

证书编号:水保方案(桂)字第 0005 号

项目代码:2019-450502-54-01-021185

中电信息港二期项目配套路网

科达路(科业路至北海大道段)工程

# 水土保持设施验收报告

建设单位:北海市新元投资开发有限公司

编制单位:广西北海水电勘测设计院有限公司

2022 年 10 月



设计单位地址：北海市海城区上海路水电花园四排二栋二单元

项目联系人：苏东基

联系电话：0779-3060860

传真号码：0779-3060030

电子邮箱：BHW2288@163.com

贵中电信息港二期项目配套路网  
科达路(科业路至北海大道段)工程  
水土保持设施验收报告

## 责任页

(广西北海水电勘测设计院有限公司)

单位等级：水土保持方案编制四星级

证书编号：水保方案(桂)字第 0005 号

院 长：黄治千 苏会璋(副)

批准：苏会璋 (高级工程师)

核定：黄玉武 (高级工程师)

审查：何应林 (工程师)

校核：魏佳倚 (工程师)

负责人：苏东基 (工程师)

编写：苏东基 (工程师) (文本第二、三、五、六章，图纸)

吴杏芸 (助理工程师) (文本第一、四、七章，附件)

---

# 目 录

前 言 .....	1
<b>1 项目及项目区概况.....</b>	<b>4</b>
1.1 项目概况.....	4
1.2 项目区概况.....	8
<b>2 水土保持方案和设计情况.....</b>	<b>10</b>
2.1 主体工程设计.....	10
2.2 水土保持方案.....	10
2.3 水土保持方案变更.....	11
2.4 水土保持后续设计.....	11
2.5 已批复水土保持方案确定的水土流失防治范围.....	11
2.6 已批复水土保持方案确定的水土流失防治目标.....	11
2.7 已批复水土保持方案设计的水土保持措施及工程量.....	12
2.8 已批复水土保持方案设计的水土保持措施投资.....	14
<b>3 水土保持方案实施情况.....</b>	<b>15</b>
3.1 水土流失防治责任范围.....	15
3.2 弃渣场设置.....	16
3.3 取土场设置.....	16
3.4 水土保持措施总体布局.....	16
3.5 水土保持设施完成情况.....	19
3.6 水土保持投资完成情况.....	23
<b>4 水土保持工程质量.....</b>	<b>26</b>
4.1 质量管理体系.....	26

---

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定 .....	29
4.3 弃渣场稳定性评估 .....	31
4.4 总体质量评价 .....	32
<b>5 项目初期运行及水土保持效果 .....</b>	<b>33</b>
5.1 初期运行情况 .....	33
5.2 水土保持效果 .....	33
5.3 公众满意度调查 .....	34
<b>6 水土保持管理 .....</b>	<b>36</b>
6.1 组织领导 .....	36
6.2 规章制度 .....	36
6.3 建设管理 .....	36
6.4 水土保持监测 .....	37
6.5 水土保持监理 .....	37
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 .....	37
6.7 水土保持补偿费缴纳情况 .....	37
6.8 水土保持设施管理维护 .....	38
<b>7 结论 .....</b>	<b>39</b>
7.1 结论 .....	39
7.2 遗留问题安排 .....	39
<b>8 附件及附图 .....</b>	<b>41</b>
8.1 附件 .....	41
8.2 附图 .....	41

## 前 言

中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程位于北海市海城区高德街道的北海工业园区用地内,具体位置为北海大道西面、京东(北海)数字经济产业园南面,项目用地中心地理坐标为北纬 21°30'40.80",东经 109°10'69.73"。

中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程属于中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程中的一部分,对应桩号为 K0+800~K1+037.82;实际实施长度为 220m,道路红线宽 30m,双向 4 车道单幅路,设计时速为 40km/h,等级为城市次干路,采用沥青混凝土路。建设内容主要包含道路工程、排水工程、交通工程、绿化工程及照明工程等相关配套设施建设。

中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程建设内容已建设完成,根据相关法律法规要求,已完工项目须在投入使用前进行水土保持设施验收;因此,项目建设单位(北海市新元投资开发有限公司)委托我公司(广西北海水电勘测设计院有限公司)对中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程进行水土保持验收报告编制。

根据主体设计资料、施工总结报告、监理总结报告、水土保持监测总结报告及现场勘查情况,中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程建设用地面积 0.78hm<sup>2</sup>,其中永久占地 0.73hm<sup>2</sup>、临时占地 0.05hm<sup>2</sup>;建成红线宽度 30m、长度 220m 的沥青混凝土道路,配套修建给水管 246m、雨水管 420m、污水管 197m、景观绿化 328m<sup>2</sup>。

中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程实际施工时间为 2019 年 10 月至 2020 年 1 月,共计 4 个月。

中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程实际发生总挖方 0.80 万 m<sup>3</sup>,总填方 0.80 万 m<sup>3</sup>,无余(弃)方,无外借土方。

项目于 2019 年 2 月 26 日获得广西北海工业园管理委员会出具的《关于中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程项目立项的批复》(北工管企复〔2019〕26 号)。

项目于 2019 年 4 月 27 日获得广西北海工业园管理委员会出具的《关于中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程初步设计的批复》(北工管企复〔2019〕52 号)。

2019 年 4 月,建设单位委托广西北海水电勘测设计院有限公司编制完成《中电信息

港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案报告书》，并于2019年7月29日获得北海市审批局出具的《北海市审批局关于中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案的批复》(北审批交准〔2019〕4号)。

2020年5月,项目施工单位(广西联友建设工程有限公司)完成中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程竣工图。

建设单位根据水土保持方案的要求和工程建设的实际需要,将水土保持工程纳入到工程的后续设计、施工中,水土保持工程的建设遵从“与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”的原则,按期完成了建设任务。水土保持工程的后续设计、施工、监理自查初验等资料齐全。中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程现阶段已基本完成了水土保持方案确定的水土保持防治任务,投资控制及使用合理,完成的水土保持设施质量总体合格,达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件。

我公司(广西北海水电勘测设计院有限公司)接受项目建设单位(北海市新元投资开发有限公司)委托,承担了中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程水土保持设施验收的技术评估工作;我公司为此组织了水土保持、水利工程、生态、概算等专业技术人员组成了验收评估组,评估组先后与建设单位北海市新元投资开发有限公司、工程设计单位北海市市政工程设计院、工程施工单位广西联友建设工程有限公司、监理单位广西同洲工程咨询管理有限公司、水土保持方案编制单位广西北海水电勘测设计院有限公司,听取了相关单位对中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程已建成内容建设情况和水土保持方案实施情况的介绍,查阅了工程设计、施工组织、监理、质量监督、财务管理、竣工结算、水土保持方案、水土保持监测等相关资料,并于2022年9月多次到现场进行查勘,抽查了水土保持设施及关键分部工程,检查了工程质量,核查了各项措施的工程量和质量,对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施的功能和效果进行了评估。经认真分析研究,于2022年9月编写完成《中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程水土保持设施验收报告》。

在本报告编制过程中,得到了北海市水利局、北海市海城区农业农村和水利局、北海市市政工程设计院、广西联友建设工程有限公司、广西同洲工程咨询管理有限公司等相关单位的大力支持与协助,在此表示衷心的感谢!

**中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程  
水土保持设施验收特性表**

验收工程名称	中电信息港二期项目配套路网科达路 (科业路至北海大道段)工程		验收工程地点	北海市海城区		
验收工程性质	新建 建设类项目	验收工程规模	建设总用地面积 0.78hm <sup>2</sup> , 建成红线宽度 30m、长度 220m 道路, 配套实施道路绿化、给排水系统、供电系统、照明工程等工程。			
概算总投资		690.50 万元		决算总投资		
				659.92 万元		
所在流域	珠江流域	重点防治区名称	不涉及国家级、广西壮族自治区级水土流失重点防治分区, 涉及北海市水土流失重点治理区			
《方案》确定的防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )		4.11		评估的防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )		
				0.78		
方案 确定 防治 目标	水土流失治理度	98%		实际 防治 指标	水土流失治理度	99.49%
	土壤流失控制比	1.0			土壤流失控制比	1.0
	渣土防护率	99%			渣土防护率	99.98%
	表土保护率	92%			表土保护率	99.98%
	林草植被恢复率	98%			林草植被恢复率	99.16%
	林草覆盖率	25%			林草覆盖率	10.33%
水土 保持 措施 主要 工程量	工程措施	表土剥离 0.10 万 m <sup>3</sup> ; 覆种植土 0.10 万 m <sup>3</sup> ; 透水铺装 1341.74m <sup>2</sup> 。				
	植物措施	景观绿化 806.02m <sup>2</sup> 。				
	临时措施	临时排水沟 80m; 临时苫盖 180m <sup>2</sup> 。				
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	优良		优良		
	植物措施	优良		优良		
水土保 持投 资	《方案》投资	585.05 万元				
	实际投资	79.43 万元				
	投资变化原因	本项目只是已批复项目评估范围中的一部分而已, 实施范围变小, 各项工程措施、植物措施、临时措施均是按项目实际发生计列, 工程量比已批复水土保持方案确定的工程量少, 对应的投资自然随之下降。				
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, 正式投入运行。					
主体工程设计单位	北海市市政工程设计院					
水保方案编制单位	广西北海水电勘测设计院有限公司					
施工单位	广西联友建设工程有限公司					
水保监理单位	广西同洲工程咨询管理有限公司					
水保监测单位	广西荟源建设工程有限公司					
编制单位	广西北海水电勘测设计院有限公司		建设单位	北海市新元投资开发有限公司		
地址	北海市上海路水电花园四排二栋二单元		地址	北海市工业园区香港路工业园区综合楼 118 号		
联系人	苏东基/13978830586		联系人	陈田/13768296802		
邮箱	BHW2288@163.com		邮箱	584329940@qq.com		

# 1 项目及项目区概况

## 1.1 项目概况

### 1.1.1 地理位置

中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程位于北海市海城区,具体位置为北海大道西面、京东(北海)数字经济产业园南面,项目用地中心地理坐标为北纬 21°30'40.80",东经 109°10'69.73"。

### 1.1.2 主要技术指标

#### 一、基本信息

**项目名称:** 中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程。

**建设单位:** 北海市新元投资开发有限公司。

**建设性质:** 新建建设类项目。

**施工时期:** 2019年10月至2020年1月。

**占地面积:** 项目建设实际用地面积 0.78hm<sup>2</sup>。

**土石方量:** 实际发生总挖方 0.80 万 m<sup>3</sup>,总填方 0.80 万 m<sup>3</sup>,无余(弃)方,无外借土方。

**投资金额:** 实际发生总投资金额为 659.92 万元。

#### 二、建设内容

中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程属于中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程中一部分,对应道路桩号为 K0+800~K1+037.82;该区段已建设完成,根据法律法规要求,需在投入使用前进行水土保持设施验收。根据建设单位委托及项目现状建设情况,本验收报告评估范围为科业路至北海大道段,其余区段未此次评估范围内。

根据竣工资料及现场勘查,本项目主要新建 30.00m 宽道路 220m,配套实施道路绿化、给排水系统、供电系统、照明工程等工程。

表 1.1-1 工程主要技术指标表

一、总体概况				
项目名称	中电信息港二期项目配套路网科达路 (科业路至北海大道段)工程		涉及市县(区)	北海市海城区
建设性质	新建建设类项目		实际总投资	659.92 万元
建设单位	北海市新元投资开发有限公司		所属流域	桂南沿海 独流入海流域
实际工期	2019 年 10 月至 2020 年 1 月			
二、工程占地				
工程分区	占地类型		占地性质	占地面积(hm <sup>2</sup> )
道路工程区	其他草地、其他林地、裸土地		永久	0.73
临时堆土场	其他草地		临时	0.05
合计				<b>0.78</b>
三、工程建设内容				
新建 30.00m 宽道路 220m 道路，配套实施道路绿化、给排水系统、供电系统、照明工程等工程。				
四、工程组成				
本项目由道路工程区、临时堆土场组成。				
五、土石方量 <span style="float: right;">单位: 万 m<sup>3</sup></span>				
工程分区	挖方	填方	借方	余(弃)方
道路工程区	0.80	0.80	0	0
合计	<b>0.80</b>	<b>0.80</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

注：土石方为自然方，来源于竣工资料，挖方+借方=填方+余(弃)方。

### 1.1.3 项目投资

根据项目结算审核报告，中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程实际发生总投资金额约 659.92 万元，其中土建投资约 395.95 万元。

### 1.1.4 项目组成及布置

本项目由道路工程区、临时堆土场组成。

#### 一、道路工程区

中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程实际建设 30.00m 宽道路 220m，总用地面积为 0.71hm<sup>2</sup>；现已按主体设计完成路基建设、路面浇筑、配套管线敷设、人行道绿化及铺装施工。

道路桩号 K0+800 为本项目起点，往东延伸，在道路桩号 K0+822.65 与科业路相交，再继续往东延伸至终点与北海大道衔接。

道路实施路面整体宽度为 30.00m，采用双向 4 车道；标准横断面为 5.00m(人行道)+2.70m

(非机动车道)+7.00m(车行道)+0.60m(隔离带)+7.00m(车行道)+2.70m(非机动车道)+5.00m(人行道)。车行道路面采用沥青混凝土结构，人行道采用透水砖铺装。人行道靠近非机动车道一侧沿线布设行道树，间隔为 6.00m，树池尺寸为 1.10m×1.10m，栽种黄花风铃木，加盖树篦子；外侧两边设计为宽度为 2.00m 的带状绿化，主要栽种桃花芯、红花檉木、龙船花、三角梅、黄金叶。

道路沿线根据主体设计敷设给水管、雨水管、污水管、电缆等附属设施。沿线与周边自然衔接，无裸露边坡。

## 二、临时堆土场

临时堆土场施工期间布设在道路桩号 K1+110 南面，占地面积约为 0.05hm<sup>2</sup>。施工使用期间，该区域用于表土的临时堆存，布设排水沟、临时苫盖；土方调运后，撒播草籽进行植被恢复；现场勘查时，该区域现状为其他草地。

### 1.1.5 施工组织及工期

#### 一、项目经理负责制

施工单位在进场前即成立项目经理部，实行项目经理负责制，全面负责指挥工程的施工及与建设、监理、设计单位组织协调工作，保证水土保持工程的顺利实施。

#### 二、教育培训制度

组织施工人员认真学习《技术规范》，新工人经过上岗培训，做好对全体人员的质量教育工作，提高质量意识及水土保持意识，使全体人员牢固树立质量第一的观念。为保证施工安全，对全部进场员工进行安全教育，自觉遵守安全生产的各项规章制度。

#### 三、技术保障制度

各施工组织配备足够的技术力量和施工机械设备，编制切实可行的施工进度计划，积极推广应用水保新技术、新材料和新工艺，以提高劳动生产率，保证工期，减少水土流失。

#### 四、施工道路布置

本项目建设用地紧靠北海大道，施工单位直接由该市政道路接入项目建设用地，可满足项目施工期间运输车辆进出，并未专门布设施工道路。

#### 五、施工生产生活区布设

根据施工单位提供的资料及现场勘查核实，本项目建设期间建设单位并未单位布设施工生产生活区，而是直接利用该单位早已租用的办公场地；该办公场地位于佳通检测车检中心区域。

因施工单位直接利用原有的办公场地服务本项目建设，未进行地表扰动及其他施工活动，本评估报告不将其纳入验收评估范围。

## 六、施工条件

项目建设用地紧靠北海大道，该道路配套的市政供水、排水、供电设施较为完善；本项目施工用水、施工排水、施工用电均是依赖周边现有的市政管网，可满足项目施工用水、施工排水、施工用电要求。

项目建设所用的商品混凝土、砖块、水泥、砂石料、钢材、木材等主要材料在当地采购。以上材料利用现有道路和施工道路进行运输，运输方便。

## 七、项目工期

根据施工单位、建设单位提供的资料，本项目实际建设工期为 2019 年 10 月至 2020 年 1 月，共计 4 个月。

### 1.1.6 土石方情况

根据施工单位及建设单位提供的资料，项目施工实际开挖土方 0.80 万 m<sup>3</sup>，回填土方 0.80 万 m<sup>3</sup>，无外借土方，无余(弃)方。

### 1.1.7 征占地情况

根据主体设计及现场勘查，中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程建设实际占地面积为 0.78hm<sup>2</sup>，其中永久占地 0.73hm<sup>2</sup>、临时占地 0.05hm<sup>2</sup>。

项目占地性质、占地类型、占地面积等情况详见表 1.1-5。

表 1.1-5 工程占地一览表

项目分区	行政区域	占地性质	占地类型及面积 (hm <sup>2</sup> )			
			其他草地	其他林地	裸土地	合计
道路工程区	北海市 海城区	永久	0.52	0.13	0.08	0.73
临时堆土场		临时	0.05			0.05
合计			<b>0.57</b>	<b>0.13</b>	<b>0.06</b>	<b>0.78</b>

注：因施工生产生活区直接布设在施工单位办公用地场地，故占地不计列。

### 1.1.8 拆迁(移民)安置与专项设施改(迁)建

根据施工单位及建设单位提供的资料，本项目建设用地区域内无居民房屋，不涉及移民(拆迁)安置方面问题。

根据施工单位及建设单位提供的资料，本项目建设用地区域内无电力、通讯设施，

不涉及专项设施改(迁)建项目。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然条件

#### 一、地形地貌

北海市地势从北向南倾斜，东北、西北为丘陵，南部沿海为台地和平原。

本项目建设用地区域属于滨海堆积地貌，地势起伏平缓。

#### 二、气象

北海市属于亚热带海洋性季风气候，多年平均气温 22.6℃，极端最高气温 37.1℃，极端最低气温 2.0℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 年积温 7994.8℃，年蒸发量 1869.6mm，年平均降雨量 1678.0mm，终年无霜，年平均风速 3.2m/s，主导风向为北风。区域无冻土层分布。

#### 三、水文

项目建设用地位于北海市海城区，对应流域为桂南沿海独流入海流域；本项目建设用地周边主要地表水为七星江水库、湖海运河。

七星江水库位于项目用地北面，最近距离约为 490m；不涉及饮用水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区，项目的建设对七星江水库无直接影响。

湖海运河位于项目用地南面，最近距离约为 10m；不涉及饮用水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区，项目的建设对湖海运河无直接影响。

#### 四、土壤

北海市土壤类型主要为砖红壤、水稻土、潮土、沼泽土。

本项目建设用地内以砖红壤为主，项目用地区域土壤质地为黏土，可蚀性较弱。根据施工资料反馈，本项目施工单位施工期间对扰动区域合理剥离表土，并全部用于项目区景观绿化区域回填。

#### 五、植被

北海市植被类型属于热带季雨林区，区内现有的天然植被林木为：针叶林、热带季节性雨林、灌草丛。三种乔木层均为单纯的单层体、相当部分变为疏林，覆盖度一般为 50%，较好的达到 70%~80%。灌木层植物以桃金娘、岗松、油甘果、红树林和细叶谷木等为主，草本层植物常见的为铁芒萁、五节芒和鹧鸪草等。

本项目早已开工建设，根据原地形图资料，项目用地区域开工前用地区域表现为其他草地、其他林地和裸土地。植被以天然灌木、杂草为主，根据调查项目区原地貌林草

覆盖率为 92.11%。

### 1.2.2 水土流失及防治情况

本项目位于北海市海城区，不属于《水利部办公厅关于印发〈全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果〉的通知（办水保〔2013〕188号）》中划分的“全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区”；也不属于《广西壮族自治区人民政府关于划分我区水土流失重点预防区和重点治理区的通告（桂政发〔2017〕5号）》中划分的“广西壮族自治区水土流失重点预防区和重点治理区”。

根据《北海市人民政府关于划分水土流失重点预防区和重点治理区的通告（北政布〔2018〕4号）》，项目所在北海市海城区高德街道属于北海市水土流失重点治理区。

北海市海城区属于《全国水土保持区划（试行）》划定的南方红壤区（南方山地丘陵区）中的华南沿海丘陵台地人居环境维护区，根据《土壤侵蚀分类分级标准（SL190-2007）》，其容许土壤流失量为  $500 \text{ t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ；北海市海城区现有植被整体情况较好，水土流失以水力侵蚀为主，属于轻度侵蚀区。

根据《广西壮族自治区水土保持公报（2021年）》公布的调查数据，项目区水力侵蚀面积统计见表 1.2-2。

表 1.2-2 项目区水力侵蚀强度分级面积统计表

行政区	侵蚀类型	水力侵蚀					
		轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈	小计
北海市 海城区	流失面积( $\text{km}^2$ )	3.71	1.58	0.36	0.27	0.08	6.00
	比例(%)	61.84	26.33	6.00	4.50	1.33	100.00

注：数据来源于《广西壮族自治区水土保持公报（2021年）》。

经调查，本项目建设用地不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区；不在自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜、地质公园、森林公园、重要湿地区域内，周边亦无以上保护区；也不涉及其他环境保护区、地质灾害易发区。

## 2 水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计

北海市新元投资开发有限公司按国家和行业有关基本建设法规、程序对中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程开展项目建设主体设计工作,主要相继完成以下相关工作。

2019年4月,建设单位委托北海市市政工程设计院编制完成《中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程初步设计》,并于2019年4月27日获得广西北海市工业园区管理委员会出具的批复(北工管企复〔2019〕52号)。

2019年6月,建设单位委托北海市市政工程设计院编制完成《中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程施工图设计》,并于2019年6月13日完成施工图审查、备案。

项目于2020年5月由施工单位(广西联友建设工程有限公司)完成项目竣工图绘制。

### 2.2 水土保持方案

2019年4月,建设单位委托广西北海水电勘测设计院有限公司开展中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案编制工作。

2019年6月,《中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案报告书(送审稿)》编制完成,并通过专家的技术审查,编制单位修改完善最终形成《中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案报告书(报批稿)》。

2019年7月,建设单位将《中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案报告书(报批稿)》提交北海市行政审批局进行审批,北海市行政审批局以《北海市行政审批局关于中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方的批复(北审批交准〔2019〕4号)》对该工程水土保持方案报告书予以批复。

现需要验收评估的中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程属于中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程中一部分,对应桩号为K0+800~K1+037.82;包含在已批复的《中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案报告书(报批稿)》评估范围内。

## 2.3 水土保持方案变更

根据建设单位提供的信息及我公司核查，本项目至今无水土保持方案变更事宜。

## 2.4 水土保持后续设计

项目水土保持方案取得批复后，项目建设单位成立了工程建设项目部，负责对项目建设过程中的安全、环保等进行管理，该部门设专门岗位及人员督导现场文明施工及施工过程中的环境保护工作，水土保持是该部门负责的主要任务之一。

工程建设过程中，随着对开发建设项目水土保持工作重要性的逐步了解，项目建设单位在施工过程中，项目部向施工单位提出了文明施工环境保护的相关管理要求，土建施工单位按照文明施工和环保的要求，采取了一些水土保持工程措施和临时措施，规范了弃渣的堆放范围。工程建设后期，主要实施了水土保持植物措施。本项目主体工程施工过程中，为保障主体工程安全和防止项目建设引发的大量水土流失，按照施工组织设计，完成了水土保持工程施工，符合“三同时”的要求。

根据建设单位提供的信息及我公司核查，本项目至今尚无开展水土保持专项初步设计、施工图设计的情况记录；根据主体设计内容核查，本项目水土保持主要的内容已纳入主体的初步设计、施工图设计中。

## 2.5 已批复水土保持方案确定的水土流失防治范围

根据《中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案报告书(报批稿)》和《北海市行政审批局关于中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方的批复(北审批交准〔2019〕4号)》，中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程的水土流失防治责任范围面积为4.11hm<sup>2</sup>。

## 2.6 已批复水土保持方案确定的水土流失防治目标

根据《中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案报告书(报批稿)》，项目水土流失防治标准执行建设类一级标准，采用南方红壤区水土流失防治指标值；调整后的各项水土流失防治目标值为：水土流失治理度 98%，水土流失控制比 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 25%。

根据已批复的水土保持方案报告书计算，项目预计六项防治指标实现值为：水土流失治理度可达到 99.76%，土壤流失控制比可达到 1.0，渣土防护率可达到 100%，表土保护率可达到 99.86%，林草植被恢复率可达到 99.08%，林草覆盖率可达到 26.28%。

## 2.7 已批复水土保持方案设计的水土保持措施及工程量

根据《中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案报告书(报批稿)》，中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程水土流失防治区划分为道路工程区、施工生产生活区、临时堆土场 3 个区；项目水土流失防治措施由工程措施、植物措施和临时措施组成，各防治分区的具体水土保持防护措施类型及工程量详见下表。

表 2.7-1 已批复水土保持方案确定的水土保持防护措施类型及工程量统计表

措施类型		单位	工程量	备注	
<b>第一部分 工程措施</b>					
一	<b>道路工程区</b>				
1	表土剥离	m <sup>3</sup>	3300	主体已有	
2	覆种植土	m <sup>3</sup>	5200		
3	透水砖铺装	m <sup>2</sup>	7816		
4	浆砌砖排水沟	长度	m	800	方案新增
		土方开挖	m <sup>3</sup>	352.00	
		1:2 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	640.00	
		浆砌砖	m <sup>3</sup>	160.00	
		C10 混凝土浇筑	m <sup>3</sup>	72.00	
5	浆砌砖沉沙池	数量	座	4	
		土方开挖	m <sup>3</sup>	28.00	
		1:2 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	66.24	
		浆砌砖	m <sup>3</sup>	14.40	
		C10 混凝土浇筑	m <sup>3</sup>	1.32	
二	<b>施工生产生活区</b>				
1	表土剥离	m <sup>3</sup>	100	方案新增	
2	覆种植土	m <sup>3</sup>	100		
<b>第二部分 植物措施</b>					
一	<b>道路工程区</b>				
1	绿化工程	m <sup>2</sup>	4214.55	主体已有	
2	植草护坡工程	m <sup>2</sup>	5299.81		

转下一页

接表 2.7-1

措施类型		单位	工程量	备注	
二	临时堆土场				
1	撒播草籽	撒播面积	hm <sup>2</sup>	0.35	方案新增
		狗牙根质量	kg	21.05	
三	施工生产生活区				
1	撒播草籽	撒播面积	hm <sup>2</sup>	0.03	方案新增
		狗牙根质量	kg	1.89	
第三部分 临时措施					
一	道路工程区				
1	临时排水沟	长度	m	1200	方案新增
		开挖土方	m <sup>3</sup>	288.00	
		拆除回填土方	m <sup>3</sup>	288.00	
2	临时沉沙池	数量	座	4	
		开挖土方	m <sup>3</sup>	9.36	
		拆除回填土方	m <sup>3</sup>	9.36	
3	临时苫盖	铺设彩条布	m <sup>2</sup>	3600	
二	临时堆土场				
1	临时排水沟	长度	m	260	
		开挖土方	m <sup>3</sup>	62.40	
		拆除回填土方	m <sup>3</sup>	62.40	
2	临时沉沙池	数量	座	2	
		开挖土方	m <sup>3</sup>	4.68	
		拆除回填土方	m <sup>3</sup>	4.68	
3	临时苫盖	铺设彩条布	m <sup>2</sup>	4400	
4	临时拦挡	长度	m	250	
		编织袋土填筑	m <sup>3</sup>	200.00	
		编织袋土拆除	m <sup>3</sup>	200.00	
三	施工生产生活区				
1	临时排水沟	长度	m	100	
		开挖土方	m <sup>3</sup>	24.00	
		拆除回填土方	m <sup>3</sup>	24.00	
2	临时沉沙池	数量	座	1	
		开挖土方	m <sup>3</sup>	2.34	
		拆除回填土方	m <sup>3</sup>	2.34	
3	临时苫盖	铺设彩条布	m <sup>2</sup>	150	

注：此表相关数据直接引用《中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案报告书(报批稿)》。

## 2.8 已批复水土保持方案设计的水土保持措施投资

根据《中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案报告书(报批稿)》，中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持总投资 585.05 万元(主体已有 517.41 万元，方案新增 67.64 万元)，包括工程措施 174.15 万元，植物措施 361.55 万元，临时措施 8.00 万元，独立费用 33.26 万元(水土保持监理费 3.00 万元，水土保持监测费 8.23 万元)，基本预备费 3.57 万元，水土保持补偿费 4.52 万元。

## 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 项目实际水土流失防治责任范围

根据《生产建设项目水土保持技术标准(GB50433-2018)》规定,生产建设项目水土流失防治范围应包括项目永久征地、临时占地(含租赁土地)以及其他使用与管辖区域。

根据项目主体设计资料、竣工图资料、历史卫星影像资料以及现场实地测量核实,中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程实际水土流失防治责任范围面积为  $0.78\text{hm}^2$ 。

#### 3.1.2 已批复水土保持方案确定的水土流失防治责任范围

根据《中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案报告书(报批稿)》和《北海市行政审批局关于中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方的批复(北审批交准〔2019〕4号)》,中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程的水土流失防治责任范围面积为  $4.11\text{hm}^2$ 。

#### 3.1.3 防治责任范围对比分析

根据上述数据对比,本项目实际水土流失防治责任范围面积与已批复的水土保持方案确定的水土流失防治责任范围不一致,减少了  $3.35\text{hm}^2$ 。

实际水土流失防治责任范围面积减少主要原因:“中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程”只是“中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程”中的一部分而已,对应道路桩号为  $\text{K0}+800\sim\text{K1}+037.82$ ;本项目实际实施的范围并非是已批复水土保持方案评估范围的全部,故而现状已实施部分实际的水土流失防治责任范围必将会减少,符合实际情况。

根据建设单位委托及项目实际实施情况,结合竣工图资料及实地勘查,中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程水土流失防治责任范围面积为  $0.78\text{hm}^2$ 。

## 3.2 弃渣场设置

根据已批复的《中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案报告书(报批稿)》，该项目整体建设将产生余(弃)方总量为 2.81 万  $m^3$ ，规划全部运至同为本项目建设单位建设的“惠科新城产业园项目 S4 地块”，用于该项目景观绿化区域的回填。

根据施工单位及建设单位提供的资料，中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程实际施工未产生永久弃土、弃渣。

据此情况，中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程实际施工期间未产生永久弃方，无弃渣场布设。

## 3.3 取土场设置

根据已批复的《中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案报告书(报批稿)》，项目建设需要外借土方 1.09 万  $m^3$ ；外借的土方来源于为同为本项目建设单位建设的“惠科新城产业园项目 S2 地块”、“福达冷链产业小镇项目配套路网辽宁路(汇江大道至澳门路段)工程”。

根据施工单位及建设单位提供的资料，中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程施工实际无外借土方。

据此情况，中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程实际施工期间未产生外借土石方，无取土场布设。

## 3.4 水土保持措施总体布局

### 3.4.1 项目实际水土保持措施总体布局

根据项目主体设计资料、施工资料、水土保持监测资料、历史卫星影像资料以及现场实地测量核实，本项目实际已实施的水土保持措施由工程措施、植物措施和临时措施组成，具体布局如下。

#### 一、道路工程区

施工前期，场地开挖、回填前进行表土剥离；施工期间，合理修建临时排水沟，对建设形成的裸露地面、坡面进行临时苫盖，按照主体设计及项目实际情况布设透水砖铺装；后期按照主体设计及项目实际情况布设覆种植土、景观绿化。

## 二、临时堆土场

使用前合理修建临时排水沟，堆土期间敷设彩条布进行苫盖，土方调运后进行景观绿化。

### 3.4.2 已批复水土保持方案确定的水土保持措施总体布局

根据《中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案报告书(报批稿)》，中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持措施由工程措施、植物措施和临时措施组成，具体布局如下。

#### 一、道路工程区

施工前表土剥离集中堆存于临时堆土区；非挖填路段两侧施工前期开挖临时排水沟、临时沉沙池；路基挖填边坡边开挖回填边防护，对坡面覆表土并植草防护，同时在坡脚砌筑浆砌砖排水沟、浆砌砖沉沙池永久防护；雨季对开挖沟槽、回填土、未及时进行防护的边坡铺设彩条布临时覆盖；施工后期对人行道绿化带及绿化树池进行覆种植土、绿化建设；对人行道进行透水砖铺装。

#### 二、施工生产生活区

施工前沿用地四周开挖临时排水沟、临时沉沙池；施工期间遇降雨对砂石料堆料区铺设彩条布覆盖。施工结束后进行覆种植土、撒播草籽植被恢复，待后期规划。

#### 三、表土堆放区

堆土前沿堆土外围修筑编织袋填土临时挡土墙，并在挡土墙外围开挖临时排水沟、临时沉沙池；堆土结束后进行对土体采取铺设彩条布临时覆盖；施工结束后对临时堆土区占地范围内撒播草籽绿地建设，待后期规划。

### 3.4.3 对比分析评价

根据对比分析，中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程实际水土保持措施布局与已批复水土保持方案确定的水土保持措施布局的差别详见下表。

表 3.4-2 本项目水土保持措施布局对比分析表

项目分区	措施类型	主要水土保持措施		
		水保方案计列	实际实施情况	变化情况
道路工程区	工程措施	表土剥离、覆种植土、透水砖铺装、浆砌砖排水沟、浆砌砖沉沙池	表土剥离、覆种植土、透水砖铺装	实际实施缺少浆砌砖排水沟、浆砌砖沉沙池
	植物措施	景观绿化、植草护坡	景观绿化	实际实施缺少植草护坡
	临时措施	临时排水沟、沉沙池、临时苫盖	临时排水沟、沉沙池、临时苫盖	一致
施工生产生活区	工程措施	表土剥离、覆种植土	/	实际实施缺少水保方案计列相关措施
	植物措施	撒播草籽	/	
	临时措施	临时排水沟、沉沙池、临时苫盖	/	
临时堆土场	植物措施	撒播草籽	景观绿化	一致
	临时措施	临时拦挡、临时排水沟、沉沙池、临时苫盖	临时拦挡、临时排水沟、沉沙池、临时苫盖	一致

1.道路工程区缺少浆砌砖排水沟、浆砌砖沉沙池、植草护坡的原因：浆砌砖排水沟、浆砌砖沉沙池、植草护坡为水土保持方案设计布设内容，主要分布在道路两侧边坡区段；本项目实际施工区段未形成边坡，也未布设浆砌砖排水沟、浆砌砖沉沙池、植草护坡，符合实际情况。

2.施工生产生活区缺少相关防护措施的原因：根据施工单位提供的资料，本项目施工期间，施工单位直接利用其原有位于佳通检测车检中心区域的办公场地作为施工生产生活区；未进行地表扰动及其他施工活动，故不实施相关的水土保持防护措施。

### 3.4.4 项目实际水土保持措施体系评价

#### 一、工程措施情况

根据现场勘查及历史卫星影像资料分析，项目已绿化区域表层土壤肥沃，植被生长态势良好，促使植被尽快覆盖地表；透水砖铺装区域状况良好，并未出现地表裸露的情况，既可以满足道路人行道主要功能的需求，又可以增加地表径流下渗的区域，符合水土保持要求。

#### 二、植物措施情况

根据现场勘查及历史卫星影像资料分析，项目已实施的景观绿化区域植被长势良好，覆盖度、郁闭度较高；现状乔木、灌木、草本并未发现死株、凋零、空穴等情况。

### 三、临时措施情况

本项目的水土保持临时防护措施虽未保留使用至今，但通过对项目建设用地区域的历史卫星影像资料进行分析，本项目在以往的建设施工期间并未出现崩塌、滑坡、泥石流等重大水土流失事件，也未发生明显的水土流失现象、未对项目周边产生不利的水土流失危害；据此分析，本项目已实施的水土保持临时防护措施在以往的建设施工期间发挥了良好的水土保持防护作用。

### 四、结论

综上所述，本项目现已实施的水土保持措施体系包括工程措施、植物措施和临时措施，措施内容较为完整、合理；通过现场勘查及历史卫星影像资料分析，已实施的各项水土保持措施能较好的对项目进行水土保持防护，尤其是项目现阶段主要建设内容完成后，工程措施、植物措施在项目后期的恢复起到了良好的水土保持效用。

## 3.5 水土保持设施完成情况

### 3.5.1 工程措施完成情况

根据《中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案报告书(报批稿)》、项目竣工资料、现场实地勘查及施工单位提供的资料，项目已实施水土保持工程措施工程量与已批复的水土保持方案计列的水土保持工程措施工程量对比详见表 3.5-1。

表 3.5-1 项目水土保持工程措施对比分析表

项目分区	分部工程	措施名称	单位	方案计列工程量	实际实施工程量	实施进度
道路工程区	土方工程	表土剥离	m <sup>3</sup>	3300	1000	2019年10月
		覆种植土	m <sup>3</sup>	5200	1000	2020年1月
	防护工程	透水铺装	m <sup>2</sup>	7816	1341.74	2019年12月至2020年1月
	排水工程	浆砌砖排水沟	m	800	0	实际未实施
		浆砌砖沉沙池	座	4	0	
施工生产生活区	土方工程	表土剥离	m <sup>3</sup>	100	0	
		覆种植土	m <sup>3</sup>	100	0	

1. 本项目道路工程区实际实施的表土剥离、覆种植土、透水铺装的工程量均是比已批复的水土保持方案所计列的工程量少，主要原因：已批复水土保持方案评估范围为中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程整体建设范围，所计列的

对应措施的工程量为中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程整体的工程量;但本项目只是该项目中的部分区段,对应的相关措施也只是实施了现状建设区域的工程量,并不是该项目整体全部的工程量。因此,本报告根据竣工资料及现场核查情况,按施工实际实施的工程量进行统计。

2.已批复的水土保持方案设计在道路两侧边坡区域布设浆砌砖排水沟、浆砌砖沉沙池,计列对应的工程量;但是本项目建设区域道路两侧并未形成边坡区域,无需修建浆砌砖排水沟、浆砌砖沉沙池,对应工程量实际未发生。因此,本报告根据竣工资料及现场核查情况,按实际施工情况不计列浆砌砖排水沟、浆砌砖沉沙池工程量。

3.根据施工单位提供的资料,本项目施工期间,施工单位直接利用其原有位于佳通检测车检中心区域的办公场地作为施工生产生活区,与已批复的水土保持方案设计不一致;本项目实际施工期间并未对施工生产生活区进行地表扰动及其他施工活动,也未布设相关水土保持防护措施。因此,本报告根据竣工资料及现场核查情况,按实际施工情况不计列施工生产生活区相关防护措施工程量。

4.根据现场勘查及历史卫星影像资料分析,本项目已实施的工程措施运行状况良好,虽未全部按照已批复的水土保持方案设计实施,但也根据项目实际情况布设相关的防护措施;从整体而言,现已实施的工程措施可满足项目现状的防护需求,并未降低已批复水土保持方案设计工程措施的水土保持功能。

### 3.5.2 植物措施完成情况

根据《中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案报告书(报批稿)》、现场实际勘查及施工单位提供的资料,项目已实施水土保持植物措施工程量与已批复的水土保持方案计列的水土保持植物措施工程量对比详见表 3.5-2。

表 3.5-2 项目水土保持植物措施对比分析表

项目分区	分部工程	措施名称	单位	方案计列工程量	实际实施工程量	实施进度
道路工程区	植被建设工程	景观绿化	m <sup>2</sup>	4214.55	306.02	2020年1月
		植草护坡	m <sup>2</sup>	5299.81	0	实际未实施
施工生产生活区	植被建设工程	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.03	0	
临时堆土场	植被建设工程	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.35	0	
		景观绿化	m <sup>2</sup>	0	500	2020年1月

1.根据已批复的水土保持方案,道路工程区景观绿化工程量为 4214.55m<sup>2</sup>;但根据

现场勘查结果并结合竣工资料，项目实际景观绿化实施工程量为 306.02m<sup>2</sup>。已实施工程量比已批复水土保持方案计列工程量少的主要原因：已批复水土保持方案评估范围为中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程整体建设范围，所计列的对应措施的工程量为中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程整体的工程量；但本项目只是该项目中的部分区段，对应的相关措施也只是实施了现状建设区域的工程量，并不是该项目整体全部的工程量。因此，本报告根据竣工资料及现场核查情况，按施工实际实施的工程量进行统计。

2.已批复的水土保持方案设计在道路两侧边坡区域布设植草护坡，计列对应的工程量；但是本项目建设区域道路两侧并未形成边坡区域，无需实施植草护坡，对应工程量实际未发生。因此，本报告根据竣工资料及现场核查情况，按实际施工情况不计列植草护坡工程量。

3.根据施工单位提供的资料，本项目施工期间，施工单位直接利用其原有位于佳通检测车检中心区域的办公场地作为施工生产生活区，与已批复的水土保持方案设计不一致；本项目实际施工期间并未对施工生产生活区进行地表扰动及其他施工活动，也未布设相关水土保持防护措施。因此，本报告根据竣工资料及现场核查情况，按实际施工情况不计列施工生产生活区相关防护措施工程量。

4.已批复水土保持方案设计对临时堆土场占用区域后期撒播草籽进行植被恢复，但根据现场勘查情况，本项目临时堆土场布设区域按景观绿化标准进行植被恢复，故本报告按时实际计列。已批复水土保持方案计列临时堆土场植被恢复工程量是按中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程整体建设所需布设的，占地面积比本项目实际施工的大；但本项目为该项目中的部分区段，临时堆土场的布设只是根据本项目建设需求布设，对应面积小于已批复水土保持方案设计面积属于正常情况。因此，本报告根据竣工资料及现场核查情况，按施工实际实施的工程量进行统计。

5.根据现场勘查及历史卫星影像资料分析，项目已实施的植物措施运行状况良好，虽已实施景观绿化工程量比已批复水土保持方案确定的工程量少，但与本项目实际相符合，并未降低已批复水土保持方案设计植物措施的水土保持功能。

### 3.5.3 临时措施完成情况

根据《中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案报告书(报批稿)》、现场实际勘查及施工单位提供的资料，项目已实施水土保持临时

措施工程量与已批复水土保持方案计列的水土保持临时措施工程量对比详见表 3.5-3。

表 3.5-3 项目水土保持临时措施对比分析表

项目分区	分部工程	措施名称	单位	方案设计工程量	实际实施工程量	实施进度
道路工程区	排水工程	临时排水沟	m	1200	60	2019年10月
		沉沙池	座	4	0	
	防护工程	临时苫盖	m <sup>2</sup>	3600	100	2019年10月
施工生产生活区	排水工程	临时排水沟	m	100	0	实际未实施
		沉沙池	座	1	0	
	防护工程	临时苫盖	m <sup>2</sup>	150	0	
临时堆土场	排水工程	临时排水沟	m	260	20	2019年10月
		沉沙池	座	2	0	实际未实施
	防护工程	临时挡墙	m	250	0	
		临时苫盖	m <sup>2</sup>	4400	80	2019年10月

1.通过上表对比分析，道路工程区已实施的临时措施工程量比已批复水土保持方案设计的工程量少的主要原因：已批复水土保持方案评估范围为中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程整体建设范围，所计列的对应措施的工程量为中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程整体的工程量；但本项目只是该项目中的部分区段，对应的相关措施也只是实施了现状建设区域的工程量，并不是该项目整体全部的工程量。因此，本报告根据竣工资料及现场核查情况，按施工实际实施的工程量进行统计。

2.根据施工单位提供的资料，本项目施工期间，施工单位直接利用其原有位于佳通检测车检中心区域的办公场地作为施工生产生活区，与已批复的水土保持方案设计不一致；本项目实际施工期间并未对施工生产生活区进行地表扰动及其他施工活动，也未布设相关水土保持防护措施。因此，本报告根据竣工资料及现场核查情况，按实际施工情况不计列施工生产生活区相关防护措施工程量。

3.临时堆土场是根据项目实际施工需求布设的，相关的临时防护措施也随之改变；本项目施工时，临时堆土场布设占地减小、使用时间缩短，对应的临时防护措施减少属于正常情况。因此，本报告根据竣工资料及现场核查情况，按施工实际实施的工程量进行统计。

4.本项目已完成建设，并投入使用，施工期布设的水土保持临时防护措施已不存在；历史卫星影像资料分析，项目建设期间并未出现崩塌、滑坡、泥石流等重大水土流失事

件，也未发生明显的水土流失现象、未对项目周边产生不利的水土流失危害；因此，本报告认为已实施的临时措施工程量虽比已批复水土保持方案确定的工程量少，但也是结合项目实际情况调整的，并未降低已批复水土保持方案设计临时措施的水土保持功能。

### 3.6 水土保持投资完成情况

#### 一、已批复水土保持方案确定的水土保持投资

根据《中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案报告书(报批稿)》，中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持总投资 585.05 万元(主体已有 517.41 万元，方案新增 67.64 万元)，包括工程措施 174.15 万元，植物措施 361.55 万元，临时措施 8.00 万元，独立费用 33.26 万元(水土保持监理费 3.00 万元，水土保持监测费 8.23 万元)，基本预备费 3.57 万元，水土保持补偿费 4.52 万元。

#### 二、项目实际发生的水土保持投资

根据项目实际投资汇总，本项目已实施水土保持总投资 79.43 万元，包括工程措施 28.15 万元，植物措施 28.72 万元，临时措施 0.14 万元，独立费用 17.90 万元(水土保持监理费 1.00 万元，水土保持监测费 3.00 万元)，基本预备费 0 万元，水土保持补偿费 4.52 万元。

#### 三、对比分析评价

项目已实施水土保持投资与已批复水土保持方案计列的水土保持投资对比详见表 3.6-1。

表 3.6-1 项目水土保持投资对比分析表

序号	工程或费用名称		方案计列投资 (万元)	实际发生投资 (万元)	差额 (万元)
一	工程措施		174.15	28.15	-146.00
1	道路工程区		173.65	28.15	-145.50
2	施工生产生活区		0.50	0	-0.50
二	植物措施		361.55	28.72	-332.83
1	道路工程区		361.39	23.72	-337.67
2	临时堆土场		0.02	5.00	+4.98
3	施工生产生活区		0.14	0	-0.14
三	临时措施		8.00	0.14	-7.86
1	道路工程区		2.30	0.09	-2.21
2	临时堆土场		5.19	0.05	-5.14
3	施工生产生活区		0.14	0	-0.14
4	其他临时工程		0.37	0	-0.37
四	独立费用		33.26	17.90	-15.36
1	建设管理费		0.53	1.00	+0.47
2	水土保持建设监理费		3.00	1.00	-2.00
3	科研勘测 设计费	勘测设计费	2.50	1.00	-1.50
		水土保持方案编制费	9.00	9.50	+0.50
4	水土保持监测费		8.23	3.00	-5.23
5	水土保持设施验收报告编制费		10.00	2.40	-7.60
五	基本预备费		3.57	0	-3.57
六	水土保持补偿费		4.52	4.52	0
七	水土保持措施总投资		585.05	79.43	-505.62

根据上表分析，项目已实施水土保持投资比已批复水土保持方案计列的水土保持投资减少 505.62 万元，具体各项费用变化情况及分析如下。

### 1.工程措施

工程措施已实施投资 28.15 万元，比已批复水土保持方案确定的投资 (174.15 万元) 减少 146.00 万元; 主要是因为已批复水土保持方案计列的工程措施工程量及投资是按中电信息港二期项目配套路网科达路 (吉林路至北海大道段) 工程整体考虑的，但本项目只是该项目的其中一个区段，道路建设区域、附属施工区域的措施布设均有相应的减少，所对应的措施工程量及投资必然会有所减少，符合项目实际情况。

### 2.植物措施

植物措施已实施投资 28.72 万元，比已批复水土保持方案确定的投资 (361.55 万元)

少 332.83 万元;主要是因为已批复水土保持方案计列的植物措施工程量及投资是按中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程整体考虑的,但本项目只是该项目的其中一个区段,道路建设区域、附属施工区域的措施布设均有相应的减少,所对应的措施工程量及投资必然会有所减少,符合项目实际情况。

### **3.临时措施**

临时措施已实施投资 0.14 万元,比已批复水土保持方案确定的投资(8.00 万元)少 7.86 万元;主要是因为已批复水土保持方案计列的植物临时工程量及投资是按中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程整体考虑的,但本项目只是该项目的其中一个区段,道路建设区域、附属施工区域的措施布设均有相应的减少,所对应的措施工程量及投资必然会有所减少,符合项目实际情况。

### **4.独立费用**

独立费用已实施投资 17.90 万元,比已批复水土保持方案确定的投资(33.26 万元)少 15.3 万元;主要是因为已批复水土保持方案计列的独立费用投资是按中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程整体考虑的,但本项目只是该项目的其中一个区段,所对应的投资必然会有所减少,符合项目实际情况。

### **5.基本预备费**

本项目实际未产生基本预备费,比已批复水土保持方案确定的投资(3.57 万元)少 0.23 元;因为已批复水土保持方案确定的基本预备费是按经验事先预估取值,实际未发生,不计列。

## 4 水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

项目建设过程中，中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程建设单位北海市新元投资开发有限公司求真务实、开拓创新，从制度、管理、措施上下苦功，堵住每一个可能出现质量隐患的缺口，力争实现工程质量管理目标，确保优良工程；项目建设实行“政府监督、社会监理、承包人自检”的质量管理体系，督促本项目质保系统正常运转，定期对本项目的工程质量作动态分析和评价；从健全制度、责任到人入手，实行重点部位专人负责，在人员配置上充分按照老、中、青相结合的模式配备专业技术人员，合理地进行了配置。建立了业主单位负责、监理单位监控、施工单位保证、政府部门监督的质量管理体系，而且各参建单位都建立了确保工程质量要求的措施以及质量控制体系，确保了水土保持方案的实施，有效地控制了工程建设过程中的水土流失，保护和改善了防治责任范围内及周边地区生态环境。

根据调查统计，中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程前期及现状已建设内容参与单位基本信息详见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目有关参与单位名单表

序号	参与单位名称	参与性质
1	北海市新元投资开发有限公司	建设单位
2	北海市市政工程设计院	设计单位
3	广西联友建设工程有限公司	施工单位
4	广西同洲工程咨询管理有限公司	监理单位
5	广西北海水电勘测设计院有限公司	水土保持方案编制单位
6	广西荟源建设工程有限公司	水土保持监测单位
7	广西北海水电勘测设计院有限公司	水土保持设施验收评估单位

#### 4.1.1 建设单位质量管理体系

建设单位从项目建设成败的高度，清醒地认识到工程质量管理工作的重要性，通过强化工程质量管理提升整个项目管理水平。根据项目管理和工程建设的需要，下设工程技术处质量监督部专门对本项目工程质量问题进行监管。中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程建设单位北海市新元投资开发有限公司明确设计、施工及监理协调部在各环节的质量责任人，实行专职、专责、专人负责，全部责任人名单

报项目办备案，实施责任追究。其次，抓住重点，治理质量通病。将基础稳定性、建筑物结构牢靠、绿化效果等工程质量是否达标作为工作重中之重；同时，推动施工单位自检、监理单位抽检的质量管理机制进一步落到实处，将工作着力点前移至施工现场，加大巡查力度，确保工程建设质量处于全面受控状态。

在项目水土保持工程建设过程中，严格实行项目法人制、招投标制、建设监理制和合同管理制，因此有力的推进了工程管理规范化、制度化。

最后，以授权书的形式给予监理充分的授权，充分调动监理参与管理的权威性，严格实施监理规划和监理工作细则取得了较好的效果。

#### 4.1.2 设计单位质量管理体系

本工程设计质量管理目标为优秀，设计全过程严格执行设计单位设计方案，推行全面质量管理的规章制度。三环节质量管理，即事前指导、中间检查、产品验收，不合格的产品不交付。事前指导人员认真领会业主的设计要求，设计人员吃透基本资料，严格贯彻执行国家有关规程规范。设计过程中的设计大纲、技术产品校审卡下达到人，并随设计流程运行。设计、校核、审查等工序均在校审卡上签署意见，并有设计执行意见的反馈答复。设计产品质量体系能持续有效运行。

计算书、说明书、图纸、报告、修改通知书等文件均按相关行业设计规定和设计单位内部的规章制度进行书写、制图、归档。

设计单位对设计文件的质量管理，质量体系文件符合现行的质量保证的要求。在设计文件的质量管理和质量体系的运行中，按照行业的规程、规范标准进行签订和履行。设计产品质量体系能持续有效运行，产品质量良好，未发生质量不合格现象。

设计单位在施工期间派设计代表常驻工地，经常与建设单位、施工单位、监理单位沟通、协调，发现问题，及时解决。

#### 4.1.3 监理单位质量管理体系

本项目实行了工程建设监理制，建设单位委托广西同洲工程咨询管理有限公司承担监理任务。对工程的质量控制，监理工程师采取了事前控制、事中控制、事后控制。

1.事前控制：充分掌握和熟悉质量控制的技术依据；及时完成对施工场地的质量检查验收；及时审查进场施工队伍资质及施工单位提交的施工组织设计和施工方案；对工程进场的原材料、半成品的及施工机械的质量及时进行检查验收；及时审核施工单位生

产环境、管理环境改善的措施。

2.事中控制：对工序的交接进行检查；对隐蔽工程进行检查验收；及时处理工程变更；行使质量监督权，下达停工指令；严格分部工程开工报告和复工报告审批制度；质量技术签证；行使质量否决权，为工程进度款的支付签署质量认证意见；建立质量监理日志；组织现场质量协调会；定期向业主报告有关工程质量动态。

3.事后控制：及时组织工程验收，整理工程技术文件并编目建档。

#### 4.1.4 质量监督单位质量管理体系

本项目由广西工程质量监督总站进行质量和安全监督，代表政府监督设计、监理、施工单位从事工程建设的质量工作，检查和督促建设、设计、监理、施工单位建立健全质量体系。按照国家和水利行业有关工程建设法规、技术标准和设计文件，实施工程质量监督，对施工现场影响工程质量的行为进行监督检查，以抽查为主的方式进行质量监督，严把工程质量关，确保工程质量。

#### 4.1.5 施工单位质量管理体系

本项目建设单位通过国内公开招标的方式，择优选择广西建工第一建筑工程集团有限公司作为本项目的施工单位，负责项目主体内容建设。广西建工第一建筑工程集团有限公司根据施工承包合同，同时也负责本工程的水土保持措施施工。

广西建工第一建筑工程集团有限公司进场后，根据建设单位北海市新元投资开发有限公司确立的质量目标，进行了项目部的目标分解和细化；制定了目标规划和质量手册，并在实施中正常运行；机构和配置满足工程需要，建立了质量责任制；所有分部分项工程按规程出版相应施工组织设计、专业技术交底和作业指导书；认真执行图纸会审、开工及检验报验制度、设计变更制度；建立健全了材料管理各项制度并在实施中有效运行；实行工程质量终身负责制，层层落实、签订质量责任书，各自负责，明确技术负责人及行政负责人接受业主、监理以及监督部门全方位、全过程的监督，把好质量关。在工程质量措施上，认真抓好各个阶段的管理。

##### 一、施工准备阶段质量管理

- 1.项目总工主持编写水土保持工程项目质量管理计划，由项目经理发布实施；
- 2.项目总工主持编制各单位工程作业的质量保证技术措施；
- 3.对施工人员进行技术交底工作；

- 4.根据工程施工特点，对主要技术工种进行技术再培训；
- 5.对试验设备、测量仪器、计量工器具精确度进行检验，以满足对水土保持工程质量的检测需要。

## 二、施工过程中的质量管理

- 1.严格按规程、规范、招标文件和设计图纸施工；
- 2.项目部建立完整的水土保持工程施工质量保证组织体系，设立了专职质检机构和人员，确保工程质量检验有序进行；
- 3.做到每单项工程开工前进行技术交底制度，明确施工方法、程序、进度、质量及安全保证措施；
- 4.严格做到在水土保持工程措施施工过程中实行“三检制”（自检、互检、交接检）、“三落实”（组织落实、制度落实、责任落实）、“三不放过”（事故原因没有查清不放过、事故责任人没有受到教育不放过、事故预防措施不建立不放过），只有在每一道工序取得合格后方可进入下一道工序；
- 5.建立工地试验室，加强原材料的检验与试验。凡不合格的材料、半成品、成品都不得使用；
- 6.对工程的关键部位、关键工序、隐蔽工程项目，设立专职质检员，进行全过程的跟踪监督；
- 7.对不重视质量、粗制滥造、弄虚作假的施工人員，质检人員有权要求项目部给予严肃处理，并追究其相应的责任。

综上，本项目水土保持工程建设的施工单位，由于建立健全自身的质量保证体制，制订了相应的措施和制度，使工程施工质量有了保证；根据实地勘查，各项水土保持防护措施投入使用至今并未出现质量问题，发挥着良好的水土保持效用。

## 4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

### 4.2.1 竣工资料检查情况

我公司接受建设单位委托开展该项目水土保持设施验收评估工作后，成立了技术评估组，仔细查阅了水土保持工程质量检验和工程质量评定资料，包括主要原材料的检验、施工单位“三检”、监理工程师验收、建设单位组织工程竣工验收等环节。评估组认为，建设单位对水土保持工作比较重视，质量评定所需相关资料保存齐全，资料的管理也比较规范，满足质量评定的要求。

### 4.2.2 现场勘查

在查阅相关资料，对项目情况进行整体了解后，技术评估组到项目现场进行实地勘查。现场勘查工作的重点是主体工程绿化覆土、透水铺装、绿化工程、植被恢复等水土保持措施，检查其工程外观形状、轮廓尺寸及缺陷等。

综合资料查阅和现场检查的结果，评估组认为：本工程建设过程中将水土保持措施纳入主体工程施工之中，水土保持建设与主体工程建设同步进行，质量保证体系完善；对进入工程实体的原材料和中间产品、成品进行抽样检查、试验，对不合格材料严禁使用，有效地保证了工程质量；水土保持措施从原材料、中间产品至成品质量合格，建筑物结构尺寸规则，外表整齐，质量符合设计和规范的要求，各项措施质量总体合格。

### 4.2.3 质量评定

本次水土保持各项防护措施的技术评估采用查阅自检成果数据和现场抽查等方式，对工程质量进行评估。工程质量评定以分部工程评定为基础，其评定等级分为优良、合格和不合格三级。单元工程质量由施工单位质检部门组织评定，监理单位复核；分部工程质量评定是在施工单位质检部门自评的基础上，由监理单位复核，报质量监督机构审查核定；单位工程质量评定在施工单位自评的基础上由监理单位复核，报质量监督机构核定。

评估组认为，验收单位根据工程实际情况对道路工程区、临时堆土场这 2 个防治分区各单位工程实施了表土剥离、绿化覆土、透水铺装、景观绿化、临时排水沟、临时苫盖等分部工程，对施工过程中扰动和破坏区域进行了较全面的治理，检查评定结果为 9 个分部工程全部合格，其中优良 5 个，优良率为 55.56%，评估结果见表 4.2-1。

表 4.2-1 各项水土保持措施工程质量评定汇总表

项目分区	单位工程	分部工程	质量评定	
			合格	优良
道路工程区	土地整治工程	表土剥离		✓
		覆种植土		✓
	海绵城市工程	透水铺装		✓
	植被建设	绿化工程		✓
	临时防护工程	临时排水沟	✓	
临时苫盖		✓		
临时堆土场	植被建设	绿化工程		✓
	临时防护工程	临时排水沟	✓	
		临时苫盖	✓	

综上所述，经过现场检查，查阅有关自检成果和完工验收资料，该工程从原材料、中间产品至成品的质量均合格，建筑物结构尺寸规格，外表美观，质量符合设计要求，各项水土保持措施质量总体合格。

项目实施的水土保持植物措施布局合理，满足设计要求；结合现场实际，对部分区域的植物措施布设进行了调整，基本满足水土保持要求；完成的措施质量和数量基本符合设计要求，较好地落实了水土保持方案中的植物措施任务，有效地控制了开发建设中的水土流失，满足水土保持设施竣工验收条件。

### 4.3 弃渣场稳定性评估

根据已批复的《中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案报告书(报批稿)》，该项目建设产生余(弃)方 2.81 万  $m^3$ ，规划全部运至同为本项目建设单位建设的“惠科新城产业园项目 S4 地块”，用于该项目景观绿化区域的回填。

本报告验收评估范围为中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程，属于中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程中的一部分，对应桩号为 K0+800~K1+037.82；根据施工单位及建设单位提供的资料，中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程实际施工未产生永久弃土、弃渣。

据此情况，中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程实际施工期间未产生永久弃方，无弃渣场布设，本报告无需进行弃渣场稳定性评估。

## 4.4 总体质量评价

水土保持设施验收技术评估组在质量评估工作中检查了施工管理制度、工程质量检验、质量评定记录等。经核实：本项目在施工过程中实行项目法人责任制、招标投标制和工程监理制，建立健全“项目法人负责，监理单位控制，施工单位保证，政府监督”的质量保证体系；水土保持工程的建设和管理亦纳入整个工程的建设管理体系，各项水土保持措施施工质量检验和质量评定资料齐全，程序完善。

在进行现场勘查时，技术评估组检查人员检查了有关水土保持工程措施的外观质量、结构尺寸、实施情况是否存在缺陷，对工程质量等级和功能是否达到设计要求进行了判定，所检查点的水土保持工程措施全部达到设计标准，外观质量合格。

根据水土保持方案和工程实际情况，对施工造成的土地扰动区域进行了全面的治理，采取了相应的水土保持植物措施；植物措施质量总体合格，绿化树木、草种生长良好，植物成活率较高；植被生长良好，基本满足水土保持的要求，对保护和美化项目区环境起到了积极作用。

综上所述，经过现场检查，核实有关自检成果和完工验收资料，本项目从原材料、中间产品至成品的质量均合格；各项水土保持措施质量符合设计要求，质量总体合格。

## 5 项目初期运行及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

#### 5.1.1 工程措施运行情况

根据现场勘查及历史卫星影像资料分析，项目已绿化区域表层土壤肥沃，植被生长态势良好，促使植被尽快覆盖地表；透水砖铺装区域状况良好，并未出现地表裸露的情况，既可以满足道路人行道主要功能的需求，又可以增加地表径流下渗的区域，符合水土保持要求。

#### 5.1.2 植物措施运行情况

根据现场勘查及历史卫星影像资料分析，项目已实施的景观绿化区域植被长势良好，覆盖度、郁闭度较高；现状乔木、灌木、草本并未发现死株、凋零、空穴等情况。

#### 5.1.3 临时措施运行情况

本项目的水土保持临时防护措施虽未保留使用至今，但通过对项目建设用地区域的历史卫星影像资料进行分析，本项目在以往的建设施工期间并未出现崩塌、滑坡、泥石流等重大水土流失事件，也未发生明显的水土流失现象、未对项目周边产生不利的水土流失危害；据此分析，本项目已实施的水土保持临时防护措施在以往的建设施工期间发挥了良好的水土保持防护作用。

### 5.2 水土保持效果

本项目现已完成建设并投入使用，各项水土保持措施均已发挥效用；根据水土保持监测成果、历史卫星影像资料、现场勘查成果，本报告对项目的水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率和林草覆盖率进行逐一分析，明确各项指标达标情况。

根据实地勘查统计，项目建设总用地面积  $0.78\text{hm}^2$ ，水土流失治理达标面积为  $0.776\text{hm}^2$ （工程措施  $0.13\text{hm}^2$ ，植物措施  $0.08\text{hm}^2$ ，硬化面积  $0.566\text{hm}^2$ ）。

经评估本项目水土流失治理度为 99.49%、土壤流失控制比为 1.0、渣土防护率为 99.98%、表土保护率为 99.98%、林草植被恢复率为 99.16%、林草覆盖率为 10.33%。

根据已批复水土保持方案报告书确定的水土流失防治目标值，本项目各项指标达标

情况详见表 5.2-1。

表 5.2-1 本项目水土流失防治目标达标情况表

指标	水土流失治理度(%)	土壤流失控制比	渣土防护率(%)	表土保护率(%)	林草植被恢复率(%)	林草覆盖率(%)
目标值	98	1.0	99	92	98	25
实现值	99.49	1.0	99.98	99.98	99.16	10.33
综合比较	达标	达标	达标	达标	达标	符合实际

根据上述计算结果得知，本项目水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率指标值均达到调整后南方红壤区水土流失防治一级标准；基本控制工程建设造成的水土流失，改善工程责任范围内的生态环境，达到区域水土流失防治要求。

根据《生产建设项目水土流失防治标准(GB/T 50434-2018)》中 4.0.10 “对林草植被有限制的项目，林草覆盖率可按相关规定适当调整”。本项目为城市支路等级，受区域实际条件限制，主体设计只在道路沿线布设行道树及少量的带状绿化；已批复水土保持方案在编制时未结合此情况对林草覆盖率进行合理调整，最终的效益分析道路工程区的林草覆盖率也未可达到自身确定的目标值；只是在加上了施工临时用地区域的植被恢复区域才能未可达到自身确定的目标值。本项目为中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程其中的部分区段而已，主体设计布设绿化面积受限制，无法达到确定的目标值；同时，本项目实际施工时未布设大范围的施工临时用地，无额外的植被恢复区域，进而导致整体林草覆盖率偏低。据此情况，验收时，本项目林草覆盖率根据实际建设情况及竣工图核算林草覆盖率实现值。

### 5.3 公众满意度调查

项目建设过程中，建设单位严格工程管理，层层落实项目建设责任制，整个工程建设均有条不紊地进行，施工期间并未出现崩塌、滑坡、泥石流等重大水土流失事件，也未发生明显的水土流失现象、未对项目周边产生不利的水土流失危害。水土保持设施验收评估过程中对当地群众和基层政府组织进行走访调查，调查结果表明，当地群众对生态环境保护的意识明显增强，对本工程水土流失的防治表示满意，没有受到有关工程建设引起水土流失方面的投诉。

表 5.3-1 本项目公众满意度调查统计表

编号	调查内容		人数 (人)	所占比例 (%)
1	对项目建设了解程度	很了解	0	0
		一般	47	94
		不了解	3	6
2	觉得本项目建设的必要性	很必要	13	26
		必要	37	74
		没必要	0	0
3	项目建设施工期间是否存在乱堆乱弃现象	无	50	100
		有	0	0
		不了解	0	0
4	项目建设施工期间是否存在泥水横流现象	无	50	100
		有	0	0
		不了解	0	0
5	对项目建设后期恢复情况是否满意	满意	50	100
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
6	对项目植被建设情况是否满意	满意	49	98
		不满意	0	0
		无所谓	1	2
7	认为本项目建成后水土保持防治效果如何	很好	48	96
		一般	2	4
		差	0	0

注：调查期间共计调查人员共计 50 人，表中数据根据回收问卷统计整理。

## 6 水土保持管理

### 6.1 组织领导

根据国家有关法律法规，水土保持方案报水行政主管部门批准后，建设单位成立专门与环境保护相结合的水土保持方案实施管理机构，设专人(专职或兼职)负责水土保持工作，协调好水土保持方案与主体工程的关系，负责组织实施审批的水土保持方案，开展水土保持方案的实施检查，全力保证该项工程的水土保持工作高标准、高质量、高效率地按年度、按计划进行，并主动与当地水行政主管部门密切配合，自觉接受当地水行政主管部门的监督检查。

水土流失防治是一个涉及多学科的技术工作，设立的水土保持机构配备相应专业技术人员。施工期间设立水土保持设计代表和施工监理组，实行定期汇报制度。建设单位、施工单位、水土保持管理部门在上级管理机构的组织领导下，加强协作、相互协调、发挥各自优势，确保工程质量。

### 6.2 规章制度

1.水土保持措施纳入主体工程招投标文件，标书中明确水土保持要求，并列入招标合同。业主签定承包合同时，明确施工单位的水土流失防治责任范围，严禁在施工过程中随意扩大扰动面积，严禁随意弃土弃渣。

2.施工单位外购砂石料选择已获得政府主管部门批准的具有合法手续的砂石料场来进行砂石料采购。在签定外购砂、石料的合同中明确水土流失防治责任方，并报当地水行政主管部门备案。

3.合理安排工期，尽量避开雨季施工。雨季施工时要加强施工管理，采取相应的临时防护措施，减少项目建设所造成的水土流失量。

4.项目施工承发包合同中，明确弃渣场管理规定，施工责任应落实到人。

### 6.3 建设管理

在项目实际施工中采取“三制”(即实行项目业主负责制、工程招投标制和工程监理制)保证措施质量，将水土保持措施施工纳入工程招标；施工单位严格按照设计和施工要求开挖、回填，对整个过程中水土流失实施有效监控，采取控制措施；在植被栽植期间，注重加强植树造林的后期抚育工作，确保各种植物的成活率，发挥绿化工程的水土

保持效益。

## 6.4 水土保持监测

本项目规模只需要编报水土保持方案报告书，建设单位未开展水土保持监测工作。

## 6.5 水土保持监理

本项目水土保持监理单位为广西同洲工程咨询管理有限公司，监理单位正式成立中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程监理部并进场，至工程目前监理工作止，监理部始终按监理合同所赋予的责任和义务，本着竭诚为工程服务的宗旨，在思想行动上按照“守法、诚信、公正、科学”的监理原则规范言行。在实际工作中贯彻“监督、管理、协调、帮助”的服务方针，采用“严格控制、积极参与、热情服务”的方法，向业主提供了与自身水平相符的服务，在业主授权范围内，以“三控制、两管理、一协调”为中心工作内容，对工程实施了全面监理，圆满完成了本项目水土保持监理任务。

## 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

根据建设单位、施工单位提供资料，截至2022年9月，本项目建设单位未收到当地水行政主管部门的监督检查意见。

## 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据已批复的《中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案报告表(报批稿)》，该项目水土保持补偿费总额为4.52万元。

本项目建设单位已按照要求向北海市海城区农业农村和水利局缴纳中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程的水土保持补偿费，共计45200.00元；并获得开具电子票据，电子票据号码0000362724。

中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程属于中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程中的一部分，对应道路桩号为K0+800~K1+037.82；本项目建设单位已缴纳中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程整体的水土保持补偿费，也包含了本项目建设用地对应的水土保持补偿费。

## 6.8 水土保持设施管理维护

工程开工前，项目建设单位成立了工程建设项目部，负责对项目建设过程中的安全、环保等进行管理，该部门设专门岗位及人员督导现场文明施工及施工过程中的环境保护工作，水土保持是该部门负责的主要任务之一。工程开工后，项目建设单位按照本工程水土保持方案报告书及批复文件；工程建设过程中，随着对开发建设项目水土保持工作重要性的逐步了解，项目建设单位于工程建设初期委托广西同洲工程咨询管理有限公司开展本项目水土保持监理工作，同时，在施工过程中，项目部向施工单位提出了文明施工环境保护的相关管理要求，土建施工单位按照文明施工和环保的要求，采取了一些水土保持工程措施和临时措施。工程建设后期，主要实施了水土保持植物措施。本项目主体工程施工过程中，为保障主体工程安全和防止项目建设引发的大量水土流失，按照施工组织设计，完成了水土保持工程施工，符合“三同时”的要求。

中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程现状已实施的水土保持措施已与主体工程同步实施，各项治理措施均已完成，水土保持设施在竣工验收后的管理维护工作由北海市新元投资开发有限公司负责，养护人员负责本项目水土保持设施的维护和维修。

从目前运行情况看，本工程有关水土保持设施的管理维护责任落实较好，并取得了较好的效果，水土保持设施的正常运行有较好的保证。

## 7 结论

### 7.1 结论

经历史卫星影像资料分析、现场勘查，工程运行初期，已建成的各项水土保持防护措施运行正常，能有效的控制水土流失；各项水土保持防护措施实施、运行至今，有效地控制了项目建设区域的水土流失，防止水土流失危害的发生，恢复和改善了工程区的生态环境。

经现场调查，植物生长状况良好，景观效益和生态效益显著，表土剥离、透水铺装、覆种植土等工程措施到位，外型美观，在保证工程安全运行的同时，发挥了良好的水土保持作用。

经过查阅有关自检成果和交工资料，该工程从原材料、中间产品至成品的质量均合格，建筑物结构尺寸规则，外表美观，质量符合设计要求，工程措施质量总体合格。各项水土保持设施自修建运行到现在，均发挥了良好的水土保持效果。该工程所实施的水土保持植物措施得当，草、树种选择合理，管理措施得力，草、灌、乔成活率、覆盖率较高，对保护和美化当地的生态环境起到了积极的作用，植物措施总体上合格。

本项目各项水土保持措施实施后，项目建设所带来的各水土流失区域得到了有效的治理和改善，水土流失治理度达到99.49%、土壤流失控制比为1.0、渣土防护率为99.98%、表土保护率为99.98%、林草植被恢复率为99.16%、林草覆盖率为10.33%；除林草覆盖率外，其余指标均达到调整后南方红壤区水土流失防治一级标准。本项目建设受区域实际条件限制，主体设计只能在道路沿线布设行道树及少量的带状绿化；本项目林草覆盖率实际指标值为10.33%，虽未达到方案确定的目标值，但符合项目特性实际情况。

评估组认为中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程现状基本完成了水土保持方案确定的防治任务，投资控制及使用合理，完成的水土保持设施质量总体合格，达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，建议组织水土保持设施专项验收。

### 7.2 遗留问题安排

中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程现状基本完成了已批复水土保持方案确定的各项水土保持防护措施，也取得了较好的效果。在项目运行过程中，还应继续做好以下几个方面的工作。

---

1.加强项目区占地范围内的管理工作,防止其他单位及个人在占地范围内无序弃渣、堆土。

2.后期投入使用后,建设单位需加强植被的后期抚育管理:①草皮每年根据实际情况进行修剪,浇水视当年当月降水情况和草皮土壤干湿状况,酌情增加或减少次数,每年定期施肥,除杂草;②每年根据实际情况进行苗木补植,并浇水养护;③乔木和常绿树及花卉每年定期修剪数次;④4月至10月期间每月上旬松土除草1次,并适时防治病虫害;⑤冬季来临之前,做好各种花卉灌木的防寒工作。

3.加强水土保持工程养护:①每月定期查勘,填写记录,提出整改方案,并进行实施;②紧急检查:暴雨后立即巡视,填写记录,对损坏部位,及时进行修复。

4.落实和制定水土保持工程维修管理养护责任和办法。水土保持工程移交后,征用土地范围内的水土保持工程由建设单位负责维修、管理和养护,租用土地范围内的水土保持工程由当地政府负责维修、管理和养护。制定具体的工程维修管理养护办法,确保各自管辖范围内的水土保持工程的正常使用和运行,以最大限度地发挥水土保持工程的持续效益。

5.中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程其他区段施工建设时,需及时进行水土保持设施验收。

## 8 附件及附图

### 8.1 附件

附件 1 补偿费缴纳票据

附件 2 北海市行政审批局关于中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方的批复(北审批交准〔2019〕4号)

附件 3 关于中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程初步设计的批复(北工管企复〔2019〕52号)

附件 4 中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程施工图审查合格书

附件 5 建设工程质量竣工验收意见书

附件 6 重要水土保持单位工程验收照片

### 8.2 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图

附件 1 补偿费缴纳票据

广西壮族自治区政府非税收入专用票据(电子)

票据监制

统一社会信用代码: 914505005951473261  
北海市新元投资开发有限公司

票据号码: 0000362724  
校验码: 353rqz  
开票日期: 2020-05-06



项目名称	单位	数量	标准	金额(元)	备注
水土保持补偿费	元	1	45200	45,200.00	

金额合计(大写)肆万伍仟贰佰元整 (小写)45,200.00

其他信息

电子票据查验网址: <http://pj.gxzf.gov.cn:18002/billcheck>

收款单位(章)北海市海城区农业农村和水利局 复核人: 蒋真 收款人: 蒋真

附件 2 北海市行政审批局关于中电信息港二期项目配套路网科达路  
(吉林路至北海大道段)工程水土保持方的批复(北审批交准〔2019〕4号)

# 北海市行政审批局

北审批交准〔2019〕4号

## 北海市行政审批局关于中电信息港二期项目配 套路网科达路(吉林路至北海大道段) 工程水土保持方案的批复

北海市新元投资开发有限公司:

报来的《关于审批〈中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案报告书〉(报批稿)的请示》(北新元发函〔2019〕19号)收悉。市水行政主管部门组织对《中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程水土保持方案报告书》进行了技术审查,并提出审查意见(北水水保〔2019〕19号)。经研究,现批复如下:

### 一、项目基本情况

中电信息港二期项目配套路网科达路(吉林路至北海大道段)工程(项目代码:2019-450502-54-01-021185)位于北海市海城区高德街道的北海工业园区(坐标:东经 $109^{\circ}10'39.476''$ ~ $109^{\circ}11'12.818''$ ,北纬 $21^{\circ}30'36.582''$ ~ $21^{\circ}30'39.701''$ )。项目区属滨海堆积地貌,亚热带海洋性季风气候区,多年平均气温 $22.6^{\circ}\text{C}$ ,多年平均降雨量 $1678\text{mm}$ ,年均风速 $3.20\text{m/s}$ ,土壤类型以砖红壤为主,植被类型属亚热带季雨林区,林草覆盖率 $44.67\%$ 。项目附近水系主要有七星江水库和湖海运河。项目所在地不属于国家级

和自治区级水土流失重点预防区和重点治理区，属于北海市水土流失重点治理区。项目区属于以水力侵蚀为主的南方红壤丘陵区，土壤侵蚀以轻度水力侵蚀为主，容许土壤流失量为  $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

本工程属新建建设类项目，道路设计长度  $1037.82\text{m}$ ，扣除起始处于与吉林路交叉口，实施全长约  $988\text{m}$ ，道路红线宽  $30\text{m}$ ，等级为城市支路，设计时速为  $40$  公里/小时，采用沥青混凝土路。项目主要建设内容为：道路工程、排水工程、交通工程、绿化工程及照明工程及相关配套设施建设。工程拆迁建筑物总面积约  $0.16\text{hm}^2$ ，农村硬化道路破除面积约  $0.15\text{hm}^2$ ，拆除产生砖混物共计约  $0.26$  万  $\text{m}^3$ ，本工程征地工作及补偿问题全部由当地政府负责。

项目总占地面积  $4.11\text{hm}^2$ （其中永久占地面积  $3.73\text{hm}^2$ ，临时占地面积  $0.38\text{hm}^2$ ），土石方开挖总量  $5.80$  万  $\text{m}^3$ （含剥离表土  $0.34$  万  $\text{m}^3$ ），土石方填方总量  $4.08$  万  $\text{m}^3$ （含回覆土  $0.53$  万  $\text{m}^3$ ），外借土方  $1.09$  万  $\text{m}^3$ （其中普通土  $0.90$  万  $\text{m}^3$ ，表土  $0.19$  万  $\text{m}^3$ ，普通土来源于同为本项目建设单位建设的惠科新城产业园项目 S2 地块，表土来源于同为本项目建设单位建设的“福达冷链产业小镇项目配套路网辽宁路（汇江大道至澳门路段）工程”，永久弃方  $2.81$  万  $\text{m}^3$ （永久弃方全部运至同为本项目建设单位建设的惠科新城产业园项目 S4 地块，粉碎后用于该项目景观绿化区域的回填）。项目总投资  $5844.77$  万元，其中土建投资  $3299.63$  万元。项目计划于 2019 年 7 月开工，2019 年 11 月完工，总工期为 5 个月。

## 二、项目水土保持评价

### （一）基本同意主体工程选线水土保持评价。

(二) 基本同意对工程占地、土石方平衡、施工工艺与方法的水土保持评价。

(三) 基本同意对主体工程中具有水土保持功能的评价。

### 三、水土流失防治责任范围

基本同意项目水土流失防治责任范围总面积 $4.11\text{hm}^2$ 。

### 四、水土流失预测

基本同意水土流失预测内容和方法。经预测，本项目建设扰动地表面积 $4.11\text{hm}^2$ ，可能造成水土流失总量 $316.99\text{t}$ ，其中新增水土流失总量 $296.43\text{t}$ 。同意方案水土流失发生重点时段为施工期，重点区域为道路工程区。

### 五、水土流失防治标准及目标值

(一) 同意项目水土流失防治执行南方红壤区一级标准。

(二) 同意项目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25%。

(三) 同意工程水土保持方案设计水平年为2020年。

### 六、水土流失防治分区与措施总体布局

(一) 同意将项目水土流失防治分区划分为道路工程区、临时堆土区、施工生产生活区共3个区。

(二) 基本同意水土流失防治措施体系及总体布局。

### 七、水土流失防治分区措施

(一) 道路工程区。基本同意施工前剥离表土集中堆存于临时堆土区；非挖填路段两侧施工前期开挖临时排水沟、临时沉沙

池；路基挖填边坡边开挖回填边防护，对坡面覆表土并植草防护，同时在坡脚砌筑浆砌砖排水沟、浆砌砖沉沙池永久防护；雨季对开挖沟槽、回填土、未及时进行防护的边坡铺设彩条布临时覆盖；施工后期对人行道绿化带及绿化树池进行覆种植土、绿化建设；对人行道进行透水砖铺装。

**（二）临时堆土场区。**基本同意堆土前沿堆土外围修筑编织袋填土临时挡土墙，并在挡土墙外围开挖临时排水沟、临时沉沙池；堆土结束后进行对土体采取铺设彩条布临时覆盖；施工结束后对临时堆土区占地范围内撒播草籽绿地建设，待后期规划。

**（三）施工生产生活区。**基本同意施工前沿用地四周开挖临时排水沟，临时沉沙池；施工期间遇降雨对砂石料堆料区铺设彩条布覆盖。施工结束后进行覆种植土、撒播草籽植被恢复，待后期规划。

## 八、水土保持监测

基本同意水土保持监测范围、时段、内容、方法。本项目水土保持监测主要采用调查监测、地面观测法。

## 九、水土保持投资估算

基本同意水土保持投资估算编制的依据、办法和成果。基本同意项目水土保持总投资为 585.05 万元（主体工程中具有水土保持功能工程投资 517.41 万元，方案新增水土保持投资 67.64 万元），其中水土保持补偿费 4.52 万元。

## 十、水土保持效益分析

同意水土保持效益分析。水土保持方案实施后，建设区水土

流失可基本得到控制，生态环境得到一定程度恢复。

十一、生产建设单位在项目建设过程中应全面落实《水土保持法》的各项要求，并重点做好以下工作：

（一）按照批复的水土保持方案，加强对施工组织和管理工  
作，切实落实水土保持法各项要求，定期向市、区水行政主管部门通报水土保持方案落实情况，并自觉接受其对水土保持方案实施情况的监督检查。

（二）严格按方案要求落实各项水土保持措施。各类施工活  
动严格限定在征用地范围内施工，加强对开挖、回覆土的管理，  
防止随意堆放，减少水土流失。

（三）根据《中华人民共和国水土保持法》和国务院有关规  
定开展水土保持监测，并及时向市、区水行政主管部门提交监测  
报告。

（四）按照《关于印发广西壮族自治区水土保持补偿费征收  
使用管理实施办法的通知》（桂财税〔2016〕37号）和《关于调  
整我区水土保持补偿费征收标准有关问题的通知》（桂价费〔2017〕  
37号）的规定，及时缴纳水土保持补偿费。

（五）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。

（六）本项目的地点、规模如发生重大变化，应及时补充或  
修改水土保持方案，报我局审批。水土保持方案实施过程中，水  
土保持措施如需作出重大变更的，也须报我局批准。

（七）项目竣工后投产使用前，按照国务院和自治区水利厅

有关规定，依据经批复的水土保持方案及批复意见及时组织第三方机构编制水土保持设施验收报告，向社会公开并报市水行政主管部门备案。



抄送：北海市水利局、北海市海城区农业农村和水利局、广西北海水电勘测设计院有限公司

附件 3 关于中电信息港二期项目配套路网科达路  
(吉林路至北海大道段)工程初步设计的批复(北工管企复〔2019〕52号)

## 广西北海工业园区管理委员会办公室

北工管企复〔2019〕52号

### 关于中电信息港二期项目配套路网科达路（吉林路至北海大道段）工程初步设计的批复

北海市新元投资开发有限公司：

你公司报来的《关于批复中电信息港二期项目配套路网科达路（吉林路至北海大道段）工程初步设计的请示》已收悉。经研究，现批复如下：

#### 一、项目建设概况

（一）项目名称：中电信息港二期项目配套路网科达路（吉林路至北海大道段）工程

（二）项目建设规模以及主要内容：道路全长 1037m，红线宽 30m，为城市支路，东西走向，沥青混凝土路面，双向四车道的单板块道路设计，本项目建设内容包括道路、给排水、交通、照明、电力套管、绿化及通信预埋套管。

（三）项目总投资：本项目总投资为 6094.50 万元。其中：其中工程费用为 3191.99 万元，工程建设其他费用 1972.84 万元，基本预备费 929.67 万元。项目资金来源：自筹及财政拨款。

二、同意该初步设计提出的道路、给排水、给水、照明、通信预埋管沟、交通、电力、绿化等项目的设计方案。

三、按照环境影响评价的要求，做好项目的环境保护。

四、请按此批复开展下阶段工作。

此复。

附件：中电信息港二期项目配套路网科达路（吉林路至北海大道段）工程初步设计概算表

广西北海工业园区管理委员会  
2019年4月27日



---

广西北海工业园区管理委员会办公室

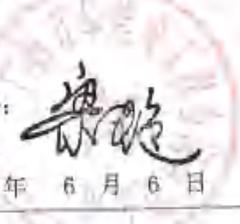
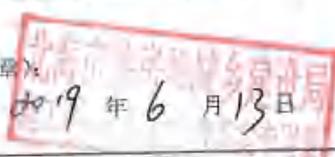
2019年4月27日印发

---

附件 4 中电信息港二期项目配套路网科达路  
(科业路至北海大道段)工程施工图审查合格书

北海市房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查报告书

基 本 情 况	工程名称	中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程			备案编号	52019129
	工程地址	科达路(科业路至北海大道)				
	建设单位	北海市新元投资开发有限公司	联系人	陈田	联系电话	13768296802
	勘察单位	广西城乡勘察设计有限公司	资质等级	甲级	证书编号	B145012022
	设计单位	北海市市政工程设计院	资质等级	乙级	证书编号	A245006507
	注册建筑师	/	注册结构师	/		
工 程 概 况	建筑类型	城市支路	结构型式	/	基础型式	/
	可再生能源	□是/□否采用及应用技术类型: /			覆盖率	/
	新技术新材料应用情况	□装配式应用部位 / /, 占比 / / %; 其他: / /				
	绿色建筑的设计执行	□公共建筑/□居住建筑, 执行□国标/□地标 / / 星级绿色建筑标准				
	高强钢筋占比	/ / %, 其中 400MPa 级用量 / / 吨, 500MPa 级用量 / / 吨, 钢材总量 / / 吨				
	基坑情况	最深处基坑深度 / / 米; □是/□否完成深基坑设计方案论证和深基坑施工图审查				
抗 震 设 防	设防类别	乙类	设防烈度	6 度		
	超限高层建筑审查编号	/	市政公用设施抗震专项论证结果	无		
备注						

道路专业 意见	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 审查人(签章): 梁身家	桥涵专业 意见	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 审查人(签章):
给排水专业 意见	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 审查人(签章): 李天森	电气专业 意见	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 审查人(签章): 柏明
交通专业 意见	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 审查人(签章): 梁身家	勘察专业 意见	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 审查人(签章): 蒋德昭
绿化 审查意见	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 审查人(签章): 王炬	海绵城市 审查意见	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 审查人(签章): 梁身家
无障碍 审查意见	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 审查人(签章): 梁身家	审查意见	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 审查人(签章):
审查意见	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 审查人(签章):	审查意见	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 审查人(签章):
审查意见	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 审查人(签章):	审查意见	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 审查人(签章):
<p><b>审查结论:</b>                  根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》(建设部令第13号),                  本工程施工图设计文件经审查 <input checked="" type="checkbox"/>合格 <input type="checkbox"/>不合格。</p> <p>审查机构法人(签字): 梁身家                  审查机构(公章):                   审查日期: 2019年6月6日</p>			
<p><b>备案部门意见:</b>                  根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》(建设部令第13号),                  本工程已完成施工图设计文件审查, 现 <input checked="" type="checkbox"/>准予备案 <input type="checkbox"/>不予备案。</p> <p>备案机关(章):                   备案日期: 2019年6月13日</p>			

注: 本报告书双面打印, 一式五份(市住建局、审批局各执1份, 建设单位2份, 审图单位1份)

附件 5 建设工程质量竣工验收意见书

桂质监档表19表

# 建设工程质量验收 意见书

工程名称: 中电信息港二期项目配套路网科达路（科业路至北海大道段）工程及中电北部湾信息港配套路网工程（科业路）及附属工程

建设单位: 北海市新元投资开发有限公司

竣工验收时间: 2020 年 10 月 27 日

(由验收组填写)

广西建设工程质量安全监督总站统一印制

## 建设工程质量验收意见

工程名称	中电信息港二期项目配套路网科达路（科业路至北海大道段）工程及中电北部湾信息港配套路网工程（科业路）及附属工程		
工程地址	北海工业园区		
建筑面积 (或工程规模)	科达路全长180m、宽30m；科业路全长380.038m、宽18m	结构类型、 层数	沥青混凝土路面
开工时间	2019年10月21日	验收日期	2020年10月7日
<p>工程验收验收内容：</p> <p>设计、施工、勘察、监理各单位组成验收小组共同验收，一致认可如下几方面意见：</p> <p>1、地质勘察单位为：广西基础勘察工程有限责任公司。地质勘察报告内容较齐全，岩土参数的分析及选用适当，结论和建设正确可行，能满足设计要求。</p> <p>2、设计单位为：北海市市政工程设计院，该单位认真履行了设计合同，严格按照国家现行的有关规范和标准进行设计，实物质量与设计图纸、设计文件吻合，满足国家各项规范要求。</p> <p>3、监理单位为：广西同洲工程咨询管理有限公司，该单位认真履行了监理合同，严格按国家现行的有关规范和验收程序组织验收，实物质量与勘察、设计文件吻合，满足国家各项规范要求。</p> <p>4、施工单位能按合同、设计文件和施工规范进行施工，严格执行强制性规范条文，有完整的技术档案和施工管理资料，能较好的完成了施工任务。</p> <p>5、该工程分为十三个分部：道路工程包括：路基分部，基层分部，面层分部，人行道分部，给排水工程包括：土方工程分部、管道主体工程分部、附属构筑物工程分部。</p> <p style="padding-left: 20px;">绿化工程包括：养护分部、栽植工程分部。道路照明工程分部、交通工程分部。各分部工程的质量验收均达到各个等级。</p> <p>6、该工程施工技术资料基本齐全，工程技术资料真实有效，符合规范规定要求</p> <p>7、验收小组实地查验，抽检的部位有：道路路面、路缘石、雨水口、绿化等部位的观感和触及情况。抽查率为30%。</p> <p>8、该工程观感综合评定为好，验收成员一致同意本单位工程评为优良工程。</p> <p>9、本工程按基本建设程序进行建设。</p>			
序号	项 目	验 收 记 录	验收结论
1	分部工程	共            分部，经查            分部 符合标准及设计要求            分部	合格
2	质量控制 资料核查	共            项，经审查符合要求            项， 经核定符合规范要求            项	完整
3	安全和主 要使用功 能核查及 抽查结果	共核查            项，符合要求            项， 共抽查            项，符合要求            项， 经返工处理符合要求            项	真实、有效
4	观感质量 验 收	共抽查            项，符合要求            项， 不符合要求            项	一般

## 文件资料检查情况表

<p>由验收组按《广西壮族自治区房屋建筑工程和市政基础设施工程质量监督管理暂行规定》第二十一条所列参建各方应具备的文件资料进行检查。对缺项作出记录，并作出不完整、完整的结论。</p>	
建设单位资料	有立项批文，有规划许可证、施工许可证、公安消防、规划等部门出具的认可文件，资料基本完整。
施工单位资料	有施工合同、工程竣工报告、符合要求的工程技术管理资料、质量控制资料、质量验收记录资料，有工程使用符合要求的主要建筑材料、合格证和进场试验报告、工程质量保修书，资料完整。
勘察单位资料	勘察文件符合国家有关法律、法规及工程建设强制性标准，有工程地质勘察报告、勘察质量检查报告，资料完整。
设计单位资料	有设计计算书、设计图纸、设计变更、设计质量检查报告，资料完整。
监理单位资料	有监理合同、监理规划、监理记录，有工程质量评价报告，资料完整。

综合验收结论（工程质量是否合格）：

本单位工程符合设计和规范要求。  
工程质量评定合格，同意竣工验收。

		姓名(亲笔签名)	在本项目中所负的职责	技术职称	单位职务
验收组 成员 签字 栏	组长	杨振卿			
	副组长	李强	总监		
		苏艳芳	项目经理		
	其他 成员	阮地			
		覃崇清	专监		
	成员	陈春	项目负责人		

施工单位	勘察单位	设计单位	监理单位	建设单位
(公章)	(公章)	(公章)	(公章)	(公章)
单位负责人 (签名)	单位(项目) 负责人 (签名)	单位(项目) 负责人 (签名)	项目总监 理 工程师 (签名)	单位(项目) 负责人 (签名)
吴周仲 2020年10月27日	陈春 2020年10月27日	陈春 2020年10月27日	李强 2020年10月27日	杨振卿 2020年10月27日

附件 6 重要水土保持单位工程验收照片



项目现状全景图



道路桩号 K0+800~K0+940 区段现状



道路桩号 K0+940~K1+037.82 区段现状



项目透水铺装及景观绿化现状(一)



项目透水铺装及景观绿化现状(二)



项目透水铺装及景观绿化现状(三)



临时堆土场植被恢复现状

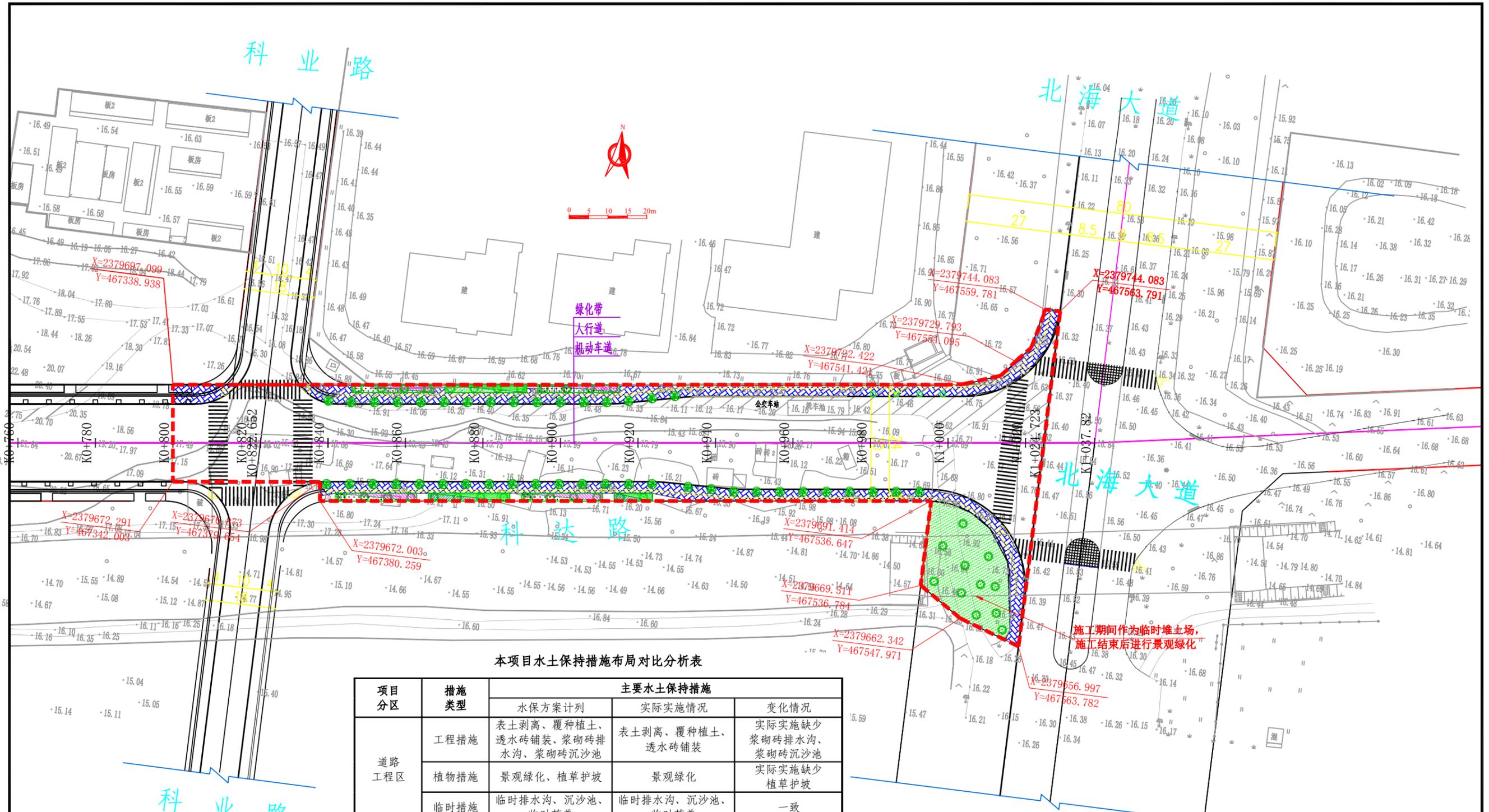


 <b>广西北海水电勘测设计院有限公司</b>			
核定	黄玉武	竣工	阶段
审查	何应林	水土保持	部分
校核	魏佳倚	中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程	
设计	苏东基	项目地理位置图	
制图	苏东基	见 图	
比例	A245003471		
设计证号	日期	2022.10	
资质证号	图号	附图 1	
		水土保持(桂)字第0001号	



说明：本项目位于北海市海城区高德街道的广西北海工业园区内，具体位置为北海大道西面、京东(北海)数字经济产业园南面，项目用地中心地理坐标为北纬21°30'40.80"，东经109°10'69.73"。

**项目地理位置**



本项目水土保持措施布局对比分析表

项目分区	措施类型	主要水土保持措施		
		水保方案计列	实际实施情况	变化情况
道路工程区	工程措施	表土剥离、覆种植土、透水砖铺装、浆砌砖排水沟、浆砌砖沉沙池	表土剥离、覆种植土、透水砖铺装	实际实施缺少浆砌砖排水沟、浆砌砖沉沙池
	植物措施	景观绿化、植草护坡	景观绿化	实际实施缺少植草护坡
	临时措施	临时排水沟、沉沙池、临时苫盖	临时排水沟、沉沙池、临时苫盖	一致
施工生产生活区	工程措施	表土剥离、覆种植土	/	实际实施缺少水保方案计列相关措施
	植物措施	撒播草籽	/	
	临时措施	临时排水沟、沉沙池、临时苫盖	/	
临时堆土场	植物措施	撒播草籽	景观绿化	一致
	临时措施	临时拦挡、临时排水沟、沉沙池、临时苫盖	临时拦挡、临时排水沟、沉沙池、临时苫盖	一致

水土保持措施主要工程量	工程措施	表土剥离 0.10 万 m <sup>3</sup> ; 覆种植土 0.10 万 m <sup>3</sup> ; 透水铺装 1341.74m <sup>2</sup> 。
	植物措施	景观绿化 806.02m <sup>2</sup> 。
	临时措施	临时排水沟 80m; 临时苫盖 180m <sup>2</sup> 。

图例

- 防治责任范围线
- 绿化工程
- 透水铺装

SSKS 广西北海水电勘测设计院有限公司

核定	黄玉武	黄玉武	竣工	阶段
审查	何应林	何应林	水土保持	部分
校核	魏佳倚	魏佳倚	中电信息港二期项目配套路网科达路(科业路至北海大道段)工程	
设计	苏东基	苏东基		
制图	苏东基	苏东基	项目水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图	
比例	见图			
设计证号	A245003471	日期	2022.10	
资质证号	水保监测(桂)字第0001号	图号	附图 2	