

标准摘录

2025 年第 1 期总第 67 期

地方标准：

《公共建筑节能设计标准》

《新增耕地验收规范》

《国土空间生态修复规划实施体检评估规程》

国家标准：

《电动汽车充电站设计标准》

北京市规划和自然资源标准化中心

2025 年 3 月

目录

1、《公共建筑节能设计标准》DB11/T 687-2024	3
2、《新增耕地验收规范》DB11/T 2337-2024	8
3、《国土空间生态修复规划实施体检评估规程》DB11/T 2253-2024	10
4、《电动汽车充电站设计标准》GB/T 50966-2024	14

标准名称/发布时间	相关内容摘录								
《公共建筑节能设计标准》 DB11/T 687-2024 发布部门： 北京市规划和自然资源委员会 北京市市场监督管理局 2024 年 07 月 02 日发布 2025 年 01 月 01 日实施	1.0.1 为了贯彻国家节约能源、保护环境、减少温室气体排放的政策，实现碳达峰和碳中和的目标，根据北京地区的现实条件，提高能源利用率，降低公共建筑能耗和碳排放，制定本标准。 1.0.2 本标准适用于北京地区新建、扩建和改建公共建筑的节能设计，并按下列原则确定本标准的适用条件： 1 使用年限在 5 年以下的临时建筑可不执行本标准； 2 工厂区内独立的办公建筑、除宿舍以外的生活配套建筑等应按本标准执行； 3 附建在工业厂房的办公用房等非工业部分，其面积占整个建筑面积的比例不小于 30%，或面积不小于 1000m²，应执行本标准； 4 公共建筑中的居住部分，其面积占整个建筑面积的比例不小于 10%，且面积不小于 1000m² 时，居住部分应执行现行北京市地方标准《居住建筑节能设计标准》DB11/891，公共建筑部分应执行本标准； 5 用于企业研发和软件开发等的建筑物应执行本标准。 3.0.1 公共建筑的节能设计应根据北京市的气候特征，在保证室内环境质量的前提下，设计能耗水平在国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015 的基础上平均降低 30%，碳排放强度平均降低 40%。降低设计能耗和碳排放强度的途径应符合以下规定： 1 通过提高围护结构热工性能和充分利用被动式设计等技术措施，降低建筑物用能需求； 2 通过采用高效用能系统形式、设备和智能化设计等技术措施，提高机电系统能效和降低能源消耗； 3 优化能源结构，通过可再生能源利用、绿色电力应用，降低建筑物化石能源消耗水平。 3.0.2 公共建筑进行节能设计时，应按表 3.0.2 进行分类。 <table> <caption>表 3.0.2 公共建筑分类</caption> <tr> <th>建筑类别</th><th>建筑物类型</th></tr> <tr> <td>甲 1 类</td><td>除甲 2 类和乙类建筑之外的所有建筑。</td></tr> <tr> <td>甲 2 类</td><td> 独栋建筑地上部分面积 $A > 300\text{m}^2$ 的下列类型建筑： 1 办公建筑； 2 医院建筑（仅包括门诊楼、病房楼）； 3 旅馆建筑； 4 学校建筑（仅包括教学楼、办公楼） </td></tr> <tr> <td>乙类</td><td>独栋建筑的地上部分面积 $A \leq 300\text{m}^2$ 的建筑（不包括独栋建筑面积 $A \leq 300\text{m}^2$，且总建筑面积超过 1000m² 的别墅型旅馆等建筑群）。</td></tr> </table>	建筑类别	建筑物类型	甲 1 类	除甲 2 类和乙类建筑之外的所有建筑。	甲 2 类	独栋建筑地上部分面积 $A > 300\text{m}^2$ 的下列类型建筑： 1 办公建筑； 2 医院建筑（仅包括门诊楼、病房楼）； 3 旅馆建筑； 4 学校建筑（仅包括教学楼、办公楼）	乙类	独栋建筑的地上部分面积 $A \leq 300\text{m}^2$ 的建筑（不包括独栋建筑面积 $A \leq 300\text{m}^2$ ，且总建筑面积超过 1000m ² 的别墅型旅馆等建筑群）。
建筑类别	建筑物类型								
甲 1 类	除甲 2 类和乙类建筑之外的所有建筑。								
甲 2 类	独栋建筑地上部分面积 $A > 300\text{m}^2$ 的下列类型建筑： 1 办公建筑； 2 医院建筑（仅包括门诊楼、病房楼）； 3 旅馆建筑； 4 学校建筑（仅包括教学楼、办公楼）								
乙类	独栋建筑的地上部分面积 $A \leq 300\text{m}^2$ 的建筑（不包括独栋建筑面积 $A \leq 300\text{m}^2$ ，且总建筑面积超过 1000m ² 的别墅型旅馆等建筑群）。								

《公共建筑节能设计
标准》

DB11/T 687-2024

发布部门：

北京市规划和自然资源委员会
北京市市场监督管理局

2024 年 07 月 02 日发布
2025 年 01 月 01 日实施

3.0.3 公共建筑应进行设计能耗指标和碳排放强度计算，其中甲 2 类建筑的设计能耗指标和碳排放强度不宜大于表 3.0.3 的限值。

表 3.0.3 甲 2 类公共建筑的设计能耗指标和碳排放强度

建筑类型		设计能耗指标 $kWh/m^2 \cdot a$	碳排放强度 $kgCO_2/m^2 \cdot a$
办公建筑		37	33
医院建筑		70	72
学校建筑		27	27
旅馆建筑	五级（含）以上	58	50
	四级	54	45
	三级（含）以下	52	43

3.0.5 甲 1 类和甲 2 类建筑，除有大量生活热水需求且用水点集中，并设置了集中太阳能生活热水系统外，应设置太阳能光伏发电系统，并应符合以下规定：

- 1 建筑物上安装的太阳能光伏发电和太阳能生活热水系统，不得降低相邻建筑的日照标准；
- 2 太阳能光伏发电系统中的光伏组件设计使用寿命应高于 25 年，系统中多晶硅、单晶硅、薄膜电池组件自系统运行之日起，一年内的衰减率应分别低于 2.5%、3%、5%，之后每年衰减应低于 0.7%；
- 3 太阳能光伏发电系统应给出系统装机容量和年发电量；
- 4 太阳能光伏发电系统应根据光伏组件在设计安装条件下光伏电池最高工作温度设计其安装方式，保证系统安全稳定运行；
- 5 太阳能光伏发电系统应对发电量、光伏组件背板表面温度、室外温度、太阳总辐照量进行监测；
- 6 太阳能利用系统必须与建筑设计、施工和验收统一同步进行。

3.0.6 太阳能利用系统应满足下列规定：

- 1 采用太阳能光伏发电系统时，应有不少于全部屋面水平投影面积 40% 的屋面或南向墙面设置太阳能光伏组件，并符合本标准第 7.2.4 条和 7.2.5 条的规定；
- 2 采用太阳能生活热水系统时，太阳能应满足集中用水点的全部热水水量需求，且符合本标准第 6.3.5 条的规定。

4.1.5 独栋建筑物的体形系数 S ，应符合下列规定：

- 1 $300m^2 < \text{建筑面积} \leq 800m^2$ 时， $S \leq 0.50$ ；
- 2 建筑面积 $> 800m^2$ 时， $S \leq 0.40$ 。

4.1.6 甲1和甲2类建筑单一朝向窗墙面积比 M_L 不宜大于 0.70，乙类建筑的总窗墙面积比 M_{Lz} 不应大于 0.70。

《公共建筑节能设计标准》 DB11/T 687-2024 发布部门： 北京市规划和自然资源委员会 北京市市场监督管理局 2024 年 07 月 02 日发布 2025 年 01 月 01 日实施	4.1.7 甲1和甲2类建筑屋面透光部位的面积与屋面总面积的比值 M_w 不宜大于 0.20。当大于 0.20 时，屋面透光部位的热工性能应满足表 4.2.1-2 和表 4.2.2-2 中 M_w 大于 0.20 的限值要求。 4.1.8 甲1和甲2类建筑单一朝向窗墙面积比 $M_c \geq 0.40$ 时，透光材料的可见光透射比不应小于 0.40；$M_c < 0.40$ 时，透光材料的可见光透射比不应小于 0.60。 4.1.9 公共建筑应进行自然通风设计，并应满足下列规定： 1 除满足本条第 2 款的情况外，建筑单一立面透光部位开启扇的有效通风面积应符合下列规定： 1) 甲 1 类和甲 2 类建筑，每个单一立面透光部位应设可开启扇，其有效通风面积不应小于该立面面积的 5%； 2) 乙类建筑单一立面可开启窗扇的有效通风面积不应小于所在立面窗面积的 30%； 3) 高度在 100m 以上的建筑，100m 以上部分开启受限时，100m 以下部分每个单一立面应设可开启扇，其有效通风面积不应小于该立面 100m 以下部分立面面积的 5%； 2 超高层建筑高度 100m 以上部分或受条件限制无法设置可开启扇的建筑，应采取其他通风换气措施。 4.2.4 建筑物下列部位应做保温，其保温材料层热阻不应小于 $1.6[(m^2 \cdot K)/W]$。 1 首层与土壤接触的地面、冻土线以上与土壤接触的外墙； 2 供暖地下室与土壤接触外墙、顶板和地面； 3 供暖房间下面从室外地坪至其以下 2m 的非供暖地下室顶板和外墙。 5.1.6 采用局部供暖或空调能满足供暖、空调区域的环境要求时，不应采用全室供暖或空调。建筑空间高度大于等于 10m、且体积大于 $10000m^3$ 的高大空间，仅要求下部区域保持一定的温湿度时，宜采用分层空调。 5.2.2 燃气锅炉额定工况下热效率不应低于 94%。 5.2.3 采用锅炉为热源设备时，除下列情况之一外，不应采用蒸汽锅炉： 1 厨房、洗衣、高温消毒以及工艺性湿度控制等必须采用蒸汽的热负荷； 2 蒸汽热负荷在总热负荷中的比例大于 70% 且总热负荷不大于 1.4MW。 5.2.4 当采用空气源热泵机组作为冬季供暖设备时，机组在冬季设计工况下的制热性能系数 COP 不应低于下列数值： 1 冷热风机组：2.20； 2 冷热水机组（不包括循环水泵）：2.40。 5.2.5 选择水冷电动压缩式冷水机组机型时，宜按表 5.2.5 的制冷量范围，经过性能和价格综合比较后确定。
---	--

《公共建筑节能设计标准》

DB11/T 687-2024

发布部门：

北京市规划和自然资源委员会北京市市场监督管理局

2024 年 07 月 02 日发布2025 年 01 月 01 日实施

表 5.2.5 水冷式冷水机组选型范围

单机名义工况制冷量（kW）	冷水机组机型
≤116	涡旋式
116～500	螺杆式
500～1054	螺杆式、离心式（磁悬浮）
1054～1758	螺杆式、离心式
≥1758	离心式

5.3.1 集中供暖系统应采用热水为热媒。

5.4.3 使用时间、温度、湿度等要求条件不同的空调区，不宜划分在同一个空调风系统中。需要合用空调风系统时，应能对不同区域在末端分别处理或控制。

6.1.1 给水排水设计应符合现行国家标准《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020 、《建筑给水排水设计标准》GB 50015 、《民用建筑节水设计标准》GB 50555 和现行北京市地方标准《民用建筑节水设计标准》DB11/ 2076 的相关规定。

6.1.2 应按现行国家标准和地方标准的相关规定设置用水计量水表，有热量计量要求时应设置热水表或热量表。

6.2.1 市政管网供水压力不能满足供水要求的多层、高层建筑的各类供水系统应采用加压供水，并进行竖向分区，且应满足下列要求：

1 各分区的最低卫生器具配水点的静水压力不宜大于 0.45MPa ；

2 当建筑物设置多个竖向分区，且系统用水量较大时，各加压供水分区宜分别设置加压泵，不应采用减压阀分区。

7.1.1 建筑电气设计应符合现行国家标准《民用建筑电气设计标准》GB 51348 、《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024 等标准的相关规定。

7.1.2 电气设备应选用符合国家规定的 2 级以上能效标准和电能质量标准的产品。

7.2.1 变配电所应设在靠近区域负荷中心的位置。

7.4.2 建筑能效监管系统应具备用电负荷调节能力，峰值负荷调节能力不应小于5%。

《新增耕地验收规范》 DB11/T 2337-2024 发布部门： 北京市市场监督管理局 2024 年 12 月 25 日发布 2024 年 12 月 25 日实施	1 范围 本文件规定了新增耕地的验收程序、数据获取、验收要求、报告编写等。 本文件适用于非耕地恢复或垦造形成的耕地验收。 5.1.1 现场调查 对新增耕地二级地类、地上物、项目公示牌、田间灌溉能力、田间排水能力和土壤侵入体等进行现场调查。 5.1.2 现场勘测 对新增耕地范围拐点坐标、有效土层厚度、地面坡度等进行现场勘测。 5.2.2 采样密度 对于小于 60 亩的采样单元，每个采样单元应至少采集 1 个土壤样品。对于大于 60 亩的采样单元，按每 60 亩采集 1 个土壤样品的比例，增加采样数量。 5.2.3 样品采集、处理及贮存 土壤理化性质样品与环境质量样品应采集 0cm~20cm 表层土壤，样品的采集、处理和贮存应分别符合 NY/T 1121.1、HJ/T 166 要求。新增耕地来源为建设用地且遇特殊情况时增加采集底层土壤环境质量样品；新增耕地来源为其他农用地或未利用地且没有污染风险时，可不采集土壤环境质量样品。 6.2.1 新增耕地来源核实 在符合国土空间规划和生态环境保护要求的前提下，国土调查成果中各类非耕地地类均可作为新增耕地来源。 6.2.2 国土空间规划核实 新增耕地应符合北京市国土空间规划，原则上应在耕地保护规划划定的集中连片区内，涉及林草保护区的需经主管部门确认，新增耕地禁止位于生态保护红线、城镇开发边界范围内。 6.3.1.2 新增耕地范围拐点坐标 新增耕地应有明确清晰的田坎、沟渠、界桩等边界。按照不低于 5% 的比例抽测新增耕地范围拐点坐标，上图逐田块比对实测拐点与新增耕地矢量边界的偏差，拐点偏差应小于1.2m，且田块整体无偏移。 6.3.1.4 田间灌溉能力 现场调查新增耕地（水浇地、水田）的灌溉水源、灌溉方式、灌溉设施和计量设施。灌溉水源、灌溉设施和计量设施应有效，根据不同灌溉水源类型，按照不低于 5% 的比例抽查灌溉终端，核查是否具备稳定持续的供水能力，具体抽样数量根据新增耕地面积、田块数量、灌溉终端数量等确定。田间灌溉能力应有良好灌溉系统，在关键需水生长季节有灌溉保证。
--	---

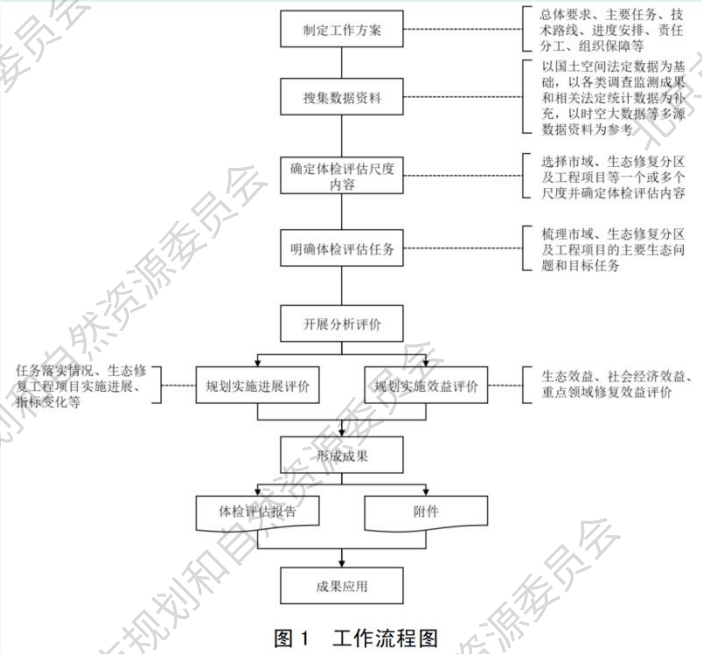
《新增耕地验收规范》 DB11/T 2337-2024 发布部门： 北京市市场监督管理局 2024年12月25日发布 2024年12月25日实施	6.3.2.1 地面坡度 旱地地面坡度应不超过 15°，水浇地、水田地面坡度应不超过 6°。 6.3.2.2 有效土层厚度 旱地有效土层厚度应不小于 60cm，水浇地、水田的有效土层厚度应不小于 80cm。 6.3.2.4 土壤侵入体 现场调查土壤侵入体，明显超标的田块直接认定为不合格，明显不超标的田块直接认定为合格，介于两者之间的随机选择 3 个代表性样方（长50cm×宽50cm×深50cm），过筛测量并计算直径 10mm~100mm 侵入体体积占比均值。土体内直径大于 100mm 的侵入体不得出现；平原区耕地中侵入体含量不得大于 5%；山地丘陵地区耕地中侵入体含量不得超过周边同土种的平均水平。对于不合格部分，数值不能超出要求值范围的 10%。 6.3.2.5 土壤pH值 旱地土壤pH值应为 6.0~8.5，水浇地土壤pH值应为 6.5~8.5，水田土壤pH值应为 6.5~8.0，结合北京土壤实际，土壤pH值可以为周边同土种的平均水平。 6.3.2.6 土壤有机质含量 土壤有机质含量应不小于8g/kg。 6.3.2.7 土壤容重 土壤容重应不大于 1.55g/cm³。 6.3.4 指标合格判定 主控指标调查或采样点位合格率应为100%；辅助指标调查或采样点位合格率应不小于70%。指标合格标准应符合附录D规定。 6.4 面积核实 根据外业抽查合格的新增耕地范围拐点坐标和新增耕地矢量，核定新增耕地面积。 6.5 质量核实 按有关规定开展新增耕地农业生产符合性评价复核。按照第三次土壤普查耕地质量等级评价成果要求，对新增耕地质量等级评价结果进行复核。新增耕地质量指标除符合附录D规定之外，还应符合耕地质量有关标准要求。
--	--

《国土空间生态修复规划实施体检评估规程》 DB11/T 2253-2024 发布部门： 北京市市场监督管理局 2024年06月28日发布 2024年10月01日实施	1 范围 本文件确立了国土空间生态修复规划实施体检评估的工作流程，规定了制定工作方案、搜集数据资料、确定体检评估尺度内容、明确体检评估任务、开展分析评价、形成成果及成果应用等阶段的操作指示。 本文件适用于北京市国土空间生态修复规划实施的体检与评估。 4.1 一般要求 国土空间生态修复规划实施体检评估工作一般分为年度体检和五年评估。应坚持目标导向、问题导向与效果导向相结合，对国土空间生态修复规划执行情况及实施效果进行动态跟踪和评估。 4.2 体检要求 体检工作宜结合国土空间生态修复重点任务实施及重大工程项目进展情况开展，并与年度国土变更调查、相关统计数据发布成果进行衔接，发挥过程预警作用。年度体检主要参考基期值和目标值，对上一年度国土空间生态修复规划实施进展情况进行评估与反馈，包括重点指标变化情况、重大生态修复工程项目实施进展等，可根据年度生态修复重点工作开展情况对当年关注的重点领域进行评估，对重点问题与实施难点提出改进建议，并对上一年体检发现的重点问题及修正情况进行说明。 4.3 评估要求 按照 TD/T 1063 规定的时间安排，评估工作原则上应与国土空间规划实施评估及国民经济和社会发展规划周期保持一致。开展评估的当年不单独开展年度体检。五年评估应全面对照国土空间生态修复规划中确定的修复目标及修复方向开展全面系统性评估，包括规划实施进展评价、生态效益评价、社会经济效益评价以及重点领域修复效益评价等，对规划目标与指标落实情况、生态系统质量提升情况、主要生态问题改善情况、规划实施保障情况等进行全面评估，并对生态系统变化趋势进行判断，对规划动态维护提出建设性建议。 5.1 一般规定 国土空间生态修复规划实施体检评估工作流程应包括制定工作方案、搜集数据资料、确定体检评估尺度内容、明确体检评估任务、开展分析评价、形成成果、成果应用等。开展国土空间生态修复规划实施体检评估的工作流程见图 1。
--	---

《国土空间生态修复规划实施体检评估规程》
DB11/T 2253-2024

发布部门：
北京市市场监督管理局

2024年06月28日发布
2024年10月01日实施



5.3 搜集数据资料

综合各主管部门提供的官方数据、实地调研采集的一手资料，以国土空间法定数据为基础，以各类调查监测成果和相关法定统计数据为补充，以时空大数据等多源数据资料为参考，多渠道搜集相关基础资料。包括区位条件、自然资源与生态环境、人口经济社会、土地利用、相关规划成果等基础数据资料，相关部门野生动植物调查、林草调查、生态功能区划、生态保护红线、自然保护区等专项数据资料，以及通过遥感影像、实地调查监测、问卷调查等获取的数据资料。

5.4.1 一般规定

根据国土空间生态修复规划，体检选择市域、生态修复分区及工程项目等一个或多个尺度开展生态修复实施进展与效益评价，评估在市域、生态修复分区及工程项目尺度均应开展，并充分考虑不同尺度之间的关联性和协同性。

5.4.2 市域尺度

应重点关注生态系统规模、结构、格局、质量及服务变化等生态效益，新增就业岗位、本地居民参与度和满意度、可持续影响等社会效益，以及本地居民收入提升、社会资本参与度、生态衍生产业产值等经济效益。

5.6.1 一般规定

《国土空间生态修复规划实施体检评估规程》 DB11/T 2253-2024 发布部门： 北京市市场监督管理局 2024年06月28日发布 2024年10月01日实施	对规划实施进展和规划实施效益进行评价，分析规划执行情况，研判突出问题和潜在风险，提出针对性解决措施。 5.6.2.2 生态修复目标任务落实情况 对照国土空间生态修复规划确定的重点任务清单，对各项任务实施进展和完成情况进行跟踪评价，对已完成的任务进行梳理、对进展滞后的任务进行问题分析并提出预警。 5.6.3.1 生态效益评价 以规划基准年或前五年生态系统状况作为评估基准值，选取相应参照生态系统或者现有国家、行业、地方标准规范或国家（地区）的相关要求作为目标值（亦为参照值）。从生态系统的规模、结构、格局、质量和服务等方面，对比当前状况与基准值和目标值，分析国土空间生态修复规划实施的整体生态效益及问题。应按照规定范围确定生态系统综合评价边界，亦可聚焦生态修复的重点地区、生态修复工程项目所在区域或典型区域开展评价。具体围绕以下五方面进行评价。 a) 生态系统规模：分析林地、草地、湿地、河湖、农田、城镇等各类生态系统规模的变化情况，结合重点工程项目，明确开展生态修复的面积。 b) 生态系统结构：分析林地、草地、湿地、河湖、农田、城镇等生态系统类型的转变，各类生态系统的扩张区域及缩减区域，以及生态系统结构变化情况。 c) 生态系统格局：分析评价生态系统景观格局改善情况，生态修复前后景观破碎度、景观多样性及自然生境连通性变化情况，城市绿道、蓝网等重要生态廊道的断点堵点区域与游憩服务盲区的生态修复效益，生态系统格局评价技术方法及要点见 HJ 1171。 d) 生态系统质量：选取典型指标分析评价生态系统质量变化，表征生物、植被、水体等典型要素与生态系统整体状况，生态系统质量评价技术方法及要点见 HJ 1172。 e) 生态系统服务：分析评价生态修复前后水源涵养、土壤保持、生境维持、固碳等生态系统服务的差异，重点区域主导生态功能变化情况，以及地质灾害、洪涝和城市热岛等风险治理情况，生态系统服务评价技术方法及要点见 HJ 1173。 5.7.2 五年评估成果 五年评估报告主要包括评估原则、数据来源、评估方法、总体情况、实施成效、存在问题、对策建议等（参见附录C）。附件包括重点项目实施评估表（自选项，参见附录A）、评估指标表（必选项，符合附录B规定）、基础数据库建设情况（自选项，参见附录D）等。 5.8 成果应用 体检评估成果应纳入城市总体规划实施体检评估当中，并为生态修复相关规划编制、实施、调整优化等工作提供参考。
--	--

《电动汽车充电站
设计标准》

GB/T 50966-2024

发布部门：
中华人民共和国住房和城乡建设部
国家市场监督管理总局

2024 年 12 月 26 日发布
2025 年 05 月 01 日实施

1.0.1 为使电动汽车充电站设计工作贯彻执行国家有关方针政策，统一技术要求，做到安全可靠、技术先进、经济合理，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于采用整车充电模式的电动汽车充电站的设计。

1.0.3 电动汽车充电站的设计应符合下列基本原则：

- 1 贯彻国家法律、法规，符合地区国民经济和社会发展规划的要求；
- 2 与当地区域总体规划和城镇规划相协调；
- 3 符合消防安全、用电安全、环境保护的要求；
- 4 积极稳妥采用新技术、新设备、新材料、新工艺，促进技术创新。

3.2.1 充电站的总体规划应符合城镇规划、环境保护的要求，并应选在交通便利的地方。

3.2.2 充电站站址宜靠近城市道路，不宜选在城市干道的交叉路口和交通繁忙路段。

3.2.3 充电站站址选择应与城市中低压配电网规划和建设密切结合，并应满足供电可靠性、电能质量、自动化等方面的要求。

3.2.4 充电站选址应满足消防安全的要求。充电站宜独立建设，充电站与站外建(构)筑物之间的防火间距应符合本标准第 11.1.1 条的规定。

3.2.5 一级充电站、二级充电站、三级充电站不应设置在甲类和乙类物品生产厂房、库房、液体储罐区等场所。

4.1.1 充电站宜由站内建筑物、站内外行车道、充电区、临时停车区及供配电等设施构成。站区总布置应满足总体规划要求，并应符合站内工艺布置合理、功能分区明确、交通便利、节约用地的原则。

4.1.2 总平面布置宜按最终规模进行规划设计。

4.1.3 充电站可按充电位数量分为四级，如表 4.1.3 所示。

表 4.1.3 充电站分级

充电站等级	充电位数量 N	
	室内充电站	室外充电站
一级	$N > 300$	$N > 400$
二级	$150 < N \leq 300$	$250 < N \leq 400$
三级	$50 < N \leq 150$	$100 < N \leq 250$
四级	$3 \leq N \leq 50$	$3 \leq N \leq 100$

《电动汽车充电站 设计标准》

GB/T 50966-2024

发布部门：

中华人民共和国住房和城乡建设部
国家市场监督管理总局

2024年12月26日发布
2025年05月01日实施

4.2.1 充电设备应靠近充电位布置，设备外廊距充电位边缘净距不宜小于0.4m。充电设备的布置不应妨碍其他车辆的充电和通行。同时应采取保护充电设备及操作人员安全的措施。

4.3.2 充电站内行车道宜按行驶车型双车道设置。充电站内单车道宽度不应小于3.5m，双车道宽度不应小于6m；消防车道设置应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 和《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067 的有关规定。

6.0.1 充电站供配电系统应符合现行国家标准《供配电系统设计规范》GB 50052 的有关规定。

6.0.2 供配电装置的布置应符合现行国家标准《20kV 及以下变电所设计规范》GB 50053 的有关规定，且应便于安装、操作、搬运、检修和调试。

7.0.1 充电设施接入电网，公共连接点的电压偏差应符合现行国家标准《电能质量 供电电压偏差》GB/T 12325 的有关规定。充电站供电点的电压偏差限值应符合下列规定：

- 1 20kV 及以下三相供电的电压偏差为标称电压的 $\pm 7\%$ ；
- 2 220V 单相供电电压偏差为标称电压的 $+7\%$ ， -10% 。

7.0.2 充电站设计宜采取选择合理变压器变压比、电压分接头和阻抗电压、补偿无功功率、调整三相负荷平衡等减小供电电压偏差的措施。

7.0.3 充电站接入电网所注入的谐波电流和引起公共连接点的谐波电压，应符合现行国家标准《电能质量 公用电网谐波》GB/T 14549 的有关规定。当不满足规定时，应采取加装谐波消除装置等措施进行改善。

7.0.4 充电站单相用电设备宜均衡接入三相配电系统。充电站接入电网公共连接点的电压不平衡允许限值，应符合现行国家标准《电能质量 三相电压不平衡》GB/T 15543 的有关规定。

8.0.1 电动汽车非车载充电计量应采用直流计量，直流计量应符合下列规定：

- 1 采用静止式直流电能表和分流器时，应安装在非车载充电机直流端和电动汽车之间，直流电能表的准确度等级不应低于1.0级，分流器的准确度等级不应低于0.2级。直流电能表的电流线路可采用直接接入方式或经分流器接入方式，电能计量装置的规格配置应符合表8.0.1的规定。

表 8.0.1 电能计量装置规格配置

标称电压(V)	(100)、450、750、1000、1250、1500
标称电流(A)	10、20、50、100、160、200、300、500

注：括号中的100V为经电阻分压得到的电压规格，电压规格450V、750V、1000V、1250V、1500V可经分压器转换为100V进行计量，分压器准确度等级不低于0.1级。

- 2 直流电能表的电流线路可采用直接接入方式或经分流器接入方式。经分流器接入式直流电能表时，分流器额定二次电压

《电动汽车充电站
设计标准》

GB/T 50966-2024

发布部门：
中华人民共和国住房和城乡建设部
国家市场监督管理总局

2024 年 12 月 26 日发布
2025 年 05 月 01 日实施

为75mV ， 直流电能表的电流采集回路应接入分流器电压信号。

3 充电机具备多个可同时充电接口时， 每个接口应单独配置直流电能表。直流电能表应符合现行行业标准《直流电能表技术规范》DL/T 1484 的有关规定。

4 采用其他计量方式的充电机， 应符合国家现行标准《电动汽车非车载充电机检定规程》JJ G1149 的有关规定。

9.1.2 充电站监控系统可根据充电站的规模和硬件构成选择配置下列设备：
1 服务器、工作站和打印机等站控层设备；
2 充电设备测控单元、供配电设备测控单元和安防终端等间隔层设备；
3 网络交换设备、通信网关、光电转换设备、网络连线、电缆和光缆等网络设备。

10.1.6 充电站建(构)筑物的安全性、适用性及耐久性等， 应符合现行国家标准《建筑抗震设计规范》GB 50011、混凝土结构设计规范》GB 50010、《钢结构设计规范》GB 50017、《建筑地基基础设计规范》GB 50007、《构筑物抗震设计规范》GB 50191、《建筑结构荷载规范》GB 50009 的有关规定。

10.4.2 充电站内的建(构)筑物应设置防直击雷装置, 并宜采用避雷带(网)作接闪器。当彩钢屋面金属板厚度不小于0.5mm、搭接长度不小于100mm， 且紧邻金属板下面无易燃物品时， 彩钢屋面可直接作接闪器。

10.4.3 充电站工作场所工作面上的照度标准值不应低于表 10.4.3 规定的数值。

表 10.4.3 充电站工作场所工作面上的照度标准值(lx)

工作场所		照度		参考平面及其高度
		一般照明	事故照明	
室内	监控室	300	80	0.75m 水平面
	配电室	200	60	地面
室外	充电区域	100	—	地面
	主干道	5	—	地面

11.1.2 充电站建(构)筑物的耐火等级不应低于二级。充电站建筑物构件的燃烧性能和耐火极限， 应符合现行国家标准《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067 和《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定。

《电动汽车充电站
设计标准》

GB/T 50966-2024

发布部门：

中华人民共和国住房和城乡建设部
国家市场监督管理总局

2024年12月26日发布
2025年05月01日实施

11.1.4 充电站内应按表 11.1.4 确定灭火器配置场所的火灾类别及危险等级，并按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140 的有关规定配置与场所火灾类别和危险等级相匹配的灭火器。

表 11.1.4 灭火器配置场所的火灾类别及危险等级

配置场所	火灾类别	危险等级
充电区	E	严重危险级
配电室	E(A)	中危险级
监控室(消控室)	E(A)	中危险级
值班室等附属用房	A	轻危险级

11.1.5 充电站电缆防火与阻止延燃应符合现行国家标准《电力工程电缆设计标准》GB 50217 的有关规定。在人员密集场所或有低毒性要求的场所，应选用符合现行国家标准《阻燃和耐火电线电缆通则》GB/T 19666 规定的无卤低烟低毒阻燃 C 类及以上电缆，其他场所应选用符合现行国家标准《阻燃和耐火电线电缆通则》GB/T 19666 规定的阻燃 C 类及以上电缆。对充电站电缆可能着火蔓延导致严重事故的回路、易受外部影响波及火灾的电缆密集场所，应采用耐火电缆槽盒保护或设置耐火极限不低于 2.00h 的防火分隔。

11.2.1 充电区的消火栓宜沿充电区周边设置，且距离最近一排充电位不宜小于 7m。

11.3.1 充电站内应设置火灾自动报警系统。火灾探测报警区域应包括主要设备用房和设备区域。火灾自动报警系统的设计应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116 的有关规定。

11.3.2 充电站应设置独立的防火分区，每个防火分区的最大允许建筑面积应符合表 11.3.2 的规定。

12.1.1 在充电站规划、设计和建设中，应贯彻国家节能政策，合理利用能源。

说明：

1. 本标准条文主要摘录各标准规范中与规划审批相关的选址、安全距离、规模、容积率、相关外线设计等内容。
2. 具体内容详见各标准规范单行本，如有不妥之处或有更好的建议请与我们联系。