句容圣诺木业有限公司二期扩建项目

水土保持方案报告表

建设单位：句容圣诺木业有限公司

编制单位：镇江市润邦工程设计有限公司

二〇二一年四月

生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书

（副本）

单位名称：镇江市润邦工程设计有限公司

法定代表人：姜　明

单位等级：★（1星）

证书编号：水保方案（苏）字第 0058 号

有效期：自 2020 年 10 月 01 日 至 2023 年 09 月 30 日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2020 年 11 月 12 日

句容圣诺木业有限公司二期扩建项目

水土保持方案报告表

责任页

（镇江市润邦工程设计有限公司）

批　　准： 姜明　　　　总经理

核　　定： 李倩雅　　　工程师

审　　查： 张涛　　　　工程师

校　　核： 梅璇　　　　工程师

项目负责人： 邹世超　　　工程师

编写人员：

章迪　　（全文、附件附图）工程师

句容圣诺木业有限公司二期扩建项目

水土保持方案报告表

<table>
<tr><td rowspan="10">项目概况</td><td>位置</td><td colspan="4">项目位于句容市下蜀镇S266省道西侧、S338省道北侧，地块中心经纬度为东经 119°12'50.47"，北纬 32°10'56.68"。</td></tr>
<tr><td>建设内容</td><td colspan="4">主要建设内容包括建筑物、道路及配套设施和绿化等，其中建筑物为丙类厂房一栋；道路及配套设施包括区内道路、硬地和停车位；绿化主要为区内地面绿化。主体红线面积 3.46hm^2，总建筑面积 36223.00m^2，容积率为 1.01，建筑密度为 47.00%，绿地率为 15.00%。</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">扩建类项目</td><td>总投资（万元）</td><td>4500.00</td></tr>
<tr><td>土建投资（万元）</td><td colspan="2">2700.00</td><td>占地面积（hm^2）</td><td>永久：3.46
临时：0</td></tr>
<tr><td>动工时间</td><td colspan="2">2019 年 11 月</td><td>完工时间</td><td>2020 年 9 月</td></tr>
<tr><td rowspan="2">土石方（万 m^3）</td><td>挖方</td><td>填方</td><td>借方</td><td>余方</td></tr>
<tr><td>0.77</td><td>0.77</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>取土（石、砂）场</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>弃土（石、渣）场</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>涉及重点防治区情况</td><td>江苏省省级水土流失重点预防区</td><td>地貌类型</td><td colspan="2">长江河漫滩</td></tr>
<tr><td></td><td>原地貌土壤侵蚀模数 [t/(km^2·a)]</td><td>300</td><td>容许土壤流失量 [t/(km^2·a)]</td><td colspan="2">500</td></tr>
<tr><td colspan="2">项目选址（线）水土保持评价</td><td colspan="4">（1）工程不属于国家级水土流失重点预防区，属于江苏省省级水土流失重点预防区。项目执行建设类项目一级防治标准。
（2）工程不涉及河流两岸、湖泊和水库周边造物保护带。
（3）工程区域不涉及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。
（4）项目区不对周边公共设施、工业企业和居民点等造成安全隐患。符合有关法律法规和技术标准要求。</td></tr>
<tr><td colspan="2">预测水土流失总量</td><td colspan="4">水土流失预测总量为 213.83 t
其中新增水土流失总量为 200.33t</td></tr>
<tr><td colspan="2">防治范围（hm^2）</td><td colspan="4">3.46</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="4">防治标准等级及目标</td><td>防治标准等级</td><td colspan="3">南方红壤区一级标准</td></tr>
<tr><td>水土流失治理度（%）</td><td>98</td><td>土壤流失控制比</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>渣土防护率（%）</td><td>99</td><td>表土保护率（%）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>林草植被恢复率（%）</td><td>98</td><td>林草覆盖率（%）</td><td>15</td></tr>
<tr><td rowspan="3">水土保持措施</td><td>工程措施</td><td colspan="3">排水管网 2750m、透水铺装 550m²、土地整治 0.52hm²。</td></tr>
<tr><td>植物措施</td><td colspan="3">景观绿化 0.52hm²。</td></tr>
<tr><td>临时措施</td><td colspan="3">密目网苫盖 3.46hm²、临时排水沟 1000m、洗车平台 1 座、临时沉砂池 2 座。</td></tr>
<tr><td rowspan="7">水土保持投资估算</td><td>工程措施</td><td>91.72 万元</td><td>植物措施</td><td>156.00 万元</td></tr>
<tr><td>临时措施</td><td>47.79 万元</td><td>水土保持补偿费</td><td>4.16 万元</td></tr>
<tr><td rowspan="4">独立费用</td><td>建设管理费</td><td colspan="2">5.91 万元</td></tr>
<tr><td>水土保持监理费</td><td colspan="2">7.39 万元</td></tr>
<tr><td>水土保持方案编制费</td><td colspan="2">3 万元</td></tr>
<tr><td>水土保持设施验收费</td><td colspan="2">2 万元</td></tr>
<tr><td>总投资</td><td colspan="3">336.80 万元</td></tr>
</table>

编制单位	镇江市润邦工程设计有限公司	建设单位	句容圣诺木业有限公司
法人代表及电话	姜明 13625267086	法人代表及电话	陈建军 0511-80775999
地址	句容市崇明西路世贸花园 B6-308 室	地址	句容市下蜀镇临港工业集中区 6 号
邮编	212400	邮编	212400
联系人及电话	章迪 13052916091	联系人及电话	李宝勤 15952931866
电子邮箱	819542614@qq.com	电子邮箱	2263469180@qq.com
传真	/	传真	/

附件	附件 1　编制说明 附件 2　江苏省投资项目备案证 附件 3　宗地图 附件 4　环境影响登记表 附件 5　土地证 附件 6　关于限期补办行政许可手续的通知 附件 7　水土保持方案报告表委托函 附件 8　审查意见
附图	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　项目总体平面布置图 附图 5　分区防治措施总体布局图 附图 6　水土保持临时措施典型设计图

附件 1 编制说明

1 项目及项目区概况

1.1 基本情况

（1）项目建设的必要性

目前，建筑业已成为我国国民经济的支柱产业之一，与之相适应，室内装修业蓬勃发展。在各类地面覆盖材料中，由于木地板具有典雅美观、色泽自然、打理方便等优点，迎合了现代人追求时尚、品位、健康的生活方式，且性能价值比较高，近期年销量逐年增长，市场份额也不断在提升。

近年来，随着世界范围内的木材资源不断减少和生态环境持续恶化，保护环境、实现资源的可持续发展，已成为人们普遍关注和国际社会致力解决的问题。进一步提高木材资源的综合利用水平和产品的附加值，已成为世界木材加工业追求的主要目标。未来我国木地板行业的总体发展趋势是企业规模合理化、产品质量标准化、销售市场国际化、产品设计多元化、消费环保理性化、售后服务规范化。

目前，项目投资方圣象集团作为国内的地板生产龙头企业，共拥有 8 家年产能 220 万立方米的基材工厂，10 家年产能 6400 万平方米的地板以及 1000 万延米的配件工厂；圣象营销网络遍布全球，设立了 43 家国内分公司，55 个海外商业伙伴；在中国拥有 3000 家统一授权、统一形象的地板专卖店。

综上所述，该项目的建设是响应国家和地区“十三五”总体规划的重要体现；符合建筑行业和建材产业的绿色发展方向；是满足市场需求规模日益扩大的客观需要；是扩大企业先发优势，增强市场竞争力的重要举措。因而，该项目建设是非常必要的。

（2）项目基本情况

项目名称：句容圣诺木业有限公司二期扩建项目

建设单位：句容圣诺木业有限公司

用地面积：3.46hm^2

项目规模：主体红线面积3.46hm^2，总建筑面积36223.00 m^2，容积率为1.01，建筑密度为47.00%，绿地率为15.00%，机动车停车位56个，非机动车停车位30个。

建设内容：主要建设内容包括建筑物、道路及配套设施和绿化等，其中建筑物为丙类厂房两栋；道路及配套设施包括区内道路、硬地和停车位；绿化主要为区内地面绿化。

挖填方量：工程挖填方总量1.54万m^3，开挖土方量0.77万m^3，回填方土量0.77万m^3，无余方量。工程不存在需处理的永久性弃渣，故不设置弃土、弃渣场。

项目性质：扩建类项目

建设地点：句容市句容市下蜀镇S266省道西侧、S338省道北侧，项目中心点坐标：东经：119°12'50.47"，北纬 32°10'56.68"。

投资总额：4500.00万元，土建投资约2700.00万元。

建设期：工程已于2019年11开工建设，计划于2020年9月完工，建设总工期11个月。

（3）水土保持方案编制情况

根据水利部2020年生产建设项目水土保持遥感监督清单，经查，句容圣诺木业有限公司建设的《句容圣诺木业有限公司二期扩建项目》未办理水土保持审批手续，需补办水土保持方案。依据《中华人民共和国水土保持法》和《江苏省水土保持条例》的规定，本项目应编制补报水土保持方案。我公司受建设单位委托，承担了本项目水土保持方案编制工作，并于2021年4月编制完成了《句容圣诺木业有限公司二期扩建项目水土保持方案报告表》。

（4）项目地理位置

项目位于句容市下蜀镇S266省道西侧、S338省道北侧，地块中心经纬度为东经119°12'50.47"，北纬 32°10'56.68"。

图 1-1　项目地理位置图

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规和规范性文件

（1）《中华人民共和国水土保持法》（2010 年 12 月 25 日修订通过，自 2011 年 3 月 1 日起施行，中华人民共和国主席令　第 39 号）

（2）《江苏省水土保持条例》（2017 年 6 月 3 日修正 ，自 2017 年 7 月 1 日起实行）

（3）《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》（水利部令 第5号，1995年5月30日，2005年7月8日修改，2017年12月22日水利部令第49号修改）

（4） 水利部办公厅关于做好生产建设项目水土保持承诺制管理的通知（办水保〔2020〕160 号）

（5）《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制和印制格式规定（试行）的通知》（办水保〔2018〕135号）

1.2.2 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）《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）

（4）《水土保持工程调查与勘测标准》（GB/T51297-2018）

（5）《水土保持工程概（估）算编制规定》（水总〔2003〕67号，2014年修订）

（6）《水利水电工程制图标准水土保持图》（SL73.6-2015）

（7）《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）

（8）《绿化用表土保护技术规范》（LY/T 2445-2015）

（9）《室外给水设计规范》（GB 50013-2018）

1.2.3 技术资料

（1）《江苏省水土保持规划（2015-2030 年）》

（2）《江苏省水土保持公报》（2018 年）

（3）《镇江市水土保持规划（2015-2030 年）》

（4）《句容市水土保持规划（2016-2030 年）》

（5） 建设单位提供的主体设计、施工、岩土勘察等资料

（6）句容市有关部门提供的气象、水文、地质及水土保持相关资料

1.3 项目主要经济技术指标

项目区主要技术指标：总占地面积 3.46hm^2，其中建筑区占地面积 1.91 hm^2，道路广场区面积 1.03hm^2，景观绿化区面积 0.52 hm^2；该项目地块建成后总建筑面积 36223.00 m^2，其中，计容总建筑面积 36223.00m^2。容积率为 1.01，建筑密度为 47.00%，绿地率为 15.00%。机动车位 56 辆，非机动车位 30 辆。

表 1.1　项目建设特性表

一、项目基本情况				
1	项目名称	句容圣诺木业有限公司二期扩建项目		
2	建设地点	句容市下蜀镇 S266 省道西侧、S338 省道北侧		
3	建设单位	江苏圣诺木业有限公司		
4	工程性质	扩建	建设工期	2019.11-2020.9
5	建设规模	项目拟扩建丙类厂房一栋，规划总用地 34632.00m^2，总建筑面积 36223.00 m^2。容积率为 1.01，建筑密度为 47.00%，绿地率为 15.00%。		
6	总投资	4500.00 万元	土建投资	2700.00 万元

二、主要技术经济指标					
序号	项目		单位	数量	
1	总用地面积		hm²	3.46	
2	总计容建筑面积		m²	36223.00	
3	总建筑面积		m²	36223.00	
4	其他指标				
（1）	建筑密度	47.00%	（2）	绿地率	15.00%
（3）	容积率	1.01	（4）	机动车停车位	56

三、土石方挖填情况（单位：万 m³)					
项目区	占地面积 hm²	挖方	填方	余方	购方
建筑物区	1.91	0.77	0.57	0	0
道路广场区	1.03	0	0.10	0	0
绿化区	0.52	0	0.10	0	0
施工生产生活区	（0.05）	0	0	0	0
合计	3.46	0.77	0.77	0	0
说明：“（）”内属于临时占用红线内道路、绿化场地，面积不重复计算。					

四、工程拆迁安置情况
本项目为出让地。不涉及拆迁安置和专项设施改（拆）建。

1.4 项目区概况

1、项目进展情况

本项目计划于 2019 年 11 月开工建设。截止 2021 年 2 月现场勘查，项目#5 厂房已建设完成，项目已于 2020 年 9 月完工。

图 1 现场鸟瞰图

2、项目现场情况

图1 现场建设情况

图2 现场建设情况

图3 现场建设情况

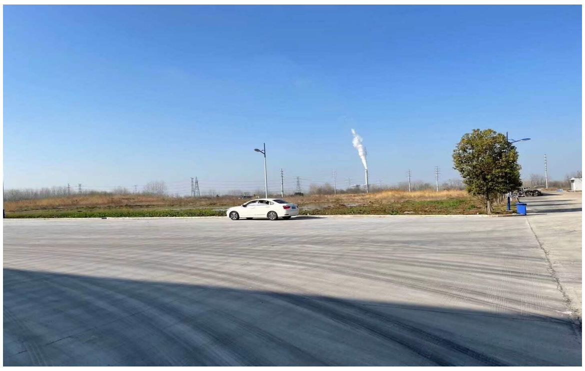


图4 现场建设情况

（3）分析评价

根据现场调查，工程施工期间已布设了部分的水土保持措施，在施工出入口设置了洗车平台及配套沉沙池，施工生产生活区设置了临时排水沟。基础开挖期间对裸露区域进行了密目网苫盖，主体工程设计的水土保持措施的设计基本合理。存在的问题主要是主体工程区内沉沙池较少，但影响不大。

1.5 项目总体布置

1.5.1 平面布置

本项目位于句容市下蜀镇S266省道西侧、S338省道北侧。项目共占地3.46hm^2。主体建筑包括拟建丙类厂房一栋。

项目设置1处出入口，位于南侧。项目内部车行采用局部外环形式，既方便出行，又尽可能减少对厂房作业的影响。该项目停车为地面临时停车，非机动停车位56个、机动停车位30个。

项目绿化区整体采用集中与分散相结合的原则，中心绿化与生产用房之间的组团绿化互相渗透，围墙四周及功能区之间设置绿化带，以带状绿化为基础，以小片的种植为点缀，并考虑季节植物搭配，营造层次鲜明的植被景观。

1.5.2 竖向设计

据原始地形图，地势基本平整，原始场地内平均标高为4.40m（均采用黄海高程系，下同）。

本工程场地的竖向布置方式采用平坡式。雨水排泄方式为从建筑坡向四周道路，地面雨水经排水管网收集，集中后通过雨水井及管道排至市政管网。

道路竖向设计综合考虑地形、交通、区内排水及工程管网布线的要求，同时尽量满足地块内土方平衡。整个地块主道路与周边市政道路通过缓坡衔接。根据实地勘测电子地形图，结合用地外相邻地块设计标高，综合考虑防洪标准、道路衔接、雨水排放等因素。具体竖向设计高程见表1.2。

表 1.2 项目竖向设计高程一览表

分区	地块面积（hm^2）	原始地面平均高程（m）	设计地面平均高程（m）
建筑物区	1.91	4.40	5.00
道路广场区	1.03	4.40	4.50
景观绿化区	0.52	4.40	4.50
施工生产生活区	（0.05）	4.40	4.50
合计	3.46	/	/

说明：“（）”内属于临时占用红线内道路、绿化场地，面积不重复计算。

1.6 工程占地情况

工程征占地为工业用地，占地面积为 3.46 hm^2，工程各项建设活动均在工程征占地范围内，工程扰动地表面积 3.46hm^2。

建筑物区占地面积 1.91hm^2，道路广场区占地面积 1.03 hm^2（施工生产生活区临时占用 0.05 hm^2，面积不重复计算），景观绿化区占地面积 1.03 hm^2。

表 1.3 工程建设用地表 **单位：**hm^2

<table>
<tr><td>防治分区</td><td>占地面积</td><td>占地性质</td><td>占地类型</td><td>备注</td></tr>
<tr><td>建筑物区</td><td>1.91</td><td>永久占地</td><td rowspan="4">空闲用地</td><td>/</td></tr>
<tr><td>道路广场区</td><td>1.03</td><td>永久占地</td><td>/</td></tr>
<tr><td>景观绿化区</td><td>0.52</td><td>永久占地</td><td>/</td></tr>
<tr><td>施工生产生活区</td><td>(0.05)</td><td>/</td><td>临时占用道路广场区 0.05 hm^2</td></tr>
<tr><td>合计</td><td>3.46</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
</table>

说明：“（）”内属于临时占用红线内道路、绿化场地，面积不重复计算。

1.7 土石方平衡

工程位于句容市下蜀镇 S266 省道西侧、S338 省道北侧，项目用地通过国有土地出让取得，原始地面平均标高在 4.40m 左右，土方平衡过程中，建设单位进行地基开挖。施工前场地为空闲地，已进行场地平整。地表存在少许建筑垃圾和废弃植物植被覆盖率低，不适合表土剥离。施工过程中，建设单位基本保证土方平衡，施工结束后进行绿化。

工程挖填方总量1.54万m^3，开挖土方量0.77万m^3，回填方土量0.77万m^3，无余方量，外购土方量0.62万m^3。工程不存在需处理的永久性弃渣，故不设置弃土、弃渣场。

（1）建筑物区

建筑物区占地面积1.91hm^2，原始平均标高为4.40m，设计标高为5.00m，开挖深度0.4m，开挖土方量0.77万m^3，扣除室内硬化厚度30cm，回填深度0.3m，回填土方量0.57万m^3。

（2）道路广场区

道路广场区占地面积1.03hm^2，原始地面平均高程为4.40m，设计地面平均高程为4.50m，回填深度0.10m，回填土方量为0.10万m^3。

（3）景观绿化区

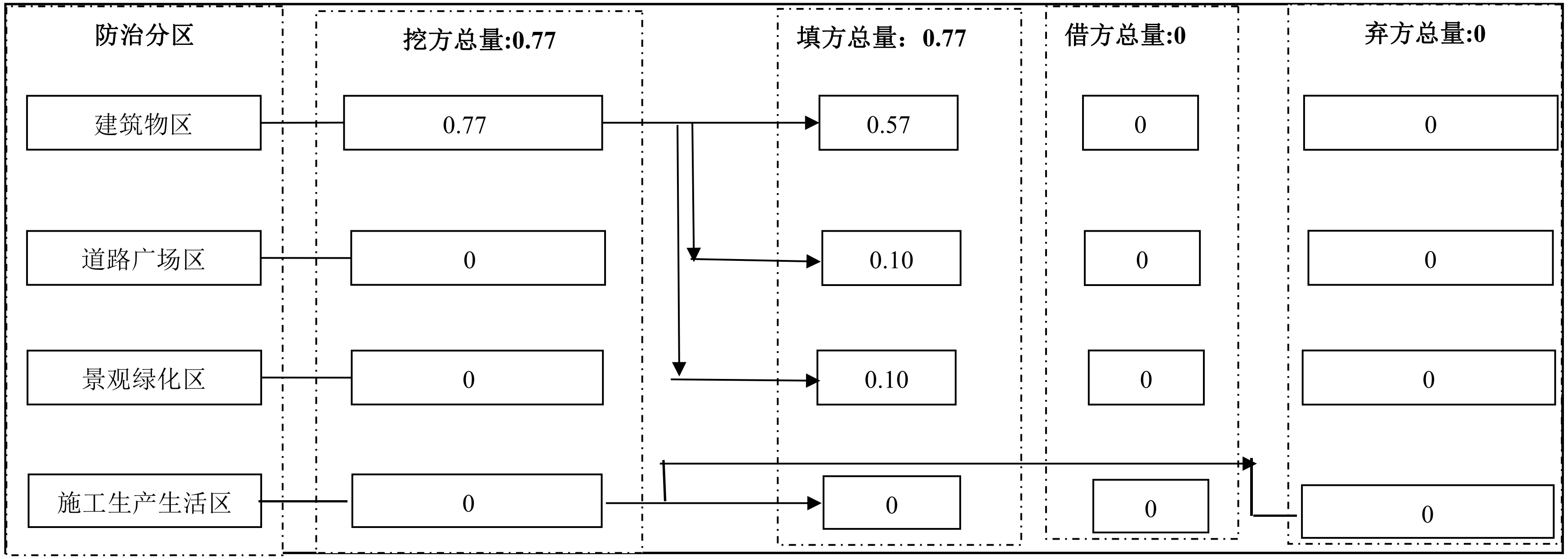
景观绿化区占地面积0.52 hm^2，原始地面平均高程4.40m，设计地面平均高程4.50m，回填深度0.10m，回填土方量0.10万m^3。

表 1.4 土石方平衡表 **单位：万 m^3**

项目分区		挖方	填方	区间调入		区间调出		借方		余方	
				数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
建筑物区	土方	0.77	0.57	/	/	0.20	道路广场区和景观绿化区	/	/	/	/
	小计	**0.77**	**0.57**	/	/	0.20	道路广场区和景观绿化区	/	/	/	/
道路广场区	土方	/	0.100	0.10	建筑物区	/	/	/	/	/	/
	小计	/	**0.10**	0.10	建筑物区		/	/	/	/	/
景观绿化区	土方	/	0.10	0.10	建筑物区	/	/	/	/	/	/
	小计	/	**0.10**	0.10	建筑物区	/	/	/	/	/	/
施工生产生活区	土方	0	0	/	/	/	/	/	/	/	/
	小计	**0**	**0**	/	/	/	/	/	/	/	/
总计		**0.77**	**0.77**	**0.20**	/	**0.20**	/	/	/	/	/

注：1、各种土方均按照自然方计；
2、各行均可按“开挖+调入+外借＝回填+调出+废弃”来验算平衡。

图 6 土石方平衡流向框图 **单位：万 m^3**



1.8 自然概况

1.8.1 地形地貌和地质

项目位于句容市下蜀镇S266省道西侧、S338省道北侧，句容境内有宁镇山脉和茅山山脉经过，形成山、丘、岗、塝、冲交错组成的多类型地貌，北、东、南三面环山，中部丘陵起伏，西南部平坦低洼；境内分布秦淮河、沿江两大圩区。山丘区总面积1027.5 km²，占全市总面积的74.2%；圩区总面积357.8km²，占全市总面积的25.8%。山区高程在50 m以上（采用黄海高程基准，文中如无说明，高程点全部为黄海高程基准），跨多个乡镇，共有大小山峰159座。宁镇山脉横亘北部，主峰海拔400 m以上的有3座，山峰重叠，延绵不断，东部入丹徒境内，西部入江宁和南京市栖霞区境内。茅山山脉在市境东南，主峰海拔 400m以上的有丫髻山和高丽山2座。茅山山脉北自华山起，沿山脊向南，跨越104国道，主脉进入溧阳、句容市境内。支脉向西北延伸。低山海拔一般在100m～300m之间。

场地位于句容市下蜀镇临港工业区沿江路6号，属长江河漫滩地貌单元，原场地水塘、水沟较为发育，拿地时已初步整平，现场地内地势稍有起伏，场地地面相对标高在3.42~7.49米。

1.8.2 地质

（1）地质构造

句容市地质构造属扬子古陆台褶带，地层出露齐全，化石丰富，构造典型，岩浆岩发育，是以宁镇、茅山山脉为主体的一个由低山、丘陵、岗地和河谷平原交错分布的现代地貌综合体。

（2）场地岩土层分布及特征

据本次勘察可知，在勘探孔揭露深度范围内，按地层成因、时代及各土层物理力学性质等该场地内岩土层描叙如下：

①杂填土（Q4ml）：灰黄色、黄灰色，软塑～可塑，主要成分为粉质粘土，含碎石、腐植物等。局部夹有生活、建筑垃圾，部分地段夹有淤泥质土，普遍分布，为近期所填。底板埋深：0.30～3.30m，层厚0.30～3.30m。

②粉质黏土（Q4ml）：灰褐色，可塑，部分地段呈软塑，局部呈流塑状态，含有铁锰质浸染及灰白色铝土条带，切面有光泽，韧性、干强度中等。原水塘、水沟部位缺失。底板埋深：0.80～3.50m，层厚0.00～2.20m。

③淤泥质粉质黏土（Q4ml）：灰色，流塑状态，稍有摇震反应，切面稍有光泽，干强度、韧性低。普遍分布。底板埋深：3.80～10.70m，层厚：1.50～8.10m。

④粉质黏土（Q3al）：局部夹粘土薄层，灰绿、黄褐色，硬塑，局部可塑，含有铁锰质结核及灰白色铝土团块，无摇震反应，切面有光泽～光滑，干强度、韧性中等～高。底板埋深：5.80～19.70m，层厚：0.00～12.30m。

⑤强风化花岗岩：灰色～灰白色，原岩结构已基本破坏，多已风化成土状、碎块状，其中长石成分已基本变为高岭土，自上而下硬块逐渐增多，为极软岩，岩体基本质量等级为 V 级。底板埋深：10.50～22.10m，层厚：1.80～7.50m。

⑥中风化安山岩：灰色～灰白色，粒状结构，块状构造，岩石成分主要为长石，石英，黑云母，岩石质硬，不易钻进，有少量裂隙，岩芯呈柱状，为较硬岩，取芯率大于 85%，岩体基本质量等级为Ⅲ级。最大揭露厚度 7.90 米。

（3）地下水

根据勘探揭示的地层结构，场地地貌属长江河漫滩地貌单元，地下水类型为季节性或临时性存在于①填土及②、③层主层土中的上层孔隙潜水。其补给来源为雨季时的大气降水，以蒸发和逐渐下渗的方式排泄。水位受季节性变化影响，在含水层范围内波动。

（4）地震

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年局部修订）附录 A，句容地区抗震设防烈度为 7 度。本项目位于句容市下蜀镇，根据《中国地震动参数规划图》（GB18306-2015）表 C.10，峰值加速度为 0.10g（第一组）。

1.8.3 气候

项目区所在句容市属北亚热带季风气候区，四季分明，温暖湿润，热量丰富，雨量充沛，宜于多种植物的生长繁育。属亚热带湿润、半湿润季风气候区。多年平均气温 15.5℃，最高气温 39.2℃，最低气温-14.8℃，全年日平均气温高于 10℃的有 226 天，无霜期 223 天左右。句容市常年主导风向为东北偏东风，年平均风速为 2.4m/s，最大风速 12.2m/s。土壤最大冻结深度-0.09m，常年日照总时数 2157 小时，年日照率 49%，全年太阳辐射总量 116.1 千卡/cm2。

句容市多年平均径流深 387.9 mm，径流系数 0.37，年径流总量 5.18×108m3，蒸发量 1038 mm，年均降水量 1058.8 mm。近 50 年来，24 小时最大降水量为

314.5mm，出现在 1974 年。降水量时空分布不均，年际年内差异明显，最大年降水量为 1981.6mm（1991 年），最小年降水量为 416.5mm（1978 年），极值比为 4.76。

年内降水量主要集中在汛期 5～9 月，多年平均汛期降水量为 682.4mm，约占全年的63.5%。汛期降水又以梅雨为主，一般年份6月中旬入梅，7月上旬出 梅，梅雨期 20 天左右，多年平均梅雨量为 246.1mm。

项目区气象要素特征值见表 1.5

表 1.5 项目区气象要素特征表

项　　目	单 位	数　　值
历年平均气温	oC	15.5
极端最高气温	oC	39.2
极端最低气温	oC	-14.8
年平均风速	m/s	2.4
蒸发量	mm	1038
降水量	mm	1058.8
风　　向		东北偏东风

1.8.4 水文

句容市水系主要分属秦淮河水系、太湖湖西水系以及沿江水系。秦淮河水系面积 955.3 km^2 ，干支河道 18 条，其中句容河最长，干河自句容市房家坝至南京市江宁区，全长 40 km，句容境内长 19.4 km；太湖湖西水系面积 266.3 km^2 ，主要河道为洛阳河、糜市河；沿江水系面积 163.4 km^2，有便民河、大道河两条干河。句容市共有 13 条县级河道（江苏省批准的骨干河道名录），274 条乡级河道，20684 多座村庄河塘。河、湖、水库、塘坝共有水面积 125 km^2 ，占总面积的 9.0%。

全市共建成中、小型水库 90 座，其中在册 56 座，中型水库 6 座，小（一）型水库 16 座，小（二）型水库 34 座。全市水库总集水面积 408.1 km^2，总库容 2.71 亿 m^3，其中兴利库容 1.35 亿 m^3，其中 6 座中型水库（二圣桥、北山、仑山、句容、茅山、墓东）总集水面积为 259.7 km^2 ，总库容 1.9501 亿 m^3，兴利库容 0.9234 亿 m^3，灌溉面积 21.7 万亩，其中自流灌溉 17.5 万亩。2010 年底，全市共有小型水源工程（主要是塘坝）近 3 万座，蓄水量约 6900 万 m^3。

下蜀镇全镇水系分属沿江水系和秦淮河两大流域，镇境内大体以宁镇山脉分水岭为界线，界线以北地区为沿江水系，其中沪宁铁路以北为沿江圩区，河塘密布，为沿江冲积平原，地区海拔 4~6m 左右（吴淞基点）；京沪以南至界线地区为山岗区，通江主要河流的支流延伸分布其内，该区域地势较高，海拔在 10~30m 左右；界线以南地区为山丘区，属秦淮河流域，该区域小型塘坝、沟以及水库星罗棋布。总体而言镇内水资源丰富，拥有大小河道 80 余条，主要河道有大道河、便民河和引河，镇级河道有 7 条，村级河道共 48 条；丘陵山区沿山、环山沟 19 条，沿江圩区排水沟 29 条。

项目位于句容市下蜀镇临港工业区，周边水系主要为老便民河，项目区离老便民河最短距离约 1300m。老便民河是句容市下蜀镇镇级河道，河道西起与大黄桥河交界处，东至入江口。河道沿线有桥头河、大黄桥河汇入，后汇入长江。河道流经沙地村、桥头村、裕课村，下蜀镇境内流域面积 23.2km²，全长 5.3km，沙地村、桥头村、裕课村境内河长分别为 0.6km、2.5km、2.2km，其中裕课村 2.2km 段与丹徒区、高资镇交界。老便民河目前主要承担河道沿线农田防洪排涝和农田蓄水引水灌溉的任务。项目区已设置围挡，施工期间，项目排水经沉砂池处理后排入周边市政管网。

1.8.5 植被

市境有宝华山国家森林公园、省级宝华山自然保护区、省级茅山森林公园，有林面积达 2.7 万公顷，木材蓄积量 80 万立方米。市境地带性植被为北亚热带 含有长绿树种的常绿阔叶林，现仅在宝华山隆昌寺西北、茅山华阳洞和大茅峰下 的大洼尚有小片的落叶阔叶林。赤山湖等湖荡、河道植被有水生植物和湿生植物群落，沿地地区主要植被为芦苇和杂草，其他丘陵岗地有灌木、草本植物和菌类植被等。宝华山植被保存较好，自然保护区有 148.7 公顷。植物有林木植物、灌 木和草本植物、水生、菌类及多种农作物。国家和省级珍贵树种保护名录所列的 古树名木有榉树、朴树、枫香、樟树、木瓜、黄连木、桤木、槭树、椴树、银杏、檀树、宝华玉兰、紫楠、珊瑚、青冈栎、冬青、四照花、江南桤木、铜钱树、桂花等。根据现场踏勘情况，工程拿地时已进行场地平整，林草覆盖率极少，约为 7%左右，不适合做表土剥离。

1.8.6 土壤

句容地带土壤为黄棕壤。全市土壤分 6 个土类、13 个亚类、17 个土属、23 个土种(变种)。其中，水稻土类主要分布在丘岗冲、圩区、湖区的高平原及江河一带低洼处，黄棕壤土类主要分布在茅山、宁镇山脉的低山丘岗、平缓坡地及山凹等地，紫色土类主要分布在茅山、赤山、红山、宝华山一带低山山脚处，石灰岩土类主要分布在宁镇山脉一些山脚处，红砂土类主要分布在一些低山山脚处，潮土类主要分布在长江南岸下蜀至宝华一带。

1.8.7 其他

项目不涉及饮用水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地以及人文古迹等敏感地区。

2 主体工程水土保持分析与评价

2.1 主体工程制约性因素分析与评价

项目位于句容市下蜀镇S266省道西侧、S338省道北侧，对照《中华人民共和国水土保持法》、《江苏省水土保持条例》、《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）等文件的规定，本方案对主体工程的限制性因素进行了排查，结果如下：

本工程不属于国家级水土流失重点治理区，属于江苏省省级水土流失重点预防区。项目执行南方红壤区一级标准，并对标准进行了修证，并设置了相应的水土保持措施，避免造成水土流失。本项目不涉及泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及易引起严重水土流失和生态恶化的地区；项目区内无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、国家确定的水土保持长期定位观测站；项目的建设满足严格控制扰动地表和植被损坏范围、减少工程占地、加强工程管理、优化施工工艺的要求，因此项目建设不存在水土保持制约因素。

综合以上分析，本工程建设不存在重大的水土保持制约因素，项目可行。

2.2 建设方案与布局评价

（1）项目选址具有唯一性，不存在比选方案，项目土地利用合理；从水土保持角度，项目布局合理可行。项目区各建筑物在布置中也遵循布置紧凑，尽量减少占地的原则，工程占地面积较为合理，不会对水土资源造成浪费。但由于施工扰动地表，使得地表植被覆盖减少，造成土地资源的减少，极易造成水土流失，故在后续设计和施工时应尽量补偿生态环境损失，使影响降至最小。

（2）施工场地布置在项目区内，可节约用地，减少扰动原地貌、损坏土地和植被面积，有效降低工程建设对生态环境的破坏，符合水土保持要求。工程建设将对原有土地水土保持功能产生一定影响，若不重视水土保持工作，将造成项目区内的水土流失，不仅危害主体工程安全运营，而且影响项目区周边土地资源。因此施工过程中，应加强管理，规范施工，避免造成过大面积扰动，避免各种不必要的破坏土地资源行为。

（3）项目在占地性质、类型、可恢复性等方面符合水土保持要求，项目开挖的土石方得到充分利用，减少了弃渣，同时也减少了项目建设引起的水土流失，

符合水土保持要求。项目施工时序、施工布置、施工工艺、方法等均符合水土保持要求。工程占地无明显制约性因素，符合节约集约用地、减少扰动面积的要求。

（4）项目土石方平衡采用分区平衡，严格遵守工程施工及生产进度安排并充分考虑了工程的自身平衡利用，对各区填方首先做到本区内的挖方利用，然后考虑各区之间的调运，有利于保护水土资源。

（5）本项目不涉及取土场问题。项目区周边合法料场均为国土部门审批的合法料场，工程所需碎石可从周边合法料场商购。建设单位需在土石料商购合同中明确商购材料、水土流失防治责任及相应的水土流失防治责任者。

（6）本项目不设置弃土场。

（7）本项目挖填方总量 1.54 万 m^3，开挖土方量 0.77 万 m^3，回填方量 0.77 万 m^3，无外购土方量，无余方量。

（8）工程施工组织设计中合理规划了各区的施工进度，施工工艺及施工管理符合约束性规定，从水土保持角度出发，主体工程无制约因素。

（9）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、景观绿化、洗车平台等措施总体可行。主体工程设计中，凡涉及到主体工程生产运行安全的防护工程设计标准均较高，能达到水土保持要求。但就整个项目区而言，主体工程只注重了本体防护，而对水土流失对周边环境的影响面考虑的较少（如建设过程中的临时防护等），不能形成有效的防护体系。因此，本方案在分析评价主体工程中具有水土保持功能工程的基础上，补充增加必要的水土保持措施设计（临时排水、沉沙、拦挡、覆盖等），并将其一并纳入方案的水土保持措施体系中，使方案水土保持措施形成一个完整、严密、科学的防护体系。

综上所述，从水土保持角度分析，工程建设无重大水土保持限制性因素，省级水土流失重点预防区，建设单位须按照水土保持方案设计要求执行，从而减少和防止水土流失。

2.3 主体工程具有水土保持功能分析

主体工程中的绿化，排水管网，透水铺装等措施均具有水土保持功能，这些措施在保护主体安全的同时，对于防治水土流失起到了积极的作用，是水土保持措施的重要组成部分。本报告表对已有水土保持措施进行分析评价，内容包括排

水管网、透水铺装、景观绿化等措施。

主体工程中具有水土保持功能，不纳入水土保持方案中的工程主要有建筑物，围墙，道路及广场硬化，施工围挡等，纳入水土保持措施体系的内容包括排水管网，透水铺装，景观绿化等，详述如下：

（1）排水管网

主体工程设计中已包含了建筑物区周边及道路系统两侧的排水系统和窨井，将项目区内的雨水收集并排入市政雨水管网，减轻雨水对地表的侵蚀和雨洪危害，保障项目区内人居环境安全，同时满足水土保持的需求；本工程共计排水管网 2750 m。

（2）透水铺装

主体工程已有透水铺装 550m^2 能使雨水迅速下渗，补充地下水，防止地面径流，保持土壤湿润，维护地下水及土壤生态平衡，具有水土保持作用。

（3）景观绿化

根据主体工程设计，绿化面积 0.52hm^2，采用乔、灌、草、绿篱、花卉综合搭配，能起到提升景观效果，保护环境，防治污染，改善空气质量的作用，同时满足水土保持的需求。

（4）洗车平台

场地车辆出入口已设置 1 个洗车台及临时沉沙池，有序排水的同时沉淀了泥沙，有效减少外带泥土。

本方案通过对主体选址、具有水土保持功能工程的评价，认为本项目对水土保持的要求考虑较充分，符合水土保持相关规定。本方案对主体设计不完善的地方，如施工期排水、苫盖等防治措施进行了补充设计。到设计水平年末，各项措施将发挥效益，各项防治指标均能够达到水土流失防治标准，主体水土保持工程投资表见表 2.1。

表 2.1 主体中具有水土保持功能工程投资表

防治分区	措施项目	内容类别	单位	数量	投资（万元）
建筑物区	工程措施	排水管网（DN100）	m	1650	49.50
	临时措施	密目网苫盖	hm^2	1.91	13.80
道路及配套设施区	工程措施	排水管网（DN300）	m	1100	33.00
		透水铺装	m^2	550	4.40
	临时措施	洗车平台	个	1	15.00
		密目网苫盖	m^2	1.03	7.44
		临时排水沟	m	700	1.64
绿化区	植物措施	综合绿化	hm^2	0.52	156.00
	临时措施	密目网苫盖	hm^2	0.52	3.76
施工生产生活区	临时措施	临时沉砂池	座	1	0.25
		临时排水沟	m	300	0.70

3 水土流失分析与预测

3.1 水土流失现状

项目位于句容市下蜀镇 S266 省道西侧、S338 省道北侧，根据全国水土保持规划国家级水土流失重点治理区和重点治理区复核划分成果(办水保〔2013〕188 号)，项目区不属于国家级重点预防区和重点治理区。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），项目区属于江苏省省级水土流失重点预防区。根据《句容市水土保持规划（2015-2030 年）》，项目区属于句容市水土流失重点预防区。

根据《全国水土保持区划（试行）》和《江苏省水土保持规划》，项目区所在的句容市下蜀镇属于南方红壤区——江淮丘陵及下游平原区——沿江丘陵岗地农田防护人居环境维护区。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）南方红壤区容许土壤流失量为 500 t/(km²·a)。根据现场调查，本工程原地貌为未利用建设空地，地形较为平坦，地表存在少许植被，征占的场地现状水土流失轻微。

结合项目区地形地貌、土地类型、降雨情况、土壤母质、植被覆盖等基本情况，综合分析确定项目区现状平均土壤侵蚀模数为 300 t/(km²·a)，为微度水力侵蚀。

3.2 水土流失影响因素分析

根据工程特性及施工布局，结合工程区的自然环境状况分析，造成该项目区新增水土流失的主要因素为自然因素和人为因素。

自然因素包括气候、地形地貌、地质构造、土壤、植被等因子。项目区所在地 5～9 月份为汛期，期间降雨量强度大、暴雨集中，为土壤侵蚀提供了强大的原动力；项目区地表主要是红壤土，土壤抗蚀性最弱，极易形成水土流失。

人为因素包括土方开挖、回填等原因破坏原地貌和植被，扰动地表结构，导致土壤抗侵蚀能力降低，边坡失稳，土壤侵蚀加剧。扰动地表水土流失主要类型是在降雨径流作用下的溅蚀、面蚀和沟蚀等水力侵蚀。

通过查阅建设项目的技术资料，结合实地查勘，对项目建设期开挖扰动地表面积、占压土地和损坏林草植被的面积进行测算。工程建设过程中，占地范围内均将受到不同程度的扰动、破坏，工程建设扰动地表土地面积 7.15hm²。

水土保持设施是指具有水土保持功能的一切设施的总称，包括工程设施、水土保持植物以及具有一定水土保持功能的自然地形地貌。根据实地调查，本项目建设施工中损坏水土保持设施面积 7.15hm²。

表 3.1 扰动地表、损坏水土保持设施面积 单位：hm²

防治分区	占地面积	占地性质	备注
建筑物区	1.91	永久占地	/
道路广场区	0.98		扣除施工施工生产生活区占用 0.05hm²
景观绿化区	0.52		/
施工生产生活区	0.05		/
合计	3.46	/	/

3.3 土壤流失量预测

3.3.1 预测单元

根据本工程建设的特点，水土流失预测的范围为防治责任范围内的项目建设区，即各防治区的扰动面积，所以本项目水土流失预测范围为项目建设区。预测面积共计 3.46hm²。

预测单元为工程建设扰动地表的时段和形式总体相同、扰动强度和特点大体一致的区域。本工程预测单元可分为建筑区、道路广场区、绿化区、施工生产生活区。

3.3.2 预测时段

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），水土流失发生在施工建设期的建设类项目，其时段标准划分为施工建设期和植被恢复期。根据本工程实际情况，本工程水土流失预测时段划分为施工期和自然恢复期。

预测时段应根据各单元的施工时间，按最不利条件确定。超过雨季长度不足一年的按全年计算，未超过雨季长度的按占雨季长度的比例计算。句容市雨、汛同期，雨季为每年的 5～9 月。本项目水土流失预测时段包括建设期和自然恢复期。拟建项目预测时段划分情况见表 3.2。

表 3.2 项目预测时段及时长

阶段	分区	水土流失面积（hm^2）	预测时段（a）	时段	备注
施工期	建筑物区	1.91	1	2019.11-2020.09	
	道路广场区	0.98	1	2019.11-2020.09	土壤裸露
	景观绿化区	0.52	1	2019.11-2020.09	土壤裸露
	施工生产生活区	0.05	1	2019.11-2020.09	/
自然恢复期	景观绿化区	0.52	2	2020.10~2022.09	草木逐渐发挥作用

3.3.3 土壤侵蚀模数

（1）原地貌土壤侵蚀模数确定

项目区所在的句容市下蜀镇属于江苏省水土流失重点预防区。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）南方红壤区容许土壤流失量为 500 t/(km^2·a)。根据现场调查，本工程原地貌为未利用建设空地，地形较为平坦，地表存在少许植被，征占的场地现状水土流失轻微。结合项目区地形地貌、土地类型、降雨情况、土壤母质、植被覆盖等基本情况，综合分析确定项目区现状平均土壤侵蚀模数为 300 t/(km^2·a)，为微度水力侵蚀。

（2）扰动后土壤侵蚀模数确定

本方案土壤侵蚀模数采用专家经验法，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，结合本项目实际情况，通过分析各建时

期的水土流失特征来确定建设期各预测时段的侵蚀模数。

施工期：建筑物区有地下消防水池基础工程土方开挖施工，地面干扰较大，且土方施工大挖大填，根据项目施工现场状况预测扰动后侵蚀模数取强烈和极强烈平均值 6500.00 t/(km^2·a)；道路广场区、景观绿化区根据项目施工现场状况预测扰动后侵蚀模数取中度和强烈平均值 5500.00 t/(km^2·a)；施工生产生活区取 5000.00 t/(km^2·a)；植被恢复期：项目主体工程施工已经结束，主体工程区和道路广场区硬化已经完成，绿化区植被开始生长恢复，该期土壤侵蚀模数 450 t/(km^2·a)。

表 3.3　土壤侵蚀模数表

预测时段	预测单元	项目面积（hm^2）	扰动后侵蚀模数（t/(km^2·a)）	侵蚀模数背景值（t/(km^2·a)）
施工期（含施工准备期）	建筑物区	1.91	6500	300
	道路广场区	0.98	5500	300
	景观绿化区	0.52	5500	300
	施工生产生活区	0.05	5000	300
植被恢复期	景观绿化区	0.52	450	300

3.3.4 预测结果

根据上述预测的各单元土壤流失强度、面积和各时段预测时间，按下面公式计算土壤流失量。

通过调查和分析有关资料，确定不同预测时段内各预测单元的土壤侵蚀模数值，土壤侵蚀量计算公式如下：

工程建设期的土壤流失量计算公式：$W_{S1}=\sum_{i=1}^{n}\sum_{k=1}^{3}\left[F_i \times M_{ik} \times T_{ik}\right]$

式中：W_{S1}——扰动地表土壤流失量（t）；

n——预测单元，1，2，3，……n；

k——预测时段，1，2，指施工期（含施工准备期）和自然恢复期；

F_{ik}——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段的土壤侵蚀模数，t/（km^2·a）；

T_{ik}——预测时段（扰动时段），（a）；

原地貌条件下的土壤流失量计算公式：$W_0=\sum_{i=1}^{n}\left[F_i \times M_{io} \times T_i\right]$

式中：W_0——原地貌条件下的土壤流失量，（t）；

n——预测单元，1，2，3，……n；

F_i——第 i 个预测单元的面积，（km^2）；

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

T_i——预测时段，（a）

新增水土流失量公式：$\triangle W=W_{S1}-W_{SO}$

工程施工建设期扰动原地貌、破坏土地和植被面积 3.46hm²，损坏水土保持设施面积共计 3.46hm²。工程建设可能造成的水土流失总量为 213.83t，其中施工期 209.15 t，植被恢复期 4.68t。新增水土流失总量为 200.33 t，其中施工期 198.77t，植被恢复期 1.56 t。水土流失时段主要集中在施工期。水土流失主要产生地段为建筑物区和道路广场区。计算结果见表 3.4

表 3.4 水土流失量预测计算表

建设阶段	项目分区	水土流失面积（hm^2）	预测时段（a）	扰动后土壤侵蚀模数（$t/km^2 \cdot a$）	土壤侵蚀模数背景值（$t/km^2 \cdot a$）	预测流失量（t）	背景水土流失量（t）	新增水土流失量（t）
施工期	建筑物区	1.91	1	6500	300	124.15	5.73	118.42
	道路广场区	0.98	1	5500	300	53.90	2.94	50.96
	景观绿化区	0.52	1	5500	300	28.60	1.56	27.04
	施工生产生活区	0.05	1	5000	300	2.50	0.15	2.35
	小计	**3.46**	/	/	/	**209.15**	**10.38**	**198.77**
自然恢复期	景观绿化区	0.52	2.0	450	300	4.68	3.12	1.56
	小计	**0.52**	/	/	/	**4.68**	**3.12**	**1.56**
总计		/	/	/	/	**213.83**	**13.50**	**200.33**

4 水土流失防治责任范围及措施布局

4.1 水土流失防治责任范围

按照“谁建设、谁保护，谁造成水土流失、谁负责治理”的原则和《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433/T-2018），工程水土流失防治责任范围是指生产建设单位依法应承担水土流失防治义务的区域，包括永久征地、临时占地（含租赁土地）以及其他使用与管辖区域。本工程水土流失防治责任范围共计3.46hm^2，均为永久征地。项目建设区包括建筑物区占地面积1.91hm^2，道路广场区占地面积1.03 hm^2（施工生产生活区临时占用0.05hm^2，面积不重复计算），景观绿化区占地面积0.52hm^2。

表 4.1　水土流失防治责任范围表　　　　　**单位：**hm^2

防治分区	占地面积	占地性质	占地类型	备注
建筑物区	1.91	永久占地	工业用地	/
道路广场区	1.03	永久占地	工业用地	/
景观绿化区	0.52	永久占地	工业用地	/
施工生产生活区	(0.05)		工业用地	临时占用道路广场区 0.05 hm^2
合计	3.46	/	/	/

说明：“（）”内属于临时占用红线内道路、绿化场地，面积不重复计算。

4.2 水土流失防治目标及执行标准等级

项目区属省水利厅关于发布《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）中的江苏省省级水土流失重点预防区，区域内无特殊生态保护物种、名胜古迹和自然保护区，也不在生态红线区域。本项目属水力侵蚀类型区南方红壤区，水土流失防治标准执行南方红壤区建设类一级标准。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的规定，对相关防治指标进行修正，土壤流失控制比提高0.1，林草植被覆盖率根据《工业项目建设用地控制指标》，不高于20%，并结合项目控规实际。经修正和调整后本项目对应水土流失防治标准各指标值为：水土流失治理度98%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率99%，表土保护率*（项目占地范围内表层土杂色，松散含砖石杂填土，无可剥离的表土），林草植被恢复率98%，林草覆盖率15%。

表 4.2 设计水平年水土流失防治指标值及修正计算表

<table>
<tr><td rowspan="2">防治指标</td><td colspan="2">一级标准
防治目标值</td><td>按干旱程度调整的防治目标值</td><td>按土壤侵蚀强度调整的防治目标值</td><td>按地形调整的防治目标值</td><td colspan="2">防治目标</td></tr>
<tr><td>施工期</td><td>试运行期</td><td>湿润</td><td>微度</td><td>平原</td><td>施工期</td><td>设计水平年</td></tr>
<tr><td>水土流失治理度（%）</td><td>*</td><td>98</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>*</td><td>98</td></tr>
<tr><td>土壤流失控制比</td><td>*</td><td>0.90</td><td></td><td>+0.10</td><td></td><td>*</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>渣土防护率（%）</td><td>95</td><td>97</td><td></td><td></td><td>+2</td><td>95</td><td>99</td></tr>
<tr><td>表土保护率（%）</td><td>92</td><td>92</td><td></td><td></td><td></td><td>*</td><td>*</td></tr>
<tr><td>林草植被恢复率（%）</td><td>*</td><td>98</td><td></td><td></td><td></td><td>*</td><td>98</td></tr>
<tr><td>林草覆盖率（%）</td><td>*</td><td>25</td><td></td><td>-10</td><td></td><td>*</td><td>15</td></tr>
</table>

4.3 水土流失防治分区

根据工程建设活动类别、施工时序、工程布局、水土流失特点，通过实地调查勘测、资料收集和数据分析，将工程按照项目施工时段进行分区。

本项工程水土流失防治分区分为建筑物区、道路广场区、绿化区、施工生产生活区和临时堆土区。建筑物区占地面积 1.91hm^2，道路广场区占地面积 1.03 hm^2（施工生产生活区临时占用 0.05hm^2，面积不重复计算），景观绿化区占地面积 0.52hm^2。水土流失防治分区见表 4.3。

表 4.3 水土流失防治责任范围及分区表

<table>
<tr><td>防治分区</td><td>占地面积（hm^2）</td><td>占地性质</td><td>备注</td></tr>
<tr><td>建筑物区</td><td>1.91</td><td rowspan="3">永久占地</td><td>工业用地</td></tr>
<tr><td>道路广场区</td><td>1.03</td><td>施工生产生活区临时占用 0.05hm^2</td></tr>
<tr><td>景观绿化区</td><td>0.52</td><td></td></tr>
<tr><td>施工生产生活区</td><td>(0.05)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>合计</td><td>3.46</td><td>/</td><td>/</td></tr>
</table>

说明：“（）”内属于临时占用红线内道路、绿化场地，面积不重复计算。

4.4 水土保持措施总体布局

防治体系的设计遵循“预防为主、保护优先、全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的方针，形成临时措施为主，临时与绿化和永久相结合，水土保持工程与主体工程“三同时”或者先于主体的防治体系。在本方案实施过程中，应做到如下几点：

（1）在工程建设过程中，尽量减少对植被和地表的破坏。

（2）对防治责任范围内建设施工活动造成的水土流失进行防治。

（3）通过采取各项水土保持措施使新增的水土流失得到有效控制，在施工阶段对开挖、排弃、建材堆放等施工场进行必要的防护、整治，通过水土保持监测，对施工阶段造成的土壤流失及时采取控制措施，保证各阶段的土壤流失防治均达到预期防治目标。

（4）土方回填后若不立即硬化或复绿必须采取覆盖或拦挡措施防止流失，禁止向专门存放地以外的其他任何地方倾倒渣土，土方先拦后弃，弃土拦渣率在施工期及设计水平年分别达到并超过目标值。

（5）通过对项目建设区植被恢复及绿化建设，使工程周围环境明显改善，在防治责任范围内充分开展绿化，林草植被恢复率达到并超过目标值。

（6）防治责任范围内宜林宜草地，尽量种植林草绿化，植被覆盖率达到并超过目标值。

本项目水土流失防治措施体系由主体工程已有水土保持措施和本方案新增的水土保持措施组成，包括工程措施、植物措施、临时设施措施，共同防治建设期和试运行期的水土流失。防治措施体系总体布局见表 4.4。

表 4.4 防治措施总体布局表

防治分区	工程措施	植物措施	临时措施
建筑物区	排水管网*	/	密目网苫盖*
道路广场区	排水管网* 透水铺装*	/	密目网苫盖* 临时排水沟* 洗车平台* 临时沉砂池*
景观绿化区	土地整治*	景观绿化*	密目网苫盖*
施工生产生活区	/	/	临时排水沟* 临时沉砂池*

注：*表示主体工程已设计的水土保持措施，其他为本方案新增措施。

4.5 分区水土保持措施布设

项目水土流失防治分区划分为建筑区、道路广场区、景观绿化区、施工生产生活区

（1）建筑物区

建筑区排水管网装饰整理期时沿建筑物四周布设。裸露地面需进行临时苫盖。

工程措施：主体工程设计有排水管网，包括水管、窨井等一系列设施设备，综合长度 1650m，为永久排水管网，布置在建筑物周围；

临时措施：建筑物区占地面积共计 1.91hm^2，拟建建筑占地面积 1.91hm^2，在施工建设前对裸露土块进行遮盖，项目建设应按最大占地面积布置临时苫盖，已进行临时苫盖 1.91 hm^2，材质为密目网。

（2）道路广场区

道路广场区主要是围绕建筑物基础布设，占地面积 1.03hm^2，对于裸露的地表均需进行临时苫盖。

工程措施：主体工程设计有排水管网，包括水管、窨井等一系列设施设备长度 1100m，为永久排水管网，布置在道路两侧；主体工程设计有透水铺装，能使雨水迅速下渗，补充地下水，保持土壤湿润，维护地下水及土壤生态平衡，透水铺装面积 550 m^2。

临时措施：主体已实施临时排水沟 700 m；水土保持方案新增临时措施，对建设过程中暂时不施工的裸露土地进行密目网覆盖 1.03hm^2，已布设洗车平台和

临时沉砂池一座。

（3）景观绿化区

景观绿化区占地面积 0.52hm^2。主体工程建设单位已进行绿化设计，综合绿化面积 1.07 hm^2。本方案只针对施工过程中绿化区的防治措施进行补充设计。

工程措施：在综合绿化之前要进行土地整治，土地整治面积 0.52 hm^2。

植物措施：景观绿化区绿化要根据项目区自然环境条件，选择适宜当地、生长迅速、萌生能力强、根系发达、具有良好水土保持效果的植物种类，同时考虑本项目的实际情况，采用乔灌草结合的措施。

临时措施：对建设过程中裸露土地用密目网进行遮盖，主体临时苫盖 0.52hm^2。

（4）施工生产生活区

施工生产生活区为临时占用景观绿化区面积，占地面积共计 0.05 hm^2。

临时措施：水土保持方案已有临时排水沟 300 m，施工生产生活区出入口处设置临时沉砂池一座。

项目按防治分区，分工程措施、临时措施、植物措施，各项防治工程汇总表见表 4.5。

表 4.5 水土保持措施工程量汇总表

防治分区	措施类型	措施名称	结构形式	布设位置	工程量	实施时段
建筑物区	工程措施	雨水管网*	DN300-600	建筑物四周	1650m	2019.11-12
	临时措施	临时苫盖*	密目网	裸露地表	1.91hm^2	2019.11-12
道路广场区	工程措施	雨水管网*	DN300-600	道路和绿化下方	1100 m	2020.1-3
		透水铺装*	透水砖	停车位	550 m^2	2020.6-8
	临时措施	洗车平台配套沉沙池*	混凝土 10m×4m×1.2m	项目出入口	2 座	2019.11-12
		临时排水沟*	底宽 0.40m×深 0.50m	围挡边	700 m	2019.11-12
		临时苫盖*	密目网	裸露地表	1.03 hm^2	2019.11-2020.2
绿化区	工程措施	土地整治*	土地平整	绿化区	0.52 hm^2	2020.6-9
	植物措施	景观绿化*	乔灌草结合	绿化区	0.52 hm^2	2020.6-9
	临时措施	临时苫盖*	密目网	裸露地表	0.52 hm^2	2020.6-9
施工生产生活区	临时措施	临时排水沟*	底宽 0.40m×深 0.50m	施工生产生活区内	300m	2029.11-12
		临时沉沙池*	2.0*1.5*1.5m	临时排水沟末端	1 座	2019.11-12

4.6 水土保持措施实施进度

本方案施工进度的安排主要遵循以下原则：

（1）与主体工程相互配合、协调，在不影响主体工程施工的前提下，尽可能利用主体工程创造的水、电、交通等施工条件，减少施工辅助设施工程量；

（2）按照“三同时”的原则，水土保持措施实施进度与主体工程建设进度相适应，及时防治新增水土流失；

（3）施工进度安排坚持“保护优先，先挡后堆，及时跟进”的原则。临时工程施工区完毕后，按原占地类型及时进行恢复，植物措施在具备条件后尽快实施。

本工程水土保持的实施进度，本着预防为主、及时防治的原则，根据工程进度进行安排，尽可能减少施工过程中的水土流失。

本项目水保方案实施进度与工程施工进度同步，具体见表 4.6。

表 4.6 水土保持措施实施计划进度表

防治分区	措施类型	防治措施	2019		2020								
			11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
建筑物区	主体工程												
	工程措施	排水管网											
	临时措施	临时苫盖											
道路广场区	主体工程												
	工程措施	排水管网											
		透水铺装											
	临时措施	临时排水沟											
		临时苫盖											
		洗车平台											
		临时沉砂池											
景观绿化区	主体工程												
	工程措施	土地整治											
	绿化措施	景观绿化											
	临时措施	临时苫盖											
施工生产生活区	临时措施	临时排水沟											
		临时沉沙池											

注： 水保措施 主体工程

5 水土保持投资估算与效益分析

5.1 编制原则

（1）根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）规定，水土保持方案投资估算的编制原则、依据、价格水平年、主要工程单价等应与主体工程相一致，不能满足要求的部分，采用《水土保持工程概（估）算编制规定》进行编制，主要材料单价采用主体工程的价格，不足部分采用现行市场调查价，水土保持方案投资纳入主体工程投资。

（2）投资估算价格水平年为 2021 年第 2 季度。

5.2 编制依据

5.2.1 规范性文件

（1）《国家发展改革委、建设部关于印发<建设工程监理与相关服务收费管理规定>的通知》（发改价格〔2007〕670 号）；

（2）《水利部关于发布<水利工程设计概（估）算编制规定>的通知》（水总〔2014〕429 号文）；

（3）《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》（2018 年 8 月 21 日印发 江苏省物价局 江苏省财政厅 苏价农〔2018〕112 号）；

（4）《省住房城乡建设厅关于发布建设工程人工工资指导价的通知》（江苏省住房和城乡建设厅 苏建函价〔2019〕142 号）。

（5）其他相关规范文件

5.3 编制方法

水土保持工程建设投资分为水土保持工程费和水土保持补偿费两大部分。

根据《水土保持工程概（估）算编制规定》，开发建设项目水土保持工程建设费用由工程措施及植物措施费、独立费用、预备费等组成。工程措施及植物措施费由直接工程费、间接费、企业利润和税金组成。独立费用由建设管理费、科研勘测设计费和水土流失监理费三项组成。预备费为基本预备费。

（1）项目划分

本工程水土保持工程投资估算费用由工程措施费、植物措施费、临时措施费、

独立费用等组成。

（2）估算编制

①工程措施费＝工程量×单价；

②植物措施费＝工程量×单价（苗木、草、种子等材料费＋种植费）；

③临时防护措施费用＝临时防护工程量×单价；

④独立费用＝建设管理费＋科研勘测设计费＋水土流失监理费。

5.4 编制说明与估算成果

5.4.1 人工费、材料费、机械费及各项费用的取定

（1）人工费

人工费参照《省住房城乡建设厅关于发布建设工程人工工资指导价的通知》（江苏省住房和城乡建设厅 苏建函价〔2019〕142 号）包工包料一类工 13.00 元/工时。

（2）材料费

采用信息价格和其他类似工程材料预算价格，具体见主要材料价格表。

（3）机械费

施工机械台时费用由折旧费、修理费、安装拆卸费、人工费、燃料动力费和其他费用构成。其中，燃料动力费中的水、电、汽油和柴油等单价根据当地近期市场价取定，施工机械台时费汇总见施工机械台班费表。

（4）措施单价

工程、植物措施单价由直接工程费（由直接费、其他直接费和现场经费组成）、间接费、企业利润和税金组成，本项目为可行性研究阶段，单价乘以 10%的扩大系数。

表 5.1 方案水土保持措施费率取值

费率	土石方工程	混凝土工程	其他工程
其他直接费	2.00	2.00	2.00
现场经费	3.00	6.00	5.00
间接费	5.00	7.00	7.00
利润	7.00	7.00	7.00

税金	9.00	9.00	9.00
概算定额扩大	10.00	10.00	10.00

（5）临时措施

临时防护措施：按工程量乘以单价编制。

（6）独立费用

①建设管理费

一至三部分之和 2%计算。

②水土保持监理费

参照国家发展和改革委员会、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知（发改价格〔2007〕670 号）计列。

③勘测设计费

参照国家计委、建设部关于发布<工程勘察设计收费管理规定>的通知（计价格〔2002〕10 号）计列。

④水土保持设施竣工验收报告编制费

参照同类项目实际成本计列。

（7）预备费

基本预备费：按一至四部分之和的 6%计算。

价差预备费：根据有关文件规定不予计取。

（8）水土保持补偿费

根据《中华人民共和国水土保持法》（2010.12.15 修订）、《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）水土保持补偿费单价为每平方米 1.2 元，不足一平米的按一平米计。本项目计征面积 34632.00m^2，水土保持补偿费总计为 41558.40 元

5.4.2 水土保持工程投资概述

本项目水土保持工程总投资为 336.80 万元，其中工程措施 91.72 万元，植物措施 156.00 万元，临时措施 47.79 万元，独立费用 18.30 万元，基本预备费 18.83 万元，水土保持补偿 4.16 万元（41558.40 元)。独立费用包括建设管理费 5.91 万元，水土保持监理费 7.39 万元。工程投资总估算见表 5.2；工程措施投资估算见表 5.3；植物措施投资估算见表 5.4；临时措施投资估算见表 5.5；独立费用计算

见表 5.6；水土保持补偿费表 5.7。措施价格见表 5.8 至表 5.16。

表 5.2 水土保持方案投资估算总表

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施费		独立费用	方案新增	主体已列	合计
			种植费	种子费				
1	第一部分工程措施	/	/	/	/	/	91.72	91.72
2	第二部分植物措施	/	/	/	/	/	156.00	156.00
3	第三部分临时措施	/	/	/	/	/	47.79	47.79
4	第四部分独立费用	/	/	/	/	/	18.30	18.30
	一至四部分合计	/	/	/	/	/	313.81	313.81
5	基本预备费 6%	/	/	/	/	/	/	18.83
6	水土保持补偿费	/	/	/	/	/	/	4.16
7	总投资	/	/	/	/	/	/	336.80

表 5.3 工程措施投资估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）
	第一部分工程措施	/	/	/	**91.72**
一	**主体工程中具有水保功能的措施**	/	/	/	**91.72**
1	建筑物区	/	/	/	**49.50**
（1）	排水管网	m	1650.00	300.00	49.50
2	道路广场区	/	/	/	**37.40**
（1）	排水管网	m	1100.00	300.00	33.00
（2）	透水铺装	m²	550.00	80.00	4.40
3	景观绿化区	/	/	/	**4.82**
（1）	土地整治	hm²	0.52	92724.00	4.82

表 5.4 植物措施投资估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）
	第二部分植物措施	/	/	/	**156.00**
一	**主体工程中具有水保功能的措施**	/	/	/	**156.00**
1	建筑物区	/	/	/	**/**
2	道路广场区	/	/	/	**/**
3	景观绿化区	/	/	/	**/**
（1）	景观绿化	hm^2	0.52	3000000	156.00

表 5.5 临时措施投资估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）
	第三部分临时防护措施	/	/	/	**47.79**
一	**主体已有水土保持措施**	/	/	/	**42.84**
1	建筑区	/	/	/	**13.80**
（1）	临时苫盖（密目网)	hm^2	1.91	72236.00	13.80
2	道路广场区	/	/	/	**24.33**
（1）	临时排水沟	m	700.00	23.49	1.64
（2）	临时沉砂池	座	1.00	2512.18	0.25
（3）	洗车平台	座	1	150000.00	15.00
（4）	临时苫盖（密目网)	hm^2	1.03	72236.00	7.44
3	施工生产生活区	/	/	/	**0.95**
（1）	临时排水沟	m	300.00	23.49	0.70
（2）	临时沉砂池	座	1.00	2512.18	0.25
4	景观绿化区	/	/	/	**3.76**
（1）	临时苫盖（密目网)	hm^2	0.52	72236.00	3.76
二	**其他临时工程费**	工程措施和植物措施之和的 2%			**4.95**

表 5.6 独立费用表

	工程或费用名称	单位	编制依据	合计（万元）
	第四部分独立费用	/	/	**18.30**
1	建设管理费	万元	按一至三部分之和的 2%计	5.91
2	水土保持监理费	万元	按一至三部分之和的 2.5%计	7.39
3	水保方案编制费	万元	《工程勘察设计收费管理规定》（国家计委，建设部计价格[2002]10 号），工程实际情况	3.00
4	水土保持设施验收费	万元	参照同类建设项目成本计列	2.00

备注：根据有关文件，对水土保持方案报告表的监测不做要求，故本表未考虑水土保持监测费。建设单位需采取措施，做好水土流失防治工作。

表 5.7 水土保持补偿费表

区域	计征面积（m^2）	补偿单价（元/m^2）	小计（元）
句容市下蜀镇	34632.00	1.2	41558.40

表 5.8 水土保持工程单价汇总表

序号	名称	单位	合计（元）	分项费用（元）									
				种苗费	人工费	材料费	机械使用费	其他直接费	现场经费	间接费	利润	税金	扩大系数
1	土地整治	$100m^2$	168.98		9.10	16.72	89.23	2.30	5.75	8.62	9.22	12.68	15.36
2	临时排水沟	100m	2349.19		1521.78	76.09		31.96	81.49	119.79	128.18	176.34	213.56
3	临时沉砂池	1 座	2512.18		1171.03	537.71		34.17	87.15	128.10	137.07	188.57	228.38

表 5.9 施工机械台时费汇总表

序号	名称及规格	台时费	定额序号	一类费用				二类费用			
				折旧费	修理及替换设备费	安拆费	小计	人工(工时)	动力燃料(kg)	施工用电(kWh)	小计
1	74kW 推土机	118.45	1030	10.8	13.02	0.55	24.37	2.4	9.90	0	156.55
2	$1m^3$ 液压挖掘机	219.37	1006	35.63	25.46	2.18	63.27	2.7	14.9	0	156.10
3	37kW 拖拉机	61.99	1043	3.04	3.65	0.16	6.85	1.3	5	0	55.14
4	胶轮架子车	0.9	3059	0.26	0.64		0.9				
5	混凝土搅拌机	17.13	2001	1.3	2.25	0.45	4	1.3		4.3	13.13
6	V 型斗车	0.54	3123	0.43	0.11		0.54				
7	卷扬机 15t	10.42	0.61	0.43	0.17	0.01	0.61	1		3	9.81

表 5.10 水土保持主要材料预算价格汇总表

序号	名称及规格	单位	预算（元）	其中			备注
				原价	运杂费	采购及保管费	
1	水	m^3	4.00				市场价
2	电	kWh	0.94				
3	柴油	元/kg	9.21				
4	汽油	元/kg	10.20				
5	密目网（7 针）	m^2	1.43				
6	水泥	t	500				
7	钢筋	t	3800				
8	商品砼	m^3	365				
9	碎石	m^3	125.34				

表 5.11　工程措施单价表（土地整治）

工作内容：机械翻耕土地					
定额编号：水保定额 08018				单位：$100m^2$	
序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
一	直接工程费	元			123.10
（一）	直接费	元			115.05
1	人工费	元			9.10
	人工	工时	0.70	13.00	9.10
2	材料费	元			16.72
	零星材料费	%	17	98.33	16.72
3	机械使用费	元			89.23
	74KW推土机	台时	0.57	156.55	89.23
（二）	其他直接费	%	2.00	115.05	2.30
（三）	现场经费	%	5.00	115.05	5.75
二	间接费	%	7.00	123.10	8.62
三	计划利润	%	7.00	131.72	9.22
四	税金	%	9.00	140.94	12.68
五	概算定额扩大	%	10.00	153.62	15.36
	合计	元			168.98

表 5.12　临时措施单价表（临时排水沟）

工作内容：人工挖沟槽					
定额编号：水保定额01006				单位：100m	
序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
一	直接工程费				1597.87
（一）	直接费				1597.87
1	人工费				1521.78
	人工	工时	125.06	13.00	1521.78
2	材料费				76.09
	其他材料费	%	5	1521.78	76.09
3	机械使用费				
（二）	其他直接费	%	2	1597.87	31.96
（三）	现场经费	%	5	1629.83	81.49
二	间接费	%	7	1711.32	119.79
三	企业利润	%	7	1831.11	128.18
四	税金	%	9	1959.29	176.34
五	概算定额扩大	%	10	2135.62	213.56
合计					2349.19

表 5.13 临时措施单价表（临时沉砂池）

工作内容：池体开挖、池体砌(浇)筑、土方回填、池底及池壁抹面等。					
定额编号：水保定额 10074				单位：座	
序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
一	直接工程费				1830.06
（一）	直接费				1708.74
1	人工费				1171.03
	人工	工时	90.10	13.00	1171.03
2	材料费				537.71
	水泥	t	0.14	500.00	70.00
	砂子	m^3	0.20	150.00	108.00
	水	m^3	0.5	4.00	2.00
	机砖	千块	0.81	410.00	332.10
	其他材料费	%	5	512.10	25.61
3	机械使用费	元			
（二）	其他直接费	%	2.00	1708.74	34.17
（三）	现场经费	%	5.00	1742.91	87.15
二	间接费	%	7.00	1830.06	128.10
三	企业利润	%	7.00	1958.16	137.07
四	税金	%	9.00	2095.23	188.57
五	概算定额扩大	%	10.00	2283.80	228.38
合计					2512.18

表 5.14 临时措施单价表（密目网苫盖）

工作内容：场内运输、铺设、搭接					
定额编号：[03005]		单位：100m²			
编号	名称及规格	单位	数量	单价（元）	合价（元）
一	直接工程费	元			314.61
（一）	直接费	元			293.21
1	人工费	工时	10.00	13.00	130.00
2	材料费	元			163.21
3	密目网	m^2	113.00	1.43	161.59
4	其他材料费	%	1.00		1.62
（二）	其他直接费	%	2.30		6.74
（三）	现场经费	%	5.00		14.66
二	间接费	%	4.40		13.84
三	企业利润	%	7.00	328.45	22.99
四	税金	%	9.00	351.44	31.63
	合计				383.07
	扩大系数	%	10.00		421.38

5.5 水土保持效益分析

5.5.1 效益分析的依据

（1）中华人民共和国国家标准《水土保持综合治理效益计算方法》（GB/T15744 -2008）；

（2）国家建设部、水利部等部门有关建设项目经济评估的相关规定。

5.5.2 效益分析的原则

根据中华人民共和国国家标准《水土保持综合治理效益计算方法》（GB／T15744－2008）的要求，对工程建设造成的水土流失和生态环境破坏程度的影响等进行分析计算。

5.5.3 评价内容

主要通过方案实施后扰动土地治理率、水土流失总治理度、土壤流失控制比、拦渣率、林草覆盖率和植被恢复系数等六大指标进行分析评价。

5.5.4 分析计算办法

（1）水土流失治理度=建设项目区水土流失治理达标面积/水土流失总面积；

（2）土壤流失控制比=建设项目区内容许土壤流失量/治理后平均土壤流失强度；

（3）渣土防护率=采取措施实际拦挡的永久弃渣、临时堆土数量/永久弃渣和临时堆土总量；

（4）表土保护率=项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量/可剥离表土总量；

（5）林草植被恢复率=项目建设区内林草植被面积/可恢复林草植被面积；

（6）林草覆盖率=项目建设区内林草植被面积/项目建设区面积；

5.5.5 防治效果评价

项目区建设期总占地面积为3.46hm^2，建设区水土流失总面积3.46 hm^2，本项目布设各种防护措施，其中植物措施面积0.52hm^2。水土保持各防治分区面积预测表及六项防治目标的计算及评估结果见表5.15、5.16。

表5.15 各防治分区面积预测表 单位：hm^2

防治分区	扰动地表面积	水土流失治理达标面积		
		植物措施	建筑物及硬化面积	小计
建筑区	1.91		1.91	1.91
道路广场区	1.03		1.03	1.03
绿化区	0.52	0.52		0.52
施工生产生活区	(0.05)			（0.05）
合计	**3.46**	**0.52**	**2.94**	**3.46**

表 5.16 水土保持方案目标值实现情况评估

防治目标	目标值	评估依据	数量	设计达到值	达标情况
水土流失治理度	98%	建设项目区水土流失治理达标面积/水土流失总面积	3.45/3.46	99.71%	达标
土壤流失控制比	1.0	建设项目区内容许土壤流失量/治理后平均土壤流失强度	500/450	1.1	达标
渣土防护率	99%	采取措施实际拦挡的永久弃渣、临时堆土数量/永久弃渣和临时堆土总量	0.769/0.77	99.87%	达标
表土保护率	92%	项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量/可剥离表土总量	/	/	不计
林草植被恢复率	98%	项目建设区内林草植被面积/可恢复林草植被面积	0.519/0.52	98.81%	达标
林草覆盖率	15%	项目建设区内林草植被面积/项目建设区面积	0.52/3.46	15.03%	符合实际

通过本方案实施，能有效地控制项目建设造成的水土流失及水土流失危害，达到保护生态环境、促进区域经济可持续发展。本方案实施后，该项目水土流失治理度达 99.71%，土壤流失控制比达 1.1，渣土防护率 99.87%、表土保护率不计，林草植被恢复率 98.81%，林草覆盖率 15.03%，水土流失防治达到南方红壤区一级标准。

5.5.6 水土保持损益分析

虽然工程建设对当地自然环境带来一定程度的影响，但项目建成并投入运行后带来的经济和社会效益将远大于工程建设造成的负面影响。

（1）生态效益

①通过植树种草等措施，项目区内全部实现绿化，有效地改善了地表径流，减少了泄入河道的泥沙，使其夹带、吸附的各种有害残渣、化合物等也相应减少，起到了改善河道水质的作用。

②水土保持工程的实施，可提高土壤持水保土的功效，有效改善土壤水分、团粒结构、孔隙率等理化性质，在改良土壤的同时可减少项目区水、土、肥料的流失。

③水土保持工程的实施，提高了项目区林草植被覆盖率，在一定程度上改善贴地层的温度、湿度和风力，改善当地动植物生存的环境，有利于动植物种类的多样性。

（2）社会效益

本工程水土保持措施的实施，可以减少工程建设期和运行期间的水土流失量，这不仅较大地改善工程区域的环境质量，而且减少了工程建设及运行对工程区域的影响，提高工程建设区的环境质量，减少项目区粉尘污染。同时，通过水土保持措施的有效实施，还将减少泥沙入河量。总之，本工程水土保持措施实施后，对促进当地社会经济的持续发展具有重要意义。

6 水土保持管理

6.1 组织管理

根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）、《水利部办公厅关于做好生产建设项目水土保持承诺制管理的通知》（水保〔2020〕160号），本项目水土保持方案报告表实行承诺制管理，由建设单位承诺审批后及时完善相关手续，落实水土保持各项措施，确保实现水土流失防治目标。

6.2 后续设计

本项目实行承诺制管理，建设单位承诺审批后及时完善相关手续，将水土保持纳入主体工程建设管理，落实水土保持各项措施。同时，还应经常开展水土保持工作的检查，并接受水行政主管部门的监督管理。

水土保持方案经水行政主管部门批复后，作为水土保持后续建设的依据，参建单位将水土保持方案的措施和投资纳入主体工程建设体系。水土保持方案和工程设计的重大变更，应按规定报相应水行政主管部门批准。涉及较大的水土保持方案设计变更应按程序规定进行报批。

6.3 水土保持监理

建设单位应结合工程开展现状，由主体监理配备监理工程师履行水土保持工程监理责任。形成以项目法人（业主）、承包商、监理工程师三方相互制约，以监理工程师为依托的合同管理模式，以期达到资金投入合理有效、施工进度得到保证，水土保持工程质量得到提高的目的。

6.4 水土保持施工

工程建设过程中，施工单位要严格按照水土保持方案要求，在文明施工的同时，做好水土保持工作，对施工单位违反水土保持法的，水土保持监理人员和水土保持监督部门有权令其改正，不听劝阻的，有权令其停工，确保方案措施落实到位，水土保持工程与主体工程同时施工，同时交付使用。

6.5 水土保持设施验收

本项目水土保持方案报告表实行承诺制管理。本项目水土保持设施自主验收

报备应按照简化报备的要求，提交水土保持设施验收鉴定书，其水土保持设施验收组中应当有至少一名省级水行政主管部门水土保持方案专家库专家。

附件 2

江苏省投资项目备案证

备案证号：蜀行审备〔2021〕5号

项目名称：	句容圣诺木业有限公司二期扩建项目	**项目法人单位：**	句容圣诺木业有限公司
项目代码：	2101-321154-89-01-426863	**法人单位经济类型：**	有限责任公司
建设地点：	江苏省:镇江市_句容市下蜀镇 下蜀镇沿江大道42号	**项目总投资：**	4500万元
建设性质：	扩建	**计划开工时间：**	2021

建设规模及内容： 年产多层实木复合地板500万m²，年产EB复合地板300万m²设备增加。

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。

句容市下蜀镇人民政府
2021-01-26

附件 3

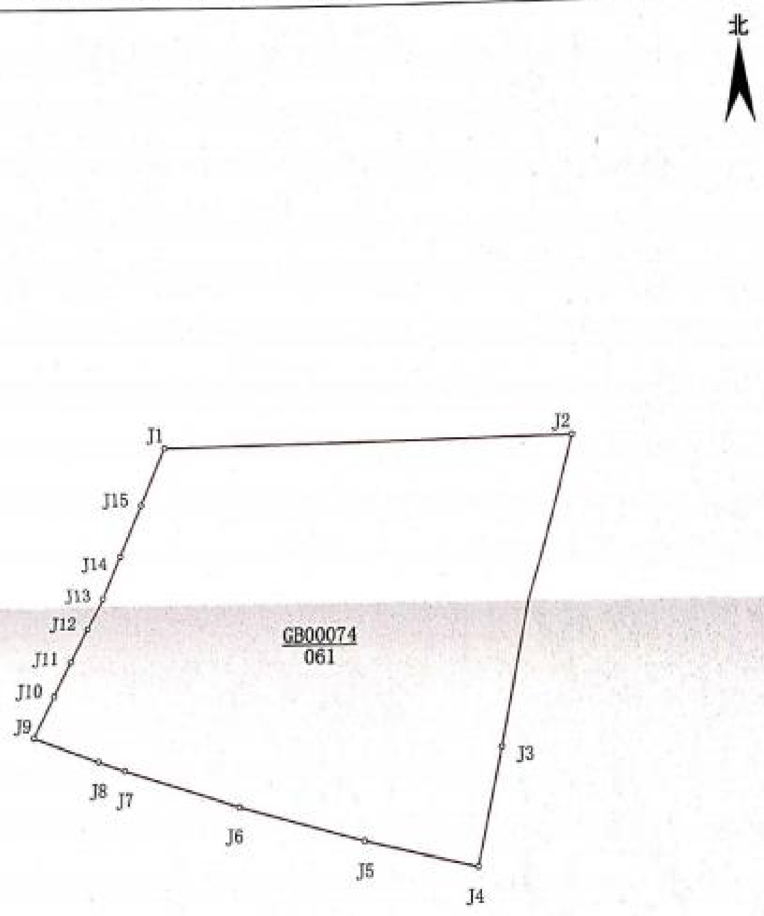
不动产权证书骑缝章

宗 地 图

单位：m. m²

宗地代码：321183102012GB00074 土地权利人：句容圣诺木业有限公司

所在图幅编号：62.40-25.50 等 宗地面积：71472.00



句容市不动产登记中心

J1-J2:272.17	
J2-J3:210.50	
J3-J4:76.30	
J4-J5:77.30	
J5-J6:87.24	
J6-J7:81.11	J11-J12:24.25
J7-J8:18.97	J12-J13:23.47
J8-J9:46.77	J13-J14:32.13
J9-J10:29.28	J14-J15:37.12
J10-J11:24.69	J15-J1:39.63

2019年12月16日解析法测绘界址点

制图日期：2019年12月16日

审核日期：2019年12月16日

1:3500

制图者：华 伟

审核者：陈 刚

附件 4

建设项目环境影响登记表

填报日期：2019-05-21

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="3">句容圣诺木业有限公司二期项目</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td>江苏省镇江市句容市下蜀镇临港工业集中区6号</td><td>建筑面积(㎡)</td><td>121020</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td>句容圣诺木业有限公司</td><td>法定代表人或者主要负责人</td><td>陈建军</td></tr>
<tr><td>联系人</td><td>李宝勤</td><td>联系电话</td><td>15952931866</td></tr>
<tr><td>项目投资(万元)</td><td>60000</td><td>环保投资(万元)</td><td>1500</td></tr>
<tr><td>拟投入生产运营日期</td><td colspan="3">2019-07-20</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="3">扩建</td></tr>
<tr><td>备案依据</td><td colspan="3">该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等项中其他。</td></tr>
<tr><td>建设内容及规模</td><td colspan="3">本项目新征土地进行建设，工程内容包括厂房的建设，总建筑面积121020平方米，主要建设标准化厂房，用于项目的生产。</td></tr>
<tr><td>主要环境影响</td><td>废水
生活污水</td><td>采取的环保措施及排放去向</td><td>生活污水
有环保措施:
生活污水采取化粪池措施后通过区域污水管网排放至当地污水处理厂</td></tr>
<tr><td colspan="4">承诺：句容圣诺木业有限公司陈建军承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由句容圣诺木业有限公司陈建军承担全部责任。
法定代表人或主要负责人签字：</td></tr>
<tr><td colspan="4">备案回执
该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：201932118300000221。</td></tr>
</table>

附件 5

苏（2019）句容市不动产权第 0078160 号

权利人	句容圣诺木业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	句容市下蜀疏港大道以西、沿江公路以北
不动产单元号	321183 102012 GB00074 W00000000
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	宗地面积71472.00㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2019年11月20日起2069年11月1[illegible]日止
权利其他状况	宗地用途:工业用地 使用期限:2019年11月20日起2069年11月19日止

附件 6

0121

句容市水利局

关于限期补办行政许可手续的通知

句容圣诺木业有限公司：

根据水利部办公厅《关于开展2020年生产建设项目水土保持遥感监管工作的通知》（办水保函〔2020〕487号）、省水利厅《关于做好2020年度生产建设项目水土保持遥感监管工作的通知》（苏水农〔2020〕20号）等文件要求，我局对你单位位于经度:119°12′47.3891″，纬度:32°11′3.4332″的句容圣诺木业二期5#厂房项目进行了检查。根据《中华人民共和国水土保持法》第二十五条、第二十六条、《江苏省水土保持条例》第二十条的有关规定，你单位应当编制水土保持方案，获得审批后方可开工建设，你单位存在未批先建的问题。

依据《中华人民共和国水土保持法》第五十三条的规定，现责令你单位停止违法行为，在接到本通知之日起二个月内到句容市行政审批局申请补办项目水土保持方案审批手续。在补办未获批准前，不得进行任何形式的建设行为，逾期不补办或补办未获批准的，我局将依据《中华人民共和国水土保持法》

第五十三条的规定，依法给予行政处罚。

联系电话：句容市水利局　　0511-87268521

句容市水利局

2020年10月20日

附件 7

句容圣诺木业有限公司二期扩建项目
水土保持方案报告表编制任务委托书

句容圣诺木业有限公司：

依据《中华人民共和国水土保持法》、《江苏省水土保持条例》等法律法规要求,现委托贵单位编制《句容圣诺木业有限公司二期扩建项目水土保持方案报告表》，请按照有关法律、法规、标准规范的要求，结合项目实际情况完成相关工作。

句容圣诺木业有限公司

2021年4月

句容圣诺木业有限公司二期扩建项目水土保持方案报告表

专家函审意见

一、项目概况

句容圣诺木业有限公司二期扩建项目位于句容市下蜀镇S266省道西侧、S338省道北侧，项目中心点坐标：东经：119°12'50.47"，北纬32°10'56.68"。

项目建设主要建设内容包括建筑物、道路及配套设施和绿化等，其中建筑物为丙类厂房两栋；道路及配套设施包括区内道路、硬地和停车位；绿化主要为区内地面绿化。主体红线面积3.46hm^2，总建筑面积36223.00 m^2，容积率为1.01，建筑密度为47.00%，绿地率为15.00%，机动车停车位56个，非机动车停车位30个。

工程已于2019年11开工建设，计划于2020年9月完工，建设总工期11个月；项目由句容圣诺木业有限公司投资建设，总投资4500万元，其中土建投资2700万元。项目不涉及拆迁安置和专项设施改（拆）建。

二、总体评价

《句容圣诺木业有限公司二期扩建项目水土保持方案报告表》编制依据充分，项目及项目区概况介绍清楚，水土保持分析评价正确；水土流失防治标准执行等级、防治目标、设计水平年确当；水土流失预测内容全面，方法正确；防治措施体系完整，进度安排可行；水土保持投资估算合理，报告表编制符合《生产建设项目水土保持技术标准》的要求。

三、修改意见

（一）、水土保持方案报告表

1、按照项目组成、建设规模完善报告表中建设内容一栏。

2、复核工程占地类型、占地面积，明确土方开挖量、回填量、借方

量以及借方来源；

3、完善水土保持措施规格、布设位置、实施时间、工程量等要素。

4、项目水土流失防治标准执行“南方红壤区一级标准”。

5、复核报告中占地面积、水土流失防治责任范围、主体工程投资、土建投资及各结论性数据和特性表。

（二）、项目简要说明

1、精简项目必要性分析，细化项目进展介绍，完善项目组成、建设内容。

2、完善项目区地貌类型、气象、水文情况介绍。

3、复核项目水土流失防治标准执行等级，结合项目属于林草植被有限制的前提完善水土流失防治指标修正。

4、完善主体工程选址（线）水土保持评价，明确水土保持制约性因素分析评价结论，完善建设方案与布局水土保持评价。

5、复核项目水土流失预测单元，调查时段按照实际日期计算，复核各预测单元土壤侵蚀模数，完善水土流失预测结果。

6、复核各防治分区水土保持措施规格、布设位置、实施进度。

7、复核单价分析，完善水土保持工程估算成果。

8、结合办水保〔2020〕161号文件，完善承诺制相关要求。

9、补充项目总平面布置图。

综上所述，《句容圣诺木业有限公司二期扩建项目水土保持方案报告表》基本满足有关技术规范的规定和要求，经补充、完善后可上报审批。

报告表已按要求修改完善。

专家：周岩

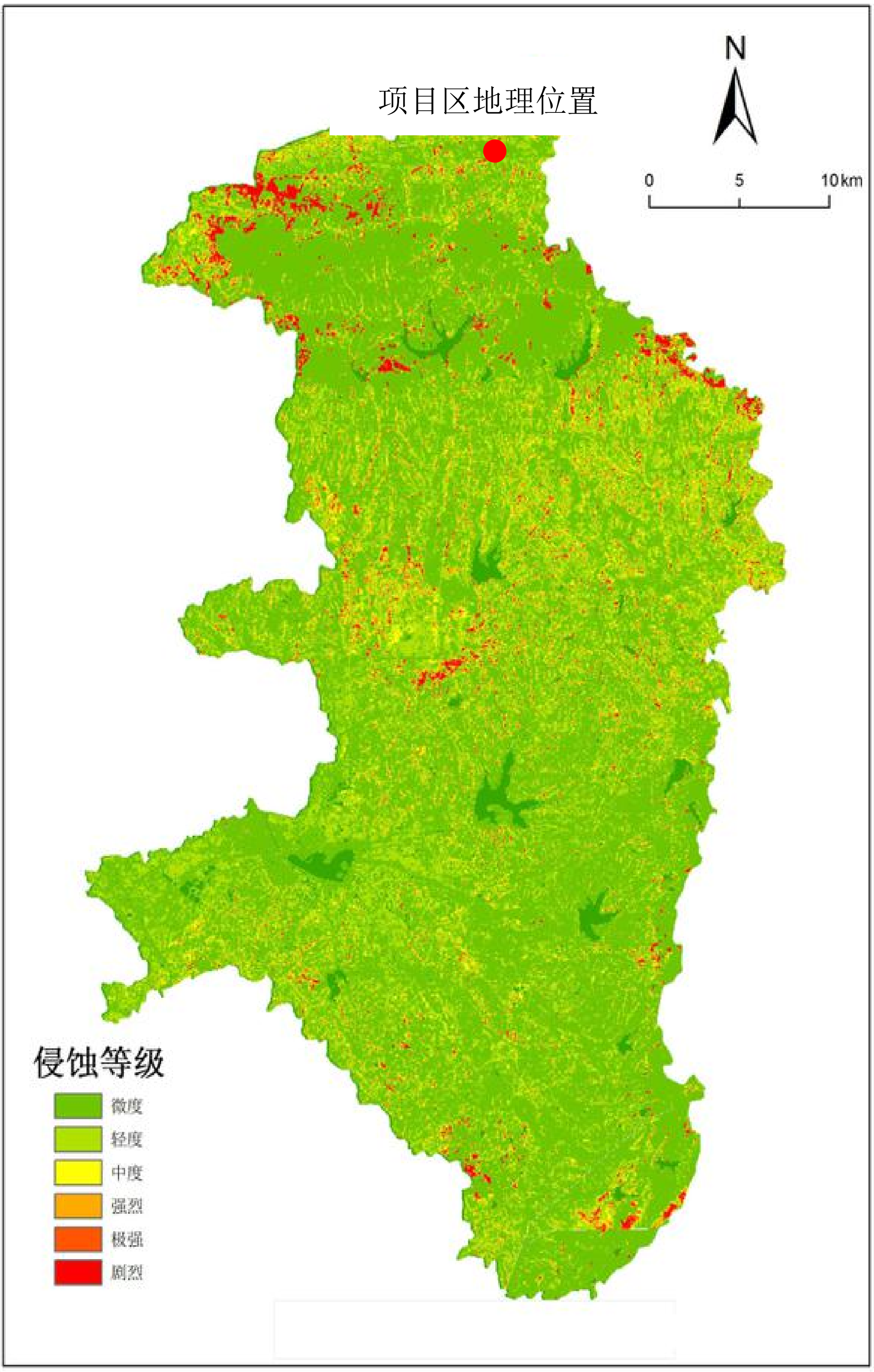
周岩 2021.5.13

2021年5月6日

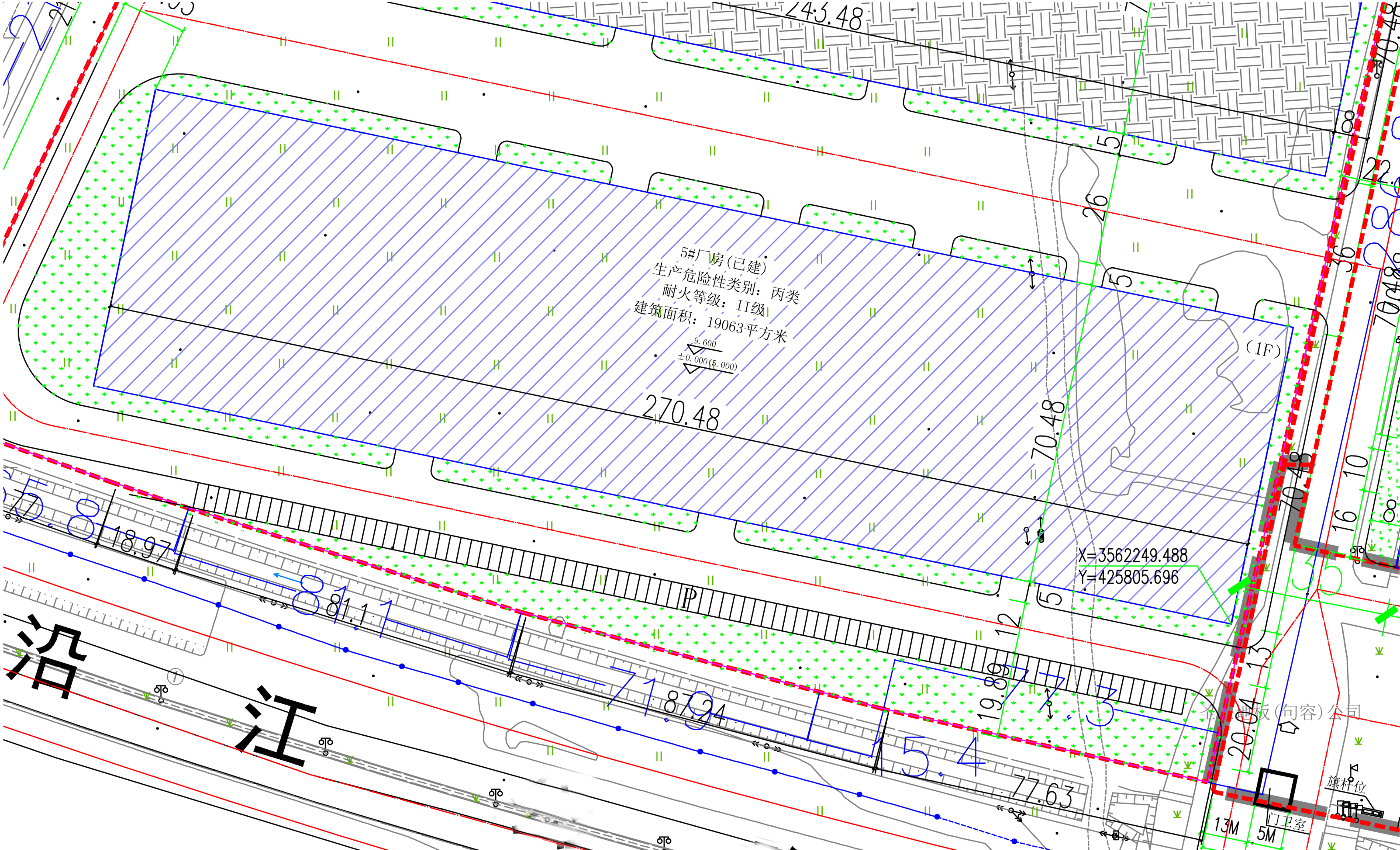
附图1 项目区地理位置图


项目区地理位置
下蜀镇
高资街办
下蜀茶场
市棉花原种场
中桥农场
长江
靖安
裕渠
新桥泵站
渔业泵站
陈庄泵站
张庄泵站
引河西站
周庄泵站
下王泵站
长江一站
长江二站
桑庄水闸
G312

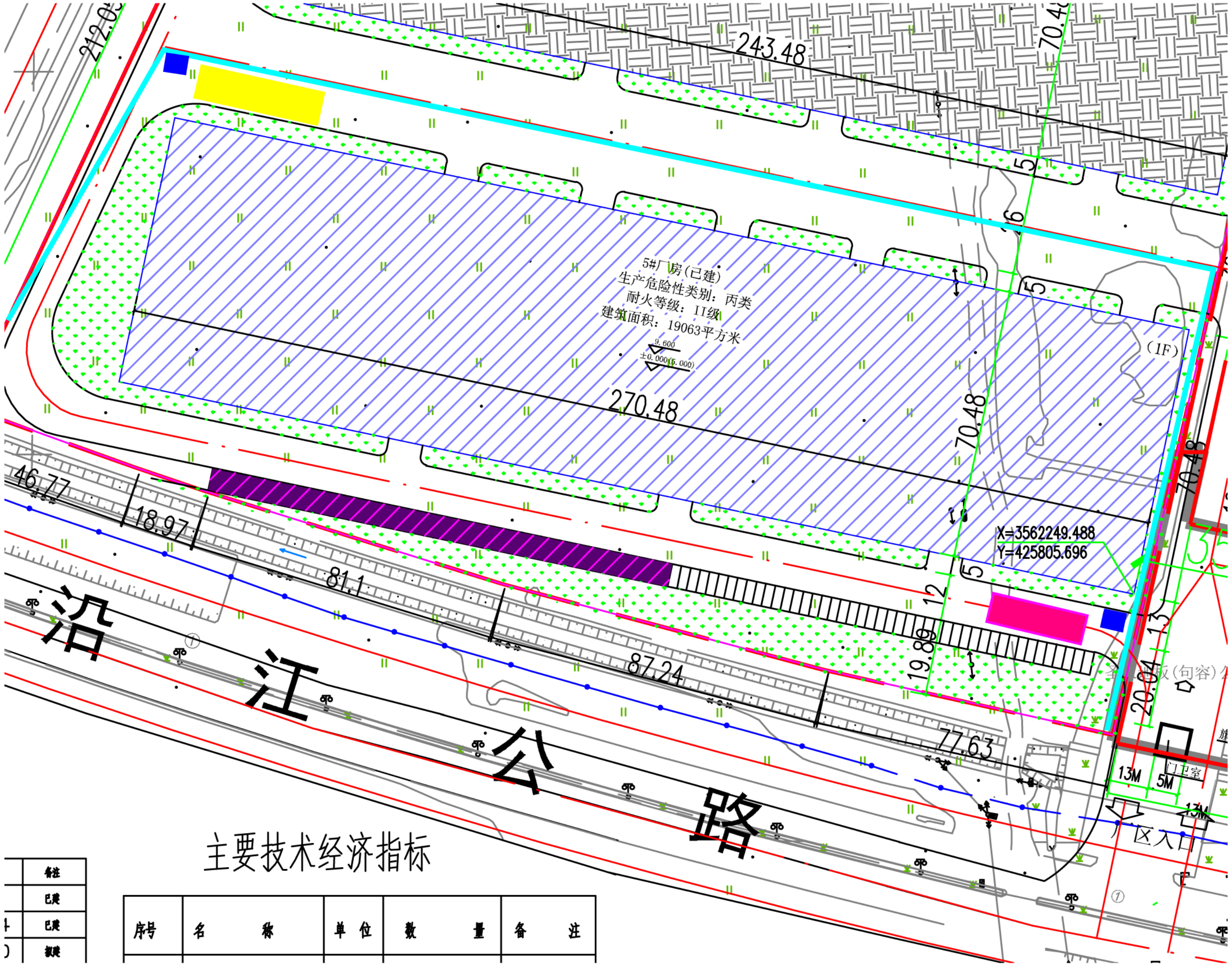
附图2 项目区水系图



附图3 句容市水土流失现状图



附图4 项目总体平面布置图



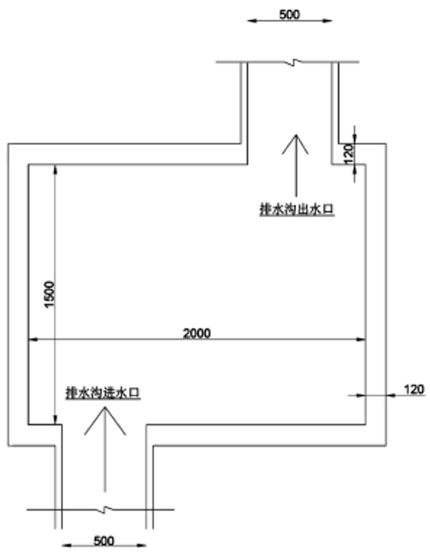
洗车平台		施工生产生活区	
用地红线		临时排水沟	
绿化区		透水铺装	
道路广场区		临时沉砂池	

分区防治措施工程量汇总

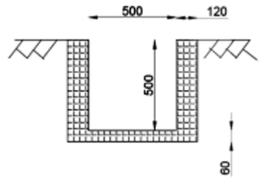
防治分区	措施类型	措施名称	结构形式	布设位置	工程量	实施时段
建筑物区	工程措施	雨水管网*	DN300-600	建筑物四周	1650m	2019.11-12
	临时措施	临时苫盖*	密目网	裸露地表	1.91hm²	2019.11-12
道路广场区	工程措施	雨水管网*	DN300-600	道路和绿化下方	1100 m	2020.1-3
		透水铺装*	透水砖	停车位	550 m²	2020.6-8
	临时措施	洗车平台配套沉沙池*	混凝土 10m×4m×1.2 m	项目出入口	2 座	2019.11-12
		临时排水沟*	底宽 0.40m×深 0.50m	围挡边	700 m	2019.11-12
		临时苫盖*	密目网	裸露地表	1.03 hm²	2019.11-2020.2
绿化区	工程措施	土地整治*	土地平整	绿化区	0.52 hm²	2020.6-9
	植物措施	景观绿化*	乔灌草结合	绿化区	0.52 hm²	2020.6-9
	临时措施	临时苫盖*	密目网	裸露地表	0.52 hm²	2020.6-9
施工生产生活区	临时措施	临时排水沟*	底宽 0.40m×深 0.50m	施工生产生活区内	300m	2029.11-12
		临时沉沙池*	2.0*1.5*1.5m	临时排水沟末端	1 座	2019.11-12

附图5 分区防治措施总体布局图

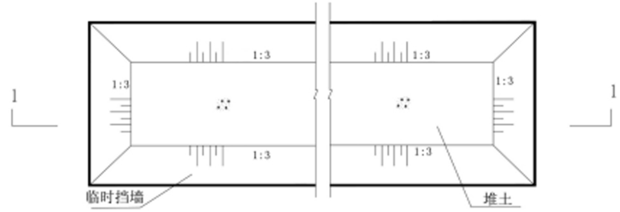
工程名称	句容圣诺木业有限公司二期扩建项目				
图纸内容	分区防治措施总体布局图		设计阶段	可研阶段	
核定	李倩雅	校核	梅璇	日期	2021. 05
审查	张涛	设计	章迪	图号	05



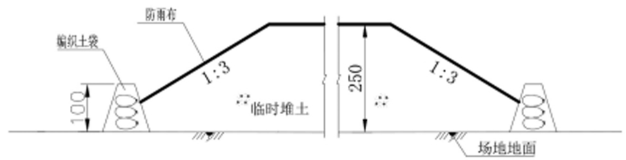
临时沉砂池平面图



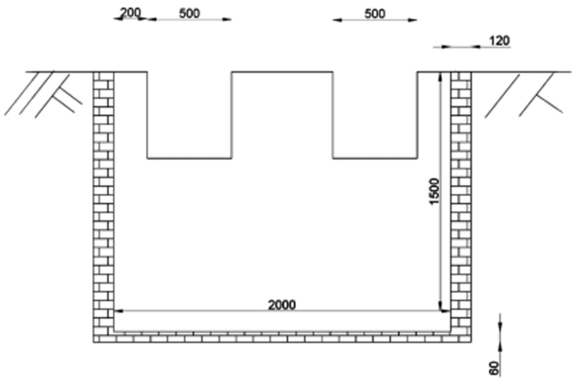
临时排水沟设计图



临时堆土平面布置示意图



临时堆土剖面示意图



临时沉砂池剖面图

说明：

本图尺寸以mm计。

临时排水沟为砂浆抹面。

临时堆土最大高度不得超过2m，堆土坡度不小于1:2。

附图6 水土保持临时措施典型设计图

工程名称	句容圣诺木业有限公司二期扩建项目				
图纸内容	水土保持临时措施典型设计图			设计阶段	初步设计
核定	[signature]	校核	[signature]	日期	2021.05
审查	[signature]	设计	[signature]	图号	附图6