

LYCR-2016-009001

**临沂市住房和城乡建设局**  
**关于印发《临沂市轻钢结构工程建设管理规定》的**  
**通 知**

临建发〔2016〕13号

各县区住房和城乡建设局，临沂高新技术产业开发区建设局、临沂经济技术开发区建设局、临沂临港经济开发区建设局、临沂市蒙山旅游区规划建设环保局，各有关单位：

现将《临沂市轻钢结构工程建设管理规定》印发给你们，请遵照执行。

临沂市住房和城乡建设局

2016年3月21日

**临沂市轻钢结构工程建设管理规定**

**第一条** 为加强轻钢结构工程建设管理，保证工程质量和安全生产，根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》等有关规定和轻型钢结构技术标准，结合我市实际，制定本

规定。

**第二条** 凡在临沂市行政区划范围内从事轻钢结构工程建设活动的，应遵守本规定。

**第三条** 本规定所称轻钢结构工程是指采用网架、网壳，单层刚架、排架，多层框架，压型拱板、屋架等钢结构技术建造的厂房车间、仓库、加油加气站、批发零售市场等工程。

**第四条** 市住房和城乡建设行政主管部门负责市直轻钢结构工程建设的监督管理工作，并对县区轻钢结构工程建设管理工作进行业务指导。县区住房和城乡建设行政主管部门负责各自辖区内轻钢结构工程建设的监督管理工作。

**第五条** 建设、勘察、设计、施工、监理、施工图审查、质量检测等单位依法对建设工程质量和安全生产负责。

**第六条** 凡投资 30 万元以上的轻钢结构工程应当依法办理工程报建、施工图设计审查、质量安全监督、施工许可和竣工验收备案等基本建设手续。

**第七条** 建设单位应将工程发包给具有相应资质等级的单位。

**第八条** 严格执行施工总承包制。对于内含轻钢结构的工程项目，建设单位应将轻钢结构工程发包给工程项目的施工总承包单位。施工总承包企业需要将轻钢结构工程分包的，应当分包给具有相应资质的钢结构专业承包施工企业，并对轻钢结构工程施工负总责，专业承包企业应按照分包合同约定对其承包的工程

向施工总承包企业负责,施工总承包企业和专业承包企业就分包工程对建设单位承担连带责任。

禁止建设单位肢解发包。禁止施工企业将承包的工程进行转包和违法分包。

**第九条** 需要进行施工招标的轻钢结构工程在施工招标时应当综合考评投标企业业绩、市场行为、诚信等级等因素。

**第十条** 从事轻钢结构工程的勘察、设计、施工、监理和质量检测等企业应当持有相应等级资质证书,并在资质等级许可范围内承接工程。

市外企业进临承揽工程项目,应按有关规定办理相关诚信登记手续。

**第十一条** 严格执行《轻钢结构工程设计专项资质管理暂行办法》(建设部建设[2000]126号),加强对轻钢结构设计资质管理。已取得建筑工程设计甲、乙级资质的单位,可分别承担该办法规定的相应等级专项资质设计业务,不须另行申报专项资质。

**第十二条** 轻钢结构工程施工图设计文件(包括施工详图设计)应报施工图审查机构审查。

审查内容包括:

- (1) 是否符合工程建设强制性标准;
- (2) 地基基础和主体结构的安全性;
- (3) 设计单位和注册执业人员以及相关人员的签字;是否按规定在施工图上加盖相应图章和签字;

(4) 其它法律、法规、规章规定审查的内容。

施工图审查合格后，有土地、规划许可手续的，颁发《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查合格书》；没有土地、规划手续的，出具《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查报告》。审查报告可以作为工程办理施工招标和申请质量安全监督提前介入的依据。

任何单位或个人不得擅自修改审查合格的施工图。

**第十三条** 轻钢结构施工图设计应符合下列标准：《钢结构设计规范》(GB50017-2003)、《冷弯薄壁型钢结构技术规范》(GB50018-2002)、《门式刚架轻钢结构技术规程》(CECS102:2002)、《门式刚架轻型房屋钢构件》(JG144-2002)、《空间网格结构技术规程》(JGJ7-2010)、《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)等国家和行业标准。

禁止未取得轻钢结构设计资质的钢结构加工制造安装单位进行施工详图设计(包括承重结构构件截面优化设计)；施工详图须加盖工程设计资质章。

施工图设计深度应符合《建筑工程设计文件编制深度规定》。

**第十四条** 轻钢结构工程设计限制使用冷弯薄壁型钢为主材的格构式轻钢结构、拱型波纹钢屋盖结构，商场、学校、集市等人流集中场所房屋建筑禁止使用拱型波纹钢屋盖结构。

**第十五条** 轻钢结构属于雪荷载敏感结构，基本雪压按 100 年重现期取荷载标准值，采用  $0.45\text{KN/m}^2$ 。计算屋面雪荷载时，

应充分考虑不同类别屋面形式积雪分布系数对雪荷载标准值的影响。计算结构和屋面承重构件，应分别按均匀和不均匀分布两种积雪分布情况计算结构构件效应值，并按最不利情况确定结构构件截面。风荷载标准值不小于  $0.40\text{KN/m}^2$ ，门式钢架结构尚应乘以 1.05 的放大系数。设计刚架、屋架、檩条和墙梁时，应考虑由于风吸力作用引起构件内力变化的不利影响，此时永久荷载（应按实际取值，不应放大）对结构效应有利时，分项系数应取 1.0，风载分项系数 1.4。

轻钢结构工程应考虑结构抗震要求。厂房横向抗侧力体系，可采用框架、门式刚架或其他结构体系。厂房纵向抗侧力体系，应采用柱间支撑，也可采用刚接框架。厂房屋盖应设置可靠屋盖支撑。柱间支撑和屋盖支承布置应形成完整的抗震结构体系。

**第十六条** 应加强对轻钢结构中支撑体系、檩条和拉条、墙梁、屋面板等构件的结构分析和构造处理。

抗震设防烈度 8 度及以上时，柱间支撑应采用型钢制作，且宜采用整根型钢制作。

檩条宜设计成单跨简支构件，在支座处设檩托，用两个螺栓将腹板与檩条沿竖向连接。檩托应采用热轧角钢，或设加劲板。采用圆钢做檩条拉条时，圆钢直径不宜小于 10 mm。圆钢拉条可设在距檩条上翼缘  $1/3$  腹板高度范围内。在风吸力作用下檩条下翼缘受压时，拉条宜在檩条上下翼缘附近采用双拉条适当布置。

连续檩条搭接长度宜由供应厂家经试验确定后提供。

**第十七条** 轻钢结构设计，荷载和荷载效应、材料选用、设计指标及结构构件变形限制等应按国家规范或行业标准执行。国家规范与行业标准不一致时，应以国家规范为准。

压型钢板挠度与跨度之比不得超过下列限值：

（一）屋面板：屋面坡度 $<1/20$ 时  $1/250$ ，屋面坡度 $\geq 1/20$ 时  $1/200$ ；

（二）墙板： $1/150$ ；

（三）檩条在垂直屋面方向，压型钢板、钢丝网水泥瓦和其他水泥制品瓦材屋面： $1/200$ 。

**第十八条** 门式刚架柱脚锚栓按承受拉力设计，计算不考虑锚栓承受水平力。锚栓直径确定除按计算求得外，还应考虑构造要求，以及工程实际可能承受部分剪力等不利因素。应采用双螺母，螺栓应有足够锚固长度或在端部设置锚板。

柱脚锚栓不宜用于承受柱脚底部水平剪力，应设置抗剪键承受。根据工程使用功能和使用环境，确定螺栓数量、规格以及抗剪键尺寸。

**第十九条** 在轻钢结构设计文件中，应注明建筑结构设计使用年限、钢材牌号、连接材料型号（或钢号）和对钢材所要求的力学性能、化学成分及其他附加保证项目，以及注明所要求的焊缝形式、焊缝质量等级、端面刨平顶紧部位及对施工的要求。

**第二十条** 加强对原材料管理，严把材料进场关。对进场材料严格执行见证取样制度，并建立台帐备查。对成品、半成品实

行开箱检验制度和监理工程师进场监造制度。

轻钢结构焊接结构构件应选用 Q235B 级以上钢材,设计图纸必须标明钢材质量等级 (A、B、C、D 四个等级依次质量高)。较强腐蚀环境下檩条应采用热浸镀锌防腐处理。各类高强螺栓、普通螺栓、栓钉、拉铆钉及其垫圈、防腐、涂装材料的规格、型号、性能要具体标明。

**第二十一条** 加工制作单位应当按设计要求进行钢材订货,并按材质保证单(每批号)进行验收。重要承重结构用材应进行主要力学性能及化学成分复验,经确认后方可使用。

材料代用,材质和规格代用,应由加工制作单位提出代用方法及相应材料性能参数与依据标准,经设计单位确认后方可代用。承重结构不得使用无牌号无质量保证书的钢材。

**第二十二条** 轻钢结构施工单位应当建立健全施工项目质量安全保证体系。依据施工规范、技术规程、工程特点,以及施工质量安全重点部位和环节,制定施工质量安全保障措施,编制切实可行的施工组织设计和专项施工方案,并严格按照审核批准的施工组织设计和专项施工方案组织施工。

严格工序检验,经检验合格后方可进入下道工序,确保结构稳定性。

**第二十三条** 轻钢结构制作和安装应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205—2001)、《门式刚架轻钢结构技术规程》(CECS102:2002)、《建筑钢结构焊接规范》

( GB50661-2011 ) 和《钢结构高强度螺栓技术规程》( JGJ82-2011 ) 等技术标准。

**第二十四条** 各级建设行政主管部门应重视并严格执行焊工培训检查管理制度。焊工必须持证上岗,同时作好必要焊接工艺评定工作。

焊工的培训、考试、合格证发放工作,以及焊接工艺评定具体作法按照《建筑钢结构焊接规范》( GB50661-2011 ) 要求进行。

**第二十五条** 焊接轻钢结构构件时应严格控制输热量,正确使用焊接夹具,采用正确焊接程序,选用合适焊接设备,以保证焊缝质量。

**第二十六条** 高强度螺栓连接摩擦面处理,应采用喷砂、机动钢丝刷等方法进行。除锈方向须与连接传力方向垂直。摩擦面应平整,周边及孔边不得有毛刺,以保证两构件接触面紧密贴合。

为保证摩擦面抗滑移系数不低于设计值,对加工好的摩擦面应妥加保护以防沾污。此外,尚须采用相同材质钢材,以同样工艺进行处理,制作摩擦面抗滑移系数检验样板,供工厂和工地现场测试使用。摩擦面抗滑移系数试验方法可参照《钢结构高强度螺栓连接的设计施工及验收规范》JGJ82—1982 的规定。

**第二十七条** 轻钢结构构件制作完成后,应按设计图和有关标准、规范要求,对构件尺寸进行检验。轻钢结构构件、檩条、组合构件尺寸允许偏差值以《门式刚架轻型房屋钢构件》( JG144—2002 ) 规定为准。

**第二十八条** 轻钢构件除锈等级要求不应低于  $sa2\frac{1}{2}$  等级。涂层干漆膜总厚度：室外构件应大于  $150\mu m$ ，室内构件应大于  $120\mu m$ ，允许偏差为  $\pm 25\mu m$ 。

防腐涂层质量验收应按下列要求进行：

（一）防腐涂层质量验收包括中间检查和竣工验收，防腐涂层未经竣工验收不得交付使用。

（二）防腐涂层质量验收应包括下述内容：所用涂料品种、质量是否符合要求，涂装质量、涂层厚度、层数及干燥程度是否符合有关规范规定和设计要求。

（三）质量检查应贯彻边施工、边检查原则，对施工过程中每道工序均应进行质量检查，并作好记录，质量检查合格后方可进行下道工序。

（四）防腐涂层竣工验收，须在涂装工程全部完成，并在规定养护期限后方可进行。

**第二十九条** 轻钢结构应根据建筑物防火等级进行相应防火处理；使用防火涂料时，应与防火涂料进行相容性试验。

**第三十条** 从事钢结构检测单位必须取得省级以上建设行政主管部门核发的资质证书并通过省级以上质量技术监督行政主管部门的计量认证，其从事检测人员必须持省级以上建设行政主管部门核发的上岗证或中国无损检测学会颁发的技术资格证书。从事质量检测的企业应经过临沂市建设安全工程质量监督管理处审核并经市住房和城乡建设行政主管部门登记。

**第三十一条** 轻钢结构分部工程（子分部工程）应进行有关安全及功能检验和见证检验、观感质量检验。检测内容和数量按

《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205—2001)附录 G 和附录 H 执行。

**第三十二条** 轻钢结构施工技术资料按山东省工程建设标准《建筑工程施工技术资料管理规程》(DBJ14-023-2004)有关内容整理。

**第三十三条** 建设单位应按规定组织工程有关责任主体进行工程竣工验收,合格后才能交付使用。

施工单位在工程竣工验收时须向建设单位提交使用说明书、质量保修书,并且在钢结构显著位置安装标志牌。标志牌上标明工程概况,使用维护方法和维护年限。

建设单位和使用单位应按有关说明使用工程。使用过程中,须在设置临时支撑后,方可拆换压型钢板;应按规定加强结构涂层、屋面板等部件维护,确保部件使用寿命。

**第三十四条** 轻钢结构监理单位应配备足够的、具有钢结构监理经验的人员组成项目监理部,对门式刚架等轻钢结构工程的制作、安装等施工组织设计和专项施工方案进行重点审查并严格监督实施。对关键结构构件制作和性能检验工作制定详细的现场监造和见证监理计划并严格施行。

**第三十五条** 各级建设行政主管部门及工程质量安全监督机构要认真履行监管职责,对相关单位违法违规行为,依法予以查处。

**第三十六条** 各地应建立健全暴雪、暴雨、台风等恶劣天气以及地震等灾害情况下轻钢结构工程的防灾减灾预警机制。明确紧急事件的领导机构、组织方法、对策步骤和善后处理等内容。

**第三十七条** 按照市级建筑产业现代化相关政策,鼓励使用装配式屋面板、预制外墙板、内墙板等部品构件。研究和推广新材料新构造,加强节点设计。提高工程结构构件预制化、标准化制作水平和使用率。

**第三十八条** 本规定所依据之国家法规、规范性文件和技术标准等,若内容扩大或发生修订,均以现行为准。

**第三十九条** 抢险救灾、临时性、农民自建轻钢结构工程建设活动,不适用本规定。

**第四十条** 本规定自 2016 年 3 月 21 日起施行,有效期至 2021 年 3 月 20 日。

( 2016 年 3 月 21 日印发 )