

特力-吉盟黄金首饰产业园升级改造项目 07 地块（特力-吉盟黄金首饰产业园升级改造项目 05 地块）工程

水土保持设施验收报告

建设单位：深圳特力吉盟投资有限公司（盖章）

技术服务单位：深圳市丰泽环境工程有限公司（盖章）

日期：二〇二一年七月

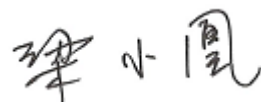


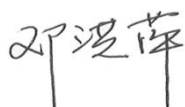
特力-吉盟黄金首饰产业园升级改造项目 07 地块（特力-吉盟黄金首饰产业园升级改造项目 05 地块）工程


水土保持设施验收报告

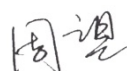
责任页


深圳市丰泽环境工程有限公司

批准：梁小凰（高级工程师）

核定：邓洪萍（高级工程师）

校核：陈苗（工程师）

项目负责人：周望（工程师）

编写：方晓璇（工程师）

刘义（工程师）

目 录

一、前言	5
二、工程概况及工程建设水土流失问题.....	6
2.1 工程概况	6
2.2 项目区自然及水土流失情况	6
2.3 工程建设水土流失问题.....	9
三、水土保持方案和设计情况	11
3.1 水土保持方案报批过程.....	11
3.2 水土保持工程量	12
四、水土保持设施建设情况	13
4.1 防治范围和防治目标.....	13
4.2 防治措施	13
4.3 水土保持措施对比分析.....	17
五、水土保持工程质量评价	18
5.1 建设单位质量保证体系和措施	18
5.2 监理单位质量保证体系和措施	19
5.3 施工单位质量保证体系和措施	20
六、水土保持验收内容、范围	20
七、水土保持效果评价	21
7.1 总体评价	21
7.2 扰动土地整治率	21

7.3 水土流失总治理度	22
7.4 拦渣率	23
7.5 土壤流失控制比	23
7.6 林草植被恢复率	23
7.7 林草覆盖率	24
八、水土保持设施验收评定	24
8.1 水土保持措施评价	24
8.2 水土流失治理达标评价	24
8.3 水土保持投资	25
8.4、水土保持设施质量评定	25
九、综合结论	26
十、建议	27
附件及附图	28
1、项目立项文件	28
2、项目命名批复	29
3、项目水土保持方案批复文件	30
4、验收现场照片	31

一、前言

特力-吉盟黄金首饰产业园升级改造项目 07 地块（特力-吉盟黄金首饰产业园升级改造项目 05 地块）工程位于深圳市罗湖区翠竹街道，贝丽北路西侧。用地红线面积 956.71 m²，总建筑面积 2647.63m²。主要建设内容为地下室三层及地面绿化工程，主体设计内容包括总平面布置、建筑设计、结构设计、给水排水设计、消防设计、通风和空调设计、电气设计、弱电设计、工程估算等。本工程于 2018 年 11 月 15 日开工，2020 年 10 月 28 日竣工，工程总投资 1785 万元。

深圳特力吉盟投资有限公司（简称“我单位”）根据水土保持法规及《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（水利部第16号令）的规定，查阅了水土保持方案报告报表、施工监理报告及有关工程档案资料，现场调查了项目建设区的水土流失现状，勘查了水土保持设施工程质量，对本工程各参建单位进行走访调查，结合工程设计与竣工验收报告核实了各项措施的工程量，对水土流失防治责任范围内的水土保持措施功能效果进行了初步技术评估。

经综合分析讨论，并按照国家、地方的有关技术标准，编制了《特力-吉盟黄金首饰产业园升级改造项目 07 地块（特力-吉盟黄金首饰产业园升级改造项目 05 地块）工程水土保持设施验收工作报告》。我单位认为本工程各项水土保持措施已经落实到

位，目前运行情况良好，各项水土流失防治目标均达到了批复的水保方案中的要求，本工程已具备水土保持专项验收的条件，特向主管单位及各位专家申请验收。

二、工程概况及工程建设水土流失问题

2.1 工程概况

特力-吉盟黄金首饰产业园升级改造项目 07 地块（特力-吉盟黄金首饰产业园升级改造项目 05 地块）工程位于深圳市罗湖区翠竹街道，贝丽北路西侧。用地红线面积 956.71 m²，总建筑面积 2647.63m²。主要建设内容为地下室三层及地面绿化工程，主体设计内容包括总平面布置、建筑设计、结构设计、给水排水设计、消防设计、通风和空调设计、电气设计、弱电设计、工程估算等。本工程于 2018 年 11 月 15 日开工，2020 年 10 月 28 日竣工，工程总投资 1785 万元。

项目参建单位如下：

项目建设单位：深圳特力吉盟投资有限公司

项目施工单位：深圳市明正建设有限公司

项目监理单位：深圳科宇工程顾问有限公司

2.2 项目区自然和水土流失情况

2.2.1、项目区周边情况

本项目位于深圳市罗湖区翠竹街道，其东侧为水贝金座大厦，北侧为水贝壹号大厦，西侧为特力珠宝大厦，南侧为泊林花园。

2.2.2 地形地貌

本场地原始地貌为低丘陵地带，后经整平修建村庄住宅楼、厂房、村区道路等人类工程建设活动时形成现状，地面整体较平坦，场地现状标高为 20.61~22.44m。

2.2.3 地质

根据勘察结果，拟建场地内分布的主要地层有：第四系人工填土层（Qml）、第四系残积层（Qel）和青白口系银湖群细中粒斑状黑云母片麻状混合花岗岩（Jx-Qby）组成。

2.2.4 气象、水文

（1）气象

深圳属南亚热带季风气候，长夏短冬，气候温和，日照充足，雨量充沛。年平均气温 23.0℃，历史极端最高气温 38.7℃，历史极端最低气温 0.2℃；一年中 1 月平均气温最低，平均为 15.4℃，7 月平均气温最高，平均为 28.9℃；年日照时数平均为 1837.6h；年降水量平均为 1935.8mm，全年 86% 的雨量出现在汛期（4~9 月）。春季天气多变，常出现“乍暖乍冷”的天气，盛行偏东风；夏季长达 6 个多月（平均夏季长 196 天），盛行偏南风，高温多雨；秋冬季节盛行东北季风，天气干燥少雨。

深圳气候资源丰富，太阳能资源、热量资源、降水资源均居全省前列，但又是灾害性天气多发区，春季常有低温阴雨、强对流、春旱等，少数年份还可出现寒潮；夏季受锋面低槽、热带气旋、季风云团等天气系统的影响，暴雨、雷暴、台风多发；秋季多秋高气爽的晴好天气，是旅游度假的最好季节，但由于雨水少，

蒸发大，常有秋旱发生，一些年份还会出现台风和寒潮；冬季雨水稀少，大多数年份都会出现秋冬连旱，寒潮、低温霜冻也是这个季节的主要灾害性天气。

(2) 水系

(1) 地表水

本项目位于深圳市罗湖区翠竹街道，属珠江口水系布吉河流域。

布吉河全长 10.0 公里，河床比降为 3.2‰，流域面积为 63.41 平方公里，其中城镇面积为 38.5 平方公里，蓄水工程控制面积为 13.20 平方公里。布吉河是深圳河的一级支流。布吉河河口受潮水的影响较大，感潮河段长度约 2.7 公里。

布吉河干流起点为水径水、塘径水的汇合处——布吉镇牛岭吓，河流自北向南流经布吉镇，罗湖草埔工业区、笋岗滞洪区、罗湖商业区，在渔民村处汇入深圳河。

布吉河有 9 条支流：水径水、塘径水、大芬水、莲花水、大坑水库排洪河、高涧河、清水河、笔架山河、罗雨干渠，自上而下依次汇入布吉河。

(2) 地面种类及径流系数

本项目场地地表大部分为裸露状态，小部分为硬化地面，径流系数值根据下表查询可得：0.3。

表 3-1 径流系数（室外排水设计规范）

地面种类	径流系数 ψ
各种屋面、混凝土或沥青路面	0.85~0.95
大块石铺砌路面或沥青表面各种的碎石路	0.55~0.65

级配碎石路面	0.40~0.50
干砌石或碎石路面	0.35~0.40
非铺砌土路面	0.25~0.35
公园或绿地	0.10~0.20

注：1.本表内数值适用于暴雨径流量计算，对正常降雨量计算应将表中数值减去 0.1~0.2。
2.表土、腐殖土、表中未包括的岩土则按类似岩土性质采用
3.当岩石有少量裂隙时，表中数值减去 0.1~0.2，中等裂隙减去 0.2，裂隙发育时减去 0.3~0.4。
4.当表土、粘性土壤中含砂时，按其含量适当将表中地表径流系数减去 0.1~0.2。

2.2.5 土壤植被

深圳市地带性土壤为赤红壤，分布在海拔 300m 以下广阔的丘陵台地。土壤表层有机质多在 2.0%左右，而土壤流失严重的侵蚀赤红壤，表层有机质含量仅 0.2~0.4%。

项目现状为空地，场地内小部分为水泥硬质地面，大部分为裸露地表。

2.3 工程建设水土流失问题

2.3.1 弃土弃渣情况

根据主体资料分析，本项目土石方主要来源于基坑开挖。

1) 基坑工程：场地现状标为 20.61~22.44m，根据主体设计资料，基坑开挖面积为 0.08hm²，基坑底标高 6.0m，基坑开挖深约 16m，挖方约 1.44 万 m³，地下室回填约 0.12 万 m³，填方外购；

2) 绿化工程：绿化面积632.88m²，绿化覆土0.5m，需回填土方0.03万m³，其中0.06万m³外购，0.07万m³从管线工程借调。

3) 管线工程：本项目后期管线工程施工开挖土方0.05万m³，回填土方0.02万m³，剩余0.03万m³用于场地绿化用土。

经计算，本项目总挖方 1.49 万 m³，总填方 0.17 万 m³，总借方 0.12 万 m³，弃方 1.44 万 m³。建设单位承诺弃方将合法处置。

本工程需外弃 1.44 万 m³的土方至合法弃土场。土方运输沿线经过建成区，因此必须做好土方运输过程中的防护及组织管理工作。

1、土方装运过程中应采用压实、拍平措施，土方外运时装运车厢不能过满超载，采用有盖车辆外运弃土，并对土石方面采用喷水、蓬布遮盖严实，严防运输过程中泥土遗落造成二次污染；

2、运土车辆应保证车身清洁，符合相关运土车辆上路标准后，方可进入市政道路；

3、对于装运含尘物料的运输车辆选用加盖车辆，严格控制和规范车辆运输量和方式，容易产生粉尘的物料不能够装得高过车辆两边和尾部的挡板，严格控制物料的洒落；

4、在项目施工道路的临时出入口，设置车辆冲洗设施，以便冲洗出入工地车辆的车轮，避免车辆将泥沙带入市政道路。

2.3.2 开挖和占压土地情况

本项目用地红线范围面积 956.71 m²，工程建设施工过程中因场地平整、道路建设、排水沟、管理用房建设等，红线范围面积内的土地均有开挖和占压，但未超出红线范围。

2.3.3 水土流失主要形式和危害

水土流失的形式主要有：水力侵蚀、重力侵蚀、风力侵蚀、冻融侵蚀，混合侵蚀等类型，其中水力侵蚀又分为面蚀、沟蚀以

及河沟侵蚀等类型。

水土流失造成的危害主要有：

- (1) 使土地生产力下降甚至丧失；
- (2) 淤积河道、湖泊、水库；严重的水土流失，使大量泥沙下泄河道和渠道，导致水库被迫报废，成了大型淤地坝。
- (3) 污染水质影响生态平衡。
- (4) 冲毁土地，破坏良田：由于暴雨径流冲刷，沟壑面积增大，坡面和耕地越来越小。
- (5) 本项目建设过程期内的水土流失的形式主要为水力侵蚀。项目区扰动、地表裸露、土方挖填搬运期间在遇降雨时，产生了一定的水土流失，在整个施工期间，项目施工虽然产生了一定的水土流失，但没有造成较大的危害，水土流失影响在控制范围内。

项目防治责任范围面积为 956.71 m²，其中项目建设区面积为 956.71 m²，新增水土流失流失量为 35t。工程完工后，工程施工所扰动的土地治理率达到 100%；水土流失治理度达到 100%；拦渣率达到 99%以上，水土流失控制比 2.5。

三、水土保持方案和设计情况

3.1 水土保持方案报批过程

2018 年 11 月，深圳市丰泽环境工程有限公司受建设单位委托编制本项目水土保持方案；

2018 年 11 月 21 日，深圳市罗湖区环境保护和水务局批复了本项目水土保持方案，批复文号为深罗水保备案[2018]11 号。

3.2 水土保持工程量

（一）主要工程量

根据设计图纸计算新增水土保持工程量，其主要有临时排水沟、沉沙池、沙袋挡墙、彩条防雨布、洗车池等。各项水土保持措施工程量见下表。

表 10-1 主体已列水土保持措施工程量及投资汇总表

序号	项目名称	单位	工程量	综合单价(元)	金额合计(万元)
一	场地永久绿化				20.25
1	场地景观绿化	m ²	632.88	320	20.25
二	基坑排水、沉砂措施				8.85
1	坑底排水沟	m	110	105	1.16
2	坑顶排水沟	m	130	105	1.37
3	集水井	座	3	1000	0.30
4	多级沉砂池	座	2	6500	1.30
5	施工围挡	m	135	350	4.72
三	合计				29.10

表 10-2 方案新增水土保持措施工程量汇总表

方案新增			
序号	项目名称	单位	工程量
一	工程措施		
1	单级沉沙池	座	1
2	沙袋护坎	m ³	200
3	土工布	m ²	1000
4	洗车池	座	2

（二）水土保持工程投资估算

本工程水土保持总投资为 49.27 万元，其中本方案新增水土保持投资为 20.17 元，主体工程水土保持投资为 29.10 万元。

四、水土保持设施建设情况

4.1 防治范围及防治目标

本工程水土流失防治责任范围为项目建设区面积。项目建设区即红线面积为 956.71 m²。

防治目标如下：

本项目水土保持治理工程的目标是：通过实施高标准的水土保持工程，把水土流失降到最低程度。具体指标为：

（1）通过采取有效的水土保持措施使破坏的表土不再裸露，有效防止项目区的水土流失，减少国土资源的流失。

（2）采取合理的拦沙、沉砂措施，使项目区泥沙不进入市政雨水管道，不影响市政设施的正常功能。

根据《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008）及深圳建设生态文明城市的要求，确定水土流失防治目标，详见表 5-1。

表 5-1 防治目标

序号	防治目标	方案目标	类别
1	调蓄模数 m³/hm²	300	水
2	硬化地面透水率（%）	50	
3	施工期排水泥沙含量（kg/m³）	2	土
4	扰动土地整治率（%）	98	
5	土壤流失控制比	2.5	
6	拦渣率（%）	95	
7	裸露地表覆盖率（%）	100	气
8	林草植被恢复率（%）	99	生
9	水土流失总治理度（%）	97	
10	林草覆盖率（%）	27	
11	绿地下凹率（%）	50	
注：扰动土地整治率、林草植被覆盖率、拦渣率、土壤流失控制比、林草植被恢复率、水土流失总治理度采用建设类项目一级标准。			

4.2 防治措施

本项目根据水土流失预测结果和确定的水土流失防治责任范围，在对主体设计进行水土保持分析评价的基础上，布设工程措施、植物措施与临时措施相结合的水土保持措施防治体系，具体见下图：

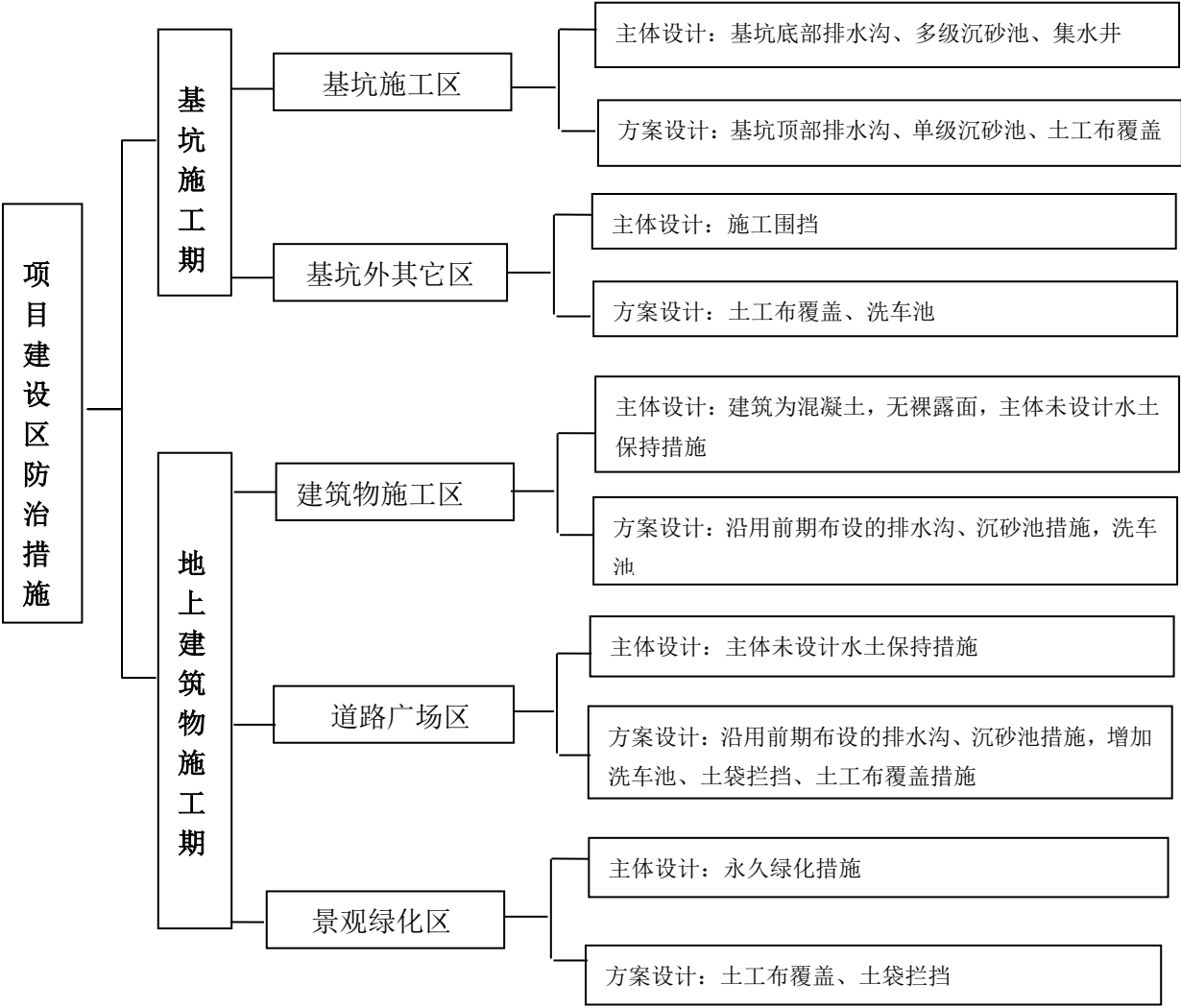


图 5-1 水土保持防护体系框图

分区防治措施

本工程属于开发建设类项目，水土流失主要产生于工程施工期间。本方案根据工程的建设特点、项目区侵蚀类型及工程施工工序的不同，对项目区采取分区防治措施。详见表 5-2。

表 5-2 项目区水土流失防治分区及防护要点一览表 单位: (hm²)

一级防治分区	分期防治	二级防治分区	主要内容	面积	水土流失防治要点
项目 建设 区	基 坑 施 工 期	基坑施工区	基坑开挖与支护	0.08	排水沉砂、拦挡覆盖措施
		基坑外其它区	施工便道	0.02	该区为硬化地表, 施工围挡, 洒水防尘, 洗车措施
		合计	/	0.10	/
	地 上 建 筑 施 工 期	建筑施工区	地上建筑施工	0.02	延用并维护场地四周临时排水沟、沉砂措施
		景观绿化区	场地绿化施工区域	0.06	拦挡覆盖措施
		道路广场区	管线敷设	0.02	拦挡覆盖措施
		合计	/	0.10	/

一、基坑施工期

(1) 基坑施工区

基坑排水沉砂措施: 本方案设计在基坑开挖前沿基坑顶布设临时排水沟(0.3m×0.3m), 主体设计在基坑开挖至底部沿基坑底布设坑底临时排水沟(0.3m×0.3m), 并沿坑底排水沟布设集水井, 在排水出口处布设多级沉砂池; 方案设计沿各地块坑顶排水沟布设单级沉砂池。

覆盖拦挡: 备足土工布, 在降雨前对裸露地表进行覆盖, 避免暴雨直接冲刷裸露地表造成严重水土流失, 并准备好应急土袋。

疏通及清淤: 在降雨前后应及时对区内的排水沟、沉砂池进

行清淤、检查，对有破损的地方应及时进行修补，保证排水拦砂设施的正常运行。

（1）基坑外其它区

该区域进行硬化。

主体设计沿项目区用地周边布设施工围挡，方案设计在东南侧施工出入口设置一座洗车池，冲洗进出施工车辆。

方案设计在施工便道区应进行洒水防尘措施。

基坑施工期新增水保措施工程量统计：单级沉砂池（ $2.0\times 1.5\times 1.5\text{m}$ ，砖砌矩形）1座，洗车池1座，土工布 300m^2 。

二、地上建筑施工期

本阶段是在地下室顶板上进行地上建筑施工，采用商品混凝土砌筑，该期室内基本无水土流失发生，本方案主要对室外空地以及材料的堆放进行防护措施设计。

（1）建筑施工区

继续延用并维护基坑施工期间所布设场地四周临时排水沟和沉砂池。当泥沙淤积至沉砂池容量的 $2/3$ 时应进行疏通和清淤，确保其正常运行。

（2）景观绿化施工区

该区施工时将产生裸露地表，在降雨或大风天来临前用土工布临时覆盖，并且应该尽快施工，避免场地裸露时间过长。

（3）道路广场区

该区主要进行管线埋设和消防车道施工，管线沟槽一般采用

放坡开挖，开挖深度 $\leq 1.5\text{m}$ 。本方案对该区所采取的水保措施如下：

①路基及管线埋设尽量避开雨季施工；管道敷设、调试完成后，土方及时回填，多余土方应及时清运。管槽开挖土方沿沟槽一侧堆放，堆土带与沟槽间距 $\geq 1.0\text{m}$ 。堆土带两侧设置土袋拦挡，堆土坡比 1：1.5，顶部及坡面拍平压实，堆高 $\leq 2.0\text{m}$ 。

②遇到雨天或大风天气时，需对沟槽基坑坡面和堆土表面铺土工布临时遮盖；沟槽内的积水应及时用水泵抽排至场地周边临时排水沟。施工后期拆除土袋挡墙，多余土方用于管槽回填。

③方案设计在施工出入口布设洗车池 1 座，对进出场地车辆进行清洗。

地上建筑施工期新增水保措施工程量统计：洗车池 1 座，土工布 700m^2 ，土袋拦挡 200m^3 。

4.3 水土保持措施对比分析

本项目实际水土保持措施及布局与水土保持方案设计相比，变化不大，主要变化体现在工程量的少量增加，具体变化和原因如下：

(1)水土保持措施布局局部有部分变化。水土保持方案设计的水土保持措施布局是在项目可行性研究阶段布置的，成果比较粗，项目实际施工中，是按项目施工图和现场实际情况布置，成果符合实际。产生变化的原因是：设计深化和现场变化。

(2)水土保持措施工程数量有变化。水土保持方案设计的水

水土保持措施工程量是在项目可行性研究阶段估算的，项目实际施工中，是按项目施工图计算和现场实际施工工程量计算。产生变化的原因是：设计深化和现场变化。

五、水土保持工程质量评价

5.1 建设单位质量保证体系和措施

本项目建设单位深圳特力吉盟投资有限公司对工程建设和管理全面负责，负责工程项目的策划、决策、设计、建设等全过程的管理工作，在工程建设中履行业主职责。工程建设过程中，严格执行招标投标制和工程监理制。根据工作实际，组织咨询专家和设计单位技术人员到施工现场，及时解决施工及设计问题。抽派业务水平高、经验丰富的技术干部充实工程一线，做到快速反应、及时解决现场问题。充分发挥业主的职能作用，加强施工现场对监理及承包商的监督、检查力度，处理施工现场的施工、安全、质量、进度问题等，很好地解决了工程建设过程以及后期工作中的诸多问题。

为加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现工程总体目标，建设单位在项目建设过程中建立了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定了一系列质量管理制度，明确了质量控制目标，落实了质量管理责任，对监理单位和施工单位提出了明确的质量要求，监理单位做到“事前控制、过程跟踪、事后检查”，对工程项目实施全方位、全过程监理。

建设单位在质量管理方面牢固树立“质量第一”的思想观念，将水土保持工程作为质量管理的一个重要内容进行监管，

根据工程建设的特性，建设单位明确提出“管理、设计、施工、监理、材料设备供应等环节要严格把关，确保工程的质量、安全和进度，保证工程建设的顺利健康进行”。围绕这个总目标，提出了质量、安全、进度、投资的具体目标：质量目标是工程合格率 100%；安全目标是零事故；进度目标就是按工期计划完成任务。

5.2 监理单位质量保证体系和措施

监理单位主要是对水土保持措施进行现场勘察，并根据相关工程报告中具有水土保持功能的工程措施报告进行分析、整理，相关的质量评定。

监理单位在质量控制过程中，坚持从事前、事中、事后进行控制，抓住控制要点，采取相应的控制措施有以下几个方面：

收集相关的图纸文件，建立资料档案，熟悉掌握技各类施工工艺的技术质量要求，关键措施具体所在的位置，了解施工单位的组织、设备和人员情况，复核技术施工设计是否符合规范、规程及相关技术标准的规定，审查施工图纸、施工组织设计，明确施工放样控制点。建立质量保证体系，成立质检组，由质检组负责对工程质量进行自查自验。

施工过程中，监理部对各项工程措施严格按开发建设项目水土保持方案技术规范 and 市政工程有关技术施工标准以及监理实施细则的要求，对工程施工过程的每一道施工工序进行检查，对重点工程和隐蔽工程实行旁站式监理，以确保工程质量。植物措施施工过程中对种植土取土点进行调查，苗木进场由监理单

位现场进行检查，不合格苗木不允许进入现场。

5.3 施工单位质量保证体系和措施

施工单位建立了以项目经理为第一质量责任人的质量保证体系，对工程施工进行全面的质量管理。并实行“项目法人负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的四级质量保证体系，形成了严密的质量管理网络，实行了全面工程质量管理。施工单位从组织措施、管理措施、经济措施、技术措施等方面加强管理，细化操作工艺、规范细部做法，规范质量记录填写，落实质量通病的预防控制措施，确保工程质量达到设计要求。建立和健全了水土保持工作管理机构及组织体系，成立了以项目经理为组长、项目副经理或总工程师为副组长、各部门、各单位负责人为成员的水土保持工作领导小组，对项目的水土保持管理工作进行统一的组织、领导和决策，场内配置有专兼职水土保持检查和管理人员，对施工现场水土保持工作进行管理，完善水土保持各项规章制度和管理办法，制定详细的水土保持施工措施，实行水土保持责任制和相应的“现场水土保持施工作业指导书”，下发各施工作业队伍，将水土保持措施的落实严格贯彻于施工的全过程。同时，将水土保持工作纳入内部管理绩效考核范畴。

六、水土保持设施验收内容、范围

本项目水土流失评估范围为 956.71 m²，本项目总挖方 1.49 万 m³，总填方 0.17 万 m³，总借方 0.12 万 m³，弃方 1.44 万 m³。弃

方外运至合法弃土场。

主体工程中具有水土保持功能的措施为：排水沟、沙袋护坎、土工布覆盖、沉沙池、洗车池等，全部水保措施均按方案设计要求落实到位，并起到良好的水土保持效果。

七、水土保持效果评价

7.1 总体评价

建设单位非常重视水土保持设施的管理养护工作，由建设单位具体牵头承办。试运期的管护由施工单位承担至竣工验收，后续管理工作责任到位，养护基本到位，水土保持设施能够持续发挥效益。项目区的水土保持建设直接关系到工程周边地区生态环境的恢复。通过水土保持措施的实施，项目区周边水土流失得到了有效的控制，区域生态环境得到明显改善。

本工程水土流失防治措施已全部实施，通过六项水土流失量化指标可以反映出水土保持措施的整体防治效果。通过防治指标的对比分析，可对项目建设期末水土保持防治措施实施后的防治效果做出合理的分析与评价，以总结项目建设期的水土流失防治状况，评定项目防治目标达标情况。

7.2 扰动土地整治率

扰动土地整治率：项目建设内扰动土地整治面积占扰动土地总面积的百分比。扰动土地是指开发建设项目在生产建设活动中形成的各类挖损、占压、堆弃用地面积。扰动土地整治面积，指

对扰动土地采取各类整治措施的面积，包括永久建筑物面积。其计算公式如下：

$$\text{扰动土地整治率 (\%)} = \frac{\text{水土保持措施面积} + \text{永久建筑物占地面积}}{\text{建设区扰动地表面积}} \times 100\% \quad (\text{式 5-1})$$

根据监测结果，本项目建设期间累计扰动土地面积为 5573.87 m²项目区内的扰动土地面积现已全部整治完成，整治扰动土地面积 956.71 m²，扰动土地整治率为 100%，达到水土保持方案目标。

7.3 水土流失总治理度

项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。水土流失防治面积是指对水土流失区域采取水土保持措施，并使土壤流失量达到容许流失量以下的面积，各项措施的防治面积均以投影面积计，不重复计算。其计算公式如下：

$$\text{水土流失总治理度 (\%)} = \frac{\text{水土保持措施面积}}{\text{建设区水土流失总面积}} \times 100\% \quad (\text{式 5-2})$$

式中：水土保持措施面积=工程措施面积+植物措施面积；

建设区水土流失总面积=项目建设区面积-永久建筑物占地面积-场地道路硬化面积-建设区内未扰动的微度侵蚀面积

本项目扰动土地面积为 956.71 m²，经现场调查，建设用地范围内均采取了相应的水土保持措施，水土流失治理总面积约 956.71 m²。

经计算，水土流失总治理度为 100%，达到水土保持方案目标。

7.4 拦渣率

拦渣率：项目建设区内采取措施实际拦挡的弃土（石、渣）量与工程弃土（石、渣）总量的百分比。其计算公式如下：

$$\text{拦渣率}(\%) = \frac{\text{采取措施后实际拦挡的弃土(石、渣)量}}{\text{弃土(石、渣)总量}} \times 100\% \quad (\text{式 5-3})$$

通过对工程各参建单位的走访调查，并查阅施工日志及监理月报等资料及监测结果，施工期间现场并无明显水土流失现象，各项水土保持措施均正常发挥作用，拦渣率达到 99%。

7.5 土壤流失控制比

项目用地为居住用地，红线内场地现状大部分为裸露空地，容许土壤侵蚀模数 $500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。采取各项水土保持措施进行防治之后，项目区的蓄水保土能力得到了恢复和改善，根据水土保持监测结果分析，工程区土壤平均侵蚀强度已恢复到约 $200\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，由控制比 = 项目区容许值/项目区实测值，土壤流失控制为 2.5，达到项目区土壤容许侵蚀强度。

7.6 林草植被恢复率

林草植被恢复率指项目建设区内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比，可恢复植被面积是指在当前技术经济条

件下，通过分析论证确定的可以采取植物措施的面积，本工程的林草植被恢复率为 99%。

7.7 林草覆盖率

林草覆盖率：项目建设区内，林草面积占项目建设区总面积的百分比。项目区林草覆盖率为 66%。

表 5-1 水土流失防治指标对比情况一览表

序号	指标名称	方案目标值	实际达到值
1	扰动土地整治率（%）	98	100
2	水土流失总治理度（%）	98	100
3	拦渣率（%）	97	99
4	土壤流失控制比	2.5	2.5
5	林草植被恢复率（%）	99	99
6	林草覆盖率（%）	66	66

八、水土保持设施验收评定

8.1 水土保持措施评价

本工程建设期实施的水土保持临时措施现已全部拆除，根据施工记录与图片资料、监理报告，以及工程建设、施工、监理等参建单位工作总结报告等档案资料，并通过询问与走访调查，评估组认为工程建设期基本落实了工程设计的临时措施。

8.2 水土流失治理达标评价

本项目水土流失防治 6 项指标均已达到或超过了批复的水

水土保持方案报告中提出的防治目标。

8.3 水土保持投资

本工程概算总投资为 1785 万元，其中水土保持概算投资为 49.27 万元，实际项目总投资 1785 万元，水土保持实际投资为 49.27 万元，实际投资额以竣工决算为准。

8.4、水土保持设施质量评定

建设单位意见：该项目按照水土保持方案及批复文件落实了项目施工过程中的各项水土保持措施，达到了水土保持方案所确定的各项防治指标，水土保持设施运行正常，符合国家、地方水土保持相关法律法规和有关规程、规范及技术标准的要求。水土保持工程质量评定为合格。

施工单位意见：该项目按照水土保持方案及批复文件落实了项目施工过程中的各项水土保持措施，达到了水土保持方案所确定的各项防治指标，水土保持设施运行正常，符合国家、地方水土保持相关法律法规和有关规程、规范及技术标准的要求。水土保持工程质量评定为合格。

监理单位意见：该项目按照水土保持方案及批复文件落实了项目施工过程中的各项水土保持措施，达到了水土保持方案所确定的各项防治指标，水土保持设施运行正常，符合国家、地方水土保持相关法律法规和有关规程、规范及技术标准的要求。水土

保持工程质量评定为合格。

方案编制单位意见：该项目按照水土保持方案及批复文件落实了项目施工过程中的各项水土保持措施，达到了水土保持方案所确定的各项防治指标，水土保持设施运行正常，符合国家、地方水土保持相关法律法规和有关规程、规范及技术标准的要求。水土保持工程质量评定为合格。

综上意见，我单位认为本工程水土保持措施质量管理制度健全，通过设计、施工、监理等单位的认真、负责、公正、有效地工作，工程质量管理成效显著，水土保持措施落实全面，特此申请验收。

九、综合结论

综上所述，经实地抽查和对有关档案资料的查阅，本项目的水土保持措施布局、投资控制和使用合理，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体合格，未发现质量缺陷，达到了经深圳市罗湖区水务局批准的《特力-吉盟黄金首饰产业园升级改造项目 07 地块（特力-吉盟黄金首饰产业园升级改造项目 05 地块）工程水土保持方案报告表》（报批稿）确定的水土流失防治目标，基本完成了水土保持防治任务，施工过程中的水土流失得到了有效控制，水土保持设施，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，工程质量总体合格，可以通过验收和投入使用。

十、建议

本项目水土保持工程经过工程建设各有关单位的共同努力，基本完成了各项建设任务，项目区总体上建立了比较完善的水土保持综合防护体系，项目各防治区水土保持防护措施布局合理，防治效果明显。

后期要加强绿化管理及养护工作，对少部分损坏植被，尽快采取补种方式替换损坏植被，并做好定期养护，增强植被的存活率。

建议工程运行管理单位认真做好定期性的水保措施（植物养护、永久排水沉砂设施清淤等）运行管护工作，防止新的水土流失发生。若项目移交后，由接收单位负责后续水土保持设施的运行管护工作。

附件及附图：1：项目立项文件

深圳市罗湖区发展和改革局

编号： 罗发改备案[2012]24 号

社会投资项目备案通知

项目名称	特力-吉盟黄金首饰产业园升级改造项目 07 地块		
项目单位	深圳特力吉盟投资有限公司		
归口行业	其他产业	总投资	19800 万元
建设性质	新建	建筑面积（含地下室）	50345 平方米
每年计划投资情况	1、2012 年 3000 万元； 2、2013 年 9000 万元； 3、2014 年 7800 万元。		
进口设备用汇额	0 万元		
拟建地址	深圳市罗湖区贝丽北路 73 号		
法定代表人	张瑞理	建设期	2012 年 7 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日
主要建设内容： 对规划范围内 07 地块实施整体拆除重建，将园区建设成以黄金珠宝首饰产业为核心，兼具展览展示、研发设计、总部管理与运营、旅游休闲购物功能于一体的都市型特色产业园区。			

本通知有效期三年



2、项目命名批复

深圳市建筑物命名批复书

办文编号：68-201300008

深地名许字 ZS201300002 号

申请单位	深圳特力吉盟投资有限公司				
批准名称	水贝金座大厦	汉语拼音	SHUIBEI JINZUO DASHA		
建筑性质	工业用地	联系电话			
用地面积	4664.36 平方米		建筑面积	40512 平方米	
层数	21 层	栋数	1 栋	售出情况	
宗地号	H309-0051(1)		土地合同 或房地产证	深地合字（2012）6028 号	
建筑物 位置	罗湖区贝丽北路西侧				
附近著名 建筑物					
命名含义					
曾用名					
审 查 意 见	一、经审核，同意地块编号为 H309-0051(1) 的土地之上的建筑物名称命名为“水贝金座大厦”。该建筑物名称为法定标准地名，准予使用。				
	二、你单位现执有的与该物业有关的证书中，如果已使用除“水贝金座大厦”以外的名称，请持本批复书到有关部门变更相关证书中该物业的名称。				
	三、“水贝金座大厦”内各栋楼房按序号排列，不再另设楼名。				
	四、须规范使用该物业标准地名，不得擅自更名或使用简化等形式的名称，否则，将按有关规定处理。				
日期：2013-01-09					
注：使用本批复书复印件时，请务必同时出示批复书原件。					

2、项目水土保持方案批复文件

深罗水保备案〔2018〕11号

深圳市罗湖区环境保护和水务局关于特力-
吉盟黄金首饰产业园升级改造项目07地块
(特力-吉盟黄金首饰产业园升级改造项目
05地块工程)水土保持方案备案回执

深圳特力吉盟投资有限公司:

你公司提交的特力-吉盟黄金首饰产业园升级改造项目
07地块(特力-吉盟黄金首饰产业园升级改造项目05地块工
程)水土保持方案备案申请资料已提交。

深圳市罗湖区环境保护和水务局



2018年11月21日

验收现场照片：

