

生产建设项目 水土保持方案报告表

项目名称：中山市弘胜川新材料有限公司年产 1.2 万吨高分子
环保降解新材料研发制造生产线新建项目

建设单位：中山市弘胜川新材料有限公司

法人代表：陈旭升

通信地址：中山市火炬开发区沙边路 19 号厂房 3 幢 C 区

联系人：陈永乐

联系电话：13802690642

报审时间：2024 年 9 月

建设单位：（盖章）中山市弘胜川新材料有限公司

编制单位：（盖章）中山市美斯环保节能技术有限公司



统一社会信用代码
91442000MA51GFC95H

营业执照

(副本)⁽¹⁻¹⁾



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 中山市美斯环保节能技术有限公司

注册资本 人民币壹佰万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2018年03月30日

法定代表人 李泗清

住所 中山市石岐区德政路十七街三号(三层之一)

经营范围 环境影响评价；环保工程技术咨询、设计；建设项目竣工环境保护验收报告编制；环境应急预案咨询；清洁生产技术咨询；建设项目风险评估报告编制；环境信息技术咨询服务；环境数据调研、分析及咨询服务；数据处理、数据服务、数据产品销售；物联网技术咨询；计算机软件技术开发、销售、技术服务；商务信息咨询；企业管理咨询；企业形象策划；文化交流策划咨询；展览展示会务服务。（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）

登记机关



2023年04月08日

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

编制单位：中山市美斯环保节能技术有限公司

单位地址：中山市石岐区德政路十七街三号（三层之一）

联系人：蔡东兴

联系电话：13192950709

电子邮箱：1509120345@qq.com

中山市弘胜川新材料有限公司年产 1.2 万吨高分子
环保降解新材料研发制造生产线新建项目

水土保持方案报告表

责任页

(中山市美斯环保节能技术有限公司)

编制单位：中山市美斯环保节能技术有限公司

批 准：李泗清

核 定：钟利威

项目负责人：蔡东兴

编 写：蔡东兴（编写第 1-6 章节、制图）

目录

一、 项目概况	1
二、 项目区概况	13
三、 水土流失预测	18
四、 水土流失防治措施总布局	23
五、 新增水土保持措施工程量及投资	28
六、 防治效益分析、结论与建议	29
七、 专家意见	32
附件	34
附图	45



主体工程施工现状



施工出入口



项目东南面为鱼塘和农庄



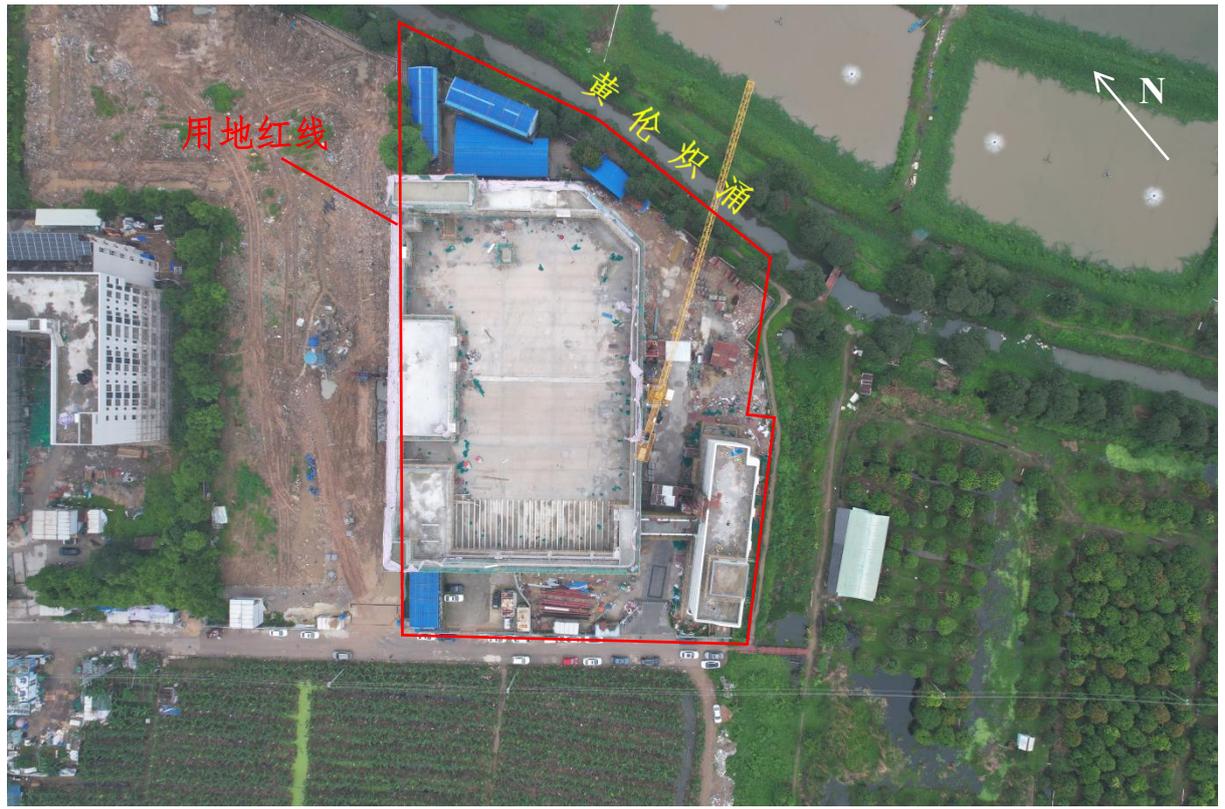
项目西南面为蕉树林



项目西北面为圣宜厂房新建项目



项目东北面为黄伦炽涌和空地



项目用地红线范围和现状航拍图

现场照片（拍摄时间：2024年8月）

生产建设项目水土保持方案情况表

项目概况	项目名称	中山市弘胜川新材料有限公司年产 1.2 万吨高分子环保降解新材料研发制造生产线新建项目			
	位置	中山市民众街道新伦村，东南侧为鱼塘和农庄，西南侧现状为蕉树林，西北侧为中山市圣宜工程科技有限公司，东北侧为黄伦炽涌和空地。项目地块中心点经纬度：N22°38'21.20"，E113°28'51.12"。			
	建设规模	项目总用地面积 10257.60m ² （计为 1.03hm ² ），其中可建设用地面积 9323.10m ² （计为 0.93hm ² ），防护绿地面积 934.50m ² （计为 0.10hm ² ）；规划总建筑面积为 22980.70m ² ，其中计容建筑面积 22980.70m ² ，不计容建筑面积 0m ² ，容积率为 2.24；建筑物基底占地面积 4460.83m ² ，建筑密度为 47.85%；规划绿化面积 946.42m ² ，绿地率为 10.15%；配置停车位 95 个。			
	建设内容	项目新建 1 幢五层厂房、1 幢六层宿舍楼，以及道路广场和景观绿化等。			
	建设性质	新建建设类项目	总投资（万元）	11200	
	土建投资（万元）	5000	占地面积（hm ² ）	永久：1.03	
				临时：0	
	动工时间	2022 年 3 月	完工时间	2024 年 10 月	
	土石方量（万 m ³ ）	挖方	填方	借方	余（弃）方
		0.12	0.78	0.66	0
取土（石、砂）场	本项目借方全部外购，不设置取土场。				
弃土（石、渣）场	本项目无弃方，不设置弃土场。				
项目区概况	涉及重点防治区情况	不涉及国家、广东省和中山市水土流失重点预防区、重点治理区。	地貌类型	珠江三角洲冲积平原	
	原地貌土壤侵蚀模数 [t/（km 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		不涉及各级政府划定的水土流失重点预防区和重点治理区、河流两岸、湖泊和水库周边植物保护带和全国水土保持监测网络中的水土保持监测点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站。项目选址不存			

		在限制性制约因素，从水土保持角度，工程建设基本可行。		
预测水土流失总量 (t)		2.2		
防治责任范围 (hm ²)		1.03		
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
	渣土防护率 (%)	99	表土保护率 (%)	/
	林草植被恢复率 (%)	98	林草覆盖率 (%)	10
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	已有:雨水管道 600m	新增:绿化工程 0.09hm ²	已有:临时排水沟 300m、沉沙池 1 座 新增:土工布苫盖 0.08hm ²
	代征防护绿地区	目前植被措施良好,无明显水土流失发生,无需布设水土保持措施		
水土保持投资估算 (万元)	工程措施	30	植物措施	4.7
	临时措施	2.5	水土保持补偿费	0.62
	独立费用	建设管理费	2.0	
		设计费	5.0	
		咨询服务费	3.0	
总投资	47.82			
方案编制单位	中山市美斯环保节能技术有限公司	建设单位	中山市弘胜川新材料有限公司	
法定代表人及电话	李泗清	法定代表人及电话	陈旭升	
地址	中山市石岐区德政路十七街 3 号	地址 (建设地址)	中山市民众街道新伦村	
邮编	528400	邮编	528400	
联系人及电话	蔡东兴 13192950709	联系人及电话	陈永乐 13802690642	
电子信箱	1509120345@qq.com	电子信箱	/	
传真	/	传真	/	

一、项目概况

(一) 项目基本情况

1、项目建设背景或必要性

随着全球环保意识的不断增强，传统塑料制品对环境造成的污染问题日益受到关注。在此背景下，全降解材料以其环保特性，逐渐成为绿色发展的重要选择。中山市弘胜川新材料有限公司拟于中山市民众街道新伦村建设中山市弘胜川新材料有限公司年产 1.2 万吨高分子环保降解新材料研发制造生产线新建项目，项目生产的高分子环保降解新材料主要用作包装材料，具备优异的使用性能，而且废弃后不会对环境造成污染，完全符合可持续发展的理念，市场前景广阔。

2、项目概况

(1) 项目名称：中山市弘胜川新材料有限公司年产 1.2 万吨高分子环保降解新材料研发制造生产线新建项目

(2) 地理位置：项目位于中山市民众街道新伦村（项目所在地经纬度：N22°38'21.20"，E113°28'51.12"），东南侧为鱼塘和农庄，西南侧现状为蕉树林，西北侧为中山市圣宜工程科技有限公司，东北侧为黄伦焯涌和空地。

(3) 项目性质：新建建设类项目

(4) 建设单位：中山市弘胜川新材料有限公司

(5) 建设规模：项目用地面积 10257.60m²（计为 1.03hm²），其中可建设用地面积 9323.10m²（计为 0.93hm²），防护绿地面积 934.50m²（计为 0.10hm²）；规划总建筑面积为 22980.70m²，其中计容建筑面积 22980.70m²，不计容建筑面积 0m²，容积率为 2.24；建筑物基底占地面积 4460.83m²，建筑密度为 47.85%；规划绿化面积 946.42m²，绿地率为 10.15%；配置停车位 95 个。工程经济指标详见表 1-1。

(6) 建设内容：新建 1 幢 5 层厂房、1 幢 6 层宿舍楼，以及道路广场、景观绿化和管线工程等配套设施。

(7) 建设工期：工程已于 2022 年 3 月开工，计划于 2024 年 10 月完工，建设总工期 32 个月。

(8) 工程投资：工程估算总投资 11200 万元，其中土建投资 5000 万元，建设资金由建设单位中山市弘胜川新材料有限公司自筹解决。

表 1-1 主要经济技术指标表

序号	项目	单位	数量	比例/备注
----	----	----	----	-------

1	用地面积		m ²	10257.60	约 15.4 亩
2	净用地面积		m ²	9323.10	约 14.0 亩
3	防护绿地面积		m ²	934.50	
4	总建筑面积		m ²	22980.70	
5	计容面积		m ²	22980.70	
6	其中	厂房	m ²	20611.33	
		宿舍楼	m ²	2327.37	
		10KV 开关站	m ²	42.00	
7	容积率		比率	2.24	2.0≤要求≤3.5
8	建筑物基底面积		m ²	4460.83	
9	其中	厂房	m ²	4037.53	
		宿舍楼	m ²	423.30	
10	建筑密度		%	47.85	35%≤要求≤60%
11	绿地面积		m ²	946.42	
12	绿地率		%	10.15	10%≤要求≤15%
13	建筑高度		m	23.85	要求≤50m
14	生活配套用房基底面积占用地面积比		%	4.82	要求≤7%
15	生产配套用房面积占总建筑面积比		%	11.77	要求≤15%
16	机动车和摩托车停车位		个	71	
17	非机动车停车位		个	24	

3、项目组成

项目由建构筑物、道路广场、绿化工程和防护绿地组成。

项目用地面积 10257.60m²（计为 1.03hm²），其中可建设用地面积 9323.10m²，防护绿地面积 934.50m²。本项目主要由主体工程区和防护绿地区组成，施工营地位于主体工程区内，临时占用地块西南角规划建设停车位区域。其中主体工程区由建构筑物、道路硬化及绿化工程组成；防护绿地区为净用地红线外防护绿地区域，作为防护绿地使用，占地面积约 0.09hm²。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 ²	备注
主体工程区	建构筑物工程	0.45	厂房、宿舍楼
	道路广场工程	0.39	内部道路、硬化等
	绿化工程	0.09	绿化
防护绿地区	防护绿地	0.09	防护绿地
合计		1.03	

（1）建（构）筑物

本项目主要建筑物为 1 幢 5 层厂房、1 幢 6 层宿舍楼，总建筑面积为 22980.70m²，建筑物基底总占地面积为 4460.83m²，其中厂房建筑高度 23.85m，占地面积 4037.53m²，建筑面积 20611.33m²；宿舍楼建筑高度 22.55m，占地面积 423.30m²，建筑面积 2327.37m²；

10KV 开关站位于宿舍楼一楼，高度为 5.60m，建筑面积 42m²。

建筑物结构形式为钢筋混凝土框架结构，基础形式为桩基础。

表 1-3 建筑物功能表

序号	名称	层数	占地面积/m ²	建筑面积/m ²	高度/m	耐火等级	火险类别
1	厂房	5	4037.53	20611.33	23.85	二级	丙类
2	宿舍楼	6	2327.37	2327.37	22.55	二级	丙类
3	10KV 开关站	2	/	42.00	5.60	二级	丙类

(2) 道路广场

根据主体设计及现场踏勘，该区域包括项目净用地红线范围内道路、硬化区域，占地面积共 3915.85m²，道路结构拟采用水泥混凝土面层的做法。地面车道边局部设有绿化带，绿化面积已计入绿化工程面积，为避免重复计算，此处不计道路两侧绿地面积。除规划停车位区域外，项目建筑红线内主干道为 6 米宽，可用作消防车登高操作场地；次干道为 5.20~5.50 米宽，可用作消防车道。

(3) 景观绿化

根据主体设计，绿化主要布置在厂界四周，以草坪为主。项目绿化面积 946.42m²，项目绿化率为 10.15%。

(4) 防护绿地区

项目防护绿地区为净用地红线外代征防护绿地域，属于东北侧沿涌岸的防护绿地，占地面积约 934.50m²。

4、工程布置

(1) 平面布置

根据规划，项目厂区为西南至东北走向，主出入口位于地块南面，主出入口东侧为宿舍楼，西侧为厂房，厂房、宿舍楼中间为厂区主干道，沿东南、西北两侧厂界为次干道，停车位主要设置于厂区西南角和东北角，景观绿化沿地块四周布置。

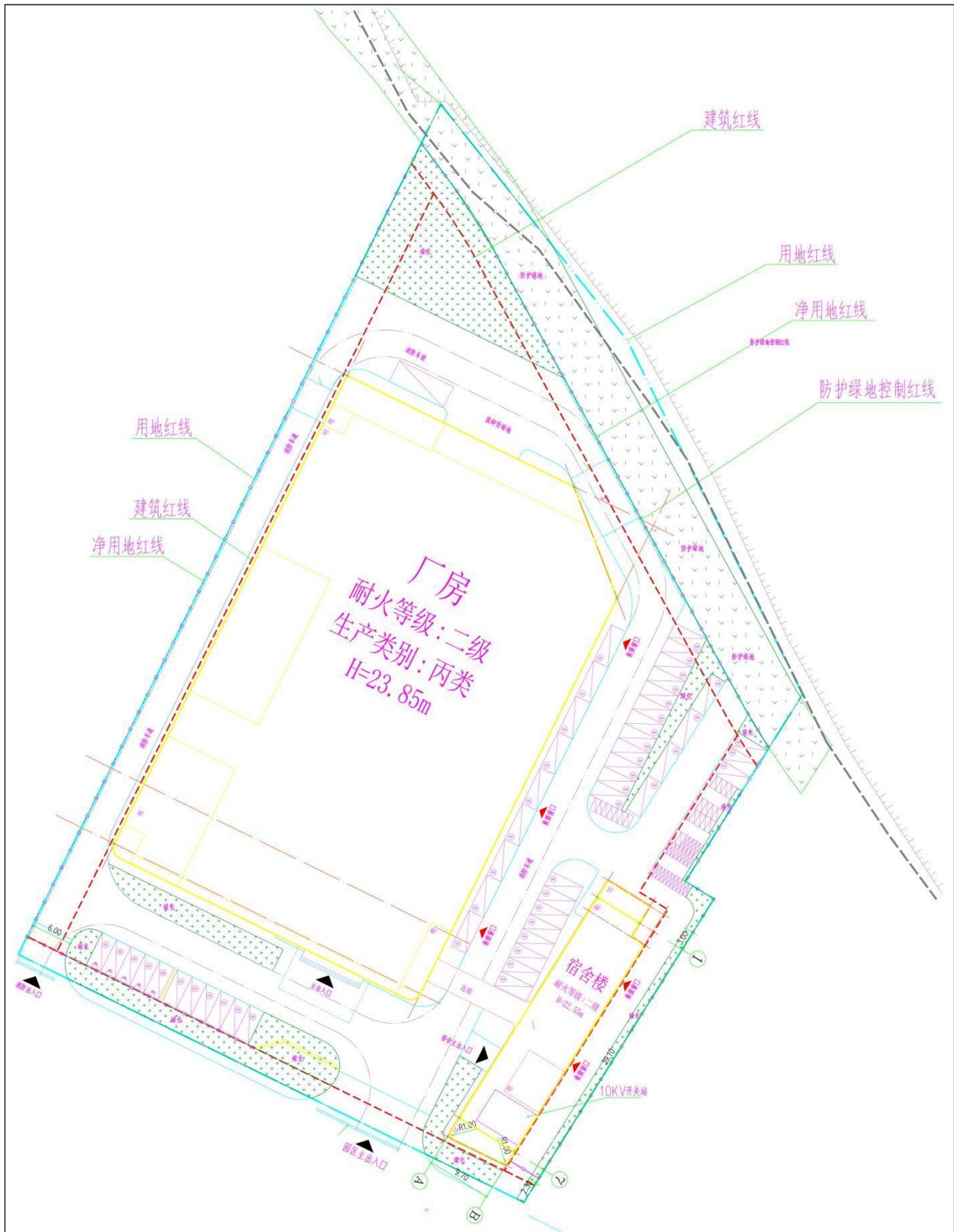


图 1-1 厂房布置图

(2) 竖向设计

项目竖向设计高程采用 1985 国家高程系统，本项目位于珠江三角洲冲积平原，根

据现场勘察，项目现状已完成建筑物建设，区内无可剥离表土，场地原始地面标高为 1.93m。项目室内首层(厂房和宿舍楼)相对标高±0.00 为 2.93m；道路设计标高为 2.48m。项目西南侧厂外道路地面标高为 1.93m，缓坡衔接。项目无地下室设计。

5、排水规划

项目排水采取雨污分流方式。项目雨水管网长度约 400m，雨水总排口设于地块南面主出入口处，汇入市政雨水管网。污水管网长度约 200m，建设项目共设 2 个污水总排口，其中厂房生活污水经化粪池预处理后，通过地块西南角污水总排口汇入厂外市政污水管网；宿舍楼生活污水经化粪池预处理后，通过位于地块南面主出入口处的污水总排口汇入厂外市政污水管网。

6、进度安排

工程已于 2022 年 3 月开工，计划 2024 年 10 月完工，总工期 32 个月。

项目施工期的各项工程进度如表 1-4 所示。

表 1-4 工程施工进度表

项目 \ 进度	2022			2023				2024		
	3-5	6-8	9-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-4	5-8	9-10
施工准备										
土方开挖										
土方回填										
地上建筑施工										
管线工程										
道路工程										
绿化工程										
竣工验收										

7、项目前期工作进展情况

表 1-5 主体工程前期工作和设计情况表

序号	时间情况	相关证件/文件	证件/文件编号	证件颁发/文件发布单位	备注
1	2018年5月30日	不动产权证	粤(2018)中山市不动产权第 0113340 号	中山市国土资源局	/
2	2021年10月24日	广东省建设工程施工图设计文件审查合格书	证书编号: 4420002111090001-TX-001	广东建工审图咨询有限公司	/
3	2022年3月1日	广东省企业投资项目备案证	项目代码: 2108-442000-04-01-339495	中山市民众街道经济发展和统计局	/
4	2022年11	建设工程规划许可证	建字第 442000202204559	中山市自然资	/

	月 4 日		号	源局	
5	2023 年 3 月 20 日	建筑工程施工许可证	编号:442000202303200201	中山市住房和 城乡建设局	/

8、方案编制过程

2024 年 7 月,建设单位中山市弘胜川新材料有限公司委托中山市美斯环保节能技术有限公司(以下简称“我司”)负责本项目水土保持方案编制工作。我司在接受委托后,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 2024 年 8 月编制完成《中山市弘胜川新材料有限公司年产 1.2 万吨高分子环保降解新材料研发制造生产线新建项目》生产建设项目水土保持方案报告表。工程已于 2022 年 3 月开工建设,本方案属于补报方案。

2024 年 9 月 5 日,报告表经专家评审后,我司根据专家评审意见,对报告表进行了修改完善,最终形成了《中山市弘胜川新材料有限公司年产 1.2 万吨高分子环保降解新材料研发制造生产线新建项目》生产建设项目水土保持方报告表(报批稿)。

方案设计水平年:工程计划 2024 年 10 月完工,设计水平年取工程完工的后一年,即 2025 年。

9、工程建设进展情况

工程已于 2022 年 3 月开工,计划 2024 年 10 月完工。截至 2024 年 8 月 1 日现场勘查,项目地块内现状情况如下:

(1)主体工程区:工程占地面积 9323.10hm²,已全部扰动,全部位于净用地红线范围内。建设内容包括 1 幢 5 层厂房、1 幢 6 层宿舍楼,以及道路广场、绿化工程和管线工程。现状项目建筑物已进行封顶作业,已完成挖方 0.12 万 m³,填方量 0.70 万 m³,借方 0.58 万 m³,无弃土;绿化工程等尚未开工,后期施工过程中预计产生挖方 0 万 m³,填方量 0.08 万 m³,借方 0.08 万 m³,无弃土。项目主体工程形象进度完成约为 90%。

(2)防护绿地区:项目防护绿地区为净用地红线外代征防护绿地域,属于东北侧沿涌岸的防护绿地,占地面积约 0.09hm²,维持现状,施工过程中不进行扰动和破坏。

10、施工组织

(1)施工交通:项目地块位于中山市民众街道新伦村,距离西侧番中路约 250 米,为施工队伍、施工机械的入场,砂石料和外购材料的运输提供了交通条件。

(2)施工场地布置:经咨询和现场调查,项目设置施工临建区,面积约 0.01hm²,

为临时占地，位于地块西南角规划停车位区域，均在项目用地红线范围内，工程施工临近结束时拆除，对占地范围进行土地整治，按照主体设计进行规划停车位工程建设。施工临建区主要为材料堆放和工人生活区，采用集装箱式办公室。

(3) 临时堆土区布置：项目建筑基底开挖的土石方，回填部分在建筑基底周围临时堆放，不设单独临时堆土区。

(4) 施工围蔽情况：工程净用地面积约 0.93hm^2 ，施工阶段，项目主体在整体地块四周设置围蔽，均布设彩钢板围蔽，基座为砌砖实体，施工围蔽高 2.5m ，围蔽面积为 0.93hm^2 。

(5) 施工时序：根据主体设计，工程计划施工时间为 2022 年 3 月~2024 年 10 月，施工均需经历雨季。

(6) 施工工艺：

场区平整：场区平整全部采用挖掘机和推土机，开挖土在场址区内合理调配，全部利用。

主体建筑：首先采用小型挖掘机进行基础开挖，并辅以人工修整基坑边坡，开挖的回填土方就近堆放在基坑外侧 3m 范围内，基础承台开挖完工后应将基坑清理干净，进行验收，然后进行垫层及基础混凝土的浇筑，需倒运的土方临时存放在临时堆土场内妥善保存。砌体工程主要采用商品混凝土，由混凝土运输汽车直接运送至施工区，不二次倒运。

道路管线区：道路管线区主要包括区域内道路、广场等的建设，采用碎石基层、混凝土面层，碎石由建材市场购买、级配后，直接铺设；混凝土采购商品混凝土，运输至场地后直接铺设并铺平碾压。

道路施工均采取机械施工为主。运距 10m 以内时，采用推土机铲土、运输，运距 10 至 20m 时，采用铲运机铲土、运输，运距 20m 以上时，采用装载机配合自卸汽车挖运土方，土方采用平地机整平，光轮或振动压路机碾压。在施工过程中道路填筑按清表、地基处理、地表压实、道路填筑的顺序进行。路面工程采用机械化施工方案，保证路面各结构层的强度具有足够的强度和稳定性，底基层采用稳定土拌合机，无机结合料稳定碎石基层采用专用拌合设备厂拌，摊铺机摊铺。

电缆沟施工：给水管道和排水管道均采用地理的方式铺设，管沟开挖采用梯形断面，埋深约 1.0m ，底宽依据管径的大小设定。管沟土方开挖采用 1m^3 挖掘机挖土，开挖的土

方堆放在管沟一侧，管道铺设后回填土方，施工结束后进行场地平整。

环境绿化：绿化工程施工次序：整地→种植树木→铺植草坪。如工程复杂，不能完全按上述程序施工，应注意前后工程项目不互相影响。绿化种植与园林土建、水电、道路发生施工冲突时，绿化应在园林土建、地下管线、道路等主体工程完成后进行。根据设计图纸的要求，按照树种、品种、数量、规格进行选苗，所有苗木要求无病虫害，无机械损伤，根系发达，生长茁壮。

11、项目地块原状、现状及周边情况

根据现场勘查及资料调查，开工前项目区内为裸土地，属于工业用地，无旧有建筑，区内无可剥离表土，场地原始标高为 1.90~1.96m，平均原始标高为 1.93m。

项目已于 2022 年 3 月开始施工，计划于 2024 年 10 月完成建设，主要包括 1 幢五层厂房、1 幢六层宿舍楼，以及配套道路绿化、给排水工程等设施。项目总用地面积 10257.60m²（计为 1.03hm²），其中可建设用地面积 9323.10m²，防护绿地面积 934.50m²，施工不涉及防护绿地区域，净用地红线范围内地块已全部扰动，厂区地表标高 2.48m，地表硬化面积为 8376.68m²，地表裸露面积为 946.42m²，现状区内无临时堆土、无临时边坡。目前建筑物已进行封顶作业，绿化工程等尚未开工，代征防护绿地施工期内未被扰动，现状植被措施良好。

项目东南侧为鱼塘和农庄，缓坡衔接；西南侧现状为蕉树林，缓坡衔接；西北侧为中山市圣宜工程科技有限公司，地面标高为 1.80m，缓坡衔接；东北侧为黄伦炽涌和空地，缓坡衔接。

（二）工程占地

本项目工程总占地面积 10257.60m²（计为 1.03hm²），其中可建设用地面积 9323.10m²（计为 0.93hm²），防护绿地面积 934.50m²（计为 0.10hm²，主体施工不涉及防护绿地区域，此区域不扰动），用地均为永久占地面积，占地类型均为空闲地。占地情况详见表 1-6。

表 1-6 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
主体工程区	0.93	0.93	0
防护绿地区	0.10	0.10	0
合计	1.03	1.03	0

（三）土石方量及平衡

1、土石方量

工程建设共产生挖方总量为 0.78 万 m³，来自基础承台开挖及管线工程开挖量；填方量为 0.12 万 m³，用于场地平整、基础回填、顶板覆土、绿化覆土等；借方量为 0.66 万 m³，无弃方。

2、土石方平衡分析

（1）场地平整

根据现场勘查、主体设计及施工图纸（标高为 85 高程绝对标高），项目原始地块均为空地，地块原始标高为 1.93m，项目厂区地面标高为 2.48m、厂房标高为 2.93m、宿舍楼标高为 2.9340m，项目道路硬化面积为 3915.85m²、厂房占地面积为 4037.53m²、宿舍楼占地面积为 423.30m²，目前已完成建筑物及道路场地平整工程，项目建筑物工程填方量为 0.44 万 m³，道路硬化工程填方量为 0.22 万 m³，合计 0.66 万 m³。

（2）基础承台开挖及回填

根据调查设计及施工资料，厂房及宿舍楼共开挖基础承台 89 个，其中单桩承台 8 个，单个开挖面积 1m²，挖深 0.8m；二桩承台 29 个，单个开挖面积 2.5m²，挖深 1.8m；三桩承台 17 个，单个开挖面积 2.5m²，挖深 1.8m；四桩承台 17 个，单个开挖面积 5.25m²，挖深 1.6m；五桩承台 18 个，单个开挖面积 9.74m²，挖深 1.6m；六桩承台 1 个，开挖面积 11.25m²，挖深 2.1m；七桩承台 1 个，开挖面积 11.21m²，挖深 2.1m。项目基础承台开挖面积合计 387.57m²，回填土厚度约 0.2m。根据基础承台开挖面积及挖深、回填土厚度算得项目基础承台土石方开挖量为 0.06 万 m³，土石方回填约 0.01 万 m³。

（3）绿化覆土

本工程绿化面积 946.42m²，绿化覆土厚度均按照 80cm 计算，需回填绿化土约 0.08 万 m³。目前绿化工程未开始施工，后续需回填绿化土为 0.08 万 m³。

（4）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（约 600m）及开挖断面估算，开挖土方约 0.06 万 m³，其中回填 0.03 万 m³，剩余 0.03 万 m³用于场地平整，管线挖方临时堆放在沟槽的一侧。目前管线均已完成铺设。

综上所述，本项目建设共产生挖填方总量为 4.59 万 m³，其中总挖方 2.07 万 m³，填方 2.52 万 m³，借方 0.45 万 m³，无弃土。目前项目已完成场地平整、基础承台和管线工

程，仅景观绿化工程未完成，项目后期施工所产生的土石方量为：挖方 0 万 m³，填方 0.11 万 m³，借方 0.11 万 m³，弃方 0。

表 1-7 土石方平衡表

项目组成	挖方/万 m ³	填方/万 m ³	土方调配		借方	
			调入	调出	数量	来源
场地平整		0.66	0.08		0.58	外购
基础承台开挖	0.06			0.06		
基础回填		0.01	0.01			
绿化覆土		0.08			0.08	外购
管线工程	0.06	0.03		0.03		
合计	0.12	0.78	0.09	0.09	0.66	外购

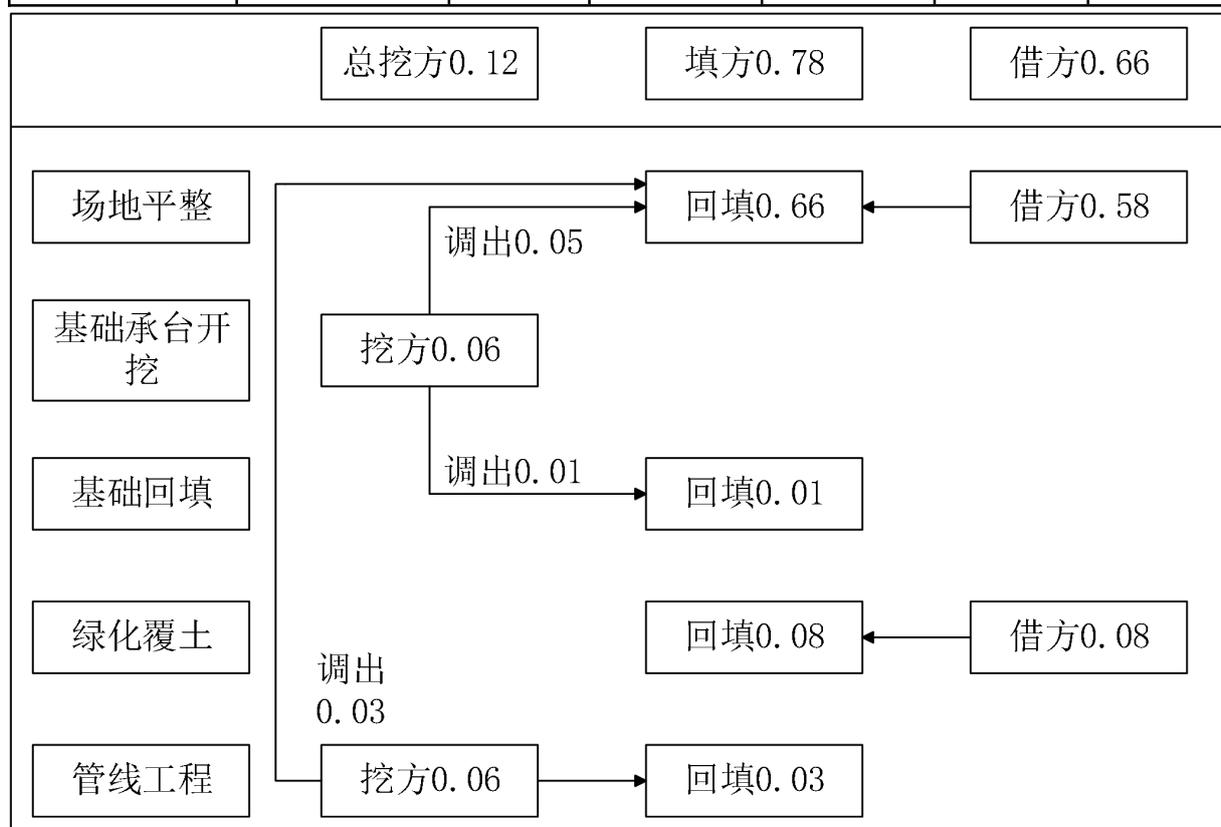


图 1-1 土石方流向框图 (万 m³)

3、基础承台回填堆土说明

土石方开挖以机械施工为主，结合竖向设计，项目由于场地限制、地势较为平坦且不涉及地下室开挖，土石方工程分区域进行移挖作填，因此无需临时堆存，本项目开挖土石方全部回用。基础承台开挖共产生土石方 0.06 万 m³，其中 0.05 万 m³ 用于场地平整，0.01 万 m³ 用于基础回填。管线工程开挖共产生土石方 0.06 万 m³，其中 0.03 万 m³ 就地回填，0.03 万 m³ 用于场地平整，回填土石方随运随填。绿化覆土及其余场地平整所需土石方通过外购获得，共 0.66 万 m³。土石方外购由建设单位从合法供应商购买。

（四）主体工程水土保持评价分析

1、施工组织评价分析

项目建设区均布置在红线范围内，施工组织布置能够合理的利用建设用地，只要落实好防护措施，可控制建设区内的水土流失产生，在一定程度上有利于水土流失的防治，从水土保持角度认为是可行的。

2、施工工艺评价分析

本项目涉及的施工工艺包括基础承台开挖、建筑砼结构、综合管线敷设、道路及绿化建设等。总的来说，主体工程设计采用的施工工艺都是常规成熟的施工工艺。施工时，在确保安全和质量的前提下，尽量减小对地表的扰动，避免不必要的开挖破坏原状土及避免二次开挖；注意施工临时防护，施工材料的分类堆放挡护。

项目工程内容均包括基础处理、地面土建施工、建筑装修、水电、管线道路、排水系统施工及遗留工程的处理等。工程计划施工时间为2022年3月~2024年6月，施工均需经历雨季，不利于水土保持，但由于项目施工周期较长，雨季施工无法避免，而本项目施工期将采用喷射混凝土等工艺，做好排水、苫盖和拦挡措施，要求主体工程加强施工管理，及时清运土方至指定地点，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，在落实水土流失防治措施，合理安排后续绿化施工，减少地表裸露时间排水措施，可进一步减少水土流失。

3、项目已实施水土保持措施情况

（1）临时排水沟

主体设计场地边界设临时排水沟，排水沟总长度约300m，施工排水出口设1座沉沙池。场地内临时排水沟总长度为300m，围墙内侧采用矩形断面砖砌排水沟，尺寸为300mm×300mm（宽×高）；排水口砖砌三级沉沙池，尺寸为3000mm×1500mm×1500mm（长×宽×高）。

水土保持评价：主体设计的排水沟、沉沙池符合《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。

（2）雨水管道

本项目主体设计沿场地向外布设有雨水管道600m，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道，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。

(3) 施工围蔽

施工期，主体工程场地四周设有彩钢板围蔽，围蔽范围在项目红线范围内，围蔽面积均布设彩钢板围蔽，基座为砌砖实体，施工围蔽高 2.5m，工程现场围蔽面积为 0.93hm²。

水土保持评价：能有效防止水土流失到周边区域，能有效减轻水土流失。

4、主体工程设计中已有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 1-8。

表 1-8 主体工程已有水土保持措施工程量及投资

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	雨水管道	m	600	30
	临时措施	临时排水沟	m	300	1.5
		沉沙池	座	1	0.8
合计					32.3

二、项目区概况

(一) 自然概况

1、地理位置

项目位于中山市民众街道新伦村（项目所在地经纬度： $N22^{\circ}38'21.20''$ ， $E113^{\circ}28'51.12''$ ），项目现状东南侧为鱼塘和农庄，西南侧现状为蕉树林，西北侧为中山市圣宜工程科技有限公司，东北侧为黄伦炽涌和空地。



图 2-1 建设项目地理位置图

2、地形地貌

中山市地处华南沿海珠江三角洲地区，地势较平坦开阔，局部错落有微丘岗地。区内地表水系发育，分布有众多河涌、塘、坑、漫滩等。上覆第四纪堆积物多为海陆交互相、河相，沉积厚度随基底起伏而变化。项目所在地中山市民众街道地貌属海积冲积平原，河涌交错，地势平坦，土地肥沃，水产丰富，呈西北向东南轻微倾斜状。地表水系发育，河涌纵横交错，坡度一般 10-20 度，坡面植被发育，岩石风化强烈，坡体主要有残积土及全风化强化岩组成。项目建设区场地属其地貌单元属冲积平原，原场地地面较

平坦。

3、土壤植被

中山市气候温暖，雨量充沛，所发育的地带性植被代表类型为热带季雨林型的常绿季雨林，但天然原生植被因历代不合理的开发利用被破坏严重，所存面积已不多，现状植被绝大部分是次生植物和人工植被，植物的种类具有热带、亚热带过渡的性质，热带与亚热带植物混生，优势种不明显。植被的主要种类有 1200 多种，隶属于 105 科 358 属，森林覆盖率为 22.6%。常见的原生乔木树种有厚壳桂、猴耳环、锥栗、臂形果、亮叶肉实、黄桐、大果厚壳桂、荷木、榕树、山杜英、鸭脚木、枫香等；灌木以桃金娘、岗松为主；草本植物有五节芒、白茅、黑莎草、红裂桴草等。三角洲平原人工植被发达，耕作方式特殊，植被具有明显的“桑基”、“蕉基”、“蔗基”、“果基”与水稻或鱼塘的组合形式，形成一种复合性的植被分布生态系列。在平原和缓坡地种植有水稻和经济作物，经济作物主要种类有木瓜、香蕉、甘蔗等。

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板芙、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。经现场调查，本项目场地土壤类型主要为赤红壤，扰动区域永久占地 1.03hm²，占地类型为空闲地，根据现场勘察，项目区内无可剥离表土。

4、降雨

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 1605.1mm，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。距离本项目最近河涌为地块东北侧的黄伦焯涌，最近距离约0.5m，河涌宽度约11m，全长约1.5km。

本项目的纳污河道为民众涌，纳污河道汇入最近的主河为洪奇沥水道，洪奇沥水道属于III类水功能区，北接顺德水道和桂洲水道，向东南流经中山市和番禺边界，至洪奇沥出口注入珠江口，是北江的主要出海道，是中山市通往港澳地区的主要航道之一，该水道流经三角段由高沙至头围5公里，河面宽300~400米，低潮水深4~5米，可航行1000吨以内船舶，属双向流河段，汛期最大流量9540立方米/秒。洪奇沥水道为典型的三角洲潮汐河道，潮汐日不等现象明显，平均涨潮历时5小时，落潮历时7小时，实测最大潮差3.1m，多年平均潮差2m。河口段易发生咸潮，每年涨潮最大含氯量3‰、平均含氯量超过1‰的天数超过20天。洪奇沥水道平均过水面积约2870m²，最大泄洪流量8610m³/s(1968年)，最大涨潮量3305万m³(1978年7月)，最大落潮量9636万m³(1978年6月)；涨潮最大断面流速0.81m/s，落潮最大断面流速0.99m/s。

本项目施工排水经沉沙池排入西南侧新伦村8号路的市政雨水管道，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、水土流失现状

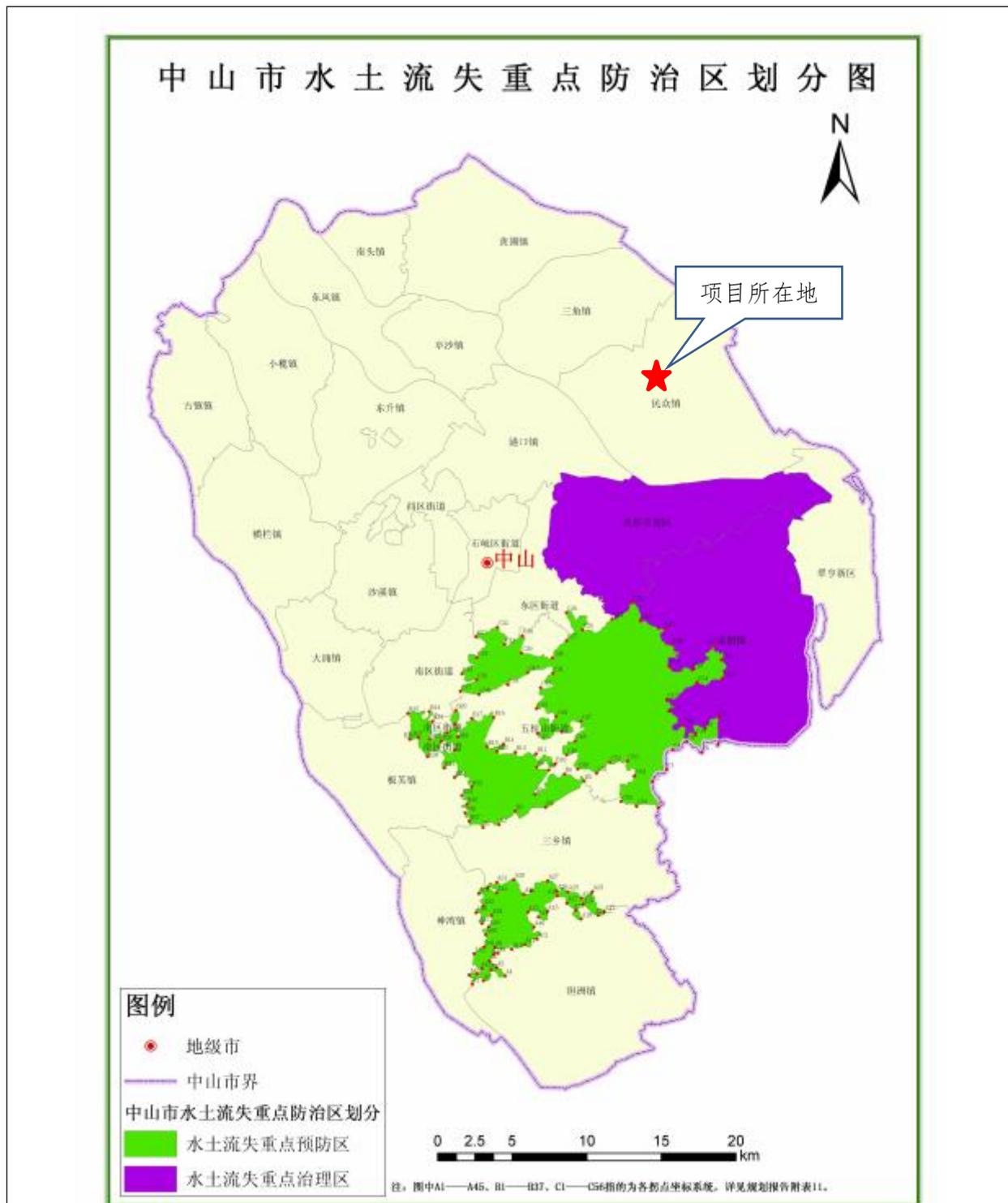
根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，中山市所属的土壤侵蚀类型区为以水力侵蚀为主的南方红壤丘陵区，土壤侵蚀形式以面蚀为主，区域容许土壤流失量为500t/(km²·a)。

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。广东省水土流失重点防治区划分图详见图2-2。

根据《中山市水土保持规划》(2016~2030年),中山市总侵蚀面积 10199.34hm²,其中自然侵蚀 5886.76hm²,人为侵蚀面积 4312.58hm²。自然侵蚀主要为轻度侵蚀,面积 5284.63hm²,占侵蚀总面积的 51.81%;中度侵蚀次之,占侵、蚀总面积的 5.48%,其余侵蚀面积所占比例相对较小。人为侵蚀中,开发区侵蚀面积 2773.28hm²,占侵蚀总面积的 27.19%;采石取土次之,占人为侵蚀总面积的 7.39%;交通运输、侵蚀劣地、坡地侵蚀面积相对较小,分别占侵蚀总面积的 3.57%、2.43%和 1.69%。项目位于中山市民众街道新伦村,不属于中山市水土流失重点预防区和重点治理区。中山市水土流失重点防治区划分图详见图 2-3。



图 2-2 广东省水土流失重点防治区划分图



附图 6

图 2-3 中山市水土流失重点防治区划分图

2、水土保持敏感区域

本项目位于中山市民众街道新伦村。通过现场踏勘及调查分析，项目不涉及饮用水水源保护区、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等其他水土保持敏感区域。

三、水土流失预测

工程总占地面积 (hm ²)	1.03
扰动地表面积 (hm ²)	0.93
损毁水土保持设施面积 (hm ²)	0
弃土 (石、渣量) (万 t)	0
应缴纳水土保持补偿费的面积 (m ²)	10257.60m ²

(一) 项目水土流失现状调查结果:

2024年6月,方案编制人员对现场进行勘察,项目占地面积10257.60m²(计为1.03hm²),其中可建设用地面积9323.10m²,防护绿地面积934.50m²(施工不涉及防护绿地区域,此区域不进行扰动和破坏),目前已完成建筑物、厂内道路硬化、管线等挖填方工程,项目地块已无未被扰动的区域,合计占地面积9323.10m²,已造成水土流失总面积0.93hm²,主体工程四周已采取围蔽措施,围蔽范围在项目用地红线范围内,未造成泥土外流至场外道路;项目施工期设置洗车沉沙池及排水沟,有良好的排水系统,基本无水土流失产生。项目规划厂区绿化面积946.42m²(计为0.09hm²),后续绿化工程施工阶段将产生裸露覆土及绿化堆土,本方案新增考虑裸露覆土及绿化堆土表面采取临时苫盖措施。

(二) 水土流失预测说明:

1、水土流失预测单元

水土流失预测范围为项目水土流失防治责任范围。项目建设区的地形地貌、气象特征和土壤等自然条件基本相同,施工临建区利用场区内道路硬化工程区域,不新增项目占地面积,根据施工期间的扰动方式和扰动后地表的物质组成将预测范围划分为主体工程区和代征防护绿地区等2个预测单元。土壤流失预测单元为项目建设区扰动范围,项目施工期内代征防护绿地区未被扰动和破坏,目前植被措施良好,无需进行预测,根据水土流失分区,本项目水土流失按主体工程区进行预测。

目前项目整体地块已扰动,且地块基础均已完工,已完成地面硬化工程,厂房、宿舍楼等建筑物已基本完工,待完成封顶收尾及相应绿化工程,项目后续绿化施工阶段将进行扰动,扰动面积约0.09hm²。本次对绿化用地进行水土流失预测,预测面积为绿化

面积 0.09hm²，预测单元情况见表 3-1。

表 3-1 水土流失预测单元

预测单元	施工期	自然恢复期
	面积 (hm ²)	面积 (hm ²)
主体工程区	0.09	0.09

2、水土流失预测时段

本工程已于 2022 年 3 月动工，计划于 2024 年 10 月完工，总工期 32 个月。项目主体已基本施工完毕，后续施工阶段仍需对绿化区域进行扰动，扰动面积约 0.09hm²。

(1) 施工期

目前建筑物工程、道路硬化工程地面已全部硬化，新建 1 幢五层厂房、1 幢六层宿舍楼已基本完工，待完成封顶收尾及相应绿化工程后，项目将完成整体建设，后续施工阶段仍需对绿化区域进行扰动，扰动面积 0.09hm²。预计于 2024 年 10 月完工，剩余施工期为 2 个月。

(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 年考虑，因此自然恢复期时间为从施工结束时间后的 2 年，即 2024 年 10 月~2026 年 9 月，水土流失预测时段设为 2 年。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

预测单元	施工期		自然恢复期	
	面积 (hm ²)	预测时段 (a)	面积 (hm ²)	预测时段 (a)
主体工程区	0.09	0.08	0.09	2

(3) 土壤侵蚀模数

1) 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：

土壤流失量计算公式：

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

新增土壤流失量计算公式：

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

$$\Delta M_{ik} = \frac{(M_{ik} - M_{i0}) + |M_{ik} - M_{i0}|}{2}$$

式中：W——扰动地表土壤流失量（t）；

ΔW ——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^2 ；

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

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

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

T_{ik} ——预测时段（扰动时段），a。

2) 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《土壤侵蚀分类分级标准》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 $500\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$

3、施工期侵蚀模数

(1) 预测方法

项目施工期土壤侵蚀模数采用类比法来确定。

(2) 扰动后土壤侵蚀系数确定

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“石楼碧桂园项目”监测成果作为类比工程，该项目由广东水保生态工程咨询有限公司监测，该项目于2014年6月编制了《石楼碧桂园项目水土保持监测总结报告》，2014年8月广州市番禺区水务局对该项目进行了水土保持设施专项验收。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 石楼碧桂园工程侵蚀模数成果表

项目	原地貌	侵蚀模数 (t/km ² ·a)	备注
工程区	珠江三角洲冲击平原	4900	施工期调查
施工营区	珠江三角洲冲击平原	2500	施工期调查
道路区	珠江三角洲冲击平原	1200	施工期调查
施工营区	珠江三角洲冲击平原	1000	自然恢复期调查
主体绿化区	珠江三角洲冲击平原	1000	自然恢复期调查

表 3-4 类比工程与本工程可比性对照表

项目	类比工程	本工程	备注
地理位置	广州市番禺区	中山市民众街道	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1635.6mm，4~10月为雨季。	亚热带季风气候，多年平均气温22.9℃，多年平均降雨量1894mm，4~10月为雨季。	相似
地形地貌	冲积平原	冲积平原	相同
土壤	赤红壤	赤红壤	相同
植被	亚热带常绿阔叶林	亚热带常绿阔叶林	相同
工程特性	挖、填施工扰动	挖、填施工扰动	相同

4、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/km²·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 ² ·a)	扰动后土壤侵蚀模数 (t/km ² ·a)	
	背景值	施工期	自然恢复期
主体工程区	500	4900	1000

5、预测结果

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 2.2t，其中新增水土流失总量 1.2t。项目后续应落实主体工程规划的路面排水、植物绿化措施，加强水土保持监测工作，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。

表 3-4 项目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 ² ·a)	扰动后土壤侵蚀模数 (t/km ² ·a)	侵蚀面积 km ²	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	500	4900	0.0009	0.08	0.1	0.4	0.3
自然恢复期	主体工程区(绿化区)	500	1000	0.0009	2	0.9	1.8	0.9
合计						1.0	2.2	1.2

可能造成新增水土流失量 (t)

1.2

可能造成水土流失危害：

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 1.2t，这将对项目建设、周边环境等产生一定影响。

从现场情况看，项目可能产生水土流失的主要是后期绿化工程施工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，影响周边道路卫生，造成现有市政雨水管网或西侧河涌淤积泥沙，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。

水土流失防治责任范围面积 (hm²)

1.03

四、水土流失防治措施总布局

（一）防治标准等级：执行南方红壤区一级标准

项目所在地位于中山市民众街道，位于南方红壤区，不属于国家级、广东省和中山市水土流失重点防治区域，项目区也不涉及饮用水水源保护区、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、森林公园、重要湿地等其他水土保持敏感区域，但项目所在区域为民众街道城市建成区域，因此本项目水土流失防治标准执行南方红壤区一级标准。

（二）防治目标值

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。项目位于中山市民众街道，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》（GB50434-2018），土壤流失控制比在轻度侵蚀为主的区域不应小于 1，确定本项目区的土壤流失控制比为 1.0。项目区现无表土可剥离且前期工程未进行表土剥离，后期新增扰动面积中，没有表土可剥离，所以不设置表土保护率防治目标值。由于本项目位于城市区域，渣土防护率和林草覆盖率应提高 2%，但本项目为工业用地，已批复的用地规划条件对绿地率有所限制，本项目代征防护绿地占地面积 934.50m²，主体设计的绿化面积 946.42m²，用地范围内绿地面积合计为 1880.92m²，占用地面积的 18.3%，林草覆盖率以主体设计的绿化率（含代征防护绿地）为林草覆盖率防治目标值，即将 18%确定为林草覆盖率防治目标值，渣土防护率确定为 99%，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%，林草覆盖率为 10%。

防治目标	水土流失治理度（%）	98	土壤流失控制比	1
	渣土防护率（%）	99	表土保护率（%）	/
	林草植被恢复率（%）	98	林草覆盖率（%）	18

（三）防治措施体系及总体布局：

1、防治分区划分

本方案将项目建设区划分为主体工程区和代征防护绿地区 2 个水土流失防治分区，本项目水土流失防治分区情况见表 4-1。

表 4-1 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	0.93	净用地红线范围内	场地平整、道路及绿化施工等
代征防护绿地区	0.10	净用地红线范围内	施工期未进行扰动和破坏，无明显水土流失发生

2、防治措施总体布局

主体工程区：项目已于 2022 年 3 月开工，工程占地面积约 0.93hm²，目前已完成地面硬化工程，厂房、宿舍楼已基本完工，待完成封顶收尾及相应绿化工程，现状工程施工场地四周围墙的内侧已设计有临时排水沟共计约 300m，地块西南侧施工出入口处设置洗车池，并配套沉沙池 1 座，积水经沉沙池处理后排入现有的市政雨水管道，占地范围内布设彩钢板围蔽，基座为砌砖实体，施工围蔽高 2.5m，围蔽面积为 0.93hm²。后期绿化工程施工阶段仍需进行扰动面积约 0.09hm²，本方案新增考虑裸露覆土及绿化堆土表面采取临时苫盖措施。施工期结束后，工程主体设计的永久措施有绿化面积约 0.09hm²，及布设雨水管道约 600m。

代征防护绿地区：项目用地范围内防护绿地占地面积约 0.10hm²，施工期内未进行扰动和破坏，目前植被措施良好，无明显水土流失发生，无需布设水土保持措施。

施工临建区位于项目进出口西侧，设置在项目用地红线范围内，临时占用地块西南角停车位规划区域，施工临近结束时拆除，对占地范围进行土地整治，后期按照主体设计进行规划停车位工程建设。项目水土保持防治措施布局见表 4-2。

表 4-2 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，埋地铺设	已有，布设长度约 600m
	植物措施	绿化	绿化工程	新增，面积约 0.09hm ²
	临时措施	临时排水沟	建筑四周	已有，长度约 300m
		沉沙池	临时排水与周边道路的市政雨水管道衔接处，并与施工车辆进入口的洗车池共用	已有，1 座
	土工布苫盖	绿化工程	新增	
代征防护绿地区	/	/	/	目前植被措施良好，无明显水土流

失发生, 无需布设
水土保持措施

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。水土保持措施体系框图见图 4-1。

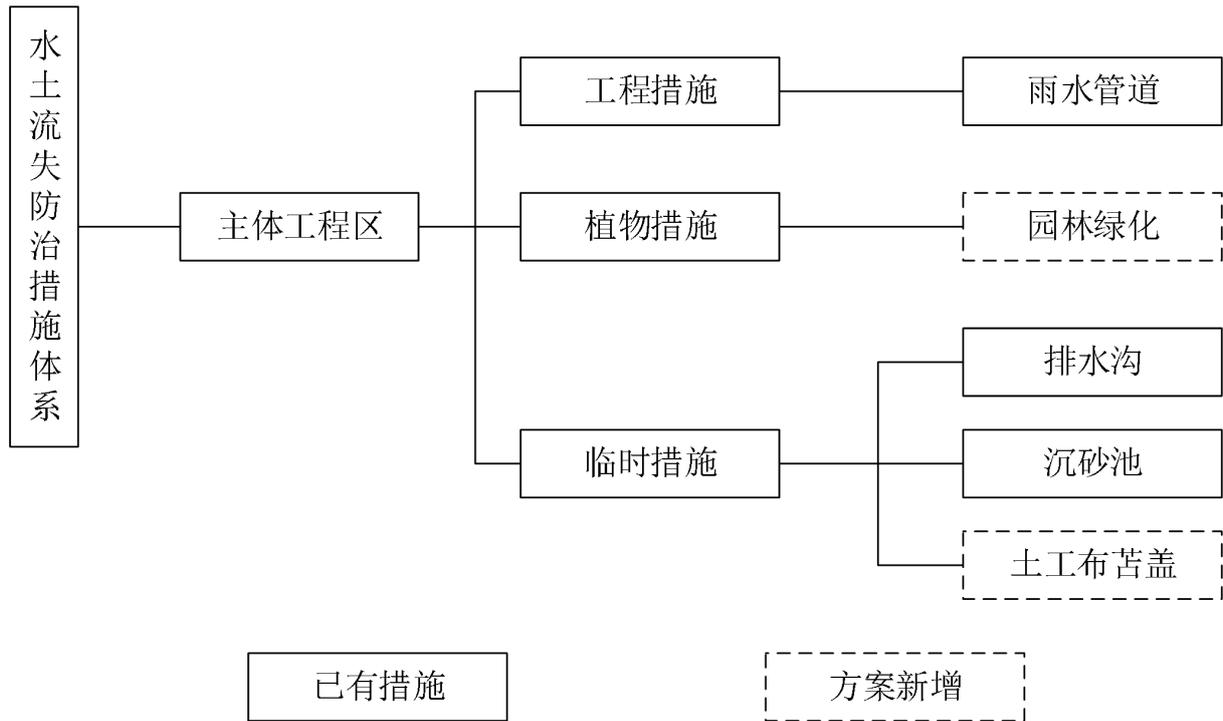


图 4-1 水土流失防治措施体系图

（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。

4、施工进度安排

主体已列的措施由主体工程统一安排，水土保持措施施工进度安排见表 4-6。

表 4-5 水土保持措施施工进度表

项目	2022			2023				2024		
	3-5	6-8	9-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-4	5-8	9-10
施工准备	■									
土方开挖		■								
土方回填			■	■						
地上建筑施工					■	■	■	■	■	
管线工程						■	■			
道路工程								■	■	
绿化工程										■
竣工验收										■
水土保持施工进度										
主体工程 区	施工围蔽	■								
	景观绿化									■
	雨水管道					■	■			
	临时排水沟	■								
	沉沙池	■								
	土工布苫盖									■

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				
/	/	/	/	/
（二）植物措施				
绿化工程	m ²	946.42	50	4.7
（三）临时工程				
土工布苫盖	m ²	400	5	0.2
（四）独立费				
建设管理费	/			2.0
设计费	/			5.0
咨询服务费	/			3.0
（五）水土保持补偿费				0.62
（六）合计（方案新增加投资）				15.52
主体工程已列投资				32.3
水土保持总投资				47.82

注：关于水土保持补偿费，根据《财政部 国家发展改革委 水利部 中国人民银行关于印发<水土保持补偿费征收使用管理办法>的通知》（财综[2014]8号）和《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），项目应当缴纳水土保持补偿费的面积为10257.60m²，应当缴纳水土保持补偿费为6154.56元。

六、防治效益分析、结论与建议

1、水土保持六项指标计算及效益分析

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 6-1。

表 6-1 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	1	达标
3	渣土防护率 (%)	99	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 (%)	18	18.3	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。本工程水土流失总面积 1.03hm²，水土流失治理达标面积 1.03hm²，治理度达 100%。水土流失治理度计算结果表见表 4-5。

表 4-4 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	建构筑物或硬化面	合计	
主体工程区	0.93	0.09		0.84	0.93	100
代征防护绿地区	0.10	目前植被措施良好，无明显水土流失发生，无需布设水土保持措施				

(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/(km²·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/(km²·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。本项目无永久弃土及临时堆土，渣土防护率为 99.99%。

（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。项目已开工，属补报方案，项目区现无可保护表土且前期工程未进行表土剥离，后期新增扰动面积中，无表土剥离，因此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。本项目代征防护绿地区占地面积 0.10hm^2 ，施工期内未进行扰动和破坏，目前植被措施良好，项目除去建筑物及道路硬化面积，剩余可恢复植被面积约 0.09hm^2 ，林草类植被面积 0.19hm^2 ，林草植被恢复率为 100%。

（6）林草覆盖率

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。项目永久用地面积 10257.60m^2 ，代征防护绿地占地面积 934.50m^2 ，主体设计的绿化面积 946.42m^2 ，区内植被面积为 1880.92m^2 ，项目最终林草覆盖率综合计算值 18.3%，可达到方案确定的防治目标值。

2、结论

主体工程设计的水土保持措施的设计基本合理，从水土保持角度看，主体工程设计的雨水管网、绿化、洗车池、沉沙池措施等措施总体可行。本方案在对主体工程水土保持分析评价的基础上，主要对项目施工水保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。

3、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落实水土流失防治措施，合理安排后续绿化施工，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工程建成后应及时开展水土保持设施验收工作，验收通过后主体工程方可投入运行。

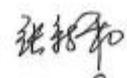
⑤若项目的性质、规模、地点、建设内容或者水土流失情况发生重大变动，应当及时向中山市水务局报告相关情况。

七、专家意见

专家评审意见表

项目名称	中山市弘胜川新材料有限公司年产1.2万吨高分子环保降解新材料研发制造生产线新建项目水土保持方案报告表				
姓名	张新和	工作单位	广东省水利水电技术中心		
职务/职称	高级工程师	专业	水土保持	联系电话	15918710852
<p>中山市弘胜川新材料有限公司年产1.2万吨高分子环保降解新材料研发制造生产线新建项目水土保持方案报告表编制依据较充分，内容较齐全，分析论证具有针对性，防治分区及防治措施较为合理可行，同意本报告表通过评审。建议结合以下意见完善后，可上报审批。</p> <p>1、复核《生产建设项目水土保持方案情况表》中有关内容（建设规模和建设内容）和信息，前后保持一致；复核水土流失防治目标值；补充报告表目录等。</p> <p>2、完善项目基本情况、项目组成及建设内容、工程地块原状、现状（地面扰动、硬化、裸露面积等基本情况）及周边情况、竖向设计与周边的衔接情况、施工组织介绍；复核工程土石方数量和已完成的土石方数量；完善地形地貌、气候和植被类型等介绍。</p> <p>3、完善主体工程水土保持情况及分析评价，以及已实施的水土保持措施情况。</p> <p>4、完善水土流失现状介绍；复核水土流失影响因素分析、预测面积、预测时段、土壤侵蚀模数和土壤流失量。</p> <p>5、根据工程实际建设进展情况和已实施的水土保持措施情况，完善防治分区临时排水、沉沙和临时苫盖等水土保持措施布设。</p> <p>6、复核水土流失防治六项指标值计算；完善效益分析。</p> <p>7、根据上述调整情况和工程建设情况，特别是项目接近完工状态，有针对性完善有关结论和要求介绍。</p> <p>具体的修改补充意见，见报告表电子版标注内容。</p> <p style="text-align: right;">专家签名：张新和 2024年9月3日</p>					

**中山市弘胜川新材料有限公司年产 1.2 万吨高分子环保降解新材料研发
制造生产线新建项目水土保持方案报告表专家评审意见修改对照表**

序号	修改意见	修改情况	专家复核
1	复核《生产建设项目水土保持方案情况表》中有关内容（建设规模和建设内容）和信息，前后保持一致；复核水土流失防治目标值；补充报告表目录等。	已核实《生产建设项目水土保持方案情况表》中建设规模和建设内容等信息，并全文对应修改；已核实项目防治目标值，林草覆盖率已考虑代征防护绿地部分；已补充报告表目录。	✓
2	完善项目基本情况、项目组成及建设内容、工程地块原状、现状（地面扰动、硬化、裸露面积等基本情况）及周边情况、竖向设计与周边的衔接情况、施工组织介绍；复核工程土石方数量和已完成的土石方数量；完善地形地貌、气候和植被类型等介绍。	已完善项目基本情况，补充项目建设的必要性，已完善项目组成和建设内容，详见报告 P1~P3；已完善工程地块原状、现状及周边情况说明，已补充完善项目竖向设计与周边的衔接情况、地下室和基坑设计、排水规划等内容，详见 P4~P8；已重新核算项目工程土石方数，计算内容详见 P9~P10；已完善地形地貌、气候和植被类型等介绍内容，详见 P13~P15。	✓
3	完善主体工程水土保持情况及分析评价，以及已实施的水土保持措施情况。	已补充主体工程水土保持情况及分析评价，已补充已实施的水土保持措施情况，详见 P111~P12。	✓
4	完善水土流失现状介绍；复核水土流失影响因素分析、预测面积、预测时段、土壤侵蚀模数和土壤流失量。	已完善水土流失现状调查，详见 P18；已核实水土流失影响因素分析、预测面积、土壤侵蚀模数和土壤流失量，调整水土流失预测单元，并核实水土流失预测结果，详见 P18~P23。	✓
5	根据工程实际建设进展情况和已实施的水土保持措施情况，完善防治分区临时排水、沉沙和临时苫盖等水土保持措施布设	已完善水土流失防治分区，补充考虑代征防护绿地区，代征防护绿地区施工期内未进行扰动和破坏，目前植被措施良好，无明显水土流失发生，无需布设水土保持措施。已完善主体工程区水土保持措施布设，详见 P24~P25。	✓
6	复核水土流失防治六项指标值计算；完善效益分析。	已核实修改水土流失防治六项指标及效益分析，详见 P29~P30。	✓
7	根据上述调整情况和工程建设情况，特别是项目接近完工状态，有针对性完善有关结论和要求介绍。	已根据上述调整情况，对应修改全文相应内容，完善有关结论和要求介绍。	✓
<p>方案编制单位：中山市美斯环保节能技术有限公司（盖章）</p> <p style="text-align: right;">专家（签名）：张振和</p> <p style="text-align: right;">日期：2024 年 9 月 5 日</p>			

附件

附件 1：方案编制委托书

附件 2：不动产权证

附件 3：企业投资项目备案证

附件 4：建设工程规划许可证

附件 5：建设工程施工图设计文件审查合格书

附件 6：建筑工程施工许可证

附件 1：方案编制委托书

水土保持方案编制委托书

根据《中华人民共和国水土保持法》规定，开发建设项目必须编报水土保持方案，今特委托中山市美斯环保节能技术有限公司编制《中山市弘胜川新材料有限公司年产 1.2 万吨高分子环保降解新材料研发制造生产线新建项目水土保持方案》，具体要求如下：

1、报告内容应满足《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的要求及与之相应的水体保持方案设计深度。

2、方案编制必须依据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）进行科学合理的编制。

3、方案中所采取的水土保持措施必须满足工程安全要求，使工程运行安全得到有效保障。

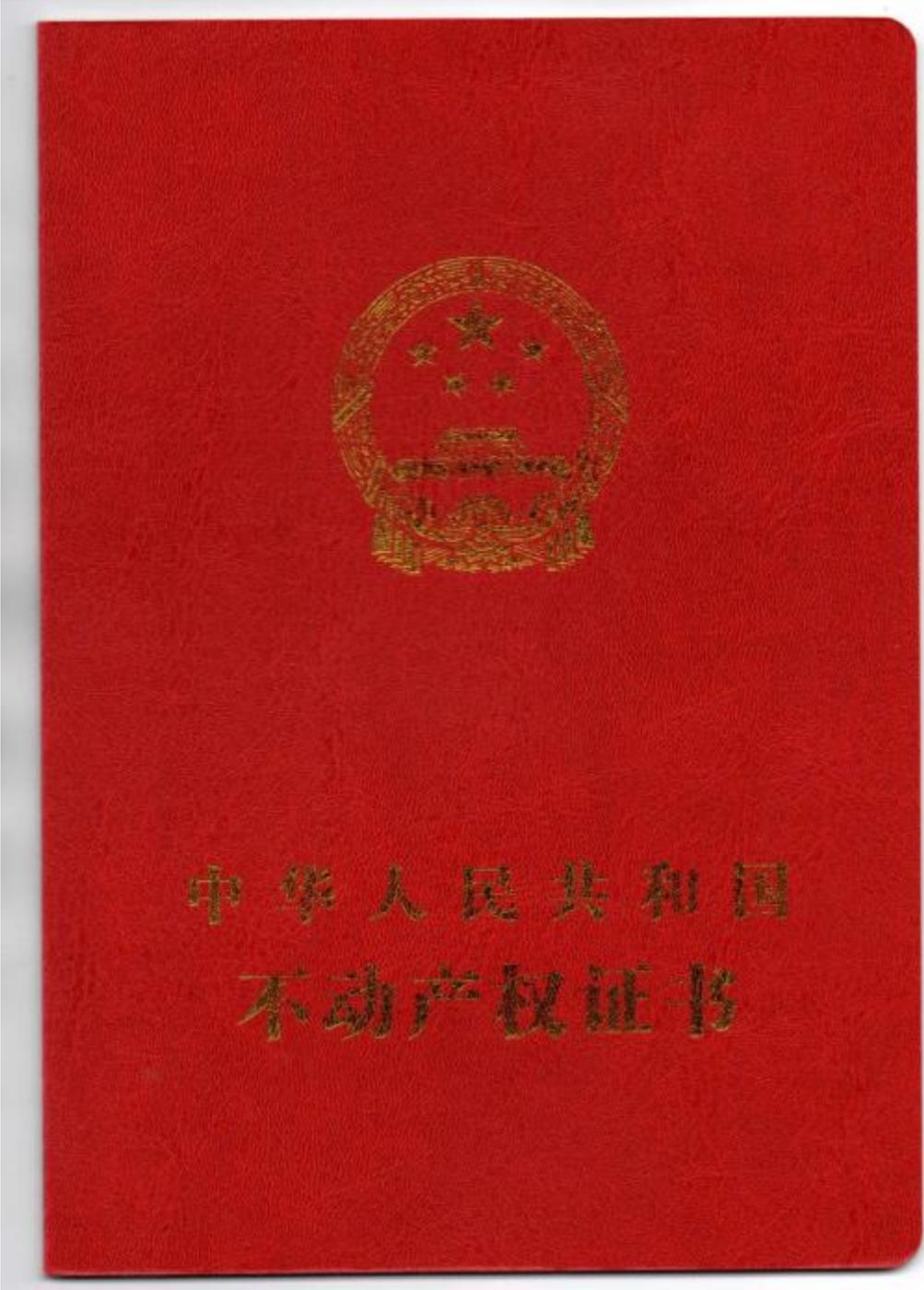
4、方案设计合理、措施完善，能够有效地起到防止水土流失和改善生态环境的要求。

望贵单位接受此委托书后，及时组织设计人员开展工作，如期完成方案编制工作。

委托方：中山市弘胜川新材料有限公司

日期：2024 年 7 月

附件 2：不动产权证





根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



登记机构 (章)

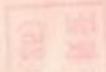
2018 年05 月30 日

中华人民共和国国土资源部监制
编号NO D 44620646639

D44620646639

粤 (2018) 中山市 不动产权第 0113340 号

权利人	中山市弘胜川新材料有限公司
共有情况	单独所有
坐落	中山市民众镇新伦村
不动产单元号	442000 102201 GB00804 W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	10257.60m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2011年01月11日 起 2061年01月10日 止
权利其他状况	独用土地面积: 10257.6m ²



附 记

权利人证件种类:统一社会信用代码
权利人证件号码:91442000MA4WEW7285
土地批准用途:工业

附件 3：企业投资项目备案证

项目代码:2108-442000-04-01-339495	
广东省企业投资项目备案证	
	
申报企业名称:中山市弘胜川新材料有限公司	经济类型:其它
项目名称:中山市弘胜川新材料有限公司年产1.2万吨高分子环保降解新材料研发制造生产线新建项目	建设地点:中山市民众街道新伦村
建设类别: <input type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	建设性质: <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其他
建设规模及内容: 中山市弘胜川新材料有限公司属高分子环保降解新材料研发制造,设计生产年1.2万吨,总用地面积10257.6平方米,总建筑面积约19000平方米,建设包括生产车间8200平方米,原料及成品仓3000平方米,研发大楼2400平方米、综合楼2800平方米,道路及绿化2600平方米等等。生产流水线20台。主要设备,高混、抽粒、切粒、等设备。技术标准高分子环保降解新材料研发生产。生产工艺(塑料树脂及原材一混合(密封)一挤出一切粒一筛选一金属分离一均化包装一制成新材料及其着色母料颗粒)	
项目总投资: 11200.00 万元(折合	万美元) 项目资本金: 6000.00 万元
其中: 土建投资: 5000.00 万元	
设备及技术投资: 6200.00 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:中山市民众街道经济发展和科技统计局
	备案日期:2022年03月01日
	
备注:请遵守产业结构调整指导目录的规定,按照《市场准入负面清单(2020年)》所列许可准入措施办理相关手续。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项,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.gdtz.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 4：建设工程规划许可证

<p>101 4180</p>	
<p>中华人民共和国</p> <h2>建设工程规划许可证</h2> <p>业务编号：031212022110003 建字第 442000202204559 号</p> <p>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。</p>  <p> 发证机关 中山市自然资源局 日期 2022年11月4日</p>	
建设单位（个人）	中山市弘胜川新材料有限公司
建设项目名称	厂区（厂房、宿舍楼）
建设位置	中山市民众镇新伦村
建设规模	23181.25 平方米
附图及附件名称 建设工程规划许可证（附件）（031212022110003） 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。	
<h3>遵守事项</h3> <p>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。</p>	

中山市建设工程规划许可证(附件)



业务编号: 031212022110003

项目编号: 032021050037

申请单位/申请人		中山市弘胜川新材料有限公司					
项目名称		厂区(厂房、宿舍楼)					
项目地点		中山市民众镇新伦村					
申请事项		办理建设工程规划许可证_新建工程					
土地证号 (农村宅基地批准号)							
不动产权证号		粤(2018)中山市不动产权第0113340号					
原建设工程规划许可证号						用地性质	MI一类工业用地
总用地面积(m ²)		10257.6		净用地面积(m ²)	10257.6		
本次建筑面积(m ²)	23181.25	本次计容面积(m ²)	23181.25	幢数	2		
本次不计容面积(m ²)		本次基底面积(m ²)	4348.38	结构	框架结构		
本次绿化面积(m ²)	1027.46	起始层数	1	最高层数	6		
分项面积(m ²)							
商业		办公		住宅		工业厂房	工业配套
						20872.75	2261.43
其他	1、架空				补充说明	其他: 10KV开关站47.07平方米。	
	2、物业管理用房						
	3、配套设施						
	4、其他		47.07				
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	
公建配套明细							
公建配套接收单位		配套用途		宗数	建筑面积(m ²)	联系方式	
审查意见	<p>该项目经方案审核符合规划要求。 同意在规划建筑红线范围内按批准的报建图纸建设2幢建筑物,其中1幢5层1#厂房、1幢6层宿舍楼,本局验线,并同时作废编号为031212021110007的建设工程规划许可证及其附件、附图。</p>						
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; 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; 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施工现场放线;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; 四、施工遇到测量标志、上下水、煤气、电缆等市政设施,应立刻停止施工,并通知相关管理部门作出妥善处理; 五、申请人对本行政决定不服的,可以在本决定送达之日起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 5：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

勘察工程



证书编号：4420002111090001-TX-001 工程编号：2108-442000-04-01-339495-001

工程名称	厂区		
工程地址	中山市民众镇街道新伦村		
工程概况	工程类型：新建厂房； 岩土勘察等级：乙级； 拟建项目建筑规模： 总建筑面积：0.0000 m ² ；共： / 栋； 最高建筑层数：共： / 层（地上： / 层，地下： / 层）； 最大建筑高度： / m。		
单位信息	单位类型	单位名称	负责人及电话
	建设单位	中山市弘胜川新材料有限公司	陈永乐 13802690642
	勘察单位	中佳勘察设计有限公司	钟朝万 13755588651
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48号），本工程施工图设计文件经审查通过。			
 审查机构（盖章）：		技术负责人（签字）：  法定代表人（签字）：  二〇二一年十一月十六日	
备注	勘探孔17个、总进尺1063.3米；勘察阶段：详细勘察；岩土勘察等级：乙级；场地类别：III类；抗震设防烈度：7度；液化等级：不液化		

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
岩土	孙万平				

序列号：120328

广东省住房和城乡建设厅监制

附件 6：建筑工程施工许可证

中华人民共和国

建筑工程施工许可证

编号 442000202303200201

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





发证机关
中山市住房和城乡建设局

发证日期
2023年03月20日

建设单位	中山市弘旺川新材料有限公司		
工程名称	厂区(厂房、宿舍楼)		
建设地址	中山市民众镇新伦村		
建设规模	23181.25M ²	合同价格	4280.0000万元
勘察单位	中佳勘察设计有限公司		
设计单位	广东中山建筑设计院股份有限公司		
施工单位	中山市第一建筑工程有限公司		
监理单位	广东中山建设监理咨询有限公司		
勘察单位项目负责人	钟朝万	设计单位项目负责人	袁志丰
施工单位项目负责人	李志文	总监理工程师	阳城
合同工期	计划380天		
<p>备注</p> <p>统一项目编号：2108-442000-04-01-339495，幢数：2，层数：6，工程编号（范围）：1#B5 1#B5厂房，1#宿舍楼。建设单位中山市第一建筑工程有限公司和实际控制人：项目村址：李志 文，负责人：李志文，项目地址：中山市民众镇新伦村，施工条件：钟朝万，机械师：钟朝万， 资料员：钟朝万，安全员：钟朝万，材料员：钟朝万，项目负责人：李志文，技术负责人：李 志文，项目负责人：李志文。监理单位：广东中山建筑设计院股份有限公司的负责人：卓道雄。工程 名称：中山建筑设计院。项目地址：中山市民众镇新伦村。工程名称：建筑工程施工许可证。业务编号： 031232022110001号/穗字第442000202204559号，单位电话：4420002102140209，TX-001。地址：中山市民众镇新伦村。其他建筑工人信息： 人工总工程信息：人工总工程信息：89.2600㎡，人工工程信息：89.2600㎡，人工信息： 企业名称：当地地址</p>			
<p>注意事项：</p> <p>一、本证为建筑工程施工许可，作为准予施工的凭证。</p> <p>二、本证为行政许可，本证的有效期为一年。</p> <p>三、本证为行政许可，本证的有效期为一年。本证的有效期为一年。本证的有效期为一年。本证的有效期为一年。</p> <p>四、本证为行政许可，本证的有效期为一年。本证的有效期为一年。本证的有效期为一年。本证的有效期为一年。</p> <p>五、本证为行政许可，本证的有效期为一年。本证的有效期为一年。本证的有效期为一年。本证的有效期为一年。</p> <p>六、本证为行政许可，本证的有效期为一年。本证的有效期为一年。本证的有效期为一年。本证的有效期为一年。</p> <p>七、凡本证有效期内施工的，其工程质量应符合《中华人民共和国建筑法》的有关规定。</p>			

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：水系图

附图 3：项目区土壤侵蚀强度分布图

附图 4：广东省水土流失重点防治区划分图

附图 5：中山市水土流失重点防治区划分图

附图 6：项目总体布置图

附图 7：防治责任范围及防治分区图

附图 8：分区防治措施总体布局图

附图 9：水土保持措施大样图

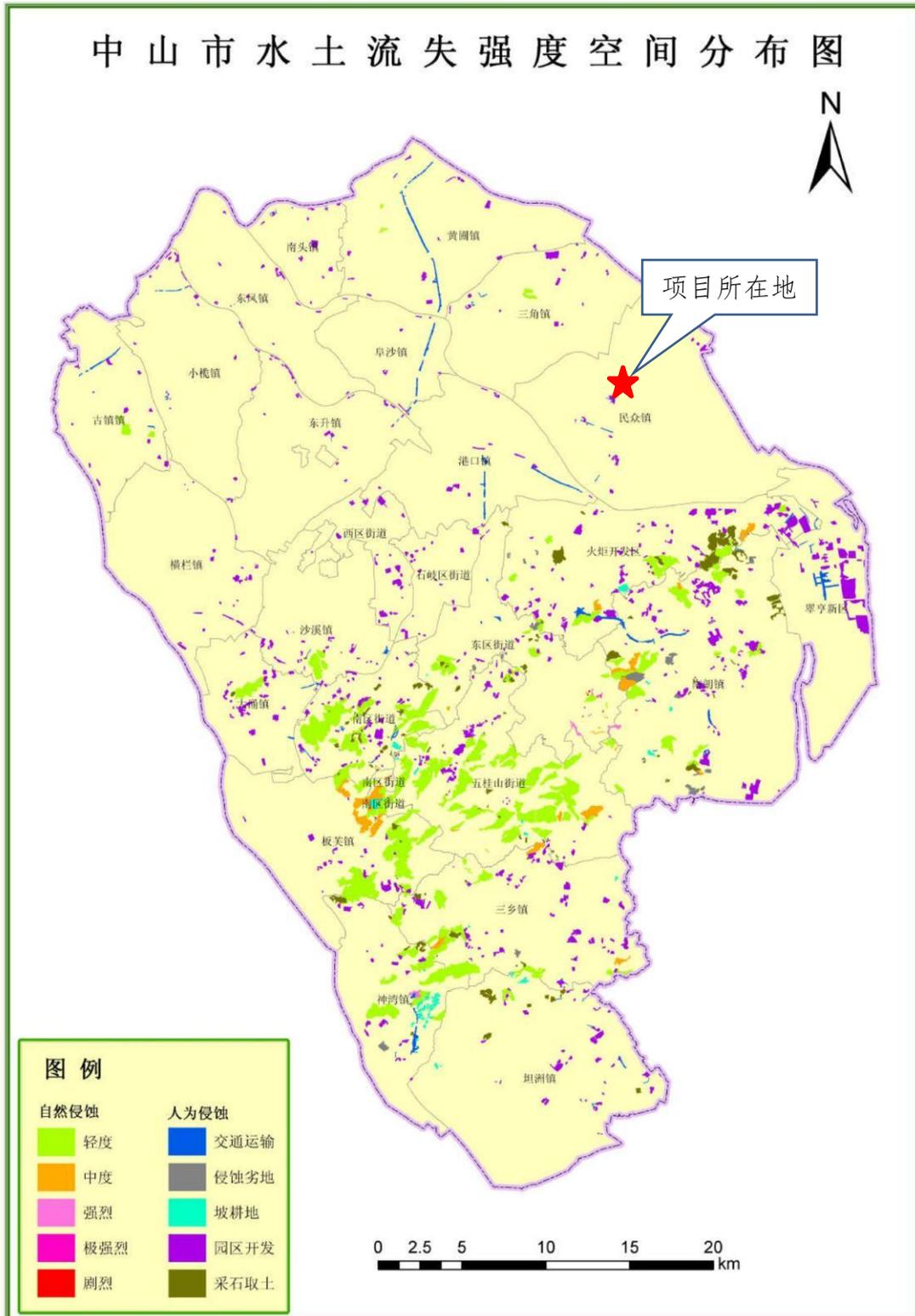
附图 1：项目地理位置图



附件 2：项目区水系图



附图 3：项目区土壤侵蚀强度分布图



附图 5

附图 4：广东省水土保持重点防治区划分图

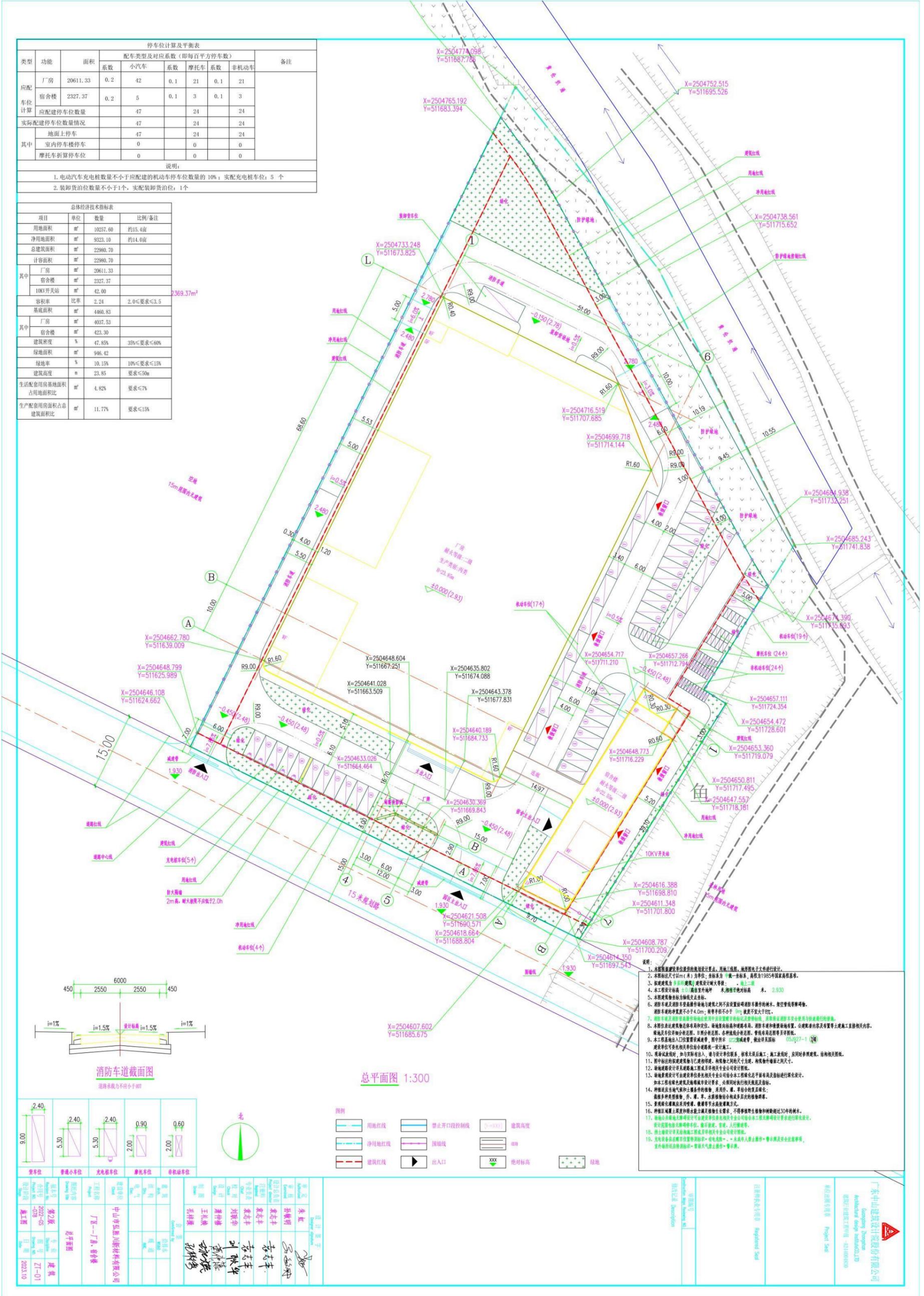


附图 5：中山市水土保持重点防治区划分图

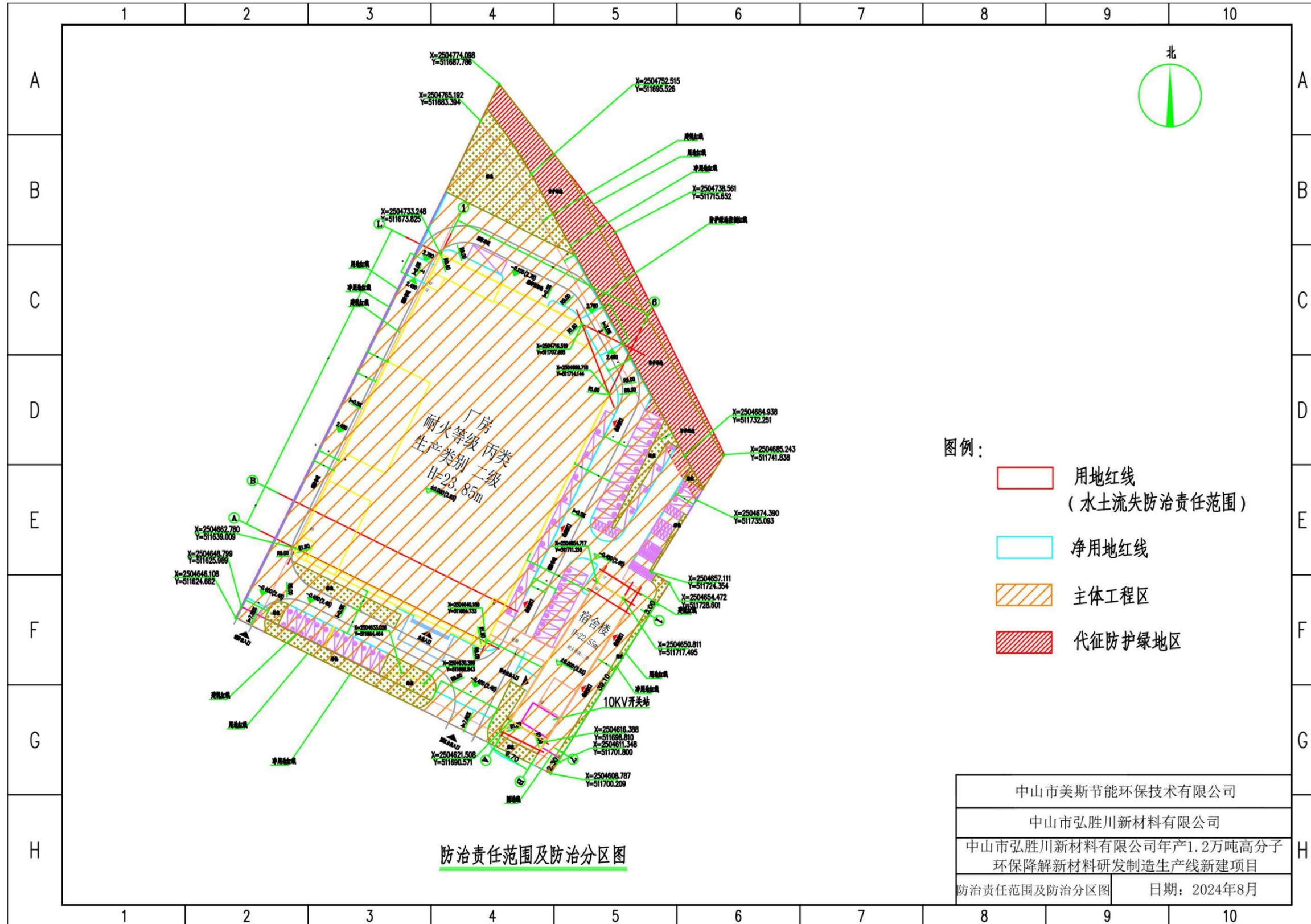


附图 6

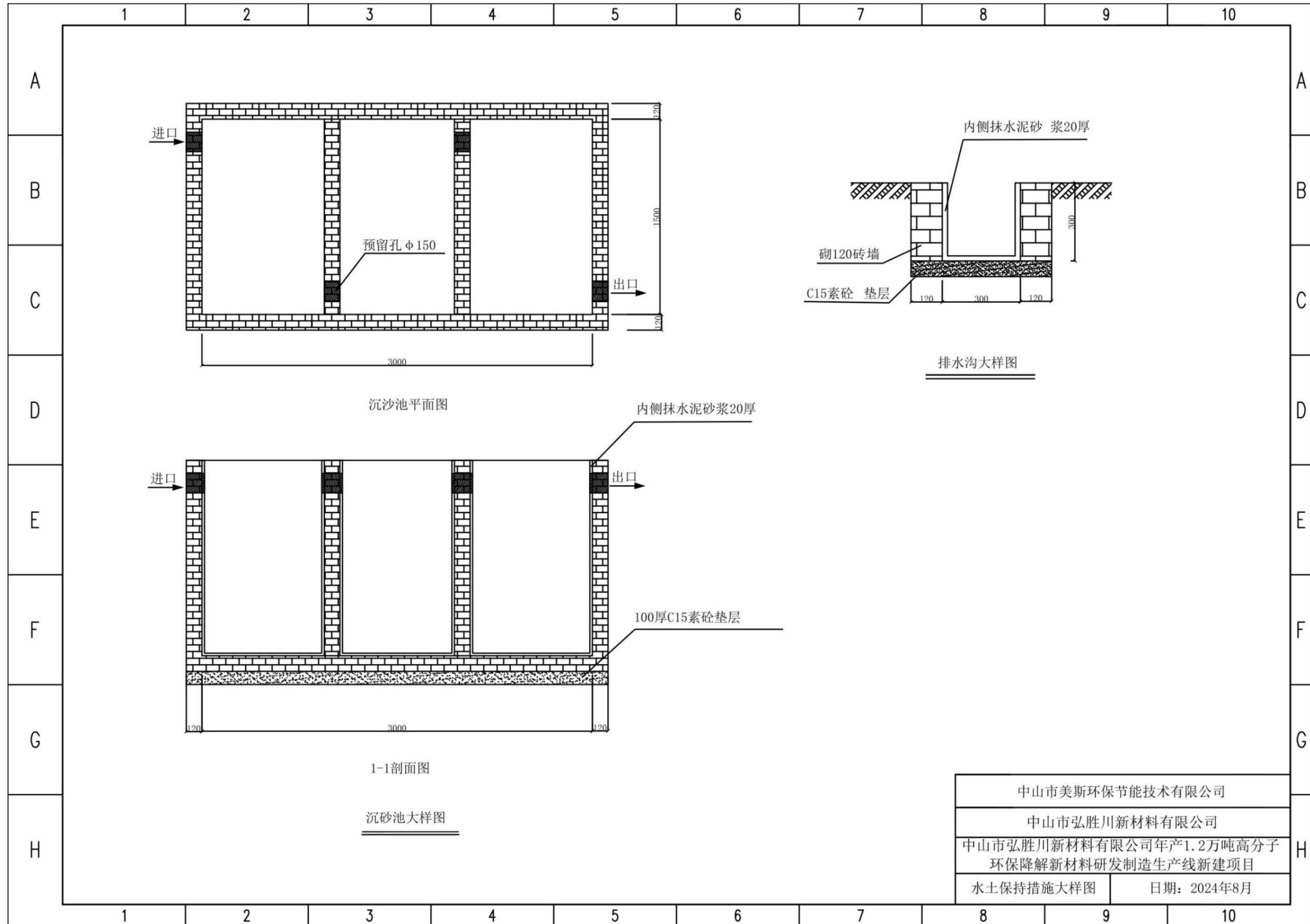
附图6：项目总体布置图



附图 7：防治责任范围及防治分区图



附图9：水土保持措施大样图



附图 9：分区防治措施总体布局图

