

番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建  
二期工程（一期）项目  
**水土保持设施验收报告**



建设单位：广州市番禺粮食储备有限公司

报告编制单位：广州禺山水务勘测设计股份有限公司

2021年03月



番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程（一期）项目  
水土保持设施验收报告

责任页

编制单位：广州禺山水务勘测设计股份有限公司



批准：曾崇（高级工程师）  
曾崇

核定：孙杰（高级工程师）  
孙杰

审查：邹礼兵（高级工程师）  
邹礼兵

校核：陈广勇（高级工程师）  
陈广勇

项目负责人：曾丹（工程师）  
曾丹

编写：曾丹（工程师）（第1~7章、附件）  
曾丹

余慕琴（工程师）（附图）  
余慕琴

# 目录

前言.....	1
1. 项目及项目区概况.....	4
1.1 项目概况.....	4
1.2 项目区概况.....	6
2. 水土保持方案和设计情况.....	9
2.1 主体工程设计.....	9
2.2 水土保持方案.....	9
2.3 水土保持方案变更.....	10
2.4 水土保持后续设计.....	10
3. 水土保持方案实施情况.....	11
3.1 水土流失防治责任范围.....	11
3.2 弃渣场设置.....	11
3.4 水土保持措施总体布局.....	11
3.5 水土保持设施完成情况.....	11
3.6 水土保持投资完成情况.....	14
4. 水土保持工程质量.....	16
4.1 质量管理体系.....	16
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	18
4.3 弃渣场稳定性评估.....	19

4.4 总体质量评价 .....	19
5. 项目初期运行及水土保持效果 .....	20
5.1 初期运行情况 .....	20
5.2 水土保持效果 .....	20
5.3 公众满意度调查 .....	23
6. 水土保持管理 .....	24
6.1 组织领导 .....	24
6.2 规章制度 .....	24
6.3 建设管理 .....	25
6.4 水土保持监测 .....	25
6.5 水土保持监理 .....	26
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 .....	26
6.7 水土保持补偿费缴纳情况 .....	26
6.8 水土保持设施管理维护 .....	26
7. 结论 .....	27
7.1 结论 .....	27
7.2 遗留问题安排 .....	27
8. 附件及附图 .....	28
8.1 附件 .....	28
8.2 附图 .....	28



## 前言

番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程位于广州市南沙区榄核镇上下坭粮油工业区，地块西北侧紧临樵兴广珠路（111省道），东南侧为广州市番禺粮食储备有限公司米业有限公司及广州市新蕴丰混凝土有限公司，南侧有G1501广州环城高速经过，北侧紧靠西樵水道。项目区西南侧因为租用给外企业作为办公厂房地，暂时不能拆迁建设（拆迁时间未定），本次建设范围为地块的东侧，即番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程（一期）项目。

番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程规划总用地面积为7.74hm<sup>2</sup>，规划建设用地面积为6.53hm<sup>2</sup>。整个扩建二期工程呈东北-西南走向，西南侧地块出租给广州众飞机械有限公司建设厂房使用，因合同未到期暂不建设，东北侧地块为本次进行建设的范围，即番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程（一期）项目（以下简称本项目），总用地面积为5.54hm<sup>2</sup>，规划建设用地面积为4.77hm<sup>2</sup>，另有0.77hm<sup>2</sup>为市政道路用地。

本项目主要建设内容包括楼房仓ABC、一站式中心、机修车间、消防水泵房、消防水池、雨水泵站、地磅、栈桥、大门等建（构）筑物，配套道路广场以及绿地等室外工程。本项目规划建设用地面积4.77hm<sup>2</sup>，建筑面积44231.03m<sup>2</sup>。建筑物总占地面积为1.11hm<sup>2</sup>，绿地面积0.82hm<sup>2</sup>，道路广场面积2.84hm<sup>2</sup>（新建停车场面积为0.11hm<sup>2</sup>）。总建筑面积为44231.03m<sup>2</sup>，计算容积率面积为75732m<sup>2</sup>，不计算容积率面积为880.53m<sup>2</sup>，综合容积率1.497，总建筑密度23.29%，绿地率17.1%。

本项目（一期）总占地面积为5.54hm<sup>2</sup>（规划建设用地面积为4.77hm<sup>2</sup>，另有0.77hm<sup>2</sup>为市政道路用地），原地貌占地类型为草地（其他草地）及市政用地。

项目区总挖方量为9993m<sup>3</sup>（其中表土剥离900m<sup>3</sup>，基坑开挖2793m<sup>3</sup>，场地平整开挖6300m<sup>3</sup>），总填方量6984m<sup>3</sup>，基础开挖面回填600m<sup>3</sup>，场地平整填方3884m<sup>3</sup>（其中本项目区内回填749m<sup>3</sup>，外购3135m<sup>3</sup>），绿化覆土利用剥离表土回填900m<sup>3</sup>，外购绿化覆土1600m<sup>3</sup>，外弃土方7744m<sup>3</sup>。

项目于2018年9月开工，于2020年11月完工，总工期27个月。

本项目总投资30063.03万元，其中土建投资为26265.17万元，资金来源为财政资金及建设单位自有资金。

本项目不涉及拆迁安置工作。

根据与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”的“三同时”原则，建设单位委托广州禹山水务勘测设计股份有限公司编写本工程的水土保持方案报告书。方案编制单位于 2020 年 12 月完成《番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程（一期）项目水土保持方案报告书（报批稿）》；广州市南沙区水务局于 2021 年 02 月 03 日以穗南区水批[2021]1 号文对其进行了批复。

项目于 2021 年 11 月建设完成，因此对该项目水土保持部分进行验收。

本项目主体工程由建设单位（广州市番禺粮食储备有限公司）自筹，设计单位为河南工大设计研究院，水土保持方案编制单位为广州禹山水务勘测设计股份有限公司，施工单位为广州协安建设工程有限公司，监理单位为广东财贸建设工程顾问有限公司。

本次验收范围实际发生防治责任范围为 5.54hm<sup>2</sup>，规划建设用地面积为 4.77hm<sup>2</sup>，另有 0.77 hm<sup>2</sup>为市政道路用地），到目前为止，对施工所造成的扰动土地进行了较全面的整治，使人为新增的水土流失得到有效控制，原有的水土流失得到了基本治理，工程安全得到保障。

番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程（一期）项目完成的主要水土保持工程量有：工程措施：道路广场区雨水排水系统 1054m，雨水井 57 座；景观绿化区土地整治 0.82hm<sup>2</sup>，表土剥离 900m<sup>3</sup>。植物措施：景观绿化区园林式绿化面积 0.82hm<sup>2</sup>。临时措施：道路广场区临时洗车池 1 个，临时沉沙池 1 个；施工营造区临时沉沙池 1 个；建构物区基坑排水沟 288m；临时排水沟 160m；临时堆土区防尘网临时草苫 1000m<sup>2</sup>。

本项目实际完成水土保持总投资 119.85 万元，其中工程措施费 46.91 万元，植物措施费 37.31 万元，临时措施费 15.92 万元，独立费 19.71 万元。

在施工中进行水土保持的编制工作，并且建设过程中有要求施工单位在施工过程中根据主体设计实施了水土保持措施，在进行水土保持设计后，弥补了前期对水保措施实施的不足，从整个水土保持工程建设情况来看，在参建单位的共同努力下，工程质量总体情况良好。

建设单位根据《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）的有关规定，为了加强开发建设项目

水土保持设施的验收工作，正确评估已建设项目水土保持设施的类型、数量、质量及防治效果，为开发建设项目水土保持管理提供技术依据，更有效地防治项目建设可能产生的水土流失，保护区域生态环境，建设单位委托广州禹山水务勘测设计股份有限公司编写完成了水土保持设施验收报告。

## 1. 项目及项目区概况

### 1.1 项目概况

#### 1.1.1 地理位置

本项目位于广州市南沙区榄核镇上下坭村番粮物流工业区。东北侧为西樵水道，项目区通过用地西北侧的广珠东线（S111）快捷实现场区与外围交通的连接，交通便利。

#### 1.1.2 主要技术指标

本期项目规划总用地面积为 5.54hm<sup>2</sup>，其中规划建设用地面积为 4.77hm<sup>2</sup>，代征用地面积为 0.77hm<sup>2</sup>（为地块西侧的道路用地）。规划建设用地面积中，景观绿化面积 0.82hm<sup>2</sup>，道路广场用地 2.84hm<sup>2</sup>，建构构筑物区面积 1.11hm<sup>2</sup>。总建筑面积为 44231.03 m<sup>2</sup>，计算容积率面积为 75732 m<sup>2</sup>，不计算容积率面积为 880.53 m<sup>2</sup>，综合容积率 1.497，总建筑密度 23.29%，绿地率 17.1%。

本项目（一期）主要建设内容包括楼房仓 ABC、一站式中心、机修车间、消防水泵房、消防水池、雨水泵站、地磅、栈桥、大门等建（构）筑物，配套道路广场以及绿地等室外工程。

#### 1.1.3 项目投资

本项目总投资 30063.03 万元，其中土建投资为 26265.17 万元，资金来源为财政资金及建设单位自有资金。

#### 1.1.4 项目组成及布置

本项目为番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程（一期）项目，规划建设用地总面积为 4.77hm<sup>2</sup>。

主体工程建构构筑物区占地面积为 1.11hm<sup>2</sup>，主要建设内容为楼房仓 ABC、一站式中心、机修车间、消防水泵房、消防水池、雨水泵站等。

景观绿化区占地面积为 0.82hm<sup>2</sup>，均为生产防护绿地，项目区内景观布置主要为内部绿化空间与外部城市绿化相结合的特色，以及对外部绿化的延伸，使区内外的环境和谐、自然，既起到与外部空间的分隔作用又并保证了车辆的通畅。创造绿色隔离段，吸附汽车尾气，以控制废气向周围环境扩散。

道路广场区占地面积为 2.84hm<sup>2</sup>，包括项目区内道路及项目区地上停车场。项目区内道路采用城市型混凝土路面结构，路面的宽度为 8~15m；一期项目区

内配置了 2 处地上停车处，其中西南处主出入口设置机动车停车位 18 个，南侧次出入口布置货车停车位 5 个。

施工营造区位于南侧次出入口旁，作为办公区及员工宿舍区域，占地面积为 0.31hm<sup>2</sup>，位于红线范围内，实则为主体工程区（部分景观绿化区及道路广场区）占地。

临时堆土区安排在厂房东北侧，位于项目区红线范围内，面积为 0.1hm<sup>2</sup>，临时堆放表土剥离土方、基坑开挖及场平开挖的临时土方，用于绿化覆土回填、基坑及项目内场平回填，这部分临时占用地实际也为主体工程区用地。

表 1.1-1 项目组成一览表

序号	工程项目		主要建设内容
1	主体工程区	建构筑物区	楼房仓 ABC、一站式中心、机修车间、消防水泵房、消防水池、雨水泵站
2		道路广场区	内部道路、地上停车场、消防登高面、给排水管线等
3		绿化景观区	生产防护绿地
4		（施工营造区）	（前期临时占用，实为主体工程区用地）工人生活区、办公区域、施工机械、材料堆放区
5		（临时堆土区）	临时堆放回填土
6	代征用地区		代征不代建

### 1.1.5 施工组织及工期

#### （1）施工场地布置

##### 1) 施工营造区

施工营造区位于南侧次出入口旁，作为办公区及员工宿舍区域，占地面积为 0.31hm<sup>2</sup>，位于红线范围内，实则为主体工程区（部分景观绿化区及道路广场区）占地。其中办公区占地面积为 0.13 hm<sup>2</sup>，员工宿舍区占地面积为 0.18 hm<sup>2</sup>，搭建临时用房为二层集装箱房，整个施工营造区硬底化，布设多个雨水收集器，布设生活排水沟，且进行临时绿化。

部分回填土堆置在项目区东北角，临时堆土区占地面积为 0.10 hm<sup>2</sup>。临时土方采取防尘网临时苫盖措施，并且根据施工时序及时回填。

#### （2）场内施工道路和土方运出口

主干路施工采用永临结合的方式，在施工准备期做好路基，对路面先做简单处理以满足施工临时需要。项目土方出入口位于正西侧，施工人员出入口布置在

南侧，两个出入口均通过市政路满足项目区内与外界的连通的需求。

### (3) 建设工期

本项目于 2018 年 9 月开工，于 2020 年 11 月完工，总工期 27 个月。

#### 1.1.6 土石方情况

项目区总挖方量为 9993m<sup>3</sup>（其中表土剥离 900m<sup>3</sup>，基坑开挖 2793m<sup>3</sup>，场地平整开挖 6300 m<sup>3</sup>），总填方量 6984 m<sup>3</sup>，基础开挖面回填 600 m<sup>3</sup>，场地平整填方 3884m<sup>3</sup>（其中本项目区内回填 749m<sup>3</sup>，外购 3135 m<sup>3</sup>），绿化覆土利用剥离表土回填 900m<sup>3</sup>，外购绿化覆土 1600m<sup>3</sup>，外弃土方 7744m<sup>3</sup>。弃方全部外运至番禺区化龙镇广汽智联新能源汽车产业园 F 地块二期土地平整工程，土方由广州佰利恒运输有限公司运至接纳场地后，由广州寰宇运输有限公司承接，堆填后由土方接纳单位承担相应的水土保持责任。本项目不专设弃渣场。

#### 1.1.7 征占地情况

本项目占地位于南沙区，用地性质为工业建设用地。根据现场调查，本项目建设区域占地类型草地（其他草地），项目区林草覆盖率较低，不占用耕地，无需进行拆迁，开工前，整个项目区处于荒废状态。

本项目总占地面积为 5.54hm<sup>2</sup>，全部为永久占地，施工营造区及临时堆土区为临时占用红线范围内规划建设用地范围内的面积，利用完后将按原规划进行建设，因此不重复计入占地面积范围内。

#### 1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

拟建项目场址属于城市建设用地，用地性质为工业建设用地，已获得《建设用地批准书》及《建设工程规划许可证》，可见，该地块用地手续清晰，用地条件满足项目建设要求。

本期建设范围内已完成征地拆迁，现无村屋农舍，无征地拆迁和移民安置的问题。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然条件

南沙区位于珠江三角洲冲积平原东南部，界于狮子洋和洪奇门水道之间的阔平原和丘陵区，平原地带河涌环绕，其间残丘孤山屹立，有黄山鲁、大嶼山、大虎山、小虎山、铜鼓山、乌洲山、骆岗山、水牛头、大角山等山地，高为黄山鲁，

高 294.17m。

冲海积平原基底地貌为一古海湾形成于第三纪末期，第四纪时期受东、西、北三江和海浸时期所携带的冲积海积物复合堆积而成现状平坦地带，其冲积物之下基底地形复杂，起伏大，沉积物为河海相层次频繁交替，下伏基岩全风化或残积土层厚度较大。

南沙区北靠南岭余脉，地势南临南海，自北向南降低，地形南北长而东西窄，区内分为山丘区和围田区；山丘分布在蕉东围、南沙及黄阁镇境内，多为海岛孤立山丘。项目区属冲积平原地貌，场地位于广州市南沙区上下坭村西樵大桥东南侧地块，交通十分便利。场地东北面为西樵水道，南面为禺山科技工业园，西面为西樵大桥。场地内现状多为农田，地势较平坦，施工前地面钻孔标高 6.15~7.50m，最大相对高差约 1.35m。

### 1.2.2 水土流失及防治情况

#### (1) 南沙区水土流失现状

根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)中土壤侵蚀强度分类分级标准,在全国土壤侵蚀类型区划中,南沙区属以水力侵蚀为主的南方红壤丘陵区,土壤容许流失量为  $500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。根据办水保【2013】188号水利部办公厅《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》和《广东省水利厅关于划分省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》，项目所在地南沙区不属于国家级和广东省水土流失重点预防区和重点治理区。广东省水土流失重点防治区划分图见图 4.1-1。

根据《广东省第四次水土流失遥感普查成果报告》(广东省水利厅珠江水利委员会珠江水利科学研究院,2013年),由于报告未单独对南沙进行分区,因此参考广州市辖区数据。广州市辖区水土流失面积  $80.06\text{km}^2$ ,占总面积的 11.13%,其中:自然侵蚀面积  $27.67\text{km}^2$ ,占总流失面积的 67.13%;人为侵蚀面积  $26.32\text{km}^2$ ,占总流失面积的 32.87%。自然侵蚀面积全部为面蚀。广州市辖区水土流失现状见表 4.3-1。

表 4.3-1 广州市辖区水土流失现状表

土壤侵蚀强度	水土流失面积 ( $\text{km}^2$ )	所占比例 (%)
轻度	51.45	64.26%
中度	2.01	2.51%

## 1. 项目及项目区概况

强烈	0.28	0.36%
极强烈	0.00	--
剧烈	0.00	--
生产建设	26.32	32.87%
合计	80.06	

### (2) 南沙区水土保持现状

南沙区始终加强方案管理，严格依法行政，把好开发建设项目水土保持方案审批工作，水土保持生态环境建设取得了明显成效：广州市初步建立了市、区两级水土保持监管机构。加快河涌整治步伐，大力推进水环境整治；建设项目水土保持工作取得一定的进展。加强科学技术研究，在水土保持工作中积极引进新方法、新技术，用于指导全市生产建设项目监督检查工作。

广州市属广东省水土保持分区中的沿海及珠江三角洲丘陵台地侵蚀区，人为水土流失比较突出。近年来政府对水土保持工作的重视，积极开展城市水土保持和生态环境建设，为该区治理起到了积极作用。

但由于近年来的采石取土、开发基建、筑路等诸多原因，新的水土流失又不断产生，土壤侵蚀量比过去更多、更快、危害也更大。开发建设是造成近期水土流失的主要原因，水土流失治理必须采取综合防治之路，特别是城市水土流失。



## 2. 水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计

1992年11月2日，取得番禺区建设委员会印发的《建设用地规划许可证》；

2003年12月，广州市国土资源和房屋管理局印发《建设用地批准书》，定性本项目用地性质为工业建设用地；

2011年11月，宗地图经广州市国土资源和房屋管理局审核；

2012年12月20日，取得广州规划局印发的建设用地规划红线图；

2018年4月11日，取得广州市发展改革委关于番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程项目可行性研究报告的批复（穗发改【2018】270号）；

根据番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程的地形及现状情况，建设单位委托广州市弘基市政建筑设计院有限公司于2018年5月完成了《广州市番禺区粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程修建性详细规划》，同时委托河南工大设计研究院为本工程的主体设计单位，并于2018年5月完成《广州市番禺区粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程修建性详细规划管线综合规划设计说明》，2018年6月11日，取得广州南沙经济技术开发区行政审批局关于同意修建性详细规划方案的批复（穗南审批规划业务函【2018】33号）；

由于项目西南角三角区域征地拆迁的问题，考虑到建设单位远期发展的需求，设计单位于2020年对修详规方案进行了调整，并于2020年10月27日取得广州南沙经济技术开发区行政审批局关于同意调整设计方案的复函（穗南审批规划业务函【2020】105号）。

### 2.2 水土保持方案

为保护生态环境，执行建设项目管理有关水土保持法律法规的相关规定，广州市番禺粮食储备有限公司（以下简称建设单位）于2020年11月委托广州禺山水务勘测设计股份有限公司进行本项目的水土保持方案编制工作。

水保方案编制单位组织工程技术人员在主体工程设计单位以及当地水利部门的大力协助下，对工程进行现场踏勘和调查，搜集了项目区自然、社会经济及主体工程设计等有关资料，在此基础上，依照现行开发建设项目水土保持方案编制技术规范以及国家和广东省有关开发建设项目水土保持管理的要求，分析了本

项目建设可能造成水土流失状况和危害，制定了水土流失防治方案，于 2021 年 01 月编制完成了《番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程（一期）项目水土保持方案报告书》；广州市南沙区水务局于 2021 年 02 月 03 日以穗南区水批[2021]1 号文对其进行了批复。。

### 2.3 水土保持方案变更

在项目建设期间至本次验收范围施工完成的过程中，水土保持方案无重大变更。

### 2.4 水土保持后续设计

水土保持措施大致按照水土保持方案设计进行实施。

### 3. 水土保持方案实施情况

#### 3.1 水土流失防治责任范围

根据广州市南沙区水务局批复的水土保持方案及其批复意见，结合《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），经计算，原方案本次验收范围内水土流失防治责任范围面积共计 5.54 hm<sup>2</sup>。

经资料查阅及现场实测复核，本项目建设期实际发生防治责任范围为 5.54hm<sup>2</sup>，其中建构筑物区 4.77 hm<sup>2</sup>，景观绿化区 0.82 hm<sup>2</sup>，道路广场区 2.84 hm<sup>2</sup>，代征用地区 0.77 hm<sup>2</sup>。

方案设计水土流失防治责任范围与建设过程中实际发生的防治责任范围一致

#### 3.2 弃渣场设置

根据施工实际情况，基坑开挖一般土方已全部运往至番禺区化龙镇广汽智联新能源汽车产业园 F 地块二期土地平整工程，用于该工程的场地平整，土方由广州佰利恒运输有限公司运至接纳场地后，由广州寰宇运输有限公司承接，弃土路线途径市广路、西环路、西线公路，运距约 27km，堆填后由土方接纳单位承担相应的水土保持责任。

#### 3.3 取土场设置

本项目不设置取土场，回填土采取外购土。

#### 3.4 水土保持措施总体布局

水土保持措施体系及总体布局情况与水土保持方案对照无较为明显变更。

#### 3.5 水土保持设施完成情况

##### 3.5.1 工程措施

###### (1) 方案设计的工程措施工程量

本项目方案报告书设计的水土保持工程措施主要为土地整治、表土剥离、雨水排水管道，工程措施工程量见表 3.5-1。

表 3.5-1 方案计列工程措施数量表

防治措施	分区	工程名称	单位	数量
------	----	------	----	----

3. 水土保持方案实施情况

工程措施	道路广场区	雨水排水管	m	1054
		雨水井	个	57
	景观绿化区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.82
		表土剥离	M <sup>3</sup>	900

(2) 工程措施实际完成情况

根据调查与施工记录，各防治责任分区实施的工程措施结果见表 3.5-2。

表 3.5-2 项目水土保持工程措施完成结果统计表

防治措施	分区	工程名称	单位	实际完成	方案计列	增减	备注
工程措施	道路广场区	雨水排水管	m	1054	1054	0	
		雨水井	个	57	57	0	
	景观绿化区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.82	0.82	0	
		表土剥离	M <sup>3</sup>	900	900	0	

3.5.2 植物措施

(1) 方案设计的植物措施工程量

方案设计沿场地道路周边布置绿化带，使建筑物四周环绕小型常绿乔灌木，并穿插草皮绿地，美化净化环境，提高项目区品质。用地范围内绿化面积 0.82 hm<sup>2</sup>，绿地率为 17.10%。绿化工程能够满足水土保持植物措施地要求。项目区绿化保证了区域内空闲裸露地表的植被覆盖，有利于减轻水土流失和改善环境，满足水土保持的要求。植物措施工程量见表 3.5-3。

表 3.5-3 方案计列植物措施数量表

防治措施	分区	工程名称	单位	数量
植物措施	景观绿化区	园林景观绿化	hm <sup>2</sup>	0.82

(2) 植物措施实际完成情况

通过现场查勘及查阅工程资料，项目区实施的水土保持植物措施为景观绿化 0.82hm<sup>2</sup>。目前项目区内林草成活率较高，生长状态良好，能有效减少场内水土流失，发挥其水土保持效益。各防治责任分区实施的植物措施结果见表 3.5-4。

表 3.5-4 项目水土保持植物措施完成结果统计表

防治措施	分区	工程名称	单位	实际完成	方案计列	增减	备注
植物措施	景观绿化区	园林景观绿化	hm <sup>2</sup>	0.82	0.82	0	

## 3.5.3 临时措施

## (1) 方案设计的临时措施工程量

项目方案报告书设计的水土保持临时措施包括：基坑开挖时，在基坑顶及基坑底均设置临时排水沟，基坑排水沟总长为 288m；在施工主出入口处布设 1 座洗车池和 1 座三级沉沙池；施工营造区布设临时排水沟 160m 及临时沉沙池 1 座；临时堆土区布置在东北角绿地级道路用地处，在临时堆土区时，已采取防尘网临时苫盖措施，苫盖面积为 1000 m<sup>2</sup>。方案计列的临时措施工程量见表 3.5-5。

表 3.5-5 方案计列的临时措施数量表

防治措施	分区	工程名称	单位	数量
临时措施	建构筑物区	基坑排水沟	m	288
	道路广场区	三级沉沙池	个	1
	道路广场区	洗车池	个	1
	主体工程区 (施工营造区)	临时排水沟	m	160
	主体工程区 (施工营造区)	三级沉沙池	个	1
	主体工程区 (临时堆土区)	临时苫盖	m <sup>2</sup>	1000

## (2) 临时措施实际完成情况

本项目在建设过程中，建设单位十分重视水土保持工作，在建设过程中按照“三同时”制度布设临时防护措施，经统计在基坑开挖时，在基坑顶及基坑底均设置临时排水沟，采用矩形断面，底宽 0.3m，深 0.3m，为砖砌排水沟，基坑排水沟总长为 288m；在施工主出入口处布设 1 座洗车池和 1 座三级沉沙池；有临时排水沟 160m 及临时沉沙池 1 座。在临时堆土区时，已采取防尘网临时苫盖措施，苫盖面积为 1000 m<sup>2</sup>。有效地减少了工程施工中的水土流失。通过对项目区现场踏勘，项目建设过程中无重大水土流失事件发生。实际完成与方案设计的临时措施工程量对比情况详见表 3.5-6。

表 3.5-6 项目水土保持临时措施完成结果统计表

防治措施	分区	工程名称	单位	实际完成	方案计列	增减	备注
临时措施	建构筑物区	基坑排水沟	m	288	288	0	
	道路广场区	三级沉沙池	个	1	1	0	
	道路广场区	洗车池	个	1	1	0	

### 3. 水土保持方案实施情况

	主体工程区 (施工营造区)	临时排水沟	m	160	160	0	
	主体工程区 (施工营造区)	三级沉沙池	个	1	1	0	
	主体工程区 (临时堆土区)	临时苫盖	m <sup>2</sup>	1000	1000	0	

#### 3.5.4 实际完成的水土保持工程量与方案设计相比变化原因分析

与水土保持方案设计相比，工程实际实施水土保持措施工程量未减少。主要原因是方案介入时项目区施工已基本完成，水保方案按实际措施计列工程量。水土保持措施完成情况表见表 3.5-7。

表 3.5-7 水土保持措施完成情况表

防治措施	分区	工程名称	单位	方案设计工程量	实际完成措施	实施时间
工程措施	道路广场区	雨水排水管	m	1054	1054	2019.03~2019.07
		雨水井	个	57	57	2019.03~2019.07
	景观绿化区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.82	0.82	2020.03~2020.04
		表土剥离	M <sup>3</sup>	900	900	2018.10~2018.12
植物措施	景观绿化区	园林景观绿化	hm <sup>2</sup>	0.82	0.82	2020.04~2020.10
临时措施	建构筑物区	基坑排水沟	m	288	288	2018.10~2018.11
	道路广场区	三级沉沙池	个	1	1	2018.10
	道路广场区	洗车池	个	1	1	2018.10
	主体工程区 (施工营造区)	临时排水沟	m	160	160	2018.10~2018.11
	主体工程区 (施工营造区)	三级沉沙池	个	1	1	2018.10
	主体工程区 (临时堆土区)	临时苫盖	m <sup>2</sup>	1000	1000	2018.10

### 3.6 水土保持投资完成情况

#### 3.6.1 水土保持方案批复投资

根据水土保持批复，本项目水土保持总投资 119.85 万元，其中主体已有投资 100.14 万元，新增水土保持投资 19.71 万元，已有投资中，工程措施费 46.91 万元，占总投资 39.14%，植物措施费 37.31 万元，占总投资 31.13%，施工临时工程费 15.92 万元，占总投资 13.28%，独立费用 19.71 万元，占总投资 16.45%，无基本预备费。独立费用中：科研勘测设计费 10.00 万元，水土保持设施竣工验收报告编制费 5.00 万元，水土保持监测费 4.71 万元，无监理费。无水土保持补

偿费。水土保持投资概算情况见表 3.6-1。

3.6-1 水土保持方案概算投资情况表 单位：万元

编号	工程或费用名称	建安 工程 费	植物措 施费		独立 费用	新增 水保 投资	主体 已列 投资	合计
			栽 植 费	苗 木 费				
第一部分 工程措施		46.91					46.91	46.91
1	表土剥离	1.03					1.03	1.03
2	土地整治	0.25					0.25	0.25
3	雨水排水系统	45.63					45.63	45.63
第二部分 植物措施		37.31					37.31	37.31
1	园林景观绿化	37.31					37.31	37.31
第三部分 施工临时工程		15.92					15.92	15.92
1	基坑排水系统	9.08					9.08	9.08
2	临时排水沟	2.78					2.78	2.78
3	洗车池	1.20					1.20	1.20
4	沉沙池	2.75					2.75	2.75
5	临时苫盖	0.11					0.11	0.11
6	其他临时措施	0.00					0.00	0.00
一至三部分合计		100.14					100.14	100.14
第四部分 独立费用					19.71	19.71		19.71
一	建设管理费				0.00	0.00		0.00
二	水土保持设施验收费				5.00	5.00		5.00
三	科研勘测设计费				10.00	10.00		10.00
四	水土保持监测费				4.71	4.71		4.71
五	监理费				0.00	0.00		0.00
一至四部分合计		100.14			19.71	19.71	100.14	119.85
一	基本预备费				0.00	0.00		0.00
二	工程静态总投资					19.71		19.71
三	水土保持补偿费				——			——
水土保持工程总投资		100.14			19.71	19.71	100.14	119.85

### 3.6.2 实际完成水土保持投资

本项目实际完成水土保持总投资 119.85 万元，其中工程措施费 46.91 万元，植物措施费 37.31 万元，临时措施费 15.92 万元，独立费 19.71 万元。详见表 3.6-1。

与水土保持方案投资表对照，投资未有变化。

### 3.6.3 投资比较及变化原因

水土保持实际投资与方案投资未有变化。

## 4. 水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

#### 4.1.1 建设单位质量保证体系和管理制度

水土保持工程在业务上由建设单位工程管理部负责组织实施,其他部门协助管理。水土保持工程的建设和管理亦纳入了工程建设管理体系中,保证了番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程(一期)项目项目的建设全面顺利进行。主要从以下几个方面对本工程的水土保持建设进行管理:

(1) 建设限期目标责任制。将水土流失防治目标纳入到主体工程建设中,水土保持项目建设与主体工程建设相结合,使水土保持建设与主体工程建设一起进行责任目标考核,与施工单位的奖惩措施相结合,限期治理。

(2) 完善现场监督检查制度。工程管理部人员按照工程建设进度,定期现场检查各水保措施的落实情况,发现问题及时纠正。

(3) 加强与地方水行政部门的沟通与联系。主动邀请当地水行政主管部门进行水保措施的监督、检查,落实项目工程建设过程中的水土流失治理情况和资金投入情况。若没按要求完成,提出意见,及时进行整改完善。

项目在施工过程中,严格执行基本建设程序,遵守“四项制度”(项目法人制、招标投标制、工程监理制、合同管理制),规范变更程序操作,实施工程“三大控制”。

#### 4.1.2 设计单位质量保证体系和管理制度

设计单位加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务,不定期巡视工程各工作面,发现与设计图纸不符之处,及时通知监理工程师令承包商改正,加快了设计和施工问题的处理速度,加强了控制力度,取得了良好效果。

#### 4.1.3 监理单位质量保证体系和管理制度

水土保持工程涉及的项目类型主要是排水、绿化等,在质量控制方面应从事前、事中、事后进行控制,抓住其控制要点,采取相应的手段加以控制。

(1) 工序交接检查。按规程、规范、前后工序不能颠倒,工序流程间应有检查验收,否则不得进入下一环节或工序。

(2) 工程质量事故处理。对各建设环节的质量事故按规定进行处理,不给下一环节留下隐患。

(3) 进行质量监督,对不合理的工序下达停工指令。



(4) 对工程的开工报告进行严格管理和审批。

(5) 对工程质量、技术进行签证。监理工程师对质量、技术的把关，在原始凭证上签字。

(6) 行使质量否决权。在工程质量单上签署合格与否的意见，对质量严格把关。

(7) 填写的监理日志必须反映工程质量有关的问题。

(8) 定期向业主报告有关水保工程的落实情况。

(9) 水保工程完成后，参加检查验收。

#### 4.1.4 质量监督单位质量保证体系和管理制度

近年来，随着水土保持法规的逐步完善，国家对开发建设项目管理力度的加大，施工企业的法律意识逐步增强。工程建设期间，广州市南沙区水务局等部门多次到工地进行监督检查和帮助指导，协助做好防范责任范围内的水土保持工作，使建设公司和施工单位逐步增强了水土保持意识，落实了水土保持施工和监理工作，对该工程项目的水土保持工作起到了积极、有效的作用。

#### 4.1.5 施工单位质量保证体系和管理制度

##### (一) 建立质量管理体系

针对本工程特点和质量目标的要求，对各管理部门的工作进行分解，建立工程质量管理体系。

##### (二) 建立各级领导质量负责制

领导分级负责、逐层保证，把工程质量的优劣列为考核领导业绩的重要内容，形成各级领导争相重视的局面，为实现工程质量创优目标奠定坚实的基础。

##### (三) 建立质量检查制

建立各级质量检查制度，项目经理部采取定期和不定期相结合的方式，各项目队每月进行一次。设立专职质检人员，对施工过程的质量实施检查控制，分级进行分项、分部和单位工程的质量评定。在分项工程施工过程中，工班及一线作业人员坚持自检、互检的制度。

##### (四) 工程质量保证措施

1、对水土保持的实施工作，选派业务水平高、工作作风严谨的项目工程师。

2、项目经理部安排有协调组织能力和专业技术水平的职员任科室负责人，并安排具有较强工作能力和工作实践经验、坚持原则、有较强的事业心、工作负责

任感并具有较好的职业道德、热爱质量管理工作的质检工程师。

3、保证机械设备有良好的出勤率和安全保障，配备足够的修理人员跟班作业，确保工程设备处于最佳运行状态。

4、采购材料前，先对供货商进行调整，对质量标准进行验收，对不合格的材料坚决不予采购。

5、对从外地购入的苗木、草籽按要求进行检疫，并取得检疫证书。对种子必须检测其发芽率。

6、各类绿化和植物必须经工程师验证其供应来源和检查合格后才能进行种植，所用植物运到工地后，妥善放置，防止过冷或过湿，并保持湿润。在开始种植到全部责任期中对种植进行管理和养护，保证成活率。

## 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

工程完工后，对水土保持设施进行划分，本次验收范围水土保持单位工程 1 个，分部工程 5 个，分项工程 9 个。将本次验收范围划分为一个单位工程。根据不同功能将单位工程按排水工程、整地工程、绿化工程进行分部工程划分。排水工程包括雨水排水系统、主体工程区临时排水系统、施工营造区临时排水系统 3 个分部工程，再根据每个分部工程的工序，统计有 7 个单元工程。

### 4.2.2 各防治区工程质量评价

评定结果详见下表：

单位工程名称	分部工程名称	分部工程数量	分项工程数量	合格分项工程数量	合格率	优良分项工程数量	优良率(%)
番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程(一期)项目	排水工程	3	7	7	100	3	42.86
	整地工程	1	1	1	100	1	100
	绿化工程	1	1	1	100	1	100
合计		5	9	9	100	5	55.56

通过对工程质量检测情况表明，施工单位的水保措施一直在监理工程师的全面监控中，各项施工措施都经不定期审核。施工过程中已发现的施工缺陷都经过处理和修补。

分部工程验收签证及单位工程验收鉴定书详见附件 8。

### 4.3 弃渣场稳定性评估

本项目弃土弃渣运至别的建设项目，满足另外项目的填土要求，弃土受纳场的水土保持流失责任由该项目建设单位负责。

### 4.4 总体质量评价

各分部工程所单元工程质量均验收合格，质量控制资料完整，有关防护措施及使用功能的检验和抽样检测的结果符合有关规定。

## 5. 项目初期运行及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程（一期）项目项目验收范围内各项水土保持工程建成后，未发现存在安全隐患的现象，工程稳定性高。一旦存在隐患，及时维修，对成活率不高的植物进行补植。总体来说，工程运行情况良好。

### 5.2 水土保持效果

为了保障项目建设安全和最大限度防治水土流失，本方案在分析评价主体工程设计的一些措施的基础上，将主体工程设计中已采用措施作为本工程水土保持措施的一部分，将其纳入水土保持措施总体布局中，并进行水土保持功能评价。对不能满足水土保持要求的地方，做适当的调整并补充完善，做到不重不漏，系统全面。

#### 5.2.1 水土流失治理

本次方案验收范围，通过实施水土保持措施后，工程建设扰动地表得到了治理，运行中造成的水土流失基本上得到了有效控制。在运营阶段，各处的水土流失强度明显下降，控制在微度侵蚀范围内。扰动土地整治率为 99.9%，水土流失总治理度为 100%，土壤流失控制比为 1.0，本项目弃土全部运至相应的土方受纳场，因此，实际拦渣率达到 98%。均达到水土保持方案确定的防治标准。

##### （1）水土流失治理度

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

水土流失治理度是指项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流总面积的百分比。从表 7.2-1 可以看出，水保措施实施后，项目水土流失区域将全部得到治理，治理度达 100%。

表 7.2-1 水土流失总治理度

项目区	水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )	水土流失治理面积 (hm <sup>2</sup> )	指标计 (%)
建构筑物区	1.11	1.11	100%
景观绿化区	0.82	0.82	100%
道路广场区	2.84	2.84	100%
代征用地区	--	--	--
合计	4.77	4.77	100%

## (2) 土壤流失控制比

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{项目区容许土壤流失量}}{\text{方案实施后土壤侵蚀强度}}$$

工程区域水土流失背景值为 500t/km<sup>2</sup>·a。施工建设过程中产生的水土流失经过方案措施治理后，到自然恢复期得到基本控制。经过自然恢复期裸露的地表全部硬化或恢复植被，土壤流失控制比为 1.0，达到目标值。

## (3) 渣土防护率

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

本工程施工过程中严格管理，总体规划合理，临时堆土(石、渣)、永久弃渣做到土方的充分利用。经过对施工期的调查得知，本项目渣土防护率将达到 98%。

## (4) 表土保护率

$$\text{表土保护率} (\%) = \frac{\text{项目保护的表土数量}}{\text{可剥离表土总量}} \times 100\%$$

本工程在施工前，对占地范围内的符合植物种植条件的地段剥离表层熟土层，剥离的表土作为后期绿化覆土，有效的保护了珍贵的表土资源。在水保方案实施后，至设计水平年，项目表土保护率将到达 95%。

## (5) 林草植被恢复率

$$\text{林草植被恢复率} (\%) = \frac{\text{林草种植面积}}{\text{可恢复林草植被面积}} \times 100\%$$

本项目建设用地可绿化面积 0.82hm<sup>2</sup>，实际实施植物措施面积 0.82hm<sup>2</sup>，林草

植被恢复率为 100%。详见表 7.2-2。

表 7.2-2 林草植被恢复率统计表

项目区	时段	可绿化 面积 (hm <sup>2</sup> )	实施植 物措施 面积 (hm <sup>2</sup> )	林草植被恢复率 (%)		评估
				治理	目标值	结果
				效果		
建构筑物区	设计水平年	0.82	0.82	100	98	达标

#### (6) 林草覆盖率

$$\text{林草覆盖率}(\%) = \frac{\text{林草植被面积}}{\text{项目建设区总面积}} \times 100\%$$

统计项目区的绿化面积及项目建设区的面积，可计算林草覆盖率。本项目占地总面积为 5.54hm<sup>2</sup>，建设区面积为 4.77 hm<sup>2</sup>，实际实施植物措施面积 0.82hm<sup>2</sup>，本项目林草覆盖率为 17.19%，因本项目是番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程的第一期项目，项目建设类型为工业建设用地，总项目绿地率为 20.10%，第一期绿地率为 17.1%，第二期绿地率为 28.2%，符合工业类建设项目的行业规定，且已得到规划许可，因此根据主体设计，结合《工业项目建设用地控制指标》国土资发【2008】24 号中“工业企业内部一般不得安排绿地，但因生产工艺等特殊要求需要安排一定比例绿地的，绿地率一般不得超过 20%业的要求，将本期植被覆盖率标准调整为 17.10%。本项目植被覆盖率达到目标值。

根据以上计算的水保方案六项指标，与本方案的六项指标目标值进行复核，工程总体上水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率和水土流失治理度与目标值对比详见表 7.2-4。各项指标完成情况均达到方案的防治目标，满足了方案编制的要求。

表 7.2-3 水土保持方案六项指标预测结果汇总表

项目	目标值	预测值	达标情况
1、水土流失治理度(%)	98	100	达标
2、土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
3、渣土防护率	98	98	达标
4、表土保护率 (%)	92	95	达标
5、林草植被恢复率(%)	98	100	达标
6、林草覆盖率 (%)	17.1	17.19	达标

### 5.3 公众满意度调查

为全面了解工程验收范围内试运行初期的水土保持措施防治效果、水土流失状况以及所产生的危害等，评估组结合现场查勘，就工程建设的挖填土方管理、植被建设、土地恢复及对经济和环境的影响等方面，向当地群众进行了细致认真地了解，并将调查结果作为本次验收工作的参考依据。在评估工作过程中，评估组共向工程附近群众发放 20 份水土保持公众调查表。

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进行，没有大的水土流失事件发生。项目区位于广州番禺区市光路附近，评估过程中对当地群众的走访及民意调查，没有收到有关工程建设水土流失引起的投诉。

在被调查者 20 人中，90.0%的民众认为工程建设在挖填土方管理方面是做得好的；在林草植被建设方面，95.0%的民众认为项目区林草植被建设工作起到了保护生态环境的作用，取得了较好的成就；90.0%的民众认为项目对所扰动的土地恢复良好；90.0%的民众认为项目区的建设对当地经济和环境带来了好的影响。被访问者对问卷提出的问题回答情况详见表 5-4。

表 5-4 水土保持公众调查表

调查年龄段	青年		中年		老年		男		女	
人数	12		4		4		10		10	
调查项目评价	好		一般		差		说不清			
	人数	占总人数 (%)	人数	占总人数 (%)	人数	占总人数 (%)	人数	占总人数 (%)		
挖填土方管理情况	18	90.0	1	5.0	/	/	1	5.0		
植被建设	19	95.0	1	5.0	/	/	/	/		
土地恢复	18	90.0	/	/	/	/	2	10.0		
对经济和环境的影响	18	90.0	1	5.0/	/	/	1	5.0		

## 6. 水土保持管理

### 6.1 组织领导

建设单位最高领导层为股东会，部门有财务部、工程管理部和行政事务部。

水土保持工程在业务上由建设单位工程管理部负责组织实施，其他部门协助管理。水土保持工程的建设和管理亦纳入了工程建设管理体系中，保证了番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程（一期）项目建设全面顺利进行。主要从以下几个方面对本工程的水土保持建设进行管理：

（1）建设限期目标责任制。将水土流失防治目标纳入到主体工程建设中，水土保持项目建设与主体工程建设相结合，使水土保持建设与主体工程建设一起进行责任目标考核，与施工单位的奖惩措施相结合，限期治理。

（2）完善现场监督检查制度。工程管理部人员按照工程建设进度，定期现场检查各水保措施的落实情况，发现问题及时纠正。

（3）加强与地方水行政部门的沟通与联系。主动邀请当地水行政主管部分进行水保措施的监督、检查，落实项目工程建设过程中的水土流失治理情况和资金投入情况。若没按要求完成，提出意见，及时进行整改完善。

项目在施工过程中，严格执行基本建设程序，遵守“四项制度”（项目法人制、招投标制、工程监理制、合同管理制），规范变更程序操作，实施工程“三大控制”。

设计单位加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务，不定期巡视工程各工作面，发现与设计图纸不符之处，及时通知监理工程师令承包商改正，加快了设计和施工问题的处理速度，加强了控制力度，取得了良好效果。

施工单位为全面履行合同，快速、高效地完成本项目的施工任务，取得安全、质量、进度、效益、文明施工的全面丰收，及时组建了项目经理部，实行项目承包责任制，全面负责对本项目的施工管理。在质量管理中，实行工序交换制度，保证了工程质量。积极推行全面质量管理，按照规范、设计、合同实施，加强施工质量检验，最终很好地完成了施工任务。

### 6.2 规章制度

为做好水土保持工作，加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现工程总



体目标，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体系，主要包括：《工程质量管理办法》、《工程质量事故报告制度》、《工程进度管理制度》、《招标投标管理办法》、《管理检查制度》等 10 多项有关水土保持工程质量的规章制度。

项目经理作为业主职能部门牵头组织设计、监理、施工等参建各方质量负责人，建立质量管理网络，将水土保持工作纳入主体工程建设中，进行质量宣传和质量评比活动，决定质量奖罚，对参建各方质量体系进行检查和评比。

监理单位专门指定了《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；承包商亦建立了健全的强有力的环保管理体系和具体的环保措施，建有工程施工的检验和程序等方法，建立了工程质量责任制。现场监理跟班制、质量情况报告制、质量例会制和质量奖罚制。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，项目部将涉及水土保持工程措施的施工材料采购及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理中，工程项目设计单位、工程监理单位、工程施工单位采用招投标选择的方式，实行了以业主项目部管理为核心，以监理为纽带，以施工队伍为主体的“三位一体”质量保证体系。

工程开工前，由施工单位填写开工申请报告和质量考核表，送监理部审核；项目总工主持对所提交的图纸进行有计划的技术交底，编制工程建设一级网络进度图，在保证质量的同时，控制工程进度；按照合同对工程材料、苗木及工程设备进行试验检测、验收；工程施工期，严格按方案设计进行施工，并明确施工方法、程序、进度、质量及安全保证措施；各项工程完工后，须具有完整的质量自检记录、各类工程质量签证、验收记录等；首先进行班组自检、工地复检、施工单位核查、交监理部和工程管理部检查核定、签证、对不符合质量单位要求的工程，发放工程质量整改通知单，限期整改。

### 6.4 水土保持监测

建设单位委托珠江水利委员会珠江水利科学研究院开展监测工作，根据水土保持方案及监测技术标准规范，按照水保方案监测点位进行监测，监测频次满足

监测规范要求，并且按时报送水土保持监测报告季报。

### 6.5 水土保持监理

在工程建设过程中，认真贯彻中央关于建设项目“三项”制度改革精神，确保工程建设质量。在施工期，建设单位委托有资质的监理单位、对项目施工的全过程进行全方位监理，把水土保持工程建设纳入主体工程之中，与主体工程同时施工、同时监理。其监理由主体工程监理单位承担，组织阶段验收，工程始终处于严格的质量保证体系控制之下，按国家及地方有关质量标准进行竣工验收。

监理单位为广州建达建设管理有限公司，项目监理部实行总监理工程师负责制。监理部制订了监理规划、专业监理实施细则和监理工作程序，并做好竣工资料的整理工作。

### 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

建设单位未收到主管部门监督检查意见。

### 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据广州市南沙区水务局关于番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程（一期）项目水土保持方案报告书的复函：本项目不需要缴纳水土保持补偿费。

### 6.8 水土保持设施管理维护

工程完工验收后，管理工作由广州市番禺粮食储备有限公司负责管理。

本次验收建筑于 2017 年 7 完工，建设单位在项目建设工作完工后，已建立了管理维护责任制，由建设单位物业部负责管理、维护，对林草措施及时进行抚育、补植、更新，确保水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定、有效的保持水土、改善生态环境的作用。

从目前运行情况看，有关水土保持后续管理工作责任到位，并取得较好效果，水土保持设施能够持续发挥效益。

## 7. 结论

### 7.1 结论

番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程（一期）项目建设严格执行了国家有关政策、规程、规范和强制性标准，已按批准的设计标准建成，劳动、卫生、安全、消防等设施符合设计和验收标准；环境保护、水土保持工程按环评报告书和水保方案及批复意见同步建成；竣工文件基本齐全。施工期间发现的问题已基本得到整改；项目检测结果符合相关标准要求。验收委员会认为，经过动态检测和运行试验，番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程（一期）项目达到验收的条件，同意通过初步验收。

### 7.2 遗留问题安排

番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程（一期）项目验收之后，应继续加强水土保持设施的管理和维护，对栽植的乔、灌、草确定专人管养，确保水土保持功能正常发挥；如果树木出现死株情况，应及时进行更换；做好运行期水土保持防护措施养护、管理所需资金的计划与落实工作；同时总结本项目建设过程中的经验教训，使水土保持措施在建设单位后续的开发建设中发挥更积极的作用。

## 8. 附件及附图

### 8.1 附件

- (1) 水行政主管部门关于水土保持方案批复文件；
- (2) 宗地图；
- (3) 建设用地规划红线图；
- (4) 建设用地规划许可证；
- (5) 建设用地批准书；
- (6) 广州市发展改革委关于番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程项目可行性研究报告的批复；
- (7) 南沙区城市排水设施设计咨询意见（穗南水市排水咨【2016】188号）
- (8) 广州市建筑废弃物处置证
- (9) 重要水土保持单位工程验收照片；
- (10) 单位验收资料。

### 8.2 附图

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

以此件为准

# 广州市南沙区水务局

穗南区水批〔2021〕1号

## 番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期 工程（一期）项目水土保持方案 审批准予行政许可决定书

广州市番禺粮食储备有限公司：

我局于2021年2月3日收到你单位/公司番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程（一期）项目水土保持方案申请材料（包括项目水土保持方案审批申请、项目水土保持方案及项目水土保持方案审批承诺书）收悉。经程序性审查，我认为你单位提交的申请材料符合法定条件。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《水行政许可实施办法》第三十二条第一项的规定，我局作出行政许可决定如下：

- （一）基本同意建设期水土流失防治责任范围为5.54公顷。
- （二）同意水土流失防治执行南方红壤区一级标准。
- （三）同意水土流失防治目标为：扰动土地整治率92%，水土流失总治理度98%，土壤流失控制比1.0，拦渣率98%，林草植被恢复率98%，林草覆盖率17.1%。
- （四）基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排。
- （五）同意水土保持补偿费为0万元。

附件：实施番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期

工程（一期）项目水土保持方案告知书



（联系人：陈家鸿，联系电话：84985425）

公开方式：主动公开

抄送：广州市水务局，区综合行政执法局。

附件

## 实施番禺粮食储备有限公司港口粮库 扩建二期工程（一期）项目 水土保持方案告知书

广州市番禺粮食储备有限公司：

我局于 2021 年 2 月 3 日对你单位/公司申请的关于实施番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程（一期）项目水土保持方案作出准予行政许可决定。为依法实施该项目的水土保持方案，依据《中华人民共和国水土保持法》《广东省水土保持条例》的相关规定，告知如下：

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

二、请严格按方案要求落实各项水土保持措施。各项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。做好表土剥离和弃渣综合利用。根据方案要求合理安排施工时序和水土保持措施实施进度，严格控制施工期可能造成水土流失。

三、鼓励自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。未开展水土保持监测工作的，应做好水土保持设施施工方面的文字、图片记录工作，作为水土保持设施验收的依据之一。

- 3 -



四、请做好水土保持监理工作，确保水土保持工程质量。

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

六、项目在竣工验收和投产使用前，你单位应对水土保持设施进行自主验收。水土保持设施未经验收或者验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。

七、请配合做好监督检查工作。我局将对水土保持方案的实施情况进行监督检查时，你单位/公司应配合做好相关工作。

**如违反上述告知事项，将承担相应的法律责任。**





附件三 建设用地规划红线图



用地单位	番禺珠江三角洲食品企业集团总公司
用地项目名称	工业用地
用地位置	灵山镇上塘村下塘村
用地面积	2000.00M <sup>2</sup> (折合点零零平方米)
附图及附件名称	单位:米 附图及附件名称 在镇镇规划区用地。 所在镇镇规划区。

**遵守事项:**

- 一、本证是城市规划区内,经城市规划行政主管部门审核,许可用地的法律凭证。
- 二、凡未取得本证,而取得建设用地批准文件、占用土地的,批准文件无效。
- 三、未经发证机关审核同意,本证的有关规定不得变更。
- 四、本证自核发之日起,有效期为六个月,逾期未使用,本证自行失效。


**中华人民共和国**

**建设用地规划许可证**

编号 020289

根据《中华人民共和国城市规划法》第三十一条规定,经审核,本用地项目符合城市规划要求,准予办理征用划拨土地手续。

特发此证



发证机关

日期

# 中华人民共和国 建设用地规划许可证

编号 009707

根据《中华人民共和国城市规划法》第三十一条规定,经审核,本用地项目符合城市规划要求,准予办理征用划拨土地手续。

特发此证



发证机关

日期

用地单位	番禺市粮食局
用地项目名称	综合用地
用地位置	灵山镇上堤村
用地面积	285000.00M <sup>2</sup> (贰拾陆万伍仟点零零平方米)
附图及附件名称	<p>比例:米</p> <p>区属规划红线用地, 附征规划红线。</p>

### 遵守事项:

- 一、本证是城市规划区内,经城市规划行政主管部门审核,许可用地的法律凭证。
- 二、凡未取得本证,而取得建设用地批准文件、占用土地的,批准文件无效。
- 三、未经发证机关审核同意,本证的有关规定不得变更。
- 四、本证自核发之日起,有效期为六个月,逾期未使用,本证自行失效。





# 广州市发展和改革委员会文件

穗发改〔2018〕270号

---

## 广州市发展改革委关于番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程项目可行性研究报告的批复

番禺区发展改革局（粮食局）：

送来《广州市番禺区发展和改革局关于番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程项目可行性研究报告的请示》（番发改〔2018〕8号）及相关材料收悉。经研究，现复函如下：

一、经评审，原则同意修改后的《番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程项目可行性研究报告》。

二、建设规模和建设内容：项目新建仓容共计 13 万吨，总建筑面积 44070 平方米。主要建设内容包括楼房仓 3 栋、一站式中心、地磅、排涝泵房、排涝蓄水池、机修车间、风机房、消防水泵房、消防水池、电房、大门等建（构）筑物，配套新建污水处理系统、道路广场以及绿地等室外工程。

三、投资估算。项目总投资为 30063 万元。其中工程费用为 26265.17 万元，工程建设其他费用为 2366.29 万元，基本预备费为 1431.54 万元(投资估算构成明细表详见附件 1)。

四、资金来源。按照《广州市发展改革委关于印发广州市国家新增地方储备粮配套仓储设施建设方案的通知》（穗发改粮食〔2015〕11 号），经市政府批准，由市基本建设统筹资金安排 80%，即 24050.4 万元，由区、企业配套安排剩余 20%，即 6012.6 万元。本项目采用资本金注入的方式，通过番禺区财政局（国资局）注入番禺粮食储备有限公司用于该项目建设。

五、建设管理模式。本项目由番禺粮食储备有限公司负责建设管理，并做好监管工作。

六、建设起止年限。本项目计划建设期为 2018 年至 2020 年。

七、关于实施条件。本项目实施条件总体可行（详见附件 2）。

八、请抓紧做好初步设计和概算编制报审、建设资金申请、施工招标等工作（主要工作任务详见附件 3），确保项目按期开工建设。其中概算审批文件报我委备案。

九、招标方式。请按项目审批部门招标核准意见执行（详见

附件4)。

十、资金安排。项目资金按计划分年度安排（详见附件5）。

十一、本审批文件有效期2年。有效期内完成下一阶段审批工作的本审批文件持续有效；有效期届满时未完成下一阶段审批工作的，在有效期满前3个月内向我委申请延期，未办理延期手续的，本审批文件自动失效。

此复

- 附件：1. 投资估算构成明细表  
2. 主要实施条件  
3. 主要工作任务表  
4. 项目审批部门招标核准意见表  
5. 年度资金安排建议表

  
广州市发展和改革委员会  
2018年4月11日



331492 (1979)

## 南沙区城市排水设施设计咨询意见

穗南水市排水咨[2016]188号

<b>项目名称</b>		广州市番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程		
<b>项目概况</b>	<b>地理位置</b>	南沙区榄核镇上下坭村粮油工业区		
	<b>工程性质</b>	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/>	<b>总投资 (万元)</b>	30760.48
	<b>工程规模</b>	占地面积：57333 平方米，建筑面积：42688 平方米		
<b>建设单位名称</b>		广州市番禺粮食储备有限公司	<b>联系人及电话</b>	杜俊生 84833501
<p><b>咨询意见：</b></p> <p>一、排水体制：本项目按规划位于榄核镇污水处理系统服务范围，排水按雨、污分流体制设计和实施。</p> <p>二、排水去向：项目周边市政污水管还未完善，目前本项目不具备接驳市政污水管道条件，建设单位须按环评批复要求建设污水处理设施或采取其他相关措施，自行处理污水达到环保规范标准后方可组织排放。</p> <p>三、地表径流控制和雨水利用：</p> <p>1. 按照《室外排水设计规范》（GB50014-2006，2014版）、《广州市水务管理条例》、《广州市建设项目雨水径流控制办法》等规定，公共排水设施，新建、改建、扩建项目建设后雨水径流量应不大于建设前雨水径流量。</p> <p>2. 新建、改建、扩建项目应满足（1）除城镇公共道路外，建设工程硬化面积达10000平方米以上的项目，按每万平方米硬化面积配建不小于500立方米的雨水调蓄设施；（2）建设后综合径流系数一般按不超过0.5进行控制；（3）建设后的硬化地面中，除城镇公共道路外，可渗透地面面积的比例不应小于40%；（4）人行道、室外停车场、步行街、自行车道和建设工程的外部庭院应当分别设置渗透性铺装设施，其渗透铺装率不低于70%。</p> <p>3. 雨水调蓄设施可与生态景观池塘、循环水池等合并设置、综合利用，应当具有削减雨水洪峰径流量功能，外排水量不应超过市政管道排水能力。</p> <p>四、技术参数：设计重现期<math>P \geq 5</math>。</p> <p>五、其它：</p> <p>1. 排水设计应符合《广州市雨水系统总体规划》、《广州市污水治理总体规划修编》、区域雨水和污水专项规划以及国家现行的设计规范要求。</p>				

2. 在公共排水管网覆盖地区，项目施工前须办理（施工）临时排水许可证；施工作业可能影响公共排水设施安全的，还应当办理公共排水设施保护方案备案手续；项目接驳市政排水管道施工应提前 5 个工作日函告我局，并接受我局的检查验收。涉及道路、人行道、绿化带占用或开挖的，需到交通、城管、农林等行政主管部门办理相应许可手续；建设单位完成市政排水管网接驳验收后，应当在项目排水设施投入使用前办理正式排水许可手续。

3. 根据《中华人民共和国水土保持法》规定，本项目开工前应编制水土保持方案。方案编制须符合《开发建设项目水土保持技术规范》以及市、区规范要求。项目水土保持设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。具体参见广东省水土保持网（<http://stbc.digitwater.com>）。

4. 本意见仅供参考，不代表排水行政许可决定。建设单位可作为后续办理排水许可、水土保持方案和环境影响评价等审批事项时的咨询材料使用。

（以下空白）



说明：本表一式两份：主管部门留存一份，申请单位一份



附件九：重要水土保持单位工程验收照片



施工营造区



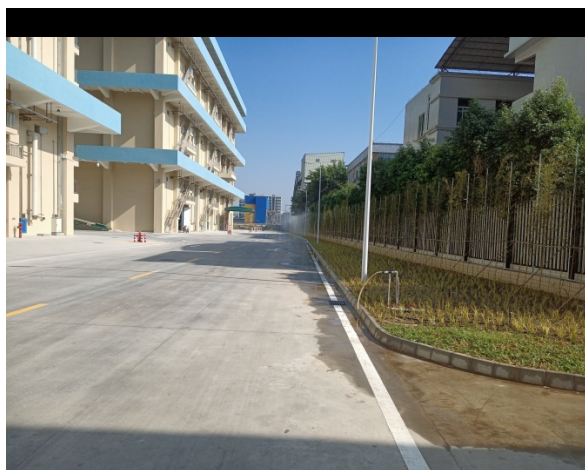
临时堆土区



项目主出入口处停车位



项目次出入口



项目区北侧





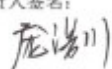
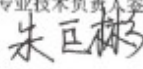

项目次出入口旁停车位及绿化



附件十：单位验收、分部验收资料

### 建筑给水排水及供暖分部工程安全和功能检验资料 核查及主要功能抽查记录

GD-C5-7336

单位(子单位)工程名称		番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程(楼房仓C)			
子分部/分项(或系统/子系统)		室内排水系统、室外排水管网/雨水管道及配件安装、排水管道安装、排水管内及井池			
施工单位		广州协安建设工程有限公司		项目负责人	王超
分包单位		广州市设计院工程建设总承包公司		项目负责人	朱振贤
序号	安全和功能检测试验资料核查(抽查)项目	资料份数	核查意见/备注	核查结果/备注	核查(抽查)人
1	阀门/配件安装前检查试验记录	/	/	/	施工单位 人员签名:   监理(建设)单位 人员签名: 
2	密闭水箱(罐)水压试验记录	/	/	/	
3	非密闭水箱(罐)满水试验记录	/	/	/	
4	管道系统压力试验记录	/	/	/	
5	给水管道系统通水试验记录	/	/	/	
6	消火栓试射试验记录	/	/	/	
7	室内排水管道通球试验记录	5	符合要求	合格	
8	室内排水管道灌水 and 通水试验记录	5	符合要求	合格	
9	室外排水管道灌水 and 通水试验记录	1	符合要求	合格	
10	卫生器具满水和通水试验记录	/	/	/	
11	水质检验报告(检测机构出具)、非传统水源水质检测报告(检测机构出具*)	/	/	/	
12	其他涉及安全和功能的调试(检测)记录	/	/	/	
13	设备(系统)运行试验记录	/	/	/	
14	热水/蒸汽锅炉、热交换器及其系统安装工程资料(其中涉及安全和功能部分)	/	/	/	
15	施工物资产品质量检测报告(检测机构出具)	11	符合要求	合格	
16	消防给水灭火系统工程实体质量(功能)检测报告(检测机构出具)	/	/	/	
综合结论意见					
分包单位		施工单位		监理(建设)单位	
项目专业技术负责人签名:  2020年7月3日		项目专业技术负责人签名:  2020年7月3日		项目专业监理工程师 (建设单位项目专业负责人) 签字  045815 有效期至2022.05.21 广州市设计院工程建设总承包公司	

注：带\*项目为按照《绿色建筑评价标准》(GB/T50378)和《广东省绿色建筑评价标准》(DBJ/T 15-83)进行设计或备案的项目才应验收要点，其他项目不做强制性要求。



\* GD-C5-7336 \*

## 建筑给水排水及供暖分部工程观感质量检查 评定记录汇总表

GD-C5-7346

单位(子单位)工程名称		番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程(楼房仓C)	
检查评定日期		2020年7月23日 至 2020年7月23日	
序号	检查评定项目	抽查观感质量状况单项汇总统计	质量评价
1	给排水管道的平直度和坡度	共抽查 18 点; 其中: 好 18 点, 一般 0 点, 差 0 点	好
2	给排水管道的接口	共抽查 18 点; 其中: 好 18 点, 一般 0 点, 差 0 点	好
3	给排水管道的支吊架、管卡	共抽查 18 点; 其中: 好 18 点, 一般 0 点, 差 0 点	好
4	管道跨越建筑结构变形缝的补偿装置(措施)	共抽查 / 点; 其中: 好 / 点, 一般 / 点, 差 / 点	/
5	穿楼板(墙)套管及其充填封堵	共抽查 18 点; 其中: 好 18 点, 一般 0 点, 差 0 点	好
6	排水管道的检查(清扫)口	共抽查 18 点; 其中: 好 18 点, 一般 0 点, 差 0 点	好
7	地漏、雨水斗	共抽查 18 点; 其中: 好 18 点, 一般 0 点, 差 0 点	好
8	卫生器具及其支托架	共抽查 / 点; 其中: 好 / 点, 一般 / 点, 差 / 点	/
9	给水、排水配件	共抽查 / 点; 其中: 好 / 点, 一般 / 点, 差 / 点	/
10	阀门	共抽查 / 点; 其中: 好 / 点, 一般 / 点, 差 / 点	/
11	消火栓(箱)、栓口、水带、水龙带(水枪)、接合器	共抽查 / 点; 其中: 好 / 点, 一般 / 点, 差 / 点	/
12	水泵、气压罐、水箱(罐)	共抽查 / 点; 其中: 好 / 点, 一般 / 点, 差 / 点	/
13	热水/冰(冷)池水/饮用水/水景/中水系统专用设备	共抽查 / 点; 其中: 好 / 点, 一般 / 点, 差 / 点	/
14	附件、配件、计量器具、监控仪表	共抽查 / 点; 其中: 好 / 点, 一般 / 点, 差 / 点	/
15	绝热保温及其防雨防潮	共抽查 / 点; 其中: 好 / 点, 一般 / 点, 差 / 点	/
16	涂镀防腐、表面清洁	共抽查 / 点; 其中: 好 / 点, 一般 / 点, 差 / 点	/
17	管道、设备、组件(部件)的涂色和字符标志	共抽查 / 点; 其中: 好 / 点, 一般 / 点, 差 / 点	/
<p>分部观感质量汇总统计及其综合评定结论:</p> <p>共检查评定 <u>6</u> 个项目; 其中评价为“好”的共 <u>6</u> 项, 占总数的 <u>100</u>%; “一般”的共 <u>0</u> 项, 占总项数的 <u>0</u>%; “差”的共 <u>0</u> 项, 占总项数的 <u>0</u>%, 根据观感质量评价的判定规则, 本分部观感质量综合评定为: <input checked="" type="checkbox"/>好/ <input type="checkbox"/>一般/ <input type="checkbox"/>差。</p>			
<p>评定汇总的施工单位:</p> <p>施工单位项目负责人签名: <u>王彦臣</u> 总监理工程师(建设单位项目负责人)签名: <u>张</u></p> <p style="text-align: center;">2020年7月23日</p>			

\* GD-C5-7346 \*

## 建筑给水排水及供暖分部工程施工技术管理和质量 控制资料核查记录

GD-C5-7326

单位(子单位)工程名称		番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程(消防泵房)					
包含子分部(系统、子系统)		室内排水系统、室外排水管网					
施工单位		广州协安建设工程有限公司			项目技术负责人		朱巨彬
分包单位		广州市设计院工程建设总承包公司			项目技术负责人		庞浩川
序号	资料名称	份数	分包单位		施工单位		监理(或建设)单位
			核查意见	核查人	核查意见	核查人	核查意见
1	施工例会记录、设计变更通知单、施工图设计文件变更(洽商)记录	4					
2	施工组织设计(工程方案)、分项工程施工技术交底记录	5					
3	工程测试器具(设备)备查核查表	1					
4	子分部、分项、检验批划分方案表	1					
5	施工物资产品进场检查验收记录	1					
6	施工物资产品质量证明文件(含产品合格证、进场检验报告、其他质量证明文件等)	92					
7	进场产品见证检验(复验)抽检计划、现场实体(系统)抽检计划表	27					
8	检测抽样、送样、实验见证确认记录	27					
9	产品/实体(系统)第三方检测报告	1					
10	确认检测合格报审表	27					
11	分项工程施工实体质量样板方案表	1					
12	工程验收/检测报审表	1	张利	张浩川	张利	张浩川	张利
13	隐蔽工程验收记录	3					
14	中间(工种/工序之间)交接验收记录	1					
15	检验批质量验收抽样检验计划方案表	1					
16	检验批现场验收检查测试记录	1					
17	检验批质量验收记录	1					
18	现场观感质量检查评定记录	1					
19	分部观感质量检查评定记录汇总表	1					
20	分部安全和功能检验资料核查及主要功能抽查记录	1					
21	分项、子分部、分部工程质量验收记录	9					
22	管道、设备、阀门(配件)强度和严密性试验记录	1					
23	管道系统冲洗/吹扫记录, 通水、灌水、通球试验记录	3					
24	其他施工(调试、检测、运行试验)记录	1					
25	新技术论证、备案文件及其施工记录						
分包单位综合评价结论:		施工单位综合评价结论:			监理单位综合评价结论:		
项目负责人签名: 朱巨彬		项目负责人签名: 张利			总监理工程师签名: 张利		
2020年7月23日		2020年7月23日			2020年7月23日		

\* GD - C5 - 7326 \*

### 建筑给水排水及供暖 分部（系统）工程质量验收记录

GD-C5-7312

单位(子单位)工程名称		番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程(楼房仓C)						
施工单位		广州协安建设工程有限公司	项目技术负责人	朱巨彬	项目负责人	王超	单位技术(质量)负责人	文勉聪
分包单位		广州市设计院工程建设总承包公司	项目技术负责人	庞浩川	项目负责人	朱振贤	单位技术(质量)负责人	熊南
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	室内排水系统	1	合格		合格			
2	室外排水管网	2	合格		合格			
汇总		本分部共计子分部(系统、子系统)数: 2		分项数: 3				
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料		齐全		齐全				
分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验		合格		合格				
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量		好		合格				
验收综合结论及备注		验收合格						
分包单位		监理单位	勘察单位	设计单位	监理(建设)单位			
项目负责人签名: 朱振贤		项目负责人签名: 王超		项目负责人签名: 庞浩川		总监理工程师(建设单位项目负责人)签名: 张江		
2020年7月3日		2020年7月3日		2020年7月3日		2020年7月3日		
(盖章)		(盖章)		(盖章)		(盖章)		

\* GD-C5-7312 \*



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		番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程（楼房仓C）					
施工单位	广州协安建设工程有限公司	项目技术负责人	朱巨彬	项目负责人	王超	单位技术(质量)负责人	文勉聪
分包单位	广州市设计院工程建设总承包公司	项目技术负责人	庞浩川	项目负责人	朱振贤	单位技术(质量)负责人	熊南
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	合格		合格		
2	排水管沟与井池	1	合格		合格		
汇总		本子分部共计分项数: 2, 检验批数: 2					
子分部(系统、子系统)、分项质量控制资料		齐全		合格			
子分部(系统、子系统)、分项安全和功能检验		合格		合格			
子分部(系统、子系统)、分项观感质量		合格		合格			
验收综合结论及备注	 						
分包单位	监理单位	勘察单位	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:			
朱振贤	王超		庞浩川	熊南			
2020年7月23日	2020年7月23日	年月日	2020年7月23日	2020年7月23日			
(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)			

GD-C5-7311


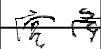
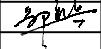
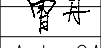
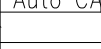
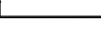
室外排水管网 子分部（系统、子系统）工程质量验收记录

GD-C5-7311

单位(子单位)工程名称		番禺粮食储备有限公司港口粮库扩建二期工程（消防泵房）						
施工单位		广州协安建设工程有限公司	项目技术负责人	朱巨彬	项目负责人	王超	单位技术(质量)负责人	文勉聪
分包单位		广州市设计院工程建设总承包公司	项目技术负责人	庞浩川	项目负责人	朱振贤	单位技术(质量)负责人	熊南
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	合格		合格			
2	排水管沟与井池	1	合格		合格			
汇总		本子分部共计分项数: 2, 检验批数: 2						
子分部(系统、子系统)、分项质量控制资料			齐全			合格		
子分部(系统、子系统)、分项安全和功能检验			合格			合格		
子分部(系统、子系统)、分项观感质量			好			合格		
验收综合结论及备注		验收合格						
分包单位		监理单位		设计单位		监理(建设)单位		
项目负责人签名: 朱振贤		项目负责人签名: 王超		项目负责人签名: 庞浩川		项目负责人签名: 文勉聪		
2020年7月23日		2020年7月23日		2020年7月23日		2020年7月23日		
(盖章)		(盖章)		(盖章)		(盖章)		

\* GD-C5-7311 \*



 广州禺山水务勘测设计股份有限公司				
核定		番禺粮食储备有限公司港口粮库	验收	阶段
审查		扩建二期工程(一期)项目	水保	部分
校核		项目地理位置图		
设计				
制图				
描图	Auto CAD			
设计证号		比例	日期	2021.03
资质证号		图号	01	





建设前项目区遥感图（18年11月）



建设后项目区遥感图



说明

一、水土保持措施总体布局：

1、工程措施：

主体工程区雨水排水系统1054m，雨水井57座；  
土地整治0.82hm<sup>2</sup>，表土剥离900m<sup>3</sup>。

2、植物措施：

主体工程区园林式绿化面积0.82hm<sup>2</sup>。

3、临时措施：

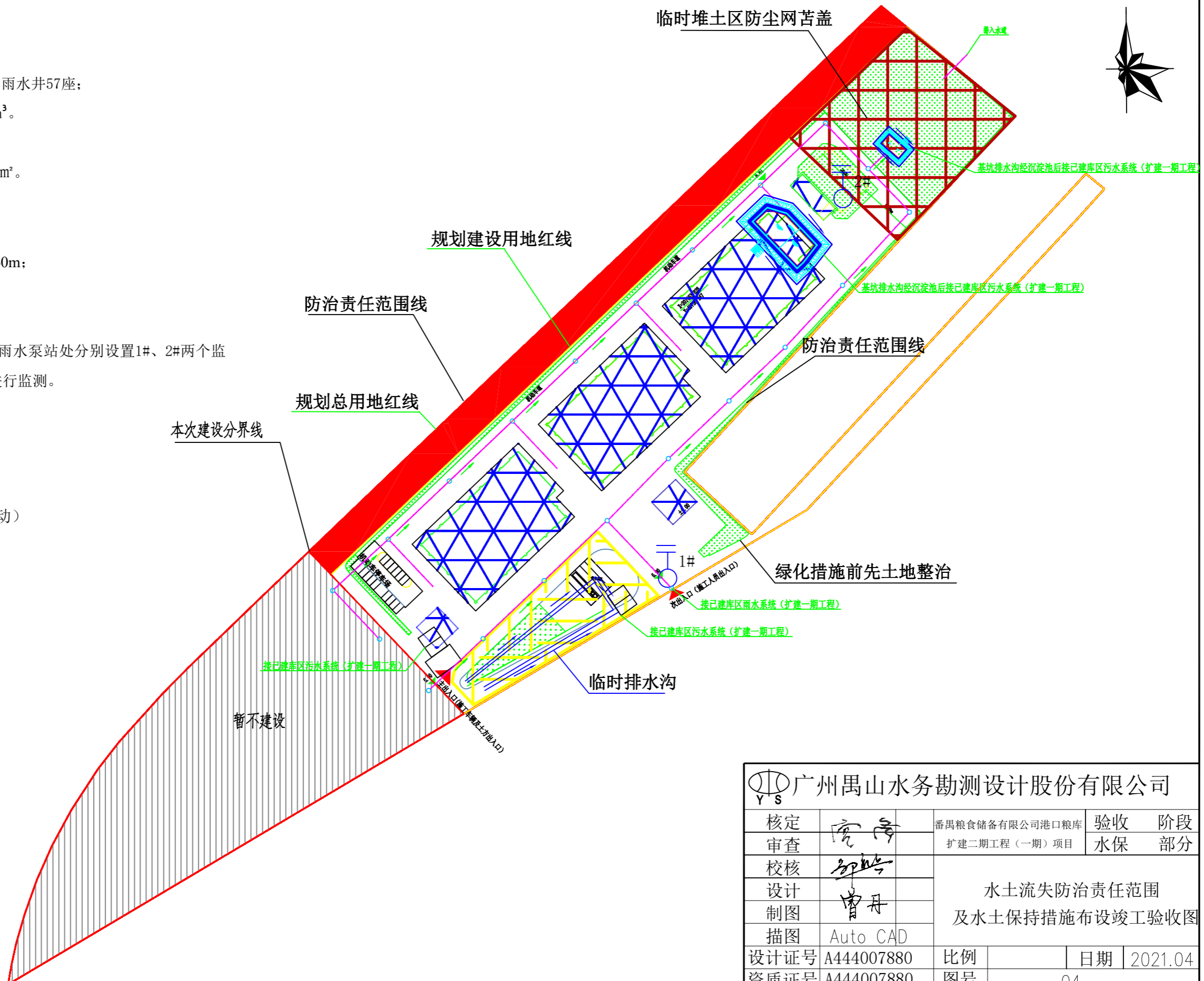
临时洗车池1个，临时沉沙池2个；  
基坑排水沟288m；临时排水沟160m；  
防尘网临时草苫1000m<sup>2</sup>。

二、监测点位布设：

南侧项目区次出入口处及西北角雨水泵站处分别设置1#、2#两个监测点，并对整个项目区实施巡查法进行监测。

项目分区图例

- 用地红线
- 代征用地区（不扰动）
- 景观绿化区
- 建构筑物区
- 道路广场区
- 施工营造区
- 临时堆土区
- 水土保持监测点
- 临时沉沙池
- 洗车池
- 方向  
临时排水沟
- 雨水排水管



 广州禺山水务勘测设计股份有限公司 Y S			
核定		番禺粮食储备有限公司港口粮库	验收 阶段
审查		扩建二期工程（一期）项目	水保 部分
校核		水土流失防治责任范围 及水土保持措施布设竣工验收图	
设计			
制图			
描图	Auto CAD	比例	日期
设计证号	A444007880	图号	2021.04
资质证号	A444007880		04