

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 2 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 7 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 2 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 7 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)



批准：胡 波（高级工程师）

胡波

核定：张旭东（教授级高级工程师，总监测工程师）

张旭东

审查：吕 义（高级工程师）

吕义

校核：黄娥妹（工程师）

黄娥妹

项目负责人：卢丽英（助理工程师）

卢丽英

编写：卢丽英（助理工程师）（监测工程师负责人，现场监测员）

卢丽英

韦文港（助理工程师）（现场监测员）

韦文港

李 鑫（技术员）（现场监测员）

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 ..... | - 4 -  |
| 3 水土保持监测情况 .....               | - 6 -  |
| 3.1 地表扰动情况 .....               | - 6 -  |
| 3.2 水土流失状况监测 .....             | - 17 - |
| 3.3 水土保持措施监测 .....             | - 19 - |
| 3.4 水土保持监测意见 .....             | - 23 - |
| 4 阶段监测结论 .....                 | - 26 - |

# 1 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2022年4月1日至2022年6月30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                    | 韦春          | 监测项目负责人（签字）：<br>   | 生产建设单位（盖章）  |        |       |
|                               | 18878297755 |   |  |        |       |
| 填表人及电话                        | 卢丽英         | 2022年7月25日  |   |        | 年 月 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月份开工建设，计划于2022年10月完工，截止2022年6月底，主体工程进度已完成约70%。</p> |   |        |       |
| 指 标                           |             | 设计总量  | 本季度   | 累计     |       |
| 扰动地表面积 (hm <sup>2</sup> )     | 合 计         | 16.78   | 1.74  | 21.02  |       |
|                               | 主体工程区       | 12.95   | 0   | 12.38  |       |
|                               | 厂前交通连接区     | 2.48  | 0   | 1.34   |       |
|                               | 表土堆放场区      | (0.15)  | 0   | 0.70   |       |
|                               | 施工生产生活区     | (0.54)  | 0   | (0.70) |       |
|                               | 临时中转场区      | 1.35  | 1.74  | 6.60   |       |
| 弃土(石、渣)量 (万 m <sup>3</sup> )  | 合计量         | 0   | 0   | 0      |       |
|                               | 渣土防护率 (%)   | 99.97   | 99.97   | 99.97  |       |
| 损坏水土保持设施数量 (hm <sup>2</sup> ) |             | 12.73   | 1.74  | 17.14  |       |
| 水土保持工程                        | 工程措施        | 剥离表土 (万 m <sup>3</sup> )  | 1.00  | 0      | 0.30  |
|                               |             | 绿化覆土 (万 m <sup>3</sup> )  | 0.20  | 0      | 0     |
|                               |             | 雨水排水管 (m)   | 2250.00   | 0      | 600   |
|                               |             | 雨水检查井 (个)   | 24.00   | 0      | 6     |
|                               |             | 浆砌石截排水沟 (m)   | 1450.00   | 0      | 0     |

|           |                 |   |          |         |          |
|-----------|-----------------|---|----------|---------|----------|
| 进<br>度    |                 | 浆砌石平台排水沟 (m)  | 795.00   | 0       | 0        |
|           |                 | 洗车台 (个)   | 2.00     | 0       | 0        |
|           |                 | 混凝土框格骨架护坡 (m <sup>2</sup> )   | 1444.00  | 0       | 0        |
|           | 植物措施            | 景观绿化 (m <sup>2</sup> )  | 10100.00 | 0       | 0        |
|           |                 | 客土喷播植草 (m <sup>2</sup> )  | 4760.00  | 0       | 0        |
|           |                 | 撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )   | 1.35     | 0       | 0        |
|           | 临时措施            | 临时排水沟 (m)   | 3121.00  |         | 367      |
|           |                 | 临时沉沙池 (座)   | 8.00     |         | 1        |
|           |                 | 密目网苫盖 (m <sup>2</sup> )   | 29100.00 | 1000.00 | 13350.00 |
|           |                 | 临时挡土墙 (m)   | 50.00    | 0       | 0        |
| 水土流失影响因子  | 降雨量 (mm)        | —   | 805.54   | 1434.54 |          |
|           | 最大 24 小时降雨 (mm) | —   | 133.79   | —       |          |
|           | 最大风速 (m/s)      | —   | 2.96     | —       |          |
|           | 平均风速 (m/s)      | —   | 2.47     | —       |          |
| 土壤流失量 (t) |                 | —   | 206.27   | 554.83  |          |
| 水土流失灾害事件  |                 | 无   |          |         |          |
| 存在问题与建议   |                 | <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基础开挖及建筑物的建设, 施工现场地表裸露面积较大, 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, 补充主体工程区内的临时排水、临时覆盖等措施。</p> <p><b>(2) 厂前交通连接区</b></p> <p>现场调查发现, 厂前交通连接区现状存在地表裸露情况, 无临时覆盖措施, 建议在后续施工遇雨季前, 对裸露的地表采取临时覆盖措施。</p> <p><b>(3) 表土堆放场区</b></p> <p>现场调查发现, 表土堆放场现状部分地表裸露, 现</p> |          |         |          |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>阶段正值雨季，遇降雨水土流失量较大。</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，施工生产生活区现状场地内已基本硬化，且在西侧、南侧已开挖有临时排水沟，水土流失量较小。</p> <p>建议后续施工期间应定期对临时排水沟进行清淤，有利于施工雨水的排出。</p> <p><b>(5) 临时中转场区</b></p> <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，为施工期间新增的临时中转场，原现状地形为凹地，主要堆放土石方，最大堆高约为 7m。</p> <p>经过现场调查监测发现，2 个临时中转场区周边均存在积水情况，且土石方大部分处于裸露状态，临时覆盖措施较少。</p> <p>建议建设单位及施工单位加强临时覆盖措施，并在坡脚开挖临时排水沟引流或采取抽水方式将积水排入项目区已布设有的排水沟。</p> |
|--|--|

## 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        |             | 广西大明矿业有限公司象州县石龙镇迷赖村民委孔龙山石灰岩矿年开采 1000 万吨石灰岩项目   |    |   |
| 监测时段和防治责任范围 |             | 2022 年第 2 季度, 20.87 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   | 11 | 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。<br>本项目擅自扩大施工扰动面积达到 1000 平方米存在 1 处, 扣 1 分; 擅自扩大施工扰动面积超过 1000 平方米存在 2 处, 按 2 倍扣除, 扣 4 分, 因此得分为 11 分。            |
|             | 表土剥离保护      | 5  | 3  | 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。<br>本季度施工扰动区域未进行表土剥离, 未剥离面积超过 1000 平方米, 按 2 倍扣除, 经统计得分为 3 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。<br>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   | 12 | 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。<br>本季度土壤流失总量为 206.27t, 按 1.35t/m <sup>3</sup> 换算为 278.46m <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 12 分。 |
| 水土流失防治成效    | 工程措施        | 20   | 12 | 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。<br>本项目现状不涉及弃渣场设置, 主体工程正在进行建筑物建设阶段, 部分工程措施尚未                              |

|          |      |    |   |  |
|----------|------|----|---|--|
| 水土流失防治成效 |      |    |   | 实施，经统计计算，得分为12分。   |
|          | 植物措施 | 15 | 15  | 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。<br>本项目正处于建筑物建设阶段，尚未需要实施植物，经统计得分为15分。 |
|          | 临时措施 | 10 | 5   | 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。<br>本项目施工裸露区域较多，临时覆盖措施布设较少，且未在临时中转场四周进行拦挡，排水措施不到位。经统计得分为5分。              |
| 水土流失危害   | 5    | 5  | 按赋分方法，一般危害扣5分；严重危害总得分为0。<br>本季度无水土流失危害，得分5分。  |  |
| 合计       | 100  | 74 | 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”。 |  |

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 2 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 2 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采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 6 月底，项目建设区已基本处于扰动状态，根据现状调查监测，本项目建设过程中整体扰动面积约 21.02hm<sup>2</sup>，较方案设计增加 4.24hm<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

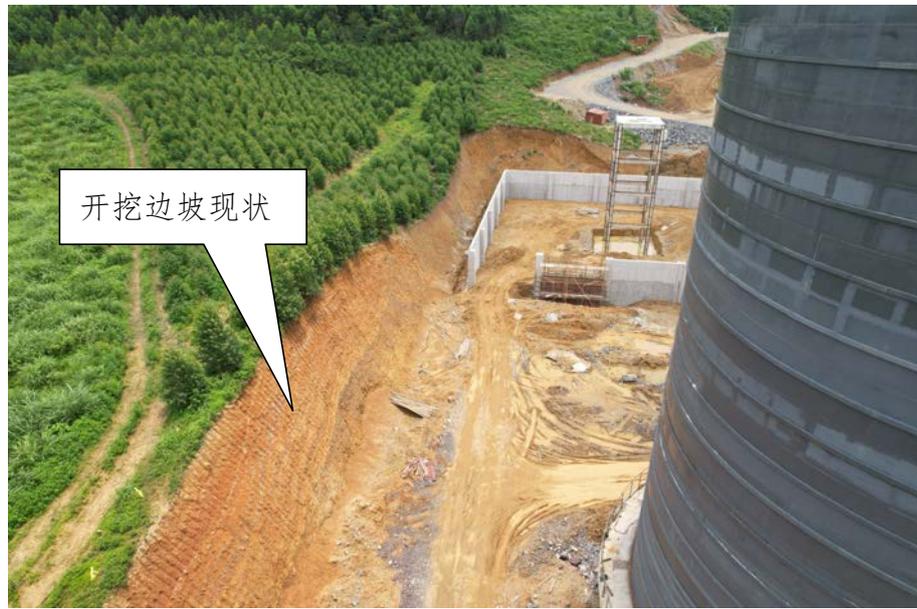
### 3.1.1 主体工程区地表扰动情况

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 6 月底，主体工程区已基本开工建设，本季度无新增扰动面积，累计总扰动面积约 12.38hm<sup>2</sup>。2022 年第 2 季度，项目主体工程区的建设内容主要为基础回填及修建主体建构物等，主体工程进度约完成 70%。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  
整体现状

拍摄时间：2022  
年6月



位置：主体工程区  
成品储存及发运  
区域西北面，裸露  
边坡

拍摄时间：2022  
年6月



位置：主体工程区  
成品储存及发运  
区域西面，基础施  
工裸露地表  
拍摄时间：2022  
年6月



位置：主体工程区  
二级筛分车间西  
侧，裸露区域  
拍摄时间：2022  
年6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 6 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。施工生产生活区本季度无新增面积，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



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，本项目建设过程中开挖土方临时堆放在临时中转场区及表土堆放场区，现状无永久弃渣产生，暂未设置弃渣场区。

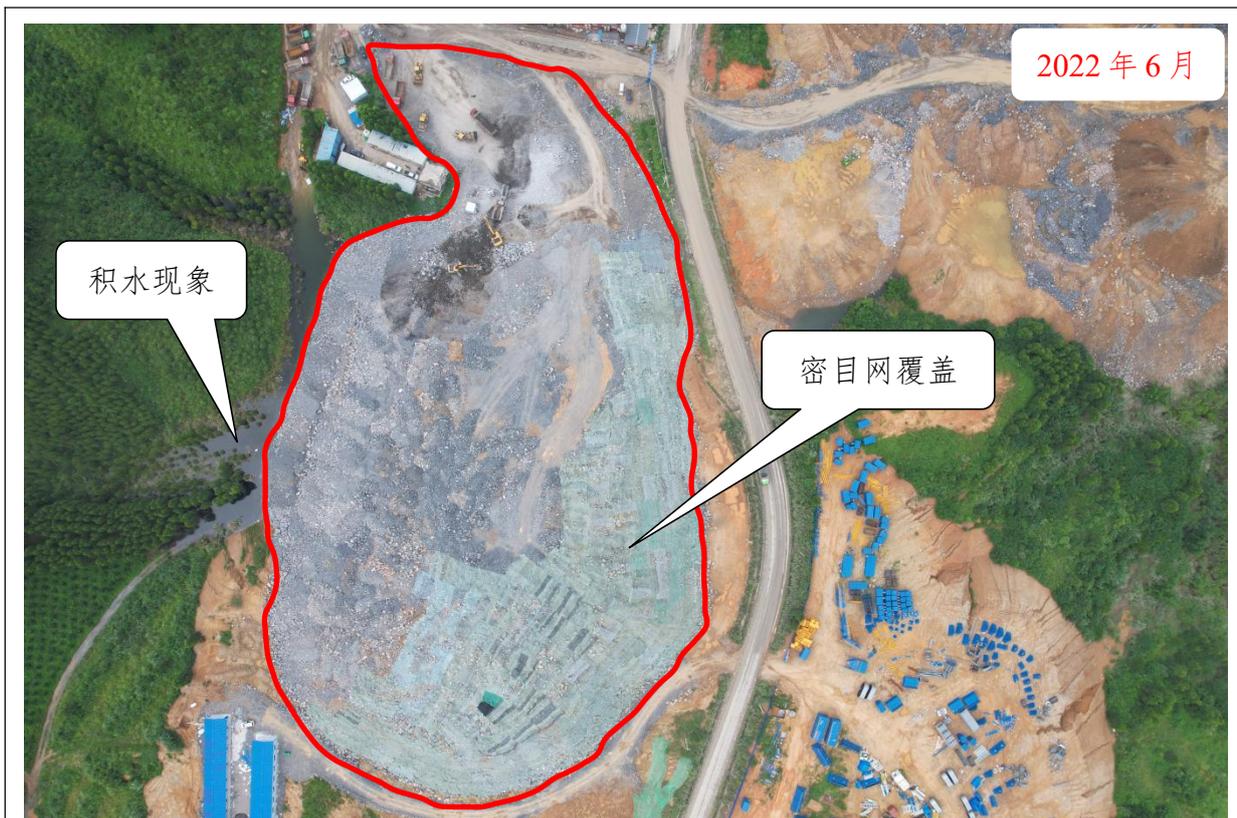
### 3.1.4 临时中转场区情况

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#临时中转场区为施工期间确定

的位置，主要暂放未及时回填的土石方。本季度临时中转场区新增扰动面积约 1.74hm<sup>2</sup>，累计扰动面积约 6.60hm<sup>2</sup>。根据现场调查核实，本季度项目基本无土方开挖，2 处临时中转场区新增扰动面积为项目西南侧产业园配套设施建设项目施工开挖土方堆放造成，由于两个项目土方堆放界线不明确，因此本次将新增扰动的面积纳入本次监测范围，新增的土石方不计入本项目的土石方量。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 | E109.564566564°，<br>N23.904636775° | 3.05                    | 20       | 0.00                      | 27.01 | 施工单位已在西侧、北侧区域采取密目网进行覆盖，并在其西南处开挖临时排水沟。             | 水保方案批复的位置，但堆放高度较高，易对周边环境造成一定安全隐患。同时，中转场东侧未布设临时排水沟，且东侧地势较低，因降雨现状已造成积水。 |
| 2# |        | 厂区西面  | E109.564146890°，<br>N23.903993800° | 3.55                    | 7        | 0.00                      | 8.28  | 施工单位已在东北侧开挖一条长约为 110m，宽约为 0.67m，高约为 0.51m 的临时排水沟。 | 非水保方案批复的位置，其周边无拦挡措施，除东北侧外，其他区域无排水措施，现状因降雨，中转场北侧、东南侧已造成积水。             |
| 合计 |        |       |                                    | 6.60                    |          | 0.00                      | 35.29 |   |   |



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）



1#临时中转场区东侧积水现状



2#临时中转场区整体现状（临时堆放土石方为主）

2022年6月



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 6 月底，表土堆放场区共布设有 1 处，非水土保持方案确定位置，为新增占地范围，总占地约  $0.70\text{hm}^2$ ，本季度新增占地  $0.15\text{hm}^2$ ，原表土大部分为摊平堆放，本季度施工单位将表土归堆至表土堆放场西侧，并采用密目网进行覆盖，原堆放土方处地表进行碾压平整，后续作为存放机电设备场地使用。表土堆放场现状已堆放表土约  $0.30$  万  $\text{m}^3$ ，无排水沉沙措施，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 表土堆放场区现状照片

#### 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。截止至2022年6月底，扰动面积为1.34hm<sup>2</sup>（含施工生产生活区占地），本季度无新增扰动区域。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 6 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 6 月底，本项目总扰动土地面积约为  $21.02\text{hm}^2$ ，即本项目建设过程中，已造成的水土流失面积为  $21.02\text{hm}^2$ ，其中主体工程区水土流失面积约为  $12.38\text{hm}^2$ ，厂前交通连接区水土流失面积为  $0.64\text{hm}^2$ （扣除施工生产生活区  $0.70\text{hm}^2$ ），表土堆放场区水土流失面积约为  $0.70\text{hm}^2$ ，施工生产生活区水土流失面积约为  $0.70\text{hm}^2$ ，临时中转场区水土流失面积约为  $6.60\text{hm}^2$ 。

### 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侵蚀模数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，主体工程区土壤侵蚀模数按  $1890t/(km^2 \cdot a)$  计列，厂前交通连接区土壤侵蚀模数按  $954t/(km^2 \cdot a)$  计列，表土堆放场区土壤侵蚀模数按  $6652t/(km^2 \cdot a)$  计列，施工生产生活区土壤侵蚀模数按  $351t/(km^2 \cdot a)$  计列，临时中转场区土壤侵蚀模数按现状调查估算  $8121t/(km^2 \cdot a)$ ，经计算，本季度项目建设区产生的土壤流失量约为 206.27t。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<br>(hm <sup>2</sup> ) | 土壤侵蚀模数<br>t/(km <sup>2</sup> ·a) | 土壤流失量 (t) |
|---------|------------------------------|----------------------------------|-----------|
| 主体工程区   | 12.38                        | 1890                             | 58.50     |
| 厂前交通连接区 | 0.64                         | 954                              | 1.53      |
| 表土堆放场区  | 0.70                         | 6652                             | 11.64     |
| 施工生产生活区 | 0.70                         | 351                              | 0.61      |
| 临时中转场区  | 6.60                         | 8121                             | 134.00    |
| 合计      | 20.87                        |                                  | 206.27    |

### 3.3 水土保持措施监测

本季度，我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（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基础土方开挖、回填阶段，处于水土流失易发阶段，截止至 2022 年 6 月底，本季度主体工程区无新增水土保持措施。主体工程区南面临近柳江区域、北面临近矿山区域已建成混凝土挡土墙，主体工程区内较大边坡已进行分级放坡处理。</p>  |
| 水土保持措施照片 | <div style="text-align: right; color: red; font-weight: bold;">2022 年 6 月</div>  <div style="text-align: right; color: red; font-weight: bold;">2022 年 6 月</div>  |

|                        |  |
|------------------------|--|
|                        |              |
| <p><b>施工生产生活区</b></p>  |  |
| <p>现状水土保持措施</p>        | <p>根据监测结果，上个季度施工单位已在施工生产生活区西侧、南侧开挖有临时排水沟。截止2022年6月底，本季度施工生产生活区无新增有水土保持措施，现状已有的临时排水沟排水效果较好。</p> |
| <p>水土保持措施照片</p>        |            |
| <p><b>1#临时中转场区</b></p> |  |
| <p>现状水土保持措施</p>        | <p>经过监测结果，上个季度施工单位已对1#临时中转场区采取的水土保持措施有：临时排水沟、临时密目网苫盖。截止2022年6月底，本季度</p>                        |

|                 |  |
|-----------------|--|
|                 | 无新增水土保持措施。   |
| 水土保持措施照片        |    |
| <b>2#临时中转场区</b> |  |
| 现状水土保持措施        | <p>经过监测结果,上个季度施工单位已对 2#临时中转场区采取的水土保持措施有: 临时排水沟。截止 2022 年 6 月底, 本季度无新增水土保持措施。</p>     |
| 水土保持措施照片        |  |

### 3.4 水土保持监测意见

本项目处于项目建设中期，施工正处于基础开挖回填阶段，地表大部分处于裸露状态。根据现场监测，现阶段项目建设区已采取部分水土保持措施，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>主体工程区西北面边坡</p> <p><b>问题：</b>边坡坡面处于裸露状态，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> |
|  |   |



**位置：**主体工程区北面边坡  
**问题：**边坡坡面处于裸露状态，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。  
**建议：**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。



**位置：**主体工程区中部  
**问题：**边坡处于裸露状态，无临时覆盖措施，遇降雨时容易造成水土流失。  
**建议：**对边坡采取临时覆盖措施，避免或减少施工时的水土流失。



**位置：**表土堆放场区  
**问题：**地表大部分处于裸露状态，尚未采取水土保持措施。  
**建议：**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。



**位置：**1#临时中转场区东面

**问题：**堆石方处于裸露状态，且由于降雨，中转场坡脚已造成积水，水土流失较大。

**建议：**对裸露区域采取临时覆盖，并在坡脚开挖临时排水沟引流或采取抽水方式将积水排入项目区已布设有的排水沟。



**位置：**2#临时中转场区

**问题：**土方处于裸露状态，且由于降雨，中转场东侧已造成积水。

**建议：**对中转场采取临时覆盖，并在中转场积水处开挖临时排水沟引流或采取抽水方式将积水排入东北侧已布设有的排水沟。

## 4 阶段监测结论

### (1) 主体工程区

根据现场调查监测，主体工程区正处于施工状态，南面临近柳江区域、北面临近矿山区域已建成混凝土挡土墙，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，降雨前对裸露的边坡坡面进行临时覆盖，以避免雨水对坡面的直接冲刷，后续施工应加快场区内边坡建设，及时完善边坡的绿化及排水等措施。

### (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，西南侧区域地表处于裸露。

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，其周边无排水措施，地表大部分处于裸露状态，覆盖措施不到位。

建议在表土堆放场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，周边已设置了一定的排水、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处临时中转场区，其中1#临时中转场区（堆放石方）位于项目场地西北侧，主要堆放石方，堆高较高，现状已在西侧建设排水顺接工程，并对堆体表面覆盖密目网，起到一定的水土流失防治效果。2#临时中转场区位于项目西面，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，同时临时中转场区东面已修建有临时排水沟，可起到一定的水土流失防治效果。

根据监测结果，2处临时中转场区土方大多处于裸露状态，且场区周边存在积水现象。建议建设单位加强以上2处临时中转场区的监管，同时进一步完善排水、覆盖及拦挡等措施。

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) | 2.1         | 2.8           | 2.7         | 2.3        | 1.9     |    |            |  |  |  |  |
|                           | 深 (cm) | 1.6         | 1.8           | 1.5         | 2.4        | 2.6     |    |            |  |  |  |  |
|                           | 长 (cm) | 42.5        | 43.7          | 44.6        | 42.8       | 42.3    |    |            |  |  |  |  |
| 断面 2                      | 宽 (cm) | 2.5         | 2.1           | 2.3         | 2.0        | 2.1     |    |            |  |  |  |  |
|                           | 深 (cm) | 2.3         | 2.0           | 1.4         | 2.1        | 2.9     |    |            |  |  |  |  |
|                           | 长 (cm) | 43.7        | 44.6          | 45.1        | 44.3       | 42.2    |    |            |  |  |  |  |
| 断面 3                      | 宽 (cm) | 1.1         | 3.2           | 2.0         | 2.4        | 2.7     |    |            |  |  |  |  |
|                           | 深 (cm) | 1.5         | 2.7           | 1.1         | 2.0        | 2.8     |    |            |  |  |  |  |
|                           | 长 (cm) | 42.8        | 41.0          | 46.7        | 41.5       | 45.7    |    |            |  |  |  |  |
| 土壤流失量 (g)                 |        | 817.86      | 1340.78       | 754.32      | 1093.87    | 1428.16 |    |            |  |  |  |  |
| 土壤容重 (g/cm <sup>3</sup> ) | 1.76   |             |               |             | 土壤流失总量 (g) |         |    | 5434.99    |  |  |  |  |

侵蚀沟特  
征说明  
(附照  
片)



经测量计算该坡面面积约为 11.50m<sup>2</sup>。

“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

填表说明

填表人

李丽英

审核人

肖德林

填表时间

2022.7.14