

环保高分子材料生产加工项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告表
（公示版）

建设单位：广西嘉意发科技有限公司

编制单位：广西嘉意发科技有限公司

2020 年 10 月

目录

表一、建设项目基本情况及验收标准.....	1
表二、项目概况.....	3
表三、主要污染源、污染因子及治理设施/措施.....	9
表四、环评报告表主要结论及批复意见.....	11
表五、验收监测分析及质量控制.....	13
表六、验收监测内容.....	14
表七、工况及监测结果.....	15
表八、环境管理检查结果.....	21
表九、验收监测结论及建议.....	24

附图：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目平面布置图及监测点位图

附图 3、项目周边敏感点示意图

附件：

附件 1、南环高审〔2018〕48 号《南宁市行政审批局关于环保高分子材料生产加工项目环境影响报告表的批复》

附件 2、验收监测报告

附表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一、建设项目基本情况及验收标准

建设项目名称	环保高分子材料生产加工项目（阶段性）				
建设单位名称	广西嘉意发科技有限公司				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建				
建设地点	广西-东盟经济技术开发区长岗大道9号				
设计生产规模	年产12000吨环保PVC电缆料颗粒				
实际生产规模	年产12000吨环保PVC电缆料颗粒				
环评时间	2019年1月	开工日期	2019年6月		
调试时间	2020年5月	现场验收监测时间	2020年10月16~17日		
环评报告表审批部门	南宁市行政审批局	环评报告表编制单位	广西桂一环保工程有限公司		
环保设施设计单位	广西嘉意发科技有限公司	环保设施施工单位	广西嘉意发科技有限公司		
投资总概算	2600万元	环保投资总概算	45.5万元	比例	1.75%
实际总投资	1700万元	实际环保投资	60万元	比例	3.52%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年04月24日修订；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26实施）</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1实施）</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018.12.29实施）</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1实施）；</p> <p>(6) 中华人民共和国国务院令（第682号）《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日施行；</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部国环规环评[2017]4号，2017年11月</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》；</p> <p>(9) 广西壮族自治区环境保护厅桂环函〔2018〕317号《关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》；</p> <p>(10) 广西壮族自治区生态环境厅桂环函〔2020〕1548号《自治区生态环境厅关于做好建设项目（固体废物）环境保护设施竣工</p>				

	<p>验收事项取消及相关工作的通知》，2020年9月；</p> <p>（11）广西桂一环保工程有限公司《环保高分子材料生产加工项目环境影响报告表》，2019年1月；</p> <p>（12）南环侨审〔2019〕5号《南宁市行政审批局关于环保高分子材料生产加工项目环境影响报告表的批复》，2019年3月11日。</p>															
<p>验收监测评价标准、标号、级别</p>	<p>（1）无组织废气执行标准</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 无组织排放废气验收标准及标准限值</p> <table border="1" data-bbox="478 674 1415 920"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>评价因子</th> <th>标准限值 (mg/m³)</th> <th>标准依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">无组织排放废气</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>4.0</td> <td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表9标准</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>20无量纲</td> <td>《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)新改扩建二级标准</td> </tr> </tbody> </table>	项目	评价因子	标准限值 (mg/m ³)	标准依据	无组织排放废气	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表9标准	颗粒物	1.0	臭气浓度	20无量纲	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)新改扩建二级标准		
	项目	评价因子	标准限值 (mg/m ³)	标准依据												
	无组织排放废气	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表9标准												
		颗粒物	1.0													
		臭气浓度	20无量纲	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)新改扩建二级标准												
	<p>（2）有组织废气执行标准</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 有组织排放废气验收标准及标准限值</p> <table border="1" data-bbox="478 1048 1415 1218"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>评价因子</th> <th>标准限值 (mg/m³)</th> <th>标准依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">有组织排放废气</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>100</td> <td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表4标准</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	项目	评价因子	标准限值 (mg/m ³)	标准依据	有组织排放废气	非甲烷总烃	100	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表4标准	颗粒物	30					
项目	评价因子	标准限值 (mg/m ³)	标准依据													
有组织排放废气	非甲烷总烃	100	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表4标准													
	颗粒物	30														
<p>（3）厂界噪声执行标准</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 噪声验收监测执行标准及标准限值</p> <table border="1" data-bbox="478 1368 1415 1704"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>时段</th> <th>标准限值 dB (A)</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">厂界北面环境噪声</td> <td>昼间</td> <td>70</td> <td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)4类标准</td> </tr> <tr> <td>夜间</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">厂界南、西面环境噪声</td> <td>昼间</td> <td>65</td> <td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准</td> </tr> <tr> <td>夜间</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>	项目	时段	标准限值 dB (A)	执行标准	厂界北面环境噪声	昼间	70	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)4类标准	夜间	55	厂界南、西面环境噪声	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准	夜间	55
项目	时段	标准限值 dB (A)	执行标准													
厂界北面环境噪声	昼间	70	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)4类标准													
	夜间	55														
厂界南、西面环境噪声	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准													
	夜间	55														
<p>（4）固体废物执行标准</p> <p>一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的有关规定。</p>																

表二、项目概况

1、项目基本概况

广西嘉意发科技有限公司通过土地出让手续购买了广西网联电线电缆有限公司位于广西-东盟经济技术开发区长岗大道9号二期土地，建设环保高分子材料生产加工项目，项目占地面积为17333.62m²，购置双阶挤出机组、自动高速搅拌机、自动化供料系统、密炼机等相关生产设备，安装8条生产线，年产20000吨电缆料。

广西嘉意发科技有限公司于2019年1月委托广西桂一环保工程有限公司编制《环保高分子材料生产加工项目环境影响报告表》，并于2019年3月11日获得《南宁市行政审批局关于环保高分子材料生产加工项目环境影响报告表的批复》（南环侨审〔2019〕5号），同意项目建设。

项目于2019年6月开工建设，2020年5月完成了厂房建设，并对环保PVC电缆料生产线进行了调试。目前，项目PVC电缆料生产线生产设施条件与环保设施均运行正常，基本具备验收监测条件。根据国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》和原国家环境保护总局令第13号《建设项目竣工环境保护验收管理方法》规定和要求，广西嘉意发科技有限公司组成验收项目组，于2020年10月委托广西荣辉环境科技有限公司对该项目环保设施开展阶段性竣工环境保护验收监测工作，本次验收范围为5条PVC电缆料生产线（2条备用）及配套的环保设施，并于2020年10月16~17日进行了现场环境保护验收监测，公司项目组根据监测和检查结果编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

2、建设工程概况

（1）项目基本情况

项目名称：环保高分子材料生产加工项目（阶段性）

建设性质：新建

建设地点：广西-东盟经济技术开发区长岗大道9号

建设总投资：项目总投资1700万元。

生产规模：年产12000吨环保PVC电缆料颗粒

工作制度：年工作日为300天，每天工作时间为8个小时，夜间不生产。

职工人数：劳动定员20人，其中管理人员3人。

（2）项目主要建设内容

项目占地面积 17333.62m²，建设内容主要为新建 3 栋生产车间、2 栋办公室、门卫室及停车场及配套设施等。项目工程内容具体详见表 2-1。

表 2-1 项目工程建设内容一览表

工程类别	名称	环评建设内容	实际建设内容
主体工程	生产厂房	1#厂房 PVC 电缆料生产车间，设置 3 条环保 PVC 电缆料生产线	1#厂房 PVC 电缆料生产车间，设置 5 条环保 PVC 电缆料生产线，2 条为备用
		2#厂房交联聚乙烯电缆料生产车间，设置 3 条交联聚乙烯电缆料生产线	已建成 2#厂房交联聚乙烯电缆料生产车间
		3#厂房低烟无卤电缆料生产车间，设置 2 条环保低烟无卤电缆料生产线	已建成 3#厂房低烟无卤电缆料生产车间
公用工程	供水	由市政给水管网供给，用水直接由市政自来水管网供应。	与环评一致
	供电	本项目供电由市政电网接入。	与环评一致
	排水	采用雨污分流制。雨水经管网收集后接入市政雨水管网。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入武鸣区污水处理厂处理，最终进入武鸣河。	与环评一致
环保工程	废气	非甲烷总烃、臭气处理：设置 3 套“集气罩+UV 光解系统”+3 根 15m 排气筒”。颗粒物无组织处理：排气扇。	1#厂房车间废气处理采用“集气罩+喷淋塔+UV 光解系统+活性炭吸附+布袋除尘”+1 根 15m 排气筒
	废水	生活污水处理：化粪池 3 座；冷却水处理：循环水池；	与环评一致
	噪声	选用低噪声设备、加强设备保养、采取基础减振措施。	封闭厂房
	固废	原料包装袋集中收集后由供应商回收利用；生活垃圾集中收集后由环卫部门处理。	与环评一致

(3) 产品规模

表 2-2 项目生产规模

产品类型	产品型号	
环保 PVC 电缆料（年产 12000 吨颗粒）	XS-3001	70°C 绝缘级软聚氯乙烯塑料
	XS-3002	70°C 柔软绝缘级软聚氯乙烯塑料
	XS-3003	70°C 护套级软聚氯乙烯塑料
	XS-3004	70°C 柔软护套级软聚氯乙烯塑料
	XS-3005	70°C 高电性能绝缘级软聚氯乙烯塑料
	XS-3006	I 型 90°C 护套级软聚氯乙烯塑料
	XS-3007	II 型 90°C 护套级软聚氯乙烯塑料
	XS-3008	80°C 绝缘级软聚氯乙烯塑料
	XS-3009	90°C 绝缘级软聚氯乙烯塑料
	XS-3010	105°C 绝缘级软聚氯乙烯塑料
	XS-3001	70°C 绝缘级软聚氯乙烯塑料
	XS-3002	70°C 柔软绝缘级软聚氯乙烯塑料

	XS-3003	70℃ 护套级软聚氯乙烯塑料
	XS-3004	70℃ 柔软护套级软聚氯乙烯塑料
	XS-3005	70℃ 高电性能绝缘级软聚氯乙烯塑料
	XS-3006	I 型 90℃ 护套级软聚氯乙烯塑料
	XS-3007	II 型 90℃ 护套级软聚氯乙烯塑料
	XS-3008	80℃ 绝缘级软聚氯乙烯塑料
	XS-3009	90℃ 绝缘级软聚氯乙烯塑料
	XS-3010	105℃ 绝缘级软聚氯乙烯塑料

(4) 主要能源消耗

表 2-3 项目主要原辅材料及能耗一览表

序号	物料名称	年用量	性状
1	PVC 颗粒	6000t	白色颗粒
2	增塑剂（邻苯二甲酸二辛酯）	2400t	油状液体
3	环保 PVC 电缆料（年产 12000 吨颗粒）	碳酸钙	白色粉末
4		钙锌稳定剂	白色粉末
5		润滑剂	白色粉末
6		三氧化二锑	白色粉末

①聚氯乙烯：简称 PVC，由氯乙烯在引发剂作用下聚合而成的热塑性树脂，是氯乙烯的均聚物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称为氯乙烯树脂。

②增塑剂（邻苯二甲酸二辛酯）：化学式 $C_{24}H_{38}O_4$ ，简称二辛酯(DOP)，是一种有机酯类化合物，是一种常用的塑化剂。外观透明、无可见杂质的油状液体，闪点 195℃，熔点 50℃，本品应存放于通风、干燥处、远离火源。

③碳酸钙：碳酸钙是一种无机化合物，白色微细结晶粉末，俗称灰石、石灰石、石粉、大理石、方解石，是一种化合物，化学式是 $CaCO_3$ ，呈中性，基本上不溶于水，溶于酸。

④钙锌稳定剂：钙锌稳定剂由钙盐、锌盐、润滑剂、抗氧剂等为主要组分采用特殊复合工艺而合成，在 PVC 树脂制品中，加工性能好，热稳定作用相当于铅盐类稳定剂，是一种良好的无毒稳定剂。钙锌稳定剂外观主要呈白色粉状、片状、膏状。

⑤三氧化二锑：无机化合物，白色结晶粉末，无气味，高真空时加热至 400℃ 能升华，溶于氢氧化钠溶液、热酒石酸溶液、酒石酸氢盐溶液和硫化钠溶液，微溶于水、稀硝酸和稀硫酸。有致癌可能性。

(5) 主要生产设备

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号/功率	数量	备注
1	双阶挤出机组	75-200/320KW	5 套	3 用 2 备
2	高速搅拌机	800L/132KW	5 台	3 用 2 备
3	自动备料系统	70KW	5 套	3 用 2 备
4	单阶水拉条机组	65/212KW	5 台	3 用 2 备

(6) 项目环保投资

表 2-5 项目环保投资一览表

序号	项目内容	治理措施	投资金额（万元）
1	废气治理	集气罩+喷淋塔+UV 光解系统+活性炭吸附+15m 排气筒 3 套；厂房通风系统	53
2	废水治理	运营期化粪池 1 座	1.0
		运营期循环沉淀池 1 座	3.5
3	噪声治理	运营期低噪声设备、加强设备保养、采取基础减振措施	1.0
4	固废治理	生产固废、生活垃圾收集处理	1.5
合 计			60

3、项目主要生产工艺

工艺流程见下图 2-1。

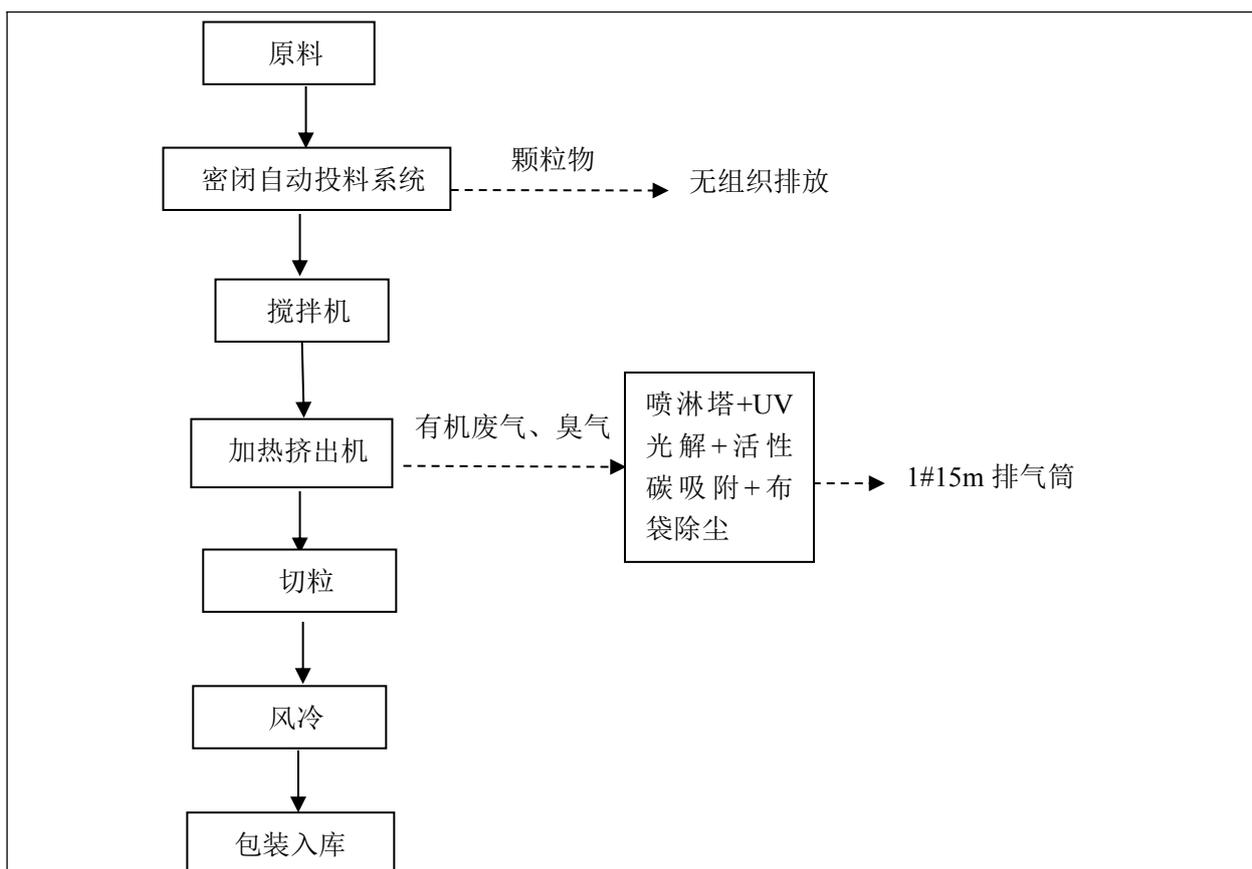


图 2-1 PVC 电缆料颗粒工艺流程及产污节点图

工艺流程简述如下：

(1) 投料搅拌

将外购的原料采用自动称量投料系统投入搅拌机后，充分搅拌混合，然后输入挤出机。项目自动称量投料系统及搅拌机为密闭式，仅在原料投入自动称量投料系统过程中会产生少量粉尘无组织排放。

(2) 挤出成型

物料经挤出机高温熔融后冷却出料成条状，挤出机使用电加热形式，其加热室最高温度为 260℃，物料经加热后进入冷却水夹套中冷却成型，从出料口成连续长条形出料。在此工艺温度下，聚合物部分成分会挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计，项目拟在挤出机出料口上方设置集气罩，废气经集气罩收集后经 UV 光解箱处理后，经离心风机抽至 1#15m 高排气筒排放。

挤出机冷却夹套中的设备间接冷却水，经管道输送至循环冷却水池，循环利用不外排。冷却水池储量为 50m³。

(3) 切粒、风冷

经冷却后的半成品，进入造粒机切成颗粒状物料，然后进入风冷机风冷吹干，落入

料仓中，由人工在料仓底部放料，使用 25kg 规格塑料袋包装，运至成品区贮存待售。

4、项目周边环境敏感点

项目周边环境敏感点及基本情况下表。

表 2-6 项目周边环境敏感点及基本情况

保护目标	最近距离	相对方位	规模	功能	饮用水类型	所在环境功能区
雷甫屯	70m	北面	110 人	居住	自来水	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准；
六折屯	450m	北面	55 人	居住	自来水	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准；
黄丁屯	550m	东南面	140 人	居住	自来水	
杨丁屯	1.56km	东南面	75 人	居住	自来水	
上平屯	1.11km	西南面	120 人	居住	自来水	
下豆屯	2.06km	西南面	65 人	居住	自来水	
祝寿屯	190m	西面	72 人	居住	自来水	
太七屯	850m	西面	75 人	居住	自来水	
宅乐屯	1.56km	西面	75 人	居住	自来水	
武鸣河	5.75km	南面	中河	/	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准

5、项目变更情况说明

与环评相比，项目实际建设了 5 条环保 PVC 电缆料生产线，其中 2 条为备用，项目实际的生产规模没变。环评设计废气污染防治措施为“集气罩+UV 光解系统”+15m 排气筒”，实际建设中废气处理措施为“集气罩+喷淋塔+UV 光解系统+活性炭吸附+布袋除尘”+15m 排气筒，升级了污染防治措施，不属于重大变更。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺等均未发生改变，污染防治措施得到升级，因此，项目在建设过程中无重大变更。

表三、主要污染源、污染因子及治理设施/措施

1、废气

营运期废气主要为项目生产过程废气为原料投料、搅拌、熔融挤出成型过程产生的颗粒物、非甲烷总烃、臭气，废气主要污染物及防治措施见表 3-1。

表 3-1 废气主要污染物及防治措施

生产线	产污环节	主要污染物	处理措施	排放去向
PVC 电缆料生产	投料工序	颗粒物	车间通风	无组织排放
	挤出工序	非甲烷总烃、臭气	喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附+布袋除尘	1#15m 高排气筒排放



图 3-1 车间有组织废气处理流程图及监测点位图

2、废水

本项目产生废水为职工生活污水、设备间接冷却循环水和喷淋塔循环水，废水主要污染物及防治措施见表 3-2。

表 3-2 废水主要污染物及防治措施

污染物类型	产生源	主要污染物	处理措施	排放规律
废水	生活污水	NH ₃ -N、COD、SS 动植物油、BOD ₅	经三级化粪池处理后排入市政管网，进入武鸣区污水处理厂处理	间接排放
	设备间接冷却循环水	/	循环使用	不外排
	喷淋塔循环水	SS	沉淀处理后循环使用	不外排

3、固体废弃物

本项目固体废弃物主要有原材料包装袋、废活性炭以及员工生活垃圾，防治措施见表 3-3。

表 3-3 固体废物主要污染防治措施

污染物类型	产生源	主要污染物	产生量	处理措施
固体废物	员工	生活垃圾	3.5t/a	收集后由环卫部门清运
	原材料包装	废包装袋	0.75t/a	集中收集后外卖

	活性炭吸附装置	废活性炭	/	委托有资质的公司外运处置， 项目运营至今未产生
--	---------	------	---	----------------------------

4、噪声

项目运营期的噪声主要是各种设备运行产生的噪声，防治措施见表 3-4。

表 3-4 噪声防治措施

噪声源	防治措施
挤出机、搅拌机、密炼机等	封闭厂房

表四、环评报告表主要结论及批复意见

1、环评报告表主要结论

项目建设项目符合产业政策，选址和布局基本合理，项目施工期和营运期采用本报告表的各项环保措施可以保证各污染物达标排放，总体上对评价区域环境影响，在环境可接受范围以内。因此本报告认为，从环保角度来讲，本项目建设是可行的。

2、环评报告表批复意见

项目须重点做好以下环境保护工作：

（一）落实施工期环境保护措施

1、施工期间，必须严格遵守有关环保法律法规，合理安排施工时间，合理规划施工场地，将高噪声设备安置在远离周边住户等敏感点的施工区域，并对固定的高噪声施工设备采取建设隔声棚等有效的降噪减振措施，最大限度的减少施工噪声对周边环境敏感点的影响。并主动做好与周边单位的沟通工作。

2、施工场地设置防护围栏。使用商品混凝土，不能就地设置混凝土搅拌站。在施工过程中定期对项目工作面采取防尘降尘措施，减少扬尘产生，同时避免施工运输过程产生的扬尘对周边环境造成不利影响。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。

3、施工期生产废水经隔油、沉淀处理后用作施工场地洒水降尘用水、车辆冲洗水、厂区绿化等，不外排。生活废水经临时化粪池处理后，排入开发区市政污水管网。

4、建筑垃圾处置应严格按照《南宁市城市建筑垃圾管理办法》(2012年南宁市人民政府令第4号)相关规定进行。生活垃圾经收集后及时交由开发区环卫站统一处置。

（二）排水实行雨污分流制，须合理布置排水管道，标明污、雨水管及走向。生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网。冷却水循环使用不外排。

（三）项目挤出、密炼等工序有机废气、臭气经集气罩收集，经UV光解箱处理达标后，通过离心风机抽至15m高排气筒排放。排放筒须按规范建设，并建设永久采样孔和采样平台。采取有效措施减少无组织废气的产生，合理布局，确保厂界达标。

（四）选用低噪声生产设备，落实各项密封、隔声、减震的降噪措施。科学安排作业时间，防止噪声对周边环境造成影响。

（五）按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的综合利用和处置措施：

1、废原料包装物统一收集后外卖废品回收站处理。

2、生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

（六）原料和产品须规范存放于仓库内，禁止露天存放，防止雨淋和撒漏污染环境。

（七）设立环保机构，配备环保专职管理人员，建立健全相关环境管理制度和环境保护档案材料。按照环境保护部《企业事业单位环境信息公开办法》（部令第31号）相关要求，主动公开环境信息。

（八）根据《中华人民共和国环境保护法》第四十七条以及环境保护部《关于印发企业事业单位突发环境事件应急预案各案管理办法(试行)的通知》（环发〔2015〕4号）等相关要求，制定应急预案，定期进行应急演练。

表五、验收监测分析及质量控制

1、监测分析方法

项目监测分析方法见下表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

序号	分析项目	分析方法	检出限或检出范围
(一) 有组织排放废气			
1	颗粒物	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 及修改单	20mg/m ³
2	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
(二) 无组织排放废气			
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
2	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993	/
3	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
(三) 噪声			
1	厂界环境噪声	(GB12348-2008) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	30.0~130.0dB(A)

2、质量控制与质量保证

2015 年 12 月广西荣辉环境科技有限公司通过了广西壮族自治区质量技术监督局的计量认证。为保证监测数据准确、可靠，我公司所有监测仪器均符合国家有关标准或技术要求；采样和分析过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。根据不同的监测项目，室内监测分析均采取规范化、标准化质控措施（如平行样测定、空白试验值测定、标准物质对比实验等）。监测报告实行三级审核制，监测人员全部持证上岗。

结合本次验收监测的具体情况，采取的质量控制措施有：

大气采样器在采样前均进行了漏气检验和流量校正。

噪声仪在使用前后进行校准，与标准声级计标准值的误差不超过 0.5dB；噪声监测选择无雨、风速小于 5.0m/s 的天气进行。

表六、验收监测内容

1、废气

废气验收监测点位、监测项目及频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	废气处理设施前、后	非甲烷总烃、颗粒物	续 2 天，每天 4 次
无组织废气	厂界东、南、西、北共 4 个点位	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	连续 2 天，每天 4 次

2、噪声

噪声监测监测点位、监测项目、监测频次见表 6-2。

表 6-2 噪声监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次	备注
厂界环境噪声	厂界南、西、北共 3 个点位	L_{eq}	连续监测 2 天，每天昼间监测 1 次	项目东面与其它企业相临，故不进行监测

表七、工况及监测结果

1、监测期间生产工况

我公司委托广西荣辉环境科技有限公司于 2020 年 10 月 16~17 日对项目进行了环境保护设施进行验收监测。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。验收监测时项目生产工况稳定，且环保设施运转正常。项目设验收监测期间工况见下表。

表 7-1 验收监测期间企业工况

监测日期		2020 年 10 月 16 日	2020 年 10 月 17 日
环保 PVC 电缆料颗粒	设计产量 (t/d)	40	40
	实际产量 (t/d)	32	32
	负荷 (%)	80	80

2、废气监测结果及评价

表 7-2 有组织废气监测结果

现场采样日期			2020 年 10 月 16 日			
检测点位	检测项目		检测结果			
			I	II	III	均值
1#废气处理设施前	烟温 (°C)					
	标况风量 (m³/h)					
	颗粒物	实测浓度 (mg/m³)				
		排放速率 (kg/h)				
	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m³)				
		排放速率 (kg/h)				
2#废气处理设施后	烟温 (°C)					
	标况风量 (m³/h)					
	颗粒物	实测浓度 (mg/m³)				
		排放速率 (kg/h)				
	标准限值		30			
	达标情况		达标			
	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m³)	0.25	0.23	0.15	0.21
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	5.37×10 ⁻⁴
	标准限值		100			
	达标情况		达标			

1#废气 处理设 施前	烟温（℃）					
	标况风量（m ³ /h）					
	颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）				
		排放速率（kg/h）				
	非甲烷总 烃	实测浓度（mg/m ³ ）				
排放速率（kg/h）						
2#废气 处理设 施后	烟温（℃）					
	标况风量（m ³ /h）					
	颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）				
		排放速率（kg/h）				
	标准限值		30			
	达标情况		达标			
	非甲烷总 烃	实测浓度（mg/m ³ ）				
		排放速率（kg/h）				
	标准限值		100			
达标情况		达标				

表 7-3 无组织废气非甲烷总烃监测结果

点位 名称	监测 日期	监测时间	监测结果（mg/m ³ ）	气象参数				
			非甲烷总烃	气压 (kPa)	温度 (℃)	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)
厂界东面 3#	2020年10月 16日	08:40		99.80	25.8	西北	1.6	87
		09:45		99.70	26.2	西北	1.5	85
		10:50		99.60	26.5	西北	1.5	85
		11:55		99.45	26.9	西北	1.5	83
	2020年10月 17日	08:30		99.30	24.1	西北	1.6	78
		09:35		99.20	24.8	西北	1.6	78
		10:40		99.10	25.2	西北	1.5	75
		11:45		99.05	25.3	西北	1.5	75
厂界南面 4#	2020年10月 16日	08:50		99.80	25.8	西北	1.6	87
		09:55		99.70	26.1	西北	1.5	85
		11:00		99.60	26.5	西北	1.5	85
		12:05		99.45	26.9	西北	1.5	83
	2020年10月 17日	08:40		99.30	24.1	西北	1.6	78
		08:45		99.20	24.8	西北	1.6	78

		10:50		99.10	25.3	西北	1.5	75
		11:55		99.05	25.4	西北	1.5	75
厂界西面 5#	2020年10月 16日	09:00		99.80	25.8	西北	1.6	87
		10:05		99.70	26.1	西北	1.5	85
		11:10		99.60	26.4	西北	1.5	85
		12:15		99.45	26.9	西北	1.5	83
	2020年10月 17日	08:50		99.30	24.2	西北	1.6	78
		09:55		99.20	24.8	西北	1.6	76
		11:00		99.10	25.3	西北	1.5	75
厂界北面 6#	2020年10月 16日	12:05		99.05	25.4	西北	1.5	75
		09:10		99.80	25.8	西北	1.6	87
		10:15		99.70	26.2	西北	1.5	85
		11:20		99.60	26.5	西北	1.5	85
	2020年10月 17日	12:25		99.45	26.8	西北	1.5	83
		09:00		99.25	24.4	西北	1.6	76
		10:05		99.20	24.9	西北	1.5	76
		11:10		99.10	25.4	西北	1.5	75
	标准限值		4.0	/				
	达标情况		达标	/				

注：“ND”表示监测结果低于检出限。

表 7-4 无组织废气颗粒物监测结果

点位名称	监测日期	监测时间	监测结果 (mg/m ³)		气象参数			
			颗粒物		气压 (kPa)	温度 (°C)	风向	风速 (m/s)
厂界东面 3#	2020年10月 16日	08:40~09:40		99.80	25.8	西北	1.6	87
		09:45~10:45		99.70	26.2	西北	1.5	85
		10:50~11:50		99.60	26.5	西北	1.5	85
		11:55~12:55		99.45	26.9	西北	1.5	83
	2020年10月 17日	08:30~09:30		99.30	24.1	西北	1.6	78
		09:35~10:35		99.20	24.8	西北	1.6	78
		10:40~11:40		99.10	25.2	西北	1.5	75
厂界南面 4#	2020年10月 16日	08:50~09:50		99.80	25.8	西北	1.6	87
		09:55~10:55		99.70	26.1	西北	1.5	85

		11:00~12:00		99.60	26.5	西北	1.5	85
		12:05~13:05		99.45	26.9	西北	1.5	83
厂界南面 4#	2020年10月 17日	08:40~09:40		99.30	24.1	西北	1.6	78
		09:45~10:45		99.20	24.8	西北	1.6	78
		10:50~11:50		99.10	25.3	西北	1.5	75
		11:55~12:55		99.05	25.4	西北	1.5	75
厂界西面 5#	2020年10月 16日	09:00~10:00		99.80	25.8	西北	1.6	87
		10:05~11:05		99.70	26.1	西北	1.5	85
		11:10~12:10		99.60	26.4	西北	1.5	85
		12:15~13:15		99.45	26.9	西北	1.5	83
	2020年10月 17日	08:50~09:50		99.30	24.2	西北	1.6	78
		09:55~10:55		99.20	24.8	西北	1.6	76
		11:00~12:00		99.10	25.3	西北	1.5	75
厂界北面 6#	2020年10月 16日	12:05~13:05		99.05	25.4	西北	1.5	75
		09:10~10:10		99.80	25.8	西北	1.6	87
		10:15~11:15		99.70	26.2	西北	1.5	85
		11:20~12:20		99.60	26.5	西北	1.5	85
	2020年10月 17日	12:25~13:25		99.45	26.8	西北	1.5	83
		09:00~10:00		99.25	24.4	西北	1.6	76
		10:05~11:05		99.20	24.9	西北	1.5	76
		11:10~12:10		99.10	25.4	西北	1.5	75
标准限值			1.0	/				
达标情况			达标	/				

表 7-5 无组织废气臭气浓度监测结果

点位名称	监测日期	监测时间	监测结果（无量纲）	气象参数				
			臭气浓度	气压 (kPa)	温度 (°C)	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)
厂界东面 3#	2020年10月 16日	08:40		99.80	25.8	西北	1.6	<10
		09:15		99.70	26.1	西北	1.6	<10
		09:45		99.60	26.5	西北	1.5	<10
		10:15		99.45	26.8	西北	1.5	<10
	2020年10月 17日	08:50		99.30	24.3	西北	1.6	<10
		09:20		99.30	24.5	西北	1.5	<10
		09:50		99.20	25.1	西北	1.5	<10

		10:20		99.20	25.2	西北	1.5	<10
厂界南面 4#	2020年10月 16日	08:50		99.80	25.8	西北	1.6	<10
		09:25		99.70	26.1	西北	1.6	<10
		09:55		99.60	26.5	西北	1.5	<10
		10:25		99.45	26.8	西北	1.5	<10
	2020年10月 17日	09:00		99.30	24.3	西北	1.6	<10
		09:30		99.30	24.5	西北	1.5	<10
		10:00		99.20	25.1	西北	1.5	<10
		10:30		99.20	25.2	西北	1.5	<10
厂界西面 5#	2020年10月 16日	08:55		99.80	25.8	西北	1.6	<10
		09:30		99.70	26.1	西北	1.6	<10
		10:00		99.60	26.5	西北	1.5	<10
		10:30		99.45	26.8	西北	1.5	<10
	2020年10月 17日	09:05		99.30	24.3	西北	1.6	<10
		09:35		99.30	24.5	西北	1.5	<10
		10:05		99.20	25.1	西北	1.5	<10
厂界北面 6#	2020年10月 16日	10:35		99.20	25.2	西北	1.5	<10
		09:05		99.80	25.8	西北	1.6	<10
		09:35		99.70	26.1	西北	1.6	<10
		10:05		99.60	26.5	西北	1.5	<10
	2020年10月 17日	10:35		99.45	26.8	西北	1.5	<10
		09:10		99.30	24.3	西北	1.6	<10
		09:40		99.30	24.5	西北	1.5	<10
		10:10		99.20	25.1	西北	1.5	<10
	标准限值		20	/				
	达标情况		达标	/				

监测结果表明：厂界有组织废气非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4标准浓度限值；厂界无组织废气非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准浓度限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建二级标准。

3、噪声监测结果及评价

噪声监测结果见下表 7-6。

表 7-6 噪声监测结果

监测点位	监测日期	监测结果 L_{eq} dB(A)		
		昼间	标准值	达标情况
1#厂界西面	2020年 10月16日		65	达标
2#厂界北面			70	达标
3#厂界南面			65	达标
1#厂界西面	2020年 10月17日		65	达标
2#厂界北面			70	达标
3#厂界南面			65	达标

噪声监测结果详见表 7-4。由监测结果可知，项目厂界南、西面昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；项目北面昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

表八、环境管理检查结果

1、环境影响评价制度执行情况

广西嘉意发科技有限公司于 2019 年 1 月委托广西桂一环保工程有限公司编制《环保高分子材料生产加工项目环境影响报告表》，并于 2019 年 3 月 11 日获得《南宁市行政审批局关于广西嘉意发科技有限公司环保高分子材料生产加工项目环境影响报告表的批复》（南环侨审〔2019〕5 号），同意项目建设。项目于 2019 年 1 月开工建设，2019 年 6 月完成了厂房建设，并于 2020 年 5 月对环保 PVC 电缆料生产线进行了调试。

项目执行了环境影响评价制度。

2、项目环保设施/措施落实情况检查情况

对南环侨审〔2019〕5 号文件批复要求，对该项目环保设施/措施落实情况检查如下表 8-1:

表 8-1 项目环保设施/措施落实情况检查

序号	环评批复要求	环保设施/措施落实情况
一、施工期		
1	施工期间，必须严格遵守有关环保法律法规，合理安排施工时间，合理规划施工场地，将高噪声设备安置在远离周边住户等敏感点的施工区域，并对固定的高噪声施工设备采取建设隔声棚等有效的降噪减振措施，最大限度的减少施工噪声对周边环境敏感点的影响。并主动做好与周边单位的沟通工作。	落实。施工期间，严格遵守有关环保法律法规，合理安排施工时间，合理规划施工场地，将高噪声设备安置在远离敏感点的施工区域，并在施工场地周围建设隔声棚减轻噪声对周边环境的污染。
2	施工场地设置防护围栏。使用商品混凝土，不能就地设置混凝土搅拌站。在施工过程中定期对项目工作面采取防尘降尘措施，减少扬尘产生，同时避免施工运输过程产生的扬尘对周边环境造成不利影响。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。	落实。项目施工场地设置防护围栏。使用商品混凝土，不就地设置混凝土搅拌站。在施工过程中定期采用洒水降尘措施，减少扬尘产生。洗车平台四周设置防溢座、废水导流渠、废水收集池收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。
3	施工期生产废水经隔油、沉淀处理后用作施工场地洒水降尘用水、车辆冲洗水、厂区绿化等，不外排。生活废水经临时化粪池处理后，排入开发区市政污水管网。	落实。施工场地设置隔油池、沉淀池，施工废水经隔油沉淀处理后用作场地洒水降尘，不外排。生活污水经临时化粪池处理后，排入开发区市政污水管网。
4	建筑垃圾处置应严格按照《南宁市城市建筑垃圾管理办法》(2012 年南宁市人民政府令第 4 号)相关规定进行。生活垃圾经收集后及时交由开发区环卫站统一处置。	落实。建筑垃圾按相关规定处理，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。
二、运营期		

1	排水实行雨污分流制，须合理布置排水管道，标明污、雨水管及走向。生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网。冷却水循环使用不外排。	落实。排水实行雨污分流制，雨水排放雨水沟进入市政雨水管网。生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网。冷却水循环使用不外排。
2	项目挤出、密炼等工序有机废气、臭气经集气罩收集，经 UV 光解箱处理达标后，通过离心风机抽至 15m 高排气筒排放。排放筒须按规范建设，并建设永久采样孔和采样平台。采取有效措施减少无组织废气的产生，合理布局，确保厂界达标。	落实。项目产生的有机废气经集气罩收集，由喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附+布袋除尘处理达标后，经 15m 高排气筒排放。排放筒按规范建设，并建设有永久采样孔和采样平台。监测结果表明，厂界无组织废气达标排放。
3	选用低噪声生产设备，落实各项密封、隔声、减震的降噪措施。科学安排作业时间，防止噪声对周边环境造成影响。	落实。项目选用低噪声生产设备，采用封闭厂房隔音措施，厂界噪声达标排放。
4	按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的综合利用和处置措施： 1、废原料包装物统一收集后外卖废品回收站处理。 2、生活垃圾由环卫部门统一收集处理。	落实。废原料包装物统一收集后外卖废品回收站处理。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。废活性炭暂存于危废间后由有资质的公司外运处置，项目运营至今还未产生废活性炭。
5	原料和产品须规范存放于仓库内，禁止露天存放，防止雨淋和撒漏污染环境。	落实。原料和产品均规范存放于仓库内。
6	设立环保机构，配备环保专职管理人员，建立健全相关环境管理制度 and 环境保护档案材料。按照环境保护部《企业事业单位环境信息公开办法》（部令第 31 号）相关要求，主动公开环境信息。	落实。项目设立了设立环保机构，配备环保专职管理人员，建立健全相关环境管理制度和环境保护档案材料。并按相关要求，主动公开环境信息。
7	根据《中华人民共和国环境保护法》第四十七条以及环境保护部《关于印发企业事业单位突发环境事件应急预案各案管理办法(试行)的通知》（环发〔2015〕4 号）等相关要求，制定应急预案，定期进行应急演练。	未落实。项目未制定应急预案。

3、环境保护管理机构、环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

广西嘉意发科技有限公司未设立有专门的环保管理部门，但设有专人分管环保工作，负责项目环保工作的组织、落实及监督。

4、应急预案

广西嘉意发科技有限公司未编制本项目的突发环境事件应急预案，建议尽快编制突发环境事故应急预案并到当地环保部门进行备案并定期演练。

5、建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故

建设期间和营运阶段没有发生扰民和污染事故。

6、绿化情况

项目厂区绿化较好，厂区厂房周边均栽种了桂花、萍婆、四季桂等，并种植有花辅，

厂区其余地面均进行了硬化。

表九、验收监测结论及建议

验收监测结论：

通过对环保高分子材料生产加工项目（阶段性）的运行和管理进行现场检查，对噪声、废气进行监测，对废水、固体废弃物进行了调查，得出以下结论：

1、废气

厂界有组织废气非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准浓度限值；厂界无组织废气非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准浓度限值。

2、废水

项目产生废水为职工生活污水、设备清洗废水。生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，进入武鸣区污水处理厂处理，设备清洗废水经沉淀池处理后循环使用不外排。

3、噪声

由监测结果可知，项目厂界南、西面昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；项目北面昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

3、固体废物处理与处置

项目固体废物主要有主要原材料包装袋、废活性炭以及员工生活垃圾。

原材料包装袋收集后由外卖；废活性炭属于危险废物，暂存于危废间由有资质的公司外运处置，项目运营至今活性炭未进行更换，因此还没有废活性炭产生；生活垃圾收集交环卫部门处理。

4、环境管理检查：

（1）环评执行情况

广西嘉意发科技有限公司于 2019 年 1 月委托广西桂一环保工程有限公司编制《环保高分子材料生产加工项目环境影响报告表》，并于 2019 年 3 月 11 日获得《南宁市行政审批局关于广西嘉意发科技有限公司环保高分子材料生产加工项目环境影响报告表的批复》（南环侨审〔2019〕5 号），同意项目建设。项目于 2019 年 1 月开工建设，2019 年 6 月完成了

厂房建设，并 2020 年 5 月对环保 PVC 电缆料生产线进行了调试。

项目执行了环境影响评价制度。

（2）项目落实环评批复核查情况

对照南环侨审〔2019〕5 号文件，该项目已基本落实了文件批复要求。

①排水实行雨污分流制，雨水排放雨水沟进入市政雨水管网。生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网。冷却水循环使用不外排。

②项目产生的有机废气经集气罩收集，由喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附+布袋除尘处理达标后，经 15m 高排气筒排放。排放筒按规范建设，并建设有永久采样孔和采样平台。监测结果表明，厂界无组织废气达标排放。

③项目选用低噪声生产设备，采用封闭厂房隔音措施，厂界噪声达标排放。

④废原料包装物统一收集后外卖废品回收站处理。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。废活性炭暂存于危废间后由有资质的公司外运处置，项目运营至今还未产生废活性炭。

⑤原料和产品均规范存放于仓库内。

⑥项目设立了设立环保机构，配备环保专职管理人员，建立健全相关环境管理制度和环境保护档案材料。并按相关要求，主动公开环境信息。

5、综合结论

环保高分子材料生产加工项目（阶段性）在建设和运营期间执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，工程建设内容无重大变动，建设过程中未造成重大环境污染事故，环评文件及批复要求的环境保护设施和措施基本得到落实，污染物排放符合相关标准要求。本次验收监测认为，项目符合环境保护竣工验收条件。

6、建议

（1）加强对生产设施的维护保养，确保各项污染物能稳定达标排放。

（2）按要求建设项目危废暂存间，产生的危险废物暂存于危废间后由有资质公司外运处理。

（3）进一步完善环保管理制度，健全环保应急机制，尽快编制完成应急预案并到当地环保部门进行备案并定期演练。