
建设项目环境影响报告表

项目名称：湛江市新坤环保材料有限公司年产 XPS 挤塑保
温板 15000m 建设项目

建设单位(盖章)：湛江市新坤环保材料有限公司

编制日期：2019 年 7 月

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	湛江市新坤环保材料有限公司年产 XPS 挤塑保温板 15000m 建设项目		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	湛江市新坤材料有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	钟爵/18826698090		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	湛江天和环保有限公司		
社会信用代码	91440800MA4UK4HU5M		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	王文广/07592193883		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
王文广	0008815		
2.主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
王文广	0008815	全部	
四、参与编制单位和人员情况			
<p>湛江天和环保有限公司持有乙级环评证书(国环评证乙字 2815 号),注册资金 300 万元,办公地点在湛江市开发区人民大道中 24 号剑麻大厦 11 层。公司现有正式员工 18 人,其中高级工程师 4 人,注册环评工程师 8 人,具有一支专业素质较强,工作精炼的专业化环保技术服务队伍。业务范围:环境影响评价,环境监理,环保验收,代办排污许可证;环境调查,环境监测,环境规划,环保技术咨询;应急预案编制,清洁生产报告编制,水土保持方案编制,项目可研报告编制;环保治理方案设计,环保治理工程,场地风险评估与修复;节能评估,能源审计,节能技术推广。</p>			

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况	6
三、环境质量状况	9
四、评价适用标准	13
五、建设项目工程分析	16
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	21
七、环境影响分析	22
八、建设项目拟采用的防治措施及预期治理效果	37
九、结论与建议	38
附图 1 建设项目地理位置图	45
附图 2 建设项目四至实景图	46
附图 3 厂区平面布置图	47
附图 4 建设项目环境敏感点分布图	48
附件 1 委托书	49
附件 2 承诺书	50
附件 3 营业执照	52
附件 4 法人身份证	53
附件 5 厂房租赁合同	54
附件 6 用地证明	56
附件 7 建设项目大气环境影响评价自查表	57
附件 8 建设项目环境风险评价自查表	58
附件 9 建设项目环评审批基础信息表	59

一、建设项目基本情况

项目名称	湛江市新坤环保材料有限公司年产 XPS 挤塑保温板 15000m ³ 建设项目				
建设单位	湛江市新坤环保材料有限公司				
法人代表	吴雅一	联系人	吴雅一		
通讯地址	湛江市赤坎区文章村 211 号				
联系电话	13078234567	传真	/	邮政编码	524300
建设地点	湛江市赤坎区文章村213号 (东经E 110.3380892, 北纬N21.286822)				
立项审批部门	--		批准文号	--	
建设性质	新建■改扩建□技改□	行业类别及代码	C2922 塑料板、管、型材制造		
占地面积(m ²)	700	建筑面积(m ²)	700		
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	10	占总投资比例(%)	10
评价经费(万元)	-	预期投产日期	2019 年 8 月		
<p>工程内容及规模:</p> <p>一、项目的由来</p> <p>湛江市新坤环保材料有限公司年产 XPS 挤塑保温板 15000m³ 建设项目(以下简称“本项目”), 本项目建设租用湛江市新南方电器有限公司空置厂房用于生产 XPS 挤塑保温板, 建设地址位于湛江市赤坎区文章村 213 号, 中心地理位置: 东经 E 110.3380892, 北纬 N21.286822 (建设项目地理位置见附图 1, 建设项目四至实景图见附图 2)。本项目总投资 100 万元, 其中环保投资 10 万元, 占总投资比例的 10%, 总占地面积 700m², 总建筑面积 700m²。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》(自 2015 年 1 月 1 日起施行)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年修订)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年 6 月 29 日)和《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(2018 年 4 月 28 日公布)的有关规定, 本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业”中“47 塑料制品制造”中的“其他”, 因此本项目须执行环境影响制度, 编制环境影响报告表。</p>					

该建设单位于 2019 年 7 月委托湛江天和环保有限公司编制《湛江市新坤环保材料有限公司年产 XPS 挤塑保温板 15000m 新建项目环境影响报告表》。

二、工程基本情况

本项目位于湛江市赤坎区文章村 213 号，主要建筑物为厂房、办公室，占地面积为 700m²，总建筑面积 700 m²，具体平面布置见附图 3。

根据现场踏勘，本项目东面为林地，南面厂区内道路，西面为空地，北面为林地。项目地理位置见附图 1，四至情况见附图 2。

表 1-1 项目工程组成一览表

类别	工程项目	建设内容
主体工程	生产车间	生产车间内布置 XPS 生产线一条，可实现年生产 XPS 挤塑保温板 15000m 的生产能力
辅助工程	办公室	主要用于公司员工日常办公
公用工程	供电	市政电网供电
	供水	冷却水由市政供水管网提供；员工办公用水使用湛江市新南方电器有限公司洗手间
	排水	项目挤出冷却水循环使用，不外排；无员工生活污水
环保工程	废气治理	有机废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后，通过 9m 排气筒排放
	废水治理	冷却水循环使用，不外排
	噪声治理	选用低噪声设备，采用基础减振、隔声等噪声治理措施
	固废治理	①员工生活垃圾交由环卫部门清运处理； ②边角料经回收破碎后回用于生产； ③包装废料交由废品回收站处理； ④废 UV 光管收集后委托有资质单位处理； ⑤废活性炭收集后委托有资质单位处理。

三、项目主要原（辅）材料

本项目运营期原材料包括聚苯乙烯，加之项目日常运营消耗的电、水等，本项目主要原（辅）材料的详细情况见表 1-2：

表 1-2 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	类别	名称	单位	年消耗量	备注
1	原材料	聚苯乙烯	t/a	450	外购
2		液化石油气	t/a	8	发泡剂，外购，30kg 钢瓶装
3	能源消耗	水	m ³ /a	50	挤出冷却水，市政供水
4		电	万 kw h/a	15	市政供电网提供

主要原辅材料的理化性质说明：

(1) 聚苯乙烯 (Polystyrene, 缩写 PS)

聚苯乙烯是指由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物。它是一种无色透明的热塑性塑料，具有高于 100℃ 的玻璃转化温度，因此经常用来制作各种需要承受开水温度的一次性容器，以及一次性泡沫饭盒等。通常的聚苯乙烯为非晶态无规聚合物，具有优良的绝热、绝缘和透明性，长期使用温度 0~70℃，但脆，低温易开裂。此外还有全同和间同以及无规立构聚苯乙烯。全同聚合物有高度结晶性，间同聚合物有部分结晶性。

(2) 液化石油气

液化石油气是一种混合物，其主要成分为烃类混合物，主要为丙烷、丁烷，少量成分为丙烯、丁烯等，同时含有少量戊烷、戊烯和微量硫化物杂质。

四、本项目产品及产量情况见表 1-3。

表 1-3 产品及产量方案一览表

序号	产品名称	年产量
1	XPS 挤塑保温板	15000m ³

五、本项目主要设备

本项目主要设备情况详见表 1-4：

表 1-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量/台
1	搅拌机	2
2	保温板生产线主机	2
3	保温板生产线副机	2
4	牵引机	1
5	切割机	2
6	上料机	2
7	回料机	2
8	破碎机	1
9	冷却塔	1
10	气泵	2

六、工作制度及劳动定员

工作制度：年工作 120 天，日工作时间 24 小时，三班制。

劳动定员：本项目劳动定员 15 人，项目区不设食堂，项目员工均不在厂区住宿。

七、公用工程

(1) 给水

项目冷却循环用水由市政供水管网提供，冷却水用量为 50m³/a。

（2）排水

本项目生产中的冷却水循环使用，不外排。

（3）供电

项目用电主要由市政电网供给，用电量为 15 万 kw h/a，项目不设备用发电机。

八、项目选址合理性及政策相符性分析

（1）项目选址合理性分析

本项目建设地点位于湛江市新南方电器有限公司厂内（广东省湛江市赤坎区寸金路文章村 213 号），根据湛江市赤坎区自然资源局出具的湛赤自然资（国土）【2019】52 号文件显示，项目所在地为湛江市赤坎区北桥街道文章村经济联合社的集体用地，符合《湛江市赤坎区土地利用总体规划（2010-2020 年）》规划，故本项目选址合理。

（2）与产业政策相符性分析

湛江市新坤环保材料有限公司从事 XPS 挤塑保温板生产，所属行业为 C2922 塑料板、管、型材制造。根据国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修改）、《广东省主体功能准入负面清单》（2018 年本）》，项目不属于禁止类和限制类。因此，本项目建设符合国家和广东省的产业政策。

（3）与广东省挥发性有机污染物处理处置环保产业政策的符合性分析

根据《挥发性有机物污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 59 号），本项目不在其所列的重点行业中，其提出“含挥发性有机物产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放”，本项目涉及有机废气的工序排放废气由集气罩收集后经 UV 光解+活性炭吸附工艺处理后，通过 9m 高排放筒排放，通过计算，本项目废气收集后可达标排放，因此，本项目符合《挥发性有机物污染防治技术政策》要求。

《广东省挥发性有机污染物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》提出了严格挥发性有机物新增污染排放控制，抓好重点地区和重点城市挥发性有机物减排，强化重点行业与关键因子减排。重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排。对重点行业挥发性有机物的综合治理提出了从源头减少、强化收集和末端处理等指导意见。本项目所在地湛江市不属于《方案》中的重点地区或重点城市，本项目也不属于《方案》中的重点行业内。因此，本项目的挥发性有机污染物防治与挥发性有机污染物处理处置环保产业政

策是相符的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染问题；项目施工期较短，对环境造成影响不大。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)：

1.地理位置

赤坎区为湛江市市辖区，位于广东省西南部，在湛江湾西北岸，东傍调顺岛与坡头区隔海相望，南至屋山公路与霞山区相连，西临赤坎水库与麻章区界铁路相接，北达丰厚村与遂溪县黄略镇相邻，是湛江市的中心城区，是湛江市政府所在地。赤坎区地跨东经 110°20'~110°21'、北纬 21°14'~21°19'之间，陆地面积 79 平方公里。

湛江市位于东经 109°31'~110°55'、北纬 20°21'~21°35'之间，包括雷州半岛全部和半岛以北一部分。东濒南海，南隔琼州海峡与大特区海南省相望，西临北部湾，西北与广西壮族自治区毗邻，东北与本省茂名市接壤。市区位于雷州半岛东北部，东经 110°4'、北纬 21°12'。

本项目位于广东省湛江市赤坎区文章村 213 号（东经 E110.3380892, 北纬 N21.286822）。项目地理位置见附图 1。

2.地形地质

赤坎区地处西山、鸡岭、新坡丘陵地区与沙湾、麻斜海域的过渡地带，地势由西北向东南倾斜，平均海拔 12 米。西部、北部为岗丘起伏的台地地区，海拔 8-40 米；东南部为低平的海积平原和岛屿。赤坎区地质构造分为新生代构造和基底构造。新生代构造有褶皱、断裂或断层。褶皱，表现在地质时代第四系湛江组地层中发生平缓弯曲，形成背斜和向斜。断裂或断层，表现在岩石岩层发生位移或断开错动，长度小于 2 公里，断裂小于 10 米，有时平行排列，形成小型地垒。基底构造断裂较多，并控制了新生代地层沉积。断层分布于赤坎东南部的南三圩一带，凹陷包括湛江凹陷和东海凹陷，沉积厚度大于 1 公里。

湛江的陆地大部分由半岛和岛屿组成，多为海拔 100 米以下的台阶地。全市总面积中，平原占 66.0%，丘陵占 30.6%，山区占 3.4%。

北部低丘陵区，地势最高为廉江市北部、西北部，以海拔 80-250 米的低丘陵为主，有湛江最高点双峰嶂（海拔 380 米）与数十座 100-300 米的峰岭并排，形成一道屏障。其余山地多呈扁馒头形小山丘，沟谷较宽，丘陵疏矮，起伏不大，坡度 8-15 度，相对高

度在 30 米以下，海拔高度在 50-100 米之间，少数达 150 米。丘陵渐靠河谷，亦渐为低矮。其中穿插的沟谷，切割明显。

半岛缓坡台地，三面临海，台地略有起伏，无明显峰谷，地势较平缓，坡度 3-5 度。在大片缓坡地之间有水田、小溪或冲刷沟等切割。以火山喷发遗迹的小山较高，地势向四周逐渐变低。较高的山岭有螺岗岭（海拔 223 米）、仕礼岭（海拔 226 米）、石卯岭（海拔 259 米）、石板岭（海拔 245 米）。螺岗岭以南地势平缓，东西部皆为台地，台顶平坦，周边较陡。

沿海平原区，以河流冲积的滨海平原为主，部分为滨海台地，地势平缓，起伏极微，坡度 1-4 度。滨海平原海拔 0.8-3 米。区内河流纵横交错。

湛江海岸线长达 1556 公里，约占全省海岸线的 2/5 和全国的 1/10，为全省之最；拥有 148.7 万亩海洋滩涂，占全省的 48%，也是全省之最。

3.气象气候

本项目区处于北回归线以南低纬度地区，属北热带海洋性季风气候，全年气温较高，年平均气温 23℃。降水在年内分配不均匀，干湿季节分明，区内多年平均降雨量为 1534mm，4 月～9 月为雨季，占年降雨量的 80%，10 月至次年 3 月为旱季，占年降水量的 20%，8～9 月为台风灾害多发期；降雨以暴雨形式较常见，暴雨占总降雨量 80% 以上，多年(1951～1980 年)平均相对湿度为 82%，雷暴频繁。全年以偏东风为主导风向，历年年平均风速为 3.2m/s，最大风速 50m/s。

4.水文

赤坎区境内共有 7 条河溪，分别为北桥河、南桥河、赤坎江、百姓河、文保河、赤坎溪、水沟涌、寸金渠，河面窄、源流短、水量少。

湛江市地表水资源较缺，全市多年平均地表径流量 75.77 亿立方米，客水径流量 88.81 亿立方米，共 164.58 亿立方米，人均 3777 立方米，耕地亩均 3141 立方米。

湛江市地下水资源丰富，雷州半岛与海南岛北部同属雷琼自流水盆地，汇水量大，以市区为主体的半岛东北部，有热流体储量最大的低温地热田，储集大量温度在 33-46℃ 之间的热矿水，并发现 52 处一项或多项元素达到中国饮用矿泉水标准的热矿水。麻章区月岭泉、农场大泉，遂溪县牛鼻泉、司马塘大泉、东坡岭大泉，雷州市湖仔大泉、英岩石大泉，徐闻县军湖龙泉、附城稀饭锅大泉，廉江市竹寨温泉等，是市内名泉。

5.植被生物多样性

本项目所在地现状植被主要是疏港大道和金园路两边的绿化植物，公路边人工种植的乔木和灌木主要种类有凤凰木、小叶榄仁、龙眼、黄叶榕、鸭脚木、红花檵木、龙船花、剑麻、黄婵等，厂区内野生的草本植物主要有青葙、含羞草、胜红蓟、狗牙根、马唐、蟋蟀草等。没有受国家保护的野生动植物。本项目选址附近没有重点文物保护单位。

6. 本项目所在区域环境功能属性

建设项目所在区域环境功能属性见下表 2-1：

表 2-1 建设项目所在区域环境功能属性一览表

序号	功能区划名称	项目所属类别
1	地表水环境功能区	北桥河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准
2	环境空气质量功能区	大气环境二类区；执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	2 类区，厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	是否属于基本农田保护区	否
5	是否属于风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点生态功能区	否
6	是否重点文物保护单位	否
7	是否水库库区	否
8	是否饮用水源保护区	否
9	是否属于生态敏感与脆弱区	否
10	是否属于水土流失重点防治区	否

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

一、地表水环境质量现状

本项目附近地表水体北桥河（赤坎江），属于V类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。本项目水环境现状调查引用《金城路、大众路和百园路（康顺路至百姓路段）改造工程项目环境影响报告表》中对北桥河（赤坎江）的水质监测数据，以说明周边地表水的水质现状情况，监测时间为2017年6月6日，监测地点为：南桥跨河点。监测结果如下表（单位为mg/L，pH值除外）。

表 3-1 水质监测结果（单位：pH 值无量纲，其余 mg/L）

监测项目	南跨河点	（GB3838-2002）V类标准
水温（℃）	26.3	—
pH 值	7.38	6~9
悬浮物	11	—
高锰酸盐指数	14.2	15
溶解氧	6.6	2
化学需氧量	47	40
五日生化需氧量	11.4	10
总磷	0.658	0.4
氨氮	6.06	2

由监测数据结果可知，北桥河（赤坎江）污染物溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷及氨氮超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水质标准，表明项目附近水体已受到污染，环境质量达不到功能区划要求。主要是因为部分生活污水和部分工业污水没有得到有效处理而直接排放进入河中，造成其水质超标。

二、大气环境质量现状

1. 区域达标判定

根据湛江市生态环境局发布湛江市环境质量年报简报（2018年），2018年湛江市空气质量为优的天数有188天，良的天数148天，轻度污染天数27天，中度污染天数2

天，优良率 92.1%。SO₂ 年浓度值 9μg/m³、NO₂ 年浓度值 14μg/m³，PM₁₀ 年浓度值为 39μg/m³，CO（24 小时平均）全年第 95 百分位数浓度值为 0.9 mg/m³，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中一级标准限值；PM_{2.5} 年浓度值为 27μg/m³，O₃（日最大 8 小时平均）全年第 90 百分位数为 150ug/m³，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

表 3-2 2018 年度湛江市环境状况（单位：CO：mg/m³、其他项目：ug/m³）

污染物	年评价指标	标准值	现状浓度	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	60	9	/	达标
NO ₂	年均值	40	14	/	达标
PM ₁₀	年均值	70	39	/	达标
PM _{2.5}	年均值	35	27	/	达标
CO	日均值第 95 位百分数	10	0.9	/	达标
O ₃	日最大 8 小时平均值第 90 位百分数	160	150	/	达标

根据表 3-2 可知，湛江市大气污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 现状浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在地环境空气为达标区。

2. 其它污染物质量现状达标情况

本项目排放特征污染物为 VOCs，本次评价引用深圳市清华环科检测技术有限公司于 2018 年 06 月 30 日至 7 月 1 日对《广东义和集团湛江木制品有限公司年生产 8000 套木柜生产线建设项目》VOCs 现状进行监测，监测结果见表 3-3：

表 3-3 其它污染物环境质量限值监测结果（单位：mg/m³）

监测点位	污染物	评价标准 mg/m ³	监测浓度范围 mg/m ³	最大浓度占标率	超标率	达成情况
项目所在地	VOCs	0.6	ND	0	0	达标
麻章机关幼儿园	VOCs	0.6	ND	0	0	达标
湛江市麻章区第一中学	VOCs	0.6	ND	0	0	达标

由以上监测结果可知，项目附近区域环境空气中 VOCs 能够达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中表 D.1 其它污染物空气质量浓度参考限值标准，本项目所在区域的 VOCs 环境质量符合标准的要求。

三、声环境质量现状

本项目位于广东省湛江市赤坎区寸金路文章村 213 号，项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。本项目噪声

环境现状引用广东天鉴检测技术服务有限公司于 2018 年 10 月 17 -18 日对《湛江市新南方电器有限公司电饭煲及慢炖锅生产建设项目》厂界噪声进行现场监测，昼夜各监测 1 次。项目周围边界的噪声监测结果如下表。

表 3-4 噪声检测结果表（单位：dB（A））

测点编号	监测位置	2018.10.17		2018.10.18		执行限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目东面界外 1m 监测点	58.4	44.3	58.7	45.3	60	50
N2	项目南面界外 1m 监测点	54.9	42.6	55.2	41.9	60	50
N3	项目西面界外 1m 监测点	58.9	43.4	59.0	43.7	60	50
N4	项目北面界外 1m 监测点	55.3	45.6	54.8	45.1	60	50

由监测结果可知，项目东、南、西、北各边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。监测统计结果表明，本项目所在区域内的噪声环境质量符合标准的要求，项目周边声环境良好。

四、生态环境现状

据现场调查，项目所在区域生物多样性较简单，植物主要是杂草等；动物种类和数量较少，该区域植被和偶尔见到的动物均为常见物种，没有国家、地方保护的珍稀动植物。区域内也没有法定保护的自然景观和人文景观。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

该建设项目位于广东省湛江市赤坎区寸金路文章村 213 号，评价区域内无自然保护区、水源保护区、珍稀动植物保护物种。

（1）环境空气保护目标

环境空气质量保护目标是使项目在运营期间不会对项目所在区域的环境空气质量造成明显的影响，使所在区域的环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。

（2）水环境保护目标

水环境质量保护目标是确保项目冷却水循环使用不外排，不对水环境现状质量造成影响。

（3）声环境保护目标

声环境质量保护目标是确保项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

（4）项目重点保护目标

项目重点保护目标见表 3-5，项目环境敏感点分布图见附图 3。

表 3-5 项目重点保护目标一览表

名称	坐标位置	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
北桥河 (赤坎江)	110°20'57.22792" 21°17'27.00607"	地表水	水质	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类	东	1246
文章村	110°20'44.05720" 21°17'0.79981"	居民	1500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	东南	740
高田村	110°20'41.31491" 21°17'16.65489"	居民	400 人		东北	530
广东海洋大学寸金学院	110°19'53.73037" 21°17'19.66755"	师生	19000 人		西北	501

四、评价适用标准

环境
质量
标准

一、地表水环境质量标准

项目纳污水体北桥河（赤坎江）水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838 -2002）V类标准，具体标准详见表 4-1：

表 4-1 《地表水环境质量标准》（摘录）

因子	pH	溶解氧	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	高锰酸盐指数
V类标准	6-9	≥2	≤40	≤10	≤2	≤0.4	≤15

注：pH 无量纲，其他因子单位为 mg/L。

二、大气环境质量标准

项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准、TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 浓度限值，具体标具体标准见表 4-2：

表 4-2 环境空气质量标准（摘录）

序号	污染物名称	平均时间	取值	单位
1	SO ₂	年平均	60	ug/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
4	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
5	O ₃	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
6	CO	24 小时平均	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	
7	TVOC	8 小时平均	600	ug/m ³

三、声环境质量标准

本项目东、南、西、北各边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体标准详见表 4-3：

表 4-3 声环境质量标准（摘录）（Leq: dB(A)）

类别	昼间	夜间
----	----	----

	2 类	≤60	≤50				
污 染 物 排 放 标 准	一、大气污染物排放标准						
	项目生产挤出工序产生的 VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排放标准及无组织排放浓度限值，具体标准值见表 4-4。						
	表 4-4 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》						
	污染物	来源	最高允许排放浓度	有组织排放	无组织排放		
				排气筒高度	最高允许排放速率	监控点	浓度限值
	VOCs	加热搅拌	30mg/m ³	9m	0.522kg/h	周界外浓度最高点	2.0mg/m ³
	注：排气筒高度低于 15m 时，其排放速率标准值按《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）4.5.1 要求执行。						
	二、噪声排放标准：						
	项目东、南、西、北各边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，详见下表 4-5：						

	表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放限值（摘录） (Leq: dB(A))		
	类别	时段	
		昼间	夜间
	2 类	60	50
	<p>三、固体废物存储标准</p> <p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制指标》（GB18597-2001），同时执行《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（2013 年第 36 号）。</p>		
总量控制指标	<p>1. 污水排放总量控制：</p> <p>本项目无生产废水排放；无生活污水产生。</p> <p>2. 废气排放总量控制：</p> <p>VOCs 年排放时间：2880h，VOCs 排放量：0.03t/a。</p> <p>聚苯乙烯年使用量：450t/a，VOCs 排放系数，0.35kgNMHC/t；液化气使用量：8t/a，液化气的 VOCs 溢出按照液化气使用量的 0.1%进行计算（收集效率 90%，处理效率 80%）。</p>		

五、建设项目工程分析

（一）工艺流程简述（图示）：

项目产品为 XPS 挤塑保温板，以外购聚苯乙烯为主要原料，经备料搅拌、挤出、牵引等工序进行生产。具体生产工艺如图 5-1：

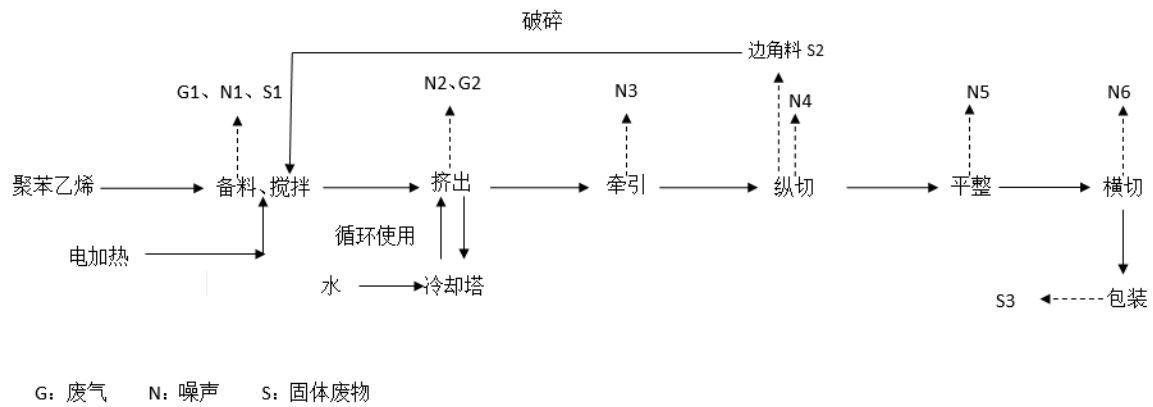


图 5-1 项目生产工艺流程及排污节点图

1.备料、搅拌工序

通过上料机将外购的聚苯乙烯送至搅拌机，在温度为 200℃左右时进行备料、搅拌，使物料塑化，输送至与其串接的保温板生产线副机。

本工序主要污染物为加热备料、搅拌过程产生的粉尘和有机废气 VOCs G1，、废包装材料 S1、上料机和搅拌机运转产生的噪声 N1。

2.挤出

物料经保温板生产线主机，加入少量纯净水与熔融物料混合，以调节物料含水率，控制产品性能，设置冷却水循环系统，对物料间接冷却，温度控制在 180~200℃，压力一般控制在 12~14MPa，而后被挤出特定流道的模具，模具温度通过冷却水系统控制在 150℃，通过使用液化气进行发泡，发泡剂形成很多各自独立的微小气泡，被包裹在聚苯乙烯膜泡内，经冷却形成截面均匀、闭孔蜂窝状的板坯。

本工序主要污染物为挤出过程伴随着温度产生的少量有机废气 VOCsG2；挤出定型过程的冷却水循环使用，不外排；保温板生产线主机和副机等设备运转噪声 N2。

3.牵引

挤出工序的板坯经牵引机进行牵引定型，根据成型尺寸，调整宽度及厚度控制系统，根据挤出量控制板材前行速度，板坯经牵引定型后进入冷却架进行自然冷却。

本工序主要污染物为牵引机运转时产生的噪声 N3。

4.纵切

纵向切割机调至所需宽度，钢制锯条高速转动对板坯两边部进行纵切，纵切产生的边角料经破碎机破碎后由回料机送至到备料、搅拌处进行回用利用。

本工序主要污染物为纵切产生的边角料 S2；纵向切割机以及破碎机运转时产生的噪声 N4。

5.平整

半成品经过纵切后进行平整。

本工序主要污染物为平整时产生的噪声 N5。

6.横切

根据产品长度要求，经定长系统设定长度，由横向切割机锯条将板坯横切成一定长度的板材，横切废料收集后外售综合利用。

本工序主要污染物为横向切割机运转时产生的噪声 N6。

7.检验、包装

对产品外观、尺寸进行检验，合格产品进行包装外售。

本工序主要污染物为包装产生的废包装材料 S3。

主要污染工序：

施工期主要污染工序：

本项目为租赁用地，施工期较短，施工对环境影响较小，因此不对施工期进行详尽分析。

运营期间主要污染工序

1.废气

项目员工均不在厂区内食宿，因此无厨房油烟、燃烧废气的产生和排放，主要废气为备料、搅拌产生的粉尘，加热搅拌、挤出过程产生的有机废气 VOCs。

（1）粉尘

备料、搅拌过程产生的粉尘产生量较少，建设单位通过加强车间内通风排气，避免颗粒物在车间内积累，改善车间工作环境，对区域环境空气质量影响较小。

(3) 有机废气 VOCs

本项目在加热（温度 200℃）搅拌过程中产生的废气主要为有机废气 VOCs，项目根据产品规格的不同，原料聚苯乙烯使用量在 100-500kg/h。为保守起见，本评价环境影响按照原料聚苯乙烯使用量 500kg/h，液化气使用量 8.9kg/h 进行计算。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式和本项目物料的实际使用量计算有机废气（及 VOCs）排放量，该手册认为在无控制措施时，VOCs 的排放系数为 0.35kgNMHC/t，则加热搅拌有机废气 VOCs 产生量 0.175kg/h；液化气的 VOCs 溢出按照液化气使用量的 0.1%进行计算，即发泡废气产生量为 0.0089kg/h，则总 VOCs 产生量为 0.19kg/h。

项目在生产工段上方设置集气罩，集气罩收集后的废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的要求后通过 9m 高排气筒排放，集气罩废气收集率按 90%计，集气罩收集的有组织总 VOCs 为 0.171kg/h。风机风量为 20000 m³/h，经集气罩收集后，再经处理效率为 80%的废气净化装置（UV 光解+活性炭吸附）处理后通过 9m 高的排气筒排放，项目有组织 VOCs 排放量 0.0342kg/h；VOCs 无组织排放量 0.019kg/h，则废气产排情况见表 5-1：

表 5-1 项目 VOCs 产生及排放情况

排放形式	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/h)	排放方式	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)
有组织	VOCs	8.55	0.171	集气罩收集后经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 9m 高排气筒排放	1.71	0.0342
无组织		——	0.019	无组织排放	——	0.019

2. 噪声

噪声主要为螺杆挤出机、多辊牵引整平一体机、纵向切割机、横向切割机等设备运转产生的噪声，声压级为 60~70dB（A），主要设备噪声值见下表 5-2：

表 5-2 主要设备噪声值

序号	名称	数量	噪声值 dB（A）
1	搅拌机	2	60-65
2	保温板生产线主机	2	60-65
3	保温板生产线副机	2	60-65

4	牵引机	1	60-65
5	切割机	2	65-70
6	上料机	2	65-70
7	回料机	1	60-65
8	破碎机	1	60-65
9	冷却塔	1	65-70

3.固体废物

纵切生产过程产生的边角料经破碎回用于生产中，项目固体废物主要为废包装材料、生活垃圾、废 UV 光管及废活性炭。

①废包装材料

根据建设单位提供的相关资料，项目原材料包装、成品包装产生的废弃包装材料约 2.25t/a。废包装材料主要为塑料，具有一定得回收利用价值，经收集后可出售给废品回收商回收利用。

②边角料

根据建设单位提供的相关资料，项目切割生产过程中产生的边角料占原材料使用量的 2%，即边角料产生量约 0.9t/a，经回收破碎后回用于生产。

③员工生活垃圾

项目员工共 15 人，生活垃圾按 0.5kg/人 d 估算，年工作日按 120 天计算，则项目的生活垃圾产生量为 0.9t/a，将由环卫部门清运处理。

④危险废物

a) 废 UV 光管

本项目有机废气采用 UV 光解+活性炭吸附工艺进行处理，根据建设单位提供资料，废 UV 光管产生量为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》2016 版，废 UV 光管属于危险废物，其危险废物类别为 HW29，危废代码为 900-023-29，废 V 光管经收集后委托有资质单位处理。

b) 废活性炭

本项目处理有机废气装置产生废活性炭，活性炭在设备工作量饱满和正常使用的情况下需半年维护更换一次，根据广东工业大学《陈凡植：活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》，1 吨活性炭可吸附有机废气 0.25t，本项目去除的有机废气 VOCs 为 0.128t/a，其中被活性炭吸附的部分为 0.064t/a，则需活性炭量约为 0.256t/a，废活性炭量=活性炭使用量+去除的有机废气量=0.256+0.064=0.32t/a，本项目为保守起见，废活性炭

年产生量为 0.4t。根据《国家危险废物名录》（2016），本项目产生的废活性炭属于危险废物，危险废物类别：HW49，危废代码：900-039-49，经收集后委托有资质单位处理。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源		污染物名称		处理前产生浓度及产生量（单位）		处理后排放浓度及排放量（单位）	
大气污染物	运营期	加热搅拌	VOCs	有组织	8.55mg/m ³	0.171kg/h	1.71 mg/m ³	0.0342 kg/h
		备料、搅拌		无组织	/	0.019kg/h	/	0.019kg/h
固体废物	运营期	废包装材料		2.25t/a		0		
		边角料		0.9t/a		0		
		生活垃圾		0.9t/a		0		
		废 UV 光管		0.1t/a		0		
		废活性炭		0.4t/a		0		
噪声	运营期	生产工艺设备噪声		60-70dB（A）		昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A）		
主要生态影响(不够时可附另页)								
根据对建设项目现场调查可知，建设项目在运营期应重点考虑固废、废气、噪声对周围环境的影响，其生产过程中产生的废气、噪声、固废等经过处理后，对该地区原有的生态环境影响轻微。								
生产在运营期将会产生一定量的废气、设备噪声以及固体废弃物。由于项目投资和生产的规模不大，污染物产生量较少，只要能够落实环保措施，控制污染物的排放量，则不会对项目所在地的生态环境造成大的影响。								

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目为新建项目，施工期较短，对周围的环境影响较少。

二、营运期环境影响分析

1. 大气环境影响分析

(1) 废气产排情况

本项目有机废气主要为聚苯乙烯在加热搅拌过程中产生少量有机废气 VOCs。

加热搅拌过程产生的有机废气 VOCs 经 UV 光解+活性炭吸附工艺处理后再经 9m 的排气筒排放，对环境空气影响不大。

VOCs → 集气罩 → UV 光解+活性炭吸附 → 9m 排气筒排放

图 7-1 VOCs 处理工艺流程图

UV 光解+活性炭吸附工艺净化简介：

UV 光解：当紫外光光子能量大于有机污染物的化学键能时，会发生光解反应，致使其化学键断开。同时，当紫外线波长在 200nm 以下时，O₂ 分子会被分解生成活性 O；活性 O 与 O₂ 结合生成 O₃。O₃ 会与呈游离态的有机污染物离子产生氧化反应，生成简单、低毒或无害的物质，如 CO₂、H₂O 等。

活性炭吸附装置：活性炭是一种含碳材料制成的外观呈黑色，内部空隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1 克活性炭材料中，微孔的总内表面积可高达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种气体和杂质。由于气象分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气象分子吸附饱和时应进行更换，活性炭更滑频次为半年。

本项目采用 UV 光解+活性炭吸附的处理工艺，总体去除效率可达 80% 以上。项目产生的有机废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后可满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段排放标准，对周边环境影响较小。

(2) 大气环境影响等级判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）对确定环境影响评价工作等级的规定：“根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i（第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 所对应的最远距离 D_{10%}”其中 P_i 定义公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：

P_i -第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，单位%；

C_i -采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} -第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

大气评价工作等级按下表的分级判据进行划分，最大地面浓度占标率 P_i 按上述公式计算，如果污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者 P_{\max} ：

表 7-1 大气环境影响评价工作级别

评价工作等级	评价工作分级判断
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

本项目建成后主要大气污染源为加热搅拌工序产生的 VOCs。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的规定，采用 AERSCREEN 估算模式对项目运营的污染物进行估算。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TVOC	8h 平均	600	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D

估算模型参数如表 7-3 所示：

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	294300（赤坎区）
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.1
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		2.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	岸线距离/km	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

主要废气污染源排放参数，见表：

表 7-4 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流量 (m/s)			
点源	110.33777	21.286965	0.0	9.0	0.5	50	28.9	TVOC	0.0342	kg/h

表 7-5 主要废气污染源参数一览表（面源）

污染源名称	坐标		矩形面源		有效高度 (m)	污染物名称	排放速率	单位
			长度 (m)	宽度 (m)				
	经度	纬度						
矩形面源	110.337812	21.28712	51.09	14.4	3.0	TVOC	0.019	kg/h

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下表：

表 7-6 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{\max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{\max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
点源	TVOC	1200.0	1.38	0.115	/
矩形面源	TVOC	1200.0	15.158	1.26317	/

表 7-7 最大 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果表（点源）

下方向距离 (m)	点源	
	TVOC 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TVOC 占标率 (%)
25.0	0.96562	0.08047
36.0	1.38	0.115
50.0	1.1753	0.09794
75.0	1.0533	0.08777
100.0	0.93191	0.07766
125.0	0.77894	0.06491
150.0	0.64549	0.05379
175.0	0.53948	0.04496
200.0	0.45666	0.03805
225.0	0.39161	0.03263
250.0	0.33989	0.02832
275.0	0.2982	0.02485
300.0	0.26414	0.02201
325.0	0.24538	0.02045
350.0	0.23052	0.01921
375.0	0.21654	0.01804
400.0	0.2035	0.01696

425.0	0.19144	0.01595
450.0	0.18032	0.01503
475.0	0.17008	0.01417
500.0	0.16065	0.01339
525.0	0.15198	0.01267
750.0	0.09834	0.00819
775.0	0.09428	0.00786
800.0	0.0905	0.00754
825.0	0.08695	0.00725
850.0	0.08363	0.00697
875.0	0.08051	0.00671
900.0	0.07758	0.00646
925.0	0.07481	0.00623
950.0	0.07221	0.00602
1425.0	0.04165	0.00347
1450.0	0.04066	0.00339
1475.0	0.03971	0.00331
1500.0	0.0388	0.00323
1525.0	0.03792	0.00316
1775.0	0.03072	0.00256
1800.0	0.03013	0.00251
1825.0	0.02955	0.00246
3775.0	0.01066	8.9E-4
3800.0	0.01056	8.8E-4
3825.0	0.01046	8.7E-4
3850.0	0.01037	8.6E-4
4600.0	0.00807	6.7E-4
4900.0	0.00738	6.1E-4
4925.0	0.00733	6.1E-4
4950.0	0.00727	6.1E-4
25000.0	7.3E-4	6.0E-5
下风向最大浓度	1.38	0.115
下风向最大浓度出现距离	36.0	36.0
D10%最远距离	/	/

表 7-8 最大 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果表（面源）

下风向距离(m)	矩形面源	
	TVOC 浓度 (ug/m ³)	TVOC 占标率 (%)
1.0	12.941	1.07842
25.0	15.109	1.25908
26.0	15.158	1.26317

50.0	3.8414	0.32012
75.0	1.8914	0.15762
100.0	1.1844	0.0987
125.0	0.83505	0.06959
150.0	0.63177	0.05265
175.0	0.50099	0.04175
200.0	0.4108	0.03423
225.0	0.34539	0.02878
250.0	0.29609	0.02467
275.0	0.25781	0.02148
300.0	0.22733	0.01894
325.0	0.20259	0.01688
350.0	0.18216	0.01518
375.0	0.16504	0.01375
400.0	0.15054	0.01255
425.0	0.13814	0.01151
450.0	0.12741	0.01062
475.0	0.11804	0.00984
500.0	0.1098	0.00915
525.0	0.1025	0.00854
550.0	0.09601	0.008
575.0	0.09019	0.00752
600.0	0.08496	0.00708
725.0	0.06518	0.00543
749.99	0.06217	0.00518
775.0	0.05939	0.00495
800.0	0.05681	0.00473
925.0	0.04641	0.00387
950.0	0.04472	0.00373
975.0	0.04313	0.00359
1000.0	0.04164	0.00347
1725.0	0.01957	0.00163
2700.0	0.01056	8.8E-4
2725.0	0.01043	8.7E-4
2750.0	0.0103	8.6E-4
13400.0	0.00118	1.0E-4
24600.0	5.1E-4	4.0E-5
24800.0	5.1E-4	4.0E-5
25000.0	5.0E-4	4.0E-5
下风向最大浓度	15.158	1.26317
下风向最大浓度出现距离	26.0	26.0
D10%最远距离	/	/

综合以上分析，本项目 P_{\max} 最大值为矩形面源排放的 TVOC， P_{\max} 值为 1.26317%， C_{\max} 为 15.158 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，不需进一步开展大气环境影响预测与评价，只需对污染物排放量进行核算。

表 7-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 /（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	核算排放速率 （ kg/h ）	核算排 放量（ kg/h ）
主要排放口					
1	1#	VOCs	1.71	0.0342	0.0342
主要排放口		VOCs			0.0342
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs			0.0342

表 7-10 大气污染物无组织排放量核算表

设 备 号	排 放 口 编 号	产 污 环 节	污 染 物	主 要 污 染 防 治 措 施	国家或地方污染物排放标准		排放量/ (kg/h)
					标准名称	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
/	/	备 料、 搅拌	VOCs	加强车间内通风	VOCs排放可满足 《家具制造行业挥发性 有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010) 无组 织排放监控点浓度限值	/	0.019
无组织排放总计							
无组织排放总计				VOCs		0.019	

2. 声环境影响分析

① 预测范围和预测时段

分析本项目运营期间各噪声源经治理及削减后对厂区边界的影响程度。本项目工作班制为两班制，每天工作 24 小时，则本次预测时段为昼夜间时段；

② 预测模式

项目运营期噪声主要来自设备运行噪声，噪声值约为 60~75dB(A)。

按照《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009) 的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

1) 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1) - \Delta L$$

式中： L_2 ——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级, dB(A);

r_2 ——预测点距声源的距离, m;

r_1 ——参考点距声源的距离, m;

ΔL ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量), dB(A)。

2) 对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源:

$$L_w = L_n - (TL + 6)$$

式中: L_w ——室外靠近围护结构处产生的声压级, dB;

L_n ——室内靠近围护结构处产生的声压级, dB;

TL——隔墙(或窗户)倍频带的透声量, dB。

3) 对两个以上多个声源同时存在时, 其预测点总声压级采用下面公式:

$$L_{eq} = 10 \lg(\sum 10^{0.1L_i})$$

式中: L_{eq} ——预测点的总等效声级, dB(A);

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响, dB(A)。

则项目各厂界噪声预测情况见下表:

表 7-11 厂界四周噪声预测情况

序号	名称	昼间等效声级dB(A)	适用区类别	达标情况
1	厂界东	47.75	2	达标
2	厂界南	48.86	2	达标
3	厂界西	49.63	2	达标
4	厂界北	49.63	2	达标

注: 按墙体降噪 20dB(A) 考虑。

由预测结果表明, 建设项目政策营运后, 项目东、南、西、北各边界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准(昼间 ≤ 60 dB(A), 夜间 ≤ 50 dB(A))的要求。

本项目噪声主要来自设备运行产生的噪声。设备噪声源强为 60~70dB(A)。本项目的生产设备均放置在厂房内, 其运行噪声经实体墙阻隔后能有效衰减后项目东、南、西、北各边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中达到 2类标准。

为了进一步降低生产过程中的噪声，尽量避免本项目对周围环境及内员工一步降低生产过程中的噪声，建设单位采取如下措施：

- 1) 生产设备在选型上充分注意择低噪声生产设备，并根据实际情况，进行合理布局；
- 2) 定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生；
- 3) 加强高噪声设备车间的密封性，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周边环境的影响。

经采取噪声治理措施后，本项目产生的噪声对周围的环境影响较小。尽量选用低噪声设备，以降低噪声源强，同时加强保养，避免因运行状况不佳而诱发更高噪声，以从源头上减小噪声的影响。

在保证上述噪声防治措施的前提下，可使项目东、南、西、北各边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中达到 2 类标准，故本项目噪声源对周围声环境质量不会产生明显影响。

3.固废环境影响分析

（1）固体废物处理措施

建设项目在生产过程中无涉及到危险化学品，因此，无危险废物产生。建设单位对固体废物进行分类处理：

- ①废包装材料：收集后出售废品回收利用；
- ②边角料：经回收破碎后回用于生产工序；
- ③生活垃圾：生活垃圾定期送至生活垃圾堆放点，由当地环卫部门统一清运处理；
- ④废 UV 光管：收集后委托有资质单位处理；
- ⑤废活性炭：收集后委托有资质单位处理。

总的来说，项目运营期间产生的固体废物采取上述措施后，不会对周围环境造成不良影响。

三、环境风险分析

1.评价依据

（1）风险调查

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169 -2018）附录 B 中建设项目的辅料液化石油气为风险物质。

液化石油气是一种混合物，其主要成分为烃类混合物，主要为丙烷、丁烷，少量成分丙烯、丁烯等，同时含有少量戊烷、戊烯和微量硫化物杂质。本项目采用 30kg 装储气瓶储存液化气。

石油气的危险特性见表 7-12。

表 7-12 石油气特性一览表

标识	中文名：液化石油气		英文名：liquefied petroleum gas		分子式：主要为烃类混合物； 主要为丙烷、丁烷,少量成分 丙烯、丁烯等，同时含有少量 戊烷、戊烯和微量硫化物杂 质。	
	分子量： —		危险性类别：第 2.1 类，易燃气体，甲类			
	危险货物编号:21053		UN 编号： 1075		CAS 号： 68476-85-7	
理化 性质	外观与性状：无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味。					
	主要用途：燃料。					
	熔点(°C)		-160~-107		相对密度（空气=1） 1.5~2	
	沸点(°C)		-42.7~-0.5		相对密度（水=1） 0.5~0.6	
	临界温度(°C)		无资料		临界压力 (MPa) 无资料	
	自燃温度(°C)		450		燃烧热 （MJ/mol） 无资料	
	爆炸上限		9.43%		爆炸下限 1.63%	
	溶解性：不溶于水					
毒性 及健 康危 害	毒性和接触 限值		微毒，接触限值 1000mg/m³(《车间中液化石油气卫生标准》(GB11518-89))			
	健康危害		本品有窒息、麻醉作用。急性中毒：有头晕、头痛、嗜睡、酒醉等。可致皮肤冻伤。慢性影响：长期接触低浓度者，可出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲劳、情绪不稳等。			

	急救措施	脱去并隔离被污染的衣服和鞋。接触液化气体，接触部位用温水浸泡复温。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖，呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。		
燃烧 爆炸 危险 性	燃烧性	易燃	闪点（℃）	-74
	危险特性	极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
	燃烧分解产物	水、二氧化碳、一氧化碳		
	稳定性	稳定		
	聚合危害	不聚合		
	禁忌物	卤素、强氧化剂等		
	灭火方法	用泡沫、雾状水、二氧化碳、干粉灭火		
	灭火注意事项及措施	切断气源，勿使其燃烧。同时关闭阀门，防止渗漏；采用雾状水保护阀门人员；操作时必须穿戴防毒面具和手套。		
泄 漏、 火灾 应急 处理	1.泄露但未发生火灾 (1)微量泄露，可及时切断储罐进出气口 2.泄露后发生火灾 (1)在少量泄露后，首先切断储罐进出气口，确认火灾不可能造成人员伤亡或二次破坏时，可让大火继续烧完。但当着火部位处于储罐附近时，由于大火可能烧毁储罐部件或直接传热给储罐造成更大危害时，应立即扑灭火灾。 (2)在少量泄漏后，不能切断燃料源的情况下，此时是最危险的情况之一，应该立即使用灭火器扑灭火灾，同时疏散场内无关人员，设立警戒线，向 119 报警，封闭附近道路。			

储存 注意 事项	储气瓶放置在远离火源处。远离火种、热源。附近禁止存放氟化溴、氯、次氯酸、强氧化剂、液氧等。采用通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。
操作 注意 事项	提供充分的局部排风和全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源。工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氟化溴、氯、次氯酸、强氧化剂、液氧等接触。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。
运输 信息	危险货物编号：21053 铁危编号 21053 UN 编号：1075 包装类别：II 类包装 包装标志：易燃易爆气体 包装方法：钢质气瓶。 运输注意事项：运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，禁止在居民区和人口稠密区停留。

(2) 风险潜势初判及风险评价等级

根据建设项目设计的物质和工艺系统的危险性及其所在地环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 7-13 所示。

表 7-13 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害) (P1)	高度危害 (P2)	中毒危害 (P3)	轻微危害 (P4)
环境高度敏感点 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境高度敏感点 (E2)	IV	III	III	II
环境高度敏感点 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169 -2018) 附录 B 中对应临界量的比值 Q，在不同厂区的同种物质，

按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q ：

当存在多种危险物质时，则按如下式计算物质总量与其临界量比值（ Q ）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n\geq 1$$

式中： q_1, q_2, q_n, \dots 每种危险物质的最大存在总量， t ；

Q_1, Q_2, Q_n, \dots 与各种物质相对于的生产场所或贮存区的临界量（ t ）。

当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，按 Q 值划分为（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据调查，项目主要涉及的风险物质为液化石油气，液化石油气涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质，故环境风险潜势为 I，具体见表 7-14 所示。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见表 7-15。

表 7-14 本项目危险物质最大储存量、临界量一览表

序号	物质名称	危险类别	最大储存量 q （t）	临界量 Q （t）	临界量比 q/Q
1	液化石油气	易燃气态物质	0.2	50	0.004

注： $q/Q=0.2/50=0.004 < 1$ ，环境风险潜势为 I

表 7-15 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV ⁺ 、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级为简单分析。

（3）环境，敏感目标调查

本项目主要环境敏感目标分布情况见表 3-5 所示。

（4）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价使用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。项目的辅料液化石油气具有易燃的特性，储存在仓库内。

（5）风险分析

本项目可能发生的环境风险事故主要为液化石油气泄露引起的爆炸，从而对大气环境和人身安全造成一定的影响。

(6) 环境风险防范措施

①在厂区内的总平面设计上，应严格按照国家相关规范、标准和规定以及按照安监、消防、供电、卫生等相关部门的要求进行设计。

②项目必须严格落实安监、消防部门对生产过程风险防范与管理的相关要求，同时自觉接受安监、消防部门的监督管理；必须严格落实用电安全、防火和消防，并加强防范意识。

③保持良好的通风环境，对通风系统应定期巡检、调节、保养、维修，及时发现可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患

④强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制订各项管理制度，加强日常监督检查，仓库区应设立管理岗位，严格遵守制度。

2. 风险评价分析小结

建设项目风险事故主要为液化石油气泄露对环境造成一定的影响。

建设项目通过制定风险防范措施，落实防火措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，建设项目同落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以接受的。建设项目环境风险简单分析内容表见表 7-16 所示。

表 7-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湛江市新坤环保材料有限公司年产 XPS 挤塑保温板 15000m ³			
建设地点	湛江市赤坎区文章村 213 号			
地理坐标	经度	110°20'16.91386"	纬度	21°17'12.66133"
主要危险物质及分布	/			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	具体见“风险识别、分析内容”			
风险防范措施要求	具体详见“环境风险防范措施”			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目涉及易燃物质，环境风险潜势为I

3. 环境管理制度和环境监测计划

(1) 环境管理

建设单位应将环境管理作为工业企业管理的重要组成部分，建立环境污染管理系统、制度、环境规划、协调发展生产保护环境的关系，使生产管理系统、制度、环境污染规划协调生产与保护环境的关系，使生产目标与环境目标统一起来，经济效益与环境效益统一起来。

根据建设项目特点及地方环境保护要求，由原项目的环保负责人负责巡回监督检查，依托环保设施工程公司定期检查环保设施，确保设施正常运行。

在项目运行期，环保负责人对厂内各车间进行定期的巡回监督检查，并配合上级环保部门共同监督工厂的环境行为，加强控制污染防治对策的实施；通过采取相应的技术手段，不断提高污染防治对策的水平和可操作性。

（2）环境监测

①监测计划

为了及时了解和掌握建设项目营运期主要污染源污染物的排放状况，本项目运营期环境自行监测计划详见表 7-17。

表 7-17 运营期环境监测计划一览表

序号		监测点	监测位置	监测项目	监测频次	指标
大气	有组织	1#	排气筒采样口	VOCs	1次/年	排放浓度、速率、风量等
	无组织	厂界	厂区下风向厂界外（2个监测点）	VOCs		浓度、风速、风向等
噪声		厂界噪声	厂界	Leq（A）	1次/季度	昼间

②监测方法

大气监测按照《空气和废气监测分析方法》执行，噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

③监测实施和成果的管理

项目竣工后，申请竣工环保验收时，按《建设项目竣工环境保护验收指南技术污染影响类》（生态环境部令第9号）要求进行监测。

项目竣工环保验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果按排污许可相关管理要求进行公示公开。

企业应将监测数据和报告存档，作为编制排污许可执行报告基础材料。

监测数据应长期保存，并定期接受当地环保主管部门的考核。

四、项目“三同时”验收

根据环境保护管理要求，本项目应按“三同时”要求建设环保处理设施，详见表 7-18：

表 7-18 环境保护“三同时”验收一览表

验收项目	设施或措施内容		监控指标与标准要求	验收标准	采样口
废气	VOCs	加强室内通风	VOCs 无组织排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、有组织排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$	VOCs 排放可满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放标准及无组织排放监控点浓度限值	厂界无组织监控点、1#排气筒
		UV 光解+活性炭吸附			
噪声	降低噪声产生源，采取低噪声措施		昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	厂界
固体废物	一般固废		废包装材料	收集后出售废品回收商回收利用	
			边角料	经回收破碎后回用于生产工序	
			生活垃圾	生活垃圾定期送至生活垃圾堆放点，由当地环卫部门统一清运处理	
	危险废物		废 UV 光管	经收集后委托有资质单位处理	
			废活性炭	经收集后委托有资质单位处理	

八、建设项目拟采用的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	1#排气筒	VOCs	UV 光解+活性炭吸附	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第 II 时段排放标准
固体废物	2#生产车间	废包装材料	收集后出售废品回收商回收利用	不对外排放
		废 UV 光管	经收集后委托有资质单位处理	
		废活性炭	经收集后委托有资质单位处理	
	3#生活办公	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运处理	
噪声	4#生产设备	噪声	选用低噪声设备, 合理布局, 以降低噪声源强, 同时加强保养	项目东、南、西、北各边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中达到 2 类标准

生态保护措施及预期效果

为给建设项目今后的使用者提供一个良好的生产环境, 应采取一定措施, 减少周围环境污染因素对本项目的影响:

(1) 做好车间通风及废气的达标排放工作, 减少其对周围环境的影响, 保护员工的身体健康。

(2) 妥善处理固体废物, 杜绝二次污染。

按上述措施对各种污染物进行有效的治理后, 可降低其对周围生态环境的影响, 对厂区周边生态环境等无较大不良影响。

九、结论与建议

（一）项目概况

湛江市新坤环保材料有限公司年产 XPS 挤塑保温板 15000m³，湛江市赤坎区文章村 213 号，其中心地理位置：东经 E110.3380892，北纬 N21.286822。本项目总投资 100 万元，现有项目占地 736m²，经营面积 736m²，项目年工作日 120 天，每天 24 小时，员工 15 人，均不在厂内食宿。

（二）环境质量现状结论

1.水环境质量现状

2017 年 6 月 6 日北桥河（赤坎江）部分监测断面的污染物溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷及氨氮超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质标准，表明项目附近水体已受到污染，环境质量达不到功能区划要求。主要是因为部分生活污水和部分工业污水没有得到有效处理而直接排放进入河中，造成其水质超标。

2.大气环境质量现状

根据湛江市生态环境局发布湛江市环境质量年报简报（2018 年），2018 年湛江市空气质量为优的天数有 188 天，良的天数 148 天，轻度污染天数 27 天，中度污染天数 2 天，优良率 92.1%。SO₂ 年浓度值 9μg/m³、NO₂ 年浓度值 14μg/m³，PM₁₀ 年浓度值为 39μg/m³，CO（24 小时平均）全年第 95 百分位数浓度值为 0.9 mg/m³，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中一级标准限值；PM_{2.5} 年浓度值为 27μg/m³，O₃（日最大 8 小时平均）全年第 90 百分位数为 150ug/m³，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

湛江市大气污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 现状浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在地环境空气为达标区。

项目附近区域环境空气中 VOCs 能够达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中表 D.1 其它污染物空气质量浓度参考限值标准。

3.声环境质量现状

从监测结果可以看出，东、南、西、北各边界环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准[昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]。可见，建设项目所在地附近周围声环境良好。

（三）环境影响分析结论

本项目为新建项目，施工期较短，对周围的环境影响较少。

1.大气环境影响分析结论

项目加热搅拌工序产生的 VOCs 排放满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放标准要求，项目的废气污染物经相应的治理措施处理达标后排放，对周围大气环境影响不明显。

2.声环境影响分析结论

本项目的噪声源来自于生产工艺设备，需采取治理措施（如合理布局，重视总平面布置、加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度），确保项目各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周围环境影响不大。

3.固体废物环境影响分析结论

建设单位拟将废包装材料收集后出售废品回收商回收利用；边角料经回收破碎后回用于生产工序；生活垃圾定期送至生活垃圾堆放点，交由当地环卫部门统一处理；废 UV 光管以及废活性炭交由有相应资质单位处理。项目运营期间产生的固体废物采取上述措施后，不会对周围大气环境造成不良影响。

（四）建议

1.企业应设置环保设施管理人员，环保设施的管理人员必须严格按照操作规程和操作方法进行操作，做好设备的点、巡检和维护，发现异常及时处理，确保废气达标排放。

2.根据《建设项目环境保护管理条例》中规定，建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

3.根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地进行。

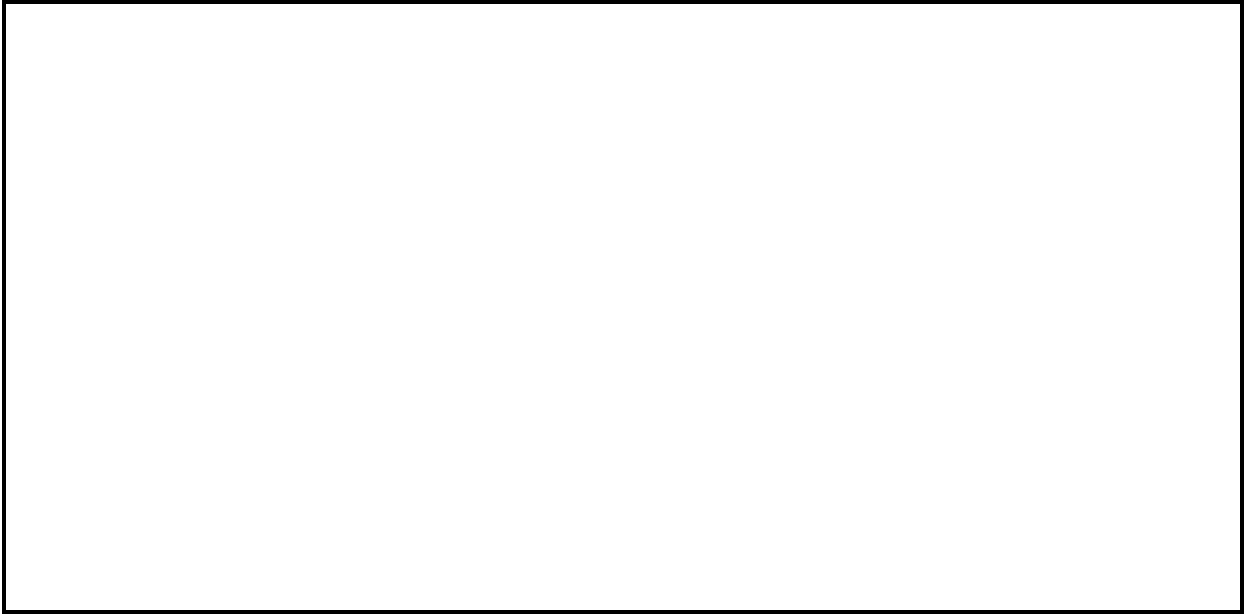
4.加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识。

5.定期向当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

6.今后若企业的生产工艺发生变化与生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

（五）总结论

本项目建设符合国家、广东省相关产业政策，主要环境保护措施可行，对区域环境的影响不大。因此建设单位须严格遵守有关环保法律、法规，认真落实本评价报告提出的各项防治措施，在此前提下，本项目的建设从环保角度来看是可行的。



预审意见:

公章

经办人:

年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人:

年月日

审批意见:

公章

经办人:(签字)

审核人:(签字)

年月日

注释

本报告表附图、附件

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目四至实景图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 建设项目环境敏感点分布图

附件 1 委托书

附件 2 承诺书

附件 3 营业执照

附件 4 法人身份证

附件 5 厂房租赁合同

附件 6 用地证明

附件 7 建设项目大气环境影响评价自查表

附件 8 建设项目环境风险评价自查表

附件 9 建设项目环评审批基础信息表

如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

- 1.大气环境影响专项评价
- 2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3.生态影响专项评价
- 4..声影响专项评价
- 5.土壤影响专项评价
- 6.固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

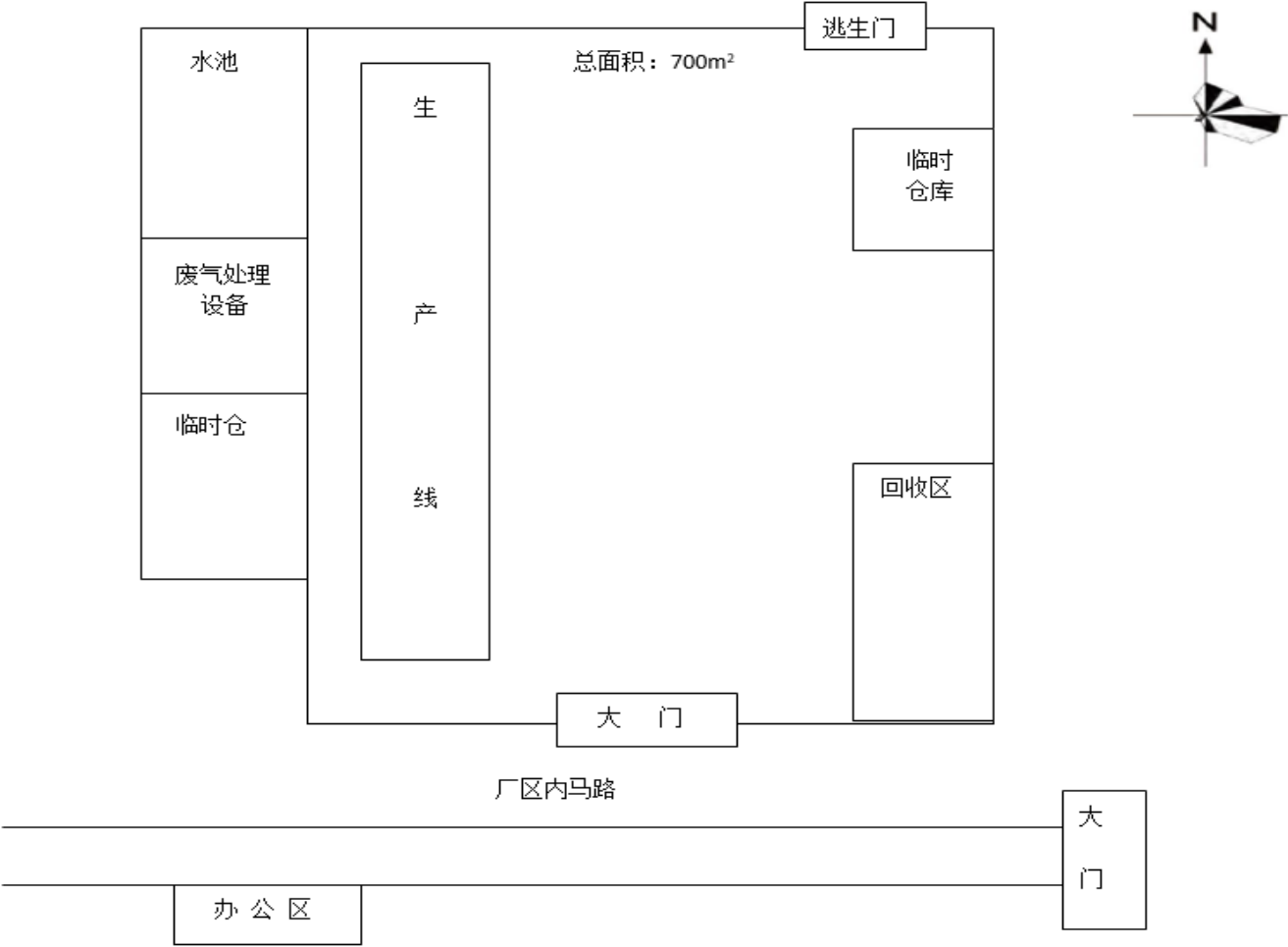
附图 1 建设项目地理位置图



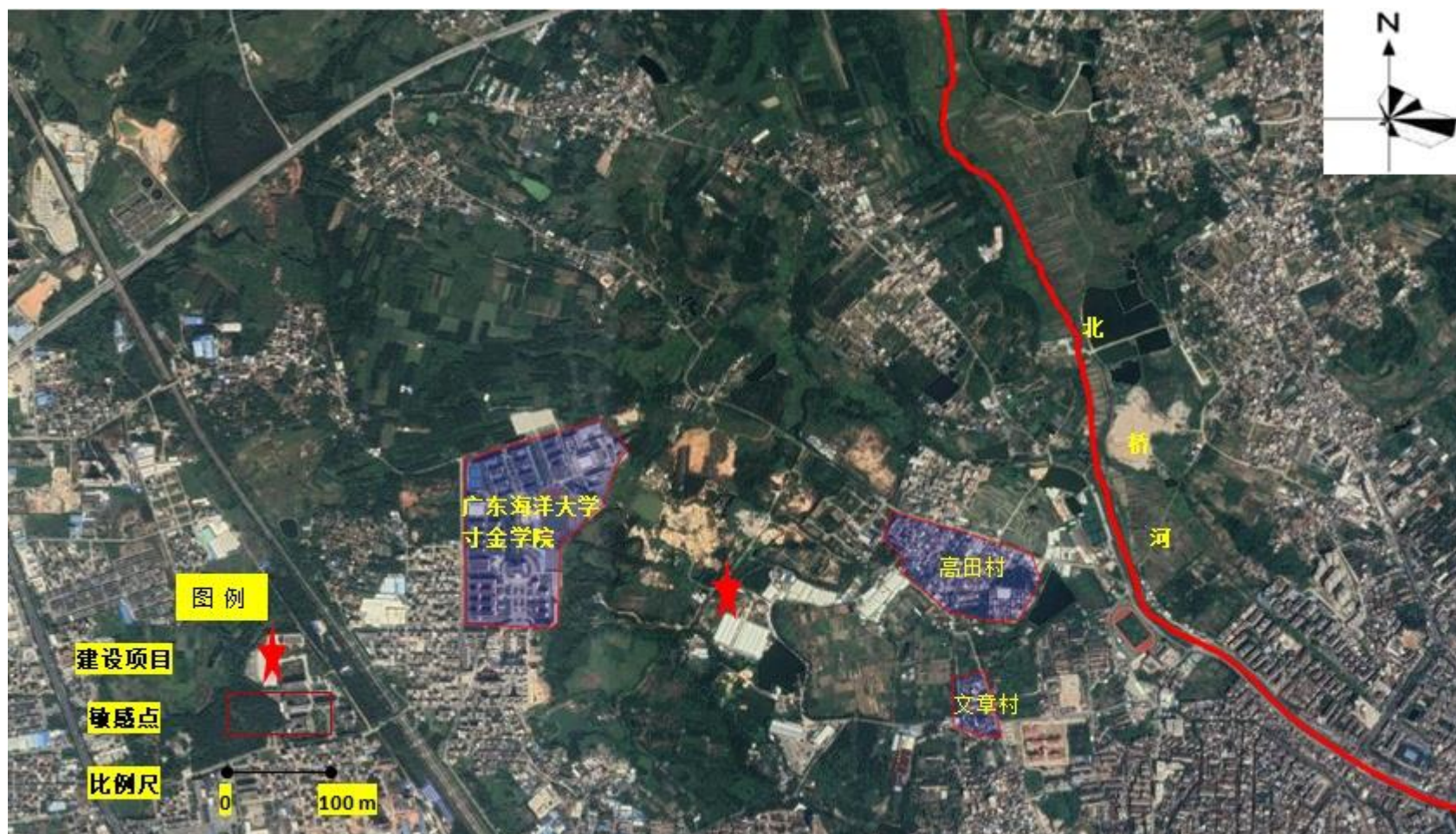
附图 2 建设项目四至实景图

	
东面-林地	南面-厂区内马路
	
西面-空地	北面-林地

附图 3 厂区平面布置图



附图 4 建设项目环境敏感点分布图



附件 1 委托书

委 托 书

湛江天和环保有限公司：

我司拟在湛江市赤坎区文章村213号湛江市新南方电器有限公司空置厂房内建设年产XPS挤塑保温板15000m³项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等国家有关法律法规要求，现正式委托贵司承担年产XPS挤塑保温板15000m³项目的环境影响评价工作。

委托单位：湛江市新坤环保材料有限公司

委托时间：2019年7月5日



附件 2 承诺书

建设单位承诺书

湛江市新坤环保材料有限公司（建设单位名称）将坚持依法、廉洁、诚信、科学、公正、高效的原则开展建设项目环境影响评价工作，并向社会及各级环保行政主管部门作出以下承诺：

一、严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《建设项目环境影响评价行为准则与廉政规定》等法律法规和相关规定。

二、严格遵守《广东省环境保护厅环境影响评价机构信用信息公开管理办法（试行）》和《广东省环境保护厅环境影响评价机构考核管理办法》，自觉接受环保部门监督检查和考核，接受社会监督。

三、建立健全内部管理和质量保证体系，对所提供编制环评文件的建设项目内容的真实性、可靠性负责。

四、在项目施工期和营运期严格按照环境影响评价文件及批复的要求落实各项污染防治、环境保护和风险事故防范措施，如因措施不当引起的社会影响，环境影响或环境事故变化由我方承担法律规定应负的责任。

五、保证提供的年产XPS挤塑保温板15000m³项目（建设项目名称）工程数据的真实性，保证环评的合理工期和符合规定的费用，不左右最终环评结论的得出。

六、知悉环评文件是具有法律效力的技术文件，承诺长期保持。

七、我单位若出现违反相关法律法规及本承诺的行为，则依法承担相应法律责任。

建设单位（盖章）：湛江市新坤环保材料有限公司

法定代表人（签名）：吴雅一

2019 年 8 月 14 日



环境影响评价机构从业行为承诺书

湛江天和环保有限公司(机构名称)将坚持依法、廉洁、诚信、科学、公正、高效的原则开展环境影响评价业务,并向社会及各级环保行政主管部门作出以下承诺:

一、严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《建设项目环境影响评价行为准则与廉政规定》等法律法规和相关规定。

二、严格遵守《广东省环境保护厅环境影响评价机构信用信息公开管理办法(试行)》和《广东省环境保护厅环境影响评价机构考核管理办法》,自觉接受环保部门监督检查和考核,接受社会监督。

三、建立健全内部管理和质量保证体系,对所编制环评文件的内容、结论以及引用相关技术报告内容的真实性、可靠性负责。

四、不断提高服务意识,提高工作效率,对承担的环评业务,调集充分的人力、物力,确保优质、高效的完成任务。

五、不以欺骗、贿赂等不正当手段获取评价资质;不以涂改、倒卖、出租、出借资质证书或低价竞争等不正当手段承揽环评业务。

六、针对每一项评价,本着对历史、社会和人民负责的精神开展工作,认真研究,保证合理工期,深入实地调查研究,慎重核实每个数据和参数,提出科学的切实的且经济可行、社会认可的工程措施和设施,并对环评结论终身负责。承诺不出现抄袭拼凑、虚假数据、空话套话、模棱两可、滥竽充数、不公正地迎合业主要求等不良现象。

七、如因环评结论不当、环保措施和污染治理设施(设备)不实而引起的社会影响、环境影响或责任事故,由我方承担法律规定应负责的责任。我单位若出现违反相关法律法规及本承诺的行为,则依法承担相应法律责任,接受环保部门按规定给予的限期整改等相关处罚,且在限期整改期间,不在湛江市内承担环境影响评价业务。

评价机构(盖章): 湛江天和环保有限公司

法定代表人(签章):

2019年8月14日



附件 3 营业执照

统一社会信用代码		91440800076732478A	
名称	湛江市新坤环保材料有限公司		
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)		
法定代表人	吴雅一		
经营范围	销售：环保材料、隔热保温材料、防水材料、塑料制品（不含厚度小于0.025毫米的塑料购物袋）、装饰材料及化工产品（除危险化学品）、机电产品、家具、橡胶制品、五金交电、机械设备及配件、阀门；生产、销售、研发：建筑节能材料、防水材料、保温材料（法律、行政法规禁止的项目不得经营，法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。） 〓		
注册资本	人民币叁佰万元		
成立日期	2013年08月28日		
营业期限	长期		
住所	湛江市赤坎区文章村213号		
登记机关	湛江市市场监督管理局		
	2019年6月12日		



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件 4 法人身份证



附件 5 厂房租赁合同

厂房租赁协议

甲方：湛江市新南方电器有限公司

乙方：湛江市新坤环保材料有限公司

根据中华人民共和国海关法及有关法律法规的规定，甲乙双方经友好协商一致达成如下协议：

第一条 租赁物的位置、面积和用途

1.1 甲方将位于湛江市赤坎区文章村 213 号厂房租赁给乙方使用，厂房租赁面积经双方认可确认为建筑面积 700 平方米，实际租赁面积为 700 平方米。

1.2 租赁采取包租的方式，由乙方自行管理。

第二条 租赁期限

2.1 厂房租期为 10 年，即从 2019 年 07 月 10 日起至 2029 年 07 月 10 日止。

2.2 租赁期限届满前 1 个月，甲乙双方将对有关租赁事宜，重新签订租赁合同。在同等承租条件下，乙方有优先权。

2.3 在本出租合同生效之日起 3 日内，甲方将租赁物按现状交付乙方使用，且乙方同意按租赁物及设施的现状承租。

第三条 租金和其他费用

3.1 厂房每月租金为人民币 5000 元，乙方按月支付。

3.2 乙方应于每月 1 日或该日前，向甲方支付租金，如逾期 3 天未支付，自第 4 天起应向甲方按 0.001%/日，支付滞纳金。

第四条 租赁物的转让

在租赁期限内，若遇甲方转让出租物的部分或全部产权，甲方应确保受让人继续履行本合同。在同等受让条件下，乙方对本出租物享有优先购买权。

第五条 租赁物的转租

经甲方书面同意后，乙方可将租赁物的部分面积转租，但转租部分的管理工作由乙方负责，包括向转租户收取租金等。本合同规定的甲乙双方的责任和权利不因乙方转租而改变。

第六条 合同的终止

本协议提前终止或有效期届满，甲、乙双方未达成续租协议的，乙方应于提前终止之日或租赁期限届满之日迁离厂房，并将其返还甲方。

第七条 适用法律

本协议受中华人民共和国法律的管辖，并按中华人民共和国的法律解释。

第八条 其他条款

8.1 本协议未尽事宜，经双方协商一致后，可另行签订补充协议。

8.2 本协议一式四份，双方各执两份。

第九条 合同生效

本协议经双方签字盖章后生效。

甲方：湛江市新南方电器有限公司

授权代表：  黄基明

2019 年 7 月 1 日

乙方：湛江新坤环保科技有限公司

授权代表：  梁雅

2019 年 7 月 1 日

附件 6 用地证明

湛江市赤坎区自然资源局

湛赤自然资（国土）〔2019〕52 号

关于文章村委位于文章村 213 号湛江市新南方 电器有限公司用地范围内地类情况说明

经与湛江市赤坎区文章村民委员会、湛江市新南方电器有限公司三方人员现场勘察，该宗土地于 2013 年由政府颁发给湛江市赤坎区北桥街道文章村经济联合社的《集体所有权证》“湛集有（2013）第 20101 号”，尚未办理城市建设用地农用地转用和土地征收手续。该宗地范围内的一部分建有约 7133.33 平方米的五间厂房（位于文章村 213 号），并由湛江市新南方电器有限公司使用。湛江市新南方电器有限公司所使用的 7133.33 平方米土地的情况：符合湛江市赤坎区土地利用总体规划（2010-2020 年），图幅号（F49G066038），图斑号：10/205。

特此说明。

附：湛江市赤坎区土地利用现状图（局部）1 份。

湛江市赤坎区自然资源局

2019 年 4 月 18 日

（联系人：吴建宇，

联系电话：15018581199）

附件 7 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5 km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>			< 500 t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (VOCs)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(TVOC)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			最大标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			最大标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h		占标率≤100% <input type="checkbox"/>			占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 <input type="checkbox"/>				不达标 <input type="checkbox"/>			
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (VOCs)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: (/)			监测点位数 (/)			无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m							
	污染源排放量	VOCs: (0.0532) kg/h							

注: “□”为勾选项, 填“√”; (/) 为填写项。

附件 8 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险 调 查	危险物质	名称	液化石油气							
		存在最大 储存量/t	0.2							
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数人				5km 范围内人口数人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）						人	
		地表水	地表水功能敏感性		F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级		S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性		G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input type="checkbox"/>	
			包气带防污性能		D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>	
	物质及工艺系统 危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>	
M 值		M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>		
P 值		P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
环境风险潜势		IV + <input type="checkbox"/>		IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险 识 别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>				易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>				
	环境风险 类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放				
	影响类型	大气 <input checked="" type="checkbox"/>				地表水 <input type="checkbox"/>		地下水 <input type="checkbox"/>		
事故情形分析		源强设定方法		计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算 法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险 预 测 与 评 价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>			
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m							
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m							
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间/h								
	地下水	下游厂区边界到达时间/d								
最近环境敏感目标，到达时间/d										
重大风险防范 措施										
评价结论与建议										
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项										

附件 9 建设项目环评审批基础信息表

建设项目环评审批基础信息表																	
建设单位（盖章）：		湛江市新坤环保材料有限公司				填表人（签字）：				建设单位联系人（签字）：							
建 设 项 目	项目名称		湛江市新坤环保材料有限公司年产XPS挤塑保温板15000m ³ 建设项目				建设内容、规模		租赁700m ² 厂房进行生产，年产XPS挤塑保温板15000m ³								
	项目代码 ¹																
	建设地点		湛江市赤坎区文章村213号湛江市新南方电器有限公司空置厂房内														
	项目建设周期（月）		1.0				计划开工时间		2019年9月								
	环境影响评价行业类别		“十八”橡胶和塑料制品业中47塑料制品制造				预计投产时间		2019年10月								
	建设性质		新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		C2922塑料板、管、型材制造								
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）		无				项目申请类别		新申项目								
	规划环评开展情况		未开展				规划环评文件名		无								
	规划环评审查机关		无				规划环评审查意见文号		无								
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	110.3380892		纬度	21.286822		环境影响评价文件类别		环境影响报告表						
建设地点坐标（线性工程）		起点经度			起点纬度			终点经度			终点纬度			工程长度（千米）			
总投资（万元）		100.00				环保投资（万元）		10.00		环保投资比例		10.00%					
建 设 单 位	单位名称		湛江市新坤环保材料有限公司		法人代表		吴雅一		评价单位	单位名称		湛江天和环保有限公司		证书编号		国环评证乙字第2815号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91440800076732478A		技术负责人		吴雅一			环评文件项目负责人		王文广		联系电话		0759-3388556	
	通讯地址		湛江市赤坎区文章村211号		联系电话		13078234567			通讯地址		广东省湛江市人民大道中24号东方剑麻大厦11层					
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式						
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵								
	废水	废水量(万吨/年)										<input checked="" type="radio"/> 不排放					
		COD										<input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂					
		氨氮										<input type="radio"/> 直接排放：受纳水体					
		总磷															
	废气	总氮															
		废气量（万标立方米/年）				5760.000			5760.000	5760.000	/						
		二氧化硫									/						
		氮氧化物									/						
颗粒物									/								
挥发性有机物				0.030			0.030	0.030	/								
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别		主要保护对象（目标）		工程影响情况		是否占用		占用面积（公顷）		生态防护措施		
	生态保护目标														<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	自然保护区														<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地表）						/								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地下）						/								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
风景名胜保护区						/								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码。																	
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)																	
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标																	
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量																	
5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-④+③，当②=0时，⑧=①-④+③																	