

浙江省公路水运工程施工环境保护
标准化指南

2023年6月发布

2023年6月实施

浙江省交通运输厅发布

浙江省公路水运工程施工环境保护 标准化指南

主编单位：浙江省交通运输科学研究院

浙江交科环境科技有限公司

参编单位：浙江杭绍甬高速公路有限公司

浙江交工集团股份有限公司

杭州市公路与港航管理服务中心

杭州临安兴晟建设投资有限公司

杭州市交通工程集团有限公司

浙江云桥交通科技有限公司

批准单位：浙江省交通运输厅

二〇二三年六月

浙江省公路水运工程施工环境保护标准化指南

审定委员会

主任委员：卞钧霏

委员：陈菊根、朱权华、梁建锋、付军、
徐建虎、徐志颖、何承玉

编写组

主 编：张 平

副 主 编：郑美扬

编写人员：郑静珍、叶钺、吴海港、张杰、邱兴友、
许建兴、章伟、章珩、寿奇晗、胡慈波、
魏俊、叶长运、沈海华、陈翔、伍建和、
万里达、赵晖、胡俊、黄俊、陈华俊、王鸯、
何城程、赵顺奎、唐翔、黄森炎、郝英君、
陈典、陈荣利、任叶挺、张沛文、赵玉贤

目 次

前 言	II
1 总 则	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本规定	2
5 生态保护与污染防治标准	3
5.1 一般规定	3
5.2 污染防治标准	3
5.3 生态保护要求	4
6 污染防治标准化管理	5
6.1 一般规定	5
6.2 施工准备阶段	5
6.3 施工阶段	6
6.4 交工验收阶段	7
7 环境保护标准化措施	7
7.1 一般规定	7
7.2 污染防治常规标准化措施	8
7.3 大临设施专项防治措施	12
7.4 公路工程专项防治措施	15
7.5 水运工程专项防治措施	18
附录 A (资料性) 公路水运工程建设项目施工期环境保护管理台账清单	20
附录 B (资料性) 施工环境保护专项方案内容框架	23
附录 C (资料性) 公路水路工程施工过程污染源识别表	26
附录 D (资料性) XX 工程环境保护责任书参照模板	31
附录 E (资料性) 公路水运工程施工过程中污染影响等级评价表	34
附录 F (资料性) 污染物清运记录单及污染设施维保记录单	36
附录 G (资料性) 施工期污染防治现场检查主要内容及检查表	38
附录 H (资料性) 公路水运工程建设单位环保验收准备期自查表	41

前 言

为深入贯彻党中央、国务院关于生态文明建设和环境保护方面的决策部署，提升我省公路水运工程建设项目环境保护污染防治水平和绿色发展水平，降低公路水运工程建设过程中对周边环境的破坏、污染和影响，更好地服务交通强省和美丽浙江建设，结合当前交通建设项目环境保护方面的法律法规和标准规范要求，特制定《浙江省公路水运工程施工环境保护标准化指南》（以下简称“本指南”），以指导我省公路水运工程项目建设单位和施工单位更规范地开展施工过程中的环境保护工作，切实提升公路水运工程项目环境保护防治成效。

本指南按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结果和起草规则》和《浙江省交通建设项目指南编制管理办法》（浙交〔2017〕162号）的规定起草的。

本指南由浙江省交通运输厅提出、归口并组织实施。

请注意本指南的某些内容可能涉及专利。本指南的发布机构不承担识别专利的责任。

浙江省公路水运工程施工环境保护标准化指南

1 总则

- 1.1 为降低公路水运工程建设过程对周边环境的破坏、污染和影响，提升我省公路水运工程建设项目环境保护污染防治水平和绿色发展水平，特制定本指南。
- 1.2 本指南明确了浙江省公路水运工程施工环境保护标准化的基本规定、污染防治标准、生态保护要求、污染防治标准化管理和环境保护标准化措施。
- 1.3 本指南适用于浙江省境内需要编制环境影响评价报告书、环境影响评价报告表（以下简称环评文件）的新建和改（扩）建公路水运工程施工期污染防治管理，编制环境影响登记表的公路水运工程建设项目参照执行。
- 1.4 公路水运工程施工环境保护应树立“保护环境、资源集约、综合利用”的理念，坚持“减量化、资源化、无害化”的原则，与主体工程同步设计、同步施工、同步验收。
- 1.5 公路水运工程施工环境保护工作应积极应用新技术、新材料、新工艺和新设备，提高施工环境保护工作水平。
- 1.6 在应用本指南时，应同时执行国家、行业和地方现行法律法规、行政规章及相关标准规范的规定。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 3097	海水水质标准
GB 3838	地表水环境质量标准
GB 8978	污水综合排放标准
GB 16297	大气污染物综合排放标准
GB 18597	危险废物贮存污染控制标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

三场一站

指公路水运工程建设项目施工期间设立的预制场、钢筋加工场、碎石加工场、拌和站等临时场站。

3.2

环境保护目标

建设项目环境影响评价范围内的环境敏感区及需要特殊保护的對象。

3.3

减量化

施工期间各参建单位在生产、生活等过程中减少资源消耗和污染产生，以及采用适当措施减少污染范围和程度的过程。

3.4

资源化

施工期间产生的各类废弃物直接或经处理后作为原料进行利用，或者再利用，也就是采用适当措施实现废弃物中的材料及能源等资源利用的过程。

3.5

无害化

在施工期间对污染物收集、运输、储存、处理、处置的全过程中尽量较少或避免对环境和人体健康造成不利影响。

3.6

普通固废

是指在公路水运工程施工过程中产生的且不属于危险废物的固体废物。

4 基本规定

4.1 建设单位应根据项目环评文件及其批复文件、环保相关法律法规制定建设项目环境保护监管方案，在监管方案中明确环境保护总体目标和各类污染防治措施制定要求，并将噪声扬尘在线监测要求纳入整个建设项目信息化管控范畴。

4.2 建设单位宜参照附录 A.1 建立环境保护管理制度和台账，应将公路水运工程环境保护费用列入工程造价，在施工招标文件和施工合同中明确环境保护要求、目标和责任以及施工期环境保护措施费用金额或者比例，并将其作为不可竞争性费用。

4.3 建设单位宜在项目开工前组织参建各方召开建设项目环境保护和污染防治技术交底工作会，交底内容包含建设项目环保相关法律法规、本项目环境保护总体目标、本项目环保措施与要求、建设单位环保监管方案、建设项目环保常见问题及环保注意事项等重点内容。

4.4 施工单位应科学编制施工组织设计文件，明确施工污染防治费用使用计划，并参照附录 B 框架编制施工环境保护专项方案，参照附录 A.2 建立环境保护管理体系和台账，做到专款专用、建档备查。

4.5 施工单位应根据项目环评文件及其批复文件的要求，结合项目实际情况，理清施工影响区域的环境保护要求，按附录 C 要求识别各施工区域的污染源类别，确定应采用的污染防治标准，制定相应的污染防治措施。

4.6 施工区域涉及饮用水源二级保护区和准保护区、自然保护区实验区、除核心区外的风景名胜等敏感区限建区的，施工单位应在项目开工前组织编制建设项目突发环境事件应急预案，经监理单位审核后报建设单位审批通过后方可组织项目施工。

4.7 施工单位应注重对各类环境敏感区的保护，落实项目环境影响评价和施工图设计文件的环保要求，有效控制建设过程中废水、废气、噪声、固体废物等污染物排放。

4.8 施工过程出现新增敏感点、施工工艺需改变等项目变动情况时，施工单位应及时报备建设单位。建设单位应组织设计单位按环境保护法律法规及技术规范要求做好新增环境保护措施的设计工作，并将设计变更情况及时反馈给施工单位和监理单位。

4.9 施工单位应按照当地政府应急响应要求严格落实各项应急减排措施，及时有效控制、减少或者消除对生态环境的不利影响。

4.10 监理单位应根据项目环评文件及其批复文件、监理合同和建设单位环保监管方案要求，在监理实施细则中明确施工环境监理工作的任务、程序、措施和监理重点，督促施工单

位落实项目施工期环境保护要求，监督其污染防治费用使用情况，发现问题及时报告建设单位，并参照附录 A.3 建立环保工作台账。

4.11 环境监测单位（如有）应根据合同和项目环评文件及其批复文件的要求，结合项目现场踏勘实际情况，制定施工期间环境监测方案（或计划），明确施工期间环境保护目标、环境监测具体点位、监测因子、监测频次和评价标准等内容，定期开展施工期间环境监测工作，相关监测内容作为建设项目信息化管控的重要内容之一，并参照附录 A.4 建立环保工作台账。

4.12 建设项目施工过程中若出现建设性质、规模、地点、采用的施工工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当组织办理建设项目重大变更手续，重新报批建设项目环境影响报告书（表）。

4.13 项目实施过程中出现新增临时场站或者原环评文件中临时场站发生重大变动的，该场站应当重新组织编制环评文件并取得环评批复，投入运行前应完成竣工环保验收。

5 生态保护与污染防治标准

5.1 一般规定

5.1.1 公路水运工程施工过程中产生的污染物有废水、扬尘、废气、噪声、普通固废和危险废物等多个类别。

5.1.2 污染防治标准主要包括公路水运工程施工过程中所涉及的各项污染物排放和回用标准、环境质量标准以及风险管控标准中的限值要求。

5.1.3 生态保护要求主要指各类法律法规和标准规范对公路水运工程施工过程生态保护要求作出的基本规定。

5.1.4 应根据项目环评文件及其批复文件的要求，结合项目实际情况和当地环保部门的要求，明确施工过程中应执行污染防治标准和生态保护要求。

5.1.5 本文未提及到的污染防治标准与生态保护要求应按国家有关规定执行。

5.2 污染防治标准

5.2.1 废水防治标准

5.2.1.1 纳管排放应符合以下要求：

- a) 有市政管网的地方应优先选用纳管方式进行生活污水和生产废水排放处置；
- b) 废水排放标准应满足市政管网的要求，或经过处理达到 GB 8978 三级标准后方可纳管，氨氮指标应执行 DB 33/887《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》的要求。

5.2.1.2 达标排放或回用应符合以下要求：

- a) 不具备纳管条件的施工驻地生活污水和施工废水应进行处理达标后利用或者达标排放；
- b) 回用时用于场地内绿化等景观用水时应满足 GB/T 18921《城市污水再生利用景观环境用水水质》的要求，用于冲洗车辆等杂用水时应满足 GB/T 18920《城市污水再生利用城市杂用水水质》中的相关规定；
- c) 达标排放时应满足 GB 8978 或地方相关排放标准的要求。

5.2.1.3 施工区域存在水环境敏感区的项目，施工废水排放应执行以下标准：

- a) 周边水体为 II 类及以上水体或者饮用水水源保护区禁止废水排放，应采取设置沉淀池或临时泥浆池，经沉淀后上清液部分回用；
- b) 周边水体为 III 类及以下水体应执行 GB 8978 要求达标排放。

5.2.1.4 作业船舶水污染物排放应执行 GB 3552《船舶水污染物排放控制标准》中相应的规定。

5.2.2 扬尘、废气防治标准

5.2.2.1 扬尘防治标准

作业场站、施工场界及除尘设施排放浓度应满足 GB 16297 中有关规定，项目建设过程中扬尘污染防治措施应满足 HJ/T 393-2007《防治城市扬尘污染技术规范》5.2 的要求。

5.2.2.2 废气防治标准

- a) 各类拌合站、碎石加工厂等作业场站及工地试验室施工废气排放应达到 GB 16297 中的二级标准，施工区域防护范围内的各类敏感区空气质量应执行 GB 3095《环境空气质量标准》及其修改单中的相关限值要求；
- b) 非道路移动机械环保编码登记、环保标牌制作与张贴应符合《浙江省非道路移动机械环保编码登记和排气监督管理办法（试行）》（浙环发[2021]6号）的要求，其尾气排放应执行 GB 36886《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》中的排气烟度限值；
- c) 作业船舶使用的油品应执行交通运输部及其他相关主管部门提出的限值要求，船舶尾气排放应执行 GB 15097《船舶发动机排气污染物排放限值及测量方法》中的限值要求；
- d) 设食堂的油烟废气排放应满足 GB 18483《饮食业油烟排放标准》相应等级排放限值的规定。

5.2.3 噪声防治标准

5.2.3.1 施工期间作业场界噪声应执行 GB 12523《建筑施工场界环境噪声排放标准》中的相关规定。

5.2.3.2 施工影响区域内的敏感区噪声应依据项目环评文件要求确定声环境质量等级类别，具体限值应满足 GB 3096《声环境质量标准》相关规定。

5.2.4 普通固废防治标准

5.2.4.1 疏浚产生的底泥如作农用地，应执行 GB 15618《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》中的相关规定。

5.2.4.2 生活垃圾应执行《浙江省生活垃圾管理条例》的规定，进行分类收集与规范处置，并纳入项目属地生活垃圾清运系统管理，不应随便弃之。

5.2.4.3 施工产生的建筑渣土以及其他建筑垃圾收集、贮存、清运、处置等应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及施工项目所在地政府的有关规定，并纳入项目属地渣土管理系统和危废处置管理系统。

5.2.4.4 工地试验室固体废弃物存放应满足国家、行业及地方主管部门对固体废物管理要求。

5.2.5 危险废物防治标准

5.2.5.1 施工过程中产生的列入《国家危险废物名录》的多余润滑油、脱模剂、油漆、沥青及其贮存容器、废活性炭等危险废物，应按名录要求分类收集；

5.2.5.2 工地试验室产生的属于危险废物的废液、废渣应按 GB/T 31190《实验室废弃化学品收集技术规范》要求进行分类收集；

5.2.5.3 危险废物贮存空间应满足 GB 18597 的要求，并按 HJ 1276《危险废物识别标识设置技术规范》要求设置相应的标识；

5.2.5.4 施工期产生的危险废物最终应委托有危险废物经营许可证的单位进行处置。

5.3 生态保护要求

5.3.1 施工期生态保护和措施落实应执行 HJ/T 394《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》中的相关要求，应注重对项目影响范围内的珍稀濒危动物、植物、自然保护区、森林公园、风景名胜区、学校、文物保护单位、饮用水源等生态敏感区的保护，采取切实可行的保护措施。

5.3.2 施工期所采取的生态保护措施应满足 HJ 19《环境影响评价技术导则 生态影响》中的相关要求。

5.3.3 项目施工期间应结合项目规模、生态影响特点及所在区域的生态敏感性，针对性地进行生态监测。陆生、水生动植物调查方法见 HJ 710《生物多样性观测技术导则》中相应标准规范的要求，海洋生态调查方法见 GB/T 19485《海洋工程环境影响评价技术导则》，淡水渔业资源调查方法见 SC/T 9429《淡水渔业资源调查规范 河流》，淡水浮游生物调查方法见 SC/T 9402《淡水浮游生物调查技术规范》。

6 污染防治标准化管理

6.1 一般规定

6.1.1 建设单位应及时将最新的环评文件及其批复文件等前期资料移交施工单位和监理单位。

6.1.2 项目开工前建设单位宜参照附录 D 与施工单位签订建设项目环境保护责任书。

6.1.3 建设单位应分阶段组织开展环境保护和污染防治培训工作，提高项目管理人员和施工人员的污染防治意识和管理技能。

6.1.4 项目开工前施工单位应熟悉项目环评文件及其批复文件、建设单位环保监管方案等要求，及时开展现场踏勘与环境调查，核查项目施工过程中可能存在的污染影响和环境保护目标。

6.1.5 施工单位建立环境保护管理体系后应办理开工申请手续，取得开工令后方可组织实施。

6.1.6 施工单位应当保留施工过程中污染防治措施落实相关的各类协议、合同、方案、报告、公示、记录等证明性材料，并保留相应的照片、视频等影像资料。

6.2 施工准备阶段

6.2.1 建立环境保护管理体系

6.2.1.1 施工单位宜按附录 A.2.2 的要求，建立环境保护管理体系，具体包括明确环境组织架构与工作职责、制定环境保护各项工作制度、明确环境保护工作重点和制定各项污染防治措施等主要内容。

6.2.1.2 施工单位编制的环境保护管理体系编制完成后，应报监理单位审查、建设单位批准后方可实施。

6.2.2 制定施工环境保护专项方案

6.2.2.1 施工单位应按照以下要求先开展施工期污染源的识别与控制：

a) 根据附录 C 开展公路水运工程施工过程污染源识别，按照附录 E 进行污染影响等级评价；

b) 当评价结果为污染影响等级一般或轻微时原则上采取常规防治措施即可，评价结果为污染影响等级严重或周边有敏感点时尚应采取专项防治措施；

c) 当施工阶段设计进行动态调整后，应对原有施工环境保护专项方案的污染源进行重新识别，并对相应的污染防治措施做出动态调整。

6.2.2.2 施工单位应依据环评文件及其批复文件、初步设计文件环保专项篇章以及现有的法律法规、技术规范要求，结合建设项目污染源识别结果编制施工环境保护专项方案。

6.2.2.3 施工单位在施工环境保护专项方案中应明确项目概况、环境保护目标、污染源、污染防治措施、突发环境事件应急预案（若有）等标准化要求，重点应明确沉淀池、洗车池、围挡、除尘装置、沥青烟气处理器、泥浆池、扬尘在线监测系统建设等污染防治设施建设要求，并明确施工期洒水区域与频次、裸土覆盖、弃渣清理、危废处置等施工期间污染防治措施落实要求。

6.2.2.4 突发环境事件应急预案中应明确应急组织机构及人员岗位职责，确定应急响应流程、应急处置措施，并包含需配备的应急物资和设施以及日常应急演练等要求。

6.2.2.5 环境保护专项方案编制完成后，应报监理单位审查、建设单位批准后方实施。

6.2.3 办理开工申请

6.2.3.1 施工单位递交开工申请时应递交环境保护管理体系、环境保护专项方案及环境保护和污染治理设备的验收报告，并提供生活污水处理协议、垃圾处置协议等相关处置资料。

6.2.3.2 施工单位在申请开工前应当按照环境保护专项方案要求对污染防治设施与措施的落实情况进行自查，自查符合后提出开工申请报告。

6.2.3.3 监理单位、建设单位应按照审批同意的环境保护专项方案进行审查和验收，符合后方可同意开工。

6.3 施工阶段

6.3.1 临时工程管理

6.3.1.1 新建施工驻地时，优先利用红线内土地，如选择红线外时，应尽量规避环境敏感区，不能规避时应根据当地行政主管部门要求重新进行报批。

6.3.1.2 临时场地建设应按照环境保护专项方案要求落实环保措施，环境保护设施应随同临时工程落实“三同时”要求（即与临时工程同时设计、同时施工和同时验收交付使用），验收合格后方可投入使用。

6.3.2 设备管理

6.3.2.1 进入施工现场的工程机械应悬挂环保标牌、张贴环保识别号码，环保编码应符合现行环保相关要求，并出具检测结论为合格的检测报告。

6.3.2.2 应加强对施工机械和施工船舶的日常养护，杜绝燃油、机油的跑、冒、滴、漏现象。经常检查挖泥船底部封条的严密性能，发现水密性能差时应及时更换。

6.3.2.3 应根据环境保护和污染防治设施特点，定人定岗定期或者不定期地开展设备设施的使用和日常维护工作，可按附录 F 要求做好相应的记录。

6.3.2.4 施工单位环境保护管理部门应定期检查污染设施的维护状况，确保施工环保设施处于正常运行状态。

6.3.3 施工管理

6.3.3.1 分项工程开工前建设单位应核查施工单位施工期环境保护和污染防治设施配置和措施落实情况。

6.3.3.2 首件制工程施工时，建设单位应对施工单位施工期环境保护和污染防治的设施运行情况进行验收，检查措施的有效性，存在不符合的事项应责令施工单位进行整改。

6.3.3.3 在有噪声敏感点的区域施工时宜避免夜间施工。因施工工艺等特殊原因确需夜间施工的，应按规定办理夜间施工许可证，提前做好夜间施工公告，并做好影像记录。

6.3.3.4 施工现场不应熔融沥青、焚烧塑料、垃圾等各类有毒有害物质和废弃物，不应使用煤、重油等高污染燃料。

6.3.3.5 项目建设期间施工单位应对施工现场环境保护措施落实情况开展自查自纠工作，重点检查内业资料是否完善和防污染设施配置是否齐全且有效运转，主要包括废水处理设施

检查、扬尘治理设施检查、噪声防治设施检查、固废收集及处理设施检查、和生态保护措施检查，具体检查内容和检查表可参照附录G。

6.3.3.6 建设单位、监理单位应对环境保护和污染防治工作开展定期或不定期检查，并对发现的问题督促施工单位予以整改，检查结果及其整改情况应与施工单位的信用评价相结合。

6.3.3.7 建设单位、监理单位应定期检查突发环境事件应急预案所需配备人员、材料及设备等是否落实。

6.3.3.8 当需开展施工期环境监测时，建设单位应督促环境监测单位定期或不定期地开展施工期间环境监测工作。若发现超标，环境监测单位应书面告知施工单位，施工单位应查明超标原因，及时采取适宜的环境保护和污染防治措施进行整改。

6.3.4 施工环保档案管理

6.3.4.1 宜按附录 A.2 要求建立施工期间环境保护和污染防治台账，包括渣土清运审批材料和夜间施工许可材料等环保审批履行台账。

6.3.4.2 按照规定保存环境保护管理体系以及环境保护专项方案、保洁方案、各类清运协议及记录、洒水记录、危废转移记录、污染防治设施维护保养记录、环境保护和污染防治工作总结、检查整改记录等各类记录。

6.3.4.3 监理单位或者环保技术服务单位应抽查施工单位相应环境保护和污染防治台账，检查资料完整性、准确性，不符合要求应责成施工单位完善直至符合要求。

6.4 交工验收阶段

6.4.1 施工结束后，施工单位应根据场地拆除方式或者用途对施工期间污染防治设施进行相应的处置。

6.4.2 施工单位应做好主体工程竣工环保验收配合支持工作，将项目建设过程中的环境保护与污染防治相关资料进行整理汇总，并撰写项目施工过程中环境保护和污染防治工作总结递交建设单位存档。

6.4.3 建设单位宜组织开展环保自主验收符合性初查工作，检查表格式可参照附录 H。内业资料审查内容详见 ZJ/ZN 2019-01《公路交通建设项目环境保护管理指南》第 7.6.5.1 条款，在出现不符合污染防治验收条件情况下应当及时组织整改工作。

6.4.4 建设单位应将施工单位环境保护工作成效纳入年度合同履行考核中。对于污染防治落实较差的施工单位予以通报，情节严重的取消其年度评优资格，并建议行业主管部门降低其信用等级。

7 环境保护标准化措施

7.1 一般规定

7.1.1 施工期间污染防治设施应在施工组织设计时予以设计，与施工临建设施和各分项工程施工时同步投产使用。

7.1.2 施工单位应落实初步设计文件中的环境保护专项篇章和施工环境保护专项方案中明确的污染防治措施，施工过程中如遇新增敏感点，应采取符合项目实际且经济有效的措施，使各项污染防治效果满足项目环评文件和相关标准规范的要求。

7.1.3 三场一站主要出入口和临近人口集聚区的施工现场宜安装数字化环保监测集成设备(如图 1 所示)，监测点位应安装在下风向一侧，安装高度宜参照 HJ 655 中的要求，对场站或施工现场 TSP、PM₁₀、噪音、湿度、温度、风向、风力、风速等八项指标进行监测，并实时上传数据至相关环保监测平台进行数据统计分析。



图 1 扬尘噪声在线监测系统示意图

7.2 污染防治常规标准化措施

7.2.1 废水常规防治措施

7.2.1.1 施工驻地内应设置满足 GB 50015《建筑给水排水设计标准》要求的化粪池，处置所有盥洗、淋浴、大小便排放等生活污水，并采取防渗漏措施，防止污染土壤和地下水。员工食堂应设置三级隔油池，餐饮废水经隔油池处理后收集至化粪池。具备纳管条件的化粪池污水，经预处理满足纳管水质要求后纳入当地污水管网；不满足纳管条件的，由环卫部门定期抽运或根据 5.2.1.2 处理。

7.2.1.2 拌合站、预制场和碎石加工场生产场地应做好雨污分流，养生废水、生产废水不得直接向周边水体排放，应设置如图 2 所示的三级及以上沉淀池等污水处理设施，并宜做到循环利用。



图 2 三级沉淀池



图 3 砂石分离系统

7.2.1.3 设置如图 3 所示的砂石分离系统，对洗罐水及混凝土余料进行清洗分离，实现砂、石回收再利用，清洗后的废水经沉淀处理后循环利用。

7.2.1.4 如图4所示及时清理场地内的排水沟和沉淀池淤泥，应确保淤泥厚度在沟或者池体厚度的三分之一以内。

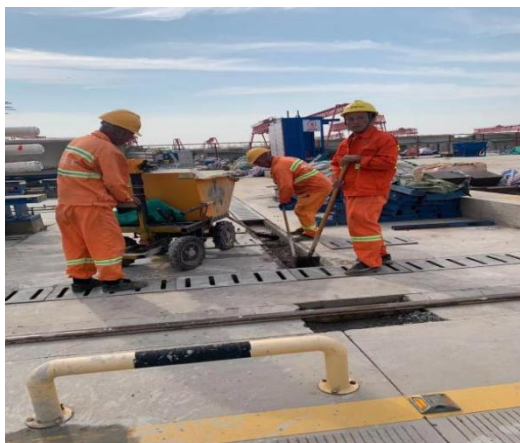


图 4 边沟清淤示意图

7.2.1.5 拌合站沉淀池可加入一定的药物进行酸碱调节，确保最后一级池中水质满足回用或者排放要求；

7.2.1.6 化粪池和隔油池应视使用人员规模及时进行清掏与清理；

7.2.1.7 涉水桥梁施工时应尽量选择在枯水期，如图 5 所示采用相应的桩基围堰等防护措施。桥梁下部结构、疏浚施工等应设置泥浆池，处理达标后上清液排放，底部淤泥干化后及时进行清运。

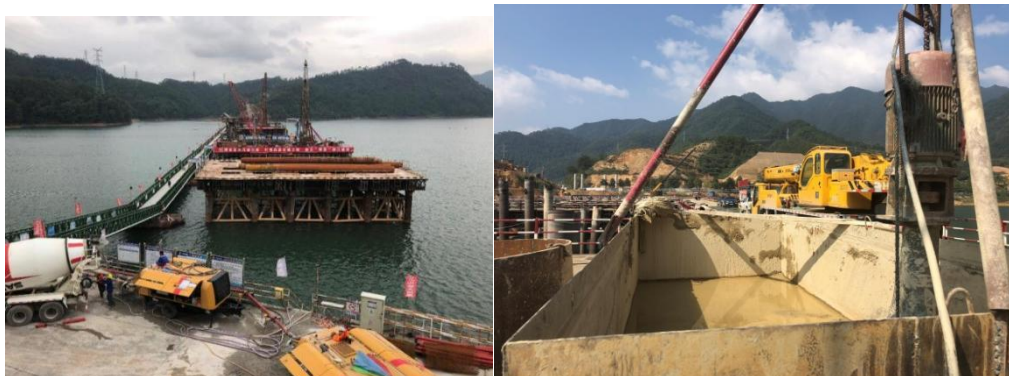


图 5 涉水桥墩围堰施工环境保护

7.2.1.8 施工船舶舱底油废水应暂存于船舶自备的容器中，并送至油废水接收船或岸上的油废水接收单位接收处理；施工船舶压载水、生活污水、含油废水和船舶垃圾应集中收集后交岸集中处置。

7.2.1.9 公路水运工程施工经主管部门论证批复，同意涉及饮用水源二级保护区、准保护区、GB3838 中 II 类水体或者 GB3097 中一类海域等区域施工的，除了满足环评文件及批复文件要求外，还应落实如下措施：

- a) 不得新建排污口，并禁止排入废水。
- b) 不得在该区域内设置临时施工场站，尽量不在该区域内设置施工场地。如需设置施工场地的，则应采取有效的污染防治措施后优先回用或定期清运处理，禁止在保护区及其集雨区内排污弃渣。
- c) 跨越该区域的桥梁及敏感路段两端应设置保护饮用水源提示标识、桥面径流收集系统和事故应急池，施工便桥应设置警示牌和限速标志，护栏应做强化和加固处理。

7.2.2 扬尘、废气常规防治措施

7.2.2.1 施工单位应结合当地行政主管部门要求制定施工扬尘污染防治实施方案，并在首件施工中予以确认。

7.2.2.2 施工单位应在场站出入口醒目位置设置如图 6 所示扬尘污染防治公示牌，包含建设单位、施工单位、公示举报电话、扬尘污染防治措施、责任人、监理单位、监督管理部门等信息。

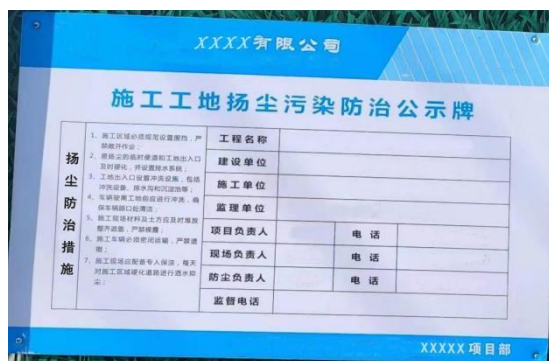


图 6 扬尘污染防治公示牌示意图



图 7 车辆自动冲洗装置示意图

7.2.2.3 场站内应配置如图 7 所示洒水降尘设备、车辆自动冲洗装置等必要的设备和设施。场站内地面和场站进出口一定距离内道路应硬化，并设置完善的排水设施，做到雨天场地不积水、不泥泞，晴天不扬尘。

7.2.2.4 施工材料应分类集中堆放，易扬尘材料应堆放在全封闭或半封闭料仓，在没条件建设料仓时应采用防尘网覆盖，防止露天堆放。

7.2.2.5 施工便道应及时洒水保持湿润、无明显浮尘。临时场站应安排专人洒水降尘，夏季无雨时每天宜不少于 3 次，冬季每天宜不少于 2 次，无积水；或可设置自动喷淋系统。在沿线 50m 距离内有环境敏感点区段施工时，应增加洒水的频率和强度。

7.2.2.6 运输建筑材料、垃圾和工程渣土的车辆应当采取密闭或者其他措施，防止建筑材料、垃圾和渣土抛洒滴漏，造成扬尘污染。

7.2.2.7 施工区域在城镇，其边界应设置高度不低于 2.5 米的封闭围挡，其余地段设置不低于 1.8 米的围挡，并安装喷淋设施定期洒水等抑尘措施，增加洒水的频率和强度。

7.2.2.8 超过 72 小时不施工的土地、土方应覆盖防尘网，3 个月以上不施工的土地、土方应植草复绿。

7.2.2.9 遇风力 6 级及以上天气或当地政府发布空气质量预警时，应停止拆除、土石方开挖等易扬尘工序作业，并在施工工地增加洒水降尘频次。

7.2.2.10 拌合站应配备满足 5.2.2 要求的除尘和沥青烟气净化等设施，并且保证设施的有效。

7.2.2.11 扬尘、废气防治设施维护保养要求如下：

- a) 安排专人根据现场施工实际情况进行洒水，洒水频次应满足防尘要求，并定期保养洒水车；
- b) 扬尘喷淋或者雾炮机、围挡等扬尘防治设施遇到损坏情况应及时进行修复；
- c) 及时清除集尘袋里的扬尘，定期更换活性炭等烟气处理配件，并及时要求厂家对废气处理装置进行维护保养。

7.2.3 噪声常规防治措施

7.2.3.1 施工便道、高噪声设备尽量布置在远离敏感点处。施工车辆或者船只通过环境敏感区路段严禁鸣笛。

7.2.3.2 施工单位应选用低噪声的施工机械和工艺，尤其在临近敏感点施工路段，施工机械引起的振动、噪声应符合 5.3.3 规定。

7.2.3.3 合理安排施工时间，夜间 22:00~次日 6:00 和中午午休时间尽量避免有噪声污染的施工作业。如工程急需在夜间施工或者确有连续作业需求等特殊原因，应提前向当地污染防治部门申报，获批准后方可在指定日期进行，并张贴夜间施工期间限等告示向沿线居民公告。

7.2.3.4 应做好施工设备的维护保养，保持施工设备低噪声运行状态。

7.2.3.5 在学校、医院、居民区等环境敏感区和在有受保护的野生动物活动、重要物种的天然集中分布区、栖息地以及重要的水生生物产卵场等生态敏感区内施工时，有振动的机械底部应安装减振设施；鼓风机、引风机等以流体噪声为主的设备应在进、排气口安装消音设施。严禁高噪声施工机械夜间施工，昼间施工时也要进行良好的施工管理，同时应设置如图8所示施工围挡封闭施工场界。必要的情况下采取加装隔声罩、临时声屏障等降噪措施。



图 8 全封闭作业区

7.2.4 普通固废常规防治措施

7.2.4.1 生活垃圾、施工垃圾不得抛弃到水域中或留在施工现场，施工驻地、场地和作业区内应设置足够数量的垃圾桶，生活垃圾经分类收集后交由环卫部门定期清运。

7.2.4.2 废土、弃渣等易起尘的固体废弃物应集中堆放加盖密目网，并及时进行清运。

7.2.4.3 位于饮用水水源保护区、附近水体水质控制目标为 GB 3838 中 II 类水体或者 GB 3097 中一类海域等施工区域，施工过程中产生的钻渣泥沙和施工过程中产生的各种固体废物应及时清运至管理部门要求的地点堆存，集中处置。严禁抛弃于水体或滩涂。

7.2.4.4 应当设置满足 GB 18597 要求的具有防风、防雨、防渗、防漏等功能的场所，用于与暂存废机油桶、废油漆桶、沥青废料桶、活性炭废料等危险废物，分类收集存放，并如图9所示在危废贮存容器上张贴警示标识。



图 9 危险废物警示标识

7.2.5 生态保护常规措施

7.2.5.1 应按照设计文件确定征占土地范围，严格控制施工作业厂界范围，禁止越界施工和占用红线外土地。

7.2.5.2 施工场地平整时，应先剥离耕植土，暂存在场地边沿，夯实堆积边坡，表面植草防护，设置排水沟；施工场地施工完成后，将表土返还复耕或绿化。



图 10 表土集中堆放在道路边沿

7.2.5.3 路基、隧道开挖的弃土弃渣应运至指定的弃土渣场，不得随意倾倒。

7.2.5.4 对扰动区和覆盖区的阔叶树，不砍或少砍，保留的树木尽量移栽至场地边界。如施工涉及古树名木的，应按照相关管理部门要求进行就地保护或移植。

7.2.5.5 施工期间遇常见野生动物应进行避让或保护性驱赶，禁止捕猎。施工如误伤野生动物，应立即送往当地兽医站等动物医疗机构进行救治。

7.2.5.6 对于重要湿地、风景名胜区、国家公园内施工作业的灯光宜进行严格管理与控制；施工场地照明设施中，光源应以高光效、高显色性的冷光源为主（如 LED 光源），严格限制大于 600nm 的偏红色光，照明主体亮度建议控制在 $0.5\text{cd}/\text{m}^2$ 以下，对大功率照明灯具进行紫外线过滤处理，严格禁止照明伴随大量紫外线及短波段可见光（小于 400nm）的光辐射。

7.2.5.7 桥梁和公路施工便道、临时建筑、施工材料和建筑垃圾堆放区域应设置在遗址保护范围和建设控制地带以外，不得在遗址保护范围内布设取土场、弃土场、施工驻地及施工便道等设施，不得在遗址保护范围内随意开挖动土，尽量避免在遗址保护范围使用重型工程机械；施工结束后，需做好原有的地形地貌和周边景观的恢复工作，确保与遗址及周边环境风貌相协调。

7.2.5.8 临时占地如施工场地、施工便道（桥）、临时弃土场、沉淀池等，在施工结束后要及时复耕或复植，对占用的农用地仍复垦作为农用地，不得荒废；占用的林地要及时补种草植树；在对废渣、废料和临时建筑拆除、清理后，对压实的土地进行翻松、平整，适当布设土埂，恢复水土保持设施。

7.2.5.9 涉水爆破施工时应避开鱼类的洄游期、繁殖期，采用“先试后爆”的方案，根据试爆情况决定最大起爆药量，降低对水生生物的影响。

7.3 大临设施专项防治措施

7.3.1 临时驻地

除了满足上述第 7.2 条文要求外，还应满足以下条款要求：

a) 厨房内应配置符合 5.3.2.2 条文 d) 要求的油烟净化系统，以保障工作人员健康和减少厨房油烟污染。

b) 实验过程中产生的酸、碱、有机试剂等废液以及多余沥青、润滑油等固体废弃物应分类收集，属于危废的应委托有资质单位转运和处置。

- c) 养护室产生的养护废水应进行收集并进行沉淀和酸碱中和处理，不得直接外排。

7.3.2 混凝土拌合站

除了满足上述第 7.2 条文要求外，还应满足以下条款要求：

- a) 场地出入口宜设置车辆冲洗平台，车辆冲洗装置应采用高压冲洗设备，水压不小于 0.3MPa，工程车辆冲洗时间宜不少于 3min，小型车辆冲洗时间宜不少于 1min。洗车废水应设置三级沉淀池，废水处理后可循环使用，泥渣定期清运。
- b) 水泥、砂石料等易起尘材料装卸区和堆放区宜设置封闭式料仓，场内物料传送皮带运输应采取封闭式，在该作业区车辆进出口处设置喷淋系统或者雾炮机，在作业时保持开启状态。
- c) 拌和楼宜采用全封闭式结构，不能全封闭的应配备喷淋系统或雾炮设施，水泥罐、粉煤灰罐应在罐顶设置二级除尘装置并定期进行维护。
- d) 拌合区应设置三级及以上沉淀池作一定处理后进行回用或者达标排放，池子容积应满足废水产生量收集要求，将拌合、清洗等废水全部收集排至沉淀池中。沉淀池过水方式宜设置成上对角线 U 型口方式，保证足够的沉淀停留时间，需配备 pH 值调节设备、砂石分离器及压滤机等设备，确保最后一级池子废水满足回用或者排放要求。沉淀池旁边宜设置混凝土搅拌车洗灌池，洗灌池应做防渗处理，洗灌水经洗灌池排入上述沉淀池中进行沉淀。沉淀池和洗灌池淤泥应及时进行清理清运并做好相关记录。
- e) 机械设备和车辆维修产生的废润滑油（桶）、废机油（桶）、废柴（汽）油（桶）等危险废物应统一收集后存放在危废暂存间，并委托有资质单位转运和处置。

7.3.3 沥青拌合站

除了满足上述第 7.2 条文要求外，还应满足以下条款要求：

- a) 沥青拌和楼燃料宜采用天然气等清洁能源，应配置除尘设备和沥青烟气处理装置，排放浓度应达到 5.3.2.1 和 5.3.2.2 的要求。
- b) 采用活性炭等吸附剂处理沥青烟的，应根据设备维护要求定期更换吸附剂。吸附剂作为危险废物应委托有资质单位转运和处置。
- c) 沥青废料应及时收集至废料桶中并储存至满足 7.2.4.4 要求的危废暂存间中，积累到一定量后委托有危废经营许可证的单位进行处置。

7.3.4 预制场

除了满足上述第 7.2 条文要求外，还应满足以下条款要求：

- a) 养护区应建有如图 11 所示的独立的截（排）水沟和雨污分流系统。
- b) 需设置带隔油功能的三级及以上沉淀池，沉淀池过水方式应符合 7.3.2-d 的规定。沉淀池容积应至少满足近 5 年最大暴雨强度下前 10min 养护区初期雨水收集量的要求，并考虑日常养护用水的排水需求。
- c) 场区内养护废水经沉淀池处理后应进行循环利用，最后一级沉淀池 pH 值应确保在 6 至 9 之间。
- d) 沉淀池中的淤泥应及时进行清理清运。
- e) 预制生产中产生的废脱模剂桶、废油漆桶等应作为危险废物单独危废间暂存，并委托有资质单位转运和处置。



图 11 预制场设置排水边沟

7.3.5 碎石加工场

除了满足上述第 7.2 条文要求外，还应满足以下条款要求：

- a) 碎石加工场宜采用全封闭式结构，不能全封闭的应在头破、二破、筛分、下料等工序配备喷淋系统或雾炮设施。
- b) 采用干法工艺生产碎石时，破碎、筛分等加工设备应封闭并配置除尘装置，生产区设置喷淋系统，以减少扬尘。采用湿法工艺生产时，主要对平铺设备（不含输送带）进行全封闭，水洗废水应收集经沉淀后予以循环使用，不得随意排放。
- c) 部分场地受限、产值较少且污染防治要求低的砂石加工场，从节约投资角度考虑且经充分论证可采用半封包方式生产，即对主要生产设备、传输带进行封闭。
- d) 碎石加工场生产区域场地宜进行硬化处理，设置独立的雨水与废水收集系统，初期雨水和废水均应进行处理后进行回用或者达标排放。
- e) 场区内应建有独立的截（排）水沟，地表径流水经沉淀处理后可用于砂石场生产区绿化或喷雾降尘。
- f) 物料传送运输宜采用皮带封闭廊道，在各上料、落料点安装雾化喷淋设备抑尘。
- g) 加工区产尘点应安装喷淋洒水设施，根据工艺需求采用适宜水压或水量。



图 12 雾炮机降尘

7.3.6 施工便道

除了满足上述第 7.2 条文要求外，还应满足以下条款要求：

- a) 施工便道应根据使用时间、周边敏感点以及车流量情况，选择合适的路面结构，控制扬尘的产生。
- b) 根据天气干燥、风力大小等情况，对路基施工便道地表采取洒水等措施，当湿度小于 30%，风力大于 4 级的情况下，洒水频次应不少于 1 次/小时，其它非下雨天气，洒

水频次应不少于每天 4 次。

c) 临时便桥、码头等的钢结构除锈时，应采取避免扬尘的措施。

7.3.7 物料运输

除了满足上述第 7.2 条文要求外，还应满足以下条款要求：

- a) 对施工场地进出的运输车辆进行冲洗，严禁带泥上路；
- b) 对运输碎石、泥渣、弃土、建筑垃圾及其他散装物料的车辆、船舶应加盖篷布、密闭清运，防止运输过程中跌落碎渣和泥土；
- c) 运输车辆、船舶经过学校、医院、居民区等噪声敏感建筑物时，应控制车速、严禁夜间鸣笛；
- d) 物料运输车辆及船舶还应按规定时间和路线进行行驶。

7.4 公路工程专项防治措施

7.4.1 路基施工

除了满足上述第 7.2 条文要求外，还应满足以下条款要求：

- a) 根据设计过程中明确的古树名木等有保存价值的植物，应事先联系当地林业部门，采取移植等异地保护的方法。
- b) 施工单位应核查设计文件内设置的取、弃土场的合理性，必要时由设计代表进行调整。路基开挖应做到填挖平衡，减少取、弃土场设置数量。路基取土应利用公路视线以外的荒坡、荒地。弃土应相对集中堆放，禁止随意处理。对开挖形成的裸露边坡按图 13 所示设置防护工程和排水工程，取土完成后应进行复绿。
- c) 在爆破、拆除、土石方挖填、路基压实、清扫吹灰等路基施工作业中宜首先选用具有抑尘效果的清洁化施工工艺，并避开扬尘、扬沙天气。
- d) 施工单位应核查土方综合利用方案的合理性，必要时由设计代表进行调整。路基施工土方首先考虑本工程综合利用，尽量工程内部消化，多余土方按照建筑垃圾处置规定进行规范处置或者利用。
- e) 路基施工场地宜设置移动式厕所，生活污水不得直接排入环境中，需经净化处理后达标排放或由环卫部门定期清运处理，生活污水不得直接排入环境中，或者经净化处理后达标排放。



图 13 路基边坡防护

7.4.2 路面施工

除了满足上述第 7.2 条文要求外，还应满足以下条款要求：

- a) 路面切割、铣刨、构筑物拆除、石材切割、清扫施工等作业时，如图 14 所示设置围挡、喷（洒）水等降尘措施。废料应及时处理，需现场堆弃的应采取洒水、覆盖等措

施。

- b) 路面下承层清扫不宜采用鼓风机吹扫，需采用人工洒水清扫或高压清洗车冲洗。
- c) 素土层、水稳层应及时压实，水稳层养护期间毡布覆盖。
- d) 可行情况下，宜优先采用废旧沥青路面循环利用工艺等成熟低碳技术。



图 14 路面施工设围挡喷淋

7.4.3 桥梁施工

除了满足上述第 7.2 条文要求外，还应满足以下条款要求：

- a) 桩基施工应设置如图 15 所示的泥浆池收集钻孔泥浆，不得将泥浆乱排放至水体或农田中，泥浆池应做好砂浆抹面，防止外泄、外渗。
- b) 桩基施工中的废泥沙、废渣应弃于指定的弃渣场，不得弃于河道和河滩地。
- c) 采用钢护筒直接施工的，应注意钢护筒的埋设深度和高度，防止透水和渗水，并结合水位的日常变化，防止废水对河流水体的污染。
- d) 临近敏感区施工路段需采用低噪声机械及施工工艺，其中主要是：打桩时宜采用静压桩；振动较大的固定机械设备应加装减振机座。
- e) 桥面施工时，下承层清扫不得采用鼓风机吹扫和高压清洗车，需采用人工洒水清扫、吸入式清扫车清扫。
- f) 桥梁施工完成后应及时清理水中的杂物和陆地环境，宜恢复原貌。



图 15 泥浆池防护、孔口防护图

7.4.4 隧道施工

除了满足上述第 7.2 条文要求外，还应满足以下条款要求：

- a) 隧道口顶部应设计截排水沟等排水设施，做到雨污分流；在施工洞口设置排水沟、三级沉淀池、隔油池，隧道工程中产生的废水经处理后回用于开挖、爆破岩体时的除尘洒水，隧道涌水量大的地段，设截水管经由衬砌背后引出并导入蓄水池，以充实施工用水，避免和洞内施工废水汇合外排。



图 16 公路隧道洞口设三级沉淀池



图 17 隧道洞口内外采用雾炮降尘等措施

- b) 在隧道施工时，做好爆破防护和防震工作，不应夜间开山放炮。做好隧道口近距离保护目标的爆破噪声防治各项措施，必要时应暂时转移影响范围内老幼病残等行动不便人员。
- c) 隧道施工时，进出口需设置车辆清洗设施，减少扬尘；隧道洞口内外设置雾炮降尘等措施，长大隧道应根据实际情况增加通风除尘或喷雾降尘设施，满足施工环境需要。
- d) 隧道施工应符合 GBZ/T 300 规定测定粉尘和有毒有害气体浓度，长大隧道宜安装传感器实时测定及安装报警器。
- e) 需选用低噪声的施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备应加装减振机座，固定强噪声源应考虑加装隔音罩。
- f) 盾构开挖产生的泥浆水，应按要求设置泥浆沉淀池，并在施工场地附近安装泥浆分离器，施工排出的携渣泥浆采用泥浆分离器处理后，将水与渣分离，渣土置于施工作业区内的集土坑中转干化后作为弃渣外运，分离处理的废水则需导入三级沉淀池沉淀后排入临时排水沟，临时排水沟末端设有沉沙池，经上述处理后的废水经预处理或回用于施工场地冲洗、施工用水、混凝土养护。

7.4.5 附属工程及沿线设施施工

除了满足上述第 7.2 条文要求外，还应满足以下条款要求：

- a) 护栏打桩挂板和标志标牌基础施工过程中应采取低噪声工艺，在敏感点路段或者区域施工时还应避开午休或者夜间休息时间，降低作业过程中产生的噪声影响。
- b) 附属工程基础开挖过程中应尽量减少对植被的破坏，产生的弃土弃渣宜就近进行覆盖堆放并回填。
- c) 交通标线和机电工程施工过程中产生的包装材料、废弃涂料桶、多余电缆线和电焊条等施工废料应及时回收，根据其性质进行分类收集处置，不得随意丢弃或者掩埋。

7.5 水运工程专项防治措施

7.5.1 港口工程

7.5.1.1 码头建设

除了满足 7.2 相关条款外，还应满足以下要求：

- a) 填土应在围堰建成后进行，围堰采用钢板桩结构，且应高于年度最高水位；
- b) 海港工程施工中挖出的淤泥、废渣卸至海洋等主管部门指定的抛泥区；
- c) 优化施工方式，采用重锤轻打的方式，最大限度的减少桩基施工的影响范围和影响程度；
- d) 沉箱临时存放区应避开具有特殊保护价值的海域、河域；
- e) 未经批准，禁采用破坏海岸生态方式取用砂石。

7.5.1.2 吹填施工

除了满足 7.2 相关条款外，还应满足以下要求：

- a) 吹填过程中严格执行先建筑围堤，再进行陆域吹填，减少因沉积物的扰动产生高悬浮物对海洋环境造成影响。
- b) 在围堤合拢后，石方抛填出内部隔堤，进行围区内部分隔围埝，延长吹填尾水在围区内停留的时间，并在排水口附近设置多道防污屏、布设土工布过滤层的污染防治措施，并在溢流口前沿区域设置一道或多道围护栏结构，降低溢流口泥沙含量。
- c) 吹填管口布置尽量远离吹填溢流口至少 200m，延长吹填尾水排放距离，增加停留时间。
- d) 优化溢流口设置，合理控制溢流口高程，保证溢流口位置高于吹填泥面高度，并可适时关闭溢流口，待泥沙静置沉降、水体变清时，再打开溢流口。在保证工程进度的前提下，考虑采取间歇吹填作业，延长停留沉降时间。
- e) 开展动态监测和监管，作业期间应同步进行周边水环境质量监测，尽量减少项目施工对临近水体的环境所产生的影响。
- f) 固化后的淤泥应及时采取覆盖处置，避免形成灰尘或随雨水流失。覆盖处置一般采用良土覆盖或植被覆盖，并结合周边环境，实施生态和景观恢复工程。

7.5.2 航道工程

7.5.2.1 船闸、服务区、锚地等工程

除了满足 7.4.3 条款外还应满足以下要求：

- a) 船闸、服务区及锚地等工程应实行围挡封闭。城镇施工现场围挡高度不得低于 2.5 米，农村施工现场围挡高度不得低于 1.8 米。围挡上部宜设置朝向场内区域的喷雾装置，每组间隔不宜大于 4m，围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏，工程结束前，不得拆除施工现场围挡。当妨碍施工必须拆除时，应设置临时围挡并符合相关要求。
- b) 船闸工程施工应设置符合 JTS 218-2014《船闸工程施工规范》第 4 章要求的施工围堰，宜优先选用土石围堰或板桩围堰。
- c) 老旧船闸拆除实行湿法作业，缩短起尘操作时间；采取喷淋、洒水、喷雾等扬尘污染防治措施，冲淋水不得溢出场外。整理拆除后的建筑材料(构件)、翻渣和清运拆除垃圾时，应采取洒水或喷淋措施。
- d) 拌合站、实验室、生活区等应尽量安排在红线范围内。

e) 船闸、服务区及锚地等工程涉及陆域填筑时宜优先利用满足设计要求的疏浚物和碎石。

7.5.2.2 疏浚施工

除了满足 7.2.1.5 条款外还应满足以下要求：

a) 在靠近岸边的疏浚区域设置围堰，采取绞吸船和挖掘机共同作业；挖泥船升斗时应慢起；在疏浚区的河道中间浅滩处进行疏浚作业时应布设防污帘；在疏浚作业的下游位置布设围油栏，避免疏浚的溢油事件发生后泄露油品随水流至下游。

b) 在工程沿线弃土堆放地设置排泥池将疏浚底泥吹入指定的排泥场处置。排泥池淤泥退水经防污屏过滤等措施处置后必须达标方可排放。

c) 在底泥疏浚过程中，建设单位应委托当地生态环境局或有资质单位进行跟踪监测，一旦发现重金属指标不能满足农用绿化要求的，不得作为道路两侧的绿化覆土，可用于砖窑厂制砖；若重金属超标严重，需根据 GB 5085.3《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》判断其是否属于危险废物，若属于危险废物的需委托具有相应资质单位专业处置。

d) 作业应合理安排作业时间和施工进度，避开疏浚河段流域内的鱼类产卵时间（4~9 月份）。应设置水下围网，河道疏浚应划定半幅宽度的区域进行施工，即可降低施工扰动底泥扩散范围，又可保护水生动物行游安全。

e) 疏浚作业合理安排施工组织，每个疏浚点采取从上游至下游逐一施工的方式，避免同时施工对周边水环境的影响，相应的减轻了对周边水体鱼类生活环境的破坏。

f) 礁石施工爆破工艺选取对环境影响较小的微差爆破、预裂爆破或定向爆破等方式。采用导爆索串并联的传爆网络和毫秒延期爆破方法；炸药类型选择低威力、低爆速的无毒乳化炸药；控制一次爆破的最大用药量；正式施工前先以少量炸药进行试爆，对需炸礁的河段分段进行，实行点炸，起到在施工区域内驱赶鱼类作用，尽可能将鱼亡量减少到最低程度。水生动物，两栖动物的产卵期宜停止爆破。

g) 爆破前宜先清除礁石表面覆盖层和松动岩石。在爆破区与振动保护对象之间宜采用设置减震孔、减震沟、气泡帷幕、覆盖等防护措施。

7.5.2.3 护岸、护坡施工

除了满足 7.2 和 7.4.3 条款外还应满足以下要求：

a) 改扩建航道截弯取直和拓宽施工应以水上分段施工为主，利用现有外侧护岸、挡墙作为施工围堰，按设计要求采取逐步破堤进水方法，清除外侧原有护岸或挡墙，减少对水环境的影响。

b) 新建护岸宜采用围堰法进行护岸施工，围堰内基坑废水应静置 2h 以上，必要时投加聚丙烯酰胺絮凝剂处理后优先回用于混凝土养护、洒水除尘等用途。

c) 新开挖航道施工便道应尽量设置在红线内，必要时采用泥管泵送土方。

d) 施工现场清表和开挖的基土应优先利用作为护岸土方回填。

e) 护脚宜在枯水期施工。

附录 A

(资料性)

公路水运工程建设项目施工期间环境保护管理台账清单

公路工程和水运工程建设项目施工期间建设单位和施工单位建立的环境保护台账主要内容如下：

A.1 建设单位环境保护台账清单

A.1.1 环保审批履行台账清单

- a) 项目立项及批复文件；
- b) 项目环评及批复文件；
- c) 初步设计及批复文件；
- d) 施工图及审查文件；
- e) 项目变更资料及审批文件；
- f) 环境保护特殊区域施工许可审批文件；
- g) 环境保护专项验收资料（若有）；
- h) 其他相关资料。

A.1.2 环保制度清单

- a) 环保组织架构与工作职责；
- b) 环境保护责任制度；
- c) “三同时”管理规定；
- d) 环境保护管理规定；
- e) 环保培训管理规定；
- f) 污染防治检查制度；
- g) 污染防治考核管理规定；
- h) 环境保护应急管理規定；
- i) 其他污染防治制度。

A.1.3 其他污染防治管理台账清单

- a) 建设项目环境保护监管方案；
- b) 建设项目环保相关法律法规和政策规划等文件管理记录；
- c) 环保经费使用管理记录；
- d) 环境保护有关合同；
- e) 污染防治检查及整改记录：包括年度环保自查总结及相关支撑材料；
- f) 环保培训及相关记录；
- g) 环境监理、环境监测工作方案与各类报告；
- h) 污染防治设施措施建设、调试、验收记录；
- i) 突发环境事件应急预案及其演练记录；
- j) 环境保护工作总结；
- k) 环境保护相关会议资料；
- l) 其他污染防治台账。

A.2 施工单位环境保护台账清单

A.2.1 环保审批履行台账

- a) 项目立项及批复文件复印件或者扫描件；
- b) 项目环评及批复文件复印件或者扫描件；

- c) 初步设计及批复文件；
- d) 施工图及审查文件；
- e) 项目变更资料及审批文件；
- f) 渣土清运许可审批或委托处置相关材料；
- g) 夜间施工许可审批相关材料（若有）；
- h) 临时用地许可审批相关材料（若有）；
- i) 其他相关资料。

A. 2. 2 环保管理体系内容清单

- a) 环保组织架构与工作职责；
- b) 环境保护工作制度；
- c) 环境保护培训制度；
- d) 污染防治检查制度；
- e) 环境保护工作重点；
- f) 项目建设噪声污染防治措施；
- g) 项目建设废水污染防治措施；
- h) 项目建设废气污染防治措施；
- i) 项目建设固体废物污染防治措施；
- j) 环境保护奖惩措施；
- k) 突发环境事件应急预案和措施；
- l) 其他相关内容。

A. 2. 3 其他环保管理台账清单

- a) 建设项目环境保护监管方案复印件或者扫描件；
- b) 施工环境保护专项方案；
- c) 项目建设保洁方案（若有）；
- d) 生活垃圾、生活污水、泥渣、弃土/弃渣等清运协议及记录；
- e) 洒水记录；
- f) 危险废物转移记录；
- g) 除尘器、泥水分离器等污染防治设施维护保养记录；
- h) 环保事故报告及处理文件；
- i) 取弃土场、临时用地整治恢复报告；
- j) 环境保护工作总结（年度总结、项目实施总结等）；
- k) 其他相关资料。

A. 3 监理单位环境保护台账清单

- a) 项目立项及批复文件复印件或者扫描件；
- b) 项目环评及批复文件复印件或者扫描件；
- c) 初步设计及批复文件复印件或者扫描件；
- d) 施工图及审查文件复印件或者扫描件；
- e) 项目变更资料及审批文件复印件或者扫描件；
- f) 环境保护特殊区域施工许可审批文件复印件或者扫描件；
- g) 环境保护专项验收资料（若有）复印件或者扫描件；
- h) 建设项目环境保护监管方案复印件或者扫描件；
- i) 施工环境保护专项方案复印件或者扫描件；
- j) 监理规划；
- k) 环境监理实施细则；
- l) 环境监理记录；

- m) 环境监理月报；
- n) 环境监理工作总结报告；
- o) 其他相关资料。

A.4 环境监测单位环境保护台账清单

- a) 项目立项及批复文件复印件或者扫描件；
- b) 项目环评及批复文件复印件或者扫描件；
- c) 初步设计及批复文件复印件或者扫描件；
- d) 施工图及审查文件复印件或者扫描件；
- e) 项目变更资料及审批文件复印件或者扫描件；
- f) 环境保护特殊区域施工许可审批文件复印件或者扫描件；
- g) 建设项目环境保护监管方案复印件或者扫描件；
- h) 施工环境保护专项方案复印件或者扫描件；
- i) 环境保护专项验收资料（若有）；
- j) 施工单位交工总结和环境保护工作总结；
- k) 环境监理各类工作总结；
- l) 施工期环境监测方案；
- m) 环境监测月报/季报/年报；
- n) 施工期环境监测工作总结；
- o) 其他相关资料。

附录 B

(资料性)

施工环境保护专项方案主要内容框架

施工组织设计文件编制时制定施工环境保护专项方案，其主要内容框架如下：

B.1 项目概况

B.1.1 总体概况

B.1.2 编制依据

B.1.3 主要环境保护目标

B.1.4 施工期执行的环境标准

B.2 施工污染源识别与评价

B.2.1 污染源清单

参照附录C开展项目建设过程中污染源识别，形成污染源清单

附B.2.2 施工期环境影响分析及评价

参照附录E开展施工期环境影响分析与评价

B.3 施工期生态环境保护措施

参照第7章要求编制项目建设过程中涉及到的大临设施和各分项工程污染防治和生态环境保护措施

附B.3.1 大临设施施工期环保措施

附B.3.2 各分项工程施工期环保措施

B.4 突发环境事件应急预案(若有)

B.4.1 环境风险源辨识与风险评估

B.4.2 应急能力建设

B.4.3 应急组织机构与工作职责

B.4.4 应急预防与预警

B.4.5 应急响应与处置

B.4.6 应急培训与演练

B.4.7 专项应急预案（现场处置预案）（如有）

附B表1 施工期环境保护措施汇总表

附B表2 大型场站主要环保设施汇总表

附录 C

(资料性)

公路水运工程施工过程污染源识别表

分项类别	施工区域 (活动)		污染物类别	污染物来源
临时工程	驻地	生活区	废水	施工人员生活污水
			普通固废	施工人员生活垃圾
			普通固废	施工人员废劳保用品
			普通固废	厨余垃圾
			废气	饮食油烟
			噪声	空调设备
			废水	初期雨水、场地冲洗
		办公区	废水	施工人员生活污水
			普通固废	施工人员办公和生活垃圾
		工地试验室	废水	实验过程中产生含一定危害性的冲洗水、养护水等废水
			危废	实验过程中产生的多余沥青、润滑油、药品瓶等固体废物和按要求收集的酸、碱、有机试剂等废液
			废气	沥青试验等过程中产生的废气
			噪声	实验过程中产生的噪声
普通固废	多余的石块、沙子、钢筋等实验废料			
临时工程	场地	混凝土拌合站	扬尘、噪声	水泥、砂石料装卸过程中产生的扬尘和机械噪声
			扬尘、噪声	建筑材料上料过程中产生的扬尘与机械噪声
			扬尘、噪声、废水	搅拌、装卸过程产生的扬尘、搅拌废水以及作业噪声

			废水、危废	搅拌机清洗产生的废水、废渣
			普通固废	生产过程中产生的废弃砼
			扬尘	原料堆场起尘
			危废	机械设备维护使用剩下的润滑油（桶）等危废
临时工程	场地	沥青拌合站	扬尘、噪声	骨料等建筑材料装卸过程中产生的扬尘与机械噪声
			扬尘、噪声	建筑材料上料过程中产生的扬尘与机械噪声
			废气、噪声、危废	沥青搅拌、装卸过程中产生的沥青烟气、机械噪声、沥青废料、沥青桶以及沥青烟气吸附剂
			扬尘	原料堆场起尘
			危废	机械设备维护使用剩下的润滑油（桶）等危废
临时工程	场地	水稳拌合站	扬尘	原材料装卸过程中产生的扬尘
			扬尘	计量配料过程中产生的扬尘
			扬尘、噪声、废水	搅拌机搅拌过程中产生的扬尘、废水、设备清洗废水以及机械噪声
			扬尘、普通固废	搅拌后卸料过程中产生的扬尘、废弃料
临时工程	场地	预制场	固废（危废、普通）、废水、噪声	浇筑过程中产生的脱模剂废油桶、构件预制废水、作业噪声、废弃砼
			废水	混凝土养护废水
			危废	机械设备维护使用剩下的润滑油（桶）等危废
			废气、危废	防腐施工产生的油漆废气以及漆渣、油漆桶等危废
临时工程	场地	钢筋加工场	噪声、普通固废	钢筋切割产生的噪声、废料和碎铁屑

			扬尘、废气、普通固废	钢筋焊接产生的烟尘、废气和废弃焊条
			噪声、普通固废	打磨产生的废弃纱布、砂轮片、碎铁屑以及施工噪声
			噪声	起重机械产生的作业噪声
			危废	机械设备维护使用剩下的润滑油（桶）等危废
临时工程	场地	碎石加工场	扬尘、噪声	石材原料装运过程中产生的扬尘和作业噪声
			扬尘、噪声	石材加工输送过程中产生的扬尘和作业噪声
			扬尘、噪声	石材破碎过程中产生的大量扬尘以及机械噪声
			废水、普通固废	生产过程中产生的废石材、废水
			扬尘、废水	原料、摸料、成品料堆放区产生的扬尘与初期雨水
			危废	机械设备维护使用剩下的润滑油（桶）等危废
临时工程	场地	取（弃）土（渣）场	扬尘、噪声	土方开挖过程产生的扬尘和作业噪声
			噪声	机械作业噪声
			扬尘	物料堆放起尘
			废水	初期雨水、场地冲刷
临时工程	便道		扬尘、噪声	便道使用过程中车辆扬尘和产生的噪声
			噪声	便道施工养护过程中的机械噪声
	便桥（栈桥）		普通固废	车辆运输过程中跌落的碎渣和泥土
	临时码头		扬尘、噪声	建筑材料装卸过程中产生的机械噪声、扬尘、船舶废气以及运输车辆废气

路基工程	清表	普通固废、生态破坏	地表清理过程中造成的表层土和植被破坏、水土流水
	路基开挖	噪声、扬尘、废水、普通固废、生态破坏	路堑开挖过程中产生的植被破坏、水土流水、机械噪声、施工扬尘、工程弃渣、泥浆堆放等
	路基填筑	噪声、扬尘、普通固废	路堤填筑过程中产生的机械噪声、施工扬尘、工程弃渣等
	软基处理	噪声、扬尘、废水、普通固废	软基处理过程中产生的机械噪声、施工扬尘、塑排板排水、工程弃渣等
	机械设备维护	危废	润滑油等危废
路面工程	基层、底基层施工	扬尘、噪声、普通固废	卸料过程中产生扬尘，摊铺、碾压过程中产生施工噪声、余料
	沥青路面	废气、危废	沥青烟气排放、沥青废料洒落以及多余沥青砼
	混凝土路面	噪声、废水、普通固废	施工余料洒落、振动噪声、路面养护用水
桥梁工程	桥墩施工	噪声、废水、扬尘、普通固废	基坑开挖产生的施工扬尘、噪声，桩基钻孔产生泥浆、弃渣、废料、脱模油废油桶
	钢结构施工	噪声、扬尘、危废	钢板切割产生噪声，除锈产生扬尘，涂防腐剂产生的余料和废弃桶等
	桥面施工	噪声、废水、扬尘、普通固废	清理过程中产生扬尘和废弃物，钢筋安装和混凝土浇捣产生施工噪声、废料，桥面施工产生养护废水
隧道工程	隧道开挖	噪声、扬尘、普通固废	表层土和植被破坏，开挖产生的爆破振动与噪声、扬尘和隧道洞渣，施工废水
	混凝土浇筑	噪声、废水、扬尘、普通固废	浇筑过程产生的扬尘、噪声、废水、废弃砼
港口工程	码头建设	噪声、废水、普通固废	机械噪声、施工泥浆、工程弃渣
	吹填施工	水生态影响、普通固废、废水	物料洒落水体、水体扰动、施工泥浆等

航道工程	船闸工程	废水、噪声	打桩泥浆水、机械噪声
	疏浚施工	水生态影响、废水	水体扰动、疏浚泥浆
	护岸施工	水生态影响、普通固废、废水	水体扰动、施工泥浆等
其他交通工程	排水工程	扬尘、普通固废	边沟施工过程中产生扬尘、余料
	绿化工程	扬尘、普通固废	土方整理种植过程中产生扬尘、余料、废弃料、包装物
	附属工程及沿线设施	噪声、扬尘	护栏打桩挂板过程中产生的噪声和扬尘
		废水、扬尘、噪声	标志标牌基础施工过程产生的噪声、扬尘和泥浆水
		危废	交通标线施工过程中产生废弃涂料桶
扬尘、噪声、普通固废		机电工程基础开挖过程中产生弃土弃渣、噪声、扬尘，电缆线、光纤等余料和包装材料	
\	物料运输	扬尘	车辆运输过程中产生扬尘污染
		噪声、废气	车辆或船舶运输过程中产生噪声和尾气排放
		普通固废	运输过程中因装载不规范导致建材或者废料滴漏撒形成的固体废物

附录 D

(资料性)

XX 工程环境保护责任书

参照模板

甲方（建设单位）：_____

乙方（施工单位）：_____

为加强 XX 工程的环境保护工作，认真贯彻落实本项目《XX 工程环境影响报告书的审查意见》（批文号）、《XX 项目水土保持方案报告书》的意见要求，落实环境保护和水土保持“三同时”制度，提高环境保护和水土保持管理水平，进一步降低环境风险和控制各类生产环境污染事故的发生。结合工作实际，_____（以下简称甲方）与_____（以下简称乙方）签订本环境保护和水土保持责任书。主要内容如下：

一、环保总目标

- 1、遵守国家 and 地方有关环境保护和水土保持的相关法律、法规、标准和技术规范，及时落实各项污染防治措施，确保各类污染物排放满足项目环评及其批复文件的要求；
- 2、施工过程中确保施工环境保护零污染零事故；
- 3、杜绝重大环境影响和破坏；
- 4、环境保护投诉率零，环境保护行政主管部门处罚次数零，实现节能减排目标；
- 5、落实环境保护“三同时”制度；
- 6、满足各项环境保护考核要求，满足竣工环保专项验收要求。

二、甲、乙双方责任

（一）甲方责任

1、严格遵照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《XX 项目环境影响评价报告书》、《关于 XX 项目环境影响评价报告书的审查意见》等有关环境保护规定，落实施工期间环境保护“三同时”制度，落实本项目《环境影响报告书》中各项环境保护措施与意见要求，依法对乙方生产过程中的生态环境保护进行管理。

2、严格按照有关建设项目环境保护法律法规条例规定，建立环境保护管理体系，制定各项环境保护管理制度，组织做好项目环境保护技术交底工作。

3、按照环境保护“三同时”的管理方针和“一岗双责”的原则进行施工期间环境保护管理工作。

4、指导并检查乙方环境保护管理人员的学习培训工作，定期召开环境保护工作会议，及时传达有关生态环境保护的文件精神。

5、定期检查乙方环境保护费用使用情况，确保专款专用。

6、组织相关人员对乙方环境保护外业、内业资料的检查，督促乙方及时排查各种环境保护隐患和内业资料的整理归档。

7、负责对施工现场环境保护工作的定期和不定期检查，指导和督促各标段施工期间环境保护工作。

8、监督乙方建立健全的环境保护制度，落实环境保护责任制，协助解决施工期间环境保护方面出现的困难和问题。

（二）乙方责任

1、严格按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《XX工程环境影响评价报告书》、《关于XX工程环境影响评价报告书的审查意见》及其他相关法律法规、行业主管部门和甲方有关建设项目环境保护规定，落实环境保护“三同时”制度，落实本项目《环境影响报告书》中各项环境保护措施与意见要求。结合工程项目的特点，成立健全的环境保护领导小组，领导负责制，任务分工明确，建立健全的环境保护管理体系和制度，制定突发环境事件应急预案。杜绝环境污染事故的发生。

2、项目经理是工程施工现场环境保护的第一责任人，负直接责任，对环境保护工作要分层落实，层层把关，必须与各作业队伍负责人签订相应的环境保护责任书，组织做好分部分项工作的环境保护技术交底工作，严格执行项目“三同时”各项环境保护管理制度。

3、组织项目相关人员进行与环境保护相关法律法规的学习，落实分部分项工作的环境保护相关措施，必须严格按照技术方案中有关环境保护要求和设计图纸进行施工，确保各类污染物排放满足标准规范和技术文件的要求。

4、施工期间不影响当地道路和交通设施的使用，不干扰群众的通行方便，不影响群众的生活和工作。

5、施工便道、施工场区和弃土场扬尘控制符合相关规范标准，尽量避免扬尘对周边居民生产生活带来影响。

6、土石方必须运至指定地点，按照要求倾倒，做好弃渣场围挡和排水避免水土流失，并做好土石方动态管理台帐。

7、禁止向生活饮用水、地表水源保护区的水体排放污水。加强废水废气治理，采取有效措施减少废水、废气污染的排放量，有污水应进行隔油处理。

8、尽量减少涉水施工带来的水土流失；涉水施工中的筑岛平台在施工结束后，及时进行挖除恢复，严禁占用水域。

9、合理布置施工场地，生产、生活设施尽量布置在征地线以内，尽量不破坏原有植被，对施工临时占用在施工完毕后，尽可能恢复原貌，移交当地。

10、保护周围环境，尤其是拉浆车、拉渣车及混凝土运输车带入道路上的泥土要及时清理。

11、项目施工要做到保护周围环境，防止水土流失；在项目建设用地范围之外未经批准不得砍伐树木、破坏草皮、耕地和沿线植被。

12、根据审定的施工环境保护专项方案，组织实施，配备充分的环保设备和设施、人员，并有现场给排水平面布置图，经常性检查、保证完好。同时应重点控制施工现场的废污水排放和噪声。

13、加强日常环境保护检查，定期开展环境保护项检查工作，做到月月有检查，时时有整改，明确整改部门责任人和完成时间，坚持“不整改完毕，决不放过”的原则，确保隐患整改率达到100%。

14、对现场人员环境保护知识教育面达到100%，并经常性开展环境保护教育活动，并做好记录；

15、对施工现场发生的各种环境保护事故应按要求及时向监理单位、管理处报告，严禁瞒报迟报或不报，应分析事故发生的真正原因，制定切实可行的预防和整改措施。重点控制施工现场的废水排放和施工道路扬尘。

16、定期召开环境保护生产例会，听取环保“三同时”落实情况和环境保护隐患整改落实情况，对下一步的环境保护工作做出详细安排，并形成会议纪要。

17、及时汇报环境保护情况，上报、整理、保管环保台帐资料，详细、认真填写各项环境保护检查记录，做好环保管理台账工作。

18、及时梳理环保生产费用使用情况，确保专款专用。

三、考核和奖罚规定

1、每季度由甲方委托监理和有资质的环保服务机构进行检查，检查结果报甲方 XX 部门存档，并由监理办视具体情况予以通报或者处罚。

2、年底由甲方 XX 部门分管领导组织考核，考核结果作为项目年终考核的重要组成部分。全年环保考核成绩好的酌情予以加分，表现差的予以扣分，甚至取消其评优资格或者降低其信用等级。

3、施工过程中因施工单位自身原因而导致项目被投诉或者追责的，相关责任由施工单位自行负责。

四、附则

1、本《环境保护和水土保持责任书》原件一式两份，甲乙双方各一份。

2、本《环境保护和水土保持责任书》自双方签订之日起生效，有效期至下一年度重新签订之日止。

3、本《环境保护和水土保持责任书》由 XX 项目 XX 部门负责解释。

甲方：（章）

乙方：（章）

负责人签字：

负责人签字：

签订日期： 年 月 日

附录 E

(资料性)

公路水运工程施工过程中污染影响等级评价表

序号	施工区域 (活动)	污染物类别	污染影响内容	评分方法				Σ 评价 结果	污染影 响等级
				影响范围	发生频次	影响程度	社会关注度		
				1-5 分	1-5 分	1-5 分	1-5 分		
备注：评价结果 15 分以上的，污染影响等级为严重，评价结果在 10（含）至 15（含）分的，污染影响等级为轻微，评价结果 10 分以下的，污染影响等级为一般。									

附 E 表 1

公路水运工程施工过程中污染影响评分基准表

影响范围	分值	发生频次	分值	影响程度	分值	社会关注度	分值
施工污染物有一项超标排放范围超过 100m	5	经常发生，每日不低于 1 次	5	影响严重	5	周边敏感点较多，关注度很高，经常发生投诉事件	5
施工污染物有一项超标排放范围 50-100m	4	曾经发生或偶尔发生	4	影响大	4	周边敏感点较多，关注度较高，偶尔发生投诉事件	4
施工污染物有一项超标排放范围 20-50m	3	尚未发生但可能性大	3	影响一般	3	周边有敏感点，有一定关注度，投诉的可能性较大	3
施工污染物有一项超标排放范围 0-20m	2	发生的可能性小	2	影响小（作业者可处理）	2	周边有敏感点，有一定关注度，投诉的可能性较小	2
所有污染物均未超标排放	1	根本不会发生	1	根本没影响	1	周边无敏感点，投诉的可能性为零	1

附录 F
(资料性)

附 F 表 1

污染物清运记录单

项目名称:						
施工单位:			清运点位:			
序号	清运时间	清运单位/部门	清运数量	清运对象去处	清运人员 签字	现场污染防治 人员签字
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

附 F 表 2

污染防治设施维保记录单

项目名称：			所在点位：		
施工单位：		污染防治设施名称及编号：			
序号	维保时间	维保单位/部门	维保内容	维保人员 签字	现场污染防治 人员签字
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

附录 G

(资料性)

施工期污染防治现场检查主要内容及检查表

序号	检查范围	主要检查内容
1	内业资料 检查	环保手续履行情况：是否取得夜间施工、临时用地、渣土清运等审批手续，特殊区域施工许可材料等；
2		环保制度体系建设情况：是否建立污染防治相关管理组织架构，是否明确污染防治管理责任，以及是否制定相应的污染防治措施，建立污染防治制度执行相关台账等；
3		污染防治设施及措施落实记录：洒水、清淤、清运、污染防治设施维护保养等相关记录；
4		拌合站建设或者租赁等其他相关协议或者其他内业资料
5	废水处理 设施检查	拌和站、预制梁场、碎石加工场等临时场站是否做好雨污分流、地面硬化、设置出入口车辆清洗设施
6		废水是否全部收集后应经过多级物理（化学）沉淀和 pH 调节处理，按照相应要求进行回用或达标排放
7		沉淀池泥渣是否定期清理、处置
8		生活驻地是否设有化粪池、隔油池等设施
9		化粪池处理后是否进入生化污水处理设备或委托当地环卫部门（污水厂）处理
10		桩基施工围堰是否符合污染防治要求
11		钻孔桩桩基施工是否设置泥浆循环池，循环池内泥浆是否外漏，干化后泥渣是否按要求进行处置
12		隧道施工废水收集后是否经过多级物理（化学）沉淀和 pH 调节处理，按照相应要求进行回用或达标排放，沉淀池泥渣是否定期清理、处置
13		临时场站、施工现场、生活驻地等位于饮用水源二级保护区或周边是 II 类水体的，所产生生产（生活）废水是否经处理后全部进行回用。
14		服务区、停车区、收费站、养护工区等附属设施的污水处理设施是否安装环评及设计文件同时施工
15	桥面径流收集系统及应急池是否同时施工	
16	废气治理 设施检查	工地主要出入口、项目穿越城镇段、“三集中”场地等重要路段是否设置围挡
17		“三集中”场地和工地出入口 50 米范围内及易扬尘的临时便道是否硬化处理、设置排水系统
18		施工工地通行机动车的出入口是否当安装车辆冲洗设施，包括冲洗设备、排水沟和沉淀池等

19		工地裸露的场地和集中堆放土方是否采用防尘网覆盖
20		施工机械在实施挖土、装卸、进出料、路基填筑、破碎老路面、拆除工程或者清扫施工现场等易扬尘作业时，是否采取洒水等措施防止扬尘污染
21		工地运送路基填料等易产生扬尘的散装材料时，是否采用密闭式运输车辆或采取覆盖措施，达到防尘要求
22		喷淋设施、扬尘收集处置设施、车辆冲洗设施等是否正常使用
23		施工工程机械是否进行污染防治号牌登记，是否存在严重冒黑烟情况
24	噪声防治 设施检查	现场检查桩基夜间施工、“三集中”夜间生产等是否进行周边居民告知并备案报批
25		钻孔灌注桩施工工艺是否符合污染防治要求
26		施工现场离居民敏感点较近的是否安装隔声围挡
27		隧道施工风机是否安装消声器
28		声屏障、隔声窗等噪声防治措施是否落实
29	固废收集 及处理设 施检查	项目危废（如废机油、润滑油、废弃活性炭）是否集中收集处置，无泄漏
30		生活驻地生活垃圾是否分类收集
31		工程弃土、弃渣、废料等固废是否规范化处置
32	生态保护 措施检查	取土场、弃土（渣）场、淤泥干化池等是否按照要求选址、报批并做好相应水土保持、生态保护措施
33		项目开工前期是否做好表土剥离并就近集中堆放养护，表土回用率是否达到 100%
34		施工过程中是否按照要求做好珍稀濒危动物、古树名木等生态敏感区保护及文物保护工作
35		项目投入运营前是否及时做好取（弃）土场整治、临时设施拆除

附 G 表 1

公路水运工程施工期间污染防治现场检查表

项目名称	
检查点位	
检查内容	
检查结果	
整改要求	
备注	

检查人：

被检查人：

检查日期：

附录 H

(资料性)

公路水运工程建设单位环保验收准备期自查表

项目名称			
建设单位			
联系人		联系电话	
施工单位			
监理单位		设计单位	
环境服务单位		建设地点	
开工时间		计划完工时间	
工程进度		标段数量	
检查内容		检查结果	存在问题
1、项目是否编制环评文件并取得审批文件		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 单位名称:	
2、项目开工日期是否在环评审批之日起五年有效期内		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
3、项目的性质、规模、地点、建设内容或者防治污染、防止生态破坏的措施是否发生重大变动		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
4、是否办理污染防治变更手续		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
5、临时场站设施是否按照环评文件及审批文件要求选址建设，相应用地手续、审批文件是否齐全		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
6、是否按环评要求编制初步设计环境保护专项篇章		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
7、是否按照环评要求对污染防治设施及措施进行施工图设计		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
8、是否有相对健全的污染防治管理制度		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
9、污染防治组织架构及职责是否清晰		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

10、是否列有环境保护专项资金	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
11、施工合同是否包含满足要求的环境保护内容	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
12、是否按要求开展环境监理工作	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 单位名称:	
13、是否按要求开展环境监测工作	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 单位名称:	
14、是否编制突发环境事件应急预案，并开展应急演练工作	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
15、是否开展污染防治培训或者污染防治相关专项活动	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
16、是否有污染防治设施、措施运行记录	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	
17、污染防治设施、措施是否满足环评文件及设计文件要求，是否达标排放	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
18、是否存在污染防治投诉事件	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
19、污染防治主管部门检查意见落实情况	<input type="checkbox"/> 已落实 <input type="checkbox"/> 未落实 <input type="checkbox"/> 无检查	
现场设施检查情况		

检查人：

被检查人：

检查日期：

附 件：

浙江省公路水运工程施工环境保护
标准化指南
(条文说明)

主编单位：浙江省交通运输科学研究院
浙江交科环境科技有限公司

批准单位：浙江省交通运输厅

二〇二三年六月

浙江省公路水运工程施工环境保护标准化指南

主编单位：浙江省交通运输科学研究院
浙江交科环境科技有限公司

参编单位：浙江杭绍甬高速公路有限公司
浙江交工集团股份有限公司
杭州市公路与港航管理服务中心
杭州临安兴晟建设投资有限公司
杭州市交通工程集团有限公司
浙江云桥交通科技有限公司

批准单位：浙江省交通运输厅

二〇二三年六月

浙江省公路水运工程施工环境保护标准化指南

审定委员会

主任委员：卞钧霏

委员：陈菊根、朱权华、梁建锋、付军、
徐建虎、徐志颖、何承玉

编写组

主 编：张 平

副 主 编：郑美扬

编写人员：郑静珍、叶钺、吴海港、张杰、邱兴友、
许建兴、章伟、章珩、寿奇晗、胡慈波、
魏俊、叶长运、沈海华、陈翔、伍建和、
万里达、赵晖、胡俊、黄俊、陈华俊、王鸯、
何城程、赵顺奎、唐翔、黄森炎、郝英君、
陈典、陈荣利、任叶挺、张沛文、赵玉贤

1 总 则

1.1 本条规定了本指南制定的目的。

1.2 本条规定了本指南主要内容，包括7章和8个附录，具体组成为：1总则、2规范性引用文件、3术语和定义、4基本规定、5生态保护与污染防治标准、6污染防治标准化管理、7环境保护标准化措施、附录A（资料性）公路水运工程建设项目施工期环境保护管理台账清单、附录B（资料性）施工环境保护专项方案主要内容框架、附录C（资料性）公路水路工程施工过程污染源识别表、附录D（资料性）XX工程环境保护责任书参照模板、附录E（资料性）公路水运工程施工过程中污染影响等级评价表、附录F（资料性）污染物清运记录单及污染防治设施维保记录单、附录G（资料性）施工期污染防治现场检查主要内容及检查表、附录H（资料性）公路水运工程建设单位环保验收准备期自查表。

1.3 本条规定了本指南的适用范围。

1.4 本条规定了施工环境保护工作理念、原则和“三同时”要求等方面的总体要求。《中华人民共和国环境保护法》第四十一条规定建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。

1.5 本条规定了施工环保过程中应注重“四新”技术的应用。

1.6 明确在参照本指南要求执行的同时还应满足国家、行业和地方现行法律法规、行政规章及相关标准规范的要求。

2 规范性引用文件

本节所列标准规范均在本指南里得到了规范性的引用，其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

3 术语和定义

3.1

三场一站

本条规定了三场一站的定义。本条定义是根据项目实施过程中的通俗叫法，具体指公路水运工程建设项目施工期间设立的预制场、钢筋加工场、碎石加工场、拌和站等临时场站。

3.2

环境保护目标

本条规定了环境保护目标的定义。本条定义主要在《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）2.3环境保护目标定义基础上，结合公路水运工程施工过程实际情况进行的定义。

3.3

减量化

本条规定了减量化的定义。根据《中华人民共和国循环经济促进法》定义，指在生产、流通和消费等过程中减少资源消耗和废物产生。

3.4

资源化

本条规定了资源化的定义。根据《中华人民共和国循环经济促进法》定义，是指将废物直接作为原料进行利用或者对废物进行再生利用。

3.5

无害化

本条规定了减量化的定义，通过将废弃物从产生、收集、运输到减量、再利用、再生利用、回收利用等各种手段最终达到无害人体及环境的目的。

3.6

普通固废

为了与危险废物相区别，本条给出了普通固废的定义，具体指在公路水运工程施工过程中产生的且不属于危险废物的固体废物。

4 基本规定

4.1 至 4.3 规定了建设单位环境保护和污染防治工作职责。《建设项目环境保护管理条例》（国务院令（第 682 号））第十六条明确要求“建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告书、环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。”。因此，要求建设单位应根据项目环评文件及其批复文件及环保相关法律法规制定建设项目环境保护总体目标和监督管理方案，建立环境保护污染防治管理制度，对设计、施工、监理单位环境保护工作进行管理，将公路水运工程环境保护费用列入工程造价，并在施工招标文件和施工合同中明确环境保护要求、目标和责任以及施工期环境保护措施费金额或者比例，将建设项目施工期环保措施费作为不可竞争性费用，确保专款专用，同时将建设项目环境保护监管方案纳入整个建设项目信息化管控范畴。

4.4 至 4.9 规定了施工单位环境保护和污染防治工作职责。施工单位应按照生态环境保护有关法律法规规定以及建设单位要求，科学编制施工组织设计文件，并参照附录 B 框架编制施工环境保护专项方案，落实施工期施工现场环境保护措施。《中华人民共和国大气污染防治法》第六十九条规定施工单位应当在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。根据《中华人民共和国环境保护法》的要求明确环境保护责任制度，成立以项目经理为第一责任人的环境保护管理机构，建立覆盖全员的环保责任制，配备专（兼）职环境保护管理人员，建立健全环境保护管理体系，并建立施工期环境保护工作台账。在附录 A 中提供了环保管理体系的内容清单和工作台账清单。施工过程中出现新增敏感点、施工工艺需改变等项目变动情况时，施工单位应及时报备建设单位。建设单位应组织设计单位按环境保护法律法规及技术规范要求做好新增环境保护措施的设计工作，并将设计变更情况及时反馈给施工单位和监理单位。同时对重污染天气要积极做出响应，《中华人民共和国大气污染防治法》第九十六条规定：县级以上地方人民政府应当依据重污染天气的预警等级，及时启动应急预案，根据应急需要可以采取责令有关企业停产或者限产、限制部分机动车行驶、禁止燃放烟花爆竹、停止工地土石方作业和建筑物拆除施工、停止露天烧烤、停止幼儿园和学校组织的户外活动、组织开展人工影响天气作业等应急措施。《浙江省大气污染防治条例》第五十五条 县级以上人民政府应当根据重污染天气预警等级，及时启动应急预案，并按照预警级别采取相应应急响应措施；

- (一) 责令有关企业暂停生产或者限产；
 - (二) 限制部分机动车行驶；
 - (三) 停止或者限制产生扬尘的施工作业；
 - (四) 禁止燃放烟花爆竹和露天烧烤；
 - (五) 停止学校和幼儿园组织的户外活动或者教学活动；
 - (六) 国家和省人民政府规定的其他应急响应措施。
- 4.10 本条规定了监理单位环境保护和污染防治工作职责。
- 4.11 本条规定了环境监测单位工作内容和相关工作要求。
- 4.12 本条明确了公路水运工程建设项目重大变动情况。《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条和《建设项目环境保护管理条例》第十二条均对建设项目重大变动情况做出规定。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）文件中《高速公路建设项目重大变动清单》和《港口建设项目重大变动清单》规定，公路水运工程建设项目施工过程中若存在车道数或设计车速增加，路线长度或者码头设计通过能力增加30%及以上，因工程内容、性质或者施工工艺变化导致污染加重或者评价范围内出现新的生态敏感区，项目变动导致新增敏感点超过原敏感点数量的30%，主要环境保护措施或者环境风险防范措施取消、减弱或者降低等情形，建设单位应当组织办理建设项目重大变更手续，重新报批建设项目环境影响报告书（表）。
- 4.13 本条规定了重新报批环评文件的临时场站应当完成竣工环保验收后方可投入运行。《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条规定建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。《建设项目环境保护管理条例》第十二条规定建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告书、环境影响报告表。第十九条 编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

5 生态保护与污染防治标准

5.1 一般规定

5.1.1 本条明确了公路水运工程施工所涉及的污染物类别，具体包括废水、扬尘、废气（主要包括设备设施废气、作业机械和船舶尾气、食堂饮食业油烟等）、噪声、普通固废（指非危废以外的固体废弃物，包括可利用和不可利用）和危废（指列入最新版《国家危险废物名录》的固体废弃物和废液）。

5.1.2 本条规定了公路水运工程施工过程中涉及到的污染防治标准的组成，主要包括GB 8978《污水综合排放标准》、GB 16297《大气污染物综合排放标准》等各类污染物排放，GB/T 18920《城市污水再生利用 城市杂用水水质》、GB/T 18921《城市污水再生利用 景观环境用水水质》等回用标准，GB 3095《环境空气质量标准》、GB 3096《声环境质量标准》等环境质量标准以及GB 15618《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》等风险管控标准中的限值要求。

5.1.3 本条提出了公路水运工程施工过程中生态保护要求的各类依据，主要指《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国土地管理法》和《基本农田保护条例》等各类法律法规和HJ 2.1《建设项目环境影响评价技术导则》、JTJ B04《公路环境保护设计规范》和TTS 149《水运工程环境保护设计规范》等标准规范对公路水运工程施工过程生态保护要求作出的基本规定。

5.2 污染防治标准

5.2.1 废水防治标准

5.2.1.1 本条规定了施工期生活污水和施工废水的纳管要求。有市政管网的地方应优先选用纳管方式进行生活污水和生产废水排放处置,处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准后方可纳管,其中氨氮指标应执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)的要求。

表 1 公路水运工程施工污水常用排放标准 单位:除 pH 值外为 mg/L

标准	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	动植物油
GB8978-1996 一级标准	6~9	100	30	70	15	10	20
GB8978-1996 三级标准 (纳管标准)	6~9	500	300	400	35*	30	100

注: *因总量控制的要求,纳管氨氮执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

5.2.1.2 本条规定了施工期生活污水和施工废水的排放要求。不具备纳管条件的设置生活污水和施工废水应经处理设施处理达标后排放或者回用,生产废水原则上采用集中收集处理后回用的方式,尤其是周边水体保护等级较高时不得排放。

5.2.1.3 本条明确了施工区域周边不同水环境敏感区对应的排放要求。周边水体为II类及以上水体或者饮用水水源保护区禁止废水排放,周边水体为III类及以下水体应执行GB8978-1996《污水综合排放标准》要求达标排放。

5.2.1.4 本条规定了作业船舶水污染物排放要求。根据《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)规定,原则上在内河或者3海里以内的施工作业船舶垃圾、生活污水和含油污水应采取船上贮存、岸上集中处置的方式进行处置,不得直接排放。

5.2.2 扬尘、废气防治标准

5.2.2.1 扬尘防治标准

本条对施工扬尘防治标准作出了规定,应采取符合《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)5.2要求的扬尘污染防治措施,确保颗粒物指标排放符合要求。根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)规定,不经过排气筒的无规则排放叫无组织排放,并提出了新污染大气污染物排放限值要求,规定颗粒物有组织最高允许排放浓度120mg/m³,无组织排放周界外浓度最高点控制要求为1mg/m³。本指南根据公路水运工程建设项目实际情况,将有除尘装置等处理设施且排放口高度不低于15m的视为有组织排放,无处理设施或排放口高度低于15m的视为无组织排放,对施工扬尘和拌合站扬尘污染防治依据本条进行了管控。

表 2 公路水运工程施工过程废气污染指标控制标准

废气控制指标	有组织废气最高允许排放浓度(mg/m ³)	排放口高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织废气监控要求
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点为1.0mg/m ³
		20	5.9	

废气控制指标	有组织废气最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放口高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织废气监控要求
		30	23	
沥青烟	75	15	0.18	未检出
		20	0.30	
		30	1.3	

5.2.2.2 废气防治标准

a) 本条对施工过程中产生的沥青烟、氮氧化物等污染物排放控制进行了规定。明确无特殊要求时，通常应执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，施工区域防护范围内的各类敏感点空气质量应执行 GB3095《环境空气质量标准》及其修改单中的相关限值要求。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准规定，沥青烟有组织最高允许排放浓度 75mg/m³，施工场界监测点不得有沥青烟组分存在。敏感点空气质量应执行敏感点所在的环境功能区等级对应的空气质量等级标准，通常执行《环境空气质量标准》二级标准，敏感点等级要求高的，应执行一级标准。

b) 本条对非道路移动机械环保管理做出规定。《中华人民共和国大气污染防治法》第五十六条规定使用中的非道路移动机械的大气污染物排放应符合排放要求，具体排放标准及检测方法应符合《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）相应要求,并且《浙江省非道路移动机械环保编码登记和排气监督管理办法（试行）》（浙环发[2021]6号）对环保编码登记及环保标牌制作均做出了明确的规定。

表 3 GB36886-2018 规定的排气烟度限值要求

类别	额定净功率 (P _{max}) (kW)	光吸收系数 (m ⁻¹)	林格曼黑度级数
I 类	P _{max} <19	3.00	1
	19≤P _{max} <37	2.00	
	37≤P _{max} <560	1.61	
II 类	P _{max} <19	2.00	1
	19≤P _{max} <37	1.00	1（不能有可见烟）
	P _{max} ≥37	0.80	
III 类	P _{max} ≥37	0.50	1（不能有可见烟）
	P _{max} <37	0.80	

c) 本条对内河和沿海海域施工作业船舶使用的燃料柴油油品中的硫含量限值进行了规定，主要目的是使作业船舶排放的二氧化硫指标满足相应的排放要求。根据《交通运输部关于印发船舶大气污染物排放控制区实施方案的通知》（交海发〔2018〕168号）“五、控制要求”中规定进入浙江境内的内河船舶使用硫含量不大于 0.1%_{m/m} 的船用柴油、沿海船舶使用硫含量不大于 0.5%_{m/m} 的船用柴油，《浙江省大气污染防治条例》（2020 年修正版）第四十条规定“内河和江海直达船舶禁止使用渣油、重油。远洋船舶靠港后应当使用符合大气污染物控制要求的船舶用燃油。国家划定的船舶大气污染物排放控制区内的船舶，应当按照国家和省有关规定使用低硫燃油或者采取使用清洁能源、尾气后处理等与使用低硫燃油等效的替代措施。鼓励船舶使用清洁能源。”。

d) 本条对设食堂的油烟废气排放做出规定，应根据食堂基准兆头数、对应兆头功率和对应排气罩罩面总投影面积三个参数来选择《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）对应等级的排放限值要求。

5.2.3 噪声防治标准

5.2.3.1 本条对施工期作业场界噪声做出了规定。《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定建筑施工场界环境噪声昼间不超过 70dB(A)，夜间不超过 55dB(A)。

5.2.3.2 本条对施工区域周边环境敏感区噪声限值做出规定，要求根据环评文件明确执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中敏感区类别对应的限值要求。

表 4 GB3096-2008 中规定的敏感点噪声限值表 单位：dB(A)

声环境功能区类别		时 段	
		昼间	夜间
0 类		50	40
1 类		55	45
2 类		60	50
3 类		65	55
4 类	4a 类	70	55
	4b 类	70	60

5.2.4 普通固废防治标准

5.2.4.1 本条规定了疏浚底泥农用控制要求。底泥作为农用时，pH 值、重金属和有机物等指标应执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的相关要求。

5.2.4.2 本条规定了生活垃圾管控要求。施工期生活垃圾应执行《浙江省生活垃圾管理条例》的规定，进行分类收集与规范处置，并纳入项目属地生活垃圾清运系统管理，不应随便弃之。

5.2.4.3 本条规定了建筑渣土、施工产生的危险废物以及其他建筑垃圾的管控要求。施工产生的建筑渣土、危险废物等建筑垃圾管控应执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及施工项目所在地政府的有关规定，并纳入项目属地渣土管理系统和危废处置管理系统。建筑渣土清运应当提前至属地城市管理部门办理建筑垃圾处置证后方可清运，施工过程中产生的废油桶、油漆桶、沥青余料、实验室废液等危险废物应当分类收集，规范贮存至具有防渗防风功能的密闭空间内并设置危险废物识别标志，最终交由具有危险废物处置资质的单位进行规范处置。

5.2.4.4 本条对工地实验室固体废弃物存放做出了规定，应满足国家、行业及地方主管部门对固体废物管理要求。《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十三条规定“第七十三条 各级各类实验室及其设立单位应当加强对实验室产生的固体废物的管理，依法收集、贮存、运输、利用、处置实验室固体废物。实验室固体废物属于危险废物的，应当按照危险废物管理。”

5.2.5 危险废物防治标准

5.2.5.1 本条规定了施工过程中产生的危废收集处置要求。明确了施工过程中产生的列入《国家危险废物名录》的多余润滑油、脱模剂、油漆、沥青及其贮存容器、废活性炭等危险废物，应按名录要求分类收集；

5.2.5.2 本条规定了工地实验室危废分类收集的要求，明确了工地实验室产生的属于危险废物的废液、废渣应按GB/T 31190《实验室废弃化学品收集技术规范》要求进行分类收集；

5.2.5.3 本条规定了危险废物贮存要求。《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十七条规定“对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。”，第七十九条规定“产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。”根据要求危废贮存空间应满足 GB 18597《危险废物贮存污染控制标准》的要求，并按 HJ 1276《危险废物识别标识设置技术规范》要求设置相应的标识；

5.2.5.4 本条对危险废物处置做出了规定。施工期产生的危险废物最终应委托有危险废物经营许可证的单位进行处置。《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十条规定“禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。”

5.3 生态保护要求

5.3.1 本条规定了施工期生态保护总体工作要求，施工期生态保护目标和措施的落实最终是为了更好地完成项目竣工环保验收的要求。《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）4.4.2 b）规定建设项目生态敏感目标包括环境影响评价文件中规定的保护目标、环境影响评价审批文件中要求的保护目标，及建设项目实际工程情况发生变更或者环境影响评价文件未能全面反映出的建设项目实际影响或新增的生态敏感对象；

6.3.1 规定施工期应落实环境影响评价及审批文件中明确的生态保护措施；6.3.3 明确了生态影响的环境保护措施主要是针对生态敏感目标的保护措施。

5.3.2 本条明确了施工期生态保护措施应满足的要求，建设项目环评文件及其批复文件明确的施工期生态保护措施的编制依据就是《环境影响评价技术导则 生态影响》

（HJ19-2022）。依据HJ19-2022 第9条 生态保护对策措施的规定，公路水运工程施工期生态保护重点措施包括：1) 取土、弃土（渣）场应坚持节约用地，减少对土地的扰动和破坏，应采取必要的排水、防护及复绿措施；2) 项目开工前期应做好表土剥离，就近集中堆放养护，养护好的表土待路基成形后及时回覆，表土回用率应达到100%；3) 施工过程中，采取绿色施工工艺，减少地表开挖，合理设计高陡边坡支挡、加固措施，减少对脆弱生态的扰动；4) 应注重对项目影响范围内的珍稀濒危动物、植物、自然保护区、森林公园、风景名胜区、学校、文物保护单位、饮用水源等生态敏感区的保护，采取切实可行的保护措施。施工作业应避免让重要物种的繁殖期、越冬期、迁徙洄游期等关键活动期和特别保护期，取消或调整产生显著不利影响的工程内容和施工方式等；5) 项目施工结束后应及时完成临时设施拆除，做好取土、弃土（渣）场、临时场站等生态恢复措施，优先使用原生表土和选用乡土物种，防止外来生物入侵，构建与周边生态环境相协调的植物群落，最终形成可自我维持的生态系统。

5.3.3 本条规定了施工期生态监测的要求。项目施工期间应结合项目规模、生态影响特点及所在区域的生态敏感性，针对性地进行生态监测。陆生、水生动植物调查方法见 HJ 710.1《生物多样性观测技术导则 陆生维管植物》至HJ710.13《生物多样性观测技术导则 蜜蜂》中相应标准规范的要求，海洋生态调查方法见 GB/T 19485《海洋工程环境影响评价技术导则》，淡水渔业资源调查方法见 SC/T 9429《淡水渔业资源调查规范 河流》，淡水浮游生物调查方法见 SC/T 9402《淡水浮游生物调查技术规范》。

6 污染防治标准化管理

6.1 一般规定

6.1.1 本条本条明确了由建设单位提供并移交前期环保资料给各参建单位。

6.1.2 本条规定了环境保护责任书的参照模板和签订主体，引导施工单位施工期污染防治工作开展的更加规范。

6.1.3 本条对施工期污染防治培训作出相应的要求。

- 6.1.4 本条对施工单位施工准备期如何做好环保工作做出了指引。
- 6.1.5 本条规定了开工申请要求。
- 6.1.6 本条规定施工过程中污染防治措施留档要求，以便更好的通过各类污染防治专项检查或者自主验收工作。

6.2 施工准备阶段

6.2.1 建立环境保护管理体系

- 6.2.1.1 本条明确了施工单位环保管理体系建设要求。
- 6.2.1.2 本条对环保管理体系审批流程做了规定。

6.2.2 制定施工环境保护专项方案

- 6.2.2.1 本条明确了施工单位施工期污染源的识别与控制要求。
- 6.2.2.2 本条规定了施工环境保护专项方案制定的依据。
- 6.2.2.3 本条规定了施工环境保护专项方案的编制内容。
- 6.2.2.4 本条明确了突发环境事件应急预案的主要内容。
- 6.2.2.5 本条规定了施工环境保护专项方案的发布审批流程。

6.2.3 办理开工申请

- 6.2.3.1 本条明确了施工单位开工申请时应递交的污染防治相关资料，引导其在开工前将施工期环保措施和污染防治设施落实到位。
- 6.2.3.2 本条对施工准备阶段环保措施落实提出了总体要求，即施工单位先自查，建设单位再核查。
- 6.2.3.3 本条对开工申请材料核查做出规定，应当按照审批同意的环境保护专项篇进行审查和验收，符合后方可同意开工。

6.3 施工阶段

6.3.1 临时工程管理

- 6.3.1.1 本条规定了临时工程选址要求。
- 6.3.1.2 本条规定了临时工程“三同时”要求。临时场地建设应按照施工环境保护专项方案要求落实环保措施，环境保护设施应随同临时工程落实“三同时”要求（即与临时工程同时设计、同时施工和同时验收交付使用），验收合格后方可投入使用。

6.3.2 设备管理

- 6.3.2.1 本条规定了进场设备污染控制要求。《浙江省大气污染防治条例》第三十八条“本省实施非道路移动机械编码登记管理制度。非道路移动机械的所有人应当按照国家和省有关规定，向生态环境主管部门报送编码登记信息，并按照规定固定管理标牌。作业单位应当使用报送编码登记信息且符合排放标准的非道路移动机械。”以及浙江省对非道路移动机械的实际管理要求对公路水运工程施工过程非道路移动机械环保方面提出明确的要求。
- 6.3.2.2 本条对施工机械和施工船舶日常养护做出了明确规定。
- 6.3.2.3 本条明确了施工阶段污染防治设施使用、维护和保养要求，并提出做好相应的记录。
- 6.3.2.4 本条对施工单位设备管理自查工作做出规定。

6.3.3 施工管理

- 6.3.3.1 本条规定了分项工程开工前建设单位污染防治工作内容，应核查施工单位施工期环境保护和污染防治设施配置和措施落实情况。

- 6.3.3.2 本条规定了首件制工程施工建设单位的污染防治工作内容。
- 6.3.3.3 本条对有噪声敏感点的区域施工做出相应的规定。本条是对《中华人民共和国噪声污染防治法》第四十三条规定“在噪声敏感建筑物集中区域，禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业，但抢修、抢险施工作业，因生产工艺要求或者其他特殊需要必须连续施工作业的除外。因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。”的落实。
- 6.3.3.4 本条对施工过程中大气污染防治做出规定。《浙江省大气污染防治条例》第四十六条规定“本省行政区域内禁止露天焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质，禁止露天焚烧秸秆、落叶等产生烟尘污染的物质。”
- 6.3.3.5 本条规定了施工单位施工期污染防治自查自纠工作内容。即应重点自查内业资料是否完善和防污染设施配置是否齐全且有效运转，主要包括废水处理设施检查、扬尘治理设施检查、噪声防治设施检查、固废收集及处理设施检查、和生态保护措施检查，具体检查内容和检查表可参照附录G。
- 6.3.3.6 本条规定了建设单位、监理单位施工期污染防治管理要求，即应对环境保护和污染防治工作开展定期或不定期检查，并对发现的问题督促施工单位予以整改，检查结果及其整改情况应与施工单位的信用评价相结合。
- 6.3.3.7 本条对施工期应急预案（如有）的落实要求。建设单位、监理单位应定期检查突发环境事件应急预案所需配备人员、材料及设备等是否落实。
- 6.3.3.8 本条对施工期环境监测工作要求及结果应用的规定。当建设单位委托第三方开展施工期间环境监测工作时，应督促技术服务单位定期或不定期地开展施工期间环境监测工作。若发现超标，应查明超标原因，及时采取适宜的环境保护和污染防治措施进行整改。

6.3.4 施工环保档案管理

- 6.3.4.1 本条对施工单位施工期环保台账做出了详细的规定，主要应建立环保审批履行台账、环保管理制度体系建设台账和其他污染防治管理台账等三方面的台账，详细清单详见附录B中施工单位污染防治台账清单中的要求。《建设项目环境保护管理条例》第十七条规定“建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。”因此，环保设施日常使用过程中应当留下运行记录，以便在建设项目环保验收时留下充足的证据。
- 6.3.4.2 本条规定了施工期污染防治和环境保护应进行保存的记录内容。
- 6.3.4.3 本条对施工单位施工期环保台账检查做出了详细的规定。

6.4 交工验收阶段

- 6.4.1 本条对施工结束后的污染防治要求做出规定。
- 6.4.2 本条明确了施工单位配合支持主体工程竣工环保验收工作内容。
- 6.4.3 本条对交工验收阶段建设单位环保自主验收初查内容做出规定，即：建设单位应组织开展环保自主验收符合性初查工作，检查表格式详见附录H。内业资料审查内容参见ZJ/ZN 2019-01《公路交通建设项目环境保护管理指南》7.6.5.1条款：验收工作组应当查阅公路建设项目立项及其批复文件、环评及其批复文件、初步设计及其批复文件、建设项目施工设计图纸（环保设施部分）、环保相关招标文件及其合同、环境监理工作总结、施工期环境监测报告、环保设施施工总结、其他环保措施相关的合同协议、其他环保审批手续及其相关支撑材料、项目变更相关资料、突发环境事件应急预案及其演练情况、环境保护工作总结、环保制度及其执行台账等项目环境保护相关资料。在出现不符合污染防治验收条件情况下应当及时组织整改工作。
- 6.4.4 本条是通过将污染防治工作成效作为日常考核的一部分，以此提高施工单位日常污染防治工作的自律度。

7 环境保护标准化措施

7.1 一般规定

7.1.1 本条根据环保“三同时”制度要求，对施工期污染防治设施同时设计、同时施工、同时投入使用等“三同时”制度做出了规定。

7.1.2 本条规定了污染防治措施采取要求，《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）第二十四条规定承担建设项目设计的单位应当按照国家有关建设项目环境保护设计规范的要求，在建设项目设计文件中编制环境保护篇章或者环境保护专章设计报告，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。环境保护设施建设应当纳入施工合同。建设单位应当按照施工合同的约定，落实建设资金和环境保护设施建设进度，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告书、环境影响报告表及其审批决定中提出的环境保护对策措施。

7.1.3 本条规定了环保数字化方面的要求，即对重点区域扬尘和噪声污染防治在线监测系统做出了详细的规定。《中华人民共和国噪声污染防治法》第四十二条要求“在噪声敏感建筑物集中区域施工作业，建设单位应当按照国家规定，设置噪声自动监测系统，与监督管理部门联网，保存原始监测记录，对监测数据的真实性和准确性负责。”本条鼓励在三场一站主要出入口和临近人口集聚区的施工现场安装数字化环保监测集成设备，并要求安装在下风向一侧，安装高度宜参照 HJ655《环境空气颗粒物 PM10 和 PM2.5 连续自动监测系统安装和验收技术规范》中的要求，重点对场站或施工现场 TSP、PM10、噪声、湿度、温度、风向、风力、风速等八项指标进行监测，并实时上传数据至相关环保监测平台进行数据统计分析，是对噪声污染防治法和各级地方政府对扬尘污染防治要求的贯彻与落实。

7.2 污染防治常规标准化措施

7.2.1 废水常规防治措施

7.2.1.1 本条对施工驻地生活污水处置做出了规定，应当设置满足 GB50015-2019《建筑给水排水设计标准》要求的化粪池和隔油池，最终处置方式为纳管、抽运或者安装处理设施后达标排放。

7.2.1.2 本条对临时场站生产废水处置做出了规定，应当设置满足 GB50014-2021《室外排水设计标准》要求的三级及以上沉淀池，并做到循环使用。拌和站、预制场生产废水以及洗罐水 pH 值、悬浮物严重超标，无法满足《污水综合排放标准》的，根据《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条规定“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者责令限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（二）超过水污染物排放标准或者超过重点水污染物排放总量控制指标排放水污染物的”。

7.2.1.3 本条对洗灌水和混凝土余料污染防治提出要求。

7.2.1.4 本条对场地内的边沟、排水沟清淤做出了规定。

7.2.1.5 本条对拌合站沉淀池运维进行了规定，应当加入草酸或者明矾等介质进行酸碱度调节，确保最后一级池子的水质 pH 值应控制在 6 至 9 范围内。

7.2.1.6 本条对化粪池和隔油池日常维护做出了相应的规定。

7.2.1.7 本条对桥梁下部结构和疏浚等产生淤泥的施工环节污染防治提出要求。

7.2.1.8 本条对施工船舶水污染防治做出了规定。《防治船舶污染海洋环境管理条例》（国务院令 561 号）第十五条和《中华人民共和国防治船舶污染内河水域环境管理规定》（交通运输部令 2015 年第 25 号）第十三条规定不符合排放要求的船舶水污染物应当交岸上接收设施或者船舶接收单位收集后上岸处置。

7.2.1.9 本条对特殊区域污水防治措施提出详细的规定，主要对施工营地、临时场地布局、污水处理方式做出要求，对涉水桥梁施工作业作出相应的要求。《饮用水水源保护区污染防治管理规定》第十二条饮用水地表水源各级保护区及准保护区内必须分别遵守下列规定：一、一级保护区内禁止新建、扩建与供水设施和保护区无关的建设项目；禁止向水域排放污水，

已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止从事种植、放养禽畜和网箱养殖活动；禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。二、二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；原有排污口依法拆除或者关闭；禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。三、准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。《污水综合排放标准》GB8978-1996 第 4.1.5 条规定“GB3838-2002 中 I、II 类水域和 III 类水域中划定的保护区，GB3097-1997 中一类海域，禁止新建排污口”。

《关于答复全国集中式饮用水水源地环境保护专项行动有关问题的函》（环办环监函〔2018〕767 号）要求饮用水水源二级保护区内乡级及以下道路和景观步行道应做好饮用水水体的隔离防护，避免人类活动对水质的影响；县级及以上公路、道路、铁路、桥梁等应严格限制有毒有害物质和危险化学品的运输，开展视频监控，跨越或与水体并行的路桥两侧建设防撞栏、桥面径流收集系统等事故应急防护工程设施。

7.2.2 扬尘、废气常规防治措施

7.2.2.1 本条要求制定施工扬尘污染防治实施方案并在首件施工中予以确认，确保扬尘污染防治措施落到实处。根据各地级市交通工程扬尘防治要求，施工单位应制定符合当地环保部门要求的扬尘控制方案与标准，不同施工工序、内容扬尘防治措施不同，在首件施工中经监理单位和建设单位予以确认。

7.2.2.2 本条规定了扬尘污染防治公示牌的设置要求。《浙江省大气污染防治条例》从事房屋建筑、市政基础设施建设、河道整治以及建筑物拆除等活动的施工单位，应当制定施工扬尘污染防治实施方案，并应当在施工现场出入口，公示扬尘污染防治措施、施工单位扬尘管理负责人、扬尘监督管理主管部门以及举报电话等信息，接受社会监督。

7.2.2.3 至 7.2.2.8 条款规定了交通工程的大气扬尘防污染措施要求，根据《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》（十九）要求加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。到 2018 年底，各地建立施工工地管理清单。各类施工场地实现工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输和暂不开发土地临时绿化等“七个百分之百”，《浙江省促进散装水泥发展和应用条例》规定的区域内禁止建设工程现场搅拌混凝土和砂浆，推广使用自动冲洗、雾炮等扬尘防控新技术，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网，扬尘治理费用列入工程造价。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的列入建筑市场主体黑名单。

7.2.2.9 本条规定了暂停施工的气象条件，《建设工程施工扬尘控制技术标准》（DB33/T 203-2022）规定风速达到 6 级及以上应停止拆除、土石方开挖、渣土运输等易产生扬尘的作业施工。

7.2.2.10 本条规定了拌合站废气处理装置配置要求。

7.2.2.11 本条对扬尘、废气防治设施维护保养做出了规定。

7.2.3 噪声防治措施

7.2.3.1 本条规定了敏感点附近噪声防治基本要求。《中华人民共和国环境保护法》第四十二条规定“排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害。”

7.2.3.2 本条对施工过程中所用设备和工艺噪声污染控制做出规定，《中华人民共和国噪声污染防治法》第二十七条规定“国家鼓励、支持低噪声工艺和设备的研究开发和推广应用，实行噪声污染严重的落后工艺和设备淘汰制度。”，第四十一条规定“在噪声敏感建筑物集中区域施工作业，应当优先使用低噪声施工工艺和设备。”。

7.2.3.3 本条规定了夜间施工噪声防治的要求。《中华人民共和国噪声污染防治法》第四十三条规定在噪声敏感建筑物集中区域，禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业，但抢修、抢险施工作业，因生产工艺要求或者其他特殊需要必须连续施工作业的除外。因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。

7.2.3.4 本条规定了机械的维保要求，施工机械定期维护保养可有效保持噪声合格排放。

7.2.3.5 本条对特殊区域噪声污染防治措施提出详细的规定。《中华人民共和国噪声污染防治法》第四十三条规定“在噪声敏感建筑物集中区域，禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业”，第四十一条规定“在噪声敏感建筑物集中区域施工作业，应当优先使用低噪声施工工艺和设备”。

7.2.4 普通固废处置措施

7.2.4.1 本条规定了生活垃圾的收集、处置要求，根据《浙江省生活垃圾管理条例》第二十七条要求产生生活垃圾的单位和个人是生活垃圾分类投放的责任主体，应当按照规定将生活垃圾分类投放到对应的收集容器，不得随意抛洒、倾倒、堆放或者焚烧。

7.2.4.2 本条规定了易起尘固废的大气污染防治措施，根据《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》（十九）要求加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。到2018年底前，各地建立施工工地管理清单。各类施工工地实现工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输和暂不开发土地临时绿化等“七个百分之百”。

7.2.4.3 本条对特殊区域固体废弃物污染防治措施提出详细的规定。《浙江省建设项目环境保护管理办法》第二十五条规定“施工单位在建设项目施工过程中，应当采取措施，控制扬尘、噪声、振动、废气、废水、固体废弃物等污染，防止或者减轻施工对水源、植被、景观等自然环境的破坏，改善、恢复施工场地周围的环境。”，《中华人民共和国水污染防治法》以及GB3838-2002《地表水环境质量标准》和GB3097-1997《海水水质标准》等标准规范均对特殊水域施工要求做出相应的规定。

7.2.4.4 本条规定对危废暂存空间做出详细的规定。应当设置满足GB18597《危险废物贮存污染控制标准》要求的具有防风、防雨、防渗、防漏等功能的场所，用于与暂存废机油桶、废油漆桶、沥青废料桶、活性炭废料等危险废物，分类收集存放，并在危废贮存容器上张贴警示标识。

7.2.5 生态保护常规措施

7.2.5.1 本条对施工区域土地侵占做出了明确的规定，要求尽量在红线范围内施工。《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规〔2021〕2号）规定“建设项目施工、地质勘查使用临时用地时应坚持“用多少、批多少、占多少、恢复多少”，尽量不占或者少占耕地。使用后土地复垦难度较大的临时用地，要严格控制占用耕地。铁路、公路等单独选址建设项目，应科学组织施工，节约集约使用临时用地。”。

7.2.5.2 本条规定了表土剥离的深度及暂存要求。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第三十三条规定“加强对土壤资源的保护和合理利用。对开发建设过程中剥离的表土，应当单独收集和存放，符合条件的应当优先用于土地复垦、土壤改良、造地和绿化等。”。

7.2.5.3 本条规定了弃土弃渣堆放要求。明确要求路基、隧道开挖的弃土弃渣应运至指定的弃土渣场，不得随意倾倒。

7.2.5.4 本条规定了扰动区及覆盖区林木的保护要求。《中华人民共和国森林法》第三十七条规定“矿藏勘查、开采以及其他各类工程建设，应当不占或者少占林地；确需占用林地的，应当经县级以上人民政府林业主管部门审核同意，依法办理建设用地审批手续。占用林地的单位应当缴纳森林植被恢复费。森林植被恢复费征收使用管理办法由国务院财政部门会

同林业主管部门制定。县级以上人民政府林业主管部门应当按照规定安排植树造林，恢复森林植被，植树造林面积不得少于因占用林地而减少的森林植被面积。上级林业主管部门应当定期督促下级林业主管部门组织植树造林、恢复森林植被，并进行检查。”。

7.2.5.5 本条规定了施工区野生动物保护要求。《中华人民共和国野生动物保护法》第六条规定“任何组织和个人都有保护野生动物及其栖息地的义务。禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地。”。

7.2.5.6 本条对特殊区域施工灯光做出详细的规定。有关文章表明光污染对野生动物的健康、繁殖存在重大影响，在野生动物较多的重要湿地、风景名胜区、国家公园内施工，应注意夜间施工时光污染的防治。

7.2.5.7 本条规定了在遗址保护范围内的施工要求。《浙江省文物保护管理条例》第二十三条 确需在文物保护单位的保护范围和建设控制地带内进行工程建设或者爆破、钻探、挖掘等作业的，必须保证文物保护单位安全，并严格按照文物保护法的规定办理审批手续；未办理上述手续的，有关部门不得办理土地使用和生产、建设许可。对危害文物保护单位安全、污染文物保护单位及其环境、破坏文物保护单位历史风貌的已建设施、建筑物、构筑物，文物保护单位所在地县（市、区）人民政府应当责令限期治理或者依法拆迁。

7.2.5.8 本条规定了临时占地的恢复要求，依据《土地复垦条例》第十条规定：“下列损毁土地由土地复垦义务人负责复垦：（四）能源、交通、水利等基础设施建设和其他生产建设活动临时占用所损毁的土地。”

7.2.5.9 本条规定了涉水施工生态保护的措施要求。应避开鱼类的洄游期、繁殖期，采用“先试后爆”的方案，根据试爆情况决定最大起爆药量，降低对水生生物的影响。

7.3 大临设施专项防治措施

7.3.1 临时驻地

本条对临时驻地污染防治强化措施做出补充规定，即除了执行 7.2 条款规定的常规防治措施外还应采取本条规定的专项强化措施：

- a) 本条要求设有食堂的厨房应配置达标排放的油烟净化系统。
- b) 本条规定了实验室废液和施工危废的处置要求。
- c) 本条规定了养护废水的处置要求。

7.3.2 混凝土拌合站

本条对混凝土拌合站污染防治强化措施做出补充规定，即除了执行 7.2 条款规定的常规防治措施外还应采取本条规定的专项强化措施：

- a) 本条规定了车辆冲洗污染防治要求。
- b) 本条规定了施工物料堆放和装卸过程中防尘污染防治要求。根据《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》（十九）要求加强扬尘综合治理，严格施工扬尘监管。到 2018 年底前，各地建立施工工地管理清单。各类施工场地实现工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输和暂不开发土地临时绿化等“七个百分之百”。根据扬尘治理“七个百分之百”的要求进行细化。
- c) 本条规定了拌合楼扬尘防治要求。
- d) 本条对拌合区沉淀池设置做出了详细规定。
- e) 本条规定了危废的收集处置要求。

7.3.3 沥青拌合站

本条对沥青拌合站污染防治强化措施做出补充规定，即除了执行 7.2 条款规定的常规防治措施外还应采取本条规定的专项强化措施：

- a) 本条对沥青拌合站污染防治措施做出详细的规定。
- b) 本条规定了沥青烟气处理装置的维护要求。沥青烟气是沥青拌合站的重点污染物，应根据环保要求设置废气处置设施，并定期进行维护保证正常运行和处理效率。
- c) 本条规定了沥青废料的收集处置要求。沥青废料应及时收集至废料桶中并储存至满足 7.2.4.4 要求的危废暂存间中，积累到一定量后委托有危废经营许可证的单位进行处置。

7.3.4 预制场

本条对预制场污染防治强化措施做出补充规定，即除了执行 7.2 条款规定的常规防治措施外还应采取本条规定的专项强化措施：

- a) 本条对预制场养护区排水系统设置提出了要求。
- b) 本条对沉淀池设置做出规定。根据 JTG/T D33-2012《公路排水设计规范》相关条文规定，预制场沉淀池容积应按照养护区地面面积的初期雨水最大量设计，确保暴雨期间污水不会溢出。
- c) 本条规定了养护废水循环使用要求与措施。
- d) 本条规定了养护废水沉淀池清淤要求。
- e) 本条规定了养护作业过程产生的危废收集处置要求。

7.3.5 碎石加工场

本条对碎石加工场污染防治强化措施做出补充规定，即除了执行 7.2 条款规定的常规防治措施外还应采取本条规定的专项强化措施：

- a) 至 e) 条款规定了碎石加工场扬尘污染防治要求。碎石加工主要污染为扬尘，通过对生产工序中易产生粉尘的环节和区域进行封闭、喷淋、除尘器等措施降低扬尘产生。
- f) 和 g) 条款规定了碎石加工场污水收集处置要求。

7.3.6 施工便道

本条对施工便道污染防治强化措施做出补充规定，即除了执行 7.2 条款规定的常规防治措施外还应采取本条规定扬尘污染防治专项强化措施。

7.3.7 物料运输

本条对物料运输过程污染防治强化措施做出补充规定，即除了执行 7.2 条款规定的常规防治措施外还应采取本条规定扬尘污染防治和噪声污染防治专项强化措施。

7.4 公路工程专项防治措施

7.4.1 路基施工

本条对路基施工污染防治强化措施做出补充规定，即除了执行 7.2 条款规定的常规防治措施外还应采取本条规定的专项强化措施：

- a) 本条规定了路基施工过程中古树名木生态保护要求。
- b) 本条规定了路基施工过程中取弃土生态保护要求。《中华人民共和国水土保持法》第三十八条要求，对生产建设活动所占用土地的地表土应当进行分层剥离、保存和利用，做到土石方挖填平衡，减少地表扰动范围；对废弃的砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等存放地，应当采取拦挡、坡面防护、防洪排导等措施。生产建设活动结束后，应当及时在取土场、开挖面和存放地的裸露土地上植树种草、恢复植被，对闭库的尾矿库进行复垦。

- c) 本条规定了路基施工过程中扬尘污染防治要求。
- d) 本条规定了土方综合利用处置要求。
- e) 本条规定了路基施工过程中噪声污染防治强化措施。
- f) 本条规定了路基施工过程中生活污水处置强化措施。

7.4.2 路面施工

本条对路面施工污染防治强化措施做出补充规定，即除了执行 7.2 条款规定的常规防治措施外还应采取本条规定扬尘防治专项强化措施。路面施工最主要的污染来自路面切割、铣刨、构筑物拆除、石材切割、清扫施工及水稳层、素土层产生的扬尘，通过洒水、压实、覆盖等手段可有效控制扬尘。

7.4.3 桥梁施工

本条对桥梁施工污染防治强化措施做出补充规定，即除了执行 7.2 条款规定的常规防治措施外还应采取本条规定的专项强化措施：

a) ~f) 条款规定了泥浆、泥沙废渣、烟尘、噪声等防污染措施，《浙江省固体废物污染环境防治条例》规定单位和个人应当按照建筑垃圾分类管理的要求收集、运输、利用、处置建筑垃圾，不得擅自倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾。《中华人民共和国水污染防治法》第三十八条规定禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。涉水施工时钢护筒要留有足够的高度和深度，防止注浆时水位上升淹没护筒及渗水和透水。《中华人民共和国水污染防治法》第三十七条规定禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。下承层清扫鼓风机造成大量扬尘污染水体，高压清扫车产生的污水会进入水体。《中华人民共和国噪声污染防治法》规定排放噪声的单位和个人应当采取有效措施，防止、减轻噪声污染。

7.4.4 隧道施工

本条对隧道施工污染防治强化措施做出补充规定，即除了执行 7.2 条款规定的常规防治措施外还应采取本条规定的专项强化措施：

a) ~f) 条款规定了施工污水及涌水、爆破振动及泥浆处理要求和噪声、有毒气体的跟踪监测要求。隧道施工污水及涌水一般为碱性，无法满足《污水综合排放标准》。根据《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条规定“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者责令限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（二）超过水污染物排放标准或者超过重点水污染物排放总量控制指标排放水污染物的”。《中华人民共和国噪声污染防治法》规定排放噪声的单位和个人应当采取有效措施，减轻噪声污染。

7.4.5 附属工程及沿线设施施工

本条对附属工程及沿线设施施工污染防治强化措施做出补充规定，即除了执行 7.2 条款规定的常规防治措施外还应采取本条规定的专项强化措施：

- a) 本条规定了附属工程及沿线设施施工噪声防治强化要求。《中华人民共和国噪声污染防治法》规定排放噪声的单位和个人应当采取有效措施，防止、减轻噪声污染。
- b) 本条规范了机电工程施工植被恢复方面的要求。《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）规定施工单位在建设项目施工过程中，应当采取措施，控制扬尘、噪声、振动、废气、废水、固体废弃物等污染，防止或者减轻施工对水源、植被、景观等自然环境的破坏，改善、恢复施工场地周围的环境。
- c) 本条款规定了交安机电产生固体废弃物的处置要求，《浙江省固体废物污染环境防治条例》第四十二条规定建筑垃圾处置前应当按照下列规定先行利用：（一）工程渣土，

- 用于土方平衡、林业用土、环境治理、路基填垫、山体修复、堆坡造景、绿地覆土等；
- (二) 工程泥浆，按照技术规范固化处理后参照工程渣土进行利用或者进行综合利用；
 - (三) 工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾，按照技术规范进行综合利用。

7.5 水运工程专项防治措施

7.5.1 港口工程

7.5.1.1 码头建设

本条对码头建设污染防治强化措施做出补充规定，即除了执行 7.2 条款规定的防治措施外还应采取本条规定的专项强化措施：

a) ~e) 条款规定了填土、淤泥、废渣、施工人员生活污水、生活垃圾等防污染措施以及沉箱临时存放区设置和施工用砂石取用等要求。

7.5.1.2 吹填施工

本条对吹填施工污染防治强化措施做出补充规定，即除了执行 7.2 条款规定的防治措施外还应采取本条规定的专项强化措施：

- a) 本条规定了吹填的施工组织方式，吹填过程中严格执行先建筑围堤，再进行陆域吹填，减少吹填对水体的影响。
- b) 本条规定了尾水中泥沙处理措施，通过分隔围埝、延长吹填尾水停留等措施加强泥沙沉淀效果，溢流口设置护栏，减少尾水的泥沙量。
- c) 本条规定了吹填管口至溢流口的距离，保证沉淀效果。
- d) 本条规定了溢流口设置要求，通过溢流口高度、溢流口工作时间加强尾水沉淀效果。
- e) 本条规定了吹填与疏浚工作的跟踪监测要求。
- f) 本条规定了干化底泥的处置要求。

7.5.2 航道工程

7.5.2.1 船闸、服务区、锚地等工程

本条对船闸、服务区、锚地等工程施工污染防治强化措施做出补充规定，即除了执行 7.4.3 条款规定的防治措施外还应采取本条规定的专项强化措施：

- a) 本条规定了船闸、服务区、锚地等工程施工围挡设置要求。根据《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》（十九）要求加强扬尘综合治理，严格施工扬尘监管。到 2018 年底前，各地建立施工工地管理清单。各类施工场地实现工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输和暂不开发土地临时绿化等“七个百分之百”。
- b) 本条依据《船闸工程施工规范》(JTS 218-2014)对船闸施工围堰设置要求作出了规定。
- c) 本条规定了船闸拆除时的扬尘控制要求。第四十二条 从事房屋建筑、市政基础设施建设、河道整治以及建筑物拆除等活动的施工单位，应当制定施工扬尘污染防治实施方案，并应当在施工现场出入口，公示扬尘污染防治措施、施工单位扬尘管理负责人、扬尘监督管理主管部门以及举报电话等信息，接受社会监督。施工单位在拆除房屋或者其他建筑物时，应当在施工工地设置硬质围挡，采取加压喷淋等措施，抑制扬尘产生；需要爆破作业的，应当在爆破作业区外围洒水抑尘。《船闸总体设计规范》（JTJ 305-2001）7.6.4 船闸施工期由于吹填或基坑开挖，场地填筑等产生的粉尘，以及施工机械的噪音，对环境构成污染时，应采取防治保护措施。

- d) 本条对水运工程临时驻地选址做出规定。
- e) 本条对船闸、服务区及锚地等工程涉及陆域填筑做出规定。

7.5.2.2 疏浚施工

本条对疏浚施工污染防治强化措施做出补充规定，即除了执行 7.2.1.5 条款规定的常规防治措施外还应采取本条规定的专项强化措施：

- a) 本条规定了疏浚过程中设置围堰、防污帘和围油栏的要求。岸边疏浚通过围堰可隔离疏浚对围堰外的污染扩散，河道中间疏浚时可设置防污帘减少对帘外的污染，在疏浚下游去应设置围油栏，防止机械漏油随水流扩散。《疏浚与吹填工程设计规范》11.3.3.3 根据挖泥船的特性、疏浚土的物理化学性质、水文特性和疏浚区距生态敏感目标的距离等因素，可采取调整疏浚作业段、限制溢流、设置防污帘等措施。
- b) 本条规定了规定了疏浚底泥处置要求。底泥具有恶臭污染对周边居民影响较大，应按主管部门规定排放底泥。淤泥退水应通过防污屏过滤等措施达到前款 5.2.1.3 中规定标准后排放。
- c) 本条规定了底泥监测及结果应用要求。《浙江省固体废物污染环境防治条例》第四十七条规定“城市公共供水单位、城镇污水处理设施维护运营单位、污泥处理单位以及从事水体清淤疏浚等活动的单位，应当安全处理污泥、清淤底泥，保证处理后的污泥、清淤底泥符合国家有关标准，对污泥、清淤底泥的流向、用途、用量等进行跟踪，并通过省固体废物治理系统进行记录。生态环境主管部门应当将有关信息与城市供水、排水、水利等主管部门共享。”《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007）中对固体废物金属元素浸出浓度限值做出了规定，超出其规定限值极为危险废物。
- d) 本条依据《内河航道绿色建设技术指南》（JTS-T 225-2021）规定了疏浚作业过程对水生生物的保护措施。
- e) 本条规定疏浚了组织方式，通过科学安排作业时间和施工顺序，减少对水体及水中生物的扰动与影响。
- f) 本条依据《水运工程环境保护设计规范》（JTS 149-2018）规定了爆破作业应采取的生态环境保护措施。从爆破工艺的选择到爆破方式再到爆破量等均作出了详细的规定。
- g) 本条对施工爆破防护要求做出规定。

7.5.2.3 护岸、护坡施工

本条对护岸、护坡施工污染防治强化措施做出补充规定，即除了执行 7.2 和 7.4.3 条款规定的常规防治措施外还应采取本条规定的专项强化措施：

- a) 本条规定了航道开挖、截弯取直和拓宽施工总体污染防治要求。
- b) 本条规定了护案施工围堰内基坑废水的处置要求。
- c) 本条规定了护岸、护坡施工便道做出了规定。
- d) 本条对清表土和开挖基土回用做出了规定。
- e) 本条对护脚施工做出了规定。