

浅谈工业厂房的主要特征及现场施工管理

孟宁

内蒙古乌海亚东精细化工有限公司

[摘要]随着经济的发展,对我国的每一个行业都产生了一定的刺激,当然工业厂房也不例外,在社会的快速发展中,工业厂房也有了很快的提升,因此便对其提出了更高的要求。因为在工业厂房中使用的钢结构具有很强的可塑性,而且操作起来也非常的便利,可以在保证质量的同时,缩短施工的周期,同时在施工的过程中,对于环境也不会有太大的破坏,既对环境有所保护,同时也可以确保经济的快速发展。在工业厂房特点的基础上,其已经在很多方面被广泛应用,并发挥着其特有的价值。本文就工业厂房展开论述,探究其主要特征以及对现场施工进行管理的有效措施。

[关键词]工业厂房;特征;施工管理

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.527

随着社会的发展,我国的建筑行业已经取得了很大的成果,尤其在工业厂房中已经取得了很明显的突破,其在建筑业中发挥着不可替代的作用,同时工业厂房中的很多优势也被建筑业所应用,从而在保护环境的基础上进行建筑的施工。但是在使用的过程中也会存在着很多方面的问题,主要是厂房的结构设计以及钢结构的温度控制方面都无法进行有效的掌控,所以如果想让工业厂房发挥出自身最大的优势,其在施工的过程中,管理人员要进行有效的监督,对施工现场的各项情况都要进行数据的记录,这样才可以保证工业厂房在实施的过程中可以顺利地展开,同时也可以在开展的过程中,提高建筑的质量。

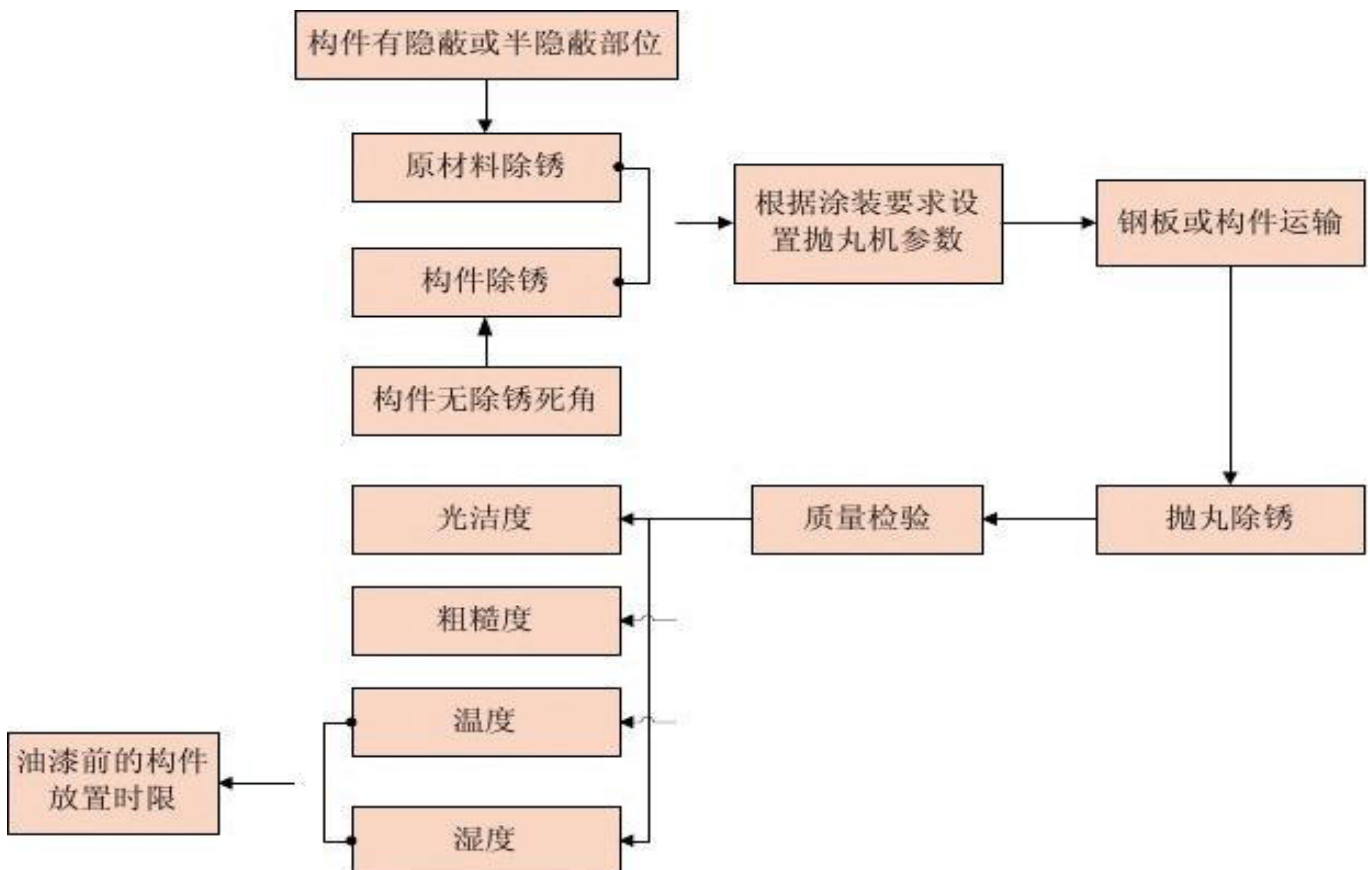
一、工业厂房的主要特征

(一)工业厂房建设特点

在工业厂房建设中,其主要特点主要有两个,第一个便是操作简便,因为在厂房的结构中,大部分采用的都是钢架结构,传统的钢架结构主要施工流程(如图一);立柱运用的是钢筋和混凝土,先搭建出厂房的整体框架,在使用钢材还做钢

梁当在使用钢筋和混凝土时,施工的难度可能会相对来说较大一些,而且在施工时间上也会有所延长,这样非常不利于建筑的完成,因此为了解决这些问题,要减少钢筋和混凝土对工业厂房的抑制影响。而现代化的钢架结构,对于工业厂房来说,有着非常大的积极影响,其打破了传统建设中的施工材料,从而使得操作更加的便捷,也可以在一定程度上缩短施工的周期,当钢架结构与工业厂房进行有效的结合,便可以将各个环节进行有效的优化,在生产的过程中,也可以使效果得到有效的提升。因为其操作简单,难度小,所以被大多数的厂房所采用,这样不仅可以提高厂房的施工效率,同时也可以在规定时间内高质量地完成任务,这对于厂房的建设有着积极的影响。第二个特征便是环保性,其在发展经济的同时,也可以对环境形成一定的保护,传统的建造方法,总是以破坏环境为前提进行厂房的建设,这与国家的号召相反,所以为了使工业厂房绿色化,同时也积极响应党的号召,相关人员可以将钢结构投入到工业厂房中,这样便可以有效地提高施工的环保性。

(二)工业厂房的特点



图一钢结构加工制作流程图

因为工业厂房属于工业建筑，所以其包含了很多方面的特点，像是层高相对于其他建筑来说，层高会更高一些，同时由于其属于框架结构，所以其的横梁是配筋使用方面，会有特殊的要求，配筋会更粗一些。其次，由于厂房的占地面积大，施工场地以及作业面都会更大一些，因此为了确保施工过程中的安全性，更要对施工现场进行防火防腐的处理，按照标准要求进行施工，从而确保施工场地的安全。最后，在施工完毕后，也要严格标准流程进行检查，在最大程度上确保厂房的安全，为后续的工作打下良好的基础。

二、在对施工现场进行管理时存在的问题

(一) 对施工材料没有进行严格的监管

在工业厂房建造的过程中，对施工现场进行管理存在着很多方面的问题，比如说对施工材料没有进行严格的监管，因为施工材料是保证厂房质量的主要部分，如果材料没有达到要求，那么对于厂房的质量会产生抑制的影响。根据我国目前的管理方面来看，我国对于施工现场还没有进行精细化的管理，因此对于施工材料也没有进行严格的监管，这样不仅容易使施工材料达不到标准要求，同时也会对材料的用量无法进行准确的估计，从而造成材料的浪费，这对于工业厂房来说都是不好的影响。同时工业厂房在选购材料以及材料进场过程中，并没有安排专员进行监督，因此就会造成在选购时施工材料是符合标准要求的，但是在进场后可能会存在材料的质量不符合要求的现象，在运输的过程中，气候以及运送的方式都会对材料的质量造成一定的影响，这样便严重影响了材料的安全性，而且在施工的过程中，如果要想保证工业厂房的质量，企业要对材料的环保性进行严格的要求，但是根据数据调查显示，在施工的过程中仍然会存在着环保性不足的现象，这些都是对材料没有进行严格监管的表现，这个问题要引起相关人员的重视。

(二) 对施工成本没有进行有效的控制

在企业中，对于每一项工程都会有一定的成本预算，因此对工程进行成本的预算是企业获得经济收益的最重要的手段，但是由于材料的价格处于一个不稳定的状态，所以对于工程中所使用的材料价格也会处于一个不稳定的状态，但是对施工成本不能进行有效的控制，也不能全部归结于材料价格的不稳定，其主要原因还是存在于相关人员，对于成本意识的不重视，使得工业厂房的成本一直处于一个高水平的状态，因为很多厂房建设对于成本没有进行及时的控制，便使其造价远远地超出了预算，不仅没有加大企业的经济收益，同时还加重了企业的经济负担，这对于工业厂房的发展是非常不利的。

(三) 施工人员的技术水平不能够满足要求

在工业厂房的管理中，施工人员的技术也起着决定性的作用。如果想要提高工业厂房的质量，那么施工人员的技术也要随质量的提高而提高，只有在先进的技术中，技术人员按照标准流程才可以制造，建造出符合要求的工业厂房。但是在很多施工现场，由于人手不足，所以便会找非专业（没有经过技术培训）的人员进行数量的补充，其在没有专业技术的基础上，便很难保证厂房的质量，而且在没有经过专业的培训，其对于厂房的技术以及先进的施工工艺都没有过多的了解，当遇到这方面的问题时，也很难找出有效的解决措施。

三、有效对施工现场进行管理的措施

(一) 对施工材料进行精细化管理

为了提高工业厂房的质量，相关人员要对施工材料进行精细化等管理。施工材料是保证工业厂房的基础，所以对材料进行严格的掌控，便是从源头上保证了工业厂房的质量，同时在严格的管理中，可以将使用劣质材料的可能性降到最低，也可以避免因材料不符合要求而引发安全事故。在对材料进行管理的过程中，首先在选购的环节就要进行严格的监督，通过对各种合格证书以及抽样检测，才可以确保材

料符合要求，同时也要对材料的环保性进行检测，只有绿色环保，并且符合要求的材料才可以被使用到建筑中，因为这样才能符合现代化的施工理念，在保护环境的基础上进行经济的发展，像是厂房建设中，一些特殊的材料也要进行高度的重视，为了保证厂房的安全性，对于其框架结构的材料，必须使用符合标准要求的材料，从而保证厂房框架的稳定性以及施工过程中的安全性。其次，在进行材料的选购时，要对材料的数量进行严格的掌控，避免出现大量浪费的现象，在购买之前就要对整个工程所使用的材料进行计划，根据每个环节所使用的材料多少进行整体的估计，既要保证材料充足，同时也要避免材料的浪费，这样对施工材料进行精细化的管理，才可以确保企业的经济收益最大化。

(二) 对成本造价进行精准的把控

为了使厂房符合现代化的要求，相关人员也要对成本造价进行精准的把控，因为在工程的开始到最后的结束，每一个环节都要花费大量的资金，如果不对成本造价进行严格的管理，每一个环节都出现资金浪费的状况，那么整个建筑下来就会浪费很多的资金。在对成本进行控制时，必须要按照图纸上的要求进行管理，这样即可以达到控制成本的目的，同时也可以让相关人员按照标准流程实施，当对成本造价进行把控时，也可以按照质量管控的标准进行计算，对每一项环节的成本进行数据调查，在图纸的基础上，要保证人力物力的充分使用，这样既可以对成本进行精准的把控，同时也可以在施工阶段，让技术人员提高自身的工作意识，在合理的成本基础上，最大程度的提高厂房的质量。

(三) 将先进的施工技术引进工业厂房中

为了提高工业厂房的质量，管理者也可以将先进的施工技术引进建筑中，因为先进的施工技术更加符合现代化的要求，在精细化管理的基础上，加上先进的技术，便可以使厂房的质量得到最大程度的提升。而且在使用的过程中，相关人员也可以提高自身的职业技能水平，以积极的工作态度投身到建设中，在施工之前，为了保证技术可以发挥出自身最大的优势，技术人员要对现场施工环境进行清理，将积水以及淤泥清除干净，在干燥之后便可以铺上碎石，碎石的质量也要符合标准要求，这样才可以有一个牢固的地基。当在施工的过程中，技术人员也要对每一个环节进行有效的掌控，通过钢架结构的设计，将每一步需要的材料以及零件进行组装，而且按照严格的施工顺序也可以确保墙体的稳定性，而且在对厂房进行防火防腐处理的时候，也可以利用专业的处理方法实施，因为工业厂房的作用很重要，所以在施工的过程中，必须保证厂房的安全性，当遇到一些突发的状况时，也可以将损失降到最低。

结束语：总之，工业厂房在施工的过程中，相关人员必须要考虑到厂房的特点以及对施工现场的有效管理，在钢结构中，其的设计对于整体结构起着决定性的作用，所以相关人员为了保证工业厂房的安全性，一定要对钢结构进行科学合理的设计，这样在施工的过程中才可以更好地应对各种突发状况。

参考文献：

- [1] 高晓思. 关于工业厂房土建工程施工现场安全管理分析[J]. 建筑·建材·装饰, 2021(15): 19-20.
- [2] 丁常权. 装配式混凝土叠合板楼面工业厂房工程施工现场施工监理质量控制要点[J]. 建筑工程技术与设计, 2018(27): 1008.
- [3] 徐世安. 工业厂房土建工程施工现场安全管理的分析[J]. 建筑·建材·装饰, 2018(14): 23-24.

作者简介：孟宁（1987.08-），男，汉，河北保定，内蒙古乌海亚东精细化工有限公司，中级，本科，工业建筑施工管理。