

深基坑支护的安全注意事项及质量控制要点

苏勇 高创

中冶南方武汉威仕工程咨询管理有限公司

DOI: 10.18686/bd.v1i7.563

[摘要] 要说高层建筑物基本工程施工之中的要点以及难点非深基坑支护项目莫属,其成功与失败不单对项目的费用、质量以及时间产生很大的影响,还对附近环境存在着不容忽视的作用。文章重点论述了深基坑支护的所存在的安全隐患,以及提议有关的处理办法。

[关键词] 深基坑;原则;问题;地质;条件

1 深基坑支护存在安全隐患的重要影响要素

1.1 结构创作中不合理选取的参数

于深基坑支护组织的创作之中,因为地质的多变与状况的不一,土体物理参数的选取十分繁复,土体受重力的准确推算同样十分麻烦,假如某些参数算的欠好、不精确,均可能给深基坑支护构造的安全造成很深的影响。

物理力学参数所选数值的是否准确,会给深基坑支护构造的创作效果带来很深的影响。即便施工技术以及支护构造方式的不一樣,还是坑能给物理力学参数的选取造成重大影响。关于物理力学参数的所选数值,土的抗剪强度指标、原土体与施工后土体的内向心力均会影响深基坑支护构造稳定的关键参数,对于深基坑构造的固定以及完善也带来了很深的影响。

1.2 基坑土体取样不合理

地基土层的选样解析,是深基坑构造创作之中无法撇开的实质,是给支护构造的创作准备真实可靠的根据,还是反应土层构造的根本根据。当全面的深基坑施工选样分析的时候,一定要根据我国相关要求实行钻探选样,这样选取的土体能够达到相对符合的物理力学预期指数。然而,于整体情况下,为了减少估算费用,缩减勘测的工作量,单是有选择的选样,没有过多钻孔,但是那样一来就那些繁复、变化的地区,这样的选样方式便无法真正的展现土层的真正状况,导致了支护构造创作也无法真正合乎实际情状。

1.3 基坑施工过程中的空间移动问题

通过长时间的观察取证了解到,当深基坑的进行施工的时候,往往可能发生的基坑四周往里部发生的平衡移动是中大两小的状况。关于深基坑施工有关的一个空间变化状况的调节,于固有的深基坑支护构造的创作之中,通常是根据地形见机问题来实行解决的,它就这些细长构造的基坑而言,是一个相对符合实际的方式,然而就某些接近方形与长方形的项目而言,变动区别就相对显眼了。因此,需要根据不一样的深基坑子实行不一样构造空间的变动。

1.4 支护构造与实际状况不相符

因为深基坑支护构造同实际的开挖状况不同,开挖后因为土体的疏松与周期的增加,均给对土体产生一定的影

响,进而对支护构造的稳定产生影响,因此必须要在早期的创作中思考这一层面的影响。

2 深基坑支护的安全隐患问题的关注事项

2.1 在技术层面需要做的工作

组织从项目总负责人至施工班小组长的技术交代底细团队全面了解深基坑支护创作以及开挖后想要达成的目标以及影响并且让各位参加的人都了解施工的各个步骤,严肃实践相关规范,达到控制与监督的作用,保证施工工作方案的施行。

2.2 依据实际情况施工

深基坑支护项目关键是把防水、拦土等为重要目标,但设计的简单或者混合拦土支护构造,有理论根据与可操作性,一定要按照图纸施工、遵循设计要求,但是开挖后的不稳定成分与创作所根据的文件会同现实情况不相符,需要在开挖后一定按照真正的状况,合理作出一定的变动,完成目标要求。

2.3 增强信息反馈施工的技术分析以及处理

深基坑支护项目是包含基坑的施工、挡土、防水以及环境治理为一体的繁复体系,只依靠力学法无法针对体系的变动性给出充分明确的估测,仅凭借施工经历也是有一些阻碍。所以,唯有运用检测信息反应解析才可以较相对好地估测系统的发展趋向,检测方案应当在制作施工创作方案的时候同时思考,制定检测要点以及内容,达到准时采集、处理以及分析相关变化性,进而给准时改动设计方案与开工方案等准备确定的参数。当发生危险情况预兆的时候可以提升警惕性,进而准时采用相关举措。

2.4 加强质量安全方面的工作

施工的时候应当实时准备好材料质检有关工作,所使用材料一定要有出厂达标、质检达标后才能应用,避免应用不达标的材料。确立以人、物为核心的安全隐患解决系统。确立以项目总负责人为中心的安全隐患解决系统选择认命能力强、专业性强以及安全思维强的员工作为安全员,并且有关确定安全责任,签署安全协议书。干好安全培训管理,坚持建立“防御为主、安全为首”的工作宗旨,干好工艺交底、培训工作,把每项安全事业贯彻以及增强至每个人,增

强全体员工安全思维。并且干好品质安全检验举措,列表举出熟悉施工状况以及施工安全隐患或者问题的产生地方,产生因素、防御以及弥补举措。

2.5 重视施工质量,建立施工组织

支护构造的施工品质与土方挖掘的有效构成更是施工成功与否的重要因素。很好的施工品质以及恰当的施工系统能够填补创作上的一些问题,与之相反,粗糙的开工品质以及不合理的施工体系会导致有效的创作付之东流,在这些层面存在很多深刻的经验。除了施工品质之外,施工系统也不能忽略,土方施工之前应当制定有关计划。施工方需要严肃按照创作程序实行挖掘,当施工的时候应当严肃按照“先撑后挖”的准则。项目试验表明,施工顺序不一样,支护构造的位置移动也不相同,不恰当的开挖顺序可能强化支护桩墙的位置移动,更有甚者发生险情。

3 深基坑支护施工的质量监控重点

3.1 从优选择基坑支护的创作方案

创作方案的明确关系至地下室开挖的安全问题,都跟项目造价在直接联系。从优选择创作方案需要按照“健康可操作性、资金合理使用性、施工方便快捷性、环境治理与保护”的准则。创作方案应当交托具有有关资质品级的部门施行,应当起码提出两套往上方案,送至审核图纸机构审核,经由审核机构编制有关方面专业人员举行论证会,给出

书面建议,并且针对创作中出现的问题给出正确观点以及建议,导致创作方案适合上述准则。

3.2 严格审查基坑支护的施工组织设计、资质以及方案

监理人员需要着重审核项目企业资质区域能不能负责支护项目的施工,工作人员是不是具有相关资历,特殊工种能否拿证出工。着重审核施工体系创作能否凸显“品质为重、安全为首”的准则,是不是具备目的性,关于现场以及土体状况能否掌控并足够了解,是不是具备可行性,施工方案以及举措是不是优秀、沉稳,品质以及技术解决处理系统、质量保障举措是不是完善并且可操作,安全、绿色、消防以及有效施工举措是不是可靠并适合相关要求等。

3.3 严格把关基坑支护材料与加工质量验收关节

重要材料以及未成品品质,直接影响到支护项目的整个工程品质,应该严把进场查收程序,按照要求实行看证选样以及质检,监测达标才能允许进场应用。针对钢筋制造、节点焊接、锚杆生产制造过程强化巡查以及平检,看到不足实时要求整顿,进而保证生产的质量。

参考文献:

[1]张杰.底部为深厚淤泥层时的基坑设计对策[D].2007

[2]邓君君.海口市海甸岛地区软土基坑优化设计研究[D].2008