

常州京西汽车电子科技有限公司智能汽车关键  
零部件和系统产业化项目

# 水土保持方案报告表

建设单位：常州京西汽车电子科技有限公司

编制单位：常州市楚峰项目管理有限公司

2022年9月

常州京西汽车电子科技有限公司智能汽车关键零部件和  
系统产业化项目水土保持方案报告表

责任页

(常州市楚峰项目管理有限公司)

批 准： 朱庭（总经理）

核 定： 顾伟鹏（高级工程师）

审 查： 盛源（工程师）

校 核： 盛源（工程师）

项目负责人： 顾颀（工程师）

编 写： 顾颀（工程师）（编写第1~5章）

时俊意（工程师）（附件、附图）

# 水土保持方案编制单位营业执照

	
<h2>营 业 执 照</h2>	
(副 本)	
统一社会信用代码 91320404MA1YBWDK3B (1/1)	编号 320404000202010150174
	 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。
<b>名 称</b> 常州市楚峰项目管理有限公司	<b>注册 资 本</b> 100万元整
<b>类 型</b> 有限责任公司(自然人独资)	<b>成 立 日 期</b> 2019年05月07日
<b>法 定 代 表 人</b> 朱庭	<b>营 业 期 限</b> 2019年05月07日至*****
<b>经 营 范 围</b> 许可项目：建设工程监理，公路工程监理，建设工程设计，各类工程建设活动，工程造价咨询业务（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，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：工程管理服务，水环境污染防治服务，土壤环境污染防治服务，环境保护监测，园林绿化工程施工，建筑装饰材料销售，技术服务，技术开发，技术咨询，技术交流，技术转让，技术推广（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）	<b>住 所</b> 常州市钟楼经济开发区玉龙南路213号K024号
	 <b>登 记 机 关</b>
	2020年10月15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

# 《常州京西汽车电子科技有限公司智能汽车关键零部件和系统产业化项目水土保持方案报告表》

## 审查意见

### 一、总体评价

建设单位组织补报水土保持方案符合国家法律、法规的要求，报告表编制符合相关导则要求。

### 二、主要修改意见

#### (一) 方案特性表

完善水土保持措施介绍；复核水土流失防治标准及防治目标值。

#### (二) 项目概况

1、完善项目概况介绍，完善项目区自然概况，补充建设期间水土保持措施实施情况介绍，补充相关水土保持措施照片；完善项目区平面布置介绍；复核竖向设计图、表；完善施工组织及施工工艺和方法介绍，完善项目开挖土方的周转、利用情况介绍；复核土方挖填量计算及土方平衡图、表；复核主体工程施工进度表及自然概况。

#### (三) 项目水土保持评价

完善主体工程选址水土保持评价。

#### (四) 水土流失分析及预（估）预测

复核完善预（估）测单元、预（估）测时段及水土流失量计算。

#### (五) 水土保持措施

1、按照水土保持措施“四要素”复核完善水土保持措施布局，水土保持措施工程量及实施时段；复核水土保持措施施工进度表。

#### (六) 水土保持投资估算及效益分析

复核水土保持措施单价、投资估算；复核水土流失防治目标实现值计算。

(七) 附件、附图

完善附件、附图。

综上所述，方案编制满足有关技术规范的规定和要求，经补充完善后，可作为行政许可技术依据。

审查专家：黄金军 付峰 黄杰

已按意见修改完成。

2022年9月17日

黄金军

2022.9.27

## 常州京西汽车电子科技有限公司智能汽车关键零部件和系统产业化项目

## 水土保持方案报告表修改一览表

序号	修改意见	修改内容	页码
一	方案特性表		
1	完善水土保持措施介绍;复核水土流失防治标准及防治目标值。	已完善水土保持措施介绍;复核并修正了水土流失防治标准及防治目标值。	方案特性表
二	项目概况		
1	完善项目概况介绍,完善项目区自然概况。	已完善项目概况介绍,完善项目区自然概况。	P1~3、P17~19
2	补充建设期间水土保持措施实施情况介绍,补充相关水土保持措施照片	已补充建设期间水土保持措施实施情况介绍,已补充相关水土保持措施照片	P28~31
3	完善项目区平面布置介绍;复核竖向设计图、表	已完善项目区平面布置介绍;复核修正了竖向设计图、表	P3~4、P9
4	完善施工组织及施工工艺和方法介绍,完善项目开挖土方的周转、利用情况介绍;复核土方挖填量计算及土方平衡图、表;	已完善了施工组织及施工工艺和方法介绍,完善了项目开挖土方的周转、利用情况介绍;复核并修正了土方挖填量计算及土方平衡图、表;	P10~16
5	复核主体工程施工进度表及自然概况。	已复核主体工程施工进度表及自然概况。	P17~19
三	项目水土保持评		
1	完善主体工程选址水土保持评价。	已完善主体工程选址水土保持评价。	P20
四	水土流失分析及预(估)预测		
1	复核完善预(估)测单元、预(估)测时段及水土流失量计算。	复核并修正完善了预(估)测单元、预(估)测时段及水土流失量计算。	P22~27
五	水土保持措施		
1	按照水土保持措施“四要素”复核完善水土保持措施布局,水土保持措施工程量及实施时段;复核水土保持措施施工进度表。	已按照水土保持措施“四要素”复核完善了水土保持措施布局,水土保持措施工程量及实施时段;复核修正了水土保持措施施工进度表。	P30~34

六	水土保持投资估算及效益分析		
1	复核水土保持措施单价、投资估算；复核水土流失防治目标实现值计算。	复核修正了水土保持措施单价、投资估算；复核修正了水土流失防治目标实现值计算。	P36~40
七	附件及附图		
1	完善附件、附图。	完善了附件、附图。	附件、附图

# 常州京西汽车电子科技有限公司智能汽车关键零部件 和系统产业化项目水土保持方案报告表

项目概况	位置	常州市金坛经济开发区德茂路北侧、月湖路西侧		
	建设内容	项目新增用地面积20118平方米。总建筑面积15068.06平方米，容积率1.22，建筑密度59.7%，绿地率9%，机动车停车位21辆，非机动车停车位200辆。建设内容为生产车间、门卫1、泵房水池等建筑物、周边道路及绿化配套设施。		
	建设性质	新建项目	总投资（万元）	70000
	土建投资（万元）	49000	占地面积（hm <sup>2</sup> ）	永久：2.0118 临时：0
	动工时间	2021.9	完工时间	2022.6
	土石方（万m <sup>3</sup> ）	挖方	填方	借方
		0.87	2.11	1.24
	取土（石、砂）场	/		
	弃土（石、砂）场	/		
项目区概况	涉及重点防治区情况	/	地貌类型	长江中下游冲击平原
	原地貌土壤侵蚀模数 [t/（km <sup>2</sup> ·a）]	300	容许土壤流失量 [t/（km <sup>2</sup> ·a）]	500
项目选址（线）水土保持评价	本项目不涉及泥石流易发区、崩塌滑坡危险区；不处于全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区，不占用国家确定的水土保持长期定位观测站；不处于重要江河、湖泊以及跨省（自治区、直辖市）的其他江河、湖泊的水功能一级区的保护区和保留区，以及水功能二级区的饮用水源区；项目内无敏感保护目标，也不在河道管理范围。项目不属于国家级水土流失重点预防区，项目区不属于常州市水土流失重点预防区及重点治理区，属于常州市水土流失易发区。本项目位于金坛开发区，属县级以上城市区域，需执行建设类一级防治标准。综上，从水土保持角度看，本项目选址合理。			
预（估）测水土流失总量（t）	10.95			
防治标准等级及目标	防治标准等级	南方红壤区一级防治标准		
	水土流失治理度（%）	98	土壤流失控制比	1.00
	渣土防护率（%）	99	表土保护率（%）	/
	林草植被恢复率（%）	98	林草覆盖率（%）	9
水土保持措施	<p>本项目水土流失防治分区划分为 4 个防治分区，分别为建筑工程区、道路广场区、景观绿化区、施工生产生活区，各分区水土保持措施如下：</p> <p>①建筑工程区：占地面积11947.78m<sup>2</sup> 临时措施：主体设计临时苫盖11947m<sup>2</sup>。</p> <p>②道路广场区：占地面积6359.6hm<sup>2</sup> 工程措施：主体设计雨水管网570m。 临时措施：主体设计临时苫盖6359m<sup>2</sup>，临时排水沟 518m，洗车池、洗车平台各 1 座，单级沉沙池4 座，三级沉砂池 1 座。</p> <p>③绿化区：占地面积 1810.62m<sup>2</sup></p>			

	<p>工程措施：主体设计全面整地1810.62m<sup>2</sup>。  植物措施：主体设计绿化工程 1810.62m<sup>2</sup>。  临时措施：主体设计临时苫盖1810m<sup>2</sup>。  ④施工生产生活区：占地面积 406m<sup>2</sup>  临时措施：施工生产区临时占用道路广场区及景观绿化区，主体设计临时苫盖406m<sup>2</sup>，施工期间，主体在施工生产区一侧布设临时排水沟，长度138m。布置单级沉沙池2座。</p>			
水土保持投资概算 (万元)	工程措施(万元)	28.74	植物措施(万元)	50.70
	临时措施(万元)	14.16	水土保持补偿费(元)	19313.28
	独立费用(万元)	建设管理费	1.87	
		水土保持监理费	5.0	
		科研勘测设计费	4.0	
		水土保持设施竣工验收费	2.0	
总投资(万元)	108.40			
编制单位	常州市楚峰项目管理有限公司	建设单位	常州京西汽车电子科技有限公司	
法人代表及电话	朱庭	法人代表及电话	CHANG KET LEONG	
地址	常州钟楼经济开发区玉龙南路213号	地址	常州市金坛区月湖北路91号	
邮编	213000	邮编	213151	
联系人及电话	顾颐/13401554050	联系人及电话	董工/17707720372	
电子信箱	970480336@qq.com	电子信箱	529854209@qq.com	
传真		传真		

# 目 录

附件1 编制说明	1
1 项目简况	1
1.1项目基本情况	1
1.2项目平面布置和竖向设计	3
1.3施工组织	10
1.4工程占地情况	11
1.5土石方平衡	12
1.6自然概况	17
2 项目水土保持评价	20
2.1主体工程选址水土保持评价	20
2.2建设方案与布局水土保持评价	20
3 水土流失分析及预（估）测	22
3.1防治责任范围及预（估）测单元	22
3.2预（估）测时段	22
3.3土壤侵蚀模数	23
3.4预（估）测结果	25
4 水土保持措施	28
4.1防治区划分及措施布局	28
4.2分区措施布设	30
4.3水土保持措施工程实施进度	34
5 水土保持投资估算及效益分析	35
5.1投资估算	35
5.2水土保持效益分析	38
附件2 投资备案证	41
附件3 不动产权证	42

附件4 建设工程规划许可证·····	44
附件5 购土协议·····	46
附件6 方案编制委托书·····	47
附图1 项目地理位置图·····	48
附图2 项目区水系图·····	49
附图3 项目区土壤侵蚀强度分布图·····	50
附图4 项目水土保持防治区划图·····	51
附图5 项目总体布置图·····	52
附图6 水土流失防治责任范围图·····	53
附图7 分区防治措施总体布局图·····	54

## 附件1 编制说明

# 1 项目简况

### 1.1 项目基本情况

**项目名称：**常州京西汽车电子科技有限公司智能汽车关键零部件和系统产业化项目

**建设单位：**常州京西汽车电子科技有限公司

**建设地点：**常州市金坛经济开发区德茂路北侧、月湖路西侧地块

**建设内容：**总建筑面积15068.06平方米，容积率1.22，建筑密度59.7%，绿地率9%，机动车停车泊位21辆，非机动车停车泊位200辆。建设内容为生产车间、门卫1（水池泵房）、共2栋建筑单体，同步实施周边道路及绿化配套设施。

**工程占地：**总用地面积20118m<sup>2</sup>，其中永久占地为20118m<sup>2</sup>，无临时占地。

**工程投资：**总投资70000万元，其中土建投资49000万元。

表1-1地块综合技术经济指标

技术经济指标	规划指标	单位	备注
规划总用地面积	20118	平方米	
总建筑面积	15068.06	平方米	
地下建筑面积	479.93	平方米	
计容建筑面积	24486.76	平方米	
容积率	1.22	/	
建筑基底总面积	11947.78	平方米	
建筑密度	59.7	%	
绿地率	9	%	
机动车停车泊位	21	辆	
非机动车停车位	200	辆	

#### 1.1.1 项目前期工作进展情况

##### 1、 工程设计及项目前期资料获得情况

2021年4月，本项目在常州市新北区行政审批立项，并获得了《江苏省投资项目备案证》（坛开科经备字【2021】95号）。

2022年2月，本项目取得不动产权证苏（2020）金坛区不动产权第0033323号。

2022年3月，本项目取得建设用地规划许可证（地字第320413202200010号）

2022年3月，本项目取得建设工程规划许可证（建字第320413202200030号）。

2022年4月，本项目取得建设工程施工许可证（施工可证编号320482202204130101）。

## 2、方案编制情况

根据《中华人民共和国水土保持法》、《江苏省水土保持条例》等有关法律法规，项目在开发建设过程中，扰动地表，破坏地表植被，增加水土流失量，遵照相关法律、法规的规定，本项目需补报水土保持方案。2022年9月受建设单位委托，我公司承担了本项目的水土保持方案编制工作。

接收委托后，针对本项目的特点，我公司根据完工验收资料、通过对项目的实地现场勘探，结合项目区地形地貌、水文地质、水土流失状况、土地利用状况等，严格按照《生产建设项目水土保持技术标准》（GB/T50433-2018）和相关技术规范文件的要求，对本项目水土保持方案进行了编制，于2022年9月编制完成本项目水土保持方案。

## 3、现场情况调查

本项目位于常州市金坛经济开发区德茂路北侧、月湖路西侧地块，为新建工业厂房项目。建设工期为2021年9月-2022年6月。根据对施工场地实地调查，本工程已全部完工，其水保措施均已按设计要求完成。

经调查分析，本项目建设期间采用了较为合理的水土保持措施，水土流失防治效果显著，有效地减少了水土的流失与危害发生。

项目现状影像见图见图1.1-1~1.1-4。



图1.1-1 项目现状鸟瞰图



图1.1-2 门卫1现状图



图1.1-3 生产车间现状图



图1.1-4 厂区绿化现状图



图1.1-5 厂区道路及车位现状图

## 1.2 项目平面布置和竖向设计

### 1.2.1 平面布置

本项目位于常州市金坛经济开发区德茂路北侧、月湖路西侧。主要建设内容为生产车间、门卫1（水池泵房）、共2栋建筑单体，同步实施周边道路及绿化配套设施。

本项目根据功能需求设计布置新建生产车间、门卫1（水池泵房），生产车间位于项目中央区域，为主要占地建筑。门卫1位于项目区南侧，与德茂路相邻。水池泵房布置于地下，部

分位于门卫1地下，部分位于南侧非机动车停车场下。建筑在地块内分布合理，车间主要出入口结合已建道路综合布置。项目区设置两处出入口，均位于德茂路。德茂路西侧出入口为主出入口，东侧出入口为货车出入口。厂区内道路环通连接各建构筑物，动线规划合理，且满足消防环通要求。绿化带主要随厂区内道路及建筑物周边布置。本项目施工生产区布置在用地红线内，无额外临时占地。

## 1.2.2 竖向布置

根据项目前期地勘资料，本项目施工前地势高低不平，场地原始地形标高为5.8-6.0m（黄海高程，下同），平均地坪标高5.90m。

本项目有地下室消防水池泵房，生产车间采用钢结构，地基结构采用柱下独立基础，门卫1采用框架结构，地基结构采用筏板+下柱墩基础。消防水池为混凝土剪力墙结构，地基基础采用筏板基础。施工完成后室内正负零标高为6.60m，室外地坪标高6.30m，室内外高差0.30m。

独立基础典型剖面见图1.2-3，独立基础尺寸见表1.2-1，筏板基础剖面见图1.2-4。

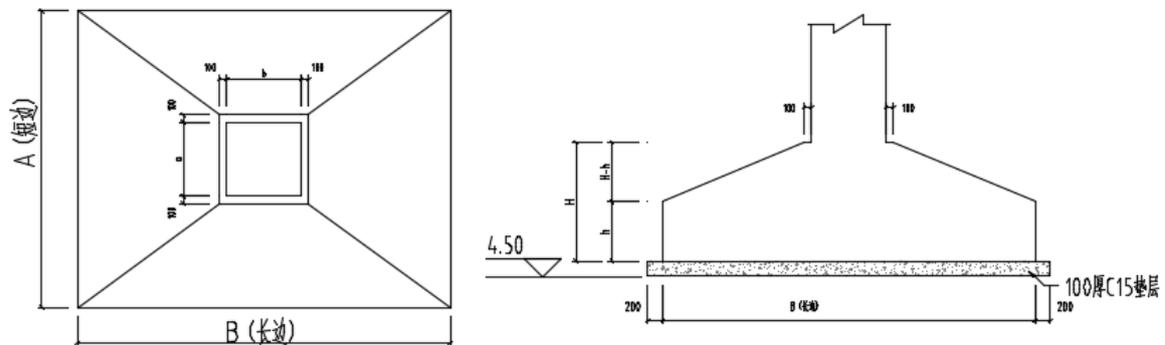


图1.2-3 独立基础典型剖面

表1.2-1 独立基础尺寸

基础编号		b*a(m*m)	h(mm)	H(mm)
生产车间	J-1	1.8*2.7	300	600
	J-2	2.0*2.4	300	600
	J-3	4.1*5.0	300	600
	J-4	2.9*3.5	300	600
门卫1	J-5	2.0*2.0	300	600

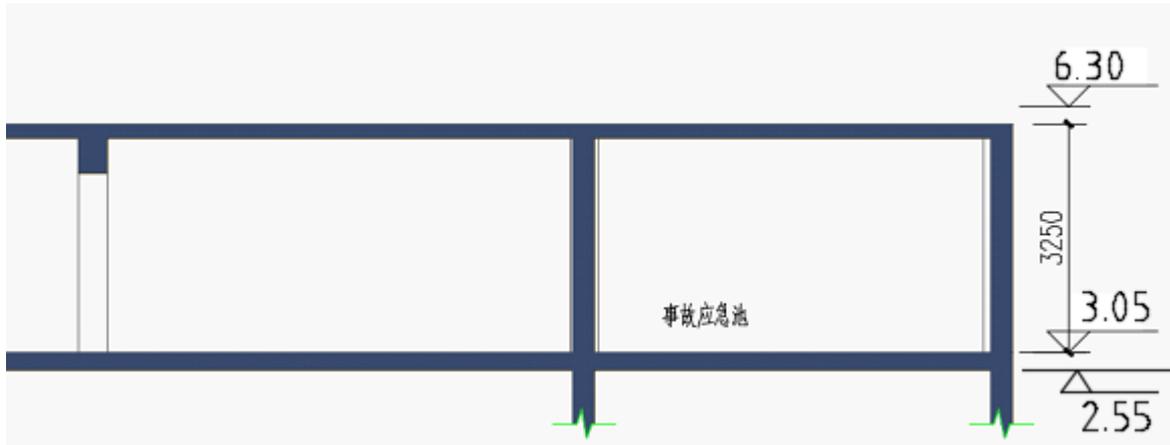


图1.2-4 筏板基础基础典型剖面

根据项目施工图，本项目生产车间基础布置见图1.2-5-，门卫1及水池泵房基础布置见图1.2-6，项目区竖向表见表1.2-3。

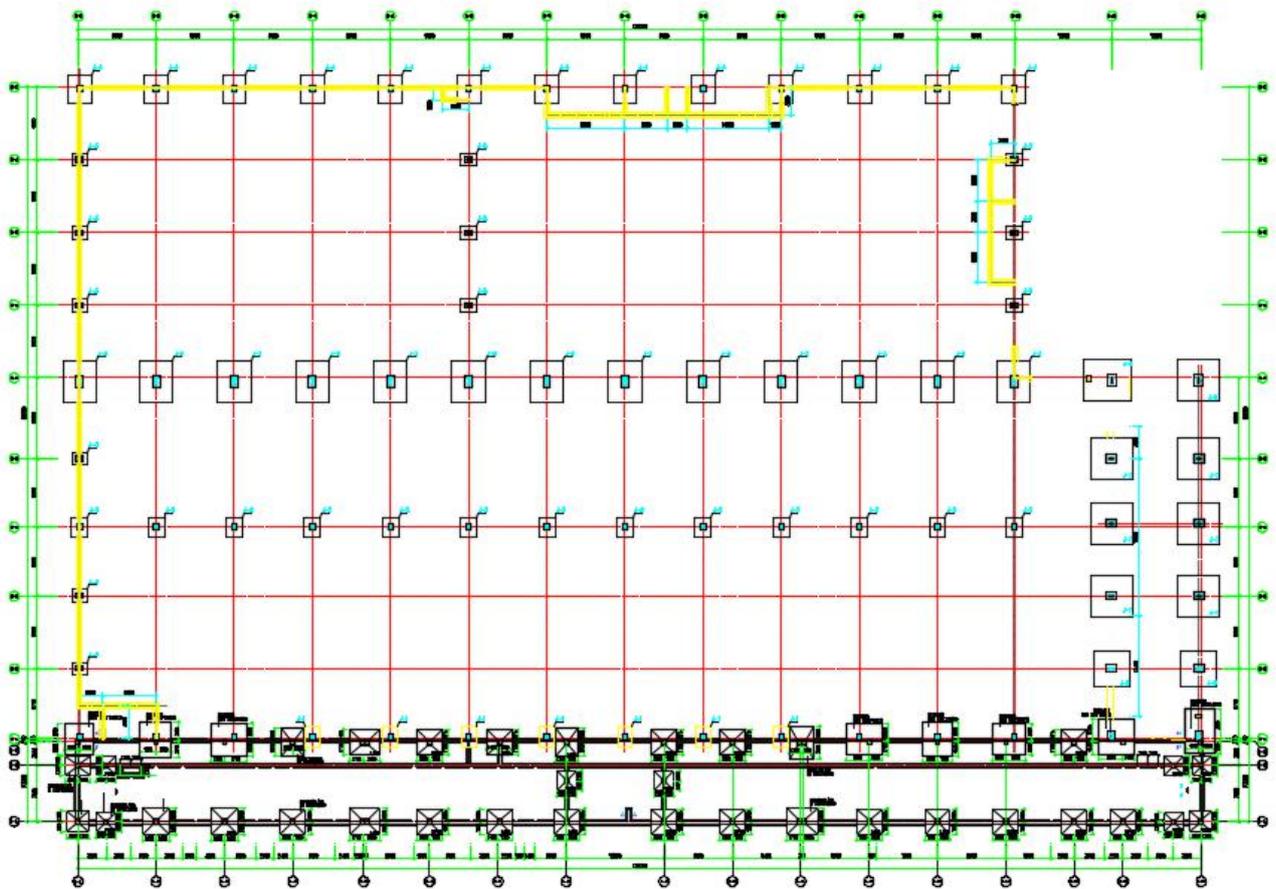


图1.2-5 车间1基础平面布置图

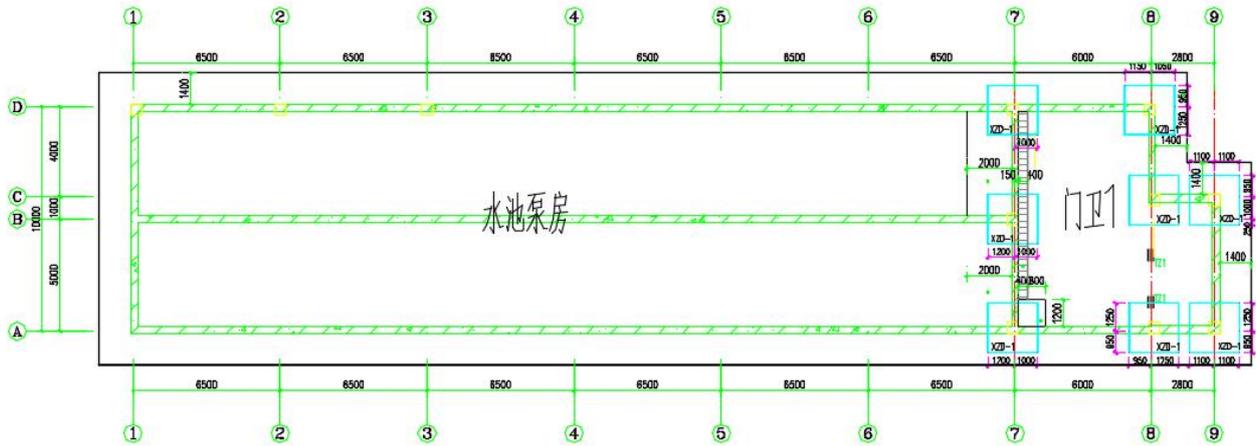


图1.2-6 门卫1水池泵房基础平面布置图

表1.2-3地块竖向设计表一览表（单位：m）

区域		占地面积 (m <sup>2</sup> )	原始地面 平均标高 (m)	室内设 计高程 (m)	室外设 计高程 (m)	地下室 顶板高 程(m)	地下室 底板高 程(m)	基础 底板+ 垫层厚 度(m)	非地下 室基础 底板高 程(m)	开挖 深度 (m)	地下室 顶板回 填高度 (m)	非地下 室回填 高度 (m)	地面结 构层厚 (m)	道路结 构层厚 (m)
建筑区	有地下室区域	16.50	5.90	6.60		6.30	3.05	0.50		3.35	0		0.30	
	无地下室区域	11931.28	5.90	6.60				0.70	4.50	1.40		2.0	0.10	
道路广 场区	有地下室区域	463.43	5.90		6.30	6.30	3.05	0.50		3.35	0			/
	无地下室区域	5896.17	5.90		6.30							0.10		0.30
景观绿 化区	有地下室区域	/												
	无地下室区域	1810.62	5.90		6.30							0.40		
合计		20118												

注：1、道路结构层为200mm水泥稳定碎石+100mm水泥道路面层，共300mm厚；

2、建筑地面结构层，门卫1采用发泡混凝土回填至室内设计标高，结构层厚度300mm，生产车间地面结构层为100mm厚C30混凝土；

3、地下泵房水池部分位于建筑工程区，部分位于道路广场区。建筑工程区有地下室区域占地16.5m<sup>2</sup>，道路广场区占地区域463.43m<sup>2</sup>，地下室占地面积共479.93m<sup>2</sup>。

## 1.3 施工组织

### 1.3.1 施工道路

本项目充分利用沿线现有市政道路，项目南侧为德茂路（原路名月湖北路），路宽10m，项目东侧为月湖路（原路名云湖路），路宽10m。项目区施工临时出入口设置在德茂路东侧。

### 1.3.2 施工生产区布置

本项目施工生产区搭设于项目区南侧围墙边，占地面积406m<sup>2</sup>，临时占用道路广场区及景观绿化区。其中占用道路广场区318m<sup>2</sup>，占用景观绿化区88m<sup>2</sup>，施工末期拆除，恢复其道路广场及景观绿化功能。

### 1.3.3 施工用水用地

项目施工期用水为自来水，经城市供水部门同意就近从附近市政供水管网接引，施工期用电为市政临时用电，经城市电力部门同意就近市政电网接引，工程区市政给水供电管网已经完善，经调查满足工程用水用电需求。

生活、办公区污水经处理后排入德茂路市政污水管网，雨水通过排水沟、沉沙池沉淀后就近引入德茂路市政雨水管网。

### 1.3.4 施工工艺及方法

#### 1) 土方工程

土方工程主要为场地平整、土方开挖、土方回填。场地平整按照设计要求对地表清杂、场地平整，达到“三通一平”施工条件。场地平整开挖以机械施工为主，自上而下开挖施工，适当配合人工施工。基槽开挖土方就近堆放。土方回填时，配置了符合要求的压实机械，并严格控制最佳含水量，尤其在雨季，做到了分层压实，有效控制了压实厚度。土方回填时采用水平分层填筑法施工。填土表层采用 1.5%~2%的坡度，以利排水。当天填土，当天压实。

本项目场内挖土均用于回填，尤其是建筑工程区基础开挖土方，因建筑工程区大部分为独立基础，不需要采用大开挖形式，且基础施工周期较短，独立基础之间有场地可以用于挖方的临时短驳，故不单独设置临时堆土场。独立基础在开挖过程中合理安排了流水施工，基本做到了随挖、随建、随填。挖方在临时短驳过程中也采取了4针密目网覆盖的措施，客观上减少了水土流失。

#### 2) 基础工程施工期

本工程采用天然地基持力层，土方开挖主要为基坑开挖，开挖深度较小。开挖采用挖掘机配合人工施工的开挖方式，机械挖土时严格控制机挖深度，应保留 200~400mm厚土层用人工清至基底设计标高。生产车间及门卫1基础开挖深度1.40m，边坡开挖方式为自然放坡，开挖边坡比为 1:0.8。水池泵房开挖深度为3.35m，采用自然放坡与打钢板桩支护相结合的开挖方式，其中水池泵房南侧面因临近市政道路故采用钢板桩支护，垂直开挖，其余面采用自然放坡开挖，边坡比为 1:0.8。开挖以机械开挖为主，人工开挖为辅，预留不少于200-400mm人工开挖，避免基槽土受机械开挖扰动。

### 3) 道路工程

厂内道路采用 200mm 水泥稳定碎石+100mm 水泥路面，需回填高度为100mm。道路路基填筑施工采用机械施工为主，适当配合人工施工的方案。道路清表后对现状路基进行碾压密实，避免不均匀沉降，之后填筑宕渣，回填料夯实至路基顶面，路基经检验合格后进行路面结构的施工。路面为水泥路面，施工采用商品砼浇筑，浇筑完成后进行伸缩缝切割。

### 4) 管线工程

管线与道路施工密切配合，合理安排时间，预先埋设，不妨碍道路及上部结构施工。道路管线施工工艺为：测量放线→预制检查井井室→沟槽挖土和支护→管道基础施工→管道铺设及焊接→管道坞膀（部分潜埋包封处理）→沟槽回填。

管道开槽按照给水排水管道工程施工及验收规范等的相关规定进行开槽，槽底清理干净。管道敷设后立即进行沟槽回填。管道两侧和管顶以上的回填高度不小于 0.5m；从管底基础至管顶以上 0.5m 范围内，采用了人工回填。

### 5) 绿化工程

绿化工程施工工艺流程为：绿化区域土方填筑→场地平整→绿化地清理→土壤改良(覆土)→营造地形→放样→挖穴施有机肥→苗木种植→绑扎固定→表土细整施有机肥→草坪铺植→养护修整。

## 1.4 工程占地情况

本项目总占地面积为2.0118hm<sup>2</sup>，其中永久占地2.0118hm<sup>2</sup>，无临时占地，用地类型为工业用地，占地类型为空闲地。本项目工程占地情况见表1.4-1。

表1.4-1 项目占地情况表 (单位:  $\text{hm}^2$ )

项目组成	地块面积	永久占地	临时占地	占地类型	备注
建筑区	1.194778	1.194778	0	空闲地	
道路广场区	0.63596	0.63596	0	空闲地	
绿化区	0.181062	0.181062	0	空闲地	
施工生产区	(0.0406)	(0.0406)	0	空闲地	临时占用道路广场区 318 $\text{m}^2$ , 景观绿化区 88 $\text{m}^2$
合计	2.0118	2.0118	0	空闲地	

## 1.5 土石方平衡

工程施工过程中, 由于受到挖填量的差别、挖填的先后顺序、挖填地点之间距离及挖填方材料质量的影响, 根据项目完工验收资料、并经施工单位复核, 工程建设期间涉及的土石方开挖及回填主要有以下几方面: ①厂房建筑区土石方平衡; ②道路场地区土石方平衡③绿化区土石方平衡。

### 1. 表土剥离

根据调查本项目原为空闲地, 土地出让前已经政府场地平整处理。场地内无可剥离表土, 故施工时未进行表土剥离。

### 2. 建筑垃圾处理

厂区临时施工道路采用硬化处理, 硬化厚度为100mm, 场地内临时道路长约450m, 宽4m, 硬化面积约1824 $\text{m}^2$ , 硬化场地混凝土拆除后打碎作为道路场地区路基。

### 3. 场地土石方平衡

#### (1) 建筑工程区

##### ①地下室范围开挖及回填

建筑工程区占地面积11947.78 $\text{m}^2$ , 其中门卫1下部分范围设地下室, 地下室范围面积16.5 $\text{m}^2$ 。场地原始标高5.90m, 地下室底板标高3.05m, 地下室筏板+垫层厚0.50m, 基坑底标高2.55m, 地下室开挖深度3.35m。建筑工程区地下室范围垂直挖方55.3 $\text{m}^3$ 。地下室开挖形

式为放坡开挖，坡比1:0.8，地下室基坑底工作面0.6m，肥槽断面面积6.50m<sup>2</sup>，肥槽开挖长度测算11.4m，肥槽开挖土方量为74.1m<sup>3</sup>。建筑工程区地下室范围内开挖土方量为0.01万m<sup>3</sup>。

地下室顶板上覆300mm厚泡沫混凝土找平层后即门卫1室内地面，故地下室范围内建筑工程区无填方。

## ②非地下室范围开挖及回填

非地下室范围开挖：建筑工程区非地下室基础均为独立基础，范围面积为1.193128hm<sup>2</sup>，场地原始标高5.90m，基础底板标高5.20m，基础承台+垫层厚度0.70m，基坑底标高4.50m，基坑开挖深度1.40m。基坑形式为放坡开挖，坡比1:0.8，基坑底工作面0.3m。建筑工程区非地下室范围内各独立基础开挖土方量估算如下：

独立基础编号	基础尺寸 (m*m)	基坑底面 尺寸(m*m)	基坑坑顶 尺寸(m*m)	开挖深度 (m)	基坑开挖 方量(m <sup>3</sup> )	基础体 积(m <sup>3</sup> )	回填至场平 方量(m <sup>3</sup> )
J-1	1.8*2.7	2.4*3.3	4.64*5.54	1.40	37.88	2.92	34.96
J-2	2.0*2.4	2.6*3.0	4.84*5.24	1.40	35.03	2.88	32.15
J-3	4.1*5.0	4.7*5.6	6.94*7.84	1.40	138.08	12.30	125.78
J-4	2.9*3.5	3.5*4.1	5.74*6.34	1.40	67.88	6.09	61.79
J-5	2.0*2.0	2.6*2.6	4.84*4.84	1.40	28.89	2.40	26.49

生产车间：

生产车间基础采用独立基础，其中J-1基础有30个、J-2基础有25个、J-3基础有23个、J-4基础有13个。生产车间基础开挖总方量为0.61万m<sup>3</sup>。

生产车间独立基础回填至场平方量为0.55万m<sup>3</sup>。生产车间室内地坪标高为6.60m，地面结构层0.10m，场平标高5.90，还需回填高度0.6m，生产车间占地面积1.187214hm<sup>2</sup>，回填至场平后还需回填土方为0.71万m<sup>3</sup>，生产车间共需回填土方1.26万m<sup>3</sup>。

门卫1：

门卫1非地下室基础采用独立基础J-5，共8个。门卫1非地下室基础开挖总方量为0.02万m<sup>3</sup>。

门卫1非地下室独立基础回填至场平方量为211m<sup>3</sup>。室内地坪标高为6.60m，地面结构层0.10m，场平标高5.90，还需回填高度0.6m，门卫1非地下室范围占地面积59.14m<sup>2</sup>，回填至场平后还需回填土方为35.5m<sup>3</sup>，门卫1共需回填土方0.02万m<sup>3</sup>。

建筑工程区非地下室开挖总方量为0.63万m<sup>3</sup>，填方量为1.28万m<sup>3</sup>。

综上，建筑工程区挖土总方量为1.92万 $m^3$ 。其中挖方0.64万 $m^3$ ，填土总方量为1.28万 $m^3$ 。

## (2) 道路广场区

### ①地下室范围开挖及回填

本项目道路广场占地面积0.63596 $hm^2$ ，其中位于地下室范围内面积463.43 $m^2$ ，位于非地下室范围面积5896.17 $m^2$ 。场地原始标高5.90m，地下室底板标高3.05m，地下室筏板+垫层厚0.50m，基坑底标高2.55m，地下室开挖深度3.35m。道路广场区地下室范围垂直挖方量0.16万 $m^3$ 。基坑形式为放坡开挖，坡比1:0.8，基坑底工作面0.6m，开挖深度3.35m，肥槽断面面积6.50 $m^2$ ，涉及肥槽开挖部分的长度测算为101m，肥槽开挖土方量0.07万 $m^3$ 。道路广场区地下室范围开挖土方量为0.23万 $m^3$ 。

道路广场区地下室顶板即为路面标高，地下室顶板区域用于道路非机动车停车位。道路广场区地下室范围内无回填土方，肥槽回填土方量为0.07万 $m^3$ 。

### ②非地下室范围开挖及回填

道路广场非地下室范围面积0.589317 $hm^2$ ，场地原始地坪标高5.90m，室外道路设计标高6.30m，道路结构层0.3m，需回填高度0.1m。道路广场非地下室范围填土方量0.06万 $m^3$ 。因道路广场区有部分施工用临时便道已做0.1m厚硬化，施工结束后当做道路底基层不予拆除。临时便道硬化面积1824 $m^2$ ，硬化体积约0.02万 $m^3$ ，道路广场区非地下室填方应调整为0.04万 $m^3$ ，无挖方。

综上，道路广场区挖填方总量为0.34万 $m^3$ ，其中挖方0.23万 $m^3$ ，填方0.11万 $m^3$ 。

## (2) 景观绿化区

景观绿化区占地面积0.181062 $hm^2$ ，场地原始地坪标高5.90m，绿化设计标高6.30m，平均回填0.40m，填方量约0.72万 $m^3$ ，无挖方，挖填方总量为0.72万 $m^3$ 。

## (4) 施工生产区

施工生产区临时占用道路广场及景观绿化区，占地面积406 $m^2$ ，施工生产生活区场地做硬化处理，施工结束后拆除，产生建筑垃圾打碎后作为道路场地区路基。该部分硬化拆除已并入道路广场区内考虑。

综上，本项目挖填土方量共2.98万 $m^3$ ，其中挖方0.87万 $m^3$ ，填方2.11万 $m^3$ 。本项目挖方主要来源于建筑工程基础开挖及水池泵房开挖，因基础施工时间较短，现场开挖后临时堆于基坑边短驳，基础完成后，挖方全部用于回填，无余方。借方1.24万 $m^3$ ，均来自商购。

本工程土方平衡表见表1.5-1，土石方流向图见图1.5-1。

表1.5-1 土石方平衡总表 (单位: 万m<sup>3</sup>)

防治分区	挖填方 总量	挖方			填方	调入		调出		外购		余弃	
		土石方	建筑 垃圾	小计	土石方	数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
建筑工程区	1.92	0.64		0.64	1.28	0.16	道路广 场区			0.48	商购		
道路广场区	0.34	0.23		0.23	0.11			0.16	建筑工 程区	0.04	商购		
景观绿化区	0.72				0.72					0.72	商购		
施工生产生活区													
合计	<b>2.98</b>	<b>0.87</b>		<b>0.87</b>	<b>2.11</b>	<b>0.16</b>	道路广 场区	<b>0.16</b>	建筑工 程区	<b>1.24</b>	商购		

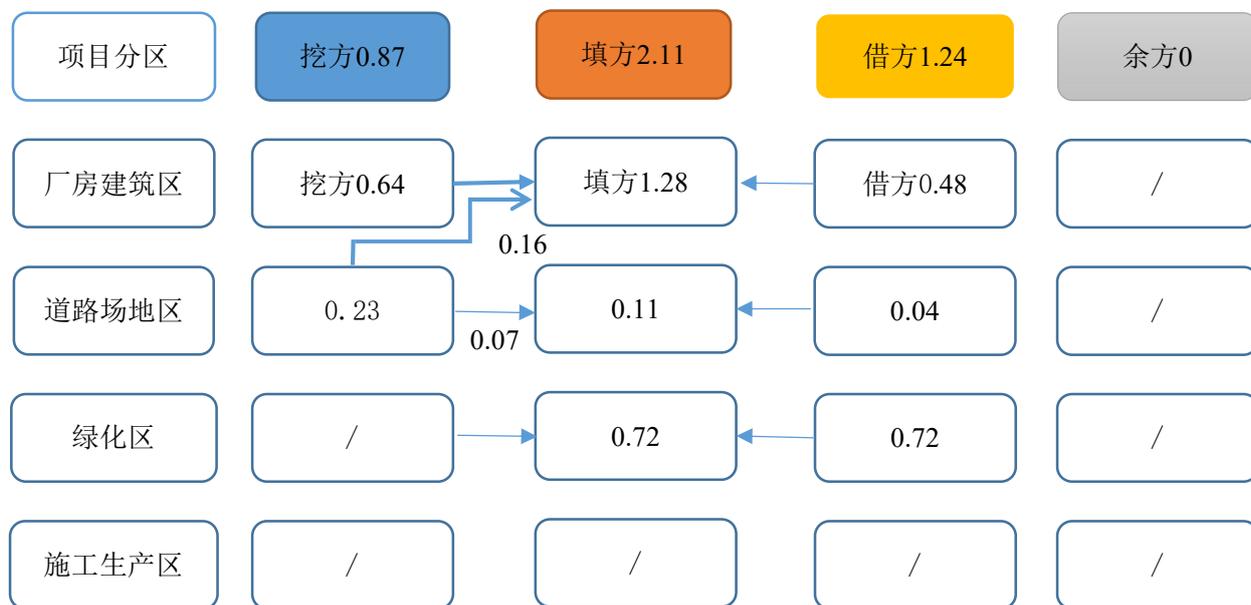


图1.5-1 土石方流向图

### 1.5.1 施工进度

根据完工资料，工程已于2021年9月开工，于2022年6月完工，总工期10个月。

- (1) 2021年9月-2021年11月，完成基坑开挖及回填；
- (2) 2021年12月-2022年4月，完成主体建筑工程；
- (3) 2022年4月，完成雨水管道施工；
- (4) 2022年5月，完成道路广场施工；
- (5) 2022年6月完成工程绿化，场地清理。

工程施工进度情况见表1.5-2。

表1.5-2工程施工进度情况表

进度 时间	2021年				2022年					
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
基坑开挖 及回填										
主体建筑 施工										
雨水管道 施工										
道路广场 施工										
景观绿化 施工										

主体工程施工进度：————

## 1.6 自然概况

**地形地貌与地质：**金坛地处江苏省南部，茅山东麓，东邻武进区，西接句容市，南连溧阳市、宜兴市，北接丹阳市、丹徒区，属于苏锡常都市圈与南京都市圈交界地带。金坛区地形地貌总体呈西高东低，依次分别为西部茅山低山丘陵、黄土缓岗、中部冲积湖积平原和东部高亢平原 4 种地貌特征。

本项目位于江苏省常州市金坛经济开发区，拟建场地地貌类型为太湖冲积平原，场地原状为建设用地，地形平坦，略有起伏，项目建设前已经完成拆迁并形成建设场地，地面平均标高为 5.90m（工程标高采用 1985 黄海高程，下同）。

**气象：**常州市金坛区项目区气候类型为北亚热带季风气候区，四季分明，气候温和，雨量充沛，多年平均降水量 1107.3mm，多年平均蒸发量 1283.8mm，日照充足，日照率 46%；年平均气温 15.3℃，无霜期 226 天，年平均湿度 78%；多年平均风速 3.5m/s，全年地区主导风向为东风、次主导风向为东南风、东北风，年降雨量主要集中在 5~9 月份，约占全年降水量的 60%左右。项目区气象特征详见表 1.6-1。

表1.6-1 项目区气象特征值

序号	项目	数值
1	年平均气温（℃）	15.6
2	日最高气温（℃）	40.6

3	日最低气温 (°C)	-11.2
4	年平均降水量 (mm)	1107.3
5	年最大降水量 (mm)	2093.6
6	年最小降水量 (mm)	556.8
7	年平均水面蒸发量 (mm)	1283.8
8	年平均日照 (h)	2033
9	年平均无霜期 (d)	226
10	年平均风速 (m/s)	3.5
11	主导风向	ES

**水系：**金坛区属太湖流域湖西区洮漏水系，是典型的“洪水走廊”北部京杭运河来水和西部茅山丘陵山区来水通过丹金溧漕河、通济河进入境内后，东入长荡湖，或向南流经溧阳市和宜兴市进入太湖。全区境内河流纵横，湖荡密布，主要干河有丹金溧漕河、通济河、简渎河、庄城河、尧塘河、薛埠河、湟里河、北干河以及中干河等；主要湖荡有长荡湖、钱资湖以及天荒湖等；另外，境内西部丘陵山区分布有茅东水库、海底水库等中小型水库；丹金溧漕河、长荡湖、钱资湖为市区主要地表水水源。一般情况下，河网水位在每年5月随着降水径流增多、引长江水量增多而起涨，7月份达到最高值，高水期延至10月，10月以后水位缓慢下降，到翌年1~2月达到最低值。项目区南距钱资东河3100m，西距经九河2300m，北距金花河570m，东距尧塘河234m。项目区采用全围挡封闭，围挡高度2.5m，以减少厂区内水土外流。项目区周边范围不处于河道管理范围内。项目区水系图见附图2。

**土壤：**常州市金坛区地处太湖以西，茅山东麓，是典型的丘陵山区，土壤类型十分复杂，有黄泥土，自土，乌栅土，板浆白土，乌散土，马肝土，小粉白土，小粉土，滩乌土等，土壤类型多样

根据岩土工程勘察报告，项目场地为建设用地，土壤类型为水稻土，有机质含量一般为26-32g/kg。本地块为净地交付，无可剥离表土。

**植被：**常州市地带性植被为北亚热带常绿阔叶林与暖温带落叶阔叶林。植被资源多分布在丘陵山区，如茅山山脉、南山-天目山山脉及太湖椒山岛等地，湖荡地区有部分自然植被，平原地区均为人工植被。从植被类型看，乔木、灌木和草丛多分布于丘陵山区，沼泽植被分布于江湖沿岸、低洼湿地，水生植被分布于湖泊、溪沟及池塘。

金坛区气候温暖湿润，植被类型属北亚热带常绿阔叶林，共有乔木类、灌木类、藤本类、

竹类、经济林类、菌类、草本类等 7 类。因人类活动历史悠久，开发时间较长，开发深度较深，典型的原生自然植被所剩无几，大多为人工造林、农田植被和次生植被所代替。在已开发地区分布着以人工栽培为主的乔、灌木；在未开发地区内主要是农作物及田坎、房前屋后分布着次生植被。在已建区内人工植被主要是园林绿化和道路绿化。

根据 2019 年江苏省水土流失动态监测成果，金坛区林草总面积为 126.85km<sup>2</sup>，占全区总面积的 13.00%。林草植被覆盖度主要以高覆盖度和中高覆盖为主，共占 74.80%。根据资料调查，由于场地为净地交付，场地拿地时已无其他植被覆盖。

**水土流失重点防治区：**项目区所在地不属于江苏省省级水土流失重点防治区及预防区，水土流失类型以水力侵蚀为主，土壤侵蚀强度主要为微度。

**防治目标：**项目区所在地不属于江苏省省级水土流失重点防治区及预防区，属于常州市水土流失易发区。项目位于金坛开发区，属县级以上城市区域，应执行南方红壤区一级标准。

**水土保持敏感区：**根据《水利部办公厅关于〈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）、《省水利厅关于发布江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区〉的公告》（苏水农[2014]48 号）和《常州市水土保持规划（2015-2030）》（常政复[2016]65 号），项目区不涉及江苏省省级水土流失重点预防区。施工期间项目区设计了较为完善的水土保持措施体系，工程的建设基本不会对附近河道造成影响。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省地表水（环境）功能区划》，项目区水功能区划为景观娱乐用水区，项目不涉及饮用水源保护区、水功能区一级保护区和保留区、自然保护区、风景名胜区、地质公园、森林公园以及重要湿地，也不处于河道管理范围。

## 2 项目水土保持评价

### 2.1 主体工程选址水土保持评价

本项目为建设类项目，位于常州市金坛经济开发区德茂路北侧、月湖路西侧，主体工程选址唯一，不存在比选因素。根据《江苏省水土保持规划》，项目区不属于水土流失重点预防区及重点治理区，属于常州市水土流失易发区。本项目采取南方红壤区二级标准，主体在施工时已经采取了苫盖、临时排水沟、临时沉沙池、单级沉沙池等水土保持措施，优化了施工工艺，减少了植被损坏范围，符合水土保持要求。

根据江苏省、常州市相关水土保持规划资料数据，项目区土壤侵蚀以微度水力侵蚀为主，未处于水土流失严重、生态脆弱地区。

本项目不涉及泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及易引起水土流失和生态恶化的地区。本项目不属于全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区，未占用国家确定的水土保持长期定位观测站。本项目未处于重要江河、湖泊以及跨省（自治区、直辖市）的其他江河、湖泊的水功能一级区的保护区和保留区，以及水功能二级区的饮用水源区。本项目在项目核准后立项建设，项目用地属于道路用地，未涉及其他水土保持环境敏感区。

综上所述，工程选线基本符合水土保持要求，项目选址（线）可行。

### 2.2 建设方案与布局水土保持评价

本项目属于建设类项目，总体布局规划和设计遵循“集约用地、最大限度利用土地价值”的原则，在满足配套需要的前提下，有效利用资金，并实现效益最大化，建设方案从水土保持角度来说基本合理的。

工程建设总占地面积为2.0118hm<sup>2</sup>，均为永久占地，无临时占地。在施工前，项目区为空闲地。本项目在工程占地方面，着重优化项目区平面与空间布置，尽可能减少工程临时占地，同时满足项目建设需要且达到占地最优化方案，符合水土保持要求。

本项目地下室施工，厂房基础施工有挖填方，道路及绿化施工需填方。目前项目已完工，本方案根据施工实际对土方进行了复核计算，挖填借余基本合理，项目土石方挖填数量基本符合最优化原则。

本项目不单独设置取土（石、砂）场，本项目回填土方均外购符合条件的优良土方进行回填。

本项目不单独设置弃渣场，在施工过程中开挖土方全部用于项目场区回填，回填不足部分的土方已外购。本项目施工场地布置合理，施工方法较为先进，能有效防止施工过程中产生的水土流失，符合水土保持要求。

主体工程设计中具有水土保持功能的措施包括苫盖、综合绿化工程、临时排水沟、临时沉砂池、雨水排水管等。综上所述，本项目在建设选址、布局、工程占地、土石方平衡、施工方法、水土保持布设等方面无明显的水土保持制约性因素，基本符合水土保持相关法律法规的要求。

### 3 水土流失分析及预（估）测

#### 3.1 防治责任范围及预（估）测单元

本项目水土流失防治责任范围2.0118hm<sup>2</sup>，其中建筑工程区1.194778hm<sup>2</sup>，道路广场区0.63596hm<sup>2</sup>，景观绿化区0.181062hm<sup>2</sup>，均为永久占地，本项目无临时占地。

表3-1 水土流失防治责任范围

防治分区	面积 (hm <sup>2</sup> )	占地性质
建筑工程区	1.194778	永久占地
道路广场区	0.63596	永久占地
景观绿化区	0.181062	永久占地
施工生产区	(0.0406)	临时占用道路广场区318m <sup>2</sup> ， 景观绿化区88m <sup>2</sup>
合计	2.0118	永久占地

#### 3.2 预（估）测时段

根据本工程的施工及运行特点，水土流失预（估）测时段分为施工期（含施工准备期）和自然恢复期。施工期为实际扰动地表时间；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。根据项目区自然条件确定，本项目自然恢复期取2年。

本项目各区域水土流失预（估）测时段根据工程施工进度安排确定，并按照最不利情况考虑。施工期预（估）测时间应按连续12个月为一年计；不足12个月，但达到一个雨季长度的，按一年计；不足一个雨季长度的，按占雨季长度的比例计算。

施工期1年内跨雨季的按照占雨季长度比例计算，但不超过1年，工程施工连续施工，分期施工估算与预（估）测时段计算按照自然月为主。常州市雨季主要是5~9月份，共计5个月。

项目土壤流失调查与预（估）测单元划分与时段情况详见表 3.2-1 和表 3.2-2。

表 3.2-1 水土流失调查与预（估）测单元划分表

调查与预测单元	调查面积 (h m <sup>2</sup> )	完建面积 (h m <sup>2</sup> )	预（估）测面积 (h m <sup>2</sup> )	
			施工期	自然恢复期
建筑工程区	1.194778	1.194778		
道路广场区	0.60410	0.60410		
景观绿化区	0.172262	0.172262		0.181062
施工生产生活区	0.0406	0.0406		
合计	2.0118	2.0118		0.181062

表 3.2-2 水土流失量调查与预测统计表

调查及预测单元	估算时段	预测时段	调查时间 (a)	预测时间 (a)	
				施工期	自然恢复期
建筑工程区	2021. 9~2021. 11	-	0.25		
道路广场区	2021. 9~2022. 5	-	0.75		
景观绿化区	2021. 9~2022. 6	2022. 7~2024. 6	0.83		2.0
施工生产生活区	2021. 9、2022.6		0.16		

### 3.3 土壤侵蚀模数

#### (1) 原地貌侵蚀模数的确定

根据 2018 年江苏省水土保持公报、区域水土保持规划和土壤侵蚀资料，结合本项目区地形地貌、土壤类型、降雨情况、土壤母质、植被覆盖等基本情况以及当地水行政主管部门和专家意见，我单位经过现场踏勘、调查，并参考临近同类项目（江苏华电戚墅堰发电有限公司 2×200MW 级燃机热电厂工程）的监测成果，确定本项目土壤侵蚀模数背景值为 300t/(km<sup>2</sup>·a)。

#### (2) 施工期侵蚀模数的确定

本项目扰动地貌后的土壤侵蚀模数采用类比法确定，类比工程选用参考江苏大唐国际金坛燃机热电联产项目的相关监测成果，并咨询专家意见后确定。江苏大唐国际金坛燃机热电

联产项目位于常州市金坛区，交通便利，项目占地类型为工矿仓储用地，项目建设内容包括厂区和施工生活区。类比工程与本项目主要水土流失的影响因子基本一致，具备类比工程条件，有较强的可比性。

### ①可比性分析

表3.3-1 类比工程分析表

项目	江苏大唐国际金坛燃机热电联产项目	本项目	可比性
地理位置	武进区	金坛区	
地形地貌	地处长江中下游平原区	地处长江中下游平原区	相同
气象	亚热带季风气候区	亚热带季风气候区	相同
土壤类型	水稻土	水稻土	相同
植被类型与林草覆盖率	亚热带常绿阔叶林带	亚热带常绿阔叶林带	相同
原地貌土壤侵蚀强度	微度，300t/km <sup>2</sup> .a	微度，300t/km <sup>2</sup> .a	相同
工程建设水土流失主要环节	场地平整、基础开挖，机械碾压、施工人工人员活动、排水	场地平整、基础及基坑开挖，机械碾压、施工人工人员活动、排水	基本相同

从上表可以看出，项目区和类比工程区距离较近，主要水土流失的影响因子基本一致，具备类比工程条件，有较强的可比性。

### ②扰动后土壤侵蚀模数

通过比对本项目与类比工程水土流失影响因子，确定各影响因子的修正系数，最终得到综合修正系数，通过修正系数对类比工程监测结果进行适当修正后，确定本项目扰动后土壤侵蚀模数。土壤侵蚀模数修正系数取值见表3.3-2，类比工程监测成果表见表3.3-3，各调查与预测单元土壤侵蚀模数取值见表3.3-4。

表 3.3-2 土壤侵蚀模数修正系数取值表

对比因子	对比结果	修正系数
气候条件	相同	1.0
平均降雨量	相同	1.0
地形地貌	相同	1.0
水土流失及水土保持现状	不同	1.2

措施因子	本项目水土保持措施较完善	1.1
综合修正系数		1.2

表 3.3-25 类比工程监测成果表（单位：t/（k m<sup>2</sup>.a））

序号	侵蚀单元	施工期间土壤侵蚀模数	自然恢复期土壤侵蚀模数
1	厂区	1080	280
2	施工生产生活区	1080	/

本项目为工业生产项目，且已完工，项目已于施工期间同步实施临时苫盖、临时排水沟、洗车池、洗车平台、三级沉沙池、单级沉沙池等措施。结合江苏大唐国际金坛燃机热电联产项目采取水土保持措施后的土壤侵蚀模数监测成果，确定施工期调查侵蚀模数按类比工程取调查侵蚀模数为 1080t/（k m<sup>2</sup>.a）。预测阶段自然恢复期间环境条件与类比项目基本一致，修正系数取 1.2，预测自然恢复期侵蚀模数为 336t/（k m<sup>2</sup>.a）。

表3-7 各调查与预测单元土壤侵蚀模数取值（单位：t（km<sup>2</sup>·a））

调查与预测单元	原地貌侵蚀模数	施工期侵蚀模数		自然恢复期侵蚀模数
		调查	预测	
建筑工程区	300	1627	-	
道路广场区	300	1627	-	
景观绿化区	300	1627	-	336
施工生产区	300	1627	-	

### 3.4 预（估）测结果

本项目区为典型的水力侵蚀区，对该区侵蚀量的估测只进行水力侵蚀估测，估测方法与预（估）测方法相同，预（估）测方法过程如下：

#### (1) 预测方法

水土流失量采用类比法进行预测。

土壤流失量按下式进行计算：

$$W = \sum \sum F_{ji} M_{ji} T_{ji}$$

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， $i=1, 2, 3, 4, n-1, n$ ；

$F_{ji}$ ——第  $j$  预测时段、第  $i$  预测单元的面积（ $\text{km}^2$ ）；

$M_{ji}$ ——第  $j$  预测时段、第  $i$  预测单元的土壤侵蚀模数  $t$ （ $\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ）；

$T_{ji}$ ——第  $j$  预测时段、第  $i$  预测单元的预测时段长（ $\text{a}$ ）。

## (2) 调查与预测结果

本工程为已完工项目，其中建筑工程区、道路广场区、景观绿化区及施工生产生活区施工期间的水土流失量通过调查估测所得，见表 3.4-1，预测阶段只涉及景观绿化区自然恢复期，见表 3.4-2。经调查预测分析，本项目由于工程建设造成的水土流失总量为 10.95t，其中背景水土流失量为 3.79t，新增水土流失量为 7.16t。水土流失量汇总见表 3.4-3。

表3.4-1水土流失量调查估测统计表

估测单元	调查面积 ( $\text{hm}^2$ )	调查时间 ( $\text{a}$ )	原地貌侵蚀模数 $t/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$	调查期侵蚀模数 $t/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$	背景流失量 ( $\text{t}$ )	估测流失量 ( $\text{t}$ )	新增流失量 ( $\text{t}$ )
1 建筑工程区	1.194778	0.25	300	1080	0.90	3.23	2.33
2 道路广场区	0.60410	0.75	300	1080	1.36	4.89	3.53
3 景观绿化区	0.172262	0.83	300	1080	0.43	1.54	1.12
4 施工生产生活区	0.0406	0.16	300	1080	0.02	0.07	0.05
5 合计	2.0118		300	1080	2.70	9.73	7.03

表3.4-2 自然恢复期水土流失量预测计算表

预测单元	预测面积 ( $\text{hm}^2$ )	预测时间 ( $\text{a}$ )	原地貌侵蚀模数 $t/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$	自然恢复期侵蚀模数 $t/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$	背景流失量 ( $\text{t}$ )	预测流失量 ( $\text{t}$ )	新增流失量 ( $\text{t}$ )
1 景观绿化区	0.181062	2	300	336	1.09	1.22	0.13
2 合计	1.8626				1.09	1.22	0.13

表3.4-3 水土流失量汇总表

单元		原地貌侵蚀量 (t)			调查与预测流失量 (t)			新增流失量 (t)		
		施工期	自然恢复期	小计	施工期	自然恢复期	小计	施工期	自然恢复期	小计
1	建筑工程区	0.90		0.90	3.23		3.23	2.33		2.33
2	道路广场区	1.36		1.36	4.89		4.89	3.53		3.53
3	景观绿化区	0.43	1.09	1.52	1.54	1.22	2.76	1.12	0.13	1.25
4	施工生产生活区	0.02		0.02	0.07		0.07	0.05		0.05
合计		2.70	1.09	<b>3.79</b>	9.73	1.22	<b>10.95</b>	7.03	0.13	<b>7.16</b>
比例 (%)		71.34	28.66	100.00	88.89	11.11	100.00	98.18	1.82	100.00

由表可知，本工程重点流失时段是施工期，最有可能造成水土流失的是道路广场区，占总水土流失量的 44.66%，其次是建筑工程区，占总水土流失量 29.50%。本工程为已完工项目，经调查，建筑工程区、道路广场区已采用相关水土保持措施，工程施工期间已布设了较为完善的水土保持措施体系，在施工期间采取了临时苫盖、临时排水沟、三级沉沙池、洗车池、洗车平台等水土保持措施来较好的控制水土流失危害的发生。临时措施的布设基本做到了泥沙不出项目区，主体工程设计的水土保持措施的设计基本合理，总体来看，水土流失较轻微。

## 4 水土保持措施

### 4.1 防治区划分及措施布局

#### (1) 防治区划分

在确定的防治责任范围内，依据工程布局、施工扰动特点，建设时序、地貌特征、自然属性、水土流失影响等因素，确定本项目水土流失防治分区，本项目共划分四个防治分区即建筑工程防治区、道路广场防治区、景观绿化防治区、施工生产生活防治区。防治责任范围2.0118hm<sup>2</sup>，水土流失防治责任范围及防治分区图见表4.1-1。

表4.1-1 水土流失防治分区表

防治分区	防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )		备注
建筑工程防治分区	1.194778		永久占地
道路广场防治分区	0.63596		永久占地
景观绿化防治分区	0.181062		永久占地
施工生产生活防治分区	0.0406	(0.088)	临时占用红线内景观绿化区
		(0.0318)	临时占用红线内道路广场区
合计	2.0118		永久占地

#### (2) 水土保持防治措施布局

在主体工程水土保持分析评价的基础上，通过现场调查，结合工程实际，借鉴本地区同类项目的水土保持成功经验，将水土保持工程措施、植物措施和临时措施有机的结合在一起，合理提出水土流失防治措施总体布局，形成防治措施体系，绘制体系框图。

本项目水土保持措施总体布局如下：

##### ①主体建筑防治区

施工期间在基坑开挖裸露面实施临时苫盖。

##### ②道路广场防治区

施工期对周边设置临时苫盖、临时排水沟、洗车池、洗车平台、三级沉沙池、单级沉沙池。主体完工后实施雨水排水管。

③景观绿化防治区

施工后期进行土地整治后实施景观绿化，施工期间对裸露地面采取4针防尘网苫盖。

④施工生产生活区

施工期间对裸露地面进行临时苫盖，在场地周围布设临时排水沟及单级沉沙池。

本项目水土流失防治措施总体布局见表4.1-2，施工过程中采取的水土保持措施见图4.1-1。



洗车平台



临时苫盖



临时排水沟



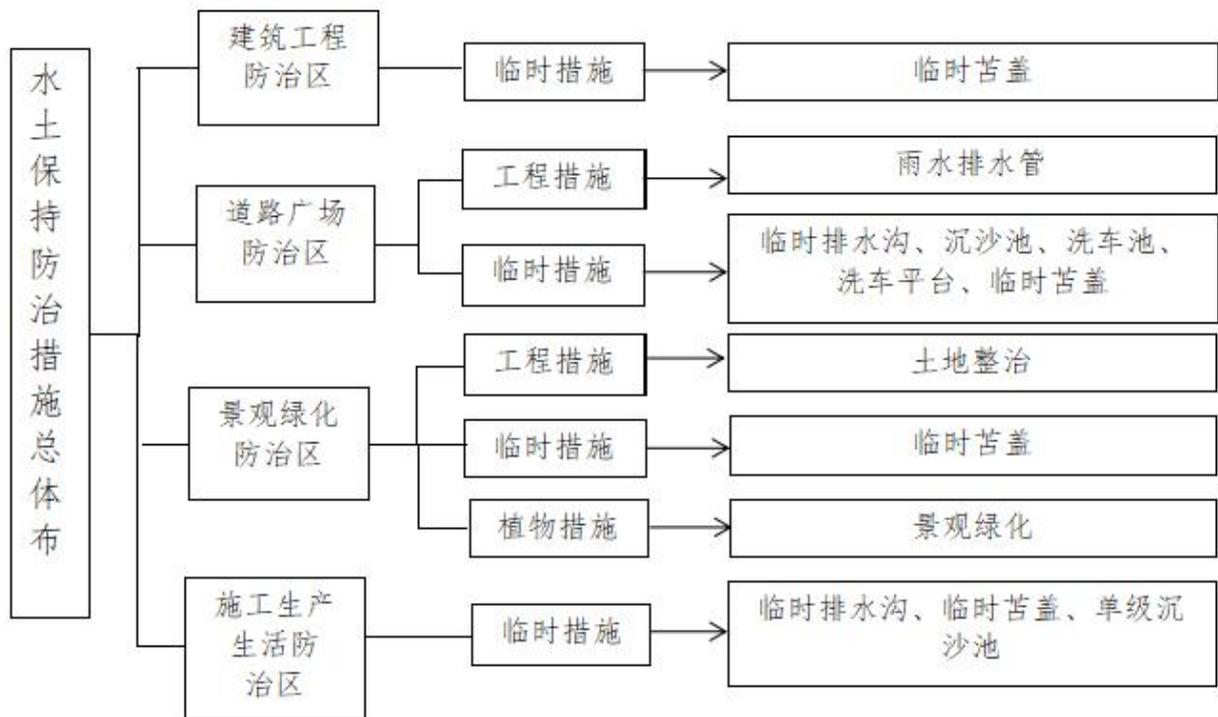
三级沉沙池

图4.1-1 建设期间水土保持措施实施情况

表 4.1-2 水土流失防治措施总体布局表

防治分区	措施类型	具体措施
建筑工程防治区	临时措施	临时苫盖（4 针防尘网）
道路广场防治区	工程措施	雨水排水管
	临时措施	临时苫盖（4 针防尘网）、临时排水沟、洗车池、洗车平台、三级沉沙池、单级沉沙池
景观绿化防治区	工程措施	土地整治
	植物措施	景观绿化
	临时措施	临时苫盖（4 针防尘网）
施工生产生活防治区	临时措施	临时苫盖（4 针防尘网）、临时排水沟、单级沉沙池

水土防治措施体系见图 4.1-2，分区防治措施总体布局图详见附图 7。



## 4.2 分区措施布设

### (1) 建筑区

建筑区总占地面积11947.78m<sup>2</sup>。

水土保持措施项目主要为：

临时措施：主体已列密目网苫盖11947.78m<sup>2</sup>。

**表4.2-1 建筑区水保措施汇总表**

防治分区	措施类别	水保措施	结构形式	布设位置	数量	实施时段	备注
建筑区	临时措施	苫盖	4针密目网	裸露地表	11947m <sup>2</sup>	2021.9~2021.11	主体设计

(2) 道路广场区

道路广场区总占地面积为6359.6m<sup>2</sup>。

水土保持措施项目主要为：

1) 工程措施：主体已列雨水管网570m

2) 临时措施：主体已列临时苫盖6359m<sup>2</sup>，洗车池1座，洗车平台1座、临时排水沟518m，单级沉砂池4座，三级沉砂池1座。

**表4.2-2 道路广场区水保措施汇总表**

防治分区	措施类别	水保措施	结构形式	布设位置	数量	实施时段	备注
道路广场区	工程措施	雨水管网	球墨铸铁D300~800	厂区道路下	570m	2022.4	主体已列
	临时措施	临时苫盖	4针密目网	施工期间裸露地表区域	6359m <sup>2</sup>	2021.9~2022.5	主体已列
		临时排水沟	砖砌矩形 0.3*0.3m	环临时道路布设	518m	2021.9	主体已列
		单级沉砂池	砖砌单级沉砂池 0.5*0.5*1.0m	临时排水沟 汇流处	4座	2021.9	主体已列
		洗车池	混凝土结构 6*3*1.5m	施工出入口处	1座	2021.9	主体已列
		洗车平台	混凝土结构2*3*1m	施工出入口处	1座	2021.9	主体已列
		三级沉砂池	砖砌三级沉砂池 4*2*1m'	洗车池旁	1座	2021.9	主体已列

(3) 绿化区

绿化区总占地面积为1810.62m<sup>2</sup>。

水土保持措施项目主要为：

1) 工程措施：土地整治面积1810.62m<sup>2</sup>。

2) 临时措施：主体已列临时苫盖1810m<sup>2</sup>

3) 植物措施：本区将乔灌木植物进行合理配植，栽植乔木树种主要为香樟、香泡、桂花、大叶女贞等。灌木种植红叶李、海桐球、红花继木球等，地被选用麦冬、海桐、百慕达与黑麦草混播等，数目统计见下表：

序号	名称	规格			数量	单位	备注
		胸径 (cm)	树高 (cm)	冠幅 (cm)			
1	香樟	28	900	500	12	株	主景树，树干挺拔，树冠饱满、枝叶繁茂
2	桂花	D20	500	450	5	株	低分枝，树冠半圆球形，树冠饱满，枝叶繁茂
3	广玉兰	D9	500	250	3	株	低分枝，树干挺拔，树冠半圆球形，树冠饱满、枝叶繁茂
4	榉树	D8	550	280	2	株	树干挺拔，树冠饱满、枝叶繁茂
5	红叶石楠	—	120	100-200	22	株	树干挺拔，树冠饱满、枝叶繁茂
6	栾树	D8	600	300	2	株	低分枝，树干挺拔，树冠半圆球形，树冠饱满、枝叶繁茂
7	紫薇	D4	--	100-200	5	株	树形圆整、枝叶繁茂
8	红花檵木球	8	900	500	20	株	树干挺拔，树冠饱满、枝叶繁茂
9	百慕大				850	m <sup>2</sup>	无杂质、枝叶繁茂

表 4.2-3 绿化区水保措施汇总表

措施类别	水保措施	结构形式	布设位置	数量	实施时段	备注
工程措施	土地整治	平整、翻松、施肥	绿化区	1810.62m <sup>2</sup>	2022.6	主体已列
植物措施	绿化工程	乔灌木结合	绿化区	1810.62m <sup>2</sup>	2022.6	主体已列
临时措施	苫盖	密目网	裸露地表	1810m <sup>2</sup>	2021.9-2022.6	主体已列

#### (4) 施工生产区

施工生产区总占地面积为406m<sup>2</sup>。

水土保持措施项目主要为：

##### 1) 临时措施：

临时排水沟：施工方在施工生产区布设了临时排水沟，用于导流雨水，长度138m。

临时苫盖：主体已列密目网苫盖406m<sup>2</sup>。

单级沉沙池：主体已列2座。

表4.2-4 施工生产区水保措施汇总表

措施类别	水保措施	结构形式	布设位置	数量	实施时段	备注
临时措施	临时排水沟	砂浆护砌矩形断面 0.3m*0.3m	沿本区边缘布 设	138m	2021.9	主体已列
	临时苫盖	4针密目网	裸露地表	406m <sup>2</sup>	2021.9	主体已列
	单级沉沙池	砖砌单级沉沙池 0.5*0.5*1.0m	临时排水沟 汇流处	2座	2021.9	主体已列

表4.2-5 本项目水土保持措施工程量汇总表

项目分区	措施名称	措施内容	单位		数量			实施情况
					主体已列	方案新增	合计	
建筑工程区	临时措施	4针密目网苫盖	面积	m <sup>2</sup>	11947		11947	已实施
道路广场区	工程措施	雨水管网	面积	m	570		570	已实施
	临时措施	4针密目网苫盖	面积	m <sup>2</sup>	6359		6359	已实施
		临时排水沟	数量	m	518		518	已实施
		单级沉沙池	数量	座	4		4	已实施
		三级沉沙池	数量	座	1		1	已实施
		洗车池	数量	座	1		1	已实施
		洗车平台	数量	座	1		1	已实施
景观绿化区	工程措施	土地整治	面积	m <sup>2</sup>	1810.62		1810.62	已实施
	植物措施	绿化工程	面积	m <sup>2</sup>	1810.62		1810.62	已实施
	临时措施	4针密目网苫盖	面积	m <sup>2</sup>	1810		1810	已实施
施工生产生活区	临时措施	临时排水沟	数量	m	138		138	已实施
		4针密目网苫盖	面积	m <sup>2</sup>	406		406	已实施
		单级沉沙池	数量	座	2		2	已实施



## 5 水土保持投资估算及效益分析

### 5.1 投资估算

#### 5.1.1 编制原则及依据

##### 一、编制原则

本方案水土保持投资概算主要依据项目概算资料进行复核及施工实际费用计列。

##### 二、水土保持补偿费

根据《江苏省物价局江苏省财政厅关于降低水土保持补偿费征收标准的通知》（苏价农〔2018〕112号），“对一般性生产建设项目（依法需要编制水土保持方案的生产建设项目），按照征占用地面积苏南五市（南京、无锡、常州、苏州、镇江）由每平方米 1.5 元（不足 1 平方米的按 1平方米计，下同）降为每平方米 1.2 元一次性计征；其余地区每平方米 1.0 元一次性计征。本次总占地面积20118m<sup>2</sup>，全部为永久占地。本次水土保持补偿费计征面积为 20118m<sup>2</sup>，本工程缴纳水土保持补偿费为24141.6元。（另根据《省政府办公厅印发关于有效应对疫情新变化新冲击进一步助企纾困政策措施的通知》（苏政办发〔2022〕25 号）第 6 条：按现行标准的 80%收取水土保持补偿费，本项目按 80%收取水土保持补偿费为  $80\% \times 1.2 \text{元/m}^2 \times 20118 \text{m}^2 = 19313.28 \text{元}$ ）。

#### 5.1.2 估算成果

本方案水土保持概算总投资为108.40万元，其中：工程措施投资28.74万元，植物措施投资50.70万元，临时措施投资14.16万元，独立费用12.87万元，水土保持设施补偿费19313.28元。

本工程水土保持投资概算见表5.1-1~5.1-6。

表5.1-1 水土保持投资概算总表

序号	工程或费用	主体已列				方案新增				合计
	名称	建安工程费	植物措施	临时措施	独立费用	建安工程费	植物措施	临时措施	独立费用	
一	第一部分工程措施	28.74								<b>28.74</b>
1	道路广场区	28.44								28.44
2	景观绿化区	0.30								0.30
二	第二部分植物措施		50.70							<b>50.70</b>
1	绿化区		50.70							50.70
三	第三部分施工临时工程			14.16						<b>14.16</b>
1	建筑区			4.78						4.78
2	道路广场区			7.71						7.71
3	景观绿化区			0.72						0.72
4	施工生产区			0.95						0.95
四	第四部分独立费用				6.13				6.74	<b>12.87</b>
1	建设管理费				1.13				0.74	1.87
2	工程建设监理费				5.0					5.0
3	科研勘测设计费								4.0	4.0
4	水土保持设施验收费								2.0	2.0
一至四部分合计										<b>106.47</b>
五	基本预备费		/				/			/
六	水土保持补偿费		0				1.931328			<b>1.931328</b>
七	水保方案总投资		101.96				9.63			<b>108.40</b>

表5.1-2 工程措施概算表

序号	工程名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)
第一部分	工程措施				<b>28.74</b>
1	道路广场区				28.44
1.1	雨水管网	m	570	499	28.44
2	景观绿化区				0.30
2.1	土地整治	m <sup>2</sup>	1810.62	1.66	0.30

表5.1-3 植物措施概算表

序号	工程名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (万元)
第二部分	植物措施				
1	景观绿化区				<b>50.70</b>
1.1	绿化工程	m <sup>2</sup>	1810.62	280	50.70

表5.1-4 临时措施概算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (万元)
第二部分	临时措施				<b>14.16</b>
1	建筑工程区				4.78
1.1	临时苫盖	m <sup>2</sup>	11947	4.0	4.78
2	道路广场区				7.71
2.1	临时苫盖	m <sup>2</sup>	6359	4.0	2.54
2.2	临时排水沟	m	518	41	2.12
2.3	单级沉砂池	座	4	1882	0.75
2.4	洗车池	座	1	7530	0.75
2.5	洗车平台	座	1	10220	1.02
2.6	三级沉砂池	座	1	5233	0.52
3	景观绿化区				0.72
3.1	临时苫盖	m <sup>2</sup>	1810	4.0	0.72
4	施工生产生活区				0.95
4.1	临时排水沟	m	138	41	0.57
4.2	临时苫盖	m <sup>2</sup>	(406)	4.0	(0.16)
4.3	单级沉砂池	座	2	1882	0.38

表5.1-5 独立费用概算表

序号	项目名称	编制依据及计算公式	合计 (万元)
第四部分	独立费用		<b>12.87</b>
1	建设管理费	(工程措施+植物措施+临时措施) ×2%	1.87
2	工程建设监理费	本项目水土保持监理费并入主体监理	5.0
3	科研勘测设计费	参照《工程勘测设计标准》(2002年修订本), 根据实际情况调整	4.0
4	水土保持设施验收费		2.0

表5.1-6 水土保持补偿费计算表

扰动地表面积 (m <sup>2</sup> )	补偿费标准 (元/m <sup>2</sup> )	补偿费 (元)
20118	1.2*0.8	19313.28

## 5.2 水土保持效益分析

本项目位于常州市金坛开发区，根据《省水利厅关于发布<江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区>的公告》（苏水农〔2014〕48号），金坛开发区不属于江苏省省级水土流失重点预防区及重点治理区，属于常州市水土流失易发区。项目位于金坛开发区，属县级以上城市区域，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），综合各方面因素，本项目水土流失防治等级执行南方红壤区一级标准。

表 5.2-1 本项目水土流失防治指标值统计表

防治目标	一级标准		指标调整	设计水平年
	施工期	设计水平年		
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	/	99
表土保护率 (%)	本项目不设表土保护指标			
林草植被恢复率 (%)	—	98	/	98
林草覆盖率 (%)	—	25	根据实际情况调整	9
1、项目区土壤侵蚀强度以微度为主，土壤流失控制比应大于或等于 1。				
2、本项目作为厂房项目，林草覆盖率根据项目总平图进行调整。				
3、根据勘察资料，项目区施工前已由政府进行场地平整，现场无可剥离表土，故本方案不设表土保护指标。				

### 1、水土流失治理度

工程建设结束后，随着主体设计中具有水土保持功能工程的完工，以及本水土保持方案的实施，预计2.0096hm<sup>2</sup>的水土流失面积基本得到治理，因工程建设带来的水土流失将会得到有效控制；随着水土保持综合措施效益的逐渐发挥，至设计水平年，项目建设区水土流失治理度将达到99.9%，达到防治目标（98%）。

水土流失面积(hm <sup>2</sup> )	水土流失治理达标面积 (hm <sup>2</sup> )	水土流失治理度(%)	
		目标值	效果值
2.0118	2.0096	98%	99.9%

## 2、土壤流失控制比

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），土壤流失控制比=容许土壤流失量/方案实施后平均土壤流失量。

本项目所在地属南方红壤土区，容许土壤流失量为 $500/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，至本方案设计水平年，随着所有水土保持措施的效益发挥，同时，项目区硬化面积较大，设计水平年，随着所有水土保持措施的效益发挥，项目区平均土壤侵蚀模数下降到 $336\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，土壤流失控制比经加权计算为16.53，达到防治目标（1.0）。

## 3、表土保护率

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50433-2018），表土保护率=保护的表土数量/可剥离表土总量。

本项目不具备剥离条件，因此未设表土保护率防治目标。

## 4、渣土防护率

渣土防护率为实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量与永久弃渣和临时堆土总量的比值。根据施工资料，本项目挖方 $8700\text{m}^3$ ，采取措施实际拦挡弃土量 $8656\text{m}^3$ ，项目渣土防护率99.50%。

## 5、林草植被恢复率

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB-50433-2018），林草植恢复率=林草类植被面积/可以采取植物措施的面积。

可恢复林草植被面积 ( $\text{hm}^2$ )	林草类植被面积( $\text{hm}^2$ )	林草植被恢复率(%)	
		目标值	效果值
0.181062	0.181062	98	100

## 6、林草覆盖率

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），林草覆盖率=林草类植被面积/总面积。

本项目林草类植被面积 $0.181062\text{hm}^2$ ，总面积 $2.0118\text{hm}^2$ ，林草覆盖率9.0%。

本项目水土保持措施效益情况见表5.2-2。

表5.2-2 水土流失防治目标分析表

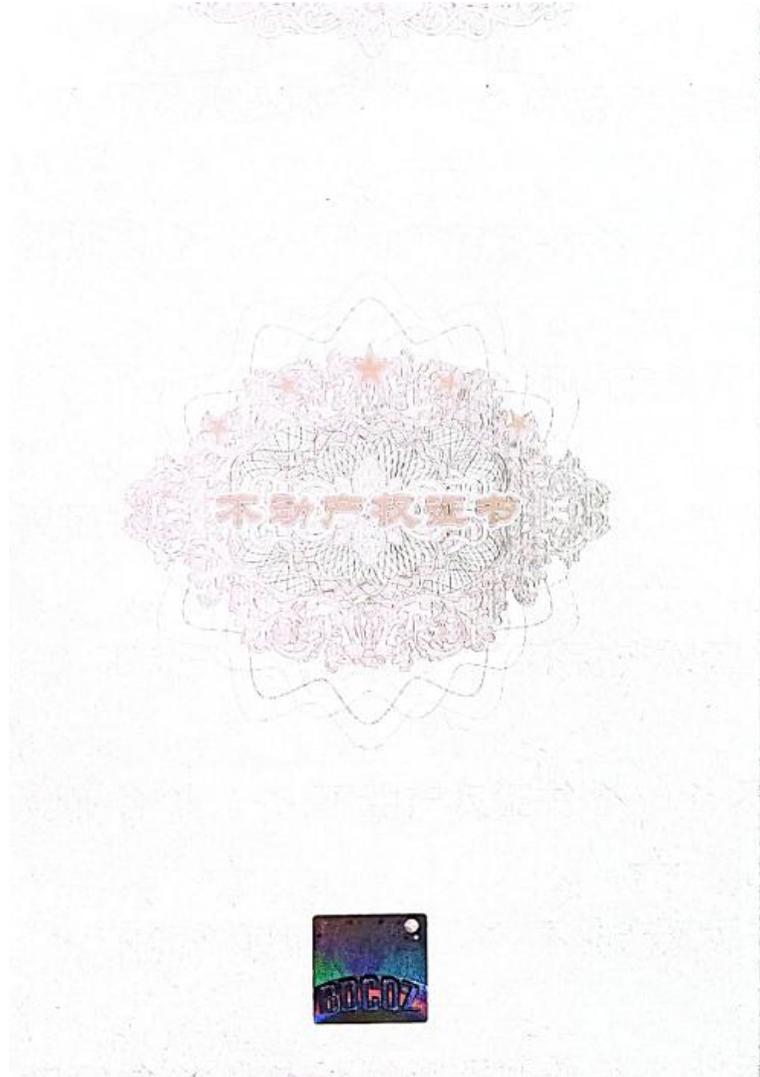
防治目标	目标值	分析内容	单位	数量	设计 达到值	达标 情况
水土流失治理度	98%	水土流失治理达标面积	h m <sup>2</sup>	2.0096	99.9%	达标
		水土流失总面积	h m <sup>2</sup>	2.0118		
土壤流失控制比	1.00	容许土壤流失量	t/ (k m <sup>2</sup> .a)	500	16.53	达标
		治理后平均土壤流失强度	t/ (k m <sup>2</sup> .a)	30.24		
渣土防护率	99%	采取措施实际拦挡的弃土(石、渣)量	m <sup>3</sup>	8656	99.5%	达标
		土方弃土(石、渣)和临时堆土总量	m <sup>3</sup>	8700		
表土保护率	本项目不设表土保护指标				/	/
林草植被恢复率	98%	林草类植被面积	h m <sup>2</sup>	0.181062	100%	达标
		可恢复林草植被面积	h m <sup>2</sup>	0.181062		
林草覆盖率	9%	区域林草类植被面积	h m <sup>2</sup>	0.181062	9.0%	达标
		建设区总面积	h m <sup>2</sup>	2.0118		

本方案实施后,可治理水土流失面积 $2.0096\text{hm}^2$ ,建设植被面积 $0.181062\text{hm}^2$ 。通过水土保持各项措施的实施,项目水土流失防治责任范围内扰动土地应全面整治,新增水土流失应得到有效控制,原有水土流失应得到治理。设计水平年各项防治指标分别为:水土流失治理度99.9%,土壤流失控制比16.53,林草植被恢复率100%,渣土防护率99.5%,林草覆盖率9.0%,以上指标均达到防治目标值,本项目不设表土保护指标。采取本方案提出的措施后,工程建设区生态环境得到改善,促进生态系统向良性态势发展,具有良好的基础效益、社会效益和生态效益,达到标准要求。

## 附件2 投资备案证

		<h1>江苏省投资项目备案证</h1>	
		(原备案证号坛开科经备字〔2021〕76号作废)	
		备案证号：坛开科经备字〔2021〕95号	
项目名称：	常州京西汽车电子科技有限公司智能汽车关键零部件和系统产业化项目	项目法人单位：	常州京西汽车电子科技有限公司
项目代码：	2104-320458-89-01-690378	法人单位经济类型：	有限责任公司
建设地点：	江苏省：常州市_江苏省金坛经济开发区 云湖路东侧、月湖北路北侧	项目总投资：	70000万元
建设性质：	新建	计划开工时间：	2021
建设规模及内容：	购买土地20000平方米，新建厂房，厂房建筑面积14409平方米，购置装配生产线，项目建成后可形成年产Corner104万件、前制动卡钳135万件、Dual Bore Caliper13万件、集成式驻车制动卡钳0.3万件、电子驻车制动卡钳130万件、Actuator130万件、鼓动式制动器2.4万件、转向节2万件、防抱死制动系统100万件、电子稳定控制系统9万件、ESC车身稳定系统35万件、Motorcycle ABS8.6万件的生产能力。		
项目法人单位承诺：	对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。		
安全生产要求：	要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。		
		 江苏省金坛经济开发区科技经贸局 2021-04-25	

### 附件3 不动产权证



苏 ( 2022 ) 金坛区 不动产权第 0033323 号

权利人	常州京西汽车电子科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	德茂路北侧、月湖路西侧地块
不动产单元号	320413006009JB00604W00000000
权利类型	集体建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	宗地面积20118.00平方米
使用期限	2072年05月06日止
权利其他状况	

附 记

\* 不动产他项权利以登记机构不动产登记簿记载为准。

扫码见图



202202231359

### 附件4 建设工程规划许可证

**中华人民共和国**

**建设工程规划许可证**

建字第 320413202200030 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。



发证机关

日期

常州市武进区自然资源和规划局

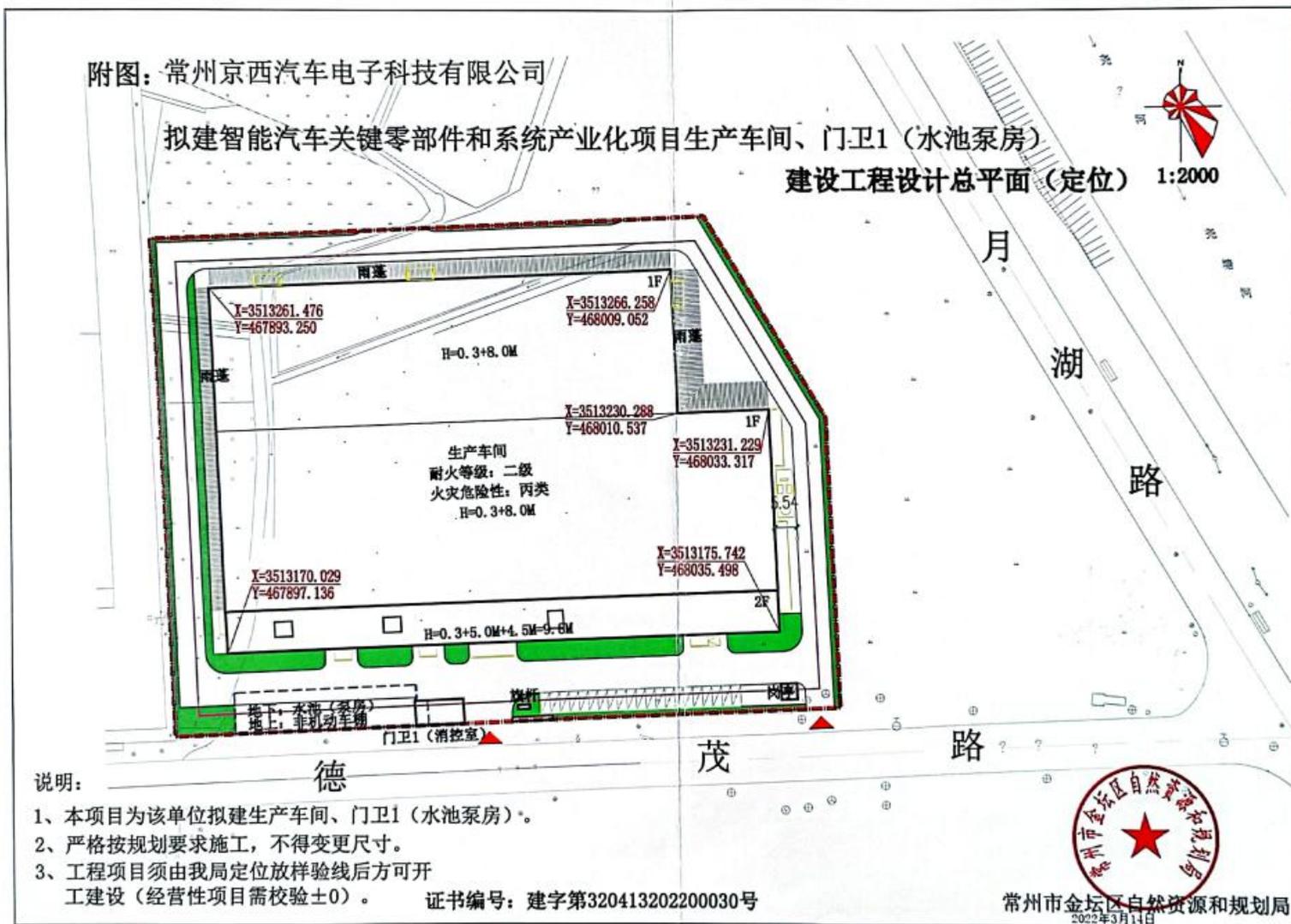
2022年11月11日



建设单位（个人）	常州京西汽车电子科技有限公司
建设项目名称	常州京西汽车电子科技有限公司智能汽车关键零部件和系统产业化项目生产车间、门卫1（水池泵房）
建设位置	德茂路北侧、月湖路西侧
建设规模	总建筑面积：15068.06平方米。
附图及附件名称	
核准工程明细表 建设工程施工总平面图 核准的单体建筑施工图	

**遵守事项**

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
- 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、自然资源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、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。



## 附件5 土方外购协议

### 建筑土方外购协议

甲方（供土方）：常州成峰建设工程有限公司

乙方（受土方）：常州京西汽车电子科技有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《城市建筑垃圾管理规定》等有关规定，经双方协商一致，现就运输、倾倒、堆放建筑垃圾（土方）等事宜协议如下：

#### 一、出土项目概况

- 1、项目名称：智能汽车关键零部件和系统产业化项目
- 2、建设单位：常州京西汽车电子科技有限公司
- 3、外购土方来源及具体位置：金坛控股中南高科技创新园一期项目
- 4、外购土方量（立方）：1.24万m<sup>3</sup>
- 5、土方用途：基础回填、道路绿化覆土

#### 二、责任与义务

1、在土方调运过程中，严格按照《中华人民共和国水土保持法》相关规定实施作业，并由甲方承担相关水土流失责任。

2、土方在运输、倾倒、堆放建筑垃圾（土方）过程中应当文明、安全施工，不得污染环境，不得影响消纳场所周边居民生产生活。施工期间所有安全责任由供土方承担。

3、具体相关事宜另行商议。

三、本协议一式肆份，供土方受土方双方及管理部门各执一份。



## 附件6 委托书

### 水土保持方案报告表编制委托书

常州市楚峰项目管理有限公司：

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，今特委托贵单位编制“常州京西汽车电子科技有限公司智能汽车关键零部件和系统产业化项目”水土保持方案报告表，具体要求如下：

- 1、方案内容应满足《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的要求；
- 2、方案编制必须依据《生产建设水土保持技术标准》（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，能够有效地起到防治水土流失和改善生态环境的要求。

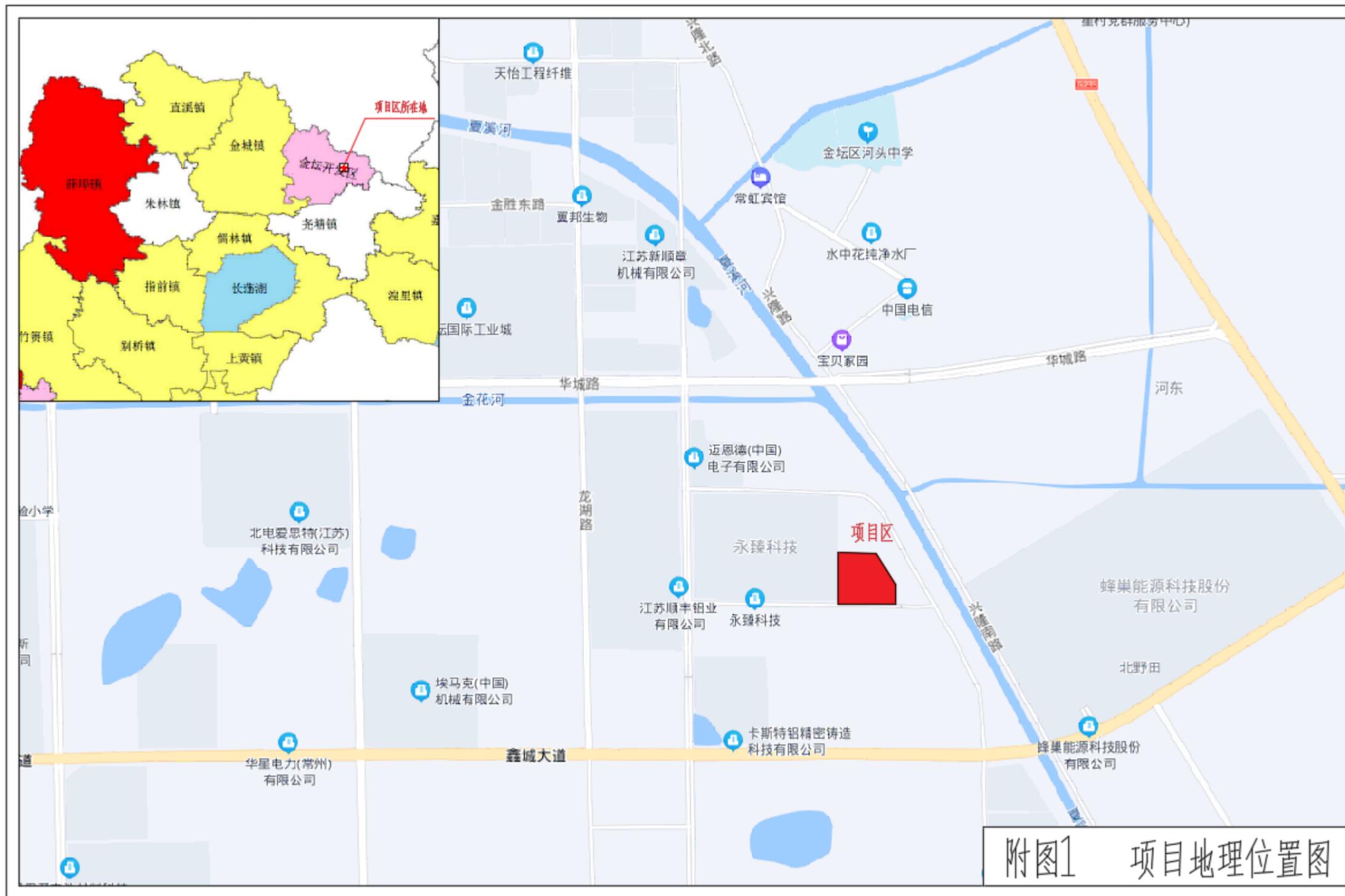
望贵单位接此委托书后，及时组织设计人员开展工作，如期完成此项工作。

常州京西汽车电子科技有限公司

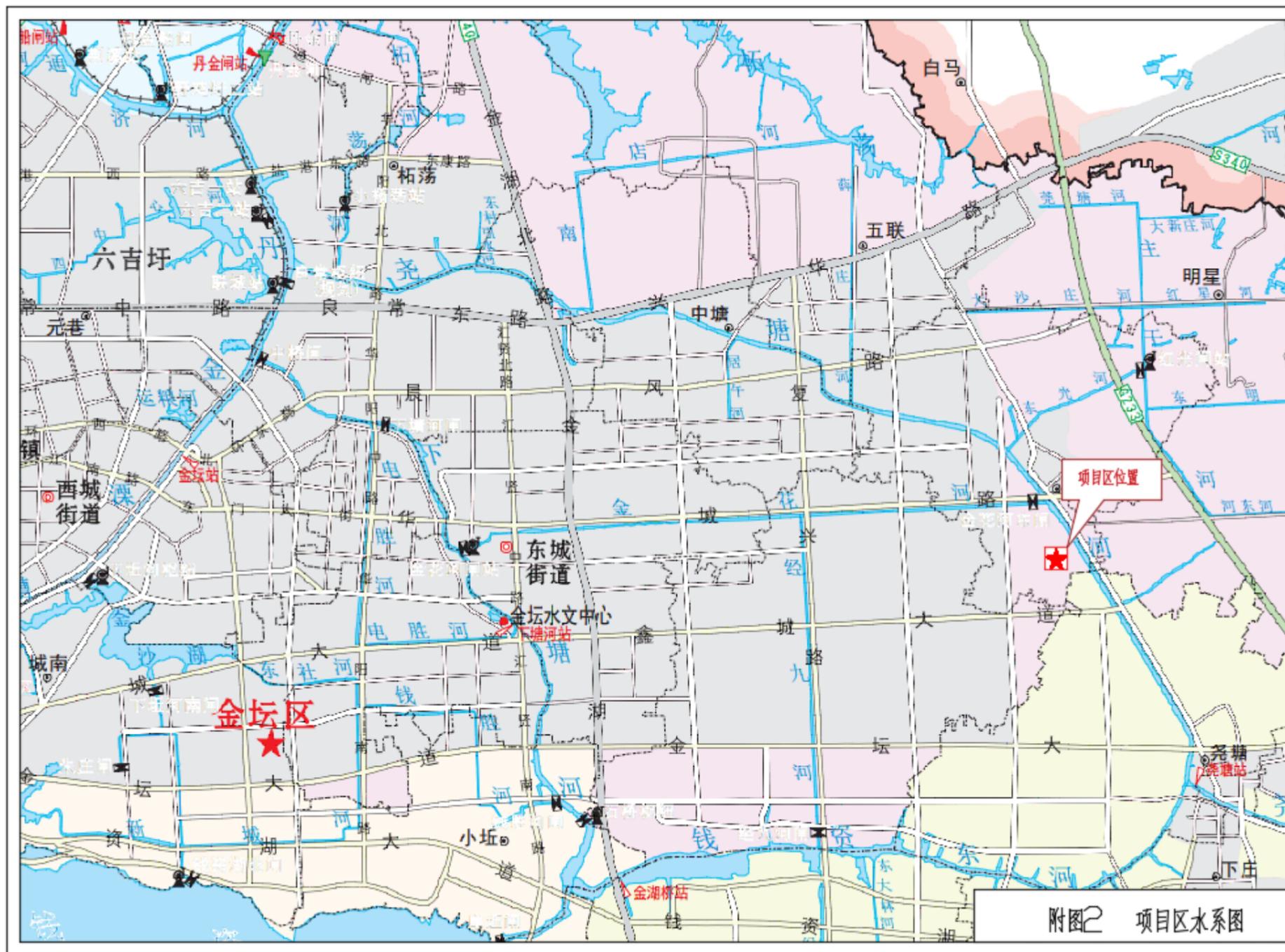
2022年8月28日



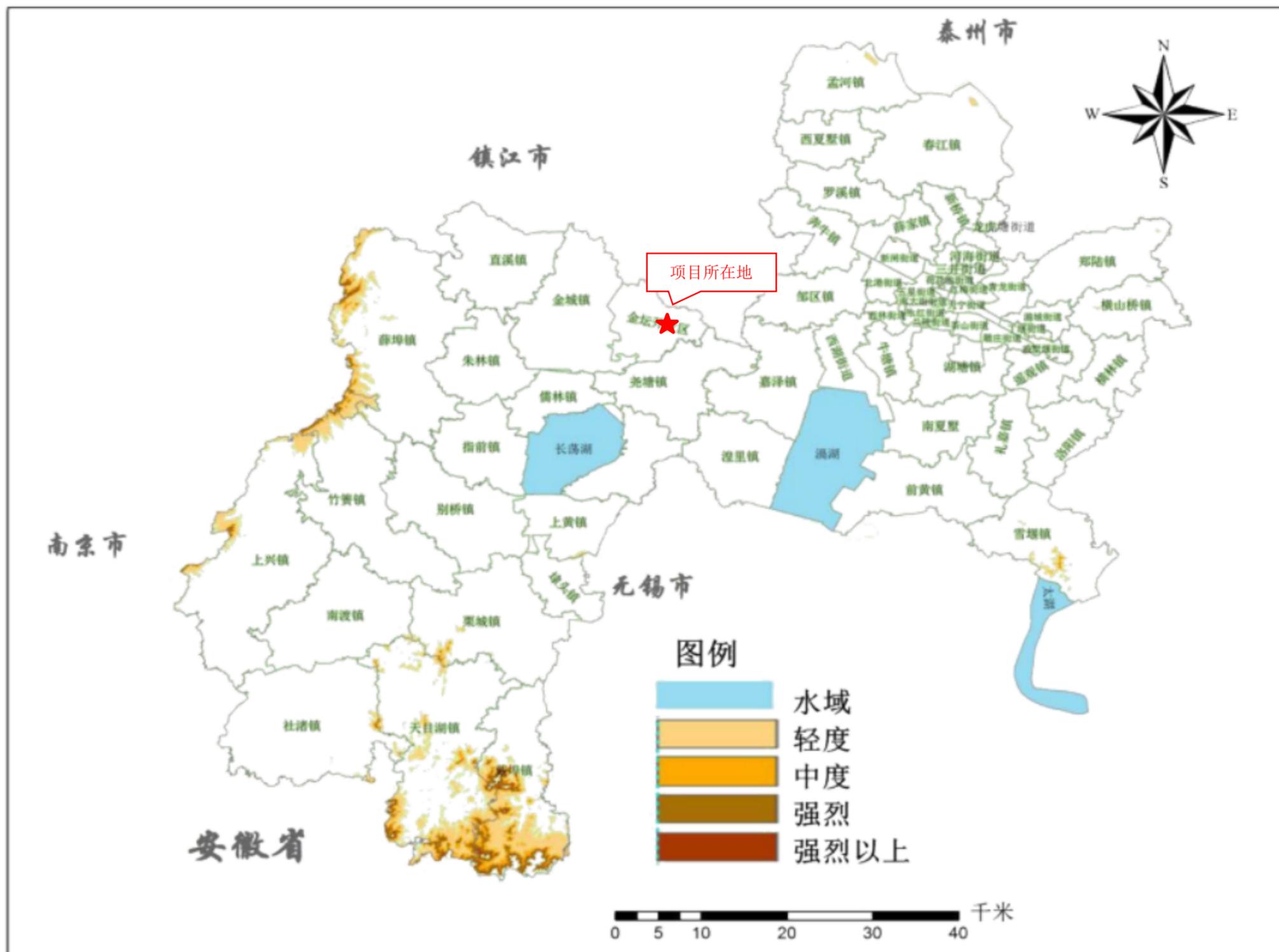
附图1 项目地理位置图



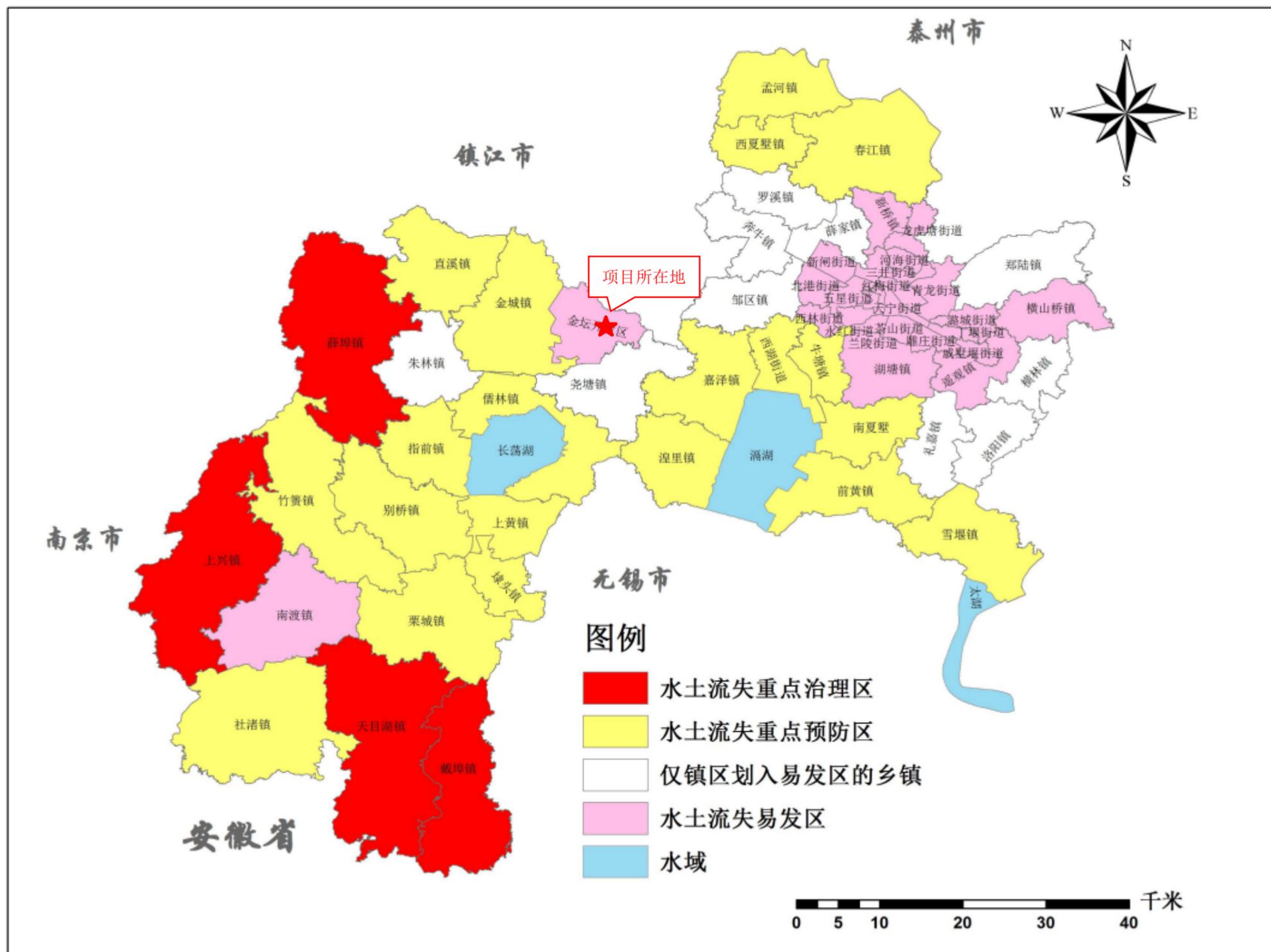
附图2 项目区水系图



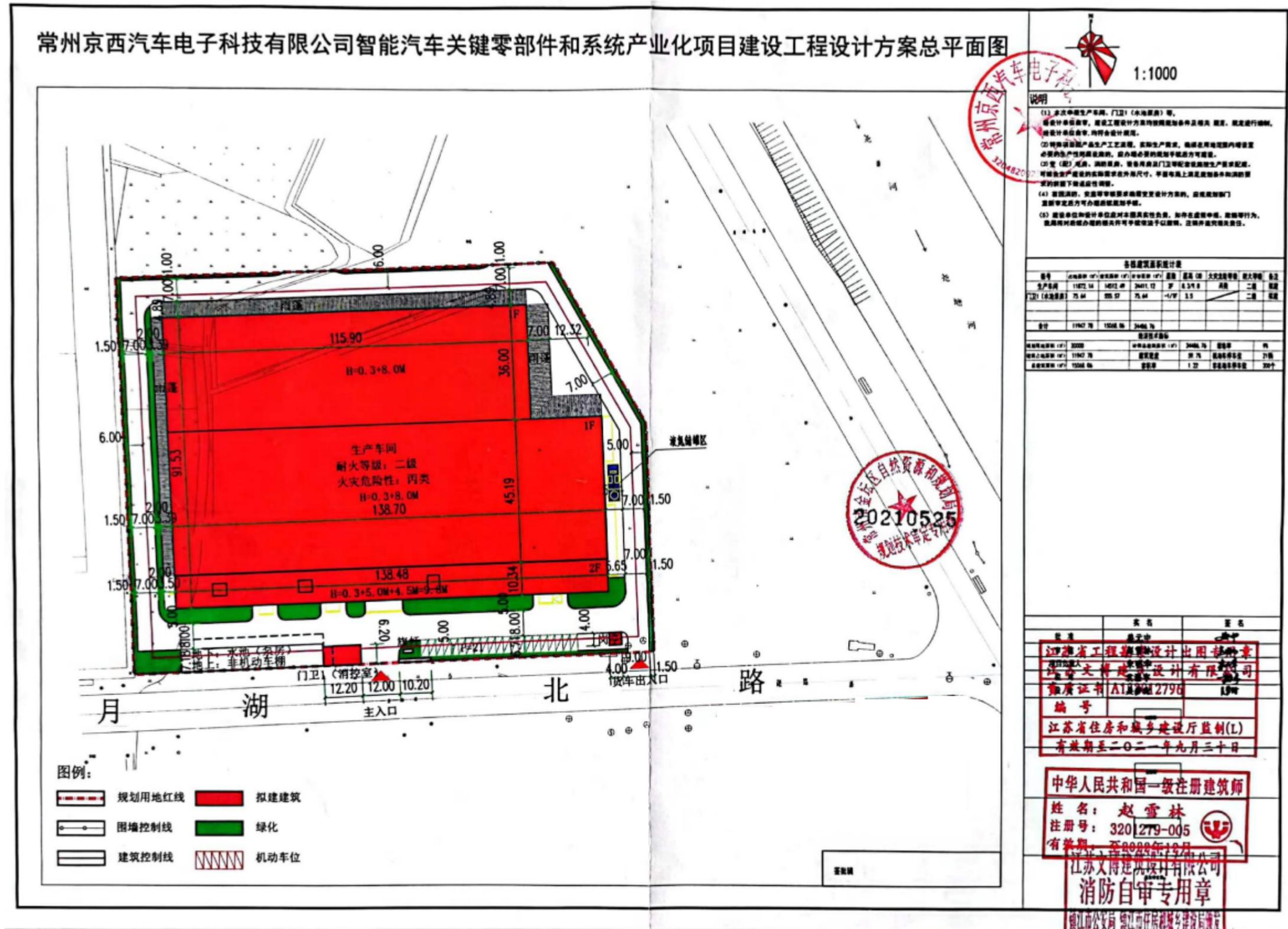
附图3 项目区土壤侵蚀强度分布图



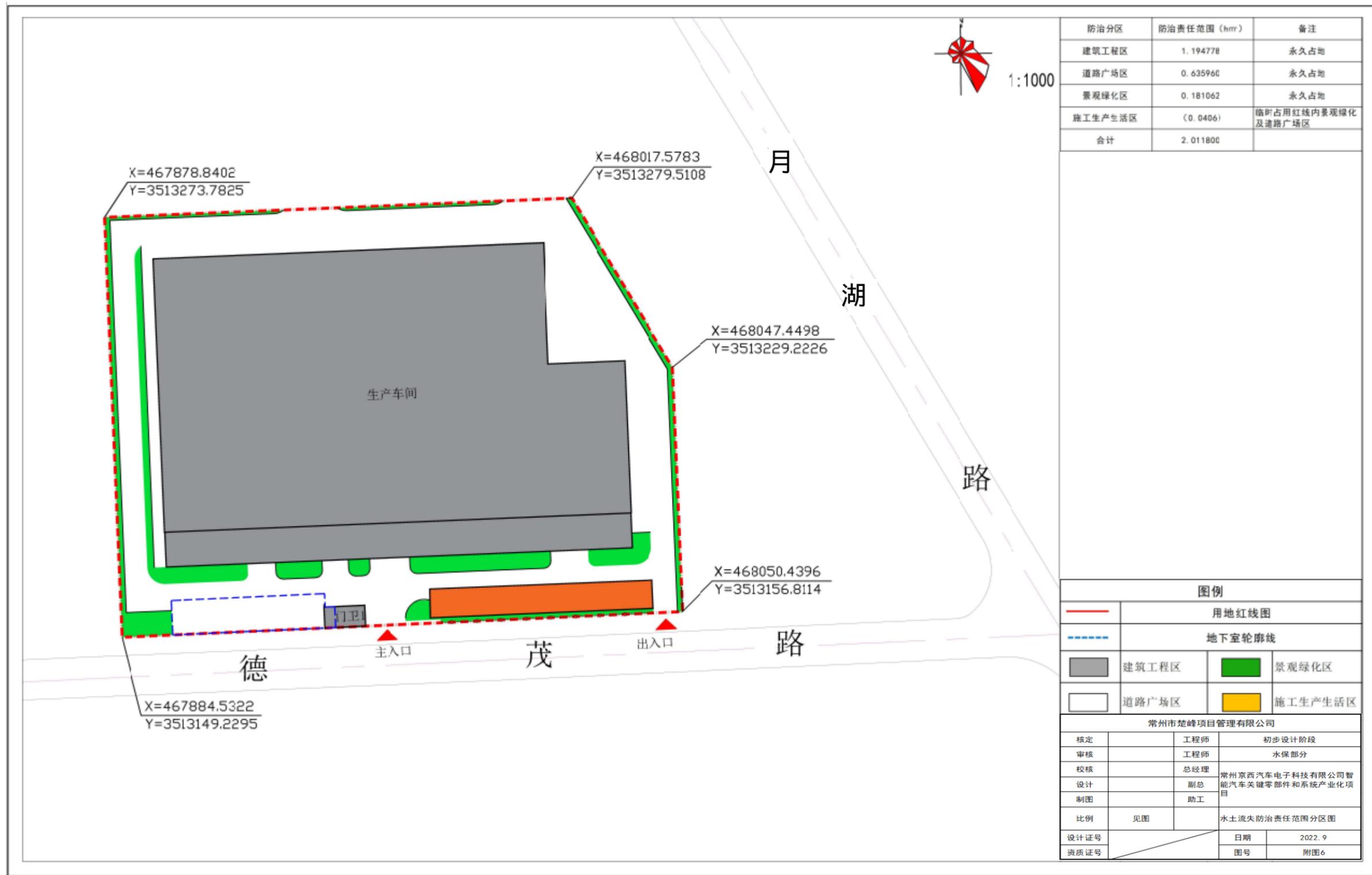
附图4 项目水土保持防治区划图



附图5 项目总体布置图



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图

