

金源国际广场

# 水土保持设施验收报告

建设单位：珠海横琴金源环球实业有限公司

编制单位：中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

2021年08月

**金源国际广场**  
**水土保持设施验收报告责任页**

**编制单位：**中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

**批准：**胡绪宝（副总经理/高级工程师）

**核定：**赵晓灵（高级工程师）

**审查：**黄海云（工程师）

**校核：**韩赛奇（助理工程师）

**项目负责人：**赵晓灵（高级工程师）

**编写：**陈伟超（助理工程师）（第 1~5 章）

陈 旭（助理工程师）（第 6~8 章）

# 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 .....	10
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 .....	10
2.4 水土保持后续设计 .....	11
3 水土保持方案实施情况 .....	12
3.1 水土流失防治责任范围 .....	12
3.2 弃土场设置 .....	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 .....	20
4.1 质量管理体系 .....	20
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定 .....	21
4.3 弃土场稳定性评估 .....	24
4.4 总体质量评价 .....	24
5 项目初期运行及水土保持效果 .....	25
5.1 初期运行情况 .....	25
5.2 水土保持效果 .....	25
5.3 公众满意度调查 .....	26

6	水土保持管理 .....	28
6.1	组织领导 .....	28
6.2	规章制度 .....	28
6.3	建设管理 .....	29
6.4	水土保持监测 .....	29
6.5	水土保持监理 .....	29
6.6	水行政主管部门监督检查意见落实情况 .....	30
6.7	水土保持补偿费缴纳情况 .....	31
6.8	水土保持设施管理维护 .....	31
7	结论 .....	32
7.1	结论 .....	32
7.2	遗留问题安排 .....	32
8	附件及附图 .....	33
8.1	附件 .....	33
8.2	附图 .....	33

## 前 言

金源国际广场位于珠海市横琴新区香江路北侧，主要建设内容包括新建 1 栋 9 层商业办公塔楼、3 层商业裙楼、4 层地下商业及车库、景观绿化及物业等附属配套设施。本项目属于新建项目，总用地面积 6000m<sup>2</sup>，总建筑面积 30099.32m<sup>2</sup>，建筑基底面积 2700m<sup>2</sup>，景观绿化面积 1800m<sup>2</sup>，绿化率 30%。工程总占地面积 0.60hm<sup>2</sup>，均为永久占地。项目建设产生土石方挖方量 8.76 万 m<sup>3</sup>，填方量 1.74 万 m<sup>3</sup>，借方量 1.74 万 m<sup>3</sup>，弃方量 8.76 万 m<sup>3</sup>，运至洪湾河畔工程回填利用。项目于 2016 年 5 月开工建设，2020 年 11 月完工，总工期 55 个月。项目总投资 25000 万元，其中土建投资 16300 万元。

项目建设单位为珠海横琴金源环球实业有限公司，设计单位为北京森磊源建筑规划设计有限公司，施工单位为湖南航天建筑工程有限公司，监理单位为珠海经济特区建设监理有限公司，水土保持方案编制单位为中山市水利水电勘测设计咨询有限公司（以下简称“我公司”）。由于本项目属于鼓励监测项目，实际未进行水土保持监测。

2015 年 4 月 22 日，建设单位从珠海市横琴新区管理委员会规划国土局取得项目建设用地规划许可证；2015 年 7 月 22 日，金源国际广场获得珠海市横琴新区管理委员会发展改革局颁发的投资项目统一代码为 2015-440404-70-03-005441 广东省企业投资项目备案证；2015 年 9 月，广东省工程勘察院完成金源国际广场项目基坑支护工程设计方案；2015 年 10 月 16 日，珠海市横琴新区管理委员会规划国土局以珠横新规土〔2015〕26 号文对本项目规划设计方案予以批复。2016 年 2 月，北京森磊源建筑规划设计有限公司完成《金源国际广场施工图设计》。

项目开工前，根据《中华人民共和国水土保持法》等法律法规的要求，建设单位委托我公司开展了《金源国际广场项目水土保持方案报告书》的编制工作。2016 年 5 月 6 日，珠海市横琴新区管理委员会建设环保局以珠横新建水〔2016〕7 号《关于金源国际广场项目水土保持方案的复函》对本项目水土保持方案报告书予以函复。建设过程中，水土保持监理工作纳入主体工程监理中一并进行，由珠海经济特区建设监理有限公司承担项目的监理工作，水土保持工程纳入到主体工程中，与主体工程同步进行施工。

根据《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》（国发〔2017〕46 号）和《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365 号）和的要求，建设单位委托我公司承担本项目的水土保持设施验收工

作。

项目建设区实施的水土保持措施主要包括雨水管网 266m、雨水检查井 10 个；景观绿化 1800m<sup>2</sup>（主体工程于 2020 年 4 月~2020 年 8 月进行了景观绿化施工，包括地面绿化 1357m<sup>2</sup>和屋顶绿化 443m<sup>2</sup>，实际实施的绿化总面积为 1800m<sup>2</sup>；项目于 2020 年 12 月 3 日完成竣工验收，后期建设单位根据项目地块使用便利性，对部分影响地块使用的地面绿化进行了拆除并硬化，现状项目场地存在景观绿化面积约 511m<sup>2</sup>=地面绿化 68m<sup>2</sup>+屋顶绿化 443m<sup>2</sup>）；洗车池 1 个、基坑排水沟 531m、集水井 8 个、临时排水沟 373m、临时沉沙池 2 个、彩条布苫盖 2500m<sup>2</sup>。项目水土保持实际完成投资 66.06 万元。项目实际的扰动土地整治率为 100%，水土流失总治理度为 100%，土壤流失控制比为 1.0，拦渣率为 90%，林草植被恢复率为 100%，林草覆盖率 8.33%（按现状项目场地存在植物措施面积计算）。

项目场地的给排水工程和景观绿化工程已完成验收。金源国际广场共划分为 4 个单位工程、7 个分部工程、25 个单元工程。在各单位、分部工程完工、质量验收合格，运行管理条件具备后，建设单位组织设计、施工、监理、质量监督、运行管理等参建单位开展了水土保持设施自查初验工作。

通过一系列水土保持设施的实施，方案批复的水土流失防治任务基本完成；经施工单位自评、监理单位复核、建设单位认定，水土保持措施外观质量总体合格；有效地防治项目建设过程中造成的人为水土流失，运行期间的管理维护责任落实，具备水土保持设施验收的条件。

因此，我公司严格按照《水利部办公厅关于印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，2018 年 7 月 10 日）以及批复的水土保持方案报告书，对金源国际广场的水土保持设施建设情况进行了现场调查。主要查看了水土保持设施关键分部工程，查阅了工程档案、监理资料，评价了项目建设区的水土保持设施建设情况及效果，核实了各项水土保持措施的工程量和工程质量。我公司通过调查认为：本项目水土保持设施建设情况达到了验收要求，可以组织水土保持设施竣工验收，并于 2021 年 8 月编制了《金源国际广场水土保持设施验收报告》。

金源国际广场水土保持设施验收特性表

工程名称	金源国际广场		工程地点	广东省珠海市横琴新区	
工程性质	新建项目		工程规模	总用地面积 6000m <sup>2</sup> , 总建筑面积 30099.32m <sup>2</sup>	
所在流域	珠江流域		国家或省级重点防治区类型	不属于国家和广东省水土流失重点预防区和重点治理区	
水土保持方案批复部门、文号及时间	珠海市横琴新区管理委员会建设环保局, 珠横新建水〔2016〕7号, 2016年5月6日				
工 期	主体工程			2016年5月~2020年11月	
	水土保持工程			2016年5月~2020年11月	
防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )	水土保持方案确定的防治责任范围			0.66	
	实际扰动地表面积			0.60	
	验收后的防治责任范围			0.60	
方案拟定 水土流失 防治目标	扰动土地整治率	90%	实际完成 水土流失 防治指标	扰动土地整治率	100%
	水土流失总治理度	82%		水土流失总治理度	100%
	土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	1.0
	拦渣率	90%		拦渣率	90%
	林草植被恢复率	92%		林草植被恢复率	100%
	林草覆盖率	17%		林草覆盖率	8.33% (按现状项目场地存在植物措施面积计算)
水土保持 措施主要 工程量	工程措施	雨水管网 266m、雨水检查井 10 个			
	植物措施	景观绿化 1800m <sup>2</sup> (主体工程于 2020 年 4 月~2020 年 8 月进行了景观绿化施工, 包括地面绿化 1357m <sup>2</sup> 和屋顶绿化 443m <sup>2</sup> , 实际实施的绿化总面积为 1800m <sup>2</sup> ; 项目于 2020 年 12 月 3 日完成竣工验收, 后期建设单位根据项目地块使用便利性, 对部分影响地块使用的地面绿化进行了拆除并硬化, 现状项目场地存在景观绿化面积约 511m <sup>2</sup> =地面绿化 68m <sup>2</sup> +屋顶绿化 443m <sup>2</sup> )			
	临时措施	洗车池 1 个、基坑排水沟 531m、集水井 8 个、临时排水沟 373m、临时沉沙池 2 个、彩条布苫盖 2500m <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	合格	合格		

	植物措施	合格	合格
	临时措施	合格	合格
水土保持投资	水土保持方案投资	79.88 万元	
	实际投资	66.06 万元	
	水土保持投资变化原因	临时措施工程量变化造成施工临时工程费减少；本项目实际未进行水土保持监测，水土保持监测费减少，水土保持设施验收咨询费较方案批复的有所减少，故独立费用投资减少	
工程总体评价	基本完成了水土保持方案所要求的水土流失防治任务，水土保持设施建设符合国家水土保持法律法规的要求，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体合格，水土保持设施达到了国家法律法规及技术标准规定的验收条件，可以组织水土保持设施竣工验收。		
水土保持方案编制单位	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司	施工单位	湖南航天建筑工程有限公司
监理单位	珠海经济特区建设监理有限公司	设计单位	北京森磊源建筑规划设计有限公司（主体设计）
验收报告编制单位	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司	建设单位	珠海横琴金源环球实业有限公司
地址	中山市东区长江路6号弘业大厦18、19楼	地址	珠海市横琴新区宝兴路118号1栋219-460室
联系人	赵晓灵	联系人	李金荧
电话	13925353168	电话	17520266318
电子邮箱	34057403@qq.com	电子邮箱	463765080@qq.com



# 1 项目及项目区概况

## 1.1 项目概况

### 1.1.1 地理位置

金源国际广场位于珠海市横琴新区香江路北侧，项目南侧为香江路，东侧为横琴中央汇，西侧为在建的佳景国际美食广场。

项目地理位置见图 1-1。

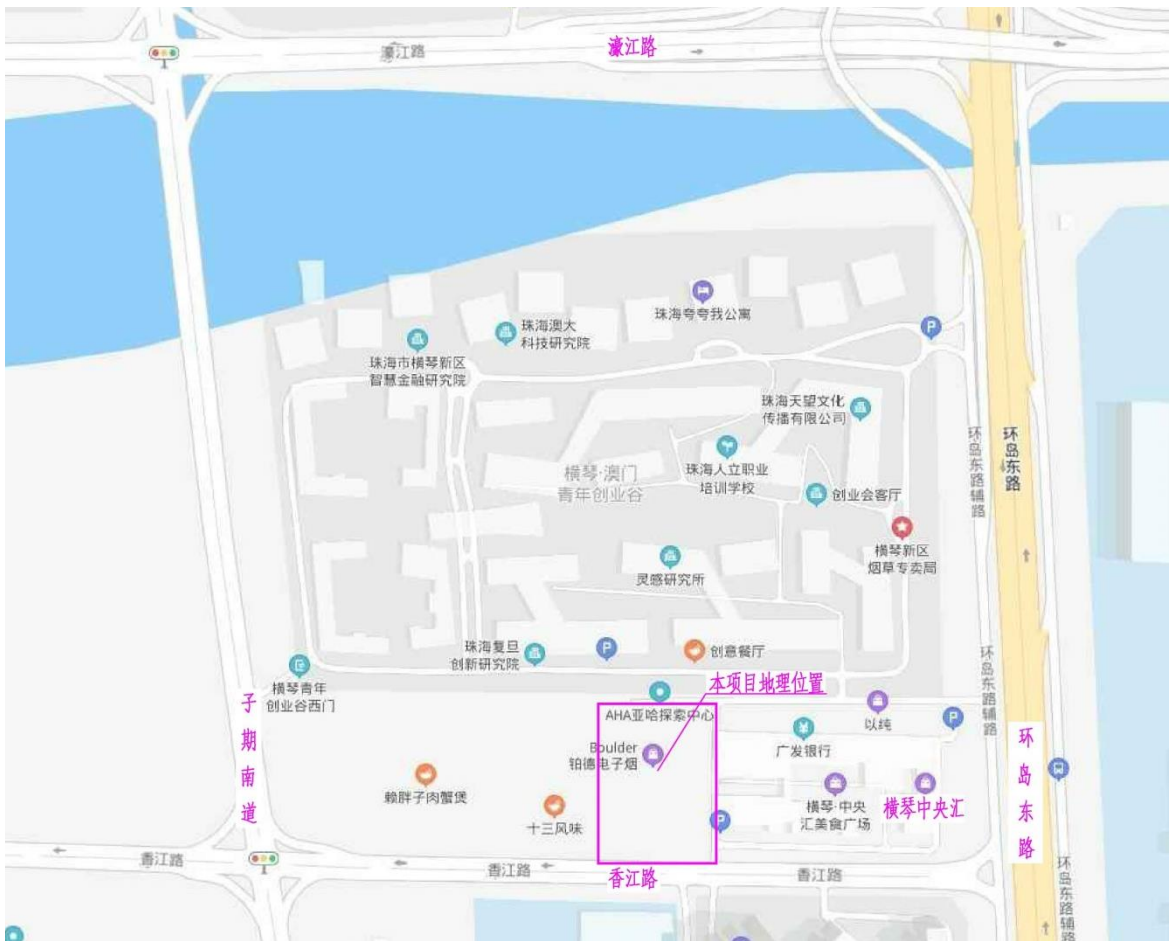


图 1-1 项目地理位置图

### 1.1.2 主要技术指标

**项目规模：**项目总用地面积 6000m<sup>2</sup>，总建筑面积 30099.32m<sup>2</sup>，建筑基底面积 2700m<sup>2</sup>，景观绿化面积 1800m<sup>2</sup>，绿化率 30%。

**建设内容：**新建 1 栋 9 层商业办公塔楼、3 层商业裙楼、4 层地下商业及车库、景观绿化及物业等附属配套设施。

项目主要技术指标见表 1-1。

表 1-1 项目主要技术指标表

分项名称	单位	数量
总用地面积	m <sup>2</sup>	6000
总建筑面积	m <sup>2</sup>	30099.32
建筑物基底面积	m <sup>2</sup>	2700
景观绿化面积	m <sup>2</sup>	1800
绿化率	%	30%

### 1.1.3 项目投资

项目总投资 25000 万元，其中土建投资 16300 万元，投资方为珠海横琴金源环球实业有限公司。

### 1.1.4 项目组成及布置

#### 1.1.4.1 项目组成

项目主要由建筑物、道路广场和景观绿化三部分组成。

##### (1) 建筑物

建筑物主要包括 1 栋 9 层商业办公塔楼、3 层商业裙楼和 4 层地下商业及车库、物业等附属配套设施，建筑面积 30099.32m<sup>2</sup>，建筑基底面积 2700m<sup>2</sup>。

##### (2) 道路广场

道路广场为项目建设区内广场和硬化区域等，面积为 1943m<sup>2</sup>，广场采用大理石和砖铺。

##### (3) 景观绿化

景观绿化包括可建设用地范围内草坪、花木、植草砖和景观树等，面积为 1800m<sup>2</sup>，其中地面绿化 1357m<sup>2</sup>、屋顶绿化 443m<sup>2</sup>，绿化率 30%。

#### 1.1.4.2 项目布置

##### (1) 平面布置

项目南侧为香江路，东侧为横琴中央汇，西侧为在建的佳景国际美食广场。本项目建筑分南北栋建筑，中间设置 1 条贯穿东西的商业内街，内街上方由连廊连接南北栋建筑。南栋建筑为 3 层商业区，北栋建筑为 9 层商业办公区，地下负一层为超市，负二~负四层为地下车库及设备房。项目在北侧分别设置 1 个车行入口和 1 个车行出口，在北栋建筑设置了 1 个办公出入口，在南栋建筑设置了 1 个商业出入口，在中间商业内街处分别设置了 1 个办公出入口和 1 个商业出入口。

## (2) 竖向布置

项目建筑物首层设计标高为 5.0m，广场及景观绿化设计标高为 4.40~4.80m，地下室底板底高程为-12.40m。

项目场地内边界设计标高为 4.45~4.80m，南侧香江路现状路面标高为 4.48~4.73m，与现状道路平缓衔接。

### 1.1.4.3 管线工程布置情况

#### (1) 给水系统

项目给水从南侧香江路的市政给水环管接入，然后分别设生活给水管、消防给水管、绿化给水管等。生活给水管布置在场地内部环路和中部商业街下，接地下室生活给水管，消防给水管沿地下室边界和建筑物布置。

#### (2) 排水系统

项目排水采用雨、污水分流制排水系统，室内生活污水、废水分别设置立管接纳各层污、废和雨水。项目建设区内雨水管主要布置在道路下方，并设多个雨水口收集雨水。项目废水经隔油隔渣处理后与生活污水一同经过化粪池处理，进入市政污水管网。

## 1.1.5 施工组织及工期

### 1.1.5.1 施工组织

#### (1) 参建单位

项目各参建单位汇总见表 1-2。

**表 1-2 项目各参建单位汇总表**

项目建设单位	珠海横琴金源环球实业有限公司
项目运行管理单位	珠海横琴金源环球实业有限公司
主体工程设计单位	北京森磊源建筑规划设计有限公司
水土保持方案编制单位	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司
施工单位	湖南航天建筑工程有限公司
工程监理及水土保持监理单位	珠海经济特区建设监理有限公司

#### (2) 土建施工标段划分

本项目土建施工未划分标段，场地平整及辅助设施的施工单位均为湖南航天建筑工程有限公司。

#### (3) 施工营区

本项目施工营区布置于项目永久占地范围内,面积为 0.03hm<sup>2</sup>,不产生临时占地。

#### (4) 弃土场

本项目未设置弃土场,弃方运至洪湾河畔工程回填利用。

#### (5) 取土场

本项目未设置取土场。

#### 1.1.5.2 工期

项目于 2016 年 5 月开工建设,原计划于 2018 年 9 月完工,总工期 29 个月。项目实际于 2020 年 11 月完工,总工期 55 个月。

### 1.1.6 土石方情况

项目建设中的土石方数量与方案中基本一致,项目建设实际产生土石方挖方量 8.76 万 m<sup>3</sup>,填方量 1.74 万 m<sup>3</sup>,借方量 1.74 万 m<sup>3</sup>,弃方量 8.76 万 m<sup>3</sup>,运至洪湾河畔工程回填利用。

### 1.1.7 征占地情况

项目总占地面积 0.60hm<sup>2</sup>,均为永久占地,占地类型为其他土地。施工营区布置在永久占地范围内,不重复计列。

项目占地统计见表 1-3。

表 1-3 项目占地统计表 单位: hm<sup>2</sup>

分项名称	占地类型	占地性质		
	其他土地	合计	永久	临时
建筑物	0.27	0.27	0.27	
道路广场	0.19	0.19	0.19	
景观绿化	0.14	0.14	0.14	
合计	0.60	0.60	0.60	

### 1.1.8 移民安置和专项设施改(迁)建

本项目建设不涉及移民安置和专项设施改(迁)建。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然条件

#### (1) 地形地貌

本项目位于珠海市横琴新区,地势较为平坦,项目区地貌类型为滨海平原。

#### (2) 气象

项目区地处北回归线以南，冬夏季风交替明显，终年气温较高，气候类型属于南亚热带季风气候。项目区多年平均气温 22.4℃，年际间平均温度变化不大；多年平均降水量 2042mm，全年有两个明显的雨季：4~6 月为前汛期雨季，7~10 月为后汛期雨季；多年平均蒸发量 1706.1mm，蒸发量以 7 月最大，2 月最小；年平均相对湿度 80%，平均相对湿度最大月是 4 月(平均为 86%)，最小是 12 月(平均为 69%)；年平均风速 3.1m/s，最大风速超过 40m/s，主导风向为东南风和东北风，春季多东南风和东南偏东风，夏季以南风和西南风居多，秋季以东北风和东北偏东风为主，冬季以北风和东北风最多；夏秋季常有台风来袭，影响或登陆珠海的台风平均每年 3.1 次，台风多与暴雨灾害相伴，极易形成内涝，风季时段为每年 7~9 月；雨季时段为每年 4~9 月，占全年降雨量的 80% 以上。

### (3) 水文

项目区所处的流域为珠江流域，主要河流为十字门水道和天沐河。

### (4) 土壤、植被

项目区土壤类型主要为赤红壤，剖面层次分异明显，自然植被下表土层结构多为屑粒状和碎块状，下层土壤有明显的淀积层。

项目区林草植被类型属于南亚热带常绿阔叶林，主要乡土树草种有猪笼草和黄藤等。

## 1.2.2 水土流失及防治情况

项目区水土流失以轻度水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 500t/(km<sup>2</sup>a)，属于全国水土保持区划中的华南沿海丘陵台地人居环境维护区。项目区不属于国家、广东省及珠海市水土流失重点预防区和重点治理区，不属于崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区。

项目在建设过程中主要由地下室及建筑基础土石方开挖回填，裸露地表扰动造成水土流失。项目建设期间，建设单位制定了严格的项目管理制度，安排专职人员负责水土保持、环境保护和安全生产等相关工作，施工单位按照资料实施了比较完善的排水工程、绿化工程及施工过程中的临时排水沉沙措施，有效地减少了施工过程中的水土流失，项目现状水土流失防治情况较良好。

## 2 水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计

2015年4月22日,建设单位从珠海市横琴新区管理委员会规划国土局取得项目建设用地规划许可证;2015年7月22日,金源国际广场获得珠海市横琴新区管理委员会发展改革局颁发的投资项目统一代码为2015-440404-70-03-005441广东省企业投资项目备案证。

2015年9月,广东省工程勘察院完成金源国际广场项目基坑支护工程设计方案;2015年10月16日,珠海市横琴新区管理委员会规划国土局以珠横新规土〔2015〕26号文对本项目规划设计方案予以批复;2016年2月,北京森磊源建筑规划设计有限公司完成《金源国际广场施工图设计》。

### 2.2 水土保持方案

根据《中华人民共和国水土保持法》等法律法规的要求,建设单位委托中山市水利水电勘测设计咨询有限公司开展《金源国际广场项目水土保持方案报告书》的编制工作。2016年3月,方案编制单位完成了《金源国际广场项目水土保持方案报告书(送审稿)》;2016年4月5日,珠海市横琴新区管理委员会建设环保局组织召开了《金源国际广场项目水土保持方案报告书(送审稿)》专家评审会;报告书通过了专家评审,方案编制单位根据专家评审意见对方案进行修改、补充和完善,于2016年4月完成了《金源国际广场项目水土保持方案报告书(报批稿)》。2016年5月6日,珠海市横琴新区管理委员会建设环保局以珠横新建水〔2016〕7号《关于金源国际广场项目水土保持方案的复函》对本项目水土保持方案报告书予以函复。

### 2.3 水土保持方案变更

根据《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理办法(试行)》(办水保〔2016〕65号)第三条规定“水土保持方案经审批后,生产建设项目地点、规模发生重大变化,……水土流失防治责任范围增加30%以上或者开挖填筑土石方总量增加30%以上……或施工道路、伴行道路等长度增加20%以上或者……生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案,报原审批机关审批。”及第四条规定“水土保持方案实施过程中,表土剥离量减少30%以上的或植物措施总面积减少30%以上或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,生产建设单位应补充或者修改水土保持方案,报原审批机关审批”。

经现场勘查，对照水土保持方案，项目建设地点无变化、建设内容无变化，因此本项目水土保持方案不存在变更情况。

## 2.4 水土保持后续设计

本项目未进行水土保持后续设计。在工程建设过程中，建设单位将水土保持工程纳入到主体工程中一起实施。

### 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 方案批复的水土流失防治责任范围

根据批复的《金源国际广场项目水土保持方案报告书（报批稿）》，金源国际广场项目水土流失防治责任范围面积为  $0.66\text{hm}^2$ ，其中项目建设区  $0.60\text{hm}^2$ ，直接影响区  $0.06\text{hm}^2$ 。方案批复的水土流失防治责任范围见表 3-1。

表 3-1 方案批复的水土流失防治责任范围表 单位： $\text{hm}^2$

分项名称	防治责任范围		备注
	项目建设区	直接影响区	
主体工程区	0.60	0.06	项目建设区面积为工程占地面积，直接影响区面积按占地边线外扩 2.0m 确定
施工营区	(0.03)		
合计	0.60	0.06	

##### 3.1.2 建设期实际的水土流失防治责任范围

根据本项目有关设计、施工和竣工图资料，结合现场核实，本项目建设期实际扰动地表面积为  $0.60\text{hm}^2$ ，均为永久占地。本次验收范围为项目实际扰动地表面积，经现场实地调查，项目建设期实际的水土流失防治责任范围为  $0.60\text{hm}^2$ 。建设期实际的水土流失防治责任范围见表 3-2。

表 3-2 建设期实际的水土流失防治责任范围表 单位： $\text{hm}^2$

分项名称	扰动地表面积	占地性质			行政区划
	其他土地	合计	永久	临时	
主体工程区	0.60	0.60	0.60		广东省珠海市横琴新区
施工营区	(0.03)	(0.03)	(0.03)		
合计	0.60	0.60	0.60		

##### 3.1.3 水土流失防治责任范围变化分析

项目建设期实际和方案批复的水土流失防治责任范围存在一定的变化，较方案批复的防治责任范围减少  $0.06\text{hm}^2$ ，主要是由于项目施工期间防控措施得当，扰动地表均在项目占地范围内，对项目周边基本没有产生较严重的水土流失危害，故实际防治责任范围不计列直接影响区，仅为方案批复的防治责任范围中的项目建设区。项目建设期实际和方案批复的水土流失防治责任范围对照见表 3-3。



表 3-3 项目建设期实际和方案批复的水土流失防治责任范围对照表 单位:  $\text{hm}^2$ 

分项名称		方案批复的范围	建设期实际的范围	增减 (+/-)	变化原因
项目建设区	主体工程区	0.60	0.60		
	施工营区	(0.03)	(0.03)		
直接影响区		0.06	0	-0.06	措施得当, 不计列
合计		0.66	0.60	-0.06	

注: 增减量=实际的范围-批复的范围, “+”表示面积增加, “-”表示面积减少。

### 3.1.4 验收后的水土流失防治责任范围

根据工程建设与运行实际情况调查统计, 本项目运行期水土流失防治责任范围为  $0.60\text{hm}^2$ , 为永久占地, 防治责任单位为珠海横琴金源环球实业有限公司。

## 3.2 弃土场设置

本项目未设置弃土场。

## 3.3 取土场设置

本项目未设置取土场。

## 3.4 水土保持措施总体布局

### (1) 方案的水土保持措施体系及总体布局

①地下室施工阶段: 主体工程在施工出入口设置了洗车池, 在基坑开挖阶段在基坑顶部和底部设置了基坑排水沟, 在基坑底部设置了集水井; 方案考虑在基坑外区新增临时排水沟和临时沉沙池, 对施工期间的裸露地面新增彩条布苫盖, 在施工营区边界新增临时排水沟。

②地上建筑物施工阶段: 主体工程沿建筑物设置了雨水管网和雨水检查井, 在地面和屋顶设置了景观绿化; 方案考虑在场地边界新增临时排水沟, 对施工期间的裸露地面新增彩条布苫盖。

### (2) 实际的水土保持措施体系及总体布局

主体已有的水土保持措施保持不变, 实际布设的水土保持措施有: 地下室施工阶段主体工程在基坑开挖阶段在基坑顶部和底部设置了基坑排水沟, 在基坑底部设置了集水井, 在施工出入口设置了洗车池, 在基坑外区新增了临时排水沟和临时沉沙池, 对施工期间的裸露地面新增了彩条布苫盖, 在施工营区边界新增了临时排水沟。地上

建筑物施工阶段主体工程沿建筑物设置了雨水管网和雨水检查井，在地面和屋顶设置了景观绿化，在场地边界新增了临时排水沟，对施工期间的裸露地面新增了彩条布苫盖。

经过对照分析，主体工程区实际实施的水土保持措施与方案批复的水土保持措施基本一致。通过现场实地调查，项目场地实施的水土保持措施体系基本完整、合理，未对项目周边区域产生较大的水土流失危害。

### 3.5 水土保持设施完成情况

#### 3.5.1 工程措施

工程措施集中在 2020 年 3 月~2020 年 7 月实施，完成的工程量主要为雨水管网 266m、雨水检查井 10 个，工程量见表 3-4。

#### 3.5.2 植物措施

主体景观绿化集中在 2020 年 4 月~2020 年 8 月实施，完成的工程量主要为：主体工程区景观绿化 1800m<sup>2</sup>，包括地面绿化 1357m<sup>2</sup>和屋顶绿化 443m<sup>2</sup>。工程量见表 3-4。项目于 2020 年 12 月 3 日完成竣工验收，后期建设单位根据项目地块使用便利性，对部分影响地块使用的地面绿化进行了拆除并硬化，现状项目场地存在景观绿化面积约 511m<sup>2</sup>（地面绿化 68m<sup>2</sup>和屋顶绿化 443m<sup>2</sup>），其中地面绿化包括 7 棵乔木（7×4m<sup>2</sup>=28m<sup>2</sup>）及 4 处地面绿化（4×10m<sup>2</sup>=40m<sup>2</sup>）。

#### 3.5.3 临时措施

工程建设期实施的水土保持临时措施现已全部拆除。主体工程区的洗车池在 2016 年 5 月实施，基坑排水沟、集水井在 2016 年 7 月~2016 年 9 月实施，基坑外区的临时排水沟、沉沙池及施工营区的临时排水沟在 2016 年 9 月~2016 年 10 月实施，场地边界的临时排水沟在 2017 年 10 月~2017 年 11 月实施，施工期间的彩条布苫盖在 2016 年 5 月~2020 年 11 月实施。完成的工程量主要为：主体工程区洗车池 1 个、基坑排水沟 531m、集水井 8 个、临时排水沟 273m、临时沉沙池 2 个、彩条布苫盖 2500m<sup>2</sup>，施工营区临时排水沟 100m，工程量见表 3-4。

表 3-4 水土保持设施完成情况工程量表

编号	分项名称	实施时间	单位	完成的工程量
<b>I</b>	<b>工程措施</b>			
一	主体工程区			
	雨水管网	2020年3月~2020年7月	m	266
	雨水检查井		个	10
<b>II</b>	<b>植物措施</b>			
一	主体工程区			
	景观绿化	2020年4月~2020年8月	m <sup>2</sup>	1800
<b>III</b>	<b>临时措施</b>			
一	主体工程区			
	洗车池	2016年5月	个	1
	基坑排水沟	2016年7月~2016年9月	m	531
	集水井		个	8
	临时排水沟	2016年9月~2016年10月、 2017年10月~2017年11月	m	273
	临时沉沙池	2016年9月~2016年10月	个	2
	彩条布苫盖	2016年5月~2020年11月	m <sup>2</sup>	2500
二	施工营区			
	临时排水沟	2016年9月~2016年10月	m	100

### 3.5.4 水土保持设施完成情况对照

通过现场调查并与批复的水土保持方案进行对照,实际完成的水土保持设施的工程量发生了一些变化,主要表现及变化原因如下:

#### (1) 工程措施

工程措施工程量未发生变化。

#### (2) 植物措施

主体工程于2020年4月~2020年8月进行了景观绿化施工,包括地面绿化1357m<sup>2</sup>和屋顶绿化443m<sup>2</sup>,实际实施的绿化总面积为1800m<sup>2</sup>。项目于2020年12月3日完成竣工验收,后期建设单位根据项目地块使用便利性,对部分影响地块使用的地面绿化进行了拆除并硬化,现状项目场地存在景观绿化面积约511m<sup>2</sup>=地面绿化68m<sup>2</sup>+屋顶绿化443m<sup>2</sup>。

#### (3) 临时措施

主体工程施工过程中实际新增临时沉沙池 2 个，与方案批复相比减少了 1 个；实际新增彩条布苫盖面积为 2500m<sup>2</sup>，与方案批复相比增加了 500m<sup>2</sup>；施工营区实际新增临时排水沟 100m，与方案批复相比增加了 20m。

总体来看，项目实际完成的水土保持措施工程量与原措施相比水土保持功能基本没有降低，完成的水土保持设施有效地控制了项目建设产生的水土流失，到目前为止未造成较严重的水土流失危害。

水土保持设施完成情况工程量对照见表 3-5。

**表 3-5 水土保持设施完成情况工程量对照表**

编号	分项名称	单位	方案的工程量	完成的工程量	增减的工程量
<b>I</b>	<b>工程措施</b>				
一	主体工程区				
	雨水管网	m	266	266	
	雨水检查井	m	10	10	
<b>II</b>	<b>植物措施</b>				
一	主体工程区				
	景观绿化	m <sup>2</sup>	1800	1800	
<b>III</b>	<b>临时措施</b>				
一	主体工程区				
	洗车池	个	1	1	
	基坑排水沟	m	531	531	
	集水井	个	8	8	
	临时排水沟	m	273	273	
	临时沉沙池	个	3	2	-1
	彩条布苫盖	m <sup>2</sup>	2000	2500	+500
二	施工营区				
	临时排水沟	m	80	100	+20

注：增减的工程量=完成的工程量-方案的工程量，“+”表示工程量增加，“-”表示工程量减少。

### 3.6 水土保持投资完成情况

#### 3.6.1 批复的水土保持方案投资

根据《金源国际广场项目水土保持方案报告书（报批稿）》和珠横新建水〔2016〕7号《关于金源国际广场项目水土保持方案的复函》，本项目水土保持工程概算总投资

资 79.88 万元，其中主体设计已列 50.10 万元，新增水土保持工程投资 29.78 万元。其中工程措施费 0 万元，植物措施费 0 万元，施工临时工程费 5.82 万元，独立费用 23.09 万元，基本预备费 0.87 万元，水土保持补偿费 0 万元。

### 3.6.2 水土保持实际完成投资

通过对实际完成的工程措施、植物措施和临时措施的工程量进行核实查对，本项目水土保持实际完成投资 66.06 万元，其中工程措施费 18.87 万元，植物措施费 25.20 万元，施工临时工程费 11.81 万元，独立费用 9.31 万元，基本预备费 0.87 万元，水土保持补偿费 0 万元。

水土保持实际完成投资见表 3-6。

**表 3-6 水土保持实际完成投资表**

编号	分项名称		单位	完成的工程量	实际完成投资（万元）
<b>I</b>	<b>工程措施费</b>				<b>18.87</b>
1	主体工程区	雨水管网	m	266	16.37
		雨水检查井	个	10	2.50
<b>II</b>	<b>植物措施费</b>				<b>25.20</b>
1	主体工程区	景观绿化	m <sup>2</sup>	1800	25.20
<b>III</b>	<b>施工临时工程费</b>				<b>11.81</b>
1	主体工程区	洗车池	个	1	0.20
		基坑排水沟	m	531	5.48
		集水井	个	8	0.35
		临时排水沟	m	273	1.69
		临时沉沙池	个	2	1.07
		彩条布苫盖	m <sup>2</sup>	2500	1.50
2	施工营区	临时排水沟	m	100	1.52
<b>IV</b>	<b>独立费用</b>				<b>9.31</b>
1	建设单位管理费				0.17
2	工程建设监理费				0.15
3	科研勘测设计费				0.14
4	水土保持设施验收咨询费				8.85
<b>V</b>	<b>基本预备费</b>				<b>0.87</b>
<b>总投资</b>					<b>66.06</b>

### 3.6.3 水土保持实际完成投资情况对照

水土保持实际完成投资比方案估算的水土保持投资减少 13.82 万元，其中施工临时工程费减少 0.04 万元、独立费用减少 13.78 万元。

水土保持实际完成投资情况对照见表 3-7。

**表 3-7 水土保持实际完成投资情况对照表** 单位：万元

编号	分项名称		方案概算投资	实际完成投资	增减的投资
<b>I</b>	<b>工程措施费</b>		<b>18.87</b>	<b>18.87</b>	
1	主体工程区	雨水管网	16.37	16.37	
		雨水检查井	2.50	2.50	
<b>II</b>	<b>植物措施费</b>		<b>25.20</b>	<b>25.20</b>	
1	主体工程区	景观绿化	25.20	25.20	
<b>III</b>	<b>施工临时工程费</b>		<b>11.85</b>	<b>11.81</b>	<b>-0.04</b>
1	主体工程区	洗车池	0.20	0.20	
		基坑排水沟	5.48	5.48	
		集水井	0.35	0.35	
		临时排水沟	1.69	1.69	
		临时沉沙池	1.61	1.07	-0.54
		彩条布苫盖	1.30	1.50	+0.20
2	施工营区	临时排水沟	1.22	1.52	+0.30
<b>IV</b>	<b>独立费用</b>		<b>23.09</b>	<b>9.31</b>	<b>-13.78</b>
1	建设单位管理费		0.17	0.17	
2	工程建设监理费		0.15	0.15	
3	科研勘测设计费		0.14	0.14	
4	水土保持监测费		12.63	0	-12.63
5	水土保持设施验收咨询费		10	8.85	-1.15
<b>V</b>	<b>基本预备费</b>		<b>0.87</b>	<b>0.87</b>	
<b>总投资</b>			<b>79.88</b>	<b>66.06</b>	<b>-13.82</b>

注：增减的投资=实际完成投资-方案概算投资，“+”表示投资增加，“-”表示投资减少。

实际完成投资与方案概算投资发生一定的变化，主要表现及变化原因如下：

(1) 施工临时工程费减少 0.04 万元

由于主体工程施工过程中实际新增临时沉沙池比方案批复减少了 1 个，实际新增彩条布苫盖比方案批复增加了 500m<sup>2</sup>，施工营区实际新增临时排水沟比方案批复增加

了 20m，故施工临时工程费减少 0.04 万元。

(2) 独立费用投资减少 13.78 万元

由于本项目属于鼓励监测项目，不是强制监测项目，实际未进行水土保持监测，故水土保持监测费减少 12.63 万元；由于水土保持设施验收技术咨询合同额为 8.85 万元，比批复的水土保持方案投资中水土保持设施验收咨询费减少 1.15 万元；故独立费用投资减少 13.78 万元。

## 4 水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

#### 4.1.1 建设单位

珠海横琴金源环球实业有限公司将各项水土保持措施实施同主体工程一起纳入质量管理体系中，强调参建各方要以质量控制为中心，并建立了以项目法人作为质量第一责任人的质量管理体系。按照国家有关规定，积极参与工程建设全过程和全方位的监控工作。在工程建设管理中，始终坚持“目标明确、职责分明、控制有力、监督到位、及时总结、不断改进”的原则，按照国家基建项目的管理要求，认真贯彻执行业主负责制、招标投标制、工程监理制、合同管理制的建设管理原则，严格按照“服务、协调、督促、管理”的八字方针，积极推行“四位一体”的运作机制，把搞好工程建设服务作为第一任务，为设计、监理、施工单位创造良好的工作环境和施工条件，使工程质量、安全、进度、投资得到良好的平衡和控制。

#### 4.1.2 设计单位

设计单位北京森磊源建筑规划设计有限公司根据水土保持法律、法规要求，充分考虑工程所处的地形地貌及水文地质条件，本着“因地制宜、突出重点”的原则，设计符合工程实际的水土保持措施，尽量减轻工程建设对周边环境的影响。

#### 4.1.3 监理单位

监理单位珠海经济特区建设监理有限公司对本项目实施监理（含水土保持工程）。监理部建立和完善了工程质量保证体系，实现对工程质量的全过程监控。具体的质量措施包括思想保证措施、组织保证措施、人力资源保证措施、技术保证措施，通过加强质量教育、技术培训、积极开展 QC 小组活动，明确质量目标责任制、强化企业质量自控能力、工艺控制、工程材料控制、施工操作控制等手段，使项目各项水土保持措施保质保量按时完成。

#### 4.1.4 质量监督单位

根据国家有关法律法规和建设单位基本建设监督程序和监督方案，质量监督单位对参建单位的人员资质、质量管理体系、施工方案、检测设备、质量记录、质量等级评定进行抽查和审核，裁决有关质量争议问题。



### 4.1.5 施工单位

施工单位湖南航天建筑工程有限公司成立以项目指挥长为组长、各相关部门参加的质量管理领导小组，对承包项目的施工质量负责。施工单位按照投标承诺和合同约定，设置现场施工管理机构，配备合格的项目经理、技术负责人和质量负责人并明确其责任。

严格执行“三接九不”制度，即按设计文件施工、按工艺规程操作、按验收标准检验；人员未经培训合格不准上岗、设备仪器未经鉴定合格不准使用、开工条件未经审查合格不准开工、工程未经换手测量合格不准动工、工序未经技术交底不准施工、原材料未经检验合格不准使用、上道工序未经检查合格不准进入下道工序、隐蔽工程未经检查不准覆盖、工程未经检查合格不准验工计价。严格执行“三检”制度，即工班完成后自检、工班之间交接互检和专职质检工程师检查。严格工序报检制度，每道工序完工并自检合格后，填写检查记录表，报监理工程师检查验收，需要设计人员参加检查的工序，由监理工程师会同设计人员共同检查验收，只有经监理工程师签字合格，才可进入下道工序施工。

施工完成后，依据相关规程规范要求验收，验收前编报验收计划上报监理单位 and 建设单位审核，并按审核后的验收计划组织验收。

综上所述，工程建设的质量管理体系健全，对于确保各项工程质量起到了较好的控制作用。

## 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

本项目划分为主体工程区和施工营区共 2 个一级分区。根据《水土保持工程质量评定规程(SL336-2006)》，项目水土保持工程划分为 4 个单位工程、7 个分部工程、25 个单元工程。划分原则如下：

(1) 单位工程：单位工程按照工程类型和便于质量管理等原则进行划分，本项目单位工程划分为防洪排导工程、临时防护工程和植被建设工程。

(2) 分部工程：在单位工程的基础上，按照功能相对独立、工程类型相同的原则划分。本项目分部工程划分为排洪导流设施、沉沙、排水、覆盖、点片状植被和线网状植被。

(3) 单元工程：主要按规范规定、结合工种、工序、施工的基本组成划分，是

工程质量评定、工程计量审核的基础。

工程质量评定项目划分标准见表 4-1，各防治分区水土保持工程划分结果见表 4-2。

**表 4-1 工程质量评定项目划分标准表**

单位工程	分部工程	单元工程划分
防洪排导工程	排洪导流设施	按段划分，每 50m~100m 作为一个单元工程
临时防护工程	沉沙	按容积分，每 $10\text{m}^3\sim 30\text{m}^3$ 为一个单元工程，不足 $10\text{m}^3$ 的可单独作为一个单元工程，大于 $30\text{m}^3$ 的可划分为两个以上单元工程
	排水	按长度划分，每 50m~100m 作为一个单元工程
	覆盖	按面积划分，每 $100\text{m}^2\sim 1000\text{m}^2$ 为一个单元工程，不足 $100\text{m}^2$ 的可单独作为一个单元工程，大于 $1000\text{m}^2$ 的可划分为两个以上单元工程
植被建设工程	点片状植被	以设计的图斑作为一个单元工程，每个单元工程面积 $0.1\text{hm}^2\sim 1\text{hm}^2$ ，大于 $1\text{hm}^2$ 的可划为两个以上单元工程
	线网状植被	按长度划分，每 100m 为一个单元工程

**表 4-2 各防治分区水土保持工程划分结果表**

防治分区	单位工程	分部工程		单元工程 (个)
		名称	数量 (个)	
主体工程区	防洪排导工程	排洪导流设施	1	3
	临时防护工程	排水	1	9
		沉沙	1	2
		覆盖	1	3
	植被建设工程	点片状植被	1	5
		线网状植被	1	2
施工营区	临时防护工程	排水	1	1
合计	4		7	25

#### 4.2.2 各防治分区工程质量评定

监理工程师依据水土保持各项治理措施的有关质量评定方法和标准，对照施工质量的具体情况，分别对水土保持工程的质量等级进行确定。

按照现行的水土保持工程质量等级评定标准，单位工程、分部工程和单元工程的质量分为“合格”和“优良”的标准。工程质量达不到合格的规定要求时，必须及时处

理。对全部返工的，可重新评定质量等级；经加固并鉴定达到质量要求的，其质量只能评定为合格；经鉴定达不到设计要求，但经建设单位和监理单位认为能够满足基本安全与使用要求，可不加固，其质量可按合格处理。所有分部工程和单位工程验收签证资料见附件 4。

根据《水土保持工程质量评定规程 (SL336-2006)》等国家、行业有关技术标准，对本项目实施的水土保持工程进行评价，评价内容包括单位工程、分部工程及单元工程，质量等级评定标准见表 4-3。

**表 4-3 质量等级评定标准表**

项目	质量等级	评定标准
分部工程	合格	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	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位工程优良，且未发生过质量事故； ②中间产品质量及原材料质量全部合格。
单位工程	合格	①分部工程质量全部合格； ②中间产品及原材料质量全部合格； ③大中型工程外观质量得分率达到 70% 以上； ④施工质量检验资料基本齐全。
	优良	①分部工程质量全部合格，其中有 50% 以上达到优良，主要分布工程质量优良，且施工过程中未发生过重大质量事故； ②中间产品及原材料质量全部合格； ③大中型工程外观质量得分率达到 85% 以上； ④施工质量检验资料基本齐全。
总体质量评定	合格	①单位工程质量全部合格的工程可评为合格。
	优良	①单位工程质量全部合格的工程可评为合格，其中有 50% 以上的单位工程质量优良，且主要单位工程质量优良。

工程措施质量评定采用现场抽查的方式，以技术文件、施工档案为依据，进行工程量完成情况及外观质量检测的评定工作，方法是抽样复核与调查、重要单位工程面核查、其它单位工程则核查关键部位。本次评定检查按照突出重点、涵盖各种

水土保持措施类型的原则，在查阅工程设计、监理、分部工程验收资料的基础上，通过查阅工程检测资料，复核工程原材料、混凝土强度、砂浆标号是否符合设计要求；通过检查施工记录，评估隐蔽工程质量是否符合要求；通过现场量测工程外型尺寸，估算完成工程量，并与上报的工程量核对；通过现场量测和观察，检查工程外观质量和工程缺陷；通过工程设计、施工、监理资料和现场检查结果，分析工程运行情况，综合评价质量等级。

植物措施质量评定主要采取查阅相关资料，并结合调查核实的方法。根据植物措施实施点位多、各区域相对集中的特点，植物措施调查主要采用全面调查和抽样调查相结合的方式。评定组通过分析建设单位提供的资料及现场调查，按植物措施实施顺序进行检查，以成活率、合格率和外观质量来确定植物措施的优劣。

各防治分区水土保持工程质量评定见表 4-4。

**表 4-4 各防治分区水土保持工程质量评定表**

防治分区	单位工程	分部工程		单元工程质量评定
		名称	质量评定	
主体工程区	防洪排导工程	排洪导流设施	合格	合格
	临时防护工程	排水	合格	合格
		沉沙	合格	合格
		覆盖	合格	合格
	植被建设工程	点片状植被	合格	合格
		线网状植被	合格	合格
施工营区	临时防护工程	排水	合格	合格

### 4.3 弃土场稳定性评估

本项目未设置弃土场。

### 4.4 总体质量评价

项目水土保持工程质量指标全部达到设计要求，雨水管网等措施外观质量合格，植物长势良好。各分部工程、单元工程质量全部合格，工程总体质量合格。

## 5 项目初期运行及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

项目各项水土保持设施已经完成，目前已投入使用。经自查自验，水土保持设施运行良好，防治效果明显且安全稳定。

排水工程等措施布局基本合理，满足要求，基本没有发生水毁或人为毁坏情况，起到了保持水土的作用，现场尚没有因工程质量缺陷或其他原因引起的重大水土流失现象发生。

植物措施林草品种合理，覆土和种植技术符合技术规范要求，整体景观绿化效果较好，质量合格。

从各项水土保持设施的运行情况看，已建成的水土保持设施运行安全稳定，水土保持方案要求的防护措施基本得到落实，施工过程中的水土流失基本得到有效控制，水土保持设施较好地发挥了保持水土、改善环境的作用。

### 5.2 水土保持效果

#### 5.2.1 水土流失治理

经分析，项目扰动地表面积  $0.60\text{hm}^2$ 。施工结束后，扰动土地整治面积  $0.60\text{hm}^2$ ，其中水土保持植物措施面积  $0.05\text{hm}^2$ （按现状项目场地存在植物措施面积计算），永久建筑物和硬化地面面积  $0.55\text{hm}^2$ ，扰动土地整治率为 100%，达到方案目标值 90%；水土流失总面积  $0.05\text{hm}^2$ ，水土流失治理达标面积  $0.05\text{hm}^2$ ，水土流失总治理度为 100%，达到方案目标值 82%。扰动土地整治率和水土流失总治理度计算见表 5-1~5-2。

表 5-1 扰动土地整治率计算表

工程单元	扰动地表面积 ( $\text{hm}^2$ )	扰动土地整治面积( $\text{hm}^2$ )		
		永久建筑物和硬化地面面积 ( $\text{hm}^2$ )	水土保持措施面积 ( $\text{hm}^2$ )	
			工程措施	植物措施
主体工程区	0.60	0.55		0.05
合计	0.60	0.55		0.05

表 5-2 水土流失总治理度计算表

工程单元	水土流失总面积 ( $\text{hm}^2$ )	水土流失治理达标面积 ( $\text{hm}^2$ )	
		工程措施	植物措施
主体工程区	0.05		0.05
合计	0.05		0.05

### 5.2.2 土壤流失控制比

项目区容许土壤流失量为  $500\text{t}/\text{km}^2\text{a}$ ，经现场调查，水土保持措施落实到位，植被生长较好，与原地貌影像进行比较后，估算项目区平均土壤侵蚀模数达到  $500\text{t}/\text{km}^2\text{a}$ ，土壤流失控制比为 1.0，达到方案目标值 1.0。

### 5.2.3 拦渣率

工程实际建设中，采取了大量的临时排水、沉沙、覆盖等措施。根据现场调查和有关施工期监理资料，拦渣率为 90%，达到方案目标值 90%。

### 5.2.4 生态环境和土地生产力恢复

项目建设区面积为  $0.60\text{hm}^2$ ，区内可恢复林草植被面积为  $0.05\text{hm}^2$ ，实际林草植被面积为  $0.05\text{hm}^2$ （按现状项目场地存在植物措施面积计算），林草植被恢复率为 100%，达到方案目标值 92%；林草覆盖率 8.33%（按现状项目场地存在植物措施面积计算）。

### 5.2.5 水土保持效果达标情况

根据项目建设前后遥感影像等资料，对照水土保持方案，水土保持效果达标情况见表 5-3。

表 5-3 水土保持效果达标情况表

指标名称	防治目标值	实际达到值
扰动土地整治率（%）	90	100
水土流失总治理度（%）	82	100
土壤流失控制比	1.0	1.0
拦渣率（%）	90	90
林草植被恢复率（%）	92	100
林草覆盖率（%）	17	8.33 (按现状项目场地存在植物措施面积计算)

## 5.3 公众满意度调查

在验收工作过程中，验收调查组成员共向周边群众发放并收回 10 份水土保持公众调查表问卷。调查的内容主要包括以下五个方面：对项目的了解情况、项目建设的益处、项目建设过程中产生的水土流失问题、项目水土保持设施的防治效果、对项目投入试运行的态度及水土保持意见等；调查的对象主要为周边居民，其中男性 7 人，女性 3 人。在调查过程中，被访问者对当地经济影响和植被建设评价较高，绝大多数被访者肯定了珠海横琴金源环球实业有限公司在水土保持方面所做的工作。调查结果显示，70% 的人认为水土保持设施防治效果明显，80% 的人认为项目水土保

持工作做得出色,60%的人认为水土保持设施的建设对当地的生态环境起到保护作用。

## 6 水土保持管理

### 6.1 组织领导

珠海横琴金源环球实业有限公司作为工程的建设单位，根据《中华人民共和国水土保持法》中的“开办生产建设项目或者从事其他生产建设活动造成水土流失的，应当进行治理”的原则，积极组织实施了金源国际广场各项水土保持措施。在工程建设过程中，珠海横琴金源环球实业有限公司将有关水土保持工程及要求纳入主体工程建设计划中，规范水土保持工程施工，并随时与工程涉及市的水行政主管部门联系，接受其监督、指导。

北京森磊源建筑规划设计有限公司作为设计单位加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务，定期巡视工程各施工面，发现与设计意图不符之处，及时通知监理工程师责令承包商改正。

珠海经济特区建设监理有限公司作为主体工程与水土保持工程的监理单位，根据业主的授权和合同规定对承包商实施全过程监理，建立了以总监理工程师为中心、各监理工程师代表分工负责、全过程全方位的质量监控体系。

施工单位湖南航天建筑工程有限公司实行了项目经理负责制，对工程从开工到竣工的全过程进行了有效控制和管理，在现场设立质量控制点进行监控和测量。

### 6.2 规章制度

珠海横琴金源环球实业有限公司对工程建设的水土保持工作较重视，牵头组织设计、监理、施工等参建各方质量负责人，建立质量管理网络。在工程建设过程中，落实专人负责水土保持工作，同时负责协调水土保持工作与主体工程的关系，以保证各项水土保持措施与主体工程同时施工和同时投产使用。

施工单位湖南航天建筑工程有限公司在工程建设上建立健全了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定了施工管理、环境管理、财务管理等办法，逐步建立了一整套适合本工程的制度体系。

珠海经济特区建设监理有限公司作为工程监理单位，公司内部已建立有完善的《合同管理控制程序》、《进度控制程序》、《质量控制程序》、《投资控制程序》和《信息管理控制程序》等制度，确保项目各项水土保持措施保质保量按时完成。

以上规章制度的建设，为保证水土保持工程的质量奠定了基础。



## 6.3 建设管理

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，本工程将水土保持措施的施工材料采购及供应纳入了主体工程管理程序中。珠海横琴金源环球实业有限公司负责工程水土保持方案的落实，有关施工单位承担水土保持工程的施工，监理单位在建设过程中，严把材料质量关、承包商施工质量关、监理单位监理关，更注重措施成果的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合进来，保障了工程质量。

工程施工期间，珠海横琴金源环球实业有限公司主动督促施工单位按照《金源国际广场项目水土保持方案报告书》及其《关于金源国际广场项目水土保持方案的复函》的要求，实施各项水土保持措施。施工单位认真落实水土保持措施。

## 6.4 水土保持监测

本项目属于鼓励监测项目，实际未进行水土保持监测。

## 6.5 水土保持监理

项目监理单位珠海经济特区建设监理有限公司在施工现场设立了项目监理部，并在现场设立监理办公室，监理部将水土保持工程监理纳入主体工程监理一并控制管理。监理单位按照合同要求对施工单位进行“质量、进度、投资”三大控制和合同管理，工程施工从开工至完工的过程中，各级监理人员基本能做到“严格监理、热情服务、秉公办事、一丝不苟”。监理单位组织机构健全，对项目施工的全过程进行了监控和管理，使施工生产活动始终处于受控状态，杜绝了重大质量事故和一级一般质量事故，有效防止发生二、三级一般质量事故，消除质量通病，促进了施工进度顺利进行。

### 6.5.1 质量控制

#### (1) 事前控制

首先对承包商的施工队伍及人员的质量进行控制。审查其施工队伍技术资质与条件是否符合要求，审查其技术人员、施工人员的技术素质和条件，包括项目经理、总工、技术人员等必须持证上岗。经过严格审核，不合格人员要求施工队进行更换，严把队伍及人员的质量关，从而为保证施工质量创造了条件。其次，检查设备数量是否符合合同及承诺的要求，性能是否满足施工质量需要，保存状态是否良好；最后严格审核施工组织设计，对施工方案、方法和工艺进行控制，重点是审核其组织体系，特别是质量管理体系是否健全、施工现场总体布置是否合理、主要技术措施

针对性、有效性如何、施工方案是否科学，施工方法是否合理等。通过以上方面的事先控制，为确保施工质量奠定了坚实的基础。

### (2) 事中控制

在工程施工过程中，根据地质条件和施工工序及特点，监理在施工过程中进行动态控制，严格执行合同规定的相关规程、规范及设计技术要求，强化管理、从严控制，将事中控制作为主要控制时间段加以实施。监理人员以巡视检查、联合检测、指示性文件等方式，开展以质量控制为中心的施工监理。

### (3) 事后控制

对于绿化工程而言，事后控制主要控制成活率以及日常管护，对于成活率不达标的监督施工单位及时予以补植，以确保植被覆盖率。

通过事前、事中和事后控制，监理人员坚持“五勤”（眼勤、腿勤、嘴勤、手勤、耳勤）的工作作风，使工程质量得到了保证。

## 6.5.2 进度控制

首先是在施工准备阶段，对承包人的总进度计划与合同进行比较审核，对其人员、施工方法与环境等进行审查，以确定其进度计划是否合理、科学与现实。同时现场核实进场人员、设备进场情况，看其是否与所上报的施工进度计划相一致，能否保证施工计划顺利实施。其次在施工过程中，对进度控制情况进行检查、督促与落实。

另外，还要加强工地巡查力度，及时发现、解决问题，制止各种违规操作，把质量及安全隐患消灭在萌芽状态，保证施工顺利进行。

## 6.5.3 投资控制

投资目标是建设项目三大控制目标之一，在工作中，本着“公正、科学、合理”的原则进行投资控制。对于质量不合格的项目，一律不予计量。工程实行单价合同计量支付的结算方式，因此投资控制主要体现在严格按合同或设计要求进行工程计量。坚持“承包合同为依据，单元工程为基础，工程质量作保证，计量核实为手段”的原则，对超出设计和因设计变更而发生的工程量和费用，本着“尊重事实，合理计量”的原则严格审查、复测、确认、上报，尽力维护各方的正当利益。

## 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

珠海市横琴新区管理委员会建设环保局为本项目的水行政主管部门，在对金源

国际广场项目水土保持方案进行批复期间，水行政主管部门及评审专家同时查看了项目现场，对项目现场存在的问题及后续水土保持有关工作的要求做了交流并提出相应的完善建议。

## 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

本项目不需缴纳水土保持补偿费。

## 6.8 水土保持设施管理维护

金源国际广场于 2016 年 5 月开始施工，2020 年 11 月完工。水土保持设施在试运行期间和竣工验收后的管理维护工作由珠海横琴金源环球实业有限公司负责。

在该项目试运行过程中，珠海横琴金源环球实业有限公司建立了一系列的规章制度和管护措施，各部门依照公司内部制定的《部门工作职责》等管理制度，建立了完善的水土保持工程管理、维修、养护目标责任制，各部门各司其职、分工明确，各区域的管护落实到位，奖罚分明，从而为水土保持工程长期发挥功能奠定了基础。自觉接受当地水行政主管部门的监督、检查，自觉组织有关力量对水土保持措施实施的质量、数量进行跟踪调查，对运行中出现的局部损坏及时进行修复、加固，对林草措施及时抚育、补植。从目前运行情况看，项目建设区的水土流失治理取得了一定的效果，能够持续发挥水土保持效益。

## 7 结论

### 7.1 结论

(1) 项目施工过程中未造成明显水土流失危害，通过采取水土流失防治措施，项目建设造成的水土流失基本得到有效控制。

(2) 本项目水土保持设施建设情况达到了验收要求，可以组织水土保持设施竣工验收。

### 7.2 遗留问题安排

金源国际广场主体工程施工已经完成，在施工过程中已基本布设了方案新增的水土保持措施，各项措施现已发挥效益，总体看工程水土保持措施落实较好，防治效果较明显。但仍存在一些问题，主要表现在项目场地内水土保持设施的管理和维护上。

建议项目建设单位认真做好水土保持设施管护工作，明确组织机构、人员和责任，防止发生新的水土流失。

## 8 附件及附图

### 8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记；
- (2) 项目立项文件；
- (3) 水土保持方案批复文件；
- (4) 分部工程和单位工程验收签证资料；
- (5) 重要水土保持单位工程验收照片。

### 8.2 附图

- (1) 主体工程总平面图；
- (2) 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图；
- (3) 项目建设前、后遥感影像图。

## 附件 1: 项目建设及水土保持大事记

2015 年 4 月 22 日,建设单位从珠海市横琴新区管理委员会规划国土局取得项目建设用地规划许可证。

2015 年 7 月 22 日,金源国际广场获得珠海市横琴新区管理委员会发展改革局颁发的投资项目统一代码为 2015-440404-70-03-005441 广东省企业投资项目备案证。

2015 年 9 月,广东省工程勘察院完成金源国际广场项目基坑支护工程设计方案。

2015 年 10 月 16 日,珠海市横琴新区管理委员会规划国土局以珠横新规土[2015]26 号文对本项目规划设计方案予以批复。

2016 年 2 月,北京森磊源建筑规划设计有限公司完成《金源国际广场施工图设计》。

项目于 2016 年 5 月开工建设,2020 年 11 月完工,总工期 55 个月。

2015 年 12 月,珠海横琴金源环球实业有限公司委托中山市水利水电勘测设计咨询有限公司编制《金源国际广场项目水土保持方案报告书》。

2016 年 3 月,中山市水利水电勘测设计咨询有限公司完成《金源国际广场项目水土保持方案报告书(送审稿)》。

2016 年 4 月,中山市水利水电勘测设计咨询有限公司完成《金源国际广场项目水土保持方案报告书(报批稿)》。

2016 年 5 月 6 日,珠海市横琴新区管理委员会建设环保局以珠横新建水[2016]7 号《关于金源国际广场项目水土保持方案的复函》对本项目水土保持方案报告书予以函复。


2021 年 8 月,珠海横琴金源环球实业有限公司委托中山市水利水电勘测设计咨询有限公司进行本项目的水土保持验收工作。

2021 年 8 月,中山市水利水电勘测设计咨询有限公司编制完成《金源国际广场水土保持设施验收报告》。

附件 2: 广东省企业投资项目备案证

备案项目编号: 2015-440404-70-03-005441

**广东省企业投资项目备案证**



防伪二维码

申报企业名称: 珠海横琴金源环球实业有限公司      经济类型: 港澳台投资

项目名称: 金源国际广场      建设地点: 珠海市横琴新区子期南道东侧、濠江路南侧、环岛东路西侧、香江路北侧 (珠海横琴新区)

建设类别: 基建 技改 其他      建设性质: 新建 扩建 改建 其他

建设规模及内容:  
计容积率总建筑面积13800平方米, 主要建筑物为商业办公楼。

项目总投资: 4085.62 万美元 (折合 25000.00 万元) 项目资本金: 2042.82 万美元

其中: 土建投资: 1879.39 万美元

设备及技术投资: 163.42 万美元; 进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间: 2015年11月      计划竣工时间: 2019年05月

备案机关: 横琴新区发展改革局

备案日期: 2015年07月02日

备注:

提示: 备案证有效期为两年。项目两年内未开工且未申请延期的, 备案证自动失效。

广东省发展和改革委员会监制

## 附件 3: 水土保持方案批复

## 珠海市横琴新区管理委员会建设环保局

珠横新建水〔2016〕7号

### 关于金源国际广场项目水土保持方案的复函

珠海横琴金源环球实业有限公司:

你司《关于呈报金源国际广场项目水土保持方案报告书(报批稿)的函》及《金源国际广场项目水土保持方案报告书》(以下简称“报告书”)收悉。经组织专家审查和研究,函复如下:

#### 一、项目建设内容、组成和区域情况

金源国际广场项目位于横琴新区子期南道东侧、濠江路南侧、环岛东路西侧、香江路北侧。项目总用地面积0.6hm<sup>2</sup>,均为永久占地面积。本项目主要包括一栋9层商业办公塔楼,3层商业裙房,地下商业及停车库4层,绿化区域及物业等附属配套设施。工程挖方量为8.76万m<sup>3</sup>,填方量为1.74万m<sup>3</sup>,借方量为1.74万m<sup>3</sup>,弃方量为8.76万m<sup>3</sup>。工程总投资25000万元,其中土建投资16300万元。项目拟于2016年5月开始施工,计划2018年9月完工,共计29个月。

项目地处南亚热带海洋性季风气候区,热量充足、雨量充沛,暴雨多发,热带气旋影响频繁。土壤类型主要为赤红壤,项目区



水土流失以轻度水力侵蚀为主，项目区不在国家级及广东省水土流失重点预防区和重点治理区范围内。

## 二、建设项目总体要求

(一) 基本同意报告书对主体工程水土保持分析与评价的结论。

(二) 基本同意项目水土流失防治责任范围界定为  $0.66\text{h m}^2$ ，其中项目建设区  $0.6\text{h m}^2$ ，直接影响区  $0.06\text{h m}^2$ 。

(三) 基本同意水土流失调查的内容和方法。项目扰动原地貌面积  $0.6\text{h m}^2$ ，扰动地表可能产生的水土流失总量为  $55.3\text{t}$ ，其中新增水土流失总量为  $50.4\text{t}$ 。项目不需缴纳水土保持补偿费。

(四) 同意报告书按建设类项目三级标准确定的水土流失防治目标，并作为水土保持监督管理和设施竣工验收的主要量化指标。

(五) 基本同意该工程水土流失防治措施的布设原则、措施体系和总体布局。项目建设中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；做好施工期的临时拦挡、洗车池、排水、沉沙池、遮蔽等措施进行综合治理；施工过程中产生的弃土(渣)要及时清运至指定地点堆放并进行防护，禁止随意倾倒；施工结束后要及时进行迹地整治并恢复植被。加强施工组织管理和临时防护措施，合理安排施工时序，严格控制施工期间可能造成水土流失。

(六) 基本同意水土保持监测内容和监测方法。

(七)基本同意水土保持投资估算的编制依据、原则和办法。项目水土保持估算总投资 79.88 万元,主体工程已列投资 50.1 万元,本方案新增水土保持估算投资 29.78 万元。

### 三、建设单位在工程建设中要重点做好的工作

(一)加强水土保持日常工作管理,做好水土保持初步设计,将水土保持方案落实到主体工程设计、施工图设计中。工程招、投标文件和施工合同中应有水土保持的相关内容,将水土流失防治责任落实到各施工单位。

(二)落实水土保持专项资金,按水土保持“三同时”制度的要求落实各项水土流失防治措施。

(三)做好水土保持监测工作。委托具有水土保持监测资质的机构开展水土保持监测工作,并按规定向我局提交监测实施方案和监测报告。监测工作应从施工准备期开始。

(四)加强水土保持监理工作,确保水土保持工程建设质量和施工进度。

(五)按照国家有关规定,施工期间排水(污)应向横琴新区建设环保局办理施工临时排水(污)许可,未经许可前不得排放。

(六)每季度向我局报告水土保持方案的实施情况,并接受我局及区综合执法部门的监督和检查。

(七)如项目发生较大变更,如建设地点、工程规模、性质或布局等,应及时办理设计变更,并按规定重新报批。

#### 四、水土保持设施验收的要求

按照水利部《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，在工程完工后，建设单位应及时申请并配合水行政主管部门组织水土保持设施的验收，未经验收或验收不合格的项目不得投产使用。

此复。

附件：金源国际广场项目水土保持方案报告书专家评审意见

横琴新区建设环保局  
2016年5月6日



抄送：市海洋农业和水务局，区发展改革局，区规划国土局，区综合执法局，中山市水利水电勘测设计咨询有限公司。

附件4: 分部工程和单位工程验收签证资料

单位（子单位）竣工验收备案表

GD-E1-916

广东省住房和城乡建设厅制



GD-E1-916/1   

建设单位名称	珠海横琴金源环球实业有限公司		
备案日期	2021年2月1日		
工程名称	金源国际广场		
工程地点	横琴新区子期路东侧、濠江路南侧、环岛东路西侧、香江路北侧		
工程规模 (建筑面积、层数)	建筑面积: 30099.32\地上9层, 地下4层		
结构类型	框架剪力墙		
工程用途	商业+办公		
开工日期	2016/5/1		
竣工验收日期	2020/12/3		
施工许可证号	440405201604290201\440405201706160401		
施工图审查意见	合格		
勘察单位名称	湖南核工业岩土工程勘察设计研究院	资质等级	甲级
设计单位名称	北京森磊源建筑规划设计有限公司/广东省工程勘察院	资质等级	甲级
施工单位名称	湖南航天建筑工程有限公司	资质等级	特级
监理单位名称	珠海经济特区建设监理有限公司	资质等级	甲级
工程质量监督 机构名称	珠海市建设工程质量监督检测站		


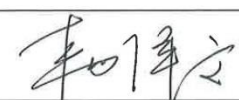



- GD - E 1 - 9 1 6 / 1 -

GD-E1-916/2

<p>勘察单位意见</p>	<p>验收合格, 同意备案 同意竣工验收</p> <p>项目负责人签字: <i>胡冬华</i></p> <p>注册岩土工程师(签名并盖执业章): <i>胡冬华</i></p> <p>中华人民共和国注册土木工程师(岩土) 姓名: 胡冬华 注册号: 4301232-AY005 有效期至: 至2021年12月</p> <p>(公章)</p> <p>年 月 日</p>
<p>设计单位意见</p>	<p>验收合格, 同意备案 同意竣工验收</p> <p>项目负责人签字: <i>徐嘉</i></p> <p>注册建筑师(签名并盖执业章): <i>徐嘉</i></p> <p>注册结构工程师(签名并盖执业章): <i>邹曙东</i></p> <p>中华人民共和国一级注册建筑师 姓名: 徐嘉 注册号: 1100234-023 有效期至: 至2021年12月</p> <p>中华人民共和国一级注册结构工程师 姓名: 邹曙东 注册号: 1100234-S001 有效期至: 至2022年6月</p> <p>(公章)</p> <p>年 月 日</p>
<p>竣工验收意见</p>	<p>验收合格, 同意备案 同意竣工验收</p> <p>技术负责人签字: <i>易剑辉</i></p> <p>项目负责人(签名并盖执业章): <i>易剑辉</i></p> <p>中华人民共和国一级注册建造师执业资格 易剑辉 湘143131410751(00) 建筑 2017.01.02 湖南航天建筑工程有限公司</p> <p>(公章)</p> <p>年 月 日</p>
<p>监理单位意见</p>	<p>验收合格, 同意备案 同意竣工验收</p> <p>总监理工程师: (签字并盖执业章) <i>何福珠</i></p> <p>中华人民共和国注册监理工程师 何福珠 注册号43005204 有效期至2022.04.15 珠海经济特区建设监理有限公司</p> <p>(公章)</p> <p>年 月 日</p>
<p>建设单位意见</p>	<p>验收合格, 同意备案 同意竣工验收</p> <p>单位(项目)负责人(签字): <i>杨成</i></p> <p>(公章)</p> <p>年 月 日</p>



工程竣工验收备案文件目录	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、单位工程（子单位）竣工验收备案表</li> <li>2、单位工程（子单位）竣工报告</li> <li>3、建筑工程施工许可证或开工报告</li> <li>4、施工图设计文件审查合格证</li> <li>5、工程验收申请表</li> <li>6、勘察文件质量检查报告</li> <li>7、设计文件质量检查报告</li> <li>8、单位工程质量评估报告</li> <li>9、建筑节能分部工程验收记录</li> <li>10、单位工程（子单位）质量竣工验收记录</li> <li>11、建设工程规划条件核实合格证</li> <li>12、消防验收合格意见书或备案文件</li> <li>13、环保验收认可文件或者准许使用文件</li> <li>14、雷电防护装置验收意见</li> <li>15、建筑工程档案预验收意见</li> <li>16、珠海市人防工程竣工验收备案核准书</li> <li>17、珠海市通信配套设施工程竣工验收备案表</li> <li>18、安全技术防范系统工程验收表</li> <li>19、建筑工程质量保修书</li> <li>20、法规、规章规定必须提供的其他文件</li> </ol>																								
备案意见	<p>该工程的竣工验收备案文件已于 2021 年 2 月 1 日收讫，文件齐全。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">备案编号</td> <td colspan="5">4404052102010101JX001</td> </tr> <tr> <td>工程名称</td> <td colspan="5">金源国际广场</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">栋数</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">层数</td> <td style="text-align: center;">地上 9 层, 地下 4 层</td> <td style="text-align: center;">建设规模</td> <td style="text-align: center;">29108.31m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">同意竣工验收备案</td> </tr> </table> <p style="font-size: 0.8em; margin-top: 5px;">备注：建设规模依照建筑工程施工许可证编号 440405201706160401 总建筑面积</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  <p>（公章） 2021 年 2 月 1 日</p> </div>	备案编号	4404052102010101JX001					工程名称	金源国际广场					栋数	1	层数	地上 9 层, 地下 4 层	建设规模	29108.31m <sup>2</sup>	同意竣工验收备案					
备案编号	4404052102010101JX001																								
工程名称	金源国际广场																								
栋数	1	层数	地上 9 层, 地下 4 层	建设规模	29108.31m <sup>2</sup>																				
同意竣工验收备案																									
备案机关负责人		备案经受人																							



室外排水管网 子分部(系统、子系统)工程质量验收记录

GD-C5-7311

单位(子单位)工程名称		金源国金广场主体工程					
施工单位	湖南航天建筑工程有限公司	项目技术负责人	郭志辉	项目负责人	易剑辉	单位技术(质量)负责人	刘玉柱
分包单位	/	项目技术负责人	/	项目负责人	/	单位技术(质量)负责人	/
序号	隶属的分项工程名称		检验批数	施工单位检查评定结果		监理(建设)单位验收结论	
1	排水管道安装		1	符合要求		合格	
2	排水管沟与井池		1	符合要求		合格	
汇总		本子分部共计分项数: 2, 检验批数: 2		符合要求		合格	
子分部(系统、子系统)、分项质量控制资料				质量控制资料基本完整			
子分部(系统、子系统)、分项安全和功能检验				安全和功能检验合格			
子分部(系统、子系统)、分项观感质量				质量观感良好			
综合验收结论及备注		合格					
分包单位	施工单位	设计单位	监理单位				
项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:	总监理工程师(建设单位项目负责人)签名:			
年月日	年月日	年月日	年月日	年月日			
(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)			





绿化工程

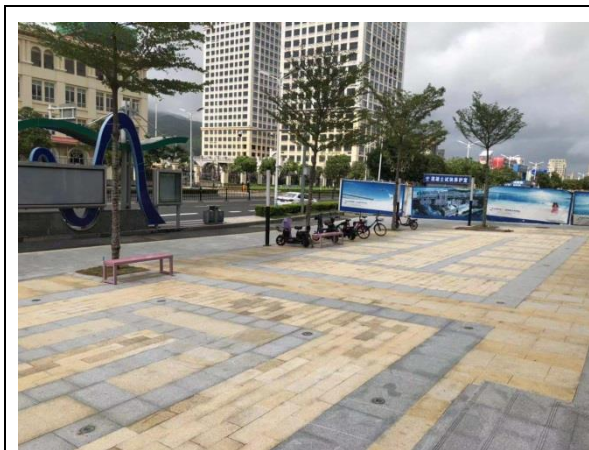
分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位)工程名称		珠海横琴金源国际广场项目绿化工程				
施工单位		项目技术负责人	项目负责人	项目负责人	单位技术(质量)负责人	
分包单位		项目技术负责人	项目负责人	项目负责人	单位技术(质量)负责人	
序号	隶属的子分部(系统、子系统)工程名称	分项数	施工单位检查评定结果		监理(建设)单位验收结论	
1	绿化工程	1	合格		合格	
汇总		本分部共计子分部(系统、子系统)数: <u>1</u>		分项数: <u>1</u>		
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料			质量控制资料齐全有效		合格	
分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验			符合要求		合格	
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量			观感质量良好		好	
验收综合结论及备注		合格				
分包单位		施工单位		监理(建设)单位		
项目负责人签名:		项目负责人签名:		总监理工程师(建设单位项目负责人)签名:		
盖公章		盖公章		盖公章		
2020年9月28日		2020年9月28日		2020年9月28日		
(盖章)		(盖章)		(盖章)		



附件 5: 重要水土保持单位工程验收照片



硬化地面及乔木绿化



硬化地面及乔木绿化



地面绿化



地面绿化



项目建成后现状



项目建成后现状