

# 交通建设项目施工期环境监理探讨

## Discussion on the Environmental Supervision During the Construction of Communication Projects

戴明新, 白景峰, 田庆林(交通部天津水运工程科学研究所, 天津 300456)

DAI Ming-xin, BAI Jing-feng, TIAN Qing-lin

(Tianjin Research Institute of Water Transport Engineering of the Ministry of Communications, Tianjin 300456, China)

摘要: 探讨交通建设项目施工期环境监理方法, 提出环境监理的目的、意义、程序、内容和工作方法。

关键词: 交通项目; 施工期; 环境监理

中图分类号: X5

文献标识码: A

文章编号: 1006-4281(2003)02-0010-03

**Abstract:** Though discussion on the method of the environmental supervision during the construction of communication projects, the meaning, program, contents and working methods of the environmental supervision is expounded.

**Key words:** communication projects; construction; environmental supervision

### 1 开展环境监理的目的和意义

中国建设项目环境保护管理实行环境影响评价和“三同时”两项环境保护制度, 其重点是环境影响报告书审批和竣工验收。这种管理方法的理论基础是“目标管理论”, 即以最终达到的环境质量目标为基点实施管理。对于一些污染型建设项目, 只要通过环境影响预测和竣工验收检查, 就是可行的, 一般这些污染型建设项目是在项目建成运营后主要的环境影响才发生, 因而管理也是有效的。交通建设项目则不同, 项目的勘探、选址等都会对生态环境产生影响, 施工建设期的生态环境影响更为严重, 并且在竣工验收时许多生态影响早已过去, 尤其诸如珍稀动植物和海洋生物的影响、栖息地的破坏、景观破坏等不可逆转的影响, 连补救措施都不再可能实行, 因此, 仅凭环评和“三同时”竣工验收, 很难对交通建设项目实施有效的环境保护管理。

自20世纪80年代中国正式开展工程监理工作以来, 监理工作对确保工程建设质量, 提高工程建设水平, 充分发挥投资效益, 发挥了重要的作用。由于受各方面条件的制约, 多年来, 环境保护没有纳入工程监理中, 施工阶段环境污染和生态破坏问题日益

突出, 所以开展交通建设项目的环境监理工作, 对于确保环境保护“三同时”制度的有效落实, 保护生态环境, 实现工程的经济效益、社会效益和环境效益的统一是非常必要的, 也是十分紧迫的。

### 2 环境监理内容

#### 2.1 环境监理工作目标

环境监理依据国家和相关主管部门制定、颁发的有关法律、法规、政策、技术标准以及经批准的设计文件、投标文件和依法签订的监理、施工承包合同。按环境监理服务的范围和内容, 履行环境监理义务, 独立、公正、科学、有效地服务于工程, 实施全面环境监理, 使工程在设计、施工、营运等方面达到环境保护要求。

#### 2.2 环境监理应遵循的原则要求

从事工程建设环境监理活动, 应当遵循守法、诚信、公正、科学的准则。确立环境监理是“第三方”的原则, 应当将环境监理和业主的环境管理、政府部门

收稿日期: 2002-12-18

作者简介: 戴明新(1968-), 男, 江苏泰州人, 本科毕业, 教授级高工, 现任交通部天津水运工程科学研究所副所长。

的环境监督执法严格区分开来,并为业主和政府部门的环境管理服务。

环境监理应纳入工程监理的管理体系,不能弱化环境监理的地位。监理工作中应理顺和协调好业主单位、施工单位、工程监理单位、环境监理单位、环境监测单位及政府环境行政主管部门等各方面的关系,为做好环境监理工作创造有利条件。

监理单位应根据工程特点,制定符合工程实际情况、规范化的监理制度,使监理工作有序开展。

### 2.3 环境监理范围

环境监理范围:工程所在区域与工程影响区域

工作范围:施工现场、生活营地、施工道路、业主办公区和业主营地、附属设施等以及上述范围内生产施工对周边造成环境污染和生态破坏的区域;工程运营造成环境影响所采取环保措施的区域。

工作阶段:(1)施工准备阶段环境监理;(2)施工阶段环境监理;(3)工程保修阶段(交工及缺陷责任期)环境监理。

### 2.4 环境监理一般程序

(1)编制工程施工期环境监理规划;

(2)按工程建设进度、各项环保措施编制环境监理细则;

(3)按照环境监理细则进行施工期环境监理;

(4)参与工程环保验收,签署环境监理意见;

(5)监理项目完成后,向项目法人提交监理档案资料。

### 2.5 环境监理具体工作方法

(1)审查工程初步设计、施工图设计中环境保护措施是否正确落实了经批准的环境影响报告书提出的环境保护措施;

(2)协助建设单位组织工程施工、设计、管理人员的环境保护培训;

(3)审核招标文件、工程合同有关环境保护条款;

(4)对施工过程中保护生态、水、气、声环境,减少工程环境影响的措施,环境保护工程施工质量进行监理,并按照标准进行阶段验收和签字;

(5)系统记录工程施工环境影响,环境保护措施效果,环境保护工程施工质量;

(6)及时向环境监理领导小组反映有关环境保护设计和施工的意外问题,并提出解决建议;

(7)负责起草工程环境监理工作计划和总结。

### 2.6 环境监理工作制度

环境监理应建立工作制度,包括:工作记录、人

员培训、报告、函件来往、例会等制度。

## 3 交通建设项目环境监理要点

### 3.1 水运工程环境监理要点

#### 3.1.1 海洋生态环保措施及环境监理要点

(1)采用先进可靠,爆破效果好,生态影响较小的施工工艺;

(2)减少渔汛期施工的频率,在非渔汛期加快施工进度;

(3)在施工初期爆破应采用较小药量试爆,根据现场爆破影响试验实际观察结果,来决定起爆药量;

(4)在爆破区附近水域进行渔损状况观察和死鱼样品检验,进行爆破前后的环境水质监测;

(5)优化施工设计方案,尽可能采取最先进的施工工艺,加强科学管理,在确保施工质量前提下提高施工进度尽量缩短水下作业时间;

(6)加强施工设备的管理与维修保养,杜绝泄漏石油类物质以及所运送的建筑材料等,减少对水域污染的可能性;

(7)施工中挖出的淤泥、岩浆、废渣用船运到岸边指定的地方堆放;水上平台工作人员的生活污水及生活垃圾不允许直接排放和抛弃,应在平台设立临时厕所与垃圾箱,设专人定期清理,以减少对水质的污染。

#### 3.1.2 空气污染环保措施及环境监理要点

(1)对施工便道定期洒水,减少二次扬尘散放量;

(2)加强施工管理,对散装含尘物料应设挡风墙,并合理堆放物料,减少迎风面积,同时定时洒水,减少海风对料堆表面细小颗粒物的侵蚀引起的扬尘量;

(3)运送散装含尘物料的车辆应用篷布遮盖,以防物料飞扬,对砂石料的运输车辆限制超载,防止沿途洒落;

(4)开山爆破作业点和相应的砂石场、施工作业场地配备洒水车或布设给水管线,定期洒水,有效控制砂石料开采和开山爆破的扬尘;

(5)石灰、水泥和沙料等的拌和,建议采用站拌方式,拌和站应配备除尘设备;

(6)对焊接烟尘和金属切削粉末采用焊接烟尘净化机进行净化处理,充电间酸雾气体应处理达标后排放。

#### 3.1.3 污水环保措施与环境监理要点

(1)施工期生活污水和施工废水由各施工单位

负责,施工单位应建立施工废水管理和处理规划,不允许随意排放。油污水应设接收容器,尽量回收,污水处理达标率100%;

(2)运营期含油污水、生活污水、生产废水治理规划与措施。

#### 3.1.4 噪声环保措施与环境监理要点

(1)施工机械设备应尽量采用低噪音设备,进行定期维护;

(2)淘汰车况不好的施工车辆,车辆要定期维护。

#### 3.1.5 垃圾处理环保措施和环境监理要点

(1)施工期垃圾由各施工单位负责处理,不得随意抛弃或填埋;

(2)施工单位应加强施工管理,建立施工期垃圾的管理和回收处理计划。施工垃圾定点集中堆放,尽量回收利用,不能利用的应运往市政垃圾处理场无害化处理;

(3)施工船舶产生的生活垃圾和生产垃圾均不得向海里倾倒,须收集后集中处理。

### 3.2 公路工程环境监理要点

#### 3.2.1 生态环境监理要点

(1)尽量减少施工期临时占地,不得随意扩大施工临时占地的范围,施工便道应有专人进行施工车辆组织、调度;

(2)各种临时占地在工程完成后应尽快进行植被恢复,做到边使用,边平整,边绿化;

(3)减少对作业区周围植被的破坏,教育施工人员不损坏营地以外的地表植被;

(4)路基成形后即应按绿化设计要求对环境设施带进行绿化栽植,在公路营运2~3年内,公路沿线植被覆盖率应恢复到原有水平;

(5)教育施工人员不得采捕野生动物,不得砍伐林木作为生活燃料;

(6)取土场取土后及时平整、回填耕作熟土及草场植被,以补偿取土造成的绿地损失;

(7)弃渣场应进行防护,防止产生水土流失;

(8)其它临时用地在施工结束后也应及时予以恢复,宜草则草,宜农则农。

#### 3.2.2 水环境监理要点

(1)跨越河、沟、渠的桥涵墩台原则上不宜改变水流主流方向,设计时应保证泄洪能力;

(2)施工生产废水不得排入水体,可设置专门排水通道,使排水通畅,尽量节约用水、重复利用;

(3)施工中的废油、废沥青和其他固体废物不得堆放在水体旁,应及时清运;

(4)桥梁施工严禁漏油、化学品洒落水体;

(5)桥梁基础施工挖出的泥渣不得弃入河道或河滩;

(6)含有害物质的建材如沥青不得堆放在水体附近,并应设蓬盖,防止雨水冲刷入水体;

(7)工程尽量选在枯水期施工,避免在汛期、丰水期施工;

(8)施工营地不能设在水体旁,施工人员的生活污水应得到处理;

(9)服务区污水处理设施的落实。

#### 3.2.3 大气环境监理要点

(1)沥青集中拌和,合理安排沥青搅拌站。采用先进的沥青拌和装置,并配置除尘设备、沥青烟净化和排放设施;沥青拌和站不得选在环境敏感点上风向,与其距离应在300m以上;搅拌站为操作人员配备口罩、风镜等,实行轮班制,并定期体检;沥青拌和避开作物生长期;灰土集中拌和,合理安排拌和点,尽量减少拌和点;灰土拌和站不得选在环境敏感点上风向,与其距离应在300m以上;对搅拌站操作人员实行卫生防护,为其配备口罩、风镜等;

(2)筑路材料堆放地点选在环境敏感点下风向,距离在100m以上;遇恶劣天气加蓬覆盖;注意合理安排粉状材料堆存地点及保护措施,减少堆存量并及时利用。必要时设围栏,并定时洒水防尘。

其他内容同水运工程大气环境监理要点。

#### 3.2.4 噪声环境监理要点

(1)施工营地、料场、材料制备场地应远离环境保护目标;合理安排施工活动,减少施工噪声影响时间。避免高噪声施工机械在同一区域内使用。在路线近距内有居民区的路段,高噪声施工机械运行尽量避开居民休息时间,晚22:00至次日凌晨6:00停运;

(2)施工中注意选用效率高、噪声低的机械设备,并注意维修保养和正确使用,使之保持最佳工作状态和最低声级水平,可视情况给强噪声设备装隔声罩;

(3)在路线近距内有学校的路段,施工单位应与校方协商大型机械施工作业时间,以免干扰正常教学;

(4)推土机、铲平机、挖土机等强噪声源设备的操作人员应配备耳塞,加强防护;

(5)选择主要运输道路应尽可能远离村镇、学校等敏感点;地方道路交通高峰时间停止或减少运输车辆运行,以减少运输交通噪声的影响;

(6)营运期降噪措施的落实。