

报告表编号：

_____年

编号_____

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：广州德家日用品有限公司年产精油 100 万支、洗沐
产品 100 吨、面膜 20 吨建设项目

建设单位(盖章)：广州德家日用品有限公司

编制日期：2018 年 9 月 4 日

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

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确切结论。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——由负责审批本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	广州德家日用品有限公司年产精油 100 万支、洗沐产品 100 吨、面膜 20 吨建设项目				
建设单位	广州德家日用品有限公司				
法人代表	郭英铭		联系人	刘泽道	
通讯地址	广州市番禺区桥南街陈涌工业区兴业大道承业路东 2 号				
联系电话	18680269498	传真	——	邮政编码	511486
建设地点	广州市番禺区桥南街陈涌工业区兴业大道承业路东 2 号 (东经: 113°21'48.67", 北纬: 22°54'51.77")				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建√ 改扩建□ 技改□		行业类别及代码	十五、化学原料和化学制品制造业-39、日用化学品制造	
占地面积(平方米)	4646.7		建筑面积(平方米)	7700.88	
总投资(万元)	100	其中: 环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	20%
评价经费(万元)	1.0		投产日期	2016 年 1 月 (已投产)	
<p>工程内容及规模:</p> <p>一、项目由来</p> <p>广州德家日用品有限公司年产精油 100 万支、洗沐产品 100 吨、面膜 20 吨建设项目位于广州市番禺区桥南街陈涌工业区兴业大道承业路东 2 号 (东经: 113°21'48.67", 北纬: 22°54'51.77"), 项目主要从事精油、洗沐产品、面膜的生产, 年产精油 100 万支、洗沐产品 100 吨、面膜 20 吨。</p> <p>广州德家日用品有限公司已于 2016 年 1 月建成投产, 运营后至今未办理环保审批手续。2018 年 7 月 27 日, 广州市番禺区环境保护局开具了《广州市番禺区环境保护局行政处罚决定书》(番环罚[2018]235 号), 责令项目停止生产并处于罚款人民币九万</p>					

九千元整。目前本项目已按要求停止生产，并缴纳罚款。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月1日施行）、国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日施行）等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年6月29日环境保护部令 第44号公布及2018年4月28日公布的《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》修正），本项目属于“十五、化学原料和化学制品制造业-39、日用化学品制造”中的“单纯混合或分装的”，应编制建设项目环境影响报告表。为此，建设单位委托广州中鹏环保实业有限公司承担该项目的的环境影响报告表编制工作。广州中鹏环保实业有限公司通过现场踏勘调查、工程分析，依据《建设项目环境影响评价技术导则》的要求编制了本项目的的环境影响报告表，提请审批。

二、项目四置

广州德家日用品有限公司年产精油 100 万支、洗沐产品 100 吨、面膜 20 吨建设项目位于广州市番禺区桥南街陈涌工业区兴业大道承业路东 2 号（东经：113°21'48.67"，北纬：22°54'51.77"）。本项目租用建筑包括 1 栋 4 层（局部 3 层）生产大楼，1 栋 5 层宿舍楼，1 栋 3 层办公楼，1 栋 1 层杂物间。

项目四至情况：东面、北面均邻康美塑料厂，南面邻福愉西路，西面约 10 米为忠文机械厂、年洋纸品厂。项目地理位置图见附图 1，四置图见附图 2，平面布置图见附图 3、4，周边环境情况见附图 5。

三、项目主要建设内容及规模

1、工程规模

本项目总投资 100 万元，占地面积 4646.7 平方米，总建筑面积 7700.88 平方米。主要建筑物包括 1 栋 4 层（局部 3 层）生产大楼、1 栋 5 层宿舍楼、1 栋 3 层办公楼、1 栋 1 层杂物间。本项目主要从事精油、洗沐产品、面膜的生产，年产精油 100 万支、洗沐产品 100 吨、面膜 20 吨。

本项目工程内容见下表 1。

表 1 项目工程内容

类别	单项工程名称	工程内容	工程规模
主体工程	生产大楼 (1 栋 4F (局部 3F))	1 层为成品仓, 2 层为生产车间、原料仓及实验室, 3 层为包材仓, 4 层为办公室、动力间	建筑面积 4451.76m ²
辅助工程	办公楼 (1 栋 3F)	办公室	建筑面积 1301.43m ²
	宿舍楼 (1 栋 5F)	1 层为食堂, 2-5 层为宿舍	建筑面积 1781.37m ²
	杂物间 (1 栋 1F)	杂物间	建筑面积 166.32m ²
公用工程	供水系统	由市政管网供给	年用水量 4157 吨
	供电系统	由市政电网供给	年用电量 20 万千瓦时
	通排风系统	生产车间设置为洁净车间, 通过中央空调进行送风; 仓库安装排气扇进行通风换气。	
	排水系统	雨污分流, 雨水及纯水制备产生的浓水排入市政雨水管网, 污水排入市政污水管网进入前锋污水处理厂集中处理。	
环保工程	废水处理	纯水制备产生的浓水排入市政雨水管网; 生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油污水经隔渣隔油池预处理、设备清洗废水及实验室废水经自建污水处理站处理后与洗瓶废水一起排入市政污水管网进入前锋污水处理厂。	
	废气处理	加强车间通风换气; 食堂油烟经静电油烟净化器处理于宿舍楼楼顶排放。	
	噪声处理	隔声、减振等综合降噪措施。	
	固废处置	生活垃圾、污泥、废抹布交环卫部门处理, 食堂厨余垃圾及废油脂交相关单位处理, 一般废物交相关公司回收, 危险废物交有资质的单位处理。	

2、产品及年产量

本项目主要从事精油的分装及洗沐产品、面膜的生产, 产品情况见下表 2。

表 2 主要产品产量一览表

序号	产品名称	年产量	说明
1	精油	100 万支	规格为 10ml/支
2	洗沐产品	100 吨	包括洗手液、洗发水、沐浴露
3	面膜	20 吨	/

3、主要原辅材料情况

本项目主要原辅材料的用量情况见表3。

表3 主要原辅材料及用量一览表

序号	原辅材料名称	用量(t/a)	包装规格	形态	存储方式	最大存储量 (t)	储存位置
1	丙二醇	15	200kg/桶	液体	桶装	3	生产大楼 2层原料 仓
2	甘油	9	200kg/桶	液体	桶装	3	
3	凡士林	6	50kg/桶	液体	桶装	2	
4	50万硅脂	3	50kg/桶	固体	桶装	0.5	
5	酒精(含量95%)	0.1	5kg/桶	液体	桶装	0.1	
6	仙人掌提取物	0.6	5kg/桶	液体	桶装	0.1	
7	野菊花提取物	0.3	5kg/桶	液体	桶装	0.05	
8	各式精油	10	50kg/桶	液体	桶装	2	

主要原辅材料理化性质见表4。

表4 主要原辅材料理化性质情况表

序号	名称	物化性质	危险性	急性毒性
1	甘油 (丙三醇)	无色粘稠液体，无臭。有暖甜味。能与水和乙醇以任何比例混溶，微溶于乙醚，不溶于苯、氯仿、四氯化碳等。相对密度1.261(20℃)，熔点20.0℃，沸点290.0℃(分解)。折光率1.4746，闪点(开杯)160℃，引燃温度370℃。	危险特性：遇明火、高热可燃。 健康危害：吸入、摄入或经皮肤吸收后对身体有害。对眼睛、皮肤有刺激作用。接触时间长能引起头痛、恶心和呕吐。	LD50: 12600 mg/kg (大鼠经口)
2	丙二醇	无色粘稠液体，稍有辛辣味，吸湿性强。比重1.0361，折光率1.4324，沸点189℃，自燃温度371℃。能与水、乙醇混溶，溶于乙醚及苯。与有机酸反应能生成酯，与烷基硫酸或卤代烃反应能生成醚。	危险特性：易燃；燃烧产生刺激烟雾。 健康危害：对皮肤有原发性刺激作用；对眼无刺激和损害。	LD50: 20 gm/kg (大鼠经口) LD50: 22 gm/kg (小鼠经口) LD50: 20800 mg/kg (兔经皮)
3	酒精	酒精在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，相对密度(d15.56)0.816。熔点-114℃，沸点78℃，闪点13℃。	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。 健康危害：本品为中枢神经系统抑制剂。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。	LD50: 7060 mg/kg (兔经口)； 7430 mg/kg (兔经皮) LC50:37620mg/m ³ (10小时，大鼠吸入)

4	精油	植物精油是萃取植物特有的芳香物质，取自于草本植物的花、叶、根、树皮、果实、种子、树脂等以蒸馏、压榨方式提炼出来的。植物精油是由一百多种以上的成分所构成，当然有些更高达数百种至上千种成分构成，一般而言植物精油含有醇类、醛类、酸类、酚类、丙酮类、萜烯类。茶树精油为茶树的提取物，无色至淡黄色，清澈、低黏度，相对密度 0.878，沸点 165℃，闪光点 147°F。具有杀菌消炎、收敛毛孔、治疗伤风感冒、咳嗽、鼻炎、哮喘，改善痛经、月经不调及生殖器感染等功效。	可燃，并且不可内服。	LD50≥2000mg/kg (真皮吸收)； LD50: 1900mg/kg (口服)
---	----	---	------------	--

4、主要生产设备清单

本项目主要设备如表 5 所示。

表 5 项目主要设备情况一览表

序号	设备名称	型号	数量(台)	用途
1	50kg 乳化锅	LR-ZJY50	1	乳化
2	300kg 乳化锅	LR-ZJY300	1	乳化
3	500kg 乳化锅	LR-ZJY500	1	乳化
4	3t 搅拌锅	/	1	乳化
10	电加热蒸汽发生器	14-182/14-183	2	加热
11	臭氧机	HY-005-10A	3	消毒
12	除湿机	HD-8138C	2	除湿
13	连续封口机	FRD-1000	1	灌装
14	全自动封尾机	/	1	灌装
15	全自动面膜机	/	1	制作面膜
16	收缩机(过膜机)	GS-SSG5030L	2	包装
17	全自动精油灌装生产线	/	1	精油灌装
18	不锈钢流水线	/	3	洗沐产品灌装
19	立式圆瓶贴标机	/	1	包装
20	全自动包膜机	/	1	包装
21	全自动封切机	/	1	包装
22	喷码机	A200	1	包装
23	喷码机	A200+	1	包装
24	喷码机	EC-JET230	1	包装
28	烘箱	QHJ	1	洗瓶烘干

29	组合式空调机组	ZK026-4MR	1	制冷
30	模块化风冷式冷（热）水机组	TCA201CC*3	1	制冷
31	冰水机	TG-48WOD	1	制冷
32	冷却塔	ST-15	1	制冷
33	反渗透纯水设备	RO-1000L	1	制作纯水
34	空气压缩机组	GZ15	1	/
35	风机	Y3-80M1-4	2	/

5、公用工程及辅助工程

(1) 供电

本项目所有设备均用电作能源，供电由市政提供，年用电量约为 20 万度，不设备用发电机。

(2) 给水系统

项目的用水采用市政自来水供水，用水主要有生产用水、生活用水、食堂用水，年用水量约 4157m³/a。

(3) 排水系统

排水采用雨、污分流制。雨水、纯水制备产生的浓水排入市政雨水管网。本项目污水排放量为 3556.8 m³/a，项目所在地属于前锋污水处理厂集污范围。本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣池预处理、设备清洗废水及实验室废水经自建污水处理设施处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与洗瓶废水一起排入市政污水管网，进入前锋污水处理厂处理后，尾水排入市桥水道。

(4) 通风系统

根据生产需要，项目生产车间设置为洁净车间，通过中央空调进行送风。本项目设置两套中央空调机组，其中一套采用风冷冷却，风冷空调主机位于生产大楼4层露天位置；另一套采用水冷冷却，水冷空调主机置于生产大楼2层设备间，冷却塔置于生产大楼4层露天位置。

项目生产大楼2层为洁净车间，为确保车间内的洁净度，需定时将车间内空气抽排，并定时补充新风，洁净区循环风和新风均通过过滤后送风。其设计新风量为12000m³/h。车间内补充新风同时将车间内空气抽排，其排风量与新风量相同，为12000m³/h。

本项目中央空调新风和循环风过滤措施采取板式初效棉过滤+带式无纺布中效过滤+高效过滤器方式，粉尘去除率达到99.99%~99.9999%。

(5) 实验室

实验室内主要检测仪器有分析天平、电导率仪、旋转黏度计、显微镜和单人净化工作台。实验室的功能主要是产品样品打版、对半成品和成品进行质检和微检。产品样品打版主要是根据客户的要求，需要在批量生产前，进行产品样品的实验，检验产品样品是否符合客户的要求；质检主要是对半成品和成品的物理性质进行检查，主要是粘稠度、颜色等物理性质；微检主要是提取少量半成品样品至玻片上，通过显微镜的作用，观察样品的微生物情况。实验室产生的污染主要是清洗器皿的清洗废水、实验废物。

6、劳动定员及工作制度

本项目设工作人员 57 人，所有岗位均实行单班制，每天工作 8 个小时，年工作天数为 260 天，项目设有食堂及宿舍，食堂提供一日三餐，住宿人数为 30 人。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为补办环评，目前本项目已停止生产，待补齐环保手续后再继续投入生产。停产前本项目仅进行精油的分装，生产过程产生洗瓶废水、生活污水、食堂污水，生产噪声，生产固体废弃物等。

根据现场调查，项目周边主要是道路、工厂，区域存在的主要的污染来自南面福愉西路机动车尾气和交通噪声，项目及周边工厂生产噪声、粉尘、有机废气、生产废水等。

本项目自2016年1月起运营后至今未收到居民的投诉。总的来说，区域并无制约本项目建设的外环境污染源。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

本项目位于广州市番禺区，广州市番禺区地处广东省中南部，位于穗港澳的地理中心位置，北与广州市海珠区相接，东临狮子洋，与东莞市相望，西与佛山市南海区和顺德区、中山市相邻，南滨珠江口，与南沙区接壤，地理位置优越。

2、地形地貌

番禺地势由北、西北向东南倾斜，北部主要是 50 米以下的低丘，南部是连片的三角洲平原。境内四周江环水绕，河网纵横。其中陆地面积 852.3 平方公里，约占总面积的 65%；河涌及围外水域 461.5 平方公里，约占 35%。陆地中平原 717 平方公里，低丘和山地共 135 平方公里。全境约略为"一山三水六平原"。

3、气候气象

番禺属南亚热带海洋性季风气候带。南濒浩瀚的南海，气温受偏南季风影响，调节和削弱了夏暑与冬寒，并使全年雨水较集中于夏季。夏季长，并不酷热；冬季短，并不严寒；春季升温早，三四月已可穿单衣；秋季降温迟，中秋后才渐有凉意。年平均气温为 21.8℃，最冷的 1 月份平均气温仍达 13.3℃，而 7 月份平均气温为 29℃，年无霜期长达 346 天。番禺年平均降水量为 1650 毫米，年均日照时数 2000 小时，由于热量充足，降水丰沛，对农作物生长极为有利。

4、水文特征

番禺境河流的水文特征：（1）年径流量和纳潮量大。年均径流量为 1742 亿立方米，约占珠江年径流总量 43%；年均进潮量约 2843 亿立方米，占珠江进潮总量的 75%；年均输沙量约为 3389 万吨，占珠江输沙总量的 47.7%。（2）有边境和境内口门 4 个，河道泄洪能力大。最高水位时，洪峰流量每秒 2 万至 3 万立方米，占珠江 8 个口门宣泄西北江洪流量的 48%。（3）境内珠江干支流是广州通往世界各地和香港、澳门的主航道，上游则是通往省外和市外的重要航道。（4）众多河网和宽广的水域为水产养殖和江海捕捞业提供优良的渔业资源和发展场地。（5）濒珠江口的海岸带长 25.3 公里，沿河口滩涂资源丰富，为围垦造田提供丰富的土地后备资源。（6）潮流水丰裕，大部分农田可引潮灌溉，基本上不存在旱患。

5、植被

当地植被属亚热带常绿阔叶林与针叶林混交型，针叶林主要是马尾松，阔叶类有大、细叶桉、台湾相思树等。农作物有水稻、甘蔗、木薯、花生等。

6、建设项目环境功能属性一览表

表 6 建设项目所在地环境功能属性表

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	地表水环境质量功能区	本项目不在饮用水源保护区内，项目纳污水体市桥水道执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准
2	环境空气质量功能区	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单
3	声环境功能区	属 2、4a 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2、4a 标准
4	基本农田保护区	否
5	风景名胜保护区	否
6	水库库区	否
7	城市污水处理厂集水范围	是（前锋污水厂集水范围）
8	管道煤气管网区	否
9	是否允许现场搅拌混凝土	否
10	是否《广州市环境保护条例》第24条规定的范围	否

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、环境空气质量现状

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划(修订)的通知》(穗府(2013)17号文),本项目所在地属环境空气二类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及2018年修改单。为评价本项目所在区域环境空气质量现状,本报告引用广州市空气质量实时发布系统中番禺沙湾监测点2018年8月27日至9月2日连续7天的监测数据,具体监测数据见表7,

表7 环境空气质量现状监测结果(单位:mg/m³)

监测时间	SO ₂ 24小时平均	NO ₂ 24小时平均	O ₃ 8小时平均	PM ₁₀ 24小时平均	PM _{2.5} 24小时平均
2018.8.27-2018.9.2	0.008~0.012	0.023~0.030	0.028~0.090	0.016~0.031	0.001~0.028
(GB3095-2012)二级标准及2018年修改单	0.15	0.08	0.16	0.15	0.075
总体评价	达标	达标	达标	达标	达标

根据监测结果可知,评价区内环境空气中,SO₂、NO₂、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}的监测值均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及2018年修改单的浓度限值,表明项目所在区域环境空气质量较好。

二、水环境质量现状

本项目污水预处理达标后排入前锋污水处理厂集中处理后,尾水排入市桥水道。根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]14号文),市桥水道属IV类水环境功能区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准。为了解本项目纳污水体水环境质量现状,本报告引用广州环保地理信息系统市桥水道2018年5~7月的监测数据来分析评价水体水质现状,监测数据统计结果见表8。

表8 市桥水道地表水水质监测统计结果 单位:mg/L

监测时间	DO	NH ₃ -N	TP	COD	水质类别
2018年5月	2.16	4.96	0.35	21	劣V类
2018年6月	2.33	2.68	0.22	10	劣V类
2018年7月	6.22	0.11	0.08	16	III类

(GB3838-2002) IV类标准	≥3	≤1.5	≤0.3	≤30	/
达标情况	5、6月超标	5、6月超标	5月超标	达标	/

监测结果表明，市桥水道监测断面的监测指标中 DO、NH₃-N、TP 有不同程度的超标，仅 COD 监测结果均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，说明其水质已受到一定的污染。分析其水质受污染原因主要是城市生活污水排放量不断增加，部分未经处理达标的污水直接排入河涌。随着广州市市政污水管网及污水处理工程的日益完善，城市生活污水处理率的提高，纳污水体的水环境质量将可得到有效改善。

三、声环境质量现状

根据《番禺市<城市区域环境噪声标准>适用区域划分》（番府[1999]100号）中的有关规定，项目所在地属于2类区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

当交通干线道路两侧与2类区相邻时，以车道与人行道交界处为起点，向道路两侧纵深30m的区域为4类区范围；纵深范围内有高于3层楼房以上（含3层）的建筑物时，建筑物面向道路一侧的区域划为4类标准适用区域，建筑物背向道路一侧适用相邻区域标准。本项目南面邻福愉西路，福愉西路属城市干道，因此，项目南边界应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)；其余边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

为了解本项目周围的声环境质量现状，本报告对项目四周边界的声环境进行现场监测，本次监测严格按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的要求进行，监测时间为2018年3月12日，监测结果见下表。

表9 声环境现状监测结果 单位：dB(A)

监测点位		昼间	夜间	执行标准	对应标准	
					昼	夜
N1	东边界外一米	57.6	48.9	2类	60	50
N2	南边界外一米	67.1	52.1	4a类	70	55
N3	西边界外一米	54.8	44.3	2类	60	50
N4	北边界外一米	57.9	47.8	2类	60	50

从上述监测数据可以得知，建设项目南边界噪声监测结果符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a类标准要求，东、西、北边界噪声监测结果符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准要求，该建设项目所处的声环境质量现状良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

主要保护目标为项目周围范围内水、气、声环境质量在项目营运后符合国家和地方环境质量要求。

1、水环境保护目标

本项目所在地属前锋污水处理厂集污范围。建设单位应采取适当的环保措施，控制项目所排污水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，且排入市政污水管网进入前锋污水处理厂处理，使接纳水体市桥水道不受明显影响。

2、环境空气保护目标

环境空气保护目标是项目周边地区的大气环境质量不因项目的建设对周围空气环境造成明显影响。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是保护评价区域内声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4a类区标准要求，确保评价区域内的声环境质量不因本项目的建设受到明显影响。

4、主要环境保护目标

根据现场调查，本项目主要环境保护目标和保护级别见表 10 和附图 6。

表 10 主要环境敏感点一览表

序号	敏感点名称	性质	规模	方位、距离	保护目标
1	陈涌村	居住	约 2000 人	西面，90 米 东面，250m	环境空气二级， 声环境 2 类
2	倚翠豪庭	居民区	721 户	西面约 155 米	
3	奥林匹克花园	居民区	1000 户	西南面约 180 米	
4	越秀可逸阳光	居民区	756 户	东南面约 325 米	环境空气二级
5	雅居乐城	居民区	1398 户	西南面约 337 米	
6	番禺区中心医院	医院	床位 1385 张	东南面约 560 米	
7	朗陶居	居民区	约 4000 人	西北面约 680 米	
8	越秀可逸江畔	居民区	2996 户	西南面约 720 米	
9	新世纪小学	学校	17 班，师生约 800 人	西北面约 725 米	
10	喜盈雅境	居民区	约 3000 人	西北面约 785 米	
11	新世纪花园	居民区	537 户	西北面约 785 米	
12	昊龙花园	居民区	672 户	西北面约 820 米	

13	德宝花园	居民区	约 1500 人	东北面约 900 米	
14	绿庭雅苑	居住	1369 户	北面, 950 米	
15	番禺中学	学校	60 班, 师生约 3500 人	西南面约 915 米	
16	沙湾水道饮用水源二级保护区	水源保护区	/	南面, 89m	地表水 II 类

评价适用标准

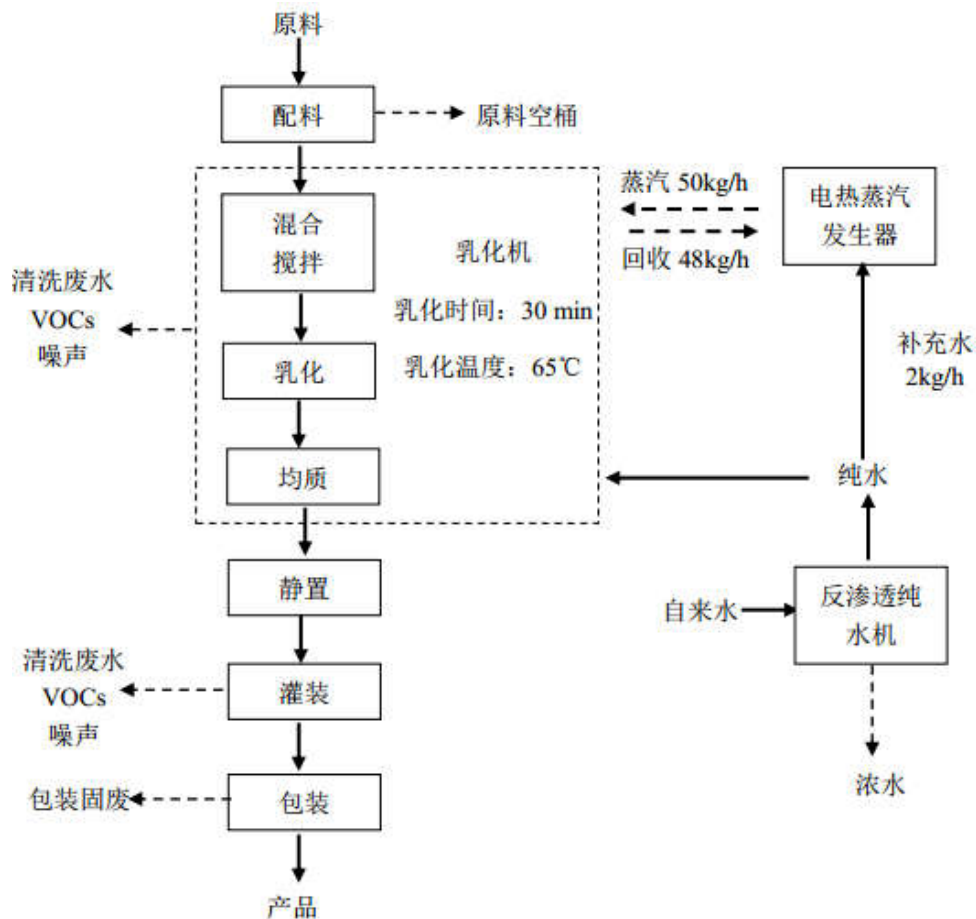
<p style="text-align: center;">环 境 质 量 标</p>	<p>1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单；</p> <p>2、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；</p> <p>3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4a 类标准（南边界执行 4a 类，其余方位执行 2 类）。</p>
<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、废水排放标准</p> <p>废水预处理排入市政污水管网执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，即 COD\leq500mg/L，BOD₅\leq300mg/L，SS\leq400mg/L，动植物油\leq100mg/L，石油类\leq20mg/L，LAS\leq20mg/L。</p> <p>2、废气排放标准</p> <p>（1）由于本项目外排的有机废气（总 VOCs）无对应的行业标准，因此本项目总 VOCs 参考执行最严格的广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放标准，即总 VOCs 无组织排放监控点浓度限值为 2.0mg/m³。</p> <p>（2）油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），即油烟排放浓度\leq2.0mg/m³。</p> <p>（3）臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放源厂界新扩改二级标准，臭气浓度\leq20（无量纲）。</p> <p>3、噪声排放标准</p> <p>项目边界外 1 米执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准。东、西、北边界执行 2 类标准：昼间\leq60dB(A)、夜间\leq50dB(A)；南边界执行 4 类标准：昼间\leq70dB(A)、夜间\leq55dB(A)。</p> <p>4、固体废物标准</p> <p>《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；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。</p>

<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>根据本项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标：</p> <p>本项目产生的污水全部纳入前锋污水处理厂处理，而前锋污水处理厂的污染物排放已纳入总量控制，因此，本项目不再申请污水总量控制指标。</p> <p>2、本项目不设大气污染物排放总量控制指标。</p>
--	--

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

1、洗浴产品生产工艺流程:



生产工艺说明:

本项目生产工艺较为简单，各种洗沐产品产品的工艺流程基本一致，且均为搅拌、混合物理过程，无化学反应。原材料从仓库运至原料室和配置室，根据产品配方进行计量配料。配好的原料运至生产车间，投入乳化锅内，经过搅拌、加热（65℃）、真空乳化（时间约 30 分钟）等工序后制成乳状液态物。乳状液态物静置冷却后进行灌装、包装，即得到可销售的成品，放置于成品仓库。

(1) 真空乳化：此过程对原材料进行混合搅拌和乳化。如在乳化时让空气混入制品中，混入的空气使制品气泡化，细菌污染及氧化都造成品质劣化。所以在乳化时，必需在真空的状态中进行。把原辅材料放置真空乳化设备中，添加一定量的纯水，设备加盖密封。在真空系统的作用下，设备内部保持真空状态，同时进行加热和搅拌。此过程

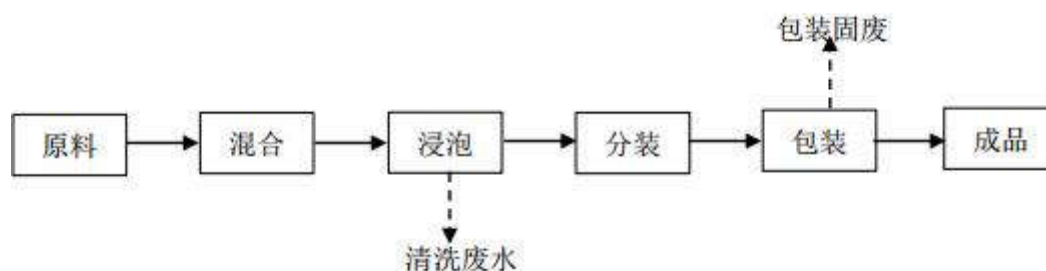
产生的污染物主要是设备抽气真空外排的废气、真空设备产生的噪声和原材料包装罐。

(3) 灌装：原材料乳化后静置冷却，然后运送至灌装间使用灌装机进行灌装。此过程产生的污染主要是半成品挥发的芳香性气体（浓度低，量少，无组织排放）。

(4) 包装：半成品经过灌装入瓶后，还需要进行纸制盒的包装。此过程产生的污染主要是包装垃圾。

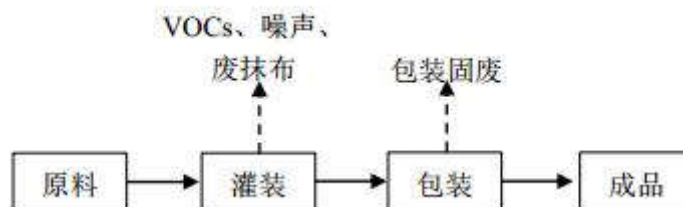
(5) 纯水的制作：为自来水纯化，根据项目实际生产需要，产品和包装瓶罐、设备清洗用水均需要用纯水，项目利用反渗透制水机净化自来水得到纯水，用于生产中。

2、面膜生产工艺流程图：



说明：面膜生产工艺不需加热，均在常温下进行。面膜机需要清洗，产生清洗废水。

3、精油生产工艺流程



生产工艺说明：

本项目精油生产工艺简单，经外购的原料进行分装，包装即可得到成品。本项目精油生产只进行精油分装，不需加热，不涉及化学反应。

精油灌装设备采用酒精擦拭清洁，不需水洗。酒精挥发产生少量有机废气。

主要污染工序：

一、建设施工期污染工序

项目生产场所为租用厂房，施工期已结束，故不存在施工期的环境影响问题。

二、营运期污染工序

1、废水

本项目已投产，停产前本项目仅进行精油分装，根据建设单位提供的资料，停产前本项目用水量约 230 吨/月，2760 吨/年，其中食堂用水约 1300 吨/年，生活用水约 1450 吨/年，精油生产洗瓶用水约 10 吨/年。项目已购置乳化锅、面膜机等设备，拟增加生产洗沐产品、面膜。

则日后本项目运营期产生的废水有纯水制备产生的浓水、设备清洗废水、实验室废水、洗瓶废水、食堂污水、生活污水。

(1) 生活污水

本项目设员工 57 人，其中 30 人在项目内住宿，全年工作 260 天。项目已投产，根据建设单位提供的资料，本项目生活用水量约 1450t/a，排水系数取 90%，则本项目生活污水产生量为 5.02m³/d、1305m³/a，此类废水主要的污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮等。

(2) 食堂污水

本项目设食堂为员工提供三餐，项目已投产，根据建设单位提供的资料，本项目食堂用水量约 1300t/a，排水系数取 90%，则本项目食堂含油污水产生量为 4.5m³/d、1170m³/a，此类废水主要的污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等。

(3) 设备清洗废水、实验室废水

本项目的生产设备如乳化锅、灌装机等设备需要定期进行清洗，清洗方式为先用自来水预清洗，最后用纯水清洗，产生的废水主要的污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、LAS、石油类；本项目设有实验室，主要从事产品的研发，对产品的生产质量进行监控和检测。实验室废水主要来源于实验检测器材、器皿等清洗，废水中主要的污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、LAS、石油类。

本项目需要清洗的生产设备如下：50kg 乳化锅、300kg 乳化锅、500kg 乳化锅、3t 搅拌锅各 1 台，面膜机 1 台，洗沐产品灌装线 3 条。根据建设单位提供的资料，乳化锅、搅拌锅清洗用水约为锅体容积的一半，清洗一

台面膜机用水约 0.2t，清洗一条灌装线需用水约 0.5t，实验室用水约 0.5t/d。则本项目设备清洗、实验室用水量约 4.2t/d，合 1092 t/a，排水系数取 0.9，则本项目设备清洗废水、实验室废水产生量约 3.78t/d，合 982.8 t/a。

(4) 洗瓶废水

本项目使用的包装瓶均为外购，为确保其清洁度，产品在灌装前需对包装瓶用纯水进行冲洗，以冲洗掉其中的灰尘。根据建设单位提供的资料，项目年使用包装瓶约 110 万只，总容积共约 110m³/a，按每支清洗两次、每次用水半瓶计，则纯水用量为 110m³/a (0.423m³/d)，排水系数取 0.9%，则洗瓶废水产生量为 99m³/a (0.381m³/d)，其污染物主要是 SS，污水中污染物浓度低，水质可满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准，拟直接排入市政污水管网。

(5) 纯水制备产生的浓水

本项目设 1 台生产能力为 1t/h 的 RO 反渗透纯水机，每天工作约 2 小时，年工作 260 天，制得的纯水主要提供生产及瓶罐、设备清洗及实验用。

本项目纯水机采用二级反渗透生产方案，制水效率约为 80%，即被反渗透膜截留的浓水产生率约为 20%，则浓水产生量为 104m³/a，主要污染物为无机盐，可视为清净下水，排入市政雨水管网。

类别广州市同类型建设项目，本项目污水水质情况如下表所示。

表 11 项目废水污染物产生及排放情况

污染物名称	项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物 油	LAS	石油类
生活污水 1305t/a	产生浓度(mg/L)	250	200	250	20	—	—	—
	产生量 (t/a)	0.326	0.261	0.326	0.026	—	—	—
	排放浓度 (mg/L)	200	150	200	20	—	—	—
	排放量 (t/a)	0.261	0.196	0.261	0.026	—	—	—
含油污水 1170t/a	产生浓度(mg/L)	800	400	300	10	150	—	—
	产生量 (t/a)	0.936	0.468	0.351	0.012	0.176	—	—
	排放浓度 (mg/L)	500	300	200	8	100	—	—
	排放量 (t/a)	0.585	0.351	0.234	0.009	0.117	—	—
设备清洗废 水、实验室 废水 982.8t/a	产生浓度(mg/L)	1500	500	500	30	—	50	50
	产生量 (t/a)	1.474	0.491	0.491	0.029	—	0.049	0.049
	排放浓度 (mg/L)	500	300	400	20	—	20	20
	排放量 (t/a)	0.491	0.295	0.393	0.020	—	0.020	0.020
洗瓶废水	产生浓度(mg/L)	50	30	60	—	—	—	—

99t/a	产生量 (t/a)	0.005	0.003	0.006	—	—	—	—
	排放浓度 (mg/L)	50	30	60	—	—	—	—
	排放量 (t/a)	0.005	0.003	0.006	—	—	—	—
废水总量 3556.8t/a	排放量 (t/a)	1.342	0.845	0.894	0.055	0.117	0.02	0.02

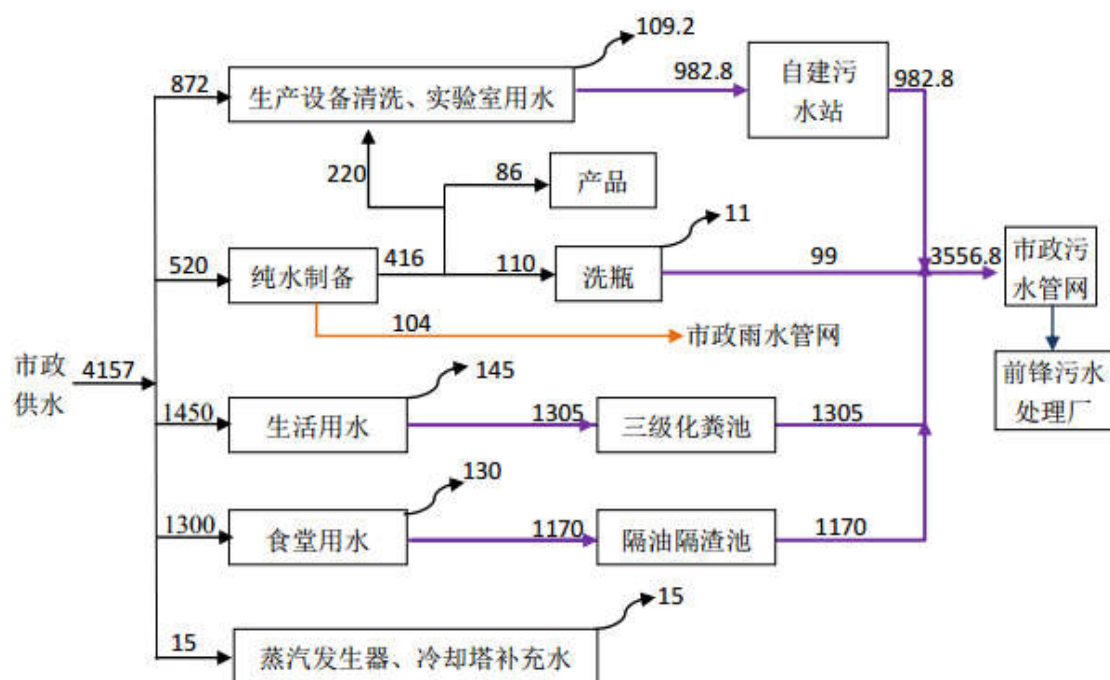


图 1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

2、废气

本项目产生的废气为生产过程中产生的有机废气及臭气、食堂油烟废气以及污水处理设施臭气。

(1) 生产废气

本项目原料安全无毒、不含重金属，生产过程中不发生化学反应，主要将各种原料混合、乳化，使之产生一种制品的性能。乳化作用是将一种液体分散到第二种不相溶的液体中去的过程，是一个物理变化。本项目主要的废气产污环节如下：

①加热乳化过程中，为保证半成品中不存在气泡，乳化锅内定时排气，把锅内的空气抽走，排放至生产车间中，以无组织的形式排放至室外。由于乳化锅排气时间短（每次排气时间约 10S），排气频率低（整个乳化过程中排气次数 3~5 次），所以此过程总 VOCs 及臭气的排放量较少。

②半成品在灌装车间内灌装，由于半成品灌装温度为室温，且为保证产品质量，加

工速度快，所以此过程挥发的总 VOCs 及臭气的量很少。

综上，由于本项目生产时乳化锅加盖生产、原材料辅以管道进行传送、乳化锅排气时间短、排气频率低，灌装过程半成品温度为室温，且为保证产品质量，灌装速度快，所以此过程挥发的总 VOCs 及臭气的量很少，类比同类型项目，乳化、灌装过程总 VOCs 产生量按液态原料用量的 0.1%计。根据建设单位提供的资料，项目年使用液态化学原料约 40.9t，则乳化、灌装过程总 VOCs 产生量约 0.04t/a。

③本项目使用酒精擦拭清洁精油灌装线，以及车间日常消毒。根据建设单位提供的资料，本项目年使用酒精约 0.1 吨，按酒精全部挥发计，则此过程产生的有机废气总 VOCs 量约 0.1t/a。

综上，本项目生产过程总 VOCs 产生量约 0.14t/a，项目每天工作 8 小时，全年工作 260 天，则总 VOCs 产生速率为 0.067kg/h。

(2) 油烟废气

本项目设食堂为员工提供三餐。厨房设炉头 5 个，厨房作业时会产生油烟废气。本项目已投产，项目食堂已设静电油烟净化器，厨房油烟经集气罩收集，引至宿舍楼楼顶的静电油烟净化器处理后排放，排放高度约 20 米，风机总风量为 12000 m³/h，厨房每天使用约 3 小时，则食堂厨房油烟废气量为 936 万 m³/a。油烟处理前浓度约 15 mg/m³，则本项目油烟产生量约 0.14t/a。

(3) 污水处理设施臭气

本项目产生的设备清洗废水、实验室废水拟一起经自建污水站进行处理（采取的工艺为：混凝沉淀+厌氧+接触氧化+MBR 工艺）。污水在处理生化过程中会产生臭气，臭气主要来源格栅井、生化池、污泥池等处，恶臭影响程度与充氧、污水停留过程的时间长短、原污水水质及当时气象条件有关。

3、噪声

本项目噪声主要来源于生产设备、空压机、空调主机和冷却塔设备等，噪声级在 60~80 dB(A)。噪声级源强见下表。

表 12 项目噪声源强表（单位：dB(A)）

序号	设备名称	设备噪声级（1 米处）	所在位置
1	生产设备	60~80	生产大楼 2、4 层
2	空压机	75~80	生产大楼旁空压机房

3	空调主机	70~75	生产大楼 2、4 层
4	冷却塔	75~80	生产大楼 4 层

4、固体废物

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）6.1 以下物质不作为固体废物管理：a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，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并且用于其原始用途的物质。根据建设单位提供的资料，本项目使用完的原料包装物中的桶类均交还给供货商重新使用于盛装原料，故属于不作为固体废物管理的物质。

本项目产生的固体废物主要是生活垃圾、食堂厨余垃圾及废油脂、包装固废、废滤芯、实验室废物、废抹布和污水处理站污泥。

（1）员工生活垃圾

项目共有员工 57 人，其中 30 人在项目内住宿。住宿员工生活垃圾产生量以 0.68kg/人·d 计，非住宿员工生活垃圾产生量以 0.3kg/人·d 计，则本项目生活垃圾产生量为 28.5kg/d，7.41t/a。

（2）食堂厨余垃圾及废油脂

本项目设有食堂为员工提供三餐，根据建设单位提供的资料，本项目食堂厨余垃圾产生量约 20kg/d，5.2t/a。

厨房含油污水经隔油隔渣处理，厨房油烟废气由不锈钢烟罩收集经高效静电油烟净化器处理，其处理过程会产生废油脂，本项目废油脂年产生量约为 0.18t/a。

（3）包装固废

包装固废主要成分为纸皮、塑料等，根据建设单位提供的资料，本项目包装废物产生量约为 0.5t/a，包装固废属于一般固体废物。

（4）废滤芯

纯水机的滤芯需要定期更换，因此会产生少量更换出来的废滤芯，废滤芯主要为废石英砂、废渗透膜等，类比同类型企业，废滤芯产生量约 0.02t/a。由于纯水机只是对自来水进行处理，产生的废滤芯属于一般固体废物。

（5）污水处理站污泥

本项目污水处理系统会产生一定量的污泥，此类废物属于一般工业固废，可经干化处理后将交由环卫部门外运处理。本项目生产废水量共约 982.8m³/a，污泥产生量按

0.8~1.2t/万吨水计，本项目按最大值计算，则污泥年产生量约为 0.1t/a。

(6) 废抹布

本项目使用酒精擦拭清洁精油灌装机，会产生废抹布，根据建设单位提供的资料，废抹布产生量约 0.01 t/a，属于一般固体废物。

(7) 实验室废物

本项目实验室中会产生一定量的实验室废物，主要包括实验废液、废试纸及滤纸等，产生量约 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2016 年）编号为 HW49 的其他废物。项目此前运营过程将实验室废物混入生活垃圾处理，不符合环保要求，实验室废物应交由有危险废物资质单位回收处理。

表 13 项目危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	实验室废物	HW49 其他废物	900-047-49	0.02	实验过程	液体/固体	酸碱、有机物	废酸碱和有机液体	1 天	T/C /I/R	建设单位统一用胶桶密封分类收集后，交由有危险废物资质单位回收处理

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	乳化锅、灌装线	总 VOCs	≤2.0mg/m ³ , 0.14t/a		≤2.0mg/m ³ , 0.14t/a	
		臭气浓度	无组织排放, 少量		无组织排放, 少量	
	污水站	臭气浓度	无组织排放, 少量		无组织排放, 少量	
	食堂 936 万 m ³ /a	油烟	15mg/m ³	0.14t/a	1.25mg/m ³	0.019t/a
水污染物	生活污水 1305m ³ /a	COD	250 mg/L	0.326 t/a	200 mg/L	0.261 t/a
		BOD ₅	200 mg/L	0.261 t/a	150 mg/L	0.196 t/a
		SS	250 mg/L	0.326 t/a	200 mg/L	0.261 t/a
		NH ₃ -N	20 mg/L	0.026 t/a	20 mg/L	0.026 t/a
	食堂污水 1170m ³ /a	COD	800 mg/L	0.936 t/a	500 mg/L	0.585 t/a
		BOD ₅	400 mg/L	0.468 t/a	300 mg/L	0.351 t/a
		SS	300 mg/L	0.351 t/a	200 mg/L	0.234 t/a
		NH ₃ -N	10 mg/L	0.012 t/a	8 mg/L	0.009 t/a
	设备清洗污水、实验室废水 982.8m ³ /a	动植物油	150 mg/L	0.176 t/a	100 mg/L	0.117 t/a
		COD	1500 mg/L	1.474 t/a	500 mg/L	0.491 t/a
		BOD ₅	500 mg/L	0.491 t/a	300 mg/L	0.295 t/a
		SS	500 mg/L	0.491 t/a	400 mg/L	0.393 t/a
		NH ₃ -N	30 mg/L	0.029 t/a	20 mg/L	0.020 t/a
		LAS	50 mg/L	0.049 t/a	20 mg/L	0.020 t/a
	洗瓶污水 99m ³ /a	石油类	50 mg/L	0.049 t/a	20 mg/L	0.020 t/a
		COD	50mg/L	0.005 t/a	50mg/L	0.005 t/a
BOD ₅		30 mg/L	0.003 t/a	30 mg/L	0.003 t/a	
		SS	60 mg/L	0.006 t/a	60 mg/L	0.006 t/a
固体废物	办公、宿舍	生活垃圾	7.41t/a		0	
	生产过程	包装废弃物	0.5t/a		0	
		废抹布	0.01t/a			
	食堂	厨余垃圾、废油脂	5.38t/a		0	
	实验室	实验废物	0.02 t/a		0	
	纯水设备	废滤芯	0.02 t/a		0	
	污水站	污泥	0.1t/a		0	
噪声	生产过程	设备噪声	60~80dB(A)		东、西、北边界噪声昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A); 南边界噪声昼间≤70dB(A), 夜间	

				≤55dB(A)
其他				
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>根据对项目现场调查可知, 厂房为租用, 项目附近主要是工厂、道路等, 周边植被不多, 无特殊需要保护的树种或生态环境, 建设项目在生产过程中所产生的污水、废气、噪声、各类固体废弃物等经过相关治理达标, 不会影响到当地的生态功能。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响分析:

项目生产场所为租用厂房，施工期已结束，故不存在施工期的环境影响问题。

营运期环境影响分析:

一、水环境影响分析

本项目产生的废水主要为生产废水和员工的生活污水、食堂含油污水，生产废水主要有洗瓶废水、生产设备清洗废水、实验室废水、纯水制备产生的浓水等。

纯水制备产生的浓水可视为清净下水，直接排入市政雨水管网。

洗瓶废水其污染物主要是 SS，污水中污染物浓度低，水质可满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，可直接排入市政污水管网。

根据建设单位提供的资料，项目停产前仅进行精油的分装，洗瓶废水直接排入市政污水管网，产生的生活污水经三级化粪池预处理后与食堂污水直接排入下水道。食堂污水未经处理直排，不符合环保要求，须进行整改。目前本项目周边市政污水管网已完善，建设单位已在生产大楼南面建设一个污水处理站处理本项目的设备清洗废水、实验室废水。此外，建设单位拟建设一个隔油隔渣池处理本项目的食堂污水。

整改后，本项目污水处理措施如下：生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油污水经隔油隔渣池预处理、设备清洗废水及实验室废水经自建污水处理设施处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与洗瓶废水一起排入市政污水管网，输排至前锋污水处理厂集中处理达标后排入市桥水道。

根据工程分析，本项目设备清洗废水量约为 3.78t/d，而本项目污水站设计处理能力为 10t/d，可确保有足够的容量处理本项目生产废水。

项目自建污水处理站具体废水处理工艺见以下工艺流程图，该污水站设置于生产大楼南面，位置见附图 3。

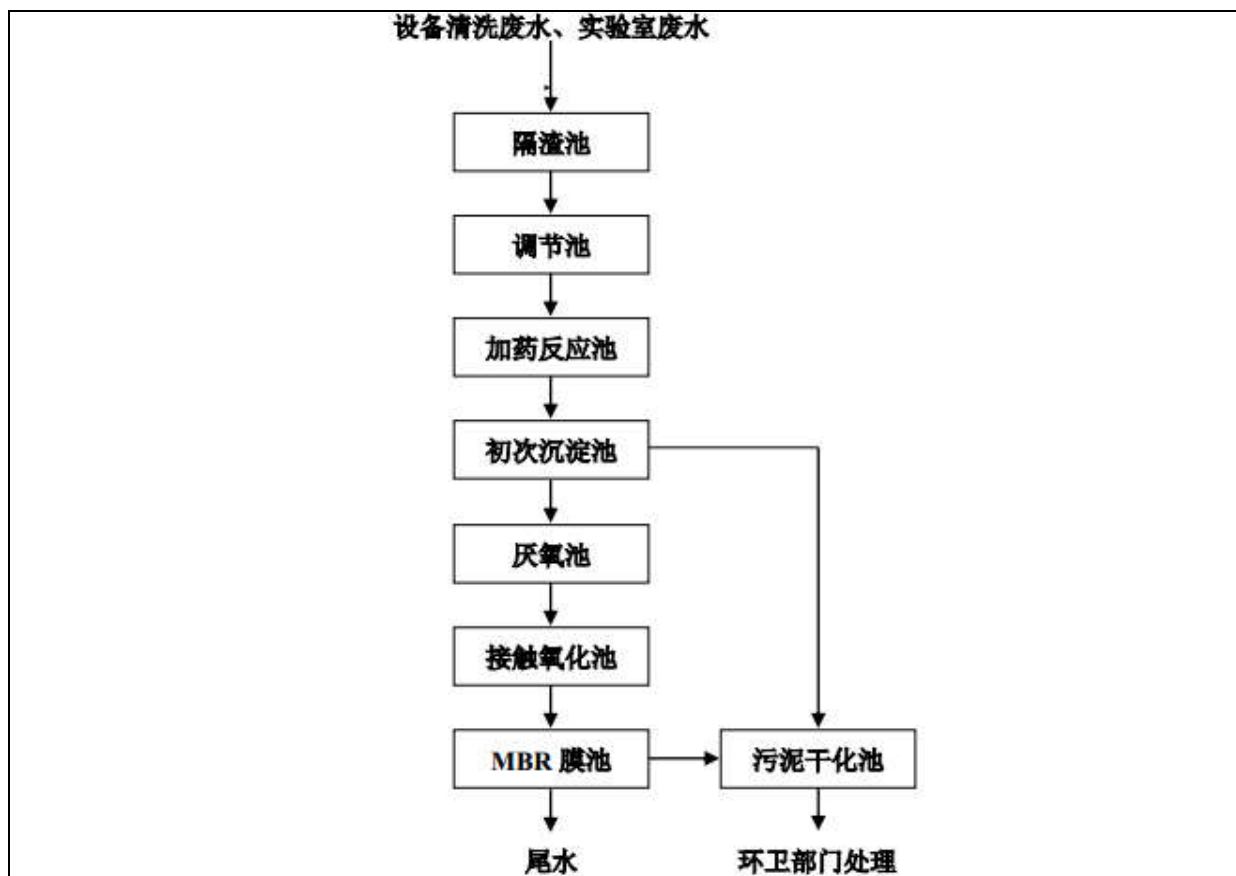


图2 本项目自建污水处理站工艺流程图

自建污水处理站工艺流程原理简述：

本项目生产车间的设备清洗废水、实验室废水收集至收集池内，首先经格栅隔渣除去大颗粒物质，然后经提升泵提升至调节池通过投加碱调节 pH，污水进入反应池，在反应池内投加 PAC+PAM 进行混凝处理，该过程可去除污水中部分石油类和绝大部分悬浮物。沉淀后废水排至厌氧池反应器中进行厌氧分解，去除大部分 COD 并将难生物降解的大分子物质分解为易生物降解的小分子物质。废水经厌氧池处理后，流进接触氧化系统处理，接触氧化池内装有生物填料，底部安装曝气器。在充氧的条件下，填料上附着由大量微生物群形成的生物膜，对有机物降解起主要的作用。当废水流经填料层时，水中有机污染物被微生物吸附、分解。好氧微生物便以有机物为营养不断地进行新陈代谢，使有机物得到降解。接触氧化池的出水进入 MBR 膜池，MBR 是一种将高效膜分离技术与传统活性污泥法相结合的新型高效污水处理工艺，它用具有独特结构的浸没式膜组件置于曝气池中，经过好氧曝气和生物处理后的水，由泵通过膜过滤后抽出。膜分离微生物被完全被截流在生物反应器内，使得系统内能够维持较高的微生物浓度，不但提高了反应装置对污染物的整体去除效率，保证了良好的出水水质，同时反应器对进水负

荷（水质及水量）的各种变化具有很好的适应性，耐冲击负荷，能够稳定获得优质的出水水质。经 MBR 膜分离后污水流入清水池进行排放，最终出水各项指标均可稳定达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的要求。

综上所述，本项目产生的各类污水经以上措施处理后，可以符合相关的排放要求。且本项目污水中不含重金属等有毒有害物质，只要加强管理，确保处理效率，不会对区域水环境质量产生明显影响。

二、环境空气影响分析

（1）生产废气

本项目乳化、灌装等工序产生少量有机废气，酒精擦拭清洁精油灌装机会有少量有机废气产生。本项目乳化锅等生产设备均加盖生产、原材料辅以管道进行传送，乳化锅排气时间短、排气频率低，灌装过程半成品温度为室温，且为保证产品质量，灌装速度快，所以此过程挥发的总 VOCs 及臭气的量很少。根据工程分析可知，本项目生产过程总 VOCs 产生量约 0.14t/a，项目每天工作 8 小时，全年工作 260 天，则总 VOCs 产生速率为 0.067kg/h。

采用估算模式对本项目无组织排放的有机废气进行预测，分析本项目营运期无组织排放的有机废气对周围大气环境的影响程度。预测源强见表 14。

表 14 无组织排放有机废气预测源强表

无组织排放源	污染物	参数	排放源强 (kg/h)
生产车间	VOCs	面源长度 55m, 宽度 20m, 排放高度约 10m	0.067

本报告根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求以及项目的平面布置情况，选用大气估算模式(Screen3System)预测本项目营运期厂界 VOCs 无组织排放是否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）无组织排放标准。预测结果见表 15。

表 15 VOCs 无组织排放大气预测结果

下风向距离 D (m)	VOCs (无组织)
	下风向预测浓度 Ci (mg/m ³)
10	0.009192
66	0.02727
100	0.02491
200	0.01501
300	0.0083
400	0.00526

500	0.003679
800	0.001739
1000	0.001232
1500	0.000673
2500	0.000329
(66m)无组织最大值	0.02727

由表 15 可知，本项目无组织排放的大气污染物 VOCs 的最大落地浓度为 0.02727mg/m³，低于广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放标准，即总 VOCs 无组织排放监控点浓度限值为 2.0mg/m³，故本项目无组织排放的 VOCs 对周围环境空气质量的影响均不大。

通过对车间加强通风换气，边界臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放源的厂界新扩改二级标准限值要求（即臭气浓度≤20），不会对周围大气环境造成明显的影响。

项目最近敏感点为西面 90m 的陈涌村民居，项目外排废气量小，经逸散和距离输送后对陈涌村民居及周边其他敏感点的影响均不大。

（2）油烟废气

本项目设食堂为员工提供三餐。厨房设炉头5个，厨房作业时会产生油烟废气。本项目已投产，项目食堂已设静电油烟净化器，厨房油烟经集气罩收集，引至宿舍楼楼顶的静电油烟净化器处理后排放，排放高度约20米，油烟废气经治理后，外排油烟浓度低于2mg/m³，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。因此，本项目食堂厨房油烟经处理后不会对周围环境产生明显的不良影响。

（3）污水站臭气

项目自建污水处理站采用的工艺为“混凝沉淀+厌氧+接触氧化+MBR 工艺”，由于该污水处理站规模小，不设污泥浓缩池，臭气污染物产生量少。本项目污水站已建成，但尚未运行，污水站池体除 MBR 设备、厌氧池密封或加盖外，其余池体尚未加盖，为露天设置，不符合环保要求。为了更好地保障项目所在区域的大气环境质量，建设单位应采取以下臭气污染防治措施：

- 1) 各污水处理池应密封。
- 2) 加强污水站的运营管理，保证备用污水处理设备和试剂的储备，定期维护、保养、巡检，减少因设备、设施故障引起的污水滞留。
- 3) 定期对污泥池进行清掏，清掏污泥应尽快外运处置，对污水处理站及周边区域

要定期喷洒消毒剂和除臭剂。

通过采取上述措施后，项目自建污水站臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放源的厂界新扩改二级标准限值，污水站臭气经大气稀释后对周边敏感点的影响小。因此，建设项目不会对所在地的环境空气质量及周边敏感点造成明显的影响。

三、噪声影响分析

本项目主要噪声污染源为生产设备、空压机、空调主机和冷却塔等生产设备。噪声值约为 60~80dB(A)。

各类设备运转时将产生不同程度的噪声干扰，为了减少本项目各噪声源对周围环境的影响，建设单位已对上述声源采取可行的噪声治理措施：

- ① 从声源上控制，选择了低噪声和符合国家噪声标准的设备；
- ② 生产设备放置在厂房内，对各设备底部设置隔振垫，并加固安装设备以降低振动时产生的噪声，对乳化锅等高噪声设备采取了必要的隔声、吸声、减震等措施；
- ③ 对噪声设备进行合理布局，同时注意车间密闭，增加噪声有效阻隔；
- ④ 为降低中央空调主机噪声影响，采取基础减振措施；
- ⑤ 项目冷却塔置于生产车间 4 层，对冷却塔进行减振处理，在管路与屋面连接中设置减振垫，避免其振动给对下一层用房带来不良影响；冷却塔进风、排风口作消声处理；
- ⑥ 空压机置于空压机房内，并采取了必要的隔声、减振等措施。

本项目经落实噪声治理措施后，其噪声得到明显的削减，根据声环境质量现状监测结果可知，本项目南边界噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准，其余边界噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，不会对周围声环境及敏感点造成明显不良影响。

四、固体废物影响分析

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）6.1 以下物质不作为固体废物管理：a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，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并且用于其原始用途的物质。根据建设单位提供的资料，本项目使用完的原料包装物中的桶类均交还给供货商重新使用于盛装原料，故属于不作为固体废物管理的物质。

本项目产生的固体废物主要是生活垃圾、食堂厨余垃圾及废油脂、包装固废、废滤

芯、废抹布、实验室废物和污水处理站污泥。

(1) 生活垃圾

生活垃圾交环卫部门定期清理，统一处理。并对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇，影响周围环境。

(2) 食堂厨余垃圾及废油脂

食堂厨余垃圾及废油脂收集后交相关单位处理。厨余垃圾存放在符合标准的厨余垃圾专用收集容器内，与其他城市生活垃圾分别收集、放置。

(3) 一般工业固废

包装固废属于一般工业废物，收集后外售给相关公司回收利用；

废滤芯属于一般固体废物，由厂家定期上门更换和回收；

本项目污水处理系统会产生一定量的污泥，属于一般工业固废，经干化处理后交由环卫部门外运处理。

本项目使用酒精擦拭清洁精油灌装机产生废抹布，属于一般固体废物，交由环卫部门外运处理。

(4) 危险废物

根据《国家危险废物名录》（2016年），实验室废物属于危险废物，项目此前运营过程将实验室废物混入生活垃圾处理，不符合环保要求。建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的相关要求统一收集后进行贮存，堆存点应落实防雨防晒防渗防漏措施，做好警示标识，定期检查存储设施是否受损，然后定期交由有危险废物资质单位回收处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

表 16 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）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	危险废物临时存放点	实验室废物	HW49	900-047-49	实验室	1.5m ²	胶桶密封贮存	0.5m ³	3个月

本项目的危险废物应交在广州市危险废物经营许可证持证单位名录上、有处置此种危险废物且有剩余处置能力的单位处置。

综上所述，项目采取上述措施处理后产生的固体废弃物对周围环境不会产生明显影响。

五、产业政策及选址可行性分析

(1) 产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2013年修订）》（国家发展和改革委员会）、《广东省产业结构调整指导目录（2007年本）》（粤发改产业[2008]334号），没有对项目的产品、工艺和设备作出淘汰和限制的规定。所以项目建设是符合国家和广东省的产业政策要求的。

(2) 与环境功能区划相符性分析

◆根据《广东省人民政府关于调整广州市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2016〕358号）：沙湾水道紫坭西起至大刀沙围头下游 1000 米的河段，两岸河堤临水侧堤肩之间的广州市境内的区域（一级保护区水域范围除外）属于沙湾水道饮用水源二级保护区（番禺区部分），相应的陆域保护范围为沙湾水道紫坭西至大刀沙围头下游 1000 米的河段相应的二级保护区水域边界线向北岸陆域纵深约 1000 米的陆域。

根据深圳市中铭勘测工程有限公司出具的《测量成果报告可知》，本项目距沙湾水道饮用水源二级保护区水域保护范围最近距离为 1089m，即本项目距沙湾水道饮用水源二级保护区约 89m，因此，本项目位于沙湾水道饮用水源二级保护区之外，符合饮用水源保护条例的有关要求。

◆项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。

◆项目所在区域为声环境 2、4a 类区，不属于声环境 1 类区。

◆项目纯水制备产生的浓水可视为清净下水，排入市政雨水管网；项目生活污水经三级化粪池厌氧处理，食堂含油污水经隔油隔渣池预处理，设备清洗废水、实验废水拟经自建污水站处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与洗瓶废水一起排入市政污水管网，输排至前锋污水处理厂集中处理达标后排入市桥水道。经上述处理后，项目的污水不会对周边水环境产生明显影响。

(3) 选址可行性分析

本项目位于广州市番禺区桥南街陈涌工业区兴业大道承业路东 2 号（东经：113°21'48.67"，北纬：22°54'51.77"）。根据《房地产权证》（粤房地权证穗字第 021028085 号），项目租用建筑为厂房，本项目主要从事洗沐产品、面膜、精油的生产，与建筑使用功能相符。

项目所在地没有占用基本农业用地和林地，符合广州市城市建设和环境功能区规划

的要求，且具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。外排污水经处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后输排至前锋污水处理厂集中处理，最后排入市桥水道；产生的少量废气经加强车间通风换气厂界达标，设备合理布局，隔声、减振，固废分类处理、实现零排放，项目产生的污染经上述处理后对周边敏感点影响不大。故项目选址是合理的。

六、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的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境的影响降低到可接受的水平。

本项目为日用化学品生产项目，生产过程中使用的原料主要为醇类和脂类物质，本项目使用的甘油、丙二醇、乙醇、原料精油等属于可燃物质，具有一定的危险性。本项目风险物质物化性质及危险性如下：

甘油：即丙三醇，分子式 $C_3H_5(OH)_3$ 。无色味甜澄明黏稠液体，无臭，有暖甜味；熔点为 $20.0^{\circ}C$ ，沸点为 $290.0^{\circ}C$ （分解），折光率为 1.4746，闪点（开杯）为 $160^{\circ}C$ ，属于可燃物质，遇明火、高热可燃，引燃温度为 $370^{\circ}C$ ，具刺激性；健康危害：吸入、摄入后对身体有害。对眼睛有刺激作用。接触时间长能引起头痛、恶心和呕吐；毒性：LD50: 12600mg/kg（大鼠经口）。

丙二醇：分子式 $C_3H_8O_2$ 。无色、有苦味、略粘稠吸湿的液体，沸点： $187.2^{\circ}C$ 、熔点 $-59^{\circ}C$ 、闪点 $99^{\circ}C$ （闭杯）、 $107^{\circ}C$ （开杯）、相对密度（水=1）1.04、蒸汽压 $20^{\circ}C$ 时 106Pa、比热容（ $20^{\circ}C$ ） $2.49kJ/(kg \cdot ^{\circ}C)$ 、可与水、乙醇及多种有机溶剂混溶。可燃，遇明火、高热可燃，引燃温度为 $371^{\circ}C$ ，具刺激性；爆炸上限%(V/V)：12.6、爆炸下限%(V/V)：2.6；对皮肤有原发性刺激作用，对眼无刺激和损害。毒性：LD50: 21000~32200 mg/kg(大鼠经口)、22000 mg/kg(小鼠经口)。

酒精：在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，相对密度（ $d_{15.56}$ ）0.816。熔点 $-114^{\circ}C$ ，沸点 $78^{\circ}C$ ，闪点 $13^{\circ}C$ 。危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。LD50: 7060 mg/kg（兔经口）；7430 mg/kg（兔经皮）LC50:37620mg/m³（10 小时，大鼠吸入）。

原料精油：植物精油是萃取植物特有的芳香物质，取自于草本植物的花、叶、根、树皮、果实、种子、树脂等以蒸馏、压榨方式提炼出来的。植物精油是由一百多种以上的成分所构成，当然有些更高达数百种至上千种成分构成，一般而言植物精油含有醇类、醛类、酸类、酚类、丙酮类、萜烯类。茶树精油为茶树的提取物，无色至淡黄色，清澈、低黏度，相对密度 0.878，沸点 165℃，闪光点 147°F。具有杀菌消炎、收敛毛孔、治疗伤风感冒、咳嗽、鼻炎、哮喘，改善痛经、月经不调及生殖器感染等功效。可燃，并且不可内服。LD50≥2000mg/kg（真皮吸收）；LD50：1900mg/kg（口服）。

本项目风险物质的储存情况如下表所示：

表 17 项目风险物质储存情况

原料名称	用量 (t/a)	厂内最大储存量 (t)	GB18218-2009 临界量
甘油	9	3	/
丙二醇	15	3	/
原料精油	10	2	/
乙醇	0.1	0.1	500t

本项目使用的原辅材料中乙醇的储存量远低于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）规定的临界量，而甘油、丙二醇、原料精油不属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）规定的危险物质，因此本项目不存在重大风险源。

上述物质在使用过程中的环境风险包括发生泄漏危害环境、引发火灾甚至爆炸事故。针对其可能带来的风险，建设单位已取以下防范措施和事故应急措施：

1、风险防范措施

（1）制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；

（2）在车间和原料间的明显位置张贴禁用明火的告示，原料间位于厂房 2 层，可防止原料泄漏时渗入地下污染地下水及土壤。

（3）原料间内设置机械排风装置，加强通风，防止可燃气体的累积；

（4）原料间和车间内设置移动式泡沫灭火器；

（5）搬运和装卸时，轻拿轻放，防止撞击；

（6）仓库安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

2、事故应急措施

(1) 建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

(2) 生产车间及原料间内配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

(3) 一旦发生泄漏事故时，应立即切断一切火源，对原料间喷施泡沫覆盖泄漏物，降低蒸汽危害，并尽快封堵泄漏源；

(4) 根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），一次灭火室内消防栓用水量为 20L/S。因为本项目无重大危险源，发生火灾概率小，影响范围小，可有效的在段时间内灭火，所以按灭火时间按 10min 计算，按消防用水量的 80%核算消防废水产生量，则消防废水产生量约 10m³。因此建议建设单位设置一个不小于 10m³ 的消防废水池。当出现火情后，事故产生的污水、废水全部经导流至消防废水池，切断消防水池等对外的排放口，尤其是切断其与厂外厂内雨水管网的排放口。事故处理完毕后应采用防爆泵将消防废水池废水转移至槽车，交危险废物处理相关单位处置。从而避免对项目周边水环境产生不利影响。

由于本项目风险物质的存储量不大，项目不构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	乳化锅、灌装线	VOCs	加强车间通风换气，大气稀释	符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放标准
		臭气浓度		符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)无组织排放源的厂界新扩改二级标准限值
	污水站	臭气浓度	加强运营管理、大气稀释	符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)无组织排放源的厂界新扩改二级标准限值
	食堂	油烟	经静电油烟净化器处理于宿舍楼楼顶排放	符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
水污染物	生活污水、食堂污水、设备清洗废水、实验室废水、洗瓶废水	COD BOD ₅ SS 氨氮 动植物油 LAS 石油类	生活污水经三级化粪池预处理、含油污水经隔油隔渣池预处理、设备清洗废水及实验室废水经自建污水处理设施处理，达标后与洗瓶废水一起排入市政污水管网，输排至前锋污水处理厂集中处理达标后排入市桥水道	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
固体废物	员工	生活垃圾	交环卫部门处理	不会对周围环境造成明显的影响
	污水站	污泥	交环卫部门处理	
	食堂	厨余垃圾、废油脂	交相关单位处理	
	生产过程	包装固废、废滤芯	交相关公司回收	
		实验废物	交有资质单位处理	
	废抹布	交环卫部门处理		
噪声	生产设备	噪声	采用减振、隔声、吸声、消声等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类、4类标准(南边界执行4类，其余边界执行2类)
其他				

生态保护措施及预期效果

- 1、合理布设厂区内的生产布局，防治内环境的污染。
- 2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。
- 3、实施清洁生产，从源头到污染物的排放全过程控制，实现节能、降耗、减污、增效的目标。
- 4、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

广州德家日用品有限公司年产精油 100 万支、洗沐产品 100 吨、面膜 20 吨建设项目位于广州市番禺区桥南街陈涌工业区兴业大道承业路东 2 号（东经：113°21'48.67"，北纬：22°54'51.77"）。本项目总投资 100 万元，占地面积 4646.7 平方米，总建筑面积 7700.88 平方米，主要建筑物包括 1 栋 4 层（局部 3 层）生产大楼、1 栋 5 层宿舍楼、1 栋 3 层办公楼、1 栋 1 层杂物间。本项目主要从事精油、洗沐产品、面膜的生产，年产精油 100 万支、洗沐产品 100 吨、面膜 20 吨。

本项目设工作人员 57 人，所有岗位均实行单班制，每天工作 8 个小时，年工作天数为 260 天，项目设有食堂及宿舍，食堂提供一日三餐，住宿人数为 30 人。

2、环境质量现状评价结论

（1）水环境质量现状

监测结果表明，市桥水道监测断面的监测指标中 DO、NH₃-N、TP 有不同程度的超标，仅 COD 监测结果均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，说明其水质已受到一定的污染。分析其水质受污染原因主要是城市生活污水排放量不断增加，部分未经处理达标的污水直接排入河涌。随着广州市市政污水管网及污水处理工程的日益完善，城市生活污水处理率的提高，纳污水体的水环境质量将可得到有效改善

（2）环境空气质量现状

根据监测结果可知，评价区内环境空气中，SO₂、NO₂、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}的监测值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单的浓度限值，表明项目所在区域环境空气质量较好。

（3）声环境质量现状

建设项目南边界噪声监测结果符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4 类标准要求，东、西、北边界噪声监测结果符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准要求，该建设项目所处的声环境质量现状良好。

3、建设期环境影响评价结论

项目生产场所为租用厂房，施工期已结束，故不存在施工期的环境影响问题。

4、营运期环境影响评价结论

(1) 水环境影响评价结论

本项目的产生的废水主要为生产废水和员工的生活污水、食堂含油污水，生产废水主要有洗瓶废水、生产设备清洗废水、实验室废水、纯水制备产生的浓水等。

纯水制备产生的浓水可视为清净下水，直接排入市政雨水管网。

生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油污水经隔油隔渣池预处理、设备清洗废水及实验室废水经自建污水处理设施处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，与洗瓶废水一起排入市政污水管网，输排至前锋污水处理厂集中处理达标后排入市桥水道。本项目产生的各类污水经以上措施处理后，可以符合相关的排放要求。且本项目污水中不含重金属等有毒有害物质，只要加强管理，确保处理效率，不会对区域水环境质量产生明显影响。

(2) 大气环境影响评价结论

①生产废气

本项目乳化、灌装等工序产生少量有机废气，酒精擦拭清洁精油灌装机会有少量有机废气产生。总 VOCs 产生量约 0.14t/a，产生速率为 0.067kg/h。采用估算模式对本项目无组织排放的有机废气进行预测，根据估算结果可知，本项目无组织排放的大气污染物 VOCs 的最大落地浓度为 0.02727mg/m³，低于广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 无组织排放标准，本项目无组织排放的 VOCs 对周围环境空气质量的影响均不大。

通过对车间加强通风换气，边界臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 无组织排放源的厂界新扩改二级标准限值要求(即臭气浓度≤20)，不会对周围大气环境造成明显的影响。

②油烟废气

本项目设食堂为员工提供三餐。厨房设炉头 5 个，厨房作业时会产生油烟废气。本项目已投产，项目食堂已设静电油烟净化器，厨房油烟经集气罩收集，引至宿舍楼楼顶的静电油烟净化器处理后排放，排放高度约 20 米，油烟废气经治理后，外排油烟浓度低于 2mg/m³，可达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 要求。因此，本项目食堂厨房油烟经处理后不会对周围环境产生明显的不良影响。

③污水站臭气

由于污水处理站规模小，通过加强污水站运营管理，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放源的厂界新扩改二级标准限值（即臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）），对周围环境影响并不明显。

（3）声环境影响评价结论

本项目主要噪声污染源为生产设备、空压机、空调主机和冷却塔等生产设备。噪声值约为 60~80dB(A)。

各类设备运转时将产生不同程度的噪声干扰，为了减少本项目各噪声源对周围环境的影响，建设单位已对上述声源采取可行的措施，生产设备放置在厂房内，对各设备底部设置隔振垫，并加固安装设备以降低振动时产生的噪声。对高噪声设备进行减振、隔声处理，同时注意车间密闭，增加噪声有效阻隔。建设单位落实好以上措施后，各边界昼、夜间环境噪声均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2、4 类标准（南边界执行 4 类，其余边界执行 2 类），则本项目的噪声不会对周围环境及敏感点造成明显不良影响。

（4）固体废物影响评价结论

本项目产生的固体废物主要是生活垃圾、食堂厨余垃圾及废油脂、包装固废、废滤芯、废抹布、实验室废物和污水处理站污泥。

生活垃圾交环卫部门定期清理，统一处理。并对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孽生蚊蝇，影响周围环境。

食堂厨余垃圾及废油脂收集后交相关单位处理。厨余垃圾存放在符合标准的厨余垃圾专用收集容器内，与其他城市生活垃圾分别收集、放置。

包装固废属于一般工业废物，收集后外售给相关公司回收利用；废滤芯属于一般固体废物，由厂家定期上门更换和回收；本项目污水处理系统会产生一定量的污泥，此类废物属于一般工业固废，经干化处理交环卫部门外运处理；废抹布属于一般固体废物，交由环卫部门外运处理。

根据《国家危险废物名录》（2016 年），实验室废物属于危险废物，建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的相关要求统一收集后进行贮存，然后定期交由有危险废物资质单位回收处理。

（5）产业政策及选址可行性

该项目选址可行，根据《产业结构调整指导目录（2013 年修订）》（国家发展和改

革委员会)、《广东省产业结构调整指导目录(2007年本)》(粤发改产业[2008]334号),没有对项目的产品、工艺和设备作出淘汰和限制的规定。所以项目建设是符合国家和广东省的产业政策要求的。

(6) 环境风险评价结论

本项目风险物质的存储量小,项目不构成重大风险源,通过采取相应的风险防范措施,可以将项目的风险水平降到较低的水平,因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故,建设单位应立即执行事故应急预案,采取合理的事故应急处理措施,将事故影响降到最低限度。

5、综合结论

综上所述,本项目在项目营运期间产生的各种污染物如能按本报告提出的污染防治措施进行治理,保证污染治理工程与主体工程实施“三同时”,且加强污染治理措施和设备的运营管理,则该项目的建设不会使当地水环境、环境空气、声环境发生现状质量级别的改变。

因此,从环境保护角度考虑,该项目的建设是可行的。

二、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、加强环境管理和宣传教育,提高员工环保意识;

3、搞好厂区的绿化、美化、净化工作;

4、加强生产管理,实施清洁生产,从而减少污染物的产生量;

5、合理生产布局,建立设备管理网络体系,形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序,确保设备完好,尽可能减少污染物排放量;

6、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近人员、单位的反映,定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况,同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规,树立良好的企业形象,实现经济效益与社会效益、环境效益相统一;

7、今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造,都必须重新进行环境影响评价,并征得环保部门审批同意后方可实施。

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、本报告表附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 建设项目总平面布置图

附图 4 建设项目生产车间平面布置图

附图 5 项目周围环境照片

附图 6 建设项目周边敏感点分布图

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，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

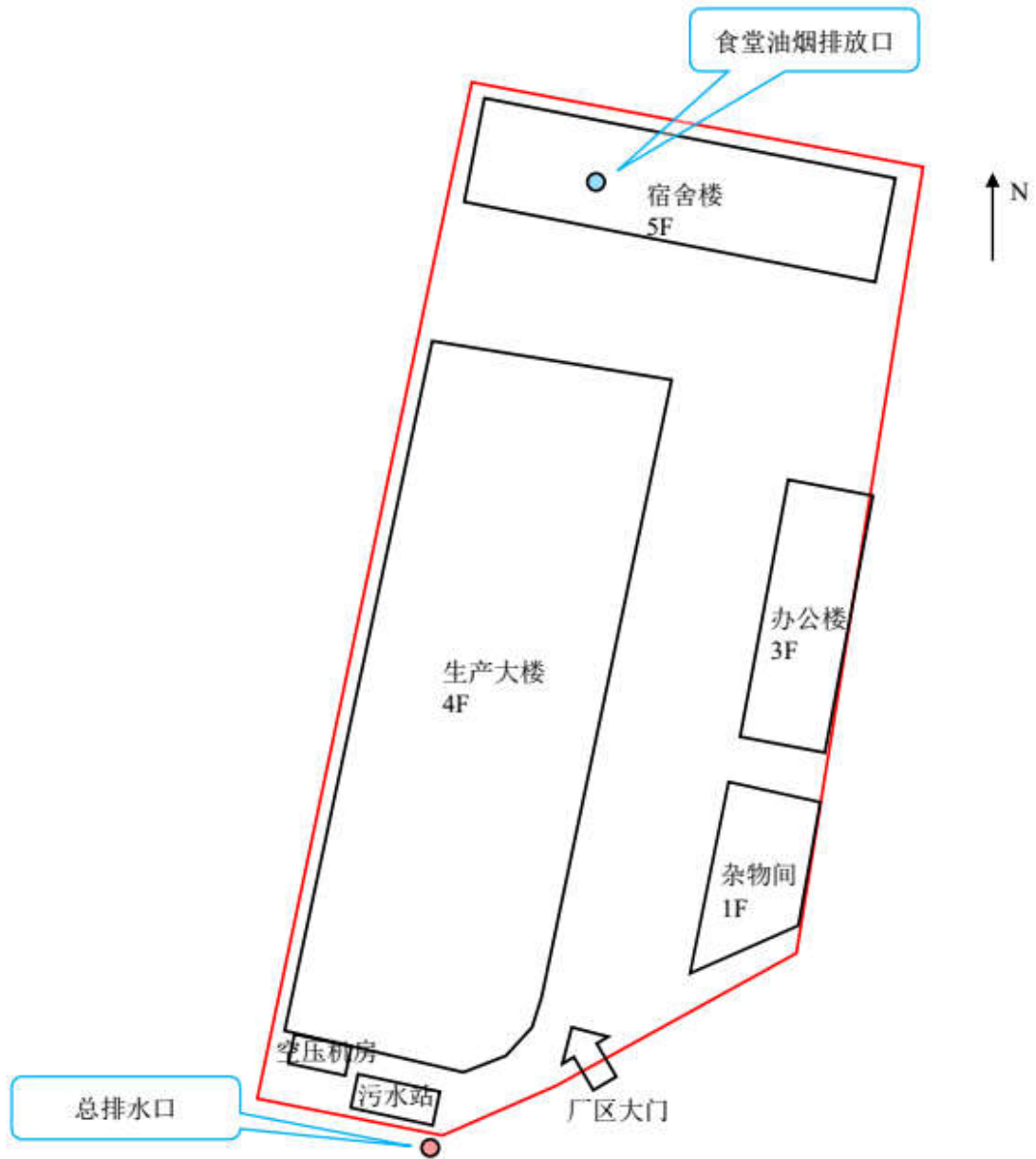
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



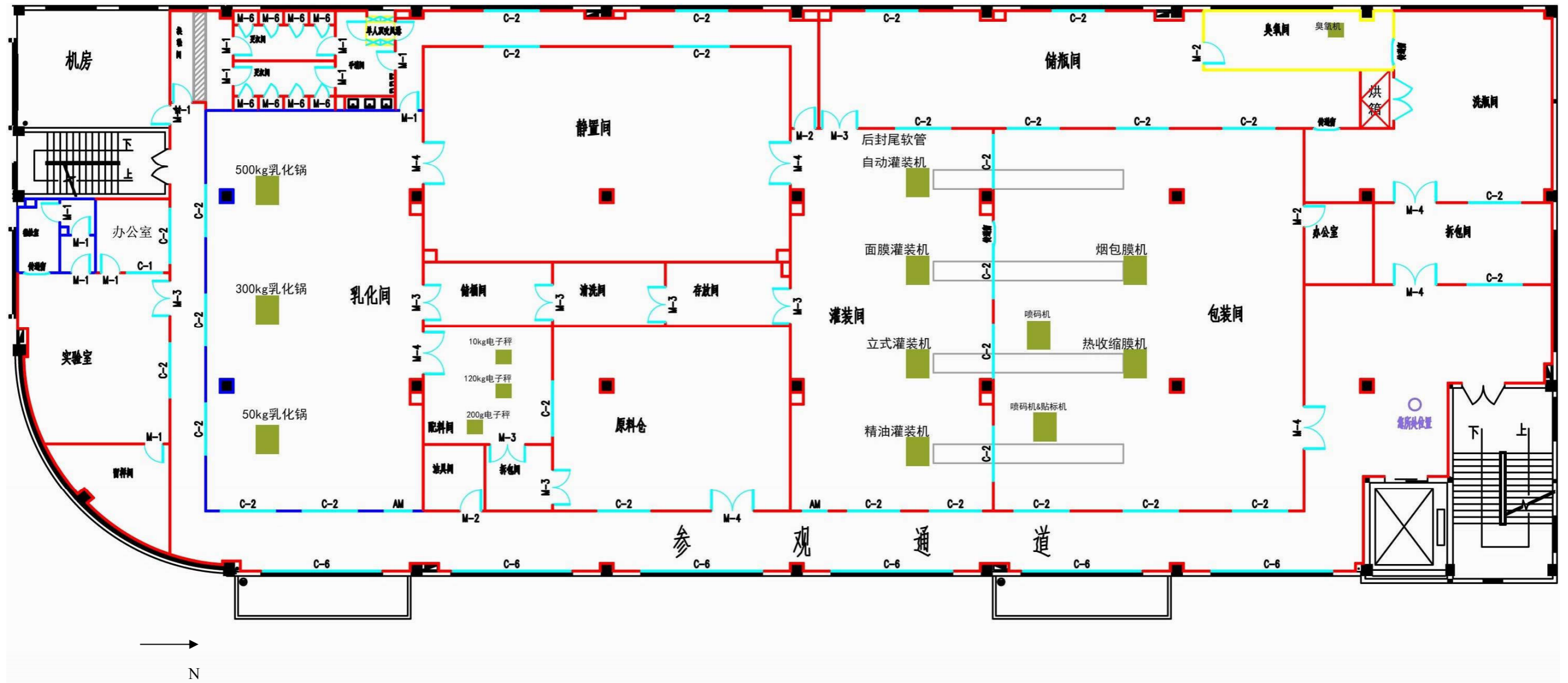
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



附图 3 建设项目总平面布置图(1:360)



附图4 建设项目生产车间平面布置图(1:170)



项目东面：康美塑料厂



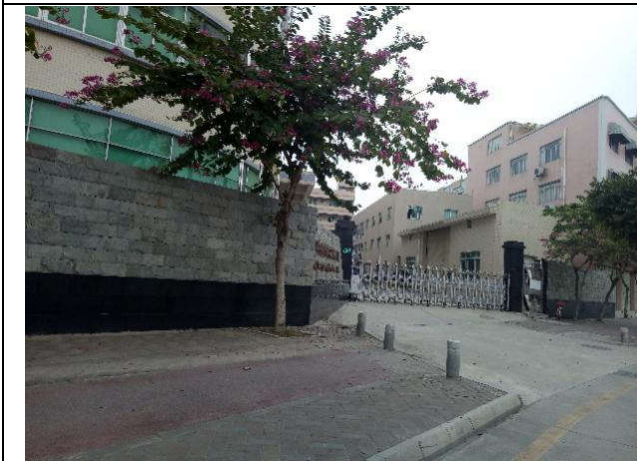
项目南面：福愉西路



项目西面：忠文机械厂、年泮纸品厂



项目北面：康美塑料厂



本项目正门



本项目厂房

附图 5 项目周围环境照片



附图 6 建设项目周边敏感点分布图