

报告表编号：
_____年
编号

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：佛山市高明区世洲工艺品加工店新建项目
建设单位（盖章）：佛山市高明区世洲工艺品加工店

编制日期：2018年10月

国家环境保护总局制



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：湖南宏晟环保技术研究院有限公司
 住 所：湖南省长沙市天心区芙蓉南路 368 号
 波波天下城 1、5 栋 20006 房
 法定代表人：田子贵
 资质等级：乙级
 证书编号：国环评证 乙字第 2726 号
 有效 期：2017 年 07 月 10 日至 2019 年 10 月 26 日
 评价范围：环境影响报告书乙级类别（冶金机电；社会服务***）
 环境影响报告表类别（一般项目***）



我单位对本环评的内容、数据和结论负责，承担相应法律责任

项目名称：佛山市高明区世洲工艺品加工店新建项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目环境影响报告表

法定代表人：田子贵

主持编制机构：湖南宏晟环保技术研究院有限公司

佛山市高明区世洲工艺品加工店新建项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		周凯利	201703543035 201643000600 0169	注册环评工程师 B272602708	社会服务	
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	周凯利	201703543035 201643000600 0169	注册环评工程师 B272602708	基本情况、工程分析、环境影响分析、结论与建议	
	2	乔红利	00016558	注册环评工程师 B272602901	环境质量状况及保护目标、合理合法性分析、其他	

《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。

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.....	5
三、环境质量状况.....	7
四、评价适用标准.....	12
五、建设项目工程分析.....	15
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	18
七、环境影响分析.....	19
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	30
九、结论与建议.....	31

附图：

附图 1、项目地理位置图；

附图 2、项目周围环境概况图；

附图 3、项目敏感点分布图；

附图 4 项目与大气现状监测点位置图；

附图 5 项目与地表水气现状监测点位置图；

附图 6、项目四置及噪声监测点位图；

附图 7、项目平面布置图。

一、建设项目基本情况

项目名称	佛山市高明区世洲工艺品加工店新建项目				
建设单位	佛山市高明区世洲工艺品加工店				
法人代表	伍**	联系人	伍**		
通讯地址	佛山市高明区荷城街道兴教路 13 号之五厂房				
联系电话	1380966****	传真	/	邮政编码	528511
建设地点	佛山市高明区荷城街道兴教路 13 号之五厂房 (中心地理坐标: 22°53'24"N, 112°49'21"E)				
立项审批部门	无		批准文号	无	
建设性质	新建		行业类别及代码	C2239 其他纸制品制造	
占地面积(平方米)	1800		绿化面积(平方米)	50	
总投资(万元)	150	其中: 环保投资(万元)	27	环保投资占总投资的比例	18%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	/		
<p>工程内容及规模:</p> <p>1、项目概况</p> <p>佛山市高明区世洲工艺品加工店租用佛山市高明区荷城街道兴教路 13 号之五厂房现有闲置厂房(22°53'24"N, 112°49'21"E), 总投资 30 万, 年产纸制工艺品 40 万张, 主要为春节对联, 预计年产值 30 万元。</p> <p>本项目主要生产纸制工艺品, 不属于《产业结构调整指导目录》(2011 年)(国家发展和改革委员会令第 9 号)中限制类和淘汰类。根据佛山市环境保护局和佛山市发展和改革局《关于印发佛山市实施差别化环保准入促进区域协调发展实施细则的通知》(佛环[2014]224 号)文件, “严控高污染高能耗项目, 坚决淘汰落后产能。全市不再新建、改扩建炼化、炼钢炼铁、水泥熟料(以处理城市废弃物为目的的项目除外)、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、化学制浆、制浆造纸、鞣革、铅酸蓄电池、专业电镀项目。严格控制陶瓷、日用玻璃制造、印染、家具制造、配套电镀、废塑料回收加工再生(列入国家‘城市矿产’示范基地项目除外)、专业金属表面处理(铝及铝合金的阳极氧化、铝的表面铬酸盐转化、锌的铬酸盐钝化和金属酸洗、磷化、喷漆、喷涂)等项目建设; 化工项目按照‘入园管理, 集中治污’的原则合理布局, 提高准入门槛, 不得新建、改扩建纳入国家‘高污染、高环</p>					

境风险’产品名录的生产项目。”本项目不属于佛环[2014]224号文中涉及的严控高污染高能耗项目。

根据国家、省和市各级发改部门的产业指导目录文件，本项目属于允许类。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年）、国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》和广东省人民政府《广东省建设项目环境保护管理条例》的有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价审批制度，以便能有效的控制新的污染和生态破坏，保护环境、利国利民。根据2017年第44号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》及2018年部令1号令关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》的决定，本项目属于“十一、造纸和纸制品业 29 纸制品制造的其他”，需编制建设项目环境影响报告表。本项目属于新建项目，根据以上规定，必须执行环境影响评价审批制度。因此，受佛山市高明区世洲工艺品加工店委托，由我司湖南宏晟环保技术研究院有限公司承担该项目的的环境影响报告编制工作。

2、主要产品及原辅材料

本项目主要产品见表 1-1，主要原辅材料见表 1-2：

表 1-1 主要产品年产量表

序号	名称	年产量
1	纸制工艺品	40 万张

表 1-2 项目主要原辅材料年用量表

序号	名称	年用量	备注
1	绒面纸	2000 卷	外购成品纸
2	白乳胶	2 吨	粘合金粉
3	金粉	1 吨	/
4	水性墨	30 公斤	丝印对联字体边缘
5	金纸	100 卷	烫印对联字体边缘

白乳胶：主要为聚醋酸乙烯酯，醋酸乙烯酯经聚合生成的聚合物。是无定形聚合物，外观透明、溶于苯、丙酮和三氯甲烷等溶剂，无色黏稠液或淡黄色透明玻璃状颗粒，无臭，无味，有韧性和塑性，主要由 45 %醋酸乙烯酯、5 %聚乙烯醇（固态）、4%邻苯二甲酸二丁酯、1%辛醇、0.1%过硫酸铵、44.9%的水组成。其中挥发份为 4%邻苯二甲酸二丁酯、1%辛醇，挥发组分为 5%。

本项目印刷均使用水性油墨，根据建设单位提供的资料，水性油墨的配方比为：

表 1-3 水性油墨基本配方表

油墨种类	组分	含量
------	----	----

水性油墨	苯丙聚合物	30-50%
	单乙醇胺	0.5-1.5%
	联苯胺黄或立索尔大红或酞青蓝或炭黑	10-15%
	聚乙烯蜡	1-3%
	矿物油	1-3%
	水	40-50%

3、主要设备

本项目主要设备见表 1-4:

表 1-4 主要设备一览表

序号	名称	数量	备注
1	烫金机	2 台	烫印金纸
2	晒版机	2 台	晒版
3	裁剪机	2 台	裁剪纸张
4	打浆机	2 台	混合胶水、金粉
5	清洗机	3 台	清洗印刷台面
6	压纹机	3 台	压纹
7	空压机	5 台	/
8	激光机	6 台	打孔

4、项目组成

表 1-5 项目组成览表

工程类别	项目名称	项目内容
主体工程	生产车间	租用一栋共 5 层厂房的第五层，建筑面积 1568 平方米，设置裁切、印花、烫金、压纹等工序
公用工程	供水	由市政供水
	排水	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网 生产废水经预处理后排入市政污水管网
	供电	工业区市政电网
环保工程	废水治理	生活污水经三级化粪池预处理排放 生产废水经废水处理站处理排放，设计规模 2t/d
	噪声治理	减震、隔声、降噪设施
	废气治理	加强管理
	固体废物	集中收集交由相关单位转运处理

5、工作制度和劳动定员

(1) 工作制度

项目工作日为 180 天/年，采取单班 8 小时工作制。

(2) 劳动定员

项目员工人数为 12 人。

6、公用、配套工程

(1) 给水

项目用水为均城市自来水，全部采用市政直供。全厂用水量 410.4m³/a，生活用水量为 86.4m³/a，生产用水量 324m³/a。

(2) 排水

水墨印刷机清洗废水、设备清洗水排放量为 291.6m³/a，经处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准（适用范围是其他排污单位）后经市政管网排入高明区中心城区第二污水处理厂。生活污水量约为 77.76m³/a，项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准（适用范围是其他排污单位）后排入高明区中心城区第二污水处理厂，经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 B 类标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准的较严者后排入高明河（高明三洲新桥段至海口段）。

(3) 供电

本项目供电由市政电网统一供给，年用电量为 4 万 kw•h。

(4) 其他

本项目不设员工食堂、员工宿舍。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于佛山市高明区荷城街道兴教路 13 号之五厂房，租用一栋共 5 层厂房的第五层，高度 17.5 米，该楼栋一层、二层、四层为空厂房，三楼为针织厂。项目东面为捷丰裕金属制品有限公司、南面为佛山线条美塑料型材有限公司，西面、北面为其他公司厂房，项目周围主要为厂房、道路。

二、建设项目所在地自然环境简况

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

佛山市高明区地处广东省中部，珠江三角洲西翼，隶属佛山市管辖。地理位置位于东经 112°22'34"~112°55'06"，北纬 22°38'46"~23°01'05"之间。高明区东北隔西江与南海区、三水区相望，南与鹤山市相邻，西南与新兴市相连，西北与高要市接壤。下辖一街三镇，分别为荷城街道办、明城镇、杨和镇和更合镇。全区总面积 960 平方公里，人口约 30 万。

2、地貌与地质结构

佛山市高明区域内西、南部和中、北部的部分地区为低山、丘陵及台地，东部和东北部为广阔的冲积平原，形成西、南、北三面环山，西南向东北走向的狭长地形。明城镇位于高明区中部，镇内大部分属低山、丘陵及台地，属侵蚀地貌；镇中心区属冲积平原区，属堆积地貌。杨和镇的皂幕山是佛山市第一峰，主峰海拔 805 米，西北部更合镇的老香山海拔 699 米。

3、气象、气候

高明区属南亚热带季风气候。主要特点是：光照充足，热量丰富，雨量充沛，湿润温和，无霜期长。冬季虽有低温，但时间短暂，寒潮过后，很快回暖。夏季虽热，但少酷暑。年平均日照为 1385.1 小时，全年月平均气温最热为 7 月份，平均气温 27℃~28.6℃，历年极端最高气温 37.5℃，发生在 1980 年 7 月 10 日；全年月平均气温最冷为 1 月份，平均气温 12.6℃~15.1℃，历年极端最低气温 0℃，发生在 1961 年 1 月 19 日；年平均气温 21.6℃；最大日温差为 7.0℃~7.6℃。夏季主导风为东南风，冬季主导风为东北风，最大风速为 24m/s，平均风速 1.8m/s。春夏季多雨，历年平均年降雨量 1702 毫米，最大降雨量为 2000 毫米，最小降雨量为 1404 毫米，雨季一般在 3 月份开始，结束期在 10 月份，雨水长达半年之久，其中 5~8 月雨量最多，占全年降雨量的 80%左右。最大降雨量为 1973 年 8 月的 668.7 毫米。年蒸发量在 1400~1600 毫米，潮湿系数大于 1。

4、水文

高明境内河道纵横交错，境内水资源充足，沧江河及其 15 条支流横贯高明区东西，汇入流经高明区的西江。在高明境内流域总面积 878.21 平方公里。区内有港口、码

头 20 多个，年货物吞吐量 40 多万吨，沿西江通航广州、肇庆、梧州、香港、澳门等地。

沧江河（高明河）发源于境内西部更合镇的老香山托盘顶，全长 82.4 公里。干流流经更合镇、明城镇、杨和镇和荷城街道，于海口塔侧注入西江。流域面积达 1033.5 平方公里。其中高明区域 878.21k m²，占全区面积 91.5%。

秀丽河起源于官棠村海尾塘，属于沧江河支流，自北向南穿过中心城区，流经荷城街道、直通东水闸汇入沧江。全长 10.65 公里,宽约 100 米，河床平均宽度约 70 米，沿岸被规划为城区 7 条景观走廊之一。

更楼河发源于更合镇鬼顶岗，全长 17.84 公里，流域面积 114.16 平方公里，于白石桥附近汇入沧江。

杨梅河发源于杨和镇大水坑水库以及僚头村，拥有石水河和沙水河两条支流，流经 100 多条村乡，注入沧江。全长 39.43 公里，是高明区西部的一条重要河流。

杨梅河起源于西江边，全长 16 公里，毗邻西江，在上世纪五十年代曾与西江相通。流经富湾，经西水闸汇入沧江。

5、土壤、植被

高明区人均土地 0.348 公顷(5.22 亩)，人均耕地 0.058 公顷(0.87 亩)，土地资源相对较丰富。山地土壤以赤红壤为主，耕地大多是水稻土。

植物主要有亚热带针叶林、常绿阔叶林、落叶阔叶林、竹林等。

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、声环境、生态环境等）：

（一）本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、环境空气质量现状

本项目位于佛山市高明区荷城街道兴教路 13 号之五厂房，根据《佛山市环境空气质量功能区划》（2007 年 12 月），本项目所在区域属二类环境空气质量功能区执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。本次环境空气现状引用《佛山市高明安华陶瓷洁具有限公司改扩建项目环境影响报告书》中广州市纳佳检测技术有限公司对尼教村（位于本项目北面约 590m）的大气环境质量现状监测数据（《监测报告（报告编号：GZNJB20170016）》），监测时间 2017 年 10 月 12 日至 18 日，大气监测结果见表 3-1。

表 3-1 大气监测统计结果 浓度标准 mg/m³

检 测 结 果			
项目	检测点位	1 小时均值	24 小时平均
二氧化硫	尼教村	0.012~0.023	/
二氧化氮		0.030~0.044	/
PM ₁₀		/	0.057~0.060

环境空气监测结果表明，该项目所在区域环境空气 SO₂、NO₂、PM₁₀ 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

清洗废水经处理达标后经市政污水管网，排入高明区中心城区第二污水处理厂处理。项目生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网，排入高明区中心城区第二污水处理厂处理。经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 B 类标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准的较严者后排入高明河（高明河三洲新桥至高明海口段）。

根据《广东省地表水功能区划》（粤环[2011]14 号），高明河（高明河三洲新桥

至高明海口段)属于 III 类水功能区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 III 类标准,高明河(高明三洲新桥至高明海口段)水质评价引用《佛山市高明安华陶瓷洁具有限公司改扩建项目环境影响报告书》中广州市纳佳检测技术有限公司对高明河的现状监测数据(《监测报告(报告编号:GZNJB20170016)》),监测时间 2017 年 10 月 12~10 月 14 日,监测统计结果如表所示。

表3-2 水环境监测统计结果(除 pH 外,均为 mg/L)

采样时间	高明中心城区第二污水处理厂排污口下游 1000m					
监测项目	监测点位置与监测结果(单位:mg/L,除 pH 值无量纲、温度℃外)					
	2017 年 10 月 12 日		2017 年 10 月 13 日		2017 年 10 月 14 日	
	涨潮	退潮	涨潮	退潮	涨潮	退潮
水温	30.1	31.2	29.8	31.1	30.3	31.5
总磷	0.39	0.47	0.32	0.42	0.35	0.45
氨氮	0.996	1.10	0.999	1.10	0.994	1.10
pH 值	7.12	7.07	7.16	7.06	7.15	7.08
溶解氧	6.3	5.9	7.1	6.7	6.3	6.1
悬浮物	22	27	20	28	25	31
化学需氧量	12.7	15.2	11.5	14.1	11.8	14.4
五日生化需氧量	3.5	5.0	3.3	4.9	3.0	5.1
阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注:“ND”表示监测结果低于检出限或未检出。

监测结果表明:高明河(高明三洲新桥至高明海口段)BOD₅、总磷、NH₃-N 均出现不同程度的超标,不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)的 III 类标准。其主要原因是农业面源污染及高明河沿岸部分区域污水处理厂及管网建设不完善,对周围水体及高明河造成一定程度的不利影响。随着河涌整治及污水处理厂处理污水能力的提高以及配套管网的完善,水环境质量能进一步改善。河涌整治削减措施:

(1) 根据佛山市实施《南粤水更清行动计划》工作方案(2013-2020 年)要求,佛山各区均须以控源减排为核心,系统实施河涌污染综合整治。包括加强工业污染源监管、提升生活污水处理效果、控制城市面源和农村面源、清理河道内源、修复河涌生态

等综合整治措施。重点河涌整治工作涉及多项具体工程，包括有畜禽养殖污染防治管理工作，通过农业生产污染源的控制及把关，减少农业方面对河涌的污染；河涌沿线工业企业排污监控；河涌沿线的污水处理厂及管网建设；河涌本身的清淤、保洁等工作。

(2) 根据《关于印发佛山市高明区创建国家生态县(区)工作实施方案的通知》(明府办[2011]205号)，在环境污染防治、生态村和镇(街道)创建、节能减排、农村环境综合整治、产业结构调整等方面全力突破、取得成效。

①、加大农村生活污水处理力度。近期内对农村生活污水污染状况调查，确定本地区农村生活污水污染现状和治理设施情况，因地制宜开展村庄生活污水治理，对于布局分散、人口规模较小、地形条件复杂且污水不易集中收集的村庄，可采用庭院式小型湿地、污水净化池和小型净化槽等分散处理技术；对于布局相对密集、人口规模较大、经济条件较好或旅游业较发达的村庄，可推广采用活性污泥法、生物膜法和人工湿地等集中处理技术治理。符合市政污水管网接入要求的村庄可采用城乡统一处理模式，将污水纳入污水处理厂处理。

②、推进规模化畜禽养殖污染整治。结合污染减排，建立规模化畜禽养殖场(区)的环保监管档案，完善基本信息数据库，逐步将其纳入环保日常监管范围；明确本地区农业源减排的目标、任务及工程项目，改进养殖方式，引导养殖专业户和散养户进行适度集中和统一治污，力争80%以上的规模化畜禽养殖场和养殖小区配套建设固体废弃物和废水贮存处理设施，实施废弃物资源化利用，实现生态养殖。

3、声环境质量现状

该项目位于佛山市高明区荷城街道兴教路13号之五厂房。根据《佛山市人民政府关于印发佛山市声环境功能区划分方案的通知》(佛府函〔2015〕72号)，项目所在区域属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准，即环境噪声限值昼间65dB(A)、夜间55dB(A)。

为了了解项目所在地噪声环境质量现状，根据本项目的特点，本环评沿本项目四周边界共布设了四个环境噪声测点。噪声监测点位布置见附图4。

监测时间：2018年8月1日。

监测频次：昼间、夜间各一次。

监测结果统计见表3-3。

表3-3 环境噪声现状监测结果统计表 单位：dB(A)

编号	测点位置	昼间	夜间	备注
----	------	----	----	----

1#	项目东侧	62.4	51.4	GB3096-2008 中 3 类标准：昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。
2#	项目南侧	61.7	52.7	
3#	项目西侧	60.2	51.8	
4#	项目北侧	62.5	52.2	

从监测结果可知，项目四周满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，项目区域声环境质量较好。

4、生态环境

该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。

（二）本项目所在区域环境的功能属性见表 3-4。

表 3-4 建设项目所属功能区

编号	功能区划	建设项目所属类别及执行标准
1	地表水功能区	高明河（高明三洲新桥段至海口段），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
2	大气环境功能区	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	属 3 类区域，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准
4	基本农田保护区	否
5	水库库区	否
6	饮用水源保护区	否
7	用地性质	工业用地
8	城市污水集水范围	属于高明区高明区中心城区第二污水处理厂的集水范围

主要环境保护目标：

1、环境空气：保护目标为建设区域周围空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。

2、水环境：项目纳污水体为高明河（高明三洲新桥段至海口段），保护级别分别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类。

3、声环境：本项目的声环境质量保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类。

4、主要环境保护目标

经过现场勘察，本项目位于佛山市高明区荷城街道兴教路 13 号之五厂房，周边主要为厂房、道路等。项目 200 米范围内无居民点及其他敏感目标。项目最近环境敏感点

见表 3-5 及附图 3。

表 3-5 项目主要环境保护目标

环境要素	敏感点	性质	规模	距离	方位	保护级别
地表水环境	高明河（高明河三洲新桥至高明海口段）	河流	中河	约 1060m	东北	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准
大气环境	铁岗村	村庄	约 1000 人	约 495m	西南面	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准

四、评价适用标准

1、项目所在地环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

表 4-1 《环境空气质量标准》

序号	污染物名称	现状执行标准		单位
		取值时间	GB3095-2012 二级标准	
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均值	60	μg/m ³
		24 小时平均值	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均值	40	
		24 小时平均值	80	
		1 小时平均	200	
3	颗粒物 (PM ₁₀)	年平均值	70	μg/m ³
		24 小时平均值	150	
7	颗粒物 (PM _{2.5})	年平均值	35	
		24 小时平均值	75	

2、总挥发性有机物 TVOC 参照执行《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）总挥发性有机物（TVOC）标准。

表 4-2 总挥发性有机物 TVOC 室内质量标准

类别	浓度标准 (mg/m ³)	备注
总挥发性有机物 TVOC	0.60	8 小时均值

3、高明河（高明河三洲新桥至高明海口段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准；

表 4-3 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

项目	pH 值	溶解氧	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	氟化物
III 类标准	6-9	≥5	≤20	≤4	≤1	≤0.2	≤1.0
项目	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群	/	/	/
III 类标准	≤0.005	≤0.05	≤0.2	≤10000	/	/	/

注：粪大肠菌群单位：个/L，pH 无量纲，其他指标单位均为 mg/L。

4、项目所在区域声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准；

环
境
质
量
标
准

表 4-4 《声环境质量标准》(GB3096-2008)		
类别	昼间 (6:00~22:00)	夜间 (22:00~6:00)
3 类	65dB(A)	55dB(A)

1、项目生活污水出水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准(适用范围为“其他排污单位”); 生产废水出水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准(适用范围为“其他排污单位”), 高明区中心城区第二污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准的 B 类标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中的第二时段一级标准的较严者;

表 4-5 项目生活污水出水及高明区中心城区第二污水处理厂出水标准
单位: mg/L

项目	纳入高明区中心城区第二污水处理厂执行标准		
	生活污水预处理标准	生产废水预处理标准	高明区中心城区第二污水处理厂出水标准
	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段一级标准	GB18918-2002 一级 B 标准和 DB44/26-2001 第二时段一级标准的较严者
COD _{Cr}	≤500	90	≤40
BOD ₅	≤300	20	≤20
SS	≤400	60	≤20
NH ₃ -N	/	10	≤8
石油类	/	5	≤3
色度	/	10	≤10

2、印刷油墨中 VOCs 含量限值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》(DB 44/815-2010) 用于不透气承印物的平板油墨最高含量限值。

表 4-6 印刷油墨 VOCs 含量限值

印刷油墨种类	VOCs 含量的最高限值 (g/L) II 时段
用于不透气承印物的平板油墨	700

3、本项目印刷为丝网印刷, 使用水性油墨印刷, 没有苯系物的挥发分, 印刷工序产生的少量有机废气执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放

污染物排放标准

标准》(DB 44/815-2010)中总 VOCs 无组织排放监控浓度限值。

4-7 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)

污染物名称	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
总 VOCs	2.0

4、打浆上粉工序产生的有机废气参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中无组织排放监控点浓度限值标准。

表 4-8 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
总 VOCs	周界外浓度最高点	2.0

5、项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类区限值；

表 4-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间 (6:00~22:00)	夜间 (22:00~6:00)
3 类	65dB(A)	55dB(A)

6、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单标准。

总量控制指标

生产废水经厂内污水处理站处理达标后排入市政污水管网，生产废水排放量为 291.6m³/a，COD_{Cr} 总量控制指标为 0.012ta，氨氮总量控制指标为 0.002t/a。

项目产生的生活污水经预处理后纳入市政污水管网，排入高明区中心城区第二污水处理厂集中处理，则该项目水污染物总量控制指标计入高明区中心城区第二污水处理厂的总量控制指标内，因此本项目不再另设污水总量控制指标。

本项目 VOCs 均为无组织排放，不设总量控制指标。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目主要加工纸制工艺品（对联），本项目所需原材料均由商家提供。其生产工艺如下图所示：

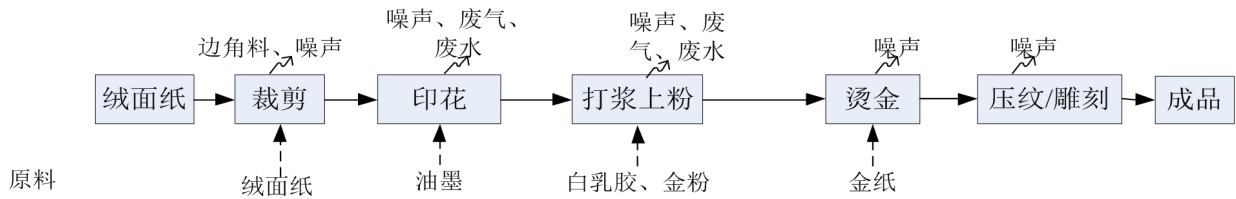


图 5-1 生产流程图

工艺流程说明：

裁剪：建设单位外购成品绒面纸，使用裁剪机进行裁剪为符合规格尺寸的纸张。

印花：根据业主提供的资料，本项目印刷为丝网印刷，丝印描制对联字体的边缘，印刷外购水性油墨用自来水进行稀释，不添加天拿水和固化剂，所需纸皆外购。

打浆上粉：使用打浆机将白乳胶、金粉进行混合，再将粘性的金粉上在印刷好字体边款的纸张上，使对联的文字全部为金粉显示。

烫金：使用烫金机将金纸烫印在对联的字体边缘。

压纹/雕刻：将对联的字体使用压纹机压纹，使其呈现立体感，部分产品根据设计需要使用激光机打孔或雕刻特殊花样，最后制成产品。

根据建设单位提供资料，本项目纸等原材料均为外购，项目内不设纸浆制造、造纸等工序。

施工期工程分析：

项目租用已建空置厂房，因此本环评不进行土建期的影响分析。

营运期工程分析：

项目营运期主要的污染物主要为有机废气、设备噪声、纸边角料以及员工生活污水、生活垃圾等。

1、大气污染源

（1）印刷有机废气

根据建设单位提供的资料，印刷工序会产生少量有机废气，主要污染因子为总 VOCs。

根据第一章表 1-3 原辅料基本配方表，本项目使用的水性油墨成分中挥发分最大值占水墨成分的 4.5%，本项目水性油墨年用量为 30kg/a，使用过程中不添加有机溶剂，则有机废气的产生量最高约 1.35kg/a。油墨密度约为 1.5g/cm³，则油墨 VOCs 含量约为 300g/L，符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）的用于不透气承印物的平板油墨 VOCs 含量限值（≤700g/L）。

（2）打浆上粉有机废气

根据建设单位提供的资料，本项目打浆上粉工序使用白乳胶，年用量为 2t/a，有机废气主要污染物为总 VOCs，参照《佛山市工业污染源挥发性有机化合物（VOCs）排放与治理现状研究》、《废气 VOC 排放总量核算方法的初步探讨》中表 3 包装印刷行业 VOCs 排放系数中白乳胶使用过程中 VOCs 排放系数 5%，则本项目打浆上粉、制袋工序总 VOCs 产生量约 0.1t/a。

2、水污染源

本项目水性油墨使用过程中不需要添加天拿水和固化剂稀释，项目产生的废水主要是印刷机清洗废水、打浆机清洗废水和员工生活污水。

（1）清洗废水

根据业主提供的资料，清洗水墨印刷机、打浆机会产生一定量的清洗废水，印刷机、打浆机每天清洗 1 次，每天用水约 1.8t(324t/a)，损耗系数按 0.9 计，则清洗废水年产生量为 1.62t/d，为间歇式，年产生量为 291.6t/a。建设单位拟将产生的清洗废水收集经厂区内污水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准后经市政管网引至高明区中心城区第二污水处理厂进一步处理。根据对同类水质类比调查测算，本项目清洗废水产生情况见表 5-1。

表 5-1 清洗污水产生情况

污水产生量	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a
291.6m ³ /a	pH	7.5	/
	色度	200	/
	COD _{Cr}	350	0.102
	BOD ₅	100	0.029
	SS	200	0.058
	氨氮	60	0.017
	石油类	40	0.012

(2) 生活污水

本项目外排废水主要为员工生活污水。

根据建设单位提供的资料，本项目年工作日 180 天，项目内不设宿舍，员工 12 人。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）员工用水量按 40L/人·d 计算，则预计本项目用水量为 86.4m³/a。生活污水按用水量的 90%计，则预计本项目生活污水量约为 77.76m³/a。根据对同类水质类比调查测算，本项目生活污水产生情况见表 5-2。

表 5-2 生活污水产生情况

污水产生量	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a
77.76m ³ /a	COD _{Cr}	250	0.019
	BOD ₅	180	0.014
	SS	220	0.017
	氨氮	40	0.003

3、噪声污染源

本项目噪声主要来自烫金机、裁剪机、压纹机、空压机等设备产生的噪声叠加噪声平均声级为 65-80dB(A)。

4、固体废物

根据建设单位提供资料，印刷过程产生的废油墨桶约为 0.06t/a，打浆上粉程中产生的废胶桶量约为 0.08t/a，原辅料使用过程中产生的废包装桶交原有者回收利用，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中的第 6.1 内容：以下物质不作为固体废物管理：任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准且用于原始用途的物质。因此，本项目产生的废包装桶不属于危险废物。但日常按照危险废物进行管理。

本项目运营期固废主要为纸边角料、员工生活垃圾和污水站泥渣等。

(1) 根据建设单位提供资料，切纸过程中产生的纸边角料约为 0.5t/a；

(2) 根据建设单位提供资料，污水站泥渣 0.1t/a，属于一般固废，交资源商回收利用。

(3) 根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，项目员工不在项目内住宿，每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，本项目共有员工 12 人，年工作 180 天，则员工生活垃圾产生量约为 1.08t/a。

六、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	排放浓度及排放量
大气 污染物	印刷工序	有机废气	0.045kg/a、 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$	0.045kg/a、 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$
	打浆上粉工序	有机废气	0.1t/a、 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$	0.1t/a、 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$
水污染物	生活污水	废水量	77.76m ³ /a	77.76m ³ /a
		COD _{Cr}	250mg/L; 0.019t/a	40mg/L; 0.003t/a
		BOD ₅	180mg/L; 0.014t/a	20mg/L; 0.002t/a
		SS	220mg/L; 0.017t/a	20mg/L; 0.002t/a
		氨氮	40mg/L; 0.003 t/a	8mg/L; 0.001t/a
	生产废水	废水量	288m ³ /a	288m ³ /a
		pH	7.5	6-9
		色度	200	10
		COD _{Cr}	350mg/L; 0.102t/a	40mg/L; 0.012t/a
		BOD ₅	100mg/L; 0.029t/a	20mg/L; 0.006t/a
		SS	200mg/L; 0.058t/a	20mg/L; 0.006t/a
		氨氮	60mg/L; 0.017t/a	8mg/L; 0.002t/a
		石油类	40mg/L; 0.012t/a	3mg/L; 0.001t/a
	固体废物	切纸工序	纸边角料	0.5t/a
污水站		污水站泥渣	0.1t/a	0
员工		生活垃圾	1.08t/a	0
噪声	设备噪声		65-80 dB (A)	项目各边界噪声昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$
其他				
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>据现场踏勘，本项目位于佛山市高明区荷城街道兴教路 13 号之五厂房，项目周边主要为厂房、道路等，无自然植被群落及珍稀动植物资源，且营运过程中污染物的排放量很小，对当地生态环境影响很小。</p>				

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目租用已建空置厂房，故不对施工期进行分析。

营运期环境影响分析：

项目营运期主要的污染物主要为有机废气、设备噪声、工业固废以及员工生活污水、生活垃圾等。

1、大气环境影响分析

(1) 印刷有机废气

本项目年使用水性墨 30kg，全部为低挥发原料，符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》相关规定要求。根据建设单位提供的资料及项目工程分析，本项目营运期间印刷工序会产生少量有机废气，主要污染因子是总 VOCs。由工程分析可知，有机废气的产生量最高约 1.35kg/a。水性油墨密度约为 1.5g/cm³，则油墨 VOCs 含量约为 300g/L，符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）的用于不透气承印物的平板油墨 VOCs 含量限值。建设单位加强管理，本项目印刷有机废气可达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）无组织排放监控浓度限值，对周围大气环境影响较小。

(2) 打浆上粉有机废气

根据建设单位提供的资料，本项目使用乳白胶进行粘结金粉，根据工程分析总 VOCs 产生量约 0.1t/a。根据建设单位提供的胶水检验报告，项目使用的胶水测试结果符合《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》（GB18583-2008）（见附件）要求，建议建设单位加强车间通风，打浆上粉、制袋工序选用符合《环境标志产品技术要求 胶粘剂》（HJ/T 220-2005）表 3 中水基型建筑用胶粘剂中有害物质限量值要求的胶黏剂，项目制袋工序产生的有机废气对周围环境影响较小。建设单位加强管理，本项目打浆上粉、制袋有机废气可达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中无组织排放监控点浓度限值标准。

(3) 无组织废气预测

综上所述无组织废气产生量为 0.10135t/a，环境空气质量估算见图 7-1。



图7-1 无组织废气预测结果

从图 7-1 可以看出：总 VOCs 排放最大落地浓度为 $7.5E-06\text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.00125%，小于 10%，位于 182m 处。由此可见，本项目废气总 VOCs 对周围大气环境质量影响较小，对敏感点影响不明显。

为了进一步减少项目有机废气对周围敏感点及项目内员工的影响，建议建设单位保持设备气密性，定期维护设备。根据预测结果可知 VOCs 排放可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）中无组织排放监控点浓度限值及广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中无组织排放监控点浓度限值标准。

（4）大气环境防护距离

本项目的防护距离按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐模式中的大气环境防护距离模式计算各无组织源的大气环境防护距离。推荐模式计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护区域。在大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。

根据工程分析可知，项目有机废气无组织排放量为 0.10135t/a，项目年工作日为 180 日，每日 8 小时，则无组织有机废气的排放速率为 0.070kg/h，项目车间长度约 56m，宽度约 28m，无组织排放高度约 17.5m。

根据上述分析，按照推荐模式计算本项目有机废气无组织排放的防护距离结果见

图 7-1。

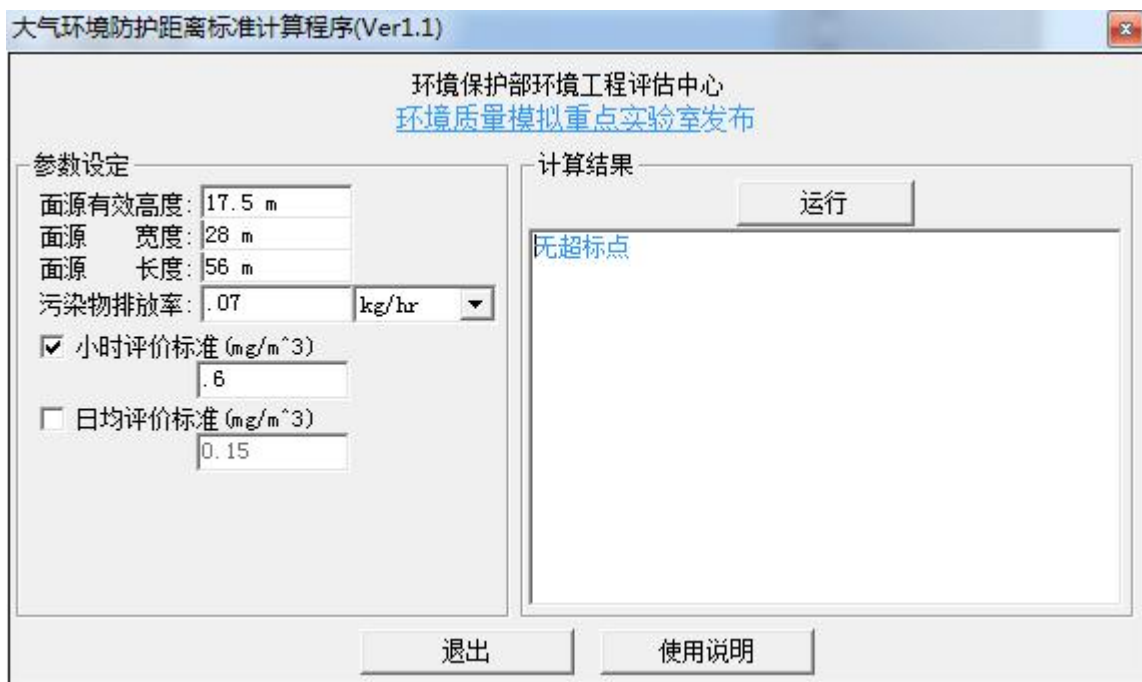


图 7-2 有机废气无组织排放大气环境防护距离计算图

由大气环境导则推荐模式计算结果可知，有机废气无组织排放计算结果为“无超标点”，因此，该车间有机废气无组织排放不需设置大气环境防护距离。

2、水环境影响分析

本项目产生的废水主要是清洗废水和员工生活污水。

(1) 清洗废水

根据业主提供的资料，清洗水墨印刷机、打浆机会产生一定量的清洗废水，印刷机、打浆机每天清洗 1 次，每天用水约 1.8t (324t/a)，损耗系数按 0.9 计，则清洗废水年产生量为 1.62t/d，为间歇式，年产生量为 291.6t/a。建设单位拟将产生的清洗废水收集经厂区内污水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段一级标准后经市政管网引至高明区中心城区第二污水处理厂进一步处理。建设单位拟设置 1 个设计处理规模为 2t/d 的废水处理站，废水处理工艺流程如下：

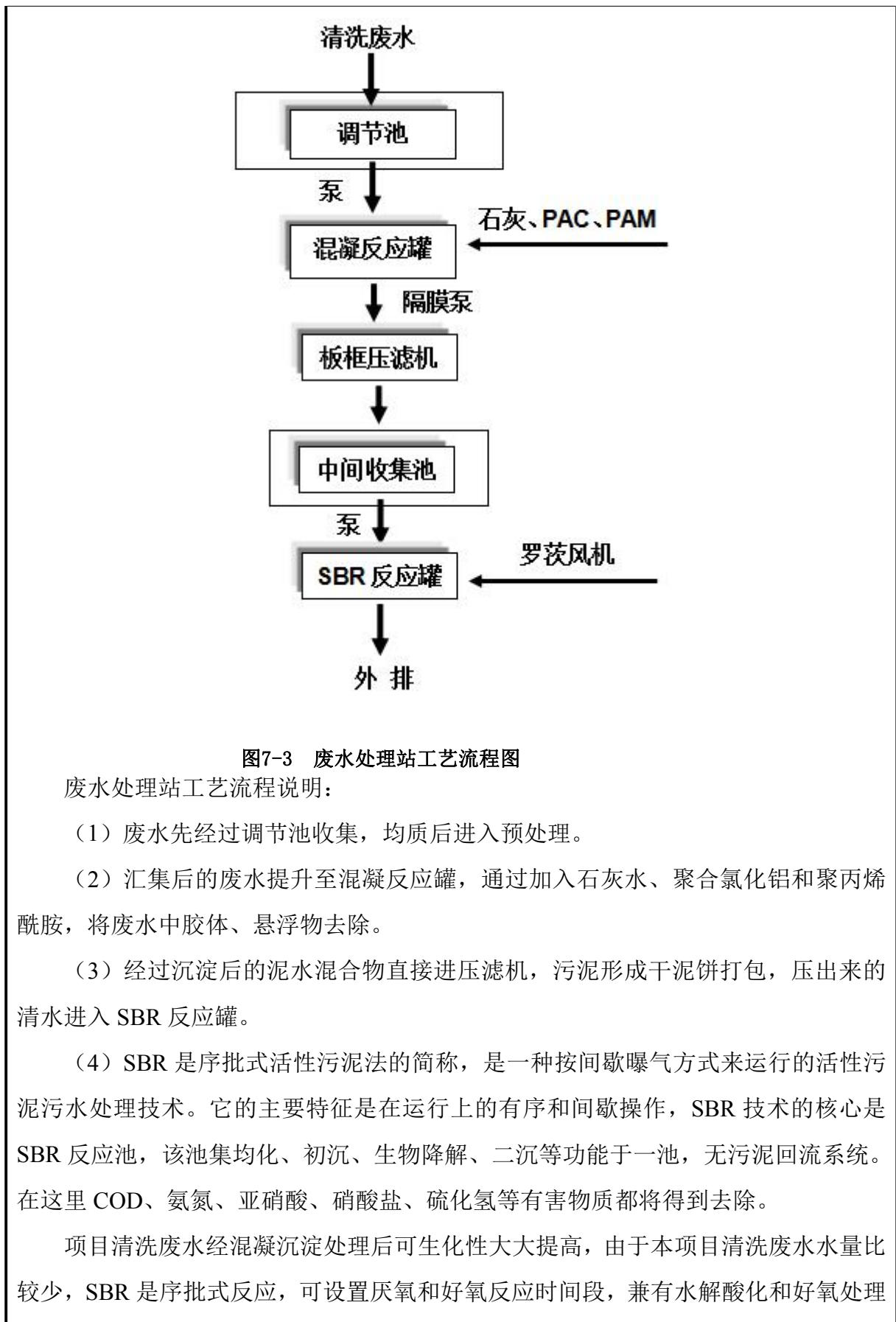


图7-3 废水处理站工艺流程图

废水处理站工艺流程说明：

(1) 废水先经过调节池收集，均质后进入预处理。

(2) 汇集后的废水提升至混凝反应罐，通过加入石灰水、聚合氯化铝和聚丙烯酰胺，将废水中胶体、悬浮物去除。

(3) 经过沉淀后的泥水混合物直接进压滤机，污泥形成干泥饼打包，压出来的清水进入 SBR 反应罐。

(4) SBR 是序批式活性污泥法的简称，是一种按间歇曝气方式来运行的活性污泥污水处理技术。它的主要特征是在运行上的有序和间歇操作，SBR 技术的核心是 SBR 反应池，该池集均化、初沉、生物降解、二沉等功能于一池，无污泥回流系统。在这里 COD、氨氮、亚硝酸、硝酸盐、硫化氢等有害物质都将得到去除。

项目清洗废水经混凝沉淀处理后可生化性大大提高，由于本项目清洗废水水量比较少，SBR 是序批式反应，可设置厌氧和好氧反应时间段，兼有水解酸化和好氧处理

的作用，况且停留时间足够长，清洗废水能稳定达标。

高明区中心城区第二污水处理厂位于佛山市高明区高明大道三洲新桥西侧，占地面积 88000m²。其首期2万t/d工程于2007年8月投产，2008年7月验收；二期工程新增2万t/d 的处理量，已于2014年12月投产，主要处理三洲街道工业废水（经厂内处理达标的废水）和生活污水。本项目距离高明区中心城区第二污水处理厂1.2km，所在区域为高明区中心城区第二污水处理厂的纳污范围，生产废水经预处理后经市政管网引至高明区中心城区第二污水处理厂进一步处理，清洗废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的B类标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准的严者标准后排入高明河（高明河三洲新桥至高明海口段）。

表 7-1 清洗废水污染物产排情况一览表

生活污水量	主要污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	厂内污水站排放浓度 (mg/L)	厂内污水站排放量 (t/a)	污水厂排放浓度 (mg/L)	污水厂排放量 (t/a)
291.6m ³ /a	pH	10-11	/	6-9	/	6-9	/
	色度	200	/	10	/	10	/
	COD _{Cr}	350	0.102	90	0.026	40	0.012
	BOD ₅	100	0.029	20	0.006	20	0.006
	SS	200	0.058	60	0.017	20	0.006
	氨氮	60	0.017	10	0.003	8	0.002
	石油类	40	0.012	5	0.0015	3	0.001

项目在正常运营情况下，对周围水环境影响较小。

(2) 生活污水

本项目外排废水主要为员工普通生活污水。

根据工程分析，本项目生活污水量为 77.76m³/a。项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准（适用范围为“其他排污单位”）后，由市政污水管网引至高明区中心城区第二污水处理厂集中处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 B 类标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准的严者标准后排入高明河（高明河三洲新桥至高明海口段），生活污水各污染物产生及排放情况见表 7-2。

表 7-2 生活污水污染物产排情况一览表

生活污水量	主要污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
77.76m ³ /a	COD _{Cr}	250	0.019	40	0.003
	BOD ₅	180	0.014	20	0.002
	SS	220	0.017	20	0.002
	氨氮	40	0.003	8	0.001

项目在正常运营情况下，对周围水环境影响较小。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来自烫金机、裁剪机、压纹机、空压机等设备，生产过程中的叠加噪声平均声级为 65-80dB(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。

项目生产设备均放置在厂房内，通过实体墙体的噪声衰减，本项目噪声周边环境影响不大。为了进一步降低生产过程中产生的噪声，尽量避免本项目噪声对项目内员工及周围声环境产生不良影响，本环评建议采取如下措施：

(1) 对高噪声设备如烫金机、裁剪机、压纹机、空压机等，安装过程中加装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；

(2) 加强管理，定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生；

经过上述措施处理后，本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）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类区限值，对项目内员工及周围声环境影响不明显。

4、固体废物影响分析

本项目运营期固废主要为纸边角料、员工生活垃圾、污水站泥渣等。

(1) 根据建设单位提供资料，切纸过程中产生的纸边角料约为 0.5t/a；

(2) 污水站泥渣产生量 0.1t/a，属一般固废，污水站泥渣交资源商回收利用；

(3) 根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，项目员工不在项目内住宿，每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，本项目共有员工 12 人，年工作 180 天，则员工生活垃圾产生量约为 1.08t/a。

本项目产生的污水站泥渣交资源回收商回收利用，生活垃圾定点收集后由市环卫

部门统一清运。本项目固废分类收集后对项目周围环境影响较小。

5、产业政策相符性与选址合理性分析

(1) 产业政策相符性分析

本项目生产纸质工艺品，符合《关于实施差别化环保准入促进区域协调发展的指导意见》（粤环[2014]27号）和《关于印发佛山市实施差别化环保准入促进区域协调发展实施细则的通知》（佛环[2014]224号）的规定；根据国务院发布的《产业结构调整指导目录（2011年）》（2013年修正）、《广东省产业结构调整指导目录》（2007年本）、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录》（2011年本）、《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第21号）的规定，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40号）第十三条，项目属于允许类，且符合国家有关法律、法规和政策规定。

(2) 选址合理性分析

本项目位于佛山市高明区荷城街道兴教路13号之五厂房，用地性质为工业用地，符合《佛山市高明沧江工业园区总体规划（2007-2020）》规划要求。

6.竣工环境保护“三同时”验收一览表

根据“三同时”制度的管理要求，在项目竣工环境保护验收中，应首先对环境保护设施进行验收，包括环境保护相关的工程、设备、装置、监测手段等。但在实际的环境管理中，除了这些环境保护设施之外，更重要的是环境管理的软件，即保证环境设施的正常运转、工作和运行的措施，也要同时进行验收和检查。验收内容详见表7-3。

表 7-3 本项目竣工环境保护“三同时”验收项目一览表

项目	处理措施	处理对象	验收监测因子	监测点	数量	执行标准
废水	生产废水处理设施	清洗废水	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 色度 石油类	废水处理前后	1套	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准
	化粪池	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	废水处理前后	1套	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准

废气	加强通风	VOCs	VOCs	厂界上下风向	——	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)及广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)中总VOCs无组织排放监控浓度限值较严值标准
固废	委托物资回收单位回收再用	一般工业固废	——	——	——	减量化、资源化、无害化《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
噪声	对必要设备采取减振措施		昼间、夜间等效连续A声级	厂界	——	《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)中3类标准

7、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

项目建设完成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。为了贯彻执行有关环境保护法规，及时了解项目及其周围环境质量的变化情况，掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，在项目区需要进行相应的环境管理。建议建设单位设立相关人员负责对项目区内环境管理和监督，并负责有关措施的落实，在运行期对项目生活污水、废气、固体废物等的处理、排放及环保设施运行状况进行监督。

(2) 环境监测计划

项目不设专门的监测设备，由项目建设方委托有资质单位进行监测，建议进行不定期监测，主要监测项目废水、边界噪声和废气无组织排放浓度，废气、废水一年监测1次、噪声每季度1次。

8、环境影响经济效益分析

环境影响经济效益分析的主要任务是衡量建设项目要投入的环境投资所能收到的环保保护效果，本评价环境影响经济效益分析主要研究工程环境经济损益情况，除需计算用于控制污染所需投资和费用外，同时定性分析可能收到的环境与经济效益。本项目环保投资见表7-4。

表7-4 环保设施验收及投资估算一览表

序号	环保设施内容	投资（万元人民币）
1	通风设施	2
	废水处理设施	19
2	一般固废定点堆放点、垃圾收集点等	2

2	危险废物仓库、应急缓坡等	4
	合计	27
	环保投资占总投资比例	18%

本项目总投资 150 万元，其中环保投资 27 万元，占总投资的 18%。环保工程的建设会给企业带来环境效益和社会效益，具体表现在：

(1) 生活垃圾收集集中处置，可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置。

(2) 生产废水经处理后达标排放，减少对地表水环境的影响

(3) 对车间通风，可以减少对周围环境的影响。

(4) 落实危险废物仓库，保证项目按照环保要求设置，实现废物零排放，减轻了建设项目对环境的影响。

9、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、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，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，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。

(1) 源项分析

由工程分析可知，本项目在印刷过程中使用的水性油墨，水性油墨年用量为 30 公斤，白乳胶用量为 2 吨，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)附录 A.1 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)的有关规定，以及《剧毒化学品目录》(2002 版)，本项目所使用的水性油墨、白乳胶不属于易燃、爆炸性物质和剧毒物质，不属于重大危险源。依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)确定本项目的风险评价等级为二级。

(2) 风险识别

本项目水性油墨不属于易燃、爆炸性物质和剧毒物质，但在运输和储存过程遇到明火或高温会燃烧产生浓烟，造成人体呼吸不适；根据建设单位提供的资料，本项目水性油墨暂存在车间内，贮存过程可能发生泄漏，相对来说为较为常见的风险事故是遇明火甚至火花就会造成火灾和爆炸事故。

(3) 最大可信事故

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）中的定义，最大可信事故指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。建设项目生产装置泄漏、贮存库区泄漏等事故的发生概率均不为零，其中生产装置泄漏和管道泄漏一定发生在其中有物料的状态下，即有工人在旁工作的情况下，工人可立即采取措施，消除其影响。而贮存区发生泄漏，短时间内很难发觉，因此贮存单元的泄漏事故对环境或健康的危害要大于生产单元。

根据对环境风险物质的筛选，重大危险源的识别，以及工艺流程风险的调查分析，对本项目的最大可信事故设定为仓库、车间原料泄漏发生火灾、泄露事故。

（4）风险防范措施

水性油墨要存放的车间及仓库要有排风设施，在运行管理和应急处理上应采取下列措施：

- ①采购有证企业生产的合格产品，应置于专用仓库储存；
- ②对入库水性油墨进行检查确认，过期及不合格产品禁止入库；
- ③保证库存液体先进先出，尽量减少易燃液体的库存时间；
- ④水性油墨存放车间按照《建筑设计防火规范》进行防火设计，设置灭火筒，消防水池等。

（5）突发事故产生的环境影响及应急处理措施

本项目的风险主要为物料泄漏、火灾，泄漏物料一旦通过废水排放系统进入厂区周边的地表水中，将会产生严重的地表水体污染事故，影响周边水域的水体功能，项目可能发生的风险事故的类型主要包括爆炸、火灾等。根据本项目特征及所在地的环境特点，本评价将对上述事故引发的影响进行分析评价。

①风险事故发生对地表水环境的影响及应急处理措施

当发生液体物料泄漏及火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果。因此建设单位必须对以上可能产生的泄漏液体及消防废水设计合理的处置方案。

②风险事故发生对大气环境的影响及应急处理措施

项目发生爆炸或火灾事故时，所用原辅材料、机械设备燃烧产生的废气主要含二

氧化硫、氮氧化物、烟尘和 TVOC 等，气体排放随风向向外扩散，在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。项目废气治理设施发生故障时，造成高浓度大气污染物直接进入环境，对环境造成严重污染，在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。

正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的救护设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可接受范围内。一旦发生事故，因为防护措施得力并反应迅速，可把事故造成的影响降到最小。所以本项目在环境风险方面来说是可行的。

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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	印刷工序	有机废气	使用水性油墨，加强管理	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控浓度限值标准
	打浆上粉工序	有机废气	加强车间通风，加强管理	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中无组织排放监控点浓度限值标准
水污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	生活污水经厂内化粪池处理预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入污水管网，进入高明区中心城区第二污水处理厂处理	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的B类标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准的严者标准
	清洗废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 色度 石油类	清洗废水经厂内污水站预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入污水管网，进入高明区中心城区第二污水处理厂处理	
固体废物	裁剪工序	纸边角料	资源回收公司回收利用	减量化、资源化、无害化
	污水站	污水站泥渣		
	员工	生活垃圾	环卫部门统一清运	
噪声	设备噪声	（1）对高噪声设备安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施； （2）加强管理，定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生；		达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表1工业企业厂界环境噪声排放限值3类区限值
其他				
生态保护措施及预期效果:				

九、结论与建议

1、项目概况

佛山市高明区世洲工艺品加工店租用佛山市高明区荷城街道兴教路 13 号之五厂房现有闲置厂房（22°53'24"N，112°49'21"E），总投资 30 万，年产纸制工艺品 40 万张，主要为对联，预计年产值 30 万元。

2、环境质量现状结论

大气：监测结果表明，项目所在地的环境空气质量指标均能达到 GB3095-2012 二级标准，说明项目所在地的环境空气质量良好。

地表水：高明河（高明三洲新桥至高明海口段）BOD₅、总磷、NH₃-N 均出现不同程度的超标，不能达到《地面水环境质量标准》（GB3838—2002）的 III 类标准。其主要原因是高明河沿岸部分区域污水处理厂及管网建设未完善，对周围水体及高明河造成一定程度的不利影响。随着污水处理厂处理污水能力的提高以及配套管网的完善，水环境质量进一步完善。

噪声：从监测结果可知，项目各监测点昼、夜噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，项目区域声环境质量较好。

3、环境影响分析结论

（1）施工期环境影响分析结论

本项目租用现有的空置厂房，故不再对施工期影响进行分析。

（2）营运期环境影响分析结论

①大气环境影响分析结论

根据建设单位提供的资料及项目工程分析，本项目营运期间废气主要为印刷、打浆上粉过程中会产生少量有机废气，主要污染因子为总 VOCs，印刷、打浆上粉工序有机废气产生量约 0.10135t/a，根据预测总 VOCs 排放最大落地浓度为 7.5E-06mg/m³，占标率为 0.00125%，小于 10%，位于 182m 处。由此可见，本项目废气总 VOCs 对周围大气环境质量影响较小，对敏感点影响不明显。

为了进一步减少项目有机废气对周围敏感点及项目内员工的影响，建议建设单位保持设备气密性，定期维护设备。根据预测结果可知 VOCs 排放可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）中无组织排放监控点浓度限值及广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中

无组织排放监控点浓度限值标准。

②水环境影响分析结论

根据建设单位提供的资料以及项目工程分析可知，本项目清洗废水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准（适用范围为“其他排污单位”）后，由市政污水管网引至高明区中心城区第二污水处理厂集中处理。项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准（适用范围为“其他排污单位”）后，由市政污水管网引至高明区中心城区第二污水处理厂集中处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的B类标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准的严者标准后排入高明河（高明河三洲新桥至高明海口段），项目污水处理达标后排放，对周围环境的影响较小。

③声环境影响分析结论

本项目噪声主要来自烫金机、裁剪机、压纹机、空压机等设备，生产过程中的叠加噪声平均声级为65-80dB(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。

本环评建议采取如下措施：加强加工车间的密闭性，对高噪声设备如印刷机、打浆上粉剂、纸袋机、切纸机等，安装过程中加装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；加强管理，定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生，减少对周边环境的影响。经过上述措施处理后，本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）中表1工业企业厂界环境噪声排放限值3类区限值，对项目内员工及周围声环境影响不明显。

④固体废物影响分析结论

本项目运营期固废主要为纸边角料、员工生活垃圾、污水站泥渣等。根据建设单位提供的资料，纸边角料、污水站泥渣由物资回收公司回收利用，生活垃圾由环卫部门统一清运。固体废物分类处理后对周围环境影响不大。

⑤环境管理与监测计划

为掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，建议建设单位设立相关人员负责对厂区内环境管理和监督，并负责有关措施的落实。并且委托有资质单位对项目区的环境进行不定期监测。

⑥环境影响经济效益分析

本项目总投资 150 万元，其中环保投资 27 万元，占总投资的 18%。环保工程的建设会给企业带来环境效益和社会效益，减少对周围环境的影响；同时项目的建成会给当地带来更多就业的机会，促进区域经济发展。

⑦环境影响分析

正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的救护设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可接受范围内。一旦发生事故，因为防护措施得力并反应迅速，可把事故造成的影响降到最小。所以本项目在环境风险方面来说是可行的。

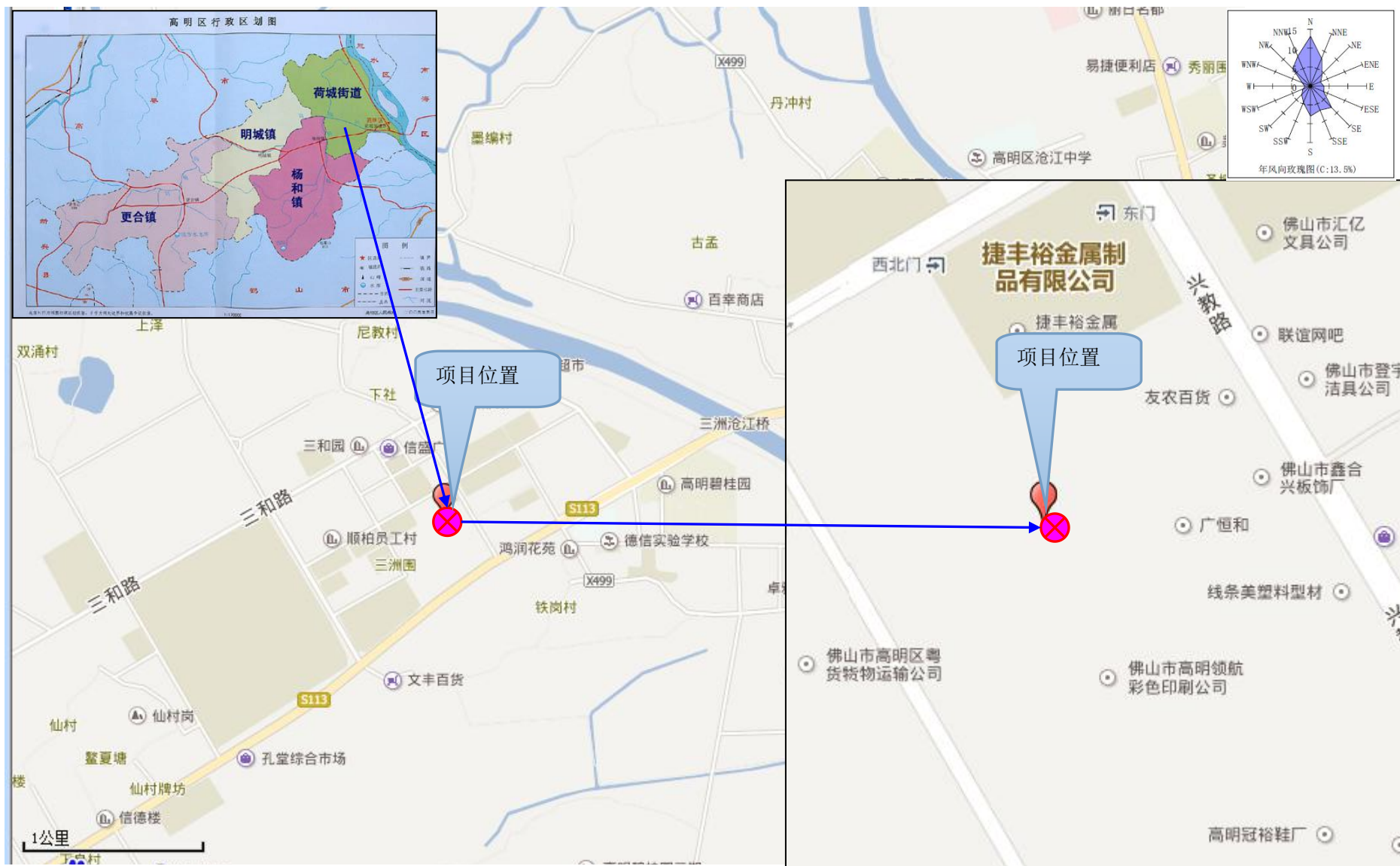
建议：

(1) 为了能使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议厂方建立健全的环境保护制度，设立专人负责环保工作，负责经常性的监督管理工作；

(2) 如设备、原辅材料消耗、规模等情况有重大变更，应及时向有关部门及时申报。

总结论：

根据上述分析，按现有报建功能和规模，该项目的建设有较好的社会效益和经济效益。本项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。在此前提下，本项目的选址和建设从环境保护角度而言，是可行的。



附图 1 项目地理位置图



北面 厂房



东面 捷丰裕金属制品有限公司厂房



西面 厂房

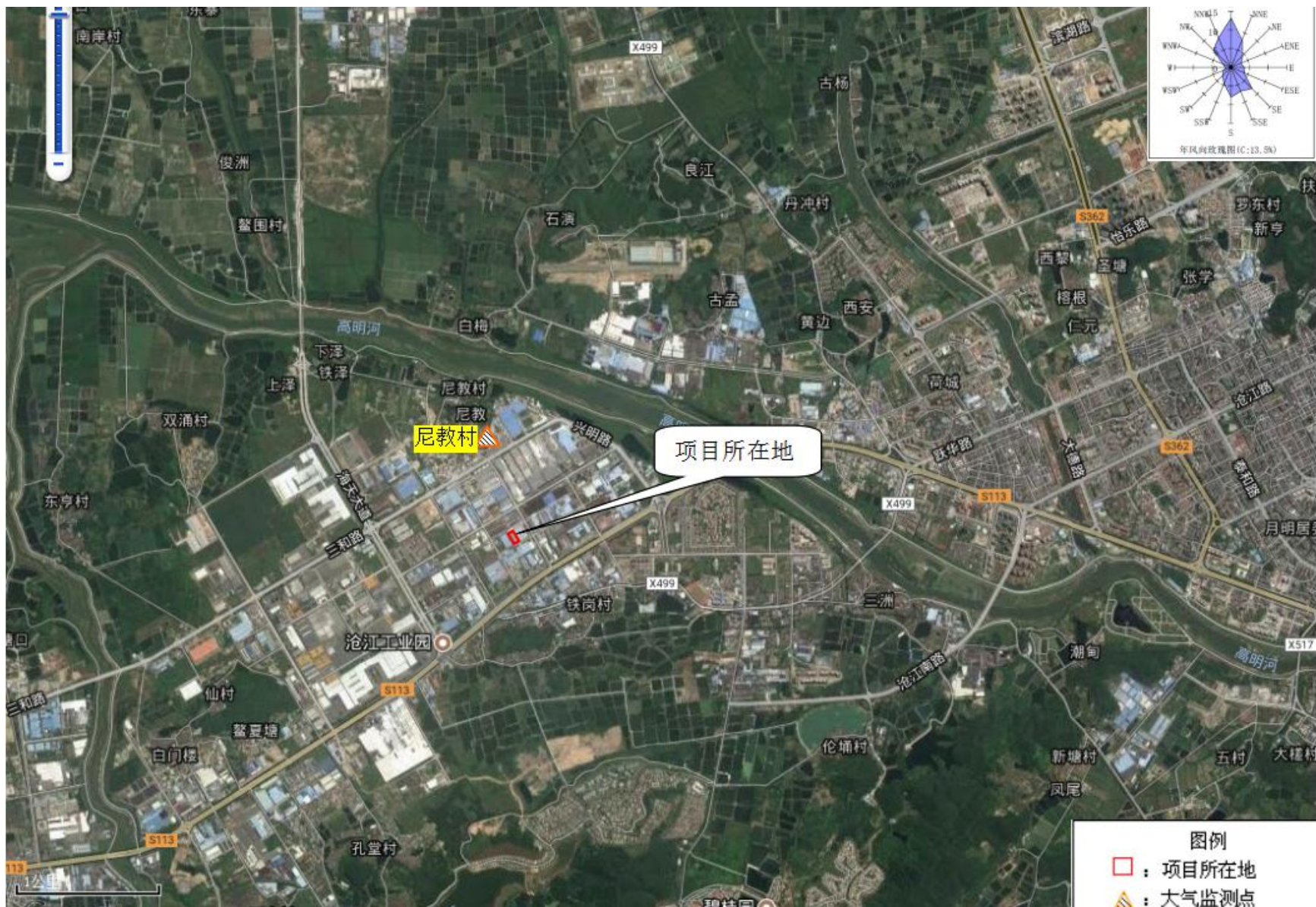


南面 佛山线条美塑料型材有限公司厂房

附图 2 项目周围环境概况图



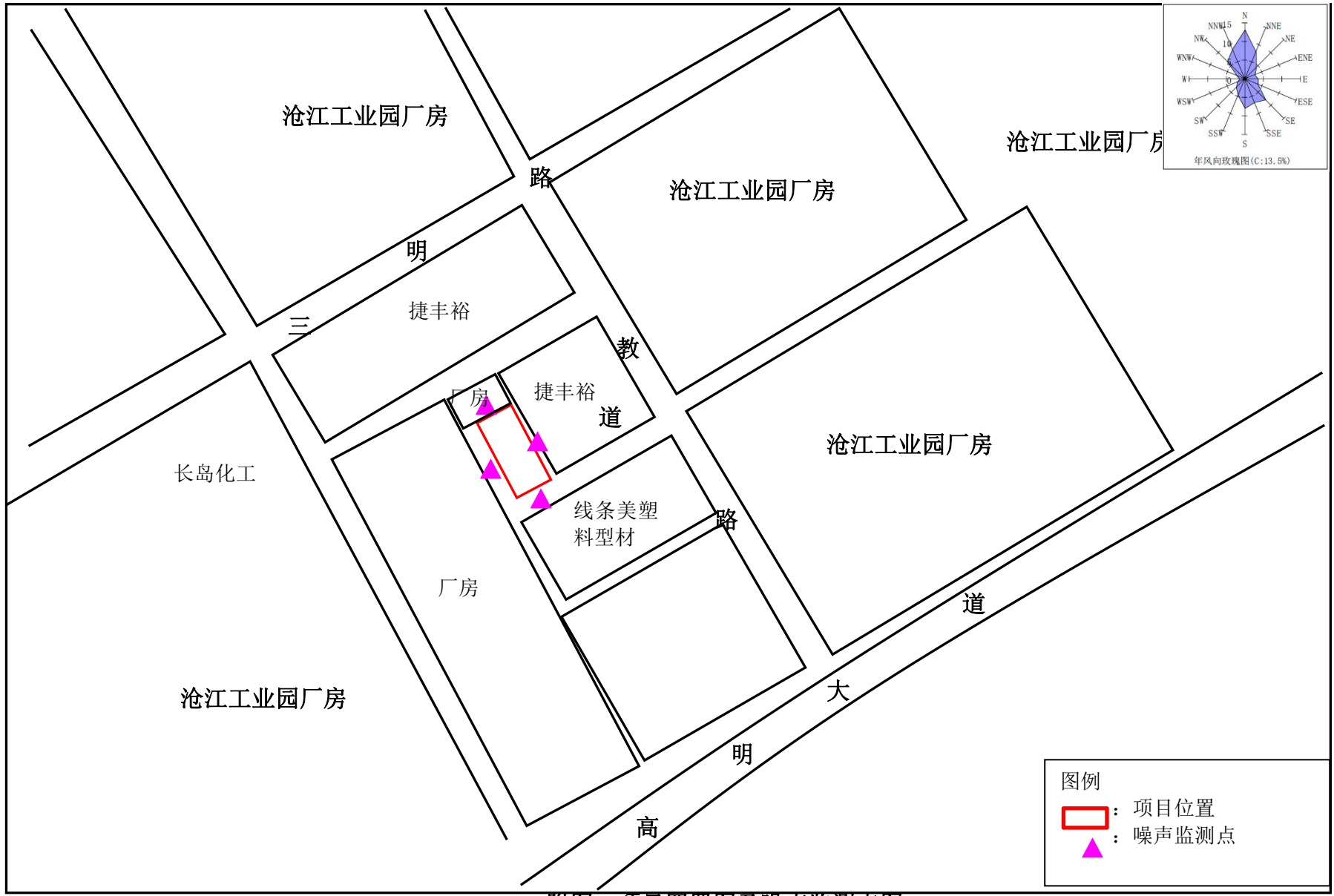
附图 3 项目敏感点分布图



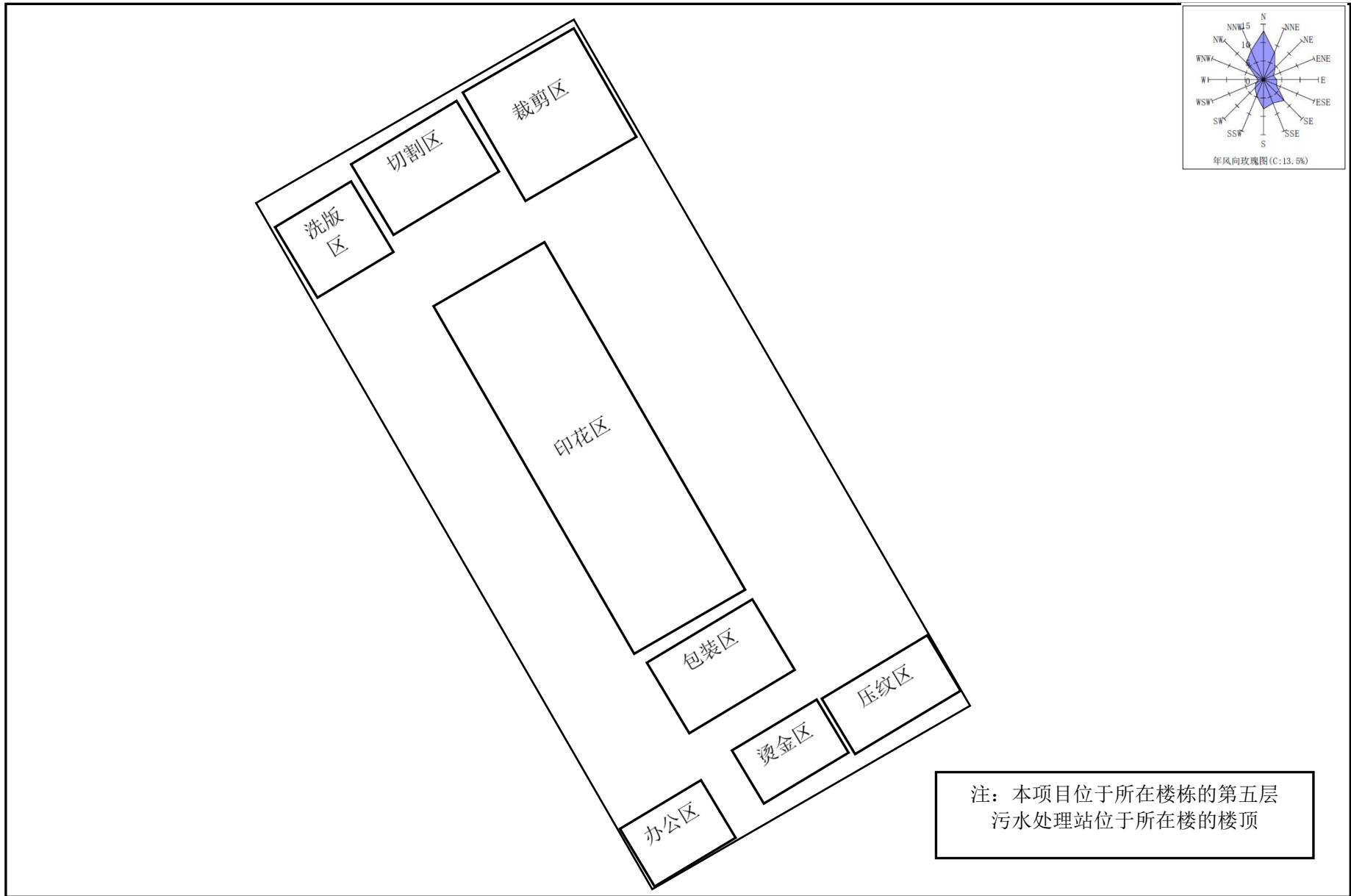
附图4 项目与大气现状监测点位置图



附图 5 项目与地表水气现状监测点位置图



附图 6 项目四置图及噪声监测点图



附图 7 项目平面布置图

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		佛山市高明区世洲工艺品加工店				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：								
建设 项目	项目名称	佛山市高明区世洲工艺品加工店新建项目				建设内容、规模		建设内容：纸制工艺品 规模：40万张								
	项目代码 ¹	无														
	建设地点	佛山市高明区荷城街道														
	项目建设周期（月）	1.0				计划开工时间		2018年10月								
	环境影响评价行业类别	29纸制品制造的其他				预计投产时间		2018年11月								
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		223纸制品制造								
	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	不需开展				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										
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	112.735713	纬度	22.856008	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）	150.00				环保投资（万元）		27.00		环保投资比例	18.00%						
建设 单位	单位名称	佛山市高明区世洲工艺品加工店	法人代表	伍**	评价 单位		单位名称	湖南宏晟环保技术研究院有限公司	证书编号	国环评证乙字第2726号						
	统一社会信用代码（组织机构代码）	92440608MA51YU8W7E	技术负责人	伍**			环评文件项目负责人	周凯利	联系电话	0731-85137900						
	通讯地址	佛山市高明区荷城街道兴教路13号之五厂房		联系电话			1380966****	通讯地址	湖南省长沙市天心区芙蓉南路368号波波天下城1、5栋20006房							
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 type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____内河涌_____					
		COD	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000	0.012	0.012							
		氨氮	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.002	0.002							
		总磷														
		总氮														
	废气	废气量（万标立方米/年）								/						
		二氧化硫								/						
		氮氧化物								/						
颗粒物									/							
挥发性有机物									/							
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；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③