

南京滨江 LNG 储配（一期）工程
水土保[□]



建设单位：南京市煤气总公司

编制单位：江苏省水利工程科技咨询股份有限公司

2021年10月





生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书
(副本)

单位名称：江苏省水利工程科技咨询股份有限公司

法定代表人：顾红勤

单位等级：★(1星)

证书编号：水保监测(苏)字第0011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

编制单位：江苏省水利工程科技咨询股份有限公司

单位地址：南京市上海路5号水利大厦15楼

单位邮编：210029

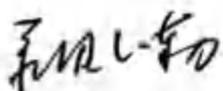
联系人：赵友朋

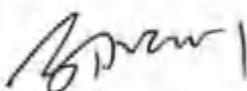
联系电话：13951874599

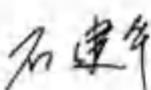
电子邮箱：438219550@qq.com

南京滨江 LNG 储配（一期）工程水土保持监测总结报告 责任页

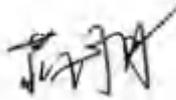
（江苏省水利工程科技咨询股份有限公司）

批准：颜红勤（研高） 

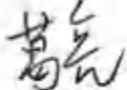
核定：孙伯明（高工） 

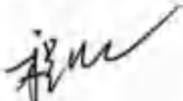
审查：石建华（高工） 

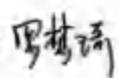
校核：蒋丹丹（工程师） 

项目负责人：蒋丹丹（工程师） 

编写：赵友朋（工程师） （参编章节 2、3）

葛 亮（工程师） （参编章节 3、4）

程 浩（工程师） （参编章节 6、7）

罗梦琦（助理工程师） （参编章节 1、4、5）

李 想（助理工程师） （参编附件、附图）

目 录

.....	I
1	1
1.1	1
1.2	3
1.3	4
2	12
2.1	12
2.2	13
3	16
3.1	16
3.2	17
3.3	17
3.4	18
4	20
4.1	20
4.2	23
4.3	26
4.4	29
5	35
5.1	35
5.2	35

5.3	.....	37
5.4	.....	38
6	.....	39
6.1	.....	39
6.2	.....	39
6.3	.....	39
6.4	.....	40
6.5	.....	40
6.6	.....	40
7	.....	42
7.1	.....	42
7.2	.....	42
7.3	.....	43
7.4	.....	43

附件

1

2

3

4

5

6

附图

1

2

3

前 言

LNG

118°35'12.02"E 31°54'08.56"N

LNG

2	3	m ³ LNG				LNG	
			BOG			BOG	
		2019	12		2021	9	22
6.00				3.77			
	2019	10					“
	”						
						2019	11
	LNG						
	2019	12		2021	9		
						12.24hm ²	12.24hm ²
	12.76	m ³		40.16	m ³	27.40	m ³
				254.44t			
						4.27hm ²	
		365t/	km ² •a				
99.43%				1.37		99.14%	99.08%
				98.85%		28.19%	

2021 10

LNG

南京滨江 LNG 储配（一期）工程水土保持监测特性表

主体工程主要技术指标			
LNG			
LNG BOG	2 3 m ³ LNG		/15151810328
	BOG		6.00
	BOG		22
水土保持监测指标			
			/13951874599
1.		2.	
3.		4.	
5.			300t/ km ² •a
	12.12hm ²		500t/ km ² •a
	457.69		500t/ km ² •a
	800m 0.95 m ³ 0.65hm ²	53 34 32 0.65hm ²	15300m ²
	750m 0.64 m ³ 1.20hm ² 500m ³ 0.05hm ² 0.41hm ²	34 128 597 2 56 0.92hm ²	10900m ²
	150m 0.31 m ³ 0.15hm ²	0.15hm ²	350m 1 9000m ² 10 15 0.15hm ²

		200m 0.24 m ³ 1.05hm ²		1.05hm ²		8800m ²		
		0.01 m ³ 0.40hm ²		0.40hm ²		4400m ²		
		98%	99.43%		4.27hm ²		7.90hm ²	12.24hm ²
		1.0	1.37			12.24hm ²		12.24hm ²
		99%	99.14%			0.82hm ²		500t/ km ² •a
		92%	99.08%			3.45hm ²		254.44t
		98%	98.85%			3.49hm ²		3.45hm ²
		27%	28.19%			12.65 m ³		12.76 m ³

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

LNG

118°35'12.02"E 31°54'08.56"N

2

3

2 3 m³LNG

LNG

BOG

BOG

4

1

2 3 m³ LNG

2 5 m³ LNG

LNG

LNG

6m

18m

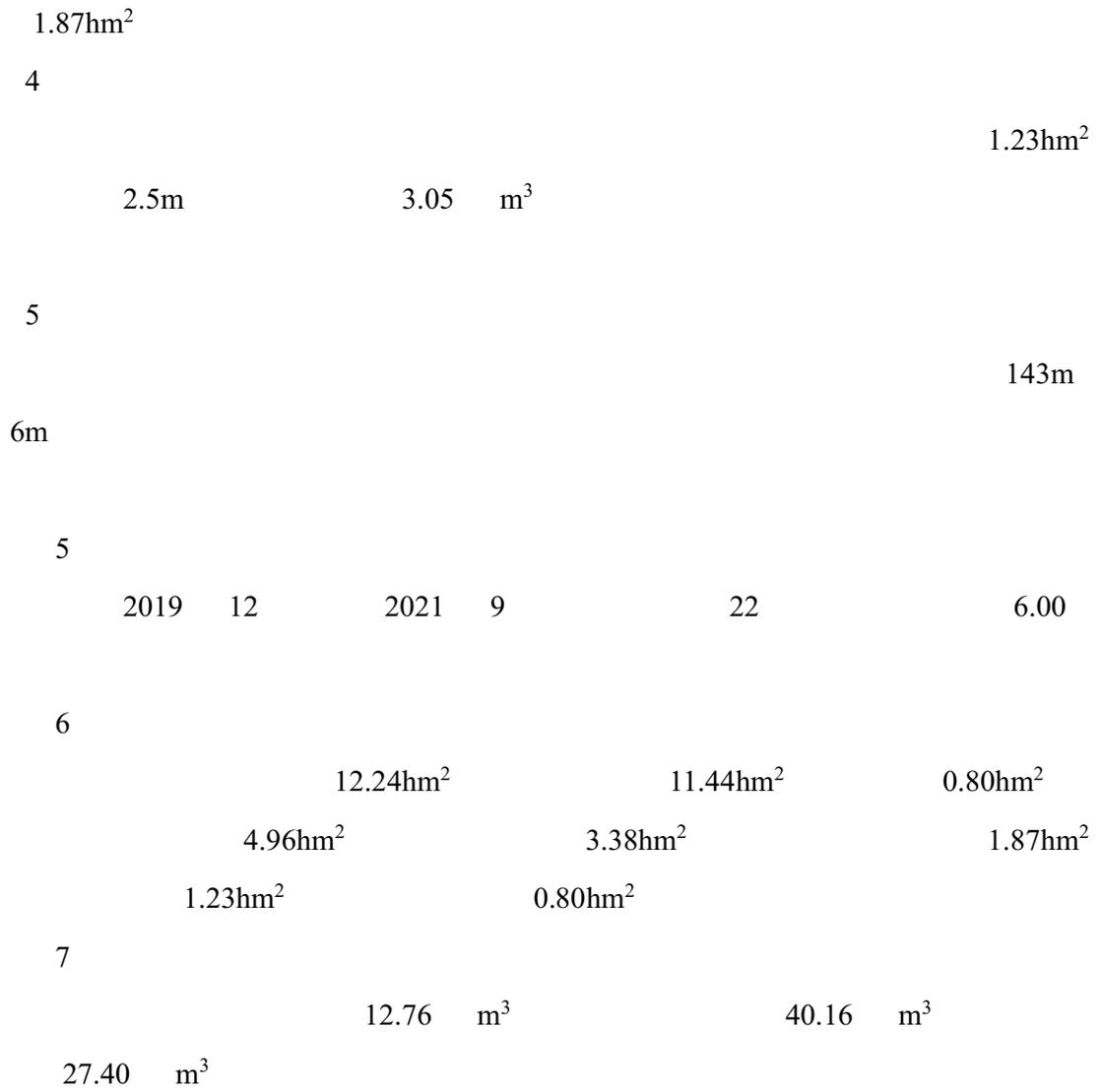
1.5m

4.96hm²

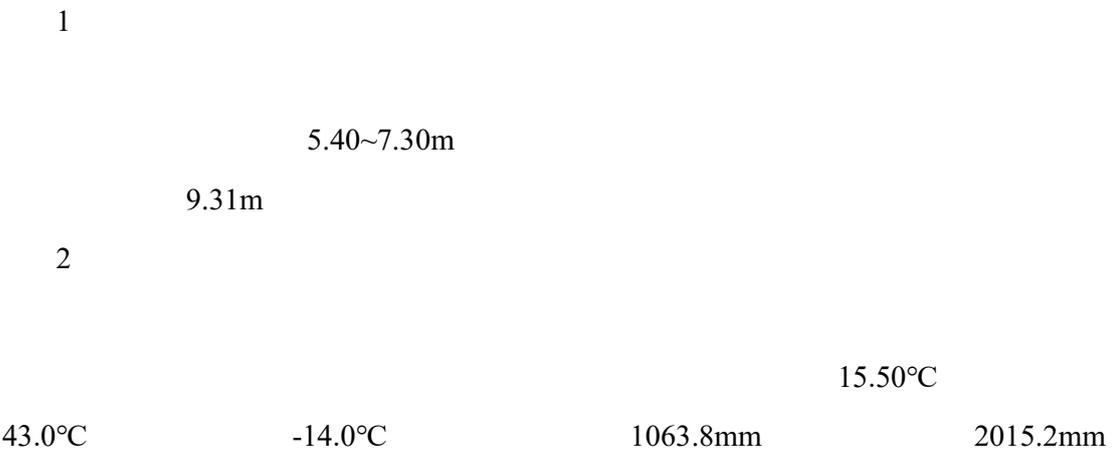
2

3.38hm²

3



1.1.2 项目区概况



1.2.2“三同时”制度落实

1.2.3 水土保持方案编报及审批

2019 8

2019 9 17

2019 9 17

2019 11

2019 11

2019 60

“ ”

LNG

LNG

2019

1.2.4 水土保持监测成果报送

1

8 1

1.3 监测工作实施情况

1.3.1 监测实施方案执行情况

1

2019 10

2019 11

5

2

2019 12 2021 9

2021 9

2019 11 2021 10

2019 12 2021 9

1-1

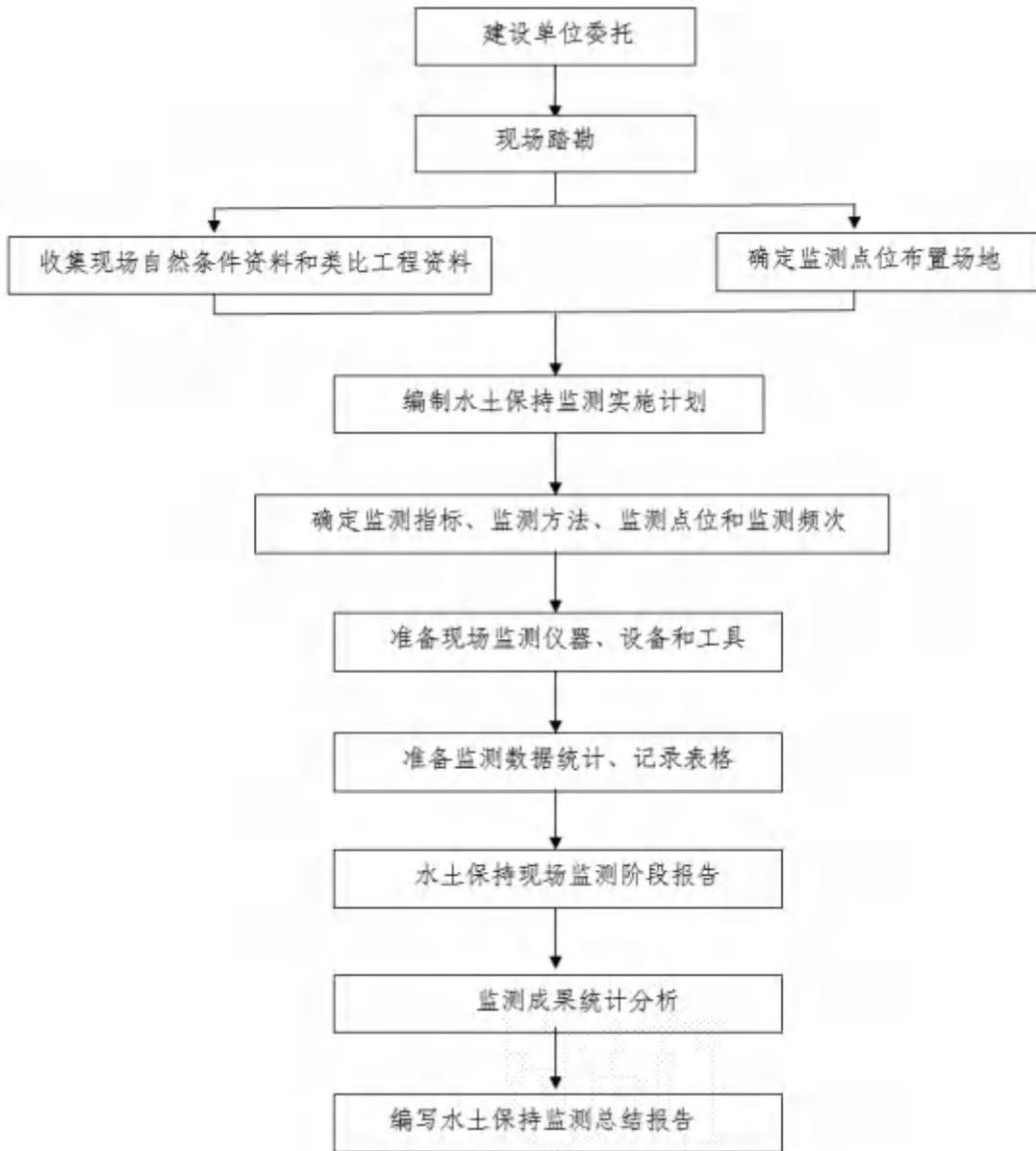


图 1-1 水土保持监测技术路线图

1.3.2 监测项目部组成

LNG

1

3

2

1-1

表 1-1 南京滨江 LNG 储配（一期）工程监测人员

表 1-2 水土保持监测布局

1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

1.3.4 监测设施设备

1-3

表 1-3 水土保持监测投入实施设施设备一览表

序号 监测设施、设备

1

2

GPS

3

4

: 5m×5 m 1m×1m

3

①

②

2m×2m

20cm

φ=2mm

20cm

5

2

3

4

1.3.6 水土保持监测意见及监督检查意见的落实情况

2020 9 11

2021 5 17

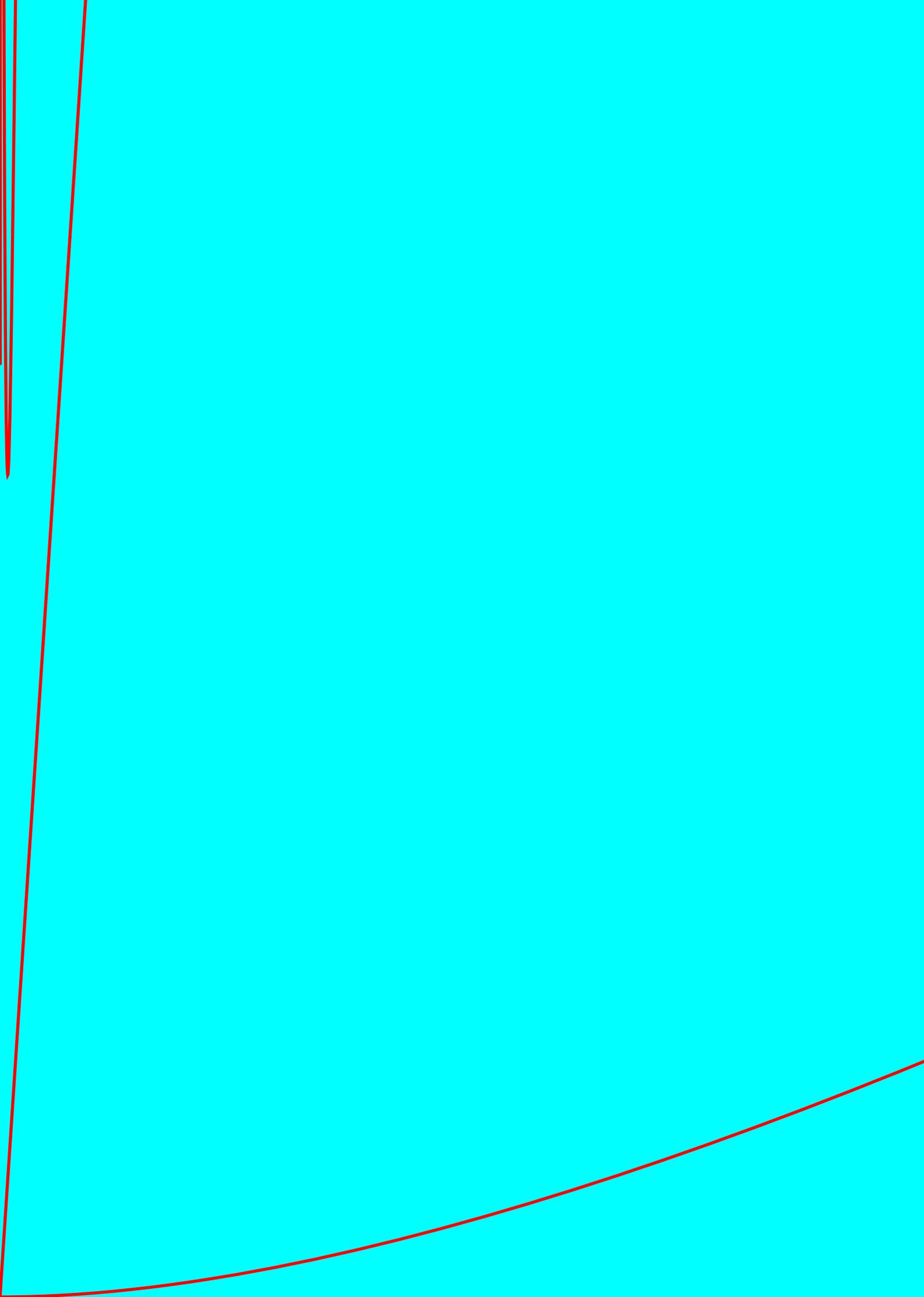
2021 6 22

1.3.7 监测成果提交情况

2019 10

2019 11

LNG



2 监测内容与方法

2.1 监测内容

GB/T51240-2018

2.1.1 施工准备期

2.1.2 工程建设期

1

2

3

1

2

4

1

2

3

4

5

6

5

1

2

3

2.1.3 试运行期

2.2 监测方法及频次

2.2.1 水土流失影响因素监测

1

2

3

4

表 2-1 水土流失影响因素监测内容、方法及频次

监测内容	监测方法	监测频次
		1
		1
		1
		1

2.2.2 扰动土地情况监测

1

GPS

表 2-2 扰动土地情况监测内容、方法及频次

监测内容

监

2.2.4 水土流失危害监测

1

2

表 2-4 水土流失危害监测内容、方法及频次

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

LNG			
“	2019 60 ”		12.12hm ²
4.96 hm ²	3.38hm ²		1.70hm ²
1.40hm ²	0.68hm ²		
			12.24hm ²
4.96 hm ²	3.38hm ²		1.87hm ²
1.23hm ²	0.80hm ²		0.12hm ²

3-1

表 3-1 防治责任范围监测表 单位：hm²

项目分区	方案设计	监测结果	增减情况
	4.96	4.96	0
	3.38	3.38	0
	1.70	1.87	0.17
	1.40	1.23	-0.17
	0.68	0.80	0.12
	12.12	12.24	0.12

1

2

3

0.17hm²

4

表 3-3 方案设计土石方平衡表 单位：万 m³

项目组成	挖方			填方			借方 小计	弃方 小计
	表土	一般土	小计	表土	一般土	小计		
	1.14	1.03	2.16	0.39	14.63	15.02	12.74	0
	0.77	0.86	1.63	0.6	9.23	9.83	9.23	0
	0.37	0	0.37	0.78	5.66	6.44	5.66	0
	0.29	0	0.29	0.62	4.66	5.28	4.66	0
	0.02	0	0.02	0.19	2.16	2.35	2.16	0
	2.58	1.89	4.47	2.58	36.34	38.92	34.45	0

3.3.2 弃土（石、渣）场位置、占地面积及及弃渣量监测结果

3.4 土石方流向情况监测结果

12.76 m³ 40.16 m³ 27.40 m³

3-4

表 3-4 工程施工期间土石方平衡表 单位：万 m³

项目组成	挖方			填方			借方	弃方
	表土	一般土	小计	表土	一般土	小计		
	0.95	6.37	7.32	0.33	15.14	15.46	8.14	0.00
	0.64	4.23	4.87	0.60	9.71	10.31	5.44	0.00
	0.31	0.00	0.31	0.66	5.78	6.44	6.13	0.00
	0.24	0.00	0.24	0.37	4.91	5.28	5.04	0.00
	0.02	0.00	0.02	0.20	2.47	2.67	2.65	0.00
	2.16	10.60	12.76	2.16	38.00	40.16	27.40	0.00

表 3-5 土石方情况监测表 单位：m³

序号	分区	方案设计	监测结果	增
----	----	------	------	---

4 水土流失防治措施监测结果

4.1 工程措施监测结果

4.1.1 工程措施监测方法

4.1.2 工程措施设计情况

1		1200m	1.14	m ³	0.78hm ²
2		1000m	1	500m ³	0.77
	m ³				1.20hm ²
3		200m	0.37	m ³	1.56hm ²
4		280m	0.29	m ³	1.23hm ²
5		320m	0.02	m ³	0.38hm ²
			4-1		

	0.13 m ³		250m
			0.05hm ²
0.41hm ²			
3			
	200m	0.37 m ³	1.56hm ²
			150m
0.31 m ³	0.15hm ²		
	0.06 m ³		1.41hm ²
	50m		
4			
	280m	0.29 m ³	1.23hm ²
			200m
0.24 m ³	1.05hm ²		
	0.05 m ³		0.18hm ²
	80m		
5			
	320m	0.02 m ³	0.38hm ²
		0.01 m ³	
0.40hm ²			
	0.01 m ³		0.02hm ²
	320m		

3				
		1.56hm ²		
4				
		1.23hm ²		
5				
		120	120	300
	2800	2500	2200	0.34hm ²

4-3

表 4-3 方案设计水土保持植物措施工程量表

序号	分区	措施名称	单位	数量
1			hm ²	0.78
2			hm ²	0.43
			hm ²	0.92
3			hm ²	1.56
4			hm ²	1.23
5				120
				120
				300
				300
				2800
				2500
				2200
				hm ²	0.34

4.2.3 植物措施实施情况及监测结果

1				
		0.78hm ²		
		53	34	32
	0.65hm ²			
		0.13hm ²		
			53	34
32				
2				

350m 1 5000m²

4-5

表 4-5 方案设计水土保持临时措施工程量表

序号	分区	措施名称	单位	数量
1			m	3400
				20
			m ²	28000
2			m	200
				20
			m ²	2000
				213
3			m	15020
				20
			m ²	3000
				200
4			m	500
				2
			m	500
			m ²	10000
5			m	350
				1
			m ²	5000

4.3.3 临时措施实施情况及监测结果

1

800m 4

20000m²

15300m²

4700 m²

2

1 1000m 4

15000m²

10900m²

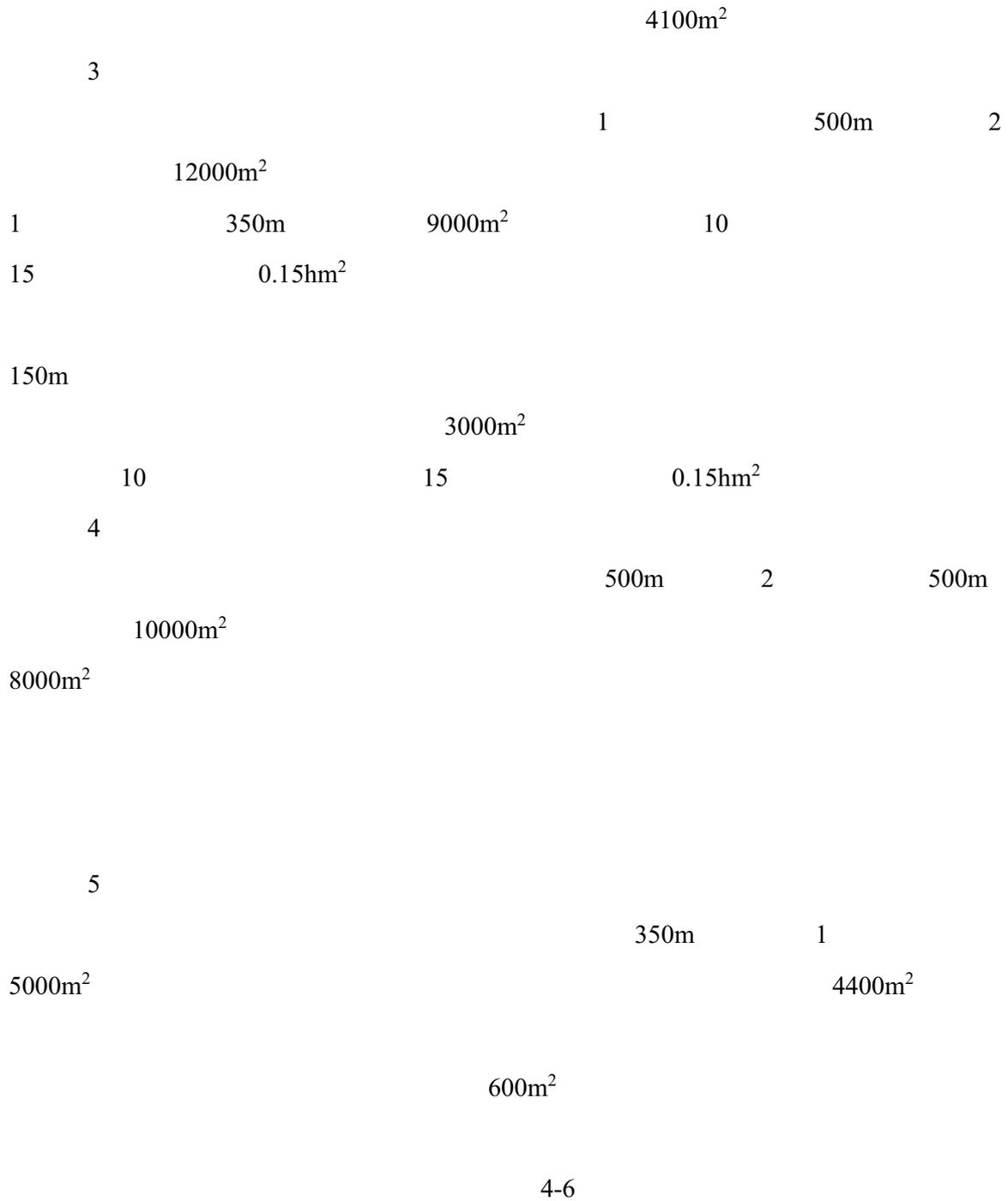


表 4-6 水土保持临时措施监测表

分区	措施名称	方案设计	监测
----	------	------	----

表 4-7 水土保持措施监测表

防治分区	措施项目	内容类别	单位	方案设计	监测结果	增减情况	
			m	1200	800	-400	
			m ³	1.14	0.95	-0.19	
			hm ²	0.78	0.65	-0.13	
			hm ²	0.00	0.31	0.31	
					0.00	53	53
					0.00	34	34
					0.00	32	32
				hm ²	0.78	0.65	-0.13
				m	800	0	-800
					4	0	-4
				m ²	20000	15300	-4700
				m	1000	750	-250
				m ³	0.77	0.64	-0.13
			hm ²	1.2	1.2	0	
			hm ²	0.00	0.41	0.41	
			hm ²	0.00	0.05	0.05	
			m ³	500	500	0	
					0.00	34	34
					0.00	128	128
					0.00	597	597
					0.00	2	2
					0.00	56	56
				hm ²	0.92	0.92	0
				m	1000	0	-1000
					4	0	-4
			m ²	15000	10900	-4100	
				1	0	-1	
			m	200	150	-50	
			m ³	0.37	0.31	-0.06	
			hm ²	1.56	0.15	-1.41	
				hm ²	1.56	0.15	-1.41
				m	500	350	-150
					2	0	-2
				m ²	12000	9000	-3000
					1	1	0
					0	10	10

	
<p>2020.07</p>	<p>2020.10</p>
	
<p>2020.11</p>	<p>2021.05</p>
<p>临时苫盖</p>	
	
<p>2021.08</p>	<p>2021.08</p>

	
2021.08	2021.08
	
2021.08	2021.08
景观绿化	
	
2020.08	2020.08

	
2021.01	2021.03
	
2021.01	2021.01

图 4-1 水土保持措施现场照片

5 土壤流失情况监测

5.1 水土流失面积

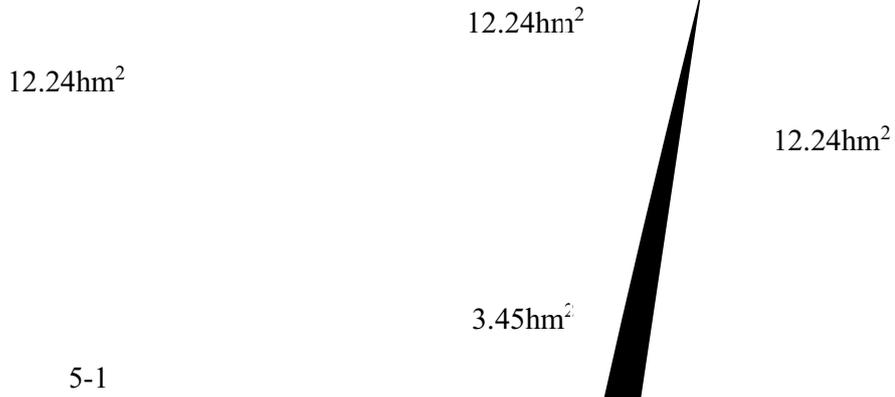


表 5-1 建设期与运行期水土流失

2

2019	12	2021	9	22
	2019	12	2021	9
		5-2		

123.5mm	24	37.0mm	8.6m/s	19.37t
	12.24hm ²		633t/ km ² ·a	
2021	2021 4 1	2021 6 30	3	
269.05mm	24	42.5mm	6.9m/s	15.33t
	12.24hm ²		501t/ km ² ·a	
2021	2021 7 1	2021 9 30	3	
289.4mm	24	39.5mm	10.2m/s	11.17t
	12.24hm ²		365t/ km ² ·a	

表 5-3 工程建设期各时段土壤流失量统计表

	hm ²		mm	24 mm	m/s	t	t/ km ² ·a
2019	12.24	1	89.00	15.00	13.60	29.35	959
2020	12.24	3	160.20	22.00	14.80	46.97	1535
2020	12.24	3	344.60	47.00	16.50	57.19	1869
2020	12.24	3	355.60	47.00	17.80	43.51	1422
2020	12.24	3	153.50	31.00	10.80	31.55	1031
2021	12.24	3	123.50	37.00	8.60	19.37	633
2021	12.24	3	269.05	42.50	6.90	15.33	461
2021	12.24	3	289.40	39.50	10.20	11.17	365
		22				254.44	

5-2

254.44t

959t/ km²·a

2020

1869t/

km²·a

2021

365/ km²·a

5.3 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

27.40 m³

5.4 水土流失危害

6 水土流失防治效果监测结果

6.1 水土流失治理度

12.24hm²

12.17hm²

99.43

表 6-1 各防治分区水土流失治理度统计情况表

防治分区	扰动面积 (hm ²)	治理面积				水土流失治 理度 (%)
		工程措施 (hm ²)	植物措施 (hm ²)	永久构筑物 占地面积 (hm ²)	小计 (hm ²)	
	4.96	0.31	0.65	3.98	4.94	99.60
	3.38	0.51	1.2	1.65	3.36	99.41
	1.87	0	0.15	1.71	1.86	99.47
	1.23	0	1.05	0.17	1.22	99.19
	0.8	0	0.4	0.39	0.79	98.75
	12.24	0.82	3.45	7.9	12.17	99.43

6.2 土壤流失控制比

365t/ km²·a

500t/ km²·a

1.37

1.0

6.3 渣土防护率

12.24hm²
3.45hm² 28.19% 27%

6.7 监测三色评价

“ ”

60 80 “ ” 60 “ ” 100 80 “ ”
2020
94 “ ”

7 结论

7.1 水土流失动态变化

7.1.1 防治责任范围

	12.12hm ²
12.24hm ²	0.12hm ²

7.1.2 土石方平衡情况

12.76 m ³	40.16 m ³	27.40 m ³	
8.29 m ³		1.24 m ³	7.05 m ³

7.1.3 土壤流失情况

254.44t

365t/ km²•a

7.1.4 水土保持防治达标情况

	98%	1.0	99%
92%	98%	27%	
	99.43%	1.37	99.14%
99.08%		98.85%	28.19%

7.2 水土保持措施评价

表 7-1 水土流失防治指标对比分析表

防治指标

防治目

附 件

南京市水务局行政许可决定书

宁水许可〔2019〕60号

关于南京滨江LNG储配（一期）工程项目 水土保持方案的行政许可决定

南京市煤气总公司：

你单位向本局提出南京滨江 LNG 储配（一期）工程项目水土保持方案审批的申请，本局已依法受理（SJ20191105000002），经专家审查复核，符合法定条件，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款，《中华人民共和国水土保持法》第二十五条第一款的规定，决定准予行政许可。南京滨江 LNG 储配（一期）工程项目位于南京市江宁滨江开发区新洲八组，地块东侧为在建丽水大道及规划军事用地，西侧为长江江堤及码头，南侧为空地和企业，北侧为规划立交匝道。工程总投资约 9.83 亿元，占地面积 12.12 公顷，主要建设内容 LNG 储存、LNG 气化、LNG 装（卸）车、天然气液化及辅助生产设施等。工程挖方 4.47 万立方米、填方 38.92 万立方米，借方 34.45 万立方米。具体行政许可内容如下：

- 1 -



扫描全能王 创建

一、同意水土流失防治标准及目标，该项目水土流失防治执行南方红壤区水土流失防治一级防治标准，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%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 27%。

二、同意水土流失防治责任范围和防治措施，水土流失防治责任范围面积为 12.12 公顷，项目建设区扰动地表面积，破坏原地貌面积为 12.12 公顷，建设期水土流失总量 579.70 吨，其中新增水土流失量 541.74 吨，方案水土流失防治措施主要有：洗车平台 2 座，临时沉砂池 13 座，雨水管网 3000 米，土袋挡墙 500 米，临时排水沟 3150 米，密目网覆盖 6.20 公顷、土地整治 5.15 公顷、景观绿化 0.28 公顷、铺植草皮 2.04 公顷、撒播草籽 2.79 公顷、种植广玉兰、高杆女贞、海桐球、红叶石楠球、小叶黄杨、紫叶小檗 8340 株，表土剥离 2.58 万立方米，雨水回用系统 1 处（500m³）等。水土保持监测任务应自行或委托具有相应技术能力的单位承担，本项目主要采用调查监测、定位监测和遥感监测相结合的方法，监测时段到设计水平年结束，共布设监测点 5 处，其中储罐及装卸区 1 处，办公辅助区 1 处，施工生产生活区 1 处，临时堆土区 1 处，进场道路区 1 处。

三、同意水土保持方案投资估算的原则、依据、方法。水土保持总投资为 745.26 万元，其中工程措施投资 447.68 万元，植物措施投资 114.83 万元，临时措施投资 101.52 万



元，独立费 50.28 万元，基本预备费 16.40 万元，水土保持补偿费 14.55 万元。

四、根据《关于印发〈江苏省水土保持补偿费征收使用管理办法〉的通知》（苏财综〔2014〕39 号）、《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）等文件精神，该项目水土保持补偿费 145453.2 元。

五、你单位在建设过程中要重点做好以下工作：

1、按照批复的水土保持方案，做好水土保持后续设计，加强施工组织和管理，落实水土保持“三同时”制度；

2、按批准的水土保持方案落实资金及保障措施，加强对施工过程中水土保持措施实施的监督管理，要留存建设过程中的临时工程影像照片等资料，供竣工验收时备查。同时做好水土保持工程建设监理、监测工作；

3、切实采取有效措施加强项目建设水土保持和水环境保护工作。明确外购土水土流失的防治责任，及时运送到合法的弃土场，并按要求做好防护工作，禁止随意堆放与倾倒；重视项目区污水防治，全面收集，集中排入市政管网，不得将污水排入附近水体和河道，并对排水系统进行定期清理，防止施工造成水土流失和水体污染；

4、按要求向南京市水土保持管理中心报送水土保持方案的实施情况，并主动接受水行政主管部门对水土保持设施建设进度，工程质量的检查监督。



六、本项目的地点、规模如发生重大变化，水土保持措施发生重大变更，应报我局审批同意。项目建设如涉及取水、占用河道管理范围等以及其他部门行政许可事项的，须到有管辖权的部门办理相应审批手续。市水土保持管理中心、江宁区水务局应加强对水土保持方案实施情况的跟踪检查。

七、项目完工后，按照《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）、《江苏省水利厅关于印发〈江苏省生产建设项目水土保持设施验收管理办法〉的通知》（苏水规〔2018〕4号）的规定，生产建设单位要抓紧组织开展水土保持设施的竣工验收，并及时报备验收材料。水土保持设施未经验收或验收不合格的，建设项目不得投产使用。

八、自本行政许可决定作出之日起3年内，如你单位未取得该项目工程的正式批准（核准）手续，或工程未有实质性开工建设，或出现其他使该工程项目不再成立的情况，则本行政许可决定自行失效。



抄送：南京市水务综合行政执法总队、南京市水土保持管理中心、江宁区水务局



附件 2：土方协议

南京江宁滨江 LNG 储配（一期）土方工程专业分包合同

南京江宁滨江 LNG 储配（一期）土方工程专业分
包合同

工程名称：南京江宁滨江 LNG 储配（一期）土方工程

工程承包人：中建安装集团有限公司

专业分包人：南京古柏绿岛安装工程有限责任公司

合同形式：固定综合单价

签约地点：江苏省南京市栖霞区紫东国际创意园 B2 栋

签约时间：2020年12月10日

合同编号：ZAFH162019-004

目 录

- 一、合同双方的协议
- 二、合同文件及解释顺序
- 三、合同双方的一般权利和义务
- 四、履约担保
- 五、质量和检验
- 六、安全生产文明施工、环境保护
- 七、施工期限和进度
- 八、设备材料供应
- 九、签证管理
- 十、合同价格与计量
- 十一、工程完工验收
- 十二、完工结算
- 十三、工程款支付与增值税发票
- 十四、工程保修
- 十五、化石、文物
- 十六、不可抗力
- 十七、合同变更、解除与争议
- 十八、合同生效与终止

南京江宁滨江 LNG 储配（一期）土方工程专业分包合同

工程承包人（甲方）：中建安装集团有限公司

法定代表人：田强

甲方的税身份：一般纳税人

纳税人识别号：913201001348910996

地址：南京市栖霞区仙林大学城文澜路6号

开户银行：建设银行南京秦淮支行

帐号：3200 1594 1360 5250 0270

工程分包人（乙方）：南京古柏建筑安装工程有限责任公司

法定代表人：许国红

乙方纳税人身份： 一般纳税人 小规模纳税人

纳税人识别号：913201187217864885

地址：南京市高淳县古柏镇

电话：025-52608526

开户银行：建设银行南京御道街支行

开户行联行号：32001595642050000073

帐号：传真：025-52608526

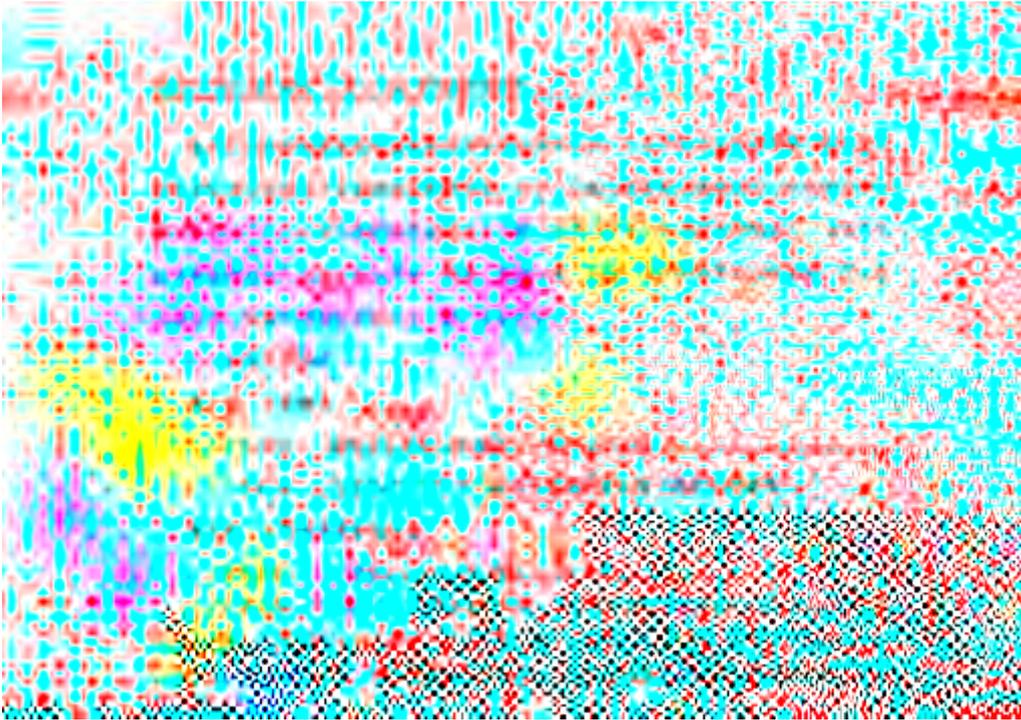
邮编：211316

工人工资监管账户开户银行：

开户行联行号：

帐号：

传真：



第3条 工作期限

3.1 开始工作日期：2020年01月12日（若有变更，以甲方书面通知为准）。

3.2 结束工作日期：2020年01月19日（若有变更，以甲方书面通知为准）。

合同工期总日历天数：7天，（国家法定节假日、可以预料到的政府行为影响因素等均包含在总日历工作天数内）。

本工程约定里程碑节点工期如下：

1. 未约定：

2. 约定以下节点工期：

2020年01月19日 完成所有工作内容；（暂定）

工作期限的变化和调整，不涉及费用增加。

第4条 工程质量及安全文明施工

4.1 工程质量标准：符合国家现行的《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2013和工程所在地质量管理部门的有关规定。

4.2 公共安全标准：实施领导负责制和责任追究制，建立健全公共安全体系，提升“三防”水平，开展“两特两重”安全环卫工作。

4.3 工程质量目标：根据最终业主审批的图纸及与项目业主签订的合同的要求，投标人应执行招标人质量保证体系和检查制度，严格控制每道工序的质量，确保工程达到合同约定的质量等级，每道工序按要求由招标人质检员检验合格后方可进行下一道工序，由于没有检验即进入下道工序而造成返工，甚至返工等一切损失由投标人负责。 环境管理目标：满足南京市和业主共同的安全施工要求，杜绝重大伤亡事故；杜绝机械设备事故和火灾事故；轻伤率≤1.5%，杜绝重大环境污染和火灾爆炸事故。

4.4 安全文明施工目标：安全生产，文明施工达到 JGJ59-2011 合格要求。杜绝重伤死亡事故，杜绝机械设备事故和火灾事故，杜绝职业病。

安全文明施工创优目标：满足南京市安全文明施工要求，符合中建安装《施工现场管理标准图集（安全及临时设施）》的施工要求，同时遵守项目、总包方及业主方等单位或部门的管理。

第5章 合同价款

合同形式为：固定总价 固定综合单价 固定综合单价+措施费包干 其他

本合同增值税计税方法：一般计税 简易计税

本合同增值税发票类型：增值税专用发票 增值税普通发票

合同价款：

1. 土方回填：暂定含税总价人民币大写 叁佰壹拾贰万元整，小写¥ 3120000 元（其中不含税总价 2862394.50 元，税率：9%，税额：257615.50 元），其中安全文明施工措施费 7 万元，人工费 7 万元；

2. 土方倒征含税综合单价为：10 元/m³（其中，不含税单价：9.17 元/m³，税率：9%）

第6章 承诺

6.1 甲方承诺按照本合同约定的期限和方式支付合同价款。

6.2 乙方承诺已全面知悉、理解并接受甲方与发包人签订的业主、总（分）包合同条款的约束，并同意履行业主、总（分）包合同中与劳务分包工程有关的甲方的所有义务；乙方承诺就分包工程质量、安全、环境保护、工期与甲方对业主或总包承担连带责任；乙方承诺当乙方出

理履约不能时，甲方有权对乙方工程内容、承包范围及工作期限进行调整，乙方不对甲方提出任何索赔要求。

6.3 乙方承诺甲方延期支付本合同约定的应付款项时，将积极与甲方当事人协商解决，协商不成的向甲方投诉处理工作小组寻求解决，保证不采取恶意讨薪、向国家有关行政部门投诉等极端行为，否则甲方有权解除，拒绝与乙方的一切业务合作。

6.4 乙方承诺其已认真阅读本合同协议中的所有条款，甲方已尽必要的提示义务，协议的签订即表明乙方已明确知晓其权利义务和双方的责任分担。

二、合同文件及解释顺序

第7条 合同文件解释顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。当出现合同文件约定不一致时，解释合同文件的优先顺序如下：

(1) 合同履行过程中双方协商一致，经双方法定代表人或授权代表人签署，并加盖本合同印章的补充协议（以倒顺序时优先解释）；

(2) 本劳务分包合同及合同附件；

(3) 中标通知书

(4) 甲方招标文件及询标记录；

(5) 实际施工的图纸及设计说明、工程签证、设计变更、工程变更资料；

(6) 标准、规范及有关技术文件；

(7) 乙方投标文件；

(8) 其他合同文件。

涉及合同价格的调整，双方签订补充协议，加盖本合同印章方为有效。其他任何形式进行的合同价格调整均无效。

第8条 合同文件使用标准规范

与本工程相适应的现行的国家、地方建筑安装工程质量检验标准、行业标准、强制性标准及验收规范；现有的标准，规范不一致时，以较严格的为准。

第9条 图纸

甲方向乙方免费提供施工图纸一套，乙方应认真检查，发现或应当发现图纸存在差错、遗漏、缺陷，以及在图纸会审和施工中发现或应该发现设计图纸的问题，应及时通知甲方，否则

合同附件：

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 附件 1：中标通知书 | 附件 15-1：分包已完工程量月度确认单 |
| 附件 2：授权委托书 | 附件 15-2：分包工程签证月度确认单 |
| 附件 3：履约保函和履约承诺书格式 | 附件 15-3：分包方月度材料对账确认单 |
| 附件 4：合同单价或总价组成明细 | 附件 15-4：分包费用月度确认单 |
| 附件 5：分包商规范用工承诺书 | 附件 15-5：分包方物资月度对账汇总表 |
| 附件 6：分包人工程履约承诺书 | 附件 16-1：分包工程量完工确认单 |
| 附件 7：分包工程质量管理体系 | 附件 16-2：分包工程签证完工确认单 |
| 附件 8：安全生产管理协议 | 附件 16-3：分包费用完工确认单 |
| 附件 9：工程委托单 | 附件 17：分包工程结算条件会签单 |
| 附件 10：物资限额领料计划 | 附件 18：工程质量保修书 |
| 附件 11：物资限额领料单 | 附件 19：工程质保金退还申请表 |
| 附件 12：分包工程签证单 | 附件 20：履约保证金扣款告知书 |
| 附件 13：材料回收单 | 附件 21：履约保证金/履约保函退还申请表 |
| 附件 14：分包施工工程进度核算单 | 附件 22：投入安全文明施工措施及费用明细 |

承包人：

法定代表人（签字或盖章）：

委托代理人（签字）：

经办人（签字）：

分包人：

法定代表人（签字或盖章）：

委托代理人（签字）：

经办人（签字）：

合同签订日期：2020年 7 月 16 日

附件 3：监测季报

南京滨江 LNG 储配（一期）工程
水土保持监测季度报告

（2019 年第 4 季度）

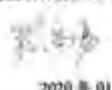
建设单位：南京市煤气总公司

监测单位：江苏省水利工程科技咨询股份有限公司

2020 年 1 月

水土保持监测季度报告表

监测时段: 2019年12月01日至2019年12月31日

项目名称		南京滨江 LNG 储配(一期)工程			
建设单位联系人及电话	曾玉祥 15151810328	监测项目负责人(签字): 	生产建设单位(盖章): 		
联系人及电话	赵成刚 13951874599	2020年01月09日	2020年01月09日		
主体工程进度		项目进入施工准备期, 场地已经进行堆表平整, 整体进行抬高, 施工生产生活区正在建设, 主体工程尚未开始。			
指标		设计总量	本季度	累计	
扰动土地面积 (hm ²)	总计	12.12	12.24	12.24	
	储罐及装卸区	4.96	4.96	4.96	
	办公辅助区	3.38	3.38	3.38	
	施工生产生活区	1.70	1.87	1.87	
	临时堆土区	1.40	1.23	1.23	
	进场道路区	0.68	0.80	0.80	
弃土(石、渣), 临时堆土(万 m ³)	弃渣量(万 m ³)	-	0	0	
	临时堆土(万 m ³)	2.58	2.15	2.15	
	批挡量(万 m ³)	-	2.15	2.15	
	渣土防护率(%)	99	100	100	
损坏水土保持措施设施数量 (hm ²)		12.12	12.24	12.24	
工程措施					
水土保持工程进度	分区	措施	设计总量	本季度	累计
	储罐及装卸区	雨水管网(m)	1200	0	0
		表土剥离(万 m ³)	1.14	0.95	0.95
		土地整治(hm ²)	0.78	0	0
	办公辅助区	雨水管网(m)	1000	0	0
		表土剥离(万 m ³)	0.77	0.64	0.64
		土地整治(hm ²)	1.20	0	0
		雨水回用系统(m ³)	500	0	0
	施工生产生活区	雨水管网(m)	200	0	0

		密目网苫盖(m ²)	12000	0	0
		洗车平台(座)	1	0	0
	临时堆土区	临时排水沟(m)	500	0	0
		临时沉沙池(座)	2	0	0
		土袋挡墙(m)	500	0	0
		密目网苫盖(m ²)	10000	0	0
	进场道路区	临时排水沟(m)	350	0	0
		临时沉沙池(座)	1	0	0
		密目网苫盖(m ²)	5000	0	0
	水土流失影响因子	降雨量(mm)		-	89
最大24小时降雨量(mm)		-	15	-	
最大风速(m/s)		-	13.6	-	
土壤流失量(t)			254.44	29.35	29.35
水土流失灾害事件			无		
存在问题与建议			项目区四周增加密实围挡, 减少对永久占地外土地的占压, 裸露地面及时苫盖, 增加临时排水, 沉沙措施, 防止水土流失。		

南京滨江 LNG 储配（一期）工程
水土保持监测季度报告

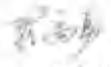
（2020 年第 1 季度）

建设单位：南京市煤气管道有限公司
代建单位：南京港华燃气有限公司
监测单位：江苏省水利工程科技咨询股份有限公司

2020 年 4 月

水土保持监测季度报告表

监测时段: 2020年01月01日至2020年03月31日

项目名称		南京滨江 LNG 储配(一期)工程			
建设单位联系人及电话	曾玉祥 15151810328	监测项目负责人(签字)			
	赵文朋 13951874599	 2020年04月09日			
联系人及电话		生产建设单位(盖章) 2020年04月09日			
主体工程进展		项目进入施工期,主体工程已超天,两个3万立方米 LNG 储罐正在进行地上主体结构施工,施工生产生活区建设完成一部分。			
指标		设计总量	本季度	累计	
扰动土地面积 (hm ²)	总计	12.12	0	12.24	
	储罐及装卸区	4.96	0	4.96	
	办公辅助区	3.38	0	3.38	
	施工生产生活区	1.70	0	1.87	
	临时堆土区	1.40	0	1.23	
	进场道路区	0.68	0	0.80	
弃土(石、渣)、临时堆土(万 m ³)	弃渣量(万 m ³)	-	0	0	
	临时堆土(万 m ³)	2.58	0	2.15	
	拦挡量(万 m ³)	-	0	2.15	
	渣土防护率(%)	99	0	100	
循环水土保持措施设施数量 (hm ²)		12.12	0	12.24	
工程措施					
水土保持工程进度	分区	措施	设计总量	本季度	累计
	储罐及装卸区	雨水管网(m)	1200	0	0
		表土剥离(万 m ³)	1.14	0	0.95
		土地整治(hm ²)	0.78	0	0
	办公辅助区	雨水管网(m)	1000	0	0
		表土剥离(万 m ³)	0.77	0	0.64
		土地整治(hm ²)	1.20	0	0
		雨水回用系统(m ³)	500	0	0
	施工生产生活区	雨水管网(m)	200	0	0

		表土剥离 (万 m ³)	0.37	0	0.31
		土地整治 (hm ²)	1.56	0	0
临时堆土区		雨水管网(m)	280	0	0
		表土剥离 (万 m ³)	0.29	0	0.24
		土地整治 (hm ²)	1.23	0	0
进场道路区		雨水管网(m)	320	0	0
		表土剥离 (万 m ³)	0.02	0	0.01
		土地整治 (hm ²)	0.38	0	0
植物措施					
分区	措施	设计总量	本季度	累计	
储罐及装卸区	铺植草皮 (hm ²)	0.78	0	0	
办公辅助区	景观绿化 (hm ²)	0.28	0	0	
	铺植草皮 (hm ²)	0.92	0	0	
施工生产生活区	撒播草籽 (hm ²)	1.56	0	0	
临时堆土区	撒播草籽 (hm ²)	1.23	0	0	
进场道路区	铺植草皮 (hm ²)	0.34	0	0	
	广玉兰 (株)	120	0	0	
	高杆女贞 (株)	120	0	0	
	海桐 (株)	300	0	0	
	红叶石楠 (株)	300	0	0	
	小叶黄杨 (株)	2800	0	0	
	紫叶小檗 (株)	2500	0	0	
	月季 (株)	2200	0	0	
临时措施					
分区	措施	设计总量	本季度	累计	
储罐及装卸区	临时排水沟(m)	800	0	0	
	临时沉沙池(座)	4	0	0	
	密目网苫盖(m ²)	20000	10000	10000	
办公辅助区	临时排水沟(m)	1000	0	0	
	临时沉沙池(座)	4	0	0	
	密目网苫盖(m ²)	15000	7000	7000	
	洗车平台 (座)	1	0	0	
施工生产生活区	临时排水沟(m)	500	350	350	
	临时沉沙池(座)	2	0	0	

		密目网苫盖(m ²)	12000	6000	6000
		洗车平台(座)	1	1	1
		临时栽植桃树(株)	0	10	10
		临时栽植红叶石楠(株)	0	15	15
		临时铺植草皮(hm ²)	0	0.15	0.15
	临时堆土区	临时排水沟(m)	500	0	0
		临时沉沙池(座)	2	0	0
		土袋挡墙(m)	500	0	0
		密目网苫盖(m ²)	10000	5000	5000
	进场道路区	临时排水沟(m)	350	0	0
		临时沉沙池(座)	1	0	0
		密目网苫盖(m ²)	5000	3000	3000
水土流失 影响因子	降雨量(mm)		-	160.2	
	最大24小时降雨(mm)		-	22	-
	最大风速(m/s)		-	14.8	-
土壤流失量(t)			254.44	46.97	76.32
水土流失灾害事件			无		
存在问题与建议			部分裸露地表未苫盖,应及时苫盖,增加已开工区域的临时排水、沉沙措施,减少水土流失。		

南京滨江 LNG 储配（一期）工程

水土保持监测季度报告

（2020 年第 2 季度）

建设单位：南京市煤气总公司

代建单位：南京港华燃气有限公司

监测单位：江苏省水利工程科技咨询股份有限公司

2020 年 7 月



水土保持监测季度报告表

监测时段: 2020年04月01日至2020年06月30日

项目名称		南京滨江 LNG 储配(一期)工程			
建设单位联系人及电话	管玉祥 15151810328	监测项目负责人(签字)	生产建设单位(盖章)		
填报人及电话	赵文朋 13951874599	 2020年07月13日	 2020年07月13日		
主体工程进度		两个3万立方米 LNG 储罐已经封顶, 其他上主体结构施工接近完成, 气化工艺装置, 液化工艺装置, 生产综合楼, 消防水池, 冷却塔, 动力及化验中心等正在进行基础施工, 施工区生活区建设完成。			
指标		设计总量	本季度	累计	
扰动土地面积 (hm ²)	总计	12.12	0	12.24	
	储罐及装卸区	4.96	0	4.96	
	办公辅助区	3.38	0	3.38	
	施工生产生活区	1.70	0	1.87	
	临时堆土区	1.40	0	1.23	
	进场道路区	0.68	0	0.80	
弃土(石、渣)、临时堆土(万 m ³)	弃渣量(万 m ³)	-	0	0	
	临时堆土(万 m ³)	2.58	0.38	2.53	
	拦挡量(万 m ³)	-	0.37	2.52	
	渣土防护率(%)	99	97.37	99.60	
损坏水土保持措施设施数量 (hm ²)		12.12	0	12.24	
工程措施					
水土保持工程进度	分区	措施	设计总量	本季度	累计
	储罐及装卸区	雨水管网(m)	1200	0	0
		表土剥离(万 m ³)	1.14	0	0.95
		土地整治(hm ²)	0.78	0	0
	办公辅助区	雨水管网(m)	1000	0	0
		表土剥离(万 m ³)	0.77	0	0.64
		土地整治(hm ²)	1.20	0	0
		雨水回用系统(m ³)	500	0	0
	施工生产生活区	雨水管网(m)	200	0	0

		表土剥离 (万 m ³)	0.37	0	0.31
		土地整治 (hm ²)	1.56	0	0
临时堆土区		雨水管网(m)	280	0	0
		表土剥离 (万 m ³)	0.29	0	0.24
		土地整治 (hm ²)	1.23	0	0
进场道路区		雨水管网(m)	320	0	0
		表土剥离 (万 m ³)	0.02	0	0.01
		土地整治 (hm ²)	0.38	0	0
植物措施					
分区	措施	设计总量	本季度	累计	
储罐及装卸区	铺植草皮 (hm ²)	0.78	0	0	
办公辅助区	景观绿化 (hm ²)	0.28	0	0	
	铺植草皮 (hm ²)	0.92	0	0	
施工生产生活区	撒播草籽 (hm ²)	1.56	0	0	
临时堆土区	撒播草籽 (hm ²)	1.23	0	0	
进场道路区	铺植草皮 (hm ²)	0.34	0	0	
	广玉兰 (株)	120	0	0	
	高杆女贞 (株)	120	0	0	
	海桐 (株)	300	0	0	
	红叶石楠 (株)	300	0	0	
	小叶黄杨 (株)	2800	0	0	
	紫叶小檗 (株)	2500	0	0	
	月季 (株)	2200	0	0	
临时措施					
分区	措施	设计总量	本季度	累计	
储罐及装卸区	临时排水沟(m)	800	0	0	
	临时沉沙池(座)	4	0	0	
	密目网苫盖(m ²)	20000	3000	13000	
办公辅助区	临时排水沟(m)	1000	0	0	
	临时沉沙池(座)	4	0	0	
	密目网苫盖(m ²)	15000	2000	9000	
	洗车平台 (座)	1	0	0	
施工生产生活区	临时排水沟(m)	500	0	350	
	临时沉沙池(座)	2	0	0	

		密目网苫盖(m ²)	12000	3000	9000
		洗车平台(座)	1	0	1
		临时栽植桃树(株)	0	0	10
		临时栽植红叶石楠(株)	0	0	15
		临时铺植草皮(hm ²)	0	0	0.15
	临时堆土区	临时排水沟(m)	500	0	0
		临时沉沙池(座)	2	0	0
		土袋挡墙(m)	500	0	0
		密目网苫盖(m ²)	10000	2000	7000
	进场道路区	临时排水沟(m)	350	0	0
		临时沉沙池(座)	1	0	0
		密目网苫盖(m ²)	5000	0	3000
水土流失 影响因子	降雨量(mm)		-	355.6	
	最大24小时降雨(mm)		-	47	-
	最大风速(m/s)		-	16.5	-
土壤流失量(t)			254.44	57.19	133.51
水土流失灾害事件			无		
存在问题与建议			汛期来临,需加强水土流失防治工作,对裸露地表及时苫盖,临时排水,沉沙措施不足,应增加布设量,临时堆土做好防护,减少水土流失。		

南京滨江 LNG 储配（一期）工程 水土保持监测季度报告

（2020 年第 3 季度，总第 4 期）

监测时段：2020 年 7 月 1 日~9 月 30 日

建设单位：南京市煤气总公司
代建单位：南京港华燃气有限公司
监测单位：江苏省水利工程科技咨询股份有限公司

2020 年 10 月



生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

(副本)

单位名称：江苏省水利工程技术咨询股份有限公司

法定代表人：颜红勤

单位等级：★(1星)

证书编号：水保监测(苏)字第0011号

有效期：自2018年10月01日至2021年09月30日



发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2018年09月30日

南京滨江 LNG 储配（一期）工程 水土保持监测季度报告

（2020 年第 3 季度，总第 4 期）

监测时段：2020 年 7 月 1 日~9 月 30 日

责任页

编制单位：江苏省水利工程科技咨询股份有限公司

责任	姓名	职称/职务	亲笔签名
批准	顾红勤	研 高	顾红勤
核定	崔高勇	高 工	崔高勇
审查	石建华	高 工	石建华
监测项目负责人	崔高勇	高 工	崔高勇
监测工程师	蒋丹丹	工程师	蒋丹丹
监测工程师	孙伯明	工程师	孙伯明
监测工程师	甄 峰	工程师	甄峰
监测工程师	赵友朋	助理工程师	赵友朋
本报告编写	赵友朋	助理工程师	赵友朋

目 录

1 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表.....	1
2 生产建设项目水土保持监测季度报告表.....	2
3 项目主体工程建设概况.....	5
3.1 主体工程施工进度.....	5
3.2 水土保持监测工作开展情况.....	5
3.3 水土保持措施布设及运行情况.....	5
4 监测结果与分析.....	6
4.1 扰动土地情况.....	6
4.1.1 扰动范围控制情况.....	6
4.1.2 表土剥离保护情况.....	6
4.1.3 弃土（石、渣）堆放情况.....	6
4.2 水土流失状况.....	7
4.3 水土流失防治成效.....	8
4.4 水土流失危害.....	10
5 存在问题与建议.....	11
5.1 存在问题.....	11
5.2 建议.....	11
6 附件.....	12
6.1 水土保持监测现场照片.....	12
6.2 本监测期内降雨量统计表.....	17

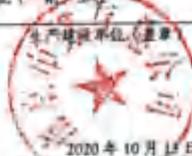
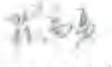
1 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		南京滨江 LNG 储配（一期）工程		
监测时段和防治责任范围		2020 年第 3 季度，12.24 公顷		
三色评价结论（勾选）		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	施工扰动面积与上季度保持一致，不扣分
	表土剥离保护	5	4	工程进行了表土剥离，但存在 1200 平方米的表土未剥离，扣 1 分
	弃土（石、渣）堆放	15	15	无乱堆乱弃情况，不扣分
水土流失状况		15	15	场地大部分区域被建构筑物，硬化、绿化覆盖，裸露区域布设了密目网苫盖，土壤流失总量不足 100 立方米，不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	尚未到达工程措施实施阶段，不扣分
	植物措施	15	15	尚未到达植物措施实施阶段，部分临时绿化措施长势良好，不扣分
	临时措施	10	7	围墙四周临时排水沟不完善扣 1 分；临时沉沙池落实不到位扣 1 分，临时拦挡落实不到位扣 1 分
水土流失危害		5	5	无水土流失危害事件发生
合计		100	96	

注：赋分方法按照《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号）执行。

2 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段: 2020年7月1日至9月30日

项目名称		南京滨江 LNG 储配(一期)工程			
建设单位联系人及电话	李玉祥 15151810328	监测项目负责人(签字):			
联系人及电话	赵文朋 13951874599	 2020年10月13日			
主体工程进度	两个3万立方米 LNG 储罐已经建设完成, 中控楼、锅炉房和总变电所主体结构完成, BOG 压缩机、调压计量装置基础完成, 正在进行主体结构施工, 循环水池、平地下水池正在进行地上基础施工, 槽车装卸区罩棚及辅助用房等其他建筑物正在进行地下基础施工。				
指 标		设计总量	本季度	累计	
扰动土地面积 (hm ²)	总计	12.12	0	12.12	
	储罐及装卸区	4.96	0	4.96	
	办公辅助区	3.38	0	3.38	
	施工生产生活区	1.70	0	1.87	
	临时堆土区	1.40	0	1.23	
弃土(石、渣)、临时堆土(万 m ³)	弃渣量(万 m ³)	-	0	0	
	临时堆土(万 m ³)	2.58	0.03	2.56	
	拦挡量(万 m ³)	-	0.03	2.55	
	渣土防护率(%)	99	100	99.61	
循环水土保持措施设施数量 (hm ²)		12.12	0	12.12	
工程措施					
水土保持工程进度	分区	措施	设计总量	本季度	累计
	储罐及装卸区	雨水管网(m)	1200	0	0
		表土剥离(万 m ³)	1.14	0	0.95
		土地整治 (hm ²)	0.78	0	0
	办公辅助区	雨水管网(m)	1000	0	0
		表土剥离(万 m ³)	0.77	0	0.64
土地整治 (hm ²)		1.20	0	0	

	雨水回用系统 (m ³)	500	0	0
施工生产生活区	雨水管网(m)	200	0	0
	表土剥离 (万 m ³)	0.37	0	0.31
	土地整治 (hm ²)	1.56	0	0
临时堆土区	雨水管网(m)	280	0	0
	表土剥离 (万 m ³)	0.29	0	0.24
	土地整治 (hm ²)	1.23	0	0
进场道路区	雨水管网(m)	320	0	0
	表土剥离 (万 m ³)	0.02	0	0.01
	土地整治 (hm ²)	0.38	0	0
植物措施				
分区	措施	设计总量	本季度	累计
储罐及装卸区	铺植草皮 (hm ²)	0.78	0	0
办公辅助区	景观绿化 (hm ²)	0.28	0	0
	铺植草皮 (hm ²)	0.92	0	0
施工生产生活区	撒播草籽 (hm ²)	1.56	0	0
临时堆土区	撒播草籽 (hm ²)	1.23	0	0
进场道路区	铺植草皮 (hm ²)	0.34	0	0
	广玉兰 (株)	120	0	0
	高杆女贞 (株)	120	0	0
	海桐 (株)	300	0	0
	红叶石楠 (株)	300	0	0
	小叶黄杨 (株)	2800	0	0
	紫叶小檗 (株)	2500	0	0
	月季 (株)	2200	0	0
临时措施				
分区	措施	设计总量	本季度	累计
储罐及装卸区	临时排水沟(m)	800	0	0
	临时沉沙池(座)	4	0	0
	密目网苫盖(m ²)	20000	500	13500
办公辅助区	临时排水沟(m)	1000	0	0
	临时沉沙池(座)	4	0	0
	密目网苫盖(m ²)	15000	500	9500
	洗车平台(座)	1	0	0

	施工生产生活区	临时排水沟(m)	500	0	350
		临时沉沙池(座)	2	0	0
		密目网苫盖(m ²)	12000	0	9000
		洗车平台(座)	1	0	1
		临时栽植桃树(株)	0	0	10
		临时栽植红叶石楠(株)	0	0	15
		临时铺植草皮(hm ²)	0	0	1500
	临时堆土区	临时排水沟(m)	500	0	0
		临时沉沙池(座)	2	0	0
		土袋挡墙(m)	500	0	0
		密目网苫盖(m ²)	10000	1000	8000
	进场道路区	临时排水沟(m)	350	0	0
		临时沉沙池(座)	1	0	0
		密目网苫盖(m ²)	5000	1200	4200
	水土流失影响因子	降雨量(mm)	-	355.6	
最大24小时降雨(mm)		-	47	-	
最大风速(m/s)		-	16.5	-	
土壤流失量(t)		254.44	43.51	177.02	
水土流失灾害事件		无			
存在问题与建议		汛期来临,需加强水土流失防治工作。对裸露地表及时苫盖,临时排水、沉沙措施不足,应增加布设置。临时堆土做好防护,减少水土流失。			

3 项目主体工程建设概况

3.1 主体工程施工进度

储罐及装卸区：本季度主体工程进行地上建筑结构建设，两个3万立方米LNG储罐已经建设完成，BOG压缩机房、调压计量装置基础完成，正在进行主体结构施工，槽车装卸区罩棚及辅助用房等其他建构筑物正在进行地下基础施工。

办公辅助区：本季度主体工程进行地上建筑结构建设，中控楼、锅炉房和总变电所主体结构完成，循环水池、半地下水池正在进行地上基础施工。

施工生产生活区：施工生产生活区已经建设完成，本季度无工程施工。

临时堆土区：临时堆土区已用密目网苫盖，本季度无工程施工。

进场道路区：进场道路区已用密目网苫盖，本季度无工程施工。

根据现场实际情况，开工至今，工程土石方挖方完成3.17万 m^3 ，填方完成28.43万 m^3 ，填方使用自身挖方和外借土方，其中外借土方27.40万 m^3 ，工程无弃方，本季度挖方约0.18万 m^3 ，填方0.18万 m^3 ，无土石方外借和外运。

3.2 水土保持监测工作开展情况

本季度内我司监测人员于2020年7月25日、8月24日、9月27日对工程施工现场进行了巡查，项目区目前属于主体建筑建设阶段，主要采用现场巡查、定位监测的方式，在每次巡查后，对监测数据，照片整理分析，编制完成2020年第三季度水土保持监测季度报告。

3.3 水土保持措施布设及运行情况

监测人员对项目地块进行全面现场巡查，在项目排水出口处取水样进行观测，除地大部分区域被建构筑物、硬化、绿化覆盖，裸露区域布设了密目网苫盖防护，从巡查监测了解的情况来看，建设单位将工程水土保持工作基本落实到位，及时跟进了主要的水土保持措施，现阶段已布设的水土保持措施运行状态良好，可以正常的发挥水土保持功能，减少项目区内土壤侵蚀强度，水土保持措施有效性良好。

4 监测结果与分析

4.1 扰动土地情况

4.1.1 扰动范围控制情况

根据现场调查，与上季度相比，本季度无新增扰动面积，扰动范围未超出防治责任范围。

表 4-1 项目扰动范围监测表

分区	方案批复范围 (hm ²) ①	实际范围 (hm ²) ②	变化值 (hm ²) ③=②-①
储罐及装卸区	4.96	4.96	0
办公辅助区	3.38	3.38	0
施工生产生活区	1.70	1.87	0.17
临时堆土区	1.40	1.23	-0.17
进场道路区	0.68	0.80	0.12
合计	12.12	12.24	0.12

4.1.2 表土剥离保护情况

根据现场勘察结果，对照已批复水土保持方案，项目区施工前对占地范围内表土进行剥离，方案批复表土剥离面积约 8.61 万方，剥离量约 2.53 万方；实际表土剥离面积约 8.49 公顷，剥离量约 2.15 万方。由于施工原因，存在 1200 平方米范围内的表土未进行剥离。

4.1.3 弃土（石、渣）堆放情况

截止到 9 月份末，本季度挖方约 0.18 万 m³，填方 0.18 万 m³，无土石方外借和外运。

根据现场实际情况，开工至今，工程土石方挖方完成 3.17 万 m³，填方完成 28.43 万 m³，填方使用自身挖方和外借土方，其中外借土方 27.40 万 m³，工程无弃方，其中挖方完成率 70.92%，填方完成率 73.05%，挖填完成率 72.83%。

已批复的水土保持方案设计临时堆土场 1 处，位于场内东北角，现场实际布设临时堆土区 1 处，位于场内东北侧。目前临时堆土约 2.15 万 m³。

表 4-2 土石方情况监测表

分区	挖方 (万方)	填方 (万方)	余(弃) 方(万方)	土石方 挖填完 成率	弃方去向	临时堆 放区(万 方/处)	乱堆乱 弃(处)	未经批 准弃土 场(处)
储罐及装卸区	1.52	13.16	0	85.40%	/	0.95/1	0	0
办公辅助区	1.09	8.16	0	80.72%		0.64/1	0	0
施工生产生活区	0.31	5.56	0	86.20%		0.31/1	0	0
临时堆土区	0.24	0.92	0	20.83%		0.24/1	0	0
进场道路区	0.01	0.63	0	27.00%		0.01/1	0	0
合计	3.17	28.43	0	72.83%		2.15/1	0	0

4.2 水土流失状况

本季度监测周期内无土方外运。项目区四周设有封闭式围挡，采用洒水喷淋的方式降低扬尘。施工生产生活区内设置有排水沟，雨水可通过排水沟汇集在场内沉沙池，经沉淀后排入市政管网。沉沙池定期清理，但场内非堆场区域临时排水、沉沙等措施不完善，需要补充布设。由于现场大部分区域已经被建筑物、硬化或绿化覆盖，裸土区域已布设了密目网苫盖措施，土壤流失量较小。

根据现阶段地表扰动形式，项目区划分为4个监测单元：主体施工区（包括储罐及装卸区个办公辅助区）、施工生产生活区、临时堆土区、进场道路区。

(1) 主体工程区

本季度监测周期内，目前由于场地内大部分区域已经硬化，项目区内雨水不易流出，加上项目区车辆进出口唯一，因此主要采用现场巡查、定位监测的方式进行监测。

利用项目区进出口处的沉沙池，收集水样，通过采样，分析泥沙含量，推算水土潜在流失量。

根据取样数据，经计算，本区域本季度土壤流失量为12.09t，侵蚀模数为1320t/(km²·a)。

(2) 施工生产生活区

施工生产生活区均已硬化，采用现场巡查的方式，区内排水设施完好并发挥作用，水土流失量约等于0。

(3) 临时堆土区

临时堆土区已经采用了密目网苫盖，但缺少临时排水、沉沙和拦挡等措施，通过采样，分析泥沙含量，推算水土潜在流失量。

根据取样数据，经计算，本区域本季度土壤流失量为 4.45t，侵蚀模数约为 926t/(km²·a)。

(4) 进场道路区

进场道路区基本未发生扰动，且已经采用了密目网苫盖，但缺少临时排水、沉沙等措施，通过采样，分析泥沙含量，推算水土潜在流失量。

根据取样数据，经计算，本区域本季度土壤流失量为 16.54t，侵蚀模数约为 80t/(km²·a)。

4.3 水土流失防治成效

根据现场监测，各项措施的运行状况及防治效果如下。

(1) 工程措施

根据水土保持工程措施进度计划表，现阶段项目地块处于建设期，除施工前期的表土剥离措施外，其他工程措施均未到实施时间，本季度无工程措施实施，工程措施累计完成表土剥离 2.15 万 m³。

(2) 植物措施

根据水土保持工程措施进度计划表，现阶段项目地块处于建设期，均未到实施植物措施时间，本季度无植物措施实施。

(3) 临时措施

本季度主体工程主要进行地上建筑结构建设，无道路及绿化等区域施工。根据现场监测结果，本季度工程新增临时苫盖 3200m²，临时措施累计完成临时排水沟 350m，洗车平台 1 座，临时苫盖 54200 m²，临时栽植槐树 10 株，临时栽植红叶石楠 15 株，临时铺植草皮 1500 m²。

项目目前已布设的洗车平台，临时排水沟运行状况良好，施工生产生活区内临时绿化植物生长状况良好。

表 4-3 水土保持措施实施情况监测表

监测分区	措施类型	设计总量	本季完成量				累计完成量	实施率(%)	覆盖率(%)	成活率(%)
			7月	8月	9月	合计				
储煤及装卸区	工程措施	雨水管网(m)	1200			0	0			
		表土剥离(万 m ³)	1.14			0	0.95	83.33		
		土地整治(hm ²)	0.78			0	0			
	植物措施	铺植草皮(hm ²)	0.78			0	0			
		临时措施	临时排水沟(m)	800			0	0		
			临时沉沙池(座)	4			0	0		
	密目网苫盖(m ²)	20000	500		500	13500	67.50			
办公辅助区	工程措施	雨水管网(m)	1000			0	0			
		表土剥离(万 m ³)	0.77			0	0.64	83.12		
		土地整治(hm ²)	1.20			0	0			
		雨水回用系统(m ³)	500			0	0			
	植物措施	景观绿化(hm ²)	0.28			0	0			
		铺植草皮(hm ²)	0.92			0	0			
	临时措施	临时排水沟(m)	1000			0	0			
		临时沉沙池(座)	4			0	0			
		密目网苫盖(m ²)	15000		500	500	9500	63.33		
		洗车平台(座)	1			0	0			
施工生产生活区	工程措施	雨水管网(m)	200			0	0			
		表土剥离(万 m ³)	0.37			0	0.31	83.78		
		土地整治(hm ²)	1.56			0	0			
	植物措施	撒播草籽(hm ²)	1.56			0	0			
		临时措施	临时排水沟(m)	500			0	350	70.00	
	临时沉沙池(座)		2			0	0			
	密目网苫盖(m ²)		12000		0	0	9000	75.00		
	洗车平台(座)		1			0	1	100.00		
	临时栽植桃树(株)		0			0	10			
	临时栽植红叶石楠(株)		0			0	15			
	临时铺植草皮(hm ²)	0			0	0.15		8.02	98.67	
临时堆土区	工程措施	雨水管网(m)	280			0	0			
		表土剥离(万 m ³)	0.29			0	0.24	82.76		
		土地整治(hm ²)	1.23			0	0			
植物措施	撒播草籽(hm ²)	1.23			0	0				

监测分区	措施类型	设计总量	本季完成量				累计完成量	实施率(%)	覆盖率(%)	成活率(%)
			7月	8月	9月	合计				
临时措施	临时排水沟(m)	500				0	0			
	临时沉沙池(座)	2				0	0			
	土袋挡墙(m)	500				0	0			
	密目网苫盖(m ²)	10000		1000		1000	8000	80.00		
进场道路区	工程措施	雨水管网(m)	320				0	0		
		表土剥离(万m ³)	0.02				0	0.01	50.00	
		土地整治(hm ²)	0.38				0	0		
	植物措施	铺植草皮(hm ²)	0.34				0	0		
		广玉兰(株)	120				0	0		
		高杆女贞(株)	120				0	0		
		海桐(株)	300				0	0		
		红叶石楠(株)	300				0	0		
		小叶黄杨(株)	2800				0	0		
		紫叶小檗(株)	2500				0	0		
		月季(株)	2200				0	0		
	临时措施	临时排水沟(m)	350				0	0		
		临时沉沙池(座)	1				0	0		
		密目网苫盖(m ²)	5000	1200			1200	4200	84.00	
填表说明	“措施类型”单位可根据实际措施类型填写长度、面积、方量等									

4.4 水土流失危害

根据监测结果,本监测期内无水土流失事件,后续工程应继续根据水土保持方案要求跟进相关阶段的水保防护措施根据现场情况。

5 存在问题与建议

5.1 存在问题

根据本季度监测结果，对照已批复水土保持方案，项目目前不存在需要变更水土保持方案的情形。

主体根据已批复水土保持方案，及时实施了水土保持措施，目前各项水土保持措施实施进度未滞后。

已实施的措施未存在明显质量问题，未出现乱挖乱弃现象，未出现明显的水土流失现象、水土流失危害，未存在防汛或其他安全隐患等，现场排水沟、沉沙池、拦挡等措施落实不到位。

5.2 建议

由于已进入雨季，降雨量大且集中，对损坏、淤积的排水沟及时修复和清理，加强防护力度，及时增加排水、沉沙措施，对临时堆土加强围挡等防护措施，后续土方运输过程中加强防护，施工期间加强巡查力度以保障施工安全。



施工生产生活区现状 (2020年7月)



施工生产生活区、进场道路区现状 (2020年8月)



施工生产生活区、临时堆土区现状 (2020年9月)



进场道路区现状 (2020年9月)



施工生产生活区临时绿化(2020年8月)



洗车平台(2020年7月)

临时排水沟(2020年7月)



临时排水沟(2020年8月)

临时排水沟(2020年9月)



施工生产生活区(2020年8月)

施工生产生活区(2020年9月)

6.2 本监测期内降雨量统计表

日期 \ 月份	7月	8月	9月
1			22.5
2	7		1.5
3			
4	9		
5	4		
6	0.5		
7	49	10	
8			
9			
10	1.5		7
11	37.5		
12	1		
13	6		
14	42.5		11
15	9.5		10.5
16	24		24
17	62.5		15.5
18	18		
19	19		
20		2	
21	2	0.5	1.5
22			7
23			
24	1		
25			
26	2	8	
27	11		
28	5.5		
29	0.5		
30	0.5		
31			
月降雨量 (mm)	313.5	21	100.5
降雨日数	22	4	9
最大日降雨量 (mm)	62.5	10	24
最大降雨日	7月17日	8月7日	9月16日

南京滨江 LNG 储配（一期）工程 水土保持监测季度报告

（2020 年第 4 季度，总第 5 期）

监测时段：2020 年 10 月 1 日~12 月 31 日

建设单位：南京市煤气总公司

代建单位：南京港华燃气有限公司

监测单位：江苏省水利工程科技咨询股份有限公司

2021 年 1 月





生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

(副本)

单位名称：江苏省水利工程技术咨询股份有限公司

法定代表人：颜红勤

单位等级：★(1星)

证书编号：水保监测(苏)字第0011号

有效期：自2018年10月01日至2021年09月30日



发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2018年09月30日

南京滨江 LNG 储配（一期）工程 水土保持监测季度报告

（2020 年第 4 季度，总第 5 期）

监测时段：2020 年 10 月 1 日~12 月 31 日

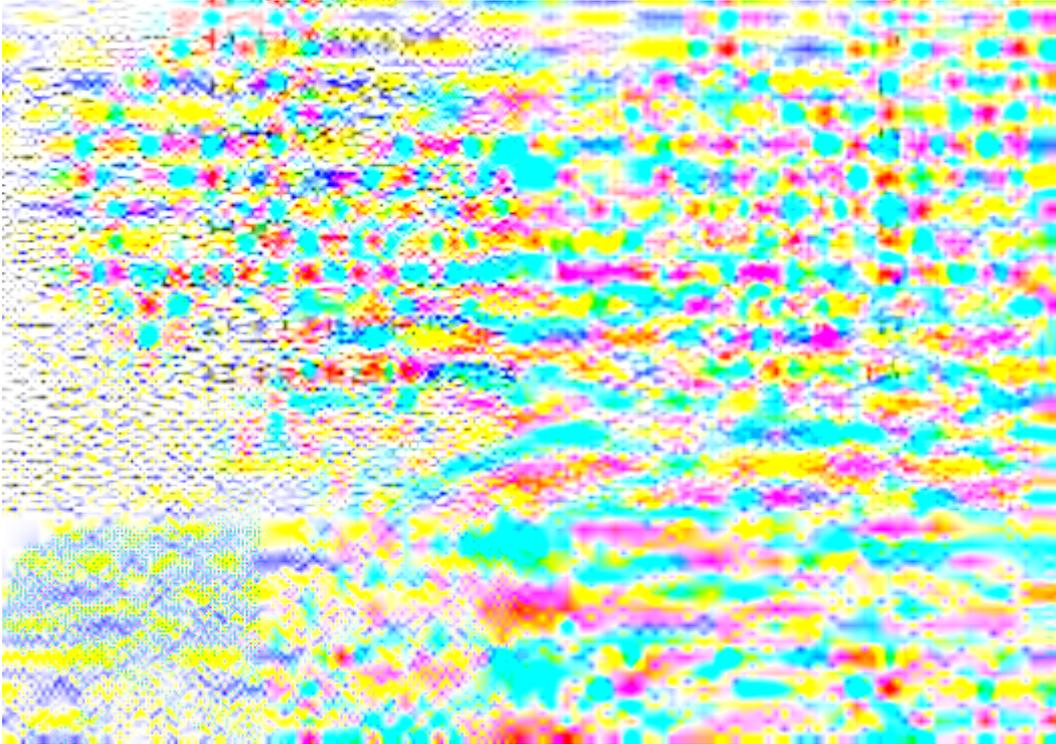
责任页

编制单位：江苏省水利工程科技咨询股份有限公司

责任	姓名	职称/职务	亲笔签名
批准	顾红勤	研高	顾红勤
核定	崔高勇	高工	崔高勇
审查	石建华	高工	石建华
监测项目负责人	崔高勇	高工	崔高勇
监测工程师	蒋丹丹	工程师	蒋丹丹
监测工程师	孙伯明	工程师	孙伯明
监测工程师	甄峰	工程师	甄峰
监测工程师	赵友朋	助理工程师	赵友朋
本报告编写	赵友朋	助理工程师	赵友朋

目 录

1 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表.....	1
2 生产建设项目水土保持监测季度报告表.....	2
3 项目主体工程建设概况.....	5
3.1 主体工程施工进度.....	5
3.2 水土保持监测工作开展情况.....	5
3.3 水土保持措施布设及运行情况.....	5
4 监测结果与分析.....	6
4.1 扰动土地情况.....	6
4.1.1 扰动范围控制情况.....	6
4.1.2 表土剥离保护情况.....	6
4.1.3 弃土（石、渣）堆放情况.....	6
4.2 水土流失状况.....	7



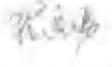
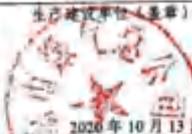
1 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		南京滨江 LNG 储配（一期）工程		
监测时段和防治责任范围		2020 年第 4 季度，12.24 公顷		
三色评价结论（勾选）		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	施工扰动面积与上季度保持一致，不扣分
	表土剥离保护	5	4	工程进行了表土剥离，但存在 1200 平方米的表土未剥离，扣 1 分
	弃土（石、渣）堆放	15	15	无乱堆乱弃情况，不扣分
水土流失状况		15	15	场地大部分区域被建筑物、硬化、绿化覆盖，裸露区域布设了密目网苫盖，土壤流失总量不足 100 立方米，不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	除表土剥离已经实施外，其他工程措施尚未到达实施阶段，不扣分
	植物措施	15	15	尚未到达植物措施实施阶段，部分临时绿化措施长势良好，不扣分
	临时措施	10	7	围堰四周临时排水沟不完善扣 1 分；临时沉沙池落实不到位扣 1 分；临时拦挡落实不到位扣 1 分
水土流失危害		5	5	无水土流失危害事件发生
合计		100	96	

注：赋分方法按照《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号）执行。

2 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段: 2020年10月1日至12月31日

项目名称		南京滨江 LNG 储配(一期)工程			
建设单位联系人及电话	曾王祥 15151810328	监测项目负责人(签字): 	生产建设单位(盖章): 		
填表人及电话	赵文娟 13951874599	2020年10月13日	2020年10月13日		
主体工程进展	中压楼、锅炉房和总变电站主体结构完成,正在进行装修整理施工。BOG压缩机房、调压计量装置正在进行主体结构施工。循环水池、干地下水池正在进行地上基础施工。槽车装卸区罩棚及辅助用房等其它建筑物正在进行地下基础施工。				
指标		设计总量	本季度	累计	
扰动土地面积 (hm ²)	总计	12.12	0	12.24	
	储罐及装卸区	4.96	0	4.96	
	办公辅助区	3.38	0	3.38	
	施工生产作业区	1.70	0	1.87	
	临时堆土区	1.40	0	1.23	
	进场道路区	0.68	0	0.80	
弃土(石、渣)、临时堆土(万 m ³)	弃渣量(万 m ³)	-	0	0	
	临时堆土(万 m ³)	2.58	0.04	2.60	
	拦挡量(万 m ³)	-	0.04	2.59	
	渣土防护率(%)	99	100	99.62	
损坏水土保持措施设施数量 (hm ²)		12.12	0	12.24	
水土保持工程进度	工程措施				
	分区	措施	设计总量	本季度	累计
	储罐及装卸区	雨水管网(m)	1200	0	0
		表土剥离(万 m ³)	1.14	0	0.95
		土地整治(hm ²)	0.78	0	0
	办公辅助区	雨水管网(m)	1000	0	0
表土剥离(万 m ³)		0.77	0	0.64	

	土地整治 (hm ²)	1.20	0	0
	雨水回用系统 (m ³)	500	0	0
施工生产生活区	雨水管网(m)	200	0	0
	表土剥离 (万 m ³)	0.37	0	0.31
	土地整治 (hm ²)	1.56	0	0
临时堆土区	雨水管网(m)	280	0	0
	表土剥离 (万 m ³)	0.29	0	0.24
	土地整治 (hm ²)	1.23	0	0
进场道路区	雨水管网(m)	320	0	0
	表土剥离 (万 m ³)	0.02	0	0.01
	土地整治 (hm ²)	0.38	0	0
植物措施				
分区	措施	设计总量	本季度	累计
储罐及装卸区	铺植草皮 (hm ²)	0.78	0	0
办公辅助区	景观绿化 (hm ²)	0.28	0	0
	铺植草皮 (hm ²)	0.92	0	0
施工生产生活区	撒播草籽 (hm ²)	1.56	0	0
临时堆土区	撒播草籽 (hm ²)	1.23	0	0
进场道路区	铺植草皮 (hm ²)	0.34	0	0
	广玉兰 (株)	120	0	0
	高杆女贞 (株)	120	0	0
	海桐 (株)	300	0	0
	红叶石楠 (株)	300	0	0
	小叶黄杨 (株)	2800	0	0
	紫叶小檗 (株)	2500	0	0
	月季 (株)	2200	0	0
临时措施				
分区	措施	设计总量	本季度	累计
储罐及装卸区	临时排水沟(m)	800	0	0
	临时沉沙池(座)	4	0	0
	密目网苫盖(m ²)	20000	800	14300
办公辅助区	临时排水沟(m)	1000	0	0
	临时沉沙池(座)	4	0	0
	密目网苫盖(m ²)	15000	600	10100

		洗车平台(座)	1	0	0
	施工作业生活区	临时排水沟(m)	500	0	350
		临时沉沙池(座)	2	0	0
		密目网苫盖(m ²)	12000	0	9000
		洗车平台(座)	1	0	1
		临时栽植桃树(株)	0	0	10
		临时栽植红叶石楠(株)	0	0	15
		临时铺植草皮(hm ²)	0	0	1500
	临时堆土区	临时排水沟(m)	500	0	0
		临时沉沙池(座)	2	0	0
		土袋挡墙(m)	500	0	0
		密目网苫盖(m ²)	10000	300	8300
	进场道路区	临时排水沟(m)	350	0	0
		临时沉沙池(座)	1	0	0
		密目网苫盖(m ²)	5000	200	4400
水土流失影响因子	降雨量(mm)		-	153.5	-
	最大24小时降雨(mm)		-	31	-
	最大风速(m/s)		-	10.8	-
土壤流失量(t)			254.44	31.55	208.57
水土流失灾害事件			无		
存在问题与建议			现场应保持临时排水措施的良好运行,减少水土流失。		

3 项目主体工程建设概况

3.1 主体工程施工进度

储罐及装卸区：本季度主体工程进行地上建筑结构建设，两个3万立方米LNG储罐已经建设完成，BOG压缩机房、调压计量装置基础完成，正在进行主体结构施工，槽车装卸区罩棚及辅助用房等其他构筑物正在进行地下基础施工。

办公辅助区：本季度主体工程进行地上建筑结构建设，中控楼、锅炉房和总变电所主体结构完成，循环水池、半地下水池正在进行地上基础施工。

施工生产生活区：施工生产生活区已经建设完成，本季度无工程施工。

临时堆土区：临时堆土区已用密目网苫盖，本季度无工程施工。

进场道路区：进场道路区已用密目网苫盖，本季度无工程施工。

根据现场实际情况，开工至今，工程土石方挖方完成357万 m^3 ，填方完成28.83万 m^3 。填方使用自挖方和外借土方，其中外借土方27.40万 m^3 。工程无弃方，本季度配方约0.40万 m^3 ，填方0.40万 m^3 ，无土石方补偿和外运。

3.2 水土保持监测工作开展情况

本季度内我司监测人员于2020年10月20日、11月18日、12月23日对工程现场进行了巡查，项目区目前属于主体建筑装饰整理阶段，主要采用现场巡查、定位监测的方式，在每次巡查后，对监测数据、照片整理分析，编制完成2020年第四季度水土保持监测季度报告。

3.3 水土保持措施布设及运行情况

监测人员对项目地块进行全面现场巡查，在项目排水出口处取水样进行检测，现场大部分区域已经硬化，基本无裸露区域。从巡查监测了解的情况来看，建设单位将工程水土保持工作基本落实到位，及时跟进主要的水土保持措施，现阶段已布设的水土保持措施运行状态良好，可以正常的发挥水土保持功能，减少项目区内土壤侵蚀强度，水土保持措施有效性良好。

4 监测结果与分析

4.1 扰动土地情况

4.1.1 扰动范围控制情况

根据现场调查，与上季度相比，本季度无新增扰动面积，扰动范围未超出防治责任范围。

表 4-1 项目扰动范围监测表

分区	方案批复范围 (hm ²) ①	实际范围 (hm ²) ②	变化值 (hm ²) ③=②-①
储罐及装卸区	4.96	4.96	0
办公辅助区	3.38	3.38	0
施工生产生活区	1.70	1.87	0.17
临时堆土区	1.40	1.23	-0.17
进场道路区	0.68	0.80	0.12
合计	12.12	12.24	0.12

4.1.2 表土剥离保护情况

根据现场勘察结果，对照已批复水土保持方案，项目区施工前对占地范围内表土进行剥离，方案批复表土剥离面积约 8.61 万方，剥离量约 2.53 万方；实际表土剥离面积约 8.49 公顷，剥离量约 2.15 万方。由于施工原因，存在 1200 平方米范围内的表土未进行剥离。

4.1.3 弃土（石、渣）堆放情况

截止到 12 月份末，本季度挖方约 0.40 万 m³，填方 0.40 万 m³，无土石方外借和外运。

根据现场实际情况，开工至今，工程土石方挖方完成 3.57 万 m³，填方完成 28.83 万 m³，填方使用自身挖方和外借土方，其中外借土方 27.40 万 m³，工程无弃方，其中挖方完成率 79.87%，填方完成率 74.08%，挖填完成率 74.67%。

已批复的水土保持方案设计临时堆土场 1 处，位于场内东北角，现场实际布设临时堆土区 1 处，位于场内东北侧。目前临时堆土约 2.15 万 m³。

表 4-2 土石方情况监测表

分区	挖方 (万方)	填方 (万方)	余(弃) 方(万方)	土石方 挖填完 成率	弃方去向	临时堆 放区(万 方/处)	乱堆乱 弃(处)	未经批 准弃土 场(处)
储罐及装卸区	1.72	13.36	0	87.73%	/	0.95/1	0	0
办公辅助区	1.29	8.36	0	84.21%		0.64/1	0	0
施工生产生活区	0.31	5.56	0	86.20%		0.31/1	0	0
临时堆土区	0.24	0.92	0	20.83%		0.24/1	0	0
进场道路区	0.01	0.63	0	27.00%		0.01/1	0	0
合计	3.57	28.83	0	74.67%	/	2.15/1	0	0

4.2 水土流失状况

本季度监测周期内无土方外运。项目区四周设有封闭式围场，采用洒水喷淋的方式降尘扬土。施工生产生活区内设置有排水沟，雨水可通过排水沟汇集在场内沉沙池，经沉淀后排入市政管网。沉沙池定期清理。但场内非硬化区临时排水、沉沙等措施不完善，需要补充布设。由于现场大部分区域已经建设构筑物，硬化或绿化覆盖，裸土区域已布设了密目网苫盖措施，土壤流失量较小。

根据现阶段地表扰动形式，项目区划分为4个监测单元：主体施工区（包括储罐及装卸区个办公辅助区）、施工生产生活区、临时堆土区、进场道路区。

(1) 主体工程区

本季度监测周期内，目前由于场地内大部分区域已经硬化或被建筑物覆盖，项目区内雨水不易流出，加上项目区车辆进出口唯一，因此主要采用现场巡查、定位监测的方式进行监测。

利用项目区进出口处的沉沙池，收集水样，通过采样，分析泥沙含量，推算水土潜在流失量。

根据取样数据，经计算，本区域本季度土壤流失量为9.67t，侵蚀模数为1180t/(km²·a)。

(2) 施工生产生活区

施工生产生活区均已硬化，采用现场巡查的方式，区内排水措施完好并发挥作用，水土流失量约等于0。

(3) 临时堆土区

临时堆土区已经采用了密目网苫盖，但缺少临时排水、沉沙和拦挡等措施，通过采样、分析泥沙含量，推算水土潜在流失量。

根据取样数据，经计算，本区域本季度土壤流失量为 2.23，侵蚀模数约为 887/ ($\text{km}^2\cdot\text{a}$)。

(4) 进场道路区

进场道路区基本未发生扰动，且已经采用了密目网苫盖，但缺少临时排水、沉沙等措施，通过采样、分析泥沙含量，推算水土潜在流失量。

根据取样数据，经计算，本区域本季度土壤流失量为 0.10t，侵蚀模数约为 250/ ($\text{km}^2\cdot\text{a}$)。

4.3 水土流失防治成效

根据现场监测，各项措施的运行状况及防治效果如下。

(1) 工程措施

根据水土保持工程施工进度计划表，现阶段项目地块处于建设期，除施工前期的表土剥离措施外，其他工程措施均未到实施时间，本季度无工程措施实施，工程措施累计完成表土剥离 2.15 万 m³。

(2) 植物措施

根据水土保持工程施工进度计划表，现阶段项目地块处于建设期，尚未到实施植物措施时间，本季度无植物措施实施。

(3) 临时措施

本季度主体工程主要进行地上建构筑物建设，无道路及绿化等区域施工。根据现场监测结果，本季度工程新增临时苫盖 3200m²，临时措施累计完成临时排水沟 350m，沉沙平台 1座，临时苫盖 54200 m²，临时栽植板根 10 株，临时栽植红叶石楠 15 株，临时铺植草皮 1500 m²。

项目区总苫盖的沉沙平台，临时排水沟运行状况良好，施工生产作业区内临时绿化植物生长状况良好。

表 4-3 水土保持措施实施情况监测表

监测分区	措施类型	设计总量	本季完成量				累计完成量	实施率(%)	覆盖率(%)	成活率(%)	
			10月	11月	12月	合计					
储罐及装置区	工程措施	雨水管沟(m)	1200			0	0				
		表土剥离(万 m ³)	4.14			0	0.95	83.33			
		土地整治(hm ²)	0.78			0	0				
	植物措施	铺植草皮(hm ²)	0.78			0	0				
		临时措施									
	办公辅助区	工程措施	临时排水沟(m)	800			0	0			
			临时沉沙池(座)	4			0	0			
临时苫盖(m ²)			20000	300	500	800	14300	71.50			
植物措施		雨水管沟(m)	1000			0	0				
		表土剥离(万 m ³)	0.77			0	0.64	83.12			
		土地整治(hm ²)	1.20			0	0				
植物	雨水管沟(m)	-500			0	0					
铺植草皮(hm ²)	0.92			0	0						

监测分区	措施类型	设计总量	本季完成量				累计完成量	实施率(%)	覆盖率(%)	成活率(%)
			10月	11月	12月	合计				
	临时措施	临时排水沟(m)	1000			0	0			
		临时沉淀池(座)	4			0	0			
		密目网苫盖(m ²)	15000	400	200	600	10100	67.33		
		洗车平台(座)	1			0	0			
施工生产作业区	工程措施	雨水管网(m)	200			0	0			
		表土剥离(万m ³)	0.17			0	0.17	83.78		
		土地整治(km ²)	1.56			0	0			
	植物措施	植绿草皮(km ²)	1.56			0	0			
		临时排水沟(m)	500			0	350	70.00		
		临时沉淀池(座)	2			0	0			
		密目网苫盖(m ²)	12000			0	9000	75.00		
		洗车平台(座)	1			0	1	100.00		
		临时栽植槐树(株)	0			0	10			
		临时栽植红叶石楠(株)	0			0	15			
临时植草皮(km ²)	0			0	0.15		8.02	98.67		
临时作业区	工程措施	雨水管网(m)	280			0	0			
		表土剥离(万m ³)	0.29			0	0.24	82.76		
		土地整治(km ²)	1.23			0	0			
	植物措施	植绿草皮(km ²)	1.23			0	0			
		临时排水沟(m)	500			0	0			
		临时沉淀池(座)	2			0	0			
		土地整治(m)	500			0	0			
密目网苫盖(m ²)	10000		400	300	8300	83.00				
进场道路区	工程措施	雨水管网(m)	320			0	0			
		表土剥离(万m ³)	0.02			0	0.01	50.00		
		土地整治(km ²)	0.18			0	0			
	植物措施	植绿草皮(km ²)	0.34			0	0			
		广玉兰(株)	120			0	0			
		高杆女贞(株)	120			0	0			
		海桐(株)	300			0	0			
		红叶石楠(株)	300			0	0			
		小叶黄杨(株)	2800			0	0			
		紫叶小檗(株)	2500			0	0			
月季(株)	2200			0	0					
临时	临时排水沟(m)	350			0	0				

监测分区	措施类型	设计总量	本季完成量				累计完成量	实施率(%)	覆盖率(%)	成活率(%)
			10月	11月	12月	合计				
	措施	临时沉沙池(座)	1			0	0			
		项目网苫量(m ²)	5000			200	200	4400	88.00	
填表说明	“措施类型”单位可根据实际措施类型填写长度、面积、方量等。									

4.4 水土流失危害

根据监测结果,本监测期内无水土流失事件,后续工程应继续根据水土保持方案要求跟进相关阶段的水保防护措施根据现场情况。

5 存在问题与建议

5.1 存在问题

根据本季度监测结果，对照已批复水土保持方案，项目目前不存在需要变更水土保持方案的情形。

主体根据已批复水土保持方案，及时实施了水土保持措施，目前各项水土保持措施实施进度未滞后。

已实施的措施未存在明显质量问题，未出现乱挖乱弃乱倒现象，未出现明显的水土流失现象，水土流失危害，未存在防洪或其他安全隐患等，现场排水沟、沉沙池、拦挡等措施落实不到位。

5.2 建议

尽快增加排水、沉沙措施，对临时堆土加强拦挡等防护措施，后续土方运输过程中加强防护，施工期间加强巡查力度以保障施工安全。

6 附件

6.1 水土保持监测现场照片



主体施工区施工现状（2020年10月）



进场道路区现状（2020年10月）



主体施工区施工现状 (2020年11月)



施工生产生活区临时绿化 (2020年10月)



施工生产生活区临时绿化 (2020年11月)



施工区生活区临时绿化 (2020年12月)



临时排水沟 (2020年10月)

临时苫盖 (2020年11月)

6.2 本监测期内降雨量统计表

日期 \ 月份	10月	11月	12月
1			1
2	8.5		1.5
3	31		
4	0.5		
5	0.5		
6	1		2.5
7			0.5
8			
9			
10			
11			
12			
13			3
14	1.5		1
15	17.5		
16	2.5		
17			
18		15.5	
19		1	
20	1.5	0.5	
21	2	13	
22		1	
23		5	
24		6.5	
25		29.5	
26		5	
27		0.5	
28			
29			
30			
31			
月降雨量 (mm)	66.5	77.5	9.5
降雨日数	10	10	6
最大日降雨量 (mm)	31	29.5	3
最大降雨日	10月3日	11月25日	12月13日

南京滨江 LNG 储配（一期）工程 水土保持监测季度报告

（2021 年第 1 季度，总第 6 期）

监测时段：2021 年 1 月 1 日~3 月 31 日

建设单位：南京市煤气总公司

监测单位：江苏省水利工程科技咨询股份有限公司

2021 年 4 月





生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

(副本)

单位名称：江苏省水利工程技术咨询股份有限公司

法定代表人：颜红勤

单位等级：★(1星)

证书编号：水保监测(苏)字第0011号

有效期：自2018年10月01日至2021年09月30日



发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2018年09月30日

南京滨江 LNG 储配（一期）工程 水土保持监测季度报告

（2021 年第 1 季度，总第 6 期）

监测时段：2021 年 1 月 1 日~3 月 31 日

责任页

编制单位：江苏省水利工程科技咨询股份有限公司

责任	姓名	职称/职务	亲笔签名
批准	顾红勤	研 高	顾红勤
核定	崔高勇	高 工	崔高勇
审查	石建华	高 工	石建华
监测项目负责人	崔高勇	高 工	崔高勇
监测工程师	蒋丹丹	工程师	蒋丹丹
监测工程师	孙伯明	工程师	孙伯明
监测工程师	甄 峰	工程师	甄峰
监测工程师	赵友朋	助理工程师	赵友朋
本报告编写	赵友朋	助理工程师	赵友朋

目 录

1 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表.....	1
2 生产建设项目水土保持监测季度报告表.....	2
3 项目主体工程建设概况.....	5
3.1 主体工程施工进度.....	5
3.2 水土保持监测工作开展情况.....	5
3.3 水土保持措施布设及运行情况.....	5
4 监测结果与分析.....	6
4.1 扰动土地情况.....	6
4.1.1 扰动范围控制情况.....	6
4.1.2 表土剥离保护情况.....	6
4.1.3 弃土（石、渣）堆放情况.....	6
4.2 水土流失状况.....	7
4.3 水土流失防治成效.....	9
4.4 水土流失危害.....	11
5 存在问题与建议.....	12
5.1 存在问题.....	12
5.2 建议.....	12
6 附件.....	13
6.1 水土保持监测现场照片.....	13
6.2 本监测期内降雨量统计表.....	135

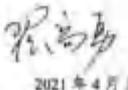
1 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		南京滨江 LNG 储配（一期）工程		
监测时段和防治责任范围		2021 年第 1 季度，12.24 公顷		
三色评价结论（勾选）		绿色☑ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	施工扰动面积与上年度保持一致，不扣分
	表土剥离保护	5	5	目前无表土可以剥离，不扣分
	弃土（石、渣）堆放	15	15	无乱堆乱弃情况，不扣分
水土流失状况		15	15	场地大部分区域被建筑物、硬化、绿化覆盖，裸露区域布设了密目网苫盖，土壤流失总量不足 100 立方米，不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	除表土剥离已经实施外，其他工程措施尚未到达实施阶段，不扣分
	植物措施	15	15	尚未到达植物措施实施阶段，部分临时绿化措施长势良好，不扣分
	临时措施	10	4	围堰四周临时排水沟不宽扣 2 分；临时沉沙池落淤不到位扣 2 分；临时苫盖落淤不到位扣 2 分
水土流失危害		5	5	无水土流失危害事件发生
合计		100	94	

注：赋分方法按照《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号）执行。

2 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段: 2021年1月1日至3月31日

项目名称		南京滨江 LNG 储配(一期)工程			
建设单位联系人及电话	管玉祥 15151810328	监测项目负责人(签字):	生产建设单位(盖章)		
填报人及电话	赵发朋 13951874599				
主体工程进度		目前场内四周围堰已经建设完成,场区建筑物地下基础施工完成,正在进行地上结构施工,场内道路、管线和硬化工程尚未实施。			
指标		设计总量	本季度	累计	
扰动土地面积 (hm ²)	总计	12.12	0	12.24	
	储库及装卸区	4.96	0	4.96	
	办公辅助区	3.38	0	3.38	
	施工生产生活区	1.70	0	1.87	
	临时堆土区	1.40	0	1.23	
	进场道路区	0.68	0	0.80	
弃土(石、渣)、临时堆土(万 m ³)	弃渣量(万 m ³)	-	0	0	
	临时堆土(万 m ³)	2.58	0.03	2.63	
	拦挡量(万 m ³)	-	0.03	2.62	
	渣土防护率(%)	99	100	99.62	
损坏水土保持措施设施数量 (hm ²)		12.12	0	12.24	
工程措施					
水土保持工程进度	分区	措施	设计总量	本季度	累计
	储库及装卸区	雨水管网(m)	1200	0	0
		表土剥离(万 m ³)	1.14	0	0.95
		土地整治(hm ²)	0.78	0	0
	办公辅助区	雨水管网(m)	1000	0	0
		表土剥离(万 m ³)	0.77	0	0.64
		土地整治(hm ²)	1.20	0	0
		雨水回用系统(m ³)	500	0	0

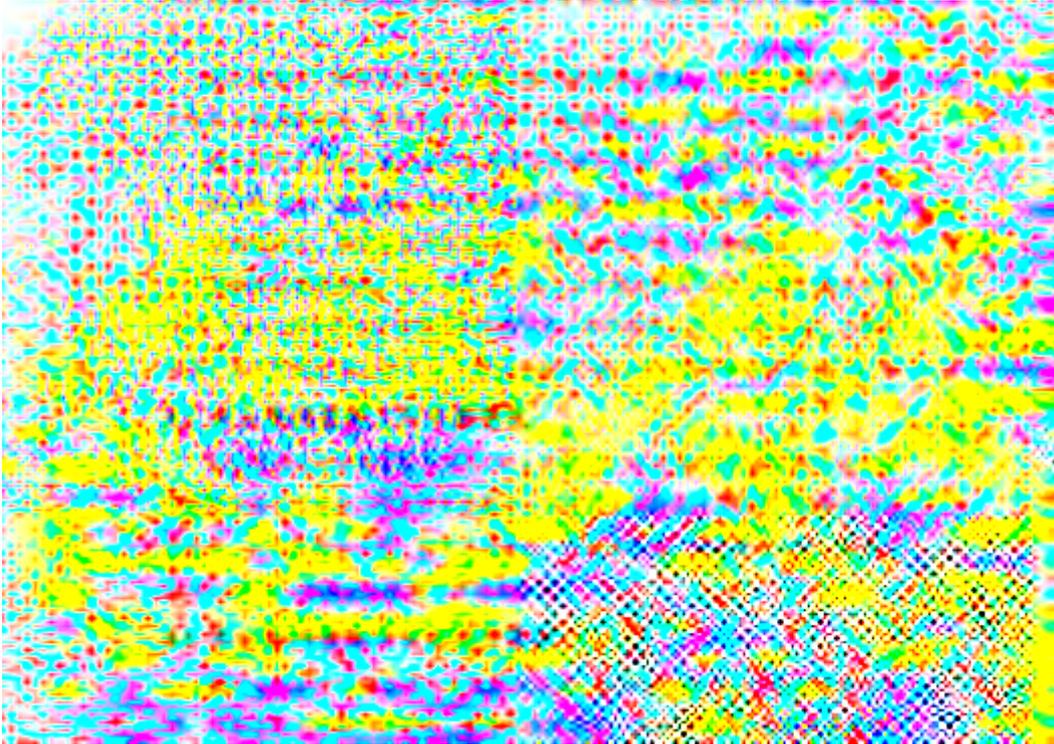
施工生产生活区	雨水管网(m)	200	0	0
	表土剥离(万 m ³)	0.37	0	0.37
	土地整治(hm ²)	1.56	0	0
临时堆土区	雨水管网(m)	280	0	0
	表土剥离(万 m ³)	0.29	0	0.29
	土地整治(hm ²)	1.23	0	0
进场道路区	雨水管网(m)	320	0	0
	表土剥离(万 m ³)	0.02	0	0.02
	土地整治(hm ²)	0.38	0	0
植物措施				
分区	措施	设计总量	本季度	累计
储罐及装卸区	铺植草皮(hm ²)	0.78	0	0
办公辅助区	景观绿化(hm ²)	0.28	0	0
	铺植草皮(hm ²)	0.92	0	0
施工生产生活区	撒播草籽(hm ²)	1.56	0	0
临时堆土区	撒播草籽(hm ²)	1.23	0	0
进场道路区	铺植草皮(hm ²)	0.34	0	0
	广玉兰(株)	120	0	0
	高杆女贞(株)	120	0	0
	海桐(株)	300	0	0
	红叶石楠(株)	300	0	0
	小叶黄杨(株)	2800	0	0
	紫叶小檗(株)	2500	0	0
	月季(株)	2200	0	0
临时措施				
分区	措施	设计总量	本季度	累计
储罐及装卸区	临时排水沟(m)	800	0	0
	临时沉沙池(座)	4	0	0
	密目网苫盖(m ²)	20000	1000	15300
办公辅助区	临时排水沟(m)	1000	0	0
	临时沉沙池(座)	4	0	0
	密目网苫盖(m ²)	15000	800	10900
	洗车平台(座)	1	0	0
施工生产生活区	临时排水沟(m)	500	0	350

		临时沉沙池(座)	2	0	0
		密目网苫盖(m ²)	12000	0	9000
		洗车平台(座)	1	0	1
		临时栽植桃树(株)	0	0	10
		临时栽植红叶石楠(株)	0	0	15
		临时铺植草皮 (hm ²)	0	0	1500
	临时堆土区	临时排水沟(m)	500	0	0
		临时沉沙池(座)	2	0	0
		土袋挡墙 (m)	500	0	0
		密目网苫盖(m ²)	10000	500	8800
	进场道路区	临时排水沟(m)	350	0	0
		临时沉沙池(座)	1	0	0
		密目网苫盖(m ²)	5000	0	4400
	水土流失 影响因子	降雨量(mm)	-	123.5	-
		最大24小时降雨(mm)	-	37.5	-
最大风速(m/s)		-	8.6	-	
土壤流失量 (t)		254.44	19.37	227.94	
水土流失灾害事件		无			
存在问题与建议		项目场地基本硬化，汛期即将来临，现场应保持临时排水措施的良好运行，裸地地表及时苫盖，减少水土流失。			

3 项目主体工程建设概况

3.1 主体工程施工进度

储罐及装卸区：本季度主体工程进行地上建筑结构建设，两个3万立方米LNG储罐已经建设完成，BOG压缩机房、调压计量装置基础完成，正在进行主体结构施工。槽车装卸区罩棚及辅助用房等其他建筑物正在进行地下室基础



建设单位将工程水土保持工作基本落实到位，及时跟进了主要的水土保持措施，现阶段已布设的水土保持措施运行状态良好，可以正常的发挥水土保持功能，减少项目区内土壤侵蚀强度，水土保持措施有效性良好。

4 监测结果与分析

4.1 扰动土地情况

4.1.1 扰动范围控制情况

根据现场调查，与上季度相比，本季度无新增扰动面积，扰动范围未超出防治责任范围。

表 4-1 项目扰动范围监测表

分区	方案批复范围 (hm ²) ①	实际范围 (hm ²) ②	变化值 (hm ²) ③=②-①
储罐及装卸区	4.96	4.96	0
办公辅助区	3.38	3.38	0
施工生产生活区	1.70	1.87	0.17
临时堆土区	1.40	1.23	-0.17
进场道路区	0.68	0.80	0.12
合计	12.12	12.24	0.12

4.1.2 表土剥离保护情况

根据现场勘察结果，对照已批复水土保持方案，项目区施工前对占地范围内表土进行剥离，方案批复表土剥离面积约 8.61 万方，剥离量约 2.53 万方；实际表土剥离面积约 8.49 公顷，剥离量约 2.15 万方。由于施工原因，存在 1200 平方米范围内的表土未进行剥离。

4.1.3 弃土（石、渣）堆放情况

截止到 2021 年 3 月末，本季度挖方约 0.10 万 m³，填方 0.10 万 m³，无土石方外借和外运。

根据现场实际情况，开工至今，工程土石方挖方完成 3.67 万 m³，填方完成 28.93 万 m³，填方使用自身挖方和外借土方，其中外借土方 27.40 万 m³，工程无弃方，其中挖方完成率 82.10%，填方完成率 74.33%，挖填完成率 75.13%。

已批复的水土保持方案设计临时堆土场 1 处，位于场内东北角，现场实际布设临时堆土区 1 处，位于场内东北侧。目前临时堆土约 2.15 万 m³。

表 4-2 土石方情况监测表

分区	挖方 (万方)	填方 (万方)	余(弃) 方(万方)	土石方 挖填完 成率	弃方去向	临时堆 放区(万 方/处)	乱堆乱 弃(处)	未经批 准弃土 场(处)
储罐及装卸区	1.72	13.16	0	86.56%	/	0.95/1	0	0
办公辅助区	1.29	8.36	0	84.21%		0.64/1	0	0
施工生产生活区	0.31	5.56	0	86.20%		0.31/1	0	0
临时堆土区	0.24	0.92	0	20.83%		0.24/1	0	0
进场道路区	0.01	0.63	0	27.00%		0.01/1	0	0
合计	3.57	28.63	0	74.21%	/	2.15/1	0	0

4.2 水土流失状况

本季度监测周期内无土方外运。项目区四周设有封闭式围挡，采用洒水喷淋的方式降低扬尘。施工生产生活区内设置排水沟，雨水可通过排水沟汇集在沟内沉沙池，经沉淀后排入市政管网，沉沙池定期清理。但场内其他区域临时排水、沉沙等措施不完善，需要补充完善。由于现场大部分区域已经修建构筑物，硬化或绿化覆盖，弃土区域已布设了密目网苫盖措施，土壤流失量较小。

根据那静自然地貌形式，项目区划分为4个监测单元：主体施工区（包括储罐及装卸区个办公辅助区）、施工生产生活区、临时堆土区、进场道路区。

(1) 主体工程区

本季度监测周期内，目前由于场地内大部分区域已经硬化或被建筑物覆盖，项目区内雨水不易流出，加上项目区车辆进出口唯一，因此主要采用现场巡查、定位监测的方式进行监测。

利用项目区进出口处的沉沙池，收集水样，通过采样，分析泥沙含量，推算水土潜在流失量。

根据取样数据，经计算，本区域本季度土壤流失量为2.70t，侵蚀模数为975t/(km²·d)。

(2) 施工生产生活区

施工生产生活区均已硬化，采用现场巡查的方式，区内排水措施完好并发挥作用，水土流失量约等于0。

(3) 临时堆土区

临时堆土区已经采用了密目网苫盖，但缺少临时排水、沉沙和拦挡等措施，通过采样、分析泥沙含量，推算水土潜在流失量。

根据取样数据，经计算，本区域本季度土壤流失量为 0.25t，侵蚀模数约为 726t/(km²·a)。

(4) 进场道路区

进场道路区基本未发生扰动，且已经采用了密目网苫盖，但缺少临时排水、沉沙等措施，通过采样、分析泥沙含量，推算水土潜在流失量。

根据取样数据，经计算，本区域本季度土壤流失量为 0.10t，侵蚀模数约为 550t/(km²·a)。

4.3 水土流失防治成效

根据现场监测，各项措施的运行状况及防治效果如下。

(1) 工程措施

根据水土保持工程施工进度计划表，现阶段项目地块处于建设期，除施工前期的表土剥离措施外，其他工程措施均未到实施时间，本季度无工程措施实施，工程措施累计完成表土剥离 2.15 万 m³。

(2) 植物措施

根据水土保持工程施工进度计划表，现阶段项目地块处于建设期，尚未到实施植物措施时间，本季度无植物措施实施。

(3) 临时措施

本季度主体工程主要进行地上建构筑物建设，无道路及绿化等区域施工。根据现场监测结果，本季度工程新增临时苫盖 2300m²，临时措施累计完成临时排水沟 350m，沉沙平台 1座，临时苫盖 56500 m²，临时栽植柳树 10 株，临时栽植红叶石楠 18 株，临时铺草皮 1500 m²。

项目目前总体的水土流失防治措施运行状况良好，施工生产生活区无临时绿化植物生长状况良好。

表 4-3 水土保持措施实施情况监测表

监测分区	措施类型	设计总量	本季完成量				累计完成量	实施率(%)	覆盖率(%)	成活率(%)
			1月	2月	3月	合计				
储罐及装置区	工程措施	排水管网(m)	1200				0	0		
		表土剥离(万 m ³)	1.14				0	0.95	83.33	
	植物措施	土地整治(hm ²)	0.78				0	0		
		铺植草皮(hm ²)	0.78				0	0		
	临时措施	临时排水沟(m)	800				0	0		
		临时沉沙池(座)	4				0	0		
		临时苫盖(m ²)	20000	500	500		1000	15300	76.50	
办公辅助区	工程措施	排水管网(m)	1000				0	0		
		表土剥离(万 m ³)	0.77				0	0.64	83.12	
	植物措施	土地整治(hm ²)	1.20				0	0		
		排水管网(m)	500				0	0		
	植物措施	景观绿化(hm ²)	0.28				0	0		
		铺植草皮(hm ²)	0.92				0	0		

监测分区	措施类型	设计总量	本季完成量				累计完成量	实施率(%)	覆盖率(%)	成活率(%)
			1月	2月	3月	合计				
临时措施	临时排水沟(m)	1000				0	0			
	临时沉淀池(座)	4				0	0			
	密目网苫盖(m ²)	15000	400	400		800	10900	72.67		
	洗车平台(座)	1				0	0			
工程措施	雨水管网(m)	200				0	0			
	表土剥离(万m ³)	0.17				0	0.17	83.78		
	土地整治(km ²)	1.56				0	0			
植物措施	植绿面积(km ²)	1.56				0	0			
	临时排水沟(m)	500				0	350	70.00		
	临时沉淀池(座)	2				0	0			
	密目网苫盖(m ²)	12000				0	9000	75.00		
	洗车平台(座)	1				0	1	100.00		
	临时栽植槐树(株)	0				0	10			
	临时栽植红叶石楠(株)	0				0	15			
	临时植草皮(km ²)	0				0	0.15		8.02	98.67
临时措施	雨水管网(m)	280				0	0			
	表土剥离(万m ³)	0.29				0	0.24	82.76		
	土地整治(km ²)	1.23				0	0			
	植绿面积(km ²)	1.23				0	0			
临时措施	临时排水沟(m)	500				0	0			
	临时沉淀池(座)	2				0	0			
	土质挡墙(m)	500				0	0			
	密目网苫盖(m ²)	10000		500		500	8800	88.00		
工程措施	雨水管网(m)	320				0	0			
	表土剥离(万m ³)	0.02				0	0.01	50.00		
	土地整治(km ²)	0.18				0	0			
	植绿面积(km ²)	0.34				0	0			
	广玉兰(株)	120				0	0			
	高杆女贞(株)	120				0	0			
	海桐(株)	300				0	0			
	红叶石楠(株)	300				0	0			
	小叶黄杨(株)	2800				0	0			
	紫叶小檗(株)	2500				0	0			
月季(株)	2200				0	0				
临时	临时排水沟(m)	350				0	0			

监测 分区	措施类型	设计 总量	本季完成量				累计 完成 量	实施 率(%)	覆盖 度(%)	成活 率(%)
			1月	2月	3月	合计				
	措施	临时沉沙池(座)	1			0	0			
		项目回覆量(m ²)	5000			0	4400	88.00		
填表 说明	“措施类型”单位可根据实际措施类型填写长度、面积、方量等。									

4.4 水土流失危害

根据监测结果,本监测期内无水土流失事件,后续工程应继续根据水土保持方案要求跟进相关阶段的水保防护措施根据现场情况。

5 存在问题与建议

5.1 存在问题

根据本季度监测结果，对照已批复水土保持方案，项目目前不存在需要变更水土保持方案的情形。

主体根据已批复水土保持方案，及时实施了水土保持措施，目前各项水土保持措施实施进度未滞后。

已实施的措施未存在明显质量问题，未出现乱挖乱弃乱倒现象，未出现明显的水土流失现象，水土流失危害，未存在防洪或其他安全隐患等，现场排水沟、沉沙池等措施落实不到位。

5.2 建议

现场应保持临时排水措施的良好运行，临时堆土及时防护，裸地地表及时苫盖，减少水土流失。

6 附件

6.1 水土保持监测现场照片



主体施工区施工现状 (2021年1月)



主体施工区施工现状 (2021年2月)



施工生产生活区、进场道路区现状 (2021年3月)



临时排水沟 (2021年1月)



临时绿化 (2021年2月)



临时排水沟 (2021年3月)



临时苫盖 (2021年2月)

6.2 本监测期内降雨量统计表

日期 \ 月份	1月	2月	3月
1			6.5
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			7
9			
10			5.5
11		1.5	5.5
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20	0.5		
21	4.5		
22	16.5		
23			
24	1		
25		12.5	
26	5.5	13	2
27			0.5
28		4	
29			
30			
31			37.5
月降雨量 (mm)	28	31	64.5
降雨日数	5	4	8
最大日降雨量 (mm)	16.5	13	37.5
最大降雨日	1月22日	2月26日	3月31日

南京滨江 LNG 储配（一期）工程
水土保持监测季度报告

2021 年第二季度（2021.4.1-2021.6.30）

编制单位：南京滨江 LNG 储配（一期）工程

建设单位：南京滨江 LNG 储配（一期）工程
监理单位：江苏省水利勘测设计研究院有限公司

2021 年 6 月



生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

(副本)

单位名称：江苏省水利工程技术咨询股份有限公司

法定代表人：颜红勤

单位等级：★(1星)

证书编号：水保监测(苏)字第0011号

有效期：自2018年10月01日至2021年09月30日



发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2018年09月30日

南京滨江 LNG 储配（一期）工程 水土保持监测季度报告

（2021 年第 2 季度，总第 7 期）

监测时段：2021 年 4 月 1 日~6 月 30 日

责任页

编制单位：江苏省水利工程科技咨询股份有限公司

责任	姓名	职称/职务	亲笔签名
批准	顾红勤	研 高	顾红勤
核定	崔高勇	高 工	崔高勇
审查	石建华	高 工	石建华
监测项目负责人	崔高勇	高 工	崔高勇
监测工程师	蒋丹丹	工程师	蒋丹丹
监测工程师	孙伯明	工程师	孙伯明
监测工程师	甄 峰	工程师	甄峰
监测工程师	赵友朋	助理工程师	赵友朋
本报告编写	赵友朋	助理工程师	赵友朋

目 录

1 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表.....	1
2 生产建设项目水土保持监测季度报告表.....	2
3 项目主体工程建设概况.....	5
3.1 主体工程施工进度.....	5
3.2 水土保持监测工作开展情况.....	5
3.3 水土保持措施布设及运行情况.....	5
4 监测结果与分析.....	6
4.1 扰动土地情况.....	6
4.1.1 扰动范围控制情况.....	6
4.1.2 表土剥离保护情况.....	6
4.1.3 弃土（石、渣）堆放情况.....	6
4.2 水土流失状况.....	7
4.3 水土流失防治成效.....	9
4.4 水土流失危害.....	11
5 存在问题与建议.....	12
5.1 存在问题.....	12
5.2 建议.....	12
6 附件.....	13
6.1 水土保持监测现场照片.....	13
6.2 本监测期内降雨量统计表.....	135

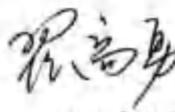
1 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		南京滨江 LNG 储配（一期）工程		
监测时段和防治责任范围		2021 年第 2 季度，12.24 公顷		
三色评价结论（勾选）		绿色☑ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	施工扰动面积与上年度保持一致，不扣分
	表土剥离保护	5	5	目前无表土可以剥离，不扣分
	弃土（石、渣）堆放	15	15	无乱堆乱弃情况，不扣分
水土流失状况		15	15	场地大部分区域被建筑物、硬化、绿化覆盖，裸露区域布设了密目网苫盖，土壤流失总量不足 100 立方米，不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	除表土剥离已经实施外，其他工程措施尚未到达实施阶段，不扣分
	植物措施	15	15	尚未到达植物措施实施阶段，部分临时绿化措施长势良好，不扣分
	临时措施	10	8	临时苫盖覆盖率不到位扣 2 分
水土流失危害		5	5	无水土流失危害事件发生
合计		100	98	

注：赋分方法按照《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号）执行。

2 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2021年4月1日至6月30日

项目名称		南京滨江 LNG 储配（一期）工程			
建设单位联系人及电话	管玉祥 15151810328	监测项目负责人（签字）：  2021年7月20日	生产建设单位（盖章）  2021年7月20日		
填表人及电话	赵友朋 13951874599				
主体工程进度		目前场内场内各建筑物结构施工完成，正在进行装饰整修施工，场内道路、管线和绿化工程即将施工。			
指 标		设计总量	本季度	累计	
扰动土地面积 (hm ²)	总计	12.12	0	12.24	
	储罐及装卸区	4.96	0	4.96	
	办公辅助区	3.38	0	3.38	
	施工生产生活区	1.70	0	1.87	
	临时堆土区	1.40	0	1.23	
	进场道路区	0.68	0	0.80	
弃土（石、渣）、临时堆土(万 m ³)	弃渣量(万 m ³)	-	0	0	
	临时堆土(万 m ³)	2.58	0	2.63	
	拦挡量(万 m ³)	-	0	2.62	
	渣土防护率(%)	99	0	99.62	
损坏水土保持措施设施数量 (hm ²)		12.12	0	12.24	
水土保持工程进度	工程措施				
	分区	措施	设计总量	本季度	累计
	储罐及装卸区	雨水管网(m)	1200	800	800
		表土剥离(万 m ³)	1.14	0	0.95
		透水铺装 (hm ²)	0.00	0.41	0.41
		土地整治 (hm ²)	0.78	0	0
	办公辅助区	雨水管网(m)	1000	750	750
		表土剥离(万 m ³)	0.77	0	0.64
		土地整治 (hm ²)	1.20	0	0
		雨水回用系统 (m ³)	500	0	0

临时措施				
分区	措施	设计总量	本季度	累计
储罐及装卸区	临时排水沟(m)	800	0	0
	临时沉沙池(座)	4	0	0
	密目网苫盖(m ²)	20000	0	15300
办公辅助区	临时排水沟(m)	1000	0	0
	临时沉沙池(座)	4	0	0
	密目网苫盖(m ²)	15000	0	10900
	洗车平台(座)	1	0	0
施工生产生活区	临时排水沟(m)	500	0	350
	临时沉沙池(座)	2	0	0
	密目网苫盖(m ²)	12000	0	9000
	洗车平台(座)	1	0	1
	临时栽植桃树(株)	0	0	10
	临时栽植红叶石楠(株)	0	0	15
	临时铺植草皮(hm ²)	0	0	1500
临时堆土区	临时排水沟(m)	500	0	0
	临时沉沙池(座)	2	0	0
	土袋挡墙(m)	500	0	0
	密目网苫盖(m ²)	10000	0	8800
进场道路区	临时排水沟(m)	350	0	0
	临时沉沙池(座)	1	0	0
	密目网苫盖(m ²)	5000	0	4400
水土流失影响因素	降雨量(mm)	-	269.05	-
	最大24小时降雨(mm)	-	42.5	-
	最大风速(m/s)	-	6.9	-
土壤流失量(t)		254.44	15.33	243.27
水土流失灾害事件		无		
存在问题与建议		项目硬化地面开始破除,现场应保持临时防护措施的实施,减少水土流失。		

3 项目主体工程建设概况

3.1 主体工程施工进度

储罐及装卸区：本季度主体工程进行地上建筑结构建设，两个3万立方米LNG储罐已经建设完成，BOG压缩机房、调压计量装置基础完成，正在进行主体结构施工，槽车装卸区罩棚及辅助用房等其他构筑物正在进行地基施工。

办公辅助区：本季度主体工程进行地上建筑主体结构建设，中控楼、锅炉房和总变电所主体结构完成，循环水池、半地下水池基础完成，正在进行主体结构施工。

施工生产生活区：施工生产生活区已经建设完成，本季度无工程施工。

临时堆土区：临时堆土区已用密目网苫盖，本季度无工程施工。

进场道路区：进场道路区已用密目网苫盖，本季度无工程施工。

根据现场实际情况，开工至今，工程土石方挖方完成12.76万m³，填方完成38.01万m³，填方使用自身挖方和外借土方，其中外借土方27.40万m³，工程无弃方，本季度无土石方倒填，外借和外运。

3.2 水土保持监测工作开展情况

本季度内我司监测人员于2021年4月16日、5月14日、6月18日对工程施工现场进行了巡查，项目区目前属于主体建筑装修整理建设阶段，主要采用现场巡查、定位监测的方式，在每次巡查后，对监测数据、照片整理分析，编制完成2021年第二季度水土保持监测季度报告。

3.3 水土保持措施布设及运行情况

监测人员对项目地块进行全面现场巡查，在项目排水出口处取水样进行检测，现场大部分区域已经硬化，基本无裸露区域。从巡查监测了解的情况来看，建设单位将工程水土保持工作基本落实到位，及时跟进主要的水土保持措施，现阶段已布设的水土保持措施运行状态良好，可以正常的发挥水土保持功能，减少项目区内土壤侵蚀强度，水土保持措施有效性良好。

4 监测结果与分析

4.1 扰动土地情况

4.1.1 扰动范围控制情况

根据现场调查，与上季度相比，本季度无新增扰动面积，扰动范围未超出防治责任范围。

表 4-1 项目扰动范围监测表

分区	方案批复范围 (hm ²) ①	实际范围 (hm ²) ②	变化值 (hm ²) ③=②-①
储罐及装卸区	4.96	4.96	0
办公辅助区	3.38	3.38	0
施工生产生活区	1.70	1.87	0.17
临时堆土区	1.40	1.23	-0.17
进场道路区	0.68	0.80	0.12
合计	12.12	12.24	0.12

4.1.2 表土剥离保护情况

根据现场勘察结果，对照已批复水土保持方案，项目区施工前对占地范围内表土进行剥离，方案批复表土剥离面积约 8.61 万方，剥离量约 2.53 万方；实际表土剥离面积约 8.49 公顷，剥离量约 2.15 万方。由于施工原因，存在 1200 平方米范围内的表土未进行剥离。

4.1.3 弃土（石、渣）堆放情况

截止到 2021 年 6 月末，本季度无挖填，无土石方外借和外运。

根据现场实际情况，开工至今，工程土石方工程挖方完成 12.76 万 m³，填方完成 38.01 万 m³，填方使用自身挖方和外借土方，其中外借土方 27.40 万 m³，工程无弃方。其中挖方完成率 82.10%，填方完成率 74.33%，挖填完成率 75.13%。

已批复的水土保持方案设计临时堆土场 1 处，位于场内东北角，现场实际布设临时堆土区 1 处，位于场内东北侧，目前临时堆土约 2.15 万 m³。

表 4-2 土石方情况监测表

分区	挖方 (万方)	填方 (万方)	余(弃) 方(万方)	土石方 挖填完 成率	弃方去向	临时堆 放区(万 方/处)	乱堆乱 弃(处)	未经批 准弃土 场(处)
储罐及装卸区	1.72	13.16	0	86.56%	/	0.95/1	0	0
办公辅助区	1.29	8.36	0	84.21%		0.64/1	0	0
施工生产生活区	0.31	5.56	0	86.20%		0.31/1	0	0
临时堆土区	0.24	0.92	0	20.83%		0.24/1	0	0
进场道路区	0.01	0.63	0	27.00%		0.01/1	0	0
合计	3.57	28.63	0	74.21%	/	2.15/1	0	0

4.2 水土流失状况

本季度监测周期内无土方外运。项目区四周设有封闭式围挡，采用洒水喷淋的方式降低扬尘。施工生产生活区内设置排水沟，雨水可通过排水沟汇集在场内沉沙池，经沉淀后排入市政管网，沉沙池定期清理。但场内其他区域临时排水、沉沙等措施不完善，需要补充完善。由于现场大部分区域已经修建构筑物，硬化或绿化覆盖，弃土区域已布设了密目网苫盖措施，土壤流失量较小。

根据那样地表现状形式，项目区划分为4个监测单元：主体施工区（包括储罐及装卸区个办公辅助区）、施工生产生活区、临时堆土区、进场道路区。

(1) 主体工程区

本季度监测周期内，目前由于场地内大部分区域已经硬化或被建筑物覆盖，项目区内雨水不易流出，加上项目区车辆进出口唯一，因此主要采用现场巡查、定位监测的方式进行监测。

利用项目区进出口处的沉沙池，收集水样，通过采样，分析泥沙含量，推算水土潜在流失量。

根据取样数据，经计算，本区域本季度土壤流失量为3.33t，侵蚀模数为675t/(km²·d)。

(2) 施工生产生活区

施工生产生活区均已硬化，采用现场巡查的方式，区内排水措施完好并发挥作用，水土流失量约等于0。

(3) 临时堆土区

临时堆土区已经采用了密目网苫盖，但缺少临时排水、沉沙和拦挡等措施，通过采样、分析泥沙含量，推算水土潜在流失量。

根据取样数据，经计算，本区域本季度土壤流失量为 2.49t，侵蚀模数约为 480t/(km²·a)。

(4) 进场道路区

进场道路区基本未发生扰动，且已经采用了密目网苫盖，但缺少临时排水、沉沙等措施，通过采样、分析泥沙含量，推算水土潜在流失量。

根据取样数据，经计算，本区域本季度土壤流失量为 0.10t，侵蚀模数约为 50t/(km²·a)。

4.3 水土流失防治成效

根据现场监测，各项措施的运行状况及防治效果如下。

(1) 工程措施

根据水土保持工程施工进度计划表，现阶段项目地块处于建设期，除施工前期的表土剥离措施外，其他工程措施均未到实施时间。本季度工程措施新增完成雨水管网1900m。工程措施累计完成雨水管网1900m，表土剥离2.15万m³。

(2) 植物措施

根据水土保持工程施工进度计划表，现阶段项目地块处于建设期，均未到实施植物措施时间。本季度无植物措施实施。

(3) 临时措施

本季度主体工程主要进行地上建筑结构建设，无道路及绿化等区域施工。根据现场监测结果，本季度工程新增临时苫盖2300m²。临时措施累计完成临时排水沟350m，洗车平台1座，临时苫盖56500m²，临时栽植桃树10株，临时栽植红叶石楠15株，临时铺植草皮1500m²。

项目目前已布设的洗车平台，临时排水沟运行状况良好，施工区生活区内临时绿化植物生长状况良好。

表 4-3 水土保持措施实施情况监测表

监测分区	措施类型		设计总量	本季完成量				累计完成量	实施率(%)	覆盖率(%)	成活率(%)
				4月	5月	6月	合计				
储罐及装卸区	工程措施	雨水管网(m)	1200	300	300	200	800	800	66.7		
		表土剥离(万m ³)	1.14				0	0.95	83.33		
		土地整治(hm ²)	0.78				0	0			
	植物措施	高杆女贞(株)	0.00			53	53	53			98.24
		红叶石楠(株)	0.00			34	34	34			97.85
		栽植广玉兰(株)	0.00			32	32	32			99.25
		铺植草皮(hm ²)	0.78		0.78		0.78	0.78			98.67
	临时措施	临时排水沟(m)	800				0	0			
		临时沉沙池(座)	4				0	0			
带目网苫盖(m ²)		20000				0	15300	76.50			
办公辅助区	工程措施	雨水管网(m)	1000		500	250	750	750	75.00		
		表土剥离(万m ³)	0.77				0	0.64	83.12		
		土地整治(hm ²)	1.20				0	0			
		雨水利用系统(m ³)	500				0	0			

监测分区	措施类型	设计总量	本季完成量				累计完成量	实施率(%)	覆盖率(%)	成活率(%)	
			4月	5月	6月	合计					
	植物措施	泡桐(株)	0.00	10	10	14	34	34		98.76	
		小叶黄杨(株)	0.00	30	40	58	128	128		99.36	
		阔叶珊瑚(株)	0.00	200	100	297	597	597		98.41	
		红枫(株)	0.00	0	0	2	2	2		100	
		栽植广玉兰(株)	0.00	15	20	21	56	56		96.33	
		铺植草皮(hm ²)	0.92				0	0			
	临时措施		临时排水沟(m)	1000			0	0			
			临时沉沙池(座)	4			0	0			
			编织网苫盖(m ²)	13000				10900	72.67		
			洗车平台(座)	1			0	0			
施工生产作业区	工程措施		雨水管网(m)	200	100	50	150	150	75.00		
			表土剥离(万m ³)	0.17			0	0.11	83.78		
			土地整治(hm ²)	1.56			0	0			
			铺植草籽(hm ²)	1.56			0	0			
	临时措施		临时排水沟(m)	500			0	350	70.00		
			临时沉沙池(座)	2			0	0			
			编织网苫盖(m ²)	12000			0	9000	75.00		
			洗车平台(座)	1			0	1	100.00		
			临时栽植桃树(株)	0			0	10			
			临时栽植红叶石楠(株)	0			0	15			
		临时铺植草皮(hm ²)	0			0	0.15		8.02	98.67	
	临时堆土区	工程措施		雨水管网(m)	250	50	50	100	200	71.43	
				表土剥离(万m ³)	0.29			0	0.24	82.76	
			土地整治(hm ²)	1.23			0	0			
植物措施			铺植草籽(hm ²)	1.23			0	0			
		临时措施		临时排水沟(m)	500			0	0		
			临时沉沙池(座)	2			0	0			
			土袋挡墙(m)	500			0	0			
	编织网苫盖(m ²)		10000			0	8800	88.00			
进场道路区	工程措施		雨水管网(m)	320			0	0			
			表土剥离(万m ³)	0.02			0	0.01	50.00		
			土地整治(hm ²)	0.18			0	0			
	植物措施		铺植草皮(hm ²)	0.34			0	0			
			广玉兰(株)	120			0	0			
			高杆女贞(株)	120			0	0			

监测分区	措施类型	设计总量	本季完成量				累计完成量	实施率(%)	覆盖率(%)	成活率(%)	
			4月	5月	6月	合计					
	泡桐(株)	300				0	0				
	红叶石楠(株)	300				0	0				
	小叶黄杨(株)	2800				0	0				
	黄叶小檗(株)	2500				0	0				
	月季(株)	2200				0	0				
	临时措施	临时排水沟(m)	350				0	0			
		临时沉沙池(座)	1				0	0			
		密目网苫盖(m ²)	5000				0	4400	88.00		
续表说明	“措施类型”单位可根据实际措施类型填写长度、面积、方量等。										

4.4 水土流失危害

根据监测结果,本监测期内无水土流失事件,后续工程应继续根据水土保持方案要求跟进相关阶段的水保护措施根据现场情况。

5 存在问题与建议

5.1 存在问题

根据本季度监测结果，对照已批复水土保持方案，项目目前不存在需要变更水土保持方案的情形。

主体根据已批复水土保持方案，及时实施了水土保持措施，目前各项水土保持措施实施进度未滞后。

已实施的措施未存在明显质量问题，未出现乱挖乱弃乱倒现象，未出现明显的水土流失现象，水土流失危害，未存在防洪或其他安全隐患等，现场排水沟、沉沙池等措施落实不到位。

5.2 建议

现场应保持临时排水措施的良好运行，临时堆土及时防护，裸地地表及时苫盖，减少水土流失。

6 附件

6.1 水土保持监测现场照片



主体施工区施工现状 (2021年4月)



主体施工区施工现状 (2021年5月)



施工生产生活区、进场道路区现状 (2021年6月)



临时排水沟 (2021年4月)



临时绿化 (2021年5月)



临时排水沟 (2021年6月)



临时苫盖 (2021年5月)

6.2 本监测期内降雨量统计表

日期 \ 月份	4月	5月	6月
1	1		
2	0.5		
3	1	13.5	9.5
4		0.5	
5			
6			
7	6		
8			
9			
10			
11	9		
12		0.5	27.5
13		2	
14		42.5	
15		26.5	15.75
16		3	2.5
17			3.5
18			8
19		16.5	
20			
21			
22	0.3	12	
23			
24			
25		20	13
26	7	23	3
27			1.5
28			
29			
30			
31			
月降雨量 (mm)	24.8	160.0	84.25
降雨日数	7	11	9
最大日降雨量 (mm)	9	42.5	27.5
最大降雨日	4月11日	5月14日	6月12日

南京滨江 LNG 储配（一期）工程 水土保持监测季度报告

（2021 年第 3 季度，总第 8 期）

监测时段：2021 年 7 月 1 日~9 月 30 日

建设单位：南京

监测单位：江苏省水利工程科技咨询股份有限公司

2021 年 10 月





生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

(副本)

单位名称：江苏省水利工程技术咨询股份有限公司

法定代表人：颜红勤

单位等级：★(1星)

证书编号：水保监测(苏)字第0011号

有效期：自2018年10月01日至2021年09月30日



发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2018年09月30日

南京滨江 LNG 储配（一期）工程 水土保持监测季度报告

（2021 年第 3 季度，总第 8 期）

监测时段：2021 年 7 月 1 日~9 月 30 日

责任页

编制单位：江苏省水利工程科技咨询股份有限公司

责任	姓名	职称/职务	亲笔签名
批准	顾红勤	研 高	顾红勤
核定	崔高勇	高 工	崔高勇
审查	石建华	高 工	石建华
监测项目负责人	崔高勇	高 工	崔高勇
监测工程师	蒋丹丹	工程师	蒋丹丹
监测工程师	孙伯明	工程师	孙伯明
监测工程师	甄 峰	工程师	甄峰
监测工程师	赵友朋	助理工程师	赵友朋
本报告编写	赵友朋	助理工程师	赵友朋

目 录

1 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表.....	1
2 生产建设项目水土保持监测季度报告表.....	2
3 项目主体工程建设概况.....	5
3.1 主体工程施工进度.....	5
3.2 水土保持监测工作开展情况.....	5
3.3 水土保持措施布设及运行情况.....	5
4 监测结果与分析.....	6
4.1 扰动土地情况.....	6
4.1.1 扰动范围控制情况.....	6
4.1.2 表土剥离保护情况.....	6
4.1.3 弃土(石、渣)堆放情况.....	6
4.2 水土流失状况.....	7
4.3 水土流失防治成效.....	9
4.4 水土流失危害.....	11
5 存在问题与建议.....	12
5.1 存在问题.....	12
5.2 建议.....	12
6 附件.....	13
6.1 水土保持监测现场照片.....	13
6.2 本监测期内降雨量统计表.....	135

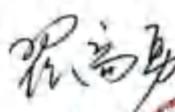
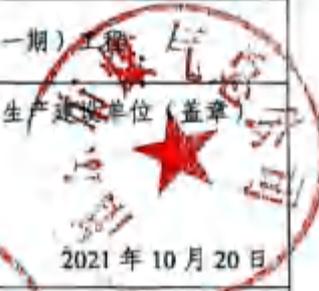
1 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		南京滨江 LNG 储配（一期）工程		
监测时段和防治责任范围		2021 年第 3 季度，12.24 公顷		
三色评价结论（勾选）		绿色☑ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	施工扰动面积与上年度保持一致，不扣分
	表土剥离保护	5	5	目前无表土可以剥离，不扣分
	弃土（石、渣）堆放	15	15	无乱堆乱弃情况，不扣分
水土流失状况		15	15	场地大部分区域被建筑物、硬化、绿化覆盖，裸露区域布设了密目网苫盖，土壤流失总量不足 100 立方米，不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	可实施的水土保持工程措施基本落实到位，不扣分
	植物措施	15	15	植物措施实施完成，整体绿化措施长势良好，不扣分
	临时措施	10	8	临时苫盖等不到位扣 2 分
水土流失危害		5	5	无水土流失危害事件发生
合计		100	98	

注：赋分方法按照《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号）执行。

2 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2021年7月1日至9月30日

项目名称		南京滨江 LNG 储配（一期）工程			
建设单位联系人及电话	管玉祥 15151810328	监测项目负责人（签字）： 	生产建设单位（盖章）： 		
填表人及电话	赵友朋 13951874599	2021年10月20日	2021年10月20日		
主体工程进度		目前场内场内各建筑物结构施工、装饰整修施工结束，场内道路、管线和绿化工程施工结束，项目完工。			
指 标		设计总量	本季度	累计	
扰动土地面积 (hm ²)	总计	12.12	0	12.24	
	储罐及装卸区	4.96	0	4.96	
	办公辅助区	3.38	0	3.38	
	施工生产生活区	1.70	0	1.87	
	临时堆土区	1.40	0	1.23	
	进场道路区	0.68	0	0.80	
弃土（石、渣）、临时堆土(万m ³)	弃渣量(万m ³)	-	0	0	
	临时堆土(万m ³)	2.58	0	2.63	
	拦挡量(万m ³)	-	0	2.62	
	渣土防护率(%)	99	0	99.62	
损坏水土保持措施设施数量 (hm ²)		12.12	0	12.24	
工程措施					
水土保持工程进度	分区	措施	设计总量	本季度	累计
	储罐及装卸区	雨水管网(m)	1200	0	800
		表土剥离(万m ³)	1.14	0	0.95
		透水铺装(hm ²)	0.00	0	0.41
		土地整治(hm ²)	0.78	0.65	0.65
	办公辅助区	雨水管网(m)	1000	0	750
		表土剥离(万m ³)	0.77	0	0.64
		土地整治(hm ²)	1.20	1.20	1.20
		雨水回用系统(m ³)	500	0	0

	雨水回用系统 (m ³)	500	0	0
施工生产生活区	雨水管网(m)	200	0	150
	表土剥离 (万 m ³)	0.37	0	0.31
	土地整治 (hm ²)	1.56	1.87	1.87
临时堆土区	雨水管网(m)	280	0	200
	表土剥离 (万 m ³)	0.29	0	0.24
	土地整治 (hm ²)	1.23	1.05	1.05
进场道路区	雨水管网(m)	320	0	0
	表土剥离 (万 m ³)	0.02	0	0.01
	土地整治 (hm ²)	0.38	0.40	0.40
植物措施				
分区	措施	设计总量	本季度	累计
储罐及装卸区	铺植草皮 (hm ²)	0.78	0.65	0.65
	高杆女贞 (株)	0.00	0.00	53
	红叶石楠 (株)	0.00	0.00	34
	栽植广玉兰 (株)	0.00	0.00	32
办公辅助区	海桐 (株)	0.00	0.00	34
	小叶黄杨 (株)	0.00	0.00	128
	桃叶珊瑚 (株)	0.00	0.00	597
	红枫 (株)	0.00	0.00	2
	栽植广玉兰 (株)	0.00	0.00	56
	铺植草皮 (hm ²)	0.92	0.92	0.92
施工生产生活区	撒播草籽 (hm ²)	1.56	1.87	1.87
临时堆土区	撒播草籽 (hm ²)	1.23	1.05	1.05
进场道路区	铺植草皮 (hm ²)	0.34	0.40	0.40
	广玉兰 (株)	120	88	88
	高杆女贞 (株)	120	53	53
	海桐 (株)	300	34	34
	红叶石楠 (株)	300	34	34
	小叶黄杨 (株)	2800	128	128
	紫叶小檗 (株)	2500	0	0
	月季 (株)	2200	0	0
	桃叶珊瑚 (株)	0	597	597
	红枫 (株)	0	2	2

临时措施				
分区	措施	设计总量	本季度	累计
储罐及装卸区	临时排水沟(m)	800	0	0
	临时沉沙池(座)	4	0	0
	密目网苫盖(m ²)	20000	0	15300

3 项目主体工程建设概况

3.1 主体工程施工进度

储罐及装卸区：储罐及装卸区已经建设完成，本季度无工程施工。

办公辅助区：本季度主体工程进行地上建筑结构建设，中控楼、锅炉房和总变电所主体结构完成，循环水池、半地下水池基础完成，主体结构施工结束。

施工生产生活区：施工生产生活区已经建设完成，本季度无工程施工。

临时堆土区：临时堆土区已用密目网苫盖，本季度无工程施工。

进场道路区：进场道路区已用密目网苫盖，本季度无工程施工。

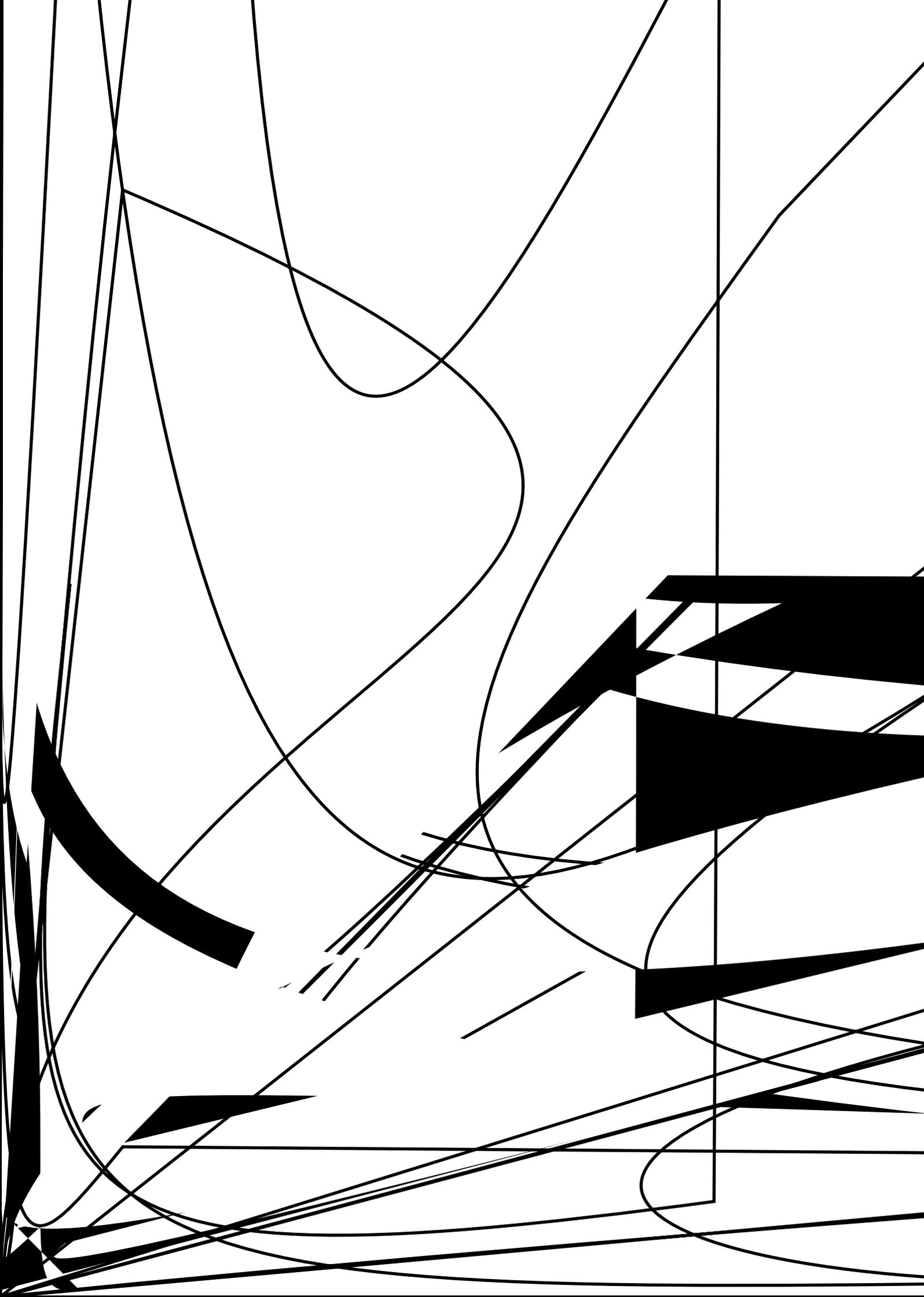
根据现场实际情况，开工至今，工程土石方挖方完成 12.76 万 m³，填方完成 40.16 万 m³，填方使用自身挖方和外借土方，其中外借土方 27.40 万 m³，工程无弃方。本季度表土回填 2.15 万 m³。

3.2 水土保持监测工作开展情况

本季度内我司监测人员于 2021 年 7 月 16 日、8 月 14 日、9 月 18 日对工程工地现场进行了巡查，项目区目前属于主体建筑装饰整理建设阶段，主要采用现场巡查、定位监测的方式，在每次巡查后，对监测数据、照片整理分析，编制完成 2021 年第三季度水土保持监测季度报告。

3.3 水土保持措施布设及运行情况

监测人员对项目地块进行全面现场巡查，在项目排水出口处取水样进行观测，现场大部分区域已经硬化，基本无裸露区域。从巡查监测了解的情况来看，建设单位将工程水土保持工作基本落实到位，及时跟进了主要的水土保持措施，现阶段已布设的水土保持措施运行状态良好，可以正常的发挥水土保持功能，减少项目区内土壤侵蚀强度，水土保持措施有效性良好。



临时堆土区已经采用了密目网苫盖，但缺少临时排水、沉沙和拦挡等措施，通过采样、分析泥沙含量，推算水土潜在流失量。

根据取样数据，经计算，本区域本季度土壤流失量为 1.32t，侵蚀模数约为 280t/（km².a）。

（4）进场道路区

进场道路区基本未发生扰动，且已经采用了密目网苫盖，但缺少临时排水、沉沙等措施，通过采样、分析泥沙含量，推算水土潜在流失量。

根据取样数据，经计算，本区域本季度土壤流失量为 0.10t，侵蚀模数约为 50t/（km².a）。

4.3 水土流失防治成效

根据现场监测，各项措施的运行状况及防治效果如下。

(1) 工程措施

根据水土保持工程措施进度计划表，现阶段项目地块处于建设期，除施工前期的表土剥离措施外，其他工程措施在该季度实施，本季度工程措施新增完成土地整治 5.17hm²。工程措施累计完成雨水管网 1900m、土地整治 5.17hm²、表土剥离 2.15 万 m³、雨水回收系统 1 套。

(2) 植物措施

根据水土保持工程措施进度计划表，现阶段项目地块主要进行植被建设，根据现场监测结果，本季度工程新增铺植草皮 1.97hm²、撒播草籽 2.92hm²、景观绿化 0.28hm²、广玉兰 88 株、高杆女贞 53 株、海桐 34 株、

监测
分区

措施类型

设计
总量

本季完成量

累计
完成

监测
分区

5 存在问题与建议

5.1 存在问题

根据本季度监测结果，对照已批复水土保持方案，项目目前不存在需要变更水土保持方案的情形。

主体根据已批复水土保持方案，及时实施了水土保持措施，目前各项水土保持措施实施进度未滞后。

已实施的措施未存在明显质量问题，未出现乱挖乱弃乱倒现象，未出现明显的水土流失现象、水土流失危害，未存在防洪或其他安全隐患等，现场排水沟、沉沙池等措施落实不到位。

5.2 建议

现场应保持临时排水措施的良好运行，加强绿化措施的管护工作。

6 附件

6.1 水土保持监测现场照片





办公辅助区现状（2021年8月）



储罐及装卸区现状（2021年7月）



撒播草籽 (2021年9月)



透水铺装 (2021年9月)



综合绿化 (2021年8月)



临时苫盖 (2021年8月)

6.2 本监测期内降雨量统计表

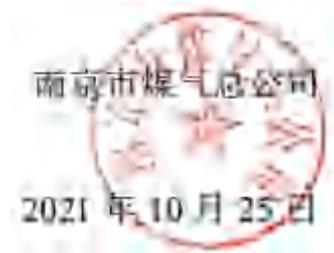
日期 \ 月份	7月	8月	9月
1	18		
2	0.5		
3	1	13.5	9.5
4			
5			
6			
7	6		
8			
9			
10			
11	9		
12		0.5	27.5
13		2	
14		42.5	
15		26.5	15.75
16		3	2.5
17			3.5
18			8
19	16.5		
20			
21			
22	30.8	22	
23			
24			
25	20		13
26	23		3
27			1.5
28			
29			
30			
31			
月降雨量 (mm)	124.8	110.0	34.25
降雨日数	9	8	9
最大日降雨量 (mm)	30.8	42.5	27.5
最大降雨日	7月13日	8月14日	9月15日

关于南京滨江 LNG 储配（一期）工程 临建设施保留的说明

我公司为南京滨江 LNG 储配（一期）工程的建设单位，目前南京滨江 LNG 储配（一期）工程已经建设完成，工程建设期间搭建的临建设施位于二期预留地内，用于施工现场办公和工人生活场地，占地面积 1.87hm²。

由于二期工程建设需要，该临建设施暂不考虑拆除，后期作为二期工程建设时的施工生产生活用地，避免工程建设过程中的再次扰动，以减少水土流失。我公司承诺做好该临建设施区域的水土保持工作，落实水土流失防治责任。

特此说明。



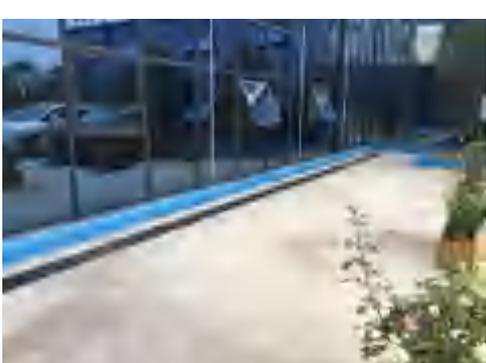
附件 5：监测意见书

LNG

	LNG
	2021 5 17
	2021 5 17

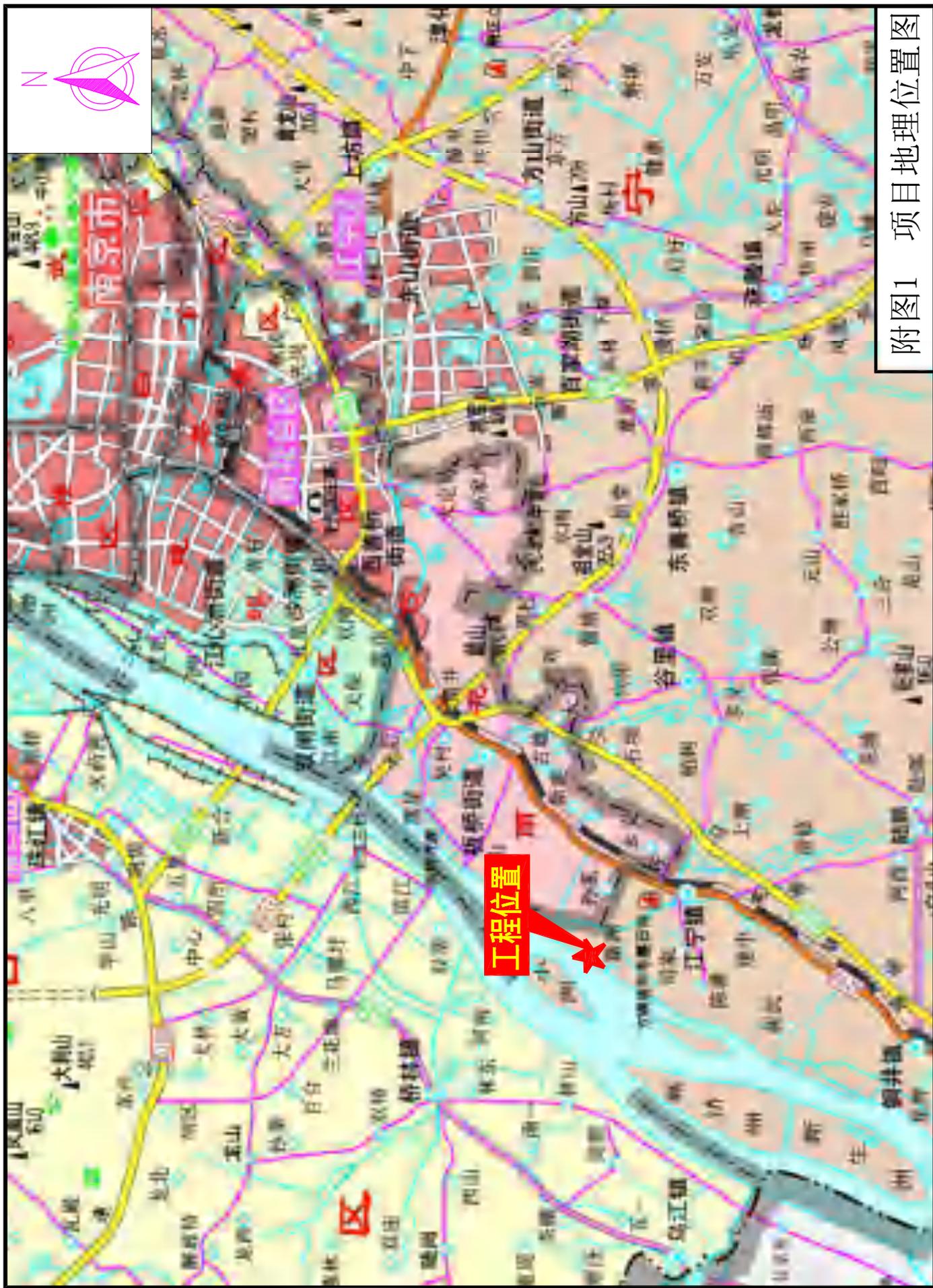
附件 6：监测影像资料

	
<p>储罐及装卸区苫盖（2020.07）</p>	<p>进场道路苫盖（2020.10）</p>
	
<p>施工生产生活区苫盖（2020.11）</p>	<p>办公辅助区苫盖（2021.05）</p>
<p>临时苫盖</p>	
	
<p>施工生产生活区临时绿化（2021.08）</p>	<p>进场道路区绿化（2021.08）</p>

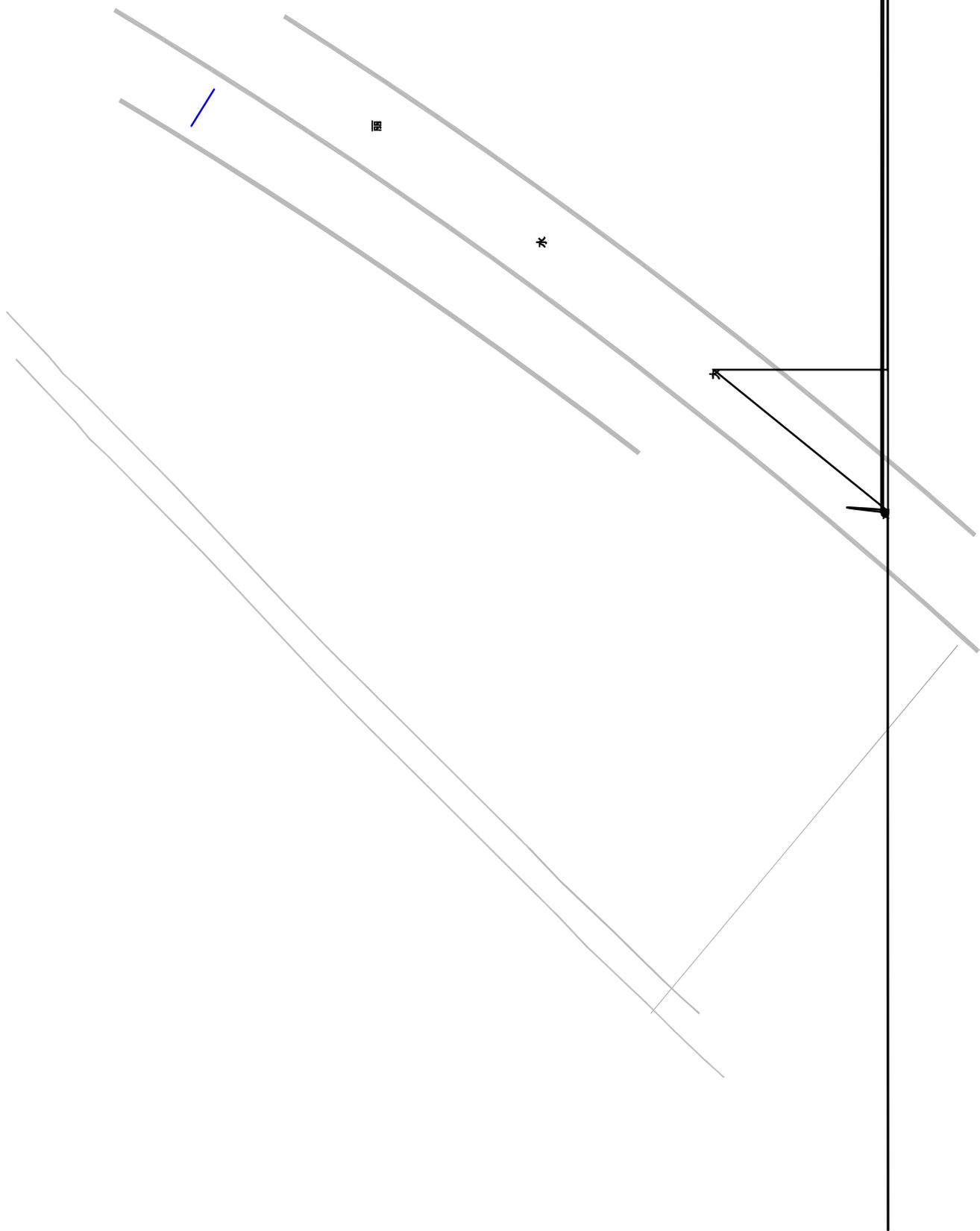
	
<p>储罐及装卸区绿化（2021.08）</p>	<p>办公辅助区绿化（2021.08）</p>
	
<p>储罐及装卸区绿化（2021.08）</p>	<p>办公辅助区绿化（2021.08）</p>
<p>景观绿化</p>	
	
<p>洗车平台（2020.08）</p>	<p>临时排水沟（2020.08）</p>

	
<p>施工生产生活区 (2021.09)</p>	<p>施工生产生活区 (2021.09)</p>
	
<p>2021.01</p>	<p>2021.03</p>
	
<p>2021.01</p>	<p>2021.01</p>

附 图



附图1 项目地理位置图



水土保持措施汇总

定点监测点布设

