沁水县电动汽车充（换）电基础设施建设工作专班办公室文件

沁充电专班发〔2025〕1号

关于印发《沁水县电动汽车充（换）电基础设施建设运营管理办法（试行）》的

通 知

各乡（镇）人民政府，开发区管委会，县直专班各成员单位：

《沁水县电动汽车充（换）电基础设施建设运营管理办法（试行）》已经县电动汽车充（换）电基础设施建设工作专班研究同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

沁水县电动汽车充（换）电基础设施

建设工作专班办公室(借章)

 2025年3月28日

沁水县电动汽车充（换）电基础设施

建设运营管理办法（试行）

1. 总　则

第一条　为加快电动汽车推广应用，进一步规范电动汽车充（换）电基础设施（以下简称充（换）电基础设施）的建设和运营，全面提高充（换）电服务水平，推动我县电动汽车充（换）电行业高质量发展，根据《山西省电动汽车充（换）电基础设施建设运营管理办法》(晋政办发〔2023〕22号)、《晋城市电动汽车充（换）电基础设施建设运营管理实施细则（试行）》（晋市充电专班办〔2024〕1号)、《沁水县电动汽车充（换）电基础设施空间布局规划（2024-2026年）》（沁政办发〔2025〕5 号）、《沁水县安全生产委员会关于进一步明确有关行业领域安全监管职责的通知》（沁安委发〔2024〕2 号）等文件精神，结合我县实际，制定本办法。

第二条　本办法所称的充（换）电基础设施是指为电动汽车提供电能补给相关设施的总称。主要包括：

(一)自用充电设施，指在居住区专用固定停车位上，专为私人用户车辆提供充电服务的充电基础设施。

(二）公共充电设施，指在公共服务场所、公共停车场、高速公路服务区、互通枢纽（匝道）、管理站区、加油站、公路驿站等区域规划建设，面向社会车辆提供充电服务的充电基础设施。

（三）专用充电设施，指在党政机关、企（事）业单位、社会团体、园区等专属停车位，为公务车辆、员工车辆等提供专属充电服务的充电基础设施，以及在公交车、客运汽车、出租车、环卫、物流等专用车站场所建设，为专用车辆等提供专属充电服务的充电基础设施。

（四）专用换电设施，指在城市交通节点、物流园区等区域，专为特定型号或特定领域的车辆提供换电服务的换电设施。

第三条 本办法适用于沁水县范围内建设和运营的电动汽车充（换）电设施。

第四条　县发改、能源、住建、交通、文旅、工信、教育、卫体、自然资源、市场监管、行政审批、公安、应急、消防、机关事务服务中心、供电等有关部门（单位）按照各自的职责分工，全面落实全县充（换）电基础设施建设任务和监督管理工作。

第五条 鼓励有条件的自（专）用充电设施依据相关规定向社会开放，向社会开放的自（专）用充电设施按照公共充电设施相关要求管理。

第二章 规划管理

第六条 按照“政府引导、市场运作，适度超前、均衡布局，智能高效””的原则， 推动县乡村、国省干道和旅游景区公共充（换）电设施全覆盖。公共+专用充电桩的桩车比动态保持在1∶6。

第七条 在客运站、商场、公园、医院、文体场馆等公共场所以及交通枢纽等各类社会公共停车场布置公共充电桩。优先在普通国省干线公路、“四好农村路”邻近乡镇和村布设公共充（换）电设施。重点在乡镇办公场所、公共停车场和村群众广场、汽车站等开展充（换）电设施布点建设，并向易地搬迁集中安置区、乡村旅游重点村等延伸，结合乡村自驾游发展加快公路沿线、具备条件的加油加气站等场所充（换）电设施建设。

第八条 中心城区公共充电桩建设：公共停车场、大型公共建筑、商业综合体、机关事业单位、写字楼、企业园区、酒店等场所按不低于配建车位20%比例建设公共或专用充电桩。交通枢纽（如客运站等）按不低于配建车位25%比例建设公共或专用充电桩。专职充电站、综合补能站、路内停车位、公交场站、市政专用站等场所根据需要进行布置。

第九条 公路交通领域公共充电桩建设：高速公路服务区需按照不低于小客车车位15%的比例建设充电桩。国省干线道班、停车区按照不低于小客车车位10%的比例建设充电桩。太行一号旅游公路附属的驿站按照不低于小客车车位20%的比例建设充电桩。

第十条 景区公共充电桩建设：A级景区要实现充电桩全覆盖。4A级以上景区宜按照不低于小客车车位30%比例建设充电桩，其它A级景区宜按照不低于小客车车位15%比例建设充电桩。

第十一条 居住区专用充电基础设施建设：

**（一）新建小区。**压实新建居住区建设单位主体责任，严格落实充电基础设施配建要求，确保固定车位按规定100%建设充电基础设施或预留安装条件，满足直接装表接电要求。预留充电条件的新建居住区建成投入使用的充电基础设施比例不低于15%。

**（二）既有小区。**既有小区依托共用车位建设专用充电桩，承担辅助充电功能。缺乏停车位的老旧小区，可利用周边公共停车场、路内停车位的配套公共充电设施，解决小区电动汽车充电需求。

第十二条 规划统一的充（换）电设备标志，形成县域品牌，并在各类充（换）电场地沿道路一侧设置醒目的充（换）电设施指示标志。设置在路内停车位的公共充电桩应控制设备体量，减少对步行、非机动交通的干扰，减少对道路景观的影响。路内停车位上的充电桩应避开重要建筑的沿街立面，减少对街道两侧建筑风貌的影响。

第三章 建设管理

第十三条 充（换）电基础设施宜在地面开敞空间进行建设，并应处于视频监控设施的监控范围内，确保消防救援力量便于到达。

由于场地条件限制，必须选择在地下车库或地上车库建设的。车库的耐火等级、安全疏散和消防设施的设置应符合现行国家标准《建筑防火通用规范》和《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》的有关规定。

车位位于人防工程的还应符合《山西省人民防空工程建设管理办法》《山西省人民防空工程维护和使用管理办法》等法规和有关政策要求。

在农村自有产权房屋建设的自用充电桩不得超过宅基地四至范围，不得占有公共区域。

第十四条 公共充电站点应选用大功率直流快充桩。居住区、党政机关、企（事）业单位等专属停车位应以交流桩和小功率直流桩为主，并应具备有序充电功能。鼓励具备条件的公共充电站、大型公共停车场建设光储充换一体站。

额定功率大于7千瓦的电动汽车充电设施不应设在建筑物内。不大于7千瓦的充电设施可设置在建筑物内部首层和地下一层及外墙敞开式多层停车库首层。

第十五条　充（换）电基础设施建设企业应严格执行《电动汽车充换电设施建设技术导则》(NB/T33009)、《电动汽车充换电设施供电系统技术规范》(NB/T33018)、《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156—2021)、《电动汽车充电基础设施技术标准》(DBJ04/T398-2019)和《电动汽车分散充电基础设施工程技术标准》（GB/T51313-2018）等标准规定。

第十六条 全县电动汽车充（换）电设施建设运营企业须到县能源局进行登记。登记采用网上登记，登记网站为晋城智慧能源平台。

（一）对外经营的充（换）电设施企业经营范围含有电动汽车充（换）电设施运营或充电服务；

（二）履行安全生产主体责任，建立安全生产组织机构和管理制度，配备专职或兼职安全生产管理人员，明确岗位从业人员安全生产责任；

（三）采购的充（换）电设备应符合国家相关产品标准要求，附出厂测试报告、合格证和使用说明等，同时应取得检验检测机构出具的带有CNAS或CMA标识的型式试验报告；产品列入国家强制性产品认证目录的，还需取得国家强制性产品认证证书；

（四）建立充（换）电设施信息管理系统，充（换）电设施安全监控系统应具备数据采集、数据处理与存储、事件记录、设备运行管理、充电过程监控与报警处理、安全风险预警、报表管理与打印等功能，平台数据保存1年以上，符合山西省充（换）电设施监管服务平台接入技术标准，实现数据实时上传。

第十七条 充（换）电设施建设项目实行备案管理制度，加强审管联动，参照《沁水县电动汽车充（换）电基础设施建设流程图》（附件1）分级分类办理。

（一）在既有车位建设充电设施项目。按一般电气设备安装管理，可不办理项目备案。

**1.居住区建设公共+自用充电设施**

（1）公共充电桩。由县住建局遴选具备资金、技术、管理、运维等有实力的企业，按照“统建统服”模式开展小区充电桩建设。

（2）自用充电桩。由居民提出申请，经居（村）委会审查同意后，自行安装建设。纳入“统建统服”的小区和未经消防验收的小区，原则上不得安装自用充电设施。

**2.非居住区建设公共+专用充电设施**

按照“谁投资、谁受益、谁负责”原则，落实企业主体责任。此类充电设施建设项目要符合市、县两级规划，经停车位的所有权人同意后，编制项目可行性研究报告，由县能源局组织自然资源、应急、消防、审批、供电等相关部门对项目进行现场踏勘，出具是否同意建设的意见，同意后方可开展施工建设。

鼓励源头企业（煤炭、钢铁、化工等）、刚需企业（物流、运输、洗选等）及加油加气站利用企业内部现有未充分利用土地及剩余用电容量，合理布局重卡充电设施。

（二）需独立占地建设充（换）电设施项目。实行备案管理制度。要符合市、县两级规划，在落实合法用地手续后，编制项目可行性研究报告，由县行政审批局备案，跨县区建设或打包建设项目由市级行政审批部门备案。加强审管联动，县行政审批局受理备案后，向县能源局征求意见。县能源局组织自然资源、林业、水务、文旅、生态、应急、消防、审批、供电等相关部门对项目进行现场踏勘，出具是否同意建设的意见，审批部门依据能源部门意见决定是否备案。

鼓励对外经营的独立占地重卡充电项目具备一定规模（建议不少于10桩），配套相应服务设施（休息、餐饮等），并预留新技术、新场景的应用空间。

第十八条　企业办理项目备案手续时应当提供企业决定投资建设的有效文件(项目申请)、项目可行性研究报告、营业执照复印件、法人身份证复印件、用地产权证明文件、信用承诺书（附件2）等相关材料。

第十九条 已建项目用地内的既有停车位或新增停车位安装充（换）电设施，无需办理建设用地规划许可证、建设工程规划许可证和施工许可证，但应符合消防等安全要求。新建建筑物及公共停车场配建充（换）电设施无需单独办理建设用地规划许可证、建设工程规划许可证和施工许可证。

在符合国土空间规划的前提下，利用现有建设用地建设充（换）电基础设施，县行政审批部门按照规定办理建设用地规划许可证、建设工程规划许可证和施工许可证。

第二十条 项目开工前，项目建设单位需向能源主管部门报告，编制项目设计方案，并委托具有机电安装工程专业承包资质三级以上资质、承装（修、试）电力设施资质五级以上资质，或电力工程施工总承包三级及以上资质施工单位进行施工，施工单位须取得安全生产许可证。

第二十一条 项目建成后，项目建设单位需向能源主管部门报告，并依据《国家能源局电动汽车充（换）电设施工程施工和竣工验收规范》附录B（附件3）所列的验收大纲，自行组织或委托具备资质的第三方专业机构进行竣工验收，形成验收报告。对于独立占地的项目，能源主管部门将组织相关部门进行现场监督。经验收合格后，方可接入电网投入使用。

第四章 运营管理

第二十二条 充（换）电设施建设运营企业应做好日常管理：

（一）应建立健全运行维护管理制度，配备电动汽车充（换）电相关领域专职技术人员，持电工证人员应不少于2人。

（二）应每月开展电气安全、运维操作、消防及防雷设施安全检查，落实整改责任、措施、资金、时限，及时消除安全隐患，并完善相应台账。

（三）应加强对长期闲置或存在故障的充（换）电设施的监督管理，引导车辆合理停放，避免充电车位资源无效占用和产生安全隐患。

第二十三条 充（换）电设施建设运营企业应建立突发事件应急预案（包括火灾、防风防汛、车辆故障、电池破损燃烧爆炸、供电系统故障、人员触电、电池故障和设备故障等），定期开展应急培训、演练和评估。

第二十四条 充（换）电设施建设运营企业负责将充（换）电设施接入山西省充（换）电基础设施监管服务平台，确保报送数据及时准确。

第二十五条 充（换）电设施建设运营企业应当建立服务投诉处理机制，及时处理设备故障，受理用户咨询和投诉，具备24小时服务能力。应购买充（换）电设施安全责任险，鼓励购买财产险、产品责任险、火灾险等险种，保护消费者权益。

第二十六条 充（换）电设施建设运营企业应加强行业自律，依法依规经营，共同维护市场竞争秩序、价格秩序，保护消费者和经营者的合法权益。依法承担充（换）电设施侵害第三者权益责任。

第二十七条充（换）电设施建设运营企业无法满足第二十二至第二十五条规定的，须委托给满足条件的第三方代为运营维护管理，并签订协议明确各自运营维护管理责任。按照“谁投资、谁受益、谁负责”原则，安全生产主体责任仍由委托方承担。

第二十八条 新建充（换）电设施宜采用具备有序充电功能的设备，鼓励存量充（换）电设施升级改造；示范建设超充和V2G（车网互动）项目，促进电动汽车充（换）电设施与智能电网间的能量和信息互动；提升智能化运维管理水平，鼓励移动充电技术应用，优化停车充（换）电便利性、安全性和用户体验。

第二十九条 充（换）电设施运营期间，若运营主体发生变更或有改扩建等情形的，应将更新情况及时向能源部门进行变更登记。充（换）电设施终止运营和使用的，充（换）电设施所有人应在30日内向供电企业办理销户手续，及时拆除设施设备，并在拆除后将拆除信息向能源部门登记。

第三十条 全县充（换）电设施实行“定期考核，动态退出”管理机制。县能源局按照《沁水县电动汽车充（换）电基础设施服务评分指引》（附件3），定期对辖区内公共充（换）电设施进行考核评价，评分80分以上的项目为“示范站”，作为重点扶持对象；评分60-80分的项目为“标准站”，可正常经营；评分60分以下的项目为“提升站”，要求限期整改后重新考核评价，若评分仍低于60分，强制退出。

第三十一条 县电动汽车充（换）电基础设施建设工作专班办公室指导、协调各专班成员单位，按照“三管三必须”要求，加强事中事后监管，参考《沁水县电动汽车充（换）电基础设施安全检查指引》（附件4），组织开展针对性安全隐患排查和监督执法。

第五章 职责分工

第三十二条 严格落实“三管三必须”要求，按照“谁靠近谁牵头、谁主管谁牵头、谁为主谁牵头”的原则，明确各部门行业和属地乡（镇）政府管理职责和安全监管职责。

（一）县能源局负责统筹规划充（换）电设施建设，依据国家、省要求推进充（换）电设施信息管理平台建设，指导全县充（换）电设施建设运营工作，规范行业准入，对充（换）电设施运营企业的运营情况进行考核，完善长期失效桩认定与退出机制。负责落实行业管理责任，依照相关法律法规对能源领域充（换）电设施建设（运营）企业进行安全监管和日常安全监管行政执法。指导、监督全县充（换）电设施产权（运营）企业落实安全生产主体责任，指导、协调各相关工作推进小组牵头部门落实牵头领域充（换）电设施安全监管工作。

（二）县发展改革局负责全县充（换）电设施运营企业价格管理，依照相关法律法规，对电动汽车充（换）电服务价格政策进行解读。

（三）县自然资源局负责将电动汽车充（换）电设施配建规划要求纳入拟供地块项目的规划条件，做好独立占地的充（换）电设施项目的用地保障支持。

（四）县住房和城乡建设局负责指导住宅物业服务企业做好相关配合工作，按照“谁投资、谁受益、谁负责”的原则，做好充（换）电设施安全管理相关工作。

（五）县交通运输局负责监督全县交通运输行业、公交场站等停车场站按要求落实配建充（换）电设施。负责指导、监督交通领域工程涉及充（换）电设施安全管理相关工作。

（六）县文化和旅游局负责督全县A级及以上旅游景区停车场站按要求落实配建充（换）电设施。负责指导、监督文化和旅游场所充（换）电设施安全管理相关工作。

（七）县应急管理局负责依法行使安全生产综合监管职责，指导各充（换）电基础设施产权（运营）企业加强应急演练、督促做好电力安全事故应急救援，成立事故调查组，开展事故调查。

（八）县行政审批服务管理局负责建立全县充（换）电设施建设高效联审机制，明确充（换）电设施及配套电网建设审批流程。

（九）县市场监督管理局负责加强充（换）电设备质量监管，依法查处违法生产、销售充（换）电设备行为。配合开展生产、销售充（换）电设备产品质量安全风险监控和监督抽查工作。负责对充（换）电设施企业违反价格法律法规的行为依法监督查处。

（十）县公安局负责指导、督促充（换）电设施产权（运营）企业做好内部治安保卫工作，落实安全主体责任，加强安防建设，依法严厉打击查处盗窃、破坏充（换）电设施违法犯罪活动。

（十一）县消防救援支队负责对充（换）电设施产权（运营）企业进行“双随机、一公开”消防安全检查，开展灭火救援、火灾事故调查等工作。

（十二）县机关事务服务中心负责督促县直党政机关、事业单位等公共机构内部停车场配建充（换）电设施；负责所辖集中办公区充（换）电设施的安全风险防范和安全监督管理工作。

（十三）县直专班各成员单位按照《沁水县安委会关于进一步明确新业态、职能交叉领域安全监管职责的通知》职责法定、业务相近、“谁靠近谁牵头、谁主管谁牵头、谁为主谁牵头”的基本原则，结合《沁水县安委会管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产必须管安全实施细则》中的行业安全管理和行业安全监管职责划分，认真履行职责范围内充（换）电基础设施安全管理及安全监管职责。

（十三）国网沁水县供电公司、县水电公司负责充（换）电设施相关电力基础网络建设与改造、充（换）电设施增容服务、电力保障等技术支持工作；负责全县充（换）电设施上级公共电源安全管理，做好配套供电服务保障；配合相关部门做好充（换）电设施的供电监督管理工作。

（十四）各乡（镇）人民政府负责落实属地监督管理工作。

第三十三条 居民自用充电桩由所有权人自行建设、自行管理、自行负责，承担安全管理主体责任，并承担充电基础设施维修更新养护及侵害第三者权益责任。物业服务企业和村（居）委会在日常巡检巡视发现安全隐患时，应当及时提醒自用桩所有权人履行安全管理责任。存在重大安全隐患时，要及时上报属地乡（镇）人民政府。

第六章 附 则

第三十四条 县能源局拥有对本办法的最终解释权。

第三十五条 本办法自发布之日起施行，有效期至2026年12月31日。本办法实施过程中，国家、省、市出台新规定的，有关条款从其规定。

附件：1.沁水县电动汽车充（换）电基础设施建设流程图

2.沁水县电动汽车充（换）电基础设施运营企业信用承诺书

3.沁水县电动汽车充电基础设施建设现场踏勘表

4.电动汽车充换电设施工程施工和竣工验收规范（附录B）

5.沁水县电动汽车充（换）电基础设施服务评分指引

6.沁水县电动汽车充（换）电基础设施安全检查指引

附件1

沁水县电动汽车充（换）电基础设施建设流程图

**在沁水县从事电动汽车充（换）电基础设施建设运营企业须到县能源局进行登记**

**向县行政审批局提交备案申请**

**符合市县两级规划，并落实合法用地，编制项目可行性研究报告**

**行政审批部门依据能源主管部门意见**

**决定是否办理备案**

**按照规定办理建设用地规划许可证、建设工程规划许可证和施工许可证。**

**开工建设，编制设计方案，施工单位具备相应资质，并向能源主管部门报告。**

**县行政审批局征求县能源局意见，由县能源局组织相关部门对项目进行现场踏勘，出具是否同意建设的意见。**

**1.公用充电桩。由县住建局遴选具备资金、技术、管理、运维等有实力的企业，按照“统建统服”模式开展小区充电桩建设。**

**2.自用充电桩。由居民提出申请，经居（村）委会审查同意后，自行安装建设，报供电公司接电投入使用。**

**竣工验收，自行或委托第三方开展，能源主管部门组织相关部门现场监督，验收合格后，报供电公司接电投入使用。**

**独立占地建设充（换）电基础设施项目**

**1.经停车位所有权人同意，编制项目可行性研究报告，由县能源局组织相关部门对项目进行现场踏勘，出具是否同意建设的意见。**

**2.开工建设，编制设计方案，施工单位具备相应资质。**

**3.竣工验收，自行或委托第三方开展，向能源主管部门报告，验收合格后，报供电公司接电投入使用。**

**符合市县两级规划**

**不需办理备案**

**需办理备案**

**非居住区建设**

**公共+专用**

**充电基础设施**

**居住区建设**

**公共+自用**

**充电基础设施**

**既有车位建设充电基础设施项目**

附件2

沁水县电动汽车充（换）电基础设施运营企业信用承诺书

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **企业名称** |  | **注册地** |  |
| **统一社会信用代码** |  |
| **安全运营责任人** |  | **联系电话** |  |
| 运营企业承诺：1. 所提供的资料真实有效。
2. 严格按照《沁水县电动汽车充（换）电基础设施建设运营管理办法》要求，认真开展充（换）电设施的建设和运营，自觉接受监督检查，并全面接入省、市运行监管服务平台，运营数据保存期不低于5年，保证充（换）电设施安全、高效运行。
3. 获得补助的充（换）电设施运营时间不少于5年，没有骗取财政补助资金行为。
4. 如违背以上承诺，愿意按照《沁水县电动汽车充（换）电基础设施建设运营管理办法》的规定，承担相关责任。

安全运营责任人（签名）企业负责人（签名）（公章）年 月 日 |

附件3

|  |
| --- |
| 沁水县电动汽车充（换）电基础设施建设现场踏勘表 |
|  时间: 年 月 日 |
| 项目基本情况 |
| **建设单位** |  |
| **项目名称** |  |
| **建设地点** |  |
| **建设内容** |  |
| **现场踏勘意见** |
| **单位名称****（公章）** |  |
| **联系人** |  | 联系电话 |  |
| **选址意见** | 是/否同意选址 |
| **项目建设相关要求** |  |
| **踏勘人员签字** |  |

附件4

**NB / T 33004—— 2020**

附录B 电动汽车充换电设施竣工验收大纲

B.1 概 述

**B.1.1** 为进一步规范电动汽车充换电设施的建设，保证充换电设施的建设质量，全面提升充换电设施工程的建设和管理水平，特编制本附录。

**B.1.2** 在充换电设施工程项目建设完成后，建设管理单位应组织相关监理部门、项目施工单位以及设备供应厂商等共同负责对项目进行竣工验收，并根据本规范及本大纲编制现场验收报告，验收合格后方可投入运行。

**B.1.3** 本大纲的编制主要依据本规范以及本规范中引用的文件。

B.2 验收项目及验收方法

**B.2.1** 供电系统验收见表B.2.1。

表 B.2.1 供 电 系 统 验 收

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **验收内容** | **验收方法** | **验收记录** | **验收结论** |
| 1 | 变压器 | 检查变压器的型号、配置和数量，核对变压器技术参数及实际施工结果与合同、设计图纸 等技术文件是否相符，检查施工记录，应符合 现行国家标准《35 kV-llO kV 变电站设计规范》GB 50059、《20 kV 及以下变电所设计规范》GB 50053-2013 和《电气装置安装工程 电力变流设备施工及验收规范》GB 50255的有关规定 |  |  |
| 2 | 变流柜及控制柜等盘柜 | 检查供电系统盘柜的型号、配置和数量，核对盘柜技术参数及实际施工结果与合同、设计图纸等技术文件是否相符，检查施工记录，应符合现行国家标准《电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范》GB 50171的有关规定 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **验收内容** | **验收方法** | **验收记录** | **验收结论** |
| 3 | 低压母线及二次回路 | 检查设备的型号、配置和数量，核对设备技术参数及实际施工结果与合同、设计图纸等技术文件是否相符，检查施工记录，应符合现行国家标准《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》GB 50149 的有关规定 |  |  |
| 4 | 低压配线 | 检查低压配线的接线和相序、配电设备布置、配电线路的保护、配电线路的敷设等，核对配电设备技术参数及实际施工结果与设计图纸是否相符，检查施工记录，应符合现行国家标准《1 kV 及以下配线工程施工与验收规范》 GB 50575 的有关规定 |  |  |
| 5 | 低压隔离设备 | 检查低压隔离电器和导体的型号、配置和数量，核对设备技术参数及实际施工结果与合同、设计图纸等技术文件是否相符，检查施工记录， 应符合现行国家标准《低压配电设计规范》GB 50054 的有关规定 |  |  |
| 6 | 电能质量 | 检查电动汽车充换电设施接入公共电网连接点的电能质量，应符合现行国家标准《电动汽车充换电设施电能质量技术要求》GB/T 29316 的有关规定 |  |  |
| 7 | 电能计量 | 检查供电系统电能计量装置的型号、配置和数量，核对计量装置的技术参数及实际施工结果与合同、设计图纸等技术文件是否相符，检查施工记录，应符合现行行业标准《电能计量装置技术管理规程》DL/T448 的有关规定 |  |  |
| 8 | 防雷接地 | 检查供电系统电气装置的防雷和接地，核对实际施工结果与设计图纸是否相符，检查施工记录，应满足现行国家标准《交流电气装置的接地设计规范》GB 50065 的有关规定 |  |  |

**NB /T 33004 ——2020**

续表 B.2.1

注：验收结论中，如该项合格，则在验收结论中打“ √”, 不合格打 “ X”。

**B.2.2**  充电系统验收见表 B.2.2-1 和表 B.2.2-2。

1 交流充电桩验收见表B.2.2-1。

NB / T 33004 —— 2020

表 B.2.2-1 交流充电桩验收

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **验收内容** | **验收方法** | **验收记录** | **验收结论** |
| 1 | 型号 | 检查交流充电桩的型号、配置和数量， 按照合同和技术协议等文件进行验收 |  |  |
| 配置 |  |  |
| 数量 |  |  |
| 2 | 基本构成 | 检查交流充电桩图纸与实物，核对充电桩技术参数，按照合同和技术协议等相关文件验收， 应符合本规范第4.2.1 条的有关规定 |  |  |
| 结构 |  |  |
| 标志与标识 |  |  |
| 技术参数 |  |  |
| 3 | 充电控制导引 | 按照合同和技术协议等相关文件验收， 应符合本规范第4.2.1 条的有关规定 |  |  |
| 通信功能 |  |  |
| 电子锁止功能 |  |  |
| 人机交互功能 |  |  |
| 计量功能 |  |  |
| 急停功能 |  |  |
| 保护功能 |  |  |
| 4 | 充电接口 | 检查充电插座的结构、物理尺寸、端子定义，应符合现行国家标准《电动汽车传导充电用连接装置 第 2 部分： 交流充电接口》GB/T 20234.2的有关规定 |  |  |
| 5 | 防雷接地 | 检查交流充电桩的防雷接地，应符合现行国家标准《交流电气装置的接地设计规范》GB/T 50065 的有关规定 |  |  |

注：验收结论中，如该项合格，则在验收结论中打“ √”, 不合格打 “ X”。

2 非车载充电机验收见表 B.2.2-2。

NB/T 33004——2020

表 B.2.2-2 非车载充电机验收

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **验收内容** | **验收方法** | **验收记录** | **验收结论** |
| 1 | 型号 | 检查非车载充电机的型号、配置和数量， 按照合同和技术协议等文件进行验收 |  |  |
| 配置 |  |  |
| 数量 |  |  |
| 2 | 基本构成 | 检查非车载充电机图纸与实物，核对充电机技术参数 ， 按照合同和技术协议等文件进行验收， 应符合本规范第 4.2.2 条的有关规定 |  |  |
| 结构 |  |  |
| 标志与标识 |  |  |
| 技术参数 |  |  |
| 3 | 充电控制功能 | 按照合同和技术协议等文件进行验收， 应符合本规范第4.2.2 条的有关规定 |  |  |
| 通信功能 |  |  |
| 绝缘检测功能 |  |  |
| 电子锁止功能 |  |  |
| 人机交互功能 |  |  |
| 计量功能 |  |  |
| 急停功能 |  |  |
| 保护功能 |  |  |
| 4 | 充电接口 | 检查充电连接器的结构、物理尺寸、端子定义，应符合现行国家标准《电动汽车传导充电用连接装置 第 2 部分： 直流充电接口》GB/T 20234.3的有关规定 |  |  |
| 5 | 防雷接地 | 检查非车载充电机的防雷接地，应符合现行国家标准《交流电气装置的接地设计规范》GB/T 50065 的有关规定 |  |  |

注： 验收结论中， 如该项合格， 则在验收结论中打“ √”, 不合格打 “ X”。

**B 2.3** 电池更换系统验收见表B.2.3-1 和表 B.2.3-2。

1 电池更换系统验收见表 B.2.3-1。

NB/T 33004—— 2020

表 B.2.3-1 电池更换系统验收

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **验收项目** | **验收方法** | **验收记录** | **验收结论** |
| 1 | 电池箱 | 检查电池箱的型号、配置和数量，核对电池箱技术参数，按照合同和技术协议等文件进行验收，应符合本规范第5.2.1 条及现行国家标准《电动汽车电池更换站通用技术要求》 GB/T 29772-2013 的有关规定 |  |  |
| 2 | 充电架 | 检查充电架的型号、配置和数量，核对充电架技术参数，按照合同和技术协议等文件进行验收，应符合本规范第5.2.3 条及现行国家标准《电动汽车电更换站通用技术要求》 GB/T 29772— 2013 的有关规定 |  |  |
| 3 | 电池箱更换设备 | 检查电池箱更换设备的型号、配置和数量，核对设备技术参数，按照合同和技术协议等文件进行验收，应符合本规范第 5.2.3 条及现行国家标准《电动汽车电池更 换站通用 技术要求》GB/T29772一2013 的有关规定 |  |  |
| 4 | 电池箱存储架 | 检查电池箱存储架等设备的型号、配置和数量，核对设备技术参数，按照合同和技术协议等文件进行验收，应符合本规范第 5.2.3 条及现行国家标准《电动汽车电池更换站通用技术要求》GB/T 29772—2013 的有关规定 |  |  |
| 5 | 电池箱转运设备 |  |  |
| 6 | 电池箱检刹与维护设备 |  |  |
| 7 | 车辆导引装置 |  |  |

注： 验收结论中， 如该项合格， 则在验收结论中打“ √”, 不合格打“ X” 。

2 电池更换站用充电机验收见表B.2.3-2。

表 B.2.3-2 电池更换站用充电机验收

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **验收内容** | **验收方法** | **验收记录** | **验收结论** |
| 1 | 型号 | 检查充电机的型号、配置和数量，按照合同和技术协议等文件进行验收 |  |  |
| 配置 |  |  |
| 数量 |  |  |

NB / T 33004——2020

**续表 B.2.3-2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **验收内容** | **验收方法** | **验收记录** | **验收结论** |
| 2 | 基本构成 | 检查充电机图纸与实物，核对设备技术参数，按照合同和技术协议等文件进行验收， 应符合本规范第5.2.2 条的有关规定 |  |  |
| 结构 |  |  |
| 标志与标识 |  |  |
| 技术参数 |  |  |
| 3 | 充电控制功能 | 按照合同和技术协议等文件进行验收，应符合本规范第5.2.2条的有关规定 |  |  |
| 通信功能 |  |  |
| 人机交互功能 |  |  |
| 保护和报警功能 |  |  |

注： 验收结论中， 如该项合格， 则在验收结论中打“ √”, 不合格打 “ X”。

**B 2.4** 监控系统验收见表B.2.4。

表 B.2.4 监 控 系 统 验 收

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **验收项目** | **验收方法** | **验收记录** | **验收结论** |
| 1 | 型号 | 检查监控系统的型号、配置和数量，按照合同和技术协议等文件进行验收 |  |  |
| 配置 |  |  |
| 数量 |  |  |
| 2 | 技术参数 | 检查监控系统产品图纸与实物，按照合同和技术协议等文件进行验收 |  |  |
| 3 | 功能 | 检查监控系统产品图纸与实物，按照合同和技术协议等文件进行验收，应符合本规范第 6.2.1 条的有关规定 |  |  |
| 4 | 与充换电设备间的通信协议 | 检查通信协议参数，按照合同和技术协议等文件进行验收， 应符合本规范第 6.2.1 条的有关规定 |  |  |
| 5 | 设备布置、线缆敷设 | 检查监控系统各设备房间的设备布置和线缆的敷设、引入、接续，按照合同和技术协议等文件进行验收，应符合本规范第6.2.2条和第6.2.3 条的有关规定 |  |  |

注： 验收结论中， 如该项合格， 则在验收结论中打“ √”, 不合格打 “ X”。

NB / T 33004 —— 2020

**B.2.5** 土建及其他配套设施验收见表B.2.5。

表 B.2.5 土建及其他配套设施验收

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **验收内容** | **验收方法** | **验收记录** | **验收结论** |
| 1 | 土建工程 | 核对站房及附属建筑物土建工程实际施工 结果与设计图纸等文件是否相符，检查施工记录， 应符合本规范第 7.2.l 条的有关规定 |  |  |
| 2 | 钢结构 | 核对钢结构的实际施工结果与涉及图纸等 文件是否相符，检查施工记录，应符合本规范第 7.2.2 条的有关规定 |  |  |
| 3 | 消防设施配置 | 核对消防设施配置实际施工结果与设计图 纸等文件是否相符，应符合本规范第 7.2.3-7.2.6 条的有关规定 |  |  |
| 4 | 防雷接地装置 | 核对站房及附属建筑物防雷接地装置实际 施工结果与设计图纸等文件是否相符，检查施工记录， 应符合本规范第7.2 .7 条的有关规定 |  |  |
| 5 | 电气照明装置 | 核对站房及附属建筑物电气照明装置实际施工结果与设计图纸等文件是否相符，检查施工记录， 应符合本规范第7.2.8 条的有关规定 |  |  |
| 6 | 站区标识 | 核对站区标识实际施工结果与设计图纸等 文件是否相符，检查施工记录，应符合本规范第 7.2.9 条的有关规定 |  |  |

注： 验收结论中， 如该项合格， 则在验收结论中打 “ √”, 不合格打 “ X”。

**B.2.6** 节能环保验收见表B.2.6。

表 B.2.6 节 能 环 保 验 收

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **验收内容** | **验收方法** | **验收记录** | **验收结论** |
| 1 | 建筑材料 | 检查建筑材料与设计图纸等文件是否相 符， 检查施工记录， 应符合本规范第8.1.1 条的有关规定 |  |  |
| 2 | 变压器 | 检查充电站和电池更换站使用的变压器， 应符合本规范第 8.2.1 条的有关规定 |  |  |
| 3 | 噪声 | 检查充换电设施现场噪声水平，应符合本规范第 8.2 2 条的有关规定 |  |  |
| 4 | 生活污水 | 检查充换电设施产生的生活污水处理，应符合本规范第8.2.3 条的有关规定 |  |  |

注： 验收结论中， 如该项合格， 则在验收结论中打 “ √”, 不合格打 “ X”。

NB / T 33004—— 2020

**B.2.7** 文档资料验收按照本规范第9章的规定进行。

B.3 验收评价

**B.3.1** 验收评价按照本规范第10章的规定进行。

附件5

|  |
| --- |
| 沁水县电动汽车充（换）电基础设施服务评分指引 |
| **指标类型** | **分值** | **考核内容** | **评分细则** | **检查方式** |
| 主要经营运行情况（35分） | 5分 | 接入准确率 | 充（换）电设施接入省市平台数据应符合相关规定且信息准确，考核周期内：准确率≥90%，得5分；90%＞准确率≥70%，得3分；准确率＜70%，不得分。 | 省平台统计 |
| 5分 | 在线率 | 在线率=站点设施在线考核总时长/考核期内站点设施总时长×100%。各站点设施在线率应符合省市平台相关接入规定，考核周期内：在线率≥85%，得5分；85%＞在线率≥70%，得3分；在线率＜70%，不得分。 | 省平台统计 |
| 5分 | 等效利用小时数 | 等效利用时长=站点年度售电量/运营企业设备总功率，大于1000小时的得5分，500-1000小时得3分，低于500小时的不得分。 | 省平台统计 |
| 5分 | 故障率 | 考核周期内，各站点充电设施平均故障率=（站点内设施故障总时长/站点内设施在线总时长）×100%。该项得分=5×（1-故障率），得分保留一位小数点。 | 省平台统计 |
| 10分 | 规模效应 | 充电车位20个及以上的得5分，10-19个的得3分，10个以下的不得分。 | 现场核查 |
| 充电设施额定输出功率＞2400kW的得5分，1000kW≤充电设施额定输出功率≤2400kW的得3分，1000kW以下不得分。 | 现场核查 |
| 5分 | 保险购买 | 购买充（换）电设施安全责任险，得2分；购买财产险、产品责任险、火灾险等险种，1项得1分。 | 现场核查 |
| 主要设备先进度（30分） | 5分 | 自检预警 | 需具备自检功能：上电时充电桩自检，检查内容包括桩体、时钟、供电情况、存储空间等。若充电桩自检数据异常，能通过状态指示灯或显示屏显示故障信息，同时形成故障情况信息记录；满足得5分，否则不得分。 | 查看设备资料/现场核查 |
| 5分 | 平台监控 | 需具有远程监控充电桩的功能：当充电桩发生故障时，可及时发现故障充电桩的位置及故障原因。满足得5分，否则不得分。 | 查看设备资料/现场核查 |
| 5分 | 事件记录 | 需具备事件记录功能：充电桩故障、充电开始/结束时间等均有事件记录，存储数据具有掉电保持功能。满足得5分，否则不得分。 | 查看设备资料/现场核查 |
| 5分 | 设备可靠性 | 设备防护等级为IP55及以上的得5分，IP54得3分，IP54以下不得分。 | 查看通过CNAS认可的实验室出具的检测报告和/或第三方机构的认证证书 |
| 10分 | 示范项目 | 虚拟电厂、充电+光伏、充电+风电、充电+储能、充电+服务（餐饮、休闲）、液冷超充、有序充电（充电设施具备功率模块动态分配功能）、车网互动等使用先进技术、具有示范引领效果的项目属于示范项目，每一项加1分，满分10分。 | 现场核查 |
| 服务管理水平（35分） | 5分 | 车位管理 | 配置地锁/摄像头车牌识别/车位道闸等智能化措施，对充电车位进行管理。 | 现场核查 |
| 5分 | 配套设施 | 配有休息室、公共洗手间，并设置无障碍设施，以及其他提升客户体验的服务设施，且干净整洁。 | 现场核查 |
| 5分 | 环境美观 | 场站干净，无可见垃圾；无异味，定期保洁。地面、墙面、顶棚等有装饰，并利用照明等手段实施充电站整体美化。 | 现场核查 |
| 5分 | 安全警示 | 在明显位置提示注意设施环境、充电安全、安全操作等信息；说明了起火、触电等安全事故的应急反应处理程序。 | 现场核查 |
| 5分 | 值班值守 | 场站内有至少一名充电工作人员。 | 现场核查 |
| 5分 | 24小时服务 | 有24小时热线服务，且能够及时回复用户咨询。 | 现场核查 |
| 5分 | 本地化服务 | 具备本地化服务能力：沁水县本地企业或在沁水县具有办公地点和长期驻场人员。满足得5分，否则不得分。 | 查看设备资料/现场核查 |

|  |
| --- |
|  |
| 附件6 |
| 沁水县电动汽车充（换）电基础设施安全检查指引 |
| **序号** | **检查要求** | **检查内容** | **备注** |
| 1 | 应建立健全安全管理、运行维护、投诉处理、突发事件应急预案（包括恶劣天气应急、火灾、车辆故障、电池破损燃烧爆炸、供电系统故障、人员触电、电池故障、设备故障等）等制度。 | 查看相关文件，核查内容可行性及落实情况。  |  |
| 2 | 保障安全生产投入。应保障日常安全生产管理所需的费用和投入；按规定配齐安全生产基础设施设备，以及劳保用品如绝缘手套等，并保障完善、改造和维护设备设施的费用。 | 查看预算批复、招采文件等财务类印证资料，现场查看安全生产基础设施设备以及劳保用品配备情况。 |  |
| 3 | 组织开展教育培训。应开展对管理人员和作业人员的安全生产教育和岗位技能培训，使其掌握电动汽车充（换）电设施操作维护、用电安全、应急处置措施、触电急救方法等，经考核合格后方可上岗。 | 查看培训音视频、签到表及考核记录等证明材料。  |  |
| 4 | 定期开展隐患排查治理。应制定隐患排查治理制度，每月定期开展电气安全、技术防控、运维操作、消防及防雷设施安全检查和隐患排查，积极落实整改责任，及时消除安全隐患。做好安全生产检查相应台账，以备相关主管部门检查。 | 查看隐患治理登记台账。 |  |
| 5 | 定期开展设备设施与系统运行维护。应建立设备设施定期检查和运行维护工作制度，确保充（换）电设备、配电设备、线缆及保护装置、充（换）电监控系统运行管理平台的工作状态正常和可靠运行。 | 查看制度文件及系统维护记录，现场查看运行情况。 |  |
| 6 | 组织开展应急演练。应设置应急组织，制定突发事件应急预案，每半年组织一次应急培训、演练和评估，包括火灾、车辆故障、电池破损燃烧爆炸、供电系统故障、人员触电、电池故障、设备故障、恶劣天气应急等。 | 查看应急演练记录，包括但不限于图像、音视频记录和演练总结报告等。 |  |
| 7 | 充（换）电设施运营主体应建立充（换）电设施安全监控系统，并应满足以下要求：（1）系统应采用信息化技术对充（换）电设备编码、设备使用状态、充（换）电量、使用率、运行时间、运行状态、安全监控及隐患排查治理等信息进行管理，系统数据保存时间不少于1年；（2）系统应保证数据的完整性、准确性和一致性，按数据采集标准实时上传相关数据至省市电动汽车充换电设施信息管理平台。 | 现场检查运营系统运行以及数据管理情况。 |  |
| 8 | 充（换）电设施运营企业应维护充（换）电站现场秩序。 | 现场检查秩序情况。 |  |
| 9 | 充（换）电场站现场涉及动火作业、临时用电作业等危险作业的，生产经营单位应按照有关规定执行，检查其危险作业管理制度的制定及落实情况。 | 查看制度文件，核查工作落实情况。 |  |

沁水县电动汽车充（换）电基础设施建设工作专班办公室 2025年3月28日印发