

广州市发展和改革委员会文件

穗发改粮食〔2015〕41号

广州市发展改革委转发广东省粮食局关于印发 《广东省粮食仓库建设指引》的通知

各区（县级市）发展改革局（粮食局）、市粮食集团：

现将广东省粮食局《关于印发〈广东省粮食仓库建设指引〉的通知》（粤粮科储〔2015〕54号）转发你们，请参照执行。

广州市发展和改革委员会

2015年6月29日



公开方式：免于公开

广东省粮食局文件

粤粮科储〔2015〕54号

关于印发《广东省粮食仓库建设指引》的通知

各地级以上市粮食局、深圳市经贸信息委，佛山市顺德区发展规划和统计局，省储备粮管理总公司：

为加快落实2014-2015年我省粮食仓储设施建设任务，提高工程建设质量，根据国家相关建设规范，结合我省实际情况，我局组织专家编写了《广东省粮食仓库建设指引》，并经专家组评审通过。现印发给你们，请参照执行。

附件：广东省粮食仓库建设指引



广东省粮食仓库建设 指引

组织编制单位：广东省粮食局

主 编 单 位： 中粮工程科技（郑州）有限公司

（原国家粮食储备局郑州科学研究设计院）

实 施 日 期： 2015年6月15日

2015年6月

编制说明

根据 2014 年 6 月 25 日国务院常务会议关于做好粮食收储和仓储设施建设工作的要求，广东省粮食局组织中粮工程科技（郑州）有限公司（原国家粮食储备局郑州科学研究设计院）编写了《广东省粮食仓库建设指引》。

广东省粮食仓库建设指引，主要为满足 2014~2020 年广东省粮食仓库建设的需要，因地制宜选用仓型，科学配置仓储工艺和储粮设备，提高工程设计质量，保证储粮安全，缩短工程设计和建设周期，节约投资，并逐步实现广东省粮库建设的规范化管理。

粮食仓库建设指引在实施过程中，请各单位认真总结经验、积累资料，如发现需要修改和补充，请将意见和有关资料寄《广东省粮食仓库建设指引》编制组（地址：郑州市南阳路 153 号中粮工程科技（郑州）有限公司，邮编：450053，电话：0371-63757129，传真：0371-63721015），以便更好完成广东省粮食仓库建设任务及完善《广东省粮食仓库建设指引》。

广东省粮食局

2015 年 6 月

目 录

第一章 总则.....	1
第二章 项目选址与用地.....	2
第一节 项目选址.....	2
第二节 建设用地.....	2
第三章 规模、构成及分类.....	3
第四章 仓房建筑.....	4
第一节 总平面布置.....	4
第二节 仓型简介.....	4
第三节 建筑.....	5
第四节 结构.....	8
第五章 粮食接发系统.....	8
第一节 一般要求.....	8
第二节 粮食接发系统.....	8
第六章 安全储粮.....	9
第七章 供配电及消防.....	10
第八章 信息系统.....	11
第九章 新技术应用.....	12
第十章 安全及环保.....	12
第十一章 投资控制及相关指标.....	13
第十二章 工程验收.....	16
第一节 工程验收原则.....	16
第二节 工程验收阶段和验收程序.....	16
第三节 验收机构组织和职责.....	17
第四节 工程验收依据.....	17
附加说明.....	18

第一章 总则

第 1.0.1 条 为配合国家 2014 年~2015 年新建 1000 亿斤粮食仓储设施项目中广东省的项目建设需要,使项目建设满足储粮安全、经济实用、结构可靠的要求,以及保证工程质量和合理使用资金,特编制广东省粮食仓库建设指引,以下简称《指引》。

第 1.0.2 条 本指引主要用于国家 2014 年~2015 年新建 1000 亿斤粮食仓储设施项目中广东省的项目建设。本指引未涉及的内容,按照国家《粮食仓库建设标准》的要求执行。

第 1.0.3 条 项目设计应依据项目区域生态储粮条件和建设要求,选用合适仓型和储粮技术,确保储粮安全。按照《中国储粮生态区划图》,广东省的清远北部、韶关中部和北部、梅州北部属于第五储粮生态区(中温高湿储粮区)。其余地区属于第七储粮生态区(高温高湿储粮区)。

第 1.0.4 条 根据国家发改经贸[2014]2241 号文件要求,广东省应全部建设标准化储备仓。标准化储备仓必须配备“四合一”储粮技术和设备(机械通风、环流熏蒸、粮情测控、谷物冷却系统),或“四合一”升级新技术(平房仓横向通风技术、平房仓横向谷冷通风技术、多介质横向环流技术、多参数(温度、湿度和气体浓度)粮情测控技术),实现信息化管理;鼓励各地区建设应用机械化装卸输送、物流网、绿色节能环保新工艺新装备的高标准储备仓。

第二章 项目选址与用地

第一节 项目选址

第 2.1.1 条 粮食仓房选址应符合拟建项目所在地区的粮食仓储物流建设规划,结合现有粮食仓储物流分布,满足粮食生产、流通发展需求。

第 2.1.2 条 粮食仓房选址具有便利的交通运输条件(公路/铁路/水路/港口码头);位于城市附近的粮食主销区和交通方便的粮食主销区。

第 2.1.3 条 拟建场地应具有可靠的、适用的、经济的外部协作条件(电、水、通信、气等);具有良好的工程地质和水文地质条件;具有环保安全的建设环境。

第二节 建设用地

第 2.2.1 条 粮食仓库建设用地宜优先整合利用现有粮食物流仓储体系,充分利用报废仓库及闲置土地。新建粮食仓库每 5 万吨仓容综合用地不宜超过 100 亩,其中:

1. 散装平房仓仓储区吨粮建设用地指标宜控制在 $(0.35 \sim 0.65)$ m^2/t ;
2. 浅圆仓仓储区吨粮建设用地指标宜控制在 $(0.20 \sim 0.40)$ m^2/t ;
3. 筒库区(含大直径筒仓)吨粮建设用地指标宜控制在 $(0.15 \sim 0.30)$ m^2/t 。

第三章 规模、构成及分类

第 3.1.1 条 粮食仓库项目的规模，按粮食仓库的总仓容量划分为以下五类：

特大类：300,000t 以上；

一类：150,001t~300,000t；

二类：50,001t~150,000t；

三类：25,000t~50,000t；

四类：25,000t 以下。

第 3.1.2 条 本指引所涉及的粮食仓库设施主要是指标准储备仓或高标准储备仓，其建设规模宜为三类以上，粮食安全储存期三年以上；高标准储备仓是指接发设施、储粮工艺、信息系统等配置较高的储备仓。

第 3.1.3 条 粮食仓库建设项目由生产设施、辅助生产设施、办公生活设施、室外工程及独立工程构成。

1.生产设施：包括仓房、接发设施及工艺装备、烘干设施（含锅炉）、储粮工艺装备、信息系统、自动控制系统等；

2.辅助生产设施：包括检化验室、中心控制室及机房、变配电室、地磅房（或一站式服务中心）、机修间、器材库、药品库、消防泵房及消防水池、门卫、机械罩棚（库）、铁路罩棚、空压机房、制氮房、安全监控设施及通讯设施等；

3.办公生活设施：办公业务用房、食堂、生活用锅炉房、浴室、值班宿舍等；

4.室外工程：库内道路、站台、堆（晒）场、围墙、挡土墙、土

石方、室外管线或管架、绿化等，各类仓库根据需要配置；

5.独立工程：铁路专用线、码头、港池、库外道路、库外水电管线等，各类仓库根据需要配置。

第四章 仓房建筑

第一节 总平面布置

第 4.1.1 条 项目总平面设计规划应符合国家《建筑设计防火规范》(GB50016)的要求，特别是消防通道的布置形式、道路宽度、转弯半径等应满足消防部门的要求。

第 4.1.2 条 当选用建设平房仓时，每排平房仓之间的间距应根据仓房跨度、装粮高度、进出粮作业设备长度等因素确定。

第 4.1.3 条 库内各种建筑物布置尽量紧凑，仓房以外用途的一般性用房应尽量合并建设；满足工艺流程要求，作业线路简捷流畅，避免人流与粮流交叉；各种管网统一协调布局，减少交叉和干扰。

第 4.1.4 条 尽量节约用地、保护环境。

第二节 仓型简介

第 4.2.1 条 用于原粮储存的仓型主要推荐以下几种：

1.浅圆仓：一般直径 18~30m，一般单仓容量 5000~10000t。根据功能要求选用浅圆仓的结构形式，主要有落地平底、架空多出口填坡等仓型。

2.大直径筒仓：一般直径 25~36m，一般单仓容量 11000~30000t。

主要有隧道出粮、落地平底等仓型。

3.平房仓：优点是仓型熟知度高，可分割成不同廪间，用于小批量、多品种粮食储存。缺点是占地多、机械化程度低、作业环境差。适用于小型储备粮库。主要有折线形屋架平房仓、拱板屋架平房仓、双T板屋架平房仓、自然通风屋面平房仓等，其建筑结构选型应根据储粮生态区位、地形、地质、施工等条件，经技术经济比较后综合确定。

第 4.2.2 条 用于成品粮储存的仓型简介。

用于成品粮储存的仓型主要有楼房仓和平房仓。

楼房仓的优点是节省土地，受太阳辐射影响小，容易实现低温或准低温储粮，缺点是吨粮造价高。

第三节 建筑

第 4.3.1 条 各类仓房应满足科学储粮、方便生产与生活的要求，做到安全适用、经济合理。应采取防水、防潮、防火、防虫、防鼠、防雀、防盗、气密、通风和隔热等技术措施。

第 4.3.2 条 平房仓耐火等级不宜低于二级。

第 4.3.3 条 平房仓屋盖的保温、隔热效果应到到安全储粮的要求。

第 4.3.4 条 散装平房仓装粮高度不应低于 6m，不宜超过 8m。设计仓容按容重 $750\text{kg}/\text{m}^3$ 计算。

1. 散装平房仓采用轴线面积计算仓容时，仓容系数（或平面利用率）为 0.95，当采用建筑面积时，仓容系数（或平面利用率）为 0.93。

2. 浅圆仓仓容按粮食平堆计算，计算高度为仓底至装粮线的高

度，仓底带锥斗的浅圆仓还应计算锥斗内存粮的容量。

3. 锥底筒仓装粮体积可按圆柱体计算，计算高度为仓壁与锥斗交线至仓顶板底的高度。平底筒仓装粮体积按实际装粮高度计算，并应计入顶端粮堆锥体体积。连体钢筋混凝土筒仓群应计算星仓仓容。

第 4.3.5 条 屋面要符合下列要求：

1. 屋面做法应符合现行国家标准《屋面工程技术规范》GB 50345 中的有关规定。储备仓屋面防水等级应为Ⅱ级，其他使用功能的平房仓屋面防水等级不应低于Ⅲ级。

2. 屋面防水材料宜采用合成高分子、高聚物改性沥青等新型防水卷材。

第 4.3.6 条 墙体要符合下列要求：

1. 应采取措施隔绝地下潮气。墙体水平防潮层严禁采用沥青或卷材等柔性材料。

2. 外墙堆粮线以下部分应在内、外侧设置垂直防潮层；内墙面应平整、并具有一定的吸湿性，且不得采用对粮食有污染的材料。

3. 砌体外墙面宜做砂浆粉刷，并应设置粉刷分格缝。

第 4.3.7 条 地面要符合下列要求：

1. 平房仓地面应按照现行国家标准《建筑地面设计规范》GB 50037 进行设计；

2.地面应由面层、防潮层、找平层、结构层及垫层等构造层组成。地面防潮层应采用延性较好的卷材或涂膜防水材料；不得采用对粮食有污染的面层及嵌缝材料。

第 4.3.8 条 门、窗、挡粮板，应符合下列要求：

1.门的位置与数量应根据仓房跨度、廾间长度及进出粮作业要求合理确定。门洞尺寸应满足进出粮作业要求。

2.仓门口处宜设置防鼠板及薄膜密封槽。

3.应在散装仓每个廾间粮面以上设置一个粮情检查门。室外应设置通向粮情检查门的斜梯和平台，室内应设活动的安全防护栏杆和梯子。

4.窗的位置与数量应根据通风、采光及工艺作业要求合理确定。储备仓应采用保温、密闭窗，在满足使用要求的前提下，应尽量减少窗的数量。

第 4.3.9 条 粮仓密闭要求：

根据不同的储粮方式（如密闭储粮、气调储粮等）确定仓房相应的气密性指标。

第 4.3.10 条 工作塔地下室防水等级应为二级，钢筋混凝土强度等级不小于 C25，钢筋混凝土抗渗等级应符合《地下工程防水技术规范》(GB50108)的要求。地下室外面应增设附加防水层，应加强混凝土的自防水能力，并做好伸缩缝等节点的防水处理。

第四节 结构

第 4.4.1 条 筒仓结构设计应符合现行国家标准《钢筋混凝土筒仓设计规范》GB50077、《粮食立筒库设计规范》LS8001、《构筑物抗震设计规范》GB501910 的要求。

第 4.4.2 条 关于浅圆仓群、筒仓(大直径筒仓)群的整体沉降量的控制,应在确保结构安全的前提下,根据仓体排数、仓群长度、输送设备允许的沉降量等因素确定。

第五章 粮食接发系统

第一节 一般要求

第 5.1.1 条 应根据粮库的功能、交通运输条件、接发作业要求等因素进行整体规划,必要时可以分期实施,尽量避免固定设施、设备的闲置。做到安全可靠、经济实用、美观顺畅。

第 5.1.2 条 接发系统的主要内容有:计量、取样、检验、磁选、初清、输送、除尘等,根据粮库的功能需求取舍。

第二节 粮食接发系统

第 5.2.1 条 鼓励采用“四散”成套技术。

第 5.2.2 条 应优先选用破碎低、分级小、密闭好、安全性高、动耗低、作业便捷的设备。宜采用自带粉尘控制的设备或配备粉尘控制系统,改善作业环境,减少环境污染。当选用气垫带式输送机时,应配套设置除尘系统,处理气垫风机的废气,避免污染环境。

第 5.2.3 条 根据仓库功能、仓型、粮食品种等因素选择输送

形式、防分級及降碎裝置。

第 5.2.4 条 如果以汽车来粮为主，应重视卸粮坑的粉尘控制，采取有效的整体防尘措施，保护环境。

第 5.2.5 条 关于粮食接发系统的作业能力，应根据功能要求、作业量、铁路部门(海运部门)对接收发放时间的要求等因素，计算确定。

第六章 安全储粮

第 6.1.1 条 应根据《粮油储藏技术规范》(GB/T 29890)规定的不同储粮生态区的要求，配置储粮工艺及装备。

第 6.1.2 条 标准储备仓：应采用“四合一”储粮技术(机械通风、环流熏蒸、粮情测控、谷物冷却系统)或“四合一”升级新技术(横向通风、多介质环流害虫防治、多参数粮情测控、分体式谷物冷却系统)；

第 6.1.3 条 高标准储备仓：除配置标准储备仓的设备以外，应配置气调、控温及多功能粮情测控等设备。

第 6.1.4 条 环流熏蒸优先选用固定熏蒸管道系统，应配置有关防护用品及有害气体检测报警仪器，并满足《粮食仓库安全操作规程》(LS 1206)的要求。

第 6.1.5 条 根据需要配置控温装置，粮堆控温宜采用低功耗、具备控湿能力的谷物冷却机；粮面控温可在粮面设置节能空调。

第七章 供配电及消防

第 7.1.1 条 粮食仓库用电负荷等级应为三级，位于重要交通枢纽、港口的大型中转粮食仓库，用电负荷等级宜为二级。消防用电负荷等级应为二级。

第 7.1.2 条 布置在粉尘爆炸危险场所的电气装置及工艺装备，应按《粮食加工、储运系统粉尘防爆安全规程》(GB 17440)、《粉尘防爆安全规程》(GB 15577)、《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB 50058)等现行国家相关规定执行。

第 7.1.3 条 供电设计应与工艺及土建设计密切结合，满足工艺作业要求，做到保障安全、供电可靠、技术先进和经济合理。

第 7.1.4 条 变、配电所的位置应接近负荷中心，并综合考虑进出线方便、便于设备进出及维修。

第 7.1.5 条 照明灯具宜采取新型节能灯具，如 LED 灯、节能灯等。

第 7.1.6 条 自动控制系统的设计应根据工艺作业特点来确定技术方案及设备选型，保证系统稳定、可靠运行。自动控制系统应能实现设备的起动、停止、连锁、检测（电流检测）、流程监控以及信息采集传输功能，并宜与生产管理系统、称重计量系统、粮情测控系统、工业电视系统等形成管控一体化。

第 7.1.7 条 粮食仓库应设消防设施，消防设施配置、防火间距及防火分区等应满足国家和粮食行业现行标准、规范要求。

第八章 信息系统

第 8.1.1 条 库内信息系统主干网络的建设应与仓库建设同期进行。网络综合布线基于双绞线和光纤技术，建筑群及每个仓房之间的网络主干线应采用光纤，能够支持数据通信、语音通信、多媒体通信以及各种控制信号的通信，布线系统设计应符合规范要求。

第 8.1.2 条 标准储备库、高标准储备库均应配置粮食仓库信息系统。根据需要选择配置不同的功能，主要有出入库作业管理（包括库存识别代码功能）；安防监控；远程监管接口；粮食仓库业务管理系统（包括库存粮食识别代码和关联信息上传、下传功能）；智能通风系统；多功能粮情测控系统；粮食储运物联网信息系统；库存监管和在线数量监测系统；质量安全追溯；智能气调系统；智能烘干系统；三维可视化管理等。

第 8.1.3 条 粮食仓库信息系统建设应具备信息安全保障功能，粮食仓库信息系统的安全防护应分三个层次：系统自身的安全防护；系统为使用者提供的安全防护；数据传输过程中的安全保障。

第 8.1.4 条 粮情测控系统的设计须满足《GB/T26882.1-2011 粮食储藏粮情测控系统第 1 部分：通则》、《GB/T 26882.3-2011 粮食储藏 粮情测控系统 第 3 部分：软件》、《GB/T 26882.2-2011 粮食储藏 粮情测控系统 第 2 部分：分机》、《GB/T26882.4-2011 粮食储藏粮情测控系统第 4 部分：信息交换接口协议》等国家标准要求。

第九章 新技术应用

第 9.1.1 条 粮食仓库建设应积极推广应用具有自主知识产权的成熟新技术、新材料、新设备、新仓型，节约资源与能源，提升储粮技术水平。

第 9.1.2 条 鼓励采用节能、节地、机械化程度高的新仓型，结合实际、因地制宜。

第 9.1.3 条 应积极采用以下新工艺、新技术、新材料：

1.具有处理量大、节能高效、损耗低、防爆、环保性能的移动式机械化接发工艺装备；

2.包括智能控温控湿、射频识别、智能烘干、库存粮食识别代码、在线数量监测、测虫、多种气体一体化检测等的储运物联网技术；

3.绿色节能储粮新工艺，包括绿色安全的物理防治及生物防治虫霉技术、气调储粮、智能通风系统、地源水源热泵等浅层地能技术、光伏发电及光伏制冷技术等；

4.基于新材料的集装单元化技术、反射隔热节能涂料等。

第十章 安全及环保

第 10.1.1 条 仓库设计、建设、管理应严格符合《中华人民共和国安全生产法》、《生产设备安全卫生设计总则》、《关于生产建设项目职业安全卫生监察的暂行规定》等法律、法规的要求。

第 10.1.2 条 防爆设计应达到 GB17440《粮食加工、储运系统粉尘防爆安全规程》、GB50058《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》

等规范的要求。

第 10.1.3 条 应采取可靠措施,保障人员安全与生产安全。

第 10.1.4 条 环境保护措施应满足《工业企业噪声控制设计规范》,《工业企业设计卫生标准》,《大气污染物综合排放标准》要求。工艺设计中,应采取积极的保护环境的措施,选用密闭性好,噪声小的设备。

第十一章 投资控制及相关指标

第 11.1.1 条 新建粮食仓库辅助生产设施的建筑面积不应超过表 1 的规定。

粮食仓库规模	种类	一类	二类	三类	四类
建筑面积	1800~2600	1200~1800	1000~1200	800~1000	800以下
机械罩棚(库)	1500~2500	1000~1500		600~1000	600以下
铁路罩棚	15000~18000	10000~15000	4000~10000	—	—

注:表中建筑面积所含子项为化验室、中心控制室及机房、变配电室、地磅房、机修间、器材库、药品库、消防泵房、门卫、空压机房、制氮房等,不包含机械罩棚(库)及铁路罩棚的面积。

第 11.1.2 条 粮食仓库工程投资估算指标宜按下列标准控制,各地区可根据实际情况和相关规定进行调整:

1. 生产设施、辅助生产设施和办公生活设施投资估算指标可参照表 2 所列指标选用。

表 2

生产、辅助生产、办公生活设施投资估算指标

序号	估算指标 名称		工程估算指标		
			单位	单位指标	含 12%其它费用估算指标
1	生产设施	平房仓	元/元	450 ~ 1200	500 ~ 1350
2		楼房仓	元/元	700 ~ 1800	780 ~ 2010
3		筒库	元/元	700 ~ 2000	780 ~ 2240
4		浅圆仓	元/元	550 ~ 1250	620 ~ 1400
5	辅助生产设施		元/元	60 ~ 180	65 ~ 200
6			元/m ²	1100 ~ 3200	1230 ~ 3580
7	办公生活设施		元/元	20 ~ 80	25 ~ 90
8			元/m ²	770 ~ 2800	860 ~ 3150

注：①表中指标为 2014 年上半年的平均价格，使用时应按当年以及建设期末与 2014 年上半年的平均价格差进行调整；

②表中单位工程估算指标含建筑工程、工艺装备与电气设备费用；序号 3、4 指标中含工作塔费用；

③其他费用主要包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费及国家或地方应征收的与工程建设有关的费用。不含建设期贷款利息和预备费；

④不包括地基处理费用；

⑤仓房按储存散装小麦考虑；

⑥序号 1~4 的取值为：预算定额取费高的地区可取高值；序号 6~8 的取值为：扩建粮库或预算定额取费低的地区取低值。

2. 室外工程所需费用可控制在生产设施、辅助生产设施、办公生活设施工程投资总和的 7.5%~22%。

3. 铁路专用线、码头、港池、库外道路、库外水电管线等独立

工程费用及征地费用，应根据建库地点的实际情况确定。

第 11.1.3 条 各类散装粮食仓房单位建筑工程造价指标可参考表 3 中造价指标控制。

表 3 仓房单位建筑工程造价指标

仓型		吨粮造价 (元/t)	每平方米造价 (元/m ²)
平房仓		400 ~ 900	1700 ~ 3500
楼房仓		580 ~ 1450	2000 ~ 3800
筒仓	钢筋混凝土	550 ~ 1100	--
	钢板	360 ~ 770	--
浅圆仓		320 ~ 850	--
工作塔		--	1500 ~ 3500

注：①建筑工程造价包括水和照明电；

②表中指标为 2014 年上半年的平均价格，使用时应按当年以及建设期末与 2014 年上半年的平均价格差进行调整；

③不包括地基处理费用；

④仓房按储存散装小麦考虑，若储存稻谷，吨粮造价指标应除以 0.75。

第 11.1.4 条 粮食仓库的建设工期，参照表 4 的规定。

表 4 建设工期 (单位：月)

粮食仓库规模	建设工期				
	特类	一类	二类	三类	四类
建设工期	24	18	15~18	13~15	10~12

注：①建设含 1.5 万 t 以上筒库或 3 万 t 以上浅圆仓的粮食仓库，工期可适当增加，但增加值不得超过总工期的 30%；

②建设直径大于 25 米 (含) 立筒仓或直径大于 30 米 (含) 浅圆仓的粮食仓库，工期可适当增加，

但增加值不宜超过总工期的 20%;

③地基条件复杂,地基处理工作量大时,工期可适当增加;

④铁路专用线、码头工程的施工与粮食仓库建设同步进行,特殊情况下工期另计;

⑤建设工期指开工之日起至初步验收止,不包括负载联动试车、装粮压仓等时间。

第十二章 工程验收

第一节 工程验收原则

第 12.1.1 条 粮食仓库工程的验收应按照 LS/T8008《粮油仓库工程验收规程》的要求进行。

第 12.1.2 条 在粮库项目建设过程中,各施工阶段应进行自检、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。

第 12.1.3 条 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。

第 12.1.4 条 粮库工程验收必须以批准文件、设计图纸、招投标文件、合同及国家现行的有关标准规范和法规等为依据。

第二节 工程验收阶段和验收程序

第 12.2.1 条 粮食仓库建设项目工程验收一般分为单位工程验收、工程竣工预验收、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,然后进行竣工验收;规模较小、较简单的建设项目可以一次进行全部项目的竣工验收。

第 12.2.2 条 建设项目单位工程验收、工程预验收、竣工验收分别按照不同的验收程序进行。

第 12.2.3 条 机械设备安装调试验收按下列顺序进行。

1. 单机设备安装调试验收；
2. 按作业流程空载联动调试检验评定；
3. 按作业流程负载联动调试检验评定与验收；

第三节 验收机构组织和职责

第 12.3.1 条 单位工程验收由建设单位组织，建设单位代表任组长，并主持验收工作。

第 12.3.2 条 工程预验收由建设单位筹办。项目主管单位代表任预验收委员会主任委员，并主持预验收工作。预验收委员会成员由项目主管单位、政府相关部门、投资方的代表和专家组成。

第 12.3.3 条 工程竣工验收由建设单位筹办，验收组织单位根据项目资金来源确定。验收组织单位代表任主任委员，验收委员会成员由政府相关主管部门、项目主管单位、银行（贷款项目）、审计、环保、消防、质量监督等行政主管部门及投资方的代表和专家组成。

第四节 工程验收依据

第 12.4.1 条 粮仓工程验收应按 LS/T8008《粮油仓库工程验收规程》中的附录 G 工程验收引用文件和依据进行。

附加说明

编制单位：中粮工程科技（郑州）有限公司

参加人员：陈华定 刘勇献 陈宏斌 李 顿
胡亚民 王自良 申好武 许志锋
张晓东

