

# 生产建设项目 水土保持方案报告表

项目名称： 岚田社区叠石坦工业厂房 B 幢

建设单位： 中山市大涌镇岚田社区股份合作经济联合社

法人代表： 李伟洪

通信地址： 中山市大涌镇岚田社区大岚街 1 号

联系人： 林富华

联系电话： 0760-87725220

报审时间： 2022 年 3 月

建设单位：（盖章）中山市大涌镇岚田社区股份合作经济联合社

方案编制单位：（盖章）深圳市深水水务咨询有限公司

**生产建设项目  
水土保持方案报告表**

**责任页**

（格式内容与报告书相同）

编制单位：深圳市深水水务咨询有限公司

批 准：阮继玲（水土保持高级工程师）

核 定：阮继玲（水土保持高级工程师）

审 查：石星（水土保持中级工程师）

校 核：陈小军（水土保持中级工程师）

项目负责人：石星（水土保持中级工程师）

编 写：石星（水土保持中级工程师）（第 1~3 章、第 6 章）

钟小滔（水土保持中级工程师）（第 4~5 章）

# 营业执照



## 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
91440300708411905B



名称 深圳市深永水务咨询有限公司  
类型 有限责任公司  
法定代表人 陆子锋

成立日期 1998年05月27日

住所 深圳市罗湖区清水河街道清水河社区清水河一路  
112号罗湖投资控股大厦裙楼401

### 重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关



2021年08月12日

## 生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书



### 关于 2021 年第二批生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书变更事项的批复



# 中国水土保持学会

Chinese Society of Soil and Water Conservation

首页 | 关于学会 | 新闻资讯 | 学术活动 | 科普园地 | 学会会刊 | 水平评价 | 教育培训 | 表彰奖励 | 会员管理 | 党建工作 | 下载专区

## 通知公告

当前位置: 主页 > 通知公告 >

### 关于2021年第二批生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书变更事项的批复

时间:2021-10-27 10:55 来源:未知 作者:中国水土保持学会 点击: 575

根据《生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价管理办法》(中水会字[2017]第023号)关于证书变更的有关规定,我会对西南有色昆明勘测设计(院)股份有限公司等45家单位的生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书变更事项进行了审查。现将审查意见批复如下:

- 一、同意西南有色昆明勘测设计(院)股份有限公司等26家单位变更法定代表人(见附表一)
- 二、同意上海地矿工程勘察有限公司等13家单位变更单位名称(见附表二)
- 三、同意青海省水利水电勘测设计研究院等6家单位变更单位名称和法定代表人(见附表三)

附件一: 法定代表人.pdf  
附件二: 单位名称.pdf  
附件三: 单位名称与法人.pdf

网站链接:

<http://www.sbxh.org/sbxhindex/a/tongzhigonggao/2021/1027/1419.html>

附表一：

同意变更“法定代表人”单位名单

序号	证书编号	单位名称	变更事项	备注
1	水保方案 (云)字第 0061号	西南有色昆明勘测设计(院)股份 有限公司	法定代表人由“郑荣华”变更为“程云茂”	材料齐全 同意变更
2	水保方案 (云)字第 0080号	云南地质工程勘察设计院	法定代表人由“杨明”变更为“周治平”	材料齐全 同意变更
3	水保方案 (川)字第 0131号	成都中建盛禾工程技术有限公司	法定代表人由“史红林”变更为“马骞”	材料齐全 同意变更
4	水保方案 (川)字第 0144号	四川隆祚工程咨询有限公司	法定代表人由“张彪”变更为“曾涛”	材料齐全 同意变更
5	水保方案 (川)字第 0158号	四川新永一集团有限公司	法定代表人由“胡元华”变更为“周聪临”	材料齐全 同意变更
6	水保方案 (川)字第 0066号	四川省西点电力设计有限公司	法定代表人由“曹晓阳”变更为“黄庆东”	材料齐全 同意变更
7	水保方案 (川)字第 0047号	四川眉山华能工程技术咨询设计有 限公司	法定代表人由“胡进洲”变更为“胡尧”	材料齐全 同意变更
8	水保方案 (新)字第 0053号	新疆智维瑞佳水务有限责任公司	法定代表人由“马汉荣”变更为“李振国”	材料齐全 同意变更
9	水保方案 (粤)字第 0048号	深圳市深水水务咨询有限公司	法定代表人由“黄琼”变更为“陆子锋”	材料齐全 同意变更
10	水保方案 (粤)字第 0015号	广东省科学院广州地理研究所	法定代表人由“张虹鸥”变更为“周霞”	材料齐全 同意变更
11	水保方案 (粤)字第 0051号	深圳市泰然生态环境咨询有限公司	法定代表人由“李延春”变更为“吴茂发”	材料齐全 同意变更
12	水保方案 (陕)字第 0023号	黄河水土保持绥德治理监督局(绥 德水土保持科学试验站)	法定代表人由“曹炜”变更为“郝鲁东”	材料齐全 同意变更
13	水保方案 (鄂)字第 0047号	武汉市水务科学研究院(武汉市水 土保持监测站)	法定代表人由“王怀青”变更为“叶辉”	材料齐全 同意变更
14	水保方案 (辽)字第 0058号	辽宁中咨华宇环保技术有限公司	法定代表人由“刘钧”变更为“尹江平”	材料齐全 同意变更
15	水保方案 (辽)字第 0052号	沈阳合沐达工程咨询有限公司	法定代表人由“李继武”变更为“王英博”	材料齐全 同意变更

## 关于 2021 年到期的生产建设项目水土保持方案编制和监测单位水平评价证书延长有效期的公告

根据工作安排，中国水土保持学会组织对《生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价管理办法》《生产建设项目水土保持监测单位水平评价管理办法》（中水会字[2017]第 023 号）（以下简称《管理办法》）进行了修订，目前修订工作尚处于征求意见阶段。

中国水土保持学会 2021 年不开展生产建设项目水土保持方案编制和监测单位水平评价工作，待新的《管理办法》出台后，于 2022 年按照新的《管理办法》开展水平评价工作。**我公司生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书延长一年有效期，延长至 2022 年 9 月 30 日。**



The screenshot shows the website of the Chinese Society of Soil and Water Conservation. The header includes the organization's logo and name in Chinese and English. A navigation bar lists various sections like 'Home', 'About Us', 'News', etc. The main content area displays a notice titled '关于2021年到期的生产建设项目水土保持方案编制和监测单位水平评价证书延长有效期的公告'. The notice text states that due to the revision of the evaluation management methods, the 2021 expiring certificates are extended to September 30, 2022. It also includes the date of the announcement (2021-09-30), the source (unknown), the author (the society), and the number of clicks (2256). Two attachments are listed: '附件一：2021年到期的生产建设项目水土保持方案编制单位名单.zip' and '附件二：2021年到期的生产建设项目水土保持监测单位名单.zip'. The notice is signed by the Chinese Society of Soil and Water Conservation on September 30, 2021.

网站链接：

<http://www.sbxh.org/sbxhindex/a/tongzhigonggao/zizhi/2021/0930/1412.html>

## 项目现场照片（拍摄时间 2022 年 2 月）



项目位置航拍图片



项目现场正门照片

生产建设项目水土保持方案情况表

项目概况	位置		中山市大涌镇岚田社区华星路			
	建设内容		计划在该用地上新建一栋十层工业厂房，占地 1650 平方米，建筑面积 16503.08 平方米，建筑物高度为 48 米。项目总占地面积约为 0.64hm <sup>2</sup> 。			
	建设性质		新建	总投资（万元）	3600	
	土建投资（万元）		2850	占地面积（hm <sup>2</sup> ）	永久：0.64 临时：0	
	动工时间		2022 年 3 月	完工时间	2023 年 4 月	
	土石方量（万 m <sup>3</sup> ）		挖方	填方	借方	余（弃）方
			0.28	0.20	0.04	0.12
	取土（石、砂）场		本项目不设置专门的取土（石、砂）场			
弃土（石、渣）场		本项目不设置专门的弃土（石、渣、灰、矸石、尾矿）场				
项目区概况	涉及重点防治区情况		不属于国家、广东省和中山市水土流失重点预防和治理区	地貌类型	珠江三角洲冲积平原	
	原地貌土壤侵蚀模数 [t/ (km <sup>2</sup> ·a) ]		2000	容许土壤流失量 [t/ (km <sup>2</sup> ·a) ]	500	
项目选址（线）水土保持评价			本工程选址基本不存在水土保持绝对制约性和严格制约性因素，项目选址符合水土保持要求。			
预测水土流失总量（t）			6.64			
防治责任范围（hm <sup>2</sup> ）			0.64			
防治标准等级及目标	防治标准等级		水土流失防治标准执行南方红壤区一级标准			
	水土流失治理度（%）		98	土壤流失控制比	1.0	
	渣土挡护率（%）		99	表土保护率（%）	/	
	林草植被恢复率（%）		98	林草覆盖率（%）	17.18	
水土保持措施	防治分区	工程措施	植物措施	临时措施		
	主体工程区	主体：雨水管道 248m	主体：绿化景观 0.11hm <sup>2</sup>	主体：排水沟 350m、集水井 1 个、三级沉砂池一座； 新增：土工布苫盖 0.1hm <sup>2</sup>		

水土保持投资估算(万元)	工程措施	9.45 (新增 0)	植物措施	26.80	
	临时措施	8.28	水土保持补偿费	0	
	独立费用	建设管理费	0.12		
		水土保持监理费	0.16		
		设计费	5		
总投资	50.99				
方案编制单位	深圳市深水水务咨询有限公司		建设单位	中山市大涌镇岚田社区股份合作经济联合社	
法定代表人及电话	陆子锋 0755-22385966		法定代表人及电话	李伟洪 0760-87725220	
地址	深圳市罗湖区清水河街道清水河社区清水河一路112号罗湖投资控股大厦裙楼401		地址	中山市大涌镇岚田社区大岚街1号	
邮编	518000		邮编	528476	
联系人及电话	石星 0755-22385966		联系人及电话	林富华 0760-87725220	
电子信箱	sszxzs@163.com		电子信箱	/	
传真	/		传真	/	

## 一、项目概况

(一) 项目基本情况 (包括生产建设规模、项目组成、工程投资、进度安排、主体工程设计阶段及立项进展情况等)

### 1、生产建设规模

项目名称: 岚田社区叠石坦工业厂房 B 幢

地理位置: 中山市大涌镇岚田社区华星路

项目性质: 新建建设类项目

建设单位: 中山市大涌镇岚田社区股份合作经济联合社

建设规模: 项目总用地面积为 22354.4 平方米。总建筑面积为 40527.26 平方米, 其中已建工业厂房 (一期) 建筑面积为 21064.18 平方米, 拟建工业厂房 B 幢 (二期) 建筑面积为 16503.08 平方米, 拟建工业厂房 C 幢 (三期) 建筑面积为 2960.00 平方米。项目总建筑基底面积为 7878.57 平方米, 其中已建工业厂房 (一期) 建筑基底面积为 3302.54 平方米, 拟建工业厂房 B 幢 (二期) 建筑基底面积为 1616.03 平方米, 拟建工业厂房 C 幢 (三期) 建筑基底面积为 2960.00 平方米。项目总体建筑密度为 35.24%, 项目总建筑面积容积率为 1.81, 项目总绿地面积为: 2237.49 平方米, 项目总绿地率为 10.01%。

本次准备新建的为工程厂房 B 幢 (二期), 建筑面积为: 16503.08 平方米, 其中工业厂房面积为 16187.10 平方米, 工业配套面积为 315.98 平方米。基底面积为 1616.03 平方米, 容积率为 2.48, 建筑密度为 7.23%, 绿地面积为 1122.09 平方米, 绿地率为 17.18%, 配套停车位包含 50 个小车车位 (含 5 个充电桩车位)、17 个摩托车车位、17 个非机动车车位。

建设内容：本项目共新建一幢建筑物，层高 10 层工业厂房 B 幢，配套硬化厂区道路、绿化、以及停车位。

施工建设期：

项目投资：本项目总投资 3600 万元，项目资本金 725 万元。其中土建投资 2850 万元，设备投资 25 万元。

生产规模：建成投产后预计年产服装 35 万件，产值 1750 万元。

工艺流程：采购—裁剪—半成品—后整—尾工序—成品（不含有印染、漂染工序、洗水）。

## 2、项目地块及周边现状

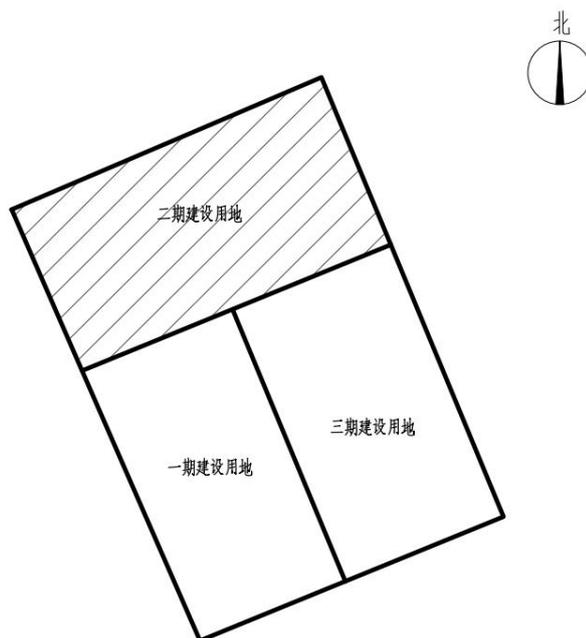
### （1）项目早期概况

拟建场地位于中山市大涌镇，场地北面为 6~7 层已建建筑物，东面为未建第三期厂房用地，其余两面临近市政规划道路，交通便利；其地貌单元属珠江三角洲平原区，场地起伏不大，勘察期间场地标高在 2.55m~2.67m 之间。

### （2）关联工程

分三期工程建设。总占地面积为 22354m<sup>2</sup>，其中一期占地面积为 3302.54m<sup>2</sup>，二期占地面积为 1616.03m<sup>2</sup>，三期占地面积为 2960.00m<sup>2</sup>。其中一期为已建成厂房，建成年限三年以上不属于本方案报建范围，二期项目为本方案报建范围，三期项目为后续规划拟建项目。一、二、三期项目组成详见图 1-1。

图 1-1 关联工程示意图



### (3) 项目周边情况

项目周边有较完善的给水排水系统，周边市政管网未见堵塞情况。项目周边现状详见表 1-1。

表 1-1 项目周边情况表

方位	名称	建设情况	现状
东	未建第三期项目地块	未建	待拆除钢结构厂房, 标高 2.7 米, 路面设有雨水管网、排水管网。
南	已建第一期工业厂房	已建	标高 2.7 米, 道路广场设有雨水管网、排水管网。
西	华星南路	已建	标高 2.70m, 道路宽 35 米, 路

			面设有雨水管网、排水管网。
北	迷离派制衣厂	已建	标高 2.7 米，道路广场设有雨水管网、排水管网。

### 3、项目组成

本项目主要由主体工程区组成。主体工程区由建筑物、道路、停车场、景观绿化组成。项目不设置施工营造区，拟在外租赁现有房舍作为临时办公区及临时生活区。详细见项目组成表 1-2。

表 1-2 项目组成表

分区	名称	占地面积 (hm <sup>2</sup> )	建设内容
主体工程区	建筑物工程	0.17	新建一幢建筑物
	道路、停车场	0.36	内部道路、内部停车场
	景观绿化	0.11	供电、给排水、绿化
合计		0.64	

#### (1) 建筑物

本项目新建一幢建筑物，十层高工业厂房 B，占地 1650 平方米，基底面积 1616.03 平方米，建筑面积 16503.08 平方米，建筑物高度为 48 米。

#### (2) 道路、停车场

道路为场地内部道路以及消防车道，道路结构采用水泥混凝土面层的做法。地面车道边局部设有绿化带，绿化面积已计入绿地景观区面积，为

避免重复计算，此处不计道路两侧绿地面积。配套停车场包含 50 个小车车位（含 5 个充电桩车位）、17 个摩托车车位、17 个非机动车车位。

### (3) 景观绿化

景观绿化区包括草坪、花木和景观树等。本项目规划绿地面积为 1122.09m<sup>2</sup>，绿地率为 5.02%。

## 4、进度安排

工程计划于 2022 年 3 月开工，于 2023 年 4 月完工，总工期 13 个月。本项目施工期的各项工程进度如表 1-3 所示。

表 1-3 工程施工进度表

项目 \ 进度	2022年										2023年			
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	
一、分工序施工进度														
施工准备	■													
旧厂房拆除		■					■							
场地平整			■					■						
基础施工				■	■			■						
地上主体建筑施工						■	■	■	■	■	■			
管线工程											■	■	■	
道路工程											■	■	■	
绿化工程											■	■	■	
竣工验收														

## 5、工程前期进度情况

表 1-4 工程前期进度情况表

序号	时间	证件	证书编号	证书颁发单位	备注
1	2007 年 3 月 9 日	土地使用证	中 府 国 用 ( 2007 ) 第 270100 号	中山市人民政府	附件 1
2	2020 年 8 月 20 日	建设工程规 划许可证	建 字 第 4420002020019 82 号	中山市自然资源 局	附件 2
3	2020 年 9 月 25 日	审查合格证 (岩土勘察 工程)	项目编号: 中建 [ 2020 ]1744	中山市建筑工程 施工图设计文件 审查中心有限公 司	附件 3
4	2020 年 11 月 5 日	广东省建设 工程施工图 设计文件审 查合格书	证 书 编 号 : 4420002010270 004-TX-001	中山市建筑工程 施工图设计文件 审查中心有限公 司	附件 4
5	2021 年 9 月 2 日	广东省企业 投资项目备 案证	项 目 代 码 : 2109-442000-04 -01-126567	中山市发展和改 革局	附件 5

## 6、方案编制过程

2022年1月7日，广东粤晟咨询管理有限公司（以下简称‘采购代理机构’）受中山市大涌镇岚田社区股份合作经济联合社（以下简称‘采购人’）的委托，对中山市大涌镇岚田社区水土保持采购项目（项目编号：GDYS21ZB0067）所需的货物及服务采用竞争性磋商采购。2022年1月19日，评审工作已圆满结束，经依法组成的磋商小组评审及推荐，并经采购人确认，确定由深圳市深水水务咨询有限公司中标，我司于2022年2月15日与采购人签订了采购合同。合同签订完成后，我司立即成立项目组进行现场勘察、收集资料，在认真分析工程设计文件的基础上，结合现场勘察调研，按照《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）等规范和标准的要求，于2022年3月编制完成《岚田社区叠石坦工业厂房B幢水土保持方案报告表（送审稿）》。

（二）工程占地（按占地性质、土地分类列表）

### 1、占地性质及土地分类

本项目工程总占地面积 0.64hm<sup>2</sup>，均为永久占地。本项目原场地占地类型为空闲地。规划用地性质为工业用地。占地情况详见表 1-5。

表 1-5 工程占地情况 单位：hm<sup>2</sup>

项目	占地类型	占地性质		
		永久	临时	合计
主体工程区	0.64	0.64	0	0.64
合计	0.64	0.64	0	0.64

(三) 土石方量及平衡 (按工程挖、填、借、弃方量平衡列表, 弃方处置方式及措施)

本项目建设共产生挖填方总量为 0.48 万  $m^3$ , 其中挖方总量为 0.28 万  $m^3$ , 来自旧建筑物拆除及基础开挖; 填方量为 0.20 万  $m^3$ , 用于基础回填、管线工程回填及绿化覆土; 借方量为 0.04 万  $m^3$ , 用于绿化覆土; 弃方量为 0.12 万  $m^3$ , 弃土均由广东怀耀建设工程有限公司进行回收利用。

## 1、土石方平衡分析

### (1)、场地平整

本项目原始场地标高在 2.55m~2.67m 之间, 本项目设计标高为 2.87 米, 场地平整过程中使用旧厂房拆除后一部分材料进行回填找平, 不产生弃方, 填方量为 0.11 万  $m^3$ , 不产生弃方填方。

### (2)、旧建筑物拆除

本项目基础位置原为铁棚旧厂房, 旧厂房墙体约 1.5 米高为砖体墙, 项目内地面均为硬化地面, 计划于 2022 年 3 月进行拆除, 其中估算拆除产生挖方 0.23 万  $m^3$ , 其中 0.11 万  $m^3$  用于平整场地, 剩余的的建筑弃渣约 0.12 万  $m^3$ 。建筑弃渣均由广东怀耀建设工程有限公司进行回收利用。

### (3)、桩基施工

本项目不设地下室, 故场地修整后直接开始桩基施工, 预计场地修整时共产生挖方为 0.02 万  $m^3$ 。

#### (4)、绿化覆土

本项目绿化面积为 1122.09 平方米，绿化覆土按照平均 35cm 计算，需要绿化回填土约 0.04 万 m<sup>3</sup>，绿化土全部源自外购土方。

#### (5) 综合管线

综合管线主要为沿建筑物、道路等布设的给排水管网以及其他电力电线等，根据铺设长度及开挖断面估算，开挖土方约 0.03 万 m<sup>3</sup>、回填 0.03 万 m<sup>3</sup>，开挖土方临时堆放在沟槽的一侧，管线布置后即时回填。

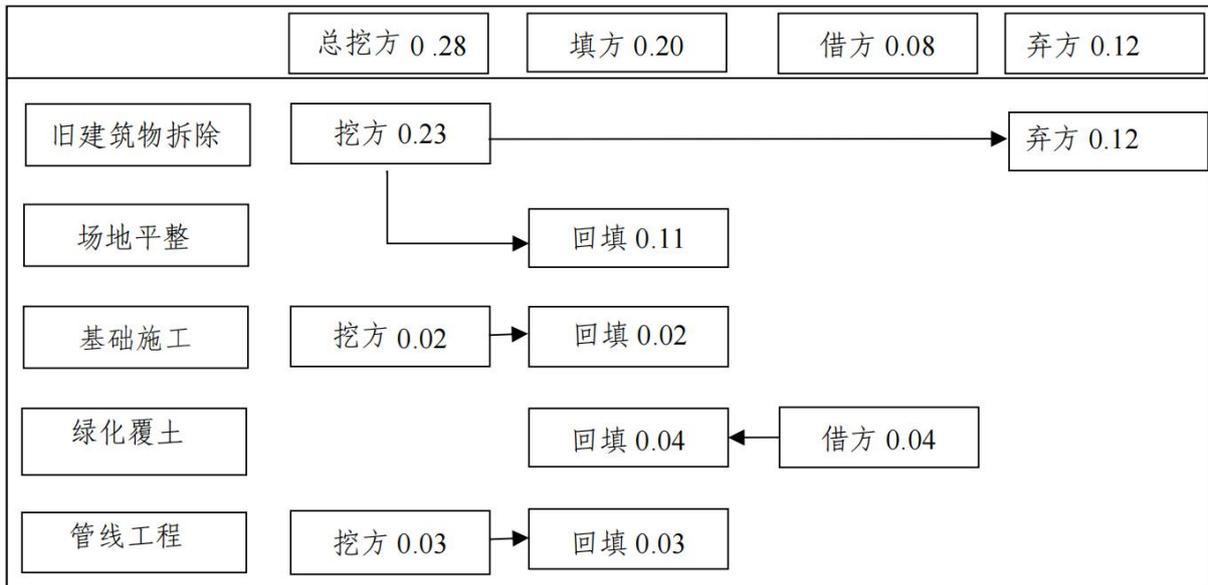
综上所述，本项目建设共产生挖填方总量为 0.48 万 m<sup>3</sup>，其中总挖方 0.28 万 m<sup>3</sup>，填方 0.20 万 m<sup>3</sup>，借方 0.04 万 m<sup>3</sup>，弃方 0.12 万 m<sup>3</sup>。基础开挖土方部分用于基础四周回填，剩余土方及建筑弃渣将由广东怀耀建设工程有限公司进行回收利用，管线挖土方用于管线回填，绿化覆土源自外购土方。另外，截止 2022 年 3 月，项目区目前处于准备拆除现有旧厂房过程，已产生挖方 0 万 m<sup>3</sup>，弃方 0 万 m<sup>3</sup>；预测项目未来将产生挖方 0.28 万 m<sup>3</sup>，填方 0.20 万 m<sup>3</sup>，借方 0.04 万 m<sup>3</sup>，弃方 0.12 万 m<sup>3</sup>。土石方平衡见表 1-6 和土石方流向见图 1-2。

转下页

表 1-6 土石方平衡表 单位：万 m<sup>3</sup>

项目组成	挖方	填方	土方调配		借方		弃方	
			调入	调出	数量	来源	数量	去向
旧建筑物 拆除	0.23			0.11			0.12	
场地平整		0.11	0.11					
基础施工	0.02	0.02						
绿化覆土		0.04			0.04			
管线工程	0.03	0.03						
合计	0.28	0.20	0.11	0.11	0.04		0.12	

图 1-2 土石方流向框图 单位：万 m<sup>3</sup>



## 2、弃土点情况

弃方均由广东怀耀建设工程有限公司回收利用，弃方接收后的水土流失

责任由广东怀耀建设工程有限公司负责，并做好相应防护措施。中广东怀耀建设工程有限公司可完全接纳本项目的弃方 0.12 万 m<sup>3</sup>。广东怀耀建设工程有限公司同意接收本项目弃土，负责弃土接收后的水土水流责任，并做好相应防护责任。建设单位负责做好运输过程中车辆及路面保洁，环卫工作。双方弃土协议详见附件 6。

（四）主体工程水土保持情况（施工组织、施工工艺、主体工程已有水土保持措施情况、工程量、投资及分析）

## 1、施工组织

### （1）施工条件

项目附近有已建成的市政道路，本项目施工出入口拟设置在项目东侧。工程所需建材等就近从合法商家外购，水土流失防治责任在供需合同中明确由供货商落实，运输过程中要加强水土流失防治，符合水土保持要求。施工用水用电利用现有条件布设，有效利用现有资源，减少了水、电管线布设占地，有利于减少地表扰动。本项目沿场地四周布置彩钢板围蔽，围蔽高 2.5m。本项目拟设 1 个施工排水出口，位于项目东侧，排水经沉沙池处理后排入项目东侧华星南路内的市政雨水管道。

### （2）施工时序

从主体设计的施工组织安排上来看，本项目跨雨季施工，不利于水土保持，但由于项目施工工期紧，雨季施工将无法避免，而本项目施工期基础裸露拟采用硬化以及覆盖的措施，有利于水土保持，但应避免在大于或

暴雨天气进行土石方工程施工。从水土保持角度考虑，主体设计已在场地边界和基坑布设了完善的排水措施，有利于减少水土流失。

## 2、施工工艺

### (1) 工程建设

土石方开挖以机械和人力施工为主，建筑施工以机械为主，土方开挖从上往下分层依次进行，有利于开挖方的控制，减少多余土石方的产生。开挖填筑土方时随挖、随运、随填、随压，减少水土流失。机械化施工有助于提高施工效率，减少开挖回填时间，从而减少水土流失，但机械施工会增加扰动面积，造成水土流失影响范围较大，施工过程中机械的来回运输也会增加地表的扰动频次和扰动范围，对占地造成水土流失影响。

### (2) 工程施工

工艺设计中考虑了排水工程，建筑基坑周边修建临时排水对场地地表径流进行排导，有效地减少了地表径流对场地的冲刷，有利于水土保持。

### (3) 管线布设

项目区工程管线主要分为给水、雨水、污水、电力、电信五个专业的管线，尽量同步建设，避免重复开挖、敷设，减少地表扰动，加快施工进度。管沟开挖采用 0.5m<sup>3</sup> 挖掘机开挖，管线的最小覆土深度为 0.7m，各种工程管线之间的水平、垂直净距应符合《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-98）中的规定。管线开挖的土方先堆于管沟两侧，管道敷设结束后，多余土方运往项目区较低处做为场坪填方使用。管沟开挖一般采用分段施工，上一段建设结束才开展下一段的施工，尽量减少挖方量。施工工艺：放线—沟槽开挖—铺垫层—铺管—回填土。

#### **(4) 道路施工**

室外管道、管线及电缆沟预埋、集水井施工全部结束→道路定位→基层平整→压路机 碾压→水泥稳定砂石基层施工→混凝土面层分块施工→混凝土面层切割缝、缝隙填料→路 缘石安装→检查验收。场地平整前需清除地表积水，雨天施工应及时排出场内积水。

#### **(5) 绿化施工**

清理场地→场地平整→放线定位→挖种植穴和施基肥→苗木规格及运输→苗木种植 →种植浇灌→施工后的清理。

绿化施工前需将场地平整至设计标高，再根据设计图合理布设苗木位置，苗木种植按大乔木→中、小乔木→灌木→地被→草皮的顺序施工。苗木栽植后需浇足量的定根水，对施工后形成的垃圾及时清理外运，保证绿地及附近地面清洁。

### **3、主体工程拟建水土保持措施情况**

#### **(1) 植物措施**

主体工程区内结合主要建筑物及道路布设绿化景观，主体工程区规划绿化面积 0.11hm<sup>2</sup>。

水土保持评价：本项目的园林绿化工程，实现人与自然的和谐统一，满足人们工作和 休闲的需要，同时，植被具有减少雨水直接冲刷地表和固定土壤的功能，符合水土保持要求。

#### **(2) 临时排水沟、集水井**

主体设计在场地边界设临时排水沟，排水沟总长度约 350m，沿临时排水沟设置有集 水井 1 个，施工排水出口设沉沙池，共 1 座。

场地内临时排水沟总长度为 350m，采用矩形断面砖砌排水沟，尺寸为 300mm× 300mm（宽×高），后续可以利用临时排水沟作为基础制作雨水管网；集水井 1 个，采用矩形砖砌集水井，尺寸为 800mm×800mm×800mm（长×宽×高）；排水口砖砌三级沉沙池共 1 座，尺寸为 4000mm×2000mm×1500mm（长×宽×高）。

水土保持评价：主体设计的排水沟、沉沙池和集水井符合《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014）的设计要求，排水沟断面过流能力可以满足地表排水，能够减小雨水和径流对地表的冲刷，有利于水土保持，沉沙池可有效拦截积水中的泥沙，防止泥沙进入市政雨水管道。

### （3）雨水管道

本项目主体设计沿道路布设有雨水管道 350m，室外排水采用雨、污分流的排水体制。雨水通过集雨井汇流进入雨水管网，经雨水管排至市政管网，雨水系统主要用来疏导项目内积水。

水土保持评价：雨水工程的建设有利于场地内雨水收集、汇流和排放，确保径流有序、安全的排出项目区，防止产生积水、滞水和冲刷，有利于防止水土流失，具有水土保持功能，纳入水土保持投资。

## 4、项目设计中水土保持措施工程量及投资

根据本工程的规划及《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），具有水土保持功能措施并纳入水土保持投资范围的工程量及投资见表 1-7。

表 1-7 项目水保措施的工程量及投资

防治分区	工程项目名称		单位	工程量	投资（万元）
主体工程区	工程措施	雨水管网	m	248	9.45
	植物措施	景观绿化	hm <sup>2</sup>	0.11	26.80
	临时措施	临时排水沟	m	350	8.10
		沉沙池	座	1	0.10
		集水井	个	1	0.08
		<b>合计</b>			
	<b>合计</b>				

## 二、项目区概况

(一) 自然概况 (地理位置、地形地貌、土壤、植被、降雨等)

### 1、地理位置

项目位于中山市大涌镇岚田村，东侧为未建第三期项目地块，南侧为已建第一期工业厂房，西侧为华星南路，北侧为迷离派制衣厂。场地中心地理坐标为东经  $113^{\circ} 27' 78.38''$ ，北纬  $22^{\circ} 45' 72.96''$ 。地理位置见图 2-1。

图 2-1 地理位置图

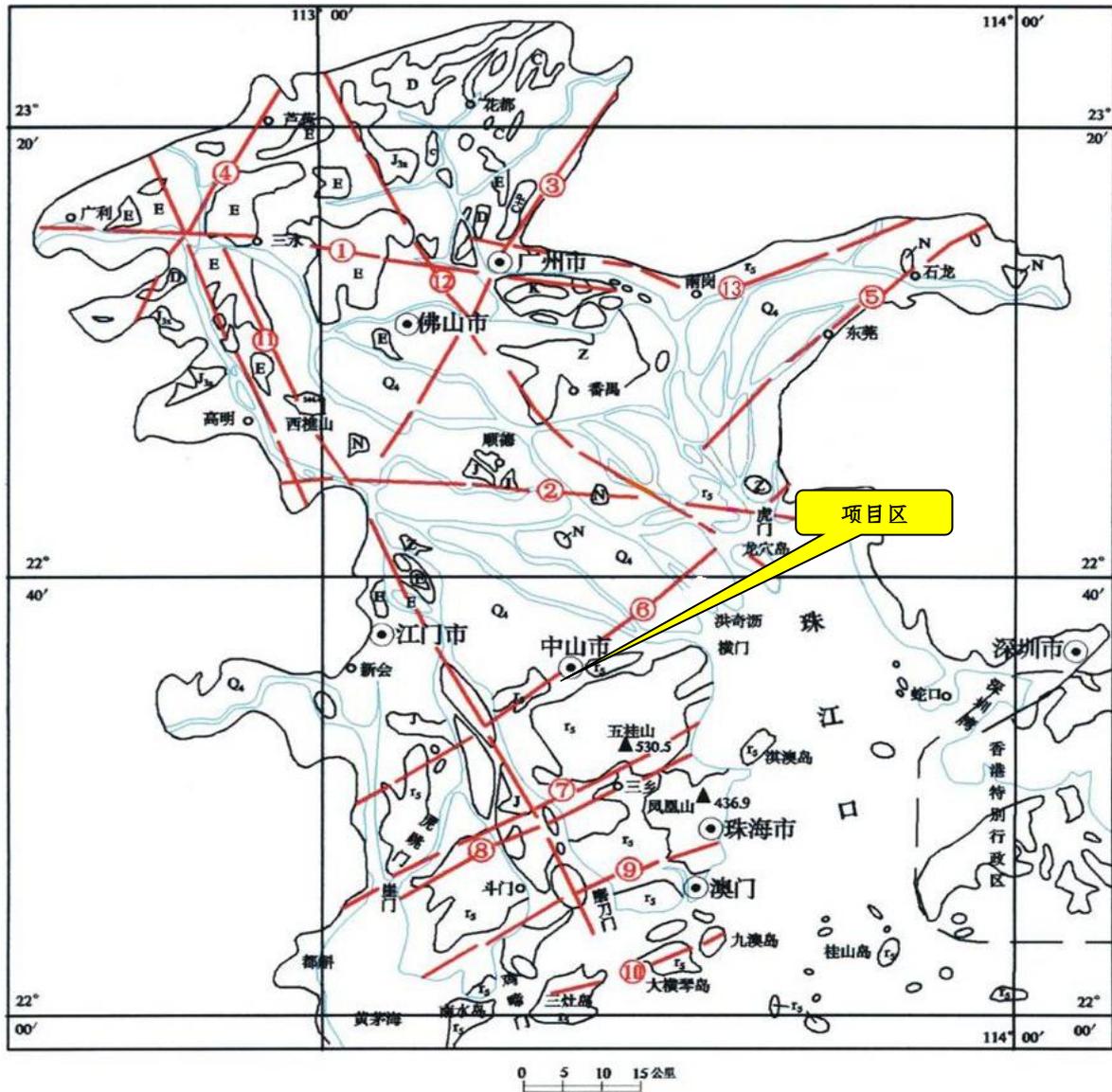


### 2、地形地貌

所在地中山市大涌镇地貌为西南向东倾斜，南部为丘陵地带，以平原为主的地区。根据地形地貌的成因，可分为山丘和平原两大类。东北部面临江海，地势西南面略高，为丘陵地带，东北面近海较低，为冲积平原，地势平坦开阔，河网交织，土地较为肥沃。低山与丘陵集中分布在南部与中部，由多种岩石组成，山地坡度平缓，表层多被黄土覆盖。

拟建场地位于中山市大涌镇，场地北面为 6~7 层已建建筑物，东面为空地，其余两面临近市政规划道路，交通便利；其地貌单元属珠江三角洲平原区，场地起伏不大，勘察期间场地标高在 2.55m~2.67m 之间。

项目区域内地质构造相对简单，属相对稳定地区。项目区附近的断裂主要有北东向五桂山断裂、龙潭断裂和北西向古井~万顷沙断裂以及北西向的西江断裂，大部分被第四系松散沉积层覆盖，呈隐伏状，同时距拟建项目距离较远，故对拟建项目无影响。场地无全新活动断裂，无发震断裂，项目场地属稳定地块，适宜本工程建设。详见项目区域构造纲要图(图 2-2)。



(图 2-2) 区域构造纲要图

- ① 广三断裂 ② 顺德断裂 ③ 广从断裂 ④ 北江断裂 ⑤ 东莞断裂 ⑥ 古井~万顷沙断裂  
⑦ 五桂山断裂 ⑧ 龙潭断裂 ⑨ 平沙珠海断裂 ⑩ 三灶断裂 ⑪ 西江断裂 ⑫ 沙湾断裂

本场地发现断裂构造形迹，但场地是相对稳定的，根据地震活动性、断裂活动性以及断裂的规模判断，近场区未来可能发生中强地震。

### 3、土壤植被

中山市的土壤分为赤红壤、水稻土、基水地、滨海盐渍沼泽土和滨海沙土等 5 个土类。水稻土广泛分布于市内平原、低丘宽谷和坑垌之中。基水地主要分布在市境西北部的南头、东凤、小榄、古镇等四镇，黄圃、三角、阜沙、横栏等镇也有少量分布。市内的天然植被主要是稀树灌丛、灌草丛等，广泛分布于市内的山地丘陵地区。除天然林外，中山市种植了大量的人工林，主要有马尾松和湿地松等用材林、防护林以及经济林，广泛分布于市境内的低山丘陵地区以及部分平原地区。

经现场调查，本项目场地为冲积平原，土壤类型为赤红壤，原有植被类型为南亚热带常绿阔叶林，项目建设区场地占地类型为空闲地，林草覆盖率约为 0%。

### 4、降雨情况

本区属南亚热带海洋性季风气候区。常年日温差较小，光热充足，雨量充沛；春秋相连而无冬，终年无雪，霜期短；多年平均气温为 21.9° C，最高 38.7° C，最低-1.9° C；年平均相对湿度 81%；多年平均降雨量为 1894mm，4-9 月为汛期，占全年降雨量的 79.8~88.2%；在夏季（3~8 月）多刮南风、西南风，冬季（10~翌年 3 月）多刮东北、偏北风，7~9 月为台风常侵入期。

本区濒临南海，常受热带风暴（台风）的影响，强大的风力可能会对当地的工业、农业生产及交通运输构成危害；此外，强热带风暴常伴有暴雨天气和暴潮，易造成洪、涝、潮等灾害。

根据中山气象站气象资料，项目区属亚热带季风气候，本地气候温暖，

四季宜种，多年平均温度为 22.9℃。年际间平均温度变化不大。全年最热为 7 月，日均温度 28.4℃；最冷为 1 月，日均温度 13.2℃。无霜期长，霜日少，年平均只有 3.5 天。受海洋气流调节，冬季气候变化缓和。暴雨成因主要是锋面雨、台风雨，24 小时雨量的极值为 430mm。多年平均降雨量 1894mm，最大年降雨量 2745mm（1981 年），最小年降雨量 999mm（1956 年），最大月雨量 899mm（1981 年 7 月），最小月雨量 0mm（1996 年 1 月）。汛期 4 月至 9 月的降雨量占全年降雨量的 83%，每年 10 月至次年 3 月的降雨量占全年降雨量的 17%，由于年降雨量分配不均，常发生春旱夏涝。蒸发量多年平均为 1448.1mm，最大是 1971 年为 1605.1 毫米 mm，最小是 1965 年为 1279.9mm。多年平均相对湿度为 83%，最大是 1957 年的 86%，最小是 1967 年和 1977 年的 81%。年内变化 5 月至 6 月大，12 月至 1 月较小。

#### 5、河流水系

中山市河网密度是中国较大的地区之一。各水道和河涌承纳了西、北江来水，每年 4 月开始涨水，10 月逐渐下降，汛期达半年以上。东北部是北江水系的洪奇沥水道；中部是东海水道，下分支鸡鸦水道和小榄水道，汇合注入横门水道；西部为西江干流，在磨刀门出海。还有黄圃水道、黄沙沥等互相沟通，形成了纵横交错的河网地带。全市共有支流 289 条，全长 977.1km。

本工程位于中山市大涌镇，大涌镇水资源充沛，河涌交错，区内拥有石岐河、赤州河和河和西排灌渠等主要内河涌 3 条，水资源十分丰富。

本项目施工排水经沉沙池排入东侧华星南路的市政雨水管道，施工期

间只要做好相关防护措施不会对河涌和管网造成危害性影响。

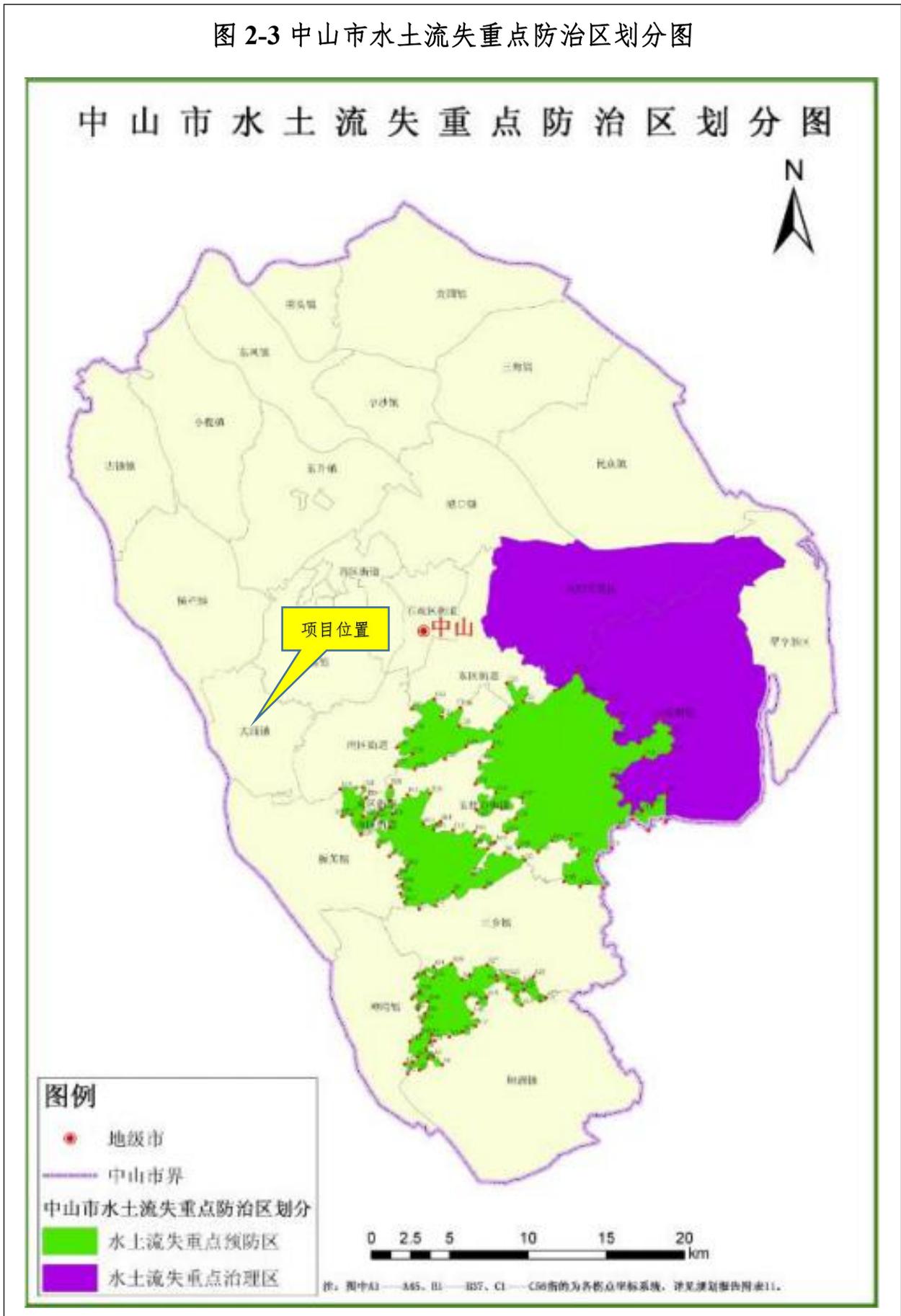
(二) 水土流失现状、所属“两区”、水土保持敏感区域分析等

### 1、项目区水土流失现状

根据 2020 年 8 月广东省水利厅发布的《广东省第五次水土流失遥感普查成果报告》，中山市总侵蚀面积为 147.82km<sup>2</sup>，其中，自然侵蚀面积 102.73km<sup>2</sup>，人为侵蚀面积 45.09km<sup>2</sup>。人为侵蚀中主要是生产建设，侵蚀面积 44.29km<sup>2</sup>。

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），中山市所属的土壤侵蚀类型区为以水力侵蚀为主的南方红壤丘陵区，土壤侵蚀形式以面蚀为主，区域容许土壤流失量为 500t/(km<sup>2</sup>·a)。根据《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）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》（2015 年 10 月 13 日），项目区不属于国家和广东省水土流失重点预防、重点治理区。中山市水土流失重点防治区划分图详见下图 2-3，广东省水土流失重点防治区划分图详见下图 2-4。

图 2-3 中山市水土流失重点防治区划分图



## **2、项目建设区水土流失现状调查结果**

2022年2月，方案编制人员对现场进行勘察，项目施工未对全部场地进行了扰动，主体工程还未施工。项目周边有较完善的给水排水系统，周边市政管网未见堵塞情况。

总体来说项目场地目前的水土流失情况属轻度。

## **3、水土保持敏感区域分析**

项目建设所在区域不涉及水土流失重点预防区和重点治理区、饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园以及重要湿地。



图 2-4 广东省水土流失重点防治区划分图

### 三、水土流失预测

弃土（石、渣量）（万 t）	无
扰动原地貌面积（hm <sup>2</sup> ）	<b>0.64</b>
应缴纳水土保持补偿费的面积（hm <sup>2</sup> ）	<b>0</b>

水土流失预测说明：

#### 1、项目建设区水土流失现状调查结果

2022年2月，方案编制人员对现场进行勘察，项目施工未对全部场地进行了扰动，主体工程还未施工。项目周边有较完善的给水排水系统，周边市政管网未见堵塞情况。

总体来说项目场地目前的水土流失情况属轻度。

#### 2、水土流失预测说明：

##### （1）预测单元

通过现场调查，并根据工程设计图纸和相关技术资料，对施工过程中开挖、占压土地及破坏林草植被等面积进行测算统计，本项目主体工程区占地面积 0.64hm<sup>2</sup>，预计扰动地表面积 0.64hm<sup>2</sup>。

关于水土保持补偿费，根据粤府[1995]95号及中府[1999]136号文规定，在地面坡度 5° 以上、林草覆盖率 50%以上的区域内从事建房、开办经济（技术）开发区、旅游开发区，造成土壤流失量 500t/km<sup>2</sup>·a 以上的。根据《广东省财政厅关于免征部分涉企行政事业性收费的通知》（粤发改价格[2016]180号），必须缴纳水土保持补偿费，按 1 元/m<sup>2</sup>收取。本项目建设区场地占地类型为空闲地，林草覆盖率约为 0%，损毁植被面积 0hm<sup>2</sup>，应缴纳水土保持补偿费面积 0hm<sup>2</sup>，应缴纳水土保持补偿费为 0 万元。

2022年2月，方案编制人员对现场进行勘察，现有旧厂房还未开始拆除，现阶段还未产生水土流失的情况，后续施工期水土流失主要产生于基坑、道路广场及绿化工程施工期，其中厂房基础区域面积为0.17hm<sup>2</sup>，道路以及停车场面积为0.36hm<sup>2</sup>，绿化工程区面积为0.11hm<sup>2</sup>；自然恢复期预测面积应扣除建筑物占地、地面硬化和水面面积，自然恢复期预测面积为0.11hm<sup>2</sup>。水土流失预测单元表见表3-1。

表 3-1 水土流失预测单元

序号	预测单元		施工期	自然恢复期
			面积 (hm <sup>2</sup> )	面积 (hm <sup>2</sup> )
1	主体工程区	基础施工区	0.17	/
		景观绿化区	0.11	0.11
		道路、停车场区	0.36	/

## (2) 预测时段

本工程计划于2022年3月动工，预计于2023年4月完工，总工期13个月，预测时段划分为施工期和自然恢复期两个时段。每个预测单元的预测时段按最不利情况考虑，超过雨季长度的按全年计算，不超过雨季长度的按占雨季场地比例计算。

### (2-1) 施工期

本项目预计旧厂房拆除施工期为1个月，后续主体施工期为8个月，累计9个月，预测时段设置为0.75年；停车场、内部道路以及绿化区域施工期为3个月，预测时段设置为0.25年。

### (2-2) 自然恢复期

进入自然恢复期，由于部分植物措施尚未完全发挥其水土保持功能，受降雨和径流冲刷，仍会有轻度的水土流失发生，由于项目区气候条件好，

雨量充沛，植物措施实施后，一般经过 1~2 年的养护，基本可以成活，所以自然恢复期水土流失预测按 2.0 年考虑，本项目主体工程区自然恢复期时间段为 2023 年 4 月至 2025 年 4 月。本项目水土流失预测范围和时段见表 3-2。

表 3-2 水土流失预测范围和时段统计表

序号	预测单元		施工期		自然恢复期	
			面积 (hm <sup>2</sup> )	预测时段 (a)	面积 (hm <sup>2</sup> )	预测时段(a)
1	主体工程区	基础施工区	0.17	0.75	/	/
		景观绿化区	0.11	0.25	0.11	2
		道路、停车场区	0.36	0.25	/	/

### (2-3) 土壤侵蚀模数

#### 水土流失量预测方法

通过对在建项目实地调查或观测，经必要修正后，得出预测单元和时段的土壤侵蚀模数，采用以下公式计算土壤流失量：

$$W = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^3 F_i \times M_{ik} \times T_{ik}$$

土壤流失量计算公式：

新增土壤流失量计算公式：

$$\Delta W = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^3 F_i \times \Delta M_{ik} \times T_{ik} \quad \Delta M_{ik} = \frac{(M_{ik} - M_{i0}) + |M_{ik} - M_{i0}|}{2}$$

式中：W——扰动地表土壤流失量 (t)；

$\Delta W$ ——新增土壤流失量 (t)；

i——预测单元 (1, 2, 3, …, n-1, n)；

k——预测时段，1、2、3，指施工准备期、施工期和自然恢复期；

$F_i$ ——第 i 个预测单元的面积，km<sup>2</sup>；

$M_{ik}$ ——扰动后不同预测单元不同时间段的土壤侵蚀模数，t/(km<sup>2</sup>·a)；

$\Delta M_{ik}$ ——不同单元各时段新增土壤侵蚀模数， $t/(km^2 \cdot a)$ ;

$M_{i0}$ ——扰动前不同预测单元土壤侵蚀模数， $t/(km^2 \cdot a)$ ;

$T_{ik}$ ——预测时段（扰动时段）， $a$ 。

原地貌侵蚀模数

### 1) 调查方法

根据调查内容的特点和工程占地范围，调查方法采用资料收集和野外调查相结合的方法。现分述如下：

**A、收集、分析资料。**收集内容包括：主体工程施工工艺及施工布置、项目区地形图、所在区土地利用状况、社会经济情况、水土流失现状、气象水文资料及邻近地区类似工程的水土流失资料等，通过合理的取舍，选择有效数据进行室内分析。

**B、野外调查。**利用实测地形图，以项目区为调查对象，参照典型地物把水土流失情况勾绘到地形图上，同时在野外进行相关的文字记录，如侵蚀类型、地貌特征、植被覆盖度、典型流失现象等。在普查的基础上，选择典型地段进行典型调查。

### 2) 背景值的确定

根据上述调查方法，通过调查并结合《广东省土壤侵蚀图》和我国《土壤侵蚀强度分级标准》分析，项目开工前旧厂房进行拆除，场地属微度侵蚀范围，土壤侵蚀模数背景值为  $500t/(km^2 \cdot a)$ 。

### (2-4) 施工期侵蚀模数

依据工程降雨侵蚀因子、地表组成物质（土壤、植被等）、施工工艺等影响水土流失因素的相似性，经筛选确定采用“富山御景花园”土壤流失

调查值来确定本工程扰动后的土壤侵蚀模数。富山御景花园工程由中山市新品至设计有限公司完成水土流失监测工作，于2016年9月开工，2018年10月完工，工期26个月。类比项目工程侵蚀模数成果表见表3-3，与类比工程可比性对照见表3-4。

表 3-3 富山御景花园工程侵蚀模数成果表

分区	施工期	自然恢复期
边坡区	3600	—
道路工程区	3500	—
绿化工程区	3000	800
建筑物区	2800	—

表 3-4 类比工程与本工程可比性对照表

项目	类比工程	本项目	备注
地理位置	中山市板芙镇	中山市大涌镇	相近
气候条件	亚热带季风气候，多年平均气温21.9℃，多年平均降雨量1894mm，4~10月为雨季。	亚热带季风气候，多年平均气温21.9℃，多年平均降雨量1894mm，4~10月为雨季。	一致
地形地貌	珠江三角洲冲积平原	珠江三角洲冲积平原	一致
土壤	赤红壤	赤红壤	一致
植被	热带亚热带植物混生，植被以林地、草地为主，植被生长茂盛	热带亚热带植物混生，植被以林地、草地为主，植被生长茂盛	一致
水土保持状况	以水力侵蚀为主，不属于国家级和广东省水土流失重点预防区，工程区为轻度侵蚀，水土保持状况良好。	以水力侵蚀为主，不属于国家级和广东省水土流失重点预防区，工程区为轻度侵蚀，水土保持状况良好。	一致
土壤侵蚀背景值	500t/(km <sup>2</sup> ·a)	500t/(km <sup>2</sup> ·a)	一致
类比结果	基本相同，具有可比性		

### (2-5) 自然恢复期土壤侵蚀模数

本项目在自然恢复期施工活动已基本停止，主体工程规划的路面排水、植物绿化等措施已实施，可减少水土流失面积，降低水土流失程度。由于

植被覆盖度、郁闭度等还不高，水土流失现象仍然存在，其土壤侵蚀模数高于背景值。自然恢复期土壤侵蚀模数根据经验取 1000t/km<sup>2</sup>·a。

参照类比工程土壤侵蚀实测数据，分析类比工程与本工程设计资料和水土流失主要影响因子，根据两工程在自然地理条件（主要是降水、地形、土壤和地表覆盖），得到本工程的扰动侵蚀模数。本项目各预测单元土壤侵蚀模数类比结果见表 3-5。

表 3-5 本工程土壤侵蚀模数

预测单元		扰动前土壤侵蚀模数(t/km <sup>2</sup> ·a)		扰动后土壤侵蚀模数(t/km <sup>2</sup> ·a)	
		背景值		施工期	自然恢复期
主体工程区	基础施工区	500		3600	/
	景观绿化区	500		3000	800
	道路、停车场区	500		3500	/

### (2-6) 预测结果

建设期间，主体工程区是水土流失的重点防治区域，该区域须加强施工期的水土保持监测工作，以便及时调整方案和防治措施实施进度，确保水土流失在可控状态下。项目区水土流失量预测结果见表 3-6。

转下页

表 3-6 项目区水土流失量预测结果

预测时段	防治分区		土壤侵蚀背景值 t/(km <sup>2</sup> .a)	扰动后侵蚀模数 t/(km <sup>2</sup> .a)	侵蚀面积 hm <sup>2</sup>	侵蚀时间 a	背景流失量 t	预测流失量 t	新增流失量 t
施工期	主体工程区	基础施工区	500	3600	0.17	0.75	0.80	4.59	3.79
		景观绿化区	500	3000	0.11	0.25	0.48	0.83	0.35
		道路、停车场区	500	3500	0.36	0.25	0.65	3.15	2.50
	小计				<b>0.65</b>		<b>1.93</b>	<b>8.64</b>	<b>6.64</b>
自然恢复期	主体工程区		500	800	0.11	2	2.60	1.76	-0.84
	小计				<b>0.11</b>		<b>2.60</b>	<b>1.76</b>	<b>-0.84</b>
合计							<b>4.53</b>	<b>10.40</b>	<b>5.80</b>
可能造成新增水土流失量 (t)					<b>6.64</b>				
<p>可能造成水土流失危害：</p> <p>根据预测结果，项目建设过程中，用地范围内的原地貌将遭受不同程度的破坏，在不采取任何水土保持措施的情况下，后期将可能新增水土流失量 6.64t，这将对项目建设、周边环境等产生一定影响。建设单位和施工单位应切实做好防护措施，尽可能将项目建设对周边敏感区域影响降到最小。</p>									
水土流失防治责任范围面积 (hm <sup>2</sup> )					<b>0.64</b>				

#### 四、水土流失防治措施总布局

(一) 防治等级:

##### 1、执行标准等级

本项目属新建建设类项目，项目所在地中山市大涌镇，位于南方红壤区，不属于国家 级和广东省水土流失重点防治区域，项目位于中山市大涌镇建成区位于城市区故提高标准，因此本项目水土流失防治标准执行南方红壤区一级标准。

##### 2、防治目标

结合工程建设水土流失特点以及防治要求，对六项水土流失防治指标分区、分时段进行了量化。项目位于中山市大涌镇建成区，所在区域平均水土流失强度以轻度为主，依据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），确定本项目区的土壤流失控制 比为 1.0；本项目位于城镇区，渣土防护率可提高 1%~2%。项目前期未剥离表土，且方案编制时项目现场已无可剥离表土，因此不设置表土保护率指标值。本项目为工业性质项目，区内可绿化面积非常有限，根据《中山市城市规划技术标准与准则》绿化指标规定，本方案林草覆盖率根据实际情况取值为 30%。因此，本方案水土流失防治目标值为：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 99%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率调整为 17.18%。

(二) 防治目标	水土流失治理度 (%)	98	土壤流失控制比	1.0
	渣土挡护率 (%)	99	表土保护率 (%)	/
	林草植被恢复率 (%)	98	林草覆盖率 (%)	17.18

## 1、水土保持效益分析

通过实施本方案设计的各项水保措施后，各分区水土流失防治指标均达到或超过防治目标值。本方案设计水平年可达到的综合防治效果对照表见 4-1。

表 4-1 防治目标与方案计算值对照表

序号	防治项目	防治目标值	综合计算值	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 (%)	99	99	达标
4	表土保护率 (%)	/	/	/
5	林草植被恢复率 (%)	98	100	达标
6	林草覆盖率 (%)	5	5.02	达标

## 2、水土流失治理度

水土流失治理度指项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。本工程水土流失总面积  $0.64\text{hm}^2$ ，水土流失治理达标面积  $0.64\text{hm}^2$ ，治理度达 100%。水土流失治理度计算结果表见表 4-2。

表 4-2 水土流失治理度计算结果表

防治分区	水土流失总面积 ( $\text{hm}^2$ )	水土流失治理达标面积 ( $\text{hm}^2$ )				综合指标 (%)
		植物措施	工程措施	建筑物或硬化面	合计	
主体工程区	0.64	0.11		0.53	0.64	100
合计	<b>0.64</b>	<b>0.11</b>		<b>0.53</b>	<b>0.64</b>	

## 3、土壤流失控制比

土壤流失控制比指项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量与治理后每平方公里年平均土壤流失量之比。工程所在区土壤侵蚀模数容许值

为 500t/(km<sup>2</sup>·a)。随着主体和 方案布设的所有水土保持措施效益的发挥，设计水平年项目建设区总的平均土壤侵蚀模数 将逐步降低到 500t/(km<sup>2</sup>·a)，将土壤流失控制比控制在 1.0。

#### 4、渣土防护率

渣土防护率指项目水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土 数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比。本项目不产生弃方，管线开挖土方全部在场地 内综合利用，只要做好相应的防护工作，渣土防护率可达到 99%。

#### 5、表土保护率

表土保护率指项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。项目前期未剥离表土，且方案编制时，项目已无可剥离表土，因此不计算表土保护率指标值。

#### 6、林草植被恢复率

林草覆盖率指项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比。项目主体工程区用地面积 0.64hm<sup>2</sup>，区内植被面积 0.11hm<sup>2</sup>，林草覆盖率为 17.18%，项目最终林草覆盖率综合计算值 17.18%，可达到方案目标值。林草覆盖率计算结果表见表 4-4 。

表 4-4 林草覆盖率计算结果表

项目区名称	项目建设区面积 (hm <sup>2</sup> )	林草植被面积 (hm <sup>2</sup> )	林草覆盖率 (%)	林草覆盖率 综合指标 (%)
主体工程区	0.64	0.112	17.18	17.18
合计	0.64	0.112	17.18	

(三) 防治措施体系及总体布局 (按防治分区简要说明) :

## 1、防治分区划分

本方案将项目建设区划分为主体工程区, 因第一期已建成厂房区域和未建第三期区域均不属于本次方案防治区域, 所以本方案划分 1 个防治分区, 本项目水土流失防治分区情况见表 4-5。

表 4-5 水土流失防治分区

防治分区	面积 (hm <sup>2</sup> )	分区范围	水土流失特点
主体工程区	0.64	本次建设用地红线范围内所有区域	场地平整、道路及绿化施工等
合计	0.64		

## 2、措施总体布局

### (1) 主体工程区

主体工程区包括用地红线内除旧厂房材料存储及区外全部区域, 项目主体在基坑及场地四周围墙的内侧已设计有临时排水沟共计约 450m, 基坑周围设计有 1 个集水井, 主体工程区西侧排水出口处设置沉沙池, 积水经沉沙处理后排入现有的市政雨水管道。主体设计的永久措施有景观绿化面积 0.11hm<sup>2</sup>, 及沿道路布设的雨水管道约 270m。本方案新增考虑绿化区已完成平整的裸露覆土表面采取临时苫盖措施。

方案新增: 土工布苫盖 0.10hm<sup>2</sup>。水土保持防治措施布局见表 4-6。

## 3、水土流失防治措施体系

本方案充分利用主体工程已有水土保持功能，针对本项目的水土流失特点和规律，对整个项目区进行整体控制，对分项工程进行单项控制，运用多种手段形成水土流失综合防治体系，最大限度地防治水土流失。

水土流失防治措施体系框图见表 4-6 和图 4-1，水土保持措施总体布局图见附图。

表 4-6 水土保持防治措施布局

防治分区	防治措施		布设位置	备注	
主体工程区	工程措施	雨水管道	场地内，埋地敷设	已有	
	植物措施	景观绿化	红线内非硬化区域	已有	
	临时措施	临时排水沟	基坑及建筑四周		已有
		沉沙池	临时排水与周边道路的市政雨水管道衔接处，并与施工车辆出入口的洗车池共用		已有
		集水井	施工阶段布设在基坑		已有
		土工布苫盖	裸露用地		新增

图 4-1 水土流失防治措施体系框图



#### 4、新增水土保持措施工程量

本方案新增水土保持措施工程量见表 4-7。

表 4-7 新增水土保持措施工程量汇总表

防治分区	工程项目名称		单位	工程量	投资（万元）
主体工程区	工程措施	-	-	-	-
	植物措施	-	-	-	-
	临时措施	土工布苫盖	hm <sup>2</sup>	0.10	0.58

## 5、水土保持措施实施进度安排

水土保持措施应与主体工程同步实施。主体工程总工期为 13 个月，考虑到主体工程 设计中已布设了排水、绿化等永久性水土保持措施，并在施工期间实施，本方案中的工程 措施也在施工期间实施。水土保持措施也应按边开发、边治理的原则安排实施进度，配合 主体工程的建设进度安排灵活实施，达到控制水土流失到最小程度为目的，也最大程度地 保持项目区优良的生态环境和优美的环境景观。根据以上原则和施工计划，实施进度初步安排见表 4-8。

表 4-8 水土保持措施施工进度表

转下页

项目 \ 进度	2022年										2023年			
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	
一、分工序施工进度														
施工准备	■													
旧厂房拆除		■												
场地平整			■											
基础施工				■	■									
地上主体建筑施工						■	■	■	■	■	■			
管线工程											■	■	■	
道路工程											■	■	■	
绿化工程											■	■	■	
竣工验收														
二、水保措施施工进度														
景观绿化												■	■	
雨水管道												■	■	
临时排水沟					■	■	■	■						
沉沙池			■											
集水井						■	■							
土工布苫盖												■	■	

注：■表示主体工程施工进度、■表示主体已有水保措施施工进度、■表示方案新增水保措施施工进度。

#### （四）施工管理及要求：

##### 1、水土保持措施施工要求：

（1）施工方法应明确实施水土保持各单项措施所采用的方法；

（2）施工进度安排应符合下列规定：

1) 应与主体工程施工进度相协调，明确与主体单项工程施工相对应的进度安排；

- 2) 临时措施应与主体工程施工同步实施；
- 3) 施工裸露场地应及时采取防护措施，减少裸露时间；
- 4) 弃土（石、渣）场应按“先拦后弃”原则安排拦挡措施；
- 5) 植物措施应根据生物学特性和气候条件合理安排。

## 2、施工组织要求

1) 应合理安排施工，减少后续工程开挖量和回填量，防止重复开挖和土方多次倒运，遇暴雨或大风天气应该加强临时防护，雨季填筑土石方时应随挖、随运、随填、随压，避免产生水土流失。

2) 施工开挖、填筑、堆置等裸露面，应该采取临时拦挡、排水、沉沙池等措施，防止因降雨而产生地表径流无序漫流。

3) 应该合理安排施工进度与时序，缩小裸露面积和减少裸露时间，减少施工过程中因降雨等水土流失影响因素可能产生的水土流失。

## 3、施工质量要求

水土保持工程实施后，各项治理措施必须符合《水土保持综合治理验收规范》、《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》和《水土保持工程质量评定规程》等要求，并经质量验收合格后才能交付使用。

水土保持各项治理措施的基本要求是总体布局合理，各项措施布置符合规划要求，规格尺寸、质量、使用材料、施工方法符合施工和设计标准，经设计暴雨考验后基本完好。

排水沟要求能有效地控制地表径流，减少水土流失，排水出口处有妥善处理，经设计暴雨考验后基本完好；水土保持植物措施所选种植地块的立地条件应符合相应树草种的要求，种草密度要达到设计要求。

### 五、新增水土保持措施工程量及投资

工程或费用名称	单位	数量	单价	投资（万元）
（一）工程措施				
1.				
2.				
.....				
（二）植物措施				
1.				
2.				
.....				
（三）临时工程				
1.	hm <sup>2</sup>	0.10	5.84	0.58
2.				
.....				
（四）独立费				5.88
建设管理费				0.12
水土保持监理费				0.16
设计费				5.00
咨询服务费				0.6
.....				
（五）水土保持补偿费				0
（六）合计（方案新增加投资）				6.46
主体工程已列投资				44.53
水土保持总投资				50.99

## 六、结论与建议

### (一) 评价

#### 1、主体工程选址评价

项目位于中山市大涌镇，项目区及附近无泥石流易发区、崩塌滑坡危险区及易引起严重水土流失和生态恶化地区，无县级以上人民政府划分确定和已建的水土保持重点试验区、监测站点；本工程选址未涉及生态脆弱区和水土流失治理成果区，并按照园林标准提高绿化景观效果。

本项目建设区不涉及且不属于国家、广东省和中山市水土流失重点预防区和重点治理区；本项目施工未扰动河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带，无县级以上人民政府划分确定和已建的水土保持重点试验区、监测站点。因此，从水土保持角度看，本项目选址合理。

#### 2、建设方案与布局评价

根据项目建设区地形和周边道路、环境的特点，主体对建设方案进行了合理的设计，符合《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的相关规定。项目工程布局紧凑，尽量减少扰动地表面积，竖向布置设计合理，可尽量减少挖填土方量，符合水土保持要求。

(1) 根据项目建设区地形和周边道路、环境的特点，主体对建设方案进行了合理的设计，符合《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的相关规定。

(2) 本项目平面布局紧凑、总体竖向布置根据场地及四周现有地形、道路设计规范的要求以及防洪排涝要求等，在满足各种工程规范要求的基础上尽量减少挖填土方量，与周围设计衔接合理。

(3) 本工程占地符合中山市大涌镇土地利用规划以及符合水土保持相关要求，征占地合理，不涉及敏感区域。

(4) 本项目开挖可就地利用的土方尽量就地利用，符合水土保持要求。

(5) 本项目采用较成熟的施工方法及工艺，减少扰动面积、挖填土方量，提高施工效率，可减少施工过程中产生的水土流失，可达到《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的相关规定。

(6) 主体设计具有水土保持功能的措施，从工艺和工程量上可在一定程度上减少水土流失，本方案将结合主体措施补充设计，进一步减少可能造成的水土流失。

### 3、土石方平衡评价

本项目建设共产生挖填方量为 0.48 万 m<sup>3</sup>，挖方量为 0.28 万 m<sup>3</sup>，填方量为 0.20 万 m<sup>3</sup>，借方量为 0.04 万 m<sup>3</sup>，弃方量为 0.12 万 m<sup>3</sup>。土石方开挖以机械施工为主，结合竖向设计，管线设计开挖深度及开挖面积合理，避免产生不必要的土方开挖。土石方工程尽可能的做到挖填平衡，基管网回填对土壤成分没有特殊要求可就地利用的土方则就地利用，可以有效减少弃土量；项目挖方含沙石量大且营养成分低为提高绿化植物成活率，故购买绿化土进行绿化覆土，项目土方遵循随挖、随运、随填、随压的原则，可有效降低水土流失量。

### 4、施工方法与工艺评价

本项目不设置临时堆土区，开挖土方运往板芙中心农路加四队自由地回填利用。场地布置因地制宜，合理设置占地面积，减少了土地扰动，符合水土保持要求。施工期紧凑，场地平整施工避开雨季。工程建设过程中，

措施安排本项目已优先考虑工程措施施工，后进行植物措施施工，整体施工进度安排合理。

主体建筑物建成后大部分地表被永久建筑物和硬化路面所覆盖，其它地表已进入绿化施工阶段，可有效地改善生态环境。工程施工工艺设计中考虑了排水工程，建筑周边修建临时排水对场地地表径流进行排导，有效地减少了地表径流对场地的冲刷，有利于水土保持。

## 5、水土保持措施评价

### (1) 植物措施评价

植被具有减少雨水直接冲刷地表和固定土壤的功能，符合水土保持要求。

### (2) 临时排水沟、集水井评价

主体设计的排水沟、沉沙池和集水井临时措施符合《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014）的设计要求，排水沟断面过流能力可以满足地表排水，能够减小雨水和径流对地表的冲刷，有利于水土保持；沉沙池可有效拦截积水中的泥沙，防止泥沙进入市政雨水管道。

### (3) 雨水管道评价

雨水工程的建设有利于场地内雨水收集、汇流和排放，确保径流有序、安全的排出项目区，防止产生积水、滞水和冲刷，有利于防止水土流失。

## (二) 结论

本方案在对主体工程水土保持分析评价的基础上，主要对项目施工水土保持措施考虑不足对可能有水土流失现象部位进行了补充，各水土流失单元采取了工程措施、植物措施及临时措施综合防治水土流失，而且通过实施

本方案，能够很好地防治项目建设过程中造成的水土流失。从水土保持角度看，本项目选址符合《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的相关规定，不存在绝对限制性因素。

### （三）建议

对于本工程而言，只要按要求落实好防治措施，做好施工组织安排，就能有效控制项目建设产生的水土流失。为了更好的贯彻实施本工程水土保持方案，本方案提出以下建议：

（1）尽快落实水土流失防治措施，合理安排园林及地面硬化施工，减少地表裸露时间。

（2）建议建设单位及时开展水土保持监测工作。

（3）应严格执行方案实施的保证措施，建立一个在组织上、技术上和资金管理等方面完善的保障体系，加强项目建设期水土保持监督检查工作。

（4）工程建成后开展水土保持设施验收，验收通过后主体工程方可投入运行。

（5）若项目的性质、规模、地点、建设内容或者水土流失情况发生重大变动，应当及时向中山市水务局报告相关情况。

（6）建设单位在今后项目建设时应严格按照“水土保持三同时”要求及时开展水土保持工作，开工前完成水保方案报批手续。

## 七、专家意见

### 水土保持方案报告表专家评审意见表

项目名称	岚田社区叠石坦工业厂房B幢				
姓名	方桂松		工作单位	中山市水利水电勘察设计咨询有限公司	
职务/职称	高工	专业	水利水电	联系电话	13380888758
<p>岚田社区叠石坦工业厂房B幢水土保持方案报告表编制符合有关技术标准的规定和要求，同意通过评审。主要技术审查意见如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、复核项目开工、完工时间一致性，完善关联工程情况。</li> <li>2、完善项目区概况，复核多年平均降雨量等数据。</li> <li>3、补充土石方流向图。</li> <li>4、复核水土流失预测单元及预测面积，复核水土流失类比项目名称一致性。</li> <li>5、复核林草覆盖率目标值。</li> <li>6、完善项目区水系图和水土流失防治责任范围图。</li> </ol> <p style="text-align: right;">专家签名：方桂松</p> <p style="text-align: right;">时间：2022年2月12日</p>					

**岚田社区叠石坦工业厂房 B 幢**  
**水土保持方案报告表（报批稿）修改情况对照表**

篇章名称	评审意见	修改情况说明	专家审核
一	复核项目开工、完工时间一致性，完善关联工程情况。	已复核工程开工时间及关联工程情况。	<input checked="" type="checkbox"/> 已修改 <input type="checkbox"/> 未修改
二	完善项目区概况，复核多年平均降雨量等数据。	已完善项目区概况和复核年平均降雨量数据。	<input checked="" type="checkbox"/> 已修改 <input type="checkbox"/> 未修改
三	补充土石方流向图。	已补充土石方流向图。	<input checked="" type="checkbox"/> 已修改 <input type="checkbox"/> 未修改
四	复核水土流失预测单元及预测面积，复核水土流失类比项目名称一致性。	已复核水土流失预测单元以及预测面积。已复核类比项目名称一致性。	<input checked="" type="checkbox"/> 已修改 <input type="checkbox"/> 未修改
五	复核林草覆盖率目标值。	已复核林草覆盖率目标值。	<input checked="" type="checkbox"/> 已修改 <input type="checkbox"/> 未修改
六	完善项目区水系图和水土流失防治责任范围图。	已添加项目区水系图、水土流失防治责任范围图。	<input checked="" type="checkbox"/> 已修改 <input type="checkbox"/> 未修改

方案编制单位:深圳市深水水务咨询有限公司

专家签名: 

时间: 2024年2月13日

**附件要求：**

附件：应包括项目立项的有关文件和其他与水土保持有关的文件

附图：1.项目地理位置图，应包含行政区划图、主要城镇和交通路线图；

2.项目区水系图，应包含主要河流、排灌干渠、水库、湖泊等；

3.项目区土壤侵蚀强度分布图；

4.项目总体布置图，应反映项目组成的各项内容；

5.分区防治措施总体布局图；

6.水土保持典型措施布设图。

说明：在报告表封面后可附项目现场照片，以便说明项目现场情况。

附件 1 土地使用证

中府国用(2007)第 270100 号

土地使用权人	中山市大涌镇岗田社区股份合作经济联社		
座落	中山市大涌镇岗田村		
地号	图号	取得价格	
地类(用途)	工业	终止日期	二〇五七年二月十七日
使用权类型	出让	独用面积	贰万贰仟叁佰伍拾肆点肆 M <sup>2</sup>
使用权面积	其中	分摊面积	M <sup>2</sup>

中山市人民政府 (章)  
二〇〇七年 三月 九日

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规,为保护土地使用权人的合法权益,对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。

中山市人民政府 (章)  
二〇〇七年 三月 九日

记 事  
\*中国土地政函(2007)7号

中山市

土地证书管理专用章  
No. 010084051

附件 2 建设工程规划许可证

102 6068

建设单位 (个人)	中山市大涌镇岚田社区股份合作经济联社
建设项目名称	岚田社区壳石坦 工业) 厂房B幢
建设位置	中山市大涌镇岚田村
建设规模	16503.08平方米
附图及附件名称	
建设工程规划许可证 (附件) (161212020080002)	
本《建设工程规划许可证》含附件、附图,三者具有同等法律效力,不可分割使用。	

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核,建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的,均属违法建设。
- 三、未经发证机关许可,本证的各项规定不得随意变更。
- 四、城乡规划主管部门依法有权查验本证,建设单位(个人)有责任提交查验。
- 五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。



中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第 442000202001982 号  
业务编号: 161212020080002

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定,经审核,本建设工程符合城乡规划要求,颁发此证。



发证机关 日期

# 中山市建设工程规划许可证(附件)



业务编号: 161212020080002

项目编号: 162017060009

申请单位/申请人		中山市大涌镇岚田社区股份合作经济联合社			
项目名称		岚田社区叠石坦 工业厂房B幢			
项目地点		中山市大涌镇岚田村			
申请事项		办理建设工程规划许可证_新建工程			
土地证号		中府国用(2007)第270100号			
不动产权证号					
原建设工程规划许可证号					
用地性质					
本次建筑面积(m <sup>2</sup> )	16503.08	本次计容面积(m <sup>2</sup> )	16503.08	幢数	1
本次不计容面积(m <sup>2</sup> )		本次基底面积(m <sup>2</sup> )	1616.03	结构	框架结构
本次绿化面积(m <sup>2</sup> )	1122.09	起始层数	1	最高层数	10
分项面积(m <sup>2</sup> )					
商业	办公	住宅	工业厂房	工业配套	车库
			16187.10	315.98	
其他	1、架空		补充说明		
	2、物业管理用房				
	3、配套设施				
	4、其他				
公建配套内容	公建配套接收单位	配套用途	宗数	面积	联系方式
审查意见	同意按图办理工业厂房B工程建设工程规划许可, 本局验线。				
备注	<p>一、根据《中华人民共和国城乡规划法》第40条制定本附件;</p> <p>二、消防、环保、建安等问题, 请报建申请人按照法律、法规或政策规定, 到有关部门办理相关手续;</p> <p>三、须持相关文件委托市自然资源局认可的有资质的勘测单位到现场放线; 工程放线后, 到我局申请办理验线手续; 经我局验线后, 方可施工;</p> <p>四、施工遇到测量标志、上下水、煤气、电缆等市政设施, 应立即停止施工, 并通知相关管理部门作出妥善处理;</p> <p>五、申请人对本行政决定不服的, 可以自本决定送达之日起60日内向中山市人民政府行政复议委员会或广东省自然资源厅申请行政复议, 或者六个月内向人民法院提起行政诉讼。本批复书自核发之日起一年有效, 工程须在有效期内开工; 需要办理延期申请的, 须于有效期届满三十日前办理延期申请, 延长期限为六个月。未办理延期手续或办理延期手续逾期仍未开工的, 本批复书自行失效。</p>				



附件3 审查合格证（岩土勘察工程）

## 建设工程施工图审查合格书

（岩土勘察工程）

项目编号： 中建[2020]1744

工程名称	岚田社区叠石坦工业厂房B幢	工程地址	中山市大涌镇岚田村
建设单位	中山市大涌镇岚田社区股份合作经济联合社	负责人及电话	林富华13590756965
勘察单位	广东中山地质工程勘察院	负责人及电话	丁利春0760-23119577

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》（住建部令第13号），本工程勘察文件经审查合格。

审查机构（盖章）：  


技术负责人（签字）： *杨文杰*

中山市建筑工程施工图设计文件审查中心有限公司 法定代表人（签字）： *卢泽军*

审查合格日期 二〇二〇年九月二十五日

工程概况		审查专业及审查人员签字		
工程概况	勘察面积：1616.03m <sup>2</sup>	审查专业	审查人员	签名
	勘探孔：8个 总进尺：341.10米	岩土	刘光寿	<i>刘光寿</i>
	勘察等级：乙级			
	场地类别：III类			
液化等级：不液化				
	水和土对混凝土结构的腐蚀性：微腐蚀			
	水和土对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性：微腐蚀（长期浸水）、弱腐蚀（干湿交替）			
备注				

说明：1. 本合格书由审查机构对审查合格的建设工程施工图设计文件核发。  
 2. 本合格书是基本建设程序的法定文书，不得涂改、伪造。  
 3. 本合格书在工程竣工后作为工程档案归档。

地址：中山市东区中山四路45号裕中大厦首层 咨询电话：0760-88318950

广东省住房和城乡建设厅监制

附件 4 广东省建设工程施工图设计文件审查合格书

广东省建设工程施工图设计文件审查合格书  
房屋建筑工程



证书编号: 4420002010270004-TX-001

工程编号: 2020-442000-18-03-094650-001

工程名称	岚田社区叠石坦 工业厂房B幢		
工程地址	中山市大涌镇岚田村		
工程概况	工程类型: <u>新建</u> ; 工程规模: <u>大型</u> ; 总建筑面积: <u>16503.08 m<sup>2</sup></u> (地上: <u>16503.08 m<sup>2</sup></u> , 地下: <u>0 m<sup>2</sup></u> ); 建筑高度: <u>49.35 m</u> ; 超限: <u>否</u> ; 抗震设防烈度: <u>7度</u> ; 抗震设防类型: <u>标准设防(丙)类</u> ; 结构类型: <u>框架结构</u> ; 层数: <u>地上 10 层, 地下 / 层</u> 。 消防高度: <u>49.49 m</u> ; 消防类型: <u>特殊建设工程</u> 。		
单位信息	单位类型	单位名称	负责人及电话
	建设单位	中山市大涌镇岚田社区股份合作经济联社	林富华 13590756965
	勘察单位	广东中山地质工程勘察院	丁利春 0760-23119577
	设计单位	中山市第二建筑设计院有限公司	王操 13085871188
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》(住建部令第13号、第46号), 本工程施工图设计文件经审查合格(符合绿色建筑评价标准/要求)。			
审查机构(盖章)			技术负责人(签字): <u>陈生</u> 法定代表人(签字): <u>李耀</u> 二〇二〇年十一月五日
备注	1. 建设工程规划许可证编号建字第442000202001982号(业务编号: 161212020080002号); 2. 含消防工程; 3. “一、该工程属于特殊建设工程(属于《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》第十四条情形之一)”。		

审查专业及审查人员签名

审查专业	审查人员	签名	审查专业	审查人员	签名
建筑	刘一帆	<u>刘一帆</u>	结构	康国飞	<u>康国飞</u>
给排水	陆均华	<u>陆均华</u>	电气	李曦	<u>李曦</u>
暖通	谢宇琴	<u>谢宇琴</u>			

序列号: 22684

广东省住房和城乡建设厅监制

附件 5 广东省企业投资项目备案证

项目代码:2109-442000-04-01-126567

**广东省企业投资项目备案证**

申报企业名称: 中山市大涌镇岚田社区股份合作经济联社

经济类型: 集体

项目名称: 中山市大涌镇岚田社区股份合作经济联社年产服装35万件生产项目

建设地点: 中山市大涌镇岚田村

建设类别: 基建 技改 其他

建设性质: 新建 扩建 改建 迁建 其他

建设规模及内容:  
第一期新建一幢中山市大涌镇岚田社区股份合作经济联社岚田社区叠石担 工业厂房B幢, 建筑面积: 16503.08平方米, 1幢10层, 钢筋混凝土结构, 占地面积: 1616.03平方米。年产服装35万件, 产值1750万。工艺流程: 采购—裁剪—半成品—后整—尾工序—成品 (不含印花、漂染工序、洗水)

项目总投资: 3600.00 万元 (折合 万美元) 项目资本金: 725.00 万元

其中: 土建投资: 2850.00 万元

设备及技术投资: 25.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间: 2022年03月

计划竣工时间: 2024年02月

备案机关: 中山市大涌镇经济发展和科技统计局

备案日期: 2021年09月02日

**备案专用章**

备注: 年综合能源消费量1000吨标准煤及以上, 或年电力消费量500万千瓦时及以上的固定资产投资, 在开工建设之前应取得节能审查意见。

提示: 备案证有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

查询网址: <http://www.gditz.gov.cn/query.action>

广东省发展和改革委员会监制

仅供办理政务服务事项时使用

## 附件 6 弃土协议书

# 弃土协议书

甲方（项目建设单位）：中山市大涌镇岚田社区股份合作经济联合社

乙方（弃土接受单位）：广东怀耀建设工程有限公司

甲方负责建设的岚田社区叠石坦工业厂房 B 幢项目，项目施工产生弃土约 0.12 万 m<sup>3</sup>。乙方在沙溪镇长华钉装厂项目处需要约 1 万 m<sup>3</sup> 土方回填，可完全容纳消化岚田社区叠石坦工业厂房 B 幢项目产生的弃土。为顺利推进项目开发建设，经过甲、乙双方友好协议，本着互惠互利、保护环境的原则，特达成本协议，并相互遵守。

土方运输过程中产生的水土流失由甲方负责。弃土接受后的水土流失责任由乙方负责。

本协议一式两份，甲乙双方各执壹份。

甲方（项目建设单位）：中山市大涌镇岚田社区股份合作经济联合社（盖章）

（代表签字）



乙方（弃土接受单位）：广东怀耀建设工程有限公司（盖章）

（代表签字）

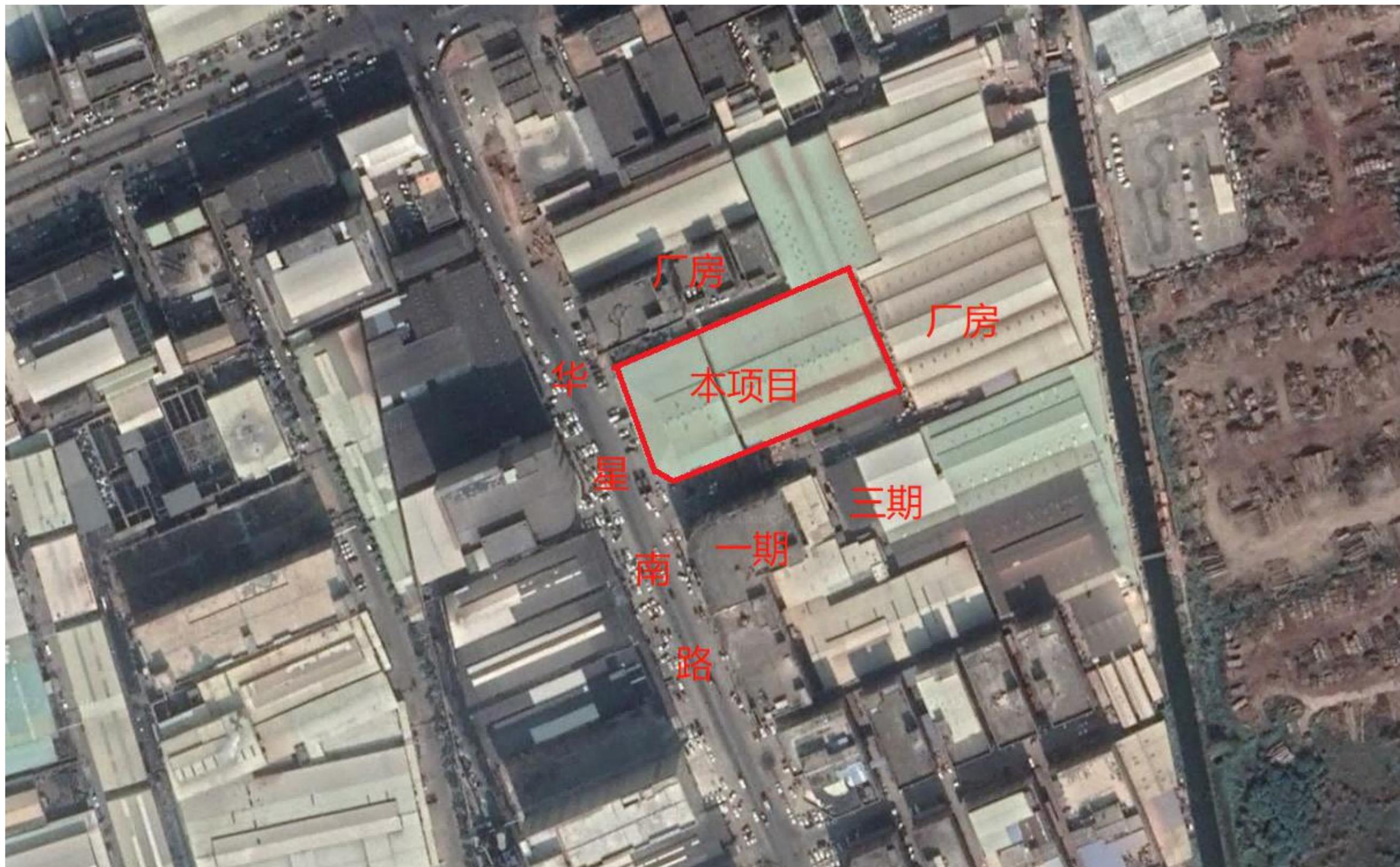


2022 年 2 月 10 日

附图 1：项目地理位置图

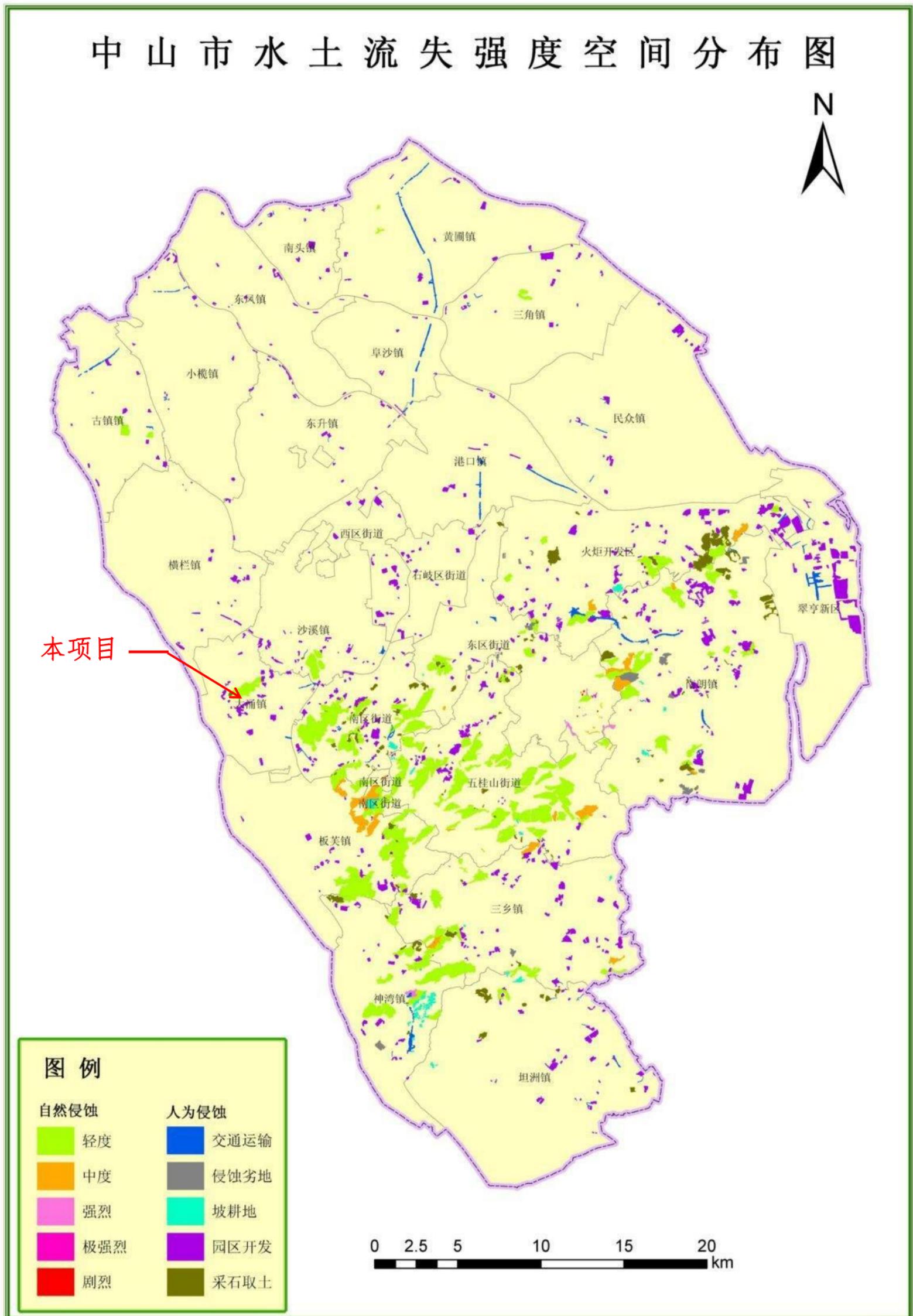


附图 2：场地卫星影像图



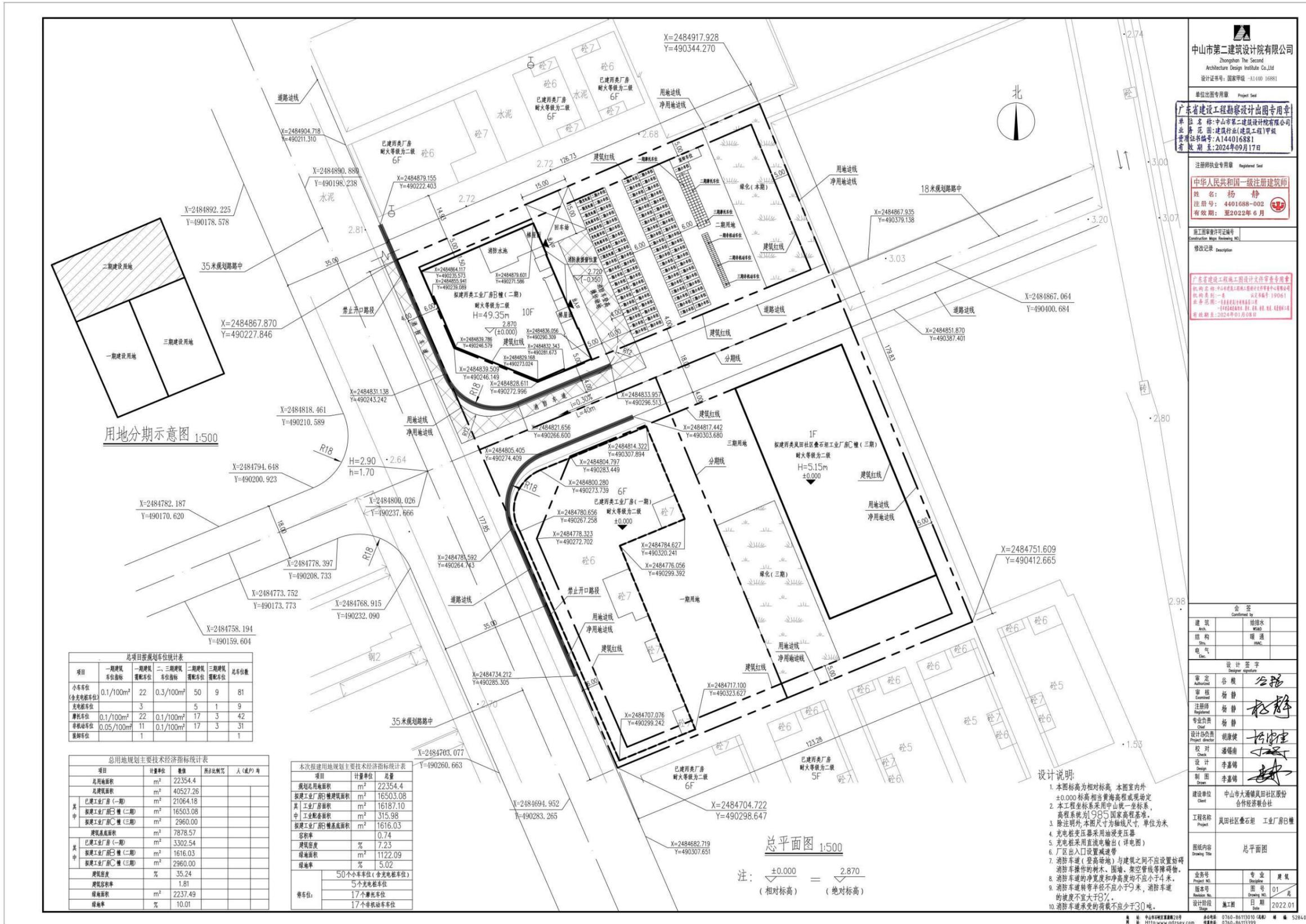


附图 4：项目区土壤侵蚀强度分布图



附图 5

附图 5: 总平面图



用地分期示意图 1:500

项目	一期建设 车位数	二期建设 车位数	三期建设 车位数	总车位数
小车位	0.1/100m <sup>2</sup>	0.3/100m <sup>2</sup>	0.9	81
充电桩车位	3	5	1	9
摩托车	0.1/100m <sup>2</sup>	0.1/100m <sup>2</sup>	17	31
非机动车	0.05/100m <sup>2</sup>	0.1/100m <sup>2</sup>	17	31
装卸车位	1			1

项目	计算单位	数量	所占比例%	人(或P)/亩
总用地面积	m <sup>2</sup>	22354.4		
总建筑面积	m <sup>2</sup>	40527.26		
其中: 已建工业厂房(一期)	m <sup>2</sup>	21064.18		
拟建工业厂房B幢(二期)	m <sup>2</sup>	16503.08		
拟建工业厂房C幢(三期)	m <sup>2</sup>	2960.00		
建筑基底面积	m <sup>2</sup>	7878.57		
其中: 已建工业厂房(一期)	m <sup>2</sup>	3302.54		
拟建工业厂房B幢(二期)	m <sup>2</sup>	1616.03		
拟建工业厂房C幢(三期)	m <sup>2</sup>	2960.00		
容积率	%	35.24		
建筑密度	%	1.81		
绿地率	m <sup>2</sup>	2237.49		
绿地率	%	10.01		

项目	计算单位	数量
报建用地面积	m <sup>2</sup>	22354.4
报建工业厂房B幢建筑面积	m <sup>2</sup>	16503.08
其中: 工业厂房面积	m <sup>2</sup>	16187.10
工业配套设施面积	m <sup>2</sup>	315.98
报建工业厂房B幢基底面积	m <sup>2</sup>	1616.03
容积率		0.74
建筑密度	%	7.23
绿地率	%	11.22.09
绿地率	%	5.02

50个小车车位(含充电桩车位)  
5个充电桩车位  
17个摩托车车位  
17个非机动车车位

总平面图 1:500

注:  $\frac{\pm 0.000}{\text{相对标高}} = \frac{2.870}{\text{绝对标高}}$

- 设计说明:
1. 本图标高为相对标高, 本图室内外±0.000标高相当黄海高程或现场定。
  2. 本工程坐标系采用中山统一坐标系, 高程系统为1985国家高程基准。
  3. 除注明外, 本图尺寸为轴线尺寸, 单位为米。
  4. 充电桩采用直流输出(详电路图)。
  5. 充电桩采用油浸式变压器。
  6. 厂区出入口设置减速带。
  7. 消防车道(登高场地)与建筑之间不应设置妨碍消防操作的树木、围墙、架空管线等障碍物。
  8. 消防车道的净宽度和净高度均不应小于4米。
  9. 消防车道的转弯半径不应小于9米, 消防车道的坡度不宜大于3%。
  10. 消防车道的承载力不应少于30吨。

**中山市第二建筑设计院有限公司**  
Zhongshan The Second Architecture Design Institute Co., Ltd.  
设计证书号: 国家甲级-A1140 16881

单位出图专用章 Project Seal

**广东省建设工程勘察设计出图专用章**  
单位名称: 中山市第二建筑设计院有限公司  
业务范围: 建筑行业(建筑工程)甲级  
资质证书编号: A144016881  
有效期至: 2024年09月17日

注册执业专用章 Registered Seal

**中华人民共和国一级注册建筑师**  
姓名: 杨静  
注册号: 4401688-002  
有效期至: 至2022年6月

施工图审查许可证编号  
Construction Maps Reviewing No.

修改记录 Description

广东省建设工程勘察设计文件审查专用章  
机构名称: 广东省建设工程勘察设计文件审查中心  
机构类别: 一类  
资质证书编号: 19061  
业务范围: 工程勘察设计文件审查  
有效期: 2024年01月05日至

建筑	给排水
结构	暖通
电气	HVAC

设计签字  
Designer signature

审定: 谷毅  
审核: 杨静  
注册师: 杨静  
专业负责: 杨静  
设计负责人: 胡康健  
校对: 潘晓南  
设计: 李嘉琦  
制图: 李嘉琦

建设单位: 中山市大涌镇田社区股份合作经济合作社  
工程名称: 田社区股份合作经济合作社 工业厂房B幢

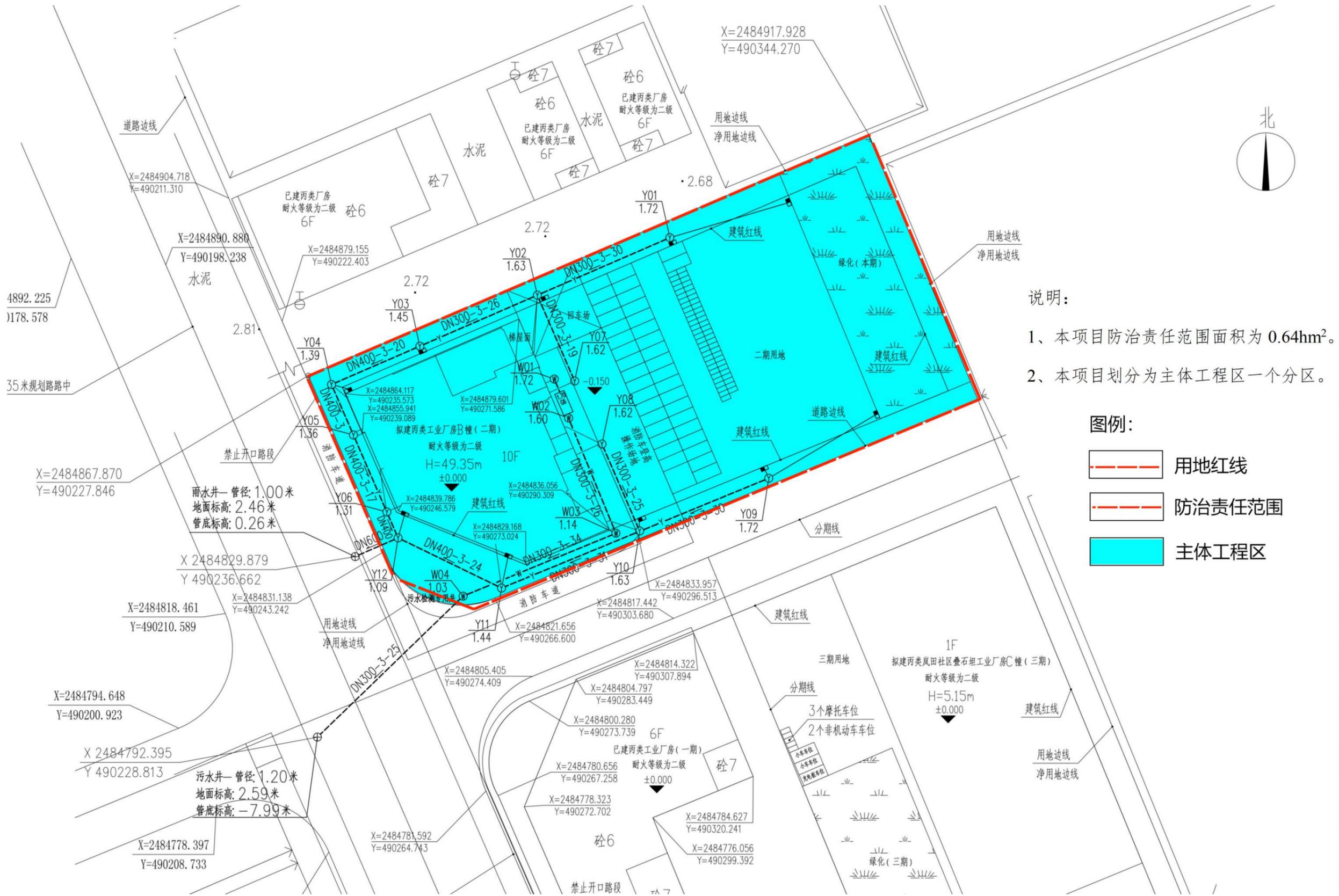
图纸内容: 总平面图  
Drawing Title

业务号	专业	图号	日期
Project No.	Discipline	Drawing No.	Date
2022.01	01	01	2022.01

地址: 中山市东区彩虹桥2号  
电话: 0760-86113910 (总机) 5284.00  
网址: Http://www.gdzsdy.com 传真: 0760-86113399



附图 7: 水土流失防治责任范围及防治分区图



- 说明:
- 1、本项目防治责任范围面积为 0.64hm<sup>2</sup>。
  - 2、本项目划分为主体工程区一个分区。

图例:

- 用地红线
- 防治责任范围
- 主体工程区

附图 8: 分区防治措施总体布局图



附图 9：水土保持典型措施大样图

