

恩平市广平化工厂三旧改造项目（御景湾商住小区）

# 水土保持监测总结报告

编制单位：恩平市瑞祥房地产开发有限公司

2018年8月



# 目 录

<b>1 建设项目及水土保持工作概况 .....</b>	<b>1</b>
1.1 建设项目概况.....	1
1.2 水土流失防治工作概况.....	2
1.3 监测工作实施概况.....	4
<b>2 重点部位水土流失动态监测结果 .....</b>	<b>8</b>
2.1 防治责任范围监测结果.....	8
2.2 弃土监测结果.....	8
<b>3 水土流失防治措施监测结果 .....</b>	<b>9</b>
3.1 工程措施及实施进度.....	9
3.2 植物措施及实施进度.....	9
3.3 临时措施及实施进度.....	9
<b>4 水土流失量分析 .....</b>	<b>10</b>
4.1 水土保持现状调查.....	10
4.2 水土流失危害.....	10
<b>5 水土流失防治效果监测结果 .....</b>	<b>11</b>
5.1 扰动土地整治率.....	11
5.2 监测结果完成情况.....	12
<b>6 结论.....</b>	<b>13</b>
6.1 水土流失动态变化.....	13
6.2 水土保持措施评价.....	13
6.3 存在问题及建议.....	13
6.4 综合.....	14

## 附件：

1、项目立项文件；

2、《关于恩平市广平化工厂三旧改造项目（御景湾商住小区）水土保持方案报告书的批复》（蓬江水利[2013]62号）；

## 附图：

附图 1 项目地理位置图；

附图 2 防治责任范围、防治分区、监测点布置图；

附图 3 水土保持措施设计图；

附图 4 防护措施典型设计图。

# 1 建设项目及水土保持工作概况

## 1.1 建设项目概况

### 1.1.1 工程概况

**项目名称:** 恩平市广平化工厂三旧改造项目（御景湾商住小区）

**工程性质:** 新建建设类项目

**建设单位:** 恩平市瑞祥房地产开发有限公司

**建设地点:** 恩平市荣誉市民大道边（原广平化工厂）地块一、地块二，临近锦江河。

**建设规模:** 项目（御景湾商住小区）总用地面积为 53831.2m<sup>2</sup>，总建筑面积 275321.1m<sup>2</sup>。其中住宅建筑面积 148964.4m<sup>2</sup>，商业楼建筑面积 64945.8m<sup>2</sup>，设备及配套用房建筑面积 200m<sup>2</sup>，物业管理用房建筑面积 490m<sup>2</sup>，垃圾房建筑面积 60m<sup>2</sup>，骑楼建筑面积 1627.8m<sup>2</sup>，架空层建筑面积 1697.7m<sup>2</sup>，梯屋建筑面积 535.5m<sup>2</sup>。

**工程投资:** 工程投资：工程总投资 3.60 亿元，土建工程费用 3.29 亿万元，自筹资金。

**工程建设期:** 项目计划工期：本项目计划工期为 2014 年 6 月～2017 年 12 月（一、二、三期工程计划工期为 2014 年 6 月~2016 年 6 月；四期工程计划工期为 2015 年 10 月~2017 年 12 月），总工期 43 个月。

### 1.1.2 工程进度

**实际工期:** 一期一区：2014 年 5 月 10 日至 2017 年 6 月 12 日；一期二区：2015 年 1 月 28 日至 2017 年 6 月 12 日；二期：2015 年 6

月 25 日至 2017 年 6 月 12 日；三期：2015 年 12 月 25 日至 2017 年 6 月 12 日；四期：2015 年 12 月 25 日至 2018 年 1 月 14 日。

### 1.1.3 项目占地

工程总占地面积 5.38hm<sup>2</sup>，全部为永久占地；占地类型全部为原工业用地三旧改造。

根据水土流失防治分区和水土流失防治措施布局原则，本方案针对工程建设中各分区部位的水土流失具体情况，因地制宜采取防治措施。

#### (1) 主体建筑防治区

主体建筑区占地面积为 3.13hm<sup>2</sup>，包括住宅楼和商业楼等。

#### (2) 道路广场防治区

道路广场区包括区内道路和广场，占地面积为 2.25hm<sup>2</sup>。

## 1.2 水土流失防治工作概况

### 1.2.1 水土保持方案设计情况

按照《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》（水利部 1995 年 5 月第 5 号令颁布）等有关规定，于 2014 年 3 月委托阳江市水利水电勘测设计有限公司承担此项目的水土保持方案编制工作。2014 年 6 月，我公司编制完成《恩平市广平化工厂三旧改造项目（御景湾商住小区）水土保持方案报告书（报批稿）》（以下简称《水保方案》）。并于同年 8 月 14 日，获得了恩平市水务局批复的《关于恩平市广平化工厂三旧改造项目（御景湾商住小区）水土保持方案的批复》（恩水字[2014]133 号）。

#### (2) 防治分区

根据分区原则、工程建设的施工特点及项目区内的工程类型，本项目水土流失防治分区一级分区划分为主体建筑区、道路广场区，不再划分二级分区。

### （3）水土流失防治责任范围

依据恩平市水务局出具的《关于恩平市广平化工厂三旧改造项目（御景湾商住小区）水土保持方案的批复》（恩水字[2014]133号）的批复可知：“项目水土流失防治责任范围定为征用地红线外扩2m范围内，防治责任范围总面积5.6hm<sup>2</sup>”。具体情况见表1-1。

### （4）土石方平衡

本工程挖方总量为 28.08 万 m<sup>3</sup>，其中剥离表土 0.28 万 m<sup>3</sup>；填方总量 8.43 万 m<sup>3</sup>，弃土 19.67 万 m<sup>3</sup>，绿化覆土 0.3 万 m<sup>3</sup>；工程需外购绿化用土方 0.02 万 m<sup>3</sup>。

### （5）水土流失量预测

本项目建设扰动地表面积为 5.38hm<sup>2</sup>。可能造成土壤流失总量 1158.26 t，其中新增水土流失 1082.71t，主要分布在主体建筑区，占流失总量 75.6%，因此将主体建筑区作为本项目水土流失防治重点工区。

### （6）防治措施体系及其工程量

依据项目水土保持方案，根据水土流失防治分区和水土流失防治措施布局原则，本方案针对工程建设中各分区部位的水土流失具体情况，因地制宜采取防治措施。

#### （1）主体建筑防治区

主体建筑区占地面积为 3.13hm<sup>2</sup>，包括住宅楼和商业楼。建筑物施工结束后基本为建筑物覆盖，不再产生水土流失。

主体已列水土保持措施及工程量：雨水管网 513m。

## (2) 广场防治区

道路广场区包括区内道路和广场，占地面积为 2.25hm<sup>2</sup>。

主体已列水土保持措施及工程量：雨水管网 429m，园林绿化 0.48hm<sup>2</sup>。

方案新增水土保持措施及工程量：排水沟 1077m，挖方 989.9m<sup>3</sup>，浆砌石 346.45m<sup>3</sup>，水泥砂浆护面 1592.6m<sup>2</sup>，砂砾垫层 351.97m<sup>3</sup>；沉沙池 4 座，挖方 72m<sup>3</sup>、浆砌砖 54m<sup>3</sup>、砂浆抹面 114m<sup>2</sup>；表土剥离 0.28 万 m<sup>3</sup>；临时拦挡 1800m，计列编织袋装土及拆除 309.6m<sup>3</sup>，塑料薄膜覆盖 0.14hm<sup>2</sup>。

### 1.2.2 水土流失情况

恩平市广平化工厂三旧改造项目（御景湾商住小区）地处以轻度水力侵蚀为主的类型区中的南方红壤丘陵区，对土壤扰动严重的工作为基坑开挖和临时堆土，因此，本项目的水土流失主要发生在开挖后形成的裸露面这是项目水土流失防治关键所在。

本工程水土流失主要有以下两种表现形式：（1）工程开挖破坏原生地表植被，如不采取一定的恢复植被或坡表防护措施，裸露的开挖面遇雨水冲刷将造成侵蚀，不可避免地产生一定程度的水土流失现象。

### 1.3 监测工作实施概况

依据《广东省人民政府关于第一批清理规范 58 项省政府部门行政审批中介服务事项的决定》（广东省人民政府，2016 年 3 月 1 日），和《广东省水土保持条例》（2016 年 9 月 29 日广东省第十二届人民

代表大会常务委员会第二十八次会议通过，2017年1月1日起施行)第三十一条：“前款规定以外的生产建设项目，鼓励生产建设单位自行或者委托相应机构对水土流失进行监测”。结合工程的实际，本工程的水土保持监测建设单位按照要求自行编制水土保持监测总报告。

根据我公司自己掌握的资料以及对项目区的实地监测，并经过综合分析后，于2018年8月编制完成了水土保持监测总结报告。

### 1.3.1 监测内容

本项目实际施工时间段为2014年5月至2018年1月。本项目水土保持监测工作总结报告主要针对该时间段内实际已扰动的面积进行编写。

本项目的水土流失监测主要监测指标包括：

(1) 工程环境影响因子主要监测指标：

工程建设区地形地貌、植被、水文等情况；

主体工程进度情况；

工程占地面积、扰动地表面积，工程挖方、填方数量、弃渣量及防护措施。

(2) 水土流失状况主要监测指标：

水土流失类型划分及分区；

建设项目土地扰动面积的变化情况；

不同水土流失类型的强度及水土流失总量；

水土流失危害情况。

(2) 水土保持措施主要监测指标：

水土保持措施的数量和质量；

林草成活率、生长情况及覆盖度；

防护工程稳定性、完好程度、运行情况；

水土保持措施的拦渣保土效果；

水土保持工程设计与水土保持管理相关内容。

### 1.3.2 监测方法

监测方法包括调查监测、巡查。

#### (1) 调查监测

调查监测是指定期采取全线路调查的方式，通过现场实地勘测，采用照相机、标杆、尺子等工具，根据工程的地表扰动类型和不同类型的面积。调查项目现状的基本特征（特别是开挖面坡长、坡度）及水土保持措施（临时拦挡工程、护坡工程、土地整治等）实施情况。

##### ①面积监测

面积监测采用手持式GPS定位仪进行。首先对调查区按扰动类型进行分区，如开挖面等，同时记录调查点名称、工程名称、扰动类型和监测数据编号等。然后沿各分区边界走一圈，在GPS手簿上就可记录所测区域的形状（边界坐标），然后将监测结果转入计算机，通过计算机软件显示监测区域的图形和面积（如果是实时差分技术的GPS接收仪，当场即可显示面积）。

##### ②植被监测

选有代表性的地块作为标准地，标准地的面积为投影面积，要求草地2m×2m。分别取标准地进行观测并计算林地郁闭度、草地盖度和类型区林草的植被覆盖度。

需要注意：纳入计算的林地或草地面积，其林地的郁闭度或草地的盖度都应大于20%。关于标准地的灌丛、草本覆盖度调查，采用目测方法按国际通用分级标准进行。

## (2) 巡查

采用定期或不定期巡查的方式,对施工期间难以进行定位监测的突发性的水土流失危害、水土保持设施完好程度等进行监测。

### 1.3.3 监测分区

根据水土保持方案设计要求以及现场情况,本次监测范围为实际扰动的区域:主体建筑区、道路广场区。

### 1.3.4 监测重点、难点

按照《水土保持监测技术规程》和批复的《恩平市广平化工厂三旧改造项目(御景湾商住小区)水土保持方案报告书》,结合项目的实际情况,全面掌握本项目防治责任范围内的水土流失变化的情况。

根据现场查看情况分析,主体工程建设区是项目建设最敏感和水土流失最严重的区域,因此,主体工程建设区是水土保持监测重点区域。

本项目属于线性工程,实地测算土壤侵蚀强度是监测的难点。

### 1.3.5 监测点布置

本监测主要采用调查监测和巡查监测,监测过程中设监测时段内共设置2个监测点作为固定监测点。

## 2 重点部位水土流失动态监测结果

### 2.1 防治责任范围监测结果

#### 2.1.1 方案确定防治责任范围

经监测组人员长期实地量测，实际水土流失防治责任范围面积应为5.59hm<sup>2</sup>。与主体设计数据一致。具体情况见表2-1。

表2-1 本工程的防治责任范围（单位/hm<sup>2</sup>）

序号	项目组成	方案设计			实际建设区面积	实际防治责任范围面积	防治责任范围减少面积
		建设区	直接影响区	合计			
1	主体建筑区	313	0.22	5.60	313	0.21	-0.01
2	道路广场区	2.25			2.25		
合计		5.38	0.22	5.60	5.38	0.21	5.59

#### 2.1.2 建设期扰动土地面积

通过查阅工程的设计图纸，并结合实地测量确定，本项目累计扰动地表面积为5.38hm<sup>2</sup>。扰动土地面积情况见表2-2。

表2-2 本工程的扰动土地面积范围监测表（单位/hm<sup>2</sup>）

防治分区	设计占地范围	实际防治范围	实际较方案增(+)、减(-)	备注
主体建筑区	3.13	3.13	0	永久占地
道路广场区	2.25	2.25	0	
总计	5.38	5.38	00	

### 2.2 弃土监测结果

本项目不设置弃渣场，施工过程中产生的基坑弃方均有第三方单位工程进行有效接收消纳，做到综合利用。

## 3 水土流失防治措施监测结果

### 3.1 工程措施及实施进度

本工程的工程措施主要集中在 2014~2015 年实施，主要包括表土剥离，剥离面积总计 0.56hm<sup>2</sup>。

### 3.2 植物措施及实施进度

本工程的植物措施主要集中在 2017 年至 2018 年实施，主要包括绿化工程和植被恢复工程，植物措施面积总计 0.48hm<sup>2</sup>。

### 3.3 临时措施及实施进度

通过查阅施工、结算等相关资料。本项目完成临时措施主要为表土剥离、排水沟、临时拦挡、沉淀池和场地绿化等水土保持措施等。

## 4 水土流失量分析

### 4.1 水土保持现状调查

本工程监测的主要内容包括土壤侵蚀量、水土流失危害和水土保持措施防治效果等，通过现场调查，参照《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），施工扰动区域水土流失现状分述如下：在主体工程建设区建设了临时排水沟、沉砂池等，进行了土地整治，并布设了绿化措施，通过影像监测了解到，林草植被长势良好，排水顺畅。

### 4.2 水土流失危害

根据本项目的现场调查监测，主体工程建设区绿化防护措施良好，项目区没有发现严重的水土流失现象，没有发现因水土流失造成地形突变的情况。项目完工后的场地采取了平整、绿化等措施。现场调查过程中，未发现项目水土流失影响区域。

通过对项目周边的侵蚀沟、泥沙沉积以及走访群众了解分析，推断项目建设过程中的土壤流失情况。本项目建设过程中，我公司严格工程管理，层层落实项目建设责任制，整个项目建设均有有条不紊进行，没有大的水土流失事件发生。根据监测组队项目周围群众的民意调查，没有收到有关项目建设水土流失引起的投诉。

## 5 水土流失防治效果监测结果

### 5.1 扰动土地整治率

(1) 扰动土地整治率：本项目区扰动土地面积  $5.38\text{hm}^2$ ，扰动土地整治面积  $5.44\text{hm}^2$ ，扰动土地整治率为 99%，能达到水土流失防治目标值 95%。

(2) 水土流失总治理度：项目区水土流失面积  $0.49\text{m}^2$ ，可绿化面积  $0.48\text{hm}^2$ ，水土流失总治理度为 98%，能达到水土流失防治目标值 87%。

(3) 水土流失控制比：本项目所在区属于珠江三角洲冲淤积平原，容许土壤侵蚀模数为  $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，截止到 2018 年 1 月，工程区土壤侵蚀模数基本控制在  $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$  以下，即土壤流失控制比为 1.0，达到水土流失防治目标值 1.0。

(4) 拦渣率：本项目弃方均有第三方单位工程进行接纳，拦渣率 100%。

(5) 林草植被恢复率：项目区可绿化面积  $0.48\text{hm}^2$ ，区内恢复植被面积达到  $0.48\text{hm}^2$ ，林草植被恢复率为 100%，能达到水土流失防治目标值 97%。

(6) 林草覆盖率：项目区扰动地表面积  $5.38\text{hm}^2$ ，区内恢复植被面积达  $0.48\text{hm}^2$ ，林草覆盖率为 8.9%，不能达到水土流失防治目标值 22%

由于项目为恩平市广平化工厂三旧改造项目，虽然项目区总体绿化率达到 36.2%，但项目区商业裙楼中建空中花园的绿化面积，不纳

入林草覆盖率计算面积；项目工程建筑密度较高，主要为硬化面积；因此虽然本项目林草覆盖率偏低，但场地硬化能有效减少水土流失，满足水土保持要求。

## **5.2 监测结果完成情况**

综上所述，本项目六项指标均达到了方案确定的目标值，也均达到了开发建设项目水土流失二级防治标准。

## 6 结论

### 6.1 水土流失动态变化

项目建设累计扰动地表面积 5.38hm<sup>2</sup>，运行期防治责任范围面积 5.38hm<sup>2</sup>。

根据其它同类项目监测经验，项目水土流失主要发生在土建施工过程中，随着项目施工结束，各项水土保持措施的实施，水土流失逐渐降低。截止 2018 年 2 月，项目区土壤侵蚀强度已控制在项目区水土流失容许值范围之内，随着人为扰动的停止，植被长势的提高，土壤侵蚀模数将降至 500t/(km<sup>2</sup>.a)。根据其它同类项目监测经验，主体工程的施工活动是产生水土流失的主要原因。

### 6.2 水土保持措施评价

本项目水土流失防治区分为主体建筑区、道路广场区。各分区采取了适宜的水土保持措施，水土保持工程的总体布局合理，效果明显，水土保持各项指标均满足水土保持方案设计的目标值，六项指标均达到了建设类项目水土流失防治二级标准的目标值。

### 6.3 存在问题及建议

为进一步做好本项目的水土流失防治工作，避免建设管理漏洞造成今后水流现象的发生，消除水土流失对项目运行期期间产生的不良影响及安全隐患，从自身管理上进行完善。

在今后相关工程中继续完善各防治分区的水土保持设施，加强各区域竣工后的工程措施与植物措施的补植和养护与管理，巩固林草成

活率和保存率，使其持续有效发挥水土保持效益，更好地为主体工程安全运行服务。

## 6.4 综合

本项目于 2014 年 5 月开工，2018 年 1 月完工。经历了施工建设和植被恢复期。通过对本项目的水土保持监测，本公司得出以下结论：

本项目实际水土流失防治责任范围为  $5.59\text{hm}^2$ ，其中项目建设区  $5.38\text{hm}^2$ ，直接影响区面积为  $0.21\text{hm}^2$ 。完成的工程量包括植物措施面积总计  $4800\text{m}^2$ 。本项目布设的临时措施主要有表土剥离、绿化工程和植被恢复工程、临时排水沟、临时拦挡、沉淀池等。本工程竣工后，实际发生水土保持工程总投资为 169.52 万元。

通过对项目试运行期的水土保持监测工作分析，项目实现了保障工程安全、控制和减少水土流失、恢复和改善生态环境的目的。各项目指标均达到二级标准。

附件 1：项目主体文件：

## 广东省企业基本建设投资项目登记备案证

项目名称	御景湾商住小区一期项目	项目地点	恩平市恩城荣誉市民大道边地块
项目申报单位	恩平市瑞祥房地产开发有限公司	单位经济类型	有限责任公司
项目建设性质	新建	主要建筑物	住宅、商业铺位、地下车库、瓶组站、物业管理用房、设备设施用房、垃圾站等。
建设规模 (建筑面积)	99516.0平方米	项目总投资	13000.0万元。其中用汇额度 万美元。
占地面积	20113.0平方米	计划开工时间	2014年4月
		计划竣工时间	2016年4月
		备案项目编号	1478007200004098

  
(发证单位盖章)  
2014年4月9日

本备案证有效期2年

广东省发展和改革委员会监制

## 广东省企业基本建设投资项目登记备案证

项目名称	御景湾商住小区二期三期四期项目	项目建设地点	恩平市恩城荣誉市民大道边地块
项目申请单位	恩平市瑞祥房地产开发有限公司	单位经济类型	有限责任公司
项目建设性质	新建	主要建筑物	住宅、商业铺位、地下车库、瓶组站、物业管理用房、设备设施用房、垃圾站等。
建设规模 (建筑面积)	157673.0平方米	项目总投资	23000.0万元。其中用汇额度 万美元。
占地面积	39383.0平方米	计划开工时间	2014年4月
		计划竣工时间	2016年4月
		备案项目编号 1478007200004289  2014年4月28日	

本备案证有效期2年

广东省发展和改革委员会监制

# 恩平市水务局文件

恩水字〔2014〕133号

## 关于恩平市广平化工厂三旧改造项目 (御景湾商住小区)水土保持方案的批复

恩平市瑞祥房地产开发有限公司:

你公司送来《关于恩平市广平化工厂三旧改造项目(御景湾商住小区)水土保持方案报告书报批的函》收悉。经研究,批复如下:

一、恩平市广平化工厂三旧改造项目(御景湾商住小区)位于恩平市荣誉市民大道边(原广平化工厂)地块一、地块二,临近锦江河,项目总用地面积 $5.38\text{hm}^2$ ,均为永久占地,开发项目主要包括11栋住宅楼、商业楼、物业管理用房和垃圾房。总建筑面积 $27.53\text{万}\text{m}^2$ ,其中住宅、商业建筑面积约 $21.38\text{万}\text{m}^2$ ,设备及配套用房、物业管理用房和垃圾房等建筑面积 $0.08\text{万}\text{m}^2$ ,

-1-

骑楼、架空层、楼梯屋等建筑面积 0.38 万 m<sup>2</sup>。

恩平市地处北回归线以南，属南亚热带海洋性气候。多年平均气温 21.9℃，多年平均降雨量 2348mm，恩平市土壤多为赤红壤、水稻土等，地带性植物为亚热带阔叶林。

项目区所在区域是房住用地，水土流失轻微。

本建设项目土石方开挖量 28.08 万 m<sup>3</sup>，回填利用 8.43 万 m<sup>3</sup>，弃方 19.67 万 m<sup>3</sup>，外购土方 0.02 万 m<sup>3</sup>。

本建设项目计划于 2014 年 6 月开始建设，总体工程在 2017 年 12 月份竣工，计划总工期为 43 个月。

本建设项目现处可行性研究阶段，同意本方案设计深度为可行性研究阶段，以及确定设计水平年为完工后一年，即 2018 年。

二、报告书编制的依据充分，水土流失防治目标和防治责任范围明确，水土流失预防和治理措施基本可行。同意该水土保持方案报告书作为该项目开展水土保持工作的主要依据。

三、同意主体工程水土保持分析结论。

1、项目区无水土保持绝对性因素；

2、项目区建设水文地质条件简单，不在地质灾害易发区，并且没有水土保持制约因素；

3、项目土石方平衡，施工工艺符合水土保持要求；

4、项目区产生弃土均与恩平市佳鸿陶瓷有限公司和恩平市荣高陶瓷有限公司签订购土协议，用作制瓷用土。

四、同意项目水土流失防治责任范围及防治分区

项目水土流失防治责任范围定为征用地红线外扩 2m 范围内，防治责任范围总面积 5.6km<sup>2</sup>。

本项目共划分主体建筑区和道路广场区2个水土流失治理分区。

#### 五、同意水土流失预测结果

本项目扰动原地貌、破坏土地面积 $5.38\text{hm}^2$ ，没有损坏水土保持设施。不需交纳水土保持补偿费，可能产生的水土流失总量为 $1158\text{t}$ 。

#### 六、同意水土保持措施总体布局

本项目为建设类项目，水土流失防治标准执行建设项目二级标准。

各防治分区的新增水土保持措施布局及其工程量：

1、建筑区占地面积 $3.13\text{hm}^2$ ，包括区内新建商铺、商品住宅等，建筑物施工结束后基本为建筑物覆盖，不再产生水土流失，方案补充施工期临时防护措施。方案新增水保措施工程量包括：剥离表土 $0.02\text{万m}^3$ 。

2、道路广场区占地面积 $2.25\text{hm}^2$ ，包括区内道路、广场等，主体工程设计已考虑雨水管网等，方案补充临时堆土及临时排水沟、沉砂池等措施。方案新增水保措施工程量包括：表土剥离 $0.28\text{万m}^3$ ，土质排水沟 $1077\text{m}$ ，排水沟土方开挖 $989\text{m}^3$ ，沉砂池4个，沉砂池土方开挖 $72\text{m}^3$ ，水泥砂浆抹面 $114\text{m}^2$ ，M10水泥砂浆砌石 $54\text{m}^3$ 。

#### 七、同意方案设计的水土保持监测方案

根据项目区地形、规划布置和水土流失分布等，同意在主体建筑物区和道路广场区各布设一个监测点对项目区的水土流失动态变化进行定期监测，监测重点包括建筑区、道路区。监测方法采用调查监测法、实地测量法、全面巡查法。

#### 八、同意水土保持投资估算及效益分析结论

本工程水土保持工程估算总投资为162.58万元，其中主体工程已列入估算投资为65万元，本方案新增水土保持工程投资97.58万元。

在落实本方案设计的各项防护措施后，可使扰动土地整治率达到99.6%以上，水土流失总治理度达到98.1%，土壤流失控制比达到1.0，拦渣率达到95%，林草植被恢复率达到98.1%，林草覆盖率达到8.9%，满足防治目标的要求。

#### 九、建设管理单位应重点做好以下工作：

（一）落实水土保持专项资金，按照水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的要求，落实好各项水土保持措施。

（二）加强水土保持日常工作管理，工程招、投标文件和施工合同中应有水土保持方面的内容，将水土流失防治任务落实到各施工单位。

（三）由于工程规模较小，水土保持监测工作可由施工单位直接承担水土保持监测任务，制定具体的水土保持监测方案，与项目建设同步开展监测工作，及时向水行政主管部门提交监测报告。

（四）落实水土保持工程的监理任务，保证水土保持工程的施工进度和质量。

（五）定期向水行政主管部门通报水土保持工作的情况，接受水行政主管部门的监督检查。

#### 十、建设单位必须按照《水土保持法》和水利部《开发建设

项目水土保持设施验收管理办法》的规定，在工程投入运行之前及时向我局申请水土保持设施验收。



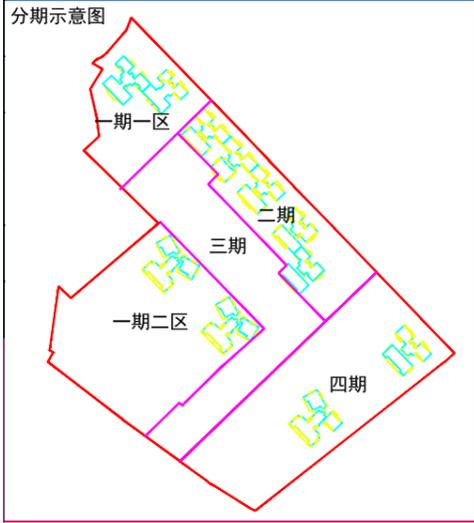
---

抄送：恩平市水政监察大队

(共印6份)

-5-





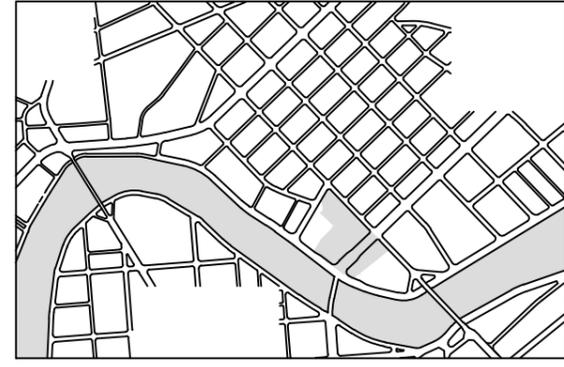
地块二总技术经济指标

总建筑面积	39398.8 m <sup>2</sup>
总建筑面积	204118.8 m <sup>2</sup>
计算容积率面积	162101.6 m <sup>2</sup>
住宅	123199.3 m <sup>2</sup>
商业	38152.3 m <sup>2</sup>
公共配套用房	200 m <sup>2</sup>
物业管理用房	490 m <sup>2</sup>
垃圾房	60 m <sup>2</sup>
不计容积率面积	42017.2 m <sup>2</sup>
骑楼	1067.2 m <sup>2</sup>
架空层	1297.7 m <sup>2</sup>
梯屋	417.4 m <sup>2</sup>
地下一层商业	7300 m <sup>2</sup>
地下一层车库	26749.8 m <sup>2</sup>
地下室车库(含人防)	5185.1 m <sup>2</sup>
住宅总户数	981户
建筑基底面积	19699.4 m <sup>2</sup>
建筑密度	50%
容积率	4.11
绿地率	30%
停车位	1337个
地面停车位	58个
地下停车位	1279个

一期技术经济指标

总建筑面积	20113.7 m <sup>2</sup>
总建筑面积	99516.1 m <sup>2</sup>
计算容积率面积	82630.2 m <sup>2</sup>
住宅	57768.4 m <sup>2</sup>
商业	24311.8 m <sup>2</sup>
物业管理用房	490 m <sup>2</sup>
垃圾房	60 m <sup>2</sup>
不计容积率面积	16885.9 m <sup>2</sup>
骑楼	381.1 m <sup>2</sup>
架空层	430 m <sup>2</sup>
梯屋	180.6 m <sup>2</sup>
地下一层商业	7300 m <sup>2</sup>
地下一层车库	8594.2 m <sup>2</sup>
住宅总户数	420户

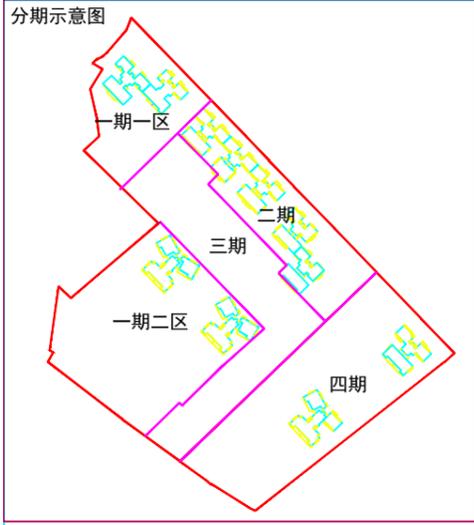
本项目地块位置



阳江市水利水电勘测设计有限公司

核定		恩平市广平化工厂三旧改造项目	可研 阶段
审查		御景湾商住小区)水土保持方案	水保 部分
校核			
设计			
制图			
描述			
设计证号	A244016556	比例	图 示
资质证号	水保方案乙粤字第036号	图 号	附图6

水土流失防止范围及防治分区图



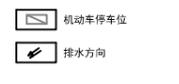
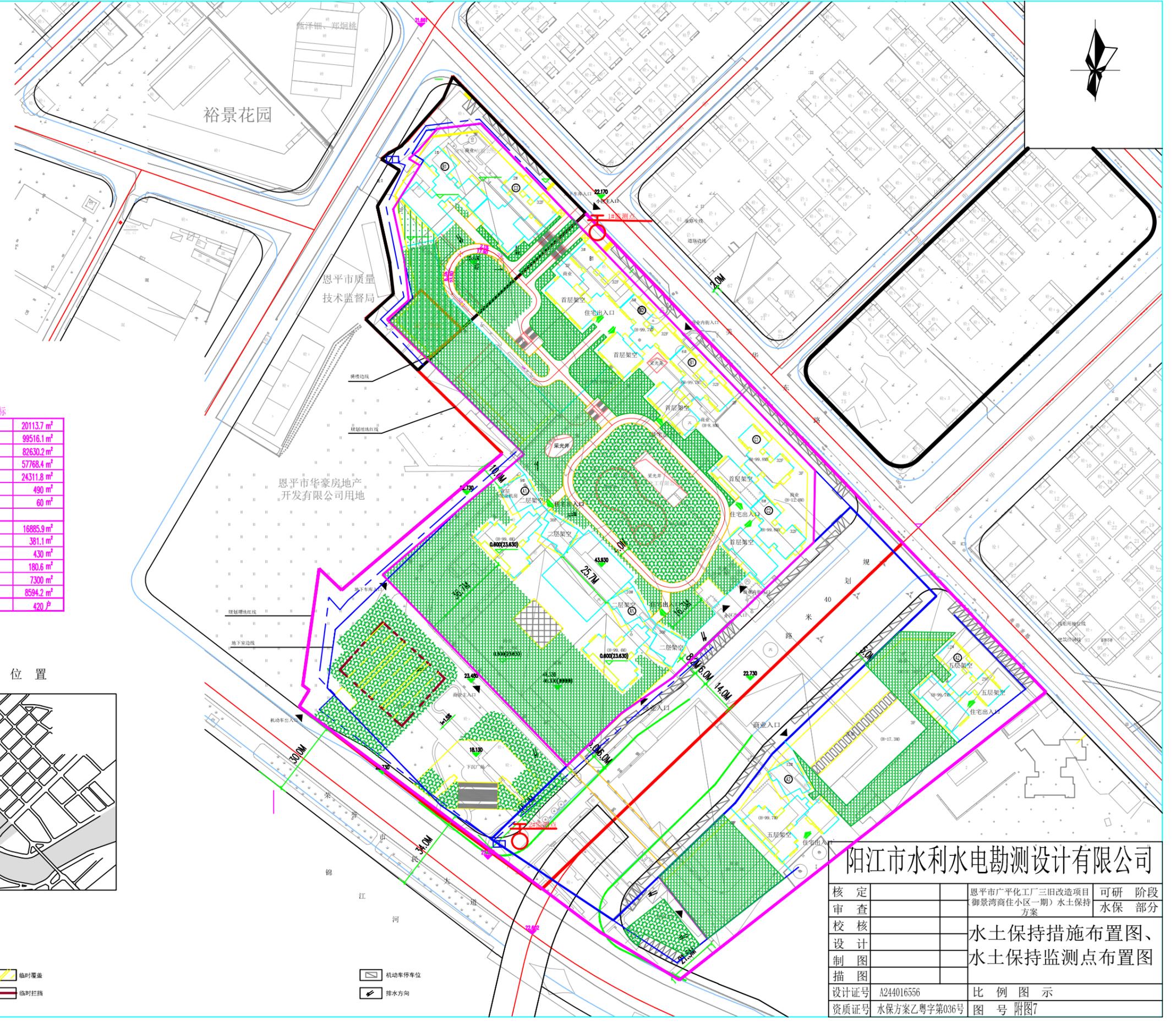
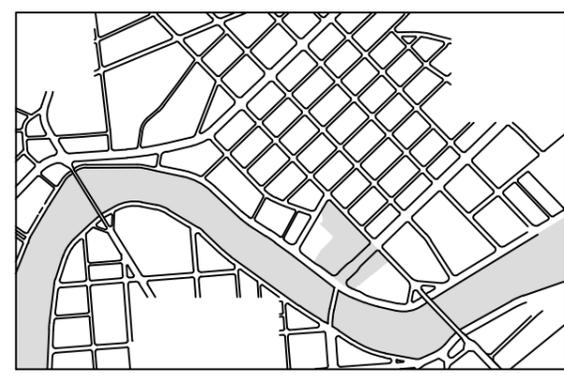
地块二总技术经济指标

总用地面积	39398.8 m <sup>2</sup>
总建筑面积	204118.8 m <sup>2</sup>
计算容积率面积	162101.6 m <sup>2</sup>
住宅	123199.3 m <sup>2</sup>
商业	38152.3 m <sup>2</sup>
公共配套用房	200 m <sup>2</sup>
物业管理用房	490 m <sup>2</sup>
垃圾房	60 m <sup>2</sup>
不计容积率面积	42017.2 m <sup>2</sup>
骑楼	1067.2 m <sup>2</sup>
架空层	1297.7 m <sup>2</sup>
梯屋	417.4 m <sup>2</sup>
地下一层商业	7300 m <sup>2</sup>
地下一层车库	26749.8 m <sup>2</sup>
地下二层车库(含人防)	5185.1 m <sup>2</sup>
住宅总户数	981户
建筑基底面积	19699.4 m <sup>2</sup>
建筑密度	50%
容积率	4.11
绿地率	30%
停车位	1337个
地面停车位	58个
地下停车位	1279个

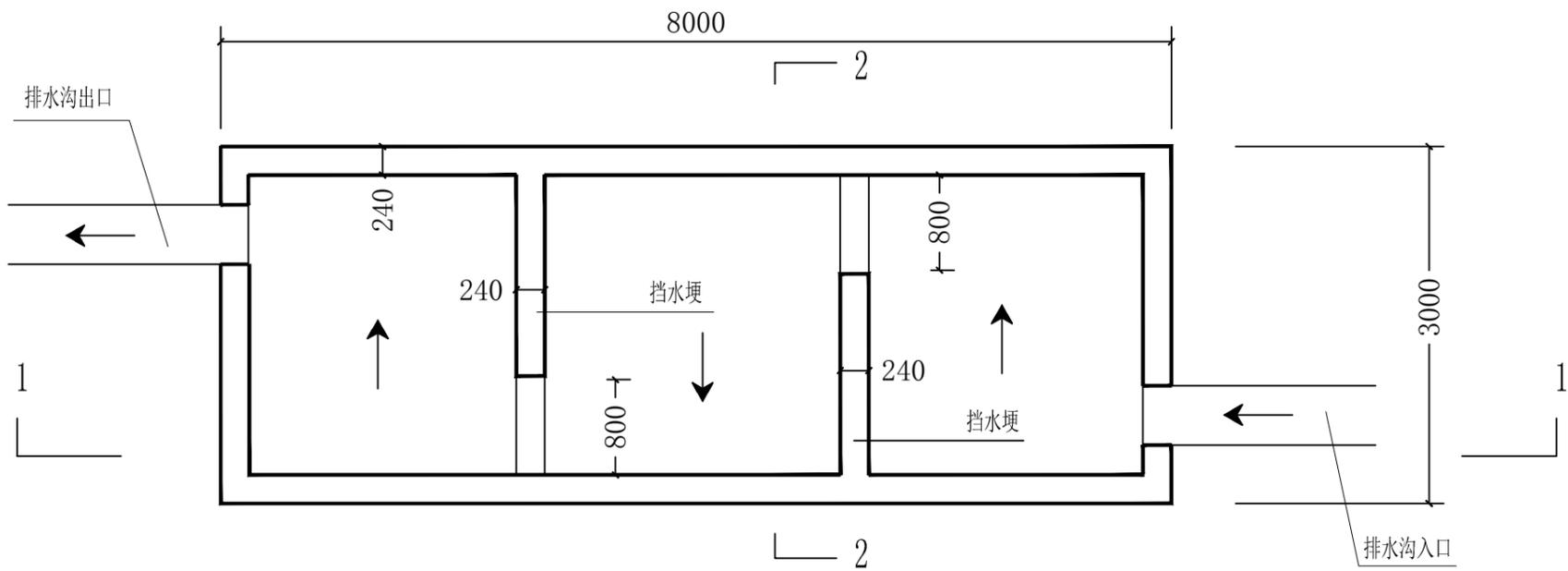
一期技术经济指标

总用地面积	20113.7 m <sup>2</sup>
总建筑面积	99516.1 m <sup>2</sup>
计算容积率面积	82630.2 m <sup>2</sup>
住宅	57768.4 m <sup>2</sup>
商业	24311.8 m <sup>2</sup>
物业管理用房	490 m <sup>2</sup>
垃圾房	60 m <sup>2</sup>
不计容积率面积	16885.9 m <sup>2</sup>
骑楼	381.1 m <sup>2</sup>
架空层	430 m <sup>2</sup>
梯屋	180.6 m <sup>2</sup>
地下一层商业	7300 m <sup>2</sup>
地下一层车库	8594.2 m <sup>2</sup>
住宅总户数	420户

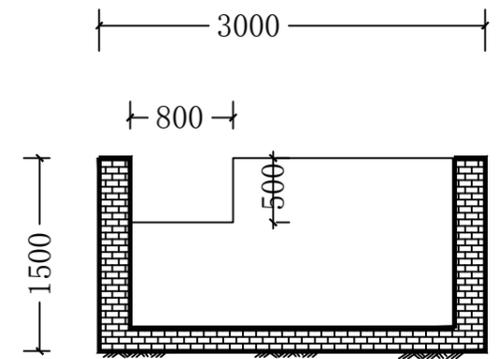
本项目地块位置



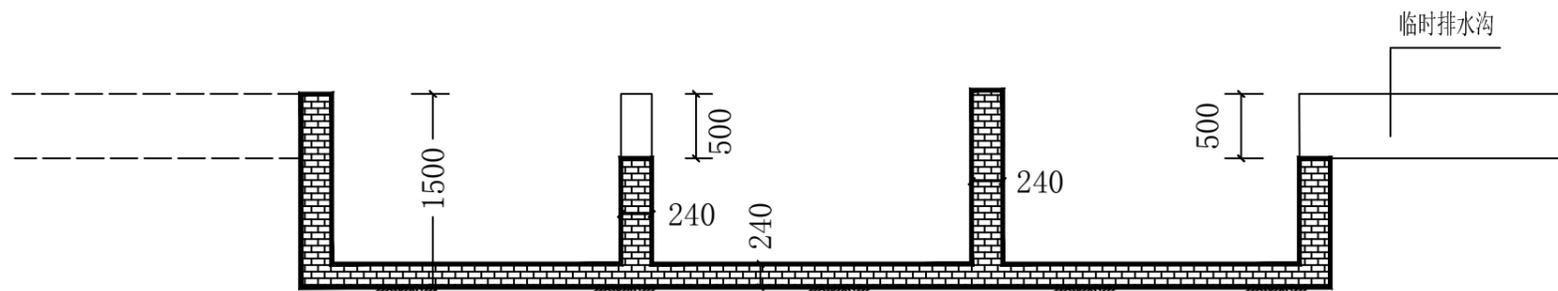
<b>阳江市水利水电勘测设计有限公司</b>	
核定	恩平市广平化工厂三旧改造项目(御景湾商住小区一期)水土保持方案
审查	可研阶段 水保部分
校核	水土保持措施布置图、 水土保持监测点布置图
设计	
制图	比例图 示
设计证号	A244016556
资质证书	水保方案乙粤字第036号
图号	附图7



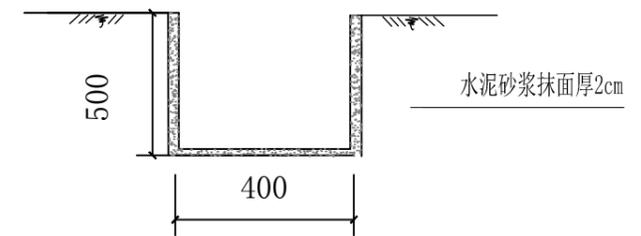
沉沙池平面图 (1:50)



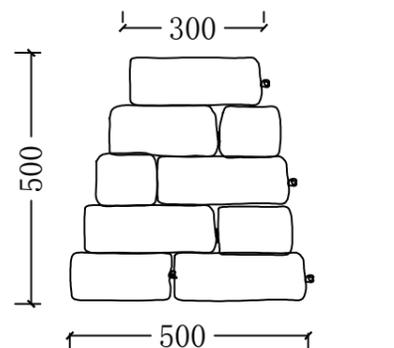
2-2剖面图 (1:50)



1-1剖面图 (1:50)



简易排水沟断面图 (1:10)



编织袋挡墙大样图 (1:25)

说明:

- 1、沉沙池内设置两处挡水埂以增加泥沙沉淀率;
- 2、临时排水沟采用砂浆护砌,厚度2cm;
- 3、图上标注单位以毫米计列。

## 阳江市水利水电勘测设计有限公司

核定		恩平市广平化工厂三旧改造项目 (御景湾商住小区一期)水土保持方案	可研	阶段
审查			水保	部分
校核		水土保持措施典型设计图		
设计				
制图				
描图				
设计证号	A244016556	比例	图 示	日期
资质证号	水保方案乙粤字第036号	图 号	附图8	2014.7