

工业建筑的立面设计

周舟 桑颖 刘颖 张博
中国五洲工程设计集团有限公司 北京 100053

摘要: 随着建筑行业不断发展,工业建筑逐渐成为了现代社会发展中重要部分。工业建筑形象是城市面貌的一种表现形式,决定着现代工业建筑形象的就是建筑的立面设计。工业建筑立面设计不同表现形式完全取决于生产工艺。外部立面设计需要与内部生产和谐统一,基于此,本文对现代工业建筑立面设计进行研究。

关键词: 现代工业建筑;立面设计;探究

1 现代工业建筑的基本特点分析

1.1 功能分析

相对于一切商品而言,在具体生产过程中,都要遵照一定的生产工艺流程和阶段,也就是所说的“生产过程”。这一生产流程贯穿于全部商品生产过程,构成了生产作业的总传动链条。当代工业建筑的生产过程以多元化发展为特点,在设计方案融洽、应用规定、屋面排水、工程建筑结构等层面具备下列本质特征。1)当代厂房的建筑规划设计要在技术性的情况下执行的,首先达到商品生产工艺流程的规定;2)当代工业建筑含有很多的生产线设备,关键环节的生产制造中间有十分密切的关系,而且有多种多样起重吊装输送设备,因此当代工业建筑里的对外开放空间特别大;3)建筑屋面的防排水管道结构非常复杂;4)现代主义建筑厂房的间距一般很大。为了更好的地维持工业建筑的自然通风,一般在房顶组装全景天窗。之上以后,工业建筑的布置和建筑立面轮廓基本上早已发生。

1.2 结构形式

由于科技的发展趋势,目前我国工业建筑的结构方式日益多元化。如砖混结构结构、架构结构、网格结构等。挑选适合自己的结构不但能够有效控制建筑工程造价,并且在工业建筑的功用和外型上也是相辅相成。目前我国工业建筑不一样的空间特点和结构类型有:1)内部结构空间工程建筑又高又大,其支撑点结构多见超大钢架结构、拱、排架结构等结构类型。这样的事情一般造成建筑内部并没有立柱的对外开放空间;2)对独特外形的构筑物,如粮库、发电厂等构筑物;3)空间比前面一种小一点轻工行业工业厂房、库房等建筑类别的主要特点是空间的宽阔性。

2 建筑立面设计的基本原则

2.1 总体性原则

建筑的建筑立面设计首先合乎建筑自身的构造,并

且要合乎城市发展规划的设计设计风格。由于在建筑人群设计中,建筑方案策划应该是设计的总体操控。仅有建筑立面设计的颜色、限度等相关因素合乎总体规定,总体规划才可以产生统一的互联网,进而反映这个城市的特色。

2.2 大众性原则

所说大众化原则,关键反映在下面2个层面:一是在建筑立面设计中,要综合考虑人审美观习惯性,让设计方式获得大众的认同,由于建筑最后是为大众服务项目。因此一定要以大众的要求为起点,保证大俗大雅,让大众与设计融为一体。次之,建筑立面的设计该是时期经济发展、技术性和社会因素的整体体现。因而,在设计中需要考虑到那些原因的危害,而非试验设计的物质^[1]。

2.3 时代性原则

建筑立面设计需有一定的时代气息。将目前的时尚元素添加到建筑立体式设计中,将现代化的时尚元素加入到建筑立面设计中,仅有建筑立面设计具备当今性,建筑设计才可以长存。

2.4 地域性原则

工业化建筑建在不一样的地域,我国不一样的地区有不一样的人文风情和地区特色。这类地区特色不是一朝一夕产生的,反而是日积月累的。工业化建筑在不一样的区域有不一样的设计。建筑立面的设计应融进地区特色,使设计突显地区特色,加强大家心里的信任感。

3 工业建筑的立面设计

3.1 工业建筑立面设计内容

建筑形体: 建筑形体主要表现建筑的外部空间逻辑,是建筑立面当中最直观的视觉形象。工业建筑的形体一般相对简单,主要考虑室内空间的利用率、结构的经济性、设备的使用以及节能保温要求。**围护结构:** 围护结构是构成建筑空间、抵御环境不利影响的构件。由于围护结构是建筑与外界环境接触的主要部分,因此它

是立面设计的重要表现元素。

建筑色彩：色彩表现是建筑设计当中非常重要的环节，除了能够决定建筑的艺术品位之外，还能影响使用者的心理反应。建筑色彩在符合城市色彩控制要求的前提下，通常需要迎合建筑功能^[2]。

3.2 工业建筑立面设计的现状

从业主角度分析：作为单纯的劳动生产场所，工业建筑在功能的设计上多以使用率为核心，这往往导致内部空间单调、工作环境恶劣，在立面的设计上则以保证内部空间的正常运行为核心，鲜有美学要求的考量。尽管近年来人性化设计理念被引入至工业建筑当中，生产模式由传统的粗放式向精细化转变，建筑内部空间和人员操作环境得到了显著改善，但外部空间仍然没有得到相应的重视。

从设计师角度分析：业主长期以来的需求对设计方也产生了观念性的影响。一栋工业建筑的设计流程通常为：工艺专业提供平面与功能布局，建筑师则进行平立面的细化，该开门的地方开门，该开窗的地方开窗，门窗布置好了，建筑立面基本就设计完成了。工艺要求的主导地位与不可替代性导致设计师的想象力被功能牢牢地限制，在设计过程当中不会去考虑文化性与艺术性，更不用说去发挥主观创造性^[3]。

4 现代工业建筑立面设计分析

4.1 工业建筑尺度与比例

工业建筑立面设计的比例是建筑设计中关键环节，良好的比例设计能够对建筑结构进行科学划分，并在一定程度上提升建筑设计美感。工业建筑设计的立面比较平整，具有一定的整体性。在重点环节的比例设计需要特别注意，如在工业建筑外表的檐部、墙身以及基部比例设计。设计是在实际设计环节中，在对建筑的基本结构以及基本构型进行充分考虑之后，需要从工业建筑的整体角度出发，然后再将比例设计落实到细节之处。

在整体与细节的比例良好基础上，才能够实现立面的和谐统一。而由于工业建筑与普通住宅建筑之间存在着较大的差别，在细节设计上的尺寸感不容易把握，因此需要通过在整体建筑设计外增加台阶设计、栏杆设计以及窗的设计，增加整体建筑物的尺寸感。

以某集团的下料厂房为例进行分析，工业建筑长达176米，宽21.5米，高19.5米。建筑中部的变形缝将整体建筑分割为东西两部分。在建筑的西侧主要分为3层，第一层高10米，为下料区，第二层高5.8米，为集中储存区，第三层高3.7米，是办公区。东侧的建筑空间为金属材料库，从该建筑的空间构型上进行分析，在东区底层

安装上下两层窗，以便于室内空间的大面积采光。在东侧空间建筑中，并不是都可以采光，再不能采光的外部墙面上，通过不同建筑材质将建筑格局分开。例如选择灰色涂料，以不同的纹理在墙面涂刷上进行板块的分割，在这样的立面设计下，墙面的设计感能够迅速呈现。

4.2 入口细部处理

在相应的建筑种类中，结构构件能够有特殊的表达形式。在现代工业建筑的细节方面的设计情况下，通常能够不用改动地立即暴露出强有力而漂亮的结构构件，做为当代工业建筑细节方面的重要组成部分，进而使当代工业建筑的细节方面的更为粗犷、大气。比如，悬挑结构，作为一种结构构筑方法，能够为现代工业建筑造型增添很多方面的自然条件。

4.3 立面设计的构图语言

工业生产建筑立面设计实际上是一种审美观的表述，不单单是一种抽象化的表示，也是一种形像的描绘。在不一样工业建筑的建筑立面设计中，应重视组成和规律性。构图法能够提升建筑立面设计的拓宽感，合理减少横着占比。在单一的建筑立面设计中，共同话题的应用能使建筑设计耳目一新。在人群建筑设计中，建筑立面设计构图法能够提高建筑外型时代气息。一般来说，建筑语言表达的表述目的是为了根据建筑外型原材料的肌理效果、不光滑、凸凹转变等要素来保持的。伴随着建筑原材料的逐渐产品研发，工业建筑原材料在实际应用中能够体现出特殊的层次感，加之充足的设计组成，工业建筑的建筑立面设计在视觉效果上散发着高新科技的气场^[4]。根据高新科技信息科技的建筑立面组成能够为建筑设计提升沟通交流语言表达，都是建筑设计科技进步的反映。

4.4 色彩配置

在技术专业色彩设计创意公司的帮助下，我们可以设计方案、开发设计、乃至生产制造和设计方案配套产品，为工业建筑的设计方案给予全方位的业务。统一企业色彩，产生公司原有的主色调，利用色彩的视觉系统刺激性和心理反应，表述企业的经营核心理念和商品的信息特点。

4.4.1 原材料材质和颜色配备。建筑立面的突显一部分包含挑梁、生活阳台、护栏、遮阳篷等。凹的一部分：有窗门等。在建筑立面的解决上，能够利用凸凹的对照来丰富多彩建筑立面，提高建筑物的规模^[5]。

4.4.2 提高饱和度。颜色和纹路与表层处理相关。在建筑立面设计中，我们可以将色彩和肌理效果交织在一

起,产生唯美的节奏感图案设计。色彩与纹理的比照能使建筑立面充斥着转变,更为栩栩如生。注重事情的不一样,能通过比照和彼此烘托来更改。工程建筑的外立面装饰设计根据比照非常容易鉴别和赏析。比照能从许多视角造成,如正方形与环形比照、正负极比照、平行线与曲线图比照、实虚比照、色彩与层次感比照等。例如在工业厂房外界色彩的解决上,要充足利用工业建筑的前提条件和特性,利用工业建筑的尺寸、相对高度、薄厚、纵横、材料的层次感、冷暖色的对照、明浅色调等解决技巧,做到工业建筑的造型美。

结束语:在社会快速发展的今天,现代工业建筑在设计方面不再局限于功能以及外形设计,现代工业建筑融入越来越多的地域特色与风土人情,让现代工业建筑具有强烈时代感与亲切感,设计人员通过对现代工业建筑进行合理设计能够让现代工业建筑更加符合现代人的审美,增加人们对于城市的归属感,让每一个现代工业

建筑都成为人们眼中不一样的建筑物。现代建筑物不应该只是时代与地域特色的体现,它还应该体现一个城市的文化底蕴与历史积淀,只有历史因素与创新因素共同存在的现代工业建筑才能有机会成为经典建筑。

参考文献:

- [1]以北京南郊某项目为例浅析商业建筑如何预留餐饮条件[J].葛建,李栋.建筑技艺.2020(01)
- [2]某大型商业综合体的加固与改造设计[J].沈南生.建筑施工.2020(08)
- [3]地下商业建筑消防安全疏散设计及烟气控制[J].朱小杨.建筑知识.2020(05).
- [4]熊浩.现代工业建筑外遮阳与立面的整合性研究[D].山东建筑大学,2020.
- [5]韩旭,陈世钊.工业建筑立面设计细节的美学处理——真实性与时代感的表达[J].工业建筑,2020,S1:64-67.