

水保监资证甲字第 028 号

新浦化学（泰兴）有限公司热电联产项目 水土保持监测总结报告

建设单位：新浦化学（泰兴）有限公司

监测单位：江苏省水土保持生态环境监测总站

二〇一七年五月



生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书 (正本)

单位名称：江苏省水土保持生态环境监测总站

证书等级：甲级

证书编号：水保监测 甲 字 第 028 号

有效期：自 2015 年 04 月 01 日 至 2019 年 03 月 31 日


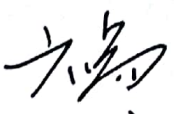
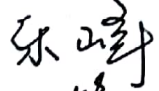
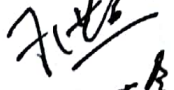

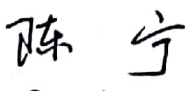

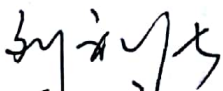
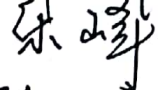
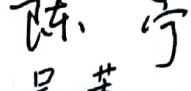

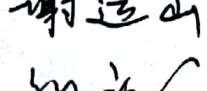

发证机构：



2015年04月01日

新浦化学（泰兴）有限公司热电联产项目

水土保持监测总结报告

批	准：	尤迎华		
核	定：	方瑞	水保监岗证第 4299 号	
审	查：	乐峰	水保监岗证第 4519 号	
校	核：	刁洪全	水保监岗证第 8178 号	
项目	负责人：	刁洪全	水保监岗证第 8178 号	
编	写：	陈宁	水保监岗证第 8719 号	
		吴芳	水保监岗证第 5940 号	
		刘礼庆		
监测	人员：	乐峰	水保监岗证第 4519 号	
		陈宁	水保监岗证第 8719 号	
		吴芳	水保监岗证第 5940 号	
		谢运山		
		刘礼庆		

目 录

前 言.....	1
1 建设项目及水土保持工作概况.....	2
1.1 建设项目概况.....	2
1.2 水土保持工作情况.....	4
1.3 水土保持监测工作.....	4
2 监测内容和方法.....	10
2.1 扰动土地情况.....	10
2.2 弃渣场.....	10
2.3 水土保持措施.....	11
2.4 水土流失情况.....	11
3 重点部位水土流失动态监测.....	13
3.1 防治责任范围监测.....	13
3.2 弃渣监测结果.....	14
3.3 土石方流向情况监测结果.....	14
3.4 气象因子监测结果.....	15
4 水土流失防治措施监测结果.....	18
4.1 工程措施监测结果.....	18
4.2 植物措施监测结果.....	18
4.3 临时措施监测结果.....	19
4.4 水土保持措施防治效果.....	19
5 土壤流失情况监测.....	21
5.1 水土流失面积.....	21
5.2 土壤流失量.....	21
5.3 弃土（石、渣）潜在土壤流失量.....	23
5.4 水土流失危害.....	23
6 水土流失防治效果监测结果.....	24
6.1 扰动土地整治率.....	24
6.2 水土流失总治理度.....	24
6.3 拦渣率与弃渣利用情况.....	25
6.4 土壤流失控制比.....	25
6.5 林草植被恢复率.....	25
6.6 林草覆盖率.....	26
7 结论.....	27
7.1 水土流失动态变化.....	27
7.3 存在问题及建议.....	28
7.4 综合结论.....	28

附图

附图 1 地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 水土流失防治责任范围图

附图 4 水土保持监测分区及监测点布设图

附件

附件 1 新浦化学热电联产项目水土保持监测合同

附件 2 新浦化学热电联产项目水土保持监测实施方案

附件 3 新浦化学热电联产项目水土保持监测季报

前 言

新浦化学（泰兴）有限公司热电联产项目（即新浦化学（泰兴）有限公司热电厂二期扩建项目）位于江苏省泰州市泰兴市，项目建设管理单位为新浦化学（泰兴）有限公司。本期工程属于扩建工程，建设规模主要为扩建安装 $3\times 440\text{t/h}$ 循环流化床锅炉+ $2\times \text{B50MW}$ 汽轮发电机组及其辅助设施布置，同时布设场地、绿化、供排水、新建热网管线等。

本工程动态总投资 8.66 亿元，其中土建投资 5436 万元。工程于 2013 年 12 月份开工，2016 年 4 月完工，工期 29 个月。

工程建设单位为新浦化学（泰兴）有限公司，工程设计单位为东南大学建筑设计研究院有限公司，施工单位中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程公司，水土保持监测单位江苏省水土保持生态环境监测总站，运行管理单位新浦化学（泰兴）有限公司。

根据水土保持相关法律、法规的要求，建设单位开展相关前期工作。项目建设单位新浦化学（泰兴）有限公司于 2014 年 10 月委托我单位（江苏省水土保持生态环境监测总站）开展本项目水土保持监测工作。我单位接受委托后，立即组织成立了监测小组进场调查，查看了有关项目建设内容、进度和施工安排的资料，并听取了业主和设计单位对项目组成、规模、建设等级标准、土石方平衡、施工工艺和施工组织等情况的介绍。在建设单位的陪同下，对现场进行了实地勘察和测量，了解了项目水土保持工作的实际开展情况。监测小组进场时，主体工程已经采取了排水系统和表土剥离等水土保持措施，根据现场实际情况，我站及时编制了水土保持监测实施方案，明确具体的措施工作，以指导下一步水土保持工作的开展。在施工期间，监测人员按照要求进厂监测。每季度整理监测数据编制水土保持监测季度报告，并上交泰州市水利局，并根据行政部门的反馈意见，在之后的工作中做出相应调整。

根据监测人员多次的实际测量和现场勘查，得出以下监测特性表。

新浦化学（泰兴）有限公司热电联产项目水土保持监测特性表

建设项目主体工程主要技术指标											
项目名称	新浦化学（泰兴）热电联产项目										
本期建设规模	本工程建设规模主要为扩建安装 3×440t/h 循环流化床锅炉+2×B50MW 汽轮发电机组及其辅助设施布置，并将原有#2 汽机进行拆除，同时布设场地、绿化、供排水、新建热网管线等。	建设单位、联系人			新浦化学（泰兴）有限公司 /						
	建设地点			江苏省泰兴市							
	所属流域			长江流域							
	工程总投资			8.66 亿元							
	工程总工期			2013.12-2017.3							
水土保持监测指标											
监测单位	江苏省水土保持生态环境监测总站			联系人及电话			乐峰 18936006686				
自然地理类型	长江下游河漫滩地貌			防治标准			建设类二级标准				
监测内容	监测指标	监测方法（设施）			监测指标			监测方法（设施）			
	水土流失状况监测	调查法			防治责任范围监测			动态巡视法、访问法、实地测量法			
	水土保持措施情况监测	普查法、样方调查法			防治措施效果监测			实地调查、资料分析			
	水土流失危害监测	普查法			水土流失背景			200t/km ² •a			
方案设计防治责任范围	4.96hm ²			土壤容许流失量			500t/km ² •a				
水土保持投资	210.84 万元			水土流失目标值			366t/km ² •a				
实际完成的防治措施量	分区	工程措施			植物措施			临时措施			
	项目建设区	排水管网 1300m, 场地平整 2.18hm ² , 铺设石子 2400 m ³ , 绿化覆土 2400 m ³ , 表土剥离 2400m ³ 。			栽植乔木 96 株, 栽植灌木 76 株, 铺植草皮 0.28hm ² , 地被栽植 0.36hm ² , 抚育管理 0.56hm ² 撒播草籽 0.58hm ² 。			临时排水沟 406 m ³ , 沉砂池 4 座, 编织袋挡护 326m ³ , 编织袋拆除 326m ³ 。 彩钢板防护 1100 m ² , 彩条布覆盖 800m ² , 铺洒碎石子 300m ²			
监测结论	防治效果	分类分级指标	目标值(%)	监测达到值(%)	实际监测数量						
		扰动场地平整率	95%	99.0%	防治措施面积	1.75hm ²	永久建筑及硬化水面积	2.97hm ²	扰动土地总面积	4.75hm ²	
		水土流失总治理度	87%	98.3%	防治责任范围面积	4.96hm ²	水土流失总面积	4.75hm ²			
		土壤流失控制比	1	1.37	工程措施面积	1.89hm ²	容许土壤流失量	500t/km ² •a			
		林草覆盖率	22%	28.8%	可恢复林草植被面积	1.38hm ²	林草类植被面积	1.37hm ²			
		林草植被恢复率	97%	99.3%	植物措施面积	1.37hm ²	监测土壤流失情况	257.40t			
	拦渣率	95%	99.2%	实际拦挡弃渣量	0.238 万 m ³	总弃渣量	0.24 万 m ³				
水土保持治理达标评价	项目区施工扰动地表面积控制在水土流失防治责任范围内；已实施的各项水土保持措施发挥了有效的水土保持防治效果，扰动土地和可能发生水土流失的场所得及时整治；可绿化场地及时采取林草恢复措施，达到水土保持和绿化、美化生态环境的良好效果；项目区现状土壤侵蚀强度以微度为主，满足国家规定的相关水土流失防治标准及水土保持方案要求。										
总体结论	总体满足水土保持运行要求										
主要建议	①对已完成的水土流失防治措施加强管护；②注意植物的成活率和维护工作，以保证发挥其水土保持作用。										

1 建设项目及水土保持工作概况

1.1 建设项目概况

1.1.1 项目基本情况

1.1.1.1 地理位置

新浦化学热电联产项目位于泰兴经济开发区内，地处泰兴市经济开发区内的沿江化工开发区的西北角，厂区西临长江，南靠如泰运河。厂区距市区 8km，距离开发区规划居住区约 2km。

该工程地理位置图见附图 1。

1.1.1.2 建设性质与规模

本期工程属于扩建工程。本工程建设规模主要为扩建安装 3×440t/h 循环流化床锅炉+2×B50MW 汽轮发电机组及其辅助设施布置，并将原有#2 汽机进行拆除，同时布设场地、绿化、供排水、新建热网管线等。

1.1.1.3 工程征占地

工程总面积 4.75hm²，其中永久占地面积 4.17hm²（包括在一期用地范围内新建部分建构筑物 0.16hm²），临时占地 0.58hm²。其中主体工程区占地 1.81hm²，道路硬地工程区占地 1.56hm²，绿地工程区占地 0.80hm²，临时施工设施区占地 0.58hm²。

1.1.1.4 工程土石方量

根据工程实际情况，本期工程开挖土石方共计 1.43 万 m³（其中一般土石方 1.19 万 m³，剥离表土 0.24 万 m³）；回填 1.43 万 m³（其中一般土石方 1.19 万 m³，绿化覆土 0.24 万 m³）；挖填平衡，无废弃。

1.1.1.5 工程投资与工期

本期工程项目计划动态总投资 8.66 亿元（其中静态总投资 62565 万元），土建投资 5436 万元，建设资金由新浦化学（泰兴）有限公司

负责筹措。

本项目水土保持设施完成总投资 210.84 万元，水保投资中工程措施投资为 77.38 万元，植物措施投资为 16.26 万元，临时措施投资为 9.91 万元，独立费用为 90.35 万元（其中水土流失监测费 25 万元），基本预备费为 11.63 万元，损坏水土保持设施补偿费为 5.31 万元。

工程总工期为 29 个月，已于 2013 年 12 月开工建设，2016 年 4 月全部建成投运。

1.1.1.6 项目进展情况说明

项目主体工程基础于 2014 年 12 月基本完成，2014 年 11 月份，接受监测委托后，存在极少量土石方挖填作业，不存在大范围地表面积扰动。

1.1.2 项目区概况

1.1.2.1 气候气象

项目区属本项目厂址位于开发区西北。该地区全年无酷暑严寒，属亚热带季风气候。温和湿润，四季分明，雨量丰沛，日照充足。夏冬季历时长冬冷夏热；春秋季节短，春温多变，秋高气爽。该区年平均温度：15.0℃，年最高温度：38.8℃，年最低温度：-12.5℃，年平均降雨量：1031.8mm，年最大降雨量：1771.9mm，20 年一遇 1h 降雨量：106.8mm，10 年一遇 1h 降雨量：84.8mm，年最大积雪厚度：250mm，夏季主导风向：ES，冬季主导风向：WN，年平均风速：3.1m/s，年最大风速：17m/s(10 分钟，风向 WN)，年平均气压：101.61Kpa。

1.1.2.2 流域及水文

厂址位于泰兴市开发区西北，紧临长江，水文资料如下：历年最高潮位：5.95m（1996 年），历年最低潮位：-0.24m（1996 年），平均高潮位：4.414m，平均低潮位：0.486m，设计最高水位：5.04m，设计最低水位 0.66m。

1.1.2.3 地形地貌

本项目位于新浦化学（泰兴）有限公司自备热电厂内，厂区现状用地主要为前期工程预留用地，栽植了大量园林植物，内部有一面积为 0.24hm² 的水塘。地形现状标高 3.40m~3.60m，地势平坦，地貌单元属于长江下游河漫滩地貌。

1.1.2.4 土壤植被

区域内土壤以沙土为主，部分粘土。项目区主要为前期工程预留用地，植被以园林植物为主，主要有夹竹桃、柳树、棕榈、塔柏等。植被覆盖率为 80%。

1.1.2.5 水土流失现状

根据全国土壤侵蚀类型区划，项目区位于南方红壤区—江淮下游平原农田防护水质维护区。根据《关于划分国家级水土流失重点防治区的公告》(水利部公告 2006 年第 2 号)，项目区不属于国家级水土流失重点防治区范围；根据江苏省人民政府《关于划分水土流失重点防治区和平原沙土区的通知》，泰兴市属江苏省平原沙土区。根据水土保持方案（2010 年编制）确定的标准，结合项目区实际情况，项目区属于省级水土流失易发区，水土流失防治标准等级执行二级标准。项目区水土流失容许值为 500t/km²·a。

本工程位于泰州泰兴市，根据全国第二次土壤侵蚀遥感调查结果显示：泰兴市属于微度侵蚀区。根据现场勘查，项目区水土保持现状较好。项目所在地水土流失现状统计表详见表 1-1。

表 1-1 水土流失现状统计表

行政区	面积及比例	土地总面积 (km ²)	微度 (km ²)	水土流失面积 (km ²)					
				轻度	中度	强烈	极强	剧烈	小计
泰兴市	面积 (km ²)	1431.19	1431.19	—	—	—	—	—	0
	比例 (%)		100%	—	—	—	—	—	—

据项目区水土流失现场调查结果，同时参照《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），结合项目区土地利用现状、拟建工程所处的地形地貌条件，项目区土壤侵蚀模数背景值约为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，侵蚀强度为微度。项目区水土流失现状如表 1-2。

表 1-2 项目区水土流失情况一览表

原始用地类型	面积 (hm ²)	权值 (%)	坡度 (°)	非耕地林草覆盖率 (%)	侵蚀强度	土壤侵蚀模数 (t/km ² ·a)	年侵蚀量 (t)
工业工地	0.41	10	<5	0	无侵蚀	0	0
林地	2.68	64	<5	>60	微度	150	4
草地	0.84	20	<5	>60	微度	300	3
水塘	0.24	6	<5	0	无侵蚀	0	0
合计	4.17	100					7

1.2 水土保持工作情况

初步设计阶段，工程建设内容、规模、选址等均无变更调整，故水土保持方案无需进行变更备案。初步设计报告中设“水土保持”专章，对施工场地布置、水土保持防治措施、施工进度、投资等进行了优化和细化，工程初步设计报告经省发改委批复后，主设单位在此基础上进行施工图设计。建设单位基本落实了水土保持“三同时”制度，本工程水土保持方案不存在重大变更情况，建设单位在工程施工过程中及时对监测单位反馈的意见及时进行了整改。

江苏省水利厅农水处于 2014 年 11 月对本项目进行水土保持监督检查，建设单位针对项目进展情况进行了相关汇报，对水土保持工作提出了建议，建议加强水土保持施工过程中监测，确保工程建设顺利开展。

1.3 水土保持监测工作

1.3.1 监测实施方案执行情况

为认真贯彻国家相关法律法规规定，根据监测技术规程和项目要求，2014年10月，受新浦化学（泰兴）有限公司委托，江苏省水土保

持生态环境监测总站承担了本工程的水土保持监测任务。我站接受委托后，即成立项目组，于2014年11月份进行了现场查勘，初步确定了定位水土监测点的位置，同时收集相关基础资料及工程施工材料，并依据《中华人民共和国水土保持法》、《水土保持监测技术规程》和《新浦化学（泰兴）热电联产项目水土保持方案报告书》（报批稿）等法律法规和技术资料，2014年12月完成了本项目水土保持监测实施方案的编写并及时上报水利厅及建设单位，随之严格的按照水土保持监测实施方案技术路线、布局、内容和监测方法展开监测工作。

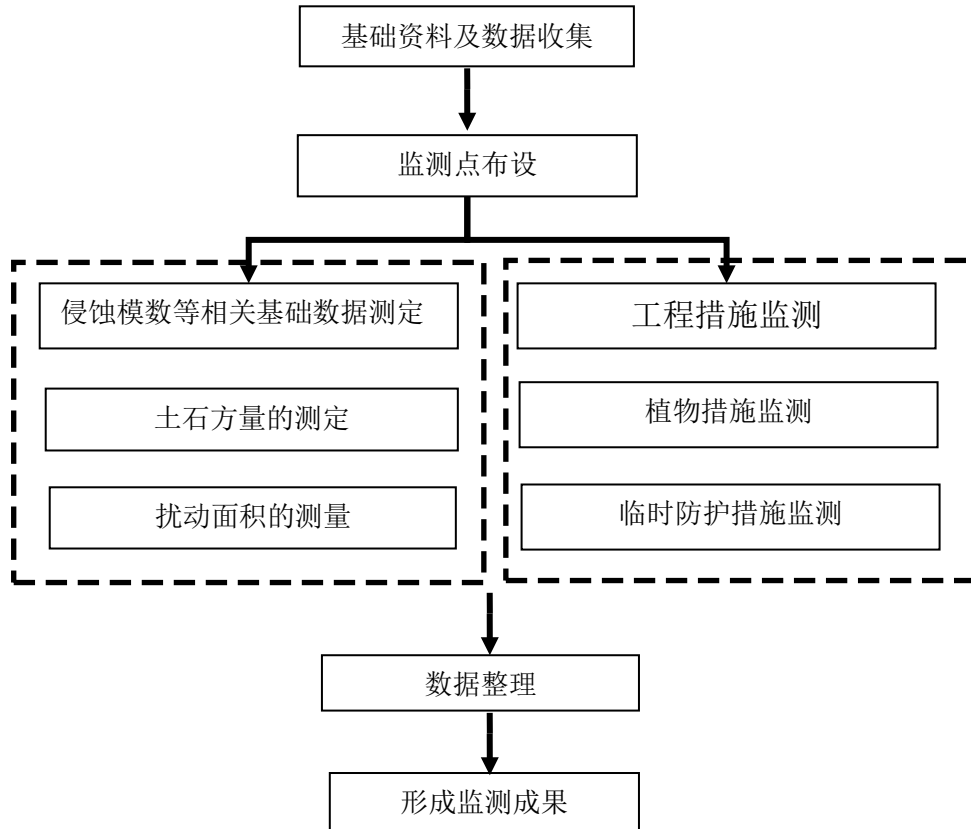


图 1-1 监测技术路线

监测工作主要针对水土流失重点地段、存在水土流失隐患及水土保持工程（措施）运行情况开展监测。在全面获取有关资料后，对整个监测区域土壤侵蚀现状进行调查，获取评价水土流失现状的基础数

据。2017年3月、4月，对前阶段水土保持监测结果进行分析，以及对前期收集资料与建设单位交换意见。5月份，对全部监测结果进行了整编，总结分析监测成果，形成了《新浦化学（泰兴）有限公司热电联产项目水土保持监测总结报告》。

1.3.2 监测项目部设置

为加强水土保持工程建设管理工作，切实执行水土保持“三同时”制度，2014年10月，建设单位新浦化学（泰兴）有限公司与江苏省水土保持生态环境监测总站签订水土保持监测合同；受委托单位收集工程可研、初设、施工图、水保方案报告书及相关批复文件等资料；组建水土保持监测项目组。为保证监测监理工作科学及时、保质保量完成，省监测总站成立了项目领导小组，制定了项目管理制度，明确了项目负责人、参加人员及各自分工。

为做好该工程水土保持监测，保证监测质量，定期上报监测成果报告（表），满足水土保持监督检查以及行政验收的要求，该工程水土保持监测实施项目负责人负责制，项目组成员分工负责制。该工程水土保持监测项目部设总监测工程师1名，监测工程师2名，监测员3名。

1.3.3 监测点布设

根据工程实际进展情况，对以下监测分区区域布置监测点进行巡查，现场布点现状见图2-1（主体工程区）、图2-2（主体工程区）、图2-3（绿化区）、图2-4（施工临时设施区）。监测点布设详细情况见表1-3及附图4。



图 2-1



图 2-2



图 2-3



图 2-4

表 1-3 水土保持监测点布设、内容及监测计划表

分区	监测点	监测方法	监测点位置	监测重点	监测时段及频次
主体工程区	1#	调查、巡查	建构物区	建设及运行期水土流失情况	正在实施的水土保持措施建设情况等至少每 1 个月监测记录 1 次，主体工程的建设进度、水土流失影响因素、水土保持植物措施生长情况等至少 3 个月监测记录 1 次，遇暴雨、大风等情况应及时加测。水土流失灾害事件发生后 1 周内完成监测。
绿地工程区	2#	调查、巡查	绿化区	植被覆盖；保持水土等情况	
施工临时设施区	3#	调查、巡查	施工临时设施区	水土流失及水土保持等情况 施工期水土流失情况及场地恢复情况	

项目区的降水等影响因子可以利用水文站的实测资料中查得。扰动土地面积、损坏水土保持设施数量及水土保持措施完成工程量、产生效果可以通过巡查及调查获得。

1.3.4 监测设施设备

监测所需设备及材料包括观测仪器、测量设备、采样设备、样品处理与测验设备、降雨观测设备、记录设备以及其它辅助性材料等。

具体见表 1-4。

表 1-4 监测设备及材料表

一	消耗性材料	单位	数量
1	50m 皮尺	条	3
2	钢卷尺	把	2
3	2m 抽式标杆	支	8
4	集水桶	个	6
5	泥沙测量仪器（量筒、比重计等）	个	2
6	取样玻璃仪器（三角瓶，量杯）	个	10
7	采样工具（铁铲、水桶）	批	1
二	损耗性设备	单位	数量
1	GPS 定位仪	台	1
2	全站仪	台	1
3	数码相机	台	1
4	计算机	台	1
5	土壤水分测定仪	台	1
6	烘箱	台	1
7	雨量计	台	1
8	天平	台	1
9	测高仪	个	1
10	植被测量仪器（测绳、剪刀、坡度仪）	批	1

1.3.5 监测技术方法

根据《水土保持监测技术规程》的规定，结合工程进展实际，该工程水土保持监测方法以调查以及巡查监测为主。

调查监测是指定期采取全面调查的方式，通过现场实地勘测，采用 GPS 定位仪结合地形图（平面布置图）、数码相机、测距仪、测高仪、标杆和尺子等工具，测定不同分区的地表扰动类型和不同类型的面积。调查、记录各施工单元在施工过程中的地形地貌变化、土地利用变化、扰动土地面积、损坏水土保持设施数量、水土流失面积等因子的变化，完整记录土地整治面积、整治后土地利用方式以及现状。

通过查阅工程前期施工记录、施工方案、监理总结等工程资料，结合实际调查。编制调查表，宏观调查统计施工期间水土保持设施类型、数量及工程质量，结合相关历史资料，分析区域水土保持设施结

构变化情况；核实水土保持设施数量，评价水土保持方案落实情况。施工结束后，调查统计施工临时场地等临时占地迹地恢复情况，包括土地整治面积、植被恢复面积、土地利用情况等。

采用标准地样法监测项目区内林草绿化措施的成活率、保存率、覆盖度、密度等生长情况，统计植物措施面积变化情况，调查记录植被措施的管护情况。

巡查主要是在工程施工建设过程中和运行初期针对整个工程的全部区域所采用的监测方法。巡查的主要内容是水土流失危害和重大水土流失事件动态监测。

1.3.6 监测成果提交情况

2014年12月，编制完成水土保持监测实施方案，并于2015年1月提交水行政主管部门及建设单位。

2014年11月~2017年3月，按监测方案要求开展水土保持监测工作，采集水土流失数据，调查水土保持措施的质量、数量和实施进度情况；并完成水土保持监测季报，对工程中不符合水土保持要求的内容，在监测季报中进行反应，并于下一季度的第一个月内报送建设单位，同时协助建设单位报送江苏省、泰兴市等各级水行政主管部门。

水土保持设施验收前，编制水土保持监测总结报告，并报送建设单位。水土保持设施验收工作开展期间，配合建设单位和水土保持设施验收技术评估单位完成与水土保持监测相关的工作。

2 监测内容和方法

根据《中华人民共和国水土保持法》、《开发建设项目水土保持技术规范》、《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》及《关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见》等有关规定的要求，生产建设项目在施工过程中必须开展水土保持监测，本工程水土流失监测的目的主要是及时掌握工程区水土流失情况，了解工程区各项水土保持措施的实施效果，确保工程采取的水土保持措施正常发挥作用，为水土保持方案的实施服务，为生产建设项目水土保持监督检查、控制和防治项目建设过程中的水土流失、水土保持设施竣工验收提供客观依据。

2.1 扰动土地情况

根据项目实际情况，主体工程区建筑开挖已经基本结束，主要结合相关资料对于扰动的土地面积情况进行统计，同时对于绿地工程区、施工临时设施区扰动面积进行统计，监测频次为每季度约两次。详见表 2-1。

表 2-1 扰动土地情况的监测内容方法

序号	监测内容	监测指标		监测频次	监测方法
		指标名称	指标内容		
1	扰动土地情况	扰动范围	包括征占地情况、防治责任范围变化	每季度两次	收集、查阅项目征占地文件；绘图法，采用实际调查、巡查法
2		土地利用类型	因工程建设而对原地貌、植被、利用方式的改变情况	每季度一次	实地观察，结合技术资料

2.2 弃渣场

截止到 2014 年 11 月份，项目建设未设立永久弃渣场。临时堆土前期设置在施工临时设施区，均已回填利用。结合项目进展情况，通

过了解工程进展情况，大量土石方挖填工作已于 2014 年 9 月前结束，鉴于本项目 11 月份开展监测，在监测过程中结合前期资料汇总分析临时堆土数量、表土剥离、防治措施落实情况等。

2.3 水土保持措施

监测人员应对工程措施、植物措施和临时措施进行全面监测。监测内容包括措施类型、开（完）工日期、位置、规格、数量、林草覆盖度（郁闭度）、防治效果、运行状况等。详见表 2-2。

表 2-2 水土保持措施的监测内容方法

序号	监测内容	监测指标		监测频次	监测方法
		指标名称	指标内容		
1	水土保持措施	施工进度	包括主体工程 and 各项水土保持措施的实施进展	每季度 2 次	· 查阅施工、监理等资料 · 实地调查、询问
2		临时措施	临时防护、排水沟的尺寸、规格及位置	每月一次，遇雨加测	· 查阅施工、监理等资料
3		工程措施	措施类型、数量、完好程度及防护效果	每季度一次，遇雨加测	查阅施工、监理等资料 抽样调查工程措施，使用卷尺、测距仪等对尺寸进行核查，拍摄照片或影像记录外观质量，综合分析措施防护效果
4		植物措施	植物种类、面积、成活率、保存率、生长状况及林草覆盖率	每季度一次	抽样调查植物措施，设置植物样方，使用照相机、网格法等综合分析绿化及水土保持效果

2.4 水土流失情况

水土流失情况监测主要包括水土流失面积、土壤流失量和水土流失危害等。由于本项目的水土保持监测工作启动滞后于主体工程建

设，施工扰动区域开工之前的水土流失背景值已经无法直接测得。在本项目监测工作中背景值参照该工程附近工程建设监测成果。水文气象、水土流失状况等指标将主要通过查询附近气象及水土流失资料进行分析后确定。监测方法具体详见表 2-3。

表 2-3 水土流失情况的监测内容方法

序号	监测内容	监测指标		监测频次	监测方法
		指标名称	指标内容		
1	水土流失情况	水土流失面积	不同施工阶段水土流失面积	每季度 2 次	实际测量、结合工程数据和开展情况测定。
2		土壤流失量	表土剥离厚度、面积及表土的处理情况	每月一次，当 24 小时降雨量 $\geq 50\text{mm}$ 增测 1 次。	调查法，技术资料查阅。
3		水土流失危害	调查工程建设中是否有施工工艺、人为扰动或是灾害天气会引起水土流失危害情况。	每季度 2 次	普查法、巡视法

3 重点部位水土流失动态监测

3.1 防治责任范围监测

3.1.1 水土流失防治责任范围

根据《新浦化学（泰兴）热电联产项目水土保持方案报告书》中的内容，本工程水土流失防治责任范围分为项目建设区和直接影响区，防治责任范围面积为 6.17hm^2 ，其中建设区 5.96hm^2 ，直接影响区 0.21hm^2 。

《新浦化学热电联产项目水土保持方案报告书》设计深度为可行性研究阶段深度，在施工阶段，根据调查核实，该工程施工期水土流失防治责任范围为 4.96hm^2 ，其中项目建设区为 4.75hm^2 ，直接影响区为 0.21hm^2 。

施工期水土流失防治责任范围较水土保持方案设计的 6.17hm^2 减少了 1.21hm^2 ，变化原因如下：由于施工工艺优化，项目建设区的施工临时设施位置和面积调整，临时占地面积由计划的 1.69hm^2 调整为 0.58hm^2 ，减少了 1.21hm^2 ，相应的项目建设区面积减少了 1.21hm^2 。

3.1.2 背景值监测

由于新浦化学先期工程从施工准备期开始开展了完整的水土保持监测，主要根据先期工程水土保持监测的结果确定本期工程背景值为 $200\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

3.1.3 建设期扰动土地面积

结合调查资料分析，工程施工期间累计扰动土地面积 4.75hm^2 ，其中永久占地 4.17hm^2 ，临时占地 0.58hm^2 。工程建设期扰动土地面积统计，见表 3-1。

表 3-1 建设期扰动土地面积监测统计表

项 目	合计 (hm ²)	永久占地 (hm ²)	临时占地 (hm ²)
主体工程区	1.81	1.81	
道路硬地工程区	1.56	1.56	
绿地工程区	0.80	0.80	
施工临时设施区	0.58		0.58
合 计	4.75	4.17	0.58

3.2 弃渣监测结果

3.2.1 设计弃渣情况

根据批复的《水土保持方案报告书》，本期工程开挖土石方共计 1.62 万 m³，弃渣主要临时堆放表土 0.28 万 m³。

3.2.2 弃渣场位置及弃渣率监测结果

本工程主要为表土剥离的土方量，前期位于施工临时设施场地，临时占地，根据现场调查查看前期工程施工记录，2014 年 9 月份前已完成土方回填利用。现场无堆放情况。

3.3 土石方流向情况监测结果

根据实际情况，本期工程开挖土石方共计 1.43 万 m³（其中一般土石方 1.19 万 m³，剥离表土 0.24 万 m³）；回填 1.43 万 m³（其中一般土石方 1.19 万 m³，绿化覆土 0.24 万 m³）；挖填平衡，无废弃。方案设计的工程土方开挖量 1.62 万 m³，土方回填量 1.74 万 m³，外购 0.12 万 m³，无废弃。较之前方案设计的土石方挖填量略有减少，主要由于方案设计的较早，2011 年编制方案，2013 年年底开工建设，在此期间，项目区地貌由于自然和人为因素，现状稍有改变。工程实际土石方情况监测情况见表 3-2。

表 3-2 土石方情况监测表 单位：万 m³

分区	方案设计			监测结果			增减情况		
	开挖	回填	外购	开挖	回填	弃方	开挖	回填	外购
主体工程区	1.31	1.03		1.29	1.00		-0.02	-0.03	
道路硬地工程区	0.31	0.31		0.14	0.14		-0.17	-0.17	
绿地工程区		0.40	0.12		0.29			-0.11	
施工临时设施区									
合计	1.62	1.74	0.12	1.43	1.43		-0.19	-0.31	-0.12

3.4 气象因子监测结果

气象因子监测采取项目区内距厂址最近的镇江市扬中站提供的相关实测降水资料。经过收集整理，水土保持监测介入后，工程施工期 2015 年 1 月至 2016 年 4 月和生产运行期 2016 年 5 月至 2017 年 3 月共降雨 269 天，降雨总量 3410.4mm。其中，2015 年 1~12 月共降雨 1486.2.0mm，2016 年共降雨 1796.2mm，2017 年 1~3 月共降雨 128.0mm，最大日降雨量为 2015 年 8 月 10 日的 139.5mm。施工期内日降雨量大于 50mm 的共有 14 天，详见表 3-3。工程施工期和生产运行期降雨情况详见表 3-4。

表 3-3 施工期间日降雨量大于 50mm 统计表

序号	年份	日期	雨量 (mm)
1	2015	3 月 17 日	66.5
2		6 月 16 日	75.0
3		6 月 26 日	85.0
4		6 月 27 日	77.0
5		7 月 17 日	55.5
6		8 月 10 日	139.5

7	2016	7月1日	86.5
8		7月2日	83.0
9		7月4日	62.5
10		8月21日	78.0
11		9月15日	73.0
12		9月29日	55.0
13		10月7日	87.0
14		10月27日	91.5

表 3-4 施工期、生产运行期逐月雨量统计表

雨量 (mm)

月 份		年 份		
		2015 年	2016 年	2017 年
1	降雨量	27.1	65.0	56.0
	最大一日	10.0	25.0	21.5
2	降雨量	41.6	21.5	35.5
	最大一日	14.5	13.0	23.0
3	降雨量	102.0	33.0	36.5
	最大一日	66.5	25.0	11.0
4	降雨量	100.5	131.0	
	最大一日	28.5	32.0	
5	降雨量	121.0	179.0	
	最大一日	37.0	41.5	
6	降雨量	448.5	112.0	
	最大一日	125.0	20.5	

7	降雨量	179.0	359.5	
	最大一日	55.5	86.5	
8	降雨量	239.0	119.0	
	最大一日	139.5	78.0	
9	降雨量	76.5	216.0	
	最大一日	30.0	73.0	
10	降雨量	13.5	397.5	
	最大一日	11.0	91.5	
11	降雨量	113.5	98.7	
	最大一日	37.5	44.5	
12	降雨量	24.0	64.0	
	最大一日	7.5	16.0	
年降雨天数（d）		112	130	27
年降雨量（mm）		1486.2	1796.2	128.0

4 水土流失防治措施监测结果

4.1 工程措施监测结果

经监测统计，本工程各防治分区内共实施了表土剥离、平整场地、排水系统、硬化覆盖等工程措施，实施时间为2013年12月~2017年2月。具体措施工程量和实施进度见表4-1。

表 4-1 水土保持工程措施量统计及实施进度表

项目	防治分区	措施类型	单位	方案设计工程量	实际施工工程量	实施时间
项目建设区	主体工程区	排水管道	m	200	200	2013.12~2014.7
		表土剥离	m ³	2500	2400	2013.12~2014.1
		铺设石子	M ³	—	300	2016.4~2017.2
		平整场地	hm ²		0.84	2014.12~2017.2
	道路硬地工程区	排水管道	m	1200	1100	2013.12~2014.8
	绿地工程区	绿化覆土	m ³	4000	2400	2014.4~2014.10
		平整场地	hm ²	—	0.76	2015.2~2017.2
施工临时设施区	平整场地	hm ²	1.79	0.58	2015.1-2016.4	

4.2 植物措施监测结果

本工程水土保持植物措施实施过程为2014年6月~2017年2月，详见表4-2。

表 4-2 水土保持植物措施工程量统计及实施进度表

项目	防治分区	措施类型	单位	实际工程量	实施时间
项目建设区	绿地工程区	栽植乔木	株	96	2014.6~2016.12
		栽植灌木	株	76	2015.2~2017.2

项目	防治分区	措施类型	单位	实际工程量	实施时间
		地被栽植	hm ²	0.36	2016.3-2017.2
		铺植草皮	hm ²	0.28	2015.6-2017.2
		抚育管理	hm ²	0.56	2015.5-2017.2
	施工临时设施区	撒播草籽	hm ²	0.58	2016.4-2016.9

4.3 临时措施监测结果

本工程水土保持临时措施实施过程为2013年12月~2015年9月，详见表4-3。

表 4-3 水土保持临时措施工程量统计及实施进度表

防治分区	实施的区域	措施类型	单位	工程量	实施时间
项目 建设 区	主体工程区	排水沟开挖	m ³	80	2013.12-2014.5
		彩钢板防护	m ²	600	2013.12-2015.9
	道路硬地 工程区	排水沟 开挖土方	m ³	220	2013.12-2014.6
		沉砂池	座	2	2013.12-2014.6
	施工临时 设施区	沉砂池	座	2	2013.12-2014.8
		彩钢板防护	m ²	500	2013.12-2015.9
		编织袋挡护	堰体方	326	2013.12-2014.8
		编织袋拆除	堰体方	326	2013.12-2014.8
		排水沟开挖 土方	m ³	61	2013.12-2014.8
		砖砌排水沟 开挖土方	m ³	45	2013.12-2014.8
		彩条布覆盖	m ²	800	2013.12-2015.8

4.4 水土保持措施防治效果

本工程在建设过程中采取的水土流失防治措施，有工程措施、植

物措施及临时措施。通过这些防治措施的实施，能有效地控制施工过程中的水土流失，最大程度降低水土流失对周边生态环境的影响。

根据水土保持监测与现场查勘，结合查阅工程资料，该工程建设期间实施的水土保持措施为：主体工程区、绿地工程区采用了表土剥离、平整场地、临时挡护、临时排水及综合绿化措施；道路硬地工程区、施工临时设施区采用临时排水、临时沉沙、场地平整等措施。根据监测结果分析，本工程水土保持措施基本按水土保持方案报告书设计，以及水土流失防治的要求，保质、保量进行了施工。经对工程在水土保持方面所起作用进行全面调查监测，水土保持措施效果较好，达到了设计要求。水土保持措施实施情况，见表 4-4。

表 4-4 水土保持措施总体实施情况表

分区		水土保持措施设计情况	水土保持措施实施情况	实施效果
项目 建 设 区	主体工程区	表土剥离、硬化、浆砌石护砌、平整场地、临时挡护、临时排水、沉沙铺洒碎石子	已实施	良好
	道路硬化工程区	道路平整、平整场地、临时排水、沉沙	已实施	良好
	绿地工程区	表土剥离、绿化覆土、平整场地、临时挡护、临时排水	已实施	良好
	施工临时设施区	平整场地、临时排水、临时拦挡及绿化	已实施	良好

5 土壤流失情况监测

5.1 水土流失面积

根据施工期水土流失面积监测结果，水土流失面积为 3.30hm^2 。由于工程主体大量土石方开挖在监测开始时期已基本完成，2015年开始主要进行设备的安装，施工过程中在降雨、风力等作用下产生水土流失较小，水土流失面积无显著变化。

5.2 土壤流失量

该工程自 2013 年 12 月各施工段陆续开始施工，2016 年 4 月竣工。该工程水土保持监测工作实际开始时间为 2014 年 11 月份，对水土流失量的分析则通过确定 2014~2017 年施工期间及试运行期间的施工强度、对不同地表扰动类型的扰动程度、扰动面积、弃土量以及堆弃时间等因素，依据降雨量和降雨强度结合实际情况推算监测结果。

根据监测推算，本工程施工期间累计土壤侵蚀总量 257.40t。主体工程区、道路硬地工程区、绿地工程区、施工临时设施区的土壤侵蚀总量分布为：88.24t、46.96t、58.40t、63.80t。

5.2.1 侵蚀单元划分

根据水土流失特点，可以将施工期项目防治责任范围划分为原地貌（未施工地段）、扰动地表（施工地段）和实施防治措施的地表（水泥构筑物及防治措施等无危害扰动）三大类侵蚀时段。在施工初期，原地貌所占比例较高，随着工程进展，扰动地表的面积逐渐增大，原地貌所占比例逐渐减少；最终原地貌完全被扰动地表和防治措施地表取代，随后防治措施逐渐实施，实施防治措施的地表比例大增，工程结束时，项目防治责任范围内基本是实施防治措施的地表。

侵蚀单元主要结合四个防治分区划分。侵蚀单元主要以侵蚀类型

和侵蚀强度作为主要的划分依据，本工程侵蚀类型主要为水力侵蚀，根据本工程特点，原地貌侵蚀单元主要分为4个侵蚀单元。分别为：主体工程区、道路硬地工程区、绿地工程区、施工临时设施区。

施工期某时段（一般以年计）的土壤流失量即等于该时段各基本侵蚀单元的面积与对应侵蚀强度乘积的总和。因此侵蚀单元划分及侵蚀强度的监测确实具有十分重要的意义。

5.2.2 各侵蚀单元侵蚀模数

5.2.2.1 原地貌侵蚀模数

水土流失情况与土壤、植被、地貌形态、地表物质组成等因子有关，根据对施工场所附近区域的水土流失监测数据分析，结合土壤侵蚀遥感调查、《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-96），结合实地查勘，照片对比，以及咨询当地水利部门，确定了原始地貌侵蚀模数和土壤侵蚀模数背景值 $200t/(km^2.a)$ 。

5.2.2.2 各地表扰动类型侵蚀模数

该工程2013年12月开工，2016年4月主体工程竣工。该工程水土保持监测工作开始时间为2014年11月份，结合工程实际，各区域的侵蚀模数主要采取经验值、通过施工强度、对不同地表扰动类型的扰动程度、扰动面积、弃土量以及堆弃时间等因素，依据降雨量和降雨强度，同时类比本项目一期工程监测结果，通过工程区域不同地表扰动类型，综合分析得出各部位土壤平均侵蚀模数，进行水土流失量推算。本工程建设期各地表扰动类型的侵蚀模数及土壤侵蚀量见表5-1。

表 5-1 本工程施工期各部位平均侵蚀模数及土壤流失量

工程分区		本工程施工期平均 侵蚀模数 (t/(km ² •a))	面积 (hm ²)	侵蚀时 间 (年)	流失量(t)
项 目 建 设 区	主体工程 区	3250	1.81	1.5	88.24
	道路硬地 工程区	3010	1.56	1	46.96
	绿地工程 区	3650	0.80	2	58.40
	施工临时 设施区	5500	0.58	2	63.80
	合 计		4.75		257.40

5.2.2.3 防治措施实施后侵蚀模数

本工程 2016 年 4 月完工，防治责任范围内的各项水土保持防护、排水工程措施和绿化植物措施已全部实施建成，并发挥水土保持防治作用，根据分析计算，工程 2017 年完工后初期的土壤侵蚀模数强度降至 366t/ (km²•a)，达到项目区容许土壤流失量要求。运行初期流失量约为 4.97t。

5.3 弃土（石、渣）潜在土壤流失量

根据附近工程监测结果，取得平均土壤侵蚀模数为2100(t/(km²•a))，结合方案设计情况，估算得出施工期临时堆土的潜在土壤流失量 12.56t。

5.4 水土流失危害

由于项目区占地范围较小，主体工程挖方量不算很大，且施工注意避开雨天，造成的水土流失危害较小，主体工程在汛期加强临时排水与防护措施，有效的减小了水土流失。

6 水土流失防治效果监测结果

6.1 扰动土地整治率

根据调查监测，本工程建设期间累计扰动土地面积为 4.75hm²，建设通过各项水土保持措施水土流失治理面积为 1.75hm²，水面、永久建筑物的占地面积为 2.97hm²，扰动土地治理率为 99.0%，达到了水土保持方案 95% 目标。项目区扰动土地整治情况，见表 6-1。

表 6-1 扰动土地整治率表

分区		扰动土地面积 (hm ²)	水保措施面积 (hm ²)	水域及永久建筑物占地 面积(hm ²)	扰动土地 整治率 (%)
项目 建设 区	主体工程区	1.81	0.35	1.44	98.6
	道路硬地工程区	1.56	0.03	1.53	100
	绿地工程区	0.80	0.79		98.8
	施工临时设施区	0.58	0.58		100
合 计		4.75	1.75	2.97	99.0

6.2 水土流失总治理度

本工程水土流失面积为 1.78 hm²，经现场调查，工程占地范围内均采取了相应的水土保持措施，经计算，水土流失总治理度为 98.3%，达到了水土保持方案 95% 目标。水土流失治理情况，见表 6-2。

表 6-2 水土流失总治理度表

分区		水土流失面积 (hm ²)	水土保持措施面 积(hm ²)	水土流失总治理度 (%)
项目 建设 区	主体工程区	0.37	0.35	94.6
	道路硬地 工程区	0.03	0.03	100
	绿地工程区	0.80	0.79	98.8
	施工临时设施 防治区	0.58	0.58	100
合 计		1.78	1.75	98.3

6.3 拦渣率与弃渣利用情况

本工程挖方量 1.43 万 m³，填方量 1.43 万 m³，挖填平衡，无弃方。施工期产生的临时堆土量为 0.24 万 m³，有效拦挡 0.238 万 m³，拦渣率为 99.2%，达到了水土保持方案中 95% 的目标。

6.4 土壤流失控制比

项目所在地区容许土壤侵蚀模数为 500t/(km².a)，根据土壤流失量监测结果和水土保持防治措施效果，经计算治理后的平均侵蚀模数试运行期为 366t/(km².a)，故试运行期土壤流失控制比为 1.37，达到了水土保持方案 1.0 的目标。试运行期土壤流失控制情况，见表 6-3。

表 6-3 试运行期土壤流失控制比表

分区		实施后侵蚀模数 t/(km ² .a)	土壤侵蚀模数容许值 t/(km ² .a)	水土流失控制比
项目 建设 区	主体工程区		500	
	道路硬地工程区		500	
	绿地工程区	386	500	1.30
	施工临时设施防治区	346	500	1.45
合计		366	500	1.37

6.5 林草植被恢复率

项目区除去水面、永久建筑物及道路后的可恢复植被面积为 1.38m²，实际完成的林草类植被面积为 1.37hm²，经计算，试运行期林草植被恢复率为 99.3%，达到了水土保持方案 95.0% 目标。试运行期林草植被恢复情况，见表 6-4。

表 6-4 林草植被恢复率计算表

分区		可恢复植被的面积(hm ²)	已恢复植被面积(hm ²)	林草植被恢复率(%)
项目建设区	主体工程区	/		
	道路硬地工程区	/		
	绿地工程区	0.80	0.79	98.8
	施工临时设施防治区	0.58	0.58	100
合计		1.38	1.37	99.3

6.6 林草覆盖率

林草覆盖率为林草植被面积与项目建设面积之比的百分比。监测结果表明项目建设区林草类已恢复植被面积为 1.37 hm²，项目区建设面积 4.75 hm²，林草覆盖率为 28.8%。

表 6-5 林草覆盖率计算表

分区		林草类植被面积(hm ²)	项目建设区面积(hm ²)	林草覆盖率(%)
项目建设区	主体工程区	/		/
	道路硬地工程区	/		/
	绿地工程区	0.79	4.75	17
	施工临时设施防治区	0.58	4.75	12
合计		1.37	4.75	28.8

7 结论

7.1 水土流失动态变化

7.1.1 防治责任范围

监测结果表明，该工程水土流失防治责任范围为 4.96hm^2 ，较水土保持方案设计的 6.17hm^2 减少了 1.21hm^2 ；工程建设期间实际累计扰动土地面积为 4.75hm^2 ，其中，永久占地 4.17hm^2 ，临时占地 0.58hm^2 。

7.1.2 土壤流失量

根据项目实际情况，结合类比工程推算，本工程施工期间累计土壤侵蚀总量 257.40t 。主体工程区、道路硬地工程区、绿地工程区、施工临时设施区的土壤侵蚀总量分布为： 88.24t 、 46.96t 、 58.40t 、 63.80t 。

7.2 水土保持措施评价

7.2.1 水土保持措施评价

工程在建设过程中，建设方十分注重水土保持工作与生态环境的保护，按照水土保持方案报告书和专项设计的相关要求，结合各防治分区结合各自特点，实施了一系列水土流失防治措施，取得了较好的防治效果。

主体工程区采用了表土剥离、排水、临时挡护、临时排水及完工后临时土地的复耕还原植被等措施防治体系，绿地工程区采用了平整场地、临时排水、绿化等措施；施工临时设施区采用土地平整、编织袋装土围堰护坡临时挡护、临时排水等措施；施工场地采用平整场地、临时挡护、临时排水、绿化等措施。这些水土保持措施布局合理，措施完善、施工合格、运行顺畅，满足水土保持要求，大大减少了因工程施工造成的水土流失量，防治效果明显。

7.2.2 水土保持措施实施效果评价

截至 2016 年 4 月，水土流失防治 6 项指标均已实现了批复的水土保持方案报告书中提出的防治目标，并达到《开发建设项目水土流

失防治标准》（GB50434-2008）建设类项目二级标准的要求。水土流失防治指标监测结果，见表 7-1。

表 7-1 水土流失防治指标监测结果表

序号	指标名称	计算过程	监测结果	水保方案目标值	GB50434-2008二级标准	评价结果
1	扰动土地整治率（%）	累计治理面积/实际扰动面积	99.0	95	95	达到
2	水土流失总治理度（%）	累计治理面积/造成水土流失面积	98.3	87	85	达到
3	拦渣率（%）	实际拦渣量/弃渣总量	99.2	95	95	达到
4	土壤流失控制比	容许土壤侵蚀模数/治理后土壤侵蚀模数	1.37	1.0	0.7	达到
5	林草植被恢复率（%）	实际恢复植被面积/可绿化面积	99.3	97	95	达到
6	林草覆盖率（%）	累计绿化面积/实际扰动面积	28.8	22	20	达到

7.3 存在问题及建议

7.3.1 存在问题

绿地工程区部分路段植被尚未郁闭，对水土保持防治效果造成一定影响。

7.3.2 建议

1、建议加强植被的管理养护工作。对于植被有损失的地段，建议补植、补种，提高林草覆盖率，尽量减少水土流失量的增加。

2、建议建设单位落实水土保持设施运行管理制度，定期开展对已经恢复的扰动面水土流失隐患的调查，对存在质量问题或已损毁的措施予以补修。

7.4 综合结论

工程总面积 4.75hm²，其中永久占地面积 4.17hm²，临时占地 0.58hm²。其中主体工程占地 1.81hm²，道路硬地占地 1.56hm²，绿地

占地 0.80hm²，临时施工设施区占地 0.58hm²。

本期工程建设内容包括主厂房（汽机房、除氧间、煤仓间、锅炉间、除尘器、脱硫塔、引风机、烟囱及烟道）、两座石灰石粉仓、脱硫控制室及泵房、脱硫罐区、气化风机房、开关室、空压站、化学水处理车间、化水室外设施、循环水站等。

工程于 2013 年 12 月开工建设，2016 年 4 月整体完工，总工期 29 个月。

该工程建设过程中，建设单位将水土保持工程纳入到主体工程管理体系，按照水土保持方案要求，落实水土保持工程措施、临时防护措施与植物措施，重视水土流失防治与生态保护工作。根据监测成果分析，得出以下总体结论：

1、水土保持“三同时”得到落实。建设工程设计与施工期间，纳入到主体工程设计的水土保持工程措施、方案新增临时防护措施与植物措施均得到落实，在主体工程建设完工后，水土保持设施同时完工。根据查阅主体工程质量评估报告，该工程各分部、分项工程质量合格率 100%，施工期间实现了安全生产；该工程各项水土保持设施均起到良好的水土流失预防效果。

2、水土流失在施工期间得到有效控制，各项防护措施全面及时地落实，临时堆土、开挖面均得到有效防护，从而降低了降雨与人为因素所导致的水土流失量，且工程建设区域内未造成大面积土壤侵蚀的现象。

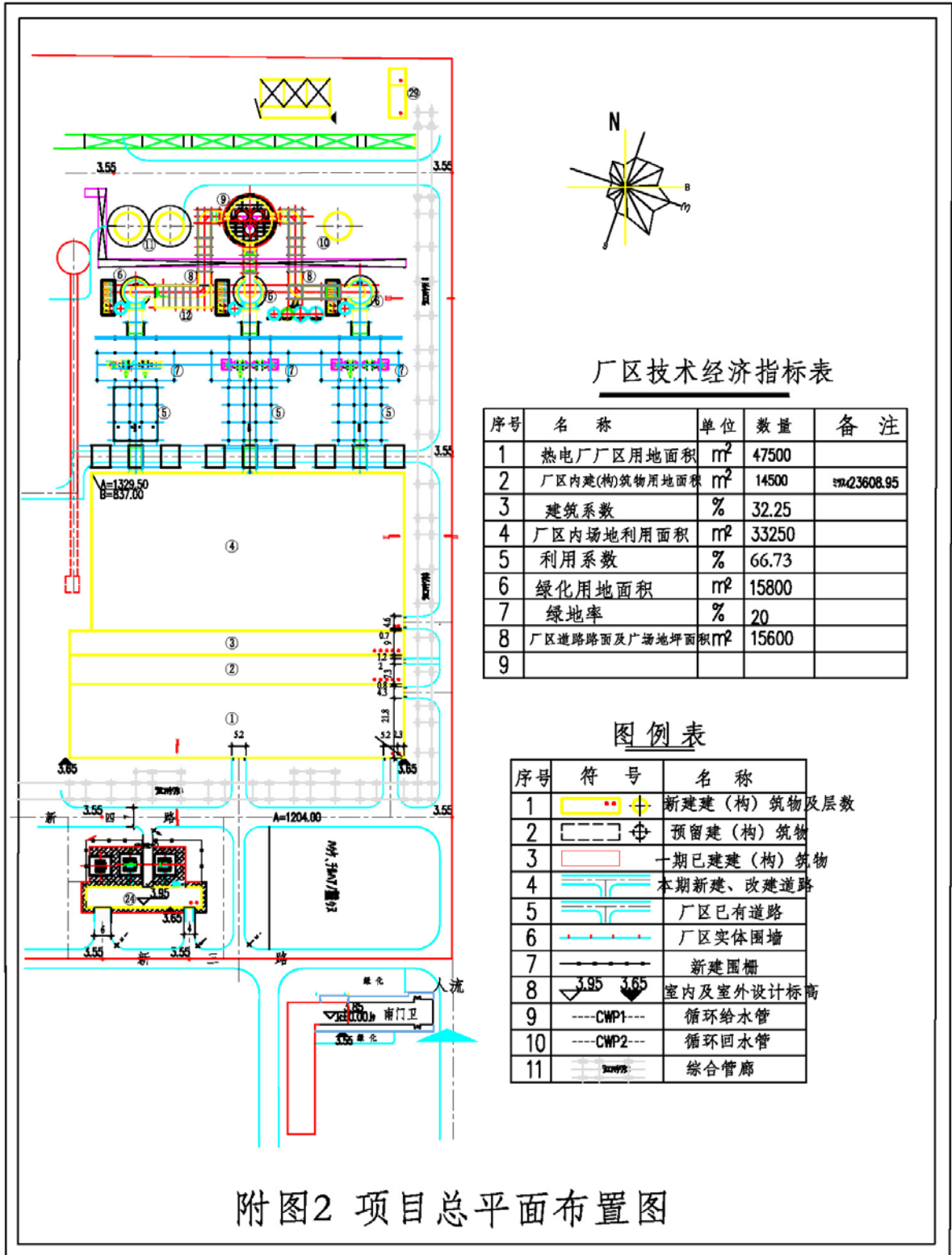
3、临时用地得到顺利交付。施工场地均为临时占地，利用类型基本上是建设用地。建设单位在施工期间加强水土保持管理，施工完毕后进行土地平整的措施，保持土壤肥力，并恢复植被覆盖。

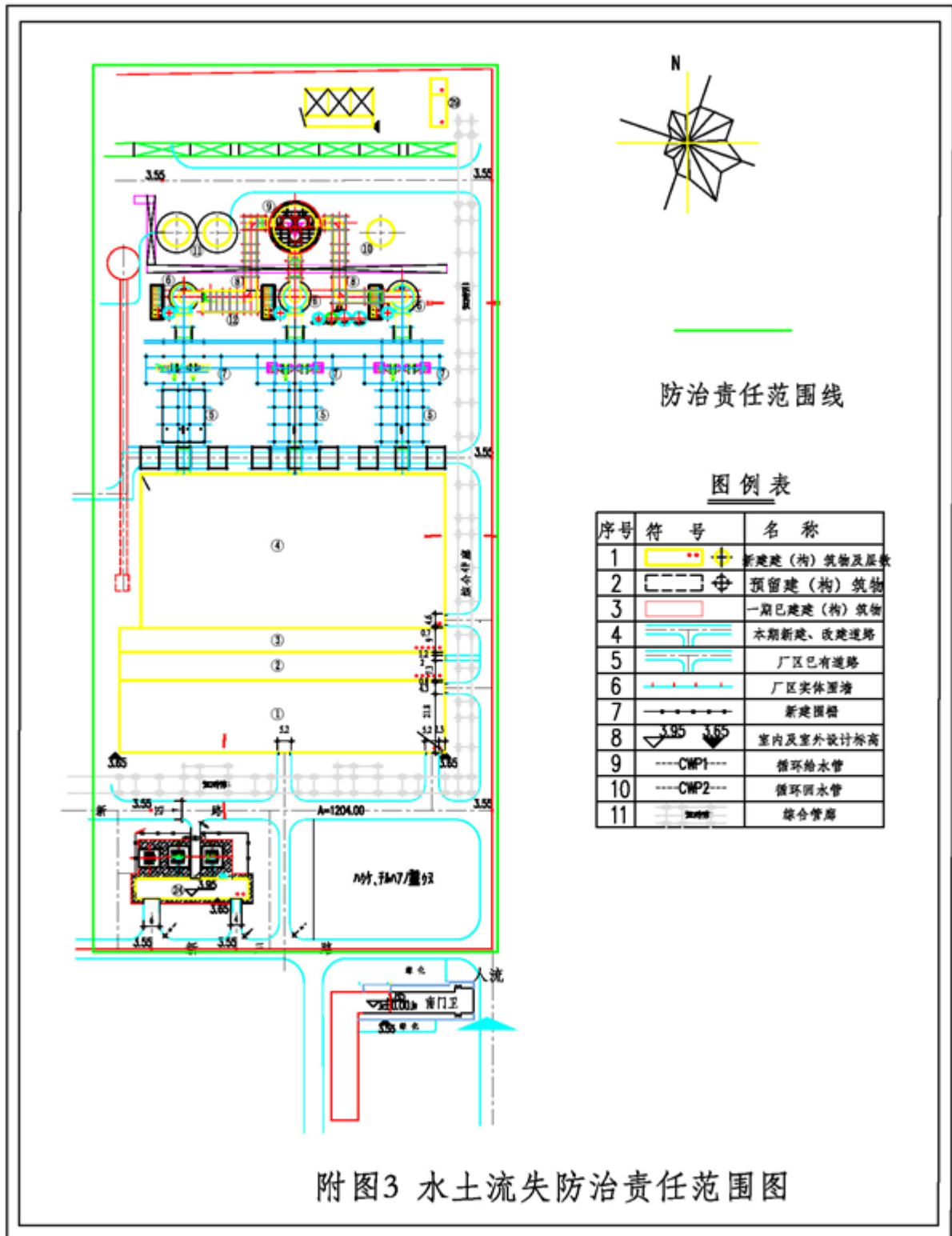
4、水土流失防治达到设计目标。各项水土保持措施落实到位，

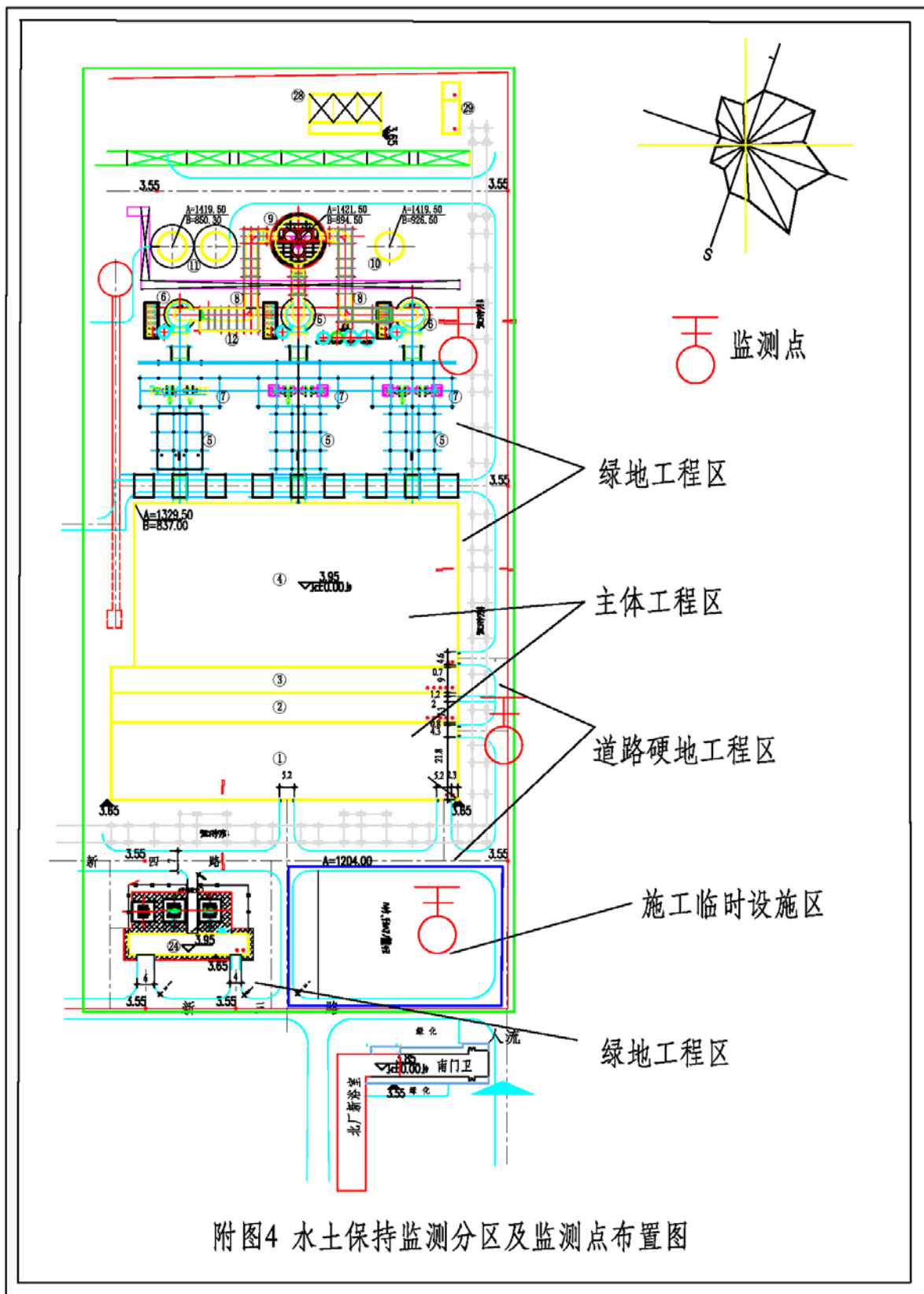
基本实现了《新浦化学（泰兴）热电联产项目水土保持方案报告书（报批稿）》中提出的水土流失防治目标，达到了《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008）建设类项目二级标准的要求。



附图 1 工程地理位置图







GC140126 9088热电联产项目水土保持监测合同

依据《中华人民共和国合同法》的规定，合同双方就“新浦化学热电联产项目”（以下简称“本项目”）的水土保持监测，经双方协商一致，签订本合同。

一、 服务内容、范围和要求：

- 1、乙方受甲方委托对新浦化学热电联产项目进行水土保持监测工作，将监测成果提交给市以上水行政主管部门，并编制《新浦化学热电联产项目水土保持监测总结报告》。
- 2、乙方按合同约定如期提交《新浦化学热电联产项目水土保持监测总结报告》；
- 3、水土保持监测总结报告符合国家有关法律法規要求，报告质量满足水土保持设施验收要求；
- 4、甲方为乙方提供本项目的水土保持方案报告书、相关设计、施工进度等文件；
- 5、甲方应为乙方提供相关的基础资料，并为进行实地勘察进行合作和提供方便。

二、 履行期限、地点和方式：

期限：2014年9月至2015年12月；

地点：江苏泰兴经济开发区疏港路1#；

方式：乙方按照有关技术规范的要求，进行水土保持监测，提交《新浦化学热电联产项目水土保持监测总结报告》。

三、 验收标准和方法：

符合水土保持监测规范和有关规定，满足水土保持设施竣工验收要求。

四、 价款或报酬及其支付方式：

- 1、本项经费为人民币（大写）贰拾伍万元整（¥ 250,000.00 元整）
- 2、支付方式：
合同签订 20 日后，甲方支付 20% 的合同费用给乙方，即人民币（大写）伍万元整（¥ 50,000.00 元整）
乙方提交《新浦化学热电联产项目水土保持监测总结报告》后，甲方支付 40% 的费用，即人民币（大写）壹拾万元整（¥ 100,000.00 元整）
余下的 40%，即人民币（大写）壹拾万元整（¥ 100,000.00 元整），水土保持设施竣工验收通过后一次性支付给乙方。
- 3、以上费用支付之前，乙方先出具有效发票。

五、 技术成果的归属和分享

- 1、《新浦化学热电联产项目水土保持监测总结报告》的所有权和使用权归甲方所有，未经甲方授权，乙方不得将《新浦化学热电联产项目水土保持监测总结报告》以任何

GC140126 9088热电联产项目水土保持监测合同

方式转让第三方使用或允许第三方使用；

- 2、甲方向乙方提供的所有技术或商务资料，均归甲方所有，乙方不得以任何方式转让给第三方或允许第三方使用。

六、 保密

甲、乙双方应遵守国家有关技术和资料保密事项的规定，以及双方的约定，保守双方的技术秘密和商务信息。

七、 违约责任

- 1、甲方超过合同规定的时间付款时，每逾期一天，按总费用的万分之一偿付逾期的滞纳金；
- 2、乙方按合同规定时间提交报告，每拖延一天在总费用中扣除万分之一作为违约金；
- 3、任何一方由于不可抗力而未能履行合同义务时，则履行本合同的时间和费用支付可以顺延。不可抗力是指超过人力控制和不可预见以及不能由受害方所能避免的自然灾害事故，它包括但不限于战争、地震、水灾、台风和火灾等。

八、 争议

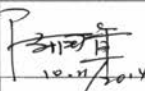
- 1、本合同依《中华人民共和国合同法》成立，具有法律的约束力。各方在合同的解释和执行上发生分歧意见时，应按照互相谅解和尊重的原则，通过友好协商解决，或相关主管部门协调解决；
- 2、各方争议经协商未能解决，可向江苏省泰兴市人民法院提起诉讼。

九、 合同的生效、变更、中止、终止和失效

- 1、本合同自双方法定代表人或委托代理人签字盖章之日起生效；
- 2、甲方可在合同履行期间增加、删减、变更本合同规定的内容和范围。这种变更甲方应书面通知乙方。由于变更引起的费用，甲方应给乙方以补偿，其补偿费用可根据工作量和时间，经双方协商解决；
- 3、甲方有权在合同执行过程中提出书面文件中止合同，但甲方应补偿乙方在合同中止期间的损失。若从甲方发出书面中止合同之日起 30 日内，乙方未收到甲方书面恢复执行合同的通知，则视为本合同的终止；
- 4、由于乙方严重违反本合同，致使合同不可能正常履行的情况下，甲方有权提出终止合同，乙方应承担相应的违约责任。由于甲方原因导致合同终止，甲方应向乙方支付实际工作量的费用。



十、 本合同一式四份，甲乙双方各二份。

委托方（甲方）	单位名称	新浦化学（泰兴）有限公司 		(签章)
	法人/或其授权代表人(签字)			
	联系人	 陈彬彬 10.11.2014		(签章)
	通讯地址	江苏泰兴经济开发区疏港路1#		
	电 话	0523-82565666	传 真	0523-87670828
	开户银行	建行泰兴沿江分理处		
	帐 号	32001766340050379078	邮政编码	225404
服务方（乙方）	单位名称	江苏省水土保持生态环境监测总站 		(签章)
	法人/或其授权代表人(签字)			
	联系人			
	通讯地址	南京市雨花台铁心桥龙西路306号		
	电 话	025-86338686	传 真	025-86338264
	开户银行	交行南京夫子庙支行		
	帐 号	320006612018010021761	邮政编码	210001

水保监资证甲字第 028 号

新浦化学（泰兴）有限公司热电厂
二期扩建项目
水土保持监测实施方案

建设单位：新浦化学（泰兴）有限公司

编制单位：江苏省水土保持生态环境监测总站

2014年12月

前 言

新浦化学（泰兴）有限公司热电厂二期扩建项目现位于泰兴经济开发区内，地处泰兴市经济开发区，厂区西临长江，南靠如泰运河。公司距市区 8km，距离开发区规划居住区约 2km。

工程总面积 4.75hm²，其中永久占地面积 4.17hm²（包括在一期用地范围内新建部分建构筑物 0.16hm²），临时占地 0.58hm²。工程动态总投资 70339.3 万元（其中静态总投资 62565 万元），土建投资 5436 万元。

根据《中华人民共和国水土保持法》及《关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见》（水保[2009]187 号）等法律、法规的要求，本项目应进行水土保持监测，并委托具有水土保持监测乙级资质单位承担。为此，新浦化学（泰兴）有限公司于 2014 年 10 月委托江苏省水土保持生态环境监测总站（以下简称我站）承担本工程的水土保持监测工作。

接收委托后，我站即组建项目组，开展监测前期准备工作，查勘现场并收集资料，对已开工段现场遗留的水土保持问题提出补充完善措施，于 2014 年 12 月完成《新浦化学（泰兴）有限公司热电厂二期扩建项目水土保持监测实施方案》的编制工作。本工程水土保持监测实施方案是在水利厅批复的水土保持方案基础上，依据《水土保持监测技术规程》（SL277-2002）、《水土保持监测设施通用技术条件》（SL342-2006）的规定，结合《关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见》（水保[2009]187 号）的要求，经现场调查监测后，按《关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见》规定的提纲及内容编写完成。在资料收集、现场调查过程中，得到泰兴水利局、建设单位、主设单位、施工单位的支持和帮助，在此一并表示感谢！

目 录

前 言.....	1
1 建设项目及项目区概况.....	1
1.1 生产建设项目概况.....	1
1.2 项目区自然、社会和生态环境概况.....	5
1.3 生产建设项目水土流失防治布局.....	9
2 水土保持监测布局.....	11
2.1 监测目标与任务.....	11
2.2 监测范围及分区.....	12
2.3 监测重点及监测布设.....	12
2.4 监测时段和工作进度.....	14
3 监测内容和方法.....	15
3.1 监测内容.....	15
3.2 监测指标与控制节点.....	15
3.3 监测频次.....	18
4 预期成果及形式.....	20
4.1 数据记录.....	20
4.2 重点监测图.....	22
4.3 成果形式及报送.....	22
5 监测工作组织与质量保证体系.....	24
5.1 监测机构.....	24
5.2 监测人员组成.....	24
5.3 监测设备.....	25
5.4 监测质量控制体系.....	25

新浦化学（泰兴）有限公司热电联产项目

水土保持监测季报

(2014 年第四季度)

江苏省水土保持生态环境监测总站

2015 年 1 月



水土保持监测季度报告表 (2014 年第四季度)

监测时段: 2014 年 11 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日

项目名称		新浦化学(泰兴)有限公司热电厂二期扩建项目		
建设单位 联系人 及电话	曹健 13852690192	监测项目负责人(签字):  2015 年 1 月 8 日		
填表人 及电话	陈宁 15305289530			
主体工程进度		主体工程区土方挖填工作结束, 基础回填完毕; 厂区主体开始安装; 道路建设完成。		
指 标		设计总量	本季度	累计
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计	4.75	0.67	4.38
	主体工程区	1.81	0.29	1.64
	道路硬地工程区	1.56	0	1.56
	绿地工程区	0.80	0.20	0.60
	施工临时设施区	0.58	0.18	0.58
取土(石)场数量(个)		0	0	0
弃土(渣)场数量(个)		1	0	1
取土 (石)量 (万 m ³)	合 计	/	/	/
	取土场 1	/	/	/
	取土场 2	/	/	/
	其它取土	/	/	/
弃土 (渣)量 (万 m ³)	合 计	0.24	0	-
	临时堆土场 1	0.24	0	-
	其它弃渣	0	0	0
	拦渣率(%)	95	—	98

水土保持 工程进度	工程措施	合计（处,万 m ³ ）	--	0	-
		表土剥离 （hm ² , 万 m ³ ）	1, 0.24	0	1, 0.24
		排水管道（m, 万 m ³ ）	1300, 0.06	--	1300, 0.06
		绿化覆土（万 m ³ ）	0.24		0.24
		铺洒碎石子（hm ² ）	0.24		0.24
		土地平整（hm ² ）	2.18	0.56	1.01
	植物措施	合计（处, hm ² ）	1.58	--	0.08
		植树（株）	96	--	46
		灌木（株）	76		--
		地被（hm ² ）	0.36	--	--
		铺植草皮 hm ²	0.28		--
	临时措施	彩条钢拦挡 （处, m ² ）	2, 1100	--	2, 1100
		彩条布防护 m ²	800	--	800
		袋装土拦挡（m ³ ）	326	--	326
		临时排水沟（m ³ ）	406	0	406
		沉砂池（个, m ³ ）	4	0	4
		铺洒碎石子 m ²	300	0	300
	水土流失 影响因子	年均降雨量（mm）	1031.8	94.3	1088.3
最大 24 小时降雨（mm）		--	26.5	--	
最大风速（m/s）		--	--	--	
地貌类型		平原	/	平原	
土壤因子		沙土	/	沙土	
水土流失量（t）		282.49	36.20		
水土流失灾害事件		无			
监测工作开展情况		主要采取工程措施，部分区域平整场地。针对前期土地扰动情况、土方开挖回填情况进行分析统计。			
存在问题与建议		问题：施工临时设施区部分建筑材料堆放无临时覆盖措施。 建议：对施工临时设施区建筑材料加强临时防护。			

2014 年第四季度 水土保持监测照片

	
土方回填	彩钢板防护
	
铺设石子	道路硬化
	
临时排水沟	场地平整

新浦化学（泰兴）有限公司热电联产项目

水土保持监测季报

(2015 年第一季度)

江苏省水土保持生态环境监测总站

2015 年 4 月



水土保持监测季度报告表 (2015 年第一季度)

监测时段: 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 3 月 31 日

项目名称		新浦化学(泰兴)有限公司热电厂二期扩建项目		
建设单位 联系人 及电话	曹健 13852690192	监测项目负责人(签字): 2015 年 4 月 9 日	生产建设单位(盖章) 年 月 日	
填表人 及电话	陈宁 15305289530			
主体工程进度		厂区主体工程设备安装。 场地平整。		
指 标		设计总量	本季度	累计
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计	4.75	0.67	4.60
	主体工程区	1.81	0.12	1.76
	道路硬地工程区	1.56	0	1.56
	绿地工程区	0.80	0.10	0.70
	施工临时设施区	0.58	0	0.58
取土(石)场数量(个)		0	0	0
弃土(渣)场数量(个)		1	0	1
取土 (石)量 (万 m ³)	合 计	/	/	/
	取土场 1	/	/	/
	取土场 2	/	/	/
	其它取土	/	/	/
弃土 (渣)量 (万 m ³)	合 计	0.24	0	—
	临时堆土场 1	0.24	0	—
	其它弃渣	0	0	0
	拦渣率(%)	95	—	99

水土保持 工程进度	工程措施	合计（处,万 m ³ ）	--	0	-
		表土剥离 （hm ² , 万 m ³ ）	1, 0.24	0	1, 0.24
		排水管道（m, 万 m ³ ）	1300, 0.06	--	1300, 0.06
		绿化覆土（万 m ³ ）	0.24		0.24
		铺洒碎石子（hm ² ）	0.24		0.24
		土地整治（hm ² ）	2.18	0.21	1.22
	植物措施	合计（处, hm ² ）	1.58	--	0.08
		植树（株）	96	--	46
		灌木（株）	76		--
		地被（hm ² ）	0.36	--	--
		铺植草皮 hm ²	0.28		--
	临时措施	彩条钢拦挡 （处, m ² ）	2, 1100	--	2, 1100
		彩条布防护 m ²	800	--	800
		袋装土拦挡（m ³ ）	326	--	326
		临时排水沟（m ³ ）	406	0	406
		沉砂池（个, m ³ ）	4	0	4
		铺洒碎石子 m ²	300	0	300
	水土流失 影响因子	年均降雨量（mm）		1031.8	142.30
最大 24 小时降雨（mm）		--	38.60	--	
最大风速（m/s）		--	--	--	
地貌类型		平原	/	平原	
土壤因子		沙土	/	沙土	
水土流失量（t）			282.49	18.60	
水土流失灾害事件			无		
监测工作开展情况			采取工程措施，平整场地。监测扰动土地面积。		
存在问题与建议			问题：主体工程区部分小范围土方开挖后地表裸露。 建议：对裸露地表加强措施防护。		

2015 年第一季度 水土保持监测现场照片

	
道路清理	道路清理
	
临时排水沟	场地平整
	
铺设石子	临时挡护

新浦化学（泰兴）有限公司热电联产项目

水土保持监测季报

(2015年第二季度)

江苏省水土保持生态环境监测总站

2015年7月



水土保持监测季度报告表 (2015 年第二季度)

监测时段： 2015 年 4 月 1 日至 2015 年 6 月 30 日

项目名称		新浦化学（泰兴）有限公司热电厂二期扩建项目		
建设单位 联系人 及电话	曹健 13852690192	监测项目负责人（签字）：  2015 年 7 月 8 日		
填表人 及电话	陈宁 15305289530			
主体工程进度		厂区主体工程安装中。		
指 标		设计总量	本季度	累计
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计	4.75	0.67	4.67
	主体工程区	1.81	0	1.78
	道路硬地工程区	1.56	0	1.56
	绿地工程区	0.80	0.05	0.75
	施工临时设施区	0.58	0	0.58
取土（石）场数量（个）		0	0	0
弃土（渣）场数量（个）		1	0	1
取土 （石）量 （万 m ³ ）	合 计	/	/	/
	取土场 1	/	/	/
	取土场 2	/	/	/
	其它取土	/	/	/
弃土 （渣）量 （万 m ³ ）	合 计	0.24	0	—
	临时堆土场 1	0.24	0	—
	其它弃渣	0	0	0
	拦渣率（%）	95	—	99

水土保持 工程进度	工程措施	合计（处,万 m ³ ）	--	0	-
		表土剥离 （hm ² , 万 m ³ ）	1, 0.24	0	1, 0.24
		排水管道（m, 万 m ³ ）	1300, 0.06	--	1300, 0.06
		绿化覆土（万 m ³ ）	0.24		0.24
		铺洒碎石子（hm ² ）	0.24		0.24
		土地整治（hm ² ）	2.18	0.12	1.34
	植物措施	合计（处, hm ² ）	1.58	0.12	0.20
		植树（株）	96	28	74
		灌木（株）	76		--
		地被（hm ² ）	0.36	--	--
		铺植草皮 hm ²	0.28		--
	临时措施	彩条钢拦挡 （处, m ² ）	2, 1100	--	2, 1100
		彩条布防护 m ²	800	--	800
		袋装土拦挡（m ³ ）	326	--	326
		临时排水沟（m ³ ）	406	0	406
		沉砂池（个, m ³ ）	4	0	4
		铺洒碎石子 m ²	300	0	300
	水土流失 影响因子	年均降雨量（mm）	1031.8	724	866.30
最大24小时降雨（mm）		--	101.5	--	
最大风速（m/s）		--	--	--	
地貌类型		平原	/	平原	
土壤因子		沙土	/	沙土	
水土流失量（t）		282.49	22.60		
水土流失灾害事件		无			
监测工作开展情况		采取工程措施，平整场地。监测扰动土地面积。 部分植物措施，种植乔木。			
存在问题与建议		问题：主体工程区部分小范围土方开挖后地表裸露 建议：对裸露地表加强措施防护。			

2015 年第二季度 水土保持监测照片

	
现场巡查	平整场地
	
平整场地	平整场地
	
彩钢板临时防护	铺植草皮

新浦化学（泰兴）有限公司热电联产项目

水土保持监测季报

(2015 年第三季度)

江苏省水土保持生态环境监测总站

2015 年 10 月






水土保持监测季度报告表 (2015 年第三季度)

监测时段: 2015 年 7 月 1 日至 2015 年 9 月 30 日

项目名称		新浦化学(泰兴)有限公司热电厂二期扩建项目		
建设单位 联系人 及电话	曹健 13852690192	监测项目负责人(签字): 		
填表人 及电话	陈宁 15305289530	2015 年 10 月 12 日		
主体工程进度		厂区主体工程安装中。		
指 标		设计总量	本季度	累计
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计	4.75	0.67	4.75
	主体工程区	1.81	0.02	1.81
	道路硬地工程区	1.56	0	1.56
	绿地工程区	0.80	0.05	0.80
	施工临时设施区	0.58	0	0.58
取土(石)场数量(个)		0	0	0
弃土(渣)场数量(个)		1	0	1
取土 (石)量 (万 m ³)	合 计	/	/	/
	取土场 1	/	/	/
	取土场 2	/	/	/
	其它取土	/	/	/
弃土 (渣)量 (万 m ³)	合 计	0.28	0	—
	临时堆土场 1	0.28	0	—
	其它弃渣	0	0	0
	拦渣率(%)	95	—	99

	拦渣率(%)	95	--	99	
水土保持 工程进度	工程措施	合计(处,万 m ³)	--	0	-
		表土剥离 (hm ² , 万 m ³)	1, 0.24	-	1, 0.24
		排水管道 (m, 万 m ³)	1300, 0.06	--	1300, 0.06
		绿化覆土 (万 m ³)	0.24	-	0.24
		铺洒碎石子 (hm ²)	0.24	-	0.24
		土地整治 (hm ²)	2.18	0.30	1.64
	植物措施	合计(处, hm ²)	1.58	0.24	0.44
		植树(株)	96	22	96
		灌木(株)	76	0	--
		地被(hm ²)	0.36	--	--
		铺植草皮 hm ²	0.28		--
	临时措施	彩条钢拦挡 (处, m ²)	2, 1100	--	2, 1100
		彩条布防护 m ²	800	--	800
		袋装土拦挡 (m ³)	326	--	326
		临时排水沟 (m ³)	406	0	406
		沉砂池 (个, m ³)	4	0	4
铺洒碎石子 m ²		300	0	300	
水土流失 影响因子	年均降雨量(mm)	1031.8	524	1390.3	
	最大24小时降雨(mm)	--	100.50	--	
	最大风速(m/s)	--	--	--	
	地貌类型	平原	/	平原	
	土壤因子	沙土	/	沙土	
水土流失量(t)		282.49	17.0		
水土流失灾害事件		无			
监测工作开展情况		厂区大部分区域场地平整。绿化区铺植草皮。			
存在问题与建议		问题：主体工程区部分小范围土方开挖后地表裸露。 建议：对裸露地表加强措施防护。			

2015 年第三季度 水土保持监测照片

	
铺洒碎石子	现场巡查
	
现场巡查	道路两侧绿化
	
彩条布防护	栽植灌木

新浦化学（泰兴）有限公司热电联产项目

水土保持监测季报

(2015 年第四季度)

江苏省水土保持生态环境监测总站

2016 年 1 月



水土保持监测季度报告表 (2015 年第四季度)

监测时段：2015 年 10 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日

项目名称		新浦化学（泰兴）有限公司热电厂二期扩建项目		
建设单位 联系人 及电话	曹健 13852690192	监测项目负责人（签字）： 2016年1月8日		
填表人 及电话	陈宁 15305289530			
主体工程进度		厂区主体工程安装中； 施工生产区场地平整。		
指 标		设计总量	本季度	累计
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计	4.75	0	4.75
	主体工程区	1.81	0	1.81
	道路硬地工程区	1.56	0	1.56
	绿地工程区	0.80	0	0.80
	施工临时设施区	0.58	0	0.58
取土（石）场数量（个）		0	0	0
弃土（渣）场数量（个）		1	0	1
取土 （石）量 （万 m ³ ）	合 计	/	/	/
	取土场 1	/	/	/
	取土场 2	/	/	/
	其它取土	/	/	/
弃土 （渣）量 （万 m ³ ）	合 计	0.24	0	—
	临时堆土场 1	0.24	0	—
	其它弃渣	0	0	0
	拦渣率(%)	95	—	99

	拦渣率(%)	95	--	99	
水土保持 工程进度	工程措施	合计(处,万m ³)	--	0	-
		表土剥离 (hm ² ,万m ³)	1,0.24-	0	1,0.24
		排水管道(m,万m ³)	1300,0.06	0	1300,0.06
		绿化覆土(万m ³)	0.24	0	0.24
		铺洒碎石子(hm ²)	0.24	0	0.24
		土地整治(hm ²)	2.18	0.10	1.74
	植物措施	合计(处,hm ²)	1.56	0.14	0.58
		植树(株)	96	--	96
		灌木(株)	76	--	--
		地被(hm ²)	0.36	--	--
		铺植草皮hm ²	0.28	0.14	0.14
	临时措施	彩条钢拦挡 (处,m ²)	2,1100	--	2,1100
		彩条布防护m ²	800	--	800
		袋装土拦挡(m ³)	326	--	326
		临时排水沟(m ³)	406	0	406
		沉砂池(个,m ³)	4	0	4
		铺洒碎石子m ²	300	0	300
	水土流失 影响因子	年均降雨量(mm)	1031.8	153.20	1543.50
最大24小时降雨(mm)		--	45.0	--	
最大风速(m/s)		--	--	--	
地貌类型		平原	/	平原	
土壤因子		沙土	/	沙土	
水土流失量(t)		282.49	12.40		
水土流失灾害事件		无			
监测工作开展情况		厂区大部分区域场地平整。绿化区铺植草皮。			
存在问题与建议		问题：绿化区部分裸露。 建议：对裸露地表加强措施防护。			

2015年第四季度 水土保持监测现场照片

	
道路清理	道路硬化
	
现场巡查	撒播草籽
	
撒播草籽	彩钢板防护

新浦化学（泰兴）有限公司热电联产项目

水土保持监测季报

(2016 年第一季度)

江苏省水土保持生态环境监测总站

2016 年 4 月



水土保持监测季度报告表 (2016 年第一季度)

监测时段： 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 3 月 31 日

项目名称		新浦化学（泰兴）有限公司热电厂二期扩建项目		
建设单位 联系人 及电话	匡明灯 13852691859	监测项目负责人（签字）：  2016 年 4 月 6 日	生产建设单位（盖章） 	
填表人 及电话	陈宁 15305289530			
主体工程进度		厂区主体工程安装中； 绿化区场地平整。		
指 标		设计总量	本季度	累计
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计	4.75	0	4.75
	主体工程区	1.81	0	1.81
	道路硬地工程区	1.56	0	1.56
	绿地工程区	0.80	0	0.80
	施工临时设施区	0.58	0	0.58
取土（石）场数量（个）		0	0	0
弃土（渣）场数量（个）		1	0	1
取土 （石）量 (万 m ³)	合 计	/	/	/
	取土场 1	/	/	/
	取土场 2	/	/	/
	其它取土	/	/	/
弃土 （渣）量 (万 m ³)	合 计	0.24	0	—
	临时堆土场 1	0.24	0	—
	其它弃渣	0	0	0
	拦渣率(%)	95	—	99

	拦渣率(%)	95	--	99	
水土保持 工程进度	工程措施	合计(处,万m ³)	--	0	-
		表土剥离 (hm ² ,万m ³)	1,0.24	0	1,0.24
		排水管道(m,万m ³)	1300,0.06	--	1300,0.06
		绿化覆土(万m ³)	0.24		0.24
		铺洒碎石子(hm ²)	0.24		0.24
		土地整治(hm ²)	2.18	0.02	1.76
	植物措施	合计(处,hm ²)	1.58	--	0.58
		植树(株)	96	--	96
		灌木(株)	76		--
		地被(hm ²)	0.36	--	--
		铺植草皮hm ²	0.28		--
	临时措施	彩条钢拦挡 (处,m ²)	2,1100	--	2,1100
		彩条布防护m ²	800	--	800
		袋装土拦挡(m ³)	326	--	326
		临时排水沟(mm ³)	406	0	406
		沉砂池(个,m ³)	4	0	4
		铺洒碎石子m ²	300	0	300
	水土流失 影响因子	年均降雨量(mm)	1031.8	107	107
最大24小时降雨(mm)		--	24.50	--	
最大风速(m/s)		--	--	--	
地貌类型		平原	/	平原	
土壤因子		沙土	/	沙土	
水土流失量(t)		282.49	17.40		
水土流失灾害事件		无			
监测工作开展情况		施工临时设施区拆除,场地平整。			
存在问题与建议		问题:绿化区部分裸露。 建议:对裸露地表加强措施防护。			

2016 年第一季度 水土保持监测照片

	
平整场地	彩钢板防护
	
栽植乔灌木	道路硬化
	
现场巡查	草籽临时防护

新浦化学（泰兴）有限公司热电联产项目

水土保持监测季报

(2016 年第二季度)

江苏省水土保持生态环境监测总站

2016 年 7 月



水土保持监测季度报告表 (2016 年第二季度)

监测时段: 2016 年 4 月 1 日至 2016 年 6 月 30 日

项目名称		新浦化学(泰兴)有限公司热电厂二期扩建项目		
建设单位 联系人 及电话	匡明灯 13852691859	监测项目负责人(签字): 	生产建设单位(盖章) 	
填表人 及电话	陈宁 15305289530	2016年)月6日		
主体工程进度		厂区主体工程安装中; 施工临时设施区实施部分绿化措施, 撒播草籽。		
指 标		设计总量	本季度	累计
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计	4.75	0	4.75
	主体工程区	1.81	0	1.81
	道路硬地工程区	1.56	0	1.56
	绿地工程区	0.80	0	0.80
	施工临时设施区	0.58	0	0.58
取土(石)场数量(个)		0	0	0
弃土(渣)场数量(个)		1	0	1
取土 (石)量 (万 m ³)	合 计	/	/	/
	取土场 1	/	/	/
	取土场 2	/	/	/
	其它取土	/	/	/
弃土 (渣)量 (万 m ³)	合 计	0.24	0	—
	临时堆土场 1	0.24	0	—
	其它弃渣	0	0	0
	拦渣率(%)	95	—	99

	拦渣率(%)	95	--	99	
水土保持 工程进度	工程措施	合计(处,万m ³)	--	0	-
		表土剥离 (hm ² ,万m ³)	1,0.24-	0	1,0.24
		排水管道(m,万m ³)	1300,0.06	--	1300,0.06
		绿化覆土(万m ³)	0.24		0.24
		铺洒碎石子(hm ²)	0.24		0.24
		土地整治(hm ²)	2.18	0.03	1.79
	植物措施	合计(处,hm ²)	1.58	--	0.58
		植树(株)	96	--	96
		灌木(株)	76		--
		地被(hm ²)	0.36	--	--
		铺植草皮hm ²	0.28	-	-
	临时措施	彩条钢拦挡 (处,m ²)	2,1100	--	2,1100
		彩条布防护m ²	800	--	800
		袋装土拦挡(m ³)	326	--	326
		临时排水沟(m ³)	406	0	406
		沉砂池(个,m ³)	4	0	4
		铺洒碎石子m ²	300	0	300
	水土流失 影响因子	年均降雨量(mm)	1031.8	501.50	608.5
最大24小时降雨(mm)		--	48.0	--	
最大风速(m/s)		--	--	--	
地貌类型		平原	/	平原	
土壤因子		沙土	/	沙土	
水土流失量(t)		282.49	19.30		
水土流失灾害事件		无			
监测工作开展情况		场地平整,剩余部分植物措施。			
存在问题与建议		问题:绿化区部分裸露。 建议:对裸露地表加强措施防护。			

2016 年第二季度 水土保持监测照片

	
平整场地	道路硬化
	
铺植草皮	现场巡查
	
现场巡查	平整场地

新浦化学（泰兴）有限公司热电联产项目

水土保持监测季报

(2016 年第三季度)

江苏省水土保持生态环境监测总站

2016 年 10 月



水土保持监测季度报告表 (2016 年第三季度)

监测时段： 2016 年 7 月 1 日至 2016 年 9 月 30 日

项目名称		新浦化学（泰兴）有限公司热电厂二期扩建项目		
建设单位 联系人 及电话	匡明灯 13852691859	监测项目负责人（签字）：  2016年10月11日	生产建设单位（盖章）： 	
填表人 及电话	陈宁 15305289530			
主体工程进度		厂区主体工程安装中。 绿化区场地平整。		
指 标		设计总量	本季度	累计
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计	4.75	0	4.75
	主体工程区	1.81	0	1.81
	道路硬地工程区	1.56	0	1.56
	绿地工程区	0.80	0	0.80
	施工临时设施区	0.58	0	0.58
取土（石）场数量（个）		0	0	0
弃土（渣）场数量（个）		1	0	1
取土 （石）量 (万 m ³)	合 计	/	/	/
	取土场 1	/	/	/
	取土场 2	/	/	/
	其它取土	/	/	/
弃土 （渣）量 (万 m ³)	合 计	0.24	0	—
	临时堆土场 1	0.24	0	—
	其它弃渣	0	0	0
	拦渣率(%)	95	—	99

	拦渣率(%)	95	--	99	
水土保持 工程进度	工程措施	合计(处,万m ³)	--	0	-
		表土剥离 (hm ² ,万m ³)	1,0.24-	0	1,0.24
		排水管道(m,万m ³)	1300,0.06	--	1300,0.06
		绿化覆土(万m ³)	0.24		0.24
		铺洒碎石子(hm ²)	0.24		0.24
		土地整治(hm ²)	2.18	0.28	2.07
	植物措施	合计(处,hm ²)	1.58	--	0.94
		植树(株)	96	--	96
		灌木(株)	76		--
		地被(hm ²)	0.36	--	--
		铺植草皮hm ²	0.28	0.16	0.16
	临时措施	彩条钢拦挡 (处,m ²)	2,1100	--	2,1100
		彩条布防护m ²	800	--	800
		袋装土拦挡(m ³)	326	--	326
		临时排水沟(m ³)	406	0	406
		沉砂池(个,m ³)	4	0	4
		铺洒碎石子m ²	300	0	300
	水土流失 影响因子	年均降雨量(mm)	1031.8	837	1445.5
最大24小时降雨(mm)		--	123.0	--	
最大风速(m/s)		--	--	--	
地貌类型		平原	/	平原	
土壤因子		沙土	/	沙土	
水土流失量(t)		282.49	16.40		
水土流失灾害事件		无			
监测工作开展情况		工程措施和临时措施已完成,剩余部分植物措施。			
存在问题与建议		问题:绿化区部分裸露。 建议:对裸露地表加强措施防护。			

2016年第三季度 水土保持监测照片

	
撒播草籽防护	道路硬化
	
撒播草籽防护	场地硬化

新浦化学（泰兴）有限公司热电联产项目

水土保持监测季报

(2016 年第四季度)

江苏省水土保持生态环境监测总站

2017 年 1 月



水土保持监测季度报告表 (2016 年第四季度)

监测时段：2016 年 10 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日

项目名称		新浦化学（泰兴）有限公司热电厂二期扩建项目		
建设单位 联系人 及电话	匡明灯 13852691859	监测项目负责人（签字） 2017 年 1 月 3 日	生产建设单位（盖章） 年 月 日	
填表人 及电话	陈宁 15305289530			
主体工程进度		厂区主体工程安装完工。 铺洒碎石子。 绿化施工。		
指 标		设计总量	本季度	累计
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计	4.75	0	4.75
	主体工程区	1.81	0	1.81
	道路硬地工程区	1.56	0	1.56
	绿地工程区	0.80	0	0.80
	施工临时设施区	0.58	0	0.58
取土（石）场数量（个）		0	0	0
弃土（渣）场数量（个）		1	0	1
取土 （石）量 （万 m ³ ）	合 计	/	/	/
	取土场 1	/	/	/
	取土场 2	/	/	/
	其它取土	/	/	/
弃土 （渣）量 （万 m ³ ）	合 计	0.24	0	—
	临时堆土场 1	0.24	0	—
	其它弃渣	0	0	0
	拦渣率(%)	95	—	99

	拦渣率(%)	95	--	99	
水土保持 工程进度	工程措施	合计(处,万m ³)	--	0	-
		表土剥离 (hm ² ,万m ³)	1,0.24-	0	1,0.24
		排水管道(m,万m ³)	1300,0.06	--	1300,0.06
		绿化覆土(万m ³)	0.24	--	0.24
		铺洒碎石子(hm ²)	0.24	--	0.24
		土地整治(hm ²)	2.18	0.11	2.18
	植物措施	合计(处,hm ²)	1.58	--	1.24
		植树(株)	96	--	96
		灌木(株)	76	76	76
		地被(hm ²)	0.36		--
		铺植草皮hm ²	0.28	0.12	0.28
	临时措施	彩条钢拦挡 (处,m ²)	2,1100	--	2,1100
		彩条布防护m ²	800	--	800
		袋装土拦挡(m ³)	326	--	326
		临时排水沟(m)	406	0	406
		沉砂池(个,m ³)	4	0	4
		铺洒碎石子m ²	300	0	300
	水土流失 影响因子	年均降雨量(mm)	1031.8	512.3	1957.8
最大24小时降雨(mm)		--	72.5	--	
最大风速(m/s)		--	--	--	
地貌类型		平原	/	平原	
土壤因子		沙土	/	沙土	
水土流失量(t)		282.49	9.65		
水土流失灾害事件		无			
监测工作开展情况		本季度主要为场地平整、植物措施布设。			
存在问题与建议		无			

2016年第四季度 水土保持监测照片

	
<p>铺设石子</p>	<p>草籽防护</p>
	
<p>平整场地</p>	<p>道路两侧绿化</p>
	
<p>现场巡查</p>	<p>平整场地</p>

2016 年第四季度 水土保持监测照片

	
铺植草皮	平整场地
	
平整场地	现场巡查

新浦化学（泰兴）有限公司热电联产项目

水土保持监测季报

(2017 年第一季度)

江苏省水土保持生态环境监测总站

2017 年 4 月



水土保持监测季度报告表 (2017 年第一季度)

监测时段: 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 3 月 31 日

项目名称		新浦化学(泰兴)有限公司热电厂二期扩建项目		
建设单位 联系人 及电话	匡明灯 13852691859	监测项目负责人(签字):  2017 年 4 月 6 日	生产建设单位(盖章) 	
填表人 及电话	陈宁 15305289530		年 月 日	
主体工程进度		厂区主体工程安装完工。 绿化施工中。		
指 标		设计总量	本季度	累计
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计	4.75	0	4.75
	主体工程区	1.81	0	1.81
	道路硬地工程区	1.56	0	1.56
	绿地工程区	0.80	0	0.80
	施工临时设施区	0.58	0	0.58
取土(石)场数量(个)		0	0	0
弃土(渣)场数量(个)		1	0	1
取土 (石)量 (万 m ³)	合 计	/	/	/
	取土场 1	/	/	/
	取土场 2	/	/	/
	其它取土	/	/	/
弃土 (渣)量 (万 m ³)	合 计	0.24	0	—
	临时堆土场 1	0.24	0	—
	其它弃渣	0	0	0
	拦渣率(%)	95	—	99

	拦渣率(%)	95	--	99	
水土保持 工程进度	工程措施	合计(处,万m ³)	--	0	-
		表土剥离 (hm ² ,万m ³)	1,0.24-	0	1,0.24
		排水管道(m,万m ³)	1300,0.06	--	1300,0.06
		绿化覆土(万m ³)	0.24		0.24
		铺洒碎石子(hm ²)	0.24		0.24
		土地整治(hm ²)	2.18	--	2.18
	植物措施	合计(处,hm ²)	1.56	--	1.56
		植树(株)	96	--	96
		灌木(株)	76	76	76
		地被(hm ²)	0.36	0.36	0.36
		铺植草皮hm ²	0.28		--
	临时措施	彩条钢拦挡 (处,m ²)	2,1100	--	2,1100
		彩条布防护m ²	800	--	800
		袋装土拦挡(m ³)	326	--	326
		临时排水沟(m ³)	406	0	406
		沉砂池(个,m ³)	4	0	4
		铺洒碎石子m ²	300	0	300
	水土流失 影响因子	年均降雨量(mm)	1031.8	111.5	111.5
最大24小时降雨(mm)		--	18.2	--	
最大风速(m/s)		--	--	--	
地貌类型		平原	/	平原	
土壤因子		沙土	/	沙土	
水土流失量(t)		282.49	4.97		
水土流失灾害事件		无			
监测工作开展情况		主要对植物措施进行调查统计。			
存在问题与建议		无			

2017 年第一季度 水土保持监测照片

	
铺洒碎石子	铺植草皮
	
草籽防护	地被栽植
	
乔灌木绿化	铺洒碎石子