

广西兰科复合材料有限公司年资源化利用
4000吨铸造粉尘制备24万m²新型环保石塑
建材项目（一期）竣工环境保护
验收监测报告表

建设单位：广西兰科复合材料有限公司

编制单位：广西兰科复合材料有限公司

2023年12月

目 录

目录.....	5
前言.....	6
表一 验收监测依据及标准.....	8
表二 建设项目工程概况.....	12
表三 污染物治理/处置设施.....	23
表四 环评主要结论及审批部门审批决定.....	27
表五 质量保证及质量控制.....	44
表六 验收监测内容.....	47
表七 监测期间生产工况及监测结果.....	50
表八 验收监测结论.....	57

附表：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表。

附件：

附件一 玉林市生态环境局“玉环项管[2023]18号”《玉林市生态环境局关于广西兰科复合材料有限公司年资源化利用 4000 吨铸造粉尘制备 24 万 m² 新型环保石塑建材项目（一期）环境影响报告表的批复》（2023.4.11）

附件二 排污许可证

附件三 监测报告

前言

广西兰科复合材料有限公司成立于 2022 年 3 月 14 日，是一家从事合成材料、销售制造业。项目位于广西玉林市玉公公路坡塘段西侧（广西兰科资源再生利用有限公司再生砂项目厂房），厂址所在地中心地理坐标为：东经：110°6'49.917"，北纬：22°34'23.687"。项目周边环境较为简单，主要为广西兰科资源再生利用有限公司，项目用地不涉及基本农田。详见地理位置图。

环评计划建设 6 条生产线，生产规模为年资源化利用 4000 吨铸造粉尘制备 24 万 m² 新型环保石塑建材。根据公司综合经济考虑，实际建设内容分两期进行，一期建设 3 条新型环保石塑建材生产线，年资源化利用 2000 吨铸造粉尘制备 12 万 m² 新型环保石塑建材，二期建设 3 条新型环保石塑建材生产线，年资源化利用 2000 吨铸造粉尘制备 12 万 m² 新型环保石塑建材。目前一期主体工程及其配套环保设施已建设完成，并已进入调试生产期，本次验收内容为 3 条新型环保石塑建材生产线，生产规模为年资源化利用 2000 吨铸造粉尘制备 12 万 m² 新型环保石塑建材，此为广西兰科复合材料有限公司年资源化利用 4000 吨铸造粉尘制备 24 万 m² 新型环保石塑建材项目（一期），以下简称“本项目”。二期建设 3 条新型环保石塑建材生产线，年资源化利用 2000 吨铸造粉尘制备 12 万 m² 新型环保石塑建材。

项目投资总概算 1200 万元，环保投资总概算 25.2 万元，其中环保投资占总投资的 2.1%，项目实际总投资 600 万元，环保投资 30.2 万元，占总投资的 5.0%。项目用地总面积、建筑面积均为 3000 平方米（其中生产区建筑面积 1447m²、1 个生产车间安装 3 条生产线，原料区面积 550m²、成品区面积 1003m²），安装高低混合机组 2 套、双螺杆挤出机 3 台、共挤机 3 台、模具 3 套、定型冷却装置 3 台、破碎机 1 等设备。建设内容有生产区、原料区、成品区、环保工程以及配套建设供水供电系统等设施。聘用职工 25 人，厂区不提供餐饮，不设住宿。年工作 300 天，年工作 2400h，每天工作 8 小时。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》相关法规的规定，我公司办理了该项目的环评审批手续，委托广西群鼎环保技术咨询有限公司对该项目开展了环境影响评价工作。2023 年 3 月，广西群鼎环保技术咨询有限公司完成了《广西兰科复合材料有限公司年资源化利用 4000 吨铸造粉尘制备 24 万 m² 新型环保石塑建材项目环境影响报告表》的编制工作，2023 年 4 月 11 日，玉林市生态环境局以

文件《玉林市生态环境局关于广西兰科复合材料有限公司年资源化利用 4000 吨铸造粉尘制备 24 万 m² 新型环保石塑建材项目环境影响报告表的批复》（玉环项管[2023]18 号）同意该项目建设。项目于 2023 年 5 月动工建设，2023 年 10 月竣工并投入调试生产。

2023 年 8 月 17 日我公司在全国排污许可证管理信息平台公开端申领排污许可证，并取得了《排污许可证》（证书编号：91450902MAA7J5DE6U001Q）（附件二），有效期：2023 年 8 月 17 日至 2028 年 8 月 16 日止。

根据国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 7 月）和国家环境保护部国环规环评[2017]4 号文《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，我公司组织对该项目配套建设的环境保护设施进行竣工环境保护验收。2023 年 11 月 23 日~11 月 24 日，我公司委托广西玉翔检测技术有限公司对项目污染物排放现状、防治设施的处理能力及处理效果进行了监测，并在此基础上编制了本竣工环境保护验收监测报告表。

表一 验收监测依据及标准

建设项目名称	年资源化利用 4000 吨铸造粉尘制备 24 万 m ² 新型环保石塑建材项目（一期）				
建设单位名称	广西兰科复合材料有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	广西玉林市玉公路坡塘段西侧（广西兰科资源再生利用有限公司再生砂项目厂房）				
主要产品名称	新型环保石塑建材				
设计生产能力	年资源化利用 4000 吨铸造粉尘制备 24 万 m ² 新型环保石塑建材				
实际生产能力	年资源化利用 2000 吨铸造粉尘制备 12 万 m ² 新型环保石塑建材				
建设项目环评时间	2023 年 3 月	开工建设时间	2023 年 5 月		
调试时间	2023 年 10 月	验收现场监测时间	2023.11.23~11.24		
环评报告表审批部门	玉林市生态环境局	环评报告表编制单位	广西群鼎环保技术咨询有限公司		
环保设施设计单位	广西兰科复合材料有限公司	环保设施施工单位	广西兰科复合材料有限公司		
投资总概算	1200 万元	环保投资总概算	25.2 万元	比例	2.1%
实际总投资	600 万元	实际环保投资	30.2 万元	比例	5.0%

验收监测依据	<p>1、法规依据</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1）。</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订并实施）。</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正，2018 年 1 月 1 日施行）。</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 06 月 05 日修订并施行）。</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 04 月 29 日修订，2020 年 09 月 01 日施行）。</p> <p>(6) 国务院令 第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 10 月）。</p>
--------	--

续表一

验收监测 依据	<p>(7) 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）（2017年11月20日）。</p> <p>(8) 生态环境部“环环评办函[2020]688号”关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（2020年12月13日）</p> <p>2、项目依据</p> <p>(1) 广西群鼎环保技术咨询有限公司编制《年资源化利用 4000 吨铸造粉尘制备 24 万 m² 新型环保石塑建材项目环境影响报告表》（2023.3）。</p> <p>(2) 玉林市生态环境局文件“玉环项管[2023]18号”《玉林市生态环境局关于广西兰科复合材料有限公司年资源化利用 4000 吨铸造粉尘制备 24 万 m² 新型环保石塑建材项目环境影响报告表的批复》（2023.4.11）。</p> <p>(3) 广西玉翔检测技术有限公司“玉翔（监）字[2023]第 1176 号”《监测报告》（2023.12.5）。</p> <p>3、技术依据</p> <p>(1) 中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>(2) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157—1996）；</p> <p>(3) 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397—2007）；</p> <p>(4) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55—2000）；</p> <p>(5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）；</p> <p>(6) 《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630—2011）；</p> <p>(7) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020）；</p> <p>(8) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）；</p> <p>(9) 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）；</p> <p>(10) 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—1993）；</p> <p>(11) 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015）；</p> <p>(12) 《污水监测技术规范》（HJ 91.1—2019）；</p> <p>(13) 《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）；</p> <p>(14) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）</p> <p>(15) 《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905—2017）。</p>
------------	---

续表一

验收监测 标准标号、 级别、限值	<p>1、无组织排放废气验收标准</p> <p>厂界无组织排放废气污染物总悬浮颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015）表9企业边界大气污染物浓度限值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—93）表1恶臭污染物新扩改建二级标准限值要求；车间门口外1m无组织排放废气污染物非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表A.1中标准限值要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 无组织排放废气执行标准一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染物</th> <th style="width: 30%;">标准限值（mg/m³）</th> <th style="width: 50%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>总悬浮颗粒物</td> <td style="text-align: center;">≤1.0</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB 31572—2015）</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">≤4.0</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度 （无量纲）</td> <td style="text-align: center;">≤20</td> <td style="text-align: center;">《恶臭污染物排放标准》 （GB 14554—93）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">≤10 （1 小时平均浓度值）</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《挥发性有机物无组织排放控制 标准》（GB 37822—2019）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">≤30 （任意一次浓度值）</td> </tr> </tbody> </table>			污染物	标准限值（mg/m ³ ）	执行标准	总悬浮颗粒物	≤1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB 31572—2015）	非甲烷总烃	≤4.0	臭气浓度 （无量纲）	≤20	《恶臭污染物排放标准》 （GB 14554—93）	非甲烷总烃	≤10 （1 小时平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制 标准》（GB 37822—2019）	≤30 （任意一次浓度值）		
	污染物	标准限值（mg/m ³ ）	执行标准																	
总悬浮颗粒物	≤1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB 31572—2015）																		
非甲烷总烃	≤4.0																			
臭气浓度 （无量纲）	≤20	《恶臭污染物排放标准》 （GB 14554—93）																		
非甲烷总烃	≤10 （1 小时平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制 标准》（GB 37822—2019）																		
	≤30 （任意一次浓度值）																			
	<p>2、有组织排放废气验收标准</p> <p>DA001 排放口（投料、裁切、破碎、磨粉工序）有组织排放废气污染物低浓度颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015）表 4 大气污染物排放限值要求；DA002 排放口（挤出成型工序）有组织排放废气污染物非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015）表 4 大气污染物排放限值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—93）表 2 恶臭污染物排放限值要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 有组织排放废气执行标准一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">排气筒</th> <th style="width: 20%;">污染物项目</th> <th style="width: 10%;">排气筒高度（m）</th> <th style="width: 15%;">标准限值（mg/m³）</th> <th style="width: 40%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001 排放口 （投料、裁切、 破碎、磨粉工序）</td> <td>低浓度 颗粒物</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">≤30</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《合成树脂工业污染 物排放标准》（GB 31572—2015）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">DA002 排放口 （挤出成型工 序）</td> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">≤100</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度 （无量纲）</td> <td style="text-align: center;">≤2000</td> <td style="text-align: center;">《恶臭污染物排放标 准》（GB 14554—93）</td> </tr> </tbody> </table>			排气筒	污染物项目	排气筒高度（m）	标准限值（mg/m ³ ）	执行标准	DA001 排放口 （投料、裁切、 破碎、磨粉工序）	低浓度 颗粒物	15	≤30	《合成树脂工业污染 物排放标准》（GB 31572—2015）	DA002 排放口 （挤出成型工 序）	非甲烷总烃	15	≤100	臭气浓度 （无量纲）	≤2000	《恶臭污染物排放标 准》（GB 14554—93）
排气筒	污染物项目	排气筒高度（m）	标准限值（mg/m ³ ）	执行标准																
DA001 排放口 （投料、裁切、 破碎、磨粉工序）	低浓度 颗粒物	15	≤30	《合成树脂工业污染 物排放标准》（GB 31572—2015）																
DA002 排放口 （挤出成型工 序）	非甲烷总烃	15	≤100																	
	臭气浓度 （无量纲）		≤2000	《恶臭污染物排放标 准》（GB 14554—93）																

续表一

验收监测 标准标号、 级别、限值	<p>3、噪声验收标准</p> <p>厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 噪声执行标准一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">功能区类别</th> <th style="width: 30%;">昼间标准限值</th> <th style="width: 50%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td style="text-align: center;">≤65dB(A)</td> <td style="text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）</td> </tr> </tbody> </table>			功能区类别	昼间标准限值	执行标准	3 类	≤65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）									
	功能区类别	昼间标准限值	执行标准															
	3 类	≤65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）															
	<p>4、废水验收标准</p> <p>生活污水排放口废水污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物执行《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）表 2 中三级标准限值。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 废水执行标准一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 40%;">污染物</th> <th style="width: 50%;">标准限值（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">pH 值（无量纲）</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">化学需氧量</td> <td style="text-align: center;">≤500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">五日生化需氧量</td> <td style="text-align: center;">≤300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">悬浮物</td> <td style="text-align: center;">≤400</td> </tr> </tbody> </table>			序号	污染物	标准限值（mg/L）	1	pH 值（无量纲）	6~9	2	化学需氧量	≤500	3	五日生化需氧量	≤300	4	悬浮物	≤400
	序号	污染物	标准限值（mg/L）															
	1	pH 值（无量纲）	6~9															
2	化学需氧量	≤500																
3	五日生化需氧量	≤300																
4	悬浮物	≤400																
<p>5、固体废物</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。</p>																		

表二 建设项目工程概况

工程建设内容:

- 1、项目名称：年资源化利用 4000 吨铸造粉尘制备 24 万 m² 新型环保石塑建材项目（一期）
- 2、项目性质：新建。
- 3、建设单位：广西兰科复合材料有限公司
- 4、建设地点及周边环境情况：广西玉林市玉公公路坡塘段西侧（广西兰科资源再生利用有限公司再生砂项目厂房）（厂址中心位置地理坐标为：东经：110°6'49.917"，北纬：22°34'23.687"），项目地理位置见图 2-1。项目东面为广西兰科资源再生利用有限公司的生产车间，东南面约 28m 为广西兰科资源再生利用有限公司的办公楼，南面、西面、北面均为广西兰科资源再生利用有限公司的生产厂房，项目周边环境见图 2-2。

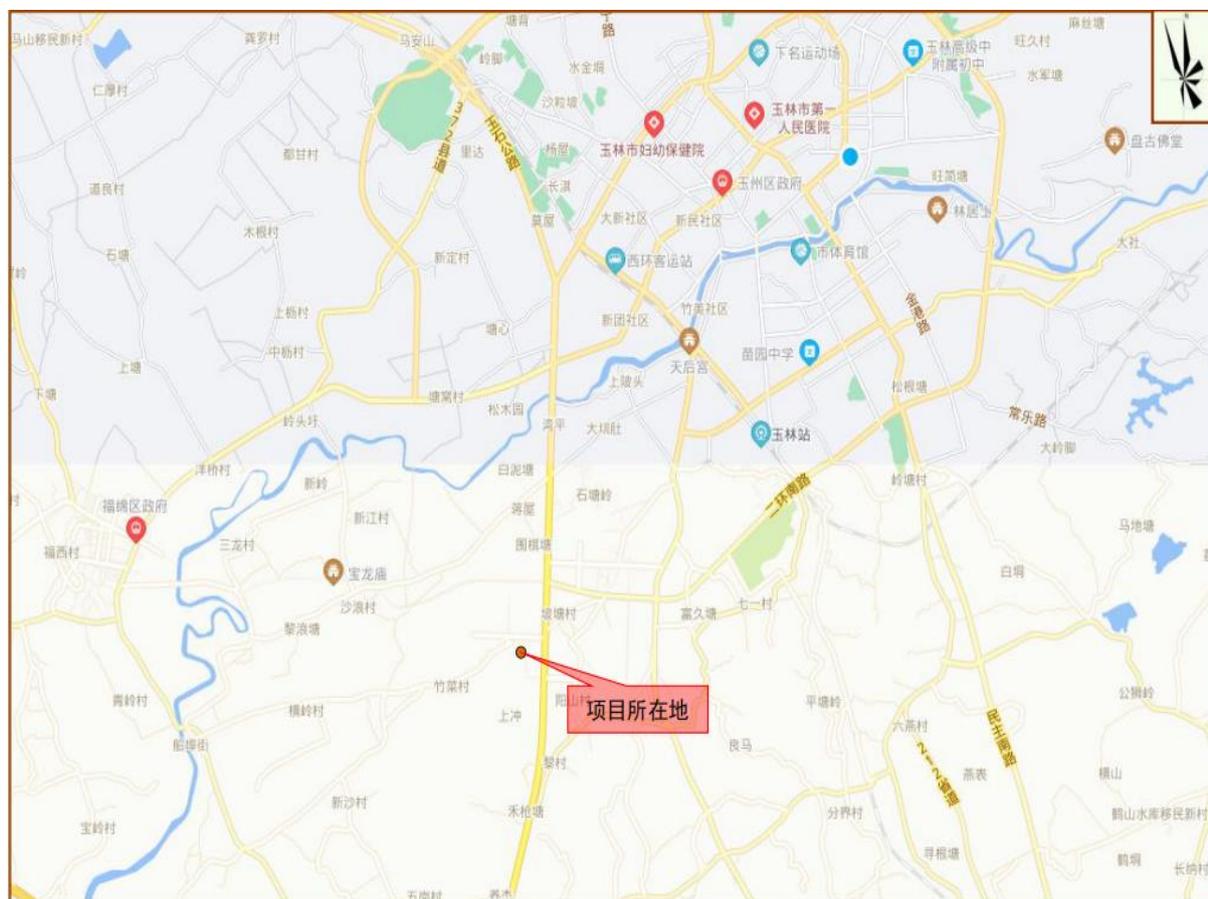


图 2-1 项目地理位置图

续表二



图 2-2 项目周边环境图

续表二

5、建设规模：年资源化利用2000吨铸造粉尘制备12万m²新型环保石塑建材。

6、建设内容：项目用地总面积、建筑面积均为 3000 平方米（其中生产区建筑面积 1447m²、1 个生产车间安装 3 条生产线，原料区面积 550m²、成品区面积 1003m²），安装高低混合机组 2 套、双螺杆挤出机 3 台、共挤机 3 台、模具 3 套、定型冷却装置 3 台、破碎机 1 等设备。建设内容有生产区、原料区、成品区、环保工程以及配套建设供水供电系统等设施。主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

名称	内容	环评及批复内容	实际建设内容	是否一致
主体工程	生产区	建筑面积为：1447m ² ，1 个生产车间，安装 6 条石塑建材生产线	建筑面积为：1447m ² ，1 个生产车间，安装 3 条石塑建材生产线	另外 3 条生产线二期建设
辅助工程	原料区	建筑面积为：550m ² ，钢架结构，已建，租用	建筑面积为：550m ² ，钢架结构，已建，租用	是
	成品区	建筑面积为：1003m ² ，钢架结构，已建，租用	建筑面积为：1003m ² ，钢架结构，已建，租用	是
	办公用房	依托广西兰科资源再生利用有限公司的办公用房	依托广西兰科资源再生利用有限公司的办公用房	是
公用工程	供电系统	当地电网供应	当地电网供应	是
	给水系统	来源于自来水	来源于自来水	是
	排水系统	采取雨污分流制，生活污水经化粪池预处理后，排入园区污水管网	采取雨污分流制，生活污水经化粪池预处理后，排入园区污水管网	是
环保工程	废水	生活污水经三级化粪池处理后，排入园区污水管网，流入玉柴工业园污水处理厂处理。	生活污水经三级化粪池处理后，排入园区污水管网，流入玉柴工业园污水处理厂处理。	依托广西兰科资源再生利用有限公司
	废气	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）处理颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）处理颗粒物	是
		集气罩+UV 光氧+15m 排气筒（DA002）处理非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩+UV 光氧+15m 排气筒（DA002）处理非甲烷总烃、臭气浓度	是
	噪声	选用低噪声设备、减震措施	选用低噪声设备、减震措施	是
固体废物	边角料及不合格品集中收集后，经破碎、磨粉加工后，返回生产工序中重新利用；原料包装物经收集后外售给废旧资源回收单位；除尘灰定期清理收集，作为生产原料使用；生活垃圾交由环卫部门外运处理；废 UV 灯管、废机油、废含油抹布妥善收集后，交由有资质单位处理。	边角料及不合格品集中收集后，经破碎、磨粉加工后，返回生产工序中重新利用；原料包装物经收集后外售给废旧资源回收单位；除尘灰定期清理收集，作为生产原料使用；生活垃圾交由环卫部门外运处理；废 UV 灯管、废机油、废含油抹布妥善收集后，交由有资质单位处理。	依托广西兰科资源再生利用有限公司危险废物暂存间	

续表二

7、主要生产设备：见表2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	环评内容		实际建设内容		是否一致
			单位	数量	单位	数量	
1	高低混合机组	高速混合机 500L, 冷却混合机 1000L	套	2	台	2	是
2	双螺杆挤出机	65 型锥形双螺杆挤出机, 螺杆直径 65-132mm	台	6	台	3	另外的 3 台为二期建设内容
3	共挤机	45 型单螺杆挤出机	台	6	台	3	
4	模具	栈道板用, 140×25mm	套	6	台	3	
5	定型冷却装置	最大制品成型宽度: 300mm 压花辊宽 360mm, 直径 295mm	台	6	台	3	
6	牵引机	/	台	6	个	3	
7	压花机	/	台	6	个	3	
8	切割机	/	台	6	个	3	
9	破碎机	ZJ221 型	台	1	台	1	是
10	磨粉机	SMP-500 型	台	1	个	1	是
11	叉车	周转物料、上料	辆	1	台	1	是

8、项目投资：总投资概算为1200万元，实际总投资600万元，其中实际环保投资30.2万元，占总投资的5.0%。

9、供电：全年用电量 12.5 万 kWh，本项目用电由当地电网供应。

10、劳动定员：聘用职工 25 人，厂区不提供餐饮，不设住宿。

11、工作制度：年工作 300 天，年工作 2400h，每天工作 8 小时。

12、环卫：项目厂地内设置生活垃圾统一收集点，由环卫工人统一收集处理。

13、总平面布置：项目厂区内分为三大功能，一是生产区，位于厂区东侧；二是原料区，位于厂区中部；三是成品区，位于厂区西侧。项目生产区内，按照生产线流程顺序安装生产机械设备，同时，车间内不设置办公用房，有利于减少生产过程中废气、噪声对办公区的影响，因此从环境角度分析，总平面布置基本合理。

项目平面布置详见附图 2-3。

续表二

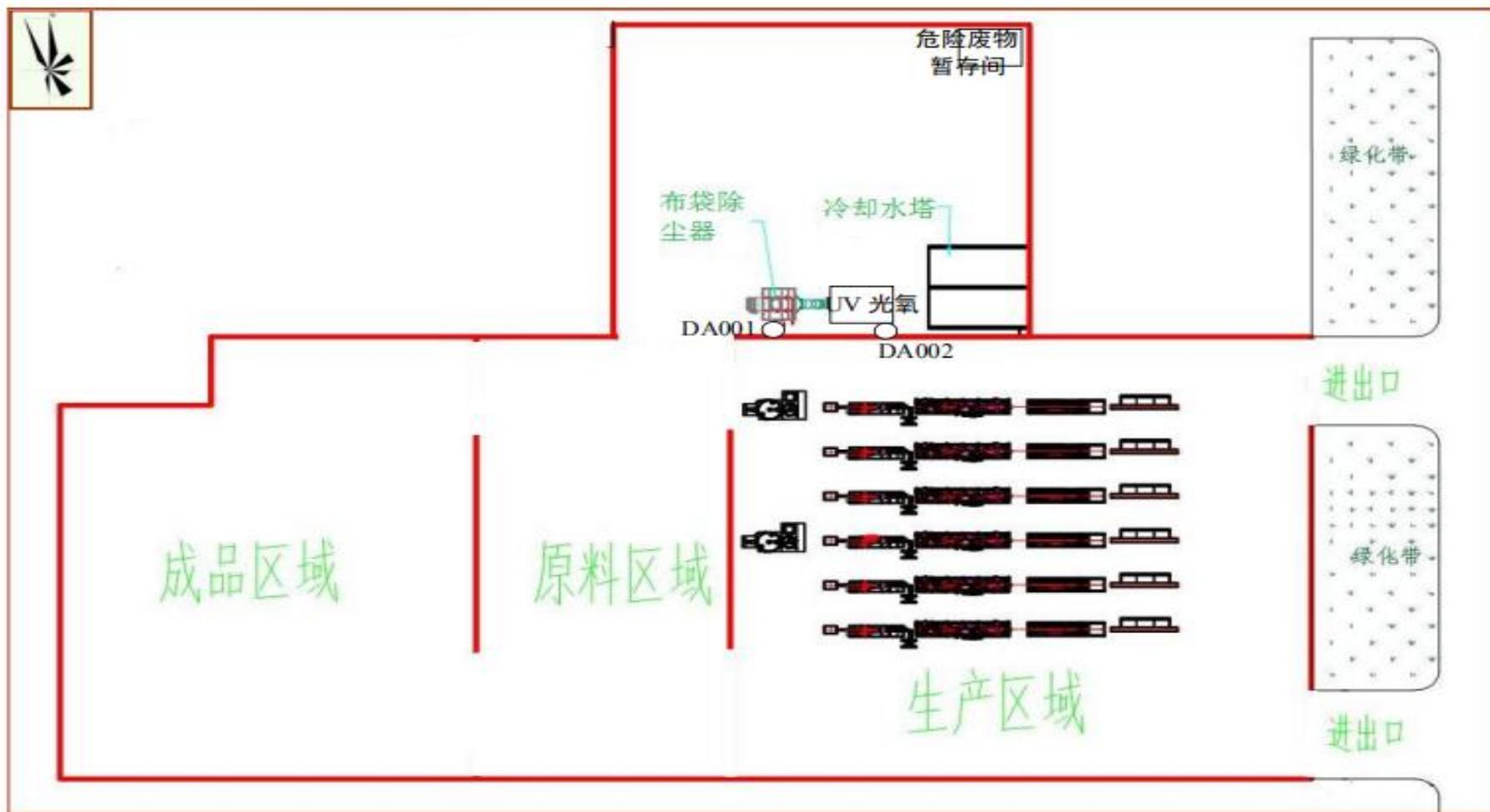


图 2-3 项目平面布置图

续表二

原辅材料消耗及水平衡

1、项目主要原辅材料及耗能

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅料名称	环评设计内容	实际建设内容	是否一致
		年用量 (t/a)	年用量 (t/a)	
1	铸造粉尘	4000	2000	分期验收, 减少用量
2	聚氯乙烯 (PVC, 全新料)	1549	774.5	
3	丙烯酸酯类 (ACR 401)	50	25	
4	聚乙烯蜡 (PE 蜡)	46	23	
5	氯化聚乙烯 (CPE 135A)	133	66.5	
6	稀土稳定剂	139	69.5 (稳定剂)	优化配方后 用稳定剂
7	硬脂酸	26	13	分期验收, 减少用量
8	偶联剂	37	0	
9	ASA 包覆料 (全新料)	300	150	
10	水	2907	855	
11	电	25 万 kwh/a	12.5 万 kwh/a	

注：主要原辅材料理化性质

①铸造粉尘：来源于广西兰科资源再生利用有限公司在加工铸造废砂中产生的粉尘，该粉尘主要成分为：A、固化剂、树脂、桐油、浇注熔炼设备产生的有机粉尘，B、二氧化硅、膨润土粉、煤粉、石墨、石灰石产生的无机粉尘，同时该粉尘不涉及金属物质，粒度为 1000 目，含水率为 5~10%。

②PVC：聚氯乙烯，为无定形结构的白色粉末，玻璃化温度 77-90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。

③丙烯酸酯类 (ACR 401)：是由丙烯酸酯类单体通过乳液聚合工艺制得，主要用于改善硬质 PVC 的加工性能，促进 PVC 树脂塑化、熔融，降低加工温度，提高制品的外观质量。产品为白色无定形粉末，不溶于水、乙醇，可溶于乙醇、三氯甲烷。

④PE 蜡：聚乙烯蜡的成色为白色小微珠状/片状，由乙烯聚合橡胶加工剂而形成的，其具有熔点较高、硬度大、光泽度高、颜色雪白等特点。

续表二

⑤CPE 135A：氯化聚乙烯，为饱和高分子材料，外观为白色粉末，无毒无味，具有优良的耐候性、耐臭氧、耐化学药品及耐老化性能，具有良好的耐油性、阻燃性及着色性能。韧性良好，与其它高分子材料具有良好的相容性，分解温度较高。

⑥稳定剂：由钙、锌、铅的羧酸盐或脂肪酸盐为主要组分混合而成。具有相当好的热稳定性、光稳定性和透明性及着色力，外观呈白色粉末状、片状、液体。

⑦硬脂酸 1801：一种高级饱和脂肪酸，纯品为带有光泽的白色柔软小片。外观为白色或微黄色颗粒状，为硬脂酸与棕榈酸的混合物，并含有少量油酸，微有牛油样气味。极微溶于冷水，易溶于苯、甲苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、乙酸戊酯等，也溶于乙醇、丙酮。

⑧ASA 包覆料：是由苯乙烯、丙烯腈和丙烯酸橡胶等三元聚合物共聚合而成的一种抗冲改性树脂，具有良好的机械物理性能，ASA 具有很强的耐候性和比较好的耐高温性能，长期暴露于紫外线、湿汽、热、寒和冲击下，仍能保持其颜色稳定性。

续表二

2、给排水工程

(1) 给水

项目用水来源于当地自来水，项目主要用水为冷却用水和员工生活用水。

①冷却用水

项目 1 条生产线冷却水用量约 1.00m³/d，共设置 3 条生产线，则挤出过程中间接冷却水用量约为 3m³/d（900.00m³/a），损耗量约为用水量的 20%，则补充水量约为 180.00m³/a，循环水量 720.00m³/a，该冷却水循环使用，不外排。

②生活用水

项目运营期聘请职工 25 人，均不安排住厂。参照《广西壮族自治区主要行业取（用）水定额》表 2 中城镇居民的其他用水，项目不住厂员工生活用水量按 90L/d·人，则项目生活用水量为 2.25m³/d（675.00m³/a）。

(2) 排水

项目产生的废水主要为生活污水。项目生活用水量为 2.25m³/d（675.00m³/a），产污系数按 80%，项目生活污水排放量为 1.80m³/d（540.00m³/a），生活污水经三级化粪池处理后，排入园区污水管网，最后流入玉柴工业园污水处理厂进行集中处理。

表 2-4 项目水平衡一览表 (单位: m³/a)

序号	项目		新鲜用水量	损耗量	循环量	废水排放量
1	生产用水	冷却用水	180.00	180.00	720.00	0
2	生活用水		675.00	135.00	0	540.00
合计			855.00	315.00	720.00	540.00

续表二

3、水平衡

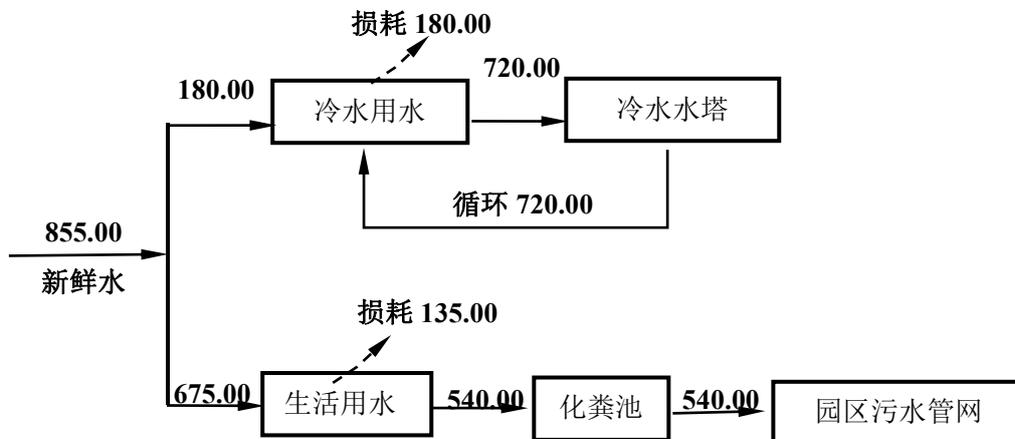


图 2-4 项目水平衡图 （单位：m³/a）

续表二

主要工艺流程及产污环节(附处理工艺流程图, 标出产污节点):

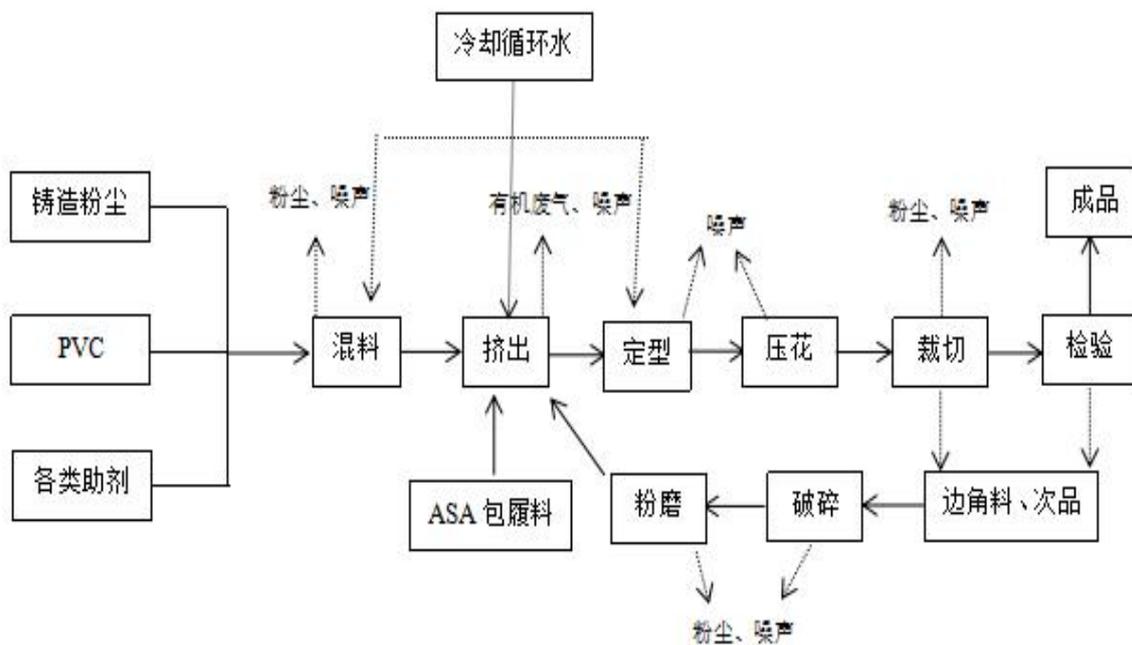


图 2-5 工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述:

(1) 混料: 将铸造粉体、PVC、ACR、CPE、PE 蜡、硬脂酸按照配方投入混合机内, 稳定剂由料机管道上料至混合机内, 先经过高速混合机热混(电加热, 热混温度约 120~130℃), 作用是将各种原料混合均匀, 然后进行冷混(冷混温度约 40~50℃), 作用是给物料降温。冷混采用冷却水间接冷却, 设有循环水池, 冷却水循环使用不外排。由于混料机工作过程为封闭状态, 仅混料机排气孔排气过程产生少量粉尘, 排气孔设有滤布包裹, 排入大气的粉尘极少, 本次环评暂不考虑。

(2) 挤出: 混合好的物料输送至双螺杆挤出机, 通过基材模具挤出成型, 挤出过程大约 2 分钟, 温度约 180~200℃, 采用电加热, 该过程会有少量挤出有机废气(以非甲烷总烃为代表)、臭气浓度产生; ASA 包覆料对产生表面进行包覆;

(3) 定型: 挤出后的石塑条在模具机上压延成型;

(4) 冷却: 石塑条采用冷却水进行间接冷却, 加速石塑条的定型;

(5) 压花: 通过压花辊进行表面压花处理, 表现形式包括木纹、石纹等;

(6) 裁切: 压花后的塑料条自然风干, 在生产线输送过程末端设切料设备, 将料条按照一定规格进行裁断切边成半成品, 该过程会产生切割粉尘、边角料。

续表二

（7）检验：产品进行外观性能检验，合格产品包装入库，不合格产品收集后破碎、粉磨加工后，返回挤出工序中；

（8）包装入库：检验合格后的产品包装入库待售。

（9）破碎、磨粉：裁切、检验工序产生的边角料和不合格产品进行破碎、磨粉后回用于生产，该工序会产生粉尘。

主要污染源：

项目营运期主要污染物有：废气主要有混料、裁切、破碎、粉磨产生的粉尘，挤出工序产生的有机废气；废水主要有生产过程产生的废水和员工生活用水产生的废水；噪声主要为机械生产过程运行产生的噪声；固体废物主要有裁切产生的边角料和次品，废气治理过程产生的废 UV 灯管以及员工产生的生活垃圾。

表三 污染物治理/处置设施

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废气

项目产生的废气主要为投料工序、裁切工序、破碎工序、磨粉工序产生的粉尘，及挤出工序产生的有机废气。

①投料工序粉尘

本项目需将 PVC 粉、铸造粉尘、稳定剂等原料按照一定比例进行混合，项目采用高低混合机组、双螺杆挤出机均为全封闭设备，投料采用人工投料，逸散少量粉尘。投料产生的粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放。

②裁切工序粉尘

本项目热熔挤出后石塑条经压花后按尺寸进行裁切，裁切主要是对石塑条边角等进行裁断，由于裁切的石塑条主要基体为塑料材质，且仅对其边角料部分进行裁断处理，产生的粉尘很小。切割机上方设置集气罩，集气罩收集粉尘后经布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

③破碎工序粉尘

本项目不合格产品及裁切边角料需进行破碎，破碎后粒径约为 2~3cm 的小块状物料，破碎工序产生粉尘。破碎过程密闭，产生的粉尘经集气管道收集后经布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

④磨粉工序粉尘

本项目破碎后的不合格产品及边角料还需进行磨粉，磨粉后物料粒径为 1mm，磨粉工序产生粉尘。磨粉过程密闭，产生的粉尘经集气管道收集后经布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

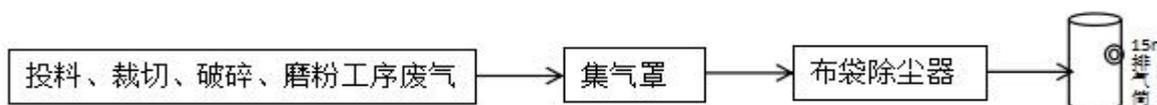


图 3-1 粉尘废气处理与排放流程示意图

⑤挤出工序产生的废气

有机废气来源主要为挤出加热过程中有机塑料受热分解产生的废气。本项目挤压成型工段采用电加热，加热温度为 180~220℃左右，项目使用的全新塑料粒子为 PVC（聚氯乙烯）颗粒和 ASA 包覆料颗粒，两种颗粒在热熔过程中均会挥发少量的非甲烷总烃，

续表三

同时会产生臭气浓度。

项目采用双螺杆挤出机运行过程废气主要从挤出口排出，挤出后经冷却水急速冷却后，废气产生极少。因此在螺杆挤出部位及冷却水出口处设整体密闭集气室，并在挤出机泄气口和挤出口上方设置独立集气罩，密闭集气室设负压收集，热熔挤出废气收集后经 UV 光氧化装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

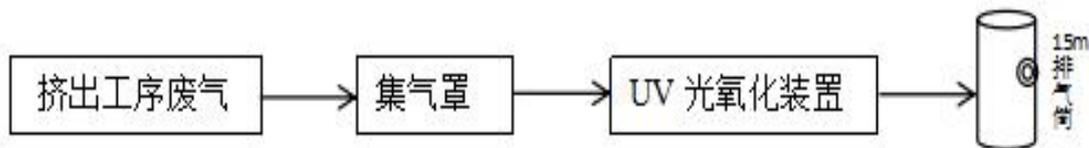


图 3-2 粉尘废气处理与排放流程示意图



进料集气罩



挤出工序密闭器



定型集气罩



破碎集气罩

续表三



UV 光解净化器



DA001 排气筒



DA002 挤出工序废气排气筒

续表三

2、废水

本项目运营过程用水主要为生产冷却用水和员工生活用水，生产过程中的冷却水循环使用，不外排，主要外排废水为员工生活污水。

本项目员工人数为 25 人，年工作 300 天，均不安排住宿，参照《广西壮族自治区主要行业取（用）水定额》表 2 中城镇居民的其他用水，项目不住厂员工生活用水量按 90L/d·人，则生活用水量为 2.25m³/d（675.00m³/a），产污系数按 80%，项目生活污水排放量为 1.80m³/d（540.00m³/a），主要污染因子为 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。生活污水经三级化粪池处理后，排入园区污水管网，最后流入玉柴工业园污水处理厂进行集中处理。

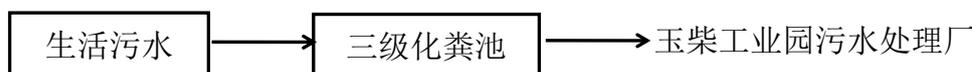


图 3-3 生活污水处理与排放流程示意图

3、噪声

本项目噪声主要来源于机械设备运行期间产生的噪声，项目仅在昼间进行生产经营。项目选用低噪声的生产设备，将高噪声设备安装于生产区中部位置，对机械设备进行日常维护和定期检查维修，确保设备正常运行，避免设备带病运行产生异常噪声。生产期间关闭门窗，增加隔声量，产生的噪声靠遮挡物和空间距离的自然衰减，噪声对周围环境的影响。

4、固体废物

本项目营运期固体废弃物主要是边角料及不合格产品、废原料包装袋、除尘灰、废 UV 灯管、废机油、废含油抹布及生活垃圾等。

①一般固体废物

边角料及不合格产品：项目裁切工序产生的边角料和检验工序产生的不合格产品，约占原料用量的 1.27%，本项目原料投加量 6280t/a，则边角料及不合格产品产生量约为 39.9t/a，集中收集后，经破碎、磨粉加工后，返回生产工序中重新利用。

废原料包装袋：废原料包装袋主要为原辅材料产生的废塑料包装，废原料包装袋产生量约为 0.75t/a，属于一般固废，经收集后外售给废旧资源回收单位。

除尘灰：项目投料、混料产生的生产粉尘采用布袋除尘器除尘。布袋除尘器收集的

续表三

除尘灰约 0.95t/a，定期清理收集，作为生产原料使用。

②危险废物

废 UV 灯管：本项目 UV 光氧化装置中使用的灯管每三年更换一次，产生量为 52 根废灯管。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废 UV 灯管属于 HW29 其他废物，废物代码为 900-023-29，交由有处理资质的单位进行处理。

废机油：项目运营过程中需定期或不定期对主要生产设备及辅助设备维护保养将会产生少量废机油，约 0.4t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版本），废矿物油属于危险废物，其危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物——危险废物代码为 900-249-08——其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。本项目设置机油收集桶（金属制）进行收集暂时贮存，并在厂区内按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2001）及 2013 年修改单的要求设置 1 座危险废物暂存间（建筑面积约 5m²），待收集一定数量后，交由有资质的单位进行处置。

废含油抹布：项目在对设备维护保养过程中将会产生少量废含油抹布，其产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版本)中危险废物豁免管理清单，废含油抹布未分类收集，全过程不按危险废物管理，经集中收集后委托环卫部门清运处理。

③生活垃圾

生活垃圾：项目共有员工 25 人，均不在厂食宿，垃圾产生量按每人每天 0.3kg 计算，则垃圾产生量为 2.25t/a，经集中收集后委托环卫部门清运处理。



生活垃圾桶



危废暂存间

表四 环评主要结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环境影响报告表主要结论

广西群鼎环保技术咨询有限公司完成了《广西兰科复合材料有限公司年资源化利用 4000 吨铸造粉尘制备 24 万 m² 新型环保石塑建材项目环境影响报告表》主要结论如下：

年资源化利用 4000 吨铸造粉尘制备 24 万 m² 新型环保石塑建材项目在生产过程中产生污染物经相应治理后均能达标排放，建设单位（广西兰科复合材料有限公司）在项目的建设过程中认真落实“三同时”制度，切实落实本评价中提出的各项污染防治措施，使工程对环境的影响减小到最低程度，以达到经济、社会、环境效益三统一的效果。

因此，从环保角度看，本项目的建设是可行的。

2、审批部门审批意见

2023 年 4 月 11 日，玉林市生态环境局“玉环项管[2023]18 号”《玉林市生态环境局关于广西兰科复合材料有限公司年资源化利用 4000 吨铸造粉尘制备 24 万 m² 新型环保石塑建材项目（一期）环境影响报告表的批复》审批意见如下：

该项目在落实各项环境保护措施后，环境不利影响能得到一定的缓解和控制。因此，同意你公司按照报告表所列建设项目的地点、性质、规模建设。同时要按报告表提出的环境保护对策措施及下述要求做好环保工作。

（一）项目建设必须严格执行环保“三同时”制度，项目污染防治设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”，并严格按报告中提出的各项污染防治措施，认真抓好落实。

（二）废气。

①粉尘。投料粉尘、裁切粉尘、不合格品及裁切边角料破碎。粉尘以及破碎后磨粉粉尘分别经各产尘点上方设置的集气罩收集，通过管道输送至一台布袋除尘器集中处理，最后由 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放，确保粉尘（颗粒物）有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572—2015)表 4 标准限值要求，无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015)中表 9 新建企业边界大气污染物浓度限值要求。

②挤出成型废气：通过在螺杆挤出部位及冷却水出口处设整体密闭负压收集集气室，并在挤出机泄气口和挤出口上方设置独立集气罩，热熔挤出废气经集气罩收集后经

续表四

UV 光氧化装置处理后由 1 根 15m 高排气筒(DA002)排放，确保非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572—2015) 表 4 标准限值要求，臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554—93)标准限值要求，厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)表 A.1 中标准限值要求。

③废水。项目生产过程冷却水循环使用，无生产废水外排。生活污水经厂内三级化粪池处理满足《污水综合排放标准》(GB8978—1996)三级标准限值要求后通过园区污水管网入园区污水处理厂进一步处理。

④噪声。通过选用高效低噪设备、安装防振垫、合理布局、遮挡物、关闭门窗、定期检修清理设备等综合措施，确保项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008) 3 类标准限值要求。

⑤固废。裁切工序产生的边角料及检验工序产生的不合格产品集中收集后，经破碎、磨粉加工返回生产工序中重新利用；废原料包装袋收集后外售给废旧资源回收单位；布袋除尘器收集的除尘灰定期清理作为生产原料使用；废 UV 灯管、废机油、废含油抹布等危险废物，经分类收集后暂存于厂内危废贮存间，定期委托有资质单位处理；生活垃圾经收集后委托环卫部门及时清运处理。

玉林市生态环境局“玉环项管[2023]18 号”文要求，建设单位应确保环保治理经费足额投入，环保设施和措施必须严格执行“三同时”制度。项目建成后，建设单位依照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)相关规定要求自行开展验收并报玉林市生态环境保护综合行政执法大队备案。同时建设单位应积极配合环保部门的工作，主动接受环保部门的监督管理。

续表四

环境保护措施落实情况：

1、环境保护投资

本项目环评总投资概算为 1200 万元，环保投资 25.2 万元，环保投资占总投资的 2.1%，实际总投资 600 万元，环保投资 30.2 万元，环保投资占总投资的 5.0%。项目环境保护投资情况见表 4-1。

表 4-1 环境保护投资情况一览表

实施 时段	污染源	环评环保投资内容	环评投资 (万元)	实际环保投资内容	实际投资 (万元)	
运营 期	废水	三级化粪池	2.0	无, 依托广西兰科资源再生利用有限公司	0	
	废气	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001) 处理颗粒物	20.0	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒(DA001) 处理颗粒物	28.0	
		集气罩+UV 光氧+15m 排气筒 (DA002) 处理非甲烷总烃、臭气浓度		集气罩+UV 光氧+15m 排气筒 (DA002) 处理非甲烷总烃、臭气浓度		
		噪声	选用低噪声设备、减震措施	2.0	选用低噪声设备、厂房围墙隔音	2.0
	固废	生活垃圾	生活垃圾专用密封收集筒	0.2	生活垃圾收集桶	0.2
		危险废物暂存间	危险废物暂存间 (5m ²)	1.0	无, 依托广西兰科资源再生利用有限公司	0
总计			25.2	/	30.2	

续表四

2、环境影响报告表批复提出的环保措施落实情况

对环境影响报告表批复提出的环保措施落实情况见表 4-2。

表 4-2 报告表批复提出的环保措施落实情况一览表

玉林市生态环境局环评批复中要求的环保措施	环保措施落实情况
<p>项目建设必须严格执行环保“三同时”制度，项目污染防治设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”，并严格按报告表中提出的各项污染防治措施，认真抓好落实。</p>	<p>已落实。项目建设严格执行环保“三同时”制度，项目污染防治设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”，并严格按报告表中提出的各项污染防治措施，认真抓好落实。</p>
<p>粉尘。投料粉尘、裁切粉尘、不合格品及裁切边角料破碎。粉尘以及破碎后磨粉粉尘分别经各产尘点上方设置的集气罩收集，通过管道输送至一台布袋除尘器集中处理，最后由 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放，确保粉尘（颗粒物）有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572—2015)表 4 标准限值要求，无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572—2015)中表 9 新建企业边界大气污染物浓度限值要求。</p>	<p>已落实。项目产生的粉尘主要为投料粉尘、裁切粉尘、不合格品及裁切边角料破碎。粉尘以及破碎后磨粉粉尘分别经各产尘点上方设置的集气罩收集，通过管道输送至一台布袋除尘器集中处理，最后由 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放，验收监测期间，DA001 排放口（投料、裁切、破碎、磨粉工序）有组织排放废气污染物低浓度颗粒物排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572—2015)表 4 标准限值要求，无组织排放废气污染物总悬浮颗粒物符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572—2015)中表 9 新建企业边界大气污染物浓度限值要求。</p>
<p>挤出成型废气：通过在螺杆挤出部位及冷却水出口处设整体密闭负压收集集气室，并在挤出机泄气口和挤出口上方设置独立集气罩，热熔挤出废气经集气罩收集后经 UV 光氧化装置处理后由 1 根 15m 高排气筒(DA002)排放，确保非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572—2015)表 4 标准限值要求，臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554—93)标准限值要求，厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)表 A.1 中标准限值要求。</p>	<p>已落实。挤出成型废气：通过在螺杆挤出部位及冷却水出口处设整体密闭负压收集集气室，并在挤出机泄气口和挤出口上方设置独立集气罩，热熔挤出废气经集气罩收集后经 UV 光氧化装置处理后由 1 根 15m 高排气筒(DA002)排放，验收监测期间，DA002 排放口（挤出成型工序）有组织排放废气污染物非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572—2015)表 4 标准限值要求，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554—93)标准限值要求，厂区内无组织排放废气非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)表 A.1 中标准限值要求。</p>
<p>废水。项目生产过程冷却水循环使用，无生产废水外排。生活污水经厂内三级化粪池处理满足《污水综合排放标准》(GB8978—1996)三级标准限值要求后通过园区污水管网入园区污水处理厂进一步处理。</p>	<p>已落实。本项目运营过程用水主要为生产冷却用水和员工生活用水，生产过程中的冷却水循环使用，不外排，主要外排废水为员工生活污水。生活污水经三级化粪池处理后，排入园区污水管网，最后流入玉柴工业园污水处理厂进行集中处理。验收监测期间，生活污水排放口废水污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物监测结果均符合《污水综合排放标准》(GB 8978—1996)表 2 中三级标准限值。</p>

续表四

表 4-2 报告表批复提出的环保措施落实情况一览表（续）

玉林市生态环境局环评批复中要求的环保措施	环保措施落实情况
<p>噪声。通过选用高效低噪设备、安装防振垫、合理布局、遮挡物、关闭门窗、定期检修清理设备等综合措施，确保项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008) 3 类标准限值要求。</p>	<p>已落实。本项目噪声主要来源于机械设备运行期间产生的噪声，项目仅在昼间进行生产经营。项目选用低噪声的生产设备，将高噪声设备安装于生产区中部位置，对机械设备进行日常维护和定期检查维修，确保设备正常运行，避免设备带病运行产生异常噪声。生产期间关闭门窗，增加隔声量，产生的噪声靠遮挡物和空间距离的自然衰减，噪声对周围环境的影响。。验收监测期间，1#项目东北面边界、2#项目东面边界厂界环境噪声昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3 类标准。</p>
<p>固废。裁切工序产生的边角料及检验工序产生的不合格产品集中收集后，经破碎、磨粉加工返回生产工序中重新利用；废原料包装袋收集后外售给废旧资源回收单位；布袋除尘器收集的除尘灰定期清理作为生产原料使用；废 UV 灯管、废机油、废含油抹布等危险废物，经分类收集后暂存于厂内危废贮存间，定期委托有资质单位处理；生活垃圾经收集后委托环卫部门及时清运处理。</p>	<p>已落实。本项目营运期固体废弃物主要是边角料及不合格产品、废原料包装袋、除尘灰、废 UV 灯管、废机油、废含油抹布及生活垃圾等。边角料及不合格产品集中收集后，经破碎、磨粉加工后，返回生产工序中重新利用。废原料包装袋属于一般固废，经收集后外售给废旧资源回收单位。项目投料、混料产生的生产粉尘采用布袋除尘器除尘，定期清理收集，作为生产原料使用。生活垃圾经集中收集后委托环卫部门清运处理。本项目 UV 光氧化装置中使用的灯管每三年更换一次，交由有处理资质的单位进行处理。废矿物油属于危险废物，收集一定数量后，交由有资质的单位进行处置。废含油抹布经集中收集后委托环卫部门清运处理。</p>

3、排污口规范化建设

本项目无生产废水排放口。废气设置 2 根排气筒，监测采样点设置在离地面约 4 米处的排气筒上，有适合监测仪器使用的电源电压，废气排放口设置符合排污口规范建设要求。

4、排污许可执行情况

2023 年 8 月 17 日我公司在全国排污许可证管理信息平台公开端申领排污许可证，并取得了《排污许可证》（证书编号：91450902MAA7J5DE6U001Q）（附件二），有效期：2023 年 8 月 17 日至 2028 年 8 月 16 日止。

5、小结

综上所述，建设项目执行了国家环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度和环境保护验收制度，环境影响报告表及批复提出的其他环保措施基本落实。项目建设期和试运营期均未对区域生态环境造成明显影响，调试生产期间，未发生重大安全事故及环境污染扰民事故。

续表四

实际工程量及工程建设变化情况(说明工程变化原因):

项目变动情况见表4-3。

表4-3 项目变动情况一览表

序号	工程名称	环评内容	实际建设	变动情况
1	建设地点	广西玉林市玉公公路坡塘段西侧（广西兰科资源再生利用有限公司再生砂项目厂房）	广西玉林市玉公公路坡塘段西侧（广西兰科资源再生利用有限公司再生砂项目厂房）	与环评一致
2	性质	新建	新建	与环评一致
3	规模	年资源化利用4000吨铸造粉尘制备24万m ² 新型环保石塑建材	年资源化利用2000吨铸造粉尘制备12万m ² 新型环保石塑建材	分两期进行验收，本次验收一期内容
4	生产工艺	见图2-5生产工艺流程	见图2-5生产工艺流程	与环评一致
5	废水	生活污水经三级化粪池处理后，排入园区污水管网，流入玉柴工业园污水处理厂处理。	生活污水经三级化粪池处理后，排入园区污水管网，流入玉柴工业园污水处理厂处理。	与环评一致
6	废气	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）处理颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）处理颗粒物	与环评一致
		集气罩+UV 光氧+15m 排气筒（DA002）处理非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩+UV 光氧+15m 排气筒（DA002）处理非甲烷总烃、臭气浓度	与环评一致
7	噪声	选用低噪声设备、减震措施	选用低噪声设备、减震措施	与环评一致
8	固废处理设施	边角料及不合格品集中收集后，经破碎、磨粉加工后，返回生产工序中重新利用；原料包装物经收集后外售给废旧资源回收单位；除尘灰定期清理收集，作为生产原料使用；生活垃圾交由环卫部门外运处理；废 UV 灯管、废机油、废含油抹布妥善收集后，交由有资质单位处理。	边角料及不合格品集中收集后，经破碎、磨粉加工后，返回生产工序中重新利用；原料包装物经收集后外售给废旧资源回收单位；除尘灰定期清理收集，作为生产原料使用；生活垃圾交由环卫部门外运处理；废 UV 灯管、废机油、废含油抹布妥善收集后，交由有资质单位处理。	与环评一致

续表四

根据“环办环评函[2020]688号”《生态环境部办公厅关于印发<环境影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。项目环评生产规模为年资源化利用 4000 吨铸造粉尘制备 24 万 m² 新型环保石塑建材，实际生产规模为年资源化利用 2000 吨铸造粉尘制备 12 万 m² 新型环保石塑建材，为分期验收。项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等均未发生变动，因此不属于重大变动。

表五 质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

广西玉翔检测技术有限公司经过省级计量认证并获《检验检测机构资质认定证书》，证书编号为 232012050651。监测过程按相关技术规范要求进行，参加监测采样及分析测试技术人员持证上岗，监测分析仪器均经过有相应资质的计量检定部门周期性检定合格并在有效期内使用，仪器使用前经过校验及气密性检查，监测数据严格实行三级审核。

1、监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

序号	监测项目	分析方法	检出限或检测范围
一、无组织排放废气			
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 (HJ 1263—2022)	0.007mg/m ³
2	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 (HJ 604—2017)	0.07mg/m ³
3	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 (HJ 1262—2022)	/
二、有组织排放废气			
1	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 (GB/T 16157—1996)	/
2	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 (HJ 836—2017)	1.0mg/m ³
3	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 (HJ 38—2017)	0.07mg/m ³
4	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 (HJ 1262—2022)	/
三、厂界环境噪声			
1	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348—2008)	(24~129) dB(A)
四、废水			
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 (GB/T 13195—1991)	/
2	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 (HJ 1147—2020)	/

续表五

表 5-1 监测分析方法一览表（续）

序号	监测项目	分析方法	检出限或检测范围
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ 828—2017)	4mg/L
4	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 (HJ 505—2009)	0.5mg/L
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535—2009)	0.025mg/L
6	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB/T 11901—1989)	4mg/L

2、监测仪器

监测及分析使用的仪器见表 5-2

表 5-2 监测仪器及编号一览表

序号	仪器名称	仪器编号
1	PWN85ZH 型电子天平	C113422456
2	DL-HC6900 型恒温恒湿称重系统	20220301002
3	AUW220D 型岛津分析天平	D493000010
4	DEM6 型轻便三杯风向风速表	163136
5	崂应 2050 型环境空气综合采样器	Q05058414、Q05060136、 Q05058886
6	DYM ₃ 型空盒气压表	161035
7	WS-1 型温湿度表	67708
8	AWA5688 型多功能声级计	00326415
9	AWA6221A 型声校准器	1005886
10	202-1ES 型电热恒温干燥箱	0582
11	SCOD-100 型十二管标准消解器	SC-20JP-J18
12	JPB-607A 型便携式溶解氧仪	630400N001810336
13	SPX-150 型生化培养箱	13010
14	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	3260D22111796
15	GC2002 型气相色谱仪	190706
16	V-5000 型可见分光光度计	AC2006022
17	水银温度计	YXWJ-50-01
18	SX836 型便携式 pH/mV/电导率/溶解氧仪	3610010021436001
19	50mL 酸碱式滴定管	YXSD-50-09

续表五

3、人员能力

监测采样、分析测试人员均持证上岗。

4、废气监测分析过程中的质量保证与质量控制

选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰，方法检出限满足监测要求，被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内。实验室分析过程使用标准物质、空白试验等质控措施。

5、噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制

声级计在监测前后用声级校准器标称声压级 94.0 dB 进行校准。噪声监测选在无雨、风速小于 5.0m/s 时段加防风罩进行测量。

6、废水监测分析过程中的质量保证与质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《污水监测技术规范》（HJ 91.1—2019）要求进行，选择的方法检出限满足监测要求；实验室分析过程使用标准物质、加标样、空白试验、平行双样测定等质控措施。

表六 验收监测内容

验收监测内容：

1、无组织排放废气监测

按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55—2000）要求，根据监测时的风向、风速，在厂界下风向设置 2 个监控点，厂界上风向设 1 个对照点，车间门口外 1m 设置 1 个点，具体监测点位设置见图 6-1，无组织排放废气监测项目及频次见表 6-1。

表 6-1 无组织排放废气监测点位、项目和频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
1#项目北面边界（上风向）； 2#项目东南面边界（下风向）； 3#项目西南面边界（下风向）。	总悬浮颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃	连续采样 2 天，每天采样 3 次。总悬浮颗粒物每次连续采样 2 小时，非甲烷总烃每次等时间间隔采集 4 个样品，取平均值。
车间门口外 1m	非甲烷总烃	

2、厂界环境噪声监测

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）的相关规定，在厂界东北面、东面外 1m 处各布设噪声监测点位，项目南面、西面、北面紧靠广西兰科资源再生利用有限公司，无法布点，项目夜间不生产，因此只监测昼间噪声。具体监测点位设置见图 6-1，厂界环境噪声监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 噪声监测点位、项目和频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
1#项目东北面边界； 2#项目东面边界。	等效连续 A 声级（ L_{eq} ）	连续监测 2 天，每天昼间监测 1 次，每次连续测量 10 分钟。

3、有组织排放废气监测

有组织排放废气监测点位、项目和频次见表 6-3，具体监测点位设置见图 6-1。

表 6-3 有组织废气监测项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
DA001 排放口（投料、裁切、破碎、磨粉工序）	烟气参数、低浓度颗粒物	连续采样 2 天，每天采样 3 次。
DA002 排放口（挤出成型工序）	烟气参数、非甲烷总烃、臭气浓度	

表五 验收监测内容（续）

4、废水监测

废水监测点位、项目和频次见表 6-4，具体监测点位设置见图 6-1。

表 6-4 废水监测点位、项目和频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
生活污水排放口	水温、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	连续采样 2 天，每天采样 4 次。

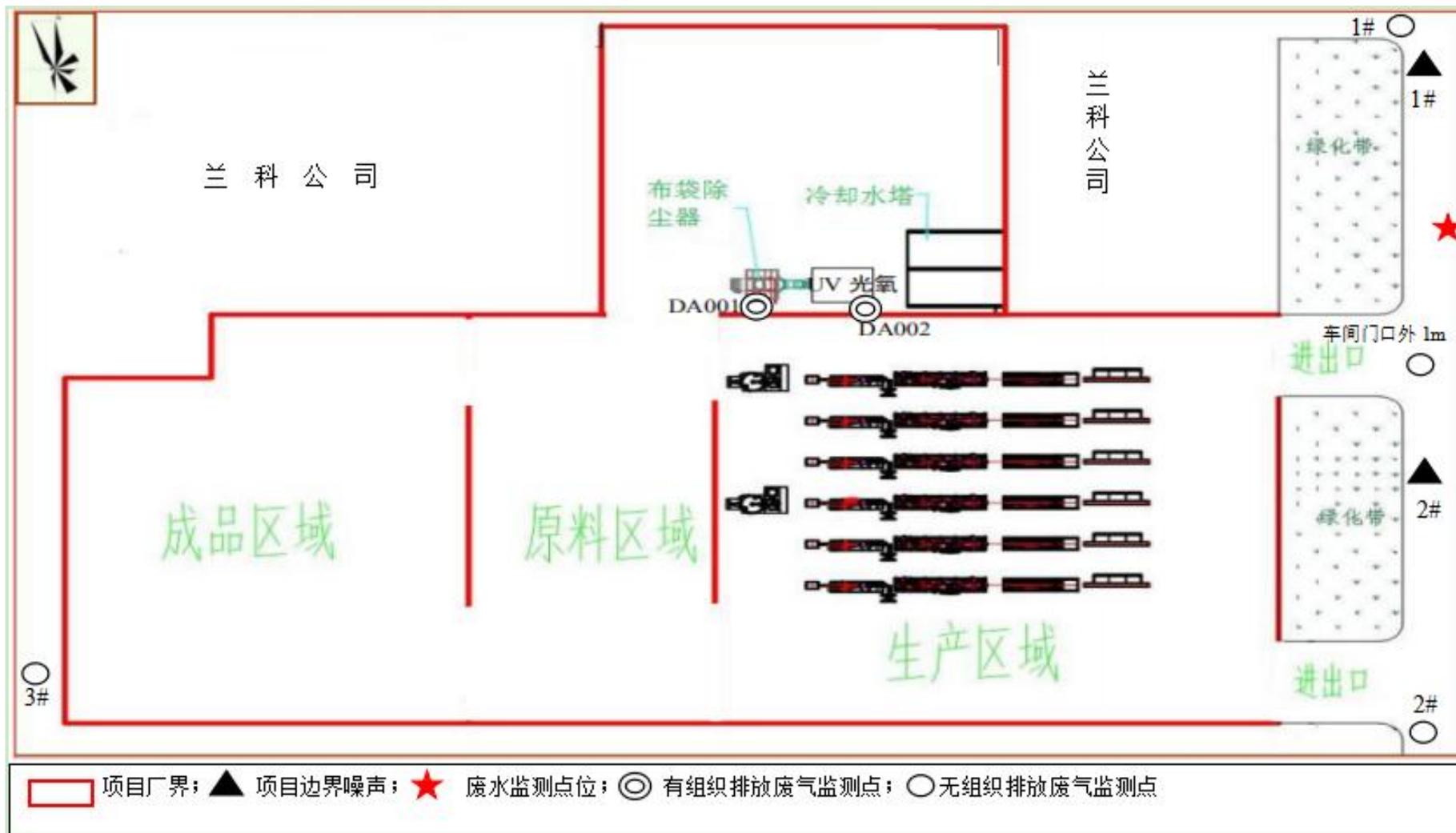


图 6-1 污染物排放监测点位图

表七 监测期间生产工况及监测结果

1、验收监测期间生产工况记录：

(1) 生产负荷

验收期间项目主体工程稳定生产，生产负荷 75%或以上，各项环保设施运行正常，生产工况符合建设项目环保设施竣工验收监测的条件。

监测期间，项目生产工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间工况一览表

生产周期	每年工作 300 天，每天工作 8 小时				
	监测日期	产品名称	实际生产量 (平方米/天)	生产能力	生产负荷 (%)
生产期间 工况	2023.11.23	新型环保石塑建材	360	年产 12 万平方米 (即每天生产 400 平方米/天)	90
	2023.11.24	新型环保石塑建材	360		90

(2) 验收监测结果：

①气象参数观测结果

监测期间气象参数观测结果见表 7-2。

表 7-2 监测期间气象参数观测结果一览表

监测日期	天气	监测时段	气温 (°C)	风向	风速 (m/s)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)
2023.11.23	多云	09:00~11:00	23.4	北风	1.8	101.01	60
		12:00~14:00	26.5	北风	1.3	100.65	53
		15:00~17:00	27.0	北风	1.5	100.40	50
2023.11.24	多云	09:00~11:00	22.5	北风	1.4	101.25	62
		12:00~14:00	27.2	北风	1.4	100.78	56
		15:00~17:00	26.7	北风	1.5	100.48	52

②无组织排放废气监测结果

无组织排放废气监测结果见表 7-3。

续表七

表 7-3 无组织排放废气监测结果一览表

监测项目	采样日期	监测时段	监测结果				标准 限值	结果 评价
			1#	2#	3#	最大值		
总悬浮 颗粒物	2023.11.23	09:00~11:00	0.117	0.187	0.222	0.222	≤1.0	达标
		12:00~14:00	0.137	0.212	0.255	0.255		达标
		15:00~17:00	0.131	0.189	0.249	0.249		达标
	2023.11.24	09:00~11:00	0.134	0.230	0.304	0.304	≤1.0	达标
		12:00~14:00	0.167	0.216	0.271	0.271		达标
		15:00~17:00	0.146	0.245	0.281	0.281		达标
非甲烷 总烃	2023.11.23	09:00~10:00	0.90	1.28	1.50	1.50	≤4.0	达标
		12:00~13:00	0.87	1.30	1.46	1.46		达标
		15:00~16:0	0.86	1.30	1.41	1.41		达标
	2023.11.24	09:00~10:00	0.89	0.96	1.10	1.10	≤4.0	达标
		12:00~13:00	0.91	0.96	1.09	1.09		达标
		15:00~16:0	0.92	0.95	1.09	1.09		达标
臭气浓度 (无量纲)	2023.11.23	09:00	<10	13	11	13	≤20	达标
		12:00	<10	14	12	14		达标
		15:00	<10	13	12	13		达标
	2023.11.24	09:00	<10	14	11	14	≤20	达标
		12:00	<10	12	11	12		达标
		15:00	<10	13	10	13		达标

注：臭气浓度监测结果表示当初始稀释倍数为 10 的样品的 M 值小于 0.58 时，样品臭气浓度以“<10”表示。

由表7-3可知，验收监测期间，厂界无组织排放废气污染物总悬浮颗粒物、非甲烷总烃监测结果符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015）表9企业边界大气污染物限值要求，臭气浓度监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—93）表1恶臭污染物新扩改建二级标准限值要求。

续表七

表 7-3 无组织排放废气监测结果一览表（续）

监测点位	监测项目	采样日期	监测频次	监控点处任意一次浓度值				监控点 1h 平均浓度值		
				时间	监测结果	浓度限值	结果评价	1 小时平均值	浓度限值	结果评价
车间门口外 1m	非甲烷总烃 (mg/m ³)	2023.11.23	1	09:00	1.28	≤30	达标	1.26	≤10	达标
				09:20	1.25		达标			
				09:40	1.24		达标			
				10:00	1.26		达标			
			2	12:00	1.29		达标	1.26		
				12:20	1.26		达标			
				12:40	1.24		达标			
				13:00	1.24		达标			
			3	15:00	1.27		达标	1.26		
				15:20	1.24		达标			
				15:40	1.27		达标			
				16:00	1.24		达标			
		2023.11.24	1	09:00	1.18	≤30	达标	1.15	≤10	达标
				09:20	1.15		达标			
				09:40	1.15		达标			
				10:00	1.13		达标			
			2	12:00	1.12		达标	1.12		
				12:20	1.12		达标			
				12:40	1.11		达标			
				13:00	1.14		达标			
3	15:00		1.17	达标	1.14					
	15:20		1.13	达标						
	15:40		1.12	达标						
	16:00		1.16	达标						

由表7-3可知，验收监测期间，车间门口外1m无组织排放废气污染物非甲烷总烃监测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表A.1中标准限值要求。

续表七

③厂界环境噪声监测结果

厂界环境噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界环境噪声监测结果一览表

单位：dB(A)

监测点位	监测日期	监测时段	等效连续 A 声级 (L _{eq})	标准限值	结果评价
1#项目东北面边界	2023.11.23	昼间	56.5	≤65	达标
	2023.11.24	昼间	55.6	≤65	达标
2#项目东面边界	2023.11.23	昼间	58.9	≤65	达标
	2023.11.24	昼间	56.7	≤65	达标

由表7-4可知，验收监测期间，1#项目东北面边界、2#项目东面边界厂界环境噪声昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3类标准。

④有组织排放废气监测结果

有组织排放废气监测结果见表 7-5、7-6。

表 7-5 DA001 排放口（投料、裁切、破碎、磨粉工序）废气监测结果一览表

监测点位		DA001 排放口（投料、裁切、破碎、磨粉工序）						
处理设施		布袋除尘器		排气筒高度（m）		15		
监测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	结果评价	
2023.11.23	烟温（℃）	31.7	32.1	31.9	31.9	/	/	
	标干烟气量（m ³ /h）	14801	15185	15113	15033	/	/	
	低浓度颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	2.3	1.9	3.2	2.5	≤30	达标
		排放速率（kg/h）	0.03	0.03	0.05	0.04	/	/
2023.11.24	烟温（℃）	31.2	31.4	31.5	31.4	/	/	
	标干烟气量（m ³ /h）	14772	14875	14929	14859	/	/	
	低浓度颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	3.2	2.5	2.9	2.9	≤30	达标
		排放速率（kg/h）	0.05	0.04	0.04	0.04	/	/

续表七

表 7-6 DA002 排放口（挤出成型工序）废气监测结果一览表

监测点位		DA002 排放口（挤出成型工序）						
		UV 光解净化器		排气筒高度（m）		15		
处理设施		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	结果 评价	
监测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	结果 评价	
2023. 11.23	烟温（℃）	31.0	31.5	31.8	31.4	/	/	
	标干烟气量（m ³ /h）	5893	5898	5879	5890	/	/	
	非甲烷 总烃	实测浓度（mg/m ³ ）	2.82	2.71	2.68	2.74	≤100	达标
		排放速率（kg/h）	0.02	0.02	0.02	0.02	/	/
	臭气浓度（无量纲）	549	478	478	502	≤2000	达标	
2023. 11.24	烟温（℃）	32.4	32.4	32.5	32.4	/	/	
	标干烟气量（m ³ /h）	5881	5839	5784	5835	/	/	
	非甲烷 总烃	实测浓度（mg/m ³ ）	2.63	2.84	2.66	2.71	≤100	达标
		排放速率（kg/h）	0.02	0.02	0.02	0.02	/	/
	臭气浓度（无量纲）	478	354	416	416	≤2000	达标	

由表 7-5 可知，验收监测期间，DA001 排放口（投料、裁切、破碎、磨粉工序）有组织排放废气污染物低浓度颗粒物实测浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015）表 4 大气污染物排放限值要求。

由 7-6 可知，验收监测期间，DA002 排放口（挤出成型工序）有组织排放废气污染物非甲烷总烃实测浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015）表 4 大气污染物排放限值要求，臭气浓度监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—93）表 2 标准限值要求。

续表七

⑤废水监测结果

有组织排放废气监测结果见表 7-7。

表 7-7 废水监测结果一览表

单位：mg/L，pH 值等特别注明除外。

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果					标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值 (或范围)		
生活污水排放口	pH 值 (无量纲)	2023.11.23	7.3	7.2	7.2	7.1	7.1~7.3	6~9	达标
		2023.11.24	7.2	7.1	7.1	7.1	7.1~7.2		达标
	水温 (°C)	2023.11.23	26.1	26.9	27.2	26.4	26.1~27.2	/	/
		2023.11.24	25.8	26.3	26.9	26.7	25.8~26.9		/
	化学需氧量	2023.11.23	120	114	125	126	121	≤500	达标
		2023.11.24	133	138	129	128	132		达标
	五日生化需氧量	2023.11.23	42.7	40.7	43.7	46.7	43.4	≤300	达标
		2023.11.24	44.6	48.6	45.6	43.6	45.6		达标
	氨氮	2023.11.23	102	101	106	104	103	/	/
		2023.11.24	94.9	93.0	98.5	97.2	95.9		/
	悬浮物	2023.11.23	25	22	23	27	24	≤400	达标
		2023.11.24	26	27	24	22	25		达标

由表 7-7 可知，验收监测期间，生活污水排放口废水污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）表 2 中三级标准限值。

续表七

(6) 污染物排放总量核算

项目年工作300天，每天工作8小时，年工作时间为2400h。根据验收监测结果统计，废气排放量为：低浓度颗粒物0.096t/a，非甲烷总烃0.048t/a。

表 7-8 污染物排放总量核算表

监测点位	污染物	排放速率 (kg/h)	实际排放量 (t/a)
DA001 排放口 (投料、裁切、破碎、磨粉工序)	低浓度颗粒物	0.04	0.096
DA002 排放口 (挤出成型工序)	非甲烷总烃	0.02	0.048

表八 验收监测结论

验收监测结论：

1、项目概况

(1) 广西兰科复合材料有限公司成立于2022年3月14日，是一家从事合成材料、销售制造业。项目位于广西玉林市玉公路坡塘段西侧（广西兰科资源再生利用有限公司再生砂项目厂房），厂址所在地中心地理坐标为：东经：110°6'49.917"，北纬：22°34'23.687"。项目周边环境较为简单，主要为广西兰科资源再生利用有限公司、广西玉柴机械股份有限公司的铸造中心等，项目用地不涉及基本农田。

本次验收内容为3条新型环保石塑建材生产线，生产规模为年资源化利用2000吨铸造粉尘制备12万m²新型环保石塑建材。

项目用地总面积、建筑面积均为 3000 平方米（其中生产区建筑面积 1447m²、1 个生产车间安装 3 条生产线，现在已经已经上 3 条生产线、原料区面积 550m²、成品区面积 1003m²），安装高低混合机组 2 套、双螺杆挤出机 3 台、共挤机 3 台、模具 3 套、定型冷却装置 3 台、破碎机 1 等设备。建设内容有生产区、原料区、成品区、环保工程以及配套建设供水供电系统等设施。聘用职工 25 人，厂区不提供餐饮，不设住宿。年工作 300 天，年工作 2400h，每天工作 8 小时。

(2) 项目于 2023 年 5 月开工建设，2023 年 10 月竣工并投入调试生产。

(3) 项目总投资 600 万元，环保投资 30.2 万元，其中环保投资占总投资 5.0%。

(4) 验收期间项目主体工程稳定生产，生产负荷达 75%或以上，各项环保设施运行正常，生产工况符合建设项目环保设施竣工验收监测的条件。

2、项目变动情况

本项目环评生产规模为年资源化利用 4000 吨铸造粉尘制备 24 万 m² 新型环保石塑建材，实际生产规模为年资源化利用 2000 吨铸造粉尘制备 12 万 m² 新型环保石塑建材，为分期验收。项目实际建设地点、性质、规模、生产工艺基本未发生变化。项目未发生重大变动。

3、环保措施落实情况

(1) 废气

项目产生的废气主要为投料工序、裁切工序、破碎工序、磨粉工序产生的粉尘，及挤出工序产生的有机废气。

项目产生的粉尘主要为投料粉尘、裁切粉尘、不合格品及裁切边角料破碎。粉尘以

续表八

及破碎后磨粉粉尘分别经各产尘点上方设置的集气罩收集，通过管道输送至一台布袋除尘器集中处理，最后由 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放。

挤出成型废气通过在螺杆挤出部位及冷却水出口处设整体密闭负压收集集气室，并在挤出机泄气口和挤出口上方设置独立集气罩，热熔挤出废气经集气罩收集后经 UV 光氧化装置处理后由 1 根 15m 高排气筒(DA002)排放。

(2) 废水

本项目运营过程用水主要为生产冷却用水和员工生活用水，生产过程中的冷却水循环使用，不外排，主要外排废水为员工生活污水。生活污水经三级化粪池处理后，排入园区污水管网，最后流入玉柴工业园污水处理厂进行集中处理。

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于机械设备运行期间产生的噪声，项目仅在昼间进行生产经营。项目选用低噪声的生产设备，将高噪声设备安装于生产区中部位置，对机械设备进行日常维护和定期检查维修，确保设备正常运行，避免设备带病运行产生异常噪声。生产期间关闭门窗，增加隔声量，产生的噪声靠遮挡物和空间距离的自然衰减，噪声对周围环境的影响。

(4) 固体废物

本项目营运期固体废弃物主要是边角料及不合格产品、废原料包装袋、除尘灰、废 UV 灯管、废机油、废含油抹布及生活垃圾等。边角料及不合格产品集中收集后，经破碎、磨粉加工后，返回生产工序中重新利用。废原料包装袋属于一般固废，经收集后外售给废旧资源回收单位。项目投料、混料产生的生产粉尘采用布袋除尘器除尘，定期清理收集，作为生产原料使用。生活垃圾经集中收集后委托环卫部门清运处理。本项目 UV 光氧化装置中使用的灯管每三年更换一次，交由有处理资质的单位进行处理。废矿物油属于危险废物，收集一定数量后，交由有资质的单位进行处置。废含油抹布经集中收集后委托环卫部门清运处理。

4、环保设施调试效果

(1) 无组织排放废气

验收监测期间，厂界无组织排放废气污染物总悬浮颗粒物、非甲烷总烃监测结果符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015）表 9 企业边界大气污染物限值

续表八

要求，臭气浓度监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—93）表1恶臭污染物新扩改建二级标准限值要求。

车间门口外1m无组织排放废气污染物非甲烷总烃监测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表A.1中标准限值要求。

（2）有组织排放废气

验收监测期间，DA001 排放口（投料、裁切、破碎、磨粉工序）有组织排放废气污染物低浓度颗粒物实测浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015）表 4 大气污染物排放限值要求。

DA002排放口（挤出成型工序）有组织排放废气污染物非甲烷总烃实测浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015）表4大气污染物排放限值要求，臭气浓度监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—93）表2标准限值要求。

（3）废水

验收监测期间，生活污水排放口废水污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）表 42 中三级标准限值。

（4）厂界环境噪声

验收监测期间，1#项目东北面边界、2#项目东面边界厂界环境噪声昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3 类标准。

5、污染物排放总量核算

项目年工作300天，每天工作8小时，年工作时间为2400h。根据验收监测结果统计，废气排放量为：低浓度颗粒物0.096t/a，非甲烷总烃0.048t/a。

6、排污许可执行情况

2023 年 8 月 17 日我公司在全国排污许可证管理信息平台公开端申领排污许可证，并取得了《排污许可证》（证书编号：91450902MAA7J5DE6U001Q）（附件二），有效期：2023 年 8 月 17 日至 2028 年 8 月 16 日止。

7、环境管理检查结论

建设项目执行了国家环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度和环境保护验收制度，环境影响报告表及批复提出的其他环保措施基本落实。项目建设期和试运营期均未对区域生态环境造成明显影响，调试生产期间未发生重大安全事故及环境污染扰民事故。

续表八

8、综合结论

综上所述，广西兰科复合材料有限公司年资源化利用 4000 吨铸造粉尘制备 24 万 m² 新型环保石塑建材项目（一期）在设计、施工、运营期采取了有效的污染防治措施，项目建设执行了国家环保法律、法规及环保设施“三同时”制度。验收监测期间，废水污染物、废气污染物、噪声达标排放，固体废物进行相应的处理，项目建设期和运营期均未对区域生态环境造成明显影响，基本落实环境影响报告表及批复提出的环保措施要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

附表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广西兰科复合材料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	资源化利用 4000 吨铸造粉尘制备 24 万 m ² 新型环保石塑建材项目（一期）			项目代码	2211-450902-04-03-236238			建设地点	广西玉林市玉公路坡塘段西侧（广西兰科资源再生利用有限公司再生砂项目厂房）			
	行业类别（分类管理名录）	C2922 塑料板、管、型材的制造			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经：110°6'49.917"，北纬：22°34'23.687"			
	设计生产能力	年产 24 万 m ² 新型环保石塑建材			实际生产能力	年产 12 万 m ² 新型环保石塑建材			环评单位	广西群鼎环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	玉林市生态环境局			审批文号	玉环项管[2023]18 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2023 年 5 月			竣工日期	2023 年 10 月			排污许可证申领时间	2023.8.17			
	环保设施设计单位	广西兰科复合材料有限公司			环保设施施工单位	广西兰科复合材料有限公司			本工程排污许可证编号	91450902MAA7J5DE6U001Q			
	验收单位	广西兰科复合材料有限公司			环保设施监测单位	广西玉翔检测技术有限公司			验收监测时工况	生产负荷达 75%以上			
	投资总概算（万元）	1200			环保投资总概算（万元）	25.2			所占比例（%）	2.1			
	实际总投资（万元）	600			环保投资（万元）	30.2			所占比例（%）	5.0			
	废气治理（万元）	0	废气治理（万元）	28.0	噪声治理（万元）	2.0	固体废物治理（万元）	0.2	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	2400h				
运营单位	广西兰科复合材料有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91450902MAA7J5DE6U			验收时间					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废气												
	低浓度颗粒物						0.096			0.096			+0.096
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃						0.048			0.048		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升