

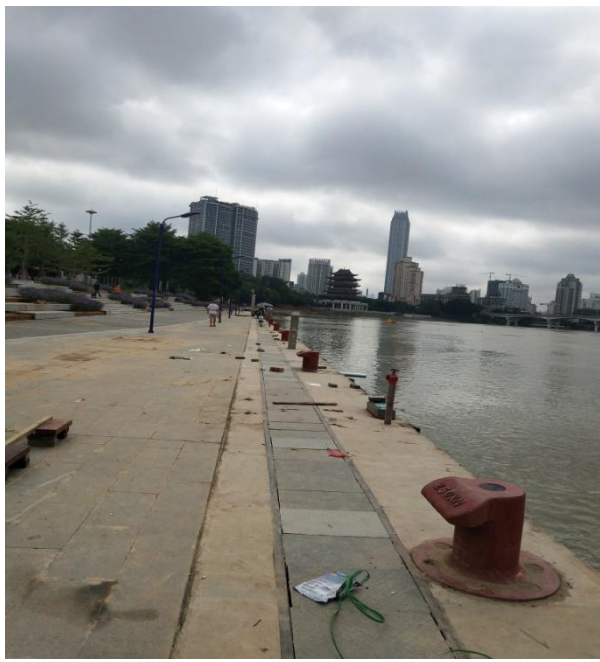
# 建设项目竣工 环境保护验收调查报告

项目名称：南宁港中心城港区民生旅游码头工程项目

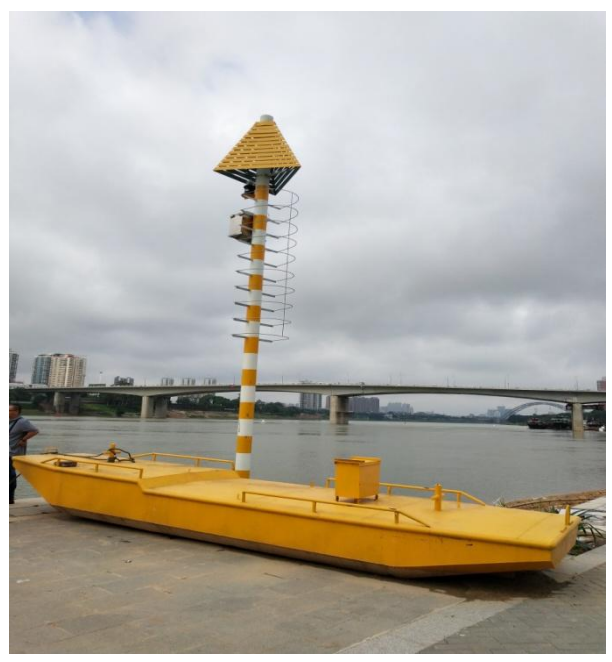
建设单位：南宁交通资产管理有限责任公司

编制单位：广西精通环境监测有限公司

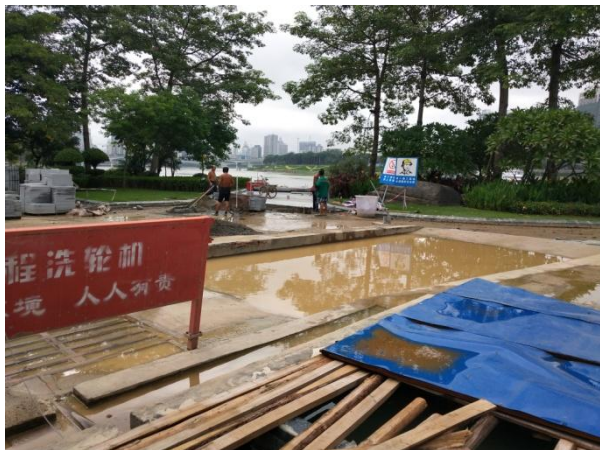
2018年8月



码头



航标



施工期洗车平台



码头绿化

项目环境保护设施验收调查现场照片

# 目录

1.前言.....	1
1.1 工程概况 .....	1
1.2 环境影响报告书编制批复情况 .....	2
1.3 验收调查过程 .....	2
2. 综述.....	3
2.1 验收调查依据 .....	3
2.2 验收调查目的 .....	5
2.3 调查基本原则 .....	6
2.4 验收调查方法 .....	6
2.5 验收调查范围和内容 .....	6
2.5.1 调查范围 .....	6
2.5.2 验收标准 .....	6
2.6 环境敏感目标 .....	10
2.7 验收调查重点 .....	10
2.8 项目竣工验收环境保护验收调查工作 .....	11
3. 工程调查.....	14
3.1 项目基本情况 .....	14
3.2 项目建设规模与内容 .....	14
4. 环境保护措施 .....	17
4.1 水环境保护措施 .....	17
4.2 大气环境保护措施 .....	17

4.3 声环境保护措施 .....	18
4.4 固体废弃物环境保护措施 .....	19
4.5 生态环境保护措施 .....	19
4.6 社会环境主要环保措施 .....	20
5.环境影响报告书及批复环境保护设施落实情况 .....	21
5.1 环境影响报告书中环保措施落实情况 .....	21
5.2 环评批复要求落实情况 .....	27
6.环境影响调查 .....	29
6.1 水污染影响调查 .....	29
6.2 噪声影响调查 .....	29
6.3 固体废弃物影响调查 .....	31
6.4 大气环境影响调查 .....	32
7.公众意见调查 .....	33
8.验收调查结论和建议 .....	34
8.1 环境管理制度结论 .....	34
8.2 生态影响调查结论 .....	34
8.3 污染物调查结论 .....	35
8.4 环境措施落实情况调查结论 .....	37
8.5 综合结论 .....	37

**附件：**

附件一 委托书

附件二 环境影响评价报告书批复

附件三 变更环评问题的意见

附件四 监测资质认定证书及监测报告

附件五 营业执照

附件六 交工验收会议纪要及证书

附件七 工程质量鉴定书

**附图：**

附图一 项目地理位置图

附图二 项目总平面布置图

附图三 噪声监测布点图

**附表：**

附表一 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

# 1.前言

## 1.1 工程概况

目前南宁尚未有大型旅游船码头，为了加快南宁市水上旅游资源的开发、适应南宁市旅游业的发展，同时改善市民生活、休闲环境，旅游码头的建设迫在眉睫。根据《南宁港总体规划（2007年~2030年）》，将南宁港规划为四个港区，即隆安港区、中心城港区、六景港区和横县港区。民生旅游码头属于南宁港中心城港区规划的旅游码头之一，符合区域规划的总体要求。民生旅游码头的建设，可以加快南宁市水上旅游资源的开发、促进南宁市旅游业的发展，同时改善市民生活、休闲环境。

南宁港中心城港区民生旅游码头工程位于民生广场南侧。项目建设 3 个 200 座旅游船泊位和 3 个小型游艇泊位，年旅客吞吐量约 60 万人次，码头长度 200m，设置 54.3m×15.3m 趸船供客船靠泊，码头生产、生活辅助建筑物设置在趸船上；配套工程含供电照明、给水、消防、通信、控制及计算机管理等。项目总投资 2785.24 万元，环保投资 394.49 万元，占总投资 14.16%。

南宁港中心城港区民生旅游码头工程水工部分于 2017 年 8 月 30 日召开交工验收会议，会议组一致同意南宁港中心城港区民生旅游码头工程水工部分通过验收，交工验收会议纪要及证书详见附件 6；该项目于 2017 年 8 月 28 日取得南宁市交通工程质量监督站工程质量鉴定书，经鉴定，民生旅游码头港池疏浚及码头与护岸单位工程质量合格，工程质量鉴定书详见附件 7。

## 1.2 环境影响报告书编制批复情况

广西交通科学研究院于 2013 年 1 月受南宁交通资产管理有限责任公司委托编制该项目环境影响报告书,于 2013 年 8 月编制完成《南宁港中心城港区民生旅游码头工程环境影响报告书》,南宁市环境保护局于 2013 年 10 月 17 日以《南宁市环境保护局关于南宁港中心城港区民生旅游码头工程环境影响报告书的批复》(南环建字[2013]245 号)对该项目进行批复,环评批复详见附件 2。根据项目施工图设计,对照环评阶段码头平面布置图和批复的建设内容,主要发生两处变化:1、新增趸船;2、后方陆域新增两处流动厕所。因实际建设内容较原环评批复建设内容出现新增,因此广西交通科学研究院受南宁交通资产管理有限责任公司委托于 2016 年 10 月编制完成《南宁港中心城港区民生旅游码头工程环境影响补充报告》,南宁市环境保护局于 2016 年 11 月 9 日以《南宁市环境保护局关于南宁港中心城港区民生旅游码头工程变更环评问题的意见》(南环审[2016]197 号)对该补充报告进行批复,补充报告批复意见详见附件 3。

项目建设过程中,建设单位严格执行了“三同时”制度,基本落实了《南宁港中心城港区民生旅游码头工程环境影响报告书》中提出的各项环保对策、措施及相应环保投资。

## 1.3 验收调查过程

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号,2017 年 10 月 1 日开始施行)及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)等相关法律法规的要求,2018 年 8 月

10 日，南宁交通资产管理有限责任公司委托广西精通环境监测有限公司承担本项目竣工环境保护验收调查工作。

接受委托后，广西精通环境监测有限公司成立了项目组，在南宁交通资产管理有限责任公司及项目施工单位的配合下，对南宁港中心城港区民生旅游码头的环境状况进行了实地踏勘，主要调查与主体工程建设相配套的环境保护设施建设完成情况、营运效果及管理情况，并于 2018 年 8 月 20 日~21 日对本项目噪声进行了监测，在此基础上完成了《南宁港中心城港区民生旅游码头工程项目竣工环境保护验收调查报告》。

## 2. 综述

### 2.1 验收调查依据

#### 2.1.1 法律法规依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24 修订）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2003.9）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.3.1）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015.8.29 修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7 修正）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评



( 2017 ) 4 号, 2017.11.22) ;

(9) 《关于建设项目环境保护实施竣工验收监测管理有关问题的通知》 (环发 ( 2000 ) 38 号, 2000.2.22) ;

(10) 《建设项目环境保护管理条例》 (国务院令 682 号, 2017.10.1) ;

(11) 《环境影响评价公众参与暂行办法》 (环发 ( 2006 ) 28 号, 2006.2) 。

### **2.1.2 技术规范依据**

(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》 (HJ/T294-2007)

(2)《建设项目竣工环境保护验收技术规范港口》(HJ436-2008);

(3) 《环境影响评价技术导则总纲》 (HJ2.1-2011) ;

(4) 《环境影响评价技术导则大气环境》 (HJ2.2-2008) ;

(5) 《环境影响评价技术导则地面水环境》 (HJ/T2.3-93) ;

(6) 《环境影响评价技术导则声环境》 (HJ2.4-2009) ;

(7) 《环境影响评价技术导则生态影响》 (HJ19-2011) ;

(8) 《环境影响评价技术导则地下水环境》 (HJ610-2011) ;

(9) 《港口建设项目环境影响评价规范》 (JTS105-1-2011) ;

(10) 《港口码头溢油应急设备配备要求》 (JT/T 451-2009) ;

(11) 《开发建设项目水土流失防治标准》 (GB 50434-2008) 。

### **2.1.3 环境质量标准及排放标准**

(1) 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) ;

- (2) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (3) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (4) 《地下水质量标准》（GB B/T14848-93）；
- (5) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (6) 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）；
- (7) 《船舶污染物排放标准》（GB3552-83）；
- (8) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (9) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）。

#### **2.1.4 相关材料及批复文件**

(1) 《南宁港中心城港区民生旅游码头工程环境影响报告书》，广西交通科学研究院，2013.08；

(2) 《关于南宁港中心城港区民生旅游码头工程环境影响报告书的批复》（南环建字〔2013〕245号），2013.10.17；

(3) 《南宁港中心城港区民生旅游码头工程环境影响补充报告》，广西交通科学研究院，2016.10；

(4) 《关于南宁港中心城港区民生旅游码头工程变更环评问题的意见》（南环审〔2016〕197号），2016.11.09。

## **2.2 验收调查目的**

通过对项目外排污染物达标情况、污染治理效果等的调查，以及环境影响评价要求和评价批复的落实情况、建设项目环境管理水平的调查，为环境保护主管部门的日常监督管理提供技术依据。

## 2.3 调查基本原则

- (1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定；
- (2) 坚持污染防治与生态保护并重的原则；
- (3) 坚持客观、公正、科学、使用的原则；
- (4) 坚持充分利用已有资料核查与实地勘查、现状监测及调查分析相结合的原则；
- (5) 坚持对工程建设前期、施工期、试运行期环境影响进行全过程分析的原则。

## 2.4 验收调查方法

采用资料调研、实地勘察、现状调查相结合的方法。

## 2.5 验收调查范围和内容

### 2.5.1 调查范围

本次验收调查范围与环评范围相同，验收调查范围见表 2.5-1。

表 2.5-1 验收调查范围一览表

环境要素	评价范围
水环境	地表水环境影响评价：本码头工程上游端线上游 300m 至下游端线下游 1300m 的江段水域；溢油事故风险评价范围根据预测结果扩大至下游相应的影响范围；地下水：码头场址范围内
声环境	以港区场界外 200m 以内区域为评价范围
环境空气	以项目为中心直径约 5km 以内区域，重点评价范围为场界外 200m 范围内
生态环境	以运营期对邕江水生生物影响分析为主

### 2.5.2 验收标准

本次调查涉及的标准如下：

#### (1) 环境质量标准

环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。标准值详见表 2.5-2。

表 2.5-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	取值时间	二级标准浓度限值
可吸入颗粒物（PM <sub>10</sub> ）	24 小时平均	150
总悬浮颗粒物（TSP）	24 小时平均	300
二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	1 小时平均	200
	24 小时平均	80
	年平均	40
二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	1 小时平均	500
	24 小时平均	150
	年平均	60

地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。执行标准值详见表 2.5-3。

表 2.5-3 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

类别 项目	IV类
pH 值	6~9
五日生化需氧量	≤ 6
COD <sub>Cr</sub>	≤ 30
SS	≤ 60
石油类	≤ 0.5
高锰酸盐指数	≤ 10
溶解氧	≥ 3
氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	≤ 1.5
总磷	≤ 0.3

注：1、单位除pH外，其余为mg/L；

2、SS参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）中相应标准。

噪声：项目周边现状居民区为主，临江北大道建筑以高于三层楼房以上（含三层）建筑物为主，将第一排建筑物面向道路一侧区域划为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准适用区域，以外区域区划为 2 类标准适用区。邕江航道堤外坡角以外，35m 以内区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准适用区域。标准限值详见表 2.5-4。

表 2.5-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间	适用区域
2	60	50	以金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂需要维护住宅安静的区域。
4a	70	55	内河航道、交通干线两侧一定区域

## (2) 污染物排放标准

大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放标准。

表 2.5-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
NO <sub>x</sub>	周界外浓度最高点	0.12
SO <sub>2</sub>	周界外浓度最高点	0.40
沥青烟	生产设备不得有明显的无组织排放存在	

趸船船底设应急发电机舱，设置一台备用柴油发电机，尾气排放执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）第三阶段限值。趸船餐饮油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

**表 2.5-6 《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》  
(GB20891-2014) 第三阶段限值**

额定净功率 (Pmax) (KW)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NOx (g/kWh)	HC+NOx (g/kWh)	PM (g/kWh)
130≤Pmax≤560	3.5	—	—	4.0	0.20

**表 2.5-7 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)**

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≤3, <6	≥6
对应灶头总功率(108J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≤3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设备最低去除率(%)	60	75	85

营运期, 码头生活污水经趸船底部污水收集舱收集后, 由清洁公司定期上门抽吸, 生活污水不外排。船舶污染物排放执行《船舶污染物排放标准》(GB3552-83)中相关标准, 见表 2.5-9。

**表 2.5-9 《船舶污染物排放标准》(GB3552-83) 单位: mg/L**

项目	排放浓度及排放规定
船舶油污水	石油类≤15
生化需氧量	BOD <sub>5</sub> ≤50
悬浮物	SS≤150
食品废弃物及其他垃圾	禁止投入水域

施工场界噪声采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011), 营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类、4类标准, 其标准值见表 2.5-11、表 2.5-12。

**表 2.5-11 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011) 单位: dB (A)**

昼间	夜间
70	55

**表 2.5-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB（A）**

厂界外声环境功能区类别	噪声限值	
	昼间	夜间
2	60	50
4	70	55

生活垃圾等一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599- 2001）及其修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单。

## 2.6 环境敏感目标

根据工程环境影响报告书确定的环境保护目标，通过验收现场调查核实，确定本工程验收范围内的主要环境保护目标。项目各环境要素敏感目标见下表：

**表 2.6-1 项目环境保护目标一览表**

序号	名称	环境保护目标			保护目标类别
		与本项目方位	距离（m）	基本情况	
1	邕江御景小区	北侧	130	约 1350 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；
2	华兴里居民区	西北侧	136	约 1200 人	
3	大同街居民区	东北侧	95	约 1400 人	
4	邕江	南侧	0	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准；
5	水生生物、鱼类	项目所在河段地表水体中的水生生物，包括浮游生物、底栖动物和鱼类等			生态环境保护目标

## 2.7 验收调查重点

根据项目特点和区域环境特征，确定本次竣工环境保护验收调查的对象及重点是工程建设和生产过程中造成的生态影响、地表水和环

境空气、声环境影响以及固体废物贮存、处置情况，调查环境影响报告书及其批复中提出的各项环境保护措施落实情况及其有效性，并根据调查结果提出环境保护补救措施。

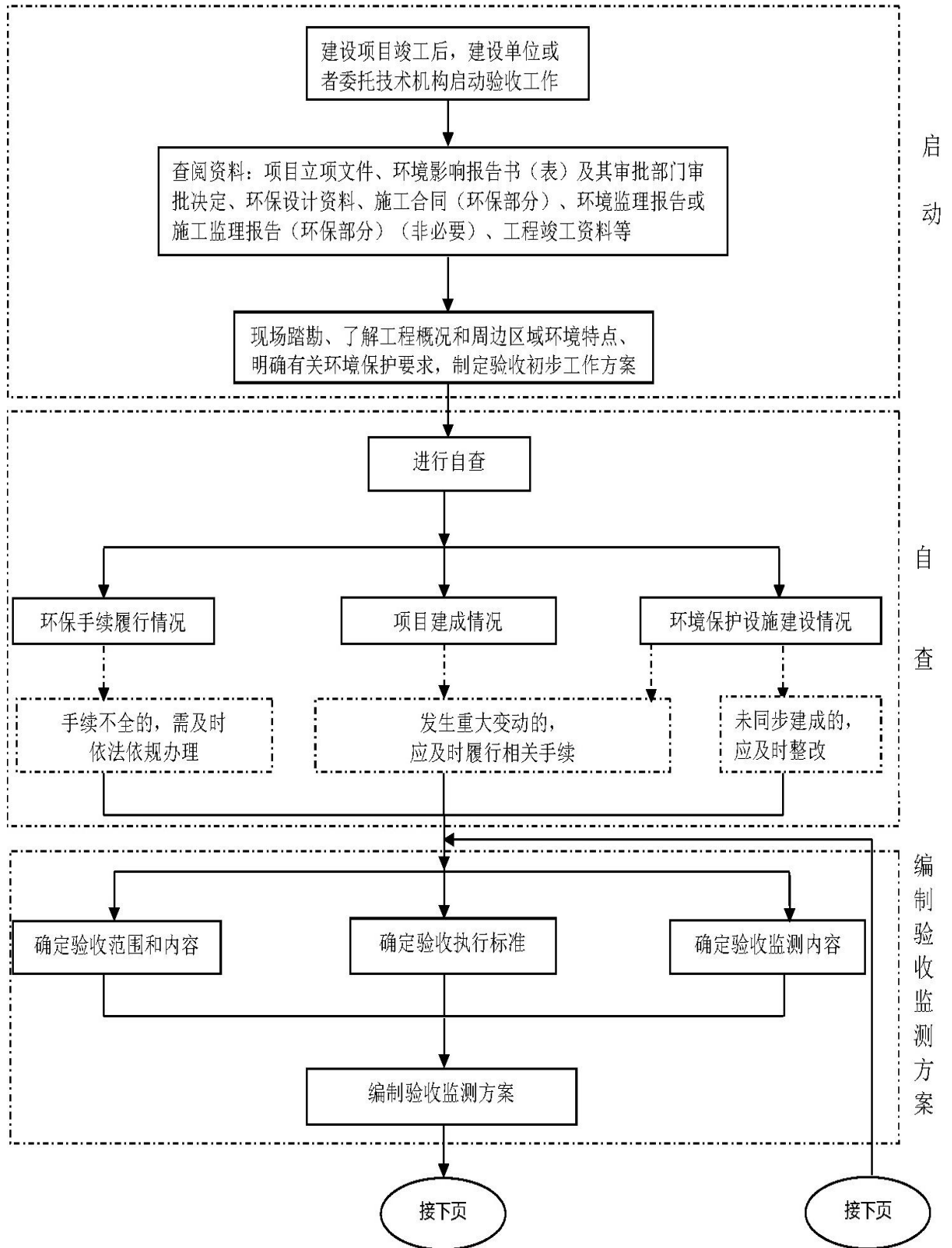
**表 2.7-1 主要调查对象及重点**

分类	调查对象	调查重点
生态环境	工程设施建设	施工区生态恢复
	道路建设	地表植被破坏、水土流失
地表水	生活废水	废水产生量、处理设施建设运行情况
声环境	厂界	设备噪声治理措施
环境空气	码头所在区域	游船对周围大气的影响
固体废弃物	危废、生活垃圾	处理措施及其环境影响

## 2.8 项目竣工验收环境保护验收调查工作

验收调查工作程序见图 2-1。





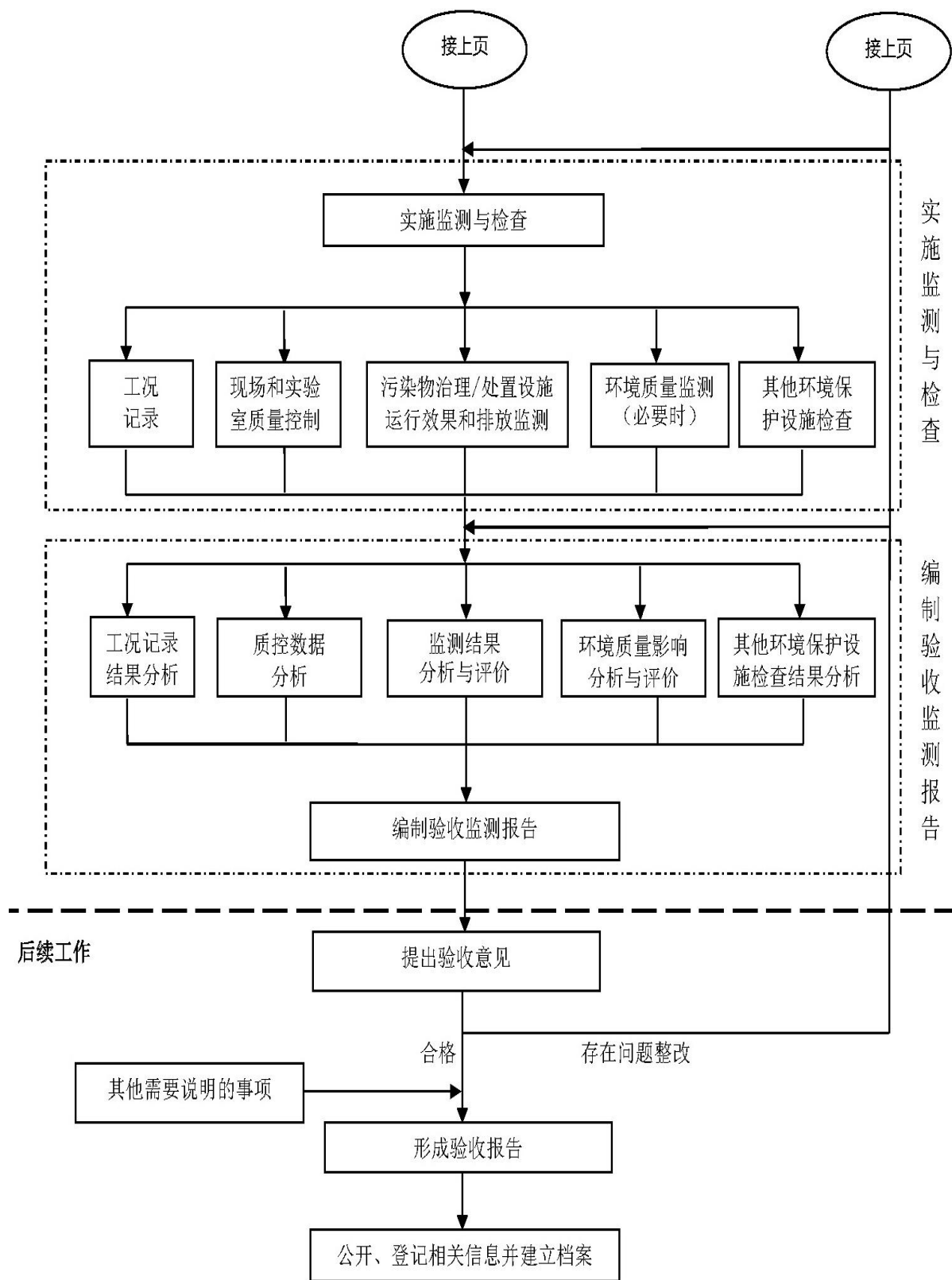


图 2-1 验收调查工作程序

### 3. 工程调查

#### 3.1 项目基本情况

项目名称：南宁港中心城港区民生旅游码头工程

项目性质：新建工程

建设单位：南宁交通资产管理有限责任公司

地理位置：南宁市民生广场南侧，项目地理位置见附图一。

项目投资：南宁港中心城港区民生旅游码头工程项目实际总投资 2785.24 万元，比环评阶段减少 99.28 万元，其中环保投资 394.49 万元，与环评阶段没有变化。环保投资情况见表 3-1。

表 3-1 环保投资一览表

序号	类别	投资项目	投资（万元）
1	废水	施工期临时沉淀池、污水收集、处理设施等	30
2	废气	施工期扬尘治理等	14.2
3	噪声防治	降噪设备等	2.0
4	固废治理	建筑弃土石方运至弃渣场处置费	104.89
5	生态	水土保持、生态监测、生态补偿等	20
6	环评	环境影响评价费	10.4
7	其他	环境事故应急、环境管理等	183.0
8	预留费用	不可预见费	30.0

#### 3.2 项目建设规模与内容

项目总投资 2785.24 万元，其中环保投资 394.49 万元。码头共布置 3 个 200 座客船泊位和 3 个小型游艇泊位。码头后方陆域设置两级平台，一级平台顶高程为 68.3m，宽 5~10m，二级平台顶高程为 62.3m，

宽 1m。码头设置 3 个步级至码头前沿，步级宽度为 4m。设置 54.3m×15.3m 趸船供客船靠泊，码头生产、生活辅助建筑物设置在趸船上。项目原环评方案和实际建设方案主要经济技术指标及主要工程量变化情况见表 3-2。

表 3-2 主要经济技术指标及工程量变化情况

序号	指标名称		单位	标准或数量		备注
				环评阶段	施工图阶段	
1	性质		-	新建	新建	没有变化
	地点		-	民生广场南侧	民生广场南侧	没有变化
2	年运送旅客量		万人	60	60	没有变化
3	年设计通过旅客量能力		万人	72	72	没有变化
4	泊位数	200 座客船泊位	个	3	3	没有变化
		小型游艇泊位	个	3	3	没有变化
5	泊位长度		m	200	200	没有变化
6	设计高水位		m	76.67	67.80	-8.87
7	设计低水位		m	60.93 (66.0) 现状最低通航水位, 括号内为邕宁梯级建成后常水位	60.93 (66.0) 现状最低通航水位, 括号内为邕宁梯级建成后常水位	没有变化
8	码头前沿高程		m	68.3	68.3	没有变化
9	码沿前沿停泊水域宽度		m	18	17.2	-0.8
10	回旋水域底高程		m	58.6	58.6	没有变化
11	航道		—	III级航道	III级航道	没有变化
12	锚地		—	牛湾作业区一期工程锚地	牛湾作业区一期工程锚地	没有变化
13	主要工程内容		—	码头总平、水工建筑物、陆域形成、装卸工艺、配套工程 (供电照明、给水、消防、通信等) 本码头陆域不设置辅助建筑物, 不	码头总平、水工建筑物、陆域形成、装卸工艺、配套工程 (供电照明、给排水、消防、通信) 等, 设一座趸船供客船靠泊。	增加趸船以供客船停泊, 本工程相关生产、生活辅助建筑物设置在趸船上

序号	指标名称	单位	标准或数量		备注
			环评阶段	施工图阶段	
			港作车船，趸船不在本项目建设内容		
14	装卸方案	—	闸口→进广场→候船区→人行步阶→趸船→客船 客船→趸船→人行步阶→闸口→出广场		没有变化

## 4. 环境保护措施

### 4.1 水环境保护措施

#### （一）施工期

①合理安排施工船舶数量、位置和挖泥进度等，采用防污屏遮挡及产生悬浮泥砂较小的抓斗式挖泥船，最大限度地控制挖泥作业对底泥的搅动范围和强度，减少悬浮泥砂的发生量。

②施工生活污水、施工废水分类收集处理，同时对上述措施、临时堆土场做好防渗措施，避免污染地下水。

#### （二）营运期

营运期码头趸船餐饮废水经隔油处理后与其他生活污水统一进入趸船污水收集舱，定期由清洁公司上门抽吸，项目营运期污水不外排，对周边水环境不产生影响。

### 4.2 大气环境保护措施

#### （一）施工期

①施工前先修筑场界围墙或简易围屏遮挡。

②汽车运输土方、砂石料、水泥建材料进场时，应用篷布遮盖并严格控制进场车速，出入场区是对汽车轮胎进行冲洗。

③施工材料运输路线及取土便道应采取定时洒水降尘措施。对一些粉状材料，运输时应加篷布遮盖。

#### （二）营运期

趸船餐饮采用静电式高效除油烟机，餐饮油烟经净化处置达

《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求后由专用烟道引至趸船顶层排放。

备用发电机尾气通过预留排烟管引至邕江一侧排放，排气口不直接面向居民住宅或人群集中区，对周围环境影响较小。

### 4.3 声环境保护措施

#### （一）施工期

①施工机械要采用低噪声设备，加强设备的日常维修保养，使施工机械保持良好状态，避免超过正常噪声运转。对高噪声设备，应在其附近加设可移动的简单围障，以降低其噪音辐射。

②严格执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工阶段噪声的要求，在夜间超标施工必须向主管环保部门提出申请，获准后方可在指定日期内进行。合理安排施工作业的时间，每天 22 点至次日晨 6 点禁止施工（因工艺需要须连续施工的除外），同时在高考及中考期间严禁施工，尽可能减少对周围环境的影响。

#### （二）营运期

①营运期对船舶鸣号声应加强管理，限制鸣号。

②合理布置码头功能区布局，在道路两侧和码头周围种植防护林带，充分发挥绿色植物吸声降噪的作用。

③避免各种产生高噪声的营业行为，以最大程度降低码头噪声对周边声环境的影响。

## 4.4 固体废弃物环境保护措施

### （一）施工期

①陆域生活垃圾由环卫部门收集后送城市生活垃圾填埋场统一处理。

②边坡开挖土石方可用于场地回填。

③加强船舶垃圾的监管。港务监督部门应制订操作性较强的具体措施，加强巡查，严禁违章排放。强化《船舶垃圾记录簿》的管理，为及时处理违章排放垃圾提供依据。

### （二）营运期

①港区船舶生活垃圾和生产垃圾均不能向水中倒弃。须用密封式袋或桶盛装，接收至陆域处理；对来自疫区和境外的船舶产生的垃圾，必须进行卫生检疫，发现疫情时必须在船上杀菌、消毒处理。

②码头污水处理产生的废油（属危险废物）、污泥等，应由具备相关资质的专业单位收集和处理。

## 4.5 生态环境保护措施

①加强生态环境保护的宣传和管理力度，严禁施工人员利用水上作业之便捕捞水生动物。

②整个陆域施工区设置截流沟、排水沟、沟头防护等措施，将可能进入易产生水土流失坡面的水流，截排到不易发生水土流失的地方，并及时夯实或恢复植被。具体可参见项目水土保持方案。

③应尽量提高其绿化系统，改善港区生态环境。



## 4.6 社会环境主要环保措施

①建立完善的施工管理制度，对施工车辆出入可能影响交通的路口设置警示标志牌并设专人在现场负责施工车辆的通行调配，避免出现安全事故。

对于居民出入较为频繁的路口也应设置施工警示标志牌和张贴施工公告，以免和当地居民发生冲突，导致安全事故的发生。

②应加强对文物古迹的保护意识，如发现有未探测到的文物，应立即停止施工，并及时通知当地文物保护部门，待文物发掘和清理完毕后才能恢复施工。

③建设单位应委托有资质单位实施施工期环境监测，定期编制监测报告，通报环境监测结果。

## 5.环境影响报告书及批复环境保护设施落实情况

### 5.1 环境影响报告书中环保措施落实情况

环境影响报告书中的环保措施落实情况详见表 5-1。

表 5-1 环境影响报告书环境保护设施落实情况

类别	时段	环评报告书要求环境保护设施	实际采取的环保措施	落实情况
水污染物	施工期	<p>地表水</p> <p>(1) 合理安排施工船舶数量、位置和挖泥进度等，最大限度地控制挖泥作业对底泥的搅动范围和强度，减少悬浮泥砂的发生量。</p> <p>(2) 在基础开挖作业时，采用采用防污屏遮挡及产生悬浮泥砂较小的抓斗式挖泥船，减轻了对水质污染的程度。</p> <p>(3) 施工中的施工机械、船只要严格检查，防止油料泄漏。严禁将废油、施工垃圾等随意抛入水体。</p> <p>(4) 严格管理施工船舶和施工机械，施工船舶污水经船舶自带的生活污水处理装置及油水分离器处理达标后，按海事部门指定方式排放。</p> <p>(5) 施工人员生活污水经化粪池处理后，经抽吸排入江北大道污水管道，最终进入江南污水处理厂处理。</p> <p>(6) 船舶垃圾统一收集运至市政垃圾场填埋处置。</p> <p>地下水</p> <p>(1) 对生活、施工污水的处理设置进行防渗处理，避免未处理的废水入渗产生污染。</p> <p>(2) 挖泥作业产生的挖方应堆放于设有防渗措施的临时堆土场，渗漏水引至临时沉淀池沉淀后排放。</p> <p>(3) 加强对生活垃圾收集点的管理，避免收集桶破损、暴雨产生渗漏液对地下水产生影响。</p> <p>(4) 做好水土保持工作，在开挖区作好临时沉淀池和排水沟。化粪池、隔油池、沉淀池挖深应不低于地下水位，并做好防渗措施。</p>	<p>根据现场调查，施工期对周边环境的影响基本消除。</p>	<p>已落实。</p>

表 5-1 环境影响报告书环境保护设施落实情况（续）

类别	时段	环评报告书要求环境保护设施	实际采取的环保措施	落实情况
水污染物	运营期	<p>(1) 码头、人行步阶等未被污染的雨水经雨水口及雨水井有组织收集后排入邕江。</p> <p>(2) 码头生活污水经趸船集中收集，交由清洁公司定期上门抽吸。</p> <p>(3) 趸船餐饮废水经隔油处理后与其他生活污水统一进入趸船污水收集舱，定期由清洁公司上门抽吸。</p>	<p>项目雨污分流，码头、人行步阶等未被污染的雨水经雨水口及雨水井有组织收集后排入邕江；项目还未投入试运行，无生活污水、油污水产生，因此不对其进行监测。</p>	已落实。
大气污染物	施工期	<p>扬尘污染</p> <p>(1) 凡在市区道路及工地范围从事建筑垃圾渣土运输的车辆，要执行车辆密闭化运输，彻底解决运泥车在路上抛撒泥土问题；</p> <p>(2) 市区内所有建筑工地施工现场入口要做到混凝土硬化、配备高压水枪清洗轮胎及车身的洗车平台，从源头上解决建筑渣土运输车辆轮胎及车身带泥上路引发扬尘污染问题；</p> <p>(3) 市区挖泥要实行湿式作业；加大洒水、冲水频次，抑制道路扬尘；</p> <p>(4) 对一些粉状材料，运输时应加篷布遮盖。施工单位配备一定数量的洒水台班，工程开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量；</p> <p>(5) 项目不设置拌和站，所需混凝土在南宁市商品混凝土市场上购买；</p> <p>(6) 风速过大时应停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理；</p> <p>(7) 渣土及垃圾及时清运；</p> <p>(8) 设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 m，并应及时清扫冲洗；</p>	<p>根据现场调查，施工期对周边环境的影响基本消除。</p>	已落实。

表 5-1 环境影响报告书环境保护设施落实情况 (续)

类别	时段	环评报告书要求环境保护设施	实际采取的环保措施	落实情况
大气污染物	施工期	<p>汽车尾气</p> <p>(1) 运输车辆严禁超载运输, 避免超过车载负荷而尾气排放量呈几何级数上升。</p> <p>(2) 运输车辆和施工机械要及时进行保养, 保证其正常运行, 避免因机械保养不当而导致的尾气排放量增大, 对于排放量严重超标的机械应禁止使用。</p> <p>(3) 加强材料运输车辆的密封性, 防止物料沿途散落, 采取有效的防尘措施, 降低进出工地及物料运输的车辆速度, 洒水喷淋地面及车辆, 尽量减少扬尘的排放, 截断扬尘的扩散途径, 保证施工场地周围区域空气环境达到 GB3095-1996《环境空气质量标准》二级标准要求, 做到国家环保局环发[2001]56 号文《关于有效控制城市扬尘污染的通知》中的有关要求。</p>	<p>根据现场调查, 施工期对周边环境的影响基本消除。</p>	<p>已落实。</p>
	运营期	<p>(1) 建议定期对码头场地及道路进行清扫、洒水作业。</p> <p>(2) 码头场界周围种植乔木、灌木、草皮及花卉, 发挥绿色植物吸收尾气污染物, 吸滞粉尘, 降低大气总悬浮微粒, 美化环境的作用。</p>	<p>定期对码头场地及道路进行清扫、洒水作业; 码头场界周围种植乔木、灌木、草皮及花卉, 发挥绿色植物吸收尾气污染物, 吸滞粉尘, 降低大气总悬浮微粒, 美化环境。</p>	<p>已落实。</p>

表 5-1 环境影响报告书环境保护设施落实情况（续）

类别	时段	环评报告书要求环境保护设施	实际采取的环保措施	落实情况
噪声	施工期	<p>（1）施工机械要采用低噪声设备，加强设备的日常维修保养，使施工机械保持良好状态，避免超过正常噪声运转。对高噪声设备，应在其附近加设可移动的简单围障，以降低其噪音辐射。</p> <p>（2）认真执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工阶段噪声的要求，在夜间施工必须向主管环保部门提出申请，获准后方可在指定日期内进行。合理安排施工作业的时间，每天 22 点至次日晨 6 点禁止施工（因工艺需要须连续施工的除外），同时在高考及中考期间严禁施工，尽可能减少对周围环境的影响。</p> <p>（3）对施工机械实行施工前检定措施，未达到产品噪声限值者不准使用等措施。</p>	<p>根据现场调查，施工期对周边环境的影响基本消除。</p>	已落实。
	运营期	<p>（1）对船舶鸣号声应加强管理，限制鸣号，逐步取消以鸣号作为船舶运行、联系、调度信号的手段，最终达到全面禁鸣。</p> <p>（2）在码头周围种植防护林带，充分发挥绿色植物吸声降噪的作用。</p>	<p>通过对船舶鸣号声应加强管理，限制鸣号，逐步取消以鸣号作为船舶运行、联系、调度信号的手段，最终达到全面禁鸣；码头周围种植防护林带，充分发挥绿色植物吸声降噪的作用；监测期间，项目场界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求，即 2 类昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)</p>	已落实。

表 5-1 环境影响报告书环境保护设施落实情况（续）

类别	时段	环评报告书要求环境保护设施	实际采取的环保措施	落实情况
固体废物	施工期	<p>(1) 陆域生活垃圾由环卫部门收集后送城市生活垃圾填埋场统一处理。</p> <p>(2) 边坡开挖土石方可用于场地回填。</p>	<p>根据现场调查，施工期对周边环境的影响基本消除。</p>	<p>已落实。</p>
	运营期	<p>(1) 加强船舶垃圾的监管。港务监督部门应制订操作性较强的具体措施，加强巡查，严禁违章排放。强化《船舶垃圾记录簿》的管理，为及时处理违章排放垃圾提供依据。</p> <p>(2) 加入交通部与港口建立的船舶废弃物信息跟踪系统，从技术手段严防船舶垃圾偷排现象，同时做好宣传教育工作。</p> <p>(3) 根据海事及港航管理部门要求，港区船舶生活垃圾不能向水中倒弃。须用密封式袋或桶盛装，接收至陆域处理；对来自疫区和境外的船舶产生的垃圾，必须进行卫生检疫，发现疫情时必须在船上杀菌、消毒处理。运营期与环卫部门协调，制定垃圾转运计划，确保趸船生活垃圾当天转运完毕。对于医疗室产生的少量医疗废物，应严格按照《医疗废物管理条例》（国务院令第 380 号）相关规定进行，并纳入城市医疗废物处理系统，经由专用医疗固废贮存容器临时收集后，送至有资质的专业处置机构统一处理。</p>	<p>项目加强船舶垃圾的监管。港务监督部门加强巡查，严禁违章排放。强化《船舶垃圾记录簿》的管理，为及时处理违章排放垃圾提供依据；加入交通部与港口建立的船舶废弃物信息跟踪系统，从技术手段严防船舶垃圾偷排现象，同时做好宣传教育工作；根据海事及港航管理部门要求，港区船舶生活垃圾不能向水中倒弃。须用密封式袋或桶盛装，接收至陆域处理；对来自疫区和境外的船舶产生的垃圾，必须进行卫生检疫，发现疫情时必须在船上杀菌、消毒处理。运营期与环卫部门协调，制定垃圾转运计划，确保趸船生活垃圾当天转运完毕。对于医疗室产生的少量医疗废物，应严格按照《医疗废物管理条例》（国务院令第 380 号）相关规定进行，并纳入城市医疗废物处理系统，经由专用医疗固废贮存容器临时收集后，送至有资质的专业处置机构统一处理。</p>	<p>已落实。</p>

表 5-1 环境影响报告书环境保护设施落实情况（续）

类别	时段	环评报告书要求环境保护设施	实际采取的环保措施	落实情况
生态环境	施工期	<p>(1) 为了防止挖泥作业对水域生物的污染损害，避免环境污染纠纷，建设单位水下挖泥作业时间尽量选择 12 月~3 月的枯水季节进行，避开水生动物的繁殖期。</p> <p>(2) 加强生态环境保护的宣传和管理力度。工程建设管理部门应充分认识到保护水生动物的重要性，加大对《中华人民共和国野生动物保护法》、《中华人民共和国渔业法》等法律法规的学习和宣传力度，加强对承包商、施工人员的宣传教育工作，严禁施工人员利用水上作业之便捕捞水生动物。</p> <p>(3) 开挖以及回填土方过大的区域，施工应避开雨天，并在雨天来临之前，将开挖、回填所形成的边坡进行临时覆盖，最好做到边开采、边平整，减少水土流失量。</p> <p>(4) 整个陆域施工区设置截流沟、排水沟、沟头防护等措施，将可能进入易产生水土流失坡面的水流，截排到不易发生水土流失的地方，并及时夯实或恢复植被。</p> <p>(5) 其余措施参照水土保持方案执行。</p>	<p>根据现场调查，施工期对周边环境的影响基本消除。</p>	已落实。
	运营期	<p>(1) 码头建设后，应尽量提高其绿化系统，改善港区生态环境。环境绿化应满足吸尘、消声和景点美化的要求，树种选择应满足吸尘和减弱风速的要求。</p> <p>(2) 生态补偿 对水生生物资源及水域生态造成破坏的，建设单位应当根据渔业主管部门要求，制订补偿方案或补救措施，并落实补偿项目和资金。对施工期损失的浮游植物、浮游动物及底栖动物等进行生态补偿，生态补偿投资共计 5 万元，主要用于底栖动物及浮游藻类恢复。</p>	<p>码头周围种植防护林带，充分发挥绿色植物吸声降噪的作用；项目用于水土保持、生态监测、生态补偿等金额共计 20 万元。</p>	已落实。

## 5.2 环评批复要求落实情况

环评批复中要求落实情况见表 5.2。

表 5-2 环评批复环境保护设施落实情况

序号	环评报告书批复要求	实际落实情况	落实情况
1	项目应在施工边界设置围挡，在施工过程中定期对项目工作面进行洒水降尘，减轻扬尘污染，施工运输车辆要有防洒落措施，应在运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，并应及时清扫冲洗工地出口处铺装道路，避免施工运输过程产生的扬尘对周边环境造成不利影响。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。	施工边界设置围挡；施工项目工作面定期洒水压尘；运输车辆在驶离工地前在洗车平台进行清洗。	已落实。
2	须使用商品水泥混凝土。	项目施工期间不在场地制作搅拌混凝土，使用商品水泥混凝土。	已落实。
3	项目施工过程的土方调配应互调余缺，减少工程的取弃土量。应及时处置弃土、底泥，避免雨天产生的地表径流将弃土、底泥冲刷进入邕江，对邕江水质及水生生态环境产生影响；对施工临时占地应尽快进行生态恢复。	施工过程产生的弃土、废泥及时处置，对施工临时占地进行生态恢复。	已落实。
4	项目的建筑垃圾处置应严格按《南宁市城市建筑垃圾管理办法》相关内容进行。项目的建筑垃圾运输路线应选择对环境敏感点的环境质量影响小的路线。	建筑垃圾严格按照《南宁市城市建筑垃圾管理办法》相关规定执行。	已落实。
5	项目的生活垃圾应统一收集后由市政环卫部门送城市垃圾处理场处理。禁止向邕江水域、邕江景观示范段工程抛弃。	项目生活垃圾统一收集送往城市垃圾处理场处理。	已落实。



表 5-2 环评批复环境保护设施落实情况（续）

序号	环评报告书批复要求	实际落实情况	落实情况
6	项目建设施工期必须严格遵守有关项目建设的环保法律法规，合理安排施工时间，合理规划施工场地，将高噪声设备安置在远离周边住宅、学校等敏感点的施工区域，并对固定的高噪声施工设备采取建设隔声棚等有效的降噪减振措施，最大限度地减少施工噪声对临近居民区等敏感点的影响。应在开工前主动做好与临近居民的沟通工作。	项目施工期合理安排施工时间，合理规划施工场地，将高噪声设备安置在远离周边居民等敏感点的施工区域，最大限度地减少施工噪声与周边居民等敏感点的影响。	已落实。
7	鉴于项目处于噪声环境敏感区域，项目在开工前 15 日须到南宁市政务服务中心环保局办事窗口领取《南宁市建筑施工噪声排放登记注册表》，办理排污申报手续。确因生产工艺要求或特殊需要必须在中午（12:00-14:30）和夜间（22:00-次日 6:00）进行连续施工作业的，应当持经南宁市建筑管理处安全监督站审查的《南宁市建设工地中午、夜间施工管理备案表》提前我局申报，取得我局《中午、夜间特殊需要建筑连续施工证明》后提前公告周围居民。	项目在开工前到南宁市政务服务中心环保局办事窗口办理建筑施工噪声排放申报手续。	已落实。
8	趸船及流动厕所建设必须落实《补充报告》中提出的各项环境保护措施。趸船设置饮食业须严格按照《南宁饮食服务业环境保护管理办法》（南宁市人民政府令第 42 号，二〇一一年七月二十九日公布）、HJ554-2010《饮食业环境保护技术规范》要求建设，并在本项目建设过程中同时配套建设饮食业专用且通至趸船顶层的专用排油烟通道，并配套建设饮食油烟净化设施及处理含油废水的隔油池。医疗废物处置应严格按《医疗废物管理条例》（国务院令第 380 号）相关规定进行，并应纳入城市医疗废物处理系统处置。	项目趸船饮食业严格按照《南宁饮食服务业环境保护管理办法》、《饮食业环境保护技术规范》建设，同时配套建设饮食业专用且通至趸船顶层的专用排油烟通道，并配套建设饮食油烟净化设施及处理含油废水的隔油池。医疗废物处置严格按《医疗废物管理条例》。	已落实。

## 6.环境影响调查

### 6.1 水污染影响调查

#### (1) 施工期

①坡脚水下部分开挖产生的悬浮物对作业区下游约 300m 以内的水域水质造成短期不利影响。

②施工期船舶舱底油污水、船舶生活污水的主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 和石油类。

③施工期生活污水和生活废水如不经处理，直接排放至码头的江段中，将会给该江段及下游的水质产生较大的负面影响。

④本项目施工期生活污水渗漏、以及疏浚后运至后方陆域渗漏液入渗均可能对地下水产生影响。

#### (2) 营运期

①码头生活污水含有大量的石油类、SS、COD。

②码头陆域不可渗漏地面可能改变地下水的局部径流途径，但区域地下水流场或水位不会因本项目建设发生明显变化。

### 6.2 噪声影响调查

项目营运期噪声主要为：旅游码头候船区噪声、进出港轮船的鸣笛噪声。

#### (1) 监测内容

监测点位：N1 边界东面外 1 米处、N2 边界西面外 1 米处、N3 边界北面外 1 米处；

监测项目：等效声级（Leq）

监测频次：监测 2 天，昼间（06:00~22:00）和夜间（22:00~06:00）

两个时段各监测一次。

### （2）监测依据

表 6-1 检测分析方法

序号	监测项目	分析方法	检出限或检测范围
1	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	/

### （3）监测仪器及编号

监测仪器及编号见表 6-2。

表 6-2 监测仪器及编号

序号	仪器名称	型号	仪器管理编号
1	轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	GXJT-YQ-058
2	声校准器	AWA6221A 型	GXJT-CK -001
3	多功能声级计	AWA6228 型	GXJT-YQ-046

### （4）监测结果及评价

本次验收对在项目东西北三个场界的噪声值进行监测，监测结果见表 6-3。

表 6-3 场界噪声监测结果 单位：dB (A)

监测点位	监测时间	监测时段	等效声级 (Leq)	主要噪声源	评价标准	达标情况
N1 边界东面外 1 米处	2018.8.20	昼间	56.9	生活噪声	60	达标
		夜间	45.6		50	达标
	2018.8.21	昼间	55.7		60	达标
		夜间	46.1		50	达标
N2 边界西面外 1 米处	2018.8.20	昼间	57.3	生活噪声	60	达标
		夜间	47.8		50	达标
	2018.8.21	昼间	58.2		60	达标

		夜间	48.1		50	达标
N3 边界 北面外 1 米处	2018.8.20	昼间	58.2	生活噪声	60	达标
		夜间	48.3		50	达标
	2018.8.21	昼间	57.4		60	达标
		夜间	48.8		50	达标

本次验收对项目东、西、北面各场界昼、夜间噪声值进行了监测，根据表 6-3 可知，项目场界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求，即 2 类昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

### 6.3 固体废物影响调查

#### （1）施工期

工程产生的废弃物主要来自生活垃圾，所产生的生活垃圾统一收集后交由环卫部门收集处理。

#### （2）营运期

##### ①船舶垃圾

游客在游船上丢弃固体废弃物，由保洁员清扫进行回收，靠岸后并入城市垃圾收集系统进行处置。生活垃圾主要是食品残渣、卫生清扫品、废旧包装袋、瓶、罐等。维修废弃物主要是甲板垃圾、废弃纱布、脱落的漆渣及废弃工具等。禁止向内河水域排放船舶垃圾，到港船舶垃圾须用密封袋或桶盛装，统一接收运至后方处理；对来自疫区和境外的船舶产生的垃圾，必须进行卫生检疫，发现疫情时必须在船上杀菌、消毒处理。严格执行上述措施，可使船舶固体废弃物对港区水域、生态及社会的不利影响减至最小。

趸船在主甲板设置一处医疗室，主要用于码头内突发性伤、病患

者的救治工作，配备应急药品、设备和耗材，由于码头人群流动性较大，医疗室使用率一般不高。医疗室过期药品、一次性医疗耗材等是固体废物主要来源，这部分废物属于医疗废物，经医疗室收集后，定期交由有资质的单位进行处理。

#### ②码头工作人员生活垃圾

生活垃圾主要是港区人员食品残渣、卫生清扫品、废旧包装袋、瓶、罐等。由环卫部门统一收集处理。

### 6.4 大气环境影响调查

#### (1) 施工期

①工程施工期对环境空气产生影响的作业环节有：材料运输和装卸、土石方填挖以及施工机械、车辆排放的尾气，排放的污染物有 TSP、NO<sub>2</sub>、CO、苯并（a）芘和 THC。本项目施工期主要大气污染因子为 TSP，在无围金属板的情况下，周界外浓度最高点颗粒物浓度超出《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值。

②项目场界附近的邕江御景小区、华兴里居民区、大同街居民区，施工行为会对其产生一定的负面影响，但其影响是局部的、短期的，并随工程竣工而消失。

#### (2) 营运期

项目运营期的废气主要来源于船舶排放的废气，主要污染物为二氧化氮、二氧化硫，具有近距离的污染特点。

## 7.公众意见调查

据现场调查了解，在施工期中，民众及单位均没有提出对工程建设对其产生严重的环境影响。项目施工期未发生过环境污染事件，当地环保部门也没有接到相关扰民污染投诉事件，因此，未开展公众意见调查。

## 8.验收调查结论和建议

### 8.1 环境管理制度结论

广西交通科学研究院于 2013 年 1 月受南宁交通资产管理有限责任公司委托编制该项目环境影响报告书,于 2013 年 8 月编制完成《南宁港中心城港区民生旅游码头工程环境影响报告书》,南宁市环境保护局于 2013 年 10 月 17 日以《南宁市环境保护局关于南宁港中心城港区民生旅游码头工程环境影响报告书的批复》(南环建字[2013]245 号)对该项目进行批复。根据项目施工图设计,对照环评阶段码头平面布置图和批复的建设内容,主要发生两处变化:1、新增趸船;2、后方陆域新增两处流动厕所。因实际建设内容较原环评批复建设内容出现新增,因此广西交通科学研究院受南宁交通资产管理有限责任公司委托于 2016 年 10 月编制完成《南宁港中心城港区民生旅游码头工程环境影响补充报告》,南宁市环境保护局于 2016 年 11 月 9 日以《南宁市环境保护局关于南宁港中心城港区民生旅游码头工程变更环评问题的意见》(南环审[2016]197 号)对该补充报告进行批复。项目建设过程中,建设单位严格执行了“三同时”制度,基本落实了《南宁港中心城港区民生旅游码头工程环境影响报告书》中提出的各项环保对策、措施及相应环保投资。

### 8.2 生态影响调查结论

#### (1) 陆生动植物影响

①本项目用地红线范围内无植被分布。项目施工不会造成评价区

域植被破坏。项目营运期是在建成的码头范围内进行，对周边陆生生态环境影响不大。

②占地区野生动物较为常见，不存在受国家、区保护的野生动物。项目的建设将使区域内的动物进行迁移。区域环境相当，迁移后均能很好的适应。

## (2) 对水生生态的影响

①由于受影响藻类为当地水域常见物种，在区域内数量较多，本工程的实施可能会导致局部水域藻类种类和密度的降低，不会对物种繁衍产生不利影响。

②项目施工对影响水域浮游动物活动可能会产生轻度影响，但是对物种正常繁衍基本没有影响。

③项目不涉及重点保护类底栖动物或地方特有种，受影响物种在区域内常见且数量较多，项目的施工只是对个体产生不利影响，对物种正常生存繁衍基本没有影响。

本项目建成后，对周围整体生态影响目标、自然生态环境和水土流失影响不大。总体上，本项目建设对生态环境影响不大。

## 8.3 污染物调查结论

### 1、废水

废水污染源主要有项目营运期污水主要为趸船生活污水及餐饮废水。趸船餐饮废水经隔油处理后与其他生活污水统一进入趸船污水收集舱，定期由清洁公司上门抽吸，项目营运期污水不外排，对周边水环境不产生影响。项目在陆域拟建两处流动厕所，但因陆域已建有



公共厕所，故取消设计流动厕所，因此无流动厕所废水产生。

## 2、废气

项目运营期环境空气污染主要为船舶排放的废气、趸船餐饮油烟、柴油发电机废气，主要污染物为二氧化氮、二氧化硫，该项目在运营期较好地落实了环评报告书中的环保措施，有效控制或预防了对环境空气质量的影响，厂界无组织废气和环境敏感点空气质量均满足相关标准要求，该项目对周边大气环境影响较小。

## 3、噪声

①运营期噪声污染主要是旅游码头运营商业噪声、进出港轮船的鸣笛噪声。本次验收对项目东、西、北面各场界昼、夜间噪声值进行了监测，根据表 6-3 可知，项目场界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求，即 2 类昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

②类比预测，船舶鸣笛通过时对岸边远端仍会带来一定的冲击影响，没有船舶通过或船舶通过不鸣号时船舶噪声对岸边建筑物的影响是很小的。

### 8.3.4 固体废弃物

项目固体废物分为船舶生活垃圾、码头生活垃圾。

游客在游船上丢弃固体废弃物，由保洁员清扫进行回收，靠岸后并入城市垃圾收集系统进行处置。码头生活垃圾由环卫部门统一收集处理。陆域生活垃圾和大部分船舶保养产生的固体废弃物按照《城市建筑垃圾管理规定》由南宁市环卫部门统一处理。船舶保养维修过程

产生的少量废油、含油废棉纱按危险固体废物应由有资质的危险废物处置单位收集处理。

#### **8.4 环境措施落实情况调查结论**

该工程在设计阶段和环境影响报告书中提出了较全面、详细的环境保护措施。环境影响报告书及批复中提出的环保要求在工程实际建设和运行阶段已基本落实。

#### **8.5 综合结论**

南宁港中心城港区民生旅游码头工程项目及配套基础设施已经建设完工。该项目基本落实环评报告书及批复提出的关于施工期及运营期的环境保护措施，有效保护了工程周边环境。根据本次验收调查，项目符合环保验收条件，建议通过竣工环境保护验收。



附图1 项目地理位置图