水土保持设施竣工验收报告

工程名称：金融基地一期 110kv 高压线迁改下地工程

建设单位：深圳市龙岗区建筑工务署

竣工验收日期：2019 年 12 月 31 日

一、前言

该项目位于深圳市龙岗区平湖街道金融产业服务基地内，项目名称为金融基地一期110kv高压线迁改下地工程，由于金融基地建设需对110KV牛岐Ⅰ、Ⅱ线N5-N9架空线路进行迁改，改造后110KV电缆由岐岭站N9出线，沿中环大道东侧、老琅路、曙屏路南侧、香山路、中环大道西侧、晨枫路东侧电缆沟敷设，最后顶管穿过平大路，新建双回路电缆沟至N5新立电缆终端塔处，上塔与架空线相接，线路总长度1.44公里。主要工程包括：拆除N5-N9五座塔基，拆除架空线2公里；将曙屏路、晨枫路现状电缆沟改造为1.4×1.7米钢筋混凝土电缆沟，总长262米；新建电缆沟20米；敷设FY-YJLW-Z-66/110KV-1×1000mm2 电缆线，顶管1080米，电缆埋管4534米。开工日期为2018年6月6日，于2019年12月31日通过竣工验收；主要建设内容包括：电力工程、给排水工程、电缆沟开挖浇筑。

二、工程概况及工程建设水土流失问题

1、工程概况：本项目位于平湖街道金融产业服务基地内，是为金融产业服务基地内周边住宅服务的重要配套工程，由于金融基地建设需对110KV牛岐Ⅰ、Ⅱ线N5-N9架空线路进行迁改，改造后110KV电缆由岐岭站N9出线，沿中环大道东侧、老琅路、曙屏路南侧、香山路、中环大道西侧、晨枫路东侧电缆沟敷设，最后顶管穿过平大路，新建双回路电缆沟至N5新立电缆终端塔处，上塔与架空线相接，线路总长度1.44公里。主要工程包括：拆除N5-N9五座塔基，拆除架空线2公里；将曙屏路、晨枫路现状电缆沟改造为1.4×1.7米钢筋混凝土电缆沟，总长262米；新建电缆沟20米；敷设FY-YJLW-Z-66/110KV-1×1000mm2 电缆线，顶管1080米，电缆埋管4534米。

水土保持参建各单位分别为：

建设单位：深圳市龙岗区建筑工务署

设计单位：中山市凯健电力设施设计有限公司

监理单位：中建卓越建设管理有限公司

施工单位：广东承毅电建工程有限公司

2、项目区自然和水土流失情况：本项目的水土流失主要发生在路基及山体场平施工期间所造成的地表扰动过程中，水土流失主要表现为路基及排水改造工程扰动地表所形成的松散裸露面，侵蚀形式以水力、重力及混合侵蚀类型为主，主要针对路基施工过程中可能形成的水土流失危害，采取工程防护及植被防护相结合的措施。项目区东南风和东北风盛行，工程施工期间有可能产生扬尘，影响周边环境，因此应当适时加以防护，防止因工程施工造成周边空气质量下降。当施工期处于无雨季节，应关注项目区天气变化情况，如遇大风天气，对施工中的裸露地表区，应及时加以防护，减小施工对外围环境的影响。防护方式有：土工布临时覆盖、洒水等多种方式。

三、水土保持方案和设计情况

1、水土保持方案由江西省水土保持科学研究院编制并报深圳市龙岗区环境保护和水务局审批（审批文号为：深龙环水保复〔2018〕17号），同时由中山市凯健电力设施设计有限公司进行水土保持设计、中建卓越建设管理有限公司监理；水土保持设施完成了场地平整、撒播植草、建设二级、三级沉砂池、增设土袋拦挡及土工布覆盖，达到减少项目区施工营地及裸露区域的水土流失，保护施工区生态环境，促进工程建设与周边环境协调发展的目的等。

2、水土保持设计情况：补充了施工过程中的临时排水、沉砂、拦挡、覆盖等水土保持措施设计。主要工程项目和工程量见下表：

表 10-1 主体工程已有水土保持措施汇总表

序号	水土保持措施	工程量	单价	投资（万元）
1	施工围挡（m）	786	650	51.09
2	排水边沟（m）	87	186	1.62
3	新建绿化（m^2）	235	350	8.23
4	改造绿化（m^2）	986	126	12.42
	合计			73.36

表 10-2 方案新增水土保持措施工程量汇总表

序号	项目名称	单位	工程量	备注
1	排水工程			
(1)	排水沟	m	204	矩形，断面尺寸0.3m×0.3m（宽×深）
2	沉砂工程			
(1)	沉砂池	座	2	矩形，宽×深×高（3.0×2.0×1.5m）
3	土工布覆盖	m^2	3000	土工布或其他织物，用于覆盖裸露地表
4	移动冲洗设备	套	2	清洗进出车辆，可重复使用
5	土袋拦挡	m^3	56	应急备用

四、水土保持设施建设情况

1、水土流失防治范围：批复施工防治范围为建设区面积为6452 ㎡，其中老琅路3620 ㎡，中环大道2832 ㎡。

2、水土保持措施措施总体布局为施工期临时排水（临时排水沟、沉砂设施）、临时拦挡（沿场地及开挖施工段兼设围挡、土袋拦挡）、临时覆盖（土工布）、其他临时措施（车辆冲洗措施、防尘措施）、以及永久主体边坡防护；采取工程防护及植被防护相结合的措施。

3、水土保持设施完成情况见下表，水土保持功能能够正常发挥。

4、水土保持总投资情况：40.32 万元，其中：主体工程投资 1587.20894 万元，新增水土保投资 40.32 万元。

五、水土保持工程质量评价

工程质量评定为合格标准，基本落实了水土保持方案确定的各项防治措施，实施了防护、围挡、覆盖、拦挡、排水、沉沙和绿化等水土流失防治措施。

六、水土保持监测

本工程水土保持监测工作未委托监测单位，由实施单位深圳市卓润建设工程有限公司进行同步监测。

七、水土保持监理

本工程水土保持监理工作由深圳市甘泉建设监理有限公司承担，实施时间为项目开工至完工建设全过程，水土保持监理工作（1）严格把关材料质量：对工程所进场的材料、构配件、设

备一律先报后用。材料清单、出厂合格证齐全、有材料进场验收记录。（2）对工程使用的主要材料、设备、构配件及混凝土、砂浆按规定进行送检，所检材料、试件报告合格。（3）本工程所有分部、分项及隐蔽工程，在验收前均向项目监理部申报，报验手续齐全。（4）做到了上一道工序验收合格后，方可进入下一道工序施工，所有分部、分项工程预验收均合格。（5）对重点部位，关键工序及重要的施工工序进行旁站，并及时做好旁站记录，确保其施工工艺和工程质量均达标。

本工程已完成了施工合同约定及现场变更的全部内容，施工质量符合国家验收标准和设计图纸要求，无违反国家强制性标准的情况，达到正常使用功能，经检查，本工程技术资料基本齐全，符合要求，工程验收合格。

八、水行政主管部门监督检查意见落实情况

水行政主管部门对项目的按月或进行的日常巡查，检查意见建议加强管护工作，整体能够保证水土保持与主体工程建设期间的防治落实。

九、水土保持效果评价

总体评价水土流失防治效果合格，水土保持效果基本达标。

十、水土保持设施管理维护评价

水土保持设施管理机构及人员见下表，运行维护情况为：本工程水土保持绿化养护主要是边坡植被。管护的内容包括：灌溉、补植、病虫害防治等内容。根据不同生长季节的天气情况、适当淋水，及时清理生长不良的草本，在3周内补植回原来的草种并力求规格与原有的树种接近，以保证良好的景观效果。补植要按照树木种植规范进行，施足基肥并加强淋水等保养措施，保证成活率达到90%。及时作好病虫害的防治工作，以防为主，精心管养，使植物增强抗病虫害能力，经常检查，早发现早治理。

职务	姓名	手机	其它联系方式	备注
公司地址	深圳市龙岗区中心城清林中路教育大厦北座1，4，5，6楼			
中山市凯健电力设施设计有限公司(设计)				
设计师	陈鹏辉	13632718634		
中建卓越建设管理有限公司（监理）				
总监代表	候江	13902313010	QQ:839453506	总监是武利营
盖公章联系人	李文			前台直接问
公司地址	深圳市福田区会展中心对面皇都广场C座8楼			
广东承毅电建工程有限公司（施工单位）				
总经理	潘跃洪	13902916963		
生产经理	邢保英	13632533258		
现场负责	林鸿贵	13631610171		
现场负责	傅海强	13632521507		
资料员	刘艳	17080341654		
财务	邓珍英	13632701795		
投标员	陈旭东	13570852411		

十一、综合结论

项目水土保持措施设计及布局总体合理，各项工程措施外观整齐，工程质量达到了设计标准，各项水土流失防治指标除林草覆盖率外均达到水土保持方案确定的目标值，其中扰动土地治理率100％，林草植被恢复率100％，林草覆盖率9.78％，裸露地表覆盖率100％，绿地下凹率100％。主体工程场地有限，几乎全部由工程设施覆盖，可绿化面积均已实施绿化。根据现场核查，本项目区内无裸露区域，各项水土保持设施运行正常，发挥了较好的水土保持功能。

验收意见：本工程依法编报水土保持方案，实施了水土保持方案确定的各项防治措施，完成深圳市龙岗区环境保护和水务局批复的防治任务；建成的水土保持设施总体质量合格，除林草覆盖率外水土流失防治指标均达到水土保持方案确定的目标值，主

体外的场地均已实施绿化，项目区内无裸露区域，较好的控制和减少了工程建设中的水土流失；运行期间的管理维护责任落实，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。

十二、遗留问题及建议

请继续做好排水设施、林草植被等水土保持设施的管护工作，确保其正常运行和发挥效益。

十三、附件及附图

1、附件

（1）项目立项（审批、核准、报备）文件；

深圳市龙岗区发展和改革局文件

深龙发改〔2017〕975号

龙岗区发展和改革局关于金融基地一期110kv高压线迁改下地工程项目总概算的批复

区建筑工务局：

你单位报送的金融基地一期110kv高压线迁改下地工程项目总概算及相关资料收悉。经审核，现将有关事项批复如下：

一、工程概况

本工程位于平湖街道，由于金融基地建设需对110kV牛岐Ⅰ、Ⅱ线N5-N9架空线路进行迁改，改造后110kV电缆由岐岭站N9出线，沿中环大道东侧、曙屏路南侧、中环大道西侧、晨枫路东侧电缆沟敷设，最后顶管穿过平大路，新建双回路电缆沟至N5新立电缆终端塔处，上塔与架空线相接，线路总长度1.44公里。主要工程包括：拆除N5-N9五座塔基，拆除架空线2公里；将曙屏路、晨枫路现状电缆沟改造为1.4×1.7米钢筋混凝土电

缆沟，总长 262 米；新建电缆沟 20 米；敷设 FY-YJLW03-Z-66/110kV-1x1000mm2 电缆线，顶管 1080 米，电缆埋管 4534 米。

二、项目概算

本工程送审总概算 2384.97 万元，审核后总概算 2038.44 万元，其中：建筑安装工程费 1764.35 万元，工程建设其他费 214.72 万元，预备费 59.37 万元，以审核概算 2038 万元作为该项目的计划总投资。

三、相关要求

根据《龙岗区政府投资项目管理办法》的规定，请严格按照批复项目总概算限额，抓紧进行下阶段施工图设计、项目预算编制，项目预算不得突破项目总概算。本概算批复仅对工程初步设计方案进行造价认定，相关规划选址、用地预审、用地规划、环评、节能评估等事项请建设单位报相关审批部门完善手续。

此复。

附件：金融基地一期 110kv 高压线迁改下地工程项目总概算汇总表

深圳市龙岗区发展和改革局

2017 年 9 月 28 日

抄送：区经促局、住房建设局、统计局、审计局、土地整备中心、龙岗规划国土管理局。

深圳市龙岗区发展和改革局办公室　　2017 年 9 月 27 日印发

附件一

金融基地一期110kv高压线迁改下地工程
项目总概算汇总表

序号	项目费用名称及计费标准			概算金额（万元）	占总投资比重%
一	建筑安装工程费	建设规模（m²）	单位造价（元/m²）	1764.35	86.55
1	高压线迁改下地工程			1764.35	
二	工程建设其他费	计费依据及标准		214.72	10.53
1	建设单位管理费	财建〔2016〕504号		31.47	
2	工程设计费	估算		63.64	
3	工程勘察费	设计费×30%		19.09	
4	施工图设计文件审查费	勘察设计费×6.5%		5.38	
5	工程监理费	估算		50.86	
6	建设单位临时设施费	（一）×1%		17.64	
7	招投标交易费	（一）×0.14%		2.47	
8	招标代理费	估算		9.23	
9	工程保险费	（一）×0.1%		1.76	
10	工程造价咨询费	（一）×0.3%		5.29	
11	竣工图编制费	设计费×8%		5.09	
12	环境影响评价费			2.80	
三	预备费			59.37	2.91
1	基本预备费	（一+二）×3%		59.37	
	建设项目总投资	（一+二+三）		2038.44	100.00

备注：本概算仅作为实施投资控制的依据，不作为招投标标底价、合同定价的依据。

深圳市龙岗区环境保护和水务局

深龙环水保复〔2018〕17号

深圳市龙岗区环境保护和水务局关于金融基地一期110KV高压线迁改下地工程水土保持方案的批复

深圳市龙岗区建筑工务局：

你单位申报的《金融基地一期110KV高压线迁改下地工程水土保持方案报告表》（以下简称《水保方案》）收悉。该项目位于龙岗区平湖街道，总用地面积6452平方米。工程设计总挖方10752立方米，总填方1195立方米，借方1195立方米，弃方10752立方米。经审查，现批复如下：

一、《水保方案》已通过审查，符合有关技术规范和编制指南要求，我局原则同意该方案。

二、原则同意该项目水土流失防治责任范围面积共6452平方米。你单位应根据《水保方案》做好水土流失防治工作，落实截、排水及拦挡措施，确保预防措施落到实处，严格控制水土流失，实现水土流失防治目标。

三、《水保方案》新增水土保持投资40.32万元，在项目设计和施工阶段，水保投资须纳入工程投资概算。

四、原则同意弃土方案。你单位要做好相关工作，进一步落实弃方去向，不得违法乱弃，若今后弃土位置发生改变，须报我

局备案。

五、主体工程组织验收时，验收责任主体应当同时验收水土保持设施。竣工验收合格的，将相关资料报送水务主管部门备案。水土保持设施未经验收或者验收未通过的，该项目不得进行主体工程验收。

六、若工程主体发生重大变更或选址发生改变，应重新编制水土保持方案并报我局审批。

七、你单位在收到《水保方案》批复后还需做好如下工作：

（一）按照《水保方案》做好水土保持工程后续设计、招投标和施工组织工作，并在开工前将建设单位和施工单位的水土保持现场联系人及联系方式报送我局，以便加强对施工单位的监督和管理。

（二）接受平湖街道农林水管理中心对《水保方案》实施情况的日常监督检查。

（三）落实并做好水土保持工程监理和质量监督工作，确保水土保持工程建设质量。

深圳市龙岗区环境保护和水务局

2018 年 3 月 19 日