

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

荣竣字〔2018〕第 1105 号

（公示版）

项目名称：南宁珀源能源材料有限公司光伏产业切割辅料项目

编制单位：广西荣辉环境科技有限公司

2018 年 11 月

目 录

表 1	建设项目基本情况及验收标准	1
表 2	项目概况	3
表 3	主要污染源、污染物处理和排放	9
表 4	环评报告表主要结论及批复意见	11
表 5	验收监测标准、监测分析及质量控制	12
表 6	验收监测内容	14
表 7	验收监测结果与评价	16
表 8	环境管理检查	19
表 9	验收监测结论及建议	21

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置及监测点位图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 环评批复

附件 3 租赁合同

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表 1 建设项目基本情况及验收标准

建设项目名称	南宁珀源能源材料有限公司光伏产业切割辅料项目				
建设单位名称	南宁珀源能源材料有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	广西南宁良庆区建业路 41 号				
主要产品名称	光伏切割专用垫板、光伏切割专用胶黏剂				
设计生产能力	光伏切割专用垫板（Ⅰ代）4 万 m ² /a、光伏切割专用胶黏剂 50t/a 光伏切割专用垫板（Ⅱ代）4 万 m ² /a				
实际生产能力	光伏切割专用垫板（Ⅰ代）4 万 m ² /a、光伏切割专用胶黏剂 50t/a				
环评时间	2017 年 4 月	开工建设时间	2018 年 6 月		
调试时间	2018 年 7 月	现场监测时间	2018 年 11 月 14~15 日		
环评报告表 审批部门	南宁市环境保护局	环评报告表 编制单位	河南源通环保工程 有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	300 万	环保投资 总概算	47 万	比例	15.7%
实际总概算	300 万	环保投资	54.5 万	比例	18.2%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订；</p> <p>(2) 生态环境部公告 2018 年第九号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>(3) 中华人民共和国国务院令 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> <p>(4) 广西壮族自治区环境保护厅桂环发〔2015〕4 号《广西壮族自治区环境保护厅关于进一步规范和加强建设项目竣工环境保护验收管理工作的通知》，2015 年 2 月；</p> <p>(5) 环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月；</p> <p>(6) 广西壮族自治区环境保护厅桂环函〔2018〕317 号《关</p>				

	<p>于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》，2018年2月；</p> <p>(7) 广西壮族自治区环境保护厅《关于建设项目噪声和固体废物环境保护设施竣工验收行政许可事项的通知》，2018年2月；</p> <p>(8) 南宁珀源能源材料有限公司光伏产业切割辅料项目竣工环境保护验收监测委托书；</p> <p>(9) 河南源通环保工程有限公司《南宁珀源能源材料有限公司光伏产业切割辅料项目环境影响报告表》；</p> <p>(10) 南宁市环境保护局良环建复字〔2017〕24号《关于南宁珀源能源材料有限公司光伏产业切割辅料项目环境影响报告表的批复》。</p>																																				
<p>验收监测评价标准、标号、级别</p>	<p>(1) 有组织废气排放标准限值详见表 1-1；</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 有组织废气排放标准限值</p> <table border="1" data-bbox="459 987 1348 1285"> <thead> <tr> <th>排放源</th> <th>污染物</th> <th>排放标准 (mg/m³)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>标准依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1#排气筒</td> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>3.5</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>苯乙烯</td> <td>/</td> <td>6.5</td> <td>《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 无组织排放废气标准限值见表 1-2；</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 无组织排放废气验收标准及标准限值</p> <table border="1" data-bbox="459 1393 1334 1621"> <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>颗粒物</td> <td>1.0</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>苯乙烯</td> <td>5.0</td> <td>《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 噪声排放标准限值见表 1-3。</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="496 1738 1315 1908"> <thead> <tr> <th>时段</th> <th>标准限值 [dB(A)]</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼间</td> <td>65</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准</td> </tr> </tbody> </table>	排放源	污染物	排放标准 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准依据	1#排气筒	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准	非甲烷总烃	120	10	苯乙烯	/	6.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	项目	评价因子	标准限值 (mg/m ³)	标准依据	无组织排放废气	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	非甲烷总烃	4.0	苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准	时段	标准限值 [dB(A)]	执行标准	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准
排放源	污染物	排放标准 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准依据																																	
1#排气筒	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准																																	
	非甲烷总烃	120	10																																		
	苯乙烯	/	6.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)																																	
项目	评价因子	标准限值 (mg/m ³)	标准依据																																		
无组织排放废气	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)																																		
	非甲烷总烃	4.0																																			
	苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准																																		
时段	标准限值 [dB(A)]	执行标准																																			
昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准																																			

表 2 项目概况

1.地理位置

项目位于广西南宁市良庆区建业路 41 号，租用德燊（南宁）电子有限公司 Q4 栋 1 楼西半层、Q5 栋 1 楼及 2 楼西半层建设生产线。根据现场调查，项目东面隔着道路为广西崇威电气有限公司；南面紧挨南宁市御力电子有限公司；西面隔着建业一街为南宁成林中医医院；北面紧挨南宁全华商贸有限责任公司。地理位置图详见附图 1。

2.项目由来

为满足硅板光伏切割工艺所需垫板、胶黏剂等辅料的市场需求，南宁珀源能源材料有限公司在南宁市良庆区建业路 41 号投资建设南宁珀源能源材料有限公司光伏产业切割辅料项目。项目租用德燊（南宁）电子有限公司厂房及附属建筑、道路等进行建设，总投资 300 万元，总建筑面积 6178.2m²，主要建设 1 条光伏切割专用垫板（I 代）生产线及 1 条光伏切割专用胶黏剂生产线，年产光伏切割专用垫板（I 代）4 万 m²/a 及光伏切割专用胶黏剂 50t/a。根据现场调查，项目已完成建设，具备竣工验收条件。

2017 年 4 月南宁珀源能源材料有限公司委托河南源通环保工程有限公司编制完成了《南宁珀源能源材料有限公司光伏产业切割辅料项目环境影响报告表》；2017 年 5 月 9 日，南宁市环境保护局以良环建复字（2017）24 号批复予以项目通过环评审批。

根据环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的要求，受南宁珀源能源材料有限公司委托，广西荣辉环境科技有限公司（以下简称“我公司”）于 2018 年 11 月 10 日对该项目中废水、废气、噪声、固体废物等污染源排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场勘查，在详细检查及收集查阅有关资料的基础上，编制了本项目竣工环境保护验收监测方案。该方案经审核批准后，于 2018 年 11 月 14~15 日实施了现场监测和环保验收管理检查。根据监测结果和现场环境管理检查情况，编制了本次验收监测报告表。

3.项目工程概况

(1) 工程内容及规模

项目总投资 300 万元，占地面积 6178.2m²，租用德燊（南宁）电子有限公司 Q4 栋 1 楼西半层、Q5 栋 1 楼及 2 楼西半层建设生产线，年产光伏切割专用垫板（I 代）4 万 m²/a 及光伏切割专用胶黏剂 50t/a。项目主要建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

类别	项目	环评内容	实际建设
主体工程	胶黏剂生产车间	设于 6#厂房，建筑面积 647.53m ²	设于项目西南角，钢混结构，建筑面积 70 m ²
	垫板（I 代）生产车间	设于 7#厂房，建筑面积 729 m ²	设于 Q5 栋 1 楼厂房，建筑面积 2203 m ²
	垫板（II 代）生产车间	设于 20#厂房，建筑面积 1528 m ²	项目已取消垫板（II 代）生产线
辅助工程	办公区	设于 6 栋厂房内东侧，建筑面积 120 m ²	设于 Q5 栋 2 楼西半层厂房，建筑面积 1135 m ²
	研发室	设于 6 栋厂房内东侧，建筑面积 15 m ²	设于 Q5 栋 2 楼西半层厂房，建筑面积 20 m ²
	原料仓库	设于项目西北角，建筑面积 60 m ²	设于 Q4 栋 1 楼西半层厂房
公用工程	供电	由电网公司供电	与环评一致
	给水	由市政管网供水	与环评一致
	排水	雨污分流制。雨水经收集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终纳入江南污水处理厂处理。	雨污分流制。雨水经厂区管道排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终纳入江南区污水处理厂处理。
环保工程	废水处理	设 2 个砂光废水收集池、2 个循环池	三级沉淀池，容积为 30m ³
		生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网	与环评一致
	废气	胶黏剂车间有机废气经抽排风系统无组织排放；垫板（I 代）有机废气经集气系统收集后经活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放。	胶黏剂车间废气经排风扇抽排至车间外；垫板（I 代）车间废气经集气罩收集后分别经布袋除尘器、UV 光氧催化器处理后通过 15m 高排气筒排放。

噪声	选用低噪设备、安装减震垫及车间墙体隔声等降噪减震措施。	与环评一致
固体废物	生活垃圾收集于垃圾桶、废边角料及砂光废水滤渣经含内膜编织袋收集暂存于 20# 厂房东北角、原料废桶暂存原料仓东北角、实验废料废水经密闭塑料桶收集暂存实验室西南角、废活性炭经密封性良好的包装袋收集后暂存于 7# 厂房东北角。	生活垃圾收集于垃圾桶，每日及时由环卫部门清理；废边角料、砂光废水滤渣暂存于厂区内，定期外卖给回收单位；实验产生废料暂存于厂区内，待存储到一定量后交由具有资质单位处理；项目采用 UV 光氧催化器替代活性炭吸装置，故无废活性炭产生。

(2) 主要原辅材料消耗情况

原辅材料消耗情况详见表 2-2。

表 2-2 项目主要原辅材料消耗情况表

序号	名称	单位	年消耗量
1	不饱和聚酯树脂	t/a	372
2	甲基丙烯酸	t/a	8
3	氢氧化铝	t/a	800
4	128 环氧树脂	t/a	19.8
5	E44 环氧树脂	t/a	3.5
6	钛白粉	t/a	1.25
7	NPSN901 环氧树脂	t/a	0.68
8	石英粉	t/a	2.58
9	182 甘油酯	t/a	0.87
10	1,4 丁二醇	t/a	0.345
11	聚硫醇 830CB	t/a	7.2
12	聚硫醇 3830	t/a	3.69
13	气相二氧化硅	t/a	0.35
14	硫酸钡	t/a	4
15	碳酸钙	t/a	5.6
16	色浆	t/a	0.086

(4) 主要生产设设备

项目主要生产设设备详见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量
1	搅拌机	SFO.5-10D5	台	1
2	搅拌机	GNJ-300	台	1
3	研磨机	S-260	台	1
4	分装机	300L	台	1
5	搅拌机	2 吨	台	2
6	真空成型机	VB-3210	台	1
7	烘干箱	/	台	1
8	砂光机	SM-2100	台	4
9	低空压机	HSD 流量 500G/秒-1500G/秒	台	1
10	切割机	SM-1100	台	3
11	热收缩包装机	WX9040	台	1

4.项目环保投资情况

本项目总投资 300 万元，其中环保投资约 54.5 万元，占总投资的 18.2%。环境保护投资包括废水处理、废气处理、降噪措施及固体废物处理等投资，本项目环保设施及投资情况见表 2-5。

表 2-5 环保投资一览表

名称	主要内容		投资（万元）
营运期	废水	沉淀池	3.5
	废气	布袋除尘器	25.0
		UV 光氧催化器	20.0
	噪声	减振支架、减震垫	5.0
	固体废物	垃圾桶、实验废物贮存容器	1.0
合 计			54.5

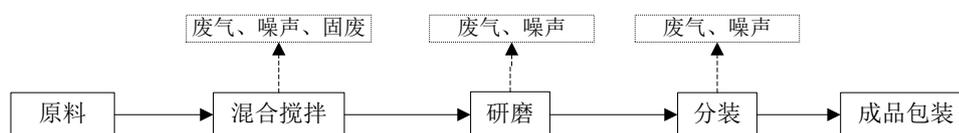
5、劳动定员及工作制度

现有工作人员 90 人，均不住厂，年生产 300 天，每天 8 小时工作制。

6、项目生产工艺流程

项目生产工艺流程及产污环节如图 2-1 所示。

光伏切割专用粘胶剂生产工艺流程及产污环节图



光伏切割专用垫板（I代）生产工艺流程及产污环节图

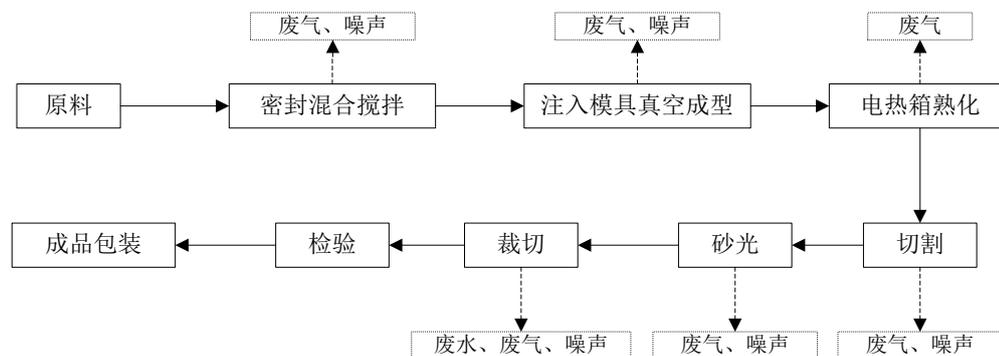


图 2-1 生产工艺流程图

(1) 光伏切割专用胶黏剂生产工艺流程简述：

混合搅拌：将各种原料按一定比例倒入混合搅拌缸，经加盖封闭物理搅拌混合；

研磨：搅拌均匀的物料通过研磨机研磨均匀；

分装：研磨均匀的物料即为成品，通过分装机注入专用包装桶，加盖密封即为成品。

(2) 光伏切割专用垫板（I代）生产工艺流程简述：

密封混合搅拌：将各种原料按一定比例倒入混合搅拌缸，经加盖封闭物理搅拌混合；

注入模具真空成型：将搅拌好的物料倒入模具均匀摊平，并装入真空成型机成型；

电热箱熟化：真空成型板块输入电热箱熟化，温度在 40℃左右为最佳；

切割：将熟化好的垫板切割成均匀的板块；
 砂光：将切割好的板块通过砂光机进行砂光；
 裁切：根据客户要求的规格进行裁切；
 检验：主要对垫板表面及规格进行检验；
 包装：垫板通过热收缩包装机进行自动包装。

7、项目变更情况

根据现场调查，本次验收的实际建设情况与环评报告批复中建设内容基本一致，项目建设无重大变更，变更内容详见表 2-6。

表 2-6 项目变更内容一览表

序号	环评内容	实际建设	是否变更	变更说明
1	项目租用德燊（南宁）电子有限公司 6#、7#、20#厂房作为生产厂房	租用德燊（南宁）电子有限公司现有厂房 Q4 栋 1 楼西半层、Q5 栋 1 楼及 2 楼西半层作为生产厂房	变更	项目原环评生产厂房及实际生产厂房均为租用德燊（南宁）电子有限公司厂房
2	项目建设 1 条年产 4 万 m ² 光伏切割专用垫板（I 代）生产线、1 条年产 4 万 m ² 光伏切割专用垫板（II）生产线及 1 条年产 50t 光伏切割专用胶黏剂生产线	建设 1 条年产 4 万 m ² 光伏切割专用垫板（I 代）生产线及 1 条年产 50t 光伏切割专用胶黏剂生产线	变更	因市场需求，项目取消建设切割专用垫板（II）生产线

表 3 主要污染源、污染物处理和排放

1、废水污染源及防治措施

本项目产生的废水主要为砂光废水和生活污水。废水主要污染物及防治措施见表 3-1，废水处理工艺详见图 3-1。

表 3-1 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	砂光废水	SS	经沉淀池处理、压滤机过滤后循环使用，不外排。	不外排
	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污水管网	间断

2、废气污染源及防治措施

项目废气主要污染物及防治措施见表 3-1，各类废气处置方式详见图 3-1。

表 3-2 废气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	排放形式
废气	垫板（I代）生产车间	非甲烷总烃	经集气罩收集后经布袋除尘器、UV 光氧催化器处理后通过 15m 高排气筒排放。	有组织
		苯乙烯		
		颗粒物		
废气	胶黏剂生产车间	非甲烷总烃	经排风扇抽排至车间外	无组织
废气	食堂	油烟	经抽油烟机抽排至室外	无组织

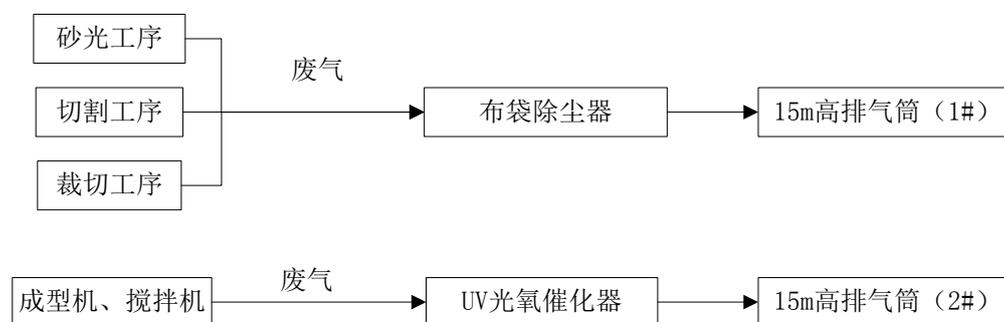


图 3-1 废气处理流程图

3、噪声产生及防治措施

项目噪声来源主要为生产设备运行时产生的噪声。防治措施见表 3-3。

表 3-3 噪声防治措施

噪声源	防治措施
搅拌机、研磨机、切割机、砂光机等	设备底部安装减振垫、安装消声器、将设备安置于封闭式车间内

4、固体废物产生及处置

项目产生固体废物有废边角料、滤渣以及生活垃圾等。处理措施见表 3-4。

表 3-4 固体废物处置措施

污染物类型	产生源	主要污染物	产生量 (t/a)	处理措施	排放情况
一般固体废物	生产车间	废边角料	20	外售给回收机构回收利用	妥善处理
		滤渣	10		妥善处理
		废原料桶	300 个/a	由供应厂家回收利用	妥善处理
	布袋除尘器	粉尘	20	回收利用	妥善处理
	员工	生活垃圾	2.5	统一收集，由环卫部门清运处理。	妥善处理
危险废物	生产车间	实验废品	3	暂存于危险废物收集间，待收集到一定量后交由具有资质单位处理。	妥善处理

表 4 环评报告表主要结论及批复意见

1、环评报告主要结论

南宁珀源能源材料有限公司光伏产业切割辅料项目符合国家产业政策，选址合理；项目营运期产生的废水、废气、噪声及固废对环境产生一定的不利影响，但建设单位只要认真落实本报告表提出的各项环境保护措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物达标排放、固体废弃物安全处置，区域内环境质量不会受到太大影响，可实现社会效益、经济效益和环境效益的协调发展。因此，从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

2、环评报告表批复意见

(1) 项目合理布置车间内加工设备，并采取有效的隔音降噪措施，使厂界噪声达到规定的区域标准。

(2) 排水实行雨污分流制。项目污水需经处理达标后方可外排或回用。实验废水集中收集贮存，定期交危废处置单位处理，不得外排。

(3) 落实有机废物收集、处理环保设备及措施，防止异味的扩散，以免影响周边环境。

(4) 落实清洁生产措施：废旧生产容器必须回收重复使用，不得焚烧或丢弃；残留胶黏剂等要集中回收利用加工，不得外卖。

表 5 监测分析方法及质量控制

<p>1、监测分析方法 项目监测分析方法详见表 5-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 监测分析方法一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>监测因子</th> <th>监测方法</th> <th>检出限或检出范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">(一) 有组织排放废气</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>烟气参数</td> <td rowspan="2">固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>颗粒物</td> <td>4mg/m³</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>苯乙烯</td> <td>活性炭吸附二硫化碳解吸 气相色谱法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2003年)</td> <td>10μg/m³</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 38-2017</td> <td>0.07mg/m³</td> </tr> <tr> <td colspan="4">(二) 无组织排放废气</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>总悬浮颗粒物</td> <td>环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995</td> <td>0.001mg/m³</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>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</td> <td>0.07mg/m³</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>苯乙烯</td> <td>环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010</td> <td>1.5×10⁻³mg/m³</td> </tr> <tr> <td colspan="4">(三) 噪声</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>厂界环境噪声</td> <td>工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008</td> <td>30.0~130.0 dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>				序号	监测因子	监测方法	检出限或检出范围	(一) 有组织排放废气				1	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/	2	颗粒物	4mg/m ³	3	苯乙烯	活性炭吸附二硫化碳解吸 气相色谱法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2003年)	10μg/m ³	4	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 直接进样-气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³	(二) 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 GB/T 15432-1995	0.001mg/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	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³	(三) 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	30.0~130.0 dB(A)
序号	监测因子	监测方法	检出限或检出范围																																															
(一) 有组织排放废气																																																		
1	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/																																															
2	颗粒物		4mg/m ³																																															
3	苯乙烯	活性炭吸附二硫化碳解吸 气相色谱法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2003年)	10μg/m ³																																															
4	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 直接进样-气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³																																															
(二) 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 GB/T 15432-1995	0.001mg/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	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³																																															
(三) 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	30.0~130.0 dB(A)																																															
<p>2、质量控制与质量保证</p> <p>依据《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)，本次验收监测质量保证和质量控制措施如下：</p> <p>(1) 废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)和《固定污染源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)进行。其中监测前，按规定对采样仪器的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量和浓度校准。</p> <p>(2) 噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的规定进行。其中测量前后进行校准，校准示值偏差不大于 0.5 分贝。</p> <p>(3) 所有监测人员持证上岗，严格按照广西荣辉环境科技有限公司质量管理体系</p>																																																		

系文件中的规定开展工作。

(4) 所用仪器通过计量部门检定并在检定有效期内。

(5) 各类记录及分析监测结果，按相关技术规范要求进行数据处理和填报，并进行三级审核。

表 6 验收监测内容

1、废水监测

项目产生的废水主要有生产废水和生活污水，经沉淀池处理、压滤机过滤后循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网送至江南区污水处理厂进行处理。本次验收监测不对废水进行监测。

2、废气监测

(1) 有组织废气监测

有组织废气监测点位、项目和频次详见表 6-2。

表 6-2 有组织废气监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
1#排气筒	烟气参数、颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天
2#排气筒	烟气参数、苯乙烯、非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天

(2) 无组织废气监测

无组织废气监测点位、项目和频次详见表 6-3。

表 6-3 无组织废气监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
1# 厂界东面	颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天
2# 厂界南面		
3# 厂界西面		
4# 厂界北面		

3、噪声

噪声监测点位、项目及频次如下表 6-4。

表 6-4 噪声监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次	备注
1#厂界东面	昼间 厂界环境噪声 Leq 值	1次/天，共2天	厂界南面紧挨南宁市御力电子有限公司；北面紧挨南宁全华商贸有限公司紧挨，不测。项目夜间不生产。
2#厂界西面			

表 7 验收监测结果与评价

1、监测工况										
2018年9月6~7日验收监测期间，生产正常，各项环保设施正常运行，生产工况详见表7-1。										
表 7-1 监测期间工况表										
监测日期		设计生产能力				实际生产				
2018-11-14		专用垫板：40000 m ² /d 粘胶剂：50 t/a				粘胶剂：0.2 t/d 专用垫板：100 m ² /d				
2018-11-15						粘胶剂：0.2 t/d 专用垫板：150 m ² /d				
2、废气监测结果及评价										
(1) 有组织废气监测结果										
有组织排放废气监测结果见表7-2。										
表 7-2 有组织废气监测结果与评价										
监测日期		2018年11月14日				2018年11月15日				
监测 点位	监测项目	监测结果								
		I	II	III	均值	I	II	III	均值	
1#废 气排 放口	烟温 (°C)	30	32	29	30	29	28	28	28	
	标况风量 (m ³ /h)	24892	24737	22586	24072	23554	22750	23176	23160	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
		排放速率 (kg/h)	<0.498	<0.495	<0.452	<0.481	<0.471	<0.455	<0.464	<0.463
	标准限值		排放浓度≤120kg/m ³ ，排放速率≤3.5kg/h							
	达标情况		达 标							
	苯乙烯	实测浓度 (mg/m ³)	0.05	0.09	0.09	0.08	ND	0.08	0.09	<0.06
		排放速率 (kg/h)	1.24 ×10 ⁻³	2.23 ×10 ⁻³	2.03 ×10 ⁻³	1.83 ×10 ⁻³	<2.36 ×10 ⁻⁴	1.82 ×10 ⁻³	2.09 ×10 ⁻³	<1.38 ×10 ⁻³
	标准限值		排放浓度≤120kg/m ³ ，排放速率≤10kg/h							
	达标情况		达 标							
	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	0.51	1.13	0.51	0.72	0.56	1.68	0.52	0.92
		排放速率 (kg/h)	0.013	0.028	0.012	0.017	0.013	0.038	0.012	0.021
标准限值		排放速率≤3.5kg/h								
达标情况		达 标								

2#废气排放口	烟温 (°C)		19	19	19	19	19	19	19	19
	标况风量 (m ³ /h)		7020	7074	7066	7053	7113	7141	7068	7107
	苯乙烯	实测浓 (mg/m ³)	0.03	0.16	0.04	0.08	0.04	ND	0.02	<0.02
		排放速率 (kg/h)	2.11 ×10 ⁻⁴	1.13 ×10 ⁻³	2.83 ×10 ⁻⁴	5.42 ×10 ⁻⁴	2.85 ×10 ⁻⁴	<7.14 ×10 ⁻⁵	1.41 ×10 ⁻⁴	<1.66 ×10 ⁻⁴
	标准限值		排放浓度≤120kg/m ³ , 排放速率≤10kg/h							
	达标情况		达 标							
	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	0.33	0.21	0.15	0.23	0.31	0.27	0.28	0.29
		排放速率 (kg/h)	2.32 ×10 ⁻³	1.49 ×10 ⁻³	1.06 ×10 ⁻³	1.62 ×10 ⁻³	2.21 ×10 ⁻³	1.93 ×10 ⁻³	1.98 ×10 ⁻³	2.04 ×10 ⁻³
	标准限值		排放速率≤3.5kg/h							
	达标情况		达 标							

注：监测结果中“ND”表示监测结果小于方法检出限。

2018年11月14~15日验收监测期间，该项目1#废气排放口监控因子颗粒物、非甲烷总烃及2#废气排放口监控因子非甲烷总烃排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求；苯乙烯排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准限值要求。

(2) 无组织废气监测结果

项目无组织排放废气监测结果见表7-3。

表7-3 无组织排放废气监测结果

点位名称	监测日期	采样时间	监测结果 (mg/m ³)			气象参数				
			总悬浮颗粒物	苯乙烯	非甲烷总烃	气压 (kPa)	温度 (°C)	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)
1#厂界东面	2018年11月14日	10:00~11:00	0.167	0.0087	0.49	99.45	23.5	东	1.1	63
		12:00~13:00	0.150	0.0105	0.67	99.38	24.8	东	1.2	62
		14:00~15:00	0.167	0.0156	0.53	99.58	27.8	东南	1.1	62
	2018年11月15日	10:30~11:30	0.183	ND	0.45	99.48	23.2	C	<0.8	68
		12:30~13:30	0.167	ND	0.42	99.37	24.5	C	<0.8	63
		14:30~15:30	0.167	ND	0.37	99.52	26.2	C	<0.8	63
2#厂界南面	2018年11月14日	10:00~11:00	0.217	0.0089	0.53	99.45	23.5	东	1.1	63
		12:00~13:00	0.200	0.0122	0.49	99.38	24.8	东	1.2	62
		14:00~15:00	0.217	0.0099	0.47	99.58	27.8	东南	1.1	62
	2018年11月15日	10:30~11:30	0.217	0.0044	0.25	99.48	23.2	C	<0.8	68
		12:30~13:30	0.200	0.0028	0.49	99.37	24.5	C	<0.8	63

		14:30~15:30	0.217	0.0042	0.50	99.52	26.2	C	<0.8	63
3#厂界西面	2018年11月14日	10:00~11:00	0.233	0.0108	0.39	99.45	23.5	东	1.1	63
		12:00~13:00	0.217	0.0142	0.41	99.38	24.8	东	1.2	62
		14:00~15:00	0.217	0.0149	0.52	99.58	27.8	东南	1.1	62
	2018年11月15日	10:30~11:30	0.200	0.0087	0.49	99.48	23.2	C	<0.8	68
		12:30~13:30	0.217	0.0036	0.39	99.37	24.5	C	<0.8	63
		14:30~15:30	0.217	ND	0.47	99.52	26.2	C	<0.8	63
4#厂界北面	2018年11月14日	10:00~11:00	0.233	0.0113	0.47	99.45	23.5	东	1.1	63
		12:00~13:00	0.217	0.0136	1.39	99.38	24.8	东	1.2	62
		14:00~15:00	0.233	ND	0.57	99.58	27.8	东南	1.1	62
	2018年11月15日	10:30~11:30	0.217	0.0032	0.59	99.48	23.2	C	<0.8	68
		12:30~13:30	0.233	0.0036	0.55	99.37	24.5	C	<0.8	63
		14:30~15:30	0.217	0.0140	0.52	99.52	26.2	C	<0.8	63

注：监测结果中“ND”表示监测结果低于方法检出限。

2018年11月14~15日该项目1#厂界东面、2#厂界南面、3#厂界西面、4#厂界北面无组织排放废气颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值要求；苯乙烯排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准要求。

3、噪声监测结果及评价

项目噪声监测结果见下表7-4。

表 7-4 噪声监测结果及评价

测点名称	监测日期	时段	监测结果 dB(A)	评价值 dB(A)	评价
1#厂界东面	2018年11月14日	昼	61.6	65	达标
2#厂界西面		昼	62.2	65	达标
1#厂界东面	2018年11月15日	昼	63.9	65	达标
2#厂界西面		昼	63.7	65	达标

2018年11月14~15日项目厂界昼间环境噪声为61.6~63.9 dB(A)，均符合《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。

表 8 环境管理检查

表 8-1 环境管理情况检查		
序号	检查内容	执行情况
1	环保设施建成情况	废水处理设施：沉淀池、三级化粪池、 废气处理设施：布袋除尘器、UV 光氧 催化器； 验收监测期间，各项环保设施正常运行。
2	环境保护管理情况	南宁珀源能源材料有限公司设专人负责 对各项环保设施运行情况进行管理检查，及 时发现、解决问题，保证环保设备运转正常； 同时对各环保设施进行定期维护和维修。
3	监测计划	需要监测时委托有资质单位进行监测。

表 8-2 “环评批复”落实情况检查表

序号	环评批复要求	落实情况
1	项目合理布置车间内加工设备，并采取有效的隔音降噪措施，使厂界噪声达到规定的区域标准。	已落实。 项目合理布置车间内生产设备，高噪设备安装远离附近居民区，采取对高噪设备安装于封闭及半封闭车间内、设备底部安装减震垫等措施减少噪声对周边环境的影响。验收监测期间，厂界噪声均符合《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。
2	排水实行雨污分流制。项目污水需经处理达标后方可外排或回用。实验废水集中收集贮存，定期交危废处置单位处理，不得外排。	已落实。 排水实行雨污分流制。生产废水沉淀池沉淀后回用于生产；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网送至江南区污水处理厂处理；实验室废水产生量少，目前存放于厂区内，待贮存到一定量后交由具有资质单位回收处理。
3	落实有机废物收集、处理环保设备及措施，防止异味的扩散，以免影响周边环境。	已落实。 项目废气处理设施主要有布袋除尘器及活性炭吸附装置，验收监测期间设备正常运行，废气达标排放。
4	落实清洁生产措施：废旧生产容器必须回收重复使用，不得焚烧或丢弃；残留胶黏剂等要集中回收利用加工，不得外卖。	已落实。 项目产生废旧生产容器回用于生产，容器内残留胶黏剂均回用于生产。

表 9 验收监测结论及建议

1、验收监测结论：

项目总投资 300 万元，占地面积 6178.2m²，租用德燊（南宁）电子有限公司 Q4 栋 1 楼西半层、Q5 栋 1 楼及 2 楼西半层建设生产线，年产光伏切割专用垫板（I 代）4 万 m²/a 及光伏切割专用胶黏剂 50t/a。

（1）废气监测结果

①有组织排放废气

2018 年 11 月 14~15 日验收监测期间，该项目 1#废气排放口监控因子颗粒物、非甲烷总烃及 2#废气排放口监控因子非甲烷总烃排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求；苯乙烯排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准限值要求。

②无组织排放废气

2018 年 11 月 14~15 日该项目 1#厂界东面、2#厂界南面、3#厂界西面、4#厂界北面无组织排放废气颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求；苯乙烯排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求。

（2）噪声监测结果

2018 年 11 月 14~15 日项目厂界昼间环境噪声为 61.6~63.9 dB(A)，均符合《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。

（3）固体废弃物及处置

废边角料、滤渣：年产生量约 30 吨，厂区内集中收集后定期外售给回收机构回收利用；

废原料桶：年产生量约 300 个，统一收集后定期由供应商回收利用；

布袋除尘器粉尘：年产生量约 20t，收集后回用于生产；

生活垃圾：统一收集，由环卫部门清运处理；

实验废品：年产生量约 3 吨，暂存于危险废物收集间，待收集到一定量后交由具有资质单位处理；

2、综合结论：

南宁珀源能源材料有限公司光伏产业切割辅料项目在建设和施工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落实，污染物排放符合相关要求。经过现场监测与调查，本项目基本符合建设项目环境保护竣工验收条件。

3、建议

加强对环保设施的维护和保养，确保各类污染物长期稳定达标排放。