

项目代码：2105-451322-04-01-263621

大明象州绿色建材产业园  
水土保持监测季度报告

(2022 年第 1 季度)

建设单位：广西大明矿业有限公司

监测单位：广西南宁师源环保科技有限公司

2022 年 4 月



项目代码：2105-451322-04-01-263621

大明象州绿色建材产业园  
水土保持监测季度报告  
(2022年第1季度)

建设单位：广西大明矿业有限公司

监测单位：广西南宁师源环保科技有限公司

2022年4月





大明象州绿色建材产业园

水土保持监测责任页

广西南宁师源环保科技有限公司

项目负责人：吕义



批准	胡波	
核定	张旭东	张旭东
审查	吕义	吕义
校核	蒙思慧	蒙思慧
监测人员	蒙思慧	蒙思慧
	何春霞	何春霞
	覃张宁	覃张宁
	李鑫	李鑫

# 目 录

1 生产建设项目水土保持监测季度报告表 .....	- 1 -
2 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表 .....	- 5 -
3 水土保持监测情况 .....	- 7 -
3.1 地表扰动情况 .....	- 7 -
3.2 水土流失状况监测 .....	- 19 -
3.3 水土保持措施监测 .....	- 20 -
3.4 水土保持监测意见 .....	- 25 -
4 阶段监测结论 .....	- 28 -

# 1 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2022年1月1日至2022年3月31日

项目名称	大明象州绿色建材产业园			
建设单位 联系人及电话	李浩：13774048870	总监测工程师 (签字)： 	生产建设单位 (盖章)： 	
填表人及电话	李鑫：15077110273	2022年4月15日	2022年4月18日	
主体工程 进度	<p>本项目拟建设一条年产1000万吨绿色建材生产线，生产线原料为石灰石，包括700万吨绿色精品骨料和300万吨绿色精品机制砂；主要由3个功能区组成，分别为一级破碎区域、二级破碎区域及筛分区域、成品储存及发运区域，另外配套建设场内道路、停车场、配电室及厂前交通连接区等附属设施。</p> <p>本项目于2021年9月份开始建设，计划于2022年8月完工，截止2022年3月，主体工程进度已完成约50%。</p>			
	指 标	设计总量	本季度新增	累计
扰动土地 积 (hm <sup>2</sup> )	合 计	16.78	4.68	19.13
	主体工程区	12.95	1.43	12.38
	厂前交通连接区	2.48	0.35	1.34
	表土堆放场区	(0.15)	0.21	0.55
	施工生产生活区	(0.54)	(0.16)	(0.70)
	临时中转场区	1.35	2.69	4.86
	取土(石、料)场数量(个)	0	0	0
	弃土(石、渣)场数量(个)	0	0	0
取土(石、料) 情况(万 m <sup>3</sup> )	合 计	0	0	0
	其他取土	0	0	0
弃土(石、渣) 情况(万 m <sup>3</sup> )	合 计	0	0	0
	其他弃土	0	0	0
	渣土防护率(%)	99.97	99.97	99.97
	指 标	设计总量	本季度新增	累计

水土保持工程 进度	工程 措施	剥离表土 (万 m <sup>3</sup> )	1.0	0.1	0.3
		绿化覆土 (万 m <sup>3</sup> )	0.2	0	0
		雨水排水管 (m)	2250	400	600
		雨水检查井 (个)	24	2	6
		浆砌石截排水沟 (m)	1450	0	0
		浆砌石平台排水沟 (m)	795	0	0
		洗车台 (个)	2	0	0
		混凝土框格骨架护坡 (m <sup>2</sup> )	1444	0	0
	植物 措施	景观绿化 (m <sup>2</sup> )	10100	0	0
		客土喷播植草 (m <sup>2</sup> )	4760	0	0
		撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	1.35	0	0
	临时 措施	临时排水沟 (m)	3121	367	367
		临时沉沙池 (座)	8	0	1
		密目网苫盖 (m <sup>2</sup> )	29100	12350	12350
临时挡土墙 (m)		50	0	0	
水土流 失影响 因子	降雨量(mm)	1月 140mm, 2月 267mm, 3月 219mm			
	最大 24 小时降雨(mm)	1月 15mm, 2月 24mm, 3月 42mm			
	平均风速(m/s)	1月 3.5m/s, 2月 4.1m/s, 3月 3.8m/s			
	最大风速(m/s)	1月 7m/s, 2月 8m/s, 3月 11m/s			
指 标		本季度	累计		
水土流失量 (t)		207.77	348.56		
水土流失灾害事件		无			
监测 工作 开展 情况	<p>2021年9月, 我公司接受委托后对工程开展了水土保持监测工作, 截止2021年11月, 已完成《大明矿业有限公司水土保持监测实施方案》。</p> <p>我公司于2022年1月~2022年3月对项目区进行了现场调查监测, 重点监测水土流失重点区域, 量测、记录项目水土流失特点及对应的各项水保措施的防护效果, 同时收集工程施工资料, 监测记录结合工程施工进度资料进行整理分析, 汇总、编写《大明象州绿色建材产业园水土保持监测季度报告表》(2022年第1季度), 顺利完成本季度的水土保持监测工作。</p>				

	<p>我公司监测人员在监测过程中对工程现场采用重点调查与现场巡查相结合的监测方法，对监测记录进行整理、分析、汇总。</p> <p>现场监测内容主要包括：水土流失影响因素、水土流失状况、水土流失危害和水土保持措施等。</p> <p>从现场调查监测的情况来看，项目处于中期建设阶段，土建施工频繁，现阶段落实采取的水土保持措施较少。建议建设单位在后续建设过程中，进一步落实及完善项目相关水土保持措施，将水土保持工作进一步落实到位。</p>
<p>存在 问题 及建 议</p>	<p><b>(1) 主体工程区</b></p> <p>现场调查时，主体工程区正在进行施工中，施工现场土建频繁，采取的水土保持措施相对较少。</p> <p>建议施工单位在后续施工中能尽快落实相关的水土保持措施，如对暂未进行绿化措施的已成型的坡面采取临时覆盖措施，补充主体工程区内的临时排水设施；及时完善主体工程区内的排水及植物措施。</p> <p><b>(2) 厂前交通连接区</b></p> <p>现场调查发现，厂前交通连接区大部分占地区仍保留现状未被扰动，建议在后续施工前，及时完善水土保持措施（临时覆盖、临时排水等）进行防护。</p> <p><b>(3) 表土堆放场区</b></p> <p>现场调查发现，本项目表土堆放场区位于1#临时中转场区北面的一处空地，非水土保持方案确定的表土堆放场区。该表土堆放场区现状堆高约为2.5m，现状为裸露状态。</p> <p>建议及时完善场区周边的临时防护措施，特别是遇降雨前，及时覆盖密目网进行防护。</p> <p><b>(4) 施工生产生活区</b></p> <p>现场调查时，施工单位在厂前交通连接区东北侧新增扩建施工生产生活区，新增扩建占地约为0.16hm<sup>2</sup>，现状施工生产区场地内已基本硬化，新增扩建的施工生产生活区周边无临时排水系统。</p> <p>建议进一步完善该区的水土保持措施，如完善场区周边排水设施，增加厂区内的绿化，美化环境，防止水土流失。</p> <p><b>(5) 临时中转场区</b></p>

本项目实际设置了 2 处临时中转场，其中 1#临时中转场为水土保持方案确定的临时中转场，主要堆放石方，最大堆高约为 20m，存在一定的安全隐患；2#临时中转场位于施工生产生活区西侧，为本工程新增临时中转场，原现状地形为凹地，主要堆放土石方，最大堆高约为 7m。

经过现场调查监测发现，施工单位均对以上两临时中转场采取了部分相关水土保持措施进行水土流失防治，如临时覆盖、临时排水等。

建议建设单位及施工单位加强水土保持措施的相关管理，进一步完善临时排水、临时覆盖、临时拦挡等措施的布设。

## 2 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		大明象州绿色建材产业园		
监测时段和防治责任范围		2022 年第 1 季度, 19.13 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input type="checkbox"/> 黄色 <input checked="" 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	9	按赋分方法, 擅自扩大施工扰动面积达到 1000 平方米, 存在 1 处扣 1 分, 超过 1000 平方米的按照其倍数扣分 (不足 1000 平方米的部分不扣分), 扣完为止。 本项目扩大施工扰动面积达到 1000 平方米存在 3 处, 按 2 倍扣除, 因此得分为 9 分。
	表土剥离保护	5	5	按赋分方法, 表土剥离保护措施未实施面积达到 1000 平方米, 存在 1 处扣 1 分, 超过 1000 平方米的按照其倍数扣分 (不足 1000 平方米的部分不扣分)。扣完为止。 本项目施工时已按方案设计对可剥离表土进行了剥离, 经统计得分为 5 分。
	弃土 (石、渣) 堆放	15	11	按赋分方法, 在水土保持方案确定的专门存放地外新设弃渣场且未按规定履行手续的, 存在 1 处 3 级以上弃渣场的扣 5 分, 存在 1 处 3 级以下弃渣场的扣 3 分; 乱堆乱弃或者顺坡溜渣, 存在 1 处扣 1 分。扣完为止。 本项目目前不设弃土场, 新增 2 处临时场地, 按 2 倍扣除, 经统计得分 11 分。
水土流失状况		15	13	按赋分方法, 根据土壤流失总量扣分, 每 100 立方米扣 1 分, 不足 100 立方米的部分不扣分。扣完为止。 本季度土壤流失总量为 207.775t, 按 1.35t/m <sup>3</sup> 换算为 153.90m <sup>3</sup> , 每 100m <sup>3</sup> 扣 1 分, 小于 100m <sup>3</sup> 不扣分, 按赋分方法, 得分 13 分。
水土流失防治成效	工程措施	20	10	按赋分方法, 水土保持工程措施 (拦挡、截排水、工程护坡、土地整治等) 落实不及时、不到位, 存在 1 处扣 1 分; 其中弃渣场 “未拦先弃” 的, 存在 1 处 3 级以上弃渣场的扣 3 分, 存在 1 处 3 级以下弃渣场的扣 2 分。扣完为止。 本项目不涉及弃渣场设置, 主体工程正在进行施工前期阶段, 部分工程措施尚未实施, 经统计计算, 得分为 10 分。

水土流失防治成效	植物措施	15	7	<p>按赋分方法，植物措施未落实或者已落实的成活率、覆盖率不达标面积达到1000平方米，存在1处扣1分，超过1000平方米的按照其倍数扣分（不足1000平方米的部分不扣分）。扣完为止。</p> <p>本项目正处于中期主体建筑施工阶段，部分植物措施尚未实施，经统计得分为7分。</p>
	临时措施	10	8	<p>水土保持临时防护措施（拦挡、排水、苫盖、植草、限定扰动范围等）落实不及时、不到位，存在1处扣1分。扣完为止。</p> <p>本项目各工程区在可进行临时拦挡、排水和苫盖等措施的边坡、坡脚、坡顶等大部分区域未设置临时防护措施，部分区域由于正在施工，临时措施需完善加强。经统计得分为8分。</p>
水土流失危害		5	5	<p>按赋分方法，一般危害扣5分；严重危害总得分为0。</p> <p>本季度无水土流失危害，得分5分。</p>
合计		100	68	<p>得分80分及以上的为“绿色”，60分及以上不足80分的为“黄色”，不足60分的为“红色”。</p>

备注：1.监测季报三色评价得分为各项评价指标得分之和，满分为100分。

2.发生严重水土流失危害事件，或者拒不落实水行政主管部门限期整改要求的生产建设项目，实行“一票否决”，三色评价结论为红色，总得分为0。

3.上述扣分规则适用超过100公顷的生产建设项目；不超过100公顷的生产建设项目，各项评价指标（除“水土流失危害”）按上述扣分规则的两倍扣分。

### 3 水土保持监测情况

我公司于 2022 年第 1 季度对项目建设区进行了实地监测，对本工程的主体工程区、厂前交通连接区、表土堆放场区、施工生产生活区和临时中转场区等可能造成水土流失及水土保持情况进行了巡查监测，同时收集工程施工资料，现场调查结合工程施工进度资料进行整理分析，汇总、编写《大明象州绿色建材产业园水土保持监测季度报告表》(2022 年第 1 季度)，顺利完成本季度的水土保持监测工作。

我公司监测人员在监测过程中对工程现场才用重点调查与巡查监测相结合的监测方法，监测内容主要包括水土流失影响因素、水土流失状况、水土流失危害和水土保持措施等。对主体工程区、厂前交通连接区、表土堆放场区、施工生产生活区以及临时中转场区等区域重点监测。

#### 3.1 地表扰动情况

本项目于 2021 年 9 月开工建设，截止 2022 年 3 月底，项目建设区基本全面开工建设，根据现状调查监测，本项目建设过程中整体扰动面积约 19.13hm<sup>2</sup>，较方案设计增加 2.35hm<sup>2</sup>，主要为表土堆放场及临时中转场区等临时占地的增加。本项目现阶段地表扰动情况详见图 3.1-1。

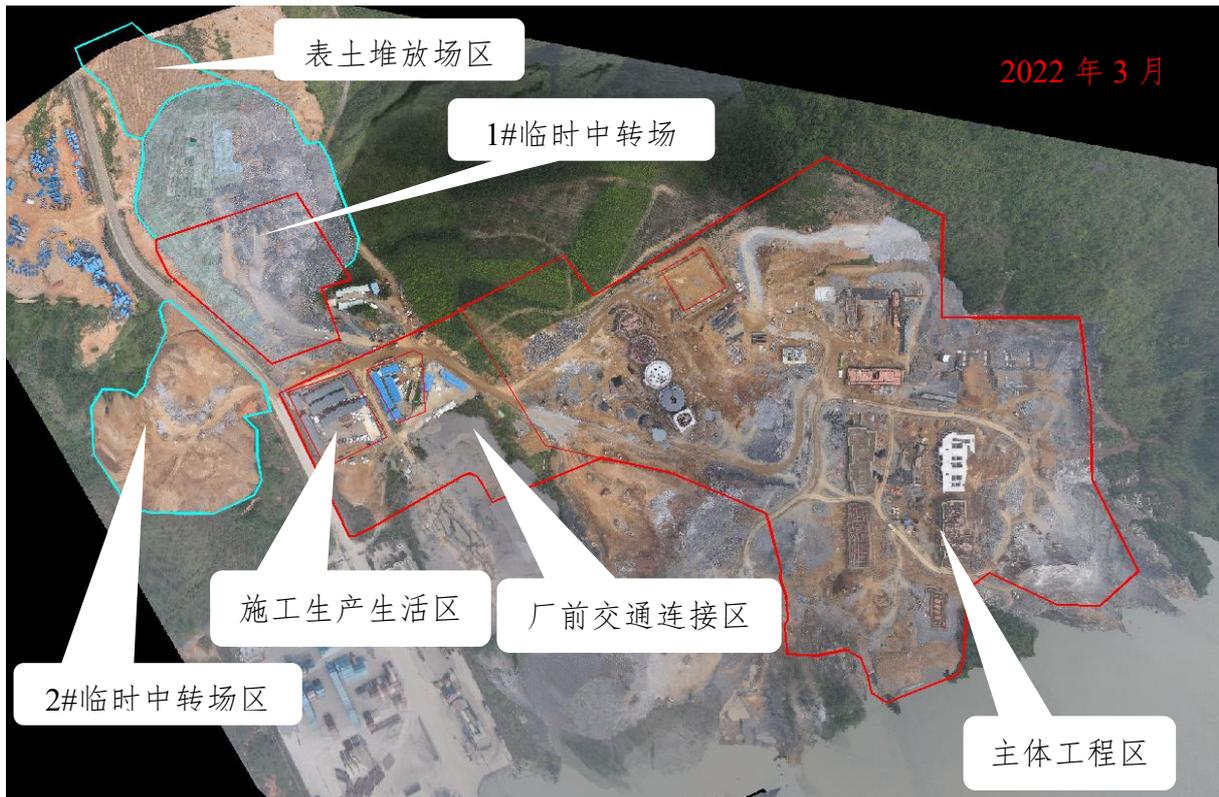


图 3.1-1 本项目整体扰动范围图（2022 年 1 季度正射影像图）

### 3.1.1 主体工程区地表扰动情况

本项目主体工程区主要是开挖土方以及场地平整等，截止 2022 年 3 月底，本项目主体工程已基本全部开工建设，本季度新增扰动面积约为  $1.43\text{hm}^2$ ，累计总扰动面积约  $12.38\text{hm}^2$ 。2022 年第 1 季度，项目主体工程区的建设内容主要为场地平整、基础开挖以及修建主体建构物等，主体工程进度约完成 50%。主体工程现状及扰动情况如图 3.1-2 所示。



位置：主体工程区  
整体扰动现状

拍摄时间：2022年  
3月



位置：主体工程区  
成品储存及发运区  
域

拍摄时间：2022年  
3月



位置：主体工程区  
成品储存及发运区  
域西北面边坡

拍摄时间：2022年  
3月



开挖边坡现状

位置：主体工程区  
东面高边坡开挖现  
状

拍摄时间：2022年  
3月



位置：主体工程区  
二级破碎及筛分区  
域北面边坡

拍摄时间：2022年  
3月



位置：主体工程区  
内边坡现状情况

拍摄时间：2022年  
3月



图 3.1-2 主体工程区场地现状照片

### 3.1.2 施工生产生活区情况

本项目建设有施工生产生活区，该施工生产生活区位于厂前交通连接区东南侧、临时中转场区南侧，设计占地面积为  $0.54\text{hm}^2$ 。截至 2022 年 3 月底，施工生产生活区共有 3 处集中场地，均位于厂前交通连接区内，用于施工工人住宿以及堆放机械材料等，待工程施工完工后交付厂前交通连接区使用。本季度新增面积约为  $0.16\text{hm}^2$ ，累计总占地约  $0.70\text{hm}^2$ ，施工生产生活区调查情况如图 3.1-3 所示。



施工生产生活区整体现状



新增施工生产生活区现状



新增施工生产生活区现状



施工生产生活区现状



施工生产生活区现状

图 3.1-3 施工生产生活区现状照片

### 3.1.3 弃渣去向情况

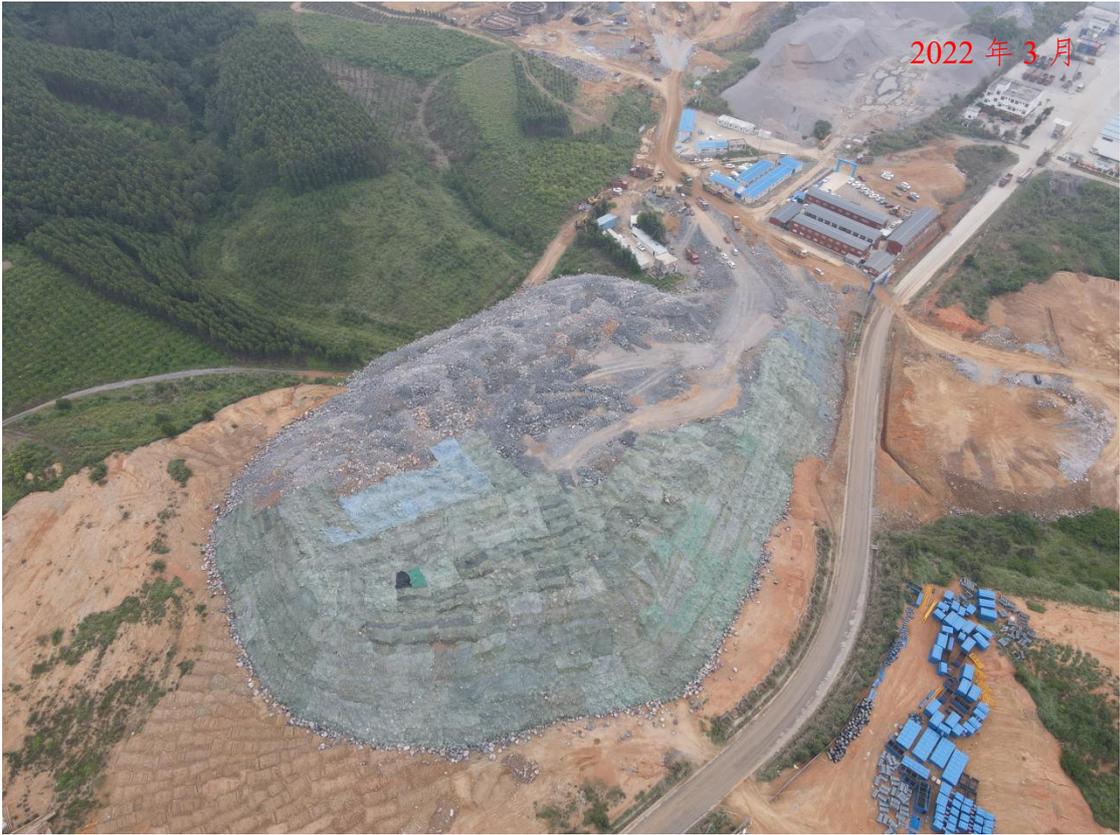
根据现阶段调查监测，本项目建设过程中产生临时中转土方较大，无永久弃渣产生，暂未设置弃渣场区。

### 3.1.4 临时中转场区情况

根据现阶段调查监测，本项目设置2处临时中转场，其中1#临时中转场为方案确定位置，主要用于堆放石方；2#临时中转场区为新增占地范围，主要暂放未及时回填的土石方。本季度新增扰动面积约2.69hm<sup>2</sup>，累计扰动面积约4.86hm<sup>2</sup>，临时中转场区调查情况详见表3.1-1和图3.1-4。

表 3.1-1 临时中转场基本情况调查表

序号	行政区	位置	中心坐标	占地面积 (hm <sup>2</sup> )	最大堆高 (m)	临时堆放量 (万 m <sup>3</sup> )		水土保持措施	问题及隐患
						本季度新增	已堆总量		
1#	象州 县石 龙镇	厂区 西北 面	E109.564566 564° , N23.9046367 75°	2.96	20	2.51	27.01	施工单位已在西侧、北侧区域覆盖密目网，并在其西南处开挖临时排水沟。	1#临时中转场区是原水保方案批复的位置。堆高较高，东侧及南侧均无临时覆盖措施，遇降雨时容易造成水土流失。东南侧有一处临时厂房，存在一定的安全隐患。
2#		厂区 西面	E109.564146 890° , N23.9039938 00°	1.69	7	7.98	8.28	施工单位在其东侧开挖一条长约为110m，宽约为0.67m，高约为0.51m的临时排水沟。	经过现场调查发现，2#临时中转场区位于项目建设区的附近凹地内，施工单位在其东侧开挖了一条临时排水沟，起到一定的水土流失防治效果，但仍需进一步完善相关的水土保持措施。



1#临时中转场区整体现状（临时堆放石方为主）



1#临时中转场区局部现状（临时堆放石方为主）



2#临时中转场区整体现状（临时堆放土石方为主）

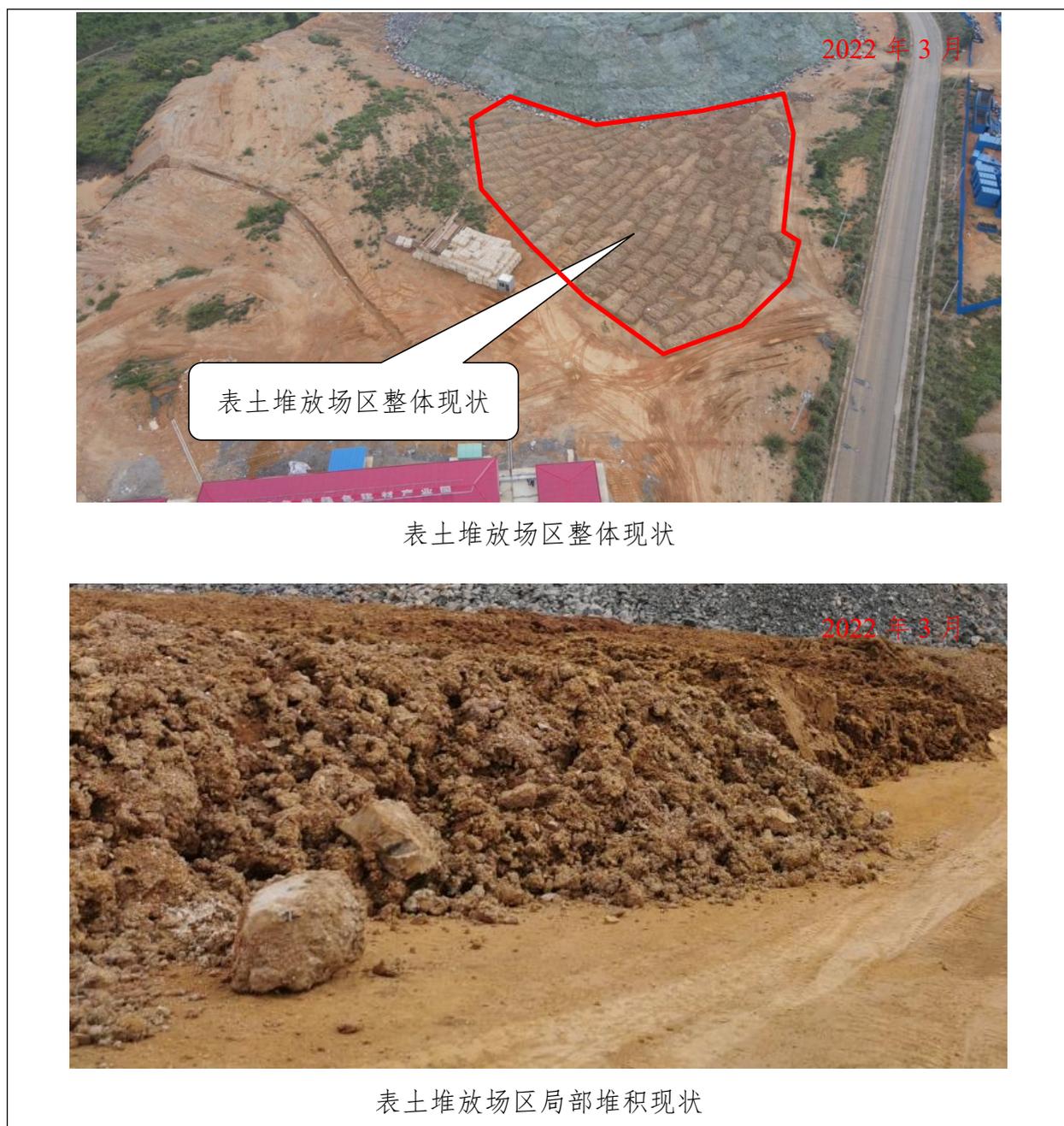


2#临时中转场区局部现状（堆放土石方为主）

图 3.1-4 临时中转场区现状照片

### 3.1.5 表土堆放场区情况

截止至 2022 年 3 月底，表土堆放场区共启用 1 处表土堆放场区，非水土保持方案确定位置，为新增占地范围，总占地约  $0.55\text{hm}^2$ ，本季度新增  $0.21\text{hm}^2$ ，局部最大堆高约 2.5m，大部分为摊平堆放，现状已堆放表土约 0.3 万  $\text{m}^3$ ，遇降雨时易造成水土流失影响周边环境。表土堆放场区现状如图 3.1-5 所示。



3.1-5 表土地放场区现状照片

### 3.1.6 厂前交通连接区情况

厂前交通连接区仍有部分占地保留现状未扰动，主要扰动区域为施工生产生活区进驻区域及连接主体工程区进出口的区域，厂前交通连接区东北侧新增施工生产生活区。截止至 2022 年 3 月底，扰动面积为 1.34hm<sup>2</sup>（含施工生产生活区占地），本季度新增 0.35hm<sup>2</sup>（含施工生产生活区新增 0.16hm<sup>2</sup>）。厂前交通连接区扰动现状如图 3.1-6 所示。



图 3.1-6 厂前交通连接区现状照片

### 3.1.7 取土场区情况

截止至 2022 年 3 月底，本项目无外借土石方，无取土场。

## 3.2 水土流失状况监测

### 3.2.1 水土流失面积

截止至 2022 年 3 月底，本项目总扰动土地面积约为 19.13hm<sup>2</sup>，即本项目建设过程中，已造成的水土流失面积为 19.13hm<sup>2</sup>，其中主体工程区水土流失面积约为 12.38hm<sup>2</sup>，厂前交通连接区水土流失面积为 0.64hm<sup>2</sup>（扣除施工生产生活区 0.70hm<sup>2</sup>），表土堆放场区水土流失面积约为 0.55hm<sup>2</sup>，施工生产生活区水土流失面积约为 0.70hm<sup>2</sup>，临时中转场区水土流失面积约为 4.86hm<sup>2</sup>。

### 3.2.2 水土流失量计算

项目建设区位于来宾市象州县范围内，所在区域的水土流失类型为水力侵蚀，目前项目正处于建设期，期间开挖地表、损坏原生地表植被后可能引起的人为加速侵蚀。

通过监测点、监测点代表的监测分区和整个监测范围进行分析项目造成的土壤流失量，确定监测点侵蚀模数。侵蚀模数通过监测数据分析、计算得出，土壤侵蚀模数的确定以《生产建设项目土壤流失量测算导则》

（SL773—2018）作为依据，即由各监测点的地形地貌、下垫面类型和植被覆盖度，结合简易水土流失观测场、监测点沟壑状况及下游沟道淤积状况和周边植被状况等，综合确定影响土壤侵蚀强度的工程开挖面土质因子、工程堆积体土石质因子、坡长因子、坡度因子、植被覆盖因子、工程措施因子、耕作措施因子、径流冲蚀力因子等因子，分析、计算土壤侵蚀模数和土壤侵蚀总量。

根据《生产建设项目土壤流失量测算导则》测算及结合现场踏勘，主体工程区本季度土壤侵蚀强度按 547t/km<sup>2</sup> 计列，厂前交通连接区本季度土

壤侵蚀强度按 450t/km<sup>2</sup> 计列，表土堆放场区本季度土壤侵蚀强度按 2150t/km<sup>2</sup> 计列，施工生产生活区本季度土壤侵蚀强度按 410t/km<sup>2</sup> 计列，临时中转场区土壤侵蚀强度按现状调查估算 2520t/km<sup>2</sup>，为因此本季度本项目建设区产生的土壤流失量约为 207.77t，详见表 3.2-1。

**表 3.2-1 本季度水土流失情况表**

项目分区	累计扰动面积 (hm <sup>2</sup> )	本季度土壤侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> )	土壤流失量 (t)
主体工程区	12.38	547	67.72
厂前交通连接区	0.64	450	2.88
表土堆放场区	0.55	2150	11.83
施工生产生活区	0.70	410	2.87
临时中转场区	4.86	2520	122.47
合计	19.13		207.77

### 3.3 水土保持措施监测

本季度，我公司对工程建设区及周边可能造成的影响区水土流失及水土保持情况进行了巡查监测，结合监测点位，对项目建设区内实施水土保持措施的区域进行监测，由于项目处于建设中期，土建施工（场地平整及基础开挖）开展频繁阶段，部分水土保持措施实施后易对主体施工造成影响且容易遭到破坏，故建设单位目前在水土保持措施布设方面相对滞后，主要对施工生产生活区、1#临时中转场区、2#临时中转场区、表土堆放场及邻近河道区域采取了部分水土保持措施，起到较好的水土流失防治效果，较大程度将水土流失控制在项目占地区内。项目建设区水土保持措施情况详见表 3.3-1。

表 3.3-1 本项目水土保持措施情况表

主体工程区	
现状 水土 保持 措施	<p>现阶段主体工程区内正在进行开挖、回填阶段，处于水土流失易发阶段，截止至 2022 年 3 月底，主体工程区南面临近柳江区域已建成混凝土挡土墙，现阶段主体工程区内已回填土石方，现状回填高度基本等同于混凝土挡墙，另外施工单位根据设计方案，对较大边坡进行分级放坡处理。阻挡了主体工程区内土石方流进柳江，避免了对水土流失，具有一定的水土保持功能。</p>
水土 保持 措施 照片	<div style="text-align: right; color: red;">2022 年 3 月</div>  <p style="text-align: center;">主体工程区南面临河挡土墙整体现状</p> <div style="text-align: right; color: red;">2022 年 3 月</div>  <p style="text-align: center;">主体工程区西面分级放坡</p>

### 施工生产生活区

现状  
水土  
保持  
措施

现阶段施工生产生活区已进驻，由于是简易施工生产生活区，对占地区进行了部分硬化处理。截止 2022 年 3 月底，施工单位在临近猛山港进港道路的施工生产生活区周边设置了临时排水沟，共约 132m（断面尺寸分别为宽 1.2m×高 0.5m、1.8m×高 2.1m）。

水土  
保持  
措施  
照片



施工生产生活区西侧临时排水沟



施工生产生活区南侧临时排水沟



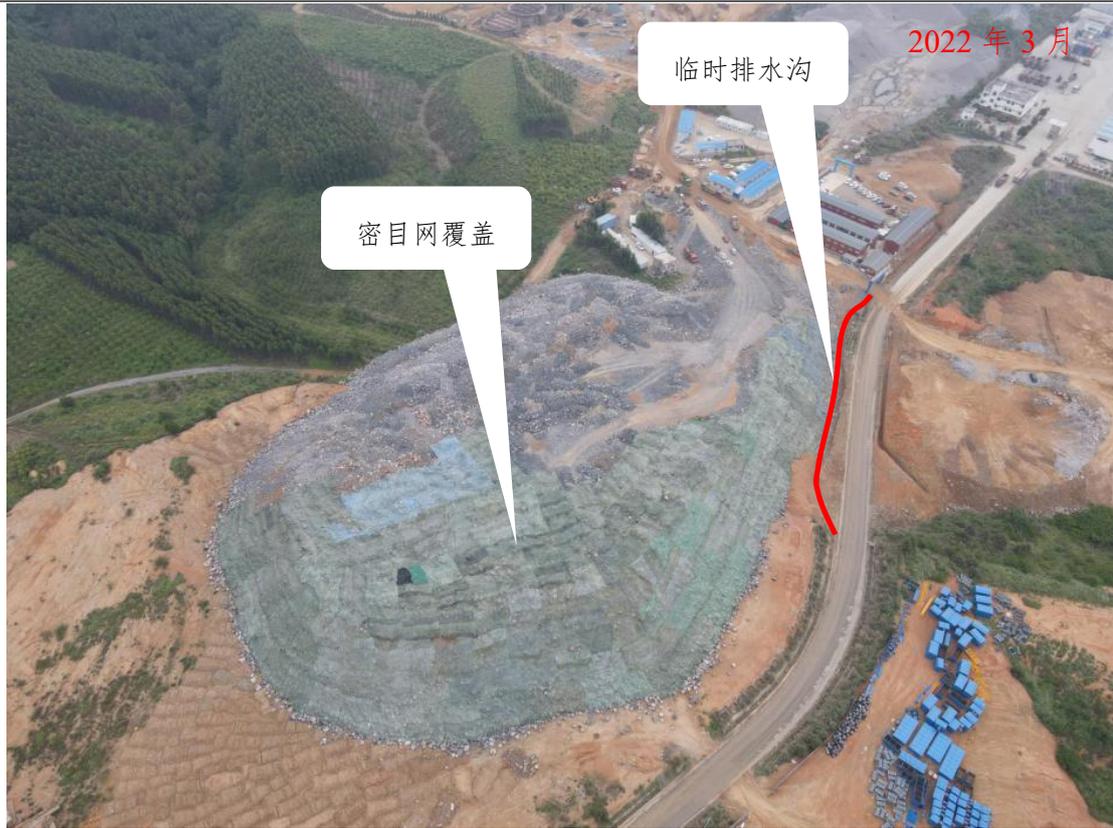
施工生产生活区西南侧末端临时排水沟及沉沙池

**1#临时中转场**

现状  
水土  
保持  
措施

经过现场调查，1#临时中转场区现阶段已采取的水土保持措施有临时排水沟、及临时密目网苫盖。经监测初步估算，1#临时中转场已采取密目网苫盖约12350m<sup>2</sup>，已开挖使用临时排水沟125m（断面尺寸为宽1.9m，高1.2m）。

水土  
保持  
措施  
照片



	 <p>2022年3月</p>	 <p>2022年3月</p>
	1#临时中转场区临时排水沟局部现状	1#临时中转场区密目网覆盖局部现状
<b>2#临时中转场</b>		
<p>现状 水土 保持 措施</p>	<p>经过现场调查，2#临时中转场已采取水土保持措施主要为临时排水沟，该临时排水沟长约 110m（断面尺寸为宽约 0.67m，高约 0.51m）。</p>	
<p>水土 保持 措施 照片</p>	 <p>2022年3月</p> <p>2#临时中转场区排水沟</p>	



### 3.4 水土保持监测意见

本项目处于项目建设中期，正在大规模进行场地平整及基础开挖回填工作，根据现场踏勘，现阶段项目建设区已采取了大部分水土保持措施，可有效防治水土流失，但仍有部分区域仍需进一步完善相关的水土保持设施，根据现场调查监测情况，本项目存在的水土流失问题及建议详见表3.4-1。

表 3.4-1 本季度项目建设区存在问题及建议

	<p><b>位置：</b>主体工程区北面边坡</p> <p><b>问题：</b>成品储存及发运区域北面开挖边坡裸露，无临时覆盖措施，且坡脚未修建临时排水沟，遇降雨时容易造成水土流失。</p> <p><b>建议：</b>加快边坡工程建设进度，遇降雨前对裸露边坡采取临时覆盖措施，并及时完善施工期间的临时排水措施，避免或减少施工时的水土流失。</p>
	<p><b>位置：</b>表土堆放场区</p> <p><b>问题：</b>该区域的裸露土石方尚未采取临时覆盖措施。</p> <p><b>建议：</b>进一步完善该区域的水土保持措施，如降雨前对裸露土体采取临时覆盖，在周边完善排水沟设施。</p>
	<p><b>位置：</b>1#临时中转区西南侧</p> <p><b>问题：</b>1#临时中转场区仍有较大裸露区域，坡脚石方洒落至周边。</p> <p><b>建议：</b>对其他裸露区域进一步加强临时覆盖措施的布设，并进一步完善坡脚拦挡措施，避免堆放石方散落或坍塌对周边环境造成影响。</p>



**位置：**2#临时中转场

**问题：**2#临时中转区位于项目附近一处凹地内，现状排水措施尚未完善，降雨时易造成积水。

**建议：**进一步完善场区排水措施，并控制用地范围，在下游坡脚修建临时拦挡措施，避免土方洒落至周边。

## 4 阶段监测结论

### (1) 主体工程区

根据现场调查监测，主体工程区正在进行施工中，南面临河区域混凝土挡土墙已建设完成，同时建设单位基本按照设计方案进行施工，对较大边坡进行分级放坡处理，减少水土流失发生，但施工期间采取水土保持措施仍不完善，后续施工中仍需加强水土保持措施建设。

建议施工单位在后续施工中多关注天气情况，降雨前对已成型的裸露坡面进行临时覆盖，以避免雨水对坡面的直接冲刷；南面临河挡土墙周边区域建议进一步进行修整，避免土石方洒落进入柳江，造成河道淤积的影响；另外后续施工中加快场区内边坡建设，对已成型、不扰动的边坡及时完善绿化及排水等措施。

### (2) 厂前交通连接区

根据现场调查监测，厂前交通连接区已部分扰动，西南侧区域已回填部分土石方，与进港大道持平，回填区域地表裸露。

建议在后续施工中，采取相关水土保持措施（临时排水、临时覆盖等）进行防护。

### (3) 表土堆放场区

根据现场调查监测，本项目在表土堆放场区位于项目红线外，堆放高度较低，几乎为摊平堆放，表土表面裸露，其周边无排水、覆盖等措施。

建议在对表土堆放场区的堆体进行密目网临时覆盖，在其周边开挖临时排水沟顺接周边排水工程，以避免在降雨时雨水对土体的直接冲刷造成水土流失。表土堆放场区使用完，应及时对场地进行土地整治，并对该区进行绿化。

#### **(4) 施工生产生活区**

根据现场调查监测，施工生产生活区已进驻完成，且其场地已基本硬化，周边设置了一定的排水、沉沙等措施，起到一定的水土流失防治效果。

建议在后续施工中，进一步完善排水措施建设，并加强管理，避免排水沟等淤积泥沙造成排水不畅等。

#### **(5) 临时中转场区**

根据现场调查监测，本项目设置有2处临时中转场，其中1#临时中转场区（堆放石方）位于项目场地西北侧，其主要堆放石方，堆高较高，现状已在其西侧建设排水顺接工程，并在其堆体表面覆盖密目网，起到一定的水土流失防治效果；2#临时中转场位于项目西面的一处凹地内，地势较低，最大堆高约7m，堆土高度基本与进港大道持平，对周边道路及建筑物影响较小，同时现状已在其东面修建临时排水沟，可起到一定的水土流失防治效果。

建议建设单位加强以上2处临时中转场区的监管，控制临时占地范围，控制堆放高度，同时进一步完善相关的排水、覆盖及拦挡措施。

附表 1：水力侵蚀侵蚀沟监测记录表

项目名称		大明象州绿色建材产业园										
监测分区名称		主体工程区										
监测地点		经纬度	E:	109.570892°				N:	23.901528°			
		小地名	成品储存及发运区域西面边坡									
监测断面		侵蚀沟 1	侵蚀沟 2	侵蚀沟 3	侵蚀沟 4	侵蚀沟 5						
断面 1	宽 (cm)	2.5	3.1	2.8	2.4	2.2						
	深 (cm)	1.6	1.8	1.4	2.5	2.7						
	长 (cm)	43.5	44.7	45.6	43.8	44.7						
断面 2	宽 (cm)	2.7	2.3	2.5	2.2	2.1						
	深 (cm)	2.4	2.1	1.2	2.2	3.1						
	长 (cm)	44.7	45.7	46.7	46.8	44.6						
断面 3	宽 (cm)	1.1	3.4	2.1	2.6	2.9						
	深 (cm)	1.2	2.7	1.1	2.4	3.2						
	长 (cm)	44.8	43.6	48.1	44.7	46.2						
土壤流失量 (g)		920.11	1531.91	756.73	1352.10	1732.90						
土壤容重 (g/cm <sup>3</sup> )	1.76				土壤流失总量 (g)			6293.76				

侵蚀沟特征说明  
(附照片)



经测量计算该坡面面积约为 11.5m<sup>2</sup>。

填表说明 “土壤流失量”是指第 i 条沟的流失量，“土壤流失总量”是指监测区域的总流失量

填表人

李鑫

审核人

吕义

填表时间

附表 2：沉沙池量测法



监测项目组开展沉沙池量测  
(通过沉沙池淤积土方进行量测)