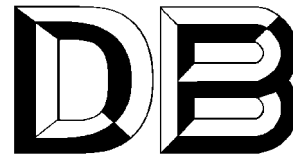


北京市地方标准



编号：XX-XX

备案号：XX-XX

轨道交通车站工程施工质量验收标准

Standard for construction quality acceptance

of station engineering of urban rail transit

(征求意见稿)

201X-XX-XX 发布

201X-XX-XX 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

轨道交通车站工程施工质量验收标准

Standard for construction quality acceptance
of station engineering of urban rail transit

编 号：DB11 —20××

备案号：

主编单位：北京市轨道交通建设管理有限公司

批准部门：北京市市场监督管理局

实施日期：2019年××月××日

2020年 北京

前 言

根据原北京市质量技术监督局《关于印发 2018 年北京市地方标准制修订项目计划的通知》（京质监发〔2018〕20 号）文件要求，标准编制组经过深入调查研究，认真总结实践经验，参考国内相关标准，在广泛征求意见的基础上，制定本标准。

本规程主要技术内容包括：1 总则、2 术语、3 基本规定、4 工程质量验收的划分、5 工程质量验收、6 工程质量验收的程序和组织。

本规程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管理，由北京市轨道交通建设管理有限公司负责具体技术内容的解释。

执行过程中如有意见和建议，请寄送北京市轨道交通建设管理有限公司（通讯地址：北京市丰台区角门北京市轨道交通建设管理有限公司大厦 A 座 0107 室总工办，邮编：100069，电子信箱：kejibu208@126.com，电话：89027591）。

本标准主编单位：北京市轨道交通建设管理有限公司

本标准参编单位：北京市建设工程安全质量监督总站

中咨工程建设监理有限公司

北京建大京精大房工程管理有限公司

中铁隧道局集团有限公司

中铁十四局集团有限公司

北京城建轨道交通建设工程有限公司

本标准主要起草人员：

本标准主要审查人员：

目 次

1 总则.....	1
2 术语.....	2
3 基本规定.....	4
4 工程质量验收的划分.....	6
5 工程质量验收.....	6
6 工程质量验收的程序和组织.....	8
附录 A 施工现场质量管理检查记录.....	11
附录 B 检验批容量划分.....	12
附录 C 轨道交通车站工程质量验收检验项目.....	31
附录 D 检验批质量验收记录.....	34
附录 E 分项工程质量验收记录.....	35
附录 F 分部（子分部）工程质量验收记录.....	36
附录 G 单位工程质量验收用表.....	37
本标准用词说明.....	48
条文说明.....	50

Contents

1 General Provisions.....	1
2 Terms.....	2
3 Basic Requirements.....	4
4 Division for Acceptance of Construction Quality.....	6
5 Acceptance of Construction Quality.....	7
6 Procedure and Organization of Acceptance of Construction Quality.....	9
Appendix A Records of Quality Management Inspection in Construction Site.....	12
Appendix B Division of Outdoor Projects.....	13
Appendix C Inspection Items for Quality Acceptance of Station Engineering.....	29
Appendix D Records of Inspection Lots for Quality Acceptance.....	32
Appendix E Records of Sub-item Projects for Quality Acceptance.....	33
Appendix F Records of Part Projects for Quality Acceptance.....	34
Appendix G Records of Unit Project for Quality Acceptance.....	35
Explanation of Wording in this Standard.....	47
Addition: Explanation of Provisions.....	49

1 总则

1.0.1 为加强北京市轨道交通车站工程质量验收管理，统一本市轨道交通车站工程施工质量的验收程序，保证工程质量，制订本标准。

1.0.2 本标准适用于北京市新建、改建或扩建轨道交通车站工程施工质量的验收。

1.0.3 北京市轨道交通车站工程施工质量验收，除应符合本标准外，尚应符合国家、行业和北京市现行有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 工程施工质量 constructional quality of civil engineering

反映工程施工过程或实体质量满足相关标准规定或合同约定的要求，包括其在安全、节能、环境保护和使用功能等方面所有明显和隐含能力的特性总和。

2.0.2 验收 acceptance

工程质量在施工单位自行检查合格的基础上，由工程质量验收责任方组织，工程建设相关单位参加，对检验批、分项、分部、单位工程及其隐蔽工程的质量进行抽样检验，对技术文件进行审核，并根据设计文件和相关标准以书面形式对工程质量是否达到合格做出确认。

2.0.3 检验 inspection

对被检验项目的特征、性能进行量测、检查、试验等，并将结果与标准规定的要求进行比较，以确定项目每项性能是否合格的活动。

2.0.4 进场检验 site inspection

对进入施工现场的建筑材料、构配件、设备及器具，按相关标准的要求进行检验，并对其质量、规格及型号等是否符合要求做出确认的活动。

2.0.5 见证检验 evidential testing

施工单位在工程监理单位的见证下，按照有关规定从施工现场随机抽取试样，送至具备相应资质的检测机构进行检验的活动。

2.0.6 平行检验 parallel testing

项目监理机构在施工单位自检的同时，按有关规定和建设工程监理合同约定对同一检验项目进行的检测试验活动。

2.0.7 复验 repeat testing

建筑材料、设备等进入施工现场后，在外观质量检查和质量证明文件核查符合要求的基础上，按照有关规定从施工现场抽取试样送至具备相应资质的试验室进行检验的活动。

2.0.8 检验批 inspection lot

按相同的生产条件或按规定的方式汇总起来供抽样检验用的，由一定数量样本组成的检验体。

2.0.9 交接检验 handing over inspection

在施工过程中，由移交方和接收方共同对拟交接部位进行检验，并对可否交接做出确认的活动。见证方可参加交接检验。

2.0.10 主控项目 dominant item

车站工程中对安全、节能、环境保护和主要使用功能起决定性作用的检验项目。

2.0.11 一般项目 general item

除主控项目以外的检验项目。

2.0.12 抽样方案 sampling scheme

根据检验项目的特性所确定的抽样数量和方法。

2.0.13 计数检验 counting inspection

通过确定抽样样本中不合格的个体数量，对样本总体质量作出判定的检验方法。

2.0.14 计量检验 quantitative inspection

以抽样样本的检测数据计算总体均值、特征值或推定值，并以此判断或评估总体质量的检验方法。

2.0.15 错判概率 probability of commission

合格批被判为不合格批的概率，即合格批被拒收的概率，用 α 表示。

2.0.16 漏判概率 probability of omission

不合格批被判为合格批的概率，即不合格批被误收的概率，用 β 表示。

2.0.17 观感质量 quality of appearance

通过观察和必要的测试所反映的工程外在质量和功能状态。

2.0.18 单位工程预验收 pre-acceptance

单位工程完工并经施工单位自检合格后，总监理工程师组织专业监理工程师和工程建设相关单位对单位工程质量按有关规定进行的验收。

2.0.19 单位工程验收 unit project acceptance

单位工程完工后，由建设单位项目负责人组织相关单位，对单位工程质量进行抽样检验，对技术文件进行审核，并根据设计文件和相关标准以书面形式对工程质量是否合格做出确定的活动。

2.0.20 缓验工程 delayed-acceptance project

包括在工程设计和合同约定范围之内，在单位工程验收时尚未完成的，不影响试运行安全和使用功能的，且初期运营能投入使用的部分工程。

2.0.21 缓建工程 postponed project

包括在工程设计和合同约定范围之内，在竣工验收时不能完成的，且不影响试运行安全和使用功能的，初期运营不能投入使用的部分工程。

2.0.22 返修 repair

对施工质量不符合规定的部位采取的整修等措施。

2.0.23 返工 rework

对施工质量不符合规定的部位采取的更换、重新制作、重新施工等措施。

3 基本规定

3.0.1 施工现场应有健全的质量管理体系、相应的施工技术标准、施工质量检验制度和综合施工质量水平评定考核制度。施工现场质量管理可按本标准附录 A 的要求进行检查记录。

3.0.2 车站工程施工质量控制应符合下列规定：

1 车站工程采用的主要材料、半成品、成品、建筑构配件、器具和设备应进行进场检验。凡涉及安全、节能、环境保护和主要使用功能的重要材料、产品，应按各专业工程施工规范、验收规范和设计文件等规定进行复验，并应经监理工程师检查认可；

2 各施工工序应按施工技术标准进行质量控制，每道施工工序完成后，经施工单位自检符合规定后，才能进行下道工序施工。各专业工种之间的相关工序应进行交接检验，并形成相应记录；

3 对于重要工序，应经监理工程师检查认可，才能进行下道工序施工。

3.0.3 当专业验收规范或标准对工程中的验收项目未作出相应规定时，应由建设单位组织监理、设计、施工等相关单位制定专项验收要求。涉及安全、节能、环境保护等项目的专项验收要求应由建设单位组织专家论证。

3.0.4 工程施工质量应按下列要求进行验收：

1 工程质量验收均应在施工单位自检合格的基础上进行；

2 参加工程施工质量验收的各方人员应具备相应的资格；

3 检验批的质量应按主控项目和一般项目验收；

4 对涉及结构安全、节能、环境保护和主要使用功能的试块、试件及材料，应在进场时或施工过程中进行 100% 见证检验；对工程实体质量、使用功能，应按照规定进行检测；

5 对于现浇结构混凝土强度、钢筋机械连接及焊接接头质量等，项目监理机构应当按照有关规定及标准进行平行检验；

6 隐蔽工程在隐蔽前应由施工单位通知监理单位进行验收，并形成验收文件，验收合格后方可继续施工；

7 对涉及结构安全、节能、环境保护和使用功能的重要分部工程应在验收前按规定进行抽样检验；

8 工程的观感质量应由验收人员现场检查，并应共同确认。

3.0.5 工程施工质量验收合格应符合下列规定：

1 符合工程勘察、设计文件的要求；

2 符合本标准和相关专业验收规范的规定。

3.0.6 检验批的质量检验，可根据检验项目的特点在下列抽样方案中选取：

1 计量、计数或计量-计数的抽样方案；

2 一次、二次或多次抽样方案；

3 对重要的检验项目，当有简易快速的检验方法时，选用全数检验方案；

4 根据生产连续性和生产控制稳定性情况，采用调整型抽样方案；

5 经实践证明有效的抽样方案。

3.0.7 检验批抽样样本应随机抽取，满足分布均匀、具有代表性的要求，抽样数量应符合有关专业验收规范的规定。当采用计数抽样时，最小抽样数量应符合表 3.0.7 的规定

明显不合格的个体可不纳入检验批，但应进行处理，使其满足有关专业验收规范的规定，对处理的情况应予以记录并重新验收。

表 3.0.7 检验批最小抽样数量

检验批的容量	最小抽样数量	检验批的容量	最小抽样数量
2~15	2	151~280	13
16~25	3	281~500	20
26~90	5	501~1200	32
91~150	8	1201~3200	50

3.0.8 计量抽样的错判概率 a 和漏判概率 b 可按下列规定采取：

- 1 主控项目：对应于合格质量水平的 a 和 b 均不宜超过 5%；
- 2 一般项目：对应于合格质量水平的 a 不宜超过 5%， b 不宜超过 10%。

4 工程质量验收的划分

4.0.1 车站工程施工质量验收应按单位（子单位）工程、分部（子分部）工程、分项工程、检验批进行划分。划分方法应按照现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 和现行地方标准《城市轨道交通工程资料管理规程》DB11/T 1448 执行，并可根据实际情况扩展。

4.0.2 单位（子单位）工程的划分应按下列原则确定：

- 1 单位工程应按一个完整工程、系统或一个相当规模的施工范围划分；
- 2 对于规模较大的单位工程，可将其能形成独立使用功能的部分划分为一个子单位工程。

4.0.3 分部（子分部）工程应按下列原则划分：

- 1 可按专业性质、工程部位确定；
- 2 当分部工程较大或较复杂时，可按材料种类、施工特点、施工程序、专业系统及类别将分部工程划分为若干子分部工程。

4.0.4 分项工程可按主要工种、材料、施工工艺、设备类别进行划分。

4.0.5 检验批可根据施工、质量控制和专业验收的需要，按工程量、施工部位、施工段、变形缝等进行划分，检验批容量划分详见附录 B。

4.0.6 施工前，应由施工单位制定分部分项工程和检验批的划分方案，由监理单位审核，并报建设单位备案后实施。

5 工程质量验收

5.0.1 检验批质量验收合格应符合下列规定：

- 1 主控项目的质量经抽样检验均应合格；
- 2 一般项目的质量经抽样检验合格，当采用计数抽样时，合格点率应符合有关专业验收规范的规定，且不得存在严重缺陷，对于计数抽样的一般项目，正常检验一次、二次抽样可按国家现行标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300 的相关规定判定；
- 3 具有完整的施工操作依据、质量验收记录。

5.0.2 分项工程质量验收合格应符合下列规定：

- 1 所含检验批的质量均应验收合格；
- 2 所含检验批的质量验收记录应完整。

5.0.3 分部（子分部）工程质量验收合格应符合下列规定：

- 1 所含分项工程的质量均应验收合格；
- 2 质量控制资料应完整；
- 3 有关安全、节能、环境保护和主要使用功能的抽样检验结果应符合相应规定；
- 4 观感质量应符合要求。

5.0.4 单位（子单位）工程质量验收合格应符合下列规定：

- 1 所含分部工程的质量均应验收合格；
- 2 质量控制资料应完整；
- 3 所含分部工程中有关安全、节能、环境保护和主要使用功能的检验资料应完整；
- 4 主要使用功能的抽查结果应符合相关专业验收规范的规定；
- 5 观感质量应符合要求；
- 6 质量验收应符合要求，观感质量检查、使用功能抽查、安全、节能、环境保护和主要使用功能的检验资料核查检查内容详见附录 C，检查结果应符合下列要求：

- 1) A 类检查项目全部合格;
- 2) B 类检查项目不合格项不得超过 2 项。

5.0.5 工程施工质量验收记录按下列规定填写:

- 1 检验批质量验收记录可根据现场检查原始记录按本标准附录 D 填写,现场检查原始记录应在单位工程竣工验收前保留,并可追溯;
- 2 分项工程质量验收记录可按本标准附录 E 填写;
- 3 分部工程质量验收记录可按本标准附录 F 填写;
- 4 单位工程质量竣工验收记录、质量控制资料核查记录、安全和功能检验资料核查及主要功能抽查记录、观感质量检查记录应按本标准附录 G 填写。

5.0.6 当工程施工质量不符合要求时,应按下列规定进行处理:

- 1 经返工或返修的检验批,应重新进行验收;
- 2 经有资质的检测单位检测鉴定能够达到设计要求的检验批,应予以验收;
- 3 经有资质的检测单位检测鉴定达不到设计要求、但经原设计单位核算认可能够满足安全和使用功能的检验批,可予以验收;
- 4 经返修或加固处理的分项、分部工程,满足安全及使用要求时,可按技术处理方案和协商文件的要求予以验收。
- 5 经返修或加固处理仍不能满足安全或重要使用要求的分部工程及单位工程,严禁验收。

5.0.7 工程质量控制资料应齐全完整,当部分资料缺失时,应委托有资质的检测机构按有关标准进行相应的实体检验或抽样试验。

6 工程质量验收的程序和组织

6.0.1 车站工程施工质量验收的程序和组织应符合现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 及相关专业标准的规定。

6.0.2 检验批质量验收的程序和组织应符合以下规定：

1 由专业监理工程师组织施工单位项目专业质量检查员、专业工长等进行验收，质量检查员及专业工长应持有岗位证书；

2 施工单位对已完成检验批自检合格后，填报《检验批质量报验表》、《检验批质量验收记录》（附录 D）及相关资料报项目监理机构申请验收；

3 专业监理工程师对施工单位所报资料进行审查、并组织相关人员对工程实体进行查验，合格后予以签认。

6.0.3 分项工程质量验收的程序和组织应符合以下规定：

1 由专业监理工程师组织施工单位项目专业技术负责人等进行验收；

2 施工单位对已完成的分项工程自检合格后，填报《分项工程质量报验表》、《分项工程质量验收记录》（附录 E）及相关资料报项目监理机构申请验收，专业监理工程师对施工单位所报资料逐项进行审查，合格后予以签认。

6.0.4 分部（子分部）工程验收应当具备以下条件：

1 所含各分项工程验收合格，工程资料完整；

2 施工单位项目经理组织制定分部（子分部）工程自检方案，自检并形成自检问题清单，整改并形成整改报告，合格后形成自检报告。

3 施工单位填报《分部（子分部）工程质量验收报验表》、《分部（子分部）工程质量验收记录》（附录 F）、《分部（子分部）工程质量控制资料核查记录》、《分部（子分部）工程安全和功能检验、认证资料核查记录》、《分部（子分部）工程安全和主要使用功能抽查记录》、《分部（子分部）工程观感质量检查记录》及其他相关资料，向项目监理机构申请验收。

6.0.5 分部工程的质量验收应按照施工单位自检、监理组织验收的程序进行，应符合以下规定：

1 由总监理工程师组织建设单位代表、设计单位专业负责人及施工单位项目负责人和项目技术、质量负责人等进行验收。

勘察、设计单位项目负责人和施工单位技术、质量部门负责人应参加地基与基础分部工程的验收。

设计单位项目负责人和施工单位技术、质量部门负责人应参加主体结构、节能分部工程的验收。

2 项目监理机构制定分部（子分部）工程验收方案，内容应包括：验收范围，验收依据，验收程序，验收方法，质量控制资料、安全和功能检验资料、安全和主要使用功能及观感质量查验项目及数量，验收组成员、任务分工及责任。

3 总监理工程师组织分部工程验收

1) 核实参加验收人员；

2) 施工单位汇报自检情况及自检结论；

3) 总监理工程师按照验收方案组织分组验收；

4) 各验收组汇总检查结果，形成质量问题清单；

5) 总监理工程师宣布验收结果。

4 施工单位对存在质量问题整改合格后，施工单位、设计单位项目负责人及总监理工程师签认《分部（子分部）工程质量验收记录》（附录 F）。其中地基与基础、主体结构分部工程验收记录勘察单位项目负责人应签认。

6.0.6 单位（子单位）工程的质量验收应按照施工单位自检、监理单位组织预验收、建设单位组织验收的程序进行。

6.0.7 单位工程完工后，施工单位应对工程质量进行自检，确认工程质量符合有关法律、法规、设计文件、技术标准及合同的要求。单位工程自检应符合以下规定：

- 1 由施工单位技术、质量部门负责人和项目负责人、项目技术质量负责人等组成自检组；
- 2 制定单位（子单位）工程质量验收自检方案，自检方案由施工单位项目部编写，施工单位技术负责人审批并加盖公章；
- 3 施工单位自检内容包括：质量控制资料核查、安全和使用功能抽查及资料核查、观感质量验收；
- 4 施工单位组织自检，形成《单位（子单位）工程自检报告》，由施工单位技术负责人签字，并加盖单位公章；
- 5 施工单位自检合格后，向项目监理机构提交《单位（子单位）工程自检报告》、《单位（子单位）工程预验收报验表》及附件，申请单位工程预验收。

6.0.8 单位（子单位）工程预验收工作内容及程序应符合以下规定：

- 1 总监理工程师组织各专业监理工程师进行单位（子单位）工程预验收，建设单位代表、设计和勘察单位相关专业负责人、施工单位项目负责人和项目技术负责人等应参加；
- 2 项目监理机构制定单位（子单位）工程预验收方案，成立预验收组织机构并按照验收内容进行分工，预验收方案报送建设单位；
- 3 按照分组及分工情况组织验收人员对工程资料进行核查。需要进行功能试验（包括单机试车和无负荷试车）的，应审查试验报告。
- 4 组织验收人员对工程实体进行验收。
- 5 需进行局部整改的或影响单位工程验收的问题，要求施工单位整改，整改完成后对整改部位进行复验。
- 6 预验收符合要求的，总监理工程师签署《单位（子单位）工程预验收报验表》。
- 7 单位（子单位）工程预验收合格后，各单位形成如下资料，并在单位（子单位）工程验收前提交建设单位：

- 1) 施工单位形成《单位（子单位）工程自检报告》，施工单位技术负责人审核、签字并加盖单位公章；
- 2) 项目监理机构形成《单位（子单位）工程质量评估报告》，总监理工程师和监理单位技术负责人审核、签字并加盖单位公章；
- 3) 勘察、设计单位形成《单位（子单位）工程质量检查报告》，本单位技术负责人审核、签字并加盖单位公章。

6.0.9 单位（子单位）工程验收应当具备以下条件：

- 1 完成工程设计和合同约定的各项内容，不影响试运行安全的缓验工程，建设单位已向相关工程验收主管部门报告；
- 2 监理单位组织的预验收已完成，预验收发现问题整改复查完毕，预验收合格；
- 3 勘察、设计单位签署的《单位（子单位）工程质量检查报告》、施工单位签署的《单位（子单位）工程自检报告》、监理单位签署的《单位（子单位）工程质量评估报告》已提交建设单位；
- 4 单位工程涉及到的责令改正的问题已整改完毕，且各类行政处罚已全部办结。

6.0.10 车站单位工程验收，建设单位应按相关规定组建验收组，根据实际情况设置验收小组。

建设单位应组织制定验收方案，内容包括：验收范围、缓验及缓建内容、验收依据、验收标准、验收程序、验收方法、轨道交通车站工程质量验收（含重要分部工程及主要使用功能抽样检验）检验项目和数量、需委托有相应资质的质量检测机构进行工程质量抽样检测的项目和数量、验收组成员、分工及责任等。建设单位应在验收 7 个工作日前，将验收方案及验收通知等书面报送工程质量

监督机构。

6.0.11 车站工程单位工程验收程序及内容应符合以下规定：

- 1 建设单位核对验收组主要成员，核查主要成员资格；
- 2 建设单位明确验收范围、验收依据、人员分工、验收流程；
- 3 勘察、设计、施工、监理等单位分别汇报工程合同履行情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准的情况，出具《工程质量检查报告》、《单位工程自检报告》、《工程质量评估报告》。

- 4 验收检查：

- 1) 查验工程实体质量，对主要使用功能应当进行现场抽样检测，具体检验项目、数量应按照验收方案执行；

- 2) 审阅施工、监理、勘察、设计、建设单位的工程档案资料；

- 3) 核查分部工程抽检资料。

- 5 建设单位汇总小组验收结果，形成验收意见。

- 6 对于验收中提出需要整改的问题，施工单位及时整改，监理单位组织对整改结果进行复查；工程质量符合要求后，建设、监理、设计、施工、勘察单位签署单位工程质量验收记录。

6.0.12 缓建、缓验工程验收应执行单位工程验收程序。缓验工程的验收应在按照本线试运营初期发车间隔试运行前完成。

附录 A 施工现场质量管理检查记录

A.0.1 施工现场质量管理检查记录应由施工单位按下表格和项目填写，项目监理单位检查，总监理工程师签认。

表 A 施工现场质量管理检查记录

开工日期：

工程名称			施工许可证 (开工证)		
建设单位			项目负责人		
设计单位			项目负责人		
监理单位			总监理工程师		
施工单位		项目经理		项目技术 负责人	
序号	项 目		内 容		
1	质量管理体系				
2	质量责任制				
3	主要专业工种操作岗位证书				
4	分包单位资质、分包单位管理制度				
5	图纸会审记录				
6	地质勘察资料				
7	施工技术标准				
8	施工组织设计、施工方案编制及审批				
9	物资采购管理制度				
10	施工设施和机械设备、仪器管理制度				
11	计量设备配备				
12	检测试验管理制度				
13	工程质量检查验收制度				
14					
自检结果：			检查结论：		
施工单位项目负责人：			总监理工程师：		
年 月 日			年 月 日		

附录 B 检验批容量划分

B.1 车站土建工程检验批划分

分部工程	子分部工程	分项工程	检验批
基坑围护 01	有支护土方 01	01 场地平整	每一施工段
		02 灌注桩排桩围护墙	每 20 根
		03 板桩围护墙	每 20 根
		04 咬合桩围护墙	每 20 根
		05 型钢水泥土搅拌墙	每 20 根
		06 土钉墙	每一施工段
		07 地下连续墙	每一槽段
		08 水泥重力式挡墙	每一施工段
		09 内支撑	每 10 根
		10 锚杆（索）	每 20 根
		11 与主体结构相结合的基坑支护	每一施工段
		12 水泥土桩	每 20 根
		13 沉井与沉箱	每一槽段
		14 钢及混凝土支撑	每 10 根
		15 网喷混凝土	每 20 根桩间
		16 桩顶帽（冠）梁	每一浇筑
		17 腰梁	每 20 根桩间
		18 基坑支护桩	每 20 根
		19 旋喷桩	每 20 根
		20 横撑支护	每 10 根
		21 注浆（含墙趾、阴角、含水地层）	每一注浆段
	22 格构柱	每 10 根	
	23 土方开挖	每一开挖段	
	24 施工测量	每一施工段	
	25 监控量测	每一监测断面	
	26 土方回填	每一回填段	
无支护土方 02	01 土方开挖	每一施工段	
	02 施工测量	每一施工段	
	03 土方回填	每一回填段	
地下水控制 03	01 降水与排水	每一施工段	
	02 砂桩排水	每一施工段	
	03 回灌	每一施工段	
地基处理 02	地基 01	01 混凝土垫层	每一处理段
		02 砂和砂石地基	每一处理段
		03 碎砖三合土地基	每一处理段
		04 土工合成材料地基	每一处理段

		05 粉煤灰地基	每一处理段
		06 重锤夯实地基	每一处理段
		07 强夯地基	每一处理段
		08 振冲地基	每一处理段
		09 砂桩复合地基	每一处理段
		10 预压地基	每一处理段
		11 高压旋喷注浆地基	每一处理段
		12 土和灰土挤密桩复合地基	每一处理段
		13 注浆地基	每一处理段
		14 水泥粉煤灰碎石桩地基	每一处理段
		15 夯实水泥桩复合地基	每一处理段
		16 水泥土搅拌桩地基	每一施工段
		17 施工测量	每一施工段
基础结构 03	基础 01	01 混凝土垫层	每一施工段
		02 无扩展基础	每一施工段
		03 钢筋混凝土扩展基础	每一施工段
		04 筏形与箱型基础	每一施工段
		05 钢结构基础	每一施工段
		06 钢管混凝土结构基础	每一施工段
		07 型钢混凝土结构基础	每一施工段
		08 泥浆护壁成孔灌注桩基础	每 20 根
		09 干作业成孔桩基础	每 20 根
		10 长螺旋钻孔压灌桩基础	每 20 根
		11 沉管灌注桩基础	每 20 根
		12 岩石锚杆基础	每 20 根
		13 沉井与沉箱基础	每施工段
		14 锚杆静压桩基础及静力压桩	每 20 根
		15 预应力离心管桩	每 20 根
		16 先张法预应力管桩	每 20 根
		17 钢筋混凝土预制桩基础	每 20 根
		18 钢桩基础	每 20 根
		19 混凝土灌注桩（成孔；钢筋笼；清孔；混凝土灌注）	每 20 根
		20 模板	每一施工段
		21 钢筋	每一施工段
		22 混凝土	每一施工段
		23 后浇带	每一施工段
		24 混凝土结构缝处理	每一施工段
		25 砖砌筑	每一施工段
		26 混凝土小型空心砌块砌体	每一施工段
		27 配筋砌体	每一施工段

		28 石砌体	每一施工段
	混凝土结构 02	01 模板及支架	一个施工段
		02 钢筋	一个施工段
		03 混凝土	一个浇筑段
		04 装配式结构	一个安装段
		05 混凝土养护	一个施工段
		06 施工测量	一个施工段
		砌体结构 03	01 砖砌体
	02 混凝土小型空心砌块砌体		每一砌筑段
	03 石砌体		每一砌筑段
	04 填充墙砌体		每一砌筑段
	05 配筋砖砌体		每一砌筑段
	劲钢（管）混凝土 04	01 钢管（劲钢）制作	每根
		02 钢管（劲钢）焊接	每根
		03 螺栓连接	每根
		04 钢管（劲钢）	每根
		05 钢筋	每根
		06 混凝土	每根
	综合接地埋设 05	01 接地装置安装	每施工段
防水工程 04	主体结构防水 01	见防水工程检验批划分	
主体结构（明挖、含站台和站内用房）05	混凝土结构 01	01 模板	一个施工段
		02 钢筋	一个施工段
		03 混凝土	一个浇筑段
		04 预应力	一个施工段
		05 现浇结构	一个施工段
		06 装配式结构	一个安装段
		07 混凝土养护	一个施工段
		01 型钢（管）制作	每 10 根
		02 型钢（管）焊接	每根
		03 紧固件连接	每 50 根
		04 型钢（管）与钢筋连接	每根
		05 型钢（管）构件组装及与拼装	每根
		06 型钢（管）安装	每根
		07 型钢（管）防腐蚀	每根
	08 型钢（管）防火	每根	
	09 模板	每一施工段	
	10 钢筋	每一施工段	
	11 混凝土	每根浇筑	
	砌体结构 03	01 砌体	每一砌筑段
		02 混凝土小型空心砌块砌体	每一砌筑段

		03 石砌体	每一砌筑段
		04 填充墙砌体	每一砌筑段
		05 配筋砖砌体	每一砌筑段
	钢结构 04	01 钢结构焊接	每一施工段
		02 钢结构栓接	每一施工段
		03 钢结构制作	每一加工段
		04 紧固件连接	每一施工段
		05 钢零部件加工	每一加工段
		06 单层钢结构安装	每一安装段
		07 多层及高层钢结构安装	每一安装段
		08 钢结构涂装	一个施工段
		09 钢结构组装	一个施工段
		10 钢结构组装及与拼装	一个施工段
		11 钢网架结构安装	一个施工段
		12 压型金属板	一个施工段
		13 钢管结构安装	一个施工段
		14 预应力钢索和膜结构	一个施工段
		15 压型金属板	一个施工段
		16 防腐涂料涂装	一个施工段
		17 防火涂料涂装	一个施工段
		18 天沟安装	一个施工段
		19 雨篷安装	一个施工段
	装配式结构 05	01 构件制作	每榀
		02 构件进场验收	每榀
		03 构件装配	每榀
	网架和索膜结构 06	01 网架制作	每榀
		02 网架安装	每榀
		03 膜支撑构件制作	每榀
		04 膜支撑构件安装	每榀
		05 索膜安装	每榀
		06 膜单元及附件制作	每榀
		07 膜单元及附件安装	每榀
		08 网架防火	每榀
		09 防腐涂料	每榀
	铝合金结构 07	01 铝合金焊接	每榀
		02 紧固件连接	每榀
		03 铝合金零部件加工	每榀
		04 铝合金构件组装	每榀
		05 铝合金构件预拼装	每榀
		06 铝合金框架结构安装	每榀

		07 铝合金空间网络结构安装	每樘
		08 铝合金面板	每樘
		09 铝合金幕墙结构安装	每樘
		10 防腐处理	每樘
		11 防火隔热	每樘
	综合支吊架(预设预埋) 08	01 综合吊支架制作	每樘或同一台班一周内累计制作
		02 综合吊支架安装	每樘或每施工段
		03 给水系统吊支架制作安装	每樘或每施工段
		04 消防水系统吊支架制作安装	每樘或每施工段
		05 电气吊支架制作安装	每樘或每施工段
	建筑屋面 06	基层与保护 01	01 找坡层和找平层
02 隔汽层			
03 隔离层			
04 保护层			
保温与隔热 02		01 板状材料保温层	每施工段
		02 纤维材料保温层	每施工段
		03 喷涂硬泡聚氨酯保温层	每施工段
		04 现浇泡沫混凝土保温层	每施工段
		05 种植隔热层	每施工段
		06 架空隔热层	每施工段
		07 蓄水隔热层	每施工段
防水与密封 03		见防水工程检验批划分	
瓦屋面与板面 04		01 烧结瓦和混凝土瓦铺装	每 100 m ² 、每一细部
		02 沥青瓦铺装	每 100 m ² 、每一细部
		03 平瓦屋面	每 100 m ² 、每一细部
		04 油毡瓦屋面	每 100 m ² 、每一细部
		05 金属板屋面(铺装)	每 100 m ² 、每一细部
		06 细部构造	每 100 m ² 、每一细部
		07 玻璃采光顶铺装	每 100 m ² 、每一细部
隔热屋面 05		01 架空屋面	每 100 m ²
		02 蓄水屋面	每 100 m ²
		03 种植屋面	每 100 m ²
细部构造 06		01 檐口	每个单体结构
		02 檐沟和天沟	每个单体结构
		03 女儿墙和山墙	每个单体结构
		04 水落口	每个单体结构
		05 变形缝	每个单体结构
		06 伸出屋面管道	每个单体结构
	07 屋面出入口	每个单体结构	
	08 反水过水孔	每个单体结构	

		09 设施基座	每个单体结构	
		10 屋脊	每个单体结构	
		11 屋顶窗	每个单体结构	
主体结构（盖挖）07	相同于明挖子分部工程名称及代号			
	中间柱及柱基础 02	01 钻孔灌注桩基础	每根	
		02 钢管柱加工制作	每根	
		03 钢管柱的就位与对中	每根	
		04 钢管柱与柱基的连接	每根	
		05 钢管柱钢筋	每根	
		06 钢管柱混凝土	每根	
		07 梁、板与柱的节点	每根	
		08 钢管柱防腐蚀	每根	
		09 钢管柱防火	每根	
	盖板结构 04	01 盖板加工制作	每块	
		02 盖板验收	每块	
		03 盖板吊装	每 5 块	
	逆作法土模工程 05	01 基面平整	每个施工区段	
		02 压实	每个施工区段	
		03 土模制作	每个施工区段	
	混凝土结构	01 模板及支架	一个施工段	
		02 钢筋	一个施工段	
		03 混凝土	一个浇筑段	
		04 预应力	一个施工段	
		05 现浇结构	一个施工段	
		06 混凝土养护	一个施工段	
		07 装配式结构	一个施工段	
		08 施工缝及变形缝	一个施工段	
	竖井及连通道（暗挖）	竖井 01	01 基坑围护	地下连续墙 每一槽段
			01 基坑围护	钻孔灌注桩 每 20 根
			01 基坑围护	钢格栅喷射混凝土 每一开挖段
			01 基坑围护	钢管/型钢支撑 每 5 榀钢格栅
02 锁口圈梁		每一施工段		
03 土方开挖		每一开挖段		
04 衬砌（模板及支架、钢筋、混凝土）		每一浇筑段		
05 投点测量				
06 监控量测及信息反馈		每一监测断面		
连通道 02		01 超前小导管	每一加固段	
		02 地层加固注浆	每一加固段	
	03 管棚及注浆	每一加固段		

		04 初期支护背后回填注浆	每一加固段		
		05 洞身开挖	每一循环		
		06 钢架（格栅钢架、型钢钢架）	每 5 榀钢架		
		07 钢筋网	每 5 榀钢架		
		08 喷射混凝土	每 5 榀钢架		
		09 钢筋	每一施工段		
		10 模板及支架	每一浇筑段		
		11 混凝土	每一浇筑段		
		12 回填注浆	每一施工段		
		13 监控量测及信息反馈	每一监测断面		
		主体结构（暗挖）08	支护 01	01 超前小导管	每一加固段
				02 地层加固注浆	每一加固段
				03 管棚及注浆	每一加固段
04 初期支护背后回填注浆	每 20 延米				
混凝土结构 02	01 模板及支架		一个施工段		
	02 钢筋		一个施工段		
	03 混凝土		一个浇筑段		
	04 预应力		一个施工段		
	05 现浇结构		一个施工段		
	06 混凝土养护		一个施工段		
型钢（管）混凝土结构 03	01 型钢焊接		每根		
	02 螺栓连接型钢与钢筋的连接		每根		
	03 型钢（管）制作		每根		
	04 型钢安装		每根		
	05 混凝土		每根		
	06 钢管柱防腐蚀		每根		
	07 钢管柱防火		每根		
	08 型钢构件组装及与拼装		每根		
	09 模板		每根		
装配式结构 04	01 构件制作		每根		
	02 构件进场验收		每根		
	03 构件装配		每根		
砌体结构 05	01 砖砌体		每一砌筑段		
	02 混凝土小型空心砌块砌体		每一砌筑段		
	03 石砌体		每一砌筑段		
	04 填充墙砌体		每一砌筑段		
	05 配筋砖砌体		每一砌筑段		
二次衬砌 06	01 模板及支架		每一个施工段		
	02 钢筋		每一个施工段		
	03 混凝土		每一个浇筑段		

		04 施工缝及变形缝	每一个施工段
		05 衬砌背后回填注浆	每一注浆段
	主体结构防水 07	见防水工程检验批划分	

B.2 车站防水工程检验批划分内容

分部工程	分项工程	检验批
地下结构防水工程	防水混凝土	每一施工段
	水泥砂浆防水层	每一施工段
	卷材防水层	每一施工段
	涂膜防水层	每一施工段
	无机涂料防水层	每一施工段
	塑料板防水层	暗挖车站每 20m
		明挖车站每一施工段
	金属板防水层	每 10m ²
	膨润土防水毯	暗挖车站每 20m
		明挖车站每一施工段
细部构造防水	每个细部	
地下连续墙防水	每 5 个单元槽段	
屋面防水工程	卷材防水层	每一施工段
	涂膜防水层	每一施工段
	细石混凝土防水层	每一施工段
	接缝密封防水	每道接缝
	种植屋面防水	每一施工段
厕浴间防水工程	找平层及保护层	每个厕浴间
	涂膜防水层	每个厕浴间
注浆工程	回填注浆	每一注浆段
	衬砌裂缝注浆	每条裂缝

B.3 装饰装修工程检验批划分内容

分部工程	分项工程	检验批
地面工程 01	基层铺设；整体面层铺设；板块面层铺设；木、竹面层铺设。	相同材料、工艺和施工条件的室内地面工程每 30 间（大面积房间和走廊按施工面积 30m ² 为一间）应划分为一个检验批，不足 30 间也应划分为一个检验批；相

		同材料、工艺和施工条件的室外地面工程每 100m ² 为一检验批,不足 100m ² 也应划分为一个检验批;相同材料、工艺和施工条件的盲道砖每 30m 为一个检验批,不足 30m 也应划分为一个检验批。
抹灰工程 02	一般抹灰,保温层薄抹灰,装饰抹灰,清水砌体勾缝等。	相同材料、工艺和施工条件的室外抹灰工程每 1000m ² 应划分为一个检验批,不足 1000m ² 也应划分为一个检验批; 相同材料、工艺和施工条件的室内抹灰工程每 50 个自然间(大面积房间和走廊按抹灰面积 30m ² 为一间)应划分为一个检验批,不足 50 间也应划分为一个检验批。
门窗工程 03	木门窗制作与安装,金属门窗安装,塑料门窗安装,特种门安装,门窗玻璃安装等。	1、同一品种、类型和规格的木门窗、金属门窗、塑料门窗及门窗玻璃每 100 樘应划分为一个检验批,不足 100 樘也应划分为一个检验批; 2、同一品种、类型和规格的特种门每 50 樘应划分为一个检验批,不足 50 樘也应划分为一个检验批。
吊顶工程 04	整体面层吊顶,板块面层吊顶,格栅吊顶,暗龙骨吊顶,明龙骨吊顶等。	同一品种的吊顶工程每 50 间(大面积房间和走廊按吊顶面积 30m ² 为一间)应划分为一个检验批,不足 50 间也应划分为一个检验批。
轻质隔墙工程 05	板材隔墙,骨架隔墙,活动隔墙,玻璃隔墙等。	同一品种的轻质隔墙工程每 50 间(大面积房间和走廊按轻质隔墙的墙面 50m ² 为一间)应划分为一个检验批,不足 50 间也应划分为一个检验批。
饰面板(砖)工程 06	石板安装;陶瓷板安装;木板安装;金属板安装;塑料板安装;外墙饰面砖粘贴;内墙饰面砖粘贴等。	1、相同材料、工艺和施工条件的室内饰面板(砖)工程每 50 间(大面积房间

		<p>和走廊按施工面积 30m² 为一间)应划分为一个检验批,不足 50 间也应划分为一个检验批。</p> <p>2、相同材料、工艺和施工条件的室外饰面板(砖)工程每 1000m² 应划分为一个检验批,不足 1000m² 也应划分为一个检验批。</p> <p>3、相同材料、工艺和施工条件的柱饰面工程每 20 根柱为一检验批,不足 20 根也应划分为一个检验批。</p>
幕墙工程 07	玻璃幕墙安装,金属幕墙安装,石材幕墙安装,人造板材幕墙安装,采光顶等。	<p>1、相同设计、材料、工艺和施工条件的幕墙工程每 1000m² 应划分为一个检验批,不足 1000m² 也应划分为一个检验批。</p> <p>2、同一单位工程的不连续的幕墙工程应单独划分检验批。</p> <p>3、对于异型或有特殊要求的幕墙,检验批的划分应根据幕墙的结构、工艺特点及幕墙工程规模,由监理单位和施工单位协商确定。</p>
涂饰工程 08	水性涂料涂饰,溶剂型涂料涂饰,美术涂料涂饰等。	<p>1、室内涂饰工程同类涂料涂饰的墙面每 50 间(大面积房间和走廊按涂饰面积 30m² 为一间)应划分为一个检验批,不足 50 间也应划分为一个检验批。</p> <p>2、室外涂饰工程每一栋楼的同类涂料涂饰的墙面每 1000m² 应划分为一个检验批,不足 1000m² 也应划分为一个检验批。</p>
裱糊与软包工程 09	裱糊;软包。	<p>同一品种的裱糊与软包工程每 50 间(大面积房间和走廊按裱糊与软包面积每 50m² 为一间)应划分为一个检验批,不足 50 间也应划分为一个检验批。</p>

细部工程 10	橱柜制作与安装；窗帘盒、窗台板和暖气罩制作与安装；门窗套制作与安装；护栏和扶手制作与安装；花饰制作与安装等。	1、同类制品每 50 间（处）应划分为一个检验批，不足 50 间（处）也应划分为一个检验批。 2、每部楼梯应划分为一个检验批。
厕浴间工程 11	楼板孔洞细石混凝土浇筑，水泥砂浆找平层与保护层，涂膜防水，卷材防水层，塑料防水层，防水保护层，五金配件、细木制品安装，玻璃镜安装等。	每间应划分为一个检验批。
站台屏蔽门绝缘层 12	站台屏蔽门绝缘层铺贴。	相同材料、工艺和施工条件的一个单元为一个检验批。

B.4 车站工程机电设备安装工程检验批划分内容

B.4.1 给排水工程检验批划分内容

分部工程	子分部工程	分项工程	检验批
给排水工程	室内给水系统	支架制作安装	每一施工段
		给水管道及配件安装	每一施工段
		给水设备安装	每一系统
		管道防腐	每一施工段
		绝热及保温；	每一施工段
		管道（试压）冲洗	每一冲洗段
		消毒	每一消毒段
		屋顶窗	每一系统
		系统调试	每一系统
	站内排水系统	排水管道及配件安装	每一施工段
		雨水管道及配件安装	每一施工段
		排水设备安装	每一系统
		管道防腐	每一施工段
		保温	每一施工段
通水试验		每一系统	

	卫生器具安装	卫生器具安装	每一系统
		卫生器具给水配件安装	每一施工段
		卫生器具排水管道安装	每一施工段
		管道防腐	每一施工段
	水处理系统	管道安装	每一施工段
		设备安装	每一系统
		系统调试	每一系统
	建筑饮用水供应系统	管道及配件安装	每一施工段
		水处理设备及控制设施安装	每一系统
		防腐	每一施工段
		绝热	每一施工段
		试验与调试	每一系统
	建筑中水系统及雨水利用系统	建筑中水系统	每一系统
		雨水利用系统管道及配件安装	每一施工段
		水处理设备及控制设施安装	每一系统
		防腐	每一施工段
		绝热	每一施工段
		试验与调试	每一系统
检测与控制仪表	检测仪器及仪表安装	每一系统	
	试验与调试	每一系统	

B.4.2 通风与空调工程检验批划分内容

分部工程	子分部工程	分项工程	检验批
	送风系统	风管与配件制作	每一系统
		部件制作	每一系统
		支架制作安装	每一施工段
		风管系统安装	每一施工段
		消声器安装	每一系统
		风管与设备防腐保温	每一施工段
		风机及新风机组安装	每一系统

通风与空调工程		旋流风口	每一系统
		单机及系统调试	每一系统
		送排风调试	每一系统
		织物风管安装；	每一系统
		风机与空气处理设备安装	每一系统
	排风（防排烟）系统	风管与配件制作	每一系统
		部件制作	每一系统
		支架制作安装	每一施工段
		风管系统安装	每一系统
		消声器安装	每一系统
		风管与设备防腐保温	每一施工段
		风机及新风机组安装	每一系统
		旋流风口	每一系统
		单机及系统调试	每一系统
		送排风调试	每一系统
		防排烟风口安装	每一系统
		织物风管安装	每一系统
		风机与空气处理设备安装	每一系统
		吸风罩及其空气设备安装	每一系统
		厨房、卫生间排风系统安装	每一系统
		单机及系统调试	每一系统
		空调风系统	风管制作
	支架制作安装		每一施工段
	风管及阀部件安装		每一系统
	消声器安装		每一系统
	风管与设备防腐保温		每一施工段
	风机及空调机组安装		每一系统
	单机及系统调试		每一系统
	空调水系统	冷热水管道系统安装	每一系统
		冷却水管道系统安装	每一系统
		冷凝水管道系统安装	每一系统
		阀门及部件安装	每一系统
冷却塔安装		每一系统	
水泵及附属设备安装		每一系统	
管道与设备的防腐与绝热		每一施工段	
系统调试		每一系统	

	VRV 空调系统	冷媒管安装	每一系统
		室内机安装	每一系统
		室外机安装	每一系统
		冷凝水管安装	每一系统
		系统保温	每一系统
		控制系统安装	每一系统
		气密性试验	每一系统
		系统调试	每一系统
	净化空调系统	风管与配件制作	每一系统
		部件制作	每一系统
		风管系统安装	每一系统
		风机与空气处理设备安装	每一系统
		风管与设备防腐	每一系统
		净化空调机组安装	每一系统
		消声器、静电除尘器、换热器、紫外线灭菌器等设备安装	每一系统
		中、高效过滤器及风机过滤器单元等末端设备清洗与安装	每一系统
		洁净度测试	每一系统
		风管与设备绝热	每一系统
		系统调试	每一系统
	地下人防通风系统	风管与配件制作	每一系统
		部件制作	每一系统
		风管系统安装	每一系统
		风机与空气处理设备安装	每一系统
		风管与设备防腐	每一系统
		过滤吸收器、防爆波活门、防爆超压排气活门等专用设备安装	每一系统
		系统调试	每一系统
	制冷系统调试	制冷机组及附属设备安装	每一系统
		管道、设备防腐	每一系统
系统真空试验		每一系统	
溴化锂溶液加罐		每一系统	
蒸汽管道系统安装		每一系统	
燃气或燃油设备安装		每一系统	
管道、设备绝热		每一系统	
试验及调试		每一系统	

	设备自控系统	温度、压力与流感传感器安装	每一系统
		执行机构安装调试	每一系统
		防排烟系统功能测试	每一系统
		自动控制及系统智能控制软件调试	每一系统
	采暖系统	室内管道安装	每一施工段
		室外管道安装	每一施工段
		锅炉及附属设备安装	每一系统
		设备附件安装	每一系统
		管道水压试验及冲洗	每一系统
		管道防防腐、保温	每一施工段
	系统调试	每一系统	

B.4.3 建筑电气检验批划分内容

分部工程	子分部工程	分项工程	检验批
建筑电气	电气动力	配电柜安装	每一系统
		控制柜（屏、台）和动力配电箱安装	每一系统
		动力控制箱安装	每一系统
		照明配电柜箱（盘）及控制柜安装	每一系统
		照明配电箱安装	每一系统
		电动机、电加热器及电动执行机构检查、接线	每一系统
		低压电气动力设备检测、试验和空载试运行	每一系统
		桥架、托架安装	每一施工段
		桥架安装和桥架内电缆敷设	每一施工段
		动力配管	每一施工段
		电线、电缆穿管导管和线槽敷设	每一施工段
		电缆头制作	每一系统

		插座安装	每一系统
		开关安装	每一系统
		电动机检查接线	每一系统
		线路电气试验	每一系统
		动力设备空载试运行	每一系统
		导线连接和线路绝缘测试	每一系统
	电气照明安装	成套配电柜、控制柜(屏、台)和动力、照明配电箱(盘)安装	每一系统
		应急照明配电箱安装	每一系统
		梯架、支架、托盘和槽盒安装	每一施工段
		导管敷设	每一施工段
		管内穿线和槽盒内敷线	每一施工段
		塑料护套线直敷布设	每一施工段
		钢索配线	每一施工段
		普通灯具安装	每一系统
		插座、开关、风扇安装	每一系统
		应急照明安装	每一系统
		建筑照明通电试运行	每一系统
		管路敷设	每一施工段
		电线、电缆敷设	每一施工段
		电缆头制作	每一系统
		专用灯具安装	每一系统
		开关安装	每一系统
		线路电气试验	每一系统

		通电试运行	每一系统
	备用和不间断电源（EPS）安装	成套配电柜、控制柜(屏、台)和动力、照明配电箱(盘)安装	每一系统
		柴油发电机组安装	每一系统
		不间断电源的其他功能单元安装	每一系统
		不间断电源线缆安装	每一施工段
		电线、电缆导管和线槽敷设	每一施工段
		电缆头制作	每一系统
		导线连接和线路电气试验	每一系统
		接地装置安装	每一施工段
		防雷及综合接地安装	接地装置安装
	避雷引下线和变配电室接地干线敷设		每一系统
	建筑物等电位连接		每一系统
	浪涌保护器安装		每一系统
	防雷、接地测试		每一系统

B.5 消防工程（车站）检验批划分内容

子单位工程	分部工程	分项工程	检验批
火灾自动报警系统	进场检验	材料进场检验、系统组件进场检验；	每一进场批次
	消防水系统	支架制作安装；消防水系统吊支架制作安装；消防水管道及配件安装；消防电伴热系统安装；水喷淋管道及配件安装；喷洒头安装；消火栓及水泵等设备安装；管道防腐；保温；	每一施工段
		管道试压；冲洗；系统调试；	每一系统
	火灾报警系统	消防主机安装；模块控制箱安装；线槽敷设；电线、电缆配管；电线、电缆敷设；阀类接线；模块安装；	每一施工段

		模块配线；探测器安装；报警设备安装；	
		报警系统调试；消防联动调试	每一系统
	防火封堵	各系统防火封堵	每一系统
	系统安装	灭火剂储存装置安装；选择阀及信号反馈装置的安装；阀驱动装置的安装；灭火剂输送管道的安装；喷嘴的安装；预制灭火系统的安装；控制组件的安装；	每一施工段
	系统调试	模拟启动试验；模拟喷气试验；模拟切换操作试验；	每一系统
	系统验收	防护区或保护对象与储存装置间验收；设备和灭火剂输送管道验收；系统功能验收；	每一系统
气体灭火系统	进场检验	材料进场检验；系统组件进场检验	每一进场批次
	系统安装	灭火剂储存装置的安装；选择阀及信号反馈装置的安装；阀驱动装置的安装；灭火剂输送管道的安装；喷嘴的安装；预制灭火系统的安装控制组件的安装；	每一区域段
	系统调试	模拟启动试验；模拟喷气试验；模拟切换操作试验；	每一系统
	系统验收	防护区域保护对象与储存装置间验收；设备和灭火剂输送管道验收；系统功能验收；	每一系统
泡沫灭火系统	进场检验	材料进场检验；系统组件进场检验	每一系统
	系统施工	消防泵的安装；泡沫液储罐的安装；泡沫比例混合器(装置)的安装；管道、阀门和泡沫消火栓的安装；泡沫产生装置的安装；泡沫喷雾系统的安装	每一区域段
	系统调试	动力源和备用动力源切换试验；水源测试；消防泵试验；稳压泵、消防气压给水设备调试；泡沫比例混合器(装置)调试；报警阀调试；泡沫产生装置的调试；泡沫消火栓喷水试验；泡沫灭火系统的调试；	每一系统
	系统验收	泡沫灭火系统施工质量验收；泡沫灭火系统功能验收；	每一系统
自动喷水灭火系统	供水设施安装与施工	消防水泵和稳压泵安装；消防水箱安装；消防水池；消防气压给水设备安装；消防水泵结合器安装；站	每一区域段

		内消火栓系统安装；	
	管网及系统组件安装	管网安装；喷头安装；报警阀组安装；消防喷淋系统安装；其他组件安装	每一施工段
	系统试压和冲洗	水压试验；气压试验；冲洗；	每一系统
	系统调试	水源测试；消防水泵调试；稳压泵调试；报警阀组调试；05 排水装置调试；联动调试；	每一系统

附录 C 轨道交通车站工程质量验收检验项目

C.1 观感质量检验内容

C.1.1 建筑结构

C.1.1-1 A 类检验项目

1.1.1 侧墙及顶板结构防水符合一级防水等级标准。

1.1.2 各防火分区间孔洞按设计要求封堵。

1.1.3 侧墙及顶板可见部位无影响混凝土结构性能和使用功能的裂缝。

1.1.4 公共区吊顶与结构连接螺栓安装牢固、弹垫、平垫齐全。

C.1.1-2 B 类检验项目

1.2.1 设备区房间及风道地面无起砂现象。

1.2.2 墙面、柱面饰面板用材料的规格型号及安装质量符合设计及规范要求。

1.2.3 侧墙及地面变形缝保护装置的安装符合设计要求，变形缝保护装置与周边地面高差符合规范要求。

1.2.4 吊顶与结构连接处螺栓安装牢固、位置符合设计要求，龙骨、吊杆规格型号及安装质量符合设计及规范要求。

1.2.5 挡烟垂壁（帘）固定件的数量、规格、位置、连接方式符合设计及规范要求。

1.2.6 检修口、爬梯施工符合设计要求，检修口无遮挡，检修口、夹层内无积水和杂物。

1.2.7 公共区扶手及栏杆平滑无毛刺，起止端的水平段大于 300mm，并按规范设置盲文。

1.2.8 设备区特种门品种、类型、规格、尺寸、性能、开启方向、安装位置、防腐处理应符合设计要求，预埋件的数量、位置、埋设方式、与框的连接方式应符合设计及规范要求。

C.1.2 电气

C.1.2-1 A 类检验项目

2.1.1 照明配电室及环控电控室接地（PE）或接零（PEN）支线单独与接地（PE）或接零（PEN）干线相连接，不得串联连接。

2.1.2 公共区、设备区及附属所有灯具、开关、插座的安装及接线、接地等应符合设计及规范要求。

2.1.3 环控电控室、通信机房、信号机房、UPS 电池室、供电机房、车控室等各控制室内的 VRV 冷凝水管道不得安装在电气设备控制柜上方。

2.1.4 空调机房、冷水机房、各类泵房的电动机及电动执行机构的可接近裸露导体须接地（PE）或接零（PEN）。

2.1.5 UPS 设备室不间断电源输出端的系统接地连接方式应符合设计要求。

2.1.6 所有金属电缆桥架及其支架、引入或引出的金属电缆导管是否可靠接地（PE）或接零（PEN），且导线及接地线材质、规格、连接方式应符合设计及规范要求。

2.1.7 强、弱电井中金属电缆支架、电缆导管须可靠接地（PE）或接零（PEN）。

2.1.8 所有区域内电线、电缆敷设的钢导管不得采用对口熔焊连接；镀锌和壁厚小于或等于 2mm 的钢导管不得采用套管熔焊连接。

2.1.9 电缆桥架和金属线槽在穿防火墙及防火楼板部位应采取防火封堵措施。

C.1.2-2 B 类检验项目

2.2.1 所有区域内照明线路及灯具安装应牢固，内配线应符合设计要求。疏散及出口指示灯应符合设计及规范要求。

2.2.2 所有吊顶及设备机房架空地板内不得有导线明露。

2.2.3 残疾人卫生间照明灯具开关和紧急呼叫按钮的安装位置应满足符合设计及规范要求。

2.2.4 站台板下线缆敷设及固定方式应符合设计及规范要求。

C.1.3 水暖

C.1.3-1 A类检验项目

3.1.1 各类泵房、风道及出入口等部位管道穿越外围护结构、水池等应按设计要求设置柔性防水套管。

3.1.2 公共区、设备区防排烟风管的本体、框架与固定材料、密封垫料、柔性短管等必须为不燃材料，风管穿越其他房间应做好防火处理。

3.1.3 管道穿越车站防火分区按规范进行封堵。

3.1.4 公共区、设备区消防管道系统不应有接出其他用水管道和设备。

3.1.5 风管内严禁其他管线穿越；室外立管的拉索严禁固定在避雷针或避雷网上。

C.1.3-1 B类检查项目

3.2.1 冷冻机房、消防泵房、空调机房内给排水管道不得安装在电气设备控制柜上方。

3.2.2 卫生间排水管道应设置透气管道，透气管道应单独排放至安全地点或设置独立排风系统。

3.2.3 设备区防火阀设置应符合规范要求。

3.2.4 卫生间卫生洁具安装应设置固定支架，且固定牢固；洁具排水管件接口应严密，水封高度符合设计要求。

C.2 使用功能的抽查内容

C.2.1 建筑结构

C.2.1-1 A类抽查项目

1.1.1 变形缝的构造、安装质量符合设计及规范要求，变形缝部位的主体结构、龙骨应断开，管线软连接。

1.1.2 公共区楼梯净空符合设计及规范要求。

C.2.1-2 B类检查项目

1.2.1 卫生间、排水沟进行泼水试验无积水，不影响正常使用。

1.2.2 公共区栏杆水平进行推力试验应符合设计及规范要求。

1.2.3 站厅层隔离栏杆疏散口宽度符合设计及规范要求。

C.2.2 电气

C.2.2-1 A类抽查项目

2.1.1 照明配电室电流值应符合规范要求，应急电源柜应急电源自动投入功能试验符合设计及规范要求。

2.1.2 照明配电室、环控电控室、风道及附属双电源自动/手动切换功能试验符合设计及规范要求。

2.1.3 所有区域插座漏电保护功能和插座接线情况符合设计及规范要求。

2.1.4 变配电室、环控室、照明配电室及弱电机房的接地、接零导通试验应符合设计及规范要求。

2.1.5 所有区域应急照明投入情况试验符合设计及规范要求。

2.1.6 公共区、设备区所有开关、插座的安装及接线、接地等应符合设计及规范要求。

C.2.2-2 B类检查项目

2.2.1 所有区域照明开关抽查功能应符合标准。

C.2.3 水暖

C.2.3-1 A类抽查项目

3.1.1 风机功能试验（风量、风压）结果应符合设计及规范要求。

3.1.2 设备区 VRV 功能运行应符合设计及规范要求。

3.1.3 水泵功能试验（启、停、压力、流量）应符合设计及规范要求。

C.2.3-2 B类抽查项目

无

C.3 安全、节能、环境保护和主要使用功能的检验资料核查内容

C.3.1 建筑结构

C.3.1-1 A类核查项目

1.1.1 单位工程、分部分项工程验收资料、工程安全和功能检验资料、验槽资料等齐全有效。

1.1.2 公共区吊顶膨胀螺栓拉拔力复试报告检测符合设计及规范要求。

1.1.3 有侧墙及顶板可见部位混凝土裂缝台账,有害裂缝有检测报告、处理方案及处理后验收记录。

1.1.4 不合格试验及项目全部处理完毕,并符合要求。

1.1.5 装修材料及钢管柱结构防腐、防火性能检测报告符合设计及规范要求。

C.3.1-2 B类核查项目

1.2.1 结构验收资料齐全,所提出问题已全部整改。

1.2.2 公共区墙面、柱面石材放射性复试报告符合设计及规范要求,干挂铝板材质及镀锌层检测报告项目符合设计及规范要求,施工隐检记录照片。

1.2.3 公共区墙面、柱面石材及铝板膨胀螺栓拉拔力复试报告检测符合设计及规范要求。

1.2.4 设备区吊顶膨胀螺栓拉拔力复试报告检测符合设计及规范要求。

C.3.2 电气

C.3.2-1 A类核查项目

2.1.1 公共区及设备区低压配电系统电缆、电线标称截面积和导体电阻值复试检验报告检测数据应符合设计及规范要求,并见证取样。

C.3.2-2 B类核查项目

2.2.1 配电与照明节能工程使用的照明光源、照明灯具机器附属装置等进场时,应进行复验,复试检验报告检测数据应符合设计及规范要求,并见证取样。

2.2.2 公共区及设备区电气绝缘电阻测试结果应符合设计及规范要求。

2.2.3 公共区及设备区电气器具通电安全检查结果应符合设计及规范要求。

2.2.4 公共区及设备区电气设备空载试运行检查结果应符合设计及规范要求。

2.2.5 公共区及设备区建筑物照明通电试运行检查结果应符合设计及规范要求。

2.2.6 公共区及设备区漏电开关模拟试验结果应符合设计及规范要求。

2.2.7 公共区及设备区电气接地电阻测试结果应符合设计及规范要求。

2.2.8 变电所大容量电气线路结点测温结果应符合设计及规范要求。

C.3.3 水暖

C.3.3-1 A类核查项目

3.1.1 公共区及设备区通风空调、消防、给排水系统所有设备的型号、规格及技术参数符合设计要求。

3.1.2 风管、水管外保温材料,风机盘管,散热器复试检验报告检测数据,符合设计及规范要求,并见证取样。

3.1.3 公共区及设备区管道系统试压、主干管上起截断作用的阀门打压试验记录符合设计及规范要求。

3.1.4 公共区及设备区排烟风管漏风量试验记录符合设计及规范要求。

3.1.5 公共区及设备区防排烟、通风空调系统调试符合设计及规范要求。

C.3.3-2 B类核查项目

3.2.1 公共区及设备区管道冲洗、消毒、水压、通水等试验结果符合设计及规范要求;风管漏风量试验结果符合设计及规范要求。

3.2.2 设备单机试运行、运行模式符合设计及规范要求。

附录 D 检验批质量验收记录

D.0.1 检验批的质量验收记录由施工项目专业质量检查员填写，专业监理工程师组织专业工长（施工员）、项目专业质量检查员等进行验收，并按下表格式和项目记录。

表 D 检验批质量验收记录表

检验批质量验收记录表				资料编号或 二维码		
工程名称			分部（子分部） 工程名称		分项工程 名称	
施工单位			项目负责人		检验批容量	
分包单位			分包单位 项目负责人		检验批 部位	
施工依据				验收依据		
主控项目	验收项目	设计要求及规 范规定	最小/实际抽 样数量	检查记录	检查结果	
	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
一般项目	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
施工单位 检查结果		专业工长（施工员）： 项目专业质量检查员： 年 月 日				
监理单位 验收结论		专业监理工程师： 年 月 日				

注：1 地基基础、主体结构工程的检验批质量验收不填写“分包单位”和“分包项目经理”

2 本表由施工单位填写并保存。

附录 E 分项工程质量验收记录

E.0.1 分项工程质量应由专业监理工程师组织项目专业技术负责人等进行验收，并按下表格和项目填写记录。

表 E _____ 分项工程质量验收记录表

分项工程质量验收记录表			资料编号或二维码		
单位工程名称		分部（子分部）工程名称			
分项工程名称		检验批数量			
施工单位		项目负责人		项目技术负责人	
分包单位		分包单位项目负责人		分包内容	
序号	检验批名称	检验批容量	部位/区段	施工单位检查结果	监理单位验收结论
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
说明:					
施工单位检查结果	项目专业技术负责人: 年 月 日				
监理单位验收结论	专业监理工程师: 年 月 日				

注：1 地基基础、主体结构工程的分项工程质量验收不填写“分包单位”和“分包项目经理”
2 本表一式三份，产权单位、运营单位、施工单位保存。

附录 F 分部（子分部）工程质量验收记录

F.0.1 分部工程质量应由总监理工程师（建设单位项目专业负责人）组织施工单位项目负责人和有关勘察、设计单位项目负责人进行验收，并按下表格式和项目填写记录。

表 F _____ 分部（子分部）工程质量验收记录

分部（子分部）工程质量验收记录表				资料编号或二维码	
单位（子单位）工程名称			子分部工程数量		分项工程数量
施工单位			项目负责人		技术（质量）负责人
分包单位			分包单位负责人		分包内容
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果	监理单位验收结论
1					
2					
3					
4					
5					
6					
质量控制资料核查结果					
安全和功能检验资料核查结果					
安全和功能抽查结果					
观感质量检验结果					
综合验收结论					
分包单位 项目负责人： 年 月 日		施工单位 项目负责人： 年 月 日		勘察单位 项目负责人： 年 月 日	
				设计单位 项目负责人： 年 月 日	
				监理单位 项目负责人： 年 月 日	

- 注：1 地基与基础、主体结构分部工程验收应由施工、勘察、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字；
 2 主体结构、节能分部工程的验收应由施工、设计单位项目负责人和总监理工程师参加并签字。
 3 本表一式四份，产权单位、运营单位、施工单位、档案馆保存。

附录 G 单位工程质量验收用表

G.0.1 轨道交通车站工程的单位工程质量竣工验收应按表 G.0.1-1 记录，单位工程质量控制资料核查应按表 G.0.1-2 记录，单位工程安全和功能检验资料核查及主要功能抽查应按表 G.0.1-3 记录，单位工程观感质量检查应按表 G.0.1-4 记录。

G.0.2 表 G.0.1-1 中的验收记录由施工单位填写，验收结论由监理单位填写。综合验收结论经参加验收各方共同商定，由建设单位填写，应对工程质量是否符合设计和相关标准的规定及总体质量水平做出评价。

表 G.0.1-1 单位（子单位）工程质量验收记录表

单位（子单位）工程质量验收记录表				资料编号或二维码	
工程名称		结构类型		层数/建筑面积	
施工单位		技术负责人		开工日期	
项目负责人		项目技术负责人		完工日期	
序号	项目	验收记录		验收结论	
1	分部工程验收	共 分部，经查符合设计及标准规定 分部			
2	质量控制资料核查	共 项，符合规定 项			
3	安全和主要使用功能核查 结果	共核查 项，经核查符合规定 项			
4	主要使用功能抽查结果	共抽查 项，符合规定 项，经返工处理符合规定 项			
5	观感质量验收	共抽查 项，达到“好”和“一般”的 项，经返修处理符合要求的 项			
综合验收结论					
参加验收单位	建设单位	监理单位	施工单位	设计单位	勘察单位
	(公章) 项目负责人: 年 月 日	(公章) 总监理工程师: 年 月 日	(公章) 项目负责人: 年 月 日	(公章) 项目负责人: 年 月 日	(公章) 项目负责人: 年 月 日

注：1 单位工程验收时，验收签字人员应由相应单位的法人代表书面授权。

2 本表一式四份，产权单位、运营单位、施工单位、档案馆保存。

表 G.0.1-2 单位（子单位）工程质量控制资料核查记录

单位（子单位）工程质量控制资料核查记录表		资料编号或 二维码			
工程名称		施工单位			
序号	项目	资料名称	份数	核查意见	核查人
1	建筑与结构	图纸会审记录、设计变更通知单、工程洽商记录、设计交底记录			
2		工程定位测量、放线记录			
3		原材料出厂合格证书及进场检（试）验报告			
4		施工试验报告及见证检测报告			
5		隐蔽工程验收记录			
6		施工记录			
7		预制构件、预拌混凝土合格证			
8		地基、基础、主体结构检验及抽样检测资料			
9		分项、分部工程质量验收记录			
10		工程质量事故及事故调查处理资料			
11		新技术论证、备案及施工记录			
12		其他			
1	给水排水与供暖	图纸会审记录、设计变更通知单、工程洽商记录、设计交底记录			
2		原材料出厂合格证书及进场检（试）验报告			
3		管道、设备强度试验、严密性试验记录			
4		隐蔽工程验收记录			
5		系统清洗、灌水、通水、通球试验记录			
6		施工记录			
7		分项、分部工程质量验收记录			
8		新技术论证、备案及施工记录			

1	建筑电气	图纸会审记录、设计变更通知单、工程洽商记录、设计交底记录			
2		材料、构配件出厂合格证书及进场检（试）验报告			
3		设备调试记录			
4		接地、绝缘电阻测试记录			
5		隐蔽工程验收记录			
6		施工记录			
7		分项、分部工程质量验收记录			
8		新技术论证、备案及施工记录			
1	通风与空调	图纸会审记录、设计变更通知单、工程洽商记录、设计交底记录			
2		材料设备出厂合格证书及进场检（试）验报告			
3		制冷、空调、水管强度试验、严密性试验记录			
4		隐蔽工程验收记录			
5		制冷设备运行调试记录			
6		通风、空调系统调试记录			
7		施工记录			
8		分项、分部工程质量验收记录			
9		新技术论证、备案及施工记录			
1	智能建筑	图纸会审记录、设计变更通知单、工程洽商记录、设计交底记录			
2		材料设备出厂合格证书及技术文件及进场检（试）验报告			
3		隐蔽工程验收记录			
4		系统功能测定及设备调试记录			
5		系统技术、操作和维护手册			
6		系统管理、操作人员培训记录			
7		系统检测记录			
8		分项、分部工程质量验收记录			
9		施工记录			

表 G.0.1-3 单位（子单位）工程安全和功能检验资料核查记录

单位（子单位）工程安全和功能检验资料核查记录表			资料编码或 二维码			
工程名称				施工单位		
序号	项目	安全和功能检验资料核查项目	份数	核查 意见	核查 结果	核查 (抽查)人
1	建筑与 结构	地基、桩基承载力检验报告				
2		地基处理措施及检测报告				
3		结构实体检验报告、记录（结构实体混凝土强度试验报告、钢筋保护层厚度检验报告、结构位置与尺寸偏差检验记录）				
4		衬砌背后回填密实性检测记录				
5		连接件检测报告				
6		钢结构焊接检测报告				
7		回填土试验报告				
8		栏杆水平推力试验记录				
9		幕墙及外窗气密性、水密性、耐风压检测报告				
10		玻璃幕墙淋水试验记录				
11		屋面淋水或蓄水试验记录				
12		明挖法结构顶板蓄水或淋水试验记录				
13		有防水要求的房间地面蓄水试验记录				
14		有防渗要求的坑、池蓄水试验记录				
15		防水效果检查记录				
16		无障碍设施检查记录				
17		室内环境检测报告				
18		结构净空检测记录				
19		土壤氡气浓度检测报告				
1	给水排 水与 采暖	给水管道通水试验记录				
2		暖气管道、散热器压力试验记录				
3		卫生器具满水试验记录				
4		消防管道、燃气管道压力试验记录				
5		排水干管通球试验记录				
6		消火栓试射记录				

1	电气	建筑照明通电试运行记录				
2		大型灯具固定及悬吊装置荷载强度试验记录				
3		绝缘电阻测试记录				
4		剩余电流动作保护器测试记录				
5		应急电源装置应急持续供电记录				
6		电气接地电阻测试记录(含综合接地电阻测试)				
7		电气设备空载试运行试验记录				
8		电气器具通电安全检查记录				
9		漏电开关模拟试验记录				
10		大容量电气线路结点测温记录				
1	通风与空调	通风、空调系统试运行记录				
2		风量、温度测试记录				
3		风管漏风、漏光测试记录				
4		制冷机组试运行调试记录				
5		防排烟系统联合试运行记录				
1	智能建筑	系统试运行记录				
2		系统电源及接地检测报告				
1	建筑节能	外墙节能构造检查记录或热工性能检验报告				
2		设备系统节能性能检查记录				
<p>结论:</p> <p>施工单位项目负责人: _____ 总监理工程师: _____</p> <p>_____ 年 月 日 _____ 年 月 日</p>						

注: 1 抽查项目由验收组协商确定。

2 本表一式四份, 产权单位、运营单位、施工单位、档案馆保存。

表 G.0.1-4 单位（子单位）工程主要功能抽查记录

单位（子单位）工程主要功能抽查记录表			资料编码或 二维码				
工程名称				施工单位			
序号	项目	主要功能抽查项目	份数	抽查 意见	抽查 结果	抽查人	
1	建筑与 结构	变形缝功能					
2		有水房间地面防水、排水					
3		水沟防水、排水					
4		屋面、幕墙防水、排水					
5		栏杆扶手牢固性					
6		栏杆间距及扶手高度					
7		饰面砖牢固性					
8		公共区楼梯净空					
9		站厅层隔离栏杆疏散口宽度					
10		站厅层、站台层净高					
11		无障碍设施					
1	给水排 水与 采暖	水泵功能试验（启、停、压力、流量）					
2		卫生间卫生洁具通水试验					
1	电气	照明电流值测试					
2		应急电源柜应急电源自动投入功能试验					
3		双电源自动/手动切换功能试验					
4		插座漏电保护功能和插座接线情况检查					
5		接地、接零导通试验					
6		应急照明投入情况试验					
7		开关、插座安装检查					
1	通风与 空调	风机功能试验（风量、风压）					
2		设备区 VRV 功能运行					
3		制冷机组功能实验					
4		轨顶风管支吊架					

结论：

施工单位项目负责人：

总监理工程师：

年 月 日

年 月 日

注：1 抽查项目由验收组协商确定。

2 本表一式四份，产权单位、运营单位、施工单位、档案馆保存。

表 G.0.1-5 单位（子单位）工程观感质量检查记录

单位（子单位）工程观感质量检查记录表		资料编码或 二维码							
工程名称		施工单位							
序号	项 目	抽查质量状况		质量 评价	检查人				
1	建筑 与 结 构	主体结构外观	共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
2		室外墙面	共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
3		变形缝、雨水管	共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
4		屋面	共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
5		室内墙面	共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
6		室内顶棚	共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
7		室内地面	共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
8		楼梯、踏步、护栏	共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
9		门窗	共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
10		雨罩、台阶、坡道、散水	共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
1	智能 建 筑	机房设备安装及布局	共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
2		现场设备安装	共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
1	给 水 排 水 与 采 暖	管道接口、坡度、支架	共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
2		卫生器具、支架、阀门	共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
3		检查口、扫除口、地漏	共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
4		散热器、支架	共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		

1	建筑电气	配电箱、盘、板、接线盒	共检查 点, 好 点, 一般 点, 差 点		
2		设备器具、开关、插座	共检查 点, 好 点, 一般 点, 差 点		
3		防雷、接地、防火	共检查 点, 好 点, 一般 点, 差 点		
1	通风与空调	风管、支架	共检查 点, 好 点, 一般 点, 差 点		
2		风口、风阀	共检查 点, 好 点, 一般 点, 差 点		
3		风机、空调设备	共检查 点, 好 点, 一般 点, 差 点		
4		管道、阀门、支架	共检查 点, 好 点, 一般 点, 差 点		
5		水泵、冷却塔	共检查 点, 好 点, 一般 点, 差 点		
6		绝热	共检查 点, 好 点, 一般 点, 差 点		
观感质量综合评价					
<p>结论:</p> <p>施工单位项目负责人: _____ 总监理工程师: _____</p> <p>_____ 年 月 日 _____ 年 月 日</p>					

注：1 对质量评价为差的项目应进行返修；

本标准用词说明

一、执行本标准条文时，要求严格程度不同的用词说明如下，以便在执行中区别对待。

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，在条件许可时首先这样做的：

正面词采用“宜”或“可”，反面词采用“不宜”。

表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

二、条文中必须按指定的标准、规范或其他有关规定执行时，写法为“应按……执行”或“应符合……要求”。

引用标准名录

- 1 《建筑地面工程施工质量验收规范》 GB50209
- 2 《建筑装饰装修工程施工质量验收规范》 GB50210
- 3 《工程质量验收统一标准》 GB50300
- 4 《建设工程监理规范》 GB/T 50319
- 5 《城市轨道交通工程质量验收标准 第2部分：设备安装工程》 DB11/T 311.2
- 6 《建设工程监理规程》 DB11/T 382
- 7 《轨道交通工程资料管理规程》 DB11/T 1448

北京市地方标准

轨道交通车站工程施工质量验收标准

Standard for construction quality acceptance

of station engineering of urban rail transit

DB

条文说明

1 总则

1.0.1 本标准的编制目的是为了加强和统一北京市轨道交通车站工程的管理和验收。本标准不涉及工程决策阶段的质量、勘察设计阶段的质量和运营维修阶段的质量等。

1.0.2 本标准适用范围为北京市新建、改建、扩建等城市轨道交通车站工程。

1.0.3 城市轨道交通车站工程施工质量的验收综合性强、涉及面广，与其他施工技术和质量控制方面的标准密切相关。因此，本标准有规定的应遵照本标准执行，本标准无规定的（如：无障碍设施、建筑节能工程、有其它特殊要求的）应按照国家、行业、北京市现行有关标准的规定和设计单位设计文件要求执行。

2 术语

本章给出的术语中，主要参考了《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300 相关术语。平行检验的术语参考了《建设工程监理规范》GB/T50319、《建设工程监理规程》DB11/T382；单位工程预验收、缓验工程的术语参考了《关于印发<北京市城市轨道交通建设工程验收管理办法>的通知》（京建法[2017]1 号）的相关规定。

3 基本规定

3.0.2 本条参照《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300 制定。

本条规定了工程施工质量控制的主要方面：

1 用于工程的主要材料、半成品、成品、建筑构配件、器具和设备的进场检验和重要材料、产品的复验。为把握重点环节，要求对涉及安全、节能、环境保护和主要使用功能的重要材料、产品进行复检，体现了以人为本、节能、环保的理念和原则。

2 为保证工程整体质量，应控制每道工序的质量。目前各专业的施工技术规范正在编制，并陆续实施，可参照执行。考虑到企业标准的控制指标应严格于行业和国家标准指标，鼓励有能力的建设、施工单位编制企业标准，并按照企业标准的要求控制每道工序的施工质量。施工单位完成每道工序后，除了自检、专职质量检查员检查外，还应进行工序交接检查，上道工序应满足下道工序的施工条件和要求；同样相关专业工序之间也应进行交接检验，使各工序之间和各相关专业工程之间形成有机的整体。

3 工序是建设工程施工的基本组成部分，一个检验批可能由一道或多道工序组成。根据目前的验收要求，监理单位对工程质量控制到检验批，对工序的质量一般由施工单位通过自检予以控制，但为保证工程质量，对监理单位有要求的重要工序，应经监理工程师检查认可，才能进行下道工序施工。

3.0.4 本条参照《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300 并结合轨道交通车站工程施工质量验收经验制定。

本条规定了工程施工质量验收的基本要求：

1 工程质量验收的前提条件为施工单位自检合格，验收时施工单位对自检中发现的问题已完成整改。

2 参加工程施工质量验收的各方人员资格包括岗位、专业和技术职称等要求，具体要求应符合国家、行业和地方有关法律、法规、标准、规范及本标准的规定，尚无规定时可由参加验收的单位协商确定。

3 检验批主控项目和一般项目的划分应符合各专业验收规范的规定。

4 见证检验、工程实体质量检测、使用功能检测的项目、内容、程序、抽样数量等应符合国家、行业和北京市有关规范的规定。

5 项目监理机构进行的平行检验，可参照北京市地标《建设工程监理规程》DB11/T382 实施。车站工程的结构混凝土强度应进行监理平行抽样检验；可由项目监理机构采用回弹法对混凝土强度进行检验，每个混凝土强度等级、每楼层至少检验一次，也可委托具有资质的检测机构按照相关标准规定的方法进行检测；承重结构的钢筋机械连接，项目监理机构应对螺纹接头拧紧力矩进行抽样检验，每楼层每种规格的钢筋至少检验 5 个接头，应均匀分布；承重结构的钢筋焊接连接，应对焊缝的尺寸外观质量等项目进行抽样检验，每楼层至少检验 5 处；应对砌体结构墙体(柱)的砂浆饱满度进行抽样检验，每楼层至少检验 3 处，每处 3 个砌体，取平均值。

6 考虑到隐蔽工程在隐蔽后难以检验，因此隐蔽工程在隐蔽前应进行验收，验收合格后方可继续施工。

7 抽样检验的范围包括涉及结构安全、节能、环境保护和使用功能的重要分部工程，具体内容可由各专业验收规范确定，抽样检验和实体检验结果应符合有关专业验收规范的规定。

8 观感质量可通过观察和简单的测试确定，观感质量的综合评价结果应由验收各方共同确认并达成一致。对影响观感及使用功能或质量评价为差的项目应进行返修。

3.0.5 本条参照《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300 制定。

本条明确给出了工程施工质量验收合格的条件。本标准及各专业验收规范提出的合格要求是对施工质量的最低要求，允许建设、设计等单位提出高于本标准及相关专业验收规范的验收要求。

4 工程质量验收的划分

4.0.2 轨道交通车站工程的单位工程为一个完整工程或一个相当规模的施工范围。在施工前可由建设、监理、施工单位按相应专业规范、标准确定单位（子单位）工程、分部（子分部）工程、分项工程、检验批，并据此收集整理工程资料 and 进行验收。

4.0.3 本条参照《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300 制定。

分部工程是单位工程的组成部分，一个单位工程往往由多个分部工程组成。

当分部工程较大且较复杂时，为便于验收，可将其中相同部分的工程或能形成独立专业体系的工程划分成若干个子分部工程。

4.0.4 本条参照《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300 制定。

分项工程是分部工程的组成部分，由一个或若干个检验批组成。

4.0.5 按检验批验收有助于及时发现和处理施工中出现的质量问题，确保工程质量，也符合施工实际需要。检验批容量的划分参照了《城市轨道交通工程资料管理规程》DB11/T 1448 及《城市轨道交通工程质量验收标准 第2部分：设备安装工程》DB11/T311.2，吸收了北京市轨道交通建设管理有限公司《轨道交通车站工程施工质量验收标准》QGD-006、《轨道交通防水工程施工质量验收标准》QGD-012、《轨道交通装饰装修工程施工质量验收标准》QGD-015 等企业标准中好的经验。

4.0.6 对于本标准和相关专业验收规范未涵盖的分项工程和检验批，可由建设单位组织监理、施工等单位协商确定。

5.0.1 本条参照《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300 制定。

质量控制资料反映了检验批从原材料到最终验收的各施工工序的操作依据、检查情况以及保证质量所必须的管理制度等。对其完整性的检查，实际是对过程控制的确认，是检验批合格的前提。

检验批合格与否主要取决于对主控项目和一般项目的检验结果。主控项目是对检验批的基本质量起决定性影响的检验项目，须从严要求，因此要求主控项目必须全部符合有关专业验收规范的规定，主控项目不允许有不符合要求的检验结果。对于一般项目，虽然允许存在一定数量的不合格点，但某些不合格点的指标与合格要求偏差较大或存在严重缺陷时，仍将影响使用功能或观感质量，对这些部位应进行维修处理。

5.0.2 本条参照《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300 制定。

分项工程的验收是以检验批为基础进行的。检验批和分项工程具有相同或相近的性质，批量的大小不同。分项工程质量合格的条件是构成分项工程的各检验批验收资料齐全完整，且各检验批均已验收合格。

5.0.3 本条参照《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300 制定。

分部工程的验收是以所含各分项工程验收为基础进行的。组成分部工程的各分项工程已验收合格且相应的质量控制资料齐全、完整。由于各分项工程的性质不尽相同，作为分部工程不能简单地将各分项工程组合加以验收，尚须进行以下两类检查项目：

1 涉及安全、节能、环境保护和主要使用功能的项目应进行有关的抽样检验，抽样检验结果应符合相应规定。

2 以观察、触摸或简单量测的方式进行观感质量验收，并结合验收人的主观判断，检查结果并不给出“合格”或“不合格”的结论，而是综合给出“好”、“一般”、“差”的质量评价结果。对于“差”的检查点应进行返修处理。

5.0.4 本条参照《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300 并结合北京市轨道交通车站工程验收经验制定。

车站工程验收是城市轨道交通工程投入初期运营前重要的一次验收。验收合格的条件有以下六个方面：

1 构成单位工程的各分部工程应验收合格。

2 有关的质量控制资料应完整。

3 涉及安全、节能、环境保护和主要使用功能分部工程检验资料应核查合格。资料核查要全面检查其完整性，不得有漏检缺项。

4 对主要使用功能应进行抽查。抽查结果应符合有关专业验收规范的规定。

5 观感质量应通过验收。观感质量检查须由参加验收的各方人员共同进行，最后共同协商确定是否通过验收。

6 对北京市轨道交通 2014 年以来车站验收的内容进行梳理、总结得出的验收检验项目内容，从外观质量、使用功能抽查、安全、节能、环境保护和主要使用功能的检验资料核查等方面总结出验收过程中的 A、B 类检验项目，列入附录 C 中。

本款中规定观感质量检查、使用功能抽查、安全、节能、环境保护和主要使用功能的检验资料核查的检查结果应符合：A 类检查项目全部合格；B 类检查项目不合格项不得超过 2 项。

5.0.6 本条参照《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300 制定。

一般情况下，不合格现象在检验批验收时就应发现并及时处理，但实际工程中不能完全避免不合格情况的出现，本条给出了当质量不符合要求时的处理办法：

1 检验批验收时，对于主控项目不能满足验收规范规定或一般项目超过偏差限值的样本数量不符合验收规定时，应及时进行处理。其中，对于严重的缺陷应重新施工，一般的缺陷可通过返修、

更换予以解决，允许施工单位在采取相应的措施后重新验收。如能够符合相应的专业验收规范要求，应认为该检验批合格。

2 当个别检验批发现问题，难以确定能否验收时，应请具有资质的法定检测机构进行检测鉴定。当鉴定结果认为能够达到设计要求时，该检验批应可以通过验收。种种情况通常出现在某检验批的材料试块强度不满足设计要求时。

3 如经检测鉴定达不到设计要求，但经原设计单位核算、鉴定，仍可满足相关设计规范和使用寿命要求时，该检验批可予以验收。这主要是因为一般情况下，标准、规范的规定是满足安全和功能的最低要求，而设计往往在此基础上留有一些余量。在一定范围内，会出现不满足设计要求而符合相应规范要求的情况，两者并不矛盾。

4 经法定检测机构检测鉴定后达不到规范的相应要求，即不能满足最低限度的安全储备和使用功能时，则必须进行加固或处理，是指能满足安全使用的基本要求。这样可能会造成一些永久性的影响，如增大结构外形尺寸，影响一些次要的使用功能。但为了避免建（构）筑物的整体或局部拆除，避免社会财富更大的损失，在不影响安全和主要使用功能条件下，可按技术处理方案和和协商文件进行验收，责任方应按法律法规承担相应的经济责任和接受处罚。需要特别注意的是，这种方法不能作为降低质量要求、变相通过验收的一种出路。

5.0.7 本条参照《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300 制定。

工程施工时应确保质量控制资料齐全完整，但实际工程中偶尔会遇到因遗漏检验或资料丢失而导致部分施工验收资料不全的情况，使工程无法正常验收。对此可有针对性的进行工程质量检验，采取实体检测或抽样试验的方法确定工程质量状况。上述工作应由有资质的检测机构完成，出具的检验报告可用于施工质量验收。

5.0.8 本条参照《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300 制定。

分部工程及单位（子单位）工程经返修或加固处理后仍不能满足安全或重要使用功能时，表明工程质量存在严重的缺陷。重要的使用功能不满足要求时，将导致建（构）筑物无法正常使用，安全不满足要求时，将危及人身健康或财产安全，严重时会给社会带来巨大的安全隐患，因此对这类工程严禁通过验收，更不得擅自投入使用，需要专门研究处置方案。

6 工程质量验收的程序和组织

本标准质量验收的程序和组织内容基于《工程质量验收统一标准》GB50300、《建设工程监理规范》GB/T 50319、《建设工程监理规程》DB11/T 382、《关于印发城市轨道交通建设工程验收管理暂行办法的通知》（建质[2014]42号）、《关于印发〈北京市城市轨道交通建设工程验收管理办法〉的通知》（京建法[2017]1号）的相关规定，并结合近年来北京市轨道交通建设管理有限公司细化的质量验收程序和组织而编制。

6.0.2 检验批验收是轨道交通车站工程施工质量验收的最基本层次，是单位工程质量验收的基础，所有检验批均应由专业监理工程师组织施工单位项目部专业质量检查员等有关人员验收并签认。

检验批的质量验收应包括：实物检查、资料检查。在填写检验批质量验收记录时，应具有现场验收检查原始记录。

6.0.3 本条参照《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300制定。

分项工程由若干个检验批组成，也是单位工程质量验收的基础。验收时在专业监理工程师组织下，可由施工单位项目质量（技术）负责人对所有检验批质量验收记录进行汇总，核查无误后报专业监理工程师审查，符合要求后，由项目质量（技术）负责人在分项工程质量验收记录中签字，然后专业监理工程师签字通过验收。

在分项工程验收中，如果对检验批验收结论有怀疑或异议时，应进行相应的现场检查核实。

6.0.5 本条给出了轨道交通建设工程分部工程验收组织的基本规定。参加验收的人员有三种情况：除地基基础、主体结构和建筑节能三个分部工程外，其他分部工程的验收组织相同，即由总监理工程师组织，建设单位代表、设计单位专业负责人及施工单位项目负责人和项目技术、质量负责人等参加；按《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300要求，规定勘察、设计单位项目负责人和施工单位技术、质量部门负责人应参加地基与基础分部工程的验收。按《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300要求，设计单位项目负责人和施工单位技术、质量部门负责人应参加主体结构、节能分部工程的验收。参加验收的人员，指定的人员必须参加验收。由于各施工单位的机构和岗位设置不同，施工单位技术、质量负责人允许是两位人员，也可以是一位人员。

涉及安全、节能、环境保护和主要使用功能的项目应进行有关的抽样检验。

6.0.7 本条规定了车站单位工程自检工作内容、工作程序、自检合格后签认并形成的工程资料。

6.0.8 本条规定了单位工程预验收工作内容、工作程序、预验收合格后签认并形成的工程资料。。

6.0.10 本条规定了建设单位制定的车站工程验收方案中应包括内容，其中验收方法应包括实地查验的具体部位、方法、频率。

6.0.11 本条规定了车站工程验收工作内容、工作程序、验收合格后签认工程资料。