
第一章 在节能减排、绿色施工、工艺创新方面针对本工程 有具体措施或企业自有创新技术

第一节 在节能减排、绿色施工、工艺创新方面针对本工程具体措施

一、在节能减排方面针对本工程具体措施

施工现场各项材料及物资使用量大，同时也极易造成浪费，施工管理过程中 加强控制，能大大节约能源，减少资源浪费。

1. 节水措施

（1）提高用水效率

1）施工中采用先进的节水施工工艺。

2）施工现场喷淋、绿化浇灌使用收集的雨水替代市政自来水。现场养护用 水采取有效的节水措施，严禁无措施浇水养护混凝土。

3）施工现场供水管网应根据用水量设计布置，管径合理、管路简捷，采取 有效措施减少管网和用水器具的漏损。

4）现场机具、设备、车辆冲洗用水设立循环用水装置。施工现场办公区、 生活区的生活用水采用节水系统和节水器具，提高节水器具配置比率。项目临时 用水应使用节水型产品，安装计量装置，采取针对性的节水措施。

5）施工现场建立可再利用水的收集处理系统，使水资源得到梯级循环利用。

（1）非传统水源利用

1）现场机具、设备、车辆冲洗、喷洒路面、绿化浇灌等用水，优先采用非 传统水源，尽量不使用市政自来水。

2）力争施工中非传统水源和循环水的再利用量大于30%。

2. 节能措施

（1）节能措施

1）能源节约教育：施工前对于所有的工人进行节能教育，树立节约能源的 意识，养成良好的习惯。并在电源控制处，贴出“节约用电”、“人走灯灭”等标 志，在厕所、楼梯、走道等部位设置声控及光控感应灯等达到节约用电的目的。

2）制订合理施工能耗指标，提高施工能源利用率。

3）优先使用国家、行业推荐的节能、高效、环保的施工设备和机具，如选用变频技术的节能施工设备，现场照明采用LED节能灯具等。

4) 施工现场分别设定生产、生活、办公和施工设备的用电控制指标, 定期进行计量、核算、对比分析, 并有预防与纠正措施。

5) 在施工组织设计中, 合理安排施工顺序、工作面, 以减少作业区域的机具数量, 相邻作业区充分利用共有的机具资源。安排施工工艺时, 应优先考虑耗电能的或其它能耗较少的施工工艺。避免设备额定功率远大于使用功率或超负荷使用设备的现象。

6) 设立耗能监督小组: 项目工程部设立临时用水、临时用电管理小组, 除日常的维护外, 还负责监督过程中的使用, 发现浪费水电人员、单位则予以处罚。

7) 选择利用效率高的能源: 食堂使用液化天然气, 其余均使用电能。不使用煤球等利用率低的能源, 同时也减少了大气污染。

(2) 机械设备与机具

1) 建立施工机械设备管理制度, 开展用电、用油计量, 完善设备档案, 及时做好维修保养工作, 使机械设备保持低耗、高效的状态。

2) 选择功率与负载相匹配的施工机械设备, 避免大功率施工机械设备低负载长时间运行。机电安装可采用节电型机械设备, 如逆变式电焊机和能耗低、效率高的手持电动工具等, 以利节电。

3) 合理安排工序, 提高各种机械的使用率和满载率, 降低各种设备的单位耗能。

(3) 生产生活及办公临时设施

1) 利用场地自然条件, 合理设计生产、生活及办公临时设施的体形、朝向、间距和窗墙面积比, 使其获得良好的日照、通风和采光。

2) 临时设施宜采用节能材料, 墙体、屋面使用隔热性能好的材料。

3) 办公、生活区照明采用太阳能和风能能源。

(4) 施工用电及照明

1) 临时用电优先选用节能电线和节能灯具, 临电线路合理设计、布置, 临电设备宜采用自动控制装置。现场照明全部采用LED节能灯具, 并采用声控、光控开关。

2) 照明设计以满足最低照度为原则, 照度不应超过最低照度的20%。

3. 节地措施

(1) 临时用地指标

1) 根据施工规模及现场条件等因素合理确定临时设施: 临时加工厂、现场作业棚及材料堆场、办公生活设施等的占地指标。临时设施的占地面积应按用地指标所需的最低面积设计。

2) 平面布置合理、紧凑,在满足环境、职业健康与安全及文明施工要求的前提下尽可能减少废弃地和死角。

(2) 临时用地保护

1) 红线外临时占地应尽量使用荒地、废地。工程完工后,及时对红线外占地恢复原地形、地貌,使施工活动对周边环境的影响降至最低。

2) 利用和保护施工用地范围内原有绿色植被。对于施工周期较长的现场,按建筑永久绿化的要求,安排场地新建绿化。

(3) 施工总平面布置

1) 施工总平面布置科学、合理,充分利用原有构筑物、道路、管线为施工服务,尽量减少硬化增加绿化,对临时施工道路采用装配式混凝土路面,可周转使用。

2) 施工现场仓库、加工厂、作业棚、材料堆场等布置应尽量靠近已有交通线路或即将修建的正式或临时交通线路,缩短运输距离。

3) 临时办公和生活用房采用经济、美观、占地面积小、对周边地貌环境影响较小,且适合于施工平面布置动态调整的多层轻钢活动板房。

4) 施工现场道路按照永久道路和临时道路相结合的原则布置。施工现场内形成环形通路,减少道路占用土地。

5) 临时设施布置应注意远近结合,努力减少和避免大量临时建筑拆迁和场地搬迁。最大限度的减少对原有土地生态环境的影响。

4. 节材与资源利用措施

(1) 节材措施

1) 图纸会审时,审核节材与材料资源利用的相关内容,达到材料损耗率比定额损耗率降低30%。

(2) 根据施工进度、库存情况等合理安排材料的采购、进场时间和批次,减少库存。

(3) 现场材料堆放有序。储存环境适宜,措施得当。保管制度健全,责任落实。

(4) 材料运输工具适宜,装卸方法得当,防止损坏和遗洒。根据现场平面布置情况就近卸载,避免和减少二次搬运。

(5) 采取技术和管理措施提高模板、脚手架等的周转次数。

(6) 应就地取材,施工现场500公里以内生产的建筑材料用量占建筑材料总重量的70%以上。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/025120010023011140>