

类别:

编号:

天瑞节能科技（太仓）有限公司扩建
年产 3 万平方米排烟天窗项目
水土保持方案报告表

建设单位：天瑞节能科技（太仓）有限公司

编制单位：苏州档安企业管理有限公司

二〇二二年一月





统一社会信用代码

913205850662700034 (1/1)

营业执照

(副本)

编号 320585666202004240018



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。

仅用于天瑞节能科技(太仓)

名称

苏州档案企业管理有限公司

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

左隽英

经营范围

劳务派遣经营；以承接服务外包方式从事企业管理、企业管理服务；信息系统集成服务；计算机网络系统工程服务；档案整理（档案寄存、档案数字化处理、软件开发、电子商务、电子产品）；经销电子产品、计算机软件、文具用品（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）
一般项目：水土流失防治服务；水文服务；摄影及视频制作服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；工程管理服务；（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）

注册资本 200万元整

成立日期 2013年04月17日

营业期限 2013年04月17日至2043年04月16日

住所

太仓市城厢镇顾港路21号

3万平方

登记机关



2020年04月24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

天瑞节能科技（太仓）有限公司扩建
年产 3 万平方米排烟天窗项目
水土保持方案报告表
责任页

（苏州档安企业管理有限公司）

批准：左隽英（高级工程师）

左隽英

核定：钱 丹（工程师）

钱丹

审查：陆海亚（工程师）

陆海亚

校核：顾佳燕（工程师）

顾佳燕

项目负责人：刘小庆（助理工程师）

刘小庆

编写：刘小庆（助理工程师）

陆 铭（助理工程师）

陆铭

天瑞节能科技（太仓）有限公司扩建年产 3 万平方米 排烟天窗项目水土保持方案报告表函审意见

一、项目概况

天瑞节能科技（太仓）有限公司扩建年产 3 万平方米排烟天窗项目（以下简称“项目”）位于苏州市太仓港经济技术开发区滨洋路 2 号。主要建设内容为：3#车间（1F）、公厕（1F），道路广场及绿化等。项目总占地面积 1.46hm²（全部为永久占地），扩建厂房建筑面积 7862.6 m²。挖填土方总量 0.84 万 m³（挖、填各 0.42 万 m³）。项目总投资 1200 万元，其中土建投资 300 万元。建设工期为 2022 年 1 月至 2022 年 5 月，工期 5 个月。

二、总体评价

1. 建设单位组织编报水土保持方案，符合国家水土保持法律、法规的规定和要求。
2. 方案编制依据较充分，项目及项目区概况介绍较清楚。
3. 项目工程选址、水土保持功能工程的评价分析基本合理。
4. 水土流失预测方法可行，调查及预测结果基本可信。
5. 水土流失防治等级和防治目标基本合适，防治分区、措施体系和措施布设基本可行。
6. 水土保持投资概算编制原则、依据基本正确，水土流失防治效益分析结果基本可信。

三、修改意见和要求

1. 复核完善项目水土保持方案报告表；
2. 明确方案采用的高程基准和平面坐标系(平面坐标第应为大地2000)；
3. 复核项目挖、填土方量计算及土方平衡，明确绿化土方为改良土；
4. 补充项目临时施工生产生活区介绍；
5. 补充水土保持工程界定表；
6. 复核水土流失预测时段及侵蚀模数；
7. 完善防治措施总体布局表及框图；
8. 复核水土保持工程实施进度表；
9. 补充宗地图及建设用地规划许可证，完善方案报告编制任务委托书；
10. 完善分区防治措施总体布局图。

综上所述，方案报告表基本符合有关技术标准的规定和要求，经修改完善后可上报审批。

函审专家：

2021年12月31日

已按函审意见修改完善。
2022.2.10

天瑞节能科技（太仓）有限公司扩建年产 3 万平方米

排烟天窗项目

水土保持方案报告表修改说明

根据《天瑞节能科技（太仓）有限公司扩建年产 3 万平方米排烟天窗项目水土保持方案报告表技术评审意见》，我公司组织人员进行资料收集补充，编制完成了《天瑞节能科技（太仓）有限公司扩建年产 3 万平方米排烟天窗项目水土保持方案报告表》，修改说明详见下表。

序号	评审意见	主要修改和补充内容	修改页码
一、水土保持方案报告表			
1	复核完善项目水土保持方案报告表。	已完善项目建设内容介绍。	天瑞节能科技（太仓）有限公司扩建年产 3 万平方米排烟天窗项目水土保持方案报告表
二、附件 1：报告表补充说明			
1	明确方案采用的高程基准和平面坐标系（平面坐标第应为大地 2000）。	已明确方案采用的高程基准和平面坐标系（平面坐标第应为大地 2000）。	P3、P6
2	复核项目挖、填土方量计算及土方平衡，明确绿化土方为改良土。	已复核项目挖、填土方量计算及土方平衡，明确绿化土方为改良土。	P6-P9
3	补充项目临时施工生产生活区介绍。	已补充项目临时施工生产生活区介绍。	P6-P9
4	补充水土保持工程界定表。	已补充水土保持工程界定表。	P14
5	复核水土流失预测时段及侵蚀模数。	已复核水土流失预测时段及侵蚀模数。	P14-P16
6	完善防治措施总体布局表及框图。	已完善防治措施总体布局表及框图。	P19
7	复核水土保持工程实施进度表。	已复核水土保持工程实施进度表。	P21
8	补充宗地图及建设用地规划许可证，完善方案报告编制任务委托书。	已补充宗地图及建设用地规划许可证，完善方案报告编制任务委托书。	附件
9	完善分区防治措施总体布局图。	已完善分区防治措施总体布局图	附图

天瑞节能科技（太仓）有限公司扩建年产3万平方米排烟天窗项目水土保持方案报告表

项目概况	位置	江苏省苏州市太仓港经济技术开发区，太仓港区滨洋路2号，北侧华苏路、东侧滨洋路、南侧东方路、西侧厂房。（东经：121°14'23.64"，北纬：31°34'12.72"）			
	建设内容	本次扩建内容3#车间（1F）、公厕（1F），道路广场及绿化，占地面积14633m ² ，此次扩建厂房建筑面积约7862.6平方米。			
	建设性质	扩建		总投资（万元）	1200
	土建投资（万元）	300		占地面积（hm ² ）	永久占地：1.46 临时占地：0
	动工时间	2022.2		完工时间	2022.6
	土石方（万m ³ ）	挖方	填方	购方	余（弃）方
		0.42	0.42	/	/
	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	江苏省省级水土流失重点预防区		地貌类型	长江三角洲冲积平原地貌
	原地貌土壤侵蚀模数[t/（km ² ·a）]	300		容许土壤流失量[t/（km ² ·a）]	500
项目选址（线）水土保持评价		本项目主体工程选址符合《中华人民共和国水土保持法》、《生产建设项目水土保持技术标准》和《江苏省水土保持条例》等法律法规、技术标准及规范性文件要求。从水土保持角度分析，项目选址具有唯一性，评价认为本项目主体工程无重大水土保持制约性因素。			
预测水土流失总量（t）		11.07			
防治责任范围（hm ² ）		1.46			
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	1.0
	渣土防护率（%）		99	表土保护率（%）	/
	林草植被恢复率（%）		98	林草覆盖率（%）	10.89
水土保持措施	分区	工程措施		植物措施	临时措施
	建筑区	/		/	主体工程设计——对建筑物区裸露地表进行苫盖，4针防尘网面积7900m ² ，实施时间2022.2~2022.4。
	道路广场区	主体工程设计——雨水管网HDPE，尺寸DN200-DN600，长度415.8m，布设在建筑物及道路四周，实施时间2022.5~2022.6。		/	主体工程设计——对道路广场区裸露地表进行苫盖，4针防尘网面积8700m ² ，实施时间2022.2~2022.5。洗车平台1座及沉沙池配套，布设在施工进出口，实施时间2022.2。沿场地四周布设土质梯形排水沟，尺寸0.3m×0.3m（底宽×深），边坡比1:1，总长约482m，实施时间为2022.2；砖砌2级沉沙池1座，尺寸4.0m×2.0m×1.0m（长×宽×深），布设于市政雨水管网汇水处，实施时段为2022.2。
	绿化区	主体工程设计——土地整治面积0.16hm ² ，实施		主体工程设计——综合绿化面积为0.16hm ² ，实	主体工程设计——对绿化区裸露地表进行苫盖，4针防尘网面积

		时间 2022.5~2022.6。	施时间 2022.5~2022.6。	1000m ² ，实施时间 2022.2~2022.4。 方案新增 ——对绿化区裸露地表进行苫盖，4 针防尘网面积 600m ² ， 实施时间 2022.5~2022.6。
	施工生 产生活 区			主体工程设计 ——沿生活区四周 布设砖砌矩形排水沟，尺寸 0.3m×0.3m（底宽×深），边坡比 1: 1，总长约 189m，实施时间为 2022.2。 方案新增 ——砖砌 2 级沉沙池 1 座，尺寸 4.0m×2.0m×1.0m（长×宽 ×深），布设于市政雨水管网汇水 处，实施时段为 2022.2。
水土保持 投资概算 （万元）	工程措施	21.00	植物措施	32.00
	临时措施	12.21	水土保持补偿费	1.75596
	独立费用	建设管理费		0.17
		水土保持监理费		0.28
		勘测设计费		4
		水土保持验收费		2
	总投资	73.90		
编制单位	苏州档安企业管理有限公司		建设单位	天瑞节能科技（太仓）有限公司
法人代表及电 话	陆小伟		法人代表及电 话	绳明东
地址	扬州市邗江区开发西路 221 号		地址	江苏省苏州市太仓港经济技术开 发区，太仓港区滨洋路 2 号。
邮编	225100		邮编	215433
联系人及电话	陈杭/18921909198		联系人及电话	绳明东/13916396390
电子信箱	156937995@qq.com		电子信箱	/
传真	051487889101/		传真	/

附件 1： 报告表补充说明..... 1

1.1 项目概况..... 1

1.2 项目区概况..... 9

1.3 项目选址水土保持评价..... 13

1.4 水土流失预测..... 14

1.5 水土流失防治目标..... 17

1.6 水土流失防治责任范围及防治分区..... 18

1.7 水土保持措施..... 18

1.8 水土保持投资估算及效益分析..... 22

附件 2：

- 附件 1、项目批复
- 附件 2、土地证及宗地图
- 附件 3、经济技术指标总平面图
- 附件 4、环评承诺书
- 附件 5、建设工程规划许可证
- 附件 6、建设用地规划许可证
- 附件 7、委托书

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目区水系图
- 附图 3 苏州市水土流失重点预防区图
- 附图 4 项目总平面布置图
- 附图 5 水土流失防治责任范围图
- 附图 6 分区防治措施总体布局图
- 附图 7 雨水管网图

附件 1： 报告表补充说明

1.1 项目概况

1.1.1 项目基本情况

项目名称：天瑞节能科技（太仓）有限公司扩建年产 3 万平方米排烟天窗项目；

建设单位：天瑞节能科技（太仓）有限公司；

建设地点：江苏省苏州市太仓港经济技术开发区，太仓港区滨洋路 2 号，北侧华苏路、东侧滨洋路、南侧东方路、西侧厂房。（东经：121°14'23.64"，北纬：31°34'12.72"）；

建设性质：扩建；

立项类型：备案制；

立项依据：太港管备〔2021〕133 号；

建设工期：建设期为 5 个月，2022 年 2 月~2022 年 6 月；

工程投资：本项目总投资为 1200 万元，其中土建工程费用 300 万元；

资金筹措：资金来源自筹资金；

项目占地：项目占地面积 39535.4m²，全部为永久占地；

建设规模：项目总占地面积 39535.4m²，项目建成区工程已建道路、绿化，工程占地面积 24902.4m²，其中建筑物占地面积 1.60hm²、道路占地面积 0.33hm²、绿化占地面积 0.56hm²。

本次扩建内容 3#车间（1F）、公厕（1F），道路广场及绿化，占地面积 14633m²，此次扩建厂房建筑面积约 7862.6 平方米。

表 1.1-1 项目主要指标

一、项目基本情况				
项目名称	天瑞节能科技（太仓）有限公司扩建年产3万平方米排烟天窗项目			
建设地点	江苏省苏州市太仓港经济技术开发区，北侧华苏路、东侧滨洋路、南侧东方路、西侧厂房。		流域管理机构	太湖流域管理局
工程类型	加工制造类		工程性质	扩建
建设单位	天瑞节能科技（太仓）有限公司		工程投资	1200 万元
建设规模	设计规模		新增建筑面积 7862.6 平方米。	
	用地面积	39535.4m ²	建成区	24902.4m ²
			在建区	14633m ²
	总建筑面积		22099.4m ²	
	容积率		0.56	
	建筑密度	%	51.7	
	绿地率	%	18.3	
二、项目组成				
项目组成	占地面积（hm ² ）	备注		
建筑区	0.79	3#车间、公厕		
道路广场区	0.51	扣除（已建）道路广场占地面积 0.33hm ²		
绿化区	0.16	扣除（已建）绿化面积 0.56hm ²		
合计	1.46			
三、土石方情况（m ³ ）				
项目	挖方	填方	购方	弃方
建筑区	0.40	0.36	/	/
道路广场区	0.02	0.02	/	/
绿化区	0	0.04	/	/
合计	0.42	0.42	/	/

表 1.1-2 总体经济技术指标

序号	项目		数量	单位
1	规划用地面积		39535.4	平方米
2	总建筑面积		22099.4	平方米
3	建筑基底总面积		20426.9	平方米
4	容积率		0.56	
5	建筑密度		51.7	%
6	绿地率		18.3	%
7	停车位	机动车位	26	辆
		非机动车位	186	辆

1.1.2 项目前期工作进展情况

本项目于 2021 年 9 月取得《天瑞节能科技（太仓）有限公司扩建年产 3 万平方米排烟天窗项目》批复（太港管备〔2021〕133 号），同意本工程立项。

本项目地质勘查工作委托中建材岩土工程江苏有限公司，2021 年 9 月完成《天瑞节能科技（太仓）有限公司扩建年产 3 万平方米排烟天窗项目岩土勘察报告》。

项目建设地点为江苏省苏州市太仓港经济技术开发区，太仓港区滨洋路 2 号，北侧华苏路、东侧滨洋路、南侧东方路、西侧厂房。项目用地红线位置图，见图 1.1-1；项目拐点坐标详见表 1.1-2。



图 1.1-1 项目用地红线位置图（拍摄时间 2020 年 10 月）

表 1.1-3 特征点坐标及面积

特征点	坐标	
	X	Y
A	3494831.687	617659.623
B	3494878.048	617786.950
C	3494769.022	617826.007
D	3494751.972	617686.504

注：工程采用坐标采用大地 2000 坐标系。

1.1.3 编制依据

1、法律法规

- (1) 《中华人民共和国水土保持法》（2010 年 12 月 25 日修订）；
- (2) 《江苏省水土保持条例》（2017 年 6 月 3 日修正）。

2、部门规章

- (1) 《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》（2017 年 12 月 22 日第二次修改）。

3、规范性文件

- (1) 《水利部办公厅关于印发<生产建设项目水土保持技术文件编写和印制格式规定（试行）>的通知》（办水保[2018]135 号）；

4、技术标准

- (1) 《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）；
- (2) 《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）；
- (3) 《水土保持工程调查与勘测标准》（GB/T51297-2018）；
- (4) 《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）；
- (5) 《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017）；
- (6) 《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）；
- (7) 《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014）；

5、技术资料

- (1) 《天瑞节能科技（太仓）有限公司扩建年产 3 万平方米排烟天窗项目勘察工程》（中建材岩土工程江苏有限公司，2021 年）；
- (2) 《天瑞节能科技（太仓）有限公司扩建年产 3 万平方米排烟天窗项目施工组织设计方案》；
- (3) 太仓市气象、水文、地质、土壤、植被及水土保持相关资料等。

1.1.4 项目组成

根据项目主要建设内容，项目组成包括建筑物、道路广场、绿化及附属设施。

1、建筑物区

- (1) 地上建筑物。

扩建 3#车间（1F）、公厕（1F），建筑面积 7939m²。

- (2) 地下建筑物

本次建设，无地下车库。

2、道路广场区

(1) 硬化地面、道路占地面积 0.51hm^2 。

3、绿化区

(1) 结合出入口，沿道路、建筑物四周设置线状、带状、面状绿化，绿化面积 0.16hm^2 。

4、附属设施

(1) 给排水工程

①给水系统

本项目生活水源为市政自来水，供水压力为 0.25MPa ，水质满足国家饮用水卫生标准，水量满足生活需要。

②排水系统

本项目将根据场地的整平情况、周边地块的自然地面标高、四周道路标高，来确定场地的整平标高和室内地平标高，使其与四周建筑物和道路的标高相协调，以利于场地雨水的排放。

场地设置雨水口、排水沟等收集雨水，项目区雨水管网经过雨水收集汇总，连接项目已建雨水管网。

(2) 电力系统

本项目周边布设有充足电源，满足厂房的用电需求。

(3) 通讯系统

本项目所在区域有线网络较为完善，可以利用移动通讯的已有资源，作为有线通讯的补充。

(4) 对外交通

根据现场调查，项目区周边已建道路，东侧滨洋路，可以直通施工现场，施工期内无需在项目区外布设专门施工的道路。

1.1.5 平面布置

项目总占地面积 39535.4m^2 ，项目建成区工程已建道路、绿化，工程占地面积 24902.4m^2 ，其中建筑物占地面积 1.60hm^2 、道路占地面积 0.33hm^2 、绿化占地面积 0.56hm^2 。

本次扩建内容 3#车间 (1F)、公厕 (1F)，道路广场及绿化，占地面积 14633m^2 ，

此次扩建厂房建筑面积约 7862.6 平方米。3#车间(1F)布设在项目内南侧、公厕(1F)布设在项目东南侧；地上建筑物结合出入口、道路、停车位节点设置点状绿化，沿道路、建筑物四周设置线状、带状绿化。施工期间，施工生产生活区布设在项目东侧，占地面积 800 平方米。根据调查，项目临时设施全部布设在场内内。

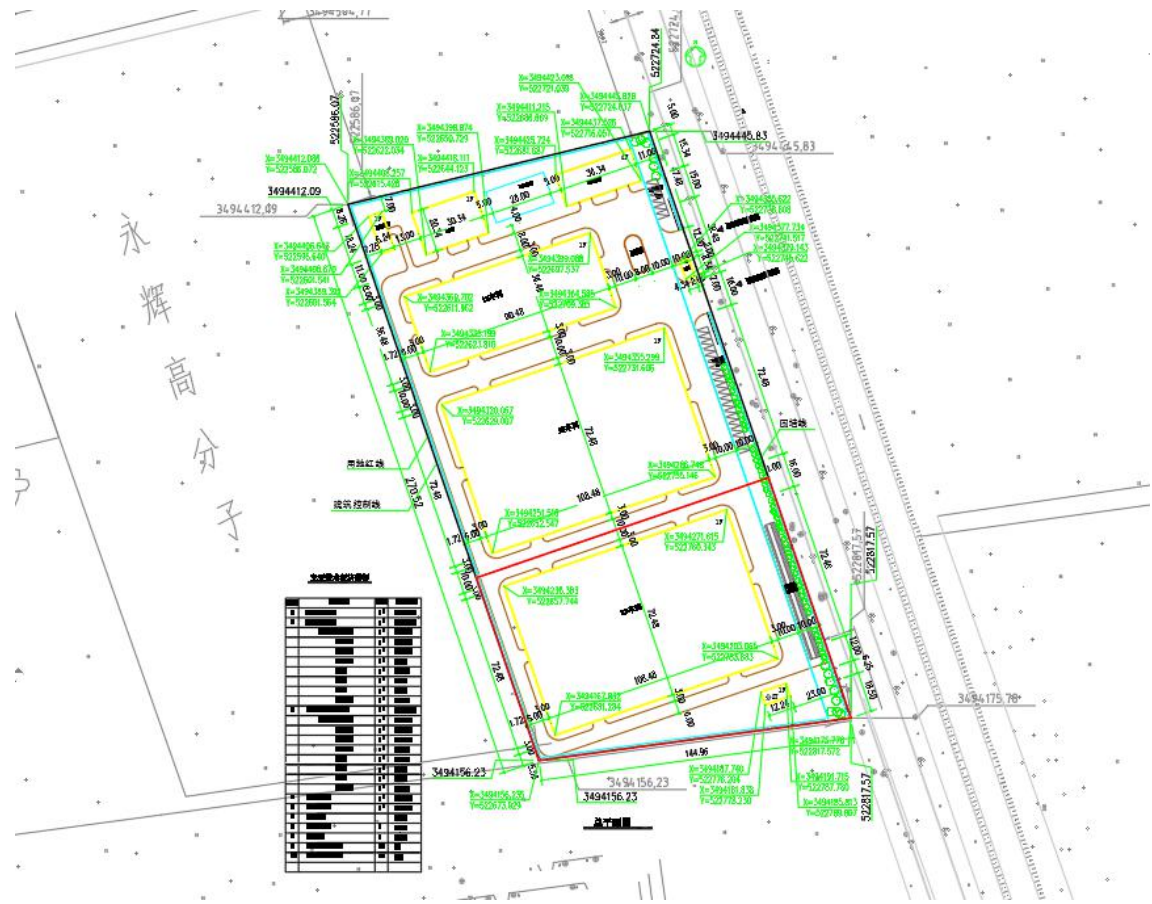


图 1.1-2 项目平面布置图

1.1.5 竖向设计

(1) 竖向布置

- 1) 基准标高：项目竖向设计采用（1985 国家高程基准）。
- 2) 原始高程：根据地勘资料，原始标高为 2.25m~2.28m，项目场平后标高为 2.25m（85 国家高程）。
- 3) 设计标高：①室内地坪设计标高为 2.80m。②室外地坪设计标高：设计道路广场室外地坪平均标高为 2.50m；设计绿化区域平均标高为 2.50m。

表 1.1-4 项目区竖向设计表

项目组成	占地面积 (hm ²)	开挖面积 (hm ²)	非开挖面积 (hm ²)	场平高程 (m)	设计标高 (m)	开挖深度 (m)	场地填筑高度 (m)
建筑物区	0.79	0.36	0.43	2.25	2.80	1.1	/
道路广场区	0.51	0	0.51	2.25	2.50	/	/
绿化区	0.16	0	0.16	2.25	2.50	/	0.25
合计	1.46	0.36	1.10				

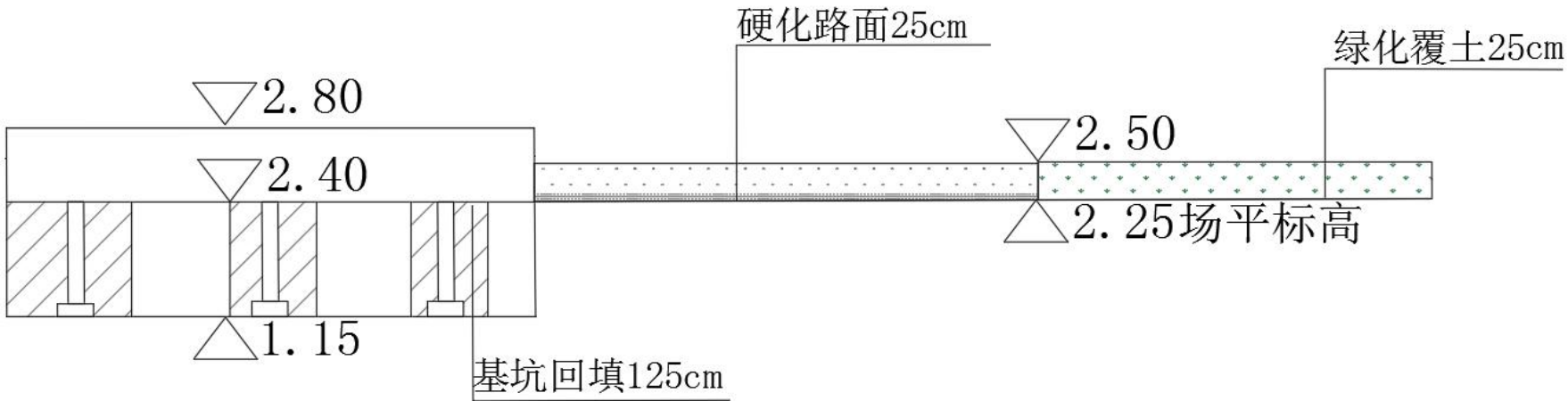


图 1.1-3 工程竖向设计标高示意图

1.1.6 土石方平衡

1、表土剥离与回覆平衡

(1) 表土剥离

由现场勘查，项目区原为已建道路和绿化，整体地势较平坦。场地表层含碎石、砖块等物，不具备表土剥离的条件。

(2) 绿化覆土

项目建设后期，绿化工程施工时，需要先绿化覆土，覆土来源自身开完，经过改良后的土方，项目绿化面积 0.16hm^2 ，覆土厚度 0.25m ，覆土量约 0.04 万 m^3 。

2、一般土石方平衡

(1) 建筑物区

1) 基坑开挖

根据资料及现场调查，地下车库整体开挖，基坑开挖面积 0.36hm^2 ，开挖深度 1.10m ，开挖土方量为 0.40 万 m^3 ，开挖土方堆放至基坑周边。

2) 基坑回填

开挖土方堆放至基坑周边，并做好临时苫盖等措施，待地下车库完成后及时回填，其回填面积 0.29m^2 ，回填高度 1.25m ，回填土方量 0.36 万 m^3 。

(2) 道路广场区

1) 场地填筑

路广场设计标高 2.50m ，场平标高 2.25m ，无需填筑土方。

2) 管线施工

管线施工长 415.8m ，开槽深度为 0.80m ，计算得到道路广场区管线施工开挖土方量为 0.02 万 m^3 ，回填土方 0.02 万 m^3 。

(3) 绿化区

1) 场地填筑

绿化设计标高 2.50m ，场平标高 2.25m ，无需填筑土方。

表 1.1-5 项目建设总土石方平衡表 单位：万 m³

序号	项目分区	面积 (hm ²)	涉及土方工序	挖方	填方	自身利用				购方	弃方
						调入	来源	调出	去向		
①	建筑物区	0.36	基坑开挖	0.40				0.40	②④	/	/
②			基坑回填		0.36	0.36	①			/	/
③	道路广场区	0.52	管线施工	0.02	0.02	0.02		0.02		/	/
④	绿化区	0.18	绿化覆土		0.04	0.04	①			/	/
合计				0.42	0.42	0.42		0.42		/	/

注：挖方+借方+调入=填方+余方+调出。

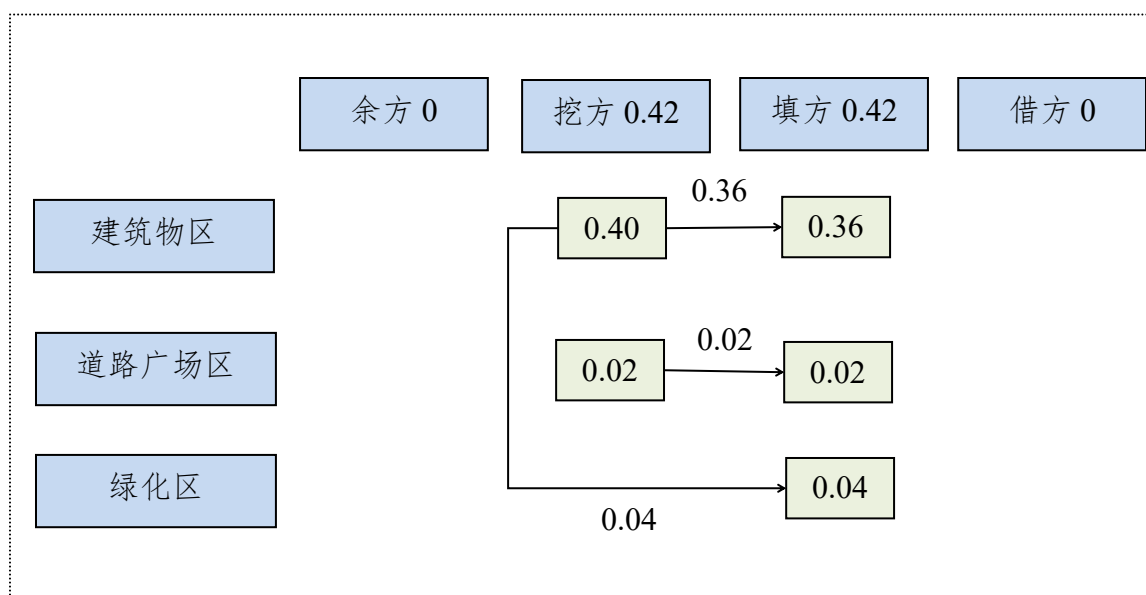


图 1.1-4 工程总土石方流向平衡框图 单位：万 m³

3、土石方平衡

项目挖填土方总量为 3.38 万 m³，其中挖方量为 0.42 万 m³，填方量为 0.42 万 m³（其中一般土方 0.02 万 m³ 为管道施工自身回填土方；回填土方 0.42 万 m³ 为自身开完土方，用于项目绿化覆土、管道施工），无借方，无余方。

1.2 项目区概况

1.2.1 地形地貌

太仓地貌变化较大，约在一万两千年前是一片浅海，当时的长江口在扬州、镇江附近。距今约 6000 多年前，长江口处南北侧的浅海逐步形成一条沙咀，南侧沙咀沿盐铁塘向南与钱塘江的北沙咀相连，演变成古老的长江三角洲。太仓既处在长江三角洲冲积平原，又是太湖阳澄低洼圩区的东部堦缘，盐铁塘以东为长江冲积物平原；吴塘与盐铁塘之间是湖相沉积物，上部蓄有长江冲积物；吴塘以西为湖相沉积

平原，原为水网贮洪地区，由于上游泄洪河道比降日益减少，沉积了大量泥沙形成古泻湖平原中的水网圩区。全境地形以圩区、平原为主，地势平坦，地面高程一般在吴淞基面以上 3.5m 至 4.5m。全境整个地势自东北向西南略呈倾斜，沿江高而腹部低。在历史上，习惯以盐铁塘为界，东部为沿江平原，地面高程 4.0-4.7m（吴淞高程）之间，个别高地有 5.8m（吴淞高程）；西部为圩区，地面高程在 3.5-4.0m 之间（吴淞高程），其中吴塘与盐铁塘之间地面高程在 4.0m（吴淞高程）左右，吴塘以西为低洼圩区，地面高程在 3.5m（吴淞高程）左右，最低处仅为 2.4m（吴淞高程）。

项目区属长江三角洲冲积平原区，地貌形态单一，水系发育。场地为工业用地，场平原始标高为 2.25m~2.28m，地势开阔、地形平坦。

1.2.2 地质

根据地质勘察报告得出：

表 1.2-1 项目区地质勘察报告表

地层编号	土层名称	土性及状态描述	土层分布状况	压缩性
①	素填土	黄灰色，松散~稍密，主要由粘性土组成，含碎石、砖块等物，均匀性较差。	全场分布	--
②1	粉质粘土	灰黄色，可塑~软塑，含铁锰质锈斑，无摇振反应，切面稍有光泽，韧性中等，干强度中等。	全场分布	中
②2	粉质粘土	灰色，软塑~流塑，含少许腐植物，无摇振反应，切面有光泽，韧性中等，干强度中等。	局部缺失	中高
②3	粉土夹粉质粘土	灰色，稍密，很湿，含云母碎片，粘性土单层厚 2~20 mm，含量 5~20%之间。摇振反应迅速~中等，韧性低~中等，干强度低~中等。	呈透镜体分布	中
③1	淤泥	灰色，流塑，饱和，局部为淤泥质粉质粘土，具淤臭味。无摇震反应，切面有光泽，韧性中等，干强度中等。	全场分布	高
③2	淤泥质粉质粘土	灰色，流塑，饱和，含少量腐植质，无摇震反应，切面有光泽，韧性中等，干强度中等。	全场分布	高
③3	淤泥质粉质粘土	灰色，流塑，饱和，含少量腐植质，无摇震反应，切面有光泽，韧性中等，干强度中等。	全场分布	高
④	粉土	灰色，稍密~中密，很湿，含云母碎片，夹粘性土薄层，摇震反应迅速，无光泽反应，韧性低，干强度低。	全场分布	中

⑤	粉质粘土	灰色，软塑，局部可塑，含少量腐植质，无地震反应，切面有光泽，韧性中等，干强度中等。	全场分布	中
---	------	---	------	---

1.2.3 气象

太仓市浮桥镇所处太仓市，属北亚热带南部湿润气候区，气候受季风环流支配。四季分明雨水充沛，气候温和，无霜期长。冬季受北方冷空气影响，夏季受副热带高压影响，春、秋则季风交替。四季特征略为：

春季：时寒时暖，乍晴乍雨，气候变化多端，有时春雨连绵，晚霜冰冻，偶有冰雹、龙卷风；夏季：温度高，湿度大，雨水多，初夏多梅雨，仲夏多雷雨，夏末秋初多台风暴雨；秋季：常年秋高气爽，有时秋旱不已，有时秋雨频频，秋风飒飒；冬季：寒冷干燥，晴阴交替，时而雨雪大风，天寒地冻，时而天晴风息，骤寒回暖。

(1) 气温

年平均气温为 15.5℃，最高年平均气温为 16.2℃（1961 年），最低年平均气温为 14.7℃（1969、1980 年）。历年最高气温为 38.5℃（1978 年 7 月 9 日），历年最低气温-11.5℃（1977 年 1 月 31 日）。月平均气温以 7 月份最高，为 28.6℃；1 月份气温最低，月平均气温为 2.4℃。

(2) 降水

太仓市年平均降水量为 1009.00mm，历年最大降水量 1563.9mm（1960 年），最小降水量 619.2mm（1978 年）。每年 5 月 1 日至 9 月 30 日为汛期，汛期多年平均降雨量 609mm。5 月至 7 月为梅雨期，梅雨历时长，一般在 23d 左右，年平均梅雨量 212mm。

(3) 日照

按太仓市内测站位置所处的纬度，全年可照 4423.7h，实际日照日数 2013h，占可照时数 60%；2 月最少，月平均 126h，占可照时数 40%。

(4) 风情

全年风向有明显的季节变化，全年风向以东南偏东风最多，占 90%，东北风、东风、东南偏南风次之，占 8%，西南偏南风最少，仅占 2%。本地区属受强热带气旋和台风影响频繁的区域，每年 7 月至 10 月受台风影响 2 次左右。

年平均风速 3.6m/s，最大年为 1969 年，达 4.2m/s；最小年是 1980 年，为 3.0m/s，以 3、4 月最大，分别为 4.2m/s 和 4.0m/s，最小 9 月、10 月，均为 3.1m/s。大风日数年平均 17d。

表 1.2-2 项目区气象要素特征表

项目	单位	特征值	备注
多年平均温度	℃	15.5	
极端最高气温	℃	38.5	1978.7.9
极端最低气温	℃	-11.5	1977.1.31
多年平均降雨量	mm	1009.00	
年最大降水量	mm	1563.9	1960
年最小降水量	mm	619.2	1978
多年平均蒸发量	mm	1338.5	
无霜期	d	229	
多年平均风速	m/s	3.6	
最大风速	m/s	4.2	1980
雨季时段	月	5~9	

1.2.4 水文

太仓境内河流稠密，塘浦纵横交织，湖荡众多，属于典型的江南水乡。全市水域面积285.9km²，其中长江水域面积173.9 km²，内陆水域面积112 km²。现有村级以上河道1500余条、2100多公里长。其中，区域性河道4条；太仓市市管河道12条；镇级河道143条。东西向通江河道主要承担防洪排涝、引水灌溉、航运等功能，在入长江口门段均建有节制闸控制，利用潮汐自流引排水。东西向河道水流为控制地面径流的主要动力，但浏河、杨林、七浦为苏州阳澄淀泖区排涝、引水的骨干通江河道，因此三塘引排水时对太仓其它河流径流影响很大，形成苏州地区习称的“三闸矛盾”。南北向河道主要起到沟通水系，排涝、引水、调蓄水量功能。

1.2.5 土壤

太仓境内土壤可分为水稻土和潮土 2 个土类，其中 98%以上为水稻土。水稻土又可进一步分为 4 个亚类，即渗育型水稻土、潜育型水稻土、脱潜型水稻土和潜育型水稻土。其中渗育型水稻土约占 75%，潜育型水稻土占 20%以上。当前，水稻土面积达 33.69hm²，是太仓市种植粮食作物的主要类型。

1.2.6 植被

项目区所在地属亚热带季风气候区域，地带性气候植被为亚热带常绿阔叶林。区内气候湿润，雨水充沛，生物环境多样，植物种类繁多，植被资源丰富，林草植被覆盖率约为30%。

1.2.7 水土流失现状

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号文）的规定，项目区不

属于国家级水土流失重点预防区和重点治理区；根据《关于<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）的规定，项目区属于江苏省省级水土流失重点预防区，根据《苏州市水土保持规划（2016-2030年）》，工程所在区域属于苏州市市级水土流失重点预防区。

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190—2007）规定，项目区容许土壤流失量 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。项目区水土流失以水力侵蚀为主，侵蚀强度为微度，土壤侵蚀背景值为 $300t/(km^2 \cdot a)$ 。

1.3 项目选址水土保持评价

本项目属于扩建建设类项目，位于江苏省苏州市太仓市浮桥镇。

表 1.3-1 工程选址的约束性规定分析表

依据	约束性规定	项目分析	分析结论
《中华人民共和国水土保持法》	第十七条：禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。	不涉及	符合
	第二十四条：生产建设项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区和重点治理区；无法避让的，应当提高防治标准，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成的水土流失。	不涉及	符合
《生产建设项目水土保持技术标准》	（1）选址应避让国家级及省级水土流失重点预防区和重点治理区	本项目涉及江苏省省级、苏州市市级水土流失重点预防区，方案通过提高防治标准和优化施工工艺控制水土流失。	符合
	（2）避让河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带	本项目建设用地不在河道蓝线范围内。	符合
	（3）避让全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站；	不涉及	符合

本项目主体工程选址符合《中华人民共和国水土保持法》、《生产建设项目水

土保持技术标准》和《江苏省水土保持条例》等法律法规、技术标准及规范性文件要求。从水土保持角度分析，项目选址具有唯一性，评价认为本项目主体工程无重大水土保持制约性因素。

表 1.3-2 水土保持工程界定表

序号	分区	界定为水土保持措施	不界定为水土保持措施
一	建筑物区		
1	临时措施	临时苫盖	施工围墙
二	道路广场区		
1	工程措施	雨水管网	
2	临时措施	洗车平台、临时排水沟、临时苫盖、临时沉沙池	场地硬化
三	绿化区		
1	工程措施	土地整治	
2	植物措施	综合绿化	
3	临时措施	临时苫盖	
四	施工生产生活区		
1	临时措施	临时排水沟、临时沉沙池	

1.4 水土流失预测

依据本项目工程占地范围及扰动地表确定本项目水土流失调查与预测范围，本项目为扩建项目，总面积为 3.95hm²，其中保留建成区占地面积 2.49hm²，本项目建设扰动面积 1.46hm²。由于项目已开工，根据本项目实际情况将水土流失量调查与预测单元，划分为预测单元。预测单元分为建筑物区、道路广场区、绿化区、施工生产生活区。

1、预测时段

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）及工程建设特点，工程水土流失预测时段分为施工期（含施工准备期）和自然恢复期。

施工期预测时间应按连续 12 个月为一年计；不足 12 个月，但达到一个雨(风)季长度的，按一年计；不足一个雨(风)季长度的，按占雨(风)季长度的比例计算。

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，本项目区属于湿润区，自然恢复期取 2 年。

后续施工过程中水土流失预测时段划分见表 1.4-1。

表 1.4-1 施工过程中水土流失预测时段划分表

预测时段	预测单元	面积 (hm ²)	施工时段	预测时间 (a)	水土流失因素
施工期	建筑物区	0.79	2022.2~2022.4	0.6	基坑开挖、地表裸露、 施工机械碾压
	道路广场区	0.43	2022.5~2022.6	0.4	地表裸露、机械碾压
	绿化区	0.16	2022.5~2022.6	0.4	地表裸露、土地整治
	施工生产生活区	0.08	2022.2、2022.5	0.4	临时搭建、临时拆除
自然恢复期	绿化区	0.16	2022.7~2024.6	2	植被未完全恢复

2、施工过程中水土流失预测

1) 地表土壤侵蚀模数背景值确定

根据项目区地形地貌、土地类型、降雨情况、土壤母质、植被覆盖等基本情况，通过咨询当地水保专家，以及向当地水利部门和群众了解情况，加之对现场踏勘、调查，同时参考临近地区的相关监测资料，综合分析确定该区的平均土壤侵蚀模数为300t/（km²·a），小于项目区容许土壤流失量500t/（km²·a）。

2) 地表扰动后土壤侵蚀模数确定

由于可参考太仓港同类型水土保持监测资料比较缺乏，通过对项目区的气候条件、地形地貌、土壤、植被及施工前水土流失状况等方面的情况，结合当地情况以及太仓周边城市同类型项目进行分析，确定本工程地表扰动后各预测单元在施工期和自然恢复期的土壤侵蚀模数。

各预测单元土壤侵蚀模数见表1.4-2。

表 1.4-2 各预测单元土壤侵蚀模数

序号	区域	面积 (hm ²)	土壤侵蚀模数[t/（km ² ·a）]
施工期	建筑物区	0.79	1400
	道路广场区	0.43	1200
	绿化区	0.16	1200
	施工生产生活区	0.08	1000
自然恢复期	绿化区	0.16	400

1、水土流失量计算公式

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

式中：

W--土壤流失量，t；

i--预测单元（1，2，3，……，n-1，n）；

j--预测时段，1，2指施工期（含施工准备期）和自然恢复期；

F_{ji} —第j预测时段、第i预测单元的面积（ km^2 ）；

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

T_{ji} —第j预测时段、第i预测单元的预测时段长（a）。

4、预测结果

根据前面确定的参数，对照各个区域的扰动面积，工程建设可能产生的水土流失情况进行了预测，结果见表1.4-3。

表1.4-3 工程水土流失量预测汇总表

侵蚀时段	预测区域	扰动后侵蚀模数 [$\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$]	侵蚀模数背景值 [$\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$]	扰动地表面积 (hm^2)	预测时段 (a)	预测水土流失量 (t)	背景水土流失量 (t)	新增水土流失量 (t)
施工期	建筑物区	1400	300	0.79	0.6	6.64	1.42	5.22
	道路广场区	1200	300	0.43	0.4	2.06	0.52	1.54
	绿化区	1200	300	0.16	0.4	0.77	0.19	0.58
	施工生产生活区	1000	300	0.08	0.4	0.32	0.1	0.22
自然恢复期	绿化区	400	300	0.16	2	1.28	0.96	0.32
合计						11.07	3.19	7.88

5、整个工程水土流失总量

整个工程水土流失量统计见表 1.4-4。

表 1.4-4 整个工程水土流失量统计表 单位：t

名称	时段	水土流失量(t)	背景水土流失量(t)	新增水土流失量(t)
施工可能产生水土流失总量	施工期	9.79	2.23	7.56
	自然恢复期	1.28	0.96	0.32
合计		11.07	3.19	7.88

根据上表分析，工程施工期和自然恢复期可能造成的水土流失总量为 11.07t，背景水土流失量为 3.19t，可能新增水土流失量为 7.88t。

1.5 水土流失防治目标

1.5.1 执行标准等级

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号文）的规定，项目区不属于国家级水土流失重点预防区和重点治理区；根据《关于<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）的规定，项目区属于江苏省省级水土流失重点预防区，根据《苏州市水土保持规划（2016-2030年）》，工程所在区域属于苏州市市级水土流失重点预防区。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018），项目位于县级城市区域，综合确定本工程执行南方红壤区水土流失防治一级标准。

1.5.2 防治目标

本项目防治目标为：有效控制项目区范围内新增水土流失、确保水保措施安全有效以及最大限度的保护与恢复水土资源和林草植被；根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），南方红壤区水土流失防治一级标准按照本项目实际情况修正后，至设计水平年防治目标为：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 99%（施工期为 95%），根据现场勘查和地勘资料，项目区场地表层含碎石、砖块等物，不具备表土剥离的条件，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 10.89%。

表 1.5-1 水土流失防治目标值表

防治指标	一级标准		调整参数	本项目目标值	
	施工期	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（轻度侵蚀为主的区域不应小于 1）	/	1.0
渣土防护率（%）	95	97	+2%（位于城市区的项目）	97	99
表土保护率（%）	92	/	项目场地表层含碎石、砖块等物，不具备表土剥离条件	/	/
林草植被恢复率（%）	/	98		/	98
林草覆盖率（%）	/	10.89	-	/	10.89

1.6 水土流失防治责任范围及防治分区

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）规定，水土流失责任范围指项目建设单位依法应承担水土流失防治义务的区域，包括项目的永久征地、临时占地（含租赁地）以及其他使用和管辖区域。根据本项目建设特点、主体工程

和施工的布局、可能造成水土流失情况、建设区域水土流失防治责任以及防治目标，本工程水土流失防治分区划分为建筑物防治区、道路广场防治区、绿化防治区，3个防治区。

项目水土流失防治责任范围见表 1.6-1。

表 1.6-1 水土流失防治责任范围表

防治分区	面积 (hm ²)	用地类型	占地性质
建筑防治区	0.79	工业用地	永久
道路广场防治区	0.51		
绿化防治区	0.16		
施工生产生活防治区	(0.08)		
合计	1.46		

备注：项目总占地面积 3.95hm²，扣除建成区占地面积 2.49hm²。

根据本项目水土流失防治责任范围内各部分区域的地貌类型、主体工程布局、施工扰动特点、建设时序、自然属性以及不同场地水土流失特征等因素，将本项目水土流失防治分区分为建筑区、道路广场区、绿化区。各分区建设特点及水土流失因素见表 1.6-2。

表 1.6-2 水土流失防治分区建设特点

防治分区	建设特点	形成水土流失原因
建筑区	场地平整、开挖及回填	植被破坏、地表裸露、土体扰动
道路广场区	场地平整、人员及施工车辆往来	地表裸露、人为活动
绿化区	场地平整、挖穴、填土	植被破坏、地表裸露、土体扰动
施工生产生活区	场地平整、人员及施工车辆往来	地表裸露、人为活动

1.7 水土保持措施

1.7.1 措施总体布局

防治措施的总体布局，以防治新增水土流失和改善区域生态环境为主要目的，结合主体工程已有的具有水土保持功能的工程项目，补充布设水土保持措施，开发与防治相结合，点线面相结合，工程、植物、临时措施相配合，形成完整的防治体系，同时突出重点防治工程措施和临时防治工程措施。

本项目水土保持防治工程的内容和工程量汇总见表 1.7-1，防治措施总体布局图见图 1.7-1。

表 1.7-1 防治措施总体布局表

分区	措施类型	主体工程设计措施	本方案补充设计措施
建筑物防治区	临时措施	临时苫盖	/
道路广场防治区	工程措施	雨水管网	/
	临时措施	临时苫盖、临时排水沟、洗车平台、临时沉沙池	/
绿化防治区	工程措施	土地整治	/
	植物措施	综合绿化	/
	临时措施	临时苫盖	临时苫盖
施工生产生活防治区	临时措施	临时排水沟	临时沉沙池

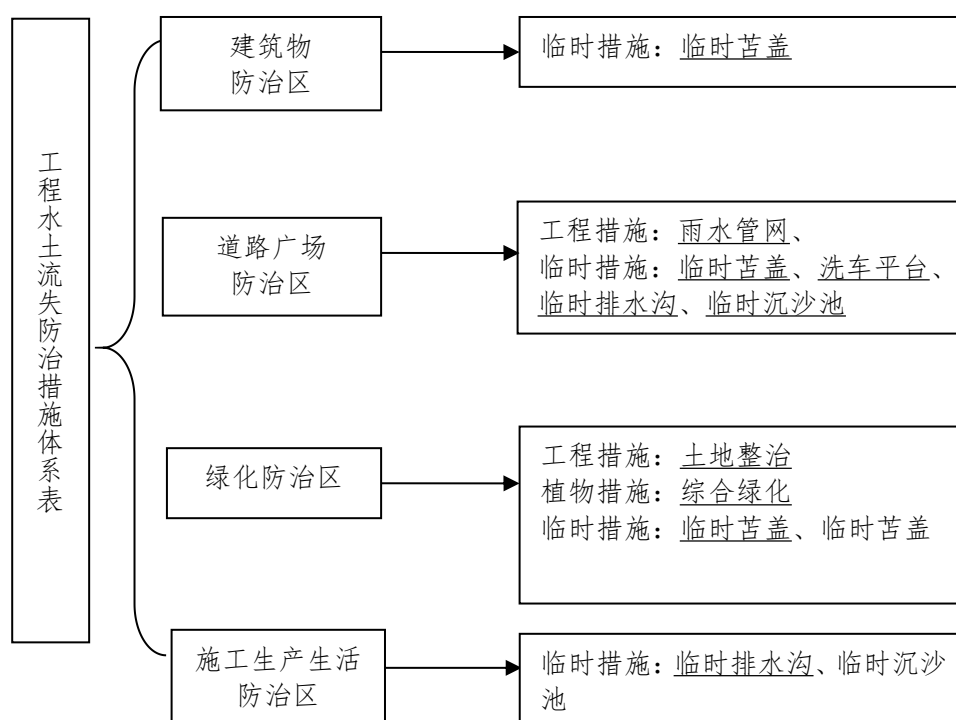


图 1.7-1 防治措施总体布局图

注：加下划线为主体工程已考虑的水土保持措施。

1.7.2 分区措施布设

(1) 建筑物防治区

临时措施：主体工程设计——施工前期在该区进行临时苫盖，苫盖面积 7900m²，临时苫盖可以有效防治扬尘污染，减少水土流失，实施时间 2022 年 2 月~2022 年 4 月。

（2）道路广场防治区

工程措施：主体工程设计——沿项目区四周布设雨水管网，雨水管材采用 HDPE 管，雨水管网长度为 415.8m，项目区雨水管网的布设可以有效的排导雨水，保护项目区的环境，实施时间 2022 年 5 月~2022 年 6 月。

临时措施：主体工程设计——对于区裸露区域进行临时苫盖，临时苫盖面积 5100m²，实施时间 2022 年 2 月~2022 年 5 月。在项目区进出口处布设洗车平台 1 座，对车辆轮胎进行清洗，避免运土车辆进入市政道路时携带出大量泥砂，防止对建成区环境造成影响，实施时间为 2022 年 2 月。沿场地周边布设临时土质梯形排水沟，规格尺寸为 0.3m×0.3m（底宽×深），边坡比 1: 1，总长约 482m，实施时间为 2022 年 2 月；在地块东侧布设二级沉沙池 1 座，沉沙池尺寸为长×宽×高=4.0m×2.0m×1m，项目区雨水经沉沙池沉淀后排入北侧市政雨水井，实施时段为 2022 年 2 月。

（3）绿化防治区

工程措施：主体工程设计——对该区进行土地整治，面积为 0.16hm²，实施时间 2022 年 5 月~2022 年 6 月。

植物措施：主体工程设计——主体工程计划对该地块项目区进行综合绿化，面积为 0.16hm²，绿化措施能起到保护环境、防治污染、维持生态平衡，对于防止降雨引起的裸露地表的击溅侵蚀和面蚀也有着很好效果，具有良好的水土保持功能，实施时间 2022 年 5 月~2022 年 6 月。

临时措施：主体工程设计——对于该区裸露区域进行临时苫盖，临时苫盖面积 1000m²，实施时间 2022 年 2 月~2022 年 4 月。

方案设计——对于该区裸露区域进行临时苫盖，新增临时苫盖面积 600m²，实施时间 2022 年 5 月~2022 年 6 月。

（4）施工生产生活防治区

临时措施：主体工程设计——沿生活区周边布设临时砖砌临时排水沟，规格尺寸为 0.3m×0.3m（底宽×深），总长约 189m，实施时间为 2022 年 2 月。

方案设计——在生活区东侧布设二级沉沙池 1 座，沉沙池尺寸为长×宽×高=4.0m×2.0m×1m，项目区雨水经沉沙池沉淀后排入北侧市政雨水井，实施时段为 2022 年 2 月。

表 1.7-2 水土保持措施工程量汇总表

防治分区	措施类型	序号	措施名称	单位	结构型式	工程量	布设时间
建筑物防治区	临时措施	1	临时苫盖*	m ²	4 针防尘网	7900	2022.2~2022.4
道路广场防治区	工程措施	1	雨水管网*	m	DN200-DN600	415.8	2022.5~2022.6
	临时措施	1	临时苫盖*	m ²	4 针防尘网	5100	2022.2~2022.5
		2	洗车平台*	座	/	1	2022.2
		3	临时排水沟*	m	梯形土质排水沟	482	2022.2
		4	临时沉沙池	座	二级沉沙池	1	2022.2
绿化防治区	工程措施	1	土地整治*	hm ²	/	0.16	2022.5~2022.6
	植物措施	1	综合绿化*	hm ²	/	0.16	2022.5~2022.6
	临时措施	1	临时苫盖*	m ²	4 针防尘网	1000	2022.2~2022.4
		2	临时苫盖	m ²	4 针防尘网	600	2022.5~2022.6
施工生产生活防治区	临时措施	1	临时排水沟*	m	砖砌矩形排水沟	189	2022.2
		2	临时沉沙池	座	二级沉沙池	1	2022.2

注：有*表示主体工程已有，无*表示方案新增。

表 1.7-3 水土保持工程实施进度表

防治分区	措施类型	措施名称	2022 年				
			2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
建筑物防治区	主体工程						
	临时措施	临时苫盖					
道路广场防治区	主体工程						
	工程措施	雨水管网					
	临时措施	临时苫盖					
		临时沉沙池					
		临时排水沟					
		洗车平台					
绿化防治区	主体工程						
	工程措施	土地整治					
	植物措施	综合绿化					
	临时措施	临时苫盖					
	临时措施	临时苫盖					
施工生产生活防治区	临时措施	临时沉沙池					
		临时排水沟					

注：  代表主体工程进度；  代表水保措施进度。

1.8 水土保持投资估算及效益分析

1.8.1 投资估算

工程水土保持总投资 73.90 万元（其中主体工程已列水土保持投资 63.64 万元，方案新增水土保持投资 10.26 万元），工程措施费 21.00 万元，植物措施费 32.00 万元，临时措施费 12.21 万元，独立费用 6.45 万元，预备费 0.48 万元，水土保持补偿费 1.75596 万元。

表 1.8-1 水土保持工程总估算表 单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	林草工程费	独立费用	主体已列投资	方案新增投资	总投资
	第一部分 工程措施	21.00			21.00		21.00
(一)	道路广场防治区	20.79			20.79		20.79
(二)	绿化防治区	0.21			0.21		0.21
	第二部分 植物措施		32.00		32.00		32.00
(一)	绿化防治区		32.00		32.00		32.00
	第三部分 临时措施	12.21			10.64	1.57	12.21
(一)	建筑物防治区	3			3		3
(二)	道路广场防治区	5.18			5.18		5.18
(三)	绿化防治区	0.61			0.38	0.23	0.61
(四)	施工生产生活防治区	2.36			2.08	0.28	2.36
(五)	其他临时工程	1.06				1.06	1.06
	第四部分 独立费用			6.45		6.45	6.45
(一)	建设管理费			0.17		0.17	0.17
(二)	水土保持监理费			0.28		0.28	0.28
(三)	勘测设计费			4		4	4
(四)	水土保持验收费			2		2	2
	一至四部分合计	33.21	32.00	6.45	63.64	8.02	
	预备费 6%					0.48	0.48
	水土保持补偿费					1.75596	1.75596
	水土保持工程总投资				63.64	10.26	73.90

表 1.8-2 水土保持措施投资估算表

序号	工程名称	单位	工程量			单价 (元)	合价 (万元)		
			主体已列	方案新增	合计		主体已列	方案新增	合计
	第一部分 工程措施						21		21
一	道路广场防治区						20.79		20.79
1	雨水管线	m	415.8			500	20.79		20.79
二	绿化防治区						0.21		0.21
1	土地整治	hm ²	0.16			13000	0.21		0.21
	第二部分 植物措施						32		32
一	绿化防治区						32		32
1	综合绿化	hm ²	0.16			2000000	32		32
	第三部分 临时措施						10.64	1.57	12.21

一	建筑物防治区					3		3
1	临时苫盖	m ²	7900		3.8	3		3
二	道路广场防治区					5.18		5.18
1	临时苫盖	hm ²	5100		3.8	1.94		1.94
2	洗车平台	座	1		8000	0.8		0.8
3	临时排水沟	m	482		44.88	2.16		2.16
4	临时沉沙池	座	1		2800	0.28		0.28
三	绿化防治区					0.38	0.23	0.61
1	临时苫盖	m ²	1000	600	3.8	0.38	0.23	0.61
四	施工生产生活防治区					2.08	0.28	2.36
1	临时排水沟	m	189		110	2.08		2.08
2	临时沉沙池	座		1	2800		0.28	0.28
五	其他临时工程	%			2		1.06	1.06

表 1.8-3 水土保持独立费计算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	小计(元)
	独立费用				6.45
1	建设管理费	元	8.41	2%	0.17
2	水土保持监理费	元	8.41	/	0.28
3	勘测设计费	元		/	4
4	水土保持验收费	元		/	2

表 1.8-4 水土保持补偿费计算表

项目名称		占地面积	水土保持补偿费 计征面积 (m ²)	补偿标准 (元/m ²)	小计 (万元)
水土保持 补偿费	永久占地	14633	14633	1.20	1.75596

注：水土保持补偿费每平方米 1.2 元，不足 1m²的按 1m²计算。

表 1.8-5 水土保持方案分年度投资表

项目名称		总投资	年的投资（万元）
			2022 年
第一部分 工程措施		21.00	21.00
一	道路广场防治区	20.79	20.79
二	绿化防治区	0.21	0.21
第二部分 植物措施		32.00	32.00
一	绿化防治区	32.00	32.00
第三部分 临时措施		12.21	12.21
一	建筑物防治区	3	3
二	道路广场防治区	5.18	5.18
三	绿化防治区	0.61	0.61
四	施工生产生活防治区	2.36	2.36
五	其他临时工程	1.06	1.06
第四部分 独立费用		6.45	6.45
一	建设管理费	0.17	0.17

二	水土保持监理费	0.28	0.28
三	勘测设计费	4	4
四	水土保持验收费	2	2
	预备费	0.48	0.48
	水土保持补偿费	1.75596	1.75596
	合计	73.90	73.90

1.8.2 效益分析

表 1.8-6 项目水土流失治理效益统计表

防治分区	占地面积	水土流失面积	可绿化面积	水土流失治理达标面积			
				工程措施	植物措施	建筑物覆盖及硬化面积	小计
建成区	2.49	2.49	/	/	/	/	2.49
在建区	建筑物区	0.79	/	0.79	/	/	0.79
	道路广场区	0.51	/	/	/	0.51	0.51
	绿化区	0.16	0.16	/	0.159	/	0.159
	施工生产生活区	(0.08)	/	/	/	(0.08)	(0.08)
合计	3.95	3.95	0.16	0.79	0.159	0.51	3.949

表 1.8-7 设计水平年防治目标预期达到值分析表

防治指标	目标值	计算依据	单位	数量	计算值	达标情况
水土流失治理度	98%	水土流失治理达标面积	hm ²	1.459	99.93%	达标
		水土流失总面积	hm ²	1.46		
土壤流失控制比	1.0	项目区容许土壤流失量	t/km ² ·a	500	1.67	达标
		方案实施后土壤侵蚀强度	t/km ² ·a	300		
渣土防护率	99%	采取措施实际拦挡的永久弃渣和临时堆土量	万 m ³	0.416	99.05%	达标
		永久弃渣和临时堆土总量	万 m ³	0.42		
表土保护率	/	保护的表土数量	万 m ³	/	/	/
		可剥离表土总量	万 m ³	/		
林草植被恢复率	98%	林草植被面积	hm ²	0.159	99.38%	达标
		可恢复林草植被面积	hm ²	0.16		
林草覆盖率	10.89%	林草植被面积	hm ²	0.159	10.89%	达标
		项目区总面积	hm ²	1.46		

附件 2、项目支撑性文件

- 1、备案证
- 2、土地证及宗地图
- 3、经济技术指标总平面图
- 4、环评承诺书
- 5、建设工程规划许可证
- 6、委托书

1、备案证



江苏省投资项目备案证

(原备案证号太港管备[2018]115号作废)

备案证号: 太港管备 (2021) 133号

项目名称: 天瑞节能科技 (太仓) 有限公司扩建
年产3万平方米排烟天窗项目

项目代码: 2018-320555-33-03-549986

建设地点: 江苏省: 苏州市 太仓港经济技术开发区
太仓港区滨洋路2号

建设性质: 扩建

建设单位: 天瑞节能科技 (太仓) 有限公司

法人单位经济类型: 有限责任公司

项目总投资: 1200万元

计划开工时间: 2021

建设规模及内容: 1) 计划总投资1200万元, 上部厂房建设800万元, 设备投入400万元。2) 主要加工我公司的新产品排烟天窗的需求。计划明年保守估计完成30000平方米的产量。工艺为金属件及铝合金型材的加工和组装; 没有二次污染。3) 此次扩建的厂房建筑面积7862.6平方米, 利用自有土地。4) 新购激光切割机。5) 年用电量35万度、年用水量0.2万吨。6) 投产后预计能增加税收200万元左右。

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。

太仓港经济技术开发区管理委员会
2021-09-08

材料的正本件请至http://222.190.131.17和075网站查询

2、土地证及宗地图

苏 (2016) 太仓市 不动产权第 0002861 号

附 记

权利人	天禧节能科技(太仓)有限公司	
共有情况	单独所有	
坐落	浮桥镇浏家港 滨洋路2号	
不动产单元号	320585 005226 GB00054 F00020001	
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权	
权利性质	宗地权利性质：出让/房屋性质：/	
用途	土地用途：工业用地/房屋用途：厂房	
面积	使用权面积：39535.40㎡/房屋建筑面积：14036.06㎡	
使用期限	国有建设用地使用权：2060-07-19止	
权利其他状况	房屋结构：钢； 独用土地面积：39535.40㎡； 专有建筑面积：14036.06㎡； 房屋竣工时间：2013；	



1幢建筑面积：3300.71㎡，
专有建筑面积：3300.71㎡，
实际层数：1-1房
设计用途：厂房
2幢建筑面积：7862.63㎡，
专有建筑面积：7862.63㎡，
实际层数：1-4房
设计用途：厂房
3幢建筑面积：2260.66㎡，
专有建筑面积：2260.66㎡，
实际层数：1-4房
设计用途：厂房
4幢建筑面积：612.06㎡，
专有建筑面积：612.06㎡，
实际层数：1-1房
设计用途：厂房

2016年08月09日

宗地图

地址：浮桥镇浏家港新滨洋路2号

宗地统一编码：320585005226GB00054

权利人：天翔节能科技（太仓）有限公司

土地用途：工业用地

面积：39535.4 平方米



太仓市不动产登记中心

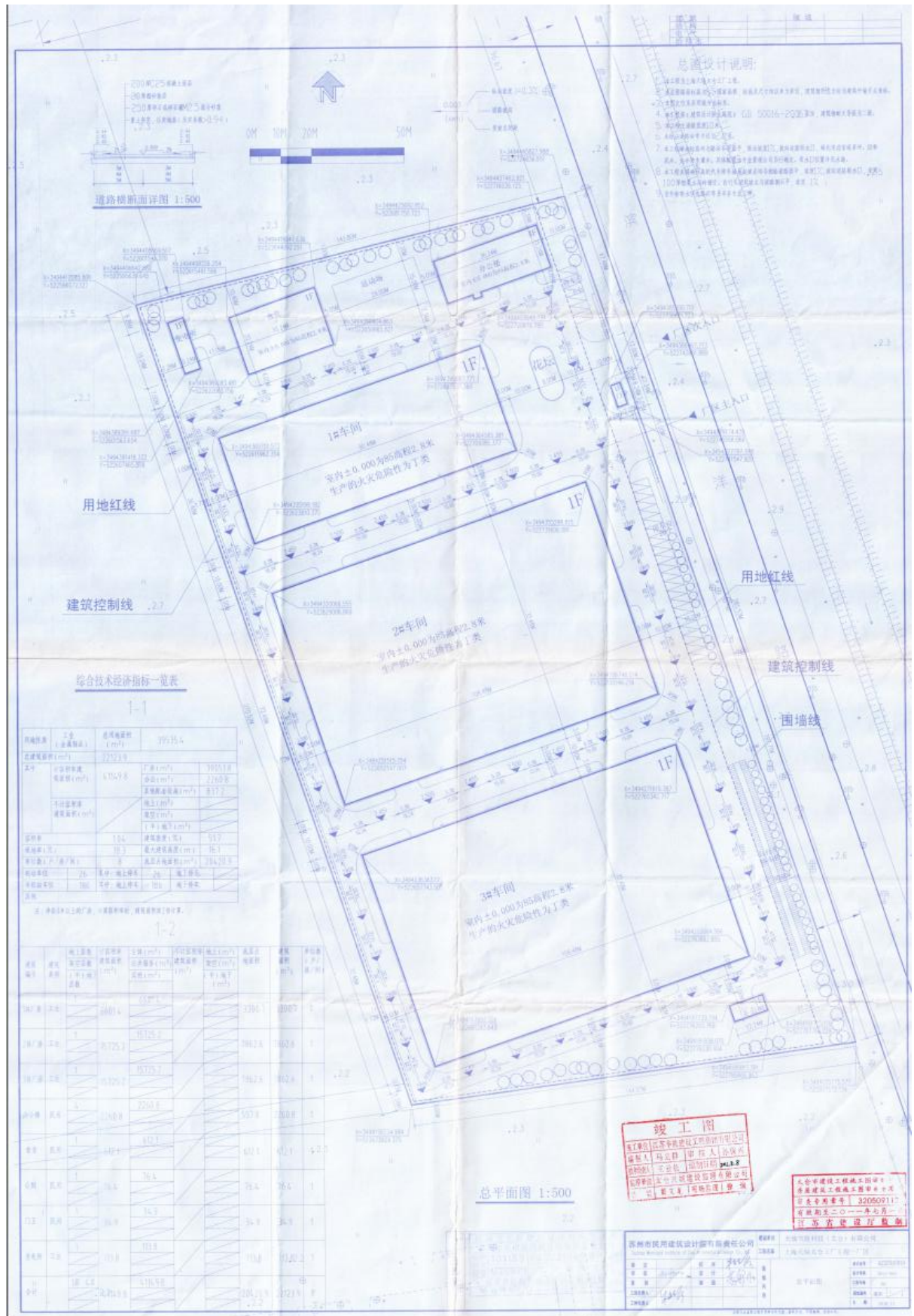
测绘日期：2010/9/15

审图日期：2016/7/19

1:2500



3、经济技术指标总平面图



4、环评承诺书

关于天瑞节能科技（太仓）有限公司扩建年产 3 万平方米排烟天窗项目环境影响的承诺书

太仓市港区环境保护局：

我公司因生产规模扩大的需要，现想完成以前已经批准建设的 3# 厂房建设。该厂房与 2011 年 5 月取得施工许可证，桩基与地基工程施工完成及验收后就处于停工状态，现已重新完成备案。

依据 2010 年 6 月的建设项目环境影响报告表，以及太环计(2010) 249 号文件，（关于对天瑞节能科技（太仓）有限公司建设项目环境影响报告表的审批意见）。此次完成的厂房用于已批复的通风设备一万平方米内的生产加工。排烟天窗仅是通风设备大类里的一种产品。生产工艺流程按照环境影响报告中的 5-2 和 5-3 进行配置（并附后），建成投产后，我司承诺将严格按照环保批复的要求生产和加工通风类设备，不得私自改变生产工艺及用途。

特此说明！

附：生产工艺流程图

该项目经太仓市环境保护局
在太环计(2010)249号文总体批复
准，证明该厂规模不作调整，
同意建设。

陆建强 2018.9.7.

天瑞节能科技（太仓）有限公司



预审意见:

何志平

经办人: 廖晓光



下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

验收: 2010-249^号.

经办人:



注释

一、本报告表附图、附件:

附图:

- (1) 建设项目位置图
- (2) 厂区平面布置图
- (3) 厂区周围状况图

附件:

- (1) 申报登记表
- (2) 环保审批登记表

三、项目工艺及环境影响分析（本表填不下，请加附页）：

(一) 项目内容及规模			
主要产品（年产量）		主要原辅材料（年用量）	
名 称	数量（单位）	名 称	数量（单位：吨）
复合材料制品	100 万平米	不饱和树脂	800T
通风设备	1 万延长米	玻璃纤维纱	1400T
发电型通风机	1 万台	PET薄膜	100T
无动力通风机	1 万台	镀锌焊管（方管）	1200T
		彩涂金属板	600T
		不锈钢板	40T
		铝合金板	100T
(二) 主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）			
名 称	规格（型号）	数量（单位：台、套）	备注
复合材料连续生产线		3	
冲床		7	80T*1、63T*3、16T*3
200T液压床		1	
液压剪板机	4 米	1	
液压折弯机	4 米	1	
彩板压型机	900 型、840 型	2	
(三) 水及能源消耗量			
名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（吨/年）	800	燃油（吨/年）	
电（千瓦时/年）	500000	燃气（标立方米/年）	
燃煤（吨/年）		其它	
(四) 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况			
无			

(五) 生产工艺流程简述 (如有废水、废气、固废、噪声、辐射产生, 须明确标出产生环节, 并用文字说明)

复合材料制品生产流程: 不饱和树脂、玻璃纤维纱、PET 薄膜 → 混合 → 胶凝 → 固化成型 → 成品

通风设备生产流程: 镀锌方管、铁板 → 剪切加工 → 钻孔弯弧 → 焊接 → 成品

通风器生产流程: 不锈钢板、铝合金板 → 剪切加工 → 冲压 → 打弯 → 组装 (发电机) → 成品

(六) 拟采用的污染防治措施 (包括建设期、营运期)

- 一、建设期: 1、生活污水预处理后, 委托污水处理厂集中处理; 2、建设粉尘采取喷淋措施。
- 二、生产期: 生产期无生产废水产生, 少量生活污水预处理后委托污水处理厂集中处理。其它无污染物产生

声明:

本人郑重声明: 本表以上所填报资料完全属实, 如存在瞒报、假报等情况及由此导致的一切后果由本人承担全部责任。

项目法人代表 (签字): 魏明东

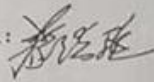
(注: 委托签名须附委托书)

2010 年 5 月 7 日

四、项目所在地环保部门意见

同意报上级环保部门审批。

经办人:





五、下一级环保部门审批意见

经办人:

公 章

年 月 日

六、审批意见:

预 审 意 见 2010-214 号

经办人:



2010年 5 月 17 日

5、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											
太港规(2018)建字第	28 号										
根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定,经审核,本建设工程符合城乡规划要求,颁发此证。											
发证机关	2018年10月25日										
											
<table border="1"><tr><td>建设单位(个人)</td><td>天瑞节能科技(太仓)有限公司</td></tr><tr><td>建设项目名称</td><td>扩建年产3万平方米排烟天窗项目</td></tr><tr><td>建设位置</td><td>港区滨洋路2号</td></tr><tr><td>建设规模</td><td>7862.60平方米 (工业)</td></tr><tr><td colspan="2">附图及附件名称 该项目为工业项目 建设工程建筑面积预测报告 (3#厂房)</td></tr></table>		建设单位(个人)	天瑞节能科技(太仓)有限公司	建设项目名称	扩建年产3万平方米排烟天窗项目	建设位置	港区滨洋路2号	建设规模	7862.60平方米 (工业)	附图及附件名称 该项目为工业项目 建设工程建筑面积预测报告 (3#厂房)	
建设单位(个人)	天瑞节能科技(太仓)有限公司										
建设项目名称	扩建年产3万平方米排烟天窗项目										
建设位置	港区滨洋路2号										
建设规模	7862.60平方米 (工业)										
附图及附件名称 该项目为工业项目 建设工程建筑面积预测报告 (3#厂房)											
遵守事项 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核,建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的,均属违法建设。 三、未经发证机关许可,本证的各项规定不得随意变更。 四、城乡规划主管部门依法有权查验本证,建设单位(个人)有责任提交查验。 五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。											

6、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															
太港规(2018)地字第	015 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	2018年10月25日														
															
<table border="1"><tr><td>用地单位</td><td>天瑞节能科技(太仓)有限公司</td></tr><tr><td>用地项目名称</td><td>建设建筑复合材料制品等产品项目</td></tr><tr><td>用地位置</td><td>港区滨洋路以西、华新路以南</td></tr><tr><td>用地性质</td><td>工业用地</td></tr><tr><td>用地面积</td><td>39535.4平方米 (工业)</td></tr><tr><td>建设规模</td><td>年产建筑复合材料制品100万平方米,通风机1万架,发电机1万台,5台无动力风机,1万台计划用地59.3亩,购置相关设备,建造厂房22136平方米。</td></tr><tr><td colspan="2">附图及附件名称 该项目为工业项目</td></tr></table>		用地单位	天瑞节能科技(太仓)有限公司	用地项目名称	建设建筑复合材料制品等产品项目	用地位置	港区滨洋路以西、华新路以南	用地性质	工业用地	用地面积	39535.4平方米 (工业)	建设规模	年产建筑复合材料制品100万平方米,通风机1万架,发电机1万台,5台无动力风机,1万台计划用地59.3亩,购置相关设备,建造厂房22136平方米。	附图及附件名称 该项目为工业项目	
用地单位	天瑞节能科技(太仓)有限公司														
用地项目名称	建设建筑复合材料制品等产品项目														
用地位置	港区滨洋路以西、华新路以南														
用地性质	工业用地														
用地面积	39535.4平方米 (工业)														
建设规模	年产建筑复合材料制品100万平方米,通风机1万架,发电机1万台,5台无动力风机,1万台计划用地59.3亩,购置相关设备,建造厂房22136平方米。														
附图及附件名称 该项目为工业项目															
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。															

7、委托书

关于天瑞节能科技（太仓）有限公司扩建年产3万平 方米排烟天窗项目 水土保持方案报告表编制的委托函

苏州档安企业管理有限公司：

为贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》，特委托贵公司编制《天瑞节能科技（太仓）有限公司扩建年产3万平方米排烟天窗项目水土保持方案报告表》，望接函后尽快落实，及时提交编制成果。

天瑞节能科技（太仓）有限公司

2021年12月



附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目区水系图

附图 3 苏州市水土流失重点预防区图

附图 4 项目总平面布置图

附图 5 水土流失防治责任范围图

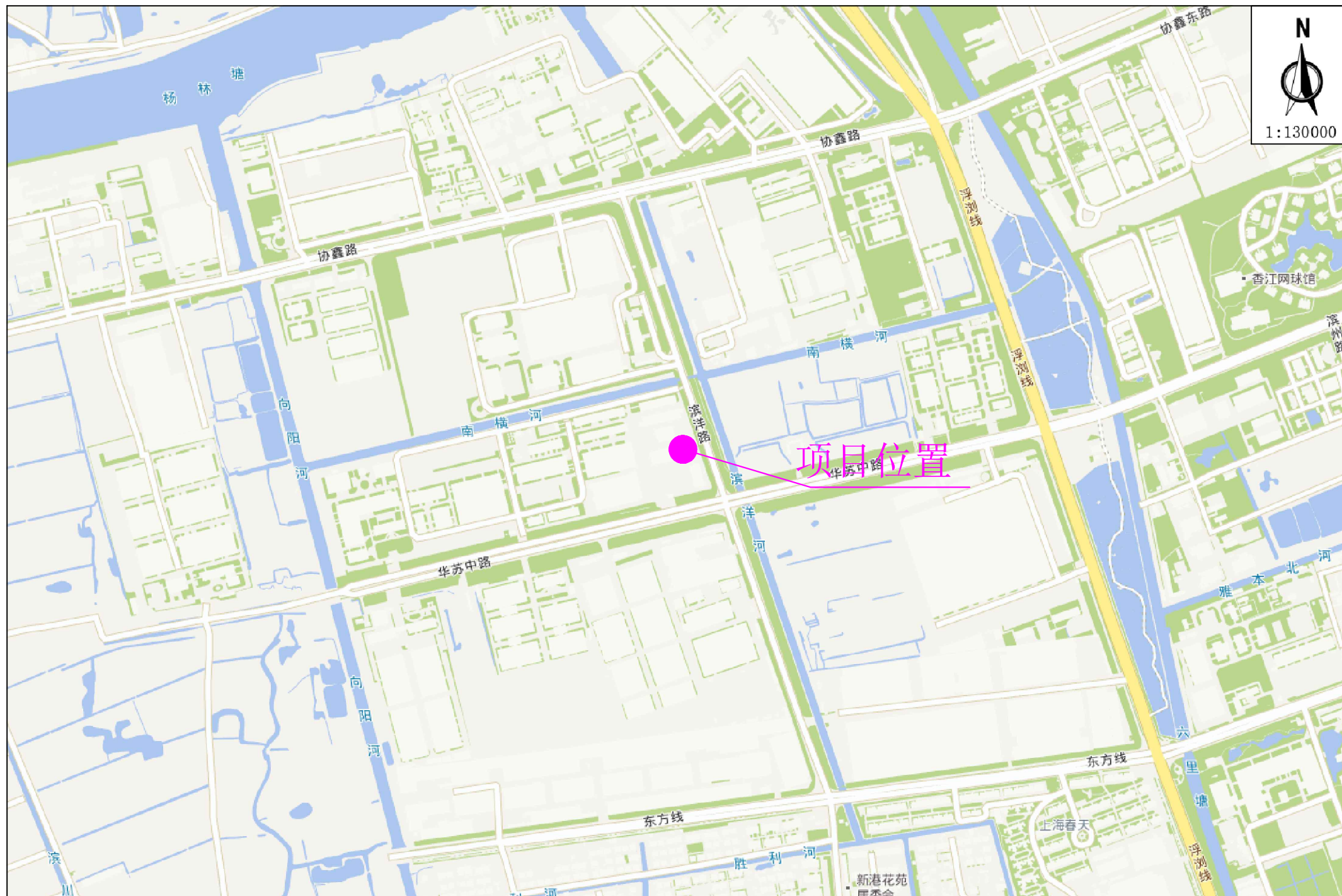
附图 6 分区防治措施总体布局图

附图 7 雨水管网图

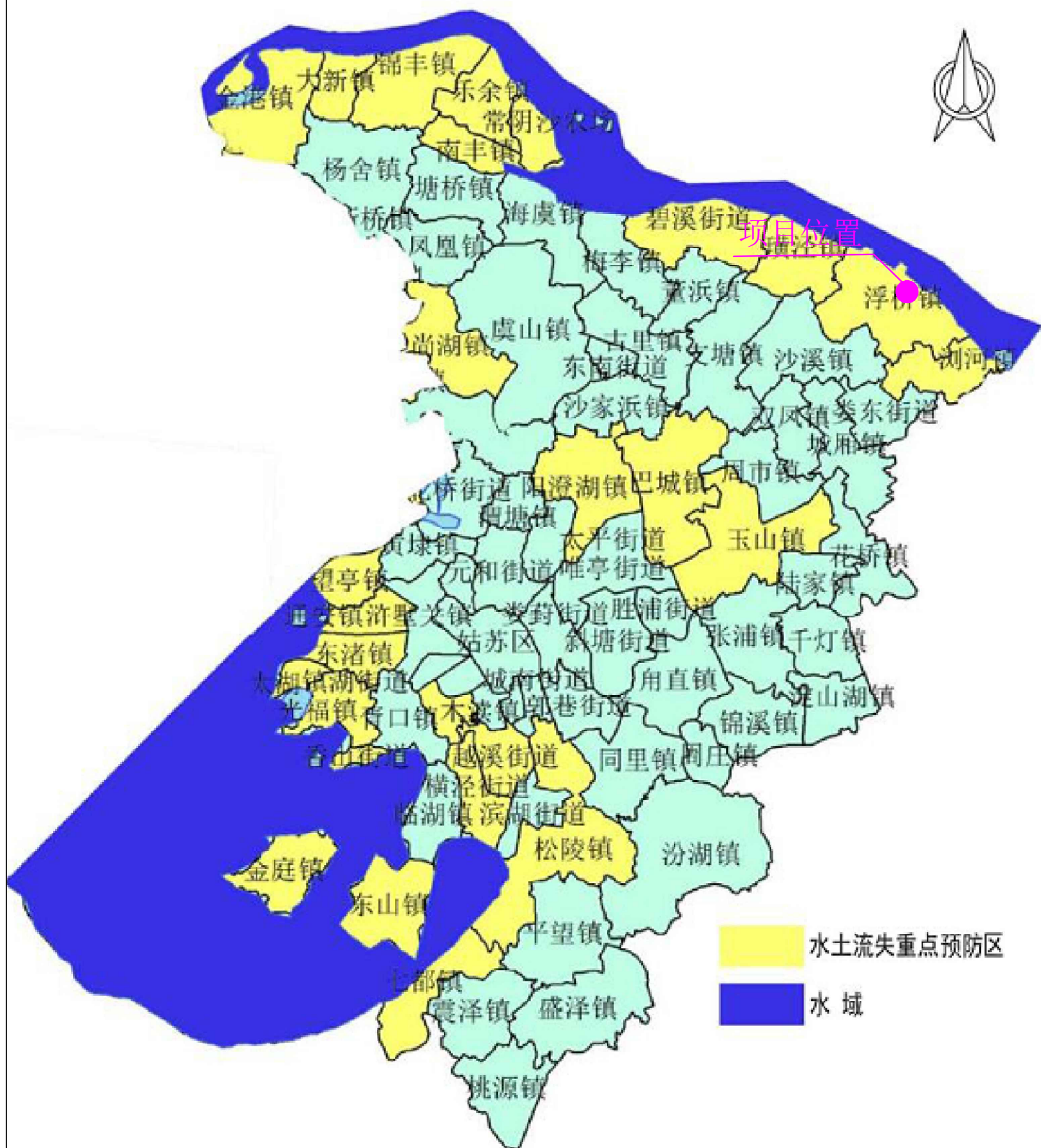


项目位置

附图-1 项目地理位置图



附图-2 项目水系图

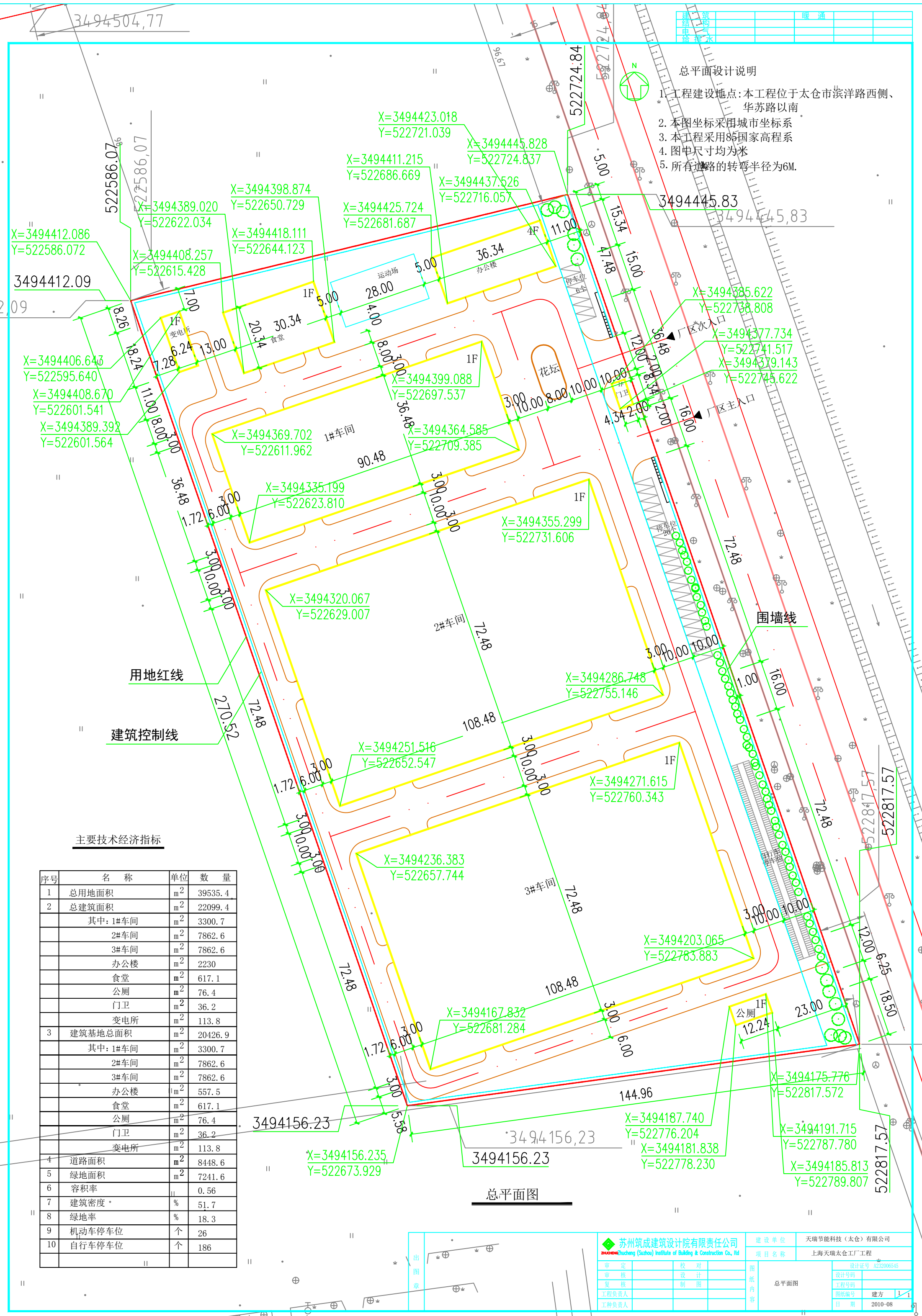


附图-3 苏州市水土流失重点预防区图

建	筑			暖	通				
结	构			电	气				
给	排	水							

总平面设计说明

1. 工程建设地点:本工程位于太仓市滨洋路西侧、华苏路以南
2. 本图坐标采用城市坐标系
3. 本工程采用85国家高程系
4. 图中尺寸均为米
5. 所有道路的转弯半径为6M.



主要技术经济指标

序号	名 称	单位	数 量
1	总用地面积	m ²	39535.4
2	总建筑面积	m ²	22099.4
	其中: 1#车间	m ²	3300.7
	2#车间	m ²	7862.6
	3#车间	m ²	7862.6
	办公楼	m ²	2230
	食堂	m ²	617.1
	公厕	m ²	76.4
	门卫	m ²	36.2
	变电所	m ²	113.8
3	建筑基地总面积	m ²	20426.9
	其中: 1#车间	m ²	3300.7
	2#车间	m ²	7862.6
	3#车间	m ²	7862.6
	办公楼	m ²	557.5
	食堂	m ²	617.1
	公厕	m ²	76.4
	门卫	m ²	36.2
	变电所	m ²	113.8
4	道路面积	m ²	8448.6
5	绿地面积	m ²	7241.6
6	容积率		0.56
7	建筑密度	%	51.7
8	绿地率	%	18.3
9	机动车停车位	个	26
10	自行车停车位	个	186

总平面图

苏州筑成建筑设计院有限责任公司 ZHUOCHENGZHUOCHENG (Suzhou) Institute of Building & Construction Co., Ltd		建设单位	天瑞节能科技(太仓)有限公司
审 定	校 对	项 目 名 称	上海天瑞太仓工厂工程
审 核	设 计	图 纸 内 容	设计证号 A332006545
复 核	制 图		设计号
工程负责人			工程号
工种负责人			图纸编号
		总平面图	建方
			日期
			2010-08

设计证号	A332006545
设计号	
工程号	
图纸编号	建方
日期	2010-08



X=3494412.086
Y=522586.072

永辉
高分子

用地红线

建筑控制线

X=3494878.048
Y=617786.950

X=3494831.687
Y=617659.623

防治责任范围线

X=3494769.022
Y=617826.007

X=3494751.972
Y=617686.504

水土流失防治责任范围表

防治分区	面积 (hm ²)	用地类型	占地性质
建筑防治区	0.79	工业用地	永久
道路广场防治区	0.51		
绿化防治区	0.16		
施工生产生活防治区	(0.08)		
合计	1.46		

防治责任范围图 1:500

苏州档安企业管理有限公司

批准	左隽英		天瑞节能科技（太仓）有限公司扩 建年产3万平方米排烟天窗项目	初 设 设计
核定	钱丹			水土保持 " 部分
审查	陆海亚		水土流失防治责任范围图	
校核	顾佳燕			
设计	刘小庆			
制图	刘小庆			
设计证号		比例	· 见图	日期 2022年 1月
资质证号		图号	附图 5	



各分区水土保持措施及工程量表

防治分区	措施类型	序号	措施名称	单位	结构型式	工程量	布设时间
建筑物防治区	临时措施	1	临时苫盖*	m²	4 针防尘网	7900	2022.2~2022.4
	工程措施	1	雨水管网*	m	DN200-DN600	415.8	2022.5~2022.6
道路广场防治区	临时措施	1	临时苫盖*	m²	4 针防尘网	5100	2022.2~2022.5
		2	洗车平台*	座	/	1	2022.2
		3	临时排水沟*	m	梯形土质排水沟	482	2022.2
		4	临时沉沙池	座	二级沉沙池	1	2022.2
绿化防治区	工程措施	1	土地整治*	hm²	/	0.16	2022.5~2022.6
	植物措施	1	综合绿化*	hm²	/	0.16	2022.5~2022.6
	临时措施	1	临时苫盖*	m²	4 针防尘网	1000	2022.2~2022.4
		2	临时苫盖	m²	4 针防尘网	600	2022.5~2022.6
施工生产生活防治区	临时措施	1	临时排水沟*	m	砖砌矩形排水沟	189	2022.2
		2	临时沉沙池	座	二级沉沙池	1	2022.2

图例

建筑物防治区

道路广场防治区

绿化防治区

施工生产生活防治区

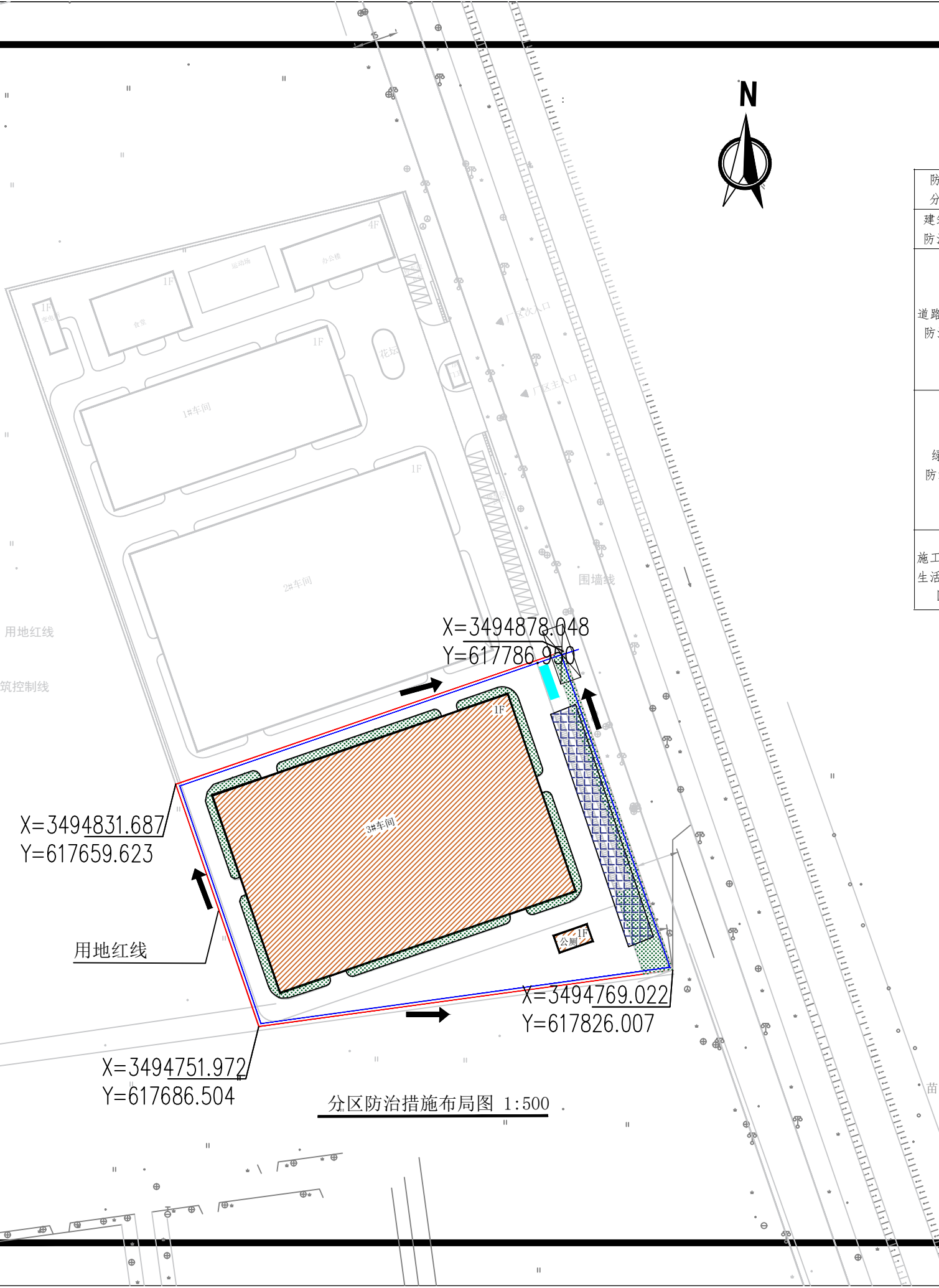
水流方向

洗车平台

临时排水沟

用地红线

临时沉沙池



苏州档安企业管理有限公司					
批准	左隽英	天瑞节能科技（太仓）有限公司扩 建年产3万平方米排烟天窗项目	初 设	设计	
核定	钱丹		水土保持	部分	
审查	陆海亚	分区防治措施布局			
校核	顾佳燕				
设计	刘小庆				
制图	刘小庆				
设计证号		比例	见图	日期	2022年 1月
资质证号		图号	附图 6		

接厂区已建雨水管网
d600-25-0.0015
d600-18.7-0.0015

接厂区已建雨水管网
d400-60-0.003
d400-12-0.003
d400-11.5-0.003
d600-13-0.0015
d500-75-0.0015

d300-23-0.003
d300-36-0.003

d300-23-0.003
d300-36-0.003
d400-60-0.003
d400-11.5-0.003
d400-8-0.003



雨水管网图 1:1000

附图-7 雨水管网图

用地红线

建筑控制线

用地红线

2#车间

3#车间

公厕 1F