

中华人民共和国国家标准

GB 50252—2010

工业安装工程施工质量验收统一标准

Unified standard for constructional quality acceptance of industrial
installation engineering

2010-01-10 发布

2010-07-01 实施

中华人民共和国建设部

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 联合发布

中华人民共和国国家标准

工业安装工程施工质量验收统一标准

Unified standard for constructional quality acceptance of
industrial installation engineering

GB 50252-2010

主编部门：中国工程建设标准化协会化工分会

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

施行日期：2010年7月1日

中国计划出版社

2010 北京

中华人民共和国住房和城乡建设部公告

第 488 号

关于发布国家标准

《工业安装 工程施工质量验收统一标准》的公告

现批准《工业安装工程施工质量验收统一标准》为国家标准，编号为 **GB 50252--2010**，自**2010年7月1日**起实施。其中，第**5.0.6**条为强制性条文，必须严格执行。原《工业安装工程质量检验评定统一标准》**GB 50252-94** 同时废止。

本标准由我部标准定额研究所组织中国计划出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部
二〇一〇年一月十日

前 言

根据原建设部《关于印发(二00四年工程建设国家标准制订、修订计划)的通知》(建标[2004]67号)的要求,标准编制组经广泛调查研究,认真总结实践经验,参考有关国际标准和国外先进标准,并在广泛征求意见的基础上,修订本标准。

本标准的主要技术内容是:总则、术语、基本规定、施工质量验收的划分、施工质量的验收、施工质量验收的程序及组织等。

本次修订的主要技术内容是:

- 1.重新编写了第2章术语一章。
- 2.增加了基本规定一章。
- 3.在施工质量验收的划分中,增加了检验项目应根据项目的特点确定检验抽样方案,可设置检验批的规定。
- 4.删除了优良质量等级的评定,质量验收只认定为合格与不合格。
- 5.将原标准的检验项目调整为主控项目和一般项目。
- 6.修改了质量验收的程序,增加了工程监理的内容。
- 7.将原标准附录的质量检验评定表修改为工程质量验收记录。
- 8.删除了原标准工业安装工程分项工程和分部工程名称表。

本标准以黑体字标志的条文为强制性条文,必须严格执行。

本标准由住房和城乡建设部负责管理和对强制性条文的解释,由中国工程建设标准化协会化工分会负责具体管理,由全国化工施工标准化管理中心站负责具体技术内容的解释。在执行过程中,如有意见或建议,请寄至全国化工施工标准化管理中心站(地址:河北省石家庄市槐安东路28号仁和商务1-1-1107室,邮政 编码:050020),以便今后修订时参考。

本标准主编单位、参编单位和主要起草人、主要审查人:

主编单位:全国化工施工标准化管理中心站

参编单位:中国化学工程第四建设公司

中国石化集团第五建设公司

中国机械工业建设总公司

武汉冶金建筑研究院

山东电力建设第一工程公司

主要起草人:毛仲德 芦 天 顾智明 梅芳迪 胡孝成

刘志良 颜祖清

主要审查人:端木祥 梁瑞霞 侯锐钢 李功福 李相仁

牛银枝 刘广根 纪方奇 任永宁 李江

王东林 孙忠亮 王丽鹃 关一卓 邵 刚

赵喜平 袁洪章 张勇 杨惠

目 次

1 总 则	(1)
2 术语	(2)
3 基本规定	(3)
4 施工质量验收的划分	(4)
4.1 一般规定	(4)
4.2 设备安装工程的划分	(4)
4.3 管矿安装工程的划分	(5)
4.4 电气装置安装工程的划分	(5)
4.5 自动化仪表安装工程的划分	(5)
4.6 设备及管道防腐蚀工程的划分	(5)
4.7 设备及管道绝热工程的划分	(5)
4.8 工业炉砌筑工程的划分	(6)
5 施工质量的验收	(7)
6 施工质量验收的程序及组织	(9)
附录A施工现场质量管理检查记录	(10)
附录B分项工程质量验收记录	(11)
附录C分部工程质量验收记录	(12)
附录D单位工程质量验收记录	(13)
附录E单位工程质量控制资料检查记录	(14)
本标准用词说明	(15)
附：条文说明	(17)

Contents

1 General provisions

2 Terms

3 Basic requirement

4 Division for acceptance of construction quality

4.1 General requirement

4.2 Division of equipment installation engineering

4.3 Division of piping installation engineering

4.4 Division of electrical apparatus installation engineering

4.5 Division of automation instrument installation engineering

4.6 Division for antieorrosive engineering of equipment and piping

4.7 Division for heat insulation engineering of equipment and piping

4.8 Division for masonry engineering of industrial furnace

5 Acceptance of construction quality

6 Procedure and organization for acceptance of construction quality

Appendix A Inspection record for quality control of construction site

Appendix B Acceptance record of sub-item project quality

Appendix C Acceptance record of sub-section project quality

Appendix D Acceptance record of unit project quality

Appendix E Inspection record for control materials of unit project quality

Explanation of wording in this standard

Addition. Explanation of provisions ~

1 总 则

1.0.1 为统一工业安装工程施工质量的验收，加强工程项目施工质量管理，确保工程质量，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于工业安装工程施工质量的验收。

1.0.3 本标准是编制工业安装工程各专业工程施工质量验收规范的统一准则。

1.0.4 本标准规定了工业安装工程施工质量验收的基本要求。当本标准与国家法律、行政法规的规定相抵触时，应按国家法律、行政法规的规定执行。

1.0.5 本标准应与国家现行的工业设备、管道、电气装置、自动化仪表、防腐蚀、绝热、工业炉砌筑等专业安装工程施工质量验收规范配合使用。

2 术 语

2.0.1 工业安装工程 industrial installation engineering

为新建、改建及扩建工业建设项目中的设备、管道、电气装置、自动化仪表、防腐、绝热、工业炉等设施所进行的施工技术工作及完成的工程实体。

2.0.2 工业安装工程质量 quality of industrial installation engineering

工业安装工程固有的特性、安全和使用功能满足相关标准规定、合同约定和隐含要求的程度。

2.0.3 主控项目 dominant item

对安全、卫生、环境保护和公众利益，以及对工程质量起决定性作用的检验项目。

2.0.4 一般项目 general item

除主控项目以外的检验项目。

2.0.5 验收 acceptance

在施工单位自行质量检验评定的基础上，参与工程项目建设的有关单位共同对工程施工质量进行抽样复验，对质量合格与否作出书面确认。

3 基 本 规 定

3.0.1 施工现场应有健全的质量管理体系。

3.0.2 安装工程施工质量应符合设计文件的要求。

3.0.3 施工质量管理应有相应的施工技术标准规范。

3.0.4 施工现场质量管理宜按本标准附录A规定的内容进行检查。

3.0.5 安装工程施工质量的检验应符合下列规定：

1 安装工程采用的设备材料和半成品,应按各专业施工质量验收规范的规定进行检验。

2 各专业工程应根据相应的施工规范对施工过程进行质量控制,并按工序进行质量检验。

3 相关专业之间应进行施工工序交接检验。

4 各专业工程应根据相应的施工规范进行最终检验和试验。

3.0.6 安装工程施工质量的验收应在施工单位自行检验的基础上进行。

3.0.7 隐蔽工程应在隐蔽前由施工单位通知有关单位进行验收。

3.0.8 检验项目的质量应按主控项目和一般项目进行检查和验收。

3.0.9 施工质量的检验方法、检验数量、检验结果记录应符合各专业工程施工质量验收规范的规定。

4 施工质量验收的划分

4.1 一般规定

4.1.1 工业安装工程施工质量验收应划分为单位工程、分部工程和分项工程。检验项目应根据项目的特点确定检验抽样方案,可设置检验批。

4.1.2 单位工程应按工业厂房、车间(工号)或区域进行划分。单位工程应由各专业安装工程构成。

较大的单位工程可划分为若干个子单位工程。

当一个专业安装工程规模较大,具有独立施工条件或独立使用功能时,也可单独构成单位工程。

4.1.3 分部工程应按设备、管道、电气装置、自动化仪表、防腐蚀、绝热、工业炉砌筑等专业划分。

较大的分部工程可划分为若干个子分部工程。

4.1.4 分项工程划分应符合有关专业施工质量验收规范的规定。

4.1.5 当一个单位工程中仅有某一专业分部工程时,该分部工程应为单位工程。

当一个分部工程中仅有一个分项工程时,该分项工程应为分部工程。

4.2 设备安装工程的划分

4.2.1 分项工程应按设备的台(套)、机组划分。

4.2.2 同一个单位工程中的设备安装工程,可划分为一个分部工程或若干个子分部工程。

4.2.3 特大型设备安装工程,可单独构成单位工程或划分为若干个分部工程;其分项工程可按工序划分。

4.3 管道安装工程的划分

4.3.1 分项工程应按管道类别进行划分。

4.3.2 同一个单位工程中的管道工程,可划分为一个分部工程或若干个子分部工程。

4.4 电气装置安装工程的划分

4.4.1 分项工程应按电气设备、电气线路进行划分。

4.4.2 同一个单位工程中的电气装置安装工程，可划分为一个分部工程或若干个子分部工程。

4.5 自动化仪表安装工程的划分

4.5.1 分项工程应按仪表类别和安装试验工序划分。

4.5.2 同一个单位工程中的自动化仪表安装工程可划分为一个分部工程或若干个子分部工程。

4.6 设备及管道防腐蚀工程的划分

4.6.1 分项工程应按设备台(套)或主要防腐蚀材料的种类进行划分，金属基层处理可单独构成分项工程。

4.6.2 同一个单位工程中的设备及管道防腐蚀工程可划分为一个分部工程或若干个子分部工程。

4.7 设备及管道绝热工程的划分

4.7.1 分项工程中设备绝热应以相同工作介质按台(套)进行划分，管道绝热应按相同的工作介质进行划分。

4.7.2 同一单位工程中的设备及管道绝热工程可划分为一个分部工程或若干个子分部工程。

4.8 工业炉砌筑工程的划分

4.8.1 分项工程应按工业炉的结构组成或区段进行划分。

当工业炉砌筑工程量小于**100m³**时，可将一座(台)炉作为一个分项工程，也可将两个或两个以上的部位或区段合并为一个分项工程。

4.8.2 分部工程应按工业炉的座(台)进行划分。较大的分部工程可划分为若干个子分部工程。

4.8.3 单位工程应按一个独立生产系统的工业炉砌筑工程(或一个工业建筑物内的工业炉砌筑工程)划分。较大的单位工程可划分为若干个子单位工程。

5 施工质量的验收

5.0.1 检验项目合格质量应符合下列规定：

1 主控项目和一般项目每项抽检处的施工质量应符合相应专业施工质量验收规范的规定。

2 具有完整施工依据、施工记录及质量检截检验和试验记录。

5.0.2 分项工程质量验收合格应符合下列规定：

1 分项工程所含的检验项目均应符合合格质量的规定。

2 分项工程的质量控制资料应齐全。

5.0.3 分部(子分部)工程质量验收合格应符合下列规定：

- 1 分部(子分部)工程所含分项工程的质量应全部为合格。
 - 2 分部(子分部)工程的质量控制资料应齐全。
- 5.0.4** 单位(子单位)工程质量验收合格应符合下列规定:
- 1 单位(子单位)工程所含分部工程的质量应全部合格。
 - 2 单位(子单位)工程的质量控制资料应齐全。
- 5.0.5** 当检验项目的质量不符合相应专业质量验收规范的规定时,应按下列规定进行处理:
- 1 返工后的检验项目,应重新进行质量验收。
 - 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项目,应判定为验收通过。
 - 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保证安全使用要求的检验项目,可判定为验收通过。
 - 4 经返修或加固处理的分项、分部(子分部)工程,虽然改变外形尺寸但仍能满足安全使用要求,可按技术处理方案和协商文件进行验收。
- 5.0.6** 通过返修后仍不能满足安全使用要求的分部(子分部)工程、单位(子单位)工程,严禁判定为验收通过。

6 施工质量验收的程序及组织

- 6.0.1** 工业安装工程质量验收应按分项工程、分部工程、单位工程依次进行。
- 6.0.2** 分项工程应在施工单位自检的基础上,由建设单位专业技术负责人(监理工程师)组织施工单位专业技术质量负责人进行验收。
- 6.0.3** 分部(子分部)工程应在各分项工程验收合格的基础上,由施工单位向建设单位提出报验申请,由建设单位项目负责人(总监理工程师)组织施工单位和监理、设计等有关单位项目负责人及技术负责人进行验收。
- 6.0.4** 单位(子单位)工程完工后,由施工单位向建设单位提出报验申请,由建设单位项目负责人组织施工单位、监理单位、设计单位等项目负责人进行验收。
- 6.0.5** 当工程由分包单位施工时,其总承包单位应对工程质量全面负责,并应由总承包单位报验。
- 6.0.6** 工业安装工程质量验收记录宜按本标准附录A~附录E中的表格进行。
- 1 施工现场质量管理检查记录宜按附录A填写。
 - 2 分项工程质量验收记录宜按附录B填写。
 - 3 分部(子分部)工程质量验收记录宜按附录C填写。
 - 4 单位(子单位)工程质量验收记录宜按附录D填写。
 - 5 单位(子单位)工程质量控制资料检查记录宜按附录E填写。

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表A.0.1填写，建设单位项目负责人（总监理工程师）进行检查，并做出检查结论。

表A.0.1 施工现场质量管理检查记录

工程名称		开工日期	
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	检查项目	检查结果	
1	现场质量管理体系	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
2	质量责任制	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
3	主要专业操作上岗证	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
4	分包方资质与对分包方的管理制度	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
5	施工图审查	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
6	施工组织设计、施工方案及审批	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
7	施工技术标准	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
8	监视及测量装置	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
9	现场材料、设备存放与管理	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
10			
检查结论			
施工单位项目负责人： 年月日		建设单位项目负责人： (总监理工程师) 年月日	

附录B 分项工程质量验收记录

B.0.1 分项工程质量应由建设单位专业技术负责人（监理工程师）组织施工单位专业技术质量负责人进行验收，并按表B.0.1记录。表中检验项目的质量检验记录应由施工单位质量检验员填写

表B.0.1 分项工程质量验收记录

工程名称				检验批数	
施工单位		项目经理		项目技术负责人	
分包单位		分包单位负责人		分包单位技术负责人	
序号	检验项目	施工单位检验结果		建设（监理）单位验收结论	
1				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
2				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
3				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
4				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
5				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
6				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
7				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
8				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
9				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
10				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
质量控制资料				<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
施工单位质量检验员 施工单位专业技术质量负责人 年月日			建设（监理）单位验收结论： 专业技术负责人：（监理工程师） 年月日		

附录C 分部工程质量验收记录

C 0.1 分部（子分部）工程质量应由建设单位项目负责人（总监理工程师）组织施工单位和监理、设计等有关单位项目负责人及技术负责人进行验收，并按表C.0.1记录。

表C.0.1 分部（子分部）工程质量验收记录

工程名称				分项工程数量	
施工单位		项目经理		项目技术负责人	
分包单位		分包单位负责人		分包单位技术负责人	
序号	分项工程名称	检验项目数	施工单位检查评定结论	建设（监理）单位验收结论	
1			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
2			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
3			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
4			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
5			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
6			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
7			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
8			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
9			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
10			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
质量控制资料			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
参加	建设单位	监理单位	施工单位	设计单位	
验收	项目负责人:	总监理工程师:	项目负责人:	项目负责人:	
单位	项目技术负责人:		项目技术负责人		
	年月日	年月日	年月日	年月日	

附录D 单位工程质量验收记录

D.0.1 单位（子单位）工程应由建设单位项目负责人组织施工单位、监理单位、设计单位等项目负责人进行验收。质量验收应按表D.0.1记录，与附录C的表C.0.1和附录E的表E.0.1配合使用。

D.0.2 表D.0.1中分部工程和质量控制资料的检查记录应由施工单位填写，验收结论应由建设（监理）单位填写。

表D.0.1单位（子单位）工程质量验收记录

工程名称				
施工单位				开工日期
项目经理		项目技术负责人		竣工日期
序号	项目	验收记录		结论
1	分部工程	共 分部，经检查 分部，符合标准及设计要求 分部		
2	质量控制资料	共 项，经检查符合要求 项		
参加验收单位	建设单位	监理单位	施工单位	设计单位
	(公章)	(公章)	(公章)	(公章)
	项目负责人: 年月日	总监理工程师: 年月日	项目负责人: 年月日	项目负责人: 年月日

附录E 单位工程质量控制资料检查记录

E.0.1 表E.0.1中资料名称和份数应由施工单位填写，检查意见和检查人应由建设（监理）单位填写。结论应由参加双方共同商定，建设单位填写。

表E.0.1 单位（子单位）工程质量控制资料检查记录

工程名称		施工单位		
序号	资料名称	份数	检查意见	检查人
1	图纸会审、设计变更、协商记录		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
2	材料合格证及检验试验报告		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
3	施工记录		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
4	施工试验记录、观测记录		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
5	检测报告		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
6	隐蔽工程验收记录		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
7	试运转记录		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
8	质量事故处理记录		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
9	中间交接记录		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
10	竣工图		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
11	分部分项工程质量验收记录		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
...	...			
结论：				
施工单位项目负责人		建设单位项目负责人：		
		(总监理工程师)		
年月日		年月日		

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用"必须"，反面词采用"严禁"；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用"应"，反面词采用"不应"或"不得"；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用"宜"，反面词采用"不宜"；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用"可"

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