

中华人民共和国粮食工程建设行业标准

LS/T 8008—2010

粮油仓库工程验收规程

Specification for acceptance of grain and oil storage engineering

2010-05-05 发布

2010-08-01 实施

国家粮食局 发布

目 次

前言	I
1 总则	1
2 术语	1
3 工程验收阶段和验收程序	2
3.1 一般规定	2
3.2 工程验收阶段	3
3.3 工程验收程序	3
4 验收组织机构组成和职责	4
4.1 单位工程验收组织机构组成和职责	4
4.2 工程竣工预验收委员会组织机构组成和职责	4
4.3 工程竣工验收委员会组织机构组成和职责	5
4.4 工程建设相关单位职责	6
5 单位工程验收	7
5.1 一般规定	7
5.2 建筑(室外)工程验收	7
5.3 工艺设备验收	7
5.4 电气工程验收	9
5.5 自动控制系统工程验收	10
5.6 安全防范工程验收	10
5.7 信息系统工程验收	11
5.8 粮情测控系统验收	12
5.9 给水排水工程验收	12
5.10 消防工程验收	13
6 工程竣工预验收	13
7 工程竣工验收	15
附录 A 粮油仓库工程竣工验收鉴定书	17
附录 B 建设单位应整理归档资料	20
附录 C 施工承包单位向建设单位交付的资料	21
附录 D 监理单位向建设单位提交的档案资料	22
附录 E 粮油仓库建设项目竣工财务决算报表	23
附录 F 工程竣工验收上报主管部门资料	29
附录 G 工程验收引用文件和依据	30
条文说明	33

前 言

本规程由国家粮食局归口,国家粮食储备局武汉科学研究设计院负责技术内容的解释。为了提高规程的质量,在执行本标准过程中,结合实际情况,总结经验,积累资料,请将意见和建议反馈给国家粮食储备局武汉科学研究设计院(湖北省武汉市武昌卓刀泉南路3号,邮政编码430079,传真027-87803774)。

本规程主编单位、参编单位及主要起草人:

主编单位:国家粮食储备局武汉科学研究设计院。

参编单位:国贸工程设计院、郑州粮油食品工程建筑设计院、国家粮食储备局郑州科学研究设计院。

主要起草人:赵锡强、王振清、陈德炳、叶坚、韩德明、贾纯英、管超、李东方、黄海荣、邓衡林、吴绪翔、秦正平、杨喜华。

主要审查人:张振镛、徐维、袁育芬、于海治、刘继辉、袁海龙、单景志。

粮油仓库工程验收规程

1 总 则

- 1.0.1 为了加强粮油仓库工程建设项目质量管理,指导和规范粮油仓库项目建设工程验收,保证工程质量和安全,制定本规程。
- 1.0.2 本规程适用于粮食平房仓、筒仓、浅圆仓、楼房仓、储罐及辅助生产、办公生活设施等粮油仓库项目新建、扩建、改建的建设工程验收。
- 1.0.3 本规程不适用于粮油仓库工程中的铁路专用线、专用码头等独立工程的验收。
- 1.0.4 粮油仓库工程验收必须以批准文件、设计文件、合同、技术说明书和国家现行有关标准、规范、法规等为依据。
- 1.0.5 规划、环保、劳动安全、卫生、消防、供电、防雷、供水、计量、档案必须经过国家相关管理部门验收,并取得合格证明。
- 1.0.6 建设单位可根据本标准要求,结合本地区、本工程的实际情况,制定工程验收大纲。
- 1.0.7 粮油仓库工程验收除符合本规程的规定外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1

平房仓 flat storehouse of grain

用于储存散装或包装粮食且满足储粮功能要求的单层房式建筑物。

2.0.2

筒仓 silo

用于储存粮食散料的立式筒形构筑物,容纳粮食散料的部分为仓体。

2.0.3

浅圆仓 squat silo

仓壁高度和仓径之比小于1.5,用于储存粮食散料的立式筒形构筑物。

2.0.4

楼房仓 multistory storehouse of grain

用于储存散装或包装粮食且满足储粮功能要求的多层房式建筑物。

2.0.5

储罐 tank

用于储存液态植物油的钢板焊接立式圆筒形容器。也称油罐。

2.0.6

仓壁 silo wall

与粮食散料直接接触且承受粮食散料侧压力的仓体竖壁。

2.0.7

单位工程 unit work

具有独立设计、可以独立组织施工,是单项工程的组成部分。

2.0.8

单项工程 individual items

具有独立的设计文件,建成后可以独立发挥生产能力或工程效益的工程项目。是粮油工程建设项目的组成部分。

2.0.9

空载联动试车 linked commissioning without load

工程设备、工艺管线、电气、控制等专业安装调试进行完且分项验收合格后,在不带料的情况下,对整个系统进行联合试车,试验性开动装置或系统,调整系统的安全性和完整性,达到或符合设计要求。

2.0.10

负荷联动试车 linked commissioning test run

空载联动试车达到或符合设计要求后,对系统进行定量、分阶段带料试车,进行各方面参数的检测与控制,调整在满负荷的情况下,系统的工艺性、安全性和完整性达到或符合设计要求。

2.0.11

观感质量 quality of appearance

通过现场观察和必要的量测所反映的工程外在质量。

2.0.12

验收 acceptance

在施工单位自行质量检查评定的基础上,参与建设活动的有关单位共同对检验批、分项、分部、单位工程的质量和工艺设备参数进行抽样复验,根据相关标准以书面形式对工程质量达到合格与否做出确认。

2.0.13

进场验收 site acceptance

对进入施工现场的材料、构配件、设备等按相关标准规定要求进行检验,对产品达到合格与否做出确认。

2.0.14

预验收 pre-acceptance

建设单位、施工单位和项目预验收委员会,以项目批准的设计任务书、设计文件和国家颁发的施工验收、质量检验标准为依据,按照一定的程序和手续,在项目建成并经生产设备空载联动试车合格后,对项目的总体进行检查的活动。

2.0.15

竣工验收 acceptance after completion

建设单位、施工单位和项目竣工验收委员会,以项目有关批复、设计文件和国家颁发的施工验收、质量检验标准为依据,按照一定的程序和手续,在项目建成并试生产合格后,对项目的总体进行检查和认证的活动。

3 工程验收阶段和验收程序

3.1 一般规定

3.1.1 在粮油仓库项目建设过程中,各施工阶段应根据国家有关规定进行自检、互检和专业检查,对关键工序及隐蔽工程的每道工序必须进行检验和记录。

3.1.2 各阶段工程的施工和验收,必须在前一阶段工程自检验收和各专业、各工种交接检验全部合格,

并通过验收后方可进行。

3.1.3 单项工程所含单位工程全部验收合格后,建设单位应在规定时间内将单项工程的各单位工程竣工验收报告和有关文件报项目主管部门和建设行政管理部门备案。

3.2 工程验收阶段

3.2.1 粮油仓库建设项目应根据规模大小和复杂程度,工程验收分为单位工程验收、建设项目工程竣工预验收和建设项目工程竣工验收三个阶段。规模较大、较复杂的建设项目应先进行工程预验收,然后进行建设项目工程竣工验收;规模较小、较简单的项目,可以一次进行全部项目的竣工验收。

3.2.2 建筑工程质量验收应根据《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300)规定,划分为单位工程、分部工程、分项工程和检验批。

3.2.3 建设项目基本符合竣工验收标准,只是零星土建工程和少数非主要设备未按设计规定的内容全部建成,但不影响正常生产,亦可办理工程竣工验收手续。对剩余工程,应按设计留足投资,限期完成,完成后另行组织验收。

3.3 工程验收程序

3.3.1 单位工程验收应符合下列程序:

- 1 单位工程完工,经施工单位与有关人员自行检查评定合格后,向建设单位提交工程验收报告;
- 2 建设单位收到工程验收报告后,应由建设单位负责组建单位工程验收组,对单位(子单位)工程进行验收;
- 3 单位工程验收可按下列规定进行:
 - 1) 单项工程的各单位工程宜同时验收;
 - 2) 同类单位工程可按完工日期同时或先后验收。
- 4 工艺设备安装调试验收可按下列顺序进行:
 - 1) 单机设备安装调试验收;
 - 2) 工艺设备空载联动试车检验评定;
 - 3) 工艺设备负荷联动试车检验评定与验收;
 - 4) 当具备条件时,空载、负荷联动试车可连续进行。

3.3.2 工程预验收应符合下列程序:

- 1 单位工程全部验收合格后,施工单位按照国家有关规定,整理好文件、技术资料,向建设单位提出交工报告;
- 2 建设单位收到施工单位的交工报告后,向项目主管单位提出工程预验收申请报告,并组建工程预验收委员会,成立验收小组;
- 3 项目主管单位收到工程预验收申请后,批复并确定工程预验收时间;
- 4 召开工程竣工预验收会议。

3.3.3 工程竣工验收应符合下列程序:

- 1 工程竣工预验收合格后,建设单位按照国家有关规定,整理好文件、归档资料,向项目主管单位提交工程竣工验收申请报告;
- 2 项目主管单位收到工程竣工验收申请报告后向负责验收的主持单位提出工程竣工验收申请报告,并组建工程竣工验收委员会;
- 3 负责验收的主持单位收到工程竣工验收申请报告后,批复并确定工程竣工验收时间;
- 4 建设单位通知建设工程质量监督机构进行工程竣工验收;
- 5 召开工程竣工验收会议;
- 6 签发工程竣工验收鉴定书。

4 验收组织机构组成和职责

4.1 单位工程验收组织机构组成和职责

4.1.1 单位工程验收组织机构组成应符合下列规定：

- 1 单位工程验收组由建设单位组建。建设单位代表任组长，并主持单位工程验收工作；
- 2 单位工程验收组由建设、设计、施工、设备制造(供应)、安装调试、监理等有关单位负责人和有关专业技术人员组成。

4.1.2 单位工程验收组职责应包括下列主要内容：

- 1 负责指挥、协调各单位工程、各专业的检查验收工作；
- 2 负责对各单位工程作出是否符合设计要求和总体质量水平评价；
- 3 对验收中发现的问题提出处理意见。

4.2 工程竣工预验收委员会组织机构组成和职责

4.2.1 工程竣工预验收委员会组织机构组成应符合下列规定：

- 1 工程竣工预验收委员会由建设单位组建；
- 2 工程竣工预验收委员会设主任委员 1 名、副主任委员及委员若干名，主任委员应由项目主管单位代表担任，并主持工程竣工预验收。工程竣工预验收委员会由项目主管单位、政府相关部门、投资方的代表和专家组成；
- 3 建设单位与设计、施工、设备制造(供应)、安装调试、监理等参建单位代表作为被验收单位应列席预验收委员会会议，负责解答专家提出的质疑；
- 4 工程竣工预验收委员会宜下设工程组、设备组、财务组和资料组；各组组长与组员由工程竣工预验收委员会确定。

4.2.2 工程预验收委员会职责应包括下列主要内容：

- 1 审查工程建设的各个环节是否按批准的设计文件所规定的内容进行建设；
- 2 负责组织各验收小组对建设项目进行全面复查；
- 3 审议各专业组验收检查结果，对工程作出总体评价；
- 4 对工程竣工预验收中发现的问题提出处理意见。

4.2.3 工程组职责应包括下列主要内容：

- 1 实地察验建设项目，核查单位工程验收记录；
- 2 检查单位工程验收提出问题的整改情况；
- 3 负责单位工程质量验收检查与评定；
- 4 对发现的问题、缺陷提出整改意见。

4.2.4 设备组职责应包括下列主要内容：

- 1 实地察验工艺设备，核查工艺设备单位工程验收记录；
- 2 核查设备、材料、备品备件、专用仪器、专用工器具使用和配置情况；
- 3 核查有关设备合格证、技术性能指标及技术说明书等有关资料；
- 4 核查单机设备试运情况和工艺设备联动试运情况；
- 5 负责工艺设备验收检查与评定；
- 6 对发现的问题、缺陷提出整改意见。

4.2.5 财务组职责应包括下列主要内容：

- 1 审查工程投资概预算执行情况，检查工程投资财务决算编制情况；
- 2 对发现的问题提出整改意见。

4.2.6 资料组职责应包括下列主要内容：

- 1 核查归档技术文件资料；
- 2 对发现的问题、缺陷提出整改意见。

4.3 工程竣工验收委员会组织机构组成和职责

4.3.1 工程竣工验收委员会组成应符合下列规定：

- 1 工程竣工验收委员会由建设单位负责筹建；
- 2 工程竣工验收委员会设主任委员 1 名，副主任委员及委员若干名，主任委员应由工程竣工验收主持单位代表担任。工程竣工验收委员会由政府相关主管部门、粮食行业相关主管部门、项目主管单位、银行(贷款项目)、审计、环境保护、消防、质量监督等行政主管部门及投资方等单位代表和专家组成。专家组人员名单由项目主管单位与相关单位协商确定；
- 3 工程竣工验收主持单位，按以下原则确定：
 - 1) 中央政府投资的项目由国家相关主管部门或其授权部门主持；
 - 2) 中央政府和地方政府合资建设的项目，由中央和地方政府共同主持，或协商确定主持单位；
 - 3) 地方政府投资的项目，由地方政府相关主管单位或其授权单位主持；
 - 4) 非政府投资项目，原则上由主要投资方主持。
- 4 建设单位与设计、施工、设备制造(供应)、安装、监理等参建单位代表作为被验收单位应列席验收委员会会议，负责解答验收委员会的质疑；
- 5 工程竣工验收委员会下设工程组、设备组、财务组和资料组。各组组长与组员由工程竣工验收委员会确定。

4.3.2 工程竣工验收委员会职责应包括下列主要内容：

- 1 主持工程竣工验收，听取有关单位的工程总结报告；
- 2 在工程预验收的基础上，负责对建设项目进行全面复查；
- 3 审查工程建设的各个环节是否按批准的设计文件所规定的内容进行建设；
- 4 审议各专业组验收检查结果；
- 5 实地察验建筑工程和工艺设备安装、运转情况；
- 6 核查工程预验收提出的问题的处理情况；
- 7 对工程遗留问题提出处理意见；
- 8 对工程作出综合评价，对合格工程签发工程竣工验收鉴定书。

4.3.3 工程组职责应包括下列主要内容：

- 1 实地察验建筑工程建设情况，进一步审查工程质量，对已评定的工程等级进行认定；
- 2 检查工程竣工预验收提出问题的处理情况，核查工程竣工预验收抽查的重要项目情况；
- 3 对发现的问题、缺陷提出整改意见。

4.3.4 设备组职责应包括下列主要内容：

- 1 实地察验各类设备质量、安装情况，核查设备负荷联动运转情况，对是否达到设计要求作出评价；
- 2 对发现的问题、缺陷提出整改意见。

4.3.5 财务组职责应包括下列主要内容：

- 1 审查工程投资竣工决算，核查工程投资预算执行情况，并作出评价；
- 2 对发现的问题提出整改意见。

4.3.6 资料组职责应包括下列主要内容：

- 1 审查建设工程文件,对工程档案文件资料是否完整齐全作出评价;
- 2 对发现的问题、缺陷提出整改意见。

4.4 工程建设相关单位职责

4.4.1 建设单位职责应包括下列主要内容:

- 1 应做好各阶段验收及验收过程中的组织管理工作,做好文秘、资料和后勤服务工作,配合有关部门做好保卫、消防等现场安全工作;
- 2 参加各阶段、各专业组的检查、协调工作;
- 3 协调解决合同执行中的问题和外部联系等;
- 4 负责解决压仓所需的粮源;
- 5 协调有关单位对验收中发现问题进行整改;
- 6 为工程竣工验收提供工程竣工报告、工程概预算执行情况报告;
- 7 配合有关单位做好工程竣工决算及审计工作;
- 8 为工程验收提供工程建设总结。

4.4.2 设计单位职责应包括下列主要内容:

- 1 按设计合同提供设计文件,对设计质量负责;
- 2 负责技术交底和处理施工中有关设计的技术问题,负责必要的设计修改;
- 3 为工程验收提供设计总结。

4.4.3 施工单位职责应包括下列主要内容:

- 1 完成合同规定的建设内容,对施工质量负责;
- 2 提交完整的施工记录、试验记录、竣工图纸、文件、资料、施工总结等;
- 3 协同建设单位做好设备安装调试等工作;
- 4 解决处理验收中发现问题、缺陷。

4.4.4 监理单位职责应包括下列主要内容:

- 1 完成合同规定的工程监理工作;
- 2 按规定提供项目监理规划、监理实施细则、监理月报、重要专题会议记录、质量事故报告与处理报告等相关文件资料;
- 3 提供工程监理总结;
- 4 对工程质量进行评估。

4.4.5 设备制造单位职责应包括下列主要内容:

- 1 应按合同要求提供设备,保证设备质量和性能,提供技术服务和指导;
- 2 及时消除设备缺陷,处理制造厂应负责解决的问题;
- 3 协助处理非责任性的设备问题等;
- 4 配合安装调试单位做好设备调试工作;
- 5 提交设备安装图及产品使用说明书等资料。

4.4.6 安装调试单位职责应包括下列主要内容:

- 1 完成合同规定的安装调试工程;
- 2 负责编写调试大纲;
- 3 解决处理验收、试运中出现的问题、缺陷;
- 4 对设备安装质量、调试安全负责;
- 5 提交完整的设备安装调试记录、调试报告和调试工作总结及竣工图纸等资料。

5 单位工程验收

5.1 一般规定

5.1.1 粮油仓库工程验收项目包括：生产设施、辅助生产设施、办公生活设施和室外工程等建设内容，各类设施由多个单项工程组成。

5.1.2 各类设施单项工程主要包括下列内容：

1 生产设施单项工程主要包括平房仓、楼房仓、筒仓、浅圆仓、工作塔（地上、地下输送通廊）、储罐（管道、护油堤）、接发油房、粮食接收发放站（转运塔、输送栈桥）等；

2 辅助生产设施单项工程主要包括中心控制室、检化验室、药品库、变配电房、锅炉房、器材库、地磅房（地磅基础）、机修车间、机械罩棚、门房、铁路罩棚、加压泵房（消防水池、水塔）等；

3 办公及生活设施单项工程主要包括办公楼、倒班宿舍、食堂、浴室等；

4 室外工程主要包括道路、地坪、堆场、大门、围墙、挡土墙、排水沟、场地绿化等。

5.1.3 单项工程由建筑（室外）工程、工艺设备、电气工程、自动控制系统工程、安全防范工程、信息系统工程、粮情检测系统、给水排水工程、消防工程等单位工程组成。

5.2 建筑（室外）工程验收

5.2.1 建筑（室外）工程主要由地基与基础、主体结构、建筑装饰装修、建筑屋面等分部工程组成。

5.2.2 建筑（室外）工程验收具备的条件，应符合下列要求：

1 建筑（室外）工程所含分部工程的质量均应验收合格，且有监理工程师签署的验收意见；

2 隐蔽工程验收记录、分部工程完工验收记录、缺陷整改情况报告和有关设备与材料的试验、测试、检验报告等质量控制资料应齐全完整，并已分类整理完毕；

3 施工单位提交了竣工验收报告。

5.2.3 建筑（室外）工程验收检查的项目应包括下列内容：

1 材料产品的质量证明材料和抽样检测报告；

2 工程观感质量；

3 仓房、储罐沉降观测点的设置；

4 仓房的气密性；

5 分部、分项工程验收记录和质量评定记录。

5.2.4 建筑（室外）工程验收工作主要包括下列内容：

1 检查工程是否符合设计文件和施工技术要求；

2 检查各阶段工程施工质量是否按《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 的要求进行验收；

3 检查隐蔽工程验收记录、分部工程完工验收记录，检查有关设备和材料进场的试验、测试、检验报告、合格证等质量控制资料；

4 核查分部工程有关安全及功能的检测和主要功能抽检项目的检测记录；

5 检查已发现问题处理情况；

6 按本规程 5.2.3 的要求检查工程施工质量；

7 对发现的问题、缺陷提出处理意见；

8 对工程进行质量评价；

9 做好单位工程质量竣工验收记录。

5.3 工艺设备验收

5.3.1 工艺设备主要包括：机械设备、检化验设备、油库设备等。

5.3.2 机械设备验收应符合下列规定：

1 机械设备主要包括：输送设备、清理设备、除尘设备、机修设备、计量设备、通风设备、熏蒸设备、打包设备、非标设备、装卸车(船)设备等。

2 机械设备验收具备的条件，应符合下列要求：

- 1) 设备规格、性能、材质、技术指标符合相关规定；
- 2) 单机设备安装调试和工艺设备空载联动试车均应验收合格，且有监理工程师签署的验收意见；

3) 单机设备安装调试和工艺设备空载联动试车完工验收记录，缺陷整改情况报告及有关设备检验报告和有关材料的试验、测试、检验报告等质量控制资料应齐全完整，并已分类整理完毕；

- 4) 熏蒸设备气密性试验完成；
- 5) 计量设备经过国家相关管理部门验收，并取得合格证明；
- 6) 施工单位提交了竣工验收报告。

3 机械设备验收检查的项目，主要包括下列内容：

- 1) 机械设备及材料生产合格证明材料；
- 2) 机械设备观感质量；
- 3) 设备安装调试验收记录。

4 机械设备验收工作主要包括下列内容：

- 1) 检查机械设备的规格型号、技术参数是否符合设计文件要求；
- 2) 设备、材料生产合格证和试验、测试、检验报告等质量控制资料；
- 3) 检查单机设备安装调试验收记录、工艺设备空载联动试车验收记录；
- 4) 检查熏蒸设备气密性验收记录；
- 5) 查验已发现问题处理情况；
- 6) 检查机械设备观感质量是否符合要求；
- 7) 对发现的问题、缺陷提出处理意见；
- 8) 对工程作出评价；
- 9) 做好机械设备验收记录。

5.3.3 检化验设备验收应符合下列规定：

1 检化验设备主要包括：取样设备、检验设备、化验设备等。

2 检化验设备验收具备的条件，应符合下列要求：

- 1) 检化验设备必须取得国家计量部门型式许可；
- 2) 检化验设备安装调试、技术指标测试应全部验收合格，且有监理工程师签署的验收意见；
- 3) 检化验设备验收记录、有关检测报告及缺陷整改情况报告等资料应齐全完整，并已分类整理完毕。

3 检化验设备验收应检查的项目，主要包括下列内容：

- 1) 检化验设备生产合格证明材料；
- 2) 检化验设备观感质量；
- 3) 检化验设备安装调试验收记录。

4 检化验设备验收工作，主要包括下列内容：

- 1) 检查检化验设备规格型号、技术参数是否符合设计文件要求；
- 2) 查验检化验设备型式检验报告、合格证书和安装调试、技术指标测试验收记录；
- 3) 查验已发现问题处理情况；
- 4) 检查检化验设备观感质量是否符合要求；
- 5) 对发现的问题、缺陷提出处理意见；

- 6) 对检化验设备及安装做出评价；
- 7) 做好检化验设备验收记录。

5.3.4 油库设备验收应符合下列规定：

1 油库设备主要包括：立式钢制储罐、管道、进/出油泵、计量设备、接发油设施、压缩空气站、加热设备等。

2 油库设备验收具备的条件，应符合下列要求：

1) 各分部工程应全部验收合格，且有监理工程师签署的验收意见；

2) 施工主要工序和隐蔽工程检查签证记录、分部工程完工验收记录、缺陷整改情况报告及有关设备检验报告等资料应齐全完整，并已分类整理完毕。

3 油库设备验收应检查的项目，主要包括下列内容：

1) 设备、配件、材料质量证明材料及材料复检报告等资料；

2) 设备观感质量；

3) 设备安装调试验收记录和分部工程完工验收记录。

4 油库设备验收工作，主要包括下列内容：

1) 检查设备规格型号、技术参数是否符合设计要求；

2) 查验各分部工程验收记录、设备生产合格证、配件合格证、材料合格证等资料；

3) 查验储罐焊缝无损伤检测记录、罐底板真空试验报告、罐体严密性试验报告、储罐沉降观测记录等验收资料；

4) 核查设备有关安全及功能的检测和主要功能抽检项目的检测记录；

5) 检查已发现问题处理情况；

6) 检查油库设备观感质量是否符合要求；

7) 对发现的问题、缺陷提出处理意见；

8) 对工程做出评价；

9) 做好油库设备验收记录。

5.4 电气工程验收

5.4.1 电气工程主要由下列内容组成：

1 库区电缆线路工程主要包括电缆沟制作、电缆保护管加工与敷设、电缆支架配制与安装、电缆敷设、电缆终端和接头制作等；

2 变配电设施工程主要包括变压器、高低压电器设施、仓库动力配线等；

3 照明工程主要包括库区道路照明和粮油仓库的生产、辅助生产、办公生活设施照明等；

4 安全保护工程主要包括防雷装置、接零和接地设施等。

5.4.2 电气工程验收具备的条件，应符合下列要求：

1 各分部、分项工程全部验收合格，且有监理工程师签署的验收意见；

2 隐蔽工程验收记录、分部工程完工验收记录、变配电设备安装调试记录、缺陷整改情况报告和设备、材料、配件的测试及检验报告等质量控制资料应齐全完整，并已分类整理完毕；

3 工程所含分部工程有关安全及功能的检测和主要功能抽检项目的检测资料应完整，并已分类整理完毕；

4 施工单位提交了竣工验收报告。

5.4.3 验收检查的项目，应包括下列内容：

1 设备、材料产品的质量证明材料；

2 产品、设备的观感质量；

3 工程各阶段分部、分项工程验收情况和质量评定情况。

5.4.4 验收工作主要包括下列内容：

- 1 检查电气工程是否符合设计文件及施工技术要求。
- 2 查验设备、材料生产合格证、防爆产品生产资质证书、材料进场复验报告、试验报告等资料；
- 3 检查各分部工程验收记录、隐蔽工程验收记录、质量评定记录；
- 4 核查设备有关安全保护、防护措施和主要功能抽检的检测记录；
- 5 检查已发现问题处理情况；
- 6 检查电气工程观感质量是否符合要求；
- 7 对发现的问题、缺陷提出处理要求；
- 8 对工程作出评价；
- 9 做好电气工程验收记录。

5.5 自动控制系统工程验收

5.5.1 自动控制系统工程主要包括现场设备(现场操作箱、现场监测装置)、控制室设备(MCC 柜、PLC 柜、操作控制台)及线缆敷设等。

5.5.2 自动控制系统工程验收具备的条件,应符合下列要求：

- 1 各分部、分项工程全部验收合格,且有监理工程师签署的验收意见；
- 2 隐蔽工程验收记录、分部工程完工验收记录、调试记录、缺陷整改情况报告和设备、材料、配件的测试及检验报告等质量控制资料应齐全完整,并已分类整理完毕；
- 3 工程所含分部工程有关安全项目的检测和主要功能抽检项目的检测资料应完整；
- 4 施工单位提交了竣工验收报告。

5.5.3 自动控制系统工程验收检查的项目,应包括下列内容：

- 1 设备、配件、材料的质量证明材料；
- 2 设备、安装工程的观感质量；
- 3 工程各阶段分部、分项工程验收情况和质量评定情况。

5.5.4 自动控制系统工程验收工作,主要包括下列内容：

- 1 检查自动控制系统工程是否符合设计文件、合同文件及施工技术要求；
- 2 查验设备、配件、材料生产合格证、防爆产品生产资质证书、材料进场复验报告、试验报告等资料；
- 3 检查各工艺设备路径试运行验收记录；
- 4 检查各分部工程验收记录、隐蔽工程验收记录、质量评定记录、抽检项目的检测记录等；
- 5 检查已发现问题处理情况；
- 6 检查设备、安装工程的观感质量是否符合要求；
- 7 对发现的问题、缺陷提出处理意见；
- 8 对工程做出评价；
- 9 做好自动控制系统工程验收记录。

5.6 安全防范工程验收

5.6.1 安全防范工程主要包括入侵报警系统、视频安防监控系统、出入口控制系统等。

5.6.2 安全防范工程验收具备的条件,应符合下列要求：

- 1 各分部、分项工程全部验收合格,安防系统调试、试运达到设计要求,且有监理工程师签署的验收意见；
- 2 隐蔽工程验收记录、分部工程完工验收记录、调试记录、缺陷整改情况报告和设备、材料、配件的测试、检验报告、有关安全和主要功能抽检项目的检测报告等质量控制资料应齐全完整,并已分类整理

完毕；

3 施工单位提交了竣工验收报告。

5.6.3 安全防范工程验收检查的项目,应包括下列内容:

- 1 设备、配件、材料的质量证明材料;
- 2 设备、安装工程的观感质量;
- 3 工程各阶段分部、分项工程验收情况和质量评定情况。

5.6.4 安全防范工程验收工作,主要包括下列内容:

- 1 检查安全防范工程是否符合设计文件、合同文件及施工技术要求;
- 2 查验设备、配件、材料生产合格证、防爆产品生产资质证书、材料进场复验报告、试验报告等资料;
- 3 检查各分部工程验收记录、隐蔽工程验收记录、质量评定记录;
- 4 核查主要功能抽检项目的检测记录;
- 5 检查已发现问题处理情况;
- 6 检查设备、安装工程的观感质量是否符合要求;
- 7 对发现的问题、缺陷提出处理意见;
- 8 对工程做出评价;
- 9 做好安全防范工程验收记录。

5.7 信息系统工程验收

5.7.1 信息系统工程主要包括计算机硬件平台和信息管理软件系统等。

5.7.2 信息系统工程验收具备的条件,应符合下列要求:

- 1 规划和集成符合信息系统总体设计、合同文件的要求;
- 2 各分部、分项工程全部验收合格,且有监理工程师签署的验收意见;
- 3 信息管理软件系统及硬件平台调试、试运行达到设计、合同要求;
- 4 软硬件系统测试报告、使用说明书、操作系统及设备驱动软件、办公及应用系统软件、网络信息端口编号对应表等资料齐全完整;
- 5 隐蔽工程验收记录、分部工程完工验收记录、调试与试运行记录、缺陷整改情况报告和设备、材料、配件的测试、检验报告等质量控制资料应齐全完整,并已分类整理完毕;
- 6 施工单位提交了竣工验收报告。

5.7.3 信息系统工程验收检查的项目,应包括下列内容:

- 1 设备、配件、材料的质量证明材料;
- 2 设备、安装工程的观感质量;
- 3 工程各阶段分部、分项工程验收情况和质量评定情况。

5.7.4 信息系统工程验收工作,主要包括下列内容:

- 1 检查信息系统工程是否符合设计文件及施工技术要求;
- 2 查验设备、配件、材料生产合格证、材料进场复验报告、试验报告等资料;
- 3 检查各分部工程验收记录、隐蔽工程验收记录、质量评定记录及工程缺陷整改情况报告等资料;
- 4 检查已发现问题处理情况;
- 5 检查设备、安装工程的观感质量是否符合要求;
- 6 对发现的问题、缺陷提出处理意见;
- 7 对工程做出评价;
- 8 做好信息系统工程验收记录。

5.8 粮情测控系统验收

5.8.1 粮情测控系统主要包括现场前端设备(测温电缆、温湿传感器、测控分机等)、监控中心终端设备(测控主机、测控计算机及测控软件等)及线缆敷设等。

5.8.2 粮情测控系统验收具备的条件,应符合下列要求:

- 1 粮情测控系统调试、试运行达到设计、合同要求;
- 2 各分部、分项工程全部验收合格,且有监理工程师签署的验收意见;
- 3 隐蔽工程验收记录、分部工程完工验收记录、调试记录、抽检项目的检测资料、缺陷整改情况报告和设备、材料、配件的测试、检验报告、等质量控制资料应齐全完整,并已分类整理完毕;
- 4 施工单位提交了竣工验收报告。

5.8.3 粮情测控系统验收检查的项目,应包括下列内容:

- 1 设备、配件、材料的质量证明材料;
- 2 设备、安装工程的观感质量;
- 3 工程各阶段分部、分项工程验收情况和质量评定情况。

5.8.4 粮情测控系统验收工作,主要包括下列内容:

- 1 检查粮情测控系统工程是否符合设计文件、合同文件及施工技术要求;
- 2 查验设备、配件、材料生产合格证、防护等级证书、材料进场复验报告及试验报告等资料;
- 3 检查各分部工程验收记录、隐蔽工程验收记录、测试调试报告、质量评定记录、主要功能抽检项目的检测记录及工程缺陷整改情况报告等资料;
- 4 检查已发现问题处理情况;
- 5 检查设备、安装工程的观感质量是否符合要求;
- 6 对发现的问题、缺陷提出处理意见;
- 7 对工程做出评价;
- 8 做好粮情测控系统验收记录。

5.9 给水排水工程验收

5.9.1 给水排水工程由给水工程和排水工程组成。

5.9.2 给水排水工程验收具备的条件,应符合下列要求:

- 1 各分部、分项工程全部验收合格,且有监理工程师签署的验收意见;
- 2 隐蔽工程验收记录、分部工程完工验收记录、给水管道水压试验及冲洗记录、排水管通水试验记录、缺陷整改情况报告和设备、材料、配件的试验、测试、检验报告、调试记录等质量控制资料应齐全完整,并已分类整理完毕;
- 3 施工单位提交了竣工验收报告。

5.9.3 给水排水工程验收检查的项目,应包括下列内容:

- 1 设备、配件、材料的质量证明材料;
- 2 设备、安装工程的观感质量;
- 3 工程各阶段分部、分项工程验收情况和质量评定情况。

5.9.4 给水排水工程验收工作,主要包括下列内容:

- 1 检查给水排水工程是否符合设计文件、合同文件及施工技术要求;
- 2 查验设备、配件、材料生产合格证、防护等级证书、材料进场复验报告、试验报告等资料;
- 3 检查各分部工程验收记录、隐蔽工程验收记录、测试报告、抽检项目的检测记录、质量评定记录等资料;
- 4 检查设备、安装工程的观感质量是否符合要求;

- 5 检查已发现问题处理情况；
- 6 对发现的问题、缺陷提出处理意见；
- 7 对工程作出评价；
- 8 做好给水排水工程验收记录。

5.10 消防工程验收

5.10.1 消防工程由室内消防系统、室外消防系统组成。

5.10.2 消防工程验收具备的条件,应符合下列要求:

- 1 各分部、分项工程全部验收合格,且有监理工程师签署的验收意见;
- 2 隐蔽工程验收记录、分部工程完工验收记录、消防管道水压试验及冲洗记录、消防水泵调试记录、缺陷整改情况报告和设备、材料、配件的测试、检验报告等质量控制资料应齐全完整,并已分类整理完毕;

3 施工单位提交了竣工验收报告。

5.10.3 消防工程验收检查的项目,应包括下列内容:

- 1 当地消防主管部门的验收意见;
- 2 设备、配件、材料的质量证明材料;
- 3 设备、安装工程的观感质量;
- 4 工程各系统分部、分项工程验收情况和质量评定情况。

5.10.4 主要验收工作

- 1 检查消防工程是否符合施工设计文件、施工技术要求和消防部门审核意见;
- 2 查验设备、配件、材料生产合格证、材料进场复验报告、试验报告等资料;
- 3 检查各分部工程验收记录、隐蔽工程验收记录、测试报告、主要功能抽检项目的检测记录、质量评定记录等资料;
- 4 检查已发现问题处理情况;
- 5 检查设备、安装工程的观感质量是否符合要求;
- 6 对发现的问题、缺陷提出处理意见;
- 7 对工程作出评价;
- 8 做好消防工程验收记录。

6 工程竣工预验收

6.0.1 工程竣工预验收应具备以下条件:

- 1 各单项工程的各单位工程已按设计要求建成并通过验收,验收合格,能够满足生产和作业要求;
- 2 质监部门已对预验收工程进行质量检查;
- 3 设备安装完毕,空载联动试运验收合格,测定记录和技术指标数据完整,符合负荷联动试车条件;
- 4 规划、环保、劳动安全、卫生、消防、供电、防雷、供水、计量、档案等分别通过了有关部门的专项验收;
- 5 历次验收发现的问题已整改完毕;
- 6 竣工财务决算报告编制基本完成;
- 7 仓房气密性达到规定要求;
- 8 有完整的工程档案和施工管理资料,已按《建设工程文件归档整理规范》GB/T 50328 规定整理并归档完毕;
- 9 建设单位提出工程竣工预验收申请报告。

6.0.2 工程竣工预验收应提供的工程总结报告包括以下内容：

- 1 建设单位的建设总结报告；
- 2 监理单位的工程质量评估报告；
- 3 设计单位的质量检查报告；
- 4 施工单位的施工自评报告和工程竣工报告；
- 5 安装调试单位的设备调试报告。

6.0.3 工程竣工预验收应提供的备查文件与资料主要包括以下内容：

- 1 工程项目批复与设计审批文件；
- 2 国家行政主管部门对土地使用、规划、环保、劳动安全、卫生、消防、供电、防雷、供水、计量、档案等项目批复或认可文件；
- 3 设计文件及有关资料等；
- 4 施工合同、设备订货合同、监理合同等文件；
- 5 设备与材料合格证、产品技术说明书、使用手册等；
- 6 施工记录,有关设备、材料、配件的合格证和试验、测试、检验报告等；
- 7 质监部门对桩基、地基与基础、主体结构的验收监督意见等；
- 8 监理检查记录和签证等；
- 9 各单位工程完工与设备单机安装调试、工艺设备联动调试试运验收记录等文件；
- 10 历次验收所发现的问题整改消缺记录与报告；
- 11 工程设计与施工协调会议纪要等资料；
- 12 工程建设大事记；
- 13 施工单位签署的工程质量保修书；
- 14 工程概预算执行情况报告。

6.0.4 工程竣工预验收检查项目主要包括以下内容：

- 1 按本规程 6.0.2 和 6.0.3 的要求核查竣工资料,提供的资料应齐全完整,符合档案管理规定；
- 2 检查历次验收记录与报告；
- 3 实地察验工程项目,组织相关专业,对主要使用功能、主要隐蔽工程和涉及结构安全的重点部位进行抽样检查；
- 4 实地察验设备安装情况,检查工艺设备联动试运转情况；
- 5 检查中央监控与远程监控工作情况；
- 6 检查历次验收所提出的问题处理情况；
- 7 审查工程概预算执行情况,检查竣工财务决算报告编制情况。

6.0.5 工程竣工预验收工作程序应符合下列规定：

- 1 召开预备会,会议应包括下列主要内容：
 - 1) 审议工程预验收会议准备情况；
 - 2) 确定验收委员会成员名单及分组名单；
 - 3) 审议会议日程安排及有关注意事项；
 - 4) 协调工程预验收的外部联系。
- 2 召开第一次大会,会议应包括下列主要内容：
 - 1) 宣布预验收会会议议程；
 - 2) 宣布预验收委员会委员名单及分组名单；
 - 3) 建设单位做工程建设总结报告；
 - 4) 设计单位做设计总结报告；
 - 5) 施工单位做施工总结报告；

- 6) 设备调试单位做设备调试总结报告;
- 7) 监理单位做工程监理总结报告。
- 3 专业组分组检查,主要检查下列内容:
 - 1) 检查有关文件、资料;
 - 2) 现场核查工程完成情况、工程质量以和工程概预算执行情况。
- 4 召开验收委员会会议,会议应包括下列主要内容:
 - 1) 各专业检查组汇报检查结果;
 - 2) 项目单位、设计单位、监理单位、施工单位、安装调试单位接受验收委员会的质询;
 - 3) 各专业检查组形成小组意见;
 - 4) 验收委员会评议主持验收项目,讨论并通过工程竣工预验收会议纪要。
- 5 召开第二次大会,会议应包括下列主要内容:
 - 1) 听取各检查组汇报;
 - 2) 宣读工程竣工预验收会议纪要;
 - 3) 工程预验收委员会成员在工程竣工预验收会议纪要上签字;
 - 4) 被验收单位代表在工程竣工预验收会议纪要上签字。
- 6.0.6 工程竣工预验收工作,主要包括下列内容:
 - 1 审议工程建设总结报告和设计、施工、安装、监理等总结报告;
 - 2 按本规程 6.0.4 的要求分组进行检查;
 - 3 协调处理预验收中有关问题,对重大缺陷与问题提出处理意见;
 - 4 对工程作出总体评价;
 - 5 签发工程竣工预验收会议纪要。

7 工程竣工验收

7.0.1 一般规定

- 1 工程竣工验收应在完成设备联动试运验收、工程竣工预验收、粮食筒仓压仓和储罐充水试验验收、工程竣工图和财务决算通过审计后进行。
- 2 当完成工程财务决算审查后,建设单位应及时上报工程竣工验收主持单位审批,并申请工程竣工验收。
- 3 对于非政府投资的粮油仓库建设项目,财务决算可在工程竣工验收后进行。

7.0.2 工程竣工验收应具备以下条件:

- 1 工程已按批准的设计内容全部建成且通过工程竣工预验收;
- 2 粮食筒仓和储罐按有关要求完成压仓和充水验收;
- 3 设备经负荷试车能够达到工艺生产技术指标,符合设计要求;
- 4 工程竣工图已完成;
- 5 已按要求对工程预验收提出的问题进行了整改;
- 6 资料符合《建设工程文件归档整理规范》GB/T 50328 规定;
- 7 财务决算已全部通过财政部门或其委托机构的审查,以及审计部门的审计,并经有关部门批准。

7.0.3 工程竣工验收应提供以下资料:

- 1 按本规程 6.0.2 和 6.0.3 的要求提供资料;
- 2 工程竣工预验收报告;
- 3 工程竣工预验收会议纪要;
- 4 粮食筒仓压仓和储罐充水沉降观测记录和验收报告、评价记录;
- 5 工程竣工图;

- 6 工程竣工财务决算报告及其审计报告；
 - 7 工程竣工报告。
- 7.0.4 工程竣工验收应检查项目主要包括以下内容：
- 1 按本规程 7.3.1 的要求核查工程竣工资料，提供的资料应齐全完整，符合档案管理规定；
 - 2 检查历次验收结果，必要时进行现场复核；
 - 3 检查工程缺陷整改情况，必要时进行现场核查；
 - 4 审查工程概预算执行情况；
 - 5 审查竣工财务决算报告及其审计报告。
- 7.0.5 工程竣工验收工作程序应符合下列规定：
- 1 召开预备会，项目法人单位汇报竣工验收会准备情况，确定工程竣工验收委员会委员名单；
 - 2 召开第一次验收大会，会议应包括下列主要内容：
 - 1) 宣布验收会会议议程；
 - 2) 宣布工程竣工验收委员会委员名单及各专业检查组名单；
 - 3) 建设单位做工程建设情况、压仓使用情况和工程竣工总结报告；
 - 4) 勘察、设计单位做设计总结报告；
 - 5) 施工单位做施工总结报告；
 - 6) 设备调试单位做设备调试总结报告；
 - 7) 监理单位做工程监理总结报告；
 - 8) 审计单位做竣工财务决算报告；
 - 9) 观看工程声像资料、文字资料。
 - 3 专业组分组检查，主要检查下列内容：
 - 1) 审阅有关文件、资料；
 - 2) 现场核查工程完成情况、工程质量和工程财务决算情况。
 - 4 召开工程竣工验收委员会会议，会议应包括下列主要内容：
 - 1) 专业检查组汇报检查结果；
 - 2) 建设单位、设计单位、施工单位、安装调试单位、监理单位接受验收委员会的质询；
 - 3) 验收委员会评议主持验收项目，讨论并通过“粮油仓库工程竣工验收鉴定书”(粮油仓库工程竣工验收鉴定书内容与格式见附录 A)；
 - 4) 形成会议纪要。
 - 5 召开第二次大会，会议应包括下列主要内容：
 - 1) 各检查组宣读检查结果；
 - 2) 工程竣工验收主任委员宣读“工程竣工验收鉴定书”；
 - 3) 验收委员会委员在“工程竣工验收鉴定书”上签字；
 - 4) 被验收单位代表在“工程竣工验收鉴定书”上签字。
- 7.0.6 工程竣工验收主要验收工作，包括下列主要内容：
- 1 按本规程 7.0.4 的要求全面检查工程建设质量和工程概预算执行情况；
 - 2 如果在验收过程中发现重大问题，验收委员会可采取停止验收或部分验收等措施，对工程竣工验收遗留问题提出处理意见，并责成建设单位限期处理遗留问题，处理结果及时报告项目主管单位；
 - 3 对工程做出总体评价；
 - 4 签发“工程竣工验收鉴定书”，并自鉴定书签字之日起 28 天内，由验收主持单位行文发送有关单位。

附录 A 粮油仓库工程竣工验收鉴定书

A.1 封面例样

粮油仓库工程竣工验收
鉴定书

_____ 粮油仓库工程竣工验收委员会

_____ 年 _____ 月

A.2 扉页格式

验收主持单位：

项目法人：

监理单位：

设计单位：

施工单位：

主管单位：

质量监督单位：

接收单位：

竣工验收日期： 年 月 日至 年 月 日

竣工验收地点：

A.3 粮油仓库工程竣工验收鉴定书内容

粮油仓库工程竣工验收鉴定书

前言(简述竣工验收主持单位,参加单位,时间,地点等)

一、工程概况

(一) 工程名称及位置

(二) 工程主要建设内容

包括设计批准机关及文号、工程建设标准、批准建设工期、工程总投资、投资来源、工艺设备参数等,叙述到单位工程。

(三) 工程建设有关单位

包括项目法人、设计、施工、主要设备制造、监理、咨询、质量监督、粮油仓库主管等单位。

(四) 工程施工过程

包括工程开工日期及完工日期、主要项目的施工情况及开工和完工日期,施工中发现的主要问题及处理情况等。

(五) 工程完成情况和主要工程量

包括竣工验收时工程形象面貌,实际完成工程量与批准设计工程量对比等。

(六) 建设征地补偿

包括征地,迁安数量。

二、概算执行情况及分析

包括年度投资计划执行,概算及调整,竣工决算,竣工审计等情况。

三、单项工程验收,项目验收及工程移交情况

包括验收时间,主持单位,遗留问题处理,工程项目移交单位、时间。

四、工程压仓试验,气密性试验及装粮情况压仓基本情况及观测结果、压仓气密性实验结果。

五、工程质量鉴定

包括主要单项工程质量情况,鉴定工程质量等级。

六、存在的主要问题及处理意见

包括竣工验收遗留问题处理责任单位,完成时间,主要工艺指标完成情况,工程存在问题的处理建议,对项目经营管理的建议等。

七、验收结论

包括对工程规模,工期,质量,投资控制,能否按批准设计投入使用,以及工程档案资料整理等做出明确的结论(对工期使用控制使用合理,基本合理,不合理,对工程建设规模使用全部完成,基本完成,部分完成等明确术语)。

八、验收委员会会员签字表。

九、被验收单位代表签字表。

十、附件

(一) 分发验收委员会委员的资料目录。

(二) 保留意见(应有本人签字)

A.4 验收委员会会员签字表

验收委员会会员签字表

	姓 名	单 位(全称)	职 务	职 称	签 字	备 注
	主任委员					
	副主任委员					
	副主任委员					
	委 员					
	委 员					
	委 员					
	委 员					
	委 员					
	委 员					

A.5 被验收单位代表签字表

被验收单位代表签字表

姓 名	单 位(全称)	职 务	职 称	签 字	备 注
	建设单位				
	监理单位				
	设计单位				
	施工单位				
	施工单位				
	施工单位				
	安装调试单位				
	项目主管单位				

附录 B 建设单位应整理归档资料

建设单位应整理归档资料主要包括以下内容：

1. 有关项目申报和批复文件；
2. 地质勘察报告；
3. 初步设计(修改初步设计)文件及批复；
4. 征地拆迁有关文件；
5. 工程招投标文件及中标通知书；
6. 工程报建及批复手续；
7. 工程竣工报告；
8. 工程预验收资料及会议纪要；
9. 各子项工程的施工结算资料；
10. 工程竣工决算报告和审计部门的审计意见；
11. 施工、监理、勘察、设计、订货等合同；
12. 工程业务联系单；
13. 压仓试验及试生产情况报告；
14. 竣工验收资料；
15. 其他必要资料。

附录 C 施工承包单位向建设单位交付的资料

施工承包单位向建设单位交付的资料应按单项工程立卷成册。主要包括以下内容：

1. 施工组织设计及施工方案；
2. 设计交底、图纸会审记录；
3. 单位工程开工报告、竣工报告、建(构)筑物、设备等交接清单；
4. 设备、材料的出厂合格证、质量证明书、入场后的检测报告和复试报告；
5. 水准点位置、定位测量记录、沉降及位移观测记录；
6. 各种施工检测记录,隐蔽工程验收记录；
7. 设备、电气、仪表、管道等安装、调试、试压记录；
8. 检验批、分项、分部、单位工程质量检验评定表；
9. 设计变更通知,技术联系单；
10. 工程竣工图(必须逐张加盖竣工图章)；
11. 工程质量监督部门出具的建筑工程竣工验收备案证；
12. 当地县级以上气象局出具的建筑物防雷验收审定报告；
13. 工程质量保修书；
14. 其他必要资料。

附录 D 监理单位向建设单位提交的档案资料

监理单位向建设单位提交的档案资料应能够完整反映工程建设过程和监理的全部工作。主要内容有：

1. 项目监理规划及实施细则；
2. 监理月报；
3. 监理例会和专题会议纪要；
4. 分项、分部工程质量验收会议纪要和工程质量评估报告；
5. 质量事故的处理资料；
6. 造价控制资料；
7. 质量控制资料；
8. 进度控制资料；
9. 合同管理资料；
10. 监理通知；
11. 监理人员情况及监理工作总结；
12. 工程质量评估报告；
13. 其他必要资料。

附录 E 粮油仓库建设项目竣工财务决算报表

E.1 封面例样

建设项目名称：_____

粮 油 仓 库 建设项目竣工财务决算报表

编报单位(签章)：_____

报送日期：_____年_____月_____日

项目负责人：_____ 财务负责人：_____ 编制人：_____

E.3 粮油仓库建设项目概况表

粮油仓库建设项目概况表

建设项目名称：

建设项目 (单项工程) 名称			建设地址					项 目	概算	实际	主要 指标		
主要 设计单位			主要 施工企业					建筑安装工程					
								设备、工具、器具					
								待摊投资					
								其中：建设单位管理费					
								其他投资					
占地面积	计划	实际	总投资 (万元)	设计		实际		基建支出					
					固定 资产	流动 资产	固定 资产				流动 资产		
											待核销基建支出		
											非经营项目 转出投资		
											合计		
新增 生产能力	能力(效益)名称		设计	实际									
建设 起止时间	设计	从 年 月 日开工 至 年 月 日竣工											
	实际	从 年 月 日开工 至 年 月 日竣工											
设计概算 批准文号							名称	单位	概算	实际			
							钢材	吨					
完成主要 工程量	建筑面积 (平方米)		设备 (台、套、吨)				木材	立方米					
	设计	实际	设计	实际			水泥	吨					
遗留项目	工程内容		投资额	完成时间				主要 经济 技术 指标					

E.4 粮油仓库建设项目竣工财务决算表

粮油仓库建设项目竣工财务决算表

建设项目名称：

单位：元

资金来源	金 额	资金占用	金 额
一、基建拨款		一、基本建设支出	
1. 预算拨款		1. 交付使用资产	
2. 基建基金拨款		2. 在建工程	
3. 进口设备转帐拨款		3. 待核销基建支出	
4. 器材转帐拨款		4. 非经营项目转出投资	
5. 煤代油专用基金拨款		二、应收生产单位投资借款	
6. 自筹资金拨款		三、拨付所属投资借款	
7. 其他拨款		四、器材	
二、项目资本		五、货币资金	
1. 国家资本		六、预付及应收款	
2. 法人资本		七、有价证券	
3. 个人资本		八、固定资产	
三、项目资本公积		固定资产原价	
四、基建借款		减：累计折旧	
五、上级拨入投资借款		固定资产净值	
六、企业债券资金		固定资产清理	
七、待冲基建支出		待处理固定资产损失	
八、应付款			
九、未交款			
1. 未交税金			
2. 未交基建收入			
3. 未交基建包干结余			
4. 其他未交款			
十、上级拨入资金			
十一、留成收入			
合计		合计	

补充资料：基建投资借款期末余额：

应收生产单位投资借款期末数：

基建结余资金：

E.5 粮油仓库建设项目交付使用资产总表

粮油仓库建设项目交付使用资产总表

建设项目名称：

序号	单项工程项目名称	总计	固定资产				流动资产	无形资产	递延资产
			建安工程	设备	其他	合计			
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
...									

交付单位

接收单位

盖 章

年 月 日

盖 章

年 月 日

E.6 粮油仓库建设项目交付使用资产明细表

粮油仓库建设项目交付使用资产明细表

建设项目名称：

序号	单项工程项目名称	建筑工程			设备、工具、器具、家具							流动资产		无形资产		递延资产	
		结构	面积/ m ²	价值/ 元	名称	编号	规格型号	单位	数量	价值/ 元	其中：设备 安装费/ 元	名称	价值/ 元	名称	价值/ 元	名称	价值/ 元
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
...																	

E.7 粮油仓库建设项目竣工待摊投资明细表

粮油仓库建设项目竣工待摊投资明细表

建设单位名称：

年 月 日

建设项目名称：

单位：元

项 目	金 额	项 目	金 额
1. 建设单位管理费		15. 土地使用税	
2. 土地征用及拆迁补偿费		16. 汇兑损益	
3. 勘察设计费		17. 国外借款手续费及承诺费	
4. 研究实验费		18. 施工机构转移费	
5. 临时设施费		19. 报废工程损失	
6. 设备检验费		20. 耕地占用税	
7. 延期付款利息		21. 土地复垦及补偿费	
8. 负荷联合试车费		22. 投资方向调节税	
9. 包干结余		23. 固定资产损失	
10. 坏帐损失		24. 器材处理亏损	
11. 借款利息		25. 设备盘亏及毁损	
其中：资金占用费		26. 调整器材调拨价格分析	
12. 减：贷款存利息		27. 企业债券发行费	
13. 合同公证费及工程质量监测费		28. 其他待摊投资(招投标费)	
14. 企业债券利息		29. 合计	

附录 F 工程竣工验收上报主管部门资料

建设单位上报主管部门工程竣工验收资料主要包括以下内容：

1. 项目计划批复及调整文件；
2. 项目基本情况介绍；
3. 工程预验收报告；
4. 工程预验收会议纪要；
5. 工程预验收整改意见；
6. 工程竣工验收申请报告；
7. 拟验工程清单、存在问题及解决建议；
8. 工程整改报告；
9. 工程财务决算和审核、审计报告；
10. 压仓情况报告；
11. 仓房密闭试验检测报告；
12. 工艺设备安装验收试运转情况报告；
13. 电气设备安装报告；
14. 电气设备安装质量评定报告；
15. 环保、规划、劳动安全、卫生、消防、供电、供水、计量、档案等项目批复或认可文件；
16. 建设单位的建设总结报告；
17. 监理单位的工程质量评估报告；
18. 设计单位的质量检查报告；
19. 施工单位的施工自评报告和工程竣工报告；
20. 安装调试单位的设备调试报告和自评报告；
21. 重大技术专题报告；
22. 工程建设大事记；
23. 工程竣工验收鉴定书；
24. 工程竣工图；
25. 工程档案资料自检报告；
26. 其他必要资料。

附录 G 工程验收引用文件和依据

G.1 建筑工程验收应按下列主要标准、技术资料及其他有关规定进行检查：

- 1 GB 50300 建筑工程施工质量验收统一标准
- 2 GB 50202 建筑地基基础工程施工质量验收规范
- 3 GB 50208 地下防水工程质量验收规范
- 4 GB 50209 建筑地面工程施工质量验收规范
- 5 GB 50207 屋面工程质量验收规范
- 6 GB 50204 混凝土结构工程施工质量验收规范
- 7 GB 50203 砌体工程施工质量验收规范
- 8 GB 50205 钢结构工程施工质量验收规范
- 9 JGJ 18 钢筋焊接及验收规程
- 10 JGJ 81 建筑钢结构焊接技术规程
- 11 GB 50016 建筑设计防火规范
- 12 GB 50210 建筑装饰装修工程质量验收规范
- 13 GB 50212 建筑防腐蚀工程施工及验收规范
- 14 JGJ 103 塑料门窗安装及验收规程
- 15 GB/T 50328 建筑工程文件归档整理规范
- 16 JGJ/T 29 建筑涂料工程施工及验收规范
- 17 《工程建设标准强制性条文》
- 18 建筑工程设计图纸、技术要求和有关设计资料

G.2 工艺设备工程验收应按照下列主要标准、技术资料及其他有关规定进行检查：

- 1 GB 50231 机械设备安装工程施工及验收通用规范
- 2 GB 50128 立式圆筒形钢制焊接储罐施工及验收规范
- 3 LS 1207 粮食仓库机电设备安装技术规程
- 4 GB 50205 钢结构工程施工质量验收规范
- 5 GB/T 17913 粮食仓库磷化氢环流熏蒸装备
- 6 LS/T 1201—2002 磷化氢环流熏蒸技术规程
- 7 GB 17440 粮食加工、储运系统粉尘防爆安全规程
- 8 工艺施工图纸、技术要求和有关设计文件
- 9 通风熏蒸施工图纸、技术要求和有关设计文件
- 10 招标文件、设备订货合同及技术性能指标要求
- 11 工艺设备安装施工合同
- 12 设备技术性能说明书、使用手册和安装手册

G.3 电气工程验收应按下列主要标准、技术资料及其他有关规定进行检查：

- 1 GB 50303 建筑电气工程施工质量验收规范
- 2 GB 50058 爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范
- 3 GB 50168 电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范
- 4 GB 50169 电气装置安装工程接地装置施工及验收规范

- 5 GB 50150 电气装置安装工程电气设备交接实验标准
 - 6 GB 50171 电气装置安装工程盘、柜及二次回路结线施工及验收规范
 - 7 GB 50254 电气装置安装工程低压电器施工及验收规范
 - 8 GB 50257 电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范
 - 9 GB 17440 粮食加工、储运系统粉尘防爆安全规程
 - 10 GBJ 147 电气装置安装工程高压电器施工及验收规范
 - 11 GBJ 148 电气装置安装工程电力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规范
 - 12 GBJ 149 电气装置安装工程母线装置施工及验收规范
 - 13 LS 1207 粮食仓库机电设备安装技术规程
 - 14 电气施工图纸、技术要求和有关设计文件
 - 15 招标文件、电气设备订货合同及技术性能指标要求
 - 16 电气安装施工合同
 - 17 电气设备技术性能说明书
- G.4 自动控制工程验收应按下列主要标准、技术资料及其他有关规定进行检查：**
- 1 GB 50093 自动化仪表工程施工及验收规范
 - 2 GB 50257 电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范
 - 3 GB 17440 粮食加工、储运系统粉尘防爆安全规程
 - 4 LS 1207 粮食仓库机电设备安装技术规程
 - 5 GB 50168 电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范
 - 6 GB 50169 电气装置安装工程接地装置施工及验收规范
 - 7 GB 50171 电气装置安装工程盘、柜及二次回路结线施工及验收规范
 - 8 建筑物电子信息系统防雷技术规范
 - 9 自动控制工程施工图纸、技术要求和有关设计文件
 - 10 自动控制工程订货合同及技术性能指标要求
 - 11 自动控制工程技术说明书、使用手册和安装手册
- G.5 安全防范工程验收应按下列主要标准、技术资料及其他有关规定进行检查：**
- 1 GB 50348 安全防范工程技术规范
 - 2 GB 50343 建筑物电子信息系统防雷技术规范
 - 3 安全防范工程施工图纸、技术要求和有关设计文件
 - 4 安全防范工程订货合同及技术性能指标要求
 - 5 安全防范工程技术说明书、使用手册和安装手册
- G.6 信息系统工程验收应按下列主要标准、技术资料及其他有关规定进行检查：**
- 1 GB 50174 电子计算机机房设计规范
 - 2 GB 50314 智能建筑设计标准
 - 3 GB/T 50312 建筑与建筑群综合布线系统工程验收规范
 - 4 GB 50343 建筑物电子信息系统防雷技术规范
 - 5 信息系统工程施工图纸、技术要求和有关设计文件
 - 6 信息系统工程订货合同及技术性能指标要求
 - 7 信息系统工程技术说明书、使用手册和安装手册
- G.7 粮情检测系统验收应按下列主要标准、技术资料及其他有关规定进行检查：**
- 1 GB 17440 粮食加工、储运系统粉尘防爆安全规程
 - 2 LS 1207 粮食仓库机电设备安装技术规程
 - 3 LS/T 1203 粮情测控系统

- 4 粮情测控系统工程施工图纸、技术要求和有关设计文件
 - 5 粮情测控系统工程订货合同及技术性能指标要求
 - 6 粮情测控系统工程技术说明书、使用手册和安装手册
- G.8** 给水排水工程验收应按下列主要标准、技术资料及其他有关规定进行检查：
- 1 GB 50268 给水排水管道工程施工及验收规范
 - 2 GB 50242 建筑给排水及采暖工程施工验收规范
 - 3 给水排水工程施工图纸、技术要求和有关设计文件
- G.9** 消防工程验收应按下列主要标准、技术资料及其他有关规定进行检查：
- 1 GB 50016 建筑设计防火规范
 - 2 GB 50268 给水排水管道工程施工及验收规范
 - 3 GB 50242 建筑给排水及采暖工程施工验收规范
 - 4 消防工程施工图纸、技术要求和有关设计文件

中华人民共和国粮食工程建设行业标准

粮油仓库工程验收规程

LS/T 8008—2010

条 文 说 明

目 次

1	总则	35
2	术语	35
3	工程验收阶段和验收程序	35
3.1	一般规定	35
3.2	工程验收阶段	35
3.3	工程验收程序	36
4	验收组织机构组成和职责	36
4.1	单位工程验收组织机构组成和职责	36
4.2	工程竣工预验收委员会组织机构组成和职责	36
4.3	工程竣工验收委员会组织机构组成和职责	36
4.4	工程建设相关单位职责	36
5	单位工程验收	37
5.1	一般规定	37
5.2	建筑(室外)工程验收	37
5.3	工艺设备验收	37
5.4	电气工程验收	37
5.5	自动控制系统工程验收	38
5.6	安全防范工程验收	39
5.7	信息系统工程验收	40
5.8	粮情测控系统验收	40
5.9	给水排水工程验收	41
5.10	消防工程验收	41
6	工程竣工预验收	41
7	工程竣工验收	42

1 总 则

- 1.0.1 本条规定了制定本规程的目的。
- 1.0.2 本条规定和明确了粮油仓库工程验收规程的适用范围。其中平房仓包括散装平房仓和包装平房仓,楼房仓包括散装楼房仓和包装楼房仓。
- 1.0.3 本条规定了粮油仓库工程中的铁路专用线、专用码头等独立工程要按铁路、交通(水运)行业的验收规定进行验收。
- 1.0.4 本条规定了粮油仓库工程验收的依据。
- 1.0.5 本条规定了环保、规划、劳动安全、档案、卫生、消防、供电、防雷、供水、计量等专项内容需在工程竣工验收前应取得国家相关管理部门的批复或认可。
- 1.0.6 本条对粮油仓库工程竣工验收大纲的编制作了规定。由于工程项目规模大小不同,建设子项内容不同,建设单位在编制验收大纲时,可根据具体情况在满足有关规定的条件下,对验收程序进行简化,工程规模较小、较简单的项目可不进行工程竣工预验收。
- 1.0.7 本规程是粮油仓库工程验收程序的指导文件,工程质量的验收应符合国家现行有关标准、规定。

2 术 语

本规程的术语是从工程验收的角度赋予其涵义的,但涵义不一定是术语的定义。同时,还给出了相应的推荐性英文术语,该英文术语不一定是国际上通用的标准术语,仅供参考。

3 工程验收阶段和验收程序

3.1 一般规定

3.1.1~3.1.2 规定各施工阶段工程质量验收应根据《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 的规定进行。

各施工阶段工程质量验收均应在施工、安装单位自行检查评定合格后进行,隐蔽工程在隐蔽前必须经过相关单位、质量监督部门进行检查验收,并形成验收文件。单位工程验收必须在所含分部工程全部验收合格后进行。

3.1.3 根据粮油仓库工程的特点,本条规定单项工程所含单位工程全部验收合格,该单项工程就验收完成。

3.2 工程验收阶段

3.2.1 本条规定了粮油仓库工程验收阶段。

对非重点工程项目,投资规模较小、较简单的工程项目,可根据工程具体情况,项目建设单位可申报简化竣工验收程序或缩小工程竣工验收规模。

3.2.2 本条明确了建筑工程质量按《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 验收。

3.2.3 本条对建设项目基本符合竣工验收标准,但有零星土建工程和少数非主要设备未按设计规定的内容全部建成的项目竣工验收作了规定。

建设项目基本符合竣工验收标准,如个别零星土建工程和少数非主要设备有部分缺陷或局部未完工,但不影响工程项目安全生产和作业的,为按时完成工程进度,使工程项目尽快投产,发挥效益,在不影响工程项目安全生产和作业的情况下,工程竣工预验收可以如期进行,但对遗留问题必须限期消缺整改,在工程竣工验收前消缺整改完毕。

3.3 工程验收程序

3.3.1 本条对单位工程完工后验收程序作了明确规定。

3.3.2 本条对工程竣工预验收程序作了明确规定。

3.3.3 本条对工程竣工验收程序作了明确规定。

建设单位应在工程竣工验收7个工作日前通知工程质量监督机构要对工程竣工验收进行监督,重点对工程竣工验收的组织形式、验收程序、执行验收规范情况等实施监督。

4 验收组织机构组成和职责

4.1 单位工程验收组织机构组成和职责

4.1.1 本条对单位工程验收组织机构作了明确的规定。

单位工程验收组是建设单位对分包单位所承建的工程进行验收把关的机构。建设单位通过单位工程验收组对各单位工程的内在质量可以进行详细的检查验收。单位工程验收组组长一般应由建设单位主管领导担任,副组长由项目经理和总监理工程师担任,成员应有相关专业技术人员参加。

4.1.2 本条对单位工程验收组职责作了明确的规定。

4.2 工程竣工预验收委员会组织机构组成和职责

4.2.1 本条对工程预验收组织机构作了明确的规定。

工程竣工预验收委员会主任一般应由项目建设单位上级主管部门领导担任,副主任由项目建设单位主管领导担任。工程竣工预验收委员会下设的工程、设备、财务和资料四个专业组主要由专家和相关技术人员组成。

4.2.2 本条对工程竣工预验收委员会职责作了解明确的规定。

工程竣工预验收仍属建设单位对各分包单位所承建的各单项工程的进一步核查,也是项目主管单位对建设单位所承建的粮油仓库项目建设工程的一次全面质量预验收。

4.2.3~4.2.6 对工程竣工预验收委员会下设的工程、设备、财务和资料四个专业检查组的职责作了明确规定。

4.3 工程竣工验收委员会组织机构组成和职责

4.3.1 本条对工程竣工验收委员会的组成、工程竣工验收主持单位作了明确规定。

工程竣工验收委员会主任委员由工程竣工验收主持单位领导担任,副主任委员由项目建设单位主管领导担任。建设单位及设计、施工、设备制造(供应)、安装调试、监理单位作为被验收单位,其代表不参加工程验收委员会,应列席验收委员会会议,负责解答专家和与会代表提出的质疑。工程竣工验收委员会下设的工程、设备、财务和资料四个专业组主要由专家和相关技术人员组成。

4.3.2 本条对工程验收委员会的职责作了明确的规定。

工程竣工验收是建设单位向工程投资方移交工程的验收,也是项目主管单位对建设单位所承建的粮油仓库项目建设工程的一次全面质量验收。

4.3.3~4.3.6 对工程竣工验收委员会下设的工程、设备、财务和资料四个专业组的职责作了明确规定。

4.4 工程建设相关单位职责

4.4.1~4.4.6 对建设单位、设计单位、施工单位、监理单位、设备制造单位、设备安装调试单位的职责作了明确的规定。

5 单位工程验收

5.1 一般规定

- 5.1.1 本条规定了粮油仓库工程包含的建设内容,明确了各类设施由多个单项工程组成。
- 5.1.2 本条明确了粮油仓库工程各类设施的主要单项工程。
- 5.1.3 本条明确了单项工程所含的单位工程。按《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 的规定,室外工程属于建筑工程类。

5.2 建筑(室外)工程验收

- 5.2.1 本条明确了建筑工程的主要组成部分。
- 5.2.2 本条对建筑工程的单位工程验收应具备的条件作了明确的规定。
有关安全的分部工程主要是地基与基础、主体结构等,抽检的主要功能内容是屋面防水、仓房气密性等。
- 5.2.3~5.2.4 对建筑工程验收应检查的项目和工作内容作了明确的规定。

5.3 工艺设备验收

- 5.3.1 本条根据工艺设备的使用功能,对工艺设备验收内容进行了划分。
- 5.3.2 本条对机械设备的内容、验收应具备的条件、验收检查项目和验收主要工作作了明确规定。机械设备包含生产工艺中使用的标准设备、非标设备和通风熏蒸设备、检修设备等。

机械设备验收是根据设备的类型、功能以及专业性质进行划分的,分为单机设备验收和设备安装调试、空载联动试车、负荷联动试车验收。固定设备按照生产线进行验收,移动设备可根据实际使用进行组合验收。单机设备工艺生产技术指标必须符合设计要求;设备支架、平台的材质与规格型号、外形尺寸、垂直度、端面平行度等应符合设计要求及相关安装标准要求;所有机械设备的安装必须符合设计和有关规范、标准要求。

设备联动试运是全面检验粮油仓库项目工艺设备及其配套系统能安全、可靠、经济、文明地投入生产,形成生产能力的关键性验收程序,验收时必须严格把关。设备联动满负荷试运验收时要注意,工艺生产技术指标要符合设计要求。

- 5.3.3 本条对检化验设备的内容、验收应具备的条件、验收检查项目和验收主要工作作了明确规定。检化验设备必须取得国家计量部门的型式许可。
- 5.3.4 本条对油库设备的内容、验收应具备的条件、验收检查项目和验收主要工作作了明确规定。

油库设备验收应对有关安全及功能的检测和主要功能抽检项目的检测记录进行核查。如:隐蔽工程验收记录、焊缝返修记录(附标注缺陷位置及长度的排版图)、罐底板真空试验报告、罐体严密性试验报告、储罐基础验收记录、基础沉降观测记录、立式钢制储罐充水试验记录、焊缝无损检测记录和管道、弯头、阀门焊接施工验收记录等。油泵安装应稳固可靠,计量系统各类传感器等零部件应齐全完整,连接正确。

焊缝无损检测方法主要有焊缝射线检测、焊缝超生波检测、焊缝磁粉检测、焊缝渗透检测等。

5.4 电气工程验收

- 5.4.1 本条明确了电气工程的主要组成部分。
- 5.4.2 本条对电气工程的单位工程验收应具备的条件作了明确的规定。有关安全的分部工程主要是防雷和接地等,抽检的主要功能内容是工艺设备全负荷试运等。

根据《粮食加工、储运系统粉尘防爆安全规程》的规定,平房仓内爆炸性粉尘环境规定为 11 区,筒

仓、浅圆仓内爆炸性粉尘环境规定为 10 区,其他生产、生活辅助设施按一般环境考虑。

5.4.3~5.4.4 对电气工程验收应检查的项目和工作内容作了明确的规定。验收应对有关安全及功能的检测和主要功能抽检项目的检测记录进行核查。如:避雷接地电阻测试记录、工艺设备全负荷运行试验记录和线路、插座、开关接地检验记录等。电气工程验收主要包括下列内容:

1 库区电缆线路工程:

- 1) 电缆、电缆支架、材料规格型号应符合设计文件、合同文件的要求;
- 2) 观感质量符合要求;
- 3) 接地符合设计文件和规范的要求;
- 4) 单位工程所含分部工程质量验收合格。

2 变配电设施工程:

1) 变压器、配电柜、控制柜(屏、台)、动力线缆等设备、配件、材料规格型号应符合设计文件和合同文件的要求;

- 2) 观感质量符合要求;
- 3) 接地符合设计文件和规范的要求;

4) 安装于粉尘危险区的现场设备,其粉尘防爆标志应符合设计文件的要求。如配电柜、控制柜、动力配电箱等;

- 5) 单位工程所含分部工程质量均验收合格。

3 照明工程工程:

1) 灯具、照明线缆、照明配电箱等设备、配件、材料规格型号应符合设计文件和合同文件的要求;

- 2) 观感质量符合要求;
- 3) 接地符合设计文件和规范的要求;

4) 安装于粉尘危险区的现场设备,其粉尘防爆标志应符合设计文件的要求。如防爆灯、照明配电箱等;

- 5) 单位工程所含分部工程质量均验收合格。

4 安全保护工程:

- 1) 接闪器等设备、配件、材料规格型号应符合设计要求;
- 2) 接零和接地连接装置符合设计文件和有关质量验收规范要求;
- 3) 接地电阻值符合设计要求;
- 4) 接闪器安装位置及高度符合设计要求;
- 5) 工频接地电阻等测试参数符合设计要求;
- 6) 观感质量符合要求;
- 7) 单位工程所含分部工程质量均验收合格。

5.5 自动控制系统工程验收

5.5.1 本条明确了自动控制系统工程的主要组成部分。

5.5.2 本条对自动控制系统工程的单位工程验收应具备的条件作了明确的规定。有关安全的分部工程主要是系统接地等,抽检的主要功能内容是系统试运等。

5.5.3~5.5.4 对自动控制系统工程验收应检查的项目和工作内容作了明确的规定。验收应对有关安全及功能的检测和主要功能抽检项目的检测记录进行核查。如:系统接地测试记录、系统试运行记录等。

由于自动控制系统的产品种类多、系统的结构和组成不同,验收时应根据项目的实际组成,逐项检查,保证工程经调试、试运行达到设计、合同要求。但检查应有侧重,重点是国家有关规范强制条文所规

定的项目,以及涉及到设备安全和人身安全的项目。例如:防雷与接地、粉尘危险区设备等。自动控制系统验收主要包括下列内容:

1 现场设备:

- 1) 设备防护等级、技术参数、规格型号符合设计文件、合同文件的要求;
- 2) 安装于粉尘危险区的现场设备,其粉尘防爆标志应符合设计文件的要求;
- 3) 防雷、接地措施符合设计文件和规范的要求;
- 4) 工艺、电气设备应能全部正常运行,现场监测传感器反馈信号应能全部正常显示,并能根据设计要求进行程序连锁;
- 5) 单位工程所含分部工程质量均验收合格。

2 控制室设备:

- 1) 控制器件和显示仪表的技术参数、规格型号符合设计文件、合同文件的要求;
- 2) 电动机的短路和过载等保护器件的整定电流应与电动机的额定电流相匹配;
- 3) 控制系统的硬件和应用软件等,其性能指标、技术参数、规格型号应符合设计文件、合同文件的要求;
- 4) 防雷、接地措施符合设计文件和规范的要求;
- 5) 上位计算机等硬件设备以及控制系统应用软件等,其性能指标、技术参数、规格型号应符合设计文件、合同文件的要求;
- 6) 单位工程所含分部工程质量均验收合格。

3 线缆敷设:

- 1) 线缆规格应符合设计要求。标志牌齐全、正确、清晰;
- 2) 线缆接头做法、敷设、保护、防腐与接地符合相关规范要求;
- 3) 线缆桥架等的金属部件防腐层应完好,接地良好;
- 4) 单位工程所含分部工程质量均验收合格。

5.6 安全防范工程验收

5.6.1 本条明确了安全防范工程的主要组成部分。

5.6.2 本条对安全防范工程的单位工程验收应具备的条件作了明确的规定。有关安全的分部工程主要是系统防雷和接地等,抽检的主要功能内容是系统试运等。

5.6.3~5.6.4 对安全防范工程验收应检查的项目和工作内容作了明确的规定。验收应对有关安全及功能的检测和主要功能抽检项目的检测记录进行核查。如:防雷和接地测试记录、系统试运行记录等。

由于安全防范工程的产品种类多、系统的结构和组成不同,验收时应根据项目的实际组成,逐项检查,保证工程经调试、试运行达到设计、合同要求。但检查应有侧重,重点是国家有关规范强制条文所规定的项目,以及涉及到设备安全和人身安全的项目。例如:防雷与接地、粉尘危险区设备等。安全防范工程验收主要包括下列内容:

1 现场前端设备:

- 1) 防护等级、技术参数、规格型号应符合设计文件、合同文件的要求;
- 2) 安装位置、安装方式、探测范围等应符合设计文件、合同文件的要求;
- 3) 防雷、接地符合设计文件和规范要求;
- 4) 单位工程所含分部工程质量均验收合格。

2 监控中心终端设备:

- 1) 设备操作方便、安全;
- 2) 控制按钮、开关灵活、方便、安全;
- 3) 机架、设备接地符合设计文件和规范的要求;

- 4) 防雷、接地符合设计文件和规范的要求；
- 5) 单位工程所含分部工程质量均验收合格。

3 线缆敷设：

- 1) 线缆规格符合设计要求。标志牌齐全、正确、清晰；
- 2) 线缆敷设、接头做法、保护、防腐与接地符合相关规范要求；
- 3) 线缆桥架等的金属部件防腐层应完好，接地良好；
- 4) 单位工程所含分部工程质量均验收合格。

5.7 信息系统工程验收

5.7.1 本条明确了信息系统工程的主要组成部分。

5.7.2 本条对信息系统工程的单位工程验收应具备的条件作了明确的规定。有关安全的分部工程主要是系统防雷和接地等，抽检的主要功能内容是系统试运等。

5.7.3~5.7.4 对信息系统工程验收应检查的项目和工作内容作了明确的规定。验收应对有关安全及功能的检测和主要功能抽检项目的检测记录进行核查。如：防雷和接地测试记录、系统试运行记录等。

信息管理系统应通过合同约定的试运行期，硬件平台在试运行期间达到设计、使用要求。用户单位应积极组织人员参与信息系统试运行，尽快掌握和熟悉信息系统功能，对期间出现的问题及时与开发方协商解决，并出具系统试用报告。考虑到项目在设计 and 施工时间上的差异，计算机硬件平台和网络设备性能应符合或优于信息系统总体设计或合同文件的要求。信息系统工程验收主要包括下列内容：

1 硬件平台系统：

- 1) 其规划和集成符合信息系统总体设计或合同文件的要求。
- 2) 各设备性能、部署符合设计文件、合同文件的要求。
- 3) 综合布线系统符合设计文件、合同文件的要求。标志牌齐全、正确、清晰。雷电保护措施应符合国家相关规范要求。
- 4) 信息系统机房符合国家相关规范要求。
- 5) 单位工程所含分部工程质量均验收合格。

2 信息管理系统：

- 1) 其规划和集成应符合信息系统总体设计、合同文件的要求。
- 2) 其功能应符合信息系统设计文件、合同文件的要求。
- 3) 单位工程所含分部工程质量均验收合格。

5.8 粮情测控系统验收

5.8.1 本条明确了粮情测控系统工程的主要组成部分。

5.8.2 本条对粮情测控系统工程的单位工程验收应具备的条件作了明确的规定。有关安全的分部工程主要是系统防雷和接地等，抽检的主要功能内容是系统试运等。

5.8.3~5.8.4 对粮情测控系统工程验收应检查的项目和工作内容作了明确的规定。验收应对有关安全及功能的检测和主要功能抽检项目的检测记录进行核查。如：防雷和接地测试记录、系统试运行记录、防熏蒸措施等。

粮情测控系统工程验收主要包括下列内容：

1 现场前端设备：

- 1) 防护等级、技术参数、规格型号符合设计文件、合同文件的要求；
- 2) 安装位置、安装方式、布置间距等符合设计文件、合同文件的要求；
- 3) 防雷、接地符合设计文件和相关规范的要求；
- 4) 单位工程所含分部工程质量均验收合格。

- 2 监控中心终端设备：
 - 1) 防护等级、技术参数、规格型号符合设计文件、合同文件的要求；
 - 2) 安装位置、安装方式以及防雷接地等符合设计文件、合同文件的要求；
 - 3) 测控软件性能符合设计文件、合同文件的要求；
 - 4) 单位工程所含分部工程质量均验收合格。
- 3 线缆敷设：
 - 1) 线缆规格符合设计要求。标志牌齐全、正确、清晰；
 - 2) 线缆敷设、接头做法、保护、防腐与接地符合相关规范要求；
 - 3) 线缆桥架等的金属部件防腐层完好，接地良好；
 - 4) 单位工程所含分部工程质量均验收合格。

5.9 给水排水工程验收

5.9.1 本条明确了给水排水工程的主要组成部分。

5.9.2 本条对给水排水工程的单位工程验收应具备的条件作了明确的规定。有关安全的分部工程主要是给水管道及配件安装、排水管道及配件安装等，主要功能抽检内容是给水管道通水试验、排水干管通球试验等。

5.9.3~5.9.4 对给水排水工程验收应检查的项目和工作内容作了明确的规定。验收应对有关安全及功能的检测和主要功能抽检项目的检测记录进行核查。如：给水管道通水试验记录、排水干管通球试验记录、卫生器具满水试验记录等。

给水排水工程验收主要包括下列内容：

- 1 给水加压、提升设备的技术参数、规格型号符合设计文件、合同文件的要求；
- 2 室内、室外给水设备、给水管道及配件安装位置、安装方式等符合设计文件和相关规范的要求；
- 3 室内、室外排水管道及配件安装位置、安装方式等符合设计文件和相关规范的要求；
- 4 卫生洁具安装符合设计文件和相关规范的要求；
- 5 观感质量符合要求；
- 6 单位工程所含分部工程质量均验收合格。

5.10 消防工程验收

5.10.1 本条明确了消防工程的主要组成部分。

5.10.2 本条对消防工程的单位工程验收应具备的条件作了明确的规定。有关安全的分部工程主要是室内消火栓系统件安装、消防水泵接合器及室外消火栓安装等，主要功能抽检内容是消防管压力试验等。

5.10.3~5.10.4 对消防工程验收应检查的项目和工作内容作了明确的规定。验收应对有关安全及功能的检测和主要功能抽检项目的检测记录进行核查。如：消防管压力试验记录等。

消防工程验收主要包括下列内容：

- 1 消防加压设备的技术参数、规格型号符合设计文件、合同文件的要求；
- 2 室内消火栓系统件安装位置、安装方式等符合设计文件和相关规范的要求；
- 3 消防水泵接合器及室外消火栓安装等符合设计文件和相关规范的要求；
- 4 观感质量符合要求；
- 5 消防工程通过了当地消防部门验收；
- 6 单位工程所含分部工程质量均验收合格。

6 工程竣工预验收

6.0.1 本条对工程竣工预验收应具备的条件作了明确规定。

工程竣工预验收是在单项工程按批复的建设内容全部建成并验收合格和设备联动试运验收合格的基础上进行的,在满足条件的情况下,建设单位方可向建设主管部门提出工程竣工预验收申请报告。设备联动负荷试运验收由于粮源和粮食安全问题,只有在预验收结束后,在装粮压仓阶段,利用粮食进出仓进行设备满负荷联动试运验收。

工程竣工预验收前,规划、环保、劳动安全、卫生、消防、供电、防雷、供水、计量等设施完成情况必须先报有关部门审核验收。

6.0.2~6.0.3 本条规定了工程竣工预验收建设单位应提供的相关资料。所有文件均应分类整理成册。

6.0.4 本条规定了工程竣工预验收应检查的项目,必要时对历次验收结果和工程缺陷整改进行现场核查。

6.0.5 本条对工程竣工预验收工作程序作了明确规定。

6.0.6 本条对工程竣工预验收的工作作了明确规定。

7 工程竣工验收

7.0.1 本条对工程竣工验收的时间和工程财务决算完成情况作了明确规定。工程竣工验收工作应在工艺设备的缺陷责任期即保修期内完成,工艺设备的缺陷责任期一般为12个月。

工程财务决算是对工程建设投资情况的总结,是对建设单位执行建设项目投资预算的检验,工程决算审核工作是否完成是工程竣工验收能否进行的关键。因此,对于政府投资的粮油仓库建设项目,只有在通过审计部门的审查后,建设单位方可向工程竣工验收主持单位提出工程竣工验收。考虑仓房装粮压仓的时间要求,工程决算及其审核工作应于工程竣工预验收后3个月内完成,此时应申请和准备工程竣工验收。

因为非政府投资的粮油仓库建设项目财务决算不需要通过政府审计部门的审查。为了使项目早日投产发挥效益,财务决算可以在工程竣工验收后进行。

7.0.2 本条对工程竣工验收应具备的条件作了明确的规定。

粮食筒仓压仓和储罐充水试验,主要是检验仓房、储罐的沉降是否满足规范要求及仓房有无裂纹或变形和储灌有无渗漏,最终确定仓房和储灌是否满足要求,是否可以交付使用。

7.0.3 本条规定了工程竣工验收,建设单位应提供的备审资料。在工程预验收的基础上,增加了工程财务决算与审计报告和工程竣工报告等内容。

7.0.4 本条规定了工程竣工验收应检查的项目,必要时对历次验收结果和工程缺陷整改进行现场核查。

7.0.5 本条对工程竣工验收工作程序作了明确规定。

7.0.6 本条对工程竣工验收的工作作了明确规定。

验收过程中,如果发现工程质量或预算执行方面有重大问题,验收委员会可以采取停止验收或部分验收,并对发现的问题提出处理意见,并限期处理遗留问题。

因工程竣工验收委员会是临时性机构,为使工程竣工验收书具有时效性,有利于遗留问题的处理,规定自工程竣工验收通过、鉴定书签字之日起28天内办理鉴定书批复手续,并报送有关单位。