

ICS

备案号：

HJ

中华人民共和国环境保护行业标准

HJ/T × × × × - × × × ×

建设项目竣工环境保护

验收技术规范 港口

Technical Standards of Environmental Protection Check & Acceptance

Inspection for Completion of Port Construction Projects

(征求意见稿)

× × × × - × × - × × 发布

× × × × - × × - × × 实施

国家环境保护总局 发布

## 目 录

前 言 .....	I
1. 总则 .....	2
1.1. 主题内容与适用范围 .....	2
1.2. 规范性引用文件 .....	2
1.3. 术语与定义 .....	2
1.4. 验收运行工况要求 .....	3
1.5. 工作程序 .....	3
1.6. 验收调查时段和范围 .....	5
1.7. 验收调查内容 .....	5
1.8. 验收调查重点 .....	5
2. 工程调查 .....	5
2.1. 工程建设过程调查 .....	5
2.2. 工程执行情况调查 .....	5
2.3. 工程概况调查 .....	6
2.4. 工程核查 .....	6
2.5. 图件要求 .....	6
3. 环境影响评价文件和批复文件回顾 .....	6
4. 环保措施落实情况调查 .....	6
4.1. 方案阶段环保措施落实情况调查 .....	6
4.2. 报告书阶段环保措施落实情况调查 .....	7
4.3. 环境保护补救措施 .....	7
5. 施工期环境影响回顾分析 .....	7
5.1. 施工期环境影响调查方法 .....	7
5.2. 施工期水环境影响调查内容 .....	7
5.3. 施工期大气环境影响调查内容 .....	7
5.4. 施工期声环境影响调查内容 .....	7
5.5. 施工期固体废物调查内容 .....	8
5.6. 施工期生态环境影响调查内容 .....	8
6. 水环境影响调查 .....	8
6.1. 调查内容 .....	8
6.2. 水污染源调查与监测 .....	8
6.3. 水环境质量监测 .....	9
6.4. 调查结果与环保措施有效性分析 .....	9
7. 空气环境影响调查 .....	9

---

7.1. 调查内容 .....	9
7.2. 大气污染源调查与监测 .....	10
7.3. 环境空气质量监测 .....	11
7.4. 调查结果与环保措施有效性分析.....	11
8. 声环境影响调查.....	11
8.1. 调查内容 .....	11
8.2. 声环境监测 .....	11
8.3. 调查结果与环保措施有效性分析.....	12
9. 生态环境影响调查.....	12
9.1. 调查内容 .....	12
9.2. 调查方法 .....	13
9.3. 调查结果分析 .....	14
10. 固体废物影响调查.....	14
10.1. 调查内容 .....	14
10.2. 固体废物影响分析 .....	14
11. 社会环境影响调查.....	15
11.1. 征地拆迁、移民安置环境影响调查.....	15
11.2. 文物古迹、人文遗迹等影响调查.....	15
11.3. 景观及文化设施影响调查 .....	15
11.4. 社会经济影响影响调查 .....	15
12. 清洁生产核查.....	15
12.1. 施工期清洁生产情况调查 .....	15
12.2. 项目清洁生产工艺分析 .....	15
12.3. 项目清洁生产指标核查 .....	15
12.4. 清洁生产核查结论和建议 .....	16
13. 总量控制指标执行情况检查.....	16
13.1. 污染物排放总量调查 .....	16
13.2. 总量控制指标可达性分析 .....	16
14. 风险事故防范及应急措施检查.....	16
14.1. 风险事故调查与分析 .....	16
14.2. 风险事故防范及应急措施调查 .....	16
15. 环境管理及监控计划落实情况调查.....	17
15.1. 环境管理状况调查 .....	17
15.2. 环境监测计划落实情况调查 .....	17
15.3. 环境管理调查结论与建议 .....	17

---

16.	公众意见调查.....	17
16.1.	调查方法.....	17
16.2.	调查对象.....	17
16.3.	调查内容.....	17
16.4.	调查表设计要求与内容.....	18
16.5.	调查结果与分析.....	18
17.	调查结论与建议.....	18
18.	竣工环境保护验收现场检查.....	18
18.1.	环境保护设施检查.....	18
18.2.	环境保护措施检查.....	18
规范性附录 A	港口建设项目竣工环保验收调查实施方案编写内容.....	19
规范性附录 B	港口建设项目竣工环保验收调查报告编写内容.....	22
规范性附录 C	港口建设项目竣工环保验收调查实施方案和调查报告编排结构.....	26
规范性附录 D	港口建设项目竣工环保验收调查实施方案和调查报告封面格式.....	28
规范性附录 E	港口建设项目竣工环保验收调查实施方案和调查报告封三格式.....	30
规范性附录 F	港口建设项目竣工环境保护验收调查表.....	32

## 前 言

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，加强港口建设项目竣工环境保护验收阶段的技术管理，统一环境保护竣工验收范围、验收标准、验收内容和验收方法，确保环境保护竣工验收质量和效率，制定本标准。

本标准主要包括：总则、工程调查、公众调查、环保措施落实情况调查、生态环境影响调查、水环境影响调查、空气环境影响调查、声环境影响调查、社会环境影响调查、固体废物影响调查、清洁生产核查与总量控制执行情况检查等。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F 为规范性附录。

本标准由国家环境保护总局科技标准司提出。

本标准由交通部天津水运工程科学研究所起草。

本标准国家环境保护总局 2006 年 月 日 批准。

本标准自 2006 年 月 日 起实施。

本标准由国家环境保护总局负责解释。

## 1. 总则

### 1.1. 主题内容与适用范围

本标准规定了港口建设项目竣工环境保护验收的工作程序、工作内容、技术方法及相关要求等。

本标准适用于港口（海港、内河港口）建设项目竣工环境保护验收工作。

### 1.2. 规范性引用文件

下列标准所包含的条文，在本标准中引用而构成本标准的条文时，与本标准同效。当其被修订时，应使用最新版本。

GB5468	锅炉烟尘测试方法
GB12349	工业企业厂界噪声测量方法
GB12525	铁路边界噪声限值及其测量方法
GB12763.1	海洋调查规范
GB17378.1~7	海洋监测规范
GB/T14623	城市区域环境噪声测量方法
GB/T16453.1~6	水土保持综合治理规范
GB/T16157	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法
HJ/T2.1~2.3	环境影响评价技术导则——总纲
HJ/T2.2	环境影响评价技术导则——大气环境
HJ/T2.3	环境影响评价技术导则——地面水环境
HJ/T2.4	环境影响评价技术导则——声环境
HJ/T19	环境影响评价技术导则——非污染生态影响
HJ/T91	地表水和污水监测技术规范
JTJ231	港口工程环境保护设计规范
JTJ226	港口建设项目环境影响评价规范
JTJ227	内河航运建设项目环境影响评价规范

### 1.3. 术语与定义

#### 1.3.1 生态影响建设项目（Ecological Construction Projects）

指以资源开发利用、基础设施建设等生态破坏为特征的开发建设活动，以及海洋、海岸带开发等主要对生态产生影响的建设项目。

#### 1.3.2 工程竣工环境保护验收调查（Environmental Protection Check & Acceptance Inspection for Completion）

指经环境保护行政主管部门批准的有相应资质的环境监测站、环境放射性监测站或具有相应资质的环境影响评价单位，为环境保护行政主管部门进行生态影响建设项目竣工环境保护验收而进行的技术调查工作。

#### 1.3.3 环境影响评价文件（EIA Statements）

指环境影响报告书和环境影响报告表。

#### 1.3.4 环境影响审批文件（EIA Approval Document）

指各级环境保护行政主管部门对环境影响评价文件的审批意见,包括国务院环境保护行政主管部门、地方环境保护行政主管部门以及行业主管部门对环境影响评价文件的预审、审核和审批意见。

#### 1.3.5 验收调查文件 (Check & Acceptance Statements)

指工程竣工环境保护验收调查报告和环境保护验收调查表。

#### 1.3.6 环境保护措施 (Environmental Protection Measures)

指与建设项目有关的环境保护设施,包括为防治污染和保护生态环境所建成或配备的工程、设备、装置和检测手段,以及各项生态保护设施;环境影响评价文件和有关项目设计文件规定应采取的其他各项环境保护措施;建设项目为实现污染物达标排放、满足污染物总量控制要求和环境影响评价文件中提出的“以新代(带)老”要求而必须采取的治理措施;环境管理措施、制度,包括环境管理机构设置及项目施工期和运营期的环境管理制度。

#### 1.3.7 环境敏感目标 (Environment-sensitive Targets)

指验收调查需要关注的建设项目影响区域内的环境敏感保护对象,即在环境影响评价文件中规定的保护目标和批复中要求的保护目标;由于建设项目实际工程情况发生变更或环境影响评价文件未能全面反映出的建设项目实际或新增的环境敏感保护对象。

#### 1.4. 验收运行工况要求

验收应在工况稳定、生产负荷达到设计生产能力的75%以上的情况下进行;生产能力达不到设计能力的75%时,应调整工况达到设计能力的75%以上再进行验收;如果短期内确实无法调整生产能力达到设计能力的75%或以上的,应在主体工程运行稳定、环境保护设施运行正常的条件下进行,并注明实际验收工况。

#### 1.5. 工作程序

港口建设项目竣工环保验收工作包括验收申请与准备阶段、验收调查阶段和现场验收检查阶段。具体工作程序图见图1。

##### 1.5.1 验收申请与准备阶段

港口建设项目投入试运营后,项目建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的要求向环境保护行政主管部门申请项目竣工环境保护验收,同时委托有资质的技术单位开展港口建设项目竣工环境保护验收调查工作。

##### 1.5.2 验收调查阶段

受建设方委托的单位按照本标准的技术要求开展项目环境保护竣工验收调查工作,编制港口建设项目竣工环境保护验收调查报告,并由环境保护行政主管部门进行审查。

##### 1.5.3 现场验收检查阶段

依据审查后的港口建设项目竣工环境保护验收调查报告,环境保护行政主管部门组织对项目的竣工环境保护验收现场检查。

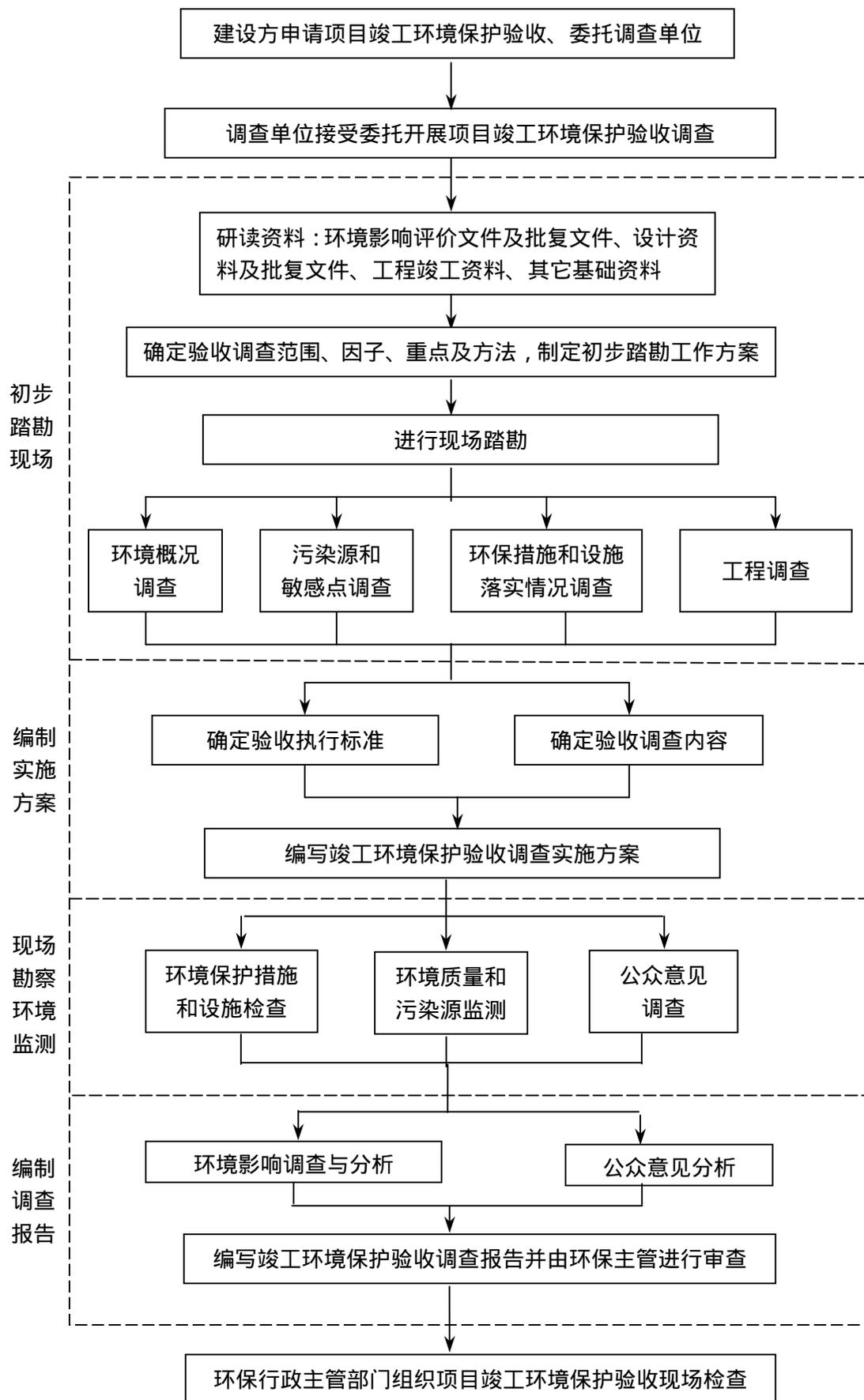


图1 港口建设项目竣工环境保护验收工作程序

## 1.6. 验收时段和范围

### 1.6.1 验收时段

根据港口建设项目特点，验收时段宜分为工程前期、施工期和试运营期两个时段。

### 1.6.2 验收范围

原则上验收范围应与环评文件评价范围一致；当工程实际建设内容发生变更或环评文件未能反映出项目建设的实际生态影响和其它环境影响时，根据工程实际的变动情况以及环境影响的实际情况，结合现场踏勘结果进行适当调整。

## 1.7. 验收内容

1.7.1 建设项目立项情况、建设情况及其变更情况；

1.7.2 环评文件、环评批复文件主要内容及其在设计、施工、运营等阶段落实情况调查；

1.7.3 生态影响调查、防护措施、恢复措施和效果调查；

1.7.4 污染物排放达标调查、污染防治设施建设、运行和效果调查；污染物排放总量调查；环境质量现状调查；

1.7.5 环境保护目标数量、类型、分布调查、影响调查和保护措施及其效果调查；

1.7.6 迹地恢复与视觉景观调查；

1.7.7 社会影响调查（包括公众意见、文物影响、移民环境影响调查等）；

1.7.8 环境管理状况、清洁生产水平调查；总量控制目标可达性调查；

1.7.9 风险事故防范、应急措施及其有效性调查等。

1.7.10 工程环保投资情况。

在实际工作中根据项目的具体情况来具体分析，可选择全部或增减部分内容。

## 1.8. 验收重点

1.8.1 核查实际工程内容及方案设计变更情况。

1.8.2 环境敏感保护目标基本情况及变更情况。

1.8.3 实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况。

1.8.4 环保规章制度、环境影响评价制度执行情况。

1.8.5 环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果。

1.8.6 工程施工期和试运营期实际存在的环境问题以及公众反映强烈的环境问题。

1.8.7 验收环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果。

1.8.8 工程环保投资情况。

## 2. 工程调查

### 2.1. 工程建设过程调查

检查项目的立项文件、可行性研究报告及其批复和程序的完整性、批文单位审批权限与项目投资规模是否相符等，确定建设项目是否按照国家的有关规定进行了项目审批。验收工程在可研阶段或者建设前是否按环境影响评价制度的要求进行了环境影响评价工作。

### 2.2. 工程执行情况调查

2.2.1 项目立项时间和审批部门。

2.2.2 项目预可研、工可研、初步设计的编制单位、完成时间及审批部门、批复内容和批复时间。

2.2.3 项目环境影响评价文件编制单位、完成时间及审批部门、批复内容及批复时间，若验收项目有地方主管部门或行业主管部门应给出地方及行业预审意见、审批部门和时间。

2.2.4 工程开工建设时间、完工时间、投入试运行时间等。

### 2.3. 工程概况调查

2.3.1 明确港口建设项目归属、所处的地理位置、性质（新建、扩建、改建）、项目组成、工程规模、工程特性、工程量、主要经济技术指标、主要装卸工艺及流程、辅助配套工程情况、对外集疏运条件、项目总投资决算或概算与实际环保投资等。

2.3.2 对“以新代老”和“改扩建”的项目，应充分了解在工程建设前的生产设施、生产辅助设施、环境保护设施及措施，设计中规定拆除、改建或扩建的内容。

### 2.4. 工程核查

2.4.1 对照环评阶段工程的设计资料核实工程建设内容，全面反映工程的实际完成情况和运行情况，给出环评、设计和实际工程对照、变化情况一览表，工程建设过程中发生变更时，说明其具体变更内容及有关情况。

2.4.2 对照环评阶段的工程设计资料，核实工程环评阶段工程技术经济指标内容，全面反映工程的实际建设及运营指标，给出环评设计和实际工程对照、变化情况一览表，工程技术经济指标发生变更时，应重点说明其具体变更内容及有关情况。

### 2.5. 图件要求

港口建设项目应提供适当比例的工程地理位置图、工程平面图、装卸工艺流程图、环保设施工艺流程图、环保设施的布置图。

以上图件应明确比例尺、指北向，并在工程平面布置图中标注必要的尺度、主要环境保护目标及敏感目标（如水域的饮用水源取水口、鱼类产卵场、养殖区、洄游通道、索饵场、栖息地、捕捞区、盐场等，陆域的居民区、学校、医院、文物古迹、景观等）和主要工程设施（绿化、防护、喷淋、防风网等）。

## 3. 环境影响评价文件和批复文件回顾

本章节中应说明环境影响评价文件完成及其批复时间，明确环境影响评价批复文件、行业主管部门及地方各级环保部门审查意见所提出的要求。具体内容包括环境影响评价主要结论回顾和环境影响评价文件中提出的环保措施回顾。

## 4. 环保措施落实情况调查

调查主要针对项目在设计、施工、营运阶段所采取的生态影响、污染影响和社会影响环保措施，并对环境影响评价文件和批复文件所要求的各项环保措施的落实情况予以说明。

### 4.1. 方案阶段环保措施落实情况调查

在项目验收调查方案阶段，应通过现场勘察、资料查阅并结合初期公众调查，对工程环保措施的落实情况进行基本定性论述，并对其效果进行初步概括说明。

#### 4.2. 报告书阶段环保措施落实情况调查

报告书阶段应在调查方案初步调查的基础上对各项环保措施的落实情况进行细化。不同阶段的环保措施的关注重点不同。

本章节应给出环评、设计和实际采取的生态和环保措施对照、变化情况一览表，并对变化情况予以必要的说明。煤炭、矿石、散粮、散化肥及散装水泥等码头应重点关注是否落实了防尘、抑尘、喷淋设施、污水处理设施等；石油、液化气、液化天然气等码头应重点关注是否落实了环境空气保护设施及风险事故防范应急措施；集装箱及多用途港口工程应重点关注是否落实了污水处理设备等环保设施。

#### 4.3. 环境保护补救措施

根据竣工环境保护调查结果，针对竣工验收调查过程中发现的未落实的环保措施，调查分析其未落实的原因以及可能带来的环境问题，提出合理可行的环境保护补救措施。

### 5. 施工期环境影响回顾分析

#### 5.1. 施工期环境影响调查方法

5.1.1 调查分析项目的施工过程，估算污染物的实际发生量，分析其对环境的主要影响。

5.1.2 结合公众调查，通过走访当地环保主管部门、公众调查，了解项目施工过程中水、气、声、固废的污染情况，是否发生过污染环境、扰民现象，有无居民的环保投诉。

5.1.3 收集利用项目施工期所在地的环境监测资料，与项目施工过程分析、公众调查相结合，回顾分析项目施工对所在地区环境质量的影响。

#### 5.2. 施工期水环境影响调查内容

5.2.1 调查施工期间用水量、施工人员数等相关参数，分析施工期生产废水、生活废水的发生量；调查施工期生产、生活废水的处理及排放情况。

5.2.2 调查施工期水上施工工艺，重点关注项目的疏浚量、疏浚物的去向（回填还是外抛、回填外抛的地点与数量）、炸礁的数量及炸礁废物的处理情况等。

5.2.3 利用项目施工期水环境质量的监测资料并结合公众调查结果，重点针对水域环境保护敏感目标，分析项目施工期对水环境的影响，进而分析施工期水环境保护措施的有效性。

5.2.4 施工期重点针对 pH、SS、石油类、COD 等污染物进行水环境影响分析。

#### 5.3. 施工期大气环境影响调查内容

5.3.1 调查施工期间燃料用量等相关参数，分析施工期废气的发生量；调查施工期扬尘、燃料废气的控制情况。

5.3.2 调查施工期主要施工工艺，重点针对可能发生扬尘的生产环节。

5.3.3 结合项目施工期大气环境质量的监测资料及公众调查反映的情况，分析项目施工期对大气环境的影响，进而分析施工期大气环境保护措施的有效性。

#### 5.4. 施工期声环境影响调查内容

5.4.1 调查施工期主要噪声污染源及采取的降噪措施的情况。

5.4.2 结合项目施工期声环境质量的监测资料以及公众调查反映的情况（注意项目是否有夜间施工等问题），分析项目施工期对声环境的影响以及施工期声环境保护措施的有效性。

5.4.3 施工期声环境影响分析需明确施工场界是否达标。

### 5.5. 施工期固体废物调查内容

施工期固体废物重点调查生产垃圾（主要是建筑垃圾）、生活垃圾的处置方式和去向是否合理。

### 5.6. 施工期生态环境影响调查内容

重点针对施工期生态环境的影响进行分析，结合施工期水环境质量分析结果与水上施工工艺，分析港口建设项目施工期对水生生态的影响。调查陆域施工中取弃土、材料堆放、施工营地等临时占地的数量、类型和恢复情况等。

## 6. 水环境影响调查

### 6.1. 调查内容

6.1.1 调查与本项目相关的国家、地方水污染控制环保政策、规定和要求。

6.1.2 调查项目所在水域的环境功能区划、海洋功能区划；项目所在地的水系、河流、水库、水源地情况（与项目相对位置关系、联系等）。

6.1.3 明确调查范围内水环境敏感目标分布的情况、与项目相关水体的环境功能区划。

6.1.4 调查项目所在海域或水域的环境水文特征（潮汐与潮流、丰枯水期的水文资料等）。

6.1.5 调查项目的用水情况、用水量、循环水量、排水量、污水排放及处理情况。

6.1.6 本章节应给出以下图表：调查区域的河流、水库、水源地、水系分布图，调查范围内水体（包括项目废水收纳水体）的环境功能区划图、海洋功能区划图，项目与水库、水源地等敏感水域相对位置关系图等。

### 6.2. 水污染源调查与监测

#### 6.2.1. 水污染源调查

调查分析污水产生环节和水污染源排放情况，列表说明污染源、排放量、排放去向、主要污染物及采取的处理方式，说明污水处理设施与其它公用设施的依托关系，提供污水处理工艺流程图。港口建设项目营运期污染源包括：港区生活污水、港区生产污水（含尘污水、集装箱洗箱污水等）、机修含油污水、船舶生活污水、船舶含油污水、港区雨污水等。

#### 6.2.2. 水污染源监测

##### 6.2.2.1 监测布点

达标监测点：监测点设在项目的污水排放口。

污水处理设施处理效率监测：污水处理设施的进、出水口设置监测点。

具体布点方法参照执行《污水综合排放标准》。

##### 6.2.2.2 监测因子

原则上与环境影响评价文件中确定的监测因子一致，当工程变更而增加新的主要污染物时，可适当增加监测因子。

常规监测因子为：pH、COD、SS、氨氮和石油类

视污水类型（如集装箱洗箱污水）可适当增加特殊监测因子：酚、氰化物、砷、汞、铬（六价）等。

##### 6.2.2.3 监测频率、采样与分析方法

按照《污水综合排放标准》等国家污染物排放标准和环境质量标准等相关要求进行。

6.2.2.4 给出水污染源监测点位图，注明监测点位与污染源的相对位置关系。

### 6.3. 水环境质量监测

#### 6.3.1 监测布点

6.3.1.1 不同环境功能区划、不同的海洋功能区划处分别设点；

6.3.1.2 水环境敏感保护目标处必须设点；

6.3.1.3 污水排放口附近可设点；

6.3.1.4 水动力条件有明显区别的水域应分别设点；

6.3.1.5 布点时与环境影响评价文件中确定的点位相一致，尽量利用地方水质控制点位，当以上点位不能满足调查要求时，可根据实际情况选择合适的背景监测点；当项目建设涉及水环境敏感目标时，敏感目标保护范围的边界必须进行监测。

#### 6.3.2 监测因子

##### 6.3.2.1 常规水质监测项目

水温、pH 值、氯离子、悬浮物(SS)、溶解氧(DO)、生化需氧量(BOD<sub>5</sub>)、COD、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、无机氮(以 N 计)、活性磷酸盐(以 P 计)、总磷、石油类和阴离子表面活性剂(以 LAS 计)等。

##### 6.3.2.2 常规沉积物监测项目

粒度、有机碳、石油类、汞、铜、铅、铬、砷、镉和锌。

原则上与环境影响评价文件中确定的监测因子一致，当工程变更而增加新的主要污染物时，可适当增加监测因子。

#### 6.3.3 监测频率、采样与分析方法

按照《海洋监测规范》、《地表水和污水监测技术规范》等国家相关规范和环境质量标准及其他相关要求。

6.3.4 提供水环境质量现状监测点位图，注明监测点位与污染源的相对位置关系。

### 6.4. 调查结果与环保措施有效性分析

#### 6.4.1. 水环境监测结果分析

6.4.1.1 明确水环境超标、达标情况，并分析超标原因；给出污水处理设施处理效率。

6.4.1.2 评估水环境敏感保护目标的受影响程度，分析项目排放污水接纳水体的受影响程度、范围以及环境功能区管理目标的可达性。

#### 6.4.2. 环保措施有效性分析与建议

6.4.2.1 分析污水处理施工工艺的有效性、先进性和存在的问题。

6.4.2.2 分析港口建设项目污水处理设施发生事故排放的可能性，评估事故排放应急措施的有效性、可靠性。

6.4.2.3 针对存在的问题提出具有可操作性的改进、补救措施。

## 7. 空气环境影响调查

### 7.1. 调查内容

7.1.1 调查与港口建设项目相关的国家、地方大气污染控制环保政策、规定和要求。

港口建设项目涉及的大气污染控制政策、规定和要求主要是指与项目使用的锅炉排放烟

气污染物有关的“国务院关于酸雨控制区和二氧化硫控污制区有关问题的批复”、地方环保部门批复的关于大气的总量控制指标（工业粉尘、烟尘和SO<sub>2</sub>）等。

7.1.2 调查大气环境敏感目标分布的情况，列表说明保护目标的名称、位置和与环评阶段比对变化的情况。

7.1.3 调查项目营运以来的废气排放情况

港口建设项目废气污染源一般包括锅炉烟气、TSP（散货码头）、油气（油品化工码头）、作业机械尾气（集装箱码头）等，废气排放调查应说明污染源位置、排放量、排放特征（点源还是面源、线源）等。

7.1.4 收集调查区域的气象资料

除收集常规气象资料外，还应有针对性的收集不利气象条件资料（特别是营运期不利气象的发生频率等），不利气象条件主要是指静风、小风、逆温、熏烟、海陆风等。

7.2. 大气污染源调查与监测

7.2.1. 大气污染源调查

港口建设项目大气污染源调查一般可分为以下几类：

7.2.1.1 点源：主要指项目范围内的锅炉烟气排放等情况。

7.2.1.2 面源：港口建设项目作业区散货码头装卸粉尘（TSP）、原油化工码头油气排放（NMHC）、集装箱码头机械作业尾气（NO<sub>2</sub>）等。

7.2.1.3 线源：营运期疏港公路汽车运输废气（NO<sub>2</sub>）等。

应给出无组织排放污染物产生工艺（或环节）和大气污染源排放情况；列表说明大气污染源位置、排放量、排放方式（有组织与无组织、间歇与连续排放）、排放去向、主要污染物及采取的处理方式。应提供废气或无组织排放污染物产生工艺（或环节）示意图。

7.2.2. 大气污染源监测

包括工程废气处理设施主要污染物的去除效果监测和废气排放达标情况监测，按有组织排放源、无组织排放源和废气处理设施效果监测分别确定以下内容：

7.2.2.1 监测布点

1) 有组织排放源（如港口锅炉）监测点：污染源排放口。

2) 无组织排放源监测点：按照《大气污染物综合排放标准》中的要求确定。

3) 废气处理设施（如港口锅炉除尘脱硫装置）监测效果：对进入处理设施前的废气和处理后的废气分别监测。

4) 无组织排放源污染治理措施效果监测：分别对照治理设施是否运行进行监测。

7.2.2.2 监测因子

原则上与环境影响评价文件中确定的监测因子一致，当工程变更而增加新的主要污染物时，可适当增加监测因子。一般包括以下几类：

1) 锅炉大气污染物监测：烟气量、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘；

2) 散货码头、堆场作业起尘点：TSP；

3) 油品、化工码头：NMHC、苯、酚类、甲醛等特征污染物。

7.2.2.3 监测频率、采样与分析方法

按照《大气污染物综合排放标准》等国家污染物排放标准和环境质量标准等相关要求进

行。

7.2.2.4 给出大气污染源监测点位图，注明监测点位与污染源的相对位置关系，监测点标识采用规范用法。

### 7.3. 环境空气质量监测

#### 7.3.1 布点原则

在环境影响评价文件或批复文件中有特殊要求，或者工程影响范围内有需要特别保护的目標的情况下进行空气环境质量监测。

#### 7.3.2 监测布点

选择环境影响评价文件中确定的点位（环境敏感点等），或者项目所在地的地方环境空气质量监测点位，当以上点位不能满足调查要求时，可根据实际情况选择合适的背景监测点。

#### 7.3.3 监测因子

原则上与环境影响评价文件中确定的监测因子一致，当工程变更而增加新的主要污染物时，可适当增加监测因子。

港口建设项目环境空气质量监测因子推荐选择：PM<sub>10</sub>、TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>等，如果是油品化工码头等特殊项目，对应增加非甲烷总烃（NMHC）、苯、乙烯等特殊监测因子。

#### 7.3.4 监测频率、采样与分析方法

按照《空气和废气监测分析方法》等国家污染物排放标准和环境质量标准等相关要求进行。

7.3.5 提供环境空气质量现状监测点位图，注明监测点位与污染源的相对位置关系，监测点标识采用规范用法。

### 7.4. 调查结果与环保措施有效性分析

#### 7.4.1. 大气环境监测结果分析

7.4.1.1 给出废气处理设施处理效率，明确达标情况，分析超标原因和治理方向。

7.4.1.2 评估环境敏感保护目标的受影响程度，分析调查范围内空气环境质量的受影响程度、范围以及环境功能区管理目标的可达性。

#### 7.4.2. 环保措施有效性分析与建议

7.4.2.1 分析现有环境保护措施的有效性和先进性、存在的问题和原因。

7.4.2.2 针对存在的问题提出具有可操作性的改进、补救措施。

## 8. 声环境影响调查

### 8.1. 调查内容

8.1.1 调查范围内的声环境敏感目标的分布情况，列表说明声环境目标的名称、位置和规模。

8.1.2 港口所在地区的声环境功能区划，明确各敏感点和港区边界应执行的环境噪声标准。

8.1.3 调查港口建设项目投入营运以来的噪声情况，重点针对港口作业机械、运输车辆等噪声源，调查内容包括源强种类、声场特征、声级范围等。

8.1.4 调查项目降噪措施的落实情况，并结合环境监测分析其实际降噪效果。

### 8.2. 声环境监测

#### 8.2.1 布点原则

一般选择环境影响评价文件中确定的点位,当其不能满足调查要求时,可根据实际情况选择合适的背景监测点。

#### 8.2.2 监测布点

港口建设项目声环境监测布点分为厂界(港界)达标监测点和环境保护敏感点监测点,其中厂界监测点布点时应注意靠近污染源一侧、临近环境保护目标一侧的厂界应适当加密布点;与海域一侧相连接的一侧厂界可减少布点或不设点;建设在港区范围内的项目(“厂中厂”项目)的厂界布点设在港区边界。

#### 8.2.3 监测频率、采样与分析方法

按照《工业企业厂界噪声测量方法》(GB12349-90)、《城市区域环境噪声测量方法》(GB14623)等相关国家标准的要求进行。

8.2.4 提供声环境监测点位图,注明监测点位与项目的相对位置关系。

### 8.3. 调查结果与环保措施有效性分析

#### 8.3.1. 声环境监测结果分析

8.3.1.1 统计分析项目港界(厂界)达标情况。

8.3.1.2 统计分析噪声敏感点达标情况,对环境评价文件中预测超标的点应进行重点分析。

8.3.1.3 当项目所在地区环境背景值较高时,应结合现状监测进行背景值的修正。

8.3.1.4 当调查工况不能达到验收条件时,应按照初期设计能力校核其厂界达标情况以及对环境敏感点的影响。

#### 8.3.2. 环保措施有效性分析与建议

8.3.2.1 评估声环境保护措施是否达到设计要求,敏感点是否满足标准要求,明确给出声环境保护措施的降噪效果。

8.3.2.2 针对存在的问题提出具有可操作性的改进、补救措施。

## 9. 生态环境影响调查

### 9.1. 调查内容

#### 9.1.1. 自然环境概况

概括描述调查范围内自然环境基本特征,包括气象气候因素、地形、地貌特征、水资源、土壤资源、动植物资源、珍稀濒危动植物的分布和生理生态习性、历史演化情况及发展趋势等;调查范围内施工活动对生态环境的干扰方式和强度,及其对生境的干扰破坏情况、生态环境演变的基本特征等;调查范围内的敏感区和人文景观的历史和现状情况等。

#### 9.1.2. 工程占地与征用水域影响调查

列表说明工程永久或临时性占地与征用水域的情况,包括位置、占用面积、用途等。

#### 9.1.3. 生态敏感目标调查

9.1.3.1 原则上以环境影响报告书所确定的敏感目标为准,应主要调查以下几个方面:陆域动植物、水生生物、国家珍稀保护物种及自然生态系统、农业生态系统、自然保护区、湿地、风景名胜、景观、养殖区、捕捞区、产卵场、洄游通道等生态功能区。

9.1.3.2 如调查过程中发现有新增的敏感目标,应作出补充说明。

9.1.3.3 提供工程与敏感目标的相对位置关系图,必要时提供图片辅助说明工程前后敏感目

标的变化情况。

9.1.3.4 对工程建设前后因有关环保规划、功能区划调整而导致敏感目标的位置、范围、敏感程度发生改变的需特别做出说明。

9.1.3.5 工程建设内容与设计和环评发生变化，并有可能造成较大生态影响的区域，应重新判定和识别生态敏感目标。

#### 9.1.4. 项目生态影响调查

9.1.4.1 对比分析工程建设前后影响区域内生态状况的变化，核查生态环境现状是否符合环境影响评价文件中生态预测结论，是否在其正常变动范围之内，以及是否符合有关环保规划和功能区划的要求。结合工程采取的环保措施，分析工程建设对自然生态环境的影响。

9.1.4.2 调查项目建设前后生态敏感目标功能完整性的变化情况，结合工程采取的生态减免、补偿措施的落实情况，分析工程建设对生态敏感目标的影响。

9.1.4.3 水土流失影响调查：当港口建设项目对陆域生态环境干扰较大时，如开山取石、取土用于陆域回填等，可根据资料核查的方法，说明施工期施工作业对水土保持设施的破坏情况以及造成水土流失的类型和程度、危害；同时调查项目采取工程、植物和管理措施后水土流失的控制情况，必要时辅以图表进行说明。

### 9.2. 调查方法

#### 9.2.1. 文件资料调查

查阅工程有关协议、合同等文件，了解项目施工期产生的生态影响，调查因工程建设占用土地（耕地、自然保护区、林地、草地等）、水域（海洋、内河、滩涂、养殖区、捕捞区、产卵场、洄游通道、自然保护区等）产生的生态影响及相应采取的保护措施与补偿措施。

#### 9.2.2. 现场勘察

勘察区域与勘察对象应基本覆盖调查区域主要调查对象的 80% 以上。

#### 9.2.3. 水生生态环境监测

调查区域内有生态保护敏感目标、项目环评阶段进行了生态环境监测、工程建设对生态环境有明显影响的港口建设项目，均需要进行生态环境监测，具体要求如下：

9.2.3.1 监测内容：原则上与环境影响评价文件中的生态监测进行对照监测，如果环境影响评价文件未进行监测，则根据项目的主要影响方式确定生态监测内容。

9.2.3.2 监测点位布设：原则上选择与环境影响评价文件相同的点位，如果环境影响评价文件中未进行监测或工程变更影响位置发生变化时，除在影响范围内设点外，还应在非影响区设置对照点进行监测。

9.2.3.3 监测因子：根据项目建设特点和环境影响调查的需要而设定，原则上与环境影响评价文件选择的监测因子相同。

9.2.3.4 采样分析方法：常规监测因子（包括叶绿素 a、浮游植物、浮游动物和底栖生物、潮间带生物）参照执行《海洋调查规范》（GB12763.1-92）和《海洋监测规范》（GB17378.1-98~GB17378.7-98）等相关监测规范。

渔业资源、养殖业和国家珍稀水生生物的调查原则上采用资料、文件核查结合公众意见调查的方法进行。

必要时进行海洋生物残毒分析，采样分析方法按照《海洋生物质量》（GB

18421-2001) 的要求进行。

#### 9.2.4. 陆生生态环境调查

港口建设项目陆生生态环境的调查是通过核查相关资料和文件并结合现场勘察,明确项目陆域永久性或临时性占地的数量、类型,施工对陆域景观、水土保持设施的破坏情况,施工中采取的水土流失控制措施及试营运期陆域生态的主要特征如植被覆盖率、主要植被类型、植物种类等。

#### 9.2.5. GIS 技术等其它手段调查

对于影响范围较大的港口建设项目,可使用 GIS 技术进行生态制图反映工程建设前后海岸线、用地类型的变化、生态分布的情况等,必要时作为生态分析的辅助手段。GIS 技术必须配合必要的现场勘察工作。

### 9.3. 调查结果分析

9.3.1 分析生态环境变化情况包括调查区域重要生态功能区功能变化、生物量变化、生境变化、物种增减量、景观效果等及其发生变化的原因,评估项目建设对所在地生态环境(含敏感目标)的影响程度。

9.3.2 评述项目已采取的生态保护措施的效果。

9.3.3 针对存在的生态问题,提出生态环境补救措施和建议。

9.3.4 对短期内难以显现的预期生态影响,应制定跟踪监测计划。

## 10. 固体废物影响调查

### 10.1. 调查内容

10.1.1 分类核查固体废物(生活垃圾、生产垃圾、船舶垃圾)的主要来源及发生量,区分危险废物和一般固废并将危险固废作为调查重点。

10.1.2 调查各类固体废物的处置方式、处置量和综合利用量,检查处置方式和综合利用情况是否符合相关技术规范和标准要求,危险固废的处置方式应作为调查重点。

10.1.3 若项目营运过程中产生的固体废物委托处理,应核查被委托方的资质和委托合同,并检查合同中处理的固体废物的种类、产生量和处理处置方式是否与其资质相符合,必要时对固体废物的去向做相应的跟踪调查。

10.1.4 检查项目回收利用的固体废物是否符合相关标准要求。

10.1.5 必要时应对固体废物可能造成的二次污染进行监测。

### 10.2. 固体废物影响分析

10.2.1 分析固体废物的收集、贮运及处置是否落实环境影响报告书和设计文件的环保要求。

10.2.2 分析现有固体废物处置措施的有效性、存在的问题及原因。

10.2.3 评估项目在设计工况运行条件下,所采取的固体废物收集、贮运及处置是否满足环保要求。

10.2.4 针对存在的问题提出具有操作性的整改、补救措施和建议。

## 11. 社会环境影响调查

### 11.1. 征地拆迁、移民安置环境影响调查

11.1.1 调查工程征用土地、拆迁房屋、安置人员的数量和补偿情况，结合公众调查工作分析受影响人群的反应。

11.1.2 有移民安置的项目应调查移民区的分布及环境概况，移民安置的实际规模、安置方式，移民安置区环保措施的落实情况（主要是生活污水和生活垃圾的处理方式）及其效果、存在的问题及改进措施与建议。

### 11.2. 文物古迹、人文遗迹等影响调查

11.2.1 明确项目施工区、永久占地及调查范围内现有保护文物古迹级别、人文遗迹等，说明其保护级别、与工程的位置关系，并调查项目施工和营运对其影响程度。

11.2.2 调查环境影响评价文件及批复文件中要求的文物保护措施落实情况及其效果。

### 11.3. 景观及文化设施影响调查

11.3.1 收集项目建设前的景观及文化设施情况。

11.3.2 调查项目建设对所在地景观及文化设施的影响。

11.3.3 对项目建设前后的所在地景观及文化设施的变化进行对比分析。

### 11.4. 社会经济影响影响调查

11.4.1 分析说明项目建设对所在地区的直接经济影响。

11.4.2 走访项目所在地的居民，调查项目营运后带给当地居民生活方式、收入变化等方面的影响。

## 12. 清洁生产核查

### 12.1. 施工期清洁生产情况调查

调查港口建设项目施工期的施工作业方式及其先进性，以及节约能源、减少污染物排放措施的落实情况，并对其效果进行分析。

### 12.2. 项目清洁生产工艺分析

对照国家发展改革委员会的《淘汰落后生产能力工艺和产品的目录》，分析项目所选用的工艺是否属于已淘汰的生产工艺；参照国家发展改革委员会的《国家重点行业清洁生产技术指导目录》从项目选用高效先进的生产技术和工艺、工艺配置合理性、生产过程运行稳定性、选用清洁能源、常规燃料的清洁化使用、节约用水和节约能耗、废水循环利用情况、固体废物综合利用情况、污染物排放情况、环境风险事故和生产事故发生几率等方面，对项目的清洁生产工艺进行分析。

### 12.3. 项目清洁生产指标核查

调查项目投入试运行后的能耗、物耗和污染物排放情况，核算清洁生产指标，与国内外同类项目进行比较，并结合项目的清洁生产工艺分析结果，评估项目的清洁生产水平。

港口建设项目主要清洁生产指标如下：

(1) 能耗指标：储运 1t 货物的能耗

$$\text{耗电总量/总吞吐量}=\text{电量 W/储运量 t}$$

(2) 新鲜水耗指标：储运 1t 货物的新鲜水耗

新鲜水总用量/总吞吐量=新鲜水耗量 t/储运量 t

(3) 废水排放指标：储运 1t 货物的废水排放量

年废水排放总量/年吞吐量=废水排放量 t/储运量 t

(4) 废水回用率：经处理后回用生产过程的废水量占废水产生量的比例

年废水回用量/(年废水排放量+年废水回用量)=废水回用率(%)

(5) 主要污染物排放指标：储运 1t 货物的主要污染物排放量

年污染物排放总量/总吞吐量=污染物 kg/储运量 t

#### 12.4. 清洁生产核查结论和建议

明确项目“清洁生产”所处水平、污染物是否达到设计要求和排放标准状况、环保设施及其工艺技术水平 and 运行状况评估结论、“以新带老”环保措施的落实情况及其效果，提出存在问题并分析其原因、改进措施，对水和资源利用的合理性进行分析并提出改进措施。

### 13. 总量控制指标执行情况检查

#### 13.1. 污染物排放总量调查

13.1.1 根据国家及地方要求的污染物排放总量控制名录、环评提出的总量控制指标以及项目投入运行后污染物的实际排放情况，确定项目污染物排放总量调查对象。

13.1.2 计算项目试运行期主要污染物的年实际发生、削减和排放情况。

13.1.3 评估项目达到设计生产能力后的污染物排放情况并与环评阶段的预测进行对比。

13.1.4 涉及“以新带老”问题的港口建设项目，针对环境影响评价文件及其批复的要求，核查项目各项“以新带老”环保措施的落实情况及其效果。

13.1.5 针对环境影响评价文件及其批复中提出的污染物削减特别是“区域削减”措施的落实情况进行调查，并对其效果进行分析。

#### 13.2. 总量控制指标可达性分析

针对环境影响评价文件和环保行政主管部门批复中提出的污染物总量控制指标，分析评判项目试运行期及达到设计生产能力后是否可以满足总量控制指标的要求。

### 14. 风险事故防范及应急措施检查

#### 14.1. 风险事故调查与分析

14.1.1 调查项目施工期和试运营期环境风险事故的发生情况，并结合项目已有的环境风险防范措施对其抗环境风险能力现状进行评估。

14.1.2 对项目环境风险事故可能发生的相关条件进行调查，分析项目环境风险事故发生的频率及其影响，并与环评阶段的预测进行对比。

#### 14.2. 风险事故防范及应急措施调查

14.2.1 调查项目风险事故防范措施的落实情况和应急管理机构、风险防范规章制度及应急预案的建立情况。

14.2.2 检查必要的应急设施配备情况、应急队伍的培训情况并评估其应急能力。

14.2.3 项目落实国家和地方关于环境风险事故防范与应急方面有关规定的情况。

## 15. 环境管理及监控计划落实情况调查

### 15.1. 环境管理状况调查

#### 15.1.1. 施工期环境管理状况调查

施工期环境管理调查针对项目施工期环境管理机构、各项环保规章制度、监控计划执行情况、施工期环境管理措施、环境监理的落实情况、施工合同中有关环保要求条款的签订等方面开展。

#### 15.1.2. 营运期环境管理状况调查

营运期环境管理调查针对项目环境保护人员专兼职设置情况、环境保护管理机构的设置情况、各项相关制度的建立与执行情况开展，港口建设项目涉及危险品运输的需要核查其危险品运储运管理、环境风险事故防范措施与应急计划的制定落实情况。

### 15.2. 环境监测计划落实情况调查

15.2.1 施工期环境监测计划和环境监理计划的落实与实施情况。

15.2.2 试运营期已开展的环境监测工作及营运期环境监测合同的签订情况。

15.2.3 环境影响评价文件中提出的环境监测设备与人员的配置情况。

15.2.4 试运营期环保设施的运行记录与监测情况。

15.2.5 提出营运期环境监测计划的修订建议。

### 15.3. 环境管理调查结论与建议

应明确项目执行“三同时”等环保要求的情况，分析项目已有的环境管理机构和制度是否可以满足其环保工作要求，针对现场调查中发现的问题提出切实可行的环境管理建议。

## 16. 公众意见调查

### 16.1. 调查方法

可采取公众意见调查表、走访询问、座谈会和媒体公示等调查方法。

### 16.2. 调查对象

16.2.1 项目所在地区的居民（渔民等）单位，特别是敏感点的有关人员。

16.2.2 营运期来往船舶作业人员。

16.2.3 项目的施工单位以及其它参加过项目前期的设计、建设等单位。

16.2.4 项目所在地的环境保护部门、渔业部门、国土资源局、海事局等相关的政府机关。

16.2.5 调查中应尽量对环评阶段公众参与中涉及的人群进行回访、调查。

16.2.6 其它可能了解项目环境保护执行情况或者可能受项目建设环境影响的人群。

### 16.3. 调查内容

16.3.1 公众对项目建设的态度。

16.3.2 公众对项目建设所产生的社会环境影响的反应。

16.3.3 公众对施工期所产生的环境影响的反应，主要是对环境问题（水、气、声、生态环境）的意见、建议和要求；对环保措施效果的满意程度及其改进建议等。

16.3.4 公众对营运期所产生的环境影响的反应，主要是对环境问题（水、气、声、生态环境）的意见、建议和要求；环保措施效果的满意程度及其改进建议等。

16.3.5 公众最关注的环境问题及希望采取的解决方案。

16.3.6 公众对项目环保工作的执行情况总体评价。

#### 16.4. 调查表设计要求与内容

16.4.1 设计要求：内容简明，信息全面；问题安排合理，通俗易懂；便于对资料分析处理。

16.4.2 项目简介：简介工程基本概况、环境影响、环保措施，并强调公众调查的重要性。

16.4.3 记录被调查人简况：姓名、职业、性别、文化程度、单位地址等。

16.4.4 调查表主要内容：参照 16.3 调查内容。

#### 16.5. 调查结果与分析

16.5.1 公众对项目建设及其环保工作的基本态度。

16.5.2 对公众意见调查内容的逐项分类统计结果。

16.5.3 针对公众对项目环保工作的意见、建议和要求进行合理分析，并提出公众关心热点问题的解决方案。

### 17. 调查结论与建议

竣工环境保护验收调查报告应明确给出综合性调查结论、目前遗留的主要问题及补救措施，提出明确的验收意见。

### 18. 竣工环境保护验收现场检查

竣工环境保护验收现场检查应对港口建设项目的环境保护设施及其他环境保护措施进行现场检查。

#### 18.1. 环境保护设施检查

18.1.1 检查污水处理设施建设与运行情况。

18.1.2 检查大气污染防治设施（如散货码头的洒水抑尘设施）建设与运行情况。

18.1.3 检查降噪隔声设施的建设情况。

18.1.4 检查环境风险应急设施的配备情况。

18.1.5 检查其他环保设施的建设与运行情况。

#### 18.2. 环境保护措施检查

18.2.1 检查工程绿化、施工临时占地恢复、生态敏感目标保护等生态保护措施落实情况。

18.2.2 检查排污口的规范化建设、污染源在线监测仪的安装、监测仪器配置情况等。

18.2.3 含技术改造内容的港口建设项目检查“以新带老”措施、削减排污总量措施和老污染源治理措施的落实情况。

18.2.4 检查环境风险应急措施的落实情况。

18.2.5 检查其他环保措施的落实情况。

## 规范性附录 A 港口建设项目竣工环保验收调查实施方案编写内容

### A1 前言

### A2 总论

#### A2.1 编制依据

A2.1.1 环境保护法规和规范性文件

A2.1.2 工程资料及相关批复文件

A2.1.3 主要技术资料

A2.1.4 其它（验收调查委托书等）

#### A2.2 调查目的及原则

A2.2.1 调查目的

A2.2.2 调查原则

#### A2.3 调查范围、方法和调查因子

A2.3.1 调查方法与工作程序（给出项目调查工作程序框图）

A2.3.2 调查因子

A2.3.3 调查因子

#### A2.4 验收执行标准

A2.4.1 环境质量标准

A2.4.2 污染物排放标准

#### A2.5 环境保护敏感目标

#### A2.6 调查重点

### A3 工程调查

#### A3.1 工程概述

包括工程地理位置、与城市总体规划、港口总体规划等规划的关系以及简明的建设规模介绍。

#### A3.2 工程建设过程

#### A3.3 工程建设变化情况

A3.3.1 工程建设规模

A3.3.2 工程变化情况

#### A3.4 工程概况

A3.4.1 主体工程

A3.4.2 辅助工程

A3.4.3 生产工艺

A3.4.4 工程总投资及环保投资

A3.4.5 验收工况要求

- A4 环境影响报告书及相关批复回顾
  - A4.1 环境影响报告书回顾
    - A4.1.1 环境影响报告书主要结论回顾
    - A4.1.2 环境影响报告书对策措施回顾
  - A4.2 环境影响报告书批复意见
    - A4.2.1 交通部预审意见
    - A4.2.2 地方环保局审查意见
    - A4.2.3 国家环保总局审批意见
- A5 项目环境保护执行情况初步调查
  - A5.1 设计选线阶段
  - A5.2 施工阶段
  - A5.3 试运营阶段
  - A5.4 主要环境问题
- A6 竣工验收环境影响调查内容
  - A6.1 工程核查
  - A6.2 环境保护措施落实情况调查
  - A6.3 水环境影响调查
    - A6.3.1 施工期水环境影响调查
    - A6.3.2 竣工环保验收水环境监测方案
    - A6.3.3 试运营期水环境影响调查
  - A6.4 大气环境影响调查
    - A6.4.1 施工期大气环境影响调查
    - A6.4.2 竣工环保验收大气环境监测方案
    - A6.4.3 试运营期大气环境影响调查
  - A6.5 声环境影响调查
    - A6.5.1 施工期声环境影响调查
    - A6.5.2 竣工环保验收声环境监测方案
    - A6.5.3 试运营期声环境影响调查
  - A6.6 固体废物影响调查
    - A6.6.1 施工期固体废物影响调查
    - A6.6.2 竣工环保验收固体废物检查（监测）方案
    - A6.6.3 试运营期固体废物影响调查
  - A6.7 非污染生态影响要素环境影响调查
    - A6.7.1 非污染生态影响要素监测方案

- A6.7.2 绿化工程与生态恢复效果调查方案
- A6.7.3 陆域生态（含景观）影响调查
- A6.7.4 水生生态（含渔业资源、养殖业）影响调查
- A6.8 社会类要素环境影响调查
  - A6.8.1 移民安置与征地拆迁影响调查
  - A6.8.2 文物保护情况调查
  - A6.8.3 项目建设对所在地社会经济影响调查
- A6.9 清洁生产核查
- A6.10 环境风险事故调查
- A6.11 总量控制指标执行情况调查
- A6.12 环境管理与环境监测计划执行情况调查
- A6.13 公众意见调查
  - A6.8.1 公众调查内容
  - A6.8.2 公众意见调查方案
  - A6.8.3 调查结果统计与分析
- A7 组织分工与设施
  - A7.1 组织分工
  - A7.2 实施进度
- A8 提交成果
- A9 经费概算

附图：

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目平面布置图
- (3) 调查范围和环境保护敏感目标位置图
- (4) 环境监测站位图

附件：

- (1) 竣工验收环境影响调查委托书
- (2) 建设项目立项批复文件
- (3) 建设项目设计批复文件
- (4) 建设项目环境影响报告书批复文件
- (5) 其它相关文件，如环境影响评价文件执行标准的批复等

## 规范性附录 B 港口建设项目竣工环保验收调查报告编写内容

- B1 前言
- B2 总论
  - B2.1 编制依据
    - B2.1.1 环境保护法规和规范性文件
    - B2.1.2 工程资料及相关批复文件
    - B2.1.3 主要技术资料
    - B2.1.4 其它
  - B2.2 调查目的及原则
    - B2.2.1 调查目的
    - B2.2.2 调查原则
  - B2.3 调查范围、方法和调查因子
    - B2.3.1 调查方法
    - B2.3.2 调查因子
    - B2.3.3 调查因子
  - B2.4 验收执行标准
    - B2.4.1 环境质量标准
    - B2.4.2 污染物排放标准
  - B2.5 环境保护敏感目标
  - B2.6 调查重点
- B3 工程调查
  - B3.1 工程概述
  - B3.2 工程建设过程
  - B3.3 工程建设变化情况
    - B3.3.1 工程建设规模
    - B3.3.2 工程变化情况
  - B3.4 工程概况
    - B3.4.1 主体工程
    - B3.4.2 辅助工程
    - B3.4.3 生产工艺
    - B3.4.4 工程总投资及环保投资
    - B3.4.5 运行工况
- B4 环境影响报告书及相关批复回顾
  - B4.1 环境影响报告书回顾

- B4.1.1 环境影响报告书主要结论回顾
- B4.1.2 环境影响报告书对策措施回顾
- B4.2 环境影响报告书批复意见
  - B4.2.1 交通部预审意见
  - B4.2.2 地方环保局审查意见
  - B4.2.3 国家环保总局审批意见
- B5 环境保护措施落实情况调查
  - B5.1 环评提出的环保措施落实情况调查
  - B5.2 环保主管部门批复意见落实情况调查
  - B5.3 环保设施建设情况调查
  - B5.4 项目新增环保措施调查
- B6 施工期环境影响回顾调查
  - B6.1 施工期水环境影响回顾调查
  - B6.2 施工期空气环境影响回顾调查
  - B6.3 施工期声环境影响回顾调查
  - B6.4 施工期生态环境影响回顾调查
- B7 公众意见调查
  - B7.1 调查对象、调查方法与主要内容
  - B7.2 调查结果分析
  - B7.3 公众意见反馈情况
- B8 水环境影响调查与分析
  - B8.1 水环境影响调查
  - B8.2 水环境保护措施效果分析
  - B8.3 存在问题及补救措施与建议
- B9 大气环境影响调查与分析
  - B9.1 大气环境影响调查
  - B9.2 大气环境保护措施效果分析
  - B9.3 存在问题及补救措施与建议
- B10 声环境影响调查与分析
  - B10.1 声环境影响调查
  - B10.2 声环境保护措施效果分析
  - B10.3 存在问题及补救措施与建议
- B11 固体废物影响调查与分析
  - B11.1 固体废物环境影响调查

- B11.2 固体废物处置措施合理性分析
- B11.3 存在问题及补救措施与建议
- B12 非污染生态影响要素环境影响调查与分析
  - B12.1 陆域生态影响调查与分析
  - B12.2 水生生态影响调查与分析
  - B12.3 生态保护与恢复措施效果分析
  - B12.4 存在问题及补救措施与建议
- B13 社会类要素环境影响调查与分析
  - B13.1 移民安置与征地拆迁影响调查与分析
  - B13.2 文物保护情况调查
  - B13.3 项目建设对所在地社会经济影响调查分析
  - B13.4 存在问题及补救措施与建议
- B14 清洁生产核查
- B15 环境风险事故调查
  - B15.1 环境风险因素调查
  - B15.2 环境风险防范措施（应急预案）执行情况调查
  - B15.3 改进建议
- B16 总量控制指标执行情况调查
- B17 环境管理与环境监测计划执行情况调查
  - B17.1 环境管理工作调查
  - B17.2 环境监测计划落实情况调查
  - B17.3 环保投资落实情况调查
- B18 调查结论与建议
  - B18.1 工程概况
  - B18.2 项目环境保护工作执行情况结论
  - B18.3 生态环境影响调查结论
  - B18.4 污染类要素环境影响调查结论
  - B18.5 社会类要素环境影响调查结论
  - B18.6 清洁生产核查结论
  - B18.7 总量控制指标执行情况结论
  - B18.8 环境管理与监测计划落实情况结论
  - B18.9 工程竣工环保验收调查结论

附图：

- (1) 项目地理位置图

- (2) 项目平面布置图
- (3) 调查范围 and 环境保护敏感目标位置图
- (4) 环境监测站位图
- (5) 环保设施及污染源位置图等

附件：

- (1) 竣工验收环境影响调查委托书
- (2) 建设项目立项批复文件
- (3) 建设项目设计批复文件
- (4) 建设项目环境影响报告书批复文件
- (5) 实施方案技术审核意见
- (6) 竣工验收环境影响监测报告
- (7) 竣工验收公示材料
- (8) 环境友好工程打分表
- (9) “三同时”竣工验收登记表
- (10) 其它相关文件，如环境影响评价文件执行标准的批复等

## 规范性附录 C 港口建设项目竣工环保验收调查实施方案和调查报告编排结构

### C1 一般规定

C1.1 港口建设项目验收调查实施方案和验收调查报告由下列部分组成：

- C1.1.1 前置部分：封面、封二、封三、目录
- C1.1.2 主体部分：正文
- C1.1.3 附图和照片：包括附图、现场勘察照片集
- C1.1.4 附件：包括必备附件和可选附件

C1.2 验收调查报告内容应按验收调查实施方案设置的内容进行编制，二者采用的调查标准必须相同，如确有需要改动的部分，应在调查报告中对改动的原因和具体内容予以明确说明，如改动较大，应取得原审查部门的同意。

### C2 前置部分

C2.1 封面格式见附录 D

C2.1.1 封面的建设项目名称应与立项文件使用的建设项目名称相同。

C2.1.2 封面的调查单位名称应与所持有的环境影响评价证书上的单位名称完全一致，并加盖单位公章，封面的委托单位名称应与委托书中的建设单位名称完全一致。

C2.2 封二 环境影响评价证书（彩色复印件），建议在本页给出下列信息：

调查单位地址、联系电话、传真、邮政编码、电子信箱

C2.3 封三 格式见附录 E

C2.4 目录

C2.4.1 目录建议列出两个层次的正文标题和附图、附件的名称

C2.4.2 目录的内容包括：层次序号、标题名称、圆点省略号、页码

### C3 主体部分

C3.1 港口建设项目验收调查实施方案主体部分的编制内容见附录 A

C3.2 港口建设项目验收调查报告主体部分的编制内容见附录 B

C4 附图和现场勘察照片集

C4.1 附图 附图图号应与实施方案（报告）主体内容中的完全一致，附图应清晰，有图号、指北向、比例尺、图例等必要元素，图号形式为“图×× ×××××图”。建议港口工程调查实施方案（报告）配备以下图件：项目地理位置图、项目平面布置图、环保设施及污染源位置图、调查范围及环境保护敏感目标位置示意图、环境质量现状监测站位图、项目所在地环境功能区划图等。

C4.2 现场勘察照片集 照片集封面应提供现场勘察时间、勘察范围等信息，照片建议采用彩色数码照片，照片下方标注简要说明。建议港口工程调查实施方案（报告）配备以下照片：环境保护敏感目标现状、工程现状、主要环保设施\*、工程绿化与生态恢复情况\*、存在的主要问题\*等（\*用于调查报告）。

C5 附件 附件应按发生时间、与项目竣工环保验收工作的相关性等顺序排列，并用“附件×”进行标识，建议港口工程调查实施方案（报告）配备以下附件：

必备附件 委托书、申请竣工环保验收的函、环评批复文件、初步设计批复、开工报告（或其它同类文件）、地方环保部门同意项目试运行的函、竣工环保验收监测报告\*、有代表性的公众调查表\*、调查方案和调查报告的技术评审意见\*、环境友好工程评分表\*、建设项目环保“三同时”竣工验收登记表\*、项目竣工环保验收调查公示材料\*等（\*用于调查报告）

可选附件 污水、固体废物委托处理合同等项目与环保有关的文件

规范性附录 D 港口建设项目竣工环保验收调查实施方案和调查报告封面格式

## D1 港口建设项目竣工环保验收调查实施方案封面格式

××××××××（项目名称）

# 竣工环境保护验收调查实施方案

公章

××××（调查单位名称）

××××年×月

**D2 港口建设项目竣工环保验收调查报告封面格式**

××××××××（项目名称）

**竣工环境保护验收调查报告**

公章

××××（调查单位名称）

××××年×月

规范性附录 E 港口建设项目竣工环保验收调查实施方案和调查报告封三格式

## E1 港口建设项目竣工环保验收调查实施方案封三格式

×××××××× (项目名称)

### 竣工环境保护验收调查实施方案

委托单位：×××××××××××

调查单位：×××××××××××

调查单位法人代表：×××

调查单位技术负责人：××× (职称)

部门负责人：×××

项目技术审查人：××× (职称)

项目负责人：××× (职称)

编制人员：(建议列表给出人员姓名、职称、上岗证号、负责编写的内容等信息)

协作单位：×××××××××××××

协作单位参加人员：

**E2 港口建设项目竣工环保验收调查报告封三格式**

×××××××× (项目名称)

**竣工环境保护验收调查报告**

委托单位：××××××××××

调查单位：××××××××××

调查单位法人代表：×××

调查单位技术负责人：××× (职称)

部门负责人：××× (签字)

项目技术审查人：××× (职称)(签字)

项目负责人：××× (职称)(签字)

编制人员：(建议列表给出人员姓名、职称、上岗证号、负责编写的内容等信息，编写人员签字)

协作单位：××××××××××

协作单位参加人员：

规范性附录 F 港口建设项目竣工环境保护验收调查表

第 1 页

(封面)

项目名称：

调查单位（盖章）：

编制日期                    年    月    日

第 2 页

# 环境影响评价资格证书

(彩色原件缩印 1/3)

调查单位 (公章)

## 编写人员情况

项目负责人：

姓 名	从 事 专 业	职 称	上 岗 证 书 号	职 责

## 第 3 页

表 1 项目总体情况

建设项目名称					
建设单位					
法人代表		联系人			
通信地址	省（自治区、直辖市）		市（县）		
联系电话		传真		邮编	
建设地点					
项目性质	新建	改扩建	技改	行业类别	
环评报告表名称					
项目环评单位					
项目设计单位					
环评审批部门		文号		时间	
初步设计审批部门		文号		时间	
设计审批部门					
环保设施设计单位					
环保设施施工单位					
环保设施监测单位					
投资总概算（万元）		其中：环保 投资(万元)		实际环保 投资占总	
实际总投资（万元）		其中：环保 投资(万元)		投资比例	
设计生产能力		建设项目开工日期			
实际生产能力		投入试运行日期			
调查经费					
项目建设过程简述 (项目立项~试运营)					

## 第 4 页

表 2 调查范围、调查因子、保护目标、调查重点

调 查 范 围	
调 查 因 子	
环 境 保 护 目 标	
调 查 重 点	

表 3 验收执行标准

环 境 质 量 标 准	
污 染 物 排 放 标 准	
总 量 控 制 指 标	

## 第5页 第6页 第7页

表4 工程概况

项目名称	
项目地理位置 (附地理位置图)	
主要工程内容及规模	
实际工程量及工程建设变化情况,说明工程变化原因	
生产工艺流程(附流程图)	
工程占地及平面布置(附图)	
工程环保投资明细	
项目有关的污染源、主要环境问题及环保控制措施	

**第 8 页 第 9 页 第 10 页**

表 5 环境影响评价回顾

<p>环评中的主要环境影响预测及结论（生态环境、声环境、大气、水环境、振动、电磁、固体废物等）</p>
<p>环评提出的环保措施及建议</p>
<p>各级环境保护行政主管部门的批复意见（国家、省、行业）</p>

## 第 11 页

表 6 环保措施执行情况

项目		环境影响评价文件和初步设计中的环保措施	工程实际采取的环保措施	措施的执行效果及未采取措施的原因
阶段				
设计阶段	生态环境			
	污染影响			
	社会影响			
施工期	生态环境			
	污染影响			
	社会影响			
运营期	生态环境			
	污染影响			
	社会影响			

## 第 12 页

表 7 环境影响调查与分析

施 工 期	生态环境	
	污染影响	
	社会影响	
营 运 期	生态环境	
	污染影响	
	社会影响	

## 第 13 页

表 8 环境质量及污染源监测（附监测图）

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
生态				
水				
气				
噪声				
电磁、振动				
其它				

**第 14 页**

表 9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和营运期）
环境监测能力建设情况
环境影响评价文件中提出的监测计划及其落实情况
环境管理状况分析与建议

**第 15 页**

表 10 调查结论与建议

调查结论及建议

附件：工程地理位置图、平面布置图、监测点位图、初步设计批复、环境影响评价文件批复意见