

编号：_____

建设项目环境影响报告表

项目名称：汕尾比亚迪实业有限公司 PTC 加热器项目

建设单位（盖章）：汕尾比亚迪实业有限公司

编制日期：二〇一七年八月

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、铁路应填写起止地点。

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，确定污染附注措施的有效性，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。同时推出减少环境影响的其他建设。

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。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护修正主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	汕尾比亚迪实业有限公司 PTC 加热器项目				
建设单位	汕尾比亚迪实业有限公司				
法人代表	王传福		联系人	古**	
通讯地址	广东省汕尾市红草镇，汕尾红草产业转移园内				
联系电话	13510*****9	传真	0755-84202222	邮政编码	
建设地点	汕尾红草比亚迪 9 号厂房 3 楼				
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	K-机械电子	
占地面积 (平方米)	17235		绿化面积 (平方米)	——	
总投资 (万元)	802.3	其中：环保投资 (万元)	50	环保投资占总 投资比例	6.23%
评价经费 (万元)		预期投产日期	2018 年 4 月		

工程内容及规模：

一．项目概况

汕尾比亚迪实业有限公司于 2016 年 04 月 08 日在汕尾市工商行政管理局登记成立。法定代表人王传福，位于汕尾红草产业转移园内，公司经营范围包括汽车、新能源汽车、新能源商用车及单轨列车整车及零部件的研发等。

为了公司发展需要。汕尾比亚迪实业有限公司拟投资 802.3 万元在汕尾红草比亚迪 9 号厂房第 3 层建设汕尾比亚迪实业有限公司 PTC 加热器项目 12 万件/年。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求，汕尾比亚迪实业有限公司 PTC 加热器项目应执行环境影响评价制度。为此，建设单位委托深圳市汉宇环境科技有限公司对该项目进行环境影响评价工作。我单位接受了该项目环境影响评价工作，并展开了现场踏勘，资料收集、整理工作。评价单位在掌握充分的资料数据的基础上，对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析后，编制了该项目的环境影响报告表。

二．项目选址及四至情况

1. 项目选址

本项目选址位于汕尾红草比亚迪 9 号厂房 3 楼（共 4 层建筑），地理位置中心经纬度坐标为 22° 51'21.25"北，115° 19'48.01"东，建筑占地面积约 17235m²，本项目建筑面积约 17385m²，地理位置见附图 1。

9 号厂房已通过于 2017 年 4 月取得环评批复（汕环函[2017]81 号），批复见附件 5，厂房于 2017 年 7 月开始建设，预计 2018 年 8 月建成。

2. 项目四至情况

汕尾红草比亚迪工业园的四至情况为：项目用地南侧为已平整空地，东侧、北侧和西侧现状均为水田，详见附图 2。

本项目选址位于汕尾红草比亚迪 9 号厂房（共 4 层建筑）第 3 楼。厂房周边四至情况为：北面为工业园 6 号及 7 号厂房，东面为工业园综合站房，南面为工业园 10 号厂房，西面为工业园 8 号厂房，东南面工业园 6 号宿舍。详见附图 2。

三. 工程内容及规模

1. 建设内容

本项目利用汕尾红草比亚迪 9 号厂房（共 4 层建筑）3 楼进行建设，本项目占用建筑面积约 17385m²，厂房内布置有生产区、成品库、原材料库等，各区域的建筑指标见表 1。车间具体布置情况详见附图 3。

表 1 各车间建筑指标

序号	车间名称	单位	建筑面积
1	生产区	m ²	6953
2	成品库、闲置报废品等放置区、功能材料实验室	m ²	1775
3	原材料库、办公室、展示厅等	m ²	1775
4	预留发展区	m ²	6283
5	楼道等公共区域	m ²	599
合计		m ²	17385

本项目主要产品是主要 PTC 加热器 12 万件/年。详见表 2。

表 2 项目产品方案表

序号	产品名称	单位	年产量
1	PTC 加热器	万件	12

2. 原辅材料

本项目生产过程中使用的原辅材料详见表 3。

表 3 本项目原辅材料使用情况

序号	名称	年使用量	应用工序	备注
1	陶瓷片	100 万件	装配工序	供应商加工，采购成品
2	铝型材	200t	装配工序	外部供应商加工，采购成品
3	有机硅胶	500t	灌胶、丝印、组装工序	外部供应商加工，采购成品
4	线束	10 万件	装配工序	外部供应商加工，采购成品
5	酒精	0.05t	清理工序	需求量少，分批请购
6	网版	500 件	丝印工序	外部供应商加工，采购成品
7	防冻液	4.8	测试工序	需求量少，分批请购

3. 生产设备

本项目生产过程中使用的主要设备详见表 4。

表 4 本项目主要设备表

序号	主要设备名称	功能	工序	设备数量
1	丝印机	产品丝印	制条工序	4 台
2	平板硫化机	产品加热固化	制条工序	12 台
3	耐压仪	产品测试	检测工序	10 台
4	隧道炉	硅胶固化	固化工序	3 台
5	烘箱	固化胶、烘干	固化工序	20 台
6	冲床	产品压入	压合工序	2 台
7	灌胶机	产品注胶	灌胶工序	10 台
8	高压电源	产品测试	检测工序	15 台
9	电阻焊机	铜端子焊接	焊接工序	6 台
10	激光点焊机	铝条焊接	焊接工序	1 台
11	功率测试设备	测试产品功率	检测工序	7 台

四. 配套设施

(1) 供电

本项目用电由市政供电系统提供。

(2) 给排水

给水：本项目用水由市政给水管网供水。

排水：本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入市政污水管网，纳入红草园区污水处理厂处理达标后排入汕尾港口区。

五. 劳动定员及生产制度

本项目年工作天数为 300 天，实行两班制，每班工作 10 小时；劳动定员 60 人，均在园区食宿。

六. 建设实施进度计划

本项目利用汕尾红草比亚迪 9 号厂房 3 楼（4 层建筑）进行建设进行建设，施工期主要为生产设备安装。2018 年 8 月开始施工，施工期约 5 个月，预计 2019 年 1 月投产。

与项目有关的原有污染情况与主要环境问题：

本项目选址位于汕尾红草比亚迪 9 号厂房进行建设。该项目属于新建项目，不存在与项目有关的原有污染情况。

建设项目所在地自然社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

1. 地理位置

本项目位于广东省汕尾市红草产业转移工业园内。

汕尾市位于广东省的东部，西连珠三角，东接海峡西岸经济区。距广州市 250 公里，距深圳市 150 公里，距汕头 160 公里，距香港仅 81 海里，距台湾高雄港 200 海里，是广东省汕尾市从区位上唯一能够既对接香港、台湾、深圳，又紧靠太平洋国际航道的城市，是南海向内陆推进的门户地带，沟通沿海与内陆的门户城市，也是粤东地区承接珠三角地区经济辐射和影响的门户和“桥头堡”，珠三角地区众多的经济要素向东推进的必经之地。

红草镇位于汕尾市城区北部，地处长沙湾畔出海口处，距市区中心约 11 公里，全镇面积 69.73 平方公里，海岸线 13.6 公里。

汕尾红草产业转移工业园位于汕尾市西北部红草镇内，深汕高速道路从中部东西走向穿过，规划面积 488 公顷。地理位置优越，交通便利。地理区位赋予其不可多得的发展机遇

2. 地质地貌

汕尾市背山面海，由于历次地壳运动褶皱、断裂和火山岩隆起的影响，造成境内山地、台地、丘陵、平原、河流、滩涂和海洋各种地形类兼有的复杂地貌。本地区位于莲花山南麓，其山脉走势为东北向西南倾斜。莲花山脉由闽粤边界的铜鼓岭向东南经汕尾跨惠阳到香港附近入海。地形为北部高丘山地，山峦重叠，千米以上的高山有 23 座，最高峰为莲花山，海拔 1337.3 米，位于海丰县西北境内；中部多丘陵、台地；南部沿海多为台地、平原。全市境内山地、丘陵面积比例大，约占总面积的 43.7%。

本地区地层、岩浆出露情况较好，中东部平原区大部分为燕山期岩浆岩（包括火山岩）和第四系覆盖。出露地层较简单，以中生代地层为主，且仅见晚三叠统大顶（小坪）组、下侏罗统金鸡组 and 上侏罗统高基坪群。地层普遍受不同区域动力变质作用具有片理化。岩石主要有花岗岩、砂页岩及第四系冲积砂砾层等组成。经过大自然和人类活动的作用，构成复杂的土壤类型。

项目未进行地质勘查，地质勘查引用汕尾红草产业转移工业园的地质勘查报告。据钻孔勘察，场地内自上而下地层有：第四系更新统冲积层、残积层及印支期细粒花岗闪长岩。各层岩性包括砂卵石、砂质粘性土、全风化花岗闪长岩、强风化细粒

花岗闪长岩、中风化细何花岗间长岩。区域地质数据和钻探成果表明，场地勘界范围和深度内未见活动构造和软弱夹层，也不存在其他不良工程地质现象，场地稳定，适宜建筑。

根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2001)及《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001)，规划区所在地区地震加速度值为 0.05g，地震基本烈度属于 6 度区。

3. 气候与气象

汕尾市属于亚热带海洋性气候，年平均风速 2.6m/s，主导风向为 ENE 风，历年平均气温 21.10℃，极端最高气温 38.50℃，极端最低气温-0.10℃；月平均最高气温 31.70℃，月平均最低气温 19.10℃，年平均相对湿度 80%，平均降雨量为 2200mm，最高日降雨量 475.7mm，年平均降雨量 1029.6mm；全市境内太阳辐射总量年平均 120 千卡/cm² 以上，光合潜力每 1/15ha 约 7400kg，年平均日照量 2179h，日照率 49%。

全市雨量充沛，属湿润地区。境内雨季始于 3 月下旬，终于 10 月中旬；常年雨量集中在 4-9 月的汛期，降雨量占全年 80%以上；而自 10 月起至翌年 3 月，雨量度稀少，降雨仅占全年的 15-20%，故春旱、夏涝是汕尾水旱灾害的一般规律。据统计，汕尾市多年年平均暴雨日数 12 天，最长达 23 天。由于地形作用降雨量集中，使本市成为广东省暴雨中心之一，曾有过日降雨量 621.6mm 和一次连续性最大降雨 1191.5mm 的记录。

此外，由于汕尾背山面海，岸线较长，故夏秋季节较易受西太平洋和南海热带气旋(台风)的袭击及影响。资料显示，影响汕尾气候的热带气旋年平均 4.7 个，最多年份 10 个，气旋带来的狂风、暴雨和海潮，往往酿成风、涝、潮灾害，但其丰沛降水亦可缓和干旱，增加工厂水库蓄水，为次年的早稻等农作物生产储备丰富的水源。

4. 水文特征

汕尾市境内集雨面积 100km² 以上的河流有螺河、螺溪、南北溪、新田水、乌坎河、长山河、水东河、龙潭河、陂江、赤石河、明热河、黄江河、西坑水、吊贡水、大液河等 15 条，其中直流入海的有螺河、乌坎河、陂江、黄江、赤石河等 5 条。螺河和黄江河是汕尾市两条大河。螺河处北向南纵贯陆河、陆丰两地，直流入海。

螺河和黄江是汕尾市两大河流。螺河发源于莲花山脉三神凸东坡，自北向南纵贯陆河、陆丰两地，流域面积 1356km²（本市境内 1321km²），全长 102km，于海陆丰交界处的烟港汇入南海碣石湾。螺河流域是陆丰市水能资源最为丰富的流域，其水能资源占全陆丰市的 80%，可开发电量占全陆丰市规划年发电量的 78%。历史最枯流量为 0.15km³/s(1963 年 4 月 30 日)。螺河已建成 5 座中型水库，控制集雨面积为

231km²。黄江发源于莲花山脉上的腊烛山,流经海丰 16 个乡镇场,流域面积 1370km² (本市境内 1357km²),河长 67km,在马宫盐屿注入红海湾。年均径流量 19.35km³/s,历史最大洪水流量为 3500km³/s (1957 年 5 月 13 日),最枯流量为 0.8km³/s (1963 年 5 月 15 日),平均坡降为 1.1%。水力理论蕴藏量为 3.19 万 kw,可开发量为 1.7 万 kw,已开发量为 1.1 万 kw。由于 20 世纪 70 年代围海造田,把黄江口至马宫盐屿的长沙滩涂围成一条宽 200m 的河道,成为黄江干流的延伸部分,使龙津河、大液河、虎头沟等独流入海的河流成为黄江水系。

汕尾海岸线长 455.02km, 占全省岸线长度 11.06%。辖内海域有 93 个岛屿、12 个港口和 3 个海湖,全市沿海 200m 等深线内属本市所辖海洋国土面积 2.38 万 km², 占全省海洋面积国土面积的 14%。

品清湖位于汕尾市区东面,是冰后期海水侵入汕尾和沙海花岗岩体之间的低凹处形成的溺谷湾。后因红海湾沿岸大沙堤的发育和向东延伸而被半封闭为“泻湖”。品清湖水域面积约为 23.16km²,岸线长 39.62km,水深一般小于 1.6m,其出海潮汐通道长约 3000m,宽约 700m。湖水含盐度稳定,全年盐度在 30~33‰。品清湖是我国大陆最大滨海泻湖,鼎盖湖、屿仔岛置身其中,南面是构成汕尾港屏障的著名“海上沙舌”和浩瀚的太平洋。

汕尾港东距汕头港 119 海里,西距香港 81 海里。该港形成于 18 世纪 40 年代,属泻湖型港口,港池在泻湖的咽喉部,整个港区由泻湖(品清湖)、港池、港门外 3 部分组成,海岸线 12.6 千米,面积 37 平方千米。汕尾港东南面是与汕尾港隔海相望的连绵起伏的山峦,北面是一条长 1850 米、宽 85 米、高 4.11 米的“沙舌”,就象一座“海上长城”。

5. 植被

汕尾市内的土壤类型包括水稻土、南方山地草甸土、黄壤、红壤、赤红壤、菜园土、潮沙泥土、滨海盐渍沼渍土、海滨沙土、石质土等 10 多种土类,40 多个土属,70 多个土种。常见植被种类 110 多科、400 多种,主要有松、杉、红椎林等。项目所在区域无珍稀濒危动植物。

6、环境功能属性

项目所在区域环境功能属性见表 4。

表 5 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	功能属性及执行标准
1	地表水环境功能区	附近地表水由赤岸河最终混入长沙湾海域，长沙湾海域属于二类海洋功能区，执行海水水质（GB3097-1997）中的第二类海水水质标准；红草园区综合污水处理厂尾水排入汕尾港口区，属于三类海洋功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中第三类海水水质标准
2	环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
3	声环境功能区	3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否重点文物保护单位	否
7	是否水库库区	否
8	是否污水处理厂集水范围	属汕尾红草园区污水处理厂集水范围

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

一．汕尾市社会经济概况

2015 年，汕尾市全年完成地区生产总值(GDP)760.06 亿元，同比增长 8.1%。2015 年汕尾市农业总产值 197.62 亿元，增长 4.3%；全年全市实现规模以上工业增加值 256.03 亿元，同比增长 7.4%。从主要行业看，工艺品及电力行业支撑作用明显。全年文教、工美、体育和娱乐用品制造业增长 17.7%，电力、热力生产和供应业增长 26.5%，分别高出规上工业 10.3 个和 19.1 个百分点。从工业用电情况看，工业用电量 19.8 亿千瓦时，增长 6.1%。2015 年全市完成社会固定资产投资 585.2 亿元，同比增长 16.8%。其中，基础设施完成投资完成 223.4 亿元，增长 46.8%；房地产开发完成投资 26.1 亿元，增长 124.8%。全年全市实现社会消费品零售总额 488.61 亿元，同比增长 11.0%。根据城乡一体化住户调查，全年居民人均可支配收入 16474 元，增长 8.3%。其中，城镇常住居民人均可支配收入 20616 元，增长 8.3%；农村常住居民人均可支配收入 11290 元，增长 8.4%。

汕尾的农业有较好的发展基础，拥有水稻、蔗糖、水果、畜牧、水产品生产基地。水稻是最主要的粮食作物，经济作物主要有水果、甘蔗、花生、蔬菜、茶叶等，农副产品的精、深加工和出口近年来发展较快，是鼓励投资的领域。全市造林绿化已实现全面达标，有利于生态环境的改善，也促进了林业加工工业的发展。畜牧业、水产养殖业近年来逐渐走向专业化、基地化、商品化、外向型，尤其是水产养殖业发展更为迅猛，与之配套的饲料、加工、冷藏运输也具有一定的基础。

汕尾的工业，尤其是轻工业、传统手工业具有一定的基础，现已初步形成以轻工业为主手工业和现代产业相结合的工业体系。近几年来，电子电器、服装、制鞋、塑料、玩具、食品、工艺品、化工、建材等发展较快，已成为汕尾经济的支柱产业。其中电子计算器的生产技术已达世界先进水平，带动了汕尾科技产业的发展。

汕尾的重工业和资金技术密集型工业比较薄弱，是今后加强发展的重点之一，也是备受鼓励和前景广阔的投资领域。今后将通过国家重点建设项目汕尾电厂的开工建设产生集聚效应和“龙头”效应，带动此类型工业的发展。

二．红草镇社会经济概况

红草镇位于汕尾市城区北部，距市中心 11 公里，地处长沙湾畔，背山面海，全镇面积 69.73 平方公里，平原丘陵相间，东部、南部丘陵台地连绵起伏，荔枝成林，中部平原地带荡坦如批，向西北部微斜，上质肥沃，为红草镇的粮食丰产区，西北部长沙湾为黄江、丽江、大液河的交汇处，水生生物丰富，为红草镇的渔业养殖基

地。同时红草镇的工业产业建设初具规模。目前，工业园区有规模以上企业 10 家，其中德昌电子有限公司，其产品占国际市场四分之一份量。五丰食品有限公司产品打入美国沃尔玛市场，日产量 100 吨。规模下企业及个体企业共 132 家。在建规模以上企业 5 家。已形成了电子、服装、食品、印刷、玩具等支柱产业。

2015 年全镇工农总产值 708926 万元，比去年同期增长 5.7%，其中农业产值 29162 万元，比增 3.4%；工业产值 679764 万元，比增 6.1%。

红草镇借助省、市全面建设“三和综合高新技术开发区”为工作契机，加大招商引资工作力度，为有投资意向的外商提供一切优质服务，帮助解决征地、水、电等问题，促使今年一批规模以上企业在埔边工业园区兴建投产。到目前为止，全镇社会固定资产投资达到 33493 万元，同比增长 37.50%。

三. 汕尾红草产业转移工业园

项目位于汕尾红草产业转移工业园内，目前汕尾红草产业转移工业园建设尚未开始。根据规划，工业园规划面积 448 公顷。工业园分为两个地块，地块一范围为：北至拾和路、东至青山路和石牌路、南至南西路和快速路、西至工业东路围合而成的区域，面积为 417.12 公顷；地块二位于地块一东北部，海汕公路两侧，面积为 30.88 公顷。

（1）产业发展总体定位

产业发展定位：以承接深圳、珠三角地区的转移高端产业为主，重点发展电子信息、机械制造及生物制药等主导产业，适度发展环保与健康产业。从而推动电子商务平台、商务办公、物流业等第三产业发展。构建汕尾市未来工业可持续发展的重要支撑点和驱动力。

（2）主导产业

工业园可以确定“电子信息、机械制造和生物制药”三大主导产业为主。

（3）发展目标

在充分考虑本地区发展的背景和现状情况的基础上，结合上层次规划的要求，把工业园发展目标为：

现代高端产业集群区；

复合环境生态的综合发展区；

高品质乐业宜居福地。

四. 汕尾红草污水处理厂概况

汕尾红草园区污水处理厂位于汕尾高新区红草园区西南角处（地理坐标

115°18'21.60"E, 22°50'7.98"N), 占地面积 100000m², 设计规模为近期 3.0 万 m³/d, 中期 6.0 万 m³/d, 远期 9.0 万 m³/d。汕尾红草园区污水处理厂服务范围为汕尾高新技术产业开发区内的红草片区和埔边片区 (面积约 18.6km²), 近期服务范围为红草首期启动区和埔边片区 (面积约 5.8km²)。污水处理厂尾水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准严者排海。

根据调查, 汕尾红草园区污水处理厂环评已于 2016 年 11 月 28 日获得批复, 该污水处理厂于 2016 年 12 月开工建设, 目前为建成调试阶段。

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、环境空气质量现状

本项目位于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据汕尾市环境保护监测站（（汕）环监测（HP）字 2016 第 00245 号），监测指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀）及广东华凌检测技术有限公司（GDHL（检）20160708003，监测指标 PM_{2.5}）于 2016 年 6 月 27 日~7 月 3 日对项目所在地环境空气监测结果，见表 6。

从监测结果来看，本项目所在区域的 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准的要求。

表 6 环境空气监测统计结果

监测项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
日均值（mg/m ³ ）	0.005-0.015	0.009-0.016	0.021-0.031	0.016-0.019
（GB3095-2016）中的二级标准（mg/m ³ ）	0.15	0.08	0.15	0.75

2. 地面水环境质量现状

项目附近的地表水流入附近的排水渠，最终汇入长沙湾海域；项目生活污水及生产废水经园区污水处理站处理后经市政污水管网排入红草园区综合污水处理厂，综合处理达标后排入汕尾港口区。根据《广东省海洋功能区划》（2011-2020），长沙湾海域属于二类海洋功能区，执行海水水质（GB3097-1997）中的第二类海水水质标准；汕尾港属于三类海洋功能区，执行海水水质（GB3097-1997）中的第三类海水水质标准。

根据广东省环境保护厅公众网《2016 年广东省环境状况公报》：全省近岸海域功能区监测点位 67 个，按照《海水水质标准》（GB3097-1997）评价，水质达标率为 92.5%。13 个沿海城市中，除汕头 80%、深圳 72.2%、东莞为 0（东莞仅 1 个监测点位）外，其余 10 个沿海城市近岸海域水环境功能区均全部达标。由此说明项目所在地汕尾市长沙湾近岸海域水质现状达到《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准。

本报告引用《汕尾高新区红草园区综合污水处理厂及配套管网工程建设项目环境

影响报告书》(由中国科学院南海海洋研究所于 2016 年 5 月监测)中的汕尾港海水水质监测结果对项目纳污水体的水质现状进行评价, 监测结果及统计情况见表 7。

表 7 汕尾港口区水质监测统计结果

水质项目	pH	DO	CODcr	亚硝酸盐	氨	硝酸盐	磷酸盐
监测结果	7.95	7.26	0.62	0.003	0 123	0.105	0.020
(GB3097-1997) 三类海水水质标准	6.8~ 8.8	≥4	≤4	-	-	-	≤0.03

评价结果表明, 2016 年 5 月污水处理厂排海处附近海域各监测指标均达到《海水水质标准》(GB3097-1997) 三类海水水质标准要求。可见, 本项目附近地表水环境质量良好。

3、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014), 本项目为工业用地, 故本项目所在区域为 3 类声功能区。根据汕尾市环境保护监测站((汕)环监测(HP)字 2016 第 00245 号))于 2016 年 6 月 28~29 日连续两天对本项目所在园区四周现状声环境实测结果, 项目厂界满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区要求。

表 8 环境空气监测统计结果

监测点位		监测时间				评价标准	
		2016.06.28		2016.06.29			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
C1	本项目所在园区北边界外 1m 处	46.8	40.6	47.5	40.2	65	55
C2	本项目所在园区西边界外 1m 处	49.1	39.5	46.6	42.6		
C3	本项目所在园区南边界外 1m 处	49.3	39.1	47.9	39.5		
C4	本项目所在园区东边界外 1m 处	47.8	41.6	46.6	41.2		

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

1. 环境空气保护目标

保护项目所在区域的环境空气质量，使其符合大气环境功能区要求，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

保护评价范围内的水环境质量现状不因本建设项目的建设而恶化，长沙湾达到海水水质（GB3097-1997）中的第二类海水水质标，准汕尾港达到海水水质（GB3097-1997）中的第三类海水水质标准。

3. 声环境保护目标

保护项目园区边界的声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值要求，即【昼间≤65dB(A)；夜间≤55dB(A)】。

保护项目厂界200m范围内的环境敏感点的声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值要求，即【昼间≤60dB(A)；夜间≤50dB(A)】。

4. 环境敏感点

本项目附近的环境敏感点详见表9、附图3。

表9 主要环境敏感点

序号	名称	性质	方位	人口规模	最近距离（m）
1	拾和村	居民点	东北	500人	476
2	水陂	居民点	东侧	200人	256
3	头寮	居民点	东北	100人	711
4	亚洲村	居民点	西侧	100人	735
5	山寮	居民点	东侧	100人	1171
6	青山村	居民点	东北	150人	1293
7	吴厝埔	居民点	东侧	100人	2097
8	西河村	居民点	东南	200人	1209
9	南汾村	居民点	西南	400人	1384
10	金凤池	居民点	北侧	100人	1633
11	赤岸水	水体	西侧	-	1844

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气质量标准 本项目位于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；TVOC 参考执行《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）（8 小时均值：0.6mg/Nm³）。 2、地表水环境质量标准 根据《广东省海洋功能区划》（2011-2020），长沙湾海域属于二类海洋功能区，执行海水水质（GB3097-1997）中的第二类海水水质标准；汕尾港属于三类海洋功能区，执行海水水质（GB3097-1997）中的第三类海水水质标准。 3、声环境质量标准 本项目位于红草镇汕尾红草产业转移园，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，即昼间≤65dB(A)；夜间≤55dB(A)。												
污 染 物 排 放 标 准	1、废水 本项目生产过程中无生产废水产生及排放，员工生活污水经化粪池预处理《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准（pH：6～9，COD_{Cr}≤500mg/L，BOD₅≤300mg/L，SS≤400mg/L）排入汕尾红草园区污水处理厂处理达标后排入汕尾港；汕尾红草园区污水处理厂处理出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级标准（第二时段）中的严者后排入汕尾港。 2、废气 执行广东省地方标准《大气污染物排放限制》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，VOCs 参考执行广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816- 2010）II 时段标准。具体标准限值见下表。 表 10 项目废气排放标准限值 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">排气筒高度</th><th colspan="2">排放限值</th></tr><tr><th>最高允许排放浓度（mg/m³）</th><th>最高允许排放速率（kg /h）</th></tr><tr><td>1</td><td>VOC_s</td><td>25 米</td><td>90</td><td>5.45</td></tr></table> 注：由于项目排气筒低于西南侧高层宿舍楼，因此最高允许排放速率限值应减半执行。 3、噪声 运营期项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	序号	污染物	排气筒高度	排放限值		最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg /h）	1	VOC _s	25 米	90	5.45
序号	污染物				排气筒高度	排放限值							
		最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg /h）										
1	VOC _s	25 米	90	5.45									

	3 类标准，即昼间$\leq 65\text{dB(A)}$；夜间$\leq 55\text{dB(A)}$。 4、固体废物 执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。
总量控制指标	废水：项目运营期无生产废水产生及排放，产生的生活污水排入汕尾红草园区污水处理厂，外排生活废水及生产废水总量控制指标纳入汕尾红草园区污水处理厂总量范围（经化粪池预处理排入污水处理厂废水排放量 $2916\text{m}^3/\text{a}$，CODcr 为 0.74 t/a，氨氮为 0.07）。本评价不单独申请废水总量控制指标。 废气：VOCs 产生量 1.478t/a，建议总量控制指标为 VOCs 1.478t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一. 施工期工艺流程简述

本项目利用汕尾红草比亚迪 9 号厂房 3 楼（已建 4 层厂房）进行建设，厂房已建成，施工期主要为生产设备安装。

二. 营运期工艺流程简述

1. 结构件工艺：

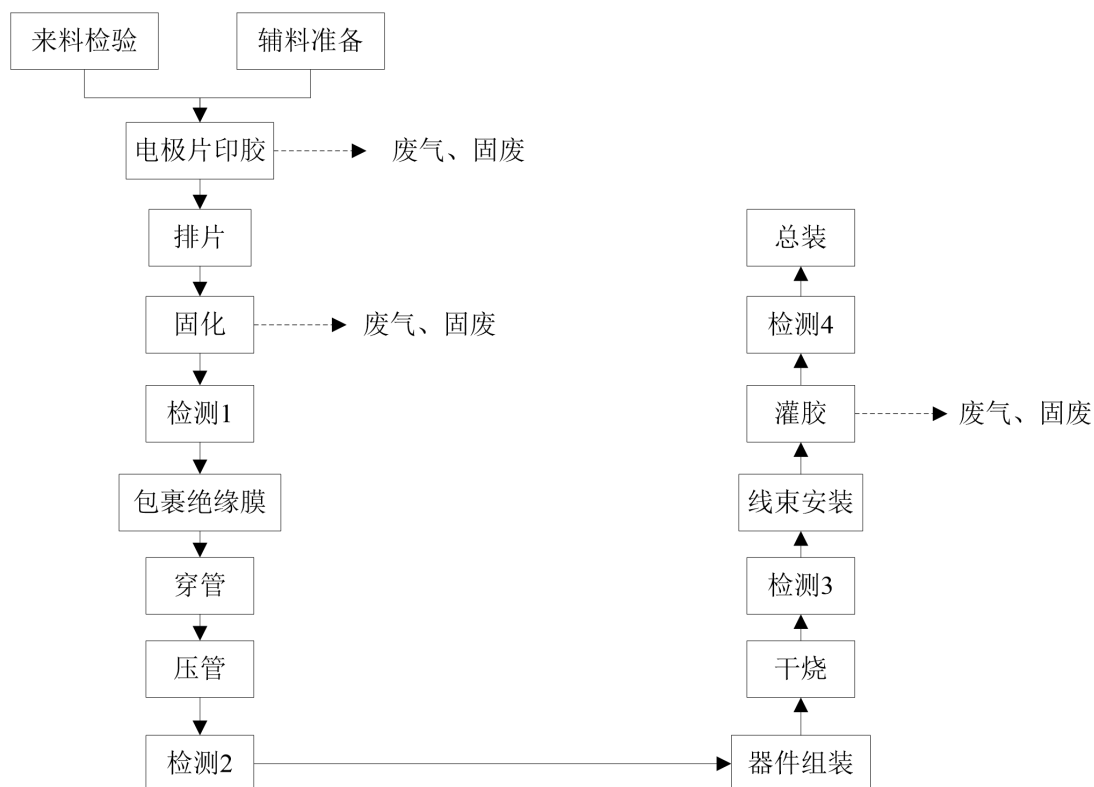


图 1 项目生产工艺流程图

工艺说明：

①将加热器原材料进行检验合格后投入生产，合格后的铜电极使用丝印机将有机硅胶进行丝印在铜电极上；

②然后将陶瓷（PTC）片按照工艺要求进行排布，完成后加使用平板硫化机、烘箱、隧道炉加热器设备进行热固化；

③待冷却后使用耐压仪、万用表检测加热器条的室温电阻、外观等性能，然后进行贴绝缘陶瓷、包覆 PI 膜进行绝缘处理，绝缘处理后使用耐压仪检测产品的绝缘、外观等性能；

④下一步使用组装固化机进行组装，将组装后的半成品点焊（电阻焊）铜电极，再焊接接地铝条（激光焊接）；

⑤将完成的半成品使用高压电源通电进行高压测试，合格后将线束焊接（电阻焊）至加热器半成品，然后使用灌胶机灌胶密封，检测产品的绝缘性能，合格后进行总装配；

⑥最后使用功率测试设备（高压电源、冷水机、测试箱、电脑）、耐压测试设备（进口耐压仪）全检加热器的绝缘耐电压、绝缘电阻、室温电阻、接地电阻、功率、外观等性能。

主要污染工序：

一. 施工期主要污染分析

本项目利用汕尾红草比亚迪 9 号厂房（厂房已建成）进行建设，不存在施工期的环境影响。

二. 营运期主要污染工序

1. 废气

本项目固化及丝印工序中使用有机硅胶，有机硅胶主要含乙烯基硅油（50%），氧化铝（30%），偶联剂等（5%），甲烷氢硅氧烷（15%）。经过高温烘烤后会产生有机废气（甲烷氢硅氧烷及乙烯基硅油），甲烷氢硅氧烷及乙烯基硅油挥发分约为 1.5%，项目铜端子使用酒精擦拭清洁，会有有机废气（酒精）挥发。

项目生产过程中 VOCs 具体挥发量见表 11，项目在使用有机硅胶等工序的车间上方安装集气罩，将挥发性有机废气收集后抽至楼顶废气处理系统处理（活性炭吸附）达标后经 25 米高排气筒高空排放，风机总风量为 8000m³/h，废气排放时间为 20h/d，年排放天数为 300 天。活性炭吸附效率按 70%计，则本项目 VOCs 排放量为 1.478t/a，排放浓度 30.78mg/m³，排放速率 0.25kg/h。

表 11 项目有机废气产生情况

序号	名称	年用量 (t)	挥发成分名称	挥发成分所占比例 (%)	年挥发量 (t)
1	有机硅胶	500	甲烷氢硅氧烷、乙烯基硅油	0.975	4.875
2	酒精	0.05	乙醇	100	0.05
4	共计				4.925

表 12 项目有机废气排放情况

污染物	产生情况			排放情况		
	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
VOCs	4.925	102.60	0.82	1.478	30.78	0.25
排放标准(排放高度为 25 米)				/	90	5.45

2. 废水

(1) 生产废水：

主要为防水测试及成品检测过程中产生的浸泡废水及清洗废水。

防水测试时需将 PTC 加热器置于水中浸泡，根据建设方提供资料，项目防水测

试浸泡水 2.5 更换一次，每次更换废水量为 0.7t（84 t/a）。

成品检测工序后需将 PTC 加热器进行擦拭清洗，会产生少量清洗废水，根据建设方提供资料，清洗废水约 0.2 t/d（60 t/a）。

由于测试工序需要防冻液进行降温，因此浸泡废水和清洗废水含浓度较高的防冻液（主要成分为乙二醇），属于危险废物（HW06），收集后交由有资质的单位处理，因此项目运营期间无生产废水排放。

（2）生活污水

本项目劳动定员 60 人，均在在园区食宿。生活用水参照广东省用水定额（DB44/T1461-2014）中生活用水定额进行核算，以 0.18m³/（人·日）计，则项目员工生活用水量为 10.8m³/d（3240m³/a）。

排污系数按 0.9 计算，则项目生活污水产生量 9.72m³/d（2916m³/a）。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、动植物油、氨氮等。

生活污水经工业区化粪池处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的经市政污水管网排入汕尾红草园区污水处理厂处理后排入汕尾港。

化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅ 的去除率约为 15%，对 SS 去除率约 30%，本项目废水经预处理前、后的水质详见下表。

表 13 项目生活污水污染物产排情况

污水量	指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
办公生活污水 2916m ³ /a	产生浓度（mg/L）	300	150	180	25
	产生量（t/a）	0.87	0.44	0.52	0.07
	预处理后排放浓度（mg/L）	255	127.5	126	25
	预处理后排放量（t/a）	0.74	0.37	0.37	0.07

3. 噪声

本项目的噪声污染源主要为车间生产设备噪声，包括冲床、灌胶机等机加工设备，其噪声声级在 75~85 dB(A)之间。

4. 营运期固体废物污染源

（1）危险废物

①有机硅胶等废包装桶属于危险废物，产生量约 2t/a（HW49），收集后交由有资质的单位处理。

②项目车间有机废气处理系统每季度更换活性炭一次，会有废活性炭产生

(HW12)，活性炭与有机废气的配置比例为 0.5:0.1，即每吸收 0.1t 有机废气需要消耗活性炭 0.5t，有机废气挥发量为 4.925 t/a，活性炭吸附去除效率为 70%，即需吸附的 VOCs 量为 3.45 t/a，需配置的活性炭量为 18.24t/a，废活性炭的产生量为 20.69 t/a，属于危险废物（HW12），收集后交由有资质的单位处理。

③防水测试时更换的浸泡液，产生量约每次 0.7t（84 t/a）以及成品检测清洗废液约，产生量约每次 0.2 t/d（60 t/a），属于危险固废（HW06），收集后交由有资质的单位处理。。

（2）一般工业固体废物

①废 PTC 元件

本项目废 PTC 元件产生量约 0.5t/a，废 PTC 元件收集后返回厂商回收。

（3）生活垃圾

项目员工 60 人，均在厂区内食宿，生活垃圾按 1kg/人.d 计，产生量约为 60kg/d、18t/a。

表 14 项目固体废弃物产生量及处理方式

序号	固废名称	产生量（t/a）	处理方式
1	员工生活垃圾	18	环卫部门统一清运
2	废 PTC 元件	0.5	厂商回收
3	废包装桶（HW49）	2	交由资质的单位处理
4	废活性炭（HW12）	18.24	
5	废浸泡液、清洗废液（HW06）	144	

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
大气污 染物	车间	VOCs	102.60 mg/m ³ 4.925t/a		30.78mg/m ³ 1.478t/a	
水污 染物	生活污水 2916m ³ /a	COD _{Cr}	300mg/L	0.87 t/a	255 mg/L	0.74t/a
		BOD ₅	150mg/L	0.44 t/a	127.5 mg/L	0.37t/a
		SS	180mg/L	0.52 t/a	126 mg/L	0.37t/a
		NH ₃ -N	25mg/L	0.07t/a	25 mg/L	0.07 t/a
噪 声	机械噪声		75~85dB(A)		昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	
固 体 废 物	危险废物	废活性炭 (HW12)	18.24t/a		0	
		废包装桶 (HW49)	2 t/a		0	
		废浸泡液、清 洗废液 (HW06)	144 t/a		0	
	一般工业固废	废 PTC 元件	0.5 t/a		0	
	生活垃圾		18		0	
主要生态影响（不够时可附另页） 本项目利用汕尾红草比亚迪 9 号厂房进行建设，现状厂房已建成，项目建设不会对区域生态环境产生明显影响。						

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目利用汕尾红草比亚迪 9 号厂房进行建设，厂房已建成，因此本项目不存在施工期的污染源。

营运期环境影响分析：

1、营运期大气环境影响分析

(1) 污染物排放达标分析

根据工程分析，项目运营期产生的废气主要来源于有机硅胶等使用过程中产生的有机废气，主要污染物为 VOCs。项目车间安装有机废气收集装置，废气经收集后抽至屋顶活性炭净化系统处理后经排气筒排放，排放筒高度为 25 米。风机总风量为 8000m³/h，废气排放时间为 20h/d，年排放天数为 300 天。

根据工程分析可知，本项目有机废气产生量为 4.925t/a，活性炭吸附效率按 70%计，则本项目有机废气排放量为 1.478t/a，排放浓度为 30.78mg/m³，排放速率 0.25kg/h。排放速率和排放浓度均能满足均能满足广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）II 时段标准。

采用《环评价境影响评价技术导则——大气环境》HJ/T2.2—2008 附录 A.1 的估算模式，计算各污染物的最大地面浓度占标率 P_i 。评价计算固化及丝印工序中挥发的 VOCs。

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

式中：

P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。

表 15 本项目有机废气污染源排放参数表

污染源名称	污染物名称	源强 (kg/h)	排气筒高度(m)	标准值 (mg/m³)	P_i (%)	最大落地浓度 (mg/m³)	下风距离 (m)
有机废气	VOCs	0.25	25	0.6	0.71	0.004248	229
排气筒高 25 米，内径 0.5 米							

由预测结果可知，项目废气污染排放量较小，评价范围内最大浓度增值为 0.004248 mg/m^3 ，对环境空气影响较轻微，不会降低项目场址的环境质量现状。

为保证活性炭净化系统处理效率，建设方应定期更换活性炭，建议每季度更换一次。

2. 营运期水环境影响分析

项目选址位于汕尾红草比亚迪 9 号厂房，项目运营期间无生产废水产排，生活污水经过园区化粪池处理达到《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准接入市政污水管网，排入汕尾红草园区污水处理厂处理达标后排入汕尾港。

汕尾红草园区污水处理厂位于汕尾高新区红草园区西南角处（地理坐标 $115^{\circ}18'21.60''\text{E}$, $22^{\circ}50'7.98''\text{N}$ ），占地面积 100000m^2 ，设计规模为近期 $3.0 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ ，中期 $6.0 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ ，远期 $9.0 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ 。汕尾红草园区污水处理厂服务范围为汕尾高新技术产业开发区内的红草片区和埔边片区（面积约 18.6km^2 ），近期服务范围为红草首期启动区和埔边片区（面积约 5.8km^2 ）。污水处理厂尾水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准严者排海。根据调查，汕尾红草园区污水处理厂环评已于 2016 年 11 月 28 日获得批复，于 2016 年 12 月开工建设，现已建成调试阶段。

本项目所在工业园位于汕尾红草园区污水处理厂服务范围，且汕尾红草园区污水处理厂设计过程中已考虑接纳工业园内的生活污水，其近期工程设计污水处理规模 3 万吨/日，可完全接纳本项目产生的废水；同时，本项目运营期仅产生生活污水，该污水处理厂设计污水处理工艺完全可以满足处理本项目产生的生活污水；另外，该污水处理厂目前建成调试阶段，预计 2018 年 4 月正式运营，本项目计划在 2019 年 1 月底投产运营，在规划建设时间上满足本项目要求。因此本项目生活废水排入汕尾红草园区污水处理厂处理是可行的，项目运营期产生的生活污水不会对区域水环境产生明显的影响。

3、营运期噪声影响分析

（1）噪声源强

本项目的噪声污染源主要为车间生产设备噪声，包括冲床等机加工设备，其噪

声声级在 75~85 dB(A)之间。

(2) 预测模式

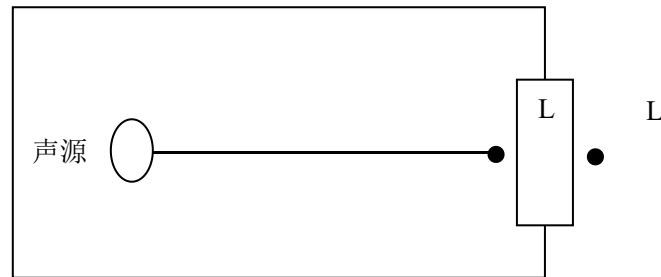
据工程分析，本项目建设后的主要噪声源是各种生产机械设备，根据声源噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则声环境》(HJ/T2.4-2009)的要求，本评价选择点声源预测模式，来模拟预测这些声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式

(1) 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (1)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)



也可按公式 (2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (2)$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当入在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R—房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

R—声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

然后按公式 (3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=A}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right) \quad (3)$$

式中:

$L_{p1,j}(T)$ — 靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1,j}$ — 室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N — 室内声源总数;

在室内近似为扩散声场时, 按公式 (4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

式中:

$L_{p2,j}(T)$ — 靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i — 围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

然后按公式 (5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (5)$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

(3) 预测结果

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响, 本项目生产区厂房边界的距离详见表16, 各种噪声经衰减后, 厂界的最大噪声贡献值预测结果见表17。

表 16 本项目噪声源与各预测点的距离

点位	位置	与本项目生产区的距离 (m)
S 1	厂房北边界	5
S 2	厂房东边界	156
S 3	厂房南边界	5
S 4	厂房西边界	32

表 17 厂房边界噪声贡献值预测一览表

点位	位置	本项目生产区对厂房边界噪声的贡献值	标准值 dB(A)
S 1	厂房北边界	56	昼间≤65dB(A)
S 2	厂房东边界	26	
S 3	厂房南边界	56	
S 4	厂房西边界	40	

预测结果表明，若考虑生产车间的墙体及其它控制措施等对声源削减作用，则在主要声源同时排放噪声情况下，本项目生产区对厂房各边界噪声的贡献值为26~56dB(A)，厂房边界噪声昼间贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。

4、营运期固体废物影响分析

本项目营运期产生的固体废物包括：危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾，详见表 18。

表 19 固体废物产生情况一览表

固废种类	组成成分	产生量 (t/a)	处理措施
危险废物	废活性炭（HW12）	18.24t/a	交由有危险废物资质的定点单位进行安全处置。
	废包装桶（HW49）	0.5 t/a	
	废浸泡液、清洗废液（HW06）	144 t/a	
一般工业固体废物	废 PTC 元件	0.5t/a	交废物回收公司回收处置。
生活垃圾	/	18 t/a	环卫部门统一清运

本项目营运期产生危险废物交有危险废物资质的定点单位进行处理；一般工业固体废物交废物回收公司回收处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

危险废物临时储存区应根据不同类别、性质的进行分区堆放储存，并做好防渗、消防等防范措施，必须严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求建设和维护使用。

项目营运期产生的各类固体废物均做到无害化处理，不直接外排入环境，因此对环境的影响较小。

5、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素在运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使生产中出现事故、损失和环境影响达到可接受水平。

本项目涉及的危险物质包括：有机硅胶、酒精等。根据建设单位提供的资料，各化学品最大储存量较小，不构成重大危险源。

本项目运营期化学品的储存量较小，即使发生事故泄漏，其泄漏的影响范围仅

局限于化学品仓库或车间内,不会直接进入外环境和水体,不对周边水体造成影响;另外,由于本项目车间采取了防渗措施,化学品泄漏后通过及时收集不会对地下水造成影响。

作为事故风险防范和应急对策的重要组成部分,应急组织机构应制定应急计划,其基本内容包括应急组织、应急设施、应急通讯联络、应急监测、应急安全保卫、应急撤离措施、应急救援、应激状态终止、事故后果评价、应急报告等。根据导则的要求,该项目制定的相关环境保护应急预案内容摘要见表 20。

表 20 环境风险的突发性事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	主要危险源为危废储存间
	应急组织结构	园区实施三级应急组织机构,各级别主要负责人为应急计划、协调第一人,应急人员必须培训上岗熟练工。
3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应 预 ,以及合适 处理措施。
4	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法,涉及相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系,及时通报事故处理情况,以获得区域性支 。
5	应急环境监测	组织专业队伍负责对事故现场进行侦察监测,对事故性质、参数与后果进行评估,专为指挥部门提供决策依据。
6	抢险、救援控制措施	严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控制防火区域设置控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员。
7	人员紧急撤 、疏散计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒有害物质应急剂量控制规定,制定紧急撤离组织计划和救护,医疗救护与公众健康。
8	事故应急救援关闭 程序	制定相关应 状态终止程序,事故现场、受影响范围内的善后 理、恢复措施,邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
9	事故恢复措施	制定有关的环境恢复措施(包括地表水体),组织专业人对事故后的环境变化进行监测,对 故应急措施的环境可行性进行后影响评价。
10	应急培训计划	定期安排有关人员进行培训与演练。
11	公众教育和信息	对工厂 近地区展开公众教育、培训和发布有关消息。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77 号)可知,该项目严格执行上述措施的情况下,可以控制危害于生产现场,不会波及到厂外和周边企业。

6、产业政策及选址合理性分析

（1）产业政策的相符性

本项目生产的电子产品周边配件，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）修订版》（发展改革委令 2013 第 21 号）、《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》（粤发改产业【2008】334 号）中的鼓励类，符合国家和地方相关产业政策的。

（2）项目选址的合理和法性

本项目选址位于汕尾红草比亚迪 9 号厂房，根据《建设用地规划许可证》（附件 3），项目选址地块属于工业用地，符合土地利用总体规划。

（6）环保投资估算分析

项目在建设和生产期间，必须实施“三同时”制度，即污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。针对本项目情况，提出如下环保项目和投资：

表 21 建设项目环保投资一览表

序号	污染源		主要环保措施	投资额（万元）
1	车间有机废气		废气收集装置+活性炭吸附	30
2	生活废水		三级化粪池	2.5
3	噪声		定期对各种机械设备进行维护与保养，适时添加润滑油	2.5
4	固体废物	危险废物	交由资质的部门处理	15
5		生活垃圾	交由环卫部门清运处理	
6	合计			50

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	生产车间	VOCs	集气装置收集+活性炭吸附 处理设施处理	满足广东省《表面涂装 (汽车制造业)挥发性有 机化合物排放标准》 (DB44/816- 2010) II 时 段标准
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、氨氮	项目员工生活污水经预处理 后排入市政污水管网，纳入 汕尾红草园区污水处理厂 处理	执行《广东省水污染物排 放限值》 (DB44/26-2001) 第二时 段三级标准
噪 声		机械噪声	减振隔声综合处理	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
固 体 废 物	危险废物		交有危险废物处置资质的 单位回收处理	符合相关环保要求
	一般工业固废		交厂商回收	
	生活垃圾		收集交环卫部门处理	
生态保护措施及预期效果 本项目在已建厂房内进行建设生产，无明显生态影响，不需采取生态保护措施。				

结论和建议

一. 项目概况

为了公司发展需要。汕尾比亚迪实业有限公司拟投资 802.3 万元在汕尾红草比亚迪 9 号厂房建设汕尾比亚迪实业有限公司 PTC 加热器项目 12 万件/年。

本项目年工作天数为 300 天，实行两班制，每班工作 10 小时；劳动定员 60 人，均在园区内食宿。

2018 年 8 月开始施工，施工期约 5 个月，预计 2019 年 1 月投产。

二. 项目周围环境质量现状评价

1、环境空气质量现状

从监测结果来看，本项目所在区域的 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准的要求。

2、地面水环境质量现状

项目所在地汕尾市长沙湾近岸海域水质现状达到《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准；2016 年 5 月红草园区综合污水处理厂排海处附近海域各监测指标均达到《海水水质标准》（GB3097-1997）三类海水水质标准要求。可见，本项目附近地表水环境质量良好。

3、声环境质量现状

监测结果表明：项目所在园区的声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值要求，即【昼间≤65dB(A)；夜间≤55dB(A)】。

三. 环境影响评价结论

1、大气环境影响评价结论

本项目运营期产生的废气主要来源于有机硅胶等使用过程中产生的有机废气，主要污染物为 VOCs。项目车间安装有机废气收集装置，废气经收集后抽至屋顶活性炭净化系统处理后经排气筒排放，排放速率和排放浓度均满足广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）II 时段标准要求，不会对周围环境产生明显影响。

2、水环境影响评价结论

项目废水主要为生活污水，无生产废水产生。运营期生活废水经过化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后经市政

管网排至汕尾红草园区污水处理厂集中处理达标后排海，对环境的影响较小。

3、声环境影响评价结论

建设单位应对噪声污染进行严格治理，做好高噪声设备的隔声、消声和减震等措施，并选用低噪型设备，车间内各设备加盖隔音罩，且设备作基础减震和隔声等措施；厂房做隔声处理，安装隔声门窗，并在厂房周围设置绿化带吸声。

预测结果表明，若考虑生产车间的墙体及其它控制措施等对声源削减作用，则在主要声源同时排放噪声情况下，本项目生产区对厂房各边界噪声的贡献值为44.89~60.46dB(A)，厂房边界噪声昼间贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。

4、固体废物影响评价结论

本项目营运期产生危险废物交有危险物资资质的定点单位进行处理；一般工业固体废物交厂商回收处置；本项目生活垃圾由环卫部门清运。

危险废物临时储存区应根据不同类别、性质的进行分区堆放储存，并做好防渗、消防等防范措施，必须严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求建设和维护使用。

项目营运期产生的各类固体废物均做到无害化处理，不直接外排入环境，因此对环境的影响较小。

5、环境风险评价结论

本项目涉及的危险物质包括：有机硅胶、酒精等。根据建设单位提供的资料，各化学品最大储存量较小，不构成重大危险源。

本项目运营期化学品的储存量较小，即使发生事故泄漏，其泄漏的影响范围仅局限于化学品仓库或车间内，不会直接进入外环境和水体，不对周边水体造成影响；另外，由于本项目车间采取了防渗措施，化学品泄漏后通过及时收集不会对地下水造成影响。

五、项目建设的环境可行性

本项目生产的电子产品周边配件，属于《产业结构调整指导目录（2011年本）修订版》（发展改革委令2013第21号）、《广东省产业结构调整指导目录（2007年本）》（粤发改产业【2008】334号）中的鼓励类，符合国家和地方相关产业政策的。

本项目选址位于汕尾红草比亚迪9号厂房，根据《建设用地规划许可证》（附件

3)，项目选址地块属于工业用地，符合土地利用总体规划。

六. 污染物总量控制建议指标

废水：项目运营期无生产废水产生及排放，产生的生活污水排入汕尾红草园区污水处理厂，外排生活废水及生产废水总量控制指标纳入汕尾红草园区污水处理厂总量范围（经化粪池预处理排入污水处理厂废水排放量 2916m³/a，CODcr 为 0.74 t/a，氨氮为 0.07）。本评价不单独申请废水总量控制指标。

废气：废气：VOC_s产生量 1.478t/a，建议总量控制指标为 VOC_s 1.478t/a。。

七. 综合结论

建设单位应必须严格遵守环保“三同时”的管理规定，切实落实本报告提出的各项环保措施，确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响。在采取本报告所提出的各项措施后，本项目的建设不会对周围环境产生明显的影响，从环境保护的角度而言，本项目的建设时可行的。

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：

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 环评工作委托书
- 附件 2 建设单位营业执照
- 附件 3 厂房用地规划许可证
- 附件 4 红草园区污水处理厂环评批复
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 红草比亚迪工业园平面布置图及项目四至图
- 附图 3 项目敏感点分布图
- 附图 4 项目厂房总平面布置图

二、如果拟建项目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》中要求进行。

