

京缆电缆有限公司

能源评审报告

编制：能源管理小组

审核：田冠军鹏

批准：王坤慈

2024 年 1 月 10 日

目 录

1. 初始能源评审的目的、范围及边界、统计期	4
1.1 能源评审的目的	4
1.2 能源评审的范围	4
1.3 能源评审的边界	4
1.4 初始能源评审的统计期	5
2. 能源评审的参加人员及职责	5
2.1 成立评审领导小组	5
2.2 领导小组职责	5
3. 能源评审的方法及依据	6
3.1 初始评审的主要方法	6
3.2 能源评审的依据	6
4. 公司概况	6
4.1 公司主要概况	7
4.2 公司主要产品	8
4.3 能源管理体系组织架构	9
4.4 能源方针	9
5.公司能源管理现状及分析	10
5.1 主要生产工艺及过程说明	10
5.2 能流图及用能过程说明	11
5.3 主要用能分析	12
5.4 主要耗能区域分析	12
5.5 主要耗能设备	12
5.6 公司关键能耗影响岗位或人员	14
5.7 高耗能落后机电设备	14
5.8 能源计量管理	15
5.9 能源采购管理	17

5.10 能源输送分配管理	17
5.11 能源使用管理	17
5.12 能源统计及考核管理	18
5.13 余能利用分析	18
5.14 现行能源管理制度管理及分析	20
6. 能源法律法规合规性评价	20
6.1 法律法规要求	20
6.2 其他要求可能包括	20
6.3 法律法规合规性评价	21
7. 能源评审结论	21
7.1 能源绩效参数、能源基准、目标及能源指标	23
7.2 影响主要能源使用的绩效参数、相关变量采集计划	23
7.3 能源绩效改进机会	23
7.4 能源管理实施方案	24
附件	24
附件 1 《能源计量器具一览表》	25
附件 2 《能源计量器具配备率》	26
附件 3 《能源相关变量及采集计划》	26
附件 4 《能源消耗及能源绩效参数采集计划》	29
附件 5 《年度优先改进机会清单》	30
附件 6 《年度能源管理实施方案》	31

1. 初始能源评审的目的、范围及边界、统计期

1.1 能源评审的目的

为了解当前企业的能源管理和能源利用现状，识别适宜的法律法规和其他要求，总结企业现有的能源管理经验和存在的问题，依据 GB/T23331-2020/ISO 50001:2018《能源管理体系 要求及使用指南》、RB/T 119-2015《能源管理体系机械制造企业认证要求》识别、评价公司能源管理改进的领域及机会，为公司建立切实可行的能源管理体系奠定基础。

1.2 能源评审的范围

活动范围为：位于河北省邢台市宁晋县小河庄村的京缆电缆有限公司的资质范围内电线电缆的生产所涉及的能源管理活动。

1.3 能源评审的边界

主要生产系统：铜杆拉丝系统、导体绞合系统、成缆系统、挤塑系统、编织屏蔽系统、三层共挤系统、火花试电系统、脱气系统、铠装系统、测试系统等；

辅助生产系统：供配电系统、压缩空气系统、制氮系统、物料周转系统、生产监控系统、排风系统、环保系统、消防系统、视频监控系统、质检系统、照明系统、给排水系统、冷却水系统。

附属用能系统（办公、后勤系统）：办公系统、照明系统、空调系统、视频监控系统、给排水系统、食堂餐饮系统、宿舍系统、空气能供暖系统、电梯系统等。

外包过程：电子辐照（光伏系统用电缆生产）、特种设备维保（叉车、起重机械、电梯、空压机等）、产品运输

能源/耗能工质种类：电力、水、汽油、柴油、氧气、氩气、氮气、压缩空气。

主要能源种类：电力

能源管理体系覆盖人数：55 人；

能源管理体系覆盖部门：管理层、生产设备部、技术部、质检部、综合部、供应部、销售部、财务部

1.4 初始能源评审的统计期

能源评审时间：2024 年 1 月 1 日-1 月 10 日

统计期：2023 年 1 月 1 日——2023 年 12 月 31 日

2. 能源评审的参加人员及职责

2.1 成立评审领导小组

公司成立能源初始评审领导小组，领导小组组成如下：

组 长：寇军鹏

成 员：综合部、生产设备部、技术部、销售部、供应部、质检部、财务部等；

2.2 领导小组职责

- (1) 调查公司能源消耗和使用的历史、现状数据；
- (2) 根据公司能源使用情况确定主要用能设备；
- (3) 评审公司能源管理现状及现行能源管理制度；
- (4) 识别公司适用的法律法规及其它要求；
- (5) 识别主要能源使用区域以及主要能源使用的影响因素，分析目前能源管理过程中存在的问题和不足，查找改进机会。
- (6) 提出公司能源目标指标的建议；

(7) 根据评审结果编制公司能源评审报告。

3. 能源评审的方法及依据

3.1 初始评审的主要方法

根据公司能源消耗与使用种类和能源管理特点，确定能源初始评审的主要方法有：

- (1) 公司的能源管理概况、用能管理概况及能源流程
- (2) 公司的能源计量及统计状况
- (3) 主要用能设备运行效率监测
- (4) 公司能源消耗指标计算分析
- (5) 重点工艺能耗指标与单位产品能耗指标
- (6) 产值能耗指标与能源成本指标计算分析
- (7) 节能效果计算与考核指标计算分析
- (8) 影响能源消耗变化因素
- (9) 节能技术改进项目的经济效益
- (10) 公司的节能空间

3.2 能源评审的依据

- ✧ 国家发改委等五部门《关于印发千家企业节能行动实施方案的通知》
- ✧ 《国务院关于加强发展节能环保产业的意见》
- ✧ 《中华人民共和国节约能源法》
- ✧ 《中华人民共和国循环经济促进法》
- ✧ 《中华人民共和国清洁生产促进法》
- ✧ 《产业结构调整指导目录》
- ✧ 《中华人民共和国计量法》
- ✧ 《能源管理体系 分阶段实施指南》（GB/T15587-2023）

- ◇ 《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）
- ◇ 《能源审计技术通则》（GB/T17166-2019）
- ◇ 《节能监测技术通则》（GB/T15316-2009）
- ◇ 《节能评估技术导则》（GB/T31341-2014）
- ◇ 《产品电耗定额制定和管理导则》（GB/T5623-2008）
- ◇ 《用能设备能量测试导则》（GB/T6422-2009）
- ◇ 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB/T17167-2006）
- ◇ 《评价企业合理用电技术导则》（GB/T3485-1998）
- ◇ 《评价企业合理用热技术导则》（GB/T3486-1993）
- ◇ 《节水型企业评价导则》（GB/T7119-2018）
- ◇ 《企业能源计量网络图绘制方法》（GB/T33656-2017）
- ◇ 《工业余能资源评价方法》（GB/T1028-2018）
- ◇ 《节能机电设备（产品）推荐目录》
- ◇ 《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》
- ◇ 《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》（GB19153-2019）
- ◇ 《能源管理体系 要求及使用指南》GB/T23331-2020/ISO 50001:2018
- ◇ 能源管理体系机械制造企业认证要求《RB/T 119-2015》

4. 公司概况

4.1 公司主要概况

京缆电缆有限公司按照现代化企业制度优化组合的公司制企业。始建于 2006 年，公司秉承了“专注做专业，专业成专长”的核心理念，坚持以质量为中心，博采众长，夯实基础，筑巢引凤，注入了市场经济的活力和先进管理机制。保持了装备精良、技术先进、附件配套和服务周到的全方位管理体制。

公司位于“中国电线电缆第一庄”美丽的小河庄电缆产业区，地

处繁华地带。位于石家庄以东 60 公里，紧邻青银高速和 308 国道，地理位置优越交通便利。

公司为了更进一步的发展，在原有主导产品裸电线、电气装备用电线、电力电缆等三大系列外，开发了低烟无卤、耐高低温和高阻燃防火环保电缆，产品不仅符合国家标准(GB)、机械部标准(JB)，同时可按国际标准(IEC)、英国标准(BS)、德国标准(DIN)、美国标准(ASTM、ANSI)生产，并按顾客提出的电缆使用要求进行设计和生产制造。在质量保证上，公司的主体原材料均为公司研发中心研制和生产，摒去了原材料市场质量不稳定因素，保持了电缆产品的性价稳定优势。

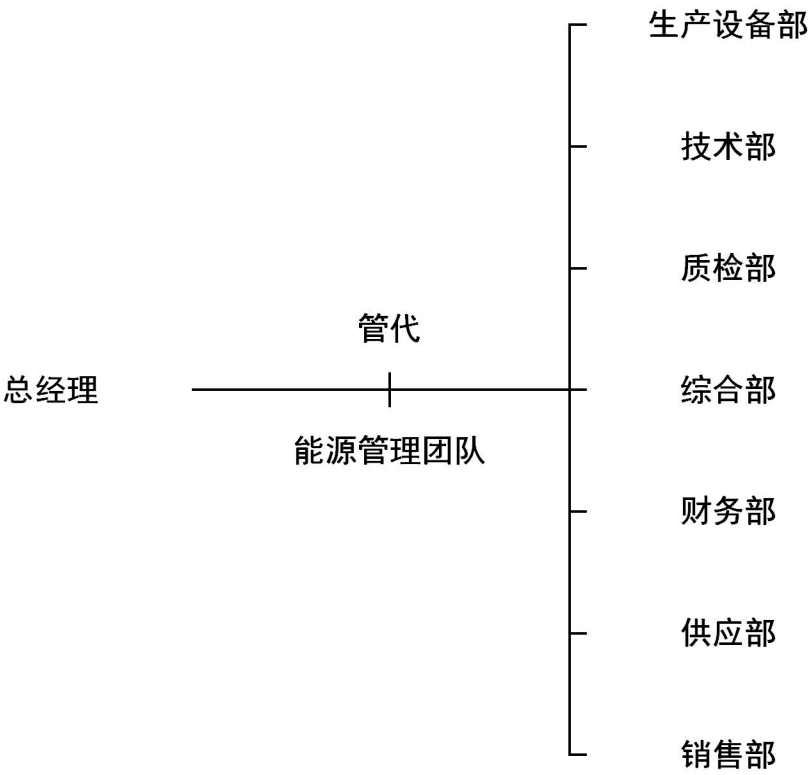
京缆电缆有限公司“京一”牌评为河北省“名牌产品”、“省优质产品”；邢台市工商行政管理局评定为“邢台市知名商标”；河北省质量技术监督局评定为“河北省优质产品”；

京缆电缆有限公司京一牌产品，重质量、讲信誉、服务严谨，伴随着公司快速发展和良好的信誉服务以及稳定可靠的产品质量，加之逐年加大的广告力度，产品市场的覆盖面也越来越广，京一牌电缆深得顾客好评。在不断变化的市场经济下，公司致力于“专注做专业，专业成专长”的持续发展。

4.2 公司主要产品

公司主要生产电线电缆主要分为：低压电线电缆、中压电缆、高压电缆、光伏电缆、架空电缆、架空绞线、控制电缆等，具体型号有聚氯乙烯绝缘无护套电线、聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套电缆、聚氯乙烯绝缘软电缆电线、聚氯乙烯绝缘屏蔽电线、圆形同心架空导线、塑料控制电缆等。

4.3 能源管理体系组织架构



4.4 能源方针

节能守法、设计创新、清洁生产、节能降耗、持续改进

✧ 能源方针的含义：

自觉遵守节能法律法规及标准要求，通过在公司内部贯彻执行能源管理体系，严格按照能源管理体系程序文件的要求，科学管理各部门的工作，积极推进节能降耗、调高能源利用效率工作，采用洁净生产先进技术，推进循环经济建设。

以降低能源消耗，提高能源利用效率为原则合理用能；建立并持续改进能源管理体系；坚持以人为本，履行社会责任，实现产品的快速、持续、可协调发展。

5.公司能源管理现状及分析

5.1 生产工艺及过程说明

➤ 工艺流程图如下：

低压电线电缆

拉丝（拉拔金属）→绞线（绞合导体）→绝缘（挤包绝缘）→交联（紫外光辐照）→成缆→铠装（绕包金属带）→护套（挤包护套）

中压电缆

拉丝（拉拔金属）→绞线（绞合导体）→绝缘（三层共挤、交联）→金属屏蔽（绕包铜带）成缆→隔离套（挤包隔离套）→铠装（绕包金属带）→护套（挤包护套）

高压电缆

拉丝（拉拔金属）→绞线（绞合导体、分割导体成缆）→绕包半导电带→绝缘（三层共挤、交联）→除气→绕包缓冲包带→金属焊接、轧纹→涂沥青→护套（挤包护套）→涂石墨

光伏电缆

拉丝（拉拔金属）→绞线（绞合导体）→绝缘（挤包绝缘）→护套（挤包护套）

架空电缆

拉丝（拉拔金属）→绞线（绞合导体）→内屏蔽（10kV 特有）→绝缘（挤包绝缘）

架空绞线

拉丝（拉拔金属）→绞线（绞合导体）