

证书编号：国环评证乙字第 2868 号

江门市蓬江区湖康工艺制品厂年加工15
万平方米印刷品项目
环境影响报告表



建设单位：江门市蓬江区湖康工艺制品厂

评价单位：广东德宝环境技术研究有限公司

编制时间：2018年11月

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号）等，特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市蓬江区湖康工艺制品厂年加工15万平方米印刷品项目环境影响报告表（公开版）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签章/名）

張康林

法定代表人（签章/名）

林罗

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门、声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批江门市蓬江区湖康工艺品厂年加工 15 万平方米印刷品项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1. 我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2. 在项目施工期和运营期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3. 我们承诺廉洁自律，严格依照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公证性。

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人（签章/名）

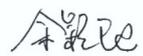
張康林

法定代表人（签章/名）

羅

年 月 日

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	江门市蓬江区湖康工艺制品厂年加工 15 万平方米印刷品项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	江门市蓬江区湖康工艺制品厂		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	张康林		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	广东德宝环境技术研究有限公司		
社会信用代码	914418817629276469		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	余颖琨 02083878216		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
余颖琨	00019400		
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
余颖琨	00019400	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	
四、参与编制单位和人员情况			

《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》由具有环境影响评价资质的单位编制。

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、铁路应写明起止地点。

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，可不填。

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。

建设项目基本情况

项目名称	江门市蓬江区湖康工艺制品厂年加工 15 万平方米印刷品项目				
建设单位	江门市蓬江区湖康工艺制品厂				
法人代表	张康林	联系人	张康林		
通讯地址	江门市蓬江区杜阮镇亭园区北三路早岭				
联系电话		传真		邮政编码	529075
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇亭园区北三路 (北纬 22.633159°; 东经 112.983443°)				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建		行业类别及代码	C2319 包装装潢及其他印刷	
占地面积 (平方米)	850		建筑面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	100	其中: 环保投资 (万元)	35	环保投资 占总投资 比例	35%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	年 月 日		
工程内容及规模					
<p>一、项目概况</p> <p>江门市蓬江区湖康工艺制品厂选址位于江门市蓬江区杜阮镇亭园区北三路早岭厂房 2 层(本项目生产厂房为租用, 厂房出租方为江门市博凯灯饰有限公司(江门博凯灯饰有限公司创立于 1991 年, 主要从事各类灯饰生产), 现有 2 楼 A2 单元的空置厂房, 拟出租给江门市蓬江区湖康工艺制品厂用于生产加工印刷制品)(项目所在地中心卫星坐标: 北纬 22.633159°; 东经 112.983443°), 主要进行各类印材印刷加工, 年加工生产印刷品 15 万平方米。项目总投资 100 万元, 租用厂区占地面积 850 平方米。项目定员 8 人, 年工作天数为 300 天, 工作时数每天 8 小时。</p> <p>项目地理位置见附图 1, 平面布置见附图 3。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、</p>					

《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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规，该项目属“十二、印刷和记录媒介复制业”中“印刷厂”需编制报告表类别。建设单位委托了广东德宝环境技术研究有限公司承担“江门市蓬江区湖康工艺制品厂年加工 15 万平方米印刷品”（以下简称“本项目”）的环境影响评价工作。受建设单位委托后，我单位立即开展了现场调查、资料收集工作，并结合本项目所在区域的环境特点和区域规划，对本项目进行了环境影响分析，编制了本项目的环境影响报告表，并报请有关环境保护行政主管部门审批。

二、项目内容及规模

1、工程规模

项目总投资 100 万元，年加工印刷布 15 万平方米，项目定员 8 人，年工作天数为 300 天，工作时数每天 8 小时。

2、产品名称和产品产量

项目产品见表 1：

表 1 项目产品清单

序号	产品名称	产品年产量
1	印刷品	15 万平方米

3、主要原辅材料用量

项目主要原辅材料年用量如下表 2：

表 2 主要原辅材料消耗清单

序号	原材料名称		年用量
1	印材		15 万 m ²
2	水性涂料	嫩黄 BG	0.3t
		绿色 HBH	0.5 t
		金黄 KR	0.2 t
		橙色 CF	0.6 t
		天蓝 FG	0.4 t
3	光浆		5.7t

主要原材理化性质：

(1) 水性涂料色浆

是指用水作溶剂或者作分散介质的涂料,本项目涂料主要有不同颜色的颜料(30~50%)、脂肪醇醚类表面活性剂(10-20%)、甘油(3-5%)及水(25-57%)组成。

(2) 光浆

一种涂料,由丙烯酸树脂(42%—55%)、单体(32%—45%)、填料及助剂(5%—15%)等组成。主要用于涂在物体表面,干燥后形成光滑薄膜,显出物面原有的花纹,并起到防水、保护作用。

4、项目主要生产设备

本项目主要生产设备如下表 3:

表 3 主要生产设备清单

序号	名称	型号	数量
1	印台	1.9m×35m	2 台
2	过光机	VMC850	1 台
3	台面发热机(烘干)	JSW-182	2 台

本项目主要建设内容见面下表 4:

表 4 主要建设内容表

序号	设施名称	建设内容	备注
一、主体工程			
1	厂房	1 层砖混结构,总高 5 米,占地面积 850m ²	依托已建厂房
二、公用工程			
1	供电	厂区用电由电力公司供应,不设备用发电机	/
2	供水	厂区用水由市政自来水管网供应	/
3	消防	厂区由市消防管理,配套相应消防器材	/
三、环保工程			
1	生活污水	三级化粪池	经厂区内三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准以及杜阮污水处理厂的进水水质标准的较严者后,排入市政管网由杜阮镇污水处理厂处理达标排放
2	洗版废水	一体化处理设备	处理后清水回用
3	生产废气	UV 光解+活性炭吸附	新建

4	生产固废	外卖/委外处置	/
---	------	---------	---

5、能源消耗

(1) 用水

项目用水主要为员工日常生活用水以及印刷网版洗版用水。

项目拟定劳动定员 8 人，均不在厂区食宿，参照《广东省用水定额（试行）》和业主提供资料，本环评项目员工用水量按非住宿：50L/人·日计算，则总用水量为 120t/a。

(2) 用电

本项目用电由 10kV 市政电网供电，年用电量 15 万度。

三、项目产业政策及选址符合性

(1) 产业政策

项目从事印刷制品加工生产，不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》和广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》）、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）、《广东省生态发展区产业发展指导目录（2014 年本）》中的限制类和淘汰类产业；项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》和广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》中的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；不属于《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》（江府[2018]20 号）中禁止准入类和限制准入类；本项目使用的水性涂料色浆和光浆均属于低挥发性环保染料，占本项目所用挥发性涂料的比例为 100%，符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》和《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》中推广使用低毒、低（无）VOCs 含量的油墨、胶黏剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液等原辅材料，以及采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率的要求；符合广东省十三五环保规划中强化 VOCs 污染源头控制，推动实施原料替代工程，VOCs 排

放建设项目应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅材料，选用密闭化工艺，实现设备、装置、管线等密闭化的要求。本项目无生产废水外排，符合《江门市黑臭水体整治方案》相关要求。

因此，本项目符合产业政策。

(2) 选址符合性

根据附件土地使用权证-江国用(2007)第201266号，项目用地为工业用地。根据《江门市城市总体规划 2011-2020》，该用地为二类工业用地。可见本项目选址符合其所在地的用地规划要求。

(3) 环境区划相符性

项目选址不涉及生态保护区等保护区域。项目位置附近杜阮河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准；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；根据《江门市区域环境噪声标准使用区域划分图》，项目用地属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。另根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)，将交通干线边界线外一定距离内的区域划分为4a类声环境功能区，其中相邻区域为2类声环境功能区，距离为35m±5m。本项目北侧边界距离杜阮北三路20米，因此项目北侧属于4a类声环境功能区。综上所述，本项目北侧厂界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准，其它厂界执行2类标准。

因此，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目选址于江门市蓬江区杜阮镇北三路早岭，租用江门市博凯灯饰有限公司厂房，厂房已建成。

项目北侧有江门市华锐铝基板股份有限公司，西侧为海森机械配件有限公司，南侧为永威五金制品有限公司，东侧为嘉能园林绿化工程有限公司。项目周边主要环境问题为附近的厂企在生产和日常生活过程中产生COD_{Cr}、NH₃-N、SS、有机废气、噪声及固体废物等污染。项目附近的纳污河道为杜阮河，目前杜阮河水质为劣V类。据调查杜阮河污染的主要原因是沿线生活污水及工业废水没有完成截污直接排入杜阮河所致。目前政府等相关部门正在采取各种措

施，开展黑臭水体的综合整治工作。

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):

一、地理位置

江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部，北纬 22°33'13"~22°39'09"，东经 112°54'55"~113°03'48"。西面与鹤山市共和镇相邻，东北面是棠下镇，南面是新会区，东面是环市街办，距市中心约 10 公里。镇内有江鹤一级公路、江鹤高速公路及环镇大道，陆路交通便捷。

杜阮镇属于半丘陵区，西高东低，北面、西面、南面三面环山，最高为南面的叱石山（462m）。境内有天沙河支流杜阮水自西向东流经境内中部，在镇东南部贯溪汇入天沙河。境内河流蜿蜒曲折，各大小河谷冲积，洪积相当发育，构成一级、二级阶地和山间冲击平原。山地是赤红壤，土层较厚的山坡地发林业，缓坡地种植果树和旱作。山坑洼地筑挖成鱼塘发展水产养殖。河谷平川和杜阮河下游冲积平原是稳产高产农田，主要土壤类型有菜园土、水稻土，现有部分土地已经开发为工业小区。

杜阮镇境内出露的底层较简单，大部分丘陵有寒武纪八村下亚群底层组成，据岩性及岩石组合特征可分上、下两部：下部为浅灰色千枚绢云母页岩、粉砂岩、浅变质的石英细砂岩夹少量炭质页岩；上部为灰色、灰绿色石英砂岩，泥质绢云母页岩，灰色不等粒石英砂岩。分布于东北部马头山、石猫山一带丘陵山地属于中生代侏罗纪地层，有砾岩、砂岩与页岩护层组成。镇东面中部杜阮水下游冲积平原是第四纪全新统河流冲积沉积底层。西北、西部和南部山地发育燕山三期黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。山地、岗地和坡地土壤风化层较厚，其上层是赤红壤。根据广东省地震烈度区域图，镇区地震基本烈度为VI度区，历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。

杜阮镇地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.2℃；日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1799.5 毫米，平均相对湿度为 78%；冬季收东北季风影响，夏季收东南季风影响，多年平均风速 2.4 米/秒。每年 2~3 月有不同程度的低温阴雨天气，5~9 月

常有台风和暴雨。

杜阮镇主要河流是天沙河的支流杜阮河，发源于镇西部山地大牛山东侧，自西向东流经杜阮镇的那咀、龙溪、龙安、杜阮镇区、瑶村、木朗、贯溪汇入天沙河，杜阮河全长约 20 公里。杜阮水径流线段，上中游地势较高，河道纵坡为 0.32%。上游有那咀中型水库和那围、兰石、凤飞云三个小型水库，控制集雨面积存 19.9 平方公里。一年中流量变化较大，夏季最大雨洪流量达 382m³/s，冬枯季节流量较小，在中游瑶村河段实测结果：平均河宽为 6 米，平均水深为 0.25m，平均流速为 0.28m/s。

杜阮镇的植被主要为保存良好的次生林和今年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落羽杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。

项目所在地功能区划

表 6 项目选址环境功能属性表

编号	项目	属性
1	水环境功能区	杜阮河执行IV类水质标准
2	环境空气质量功能区	二类区
3	声环境功能区	项目北侧厂界声环境属于 4a 类，其它侧属于 2 类区
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否属于环境敏感区	否
8	是否污水处理厂集污范围	是，属于杜阮污水处理厂集污范围

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、地表水环境质量状况

项目位于杜阮污水处理厂纳污范围，污水厂尾水排入杜阮河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），纳污水体杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-2018），“应优先采用国务院 生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息”。根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，西江干流、西海水道和省控跨地级市界河流交接断面水质优良，符合II~ III类水质标准。杜阮河暂没有监测，参考《江门市华锐铝基板股份公司铜铝复合板制造项目环境影响报告表》（江环审〔2017〕55号）于2016年12月23日对杜阮河（断面1-杜阮污水处理厂尾水排放口上游500米；断面2-杜阮污水处理厂尾水排放口下游1000米）的水温、pH值、DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂、SS、总磷等指标的监测，监测结果见下表7。

表7 水环境现状监测结果（单位：mg/l，DO、pH无量纲，水温单位为摄氏度）

监测断面	水温	pH值	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	石油类	LAS
W1	16.8	7.38	1.8	131	40.2	26.3	49	14	0.87	0.216
W2	16.8	7.14	2.6	40.3	11.4	3.57	17	0.55	0.32	0.112
标准值	—	6~9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤150	≤0.3	≤0.5	≤0.3

监测结果表明，杜阮河 W1 和 W2 监测断面的水质中 DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷和 W1 监测断面的水质中石油类均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，其主要是受所在区域上游生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

二、环境空气质量状况

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，2018年度江门市国家直管监测站点空气质量优良天数比例为80.8%，同比上升3.5个百分点。在全年有效监测天数中，优占35.9%（131天），良占44.9%（164天），轻度污染占14.2%（52天），中度污染占4.1%（15天），重度污染占0.8%（3天），无严重污染天气，

详见图 1。首要污染物为臭氧，其作为每日首要污染物的天数比例为 52.1%（良及以上等级天数共计 234 天），二氧化氮及 PM₁₀ 作为首要污染物的天数比例分别为 26.1%、11.1%。2018 年江门市国家直管监测站点二氧化硫年均浓度为 9 微克/立方米，同比下降 25.0%；二氧化氮年均浓度为 35 微克/立方米，同比下降 7.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 56 微克/立方米，同比下降 6.7%；一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）为 1.2 毫克/立方米，同比下降 7.7%；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O_{3-8h-90per}）为 184 微克/立方米，同比下降 4.7%；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 31 微克/立方米，同比下降 16.2%。除臭氧外，其余五项环境空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。因此，项目区域环境空气质量不达标。

另委托深圳市深港联检测有限公司在 2018 年 10 月 27 号对项目所在地以及下风向亭园村进行 TVOC 补充检测，检测结果如下表所示。

表 8 环境空气监测结果

采样时间	采样地点	检测结果	气象参数				
		TVOC (mg/m ³)	温 度 (°C)	大 气 压 (kPa)	风 速 (m/s)	风 向	天 气
2018/10/27 08:00-16:00	项目厂区监 测点	1.35	26.8	100.2	1.5	东 北	晴
	下风向亭园 村监测点	0.217	26.6	100.2	1.4	东 北	晴

监测结果表明，项目所在地 TVOC 浓度超过《室内空气质量标准》（GB18883-2002）中的限值，其主要是受所在区域工业区部分老旧企业废气处理设施不完善或无废气处理设施，废气无组织排放共同影响所致；下风向亭园村 TVOC 浓度则符合《室内空气质量标准》（GB18883-2002）中的限值。

三、声环境质量状况

本项目委托深圳市深港联检测有限公司于 2018 年 10 月 27 号对项目厂区边界进行噪声监测，监测结果如下表所示。

表 9 噪声检测结果

采样地点	项目所在地东、南、西、北面边界外 1m 各设 1 个监测点位
环境检测条件	无雨、无雪、无雷电，最大风速 1.7m/s

序号	检测位点名称	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]
		2018/10/27	2018/10/27
1	项目所在地南面边界外 1m	54.6	45.6
2	项目所在地西面边界外 1m	57.1	46.8
3	项目所在地北面边界外 1m	54.1	47.5
4	项目所在地东面边界外 1m	56.5	45.4

监测结果表明，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求（昼间 Leq[dB(A)]≤60，夜间 Leq[dB(A)]≤50），声环境质量较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目的主要环境保护目标是保护好项目所在地附近评价区域的环境质量。要采取有效的环保措施，使本项目的建设和生产过程中保持项目所在区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

一、水环境保护目标

项目纳污河道杜阮河，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准。水环境保护目标是确保纳污河道不会因本项目的建设加重杜阮河的污染负荷。

二、环境空气保护目标

本项目选址区域属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。保护项目所在区域的空气环境质量，使项目大气污染物的排放不会对周边空气环境造成明显影响。

三、声环境保护目标

项目北侧厂界声环境属于 4a 类功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 4a 类标准，其它侧厂界声环境属于 2 类功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。保护项目所在区域声环境，使项目所在区域及周边近距离内噪声敏感点声环境质量不受项目影响。

四、敏感点保护目标

项目所在区域的周边敏感点情况见下表。

表 10 项目周围环境敏感点

序号	敏感点名称	方位	距离 (m)	规模	敏感点属性	保护级别
----	-------	----	--------	----	-------	------

1	凤飞云别墅	西北	1101	3450 人	居民区	GB3095-2012 二级
2	亭园村	西南	531	1800 人	居民区	
3	双楼村	南	756	1000 人	居民区	
4	公坑寺旅游区	东北	1051	约 400 人	旅游区	
5	凤飞云旅游区	西北	1008	约 130 人	旅游区	

评价适用标准

环境 质 量 标 准	1、执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。			
	表 11 地表水水质标准（摘录） 单位：mg/L，pH 除外			
	序号	项目	IV类	
	1	pH值（无量纲）	6~9	
	2	溶解氧≥	3	
	3	COD _{Cr} ≤	30	
	4	BOD ₅ ≤	6	
	5	氨氮（NH ₃ -N）≤	1.5	
	6	总磷（以P计）≤	0.3	
	7	LAS≤	0.3	
8	高锰酸盐指数≤	≤10		
2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的第二时段二级标准及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）；				
表 12 环境空气质量标准值				
污染物名称	浓度限值			选用标准
	年平均	日均值	小时均值	
SO ₂ （ug/m ³ ）	60	150	500	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
NO ₂ （ug/m ³ ）	40	80	200	
PM ₁₀ （ug/m ³ ）	70	150	--	
TVOC （mg/m ³ ）	--	--	0.6（8h均值）	《室内空气质量标准》 GB/T18883-2002）
3、北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准；其它侧执行 2 类标准。				
表 13 声环境质量标准一览表				
标准	昼间	夜间		
2类	60	50		
4a类	70	55		

污染物排放标准	1、废水污染物控制标准						
	本项目生产废水不外排；项目产生的员工生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及杜阮污水处理厂的进水水质标准的较严者后，排入杜阮污水处理厂进行达标处理。						
	2、大气污染物控制标准						
	总 VOCs 参考广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中“丝网印刷”第II时段总 VOCs 排放限值。						
	3、噪声污染物控制标准						
	项目北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准；其它侧执行 2 类标准。						
	表 14 项目厂界环境噪声排放标准						
	环境要素	选用标准	标准值				
	生活污水	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
			6~9	≤500	≤300	≤400	--
杜阮污水处理厂进水水质标准		6-9	≤300	≤130	≤200	≤25	
本项目执行标准		6-9	≤300	≤130	≤200	≤25	
印刷有机废气	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）-丝网印刷	浓度 mg/m ³		速率 kg/h		无组织排放监控点浓度限值 mg/m ³	
		120		5.1		2.0	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	标准 dB(A)		昼间	夜间		
		2 类		60	50		
		4a 类		70	55		
注：广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010），排气筒高度应高出周边 200m 半径范围的建筑 5m 以上，项目周边 200m 范围内，最高建筑物高度约为 12m，则本项目需设置的排气筒高度（排气口距地面高度）应为 17m。							
4、固体废弃物污染物控制标准							
《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）							

	<p>及其 2013 修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号令）。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部 2013 年 36 号公告修改单中贮存、处置标准。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>建设单位应根据本项目的废气和废水等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项目污染物排放总量控制指标。</p> <p>1、水污染排放总量控制指标</p> <p>项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N），COD_{Cr} 和 NH₃-N 的排放量分别为 0.024t/a 和 0.003t/a。项目产生的员工生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及杜阮污水处理厂的进水水质标准的较严者后，排入杜阮污水处理厂进行达标处理，生活污水相关总量指标纳入污水厂总体总量核算纳入污水处理厂总量指标范围内，无需另行申请总量指标。</p> <p>2、大气污染排放总量控制指标</p> <p>本项目总 VOCs 排放总量为 0.1387t/a，其中有组织排放量 0.091t/a，无组织排放量 0.0477t/a，建议总量指标为 0.1387t/a。</p>

建设项目工程分析

项目生产流程简述：

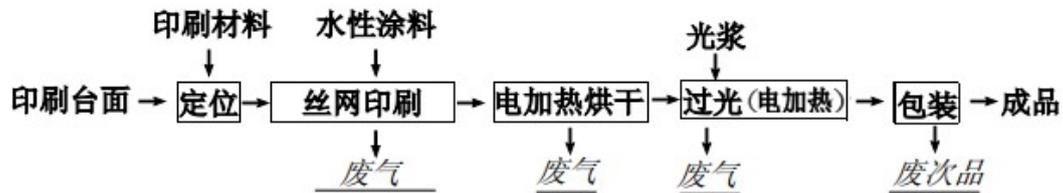


图 1 项目生产流程图

工艺说明：

定位：将需要印制的材料放置于印刷台上；

印刷：定位后再进行水浆丝印，利用丝网印版部分网孔可透过涂料，非图文部分网孔不能透过涂料的基本原理进行印刷。印刷时在丝网印版的一端倒入涂料，用刮板对丝网印版上的涂料部位施加一定压力，同时朝丝网印版另一端快速移动，涂料在移动中被刮板从图文部分的网孔中挤压到承印物上；

烘干：因印速较快，需采用烘箱进行烘干，烘箱采用电加热，在 90~100℃左右加热 2~3 分钟，蒸发涂料中的水分并使其中的粘合剂固化，将印刷图案固着在印刷材料上。

过光：过光机加入光浆，涂在印制品表面，电加热干燥后形成光滑薄膜，显出物面原有的花纹，并起到防水、保护作用。

产污环节：

- (1) 废气：印刷、过光烘干工序过程挥发的有机废气。
- (2) 噪声：项目生产设备运行过程将产生噪声。
- (3) 固废：生产过程中的一般固废主要为废次品、废包装材料等。

主要污染工序：

一、施工期污染工序

本项目租用江门市博凯灯饰有限公司的厂房，厂房已经建成，不需要建筑施工，本环评主要针对项目营运期进行分析。

二、营运期污染工序

1、废气

- (1) 有机废气

项目生产时使用水性涂料及光浆进行印刷，水性涂料用量为 2t/a，光浆用量为 5.7t/a。其中，水性涂料的主要挥发性成分为甘油等，光浆主要挥发性成分为助剂等，在印刷及烘干等过程中会产生有机废气。

根据《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》，原辅材料中 VOCs 含量根据供货商提供的 MSDS 报告确定，根据建设单位提供的 MSDS 数据，项目水性涂料主要成分为颜料（30~50%）、脂肪醇醚类表面活性剂(10~20%)、甘油(3~5%)及水(25~57%)组成，其中脂肪醇醚类表面活性剂(10~20%)、甘油(3~5%)均具有水溶性，挥发量较小。本项目脂肪醇醚类表面活性剂属于大分子物质难挥发，因此本项目水性涂料中 VOCs 挥发量按甘油最大含量 5%计，本项目水性涂料年用量为 2t/a，则产生的 VOCs 的量为 0.10t/a。

根据《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》，原辅材料中 VOCs 含量根据供货商提供的 MSDS 报告确定，根据建设单位提供的 MSDS 数据，本项目光浆主要由丙烯酸树脂（42%~55%）、单体（32%~45%）、填料及助剂（5%~15%）等组成。本项目丙烯酸树脂及单体不易挥发，主要挥发性物质为助剂，因此本项目光浆中 VOCs 挥发量按助剂可能最大含量 15%计，项目光浆年用量为 5.7t/a，则产生的 VOCs 的量为 0.855t/a。

本项目印台设置采用密闭负压收集印刷、过光及烘干过程中产生的 VOCs，经一套“UV 光解+活性炭吸附”处理装置进行处理，处理后引至不低于 17 米的排放口排放。根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》要求印刷企业应将生产线密闭负压，保证 VOCs 废气捕集率不低于 95%。考虑密闭工作间人员进出、物料进出时的少量溢散，本项目密闭工作间收集效率按 95%计，废气综合处理效率按 90%算，风机风量按 10000m³/h 算，则项目废气污染物产排情况详见下表。

表 15 有机废气产生与排放情况一览表

污染物	有机废气	
	收集的 VOCs	未收集的 VOCs
风量 m ³ /h	10000	/
产生量 t/a	0.9073	0.0477
产生速率 Kg/h	0.3780	0.0199
产生浓度 mg/m ³	37.8	/

处理措施	1套“UV光解+活性炭吸附”， 处理效率90%	/
处理效率	90%	/
排放量 t/a	0.091	0.0477
排放速率 Kg/h	0.038	0.0199
排放浓度 mg/m ³	3.8	/
排放方式	排气筒：G1；排气口离地面高度：17m；内径：0.6m	无组织排放
排放标准	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中“丝网印刷”第II时段总VOCs排放限值：排放浓度≤120mg/m ³ ，排放速率≤5.1kg/h	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中无组织排放监控浓度限值≤2mg/m ³

注：年工作时间 2400 小时；

2、废水

项目运营期废水主要为员工日常生活产生的生活污水以及网版冲洗废水。

①项目员工 8 人，不在厂内食宿。生活污水产生量为 0.36m³/d，108m³/a。

污染因子以 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS 为主。

②项目网版需每天进行冲洗，根据企业提供的废水一体式全自动处理设计方案及设备供应方数据，参考同类型印刷企业废水水质，产生的清洗废水约为 0.2m³/d，清洗废水水质如下。

表 16 清洗废水产生情况

废水水量	项目	COD(mg/L)	BOD(mg/L)	SS(mg/L)	色度
0.2m ³ /d (60m ³ /a)	进水水质	1200	600	500-1000	200-400 倍
	出水水质	<110	<30	<100	<60

清洗废水经一体式全自动处理机处理，通过絮凝沉淀，上层清液进入多介质生物填料装置，然后进入清水池回用于网版清洗，定期补充；下层沉淀污泥进入污泥过滤装置，产生的沉淀污泥每半年清理 1 次，污泥产生量估算采用物料衡算法核算，根据表 16 废水产生量、COD 及 SS 削减量，污泥含水率（按 95%计），以及投加絮凝剂量计算（根据建设单位提供的设计资料，每吨水中投入絮凝剂的量为 150g），因此，沉淀污泥产生量约为： $60\text{m}^3/\text{a} \times 0.00015\text{t/t} + 60\text{m}^3 \times [(1200-110)$

$\text{mg/L} + (1000-100) \text{ mg/L}] \times 10^{-6} \div (1-95\%) = 2.397 \text{ t/a}$ 。属于《国家危险废物名录》中 HW12 染料、涂料废物（编号 900-253-12），交由有资质的公司处理。

类比同类型污水产排情况，本项目生活污水经处理前、后的水质情况如下所示。

表 17 本项目废水中主要污染物产生和排放情况一览表

废水类别	废水来源	主要污染物	产生情况			排放情况			标准限值①
			废水量	产生浓度	产生量	废水量	排放浓度	排放量	
			m ³ /a	mg/L	t/a	m ³ /a	mg/L	t/a	mg/L
生活污水	员工办公	COD _{Cr}	108	250	0.03	108	220	0.024	300
		BOD ₅		150	0.016		100	0.011	130
		NH ₃ -N		25	0.003		24	0.003	25
		SS		200	0.022		40	0.004	200

注：①广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及杜阮污水处理厂的进水水质标准的较严者。

本项目产生的生活污水产生的污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及杜阮污水处理厂的进水水质标准的较严者后，排入市政污水管道，最终汇入杜阮镇污水处理厂进行处理。

3、噪声

项目噪声主要来源于生产过程中印刷机、过光机等机械的运转产生的机械噪声，源强在 60~75dB(A)之间。

表 18 项目主要噪声源情况表

序号	设备名称	噪声值 dB (A)
1	印台	60~75
2	过光机	60~75
3	台面发热机	65~75

4、固体废弃物

项目固体废弃物主要为生产过程中产生的一般固体废物、职工生活垃圾、危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目员工 8 人，均不在项目内食宿，工作制度为年工作 300 天，每天工作

8 小时。本项目员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则项目生产垃圾产生量为 1.2t/a，生活垃圾收集后委托环卫部门定时清理运走。

(2) 一般固体废物

生产过程中的一般固废主要为废次品，类比同行业资料，其产生量约 0.25t/a，集中后外卖给可以回收利用的企业。

(3) 危险废物

①废活性炭

项目印刷过程中产生的有机废气采用“UV 光解+活性炭”处理有机废气，活性炭吸附装置定期更换会产生废活性炭，根据活性炭吸附污染物的性质，废活性炭的性质参照《国家危险废物名录》(2016 版)中编号 HW49 其他废物，废物代码：900-039-49。

根据工程分析，项目采用“UV 光解+活性炭”处理有机废气，根据《工业废气吸附净化设备》(HJ/T386-2007)对于吸附设备的技术要求和大量工程实例，活性炭对有机物的吸附能力可达到 65%以上，UV 光解净化效率可达 72%以上，则本项目活性炭吸附处理有机废气处理量为 0.19t/a。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，采用物料衡算法核算产生量。根据《现代涂装手册》(化学工业出版社，陈治良主编)，活性炭吸附容量一般为 25%，则最少需新鲜活性炭 0.76t/a，本项目活性炭吸附废气量为 0.19t/a，则项目年产生废活性炭约为 0.95t/a。

本项目废气处理活性炭属于危险废物，拟于厂区内设专门暂存间暂存，定期委托有危废处置资质单位进行处理。

表 19 活性炭投入产出量一览表

项目名称	活性炭投入量	废气吸附量	废活性炭产生量
活性炭	0.76t/a	0.19t/a	0.95t/a

②洗版废水处理污泥

本项目产生的洗版废水约为 0.2m³/d (60t/a)，根据前述估算，沉淀污泥产生量约为 2.397t/a。属于《国家危险废物名录》中 HW12 染料、涂料废物 (编号 900-253-12)，委外进行处置。

表 20 项目固体废物一览表

序	名称	产生量	分类	处置去向
---	----	-----	----	------

号		(t/a)		
1	生活垃圾	1.2	生活固废	环卫收集处理
2	废次品	0.25	一般固废	集中后外卖给可以回收利用的企业
3	废活性炭	0.95	HW49 其他废物	先设专门暂存间暂存，定期委托有危废处置资质单位进行处理
4	洗版废水处理污泥	2.397	HW12 染料、涂料废物	

企业须根据管理台账和生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

危险废物按要求妥善处理后，对环境影响不明显。

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	印刷、过 光、烘干 工序	VOCs	有组织	37.8mg/m ³ , 0.9073t/a	3.8mg/m ³ , 0.091t/a
			无组织	0.0477t/a	0.0477t/a
水 污 染 物	生活污水	水量	108m ³ /a	108m ³ /a	
		COD _{cr}	250mg/L, 0.03t/a	220mg/L, 0.024t/a	
		BOD ₅	150mg/L, 0.016t/a	100mg/L, 0.011t/a	
		SS	200mg/L, 0.022t/a	40mg/L, 0.004/a	
		NH ₃ -N	25mg/L, 0.003t/a	24mg/L, 0.003t/a	
	洗版废水	水量	60m ³ /a	处理后回用, 不外排	
		COD _{cr}	1200mg/L, 0.072t/a		
		BOD ₅	600mg/L, 0.036t/a		
		SS	500~1000 mg/L, 0.03~0.06t/a		
		色度	200~400 倍		
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	1.2	环卫收集处理	
	一般固废	废次品	0.25	集中后外卖给可以回收 利用的企业	
	危险废物	废活性炭	0.95	先设专门暂存间暂存, 定 期委托有危废处置资质 单位进行处理	
		洗版废水处理污 泥	2.397		
噪 声	生产及辅 助 设备	噪音	60~75dB(A)	西南侧厂界噪声执行昼 间≤70dB (A), 夜间≤ 55dB (A); 其它侧厂界 噪声执行昼间≤60dB (A), 夜间≤50dB (A)	
其他					
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>本项目租用现有厂房进行经营, 运行过程中污染物简单, 排放量较小, 且三废污染物皆可控制和处理, 不会对拟建地周围生态环境产生明显影响, 故本项目投入运营后, 对周围生态环境不会产生大的影响。</p>					

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

根据现场调查，项目租用已有厂房进行生产，本项目不新增建筑物。本环评主要针对项目营运期进行分析。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析及防治措施

(1) 有机废气

本项目不设备用发电机、锅炉等，厂区内亦没有员工食堂。因此废气主要为生产过程产生的有机废气。

本环评预测模式选用最新的《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）中推荐的AERSCREEN估算模式，同时，《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）中对于评价等级有如下判定：

表21 评价等级判断表

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

依据上述评价等级，对于一级评价项目应采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价；对于二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算；对于三级评价项目不进行进一步预测与评价。

根据前面工程分析可知，建设单位拟将产生有机废气的印台生产线进行密闭负压收集，将废气收集通过“UV光解+活性炭吸附”处理后引至楼顶高空排放（排气口离地面高度17m），废气量约为10000m³/h，密闭工段收集效率按照95%计，综合处理效率90%，经处理后的废气排放能够达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中第II时段限值要求，对周围环境影响较小。

光催化净化技术主要是利用光触媒吸收外界辐射的光能，使其直接转变为化学能。当能量大于TiO₂禁带宽度的光照射半导体时，光激发电子跃迁到导带，形成导带电子（e⁻）同时在价带留下空穴（h⁺）。由于半导体能带的不连续性，电子和空穴

的寿命较长，它们能够在电场作用下或通过扩散的方式运动，与吸附在半导体催化剂粒子表面上的物质发生氧化还原反应，或者被表面晶格缺陷俘获。空穴和电子在催化剂粒子内部或表面也能直接复合，空穴能够同吸附在催化剂粒子表面H₂O发生作用生成羟基自由基HO[·]，HO[·]是一种活性很高的粒子，能够无选择的氧化多种有机物并使之矿化。光触媒是一种以纳米级二氧化钛为代表的具有光催化功能的光半导体材料的总称，它涂布于基材表面，在紫外光线的作用下，产生强烈催化降解功能：能有效地降解空气中有毒有害气体；能有效杀灭多种细菌，并能将细菌或真菌释放出的毒素分解及无害化处理；同时还具备除甲醛、除臭、抗污、净化空气等功能。无毒、无害，对人体安全可靠，不会产生二次污染。一般把光触媒称为是半永久净化材料，基本不会产生固废。

厂区有机废气有组织排放预测计算结果如下表所示。

表22 污染源参数

污染源	印刷工序	
污染物	VOCs	
类型	点源	面源
排放高度 (m)	17	10
内径	0.6	/
面源长度 (m)	/	42
面源宽度 (m)	/	18
排放速率 (g/s)	0.0106	0.0055
烟气流速 (m/s)	9.82	/
烟气温度 (°C)	25	
城市/农村选项	农村	
最高环境温度 (K)	311.35	
最低环境温度 (K)	276.75	
土地利用类型	城市	
区域湿度条件	湿润区	
是否考虑地形	否	
是否考虑岸线熏烟	否	

根据AERSCREEN估算模式，计算所得VOCs有组织最大落地浓度最大值为

10.75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，对应的最大落地距离为35m；无组织最大落地浓度最大值为20.31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，对应的最大落地距离为51m。参考最新的《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）附录D中其他污染物空气质量浓度参考限值，总挥发性有机物（TVOC）8h均值为600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，依据导则中的规定，对仅有8 h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。因此，计算的到有组织最大占标率为0.896%<1%，属于三级评价；无组织最大占标率为1%<1.6925%≤10%，属于二级评价。

综上所述，本项目大气环境影响按最高的等级定为二级评价，只对污染物排放量进行核算。

（2）污染物排放量核算

VOCs 参考广东省环境保护厅《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》中，原辅材料中 VOCs 含量根据供货商提供的 MSDS 报告确定，根据建设单位提供的 MSDS 数据，本项目水性涂料中 VOCs 挥发量按甘油最大含量 5%计；本项目光浆中 VOCs 挥发量按助剂可能最大含量 15%计。系统总风量 10000 m^3/h ，则项目 VOCs 产生量为 0.955t/a（0.3979kg/h）。对 VOCs 工艺过程核算，本项目在印台设置采用密闭负压收集印刷、过光及烘干过程中产生的 VOCs，根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》要求印刷企业应将生产线密闭负压，保证 VOCs 废气捕集率不低于 95%，因此本项目密闭工作间收集效率按 95%计。收集 VOCs 经过 UV 光解+活性炭吸附处理，处理效率以 90%计，则计算可得 VOCs 有组织排放量为 0.091t/a（0.038kg/h），无组织排放量为 0.0477t/a（0.0199kg/h）。

表 23 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)	核算年排放量 / (t/a)
1	G1	VOCs	3800	0.0388	0.091
有组织排放总计					
有组织排放总计			VOCs		0.091t/a

表 24 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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		年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值 / ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	G1	印刷工序	VOCs	UV 光	广东省地方标准《印	2000	0.0477

				解+活性炭吸附	刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) - 丝网印刷		
无组织排放合计							
无组织排放总计				VOCs		0.0477t/a	

(3) 大气防护距离计算

大气环境防护距离指为保护人群健康,减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响,在污染源与居民区之间设置的环境防护区域。在大气环境防护距离内不宜有长期居住的人群。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算项目无组织排放源的大气环境防护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离,并结合项目平面布置图,确定控制距离范围,超出厂界以外的范围,即为项目大气环境保护区域。

根据工程分析,本项目印刷工序产生的有机废气,以无组织形式通过车间的门窗和通风设施进入大气环境中。本次评价所在的厂房边界作为无组织排放源的边界,并将其简化为矩形面源。印刷工序有机废气无组织排放源强参数及计算结果详见下表 25 所示。

表 25 有机废气无组织排放源强参数一览表

污 染 物	污染源	评价标准 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	大气防护距离结果(m)
VOCs	印刷工序	0.6	0.0199	10	42	18	无超标点

根据计算结果可知,项目印刷工序 VOCs 无组织排放源边界外均不存在超标点,无需设置大气环境防护距离。

(4) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中的推荐方法,无组织排放的有毒有害物质应通过设置卫生防护距离来解决。工业企业卫生防护距离可按下式计算:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m——小时质量标准；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S（m²）计算；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，从表 25 中取；

表 26 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在	卫生防护距离 L, m								
	地区近五年平均风速	L ≤ 1000			1000 < L ≤ 2000			L > 2000		
	m/s	工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	263	500	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.010			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源构成分为三类：

I类：与无组织逸散源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II类：与无组织逸散源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织逸散的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织逸散源共存，且无组织逸散的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m。

无组织逸散多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。

表 27 卫生防护距离计算

产物单元	污染物	排放源强 (kg/h)	面源面积 (m ²)	近五年平均风速 (m/s)	空气质量标准 (mg/m ³)	卫生防护距离计算值 (m)
印刷工序	VOCs	0.0199	756	2.4	2	2.293
企业分类：II 类；卫生防护距离计算系数：A：470，B：0.021，C：1.85，D：0.84						

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法 (GB/T13201-91)》第 7.3 条和第 7.5 条规定：卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；有两种或两种以上的污染物卫生防护距离在同一区间的，向上提一级。因此，本项目的卫生防护距离为 50m。综上所述，通过采取各类废气治理措施，建设项目产生的废气污染物均可得到有效处置，其排放可符合相关排放标准要求，因此，建设项目不会对所在地的环境空气质量造成明显的影响。

二、水环境影响分析及防治措施

(1) 评价等级的确定

建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见下表。

表 28 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$ ；水污染物当量数 $W/\text{无量纲}$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级B	间接排放	—

项目生活污水经三级化粪池预处理后排入杜阮镇污水处理厂，生产废水经处理后回用，不外排。根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目应属于水污染影响型三级 B 评价，主要评价内容包括：①水污染控制和水环境影响减

缓措施有效性评价；②依托污水处理设施的环境可行性评价。

A、废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表29 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	杜阮污水处理厂	间断	/	三级化粪池	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 色度	回用	间断	/	一体全自动处理机	絮凝沉淀	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

B、废水污染物排放执行标准表

表30 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 mg/L
1	三级化粪池	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准以及杜阮污水处理厂的进水水质标准的较严者	300
		BOD ₅		130
		SS		200
		NH ₃ -N		25

C、废水污染物排放信息表

表31 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	三级化粪池	COD _{Cr}	220	0.00008	0.024
		BOD ₅	100	0.00004	0.011

		SS	40	0.00001	0.004
		NH ₃ -N	24	0.00001	0.003
全厂排放口合计	COD _{Cr}				0.024
	BOD ₅				0.011
	SS				0.004
	NH ₃ -N				0.003

(2) 生活污水预处理工艺介绍:

化粪池是指流经池子的污水与沉淀污泥直接接触，有机固体通过厌氧细菌作用而分解的一种沉淀池。化粪池由相联的三个池子组成，中间由管道联通，生活污水进入第一池，池内混合物开始发酵分解、因比重不同可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状沉渣，中层为比较澄清的污水。在上层粪皮和下层沉渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层污水通过管道溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和沉渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的污水进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，污水得到进一步无害化，产生的粪皮和沉渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的污水一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第一池、第二池产生的沉渣在充分发酵后可作为优质的有机肥，第三池储存的无害化污水可达到广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准。

(3) 洗版废水

一体全自动处理机广泛应用于炼油、化工、酿造、植物油生产与精炼、屠宰、电镀、印刷等工业废水和市政污水的处理。原理为通过搅拌在水中产生搅动力，通过药剂和污水充分混合，药剂打破杂质和水之间的粘合力，即污清分离，分离出来的杂质，通过静电吸引作用，聚聚成大团，沉淀于一体机底部，从而获得固液分离的一种净化方法。为了进一步提高浮选效果，一般在浮选泵入口处投加组合药剂。一体全自动处理机的工艺流程图 2 如下所示

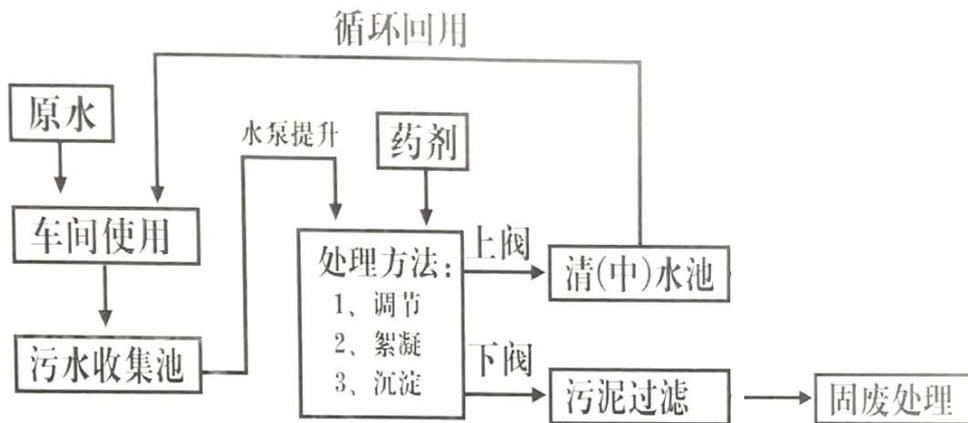


图2 一体全自动处理机工艺流程

流程简述：

废水流至集水池，通过提升系统进入一体全自动处理装置，并加入高效净水药剂，经絮凝沉淀，上层清水回用，下层污泥过滤后委外处置。

三、噪声环境影响分析及防治措施

本项目噪声源主要来自于生产设备，运营期噪声值再 60-75dB(A)之间。

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）对室内声源的预测方法，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。

（1）预测模型

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，m²；a为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②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：

$$L_{p_{i_i}}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p_{ij}}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——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_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——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；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数；

⑥预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算：

$$L_{eq} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - 8$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m； $r_0=1$

综上分析，上式可简化为：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20\lg r - 8$$

(2) 预测结果

本项目噪声源主要是生产设备和空压机噪声，且噪声源均处于生产车间内。因此，本报告将车间内的声源通过叠加后进行预测。建设单位通过采取下列措施来减少噪声对周边环境的影响：

①在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。在设备选型上，尽量采用低噪声设备，设计上尽量使汽、水、风管道布置合理，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，由于设备的特性和生产的需要，建议业主将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

②在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，可在生产车间安装隔声门窗。

③在总平面布置上，项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值，同时加强场区及厂界的绿化，形成降噪。

④加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，保持包装机转动传送带运转顺畅，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

⑤加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

⑥项目生产安排在昼间进行生产，若特殊情况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。

通过采取上述措施后，噪声源一般可衰减通过采取上述措施后，噪声源一般可衰减 20-30dB(A)，本报告取 25dB(A)。项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，可使项目北侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类标准要求，其它厂界达到 2 类标准，对周围环境影响不大。

四、固体废物环境影响分析及防治措施

本项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、废次品、废活性炭、洗版废水处理污泥等。

生活垃圾每天由环卫部门外运处置；废次品集中后外卖给可以回收利用的企业，由废活性炭属于 HW49 其他废物，洗版废水处理污泥属于 HW12 染料、涂料废物，先设专门暂存间暂存，定期委托有废处资质单位进行处理。

项目应按照类别将危险废物和夹带废物分开贮存，统一收集后，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），对危险废物分类贮存，并且按照《危险废物转移联单管理办法》的规定对危险废物进行转移。根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。

危险废物暂存间的建设要做到防风、防雨、防晒、防渗漏，本项目同一贮存场所（设施）中贮存多种危险废物，应根据项目所产生危险废物的类别和性质，分类堆放，建设应当符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单中的相关内容。

盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

表 32 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	生产车间	3m ³	袋装	1.5t	1 年
2	临时堆放	洗版废水	HW12 染料、涂料	900-253-12	生产车间	1 m ³	袋装	0.5t	1 年

	点	污泥	废物					
--	---	----	----	--	--	--	--	--

五、验收一览表

表 33 项目“三同时”环保设施验收一览表

序号	污染类别		验收内容	要求
1	工程内容		主体工程、配套工程设备、生产线、产品方案	与本报告内容相符合
2	废水	生活污水	三级化粪池预处理后排入杜阮镇污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准以及杜阮污水处理厂的进水水质标准的较严者
		洗版废水	一体化全自动处理	循环回用, 不排放
3	废气	VOCs	有机废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 17m 排气筒高空排放	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中“丝网印刷”第II时段排放限值: 排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率 $\leq 5.1\text{kg}/\text{h}$
4	噪声		采取减震降噪措施; 同时选用低噪型设备, 加强管理, 维持设备正常运行状态	北侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类标准要求, 其它侧达到 2 类标准, 对周围环境影响不大。
5	固体废物		对危险废物、一般工业废物和生活垃圾进行分类收集、临时储存。危险废物贮存设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造, 建筑材料必须与危险废物相容; 设计堵截泄漏的裙脚或储漏盘; 贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏; 贮存设施配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具, 并设有应急防护设施; 并按 GB15562.2 的规定设置警示标志等。	

六、环保投资

本项目环保投资总额为 35 万元, 具体项目见下表。

表 34 本项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施	投资金额 (万元)
1	固体废物	暂存场所、委外处置等费用	4
2	噪声	隔声降噪	3
3	废气	UV 光解装置、活性炭吸附	20
4	洗版废水	一体化全自动处理机	8
5		合计	35

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	预期防治效果
大气污染物	印刷、过光、烘干工序	VOCs	UV 光解+活性炭吸附	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中“丝网印刷”第II时段排放限值: 排放浓度≤120mg/m ³ , 排放速率≤5.1kg/h
水污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	三级化粪池预处理后排入杜阮镇污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准以及杜阮污水处理厂的进水水质标准的较严者
	洗版废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 色度	一体化全自动处理	循环回用
固体废物	员工生活	生活垃圾	环卫收集处理	达到相应的卫生和环保要求
	生产固废	废次品	集中后外卖给可以回收利用的企业	
	废水处理	洗版废水处理污泥	在厂区内设专门暂存间暂存, 定期委托有危废处置资质单位处理	
	废气处理	废活性炭	在厂区内设专门暂存间暂存, 定期委托有危废处置资质单位处理	
噪声	生产及辅助设备	噪声	采取减震降噪措施; 同时选用低噪型设备, 加强管理, 维持设备正常运行状态	北侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类标准要求, 其它侧达到 2 类标准, 对周围环境影响不大。
其他	---			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>按上述措施对各种污染物进行有效的治理, 并搞好项目周围环境的绿化、美化, 可降低其对周围生态环境的影响, 项目对附近的生态环境的空气、水体、土壤和植被等无明显影响。</p>				

结论与建议

1、项目概况

江门市蓬江区湖康工艺制品厂选址位于江门市蓬江区杜阮镇亭园区北三路早岭厂房2层（本项目生产厂房为租用，厂房出租方为江门市博凯灯饰有限公司（江门博凯灯饰有限公司创立于1991年，主要从事各类灯饰生产），现有2楼A2单元的空置厂房，拟出租给江门市蓬江区湖康工艺制品厂用于生产加工印刷制品）（项目所在地中心卫星坐标：北纬22.633159°；东经112.983443°），主要进行各类印材印刷加工，年加工生产印刷品15万平方米。项目总投资100万元，租用厂区占地面积850平方米。项目定员8人，年工作天数为300天，工作时数每天8小时。

2、环境质量现状评价

（1）水环境质量现状评价结论

建设项目纳污河杜阮河除W1和W2监测断面的水质中DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷和W1监测断面的水质中石油类外，均符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

（2）环境空气质量现状评价结论

监测统计结果可知，除了O₃以外，其余环境空气质量各项指标（NO₂、SO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}）均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；项目所在区域TVOC浓度超过《室内空气质量标准》（GB18883-2002）中的限值，下风向亭园村TVOC浓度则能够达到《室内空气质量标准》（GB18883-2002）中的限值。

（3）声环境质量现状评价结论

从监测结果可知，项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，建设项目所在区域声环境质量现状良好。

3、施工期环境影响分析结论

项目为租用已有厂房进行生产，无需进行建设施工，本项目不新增建筑物，本环评主要针对项目营运期进行分析。

4、营运期环境影响分析结论

（1）水环境影响评价结论

本项目产生的生活污水产生的污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准以及杜阮污水处理厂的进水水质标准的较严者后, 排入市政污水管道, 最终汇入杜阮镇污水处理厂进行达标处理。

本项目产生的洗版废水, 经一体化全自动处理机处理后循环回用。

(2) 大气环境影响评价结论

项目生产过程产生的 VOCs 经收集后通过 UV 光解+活性炭吸附处理后高空排放。经过上述措施, VOCs 排放能达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中“丝网印刷”第II时段总 VOCs 排放限值, 不会对周围大气环境产生明显不利的影晌。

生产过程中未被有组织收集的废气以无组织形式在车间逸散, 根据计算结果, 卫生防护距离设置为 50m, 卫生防护距离范围内无大气环境敏感点。

(3) 固体废弃物环境影响评价结论

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、废次品、废活性炭、洗版废水处理污泥等。

生活垃圾由环卫部门外运处置; 废次品集中后外卖给可以回收利用的企业; 废活性炭和洗版废水处理污泥属于危险废物, 先设专门暂存间暂存, 后定期委托有废处资质单位进行处理。

因此, 项目严格按照固体废物管理法和国家有关规定, 加强生产管理, 产生的固体废物均能得到妥善处置, 对周围环境的影响较小。

(4) 声环境影响评价结论

项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后, 可使项目北侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类标准要求, 其它侧厂界达到 2 类标准, 对周围环境影响不大。

经过采取相应的处理措施后, 本项目在运营期间对周围的大气环境、水环境、声环境等无较大影响。各环境要素基本符合相关的环境质量标准, 不会使当地水环境、环境空气、声环境现状质量发生较大改变。本项目的建设与当地的环境相融性较好。

5、环境保护对策建议

(1) 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运行，保证污染物达标排放。

(2) 建立健全环境保护日程管理和责任制度，切实保证厂区污染治理设施正常运行，积极配合环保部门的监督管理。

(3) 加强运营期的环境管理，倡导文明生产。

(4) 落实固体废物的分类放置，处理和及时清运，保证达到相应的卫生和环保要求。

(5) 建设单位不得随意增加生产线，如需增加生产线，需重新进行环境影响评价并报请环保行政主管部门审批。

6、总结论

综上所述，江门市蓬江区湖康工艺制品厂年加工 15 万平方米印刷品项目选址合理，符合相关产业政策。项目有良好的经济、社会和环境效益。

通过对项目经营内容的污染分析、环境影响分析，项目在营运期会产生一定量的污水、废气、固废及噪声等污染，建设单位应制定相关污染防治措施，使生产过程中产生的污染影响得到降低。同时建设单位需要根据本评价所提出的污染防治对策和建议，认真落实污染防治措施，且经过有关环保管理部门的验收和认可，切实执行环境保护“三同时”制度。

因此，从环保角度考虑，该项目的建设是可行的。

评价单位：广东德宝环境技术研究有限公司

项目负责人：

审核日期：

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：

经办人

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至示意图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 项目周边敏感点分布图

附图 5 项目卫生防护距离包络线图

附图 6 江门市城市总体规划

附图 7 江门市区域水环境规划图

附图 8 江门市区域大气环境规划图

附图 9 杜阮镇污水处理厂纳污范围图

附图 10 项目所在地噪声现状监测布点

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证复印件

附件 3 房屋产权证

附件 4 房屋租赁合同

附件 5 引用地表水监测报告

附件 6 环境空气、噪声监测报告

二、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

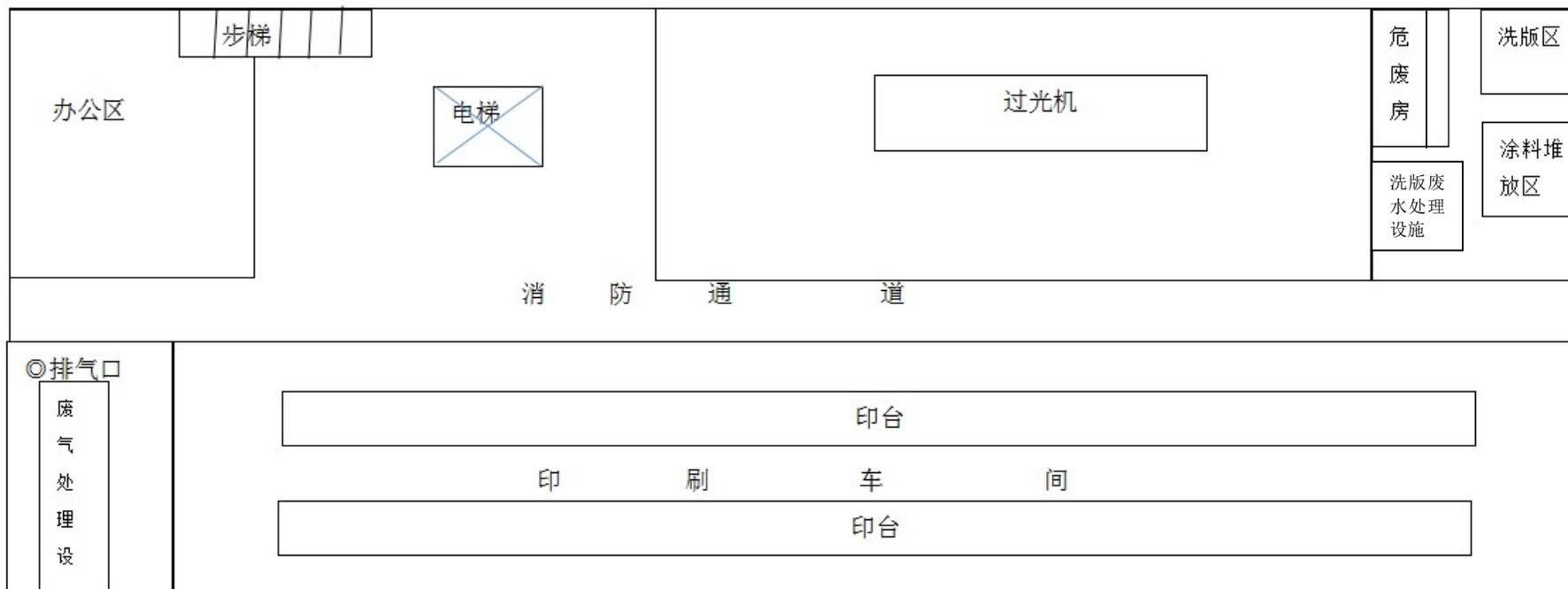
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



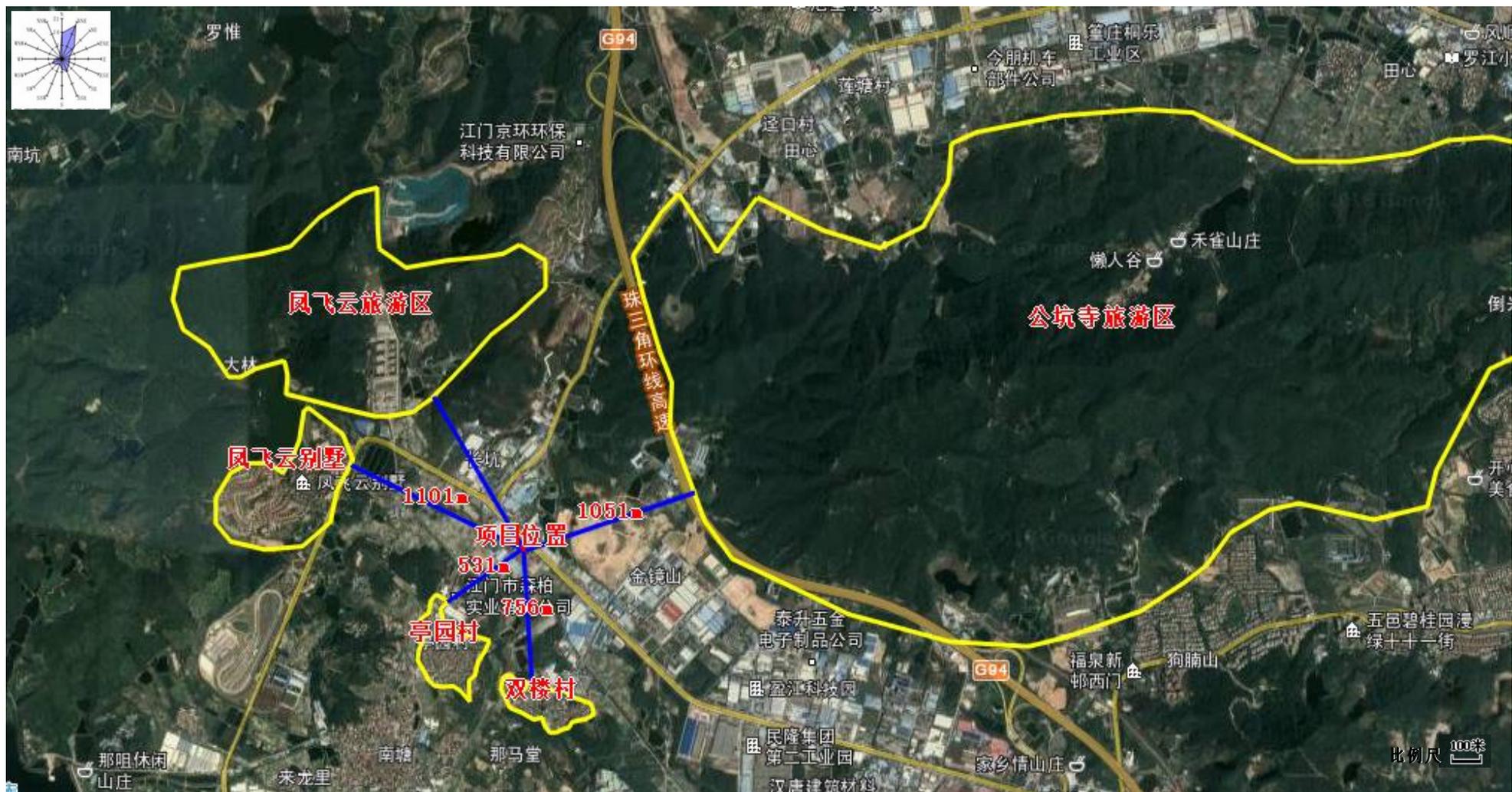
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至示意图



附图3 项目总平面布置图



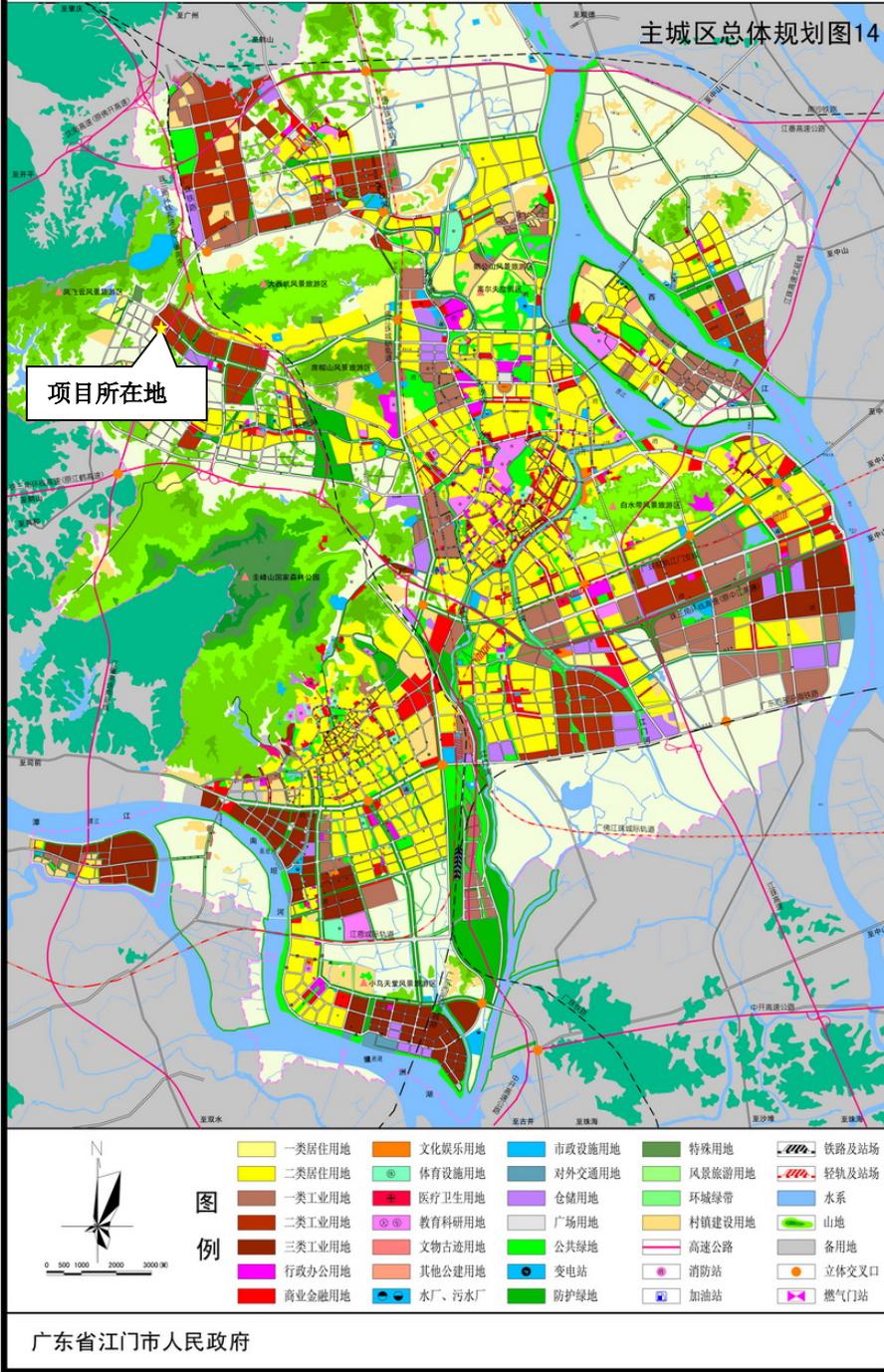
附图 4 项目周边敏感点分布图



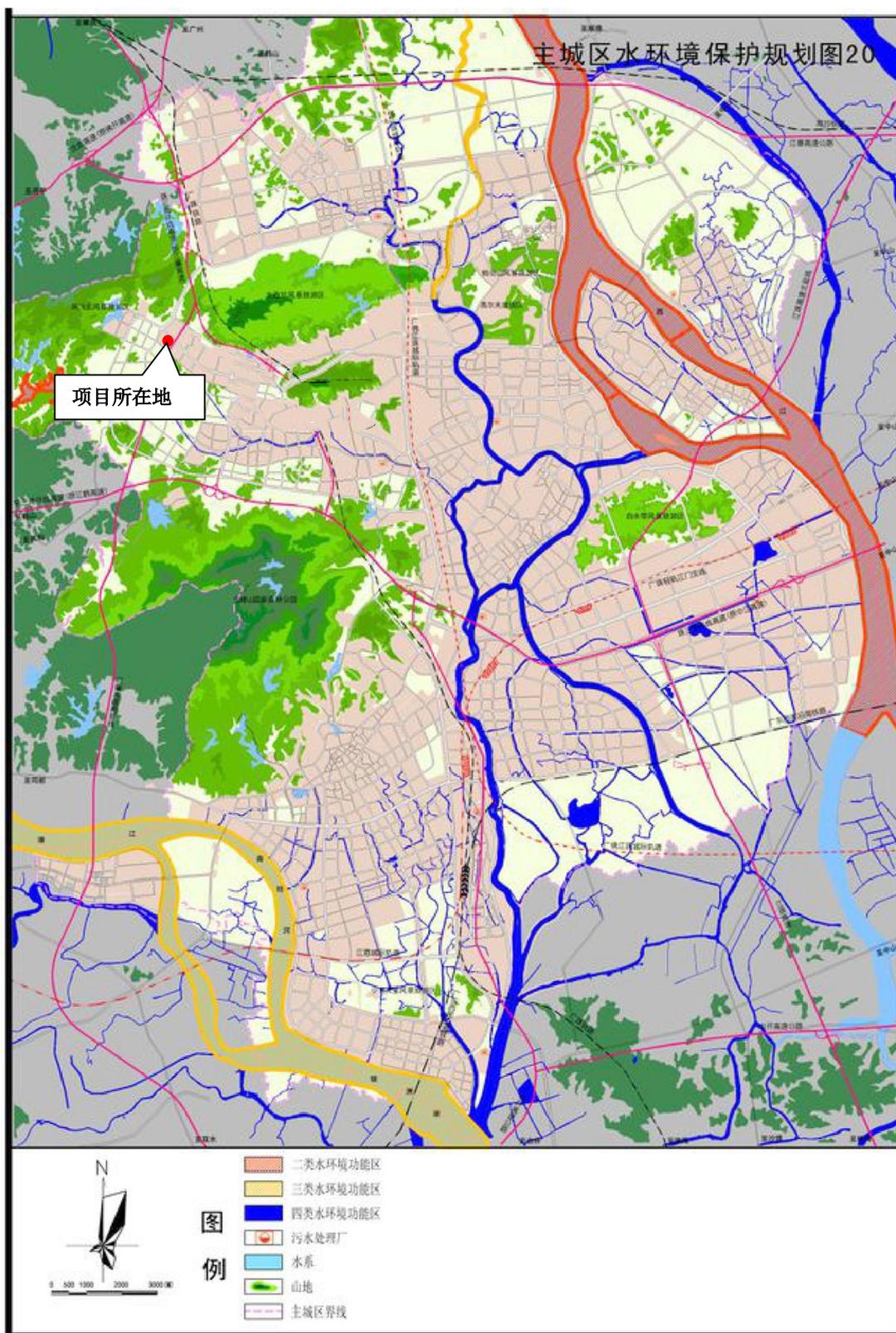
附图 5 项目卫生防护距离包络线图

江门市城市总体规划 (2011-2020)

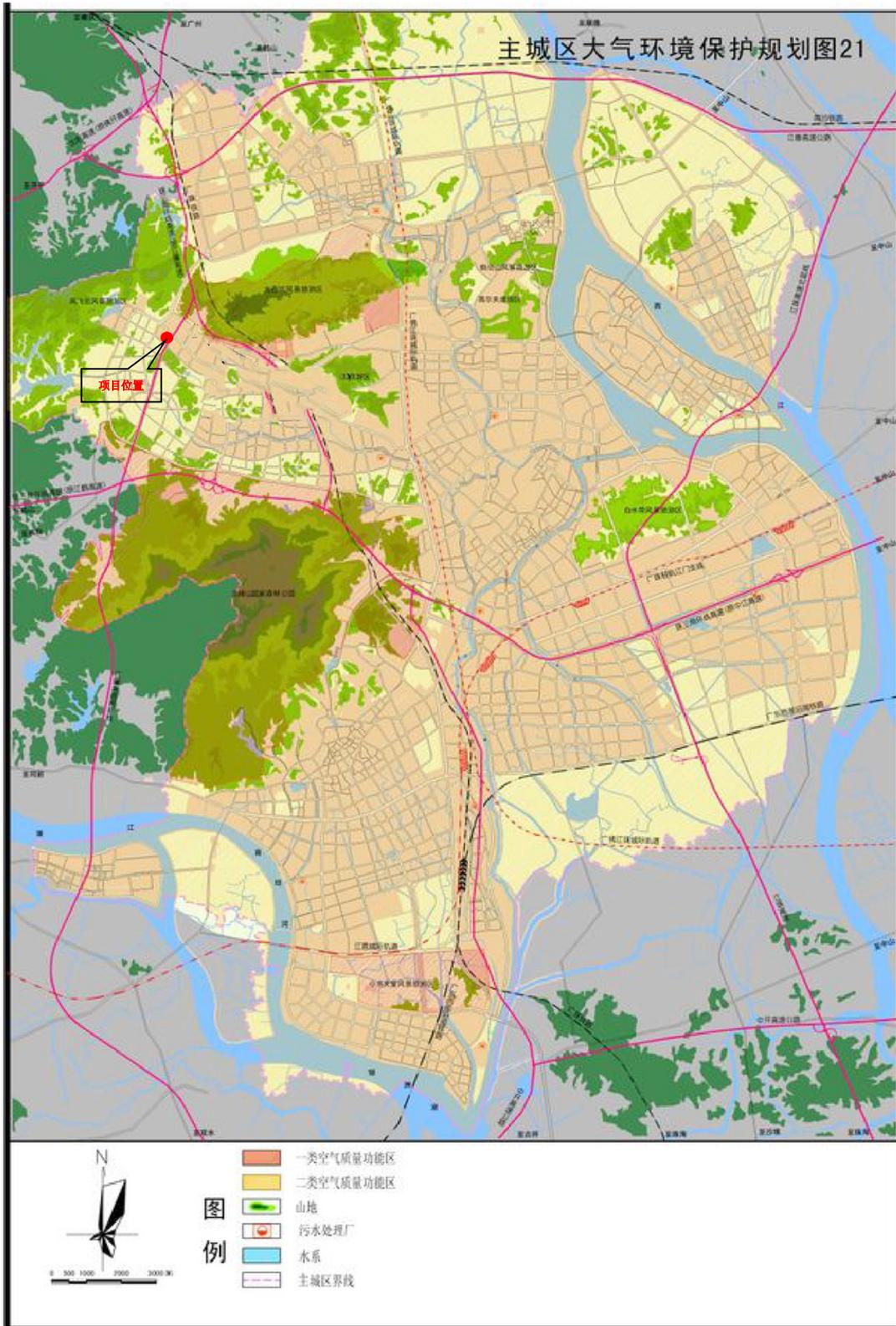
主城区总体规划图14



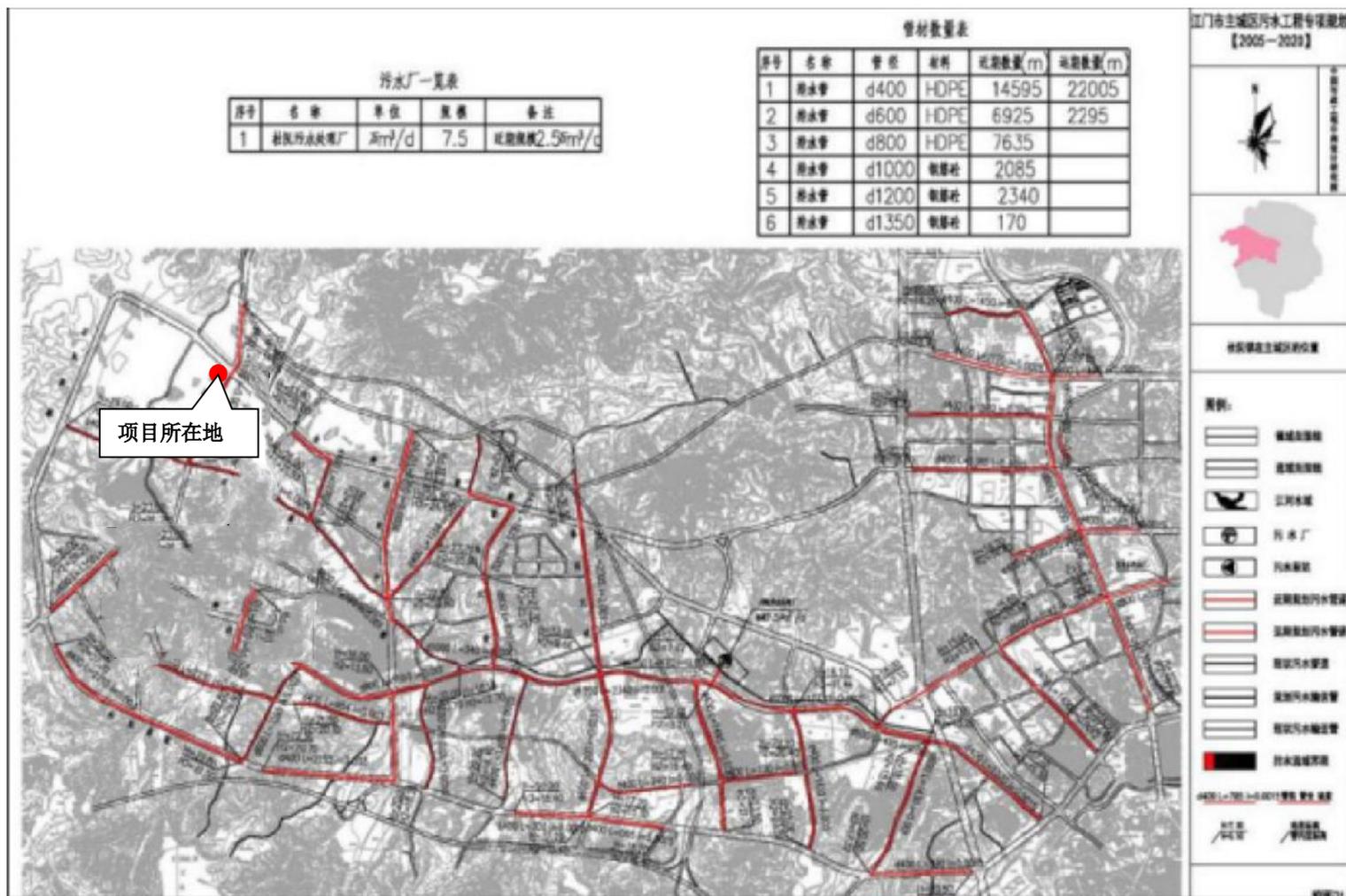
附图 6 江门市城市总体规划



附图7 江门市区域水环境规划图



附图 8 江门市区域大气环境规划图



附图9 杜阮污水处理厂纳污范围图



附图 10 噪声监测布点图



营业执照

统一社会信用代码 92440703MA52ERU84H

经营者 张康林

名称 江门市蓬江区湖康工艺品厂

类型 个体工商户

经营场所 江门市蓬江区杜阮镇亭园工业区博凯灯饰有限公司左侧厂区自编A3单位

组成形式 个人经营

注册日期 2018年10月29日

经营范围 加工、批发：工艺品。（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。）
) 二



登记机关

2018 年 10 月 29 日



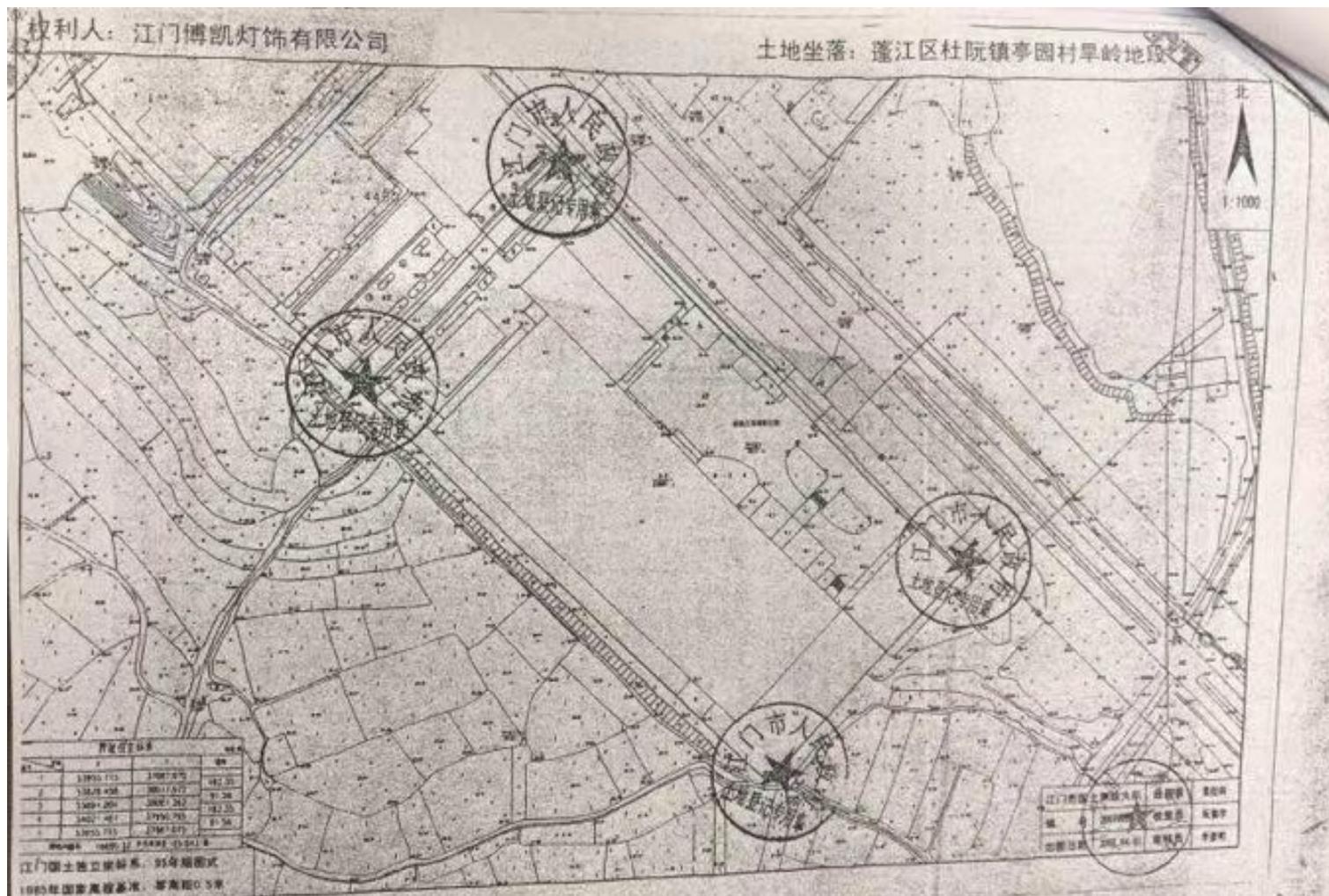
请于每年1月1日至6月30日,通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告。

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

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证



附件 3-1 房屋产权证

江 国用(2007)第201266号 C

土地使用权人	江门博凯灯饰有限公司		
座 落	江门市杜阮镇亭园早岭(土名)		
地 号	200397	图 号	
地类(用途)	工业用地	取得价格	-----
使用权类型	出让	终止日期	2047年9月3日
使用权面积	16695.10 M ²	其中	独用面积 16695.10 M ²
			分摊面积 ----- M ²

江门市
土地

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



江门市人民政府
土地登记专用章(章)
2007年4月25日

附件 3-2 房屋产权证



化学品安全技术说明书 (MSDS)

第一部分、产品与企业辨识

化学品名称：光浆
化学品编号：BM-109
生产企业名称：江门市宝明化工有限公司
地址：广东省江门市新会区大泽镇李苑工业区
邮编：529162
国家应急电话：0532-83889090
企业应急电话：0750-6804188
安全技术说明书编码：BMJF-101
生效日期：2017年1月1日

第二部分、成分/组成信息

混合物		
危害成分之中文名称	CAS 登记编号	含量
丙烯酸树脂、聚氨酯丙烯酸树脂	---	42%—55%
单体 monomers	---	32%—45%
填料、助剂等	---	5%—15%

第三部分、危险性概述

危险性类别：3（非易燃液体）。
侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。
健康危害：对皮肤、粘膜有刺激，长期接触可致皮肤损害，引起红疹。
环境危害：对环境有害，对水体环境污染应给予特别注意。
燃爆危险：易燃易爆化学品，其蒸气和液体易燃，液体会累积电荷，蒸气比空气重会传播至远处，遇火源会造成着火和爆炸。

第四部分、急救措施

皮肤接触：用清水和肥皂洗净，作为预防性措施。如果皮肤刺激持续，请就医。
眼睛接触：立即提起眼睑，用大量清水冲洗至少15分钟，必要时请就医。
吸入：迅速转移到新鲜空气处，如呼吸困难，给吸氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，并送医治疗。
食入：催吐，如患者清醒，给予牛奶或水以稀释胃液，立即就医。

第五部分、消防措施

危险特性：蒸汽与空气混合可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧。遇明火燃烧时，放出有毒气体。
有害燃烧产物：热分解时可能产生一氧化碳、未知的有机化合物。
灭火方法：使用泡沫、干粉或二氧化碳灭火材料。
灭火注意事项：建议消防人员使用全身消防防护服，佩带自给式呼吸器以防止有毒或刺激性气体。

第六部分、泄漏应急处理

应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，切断火源。建议应急处理人员穿消防服，使用不发火工具收集、堵漏。防止进入下水道。
1、熄灭点火源，禁止在危害地区吸烟、明火、火花。

- 2、在不危及人员之安全条件下尽可能切断泄漏源。
- 3、少量泄漏时：用砂、土或其他惰性材料吸收溢出之液体，后置于容器中，以待日后处理。
- 4、大量泄漏时：构筑围堤或挖坑收容，如溢出之液体进入下水道，则有毒性之潜在危险，应立即报告有关部门（尤其是消防局）。溢出之液体转移至槽罐或专用收集器内，以备日后回收处理。

第七部分、操作处置与储存

处置：

- 1、避免接触眼睛、皮肤和衣服，切勿呼吸产生之蒸气、雾气或气体。操作后彻底清洗。
- 2、操作时要轻拿轻放，严防碰撞。
- 3、远离高温与火源，防止阳光直射。

储存：

- 1、勿与氧化物、食品、饮料或烟草一起存放或使用，切忌混储。
- 2、保持容器密封，储存于阴凉、通风良好的库房，贮存温度以 5-35℃为宜。
- 3、避免温度过高与阳光直射。
- 4、储存区的照明、通风设备应采用防爆型。
- 5、该类物质见紫外光及阳光后会发生化学反应，贮存时请避光保存。

第八部分、接触控制/个人防护

最高容许浓度：中国（MAC） 无相关数据。

监测方法：无资料。

工程控制：工作场所应保持通风良好。

个人防护设备

呼吸系统防护：必要时戴合格的呼吸口罩

眼睛防护：必要时戴化学安全防护眼镜

身体防护：穿符合工业卫生条件的工作服

手防护：遵循一般预防措施，必要时耐溶剂手套，如橡胶手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣，保持良好的生活习惯。

第九部分、理化特性

物质状态：液体

颜色：无色或浅黄色

气味：有特殊气味

沸点：未测定

熔点：未测定

闪点：>23℃

自燃温度：未测定

密度：0.96-1.15 (g/cm³) 20℃

蒸汽压：未测定

爆炸下限：未测定

爆炸上限：未测定

聚合危害：不能发生。

分解产物：热分解时会产生一氧化碳、二氧化碳气体。

第十一部分、毒理学资料

急性毒性：无资料

刺激性：无资料

第十二部分、生态学资料

生态毒性：我公司未进行此物质的生态学研究，暂无相关资料提供。

生物降解性：无资料。

非生物降解性：无资料。

其他有害作用：该物质对环境有危害，对水生生物应给予特别注意。

第十三部分、废弃处理

废弃物性质：危险废物。

废弃处置方法：可以用控制焚烧法处理。

废弃注意事项：参考当地法规。切记：切勿让溢出物和清洁废物流入市政下水道和开放水体

第十四部分、运输信息

危险货物编号：32198

UN 编号：1293

包装标志：7

包装类别：III

包装方法：塑料瓶或塑胶桶（罐），内套塑料袋包装。

运输注意事项：运输时，防止阳光曝晒，按规定路线行驶。严禁与食品用化学品等混装混运。远离火种、热源。

第十五部分、法规信息

化学危险物品安全管理条例（2002年3月15日国务院发布）；

化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发（1992）677号）；

工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）；

易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法（公安部1994.3.24发布）；

危险货物运输包装通用技术条件（GB12463-90 1990.9.7发布）；

参经常用危险化学品的分类和标志（GB13690-92），该产品属于3类易燃液体
针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

第十六部分、其它资料

参考文献：

物 質 安 全 資 料 表

一、製造商或供應商資料

編號:

物品名稱：塗料色漿（橙色）
製造商或供應商名稱：珠海市宇昌化工有限公司
製造商或供應商地址：廣東省珠海市金灣區南水鎮浪涌路3號
緊急聯絡電話：0756-7712998

二、辨識資料

中文名稱：橙色	CF		
英文名稱：ORANGE	CF		
同義名稱：無			
化學文摘社登記號碼(CAS No.):	15793-73-4		
危害物質成分(成分百分比):	0%		
組成	物質成分之中英文名稱	成分(百分比)	
	顏料	30-50%	
	脂肪醇醚類表面活性劑	10-20%	
	保濕劑（甘油）	3-5%	
	水	25-57%	
物質狀態：液體	形狀：各色液體		
顏色：橙色	氣味：無		
PH 值：6-8	沸點/沸點範圍：150°C		
分解溫度：無	閃火點：120°C		
燃點：200 以上	測試方式：		
自燃溫度：無	爆炸界限：無		
蒸氣壓：無	蒸氣密度：無		
密度(30°C)：1.1-1.2	溶解度：		

三、危害辨識資料

最重 要危 害與 效應	健康危害效應：無
	環境影響：無
	物理性及化學性危害：
	特殊危害：無
主要症狀：咳嗽、暈眩、頭痛、虛弱、困倦、頭昏眼花、噁心、嘔吐、酒	

四.安定性及反應性

安定性：安定，無聚合危險性
特殊狀況下可能之危害反應： -
應避免之狀況：避免陽光直射包裝容器，不可置於鍋爐等熱源及可燃物附近
應避免之物質：不可與氧化性物質、有機過氧化物、強酸、強鹼放置同一所。
危害分解物：無

五.毒性資料

急毒性：吸入： - 皮膚： - 眼睛：其液體會損害角膜表面組織，但通常可復原。 食入： 1、可能會伴隨呼吸急促、嚴重的上腹疼痛、視力模糊、甚至永久性失明。 2、嚴重可能造成長期昏迷、死亡。3、 症狀將會遲延 1 小時後出現(通常為 2~18 小時)。
局部效應：皮膚腐蝕性：無
致敏感性：刺激性：無
慢毒性或長期毒性：毒性 1.可能損害腎、心臟及其他器管。
特殊效應：無

六.生態資料

可能之環境影響/環境流佈：無

七.廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1、焚燒處理。2、焚燒處理後之廢棄物應依法規處理或委格業者處理。 3、清洗容器、設備、地面之排放水應經活性污染泥處理後放。
--

八.運送資料

國際運送規定：無
聯合國編號：無

物 質 安 全 資 料 表

一、製造商或供應商資料

編號:

物品名稱：塗料色漿（綠色）
製造商或供應商名稱：珠海市宇昌化工有限公司
製造商或供應商地址：廣東省珠海市金灣區南水鎮浪涌路3號
緊急聯絡電話：0756-7712998

二、辨識資料

中文名稱：綠色 HBH			
英文名稱：GREEN HBH			
同義名稱：無			
化學文摘社登記號碼(CAS No.): 1328-53-6			
危害物質成分(成分百分比): 0%			
組成	物質成分之中英文名稱	成分(百分比)	
	顏料	30-50%	
	脂肪醇醚類表面活性劑	10-20%	
	保濕劑（甘油）	3-5%	
	水	25-57%	
物質狀態：液體		形狀：各色液體	
顏色：綠色		氣味：無	
PH 值：6-8		沸點/沸點範圍：150℃	
分解溫度：無		閃火點：120℃	
燃點：200 以上		測試方式：	
自燃溫度：無		爆炸界限：無	
蒸氣壓：無		蒸氣密度：無	
密度(30℃)：1.1-1.2		溶解度：	

三、危害辨識資料

最重 要危 害與 效應	健康危害效應：無
	環境影響：無
	物理性及化學性危害：
	特殊危害：無
主要症狀：咳嗽、暈眩、頭痛、虛弱、困倦、頭昏眼花、噁心、嘔吐、酒	

四.安定性及反應性

安定性：安定，無聚合危險性
特殊狀況下可能之危害反應：-
應避免之狀況：避免陽光直射包裝容器，不可置於鍋爐等熱源及可燃物附近
應避免之物質：不可與氧化性物質、有機過氧化物、強酸、強鹼放置同一所。
危害分解物：無

五.毒性資料

急毒性：吸入：- 皮膚：- 眼睛：其液體會損害角膜表面組織，但通常可復原。 食入：1、可能會伴隨呼吸急促、嚴重的上腹疼痛、視力模糊、甚至永久性失明。 2、嚴重可能造成長期昏迷、死亡。3、 症狀將會遲延 1 小時後出現(通常為 2~18 小時)。
局部效應：皮膚腐蝕性：無
致敏感性：刺激性：無
慢毒性或長期毒性：毒性 1.可能損害腎、心臟及其他器管。
特殊效應：無

六.生態資料

可能之環境影響/環境流佈：無

七.廢棄處置方法

廢棄處置方法：1、焚燒處理。2、焚燒處理後之廢棄物應依法規處理或委格業者處理。
3、清洗容器、設備、地面之排放水應經活性污染泥處理後排放。

八.運送資料

國際運送規定：無
聯合國編號：無
國內運送規定：桶裝品以貨車運送，桶子需附標示，如槽車運送時，槽車標示。

物 質 安 全 資 料 表

一、製造商或供應商資料

編號:

物品名稱：塗料色漿（嫩黃）
製造商或供應商名稱：珠海市宇昌化工有限公司
製造商或供應商地址：廣東省珠海市金灣區南水鎮浪涌路3號
緊急聯絡電話：0756-7712998

二、辨識資料

中文名稱：嫩黃 BG			
英文名稱：YELLOW BG			
同義名稱：無			
化學文摘社登記號碼(CAS No.): 77804-81-0			
危害物質成分(成分百分比): 0%			
組成	物質成分之中英文名稱		成分(百分比)
	顏料		30-50%
	脂肪醇醚類表面活性劑		10-20%
	保濕劑（甘油）		3-5%
	水		25-57%
物質狀態：液體		形狀：各色液體	
顏色：嫩黃		氣味：無	
PH 值：6-8		沸點/沸點範圍：150°C	
分解溫度：無		閃火點：120°C	
燃點：200 以上		測試方式：	
自燃溫度：無		爆炸界限：無	
蒸氣壓：無		蒸氣密度：無	
密度(30°C)：1.1-1.2		溶解度：	

三、危害辨識資料

最重 要危 害與 效應	健康危害效應：無
	環境影響：無
	物理性及化學性危害：
	特殊危害：無
主要症狀：咳嗽、暈眩、頭痛、虛弱、困倦、頭昏眼花、噁心、嘔吐、酒	

四.安定性及反應性

安定性：安定，無聚合危險性
特殊狀況下可能之危害反應：-
應避免之狀況：避免陽光直射包裝容器，不可置於鍋爐等熱源及可燃物附近
應避免之物質：不可與氧化性物質、有機過氧化物、強酸、強鹼放置同一所。
危害分解物：無

五.毒性資料

急毒性：吸入：- 皮膚：- 眼睛：其液體會損害角膜表面組織，但通常可復原。 食入：1、可能會伴隨呼吸急促、嚴重的上腹疼痛、視力模糊、甚至永久性失明。 2、嚴重可能造成長期昏迷、死亡。3、症狀將會遲延1小時後出現(通常為2~18小時)。
局部效應：皮膚腐蝕性：無
致敏感性：刺激性：無
慢毒性或長期毒性：毒性 1.可能損害腎、心臟及其他器管。
特殊效應：無

六.生態資料

可能之環境影響/環境流佈：無

七.廢棄處置方法

廢棄處置方法：1、焚燒處理。2、焚燒處理後之廢棄物應依法規處理或委格業者處理。
3、清洗容器、設備、地面之排放水應經活性污染泥處理後排放。

八.運送資料

國際運送規定：無
聯合國編號：無
國內運送規定：桶裝品以貨車運送，桶子需附標示，如槽車運送時，槽車標示。

物 質 安 全 資 料 表

一、製造商或供應商資料

編號:

物品名稱： 涂料色浆（天蓝）
製造商或供應商名稱： 珠海市宇昌化工有限公司
製造商或供應商地址： 广东省珠海市金湾区南水镇浪涌路 3 号
緊急聯絡電話： 0756-7712998

二、辨識資料

中文名稱： 天蓝	FG		
英文名稱： BLUE	FG		
同義名稱： 無			
化學文摘社登記號碼(CAS No.): 147-14-8			
危害物質成分(成分百分比): 0 %			
組成	物質成分之中英文名稱	成分(百分比)	
	顏料	30-50%	
	脂肪醇醚类表面活性剂	10-20%	
	保湿剂（甘油）	3-5%	
	水	25-57%	
物質狀態： 液体	形狀： 各色液体		
顏色： 天蓝	氣味： 無		
PH 值： 6-8	沸點/沸點範圍： 150℃		
分解溫度： 無	閃火點： 120℃		
燃點： 200 以上	測試方式：		
自燃溫度： 無	爆炸界限： 無		
蒸氣壓： 無	蒸氣密度： 無		
密度(30℃)： 1.1-1.2	溶解度：		

三、危害辨識資料

最重 要危 害與 效應	健康危害效應： 無
	環境影響： 無
	物理性及化學性危害：
	特殊危害： 無
主要症狀： 咳嗽、暈眩、頭痛、虛弱、困倦、頭昏眼花、噁心、嘔吐、酒	

四.安定性及反應性

安定性：安定，無聚合危險性
特殊狀況下可能之危害反應：-
應避免之狀況：避免陽光直射包裝容器，不可置於鍋爐等熱源及可燃物附近
應避免之物質：不可與氧化性物質、有機過氧化物、強酸、強鹼放置同一所。
危害分解物：無

五.毒性資料

急毒性：吸入：- 皮膚：- 眼睛：其液體會損害角膜表面組織，但通常可復原。 食入：1、可能會伴隨呼吸急促、嚴重的上腹疼痛、視力模糊、甚至永久性失明。 2、嚴重可能造成長期昏迷、死亡。3、 症狀將會遲延 1 小時後出現(通常為 2~18 小時)。
局部效應：皮膚腐蝕性：無
致敏感性：刺激性：無
慢毒性或長期毒性：毒性 1.可能損害腎、心臟及其他器管。
特殊效應：無

六.生態資料

可能之環境影響/環境流佈：無

七.廢棄處置方法

廢棄處置方法：1、焚燒處理。2、焚燒處理後之廢棄物應依法規處理或委格業者處理。 3、清洗容器、設備、地面之排放水應經活性污染泥處理後排放。
--

八.運送資料

國際運送規定：無
聯合國編號：無
國內運送規定：桶裝品以貨車運送，桶子需附標示，如槽車運送時，槽車標示。

物 質 安 全 資 料 表

一、製造商或供應商資料

編號:

物品名稱：塗料色漿（金黃）
製造商或供應商名稱：珠海市宇昌化工有限公司
製造商或供應商地址：廣東省珠海市金灣區南水鎮浪涌路 3 號
緊急聯絡電話： 0756-7712998

二、辨識資料

中文名稱：金黃 KR			
英文名稱：YELLOW KR			
同義名稱：無			
化學文摘社登記號碼(CAS No.): 5590-18-1			
危害物質成分(成分百分比): 0 %			
組成	物質成分之中英文名稱	成分(百分比)	
	顏料	30-50%	
	脂肪醇醚類表面活性劑	10-20%	
	保濕劑（甘油）	3-5%	
	水	25-57%	
物質狀態：液體		形狀：各色液體	
顏色：金黃		氣味：無	
PH 值： 6-8		沸點/沸點範圍： 150℃	
分解溫度：無		閃火點： 120℃	
燃點： 200 以上		測試方式：	
自燃溫度：無		爆炸界限：無	
蒸氣壓：無		蒸氣密度：無	
密度(30℃)： 1.1-1.2		溶解度：	

三、危害辨識資料

最重 要危 害與 效應	健康危害效應：無
	環境影響：無
	物理性及化學性危害：
	特殊危害：無
主要症狀：咳嗽、暈眩、頭痛、虛弱、困倦、頭昏眼花、噁心、嘔吐、酒	

四.安定性及反應性

安定性：安定，無聚合危險性
特殊狀況下可能之危害反應：-
應避免之狀況：避免陽光直射包裝容器，不可置於鍋爐等熱源及可燃物附近
應避免之物質：不可與氧化性物質、有機過氧化物、強酸、強鹼放置同一所。
危害分解物：無

五.毒性資料

急毒性：吸入：- 皮膚：- 眼睛：其液體會損害角膜表面組織，但通常可復原。 食入：1、可能會伴隨呼吸急促、嚴重的上腹疼痛、視力模糊、甚至永久性失明。 2、嚴重可能造成長期昏迷、死亡。3、症狀將會遲延1小時後出現(通常為2~18小時)。
局部效應：皮膚腐蝕性：無
致敏感性：刺激性：無
慢毒性或長期毒性：毒性 1.可能損害腎、心臟及其他器管。
特殊效應：無

六.生態資料

可能之環境影響/環境流佈：無

七.廢棄處置方法

廢棄處置方法：1、焚燒處理。2、焚燒處理後之廢棄物應依法規處理或委格業者處理。
3、清洗容器、設備、地面之排放水應經活性污染泥處理後排放。

八.運送資料

國際運送規定：無
聯合國編號：無
國內運送規定：桶裝品以貨車運送，桶子需附標示，如槽車運送時，槽車標示。