

年产500吨石墨烯粉体及规模化石墨烯
衍生产品、10万吨涂料、1.2万吨石墨烯
改性乳液、树脂和塑料母粒项目(一期)

生产建设项目水土保持 监测季度报告

(2022年第1季度)

建设单位：信和新材料股份有限公司

监测单位：泉州市贯弘投资咨询有限公司

2022 年 4 月

前言

惠安县泉惠石化园区位于福建省泉州市惠安县湄洲湾南岸斗尾港区，2012年9月经福建省人民政府批复为省级工业园区，是福建省湄洲湾石化基地的重要组成部分之一。泉惠石化园区总规划面积33.80km²。

“信和新材料股份有限公司年产500吨石墨烯粉体及规模化石墨烯衍生产品、10万吨涂料、1.2万吨石墨烯改性乳液、树脂和塑料母粒项目”(以下称为“信和新材料项目”)位于惠安县泉惠石化园区(北纬25°2′27.45″，东经118°54′58.39″)，场地西北侧为泉兴路，东北侧为热电联产规划用地，东南侧和西南侧为中化规划用地。场地原为滩涂，现已由管委会回填完成。土地原隶属于惠安县东桥镇。

信和新材料项目的建设将全面升级生产工艺及环保设施，提高生产能力，提升石墨烯的开发技术水平，建立信和新材料独有的产品生态圈和产品，从而极大提高公司现有产品的差异性和竞争力，促进公司快速、健康的发展。因此，信和石墨烯主体项目的建设是十分必要和迫切的。

信和新材料项目用地面积100000.00m²，总建筑面积46590.33m²，计容建筑面积90010.07m²。项目主要建设2栋生产车间、2栋石墨烯车间、6栋仓库、2栋甲类仓库、1栋综合大楼及其他配套设施。信和石墨烯主体项目分为两期进行施工建设，其中一期工程(以下简称“本项目”)主要建设生产车间一、石墨烯车间一、仓库(一到六)、甲类仓库1、甲类仓库2等；二期工程主要建设生产

车间二、石墨烯车间二和综合大楼。

本项目组成包含主体工程、地下室工程、道路工程、景观绿化工程、给排水工程和附属工程。

信和新材料项目计划于 2021 年 6 月开工，2024 年 5 月完工，总工期 3 年。分为两期进行施工建设，本项目计划于 2021 年 6 月开工，2023 年 5 月完工，共计 2 年；二期工程计划于 2023 年 6 月开工，2024 年 5 月完工，共计 1 年。

2018 年 12 月 17 日，取得《惠安县 HG 挂-2018-37#地块规划设计条件》(惠住建[2018]635 号)。

2019 年 6 月 26 日，取得《建设用地批准书》(惠安县[2019]惠地供字第 024 号)。

2019 年 7 月 5 日，取得《建设用地规划许可证》(地字第 350521201900039 号)。

2019 年 7 月 12 日，取得《不动产权证书》(闽[2019]惠安县不动产权第 0006537 号)。

2019 年 9 月 2 日，取得《福建省投资项目备案证明》(闽发改备[2018]C080382 号)。

信和新材料项目的主体设计单位为福建省石油化学工业设计院已完成该项目的设计方案，并于 2020 年 9 月 14 日通过审批。建设单位于 2021 年 2 月委托泉州众创阳光环保科技有限公司编制本项目的水土方案报告书，于 2021 年 4 月完成编制《年产 500 吨石墨烯粉体及规模化石墨烯衍生产品、10 万吨涂料、1.2 万吨石墨烯改性乳液、树脂和塑料母粒项目水土保持方案报告书(报批稿)》，2021 年 4 月 25 日，惠安县水土保持委员会办公室颁布了《关于年产 500 吨石墨烯

粉体及规模化石墨烯衍生产品、10万吨涂料、1.2万吨石墨烯改性乳液、树脂和塑料母粒项目水土保持方案报告书的批复》(惠水保办[2021]7号)。

2021年10月8日，取得了《建筑工程施工许可证》(编号3505212009290191-SX-001)。

根据国家水土保持有关法律、法规的规定，有水土流失防治任务的生产建设单位应设立水土流失动态专项监测，且委托具有水土保持监测能力的单位承担监测任务。监测成果定期向惠安县水土保持委员会办公室报告，在水土保持工程全部实施后，应提交本项目的水土保持监测总结报告，作为水土保持专项验收的主要依据之一。我公司受建设单位信和新材料股份有限公司的委托，承担“年产500吨石墨烯粉体及规模化石墨烯衍生产品、10万吨涂料、1.2万吨石墨烯改性乳液、树脂和塑料母粒项目(一期)”的水土保持监测工作，双方于2021年12月底签订了本项目水土保持监测合同，监测期按合同执行。

接受委托后开始，我公司监测技术人员对工程水土保持方案落实、水土保持措施实施以及水土流失防治情况进行监测。根据工程的实际情况，由于接受委托的时间较晚，我方监测机构进场时主体工程开始施工，故监测方法主要采用定位观测、调查监测和场地巡查相结合的方法，对本项目工程建设过程中的土壤扰动面积、损坏植被、土壤流失强度、流失量，植被生长状况、成活率、覆盖度、水土保持效果进行监测。

按照建设单位与我公司签订的水土保持监测合同，根据项目水土保持方案中分期实施情况测算，本项目实际监测面积约为85500.00m²。

监测情况

经现场与施工单位沟通了解，本项目实际开工时间为 2021 年 10 月中旬，原计划于 2022 年 9 月底完工，因 2022 年春节假期、2022 年 3-4 月疫情封控等停工原因，现计划于 2022 年 10 月底完工。

经现场踏勘，现场地内主体建筑(生产车间一、石墨烯车间一、仓库(一到六)、甲类仓库 1、甲类仓库 2 等)钢筋框架结构施工完成，均已封顶，临时施工场地施工完成，部分进场道路进行硬化。由于该季度因外力因素导致实际施工时间不及两个月，主体工程进度与上季度比对未有较大进展，因此水土保持方案措施建设主要为各监测分区的临时措施，具体实际水土保持方案临时措施落实如下：

(1) 主体工程区：

- ① 砖砌排水沟：820.00m，已跟随主体建筑基坑施工平整填埋；
- ② 砖砌沉砂池：5 座，已跟随主体建筑基坑施工平整填埋；
- ③ 彩条布苫盖：实际实施为密目网苫盖，4600.00m²；
- ④ 砖砌截水沟：尚未达到施工进度；
- ⑤ 洗车台：1 座；
- ⑥ 三级沉淀池：1 座。

(2) 施工场地区：

- ① 砖砌排水沟：实际实施为 pvc 管路，125.00m。

(3) 临时堆土场区：

- ① 砖砌沉砂池：尚未达到施工进度；
- ② 彩条布苫盖：尚未达到施工进度；
- ③ 土质排水沟：尚未达到施工进度；
- ④ 编织袋土拦挡：尚未达到施工进度。

存在的主要问题

(1) 主体工程区：

① 部分已扰动但未施工的裸露地块未采取足够的苫盖措施(水土保持方案措施设计量苫盖面积 10000.00m²，当前苫盖面积 4600m²)。

建议

(1) 主体工程区：

① 补充部分已扰动但未施工裸露地块的苫盖措施。

水土保持监测情况总结

根据所签订委托合同，实际监测面积约为 85500.00m²。本季度将场地内主体建筑(生产车间一、石墨烯车间一、仓库(一到六)、甲类仓库 1、甲类仓库 2 等)钢筋框架结构施工完成，均已封顶，红线内扰动面积约 80000.00m²，场地内仅硬化场地车辆进出道路，约 6000.00m²(在扰动面积内)，尚还存在较大区域面积的裸露地表，因此防治范围面积内水土流失尚未得到较好的控制。

总体水土保持方案措施建设完善，部分水土保持方案临时措施建设不足已告知施工单位及时对以上存在主要问题进行整治，按照水土保持方案落实相关水保措施。

生产建设项目水土保持监测第四季度报告表

监测时段：2022 年 1 月至 2022 年 3 月

项目名称		年产 500 吨石墨烯粉体及规模化石墨烯衍生产品、10 万吨涂料、1.2 万吨石墨烯改性乳液、树脂和塑料母粒项目(一期)		
建设单位 联系人 及电话	张燕春 13905054915	监测项目负责人(签字): 2022 年 4 月	生产建设单位(盖章): 信和新材料股份有限公司 2022 年 4 月	
填表人 及电话	李富泓 13799528426			
主体工程进度		地内主体建筑(生产车间一、石墨烯车间一、仓库(一到六)、甲类仓库 1、甲类仓库 2 等)钢筋框架结构施工完成,均已封顶,临时施工场地施工完成,部分进场道路进行硬化。		
指 标		设计总量	本季度完成	累计
扰动土地面积 (hm ²)	合计	8.55	8.00	8.00
	项目建设区	8.55	8.00	8.00
取土(石)场数量(个)		/	/	/
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/
挖方量 (万 m ³)	合计	1.18	0.08	0.30
	土石方开挖	1.18	0.08	0.30
	表土剥离	0	0	0
填土、石方量	合计	1.71	0.06	0.28

(万 m³)		土石方回填		1.18	0.06	0.28
		表土回填		0.53	0	0
借方量 (万 m³)		合计		0.53	0	0
		借方量		0.53	0	0
水土保持 工程 进度	主体工程 防治区	工程 措施	雨水管道(m)	2995.00	0	0
			土地整治(m²)	8900.00	0	0
		植物 措施	景观绿化(m²)	8900.00	0	0
			临时 措施	砖砌排水沟(m)	1544.00	170.00
		砖砌沉砂池(座)		10	2	5
		彩条布苫盖(m²)		10000.00	0	0
		*密目网苫盖(m²)		0	900.00	4600.00
		砖砌截水沟(m)		206.00	0	0
		洗车台(座)		1	0	1
		三级沉淀池(座)	1	0	1	
	施工场地 防治区	临时 措施	砖砌排水沟(m)	115.00	0	0
			*PVC 管路(m)	0	50.00	125.00
	临时堆土场 防治区	临时 措施	砖砌沉砂池(座)	1	0	0
			彩条布苫盖(m²)	300.00	0	0
			土质排水沟(m)	93.00	0	0
			编织袋土拦挡(m)	74.00	0	0
水土流失影响因子		降雨量(mm)		/	282.7	/
		最大 24 小时降雨(mm)		/	15.4	/

	最大风速(m/s)	/	7.6	/
	林草覆盖率(%)	13.2	0	0
土壤流失量	潜在土壤流失量(t)	/	141.54	193.52
	实际土壤流失量(t)	/	5.26	7.17
水土流失灾害事件		无		
监测工作开展情况	本季度降雨量集中在 2 月初及 3 月中旬，我公司组成的监测项目部按照对项目区监测要求，保证每次强降雨后对项目区进行全面排查，对监测点位多次取值，并保障工程措施监测记录每月一次，植物措施监测记录每季度一次，临时措施监测记录每月一次；二是及时的与当地有关部门联系，获取水土流失影响因子的相关基础数据。			
存在问题与建议	存在的主要问题 (1) 主体工程区： ① 部分已扰动但未施工的裸露地块未采取足够的苫盖措施(水土保持方案措施设计量苫盖面积 10000.00m²，当前苫盖面积 4600m²)。 建议 (1) 主体工程区： ① 补充部分已扰动但未施工裸露地块的苫盖措施。			

注：“*”为实际施工建设措施

生产建设项目水土保持监测情况汇总表																		
项目名称： 年产 500 吨石墨烯粉体及规模化石墨烯衍生产品、10 万吨涂料、1.2 万吨石墨烯改性乳液、树脂和塑料母粒项目(一期)																		
监测时段：2022 年第 1 季度																		
编号	水土流失	地理位置	挖方(石、料)情况 (万 m³)			填方(石、料)情况 (万 m³)			扰动面积 (hm²)		土壤流失量 (吨)		水土保持工程进度	存在问题与建议	现场照片			备注
	防治区名称		经纬度	设计 总量	本季度 新增	累计	设计 总量	本季度 新增	累计	本季度 新增	累计	本季度 新增			累计	1	2	
1	主体工程 防治区	J1： 北纬 25°02'31", 东经 118° 54′ 50"; J2： 北纬 25° 02′ 36", 东经 118° 54′ 57"; J3： 北纬 25° 02′ 25", 东经 118° 55′ 07"; J4： 北纬 25° 02′ 20", 东经 118° 55′ 00";	1.18	0.08	0.30	1.71	0.06	0.28	7.85	7.85	5.26	7.17	工程措施：、 (1) 雨水管道 0%， (2) 土地整治 0%，； 植物措施： (1) 景观绿化 0%， 临时措施： (1) 砖砌排水沟 53%， (2) 砖砌沉砂池 50%， (3) 彩条布苫盖(实际密目网苫盖)46%， (4) 砖砌截水水沟 0%， (5) 洗车台 100%， (6) 三级沉淀池 100%。	存在的主要问题 (1) 主体工程区： ① 部分已扰动但未施工的裸露地块未采取足够的苫盖措施(水土保持方案措施设计量苫盖面积 10000.00m²，当前苫盖面积 4600m²)。建议 (1) 主体工程区： ① 补充部分已扰动但未施工裸露地块的苫盖措施。	图 1-1~1-2			
2	施工场地 防治区	红线内	/	/	/	/	/	/	0	0.15	0	0.10	临时措施： (1) 砖砌排水沟(实际 PVC 管路)100%。		图 1-3~1-4			
3	临时堆土场 防治区	红线内	/	/	/	/	/	/	0	0	0	0	临时措施： (1) 砖砌沉砂池 0%， (2) 彩条布苫盖 0%， (3) 土质排水沟 0%， (4) 编织袋土拦挡 0%。					

附图：2022年第1季度水土保持监测情况现场照片



图 1-1 主体工程区裸露地块密目网苫盖



图 1-2 主体工程区裸露地块密目网苫盖



图 1-3 施工场地区排水管道



图 1-4 施工场地区排水管道