
9 环境管理与监测计划

9.1 环境管理

9.1.1 环境管理目的

环境管理是工程管理的一部分，是工程环境保护工作有效实施的重要环节。本项目环境管理目的在于保证工程各项环境保护措施的顺利实施，使工程施工和运行产生的不利环境影响得到减免，以实现工程建设与生态环境保护、经济发展相协调。

9.1.2 环境管理原则

1、预防为主、防治结合的原则

工程在施工和运行过程中，环境管理要预先采取防范措施，防止环境污染和生态破坏的现象发生，并把预防作为环境管理的重要原则。

2、分级管理原则

工程建设和运行应接受各级环境保护行政主管部门的监督，而在内部则实行分级管理制，层层负责，责任分明。

3、相对独立性原则

环境管理是工程管理的一部分，需要满足整个工程管理的要求。但同时环境管理又具有一定的独立性，必须依据我国的环境保护法律法规体系，从环境保护的角度对工程进行监督管理，协调工程建设与环境保护的关系。

4、针对性原则

工程建设的不同时期和不同区域可能会出现不同的环境问题，应通过建立合理的环境管理结构和管理制度，有针对性地解决出现的问题。

9.1.3 环境管理目标

1、保证各项环境保护措施按照环境影响报告书及其批复、环境保护设计的要求实施，使各项环境保护设施正常、有效运行。

2、预防污染事故的发生，保证各类污染物合理回用，使工程区及其附近的大气、水和声环境质量达到环境功能区划要求的标准。

3、水土流失和生态破坏得到有效控制，并通过采取措施恢复原有的水土保持功能和生态环境质量。

4、做好施工区卫生防疫工作，完善疫情管理体系，控制施工人群传染病发病率，避免传染病爆发和蔓延。

5、理清工程建设与环境保护的关系，保障工程建设的顺利进行，促进工区环境美化，争创环保优秀工程。

9.1.4 机构设置和岗位职责

本项目应按照因家有关规定及部门职能分工落实工程施工期及营运期的环境管理和监督工作，认真落实各时期环境保护措施。环境管理机构的职责主要是：

1、根据各施工段的施工内容和当地环境保护要求，制定本工程环境管理制度和章程，制定详细的施工期污染防治措施计划和应急计划；

2、对施工人员进行环境保护培训，明确施工应采取的环境保护措施及注意事项；

3、施工中全过程跟踪检查、监督环境管理制度和环保措施执行情况，是否符合当地环境保护的要求，及时反馈与传达当地环保部门意见和要求；

4、开展施工期环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报地方环保部门；

5、及时发现施工中可能出现的各类生态破坏和环境污染问题，负责处理各类污染事故和善后处理等。

9.1.5 环境管理内容

1 、施工期环境管理要求

(1) 制定年度工程建设环境保护工作计划，整编相关资料，建立环境信息系统， 编制年度环境质量报告，并呈报上级主管部门。

(2) 加强工程环境监测管理，审定监测计划，委托具有相应监测资质的专业部门 实施环境监测计划。

(3) 组织实施工程环境保护规划，并监督、检查环境保护措施的执行情况和环保经费的使用情况，保证各项工程施工活动能按环保“三同时”的原则执行。

(4) 协调处理工程引起的环境污染事故和环境纠纷。

(5) 加强环境保护的宣传教育和技术培训，提高施工人员的环境保护意识和参与意识，提高工程环境管理人员的技术水平。

(6) 配合环境管理部门开展工程环境保护竣工验收，验收合格后方可进入营运阶段。

表9.1-1 施工期环境管理及监督的主要内容

污染物类型		防治措施	环境管理	环境管理
废气	施工扬尘	施工区采用遮盖、围挡及洒水抑尘措施控制干燥区域扬尘污染；车行道路应当采取临时硬化或覆盖等降尘措施，配备车辆清扫设施，运输车辆要加盖篷布，运输车辆要加盖篷布，在 s 施工场区进口处设置洗车台；对易产生扬尘的路段进行定期洒水抑尘；禁止抛撒式装卸物料和垃圾	施工单位将环保措施上墙，落实到人，做好施工场地环境管理和保洁工作 环境管理和保洁工作	建设行政管理部门及环境管理部门进行定期检查，发现问题，应进行处罚并整改
	车辆、设备废气	采取选择优质燃料、不使用尾气排放不达标车辆，保持车辆及施工机械良好运行状态		
	焊接废气	各焊机处安装移动式切割烟尘净化器和焊接烟尘净化器		
	沥青废气	是要商品沥青，不在现场设置沥青拌合站，采用先进的沥青路面施工技术		
废水	车辆及施工设备冲洗废水	经沉淀池沉淀后循环利用，定期补充损耗		
	混凝土养护废水	沉淀后回用于洒水降尘，不外排		
	基坑降排水	主要污染物为泥沙等悬浮物，静置沉淀后回用于洒水降尘，不外排		
	生活污水	租住周围村庄作为施工营地的利用村庄原有排水设施；新建施工营地的设置化粪池，定期清运，不外排		
施工噪声		采取适当隔声措施及增设施工围挡，并合理安排高噪声设备的使用时间，避免夜间施工		

固体废物	施工过程中产生的建筑垃圾、施工废料尽量利用，无法利用的运往附近城镇建筑垃圾填埋场集中处置；废水沉淀污泥和施工弃土运至弃土场堆存；施工生活垃圾统一收集交由环卫部门处理。		
------	---	--	--

2、运营期环境管理要求

通过对各项环境因子的监测，掌握其变化情况及影响范围，及时发现工程运行中出现的环境问题，协助当地环保部门、水地保持部门对项目区内环境保护、水土流失等环境问题进行监督管理。

①贯彻执行国家有关环境保护方针、政策及法规条例，制订工程环境保护规章制度与管理办法。

②编制环境管理年度工作计划，整编监测资料，建立工程的生态与环境信息库，编制工程年度环境质量报告，并报上级主管部门和地方环保部门。

③加强环境监测管理，制订环境监测计划，委托有相应资质等级的环境、水利、卫生监测等专业部门开展环境监测工作。

④加强环境保护的宣传教育，提高人们的环境保护意识和参与意识，做好技术培训，提高工程环境管理人员的技术水平。

9.2 环境监测

9.2.1 环境监测目的

通过对工程建设和运行过程活动中可能产生的环境问题监测，随时掌握工程影响范围内各环境因子的变化情况，及时发现环境问题并提出对策措施；对环境影响报告书提出的环保措施实施后，工程影响区内的环境变化情况进行监测，以检查所采取环保措施的实施效果，并根据监测结果调整环保措施，为工程环境影响回顾评价、验证和复核环境影响评价结果、工程建设区域的环境建设、监督管理及竣工验收提供依据，使工程影响区生态环境呈良性循环。

9.2.2 环境监测计划

根据国家对污染项目严格控制污染源的要求，除对工程项目“三废”治理严格实行“三同时”制度外，并要求在工程施工期和运营期，加强环境管理和环境监测

工作，切实有效的了解和控制工程污染物的排放量，促进污染治理工作，使治污设施达到最佳的效果，以保证工程最佳的环境效益、经济效益和社会效益。

因此，必须对工程污染物产生源、治污设施的效果、区域环境内的环境变化等进行定期的监测。本报告提出以下环境监测计划，作为本项目建设后环境保护和环境管理的依据。

9.2.3 监测计划

1、施工期监测计划

(1) 水质监测

监测点：为了解污水是否达标排放，在生产废水排放口、生活污水排放口等处各设废水监测点。

监测项目：

沉淀池排放口——pH值、SS；

含油废水排放口——pH值、COD、石油类、挥发酚；

监测频率：施工期每类建筑物浇筑养护区选典型建筑物监测1次，混凝土养护废水共监测31点·次，其中冠县8点·次，莘县23点·次；含油废水监测17次，其中，冠县7点·次，莘县10点·次。

(2) 噪声监测

监测点：施工场界设一个监测点。

监测项目：昼间和夜间的等效声级dB(A)。

监测频率：施工期高峰期监测2次，共34点·次。其中冠县14点·次，莘县20点·次。

(3) 大气监测

监测点：根据施工区大气污染情况以及保护对象的要求，施工生活区设点进行监测。

监测项目：选择NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、CO等项目监测。

监测频率：施工期高峰期监测2次，共34点·次。其中冠县14点·次，莘县20点·次。

(4) 人群健康监测

监测项目：介水传染病，地方多发病（如痢疾、肝炎、呼吸道疾病）。

监测频率：工人进入施工厂区前必须进行健康体检，施工期在施工人员生活区设1个常年监测点，按当地疾控部门的要求进行定期检测。

(5) 底泥监测

监测点：施工渠段每5km 选择1个典型监测点；其中郭安堤节制闸上下游400m 各设两个监测点。

监测内容：pH、铬、锌及（GB36600-2018）表中建设用地土壤污染风险筛选值及管制值（基本项目）中45项，共计48项。

监测频率：施工前监测1次，共18点·次，如有结果超标，则加密监测。

2 、运营期监测计划

(1) 地表水环境监测

监测点设置：彭楼干渠，程营分干、张寨分干各设置1个监测断面。

监测项目：pH、SS、DO、高锰酸盐指数、COD、BOD₅、氨氮、总磷、氟化物、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群，共15项。

监测时段与频次：每年丰水期、枯水期、平水期各监测1次。

(2) 噪声监测

为了保护施工场地周边居民身体健康，对工程附近居民区进行噪声监测。监测点设置：泵站厂界；

监测项目：等效连续A声级（Leq(A））。

监测时段与频次：设备运行期，昼夜各监测一次。

(3) 生态监测

监测点位：徒骇河泄水闸闸址附近、自然保护区内。

监测项目：水生生态监测鱼类、浮游植物、浮游动物、底栖动物和水生维管束植物；陆生生态监测物种类及组成、植被类型及分布等，种类、分布、密度和季节动态变化；

监测频次：工程开工前监测1次、施工期监测1次、运行后监测1次。

9.2.4 环境监测管理

1、建立原始记录，监测分析报告及监测数据档案；

2、各种档案应有专人保管，原始记录档案保存一年，监测分析数据及试验数据 档案应长期保存，数据必须经核实及技术负责人签字后方可保存和上报。