

生产建设项目 水土保持方案报告表

项目名称：蓝羽智能家电及配件制造项目

建设单位：江门市蓝羽信息科技有限公司

通信地址：江门市蓬江区潮连新围（土名）

联系人：李芳辉

联系电话：15606137825

报审时间：2024年5月

建设单位：江门市蓝羽信息科技有限公司

编制单位：江门市泓创环保工程有限公司



蓝羽智能家电及配件制造项目水土保持方案

报告表责任页

编制单位：江门市泓创环保工程有限公司

批 准：曾小锐（总经理） 曾小锐

核 定：张菱璐（总经理） 张菱璐

审 查：施艳仪（助理工程师） 施艳仪

校 核：曾小锐（总经理） 曾小锐

项目负责人：邱小强（工程师） 邱小强

编 写：陈安淇（助理工程师）（编写 1-4 部分） 陈安淇

钱省旭（助理工程师）（编写 5-6 部分及附图） 钱省旭



营业执照
(副本)⁽¹⁻¹⁾

统一社会信用代码
91440700MAC97F2925

 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称	江门市泓创环保工程有限公司	注册资本	人民币叁佰万元
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2023年03月03日
法定代表人	曾小锐	住所	江门市蓬江区东风路15号101室(信息申报制)(一址多照)
经营范围	一般项目: 环保咨询服务; 普通机械设备安装服务; 水土流失防治服务; 水利相关咨询服务; 环境保护专用设备制造; 环境保护专用设备销售; 工程和技术研究和试验发展; 工程管理服务; 环境应急治理服务; 机械设备销售; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 安全咨询服务; 环境保护监测; 市政设施管理; 节能管理服务; 室内空气质量治理; 大气污染治理; 水污染治理; 土壤污染治理与修复服务。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动) 许可项目: 建设工程施工; 建设工程质量检测; 水利工程建设监理; 安全评价业务; 建设工程设计。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)		

登记机关
2023年03月03日



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn> 国家市场监督管理总局监制

编制单位: 江门市泓创环保工程有限公司

地址: 江门市蓬江区东风路15号101室(信息申报制)(一址多照)

邮政编码: 529000

联系人: 张菱琚

联系电话: 13709618126

电子邮箱: 1434295456@qq.com



目录

一、项目概况.....	1
二、项目区概况.....	15
三、水土流失预测.....	22
四、水土流失防治措施总布局.....	26
五、新增水土保持措施工程量及投资.....	32
六、结论与要求.....	33
七、专家意见.....	35
附件.....	42
附图.....	59

项目现场照片



场地东北侧市政道路



市政道路外小海河



场地西北侧空地



场地东南侧厂房



场地西南侧厂房



边界围蔽



建设区现状



项目卫星图

生产建设项目水土保持方案情况表

项目概况	项目名称	蓝羽智能家电及配件制造项目			
	位置	江门市蓬江区潮连新围（土名）			
	建设规模	本项目规划用地面积为 12568.1m ² ，建设用地面积 11984.22m ² ，总建筑面积 35926.46m ² ，基底总面积 6962.35m ² ，计容总建筑面积 35926.46m ² ，综合容积率 3.00，建筑密度 58.10%，绿地率 5.12%			
	建设内容	新建 1 栋 6 层框架结构宿舍楼，1 栋 6 层框架结构研发生产车间，1 栋 5 层框架结构厂房以及对应的道路广场、管线、绿化等配套设施			
	建设性质	新建项目	总投资（万元）	10500	
	土建投资（万元）	8000	占地面积（hm ² ）	永久：1.20 临时：0.06	
	动工时间	2024 年 2 月	完工时间	2025 年 4 月	
	土石方量（万 m ³ ）	挖方	填方	借方	余（弃）方
		1.14	1.14	/	/
	取土（石、砂）场	无			
弃土（石、渣）场	无				
项目区概况	涉及重点防治区情况	不涉及国家、广东省和江门市水土流失重点防治区。	地貌类型	珠江三角洲冲积平原地貌	
	原地貌土壤侵蚀模数 [t/（km ² ·a）]	500	容许土壤流失量 [t/（km ² ·a）]	500	
项目选址（线）水土保持评价		项目建设区不涉及国家、广东省和江门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。			
预测水土流失总量（t）		30（新增 23t）			
防治责任范围（hm ² ）		1.26			
防治标准等级及目标	防治标准等级	南方红壤区一级标准			
	水土流失治理度（%）	98	土壤流失控制比	1.00	
	渣土防护率（%）	97	表土保护率（%）	-	
	林草植被恢复率（%）	98	林草覆盖率（%）	5.12	
水土保持措施	分区防治	工程措施	植物措施	临时措施	
	主体工程区	雨水管网 502.6m	绿化 613.6m ²	新增：沉沙池 1 座、土质排水沟 325m、土工布覆盖 0.02hm ² ；	
水土保持投资估算（万元）	工程措施	12.16(新增 0.00)		植物措施	3.68(新增 0.00)
	临时措施	2.70（新增 2.70）		水土保持补偿费	0.075（754.14 元）
	其他措施	10.04		-	-
	独立费用	建设管理费		0.38	
水土保持监理费		0.48			
验收咨询服务费		8.00			

		咨询服务费	6.00
	总投资	43.515	
方案编制单位	江门市泓创环保工程有限公司	建设单位	江门市蓝羽信息技术有限公司
法定代表人	曾小锐	法定代表人	李学飞
地址	江门市蓬江区东风路15号101室（信息申报制）（一址多照）	地址	江门市蓬江区潮连新围（土名）
邮编	529000	邮编	529000
联系人及电话	张菱璐 13709618126	联系人及电话	李芳辉 15606137825
电子信箱	1434295456@qq.com	电子信箱	583285962@qq.com
传真	-	传真	-

一、项目概况

(一) 项目基本情况

蓝羽智能家电及配件制造项目（以下简称“本项目”）位于江门市蓬江区潮连新围（土名），中心地理坐标为：E113.1343°，N22.6180°，属于新建项目，项目建成后主要产品为洗衣机配重块、洗碗机、洗衣机等，设计生产能力为年产洗衣机配重块 500 万个，洗碗机、洗衣机 30 万台。本项目的建设，可以带动区内产业发展，增加地方税收，又可以满足邻近居民的就业需求，既符合国家和地方政府的政策、规划要求，又是经济发展的驱动力，是生产建设需求的充分体现，项目的建设符合蓬江区总体规划要求。因此，本项目的建设是十分有必要的。

1、项目建设规模和建设内容

本项目规划用地面积为 12568.1m²，建设用地面积 11984.22m²，总建筑面积 35926.46m²，基底总面积 6962.35m²，计容总建筑面积 35926.46m²，综合容积率 3.00，建筑密度 58.10%，绿地率 5.12%。

本项目主要内容为新建 1 栋 6 层框架结构宿舍楼，1 栋 6 层框架结构研发生产车间，1 栋 5 层框架结构厂房以及对应的道路广场、管线、绿化等配套设施。

表 1-1 主要经济技术指标表

编号	项目	单位	数量	备注
1	规划用地面积	m ²	12568.1	-
2	建设用地面积	m ²	11984.22	-
3	总建筑面积	m ²	35926.46	-
	其中			
	研发生产车间	m ²	2501.65	6 层，框架结构，总高度 22m
	厂房	m ²	29932.01	5 层，钢架结构，总高度 23.5m
	宿舍楼	m ²	3492.80	6 层，框架结构，总高度 22m
4	基底建筑面积	m ²	6962.35	-
	其中			
	研发生产车间	m ²	392	-
	厂房	m ²	6018.8	-
	宿舍楼	m ²	551.6	-
5	计容总建筑面积	m ²	35926.46	-
	其中			
	研发生产车间	m ²	2501.65	-
	厂房	m ²	29932.01	-
	宿舍楼	m ²	3492.80	-
6	综合容积率	-	3.00	-
7	建筑密度	%	58.10	-
8	绿化面积	m ²	613.6	-
9	绿地率	%	5.12	-

2、项目建设区原状、现状及周边情况

①项目建设区原状

根据项目地块岩土勘察报告，项目属于珠江三角洲冲积平原地貌，场地原为鱼塘，经人工填土整平，地势平坦开阔，地面标高为 3.30~4.40m。

②项目建设区现状

项目工程于 2024 年 2 月动工，计划 2025 年 4 月完工。经现场调查截至 2024 年 5 月为止，项目规划用地合计 1.26hm²，包含主体工程建设面积 1.20hm² 及规划临时面积 0.06hm²，发生扰动地表面积按全部发生扰动计。项目目前正在进行厂房建设，现状地表为临时硬化面（已搭建施工板房）和前期施工扰动形成土质面，土质面堆放建筑材料，局部裸露，工程前期沿项目用地周边实施实体围墙及铁皮板围蔽。

③项目建设区周边现状

（1）东北侧市政道路及河涌

项目建设区东北侧为市政道路，水泥路面宽约 8.50—9.00m，设有市政雨水管网，市政道路外为小海河，施工过程中需落实好清洗措施，以免将泥沙带至路面影响路面清洁及堵塞市政雨水管网，同时也需布设并维护好场地内排水及沉沙、围蔽等防护设施，避免对小海河其造成影响。

（2）西北侧空地

项目西北侧为空地，施工过程中需严格做好围蔽围挡措施，避免项目建设对其造成影响。

（3）东南侧、西南侧厂房

项目东南侧与江门市耙冲机械有限公司厂房相邻，西南侧与今科机床厂房和江门市蓬江区富岗五金电器有限公司相邻，施工过程中需布设并维护好场地内排水及沉沙、围蔽等防护设施，避免对其造成影响。

3、项目组成

根据项目主体设计规划，本项目规划总用地面积为 12568.1m²，其中建设用地面积为 11984.22m²，临时规划道路面积为 583.88m²。根据地块功能的不同，可将本项目划分为主体工程区和临时规划道路区，由于项目施工营造场地及开挖土石方暂存均位于主体工程区内，因此不单独设置分区。

（1）主体工程区

1) 构建筑物

新建 1 栋 6 层框架结构宿舍楼，1 栋 6 层框架结构研发生产车间，1 栋 5 层框架结构厂房。

表 1-2 建筑物一览表

工程名称	结构类型	层数	总高度 (m)	基底面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	计容面积 (m ²)	生产类别	耐火等级
研发生产车间	框架结构	6F	22	392	2501.65	2501.65	戊类	二级
厂房	框架结构	5F	23.5	6018.8	29932.01	29932.01	戊类	二级
宿舍楼	框架结构	6F	22	551.6	3492.80	3492.80	-	二级

2) 道路广场

道路广场为项目建设区内道路、广场和硬化区域。本项目位新建项目，建成后在项目区内使用，项目道路分布在构建筑物周边，道路结构采用水泥混凝土面层的做法。项目内沿建筑周边布设道路兼消防车道，施工主出入口共布设有 1 个，布设于场地东北侧，出入口处设置有洗车槽。

3) 绿化

园林绿化包括草坪、花木和景观树等。本项目绿地面积 613.6m²。

绿化景观结合道路和建筑物周边设置，绿地系统采用乔木、灌木及地被自然式配置。成片种植观花林带，既有色叶乔木、常绿乔木，亦有观花灌木，通过乔灌木的自然结合，营造惬意、舒适的气氛，并形成丰富多彩的绿化景观效果。

4) 管线工程

项目沿建筑边线铺设管线，开挖深度约 1.0m，为铺设本次工程 502.6m 的雨水管以及 172.2m 的污水管。

(2) 临时规划道路区

位于项目建设用地西南侧，面积为 583.88m²，主要用于建设施工过程的交通需求，不涉及开挖或其他施工活动。

4、竖向设计

①原始标高

根据工程原始地形资料，项目场地标高位于 3.30~4.40m 之间。

②竖向规划

本项目竖向规划依据用地现状地势并结合规划原则，推算出项目竖向系统的各项规划数据。用地竖向规划、雨水工程规划协调及各处高程的设定，应有利于组织排水。校

内场地及道路排水坡度须符合规范及使用要求，并同时考虑尽可能地减少周边地块的挖填方量。项目标高采用 1985 国家高程基准，项目原始场地标高位于 3.30~4.40m 之间，根据主体规划设计图纸，项目主体建筑（研发生产车间、厂房及宿舍楼）设计±0.00 标高为 3.950m，建筑周边道路广场和室外绿地地坪设计±0.00 标高为 3.800m，项目出入口采用缓坡衔接周边道路。

5、工程投资

本项目工程总投资约 10500 万元，其中土建投资约 8000 万元，建设资金全部由建设单位江门市蓝羽信息技术有限公司自筹解决。

6、进度安排

工程已于 2024 年 2 月开工建设，计划于 2025 年 4 月完工，总工期 15 个月，本方案设计水平年取主体工程完工后的后一年，即 2026 年。

7、项目前期工作进展情况

(1) 主体工程设计及立项情况

表 1-3 项目前期工作进展情况表

序号	时间情况	相关证件	证书编号/批准文号	证件颁发单位
1	2015 年 8 月	建设用地批准书	江门市（县）[2015]江国书字第 28 号	江门市国土资源局
2	2015 年 9 月	《不动产权证书》	江国用（2015）第 202964 号	江门市国土资源局
3	2015 年 9 月	建设用地规划许可证	江规地字第（2015）0033 号	江门市城乡规划局
4	2023 年 10 月	《广东省企业投资项目备案证》	2310-440703-04-01-604947	江门市蓬江区发展和改革委员会
5	2023 年 11 月	蓝羽智能家电及配件制造项目-厂房结构（基础阶段）-《广东省建设工程施工图设计文件审查意见单》	审查编号：2023-118	审查单位：湛江市广厦施工图审查服务中心
6	2023 年 11 月	蓝羽智能家电及配件制造项目-宿舍楼结构（基础阶段）-《广东省建设工程施工图设计文件审查意见单》	审查编号：2023-118	审查单位：湛江市广厦施工图审查服务中心
7	2023 年 11 月	蓝羽智能家电及配件制造项目-研发生产车间结构（基础阶段）-《广东省建设工程施工图设计文件审查意见单》	审查编号：2023-118	审查单位：湛江市广厦施工图审查服务中心
8	2023 年 11 月	蓝羽智能家电及配件制造项目-宿舍楼、研发生产车间、厂房勘察（基础阶段）-《广东省建设工程施工图设计文件审查意见单》	审查编号：2023-118	审查单位：湛江市广厦施工图审查服务中心

9	2023年11月	《岩土工程勘察报告》	B244013420	/
10	2023年12月	《建筑工程施工许可证》	编号： 440703202312200101	江门市蓬江区住房和 城乡建设局

(2) 方案编制过程

项目于2024年2月开工建设，开工前未编制水土保持方案，因此本方案属于补报方案，2024年5月10日建设单位委托江门市泓创环保工程有限公司（以下简称“我司”）承担本项目水土保持方案的编制工作。承接本项目水土保持方案编制任务后，我司组成了本项目的水土保持方案报告表编制工作组，在对项目前期工作进程和初步成果进行认真分析、研究的基础上，制定了详细的工作计划，于2024年5月12日对项目建设区进行了调查和实地踏勘，就项目场地

内及周边的土地利用情况、植被分布状况、水土保持状况以及工程建设与水土流失防治等相关问题进行了深入调查，并广泛收集了相关资料。在认真分析工程前期研究成果及现场工作的基础上，结合对临近区域同类工程的调查，开始编制《蓝羽智能家电及配件制造项目水土保持方案报告表》。

(3) 项目工程建设进展情况

项目工程已于2024年2月开工建设，计划于2025年4月完工，我司方案编制人员于2024年5月对项目现场进行勘察。项目主体工程区均位于用地红线范围内，经现场巡查和咨询了解，施工单位于2024年2月进驻场地，场地现状处于厂房工程建设阶段，施工期间项目施工出入口布设于西北侧，出入口处设有洗车槽，并与市政道路相连，施工营造场地设置于项目主体工程区的东侧，场地四周均通过布设围蔽措施的方式控制施工扰动范围。

表 1-4 项目施工进度计划表

项目 进度	2024年											2025年			
	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
施工 准备	■	■													
场地 平整		■	■												
基础 施工				■	■	■	■								
建筑 施工							■	■	■	■	■				

管沟 施工																		
绿化 施工																		

6、施工期时的施工布置

(1) 施工交通

本项目场地东北侧有道路相通，交通便利。

(2) 施工场地布置

本项目施工场地布置共分为主体工程区和临时规划道路区 2 个区域。

(3) 施工围蔽情况

施工单位沿本项目建设用地四周布设拦挡围蔽措施，围蔽范围面积为 1.20hm²。围蔽措施能有效防止扰动面人为扩大和施工建设对周边的影响，减缓项目建设区新增水土流失对周边环境的影响。

(二) 工程占地

本项目工程用地面积合计 1.26hm² (规划用地面积)，根据现场勘察，项目开工前，场地区内无可剥离表土，原始场地标高位于 3.30~4.40m 之间，本项目占地情况详见下表。

表 1-5 工程占地情况 单位：hm²

项目	占地类型	占地性质		
	空闲地	永久	临时	合计
主体工程区	1.20	1.20	-	1.20
临时规划道路区	0.06	-	0.06	0.06
合计	1.26	1.20	0.06	1.26

(三) 土石方量及平衡

1、土石方量平衡

工程挖方总量 1.14 万 m³，主要源于场地平整、基础工程、管沟工程开挖；填方总量 1.14 万 m³，主用于场地平整、基础工程、管沟工程回填及绿化覆土回填；项目无借方，无弃方。

2、土石方平衡分析

(1) 表土剥离

项目开工建设时，场地内表层土壤基本为素填土，无可剥离表层腐殖土资源，因此项目不需进行表土剥离。

(2) 场地平整

本项目建设用地面积为 11984.22m²。根据岩土勘察报告，原始场地标高位于 3.30~4.40m 之间，局部存在高差。根据主体规划设计图纸，项目主体建筑（研发生产车间、厂房及宿舍楼）设计±0.00 标高为 3.950m，建筑周边道路广场和室外绿地地坪设计±0.00 标高为 3.800m，即项目部分原场地标高比规划设计标高低，部分比规划设计标高高。施工时利用推土机或挖掘机将比设计标高高起的部分土石方送往低处进行平整，经计算，高起部分挖方约 0.03 万 m³，低处回填约需 0.07 万 m³，剩余 0.04 万 m³来源于基础工程开挖。

(3) 基础工程

本项目建设内容为新建 1 栋 6 层框架结构宿舍楼，1 栋 6 层框架结构研发生产车间，1 栋 5 层框架结构厂房以及对应的道路广场、管线、绿化等配套设施。建筑采用灌注桩

基础，基础埋深约 1.5m，本项目建筑物基底面积为 6962.35m²，基础开挖土方量约 1.04 万 m³，回填方量为 0.99 万 m³，剩余 0.05 万 m³ 用于绿化覆土及场地平整，基础工程施工过程尽量遵循随挖、随填原则。

(4) 管沟工程

本项目工程区域内雨水管网 (DN300~DN700) 约 502.6m，污水管 (DN300) 172.2m。经计算，开挖深度约 1.0m，本项目管沟工程开挖土方约为 0.07 万 m³，管沟施工过程中尽量遵循随挖、随填原则，管沟回填共计回填土方量约为 0.06 万 m³，剩余 0.01 万 m³ 用于绿化覆土。

(5) 绿化覆土

本项目绿化面积为 613.6m²，绿化覆土厚度为 0.3m，则绿化覆土土方量约为 0.02 万 m³，利用开挖的土方作为绿化覆土。

3、借方来源情况

本项目通过合理调配土石方，不产生借方，符合水土保持要求。

4、弃方处置方案

本项目通过合理调配土石方，不产生弃方，符合水土保持要求。

土石方平衡见下表 1-6。

表 1-6 土石方平衡表 单位：万 m³

项目	开挖	回填	调出		调入		借方	弃方	已开挖	已回填	已借	已弃
			数量	去向	数量	来源						
①场地平整	0.03	0.07	/	/	0.04	②	/	/	/	/	/	/
②基础工程	1.04	0.99	0.05	①④	/	/	/	/	/	/	/	/
③管沟工程	0.07	0.06	0.01	④	/	/	/	/	/	/	/	/
④绿化工程	/	0.02	/	/	0.02	②③	/	/	/	/	/	/
合计	1.14	1.14	0.06	/	0.06	/	/	/	/	/	/	/

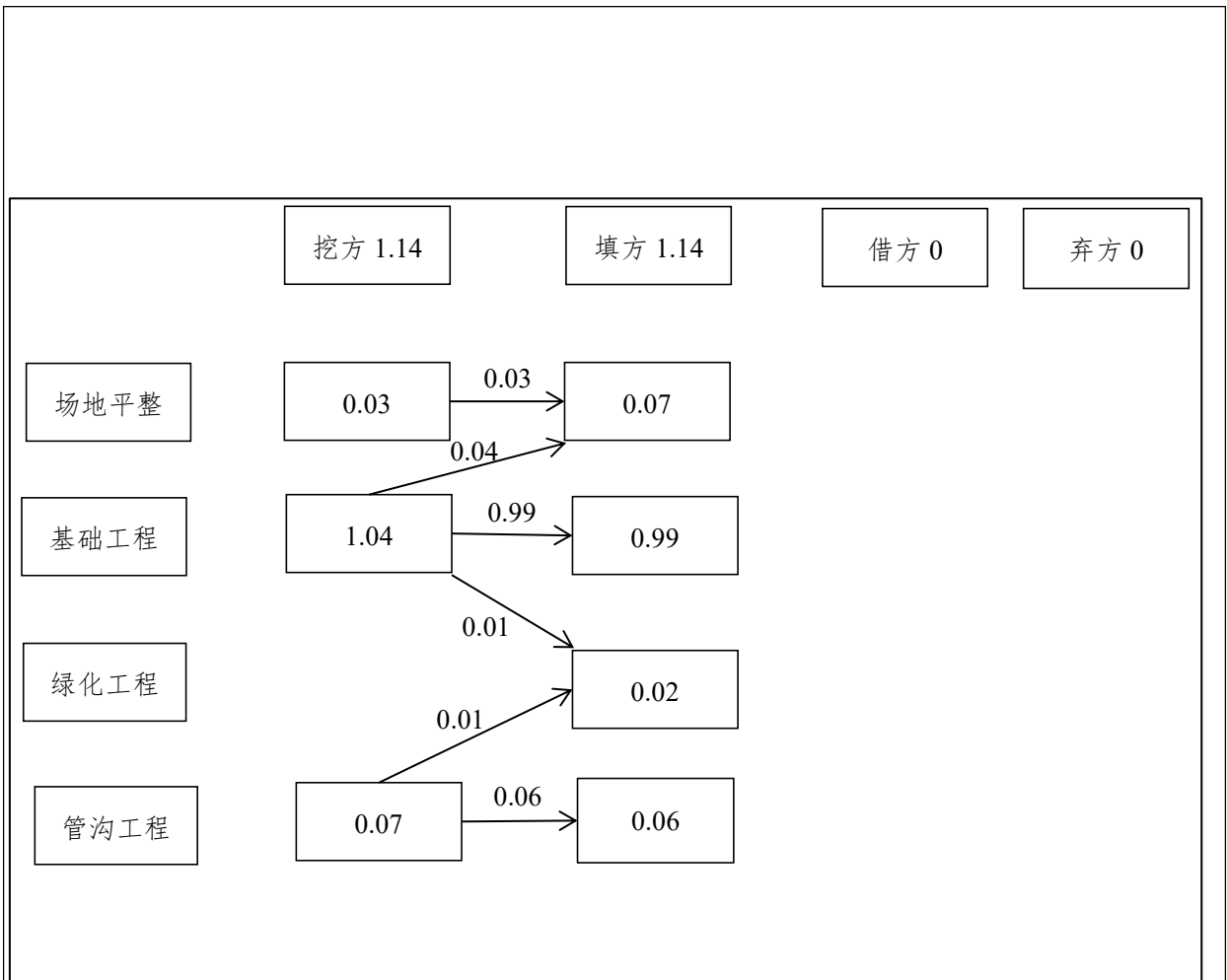


图 1-1 土石方流向框图

单位：万 m³

(四) 主体工程水土保持情况

1. 施工期组织

(1) 施工条件

1) 施工道路

项目所在地处江门市蓬江区潮连新围(土名)，交通较为便利，施工可达性良好。由于施工车辆的碾压，可能造成施工便道的损坏，施工中应加强道路养护，以保证施工生产、生活需要。

2) 建筑材料

施工期工程建设中所需的建筑材料均可就近合法的建材市场采购。

3) 施工期排水

根据项目岩土勘察报告，项目属于珠江三角洲冲积平原地貌地带，场地原始标高位于位于 3.30~4.40m 之间，根据主体规划设计图纸，项目主体建筑(厂房、研发生产车间及宿舍楼)设计±0.00 标高为 3.950m，建筑周边道路广场和室外绿地地坪设计±0.00 标高为 3.800m，施工期排水结合方案临时排水系统，将区内积水经临时排水沟汇集经沉沙池沉沙处理后，最终排至东北侧市政道路路段下市政雨水管网。

4) 施工用水用电

本工程周边已有完善的给水供电设施，工程施工用水用电均依托现有的市政给水管网及供电路线。

(2) 施工布置

1) 施工营造场地

位于本项目建设用地红线内，现状为混凝土硬化地面，面积约为 0.008hm²，施工板房于施工后期拆除，建设为规划道路广场，由于施工营造场地位于主体工程区内，故本方案不将其单独设置分区。

2) 施工围蔽情况

施工沿主体工程建设场地四周布设铁皮围蔽，围蔽范围面积为主体工程区 1.20hm²。围蔽措施能有效防止扰动面人为扩大和施工建设对周边的影响，减缓项目建设区新增水土流失对周边环境的影响。

(3) 施工时序

根据工程特点和施工条件，主体设计拟采用机械化施工为主，适当配合人力施工的

施工方案，以确保工程按质、按量和按时完成。施工工序为：清表→基坑开挖→场地平整→基础开挖→建筑物施工→道路管线施工→景观绿化施工。从水土保持角度分析，在施工过程中，应及时做好土方开挖回填区域的临时拦挡及排水措施，同时基础开挖施工应尽量避免雨季。基本依照现有地形开挖，场地较为局促，本项目基础开挖工程采取机械分块、分层开挖的方式，避免了一次性出土量过大而引发不必要的水土流失。

对于建构筑物主体施工贯彻先主体后装饰、先结构后装修、先室内后室外、先地下后地上、先土建后安装的施工原则和分段施工、穿插作业的原则。厂区道路施工与管线敷设同步进行。本工程各管线的施工时序安排合理，避免了重复开挖，在施工过程中，本工程布设了开挖土方的临时防护措施。工程施工建设采用机械化施工，即提高工作效率，同时节约工程投资。

(4) 施工工艺

1) 场地平整

建筑物基础施工前，场地原始标高位于位于 3.30~+4.40m 之间，根据主体规划设计图纸，项目主体建筑（厂房、研发生产车间及宿舍楼）设计±0.00 标高为 3.950m，建筑周边道路广场和室外绿地地坪设计±0.00 标高为 3.800m，为了使得达到规划设计标高并使场地四周规划路顺接，因此需要进行场地平整，本项目场地平整采用机械施工为主，人工为辅，以消除内部高差。

2) 土方开挖

采用 PC300 挖掘机开挖，土方随挖随运；靠建筑物基础边 3m 范围内分段开挖，分段长度不大于 2m。

3) 桩基础

建筑物基础采用静压预应力管桩基础，以全风化中部或强风化顶面为桩端持力层。预应力管桩采用静压法施工，施工顺序如下：定位→桩机就位→打入第一桩→接桩→打入第 N 桩，至设计深度→移机下一个桩位。预应力管桩施工过程中，对地表扰动相对较少，土石方量极少，水土流失影响较小。

4) 建筑物基础

项目基础施工完成后硬化地面再进行建筑物的施工，以减小水土流失。工程结束后大部分地表被永久建筑物和硬化路面所覆盖，其它地表均进行绿化，有利于水土保持。

5) 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。

6) 管线施工

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。管线开挖采用 0.5m³ 挖掘机开挖，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线两侧，管道敷设结束后，多余土方运往项目区较低处作为场坪填方使用。管线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。

7) 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。

2、主体工程已有水土保持措施情况

(1) 主体已有水土保持措施

主体设计中具有水土保持功能的措施主要包括有地面及路面硬化、雨水管网、绿化美化、现场施工围蔽。

1) 地面及路面硬化：工程拟对项目建设区内道路等进行固化、硬化，道路采用混凝土路面，主要功能为通行，水泥路面除发挥其主要交通功能外，还具有一定的水土保持功能，硬化的路面能有效的防止降雨直接击溅土壤造成水土流失，同时也是防渗固土一项有效的措施。

2) 雨水管网

本项目主体设计沿道路布设有雨水管道 502.6m，雨水通过集雨井汇流进入雨水管网，经雨水管排至东北侧市政道路的市政管网，雨水管尺寸为 DN300~700，主要用来疏导项目内积水。

3) 绿化美化

本项目主体设计绿化美化面积约 613.6m²。绿化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。

4) 施工围蔽：本项目已于 2024 年 2 月开工建设，工程前期沿项目建设用地周边实施实体围墙及铁皮围蔽，围蔽高度约 2m，一定程度上可将工程控制在围蔽范围内施工，从水土保持角度分析，可避免雨水携带施工场地内泥水外溢至场外。

表 1-7 主体工程设计中具有水土保持功能工程评价表

序号	措施名称	单位	工程量	工程类型	主要功能	水土保持效益	是否以水土保持功能为主
1	雨水管网	m	502.6	工程措施	疏导区内排水	疏导区内排水	是
2	绿化美化	m ²	613.6	工程措施	避免雨水冲刷，固定土壤	避免雨水冲刷，固定土壤	是
3	地面、路面硬化	hm ²	/	工程措施	通行	减少裸地	否
4	施工围蔽	m	/	临时措施	控制施工范围	防止雨水携带场内泥沙外溢	否

综合评价：主体设计的雨水管网等措施，可及时有效的将场内积水排出。建设后期裸露地表将被全部硬化或实施绿化，绿化措施在一定程度上防止了雨水对土层的冲刷、避免水土流失危害的发生，同时也美化了项目和周边环境，。

不足之处：场地因施工形成裸露土质地面较大，缺乏临时排水、沉沙、覆盖措施进行防护，建议及时对现状施工场地周边实施临时排水、沉沙措施，对施工过程中形成的施工裸露面采取土工布覆盖措施。

总体而言，主体工程的水土保持措施能够在项目建成后基本控制水土流失的发生，主体工程设计基本能满足水土保持要求，方案将结合主体措施，对施工过程中不足措施予以补充设计。同时建议建设单位在项目施工过程中，加强水土保持管理，积极落实主体设计和方案新增措施，最大程度地减少因工程建设引发的水土流失。

表 1-8 主体工程已列水土保持措施的工程量及投资

防治分区	防治措施	单位	工程量	投资（万元）	布置位置
主体工程区	工程措施	-	-	12.16	-
	雨水管网	m	502.6	12.16	产地内沿道路呈网状分布
	绿化措施	-	-	3.68	-
	绿化美化	m ²	613.6	3.68	规划绿化美化范围
合计				15.84	-

水土保持措施实施情况：项目已于 2024 年 2 月开工建设，经现场勘察，项目建设区利用围蔽措施对建设区周边进行围蔽，暂未布设其他水土保持措施，场地存在一定面积的裸露土质面，后续施工将造成土质裸露，雨天易发生水土流失，建议及时布设临时排水、沉沙、覆盖措施，做好施工期间水土流失防治工作。

二、项目区概况

(一) 自然概况

1、地理位置

江门市位于北纬 21° 27' 至 22° 51' ，东经 111° 59' 至 113° 15' 之间。广东省中南部，珠江三角洲西部。东邻顺德市、中山市、斗门镇，西接阳江市的阳东县、阳春市，北与新兴县、高明市、南海市为邻，南濒南海，毗邻港澳。

江门市地势西北高，东南低，北部、西北部山地丘陵广布，东部、中部、南部河谷、冲积平原、三角洲平原宽广，丘陵、台地错落其间，沿海砂洲发育，组成错综复杂的多元化地貌景观。

江门市蓬江区位于珠江三角洲西江流域冲积平原上，地貌单元属丘陵与山前冲积平原地貌。地形低洼平坦，地势西高东低，偶见低矮小山丘，山顶高程为 30m~50m 不等。

项目位于江门市蓬江区潮连新围（土名），项目建设区东北侧为市政道路，市政道路外为小海河，西北侧为空地，东南侧与江门市耙冲机械有限公司厂房相邻，西南侧与今科机床厂房和江门市蓬江区富岗五金电器有限公司相邻，项目中心地理坐标为：E113.1343° ， N22.6180° 。

2、地形地貌

蓬江区位于珠江三角洲西江流域冲积平原上，地貌单元属丘陵与山前冲积平原地貌。地形低洼平坦，地势西高东低，偶见低矮小山丘，山顶高程为 30m~50m 不等。蓬江区紧靠西江，境内主要河流西海水道、北街水道、天沙河、江门水道等 4 条，均属西江水系。

根据项目地块岩土勘察报告，项目属于珠江三角洲冲积平原地貌，拟建场地地表原为鱼塘，现为空地，场地内部分地面局部不平整，原始标高位于 3.30~4.40m 之间。

3、地质条件

3.1 地质岩层

根据钻探揭露，场地地层可分为：素填土、粘土、淤泥质土、粘土、粉质粘土、全风化片岩、强风化片岩。现自上而下分述如下：

(1) 素填土 (Q₄^{m1})

素填土：褐红、褐黄、灰褐色，主要由粉质粘土组成，含粉细砂和少量碎石，为新填土，松散。该层广泛分布，厚 1.70—5.80m。层顶埋置深度为 0.00m，层顶标高为 3.30

—4.40m。

(2) 粘土 (Q₄^{pd})

粘土：灰褐色，以粘粒为主，含粉细砂及少量植物根，可塑。厚 1.40—2.30m。层顶埋置深度为 1.70—2.70m，层顶标高为 0.76—2.34m。

(3) 淤泥质土 (Q₄^{mc})

淤泥质土：灰黑色，主要由粘粒组成，含粉细砂、腐殖质及少量贝壳碎片，流塑，饱和。该层广泛分布，厚 5.80—18.70m。层顶埋置深度为 2.80—5.80m，层顶标高为 -1.82—-0.96m。

(4) 粘土 (Q₄^{pd})

粘土：褐黄、褐红、灰色，以粘粒为主，含少量粉细砂，具粘性，切面光滑，可塑。厚 1.70—11.20m。层顶埋置深度为 12.00—23.20m，层顶标高为 -18.94—-7.83m。

(5) 粉质粘土 (Q₄^{cl})

粉质粘土：褐黄、灰褐色，为片岩风化残积土，主要由粘粒组成，含粉细砂，可塑。厚 1.30—7.50m。层顶埋置深度为 11.60—28.60m，层顶标高为 -24.56—-7.57m。

(6) 粉质粘土 (Q₄^{cl})

粉质粘土：褐红、褐黄色，为片岩风化残积土，主要由粘粒组成，含粉细砂，硬塑。厚 2.20—13.20m。层顶埋置深度为 14.30—33.00m，层顶标高为 -28.96—-10.39m。

(7) 全风化片岩 (ε)

全风化片岩：褐黄、褐红、灰褐色，残留片理结构，岩石已完全风化成粉质粘土，坚硬，岩体基本质量等级 V 级。厚 3.30—22.30m。层顶埋置深度为 19.50—38.60m，层顶标高为 -34.56—-15.33m。

(8) 强风化片岩 (ε)

强风化片岩：褐黄、褐红、灰褐色，残余片理结构，岩石强烈风化成土状（粉质粘土）节理裂隙发育。岩芯锤击易碎，遇水软化、崩解。属极软岩，岩体破碎，岩体基本质量等级 V 级。钻孔揭露厚度 5.70—9.80m，层顶埋置深度为 34.60—45.60m，层顶标高为 -41.86—-30.62m。

3.2 地表水、地下水

地表水：

拟建场地内地表水水系不发育，场地内未见河涌、鱼塘等分布。场地外东北侧 10m

左右为小海河，河宽约 10.00m，水深约 1.50m。

地下水：

根据钻孔观测，场地地基分布有地下水，属孔隙、裂隙型潜水，地下水主要赋存于地基上部第四系松散土层的孔隙及下部全、强风化片岩的节理裂隙中；地基岩土层的富水性较差，属弱透水层。

勘察期间，地下水初见水位埋深 2.50—3.90m（自孔口算起），稳定水位埋深为 1.70—2.70m（自孔口算起），地下水位标高为 1.10—2.36m。水位与小海河水有直接的水力联系并随河水的涨落而升降，水位变化幅度约为 1.0—2.0m，钻探过程中未见严重漏水或突然涌水等不良现象。

3.3 地震烈度

建筑场地类别为 III 类，地震基本烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g，设计地震分组为第一组，设计特征周期值为 0.45s。

4、气候特征

蓬江区位于广东省中南部，属南亚热带海洋性季风气候。气候温和、热量充足，雨量充沛，湿度大，无霜期长，冬少严寒，夏少酷热，四季宜种，但因地处沿海，常受东南季候风影响，蓬江区的雨量虽然充沛，但降雨时空分布不均，季节差异悬殊，一般夏秋偏多，冬春偏少，南部偏多，北部偏少，山区偏多，平原偏少。多年均降雨量 1784mm，每年 4 月至 9 月是雨季，降水量占全年降水量的 80%以上，10 月至次年 3 月是旱季，降雨较少。因降雨比较集中，强度大，故时常出现夏秋涝，冬春旱的现象。多年平均气温为 21.8℃，年最高气温大多出现在 6 月中旬至 9 月上旬，年最低气温大多出现在 12 月下旬至次年 2 月上旬，历年平均日温差 6.9℃，秋冬季最大，春夏季最小。由于海洋气候的影响，湿度较大，多年平均相对湿度为 81%。年均光照时数为 1732h。霜期出现于 12 月至次年 2 月，其中以 1 月出现最多，年均无霜期为 349 天。

5、河流水系

蓬江区，位于西江下游，区内河道属西江流域，境内水系非常发达，河涌密布，水域面积 50.95 平方千米，主要河道有西江蓬江段（25.4 千米），江门河蓬江段（7.34 千米），天沙河干流（31.78 千米），杜阮河干流（13.74 千米），其余小支流、小河涌数量众多。

项目场地内地表水水系不发育，场地内未见河涌、鱼塘等分布。场地外东北侧 10m

左右为小海河，河宽约 10.00m，水深约 1.50m，因此本项目需要落实好水土保持工作，避免项目的建设对附近河流造成负面影响。

6、土壤植被

蓬江区土壤多为赤红壤、砂泥和砂质等。按成土母质可分为西江和潭江下游冲积土，花岗岩成土母质、沙质岩成土母质。土壤偏酸，土质肥沃和偏粘，土层深厚，地下水位高。山地大部分为低山丘陵，成土母质有花岗岩、砂岩及紫色页岩，主要为赤红壤、红壤等。

江门市蓬江区植被主要有亚热带常绿季雨林、南亚热带常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、针叶混交林、灌丛和杂草。

(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情况

根据《广东省 2022 年度水土流失动态监测项目成果报告》，江门市蓬江区土地总面积为 320km²，其中微度侵蚀面积 309.09km²，占土地总面积的 96.59%，水力侵蚀面积 10.91km²，占土地总面积的 3.41%，轻度侵蚀面积 6.16km²，占水力侵蚀面 56.46%。江门市各区侵蚀情况见表 2-1。本项目所在区域水土保持区划为南方红壤区，水土流失类型以水力侵蚀为主，土壤侵蚀强度为轻度侵蚀，容许土壤流失量为 500t/(km²·a)。

项目于 2024 年 2 月开工，项目场地需要进行场地平整、基础工程、管沟工程、绿化工程，施工形成裸露土质面，裸露面雨天易产生水土流失，项目区现状场地正在建设，地面均硬化，因此项目区现状发生水土流失的可能性较低。

表 2-1 江门市蓬江区侵蚀情况统计表

江门市	土地总面积 (km ²)	微度侵蚀		水力侵蚀		轻度侵蚀	
		面积 (km ²)	占土地总面积比例 (%)	面积 (km ²)	占土地总面积比例 (%)	面积 (km ²)	占土地总面积比例 (%)
江门市蓬江区	320	309.09	96.59	10.91	3.41	6.16	56.46

2、所属“两区”

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)、《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(广东省水利厅水保处，2015年10月)》，江门

市不在国家级、省级水土流失重点预防区和重点治理区范围内。

根据《江门市水土保持规划(2016-2030年)》、《江门市蓬江区水土保持规划(2020-2030年)》项目所在的江门市潮连街道不属于国家级、广东省、江门市、蓬江区水土流失重点预防区、重点治理区。



图 2-1 广东省水土流失重点防治区划图

江门市水土流失重点防治区划分图

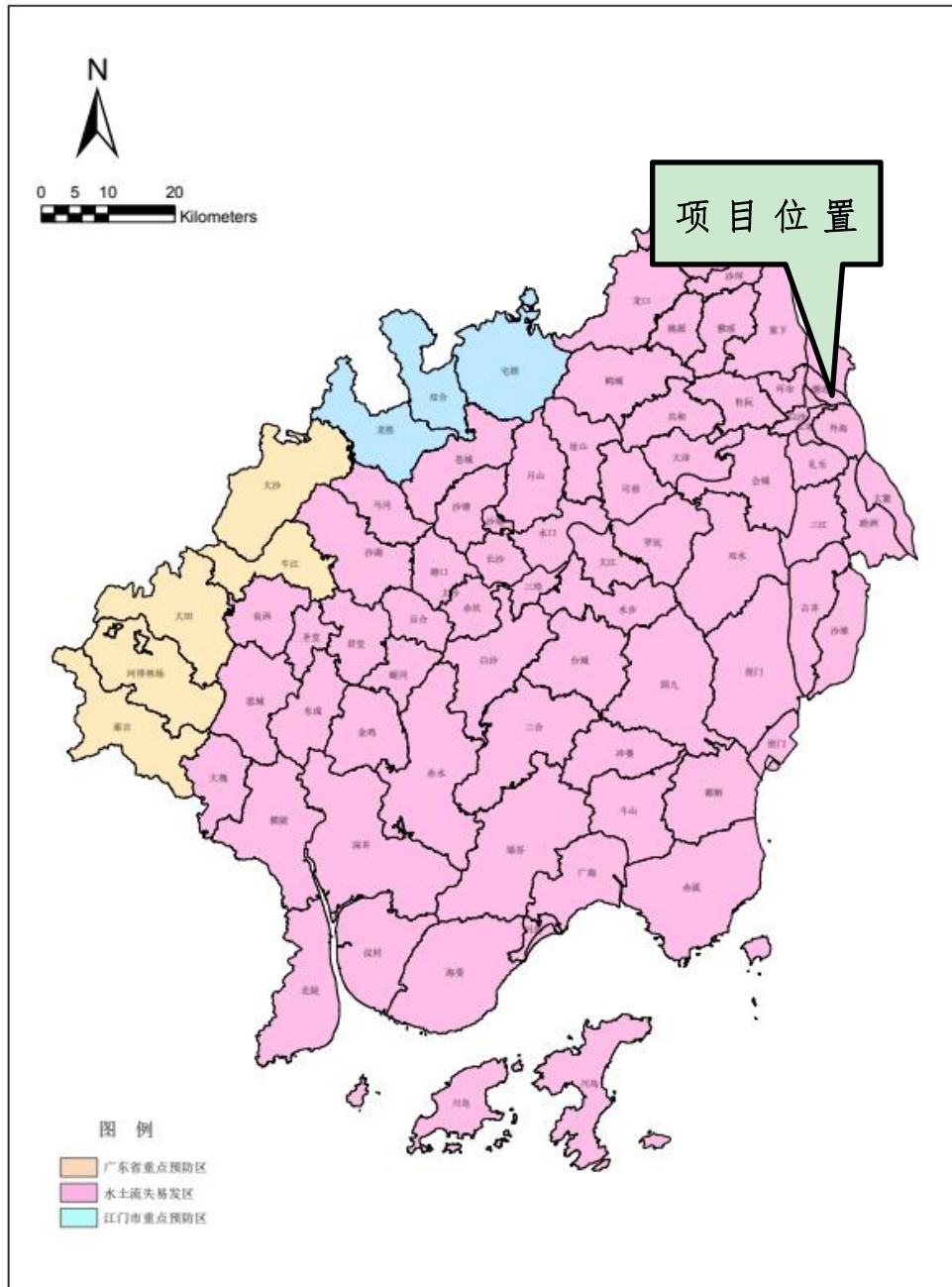


图 2-2 江门市水土流失重点防治区划图

2、水土保持敏感区调查分析

项目所在地江门市蓬江区潮连街道不属于国家、广东省、江门市、蓬江区水土流失重点预防区、重点治理区，不涉及饮用水源保护区、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、地质公园、森林公园、重要湿地等水土保持敏感区域。

项目位于江门市蓬江区潮连新围（土名），属于江门市水土流失易发区，项目场地外距离最近水系为东北侧约 10m 左右的小海河，同时项目建设区东南面和西南侧为工业厂房，东北面的市政道路设有市政管网，西北侧为空地。若项目建设过程中发生水土流失，其可能造成的影响包括：①水土流失泥水流入河涌，污染水体以及破坏水生生物的生存环境；②泥水未经沉沙处理进入到项目周边市政管网，泥沙沉积导致市政管网堵塞，严重时会使项目区附近排水系统失灵甚至瘫痪；③水土流失还可能造成附近厂房以及道路的环境变差等。因此项目建设时需要做好各项水土保持措施，建议建设单位在施工过程中及时落实、维护好各项水土保持措施，防止水土流失造成不好的影响。

三、水土流失预测

弃土（石、渣量）（万 m ³ ）	0.00
扰动原地貌面积（m ² ）	12568.1
应缴纳水土保持补偿费的面积（m ² ）	12569

水土流失预测说明：

1、预测单元

土壤流失量预测范围是因项目建设而产生影响的区域。

施工期预测范围：项目施工期水土流失预测单元面积根据工程平面布置结合地形图确定，项目工程占地面积 1.26hm²（包含主体工程区及临时规划道路区），施工期按全部发生扰动计，则预测面积为 1.26hm²

自然恢复期预测范围：水土流失预测范围为扣除建筑物占地、地面硬化后工程实施绿化美化以及道路绿化范围，即 613.6m²。

2、预测时段

项目工程于 2024 年 2 月动工，计划于 2025 年 4 月完工，总工期 15 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。

（1）施工期预测时段

施工期包括场地平整、基础工程、管沟工程及绿化施工等，水土流失主要集中在土石方工程，主要地表进行硬化或绿化，水土流失逐步减少。本项目施工期为 2024 年 2 月~2025 年 4 月，水土流失预测按设计水平年算，即 1 年。

（2）自然恢复期预测时段

自然恢复期为施工扰动结束后，不采取水土保持措施的情况下，土壤侵蚀强度自然恢复到扰动前土壤侵蚀强度所需要的时间，应根据当地自然条件确定，一般情况下湿润区取 2 年，半湿润区取 3 年，干旱半干旱区取 5 年。项目区多年平均降雨量大于 800mm，属于湿润区，自然恢复期按 2.0 年计。

本项目水土流失预测范围和时段见下表。

表 3-1 水土流失预测范围和时段统计表

预测单元	预测范围（hm ² ）		预测时段（a）	
	施工期	自然恢复期	施工期	自然恢复期

主体工程区	1.20	0.06	1	2
临时规划道路区	0.06	-		
合计	1.26	0.06	1	2

3、土壤侵蚀模数

(1) 土壤侵蚀模数背景值

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。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) 施工期土壤侵蚀模数

1) 预测方法

本项目属于工业厂房类项目，工程施工过程中水土流失侵蚀模数拟采用类比分析法来确定。

2) 类比工程选择

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，经筛选采用“物流中心项目水土保持方案”作为类比工程，该项目于2022年7月开始施工，于2022年12月完工，总工期6个月，于2023年9月28日取得“物流中心项目水土保持方案审批准予行政许可决定书”，文号：蓬水许准[2023]30号，现已完成水土保持验收。

根据类比工程水土保持方案,其土壤侵蚀模数为 $2232t/(km^2 \cdot a)$

两者工程特性对照见表 3-2。

表 3-2 主要水土流失因子特性表

项目	类比项目	本项目	评价
	物流中心项目	蓝羽智能家电及配件制造项目	
地理位置	江门市蓬江区杜阮镇环镇北路松园路段侧	江门市蓬江区潮连新围（土名）	相近
工程性质	江门市蓬江区	江门市蓬江区	相同
气候条件	亚热带海洋性季风气候、多年平均气温为 $21.8^{\circ}C$ 、多年均降雨量 $1784mm$	亚热带海洋性季风气候、多年平均气温为 $21.8^{\circ}C$ 、多年均降雨量 $1784mm$	相同
地形地貌	丘陵	平原	相近
土壤	赤红壤	赤红壤	相同
植被	亚热带常绿季雨林、亚热带常绿阔叶林	亚热带常绿季雨林、亚热带常绿阔叶林	相同

	阔叶林	叶林、常绿落叶阔叶混交林、针叶混交林、灌丛和杂草	
工程特性	挖、填施工扰动	挖、填施工扰动	相同
结论	主要水土流失因子相似，具有可比性		

由表 3-2 可见，项目区内地形地貌、土壤植被类型及水土流失工程特性基本相同，本项目主体工程区的土壤侵蚀模数预测值详见表 3-3

表 3-3 本工程施工期土壤侵蚀模数修正值

预测时段	预测分区	土壤侵蚀模数预测值[t/(km ² ·a)]	备注
施工期	主体工程区+临时规划道路区	2232	参考类比工程取值

(3) 自然恢复期土壤侵蚀模数

本项目自然恢复期的土壤侵蚀模数参考植被破坏型进行计算，植被破坏型一般扰动地表土壤侵蚀模数按照下式进行计算：

$$M_{yz}=100 \cdot R \cdot K \cdot L_y \cdot S_y \cdot B \cdot E \cdot T$$

根据上式计算，植被破坏型一般扰动地表土壤侵蚀模数计算详见表 3-4。

表 3-4 植被破坏型一般扰动地表土壤侵蚀模数计算表格

预测单位	降雨侵蚀力因子	土壤可蚀性因子	坡长因子	坡度因子	植被覆盖因子	工程措施因子	耕作措施因子	土壤侵蚀模数
	R	K	L _y	S _y	B	E	T	M _{yd}
主体工程区	11506.1	0.0033	1.380	0.2	1	1	1	1048

4、预测结果

土壤流失量预测按下式计算：

$$W = \sum_{j=1}^2 \sum_{i=1}^n F_{ji} M_{ji} T_{ji}$$

式中：W——土壤流失量(t)；

j——预测时段，j=1, 2，即指施工期(含施工准备期)和自然恢复期两个时段；

i——预测单元，i=1, 2, 3, ……，n-1, n；

F_{ji}——第 j 预测时段、第 i 个预测单元的面积(km²)；

M_{ji}——第 j 预测时段、第 i 预测单元的土壤侵蚀模数[t/(km²·a)]；

T_{ji}——第 j 预测时段、第 i 预测单元的预测时段长(a)。

根据以上确定的预测时段、预测单元及预测方法，通过预测，本工程建设后期可能造成水土流失总量为 30t，其中新增水土流失总量 23t。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。

表 3-5 项目区水土流失量预测结果

预测时段	预测单元	土壤侵蚀背景值	扰动后侵蚀模数	侵蚀面积	侵蚀时间	背景流失量	预测流失量	新增流失量
		t/ (km ² .a)	t/ (km ² .a)	hm ²	a	t	t	t
施工期	主体工程区+临时规划道路区	500	2232	1.26	1	6.30	28.12	21.82
自然恢复期	主体工程区	500	1048	0.06	2	0.60	1.26	0.66
合计						6.90	29.38	22.48
.可能造成新增水土流失量 (t)						23		
水土流失危害分析及指导性意见：								
<p>根据预测结果，项目在建设过程中，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 23t，这将对项目建设、周边环境等产生一定的负面影响。</p> <p>从现场情况看，项目可能产生水土流失的主要来自施工期主体工程区的施工，场地平整、管线施工等过程中较容易产生水土流失，雨天容易受雨水冲刷使泥沙进入周边环境，不但影响周边道路卫生，还会造成现有市政雨水管网淤积泥沙，因此建设单位和施工单位应切实做好各项水土保持防护措施，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 ²)						1.26		

四、水土流失防治措施总布局

(一) 防治等级：南方红壤区建设类项目一级标准

依据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T 50434-2018)，本项目位于江门市蓬江区，项目所在地不属于国家级、广东省、江门市和蓬江区水土流失重点预防区、重点治理区，项目周边 500m 内没有居民点，但考虑到附近有河涌及工业厂房，因此本项目执行南方红壤区建设类项目一级标准。

防治目标	水土流失治理 (%)	98	土壤流失控制比	1.0
	渣土防护率 (%)	97	表土保护率 (%)	/
	林草植被恢复 (%)	98	林草覆盖率 (%)	5.12

防治目标值取值说明：

项目所在江门市蓬江区不属于国家、广东省、江门市水土流失重点预防区、重点治理区，土壤流失控制比在轻度侵蚀为主的区域应不小于 1。

本项目原始地表为素填土已无可剥离表土资源，故不再进行表土剥离，本方案不设置表土保护率防治目标值。

本项目执行南方红壤区建设类项目一级标准，林草覆盖率应定为 25%，根据《工业项目建设用地控制指标》第四条第（五）款“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，绿地率不得超过 20%，本项目设计绿地率为 5.12%，符合要求。项目规划建设用地面积为 11984.22m²，实际可绿化面积为 613.6hm²，项目林草覆盖率最大可达到 5.12%。

项目建成后土质地表基本实施硬化或绿化，建成后场内基本无发生水土流失风险，因此本方案根据项目设计及实际情况下调林草覆盖率防治目标值为 5.12%。

表 4-1 防治目标值取值计算表

防治目标	标准规定		指标值调整		采用标准	
	施工期	试运行期	施工期	试运行期	施工期	试运行期
水土流失治理度 (%)	-	98	-	-	-	98
土壤流失控制比	-	0.9	-	+0.1	-	1.0
渣土防护率 (%)	95	97	-	-	95	97
表土保护率 (%)	92	92	-	-	-	-
林草植被恢复率 (%)	-	98	-	-	-	98

林草覆盖率 (%)	-	25	-	-19.88	-	5.12
注：项目工业用地受规划设计条件限制林草覆盖率目标取值 5.12%。						

(二) 防治措施体系及总体布局

项目施工营造板房及工程基础开挖土石暂存均位于主体工程区内，另外项目工程规划用地面积含临时规划道路区，因此本方案防治区主要设置为主体工程区、临时规划道路区 2 个水土流失防治分区，施工营造板房及工程基础开挖土石暂存地不单独设置分区，且项目规划临时道路区不设计开挖或其他施工活动，仅为交通需求。本项目水土流失防治区情况见下表。

表 4-2 水土流失防治分区

防治分区	面积 (hm ²)	分区范围	水土流失特点
主体工程区	1.20	新建厂房、研发生产车间、宿舍楼以及园林绿化、道路广场、管沟工程等配套设施	场地平整、基础施工、道路及绿化施工等水土流失
临时规划道路区	0.06	施工车辆来往交通	车辆对道路地表扰动
合计	1.26	-	-

1、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，对整个项目建设区进行整体控制，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见下表

表 4-3 水土流失防治措施体系

水土保持措施体系					
防治分区	防治措施		工程量	单位	措施类型
	主体设计	方案新增			
主体工程区	雨水管道	/	502.6	m	工程措施
	园林绿化	/	613.6	m ²	植物措施
	/	土工布覆盖	0.02	hm ²	临时措施
	/	土质排水沟	325	m	临时措施
	/	沉沙池	1	座	临时措施

2、水土保持总体布局

主体工程区水土保持措施工程量：

主体已列：①雨水管网 502.6m：DN300~DN700

②绿化美化 613.6m²：覆土厚度 0.3m

方案新增：①沉沙池 1 座：长宽高=1700mm×3000mm×1500mm

②土质排水沟 325m：宽度 300mm，高度 320mm

③土工布覆盖 0.02hm²：8m×20m

本项目水土保持总体布局情况见表 4-4

表 4-4 水土保持措施总体布局表

防治分区	防治措施		位置	措施类型
	主体设计	方案新增		
主体工程区	雨水管网	/	场内建筑周边枝状分布	工程措施
	绿化美化	/	场地规划绿化美化范围	植物措施
	/	土工布覆盖	区域内施工作业面、裸露土质地表处	临时措施
	/	沉沙池	主体工程区内	临时措施
	/	土质排水沟	主体工程区内	临时措施

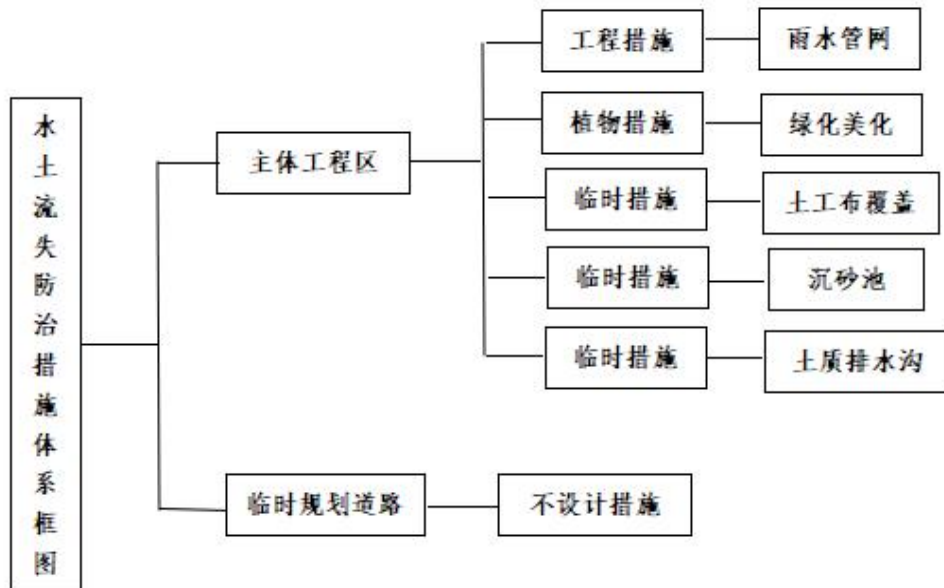


图 4-4 水土流失防治措施体系框图

本项目水土保持措施实施进度，见表 4-5

表 4-5 水保措施实施进度表

水保措施	2024 年												2025 年			
	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	
土工布							—————									
排水沟								—————								

沉砂池																				
雨水管网																				
绿化																				

3、水土保持的效益分析

表 4-6 水土保持的效益分析表

序号	已有措施名称	单位	工程量	工程类型	主要功能	水土保持效果
1	雨水管网	m	502.6	工程措施	疏导区内排水	疏导区内排水
2	绿化美化	m ²	613.6	工程措施	避免雨水冲刷，固定土壤	避免雨水冲刷，固定土壤
3	土质排水沟	m	325	临时措施	疏导区内排水	疏导区内排水
4	沉砂池	座	1	临时措施	沉沙	沉沙
5	土工布覆盖	hm ²	0.02	临时措施	避免雨水冲刷	避免雨水冲刷

4、水土保持六项指标计算

通过实施本方案设计各项水保措施后，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综合防治效果对照见下表。

表 4-7 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	表土保护率 (%)	-	-	-
2	水土流失治理度 (%)	95	100	达标
3	土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
4	渣土防护率 (%)	95	99	达标
5	林草植被恢复率 (%)	95	100	达标
6	林草覆盖率 (%)	5.12	5.12	达标

(1) 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。本工程扰动地表面积为 1.26hm²，水土流失治理面积为 1.26hm²，治理度达 100%。

表 4-8 水土流失治理度计算结果表

防治分区	水土流失总面积 (hm ²)	水土流失治理达标面积 (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+规划临时道路区	1.26	0.06	-	1.20	1.26	100
合计	1.26	0.06	-	1.20	1.26	

(2) 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 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。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 $500t/(km^2 \cdot a)$ ，将土壤流失控制比控制在 1.0。

(3) 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，开挖土方全部在场区内综合利用，只要做好相应的防护工作，渣土防护率可达到 99%。

(4) 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。本项目原始地表无可剥离表土，因此本方案不计算表土保护率指标值。

(5) 林草植被恢复率

林草植被恢复率指项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。本项目可恢复植被面积 $613.6m^2$ ，林草类植被面积 $613.6hm^2$ ，林草植被恢复率为 100%。

表 4-9 林草植被恢复率计算结果表

项目区名称	可恢复林草植被面积	林草种植面积	林草植被恢复率	综合指标
	m^2	m^2	%	%
主体工程区	613.6	613.6	100	100
合计	613.6	613.6	100	100

(6) 林草覆盖率

根据《工业项目建设用地控制指标》第四条第（五）款“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，绿地率不得超过 20%，本项目设计绿地率为 5.12%，符合要求。项目建设总用地为 $11984.22m^2$ ，故项目区内植被面积为 $613.6m^2$ （以建设总用地面积计），本工程林草覆盖率综合计算值为 5.12%，达到方案目标值。

表 4-10 林草覆盖率计算结果表

项目区名称	建设总用地面积	林草植被面积	林草覆盖率	林草覆盖率综合指标
	m^2	m^2	%	%
主体工程区	11984.22	613.6	5.12	5.12

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) 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。

(4) 对靠施工出入口位置，主体工程应采取洗车槽措施，以避免施工期降雨携带的泥沙流入周边排水系统。

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、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	-	-	-	-
(二) 植物措施	-	-	-	-
(三) 其他措施	-	-	-	10.04
1、设备安装	-	-	-	1.04
2、建设期观测人工费用	-	-	-	9.00
(四) 临时工程	-	-	-	2.70
沉砂池	座	1	0.13	0.13
排水沟	m	325	0.007619	2.48
彩条布覆盖	hm ²	0.02	4.40	0.09
(五) 独立费				14.86
建设管理费	按一至四项之和的 3% 计列			0.38
水土保持监理费	按国家发改委发改价格[2007]670 号计算			0.48
咨询服务费	参考市场价			6.00
验收咨询服务费	参考市场价			8.00
(六) 水土保持补偿费	m ²	12569×0.6×10%=754.14 元		0.075
(七) 合计				27.675
主体工程已列投资				15.84
水土保持总投资				43.515

备注：根据财政部、国家发展改革委、水利部、中国人民银行 2014 年 1 月联合发布的《关于印发<水土保持补偿费征收使用管理办法>的通知》（财综〔2014〕8 号）及广东省发展改革委、广东省财政厅、广东省水利厅联合发布的《广东省发展改革委 广东省财政厅 广东省水利厅关于规范水土保持补偿费征收标准的通知》（粤发改价格〔2021〕231 号），对一般性生产建设项目，水土保持补偿费按照征占用土地面积一次性计征，每平方米 0.6 元（不足 1 平方米的按 1 平方米计），本项目属于企业投资项目，符合免征有关水土保持补偿费条件，因此本项目水土保持补偿费=12569×0.6×10%=754.14 元。

六、结论与要求

(1) 结论

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，本项目建设不存在绝对禁止或严格限制的制约性因素，经调查核实，现状存在的问题在采取有效措施后可得到有效控制，因此，本项目建设可行。

(2) 要求

1) 为确保有效的控制本项目在实施过程中人为的水土流失，建议将批复的水土保持方案中的水土保持措施纳入主体工程设计中，认真落实方案的水土保持要求，细化工程建设区的水土保持措施设计内容；当主体工程设计发生重大变更时，应重新报批水土保持方案。

2) 明确施工单位的水土流失防治责任、义务和范围，严禁在建设过程中随意扩大施工扰动范围。

3) 建议施工单位开工后应及时使用覆盖措施进行防护加快落实本方案新增措施，建议对施工过程中形成的施工裸露面采取临时苫盖措施，加快落实方案新增临时排水沟，使场地内积水得到有效疏导。根据水土保持设施验收标准及细则，将水土保持工作内容纳入施工组织设计中，严格按照行业规范要求 and 批准的水土保持设计进行施工作业，不得擅自变更，做到文明施工，安全生产。

4) 根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号），凡主体工程开展监理工作的项目，应当按照水土保持监理标准和规范开展水土保持工程施工监理。其中，征占地面积在20公顷以上或者挖填土石方总量在20万立方米以上的项目，应当配备具有水土保持专业监理资格的工程师；征占地面积在200公顷以上或者挖填土石方总量在200万立方米以上的项目，应当由具有水土保持工程施工监理专业资质的单位承担监理任务。

本项目征占地面积在20公顷以下，挖填土石方总量在20万立方米以下，建设单位可依托主体工程监理单位进行水土保持监理工作，水土保持监理单位应建立水土保持监理档案，施工过程中的临时措施应保留影像资料。

5) 鼓励落实水土保持监测制度，应委托具有相应条件的单位或由建设单位

自行开展，按本方案的水土保持监测要求编制监测计划并实施监测工作，对原始监测资料进行系统汇总、整理和分析，并编制水土保持监测成果报告，监测成果报告应定期报送相关行政主管部门。

6) 建设单位应自觉接受政主管部门的水土保持监督执法，加强对工程建设和生产运行期间的水土保持工作自检自查，以保证水土保持方案要求和各项防治措施落实。

7) 项目水土保持设施应该与主体工程同时施工，预防和治理生产建设过程中的水土流失；项目竣工验收时，应当同时验收水土保持设施，水土保持设施未经验收或者验收不合格的，不得通过生产建设项目竣工验收。

七、专家意见

蓝羽智能家电及配件制造项目

水土保持方案报告表（送审稿）技术评审意见

2024年5月25日，建设单位江门市蓝羽信息科技有限公司组织召开了《蓝羽智能家电及配件制造项目水土保持方案报告表(送审稿)》（以下简称《报告表》）专家评审会，会议邀请了3位专家并成立了专家组（名单附后）。

蓝羽智能家电及配件制造项目位于江门市蓬江区潮连新围（土名），中心地理坐标为：E113.1343°，N22.6180°，为新建项目。项目规划用地面积为12568.1m²，建设用地面积11984.22m²，总建筑面积35926.46m²，基底总面积6962.35m²，计容总建筑面积35926.46m²，综合容积率3.00，建筑密度58.10%，绿地率5.12%。本项目主要内容为新建1栋宿舍楼，1栋研发生产车间，1栋厂房以及对应的道路广场、管线、绿化等配套设施。工程占地面积1.26hm²，包括主体工程区1.20hm²，临时道路区0.06hm²，其中永久占地面积1.20hm²，临时占地面积0.06hm²。工程土石方开挖总量1.14万m³，回填总量1.14万m³，无借方，无弃方。工程于2024年2月开工建设，计划2025年4月完工，建设总工期约15个月。项目总投资10500万元，其中土建投资8000万元，建设资金由建设单位自筹解决。

项目区属珠江三角洲冲积平原地貌，亚热带季风气候，多年平均气温21.8℃，多年平均降水量为1784mm；项目区土壤类型主要为赤红壤，地带性植被类型为亚热带常绿阔叶林。水土流失类型以水力侵蚀为主，容许土壤流失量为500t/km²·a。项目所在地不属于国家、广东

省、江门市和蓬江区水土流失重点预防区、重点治理区，本项目水土流失防治标准执行南方红壤区一级标准。

专家组审阅了水保方案编制成果，查看了编制单位提供的图片资料，经汇总和讨论，提出评审意见如下：

一、项目概况较全面。建议：

（一）完善项目前期工作进展情况及已实施水土流失防治措施介绍。

（二）复核工程占地类型、占地面积。

（三）复核挖填土石方量，完善土石方平衡表及土石方流向框图。

二、项目区概况介绍基本清楚。建议：

（一）复核项目区自然环境概况。

（二）完善项目区水土流失现状内容。

三、水土流失分析与预测。建议：复核预测面积、预测时段、土壤侵蚀模数、土壤流失量及需缴纳水土保持补偿费面积。

四、水土流失防治措施总体布局较合理。建议：

（一）完善分区防治措施布设。

（二）复核水土保持措施工程量。

五、投资估算及效益分析内容较全面。建议：

（一）复核材料单价、水土保持补偿费，完善投资估算表。

（二）复核六项防治指标计算，完善效益分析。

六、水土保持方案总体结论较合理。建议：完善水土保持监测及设施验收等要求。

七、完善有关附图、附件。

。综上所述，本报告表编制成果基本满足《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的规定和要求，基本同意通过评审，经补充修改后可上报。

专家组组长：陈均

2024年5月25日

水土保持方案专家评审意见表

项目名称	蓝羽智能家电及配件制造项目		
专家姓名	陈泊	职务/职称	高级工程师
工作单位	江门市科禹水利规划设计咨询有限公司	评审时间	2024年5月25日

评审意见

一、项目概况

1. 复核项目用地规模和组成，防治标准和防治责任范围等。
2. 复核项目工程占地面积和占地类型。复核项目施工临建区面积。
3. 复核土石方平衡内容。

二、水土流失分析与预测

5. 复核扰动地表面积和需缴纳水土保持补偿费面积。
6. 复核预测面积和时段，土壤侵蚀模数。

三、水土保持措施

8. 完善措施总体布局及复核相关措施工程量等。特性表有提及污水管线界定为水保措施，但章节没有提及，且污水管线不作为具有水土保持功能的措施。

四、投资估算与效益分析

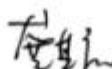
10. 完善相关费率、需缴纳水土保持补偿费。
11. 完善效益分析。

五、附件、附图

12. 完善项目区水系图、水土保持防治责任范围图和项目水土保持措施平面布置图等图件。

签名：陈泊

水土保持方案专家评审意见表

项目名称	蓝羽智能家电及配件制造项目		
专家姓名	龚其庆	工作单位	江门市江海区南冲水闸工程管理所
职务/职称	高工	评审时间	2024年5月25日
<p>评审意见：</p> <p>《蓝羽智能家电及配件制造项目水土保持方案报告表》（送审稿）编制依据较充分，水土保持防治目标明确，防治措施可行，工程已于2024年2月开工，计划2025年4月完工，属补报方案，基本满足《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的有关要求，经修改完善可作为水土保持审批技术依据，建议：</p> <p>一、项目概况</p> <p>1、完善项目基本情况及项目组成介绍，如项目生产什么产品、产能、产量等，本项目有代征道路，项目组成应补充代征道路有关介绍。</p> <p>2、补充建设项目施工进度计划表或横道图。</p> <p>3、完善工程占地介绍，复核占地类型及面积。</p> <p>4、复核挖填土石方量，完善土石方平衡分析，包括土石方平衡表、土石方流向框图。</p> <p>二、项目区概况</p> <p>1、复核项目区自然环境概况，完善水土流失现状介绍。</p> <p>2、完善水土保持敏感区域分析。</p> <p>三、水土流失预测方法可行，复核扰动范围、预测范围、土壤侵蚀模数、土壤流失量等。</p> <p>四、水土流失防治措施总布局较合理，完善不设置表土保护率及林草覆盖率调整为5.12%的说明。</p> <p>五、完善水保投资估算及效益分析，复核应缴纳的水土保持补偿费。</p> <p>六、完善项目区水系图、土壤侵蚀图、水土流失防治责任范围及分区图等图件。</p> <p style="text-align: right;">签名：</p>			

水土保持方案专家评审意见表

项目名称	蓝羽智能家电及配件制造项目		
专家姓名	钟健柔	工作单位	江海区南冲水闸工程管理所
职称/职务	高级工程师	评审时间	2024年5月25日
评审意见： <p>《蓝羽智能家电及配件制造项目水土保持方案报告表》基本符合《开发建设项目水土保持技术规范》的规定和要求，建议做以下修改。</p> <p>一、项目区概况</p> <p>1、完善项目最新进展情况及已实施水土流失防治措施介绍；</p> <p>2、复核土石方挖、填方量及流向框图。</p> <p>3、施工营造区占地面积20平方米合理性，建议复核该部分面积是否足够管理使用。</p> <p>4、补充项目主体工程施工进度计划表。</p> <p>二、水土流失预测</p> <p>1、复核应缴纳水土保持补偿费计算面积；</p> <p>2、完善预测范围、时段，复核土壤侵蚀模数和水土流失预测量。</p> <p>三、水土流失防治措施布局</p> <p>1、完善水土流失防治六项指标值，林草覆盖率没有达到一级标准值，可根据《工业项目建设用地控制指标》第四条第（五）款“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，绿地率不得超过20%”的规定优化目标值取值说明。</p> <p>2、复核防治责任分区，前面章节中提及施工营造区，建议此处增设施工营造区；项目有200立方米开挖土方用于后期绿化回填，复核是否需设置临时堆土区。并完善相关水土保持措施及工程量计算。</p> <p>3、完善项目水土保持措施说明，应分开列明项目原有和新增水保措施情况。</p> <p>4、补充临时规划道路施工内容，如存在开挖或其他施工，应补充相应的水保措施。</p> <p>5、补充水土保持措施实施进度表。</p>			

四、建议补充水土保持监测章节。

五、水土保持投资估算及效益分析，复核应缴纳水土保持补偿费及计算面积

六、完善相关附图附件。

签名：

附件

附件 1：方案编制委托书

附件 2：备案证

附件 3：不动产权证

附件 4：建设用地规划许可证

附件 5：建设工程施工图审查合格书

附件 6：施工许可证

附件 7：水土保持方案技术评审专家签名表

附件 8：技术审查评审意见修改情况意见表

附件 1：方案编制委托书

委 托 书

江门市泓创环保工程有限公司：

根据《水土保持法》和《广东省水土保持条例》要求，现委托你公司对我建设的蓝羽智能家电及配件制造项目开展水土保持方案编制工作，编制《蓝羽智能家电及配件制造项目水土保持方案报告表》。

关于工作内容、程序、进度以及费用等问题按合同约定执行，请你公司尽早提出相应的工作计划并开展工作。

建设单位：江门市蓝羽信息科技有限公司（盖章）


2024年5月10日



附件 2: 备案证

项目代码:2310-440703-04-01-604947

广东省企业投资项目备案证




申报企业名称:江门市蓝羽信息科技有限公司 经济类型:其他有限责任公司

项目名称:蓝羽智能家电及配件制造项目 建设地点:江门市蓬江区潮连街道江门市蓬江区潮连新围(土名)

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:
本项目总投资10500万元,建筑面积33500平方米,占地面积7379平方米,主要建设三栋厂房。项目建成后,主要产品为洗衣机配重块,洗碗机、洗衣机等。项目设计生产能力为年产洗衣机配重块500万个,洗碗机、洗衣机30万台。年产值约2亿元,完成税收约800万元。

项目总投资: 10500.00 万元(折合 万美元) 项目资本金: 10500.00 万元
其中: 土建投资: 8000.00 万元
 设备及技术投资: 2500.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元
计划开工时间:2024年03月 计划竣工时间:2024年12月

备案机关:潮连街道经济发展办公室
备案日期:2023年10月07日


备注:

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。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: <https://gd.tzxm.gov.cn> 广东省发展和改革委员会监制

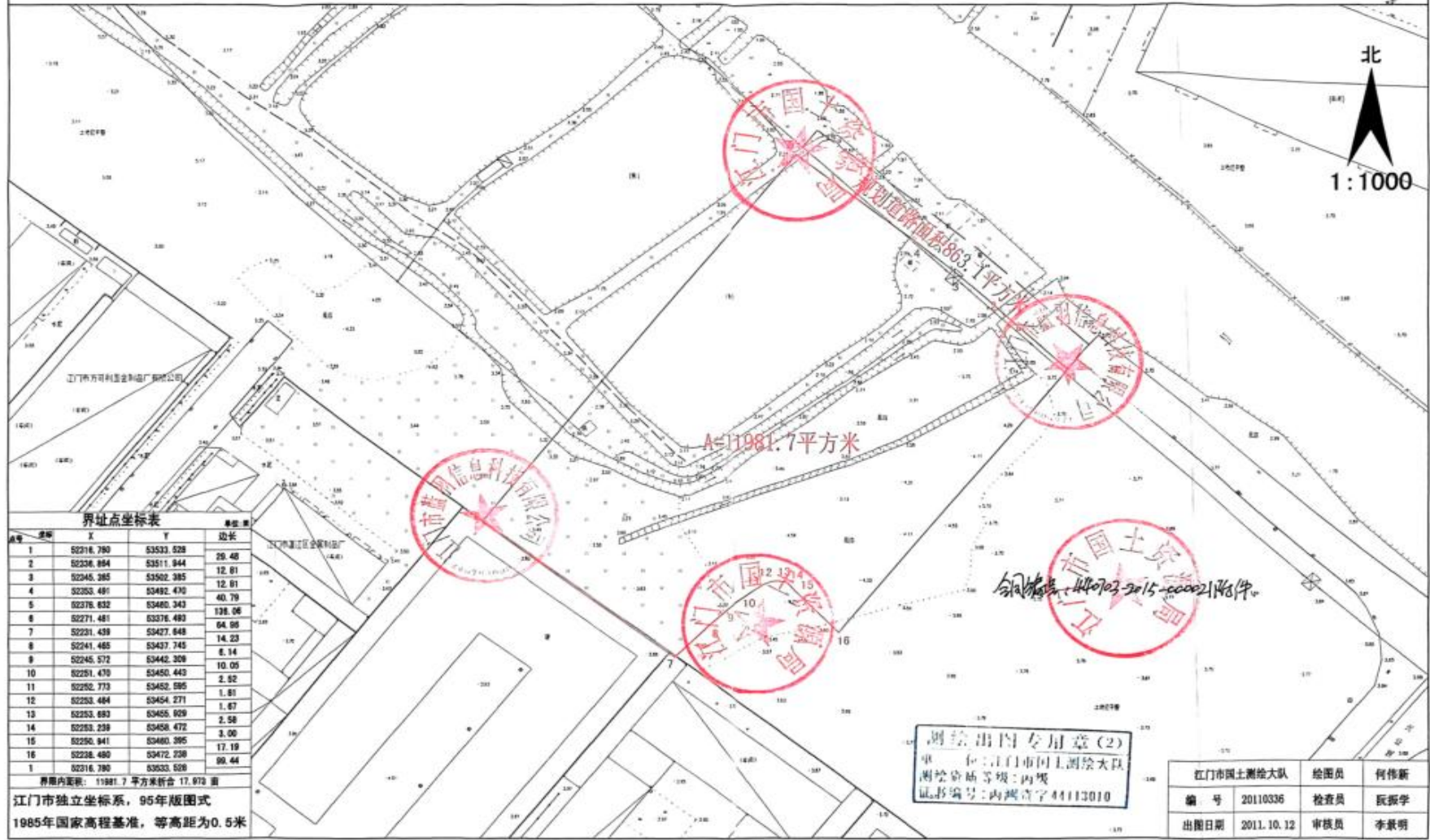
附件 3：不动产权证



蓬江区2011年第20号地块

土地坐落:蓬江区潮连新围(土名)地段

北
1:1000



界址点坐标表			
点号	X	Y	边长
1	52216.790	53533.528	29.48
2	52236.894	53511.844	12.81
3	52245.385	53502.385	12.81
4	52283.491	53492.470	40.79
5	52376.832	53480.343	138.06
6	52271.481	53376.493	64.99
7	52231.438	53427.848	74.23
8	52241.485	53437.745	8.14
9	52245.572	53442.309	10.05
10	52251.470	53450.443	2.52
11	52252.773	53450.585	1.81
12	52253.484	53454.271	1.67
13	52253.693	53455.929	2.58
14	52253.239	53456.472	3.00
15	52250.941	53460.395	17.19
16	52238.490	53472.258	80.44
17	52216.790	53533.528	

界址内面积: 11981.7 平方米折合 17.978 亩

江门市独立坐标系, 95年版图式

1985年国家高程基准, 等高距为0.5米

测绘出图专用章(2)
单位:江门市国土测绘大队
测绘资质等级:丙级
证书编号:内测资字44113010

江门市国土测绘大队	绘图员	何伟新
编号 20110336	检查员	阮振学
出图日期 2011.10.12	审核员	李景明

附件 4：建设用地规划许可证



中华人民共和国

建设用地规划许可证

江规地字第 [2015]0033 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关 江门市城乡规划局

日期 2015年9月30日



用 地 单 位	江门市蓝羽信息科技有限公司
用地项目名称	工业厂房
用 地 位 置	江门市蓬江区潮连新围(土名)
用 地 性 质	一类工业用地
用 地 面 积	建设用地：壹万壹仟玖佰捌拾肆 (11984)平方米 规划用地：壹万贰仟捌佰肆拾柒 (12847)平方米
建 设 规 模	按规划条件要求
附图及附件名称 规划用地红线图（江规设字【2011】169号附图）。	

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、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部监制

附件 5：建设工程施工图审查合格证

广东省建设工程施工图设计文件审查意见单

设计单位	领睿建设工程有限公司	审查编号	2023-118
项目名称	蓝羽智能家电及配件制造项目-厂房桩基工程（基础阶段）	审查专业	结构（基础阶段）
审查机构审查意见		设计单位回复意见	
<p>一、违反强制性条文： 无。</p> <p>二、违反其他安全性规定： 无。</p> <p>三、有关法律法规规定： 无。</p> <p>四、其他： 无。</p> <div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; color: blue; font-weight: bold;">广东省建设工程勘察设计出图专用章</p> <p>单位名称：领睿建设工程有限公司 业务范围：建筑行业（建筑工程）甲级 资质证书编号：A244069964 有效期至：2025年06月05日</p> </div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">中华人民共和国一级注册结构工程师</p> <p>姓名：周俭良 注册号：4406996-S007 有效期：至2026年06月</p> </div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">广东省建设工程施工图设计文件审查专用章</p> <p>机构名称：湛江市广厦施工图审查服务中心 机构类别：一类 认定书编号：19076 业务范围：房屋建筑（含超高层）工程； 市政基础设施（给水、排水、道路、桥梁、 隧道、公共交通、风景园林）工程** 有效期至：2024年01月08日</p> </div>		<p>同意审查意见</p>	

审查人：胡彩平
 电话：
 日期：2023年11月29日

设计回复人：
 审核人签名：
 审定人签名：
 日期：2023年 月 日

审查结论：合格/不合格

注：本单附于审查合格书，一式三份，一份存审查机构，二份交建设单位（盖注册章和出图章）。

广东省建设工程施工图设计文件审查意见单

设计单位	领睿建设工程有限公司	审查编号	2023-118
项目名称	蓝羽智能家电及配件制造项目-宿舍楼桩基工程（基础阶段）	审查专业	结构（基础阶段）
审查机构审查意见		设计单位回复意见	
<p>一、违反强制性条文： 无</p> <p>二、违反其他安全性规定： 1. DBJ15-31-2016 第 10.5.1.3 条，承台埋深不宜少于 600mm，建筑物周边的承台面标高宜比室外地面标高低 300mm 以上。承台埋深不满足，请复核。 2. 请增加 DBJ/T15-94-2013 第 4.1.13 条内容，并提出具体处理意见。 3. 静压桩，承载力能否取到 2300kN？请提供桩承载力计算书。 4. 有些柱下基础，单桩已满足，请复核是否改为单桩。</p> <p>三、有关法律法规规定： 无</p> <p>四、其他： 1. 补充桩基础部分的危险性较大分部分项工程说明。 2. 补充本工程的结构设计总说明。</p> <div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; color: blue; font-weight: bold;">广东省建设工程勘察设计出图专用章</p> <p>单位名称: 领睿建设工程有限公司 业务范围: 建筑行业(建筑工程)甲级 资质证书编号: A244069964 有效期至: 2025年06月05日</p> </div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">中华人民共和国一级注册结构工程师</p> <p>姓名: 周俭良 注册号: 4406996-S007 有效期: 至 2026 年 06 月</p> </div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">广东省建设工程施工图设计文件审查专用章</p> <p>机构名称: 湛江市广厦施工图审查服务中心 机构类别: 一类 认定书编号: 19076 业务范围: 房屋建筑(含超限高层)工程; 市政基础设施(给水、排水、道路、桥梁、 隧道、公共交通、风景园林)工程** 有效期至: 2024年01月08日 日期: 2023年11月29日</p> </div>		<p>一、 无</p> <p>二、 1. 复核修改 2. 补充 3. 修改为锤击桩 4. 考虑桩长比较长，按原设计</p> <p>三、 无</p> <p>四、 1. 补充说明 2. 补充说明</p>	

审查人: 胡彩平
电 话: _____
日 期: 2023 年 11 月 29 日

设计回复人: 陈国军
审核人签名: _____
审定人签名: _____

审查结论: 合格 / 不合格

日期: 2023 年 月 日

注: 本单附于审查合格书, 一式三份, 一份存审查机构, 二份交建设单位(盖注册章和出图章)。

广东省建设工程施工图设计文件审查意见单

设计单位	领睿建设工程有限公司	审查编号	2023-118
项目名称	蓝羽智能家电及配件制造项目-研发生产车间桩基工程（基础阶段）	审查专业	结构（基础阶段）
审查机构审查意见		设计单位回复意见	
<p>一、违反强制性条文： 无</p> <p>二、违反其他安全性规定： 1.车间的楼面活荷载取值应符合 DBJ/T 15-101-2022-5.2.1 条的规定。 2.二层阴影区域拟作为厨房使用，活荷载取值应符合 DBJ/T 15-101-2022-表 5.1.2 条的规定。 3.电梯机房处楼面梁应考虑电梯钢轨的反力作用。 4. 结构计算书总体信息中，场地类别应 III 类。</p> <p>三、有关法律法規规定： 无</p> <p>四、其他： 1. 补充桩基础部分的危险性较大分部分项工程说明。 2. 补充本工程的结构设计总说明。 3. 本工程的“桩基设计说明”参照宿舍的“桩基设计说明”中所注的意见修改。</p> <div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p style="text-align: center; color: blue; font-weight: bold;">广东省建设工程勘察设计出图专用章</p> <p>单位名称:领睿建设工程有限公司 业务范围:建筑行业(建筑工程)甲级 资质证书编号:A244069964 有效期至:2025年06月05日</p> </div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">中华人民共和国一级注册结构工程师</p> <p>姓名:周俭良 注册号:4406996-S007 有效期:至2026年06月</p> </div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">广东省建设工程施工图设计文件审查专用章</p> <p>机构名称:湛江市广厦施工图审查服务中心 机构类别:一类 认定书编号:19076 业务范围:房屋建筑(含超限高层)工程; 市政基础设施(给水、排水、道路、桥梁、 隧道、公共交通、风景园林)工程** 日期:2023年11月29日 有效期至:2024年07月08日</p> </div>		<p>一、 无</p> <p>二、 1. 经业主同意,本次设计楼面荷载满足业主使用要求 2. 复核修改 3. 复核修改 4. 复核修改</p> <p>三、 无</p> <p>四、 1. 补充说明 2. 补充总说明 3. 复核修改</p>	

审查人: 胡彩平
电话: 0750-3183333
日期: 2023年11月29日
审查结论: 合格 / 不合格

设计回复人: 程同学
审核人签名:
审定人签名:
日期: 2023年 月 日

注: 本单附于审查合格书, 一式三份, 一份存审查机构, 二份交建设单位(盖注册章和出图章)

广东省建设工程施工图设计文件审查意见单

设计单位	江门市建筑设计院有限公司	审查编号	2023-118
项目名称	蓝羽智能家电及配件制造项目-宿舍楼、研发生产车间、厂房桩基工程（基础阶段）	审查专业	勘察（基础阶段）
审查机构审查意见		设计单位回复意见	
<p>一、违反强制性条文： 无。</p> <p>二、违反其他安全性规定： 无。</p> <p>三、有关法律法规规定： 无。</p> <p>四、其他： 无。</p>		<p>同意审查意见。</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">中华人民共和国注册土木工程师(岩土)</p> <p>姓名： 谭磊</p> <p>注册号： 4401342-AY004</p> <p>有效期： 至2024年6月</p> </div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">广东省建设工程勘察设计出图专用章</p> <p>单位名称：江门市建筑设计院有限公司</p> <p>业务范围：工程勘察专业类 (岩土工程(勘察)) 甲级</p> <p>资质证书编号：B244013420</p> <p>有效期至：2023年12月31日</p> </div>	

广东省建设工程施工图设计文件审查专用章

机构名称：湛江市广厦施工图审查服务中心

机构类别：一类 认定书编号：19076

业务范围：房屋建筑（含超限高层）工程；
市政基础设施（给水、排水、道路、桥梁、
隧道、公共交通、风景园林）工程**

有效期至：2024年01月08日

审查人：戴华山

电

日期：2023年11月29日

审查结论：合格/不合格

注：本单附于审查合格书，一式三份，一份存审查机构，二份交建设单位（盖注册章和出图章）。

设计回复人：

审核人签名：

审定人签名：

日期：2023年11月29日

附件 7: 施工许可证

中华人民共和国
建筑工程施工许可证

编号 440703202312200101

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定，经审查，本建筑工程符合施工条件，准予施工。

特发此证



扫描二维码核对证照信息



发证机关 江门市蓬江区住房和城乡建设局

发证日期 2023年12月20日

建设单位	江门市蓝羽信息科技有限公司		
工程名称	蓝羽智能家电及配件制造项目研发生产车间、宿舍楼、厂房桩基工程（基础阶段）		
建设地址	蓬江区潮连新围（土名）地段		
建设规模	6962.35平方米		
合同工期	2024.02.20~2025.04.19	合同价格	300.00万元

参建单位

勘察单位	江门市建筑设计院有限公司	项目负责人	谭磊
设计单位	领睿建设工程有限公司	项目负责人	周俭良
施工单位	广东铭城建设发展有限公司	项目负责人	袁素燕
监理单位	江门市大方园建设工程监理有限公司	总监理工程师	许润勉
工程总承包单位		项目经理	
备注	质量监督注册号:23-068(基);安全监督注册号:23-068(基)。		

注意事项:

- 一、本证放置施工现场，作为准予施工的凭证。
- 二、未经发证机关许可，本证的各项内容不得变更。
- 三、住房和城乡建设行政主管部门可以对本证进行查验。
- 四、本证自发证之日起三个月内应于施工，逾期应办理延期手续，不办理延期或延期次数、时间超过法定时间的，本证自行废止。
- 五、在建的建筑工程因故中止施工的，建设单位应当自中止之日起一个月内向发证机关报告，并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。
- 六、建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告；中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当报发证机关检验施工许可证。
- 七、凡未取得本证擅自施工的属违法建设，将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。

附件 8：水土保持方案技术评审专家签名表

蓝羽智能家电及配件制造项目水土保持方案报告表（送审稿）

评审专家组签名表

2024 年 5 月 25 日

	姓名	单位	职称	专家库所属级别	签名
组长	陈泊	特邀专家	高级工程师	江门市	
成员	钟健柔	特邀专家	高级工程师	广东省/江门市	
	龚其庆	特邀专家	高级工程师	广东省/江门市	

附件 9：技术审查评审意见修改情况意见表

蓝羽智能家电及配件制造项目水土保持方案
技术审查评审意见修改完善情况意见表

序号	评审意见	修改情况	修改说明	专家意见
一	完善项目前期工作进展情况及已实施水土流失防治措施介绍。	已完善	已完善项目前期工作进展情况，详见方案 P4 表 1-3，已完善已实施水土流失防治措施介绍，详见方案 P12	✓
	复核工程占地类型、占地面积	已复核	已复核工程占地类型、占地面积，详见方案 P7	
	复核挖填土石方量，完善土石方平衡表及土石方流向框图	已复核	已复核挖填土石方量，完善土石方平衡表及土石方流向框图，详见方案 P7—P9	
二	复核项目区自然环境概况	已复核	已复核项目区自然环境概况，详见方案 P15—P18	✓
	完善项目区水土流失现状内容	已完善	已完善项目区水土流失现状内容，详见方案 P18	
三	复核预测面积、预测时段、土壤侵蚀模数、土壤流失量及需缴纳水土保持补偿费面积	已复核	已复核预测面积、预测时段、土壤侵蚀模数、土壤流失量及需缴纳水土保持补偿费面积，详见方案 P22—P25	✓
四	完善分区防治措施布设	已完善	已完善分区防治措施布设，详见方案 P27（二）	✓
	复核水土保持措施工程量	已复核	已复核水土保持措施工程量，详见方案 P27—P28	



五	复核材料单价、水土保持补偿费，完善投资估算表	已复核	已复核材料单价、水土保持补偿费，完善投资估算表，详见方案 P32	✓
	复核六项防治指标计算，完善效益分析	已复核	已复核六项防治指标计算，详见方案 P29—P30，已完善效益分析，详见方案 P29 表 4-6	
六	完善水土保持监测及设施验收等要求	已完善	已完善水土保持监测及设施验收等要求，详见方案 P33—P34	✓
七	完善有关附图、附件	已完善	已完善有关附图、附件，详见方案后各附图附件	✓

江门市泓创环保工程有限公司



专家组组长(签名):

陈均

2024年6月4日



附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：卫星图

附图 3：水系图

附图 4：土壤侵蚀图

附图 5：规划总平面图

附图 6：水土流失防治责任范围及分区图

附图 7：分区防治措施总体布局

附图 8：水土保持措施典型设计图

附图 9：室外排水总平面图

附图 1：地理位置图



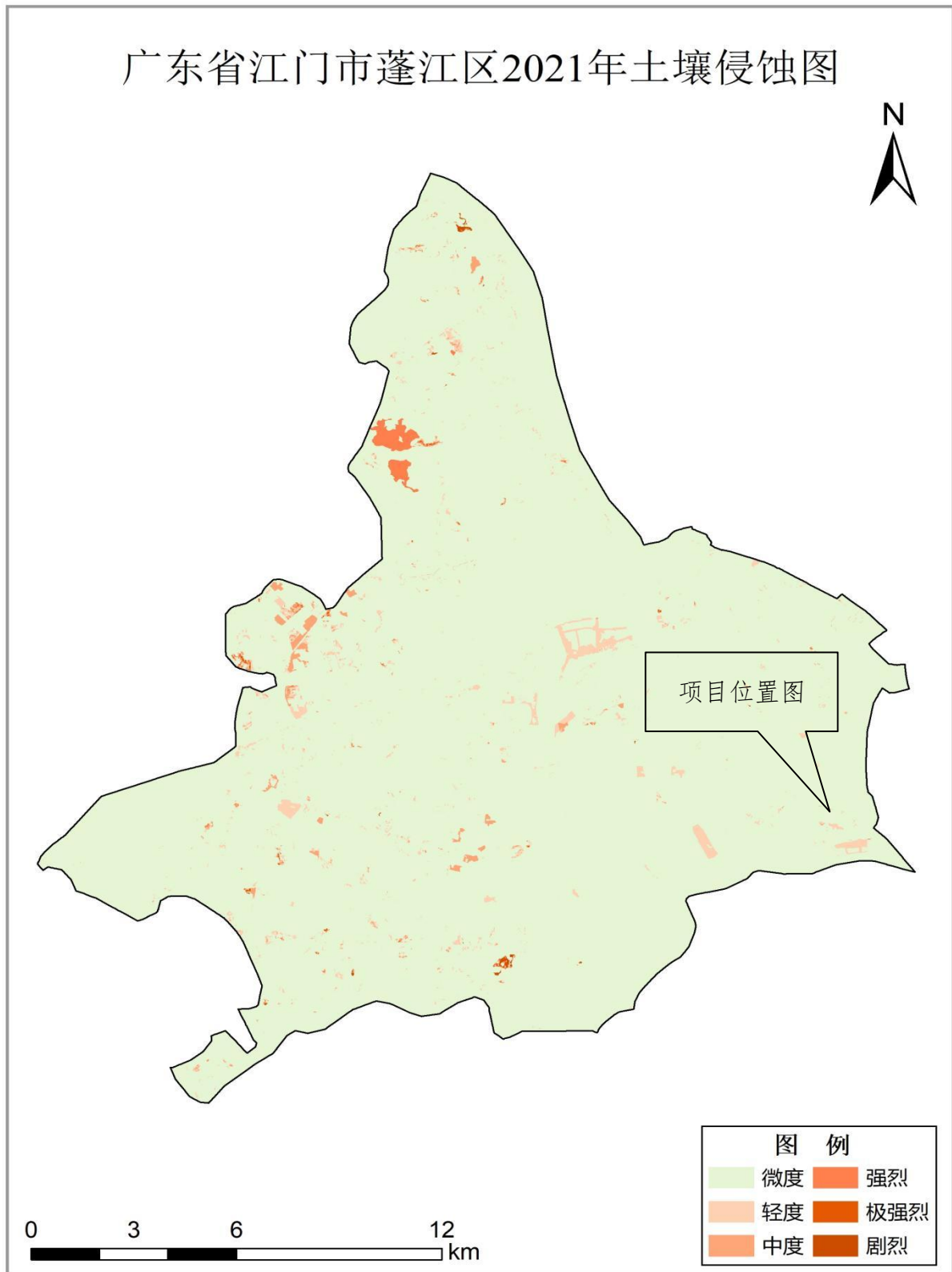
附图 2：卫星图



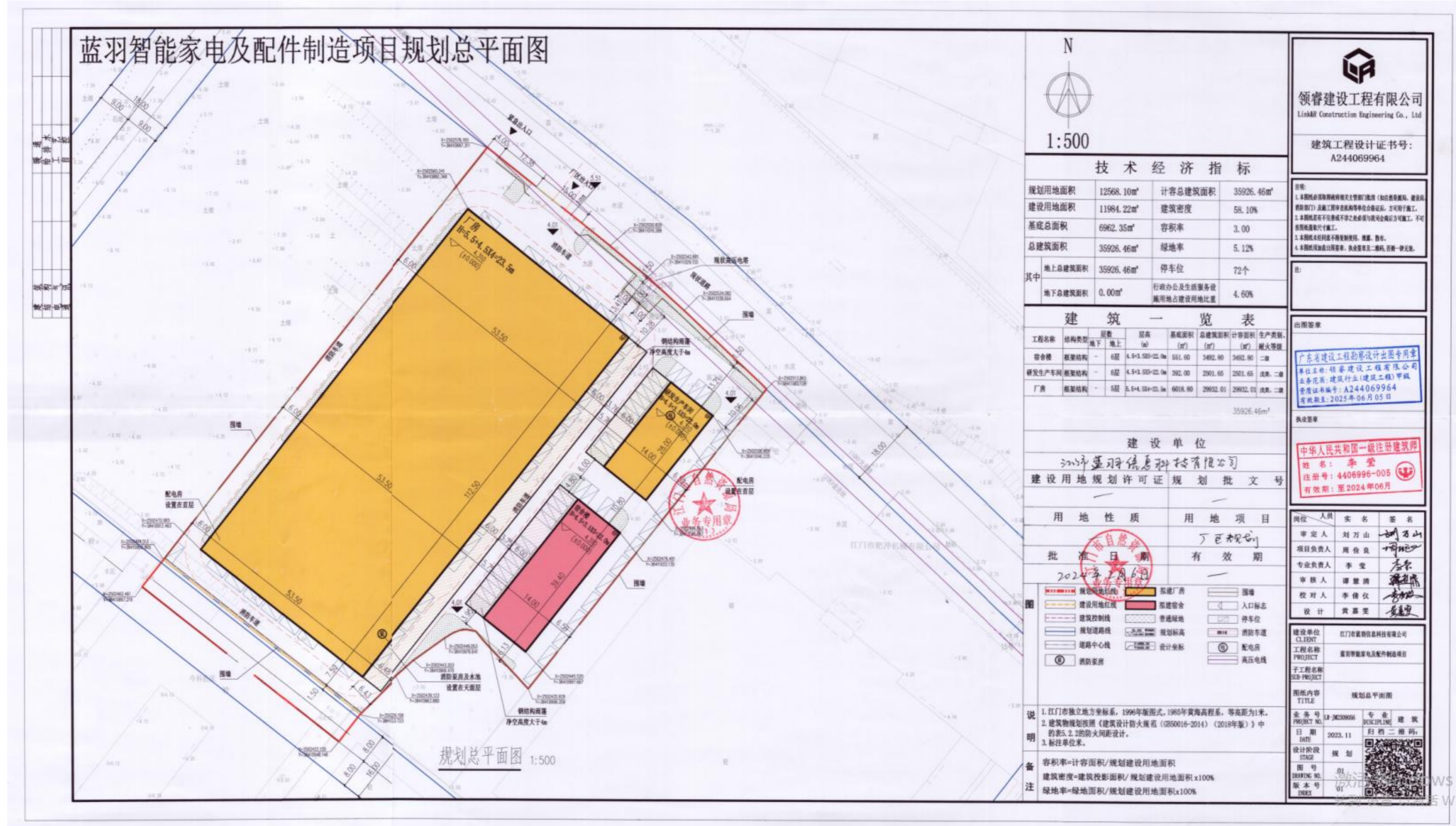
附图 3：蓬江区水系图



附图 4：蓬江区土壤侵蚀图



附图 5: 规划总平面图



领睿建设工程有限公司
Linker Construction Engineering Co., Ltd

建筑工程设计证书号:
A244069964

技术经济指标			
规划用地面积	12568.10m ²	计容总建筑面积	35926.46m ²
建设用地面积	11984.22m ²	建筑密度	58.10%
基底总面积	6962.35m ²	容积率	3.00
总建筑面积	35926.46m ²	绿地率	5.12%
其中	地上总建筑面积 35926.46m ²	停车位	72个
	地下总建筑面积 0.00m ²	行政办公及生活服务设施用地占建设用地比重	4.60%

说明:
1. 本规划由规划师编制, 并经有关部门审批(如自然资源局、住建局、消防部门)及施工图审查机构审查合格后方可施工。
2. 本规划若有不完善或不明确之处, 须经与建设单位协商后方可施工, 不得随意变更。
3. 本规划未经审批不得复制或修改。
4. 本规划由规划师编制, 执业注册号: 李莹, 注册日期: 2025年06月05日。

建筑一览表						
工程名称	结构类型	层数	层高 (m)	基底面积 (m ²)	总建筑面积 (m ²)	生产类别、耐火等级
宿舍楼	框架结构	6层	4.5+3.300+22.0m	551.60	3492.90	二类
研发生产车间	框架结构	8层	4.5+3.300+22.0m	392.00	2901.65	二类
厂房	框架结构	5层	5.0+4.50+22.0m	6018.80	29932.01	二类
				35926.46m ²		

建设单位
江门市蓝羽信息科技有限公司
建设用地规划许可证规划批文号

广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 领睿建设工程有限公司
业务范围: 建筑行业(建筑工程)甲级
资质证书编号: A244069964
有效期至: 2025年06月05日

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名: 李莹
注册号: 4406996-005
有效期至: 至2024年06月

用地性质: 工业用地
用地项目: 厂房建设

批准日期: 2024年7月6日
有效期: 长期有效

图例	说明
(虚线)	规划用地红线
(实线)	建设用地红线
(虚线)	建筑控制线
(虚线)	规划道路线
(虚线)	道路中心线
(虚线)	消防车道
(虚线)	消防泵房
(虚线)	普通绿地
(虚线)	规划标高
(虚线)	设计坐标
(虚线)	围墙
(虚线)	入口标志
(虚线)	停车位
(虚线)	消防车进
(虚线)	配电房
(虚线)	高压电线

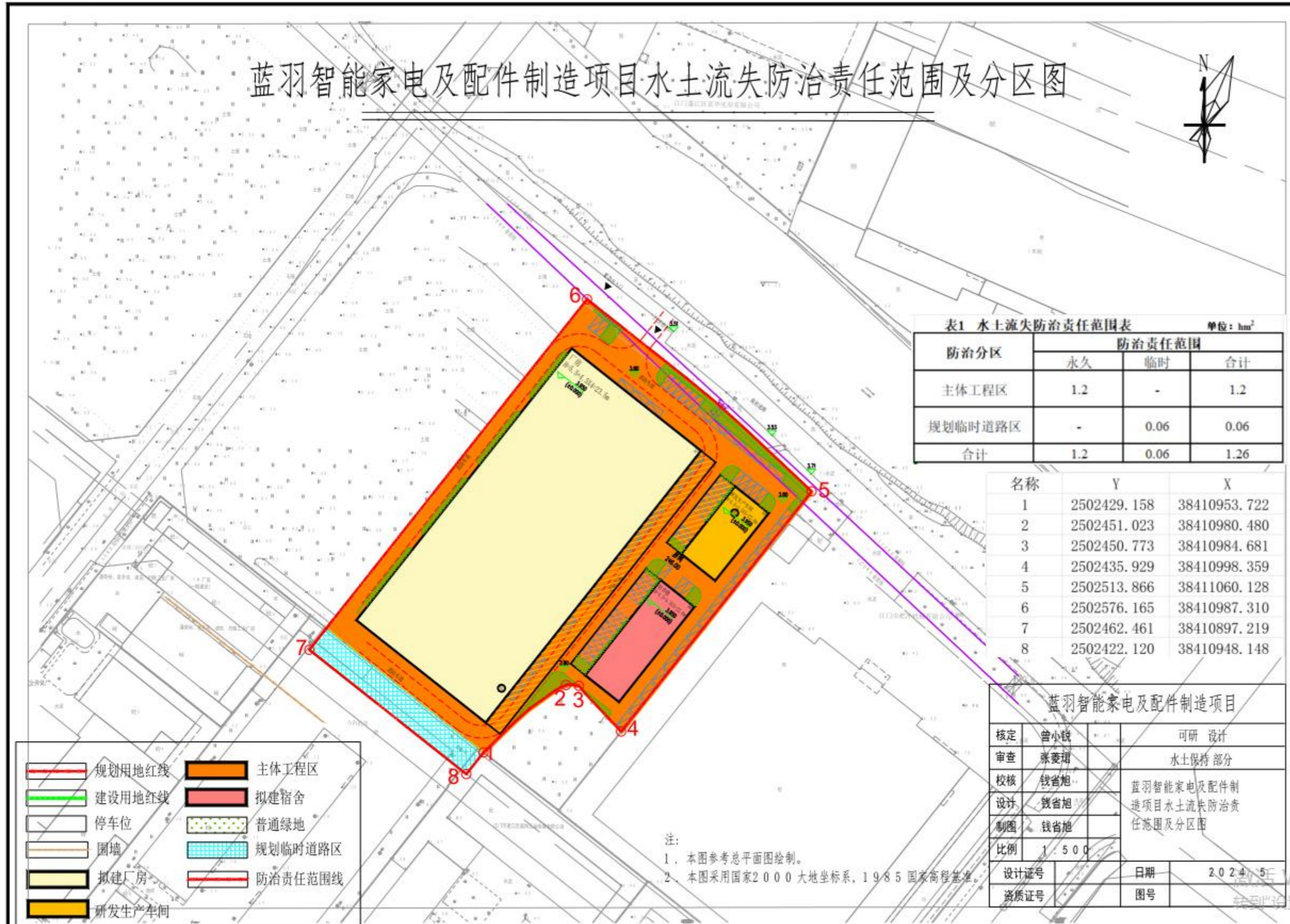
说明:
1. 江门市独立地方坐标系, 1995年版图式, 1985年黄海高程系, 等高距为1米。
2. 建筑物规划按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018年版) 中的表5.2.2的防火间距设计。
3. 标注单位为米。

备注:
容积率=计容面积/规划建设用地面积
建筑密度=建筑投影面积/规划建设用地面积x100%
绿地率=绿地面积/规划建设用地面积x100%

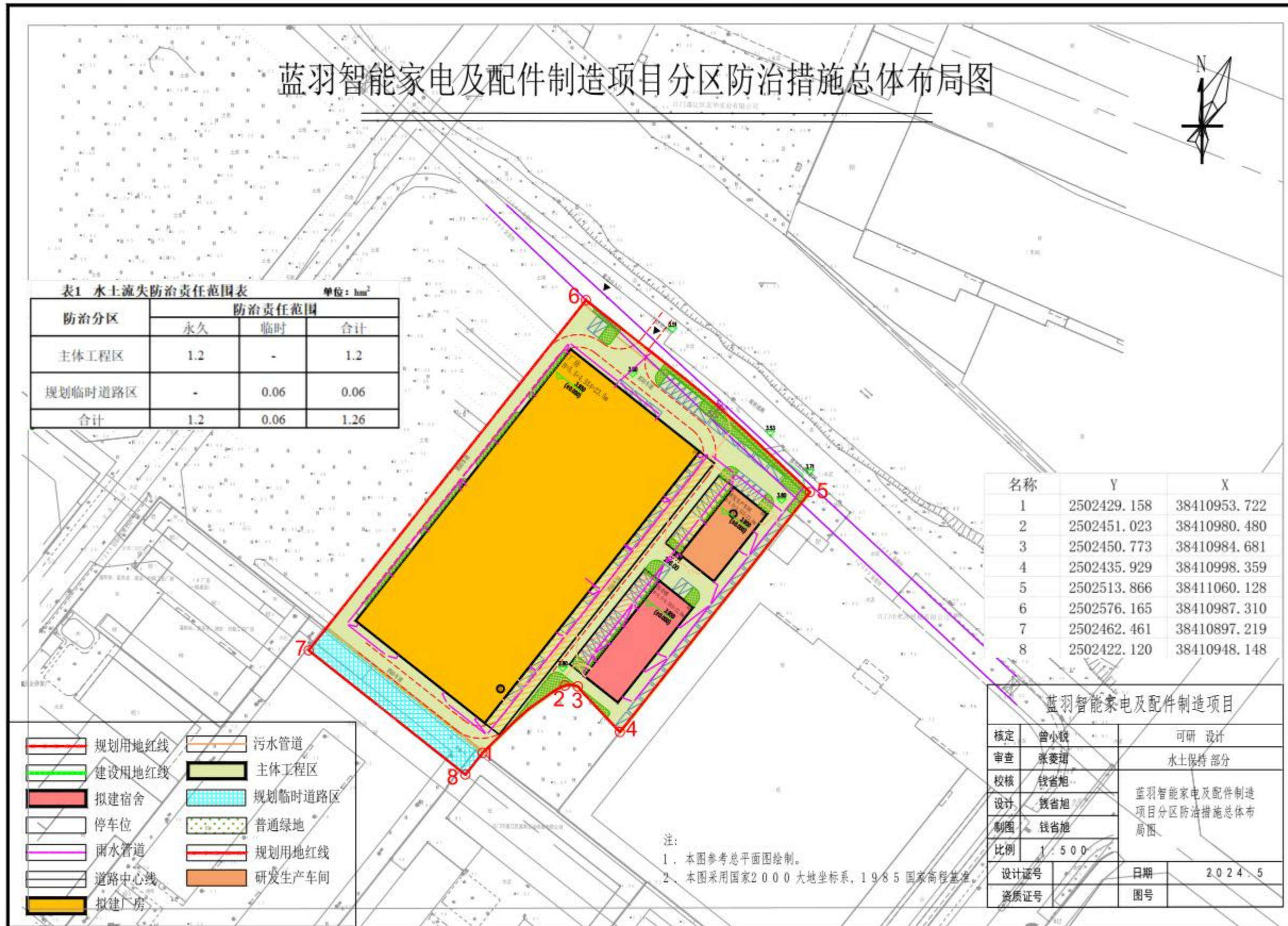
姓名	签名
审定人	刘万山
项目负责人	周俊良
专业负责人	李莹
审核人	谭慧清
校对人	李倩仪
设计	黄嘉雯

建设单位: 江门市蓝羽信息科技有限公司
工程名称: 蓝羽智能家居及配件制造项目
子工程名称: 厂房建设
图纸内容: 规划总平面图
业务号: J23-000055
日期: 2023.11
设计阶段: 规划
图号: 01
版本号: 01

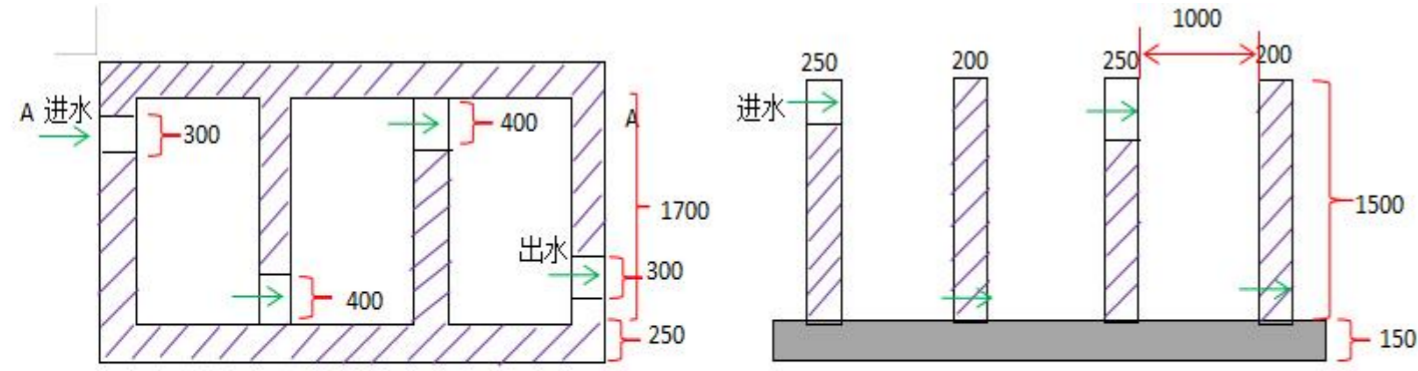
附图 6: 水土流失防治责任范围及分区图



附图 7：分区防治措施总体布局

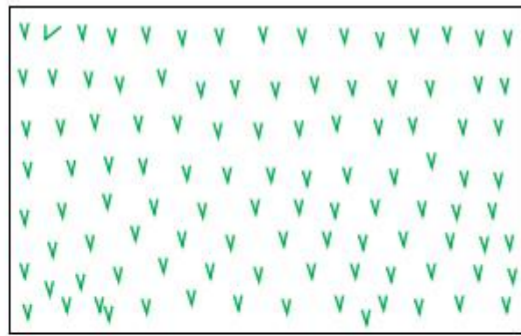


附图 8：水土保持措施典型设计图



沉砂池平面图

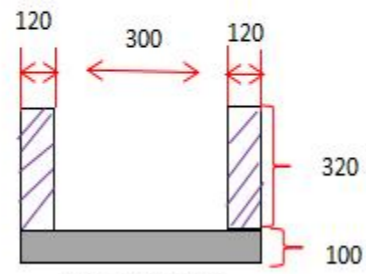
沉砂池 A-A 剖面图



植物措施平面图



植物措施断面图



排水沟大样图

说明：图中所示数据单位均为：mm

江门市泓创环保工程有限公司			
核定	曾小锐	可研阶段	设计
审查	张菱璐	水土保持	部分
校核	钱省旭	水土保持典型措施布设图	
设计	钱省旭		
制图	钱省旭	蓝羽智能家电及配件制造项目	
比例	见图		
设计证号	-	日期	2024年5月
资质证号	-	图号	-

附图 9：室外排水总平面图

