

南昌市昌北防洪排涝
工程管理处防汛码头工程
水土保持设施验收报告

建设单位：江西中海港务有限责任公司

验收单位：江西融信环境技术咨询有限公司

2020年11月

生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书

(正本)

单位名称：江西融信环境技术咨询有限公司
法定代表人：夏良安
单位等级：★★★(3星)
证书编号：水保方案(赣)字第0055号
有效期：自2018年10月01日至2021年09月30日

发证机构：中国水土保持学会
发证时间：2018年09月30日

生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

(正本)

单位名称：江西融信环境技术咨询有限公司
法定代表人：夏良安
单位等级：★(1星)
证书编号：水保监测(赣)字第0004号
有效期：自2017年07月21日至2020年09月30日

发证机构：中国水土保持学会
发证时间：2017年07月21日

单位地址：南昌市高新南大道 3699 号弘泰大厦 12 楼

项目联系人：胡赢

联系电话：18279166131

电子邮箱：136511845@qq.com

南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程水土保持设施验收报

告

责任页

(江西融信环境技术咨询有限公司)

批准：夏良安

核定：李 伟

审查：胡凯丽

校核：曾敏

项目负责人：胡赢

编写：

李建华（参编 1、2 章节、附件附图）

胡 赢（参编 3、4、5 章节）

向荣（参编 6、7 章节）

目 录

前言	1
1 项目及项目区概况	5
1.1 项目概况	5
1.2 项目区概况	8
2 水土保持方案和设计情况	11
2.1 主体工程设计	11
2.2 水土保持方案	11
2.3 水土保持方案变更	11
2.4 水土保持后续设计	12
3 水土保持方案实施情况	13
3.1 水土流失防治责任范围	13
3.2 弃渣场设置	13
3.3 取土场设置	13
3.4 水土保持措施总体布局	13
3.5 水土保持设施完成情况	14
3.6 水土保持投资完成情况	16
4 水土保持工程质量	18
4.1 质量管理体系	18
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	23
4.3 弃渣场稳定性评估	26
4.4 总体质量评价	26

5	项目初期运行及水土保持效果	27
5.1	初期运行情况	27
5.2	水土保持效果	27
5.3	公众满意度调查	29
6	水土保持管理	31
6.1	组织领导	31
6.2	规章制度	31
6.3	建设管理	31
6.4	水土保持监理	32
6.5	水行政主管部门监督检查意见落实情况	33
6.6	水土保持补偿费缴纳情况	33
6.8	水土保持设施管理维护	33
7	结论	35
7.1	结论	35
7.2	遗留问题安排	36
8	附件及附图	37
8.1	附件	37
8.2	附图	49

前言

本项目是顺应国家内河航运振兴规划，加快内河水运发展，创建畅通、高效、平安、绿色的现代化内河水运体系，构建现代综合运输体系的需要，项目建设符合南昌市总体规划，适应产业发展的需要。项目建成后能提升港区的港口服务水平，对港区建设安全文明示范性港区起重要作用。综上所述，本项目的建设是十分必要和紧迫的。

南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程位于赣江铁路大桥下游约3.5km赣江西支左岸南昌港鸡山港区中下游河段，下游紧邻龙燕货运码头，拟建码头距离下游已建的南昌港国际集装箱码头工程约700m，建设所用岸线为182m，地理坐标为：N28°45'19.18"，E115°53'23.14"。

建设内容：

(1) 吞吐量：100万吨/年，其中防汛物资28万吨/年，其他件杂货72万吨/年；

(2) 货种：件杂货（防洪抗灾物质、钢材、线材、合金等）；

(3) 设计代表船型：2000t级货船（76m×14m×2.6m）；

(4) 泊位数：新建2个2000t级件杂货泊位。

(5) 码头设计高水位：20.12m（20年一遇洪水频率）；设计低水位：10.50m。码头前沿设计高程为20.30m。

本工程项目法人为江西中海港务有限责任公司，项目总投资6656.16万元，土建投资5356.16万元。本项目2013年10月开工，于2014年9月完工。

2017年11月13日，取得南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程的项目备案（2017-360199-76-03-919854）；2011年9月15日，取得南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程建设项目临时用地协议；2011年10月，江西省港航设计院完成《南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程设计方案》；2013年11月，江西省水利厅文件出具关于南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程河道管理范围内建设方案的批复（赣水建管字2013年291号）。2014年1月江西省地方海事局关于批转南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程通航安全影响论证报告的通知（赣海事字2014年1号）。

2020年9月，江西中海港务有限责任公司委托江西融信环境技术咨询有限

公司编制《南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程水土保持方案报告书》；编制单位于2020年10月完成水土保持方案报告表。2020年10月23日，南昌经济技术开发区社会发展局以洪经社字（2020）314号对本项目水土保持方案进行批复。本工程水土保持方案批复水土流失防治责任范围为 1.83hm^2 ，其中项目建设区面积为 1.83hm^2 ，无直接影响区。本工程实际扰动面积为 1.83hm^2 ，均为建设区，无直接影响区。本工程水土保持估算投资51.55万元，本工程实际完成水土保持设施总投资51.55万元，与方案设计无变化。

本工程于2013年10月开始施工建设，2014年9月工程完工。2020年10月委托江西融信环境技术咨询有限公司开展本工程水土保持设施验收技术服务工作，我公司组织技术人员多次进入现场核查，配合建设单位召开水土保持设施验收协调会，并收集了设计、施工和监理工作总结等水土保持验收的相关资料。

建设单位依法编制了水土保持方案，开展了水土保持监理工作，手续完备；水土保持工程管理、设计、施工、监理、财务等建档资料齐全。水土保持设施完成情况如下：

工程措施：表土剥离： 548.3m^3 ，表土回填 548.3m^3 ，场地平整 0.10hm^2 ，雨水管354m，雨水井7个，雨水口11个；植物措施：绿化工程 0.10hm^2 ；临时措施：洗车槽1个，临时排水沟283m，沉沙池3座，苫布覆盖 0.12hm^2 。

南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程水土保持设施共完成了土地整治工程、防洪排导工程、植被建设工程及临时防护工程等水土保持工程，项目划分为单位工程4个，分部工程11个，单元工程35个。其中单元工程合格35个，合格率100%，优良21个，优良率60%。本工程水土保持措施工程质量为合格。

综上所述，工程建设过程中落实了水土保持方案及其批复要求的各项水土保持措施，措施布设合理、质量合格率100%，有效的防治了水土流失。

本工程水土流失防治效果达到了方案确定的目标值，其中水土流失治理度达到99.45%，土壤流失控制比达到1.22，渣土防护率达到99.62%，表土保护率99.64%，林草植被恢复率达到99.0%，林草覆盖率达到5.46%，以上6项指标均达到了水土保持方案设定的目标值。

南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程总体质量合格，达到了水土保持方案及批复的要求，六项防治目标达到方案设计及国家相关的标准，在建设过程中委托了水土保持监理、监测工作及水土保持设施验收报告编制工作，水土保持设施具备正常运行条件，且能持续、安全、有效运转，符合交付使用要求：水土保持设施的管理、维护措施已得到落实，具备开展水土保持专项验收的条件。在此基础上，我公司编制完成《南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程水土保持设施验收报告》，水土保持设施验收合格。

在本工程水土保持设施验收工作过程中，得到了江西中海港务有限责任公司、监理单位、监测单位及各有关施工单位、项目所在地各级水行政主管部门等单位的大力支持和帮助，在此一并致谢！

南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程水土保持设施验收特性表如下：

南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程水土保持设施验收特性表

验收工程名称		南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头		验收工程地点		南昌市经济开发区			
所在流域		长江流域		所属国家级及省级水土流失防治区		不涉及			
水土保持方案批复		2020年10月23日, 洪经社字(2020)314号							
工期		主体工程		2013年10月至2014年9月					
		水土保持设施		2013年10月至2014年9月					
防治责任范围		方案确定的防治责任范围		1.83hm ²					
		实际发生的防治责任范围		1.83hm ²					
		运行期水土流失防治责任范围		1.83hm ²					
方案拟定水土流失防治目标	水土流失治理度		98%		实际完成水土流失防治指标	水土流失治理度		99.45%	
	表土保护率		92%			表土保护率		99.64%	
	土壤流失控制比		1.0			土壤流失控制比		1.22	
	渣土防护率		99%			渣土防护率		99.62%	
	林草植被恢复率		98%			林草植被恢复率		99.0%	
	林草覆盖率		5%			林草覆盖率		5.46%	
主要工程量		工程措施		a) 工程措施完成: 表土剥离 0.0548 万 m ³ , 雨水管 354m, 雨水井 7 个, 雨水口 11 个, 土地平整 0.10hm ² , 表土回填 0.0548 万 m ³					
		植物措施		b) 植物措施完成: 绿化工程 0.10hm ²					
		临时措施		c) 临时措施完成: 临时排水沟 283m, 临时沉沙池 3 个, 洗车槽 1 座, 苫布覆盖 0.12hm ²					
工程质量评定		评定项目		总体质量评定		外观质量评定			
		工程措施		合格		合格			
		植物措施		合格		合格			
		临时措施		合格		合格			
投资		水土保持方案投资		51.55 万元					
		实际投资		51.55 万元					
工程总体评价		水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规的要求, 各项工程安全可靠、质量合格, 总体工程质量达到了验收标准, 可以组织竣工验收。							
水土保持方案编制单位		江西融信环境技术咨询有限公司			主要施工单位		宜春市公路工程建设工程有限公司		
水土保持监测单位		江西融信环境技术咨询有限公司			监理单位		华海达(北京)工程管理咨询有限公司		
水土保持设施验收技术服务单位		江西融信环境技术咨询有限公司			建设单位		江西中海港务有限责任公司		
地址		南昌市高新南大道 3699 号			地址		江西省南昌市红谷滩新区		
负责人		胡赢			联系人		章勇		
电话		18279166131			电话		13870060108		
电子信箱		136511845@qq.com			电子信箱				

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程位于赣江铁路大桥下游约 3.5km 赣江西支左岸南昌港鸡山港区中下游河段，下游紧邻龙燕货运码头，拟建码头距离下游已建的南昌港国际集装箱码头工程约 700m，建设所用岸线为 182m，地理坐标为：N28°45'19.18"，E115°53'23.14"。

1.1.2 主要技术指标

拟建码头距离下游已建的南昌港国际集装箱码头工程约 700m，建设所用岸线为 182m。项目为新建工程，占地面积 1.83hm²，均为临时占地

(1) 吞吐量：100 万吨/年，其中防汛物资 28 万吨/年，其他件杂货 72 万吨/年；

(2) 货种：件杂货（防洪抗灾物质、钢材、线材、合金等）；

(3) 设计代表船型：2000t 级货船（76m×14m×2.6m）；

(4) 泊位数：新建 2 个 2000t 级件杂货泊位。

(5) 码头设计高水位：20.12m（20 年一遇洪水频率）；设计低水位：10.50m。码头前沿设计高程为 20.30m。

1.1.3 项目投资

本工程项目法人为江西中海港务有限责任公司，项目总投资 6656.16 万元，土建投资 5356.16 万元。

1.1.4 项目组成及布置

南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程位于赣江铁路大桥下游约 3.5km 赣江西支左岸南昌港鸡山港区中下游河段，下游紧邻龙燕货运码头，拟建码头距离下游已建的南昌港国际集装箱码头工程约 700m，建设所用岸线为 182m，地理坐标为：N28°45'19.18"，E115°53'23.14"。项目区拐点坐标见表 2-1。该项目为新建工程，占地面积 1.83hm²，均为临时占地；原始占地类型为空闲地，现为交通运输用地。

(1) 吞吐量：100 万吨/年，其中防汛物资 28 万吨/年，其他件杂货 72 万吨/年；

(2) 货种：件杂货（防洪抗灾物质、钢材、线材、合金等）；

(3) 设计代表船型：2000t级货船（76m×14m×2.6m）；

(4) 泊位数：新建 2 个 2000t级件杂货泊位。

(5) 码头前沿作业平台

本工程码头前沿作业平台宽 15m，长 168m，总面积为 0.25hm²，顶面高程为 20.30m。主体设计推荐码头结构采用钻孔灌注桩基础，框架结构。码头前沿作业平台有 3 座固定塔吊和一台 40T/30m跨前方门机。

(6) 码头作业平台北侧为码头堆场，中间有一座一台 40T/30m跨后方门机。西北和东北两侧为两个临时仓库，北侧为停车场和材料堆放仓库。



1.1.5 施工组织及工期

南昌市昌北经济技术开发区地理位置优越，周边有港口大道、金山大道等多条交通干线，可直通项目区，运输条件良好，可满足施工设备、施工材料等的交通运输要求。

各参建单位一览表如下表 1-1。

表 1-1 本工程水土保持工程参建单位情况表

序号	参建单位	单位名称	工作内容
1	法人及建设单位	江西中海港务有限责任公司	项目建设单位
2	设计单位	江西省港航设计院	勘察、设计单位
3	主体监理单位	华海达（北京）工程管理咨询有限公司	主体工程施工管理
4	施工单位	宜春市交通公路工程建设有限公司	主体工程和水土保持工程施工
5	水土保持方案编制单位	江西融信环境技术咨询有限公司	水土保持方案编制
6	水土保持验收单位	江西融信环境技术咨询有限公司	水土保持验收

该项目于 2013 年 10 月开工建设，2014 年 9 月主体工程完工，总工期 12 个月。

1.1.6 土石方情况

实际本项目土石方挖填方总量 3.31 万 m³，其中：挖方总量 0.52 万 m³（含表土 0.05 万 m³），填方总量 2.79 万 m³（含表土 0.05 万 m³），经土石方调配平衡后，工程需借方 2.27 万 m³。借方来源绿地外滩公馆项目余方。土石方情况详见下表 1-2。

表 1-2 土石方情况表 单位: 万 m^3

序号	分区	分类	开挖	回填	调入		调出		借方		余方	
					数量	来源	数量	去向	数量	说明	数量	说明
1	主体工程区	土石方	0.47	2.74					2.27	外购		
		表土	0.05	0.05					0			
		小计	0.52	2.79					2.27			
合计	土石方	0.47	2.74					2.27				
	表土	0.05	0.05					0				
	小计	0.52	2.79					2.27				

备注：表格中挖填方工程量均为折算后的自然方。

1.1.7 征占地情况

根据资料及现场核查,本项目港区陆域占地面积为 1.83hm^2 ,均为临时占地。按建设区域分,本项目包括主体工程区占地 1.83hm^2 。根据《土地利用现状分类》(GBT21010-2017),项目建设区原始占地类型为空闲地。工程占地统计表见表 1-3。

表 1-3 工程占地统计表 单位: hm^2

序号	工程组成	行政区划	土地利用类型及面积	占地性质		合计
			空闲地	临时	永久	
1	主体工程区	经开区	1.83	1.83		1.83

1.1.8 移民安置与专项设施改(迁)建

本项目无拆迁安置问题。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

(1) 地形地貌

本项目位于南昌市经济开发区,项目区地势较为平坦,原始标高为 $17.50\sim 20.0\text{m}$ 。项目区场地设计标高为 20.0m 。场地范围内的地面坡度在 $0\sim 5^\circ$ 之间。

(2) 地质概况

勘察期间见第四系地下水主要为上层滞水和孔隙潜水。上层滞水主要赋存

于杂填土中，初见水位埋深 0.00~3.80m，稳定水位埋深一般为 0.00~4.00m，高程约 13.50~19.80m；孔隙潜水主要赋存于细砂、中砂及圆砾层中，初见水位埋深 5.20~8.30m，稳定水位埋深一般为 5.10~9.50m，高程约 10.30~14.90m。

(3) 水文气象

①水文

项目区附近主要水系为赣江。赣江位于项目区东侧。赣江是江西省第一大河流，就是其水量而言，是长江的第二大支流，总长 827km，流域面积 $8.3 \times 10^4 \text{km}^2$ ，水量充沛。根据赣江外洲水文站河川径流分析，多年平均径流量 686 亿 m^3 ，连续最大 4 个月径流量一般出现在 3~7 月，年径流量随季节变化。4~6 月为丰水期，该 3 个月的径流量占全年径流量的 53.4%，6 月份最大，占全年的 21%；11 月~次年 2 月为枯水期。有记录的历年最大流量 $21400 \text{m}^3/\text{s}$ （2010.6.22），百年一遇最大流量 $28510 \text{m}^3/\text{s}$ ，历年实测最大流速为 2.53m/s ，多年平均含沙量为 $0.174 \text{kg}/\text{m}^3$ 。

②气象

南昌市经济开发区属亚热带湿润季风气候，气候温暖湿润，日照充足，多年平均气温 17.6°C ，年极端最高温度 40.3°C （1961 年 7 月 23 日），年极端最低温度 -9.9°C （1972 年 2 月 9 日）， $\geq 10^\circ\text{C}$ 活动积温 5226°C ，多年平均蒸发量为 1568mm（20cm 口径蒸发皿）；降水量充沛，根据南昌市气象台资料，多年平均降水量 1589mm（1956-2013），主要分布在 4~6 月份，占全年降雨量的 60%，10 年一遇最大 24h 降雨量 200.6mm；年均日照时数为 1603.4h，年均无霜期 276d，多年平均风速 2.3m/s ，最大风速 21.7m/s ，年主导风向为北风或北东风。

(4) 土壤与植被

①土壤

南昌市经济开发区成土母质以第四纪红土、酸性结晶岩类、石英岩类和泥质岩类的风化物为主，并有大面积河湖冲积物分布。红壤、黄红壤为区域内分布最为广泛的土壤类型，发育完整，土层深厚，有机质含量低。

项目区建设区成土母质主要以第四纪粉质粘土为主，土壤类型以红壤为主，土壤类型主要为红壤，表土厚度约为 10cm，土壤可蚀性为 0.0038。

②植被

项目区位于亚热带常绿阔叶林区，地带性植被为亚热带常绿阔叶林，项目区植被现状主要为人工种植的香樟、桂花、茶树等树木。项目建设区原始植被覆盖率约为 45%。

1.2.2 水土流失及防治情况

根据全国土壤侵蚀类型区划，项目区地处南方红壤丘陵区，土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，通过对本项目建设区域进行的水土流失调查、背景资料分析，原始地形地貌图及现场图片分析、图斑勾绘可知，项目建设区均为微度侵蚀。项目建设区年均土壤侵蚀总量 6t，平均土壤侵蚀模数为 350t/km²·a。

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），项目区属南方红壤丘陵区，土壤侵蚀以水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 500t/（km² a）。

2020 年 10 月 23 日，南昌经济技术开发区社会发展局以洪经社字（2020）314 号对本项目水土保持方案进行批复。批复中明确本项目水土流失防治标准执行建设类项目一级标准。

在项目施工过程中，采取一系列有效的工程措施、植物措施以及临时措施。在树种选择方面，筛选了一批在水土保持和园林绿化方面表现较好植物品种。主要有樟树、红叶石楠、铺植草皮等树种。

雨水排放系统包括雨水井、排水管和雨水口，沿道路布置，雨水管管径为 DN300；施工过程中及时采用覆盖、排水、沉沙措施等，有效减少雨水冲刷，防治水土流失。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2017年11月13日，取得南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程的项目备案（2017-360199-76-03-919854）；2011年9月15日，取得南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程建设项目临时用地协议；2011年10月，江西省港航设计院完成《南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程设计方案》；2013年11月，江西省水利厅文件出具关于南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程河道管理范围内建设方案的批复（赣水建管字2013年291号）。2014年1月江西省地方海事局关于批转南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程通航安全影响论证报告的通知（赣海事字2014年1号）。

2.2 水土保持方案

2020年9月，江西中海港务有限责任公司委托江西融信环境技术咨询有限公司编制《南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程水土保持方案报告书》；编制单位于2020年10月完成水土保持方案报告表。2020年10月23日，南昌经济技术开发区社会发展局以洪经社字（2020）314号对本项目水土保持方案进行批复。

2.3 水土保持方案变更

参照水利部办公厅关于印发《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》的通知（办水保〔2016〕65号）的规定，对本工程的建设内容作了一一排查，本工程不涉及水土保持方案变更，详见表2-1。

表 2-1 水土保持方案变更分析一览表

序号	水土保持方案变更管理规定	本工程实际情况	是否需要变更
一	水土保持方案经批准后，生产建设项目地点、规模发生重大变化，有下列情形之一的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报水利部审批		
(一)	涉及国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区的；	本工程未涉及国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区的；	否
(二)	水土流失防治责任范围增加 30% 以上的；	水土流失防治责任范围未发生变化	否
(三)	开挖填筑土石方总量增加 30% 以上的；	开挖填筑土石方总量未发生变化	否
(四)	线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度的 20% 以上的	本工程为非线型工程	否
(五)	施工道路或者伴行道路等长度增加 20% 以上的；	本工程施工道路充分利用市政道路，未涉及施工道路或者伴行道路	否
(六)	桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的。	本工程建设不涉及上述内容	否
二	水土保持方案实施过程中，水土保持措施发生下列重大变更之一的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报水利部审批		
(一)	表土剥离量减少 30% 以上的；	项目未涉及表土剥离	否
(二)	植物措施总面积减少 30% 以上的；	植物措施面积对比方案设计未发生变化	否
(三)	水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的。	本工程不存在上述情况	否
三	在水土保持方案确定的废弃砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等专门存放地（以下简称“弃渣场”）外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到 20% 以上的，生产建设单位应当在弃渣前编制水土保持方案（弃渣场补充）报告书，报水利部审批。	本工程无弃渣场	否

2.4 水土保持后续设计

无。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 水土流失防治责任范围变化对比

2020年10月23日，南昌经济技术开发区社会发展局以洪经社字（2020）314号对本项目水土保持方案进行批复。批复文件确定本工程水土流失防治责任范围为1.83hm²，其中项目建设区面积共计1.83hm²，未涉及直接影响区。

根据对建设区进行GPS动态监测、主体工程竣工图资料以及实际情况相结合，并根据施工实际情况和施工季节的调整，实际扰动面积为1.83hm²。本工程实际发生防治责任范围1.83hm²。详见下表3-1。

表 3-1 原方案设计与实际水土流失防治责任范围对照表 单位：hm²

防治责任分区	方案设计防治责任范围			实际发生责任范围			增减情况		
	项目 建设区	直接 影响区	合计	项目 建设区	直接 影响区	合计	项目 建设区	直接 影响区	合计
主体工程防治区	1.83	0	1.83	1.83	0	1.83	0	0	0
合计	1.83	0	1.83	1.83	0	1.83	0	0	0

3.1.2 水土流失防治责任范围变化原因及扰动控制情况

由于项目工程在建设过程中，建设单位制定了比较严格的环境保护和水土保持管理制度，要求设计、施工、监理单位严格执行，并纳入工程建设考核，施工单位在工程建设过程中一切施工活动严格控制在永久征地或临时租地范围内进行，因此，实际工程建设过程中未发生直接影响区。

3.2 弃渣场设置

本项目未涉及弃渣场。

3.3 取土场设置

本工程未涉及取土（石、料）。

3.4 水土保持措施总体布局

水土保持措施布局的评估，采用与方案对比评估的方法。实际实施的措施

布局与方案报告书基本一致。根据本工程防治责任范围内各部分地貌类型、主体工程布局、施工工艺以及水土流失特点等，本工程水土保持防治区分为主体工程区。根据上述分区，针对各分区造成的水土流失的特点，工程施工过程中采用以下水土保持措施布局，见表 3-2。

表 3-2 水土保持总体布局情况一览表

分区	采取措施		备注	
	方案设计措施布局	实际完成情况		
主体工程区	工程措施	表土剥离、土地整治、表土回填、雨水管、雨水井、雨水口	表土剥离、土地整治、表土回填、雨水管、雨水井、雨水口	完成
	植物措施	绿化工程	绿化工程	完成
	临时措施	临时排水沟、沉沙池、洗车槽、苫布覆盖	临时排水沟、沉沙池、洗车槽、苫布覆盖	完成

根据上述分区，针对各分区的水土流失的特点，本工程实际施工过程中采取了工程措施、临时措施与植物措施相结合的综合治理方案。临时措施主要是针对项目建设区产生的临时堆土、材料等场地进行了临时防护。植物措施主要是对项目建设区施工期间损坏的地表植被进行了及时恢复。

总之，本工程水土保持设施布设合理，效果明显，水土保持设施发挥了初步的效能。

3.5 水土保持设施完成情况

南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程主体工程于 2013 年 10 月开工，2014 年 9 月竣工。2013 年 10 月~2014 年 9 月完成了土地整治、雨排水管、绿化等工程措施和植物措施。水土保持临时工程伴随主体工程同步实施。绿化实际绿化工程面积 0.10hm²。

水土保持措施完成情况如下表 3-4

表 3-4 水土保持措施实施情况

序号	工程名称	单位	实际实施量	增减量	实施时间
一	主体工程区				
1	表土剥离	万 m ³	0.05	0	2013.10-2013.11
2	表土回填	万 m ³	0.005	0	2014.7-2014.8
3	场地平整	hm ²	0.10	0	2014.6-2014.7
4	雨水井	个	7	0	2014.4-2014.5
5	雨水管	m	354	0	2014.4-2014.5
6	雨水口	座	11	0	2014.4-2014.5
7	绿化工程	hm ²	0.10	0	2014.8-2014.9
8	洗车槽	座	1	0	2013.10
9	临时排水沟	m	283	0	2013.10-2013.11
10	沉沙池	个	3	0	2013.10-2013.11
11	苫布覆盖	个	0.12	0	2014.1-2014.2

实际完成水土保持措施与方案设计对比如下表 3-5。

表 3-5 实际完成水土保持措施与方案设计对比表

序号	工程名称	单位	方案设计量	实际实施量	增减量
一	主体工程区				
1	表土剥离	万 m ³	0.05	0.05	0
2	表土回填	万 m ³	0.005	0.005	0
3	场地平整	hm ²	0.10	0.10	0
4	雨水井	个	7	7	0
5	雨水管	m	354	354	0
6	雨水口	座	11	11	0
7	绿化工程	hm ²	0.10	0.10	0
8	洗车槽	座	1	1	
9	临时排水沟	m	283	283	0
10	沉沙池	个	3	3	0
11	苫布覆盖	个	0.12	0.12	0

与方案相比较，该项目水土保持措施的时间与主体工程实施时间基本一致，实际实施的水土保持措施种类与水土保持方案保持一致，从水土保持措施运行情况来看，各防治区水土保持措施实施后的蓄水保土效果明显，水土保持功能未降低，周边的生态环境得到了明显改善，项目区水土流失灾害事件未发生。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持方案批复的估算投资

本工程水土保持总投资 51.55 万元（其中主体工程已列投资 28.93 万元），其中包括工程措施费 21.12 万元，植物措施费 4.41 万元，临时措施费 3.40 万元，独立费用为 19.34 万元（其中水土保持设施竣工资收费为 3.0 万元），基本预备费为 1.45 万元，水土保持补偿费为 1.83 万元。

3.6.2 水土保持工程实际完成投资

本工程水土保持实际总投资 51.55 万元（其中主体工程已列投资 28.93 万元），其中包括工程措施费 21.12 万元，植物措施费 4.41 万元，临时措施费 3.40 万元，独立费用为 19.34 万元（其中水土保持设施竣工资收费为 3.0 万元），基本预备费为 1.45 万元，水土保持补偿费为 1.83 万元。

工程实际完成水土保持投资与水土保持方案设计对比如下表 3-6。

表 3-6 实际完成水土保持投资与方案设计对比表 单位：万元

序号	工程费用或名称	方案设计	实际完成	投资对比
I	第一部分：工程措施	21.12	21.12	0
一	主体工程防治区	21.12	21.12	0
II	第二部分：植物措施	4.41	4.41	0
一	主体工程防治区	4.41	4.41	0
III	第三部分：临时措施	3.40	3.40	0
一	临时防护工程	2.89	2.89	0
(一)	主体工程防治区	2.89	2.89	0
二	其它临时工程	0.51	0.51	0
IV	独立费用	19.34	19.34	0
一	建设管理费	0.64	0.64	0
二	水土保持监理费	3.95	3.95	0
三	设计费	11.75	11.75	0
四	水保设施竣工验收费用	3.00	3.00	0
	I 至IV部分合计	48.27	48.27	0
V	基本预备费	1.45	1.45	0
VI	静态总投资	49.72	49.72	0
VII	水土保持补偿费	1.83	1.83	0
VIII	工程总投资	51.55	51.55	0

3.6.3 水土保持投资变化原因

因为本方案为补报方案，补报方案编制时工程已全部完工，至验收阶段时现场无变化，方案所设计工程量均根据项目结算资料工程量为依据，设计工程量与实际工程量基本一致，因此工程措施费、植物措施费以及临时措施费较方案设计未产生很大变化。实际实施投资与设计投资没有变化。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 管理体系和管理制度

南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程建设过程中，较全面的实行了项目法人负责制、招标投标制、建设项目监理制和合同管理制。对工程质量建立了“项目法人负责、监理单位控制、施工单位保证、政府职能部门监督”的管理体制。

工程建设中严格执行《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规。贯彻国家《建设工程质量管理条例》（国务院令〔2000〕第 279 号）、《建设工程勘察设计管理条例》（国务院令〔2000〕第 293 号）和《中华人民共和国工程建设标准强制性条文》。工程建设严格执行项目法人制、招投标制、工程监理制、质量监督制和第三方无损检测。在公司统一指导下，所有工程进行招标，择优选择施工队伍；委托具有丰富监理经验的监理公司，并成立南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程建设监理部对工程进行全过程监理；监理公司对建设工程进行全过程质量监督，在工程开工前办理工程质量监督手续，确保工程质量处于受控状态。

4.1.2 建设单位质量保证体系和管理制度

江西中海港务有限责任公司为加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现“百年大计，质量第一”的工程总体目标，制定了一系列工程管理制度和措施；制定了《工程建设管理大纲》、《工程质量管理办法》、《中间验收及质量监督程序》、《施工工艺要求》、《质量评比办法》等标准。在工程质量管理项目划分中，水土保持工程分散在其中，实行统一管理。

按照国家法律法规和规程规范，严格执行项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、合同管理制。同时根据形势发展和工程建设需要，将工程质量、工作进度、工程投资管理渗透到建设全过程，确保工程建设的顺利进行。工程建设实现高效率、高质量、高速度、低成本，使工程质量达到 100% 合格。

工程建设质量目标实行以项目质量业主负责、监理单位控制、设计和施工

单位保证和政府部门监督、技术权威单位咨询为基础，相互检查，相互协调补充为保证的质量管理体制。为具体协调、统一工程质量管理，工程建设指挥部组织设计、质监、监理、施工等参建各方的主要单位共同组成了工程建设质量管理处和工程建设技术管理处，参与日常质量安全管理，对各单位质量工作进行协调、督促和检查，组织参加单元工程、分部工程、工程材料及中间产品的检验与验收。对工程质量、安全和文明施工实施有效管理。

4.1.3 设计单位质量保证体系和管理制度

设计单位优化了设计方案，确保了图纸质量。

a) 严格按照国家、有关行业建设法规、技术规程、标准和合同进行设计，为工程的质量管理和质量监督提供技术支持。

b) 建立健全设计质量保证体系，层层落实质量责任制，签订质量责任书，并报建设单位核备。加强设计过程质量控制，按规定履行设计文件及施工图纸的审核、会签批准制度，确保设计成果的正确性。

c) 严格履行施工图设计合同，按批准的供图计划及工程进度要求提供合格的设计文件和施工图纸。

d) 对施工过程中参建各方发现并提出的设计问题及时进行检查和处理，对因设计造成的质量事故提出相应的技术处理方案。

e) 在验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评价。

f) 设计单位按监理工程师需要，提出必要的技术资料，项目设计大纲等，并对资料的准确性负责。

4.1.4 监理单位质量保证体系和管理制度

该项目委托主体监理单位华海达（北京）工程管理咨询有限公司承担水土保持监理工作，监理单位组建了项目监理部，监理部驻地设项目区内。监理人员由总监理工程师、专业监理工程师组成，作为现场监理工作执行和指挥机构，实行总监负责制，依据建设单位授权，对建设项目进行全面监理。

该项目水土保持监理对施工过程中的关键部位及工序进行旁站监理，尤其加强对隐蔽工程和关键工序的中间验收。在工程质量控制方面，水土保持监理项目部严格按精品工程要求审查施工单位的组织管理体系、质量保证体系、安

全保障体系及施工组织设计、施工方案及施工措施，并且在实际施工中严格监督施工单位贯彻落实。具体工作内容包括：

a) 对水土保持项目部组成人员资格进行审查：项目经理、项目总工、安全负责人及主要管理人员、主要技术工种和特殊技术工种的上岗证是否齐全，证件是否有效。

b) 检查工程使用的种苗、草种等的质量及数量，检查其生产销售许可证等证件是否齐全，并对其进行抽检和复验。

c) 检查进场材料相关证件是否齐全，并进行抽检，对不符合质量要求的禁止进入工地和使用。

d) 监督施工方严格按照设计要求进行施工。

e) 对排水设施、临时堆土的堆放、临时防护措施、景观绿化等水土保持工程的关键工序由专业监理工程师实行旁站式监理，对基础开挖等可能存在安全隐患的工序进行了严格的监督管理，发现不符合要求的环节或工序及时指正，以防患于未然。

f) 检查施工单位的工程自检工作，数据是否齐全，填写是否正确，对施工单位质量评定自检工作做出综合评价。

g) 组织对施工中存在的问题督促整改，对工程质量提出评定意见，协助建设单位组织自查初验。

h) 督促施工方安全、文明施工以及规范施工技术档案资料。

i) 协调建设单位、设计单位、施工单位之间的关系，参加处理合同纠纷和索赔事宜。

j) 根据《水土保持监理实施细则》的项目划分情况，对水土保持分部工程质量进行评定，对存在问题的部分提出整改意见和建议。

k) 按照《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）及相关技术规范及规程，对在建项目的水土保持进行了进度控制、投资控制及质量控制。

4.1.5 施工单位质量保证体系和管理制度

该项目质量管理包括项目实施全过程的设计、采购、施工等各项工作的质量管理、控制，由各岗位经理负责各自职能内的全过程质量管理，落实质量计划，确保产品和服务满足合同规定和规范的质量要求。质量经理在项目经理组

织领导下，负责项目的质量监查工作，负责检查、监督、考核、评价项目质量计划的执行情况，验证实施效果，对出现的问题、缺陷或不合格，组织召开的质量分析会，并跟踪纠正预防措施和整改情况。

(1) 采购质量方面

项目的采购质量管理包括采购计划、供方调查及选择、采购合同管理、采购变更管理等质量管理、控制。采购经理根据采购管理文件对采购过程的质量进行控制，负责组织采买、催交、仓储管理等采购工程师执行质量体系文件和项目质量计划，并监督、检查其实施情况，对采购质量负责。

(2) 现场施工过程质量控制

项目的施工质量管理主要由施工管理部经理负责实施，各个部门根据职责配合施工管理部进行质量管理。施工质量管理内容：编制施工管理制度文件和策划文件、编制施工计划和技术方案、施工分包商的资质审查和施工分包合同管理、人员（包括特殊工种人员）的资质管理、施工设备、机械和工具的使用状态及有效性管理、施工工序特别对是特殊过程和关键工序管理、施工质量验收、施工变更管理等的质量管理、控制。

a) 开工前的审查工作：确保施工单位的组织机构和人员资质，检查其质量保证体系。由施工管理部组织审批开工报告，严格把控施工图的设计交底、图纸会检、人员资质和施工组织设计及方案的审批、原材料的进厂检验及材料跟踪（联合业主、监理对当地砂、石料厂进行考察，选取规模比较大，质量比较稳定的料厂，把好原材的质量关）、计量设备检定、测量放线成果，质量检验评定范围划分表等内容，待上述内容完成后方可批准开工报告。

b) 严格监督施工单位按照批准的施工组织总/专业设计组织施工，并按作业指导书明确的工艺方法和作业程序的检验方法进行现场质量检查和控制。

c) 要求对主要工程项目在施工前编制《作业指导书》及编制《现场质量计划》（W/H 点），对一些关键性或技术性要求高的工序，还要求编制《专项施工方案》，并经审批实施，尤其在四级验收方面等进行重点关注和控制。

d) 严格执行质量验收程序和评定标准，已报审的《工程质量验评项目划分表》在施工过程中运作正常，严格按项目划分表进行各级质量验收，强调三级验收及隐蔽签证纪律，各道工序验收必须与工程资料同步，有效地保证了工程

质量。

e) 工程验收严格依照验收划分表进行三级、四级验收,并及时在质量计划上签名确认,整个工程验收严肃、真实,签证齐全。

f) 为了保证能建好优质工程,项目部还要求制定《质量通病与预防措施》、《工程创优策划与实施方案》及亮点工程的实施计划。做好防止质量通病和二次污染措施,在保证工程内在质量的同时,也注重外观工艺质量。

g) 认真执行国家颁布的强制性条文,对照检查施工过程中出现的问题,做好检查签字工作。

h) 及时策划、召开专题会提高各种施工工艺。

i) 文档资料管理:项目部从工程开始就对文档资料管理工作非常重视,加强充实了资料室管理人员,聘请外单位有经验的文档资料管理专业人员协助修编资料管理制度及实施办法。主管资料室的行政部定期召开内部会议,组织学习宣贯文件资料管理制度,讨论执行过程中存在的问题,提出解决办法。定期对施工单位的资料进行检查,及时纠正存在问题,取得了良好的效果,使文件工作逐步走上资料管理规范化管理道路。

4.1.6 监督单位质量保证体系和管理制度

水土保持预防监督是水土保持法赋予水行政主管部门“三权”之一,是为了更好的预防开发建设项目造成的人为水土流失,尽可能地减轻开发建设项目对水土资源造成的污染和破坏。在项目建设过程中,南昌市水利局等相关水土保持监督管理部门高度重视水土保持工作,经常性、不定期地派出监督执法人员深入施工现场,对施工过程中造成的水土流失情况和水土保持工程的施工进度及质量情况进行检查和监督,对不符合水土保持法律法规和水土保持工程设计要求的行为依法进行了纠正,并通报建设单位和监理单位要求施工单位及时整改,使各参建单位逐步增强了水土保持意识,并在施工过程中积极落实水土保持方案中的水保措施,极大地促进了该项目的水土保持工作。

项目成立质量监督站,对项目进行监督检查,制定了工程质量检测工作实施方案,成立了工程质量检测组织机构,其管理职责有:

a) 贯彻执行国家有关工程建设质量监督管理的方针、政策、法律、法规;贯彻执行国家强制性标准和行业标准;贯彻执行上级机构有关工程质量监督工

作的规章制度和管理办法。

b) 工程开工前, 审查承担受监工程的勘测设计、制造、施工和监理单位的资质等级。检查监理单位、施工单位质量管理体系和管理制度是否健全, 检查其技术、质量、物资、计量等管理制度及实施情况, 质量管理组织机构情况, 验证质检员、试验员、焊工等持证上岗情况。

c) 督促检查施工单位对关键项目消除质量通病的措施及创国家优质工程(金奖)的质量目标计划、措施的制定和实施。

d) 参加图纸会审、设计交底、施工组织设计和施工技术方案审查。

e) 对工程质量进行抽样检查, 调阅质量记录和施工记录。组织对重点项目、关键部位和隐蔽工程的检查验收, 并负责监督有关单位办理签证手续。

f) 协调公司工程建设、设计、制造、施工等单位之间对工程或产品质量的争议, 必要时进行仲裁。

g) 参加公司建设项目中单位(单项)工程的竣工、移交的检查验收。核定单位工程的等级, 对各受监单位(单项)工程竣工移交的工程质量作出评价。

从总体看, 该项目各参建单位的工程质量管理体系是健全和完善的, 各项工程的质量保证资料比较齐全

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

根据《水土保持工程措施质量评定规程》(SL336—2006), 工程质量评定主要是以单元工程评定为基础的, 其评定等级分为优良、合格和不合格三级。分部工程质量评定, 合格标准为: ①单元工程质量全部合格; ②中间产品质量及原材料质量全部合格。优良标准为: ①单元工程质量全部合格, 其中有 50% 以上达到优良, 主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程质量优良, 且未发生过任何质量事故; ②中间产品和原材料质量全部合格。

单位工程质量评定, 合格标准为: ①分部工程质量全部合格; ②中间产品质量及原材料质量全部合格; ③外观得分率达到 70% 以上; ④施工质量检验资料齐全。优良标准为: ①分部工程质量全部合格, 其中有 50% 以上达到优良, 主要分部工程质量优良, 且未发生过重大质量事故; ②中间产品质量全部合格,

其中混凝土拌和物质量达到优良，原材料产品质量合格；③外观得分率达到 85% 以上；④施工质量检验资料齐全。

工程项目质量评定，合格标准为单位工程质量全部合格；优良标准为单位工程质量全部合格，其中有 50% 以上达到优良，且主要单位工程质量优良。详见下表 4-1。

表 4-1 水土保持项目划分情况表

单位工程	不同分区	分部工程	单元工程划分原则	单元工程数量
土地整治工程	主体工程区	场地平整	每 0.1hm ² 为一个单元工程, 不足 0.1hm ² 单独作为一个单元工程	1
	主体工程区	表土回填	每 0.1 万 m ³ 为一个单元工程, 不足 0.1 万 m ³ 单独作为一个单元工程	1
	主体工程区	表土剥离	每 0.1 万 m ³ 为一个单元工程, 不足 0.1 万 m ³ 单独作为一个单元工程	1
防洪排导工程	主体工程区	排水管	每 100m 为一个单元工程, 不足 100m 单独作为一个单元工程	4
	主体工程区	雨水井	每 1 个为一个单元工程	7
	主体工程区	雨水口	每 1 个为一个单元工程	11
植被建设工程	主体工程区	绿化工程	每 1000m ² 为一个单元工程, 不足 1000m ² 单独作为一个单元工程	1
临时防护工程	主体工程区	临时排水沟	每 100m 为一个单元工程, 不足 100m 单独作为一个单元工程	3
	主体工程区	临时沉沙池	每 1 个为一个单元工程	3
	主体工程区	苫布覆盖	每 1000m ² 为一个单元工程, 不足 1000m ² 单独作为一个单元工程	2
	主体工程区	洗车槽	每 1 座为一个单元工程	1

4.2.2 各防治分区工程质量评定

项目各防治分区工程质量评定如下表 4-2。

表 4-2 项目各防治分区工程质量评定表

防治分区	分部工程	单位	完成数量	单元工程个数	工程验收情况				分部工程质量评定等级
					合格	优良	合格率	优良率	
主体工程区	表土剥离	m ³	548	1	0	1	100%	100%	优良
	表土回填	m ³	548	1	0	1	100%	100%	优良
	场地平整	hm ²	0.10	1	1	0	100%	100%	优良
	雨水口	个	11	11	3	8	100%	72.7%	合格
	雨水井	个	7	7	3	4	100%	57%	优良
	雨水管	m	354	4	2	2	100%	50%	优良
	洗车槽	个	1	1	0	1	100%	0	合格
	绿化工程	hm ²	0.10	1	0	1	100%	0	合格
	临时排水沟	hm ²	283	3	2	1	100%	33.3%	合格
	沉沙池	个	3	3	2	1	100%	33.3%	合格
	苫布覆盖	hm ²	0.12	2	1	1	100%	0	优良
合计				35	14	21	100%	60%	优良

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目未涉及弃渣场。

4.4 总体质量评价

水土保持措施完成情况：

土地整治工程：土地平整 0.10hm²，表土剥离 0.05 万 m³，表土回填 0.05 万 m³；

防洪排导工程：道路广场区完成排水管 354m，雨水井 7 个，雨水口 11 个。

植被建设工程：绿化工程 0.10hm²；

临时防护工程：临时排水沟 930m；道路广场区完成施工围墙 1250m，临时排水沟 283m，临时沉沙池 3 个，洗车槽 1 座，苫布覆盖 0.12hm²。

本工程水土保持工程措施从原材料、中间产品至成品质量合格，建筑物外形尺寸规则，外表美观，质量符合设计和规范要求。水土保持措施共分为单位工程 4 个，分部工程 11 个，单元工程 35 个。其中单元工程合格 35 个，合格率 100%，优良 21 个，优良率 60%。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

本项目水土保持工程主要工程措施已全部完工，经过一段时间运行，证明水土保持工程措施质量很好，运行正常，未出现安全稳定问题，工程维护及时到位，效果显著。

经过近一段时间的运行，水土保持设施已充分发挥了水土保持功能，但运行中建设单位进一步加强了各建设区域的巡检和维护工作，加强水土保持措施的管理和维护，对损坏的工程措施及时维修，成活率偏低的植物措施适时采取了补植措施。

5.2 水土保持效果

根据水土保持监测成果，结合本工程建设前后遥感评估组采用无人机遥测结合人工量测的方法，核算扰动土地总面积、扰动土地整治面积、水土流失总面积、水土流失达标面积、可恢复林草植被面积、建筑物及硬化面积、林草植被总面积。并应用以上数据核算监测单位提供的水土保持监测单位提供的六项指标值。

5.2.1 水土流失治理度

南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程的水土流失面积为 1.83hm^2 ，植物措施面积 0.10hm^2 ，建筑物及硬化面积 1.72hm^2 ，根据计算公式得到水土流失治理度为 99.45%，达到了防治标准。详见下表 5-1。

表 5-1 项目建设各监测区水土流失治理度统计表 单位： hm^2

监测分区	项目建设区面积	实际扰动面积	扰动土地整治面积				水土流失治理度(%)
			工程措施面积	植物措施面积	建(构)筑物及场地道路硬化面积	小计	
主体工程区	1.83	1.83	/	0.10	1.72	1.82	99.45
合计	1.83	1.83	/	0.10	1.72	1.82	99.45

5.2.2 渣土防护率

根据工程建设过程中的土石方量调查结果，在施工过程中实施了有效地临

时措施，使土壤流失量降到了最低。根据前期资料，本项目土方基本上随挖随填，无永久弃渣、临时堆土，渣土防护率为 100.00%，达到了设计 97.0% 的标准。渣土防护率指标评价合格

5.2.3 表土保护率

表土保护率是指项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。其计算公式如下：

$$\text{表土保护率} = \text{保护的表土数量} / \text{可剥离表土总量}$$

根据本工程水土保持方案，本目前期对表土进行剥离，可剥离表土总量 600m³，剥离表土总量 548m³，表土保护率为 99.64%。

5.2.4 土壤流失控制比

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）及本工程水土保持方案，结合工程所在区域的土壤侵蚀类型与强度，本工程区的容许土壤流失量为 500t/（km² a）。截至 2020 年 12 月该工程项目治理后的平均土壤侵蚀强度达到 411t/（km² a），土壤流失控制比平均为 1.22，达到了防治标准。

5.2.5 林草植被恢复率

根据监测结果，项目建设区可恢复植被面积为 0.101hm²，已恢复植被面积 0.10hm²，林草植被恢复率达到 99.0%，达到了防治标准。详见下表 5-2。

表 5-2 各时段监测区林草植被恢复率统计表 单位: hm^2

监测分区	实际扰动面积	建(构)筑物及场地道路硬化面积	工程措施面积	可恢复林草植被面积	已恢复林草植被面积	林草植被恢复率(%)
主体工程区	1.83	1.72	/	0.101	0.10	99.0
合计	1.83	1.72	/	0.101	0.10	99.0

5.2.6 林草覆盖率

该工程建设区面积为 1.83hm^2 ，目前林草总面积为 0.10hm^2 ，林草植被覆盖率平均达到 5.46%。达到了防治标准。详见下表 5-3。

表 5-3 各监测区林草覆盖率统计表 单位: hm^2

监测分区	实际扰动面积	林草植被面积	林草覆盖率(%)
建筑物区	1.83	0.10	5.46
合计	1.83	0.10	5.46

5.3 公众满意度调查

依据《水利部关于引发生产建设项目水土保持设施自主验收规程(试行)的通知》(办水保〔2018〕133号文)要求,我们通过向工程周边公众问卷调查的方式,收集公众参拟验收项目水土保持方面的意见和建议。本次调查,对工程周边的居民共发放调查表 20 份,收回 20 份,为使调查结果具有代表性,调查对象选择不同职业、不同年龄段的公众。根据统计,被调查者基本情见表 5-4。

表 5-4 调查对象基本情况一览表

统计类别	统计结果			
调查对象	个人	20 人	单位	0
性别	男性	11 人	女性	9 人
年龄	<40 岁	12 人	≥ 40 岁	8 人
学历	初中及以下	2 人	高中及以上	18 人
职业	职工	19 人	农民	1 人
住所距离	500m 以内	2 人	500m 以外	18 人

被调查 20 人中,20 人认为项目的建设对当地经济有促进作用,20 人认为工程周边林草植被生长情况良好,20 人认为项目施工中没有乱堆乱弃现象,20 人认为施工过程中存在覆盖围挡等临时措施,20 人认为施工对周边环境无影响。满意度调查情况见表 5-5。

表 5-5 满意度调查表

序号	调查项目	评价内容	人数
1	本工程建设对当地经济的影响	好	18
		一般	2
2	项目周边林地、草地生长情况的看法	好	17
		一般	3
3	施工中是否存在乱堆、乱弃现象	不存在	20
		存在	0
4	本工程是否存在围挡、覆盖等措施	是	20
		不是	0
5	本工程对周围环境带来有害影响	有影响	0
		无影响	20
6	工程对周围经济、环境有利的影响	修建道路	5
		增加排水设施	15
		增大绿地面积	10

6 水土保持管理

6.1 组织领导

江西中海港务有限责任公司为加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现“百年大计，质量第一”的工程总体目标，制定了一系列工程管理制度和措施，成立了南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程工程建设指挥部，负责本工程的具体建设工作。成立水土保持工作领导小组，负责本工程水土保持工程日常管理工作；制定了规章制度，明确了各参建单位的水土保持责任。

水土保持相关措施施工单位：宜春市交通公路工程建设有限公司

水土保持方案编制单位：江西融信环境技术咨询有限公司；

水土保持监理单位：华海达（北京）工程管理咨询有限公司

水土保持设施验收单位：江西融信环境技术咨询有限公司

6.2 规章制度

项目建设过程中，严格执行《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规，贯彻国家《建设工程质量管理条例》（国务院令[2000]第 279 号）、《建设工程勘察设计管理条例》（国务院令[2000]第 293 号）和《中华人民共和国工程建设标准强制性条文》。水土保持工作组设定了指导思想、制定了质量目标、树立了组织原则、完善了组织机构、明确了成员职责，全面负责项目水土保持工作的管理与协调，承担项目水土保持方案的落实、工程质量以及与地方关系的协调等工作。在项目管理上先后制定了《工程管理制度》、《工程质量监督工作标准》、《工程结算工程量审核制度》、《施工现场管理制度》、《单位（分部、单元）工程开工审批制度》等制度，逐步建立了一整套适合本工程的制度体系，保证了工程有序建设和管理。

6.3 建设管理

本项目水土保持工程措施实施由主体工程施工单位通过招投标确定，植物绿化措施实施单独进行招标。施工单位具有相应的施工资质，具备一定技术、人才、经济的大中型企业，自身的质量保证体系完善，水土保持工程施工合同

执行情况良好。

水土保持措施伴随主体工程同时施工，2013年10月至2014年9月完成了土地整治工程、防洪排导工程、绿化等措施的施工。水土保持临时工程伴随主体工程同步实施，水土保持工程进度满足主体工程和水土保持的要求。

6.4 水土保持监理

一、水土保持监理委托、实施时间

2013年10月，建设单位委托华海达（北京）工程管理咨询有限公司开展水土保持专项监理工作。现场监理工作过程中，监理单位依据批复的水土保持方案，制定了水土保持工作内容和相关制度，监督水土保持工作落实情况。

二、监理内容

根据本工程施工监理合同范围内水土保持项目工作内容和特点，监理单位有针对性的实施了进度、质量、投资及安全控制，主要包括以下几方面内容：

(1) 督促承包人建立完善的水土保持管理体系。

(2) 审批承包人所报的水土保持措施；对水土保持措施的落实进行全面监控，对专项水土保持设施建设进行全过程现场监理，防止和减轻水土流失。

(3) 参加有关水土保持工作例会及有关水土保持管理、工程检查、工程验收等活动；组织召开水土保持问题现场协调会。

(4) 结合现场实际情况，向业主提出水土保持设施质量和维护管理等工作建议，通过业主部门的工作协调，加强工程设施质量管理和维护管理，确保水土保持设施的建设和运行满足相关要求。

(5) 监理过程记录、影像和过程管理资料整理及归档。

三、监理过程及范围

根据合同约定和工程进度要求，主要进行施工现场监理工作。监理工作严格依据现行规范和标准、施工图、施工承包合同、监理服务合同，执行“三控制、两管理、一协调”的监理工作。

监理单位在监理工作中以质量控制为核心，水土保持监理工作方式以巡视为主，旁站为辅，并辅以必要的仪器监测。监理工作中对开工申请、工序质量、中间交工等采取严格检查的方法进行监督与控制；对于重要部位、关键工序、

隐蔽工程等，实施全过程、全方位、全天候的旁站监理制度，要求旁站人在施工现场必须坚守岗位，尽职尽责，对施工质量进行全程监控，检查承包人的各种施工原始记录并确认，记录好监理日志。巡视过程中若发现问题，水土保持监理工程师即要求承包人限期整改；整改过程中，水土保持监理工程师及时跟踪、检查。

由于质量控制工作到位，各建设区域完成了土地整治工程、防洪排导工程、植被建设工程、临时防护工程等水土保持工程施工质量均符合要求，合格率100%。各防护工程均按照合同要求执行，进度符合要求，投资合理，均未发生安全事故、安全文明施工情况良好，安全工作处于受控状态。

工程施工过程中，水土保持监理工程师严格执行国家水土保持法律法规和本工程有关水土保持的规定及合同要求，将已批复的项目水土保持方案报告中设计的各项水土保持措施，对批复的各项水土保持措施及投资，进行了细化和优化设计，从水土保持的角度加以认证。核定确认水土保持工程总投资为51.55万元，资金足额到位，并按期支付给施工单位。严格落实了水土保持管理制度和相应措施，最大限度避免或减少水土流失影响，水土保持项目符合设计要求，各项水土保持指标符合相关要求和标准。

6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况

水行政主管部门未对本项目进行监督检查。

6.6 水土保持补偿费缴纳情况

2020年10月23日，南昌经济技术开发区社会发展局以洪经社字（2020）314号对本项目水土保持方案进行批复，确定本项目应缴纳水土保持补偿费1.83万，建设单位按照水土保持方案批复的要求足额缴纳水土保持补偿费1.83万元。详见附件4水土保持补偿费缴纳凭证。

6.8 水土保持设施管理维护

本工程已建成的水土保持设施在试运行期的管理维护工作，由江西中海港务有限责任公司负责。管护单位指派有专人负责各项设施的日常管护，要求对工程措施不定期检查，出现异常情况及时修复；植物苗木等不定期抚育，出现死亡情况及时补植、更新，保证水土保持设施正常运行。

从目前的运行情况看，水土保持管理责任明确，规章制度落实到位，水土保持设施运行正常。

7 结论

7.1 结论

通过水土保持设施验收,江西中海港务有限责任公司针对本项目水土保持设施建设情况,主要形成以下结论:

1) 建设单位十分重视工程建设中的水土保持工作,按照有关水土保持法律、法规的规定,编报了水土保持方案报告书,并上报南昌市水务局审查、批复。

2) 开展了水土保持监理、监测工作。

3) 各项水土保持设施按批准的水土保持方案及其设计文件建成,符合主体工程和水土保持的要求,达到了批准的水土保持方案和批复文件的要求。

4) 水土保持设施建设质量合格,工程措施结构稳定、排列整齐、外型美观;植物绿化生长良好,林草覆盖率达到较高的水平;临时工程评定资料齐全,完成情况良好。水土保持工程措施和植物措施合格率均达到 100%,本项目水土保持设施质量评定为合格。

5) 本项目水土保持措施落实情况良好,水土保持防治效果明显,工程水土流失防治责任范围内的水土流失得到了较为有效的治理,水土保持设施运行正常。

6) 水土保持投资使用符合审批要求,管理制度健全。

7) 水土保持设施的后续管理、维护措施已经落实,具备正常运行条件,且能持续、安全、有效运转,符合交付使用要求。

8) 通过对本项目周围群众进行的公众意见调查发现,总体上公众认为工程建设能对经济环境带来有利的影响。工程对当地经济产生了积极的促进作用。

9) 本工程水土保持工作制度完善,档案资料保存完整,水土保持工程设计、施工、监理、财务支出、水土保持监测报告等资料齐全。

综上所述,验收单位认为:水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规及技术规范的有关规定和要求,水土保持工程总体工程质量合格,达到了水土保持方案及批复的要求,基本完成了水土流失预防和治理任务,水土流失防治指标达到水土保持方案确定的目标值,符合水土保持设施验收的条件,同意该项目水土保持设施通过验收。

7.2 遗留问题安排

建议建设单位加强工程运行中水土保持措施的管理和维护,对损坏的工程措施及时维修,成活率偏低的植物措施适时采取补植。

本工程进入运行期,由江西中海港务有限责任公司负责项目区内的水土保持设施的管护工作,将继续加强水土保持管护工作,确保水土保持设施正常运行并发挥效益。

8 附件及附图

8.1 附件

附件 1：项目建设及水土保持大事记

附件 2：项目备案文件

附件 3：项目水土保持方案批复

附件 4：水土保持补偿费缴纳凭证

附件 5：重要水土保持单位工程验收照片集

附件 6：土方协议书

附件 1：项目建设及水土保持大事记：

(1) 2017 年 11 月 13 日，取得南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程的项目备案（2017-360199-76-03-919854）；

(2) 2011 年 9 月 15 日，取得南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程建设项目临时用地协议；

(3) 2011 年 10 月，江西省港航设计院完成《南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程设计方案》；

(4) 2013 年 11 月，江西省水利厅文件出具关于南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程河道管理范围内建设方案的批复（赣水建管字 2013 年 291 号）。

(4) 2014 年 1 月江西省地方海事局关于批转南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程通航安全影响论证报告的通知（赣海事字 2014 年 1 号）。

(5) 2020 年 10 月 23 日，南昌经济技术开发区社会发展局以洪经社字（2020）314 号对本项目水土保持方案进行批复。

(6) 2020 年 11 月，建设单位委托江西融信环境技术咨询有限公司开展本项目水土保持设施验收工作。

附件 2：项目备案文件

江西省企业投资项目备案通知书

江西中海港务有限责任公司：

依据《行政许可法》、《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令 第 673 号）、《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展和改革委员会令 2017 年第 2 号）等有关法律法规，经审查，你单位通过江西省投资项目在线审批监管平台告知的南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程 项目（项目统一代码为：2017-360199-76-03-019854），符合项目备案有关规定，现予备案。项目备案信息的真实性、合法性和完整性由你单位负责。

项目备案后，项目法人发生变化，项目建设地点、规模、内容发生重大变化或者放弃项目建设，应当通过江西省投资项目在线审批监管平台及时告知项目备案机关，并修改相关信息。项目建设单位在开工建设前，应当根据相关法律法规规定办理其他相关手续。

附件：江西省企业投资项目备案登记簿



— 1 —

附件

江西省企业投资项目备案登记信息表

项目名称		南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程				
统一项目代码		2017-360199-76-03-019854				
企业基本情况	项目单位名称	江西中海港务有限责任公司	法人代码	91360108083916U		
	单位地址	南昌市经济技术开发区枫庐新天地9栋A单元	邮政编码	330000		
	企业登记注册类型	民营及民营控股企业	注册资金(万元)	366		
	法人代表	沈长生	联系电话	18170969670		
项目基本情况	项目拟建地址	江西省南昌市经济技术开发区枫庐新天地9栋A单元				
	建设内容及规模(面积、产品名称、生产规模、进口设备、生成工艺方案等)	1、吞吐量:100万吨/年,其中防汛物资28万吨/年,其他件杂货72万吨/年;2、货种:件杂货(防洪抗灾物质、钢材、线材、合金等);3、设计代表船型:2000t级货船(76m×14m×2.6m);4、泊位数:新建2个2000t级件杂货泊位。				
	所属行业	水利	项目资本金(万元)	2000		
	建设起止年限	2017~2019	项目建筑面积(平方米)	2600		
	项目总用地面积		需要新征土地面积			
项目投资情况	合计(万元)	固定资产投资(万元)			铺底流动资金	其他
		小计	土建	设备	(万元)	(万元)
	6656.16	6556.16	5356.16	1200	20	80

- 2 -



中华人民共和国港口经营许可证

证书编号：(南昌)港经证(164)号 根据《中华人民共和国港口法》和交通运输部
 公司名称：江西中海港务有限责任公司 《港口经营管理规定》，经审查，准予从事下列业务：
 法定代表人：沈长生 港口货物装卸、仓储
 办公地址：南昌经济技术开发区庐山南大道秋庐新天地9栋A单元
 经营地域：赣江西文左岸鸡山村
 (本证朝下游、龙燕码头上游)

发证机关：
 发证日期：2016年12月6日

有效期至：2017年4月30日

中华人民共和国交通运输部 监制

附件 3：水土保持方案批复文件

南昌经济技术开发区社会发展局

洪经社字〔2020〕314号

关于南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛 码头工程建设项目水土保持方案 报告表的批复

江西中海港务有限责任公司：

我局于2020年9月27日受理你单位提出的南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程建设项目水土保持方案审批申请。经审查，该申请符合法定条件，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《水行政许可实施办法》第三十二条第一项，准予行政许可，现批复如下：

一、水土保持方案总体意见

(一) 基本同意建设期水土流失防治责任范围总面积为1.83hm²。

(二) 同意水土流失防治执行南方红壤区一级标准。

(三) 基本同意水土流失防治目标为：水土流失治理度98%，土壤流失控制比1.0、渣土防护率99%、表土保护率92%，

林草植被恢复率98%、林草覆盖率5%。

(四) 基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排。

(五) 基本同意建设期水土保持补偿费为1.83万元。

二、生产建设项目单位在项目建设中应全面落实《中华人民共和国水土保持法》的相关要求,并重点做好以下工作:

(一) 按照批准的水土保持方案,做好水土保持初步设计和施工图设计,加强施工组织等管理工作,切实落实水土保持“三同时”制度。

(二) 严格按方案要求落实各项水土保持措施。各类施工活动要严格限定在用地范围内,严禁随意占压、扰动和破坏地表植被。做好弃渣综合利用,建设过程中产生的弃渣要及时运至方案确定的专门场地,根据方案要求合理安排施工时序和水土保持措施实施进度,严格控制施工期间可能造成水土流失。

(三) 切实做好水土保持监测工作,加强水土流失动态监控,并积极配合和主动接受水行政主管部门的依法监督检查。

(四) 落实并做好水土保持监理工作,确保水土保持工程建设质量和进度。

(五) 批复后不按规定缴纳水土保持补偿费,将遵照《中华人民共和国水土保持法》第五十七条规定,实施行政处罚,法律法规规定免征水土保持补偿费的,可向我局提出申请,免征情形详见《水土保持补偿费征收使用管理办法》(财综

[2014] 8号) 第十一条。

三、本项目的地点、规模如发生重大变化，或者水土保持方案实施过程中水土保持措施发生重大变更，应补充或者修改水土保持方案，报我局审批。在水土保持方案确定的弃渣场外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到 20% 以上的，应在弃渣前编制水土保持方案（弃渣场补充）报告书，报我局审批。

四、本项目在竣工验收和投产使用前应通过水土保持设施自主验收；自主验收应当根据水土保持法律法规、标准规范、水土保持方案及本批复、水土保持后续设计等进行，严格执行水土保持设施验收标准和条件，水土保持设施未经验收或者验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。


联系人：左晟希，电话：0791-83822667

南昌经开区社发局
2020年10月23日

抄送：南昌经开区行政服务中心管理委员会

附件 4：水土保持补偿费缴费凭证


江西省政府 非税收入 票据 (电子)




票据代码: 36010020
 交款人统一社会信用代码: 91360108083918916U
 交款人: 江西中海港务有限责任公司
 票据号码: 0006655002
 校验码: a8ad75
 开票日期: 2020-10-29

项目编号	项目名称	单位	数量	标准	金额 (元)	备注
10446090101	一般性生产建设项目水土保持补偿费 (东部地区)	元/平方米	18300	1	18,300.00	南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程
金额合计 (大写) 壹万捌仟叁佰元整					(小写) 18,300.00	

其他



执收单位代码: 36019239912
 本财政电子票据数据源文件存储在江西省财政厅, 请登录江西省财政厅门户网站(<http://www.jxf.gov.cn>)内“江西省非税收入收缴管理系统”查验、下载、打印财政电子票据及办理入账登记。
 复核人: 开票人 (收款人): 陈兰敏



附件 6：重要水土保持工程验收照片



项目区景观绿化



项目区景观绿化



项目区景观绿化



项目区排水设施

附件 6: 借土情况说明

借土情况说明

甲方: 江西中海港务有限责任公司

乙方: 南昌绿地申翔置业有限公司

甲方就“南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程”中土方回填过程中需要的土方, 约 2.27 万 m^3 , 来自乙方的 绿地外滩公馆项目 地下室开挖的余方, 经协商, 达成如下协议:

一、乙方同意将“绿地外滩公馆项目”中施工产生的余土运至本项目。

二、南昌市昌北防洪排涝工程管理处防汛码头工程回填的水土流失责任由甲方承担, 运输以及开挖场地的水土流失责任由乙方承担。

三、本协议书中未尽事宜, 双方协商解决

甲方 (公章): 
代表: 
日期: 2013.12.13

乙方 (公章): 
代表: 
日期: 2013.12.13

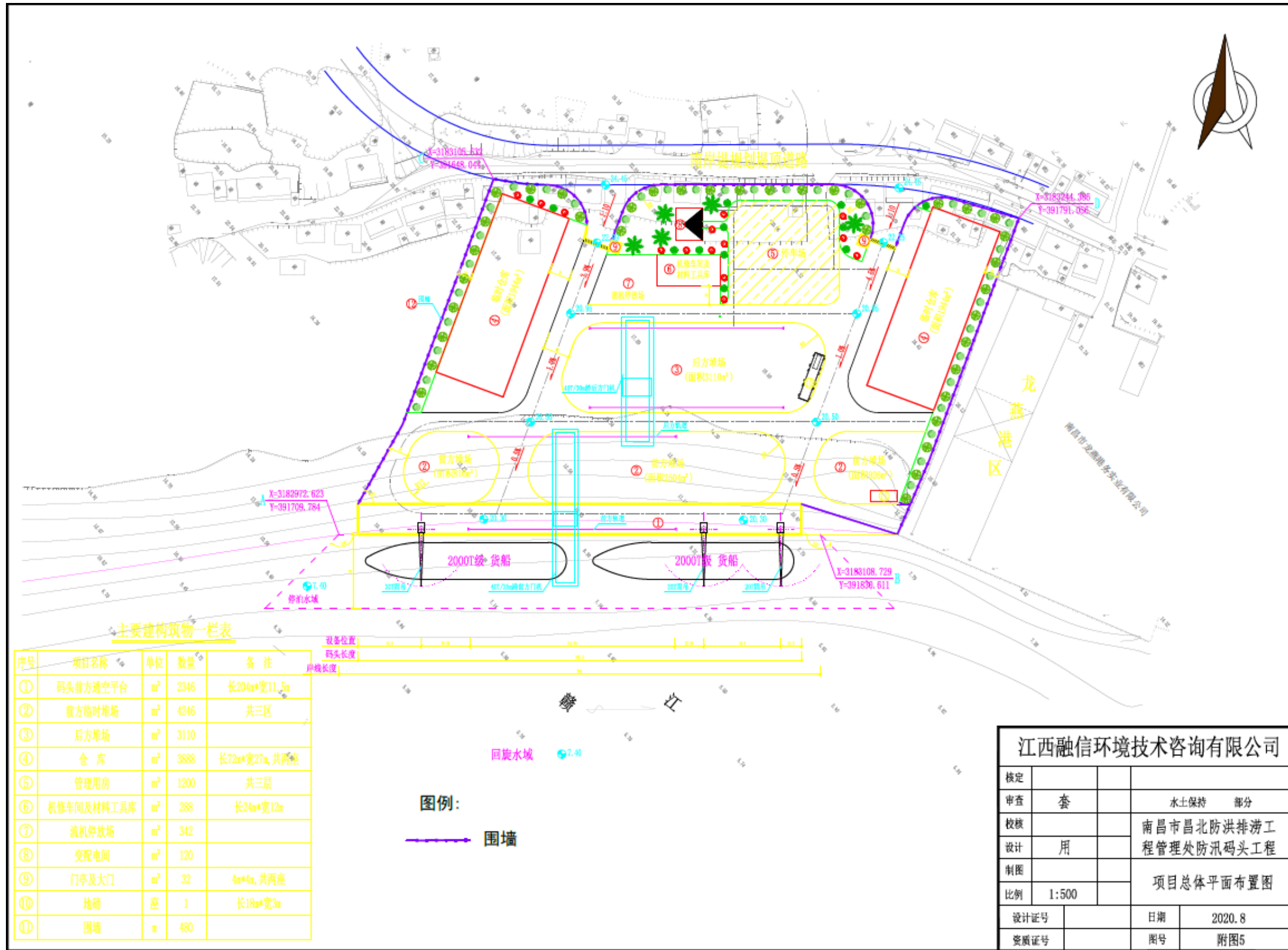
8.2 附图

附图 1：主体工程总平面布置图

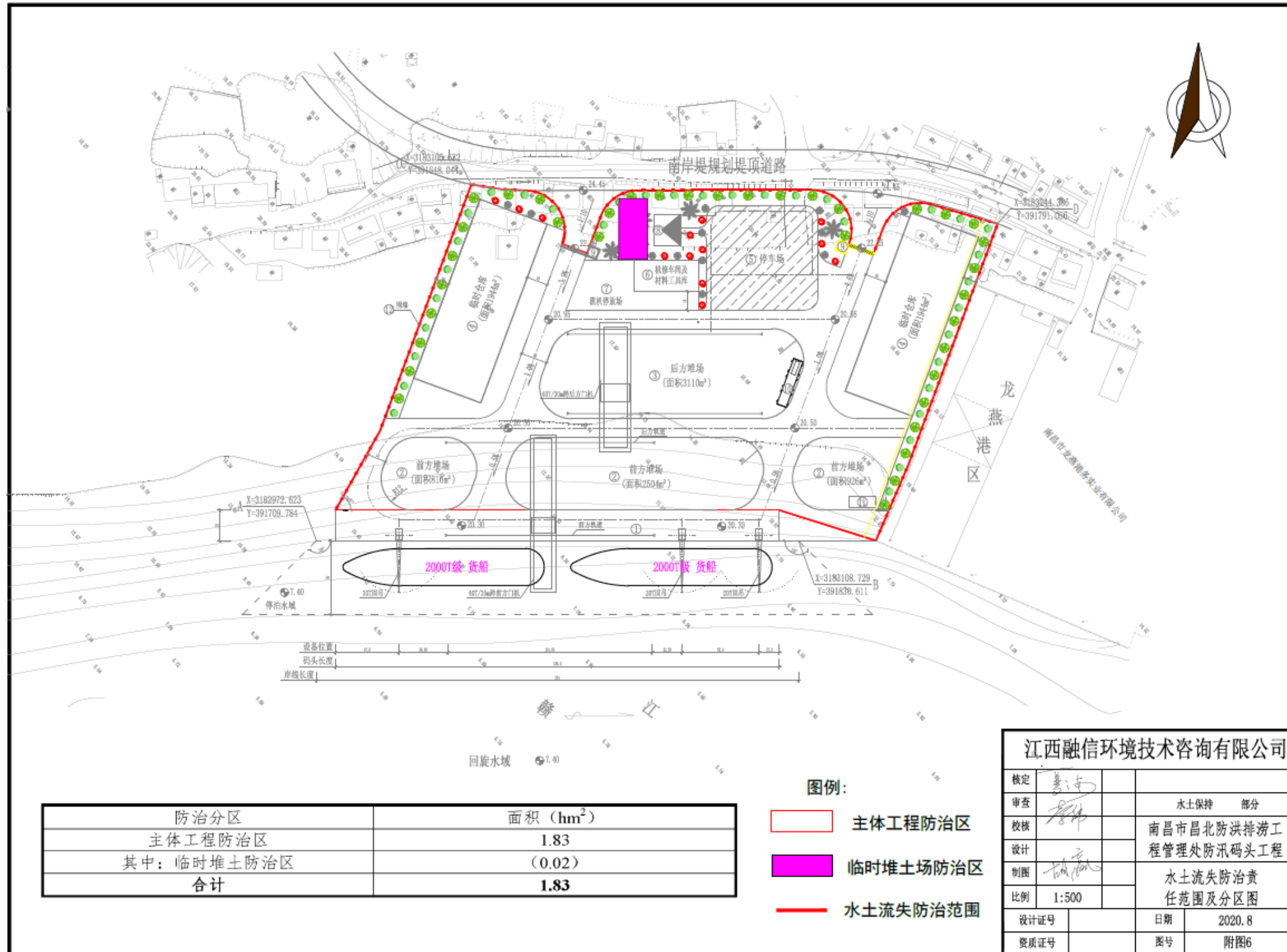
附图 2：水土流失防治责任范围图

附图 3：本项目水土保持措施竣工验收图

附图 1: 项目区总平面布置图



附图 2: 项目区水土流失防治责任范围图



附图 3: 本项目水土保持措施竣工验收图

