371885@qq.com
报告内容			
<p>1. 陕西秦中电力是深耕西部市场的综合型电力服务企业，业务覆盖施工、技术、综合服务三大板块，具备完善从业资质、三大体系认证及多项专利与软件著作权，综合实力雄厚。</p> <p>2. 为响应双碳政策，公司确立西部领先绿色电力综合服务商定位，打造四位一体全链条绿色发展模式，并明确各部门及专职绿色团队岗位职责。</p> <p>3. 企业制定短、中、长期递进式发展目标，从现场管控、技术优化、制度管理、供应链建设等多维度出台配套措施，全方位推动绿色低碳转型。</p> <p>4. 目前公司绿色转型已取得阶段性成效，节能降耗、绿色项目、供应链、环境体系建设稳步推进，但在老旧设备迭代、危废循环、数字化管控等方面仍存在短板。</p> <p>5. 该绿色规划科学合理且可持续，落地后既能帮助企业补齐短板、提升核心竞争力，也能引领西部电力服务行业绿色升级，助力区域双碳目标落地。</p>			
组长	刘吉雄	日期	2026 年 06 月 18 日
组员	乔岩、王慧		
技术复核人	方向昱	日期	2026 年 06 月 18 日
批准人	柯向红	日期	2026 年 06 月 18 日

目录

一、引言	4
二、企业概况	5
2.1 企业简介	5
2.2 营业执照及资质证书	8
2.3 企业业务与技术实力	27
2.4 组织架构及绿色岗位职责	28
三、绿色规划	32
3.1 绿色发展战略定位	32
3.2 绿色发展规划目标	32
3.3 绿色发展规划措施	34
3.4 绿色实践落地措施	37
四、实施情况	39
4.1 节能降耗工作推进	39
4.2 绿色项目开展情况	39
4.3 绿色供应链建设	40
4.4 环境管理体系完善	40
4.5 保障措施	40

五、总结与展望	41
5.1 总结	41
5.2 展望	42
六、企业绿色发展规划评价（一）	43
6.1 规划合理性评价	43
6.2 实施有效性评价	44
6.3 可持续性评价	44
6.4 改进建议	45
七、企业绿色发展规划评价（二）	46
八、结论	47

一、引言

当前国内新型电力系统建设持续推进，双碳战略在电力全行业深度落地，电力工程施工、电力检测运维、电力技术服务等领域环保管控标准持续升级。国家及地方相继出台政策，要求电力行业全面推行绿色施工、低碳运维、节能检测，推动传统电力服务向清洁化、智能化、低碳化转型。施工扬尘、机械尾气、施工废水、作业噪音、危废处置等成为电力企业环境管控的重点内容，同时依托数字化、智能化技术实现节能降碳、环保提质，已成为行业主流发展方向。

陕西秦中电力有限公司自成立以来，历经多年发展，从单一电力物资营销企业转型为集电力工程施工安装调试、电力设备经营、专业电力技术服务于一体的综合性电力服务企业，业务范围覆盖陕西、西藏、青海等西部地区，在区域电力市场积累了良好的口碑与丰富的项目经验。公司持有多项电力专业资质、管理体系认证、实用新型专利及计算机软件著作权，技术实力突出。

为积极响应国家电力行业绿色低碳发展政策，顺应行业转型趋势，结合企业施工服务、技术服务、综合服务三大核心业务板块特点，公司委托金虔认证有限公司编制本绿色发展规划。本规划全面梳理企业现有绿色经营基础，围绕电力工程施工项目、无人机巡检、设备带电检测、线路探测、带电清洗等核心业务，打造“绿色施工+低碳技术服务+智能环保管控+资源循环利用”一体化发展路径，分阶段设定落地目标与实操细则，统筹实现节能降碳、污染治理、技术升级、品牌提升、履行社会责任等多重目标，助力企业巩固区域市场优势，打造西部地区知名绿色电力服务品牌。

二、企业概况

2.1 企业简介



陕西秦中电力有限公司成立于2007年，至今已19年，公司曾是一家单一从事电力物资营销机构，随着国家及电力行业发展变化，公司目前已发展为主营电力工程施工安装调试和设备材料经营并兼顾其他相关内容的专业队伍。

在公司发展过程中，伴随着电力行业不断深化变革，公司也在不断转型、完善、充实，在经营范围、专业资质、团队建设、设备配置、业绩扩展、形象树立等方面不懈努力，逐步在西藏、青海、陕西、甘肃、新疆等西部地区建立了良好的企业形象，在行业形成良好的影响力。

经营范围：从单一的电力物资营销发展到了涵盖电力工程施工安装调试的专业队伍，电力设备营销由发电行业扩展到电网企业和新能源企业，电力技术服务建立了完善的具有专业素养的队伍；

专业资质：取得了电力工程施工总承包二级、消防设施工程专业承包二级、安全生产许可证、承装(修、试)电力设施许可证、施工劳务（备案）不分等级、辐射安全许可证、带电清洗证书相应证书；公司同步通过三大标准化体系认证：质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书；

团队建设：公司注重人才队伍培育，多名管理人员取得二级建造师执业证书，专业管理团队配置完善，可高效统筹各类工程项目实施。电力施工安装调试和电力物资营销主要人员取得了电力监管机构核发的高压及特种行业相关证书，员工在不断学习取得相关证书，培训专业技能，从而打造出一批专业水平过硬的技术精英团队；

设备配置：从事电力安装调试的专业设备、车辆几年来不断充实完善，目前专业调试设备均已配置完善两套，并在不断补充提升；

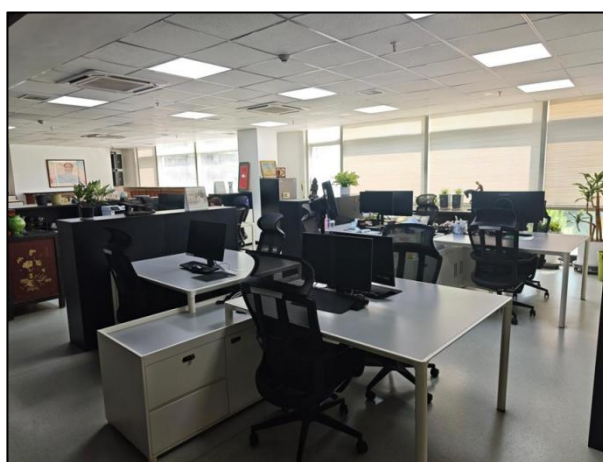
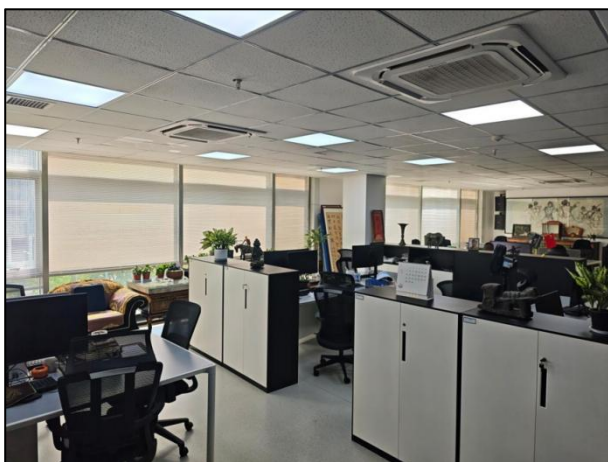
业绩扩展：公司从 2013 年开始在西藏承接 35kV 以上变电站及线路和新能源项目的施工安装调试任务，目前竣工业绩已达 50 多个，覆盖全西藏 7 个地区。2018 年公司整体布局又开拓了青海电力施工市场，目前正在有序推进。自 2024 年布局内蒙古、青海、甘肃、新疆、辽宁、吉林、黑龙江、陕西市场以来，公司大力推动电力市场占有率，在电力施工和电力设备两个大的领域不断强化诚信服务意识，在安全、质量、时效等方面常抓不懈，在行业中从未出现过任何责任事故和不良影响，在行业内建立了良好的口碑和信誉，得到了业界一致的认同和好评。2026 年将

实施单位：陕西秦中电力有限公司

持续加大内蒙古、青海、甘肃、新疆、辽宁、吉林、黑龙江、陕西投入，深挖配网电力工程施工、持续扩大区域项目承接体量，打造新的业绩增长板块。

公司定位：建一流队伍、为电力服务、筑行业精品、售领先设备。

相信只要公司不断“学习、创新、拼搏”，牢固树立企业价值观，就一定会赢得企业的未来。



2.2 营业执照及资质证书

2.2.1 营业执照



2.2.2 证书

(1) 实用新型专利证书

证书号第 13253546 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种用于输电线路施工的巡检装置

发 明 人：冬川

专 利 号：ZL 2020 2 2247604.X

专利申请日：2020 年 10 月 09 日

专 利 权 人：陕西秦中电力有限公司

地 址：710000 陕西省西安市高新区科技路 50 号金桥国际广场 1 号楼 1 幢 2 单元 21002 室

授权公告日：2021 年 05 月 25 日 授权公告号：CN 213278954 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨



2021 年 05 月 25 日

第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号第 13253546 号



专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 10 月 09 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

陕西秦中电力有限公司

发明人：

冬川

证书号第 13261170 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种用于输电线路施工的异物清除装置

发 明 人：冬川

专 利 号：ZL 2020 2 2236697.6

专利申请日：2020 年 10 月 09 日

专 利 权 人：陕西秦中电力有限公司

地 址：710000 陕西省西安市高新区科技路 50 号金桥国际广场 1 号楼 1 幢 2 单元 21002 室

授权公告日：2021 年 05 月 25 日 授权公告号：CN 213278953 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号 第 13261170 号



专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费，本专利的年费应当在每年 10 月 09 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

陕西秦中电力有限公司

发明人：

冬川

证书号第18734059号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种耦合贴片隔振固定组件

发明人：冬川

专利号：ZL 2022 2 2943094.9

专利申请日：2022年11月06日

专利权人：陕西秦中电力有限公司

地址：710000 陕西省西安市高新区科技路50号金桥国际广场1号楼1幢2单元21002室

授权公告日：2023年03月28日 授权公告号：CN 218767186 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见续页

证书号第18734059号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年11月06日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

陕西秦中电力有限公司

发明人：

冬川

证书号第20047497号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种气体绝缘开关设备

发明人：冬川

专利号：ZL 2023 2 0774836.1

专利申请日：2023年04月10日

专利权人：陕西秦中电力有限公司

地址：710000 陕西省西安市高新区科技路50号金桥国际广场1号楼1幢2单元21002室

授权公告日：2023年11月21日 授权公告号：CN 220066650 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见续页

证书号第20047497号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年04月10日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

陕西秦中电力有限公司

发明人：

冬川

(2) 计算机软件著作权登记证书

姬慧 山洋

中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权登记证书

证书号： 软著登字第6415073号

软件名称： 电子变电站运行状态巡检系统
V1.0

著作权人： 陕西秦中电力有限公司

开发完成日期： 2018年12月14日

首次发表日期： 2018年12月17日

权利取得方式： 原始取得

权利范围： 全部权利

登记号： 2020SR1614101

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。




No. 06755236


中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权
登记专用章

2020年11月20日

中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权登记证书

证书号： 软著登字第6429716号

软件名称： 安全距离检测分析报告处理系统
V1.0

著作权人： 陕西秦中电力有限公司

开发完成日期： 2018年12月13日

首次发表日期： 2018年12月15日

权利取得方式： 原始取得

权利范围： 全部权利

登记号： 2020SR1628744

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。



No. 06777669



2020年11月23日



中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记证书

证书号： 软著登字第6409817号

软件名称： 输电线路无人机激光扫描三维建模系统
V1.0

著作权人： 陕西秦中电力有限公司

开发完成日期： 2019年10月09日

首次发表日期： 2019年10月12日

权利取得方式： 原始取得

权利范围： 全部权利

登记号： 2020SR1608845

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。



No. 06752720



2020年11月19日









中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记证书

证书号： 软著登字第10977595号

软件名称： 电网工程三维GIM智能分析工具软件
[简称： GIM智能分析]
V1.0.0

著作权人： 陕西秦中电力有限公司

开发完成日期： 2022年06月30日

首次发表日期： 未发表

权利取得方式： 原始取得

权利范围： 全部权利

登记号： 2023SR0390424

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。



No. 12442584



2023年03月24日

中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记证书

证书号： 软著登字第10649362号

软件名称： 电网工程应急抢修远程指挥作业终端软件
V1.0.0

著作权人： 陕西秦中电力有限公司

开发完成日期： 2022年06月30日

首次发表日期： 未发表

权利取得方式： 原始取得

权利范围： 全部权利

登记号： 2023SR0062191

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。



No. 12070112



2023年01月11日

2.3 企业业务与技术实力

2.3.1 核心业务板块

施工服务：主营电力工程施工项目、配套劳务服务，具备成熟的现场施工管理能力，可独立完成配网线路铺设、变电站基础施工、设备安装调试等全流程作业，适配城乡配网改造、新能源配套电网建设等各类项目。

技术服务：依托智能化设备与专业技术团队，开展多元化电力技术服务。无人机业务包含精细化巡检、验收督查服务；检测类业务涵盖变电站设备带电检测、输电线路红外检测、输电线路 X 光检测、变电站 GIS 设备 X 射线检测、电缆及通道路径探测；运维治理类业务包含变电站设备带电清洗、绝缘隐患治理、线损系统异常数据处理等。

综合服务：整合电力设备销售、租赁、运维、技术咨询、软件系统配套等业务，为客户提供一站式电力综合解决方案。

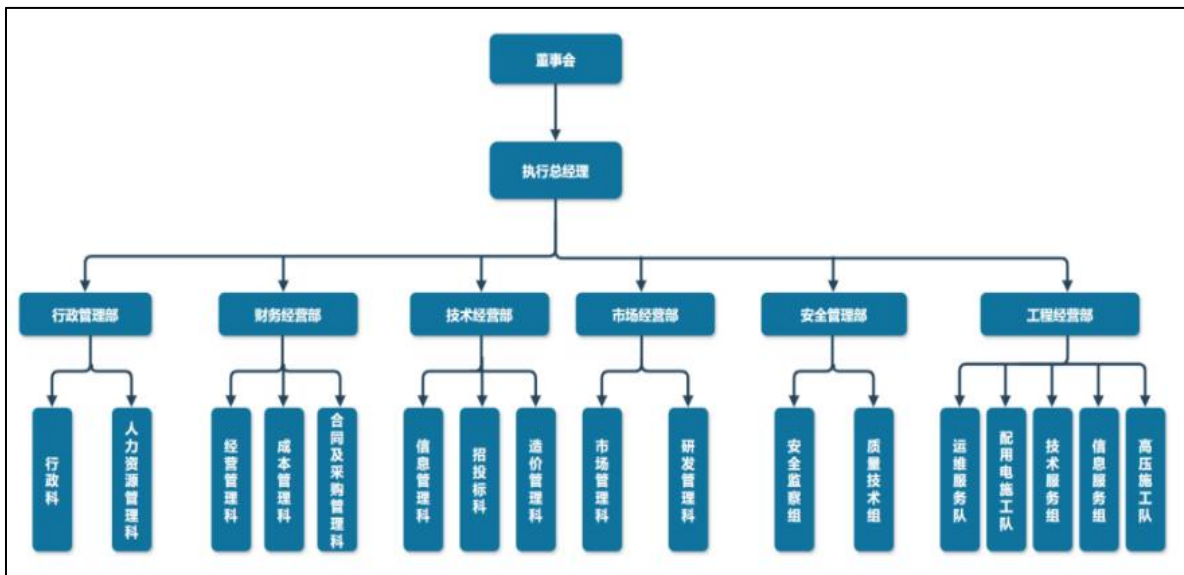
2.3.2 技术创新成果

公司坚持技术赋能绿色发展，持续推进技术研发与成果转化。目前拥有输电线路施工巡检装置、耦合贴片隔振固定组件、气体绝缘开关设备三项实用新型专利，有效优化施工设备性能，降低作业能耗与噪音。同时自主研发多款电力智能化系统，包含电子变电站运行状态巡检系统、输电线路无人机巡检数据分析系统、电网工程三维 GIM 智能分析工具、应急抢修远程指挥作业终端等十余项计算机软件著作权，依托数字化系统实现作业流程简化、人力能耗降低、环保数据精准监测，助力绿色低碳作业落地。

2.4 组织架构及绿色岗位职责

公司组织架构分为董事会、执行总经理两大顶层管理岗位，下设行政管理部、财务经营部、技术经营部、市场经营部、安全管理部、工程经营部六大职能部门，各部门细分专业科室与作业班组，同时设立专职绿色管理团队，全员划分绿色管理职责，具体架构及岗位职责如下：

2.4.1 组织架构



2.4.2 各岗位绿色管理职责

(1) 顶层管理岗位

董事会：审定公司整体绿色发展战略、中长期绿色规划、绿色重大投资项目，审批绿色管理制度、环保专项资金预算，监督绿色规划整体落地成效，统筹协调绿色发展重大事项。

执行总经理：作为公司绿色发展直接负责人，统筹各部门绿色工作推进，分解绿色考核指标，主持绿色工作例会，督查施工现场、办公区

域、技术服务环节的环保管控，审批绿色技术改造、环保设备采购、绿色培训等日常事项。

（2）行政管理部

行政科：负责办公区域节能管理，推行无纸化办公，管控水电、办公耗材消耗；落实厂区垃圾分类、绿化养护、日常环保巡检；组织全员绿色环保、安全作业培训，开展内部绿色文化宣传。

人力资源管理科：将绿色作业、环保履职纳入员工招聘、入职考核、岗位晋升标准；配合行政科制定绿色培训计划，统计培训成效，建立员工绿色履职档案。

信息管理科：负责公司智能化环保系统、监测平台的日常运维，保障环保数据、能耗数据正常传输；优化内部线上办公系统，持续降低办公能耗。

（3）财务经营部

经营管理科：结合绿色项目运营情况，分析绿色业务营收与成本，梳理绿色项目市场前景，配合市场部拓展绿色电力服务业务。

成本管理科：设立绿色发展专项台账，单独核算环保设备采购、绿色技术研发、危废处置、环保培训、节能改造等费用，管控绿色投入成本，保障专项资金专款专用。

招投标科：在招标文件中明确绿色施工、低碳技术服务标准，响应甲方环保要求，优先参与绿色电力示范项目投标。

（4）技术经营部

造价管理科：在项目造价核算中单独列支环保措施、节能设备、危废处置等相关费用，保障项目绿色举措资金到位。

研发管理科：聚焦绿色电力技术、节能设备、环保检测系统研发，优化现有专利设备、智能软件的低碳性能，探索新型低碳作业工艺。

技术服务组：在带电检测、线路探测、无人机巡检、带电清洗等技术服务环节，严格执行环保操作规范，管控设备能耗、作业噪音、电磁辐射，记录技术服务环节环保数据。

运维服务队：负责客户电力设备运维期间的节能优化、污染防治，推广低碳运维方案，规范废旧配件、废清洗剂等危险废物分类收纳。

（5）市场营销部

市场管理科：调研电力行业绿色市场需求，推广公司绿色施工、低碳技术服务、智能环保运维等业务，打造绿色服务品牌；收集行业绿色政策、同行先进经验。

合同及采购管理科：在合作合同中增设绿色服务条款，明确施工排放标准、噪音管控、危废处置、环保运维等责任；建立供应商环保准入标准，筛选绿色设备、环保耗材供应商。

（6）安全管理部

安全监察组：将环保安全纳入日常安全监察范围，巡查施工现场、作业车辆、技术服务设备的污染物排放、能耗情况，排查环境安全隐患，下发整改通知并跟踪闭环。

质量技术组：结合质量管理标准，制定绿色施工、低碳技术服务作

业规范，审核现场环保施工方案，指导作业人员落实节能降碳举措。

(7) 工程经营部

配用电施工队、高压施工队：作为一线绿色作业主体，严格执行绿色施工标准，管控施工扬尘、废水、尾气、噪音；分类处置施工固废、危废；优先使用低能耗、低污染施工设备，落实施工后植被恢复、场地复原工作。

2.4.3 绿色部门人员明细表

序号	姓名	职务	绿色部门担任职责	年龄	学历	工作年限
1	王超	环保总监	组长	37岁	本科	13年
2	王文妮	环保主管	组员	40岁	本科	16年
3	曹定	环境监测专员	组员	35岁	专科	10年
4	李彬	环保档案管理员	组员	39岁	本科	15年

环保总监：绿色工作小组组长，统筹全公司环境监测、环保制度落地、外部环保对接工作，制定年度绿色工作计划，汇总全公司环保数据，对接属地环保部门。

环保主管：协助环保总监开展日常管理，督查各部门、各项目绿色工作执行情况，组织环保专项检查，梳理环保工作问题并提出优化方案。

环境监测专员：负责施工现场、办公区域、作业设备的废气、废水、噪音、能耗常态化监测，建立监测台账，超标情况及时预警并督促整改。

环保档案管理员：统一整理保管环保资质、监测数据、危废处置记

录、绿色培训档案、制度文件等，实现环保档案标准化、规范化管理。

三、绿色规划

3.1 绿色发展战略定位

立足西部地区电力服务市场，依托现有施工、技术、综合服务三大业务优势，确立西部领先的绿色电力综合服务提供商整体定位。以绿色施工为基础、低碳技术服务为核心、智能环保管控为支撑、资源循环利用为补充，深度融合智能化技术与环保理念，构建“绿色施工服务+低碳技术检测+智能运维管控+废旧物资循环”全链条绿色发展模式。

聚焦电力工程施工、无人机智能巡检、电力设备带电检测、线路隐患治理、带电清洗等核心业务，依托三大管理体系、专利技术、智能软件的优势，深耕陕西、西藏、青海等区域市场。坚持“安全为先、绿色低碳、智能高效、生态友好”的发展理念，打造电力绿色施工示范项目、低碳技术服务标杆案例，逐步成为区域新能源电站、城乡配网、工矿企业电力系统绿色服务优选合作单位，引领西部地区电力服务行业绿色转型。

3.2 绿色发展规划目标

结合企业发展现状与行业趋势，分短期、中期、长期三个阶段设定递进式绿色发展目标，确保规划稳步落地。

3.2.1 短期目标（1-2年）

制度与团队建设：完善绿色施工、危废处置、环境监测、低碳技术

服务等专项管理制度，将环保指标全面纳入各部门、各岗位绩效考核；强化绿色管理团队专业能力，完成全员绿色作业、环保法规、危废处置专项培训。

现场管控升级：所有在建配网施工项目全面落实扬尘、废水、噪音、尾气管控标准，实现施工垃圾分类处置、危险废物规范收纳；办公区域、项目部完成全部高耗能设备节能改造，建立能耗、环境监测月度台账，实现常态化管控。

供应链优化：正式建立供应商环保准入与复审机制，优先采购节能型施工设备、环保型清洗剂、低污染线缆配件等物资，形成稳定的绿色供应商名录。

绿色业务落地：打造 2-3 个区域绿色配网施工示范项目，推广低碳无人机巡检、环保带电清洗等特色技术服务，提升客户对企业绿色服务的认可度。

监测体系完善：依托现有智能系统，搭建基础环境监测平台，实现施工现场、作业设备能耗与排放数据人工+半自动监测。

3.2.2 中期目标（3-5 年）

技术与设备升级：逐步淘汰高能耗、高污染老旧施工设备，大批量引入电动、低噪音、低排放新型作业设备；优化现有专利设备与智能软件，提升设备节能降碳性能，完成多项绿色技术迭代升级。

资源循环体系：与具备资质的危废处理、物资回收企业建立长期合作，构建施工废料、废旧电力配件、废清洗剂、废机油等物资回收处置闭环体系，提升资源循环利用率。

体系与品牌建设：持续深化三大管理体系落地执行，依托示范项目扩大绿色品牌影响力，成为西部地区多个地市配网绿色施工、电力低碳检测定点服务单位。

数字化管控：完成一体化智能环保管控平台搭建，整合设备监测、能耗统计、环境数据、危废追踪、施工调度功能，实现全业务链条环保数据数字化、实时化监管。

业务拓展：将绿色服务标准全面覆盖西藏、青海全部业务网点，拓展新能源电站配套绿色电力服务业务，丰富绿色业务矩阵。

3.2.3 长期目标（5年以上）

碳中和推进：全面优化施工、运输、技术服务、办公全链条减碳举措，依托新能源作业设备、清洁能源利用、物资循环利用，持续降低企业整体碳排放，探索碳资产管理模式。

行业引领：总结电力施工、智能巡检、带电检测等业务的全流程绿色运营经验，输出标准化绿色作业规范，带动西部区域中小电力服务企业共同开展绿色转型。

产业生态延伸：拓展废旧电力设备拆解、配件翻新再利用、环保电力耗材研发等配套业务，形成“绿色电力服务+废旧物资循环再制造”的循环产业模式。

全域品牌布局：将绿色服务网络拓展至西北更多省份，统一全区域绿色服务标准，打造西北知名的智能化、低碳化电力综合服务龙头品牌。

3.3 绿色发展规划措施

3.3.1 施工现场节能与环保升级措施

扬尘与大气污染管控：所有配网施工现场设置围挡、喷淋降尘装置，裸土、砂石料全覆盖；施工车辆出场前清洗车轮，运输易扬尘物资采用密闭车厢；柴油施工机械定期检修保养，加装尾气净化装置，优先选用电动施工机具替代燃油设备。

废水治理与水资源利用：施工现场设置三级沉淀池，施工废水经沉淀处理后循环用于场地降尘、设备清洗；生活区配备污水处理设施，生活污水达标排放；全面更换节水器具，加强用水巡检，杜绝跑冒滴漏。

噪音与振动管控：优先选用低噪音施工设备，高噪音作业区域设置隔音屏障；严格遵守施工时段规定，居民区周边避开夜间高噪声作业；优化施工工艺，采用低振动施工方法，降低对周边居民及生态的影响。

节地与生态保护：合理规划临时施工用地，减少土地占用，严禁占用耕地、生态保护区；施工过程中保护原有植被、树木，施工结束后及时开展土地复垦、植被补种，实现场地原貌恢复。

3.3.2 技术服务环节绿色优化措施

无人机巡检绿色管控：优化无人机飞行路线，减少无效飞行里程，降低电量消耗与设备损耗；定期校准无人机设备，提升巡检精度，减少重复作业；规范无人机电池回收处置，选用环保型电池。

带电检测与清洗环保管控：在红外检测、X光检测、GIS设备检测过程中，严格管控电磁辐射，划定专属作业区域，避免影响周边环境与人员；带电清洗优先选用环保、可降解清洗剂，清洗废水统一收集处理，严禁随意排放。

智能系统节能优化：持续升级变电站巡检、线路数据分析等智能软件，简化作业流程，减少现场人员与设备投入；优化服务器、机房设备运行模式，采用错峰运行、智能断电模式，降低机房能耗。

3.3.3 办公与后勤节能措施

办公节能改造：全面普及节能灯具、人体感应开关，更换高耗能空调、电脑等办公设备；深化无纸化办公，内部文件、审批、沟通全部线上流转，严格控制纸质文件打印量。

厂区与后勤管理：办公区、设备存放区、检修车间划分功能区域，设备分类摆放，减少设备挪运产生的能耗；车间配备废油、废旧配件、危废专用收纳容器，做到分类存放、标识清晰。

车辆绿色调度：整合外出作业、物资运输、人员通勤路线，优化车辆调度方案，降低车辆空载率；优先选用新能源、国六标准车辆，定期对作业车辆、公务车辆进行维保与尾气检测。

3.3.4 管理体系优化措施

制度完善：由执行总经理牵头，联合各部门及绿色管理团队，编制《绿色施工管理规范》《电力技术服务环保标准》《危废分类处置管理制度》《环境监测管理办法》《绿色绩效考核细则》等制度，实现绿色管理有章可循。

绩效考核落地：将扬尘管控、能耗指标、危废处置、环保培训、绿色服务成效等指标纳入各部门、班组、员工月度及年度 KPI，明确奖惩规则，落实责任到人。

常态化培训与宣传：每季度组织环保法规、绿色施工工艺、危废处置、设备节能操作等专项培训；利用宣传栏、内部工作群、项目现场公示栏开展绿色文化宣传，提升全员环保意识。

巡检与监督机制：建立“日常巡检+每周抽查+每月复盘”监督模式，绿色管理团队联合安全管理部，对办公区、施工现场、技术服务现场开展环保、能耗、隐患排查，发现问题限期整改，形成监督闭环。

3.3.5 绿色供应链与资源循环措施

绿色供应链建设：采购环节开展供应商环保资质评审，核查生产排污、产品环保参数，建立动态绿色供应商档案，每年开展年度复审；终止与环保不达标、产品高污染供应商的合作，与优质绿色物资、设备厂家建立长期战略合作。

废旧物资分类回收：划分四级回收区域，办公区回收废纸、废塑料等生活垃圾；检修车间回收废机油、废清洗剂、废旧电缆配件等危废；施工现场回收施工废料、废旧管材；作业班组回收小型废弃零件。所有废旧物资统一台账管理，对接正规资质企业合规处置。

行业协同合作：联合区域内电力施工、新能源企业，共享危废处置、物资回收渠道；联合设备厂家研发低碳施工、检测设备；对接环保技术机构，引入先进污染治理、节能技术。

3.4 绿色实践落地措施

3.4.1 业务前端绿色方案定制

市场营销部与技术经营部联动，在业务洽谈阶段根据项目类型、作

业场景、当地环保要求，为客户定制专属绿色服务方案。针对城区配网、居民区周边项目，重点推荐低噪音、零排放电动设备与环保作业工艺；针对野外变电站、线路项目，优先采用节能型检测设备与生态友好型施工方式，同步向客户宣导绿色电力服务理念。

为每一台施工设备、检测设备、无人机建立电子绿色档案，记录设备型号、能耗参数、排放数据、维保记录、改造情况，实现设备全生命周期绿色追踪管理，为设备升级、淘汰、调度提供数据支撑。

3.4.2 项目全流程绿色管控

进场前环保交底：所有施工人员、技术服务人员上岗前完成环保交底，明确扬尘、废水、噪音、危废管控要求，签订绿色作业责任书。

作业过程实时监测：环境监测专员定期进驻施工现场、技术服务现场，对废气、废水、噪音、能耗进行现场监测，数据实时录入环保台账，发现超标立即叫停整改。

作业收尾管控：项目完工后，现场人员全面清理施工废料、生活垃圾、危险废物，完成场地平整、植被恢复；设备离场前完成清洁、检修，杜绝污染物转运泄漏。

3.4.3 数字化绿色管理落地

依托公司现有多项智能软件著作权，整合系统数据，逐步搭建一体化绿色智能管控平台。平台集成设备定位、运行能耗、环境监测数据、维保提醒、危废追踪、施工调度等功能，实现远程实时监管。通过数据分析识别高能耗、高污染设备与作业环节，针对性开展技术改造与工艺优化；依托智能系统优化施工与巡检路线，进一步降低整体碳排放。

四、实施情况

4.1 节能降耗工作推进

公司已完成办公区域大部分高耗能设备替换，节能灯具、节水器具全面普及，线上办公系统常态化运行，纸质耗材消耗量显著下降。设备存放车间、检修区域完成布局优化，设备分区摆放规范，减少了设备挪运能耗。

车辆调度方面，已落实路线整合、订单合并举措，车辆空载率有效降低；所有作业车辆、施工机械坚持定期维保与尾气检测，确保排放达标。各部门已建立水电、燃油等能耗基础台账，按月统计分析能耗数据，定期排查节能隐患，整体节能降耗工作初见成效。

4.2 绿色项目开展情况

在电力工程施工项目中，全面推行围挡喷淋、裸土覆盖、施工废水沉淀循环利用等绿色举措，优先使用低噪音电动施工设备，多个在建项目成为区域文明施工、绿色施工样板。无人机巡检、带电检测、带电清洗等技术服务环节，严格执行环保操作标准，依托智能系统优化作业流程，减少设备能耗与环境污染。

公司选取多个城乡配网改造、新能源配套电力项目作为绿色示范项目，全程落实低碳、环保、生态保护要求，完整记录作业数据与管控流程，形成可复制、可推广的绿色服务模式，获得合作客户与属地监管部门的认可，绿色业务市场口碑持续提升。

4.3 绿色供应链建设

公司已初步制定供应商环保准入标准，将产品环保性能、厂家排污合规性作为物资、设备采购的核心评审条件，完成首轮供应商筛选，淘汰部分环保不达标供货商。目前已与多家主营节能施工设备、环保电力耗材、低污染清洗剂的企业建立合作关系，绿色采购占比稳步提升，绿色供应链框架基本成型。

4.4 环境管理体系完善

公司现有 ISO14001 环境管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系、ISO9001 质量管理体系持续有效运行，结合三大体系要求，全面梳理施工、技术服务、办公全流程环境风险，识别出施工扬尘、机械尾气、作业噪音、废清洗剂、废旧电力配件等主要污染源，并制定专项管控方案。

检修车间、施工现场均配备危废收纳容器、污染防控设施，危险废物实现分类存放、标识清晰。内部已颁布多项环保管理细则，绿色管理团队常态化开展监测与检查，员工环保作业规范逐步落地，企业整体环境管理水平持续提升。

4.5 保障措施

4.5.1 组织保障

成立由执行总经理任组长，各部门负责人、绿色专职团队成员为核心的绿色发展工作小组，每月召开绿色工作例会，汇总工作进度，协调解决技术改造、现场管控、危废处置、供应链优化等问题。各部门、各

项目设置兼职绿色联络员，负责日常数据上报、隐患反馈，确保绿色工作层层传导、全员落实。

4.5.2 资金保障

财务经营部在年度经营预算中单独设立绿色发展专项经费，专项用于节能设备采购、绿色技术研发、环保耗材购置、危废处置、环保培训、智能监测平台搭建、场地生态修复等工作，实行专款专用、专项核算，保障各项绿色举措顺利落地。

4.5.3 技术保障

依托公司研发管理科、技术服务组的技术实力，结合现有专利、智能软件成果，持续开展绿色工艺、节能设备、环保检测技术研究。同时对外对接电力行业环保技术机构、设备研发企业，及时引入行业先进技术经验，为企业绿色转型提供技术支撑。

4.5.4 监督保障

构建“绿色专职团队+安全管理部+各部门负责人”多层监督体系，落实日常巡检、每周抽查、每月复盘制度。对环保超标、能耗超标、违规处置危废等问题下发整改通知书，跟踪整改全过程，形成闭环管理；将监督结果直接关联绩效考核，强化全员执行力。

五、总结与展望

5.1 总结

自推进绿色转型工作以来，公司紧扣电力行业双碳发展要求，围绕

绿色施工、低碳技术服务、节能降耗、供应链优化、环境管理五大方向开展工作，结合自身施工、技术、综合服务三大核心业务，落地多项实操举措，取得阶段性成效。

节能层面，办公区、作业厂区、运输环节的节能改造与调度优化有序推进，水电、燃油等资源消耗得到有效管控，运营成本合理下降；绿色项目层面，绿色配网施工、低碳智能巡检、环保带电清洗等业务落地见效，示范项目打造完成，市场认可度不断提升；供应链层面，建立供应商环保筛选机制，优化上游采购渠道，绿色物资与设备采购体系逐步完善；管理层面，三大管理体系高效运行，内部环保制度、培训、巡检机制日趋健全，员工绿色作业意识与专业能力显著提升。

结合企业经营实际与行业发展现状分析，公司目前仍存在部分短板：一是老旧施工、检测设备仍有留存，整体设备低碳化程度不足；二是废旧电力配件、废清洗剂等危废回收处置体系不够完善，资源循环利用效率有待提升；三是绿色品牌宣传力度不足，西部部分区域客户对企业绿色服务优势了解较少；四是数字化环保管控程度有待深化，环境、能耗数据暂未实现全流程智能分析与预警；五是绿色技术研发投入仍可加大，低碳作业工艺可进一步优化。

5.2 展望

5.2.1 短期展望（1-2年）

全面完成剩余老旧高耗能设备的排查与逐步替换，加大电动、低噪音、节能型作业设备采购力度；细化危废分类、转运、处置全流程标准，与正规危废处理企业签订长期合作协议，健全资源回收体系。加大绿色

品牌宣传力度，通过行业展会、项目案例推广、线下客户走访等方式，扩大区域影响力。完善绿色绩效考核细则，强化制度落地执行力，升级基础环境监测系统，实现数据半自动预警。

5.2.2 中期展望（3-5年）

全面完成存量设备节能、降噪、减排改造，新能源作业设备占比大幅提升；拓展废旧电力配件翻新、小型设备维修再利用业务，提升资源循环利用率。深度落地三大管理体系，启动更高标准绿色服务认证申报。完成一体化智能环保管控平台搭建，实现全项目、全设备环保数据实时监测、智能分析。巩固陕西、西藏、青海市场地位，成为区域新能源、配网领域核心绿色电力服务合作商。

5.2.3 长期展望（5年以上）

延伸循环经济产业链，布局废旧电力设备拆解、再制造、环保耗材研发业务，构建完整循环产业模式。牵头组建区域电力行业绿色发展交流平台，分享绿色施工、低碳技术服务、环保管控经验，引领行业整体升级。全面实现全业务链条碳足迹追踪与碳资产管理，持续降低企业碳排放。将绿色服务网络拓展至西北全域，统一标准化绿色服务体系，打造西北地区极具影响力的绿色电力综合服务龙头企业。

六、企业绿色发展规划评价（一）

6.1 规划合理性评价

本规划严格对标国家双碳战略、新型电力系统建设要求以及电力行业环保管控政策，紧密结合陕西秦中电力有限公司多年深耕电力施工、

技术服务的经营实际，充分依托企业现有资质、专利、软件著作权、组织架构、市场布局等优势。

规划围绕施工服务、技术服务、综合服务三大核心业务设计全流程绿色举措，精准解决电力行业施工扬尘、噪音污染、废水危废处置、设备高能耗等共性环保痛点。短、中、长期目标层层递进，难度贴合企业发展体量，举措贴合一线作业场景，职责划分匹配现有组织架构与岗位设置，整体规划逻辑清晰、贴合实际，具备极强的合理性与落地可行性。

6.2 实施有效性评价

规划阶段性落地以来，各项绿色举措均取得实效。节能改造、路线优化等工作直接降低了企业运营成本，实现降本增效；绿色施工、低碳技术服务帮助企业拿下多个高环保要求的优质项目，拓宽市场空间；全流程污染管控有效规避环境风险，保障企业合规经营。

在社会效益层面，企业积极推行生态友好型施工、环保型技术服务，落实场地复原、植被保护等举措，主动承担区域生态保护责任，树立了西部电力企业绿色经营的良好形象。整体来看，规划落地同步实现了经济效益、环境效益、社会效益协同提升，实施效果显著。

6.3 可持续性评价

公司已建立“顶层统筹+专职团队+专项资金+考核监督+技术支撑”的长效保障机制，为绿色规划长期落地提供坚实保障。从行业环境来看，国内电力行业绿色低碳转型已成必然趋势，新能源、配网建设等领域对绿色电力服务的需求持续增长，市场空间广阔。

企业自身具备技术、资质、品牌、市场网络多重优势，同时持续推进技术研发与设备升级，形成“绿色服务→客户认可→业务拓展→加大绿色投入”的良性发展循环。上游节能设备、环保耗材行业技术不断迭代，也为企业持续绿色升级提供支撑，综合判断企业绿色发展具备良好的可持续性。

6.4 改进建议

第一，加大绿色技术研发投入，依托现有研发团队与专利基础，重点攻关低噪音检测、节能巡检、环保清洗等核心技术，丰富绿色技术成果；第二，细化危废从产生、收集、暂存到转运处置的全流程台账，进一步规范危废管理，提升资源循环利用率；第三，制定系统化绿色品牌营销方案，依托项目案例、智能技术优势开展多渠道宣传，扩大品牌辐射范围；第四，加快数字化升级，推进智能环保管控平台深度应用，实现能耗、排放数据智能分析、自动预警，提升精细化管控水平；第五，加强跨区域业务网点绿色标准统一，确保西藏、青海等外地项目绿色管控质量与总部保持一致。

七、企业绿色发展规划评价（二）

评价内容	评价指标	评价结果
绿色发展规划目标	短中长期目标贴合电力行业政策、企业业务与技术实力，分阶段落地逻辑清晰，梯度合理	符合
施工现场节能降耗	推进设备节能替换、施工节水节电、车辆调度优化，能耗管控稳步落地	符合
污染物综合管控	施工扬尘、废水、噪音、危废落实专项管控，技术服务环节污染防控到位，污染物合规处置	符合
绿色供应链建设	建立供应商环保准入与复审制度，优选环保设备与耗材厂家，淘汰不合格供应商	稳步提升
企业社会责任	落实施工生态修复、全员环保培训、合规危废处置，配合区域环保管控与双碳工作	符合
管理制度建设	依托三大体系完善内部绿色制度，环保指标纳入全员绩效考核，管理体系健全	符合
绿色技术与设备应用	推广节能施工设备、低碳无人机巡检、环保带电清洗，专利与智能软件赋能绿色作业	符合
数字化绿色管控细节	基础监测台账建立完成，部分环节实现数据监测，全流程智能管控待升级	部分落地，按规划有序推进
跨区域绿色合作与联动	初步对接危废处置、设备研发企业，行业协同合作逐步开展	稳步推进
员工绿色职业素养	常态化开展环保、绿色作业培训，岗位绿色规范落地，全员环保意识与实操能力良好	良好

八、结论

本绿色发展规划立足陕西秦中电力有限公司的发展历程、业务布局、技术实力、组织架构与西部区域市场环境，深度结合国家双碳战略、新型电力系统建设政策以及电力工程服务行业绿色转型方向，严格依托公司董事会、执行总经理及各部门、专职绿色管理团队的组织体系，明确全岗位绿色管理职责。

围绕企业电力工程施工、无人机巡检、电力设备带电检测、带电清洗、综合电力服务等核心业务，公司确立了西部领先绿色电力综合服务提供商的发展定位，构建起“绿色施工服务+低碳技术检测+智能运维管控+废旧物资循环”四位一体的全链条绿色发展路径。规划分短期夯实基础、中期树立区域标杆、长期打造循环产业生态三个阶段设置发展目标，配套组织、资金、技术、监督多重保障措施，整体内容贴合行业规律、企业实际与市场需求，落地逻辑清晰、保障体系完善，具备突出的实操价值与长期战略指导意义。

现阶段，企业在节能降耗、绿色项目落地、环境管理体系运行、绿色供应链搭建、员工环保培训等方面已完成多项工作，凭借绿色施工、低碳技术服务巩固了现有市场份额，实现了经济效益与环境效益同步提升。同时受设备迭代周期、跨区域管理难度、技术研发投入、品牌宣传布局等客观因素影响，企业仍存在老旧设备占比偏高、危废循环体系不完善、数字化管控深度不足、绿色品牌影响力有待拓展等短板。

若本规划按照既定节奏全面落地，短期内可补齐节能管控、危废处置、供应链管理等基础短板，筑牢企业绿色经营根基；中期能够完成设

实施单位：陕西秦中电力有限公司

备与技术全面升级，完善数字化管控平台，扩大绿色品牌影响力，稳固西部区域市场龙头地位；长期可延伸废旧电力物资再制造产业链，形成独具特色的循环经营模式，打造企业核心差异化竞争力。

从行业与社会责任层面分析，本规划全面落地后，将有效降低电力施工、技术服务全环节的能源消耗与污染物排放，减少电力作业对周边环境的影响。同时企业可依托自身技术、经验与品牌优势，发挥示范引领作用，带动西部地区电力施工、电力技术服务行业整体绿色升级，为区域双碳目标落地、生态环境保护、新型电力系统建设贡献重要力量。综合来看，本规划对陕西秦中电力有限公司未来绿色化、智能化、长效化发展具备关键性的指导作用，兼具显著的经济价值、生态价值与社会价值。

实施单位：陕西秦中电力有限公司

编制审核单位：金虔认证有限公司

编制人：

审核人：

编制日期：2026年06月18日

