

2025年轨道交通地方标准执行情况专项抽查

暖通空调专业宣讲课件

2025年9月

第一部分 专项抽查整体情况介绍

第二部分 专项抽查主要问题

第三部分 需要强调的其他重点问题

第一部分 专项抽查整体情况介绍

序号	图册类别	图册数量	审查依据
1	地下车站通风空调系统	1	《城市轨道交通设计规范》DB11/995-2013
2	无上盖车辆基地	2	《城市轨道交通设计规范》DB11/995-2013
3	综合交通枢纽	1	《站城一体化工程消防安全技术标准》 DB11 1889-2021
4	车站一体化连接通道	1	《城市轨道交通设计规范》DB11/995-2013
5	培训模拟系统	1	《城市轨道交通设计规范》DB11/995-2013

本次抽查暖通专业**6册图纸**，覆盖车站及一体化通道、车辆基地、枢纽、培训系统五类，涉及**两部地方标准**。三位抽查专家一致认为：质量总体整体情况良好，两部地方标准条款基本得到执行，审查要点（共14+5=19条）**执行率为92%和100%**。

第一部分 专项抽查整体情况介绍

第二部分 专项抽查主要问题

第三部分 需要强调的其他重点问题

第二部分 专项抽查主要问题

序号	问题描述	涉及标准	问题率
1	未引用地方标准	《城市轨道交通设计规范》DB11/995-2013 《站城一体化工程消防安全技术标准》DB11 1889-2021	30%
2	未明确换乘通道内设计标准	《城市轨道交通设计规范》DB11/995-2013	10%
3	大于30KW的风机未落地安装	《城市轨道交通设计规范》DB11/995-2013	10%
4	设备房间未表达电气设备位置	《城市轨道交通设计规范》DB11/995-2013	20%
5	设备检修空间不足	《城市轨道交通设计规范》DB11/995-2013	10%
6	车辆基地库内供暖设计标准问题	《城市轨道交通设计规范》DB11/995-2013	20%

注：问题率按图册统计。

第二部分 专项抽查主要问题

01 未引用地方标准

图册类别

交通枢纽工程

一体化通道

模拟培训系统

情况说明

分别缺少如下地方标准：

- 1.《城市轨道交通设计规范》DB11/995-2013
- 2.《站城一体化工程消防安全技术标准》DB11 1889-2021
- 3.《城市轨道交通设计规范》DB11/995-2013

第二部分 专项抽查主要问题

01 未引用地方标准



图册类别

交通枢纽工程

一体化通道

模拟培训系统

情况说明

分别缺少如下地方标准：

- 1.《城市轨道交通设计规范》DB11/995-2013
- 2.《站城一体化工程消防安全技术标准》DB11 1889-2021
- 3.《城市轨道交通设计规范》DB11/995-2013

第二部分 专项抽查主要问题

01 未引用地方标准

图册类别

交通枢纽工程

一体化通道

模拟培训系统

情况说明

分别缺少如下地方标准：

- 1.《城市轨道交通设计规范》DB11/995-2013
- 2.《站城一体化工程消防安全技术标准》DB11 1889-2021
- 3.《城市轨道交通设计规范》DB11/995-2013

第二部分 专项抽查主要问题

02 未明确换乘通道内设计标准

图册类别

地下车站

条款内容

DB11/995-2013

12.2.27 地下车站换乘通道应设置空调系统。
与站厅衔接的换乘通道的内部空气计算温度宜采用29℃，只与站台衔接的换乘通道的内部空气计算温度宜采用27℃；相对湿度均不应大于70%。

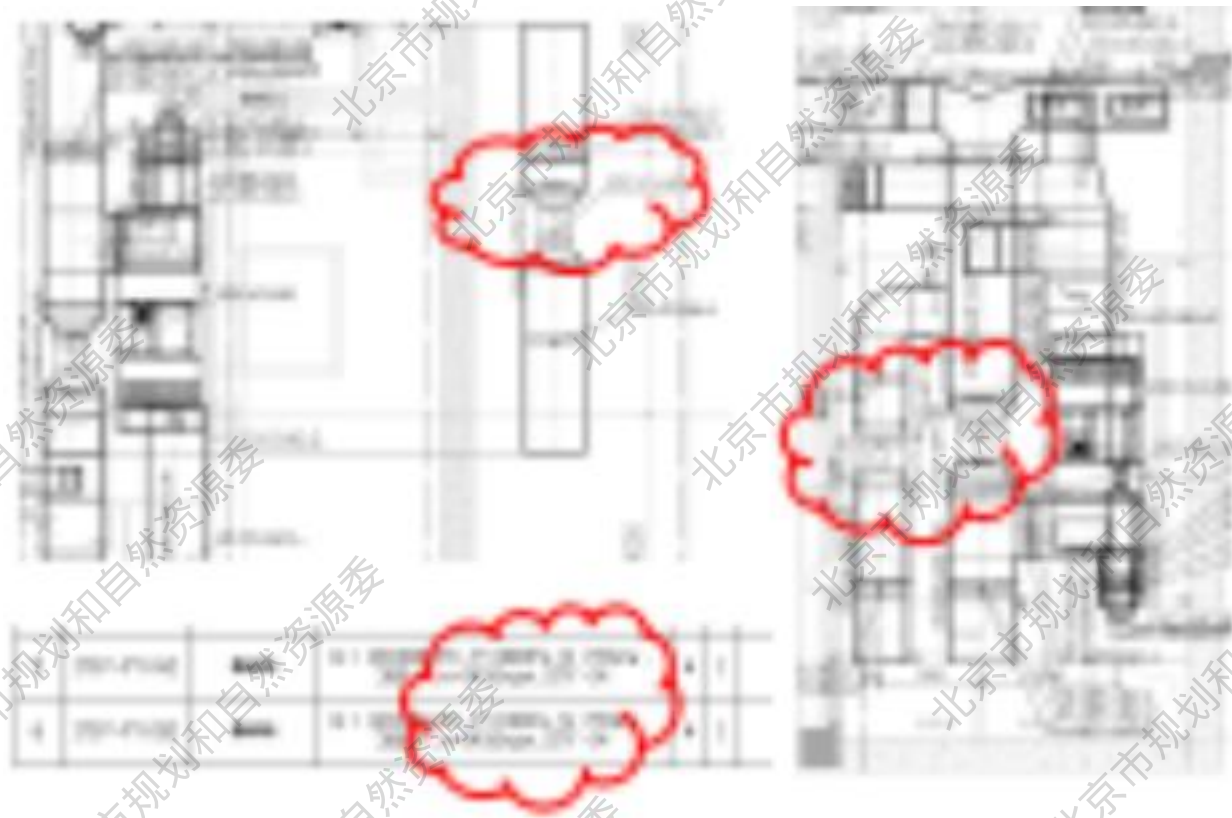
情况说明

设计文件未按规范要求明确换乘通道内部空气计算温度和相对湿度标准。



第二部分 专项抽查主要问题

03 大于30KW的风机未落地安装



图册类别

地下车站

条款内容

DB11/995-2013

13.2.50 功率大于30kW的风机不宜采用吊挂方式安装。

情况说明

公共区排烟风机55kw，采用吊装方式，未执行本要点，应补充可靠的吊架体系设计

第二部分 专项抽查主要问题

03 大于30KW的风机未落地安装

图册类别

地下车站

条款内容

DB11/995-2013

13.2.50 功率大于30kW的风机不宜采用吊挂方式安装。

情况说明

公共区排烟风机37kw，采用吊装方式，未执行本要点，应补充可靠的吊架体系设计



第二部分 专项抽查主要问题

04 设备房间未表达电气设备位置

图册

地下车站

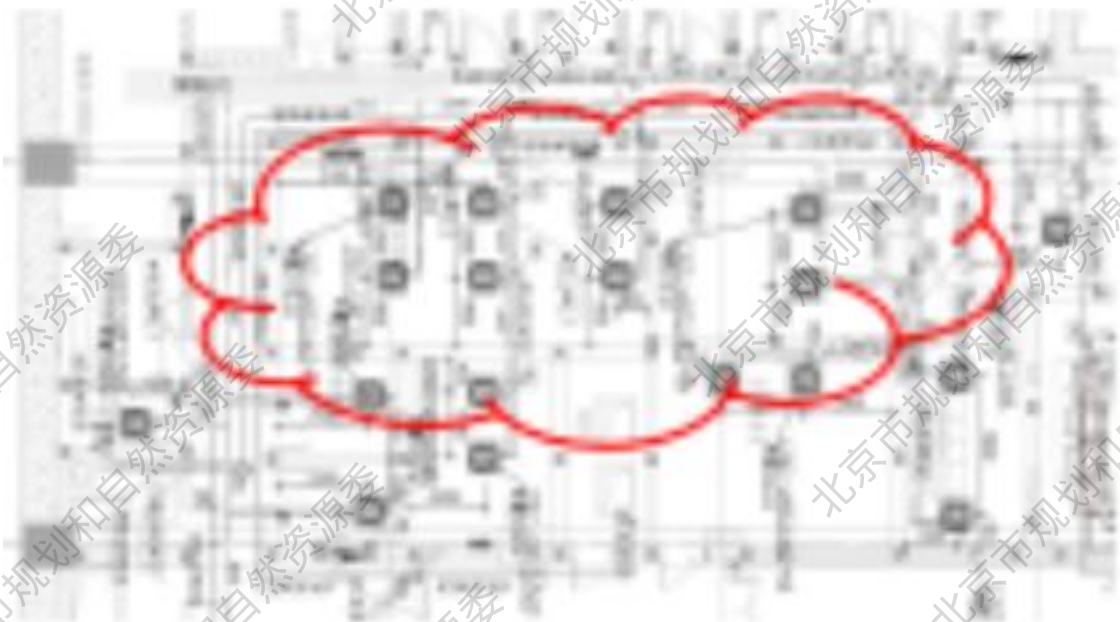
条款内容

DB11/995-2013

13.2.33 设备用房内的空调送风口、阀门及室内机应避开电气设备上方布置；风管宜避开电气设备上方布置。

情况说明

通信设备室、公安通信设备室、专用通信设备室、专用通信电池间、信号设备室等房间没有电气设备平面布置图，无法判断房内的室内机及管线是否避开电气设备上方布置。



第二部分 专项抽查主要问题

04 设备房间未表达电气设备位置

图册

地下车站

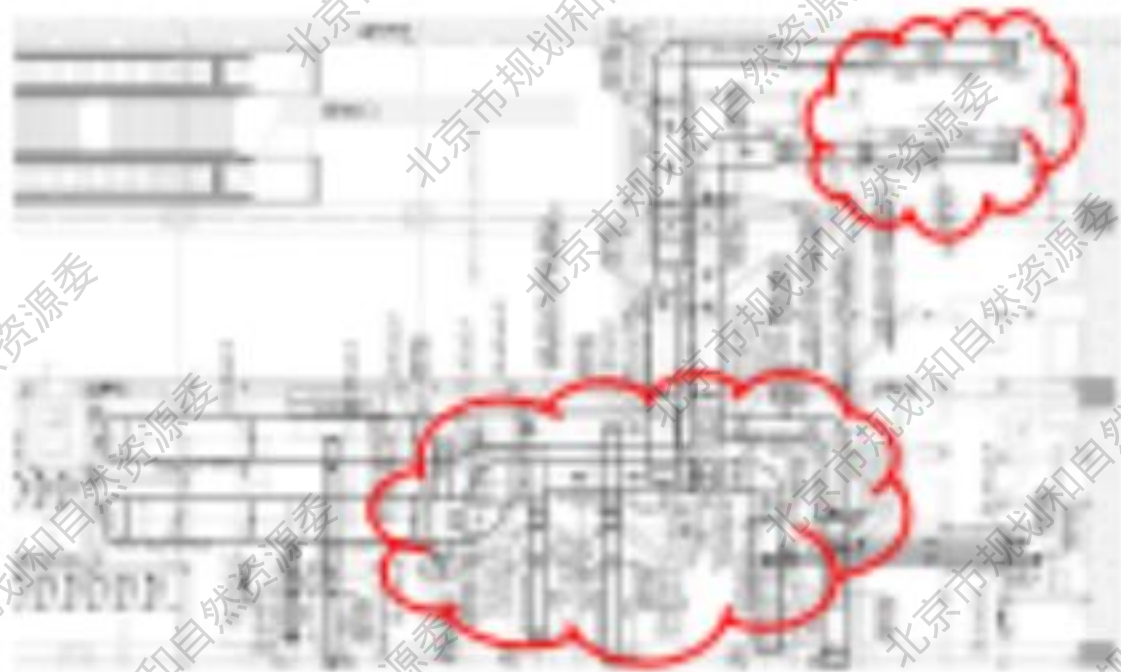
条款内容

DB11/995-2013

13.2.33 设备用房内的空调送风口、阀门及室内机应避免电气设备上方布置；风管宜避开电气设备上方布置。

情况说明

通信设备室、公安通信设备室、专用通信设备室、专用通信电池间、信号设备室等房间没有电气设备平面布置图，无法判断房内的空调送风口及管线是否避开电气设备上方布置。



第二部分 专项抽查主要问题

04 设备房间未表达电气设备位置

图册

综合交通枢纽工程

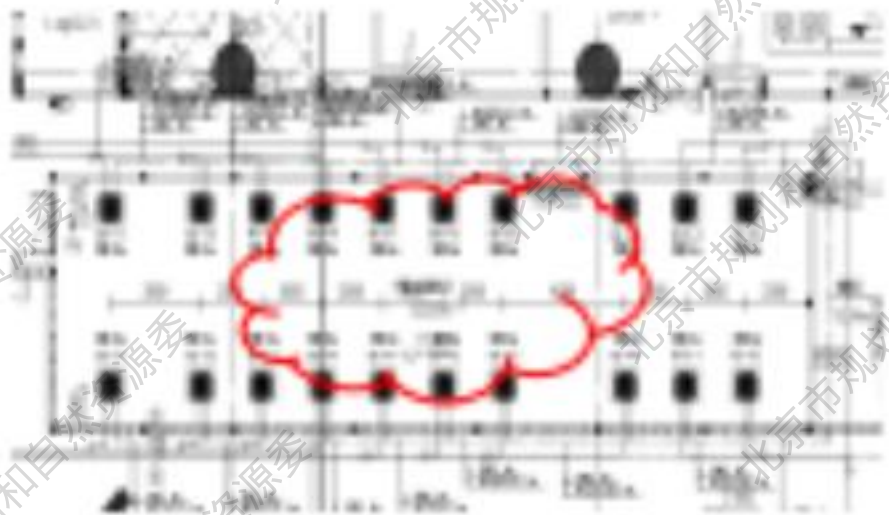
条款内容

DB11/995-2013

13.2.33 设备用房内的空调送风口、阀门及室内机应避开电气设备上方布置；风管宜避开电气设备上方布置。

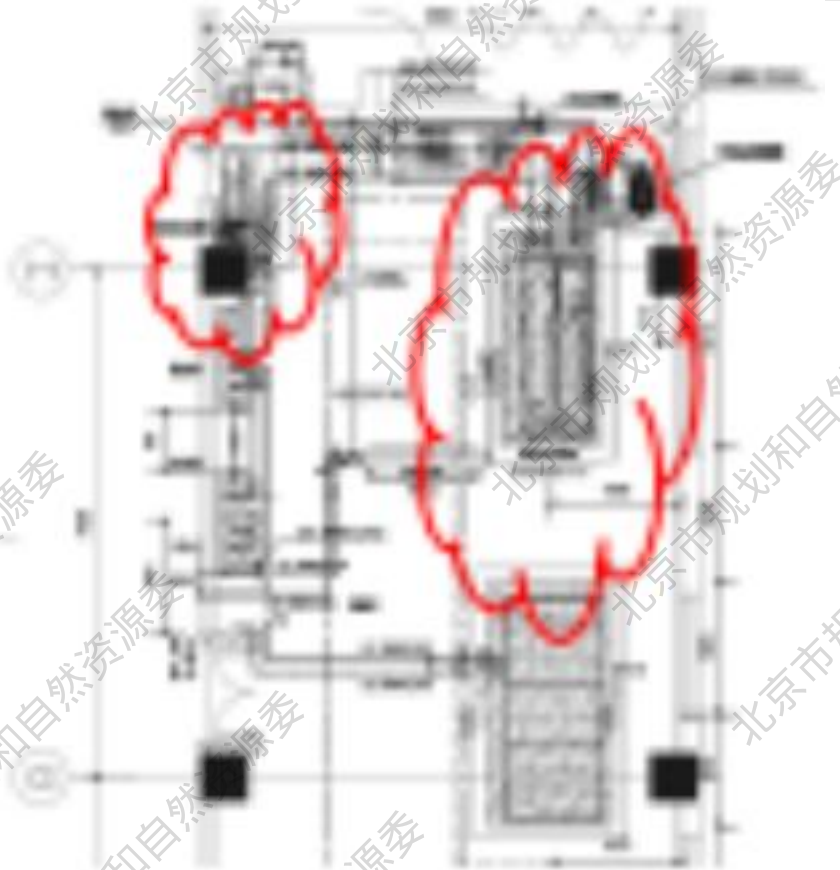
情况说明

数据机房等设备房间未表示设备位置，无法核对送风口及阀门等是否避开设备上方。



第二部分 专项抽查主要问题

05 设备检修空间不足



图册

通风空调培训系统

条款内容

DB11/995-2013

13.2.45 冷水机组前端应根据设备要求，留有蒸发器和冷凝器抽管空间。

情况说明

冷水机组、定压补水设备周围的安装与检修空间不足。

第二部分 专项抽查主要问题

06 车辆基地库内供暖设计标准问题

图册

车辆基地临修库

车辆基地运用库

条款内容

DB11/995-2013

13.4.1 车辆综合基地的停车库、列检库、洗车库、月检库等运用和检修生产设施库室的冬季供暖室内设计温度应为12℃。

情况说明

临修库、洗车库、月检库库区冬季供暖室内设计温度16℃，高于12℃设计标准。

施工设计说明（一）

2、相关工艺及人员资质要求如下表：

序号	项目名称	主要材料规格	主要材料品牌	主要材料规格	主要材料品牌	备注
1	采暖	采暖炉	—	—	—	—

2、室内采暖系统

序号	项目名称	主要材料规格	主要材料品牌	主要材料规格	主要材料品牌	备注
1	采暖	采暖炉	—	—	—	—
2	采暖	采暖炉	—	—	—	—
3	采暖	采暖炉	—	—	—	—
4	采暖	采暖炉	—	—	—	—
5	采暖	采暖炉	—	—	—	—

第一部分 专项抽查整体情况介绍

第二部分 专项抽查主要问题

第三部分 需要强调的其他重点问题

第三部分 需要强调的其他重点问题

序号	问题描述	涉及标准
1	引用已作废的标准	《城镇供热管网设计标准》CJJ/T 34-2022
2	地下设置冷却塔相关问题	《民用建筑供暖通风空气调节设计规范》GB50736-2012 及 “竣工验收常见问题”
3	排烟阀手动开启装置设置位置问题	《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017
4	排烟口与补风口间距问题	《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017
5	风冷热泵供暖散热器布置问题	《民用建筑供暖通风空气调节设计规范》GB50736-2012
6	水系统管道缺少补偿措施	《民用建筑供暖通风空气调节设计规范》GB50736-2012
7	多联机室外机设置问题	《多联式空调(热泵)机组应用设计与安装要求》GB 27941-2011
8	设计错漏问题	——

第三部分 需要强调的其他重点问题

01 引用已作废的标准

4. 《工业企业设计防火规范》(GB 50160-2015)
5. 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50155-2012)
6. 《声环境质量标准》(GB 3096-2008)
7. 《建筑防火设计标准》(GB 50016-2014)
8. 《建筑防火通用规范》(GB 50016-2021)
9. 《建筑防火设计标准》(GB 50016-2014)
10. 《城镇供热管网设计规范》CJJ 34-2010
11. 《建筑防火设计标准》(GB 50016-2014)
12. 《建筑防火设计标准》(GB 50016-2014)
13. 《建筑防火设计标准》(GB 50016-2014)
14. 《建筑防火设计标准》(GB 50016-2014)
15. 《建筑防火设计标准》(GB 50016-2014)
16. 《建筑防火设计标准》(GB 50016-2014)
17. 《建筑防火设计标准》(GB 50016-2014)
18. 《建筑防火设计标准》(GB 50016-2014)
19. 《建筑防火设计标准》(GB 50016-2014)

图册

车辆基地临修库

情况说明

《城镇供热管网设计规范》CJJ 34-2010已废止，应采用《城镇供热管网设计标准》CJJT 34-2022

第三部分 需要强调的其他重点问题

02 地下设置冷却塔相关问题

图册类别

地下车站

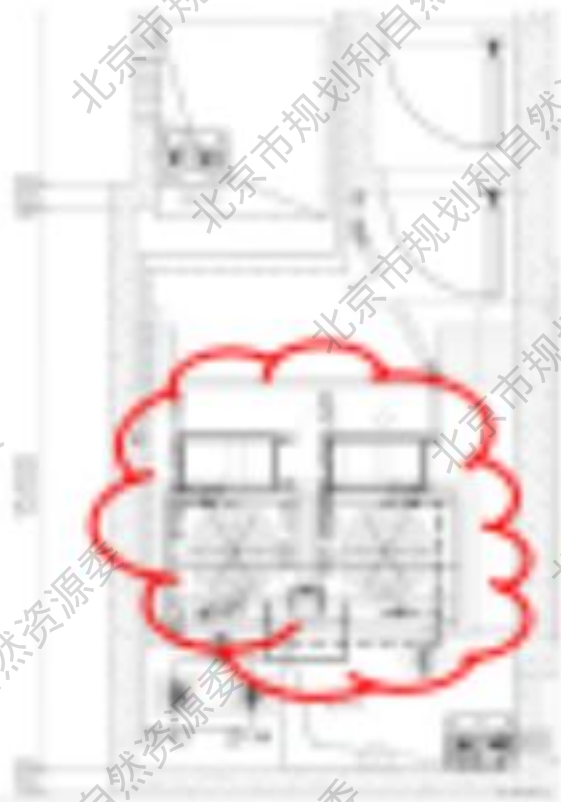
条款内容

《民用建筑供暖通风空气调节设计规范》GB50736-2012

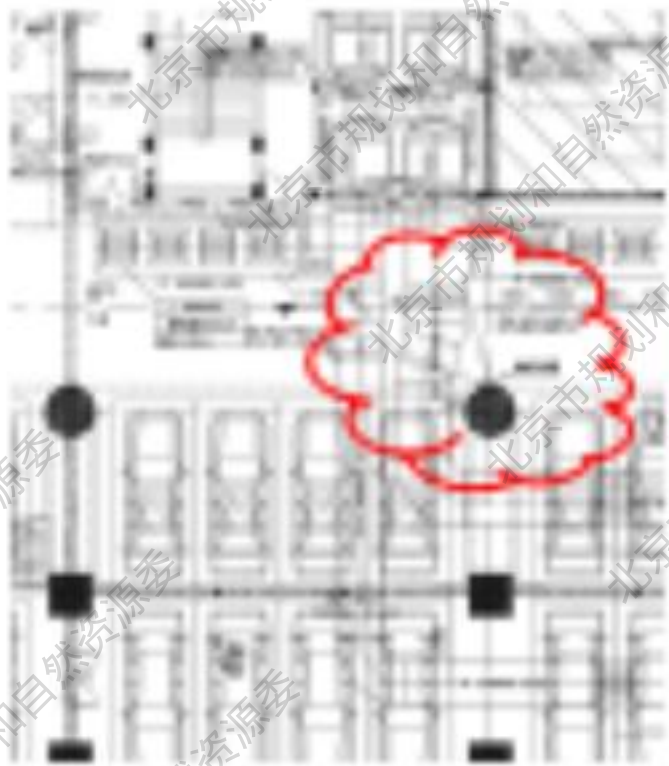
6.6.9 多台通风机并联运行的系统应在各自的管路上设置止回或自动关断装置。

情况说明

两台下沉式冷却塔设置在1号新风道内，每台冷却塔的排风道上应设置电动风阀等止回措施，以满足《民用建筑供暖通风空气调节设计规范》GB50736-2012第6.6.9条要求。另外，新、排风道之间应设置防火隔断措施，并需落实冷却塔顶部的操作空间是否满足要求。



第三部分 需要强调的其他重点问题



03 排烟阀手动开启装置设置位置问题

图册类别

综合交通枢纽工程

条款内容

《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017

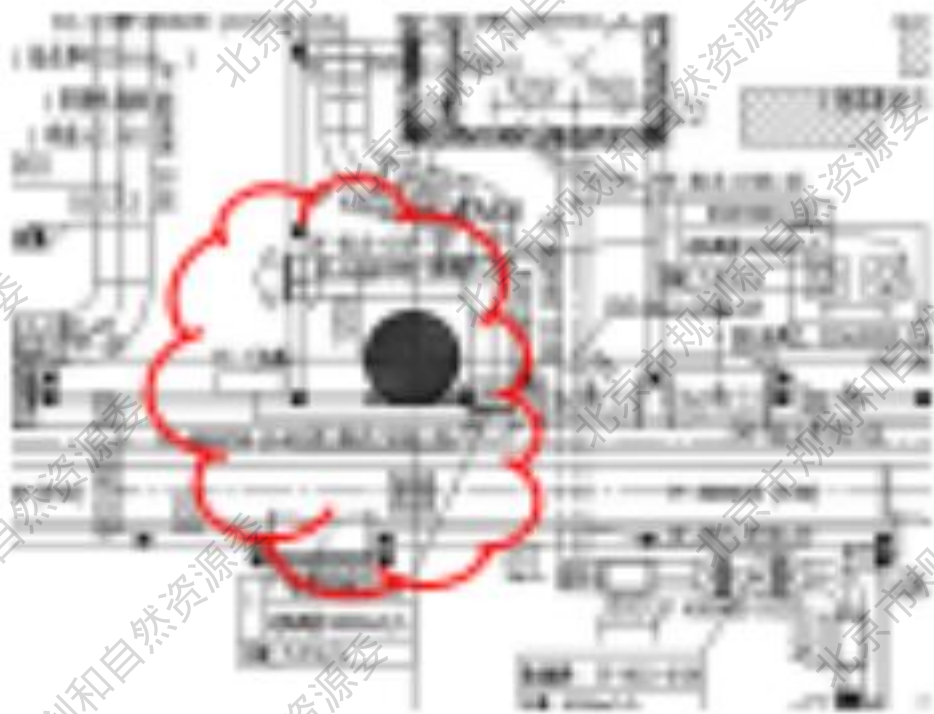
4.4.12排烟区域的排烟阀或排烟口，应在现场设置手动开启装置。

情况说明

手动开启装置未设于相应的防火及防烟分区的排烟现场内。

第三部分 需要强调的其他重点问题

04 排烟口与补风口间距问题



图册类别

综合交通枢纽工程

条款内容

《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017

4.5.4 补风口与排烟口水平距离不应小于5米。。

情况说明

走道排烟口与补风口水平距离小于5米。

第三部分 需要强调的其他重点问题

05 风冷热泵供暖散热器布置问题

图册

车辆基地运用库

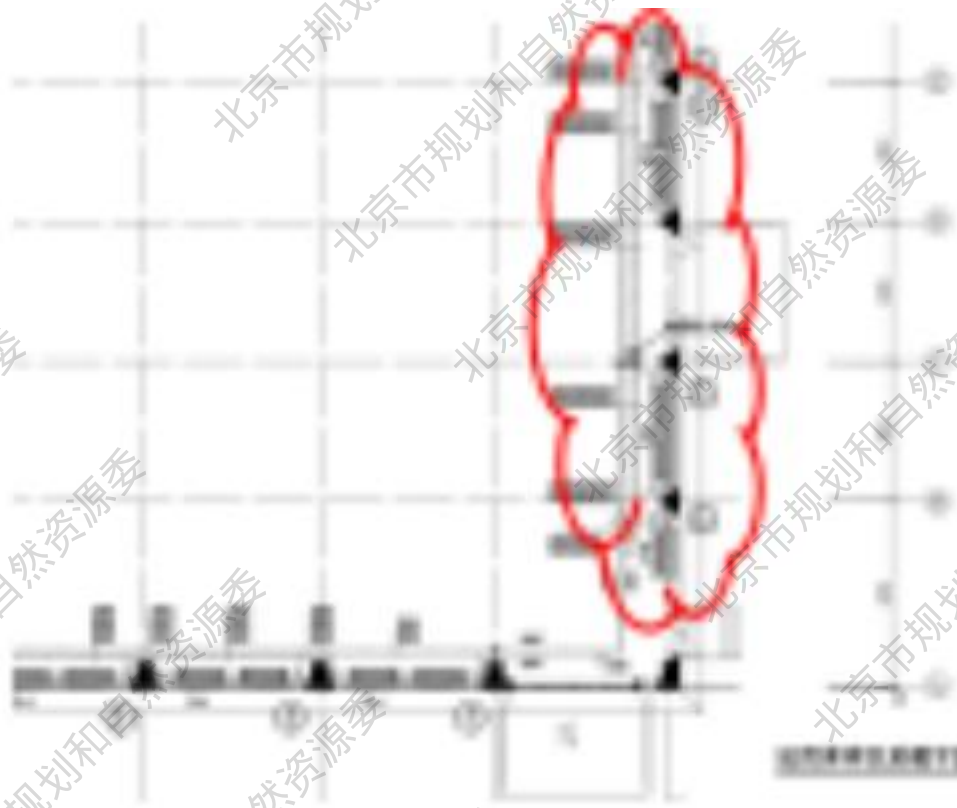
条款内容

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》
GB 50736-2012

5.3.9 散热器周围应有合理的气流通道、
足够的气流通道面积，并方便维修。

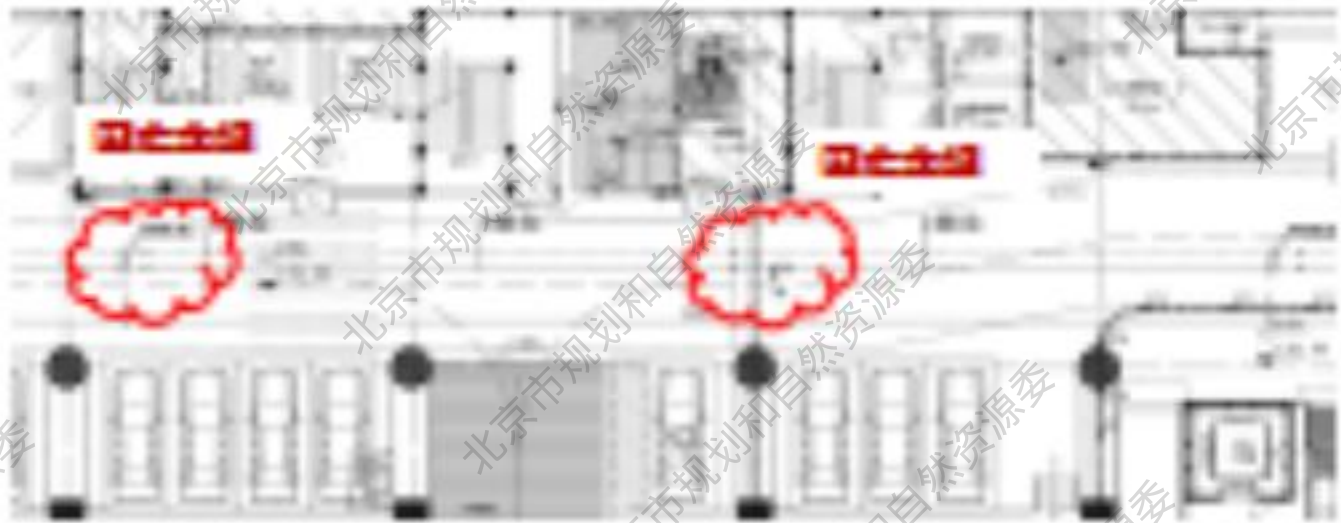
情况说明

侧墙两层散热器前后安装，严重影响空
气对流和散热效果，且不利于设备维修。



第三部分 需要强调的其他重点问题

06 水系统管道缺少补偿措施



图册类别

综合交通枢纽工程

条款内容

GB 50736-2012

8.5.20 空调热水管道设计应符合下列规定：

1 当空调热水管道利用自然补偿不能满足要求时，应设置补偿器。

情况说明

两个固定支架之间的水系统管道缺少补偿措施

第三部分 需要强调的其他重点问题

07 多联机室外机设置问题

图册

一体化通道工程

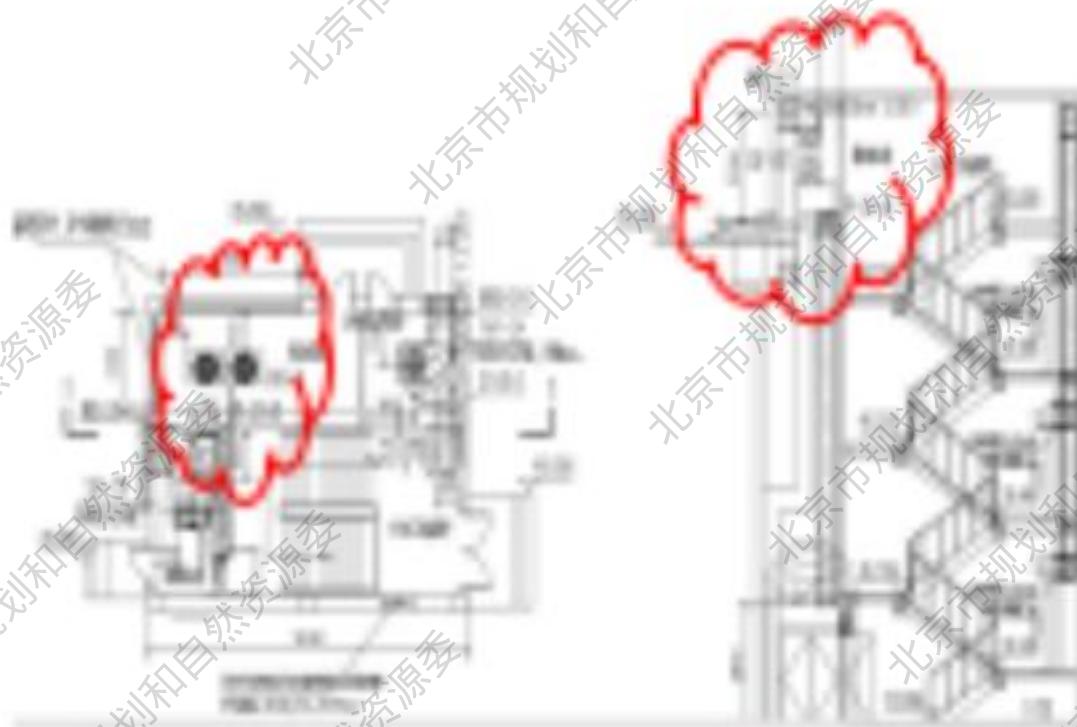
条款内容

GB 27941-2011 《多联式空调(热泵)机组应用设计与安装要求》

5.3.3 b) 室外机组安装在上方有水平障碍物的场合，.....当 $l_1 \leq 3000\text{mm}$ 时，应安装风帽将排风引出障碍物。

情况说明

多联机上方空间小于3000mm，未设置风帽引风。



第三部分 需要强调的其他重点问题

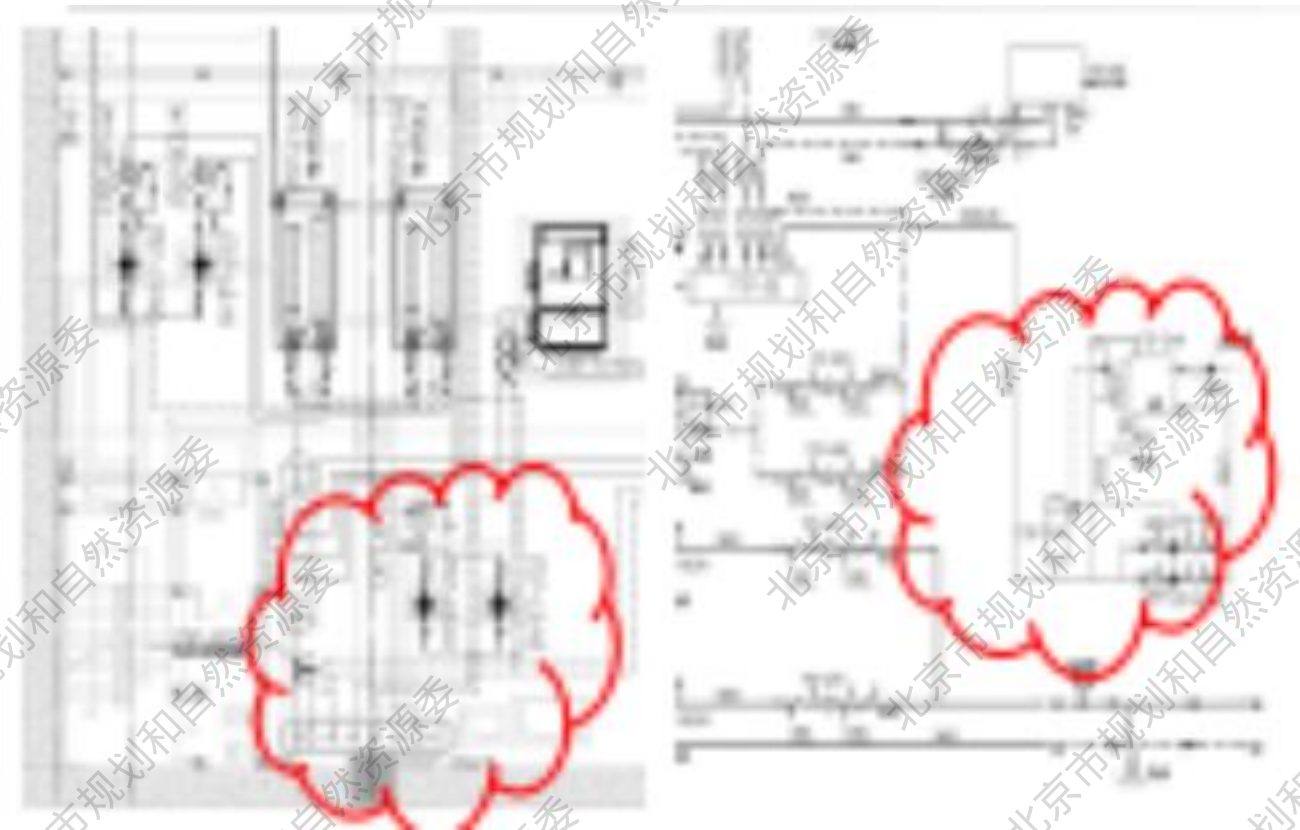
08 设计错漏问题

图册

地下车站

情况说明

车站空调水系统采用定压补水装置（水系统图），但空调水系统平面图中未见补水箱、定压罐等定压补水装置。



第三部分 需要强调的其他重点问题

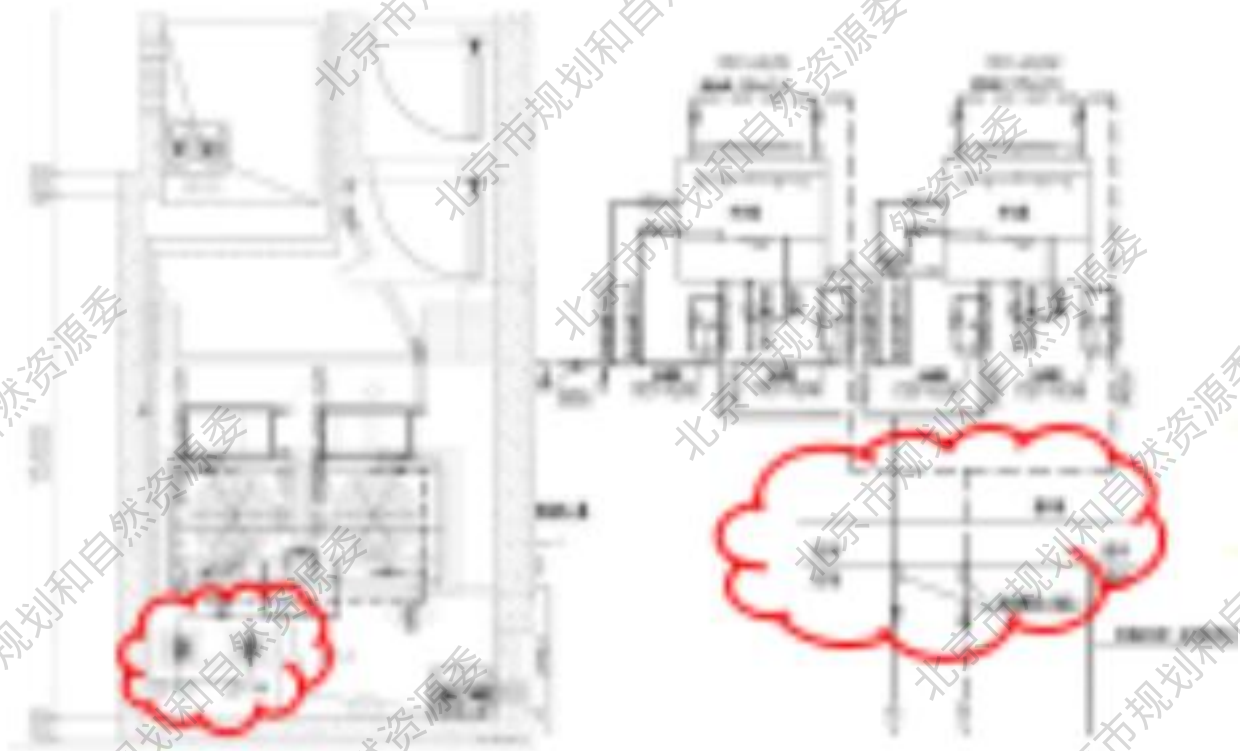
08 设计错漏问题

图册

地下车站

情况说明

车站空调水系统图及机房平图中，冷却水泵均设于机房内，但冷却塔平面图中冷却水泵设于风井内。



宣讲结束 感谢聆听