

嘉善至南湖七星公路（嘉善段）项目环境监理工作探讨

薛 冬

嘉兴市嘉善生态环境监测站 浙江 嘉兴 314100

【摘 要】：在嘉善至南湖七星公路（嘉善段）工程建设过程中的生态环境保护工作中，监理单位受建设单位委托，负责监管建设全过程，是施工单位落实环评各项措施的重要保证。主要探讨监理单位在项目建设过程中的生态环境保护监管重点。

【关键词】：环境监理；工作方法；管理要点

Discussion on environmental supervision of Jiashan Nanhu Seven Star Highway (Jiashan section)

Dong Xue

Jiaxing Jiashan ecological environment monitoring station Zhejiang Jiaxing 314100

Abstract: In the ecological environment protection during the construction of Jiashan Nanhu Seven Star Highway (Jiashan section), the supervision unit is entrusted by the construction unit to supervise the whole construction process, which is an important guarantee for the construction unit to implement various measures of environmental impact assessment. This paper mainly discusses the supervision focus of ecological environment protection in the process of project construction.

Keywords: environmental supervision; Working methods; Key points of management

1 绪论

建设项目在施工期间的环境保护、水土保持是实现生态环境保护的重要一环，监理单位在督促施工单位落实环保各项措施中起到非常重要的作用。本文从施工准备期、施工实施阶段等过程中详细分析监理单位应在施工全过程中发挥的作用。确保各项环境保护措施认真落实到位并达到合格标准，真正使项目做到三个“同时”，即环保措施同时设计、同时施工、同时投入使用。

2 项目概况

本项目位于嘉善县罗星街道，从境内的嘉善科技归谷园区西侧开始（具体位置是世纪大道相接并与湾北高速罗星互通匝道相交处），结束于嘉兴市南湖区境内，在与已经修建的路段相连接。建设公路全长 3.207 公里，采用一级公路标准建设，兼顾城市道路功能，路基顶宽 50 米，设计速度 80km/h，双向六车道，包含大桥 0.5 座（0.5 座为南湖区）、中桥三座。

2.1 地形、地貌

嘉善地处杭嘉湖平原东北部，河流水网密布，地势较平坦，属于长江三角洲冲积平原的一部分。一般在村庄附近因人类活动地势略有抬高，大部分地区均为农田为主。土壤基本为因为河流、湖泊冲击沉淀而成的粘土、粉质粘土。现状施工区域地形地貌以农田、道路、河流、民房为主，微微有所起伏，地面标高在 1.3 米到 3.61 米之间（黄海标高）。

2.2 工程地质及水文地质概况

项目所在区域位于太湖流域的杭嘉湖平原。路堑边坡土质较差，应加强特殊保护措施。它的地下水位很高。地层主要为第四纪冲积、洪积沉积形成的黏性土、淤泥质黏性土、粉砂、

淤砂和砾石。连续土的覆盖层厚度一般为 1.4 米，部分地段厚度稍厚，约 2.6 米。下伏基岩主要为石灰岩、牛砂岩等。项目所在区域处于低烈度地震区，几乎没有液体形成。

2.3 特殊地质

项目所在区域主要由冲积和冲积沉积物形成，岩性为软质连续土、含薄层淤泥的淤泥连续土、局部淤泥，厚度为 7 厘米至 34 厘米。

3 监理工作的范围及重点

3.1 监理工作范围及基本流程

项目从开工阶段到完工阶段全程委托环保监理开展工作，重点是水土保持、扬尘污染、水污染等方面。环境保护监理一般工作流程如下图（图一）：

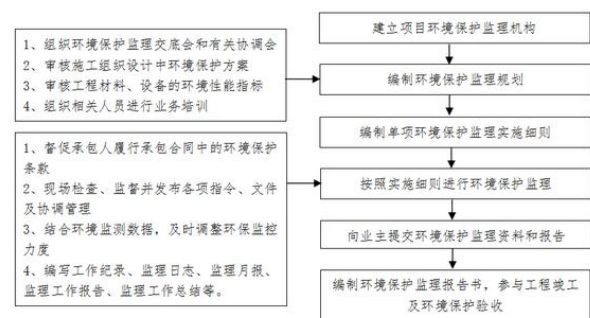


图 1 环境保护监理工作流程图

3.2 监理工作重点

监理工作重点是施工阶段的扬尘污染、水环境污染等环境问题，两项工作的主要内容是：

体制机制建立状况：施工方是否制定的相关防治环境污染

制度,已制定的措施、人员配备、施工安排、环境应急处置等是否满足环保要求;

施工过程是否按照制度及环保要求执行:检查施工人员在施工过程中是否按照设计文件中的环境保护要求做到位;

开展对项目施工现场定期检查。对施工单位在施工过程中是否有违反设计文件中所提的环境保护和水土保持要求的情况,如果有,应立即通知施工单位到现场,并及时发出整改通知书,要求其进行限期整改。对于整改,务必要跟踪整改落实情况,确保整改到位。

4 环境保护措施

4.1 施工准备阶段的环境保护监理

环保监理要认真学习、透彻了解建设项目环境保护管理规定、《中华人民共和国环境污染防治法》《中华人民共和国中国环境保护法》《环境空气质量标准》等。为下一步的监督工作。

参加建设单位和设计单位的环境保护和水土保持技术信息会议,检查建设单位是否按照合同中的承诺建立了不同的环境保护制度。

参加施工图审查会议,认真审查和检查施工设计图中的相关环保项目或措施,针对相关施工问题和相关施工问题,提出合理的环保建议和优化方案

检查建筑单位仓储空间、工作棚等临时设施环境保护措施的落实情况。

检查“三同时”制度的落实情况,通过审批责任范围内的开工报告,检查相关环保措施是否与项目设计同步进行,必须落实“三同时”强制。

检查建设单位是否按照建设单位设计和环境保护规划实施措施,尤其要重点设计取土和废渣场,防止和对生态环境的破坏。

定期检查施工区域内施工场地、临时通道、荒地、碎石场、临时混凝土搅拌站等临时工程的环保措施,并立即要求整治,发现问题

4.2 施工阶段中的环境保护

施工过程中的环境保护涉及每一个施工工点,且贯穿于施工全过程。对重点工程和一般工程,都要做好环境保护;由于本项目施工地点周边尚有部分林地、园地,因此要特别关注此类敏感目标的环境保护工作,防止破坏。对于类似道路建设工程的环境保护,特别要重点关注施工阶段中的保护。

由于本项目临近河道,应特别注意对河道生态环境的保护,在调查河流流速、水位、岸坡植被等基础上,提前对项目施工可能对河流产生的影响进行评估,采取措施,减少施工可能造成的不良环境影响。

根据本项目施工设计图纸,道路施工采用的施工工序如下:铺设临时便道、对表土进行清理、土方开挖及路基填筑、铺设排水管道、其他管线埋设管线、基层铺设、路面浇筑。其中涉及环境保护最重要的是路基的土石方开挖、填筑工序,特别需要注意防止和减少扬尘污染和噪声污染。在土石方开挖阶段,需要指定堆土场,并采用边挖、边运、边填、边压实,顺序连续进行。临时道路应采用硬化方式并派人及时清扫,避免扬尘污染;堆土场未及时绿化的,应采用土工布覆盖或定时洒水湿润,减少扬尘污染;开挖土方需要外运的,应合理规划路线,避免通过城市道路;车辆出工地应采取冲洗,避免带泥上路;运输车辆在运输过程中应全程密闭,杜绝“跑冒滴漏”。建筑工地应采用商品混凝土,需要在施工现场搅拌的,搅拌机应设在封闭式防护棚内,有条件的在棚内设置喷淋装置,定时开启。水泥、砂石料的储料场应设置三面围墙,设置排水设置。在施工场地内,若路场地应采取覆盖或植被等扬尘控制措施。

项目部分路段靠近罗星街,库滨居民集中区是环境敏感点,除了严格控制扬尘外,还要做好施工现场的噪声污染防治工作。施工过程中,应合理组织施工工作,产生较大噪声的工作应安排在白天,并采取措施降低噪音,如:对机械设备采用隔音罩,在施工现场边界设置较高的声屏障 在施工现场边界,应按照规定设置监测点要求强度。在底土处理过程中,应加强对靠近居民区的控制和管理,如振动压实等。施工前应对周边结构物进行检查,合理的压实能量和施工时间,避免过度振动影响周边结构物的安全。

加强货车尾气处理。对不能达到排放限值要求的柴油货车、非道柴油机械,可以通过调换达标的非道路柴油移动机械入场作业或者通过相应治理,仍旧可以保证施工工作正常开展,从而降低对施工作业的影响。

4.2.1 桥涵工程监理

桥基钻孔桩施工作业因为有大量泥浆带出,必须在附近设置泥浆沉淀池,钻孔泥浆在沉淀过滤后方可排入河水或河道中;

现场建筑材料应整齐有序堆放,特别是砂石料、散装水泥等易产生尘的需采用密网覆盖;对于每天施工作业产生的废弃包装等材料,严禁乱丢弃,应坚持每日清理收集,集中处理;

为防止施工人员随地大小便,导致粪便污染河道水体,应在施工现场附近应设置简易临时厕所,定期派人收集清理;

桥梁预制场产生的废水较多,必须设置集中收集处理及排水系统,防止在生产中产生的废水污染附近的河流,有条件者,也可采取废水回收处理后循环使用。

4.2.2 绿化及景观工程

道路两侧绿化带应及时根据工程进度种植,避免裸土带长期裸露,造成水土流失和扬尘污染。

施工现场应采取设置围挡,围挡高度不低于1.8米,同时配备雾炮、洒水、喷淋等其他必要的降尘措施;对无法硬化的临时道路,应采用铺设钢板,并及时清扫;

土地机械化平整、换土、筛选原土等施工作业应避免在风力5级以上大风天气时进行;

苗木种植或草坪铺装应在种植土入场后一周内进行,无法在一周内未进行草坪铺植的,应适时洒水或覆盖;

种植坑开挖后,如遇特殊情况无法及时种植,穴坑土应采取覆盖措施;

对弃土场、取土场,应尽量采取绿化覆盖,并结合周边地块的地形地貌和居民要求,种植适合当地的植被。

4.2.3 临时工程

(1) 施工场地。施工场地包括制梁场、砂石堆料场、混凝土临时搅拌场及其他施工临时占用的场地。

砂石堆料场、混凝土临时搅拌场应根据全年风向的特点,布置在居民点的主要风向的下风向,距离不小于200米,减少对居民的扬尘污染。搅拌场应设在封闭式防护棚内,并应在棚内设置喷淋装置,定时开启。

产生大量噪音的机械应布置在远离居民点的一侧,减少噪音污染。施工场地不宜长时间裸露,对裸露土地应压实、硬化;对长时间暂不利用的,应种植绿化或撒播草籽。施工工地应配备一定容量的污水处理池,对工地施工时产生的污水进行处理,达标排放。对于砂、石储料场应设置三面围墙,设置排水设施,排水应保持通畅,并应有覆盖措施。

废弃的建筑填土、包装材料、生活垃圾应及时清理出现场,防止引起扬尘和影响环境卫生。对于水泥、粉煤灰、石灰、矿渣

等细颗粒散体材料的灌装、输送时,管道接口应严密,并应采取措施防止粉尘外泄。渣土运输车辆出工地时应冲洗,防止泥渣带入主要道路引起扬尘污染。运输车辆装载高度不得超过车辆槽帮上沿,且应遮盖严实,防治渣土撒漏。

如果施工工地内使用锅炉的,应避免采用燃煤锅炉,并采取措施降低烟尘。存放油料等具有危险废物性质的库房地面应采取防渗措施,防渗效果应达到标准要求;库房顶部应防水、防晒;门口应设置警示标识。如果建筑工地内设置有食堂的,应做好油污水的收集处理,不能直排污染河道。施工场地内的厕所,应设置粪水收集处理池,粪水池应做好防渗处理。场地内如需清理表土,应做好表土保存。表土应尽量用于复耕。对于发电机等噪音较大的机械,进行定期保养,严格操作规程,以降低噪音污染。在施工场地禁止焚烧废弃物,防止产生有毒、有害烟尘和恶臭气体。

(2) 施工便道。临时施工道路对周围环境的潜在影响主要是对土地利用的影响和扬尘污染。①临时施工道路应尽量节约土地,严格按照设计要求布置。②施工临时道路应硬化,无法硬化的应采用铺设可重复利用材料。③临时道路应保持清洁。施工单位应派专人清扫,并配备洒水车辆,定时清扫、冲洗。④对于靠近居民点的临时道路,应禁止运输车辆鸣喇叭,降低噪音污染。⑤临时道路施工时噪声排放应当符合国家标准(施工场界噪声排放标准(GB12523-90))。

5 结论

新建嘉善罗星至南湖七星公路(嘉善段)项目通过落实环境监理的以上各项措施,有力地促进和保障了工程实施阶段的环境保护工作,控制和减少了特别是扬尘污染和水污染。

参考资料:

- [1] 方大勇.《建筑施工现场界噪声限值》与《建筑施工现场界噪声测量方法》两标准需修订[J].中国环境监测,2001,17(2):3.
- [2] 中国地质科学院.中华人民共和国河道管理条例[M].法律出版社,1998.