

UG

北京市地方标准

DB

编号：DB11/T 1973—2022

城市轨道交通工程施工模型细度标准

Standard of construction model fineness in urban rail transit
engineering

2022—03—28 发布

2022—07—01 实施

北京市住房和城乡建设委员会

北京市市场监督管理局

联合发布

北京市地方标准

城市轨道交通工程施工模型细度标准

Standard of construction model fineness in urban rail transit
engineering

编 号：DB11/T 1973-2022

主编部门：北京市政路桥股份有限公司
北京市轨道交通建设管理有限公司
北京城建科技促进会
批准部门：北京市市场监督管理局
施行日期：2022年07月01日

2022 北京

前 言

根据北京市市场监督管理局《关于印发2020年北京市地方标准制修订项目计划的通知》（京市监发[2020]19号）的要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结北京市BIM的实践经验，参考国内外相关标准和应用研究成果，并在广泛征求意见的基础上，制定本标准。

本标准主要技术内容是：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.限界工程；5.轨道工程；6.路基工程；7.结构工程；8.桥梁工程；9.防水和排水工程；10.建筑工程；11.装饰装修工程；12.人防工程；13.通风空调与供暖工程；14.给排水及消防工程；15.安检系统；16.动力照明工程；17.站内客运系统；18.站台门工程；19.供电工程；20.通信工程；21.信号工程；22.乘客信息系统；23.自动售检票系统；24.火灾自动报警系统；25.综合监控系统；26.环境与监控系统；27.门禁系统；28.信息系统工程；29.场段工艺工程；30.监测。

本标准由北京市住房和城乡建设委员会和北京市市场监督管理局共同负责管理，北京市住房和城乡建设委员会归口并组织实施，北京市政路桥股份有限公司、北京市轨道交通建设管理有限公司和北京城建科技促进会负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送北京市政路桥股份有限公司（地址：北京市丰台区莲花池西里10号北京路桥大厦；邮箱：trdcenter@163.com；）

本标准主编单位：北京市政路桥股份有限公司

北京市轨道交通建设管理有限公司

北京城建科技促进会

本标准参编单位：中铁电气化局集团第一工程有限公司

中铁十二局集团电气化工程有限公司

中建安装集团有限公司华北公司

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

北京全路通信信号研究设计院集团有限公司

北京市政建设集团有限责任公司

中铁十一局集团有限公司

中建八局轨道交通建设有限公司

中国建筑一局（集团）有限公司

中国建筑第二工程局有限公司

中建城市建设发展有限公司

上海宝冶集团有限公司

中建市政工程有限公司

中铁电气化局集团北京建筑工程有限公司

中国建筑第五工程局有限公司

中建一局集团第三建筑有限公司

中铁建设集团华北工程有限公司

北京城建道桥建设集团有限公司

北京城乡建设集团有限责任公司

北京城建亚泰建设集团有限公司

北京城建二建设工程有限公司

戴工建设集团有限公司

本标准主要起草人员：叶锦华 张志伟 张德萍 孙西濛 曹伍富 鲁丽萍 贾惠文 戴金娥
王 宁 李元凯 孙 琦 尹 强 姜月菊 翟相飞 王 涛 陈 卓
侯 博 王梦筱 邓 博 郑立刚 王宪峰 孟凡飞 李蔚龙 缪嘉杰
刘 景 张明明 石钰杨 张文亮 朱裕龙 赵振宇 林琪琛 郑 伟
张丽丽 司典浩 黄祥理 于建斌 刘良岳 张博玮 郭二军 邓美龙
赛 菡 张静涛 付培江 蔡昭辉 袁 兵 张月奇 吕 鹏 于艺林
白 宇 张 立 刘玉双 解江涛 刘 小 邓 委 路景顺 程志敏
张国平 张 勇 赵科展 马 宁 陈振溢 董小龙 周长武 张亮亮
钟生平 戴 辉 刘 鹏

本标准主要审查人员：杨广武 张 汎 周德恒 张 波 孙爱田 赵 欣 王 亮

目 次

1 总则.....	1
2 术语.....	2
3 基本规定.....	3
4 限界工程.....	5
5 轨道工程.....	7
6 路基工程.....	9
7 结构工程.....	11
8 桥梁工程.....	18
9 防水和排水工程.....	21
10 建筑工程.....	23
11 装饰装修工程.....	28
12 人防工程.....	31
13 通风空调与供暖工程.....	34
14 给排水及消防工程.....	37
15 安检系统.....	42
16 动力照明工程.....	43
17 站内客运系统.....	45
18 站台门工程.....	46
19 供电工程.....	48
20 通信工程.....	55
21 信号工程.....	66

22 乘客信息系统.....	72
23 自动售检票系统.....	75
24 火灾自动报警系统.....	80
25 综合监控系统.....	84
26 环境与监控系统.....	86
27 门禁系统.....	93
28 信息系统工程.....	94
29 场段工艺工程.....	99
30 监测.....	105
本标准用词说明.....	108
引用标准名录.....	109
条文说明.....	110

Contents

1 General Provisions	1
2 Terms	2
3 Basic Requirements.....	3
4 Gauge Engineering.....	5
5 Track Engineering.....	7
6 Subgrade Engineering	9
7 Structure Engineering.....	11
8 Bridge Engineering	18
9 Waterproof and Drainage Engineering.....	21
10 Construction Engineering	23
11 Decoration Engineering	28
12 Civil Defense Engineering	31
13 Ventilation,Air-conditioning and Heating Engineering	34
14 Water Supply, Drainage and Fire Protection Engineering	37
15 Security System	42
16 Power Lighting Engineering	43
17 Passenger Transport System in Station.....	45
18 Platform Door Engineering.....	46
19 Power Supply Engineering.....	48
20 Communication Engineering	55
21 Signal Engineering	66

22 Passenger Information System	72
23 Automatic Fare Collection System	75
24 Automatic Fire Alarm System.....	80
25 Integrated Supervisory Control System	84
26 Environmental and Monitoring System.....	86
27 Access Control System.....	93
28 Information System Engineering	94
29 Depot Process Engineering.....	99
30 Monitoring	105
Explanation of Wording in This Standard.....	108
List of Reference Standards	109
Addition:Explanation of Provisions	110

1 总则

1.0.1 为推动城市轨道交通工程信息化发展，引导和规范城市轨道交通工程施工模型的创建，提高模型创建质量，编制本标准。

1.0.2 本标准适用于北京市行政区域内新建、改建和扩建城市轨道交通工程施工模型的创建。

1.0.3 城市轨道交通工程施工模型的创建除应符合本标准外，尚应符合国家及北京市现行有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 城市轨道交通工程 urban rail transit

采用专用轨道导向运行的城市公共客运交通系统。

2.0.2 建筑信息模型 building information modeling (BIM)

在建设工程及设施全生命期内，对其物理和功能特性进行数字化表达，并依此设计、施工、运营的过程和结果的总称。简称模型。

2.0.3 施工模型 BIM model in construction

施工阶段应用的建筑信息模型。

2.0.4 建筑信息模型元素 BIM element

建筑信息模型的基本组成单元。简称模型元素。

2.0.5 几何信息 geometry information

体现模型元素的外观尺寸、构件组成、空间位置的属性信息。

2.0.6 非几何信息 non-geometry information

除几何信息外其他反映模型元素属性的各类信息。

3 基本规定

3.0.1 城市轨道交通工程施工模型宜在设计模型基础上通过增加、细化模型元素及信息等方式创建。

3.0.2 城市轨道交通工程施工模型按专业分为 29 类，应符合表 3.0.2 的规定。

表 3.0.2 城市轨道交通工程施工模型专业分类

序号	施工模型分类	序号	施工模型分类
1	场地	16	站内客运系统
2	地质	17	站台门工程
3	限界工程	18	供电工程
4	轨道工程	19	通信工程
5	路基工程	20	信号工程
6	结构工程	21	乘客信息系统
7	桥梁工程	22	自动售检票系统
8	防水和排水工程	23	火灾自动报警系统
9	建筑工程	24	综合监控系统
10	装饰装修工程	25	环境与监控系统
11	人防工程	26	门禁系统
12	通风空调与供暖工程	27	信息系统工程
13	给排水及消防工程	28	场段工艺工程
14	安检系统	29	监测
15	动力照明工程		

3.0.3 场地专业、地质专业施工模型细度应符合《城市轨道交通工程信息模型设计交付标准》（DB11/T 1890）的规定。

3.0.4 城市轨道交通工程施工模型细度应包含模型元素、几何信息、非几何信息，应满足施工应用要求。

3.0.5 城市轨道交通工程施工模型内容应满足专业、子单位工程或分部工程管理的要求。

3.0.6 城市轨道交通工程施工模型元素应满足子分部工程或分项工程管理的要求。

3.0.7 模型的几何信息应采用尺寸标注或添加属性信息的方式表达，并应采用统一的度量单位，每一个车站或每一个区间采用统一的坐标系。

3.0.8 城市轨道交通工程施工模型应具备开放或兼容的数据格式，满足数据交换和各专业模型集成的要求。

3.0.9 城市轨道交通工程施工模型元素及信息的增加、细化应保持模型信息的完备性、关联性、唯一性。

3.0.10 模型的非几何信息宜采用添加属性信息的方式表达。无法采用添加属性信息的方式表

达的，宜采用文件物理位置索引，并应符合表 3.0.10 的规定。

表 3.0.10 模型的非几何信息物理位置索引文件表

序号	管理内容	文件类别
1	材料与构配件	采购合同、合格证、检验报告、批次订单等
2	技术管理	施工组织设计、施工方案、技术交底、设计变更文件等
3	质量管理	试验检测报告、质量检查记录、隐患整改报告、分部分项工程验收报告、质量控制要求等
4	安全风险管埋	安全教育记录、安全检查记录、安全整改记录等
5	进度管理	进度计划、验收照片、人员与机械进出场计划等
6	竣工验收	竣工验收资料

4 限界工程

4.0.1 限界工程施工模型内容应包含防护栅栏、声屏障、疏散平台、轨行区设备。

4.0.2 防护栅栏施工模型元素应包含立柱、金属网片、连接板、螺栓。

4.0.3 声屏障施工模型元素应包含结构构件、吸隔声板。

4.0.4 疏散平台施工模型元素应包含柱、梁、平台踏板、步梯/坡道。

4.0.5 轨行区设备模型元素应包含设备支架、设备箱盒、漏缆线缆。

4.0.6 限界工程施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 4.0.6 的规定。

表 4.0.6 限界工程施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
防护栅栏	Y立柱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y金属网片	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y连接板	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y螺栓	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
声屏障	Y结构构件	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y吸隔声板	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家

续表 4.0.6

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
疏散平台	Y柱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位
	Y梁	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位
	Y平台踏板	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位
	Y步梯/坡道	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位
轨行区设备	Y设备支架	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家
	Y设备箱盒	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y施工单位 Y生产厂家
	Y漏缆线缆	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家

5 轨道工程

5.0.1 轨道工程施工模型内容应包含轨道及附件、轨道附属设施。

5.0.2 轨道及附件施工模型元素应包含钢轨、扣件、轨枕、道岔、道床。

5.0.3 轨道附属设施施工模型元素应包含防爬器、防爬支撑、轨距杆、护轨、车挡、线路标志。

5.0.4 轨道工程施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 5.0.4 的规定。

表 5.0.4 轨道工程施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
轨道及附件	Y钢轨	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y里程号 Y类型、规格、材质 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家
	Y扣件	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型 Y施工单位 Y生产厂家
	Y轨枕	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家
	Y道岔	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y道床	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、材质 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位

续表 5.0.4

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
轨道附属设施	∇防爬器	∇几何尺寸 ∇空间定位	∇名称 ∇构件编码 ∇规格、材质 ∇施工单位 ∇生产厂家
	∇防爬支撑	∇几何尺寸 ∇空间定位	∇名称 ∇构件编码 ∇规格、材质 ∇施工单位 ∇生产厂家
	∇轨距杆	∇几何尺寸 ∇空间定位	∇名称 ∇构件编码 ∇类型、规格 ∇施工单位 ∇生产厂家
	∇护轨	∇几何尺寸 ∇空间定位	∇名称 ∇构件编码 ∇类型、规格、材质 ∇工程量 ∇施工单位 ∇生产厂家
	∇车挡	∇几何尺寸 ∇空间定位	∇名称 ∇构件编码 ∇类型 ∇技术参数 ∇施工单位 ∇生产厂家
	∇线路标志	∇几何尺寸 ∇空间定位	∇名称 ∇构件编码 ∇材质 ∇施工单位

6 路基工程

6.0.1 路基工程施工模型内容应包含路基结构、地基处理、支挡结构、边坡防护。

6.0.2 路基结构模型元素应包含基床表层、基床底层。

6.0.3 地基处理模型元素应包含填料、复合地基、褥垫层。

6.0.4 支挡结构模型元素应包含支挡主体结构、挡墙基础、附属设施、缝隙填充材料。

6.0.5 边坡防护模型元素应包含人字形骨架护坡、孔窗式护墙。

6.0.6 路基工程施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 6.0.6 的规定。

表 6.0.6 路基工程施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
路基结构	Y基床表层	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型 Y工程量 Y施工单位
	Y基床底层	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型 Y工程量 Y施工单位
地基处理	Y填料	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型 Y工程量 Y施工单位
	Y复合地基	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位
	Y褥垫层	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位
支挡结构	Y支挡主体结构	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家

续表 6.0.6

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
支挡结构	∇挡墙基础	∇几何尺寸 ∇空间定位	∇名称 ∇构件编码 ∇强度等级 ∇工程量 ∇施工单位
	∇附属设施	∇几何尺寸 ∇空间定位	∇名称 ∇构件编码 ∇类型、规格、材质 ∇工程量 ∇施工单位 ∇生产厂家
	∇缝隙填充材料	∇几何尺寸 ∇空间定位	∇名称 ∇构件编码 ∇类型 ∇工程量 ∇施工单位 ∇生产厂家
边坡防护	∇人字形骨架护坡	∇几何尺寸 ∇空间定位	∇名称 ∇构件编码 ∇强度等级 ∇工程量 ∇施工单位
	∇孔窗式护墙	∇几何尺寸 ∇空间定位	∇名称 ∇构件编码 ∇强度等级 ∇工程量 ∇施工单位

7 结构工程

7.0.1 结构工程施工模型内容应包含基坑支护结构、结构基础、车站结构、区间明挖结构、区间暗挖结构、区间盾构结构、附属结构。

7.0.2 基坑支护结构施工模型元素应包含支护桩、钢腰梁、冠梁、锚杆、锚索、坡面喷射混凝土、支撑、支撑立柱、土钉墙、连续墙、导墙。

7.0.3 结构基础施工模型元素应包含桩基础、筏板基础、承台和条形基础。

7.0.4 车站结构施工模型元素应包含墙、梁、板、柱、雨棚、屋架结构、屋面结构、楼梯和砌体结构。

7.0.5 区间明挖结构施工模型元素应包含底板、顶板、侧墙和中墙。

7.0.6 区间暗挖结构施工模型元素应包含超前支护、临时支撑、初支结构和二衬结构。

7.0.7 区间盾构结构施工模型元素应包含管片、钢垫圈、后浇环梁。

7.0.8 附属结构施工模型元素应包含出入口及通道、风井风道和风亭、换乘通道（厅）、竖井及连通道。

7.0.9 结构工程施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 7.0.9 的规定。

表 7.0.9 结构工程施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
基坑支护结构	Y支护桩	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位 Y是否拆除
	Y钢腰梁	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家 Y是否拆除
	Y冠梁	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位 Y是否拆除

续表 7.0.9

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
基坑支护结构	锚杆	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 规格 工程量 施工单位 生产厂家 是否拆除
	锚索	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 规格 工程量 施工单位 生产厂家 是否拆除
	坡面喷射混凝土	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 强度等级、外加剂信息 工程量 施工单位
	支撑	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 类型、规格 强度等级 工程量 施工单位 生产厂家 是否拆除
	支撑立柱	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 类型、规格 强度等级 工程量 施工单位 生产厂家 是否拆除

续表 7.0.9

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
基坑支护结构	Y土钉墙	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家 Y是否拆除
	Y连续墙	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位 Y是否拆除
	Y导墙	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位 Y是否拆除
结构基础	Y桩基础	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位
	Y筏板基础	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位
	Y承台	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位
	Y条形基础	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位

续表 7.0.9

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
车站结构	Y墙	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位
	Y梁	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家
	Y板	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位
	Y柱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家
	Y雨棚	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家
	Y屋架结构	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家

续表 7.0.9

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
车站结构	Y屋面结构	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家
	Y楼梯	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家
	Y砌体结构	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家
区间明挖施工结构	Y底板	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位
	Y顶板	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位
	Y侧墙	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位
	Y中墙	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位

区间暗挖施工结构	Y超前支护	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家 Y是否拆除
	Y临时支撑	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家 Y是否拆除
	Y初支结构	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位
	Y二衬结构	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位
区间盾构施工结构	Y管片	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家
	Y钢垫圈	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格 Y强度等级 Y施工单位 Y生产厂家
	Y后浇环梁	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位

续表 7.0.9

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
附属结构	出入口及通道	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 强度等级 工程量 施工单位
	风井风道和风亭	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 强度等级 工程量 施工单位
	换乘通道（厅）	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 强度等级 工程量 施工单位
	竖井及连通道	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 强度等级 工程量 施工单位

8 桥梁工程

8.0.1 桥梁工程施工模型内容应包含上部结构、下部结构、支座系统、附属工程。

8.0.2 上部结构施工模型元素应包含主梁、斜拉索、索塔。

8.0.3 下部结构施工模型元素应包含盖梁、桥台、墩柱、承台、垫层、桩基。

8.0.4 支座系统施工模型元素应包含支座、垫石、桥头搭板。

8.0.5 附属工程施工模型元素应包含挡板、伸缩缝、防落梁挡块、承轨台、防抛网、隔音墙。

8.0.6 桥梁工程施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 8.0.6 的规定。

表 8.0.6 桥梁工程施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
上部结构	Y主梁	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家 Y预应力筋信息
	Y斜拉索	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格 Y索力值 Y施工单位 Y生产厂家
	Y索塔	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位 Y预应力筋信息
下部结构	Y盖梁	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位 Y预应力筋信息
	Y桥台	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位

续表 8.0.6

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
下部结构	Ÿ墩柱	Ÿ几何尺寸 Ÿ空间定位	Ÿ名称 Ÿ构件编码 Ÿ强度等级 Ÿ工程量 Ÿ施工单位
	Ÿ承台	Ÿ几何尺寸 Ÿ空间定位	Ÿ名称 Ÿ构件编码 Ÿ强度等级 Ÿ工程量 Ÿ施工单位
	Ÿ垫层	Ÿ几何尺寸 Ÿ空间定位	Ÿ名称 Ÿ构件编码 Ÿ强度等级 Ÿ工程量 Ÿ施工单位
	Ÿ桩基	Ÿ几何尺寸 Ÿ空间定位	Ÿ名称 Ÿ构件编码 Ÿ强度等级 Ÿ工程量 Ÿ施工单位
支座系统	Ÿ支座	Ÿ几何尺寸 Ÿ空间定位	Ÿ名称 Ÿ构件编码 Ÿ类型、规格 Ÿ施工单位 Ÿ生产厂家
	Ÿ垫石	Ÿ几何尺寸 Ÿ空间定位	Ÿ名称 Ÿ构件编码 Ÿ类型、规格 Ÿ强度等级 Ÿ施工单位
	Ÿ桥头搭板	Ÿ几何尺寸 Ÿ空间定位	Ÿ名称 Ÿ构件编码 Ÿ强度等级 Ÿ工程量 Ÿ施工单位

续表 8.0.6

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
附属工程	Y挡板	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家
	Y伸缩缝	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y防落梁挡块	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y承轨台	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y类型、规格、材质 Y施工单位
	Y防抛网	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y类型、规格、材质 Y施工单位
	Y隔音墙	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y类型、规格、材质 Y施工单位

9 防水和排水工程

9.0.1 防水和排水工程施工模型内容应包含防水工程和排水工程。

9.0.2 防水工程施工模型元素应包含防水板、防水卷材、止水带。

9.0.3 排水工程施工模型元素应包含集水坑、排水沟、降水井、排水管线、排水设备、雨水口、检查井。

9.0.4 防水和排水工程施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 9.0.4 的规定。

表 9.0.4 防水和排水工程施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
防水工程	Y防水板	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家
	Y防水卷材	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家
	Y止水带	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家
排水工程	Y集水坑	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y工程量 Y容积 Y施工单位
	Y排水沟	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、材质 Y强度等级 Y截面面积 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家

续表 9.0.4

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
排水工程	▼降水井	▼几何尺寸 ▼空间定位	▼名称 ▼构件编码 ▼规格、材质 ▼工程量 ▼施工单位 ▼生产厂家
	▼排水管线	▼几何尺寸 ▼空间定位	▼名称 ▼构件编码 ▼规格、材质 ▼工程量 ▼施工单位 ▼生产厂家
	▼排水设备	▼几何尺寸 ▼空间定位	▼名称 ▼构件编码 ▼规格、材质 ▼技术参数 ▼生产厂家
	▼雨水口	▼几何尺寸 ▼空间定位	▼名称 ▼构件编码 ▼规格、材质 ▼施工单位
	▼检查井	▼几何尺寸 ▼空间定位	▼名称 ▼构件编码 ▼规格、材质 ▼施工单位

10 建筑工程

10.0.1 建筑工程施工模型内容应包含建筑、站场布置、道路绿化。

10.0.2 建筑施工模型元素应包含建筑外墙、建筑内墙、门、窗、建筑柱、屋顶、檐口、楼板、地面、幕墙、楼梯、坡道、台阶、栏板、散水、明沟、雨棚、阳台、露台、压顶、变形缝。

10.0.3 站场布置施工模型元素应包含硬化地面、护栏、照明设备、指示牌。

10.0.4 道路绿化施工模型元素应包含绿地、树木。

10.0.5 建筑工程施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 10.0.5 的规定。

表 10.0.5 建筑工程施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
建筑	Y建筑外墙	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y材质 Y工程量 Y施工单位
	Y建筑内墙	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y材质 Y工程量 Y施工单位
	Y门	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家
	Y窗	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家
	Y建筑柱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y材质 Y工程量 Y施工单位

续表 10.0.5

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
建筑	屋顶	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 类型、规格、材质 工程量 施工单位 生产厂家
	檐口	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 类型、规格、材质 工程量 施工单位 生产厂家
	楼板	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 强度等级 工程量 施工单位
	地面	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 强度等级 工程量 施工单位
	幕墙	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 类型、规格、材质 工程量 施工单位 生产厂家
	楼梯	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 类型、规格、材质 工程量 施工单位 生产厂家
	坡道	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 类型、规格、材质 工程量 施工单位 生产厂家

续表 10.0.5

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
建筑	Y台阶	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家
	Y栏板	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家
	Y散水	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位
	Y明沟	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家
	Y雨棚	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家
	Y阳台	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位
	Y露台	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y强度等级 Y工程量 Y施工单位

续表 10.0.5

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
建筑	压顶	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 强度等级 工程量 施工单位
	变形缝	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 强度等级 工程量 施工单位
站场布置	硬化地面	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 强度等级 工程量 施工单位
	护栏	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 类型、规格、材质 工程量 施工单位 生产厂家
	照明设备	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 类型、规格、材质 工程量 施工单位 生产厂家
	指示牌	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 类型、规格、材质 工程量 施工单位 生产厂家
道路绿化	绿地	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 类型、规格、材质 工程量 施工单位 生产厂家

续表 10.0.5

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
道路绿化	Y树木	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y种类 Y施工单位 Y生产厂家

11 装饰装修工程

11.0.1 装饰装修工程施工模型应包含墙面、地面、顶面、栏杆扶手、卫生间。

11.0.2 墙面施工模型元素应包含墙柱面、广告灯箱、消防栓伪装。

11.0.3 地面施工模型元素应包含地面铺装、排水沟、变形缝、检修口、疏散标识、独立票亭。

11.0.4 顶面施工模型元素应包含吊顶、照明设备、公共区风口。

11.0.5 栏杆扶手施工模型元素应包含栏杆和扶手。

11.0.6 卫生间施工模型元素应包含卫生间隔板、卫生间镜子、洁具。

11.0.7 装饰装修工程施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 11.0.7 的规定。

表 11.0.7 装饰装修工程施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
墙面	Y墙柱面	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y工程量 Y施工单位
	Y广告灯箱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y消防栓伪装	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
地面	Y地面铺装	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y工程量 Y施工单位
	Y排水沟	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y工程量 Y施工单位

续表 11.0.7

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
地面	Y变形缝	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y工程量 Y施工单位
	Y检修口	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y疏散标识	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y独立票亭	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
顶面	Y吊顶	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y工程量 Y施工单位
	Y照明设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y公共区风口	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
栏杆扶手	Y栏杆	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家

续表 11.0.7

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
栏杆扶手	Y扶手	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家
卫生间	Y卫生间隔板	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y卫生间镜子	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y洁具	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y类型、规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家

12 人防工程

12.0.1 人防工程施工模型内容应包含人防门系统、集中信号显示系统、地漏。

12.0.2 人防门系统施工模型元素应包含防护密闭门、密闭门、防护密闭隔断门、出入段线防护密闭门、自动排气活门、防爆波活门、防护密闭封堵板、排水沟闸板、人防吊钩。

12.0.3 集中信号显示系统施工模型元素应包含信号箱、人防集中信号显示台。

12.0.4 地漏施工模型元素应包含防爆波地漏。

12.0.5 人防工程施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 12.0.5 的规定。

表 12.0.5 人防工程施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
人防门系统	· 防护密闭门	· 几何尺寸 · 空间定位	· 名称 · 构件编码 · 类型、型号、材质 · 开启方向 · 施工单位 · 生产厂家
	· 密闭门	· 几何尺寸 · 空间定位	· 名称 · 构件编码 · 类型、型号、材质 · 开启方向 · 施工单位 · 生产厂家
	· 防护密闭隔断门	· 几何尺寸 · 空间定位	· 名称 · 构件编码 · 类型、型号、材质 · 开启方向 · 施工单位 · 生产厂家
	· 出入段线防护密闭门	· 几何尺寸 · 空间定位	· 名称 · 构件编码 · 类型、型号、材质 · 开启方向 · 施工单位 · 生产厂家
	· 自动排气活门	· 几何尺寸 · 空间定位	· 名称 · 构件编码 · 类型、型号、材质 · 技术参数 · 施工单位 · 生产厂家

续表 12.0.5

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
人防门系统	· 防爆波活门	· 几何尺寸 · 空间定位	· 名称 · 构件编码 · 类型、型号、材质 · 技术参数 · 施工单位 · 生产厂家
	· 防护密闭封堵板	· 几何尺寸 · 空间定位	· 名称 · 构件编码 · 类型、型号、材质 · 施工单位 · 生产厂家
	· 排水沟闸板	· 几何尺寸 · 空间定位	· 名称 · 构件编码 · 类型、型号、材质 · 技术参数 · 施工单位 · 生产厂家
	· 人防吊钩	· 几何尺寸 · 空间定位	· 名称 · 构件编码 · 类型、型号、材质 · 施工单位 · 生产厂家
集中信号显示系统	· 信号箱	· 几何尺寸 · 空间定位	· 名称 · 构件编码 · 规格、型号、材质 · 系统类型 · 系统编号 · 施工单位 · 生产厂家
	· 人防集中信号显示台	· 几何尺寸 · 空间定位	· 名称 · 构件编码 · 规格、型号、材质 · 系统类型 · 安装方式 · 施工单位 · 生产厂家

续表 12.0.5

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
地漏	· 防爆波地漏	· 几何尺寸 · 空间定位	· 名称 · 构件编码 · 类型、型号、材质 · 系统类型 · 施工单位 · 生产厂家

13 通风空调与供暖工程

13.0.1 通风空调与供暖工程施工模型内容应包含通风空调系统和空调水系统。

13.0.2 通风空调系统施工模型元素应包含风机、排风扇、风管及配件、消声器、风阀、风口、空调机组、风机盘管、管道支吊架、多联分体空调。

13.0.3 空调水系统施工模型元素应包含冷水机组、冷却塔、循环泵、水阀、水管及配件、分集水器、温度计、压力表、管道支吊架。

13.0.4 通风空调与供暖工程施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 13.0.4 的规定。

表 13.0.4 通风空调与供暖工程施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
通风空调系统	Y风机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y排风扇	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y风管及管件	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位
	Y消声器	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y风阀	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y风口	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家

续表 13.0.4

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
通风空调系统	Y空调机组	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y风机盘管	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y管道支吊架	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y多联分体空调	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
空调水系统	Y冷水机组	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y冷却塔	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y循环泵	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家

续表 13.0.4

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
空调水系统	Y水阀	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y水管及管件	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位
	Y分集水器	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y温度计	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y压力表	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y管道支吊架	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家

14 给排水及消防工程

14.0.1 给排水及消防工程施工模型内容应包含给排水系统、综合污水处理系统、消防给水系统、自动气体灭火系统、高压细水雾系统。

14.0.2 给排水系统施工模型元素应包含水泵、水管及配件、水箱、阀门、电伴热控制箱、直饮水装置、管道支吊架。

14.0.3 综合污水处理系统施工模型元素应包含污水处理设备、中水子系统、水质检测设备。

14.0.4 消防给水系统施工模型元素应包含消火栓、消防水泵、消防稳压装置、阀门、水管及配件、灭火器、消防水炮、管道支吊架。

14.0.5 自动气体灭火系统施工模型元素应包含控制器柜、管道及配件、钢瓶、喷头、标志、泄压口。

14.0.6 高压细水雾系统施工模型元素应包含高压泵组、稳压装置、管道及配件。

14.0.7 给排水及消防工程施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 14.0.7 的规定。

表 14.0.7 给排水及消防工程施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
给排水系统	Y水泵	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y水管及管件	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位
	Y水箱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y阀门	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家

续表 14.0.7

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
给排水系统	Y电伴热控制箱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y直饮水装置	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y管道支吊架	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y安装形式 Y施工单位 Y生产厂家
综合污水处理系统	Y污水处理设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y中水子系统	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y水质检测设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
消防给水系统	Y消火栓	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家

续表 14.0.7

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
消防给水系统	消防水泵	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 规格、材质 技术参数 施工单位 生产厂家
	消防稳压装置	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 规格、材质 技术参数 施工单位 生产厂家
	阀门	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 规格、材质 施工单位 生产厂家
	水管及管件	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 规格、材质 施工单位
	灭火器	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 规格、材质 施工单位 生产厂家
	消防水炮	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 规格、材质 施工单位 生产厂家
	管道支吊架	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 规格、材质 安装形式 施工单位 生产厂家

续表 14.0.7

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
自动气体灭火系统	Y控制器柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y管道及管件	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位
	Y钢瓶	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y喷头	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位
	Y标志	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位
	Y泄压口	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位
高压细水雾系统	Y高压泵组	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y稳压装置	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家

续表 14.0.7

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
高压细水雾系统	Y管道及附件	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位

15 安检系统

15.0.1 安检系统模型元素应包含通道式安全检查设备、通过式金属探测门、危险物品存储罐、安检标识、安检柜、客流引导带。

15.0.2 安检设备工程施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 15.0.2 的规定。

表 15.0.2 安检系统模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
安检系统	Y通道式安全检查设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编号 Y规格 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y通过式金属探测门	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编号 Y规格 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y危险物品存储罐	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编号 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y安检标识	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编号 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y安检柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编号 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y客流引导带	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编号 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家

16 动力照明工程

16.0.1 动力照明工程施工模型内容应包含动力、低压照明、集中应急设备、防雷接地系统。

16.0.2 动力施工模型元素应包含开关柜、配电箱、桥架。

16.0.3 低压照明施工模型元素应包含配电箱/柜、电源箱/柜、灯具（含应急照明灯具）、疏散指示标志灯。

16.0.4 集中应急施工模型元素应包含应急照明电源屏、应急照明配电箱。

16.0.5 防雷接地系统施工模型元素应包含接地端子箱。

16.0.6 动力照明工程施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 16.0.6 的规定。

表 16.0.6 动力照明工程模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
动力	Y开关柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编号 Y规格 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y配电箱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编号 Y规格 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y桥架	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编号 Y规格、材质 Y工程量 Y施工单位 Y生产厂家
低压照明	Y配电箱/柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编号 Y规格 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y电源箱/柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编号 Y规格 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家

续表 16.0.6

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
低压照明	Y灯具(含应急照明灯具)	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编号 Y规格 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y指向标志灯	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编号 Y规格 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
集中应急设备	Y应急照明电源屏	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编号 Y技术参数 Y规格 Y施工单位 Y生产厂家
	Y应急照明配电箱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编号 Y规格 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
防雷接地系统	Y接地端子箱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编号 Y规格 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家

17 站内客运系统

17.0.1 站内客运系统施工模型元素应包含自动扶梯、自动人行步道、轮椅升降台、垂直电梯、升降系统。

17.0.2 站内客运系统施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 17.0.2 的规定。

17.0.2 站内客运系统施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
站内客运系统	√自动扶梯	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √规格、型号 √技术参数 √施工单位 √生产厂家
	√自动人行步道	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √规格、型号 √技术参数 √施工单位 √生产厂家
	√轮椅升降台	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √规格、型号 √技术参数 √施工单位 √生产厂家
	√垂直电梯	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √规格、型号 √技术参数 √施工单位 √生产厂家
	√升降系统	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √规格、型号 √技术参数 √施工单位 √生产厂家

18 站台门工程

18.0.1 站台门工程施工模型内容应包含站台门、电源、其他。

18.0.2 站台门施工模型元素应包含固定门、滑动门、应急门、端门、顶箱。

18.0.3 电源施工模型元素应包含电源控制柜、电池柜。

18.0.4 其他施工模型元素应包含中央接口盘（PSC）、就地控制盘（PSL）、激光探测装置、立柱。

18.0.5 站台门工程施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 18.0.5 的规定。

表 18.0.5 站台门工程施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
站台门	Y固定门	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编号 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y滑动门	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编号 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y应急门	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编号 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y端门	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编号 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
	Y顶箱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编号 Y规格、材质 Y施工单位 Y生产厂家
电源	Y电源控制柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编号 Y规格、材质 Y技术参数 Y防护等级 Y施工单位 Y生产厂家

续表 18.0.5

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
电源	Y 电池柜	Y 几何尺寸 Y 空间定位	Y 名称 Y 构件编号 Y 规格、材质 Y 施工单位 Y 生产厂家
其他	Y 中央接口盘 (PSC)	Y 几何尺寸 Y 空间定位	Y 名称 Y 构件编号 Y 规格 Y 技术参数 Y 防护等级 Y 施工单位 Y 生产厂家
	Y 就地控制盘 (PSL)	Y 几何尺寸 Y 空间定位	Y 名称 Y 构件编号 Y 规格 Y 技术参数 Y 防护等级 Y 施工单位 Y 生产厂家
	Y 激光探测装置	Y 几何尺寸 Y 空间定位	Y 名称 Y 构件编号 Y 规格 Y 施工单位 Y 生产厂家
	Y 立柱	Y 几何尺寸 Y 空间定位	Y 名称 Y 构件编号 Y 规格、材质 Y 施工单位 Y 生产厂家

19 供电工程

19.0.1 供电工程施工模型内容应包含变电、供电、低压控制与表示子系统、再生制动、杂散电流防护、接触网、接触轨。

19.0.2 变电施工模型元素应包含中压开关柜、低压开关柜、变压器、牵引整流器、整流器柜、直流开关柜、控制信号盘、负极柜、交直流电源屏、防雷接地设备、支吊架。

19.0.3 供电施工模型元素应包含电缆、支吊架、防雷接地设备。

19.0.4 低压控制与表示子系统施工模型元素应包含供电系统模拟盘、综控屏、交直流电源屏、电源整合柜、蓄电池屏、供电试验装置。

19.0.5 再生制动施工模型元素应包含制动电阻柜、制动控制柜、制动逆变柜、隔离开关柜。

19.0.6 杂散电流防护施工模型元素应包含排流柜、均流箱、回流箱、单向导通装置。

19.0.7 接触网施工模型元素应包含接触线、承力索、架空地线、汇流排、绝缘子、电动隔离开关、分段绝缘器、避雷器、支柱基础。

19.0.8 接触轨施工模型元素应包含接触轨、防护罩、绝缘支座。

19.0.9 供电工程施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 19.0.9 的规定。

表 19.0.9 供电工程施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
变电	Y中压开关柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y重要组成部分名称 Y施工单位 Y生产厂家
	Y低压开关柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y重要组成部分名称 Y施工单位 Y生产厂家
	Y变压器	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y重要组成部分名称 Y施工单位 Y生产厂家

续表 19.0.9

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
变电	Y牵引整流器	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y重要组成部分名称 Y施工单位 Y生产厂家
	Y整流器柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y重要组成部分名称 Y施工单位 Y生产厂家
	Y直流开关柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y重要组成部分名称 Y施工单位 Y生产厂家
	Y控制信号盘	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y重要组成部分名称 Y施工单位 Y生产厂家
	Y负极柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y重要组成部分名称 Y施工单位 Y生产厂家
	Y交直流电源屏	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y重要组成部分名称 Y施工单位 Y生产厂家

续表 19.0.9

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
变电	☑防雷接地设备	☑几何尺寸 ☑空间定位	☑名称 ☑构件编码 ☑规格、型号 ☑重要组成部分名称 ☑施工单位 ☑生产厂家
	☑支吊架	☑支架尺寸 ☑空间定位	☑名称 ☑构件编码 ☑规格、型号 ☑施工单位 ☑生产厂家
供电	☑电缆	☑几何尺寸 ☑空间定位	☑名称 ☑构件编码 ☑规格、型号 ☑施工单位 ☑生产厂家
	☑支吊架	☑支架尺寸 ☑空间定位	☑名称 ☑构件编码 ☑规格、型号 ☑施工单位 ☑生产厂家
	☑防雷接地设备	☑几何尺寸 ☑空间定位	☑名称 ☑构件编码 ☑规格、型号 ☑重要组成部分名称 ☑施工单位 ☑生产厂家
低压控制与表示子系统	☑供电系统模拟盘	☑电缆外径 ☑空间定位	☑名称 ☑构件编码 ☑规格、型号 ☑施工单位 ☑生产厂家
	☑综控屏	☑电缆外径 ☑空间定位	☑名称 ☑构件编码 ☑规格、型号 ☑施工单位 ☑生产厂家

续表 19.0.9

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
低压控制与表示子系统	Y交直流电源屏	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y重要组成部分名称 Y施工单位 Y生产厂家
	Y电源整合柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y重要组成部分名称 Y施工单位 Y生产厂家
	Y蓄电池屏	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y重要组成部分名称 Y施工单位 Y生产厂家
	Y供电试验装置	Y仪器尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y施工单位 Y生产厂家 Y检测单位
再生制动	Y制动电阻柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y重要组成部分名称 Y施工单位 Y生产厂家
	Y制动控制柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y重要组成部分名称 Y施工单位 Y生产厂家

续表 19.0.9

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
再生制动	Y制动逆变柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y重要组成部分名称 Y施工单位 Y生产厂家
	Y隔离开关柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y重要组成部分名称 Y施工单位 Y生产厂家
杂散电流防护	Y排流柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y重要组成部分名称 Y施工单位 Y生产厂家
	Y均流箱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y重要组成部分名称 Y施工单位 Y生产厂家
	Y回流箱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y重要组成部分名称 Y施工单位 Y生产厂家
	Y单向导通装置	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y重要组成部分名称 Y施工单位 Y生产厂家
接触网	Y接触线	Y线缆外径	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y施工单位 Y生产厂家

续表 19.0.9

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
接触网	Y承力索	Y线缆外径	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y施工单位 Y生产厂家
	Y架空地线	Y线缆外径	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y施工单位 Y生产厂家
	Y汇流排	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y施工单位 Y生产厂家
	Y绝缘子	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y施工单位 Y生产厂家
	Y电动隔离开关	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y施工单位 Y生产厂家
	Y分段绝缘器	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y施工单位 Y生产厂家
	Y避雷器	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y施工单位 Y生产厂家
	Y支柱基础	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y施工单位 Y生产厂家

续表 19.0.9

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
接触轨	Y接触轨	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y施工单位 Y生产厂家
	Y防护罩	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y施工单位 Y生产厂家
	Y绝缘支座	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y施工单位 Y生产厂家

20 通信工程

20.0.1 通信工程施工模型内容应包含传输系统、车地综合通信系统、电话系统、无线通信系统、视频监视系统、广播系统、时钟系统、电源系统、通信线路、通用设备。

20.0.2 传输系统施工模型元素应包含传输系统机柜。

20.0.3 车地综合通信系统施工模型元素应包含车地综合机柜、调度控制台、基站设备、天线、基站信号合路器、车载设备。

20.0.4 电话系统施工模型元素应包含电话系统机柜、电话出线盒、电话分线箱、调度操作台、电话机、招援电话分机、PSL 盘直通电话分机、扩音通话柱、数字录音装置。

20.0.5 无线通信系统施工模型元素应包含无线通信机柜、调度控制台、基站设备、350M 无线引入设备、POI 合路设备、直放站设备、车载电台、固定电台、铁塔、天线。

20.0.6 视频监视系统施工模型元素应包含视频监视机柜、摄像机、监视器、入侵探测设备、视频监视控制终端、拾音器。

20.0.7 广播系统施工模型元素应包含广播系统机柜、广播控制盒、号筒扬声器、噪声检测器、扬声器、音柱。

20.0.8 时钟系统施工模型元素应包含时钟系统机柜、中心母钟、二级母钟、数显式子钟、大型单面悬挂式数显年历钟。

20.0.9 电源系统施工模型元素应包含 UPS 不间断电源设备、交流配电屏、高频开关电源、UPS 蓄电池。

20.0.10 通信线路施工模型元素应包含桥架、支吊架、托板托架。

20.0.11 通用设备施工模型元素应包含工作站、配线架、抗震底座。

20.0.12 通信工程施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 20.0.12 的规定。

表 20.0.12 通信工程施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
传输系统	Y传输系统机柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
车地综合通信系统	Y车地综合机柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位

续表 20.0.12

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
车地综合通信系统	√调度控制台	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √技术参数 √生产厂家 √供货单位、安装单位
	√基站设备	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √技术参数 √生产厂家 √供货单位 √安装单位
	√天线	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √技术参数 √生产厂家 √供货单位 √安装单位
	√基站信号合路器	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √技术参数 √生产厂家 √供货单位 √安装单位
	√车载设备	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √技术参数 √生产厂家 √供货单位 √安装单位
电话系统	√电话系统机柜	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √技术参数 √生产厂家 √供货单位 √安装单位

续表 20.0.12

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
电话系统	Y电话出线盒	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y电话分线箱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y调度操作台	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y电话机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y招援电话分机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	YPSL 盘直通电话分机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位

续表 20.0.12

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
电话系统	Y扩音通话柱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y数字录音装置	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
无线通信系统	Y无线通信机柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y调度控制台	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y基站设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位

续表 20.0.12

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
无线通信系统	Y350M 无线引入设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	YPOI 合路设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y直放站设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y车载电台	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y固定电台	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位

续表 20.0.12

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
无线通信系统	Y铁塔	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y天线	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
视频监视系统	Y视频监视机柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y摄像机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y监视器	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位

续表 20.0.12

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
视频监视系统	√入侵探测设备	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √技术参数 √生产厂家 √供货单位 √安装单位
	√视频监视控制终端	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √技术参数 √生产厂家 √供货单位 √安装单位
	√拾音器	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √技术参数 √生产厂家 √供货单位 √安装单位
广播系统	√广播系统机柜	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √技术参数 √生产厂家 √供货单位 √安装单位
	√广播控制盒	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √技术参数 √生产厂家 √供货单位 √安装单位

续表 20.0.12

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
广播系统	Y号筒扬声器	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y噪声检测器	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y扬声器、音柱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
时钟系统	Y时钟系统机柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y中心母钟	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位

续表 20.0.12

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
时钟系统	√二级母钟	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √技术参数 √生产厂家 √供货单位 √安装单位
	√数显式子钟	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √技术参数 √生产厂家 √供货单位 √安装单位
	√大型单面悬挂式数显 年历钟	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √技术参数 √生产厂家 √供货单位 √安装单位
电源系统	√UPS 不间断电源设备	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √技术参数 √生产厂家 √供货单位 √安装单位
	√交流配电屏	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √技术参数 √生产厂家 √供货单位 √安装单位

续表 20.0.12

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
电源系统	Y高频开关电源	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	YUPS 蓄电池	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
通信线路	Y桥架	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y支吊架	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y托板托架	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
通用设备	Y工作站	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位

续表 20.0.12

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
通用设备	Y配线架	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y抗震底座	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位

21 信号工程

21.0.1 信号工程施工模型内容应包含中心车站设备、车载信号设备、轨旁信号设备。

21.0.2 中心车站设备施工模型元素应包含信号系统机柜、区域控制机柜、数据存储机柜、线路控制机柜、联锁机柜、继电器组合柜、分线柜、接口柜、ATS 设备、信频柜、显示屏、电源屏、UPS 不间断电源设备、UPS 蓄电池、工作站、配线架、抗震底座。

21.0.3 车载信号设备施工模型元素应包含车载信号主机、人机界面设备、车载信号测速设备、车载信号天线。

21.0.4 轨旁信号设备施工模型元素应包含 ATP/ATO 设备、轨旁电子单元、信标\应答器、联锁设备、轨道电路/计轴、信号机、转辙机、站台紧急关闭按钮箱、数据通信设备、BIDI/DCU 设备、FAC 地面通信设备。

21.0.5 信号工程施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 21.0.5 的规定。

表 21.0.5 信号工程施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
中心车站设备	√信号系统机柜	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √生产厂家 √供货单位 √安装单位
	√区域控制机柜	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √生产厂家 √供货单位 √安装单位
	√数据存储机柜	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √生产厂家 √供货单位 √安装单位
	√线路控制机柜	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √生产厂家 √供货单位 √安装单位

续表 21.0.5

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
中心车站设备	Y联锁机柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y继电器组合柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y分线柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y接口柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	YATS 设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y信频柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位

续表 21.0.5

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
中心车站设备	Y显示屏	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y电源屏	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	YUPS 不间断电源设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	YUPS 蓄电池	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y工作站	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y配线架	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位

续表 21.0.5

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
中心车站设备	√抗震底座	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √生产厂家 √供货单位 √安装单位
车载信号设备	√车载信号主机	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √生产厂家 √供货单位 √安装单位
	√人机界面设备	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √生产厂家 √供货单位 √安装单位
	√车载信号测速设备	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √生产厂家 √供货单位 √安装单位
	√车载信号天线	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √生产厂家 √供货单位、 √安装单位
轨旁信号设备	√ATP/ATO 设备	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √型号、材质 √生产厂家 √供货单位 √安装单位

续表 21.0.5

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
轨旁信号设备	Y轨旁电子单元	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y信标\应答器	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y联锁设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y轨道电路/计轴	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y信号机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y转辙机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位

续表 21.0.5

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
轨旁信号设备	Y站台紧急关闭按钮箱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y数据通信设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	YBIDI/DCU 设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	YFAC 地面通信设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位

22 乘客信息系统

22.0.1 乘客信息系统施工模型内容应包含乘客信息系统、导向系统、通用设备。

22.0.2 乘客信息系统施工模型元素应包含乘客信息系统机柜、交流配电柜/箱、车站 LCD 屏、车站 LED 屏、多媒体查询机、站外 PIS 屏。

22.0.3 导向系统施工模型元素应包含导向系统机柜、标识牌、LCD 屏。

22.0.4 通用设备施工模型元素应包含工作站、配线架、抗震底座。

22.0.5 乘客信息系统施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 22.0.5 的规定。

表 22.0.5 乘客信息系统施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
乘客信息系统	Y乘客信息系统机柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y交流配电柜/箱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y车站 LCD 屏	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y车站 LED 屏	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y技术参数 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位

续表 22.0.5

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
乘客信息系统	¥多媒体查询机	¥几何尺寸 ¥空间定位	¥名称 ¥构件编码 ¥型号、材质 ¥技术参数 ¥生产厂家 ¥供货单位 ¥安装单位
	¥站外 PIS 屏	¥几何尺寸 ¥空间定位	¥名称 ¥构件编码 ¥型号、材质 ¥技术参数 ¥生产厂家 ¥供货单位 ¥安装单位
导向系统	¥导向系统机柜	¥几何尺寸 ¥空间定位	¥名称 ¥构件编码 ¥型号、材质 ¥技术参数 ¥生产厂家 ¥供货单位 ¥安装单位
	¥标识牌	¥几何尺寸 ¥空间定位	¥名称 ¥构件编码 ¥型号、材质 ¥生产厂家 ¥供货单位 ¥安装单位
	¥LCD 屏	¥几何尺寸 ¥空间定位	¥名称 ¥构件编码 ¥型号、材质 ¥技术参数 ¥生产厂家 ¥供货单位 ¥安装单位
通用设备	¥工作站	¥几何尺寸 ¥空间定位	¥名称 ¥构件编码 ¥型号、材质 ¥技术参数 ¥生产厂家 ¥供货单位 ¥安装单位

续表 22.0.5

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
通用设备	Y配线架	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y抗震底座	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位

23 自动售检票系统

23.0.1 自动售检票系统施工模型内容应包含线路中心系统、车站终端。

23.0.2 线路中心系统施工模型元素应包含自动售检票系统机柜、车票编码分拣设备、车票清点包装设备、钱币清点机、票证打印设备、储票柜、AFC 报警设备、制票设备、电源屏、工作站、UPS 不间断电源设备、UPS 蓄电池、配线架、抗震底座。

23.0.3 车站终端施工模型元素应包含自动售（补）票机、半自动售（补）票机、自动充值机、进站检票机、出站检票机、标准通道双向检票机、宽通道双向检票机、自动查询机、联动安全门、电源控制箱、顶棚向导。

23.0.4 自动售检票工程工程施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 23.0.4 的规定。

表 23.0.4 自动售检票系统施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
线路中心系统	Y自动售检票系统机柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y车票编码分拣设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y车票清点包装设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y钱币清点机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位

续表 23.0.4

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
线路中心系统	¥票证打印设备	¥几何尺寸 ¥空间定位	¥名称 ¥构件编码 ¥型号、材质 ¥生产厂家 ¥供货单位 ¥安装单位
	¥储票柜	¥几何尺寸 ¥空间定位	¥名称 ¥构件编码 ¥型号、材质 ¥生产厂家 ¥供货单位 ¥安装单位
	¥AFC 报警设备	¥几何尺寸 ¥空间定位	¥名称 ¥构件编码 ¥型号、材质 ¥生产厂家 ¥供货单位 ¥安装单位
	¥制票设备	¥几何尺寸 ¥空间定位	¥名称 ¥构件编码 ¥型号、材质 ¥生产厂家 ¥供货单位 ¥安装单位
	¥电源屏	¥几何尺寸 ¥空间定位	¥名称 ¥构件编码 ¥型号、材质 ¥生产厂家 ¥供货单位 ¥安装单位
	¥工作站	¥几何尺寸 ¥空间定位	¥名称 ¥构件编码 ¥型号、材质 ¥生产厂家 ¥供货单位 ¥安装单位

续表 23.0.4

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
线路中心系统	YUPS 不间断电源设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	YUPS 蓄电池	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y配线架	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y抗震底座	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
车站终端	Y自动售（补）票机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y半自动售（补）票机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位

续表 23.0.4

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
车站终端	Y自动充值机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y进站检票机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y出站检票机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y标准通道双向检票机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y宽通道双向检票机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位
	Y自动查询机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y型号、材质 Y生产厂家 Y供货单位 Y安装单位

续表 23.0.4

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
车站终端	联动安全门	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 型号、材质 生产厂家 供货单位 安装单位
	电源控制箱	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 型号、材质 生产厂家 供货单位 安装单位
	顶棚向导	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 型号、材质 生产厂家 供货单位 安装单位

24 火灾自动报警系统

24.0.1 火灾自动报警系统施工模型内容应包含车站级火灾自动报警系统、探测报警改回路及末端、吸气式极早期报警系统、中心集火灾报警系统。

24.0.2 车站级火灾自动报警系统施工模型元素应包含报警主机机柜或联动控制台、工作站电脑主机、模块箱。

24.0.3 探测报警改回路及末端施工模型元素应包含感烟探测器、感温探测器、手动火灾报警按钮、消防专用电话分机、消防电话插孔、安装箱、火警电铃、DC24V 电源、隔离模块安装盒、电缆桥架。

24.0.4 吸气式极早期报警系统施工模型元素应包含烟雾探测主机、采样管套件。

24.0.5 中心集火灾报警系统施工模型元素应包含服务器、工作站、网络型主机。

24.0.6 火灾自动报警系统施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 24.0.6 的规定。

表 24.0.6 火灾自动报警系统施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
车站级火灾自动报警系统	Y报警主机机柜或联动控制台	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y工作站电脑主机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y模块箱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
探测报警改回路及末端	Y感烟探测器	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家

续表 24.0.6

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
探测报警改回路及末端	Y感温探测器	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y手动火灾报警按钮	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y消防专用电话分机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y消防电话插孔	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y安装箱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y火警电铃	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家

续表 24.0.6

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
探测报警改回路及末端	YDC24V 电源	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y隔离模块安装盒	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位
	Y电缆桥架	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位
吸气式极早期报警系统	Y烟雾探测主机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y采样管套件	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y施工单位
中心集火灾报警系统	Y服务器	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y工作站	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家

续表 24.0.6

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
	Y网络型主机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家

25 综合监控系统

25.0.1 综合监控系统施工模型元素应包含服务器、工作站、磁盘阵列、应急操作控制盘（IBP 盘）、前端处理器（FEP）、交换机、打印机、综合监控附属设备、综合监控机柜、电源系统。

25.0.2 综合监控系统施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 25.0.2 的规定。

表 25.0.2 综合监控系统施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
综合监控系统	√服务器	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √规格、型号 √施工单位 √生产厂家
	√工作站	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √规格、型号 √施工单位 √生产厂家
	√磁盘阵列	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √规格、型号 √施工单位 √生产厂家
	√应急操作控制盘 (IBP 盘)	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √规格、型号 √施工单位 √生产厂家
	√前端处理器 (FEP)	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √规格、型号 √施工单位 √生产厂家
	√交换机	√几何尺寸 √空间定位	√名称 √构件编码 √规格、型号 √施工单位 √生产厂家

续表 25.0.2

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
综合监控系统	Y打印机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y施工单位 Y生产厂家
	Y综合监控附属设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y施工单位 Y生产厂家
	Y综合监控机柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y施工单位 Y生产厂家
	Y电源系统	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号 Y施工单位 Y生产厂家

26 环境与监控系统

26.0.1 环境与监控系统施工模型内容应包含环控系统、楼宇自控子系统、环保系统、检测设备。

26.0.2 环控系统施工模型元素应包含环控工作站、BAS 紧急启动设备、远程控制柜、远程控制箱、配电箱、光纤中继器、传感器。

26.0.3 楼宇自控子系统施工模型元素应包含楼宇数据（DDC）控制箱、电动调节阀、电动阀、防冻开关、风阀驱动器、风管温度传感器、风管温湿度传感器、控制器、压差开关、液位开关、工作站。

26.0.4 环保系统施工模型元素应包含排放泵、提升泵、风机、曝气机、隔栅除污机、纯水设备、有害气体处理设备、有害废液处理设备、有机物处理设备、金属废屑处理设备。

26.0.5 检测设备施工模型元素应包含音障设备、减振设备、铅尘排污设备、超纯氢发生器、噪声振动分析仪、测尘仪。

26.0.6 环境与监控系统施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 26.0.6 的规定。

表 26.0.6 环境与监控系统施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
环控系统	Y环控工作站	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	YBAS 紧急启动设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y远程控制柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位

续表 26.0.6

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
环控系统	Y远程控制箱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y配电箱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y光纤中继器	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y传感器	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
楼宇自控子系统	Y楼宇数据 (DDC) 控制箱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y电动调节阀	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位

续表 26.0.6

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
楼宇自控子系统	Y 电动阀	Y 几何尺寸 Y 空间定位	Y 名称 Y 构件编码 Y 规格、型号、材质 Y 技术参数 Y 施工单位 Y 生产厂家 Y 供货单位
	Y 防冻开关	Y 几何尺寸 Y 空间定位	Y 名称 Y 构件编码 Y 规格、型号、材质 Y 技术参数 Y 施工单位 Y 生产厂家 Y 供货单位
	Y 风阀驱动器	Y 几何尺寸 Y 空间定位	Y 名称 Y 构件编码 Y 规格、型号、材质 Y 技术参数 Y 施工单位 Y 生产厂家 Y 供货单位
	Y 风管温度传感器	Y 几何尺寸 Y 空间定位	Y 名称 Y 构件编码 Y 规格、型号、材质 Y 技术参数 Y 施工单位 Y 生产厂家 Y 供货单位
	Y 风管温湿度传感器	Y 几何尺寸 Y 空间定位	Y 名称 Y 构件编码 Y 规格、型号、材质 Y 技术参数 Y 施工单位 Y 生产厂家 Y 供货单位
	Y 控制器	Y 几何尺寸 Y 空间定位	Y 名称 Y 构件编码 Y 规格、型号、材质 Y 技术参数 Y 施工单位 Y 生产厂家 Y 供货单位

续表 26.0.6

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
楼宇自控子系统	Y压差开关	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y液位开关	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y工作站	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
环保系统	Y排放泵	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y提升泵	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y风机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位

续表 26.0.6

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
环保系统	Y曝气机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y隔栅除污机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y纯水设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y有害气体处理设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y有害废液处理设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y有机物处理设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位

续表 26.0.6

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
环保系统	Y金属废屑处理设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
检测设备	Y音障设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y减振设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y铅尘排污设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y超纯氢发生器	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y噪声振动分析仪	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位

续表 26.0.6

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
检测设备	Y测尘仪	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位

27 门禁系统

27.0.1 门禁系统施工模型元素应包含门禁控制器、门禁控制器配套机柜。

27.0.2 门禁系统施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 27.0.2 的规定。

27.0.2 门禁系统施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
门禁系统	Y门禁控制器	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y门禁控制器配套机柜	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位

28 信息系统工程

28.0.1 信息工程施工模型内容应包含计算系统、安全系统、网管系统、电源环境监控系统、机房配套系统。

28.0.2 计算系统施工模型元素应包含服务器、操作台、存储设备、交换机。

28.0.3 安全系统施工模型元素应包含网闸、路由器、防 DDoS 攻击设备、防御设备、堡垒机。

28.0.4 网管系统施工模型元素应包含服务器、控制中心、交换机。

28.0.5 电源环境监控系统施工模型元素应包含服务器、网络监控主机、传感器、摄像头、交换机。

28.0.6 机房配套系统施工模型元素应包含机柜、天窗、PDU（电源分配单元）、推拉门、控制单元。

28.0.7 信息工程施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 28.0.7 的规定。

28.0.7 信息工程施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
计算系统	Y服务器	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y操作台	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y存储设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位

续表 28.0.7

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
计算系统	Y交换机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
安全系统	Y网闸	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y路由器	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y防 DDoS 攻击设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y防御设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位
	Y堡垒机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位

续表 28.0.7

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
网管系统	服务器	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 规格、型号、材质 技术参数 施工单位 生产厂家 供货单位
	控制中心	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 规格、型号、材质 技术参数 施工单位 生产厂家 供货单位
	交换机	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 规格、型号、材质 技术参数 施工单位 生产厂家 供货单位
电源环境监控系统	服务器	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 规格、型号、材质 技术参数 施工单位 生产厂家 供货单位
	网络监控主机	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 规格、型号、材质 技术参数 施工单位 生产厂家 供货单位
	传感器	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 规格、型号、材质 技术参数 施工单位 生产厂家 供货单位

续表 28.0.7

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
电源环境监控系统	摄像头	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 规格、型号、材质 技术参数 施工单位 生产厂家 供货单位
	交换机	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 规格、型号、材质 技术参数 施工单位 生产厂家 供货单位
机房配套系统	机柜	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 规格、型号、材质 技术参数 施工单位 生产厂家 供货单位
	天窗	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 规格、型号、材质 技术参数 施工单位 生产厂家 供货单位
	PDU 电源分配单元	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 规格、型号、材质 技术参数 施工单位 生产厂家 供货单位
	推拉门	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 规格、型号、材质 技术参数 施工单位 生产厂家 供货单位

续表 28.0.7

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
机房配套系统	Y控制单元	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y规格、型号、材质 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家 Y供货单位

29 场段工艺工程

29.0.1 场段工艺工程施工模型内容应包含检修专用机床、车辆检修起吊设备、车辆检修专用工具工装、车辆检修专用设备、车辆检修专用设备、车辆清洗系统、其他施工模型元素。

29.0.2 检修专用机床施工模型元素应包含车轮镟修车床、电机整流子刻槽机、车轮车床、车辆检修试验台等。

29.0.3 车辆检修起吊设备施工模型元素应包含起吊装置、架车机。

29.0.4 车辆检修专用工具工装施工模型元素应包含压装设备、支撑设备、转向架转盘、轮对转盘、工艺转向架、直线电机检修工作台、空调机组检修工作台、牵引电机翻转架。

29.0.5 车辆检修专用设备施工模型元素应包含液压轴箱拔卸器、车辆轴承定量注油机、油脂抽油机、塑胶开槽机、转向架提升台、轮对提升台、转向架构架翻转机、轴承内圈感应加热器及控制屏、探伤设备、吹扫装置、干燥箱、辅助电机扇叶拔出器、动平衡机、电动轨道平车、电机轴承拔装装置、电子设备综合测试台、空调冷媒体充放装置。

29.0.6 车辆清洗系统施工模型元素应包含转向架清洗机、轮对清洗机、轴承清洗机、电机吹扫设备、客车洗刷机、清洁机、轴箱清洗设备。

29.0.7 其他施工模型元素应包含迁车台。

29.0.8 场段工艺工程施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 29.0.8 的规定。

表 29.0.8 场段工艺工程施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
检修专用机床	Y车轮镟修车床	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y电机整流子刻槽机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y车轮车床	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y车辆检修试验台	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家

续表 29.0.8

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
车辆检修起吊设备	Y起吊装置	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y架车机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
车辆检修专用工具工 装	Y压装设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y支撑设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y转向架转盘	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y轮对转盘	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y工艺转向架	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y直线电机检修工作 台	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家

续表 29.0.8

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
车辆检修专用工具工 装	Y空调机组检修工作 台	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y牵引电机翻转架	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
车辆检修专用设备	Y液压轴箱拔卸器	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y车辆轴承定量注油 机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y油脂抽油机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y塑胶开槽机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y转向架提升台	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y轮对提升台	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家

续表 29.0.8

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
车辆检修专用设备	Y转向架构架翻转机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y轴承内圈感应加热器及控制屏	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y探伤设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y吹扫装置	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y干燥箱	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y辅助电机扇叶拔出器	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y动平衡机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y电动轨道平车	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家

续表 29.0.8

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
车辆检修专用设备	Y电机轴承拔装装置	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y电子设备综合测试台	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y空调冷媒体充放装置	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
车辆清洗系统	Y转向架清洗机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y轮对清洗机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y轴承清洗机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y电机吹扫设备	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家
	Y客车洗刷机	Y几何尺寸 Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y技术参数 Y施工单位 Y生产厂家

续表 29.0.8

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
车辆清洗系统	清洁机	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 技术参数 施工单位 生产厂家
	轴箱清洗设备	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 技术参数 施工单位 生产厂家
其他	迁车台	几何尺寸 空间定位	名称 构件编码 技术参数 施工单位 生产厂家

30 监测

30.0.1 监测施工模型内容应包含监测基准点、位移监测点、应力监测点。

30.0.2 监测基准点施工模型元素应包含水平位移基点、竖向沉降基点。

30.0.3 位移监测点施工模型元素应包含沉降监测点、水平位移监测点、轨距监测点、水位监测点、桩体测斜点和洞内收敛监测点。

30.0.4 应力监测点施工模型元素应包含钢支撑轴力监测点、锚索轴力监测点、表面应力监测点、土压力监测点、钢筋应力监测点。

30.0.5 监测施工模型所包含的模型元素、几何和非几何信息应符合表 30.0.5 的规定。

表 30.0.5 监测施工模型元素及细度

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
监测基准点	Y水平位移基点	Y半径 5mm Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y基准点编号 Y复测周期 Y监测单位 Y初始值
	Y竖向沉降基点	Y半径 5mm Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y基准点编号 Y复测周期 Y监测单位 Y初始值
位移监测点	Y竖向沉降监测点	Y半径 5mm Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y监测点编号 Y监测周期和频率 Y监测单位 Y预警值
	Y水平位移监测点	Y半径 5mm Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y监测点编号 Y监测周期和频率 Y监测单位 Y预警值
	Y轨距监测点	Y半径 5mm Y空间定位	Y名称 Y构件编码 Y监测点编号 Y监测周期和频率 Y监测单位 Y预警值

续表 30.0.5

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
位移监测点	Ÿ水位监测点	Ÿ半径 5mm Ÿ空间定位	Ÿ名称 Ÿ构件编码 Ÿ监测点编号 Ÿ监测周期和频率 Ÿ监测单位 Ÿ预警值
	Ÿ桩体测斜点	Ÿ半径 5mm Ÿ空间定位	Ÿ名称 Ÿ构件编码 Ÿ监测点编号 Ÿ监测周期和频率 Ÿ监测单位 Ÿ预警值
	Ÿ洞内收敛监测点	Ÿ半径 5mm Ÿ空间定位	Ÿ名称 Ÿ构件编码 Ÿ监测点编号 Ÿ监测周期和频率 Ÿ监测单位 Ÿ预警值
应力监测点	Ÿ钢支撑轴力监测点	Ÿ半径 5mm Ÿ空间定位	Ÿ名称 Ÿ构件编码 Ÿ规格 Ÿ监测周期和频率 Ÿ监测单位 Ÿ预警值
	Ÿ锚索轴力监测点	Ÿ半径 5mm Ÿ空间定位	Ÿ名称 Ÿ构件编码 Ÿ规格 Ÿ监测周期和频率 Ÿ监测单位 Ÿ预警值
	Ÿ表面应力监测点	Ÿ半径 5mm Ÿ空间定位	Ÿ名称 Ÿ构件编码 Ÿ规格 Ÿ监测周期和频率 Ÿ监测单位 Ÿ预警值

续表 30.0.5

内容	模型元素	几何信息	非几何信息
应力监测点	土压力监测点	半径 5mm 空间定位	名称 构件编码 规格 监测周期和频率 监测单位 预警值
	钢筋应力监测点	半径 5mm 空间定位	名称 构件编码 规格 监测周期和频率 监测单位 预警值

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“禁止”；

2) 表示严格，在正常情况下均这样做的：

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，规范的规定执行时，写法为“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

1 《城市轨道交通工程信息模型设计交付标准》

DB11/T 1890

北京市地方标准

城市轨道交通工程施工模型细度标准

Standard of construction model fineness in urban rail transit
engineering

条文说明

2022 北京

目 次

3 基本规定.....	113
4 限界工程.....	114
5 轨道工程.....	115
7 结构工程.....	116
8 桥梁工程.....	117
10 建筑工程.....	118
11 装饰装修工程.....	119
13 通风空调与供暖工程	120
14 给排水及消防工程	121
19 供电工程.....	122
30 监测.....	123

Contents

3 Basic Requirements.....	113
4 Gauge Engineering.....	114
5 Track Engineering.....	115
7 Structure Engineering.....	116
8 Bridge Engineering	117
10 Construction Engineering	118
11 Decoration Engineering	119
13 Ventilation,Air-conditioning and Heating Engineering	120
14 Water Supply, Drainage and Fire Protection Engineering	121
19 Power Supply Engineering.....	122
30 Monitoring	123

3 基本规定

3.0.1 没有设计模型时，应根据设计图纸创建施工模型。

3.0.5 城市轨道交通工程施工模型元素当为分项工程时，仅保留组成工程实体的构件，不包含与工序、临时措施相关的分项工程，如加工、安装、调试、模板、支架等。

3.0.10 模型物理位置索引的文件可采用二维图形、文档、多媒体等格式，文件物理位置应具有关联访问关系，并宜满足项目管理的需求。

4 限界工程

4.0.1 本条规定的限界工程专业指涉及轨行区间的防护栅栏、声屏障、疏散平台、轨行区设备。

4.0.6 (1) 当模型元素为预制构件或产品时，对应的非几何信息应含“规格”；当采用原材料现场施工时，则非几何信息中可不含“规格”。以下各章节均相同。

(2) 当模型元素为预制构件或产品时，对应的非几何信息中应含“生产厂家”；当采用原材料现场施工时，则非几何信息中可不含“生产厂家”。以下各章节均相同。

(3) 工程量为模型元素实体量，当模型元素以长度、面积、体积或重量为单位计量时，对应的非几何信息中应含“工程量”；当以个、块、片、根等单位计量时，对应的非几何信息可不含“工程量”。以下各章节均相同。

5 轨道工程

5.0.4 非几何信息“技术参数”是指满足设计、施工、安装、测试用的主要信息。以下各章节均相同。

7 结构工程

7.0.9 非几何信息“是否拆除”主要是针对临时结构的模型元素，在作为施工过程中起临时围护或支撑的作用，在后续工序中有可能被拆除，需要对模型元素添加信息标识。

8 桥梁工程

8.0.6 预应力筋信息宜包含预应力筋类型、规格、张拉力、张拉方式和生产厂家。以下各章节均相同。

10 建筑工程

10.0.1 建筑包含车站建筑、车辆基地建筑，以及其他附属配套建筑。

11 装饰装修工程

11.0.4 吊顶包含：龙骨、吊件、吊顶饰面板。

11.0.6 洁具包含：洗手盆、便池、马桶。

13 通风空调与供暖工程

13.0.2-13.0.3 管道模型元素如有保温要求，应添加保温层模型元素和材质非几何信息。

13.0.2 管道支吊架为非集成或非抗震支吊架可不添加生产厂家非几何信息。

14 给排水及消防工程

14.0.2、14.0.4-14.0.6 管道模型元素如有保温要求，应添加保温层模型元素和材质非几何信息。

14.0.7 管道支吊架为非集成或非抗震支吊架可不添加生产厂家非几何信息。

19 供电工程

19.0.9 非几何信息中“重要组成部分名称”是指对应的模型元素难以表达全部模型细节，而采用非几何信息的方式表达其包含的主要构件。以下各章节均相同。

30 监测

30.0.1 监测基准点、位移监测点、应力监测点为非实体构件，为在模型中显示和添加信息，统一采用实体圆的方式表达。

30.0.5 (1) 模型元素中“竖向沉降监测点”包含：地表点、管线点、拱顶沉降、桩顶沉降、建构筑物沉降；“水平位移监测点”包含：桩顶位移、建构筑物位移。

(2) 施工模型内容中监测基准点和监测点的几何信息统一规定了“几何尺寸”为半径 5mm 的实体圆。