

报告表编号：
_____年
编号

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：佛山市宇洋装饰材料有限公司新建项目
建设单位（盖章）：佛山市宇洋装饰材料有限公司

编制日期：2018年11月

国家环境保护总局制



项目名称：佛山市宇洋装饰材料有限公司新建项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目

法定代表人：



主持编制机构：佛山市环境工程装备有限公司（签章）



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
		区军惠	0004581	B285801701	轻工纺织化纤	区军惠
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	区军惠	0004581	B285801701	所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、基本情况、工程分析、主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、采取的防治措施及预期治理效果、附图附件等、环境影响评价结论	区军惠



《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.....	8
四、评价适用标准.....	13
五、建设项目工程分析.....	16
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	21
七、环境影响分析.....	22
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	26
九、结论与建议.....	27

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、噪声监测点位图；

附图 4、平面布置图。

一、建设项目基本情况

项目名称	佛山市宇洋装饰材料有限公司新建项目				
建设单位	佛山市宇洋装饰材料有限公司				
法人代表	孙**	联系人	孙**		
通讯地址	佛山市高明区荷城街道富湾蓬山路2号之3厂房				
联系电话	1382223****	传真	/	邮政编码	528531
建设地点	佛山市高明区荷城街道富湾蓬山路2号之3厂房 (22.967363°N, 112.821844°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	C2641 涂料制造		
占地面积(平方米)	7000	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	500	其中:环保投资(万元)	30	环保投资占总投资的比例	6%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019年1月		
<p>工程内容及规模:</p> <p>1、项目概况</p> <p>佛山市宇洋装饰材料有限公司位于佛山市高明区荷城街道富湾蓬山路2号之3厂房,中心地理坐标为(22.967363°N, 112.821844°E),项目租用已建闲置厂房,占地面积7000平方米,总投资500万元,年产热固性聚酯树脂粉末涂料7000吨、热固性环氧/聚酯树脂粉末涂料500吨、热固性环氧树脂粉末500吨。</p> <p>本项目主要加工生产粉末涂料,根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2016年施行)、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,可能对周围环境产生不良影响的新建、改建、扩建项目,应进行环境影响评价,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。根据以上规定,必须执行环境影响评价审批制度。根据2017年第44号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》及生态环境部2018年部令1号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》,本项目属于“十五、化学原料和化学制品制造业”,36、涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造”中的“单纯混合或分装的”,需编制建设项目环境影响报告表。因此,受佛山市宇洋装饰材料有限公司的委托,由佛山市环</p>					

境工程装备有限公司承担该项目的环境影响报告表编制工作。

2、主要原辅材料及产品

项目主要产品见表 1-1:

表 1-1 主要产品年产量表

序号	名称	年产量
1	热固性聚酯树脂粉末涂料	7000 吨
2	热固性环氧/聚酯树脂粉末涂料	500 吨
3	热固性环氧树脂粉末	500 吨

项目主要原辅材料见表 1-2:

表 1-2 项目主要原辅材料年用量表

序号	名称	年用量	状态
1	饱和聚酯树脂	7545 吨	片状 (粒径约 5mm)
2	三缩水甘油基异氰尿酸酯	40 吨	结晶颗粒 (粒径 0.5~2mm)
3	环氧树脂	65 吨	片状 (粒径约 5mm)
4	钛白粉	150 吨	粉末 (粒径 10~20 μm)
5	硫酸钡	170 吨	粉末 (粒径 10~20 μm)
6	颜料	20 吨	颗粒 (粒径 0.2mm)
7	助剂	10 吨	粉末 (粒径 10~20 μm)

表 1-3 原辅材料物化性质

序号	名称	理化性质
1	饱和聚酯树脂	以丙烯酸酯类为单体的均聚物或共聚物。R、R'为取代基，取代基不同，聚合性质也不同。丙烯酸酯在光、热及引发剂作用下非常容易聚合。聚丙烯酸酯易溶于丙酮、乙酸乙酯、苯及二氯乙烷，而不溶于水。聚丙烯酸酯能形成光泽好而耐水的膜，粘合牢固，不易剥落，在室温下柔韧而有弹性，耐候性好，但抗拉强度不高。
2	三缩水甘油基异氰尿酸酯	三缩水甘油异氰尿酸酯也称异氰尿酸三缩水甘油酯、三(环氧丙基)异氰尿酸酯。简称 TGIC、(吹毕克),熔点 85~115℃，是一种结晶状的杂环环氧化合物，三个环氧基很活泼，能与聚酯树脂中羟基进行高密度交联。杂环又很稳定，具有优良的耐热性、耐候性、耐光性、耐腐蚀性、耐化学药品性和机械性能。
3	环氧树脂	主要成份是环氧氯丙烷和双酚 A 的反应产物；淡黄色至白色固体颗粒，有轻微气味，易溶于各种有机溶剂，微溶于水。具有较好的粘接强度和耐化学性能。
4	钛白粉	主要成分为二氧化钛，不溶于水，不溶于稀酸、稀碱，溶于热浓硫酸、盐酸、硝酸，无燃烧爆炸特性。
5	硫酸钡	硫酸钡为白色无定型粉末，性状：斜方晶系，晶体多呈板状、短柱状，一般呈致密块状、板状、柱状产出。晶体无色透明，一般呈白色、灰白、灰色、浅黄、淡红、浅蓝、棕褐等色。玻璃光泽，断口珍珠光泽，条痕白色。性质稳定，难溶于水、酸、碱或有机溶剂。分子量 233.39，密度 4.5g/mL，熔点 1350℃，沸点 1580℃。

6	颜料	本项目所使用的颜料为无机颜料，一般为矿物性物质。煤黑是从煤烟里生产出来的颜料；青是一种人工合成的群青，稳定性极强，附着力差。紫罗兰是由群青生产的，和群青具有相同的性能；钴蓝是蓝颜色中稳定性最好的，覆盖力和干燥度中等；土绿：是种带褐色的土质颜料，有较好的覆盖力，很稳定；粉绿：是从含铁的天然矿物中提取研制而成的，有较好的覆盖力，可与任何颜色调和，较稳定。
7	助剂	助剂主要包含有安息香、流平剂等。常用的流平剂有丙烯酸酯均聚物，聚丙烯酸酯类具有最好的综合效果，不论是消除橘皮、抗缩孔、增加涂层平整性、提高表面光泽、耐黄变性还是价格上都具有最大的竞争力，是目前国内使用的最主要的流平剂，其用量范围一般为树脂用量的 0.2%-2%。安息香又称苯偶姻、二-酮、2-羟基-2--苯乙酮或 2-羟基-1,2-二-乙酮，是种无色或白色晶体，在环氧粉末涂料中可以降低熔融体的黏度和表面张力使涂膜持续不断地展开，有足够长的时间让空气和小分子从涂膜中逃逸出去。粉末涂料中加入安息香在熔融流平时气泡收缩非常快是安息香最大特点。

3、主要设备

本项目主要设备见表 1-3:

表 1-3 主要设备一览表

序号	设备名称	数量
1	自动混合机	15 台
2	高速混合机	6 台
3	双螺杆挤出机	15 台
4	风冷式压片破碎机	15 台
5	立式磨粉机	15 台
6	虑带式除尘器	15 台
7	空压机	2 台
8	循环水泵	4 台
9	循环水冷却塔	4 台
10	冷水机组	4 台
11	小样挤出机	8 台

4、工作制度和劳动定员

(1) 工作制度

项目工作日为 300 天/年，采取单班 8 小时工作制。

(2) 劳动定员

项目劳动定员为 28 人。

5、公用、配套工程

(1) 给水

项目用水为城市自来水，全部采用市政直供。全厂用水量为 636m³/a，其中冷却水用量为 300m³/a，生活用水量为 336m³/a。

(2) 排水

项目营运期间冷却水循环回用不外排，外排废水主要为生活污水，排放量为302.4m³/a。

项目生活废水经处理后排放至市政管网，引至高明区中心城区第四污水处理厂处理，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经五壟渠排入西安河。

(3) 供电

本项目供电由市政电网统一供给，年用电量约为20万kw·h。

(4) 其他

本项目不设食宿，项目不设备用发电机。

6、项目组成

表 1-4 建设内容组成一览表

工程类别	项目名称	工程内容
主体工程	生产车间	单层车间，建筑面积7000m ² ，用于混合、熔融挤出型等生产
储运工程	仓库	车间内，仓库面积约400m ²
公用工程	供水	员工生活用水由市政自来水供水
	排水	生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网
	供电	市政电网
环保工程	污水处理设施	化粪池
	废气处理设施	有机废气经UV光解+活性炭处理后高空排放；粉尘经布袋除尘处理后无组织排放
	噪声治理	减震、隔声、降噪设施
	固体废物堆场	地面硬化处理

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

佛山市宇洋装饰材料有限公司位于佛山市高明区荷城街道富湾蓬山路2号之3厂房。项目东面为空厂房、南面为洗碗厂、西面为空地、北面为广东淘一郎陶瓷有限公司厂房。因此，与本项目有关的原有污染问题主要为：

- 1、周边厂房营运期间产生的废气、机械噪声、工业固废；
- 2、途经项目附近道路车辆产生的汽车尾气和交通噪声。

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。荷城街道位于区境东部，是全区政治、经济、文化中心，东距佛山 47 公里，离广州市区 68 公里，西往肇庆市区 64 公里，南往江门市区 65 公里，距香港 101 海里，距澳门 74 海里。

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。

西安河起源于西江边，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。

6、环境功能区

表 2-1 建设项目所属功能区

编号	功能区区划	建设项目所属类别及执行标准
1	地表水功能区	五壟渠、西安河，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 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	3 类声功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
4	基本农田保护区	否

5	两控区	是酸雨控制区
6	水库库区	否
7	水源保护区	否
8	城市污水集水范围	是，高明中心城区第四污水处理厂纳污范围

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富湾蓬山路2号之3厂房，根据《佛山市环境空气质量功能区划》（2007.12）中划分，该项目所在区域属于环境空气二类区，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《佛山市康盛钢结构有限公司年产钢结构工程产品7500吨新建项目环境影响报告书》中广州华清环境监测有限公司于2016年5月11日~5月17日对唐美村（项目西北面815m）的监测数据，其统计分析结果见表3-1。

表3-1 空气监测统计结果 单位：mg/m³

采样时间	2016-05-11~2016-05-17		采样点位		唐美村			
监测项目及结果								
监测项目	采样时间	2016.5.11	2016.5.12	2016.5.13	2016.5.14	2016.5.15	2016.5.16	2016.5.17
二氧化硫	02:00-03:00	0.020	0.019	0.021	0.019	0.020	0.018	0.019
	08:00-09:00	0.024	0.023	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023
	14:00-15:00	0.029	0.028	0.030	0.028	0.031	0.032	0.032
	20:00-21:00	0.026	0.024	0.025	0.022	0.026	0.027	0.025
	日均值	0.024	0.025	0.024	0.023	0.024	0.025	0.023
二氧化氮	02:00-03:00	0.028	0.031	0.030	0.029	0.031	0.030	0.032
	08:00-09:00	0.036	0.037	0.034	0.036	0.034	0.035	0.036
	14:00-15:00	0.042	0.041	0.040	0.042	0.041	0.043	0.041
	20:00-21:00	0.038	0.037	0.034	0.035	0.033	0.037	0.034
	日均值	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.036	0.035
氮氧化物	02:00-03:00	0.034	0.036	0.035	0.036	0.037	0.035	0.036
	08:00-09:00	0.042	0.041	0.041	0.043	0.044	0.042	0.043
	14:00-15:00	0.045	0.044	0.046	0.047	0.046	0.047	0.046
	20:00-21:00	0.049	0.048	0.050	0.051	0.052	0.053	0.051
	日均值	0.041	0.043	0.042	0.043	0.044	0.042	0.045
PM ₁₀	日均值	0.108	0.112	0.116	0.100	0.103	0.110	0.120

注：SO₂、NO₂为1小时平均值，PM₁₀为24小时平均值。

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、水环境质量现状

项目所在区域属于佛山市高明区中心城区第四污水处理厂的纳污范围，项目生活污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）中第二时段三级标准后排入中心城区第四污水处理厂，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经五壟渠排入西安河。

根据《广东省地表水功能区划》（粤府函[2011]14号），五壟渠、西安河属于IV类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，本项目地表水现状引用《佛山市康盛钢结构有限公司年产钢结构工程产品7500吨新建项目环境影响报告书》中广州华清环境监测有限公司于2016年5月11日~5月13日对五壟渠与西安河交汇口地表水监测数据，其统计分析结果见表3-2。

表3-2 水质现状监测结果统计

采样点位	采样日期	检测项目单位：mg/L（pH值及注明者除外）									
		水温（℃）	pH值	溶解氧	SS	COD _{cr}	BOD ₅	LAS	氨氮	总磷	石油类
五壟渠（五壟渠与西安河的交汇处上游500m处）	2016-05-11	27.5	6.37	5.46	60	42	12.3	0.13	1.66	0.37	0.27
	2016-05-12	27.3	6.38	5.53	55	44	11.5	0.14	1.60	0.33	0.25
	2016-05-13	27.4	6.34	5.61	52	42	11.7	0.12	1.54	0.36	0.26
西安河（五壟渠与西安河的交汇处下游500m处）	2016-05-11	27.8	6.60	6.23	17	12	3.6	0.08	0.540	0.05	0.46
	2016-05-12	27.6	6.65	6.15	16	13	3.7	0.06	0.534	0.04	0.42
	2016-05-13	27.8	6.61	6.23	16	13	3.6	0.07	0.521	0.06	0.40
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准		—	6~9	≥3	≤100	≤30	≤6	≤0.3	≤1.5	≤0.3	≤0.5

注：pH无量纲，水温℃，其他指标单位均为mg/L。

监测结果表明：五壟渠的COD_{cr}、BOD₅、氨氮和总磷均不同程度的超过了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，COD_{cr}最大超标倍数为0.47、BOD₅最大

超标倍数为 1.05、氨氮最大超标倍数为 0.11，总磷最大超标倍数为 0.23，其中 BOD₅ 超标程度最严重，其余监测指标均可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。西安河的监测指标均可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类标准。超标原因主要是五塍渠沿线受到流域内生活污水、工业废水排放、农业面源污染等的综合影响。项目所在片区污水处理厂及部分区域污水管网未完善，部分污水未能截污进入污水处理厂处理，对周围水体及五塍渠造成一定程度的不利影响。

根据《佛山市人民政府办公室关于印发佛山市江河涌综合整治行动方案（2015-2020 年）的通知》（佛府办函[2015]514 号）和《佛山市人民政府办公室关于印发<佛山市全面推行河长制工作方案>的通知》（佛办字[2017]7 号），高明区政府拟全面实施区域水污染整治措施，主要包括高明区农村分散式生活污水处理设施建设、城镇排水设施建设等，将进一步改善高明区河涌以及高明河水质。

（1）高明区农村分散式生活污水处理设施建设

根据《佛山市分散式生活污水处理设施建设工作方案（2016-2018 年）》（佛府办函[2016]394 号），为减少农村生活污水直接排入内河涌再汇入高明河，改善内河涌及高明河的水质，高明区政府正大力进行高明区农村分散式生活污水处理设施的建设。引用《高明区农村分散式生活污水处理工程环境影响报告表》（2017 年 10 月）和《高明区农村分散式生活污水处理项目初步设计文件汇编》（2017 年 12 月），高明区政府拟在荷城街道（含西江新城）、明城镇、杨和镇、更合镇等 4 个镇街建设分散式农村生活污水处理站，共计 131 个站点，覆盖 124 个自然村，设计处理规模为 4035 m³/d，同时对 25 个高明区已建成农村污水处理设施进行修复，使农村生活污水经处理后稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 B 标准。目前该工程已于 2017 年 12 月 28 日正式启动，预计于 2018 年年底全部建成。按照生活污水处理前 COD 250mg/L、NH₃-N 25mg/L，处理后 COD 60mg/L、NH₃-N 8mg/L 进行计算可知，高明区农村分散式生活污水工程建成后，预计区域削减 COD279.8t/a、NH₃-N 25.1t/a，对应的 COD 和 NH₃-N 削减率分别为 76%和 68%。

（2）高明区城镇排水设施建设

目前，高明区污水管网建设滞后，现阶段部分区域乱排污水，部分未经处理的城镇污水直接排入河涌，导致水系污染，高明区政府拟将对河涌部分进行截污，增加污水收集设施，收集污水至污水处理厂，大幅度削减污染物的排放量，从而有效减轻水

环境的污染，明显改善水环境的质量，根据《高明区城镇排水设施建设项目可行性研究报告》（2017年10月，广州市公用事业规划设计院），拟新建总长约为81.64km的DN300~1500排水管道、2座污水处理厂和3个污水提升泵站，其中杨和镇对川污水处理厂近期设计处理规模0.6万m³/d、杨和镇第二污水处理厂近期建设规模为0.3万m³/d。高明区城镇排水设施工程预计2018年上半年进行开工建设，2020年建成运营。按照杨和镇对川污水处理厂和杨和镇第二污水处理厂近期合计建设规模0.9万m³/d，生活污水处理前COD 250mg/L、NH₃-N 25mg/L，处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）“城镇二级污水处理厂”第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级标准B标准的较严者，即COD40mg/L、NH₃-N8mg/L进行计算可知，该两座污水处理厂建成后，预计区域削减COD 689.9t/a、NH₃-N 55.8t/a，对应的COD和NH₃-N削减率分别为84%和68%。此外，随着各个城镇水处理厂配套管网进一步完善，预计会大幅度减少区域内生活污水直接排放现象，将显著改善区域内河涌和高明河水质。

3、声环境质量现状

本项目位于佛山市高明区荷城街道富湾蓬山路2号之3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》（佛府办[2015]72号）的有关规定，本项目所在区域声环境功能为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区，项目应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，即昼间65dB(A)、夜间55dB(A)。

了解本项目所在地声环境质量现状，根据该项目目前状况，本环评在项目外西面、北面各设一个测点进行监测，东面、南面与其他厂房共墙，未设置监测点，监测点布置详见附图4。

监测时间：2018年10月15日-2018年10月16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：分贝

编号	测点位置	监测日期	昼间	夜间	执行标准
1#	项目西面	2018年10月15日	59.7	48.3	GB3096-2008中3类标准： 昼间65dB(A)、夜间55dB(A)
		2018年10月16日	58.3	47.5	
2#	项目北面	2018年10月15日	57.2	46.3	
		2018年10月16日	56.9	46.4	

根据位于项目周边声环境现状监测结果，项目各监测点昼间、夜间的噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的要求，项目区域声环境质量较好。

4、生态环境

本项目位于佛山市高明区荷城街道富湾蓬山路2号之3厂房，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。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目主要保护目标如下：

1、环境空气：保护目标为建设区域周围空气环境质量，本项目所在地的环境空气质量标准保护级别执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准；

2、水环境：地表水保护目标为五壟渠、西安河，保护级别均为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类；

3、项目区域的声环境质量保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准；

4、经现场勘查，本项目位于佛山市高明区荷城街道富湾蓬山路2号之3厂房，项目周边主要为空地、道路、村庄和工业厂房。项目500m范围内主要环境保护目标见附图3和表3-4。

表 3-4 项目周围环境敏感点一览表

序号	敏感点名称	相对方位	规模	最近边界距离	影响因子	敏感点性质
1	榴边村	西北面	300人	447m	大气	自然村
2	亨美村	东北面	280人	390m	大气	自然村
3	江北村	东北面	320人	265m	大气	自然村
4	杜江村	西北面	260人	160m	大气、噪声	自然村
5	佛山照明员工公寓	东面	1480人	90m	大气、噪声	宿舍

四、评价适用标准

1、本项目所在地的现状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，详见表 4-1；非甲烷总烃质量标准执行《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0mg/m³。

表 4-1 《环境空气质量标准》

序号	污染物名称	取值时间	GB3095-2012 二级标准	单位
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	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均值	70	
		24 小时平均值	150	
4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
5	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
6	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	

环境
质量
标准

2、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准；

表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

项目	pH 值	溶解氧	高锰酸盐指数	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	氟化物
IV类标准	6-9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤1.5
项目	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物	粪大肠菌群
IV类标准	≤0.05	≤0.05	≤0.2	≤0.01	≤0.5	≤0.3	≤0.5	≤20000

注：粪大肠菌群单位：个/L，pH 无量纲，其他指标单位均为 mg/L。

3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准；

表 4-3 《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》(DB44/26-2001)第二时段三级标准(适用范围为“其他排污单位”);中心城区第四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 4-4 项目生活污水出水及中心城区第四污水处理厂出水标准 单位: mg/L

序号	项目	预处理标准	中心城区第四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	GB18918-2002 一级 B 标准和 DB44/26-2001 第二时段一级标准的较严者
1	COD _{Cr}	≤500	≤40
2	BOD ₅	≤300	≤20
3	SS	≤400	≤20
4	NH ₃ -N	—	≤8

2、项目混料、投料、磨粉产生粉尘,主要污染因子是颗粒物。混料、投料产生的粉尘经脉冲滤芯布袋除尘器处理后在生产车间内无组织排放。磨粉产生的粉尘经集尘系统收集后,经旋风除尘+脉冲除尘器处理无组织排放。

表 4-5 《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)

污染物名称	无组织排放限值 (mg/m ³) 周界外浓度最高点
颗粒物	1.0

3、挤出产生的非甲烷总烃经处理后高空排放。非甲烷总烃排放限值参考执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4中的非甲烷总烃排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值,各种污染物的排放限值如下表:

表 4-6 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

污染物名称	排放限值	企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	100mg/m ³	4.0

4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表1工业企业

污染物排放标准

厂界环境噪声排放限值 3 类区限值；

表 4-7 《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)

5、《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。

6、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单标准。

项目废水排入中心城区第四污水处理厂处理，因此本项目不再另设污水总量控制指标。

本项目非甲烷总烃排放量为 0.241t/a（有组织）。

总量
控制
指标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

根据建设单位提供资料，本项目主要生产粉末涂料，生产工艺流程如图 5-1。

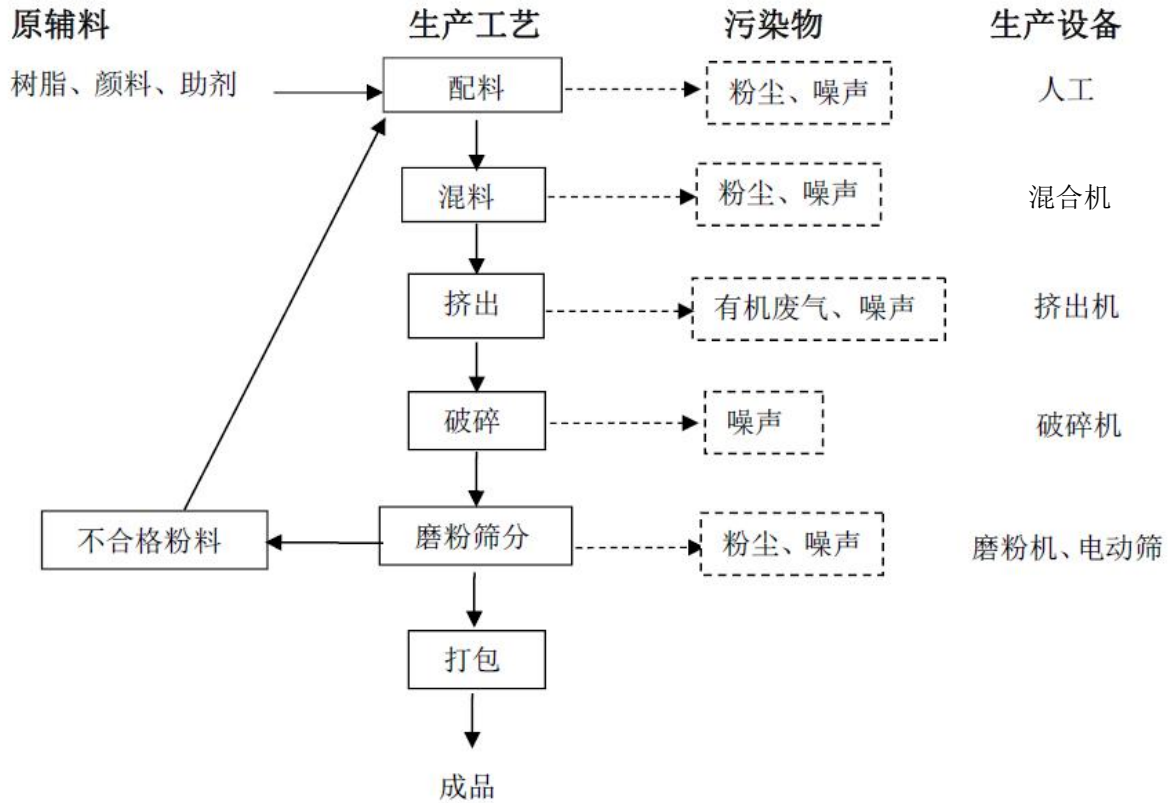


图 5-1 项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

①配料：环氧树脂、聚酯树脂、钛白粉、颜料、助剂等原料按照一定的配比投入混料机中。

②混料：用混料机将配备的原料充分混合均匀。

③经混合搅拌后的原辅料投入挤出机，通过电加热的方式使各种原辅料组分熔融，加热温度为 90~100℃。物料受热熔融的同时，挤出机的螺杆快速运转剪切物料并使之前进挤出，同时这股剪切力能确保各组分均匀分散。加热挤出过程会产生少量的有机废气、设备噪声。从挤出机挤出的熔融状的物料经压片机相向动转的压扎制成厚片状，通过水循环间接冷却至室温。此过程产生设备噪声。

④挤出：在 100℃左右，使原料热熔，然后挤出，将原料输送到压片破碎机。

⑤压片破碎：将原料压成片状，在传送过程自然冷却，并在末端破碎成小的片状材料。

⑥磨粉筛分：将小型片投入磨粉机料斗，在磨粉机内进行研磨加工，由管道输送至旋风分离器，经旋风筛进行筛分分级，粒径大于 250 μm 的粗料经落料口落入收集桶内回收利用，粒径小于 140 μm 的细料进入细粉回收塔，本项目产品粉末涂料粒径 140~250 μm 。粉磨全部过程通过管道输送，磨粉机均为全密封状态。该步工序产生的污染物主要为研磨、过筛过程中产生设备噪声和卸料出口产生的粉尘；过筛过程中产生的不合格粉料回用于生产。

⑦包装、产品：装入包装袋中，即可得到产品。

施工期工程分析：

本项目租用位于佛山市高明区荷城街道富湾蓬山路 2 号之 3 厂房的已建闲置厂房，故不分析施工期影响。

营运期工程分析：

本项目营运期主要的污染因子为生活污水、设备噪声、粉尘、有机废气、废包装材料 and 员工生活垃圾等。

1、废水

(1) 废水

根据工程分析可知，本项目营运期间冷却水循环回用不外排，故无生产废水外排，其外排废水主要为员工生活污水。

根据建设单位提供的资料，本项目劳动定员 28 人，年工作日 300 天，均不在项目内食宿。参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），员工生活用水量按 40L/人·d 计算，则项目生活用水量约为 336 m^3/a ，排水量按照用水量的 90%计，则项目生活污水量约为 302.4 m^3/a 。

项目生活污水产生源强见表 5-1。

表 5-1 项目生活污水产生源强

生活污水量	主要污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
302.4 m^3/a	COD _{Cr}	250	0.076
	BOD ₅	180	0.054
	SS	200	0.067
	氨氮	40	0.012

2、废气

根据工程分析和建设单位提供资料可知，本项目生产设备均使用电能，无燃料废

气产生，项目营运期间产生的工艺废气主要为投料、混料、磨粉工序产生的粉尘和挤出产生的有机废气。

(1) 非甲烷总烃

项目环氧树脂、聚酯树脂等原辅料比较稳定，分解温度在 200℃ 以上，在其挤出过程中加热温度为 90~100℃，生产中原辅料不分解，不会发生化学反应。因此，挤出过程中产生的废气主要为环氧树脂、聚酯树脂受热挥发产生的少量有机废气，其主要成分为非甲烷总烃。

参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）推荐数据，非甲烷总烃排放系数为 0.35kg/t 原料树脂，本项目环氧树脂、聚酯树脂原料用量总计约 7650t/a，则项目挤出工序有机废气产生量约为 2.678t/a。

挤出机产生的有机废气主要在挤出工位，根据建设单位提供的资料，全厂共有 15 台挤出机及 8 台小样挤出机，每个挤出机集气罩设计为 0.4m²（0.5m*0.8m），8 台小样挤出机设置 1 个集气罩尺寸为 1m²（2m*0.5m），项目取集气罩吸入风速为 0.7m/s，则集气罩抽风量为 172640m³/h，则本次环评建议在各挤出机挤出工位设集气罩（抽风量为 18000m³/h 的风机）收集有机废气，三面设置胶帘围挡，仅出料口方向设有出口，该集气罩收集效率可达 90%，则废气无组织排放量为 0.268t/a。挤出机有机废气经集气罩收集后，由烟管引至 UV 光解装置+活性炭进行处理，UV 光解+活性炭处理装置对有机废气的处理效率约 90%，处理后由排气筒引至高空排放，排气筒高度不低于 15m。

由建设单位提供的资料，项目有机废气拟采取处理工艺如下：

有机废气 → 集气罩 → UV 光解 + 活性炭 → 离心风机 → 烟囱 → 达标排放

图 5-1 有机废气处理工艺图

有机废气经处理后有组织产生、排放源强见表 5-2。

表 5-2 有机废气处理前后主要污染物产生、排放情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	处理效率	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	2.41	55.77	1.004	90%	0.241	5.577	0.100

注：项目年工作 300 天，每天 8 小时。

(2) 粉尘

项目混料过程加盖密封其产生的粉尘量较少，在生车间内无组织排放；投料产生的粉尘采用筒脉冲滤芯除尘器处理后在生产车间内无组织排放；磨粉产生的粉尘经集

尘系统收集后，引至旋风除尘+脉冲除尘器回收原料后，粉尘在生产车间内无组织排放。

①混料

项目混料机工作时密闭，使用的主要原料树脂类为片状（粒径约 5mm）、三缩水甘油基异氰尿酸酯为结晶颗粒（粒径 0.5~2mm）、颜料为颗粒状（粒径 0.2mm），仅有钛白粉、硫酸钡、助剂为粉末状（粒径 10~20 μm），各种原料在密闭空间搅拌混合均匀，此过程基本无粉尘外溢。此部分粉尘可以忽略不计。

②投料

本项目在混合机投料和挤出机投料过程中会有一定程度的粉尘产生。另外，考虑到钛白粉、硫酸钡等均为粉末状物料，其在投料过程也会产生少量的粉尘。

根据建设单位经验确定，混料过程中粉尘的产生量约占总原料的 0.01%，本项目粉料使用量为 350t/a，粉尘产生量约为 0.035t/a，建设单位拟在投料工位上方设置集气罩，将废气收集后引至脉冲滤芯布袋除尘器回收粉料，废气收集效率 90%，根据《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012)和《袋式除尘器技术要求(GB/T6719-2009)》，项目除尘设备的处理效率可达 99%以上，本次评价取 99%，则投料粉尘经处理后无组织排放量为 0.0038t/a。

③磨粉

项目磨粉机、电动筛设备均为密封状态，混合物料均通过管道输送，但是在出口卸料过程中仍将会产生少量的粉尘。根据建设单位经验确定，磨粉筛分过程中粉尘的产生量约占总原料的 0.1%，粉尘产生量约为 0.35t/a，建设单位拟在磨粉机产尘工位上方设置集气罩，将废气收集后引至旋风除尘+脉冲除尘器回收原料后无组织排放，废气收集效率 90%，除尘效率取 99%，则磨粉粉尘经处理后无组织排放量为 0.0382t/a。

3、噪声

本项目噪声主要来自自动混合机、高速混合机、挤出机、破碎机、磨粉机、空压机等设备，生产过程叠加噪声平均声级为 70-85dB(A)。

4、固体废物

本项目运营期固废主要为废包装材料、除尘器收集粉尘、含油废抹布、活性炭和员工生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

根据建设单位提供资料，本项目废包装材料产生量约 0.1t/a。

(2) 除尘器收集的粉尘

除尘器捕集的粉尘量为 0.343t/a，该部分粉尘可以全部作为产品或原料。

(3) 其他

设备维护过程中产生的含油废抹布产生量为 0.01t/a。根据自 2016 年 8 月 1 日起施行《国家危险废物名录》相关规定，属于《国家危险废物名录》（2016 年版）中的 HW08 类危险废物，需委托有危险废物处置资质的单位回收处理。

(4) 活性炭

根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年，陈治良主编），活性炭对有机废气的吸附量约为 0.25g 污染物/g 活性炭。本项目收集的有机废气经 UV 光解氧化处理后（处理效率为 70%），进入活性炭装置的有机废气量约 0.723t/a，活性炭装置对有机废气的吸附效率为 65%，则被吸附的有机废气量约 0.47t/a。本项目吸附废气理论所需的活性炭用量约为 1.88/a。为保证活性炭吸附器的吸附效率，防止活性炭被穿透，活性炭吸附器中活性炭的放置量一般比理论所需活性炭用量多 5%，则本项目有机废气治理系统年使用活性炭量约 1.974t/a，加上被吸附的有机废气量，则项目废活性炭产生量约 2.444t/a，属于《国家危险废物名录》（2016 年版）中的 HW49 类危险废物，需委托有危险废物处置资质的单位回收处理。

(5) 生活垃圾

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，项目员工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，则员工生活垃圾产生量约为 4.2t/a。

表 5-3 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	2.444	废气处理系统	固态	1 年	毒性	委托具有危废资质单位处置
3	含油废抹布	HW08	900-217-08	0.01	机加工设备维护	液态、固态	6 个月	毒性、易燃性	

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	挤出工序	非甲烷 总烃	有组织	55.77mg/m ³ ; 2.41t/a	5.577mg/m ³ ; 0.241t/a
			无组织	0.268t/a	0.268t/a
	投料工序	颗粒物	无组织	0.035t/a	0.0038t/a
	磨粉工序	颗粒物	无组织	0.35t/a	0.0382t/a
水污染 物	生活污水 (302.4m ³ /a)	COD _{Cr}		250mg/L、0.073t/a	40mg/L、0.012t/a
		BOD ₅		180mg/L、0.054t/a	20mg/L、0.006t/a
		SS		200mg/L、0.067t/a	20mg/L、0.006t/a
		氨氮		40mg/L、0.012t/a	8mg/L、0.002t/a
固体废 物	原料、产品包 装	废包装材料		0.01t/a	0
	员工	生活垃圾		4.2t/a	0
	设备维护	含油废抹布		0.01t/a	0
	废气治理	活性炭		2.444	0
	废气治理	除尘器收集的粉尘		0.343t/a	0
噪声	设备噪声			65-80dB (A)	项目各边界噪声昼间≤ 65dB(A), 夜间≤ 55dB(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富湾蓬山路2号之3厂房，项目周边主要为空地、道路、村庄和工业厂房，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：

本项目租用位于佛山市高明区荷城街道富湾蓬山路 2 号之 3 厂房的已建闲置厂房，故不分析施工期影响。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

根据工程分析可知，本项目营运期间冷却水循环回用不外排，其外排废水主要为员工生活污水。

根据工程分析，员工办公生活污水量约为 302.4m³/a。项目生活污水经厂内化粪池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，进入中心城区第四污水处理厂处理，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经五壑渠排入西安河。本项目的生活污水排放情况见表 7-1。

表 7-1 本项目生活污水近期排放情况一览表

	主要污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	污水厂排放 浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水量 302.4m ³ /a	CODCr	250	0.076	40	0.012
	BOD5	180	0.054	20	0.006
	SS	220	0.067	20	0.006
	氨氮	40	0.012	8	0.002

项目在正常运营情况下，对周围水环境不会带来不良影响。

2、大气环境影响分析

根据工程分析和建设单位提供资料可知，本项目生产设备均使用电能，无燃料废气产生，项目营运期间产生的工艺废气主要为投料、混料、磨粉粉尘和挤出工序过程中产生的有机废气。

(1) 非甲烷总烃

项目挤出温度大约 100℃，远未达到原辅材料分解温度，挤出过程产生的污染物为非甲烷总烃。项目有机废气收集后经 UV 光解+活性炭吸附处理后引至高空排放，

排放高度 15m，设计处理能力为 18000m³/h。参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》和《广东省木质家具制造行业挥发性有机化合物排放系数使用指南》等技术资料，以及《佛山市南海西樵骏龙木业刨花板厂（总体验收）申报建设项目竣工环境保护验收监测报告》、《佛山市南海区丹灶迈伦五金塑料厂（总体验收）申报建设项目竣工环境保护验收监测报告》等工程实例资料，光催化氧化法对低浓度有机废气的去除效率为 50-95%，本处取 70%，活性炭吸附对低浓度有机废气去除效率 50~80%，本处取 70%，则两者组合工艺，处理效率可达 90%以上。

生产过程中产生的非甲烷总烃经收集后通过 UV 光解+活性炭吸附处理后引至高空排放，排放高度 15m，非甲烷总烃可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 规定的大气污染物排放限值。项目产生的废气中 5%未能被废气治理系统收集，以无组织形式排放。建议建设单位对厂区进行合理的布局，保持车间内的环境清洁，则该废气经过大气的稀释作用以及厂方周边的绿色植物吸附后，非甲烷总烃能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

（2）粉尘

项目混料过程加盖密封其产生的粉尘量较少，在生车间内无组织排放；投料产生的粉尘采用脉冲滤芯布袋除尘器处理后在生产车间内无组织排放；磨粉产生的粉尘经集尘系统收集后，引至旋风除尘器+脉冲除尘器处理后，在生产车间内无组织排放。废气经处理后可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值标准，对周围敏感点和大气环境的影响较小。

（3）大气防护距离分析

项目挤出机有机废气无组织排放量为 0.268t/a（0.112kg/h），为了降低有机废气对周边环境和车间人员的影响，本环评建议建设单位加强废气收集，保证废气治理设施正常运行。采取相应措施后有机废气排放浓度可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中的非甲烷总烃排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

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。

本项目有机废气面源区域高约 1.5m，宽约 66m，长度约 120m，非甲烷总烃质量标准执行《大气污染物综合排放标准详解》短期平均值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据上述分析，按照推荐模式计算本项目产生的非甲烷总烃的无组织排放的防护距离结果分别见图 7-1。



图 7-1 非甲烷总烃大气环境防护距离计算结果

由大气环境导则推荐模式计算结果可知，项目有机废气特征污染物非甲烷总烃无组织排放计算结果均为“无超标点”，因此，项目有机废气无组织排放不需设置大气防护距离。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来自自动混合机、高速混合机、挤出机、破碎机、磨粉机、空压机等设备，生产过程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。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) 生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备；
- (2) 对高噪声设备进行机械阻尼隔振（如在底部安装减震垫座）、加装隔声罩、

消声器隔音降噪等措施；

(3) 加强设备维护，定期对设备进行检修；

(4) 加强厂房的密封性，增大实体墙的有效面积，窗户平时关闭并定期检查维护，及时维修破损窗户，有效削减噪声对外界的贡献值，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，对周围的声环境、项目内员工和周围敏感点影响不明显。

4、固体废物影响分析

本项目运营期固废主要为废包装材料、除尘器收集粉尘、含油废抹布、活性炭和员工生活垃圾。根据建设单位提供资料，本项目废包装材料产生量约0.1t/a，含油废抹布产生量为0.01t/a。根据工程分析，除尘器捕集的粉尘量为0.343t/a，项目废活性炭产生量约2.444t/a。生活垃圾产生量4.2t/a。

废包装材料交资源回收商回收利用；粉尘可以全部作为产品或原料。含油废抹布、废活性炭委托有危险废物处置资质的单位回收处理。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几乎无影响。

5、环保政策相符性分析

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、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、扩建纳入国家‘高污染、高环境风险’产品名录的生产项目。”本项目为粉末涂料的生产，在工业园区内建设，故项目不属于佛环[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。

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	挤出工序	有机废气	废气经集气罩统一收集， 经 UV 光解+活性炭处理后， 引至高空排放，排气筒高度不低于 15m	《合成树脂工业污染物排放标准》表 4 中的非甲烷总烃排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	投料、混料 工序	颗粒物	加强和完善车间通风排气、 混料机使用时将其投料口密闭， 投料废气经脉冲滤芯布袋除尘器处理后 无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值标准
	磨粉粉尘	颗粒物	旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后 无组织排放	
水污染 物	生活污水	CODcr	经厂内化粪池处理后经污水管网收集至中心城区第四污水处理厂处理	达到 GB18918-2002 一级 B 标准和 DB44/26-2001 第二时段一级标准的较严者
		BOD ₅		
		氨氮		
		SS		
固体废 物	原料、产品 包装	废包装材料	资源回收商回收利用	减量化、无害化、资源化
	废气治理	除尘器收集的 粉尘	回收使用	
	员工	生活垃圾	环卫部门统一清运	
	设备维护	含油废抹布	交危险废物资质单位处理	
	废气治理	废活性炭		
噪声	设备噪声	生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备；对高噪声设备进行机械阻尼隔振（如在底部安装减震垫座）、加装隔声罩、消声器隔音降噪等措施；定期对设备进行检修；加强厂房的密封性，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周边环境的影响	《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： 无				

九、结论与建议

1、项目概况

佛山市宇洋装饰材料有限公司位于佛山市高明区荷城街道富湾蓬山路2号之3厂房，中心地理坐标为（22.967363°N，112.821844°E），项目租用已建闲置厂房，占地面积7000平方米，总投资500万元，年产热固性聚酯树脂粉末涂料7000吨、热固性环氧/聚酯树脂粉末涂料500吨、热固性环氧树脂粉末500吨。

2、环境质量现状结论

空气：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。

地表水：五塑渠的COD_{Cr}、BOD₅、氨氮和总磷均不同程度的超过了《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，COD_{Cr}最大超标倍数为0.47、BOD₅最大超标倍数为1.05、氨氮最大超标倍数为0.11，总磷最大超标倍数为0.23，其中BOD₅超标程度最严重，其余监测指标均可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。西安河的监测指标均可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类标准。超标原因主要是五塑渠沿线受到流域内生活污水、工业废水排放、农业面源污染等的综合影响。项目所在片区污水处理厂及部分区域污水管网不完善，部分污水未能截污进入污水处理厂处理，对周围水体及五塑渠造成一定程度的不利影响。随着建设农村分散式污水处理系统、污水处理厂的建成投入使用以及配套管网的完善，本项目纳污水体的水质将得到进一步的改善。

噪声：根据位于项目周边声环境现状监测结果，项目各监测点昼间、夜间的噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的要求，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

本项目租用位于佛山市高明区荷城街道富湾蓬山路2号之3厂房的已建闲置厂房，故不分析施工期影响。

（2）营运期环境影响分析结论

1) 水环境影响分析结论

根据工程分析，员工办公生活污水量约为302.4m³/a。项目生活污水经厂内化粪池处

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，进入中心城区第四污水处理厂处理，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经五塍渠排入西安河，对地表水的水质和对周围环境敏感点的影响不大。

2) 大气环境影响分析结论

项目混料过程加盖密封其产生的粉尘量较少，在生车间内无组织排放；投料产生的粉尘采用脉冲滤芯布袋除尘器处理后在生产车间内无组织排放；磨粉产生的粉尘经集尘系统收集后，引至旋风除尘器+脉冲除尘器处理后，在生产车间内无组织排放。废气经处理后可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值标准，对周围敏感点和大气环境的影响较小。

根据工程分析可知，根据工程分析，挤出成型工序非甲烷总烃产生量为 2.678t/a，废气经 UV 光解+活性炭装置进行处理，非甲烷总烃经处理后可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中的非甲烷总烃排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值，对周围大气环境影响较小

3) 声环境影响分析结论

本项目噪声主要来自挤出机等设备，生产过程叠加噪声平均声级为 65-80dB(A)。本项目生产设备放置在厂房内，运行噪声经实体墙阻隔后，能有效衰减。生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备；对高噪声设备进行机械阻尼隔振（如在底部安装减震垫座）、加装隔声罩、消声器隔音降噪等措施；定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生；加强厂房的密封性，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周边环境的影响。

经过上述措施处理后，设备噪声会得到有效降低，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废包装材料、除尘器收集粉尘、含油废抹布、活性炭和员工生活垃圾。废包装材料交资源回收商回收利用；粉尘可以全部作为产品或原料。含油废抹布、废活性炭委托有危险废物处置资质的单位回收处理。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几乎无影响。

5) 大气防护距离分析结论

由大气环境导则推荐模式计算结果可知，项目营运期间产生的有机废气特征污染物非甲烷总烃组织排放计算结果均为“无超标点”，因此，项目有机废气无组织排放不需设置大气防护距离。

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，本项目的建设从环境保护角度而言，是可行的。

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
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：

附件 1 建设项目基础信息表

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目周围环境示意、噪声现状监测布点图

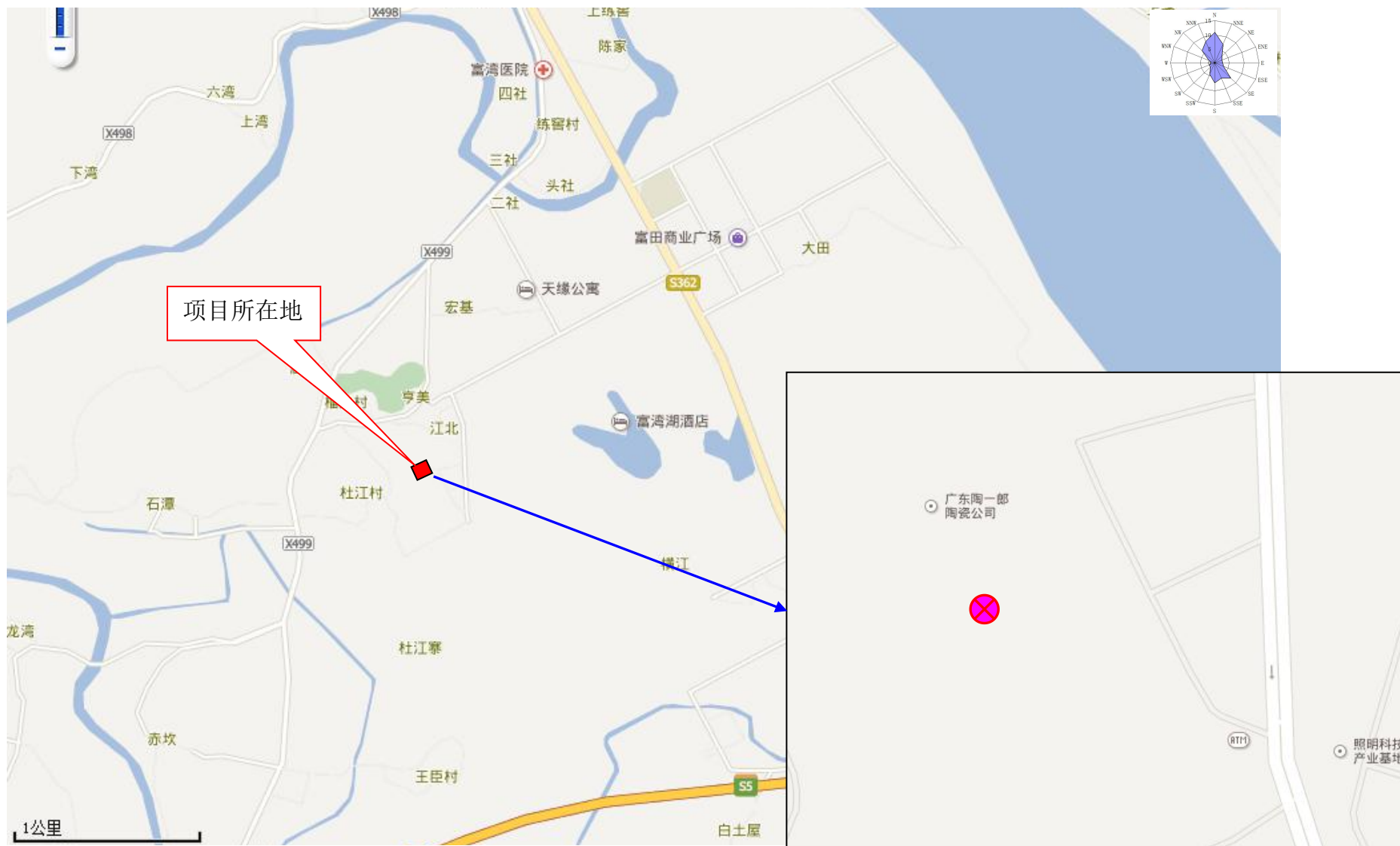
附图 4 平面布置图

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,应当进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征,应当选下列 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以另列专项,专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的有关要求进行。



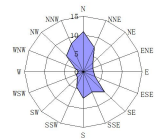
附图 1 项目地理位置图



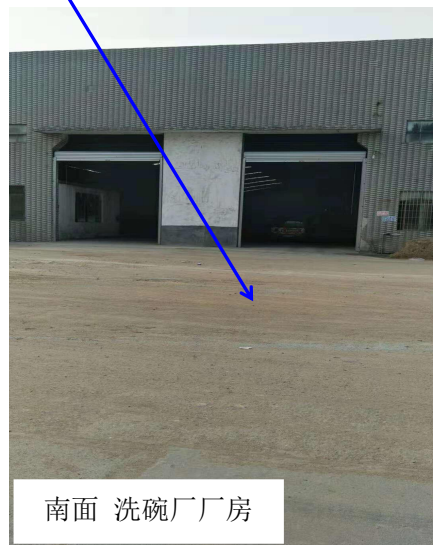
北面 广东淘一郎陶瓷有限公司厂房



东面 空厂房

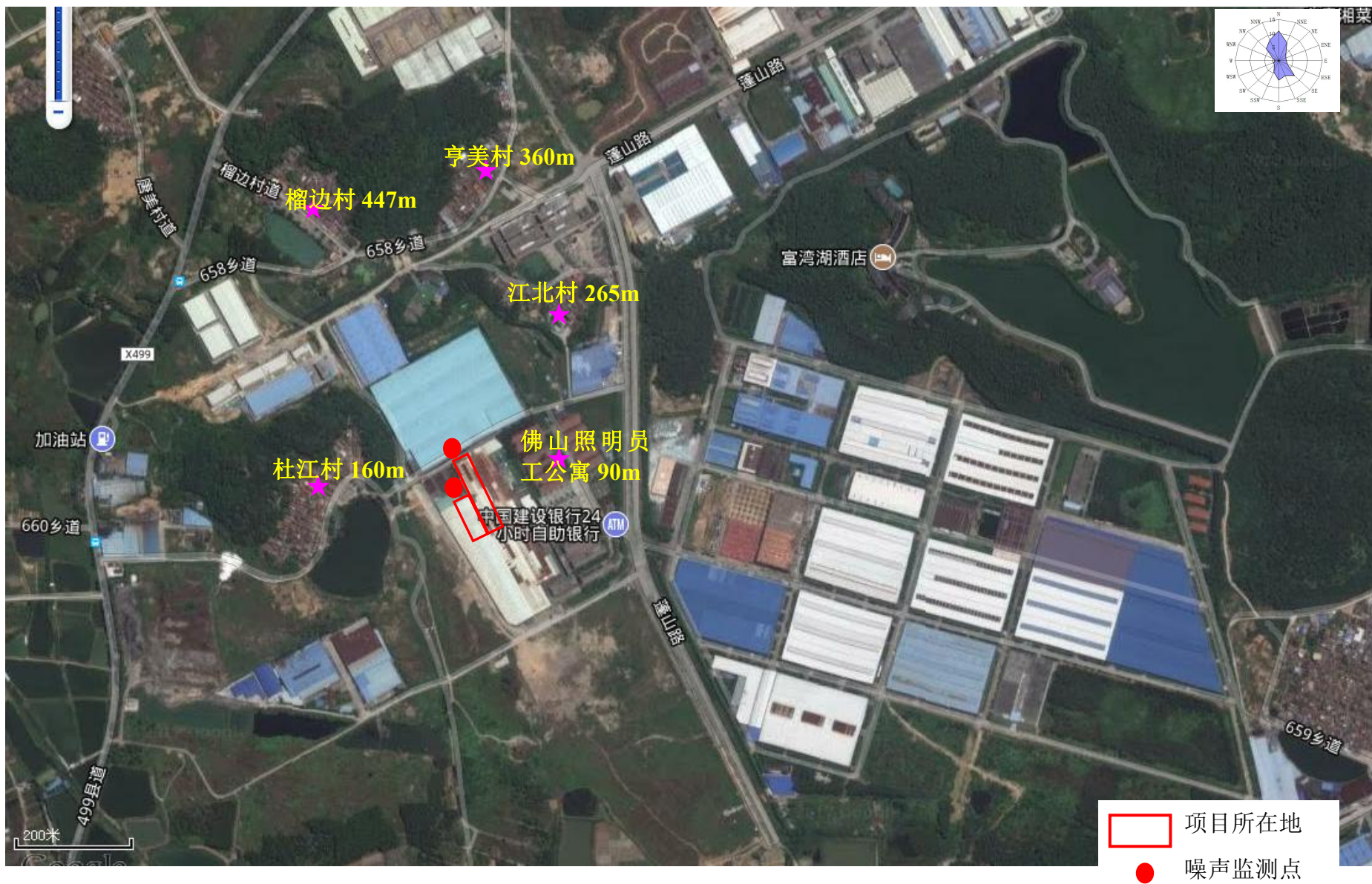


西面 空地

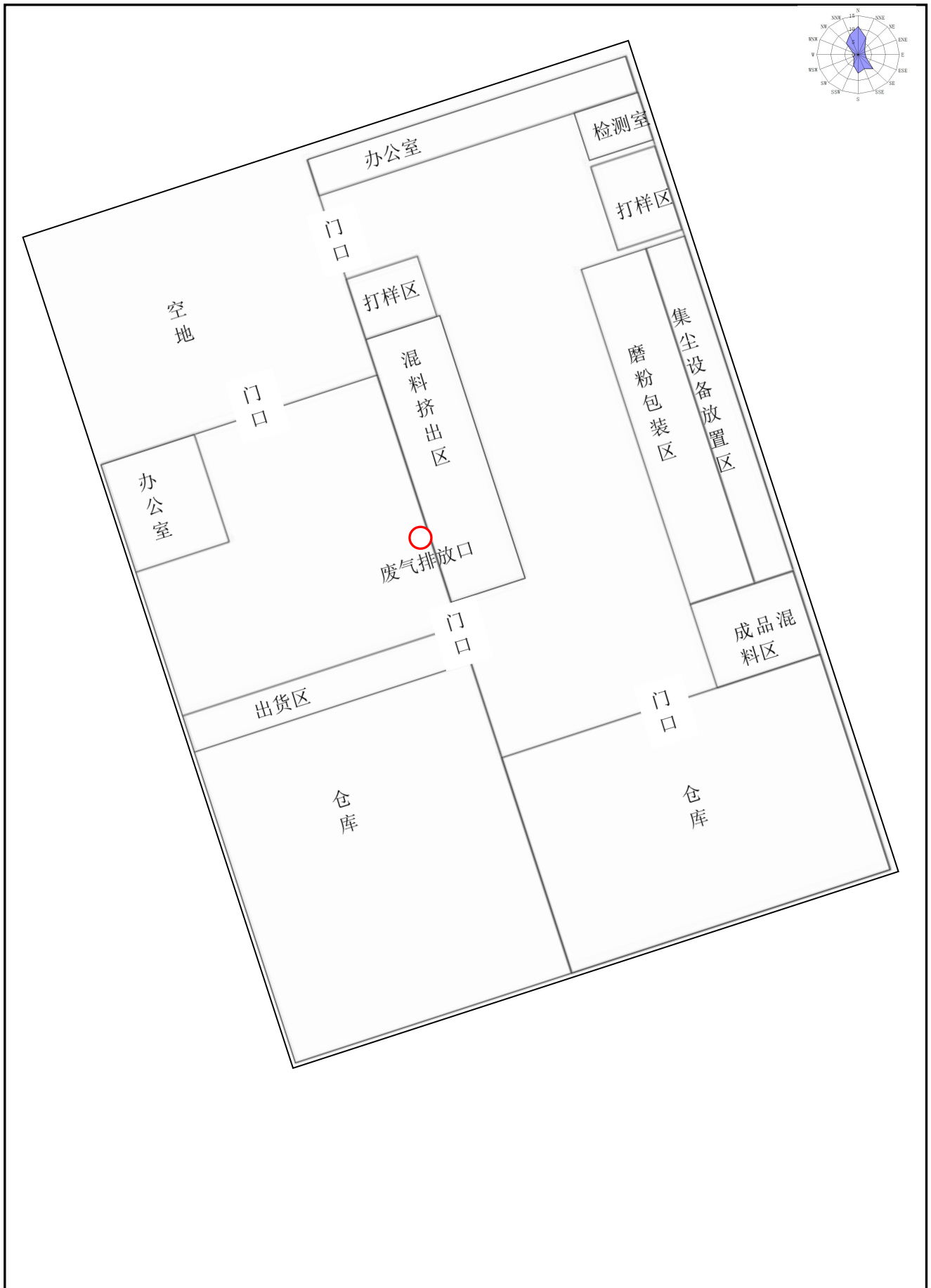


南面 洗碗厂厂房

附图2 项目四至图



附图3 项目环境敏感点图、噪声现状监测布点图



附图 4 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）：		佛山市宇洋装饰材料有限公司				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：					
建设 项目	项目名称	佛山市宇洋装饰材料有限公司新建项目				建设内容、规模		建设内容：热固性聚酯树脂粉末涂料 规模：7000 单位：吨 建设内容：热固性环氧/聚酯树脂粉末涂料 规模：500 单位：吨 建设内容：热固性环氧树脂粉末 规模：500 单位：吨					
	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）	2.0				计划开工时间	2019年2月						
	环境影响评价行业类别	36、涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造				预计投产时间	2019年3月						
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型²	264 涂料、油墨颜及类似产品制造 涂						
	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	无						
	建设地点中心坐标³（非线性工程）	经度		纬度		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	112.821844	起点纬度	22.967363	终点经度		终点纬度		工程长度（千米）			
	总投资（万元）	500.00				环保投资（万元）		30.00		环保投资比例	6.00%		
建设 单位	单位名称	佛山市宇洋装饰材料有限公司		法人代表	孙**		评价 单位	单位名称	佛山市环境工程装备有限公司		证书编号	国环评证乙字第2858号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）			技术负责人	孙**			环评文件项目负责人	区军惠		联系电话	0757-81851212	
	通讯地址	佛山市高明区荷城街道富湾蓬山路2号之3厂房		联系电话	1382223****			通讯地址	南海桂城简平路1号天安创新大厦2座818				
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预测排放量 ⁵ （吨/年）	⑦排放增减量 ⁵ （吨/年）				
	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											
		氨氮											
		总磷											
	废气	总氮											
		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			0.000	0.241	0.000	0.000	0.241	0.241			/		
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		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、对多项目仅提供主体工程中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-④+③，当②=0时，⑧=①-④+③