

滁州市工业建筑项目竣工联合验收标准1.0版

序号	单位工程施工项目名称		验收部门	滁州市工程建设项目竣工联合验收“一个标准”	文件依据
序号	分部工程	子分部工程			
1	地基与基础	地基处理	规划	不涉及	
			消防	不涉及	
			质量	1、原材料合格证、进场检验记录和复试报告符合要求； 2、地基处理的施工方案符合要求； 3、地基处理效果的检测方法、数量和结果符合要求； 4、地基处理验收记录符合要求。	《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB50202-2018、《建筑地基处理技术规范》JGJ 79-2012、《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011
2	地基与基础	桩基	规划	不涉及	
			消防	不涉及	
			质量	1、预制桩的产品合格证和验收记录符合要求； 2、预制桩接桩材料合格证、复检报告符合要求； 3、灌注桩原材料合格证、进场验收记录和复试报告符合要求； 4、桩基施工方案符合要求； 5、打桩记录和隐蔽验收记录符合要求； 6、桩基承载力和桩身质量检验报告符合要求； 7、桩基质量验收记录符合要求。	《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB50202-2018、《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB50202-2018、《建筑基桩检测技术规范》（JGJ 106-2014）、《建筑基坑工程监测技术规范》GB50497-2009、《建筑地基处理技术规范》JGJ79-2012、《建筑地基基础设计规范》GB5007-2011
3	地基与基础	地下防水	规划	不涉及	
			消防	不涉及	
			质量	1、原材料合格证、进场检验记录、复试报告符合要求； 2、基层或找平层的处理符合要求； 3、防水层的施工质量符合要求； 4、保温层施工质量（含排气道的设置）符合要求； 5、细部构造的施工质量符合要求； 6、功能试验或检查记录符合要求； 7、防水工程质量验收记录符合要求。	《地下防水工程质量验收规范》GB50208-2011
			规划	建设工程竣工办理规划核实时须提交《建设工程放（验）线测量回执》。	《滁州市建设工程规划放（验）线工作流程和技术规程》（规工字〔2014〕90号）相关规定。

4	地基与基础	基础工程	消防	不涉及	
			质量	1、原材料合格证、进场检验记录、复试报告符合要求； 2、基础钢筋制作与绑扎质量符合要求； 3、基础轴线与标高符合要求； 4、砌体基础的砌筑质量符合要求； 5、砂浆、混凝土试块强度报告符合要求； 6、监督测试混凝土强度（含地下室工程）、几何尺寸符合要求； 7、基础外观质量符合要求； 8、基础工程质量验收记录符合要求。	
5	主体结构	混凝土结构	规划	建筑结构形式、平面功能和布局等应符合规划许可。	《中华人民共和国城乡规划法》、《安徽省城乡规划条例》（2010年，安徽省人民代表大会常务委员会公告第四十四号）及《安徽省城市建设工程规划核实暂行办法》（建规〔2012〕238号）相关规定
			消防	《建筑防火通用规范》：5.1.4 建筑中承重的下列结构或构件应根据设计耐火极限和受力情况等进行耐火性能验算和防火保护设计，或采用耐火试验验证其耐火性能： 1 金属结构或构件； 2 木结构或构件； 3 组合结构或构件； 4 钢筋混凝土结构或构件。 《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014）：厂房和仓库应符合第3节相关规定；民用建筑应符合5.1节 建筑分类和耐火等级的相关规定；民用建筑的墙、柱、梁、楼板、屋顶承重构件、疏散楼梯、吊顶	《建筑防火通用规范》（GB55037-2022） 《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014）

			质量	<p>1、原材料（预拌混凝土）合格证、进场检验记录、复试报告符合要求；</p> <p>2、钢筋制作与安装、连接（机械连接、焊接、绑扎）质量符合要求；</p> <p>3、混凝土配合比及计量情况符合要求；</p> <p>4、混凝土强度及评定符合要求；</p> <p>5、混凝土结构外观质量符合要求；</p> <p>6、结构实体检验符合要求；</p> <p>7、现浇混凝土结构工程质量验收记录符合要求。</p>	<p>《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015、《钢筋机械连接技术规程》JGJ107-2016、《钢筋焊接及验收规程》JGJ/18-2012、《混凝土结构工程施工规范》GB50666-2011</p>
6	主体结构	砌体结构	规划	<p>建筑结构形式、平面功能和布局等应符合规划许可。</p>	<p>《中华人民共和国城乡规划法》、《安徽省城乡规划条例》（2010年，安徽省人民代表大会常务委员会公告第四十四号）及《安徽省城市建设工程规划核实暂行办法》（建规〔2012〕238号）相关规定</p>
			消防	<p>《建筑防火通用规范》：5.1.4 建筑中承重的下列结构或构件应根据设计耐火极限和受力情况进行耐火性能验算和防火保护设计，或采用耐火试验验证其耐火性能：</p> <p>1 金属结构或构件；</p> <p>2 木结构或构件；</p> <p>3 组合结构或构件；</p> <p>4 钢筋混凝土结构或构件。</p> <p>《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014）：厂房和仓库应符合第3节相关规定；民用建筑应符合5.1节 建筑分类和耐火等级的相关规定；民用建筑的墙、柱、梁、楼板、屋顶承重构件、疏散楼梯、吊顶（包括吊顶搁栅）符合表5.1.2规定。</p>	<p>《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）</p> <p>《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014）</p>
			质量	<p>1、原材料合格证、进场检验记录、复试报告符合要求；</p> <p>2、砂浆配合比及现场计量符合要求；</p> <p>3、砌体组砌方法符合要求；</p> <p>4、砌体接搓处理符合要求；</p> <p>5、砌体结构工程质量验收记录符合要求。</p>	<p>《砌体结构工程施工质量验收规范》GB50203-2011、《砌体结构工程施工质量验收规范》GB50203-2011、《砌体结构设计规范》GB50003-2011、《砌体结构工程施工质量验收规范》GB50203-2011</p>

7	主体结构	钢结构	规划	<p>建筑结构形式、平面功能和布局应符合规划许可。</p>	<p>《中华人民共和国城乡规划法》、《安徽省城乡规划条例》（2010年，安徽省人民代表大会常务委员会公告第四十四号）及《安徽省城市建设工程规划核实暂行办法》（建规〔2012〕238号）相关规定</p>
			消防	<p>《建筑防火通用规范》：5.1.4 建筑中承重的下列结构或构件应根据设计耐火极限和受力情况等进行耐火性能验算和防火保护设计，或采用耐火试验验证其耐火性能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 金属结构或构件； 2 木结构或构件； 3 组合结构或构件； 4 钢筋混凝土结构或构件。 <p>《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014）：厂房和仓库应符合第3节相关规定；民用建筑应符合5.1节 建筑分类和耐火等级的相关规定；民用建筑的墙、柱、梁、楼板、屋顶承重构件、疏散楼梯、吊顶（包括吊顶搁栅）符合表5.1.2规定。</p> <p>《建筑钢结构防火技术规范》：1.0.2 本规范适用于工业与民用建筑中的钢结构以及钢管混凝土柱、压型钢板-混凝土组合楼板、钢与混凝土组合梁等组合结构的防火设计及其防火保护的施工与验收。不适用于内置型钢混凝土组合结构。</p> <p>《钢结构防火涂料》：本标准适用于建（构）筑物钢结构表面使用的各类钢结构防火涂料。</p>	<p>《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）</p> <p>《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014）</p> <p>《建筑钢结构防火技术规范》（GB51249-2017）</p> <p>《钢结构防火涂料》（GB14907-2018）</p>
			质量	<ol style="list-style-type: none"> 1、原材料（钢材、焊接材料、高强螺栓、防腐涂料、防火涂料等）和半成品合格证、检验记录、复试报告符合要求； 2、进场验收记录符合要求； 3、钢结构试焊试验报告和焊接质量符合要求； 4、高强螺栓连接摩擦面抗滑移系数厂家试验报告和安装前复验报告符合要求； 5、高强螺栓扭矩系数复验报告符合要求； 6、一、二级焊缝探伤报告符合要求； 7、构件安装记录和现场安装质量符合要求； 8、涂装质量检验记录和涂装外观质量符合要求。 9、钢结构工程质量验收记录符合要求。 	<p>《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205-2001</p> <p>、《钢筋焊接及验收规程》JGJ/18-2012、《钢筋机械连接技术规程》JGJ107-2016</p>

8	主体结构	木结构	规划	<p>建筑结构形式、平面功能和布局应符合规划许可。</p>	<p>《中华人民共和国城乡规划法》、《安徽省城乡规划条例》（2010年，安徽省人民代表大会常务委员会公告第四十四号）及《安徽省城市建设工程规划核实暂行办法》（建规〔2012〕238号）相关规定</p>
			消防	<p>《建筑防火通用规范》：5.1.4 建筑中承重的下列结构或构件应根据设计耐火极限和受力情况等进行耐火性能验算和防火保护设计，或采用耐火试验验证其耐火性能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 金属结构或构件； 2 木结构或构件； 3 组合结构或构件； 4 钢筋混凝土结构或构件。 <p>《建筑设计防火规范（2018年版）》：第11节 《木结构通用规范》：5.4.1 木结构应进行构件的耐火极限设计和结构的防火构造设计。</p> <p>5.4.2 木结构的防火应符合下列规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 木结构构件应满足燃烧性能和耐火极限的要求； 2 木结构连接的耐火极限不应小于所连接构件的耐火极限； 3 木结构应满足防火分隔要求； 4 管道穿越木构件时，应采取防火封堵措施，防火封堵材料的耐火性能不低于相关构件的耐火性能； 5 木结构建筑中配电线路应采取防火措施。 <p>5.4.3 木结构施工现场堆放木材、木构件、木制品及其他易燃材料应远离火源，存放地点应在火源的上风向。严禁明火操作。</p> <p>5.4.4 木结构工程施工现场应采取防火措施或配置消防器材。</p>	<p>《建筑防火通用规范》（GB55037-2022） 《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014） 《木结构通用规范》（GB55005-2021）</p>
			质量	<ol style="list-style-type: none"> 1、原材料合格证、含水率检测报告符合要求； 2、木材防护处理记录（防火、防腐、防蛀）符合要求； 3、构件制作质量符合要求； 4、构件联结方式及联结质量符合要求； 5、涂装质量检验记录和涂装外观质量符合要求； 6、木结构工程质量验收记录符合要求。 	<p>《木结构工程施工质量验收规范》GB50206-2012</p>

9	建筑装饰装修	幕墙工程、吊顶工程、其它装饰装修工程	规划	幕墙、吊顶及其它装饰装修工程应严格按照规划许可内容进行实施，造型、色彩和材质等不得擅自改变。	《中华人民共和国城乡规划法》、《安徽省城乡规划条例》（2010年，安徽省人民代表大会常务委员会公告第四十四号）及《安徽省城市建设工程规划核实暂行办法》（建规〔2012〕238号）、《滁州市建筑物外立面规划管理实施细则》（规工字〔2012〕48号）及相关管理规定。
			消防	<p>建筑幕墙： 《建筑防火通用规范》：6.2.4 建筑幕墙应在每层楼板外沿处采取防止火灾通过幕墙空腔等构造竖向蔓延的措施。 《建筑设计防火规范（2018年版）》：6.2.5 除本规范另有规定外，建筑外墙上、下层开口之间应设置高度不小于1.2m的实体墙或挑出宽度不小于1.0m、长度不小于开口宽度的防火挑檐；当室内设置自动喷水灭火系统时，上、下层开口之间的实体墙高度不应小于0.8m。当上、下层开口之间设置实体墙确有困难时，可设置防火玻璃墙，但高层建筑的防火玻璃墙的耐火完整性不应低于1.00h，多层建筑的防火玻璃墙的耐火完整性不应低于0.50h。外窗的耐火完整性不应低于防火玻璃墙的耐火完整性要求。 住宅建筑外墙上相邻户开口之间的墙体宽度不应小于1.0m；小于1.0m时，应在开口之间设置突出外墙不小于0.6m的隔板。 实体墙、防火挑檐和隔板的耐火极限和燃烧性能，均不应低于相应耐火等级建筑外墙的要求。 6.2.6 建筑幕墙应在每层楼板外沿处采取符合本规范第6.2.5条规定的防火措施，幕墙与每层楼板、隔墙处的缝隙应采用防火封堵材料封堵。 《建筑幕墙防火技术规程》：1.0.2本规程适用于新建、扩建和改建建筑幕墙的防火设计、施工和验收。</p> <p>特种门窗： 防火门、防火窗的设置应符合《建筑防火通用规范》、《建筑设计防火规范（2018年版）》以及其他国家相关规范和行业标准的规定；防火门、防火窗产品应符合国家现行标准《防火门》、《防火窗》的规定。冷库门应符合《冷库设计标准》第4.2.3条规定。</p> <p>门窗： 《建筑防火通用规范》：6.4.1 防火门、防火窗应具有自动关闭的功能，在关闭后应具有烟密闭的性能。宿舍的居室、老年人照料设施的老年人居室、旅馆建筑的客房开向公共内走廊或</p>	<p>《建筑防火通用规范》（GB55037-2022） 《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014） 《建筑用安全玻璃 第1部分：防火玻璃》（GB15763.1-2009） 《建筑幕墙防火技术规程》（T/CECS806-2021） 《防火门》（GB12955-2008） 《防火窗》（GB16809-2008）</p>

		<p>幕墙： 1、原材料合格证、性能检测报告及进场检验记录符合要求； 2、结构胶、耐候胶的相容性检测报告符合要求； 3、石材的弯曲强度和放射性检测报告符合要求； 4、幕墙工程的四项性能检测报告符合要求； 5、预埋件的埋设质量或后置埋件的抗拔试验报告符合要求； 6、构件的节点联结符合要求； 7、幕墙的防火处理符合要求； 8、幕墙的避雷处理符合要求； 9、幕墙的板材安装与固定符合要求； 10、幕墙周边和变形缝的处理符合要求； 11、幕墙工程质量验收记录符合要求。</p> <p>吊顶工程： 1 、原材料产品合格证及进场验收记录符合要求； 2、吊杆和龙骨的设置间距、数量和规格尺寸符合要求； 3、防火、防腐处理符合要求； 4、吊顶工程质量验收记录符合要求。</p> <p>其它装饰装修工程： 1、原材料及构配件合格证、进场验收记录、复试报告符合要求； 2、基层处理符合要求； 3、外墙和地面的防水处理符合要求； 4、门窗框及拼樘料安装符合要求； 5、饰面板、砖的施工质量及粘结强度检测报告符合要求； 6、室内环境检测资料符合要求；</p>	《建筑装饰装修工程质量验收规范》（GB 50210-2001）、《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102-2003
	规划	与建筑工程同步完成实施。	

10	建筑屋面	防水工程	<p>消防</p> <p>《建筑防火通用规范》：5.1.3 建筑高度大于100m的工业与民用建筑楼板的耐火极限不应低于2.00h。一级耐火等级工业与民用建筑的上人平屋顶，屋面板的耐火极限不应低于1.50h；二级耐火等级工业与民用建筑的上人平屋顶，屋面板的耐火极限不应低于1.00h。</p> <p>《建筑设计防火规范（2018年版）》：</p> <p>5.1.5 一、二级耐火等级建筑的屋面板应采用不燃材料。</p> <p>屋面防水层宜采用不燃、难燃材料，当采用可燃防水材料且铺设在可燃、难燃保温材料上时，防水材料或可燃、难燃保温材料应采用不燃材料作防护层。</p> <p>6.7.1 建筑的内、外保温系统，宜采用燃烧性能为A级的保温材料，不宜采用B2级保温材料，严禁采用B3级保温材料；设置保温系统的基层墙体或屋面板的耐火极限应符合本规范的有关规定。</p> <p>6.7.3 建筑外墙采用保温材料与两侧墙体构成无空腔复合保温结构体时，该结构体的耐火极限应符合本规范的有关规定；当保温材料的燃烧性能为B1、B2级时，保温材料两侧的墙体应采用不燃材料且厚度均不应小于50mm。</p> <p>6.7.4A 除本规范第 6.7.3 条规定的情况外，下列老年人照料设施的内、外墙体和屋面保温材料应采用燃烧性能为 A 级的保温材料：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 独立建造的老年人照料设施； 2 与其他建筑组合建造且老年人照料设施部分的总建筑面积大于 500m² 的老年人照料设施。 <p>6.7.10 建筑的屋面外保温系统，当屋面板的耐火极限不低于1.00h时，保温材料的燃烧性能不应低于B2级；当屋面板的耐火极限低于1.00h时，不应低于B1级。采用B1、B2级保温材料的外保温系统应采用不燃材料作防护层，防护层的厚度不应小于10mm。</p>	<p>《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）</p> <p>《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014）</p>
----	------	------	--	---

		质量	<p>1、原材料合格证、进场检验记录、复试报告符合要求；</p> <p>2、基层或找平层的处理符合要求；</p> <p>3、防水层的施工质量符合要求；</p> <p>4、细部构造的施工质量符合要求；</p> <p>5、功能试验或检查记录符合要求；</p> <p>6、防水工程质量验收记录符合要求；</p> <p>7、防水工程质量验收记录符合要求。</p>	<p>《屋面工程质量验收规范》（GB20107-2012）、《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242-2002）</p>
		规划	<p>与建筑工程同步完成实施。</p>	<p>《中华人民共和国城乡规划法》、《安徽省城乡规划条例》（2010年，安徽省人民代表大会常务委员会公告第四十四号）、《滁州市建筑物外立面规划管理实施细则》（规工字[2012]48号）及相关管理规定。</p>

11	建筑给水排水及采暖	给排水工程	<p>消防</p> <p>消防水池：进水管管径\geqDN100，就地液位及远程显示； 消防水池应设置溢流管和排水设施，并应采用间接排水。 高位水箱：设置高位水箱间时，水箱间内的环境温度或水温不应低于5℃。进水管管径\geqDN32，屋顶露天高位消防水箱的人孔和进出水管的阀门等应采取防止被随意关闭的保护措施。 消防水泵：消防水泵应确保在火灾时能及时启动；停泵应由人工控制，不应自动停泵。消防水泵所配驱动器的功率应满足所选水泵流量扬程性能曲线上任何一点运行所需功率的要求。消防水泵控制柜在平时应使消防水泵处于自动启泵状态。消防水泵控制柜应具有机械应急启泵功能。 稳压泵： 水泵接合器： 管道： 室内消火栓系统：试水试验压力满足要求。 室外消火栓系统：间距\leq120m.保护半径\leq150m.距路边0.5m\leqd\leq2m。距人防及地下出入口5m\leqd\leq4Cm;停车场：与最近一排汽车\geq7m。室外消火栓系统的室外消防给水引入管设置倒流防止器时，应在该倒流防止器前增设1个室外消火栓。 自动喷水灭火系统：喷头间距应满足有效喷水和使可燃物或保护对象被全部覆盖的要求；喷头周围不应有遮挡或影响洒水效果的障碍物；系统水力计算最不利点处喷头的工作压力应大于或等于0.05MPa；建筑高度大于</p>	
质量	<p>1、原材料合格证、进场检验符合要求 2、主要阀门、管道的强度试验和严密性试验记录符合要求； 3、排水系统的通水、通球试验记录符合要求； 4、管道的标高、位置、坡度符合要求； 5、管道的固定与防腐处理符合要求； 6、给排水工程验收记录符合要求</p> <p>《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242-2002）、《住宅设计规范》GB50096-2011、《建筑给水排水设计规范》GB50015-2003、《民用建筑设计通则》GB 50352—2005</p>			

12	建筑电气	电气工程	规划	与建筑工程同步完成实施。	《中华人民共和国城乡规划法》、《安徽省城乡规划条例》（2010年，安徽省人民代表大会常务委员会公告第四十四号）、《滁州市建筑物外立面规划管理实施细则》（规工字[2012]48号）及相关管理规定。
			消防	<p>1、消防配电线路的设计和敷设，应满足在建筑的设计火灾延续时间内为消防用电设备连续供电的需要；</p> <p>2、建筑内的消防用电设备应采用专用的供电回路，当其中的生产、生活用电被切断时，应仍能保证消防用电设备的用电需要。除三级消防用电负荷外，消防用电设备的备用消防电源的供电时间和容量，应能满足该建筑火灾延续时间内消防用电设备的持续用电要求；</p> <p>3、电气线路和各类管道穿过防火墙、防火隔墙、竖井井壁、建筑变形缝处和楼板处的孔隙应采取防火封堵措施。防火封堵组件的耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求；</p> <p>4、建筑内消防应急照明和灯光疏散指示标志的备用电源的连续供电时间应满足人员安全疏散的要求。</p>	《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB50303-2002、《住宅设计规范》（GB50096-2011）
			质量	<p>电气工程：1、原材料、半成品及设备出厂合格证、进场检验记录和复试报告符合要求；</p> <p>2、电管的安装质量符合要求；</p> <p>3、导线规格和连接符合要求；</p> <p>4、配电箱、盘安装符合要求；</p> <p>5、电气保护接地和避雷接地符合要求；</p> <p>6、绝缘和接地电阻测试记录符合要求；</p> <p>7、电气工程验收记录符合要求。</p>	《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB50303-2002、《住宅设计规范》（GB50096-2011）
			规划	与建筑工程同步完成实施。	《中华人民共和国城乡规划法》、《安徽省城乡规划条例》（2010年，安徽省人民代表大会常务委员会公告第四十四号）及《安徽省城市建设工程规划核实暂行办法》（建规〔2012〕238号）相关规定。

13	智能建筑	智能化工程	消防	<p>1、火灾自动报警系统应设置自动和手动触发报警装置，系统应具有火灾自动探测报警或人工辅助报警、控制相关系统设备应急启动并接收其动作反馈信号的功能。</p> <p>2、火灾自动报警系统各设备之间应具有兼容的通信接口和通信协议。</p> <p>3、火灾报警区域的划分应满足相关受控系统联动控制的工作要求，火灾探测区域的划分应满足确定火灾报警部位的工作要求。</p> <p>4、火灾自动报警系统总线上应设置总线短路隔离器，每只总线短路隔离器保护的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等设备的总数不应大于32点。总线在穿越防火分区处应设置总线短路隔离器。</p> <p>5、火灾自动报警系统应设置火灾声、光警报器。火灾声、光警报器应符合下列规定：</p> <p>1 火灾声、光警报器的设置应满足人员及时接受火警信号的要求，每个报警区域内的火灾警报器的声压级应高于背景噪声15dB，且不应低于60dB；</p> <p>2 在确认火灾后，系统应能启动所有火灾声、光警报器；</p> <p>3 系统应同时启动、停止所有火灾声警报器工作；</p> <p>4 具有语音提示功能的火灾声警报器应具有语音同步的功能。</p> <p>6、火灾探测器的选择应满足设置场所火灾初期特征参数的探测报警要求。</p> <p>7、手动报警按钮的设置应满足人员快速报警的要求，每个防火分区或楼层应至少设置1个手动火灾报警按钮。</p> <p>8、除消防控制室设置的火灾报警控制器和消防联动控制器外，每台控制器直接连接的火灾探测器、手动报警</p>	《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB50303-2002、《住宅设计规范》（GB50096-2011）
			质量	<p>1、原材料及设备出厂合格证，进场验收记录符合要求；</p> <p>2、调试记录和测试记录符合要求；</p> <p>3、智能化工程质量验收记录符合要求。</p>	《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB50303-2002、《住宅设计规范》（GB50096-2011）

14	通风与 空调	通风空调工程	规划	与建筑工程同步完成实施。	《中华人民共和国城乡规划法》、《安徽省城乡规划条例》（2010年，安徽省人民代表大会常务委员会公告第四十四号）、《滁州市建筑物外立面规划管理实施细则》（规工字[2012]48号）及相关管理规定。
			消防	<p>一、防烟系统：</p> <p>1、建筑高度大于50m的公共建筑、工业建筑和建筑高度大于100m的住宅建筑，其防烟楼梯间、独立前室、共用前室、合用前室及消防电梯前室应采用机械加压送风系统，否则应使用自然通风系统（当不能设置自然通风系统时，应采用机械加压送风系统）。</p> <p>2、封闭楼梯间应采用自然通风系统，不能满足自然通风条件的封闭楼梯间，应设置机械加压送风系统。当地下、半地下建筑（室）的封闭楼梯间不与地上楼梯间共用且地下仅为一层时，可设置机械加压送风系统，但首层应设置有效面积不小于1.2m²的可开启外窗或直通室外的疏散门。</p> <p>3、设置机械加压送风系统的场所，楼梯间应设置常开风口，前室应设置常闭风口。</p> <p>4、避难走道应在其前室及避难走道分别设置机械加压送风系统。</p> <p>5、采用自然通风方式的封闭楼梯间、防烟楼梯间，应在最高部位设置面积不小于1.0m²的可开启外窗或开口；当建筑高度大于10m时，尚应在楼梯间的外墙上每5层内设置总面积不小于2.0m²的可开启外窗或开口，且布置间隔不大于3层。</p> <p>6、前室采用自然通风方式时，独立前室、消防电梯前室可开启外窗或开口的面积不应小于2.0m²，共用前室、合用前室不应小于3.0m²。</p> <p>7、采用自然通风方式的避难层（间）应设有不同朝向的可开启外窗，其有效面积不应小于该避难层（间）地面面积的2%，且每个朝向的面积不应小于2.0m²。</p> <p>8、可开启外窗应方便直接开启，设置在高处不便于直接开启的可开启外窗应在距地面高度为1.3m~1.5m的位</p>	<p>《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2002）、《住宅设计规范》GB50096-2011、《民用建筑设计通则》GB 50352—2005</p>

			质量	<p>1、原材料、半成品及设备出厂合格证、进场检验记录符合要求；</p> <p>2、风管及设备安装质量符合要求；</p> <p>3、工艺性检验记录符合要求；</p> <p>4、风管的保温及涂装质量符合要求；</p> <p>5、功能试验（调试）报告符合要求；</p> <p>6、通风空调工程质量验收记录符合要求</p>	<p>《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2002）、《住宅设计规范》GB50096-2011、《民用建筑设计通则》GB 50352—2005</p>
15	电梯	电梯工程	规划	与建筑工程同步完成实施。	<p>《中华人民共和国城乡规划法》、《安徽省城乡规划条例》（2010年，安徽省人民代表大会常务委员会公告第四十四号）、《滁州市建筑物外立面规划管理实施细则》（规工字[2012]48号）及相关管理规定。</p>
			消防	<p>1、电梯运行状态信息和停于首层或转换层的反馈信号，应传送给消防控制室显示，轿厢内应设置能直接与消防控制室通话的专用电话；</p> <p>2、火灾时用于辅助人员疏散的电梯及其设置应符合下列规定：</p> <p>1 应具有在火灾时仅停靠特定楼层和首层的功能；</p> <p>2 电梯附近的明显位置应设置标示电梯用途的标志和操作说明；</p> <p>3、设置在消防电梯或疏散楼梯间前室内的非消防电梯，防火性能不应低于消防电梯的防火性能；</p> <p>4、符合消防电梯要求的客梯或货梯可兼作消防电梯；</p> <p>5、消防电梯应符合下列规定：</p> <p>1 应能每层停靠；</p> <p>2 电梯的载重量不应小于800kg；</p> <p>3 电梯从首层至顶层的运行时间不宜大于60s；</p> <p>4 电梯的动力与控制电缆、电线、控制面板应采取防水措施；</p> <p>5 在首层的消防电梯入口处应设置供消防队员专用的操作按钮；</p> <p>6 电梯轿厢的内部装修应采用不燃材料；</p> <p>7 电梯轿厢内部应设置专用消防对讲电话。</p>	

			质量	1、原材料及设备出厂合格证、进场检验记录符合要求； 2、轨道的安装质量符合要求； 3、电梯检验报告符合要求； 4、电梯工程质量验收记录符合要求。	《电梯工程施工质量验收规范》（GB50310-2002）、《民用建筑设计通则》（GB50352-2005）
序号	单位工程施工完成后事	验收部门	滁州市工程建设项目竣工联合验收“一个标准”		文件依据
16	规划核实	规划	建设工程竣工验收前须进行规划核实，由测绘单位出具的核实技术报告应对建设工程是否符合规划条件、经审定的修建性详细规划和建设工程规划许可证内容进行核查并提出结论性意见，符合的给予办理《规划核实合格证》。		《中华人民共和国城乡规划法》、《安徽省城乡规划条例》（2010年，安徽省人民代表大会常务委员会公告第四十四号）及《安徽省城市建设工程规划核实暂行办法》（建规〔2012〕238号）相关管理规定。

附录说明：

按照《建筑安装工程质量验收统一标准》进行划分

建筑工程质量验收应划分为单位（子单位）工程、分部（子分部）工程、分项工程和检验批。

- 2、子单位工程是指——建筑规模较大的单位工程，可将其能形成独立使用功能的部分为一个子单位工程；
- 4、子分部工程是指——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
- 5、分项工程是指——按主要工种、材料、施工工艺、设备类别等进行划分；
- 6、检验批是指——根据施工及质量控制和专业验收需要按楼层、施工段、变形缝等进行划分。

关于进一步提升建设工程竣工联合验收服务 质效的工作细则

为进一步优化营商环境，落实建设工程项目竣工联合验收“一个标准、一套人马、一次办结”的工作要求，推行全程网上办理模式，降低工程项目联合验收重复率，切实提升建设工程联合竣工验收质效，提高企业满意度。

一、适用范围

在滁州市行政区域内的新建、改建、扩建等工业类工程建设项目。

二、清单标准

- (一) 规划条件核实（附表 1）
- (二) 建设工程竣工验收（附表 2）
- (三) 建设工程消防验收或备案（附表 3）
- (四) 建设工程城建档案验收（附表 4）
- (五) 人民防空工程竣工验收备案（附表 5）

三、工作专班

(一) 工程建设审批综合服务窗口负责统一联合验收调度协调工作，规划、消防、质监、人防、城建档案、市政（建议删除）等相关验收部门按照职责分工选派出一名业务能力强，综合素质高，工作作风优的工作人员，成立联合验收工作专班，参与工程建设项目联合验收服务工作。各部门建立联合验收协

调机制，沟通协调企业联合验收准备工作，提高联合验收一次通过率，让企业不走弯路，提升办事效率。

（二）建立社会投资低风险厂房仓储类项目首席审批师包保制度，由首席审批师牵头，主动为企业提供质量安全业务指导和服务，确保联合验收一次性通过。

四、服务流程

联合验收辅导服务，从以下三个阶段开展助企工作，每个阶段至少一次现场服务，并在《联合验收现场指导服务记录单》（附表6）记录现场收集的问题，形成指导意见和服务措施反馈企业。

（一）第一阶段集中在企业取得施工许可证后，正式施工前，主要提供联合验收要件清单及常见问题解决等辅助服务。各专业验收部门在施工前进行联合辅导服务，根据专业技术要求及行业规范，拟定服务计划，加强工程施工初期项目跟踪，提升技术服务针对性。

（二）第二阶段集中在工程建设过程中，重点与企业建立长效联络机制，主动走访，及时解决企业在建设过程中遇到的各类难题。以联合走访的方式，结合工程施工质量标准化考评开展技术指导，促进施工现场质量安全平稳可控，避免施工过程中出现问题。

（三）第三阶段集中在项目主体完工后，组织竣工验收前，帮助企业提前完善规划、消防、质监、人防、城建档案等报验

材料。对于建设工程项目，在建设单位组织竣工验收前，由联合验收小组统一组织一次验收前检查，提出检查意见，指导各参建单位按要求整改，以缩短项目验收周期，降低验收重复率。

五、工作要求

（一）进一步落实监督员责任。监督员负责全程跟进项目进程，协调联合验收专班成员，在各阶段开展业务指导，按期完成验收工作。对联合验收专班中不能按要求提供服务完成验收工作的，落实提醒和约谈机制。

（二）进一步提升服务意识。验收工作专班要主动对接、提前谋划，积极加强与企业沟通联系，靠前提供联合验收服务指导工作。通过入企走访、座谈等多种形式，积极化解企业各专业验收过程中等方面存在的问题，针对性地提出解决意见，切实提高服务精准度。

（三）进一步加强验收队伍建设。要不断提高专业技术人才队伍整体素质和能力水平，认真学习掌握法律法规、技术标准和工作流程，做到熟练掌握和运用，不断提高验收服务水平。

（四）进一步强化协同合作。各部门要各司其职，加强部门间信息沟通，形成工作合力，共同推进联合验收服务工作。针对工作推进中出现的新情况、新问题，要及时研究解决，不断提高企业满意度。

附表 4:

滁州市工程建设项目竣工联合验收标准

(建设工程城建档案验收)

序号	验收项目	验收标准	备注
1	工程前期、监理、施工、竣工图、验收文件,符合《建设工程文件归档规范》GB/T50328、《信息与文献 档案纸耐久性和耐用性要求》GB/T 24422、《信息与文献 纸张上书写、打印和复印字迹的耐久性和耐用性 要求与测试方法》GB/T 32004 等规范。	<ol style="list-style-type: none"> 1、归档的纸质工程文件应为原件。 2、工程文件的内容及深度应符合国家现行有关工程勘察、设计、施工、监理等标准的规定。 3、工程文件的内容必须真实、准确,应与工程实际相符合。 4、文件的形成、来源符合实际,要求单位或个人签字和盖章的文件,其签字和盖章手续完备。 5、文件材质、幅面、书写、绘图、用墨、托裱等符合要求。 6、竣工图绘制方法、图式及规格等符合专业技术要求,盖有竣工图章。 7、归档的建设工程电子文件应包含元数据,保证文件的完整性和有效性。 8、归档的建设工程电子文件的内容必须与其纸质档案一致。 	
2	竣工图编制符合《技术制图 复制图的折叠办法》GB/T 10609.3 等规范。	<ol style="list-style-type: none"> 1、竣工图的绘制与改绘应符合国家现行有关制图标准的规定,利用施工图改绘竣工图,必须以变更图章标明变更修改依据。 2、所有竣工图均应加盖竣工图章和设计出图专用章。 3、竣工图章的基本内容应包括:“竣工图”字样、施工单位、编制人、审核人、技术负责人、编制日期、监理单位、现场监理、总监。竣工图尺寸为:50mm×80mm。竣工图章应使用不褪色的红印泥,应盖在图标栏上方空白处。 4、凡施工图结构、工艺、平面布置等有重大改变,或变更部分超过图面 1/3 的,应当重新绘制竣工图,并在图标上方或旁边以文字注明变更修改依据。 	

附表 4:

<p>3</p>	<p>声像档案符合《建设工程声像信息服务规范》DB34/T 3324 要求。</p>	<p>1、每个单体工程归档的照片应真实、清晰、完整，并全面反映是该工程从立项开始到工程结束中拍摄的照片。</p> <p>2、声像档案原址原貌（如道路、原建筑）拍摄要有路标或相对的参照物（360°全景照片一张），各节点拍摄要准确，轮廓清晰，无需水印，整个项目竣工后提供新貌（整体俯视全景照片 5 张，360°全景照片一张）。</p> <p>3、视频收集，房建小区、厂房整体竣工后统一提交；房建工程 10 万平方以下（市政工程 1000 万造价以上）制作视频最少 10 分钟，每增加 10 万平方（市政每增加 2000 万造价），视频再增加 5 分钟，以此类推。</p> <p>4、视频要按照施工的进程进行拍摄，制作要有字幕、解说，画面要清晰，与解说相对应，勿用手机拍摄。除去片头、片尾的特效和中间的停顿，解说不能间隔太久，要贯穿整个视频；必须要有原貌、施工过程、新貌等重要节点视频。</p>											
<p>4</p>	<p>电子档案符合《建设电子文件与电子档案管理规范》CJJ/T 117、《纸质档案数字化规范》DA/T 31、《建设电子档案元数据标准》CJJ/T 187 要求。</p>	<p>1、收集建设过程中产生的各类电子文件，通用格式应符合要求；非通用文件格式电子文件，收集时候应将其转换成通用格式，如下：</p> <table border="1" data-bbox="735 1227 1307 1440"> <tr> <td>文本档案</td> <td>双层 PDF</td> </tr> <tr> <td>图纸档案</td> <td>PDF</td> </tr> <tr> <td>照片档案</td> <td>JPEG</td> </tr> <tr> <td>视频录像档案</td> <td>AVI、MPEG</td> </tr> <tr> <td>声音档案</td> <td>MP3、WAV</td> </tr> </table> <p>2、电子文件的内容必须真实，准确，完整，且与相应的纸质文件、声像档案内容一一对应。</p> <p>3、对于通过扫描仪获取的电子档案，文本、图纸档案的分辨率不低于 200DPI，照片档案的分辨率不低于 400DPI，并对扫描好的文件进行加工处理。</p> <p>4、对于一份电子档案可能含有多页的，应将多页合成一个多页 PDF 文件，如果是文字类型的材料，要求 PDF 文件为 OCR 处理过的双层 PDF，识别率应在 95%以上。</p> <p>5、如果一份电子档案同时含有图纸和文本，应将这份档案分两份件存储，一份存图纸档案，一份存文本档案。</p> <p>6、对于声像档案，如果采用磁盘磁带存</p>	文本档案	双层 PDF	图纸档案	PDF	照片档案	JPEG	视频录像档案	AVI、MPEG	声音档案	MP3、WAV	
文本档案	双层 PDF												
图纸档案	PDF												
照片档案	JPEG												
视频录像档案	AVI、MPEG												
声音档案	MP3、WAV												

附表 4:

		<p>储的,将磁盘磁带内容采集为对应的通用格式电子文件,每份电子文件存成一个单独的电子档案。</p> <p>7、与电子档案的真实性、有效性、完整性相关的具有法律效力的数字签名应一同收集。</p> <p>8、收集好的电子文件经过数字化加工处理和数字签名后,采用 AES 加密算法对文件进行加密,同时将密钥写入对应的元数据文件移交保管。</p>	
5	<p>工程档案系统整理,案卷质量、档案编目等符合《建设工程文件归档规范》GB/T50328、《技术制图复制图的折叠方法》GB/106093—89 要求。</p>	<p>1、一个工程项目由多个单位工程组成时,工程文件应按单位工程立卷;不同载体的文件分别立卷。</p> <p>2、文字材料应按事项、专业顺序排列。同一事项的请示与批复、同一文件的印本与定稿、主体与附件不应分开,并按批复在前、请示在后,印本在前、定稿在后,主体在前、附件在后的顺序排列。图纸应按专业排列,同专业图纸应按图号顺序排列。当案卷内既有文字材料又有图纸时,文字材料应排在前面,图纸应排在后面。</p> <p>3、卷内文件均应按有书写内容的页面编号。每卷单独编号,页号从“1”开始。案卷不宜过厚,文字和图纸材料卷统一采用 30mm 厚度。</p> <p>4、不同幅面的工程图纸,应统一折叠成 A4 幅面(297mm×210mm)应图面朝内,首先沿标题栏的短边方向以 W 形折叠,然后再沿标题栏的长边向以 W 形折叠,并使标题栏露在外面。</p>	
6	<p>工程电子档案在线报送要求。</p>	<p>1、建设单位通过安徽政务服务网单点登录,进入滁州市建设工程档案在线报送系统平台。</p> <p>2、按照前期、监理、施工、竣工图、声像档案、验收备案等工程进度分阶段上传电子文件。</p> <p>3、线上审核通过的建设工程项目电子文件,生成《档案验收意见书》电子证照。</p> <p>4、纸质档案按照电子档案顺序整理,向档案馆移交完成后,发放《档案移交书》。</p>	

附表 5:

滁州市工程建设项目竣工联合验收标准

(人民防空工程竣工验收备案)

序号	类型	标准、要求	文件依据
1	报建指南	<p>人防工程建设单位应当在工程开工前 30 日内,持下列材料到滁州市人防行政审批窗口办理质量监督申报手续:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 防空地下室质量监督申报表,人防工程立项批复(含防空地下室建设意见书); 2. 规划许可证; 3. 勘察单位资质证书(勘察岩土证书); 4. 勘察合同、项目人员任命书; 5. 设计单位资质证书、人员资格证书; 6. 设计合同、项目人员授权书; 7. 监理单位资质证书、人员资格证书; 8. 监理合同、项目人员授权书; 9. 施工单位资质证书、人员资格证书; 10. 施工合同、项目人员授权书; 11. 建设单位营业执照、项目负责人授权书; 12. 人防工程图审合格证; 13. 施工图设计审核意见书及意见书回复; <p>建设单位要有营业执照复印件,项目负责人质量终身责任承诺书。</p> <p>建设单位在收齐上述材料并提交人防工程质量监督机构审查合格后再签订滁州市人防工程质量监督承诺书。承诺书签订后 2 个工作日内,给予办理质量监督手续。</p>	《安徽省人防工程质量监督实施细则》
2	质量监督程序	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人防工程隐蔽项目全过程验收,即图纸会审、基槽、底板、墙板、顶板钢筋、主体结构、竣工验收七大环节均要通知人防质监机构; 2. 图纸会审前一个月必须将《人防工程质量监督申报表》及相关报监资料提交至人防质监机构; 3. 项目验收时,应提前一天将《人防工程质量监督现场联系单》报至质监机构(可传真),《联系单》上注明验收时间和验收部位,并加盖监理单位和建设单位项目部公章或资料章; 4. 图纸会审、主体结构、竣工验收项目建设单位工程部经理、人防总监、施工单位项目经理必须参加,否则不符合验收条件; 5. 隐蔽项目过程验收建设单位现场负责人、监理单位总监和专业监理工程师、施工单位技术负责人必须参加,否则不符合验收条件; 6. 建设单位严禁使用挂靠、转包、资质不达标的设计、 	《安徽省人防工程质量监督实施细则》

附表 5:

		<p>审查、监理等服务中介；</p> <p>7.人防工程主体结构验收前，不得进行装修和安装工程施工，否则不予结构验收；</p> <p>8.人防工程主体完工后严禁开墙打洞，否则质监机构将报请市国动办根据《中华人民共和国人民防空法》相关条款对建设单位、施工单位等责任主体予以行政处罚，情节严重者不予办理人防专项备案；</p> <p>9.人防工程严禁出售、附赠，租赁应符合国家法律法规规定和地方政策要求。</p>	
3	钢筋分项	<p>1.对于线材钢筋不得采用冷拉，造成钢筋直径偏小，钢筋的小料加工必须现场加工，严禁外加工；</p> <p>2.侧墙、柱钢筋下料加工成型，应注意墙、柱层高的有效高度及上、下两端平直弯钩锚固的长度，墙体转角水平钢筋弯锚长度，应满足设计及相关图集规范要求，特别要注意人防门框墙的构造节点设置及墙与墙的交接处的节点，以免下错钢筋。对于框架梁、柱内的核芯箍不得遗漏，梁、柱箍筋加密区按设计及施工规范要求设置到位；</p> <p>3.人防底板、顶板、侧墙的拉结筋严格按图纸设计间距要求、梅花形设置施工，拉钩一端为 135°，另一端的 90°弯钩必须进行二次掰弯成 135°，包括基础梁及顶板梁的拉钩在内，拉钩安装应拉在双层受力钢筋的外侧；</p> <p>4.底板、顶板双层钢筋中间设置马凳时，应精确计算马凳高度，确保双层钢筋的有效截面，人防工程中的钢筋保护层垫块，严禁使用花岗岩垫块，应采用高强度的砂浆（砼）垫块；</p> <p>5.门框墙两侧、门槛、门头上挡墙箍筋必须使用封闭箍筋，箍筋开口不得朝向门框边；门槛、门头上挡墙的水平筋应伸入两侧支座（相邻墙、柱）内并弯锚 12d 弯钩，人防门框墙四周拉钩间距应为隔一拉一设置；人防门框墙箍筋应一次性绑扎至与门框顶部平齐。人防门框必须在底板砼浇注前安装完毕；</p> <p>6.人防门洞口四角的加强筋及预留、预埋管周边的加强筋应按图纸及人防相关图集大样图设置到位，对墙体预留管周边割断的纵横钢筋应采取补强措施；</p> <p>7.底板、顶板上、下层钢筋端头锚入墙内或支座内的弯锚不得遗漏，弯锚长度按图纸、图集要求设置到位；</p> <p>8.施工缝设置钢板止水带时，柱子箍筋在钢板止水带处不得随意断开，应采取加强措施。</p>	<p>《人民防空工程质量验收与评价标准》《安徽省人民防空办公室关于人防工程平战功能转换要求的通知》《人防工程防护设备图集》 (RFJ01-2008)</p>
4	模板分项	<p>1.人防工程中的所有墙体，应使用带有止水片的止水螺杆，并双面满焊，壁厚≥3mm，40X40mm 方形止水环片；严禁使用不带有止水片的止水螺杆，所有穿墙螺杆不得使用 PVC 塑料套管；</p> <p>2.有密闭、防水要求的墙体严禁使用预制砼条块、钢筋作为控制墙体截面；</p> <p>3.模板支撑的立杆间距、水平拉杆、扫地杆、剪刀撑、</p>	<p>《人民防空工程质量验收与评价标准》《安徽省人民防空办公室关于人防工程平</p>

附表 5:

		<p>保险卡按评审后的施工方案及有关规范要求设置；</p> <p>4. 后浇带部位的模板支撑必须单独搭设，在模板拆除时必须保留后浇带处的模板支撑，确保不得松动，待后浇带砼封带后，混凝土强度达到施工规范要求后进行拆除；</p> <p>5. 人防门槛需进行吊模，所有吊模不得采用铁丝对拉，门槛砼与底板砼同时浇筑。</p>	<p>战功能转换要求的通知》《人防工程防护设备图集》</p> <p>(RFJ01-2008)</p>
5	砼分项	<p>1. 人防工程施工过程中不得随意留置施工缝、变形缝、沉降缝；</p> <p>2. 浇筑砼时应严格执行经过审批的施工方案，掌握好砼浇捣的初凝时间，适时振捣、收光，确保混凝土密实度、无孔洞、无蜂窝、无露筋、无麻面现象，严格控制砼板厚、平整度、标高等，为防止砼的早期收缩开裂，按设计要求加强砼的养护工作，并做好砼的成品保护工作；</p> <p>3. 在浇筑砼前，钢筋原材料及各种连接必须进行检测，检测合格后再进行砼浇筑；</p> <p>4. 砼试块留置：按规范要求留置抗压标养、同条件的强度试块、拆模试块、抗渗试块，其中防护单元的每个口部应有标养、同条件抗压试块各一组；各类试块必须在现场同步制作；</p> <p>5. 后浇带留置位置不得随意更改，浇筑前应做好清理工作。</p>	<p>《人民防空工程质量验收与评价标准》《安徽省人民防空办公室关于人防工程平战功能转换要求的通知》《人防工程防护设备图集》</p> <p>(RFJ01-2008)</p>
6	防护设备安装	<p>1. 防护密闭门、密闭门、封堵门、防爆波活门框必须在底板砼浇筑前安装完毕，门框的锚钩必须锚入主体钢筋内，不得随意割断；</p> <p>2. 防护密闭门、密闭门、封堵门框、防爆波活门框安装位置、轴线、标高、门的型号、规格、开启方向、门槛标高等必须符合设计要求，门下槛的砼必须吊模，与底板砼同时浇筑，并振捣密实，不得二次浇筑；</p> <p>3. 所有的防护密闭门、密闭门、封堵门框、防爆波活门每樘门分两个检验批报验(门框、门扇各为一个检验批)；</p> <p>4. 所有的防护密闭门、密闭门、封堵门框、防爆波活门、连接件等在定点生产厂家加工合格后，运到现场进行安装，严禁在施工现场进行加工、焊接连接件；</p> <p>5. 人防门上部顶板上用于门扇安装使用的吊环不能遗漏，应按图纸或人防图集要求设置到位；</p> <p>6. 所有防护设备必须经安徽省内备案的人防设备检测中心检测合格后才能进场安装，竣工验收前必须对所有门扇安装质量进行检测</p>	<p>《人民防空工程质量验收与评价标准》《安徽省人民防空办公室关于人防工程平战功能转换要求的通知》《人防工程防护设备图集》</p> <p>(RFJ01-2008)</p>
7	设备安装工程	<p>1. 风、水、电的安装，首先要求熟悉图纸，按图纸、规范及人防相关图集施工，平时、战时图纸中的预埋管都必须一次性全部预埋到位，不得遗漏；</p> <p>2. 当管道穿越防护密闭墙、密闭墙时，必须预埋有密闭翼环的套管、密闭翼环的厚度、高度要符合图集要求，要求双面满焊，焊缝饱满；</p> <p>3. 风管预埋要出墙 10 cm，风管直径与设计相同，采用</p>	<p>《人民防空工程质量验收与评价标准》《安徽省人民防空办公室关于人防工程平战功能转换要求的通知》《人防</p>

附表 5:

		<p>≥3 mm 钢板制作。当风管直径大于 300 mm 时，要采取加固措施；电管出墙 5 cm；（新图集风管可以不出墙，但应焊接翼环）</p> <p>4. 电线、电缆穿越防护区，要有密闭措施，穿线管穿越围护结构，必须使用密闭盒（详见施工图纸及图集要求），各人员出入口和连通口的防护密闭门框墙、密闭门门框墙上均应预埋 4-6 根备用管，管径为 50-80mm，管壁厚度不小于 2.5mm 的热镀锌钢管；</p> <p>5. 防爆地漏要求在底板砼浇筑前安装到位，防爆地漏、人防门、封堵门框、排水管及所有金属箱体均要求有可靠接地，采用 40*4 热镀锌扁铁三面满焊；防爆地漏的安装标高应按建筑标高下降 3~5 cm 设置；</p> <p>6. 设有滤毒通风的防空地下室，防化通信值班室的测压装置（由压差计、连接软管和铜球阀组成）应竣工前安装到位，测压管应采用 DN15 热镀锌钢管，并按图纸要求预埋到位，测压管穿越围护结构时应双面满焊密闭翼环，室外端出墙 50—100mm，管口朝下，平时端头设置丝牙封堵；</p> <p>7. 防毒通道、密闭通道的 DN50 的气密测量管按图纸设计要求进行预埋，不得遗漏，管中标高一般在 1.5—2.2m 左右（注意不得影响人防门的启闭），两端出墙各 50 mm，端头设置丝牙封堵；</p> <p>8. 超压排气阀、手动密闭阀应严格按照设计图纸和安装图集安装到位；</p> <p>9. 除尘室和滤毒室间的 DN32 放射性取样管、DN15 尾气监测管、DN15 测压管应按图纸要求预埋到位，做法参照设计图纸和图集，端头形式、铜球阀、压差计不得有误；</p> <p>10. 有简易洗消间的主出入口最外一道防护密闭门旁防爆呼叫按钮盒及其联接线管应安装到位，灯光音响信号按钮到防护单元内有人员值班的音响信号设备之间的管线应预埋到位；</p> <p>11. 防护单元口部人员洗消间和墙地面洗消使用的 DN25 给水管应预埋到位，端头安装闸阀；</p> <p>12. 给、排水管穿越人防围护结构或顶板时，应在围护结构或顶板内侧设置防护闸阀，防护闸阀端面距围护结构或顶板边的距离不宜大于 200mm，防护闸阀应采用抗力不小于 1.0Mpa 的铜芯明杆闸阀；当给水管道从出入口引入时，应在第一道防毒通道内侧安装防护闸阀；</p> <p>13. 当各类水管穿越人防地下室工程防护单元之间的混凝土隔墙时，必须在混凝土隔墙两侧距墙边处 200mm 内安装抗力不小于 1.0Mpa 以上铜芯明杆闸阀；</p> <p>14. 与人防无关的管线及管道不允许穿越人防围护结构。</p>	<p>工程防护设备图集》 (RFJ01-2008)</p>
8	平战功能转换要求	<p>人民防空重点城市平战功能转换分为早期转换、临战转换和紧急转换三个阶段。早期转换时限为 30 天，临战转换时限为 15 天，紧急转换时限为 3 天。人民防空工程的平</p>	<p>《人民防空工程质量验收与评价标准》《安徽省</p>

附表 5:

	<p>战转换项目必须在规定的时限内完成且应达到战时使用要求。人防工程平战转换预案应在工程竣工前完成，与工程同步验收。</p> <p>1. 下列工程不得预留防护功能平战转换项目，应与工程建设同步实施：</p> <p>(1) 各类人防指挥工程；</p> <p>(2) 各类医疗救护工程；</p> <p>2. 平战结合人防工程的下列项目应同步设计，平时安装到位，不得二次施工：</p> <p>(1) 战时使用以及平战两用的出入口、连通口的防护密闭设施；</p> <p>(2) 战时使用以及平战两用的通风口和排烟口的防护密闭设施；</p> <p>(3) 现浇钢筋混凝土、混凝土的结构与构件；</p> <p>(4) 防爆波地漏（采用不锈钢材质）、防爆波清扫口；</p> <p>(5) 战时使用的给水引入管和排水出户管及其有防护要求的各种阀门。</p> <p>3. 平战结合的人防工程的下列项目，可平战功能转换，但应当满足下列要求：</p> <p>(1) 凡预埋在混凝土或钢筋混凝土中的各类封堵框和各种穿墙管（套管）应与工程同步施工到位；</p> <p>(2) 人防工程平时使用的出入口应采用防护密闭门临战封堵方式；防护单元间的连通口应参照 RFJ01-2008 图集，选用防护密闭封堵设备（施）；</p> <p>(3) 专供平时使用的通风采光窗、进风口、排风口和排烟口以及其他孔口，战时封堵构件应在工程竣工前配置到位。当采用混凝土或钢筋混凝土封堵构件时，构件应与工程施工同步制备、编号，并妥善存放在专用储藏室；</p> <p>(4) 主要出入口现浇式防倒塌棚架应一次性施工安装到位，与工程同步验收；确需使用装配式防倒塌棚架的，所需构件应与工程施工同步制备、编号，并妥善存放在专用储藏室；</p> <p>(5) 防空专业队工程、一等人员掩蔽工程以及国家人防重点城市的二等人员掩蔽工程，战时通风、除尘、滤毒设备和管道、相应各类阀门、各类测量（取样）装置应一次性施工安装到位，防爆呼叫装置、三种通风信号装置及其控制设备等相关设备设施应安装连接到位，省人防重点城市的二等人员掩蔽工程各类通风管道，防爆呼叫装置、三种通风信号装置及其控制设备按设计规范预留预埋到位，战时物资库等配套工程按照现行规范、标准进行预留预埋；</p> <p>(6) 各类人防工程口部气密测量管、滤毒通风工程的战时测压装置、（防爆）超压自动排气阀门应一次性施工安装到位；</p> <p>(7) 各类人防工程口部染毒区域供墙面、地面冲洗用</p>	<p>人民防空办公室关于人防工程平战功能转换要求的通知》《人防工程防护设备图集》（RFJ01-2008）</p>
--	--	--

附表 5:

		<p>的冲洗栓或冲洗龙头应一次性安装到位；</p> <p>(8) 各类人防工程的防爆波电缆井及其防爆井盖（防爆构件）应一次性施工安装到位；</p> <p>(9) 柴油电站（含兼做区域电站）中，除柴油发电机组（含战时控制柜）外，其他附属通风、给排水、电气设备及管线（含战时出线电缆）、发电机组隔震基础均应安装到位，并满足 07FJ05、08FJ04 图集的要求。</p> <p>4. 实施平战功能转换的预埋预留部位，须有明确的标志标识。</p>	
9	竣工验收监督内容	<p>1. 人防工程验收合格后，方可交付使用，竣工验收实行备案制度。</p> <p>(1) 工程竣工条件是否符合规定；</p> <p>(2) 工程竣工验收的组织形式、验收程序、执行标准、验收内容是否正确；</p> <p>(3) 工程实体质量及质量保证资料有无重大缺陷；</p> <p>(4) 竣工验收人员签字及验收文件是否齐全，工程参建各方主要质量负责人签字手续是否齐全，质量终身责任制档案是否建立；</p> <p>(5) 监督机构在施工过程中提出的监督意见是否得到落实。</p> <p>2. 对符合竣工验收标准的人防工程，人防质监机构在工程竣工验收合格之日起 5 个工作日内，向市人防办提交该工程的“人防工程质量监督报告”。</p> <p>3. 办理人防工程竣工备案手续的同时应办理《人民防空工程平时使用证》。</p>	《安徽省人防工程质量监督实施细则》
10	人防工程标识标牌	<p>人防工程设备（防护防化、通风与空气调节、给水排水、供暖、供油和电气设备）设施（内部设施和外部设施）的标志和着色执行国家行业标准《人民防空工程设备设施标志和着色标准》（RFJ01-2014）。</p> <p>人防工程标识标牌按照安徽省人民防空办公室下发的《安徽省人民防空工程标识技术规定》规定施工、制作安装，人防工程竣工验收前所有标识标牌落实到位。</p>	《安徽省人民防空工程标识技术规定》《人民防空工程设备设施标志和着色标准》（RFJ01-2014）
11	人防工程管理	<p>人防工程平时使用与维护，应遵循以下规定：</p> <p>1. 人防工程属国防设施，任何单位不得出售，平战结合使用前需到人防主管部门审查备案，经同意后，方可办理相关手续；</p> <p>2. 人防工程平时使用必须落实人防工程维护管理责任。人防工程所属单位和使用单位应配备或指定专人，实行消防、治安等安全责任制，建立工程技术档案和维护保养记录，定期进行人防工程安全检查，发现隐患及时整改，确保人防工程始终处于良好状态；</p> <p>3. 人防工程使用单位不得改变人防工程主体结构，不得擅自拆除破坏人防工程设备设施；</p> <p>4. 不得向人防工程内排入废水、废气或者倾倒废弃物；应建立防汛组织和防汛应急预案、防倒灌防护措施，确保</p>	《安徽省人防工程平时使用管理办法》安徽省人民政府令第 286 号《安徽省人民防空工程建设与维护管理规定》

附表 5:

	<p>强排水设备处于良好状态;</p> <p>5. 禁止在人防工程内从事非法经营活动, 严禁在人防工程内生产或存放易燃、易爆、剧毒、放射性和腐蚀性等危险品;</p> <p>6. 严禁占用、堵塞人防工程疏散道路、通风孔口和出入口; 保持平时使用和应急疏散通道的畅通, 设置疏散指示标志灯;</p> <p>7. 严禁采用其他方法危害人防工程的安全和使用功能。</p>	
--	---	--

备注: 人防工程竣工验收以国家有关技术规范、标准图集、设计图纸作为依据, 上述事项属人防工程竣工验收监督的主控事项。各项验收标准需符合《人民防空工程质量验收与评价标准》(RFJ01-2015) 以及省、市国动部门有关人防工程质量监督和验收备案要求。