

Q/GSB

高新兴科技集团股份有限公司企业标准

GSB/S 316.014—2017

代替 GSB/S 316.014-2015 A1

受 控

平安城市与智能交通事业部 工程项目深化设计管理规定

2017-01-17 发布

2017-01-17 实施

高新兴科技集团股份有限公司

发 布

前 言

建立本标准的目的是为了对本事业部工程项目设计进行控制, 保证质量/环境体系按照受控文件有效运行。

本标准代替 GSB/S 316.014-2015 A1。

本标准与 GSB/S 316.014-2015 A1 的主要差异为:

—增加“测试管理中应明确系统压力测试、系统安全性能测试、网络基本安全测试的要求”等内容。

—增加设计计划、设计输入的评审要求, 明确设计验证和确认的方式, 增加相应表单。

本标准由高新兴科技集团股份有限公司平安城市与智能交通事业部提出。

本标准由高新兴科技集团股份有限公司 IT 流程体系部归口。

本标准由高新兴科技集团股份有限公司平安城市与智能交通事业部起草。

本标准主要起草人: 刘祥益。

本标准审核人: 庄仕昂、孙志昌。

本标准批准人: 付洪涛。

本标准所代替标准的历次版本发布情况:

—GSB/S 316.014-2015 A1

—GSB 316.309-2013 A0

平安城市与智能交通事业部工程项目深化设计管理规定

1 范围

本标准规定了本事业部工程项目深化设计有关的设计、审核、归档过程的管理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GSB/T 141.15 平安城市与智能交通事业部工程项目控制程序

3 术语和定义

3.1 深化设计

对项目整体建设方案进行深化与完善，在项目原设计方案基础之上，结合项目现场实际情况，对原方案、图纸进行细化、补充与完善，使图纸清晰明了、可实施性强，能直接指导现场施工。深化设计后的图纸必须满足原设计方案的技术要求，必须符合相关地域设计规范与施工规范，并需通过建设单位审核认可。

4 管理职责

4.1 技术经理

- a) 负责深化设计的策划和计划制定，对深化设计过程进行管理和控制；
- b) 负责深化设计的人员安排以及对设计工程师进行指导培训；
- c) 负责协调深化设计过程中各项资源的调配；
- d) 负责深化设计方案和文件的审核。

4.2 项目经理

- a) 负责项目深化设计过程中各种资源的协调；
- b) 参与对深化设计方案和设计文件的评审。

4.3 设计工程师

- a) 了解项目的范围和项目需求，根据项目需求进行项目深化设计；
- b) 按照设计计划要求编制深化设计文件。

4.4 项目管理组

组织深化设计评审工作，并跟进评审遗留问题的解决情况。

5 管理程序

工程项目深化设计管理程序图如图1所示。

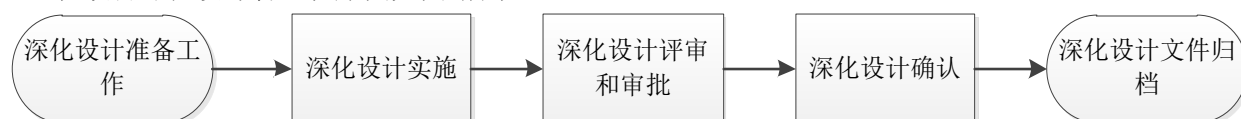


图1 项目深化设计管理程序图

6 管理要求与内容

6.1 深化设计准备工作

- 工程项目深化设计工作启动前，由客户经理或售前技术人员向工程项目部项目经理、技术经理作项目商务技术交底和资料移交，移交资料包括但不限于以下内容：中标通知书、招标文件、初步设计方案、投标方案及设备清单、合同、建设单位单位联系人及联系方式（电话、邮箱）等；
- 工程项目部项目经理、技术经理必须认真阅读项目相关文件，了解项目的整体情况，掌握项目实施地点、范围、工期、技术要求等；
- 技术经理应根据项目总体进度要求制定项目深化设计计划，明确深化设计人员安排、人员职责，确定深化设计评审、设计验证和确认方式、参与人员范围等；
- 技术经理必须对设计工程师进行设计培训，培训包括项目整体情况、项目需求、工程项目设计文件所包含的内容及注意事项；
- 设计工程师需全面了解和掌握项目情况及设计要求，并联系勘察工程师了解现场勘察情况。

6.2 深化设计实施

6.2.1 技术经理应组织深化设计人员对项目现场勘察记录、招投标文件、初步设计方案等设计输入输入进行充分性和适宜性的评审，以确认设计输入完整、清楚、且不自相矛盾。

6.2.2 设计工程师依据项目招标文件、合同、初步设计方案、现场勘查记录表等设计输入开展项目深化设计工作，并按要求完成相应的设计输出。

6.2.3 设计输出包含以下内容：

- 项目施工组织方案：参照附录一“项目施工组织方案大纲”进行编写，主要包含工程概况、编制依据、技术分析及设备选型、项目实施方案、施工进度计划、项目施工组织安排、项目施工规范、质量保证措施、培训计划、验收大纲、售后服务内容及措施等内容，测试管理中应明确系统压力测试、系统安全性能测试、网络基本安全测试的要求，具体可根据项目实际情况进行增减；
- 项目技术方案，内容包括需求分析、总体设计、前端监控设计、平台设计、监控中心设计、网络规划、存储设计、安全设计等方面的内容；
- 项目实施文件，主要包含：
 - 项目设备清单；
 - 设备到货计划表；
 - 项目工程量清单；
 - 项目进度计划表。
- 深化设计图纸：参照附录二“项目深化设计图纸目录大纲”执行，主要包含图纸目录、设计说明及图例、设备材料清单、各系统的系统图、平面布置图、管线路由图、弱电井设备平面布置

图、控制室布置平、剖面图、设备配线连接图、各系统配电图、各设备安装大样图等内容，可根据项目实际情况进行增减；

6.2.4 设计工程师按照现场勘察的数据进行针对性设计，并与初步设计方案进行对比，判断初步设计的准确性，如有差异，需及时向技术经理和项目经理反馈，提供相应数据以评估是否需要变更，如需变更，应向原设计单位、建设单位和监理单位提交《工程设计变更申请单》、《变更后设计图纸》，经签字确认方可实施；

6.2.5 深化设计输出文件的格式和文件编号按照《工程文件管理规定》执行。

6.3 设计文件的评审、验证和确认

- a) 深化设计完成后，按照计划的要求由指定人员进行内部审核，通过后由项目管理组协助技术经理对深化设计输出进行评审，评审人员通常包括项目经理、技术经理及售前支撑部、工程管理部、综合服务部、采购中心、研发中心相关人员，评审内容包括深化设计图纸/文件的完整性、深化设计的合理性、技术可行性及施工可实现性，是否在合同框架范围内，施工工期和成本核算是否在合理范围内，评审完毕拟制《项目深化设计评审记录》；
- b) 深化设计评审通过后，项目经理安排将项目施工组织方案、深化设计图纸等文件装订成册，，报送建设单位和监理验证和确认，设计验证和确认通常采用相关方（项目监理、建设单位、用户等）会议讨论方式进行，对存在的问题可采用会议纪要的形式予以记录并按要求进行整改，最终以相关方签字为设计验证和确认通过标志。

6.3.1 设计文件归档

经建设单位和监理签字确认的设计文件由项目文件管理员归档管理，在项目实施过程中按需要适时下发至相关人员，作为工程实施的依据，项目完工并交付运维后，文件最终进行汇编整理，归档于综合部文件管理员。

7 检查和考核

表1列出了工程设计管理的主要检查和考核内容。

表 1 工程项目深化设计管理规定检查考核表

序号	检查项目	检查内容	主要责任人	检查人	检查频次
1	深化设计文件	检查深化设计文件的合理性和技术可行性、合理性和工期成本等	设计人员	评审组人员	每次检查
2	文件归档	检查深化设计归档文件的齐全性	设计人员	项目文件管理员	每次检查

8 附录

8.1 附录 A：项目施工组织方案编写大纲

8.2 附录 B：深化设计图纸目录大纲

8.3 附录 C：深化设计评审记录表 【R GSB 316.014.01】

8.4 附录 D：设计输入评审表 【R GSB 316.014.02】

附 录 A

项目实施方案编写大纲

第1章 项目概述

- 1.1 概述
- 1.2 实施依据
- 1.3 项目建设内容概述
- 1.4 项目目标

第2章 技术路线说明

- 2.1 总则
- 2.2 实施前期准备
- 2.3 项目管理
- 2.4 过程进度管理
 - 2.4.1 需求分析
 - 2.4.2 系统详细设计
 - 2.4.3 系统实现
 - 2.4.4 系统整体测试
- 2.4 变更管理
 - 2.4.1 变更管理的目的
 - 2.4.2 变更管理所需人员配备
 - 2.4.3 变更管理方案
- 2.5 质量管理
- 2.6 配置管理
- 2.7 风险管理

第3章 主要设备参数

- 3.1 XX 设备
 - 3.1.1 产品描述
 - 3.1.2 工作原理
 - 3.1.3 系统介绍
 - 3.1.4 系统优势
 - 3.1.5 技术指标
 - 3.1.6 设备安装方案
 - 3.1.7 设备调试配置

第4章 项目实施方案

- 4.1 硬件部份实施方案
 - 4.1.1 硬件实施范围
- 4.2 项目实施步骤
- 4.3 软件部份实施方案
 - 4.3.1 软件部分的实施工作内容
 - 4.3.2 详细功能调研与前期准备
 - 4.3.3 项目管理

4.3.4 阶段实施方案（各阶段的时间进度）

4.3.5 缺陷、问题跟踪工具

4.3.6 配置管理

4.3.7 风险管理

4.3.8 测试管理

第5章 项目施工组织安排

5.1 施工组织架构

5.2 团队成员及职责

5.3 工作任务分解 WBS

5.4 项目整体进度计划

5.5 设备采购计划

第6章：项目施工规范

6.1 设备安装承诺

6.2 系统安装规范

6.3 布线施工规范

6.4 管道光纤铺设施工规范

6.5 到货管理

6.6 开箱检验

6.7 系统内接口管理

6.8 安装督导管理

6.9 施工注意事项

6.9.1 管道光纤敷设注意事项

6.9.2 摄像机的安装注意事项

6.9.3 土方工程施工注意事项

6.9.4 混凝土工程施工注意事项

6.9.5 钢制构件施工注意事项

6.9.6 监控杆施工注意事项

6.10 施工质量控制管理

6.10.1 项目安全施工控制管理

6.10.2 项目文明施工控制管理

6.11 项目沟通体制与管理办法

6.11.1 与甲方的协调配合

6.11.2 与监理方的协调配合

第7章 质量保障措施

7.1 质量管理组织措施

7.2 质量保证措施

7.3 安全目标、安全生产保障措施

7.4 文明施工保障措施

7.5 软件开发质量要素及目标

7.6 软件开发过程质量检查计划

7.7 软件产品质量检查计划

7.8 软件开发汇报机制

第8章 培训计划

8.1 培训目标

8.2 培训原则

8.3 培训内容

第9章 验收大纲

9.1 验收依据

9.2 验收准备

9.3 验收方式

9.4 验收内容

9.5 验收流程

9.6 验收成员

9.7 验收程序

9.8 抽查内容

9.9 验收意见

第10章 售后服务内容及措施

10.1 保修期内的技术支持及售后服务方案

10.1.1 服务体系

10.1.2 服务流程

10.1.3 质保期承诺

10.1.4 响应时间承诺

10.1.5 日常保养维修计划

10.2 备品备件、易耗品的供应管理

10.3 保修期后的技术支持及售后服务方案

附录 B

深化设计图纸目录大纲

- 1、 图纸目录
 - 2、 设计说明及图例
 - 3、 系统拓扑图及各系统的系统原理图
 - 4、 平面布置图
 - 5、 管线路由图
 - 6、 弱电井设备平面布置图
 - 7、 控制室布置平、剖面图各系统配电图
 - 8、 各设备安装大样图
 - 9、 设备摆放图
 - 10、 机箱、立杆、横臂、地笼等结构图
 - 11、 设备配线连接图
 - 12、 点位图
-