关于征求团体标准《旧工业建筑再生利用示范基地验收标准》（征求意见稿）意见的函

各有关单位和专家：

团体标准《旧工业建筑绿色再生技术标准》已完成征求意见稿，现予征求意见。请将意见和建议于2018年6月15日前反馈第一起草单位西安建筑科技大学。

联系人：张 扬

邮　 箱：729922346@qq.com

地　 址：陕西省西安市碑林区雁塔路13号

邮　 编：710055

**中国冶金建设协会标准**

**TG-CMCA4yyy--2018**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**《旧工业建筑再生利用示范基地验收标准》**

**Demonstration base acceptance criteria for the regeneration of old industrial buildings**

**（征求意见稿）**

××××-××-××**发布**××××-××-××**实施**

**前言**

本标准是根据中国冶金建设协会《关于印发2016年工程建设标准规范制定修订计划的通知》（冶建协[2016]12号）的要求，为进一步完善建设行业标准化体系，标准旧工业建筑再生利用项目的开展，本标准编制组在深入调查研究，认真总结实践经验，参考国内相关标准，并与相关标准标准相互协调的基础上，编制本标准。

本标准涵盖旧工业建筑再生利用示范基地全方位的验收与评审内容。主要验收内容包括：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.功能开发定位；5.既有资源利用；6.再生利用设计；7.施工项目管理；8.生态环境保护；9.运营维护管理。

本标准由中国冶金建设协会负责管理，“旧工业建筑再生利用系列标准”编制课题组负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送“旧工业建筑再生利用系列标准”编制办公室（地址：陕西省西安市碑林区雁塔路13号西安建筑科技大学；邮编：710055）或与本标准联络人联系（联系人：张扬；电话：18192403900；邮箱：729922346@qq.com）。

本标准主编单位、参编单位、主要起草人和主要审查人：

**本标准主编单位**：

**本标准参编单位**：

**本标准主要起草人**：

**本标准主要审查人：**

**目次**

[1 总则 1](#_Toc514075618)

[2 术语 2](#_Toc514075619)

[3 基本规定 3](#_Toc514075620)

[4 功能开发定位 4](#_Toc514075621)

[4.1 一般规定 4](#_Toc514075622)

[4.2 功能定位与业态分布 4](#_Toc514075623)

[4.3 综合评价 4](#_Toc514075624)

[5 既有资源利用 6](#_Toc514075625)

[5.1 一般规定 6](#_Toc514075626)

[5.2 既有结构 6](#_Toc514075627)

[5.3 既有管网 7](#_Toc514075628)

[5.4 既有设备设施 8](#_Toc514075629)

[6 再生利用设计 9](#_Toc514075630)

[6.1 一般规定 9](#_Toc514075631)

[6.2 规划设计 9](#_Toc514075632)

[6.3 建筑设计 11](#_Toc514075633)

[6.4 景观设计 12](#_Toc514075634)

[6.5 工业遗产保护 14](#_Toc514075635)

[7 施工项目管理 16](#_Toc514075636)

[7.1 一般规定 16](#_Toc514075637)

[7.2 施工质量管理 16](#_Toc514075638)

[7.3 施工安全管理 17](#_Toc514075639)

[7.4 施工污染控制 19](#_Toc514075640)

[7.5 施工信息管理 19](#_Toc514075641)

[8 生态环境保护 21](#_Toc514075642)

[8.1 一般规定 21](#_Toc514075643)

[8.2 污染检测 21](#_Toc514075644)

[8.3 污染修复 24](#_Toc514075645)

[8.4 生态保护 27](#_Toc514075646)

[8.5 公共卫生 28](#_Toc514075647)

[9 运营维护管理 31](#_Toc514075648)

[9.1 一般规定 31](#_Toc514075649)

[9.2 公共安全管理 31](#_Toc514075650)

[9.3 能耗管理 33](#_Toc514075651)

[9.4 空间管理 34](#_Toc514075652)

[9.5 维护管理 36](#_Toc514075653)

[附录A 39](#_Toc514075654)

[本标准用词说明 51](#_Toc514075655)

#

**1 总则**

**1.0.1** 为贯彻国家技术经济政策，建立资源节约型社会，充分合理利用旧工业建筑，改善旧工业建筑再生利用项目的综合效益，实现节约资源、安全环保、技术先进、经济合理，制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于旧工业单体建筑及旧工业区再生利用示范项目的评估。

**1.0.3** 旧工业建筑再生利用示范基地的验收应遵循“安全第一，综合评价；合理保护，充分利用”的原则，充分发挥旧工业建筑的综合价值。

**1.0.4** 旧工业建筑再生利用示范基地的功能开发与定位、既有资源利用、再生利用设计、施工项目管理、生态环境保护、运营维护管理，除应符合本标准的规定外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

**2 术语**

### 2.0.1 旧工业建筑再生利用示范基地Demonstration base of the regeneration of old industrial buildings

运营一年以上，能充分利用旧工业建筑的既有结构、保护利用其文化价值，综合效益良好，具有一定示范作用的旧工业建筑再生利用项目。

### 2.0.2 旧工业建筑再生利用培育基地Breeding baseof the regeneration of old industrial buildings

满足旧工业建筑再生利用示范基地验收标准的各项要求，已完成施工图设计，但不满足投入运营一年以上的要求的旧工业建筑再生利用项目。

### 2.0.3 功能开发定位Functional development orientation

在充分调研的基础上，旧工业建筑再生利用项目经潜力分析、功能类型分析、经济评价等工作，确定再生利用功能定位并制订开发方案的过程。

### 2.0.4工业文化遗产Industrial Culture Heritage

工业活动所造建筑与结构、此类建筑与结构中所含工艺和工具以及这类建筑与结构所处城镇与景观、以及其所有其他物质和非物质表现。

**3 基本规定**

**3.0.1** 旧工业建筑再生利用示范基地的验收应以旧工业建筑单体建筑或旧工业区再生利用项目整体为验收对象。旧工业区再生利用项目整体验收时，新建建筑占地面积不应大于基地总占地面积的50%。

**3.0.2**旧工业建筑再生利用项目的验收应分为培育基地验收和示范基地验收。培育基地验收应在旧工业建筑再生利用项目施工图设计文件审查通过后进行，验收通过后可颁发“旧工业建筑再生利用培育基地”标识；示范基地验收应在旧工业建筑再生利用项目通过竣工验收并投入使用一年后进行，验收通过后可颁发“旧工业建筑再生利用示范基地”标识。

### 3.0.3基地验收办法包括验收规则和验收表两部分，具体见附录A。

### 3.0.4验收机构应按本标准的有关要求，对申请验收方提交的报告、文件进行审查，出具验收报告，确定是否颁发相应标识。对申请“旧工业建筑再生利用示范基地”标识的，尚应进行现场核查。

**3.0.5**旧工业建筑再生利用项目中有新建建筑的，新建建筑应按照本标准的规定进行验收。

# 4功能开发定位

## 4.1 一般规定

**4.1.1**功能开发定位宜按调研、潜力分析、功能类型分析、综合评价的程序进行。

**4.1.2**旧工业建筑再生利用项目若涉及土地性质、房屋使用功能的变更，应提供相关证明资料。

## 4.2 功能定位与业态分布

**4.2.1**项目功能定位宜与地方经济产业基础或区域发展定位相适应，与周边环境相协调。

**4.2.2** 项目功能定位宜有调研报告，调研报告宜包含政策法规、规划要求、区位条件、资源优势、市场需求、建筑特点及历史文化等内容。

**4.2.3**项目功能定位宜进行潜力分析，潜力分析宜包含建筑现状、区位增值、预期收益、历史延续等方面的内容。

**4.2.4** 项目业态宜与功能定位相适应，且宜具有主导业态。

**4.2.5** 项目业态组合及比例宜能产生聚集效应。

### 4.2.6 项目提供的就业岗位宜考虑周边区域就业者的需求。

**4.2.7** 项目应妥善安置涉及安置的原厂职工，若提供岗位与原厂职工原工作岗位相近，则宜优先选用。

### 4.2.8项目配套服务宜考虑商业配套、道路交通、休闲娱乐、卫生设施等方面。

### 4.2.9项目配套设施布置宜考虑避免或减少对周边其他设施的影响。

**4.2.10**功能开发定位方案宜为客商提供入驻所需的基本条件。

## 4.3综合评价

**4.3.1** 项目宜满足经济合理性要求，投资估算成本不宜超过新建同类型项目的估算成本。

**4.3.2**功能开发定位方案宜体现既有资源利用、生态环境保护、污染环境治理等方面。

**4.3.3**功能开发定位方案宜体现品牌形象、缴纳利税、文化娱乐等方面。

**4.3.4**项目开发宜进行风险分析，明确潜在各类风险的大小并制定对策。

# 5既有资源利用

## 5.1 一般规定

### 5.1.1 既有资源测绘工作应有具有相应测绘资质的机构进行，原则上测量与绘图人员应由同一批的技术人员担任；检测评定工作应有具有相应检测鉴定资质的机构进行。

### 5.1.2 既有资源测绘内容宜包括既有结构、既有管网、既有设备设施的测绘，根据开发与功能定位的要求确定测绘范围与深度，选择全部或部分测绘，绘图深度应与委托方进行商议后而定。

### 5.1.3 既有资源利用应严格按照利用的程序进行，若图纸缺失不满使用要求的应进行测绘，以方便判断利用的必要性和利用程度；进行结构检测评定，以判断拟利用对象的安全性、经济性和利用途径。

### 5.1.4 既有资源测绘成果应包括测绘文本和图本，文本部分即测绘报告，图本部分包括建筑测绘图纸与建筑影像资料；既有资源检测评定成果即为检测评定报告。

### 5.1.5 对于国家明确规定要进行保护的工业遗产，应进行全部利用；对于已经颁发工业遗产保护单位的参评对象，直接通过本阶段验收。

## 5.2 既有结构

### 5.2.1 既有结构利用部分应占原有部分的50%及以上，其中既有结构完全拆除的，不予参评。

### 5.2.2 既有结构测绘文本应包括结构形式、建设年代、影像资料等；测绘图本应包括总平面布置图、建筑平面图、建筑立面图、建筑剖面图及建筑详图等。

### 5.2.3 既有结构检测评定成果应包括结构调查与检测、结构分析与校核和结构性能评定结论，针对结构整体和具体构件提出相应的加固、修复、拆除等建议，并符合《旧工业建筑再生利用技术标准》T/CMCA 4001的相关规定。

### 5.2.4 既有结构利用率是示范基地验收的一个重要指标，可从旧工业建筑群，建筑单体，结构构件三个层次进行测算，分析其利用程度是否适宜。

#### 1 从园区整体设计及布局考虑，宜采取保留或改造的单栋建筑物数量占建筑群总数的比重进行测算。

#### 2 从单栋建筑内部空间上考虑，宜采取从空间结构利用面积占单栋建筑总的建筑面积的比例进行测算。

#### 3 从建筑内部结构构件上考虑，宜从地基基础、上部承重结构、围护结构三个方面进行统计，根据构件数量再利用的占比数进行测算。

### 5.2.5 既有结构利用的资金投入不宜高于同类新建建筑成本。

## 5.3既有管网

### 5.3.1 既有管网测绘文本应包括管网类型、材质、规格等；测绘图本包括管网位置图（流向、埋深等）、管网断面图等。

### 5.3.2 既有管网的检测评定成果应包括管网结构性能缺陷和功能性缺陷的检测结果和评定结论，并应针对不同管网情况提出相应的加固、修复、拆除等建议。

### 5.3.3 对于原使用功能为运输重油、氯化钾、丙烯、煤渣等有毒有害的工业管道，再生利用前应进行清洗、消毒处理，使用功能不应直接作为供水管道和人员运输系统使用。

### 5.3.4 地面以上的既有运输系统管网利用时，应根据使用功能进行加固修复处理及区域围挡防护，结构单元应连接可靠，并排除管网中的危险单元，防止结构倾覆、物体打击、毒害等安全事故。

### 5.3.5 既有管网修复更新后，宜对修复更新后的既有管网进行管网功能性试验包括强度试验和严密性试验。

## 5.4既有设备设施

### 5.4.1 既有设备设施的测绘文本应包括材质、吨位等属性信息，现状影像资料等，测绘图本应包括厂区设备设施位置图、三维空间轮廓图等。

### 5.4.2 既有设备设施的检测评定成果应包括厂区设备设施的结构性能评估报告，报告内容应包括设施设施的外观缺陷、材料强度、节点连接、变形、承载能力分析及针对设备设施的再生利用途径（就地或移位利用，原状或艺术创作利用）提出的相应拆除、加固、修复等建议。

### 5.4.3 既有设备设施利用时，设备设施整体应根据使用功能进行加固修复处理及区域围挡防护，与所处区域的结构单元应连接可靠，并排除设备设施中的危险单元，防止结构倾覆、高空坠落、物体打击、划伤等安全事故。

### 5.4.4 既有设备设施的利用宜与再生利用模式相适应，不宜采用与使用功能不匹配的设备设施，原则上禁止从外部购置。

### 5.4.5 既有设备设施的利用方式宜突出工业文化特征，与区域环境相协调。

# 6 再生利用设计

## 6.1 一般规定

### 6.1.1再生利用设计应包括旧工业区规划设计、单体建筑设计和环境景观设计。

### 6.1.2 应利用旧工业区应充分利用原有工业元素进行设计，挖掘旧工业区潜在价值。

### 6.1.3旧工业区规划设计，应符合下列规定：

#### 1从城市发展的角度，选择再生模式，以符合区域定位和特点；

#### 2宜采取措施保护场地内既有自然水域、湿地、植被和苗木；

#### 3应充分利用既有设施，包括原有道路、管线等。

### 6.1.4旧工业区单体建筑设计，应符合下列规定：

#### 1对旧工业建筑充分保留利用，宜充分利用建筑工业特点，依托既有建筑进行设计；

#### 2立面设计应适用美观，与周围环境协调、匹配。

### 6.1.5旧工业区景观环境设计包括植物景观设计、景观小品设计和旧工业遗存景观设计。

### 6.1.6 列入工业文化遗产的旧工业建筑再生利用应尊重旧工业区的原貌和历史。

## 6.2 规划设计

### 6.2.1旧工业区再生利用规划设计审查材料应包括总体规划、控制性详细规划和修建性详细规划。

### 6.2.2旧工业区再生利用修建性规划设计应包括交通组织规划、消防设施要求、供配电设计、给排水管道设置、场地环境设计等。

### 6.2.3旧工业区再生利用规划设计的主要内容宜包括潜力分析、再生模式选择、园区规划布局、单体建筑设计和景观环境设计等。

### 6.2.4旧工业区规划设计应遵循以下原则：

#### 1 调整旧工业区用地结构，优化功能，强化旧工业区商业服务、文化休闲的功能。

#### 2 进行合理的土地置换，逐步改造、搬迁原有污染工业，增加公共绿地及公共活动空间，改善园区生态环境。

#### 3 完善旧工业区道路系统，提高基础设施配套标准。

### 6.2.5 对建筑使用性质予以审定，保证建筑物使用性质符合土地使用性质相容的原则，确保土地使用符合旧工业区规划合理布局的要求。建筑物使用性质的审核主要是审核建筑平面使用功能。

### 6.2.6 建筑容积率的控制应根据不同类型建筑的占地或建筑面积比例和准许容积率值，审核建筑总面积。

### 6.2.7建设基地绿地率不宜低于25%。对于改造建设基地和面积较大单项建筑工程基地，还宜设置集中绿地。

### 6.2.8 建筑密度宜在确保建设基地内绿地率、消防通道、停车、回车场地和建筑间距的前提下予以审定。

### 6.2.9 旧工业区出入口、停车和交通组织的控制宜符合下列要求：

#### 1以不干扰园区交通为原则。

#### 2机动车出入口，应在用地周边等级最低的道路上安排。如需要在不同等级的道路上开机动车出入口的，则应根据道路等级，按从低到高的顺序安排。

### 3 停车场（库）应标明场内通道、车辆及人流路线走向、出入口交通组织、停车泊位、停车诱导交通标志和交通安全设施。

### 6.2.10旧工业区改造的消防安全应符合下列规定：

#### 1园区应建立消防安全体系，因地制宜地配置消防设施、装备和器材；

#### 2园区内不得设置生产、储存易燃易爆危险品的工厂和仓库，不得保留或新建输气、输油管线和储气、储油设施，不宜设置配气站，低压燃气调压设施宜采用小型调压装置；

#### 3园区的道路系统在保持或延续原有道路格局和原有空间尺度的同时，应充分考虑必要的消防通道；

#### 4园区应配置小型、适用的消防设施、装备和器材；不符合消防车通道和消防给水要求的巷道，应设置水池、水缸、沙池、灭火器等消防设施和器材；

#### 5园区外围宜设置环形消防车通道；

### 6园区内不得设置汽车加油站、加气站。

### 6.2.11 对场地进行改造和再开发利用时，给排水系统宜符合下列规定：

#### 1旧工业区改造时，应对水资源利用现状进行评估，并应编制水系统改造专项方案；

#### 2给排水系统设置应合理、完善、安全；

### 3在非传统水源利用过程中，应采取确保使用安全的措施。

## 6.3建筑设计

### 6.3.1 参评单位应提供完整的平面、立面、剖面、细部构造等相关的设计图纸，图纸应详尽、完备，且设计参数应满足相应的设计法规和标准。

### 6.3.2对于涉及新旧建筑衔接的节点，应包括节点详图。

### 6.3.3对于高大空间广房，宜通过增层、外接等方式增加空间使用面积。

### 6.3.4建筑立面的色彩设计应美观，与周围环境相协调匹配，立面色彩设计宜满足以下要求：

#### 1 在外立面色彩设计中，应在保持城市色彩整体特征的前提下，进行整体设计；既有建筑的外立面一般应保持原建筑物的色彩，不宜主观刻意改变；需重新选色的建筑，其色彩依据本标准中的色彩设计要求执行；

#### 2 色彩设计应以消除色彩污染为基本目的，使色彩与周边建筑整体环境协调；

#### 3 色彩的选择应以整体协调为原则，包括相邻建筑间的色彩协调、同一建筑上的色彩协调；除标志性建筑外，不宜强化单栋建筑个体特征，应弱化与周边建筑整体色彩的差异，以形成稳定的色彩环境；

### 4在保证材料和工艺质量的基础上，色彩选择宜平稳，不宜过多，反差不宜过大。

### 6.3.5参评单位应提供建筑节能设计资料。节能设计应满足以下要求：

### 1 墙体节能设计使用的均质保温隔热材料，其导热系数、密度、抗压强度或压缩强度、燃烧性能应该符合设计要求；非均质保温隔热材料的传热系数或热阻、抗压强度或压缩强度、燃烧性能应符合设计要求。

### 2 屋面节能设计使用的保温隔热材料，其导热性系数、密度、燃烧性能、屋面的浅色饰面材料的太阳辐射吸收系数、应满足设计要求和强制标准规定；保温隔热层的敷设方式、厚度、缝隙填充质量，必须符合相关的设计规定。

### 3 外窗的设计时，应考虑外窗的热工性能要求，对于窗墙比比较大的旧工业建筑，应结合其空间大，结构复杂的特点，对外窗进行遮阳节能设计。建筑外窗的气密性、传热系数、中空玻璃露点、玻璃遮阳系数和可见光透射比应符合设计要求。遮阳材料的光学性能及遮阳装置的抗风性应满足相关的标准规定和设计的要求。

### 6.3.6参评单位应提供建筑消防设计资料。

### 6.3.7参评单位应提供旧工业再生利用工程施工图预算书。

## 6.4 景观设计

### 6.4.1参评单位应提供旧工业区景观设计资料。旧工业区景观设计应以场地总平面布局为依据，根据场地使用要求合理进行总体构思、景观划分、景观设置、出入口布置、竖向设计。

### 6.4.2应处理好园区道路、铺装场地与绿化，并结合活动需要布置各类景观小品。设计时宜符合以下规定：

#### 1 应控制景观设计的格调，达到功能性、文化性、艺术性的有机结合；

#### 2出入口应根据场地外部及内部的具体要求，确定主、次和专用出入口的位置，合理设置出入口内外广场、大门围墙、停车场、自行车存放、管理设施等。

#### 3景观竖向设计应控制好山顶、地形等高线，水底、常水位、最高水位、最低水位、驳岸顶部，园路主要转折点、交叉点和变坡点，各出入口内外地面、铺装场地、建构筑物地坪，地下工程管线及地下构筑物的埋深等的关系。

#### 4园区道路、铺装场地设计，应根据场地规模、各分区活动内容、人员数量等需要，确定园路的路线、分类分级和铺装场地的位置和面积规模。

### 6.4.3植物景观设计宜当遵循下列要求：

#### 1种植设计应根据当地光照、土壤、朝向等自然条件选择生长健壮、病虫害少、养护管理方便、对人体无害的植物材料。某些品种的植物搭配在一起易产生不利于生长的影响。如：海棠和柏树近距离栽植易得锈病。

#### 2植物配置应考虑植物特点和观赏特性，充分发挥植物造景与塑造空间的特性。根据人眼的视觉特性，为了获得较清晰的景物形象和相对完整的静态构图，应尽量使视角与视距处于最佳位置。景物到视点的距离（D）与景物高度（H）之比D／H＝2，视角为26°～30°时，则可以整体地看到景物，被认为是观景的最佳视角，维持这种视角的视距称为最佳视距。

#### 3建（构）筑物周围和道路两侧，应根据功能需要，在借自然景观配景、衬景的同时，采用园艺手法因地因景制宜进行创意设计。

### 4 对于自身繁衍能力很强的植物必须设置隔根挡墙，避免植物无限制的生长对景观、生态环境、通行使用以及游人安全等造成影响。

### 6.4.4旧工业区景观环境设计应结合工业文化特征，实现旧工业建筑内外环境的整体协调。并应符合下列规定：

#### 1旧工业遗存景观再生利用

#### 1）完全保留。对保存较为完整的构筑物、珍稀树种等，可采用合理调整、不规则改变或表面装扮等方式；

#### 2）部分保留加改造。按照新的设计功能和审美艺术，对遗存的一般栽种植物、有纪念作用的厂房等生产设施等进行改造。

#### 2新艺术景观小品设计

#### 1）反映历史场景的怀旧景观小品设计。再现建筑过往场景，唤起对历史记忆的眷恋；

#### 2）艺术性和时尚性景观小品设计。融入艺术美学及审美理念，使景观小品具有浓郁的场所感，在装饰空间的同时，成为空间的视觉焦点；

### 3）根据场地环境设置情况，适当增加部分水景。

## 6.5 工业遗产保护

### 6.5.1工业遗产的保护与利用，应当遵循科学规划、有效保护、合理利用的原则。

### 6.4.2旧工业区中历史文化遗产和区域特色应严格进行保护，并符合下列规定：

#### 1 应按照现行相关法律、法规、标准的规定划定保护范围，严格进行保护：

#### 1）国家、省、市、县级文物保护单位；

#### 2）国家历史文化名城；

#### 3）树龄在100年以上的古树以及在历史上或社会上有重大影响的中外历代名人、领袖人物所植或者具有极其重要的历史、文化价值、纪念意义的名木。

**2** 其他具有历史文化价值的遗址、建筑物、区域格局和具有当地特色、地域特色以及民族特色的建筑风貌、场所空间和自然景观应确定保护与利用措施，严格进行保护。

### 6.4.3 列入文物保护的旧工业项目，应提供相关资料。再生利用应符合下列规定：

**1** 整个旧工业区作为工业遗产进行保护的项目，应严格按照保护的要求进行设计，做到修旧如旧。

**2** 部分作为工业遗产进行保护的项目，宜以工业遗产为核心，其他再生利用项目与之进行匹配。

**7施工项目管理**

**7.1一般规定**

### **7.1.1** 施工过程中，若发生质量事故或安全事故的，不予参评。

### 7.1.2施工质量评定达到优良级，或获得市级及以上质量工程相应奖项的，直接通过本阶段验收。

### 7.1.3旧工业建筑再生利用应对施工现场进行全面管理，建立专门的组织机构，编制相应的施工组织设计。

### 7.1.4对影响原结构质量及安全的关键部位施工及危险性较大的分部分项工程，应制定专项施工方案。涉及专家论证的，应提供专家论证会的论证审查报告。

### **7.1.5** 针对原工业遗留污染物，应对现场施工人员进行相应的专业安全防护，并建立相应的防治方案。

### 7.1.6 施工过程中，不得采用国家和地方禁止和限制使用的材料及制品。

**7.2 施工质量管理**

### **7.2.1**参评单位应提供再生利用施工现场的质量管理体系、施工质量控制与质量检验制度以及综合评定施工质量水平的制度资料。

### **7.2.2**旧工业建筑再生利用工程竣工时，应确保主体结构的施工质量达到《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300的要求，并提供相关的竣工验收报告和质量验收文件。

### **7.2.3**对于涉及到外接、增层、内嵌等再生利用结构形式的旧工业建筑，应提供相关的可靠性鉴定报告。

### **7.2.4**旧工业建筑再生利用工程中的相关材料，验收时应提供下列资料：

#### 1原材料出厂合格证及性能检测报告；

#### 2现场见证取样检测报告或结构构件实体见证检验报告;

#### 3有关观感质量检验项目检查记录。

**7.2.5** 旧工业建筑再生利用工程的各分部与子分部工程应提供相关施工质量管理文件与记录：

#### 1 设计变更文件；

#### 2 隐蔽工程验收记录；

#### 3 重大质量技术问题的处理方案和验收记录；

#### 4 工程观感质量检验报告；

#### 5 竣工验收图纸。

### 7.2.6旧工业建筑地基基础加固与改建工程的施工质量管理，应提供以下资料：

#### 1场地岩土工程勘察资料；

#### 2地基基础施工过程设计资料、沉降与倾斜观测资料、地基特殊处理与地下水处理资料；

#### 3加固后地基基础的承载力、刚度和变形等相关监测资料。

### 7.2.7当再生利用工程涉及地下防水施工时，应提供地下工程渗漏水检验记录与防水效果检查记录。

### 7.2.8涉及混凝土结构加固施工时，应提供加固设计文件、混凝土养护记录和耐久性实验报告。

### 7.2.9涉及钢结构施工时，应有钢构件焊缝、涂层质量检验报告、钢管垂直度检测与强度、挠度鉴定资料。

### 7.2.10涉及木结构施工时，应有防腐、防火和防虫鉴定报告。

**7.3施工安全管理**

### **7.3.1** 施工单位应有符合相关施工安全法律法规及标准的施工安全规章制度，并提供相应实施记录。

### **7.3.2** 在安全管理方面，施工相关人员的执业能力应符合以下规定：

#### **1** 施工单位的主要负责人、分管施工安全的负责人和施工安全管理人员应通过施工安全管理培训，取得施工安全管理资格证书；

#### 2 所有施工人员应进行施工安全教育和培训。

### **7.3.3** 再生利用项目应具有相应的安全管理资金，专门用于改善安全施工条件。

### **7.3.4**施工过程中，应对原结构重要构件、周围临近建（构）筑物、周围生态环境进行安全监测，并提供相应监测记录及安全预警方案，施工安全监控应符合《建筑施工安全技术统一规范》GB 50870和《旧工业建筑再生利用技术标准》T/CMCA 4001的规定。

### **7.3.5**旧工业建筑原结构再生利用过程中涉及以下内容的，应提供相应的专项施工方案。

#### 1 对原基础更换、拆除或加固；

#### 2 对原主要承重结构部分更换、拆除、顶升或加固；

#### 3 对原有复杂设备拆除；

#### 4 对原结构应力变化显著或应力水平高的构件或节点拆除、更换、加固；

#### 5 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响施工安全，尚无技术标注的分部分项工程，以及其他需要编制专项方案的工程。

### 7.3.6安全技术交底应符合《建筑施工安全技术统一规范》GB 50870，并留存安全技术交底书面记录。

### 7.3.7施工临时支撑体系的方案编制应符合《建筑施工脚手架安全技术统一标准》GB 51210的规定，支撑平台的搭设对原结构影响大的，必要时应对原结构进行稳定性、承载力等验算。

### 7.3.8施工过程中，模板的选用、安装和拆除应符合《建筑施工模板安全技术规范》JGJ 162的规定。

### 7.3.9大型构件的吊装及起重机械的操作应符合《建筑施工起重吊装工程技术规范》JGJ 276的规定。

### 7.3.10施工场所的防火设施应符合《建筑工程施工现场消防安全技术规范》GB 50720的规定，对于原场地留存的易燃构件或设备，在施工过程中应编制相应的防火预案。

### 7.3.11施工用电检查应符合现行国家标准《建设工程施工现场供用电安全规范》GB 50194和现行行业标准《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46的规定。

**7.4施工污染控制**

### **7.4.1**旧工业建筑再生利用施工应提供污染控制工作记录。

### **7.4.2**施工过程中不得采用国家和地方禁止和限制使用的材料及制品。所用材料及制品应提供污染物检测报告。

### **7.4.3**施工过程中应进行必要的环境监测，并提供相应的环境监测报告。

### **7.4.4**施工过程中应对受污染的旧工业建筑地基土进行修复处理，并提供相应的修复方案。对处理后的土壤应进行验收，验收结果应满足相关规范要求。

### **7.4.5**施工现场污水排放应达到国家标准《污水综合排放标准》GB 8978的要求，并提供水质检测报告。

### **7.4.6**建筑垃圾的运输与处理应采取隔挡措施，原工业废弃物应进行特殊处理，并应有相应资质单位提供的处理记录。

### **7.4.7**施工过程中应采取有效的防尘措施，并编制相应防尘方案。

### **7.4.8**施工过程中应采取有效的减振降噪措施。噪声测定过程应符合现行国家标准《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB 12523的相关规定。

### **7.4.9**施工过程中应进行原工业生产遗留的无组织排放物的环境监测，各项指标应满足国家标准《环境空气质量标准》GB 3095的要求。

7.4.10 竣工后室内装修工程应提供检测报告，室内环境污染物浓度限量应满足国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325的要求。

**7.5 施工信息管理**

### **7.5.1**旧工业建筑再生利用施工宜有原结构保留、拆除、改建施工信息管理制度。

### **7.5.2**施工信息管理中的所有纸质文档应齐全，编码及分类合理。

### 7.5.3 施工信息管理宜使用项目管理软件和建立施工信息管理系统。

### 7.5.4施工信息管理宜建立满足项目各个阶段、各项任务和各相关方之间进行信息获取、更新和管理的建筑信息模型。

### 7.5.5建筑模型信息宜根据使用和管理的需求对保留、拆除、改建的构件和设备进行分类和编码，分类和编码应满足信息互用要求，并应符合《建筑信息模型分类和编码标准》GB/T 51269的规定。

### 7.5.6建筑信息模型信息存储方式应符合《建筑信息模型存储标准》的规定。

### 7.5.7建筑信息模型使用过程中对原结构保留、拆除、改建的信息交换和更新方式应符合《建筑信息模型应用统一标准》GB/T 51212的规定。

### 7.5.8建筑信息模型使用过程中应设置不同的信息提取权限，对基础信息进行共享，相关方合同信息进行保密。

### 7.5.9 施工信息管理宜将BIM技术与二维码技术相结合对原构件保留、拆除、改建、运输等施工全过程进行跟踪与监控。

# 8 生态环境保护

## 8.1 一般规定

### 8.1.1 旧工业建筑再生利用项目开展时应将生态环境保护放在优先地位，保证环境安全，改善总体生态环境质量。

**8.1.2** 旧工业建筑再生利用项目的生态环境保护应当坚持检测先行、统筹规划、修复优先、科学保护、防治结合的原则。

### 8.1.3 基地内不应有排放超标的污染源，入驻企业污染物应达标排放，污染物排放总量不应超过总量控制指标。

### 8.1.4 基地内的再生建筑和新建建筑宜符合现行国家标准《绿色建筑评价标准》GB50378的规定。

### 8.1.5 项目应制定健全的环境监测及管理制度，建立环境应急预案。

## 8.2 污染检测

### 8.2.1旧工业建筑再生利用前应对存在污染超标风险的空气、土壤、水体、噪声、结构及设备设施残留污染物进行污染检测，并制定环境评价报告和污染物检测分析报告。

### **8.2.2** 应根据表8.2.2的要求制定按照相应标准进行污染检测。

### 8.2.3 未佩戴防护措施，不应进入存在空气污染超标风险的密闭空间。在存在污染超标风险的密闭空间进行施工作业时应充分考虑污染物对人体的有害影响，应采取适当的防护措施并制定提示标识或相关制度文件。

### 8.2.4 对历史资料明晰的项目进行土壤污染检测时，土壤采集应以污染源所在位置为中心向四周辐射，由密到疏布设采样点。若未发现超标，可中止检测。

### 8.2.5水体污染监测应包括地表水及地下水的污染监测。

### 8.2.6 水污染检测时，监测断面应反映所在区域环境的污染特征，且应避开死水区、回水区、排污口处。依据不同的水体功能、水文要素和污染源、污染物排放的实际情况确定采样位置和采样频次。

**表8.2.2 污染检测依据的相关规范**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物项目 | 标准名称 | 标准编号 |
| 1 | 室外空气污染物 | 环境空气质量标准 | GB 3095 |
| 2 | 室内空气污染物 | 室内空气质量标准 | GB T18883 |
| 3 | 民用建筑工程室内环境污染控制规范 | GB 50325 |
| 4 | 土壤污染物 | 土壤环境质量标准 | GB15618 |
| 5 | 土壤环境监测技术规范 | HJT 166 |
| 6 | 全国土壤污染状况调查样品分析测试技术规定 | — |
| 7 | 地表水污染物 | 地表水环境质量标准 | GB 3838 |
| 8 | 地表水和污水监测技术规范 | HJ/T91 |
| 9 | 地下水污染物 | 地下水质量标准 | GB/T 14848-93 |
| 10 | 地下水环境监测技术规范 | HJ/T 164- |
| 11 | 噪声污染 | 声环境质量标准 | GB 3096 |
| 12 | 社会生活环境噪声排放标准 | GB 22337 |

### 8.2.7 根据旧工业建筑再生模式，声环境功能区应根据表8.2.7分为以下五种类型。

**表8.2.7 声环境功能区类型**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类型 | 再生模式 | 控制目标 |
| 0类声环境功能区 | 康复疗养区等 | 特别安静 |
| 1类声环境功能区 | 居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公等 | 需要安静 |
| 2类声环境功能区 | 商业金融、集市贸易或者居住、商业、工业混杂 | 需要维护 |
| 3类声环境功能区 | 工业生产、仓储物流等 | 需要治理 |

### 8.2.8 应对使用污染隔离措施的旧工业建筑区进行现场勘查。在移除被污染的隔离措施后，检测结构及设备设施表面残留污染。隔离措施保存完整的，移除后结构或设备设施表面观感良好，可不检测表面残留污染。

## 8.3 污染修复

### 8.3.1 根据检测分析结果，应对污染超标的空气、土壤、水体、噪声、结构及设备设施残留污染物进行修复。

### 8.3.2污染修复验收程序应按图8.3.2确定。



**图8.3.2污染修复验收程序**

### 8.3.3验收范围应与旧工业建筑再生利用示范基地确定的修复范围一致；当修复工程发生变更时，应根据实际情况对验收范围进行调整。

### 8.3.4验收对象为基地修复的目标污染物，即由污染检测确定的超标污染物。

### 8.3.5验收标准为修复目标值，即目标污染物应达到规定指标限值。

### 8.3.6 污染修复时，应采取一定的二次污染防治措施，并巡查、监督基地内各种污染源各类污染物排放情况及污染治理设施的运转情况。

### 8.3.7应对修复文件进行审核，并按下列规定执行：

**1** 在验收工作开展之前，应收集与基地环境污染和基地修复相关的资料，包括但不限于以下内容：

1）基地环境评价及修复方案相关文件：基地环境评价报告书及审批意见、经备案的修复方案以及有关行政文件。

2）基地修复工程资料：修复实施过程的记录文件（如污染土壤清挖和运输记录）、修复设施运行记录、二次污染排放监测记录、修复工程竣工报告等。

3）工程监理文件：工程或环境监理记录和监理报告。

4）其它文件：环境管理组织机构、相关合同协议（如委托处理污染土壤的相关文件和合同）、修复过程的原始记录等。

5）相关图件：基地地理位置示意图、总平面布置图、修复范围图、污染修复工艺流程图、修复过程照片和影像记录等。

**2** 应对收集的资料进行整理和分析，通过与现场负责人、修复实施人员、监理人员等相关人员访谈，明确以下内容：

1）根据基地环境评价报告、修复方案及相关行政文件，确定基地的目标污染物、修复范围和修复目标，作为验收依据。

2）通过审查基地修复过程的监理记录和监测数据，核实修复方案和环保措施的落实情况。

3）通过审查相关运输清单和接收函件，核实污染项目的数量和去向。

### 8.3.8应对修复基地进行现场勘查。根据基地环境评价报告中的钉桩资料或地理坐标等，勘察确定基地修复范围和深度，核实修复范围是否符合基地修复方案的要求。

### 8.3.9采样布点方案制定应符合以下要求：

#### 1 采样方案应包括采样介质、采样区域、采样点位、采样深度、采样数量、检测项目等内容。

#### 2 应根据目标污染物、修复目标值的不同情况在基地修复范围内进行分区采样。

#### 3 采样点的位置和深度应覆盖基地修复范围及其边缘。

#### 4 基地环境评价确定的污染最重区域，必须进行采样。

### 8.3.10现场采样与实验室检测应符合以下要求：

#### 1 检测样品的采样方法、现场质量控制、现场质量保证、样品的保存与运输方法、样品分析方法、实验室质量控制，现场人员防护和现场污染应急处理等按照DB11/T 656的规定执行。

#### 2验收项目检测方法的检测限应低于修复目标值。

#### 3实验室检测报告内容应包括检测条件、检测仪器、检测方法、检测结果、检测限、质量控制结果等。

### 8.3.11修复效果评价方法应符合以下要求：

#### 对于面积小于或等于10000㎡的区域，应采取逐个对比的方法进行评价；

#### 对于面积大于10000㎡的区域，应按表8.3.11的规定进行评价。

**表8.3.11面积大于10000㎡的区域评价标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价方法 | T检验法 | 逐个对比法 |
| 样本数比例 | ＜25% | ≥25% |
| 达到验收标准 | 检测值低于或等于修复目标值 | 各样本点的检测值显著低于修复目标值或与修复目标值差异不明显 |
| 未达到验收标准 | 检测值高于修复目标值 | 某样本点的检测值显著高于修复目标值 |

注：“样本数比例”是指低于检测限的样本数占总样本数的比例。

### 8.3.12应编写真实、全面的验收报告，内容包括但不限于以下内容：基地环境评价结论概述、修复方案实施情况、验收工作程序与方法、文件审核与现场勘察、采样布点计划、现场采样、实验室检测、修复效果评价、验收结论和建议、监理报告和检测报告。

## 8.4生态保护

### 8.4.1旧工业建筑再生利用应重视生态环境保护工作，实施严格的环境保护制度，包括基地水资源保护、林木保护、大气保护和生物多样性保护。

### 8.4.2基地在再生施工过程中应制定并实施保护环境的具体措施，控制由于施工引起的大气污染、土壤污染、噪声影响、水土流失、水污染、光污染以及对周边区域的影响等。

### 8.4.3旧工业建筑再生利用应制定水系统规划方案，综合利用各种水资源。

**8.4.4**基地内建筑宜合理规划地表与屋面雨水径流途径，并采用多种渗流措施增加雨水渗透量。

### 8.4.5景观水体设计时宜结合雨水利用设施，景观水体利用雨水的补水量应大于其水体蒸发量的60%，且采用生态水处理技术保障水体水质。

**8.4.6** 基地绿化用水应符合节约水资源的要求，宜使用雨水、再生水，采取喷灌等高效灌溉方式。

### 8.4.7根据旧工业建筑原功能、区域地下水赋存条件、再生模式等制定水资源保护方案，并应符合下列规定：

#### 1 应根据地下水开采量、可开采量、补给条件和区域水资源配置方案、基地发展模式及生态与环境保护需求，合理确定浅层地下水开采总量控制方案。

#### 2对于现状浅层地下水未超采地区，宜提出地下水开采量控制方案和相应的保护对策，重点关注地下水集中式供水水源地及有重要生态意义的区域，应将其开采量严格控制在可开采量范围内。

#### 3对于因地下水超采已经引发生态环境、环境地质问题以及地下水体被原工业污染的区域，应制定有利于生态环境状况改善和水质保护的地下水保护与修复方案。

### 8.4.8根据国家相关规定保护基地内有较高生态价值的古树名木、水塘、水系，确实需要改造的，工程结束后，必须进行生态恢复。

### 8.4.9基地内宜增加垂直绿化、屋顶绿化等方式提高绿化率。

**8.4.10** 基地因规划需要而新种植的植物应适应所在地的气候和土壤条件，并宜在成活率较高的季节种植与移植，且成活率达到90%，观感效果较好。

### 8.4.11基地内大气排放应符合现行国家标准《环境空气质量标准》GB3095的规定。

### 8.4.12再生利用时应以生态系统或生态环境、栖息地的保护为目标，从降低基地施工运行对生物多样性的影响和对受损环境进行修复和补偿两方面规划。

## 8.5 公共卫生

### 8.5.1 基地内应配备专门的公共卫生管理部门，具体应符合下列规定：

#### 1制定完善的公共卫生管理制度，并认真执行。

#### 2对公共卫生管理制度制定严格的考核标准，并定期考核。

#### 3对公共卫生服务从业人员进行定期培训、体检。

#### 4具有详细的公共卫生管理记录。

### 8.5.2 应采用无公害的病虫害防治技术，组织专业的病虫害队伍，并定期进行培训。

### 8.5.3 应依据基地规模大小与功能设置足够数量的环保卫生间及爱心卫生设施，且具有明显的标识。

### 8.5.4 应具备足够数量与规格的垃圾容器，并应符合下列规定：

#### 1垃圾分类收集比例达90%以上。

#### 2 根据基地的流动人员的活动特征，有针对性地设置分类收集废物箱，合理确定垃圾容器间的距离，并有明显易懂的标识。

#### 3垃圾清运应及时无遗洒，垃圾站（间）应清洁、美观。

### **8.5.5** 基地内污水处理及排放设施应齐全，应符合下列规定：

#### 1 应具有较为先进的全套污水处理设备。

#### 2污水排放应符合国家相关标准的规定。

### 8.5.6 生活饮用水水源水质卫生应符合下列规定：

#### 1 采用地表水为生活饮用水水源时应符合国家现行标准《专业用水水质标准》GB 3838的规定。

#### 2采用地下水为生活饮用水水源时应符合国家现行标准《地下水质量标准》GB/T 14848的规定。

#### 3在水源影响半径内不得堆放或修建污染水源的物品、设施。

#### 4饮用水的消毒与净化应符合国家现行标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749的规定。

### 8.5.7 公共卫生间、楼梯间以及电梯间等公共场所应定期进行消毒。

### 8.5.8 公共室内活动区域应配备完善的通风系统，应符合下列规定：

#### 1采用自然通风法，改造前后应考虑门窗洞口的设置是否合理，能否在室内形成空气对流。

#### 2 采用机械通风法，应考虑对室外可能被污染的空气进行过滤、净化。

#### 3宜采用新风系统，及其他新型空气处理技术。

### **8.5.9** 采光与照明卫生应符合下列规定：

#### 1采用自然光的建筑，要求室内光线充足、柔和、防止过热，采光系数维持在1/5~1/15之间。

#### 2 采用人工照明的建筑，要求照明充分、稳定、舒适、避免炫目，一般要求照度不低于70勒克斯。

### **8.5.10** 基地道路宜采用湿式清扫的方式来保证道路洁净与环境卫生。

### 8.5.11 基地内若设置观光车、班车等公共交通工具，其卫生应符合国家现行标准《公共交通工具卫生标准》GB 9673的规定；若设置相应等候室应符合国家现行标准《公共交通等候室卫生标准》GB 9672的规定。

### 8.5.12 宜每年对不少于30%的基地来访人员进行公共卫生满意度调查，制定并执行改进措施。

# 9 运营维护管理

**9.1 一般规定**

**9.1.1**应整理收集改造前的总平面图和竣工总平面图、单体建筑、结构、设备竣工图、配套设施及地下管网工程竣工图等竣工验收资料。

**9.1.2**园区应具有物业服务机构，负责对园区内房屋及配套的设施设备和相关场地进行维修、养护、管理，维护相关区域内的环境卫生和秩序；

**9.1.3**物业服务机构承接物业时，应当对共用部位、公共设施设备进行查验，具有承接查验确认书。

**9.1.4**宜开展相关旧工业建筑文化历史宣讲活动，在建筑物上保留原始建筑痕迹，并设置相关旧工业建筑介绍标识牌，具体包含下列内容：

#### 1不定期进行旧工业建筑宣讲活动。

#### 2在建筑物周边或特殊区段设有旧工业建筑相关历史文化介绍标示牌。

#### 3设置专门工业历史、工艺技艺、历史事件等的博物馆、展览馆，定期免费向群众开放。

**9.2 公共安全管理**

**9.2.1** 应贯彻执行“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，对旧工业再生利用园区的安全工作统筹规划。

**9.2.2**应设置安全监管部门，配备安全监管人员，同时配备必要的监管装备。应提供以下相关资料证明：

#### 1 安全监管部门的结构及人员组织图、部门规章制度等资料；

#### 2 安全监管部门的监管设备合格证书、出厂证明、质检报告、使用说明等资料；

#### 3 安全监管部门的管理实施细则和安全责任体系实施细则。

**9.2.3**应对旧工业再生利用园区内的公共区域和入驻企业开展安全生产巡查，并提供对公共设施、设备的日常检查和定期维护的相关文档。

**9.2.4** 应对旧工业再生利用园区内具有文化价值的建筑物、旧工业设备进行登记、建档，并提供重点防控的安全管理措施。

**9.2.5**应提供对重大危险源登记、建档、评估、监控文件和视频资料，并提供应急救援预案以及定期组织应急救援演的相关视频和文档记录。

**9.2.6**对涉及公共安全的区域应安装图像采集设备和其他相关设备进行信息记录的视频系统，并提供以下资料：

#### 1 公共安全图像信心系统的备案记录和验收报告；

#### 2 公共安全信息管理办法和实施细则；

#### 3 公共安全图像信息系统的使用、维护章程，以及监管制度；

#### 4 监控中心（监控室）应设立24小时专人值班，并建立监控中心的工作管理制度和监控预警机制。

**9.2.7**对旧工业再生利用园区内的公共秩序维护提供工作体系建设和实施细则，并定期进行公共秩序维护教育，建立完备的反恐和突发公共事件的应急预案，定期组织应急疏散逃生演练。

**9.2.8**应成立专门的公共卫生消杀小组，提供对公共区域进行除虫、灭菌、室内环境及特定用品消毒的记录。

**9.2.9**应贯彻执行国家有关消防安全的法律、法规和方针、政策，并提供以下相关资料：

#### 1消防竣工验收资料；

#### 2消防安全制度和操作规程；

#### 3 消防安全责任体系，明确逐级和岗位消防安全职责；

#### 4 消防宣传教育、培训及灭火和应急疏散演练的记录；

#### 5 对涉及公共消防安全的消防车通道、疏散设施消和其它建筑防设施，做好定期检查和维护记录。

**9.3 能耗管理**

**9.3.1** 参评单位应提交施工图审查时节能符合要求的意见文件。

**9.3.2** 应成立能源管理机构部门，建立能源管理激励机制，进行能源定额管理，并出示相关文件。

**9.3.3** 应具有能源消耗在线监测系统，实现对能源利用全过程的智能化管理，并提供齐全的记录档案。

**9.3.4** 园区项目集中供暖（集中空调）系统，应设置热量计量和温控装置或设施，并符合下列规定：

**1**锅炉房和热力站的供热量应采用热量表或热量测量装置加以计量检测；

**2**公共建筑应以楼栋为对象设置热量表，并以此作为热量结算点；

**3** 热计量（热分摊）装置的设置应按现行国家行业标准《供热计量应用技术规程》JGJ 173和所在地区的有关规定执行；

**4**末端用热设备应有温控措施。

**9.3.5** 园区建筑电能计量应符合以下规定：

**1** 进线侧应安装电能表。

**2** 公用设施应按管理需要设置单独的电能表。

**3** 选用的电能表应满足当地电力管理规定。

**9.3.6**冷、热源系统的控制，宜符合以下节能配置要求：

**1** 应对系统的冷热量（瞬时值和累计值）进行监测和记录。

**2**冷水机组应优先采用由冷量优化控制运行台数的方式。

**9.3.7** 园区给水系统应制定节水方案，采用节水器具。

**9.3.8** 参评单位应提供生活垃圾处置规定及流程等相关文件。

**9.3.9** 宜采用智能化照明控制装置、系统；充分利用自然光减少人工电光源的耗电量的措施。

**9.3.10** 宜多采用风能、太阳能、地热能等可再生能源，降低能耗。

**9.3.11**应具有能耗技术管理制定，且符合以下规定：

**1** 节能、节水设施应工作正常，符合设计功能要求；

**2** 建筑运行过程中无不达标废气、废水排放；

**3** 建筑通风、空调、照明等设备自动监控系统应工作正常，运行记录完整；

**4** 智能化系统的运行效果满足居住区或公共建筑运行和管理的要求；

**5** 定期检查、调试公共设施设备，根据环境与能耗的监测数据，进行设备系统的运行优化与能效管理；

**6** 利用信息化手段进行物业管理，且能耗档案记录齐全。

**9.4 空间管理**

**9.4.1** 共用空间规划应根据基地空间结构、功能布局、使用需求、景观保护控制等，结合地域特色、文化内涵合理规划，统筹考虑园区景观、交通、防灾减灾、残疾人基本服务保障等需要。

**9.4.2** 宜设立相关部门负责共用空间的规划、建设、使用和管理工作，并编制相关管理制度。

**9.4.3**共用空间之间、共用空间与周边区域之间宜建立便捷的交通系统，并为步行和自行车等慢行交通提供便利，提高公众可达性。

**9.4.4**楼梯和主要出入口应保持畅通，不得在走廊、楼梯和主要出入口堆放物体和安加各种防盗门。

**9.4.5**共用空间的环境卫生工作应包含以下内容：

#### 1环境卫生保洁应有专人负责，具有环境卫生管理制度；

#### 2应按方便用户、宜于清运的要求合理设置垃圾桶等环卫设施；

#### 3垃圾应做到定点收集、及时清理、集中运输；

#### 4应制定垃圾分类管理制度，垃圾处理及分类应符合《生活垃圾分类制度实施方案》。

**9.4.6**停车场的规格应以《停车场规划设计规则》为基础进行安置，保证空间布局合理。宜综合利用地下空间等建设公共停车场，应用智能化、信息化手段管理停车场。

**9.4.7**园区应执行国家及行业的消防系列标准规范，参评时提交以下资料：

**1**配套建筑防火和安全疏散设施、灭火设施、火灾报警和消防配电等设施列表；

**2**消防和安防设施日常检查工作记录；

**3**消防安全应急预案。

**9.4.8**应编制户外广告设置专项规划，且设置户外广告设施应遵守以下规定：

#### 1符合户外广告设置专项规划的范围和要求；

#### 2使用安全、环保、清洁材料；

#### 3符合国家建筑物和构筑物结构荷载、防雷、防风、抗震、消防、电气安全以及环境保护的要求；

#### 4使用光源性装置的，避免对周边环境造成光污染；

#### 5与景观和建筑物的体量、造型、色彩相协调，保持道路的对景效果和通视效果。

#### 6宜规定广告设施设置的条件、地点、种类、规模、规格、有效期限等。

**9.4.9**应具有广场绿地管理规定，广场绿地管理规定应包含以下内容：

#### 1已规划建成的广场绿地不得擅自减少或者改变其用途。

#### 2日常管理及维护制度与记录。

#### 3在广场、绿地举办展览、文艺表演、集会、商业促销等各类活动的，应当符合广场的性质和功能，不得损害植被、设施和环境质量，并按照有关规定办理审批手续，活动结束后应当及时清理场地，恢复原状。

#### 4公众自发的文体活动应当遵守广场绿地的管理规定，不得影响周边居民的生活环境和秩序。

#### 5在滨水区域活动应当遵守有关安全管理规定，不得污染水体、破坏环境。

**9.4.10** 公共场所的阅报栏、信息栏、条幅、布幔、旗帜、充气装置、实物造型应在规定的时间、地点设置，并与周围景观相协调。

## 9.5 维护管理

**9.5.1**应根据相关技术规程要求对室内给排水系统、室外给排水管网进行维护，制定并实施健全的检查流程，保修计划和维护制度，并定期进行维护保养，做好系统及管网的运行记录，建档备查。维护内容包括：

#### 1保持泵房清洁卫生，良好的通风、照明和采暖，地面排水畅通，每3个月（结合清洗水池）清洗1次泵房。

#### 2消防泵、喷淋泵、污水泵等不经常启动的水泵，每月启动1次，保持水泵能正常运行，每月检查1次消防泵及管道阀门，使之处于完好和正常开启状态。

#### 3水泵运转部件经常加油，保持润滑灵活；每年对水泵机组清洁保养1次。

#### 4泵房内设备2年后，每年翻新1次，并标明各种标志。

#### 5建立巡视制度，发现压力供水管道及泵房、水塔、水箱等损坏、漏水、脱落等及时修复宜定期检查和调试建筑公共设施，具有建筑公共设施的检查、调试等记录并根据运行检测数据对设施进行运行优化。

**9.5.2**对于水质的维护应满足《生活饮用水卫生标准》GB579 的相关规定，参评时应提交具有资质的检测机构出具的水质检测报告。

**9.5.3**对于有供暖要求的地区，供暖设备设施维护管理应满足以下要求：

#### 1供暖方式应根据建筑物规模，所在地区气象条件、能源状况、能源政策、环保等要求，通过技术经济比较确定；

#### 2供暖设备应符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242的相关规定；

#### 3对供暖设备、设施定期进行调试，制定调试流程，对设备的工作、维修、养护应有相关记录并建档备查；

#### 4供暖的水质要求应满足《供暖空调系统水质标准》GB/T29044及相关标准。

**9.5.4**采用自然通风的房屋，应符合《民用建筑供暖通风与空气调节设计》GB50736的相关条文，采用机械通风的维护除应满足《民用建筑供暖通风与空气设计》GB50736的相关条文外，还需定期对设备进行检查、调试、清洗和记录，并制定相应的维护计划。

**9.5.5**安装空调设备的房屋，应满足国家相关节能要求，设备产品应有相关的技术文件。

**9.5.6**电气设备和电气装置应符合《用电安全导则》GB/T 13869，还应满足以下内容：

#### 1电气线路应有定期检测制度；

#### 2应编制电气事故处理应急预案；

#### 3电气线路、设备安装人员必须具备相关部门颁发的资格证明，工作前必须完成保证安全的技术组织措施。

**9.5.7**燃气设备的管道、燃具、附属设施等应符合《民用建筑燃气安全技术条件》GB 29550的相关规定，应具有完善的检查内容和操作流程，编制事故处理的应急预案。

**9.5.8**对安装电梯的多层旧工业建筑，电梯安装、维修、保养人员均应持有关行政主管部门核发的特种作业操作证上岗，并定期参加复审；建立健全电梯管理制度，内容包括：

#### 1岗位安全操作规程；

#### 2详细的维修保养制度和计划；

#### 3岗位责任制度；

#### 4交接班制度；

#### 5设备档案管理制度；

#### 6安全使用管理制度。

**9.5.9**电梯安全设施应完好、齐全，通风、照明等附属设施完好。在电梯轿厢内明显位置张贴《电梯安全使用许可证》，注明：注册登记及检验合格标志、电梯管理部门、管理人员、安装企业、维修保养企业以及相应的应急报警、投诉电话号码。

**9.5.10**消防设施维护管理应符合《建筑消防设施的维护管理》GB 25201的相关规定。

**9.5.11**应定期对绿化区进行日常养护，植物生长状态良好且现场观感较好，具有完整的工作记录。

**9.5.12**监控探头应定期清洗，对于有损坏的监控探头应及时修理或更换，监控内容宜保留一个月。

**9.5.13**维护工作人员应接受过相关的安全护卫知识与技能培训，掌握基本安全护卫技能，熟悉维护管理及有关法律法规，能恰当的处理和应对维护工作，并定期进行安全防范学习，增强安全防范能力。

# 附录A

### A.0.1 评分规则

#### 1验收依据验收表A.0.1的内容进行，验收时，对照检查项目在满足的项目后逐一打钩。

#### 2验收表包括功能开发定位、既有资源利用、再生利用设计、施工项目管理、生态环境保护、运营维护管理六个部分。项目性质分为控制项和一般项两类。控制项应全部满足，功能开发定位部分的一般项满足率应不低于60%、既有资源利用部分的一般项满足率应不低于80%、再生利用设计部分的一般项满足率应不低于50%、施工项目管理部分的一般项满足率应不低于60%、生态环境保护部分的一般项满足率应分别不低于60%、运营维护管理部分的一般项满足率应分别不低于90%，各部分一般项满足率合计应不低于65%。

### A.0.2 应按表A.0.1的规定取值。

**表A.0.1 基地验收表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 验收项目 | 项目性质 | 是否满足 |
| 4.1.1 | 功能开发定位程序 | 一般项 |  |
| 4.1.2 | 土地性质、房屋功能变更证明 | 主控项 |  |
| 4.2.1 | 功能定位基本原则 | 主控项 |  |
| 4.2.2 | 调研报告 | 一般项 |  |
| 4.2.3 | 潜力分析 | 主控项 |  |
| 4.2.4 | 业态设置基本原则 | 主控项 |  |
| 4.2.5 | 业态组合及比例 | 一般项 |  |
| 4.2.6 | 提供岗位考虑事项 | 一般项 |  |
| 4.2.7 | 原厂职工安置 | 主控项 |  |
| 4.2.8 | 配套服务设置 | 主控项 |  |
| 4.2.9 | 配套设施对周边的影响 | 一般项 |  |
| 4.2.10 | 客商入驻基本条件 | 主控项 |  |
| 4.3.1 | 方案经济合理性 | 一般项 |  |
| 4.3.2 | 方案环境有利性性 | 主控项 |  |
| 4.3.3 | 方案社会有利性 | 一般项 |  |
| 4.3.4 | 风险分析 | 主控项 |  |
| 5.1.1 | 测绘和检测评定资质达标 | 控制项 |  |
| 5.1.2 | 测绘范围与深度符合要求 | 一般项 |  |
| 5.1.3 | 测绘和检测评定程序完整 | 控制项 |  |
| 5.1.4 | 测绘和检测评定成果齐全 | 控制项 |  |
| 5.1.5 | 工业遗产保护项目、资源全部利用 | 控制项 |  |
| 5.2.1 | 既有结构利用部分应占原有部分的50%及以上 | 控制项 |  |
| 5.2.2 | 既有结构测绘文本、图本内容齐全 | 控制项 |  |
| 5.2.3 | 既有结构检测评定成果齐全 | 控制项 |  |
| 5.2.4 | 利用程度适宜 | 一般项 |  |
| 5.2.5 | 资金投入未高于同类新建建筑成本 | 一般项 |  |
| 5.2.6 | 未对周边环境产生污染和破坏 | 一般项 |  |
| 5.3.1 | 既有管网测绘文本、图本内容齐全 | 控制项 |  |
| 5.3.2 | 既有管网检测评定成果齐全 | 控制项 |  |
| 5.3.3 | 再生利用前进行清洗、消毒处理，并未作为供水管道和人员运输系统使用 | 控制项 |  |
| 5.3.4 | 1 | 地面以上的既有运输系统管网利用时，已进行加固修复处理及区域围挡防护 | 控制项 |  |
| 2 | 地面以上的既有运输系统管网结构单元连接可靠，并已排除管网中的危险单元 | 控制项 |  |
| 5.3.5 | 既有管网修复更新后管网功能性试验 | 一般项 |  |
| 5.4.1 | 既有设备设施测绘文本、图本内容齐全 | 控制项 |  |
| 5.4.2 | 既有设备设施检测评定成果齐全 | 控制项 |  |
| 5.4.3 | 1 | 设备设施整体已进行加固修复处理及区域围挡防护， | 控制项 |  |
| 2 | 设备设施与所处区域的结构单元连接可靠 | 控制项 |  |
| **5.4.4** | 与再生利用使用功能相匹配度 | 一般项 |  |
| 5.4.5 | 与区域环境相协调 | 一般项 |  |
| **6.1.1** | 再生利用设计内容 | 控制项 |  |
| **6.1.2** | 再生利用设计原则 | 控制项 |  |
| **6.1.3** | 旧工业区规划设计 | 控制项 |  |
| **6.1.4** | 旧工业区单体建筑设计 | 控制项 |  |
| **6.1.5** | 旧工业区景观设计内容 | 控制项 |  |
| **6.1.6** | 工业文化遗产设计 | 控制项 |  |
| **6.2.1** | 规划设计资料 | 控制项 |  |
| **6.2.2** | 修建性规划设计内容 | 控制项 |  |
| **6.2.3** | 规划设计的内容 | 一般性 |  |
| **6.2.4** | 规划设计的原则 | 控制性 |  |
| **6.2.5** | 建筑使用性质 | 控制项 |  |
| **6.2.6** | 建筑容积率 | 控制项 |  |
| **6.2.7** | 绿地率 | 一般项 |  |
| **6.2.8** | 建筑密度 | 一般项 |  |
| **6.2.9** | 出入口、停车和交通组织 | 一般项 |  |
| **6.2.10** | 消防安全设计 | 控制项 |  |
| **6.2.11** | 给排水系统 | 一般项 |  |
| **6.3.1** | 建筑设计资料 | 控制项 |  |
| **6.3.2** | 节点详图 | 控制项 |  |
| **6.3.3** | 建筑空间设计 | 一般项 |  |
| **6.3.4** | 建筑立面设计 | 控制项 |  |
| **6.3.5** | 节能设计 | 控制项 |  |
| **6.3.6** | 建筑消防设计 | 控制项 |  |
| **6.3.7** | 施工图预算 | 控制项 |  |
| **6.4.1** | 景观环境设计资料 | 控制项 |  |
| **6.4.2** | 道路、铺装场地与绿化 | 一般项 |  |
| **6.4.3** | 植物景观设计 | 一般项 |  |
| **6.4.4** | 工业化保留设计 | 控制项 |  |
| **6.5.1** | 工业遗产保护原则 | 控制项 |  |
| **6.5.2** | 工业遗产保护的内容 | 控制项 |  |
| **6.5.3** | 工业遗产保护的资料和要求 | 控制项 |  |
| **7.1.1** | 未发生质量/安全事故 | 控制项 |  |
| **7.1.2** | 成立施工组织管理机构 | 控制项 |  |
| **7.1.3** | 编制施工组织设计 | 控制项 |  |
| **7.1.4** | 制定专项施工方案 | 控制项 |  |
| **7.1.5** | 组织专家论证会 | 控制项 |  |
| **7.1.6** | 设置现场施工人员安全防护措施 | 控制项 |  |
| **7.1.7** | 制定原工业遗留污染物防治方案 | 控制项 |  |
| **7.1.8** | 未采用国家和地方禁止和限制使用的材料及制品 | 控制项 |  |
| **7.2.1** | 综合评定施工质量水平的制度资料 | 控制项 |  |
| **7.2.2** | 竣工验收报告和质量验收文件 | 控制项 |  |
| **7.2.3** | 可靠性鉴定报告 | 控制项 |  |
| **7.2.4** | **1** | 出厂合格证 | 控制项 |  |
| **2** | 性能检测报告 | 控制项 |
| **3** | 现场见证取样检测报告 | 控制项 |
| **4** | 结构构件实体见证检验报告 | 控制项 |
| **5** | 观感质量检验项目检查记录 | 控制项 |
| **7.2.5** | **1** | 设计变更文件 | 控制项 |  |
| **2** | 隐蔽工程验收记录 | 控制项 |
| **3** | 重大质量技术问题的处理方案和验收记录 | 控制项 |
| **4** | 竣工验收图纸 | 控制项 |
| **7.2.6** | **1** | 场地岩土工程勘察资料 | 控制项 |  |
| **2** | 地基基础施工过程设计资料 | 控制项 |
| **3** | 沉降与倾斜观测资料 | 控制项 |
| **4** | 地基特殊处理与地下水处理资料 | 控制项 |
| **5** | 加固后地基基础的相关监测资料 | 控制项 |
| **7.2.7** | 渗漏水检验记录防水效果检查记录 | 控制项 |  |
| **7.2.8** | **1** | 加固设计文件 | 控制项 |  |
| **2** | 混凝土养护记录 | 控制项 |
| **3** | 耐久性实验报告 | 控制项 |
| **7.2.9** | **1** | 焊缝、涂层质量检验报告 | 控制项 |  |
| **2** | 钢管垂直度检测资料 | 控制项 |
| **3** | 强度、挠度鉴定资料 | 控制项 |
| **7.2.10** | 防腐、防火和防虫鉴定报告 | 控制项 |  |
| **7.3.1** | 建立施工安全规章制度 | 控制项 |  |
| **7.3.2** | **1** | 施工安全管理培训 | 控制项 |  |
| **2** | 施工安全管理资格证书 | 控制项 |  |
| **7.3.3** | 专项施工安全管理资金 | 控制项 |  |
| **7.3.4** | **1** | 安全监测记录 | 控制项 |  |
| **2** | 安全预警方案 | 控制项 |
| **7.3.5** | **1** | 对原基础更换、拆除或加固制定专项施工方案 | 控制项 |  |
| **2** | 对原主要承重结构部分更换、拆除、顶升或加固制定专项施工方案 | 控制项 |  |
| **3** | 对原有复杂设备拆除制定专项施工方案 | 控制项 |  |
| **4** | 对原结构应力变化显著或应力水平高的构件或节点拆除、更换、加固制定专项施工方案 | 控制项 |  |
| **5** | 其他需要编制专项方案的工程制定专项施工方案 | 控制项 |  |
| **7.3.6** | 安全技术交底资料 | 控制项 |  |
| **7.3.7** | 施工临时支撑体系方案 | 控制项 |  |
| **7.3.8** | 模板的选用、安装和拆除方案 | 控制项 |  |
| **7.3.9** | 大型构件的吊装及起重机械的操作方案 | 控制项 |  |
| **7.3.10** | 施工场所的防火方案 | 控制项 |  |
| **7.3.11** | 施工用电检查资料 | 控制项 |  |
| **7.4.1** | 污染控制工作记录 | 控制项 |  |
| **7.4.2** | 材料污染物检测报告 | 控制项 |  |
| **7.4.3** | 环境检测报告 | 控制项 |  |
| **7.4.4** | 受污染土壤修复方案 | 控制项 |  |
| **7.4.5** | 污水排放水质检测报告 | 控制项 |  |
| **7.4.6** | 垃圾处理记录 | 控制项 |  |
| **7.4.7** | 编制防尘方案 | 控制项 |  |
| **7.4.8** | 采取减振降噪措施 | 控制项 |  |
| **7.4.9** | 原工业生产遗留的无组织排放物的环境监测报告 | 控制项 |  |
| **7.4.10** | 室内污染物检测报告 | 控制项 |  |
| **7.5.1** | 建立施工信息管理制度 | 一般项 |  |
| **7.5.2** | 纸质文档齐全、编码及分类 | 控制项 |  |
| **7.5.3** | 使用项目管理软件 | 一般项 |  |
| **7.5.4** | 建立施工信息管理系统 | 一般项 |  |
| **7.5.5** | 建立建筑信息模型 | 一般项 |  |
| **7.5.6** | 保留、拆除、改建的构件和设备信息分类和编码 | 一般项 |  |
| **7.5.7** | 保留、拆除、改建的信息存储方式 | 一般项 |  |
| **7.5.8** | 保留、拆除、改建的信息交换和更新方式 | 一般项 |  |
| **7.5.9** | 设置不同的信息提取权限 | 控制项 |  |
| **7.5.10** | BIM技术与二维码技术相结合 | 一般项 |  |
| **8.1.1** | 再生利用生态保护 | 控制项 |  |
| **8.1.2** | 生态保护基本原则 | 控制项 |  |
| **8.1.3** | 污染源及污染物控制 | 控制项 |  |
| **8.1.4** | 基地建筑符合现行《绿标》 | 一般项 |  |
| **8.1.5** | 环境监测及管理制度 | 控制项 |  |
| **8.2.1** | 污染检测范围 | 控制项 |  |
| **8.2.2** | 污染检测依据相关规范 | 控制项 |  |
| **8.2.3** | 密闭空间空气检测要求 | 控制项 |  |
| **8.2.4** | 土壤污染检测要求 | 一般项 |  |
| **8.2.5** | 水体污染检测范围 | 控制项 |  |
| **8.2.6** | 水体污染检测要求 | 一般项 |  |
| **8.2.7** | 声环境功能区类型 | 一般项 |  |
| **8.2.8** | 污染隔离措施检测 | 一般项 |  |
| **8.3.1** | 污染修复范围 | 控制项 |  |
| **8.3.2** | 污染修复程序 | 控制项 |  |
| **8.3.3** | 污染修复验收范围 | 控制项 |  |
| **8.3.4** | 污染修复验收对象 | 控制项 |  |
| **8.3.5** | 污染修复验收标准 | 控制项 |  |
| **8.3.6** | 二次污染防治措施 | 控制项 |  |
| **8.3.7** | 修复文件审核 | 一般项 |  |
| **8.3.8** | 修复基地勘察 | 一般项 |  |
| **8.3.9** | 采样布点方案 | 一般项 |  |
| **8.3.10** | 现场采样与实验室检测 | 控制项 |  |
| **8.3.11** | 修复效果评价 | 一般项 |  |
| **8.3.12** | 验收报告编制 | 一般项 |  |
| **8.4.1** | 生态保护总体内容 | 控制项 |  |
| **8.4.2** | 环境保护控制内容 | 控制项 |  |
| **8.4.3** | 水系统规划方案 | 控制项 |  |
| **8.4.4** | 合理规划径流途径 | 一般项 |  |
| **8.4.5** | 景观水体设计 | 一般项 |  |
| **8.4.6** | 绿化用水 | 一般项 |  |
| **8.4.7** | 水资源保护方案 | 控制项 |  |
| **8.4.8** | 具有生态价值的物种保护 | 一般项 |  |
| **8.4.9** | 提高绿化率 | 一般项 |  |
| **8.4.10** | 新种植植物 | 控制项 |  |
| **8.4.11** | 大气排放 | 控制项 |  |
| **8.4.12** | 生态环境保护目标 | 控制项 |  |
| **8.5.1** | 公共卫生管理部门 | 控制项 |  |
| **8.5.2** | 植物病虫害防治 | 控制项 |  |
| **8.5.3** | 公共卫生间 | 控制项 |  |
| **8.5.4** | 垃圾容器 | 控制项 |  |
| **8.5.5** | 污水处理与排放 | 控制项 |  |
| **8.5.6** | 生活饮用水水源与水质 | 控制项 |  |
| **8.5.7** | 公共场所消毒 | 控制项 |  |
| **8.5.8** | 公共室内活动区通风 | 一般项 |  |
| **8.5.9** | 采光与照明卫生 | 控制项 |  |
| **8.5.10** | 道路清洁与湿式清扫 | 一般项 |  |
| **8.5.11** | 公共交通工具及候车室 | 控制项 |  |
| **9.1.1** | 园区再生利用前后各类图纸及竣工验收资料齐全 | 控制项 |  |
| **9.1.2.** | 具有物业服务机构 | 控制项 |  |
| **9.1.3** | 共用部位及公共设备的承接查验确认资料齐全 | 控制项 |  |
| **9.1.3** | 定期开展相关旧工业建筑文化历史宣讲活动 | 一般项 |  |
| **9.2.1** | 安全工作贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”方针 | 控制项 |  |
| **9.2.2** | **1** | 安全监管部门组织机构及规章制度 | 控制项 |  |
| **2** | 监管设备质检合格证明和使用说明资料齐全 | 控制项 |  |
| **3** | 安全责任体系实施细则 | 控制项 |  |
| **9.2.3** | 公共设施、设备的日常检查和定期维护和巡查记录齐全 | 控制项 |  |
| **9.2.4** | 对有文化价值的建筑物、旧工业设备进行登记建档资料及重点防控的安全管理文件 | 控制项 |  |
| **9.2.5** | **1** | 重大危险源登记表及建档资料齐全 | 控制项 |  |
| **2** | 重大危险源应急救援预案 | 控制项 |  |
| **3** | 重大危险源定期应急救援演记录 | 控制项 |  |
| **9.2.6** | **1** | 公共安全图像信息系统的备案记录和验收报告齐全 | 控制项 |  |
| **2** | 公共安全信息管理办法和实施细则 | 控制项 |  |
| **3** | 公共安全图像信息系统的使用、维护章程，以及监管制度 | 控制项 |  |
| **4** | 监控中心的工作管理制度和监控预警机制 | 控制项 |  |
| **9.2.7** | 公共秩序管理制度和突发公共事件的应急预案 | 控制项 |  |
| **9.2.8** | 对公共区域及特定环境的卫生消杀记录齐全 | 控制项 |  |
| **9.2.9** | **1** | 消防竣工验收资料齐全 | 控制项 |  |
| **2** | 消防安全制度和操作规程 | 控制项 |  |
| **3** | 消防安全责任体系和岗位职责文件 | 控制项 |  |
| **4** | 消防宣传教育、培训及灭火和应急疏散演练的记录齐全 | 控制项 |  |
| **5** | 定期检查和维护消防设施记录齐全 | 控制项 |  |
| **9.3.1** | 施工图审查对节能符合要求的意见文件 | 控制项 |  |
| **9.3.2** | 专职能源管理部门及相关管理制度 | 控制项 |  |
| **9.3.3** | 能源消耗在线监测系统及运行记录文件齐全 | 控制项 |  |
| **9.3.4** | **1** | 锅炉房及热力站计量检测记录 | 控制项 |  |
| **2** | 单栋建筑设置热量表 | 控制项 |  |
| **3** | 热计量（热分摊）符合国标和所在地区规定 | 控制项 |  |
| **4** | 末端具有温控措施 | 控制项 |  |
| **9.3.5** | **1** | 安装电能计量表 | 控制项 |  |
| **2** | 公用设施电能表单独安装 | 控制项 |  |
| **3** | 电能表满足所在地区管理规定 | 控制项 |  |
| **9.3.6** | **1** | 对系统的冷热量（瞬时值和累计值）进行监测和记录齐全 | 控制项 |  |
| **2** | 冷水机组优先采用由冷量优化控制运行台数的方式 | 控制项 |  |
| **9.3.7** | 具有节水方案和节水器具 | 控制项 |  |
| **9.3.8** | 生活垃圾处置规定及流程文件 | 控制项 |  |
| **9.3.9** | 采用智能化照明控制装置 | 一般项 |  |
| **9.3.10** | 采用可再生能源降低能耗 | 一般项 |  |
| **9.3.11** | **1** | 节能、节水设施正常工作 | 控制项 |  |
| **2** | 无不达标废气、废水排放 | 控制项 |  |
| **3** | 通风、空调、照明等设备自动监控系统记录齐全 | 控制项 |  |
| **4** | 智能化系统运行运行记录齐全 | 控制项 |  |
| **5** | 公共设备定期检查资料齐全 | 控制项 |  |
| **6** | 能耗档案齐全 | 控制项 |  |
| **9.4.1** | 共用空间利用符合规划要求 | 控制项 |  |
| **9.4.2** | 设立共用空间管理部门 | 一般项 |  |
| **9.4.3** | 空间内部交通便利 | 一般项 |  |
| **9.4.4** | 楼梯和主要出入口畅通 | 控制项 |  |
| **9.4.5** | **1** | 环境卫生有专人管理并具有管理制度 | 控制项 |  |
| **2** | 垃圾桶数量设置合理、位置便利 | 控制项 |  |
| **3** | 垃圾能定点收集、及时清理、集中运输 | 控制项 |  |
| **4** | 具有垃圾分类管理制度 | 控制项 |  |
| **9.4.6** | 停车场管理智能化、信息化 | 一般项 |  |
| **9.4.7** | **1** | 配套建筑防火和安全疏散设施、灭火设施、火灾报警和消防配电等设施一览表 | 控制项 |  |
| **2** | 消防和安防设施日常检查工作记录齐全 | 控制项 |  |
| **3** | 具有消防安全应急预案 | 控制项 |  |
| **9.4.8** | **1** | 具有户外广告专项规划 | 一般项 |  |
| **2** | 广告标牌使用安全、环保、清洁材料 | 一般项 |  |
| **3** | 广告标牌安全环保 | 一般项 |  |
| **4** | 广告没有造成光污染 | 一般项 |  |
| **5** | 广告与园区建筑协调 | 一般项 |  |
| **9.4.9** | **1** | 具有广场绿地用途管理规定 | 控制项 |  |
| **2** | 具有广场绿地日常管理维护规定 | 控制项 |  |
| **3** | 具有广场绿地活动组织管理规定 | 控制项 |  |
| **4** | 具有广场绿地安全管理规定 | 控制项 |  |
| **9.4.10** | 设置阅报栏和信息栏 | 一般项 |  |
| **9.5.1** | 给排水系统、管网维护保养及运行记录齐全 | 控制项 |  |
| **9.5.2** | 水质检测报告齐全 | 控制项 |  |
| **9.5.3** | **1** | 供暖方式经济合理 | 一般项 |  |
| **2** | 供暖设备符合规范 | 控制项 |  |
| **3** | 供暖设备维护保养及运行记录齐全 | 控制项 |  |
| **4** | 供暖水质检测报告 | 控制项 |  |
| **9.5.4** | 机械通风房屋定期检查维护记录齐全 | 控制项 |  |
| **9.5.5** | 空调设备质检资料齐全 | 控制项 |  |
| **9.5.6** | **1** | 电气设备和电气装置定期检查记录齐全 | 控制项 |  |
| **2** | 电气事故处理应急预案 | 控制项 |  |
| **3** | 电气维修安装人员持证上岗 | 控制项 |  |
| **9.5.7** | 燃气设备操作流程和应急预案 | 控制项 |  |
| **9.5.8** | **1** | 电梯岗位安全操作规程 | 控制项 |  |
| **2** | 电梯详细的维修保养制度和计划 | 控制项 |  |
| **3** | 电梯岗位责任制度 | 一般项 |  |
| **4** | 电梯交接班制度 | 一般项 |  |
| **5** | 电梯档案管理制度 | 一般项 |  |
| **6** | 电梯安全使用管理制度 | 控制项 |  |
| **9.5.9** | 《电梯安全使用许可证》上墙 | 控制项 |  |
| **9.5.10** | 消防设施维护管理制度 | 控制项 |  |
| **9.5.11** | 绿化区定期养护、工作记录齐全 | 控制项 |  |
| **9.5.12** | 监控探头应定期清洗维护、监控内容按规定保留 | 控制项 |  |
| **9.5.13** | 维护工作人员安全护卫知识与技能培训记录齐全 | 控制项 |  |

**本标准用词说明**

**1** 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1）表示很严格，非这样做不可的：正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2）表示严格，在正常情况下均应这样做的：正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3）表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4）表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

**2** 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为:“应符合……的规定”或“应按……执行”。