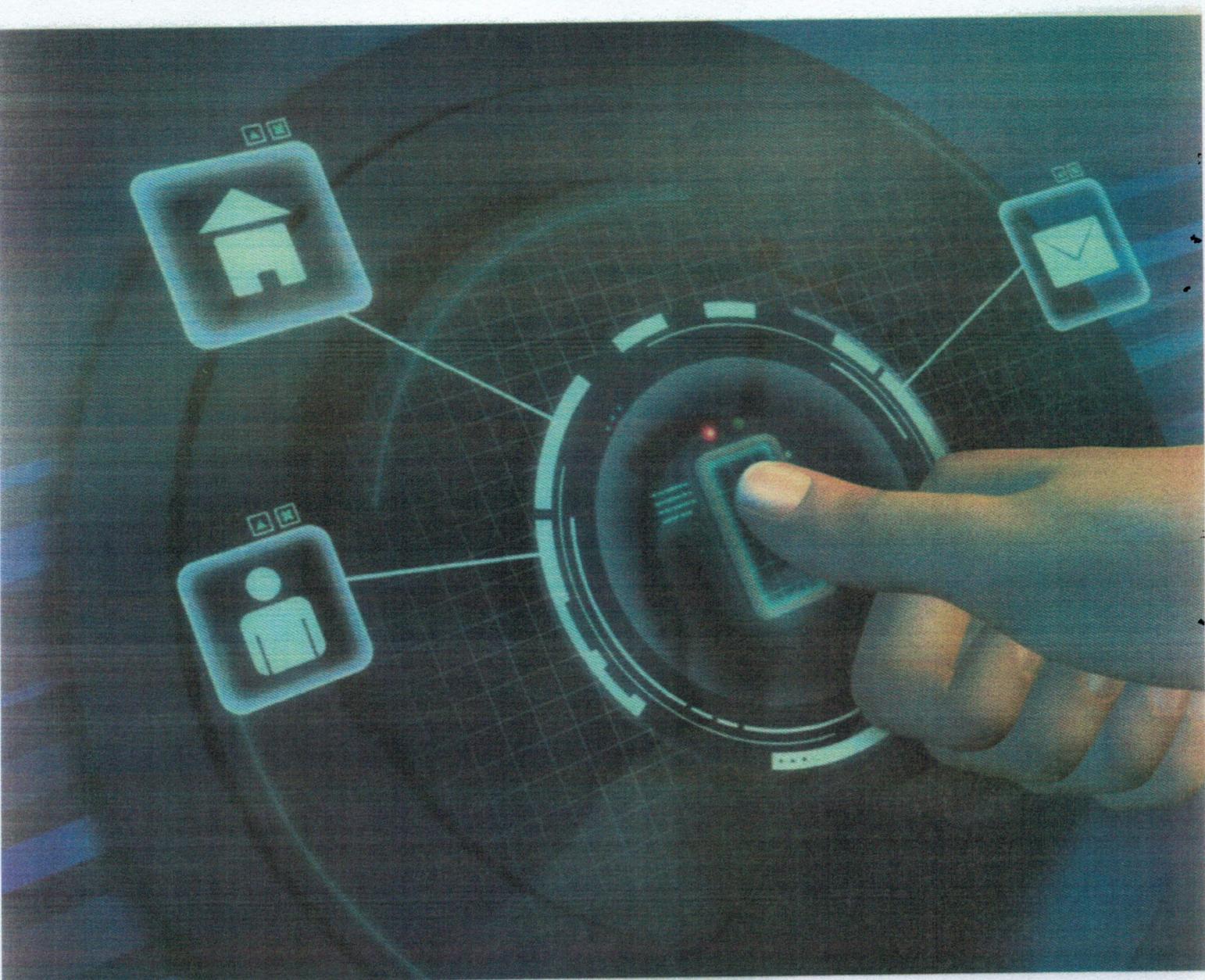




本刊由谷歌学术、中国知网检索，所有录用文章通过国际权威检测查重系统“Crossref”的检测并经过专家审定，  
期刊在新加坡国家图书馆存档，本刊遵循国际开放获取出版原则，全球公开发行，欢迎投稿和下载阅读。<http://cn.usp-pl.com/index.php>

# 工程技术与发展

Engineering Technology and Development





# 工程技术与发展

Engineering Technology and Development

2020年9期

## 主编

郭腾云，中国科学院地理科学与资源研究所，中国

## 编委成员

刘锐，青海乐天建设工程监理有限公司，中国

王沛军，中国石油管道局工程有限公司第一分公司

李素兰，安徽省信逸建设工程有限公司，中国

赵福友，遵义市汇川区交通运输局，中国

张泽，开滦（集团）鹤煤矿业公司，中国

徐鹏程，中国中铁北京工程局，中国

徐明，齐齐哈尔工程学院，中国

纪虎，胜利油田牛庄采油管理区，中国

高铭洋，黑龙江省有色金属地质勘查七〇一队，中国

蔡宝润，西宁特殊钢股份有限公司，中国

编辑部主任：郑来昌

责任编辑：杨静 李志青 李波 潘勇恒

郑昊 徐扬 王宁 郑文静

电 话：010-57302050

邮 箱：gcjstfz@163.com

刊 期：月刊 定价：20元

官 网：<http://cn.usp-pl.com/index.php/gcjstfz/index>

## 出版单位

Universe Scientific Publishing Pte Ltd.

73 upper Paya Lebar road #07-02B-03

centro bianco Singapore 534818

## 本刊声明

稿件凡经本刊录用刊登，即视作作者同意授权本刊以光盘、网络期刊等其他方式出版。本刊所载文章仅为作者学术交流，均不代表本刊观点。如用于职称评定请自行参考当地评审主管部门的规定。本刊反对抄袭，如因所载文章产生版权或者其他权利纠纷，作者文责自负，本刊概不负连带责任。

## 目录

通信传输线路的质量控制及优化策略.....	王 暄 徐京峰	1
探究建筑成本管理的控制方式及相关问题.....	常成峰 张 鑫	3
对土工试验中关于密度的几点看法.....	张能平	5
海洋石油钻井平台设备管理措施的优化措施探析.....	王景平	8
公路桥梁养护管理中的质量控制措施.....	黄恒宇	10
试析混凝土结构裂缝的控制与治理.....	高越峰	13
TBM在煤矿井巷施工中的应用研究.....	程同磊	16
建筑工程施工管理中精细化管理的运用探究.....	巴 超	18
钻探技术在煤矿井下防治水中的应用.....	朱 国	20
新形势下当前地质矿产勘查及找矿技术的研究.....	李明波	22
暖通设备安装的隔振与防噪措施研究.....	强争刚	25
关于建筑电气设计中BIM技术的应用分析.....	刘德壮	27
民航飞机维修风险管理探讨.....	王 刚	29
定向钻机在煤矿瓦斯治理中的应用.....	段志成	31
煤矿定向钻孔工程施工效果研究.....	苟星奎	33
综采液压支架电液控制系统应用分析.....	杨 鹏	35
热电厂节能减排优化途径分析.....	李丁丁	38
我国矿产选矿技术现状及发展趋势.....	邓海波	40
基于ABAQUS地下室加腋大板的应力场分析.....	卢发明 刘 伟	43
市政道路工程建设中的绿色施工环境探讨.....	樊建龙	47
智慧电厂新技术应用现状及发展探究.....	张 鹏	50
浅谈建筑工程管理中的问题及解决措施.....	王秋伟	52
灌区水利管理信息化和工程建设与维护管理.....	高发军	54
城市排水泵站常见问题与优化管理研究.....	许欣平	56
实训室安全管理模糊综合评价研究.....	程 芬	58
高海拔地区电气设备的选型与应用.....	孙 涛	61
超高层建筑钢结构施工技术探究.....	杨金林 李延锋	64
现代自动化测绘技术在工程测量中的应用关键探索.....	齐太猛	67
道桥工程施工质量管理中的问题与措施.....	黄新薇	69
公路工程施工中的安全管理与风险控制分析.....	宁丽峰	72
矿山企业绿色财务管理模式的构建探析.....	邹庆宝 王攀志	75
空气悬浮离心鼓风机在火电厂脱硫中的应用.....	武洪涛	78
重庆市南向铁路货运通道现状问题及对策研究.....	刘先梦	81
建筑结构抗震鉴定及加固设计分析.....	蒋 波	84
采矿工程施工中的不安全技术因素及对策.....	赵洋洋	87
浅论水利工程质量管理工作存在的问题及对策.....	王永会 韩旭升 张 涛 李 辉	90
项目管理在土木工程建筑施工中的应用研究.....	陈成有	92
高速公路工程项目管理模式分析.....	丁 奎	95
煤矿机电控制中PLC技术的有效运用分析 .....	李 季	98
地质勘查中水文地质问题分析及灾害防治.....	芝世玉	101

# 市政道路工程建设中的绿色施工环境探讨

樊建龙\*

浙江省基础建设投资集团股份有限公司，浙江 310000

**摘要：**随着我国经济市场的不断拓展，市政项目工程设备已经慢慢得到完善，建筑工程总数也在上涨，建筑范围也跟着增大。在这样的状况下，环境受到污染的现象越来越多，在长远角度来讲，注重环境保护继而加大经济的长久性发展。

**关键词：**市政道路；工程建设；绿色施工；环境探讨

## 一、前言

市政道路项目的建设和大众生活工作存在极为密切的关系，市政道路项目工程创建实践中会发生诸多环境污染的现象，管治工作者一定要提升工程管治与监控作业，推行绿色施工的理念，对四周的生态环境进行保护，让国家与企业长久良性的进步拥有坚实的后盾<sup>[1]</sup>。运用绿色环保施工手段，不单单能够减轻环境的污染程度，还可以有效地帮助提高作业单位的资源运用率与经济收益。

## 二、绿色施工概述

由于绿色建筑管治思想的进一步发展，中国大部分建筑单位运用绿色环保作业实施的管治模式当作单位的发展方针，并得到了一部分的功效。因为中国的自然生态环境情况恶化的较为严重，中国经济的迅猛进步致使极大的资源损耗，使得资源的供应十分有限，所以要对环境进行保护且符合可持续发展的方针<sup>[2]</sup>。

绿色建筑这一技术手段的运用是完善作业实施实践中对环境产生的污染与资源使用还有其他与之相关的社会现象的可行方式。因为项目工程实施作业的时常跨度较大，它持续的时间遭到作业实施实践中气温、建筑因素、作业实施的工艺等不同条件的作用<sup>[3]</sup>。所以，高效进行长久性进步策略应该思考项目工程管治与建筑管治运用。环保绿色建筑的施工要点囊括在作业实施领域计划科学地设计方案，保证作业实施正常实施的程序，需要实施现场勘测为作业实施的绿色环保作业实施制造可行的基础保证，并且项目设计当中现场勘测十分关键。高效科学的设计方案有着十分的重要，效果绿色环保建筑工艺普遍运用在土木项目工程，它的根本长处是绿色环保建筑能够高效地对进行保护，节省能源损耗<sup>[4]</sup>。所以，实际而对设计图纸需要反映全部的建筑实践，都要将绿色环保当成作业实施的核心理念。

城市道路的创建运用绿色环保建筑这一技术手段，城市友好型作业实施技术能够高效地用在实际的道路作业实施实践中，继而高效地节约城市道路创建中所要用到的资源且提升作业实施成效；绿色环保建筑工艺能够明显地提升项目工程的品质；为了全方位完善市政道路创建相关联的种种现象，持续提升绿色环保建筑工艺质量是十分有意义的，以满足日益繁琐的建设氛围。

## 三、市政道路工程建设中存在的环境问题

### (一) 废弃物污染

市政道路项目工程作业实践中与作业实施完成后都能制造出诸多的无用垃圾，这部分无用垃圾大部分是不能回收的废材，比方说混凝土、石子，还有别的废料与废弃物等，少数无用垃圾在长期放置后会出现有害物质，严重地能够损害生物生存的自然生态系统，对植被的成长环境造成恶劣的影响<sup>[5]</sup>。管治单位要把无用垃圾分成有害和无害两种，并针对它的特殊实施分类完善。

### (二) 扬尘污染

扬尘是市政道路作业实施中的环境问题之一，根本来源大概能够分成三类。

1. 大型机械设备施工时导致的地面上尘土飞扬。

\*通讯作者：樊建龙，1976年5月，男，汉族，浙江常山人，就职于浙江省基础建设投资集团股份有限公司项目负责人，高级工程师，本科。研究方向：市政道路桥梁。

2. 市政道路创建施工当中运用的包含砂石、沙土的用材，将其堆放到露天场地之中，发生大风天气，就会致使扬尘现象产生。

3. 市政道路创建所运用的材料，在运输实践中有很大概率致使扬尘污染。

扬尘只要漂浮在天上，既对四周大众平时的生活产生影响，还让空气的品质降低，对大众的身体健康产生损害。

### （三）水污染

市政道路项目工程作业实践中水资源是不可缺失的，而水资源的运用与处理方式不科学，会让城市总体受到伤害。

表1 水污染产生的原因及其危害

内容	产生原因	特点	后果
生产废水	混凝土浇筑；砂石冲洗	产生悬浮物	污染地表水体；造成河道淤积
	冲洗机械设备、车辆	油与悬浮物	污染水质且不易清洗，持续时间长
生活污水	施工人员生活用水	污水数量大	影响周围水质

### （四）噪声污染

噪声污染对大众的影响是非常明显的，也是大众反映最多的一个现象。在市政道路项目工程作业实施实践中，出现的噪声污染大部分是施工机械作业，这部分机械出现的声响十分大，尤其是少数作业实施部门晚上还处在实施作业的形态，而大众回到家里后遭噪音影响没办法舒适的休息，长时间在这样的空间下生活，会让大众的生理、心理出现很大的损伤。

## 四、基于环境保护下的市政道路绿色施工

### （一）科学组织施工

作业实施实践是城市街道创建的实际施工阶段，所以，建筑工程项目总体中混凝土构架作业实施的科学组织十分的关键。在市政道路实际创建中，为了增大绿色环保作业实施技术手段的成效，在作业实施实践中需要尽量精细的简洁说明作业实施注重事宜。

### （二）控制施工材料

建筑用材极大程度地对市政道路创建的品质有着决定作用，为了高效地进行环境保护建筑手段，建筑用材应该实施高效恰当地把控，环境保护建筑工艺应该在作业实施实践中运用环保用材。另外，精确把控作业实施实践中用材的采购与运用十分重要，继而确保建筑的品质。关于建筑实施作业时用材进场要完成高品质管治，经检查达标的用材才能够用在实施作业。收到材料之前，相关工作者需要对这批用材的品质、规格、型号实施全面的检验，特别是对有害物质与放射性元素等气体的检验。关于品质检验不满足标准和不满足绿色环保施工要求的用材都不可接收，进场之后的用材要实施分类储存，且完善标识和养护。

### （三）把握施工控制要点

在城市道路创建施工中，建筑单位应该在灰尘与噪声角度精确把控作业实施场地。为了更加完善地把控作业实施实践中的灰尘污染，相关建筑部门应该及时组织打扫和作业实施场地相连的路段，另外减轻车辆的打扫和养护，规避安全风险。另外，对于实施钻井工作的车辆，相关工作者就会组织有实力的工作者实施日常打扫，打扫后覆盖防水油布，规避灰尘进入。工作者看到混凝土混合物在膨胀实践中会出现诸多噪音，对大众的生命安危造成损伤，把重点把控噪音维护。作业在白天施工，夜晚的作业应该控制到晚上10点。另外，需要优化作业实施仪器，运用低噪声设备，提升作业实施品质。

### （四）水污染光污染和噪声污染的有效控制

公共道路创建中的废水出现是无法规避的，在不经过废水处理的状况下流进土壤之中对土壤造成污染继而对大众产生损害。通常来讲，城市道路创建实践中出现的废水应该提前沉淀，并根据国家污水处理要求高效排放。所以，相关工作者能够高效地把控道路创建的用水污染。合理沉降以后作业实施时出现的废水排放拥有几个长处。科学的卫生设备能够高效地优化用水量且保持用水需求。废水不经过处理就会致使途经土壤出现污染。所以，废水应该实施处理，应该在道路作业实施时处理水质。因为在创建道路的作业时间跨度较大，尤其是夜晚，在城市道路创建中会有亮度，这一般会对四周居民的生活产生影响。在不可避免的夜间作业开始时，存在光源会致使光污染。常运用的实际举措是秉承作业实施场地光伏电池，能够高效减轻作业实施场地出现的光污染。

### (五) 加强绿色现场施工管理

绿色环保施工的管治思想要保证绿色环保实施作业的标准化与严格化。在实施作业实践中，需要实时把控与较之现实测量的信息数据和任务数值，保证实践中与原定任务不一致的现象减少。将绿色环保施工思想的动态操控加入到管治体系当中，让它变成实践的旗帜，建立健全的组织构图如图1。吸纳与养成高精尖人才，增强经费的扶持，持续革新技术。绿色环保施工管治不存在单一的方法，而是对市场实际需要负责，要贴合现实情况与本身进步需求，按照革新标准来创造适应市场进步规律的管治形式。



图1 组织构图

### (六) 减少扬尘污染

在一般状况下，当创建道路的时候，出现大部分灰尘继而产生污染，而且灰尘对大众的身体产生损害极为严重。这是由于灰尘当中有诸多灰尘颗粒，这部分颗粒经过空气传递，能让人体出现损伤。所以，在创建城市道路的时候一定运用一部分举措来减轻粉尘污染。

通常来讲，污染把控举措是输运实践中密封建筑用材，规避原材料输运实践中出现大部分粉尘，市政道路项目工程及时洒水，能够高效地减轻悬浮在空气当中的尘粒数值。为了规避混凝土预膨胀作业实施时出现的灰尘加大，一定要扫除四周的灰尘与垃圾。

### 五、结束语

在如今社会经济和可用资源紧张的大背景下，建筑施工企业一定贯彻“能源节约，合理革新”的长久进步理念，把绿色环保工程管治加入建筑工程管治中。

### 参考文献：

- [1] 陆立波,何勇.小议市政道路工程中的绿色施工环境保护应用方案[J].中华建设,2020(09):112-113.
- [2] 肖蓓薇.市政道路工程建设中的绿色施工环境保护措施[J].黑龙江科学,2020,11(14):132-133.
- [3] 罗磊.市政道路工程建设中的绿色施工环境保护措施[J].运输经理世界,2020(03):79-81.
- [4] 魏孔海.浅析市政道路工程中的绿色施工环境保护措施[J].农业科技与信息,2019(23):119-120+123.
- [5] 邱明哲.浅谈绿色施工理念在市政工程施工中的运用[J].中国住宅设施,2019(10):109-110.