

西电宝鸡电气有限公司 产品碳足迹报告

企业：西电宝鸡电气有限公司

产品：XGN46-12H 箱式气体绝缘开关柜

西安高压电器研究院股份有限公司

日期：2023 年 4 月

免责声明

本报告由西电宝鸡电气有限公司委托西安高压电器研究院股份有限公司编写。报告基于国际和行业通用的 ISO14040、ISO14044、ISO14064 标准，报告中的信息和数据由西电宝鸡电气有限公司提供，力求但并不能保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为报告结果和结论适用于各种情况。未经书面许可授权，任何机构和个人不得以任何形式刊发或转载本报告。此外，授权的刊发和转载，需注明出处，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

碳足迹评价结果摘要

本项目按照GB/T 24040、GB/T 24044的要求,建立XGN46-12H箱式气体绝缘开关柜产品从生产到运输至用户现场的生命周期模型,编写碳足迹分析报告,结果和相关分析可用于以下目的:

XGN46-12H箱式气体绝缘开关柜产品为非耗能产品,公司主要工艺过程为机械加工,主要消耗电力。从本报告涵盖的产品原材料获取与加工到产品运输的生命周期阶段来看,在全球变暖的环境影响类别中,原材料阶段的影响是相对较大的。

针对全球变暖的环境影响类别进行贡献分析后,结果表明:一台XGN46-12H箱式气体绝缘开关柜产品对温室效应影响类别贡献最大的过程是原材料获取过程,在原材料获取阶段产生 1283.494 kg CO₂-eq。

企业原材料主要以敷铝锌板、冷轧钢板、镀锌板、不锈钢板为主,其上游原材料加工工艺相对复杂,核算其原材料的加工能耗、原材料使用量等数据较为困难,建议今后企业针对上游供应商每年进行数据采集工作,对其产品核算碳足迹及其他指标提供相关依据。

企业产品制造过程产生的排放按照《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》计算获得，涉及的排放源主要是电力消耗产生隐含的排放。

根据企业提供的 XGN46-12H 箱式气体绝缘开关柜产品资料得出电力消耗数据，消耗量乘以相应排放因子，进行计算得到产品制造过程排放。

5.3.3 产品运输过程排放

根据企业提供的 XGN46-12H 箱式气体绝缘开关柜产品资料得出产品年平均运输距离及运输过程柴油消耗数据，消耗量乘以相应排放因子，进行计算得到产品运输过程排放。

表 4 XGN46-12H 箱式气体绝缘开关柜产品碳足迹评价结果

单位	量值			
	碳足迹	原材料获取	生产制造	产品运输
kg CO ₂ -eq	1283.494	1152.576	43.231	87.687

5.3.4 产品碳足迹汇总

综上所述，产品的碳足迹核证值为：1283.494 kg CO₂-eq。

六、核证声明

受西电宝鸡电气有限公司委托，西高院依据“GB/T 32150-2015 工业企业温室气体排放核算和报告通则”、“工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）”、“ISO 14067: 2018 温室气体产品的碳排放量化和交流的要求和指南”、“PAS 2050: 2011 产品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范”，“ISO14064-

1:2018: 组织层次上对温室气体排放和消除的量化和报告的规范及指南”，“ISO14040: 2006 环境的管理-生命周期评价-原则和框架”及“ISO14064-3: 2019: 温室气体声明审定和核查的指南性规范”，对位于陕西省宝鸡市高新开发区高新 27 路的公司生产的 XGN46-12H 箱式气体绝缘开关柜产品的碳足迹排放量进行核查，核查期为 2022 年 1 月 1 日-2022 年 12 月 31 日。

根据 ISO14064-3 的相关要求，西高院制定了核查计划，通过文件评审和现场核查获得了 XGN46-12H 箱式气体绝缘开关柜产品碳足迹温室气体排放相关的充分信息、程序文件、记录和证据，并进行了评估，以确保报告中的温室气体排放量达到有限的保证等级和实质性要求，并符合双方商定的核查目的、范围和准则。