

湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程

水土保持设施验收报告

建设单位：湖南益阳南方新材料科技有限公司

编制单位：长沙智韬水土保持技术有限公司

2019年11月



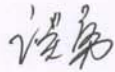
湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程

水土保持设施验收报告

责任页

长沙智韬水土保持技术有限公司

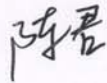
批准：谈勇



总经理

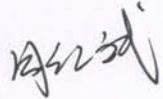


核定：陈君



总工

审查：周红斌



工程师

项目负责人：胡伟



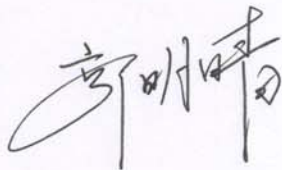
工程师

编写：胡伟



工程师（编写第1、3、4、6章）

郭明晴



工程师（编写第2、5、7、8章）

目 录

前言	1
1 项目及项目区概况.....	3
1.1 项目概况	3
1.2 项目区概况	8
2 水土保持方案和设计情况.....	11
2.1 主体工程设计	11
2.2 水土保持方案	11
2.3 水土保持方案变更	11
2.4 水土保持后续设计	11
3 水土保持方案实施情况.....	12
3.1 水土流失防治责任范围	12
3.2 弃渣场设置	12
3.3 取土场设置	12
3.4 水土保持措施总体布局	13
3.5 水土保持设施完成情况	15
3.6 水土保持投资完成情况.....	16
4 水土保持工程质量.....	19
4.1 质量管理体系	19
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	21
4.3 弃渣场稳定性评估	22
4.4 总体质量评价	22
5 项目初期运行及水土保持效果.....	24
5.1 评估初期运行情况.....	24
5.2 水土保持效果	24
5.3 公众满意度调查	28
6 水土保持管理.....	29
6.1 组织管理.....	29
6.2 规章制度.....	29

6.3 建设管理	30
6.4 水土保持监测	30
6.5 水土保持监理	32
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	33
6.7 水土保持设施补偿费缴纳情况	33
6.8 水土保持设施管理维护	33
7 结论	34
7.1 结论	34
7.2 遗留问题安排	35
8 附件及附图	36
8.1 附件	36
8.2 附图	89
附图 1: 工程地理位置图	
附图 2: 主体工程总平面图	
附图 3: 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图	

前言

湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程位于益阳市赫山区大丰村，项目毗邻长张高速，交通十分便利，距益阳市中心约 5km，交通便利，项目周边配套设施完善。

湖南益阳南方新材料科技有限公司厂区原有两条混凝土生产线，生产规模为 30 万 m^3/a 。本次建设主要将青龙混凝土有限公司一条 30 万 m^3/a 混凝土生产线搬迁至湖南益阳南方新材料科技有限公司厂区内，新建宿舍楼、机修间、封闭搅拌主楼、封闭沙场、废料堆场等；并对湖南益阳南方新材料科技有限公司厂区内环保设施进行升级改造，项目改扩建完成后，厂区商品混凝土总产能达到 60 万 m^3/a 。

项目占地面积 1.69 hm^2 ，其中其中办公生活区 0.25 hm^2 ，生产区 1.42 hm^2 ，施工临建区 0.02 hm^2 。总投资 1343.64 万元，其中土建投资 990 万元。项目于 2018 年 8 月开工建设，已于 2019 年 1 月完工，总工期 6 个月，工程实际防治责任范围为 1.69 hm^2 ，实际完成水土保持投资 81.92 万元。

2018 年 2 月，本项目取得益阳市经济和信息委员会关于“湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造”的批复（益经信（2018）23 号），并取得益阳市散装水泥办公室的同意。

2018 年 3 月，广州博厦建筑设计研究院有限公司编制完成《湖南益阳南方新材料科技有限公司绿色环保技术改造工程可行性研究报告》；2018 年 9 月，湖南景玺环保科技有限公司编制完成环境影响报告，并于 2018 年 11 月 22 日取得的环评批复（益环审表（2018）102 号）；2018 年 10 月，湖南益阳南方新材料科技有限公司委托湖南恒毅水利水电咨询有限公司承担《湖南益阳南方新材料科技有限公司绿色环保技术改造工程水土保持方案报告书》的编制工作，2019 年 1 月 11 日，取得了益阳市赫山区水务局关于对《湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程水土保持方案报告书》的批复（益赫水许（2019）1 号）。

在工程建设施工时，建设单位将水土保持工程与主体工程一起捆绑施工，并委托湖南省建筑材料研究设计院有限公司对工程主体及水土保持项目进行施工监理；委托湖南恒毅水利水电咨询有限公司开展水土保持监测工作，工程施工结束后，编制了《湖

南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程水土保持方监测总结报告》。

湖南益阳南方新材料科技有限公司于 2019 年 10 月委托我公司（长沙智韬水土保持技术有限公司）协助建设单位开展了水土保持验收工作，并进行《湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程水土保持设施验收报告》编制工作。我公司接受委托任务后立即着手组建专业人员组成的验收工作组，确定验收工作技术路线和步骤。工作组于 2019 年 10 月~2019 年 11 月深入工程现场，收集资料，进行实地查勘、调查和分析，并与建设单位的领导和技术人员深入地交换了意见，全面、系统地进行了此次验收工作。

工作组听取了建设单位对工程建设情况、水土保持方案实施工作介绍，以及监测、监理单位对水土保持监测、监理情况的介绍；对照原批复水保方案，认真查阅招标文件、施工组织设计、施工监理文件、工作总结报告、监理报告和水土保持监测总结报告等相关资料；工作组对办公生活区、生产区、施工临建区等防治区的水土保持设施建设情况进行了现场查勘，对各防治区水土保持工程措施、植物措施的数量和质量进行了核查，对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施实施情况和防治效果进行了评估。

根据《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)要求，建设单位经对本工程批复水土保持方案的措施实施工作做了自查自验。水土保持设施验收报告编制单位组织验收工作组通过对所收集的资料进行统计分析，结合现场调查情况，认为工程已具备竣工验收的条件；经认真分析研究，编写了《湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程水土保持设施验收报告》。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程位于益阳市赫山区大丰村，项目毗邻长张高速，交通十分便利，距益阳市中心约 5km，交通十分便利。

1.1.2 主要技术指标

项目名称：湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程

建设地点：益阳市赫山区

建设单位：湖南益阳南方新材料科技有限公司

主体设计单位：广州博厦建筑设计研究院有限公司

水土保持方案编制单位：湖南恒毅水利水电咨询有限公司

监理单位：湖南省建筑材料研究设计院有限公司

施工单位：湖南七彩园林建设工程有限公司

监测单位：湖南恒毅水利水电咨询有限公司

建设性质：改建工程

建设工期：2018 年 8 月开工，2019 年 1 月完工，总工期为 6 个月

工程投资：1343.64 万元

湖南益阳南方新材料科技有限公司厂区原有两条混凝土生产线，生产规模为 30 万 m^3/a 。本次建设主要将青龙混凝土有限公司一条 30 万 m^3/a 混凝土生产线搬迁至湖南益阳南方新材料科技有限公司厂区内，新建宿舍楼、机修间、封闭搅拌主楼、封闭沙场、废料堆场等；并对湖南益阳南方新材料科技有限公司厂区内环保设施进行升级改造，项目改扩建完成后，厂区商品混凝土总产能达到 60 万 m^3/a 。项目总用地面积 16943.75 m^2 ，总建筑面积为 7487.26 m^2 ，容积率 0.44，绿化率为 15%。

厂区原有设施包括：场地中部布置 2 条混凝土生产线（即 1#、2#生产线），年生产规模 30 万 m^3/a ；西侧布置有 1 处露天砂石堆场；东侧布置有 2 栋三层生活办公综合楼，1 栋一层楼办公楼；南侧及东侧布置有围墙。

本次新建内容包括：中部新建一条年生产规模 30 万 m^3/a 条混凝土生产线，搅拌

楼采用封闭式生产，砂厂改造成成封闭式砂石库，配套喷淋洒水措施；改造一层办公楼为宿舍，在其屋面加建一层宿舍楼；东侧新建 1 座机修间；完善环保及排水系统；西侧及北侧新建围墙。

项目经济技术指标详见表 1-1。

表 1-1 项目经济技术指标

工程类别		工程内容		备注
		原有工程内容	新建工程内容	
主体工程	新建三号线生产线(规模 30 万 m ³ /a)	2 条混凝土生产线(即 1#、2#生产线)，年生产规模 30 万 m ³ /a	新建一条年生产规模 30 万 m ³ /a 条混凝土生产线(即 3#生产线)，主要包括以下内容： 1、土建部分(包括主楼、粉料罐基础，斜皮带基础，5 个喂料斗钢筋砼部分)； 2、增加一个喂料钢斗、更换喂料斗下水平皮带；3 号线主楼地下做 300m ³ 水池； 3、搅拌主楼、粉料罐、斜皮带、4 个喂料斗等翻新旧站设备再利用； 4、封装三条线的搅拌主楼；封装沙场、斜皮带输送。	3#生产线利用设备来源于原益阳青龙混凝土有限公司生产线
	环保等设备改造	原 1#、2#生产线主要依托现有设施	1、新建砂石分离机及浆水回收利用系统； 2、更换空压机改为低噪音螺杆式空压机； 3、粉料罐和搅拌主楼原有的滤清式收尘器改为 24m ³ 和 36m ³ 强制脉冲式除尘器； 4、料位计、粉罐防爆系统改造；增加防入错仓系统； 5、新增脉冲布袋除尘措施。	
储运工程		现有一处露天砂石堆场	1、砂石堆场目前为露天式，拟建成封闭式砂石库，配套喷淋洒水措施； 2、新建 1 个废料堆场。	
辅助工程	办公生活区	2 栋三层生活办公综合楼，1 栋一层楼办公楼	改造一层办公楼为宿舍，在其屋面加建一层宿舍楼	
	生产区		新建 1 座机修间	
公用工程	供水	生活用水使用自来水，生产用水为收集的自然雨水及自来水	依托现有设施	
	排水	建筑物及场地周边有排水系统，沉沙池	改造和新建排水沟及排水系统，实现场地雨污分流；新建 1#、2#沉淀池、1#、2#清水池。	
	供电	大丰村供电系统供电	依托现有供电设施	

1.1.3 项目投资

本项目总投资 1343.64 万元，其中土建投资 990 万元，投资方为湖南益阳南方新材料科技有限公司，资金来源为业主自筹。

1.1.4 项目组成及布置

1.1.4.1 项目组成

工程由办公生活区、生产区、施工临建区等项目组成，详见表 1-2。

表 1-2 项目组成表

主体工程	办公生活区	办公生活区占地面积 0.25hm^2 ，办公生活区现有2栋三层生活办公综合楼，1栋一层楼办公楼，本次改造主要将一层的办公楼改为宿舍，在其屋面加建一层板房，并改造现有排水体系。
	生产区	生产区占地面积 1.42hm^2 ，新建一条 $30\text{万m}^3/\text{a}$ 混凝土生产线，建封闭沙场、沉淀池、清水池，停车位及环保设施改造。
施工临建区		设1处施工临建区，布置在办公生活区内，不新增占地，施工临建区占地面积 0.02hm^2

1.1.4.2 工程布置

本项目用地较为规整，依据其周边市政条件及景观资源分布状况，整个地块主要分为两个功能区域：办公生活区、生产区，东侧为办公生活区；西侧为生产区。由东往西分别布置综合楼、封闭搅拌主楼、封闭沙场、搅拌车停车场等。场区根据不同行驶车辆合理设置主、次车道，基地办公主入口设置在东侧。

施工临建区：施工临建区布置办公生活区内，占地面积约 0.02hm^2 ，主要用于办公、生活，板房结构。



图 1-1 项目效果图

1.1.4.3 其他附属工程

(1) 供水

生活用水使用区域自来水，生产用水为收集的自然雨水及自来水。厂区内已建成环状管网，本次主要依托原有供水设施。

(2) 排水工程

本次改造和新建排水沟及排水系统，实现场地雨污分流；新建 1#、2#沉淀池及 1#、2#清水池。

1) 污水

生产污水：项目混凝土搅拌生产过程中用水全部进入到商品混凝土产品中，无废水外排，生产废水产生环节主要是搅拌设备清洗用水、运输车辆清洗用水、及收集的初期雨水等，均采取收集沉淀处理后回用于生产，不外排

生活污水：生活污水经隔油池、化粪池、生物接触氧化池处理后排入东面市政道路污水管。

2) 雨水

在建筑物周边、道路外侧布置排水沟收集雨水，再汇入雨水回收设备。生产污水和废水经 1#沉淀池处理后，排入 1#清水池；综合楼、封闭沙场、室外场地的雨水经 2#沉淀池处理后，排入 2#清水池。

经沉淀后储存在清水池，清水池的水供生产使用。暴雨重现期大于 2a 或雨水量大于雨水设备处理容量时，多余雨水排入东侧罗溪渠。

排水沟设计暴雨重现期 $p=10$ 年，采用矩形混凝土结构，底宽 0.3m、深 0.3m，顶部焊接 $\Phi 35$ 螺纹钢盖板。

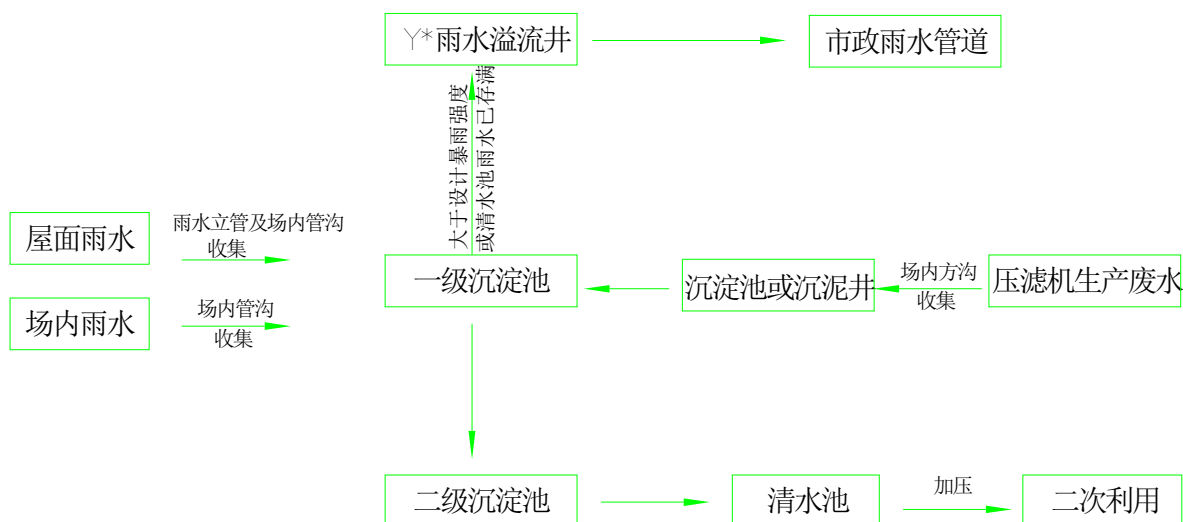


图 1-2 雨水回用系统原理图

1.1.5 施工组织及工期

1.1.5.1 施工组织

(1) 施工单位

项目施工单位为湖南七彩园林建设工程有限公司。

(2) 施工交通运输

项目东侧毗邻硬化道路，有市政道路直达建设区，交通便利，不需要修建施工道路；场地内部施工临时道路进行了硬化。

(3) 施工临建区

项目临近宿舍楼处已布置有 1 处施工临建区，位于规划的绿化区域，不妨碍主体施工，未新增占地。施工临建区主要为板房结构，用于施工单位临时办公、生活等，占地面积约 200m²，地面两层；在施工结束后拆除临时建筑、进行了绿化。

(4) 建筑材料

工程中所用的水泥、钢筋、木材等材料、混凝土、钢筋从赫山区及周边购买。木材、片（块）石、砂、卵石等材料均在周边商品料场采购，不单独布置料场。

1.1.5.2 施工工期

项目原计划于总工期 6 个月，施工期为 2018 年 8 月~2019 年 1 月。

项目实际于 2018 年 8 月开工，2019 年 1 月完工，总工期为 6 个月，施工时间一致。

1.1.6 土石方情况

根据《湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程水土保持方案报告书》（报批稿），项目设计建设期挖方 0.15 万 m³，填方 0.15 万 m³，挖方均用作填筑利用，无借方、无弃方。

根据查阅相关施工文件及监理资料，项目建设期实际产生挖方 0.17 万 m³，填方 0.17 万 m³，无借方、无弃方。

1.1.7 征占地情况

根据批复的水土保持方案，项目总占地 1.69hm²。

项目建设实际占地面积 1.69hm²，均为永久占地，其中办公生活区 0.25hm²，生产区 1.42hm²，施工临建区 0.02hm²。占地类型有草地、工矿仓储用地等，属于益阳市赫山区管辖。

表 1-3 项目实际占地面积统计 单位: hm^2

占地性质	项目名称	草地(hm^2)	工矿仓储用地(hm^2)	合计(hm^2)	备注
永久占地	办公生活区		0.25	0.25	
	生产区	0.11	1.31	1.42	
	施工临建区		0.02	0.02	位于办公生活区内
	小计	0.11	1.58	1.69	

1.1.8 移民安置和专项设施改(迁)建

项目属益阳市赫山区管辖范围内,不涉及房屋拆迁、专项设施迁建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

(1) 地形地貌

项目场地地貌单元属资江一级阶地冲积平原地貌,厂区内地势平坦,地形基本无起伏,场地标高介于 310~33.0m 之间。

(2) 地质

项目区未发现大的区域性断层通过,历史上也无破坏性地震记载,本次勘察中,未揭露明显的破碎带,勘察区内及附近未发现不良地质构造。也没有发现新的构造运动迹象。

项目区分布的地层与岩性较简单,拟建场地内埋藏地层的特征,按从上至下分别为:人工填土(Q_4^{ml})①、粉质黏土(Q_4^{al})②、淤泥质粉质黏土(Q_4^l)③、粉质黏土(Q_4^{al})④、粉质黏土(Q_3^{al})⑤、卵石(Q_3^{al})⑥。

(3) 气象

项目属区亚热带季风湿润气候,多年平均气温 16.9°C ,极端最高气温 43.6°C (1961.7.24),极端最低气温 -13.2°C (1973.2.9),多年平均风速 2.3m/s ,主导风向为北偏西风,无霜期 271.8d,日照时数为 1151.4h, $\geq 10^\circ\text{C}$ 的积温 5271.5°C ,多年平均相对湿度为 81%,多年平均蒸发量 1207.4mm ;多年平均降水量 1482.7mm ,降水主要集中在 4~8 月,降水量约占全年的 60%。

(4) 水文

项目东侧临近罗溪渠,罗溪渠由南向北约 1km 后排入兰溪河哑河,并最终排入资江,项目区水系均属于资江水系。

罗溪渠为城区的排水渠道，经十洲路排水主干道，由南向北进入市团洲污水处理厂，后排入兰溪河哑河。主要收集区域西至资江二桥-文武路-天心巷-团洲路-中师路一线，东至长常高速公路，北至资江，南至益阳大道，集雨面积约 667.5hm²。

(5) 土壤

工程占地范围土壤以红壤为主，项目周边土壤主要为红壤及水稻土。

(6) 植被

工程占地范围内植被主要有香樟、广玉兰、紫叶李、冬青绿及杂草，林草覆盖率约为 10%。

1.2.2 水土流失及防治情况

(1) 项目所在区县水土保持分区情况

项目区属于以水力侵蚀为主的南方红壤区，位于《全国水土保持区划(试行)》中的洞庭湖丘陵平原农田防护水质维护区，容许土壤流失量为 500t/km²·a。

工程所在的赫山区不在《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》(办水保(2013)188号)中的水土流失重点预防区和重点治理区，不在《湖南省水利厅关于湖南省水土流失重点预防区和重点治理区划定公告》(2017年)中的水土流失重点预防区和重点治理区内。

(2) 项目所在区县水土流失现状

根据湖南省第三次遥感调查数据，赫山区现有轻度以上水土流失面积 64.90 km²，约占土地总面积的 5.07%，其中：轻度水土流失面积 56.55km²，占总面积的 4.42%；中度流失面积 5.71 km²，占总面积的 0.45%；强度流失面积 1.77km²，占总面积的 0.14%，极强度流失面积 0.75km²，占总面积的 0.14%，剧烈流失面积 0.12 km²，占总面积的 0.01%。项目所在地赫山区水土流失情况见表 1-4。

表 1-4 赫山区水土流失面积统计表

市县名	总面积	微度	轻度以上水土流失面积					
			小计	轻度	中度	强度	极强度	剧烈
赫山区(km ²)	1279	1214.1	64.9	56.55	5.71	1.77	0.75	0.12
所占比例(%)	100	94.93	5.07	4.42	0.45	0.14	0.06	0.01

(3) 工程区水土流失类型

根据工程区水土流失现状图，结合现场踏勘，项目区原地貌植被良好，地表主要

被建筑物及硬化地表覆盖，水土流失类型为水力侵蚀，其侵蚀强度主要表现为微度、轻度侵蚀。

(4) 水土保持敏感区

项目所在区域不涉及水土流失重点预防区和重点治理区、饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园以及重要湿地等。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2018年3月，广州博厦建筑设计研究院有限公司编制完成《湖南益阳南方新材料科技有限公司绿色环保技术改造工程可行性研究报告》；并于2018年5月完成施工图设计。

2.2 水土保持方案

2018年10月，湖南益阳南方新材料科技有限公司委托湖南恒毅水利水电咨询有限公司承担《湖南益阳南方新材料科技有限公司绿色环保技术改造工程水土保持方案报告书》的编制工作，于2018年11月完成《报告书》（送审稿）的编制工作。

2013年1月17日，取得了益阳市赫山区水务局关于对《湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程水土保持方案报告书》的批复（益赫水许（2019）1号，见附件）。

2.3 水土保持方案变更

根据对比，湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程用地面积无变化，仅在设计方案、布局上进行了局部优化、调整，整体上本项目建设规模较方案无较大变化，因此无水土保持方案变更。

2.4 水土保持后续设计

本项目水土保持初步设计、施工图设计及其审批（审核、审查）均已纳入主体工程设计中，未单独设计。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 方案批复的防治责任范围

根据批复的《报告书》及行政主管部门的批复，原方案确定防治责任范围 1.86hm^2 ，其中建设区面积 1.69hm^2 ，直接影响区面积 0.17hm^2 。原方案直接影响区面积按照红线范围外 3m 计算。

工程方案批复水土流失防治责任范围及占地类型见表 3-1。

3.1.2 实际发生的水土流失防治范围

根据监测结果，由于项目实际施工过程中已沿用地红线设置了施工围墙，同时建设单位在施工过程中严格要求各施工单位用地红线内文明施工，并且通过实施各类防治措施后，有效控制了影响范围，故直接影响区不存在。

项目实际发生的水土流失范围为 1.69hm^2 ，均为项目建设区面积，防治责任范围面积减少 0.17hm^2 。防治责任范围变化情况详见表 3-1。

表 3-1 防治责任范围变化情况对照表

分区	防治责任范围 (hm^2)								
	方案设计			监测结果			增减情况		
	小计	项目建设区	直接影响区	小计	项目建设区	直接影响区	小计	项目建设区	直接影响区
办公生活区	0.31	0.25	0.06	0.25	0.25		-0.06		-0.06
生产区	1.53	1.42	0.11	1.42	1.42		-0.11		-0.11
施工临建区	0.02	0.02		0.02	0.02		0.00		0.00
合计	1.86	1.69	0.17	1.69	1.69	0.00	-0.17	0.00	-0.17

3.2 弃渣场设置

根据《湖南益阳南方新材料科技有限公司绿色环保技术改造工程水土保持方案报告书》(报批稿)，项目建设期及生产期均无弃方。

根据实地监测情况和建设单位提供的施工资料，项目建设及生产未产生弃方，未单独布置弃渣场。

3.3 取土场设置

在批复的水土保持方案及实际建设过程中，未布设取土场，开挖土方均用于回填。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 水土流失防治分区

根据工程布置和施工布局，将水土保持防治责任范围划分生产区、办公生活及临建区共 2 个一级防治区，办公生活区、生活区、生产施工临建区共 3 个二级防治区，详见表 3-2。

表 3-2 防治分区一览表

防治分区		工程特点	侵蚀方式	责任范围面积 (hm ²)
生产区		地表平整、车辆碾压、搅拌主楼基础施工，人员活动，管沟开挖、绿化施工	水土流失主要发生在场地平整、临时堆土及施工人员、机械对地表的扰动，产生以面蚀为主的水蚀	1.42
办公生活及临建区	办公生活区	房屋施工、绿化、沟槽开挖	水土流失主要发生在开挖面，侵蚀形式以坡面侵蚀、细沟侵蚀等水力侵蚀为主	0.25
	施工临建区	生产扰动，人员活动，车辆碾压，砂料堆放	水土流失主要发生在扰动地面的表面，产生以面蚀为主的水蚀	0.02
合计				1.69

3.4.2 水土保持设施总体布局及评估

3.4.2.1 水土保持设施总体布局

(1) 水土保持措施布局原则

本工程水土保持防治措施体系由 3 个分区的不同防治体系组成，根据不同水土流失防治区的特点和水土流失状况，确定各区的防治重点和措施配置。水土保持措施包括工程措施、植物措施、临时措施三大类。以工程措施控制大面积、高强度水土流失，为植物措施的实施创造条件，同时在施工过程中加强临时措施的实施，以减少施工过程中的水土流失及对建设区周边的影响，与植物措施、工程措施配套，提高水土保持效果，减少工程投资、改善生态环境。

(2) 水土保持设施总体布局

根据对工程区自然环境、土地利用现状的调查，结合水保方案推荐施工布置，在分析施工活动对工程区扰动、破坏的方式、程度的基础上，为恢复工程区生态环境、防治工程新增水土流失、保障工程运行安全，在对主体工程设计中具有水土保持功能的措施进行评价的基础上，按照“不重复、不漏项”的原则，确定各区域内所必须采取的水土保持措施，详见表 3-3。

表 3-3 水土保持分区布局表

序号	防治分区	防治措施		备注
1	办公生活区	工程措施	排水沟	主体工程设计
			洗车槽	主体工程设计
			沉沙池	主体工程设计
			土地整治	水保方案设计
		植物措施	厂区绿化	主体工程设计
			抚育管理	水保方案设计
临时措施	彩条布压盖	水保方案设计		
2	生产区	工程措施	土地整治	水保方案设计
			排水沟	主体工程设计
		植物措施	厂区绿化	主体工程设计
			抚育管理	水保方案设计
		临时措施	彩条布压盖	水保方案设计
			编织袋土埂围栏	水保方案设计
3	施工临建区	工程措施	土地整治	水保方案设计
		植物措施	厂区绿化	主体工程设计
			抚育管理	水保方案设计

湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程在落实水土保持方案的过程中，根据主体工程的优化设计，结合各防治区的实际情况对水土保持工程措施及植物措施设计进行了局部优化、调整。工作组经过审阅设计、施工档案及相关报告，并进行了实地查勘，认为水土流失防治措施在总体布局上基本维持了原设计的框架。工程建设单位在严格设计变更管理的前提下，根据实际情况对水土保持措施的总体布局 and 具体设计进行适度调整是合理的、适宜的。根据实地查勘，局部优化、调整未造成水土流失事故，水土流失防治效果达到了国家有关法律法规和技术规范的要求，治理规模合适，治理效果好，治理标准较高。因此，认为水土流失防治总体布局合理，治理效果显著。

3.4.2.2 水土保持设施分区布置及评估

(1) 办公生产区

在施工过程中对开挖土料及裸露地表采用彩条布遮盖；对办公生活区现有排水设施进行改造，沿建筑物周边设排水沟；排水出口处设沉沙池，以防场内雨水、泥沙流入周边区域；施工结束后，并对规划绿地进行土地整治及景观绿化，对绿化区域进行抚育管理。

(2) 生产区

在施工过程中，沿北侧及西侧占地范围线设彩钢板围栏控制施工扰动范围；搅拌楼进出口设洗车槽，冲洗搅拌车等运输车辆；在封闭沙场完工前，为防止砂料散落、流失，对临时堆土、砂砾料采用编织袋土埂围栏拦挡；在场地内的堆料及临时堆土表面、裸露地表用防尘网进行压盖；施工结束后，在场地周边布置永久排水沟，采用永临结合；并对绿地进行土地整治及景观绿化，对绿化区域进行抚育管理。

(3) 施工临建区

施工临建区主要为施工生活区，地面进行硬化，在场地周边布置临时排水沟，与办公生活区临时排水沟相连。在场地使用结束后，拆除临时建筑，根据规划设计进行土地整治及景观绿化，对绿化区域进行抚育管理。

在施工过程中和施工结束后的工程措施、植物措施及临时措施比较完善，符合当地实际情况，亦能达到水土保持要求。实施的水土保持措施体系较完整，措施总体布局合理。

3.5 水土保持设施完成情况

工程施工过程实际水土保持措施及数量较原方案有所变化，具体增加量详见表 3-1。

办公生活区：洗车槽未布置在办公生活区出入口，而是设在搅拌主楼内；地面停车位未采用生态停车位，而是直接进行硬化；厂区排水实际采取永临结合，未布置临时排水沟；增加了施工过程中的防尘网苫盖措施，详见表 3-4。

生产区：厂区彩钢板围栏取消，直接采用了砖砌围墙砌筑；在搅拌主楼内新增了洗车槽；厂区排水实际采取永临结合，未布置临时排水沟，详见表 3-4。

施工临建区：原设计方案考虑了临时排水沟布设，实际采取永临结合，并利用厂区原有排水沟，未布置排水沟；详见表 3-4。

表 3-4 水土保持措施工程量对比表

防治区		措施名称	单位	方案设计	实际完成	工程量增减(+、-)	实施时间	变化原因
办公生活区防治区	工程措施	排水沟(砖砌)	m	129	119	-10	2018.11~2019.1	
		洗车槽	个	1		-1		洗车槽布置在搅拌楼下侧
		沉沙池	座	1	1		2018.12	
		土地整治	hm ²	0.06	0.06		2019.1	
	植物措施	厂区绿化	hm ²	0.05	0.06	0.01	2019.1	
		生态停车位	hm ²	0.01		-0.01		车位硬化
		抚育管理	hm ²	0.06	0.06		2019.3~2019.1	
临时措施	彩条布苫盖	m ²	600	720	120	2018.8~2019.1		
生产区防治区	工程措施	排水沟(砖砌)	m	274	650	376	2018.10~2019.1	
		洗车槽	m		3	3	2018.8~2019.1	
		土地整治	hm ²	0.2	0.21	0.01	2019.1	
	植物措施	厂区绿化	hm ²	0.2	0.21	0.01	2019.1	
		生态停车位	hm ²	0.02		-0.02		地面硬化
		抚育管理	hm ²	0.22	0.21	-0.01	2019.2~2019.10	
	临时措施	临时排水沟	m	391		-391		永临结合, 并利用厂区原有排水沟
		彩钢板围栏	m	181		-181		布置砖砌围墙
		袋装土围栏	m	42	65	23	2018.11~2018.12	
彩条布苫盖		m ²	2142	2500	358	2018.8~2019.1		
施工临时区防治区	工程措施	排水沟(砖砌)	m		13	13	2019.1	
		土地整治	hm ²	0.02	0.02		2018.12~2019.1	
	植物措施	厂区绿化	hm ²	0.02	0.02		2019.1	
		抚育管理	hm ²	0.02	0.02		2019.2~2019.10	
	临时措施	临时排水沟	m	20		-20		永临结合, 并利用厂区原有排水沟
合计	工程措施	排水沟(砖砌)	m	403	782	379		
		洗车槽	m	1	3	2		
		沉沙池	座	1	1			
		土地整治	hm ²	0.28	0.29	0.01		
	植物措施	厂区绿化	hm ²	0.27	0.29	0.02		
		生态停车位	hm ²	0.03		-0.03		
		抚育管理	hm ²	0.3	0.29	-0.01		
	临时措施	临时排水沟	m	411		-411		
		彩钢板围栏	m	181		-181		
		袋装土围栏	m	42	65	23		
彩条布苫盖		m ²	2742	3220	478			

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持方案批复投资

方案批复的水土保持方案估算总投资为 58.71 万元（其中主体已列 37.22 万元，新增投资 21.49 万元），其中工程措施投资 8.11 万元，植物措施投资 31.97 万元，临时措施投资 4.78 万元，独立费用 11.58 万元（其中监理费 2.00 万元，监测费 3.44 万元），基本预备费 0.58 万元，水土保持补偿费 1.69 万元。

3.6.2 水土保持实际完成投资

工程实际完成水土保持总投资为 81.92 万元，其中工程措施费 25.64 万元，植物措施费 40.69 万元，临时工程费 0.90 万元，独立费用 13.00 万元，水土保持设施补偿费 1.69 万元，详见表 3-5。

表 3-5 水土保持方案批复投资与实际完成投资双比表

编号	工程或费用名称	方案设计费用(万元)	实际完成投资(万元)	投资增减(万元)
一	第一部分：工程措施	8.11	25.64	+17.53
1	办公生活区	3.81	7.60	+3.79
2	生产区	4.30	17.70	+13.40
3	施工临建区		0.34	+0.34
二	第二部分：植物措施	31.97	40.69	+8.72
1	办公生活区	6.16	8.42	+2.26
2	生产区	23.50	29.46	+5.96
3	施工临建区	2.31	2.81	+0.50
三	第三部分：临时工程	4.78	0.90	-3.88
(1)	临时防护工程	4.72	0.90	-3.82
1	办公生活区	0.47	0.14	-0.33
2	生产区	4.21	0.76	-3.45
3	施工临建区	0.04		-0.04
(2)	其他临时工程	0.06		-0.06
四	第四部分：独立费用	11.58	13.00	1.42
1	建设管理费	0.14	0.00	-0.14
2	水土保持监理费	2.00	0.00	-2.00
3	科研勘测设计费	4.00	4.00	
4	水土保持监测费	3.44	4.00	+0.56
5	水土保持设施验收技术评估费	2.00	5.00	+3.00
五	预备费	0.58	0.00	-0.58
六	水土保持设施补偿费	1.69	1.69	0.00
七	水土保持工程总投资	58.71	81.92	23.21

3.6.3 水土保持投资估算与完成情况对比分析

本工程实际完成的水保投资与批复的水保方案投资相比，增加了 23.21 万元。增加的主要原因：一是水土保持方案处于设计阶段，在实际实施中工程措施及工程量有所变化，二绿化标准提高，三是由于材料价格及人工费用的调整。具体表现在以下几个方面：

(1) 工程措施投资增加了 17.53 万元。主要是因为增加了排水沟长度，材料及人工价格上涨，沉沙池尺寸加大等原因导致投资增加。

(2) 植物措施投资增加了 8.72 万元。主要是因为绿化标准提高、苗木价格上涨，导致绿化投资增加。

(3) 临时措施投资减少了 3.82 万元。主要是厂区排水采用永临结合，取消了临时排水排水沟，彩钢板围栏调整为实体围墙，而实体围墙不界定为水土保持措施。

(4) 独立费用增加了 1.42 万元，均按实际发生情况计列，同时水土保持监理工作纳入主体工程监理。

(5) 水土保持设施实际完成投资中无工程预备费，相应减少了 0.58 万元。

(6) 水土保持补偿费：原方案确定补偿费 1.69 万元，实际缴纳补偿费 1.69 万元。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程建设实行项目法人负责制、监理制、施工单位保证和政府职能部门监督相结合的质量管理体制。

监理、施工、设计单位按照合同及有关规定对各自承担的项目全权负责，质量监督机构履行政府部门的监督职能。项目法人、监理、设计、施工单位负责人对本单位的质量工作负领导责任。各单位在工程现场的项目负责人对质量工作负直接领导责任，具体现场工作人员为工程质量的直接责任人，结合工程实际推行全面的质量管理，制定了质量管理制度，明确了质量责任，发现质量问题，及时进行整改，有效地控制了工程建设质量，使工程质量、安全、进度、投资得到良好的平衡和控制。

4.1.1 建设单位

项目由湖南益阳南方新材料科技有限公司作为建设法人，担负该项目的建设管理任务。在工程建设过程中，建设单位始终把工程质量放在首要位置，实行全过程的质量控制和监督。在工程建设过程中严格实行项目法人制、招投标制、建设监理制，实行内部合同管理制度。

根据工程规模和特点，要求施工单位必须严格按照批复的设计图纸施工；监理单位始终以“工程质量”为核心，建立质量管理制度，并实行全方位、全过程的监理。为了加强质量管理，在工程建设过程中，派甲方代表常驻施工现场进行监督管理，了解工程质量情况，发现问题立即要求监理和施工单位进行处理，对完工项目及时进行验收。在水土保持工程实施过程中，公司领导十分重视，将该工程的水土保持工作纳入了日常管理、监督。

4.1.2 设计单位

本工程可行性研究设计、初步设计及施工图设计单位为广州博厦建筑设计研究院有限公司，水土保持方案编制单位为湖南恒毅水利水电咨询有限公司。主体工程及水土保持工程设计单位均拥有丰富的经验和专业技术人才。质量管理总工领导下的“设计→校核→审查→核定→批准”的审查制度，层层把关，成立质量管理小组，负责设计质

量管理工作。

4.1.3 监理单位

项目水土保持工程与主体工程共同监理，监理单位为湖南省建筑材料研究设计院有限公司。为确保工程质量，湖南省建筑材料研究设计院有限公司组建项目监理部，任命项目总工程师，进驻工程现场，按《监理过程控制程序》要求开展监理工作。对施工开始前和施工过程中的材料配备、工程情况和质量问题进行现场管理。必要时，根据各项管理工作的需要，制定较为具体的管理规定或实施细则，经总监审定后报主管批准后，发送施工单位依照执行。

监理人员深入现场工地检查工程质量、对重大质量事故处理意见的审查、签发质量低劣工程的停工令、主持重大质量事故分析会、掌握整个工程质量动态、组织或参加重大项目质量监督检查及等级的评定工作，对工程施工、设备安装质量和各管理环节等方案作出总体评价。

4.1.4 施工单位

施工单位通过招投标承担主体工程及水土保持工程的施工，施工单位为湖南七彩园林建设工程有限公司，施工单位都是具有相应的施工资质，具备一定技术、人才、经济实力的单位，自身的质量保证体系较完善。

施工单位在施工过程中均建立了第一质量责任人的质量保证体系，对工程施工进行全面的质量管理；实行工程质量终身负责制，层层落实、签订质量责任书，各自负责其相应的责任，接受建设单位、监理以及监督部门的监督；根据有关质量方针、环境指标、政策、法规、规程、规范和标准，把好质量关。在工程质量管理上，认真抓好工程开工前的施工质量保证和施工过程中的质量管理。

4.1.5 质量监督单位

由益阳市赫山区建设工程质量安全监督管理站对工程进行工程质量监督。在工程实施前，益阳市赫山区建设工程质量安全监督管理站组织对监理人员进行考核，考核不合格的监理人员不能担任监理工程；同时组织对监理及施工单位的工地试验室进行考核，从源头上控制工程的质量。施工过程中，工程质监站深入现场对工程质量进行监督检查，掌握工程质量状况。对发现的施工、设备材料等质量问题，及时以《建设

工程质量整改通知单》下达有关单位。工程完工后组织进行质量监督检查工作，参加工程的交工验收工作，核定工程质量等级。

水土保持工程施工中未发生过重大质量事故及缺陷。施工中发生的一般工程质量问题及技术缺陷由施工单位和监理人员在现场解决。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)、《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008,以下简称技术规程),对于湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程的水土保持设施竣工验收项目按不同水土流失防治分区进行单位工程和分部工程划分。

由于本项目水土保持措施(包括工程措施、植物措施和临时措施)均由主体工程施工单位总承包完成,主体工程进行分项验收时已进行了质量评定,本次评定将接受主体工程的评定结果,对专项水土保持措施的工程部位进行现场评定或复核。水土保持单位工程的查勘比例达到点型建设项目评估要求:重点评估范围中的水土保持单位工程应全面查勘,分部工程抽查核实比例应达到50%,其中,植物措施中的草地核实面积应达到50%,林地核实面积应达到80%,整个项目可划分为4个单位工程,5个分部工程,22个单元工程,详见表4-1。

表 4-1 水土保持工程质量评定划分表

单元工程	防治分区	分部工程	单位	数量	单元工程划分基准	单元工程数量
防洪排导工程	办公生活区	排水沟	m	119	100	1
		沉沙池	座	1	5	1
	生产区	排水沟	m	650	100	7
		洗车槽	座	3	5	1
	施工临建区	排水沟	m	13	100	1
土地整治工程	办公生活区	土地整治	m ²	590	10000	1
	生产区	土地整治	m ²	2100	10000	1
	施工临建区	土地整治	m ²	200	10000	1
临时防护工程	办公生活区	临时覆盖	m ²	720	1000	1
	生产区	临时覆盖	m ²	2500	1000	3
		临时拦挡	m	65	100	1
植被建设工程	办公生活区	厂区绿化	m ²	590	10000	1
	生产区	厂区绿化	m ²	2100	10000	1
	施工临建区	厂区绿化	m ²	200	10000	1
合计						22

4.2.2 质量评定

工程项目总体评定主要是以单位工程评定为基础，其评定等级分为优良和合格两级。工程项目质量标准，优良标准为：单位工程质量全部合格，其中有 50%以上的单位工程优良，且主要建设单位工程为优良；合格标准为单位工程质量全部合格。

单位工程在分部工程质量评定的基础上，采用评定法评定质量等级。单位工程评定标准，优良标准为：分部工程质量全部合格，其中有 50%达到优良，主要分部工程质量优良，且施工中未发生过任何重大质量事故；中间产品全部合格其中砼拌和物质量达到优良；原材料质量合格；外观质量得分率达到 85%以上；施工质量检测资料齐全。合格标准为：分部工程质量全部合格；中间产品和原材料全部合格；外观质量得分率达到 85%以上；施工质量检测资料齐全。鉴于临时防护工程在验收时已全部清理，临时防护工程质量评定根据监理、监测资料进行评定。

工程水土保持单位工程和分部工程质量评定见表 4-2。

表 4-2 工程水土保持工程质量评定表

单位工程	分部工程	单元工程	单元工程数量	查勘比例要求	查勘数量(个)	实际查勘比例	合格数(个)	优良数(个)	合格率(%)	优良率(%)	评定意见
防洪排导工程	排洪导流设施	排水沟	9	≥50%	6	66.7%	6	5	100.0%	83.3%	优良
		沉沙池	1	≥50%	1	100.0%	1	1	100.0%	100.0%	优良
		洗车槽	1	≥50%	1	100.0%	1	0	100.0%	0.0%	合格
土地整治工程	场地整治	土地整治	3	≥50%	2	66.7%	2	1	100.0%	50.0%	合格
植被建设工程	点状植被	景观绿化	3	≥80%	3	100.0%	3	2	100.0%	66.7%	合格
临时防护工程	拦挡	袋装土围栏	1	≥50%	1	100.0%	1	0	100.0%	0.0%	合格
	覆盖	防尘网苫盖	4	≥50%	3	75.0%	3	0	100.0%	0.0%	合格
合计			22		17	77.3%	17	9	100.0%	52.9%	合格

4.3 弃渣场稳定性评估

根据查阅相关施工资料及咨询施工、监理单位，与现场核查，本工程未设置弃渣场，不涉及弃渣场稳定性评估。

4.4 总体质量评价

根据现场调查和查阅施工纪录、监理记录及有关质量评定技术文件，并按照《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)和《水土保持工程质量评定

规程》(SL336-2006)要求和标准,对已实施完成的水土保持措施进行了质量等级评定。

目前,各防治区的水土保持措施已完成,共划分4个单元工程、5个分部工程、22个单元工程。4个单元工程均为合格;5项分部工程均合格;抽查的17个单元工程均为合格,合格率100%;其中9个为优良,优良率52.9%。最终该项目水土保持工程总体综合评定为合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 评估初期运行情况

项目于 2018 年 8 月开工建设，办公生活区、生产区、施工临建区设计的水土保持措施随主体工程建设相继落实实施，起到了良好的水土保持作用。经现场调查，从水土保持工程实施至今，各项防护措施较好防止了水土流失危害的发生。由于建设单位积极采取了设计的临时措施、工程措施和植物措施，施工期间未造成较大的水土流失和危害，随着水土保持设施的实施，工程区生态环境得到了恢复和改善。目前各区域的水土保持措施基本稳定，已完成的水土保持设施运行状况较好，正发挥其应有的水土保持作用，有效地控制了工程区的水土流失，未对周边市政管网、道路、河道、植被等造成危害。

水土保持设施在试运行期间和竣工验收后其管理维护工作由湖南益阳南方新材料科技有限公司。湖南益阳南方新材料科技有限公司制订了相应的管理制度，并指定了专人对项目区的水土保持措施负责维护管理。

本次验收调查结果表明，在已完成的工程中，设计的各项指标符合设计要求，管理责任和制度得到落实，并取得了一定得水土保持效果，水土保持设施的正常运行有保证，符合开发建设项目水土保持技术规范要求。经综合评定，湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程水土保持工程试运行情况要求达到设计，符合开发建设项目水土保持相关要求。

5.2 水土保持效果

5.2.1 防治标准等级与指标体系

工程位于益阳市赫山区城区，不在国家级、省级水土流失重点预防区和重点治理区内，容许土壤流失量值为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，本项目水土流失防治标准定为建设生产类三级标准，项目区属平原地貌，年降雨量 1428.7mm ；工程区土壤侵蚀以微度、轻度侵蚀为主，经过修正后，确定的水土保持防治目标如下：

施工期该项目水土流失防治目标为：土壤流失控制比 0.4、拦渣率 85%；试运行期该项目水土流失防治目标为：扰动土地整治率 90%、水土流失总治理度 82%、土壤流

失控制比 1.0、拦渣率 95%、林草植被恢复率 92%、林草覆盖率 17%；生产运行期水土流失防治目标为：扰动土地整治率>90%、水土流失总治理度>82%、土壤流失控制比 0.9、拦渣率 85%、林草植被恢复率>92%、林草覆盖率>17%，详见表 5-1。

表 5-1 工程水土流失防治目标

项目名称	标准规定值			修正值			采用标准值		
	施工期	试运行期	生产运行期	降水量修正值	土壤侵蚀强度修正值	地形修正值	施工期	试运行期	生产运行期
扰动土地整治率(%)	*	90	>90				*	90	>90
水土流失总治理度(%)	*	80	>80	2			*	82	>82
土壤流失控制比	0.4	0.5	0.4		0.5		0.4	1.0	0.9
拦渣率(%)	0.85	95	85				0.85	95	85
林草植被恢复率(%)	*	90	>90	2			*	92	>92
林草覆盖率(%)	*	15	>15	2			*	17	>17

5.2.2 水土流失治理

(1) 扰动土地整治率

工程在施工过程中产生了大量的地表扰动，致使地表裸露，造成了一定的水土流失，但建设单位及时采取了相应的防护措施，使水土流失得到了有效地控制。

经调查，本项目实际扰动土地面积 14143.8m²，完成的扰动土地整治面积为 141140.8m²，其中各防治分区内建筑物及场地道路硬化面积 10865.8m²，项目区平均扰动土地整治率为 99.98%，满足大于>90%防治目标的要求，各防治分区情况详见表 5-2。

表 5-2 各水土保持监测分区扰动土地整治率一览表

项目名称	项目建设区面积 (m ²)	扰动面积 (m ²)	建筑物及场地道路硬化 (m ²)	水土流失治理面积 (m ²)			土地整治面积 (m ²)			扰动土地整治面积 (m ²)	扰动土地整治率 (%)
				植物措施	工程措施	小计	恢复农地	土地整平	小计		
办公生活区	2503	1403	753	590	60	650				1403	100
生产区	14240.8	12540.8	10112.8	2100	325	2425				12537.8	99.98
施工临建区	200	200		200		200				200	100
合计/均值	16943.8	14143.80	10865.8	2890	385	3275				14140.8	99.98

(2) 水土流失总治理度

通过调查监测得知，各防治分区内实际扰动土地范围扣除建（构）筑物、道路、硬化占地面积，运行期造成水土流失面积 3278m²，通过布设各项水土保持措施，项目建设区水土流失治理达标面积 3275m²，水土流失总治理度为 99.9%，达到方案确定的

82%防治目标，各分区的水土流失总治理度详见表 5-3。

表 5-3 各水土保持监测分区水土流失总治理度一览表

项目名称	项目建设区面积 (m ²)	扰动面积 (m ²)	建筑物及场地道路硬化 (m ²)	水土流失面积 (m ²)	水土流失治理面积 (m ²)			土地整治面积 (m ²)			水土流失总治理度 (%)
					植物措施	工程措施	小计	恢复农地	土地整平	小计	
办公生活区	2503	1403	753	650	590	60	650				100
生产区	14240.8	12540.8	10112.8	2428	2100	325	2425				99.9
施工临建区	200	200	0	200	200		200				100
合计/均值	16943.8	14143.8	10865.8	3278	2890	385	3275	0	0	0	99.9

(3) 拦渣率

通过查阅资料获得，程在实际施工中未布置弃渣场，本项目临时堆存土方约 0.17 万 m³，在堆置时，采取了排水、临时遮盖等水土保持措施，堆放结束后及时实施了场地整治、硬化、绿化等措施，较好地控制了堆置过程中产生的水土流失，经分析，拦渣率为 99.4%，达到 95%的防治目标，详见表 5-4。

表 5-4 拦渣率计算表

临时堆土量 (万 m ³)	拦渣量 (万 m ³)	拦渣率 (%)	备注
0.17	0.169	99.4	回填土

(4) 土壤流失控制比

通过对项目建设区的调查，因各项水土保持措施完善，保水保土效果显著，经调查，到 2019 年 11 月，项目建设区平均土壤侵蚀模数已下降至 430t/km².a，容许土壤流失量为 500t/km².a，土壤流失控制比为 1.16，达到水保方案确定 > 1.0 防治目标，各分区的土壤流失控制比见表 5-5。

表 5-5 各水土保持监测分区土壤流失控制比一览表

项目名称	侵蚀模数 (t/km ² ·a)	容许土壤侵蚀模数 (t/km ² ·a)	土壤流失控制比
办公生活区	430	500	1.16
生产区	430	500	1.16
施工临建区	430	500	1.16
合计/均值	430	500	1.16

5.2.3 生态环境恢复

林草植被恢复率指项目建设区内，林草类植被面积占可恢复林草植被（在目前经济、技术条件下适宜于恢复林草植被）面积的百分比，可恢复植被面积是指可以采取

植物措施的面积。林草覆盖率则是指林草植被面积占项目建设区面积的百分比。

(1) 林草植被恢复率

工程项目建设区扣除建筑物占地、复耕区域等其他非可施工临建区域后，工程适宜恢复林草植被的占地面积为 2893m²，通过土地整治、植草、种植乔灌植物等措施，截止到 2019 年 10 月，项目建设区内达标的林草类植被面积共计 2890m²，可恢复林草植被面积 2893m²，林草植被恢复率为 99.9%，符合原水土保持方案确定的林草植被恢复率 92%的防治目标，各分区植被恢复率见表 5-6。

表 5-6 各水土保持监测分区林草植被恢复率一览表

项目名称	项目建设区面积 (m ²)	可恢复植被面积 (m ²)	已恢复植被面积 (m ²)	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
办公生活区	2503.00	590	590	100	23.6
生产区	14240.8	2103	2100	99.9	14.8
施工临建区	200	200	200	100	100.0
合计/均值	16943.8	2893	2890	99.9	17.1

(2) 林草覆盖率

工程项目建设区总面积 16943.8m²，实际林草面积为 2890m²，植被覆盖率为 17.1%，高于原水土保持方案确定的林草覆盖率 17%的防治目标，各分区植被覆盖率见 5-6。

通过以上分析，工程由于植被建设较好，林草植被恢复率及林草覆盖率均达到本工程水土流失防治目标要求。

5.2.4 六项指标达标情况

综合以上分析，6 项水土流失防治目标均达到了预期目标，详见表 5-7。

表 5-7 项目区水土保持目标实现情况统计表

序号	防治目标		达到值	目标值
1	扰动土地治理率	(水土保持措施面积+永久建筑物面积)/扰动地表面积	99.98%	90%
2	水土流失总治理度	水保措施面积/水土流失面积	99.9%	82%
3	土壤流失控制比	容许土壤流失量/方案实施后土壤侵蚀强度	1.16	1
4	拦渣率	弃土拦挡量/弃土总量	99.4%	95%
5	林草植被恢复率	林草植被面积/可恢复林草植被面积	99.9%	92%
6	林草覆盖率	林草植被面积/项目建设区面积	17.1%	17%

5.3 公众满意度调查

工程建设中与周边关系处理融洽，在整个施工过程中未接到有关本工程的水土流失问题投诉。根据技术评估工作的有关规定和要求，在评估工作过程中，工作组共向工程周围群众发放 15 张调查表，通过抽样进行民意调查。目的在于了解工程水土保持工作及水土保持设施对当地经济和自然环境所产生的影响及民众的反响，以作为本次技术评估工作的参考。所调查的对象主要是周边居民、商户等。被调查者中 20-30 岁 4 人、30-50 岁 7 人，50 岁以上 4 人。其中男性 8 人，女性 7 人。详见表 5-9。

在被调查者中，80%的人认为工程建设对当地经济具有积极影响，项目建设有利于推进当地经济发展；在对当地环境的影响方面，66.7%的人认为项目对当地环境无不良影响；在林草植被建设方面，73.3%的人满意项目区林草植被恢复情况；73.3%的人认为对周边影响控制情况好；在项目弃土扬尘管理的处理方面，满意率为 66.7%。

调查结果显示，被访问者对工程对当地的经济影响和环境影响评价较好，绝大多数被访者认为：工程建设促进了当地经济发展和生活环境的改善，对周边影响较小。

表5-8 项目水土保持公众调查统计表

调查年龄段		20-30 岁		30-50 岁		50 岁以上		男	女
调查总数	15 人	4	7	4	8	7			
职业		农民		居民		学生		经商者	
人数				9		2		4	
调查项目		调查项目评价							
		好	%	一般	%	差	%	说不清	%
项目对当地经济影响		12	80.0%	2	13.3%		0.0%	1	6.7%
项目对当地环境影响		10	66.7%	2	13.3%		0.0%	3	20.0%
项目林草植被建设		11	73.3%	2	13.3%		0.0%	2	13.3%
对周边影响控制情况		11	73.3%	3	20.0%		0.0%	1	6.7%
项目弃土、扬尘管理		10	66.7%	2	13.3%	1	6.7%	2	13.3%

6 水土保持管理

湖南益阳南方新材料科技有限公司作为工程的建设单位和运行管理单位，对工程水土保持工作非常重视，把水土保持工作作为工程建设和管理的重要组成部分。在工程建设过程中，公司将有关水土保持工程及要求纳入主体工程建设计划中，在公司工程建设部，配备了水土保持兼职人员，积极根据《中华人民共和国水土保持法》中“谁造成水土流失，谁负责治理”的原则，组织实施了项目水土保持工程。水土保持兼职人员由公司统一领导，规范水土保持工程施工。

6.1 组织管理

湖南益阳南方新材料科技有限公司为项目建设单位，全面负责项目水土保持工作。为保证水土保持方案顺利实施，在项目建设期间，建设单位指定专人负责水土保持方案的落实，并负责与设计、施工、监理单位之间保持联系，协调水土保持工程与主体工程的关系，确保了水土保持工作的正常开展和顺利进行。

6.2 规章制度

在湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程建设初期，该公司建立了以目标管理为核心的一系列规章制度，形成了施工、监理、设计、建设各司其职，密切配合的合作关系，制定了《招标投标管理办法》和《工程合同管理制度》等，规范了工程建设活动，制定了实施、检查、验收的具体办法和要求，明确质量责任，防止建设中不规范的行为与水土保持方案相抵触现象的发生，并负责协调水土保持方案与主体工程的关系。

作为工程的建设单位，湖南益阳南方新材料科技有限公司主动和当地水行政主管部门取得联系，自觉接受赫山区水利局等水行政主管部门的监督和检查，水土保持方案实施过程中，积极进行沟通，确保方案的顺利实施。

此外在工程建设期间，公司还加强对施工人员水土保持意识宣传教育，使施工单位切实做到文明施工，做好项目的水土保持工作。

广州博厦建筑设计研究院有限公司承担工程主体工程设计；湖南省建筑材料研究院有限公司承担主体工程及水土保持工程建设监理，监理单位在业主授权范围内，

对承包商实施全过程监理，按照“三控制、两管理、一协调”的总目标，对工程进行全面的监督管理，建立以总监理工程师为中心，各监理工程师分工负责，全过程、全方位的质量、进度、投资监控体系。

6.3 建设管理

工程建设初前期，建设单位即建立了以目标管理为核心的一系列规章制度，形成了施工、监理、设计及施工建设单位各司其职，密切配合的合作关系，制定了《招标投标管理办法》、《工程合同管理制度》等规范性文件，在工程招标阶段，将水土保持工程施工、监理及管护落实纳入设计招标合同中，同时规范工程建设活动，制定了实施、监督、检查的具体办法和要求，明确责任。

设计过程中，建设单位要求主体设计单位，将方案阶段的水土保持措施落实于主体工程设计的每个阶段，保证水土保持工程与主体工程同步实施。并要求施工单元严格按照设计开展水土保持设施建设，同时将水土保持监理纳入主体工程一并由湖南省建筑材料研究设计院有限公司负责，保证工程建设中水土保持设施的质量和数量，有效地控制建设过程中产生的水土流失问题。

6.4 水土保持监测

6.4.1 水土保持监测实施情况

2019年10月，湖南益阳南方新材料科技有限公司委托湖南恒毅水利水电咨询有限公司开展湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程水土保持监测工作。工程水土保持监测进场时间较晚，工程的水土保持监测主要对过往的水土流失情况进行溯源监测、对运行初期开展效果监测。监测期为2019年10月至2019年11月，共计2个月，并于2019年11月编制完成《湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程水土保持监测总结报告》。

鉴于项目施工进度较快、监测进场较晚，监测方法以调查、巡查监测为主。

6.4.1.1 水土保持监测内容

监测内容主要包括水土流失现状、扰动、破坏地表和植被面积、水土流失防治效果、水土流失危害等。

6.4.1.2 水土保持监测方法

主要采取调查法进行监测，包括资料收集、询问调查、实地调查及抽样调查等，此外，对工程全线实施巡查监测。

其中水土流失因子以资料收集为主，并结合实地调查为辅，通过查阅相关设计资料、施工日志、监理日志、周报、月报等工程资料复核工程土石方状况、工程占地、扰动面积等。

水土流失状况以询问调查为主，定点观测为辅进行监测。以询问的方式咨询施工、监理单位工程建设期间水土流失对周边环境的影响，重点询问当地老百姓及当地水行政主管部门工程建设期间造成的水土流失危害及存在的隐患问题，并通过全面调查进行核实。

水土流失防治效果采取查阅质检报告，并结合抽样调查监测进行。通过对工程中间质检报告及投运前的质检报告、施工日志、监理报告等资料的查阅，全面了解绿化、截排水沟等水土保持工程质量状况及数量。通过选择有代表性的地块作为调查样地，调查样地的水土保持工程实施情况和林草植被情况，关于样地的林草覆盖度调查，采用量测方法按国际通用分级标准进行。

6.4.1.3 水土保持监测点布设

根据本工程水土保持方案报告书，按照《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》（办水保〔2015〕139号）、《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）等技术规范的要求，充分考虑监测点交通状况，选择有代表性的施工临时占地、排水出口等进行监测，重点监测排水出口泥沙情况。

由于监测时间较晚，本工程监测主要对施工后期水土流失状况及防治效果进行监测，在项目建设区共布设1个调查监测点，并加强了巡查。

6.4.1.4 水土保持监测频次

在监测过程中，监测单位对项目区每个月进行了一次监测，在项目完工后，对项目水土保持效果进行了效果评估。

6.4.2 水土保持监测结果

根据监测总结报告，湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程占地面

积无变化，仅在设计方案、布局上进行了局部优化、调整，整体上本项目建设规模较方案无较大变化。

本工程在实际建设过程中设计优化、工程布局的变化及施工组织设计的调整均位于红线范围内。工程建设期实际防治范围面积为 1.69hm²，均为建设区面积，小于原方案确定的 1.86hm²。实际建设期产生挖方 0.15 万 m³，填方 0.15 万 m³，挖方均用作填筑利用，无借方、无弃方。

监测结果表明，水土保持方案设计的措施实施后，工程扰动土地治理率为 99.98%，水土流失总治理度为 99.99%，拦渣率为 99.4%，林草植被恢复率 99.9%，林草覆盖率 17.1%；工程施工结束后，项目区平均土壤侵蚀模数为 430t/km².a，项目建设区土壤流失控制比为 1.16。

6.4.3 水土保持监测评价

从监测工作的开展状况来看，本工程虽开展了专项监测工作，但是由于委托时间较晚，监测工作开展时已经完工，水土保持监测以地面建筑施工水土流失及效果监测为主，缺乏对施工建设工程中的监测。监测单位入场以前采取的临时措施、水土流失情况等仅能通过询问施工单位、监理单位等方式开展，对工程建设过程中产生的水土保持问题未能全面反映。

建议在工程后续项目开发或改扩建项目施工前即委托开展水土保持专项监测工作，加强开挖回填边坡及临时堆土的水土流失监测，全面地反映工程建设过程中的水土流失情况，及时掌握水土流失动态，及时发现问题并采取有效的防护措施。同时工程运行管理单位结合后期巡检，应针对水土保持措施效果和水土流失现状进行巡视调查，重点是植物生长情况和排水设施通畅情况监测，水土保持工程措施有无损毁情况，若发现较严重的水土流失情况需向当地水行政主管部门汇报，并及时做好相应的防护和补救措施。

6.5 水土保持监理

本工程在实施过程中未开展水土保持专项监理工作，但其水土保持措施施工贯穿整个主体施工过程，本工程的水土保持监理也一并由主体工程监理单位——湖南省建筑材料研究设计院有限公司进行监理。

按照要求，湖南省建筑材料研究设计院有限公司承担工程监理工作后，在施工现

场设立了“监理部”，并在现场设立监理办公室。监理单位根据工程实际情况制订了方案措施审批制度、协调会议制度、不定期质量进度专题会议制度、旁站监督制度、抽查监控制度、隐蔽工程联合验收制度、内部会签制度和档案信息管理制度。对工程的施工进度、质量和投资进行了有效的控制和计量。目前，工程监理工作已结束，质量检验和质量评定资料齐全，工程资料按有关规定已整理、归档，为水土保持设施验收奠定了基础。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

无。

6.7 水土保持设施补偿费缴纳情况

湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程水土保持方案批复的水土保持补偿费为 1.69 万元。

建设单位实际按征占地面面积缴纳，项目征占地面积 16943.75m²，补偿费按 1.0 元/m²征收，实际缴纳补偿费 16944 元。

6.8 水土保持设施管理维护

目前，本工程水保设施与绿化管理维护效果良好。本工程后期水土保持设施管理维护单位为湖南益阳南方新材料科技有限公司。本项目运行管理单位已对防治责任范围内的各项水土保持设施落实管护制度，明确责任单位、责任人，制定了具体的工程维修管理养护办法，确保水土保持设施的正常使用和运行，以最大限度地发挥水土保持效益。

7 结论

7.1 结论

湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程办公生活区、生产区、施工临建区等项目组成。总占地面积为 1.69hm^2 ，其中办公生活区 0.25hm^2 ，生产区 1.42hm^2 ，施工临建区 0.02hm^2 。工程建设实际防治责任范围为 1.69hm^2 ，均为建设区面积。土石方挖方 0.17万 m^3 ，填方 0.17万 m^3 ，无借方、无弃方。

本项目总投资 1343.64 万元，其中土建投资 990 万元，水土保持实际完成投资 81.92 万元。工程建设工期为 2018 年 8 月~2019 年 1 月，总工期为 6 个月。

确定工程实际完成水土保持措施为：

工程措施：排水沟 782m，洗车槽 3m，沉沙池 1 座，土地整治 0.29hm^2 ；

植物措施：厂区绿化 0.29hm^2 ，抚育管理 0.29hm^2 ；

临时措施：袋装土围栏 65m，彩条布苫盖 3220m^2 。

经过对工程区水土流失区域进行全面治理，工程扰动土地治理率为 99.98%，水土流失总治理度为 99.99%，拦渣率为 99.4%，林草植被恢复率 99.9%，林草覆盖率 17.1%；工程施工结束后，项目区平均土壤侵蚀模数为 $430\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，项目建设区土壤流失控制比为 1.16。

湖南益阳南方新材料科技有限公司对项目的水土保持工作十分重视，按照法律法规的相关要求，及时编报了水土保持方案，并通过相关部门的审查、批复。在工程建设中，明确了项目法人、施工单位、监理单位各自的水土保持职责，建立了有效的管理制度，保障了水土保持工程、水土流失防治目标任务的有效落实。

本工程实施的水土保持措施到位、质量优良、施工迹地得到整治，植被基本得到恢复，各项水土保持工程安全可靠，工程质量总体合格，水土保持效果明显，财务制度规范，水土保持投资到位，各项工程支出合理，后期水土保持设施管理维护责任明确，达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，可以组织水土保持设施验收。

7.2 遗留问题安排

今后应认真做好水土保持设施的管理与维护工作。对绿化区域加强养护，对死株、盖度较低区域及时进行补植，巩固林草成活率和保存率，使其持续发挥水土保持效益；厂区扬尘较多，应加强喷淋除尘及场地清洗；对排水设施定期进行检查和维护，确保排水畅通。

8 附件及附图

8.1 附件

- 附件 1: 项目建设及水土保持大事记
- 附件 2: 项目立项（审批、核准、备案）文件
- 附件 3: 水土保持方案批复
- 附件 4: 环评批复
- 附件 5: 主体验收签证
- 附件 6: 水土保持补偿费缴纳凭证
- 附件 7: 分部工程和单位工程验收签证资料
- 附件 8: 项目区照片

附件 1: 项目建设及水土保持大事记

1、2018 年 2 月，本项目取得益阳市经济和信息委员会关于“湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造”的批复（益经信（2018）23 号），并已取得益阳市散装水泥办公室的同意。

2、2018 年 3 月，广州博厦建筑设计研究院有限公司编制完成《湖南益阳南方新材料科技有限公司绿色环保技术改造工程可行性研究报告》；并于 2018 年 5 月完成施工图设计。

3、2018 年 8 月，湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程正式开工建设，监理单位湖南省建筑材料研究设计院有限公司进驻工地。

4、2018 年 9 月，湖南景玺环保科技有限公司编制完成环境影响报告，并于 2018 年 11 月 22 日取得的环评批复（益环审表（2018）102 号，详见附件）。

5、2018 年 10 月，湖南益阳南方新材料科技有限公司委托湖南恒毅水利水电咨询有限公司承担《湖南益阳南方新材料科技有限公司绿色环保技术改造工程水土保持方案报告书》的编制工作，于 2018 年 11 月完成《报告书》（送审稿）的编制工作。2019 年 1 月 11 日，取得了益阳市赫山区水务局关于对《湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程水土保持方案报告书》的批复（益赫水许（2019）1 号，见附件）。

6、2019 年 10 月，委托湖南恒毅水利水电咨询有限公司承担水土保持监测工作。

7、2019 年 10 月，委托长沙智韬水土保持技术有限公司编制水土保持设施验收报告。

附件 2: 项目立项（审批、核准、备案）文件

益阳市经济和信息化委员会文件

益经信（2018）23 号

签发人：刘正良

益阳市经济和信息化委员会 关于湖南益阳南方新材料科技有限公司 就地环保改造的批复

湖南益阳南方新材料科技有限公司：

贵公司申请就地环保改造的报告收悉，经市经信委党组研究决定：

一、湖南益阳南方新材料科技有限公司在不新增产能的前提下，原则同意就地进行环保改造。

二、由湖南益阳南方新材料科技有限公司负责完善规划、环保、报建等相关手续。

三、湖南益阳南方新材料科技有限公司环保提质改造过

程由市散装水泥办公室负责全程监督实施。

特此批复。

益阳市经济和信息化委员会

2018年2月8日



益阳市经济和信息化委员会办公室

2018年2月9日印发

益阳市散装水泥办公室文件

关于湖南益阳南方新材料科技有限公司 就地环保改造的批复的补充说明

湖南益阳南方新材料科技有限公司：

益阳市经济和信息化委员会《关于湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造的批复》（益经信〔2018〕23号）中“湖南益阳南方新材料科技有限公司在不新增产能的前提下，原则同意就地进行环保改造”，根据湖南益阳南方新材料科技有限公司的可行性报告，和湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造的报告内容，和我办向市经信委提供的说明，不新增产能是将原青龙站的1条生产线合并到湖南益阳南方新材料科技有限公司一起进行环保改造，环保改造后的产能不超过原青龙站和原建安站两家的原有产能，青龙站必须自动拆除。特此说明。

益阳市散装水泥办公室

2018年6月28日



益阳市赫山区发展和改革局文件

益赫发改备字〔2013〕6号

关于益阳建安混凝土有限公司 年产30万 m³混凝土搅拌站新建项目备案的通知

益阳建安混凝土有限公司：

你单位报来的《关于申请混凝土搅拌站建设项目立项的报告》及相关材料收悉。经审查，该项目符合《湖南省企业投资项目备案暂行办法》的有关要求，准予备案。现就有关事项通知如下：

一、备案依据：

依据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20号）文件第二条第三项和《湖南省人民政府贯彻落实国务院关于投资体制改革决定的实施意见》第二条第二项的规定，对于《目录》以外的企业投资项目，实行备案制。

二、备案内容：

1. 项目名称：年产30万 m³混凝土搅拌站新建项目。
2. 项目建设单位：益阳建安混凝土有限公司。

3. 项目建设地点：益阳市赫山区赫山街道大丰村。

4. 项目建设内容及规模：新建一栋三层办公楼，建筑面积600平方米；机修车间200平方米；仓库300平方米；磅房100平方米；生产场地8000平方米。新建混凝土生产线2条，总建筑面积9200平方米，计划用地11亩。

5. 项目总投资及资金筹措：项目总投资1096.92万元，其中固定资产投资900万元、流动资金196.92万元，其资金来源由企业自筹。

6. 项目备案相关文件：益阳市赫山区建设局《建设项目选址意见书》（2011选字第042号）；益阳市国土资源局赫山国土分局《建设用地初审结论》；益阳市环境保护局《建设项目环境影响审批表》（益环审（表）[2012]106号）；湖南省住房和城乡建设厅《建设工程质量检测机构资质证书》（湘建检字第2010342号）；益阳市赫山区安全生产监督管理局（益赫安监函[2013]2号、益赫安监函[2013]3号）

7. 本备案文件有效期限为二年，自发布之日起计算。

8. 须适时来我局核准招投标意见。

附件：益阳市赫山区企业投资项目备案申请表。



抄送：区政府办、国土分局、环保分局、区住建局、区统计局、
赫山街道办事处

益阳市赫山区发展和改革委员会办公室

2013年5月14日

（共印12份）

附件 3: 水土保持方案批复

益阳市赫山区水务局文件

益赫水许（2019）1 号

益阳市赫山区水务局 关于对《湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程项目水土保持方案报告书》的 批 复

湖南益阳南方新材料科技有限公司：

你单位报送的《关于审批〈湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程项目水土保持方案报告书〉的请示》和《湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程项目水土保持方案报告书》（报批稿）（以下简称《报告书》）收悉。依据《中华人民共和国水土保持法》、水利部《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》，经研究，现批复如下：

一、湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程项目位于益阳市赫山区龙光桥街道大丰村。项目总占地面积 1.69hm²，办公生活区占地 0.27hm²，生产区占 1.42hm²。该项目于 2018 年 8 月动工，2019 年 1 月竣工，工期 6 个月。项目总投资 1343.64 万元，其中土建投资 983.28 万元，资金来源于业主自

筹。该项目建设总挖方 0.15hm^3 ，填方 0.15hm^3 。项目区气候类型属于亚热带季风湿润气候区，多年平均降雨量 1482.70 毫米，地貌类型为平原地貌，植被类型为亚热带常绿阔叶林区域。根据《湖南省水利厅关于湖南省水土流失重点预防区和重点治理区划定公告》（2017 年 1 月），项目区属于湘北环湖丘岗治理区。编制该项目水土保持方案、落实水土流失防治措施，对确保工程安全运行和保护项目区生态环境具有重要意义。

二、《报告书》水土流失预测时段、预测内容、预测方法及预测结果基本正确。预测方案服务期内水土流失总量 59.7t，其中新增流失量 54.3t。

三、基本同意项目水土流失防治责任范围界定，项目建设区 1.69hm^2 ，直接影响区 0.17hm^2 ，防治责任范围总面积 1.86hm^2 。

四、基本同意土石方综合利用方案。该项目建设总挖方 0.15hm^3 ，填方 0.15hm^3 ，挖方均作填筑利用，无借方、无弃方。

五、同意水土保持方案的设计深度为初步设计深度，水土流失防治标准为建设生产类三级标准。

六、同意方案中的水土流失防治分区及水土保持措施总体布局。施工期间应加强施工组织管理，严格控制施工活动用地，加强临时性防护措施，严格控制施工期和运行期可能造成的水土流失。

七、同意水土保持监测内容、监测时段和监测频次。

八、同意项目水土保持工程投资估算的原则、依据、方法。项

目水土保持工程总投资 58.71 万元，其中水土保持工程措施投资 8.11 万元、植物措施投资 31.97 万元、临时工程投资 4.78 万元、独立费用 11.58 万元、基本预备费 0.58 万元、水土保持补偿费 1.69 万元。

九、项目建设单位在工程实施中要重点做好以下工作：

1. 按照批复的水土保持方案落实资金、管理等保障措施，做好本方案下阶段的工程实施组织工作，切实落实水土保持“三同时”制度。

2. 定期向我局报送水土保持方案的实施情况，接受水行政主管部门对该项目的监督检查。

3. 具有水土保持监测能力的生产建设单位可自行开展水土保持监测工作，或委托具有水土保持监测资质的单位开展水土保持监测工作，并在开工后第二季度的第一个月内开始，向我局报送水土保持监测实施方案、监测季报。

4. 委托具有水土保持施工监理资质的单位或主体工程监理单位同步开展水土保持监理工作，确保水土保持工程质量。

5. 项目投产使用前，生产建设单位按照《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）规定和要求，自主开展水土保持设施验收，在向社会公开水土保持设施验收材料后、生产建设项目投产使用前，向我局报备水土保持设施验收材料（生产建设项目水土保持设施验收备案登记表、水土保持设施验收鉴定书、水土保持

设施验收报告和水土保持监测总结报告)。生产建设单位、第三方机构和水土保持监测机构分别对水土保持设施验收材料的真实性负责。

此复。


益阳市赫山区水务局
2019年1月11日

益阳市赫山区水务局办公室

2019年1月11日印发

附件 4: 环评批复

益阳市环境保护局

益环审(表)[2018]102号

关于《湖南益阳南方新材料科技有限公司商品混凝土搅拌站搬迁扩建项目环境影响报告表》的批复

湖南益阳南方新材料科技有限公司:

你公司呈报的《关于请求对〈湖南益阳南方新材料科技有限公司商品混凝土搅拌站搬迁扩建项目环境影响报告表〉进行审批的报告》、赫山环保分局的预审意见及有关材料收悉,经审查、研究,批复如下:

一、原益阳青龙混凝土有限公司位于益阳市资阳区长春镇原水管站内,生产规模 60 万 m^3/a ;原湖南益阳南方新材料科技有限公司(原名益阳建安混凝土有限公司)位于益阳市赫山区大丰村,生产规模 30 万 m^3/a 。由于益阳市对资江沿线进行整治,原益阳青龙混凝土有限公司拟将 1 条 30 万 m^3/a 生产线搬迁至湖南益阳南方新材料科技有限公司,同时对湖南益阳南方新材料科技有限公司厂区内环保处理设施进行升级改造。项目搬迁扩建完成后,建设单位必须对原益阳青龙混凝土有限公司搅拌站设备进行拆除和场地恢复;湖南益阳南方新材料科技有限公司商品混凝土生产能为 60 万 m^3/a 。项目占地 14667 m^2 ,总投资 1273 万元。项目符合国家产业政策,选址基本合理。根据湖南景玺环保科技有限公司编制的环评报告表的分析结论和赫山环保

分局的预审意见，在建设单位切实落实报告表提出的各项污染防治和风险防范措施，确保污染物达标排放的前提下，从环境保护的角度分析，我局同意湖南益阳南方新材料科技有限公司商品混凝土搅拌站搬迁扩建项目建设。

二、建设单位在工程设计、建设和运营管理中，应全面执行环保“三同时”制度，逐条落实《报告表》提出的各项污染防治和风险防范措施，并着重做好以下工作：

（一）本项目为扩建项目，建单位必须将原有环境问题纳入扩建项目中一并解决。

（二）加强环境管理，建立环境管理机构，配备专职或兼职环保人员，完善环境管理制度，定期对“三废”处理设施进行检查和维护，严禁“三废”不经处理直接排放。

（三）合理安排施工期作业时间，夜间(22:00~6:00)限制使用高噪声设备；运送水泥、石灰等材料的车辆应作封闭式处理，减少施工过程中产生的噪声、扬尘对周围环境的影响；施工过程中产生废水应经沉淀处理后循环利用；建筑垃圾和施工残土应及时清运，禁止乱堆乱弃。

（四）本项目的大气污染物主要是原料在运输、装卸、贮存、输送过程中产生的粉尘和食堂油烟气，应采取有效的防治措施，配料堆场采取围挡及顶棚遮挡，搅拌机设置在全封闭车间内，外排粉尘达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915—2013)表 1 中排放限值要求后通过不低于 15 米高排气筒排放。

（五）本项目的排水必须严格雨污分流。搅拌机清洗水、车辆清洗水和地面冲洗废水，必须集中收集处理后循

环使用，不得外排；生活废水经处理达到《污水综合排入标准》（GB 8978—1996）表 4 中一级标准后外排。

（六）本项目的噪声主要是各种机械设备运行时产生的噪声，应合理布局并采取减振降噪措施，以减少噪声对周围环境的影响。场界四周要多植树木，形成绿化隔离带，使场界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。建筑施工噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

（七）本项目的固体废物主要是不合格的砂石料、废弃的混凝土、废水处理池产生的沉淀物和生活垃圾。生产过程中产生的固体废物，应全部回收综合利用；生活垃圾应修建全封闭垃圾站一座，定时清运至垃圾处理场进行安全处理和处置，防止因雨水冲淋产生的二次污染。

（八）建立健全环境管理制度，落实各项环境风险防范措施。本项目卫生防护距离为厂界外 50m，建设单位应确保此范围内没有居民、学校、医院及其他与本项目不相容的行业及敏感目标。








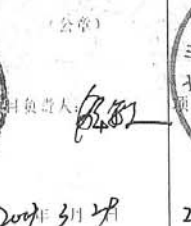


三、项目建成后，按《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，及时办理竣工环保验收手续。赫山环保分局负责项目建设期间的“三同时”现场监督检查和日常环境管理。



附件 5: 主体验收签证

湘质监统编
施2015-01

单位(子单位)工程质量竣工验收记录

工程名称	湖南益阳南方新材料科技有限公司绿色环保搅拌站升级改造工程	结构类型	封闭砂场: 土建(混凝土结构)钢结构(桁架结构)/搅拌主楼: 土建(混凝土结构)钢结构(排架结构)/废料堆场: 土建(混凝土结构)钢结构(门式钢架结构)/机修车间: 土建(混凝土结构)钢结构(门式钢架结构)	层数/建筑面积	封闭砂场: 4567.68平方 搅拌主楼: 1115.20平方 废料堆场: 101.25平方 机修车间: 88.97平方	
建设单位	湖南七彩园林建设工程有限公司	技术负责人	刘燕妮	开工日期	2018年8月7日	
监理单位	解敏	项目技术负责人		完工日期	2019年1月7日	
验收项目	分部工程验收	共 分部, 经核查符合设计及标准规定			验收结论	合格
验收项目	质量控制资料核查	共 项, 经核查符合规定			验收结论	合格
验收项目	安全和使用功能核查及抽查结果	共核查 项, 符合规定 共抽查 项, 符合规定 经返工处理符合规定			验收结论	合格
验收项目	观感质量验收	共抽查 项, 达到“好”和“一般” 的 项, 经返修处理符合要求的			验收结论	合格
验收结论						
建设单位	监理单位	施工单位	设计单位	勘察单位		
						
项目负责人: 	总监理工程师: 	项目负责人: 	项目负责人: 	项目负责人: 		
2019年3月29日	2019年3月29日	2019年3月29日	2019年3月29日	2019年3月29日		

附件 6: 水土保持补偿费缴纳凭证

湖南省非税收入一般缴款书

湘财通字(2017)17号

No 249686707X

2018 12 年 月 日 集中汇缴 减征

收款人 益阳南方新材料科技有限公司	全	益阳市赫山区财政局非税收入汇缴结算户
收款人	账	8205650000018069
开户行	开户行	益阳市商业银行青年路分理处

收入项目	编 码	数 量	收 缴 标 准	金 额
水土保持补偿费—征占用地面积	017600	16944	1.00	16944.00
金额(大写) 壹万陆仟玖佰肆拾肆元整				16944.00
(小写)				16944.00

执收单位(盖章): **益阳市赫山区人民政府**

备注:

- 1、用于集中汇缴时,此联不作收据,由执收单位留存。
- 2、用于依法收取暂扣款、预收款、保证金等款项时,此联不作收据,由缴款人留存,待结算后凭此联取专用收据或办理退费。
- 3、本票据使用至2019年底,过期作废。

校验码: _____ 本缴款书付款期为10天(节假日顺延),过期无效。

12日支付“益阳金源”砂石款

助核算: 非客商核算 【银行类别: 中国建设银行】
【银行账户: 建德益阳赫山支行】

合计 Total

制单人 Produced by 赵培

附件 7: 分部工程和单位工程验收签证资料

1、单位工程验收签证

开发建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称: 湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程

单位工程名称: 土地整治工程

所含分部工程: 场地整治

2019 年 11 月 14 日

开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

项目名称：湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程

单位工程：土地整治工程

建设单位：湖南益阳南方新材料科技有限公司

设计单位：广州博厦建筑设计研究院有限公司

施工单位：湖南七彩园林建设工程有限公司

监理单位：湖南省建筑材料研究设计院有限公司

质量监督单位：益阳市赫山区建设工程质量安全监督管理站

运行管理单位：湖南益阳南方新材料科技有限公司

验收日期：2019年11月14日

验收地点：益阳市赫山区大丰村

单位工程(土地整治工程)验收鉴定书

本项目水土保持单位工程自查验收工作由建设单位委托水土保持监理单位(湖南省建筑材料研究设计院有限公司)主持,参加单位有建设单位、水土保持方案编制单位、水土保持监测单位、监理单位、施工单位等。

验收时间:2019年11月14日

验收地点:工程现场

一、工程概况

(一)工程位置(部位)及任务

土地整治工程位于办公生活区、生产内的绿化区,主要任务是对扰动区域土地进行破除硬化地表、拆除临时建设及设施、疏松地表、平整地表等,以利于植被恢复。

(二)工程主要建设内容

场地整治

(三):工程建设有关单位

项目法人:湖南益阳南方新材料科技有限公司

主体设计单位:广州博厦建筑设计研究院有限公司

水保方案编制单位:湖南恒毅水利水电咨询有限公司

土建施工单位:湖南七彩园林建设工程有限公司

绿化施工单位:湖南楚峰园林建设有限公司

水土保持监理单位:湖南省建筑材料研究设计院有限公司

水土保持监测单位:湖南恒毅水利水电咨询有限公司

质量监督单位:益阳市赫山区建设工程质量安全监督管理站

运行管理单位:湖南益阳南方新材料科技有限公司

(四)工程建设过程

施工时间：2018年8月至2019年1月

验收时工程面貌：地面基本平整，植草、植树等绿化措施完成，场地清理完成。

实际完成工程量：场地整治面积0.29hm²。

二、合同执行情况

工程施工中严格进行了合同管理和工程计量，及时进行了工程款的支付和结算。

三、工程质量评定

(一)分部工程质量评定

场地整治分部工程：平均分86.1分，优良率50%，质量等级为合格；

(二)监测成果分析

土地整治工程及绿化水土保持效果明显，有效防止了坡面水土流失。

(三)外观评价

土地整治工程外观质量评定满分100分，实得分86.6，得分率86.6%，外观质量合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

1、单位工程土地整治工程的施工工期符合规定要求；工程质量验收合格，投资控制达到了预期目标；工程满足使用功能，稳定安全；工程资料档案完善齐全；水土保持工程验收合格，同意交付使用。

2、对工程管理及运行管护提出建议：加强对土地整治工程等水土保持设施运行期的监管，巩固水土保持设施的成果。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

(见附件)

单位工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字	备注
肖波	湖南益阳南方新材料科技有限公司	负责人	肖波	建设单位
刘燕妮	湖南七彩园林建设工程有限公司	负责人	刘燕妮	施工单位
熊晓明	湖南省建筑材料研究设计院有限公司	负责人	熊晓明	监理单位
庄金秋	湖南恒毅水利水电咨询有限公司	工程师	庄金秋	方案编制单位
陈强	湖南恒毅水利水电咨询有限公司	工程师	陈强	监测单位

开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设项目名称：湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程

单位工程名称：防洪排导工程

所含分部工程：排洪导流设施

2019年 11 月 14 日

开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

项目名称：湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程

单位工程：防洪排导工程

建设单位：湖南益阳南方新材料科技有限公司

设计单位：广州博厦建筑设计研究院有限公司

施工单位：湖南七彩园林建设工程有限公司

监理单位：湖南省建筑材料研究设计院有限公司

质量监督单位：益阳市赫山区建设工程质量安全监督管理站

运行管理单位：湖南益阳南方新材料科技有限公司

验收日期：2019年11月14日

验收地点：益阳市赫山区大丰村

单位工程(防洪排导工程)验收鉴定书

本项目水土保持单位工程自查验收工作由建设单位委托水土保持监理单位(湖南省建筑材料研究设计院有限公司),参加单位有建设单位、水土保持方案编制单位、水土保持监测单位、监理单位、施工单位等。

验收时间:2019年11月14日

验收地点:工程现场

一、工程概况

(一)工程位置(部位)及任务

防洪排导工程位于建筑物周边、道路、生产区,主要任务为排导小区雨水。

(二)工程主要建设内容

排水沟、洗车槽、沉沙池等。

(三):工程建设有关单位

项目法人:湖南益阳南方新材料科技有限公司

主体设计单位:广州博厦建筑设计研究院有限公司

水保方案编制单位:湖南恒毅水利水电咨询有限公司

施工单位:湖南七彩园林建设工程有限公司

水土保持监理单位:湖南省建筑材料研究设计院有限公司

水土保持监测单位:湖南恒毅水利水电咨询有限公司

质量监督单位:益阳市赫山区建设工程质量安全监督管理站

运行管理单位:湖南益阳南方新材料科技有限公司

(四)工程建设过程

施工时间:2018年8月至2019年1月

验收时工程面貌:工程措施完成,植草、植树等绿化措施完成,相应

的排水措施完成，场地清理完成。

实际完成工程量：排水沟782m、洗车槽3个，沉沙池1座。

二、合同执行情况

工程施工中严格进行了合同管理和工程计量，及时进行了工程款的支付和结算。

三、工程质量评定

(一)分部工程质量评定

排洪导流设施分部工程：平均分92分，优良率75%，质量等级为优良。

(二)监测成果分析

防洪排导工程水土保持效果明显，可有效排导雨水，保持排水通畅。

(三)外观评价

防洪排导工程外观质量评定应得分100分，实得分88，得分率88%，外观质量合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

1、单位工程防洪排导工程的施工工期符合规定要求；工程质量验收合格，投资控制达到了预期目标；工程满足使用功能，断面尺寸满足设计暴雨洪水要求；工程资料档案完善齐全；水土保持工程验收合格，同意交付使用。

2、对工程管理及运行管护提出建议：加强对防洪排导工程水土保持设施运行期的监管，定期对排水设施清淤，确保小区内部排水通畅。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

(见附件)

单位工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字	备注
肖波	湖南益阳南方新材料科技有限公司	负责人	肖波	建设单位
刘燕妮	湖南七彩园林建设工程有限公司	负责人	刘燕妮	施工单位
熊晓明	湖南省建筑材料研究设计院有限公司	负责人	熊晓明	监理单位
庄金秋	湖南恒毅水利水电咨询有限公司	工程师	庄金秋	方案编制单位
陈强	湖南恒毅水利水电咨询有限公司	工程师	陈强	监测单位

开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设项目名称：湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程

单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程：覆盖、拦挡

2019 年 11 月 14 日

开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

项目名称：湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程

单位工程：临时防护工程

建设单位：湖南益阳南方新材料科技有限公司

设计单位：广州博厦建筑设计研究院有限公司

施工单位：湖南七彩园林建设工程有限公司

水保监理单位：湖南省建筑材料研究设计院有限公司

质量监督单位：益阳市赫山区建设工程质量安全监督管理站

运行管理单位：湖南益阳南方新材料科技有限公司

验收日期：2019年11月14日

验收地点：益阳市赫山区大丰村

单位工程(临时防护工程)验收鉴定书

本项目水土保持单位工程自查验收工作由建设单位委托水土保持监理单位（湖南省建筑材料研究设计院有限公司），参加单位有建设单位、水土保持方案编制单位、水土保持监测单位、监理单位、施工单位等。

验收时间：2019年11月14日

验收地点：湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程现场

一、工程概况

(一)工程位置(部位)及任务

临时防护工程位于办公生活区、生产区、施工临建区，主要任务是对施工期扰动产生水土流失进行预防和防治。

(二)工程主要建设内容

覆盖、拦挡等

(三)：工程建设有关单位

项目法人：湖南益阳南方新材料科技有限公司

主体设计单位：广州博厦建筑设计研究院有限公司

水保方案编制单位：湖南恒毅水利水电咨询有限公司

施工单位：湖南七彩园林建设工程有限公司

水土保持监理单位：湖南省建筑材料研究设计院有限公司

水土保持监测单位：湖南恒毅水利水电咨询有限公司

质量监督单位：益阳市赫山区建设工程质量安全监督管理站

运行管理单位：湖南益阳南方新材料科技有限公司

(四)工程建设过程

施工时间：2018年8月至2019年1月

验收时工程面貌：地面基本平整，植草、植树等绿化措施完成，相应的排水措施完成，建筑垃圾清理完成。

实际完成工程量：临时覆盖面积10845m²，临时绿化面积0.02hm²；临

时拦挡1176m，其中挡土板344m、临时拦挡832m；临时排水措施1698m；临时沉沙池17座。

二、合同执行情况

工程施工中严格进行了合同管理和工程计量，及时进行了工程款的支付和结算。

三、工程质量评定

(一)分部工程质量评定

覆盖分部工程：平均分82.7分，质量等级为合格；

拦挡分部工程：平均分86.4分，质量等级为合格；

(二)监测成果分析

临时防护工程水土保持效果明显，有效减少了施工过程中的水土流失，提高了拦渣率。

(三)外观评价

临时防护工程外观质量评定满分100分，实得分85.2，得分率85.2%，外观质量合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

1、单位工程临时防护工程的施工工期符合规定要求；工程质量验收合格，投资控制达到了预期目标；工程满足使用功能，稳定安全；工程资料档案完善齐全；水土保持工程验收合格，同意交付使用。

2、对工程管理及运行管护提出建议：加强对植被建设工程等水土保持设施运行期的监管，加强植被的抚育，对覆盖度低的区域及时补植。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

(见附件)

单位工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字	备注
肖波	湖南益阳南方新材料科技有限公司	负责人	肖波	建设单位
刘燕妮	湖南七彩园林建设工程有限公司	负责人	刘燕妮	施工单位
熊晓明	湖南省建筑材料研究设计院有限公司	负责人	熊晓明	监理单位
庄金秋	湖南恒毅水利水电咨询有限公司	工程师	庄金秋	方案编制单位
陈强	湖南恒毅水利水电咨询有限公司	工程师	陈强	监测单位

开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设项目名称：湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被

2019 年 11 月 14 日

开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

项目名称：湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程

单位工程：植被建设工程

建设单位：湖南益阳南方新材料科技有限公司

设计单位：广州博厦建筑设计研究院有限公司

施工单位：湖南七彩园林建设工程有限公司

监理单位：湖南省建筑材料研究设计院有限公司

质量监督单位：益阳市赫山区建设工程质量安全监督管理站

运行管理单位：湖南益阳南方新材料科技有限公司

验收日期：2019年11月14日

验收地点：益阳市赫山区大丰村

单位工程(植被建设工程)验收鉴定书

本项目水土保持单位工程自查验收工作由建设单位委托水土保持监理单位（湖南省建筑材料研究设计院有限公司），参加单位有建设单位、水土保持方案编制单位、水土保持监测单位、监理单位、施工单位等。

验收时间：2019年11月14日

验收地点：工程现场

一、工程概况

(一)工程位置(部位)及任务

植被建设工程位于建筑物及道路周边，主要任务是对规划绿化区域土地进行植被种植。

(二)工程主要建设内容

点片状植被

(三)：工程建设有关单位

项目法人：湖南益阳南方新材料科技有限公司

主体设计单位：广州博厦建筑设计研究院有限公司

水保方案编制单位：湖南恒毅水利水电咨询有限公司

绿化施工单位：湖南七彩园林建设工程有限公司

监理单位：湖南省建筑材料研究设计院有限公司

水土保持监测单位：湖南恒毅水利水电咨询有限公司

质量监督单位：益阳市赫山区建设工程质量安全监督管理站

运行管理单位：湖南益阳南方新材料科技有限公司

(四)工程建设过程

施工时间：2018年8月至2019年1月

验收时工程面貌：地面基本平整，植草、植树等绿化措施完成，植被生长良好。

实际完成工程量：点片状植被建设面积0.29hm²，主要为厂区绿化，

包括乔木、灌木、地被植物等。

二、合同执行情况

工程施工中严格进行了合同管理和工程计量,及时进行了工程款的支付和结算。

三、工程质量评定

(一)分部工程质量评定

点片状植被场地整治分部工程:平均分93分,优良率66.7%,质量等级为优良;

(二)监测成果分析

植被建设工程水土保持效果明显,有效防止了扰动地面水土流失,保持了边坡稳定,提高了植被覆盖率。

(三)外观评价

植被建设工程外观质量评定满分100分,实得分92,得分率92%,外观质量合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

1、单位工程植被建设工程的施工工期符合规定要求;工程质量验收合格,投资控制达到了预期目标;工程满足使用功能,稳定安全;工程资料档案完善齐全;水土保持工程验收合格,同意交付使用。

2、对工程管理及运行管护提出建议:加强对植被建设工程等水土保持设施运行期的监管,加强植被的抚育,对覆盖度低的区域及时补植。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

(见附件)

单位工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字	备注
肖波	湖南益阳南方新材料科技有限公司	负责人	肖波	建设单位
刘燕妮	湖南七彩园林建设工程有限公司	负责人	刘燕妮	施工单位
熊晓明	湖南省建筑材料研究设计院有限公司	负责人	熊晓明	监理单位
庄金秋	湖南恒毅水利水电咨询有限公司	工程师	庄金秋	方案编制单位
陈强	湖南恒毅水利水电咨询有限公司	工程师	陈强	监测单位

2、分部工程验收签证

开发建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程

单位工程名称：防洪排导工程

分部工程名称：排洪导流设施

施 工 单 位：湖南七彩园林建设工程有限公司

2019 年 11 月 14 日

开工完工日期:

2018. 8~2019. 1。

主要工程量:

排水沟 1284m、沉沙池 1 座（容积 25m³）、洗车槽 3 个。

工程内容及施工经过:

在修建排水设施设施前，进行放线、基础开挖，基础开挖到设计标高时，由施工方通知业主代表、监理资料工程师一起现场勘验合格后方可进行下一道工序。排水沟 1284m、沉沙池 1 座（容积 25m³）、洗车槽 3 个。

质量事故及缺陷处理:

无

主要工程质量指标（主要设计指标、施工单位自检统计结果、监理单位抽检统计结果）:

排洪导流设施按照设计长度、宽度、坡比及相关技术要求砌筑；浇筑混凝土时注意振捣密实、不漏浆等相关施工工艺。一共完成排水沟 1284m、沉沙池 1 座、洗车槽 3 个。施工单位对全部排洪导流设施进行了自检，检测全部合格。监理单位对完成的排洪导流设施进行抽查检测，抽检率为 72.7%，抽检结果全部合格。

质量评定（单元工程、主要单元工程个数和优良品率，分部工程质量等级）:

排水沟单元工程按照《水土保持工程质量评定规程》（SL336—2006）规定“按段划分，每 50~100m 作为一个单元工程”划分。排水沟共划分单元工程 9 个，抽检数 6 个，质量均合格；抽检数中其中优良数 5 个，优良率 83.3%。最终此分部工程质量等级评定为优良。

沉沙池单元工程按照《水土保持工程质量评定规程》（SL336—2006）规定“按容积分，每 10~30m³ 为一个单元工程，不足 10m³ 的可单独作为一个单元工程，大于 30 m³ 的可划分为两个以上单元工程”划分；洗车槽每 5 座为一个单元工程。沉沙池、洗车槽共划分单元工程 2 个，抽检数 2 个，抽检率为 100%，质量均合格；抽检数中其中优良数 1 个，优良率 50%。最终此分部工程质量等级评定为合格。

存在问题及处理意见:

无

验收结论:

合格

保留意见:（保留意见人签字）

附录目录:

- 1、存在问题处理记录（实施单位处理情况、验收单位和日期）
- 2、其他文件

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字	备注
肖波	湖南益阳南方新材料科技有限公司	负责人	肖波	建设单位
刘燕妮	湖南七彩园林建设工程有限公司	负责人	刘燕妮	施工单位
熊晓明	湖南省建筑材料研究设计院有限公司	负责人	熊晓明	监理单位
庄金秋	湖南恒毅水利水电咨询有限公司	工程师	庄金秋	方案编制单位
陈强	湖南恒毅水利水电咨询有限公司	工程师	陈强	监测单位

开发建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：场地整治

施 工 单 位：湖南七彩园林建设工程有限公司

2019 年 11 月 14 日

开工完工日期:

2018.8~2019.1。

主要工程量:

场地整治面积 0.28hm²。

工程内容及施工经过:

施工结束后,对施工场地的建筑物拆除、临时设施拆除搬离,对待绿化或者压实的区域进行疏松平整,一共完成场地整治面积 0.28hm²。

质量事故及缺陷处理:

无

主要工程质量指标(主要设计指标、施工单位自检统计结果、监理单位抽检统计结果):

按照土地整治相关技术要求及征地合同要求,对待绿化区域、临建区等表面进行场地整治,一共完成场地整治面积 0.28hm²。施工单位对全部场地整治进行了自检,检测全部合格。监理单位对完成的场地整治进行抽查检测,抽检率为 66.7%,抽检结果全部合格。

质量评定(单元工程、主要单元工程个数和优良品率,分部工程质量等级):

场地整治单元工程按照《水土保持工程质量评定规程》(SL336—2006)规定“每 0.1~1hm² 为一个单元工程,不足 0.1hm²的可单独作为一个单元工程,大于 1hm² 的可划分为两个以上单元工程”划分,共划分单元工程 3 个。抽检数 2 个,抽检率为 66.7%,抽查的单元工程质量均合格;抽检数中优良数 1 个,优良率 50%。最终此分部工程质量等级评定为合格。

存在问题及处理意见:

无

验收结论:

合格

保留意见:(保留意见人签字)

附录目录:

- 1、存在问题处理记录(实施单位处理情况、验收单位和日期)
- 2、其他文件

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字	备注
肖波	湖南益阳南方新材料科技有限公司	负责人	肖波	建设单位
刘燕妮	湖南七彩园林建设工程有限公司	负责人	刘燕妮	施工单位
熊晓明	湖南省建筑材料研究设计院有限公司	负责人	熊晓明	监理单位
庄金秋	湖南恒毅水利水电咨询有限公司	工程师	庄金秋	方案编制单位
陈强	湖南恒毅水利水电咨询有限公司	工程师	陈强	监测单位

开发建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

施 工 单 位：湖南七彩园林建设工程有限公司

2019年 11 月 14 日

开工完工日期:

2018.8~2019.1。

主要工程量:

点片状植被建设面积 0.28hm²，主要为小区园林绿化，包括乔木、灌木、地被植物等种植。

工程内容及施工经过:

对需要植被建设的地方先进行土地整治，土地整治经监理检验合格后方可进行植被施工，一共完成点状植被建设面积 0.28hm²。

质量事故及缺陷处理:

无

主要工程质量指标（主要设计指标、施工单位自检统计结果、监理单位抽检统计结果）:

按照相关技术要求、征地合同要求及绿化合同要求，对施工区域内进行点状植被建设，一共完成植被建设建设面积 0.28hm²。施工单位对完成的全部土点状植被建设进行了自检，检测全部合格。监理单位对完成的植被绿化进行抽查检测，抽检率为 100%，抽检结果全部合格。

质量评定（单元工程、主要单元工程个数和优良品率，分部工程质量等级）:

土地恢复单元工程按照《水土保持工程质量评定规程》（SL336—2006）规定“以设计的图斑作为一个单元工程，每个单元工程面积 0.1~1hm²，大于 1hm²的可划分为两个以上单元工程”划分，共划分单元工程 3 个。抽检数 3 个，抽检率为 100%，抽查的单元工程质量均合格；抽检数中优良数 2 个，优良率 66.7%。最终此分部工程质量等级评定为优良。

存在问题及处理意见:

无

验收结论:

优良

保留意见:（保留意见人签字）

附录目录:

- 1、存在问题处理记录（实施单位处理情况、验收单位和日期）
- 2、其他文件

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字	备注
肖波	湖南益阳南方新材料科技有限公司	负责人	肖波	建设单位
刘燕妮	湖南七彩园林建设工程有限公司	负责人	刘燕妮	施工单位
熊晓明	湖南省建筑材料研究设计院有限公司	负责人	熊晓明	监理单位
庄金秋	湖南恒毅水利水电咨询有限公司	工程师	庄金秋	方案编制单位
陈强	湖南恒毅水利水电咨询有限公司	工程师	陈强	监测单位

开发建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：覆盖

施 工 单 位：湖南七彩园林建设工程有限公司

2019 年 11 月 14 日

开工完工日期:

2018.8~2019.1。

主要工程量:

临时覆盖面积 3220m²。

工程内容及施工经过:

对施工过程中的临时堆土及裸露地表利用防尘网临时覆，共布置临时覆盖面积 3220m²。

质量事故及缺陷处理:

无

主要工程质量指标（主要设计指标、施工单位自检统计结果、监理单位抽检统计结果）:

按照设计相关技术要求，对施工扰动区域、临时堆土等进行临时覆盖，施工临建区地表进行临时绿化；共布置临时覆盖面积 3220m²。施工单位对完成全部覆盖措施进行了自检，检测全部合格。监理单位对完成的覆盖措施进行抽查检测，抽检率为 75%，抽检结果全部合格。

质量评定（单元工程、主要单元工程个数和优良品率，分部工程质量等级）:

场地整治单元工程按照《水土保持工程质量评定规程》（SL336—2006）规定“按面积划分，每 100~1000m²为一个单元工程，不足 100m²的可单独作为一个单元工程，大于 1000m²的可划分为两个以上单元工程”划分，共划分单元工程 4 个。抽检数 3 个，抽检率为 75%，抽查的单元工程质量均合格%。最终此分部工程质量等级评定为合格。

存在问题及处理意见:

无

验收结论:

合格

保留意见：（保留意见人签字）

附录目录:

- 1、存在问题处理记录（实施单位处理情况、验收单位和日期）
- 2、其他文件

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字	备注
肖波	湖南益阳南方新材料科技有限公司	负责人	肖波	建设单位
刘燕妮	湖南七彩园林建设工程有限公司	负责人	刘燕妮	施工单位
熊晓明	湖南省建筑材料研究设计院有限公司	负责人	熊晓明	监理单位
庄金秋	湖南恒毅水利水电咨询有限公司	工程师	庄金秋	方案编制单位
陈强	湖南恒毅水利水电咨询有限公司	工程师	陈强	监测单位

开发建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：湖南益阳南方新材料科技有限公司就地环保改造工程

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：拦挡

施 工 单 位：湖南七彩园林建设工程有限公司

2019 年 11 月 14 日

开工完工日期：

2018.8~2019.1。

主要工程量：

临时拦挡 65m。

工程内容及施工经过：

对施工临时堆土区域设袋装土围栏 65m。

质量事故及缺陷处理：

无

主要工程质量指标（主要设计指标、施工单位自检统计结果、监理单位抽检统计结果）：

按照设计相关技术要求对施工临时堆土区域设挡土板，场地四周布置彩钢板围栏；共布置袋装土围栏 65m。施工单位对全部工程临时拦挡进行了自检，检测全部合格。监理单位对安砌完成的袋装土围栏进行抽查检测，抽检率为 75%，抽检结果全部合格。

质量评定（单元工程、主要单元工程个数和优良品率，分部工程质量等级）：

排洪导流设施单元工程按照《水土保持工程质量评定规程》（SL336—2006）规定“每个单元工程量为 50~100m，不足 50m 的可单独作为一个单元工程，大于 100m 的可划分为两个以上单元工程”划分。共划分单元工程 1 个，抽检数 1 个，质量均合格。最终此分部工程质量等级评定为合格。

存在问题及处理意见：

无

验收结论：

合格

保留意见：（保留意见人签字）

附录目录：

- 1、存在问题处理记录（实施单位处理情况、验收单位和日期）
- 2、其他文件

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字	备注
肖波	湖南益阳南方新材料科技有限公司	负责人	肖波	建设单位
刘燕妮	湖南七彩园林建设工程有限公司	负责人	刘燕妮	施工单位
熊晓明	湖南省建筑材料研究设计院有限公司	负责人	熊晓明	监理单位
庄金秋	湖南恒毅水利水电咨询有限公司	工程师	庄金秋	方案编制单位
陈强	湖南恒毅水利水电咨询有限公司	工程师	陈强	监测单位

附件 8: 项目区照片



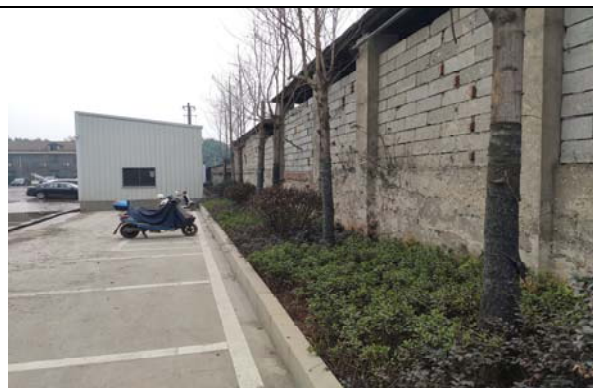
建设以前遥感图 (2018 年 4 月)



东侧施工临建区



西侧搅拌车停车位现状



生产区绿化



新建生产线区域



搅拌主楼洗车池



封闭砂场



封闭搅拌主楼



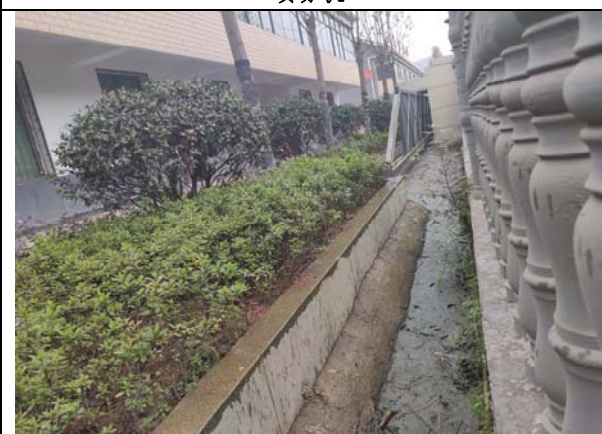
办公生活楼



喷雾机



办公生活区排水沟



办公生活区绿化



东南侧排水出口三级沉沙池



生产区砖砌排水沟



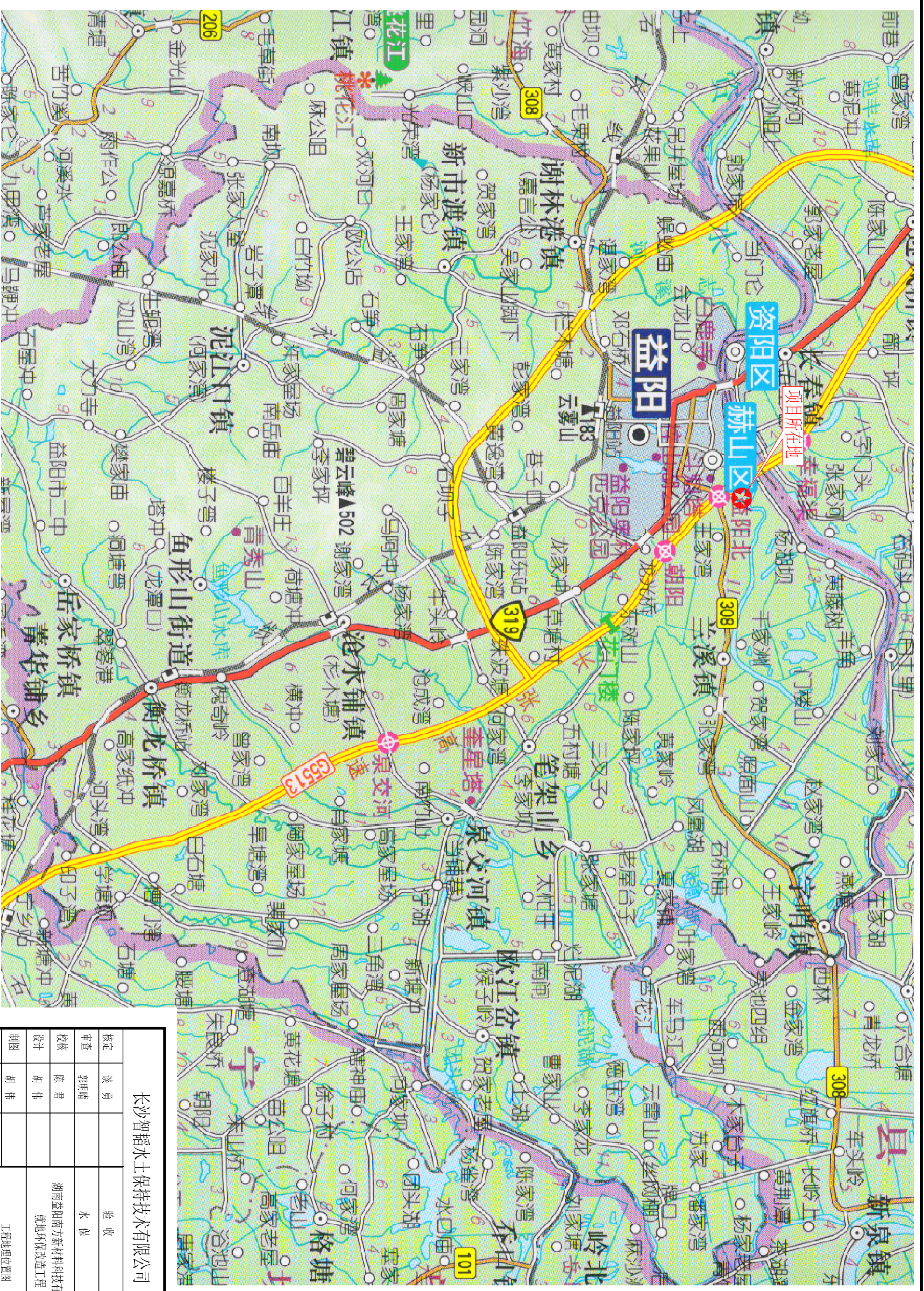
生产区泥沙沉淀池

8.2 附图

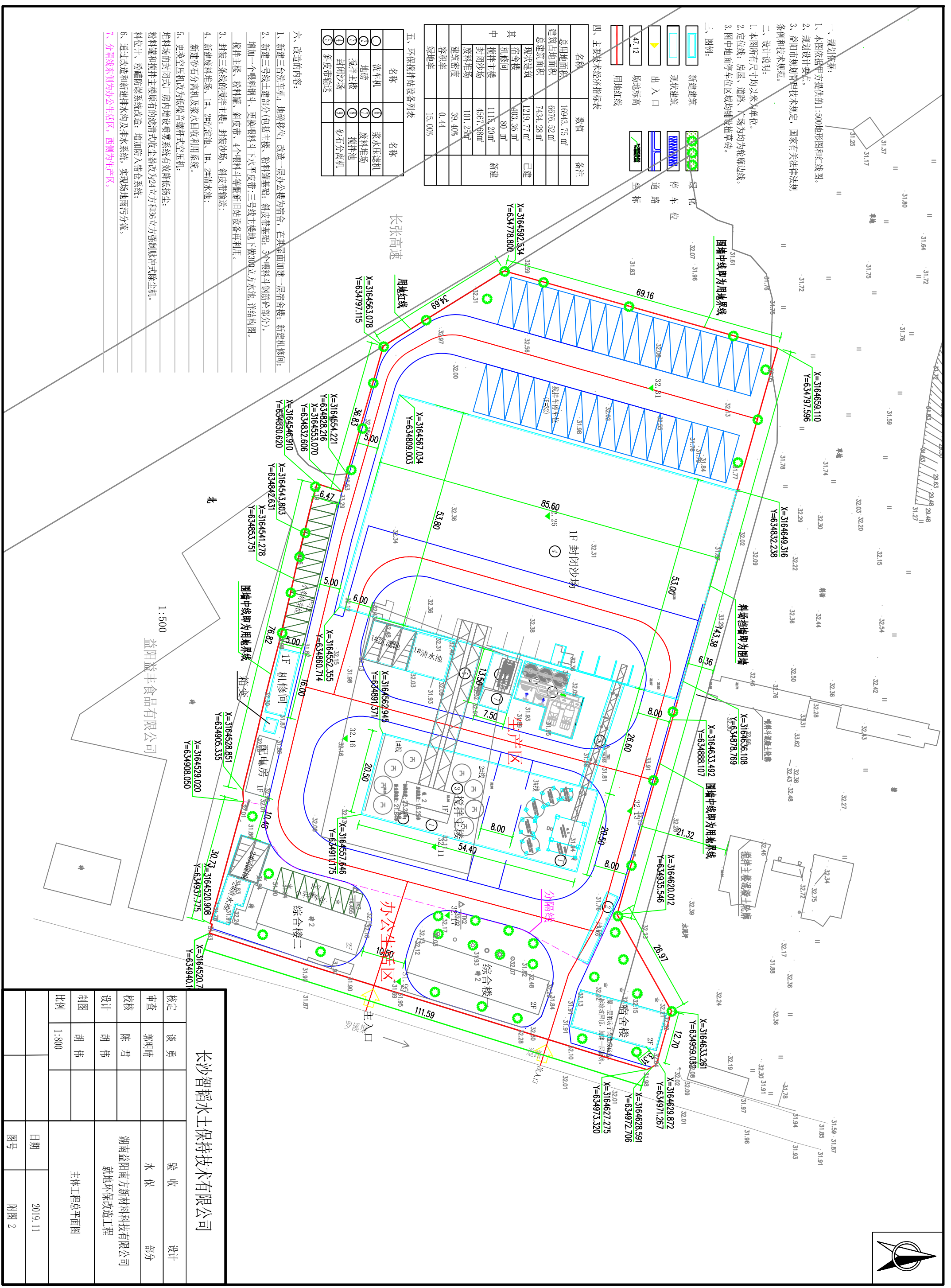
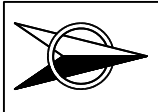
附图 1: 工程地理位置图

附图 2: 主体工程总平面图

附图 3: 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图



长沙智稻水土保持技术有限公司			
核定	谈勇	验收	设计
审查	郭明晴	水保	部分
校核	陈君	湖南益阳南方新材料科技有限公司 就地环保改造工程	
设计	胡伟	工程地理位置图	
制图	胡伟	日期	2019.11
比例	1:25万	图号	附图 1



- 一、规划依据:
1. 本图依据甲方提供的1:500地形图编制。
 2. 规划设计要点。
 3. 益阳市规划管理技术规定, 国家有关法律、法规和标准。
- 二、设计说明:
1. 本图所有尺寸均以米为单位。
 2. 定位线: 房屋、道路、广场均为均轮迹线。
 3. 图中地面停车位区域均铺设植草砖。

- 三、图例:
- 新建建筑
 - 现状建筑
 - 出入口
 - 47.12 场地标高
 - 用地红线
 - 绿化
 - 停车位
 - 道路
 - 坐标

四、主要经济技术指标表

名称	数值	备注
总用地面积	16943.75 m ²	
建筑占地面积	6676.52 m ²	
总建筑面积	7434.28 m ²	已建
现状建筑	1219.77 m ²	
宿舍楼	403.36 m ²	新建
机修间	80 m ²	
搅拌主楼	1115.20 m ²	
封闭沙场	4567.68 m ²	
废弃堆场	101.25 m ²	
建筑密度	39.40%	
容积率	0.44	
绿地率	15.00%	

五、环保减排设备列表

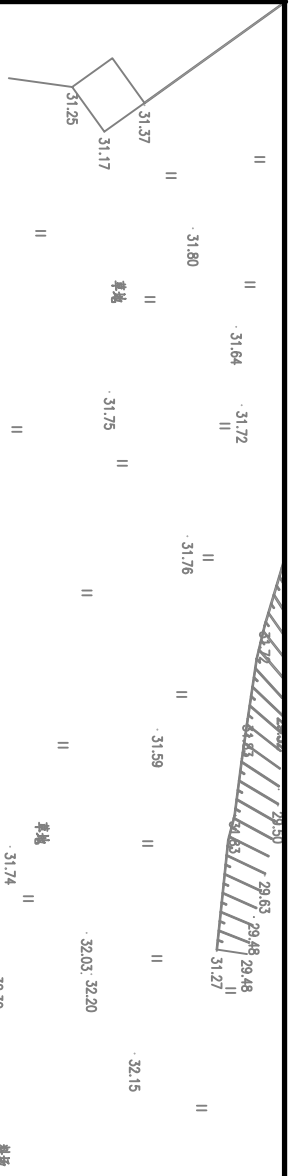
名称	名称
① 洗车机	浆水过滤器
② 地磅	废料堆场
③ 搅拌主楼	搅拌池
④ 封闭沙场	砂石分离器
⑤ 斜皮带输送机	

六、改造的内容:

1. 新建三台洗砂机: 地磅移位; 改造一层办公楼为宿舍; 在原基础上加建一层宿舍楼; 新建机修间;
2. 新建三号线上建部分(包括主楼、粉料罐基础; 斜皮带基础; 5个喂料斗钢筋砼部分), 增加一个喂料斗; 更换喂料斗下水平皮带; 三号线主楼地下做300立方米水池; 详结构图。
3. 封装三条线的搅拌主楼; 封装沙场; 斜皮带输送;
4. 新建废料堆场、1#、2#沉淀池、1#、2#清水池; 新建砂石分离器及浆水回收系统;
5. 更换空压机为低噪音螺杆式空压机;
6. 物料罐和搅拌主楼原有的螺旋式收尘器改为24立方和36立方强制脉冲式除尘器;
7. 通过改造和新建排水沟及排水系统, 实现场地雨污分流;
7. 分隔线东侧为办公生活区, 西侧为生产区。

长沙智稻水土保持技术有限公司

核定	谈勇	验收	设计
审查	郭明晴	水保	部分
校核	陈君	湖南益阳南方新材料科技有限公司 就地环保改造工程	
设计	胡伟	主体工程总平面图	
制图	胡伟		
比例	1:800		
日期	2019.11		
图号	附图 2		

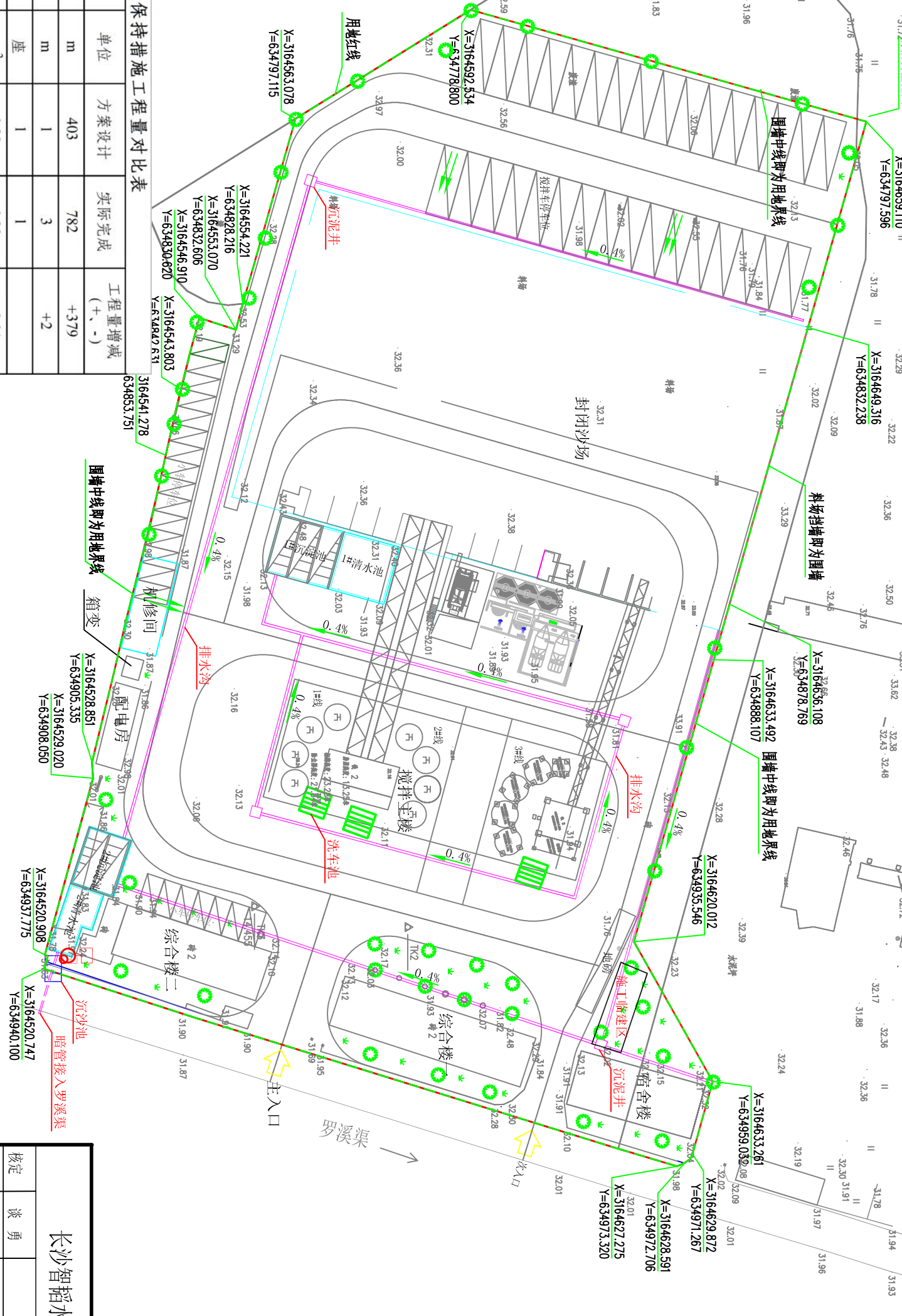


防治责任范围对比一览表

分区	防治责任范围 (hm ²)				增减情况	
	方案设计	项目建区	直接影响区	小计	项目建区	直接影响区
办公生活区	0.31	0.25	0.06	0.25	-0.06	-0.06
生产区	1.53	1.42	0.11	1.42	-0.11	-0.11
施工临时区	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
合计	1.86	1.69	0.17	1.69	-0.17	-0.17

水土保持措施工程量对比表

措施类型	措施名称	单位	方案设计	实际完成	工程量增减 (+, -)
工程措施	排水沟	m	403	782	+379
	洗车槽	m	1	3	+2
	沉沙池	座	1	1	0
	土地整治	hm ²	0.28	0.29	+0.01
植物措施	厂区绿化	hm ²	0.27	0.29	+0.02
	生态停车位	hm ²	0.03	0.03	0
	抚育管理	hm ²	0.3	0.29	-0.01
	临时排水沟	m	411	411	0
临时措施	彩钢板围栏	m	181	65	-116
	袋装土围栏	m	42	65	+23
	彩条布苫盖	m ²	2742	3220	+478



图例

名称	图例
排水沟放坡坡度	0.4%
排水沟放坡方向	→
场地放坡方向	↔
室外排水沟	□
沉泥井	■
绿化	■ (with plant icon)
沉沙池	■ (with plant icon)
防治责任范围	- - - (green)

长沙智稻水土保持技术有限公司

验收 设计

水保 部分

湖南益阳南方新材料科技有限公司
就地环保改造工程

审核 郭明晴
设计 胡伟

日期 2019.11
图号 附图 3