

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

荣（竣）字（2019）第 0301 号

项目名称：广西新广建新材料有限公司新广建新
型材料研发生产项目（阶段性）

建设单位：广西新广建新材料有限公司

广西荣辉环境科技有限公司

二〇一九年五月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：15 20 12 05 0168

名称：广西荣辉环境科技有限公司

地址：南宁市高新区科园东十二路 1 号科研办公楼五楼（邮政编码：
530100）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

（*凡涉及相关法律法规设定许可的检验检测项目，应在获得相应许可后方可开展检验检测工作*）

许可使用标志



发证日期：2015 年 12 月 31 日

有效期至：2021 年 12 月 30 日

发证机关：广西壮族自治区质量技术监督局



换证申请日期：2021 年 07 月 31 日前

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目 负责人：张 雪

填 表 人：张 雪

建设单位：广西新广建新材料有限公司

联系地址：上林县象山工业园区

邮政编码：530500

联系电话：13977198916

监测单位：广西荣辉环境科技有限公司

联系地址：南宁市高新区科园东十二路1号科研办公室五楼

邮政编码：530100

联系电话：0771-3388631（异议受理、业务咨询、报告查询）

传真：0771-3388632

电子信箱：gxrhj@163.com

目录

1 总论.....	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 验收监测依据.....	2
1.3 监测的范围、目的.....	2
1.4 监测工作程序.....	4
2 建设项目工程概况.....	5
2.1 项目基本情况.....	5
2.2 项目建设内容变更情况.....	5
2.3 项目建设内容.....	6
2.4 主要原辅材料消耗.....	7
2.5 主要生产设备.....	8
2.6 环保投资概况.....	9
2.7 主要生产工艺.....	9
2.8 劳动生产制度及定员.....	13
2.9 公用工程和辅助工程.....	13
2.10 项目周边环境敏感点.....	15
3 污染源分析及污染治理设施/措施.....	17
3.1 废水.....	17
3.2 废气.....	17
3.3 噪声.....	18
3.4 固体废弃物.....	18
4 环评回顾及其批复要求.....	19
4.1 环评结论.....	19
4.2 环评批复.....	19
5 验收评价标准.....	22
5.1 大气污染物执行标准.....	22
5.2 水污染物执行标准.....	22
5.3 噪声执行标准.....	22

6 验收监测内容.....	24
6.1 生产监测期间工况.....	24
6.2 无组织废气监测.....	24
6.3 有组织废气监测.....	24
6.4 厂界环境噪声监测.....	25
6.5 废水监测.....	25
7 监测分析方法及质量保证.....	26
7.1 监测分析方法及监测仪器.....	26
7.2 质量控制与质量保证.....	26
8 监测结果及结果评价.....	28
8.1 有组织废气监测结果及评价.....	28
8.2 无组织废气监测结果及评价.....	29
8.3 废水监测结果及评价.....	31
8.4 噪声监测结果及评价.....	32
9 环境管理检查.....	34
9.1 环评制度执行情况.....	34
9.2 项目环保设施/措施落实检查情况.....	34
9.3 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.....	35
9.4 应急预案.....	35
9.5 厂区绿化情况.....	35
9.6 排污口规范化检查.....	36
10 公众意见调查.....	37
10.1 公众意见调查内容及范围.....	37
10.2 调查结果分析.....	38
10.3 调查结果统计.....	39
11 验收监测结论及建议.....	41
11.1 验收监测结论.....	41
11.2 综合结论.....	44
11.3 建议.....	44

附图：

附图 1、项目地理位置示意图

附图 2、项目生产区总平面布置及监测点位图

附图 3、象山工业园区污水管网图

附件：

附件 1、项目竣工环境保护验收监测委托书

附件 2、南宁市环保局“南环审〔2017〕5号”《广西新广建新材料有限公司新广建新型材料研发生产项目环境影响报告书的批复》

附件 3、验收监测期间工况表

附件 4、危险废物处置协议

附件 5、危废处置单位经营许可证、营业执照

附件 6、公众参与调查表

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

1 总论

1.1 项目由来

广西新广建新材料有限公司主要从事新型建材领域内的技术开发、技术咨询，建筑防水、保温、防腐工程的施工，建筑防水、保温、防腐工程、砼外剂的生产及销售。为了适应我国新型材料行业发展趋势，提高企业的竞争力，广西新广建新材料有限公司在上林县象山工业建设新型建材研发生产项目。项目总占地80亩，分两期建设，一期建设内容为：1#厂房防水板生产线（包括宽幅4米EVA、HDPE高分子防水板，年产1000万平米；宽幅2米PVC、TPO、CPE防水板，年产1000万平米），2#厂房建筑密封材料生产线（包括止水带年产1万吨，密封胶年产2万吨），3#厂房聚羧酸减水剂生产线（聚羧酸减水剂年产10万吨），4#厂房干粉外加剂生产线（复合外加剂年产20万吨）、办公楼、单身宿舍楼、供水供电系统、化粪池、固废处理设施、配套的废气处理设施等；二期建设5#厂房改性沥青防水卷材生产线（生产规模为年产1000万平米）、6#厂房原料仓库、试验楼、供热系统、配套的废气处理设施等。其中，一期项目中的2#厂房建筑密封材料生产线已建成但未进行设备安装，因此本次环保验收监测内容主要是一期建设内容中的1#厂房防水板生产线、3#厂房聚羧酸减水剂生产线、4#厂房干粉外加剂生产线。

根据中华人民共和国主席令第七十七号《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，广西新广建新材料有限公司委托江西景瑞祥环保科技有限公司承担该项目的环评评价工作，课题组在资料调研、类比调查、环境现状监测及模式计算的基础上，编制完成了该项目的环评报告，并提交主管部门及与会专家审查。

广西新广建新材料有限公司新广建新型建材研发生产项目环境影响报告书由江西景瑞祥环保科技有限公司于2016年12月编制完成，南宁市环境保护局于2017年1月9日以“南环审〔2017〕5号”文件对该项目环境影响报告书进行批复，同意项目建设。项目于2017年2月开工建设，一期建设内容中的1#厂房防水板生产线、3#厂房聚羧酸减水剂生产线、4#厂房干粉外加剂生产线项目2018年10月竣工，2018年12月投入试运行。

根据《建设项目环境保护管理条例》规定和要求，2019年2月，广西新广

建新材料有限公司委托广西荣辉环境科技有限公司（以下简称“荣辉公司”）对广西新广建新材料有限公司新广建新型建材研发生产项目（阶段性）进行竣工环境保护验收监测。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，荣辉公司接到委托后于 2019 年 3 月对该项目环保设施建设、环保措施落实情况进行了现场踏勘，根据项目环评批复及现场环保措施、措施完成情况，查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。在确认项目正常生产以及环保设施均正常运行的基础上，荣辉公司于 2019 年 3 月 19~20 日对该项目污染物排放现状以及治理设施的处理能力、处理效果等进行了调查和现场监测。根据现场监测数据结果、现场调查情况以及项目业主提供的相关资料编制了本项目的竣工环境保护验收监测报告。

1.2 验收监测依据

1.2.1 法规依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订；
- (2) 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；
- (3) 《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；
- (4) 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》，2018 年 5 月 16 日；
- (5) 广西壮族自治区生态环境厅桂环函〔2019〕23 号《自治区生态环境厅关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》，2019 年 1 月。

1.2.2 建设项目竣工环境保护验收监测的依据

- (1) 江西景瑞祥环保科技有限公司《广西新广建新材料有限公司新广建新型建材研发生产项目环境影响报告书》（2016.10）；
- (2) 南宁市环境保护局《广西新广建新材料有限公司新广建新型建材研发生产项目环境影响报告书的批复》（南环审〔2017〕5 号）（2017.1.9）；
- (3) 广西新广建新材料有限公司《广西新广建新材料有限公司新广建新型建材研发生产项目竣工环保验收监测的委托书》（2019.2）。

1.3 监测的范围、目的

1.3.1 监测范围

本次验收监测的范围对该项目配套的环保设备和措施的完成情况进行检查，对项目的废气、废水、噪声、固体废物等进行调查，对企业环境保护管理工作进行检查；对项目职工、项目周边的工厂工人、村庄住户等进行公众意见调查。

1.3.2 监测的目的

（1）检查工程是否按照建设项目环评报告书、环境保护行政主管部门对环保设施的要求建设；

（2）检查该项目的污染治理是否符合环评报告书及批复的要求，污染物的排放是否符合国家和地方的污染物排放标准要求；

（3）检查该项目各类环保设施的建设及运行效果；

（4）检查各项环保设施落实情况及实施效果；

（5）对项目建成投产后所产生的废气、废水和厂界噪声、固体废物处置现状进行监测和调查；

（6）对企业内部环境管理工作的检查；

（7）通过分析监测结果，找出存在问题并提出整改建议，为环境保护行政主管部门对该建设项目竣工的环境保护验收提供科学依据。

1.4 监测工作程序

建设项目竣工环境保护验收监测工作程序见图 1-1。

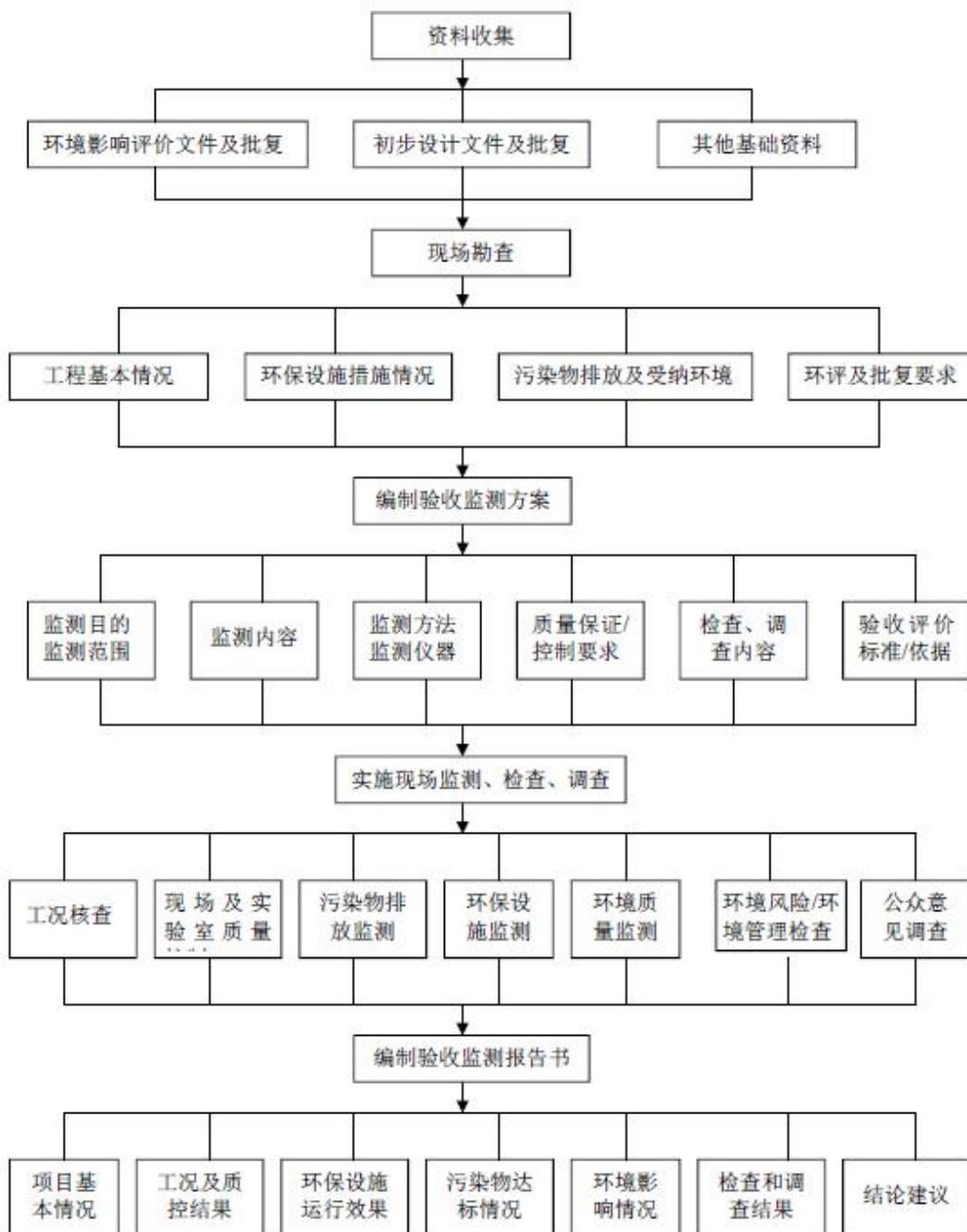


图 1-1 验收监测工作程序

2 建设项目工程概况

2.1 项目基本情况

项目名称：广西新广建新材料有限公司新广建新型材料研发生产项目（阶段性）

项目地点：上林县象山工业园区

项目性质：新建

验收范围：1#厂房防水板生产线、3#厂房聚羧酸减水剂生产线、4#厂房干粉外加剂生产线

项目总投资：总投资 12000 万元，本次验收范围投资 8200 万元。

项目占地面积：80 亩

项目建设规模：防水板生产线（包括宽幅 4 米 EVA、HDPE 高分子防水板，年产 1000 万平米；宽幅 2 米 PVC、TPO、CPE 防水板，年产 1000 万平米），减水剂生产线（包括聚羧酸减水剂年产 10 万吨，复合外加剂年产 20 万吨）。

2.2 项目建设内容变更情况

环评设计中项目分两期建设，一期建设内容包括 1#厂房防水板生产线（包括宽幅 4 米 EVA、HDPE 高分子防水板，年产 1000 万平米；宽幅 2 米 PVC、TPO、CPE 防水板，年产 1000 万平米），2#厂房建筑密封材料生产线（包括止水带年产 1 万吨，密封膏年产 2 万吨），3#厂房减水剂生产线（包括聚羧酸减水剂年产 10 万吨，复合外加剂年产 20 万吨），以及 4#厂房原料仓库、办公楼、单身宿舍楼、供水供电系统、污水处理站、事故池、固废处理设施、废气处理设施等。二期建设内容为 5#厂房改性沥青防水卷材生产线（生产规模为年产 1000 万平米）、6#厂房原料仓库、试验楼、供热系统、废气处理设施等。

项目二期尚未建设，一期实际建设内容包括 1#厂房防水板生产线、2#厂房建筑密封材料生产线，3#厂房单独做为聚羧酸减水剂生产线厂房（聚羧酸减水剂年产 10 万吨），4#厂房改为干粉外加剂车间（复合外加剂年产 20 万吨）以及办公楼、单身宿舍楼、化粪池、供水供电系统、固废处理设施、配套的废气处理设施等，取消了原料仓库、污水处理站及事故池的建设。一期取消原料仓库建设，

各条生产线的原料均存放于所在的生产车间。取消污水处理站及事故池的建设，项目产生的生活污水、实验废水经化粪池处理后排入市政污水管网，其它建设内容与环评基本一致。项目的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，因此项目无重大变更。

2.3 项目建设内容

一期建设内容包括 1#~4#厂房、办公楼、研发楼、供水供电系统、固废处理设施、配套废气处理设施等，项目建设内容组成见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容组成

工程类别	名称	环评建设内容	实际建设内容	工程期	备注
主体工程	1#厂房高分子防水板	1 栋，一层，占地面积 3456m ² ，建筑面积 3456m ² ，砖混结构。	与环评一致	一期	本期验收
	2#厂房建筑密封材料	1 栋，一层，占地面积 4320m ² ，建筑面积 4320m ² ，砖混结构。	与环评一致	一期	厂房已建成尚未安装生产设备；不纳入本次验收监测范围
	3#厂房减水剂	1 栋，一层，占地面积 3456m ² ，建筑面积 3456m ² ，砖混结构。	3#厂房单独做为聚羧酸减水剂生产车间，建设内容与环评一致	一期	本期验收
	4#厂房原料仓库	1 栋，一层，占地面积 4320m ² ，建筑面积 4320m ² ，砖混结构。	4#厂房更改为干粉外加剂车间，建设内容与环评一致	一期	本期验收
	5#厂房防水卷材	1 栋，一层，占地面积 3456m ² ，建筑面积 3456m ² ，砖混结构。	未建设	二期	/
	6#厂房原料仓库	1 栋，一层，占地面积 4320m ² ，建筑面积 4320m ² ，砖混结构。	未建设	二期	/
辅助工程	办公楼	1 栋，3 层，占地面积 434.4m ² ，建筑面积 1215.72m ² 。	与环评一致	一期	本期验收
	研发楼	1 栋，3 层，占地面积 434.4m ² ，建筑面积 1215.72m ² 。	与环评一致，包含单身宿舍楼、化验室、食堂	一期	本期验收

	试验楼	1 栋，3 层，占地面积 434.4m ² ， 建筑面积 1215.72m ² 。		未建设	二期	/
公用工程	配电室	1 栋，一层，占地面积 64m ² ，建 筑面积 64m ² 。		配电箱	一期	本期验收
	给排水系统	工业园自来水站供水。		与环评一 致	一期	本期验收
	垃圾收集房	1 栋，一层，占地面积 48m ² ，建 筑面积 48m ² 。		未建设， 垃圾收集 于垃圾筒	一期	本期验收
	消防系统	建设室外消防栓给水系统和室 内消防栓系统。		与环评一 致	一期	本期验收
	供热系统	建设一台 180 万卡/天热气导热 锅炉，供给沥青防水卷材车间。		未建设	二期	/
	供电系统	由工业园变电站接入，厂内建设 一座变电室。		与环评一 致	一期	本期验收
	停车位	一期 30 个，二期 6 个		一期 30 个	/	/
环保工程	废气处理 系统	改性沥青防 水卷材生产 线	激冷塔+滤油过 滤塔+粗纤维吸 附塔+静电捕集 塔塔+臭氧处理 器 15m 高排气筒	未建设	二期	/
		防水板、防水 涂料生产线	布袋除尘或活性 炭吸附装置	+UV 光解 活性炭吸 附装置 15m 高排 气筒	一期	本期验收
		减水剂生产 线	布袋除尘或活性 炭吸附装置	聚羧酸减 水剂：喷 淋塔+ UV 光解活性 炭吸附 15m 高排 气筒 复合外加 剂：滤筒 除尘器 15m 高排 气筒	一期	本期验收
	废水处理 系统	地埋式一体化污水处理站一套。		化粪池	一期	本期验收
	事故应急池	1 座，500m ³		未建设	/	/
	固废处理 系统	垃圾桶若干，一般固废临时堆放 场所，危废暂存间 1 间		与环评一 致	一期	本期验收

2.4 主要原辅材料消耗

根据验收期间的工况及原辅材料情况表得出项目全年主要原辅材料使用量，

详见表 2-2。

表 2-2 项目主要原辅材料

序号	名称	消耗量 (t/a)	形态	包装及规格	化学成分	
高分子防水板	1	高分子颗粒	1800	颗粒	袋装 (50kg)	TPO、EVA、HDPE 树脂
	2	增塑剂	27	液体	桶装 (50kg)	C ₂₂ H ₄₂ O ₂
	3	消泡剂	6	液体	桶装 (50kg)	有机硅氧烷
	4	填充母料	21	颗粒	袋装 (50kg)	树脂
	5	无纺布	264	固体	卷装	/
聚羧酸减水剂	1	TPEG	26000	固态	袋装 (25kg)	异戊烯聚氧乙烯醚
	2	过硫酸铵	169.43	固态	袋装 (25kg)	(NH ₄) ₂ S ₂ O ₈
	3	甲基丙烯磺酸钠	520	固态	袋装 (25kg)	甲代烯丙基磺酸钠
	4	丙烯酸	2600	液态	罐装 (60t)	C ₃ H ₄ O ₂
	5	水	96811	液态	/	H ₂ O
	6	液碱	3900	液态	罐装 (90t)	NaOH
复合外加剂	1	葡萄糖酸钠	6000	固态	袋装 (25kg)	C ₆ H ₁₁ NaO ₇
	2	蔗糖	2398.86	固态	袋装 (25kg)	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁
	3	元明粉	6000	固态	袋装 (25kg)	Na ₂ SO ₄
	4	三乙酸铵	3600	液态	罐装 (180t)	(HOCH ₂ CH ₂) ₃ N
	5	水	42000	液态	/	H ₂ O
	6	聚羧酸减水剂	60000	液态	/	/

2.5 主要生产设备

项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备规格型号	数量
一、高分子防水板生产线			
1	混合机	300ML	2
2	螺杆挤塑机	自动控温系统， 总挤出能力≥600kg/h。	1
3	模具	宽幅 2~4m，自动温控	2
4	三辊压光机	辊筒直径≥450mm，辊宽≥2.2 米	1
5	风机	1.2kw	1
6	冷水机	/	5
7	自动卷取机	/	5
8	检测设备	/	10

二、减水剂生产线			
1	反应釜	10m ³	5
2	混料设备	16m ³	8
3	计量罐	1m ³	8
4	电加热设备	/	1
5	成品罐	200m ³	2
6	风机	1.2kw	1
7	纯水制备器	/	1

2.6 环保投资概况

环保投资概况见下表 2-4。

表 2-4 投资概况一览表

项目	环保措施	投资金额（万元）
废气治理	滤筒除尘器、活性炭吸附装置、喷淋塔、15m 排气筒	58
废水治理	厂区内污水管网、化粪池	20
固废治理	危废暂存间、一般固废临时堆场、垃圾筒	10
绿化	种植树木、草皮	40
噪声治理	隔声门窗	18
环保总投资	/	146

2.7 主要生产工艺

2.7.1 高分子防水板

生产工艺简介：

（1）配料

高分子颗粒（TPO、EVA、HDPE）和填充母料先经过人工投入料斗中，再经螺旋输送加入搅拌罐；消泡剂和增塑剂呈液态，从储罐经抽料泵加入搅拌罐。

（2）搅拌

将原辅材料在密闭容器内进行高速搅拌配料，再将消泡剂加入搅拌罐进行低速搅拌冷却，搅拌均匀（10min）后进入挤塑工序。

（3）挤塑

所有原辅料搅拌均匀后，经螺旋管道输送至螺杆挤塑机，通过加热设备的加热板来融化物料，加热温度控制在 165~215℃，聚乙烯和塑料类原料在该温度下，处于熔融状态。加热设备采用电加热。

（4）成型覆膜

塑化好的混合物经膜具成型，高温热压下，覆上无纺布。

(5) 冷却

冷却定型，采用经过水直接冷却。冷却水经混凝、沉淀后循环使用。

(6) 切边、计量

切边过程会产生废边角料，返回生产做原料使用。

(7) 包装入库

检验合格的成品包装入库。

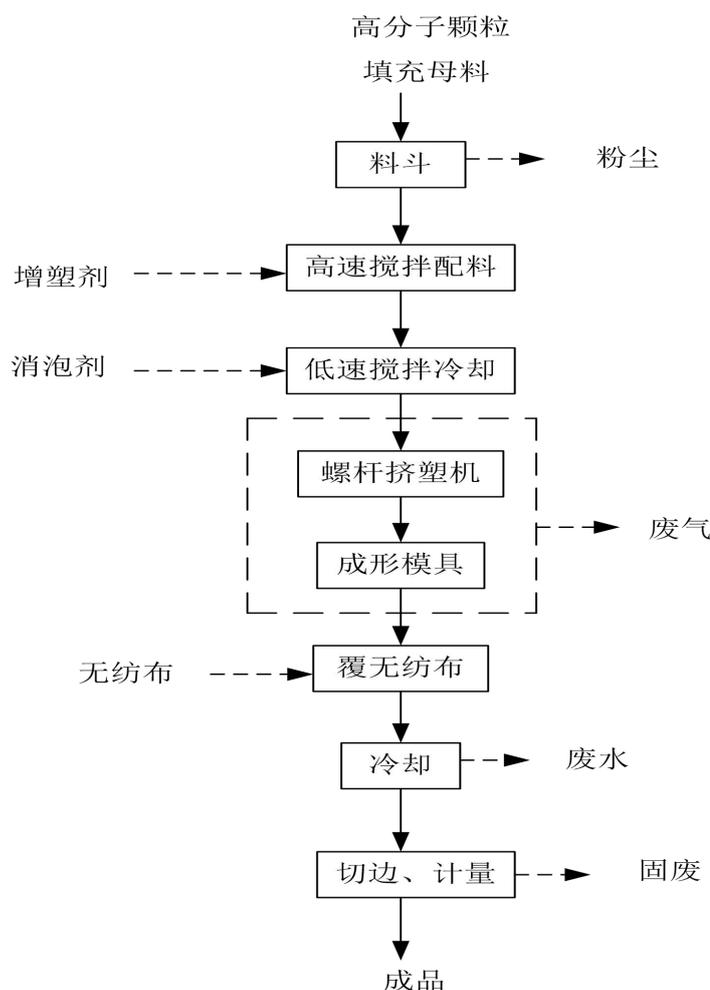
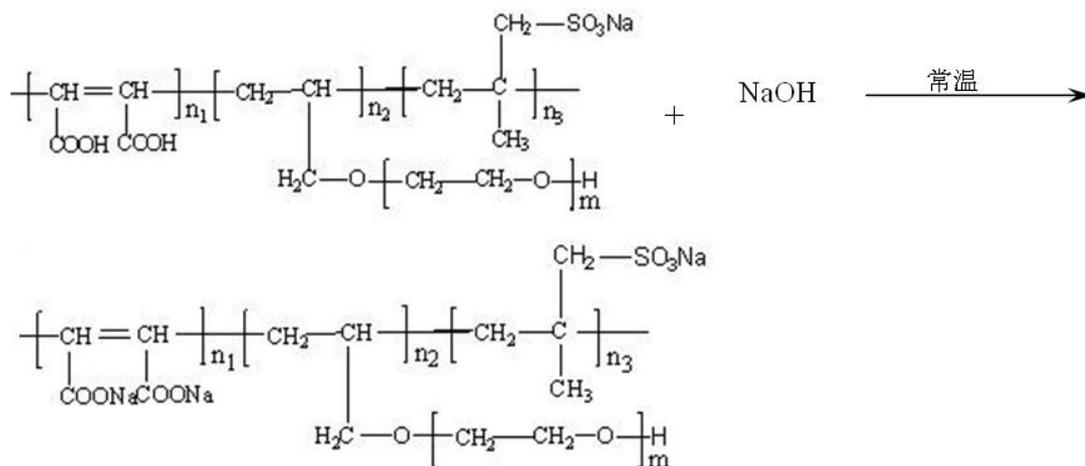


图 2-1 高分子防水板工艺流程图及产污节点图

2.7.2 减水剂

1、聚羧酸减水剂

(6) 中和：将温度降至 45℃ 以下，通过液碱计量罐和去离子水计量罐加入液碱（30%含量）和去离子水至反应釜中。带全部加完后，将母液（40%固含量）泵送至车间物料储罐中。中和反应方程式如下：



(7) 稀释：通过计量装置将母液（40%固含量）加入稀释罐中，再通过去离子水计量装置将去离子水加入稀释罐中，稀释成 20%固含量的产品。

2、复合外加剂

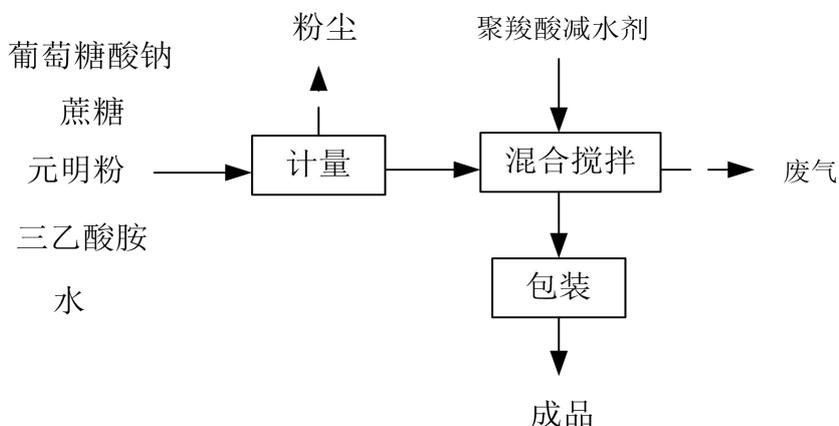


图 2-3 复合外加剂工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

以厂区生产的聚羧酸系列高效减水剂为原料，经计量装置打入复配罐中，然后以人工投料的方式通过复配罐投料口投放计量后的葡萄糖酸钠、蔗糖、元明粉、乙醇胺和水，开启搅拌装置进行均匀搅拌后抽至存储容器直接外卖。

2.8 劳动生产制度及定员

全厂定员 50 人，年生产 320 天，3 班工作制，每班工作 8 小时，年运行时间为 7200 小时。

2.9 公用工程和辅助工程

（1）给水系统

项目厂址位于上林县象山工业园，厂区供水由工业园自来水供水系统供给。

（2）排水系统

项目排水采用雨污分流制。雨水进入雨水管道再进入市政雨水管网，生活污水进入三级化粪池处理后排入市政污水管网。

（4）供电供热

项目在厂区设置一座 10/0.4KV 变电站，外电源由上林县供电变电站引一回 10KV 专用架空线至厂址旁，再转接电缆引入厂区变电站。厂区设置 S11-800KVA 节能型电力变压器一台，配电室内安装低压配电屏以树干式或放射式向用电设备供电。项目一期使用电能进行加热。

（5）水平衡

项目水平衡图见 2-4。

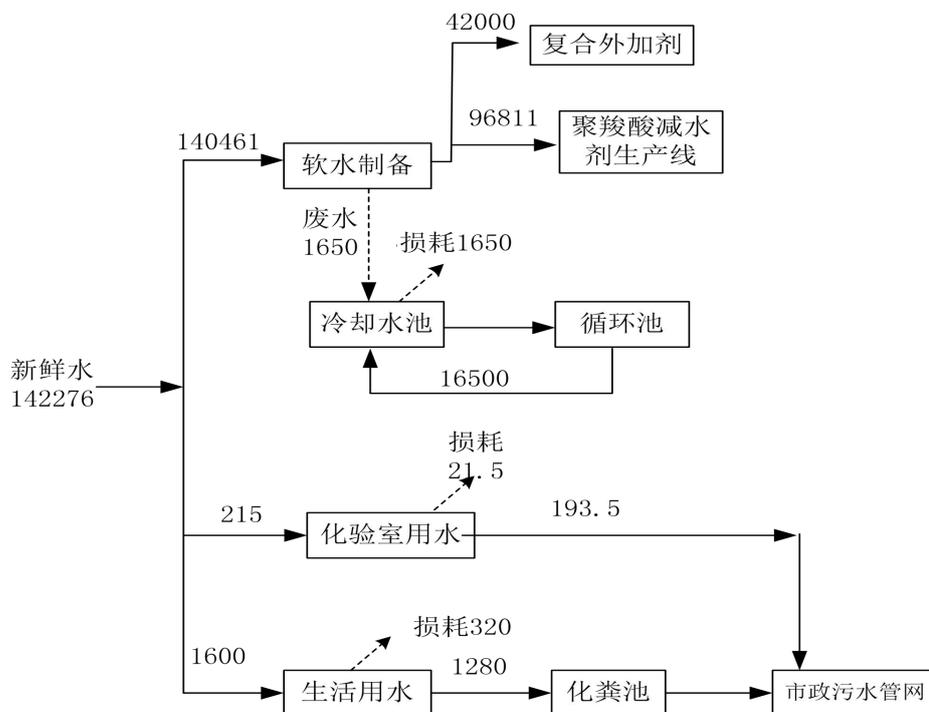


图 2-4 项目水平衡图 (m³/a)

(6) 物料平衡

各生产线物料平衡见图 2-5~2-7。

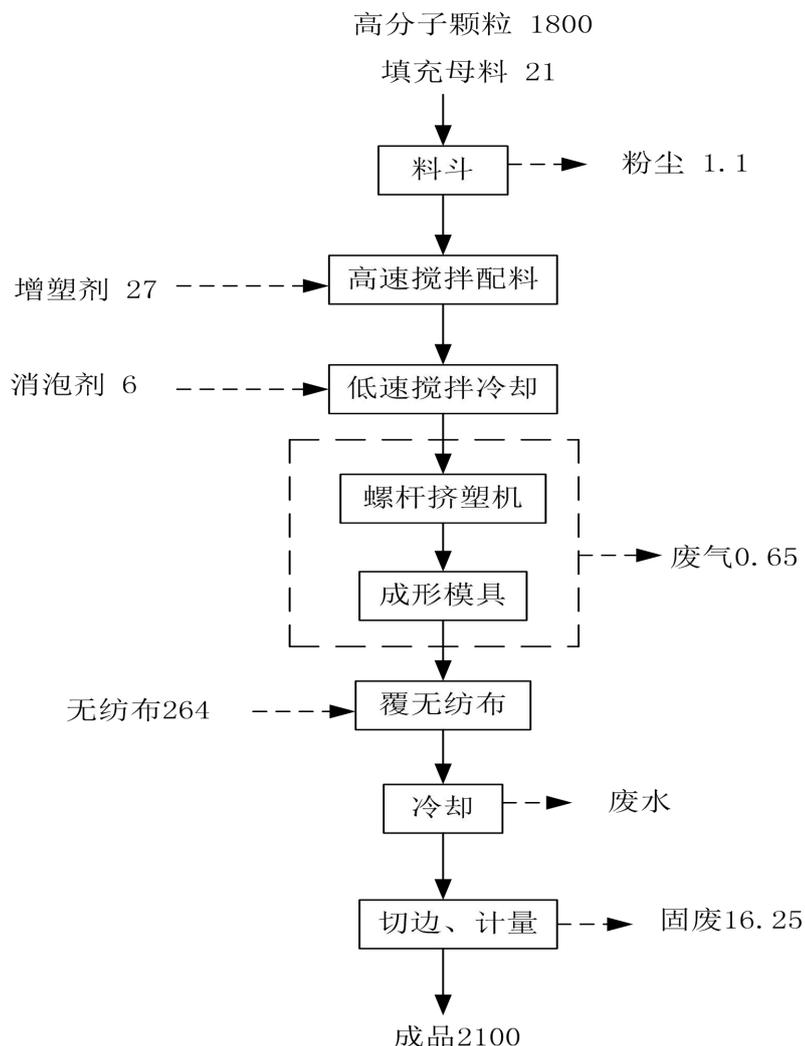


图 2-5 高分子防水板生产线物料平衡图（单位：t/a）

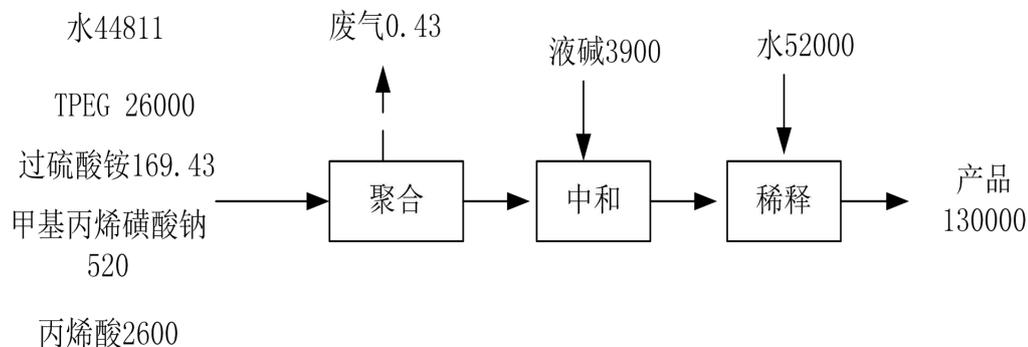


图 2-6 聚羧酸减水剂生产线物料平衡图（单位：t/a）

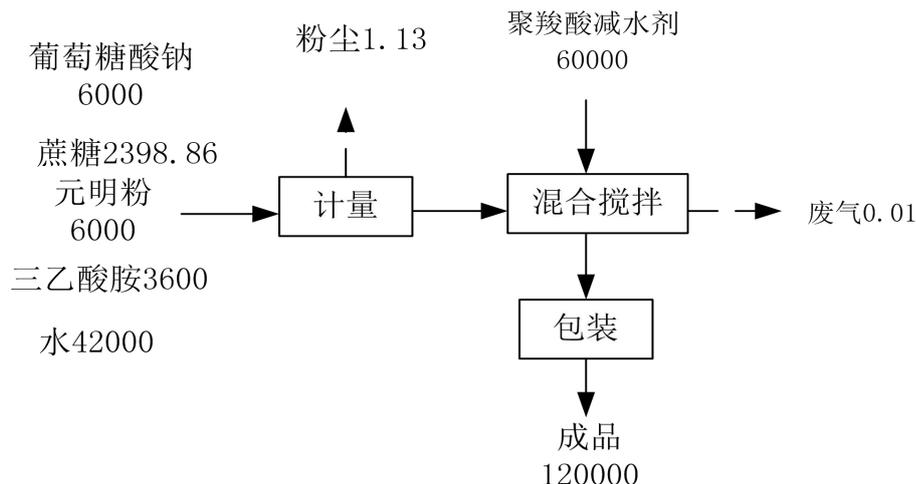


图 2-7 复合外加剂生产线物料平衡（单位：t/a）

2.10 项目周边环境敏感点

项目位于上林县象山工业园区，用地范围内及其周边没有风景名胜区，未发现文物古迹，周边范围内的主要环境敏感目标主要有基本情况见下表。

表 2-6 周边环境敏感点一览表

序号	环境保护目标	与项目相对位置	保护目标基本情况	饮用水	保护级别
1	塘村	东南面，250m	村庄，人口137人	自来水	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准； GB3096-2008《声环境质量标准》的2类标准
2	牛车岭	东南面，1600m	村庄，人口120人	井水	
3	扫不	东面，1800m	村庄，人口200人	井水	
4	太平	东面，1700m	村庄，人口100人	井水	
5	黄坭	东北面，1520m	村庄，人口210人	井水	
6	石羊	东北面，2230m	村庄，人口340人	井水	
7	古表	东北面，2120m	村庄，人口240人	井水	
8	香潭	东北面，1990m	村庄，人口270人	井水	
9	鸡笼村	东北面，650m	村庄，人口460人	井水	
10	下江村	南北面，1367m	村庄，人口210人	井水	
11	外佗屯	北面，1450m	村庄，人口159人	井水	
12	内佗屯	北面，1880m	村庄，人口245人	井水	
13	上金鼓	北面，1800m	村庄，人口200人	井水	
14	下金鼓	北面，2000m	村庄，人口310人	井水	
15	外鸡	西北面，1150m	村庄，人口520人	井水	

16	内鸡	西北面，900m	村庄，人口770人	井水
17	鸡程	西北面，1160m	村庄，人口270人	井水
18	大鸡	西面，1130m	村庄，人口800人	井水
19	漫桥村	西面，1480m	村庄，人口580人	自来水
20	塘六	西南面，1190m	村庄，人口67人	井水
21	长岭	西南面，830m	村庄，人口70人	井水
22	清水凉	南面，930m	村庄，人口150人	井水
23	平地	东南面，1450m	村庄，人口134人	井水
24	高田	东南面，1050m	村庄，人口40人	井水
25	漫桥小学	西面，1900m	学校，学生350人	井水
26	下江小学	西北面，1575m	学校，学生330人	井水

3 污染源分析及污染治理设施/措施

3.1 废水

项目产生的废水主要包括化验室废水、纯水制备器废水、循环冷却水和生活污水等。

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
化验室废水	化验室	COD、SS	化粪池处理后排放市政污水管网
生活污水	办公楼、单身宿舍楼	NH ₃ -N、COD、SS、动植物油、BOD ₅	化粪池处理后排放市政污水管网
循环冷却水	冷水塔	/	循环使用不外排
纯水制备器废水	纯水制备器	/	冷水塔补充用水



注：★表示废水监测点位

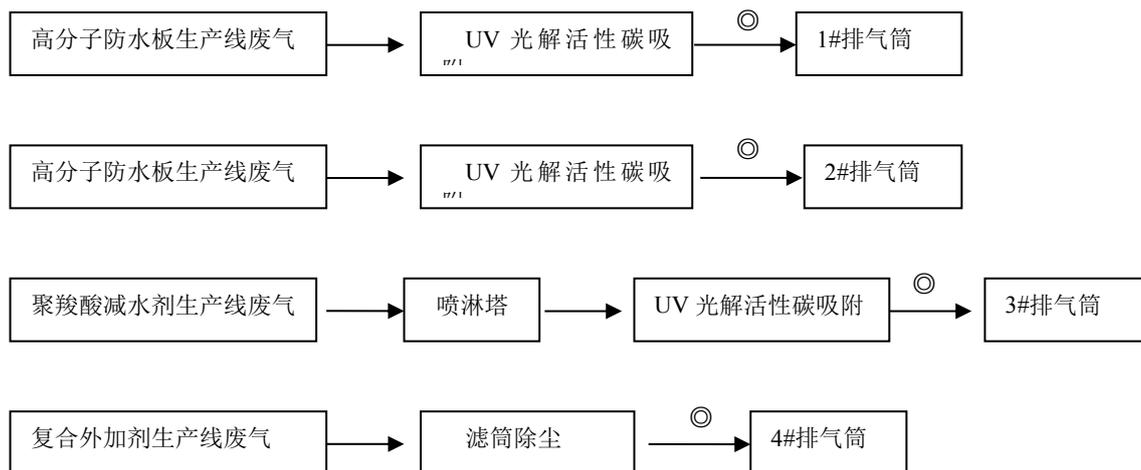
图 3-1 废水处理流程

3.2 废气

项目产生的废气主要为高分子防水板生产线和减水剂生产线产生的有机废气、粉尘，减水剂生产原料丙烯酸产生的异味以及食堂油烟。废气主要污染物及防治措施见表 3-2，废气处理流程见图 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	高分子防水板生产线	非甲烷总烃、粉尘	活性炭吸附装置处理后15m 高排气筒排放	有组织
	减水剂生产线	非甲烷总烃、粉尘	聚羧酸减水剂：喷淋塔+活性炭吸附 15m 高排气筒排放	有组织
			复合外加剂：布袋除尘器15m 高排气筒排放	
	丙烯酸	臭气	直接排放	无组织
食堂	油烟	抽油烟机抽吸后排入污水管网	有组织	



注：⊙表示废气监测点位

图 3-2 废气处理流程

3.3 噪声

项目生产区的噪声源主要是各种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
混合机、挤塑机、风机、冷水塔等	封闭厂房、厂区绿化

3.4 固体废弃物

项目产生的固体废弃物有一般固废和危险废物，一般固废包括普通物料废包装材料、废边角料、布袋除尘器粉尘、生活垃圾；危险废物包括 HW06 实验室废弃化学药品、HW49 废活性炭以及 HW13 废弃的离子交换树脂。

表 3-4 固体废弃物主要污染物及防治措施

污染物类型	产生源	主要污染物	产生量	处理措施
固体废弃物	生产车间	普通物料废包装材料	10t/a	废品回收单位收购
		废边角料	16.25t/a	
	员工	生活垃圾	30t/a	收集后由环卫部门清运
	实验室	废弃化学药品	5kg/a	交由广西兄弟创业环保科技有限公司外运处理，运营至今还未产生
	废气处理装置	废活性炭	0.2t/a	
	软水制备器	废弃的离子交换树脂	0.5t/a	每年更换一次，由生产厂家回收循环利用，运营至今还未进行更换
	滤筒除尘器	粉尘	1.13t/a	作为原料回用于生产

4 环评回顾及其批复要求

4.1 环评结论

新广建新型建材研发生产项目符合国家产业政策，符合相关规划，选址合理。本项目采取的工艺技术与设备较先进，污染物排放控制在较低水平，注重资源和能源的综合利用，符合清洁生产和循环经济等基本原则。

在认真落实本次环评提出的各项污染防治措施，强化环境管理、确保环保设施正常稳定运转，主要污染物可达标排放，对周围环境影响较小。在采取有效风险防范措施的前提下，从环保角度分析，项目的建设是可行的。

4.2 环评批复

南宁市环境保护局南环审〔2017〕5号《南宁市环境保护局关于广西新广建新材料有限公司新广建新型建材研发生产项目环境影响报告书的批复》：

一、项目位于南宁市上林县象山工业园区（详见《报告书》附图），为新建项目。项目分两期建设，一期主要建设内容包括1#-4#厂房、办公楼、单身宿舍楼、供水供电系统、污水处理站、事故池、固废处理设施、废气处理设施等，其中，1#厂房为防水板生产线厂房，年产宽幅4米EVA、HDPE高分子防水板1000万平米、宽幅2米PVC、TPO、CPE防水板1000万平米，2#厂房为建筑密封材料生产线厂房，年产止水带万吨、密封膏2万吨，3#厂房为减水剂生产线厂房，年产聚羧酸减水剂10万吨、复合外加剂20万吨，4#厂房为原料仓库；二期主要建设内容包括：5#-6#厂房、供热系统、废气处理设施等，其中，5#厂房为改性沥青防水卷材生产线厂房，年产1000万平米防水卷材，6#厂房为原料仓库。项目总投资9000万元，其中环保投资为265万元。

在严格落实《报告书》和我局批复提出的各项污染防治措施及风险防范措施的前提下，从环保角度，我局同意广西新广建新材料有限公司新广建新型建材研发生产项目建设。

二、根据《报告书》的大气环境影响预测与评价结果，为避免项目粉尘和有机废气对周边环境空气产生污染，须在防水板车间、建筑密封材料车间、减水剂车间、改性沥青防水卷材车间边界外设置100m的卫生防护距离。项目卫生防护距离范围内禁止规划建设居住、医院、学校等环境敏感建筑。

三、项目建设须重点做好以下环保工作：

（一）项目施工期须对施工材料堆场、装卸物料场所配套有效粉尘防治措施，采用符合国家相关标准要求的施工设备；施工废水不外排，施工人员生活污水经化粪池处理后可用于农作物施肥，不外排。

（二）项目排水须实行雨污分流制，生产冷却水循环回用，须配套建设废水处理设施处理项目车间及设备冲洗水、实验室废水、初期雨水和生活污水，确保废水处理达标后方可外排，须规范排污口建设。

（三）项目沥青烟气经收集后进入沥青烟处理系统处理，处理后烟气经 15m 高排气筒排放；滑石粉罐仓和投料过程产生的粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；防水板车间、建筑密封材料车间、减水剂车间生产线产生的粉尘和有机废气（非甲烷总烃）分别经布袋除尘器和活性炭吸附装置处理，处理后废气经 15m 高排气筒排放；导热油炉采用天然气为燃料，燃烧废气经 15m 高烟囱排放，所有排气筒（烟囱）须建设永久采样平台和采样孔。项目须采取有效措施，尽量减少无组织废气排放，确保厂界达标。

（四）职工食堂燃料须使用电能、管道燃气、液化气等清洁能源，应配套建设油烟净化装置，油烟经处理达标后经专用排油烟管道通至本建筑物楼顶排放，排放口应远离周边环境敏感点。

（五）应尽可能选用低噪声设备，加强设备的维护和保养，降低机械设备运行噪声；合理布置噪声源；高噪声设备须采用安装减震基座、消声器等降噪措施，确保厂界噪声达标。

（六）项目产生的普通物料废包装材料和废边角料收集后回用或外卖；废活性炭、危化品废包装材料、沥青烟处理系统废物、实验室废弃物等危险废物须按有关规定管理规范化建设危险废物临时暂存场所，定期交有资质单位进行处置，建立完善危废贮存转运、处置管理体系，危废转移联单制度及运营期的跟踪管理制度等；产生的生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运。

（七）严格落实《报告书》提出的环境风险防范对策措施，建立完善管理机构 and 制度，制定操作性强的环境风险应急预案。在生产过程中严格管理，确保环境安全。

四、项目执行以下环境标准：

（一）施工期大气执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限值；施工场界噪声执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声

排放标准》。

（二）项目减水剂、改性沥青防水卷材生产产生的废气执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》新污染源大气污染物二级标准和无组织排放限值标准；高分子防水板、建筑密封材料生产产生的废气执行 GB31572-2015《合成树脂工业物排放标准》大气污染物浓度排放限值标准；导热油炉烟气排放执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 中新建锅炉燃气锅炉标准；厂界臭气浓度执行 GB1454-1993《恶臭污染物排放标准》表 1 新改扩二级标准；污水处理站废气排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》；饮食油烟排放执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》（试行）。

（三）项目营运期废水处理设施排水执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准 A 标准及 2006 年修改单。

（四）厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准。

（五）一般固体废物执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及 2013 年修改单；废油、焦油和废活性炭执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 年修改单；污水处理站污泥执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》。

五、根据《广西壮族自治区建设项目环境监察办法（试行）》第八条的规定，项目开工前须到上林县环境监察大队办理开工备案手续。

六、项目的污染治理设施必须按“三同时”原则与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，项目的污染治理设施必须委托有资质的单位进行设计、监理和施工，投产前应完成工程质量验收，按规定申请排污许可证。

七、由上林县环保局负责项目建设“三同时”监督管理工作。

八、项目须按申报的工程内容进行建设，如建设规模、地址、工艺等发生重大变化须重新向环境保护行政主管部门申请办理环境影响审批手续。本项目环境影响评价文件自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，项目的环境影响评价文件须报我局重新审核。

九、本批复是该项目环保审批的法律文件，批复的各项环境保护事项必须认真执行，如有违反，将依法追究法律责任。

5 验收评价标准

根据南环审〔2017〕5号《关于广西新广建新材料有限公司新广建新型建材研发生产项目环境影响报告书的批复》，以及国家有关法律法规，确定本次竣工验收监测执行标准。

5.1 大气污染物执行标准

表 5-1 大气污染物监测执行标准及标准限值

项目	评价因子		执行标准值	执行标准
高分子防水板生产线废气	有组织排放	颗粒物	30mg/m ³	(GB31572-2015)《合成树脂工业污染物排放标准》
		非甲烷总烃	100mg/m ³	
	无组织排放	颗粒物	4.0 mg/m ³	
		非甲烷总烃	1.0 mg/m ³	
减水剂生产线废气	有组织排放	颗粒物	120 mg/m ³ , 3.5kg/h	(GB16297-1996)《大气污染物综合排放标准》二级标准
		非甲烷总烃	120mg/m ³ , 10kg/h	
	无组织排放	颗粒物	4.0 mg/m ³	
		非甲烷总烃	1.0 mg/m ³	
		臭气	20 (无量纲)	(GB1454-1993)《恶臭污染物排放标准》表 1 新改扩二级标准

注：有组织废气排气筒高度为 15m。

5.2 水污染物执行标准

项目废水主要为生活污水和实验废水，一起经化粪池处理后排入市政污水管网，参照执行（GB8978-1996）《污水综合排放标准》三级标准。

表 5-2 废水验收监测参照执行标准及标准限值

项目	评价因子	标准限值 (mg/L)	执行标准
废水	pH 值 (无量纲)	6~9	(GB8978-1996)《污水综合排放标准》三级标准
	悬浮物	400	
	化学需氧量	500	
	五日生化需氧量	300	
	氨氮	/	

5.3 噪声执行标准

表 5-3 噪声验收监测执行标准及标准限值

项目	评价因子	标准限值	执行标准
厂界环境噪声	昼间 L_{eq} (A) 值	65dB(A)	(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准
	夜间 L_{eq} (A) 值	55dB(A)	

6 验收监测内容

6.1 生产监测期间工况

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。验收监测期间，车间生产负荷见下表。

表 6-1 验收期间生产车间生产负荷

监测日期		2019年3月19日	2019年3月20日
宽幅4米EVA、 HDPE高分子防水板	设计产量（万平方米/天）	3.125	3.125
	实际产量（万平方米/天）	1.875	1.875
	负荷（%）	60	60
宽幅2米PVC、 TPO、CPE防水板	设计产量（万平方米/天）	3.125	3.125
	实际产量（万平方米/天）	1.875	1.875
	负荷（%）	60	60
聚羧酸减水剂	设计产量（吨/天）	312.5	312.5
	实际产量（吨/天）	203.125	203.125
	负荷（%）	65	65
复合外加剂	设计产量（吨/天）	625	625
	实际产量（吨/天）	375	375
	负荷（%）	60	60

6.2 无组织废气监测

本项目无组织排放废气主要为反应车间无组织废气和原料丙烯酸产生的异味。无组织排放废气监测点位、项目及频次见表 6-2，监测点位见附图 2。

表 6-2 无组织排放废气监测点位、项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
厂界上风向 1 个对照点、 下风向 3 个监控点	颗粒物、非甲烷总烃、臭 气浓度	3 次/天，共 2 天

6.3 有组织废气监测

项目产生的有组织废气主要为高分子防水板生产线和减水剂生产线产生的有机废气、粉尘。废气监测点位、项目及频次见表 6-3。

表 6-3 有组织废气监测点位、项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
1#、2#、3#、4#排气筒出口	烟气道参数、颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天

6.4 厂界环境噪声监测

项目的主要设备噪声声源包括混合机、挤塑机、风机、冷水塔等等。项目厂界环境噪声具体监测点位、项目、频次详见表 6-4。

表 6-4 厂界环境噪声监测点位、项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次	备注
厂界东、西、北面	Leq 值	昼夜间各 1 次/天，共 2 天	生产区南面厂界与扶贫产业园相邻，故不进行监测

6.5 废水监测

项目产生的废水主要为生活污水和实验废水，一起经化粪池处理后排入市政污水管网。废水监测点位、项目、频次见表 6-5。

表 6-5 废水监测点位、项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
生活污水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油	3 次/天，连续 2 天

7 监测分析方法及质量保证

7.1 监测分析方法及监测仪器

监测分析方法如下表 7-1。

表 7-1 监测分析方法

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	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 及修改单	/
2	颗粒物		20mg/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/T 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	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	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	/
(三) 噪声			
1	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	30.0~130.0 dB(A)
(四) 废水			
1	pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》 (第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)	0.01pH 值
2	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T11901-1989	/
3	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
4	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
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

7.2 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（HJ/T55-2000）《大气污染物无组织排放监测技术导则》、（HJ/T373-2007）《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》、（HJ/T91-2002）《地表水和污水监测技术规范》、（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》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：

烟尘采样器和大气采样器在采样前均进行了漏气检验和流量校正。

废水样品实验室分析采用平行样测定、标准物质对比实验等措施。

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。

8 监测结果及结果评价

8.1 有组织废气监测结果及评价

8.1.1 有组织废气监测结果及评价

表 8-1 有组织废气监测结果

监测日期		2019年3月19日				2019年3月20日				
监测点位	监测项目	监测结果								
		I	II	III	均值	I	II	III	均值	
1#排气筒出口	烟温 (°C)	26	25	25	25	26	26	26	26	
	标况风量 (m ³ /h)	3808	3922	4876	4202	4357	4496	4600	4484	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
		排放速率 (kg/h)	<0.076	<0.078	<0.083	<0.079	<0.088	<0.090	<0.092	<0.090
		标准限值	30 mg/m ³							
		达标情况	达标							
	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	0.32	0.34	0.34	0.33	0.22	0.19	0.16	0.19
		排放速率 (kg/h)	1.22×10 ⁻³	1.33×10 ⁻³	1.66×10 ⁻³	1.40×10 ⁻³	9.59×10 ⁻⁴	8.54×10 ⁻⁴	7.36×10 ⁻⁴	8.50×10 ⁻⁴
		标准限值	100mg/m ³							
		达标情况	达标							
2#排气筒出口	烟温 (°C)	21	21	21	21	26	26	28	27	
	标况风量 (m ³ /h)	6885	6906	8055	7282	6624	6834	7018	6825	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
		排放速率 (kg/h)	<0.138	<0.138	<0.139	<0.146	<0.132	<0.137	<0.140	<0.137
		标准限值	30 mg/m ³							
		达标情况	达标							
	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	0.34	0.31	0.34	0.33	0.25	0.19	0.19	0.21
		排放速率 (kg/h)	2.34×10 ⁻³	2.14×10 ⁻³	2.74×10 ⁻³	2.41×10 ⁻³	1.66×10 ⁻³	1.30×10 ⁻³	1.33×10 ⁻³	1.43×10 ⁻³
		标准限值	100mg/m ³							
		达标情况	达标							
3#排气筒出口	烟温 (°C)	33	34	34	34	35	35	35	35	
	标况风量 (m ³ /h)	2745	2746	2793	2761	2810	2837	2862	5836	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
		排放速率 (kg/h)	<0.055	<0.055	<0.056	<0.055	<0.056	<0.057	<0.057	<0.057
		标准限值	120 mg/m ³ , 3.5kg/h							
		达标情况	达标							

监测日期		2019年3月19日				2019年3月20日				
监测点位	监测项目	监测结果								
		I	II	III	均值	I	II	III	均值	
3#排气筒出口	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	0.31	0.33	0.34	0.33	0.12	0.16	0.18	0.15
		排放速率 (kg/h)	8.51×10 ⁻⁴	9.06×10 ⁻⁴	9.50×10 ⁻⁴	9.02×10 ⁻⁴	3.37×10 ⁻⁴	4.45×10 ⁻⁴	5.15×10 ⁻⁴	4.35×10 ⁻⁴
		标准限值	120mg/m ³ , 10kg/h							
		达标情况	达标							
4#排气筒出口	颗粒物	烟温 (°C)	25	24	24	24	24	24	25	24
		标况风量 (m ³ /h)	7449	7317	7342	7369	7294	7282	7355	7310
		实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
		排放速率 (kg/h)	<0.149	<0.146	<0.147	<0.147	<0.146	<0.146	<0.147	<0.146
		标准限值	120 mg/m ³ , 3.5kg/h							
	达标情况	达标								

8.1.2 有组织废气监测结果评价

监测结果表明：监测期间 1#厂房防水板生产线 1#、2#排气筒出口颗粒物、非甲烷总烃排放浓度达到（GB31572-2015）《合成树脂工业污染物排放标准》大气污染物浓度排放限值标准；3#厂房聚羧酸减水剂生产线 3#排气筒出口颗粒物和 4#干粉外加剂车间 4#排气筒出口颗粒物排放浓度、排放速率均达到（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》二级标准限值要求。

8.2 无组织废气监测结果及评价

8.2.1 无组织废气监测结果

表 8-2 无组织废气颗粒物、非甲烷总烃监测结果

单位：mg/m³，特殊标注的除外

点位名称	监测日期	采样时间	监测结果		气象参数				
			颗粒物	非甲烷总烃	气压 (kPa)	温度 (°C)	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)
5#厂界上风向	2019年3月19日	10:00~11:00	0.117	0.36	100.35	23.4	东南	2.5	75
		12:00~13:00	0.167	0.27	100.28	23.6	东南	2.4	74
		14:00~15:00	0.133	0.30	100.36	24.1	东南	2.5	75
	2019年3月20日	09:00~10:00	0.167	0.23	100.36	23.8	东	2.6	75
		11:00~12:00	0.133	0.34	100.38	25.1	东南	2.5	76
		13:00~14:00	0.167	0.16	100.32	25.5	东南	2.4	76

点位名称	监测日期	采样时间	监测结果		气象参数				
			颗粒物	非甲烷总烃	气压 (kPa)	温度 (°C)	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)
6#厂界下风向	2019年3月19日	10:00~11:00	0.133	0.33	100.35	23.4	东南	2.5	75
		12:00~13:00	0.150	0.34	100.28	23.6	东南	2.4	74
		14:00~15:00	0.150	0.31	100.36	24.1	东南	2.5	75
	2019年3月20日	09:00~10:00	0.167	0.14	100.36	23.8	东	2.6	75
		11:00~12:00	0.167	0.19	100.38	25.1	东南	2.5	76
		13:00~14:00	0.133	0.08	100.32	25.5	东南	2.4	76
7#厂界下风向	2019年3月19日	10:00~11:00	0.167	0.32	100.35	23.4	东南	2.5	75
		12:00~13:00	0.133	0.35	100.28	23.6	东南	2.4	74
		14:00~15:00	0.183	0.35	100.36	24.1	东南	2.5	75
	2019年3月20日	09:00~10:00	0.167	0.30	100.36	23.8	东	2.6	75
		11:00~12:00	0.167	0.36	100.38	25.1	东南	2.5	76
		13:00~14:00	0.150	0.18	100.32	25.5	东南	2.4	76
8#厂界下风向	2019年3月19日	10:00~11:00	0.167	0.34	100.35	23.4	东南	2.5	75
		12:00~13:00	0.133	0.37	100.28	23.6	东南	2.4	74
		14:00~15:00	0.183	0.35	100.36	24.1	东南	2.5	75
	2019年3月20日	09:00~10:00	0.133	0.16	100.36	23.8	东	2.6	75
		11:00~12:00	0.167	0.18	100.38	25.1	东南	2.5	76
		13:00~14:00	0.150	0.19	100.32	25.5	东南	2.4	76
标准限值			1.0	4.0	/				
达标情况			达标	达标	/				

表 8-3 臭气浓度监测结果

点位名称	监测日期	采样时间	监测结果		气象参数		
			臭气浓度(无量纲)	气压 (kPa)	温度 (°C)	风向	风速 (m/s)
5#厂界上风向	2019年3月19日	10:03	<10	100.32	23.4	东南	2.5
		12:03	<10	100.28	23.6	东南	2.4
		14:05	<10	100.35	24.3	东南	2.5
	2019年3月20日	10:15	<10	100.35	24.0	东	2.4
		12:15	<10	100.38	25.2	东南	2.5
		14:10	<10	100.33	25.4	东南	2.3
6#厂界下风向	2019年3月19日	10:06	<10	100.32	23.4	东南	2.5
		12:06	<10	100.28	23.6	东南	2.4
		14:08	<10	100.35	24.3	东南	2.5

点位名称	监测日期	采样时间	监测结果	气象参数			
			臭气浓度(无量纲)	气压(kPa)	温度(°C)	风向	风速(m/s)
	2019年 3月20日	10:18	<10	100.35	24.0	东	2.4
		12:18	<10	100.38	25.2	东南	2.5
		14:15	<10	100.33	25.4	东南	2.3
7#厂界下 风向	2019年 3月19日	10:09	<10	100.32	23.4	东南	2.5
		12:09	<10	100.28	23.6	东南	2.4
		14:10	<10	100.35	24.3	东南	2.5
	2019年 3月20日	10:20	<10	100.35	24.0	东	2.4
		12:20	<10	100.38	25.2	东南	2.5
		14:20	<10	100.33	25.4	东南	2.3
8#厂界下 风向	2019年 3月19日	10:12	<10	100.32	23.4	东南	2.5
		12:12	<10	100.28	23.6	东南	2.4
		14:15	<10	100.35	24.3	东南	2.5
	2019年 3月20日	10:23	<10	100.35	24.0	东	2.4
		12:25	<10	100.38	25.2	东南	2.5
		14:25	<10	100.33	25.4	东南	2.3
标准限值			20	/			
达标情况			达标	/			

8.2.2 无组织废气监测结果评价

监测结果表明：项目厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃浓度最大值分别为0.183mg/m³、0.37mg/m³，达到（GB31572-2015）《合成树脂工业污染物排放标准》企业边界大气污染物浓度限值 and （GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》表2无组织排放监控浓度限值。厂界臭气浓度均<10，达到（GB1454-1993）《恶臭污染物排放标准》表1新改扩建二级标准要求。

8.3 废水监测结果及评价

8.3.1 废水监测结果

废水监测结果见下表 8-4。

表 8-4 废水监测结果

单位：mg/L（特殊标注的除外）

监测点位	监测日期	监测结果				
		pH 值 (无纲量)	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮
1#生活污水排放口	2019年3月19日	7.28	9	17	2.3	1.78
		7.25	8	16	2.1	1.75
		7.19	9	18	2.5	1.71
	2018年3月20日	7.29	10	16	2.2	1.72
		7.31	7	19	2.6	1.74
		7.28	7	20	2.8	1.76
标准限值		6~9	400	500	300	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	/

8.3.2 废水监测结果评价

监测结果表明：废水经化粪池处理后各监测因子均达到（GB8978-1996）《污水综合排放标准》三级标准要求。

8.4 噪声监测结果及评价

8.4.1 噪声监测结果

噪声监测结果见下表 8-5。

表 8-5 噪声监测结果

监测点位	监测日期	监测结果 dB(A)					
		昼间	执行标准	达标情况	夜间	执行标准	达标情况
1#厂界东面	2019年3月19日	49.5	65	达标	46.5	55	达标
	2018年3月20日	47.2		达标	44.6		达标
2#厂界西面	2019年3月19日	46.1		达标	44.9		达标
	2018年3月20日	46.0		达标	44.7		达标
3#厂界北面	2019年3月19日	44.6		达标	44.0		达标
	2018年3月20日	48.5		达标	47.6		达标

8.4.2 噪声监测结果评价

监测结果表明：监测期间项目生产区厂界东、西、北面昼夜间环境噪声均

达到（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准限值要求。

9 环境管理检查

9.1 环评制度执行情况

广西新广建新材料有限公司新广建新型建材研发生产项目环境影响报告书由江西景瑞祥环保科技有限公司于2016年10月编制完成，南宁市环境保护局于2017年1月9日以“南环审（2017）5号”文件对该项目环境影响报告书进行批复，同意项目建设。项目于2017年2月开工建设，一期建设内容中的1#厂房防水板生产线、3#厂房聚羧酸减水剂生产线、4#厂房干粉外加剂生产线项目2018年10月竣工，2018年12月投入试运行。2019年2月，广西新广建新材料有限公司委托广西荣辉环境科技有限公司对该项目进行竣工环境保护验收监测。该项目建设执行了环境影响评价制度。

9.2 项目环保设施/措施落实情况检查情况

对照南宁市环境保护局“南环审（2017）5号”文的要求，对该项目环保设施/措施落实情况检查如下表 9-1：

表 9-1 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
1	项目施工期须对施工材料堆场、装卸物料场所配套有效粉尘防治措施，采用符合国家相关标准要求的施工设备；施工废水不外排，施工人员生活污水经化粪池处理后可用于农作物施肥，不外排。	落实。项目施工期对施工场地进行洒水降尘，采用符合国家相关标准要求的施工设备；施工废水经沉淀后用于施工场地洒水，施工人员生活污水经化粪池处理后可用于农作物施肥，不外排。
2	项目排水须实行雨污分流制，生产冷却水循环回用，须配套建设废水处理设施处理项目车间及设备冲洗水、实验室废水、初期雨水和生活污水，确保废水处理达标后方可外排，须规范排污口建设。	落实。项目排水实行水污分流制，雨水进入厂区雨水沟再排入市政雨水管网，生产冷却水循环回用不外排，实验废水、生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。
3	项目沥青烟气经收集后进入沥青烟处理系统处理，处理后烟气经 15m 高排气筒排放；滑石粉罐仓和投料过程产生的粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；防水板车间、建筑密封材料车间、减水剂车间生产线产生的粉尘和有机废气（非甲烷总烃）分别经布袋除尘器和活性炭吸附装置处理，处理后废气经 15m 高排气筒排放；导热油炉采用天然气为燃料，燃烧废气经 15m 高烟囱排放，所有排气筒（烟囱）须建设永久	落实。防水板生产车间产生的废气经 UV 光解活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放；聚羧酸减水剂生产车间废气经喷淋塔+UV 光解活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放；复合外加剂生产车间废气经滤筒除尘器处理后由 15m 高排气筒排放，排气筒建设有永久采样孔。根据监测结果，项目厂界无组织污染物能达标排放。 改性沥青防水卷材生产线和建筑密封材料生产线为二期项目还未进行建设。

	采样平台和采样孔。项目须采取有效措施，尽量减少无组织废气排放，确保厂界达标。	
4	职工食堂燃料须使用电能、管道燃气、液化气等清洁能源，应配套建设油烟净化装置，油烟经处理达标后经专用排油烟管道通至本建筑物楼顶排放，排放口应远离周边环境敏感点。	落实。职工食堂燃料使用电能、液化气等清洁能源，油烟经抽油烟机抽吸后排入污水管网。
5	应尽可能选用低噪声设备，加强设备的维护和保养，降低机械设备运行噪声；合理布置噪声源；高噪声设备须采用安装减震基座、消声器等降噪措施，确保厂界噪声达标。	落实。项目选用低噪声设备，并采用封闭厂房及厂区绿化等降低噪声对周边环境的影响。
6	项目产生的普通物料废包装材料和废边角料收集后回用或外卖；废活性炭、危化品废包装材料、沥青烟处理系统废物、实验室废弃物等危险废物须按有关规定管理规范化建设危险废物临时暂存场所，定期交由资质单位进行处置，建立完善危废贮存转运、处置管理体系，危废转移联单制度及运营期的跟踪管理制度等；产生的生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运。	落实。项目产生的普通物料废包装材料和废边角料收集后由废品公司回购；废活性炭和实验室废弃物等危险废物暂存于危险废物暂存间，最后交由广西兄弟创业环保科技有限公司处置，废弃的离子交换树脂每年更换一次，由生产厂家回收循环利用，项目运营至今还未有危险废物产生；产生的生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。
7	严格落实《报告书》提出的环境风险防范对策措施，建立完善管理机构和制度，制定操作性强的环境风险应急预案。在生产过程中严格管理，确保环境安全。	未落实。项目未制定有环境风险应急预案，建议尽快制定突发环境事件应急预案并到相关环保部门进行备案。

9.3 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

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。环保设施有专职人员负责日常的运行、维护管理，环境保护档案齐全。

9.4 应急预案

项目未制定有突发环境事件应急预案，建议尽快制定突发环境事件应急预案并到相关环保部门进行备案。

9.5 厂区绿化情况

项目在厂区周边均进行了绿化，主要为草皮、灌木，种植有扁桃、黄皮、朱槿等树木，除北面预留空地外其它空地均进行了硬化。

9.6 排污口规范化检查

该项目废气处理后通过 15m 高的烟囱排放口排放。废气排放口均进行了规范化建设，设置有永久采样孔和排放口标识。

10 公众意见调查

10.1 公众意见调查内容及范围

公众意见调查以发放公众意见调查表的形式进行，调查对象主要为该项目周边企业员工及附近的居民等，以了解该项目的社会影响、环境影响，并听取公众的建议。公众意见调查表内容详见下表 10-1。

表 10-1 公众意见调查表

建设项目基本情况	<p>广西新广建新材料有限公司新广建新型建材研发生产项目选址位于上林县象山工业园区，一期主要建设内容为 1#厂房防水板生产线（包括宽幅 4 米 EVA、HDPE 高分子防水板，年产 1000 万平米；宽幅 2 米 PVC、TPO、CPE 防水板，年产 1000 万平米），3#厂房减水剂生产线（包括聚羧酸减水剂年产 10 万吨，复合外加剂年产 20 万吨）。</p> <p>项目生产过程中产生的废气主要为有机废气和粉尘，防水板生产废气采用活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放；减水剂生产废气由喷淋塔净化后再经活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放；复合外加剂生产废气经布袋除尘处理后由 15m 高排气筒排放。项目生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网。固体废弃物中废包装袋收集后由供应厂家回收，废边角料收集后送废品回收站，生活垃圾由环卫部门统一处理，危险废物收集后交由有资质的公司处置。项目噪声在厂区采用封闭厂房、围墙阻隔措施来降低噪声对周边环境的影响。</p>				
姓名		性别		职业	
文化程度		年龄	<input type="checkbox"/> 18~40 岁	<input type="checkbox"/> 41~50 岁	<input type="checkbox"/> 50 岁以上
单位或住址				联系电话	
序号	问题	选择			
1	您是否了解此项目的建设？	<input type="checkbox"/> 了解	<input type="checkbox"/> 有所了解	<input type="checkbox"/> 不知道	
2	该项目投产后对您的生活和工作是否有不利影响？	<input type="checkbox"/> 有很大影响	<input type="checkbox"/> 影响一般	<input type="checkbox"/> 没有影响	
3	该项目建成前、后其对您生活、工作的影响是否有变化？	<input type="checkbox"/> 没有变化	<input type="checkbox"/> 有很大变化	<input type="checkbox"/> 不知道	
4	项目的废水排放对您生活、工作是否造成影响？	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响一般	<input type="checkbox"/> 有很大影响	
5	该项目产生的废气对您的生活是否有影响？	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响一般	<input type="checkbox"/> 有很大影响	
6	该项目的噪声对您的生活是否有影响？	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响一般	<input type="checkbox"/> 有很大影响	
7	您对该公司环境保护工作是否满意？	<input type="checkbox"/> 满意	<input type="checkbox"/> 基本满意	<input type="checkbox"/> 不满意	
您对该项目的环保工作有何建议和要求？					

10.2 调查结果分析

10.2.1 调查者基本情况

本次公共调查发放个人调查表50份，收回50份，有效调查表的份数为50份，接受调查者来源情况见表10-2。

表10-2 被调查者基本情况统计表

项目	调查内容	人数	比例（%）
性别构成	男	40	80
	女	10	20
年龄构成	18~40	28	56
	41~50	17	34
	50 岁以上	5	10
文化程度	大专及以上	3	6
	高中及中专	12	24
	初中及以下	27	54
	未填写	8	16
职业构成	农民	29	54
	工人	13	26
	教师	3	6
	技术员	3	6
	其它	2	4

表 10-3 接受调查者来源情况

地址	人数	比例（%）
澄泰乡	26	52
大丰镇	8	16
白圩	13	26
三里镇	2	4
象山工业区	1	2

10.2.2 调查结果

调查结果见表 10-4。

表 10-4 公众意见调查结果

序号	调查内容	选项	人数	比例 (%)
1	您是否了解此项目的建设?	了解	18	36
		有所了解	29	58
		不知道	3	6
2	该项目投产后对您的生活和工作是否有不利影响?	有很大影响	0	0
		影响一般	13	26
		没有影响	37	74
3	该项目建成前、后其对您生活、工作的影响是否有变化?	没有变化	32	64
		有很大变化	0	0
		不知道	18	36
4	该项目的废水排放对您生活、工作是否造成影响?	没有影响	32	64
		影响一般	18	36
		有很大影响	0	0
5	该项目产生的废气对您的生活是否有影响?	没有影响	38	76
		影响一般	12	24
		有很大影响	0	0
6	该项目的噪声对您的生活是否有影响?	没有影响	42	84
		影响一般	8	16
		有很大影响	0	0
7	您对该公司环境保护工作是否满意?	满意	23	46
		基本满意	26	52
		不满意	1	2

10.3 调查结果统计

本次调查社会层面广，基本反映了厂址周围群众的意愿，调查结果真实可靠，调查结果如下：

(1) 36%的被调查者了解本项目的建设，58%对本项目有所了解，6%不知道本项目的建设。

(2) 74%的被调查者认为项目投产后对他的生活和工作没有影响，26%认为影响一般。

(3) 64%的被调查者认为本项目建成前后他的生活和工作没有变化，36%的调查者不知道。

(4) 64%的被调查者认为本项目的废水排放对他的生活和工作地没有影响，36%的调查者认为影响一般。

(5) 76%的被调查者认为本项目产生的废气对他的生活和工作没有影响，24%的调查者认为影响一般。

（6）84%的被调查者认为本项目的噪声对的生活没有影响，16%的被调查者认为影响一般。

（7）46%的被调查者对本项目的环境保护工作感到满意，52%的被调查者对本项目的环境保护工作感到基本满意，2%的被调查者不满意。

公众对本项目的环保工作提出以下建议：

重视企业污染物排放处理，保护生态环境，推进绿化环保措施，确保各项污染物能达标排放，不影响周边村民的生活环境。

11 验收监测结论及建议

11.1 验收监测结论

通过对广西新广建新材料有限公司新广建新型建材研发生产项目（阶段性）的运营和管理进行现场检查，对其废水、废气、噪声、固体废弃物等进行监测和调查，得出以下结论：

11.1.1 有组织废气

监测结果表明：监测期间 1#厂房防水板生产线 1#、2#排气筒出口颗粒物、非甲烷总烃排放浓度达到（GB31572-2015）《合成树脂工业污染物排放标准》大气污染物浓度排放限值标准；3#厂房聚羧酸减水剂生产线 3#排气筒出口颗粒物和 4#干粉外加剂车间 4#排气筒出口颗粒物排放浓度、排放速率均达到（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》二级标准限值要求。

11.1.2 无组织废气

项目厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃浓度最大值分别为 0.183mg/m³、0.37mg/m³，达到（GB31572-2015）《合成树脂工业污染物排放标准》企业边界大气污染物浓度限值和（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值。厂界臭气浓度均 < 10，达到（GB1454-1993）《恶臭污染物排放标准》表 1 新改扩二级标准要求。

11.1.3 厂界环境噪声

监测结果表明：监测期间项目生产区厂界东、西、北面昼夜间环境噪声均达到（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准限值要求。

11.1.4 废水

废水经化粪池处理后各监测因子均达到（GB8978-1996）《污水综合排放标准》三级标准要求。

11.1.5 固体废弃物

项目产生的普通物料废包装材料和废边角料收集后由废品公司回购；废活性炭和实验室废弃物等危险废物暂存于危险废物暂存间，最后交由广西兄弟创业环保科技有限公司外运处理，运营至今还未产生；废弃的离子交换树脂每年更换

一次，由生产厂家回收循环利用，项目运营至今还未有危险废物产生；布袋除尘器粉尘作为原料回用于生产；产生的生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。

11.1.6 环境管理检查

（1）环评制度执行情况

项目建设执行了环境影响评价制度。

（2）项目落实环评批复核查情况

对照南宁市环境保护局“南环审〔2017〕5号”文的要求，对该项目环保设施/措施落实情况检查如下：

①项目施工期对施工场地进行洒水降尘，采用符合国家相关标准要求的施工设备；施工废水经沉淀后用于施工场地洒水，施工人员生活污水经化粪池处理后可用于农作物施肥，不外排。

②项目排水实行水污分流制，雨水进入厂区雨水沟再排入市政雨水管网，生产冷却水循环回用不外排，实验废水、生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

③防水板生产车间产生的废气经活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒排放；聚羧酸减水剂生产车间废气经喷淋塔+活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放；复合外加剂生产车间废气经布袋除尘器处理后由15m高排气筒排放，排气筒建设有永久采样孔。根据监测结果，项目厂界无组织污染物能达标排。

④职工食堂燃料使用电能、液化气等清洁能源，油烟经抽油烟机抽吸后排入污水管网。

⑤项目选用低噪声设备，并采用封闭厂房及厂区绿化等降低噪声对周边环境的影响。

⑥项目产生的普通物料废包装材料和废边角料收集后由废品公司回购；废活性炭和实验室废弃物等危险废物暂存于危险废物暂存间，最后交由广西兄弟创业环保科技有限公司处置，项目运营至今还未产生；废弃的离子交换树脂每年更换一次，由生产厂家回收循环利用，运营至今还未进行更换；产生的生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。

（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

项目制定有《环境保护管理制度》、《危险化学品泄露应急措施》等环境保

护管理规章制度。制定了环境管理内容与要求、环境管理运行程序、环境目标管理方案，并要求部门及员工按章执行，执行情况良好。环保设施有专职人员负责日常的运行、维护管理，有环保设施的运行记录和维护记录，环境保护档案齐全。

（4）项目应急预案的建立及其执行情况

项目未制定有突发环境事件应急预案，建议尽快制定突发环境事件应急预案并到相关环保部门进行备案。

（5）排污口规范化检查

该项目废气处理后通过 15m 高的烟囱排放口排放。废气排放口均进行了规范化建设，设置有永久采样孔和排放口标识。

11.1.7 公众意见调查

本次调查社会层面广，基本反映了厂址周围群众的意愿，调查结果真实可靠，调查结果如下：

（1）36%的被调查者了解本项目的建设，58%对本项目有所了解，6%不知道本项目的建设。

（2）74%的被调查者认为项目投产后对他的生活和工作没有影响，26%认为影响一般。

（3）64%的被调查者认为本项目建成前后他的生活和工作没有变化，36%的调查者不知道。

（4）64%的被调查者认为本项目的废水排放对他的生活和工作地没有影响，36%的调查者认为影响一般。

（5）76%的被调查者认为本项目产生的废气对他的生活和工作没有影响，24%的调查者认为影响一般。

（6）84%的被调查者认为本项目的噪声对的生活没有影响，16%的被调查者认为影响一般。

（7）46%的被调查者对本项目的环境保护工作感到满意，52%的被调查者对本项目的环境保护工作感到基本满意，2%的被调查者不满意。

公众对本项目的环保工作提出以下建议：

重视企业污染物排放处理，保护生态环境，推进绿化环保措施，确保各项污染物能达标排放，不影响周边村民的生活环境。

11.2 综合结论

广西新广建新材料有限公司新广建新型建材研发生产项目（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，项目建设与环评基本一致无重大变更，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，项目基本符合环境保护竣工验收条件。

11.3 建议

- 1、进一步完善环保管理制度，健全环保应急机制，严格落实各项环境保护措施及环境风险防范，提高职工的环保素质。
- 2、加强各项环保设施的运行管理，保证各项环保设施的稳定运行，确保各类污染物长期稳定达标排放。
- 3、对聚羧酸减水剂生产线原料围堰进行加高。
- 4、尽快制定突发环境事件应急预案并到相关环保部门进行备案。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广西荣辉环境科技有限公司

填表人（签字）：张雪

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		广西新广建新材料有限公司新广建新型材料研发生产项目（阶段性）				项目代码		/		建设地点		上林县象山工业园区	
	行业类别（分类管理名录）		其他专用化学产品制造 C2669				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		/	
	设计生产能力		高分子防水板2000万平米/年，聚羧酸减水剂10万吨/年，复合外加剂20万吨/年				实际生产能力		高分子防水板1200万平米/年，聚羧酸减水剂6.5万吨/年，复合外加剂12		环评单位		江西景瑞祥环保科技有限公司	
	环评文件审批机关		南宁市环境保护局				审批文号		南环审〔2017〕5号		环评文件类型		环境影响报告书	
	开工日期		2017年2月				竣工日期		2018年10月		排污许可证申领时间		/	
	环保设施设计单位		南宁绿之森环保科技有限公司				环保设施施工单位		南宁绿之森环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		/	
	验收单位		广西荣辉环境科技有限公司				环保设施监测单位		/		验收监测时工况		60%	
	投资总概算（万元）		/				环保投资总概算（万元）		265		所占比例（%）		/	
	实际总投资		8200				实际环保投资（万元）		146		所占比例（%）		1.78	
	废水治理（万元）		20	废气治理（万元）	58	噪声治理（万元）	18	固体废物治理（万元）		10	绿化及生态（万元）		40	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		7680		
运营单位		广西新广建新材料有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）		/		验收时间		2019年3月19~20日		
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)
	废水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘		/	<0.108	30、120	/	/	<3.32	<3.32	/	/	<3.32	/	/
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其他特征污染物		非甲烷总烃	/	1.02×10 ⁻³	120、100	/	/	23.58	23.58	/	/	23.58	/	/
			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年