

建筑工程中绿色建筑施工技术应用分析

高廷祥

山东九州建设工程项目管理咨询有限公司 山东 德州 253000

摘要: 在中国建筑工程领域迅速发展的大环境下, 建筑施工技术水平不断提高, 既为建筑工程品质给予全面保障, 另外在绿色施工技术革新发展的形势下, 建筑工程施工网络资源消耗及其对周围环境造成的污染可以得到有效控制。绿色施工理论是现阶段建筑业发展的重要方位, 通过采用绿色施工技术性可以有效降低资源消耗和浪费, 并且有助于维护施工条件。因而, 文中将对绿色建筑施工技术在建筑工程里的实践活动层面进行全方位地研究和剖析, 并提出一些科学合理的建议和措施, 致力于进一步提高绿色施工技术实力。

关键词: 建筑工程; 绿色建筑; 施工技术; 应用分析

引言

现阶段, 在建筑业飞速发展的大环境下, 我们国家的建筑工程总数愈来愈多。但是由于基本建设理念相对落后, 不但推动了社会效益, 还对环境效益导致了严重危害, 不但白白浪费很多土壤资源, 还破坏了附近生态环境保护。在具体施工环节中, 由于各种条件的限制, 常常会出现一定程度的安全生产事故, 并且施工公司不够重视自主创新施工技术以及理念, 限制中国建筑物的发展趋势脚步。美国建筑行业。因而, 在施工环节中运用绿色工程建筑施工技术性刻不容缓。除此之外, 在建筑工程的施工环节, 施工工作人员的专业水平和管理者的管理水平将直接影响绿色工程建筑施工的运用效果。随着人们对生活质量的高要求, 再加上我国愈加提倡绿色、环保的施工理念, 所以绿色施工将是未来建筑行业发展的必然趋势。

1 建筑工程中绿色建筑施工技术的内涵

建筑工程里的绿色工程建筑施工技术性可以概括为资源高效利用。与此同时, 绿色工程建筑还具备环境保护、舒服、身心健康、安全作用。在绿色工程建设领域, 运用绿色施工技术可以全方位融洽工程项目的前期准备工作环节、方案设计阶段、物资采购环节、设备及人员的组织和融洽。传统式工程项目也存在空气污染、节省原料等诸多问题, 但在实际操作中, 因为法定条件的牵制, 尤其是环境保护设备的使用, 一些工程单位在施工中存在一些难题。因此传统绿色工程建筑仅仅局限在工程项目表面, 对工程的具体功效几乎可以忽略不计。仅有人人参与, 共同奋斗, 绿色建筑工程技术才能做到真正普及化与推广。因此, 在建设项目中要严格遵循“绿色施工”的原则, 积极运用“绿色施工”的施工技术, 强化施工管理, 把“绿色”的思想贯穿于施工全

过程, 实现节能减排、节约资源、保护环境的目的^[1]。

2 绿色施工技术的重要意义分析

绿色建筑工程技术对中国的高速发展起着至关重要的作用。美国的建筑行业, 可以有效的基本建设环境保护, 降低工程项目对环境毁坏。选用绿色建筑工程技术能够为大家构建和谐生长环境, 其意义主要表现在以下几方面。

2.1 降低建筑工程施工成本

绿色施工关键技术的关键前提是降低各种资源的使用和消耗。根据高效率的管理和高水准施工技术性, 能够在降低施工常用原材料的前提下确保建筑工程的品质, 从而减少建筑工程施工成本费。比如, 工程建筑施工需要使用很多的水资源、电力能源等。而资源的开支在建筑工程工程造价中占较大比率。选用节约用水施工技术以及电气设备环保节能施工技术性, 回收利用水源, 控制成本资金投入, 是提高建筑工程经济收益的有效途径。绿色施工技术性能够降低工程预算投入, 减少工程项目的毛利率, 是推动当代建筑行业发展的的重要途径。因而, 务必科学合理运用绿色施工技术性, 有效控制工程预算。在工程行业竞争日益猛烈的大环境下, 想要实现工程项目的经济收益, 就需要做好成本优化工作中, 而绿色施工技术的应用成本优化中起着重要的作用。

2.2 减少对环境的污染

在工程施工环节中, 会让施工当场和周围环境造成一定的环境污染, 造成附近生态环境质量降低, 从而造成很严重的生态环境问题, 这也是现阶段建筑业遭遇的主要问题。选用翠绿色施工技术, 能够有效管理施工环境污染, 如施工废水操纵技术、烟尘操纵技术等。根据空气净化装置过虑施工废水, 能够减少对周边土地质量和水资源的污染。选用工地扬尘操纵施工技术, 能够

减少施工现场工地扬尘总产量,防止施工工地扬尘对周边环境的污染,减少对施工人员的危害。由此可见,翠绿色施工技术对确保生态环境、减少施工环境污染起着至关重要的作用,是现代施工中生态环境保护的重要途径。因而,必须提升绿色施工技术的应用,提高施工的环境效益。

2.3 促进施工技术创新

施工技术将直接影响建设工程质量以及经济效益。传统施工加工工艺不但效率不高,并且消耗大量施工网络资源,也会对施工自然环境造成很大的影响。因而,建筑业与时俱进施工技术,并且在融合多种信息内容技术的前提下,对施工技术展开了大幅度自主创新,逐步向绿色方面发展,绿色施工技术自主创新实现突破,对建筑工程行业发展趋势形成了深刻的影响。翠绿色施工技术是施工技术创新性的关键推动力,能够为施工技术自主创新给予新的目标和行得通的路线。因而,大家一定要重视绿色施工技术的突破与应用,并把它与施工全方位融合,从而有效提升施工技术水准,为现代建筑行业的高速发展增添助力。

3 建筑工程中绿色建筑施工技术应用分析

3.1 太阳能技术

太阳能作为一种可再生能源,具备零污染、安全性等特点。伴随着科学合理技术的快速发展,中国建筑施工企业开始广泛使用太阳能技术,太阳能技术逐步形成绿色住宅中不可缺少的技术。太阳能技术就是指一种搜集太阳光和热量并把它转化为别的动能的高新技术。此项技术实际是运用太阳能来贮存热量和发热量。太阳能储能设备安装操作方便,操作简便,因此建筑施工企业常常运用太阳能技术开展施工工作。现阶段,中国太阳能技术水准愈来愈高,一些建筑施工企业开始用太阳能替代传统电力能源,这可以减少传统能源的消耗,减少资源的浪费,处理燃料燃烧所造成的空气污染问题,对中国持续稳定发展趋势具有重要实际意义。建筑楼层顶部是建筑结构当中最容易受到自然条件(如光照、雨水、积雪等)影响的部位,因此顶端规定防潮、隔热保温、保温效果高。假如工程建筑楼房顶层的保温效果差,那样顶层住房冬季会特别冷,夏季会特别热。在具体施工环节中,施工公司可以选择在顶层运用传热性好一点的建筑装饰材料,或在顶层的隔热层和防水层中间加一层隔热保温防水复合材质,有效控制顶层的隔热防水作用。建筑施工企业也可以在工程建筑顶层组装太阳能光伏板,将太阳能转化为电磁能,用以建筑空间的空调、致冷或采暖^[2]。

3.2 严格控制和处理施工现场的废物垃圾

在建设工程的具体施工环节,固体废物的处理方法至关重要,必须对它进行科学有效的解决。例如项目过程中,需要注意土方回填开挖,一旦开挖取得成功,要避免进出口。主要是因为进出口运输中在一定程度上非常容易占空间。与此同时,在具体运输中,非常容易产生大量烟尘,导致空气污染。施工工作人员一旦吸进这种烟尘,会在第一时间觉得咽喉不适,体现为咳嗽不停、呼吸困难。另外还可能会引起肺脏等一系列病症,严重威胁施工人员的安全与健康。在工程垃圾处理上,绝大多数施工企业倡导回填土法,以免运输。除此之外,在工程垃圾处理上,施工企业需要对能够回收再利用的原材料进行筛选,不可以重复利用的人要进行全面的解决。在垃圾分类处理上,施工企业必须统一堆积废弃物,有利于回收再利用。例如高速建设必须地基基础加固时,添加废料可以在一定程度上提高路面抗压强度。尤其是应加强金属复合材料的高效解决。金属材料电力能源是一种不可再生能源,具有较高的经济效益。为了能避免不必要的金属材料资源浪费,专业技术人员应当集中注意力对废金属回收进行相应的消毒和解决,这样不仅可以节省珍贵的电力能源,还可以在一定程度上保护生态环境。

3.3 噪声控制技术

在挑选施工工业设备时,尽量选一些性价比高、低噪的机器。假如工业设备在运转全过程因其震动而出现比较大噪声,应及时采取减噪防震对策。建设工程施工时应制作出来的原材料,一定要在一些工人少的工厂或生产车间制做。假如在工地上有一些必须二次加工的原材料,需在生产加工棚内制做。施工当场周边也应当提升对应的隔音措施,尽量避免施工造成的噪音,与此同时施工企业应加强人员管理,避免因为一些人为要素有意制造噪音^[3]。关于绿色施工环节夜间施工的监管,有关学者认为周边住宅区的施工时长要保持早8点到晚8点,《中华人民共和国环境污染防治法》注明夜间施工期为晚10点至次日晚6点。笔者认为拥有夜间施工许可证的施工单位因特殊需要必须连续作业的,在拥有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明前提下,可以采取绿色降噪的技术进行夜间施工,前提是保证施工噪声不超过当地环保局做出的规定范围,且夜间施工所产生的噪声不受影响噪声比较敏感房屋建筑,则可以选用翠绿色降噪技术开展夜间施工。六点之后,凌晨一点钟,施工当场还可以恢复过来施工。

3.4 绿色节水技术

建设工程施工管理者理应配置专业技术人员管理方法施工当场水资源,推行整个过程动态监督管理。规定施工工作人员定期维护当场是否存在自来水管毁坏、漏水现象,与此同时标准施工工作人员用水个人行为。假如不按规定用水,他将受惩罚,以防止人为要素导致水资源的浪费^[4]。可以从施工当场设定雨水回收系统,收集雨水数据进行统一解决。合格后可应用于绿植浇灌、车辆及路面清理或除尘,从而实现一物多用。在生活和水层层面,在配水器具和卫生器具达到使用方式的前提下,能够尽量选一些节水节能的器材。例如选择一些储水箱,组装红外线感应式水龙头、足浴器等。在施工用水层层面,如混凝土浇筑,需要结合浇灌和塑料膜遮盖,每一次保养的用水量需有专业技术人员纪录。总而言之,因为施工用水对水质要求较低,应依据施工的实际需求开展供水,给水方式需从地表水、降水、饮用水中选择合适的。日常生活饮用水、生产制造用水、消防安全用水和园林绿化用水需分开应用,有效利用水资源,防止浪费。

3.5 施工扬尘控制绿色施工技术

在施工环节中,粉尘产生大量的粉尘,是不可或缺的污染物,关键发生在土方回填开挖、混泥土施工、墙体施工等项目中。粉尘将进入环境空气,随空气进到附近其他区域,进而对环境空气造成极大的环境污染,所以必须选用施工扬尘操纵绿色施工技术性。依据社会经验,可采用下列控制方法:(1)搭建完备的粉尘管自动控制系统。施工单位需要建立扬尘掌控的组织结构,创立主要负责施工现场扬尘管理方法的部门,强化对施工现场施工活动的监管,保证扬尘持续伤害,合理减少施工活动所产生的扬尘总产量。(2)提升施工现场车辆安全管理。很多施工工业设备、建筑装饰材料等。必须货物运输。运输车所产生的废气也会增加扬尘总产量,在汽车行驶中,会把路面比较大的细颗粒物驱逐到空气中,造成严重的粉尘状况。与此同时,因为施工现场有大量沙石、混泥土等相关材料,当车辆行驶到含尘相对较高的地区时,粉尘将进入空气中。为了能有效管理施工现场的扬尘,需要做好车辆运输管理工作中。例如车辆进出施工工地时,可以借助撒水方法、路面环境湿度、细颗

粒物与地面的粘附力,减少进到工地上的粉尘总产量。(3)提升当代粉尘检验技术的发展。要实现粉尘环境整治目标,施工企业必须现场创建自动化技术、智能的粉尘检测处理系统,必须具备粉尘检测、数据信息预警和积极防治作用^[5]。感应器能够提交施工现场的现阶段执行环境数据,并依据施工现场的实际情况在系统内设置空气污染阈值。当探测仪检测过的数据信息里的空气污染指数超出设置的阈值时,能够实现自动预警信息,并依据云计算技术明确污染物,制订改善方案。因而,当施工现场扬尘环境污染严重时,监管系统会自动向施工现场的环保处理设备传出命令,施工现场的塔吊喷淋系统及围挡喷淋系统会迅速启动,施工现场的扬尘会很快减少,使施工现场的环境指标做到对应的规范,减少施工扬尘导致的污染,是白施工技术性的高效运用方式。

结束语

总的来说,绿色建筑施工技术在建筑工程里的广泛运用是减轻建筑工程施工过程中造成噪声、烟尘、建筑废料等生态环境污染难题、不可再生能源等绿色生态能源消耗过多难题的有效方法。在保证建筑安全与质量的前提下,中国建筑业应看清绿色建筑施工技术在建筑工程中的运用使用价值,深入了解绿色建筑工程施工在建筑工程里的具体应用状况,掌握建筑工程中绿色建筑施工技术的专业技术重要关键点,持续创新绿色建筑施工技术科研成果,逐渐加速推进绿色建筑施工技术深度应用过程。

参考文献

- [1]介冰,乔颜斌,李琦.绿色施工技术在建筑装饰工程中的应用分析[J].清洗世界,2020,35(12):71-72.
- [2]黄小红.绿色节能施工技术在建筑工程中的应用[J].中国住宅设施,2020(12):14-15.
- [3]应俊.建筑装饰装修工程施工中绿色施工技术探析[J].智能城市,2020,6(24):139-140.
- [4]刘尚凯,张进明,薛海斌,单庆波.建筑工程施工绿色施工技术的应用分析[J].住宅与房地产,2020(36):169-170.
- [5]王岱卉.新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用分析[J].住宅与房地产,2020(36):173+175.