

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市向上新能源科技有限公司年产泡沫板材 1000 吨
新建项目

建设单位（盖章）：江门市向上新能源科技有限公司

编制日期：2018 年 12 月 18 日

国家生态环境部制

《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、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它建议。
- 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，可不填。
审批意见——由负责审批项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市向上新能源科技有限公司年产泡沫板 1000 吨新建项目				
建设单位	江门市向上新能源科技有限公司				
法人代表	孙建波		联系人	孙建波	
通讯地址	江门市蓬江区荷塘镇马山一路 2 号				
联系电话		传真	——	邮政编码	529095
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇马山一路 2 号				
立项审批部门	---		批准文号	---	
建设性质	新建■ 扩建□ 搬迁□ 其他变更□		行业类别 及代码	C292 泡沫塑料制造	
占地面积 (平方米)	2000		建筑面积 (平方米)	2000	
总投资 (万元)	100	其中：环保投 资（万元）	23	环保投资占 总投资比例	23%
评价经费 (万元)	/	预计投产日期	2019 年 5 月		

工程内容及规模：

1、项目由来

江门市向上新能源科技有限公司投资 100 万元选址江门市蓬江区荷塘镇马山一路 2 号（地理位置坐标为北纬 22.682679°，东经 113.103076°，详见附图 1）租用已建厂房，从事泡沫板材生产项目，年产 1000 吨泡沫板。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号）及《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》（生态环境部令第1号），本项目属于十八、橡胶和塑料制品业，项目类别为“47、塑料制品制造”中的“其他”，需编制建设项目环境影响报告表。受江门市向上新能源科技有限公司委托，重庆大润环境科学研究院有限公司承担了该建设项目的环境影响评价工作，组织相关技术人员通过现场考察，在调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定以及环境影响评价技术导则要求，编制了《江门市向上新能源科技有限公司年产1000吨泡沫板材新建项目环境影响评价报告表》。

2、项目概况

项目选址江门市蓬江区荷塘镇马山一路 2 号，占地面积 2000 平方米，总投资 100 万

年产 1000 吨泡沫板材，产品主要用于包装家用电器、灯饰等。员工 7 人，年生产 300 天，每天工作 8 小时。项目不设饭堂和宿舍。

(1) 项目工程组成

项目具体工程组成见下表。

表 1 建筑物主要经济技术指标一览表

项目	内容	规模	用途
主体工程	生产车间	约 1000 平方米	进行原材料的发泡、烘干、熟化、打板生产过程
储运工程	仓库	约 800 平方米	用于原材料储存、待发货品储存和成品库存
辅助工程	办公室	约为 100 平方米	员工办公和休息
	锅炉房	约为 100 平方米	供应蒸汽
	配电系统	一套	供应生产用电和办公室用电
	给排水系统	一套	给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳
环保工程	污水处理系统	一套	生活污水经化粪池处理后排市政管网
	废气处理系统	一套	有机废气经活性炭设备处理

(2) 主要生产规模、设备以及能耗情况

项目主要设备、原辅材料、能耗情况见下表。

表 2 项目产品产量、原辅材料、生产设备、能耗一览表

类别	名称	单位	数量	备注
产品产量	泡沫板	吨/年	1000	板材或片材
原辅材料	可发性聚苯乙烯(EPS)	吨/年	1020	聚苯乙烯
生产设备	预发泡机	台	2	珠粒发泡
	打板成型机	台	6	发泡粒成型
	二次发泡机	台	4	二次发泡
	空压机	台	2	35 千瓦
	储气罐	台	2	10m ³
	锅炉(6 吨/h)	台	1	用天然气为燃料
能耗	水	吨/年	14484	市政自来水网供应
	电	万度/年	20	市政电网供应
	天然气	万 m ³ /年	106.7	华润燃气供应

备注：可发性聚苯乙烯成分说明如下：

聚苯乙烯：指由苯乙烯单体经自由基缩聚反应合成的聚合物，英文名称为 Polystyrene。它是一种无色透明的热塑性塑料，具有高于摄氏 100 度的玻璃转化温度，因此经常被用来制作各种需要承受开水的温度的一次性容器，以及一次性泡沫饭盒等。聚苯乙烯的理化性质如下：

密度：1050 kg/m³

电导率：(σ) 10-16 S/m

导热率：0.08

杨氏模量：(E) 3000-3600 MPa

拉伸强度：(σ_t) 46-60 MPa

伸长长度：3-4%

夏比冲击试验：2-5 kJ/m²

玻璃转化温度：80-100℃

熔点：240℃

热膨胀系数：(α) $8 \times 10^{-5}/K$

热容：(c) 1.3 kJ/(kg·K)

吸水率：(ASTM) 0.03-0.1

降解：±2000 年

热性能：最高工作温度为 60~80℃。当加热至 T_g 以上，聚苯乙烯转变为高弹态，且保持这种状态在较宽的范围内，这就使其热成型提供方便。聚苯乙烯的热变形温度为 70~80℃，脆化温度为-30℃，在高真空和 330~380℃下剧烈降解。本项目聚苯乙烯加热温度在 100℃左右，只会发生热变形，不会发生裂解，不产生有害气体。

（3）、主要建筑情况

项目租赁江门市蓬江区荷塘镇马山一路 2 号，厂房已建好，不需新建建筑物。根据项目租赁合同可知，项目所租厂房的面积为 2000 平方米，并且根据规划证明可知为一类工业用地（见附件 5）。项目的平面布置图详见附图 4。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、项目原有污染情况

项目为新建项目，不存在原有污染源。

2、周边环境污染情况

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇马山一路2号。项目所在区域东面为空地，南面为广东丰之林木业有限公司，西面为空地，北面为空厂房（附图2）。目前，项目所在区域主要污染是周围厂企的废气和噪声污染，以及汽车尾气和噪声。

项目生活污水经化粪池预处理后，再经一体化污水处理设施处理达标后排入中心河，根据引用资料《蓬江区云合五金制品厂加工垃圾桶60万件/年导轨驱动盒配件120万个/年新建项目监测数据》的监测结果，该河流水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准。项目选址地属于二类环境空气质量功能区，大气环境状况良好。项目选址地属于2类声环境功能区，声环境状况良好。

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、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

荷塘镇在江门市区的东北部，面积 32 平方公里，是西江下游江心的一个冲积岛屿，因形似河中之塘，多栽种莲藕，而称荷塘。其西南是与蓬江区棠下镇、环市镇、潮莲镇隔江相望；东南面与中山市古镇镇、东北面与佛山市顺德区均安镇均为海洲水道所隔。荷塘镇四面环水，地形平坦开阔，属河床冲积地带，北部和中部有海拔 60 米以下的小丘。土质以粉砂质为主，有少数粘土及泥岩土，地表土为耕作土。根据广东地震烈度区划图，本项目位于地震烈度六度区内，历史上近期无大震发生，是相对较稳定区域。

西江是珠江的主流，其主源是盘江，发源于云南省沾益县马雄山东麓的“水洞”，自西向东流经云南、贵州、广西、广东四省，全长 2075 km，平均坡降 0.0058。西海水道是珠江三角洲河网中的一级水道，在江门市区东部自西北向东南流，经磨刀门出海。西江江门市区河段，从棠下镇的天河起至大鳌镇尾，全长 45 km，流域面积 96.1 km²，平均河宽 960 m。西海水道属洪潮混合型，受南海潮汐影响，为不规则半日混合潮，枯水期为双向流，汛期径流量大，潮汐作用不明显，仅为单向流。西海水道年平均流量为 7764 m³/s，全部输水总径流量为 2540 亿 m³。周郡断面 90%保证率月平均流量为 2081m³/s，被潮连岛分隔后西南侧的北街水道 90%保证率月平均流量为 999 m³/s，东侧的荷塘水道的 1082 m³/s。流经荷塘镇东部边境的海洲水道全长 16 km，平均河宽 262m，平均水深 3.1 m，河面面积 4.19 km²，年平均迳流量 70.6 亿 m³。本项目废水不外排，项目所在区域废水排入荷塘中心河后汇入西江荷塘水道，中心河口位于西江荷塘水道东侧，其下游约 5.19 km 为荷塘水道与北街水道、海洲水道的交汇口。

荷塘镇下辖 13 个村委会和 1 个居委会，总人口 4.27 万多人，有海外华侨、港澳台同胞 3.8 万多人，是一个历史悠久的侨乡。西江主航道通航三千吨级船只，荷塘、白藤、马窖、西江 4 座跨江公路大桥将荷塘镇与江门市区、中山市和佛山市顺德区连接，与珠三角大公路网相连接，水陆交通方便。

荷塘纱龙是当地的地方传统民间艺术，曾参加省、市的大型表演活动和应邀到境外表演。荷塘镇曾先后被国家授予“亿万农民健身活动先进镇”和“中国民族民间艺术之乡”等光荣称号，被评为广东省“社会主义物质文明和精神文明建设先进镇”、江门市“双文明建设示范镇”。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

蓬江区荷塘镇位于江门市区的东北部，地处江门、中山、佛山三地的交汇点，面积平方公里，辖 13 个村委会和 1 个社区居委会，常住人口 4.3 万多人，有海外华侨、港澳台同胞近 4 万人，是一个历史悠久的侨乡。近年来该镇政府积极实施强镇富民战略，外源经济和内源经济均得到快速增长，目前逐渐形成了以汽车零配件、玻璃、灯饰生产为主，多元化发展的工业体系。2017 年蓬江区预计全年实现生产总值 661 亿元，增长 8.2%，全年全区先进制造业实现增加值 105 亿元，同比增长 11%，占全区规模以上工业增加值比重 34%，比上年提高 8.4 个百分点。全年第三产业实现增加值 360 亿元，同比增长 9%，占全区生产总值比重 54.4%。农村经济持续健康发展，村级经济收入增长 17.72%，收入超千万元村增至 26 个，所有村集体经济组织总收入均超 200 万元。

荷塘镇电力、通讯、供水等事业快速发展。电力供应充裕，全镇生产用电 3.26 亿千瓦时。现有固定电话用户 1.5 万多户，每百人拥有 35 台电话，率先成为江门市首个电话达标镇，宽带互联网、“小灵通”移动电话等业务广泛应用。全镇 100% 普及自来水，生产生活用水充足。

荷塘镇是广东省中心镇和省“乡镇企业百强镇”，有良好的工业基础，现有各类型工业企业超千家，形成了集装箱、织造、漂染、制衣、雨伞、建材、化工、不锈钢制品、玻璃、汽车零配件为主体的工业体系。

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）：

1、评价区域环境功能属性本项目所在区域环境功能属性见表 5。

表 5 建设项目评价区域环境功能属性

编号	项目	类别
1	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划》（2007年12月）评价范围内属江门市区二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
2	地表水环境功能区	根据关于印发《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2001]14 号）的通知，各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标不能超过一个级别；允许各功能区的连接水域和点源排污口附近存在混合区，其范围不做具体划分。中心河为西江的支流，由于西江水质执行Ⅱ类标准，中心河按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准执行
3	声环境功能区	根据《江门市环境保护规划》（2007年12月）评价范围内属2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准
4	生态功能区	否
5	是否基本农田保护区	否
6	是否饮用水源保护区	否
7	是否自然保护区、风景名胜区	否
8	是否重点流域、重点湖泊	否
9	是否水土流失重点防治区	否
10	是否珍稀动物栖息地	否
11	是否地下水水源涵养区	否
12	是否两控区	是
13	是否森林公园、地质公园	否
14	是否人口密集区	否
15	是否污水处理厂纳污范围	否

2、地表水环境质量现状

项目附近水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。评价单位引用《蓬江区云合五金制品厂加工垃圾桶 60 万件/年导轨驱动盒配件 120 万个/年新建项目监测数据》2018 年9月 1 日对本项目于 2018 年 9 月 1 日对中心河在荷塘污水处理厂排污口下游 100 米断面的水质进行监测，水质主要指标状况见表 6。

表6：中心河断面监测数据

监测日期	监测断面名称	监测项目	监测结果	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
2018.9.1	W1-中心河断面 (荷塘污水处理厂排污口下游100米)	PH值	7.05	6-9
		CODcr	39	≤20
		BOD5	9.7	≤4
		DO	5.4	≥5
		SS	52	150
		氨氮	1.98	≤1.0
		总磷	0.65	≤0.2
		石油类	0.12	≤0.05
		LAS	0.130	≤0.2

根据以上监测结果表明，中心河在荷塘污水处理厂排污口下游 100 米处除 pH、DO和悬浮物、LAS外，其他指标均不能满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的III类标准，水质污染严重，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

3、环境空气质量状况

本建设项目位于江门市蓬江区荷塘镇马山一路2号，属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《2017 年第一季度江门市区空气质量报告》，2017 年第一季度市区 SO₂ 季均浓度值为 12 微克/立方米，CO 季均浓度值为 1.6 毫克/立方米，以上项目达国家二级标准天数比例均为 100%；NO₂ 季均浓度值为 46 微克/立方米，PM₁₀ 季均浓度值为 72 微克/立方米，O₃ 季均浓度值为 152 微克/立方米，PM2.5 季均浓度值为 47 微克/立方米，达国家二级标准天数比例分别为 94.4%、96.7%、93.3%和 93.3%。大气环境质量状况良好。

3、声环境质量状况

根据《2015 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区功能区噪声等效声级平均值 65.8 分贝，与上年持平；各功能区等效声级年均值中，2、3 类区昼间和夜间以及 4 类区昼间均符合相应功能区的要求。

根据《声环境质量标准》（GB396-2008）的适用要求及《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》划分，本项目所在地为2类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB396-2008）2 类标准。

为了解项目所在地声环境质量现状，本评价于2018年12月18日昼间和夜间在项目东、南、西面厂界外1m处各设一个监测点（由于北面为连体工业厂房，故不设噪声监测点，其他监测布点见附图2），在项目未生产的情况下，使用经校准的全自动声级计（型号AWA6218B噪声仪）进行噪声测量。测量数据如下：

表 7 项目现场噪声监测数据 单位：dB(A)

监测地点	监测值		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目东侧	56.2	48.9	60	50
项目南侧	57.3	50.8		
项目西侧	57.1	51.7		

由上表可知，项目厂界各监测点昼夜间噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。

5、生态环境

本项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

主要环境保护目标：

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准（GB3095-2012）》的二级标准。

2、水环境保护目标

使中心河的水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准（GB3096-2008）》2类标准。

主要敏感点保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目主要环境敏感保护目标见下表：

表 8 项目环境敏感点一览表

序号	敏感点名称	方位	距离 ^注 （m）	敏感点属性	敏感点规模	保护级别
1	龙田村	村庄	530	南面/东南面	1000 人	《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级、《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 2 类声环境功能区
2	塘溪村	村庄	384	北面	2000 人	
3	中心河	南	800	河流	中河	地表水 III 标准
4	西江	西	630	河流	中河	地表水 II 标准

注：敏感点与项目边界的直线距离。

	表 11 声环境质量标准单位：dB（A）		
	类别	昼间	夜间
	2 类	≤60	≤50

污
染
物
排
放
标
准

1、废水：生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放；

表 12 水污染物排放标准

标准	浓度 mg/L					
广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准排放	PH	CODcr	BOD5	氨氮	SS	色度
	6-9	≤90	≤20	≤10	60	≤40

2、废气：

(1) 苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关排放限值要求，见下表。

(2) VOCs参照《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准中非甲烷总烃的标准，有组织最高允许排放浓度120mg/m³、无组织排放监控浓度限值4.0mg/m³。

表13 恶臭污染物排放标准

控制项目	有组织排放		厂界标准值	标准来源
	排气筒高度	排放量	浓度	
	m	kg/h	mg/m3	
苯乙烯	15	6.5	5.0	GB14554-93

(3) 锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值与广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44765-2010）污染物排放限值较严者：二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 200mg/m³、颗粒物 20mg/m³、烟气黑度≤1 级。

3、噪声：营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区排放限值：昼间≤60dB(A)、夜间≤50B(A)。

表 14 环境噪声排放标准单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

3、固废：项目一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599- 2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年 第 36 号）。

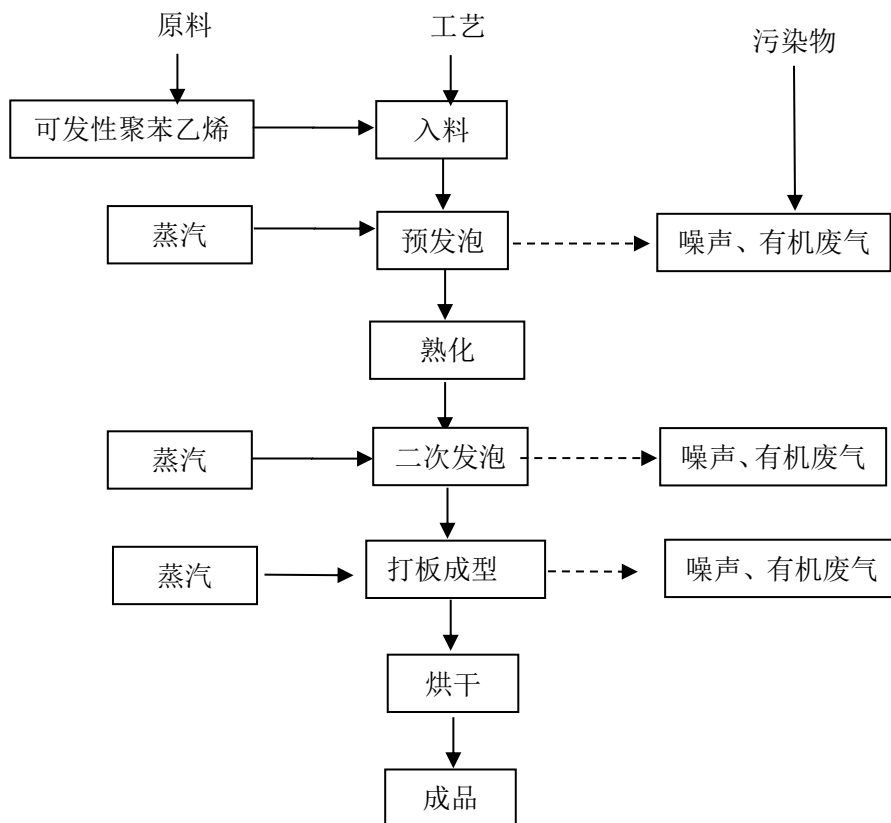
总
量

控制 指 标	本建议分配总量控制指标如下： COD_{cr}：0.007t/a； 氨氮：0.001t/a； 废气：本项目生产过程中排放苯乙烯，建议分配总量控制指标为：苯乙烯 0.00114t/a（有组织+无组织）。 二氧化硫：0.43t/a 氮氧化物：2t/a 颗粒物：0.26t/a
--------------	--

五、建设项目工程分析

工艺流程简述：

工艺流程简述（图示）



项目工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程说明：

本项目的主要原材料是可发性聚苯乙烯，生产工艺流程为预发泡、熟化、二次发泡、打板成型、烘干。

1、预发泡

在发料机中通入 $\geq 170^{\circ}\text{C}$ 的蒸汽，将可发性聚苯乙烯进行缓缓加热，此时呈半固体的熔融状态，熔融状态的聚苯乙烯进入发泡工序，受蒸气加热就会发泡，通过调整蒸气温度以及时间得到所需要的泡沫颗粒，此过程会发生少量的有机废气，反应方程式为：



2、熟化

可发性聚苯乙烯颗粒内的蒸汽在冷却的时候凝结，造成颗粒内部暂时真空。熟化是空气渗透在颗粒内部的过程，以平衡其内外压力并使颗粒稳定。经发泡后的泡沫珠粒，需要在熟化仓中进行常温常压自然状态下的熟化，熟化约3~6小时。

3、二次发泡

由于预发泡过程中有部分原料没有完全受热膨胀或发泡不完全，需要进行再次发泡，使原材料的发泡效果更加充分完全。

4、打板

熟化后通过压缩空气运输至打板机，在打板机通入蒸汽，控制蒸汽时间，使板材成型。板材取出之前，需采用真空泵抽取板材空隙中的气体，使板材稳定。此工序发泡剂戊烷二次汽化会有少部分挥发，产生少量的有机废气。

5、烘干

由于板材从板材机出来后会有一定的水分，需要对板材进行烘干，烘干温度约60℃左右，烘干热源来自蒸汽，烘干过程产生水蒸气。

产业政策及相关环保法律法规符合性分析

1、产业政策符合性

根据建设单位提供的资料，对照国家和地方主要的产业政策，根据国家《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)和《广东省重点开发区产业发展指导目录(2014 年本)》和《广东省主体功能区产业发展指导目录(2014 年本)》和《江门市投资准入负面清单(2016 年本)》(江府[2016]23号)、《蓬江区荷塘镇建设项目环保准入负面清单》，经核实本项目并不属于限制类或淘汰类项目，其选用的设备、原材料不属于限制类和淘汰类落后设备及产品。根据《关于暂停荷塘镇建设项目环境影响评价文件审批的通知》，项目不属于该文件暂停审批的项目，因此，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。

因此本项目的建设符合国家及地方的产业政策要求

2、选址符合性

(1)、项目与《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》(江府告[2017]3 号)的相符性分析如下：

a、按照《高污染燃料目录》规定，煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油，属高污染燃料；生物质成型燃料在非专用锅炉或未配置高效除尘设施专用锅炉的情况下燃用，属高污染燃料。

b、江门市区高污染燃料禁燃区为下列区域：蓬江区、江海区、新会区会城街道全行政区域。

c、自本通告实施之日起，禁燃区内不得新建、改建、扩建燃用高污染燃料的项目和设

施。

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇马山一路 2 号，锅炉使用天然气燃料属于清洁能源，因此，该项目符合该文件的要求。

(2) 项目选址于江门市蓬江区荷塘镇马山一路 2 号，根据《江门市总体规划(2011-2020)》，该用地未进行分类，项目选址不涉及生态保护区等保护区域，江门市城市总体规划图见附图 6。项目位置附近中心河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，不属于《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》(江府办[2016]23 号)所规定的重点整治河段。大气环境属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类环境空气质量功能区。声环境属《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区。项目所在区域不属于废水、废气禁排区域。项目建成后，对周围环境的影响不大，不会改变大气和地表水的使用功能，符合环境功能区划。

因此，本项目选址符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

污染源强分析

(一)、施工期污染源分析：

本项目租赁已有建筑物经营，施工期的主要内容是设备安装和室内装修。施工期对环境的影响主要是使用电锯、冲击钻等设备所产生的机械噪声和敲打锤击时产生的撞击声等噪声；使用粘合剂、涂料会产生含挥发性有机溶剂的废气；施工过程还会产生一定量的余泥、渣土、剩余废物料和粉尘等。建设单位如不采取污染防治措施，产生的噪声、粉尘固体废弃物和废气，会对周围环境造成一定的影响。待装修完一段时间后，项目装修产生的废气、废物等随之消失，不产生长远的影响。

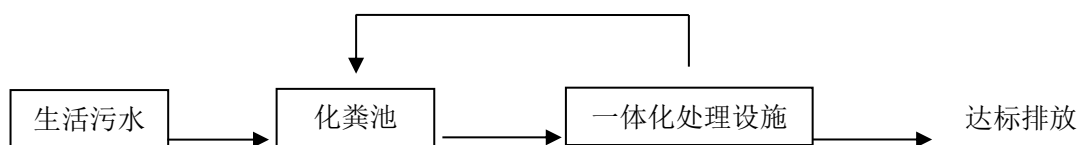
(二) 营运期污染源分析

1、水污染源

项目主要废水为员工生活污水和蒸汽冷凝水。

项目员工人数为 7 人，均不在项目内就餐食宿，参照《广东省用水定额() DB44/T 1461-2014) 中的机关事业单位无食堂有浴室：40 升/人·日，，则生活用水量为 84m³/a。排污系数为 0.9，则生活污水排放量为 75.6 m³/a。根据有关资料对比估算，生活污水水质为 CODCr 400mg/L、 BOD5 200 mg/L、SS220mg/L、氨氮 25 mg/L，污染物产生量见表 5-1。建设单位拟建设自建的地理式一体化小型生活污水处理装置处理。生活污水经三级化粪池处理后经自建的地理式一体化小型生活污水处理装置处理处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后排至镇海水，对受纳水体影响较

小。



项目生活污水处理工艺

①技术可行性分析：1. 调节池：利用原有化粪池作为调节池，均衡水量水质，为后续处理提供稳定均匀的水质水量。2. 一体化处理设施：同一生物反应池中进行进水、曝气、沉淀、排水四个阶段；利用微生物去除水中有机污染物，省去了回流污泥系统和沉淀设备。3. 出水渠：对达标排放的净水进行实时计量。4. 污泥处理：系统产生的污泥相对较少，一体化处理设施的剩余污泥可根据实际情况排放到化粪池。根据以上工艺流程可知，项目生活污水处理装置具有处理效果好，出水稳定达标的特点。根据相关工程经验，正常运作的条件下，出水可稳定达标，工艺是可行的，能确保生活污水出水水质达标。

②经济可行性：采用地埋式污水处理设备可将设备埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。而且设备的自动化程度高，不需要专人管理。地埋式污水处理设备是一种模块化的高效污水生物处理设备，动力消耗低、操作运行稳定。从循环经济、可持续发展等观点考虑，本报告认为项目生活污水处理工程是可行的。

③环境可行性：项目生活污水经自建污水处理设施处理达标后排入镇海水，根据引用资料《广东腾盛模架科技有限公司钢制铝制、模板、轻钢构、钢制铝制脚手架建设项目环境影响报告书》的监测结果，该河流水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准。本项目生活废水产生量小、水质简单，易于处理，地埋式污水处理设施采用的SBR工艺属于成熟工艺，具有工艺简单、运行可靠、出水稳定等特点，根据相关工程经验，能确保生活污水出水水质达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，因此，该项目的生活废水经处理达标后排放，对中心河水环境影响较小。

项目使用蒸汽时会产生一定的蒸汽冷凝水，根据建设单位提供资料，冷凝水产生量约为蒸汽用量的5%左右，则该冷凝水产生量约为1250t/a，该冷凝水属于清净下水，可回用于锅炉生产蒸汽。

表15 生活污水产生排放情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
废水量					
产生量	浓度（mg/L）	400	200	220	25

84m ³ /a	产生量 (t/a)	0.034	0.017	0.018	0.002
排放量	浓度 (mg/L)	90	20	60	10
75.6m ³ /a	产生量 (t/a)	0.007	0.002	0.005	0.0008

2、大气污染源

本项目的生产废气主要为预发泡、二次发泡、打板工序产生的有机废气及锅炉废气。

(1) 预发泡、二次发泡、打板工序：根据《化工产品手册（树脂与塑料）》（童忠良主编），聚苯乙烯分解温度为250℃以上，项目发泡、成型和烘干温度均低于140℃，故本项目生产过程中原料不会发生分解产生大量有机废气，产生的废气仅为原料中可能残留的苯乙烯未聚合反应单体。根据中华人民共和国轻工行业标准QB/T4009-2010《可发性聚苯乙烯（EPS）树脂》对EPS树脂的技术指标控制，EPS树脂残留苯乙烯普通级≤0.6%、阻燃级≤0.2%。根据建设单位提供的资料，EPS原料使用量为1020t/a，则苯乙烯含量1320t/a×0.6%=6.12t/a。根据《聚氨酯（PUF）与发泡聚苯（EPS、XPS）保温系统比较》等相关文献，聚合物泡沫由骨架以及气孔组成，其气孔结构分为闭孔以及开孔形式，闭孔结构是内部气孔相互独立，由母体材料分离，每个气孔都是封闭的，开孔结构为内部气孔相互连接一起，单个气孔不是封闭的。因此，EPS珠粒发泡闭孔率达99.9%，仅0.1%的苯乙烯挥发出来，则苯乙烯产生量为6.12t/a×0.1%≈0.006t/a。

综合上述，本项目苯乙烯产生量为0.006t/a。建设单位拟将有机废气经集气收集系统收集后汇入废气处理装置处理，采用“活性炭吸附”工艺净化，最后经一根15m排气筒排放。其中发泡机、打板机设置密闭车间，排气管接至活性炭装置处理，风机抽风量为5000m³/h，废气收集率、处理率可达到90%以上，收集的废气通过活性炭处理装置处理后经15m排气筒排放。排气筒具体排放参数见表16。

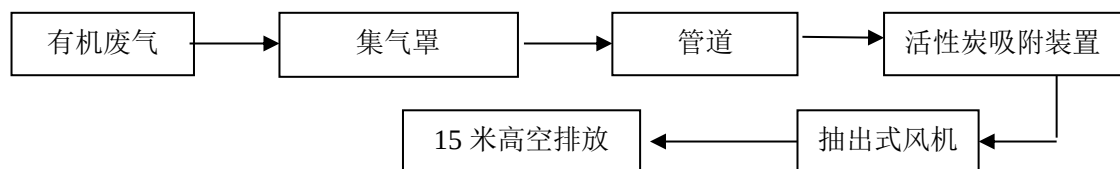


表16 有机废气排气筒产排明细

污染物		非甲烷总烃
产生	产生量 (t/a)	0.069
	产生速率 (kg/h)	0.029
	产生浓度 (mg/m ³)	5.75

有组织	收集率 (%)	90
	产生量 (t/a)	0.0621
	产生速率 (kg/h)	0.0259
	产生浓度 (mg/m ³)	5.175
	处理率 (%)	90
	排放量 (t/a)	0.00621
	排放速率 (kg/h)	0.00259
	排放浓度 (mg/m ³)	0.5175
排放标准	15m 排放速率 (kg/h)	2.9
	排放浓度 (mg/m ³)	120
无组织排放 (t/a)		0.0069
无组织排放 (kg/h)		0.0029

(2) 本项目使用6吨/h的锅炉为发泡过程提供蒸汽热能, 根据企业提供的数据, 每天锅炉使用时间为8小时, 年工作时间为300天, 则每年约需使用14400吨蒸汽, 6吨/h燃气锅炉的热效率 $\geq 90\%$, 本项目以90%计算, 华润公司提供的天然气热值约为9000Kcal, 1吨水变成水蒸汽需要吸收约600000Kcal热量, 则一吨蒸汽大约需要消耗天然气 $600000/9000 \times 90\% = 74.07$ 方, 项目年用气量约为106.7万方, 燃气锅炉废气主要污染物是二氧化硫、氮氧化物和烟尘, 通过15m的排气筒直接排放。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》第十分册的燃气锅炉的产排污系数:

①工业废气量136259.17标立方米/万立方米-原料;

②二氧化硫 $0.02S \times$ 千克/万立方米-原料 (S为燃料的含硫量, 根据江门华润燃气公司数据得知, 其供应的天然气执行国家标准《天然气》(GB17820-2012)中的二类气体(主要用作民用燃料和工业燃料)技术指标, 总硫 $\leq 200\text{mg/m}^3$, 本项目含硫量按 200mg/m^3 计算。);

③氮氧化物18.71千克/万立方米-原料;

④根据《环境保护实用数据手册》(胡名操 主编)中统计, 燃烧 10000m³ 的天然气, 污染物产生量为烟尘 2.4kg。燃气锅炉的燃烧废气污染物排放参数见表 17。

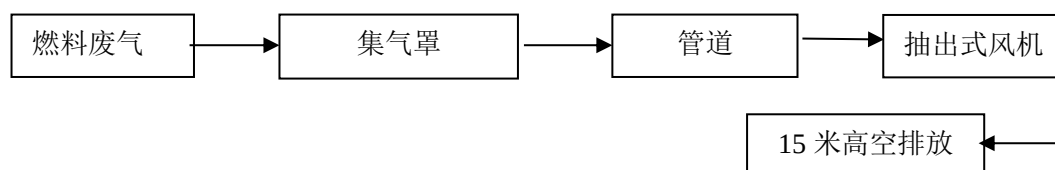


表17 锅炉废气产排明细

污染源	污染物	废气量 m ³ /a	产生情况		排放情况	
			产生浓度mg/m ³	产生量t/a	排放浓度mg/m ³	排放量t/a
燃天然气燃料锅炉	SO ₂	1453.89 万	29.58	0.43	29.58	0.43
	NO _x		137.56	2.0	137.56	2.0
	烟尘		17.88	0.26	17.88	0.26

3、噪声污染源

本项目运营期的噪声源主要为预发泡机、打板成型机、二次发泡机、空压机、锅炉等机加工设备产生的噪声，其噪声范围在75~95dB(A)。

为减少噪声对周边声环境的影响，建设单位采取了以下措施：

(1) 优先选用低噪声生产设备替换高噪声生产设备，并对其加装减震、隔声等设施（降低噪声级约 10-15 分贝），加强维护保养，减少设备异常发声。

(2) 尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，一般建筑物墙体可降低噪声级 5-15 分贝，同时加强厂区及厂界的绿化，以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

(3) 加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

(4) 尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

通过上述采取减振、隔声、降噪、设备合理布局等措施，再经墙体隔声以及距离衰减后，确保项目各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准的要求，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

因此，项目通过落实以上噪声治理措施，项目噪声对居民楼以及周围环境影响不大。

4、固体废弃物

项目生产经营过程中产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

生活垃圾：项目员工有 7 人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，广东地区人均产生量为 0.62kg/d·人估算，则项目的生活垃圾产生量约 1.302t/a，

项目计划收集后统一交由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理，对周边环境无不良影响。

一般工业固体废物：项目泡沫废料产生量按 2.0%的废品率计算约为 20t/a，属于一般固体废物，项目计划分类收集后交由相关单位回收处理。

危险废物：废活性炭主要来源于有机废气处理，项目削减的有机废气（苯乙烯）量为 0.069t/a，按照常规活性炭吸附量为 0.2t 有机废气 s/t 活性炭，则所需活性炭为 0.345t/a。项目活性炭处理装置拟装填量为 0.3t，更换频率为六个月一次，每年更换二次，每年更换量为 0.6t/a，通过加快活性炭的更换频率，确保在用的活性炭处于未饱和状态，从而保证活性炭的处理效率达到 90%以上。则产生废活性炭 0.945t/a。该废物属于危险废物 HW49（其他废物），交给具有危险废物处理资质单位回收处理。另外，厂内危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。

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	产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	有机废气	苯乙烯 (有组织)	0.5mg/m ³ 0.006t/a	0.046mg/m ³ 0.00054t/a
		苯乙烯 (无组织)	0.0006t/a	0.0006t/a
	锅炉废气	SO ₂	29.58mg/m ³ 0.43t/a	29.58mg/m ³ 0.43t/a
		NO _x	137.56mg/m ³ 2.0t/a	137.56mg/m ³ 2.0t/a
		烟尘	17.88mg/m ³ 0.26t/a	17.88mg/m ³ 0.26t/a
水 污 染 物	生活污水	废水	84t/a	75.6t/a
		COD _{Cr}	400mg/L; 0.034t/a	90mg/L; 0.007t/a
		BOD ₅	200mg/L; 0.017t/a	20mg/L; 0.0015t/a
		NH ₃ -N	25mg/L; 0.002t/a	10mg/L; 0.001t/a
		SS	220mg/l; 0.018t/a	60mg/L; 0.005t/a
固 体 废 物	生产过程	泡沫废料	20t	20t
	废气处理	废活性炭	0.945t/a	0.945t/a
	员工生活	生活垃圾	1.302t/a	1.302t/a
噪 声	生产设备	设备噪声	75~95dB(A)	昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)
其 他	无			

主要生态影响（不够时可附另页）：

该建设项目租用厂房，无土建内容。周围无珍稀野生动植物等。项目建成后，在达标排放的前提下，对周围生态环境影响很小。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

施工期环境影响分析：

项目施工期装修阶段将产生少量无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时在装修材料选择时，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施，以及加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。

项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。

为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施：

①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。

②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。

④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。

⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。

营运期环境影响分析：

一、地表水环境影响分析

(1) 生活污水

项目产生的废水主要为员工生活污水，污水产生量为 75.6t/a，这部分废水的污染因子主要为 CODCr、BOD5、SS、氨氮等。建议建设单位自建地埋式一体化小型生活污水处理装置处理，处理废水达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，尾水通过市政管道排入中心河，对受纳水体的影响较小。

(2) 蒸汽冷凝水

项目蒸汽冷凝水属于清净下水，可回用于锅炉生产蒸汽，对环境影响不大。

二、大气环境影响分析

(1) 有机废气

主要是发泡机挥发产生的有机废气，建设单位拟将发泡机排气管接至活性炭装置，出料口上方设置集气罩并抽风至活性炭装置，废气处理系统风机抽风量为 5000m³/h，废气收集率可达到 90%以上，收集的废气通过活性炭处理装置处理后经 15m 排气筒排放。活性炭处理效率为 90%以上，经处理后，苯乙烯达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关排放限值要求（详见表 4-5）。

(2) 锅炉废气

燃气锅炉产生的废气污染物主要是 SO₂、NO_x、颗粒物，通过 15m 高的排气筒直接排放。锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值与广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44765-2010）污染物排放限值较严者：二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 200mg/m³、烟尘 20mg/m³、烟气黑度≤1 级。

三、声环境影响分析

项目生产过程产生的噪声主要来自预发泡机、打板成型机、二次发泡机、空压机、锅炉等生产设备，噪声级约 75~95 dB(A)。建议项目采用低噪声设备，安装时采取减振处理，以降低项目噪声贡献值。噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，隔声量为 20-30dB(A)，对厂界噪声贡献值较小，在厂界处能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（昼间等效声级≤60 dB(A)、夜间等效声级≤50 dB(A)），因此不会对周围环境产生明显的影响。

四、固体废弃物影响分析

项目生产经营过程中产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

一般工业固体废物：项目泡沫废料产生量按 1.5%的废品率计算约为 20t/a，属于一般固体废物，项目计划分类收集后交由相关单位回收处理。

危险废物：废活性炭主要来源于有机废气处理，项目削减的有机废气（苯乙烯）量为 0.069t/a，按照常规活性炭吸附量为 0.2t 有机废气 s/t 活性炭，则所需活性炭为 0.345t/a。项目活性炭处理装置拟装填量为 0.3t，更换频率为六个月一次，每年更换二次，每年更换量为 0.6t/a，通过加快活性炭的更换频率，确保在用的活性炭处于未饱和状态，从而保证活性炭的处理效率达到 90%以上。则产生废活性炭 0.945t/a。该废物属于危险废物 HW49（其他废物），交给具有危险废物处理资质单位回收处理。

生活垃圾：项目员工有7人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，广东地区人均产生量为 0.62kg/d·人估算，则项目的生活垃圾产生量约1.302t/a。集中收集后交由环卫部门处理。

五、环保投资估算

项目投资 100 万元，其中环保投资 23 万元，约占总投资的 23%，环保投资估算见下表：

表 18 环保投资估算

序号	污染源	防治措施	预计投资（万元）
1	生活污水	三级化粪池、雨污管道、废水处理设施	10
2	废气	集气罩、排气管、活性炭吸附装置	10
4	噪声	减振、隔声、降噪、距离衰减	1
5	一般固废	一般固体废物储存场所	0.5
	生活垃圾	生活垃圾收集桶	0.5
	危险废物	交由具有危险废物处理资质单位回收处理	1.0

六、环保监管内容

表 19 建设项目环保验收监管一览表

序号	污染源	验收监管要求	监管标准
1	生活污水	三级化粪池、雨污管道、废水处理设施	达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准
2	废气	集气罩、排气管、活性炭吸附装置	苯乙烯达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关排放限值要求；锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值与广东省《锅炉大气污染物排放标

			准》(DB44765-2010) 污染物 排放限值较严者
2	噪声	减振、隔声、降噪、距离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008)2 类标 准
3	生活垃圾	由厂家分类收集后交相关单位 回收处理	对周围环境不造成直接影响
4	一般固体废物	统一交环卫部门运往垃圾处理 场作无害化处理	
5	危险废物	交由具有危险废物处理资质单 位回收处理	

八、建设项目拟采取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	预发泡、二次 发泡、打板废 气	苯乙烯	活性炭吸附装置处理后 经15m排气筒排放	达到《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)中相关排放限值要求
	锅炉废气	SO ₂ NO _x 烟尘	天然气为清洁能源，锅 炉废气通过15m高的排 气筒直接排放	废气排放执行《锅炉大气污染物排放 标准》(GB13271-2014)表2燃气锅 炉大气污染物排放浓度限值与广东 省《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44765-2010)污染物排放限值较 严者
水 污 染 物	生活废水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	经化粪池预处理，拟经污 水处理设施处理后达标 后排放，尾水排放至中心 河	排水达到广东省《水污染物排放限 值》(DB44/26-2001)(第二时段)一 级标准
	蒸汽冷凝水	——	清净下水	回用锅炉
固 体 废 物	生产过程	废泡沫	由环卫部门统一清运	采取相应措施后，符合环保要求，不 会对周围环境产生不利影响
	废气处理	废活性炭	交由有资质单位处理	
	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运	
噪 声	通过合理布局、利用墙体隔声和控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保排放的噪声符合 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区排放限值：昼间60dB(A)，夜 间50 dB(A)。			
其 他	无			
生态保护措施及预期效果： 调查中未发现重要生态目标，本项目的运营不会对生态环境造成不良影响。加强厂区绿化，这不仅 能防尘降噪，更能美化生产办公环境。				

九、结论与建议

一、项目概况

江门市向上新能源科技有限公司投资 100 万元选址江门市蓬江区荷塘镇马山一路 2 号（地理位置坐标为北纬 22.682679°，东经 113.103076°，详见附图 1）租用已建厂房，从事泡沫板材生产项目，年产 1000 吨泡沫板。

二、项目产业政策、选址合理性分析

根据建设单位提供的资料，对照国家和地方主要的产业政策，根据国家《产业结构调整指导目录(2011 年本)（2013 年修正）》和《广东省重点开发区产业发展指导目录（2014 年本）》和《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》和《江门市投资准入负面清单（2016 年本）》（江府[2016]23号）、《蓬江区荷塘镇建设项目环保准入负面清单》，经核实本项目并不属于限制类或淘汰类项目，其选用的设备、原材料不属于限制类和淘汰类落后设备及产品。根据《关于暂停荷塘镇建设项目环境影响评价文件审批的通知》，项目不属于该文件暂停审批的项目，因此，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。

因此本项目的建设符合国家及地方的产业政策要求

三、环境质量现状

（1）地表水环境质量现状

本项目所在区域的纳污水体为荷塘镇中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，根据水质监测结果，根据以上监测结果表明，除 pH、DO 和悬浮物、LAS 外，其他指标均不能满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的III类标准，水质污染严重，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

（2）大气环境质量现状

本项目所在区域属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据监测结果，本项目所在区域的各项环境空气质量指标均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值要求，该区域环境空气质量较好。

（3）声环境质量现状

根据现状监测结果，项目厂界各监测点昼夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

（4）生态环境现状

本项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

四、环境影响评价结论

1、施工期环境影响结论

本项目施工期将对项目所在地环境造成短期影响，主要包括废气、噪声、固体废弃物、污水等对周围环境的影响，其中粉尘和施工噪声尤其突出。通过有效防治措施，可减少影响。

2、营运期环境影响分析：

1、水环境影响评价结论

项目生活污水经污水处理设施处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，尾水通过市政管道排入中心河；蒸汽冷凝水属清净下水，可回用于锅炉生产蒸汽，对环境影响不大。

2、大气环境影响评价结论

本项目产生的有机废气主要是原材料残留的少量苯乙烯，发料机设置密封，排气管接至活性炭装置处理，平均抽风量为 5000m³/h，废气收集率可达到 90%以上，该废气经收集经活性炭装置处理后，通过 15m 排气筒排放。活性炭处理效率为 90%以上，经处理后，苯乙烯达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关排放限值要求。

燃气锅炉使用清洁能源天然气，废气主要污染物为 SO₂、NO_x、烟尘，通过 15m 高的排气筒直接排放，排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值与广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44765-2010）污染物排放限值较严者。

3、声环境影响评价结论

本项目生产设备的噪声范围为 75~95dB（A），主要生产设备均置于厂房内，未露天安置，并采取减振、隔声、降噪等措施，再经建筑隔声和距离衰减，项目各边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周边声环境的影响较小。

（4）固废：项目产生的固废主要有不合格品、废活性炭和生活垃圾。不合格品属于一般固体废物，交由环卫部门收集。废活性炭属于危险废物，需交由有资质单位处理。生活垃圾交由环卫部门收集。经上述处理办法处置后本项目产生的固体废物不会对周围环境产生不良的影响。

五、建议

(1) 拟建项目各项环保措施必须与生产工程同时设计、同时施工、同时投产，并在使用过程中加强管理，确保各种治污设施正常运行。

(2) 项目在营运过程中应加强环保设施的维护管理，保证设备正常运转，确保各项污染物的达标排放。

(3) 建设单位规范管理，分类存放一般生产固废以及危险废物。

一般固废以及危险废物暂存点分类存放一般生产固废以及危险废物，及时、妥善清运一般固废和危险废物，尽量减少一般固废和危险废物临时贮存量；按规定设立标志牌，并对一般固废和危险废物暂存点作“三防”处理，铺设防渗层，加强防雨、防渗、防漏措施，以免造成环境污染。

(4) 加强项目“三同时”管理，确保环保设施的建设。

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

