

报告表编号

年

编号：

建设项目环境影响报告表

项目名称：广州市雅臻化妆品有限公司扩建项目

建设单位(盖章)：广州市雅臻化妆品有限公司

编制日期：2019 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

《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它建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	广州市雅臻化妆品有限公司扩建项目				
建设单位	广州市雅臻化妆品有限公司				
法人代表	林泽鑫		联系人	林泽鑫	
通讯地址	广州市白云区均禾清湖村马田街自编 88 号 C1 栋 3、4 楼				
联系电话	18922255739	传真	/	邮政编码	510440
建设地点	广州市白云区均禾清湖村马田街自编 88 号 C1 栋 3、4 楼				
立项审批 部门	--		批准文号	--	
建设性质	☐ 新建 ☒ 扩建 ☐ 技改		行业类别及 代码	C2682 化妆品制造	
占地面积	2900m ²		建筑面积	4550m ²	
总投资 (万元)	601	其中：环保投资 (万元)	20	环保投资占 总投资比例	3.3%
评价经费 (万元)		投产日期	2020 年 4 月		

工程内容及规模：

一、项目概况

广州市雅臻化妆品有限公司扩建项目（以下简称“本项目”）位于广州市白云区均禾清湖村马田街自编 88 号 C1 栋 3、4 楼（项目中心坐标：北纬 23° 15'43.8"，东经 113° 16'39.5"）（项目地理位置见附图 1）。建设单位 2019 年 4 月取得广东省污染物排放许可证（废气、废水）（编号 4401112018000369）（正本详见附件 7、副本详见附件 8），2019 年 9 月取得排水接驳核准意见书（穗云水排接意见【2019】0850）（详见附件 6）。

现有项目占地面积 1250 平方米，建筑面积 3550 平方米，主要从事化妆品的制造，以乳化、搅拌混合、灌装为主要工艺，年产保湿按摩膏 22.5t、水晶维生素 C 爽肤水 5t、洋甘菊身体精华乳液 5t、玫瑰滋润面膜 2t、水份护肤精华霜 22.6t。由于业务增长，现有生产规模已经满足不了业务的需求，拟在现有项目的基础上进行扩建。本项目扩建后占地面积 2900 平方米，建筑面积 4550 平方米，总投资 601 万元，其中环保投资 20 万元，扩建后在原有生产工艺的基础上，新增彩妆类生产工艺（以辗磨搅拌、灌装为主要工艺），年产护肤水 100t、面膜 160t、按摩膏 80t、滋养霜 80t、粉底液 100t、乳液 30t、化妆粉块 30t。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》、《广东省建设项目环境保护

管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2018 年 4 月 28 日修订）（生态环境部部令第 1 号）中的有关规定，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“单纯混合或分装的”项目，应编制环境影响报告表。受建设单位委托，我司承担了本项目的环境影响评价工作。受委托后环评单位技术人员到现场勘察，同时考察了同类企业，并根据建设单位提供的有关本项目的资料，编写了本环境影响报告表，报与有关环境保护行政主管部门审批。

二、项目内容及规模

1、建设规模及内容

扩建后本项目总投资 601 万元，其中环保投资 20 万元，总占地面积 2900 平方米，总建筑面积 4550 平方米。本项目在广州市白云区均禾清湖村马田街自编 88 号 C1 栋租赁厂房，C1 栋共 5 层，本项目租赁 3、4 楼为车间、1 楼的一部分为仓库，2、5 楼及 1 楼其他部分非本项目，用途为仓库。另外本项目租赁厂区内 1 栋三层办公楼的 1 楼为办公室，2、3 楼非本项目。本项目环保投资明细见表 1-1，主要工程内容详见表 1-2。车间平面布置图详见附图 4。

表 1-1 项目环保投资一览表

类别	金额（万元）
环保投资	20
其中：废水治理环保投资	10
废气治理环保投资	5
噪声治理环保投资	2
绿化及生态环保投资	0
其他环保投资	3

表 1-2 扩建后主要建设内容一览表

工程名称	项目名称	主要建设内容
主体工程	生产车间	C1 栋 3、4 楼，每层建筑面积 1737m ² ，总建筑面积为 3474m ²
辅助工程	仓库	C1 栋 1 楼，建筑面积为 826m ²
	办公室	厂区内办公楼的 1 楼，建筑面积为 250m ²
公用工程	供电	市政电网统一供给，无备用发电机
	供水	市政供水

	排水	生活污水(经三级化粪池预处理)和生产废水经自建污水处理设施处理，达标后排入石井污水处理厂处理	
环保工程 (措施)	废水处理设施	生活污水经三级化粪池预处理后和生产废水经自建污水处理设施(采用搅拌反应池+初沉池+水解酸化+接触氧化+搅拌反应池+二沉池工艺，设计处理能力为 6m³/d)处理，达标后排入石井污水处理厂处理	
	废气处理设施	粉尘	集气罩收集，布袋除尘设备处理后在车间外以无组织形式排放
		有机废气	经加强车间通排风处理
	噪声处理设施	加强设备维护、保养；高噪声设备应设减震、隔声罩、消声器、放置密封房间内等；应合理布局，高噪声设备远离敏感目标	
	固废处理设施	生活垃圾	交由环卫部门定期清运
		废抹布	
		布袋除尘设备收尘	
		污水处理站污泥	
	废包装材料	出售给物质回收部门	

2、生产产品及规模

由于业务发展需求，建设单位在现有的产品生产工艺的基础上新增了彩妆类产品生产工艺，新增了粉底液、化妆粉块等产品。扩建前后主要产品及规模详见表 1-3。

表 1-3 本项目扩建前、后产品及产量一览表 （单位：t/a）

序号	产品名称	扩建前产能	变化量	扩建后产能	规格	包装形式
1	护肤水	5	+95	100	100-1000ml	瓶装
2	面膜	2	+158	160	25-40g	袋装
3	按摩膏	22.5	+57.5	80	250-500g	瓶装
4	滋养霜	22.6	+57.4	80	50g~80g	瓶装
5	乳液	5	+25	30	100-500ml	瓶装
6	粉底液	0	+100	100	30-40ml	瓶装
7	化妆粉块	0	+30	30	1.5-3g	盒装

3、本项目扩建前后主要原辅材料及年用量

本项目扩建前后主要原辅材料及年用量见表 1-4，扩建后部分原辅材料理化性质见表 1-5。

表 1-4 扩建前后主要原辅材料年用量情况一览表 (单位: t/a)

序号	原料名称	扩建前	变化量	扩建后	最大储存量	储存状态
1	卡波 980	0.3	-0.3	0	/	固体
2	15 号白油	10	-10	0	/	液体
3	AES	1.2	-1.2	0	/	液体
4	CAB	1.2	-1.2	0	/	液体
5	纯水	35	+307	342	/	液体
6	甘油	8	+42	50	2	液体
7	丙二醇	1.2	+23.8	25	1	液体
8	鲸蜡硬脂醇/16/18 醇	1.2	+18.8	20	2	固体
9	丁二醇	0	+15	15	1	液体
10	甘油聚甲基丙烯酸酯	0	+15	15	1	液体
11	卡波姆	0	+2	2	0.5	固体
12	海藻糖	0	+3	3	0.5	固体
13	尿囊素	0	+5	5	0.5	固体
14	EDTA-二钠	0	+0.5	0.5	0.2	固体
15	黄原胶	0	+5	5	0.5	固体
16	羟乙基纤维素	0	+5	5	0.5	固体
17	辛酸/癸酸甘油三酯	0	+15	15	2	液体
18	角鲨烷	0	+10	10	1	液体
19	棕榈酸乙基己酯	0	+10	10	1	液体
20	15#矿油	0	+15	15	2	液体
21	聚二甲基硅氧烷	0	+8	8	1	液体
22	硬脂酸	0	+3	3	0.5	固体
23	氯化钠	0	+0.5	0.5	0.1	固体
24	羟苯甲酯	0	+1	1	0.5	固体
25	苯氧乙醇	0	+2	2	0.5	液体
26	羟苯丙酯	0	+1	1	0.5	固体
27	透明质酸钠	0	+0.5	0.5	0.1	固体
28	甘草酸二钾	0	+1	1	0.5	固体
29	三乙醇胺	0	+1	1	0.5	液体
30	蜂蜡	0	+4	4	0.5	固体
31	环五聚二甲基硅氧烷	0	+4	4	0.5	液体
32	膨润土	0	+4	4	0.5	固体
33	山梨坦倍半油酸酯	0	+4	4	0.5	液体

34	地蜡	0	+3	3	0.5	固体
35	香精	0	+0.5	0.5	0.1	液体
36	玉米淀粉	0	+5	5	0.5	固体
37	硅藻土	0	+5	5	0.5	固体

表 1-5 项目扩建后部分原辅材料理化性质表

序号	原辅材料	理化性质及用途
1	甘油	甘油即丙三醇，丙三醇是无色味甜澄明黏稠液体，无臭，有暖甜味。俗称甘油，能从空气中吸收潮气，也能吸收硫化氢、氰化氢和二氧化硫。难溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚和油类。相对密度 1.26362。熔点 17.8℃。沸点 290.0℃(分解)。折光率 1.4746。闪点(开杯)176℃。急性毒性。LD50：31500mg/kg(大鼠经口)。丙三醇是甘油三酯分子的骨架成分。当人体摄入食用脂肪时，其中的甘油三酯经过体内代谢分解，形成甘油并储存在脂肪细胞中。因此，甘油三酯代谢的最终产物便是甘油和脂肪酸。可用作溶剂，润滑剂，药剂和甜味剂。
2	丙二醇	丙二醇为一种化学试剂，与水、乙醇及多种有机溶剂混溶，其化学式为 C ₃ H ₈ O ₂ 。常态下为无色粘稠液体，近乎无味，细闻微甜。相对密度(水=1)：1.04；蒸汽压：20℃时 106Pa；闪点：99℃(闭杯)，107℃(开杯)；比热容(20℃)2.49kJ/(kg·℃)，汽化热(101.3kpa)711kJ/kg；自燃温度：421.1℃；溶解度：与水、乙醇及多种有机溶剂混溶；爆炸极限：2.6-12.6%V/V。丙二醇可用作不饱和聚酯树脂的原料，在化妆品、牙膏和香皂中可与甘油或山梨醇配合用作润湿剂。在染发剂中用作调湿、匀发剂，也用作防冻剂，还用于玻璃纸、增塑剂和制药工业。
3	丁二醇	无色无味透明油状可燃液体，丁二醇/水的相对挥发度小于 0.1，属于几乎不挥发的极性有机物，CAS 号：107-88-0，熔点<-50℃，沸点为 207℃，相对密度为 1.01，表面张力(25℃)37.8mN/m，开杯闪点 121℃，引燃温度为 393.9℃。微溶于乙醚，易溶于水，易溶于乙醇。无臭，略有苦甜味。禁配物为强氧化剂、强酸、酰基氯、酸酐，毒理学性质：小鼠(经口)LD50 为 12980mg/kg。
4	甘油聚甲基丙烯酸酯	甘油聚甲基丙烯酸酯是水溶性透明凝胶，不干的润滑剂，透明，多功能性的保湿基质，增加肤感和润滑性，提高保湿性，配制透明，无色产品。
5	卡波姆	丙烯酸键合烯丙基蔗糖或季戊四醇烯丙醚的高分子聚合物，为白色疏松状粉末；有特征性微臭；有引湿性，无挥发性。
6	海藻糖	海藻糖又称漏芦糖、蕈糖等。是一种安全、可靠的天然糖类。海藻糖是由两个葡萄糖分子以 1, 1-糖苷键构成的非还原性糖，有 3 种异构体即海藻糖（α，α）、异海藻糖（β，β）和新海藻糖（α，β），并对多种生物活性物质具有非特异性保护作用。海藻糖除了可以作为蛋白质药物、酶、疫苗和其他生物制品的优良活性保护剂以外，还是保持细胞活性、保湿类化妆品的重要成分，更可作为防止食品劣化、保持食品新鲜风味、提升食品品质的独特食品配料。

7	尿囊素	一种乙内酰脲衍生物，一种无毒、无味、无刺激性、无过敏性的白色晶体，水中结晶为单棱柱体或无色结晶。能溶于热水、热醇和稀氢氧化钠溶液。微溶于常温的水和醇，难溶于乙醚和氯仿等有机溶剂。
8	EDTA-二钠	乙二胺四乙酸二钠又叫做 EDTA-2Na，是化学中一种良好的配合剂，为白色结晶性粉末，能溶于水，几乎不溶于乙醇、乙醚，其水溶液 pH 值约为 5.3。
9	黄原胶	又名汉生胶，是一种自然多糖和重要的生物高聚物，由甘蓝黑腐病野油菜黄单胞菌以碳水化合物为主要原料，经好氧发酵生物工程技术产生的。可以溶于冷水和热水中，具有高粘度，高耐酸、碱、盐特性、高耐热稳定性、悬浮性、触变性等，常被用作增稠剂、乳化剂、悬浮剂、稳定剂，具有广阔的市场前景，广泛应用于日用化工、食品、医药、采油、纺织、陶瓷、印染等领域。
10	羟乙基纤维素	混合物，一般为颗粒或粉末，呈灰白色或米色，无臭，着火温度为 460℃，作为水溶液时 pH 值为 6.0-8.5，密度为 1.38g/cm ³ ，可溶于水(通过粘度限制)。
11	鲸蜡硬脂醇	常用名：十六-十八醇，分子式：C ₃₄ H ₇₂ O ₂ 。白色固体结晶，颗粒或蜡块状，有香味，相对密度 d4500.8176，折射率 nD391.4283，熔点 48~50℃，沸点 344℃，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿和矿物油，与浓硫酸起磺化反应，遇强碱不起化学作用，具有抑制油腻感，降低蜡类原料黏性，稳定化妆品乳胶体等作用。适用于各类化妆品中，作为基质，特别适合于膏霜及乳液；在医药中，可直接用于 W/O 乳化剂膏体，软膏基质等。平价的原料，也可用于消泡剂，水土保持剂，成色剂；还可作为生产醇，酰胺及磺化产品作洗涤剂用品原料。
12	辛酸/癩酸甘油三酯	无色或浅黄色透明油状液体，是高清爽度无味油脂，属棕榈油或椰子油的衍生物。相对密度 0.920-0.960(25℃)，是一种优秀的滋润油脂，具有良好的铺展性，使皮肤具有滑而不腻的感觉，容易被皮肤吸收。可作为保湿因子的基料，化妆品的稳定剂，防冻剂，均质剂。
13	角鲨烷	从深海鲨鱼肝脏中提取的角鲨烯经氢化制得一种性能优异的烃类油脂，故又名深海鲨鱼肝油。科学研究发现，角鲨烷是少有的化学稳定性高，使用感极佳的动物油脂，对皮肤有较好的亲和性，不会引起过敏和刺激，并能加速配方中其他活性成分向皮肤中渗透；具有较低的极性和中等的铺展性，且纯净、无色、无异味；还可抑制霉菌的生长。
14	棕榈酸乙基己酯	别称十六碳酸异辛酯、棕榈酸辛酯，清澈透明液体，无味，不溶于水，与大多数溶剂相溶，密度 0.973g/cm ³ ，闪点 220℃，性质稳定，不易氧化或产生异味。为高纯度的高级脂肪酸酯类产品，主要用于化妆品类原料，是优良的皮肤柔润剂。
15	15#矿油	无色、无臭、无毒、有甜味、粘稠液体，闪点 130~200℃，不溶于水；遇明火、高热可燃。储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源，应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储，并配备干粉、雾状水等消防器材。
16	聚二甲基硅	中文同义词有 AM-F 乳液、六甲基环三硅氧烷的均聚物、二甲硅油/二甲基硅氧

	氧烷	烷聚合物、二甲基硅氧烷聚合物、二甲基硅油、聚二甲基硅氧烷。无色粘性液体，CAS 号为 9016-00-6，分子式为 C_5H_6Si ，分子量为 94.19，熔点为 $-35^{\circ}C$ ，沸点为 $155\sim 220^{\circ}C$ 。主要工业用途为润滑油、防振油、绝缘油、消泡剂、脱模剂等。
17	硬脂酸	即十八烷酸，纯品为白色略带光泽的蜡状小片结晶体。相对密度 0.9408，闪点 $196^{\circ}C$ ，引燃温度 $395^{\circ}C$ ，熔点 $56\sim 69.6^{\circ}C$ ，沸点 $376.1^{\circ}C$ (分解)。微溶于冷水，溶于酒精、丙酮，易溶于苯、氯仿、乙醚、四氯化碳、二硫化碳、醋酸戊酯和甲苯等。硬脂酸用于雪花膏和冷霜这两类护肤品中起乳化作用，从而使其变成稳定洁白的膏体。硬脂酸还是制造杏仁蜜和奶液的主要原料。硬脂酸皂酯类在化妆品工业中用途更为广泛。化妆品工业具有乳化剂，遮光剂、稳定剂、粘度调节剂等作用，是多类化妆品的重要原料。
18	羟苯甲酯	又称对羟基苯甲酸甲酯。白色结晶粉末或无色结晶，易溶于醇，醚和丙酮，极微溶于水。分子式 $C_8H_8O_3$ ，分子量 152.15。熔点 $125\sim 128^{\circ}C$ ，沸点 $298.6^{\circ}C$ ，密度 $1.209g/cm^3$ ，闪点 $280^{\circ}C$ ，主要用作有机合成、食品、化妆品、医药的杀菌防腐剂，也用作于饲料防腐剂。
19	苯氧乙醇	无色稍带粘性液体，微香，味涩；熔点： $13^{\circ}C$ ，沸点 $247^{\circ}C$ ，相对密度：1.102；溶于水，可与丙酮、乙醇和甘油任意混合。
20	羟苯丙酯	白色结晶，有特殊气味。熔点 $95\sim 98^{\circ}C$ ，相对密度 1.0630，溶于乙醇、乙醚、丙酮等有机溶剂，微溶于水。主要用作食品、化妆品、医药的杀菌防腐剂抑菌剂，也用于饲料防腐剂。
21	透明质酸钠	透明质酸钠为从鸡冠中提取的物质，也可通过乳酸球菌发酵制得，为白色或类白色颗粒或粉末，无臭味，干燥时氮含量为 2.8%~4.0%，葡糖醛酸含量 37.0%~51.0%。在化妆品领域中使用较多，有保湿作用，可用于化妆品的膏、霜、蜜、奶液、面膜、香波等产品中，以保持皮肤、头发水分，滋润皮肤、头发，增加光泽，并能防止皮肤皲裂及皱纹的产生。
22	甘草酸二钾	白色粉末，味甘，溶于水，溶于甘油、丙二醇，微溶于无水乙醇、乙醚。
23	三乙醇胺	即三(2-羟乙基)胺，可以看做是三乙胺的三羟基取代物。无色至淡黄色透明粘稠液体，微有氨味，低温时成为无色至淡黄色立方晶系晶体。露置于空气中时颜色渐渐变深。易溶于水、乙醇、丙酮、甘油及乙二醇等，微溶于苯、乙醚及四氯化碳等，在非极性溶剂中几乎不溶解。呈强碱性，0.1mol/L 的水溶液 pH 为 10.5。有刺激性。具吸湿性。能吸收二氧化碳及硫化氢等酸性气体。可燃。低毒。避免与氧化剂、酸类接触。
24	蜂蜡	又称黄蜡、蜜蜡。是由蜂群内适龄工蜂腹部的 4 对蜡腺分泌出来的一种脂肪性物质。其主要成分有：酸类、游离脂肪酸、游离脂肪醇和碳水化合物。此外，还有类胡萝卜素、维生素 A、芳香物质等。
25	环五聚二甲	分子式： $C_{10}H_{30}O_5Si_5$ ，无色透明液体，难溶于水，按规格使用和贮存，

	基硅氧烷	不会发生分解，避免与氧化物接触。
26	山梨坦倍半油酸酯	无色至淡黄色粘稠液体，特征气味，不挥发物质 $\geq 70\text{wt}\%$ ，水溶性为水分散，10%溶液的 pH 值为 6.5~8.5，主要为化妆品功效原料。在正常条件下稳定。
27	地蜡	白色至微黄色固体蜡状物，无嗅无味。密度 $0.88\sim 0.92\text{g}/\text{cm}^3$ 。熔点 $61\sim 78^\circ\text{C}$ 。不溶于水，溶于苯、乙醚、氯仿、乙醇、石油醚、松节油、二硫化碳、矿物油等，化妆品用的地蜡可分为两个等级，一级品的熔点为 $74\sim 78^\circ\text{C}$ ，二级品熔点 $66\sim 68^\circ\text{C}$ 。用于化妆品，一级品地蜡可用作冷霜和乳液制品原料，二级品可作为唇膏、发蜡等的重要固化剂。
28	香精	由人工合成的模仿水果和天然香料气味的浓缩芳香油。它是一种人造香料。多用于制造食品，化妆品和卷烟等。原料主要有精油，浸膏，净油，香膏，香树脂，油树脂。
29	玉米淀粉	俗名六谷粉。白色微带淡黄色的粉末，吸湿性强。

4、本项目扩建后设备清单

本项目扩建前、后生产设备变化情况详见表 1-6。

表 1-6 项目扩建后生产设备清单（单位：台）

序号	设备名称	规格型号	扩建前	变化量	扩建后	放置地点
1	乳化机	500L	0	+2	2	乳化车间
2	三辊研磨机		0	+1	1	乳化车间
3	50kg 变频溶料锅	SDM0380-50	1	+1	2	蜡基车间
4	真空乳化机	YH-50	1	+0	1	乳化车间
5	真空乳化机	150L	1	+0	1	乳化车间
6	真空乳化机	YH-200	1	+0	1	乳化车间
7	真空乳化机	350L	1	+0	1	乳化车间
8	真空乳化机	YH-20	1	+0	1	乳化车间
9	真空均质乳化机	YH-RHJ/1000L	1	+0	1	乳化车间
10	移动搅拌机	JB500D	1	+0	1	乳化车间
11	高效混合机	UHA-100	1	+0	1	膜粉车间
12	高效混合机	QB-200	1	+0	1	膜粉配制
13	高效混合机	200	1	+0	1	膜粉车间
14	打粉机	SD16BF-10	1	+0	1	膜粉车间
15	筛粉机	TSS	1	+0	1	膜粉车间
16	三辊机	SD-S150	1	+0	1	蜡基车间
17	三辊研磨机	S65	1	+0	1	蜡基车间
18	反渗透混合床纯水机	YHLO-2000L	1	+0	1	乳化车间

19	电加热蒸汽发生器	LDR-0.05-0.7-Z	5	+0	5	乳化车间
20	电加热蒸汽发生器	LDR-0.04-0.7-Z	2	+0	2	乳化车间
21	螺杆式冷水机	GS-60WSCS	1	+0	1	乳化车间
22	5kg 溶料锅	M0220-5	1	+0	1	蜡基车间
23	液体罐装机	/	2	+0	2	灌装车间
24	脚踏膏液两用罐装机	/	1	+0	1	灌装车间
25	FGJ 型膏液体灌装机	FGJ	2	+0	2	灌装车间
26	半自动液体灌装机	CY-I-A	2	+0	2	灌装车间
27	加热型真空灌装机	SDAF09-III	1	+0	1	蜡基灌装 车间
28	百奥牌臭氧发生器	CL-20K	1	+0	1	蜡基消瓶 车间
29	臭氧消毒机	FH-CYJ1520A-Y	1	+0	1	消毒间
30	液体粘体高速包装机	DC-338-3	1	+0	1	灌装车间
31	热风循环烘箱	CT-C1	1	+0	1	烘瓶车间
32	多功能薄膜封口机	BF-900	4	+0	4	灌装、膜粉 车间
33	全自动电磁感应铝箔封口机	GLF-1800	1	+0	1	膜粉车间
34	传输带		7	+0	7	包装、彩妆 车间
35	小字符喷码机	AG600	1	+0	1	包装车间
36	全自动 L 型封口收缩膜机	QP45	1	+0	1	包装车间
37	分页平面贴标机	WT-610G-FY	1	+0	1	包装车间
38	贴标机	/	1	+0	1	包装车间
39	热收缩膜包装机	GS-SSD3020W	1	+0	1	包装车间
40	打包机	/	3	+0	3	包装、膜粉
41	半自动透明膜三维包装机	LY-380	2	+0	2	包装车间
42	气动可调式透明膜三维包装机	OK-560 型	1	+0	1	包装车间
43	包装机	HZ-150F	1	+0	1	膜粉车间
44	全自动面膜灌装机	YH-MMJ-II	1	+0	1	灌装车间
45	水光针灌装机	SLDK-J	1	+0	1	灌装车间
46	桌上型锁盖机	XLSGJ-6100	1	+0	1	灌装车间
47	旋盖机	/	1	+0	1	灌装车间
48	压铝盖机	/	1	+0	1	灌装车间

49	睫毛膏机	/	1	+0	1	蜡基灌装车间
50	冷冻隧道	SDL DX380-01	1	+0	1	蜡基灌装车间
51	自动灌装机	T-1000-OJI	1	+0	1	灌装车间
52	六色湿粉灌装机	SODSGZ17-1	1	+0	1	膜粉车间
53	4 头磁力泵灌装机	/	1	+0	1	灌装车间
54	超声波软管封尾机	HX-003	1	+0	1	灌装车间
55	高速折膜机	/	1	+0	1	灌装车间
56	眉笔灌装机	SDMB16-111-18	1	+0	1	蜡基灌装车间
57	硅胶脱模机	/	1	+0	1	蜡基灌装车间
58	硅胶回温机	SDHW17-1	1	+0	1	蜡基灌装车间
59	散粉灌粉机	SDSF16-01	1	+0	1	膜粉车间
60	霉菌培养箱	MJX-160B-Z	2	+0	2	
61	电热恒温培养箱	DHP-360	1	+0	1	
62	净化工作台	SW-CJ-1CU	1	+0	1	
63	压力蒸汽灭菌器	YXQ-LS-30S11	1	+0	1	
64	冰箱	BCD-108C	1	+0	1	
65	电子天平	JJ1000/JF2004	3	+0	3	
66	数显电导率仪	DDS-11A	1	+0	1	
67	PH 计	PHS-3C	1	+0	1	
68	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9070A	1	+0	1	
69	超级恒温水浴	501	2	+0	2	
70	罗氏泡沫仪	/	1	+0	1	
71	低速台式离心机	TDL-80-2B	1	+0	1	
72	数字粘度计	NDJ-8S	2	+0	2	
73	均质机	FM200	1	+0	1	
74	低温试验箱	DW-40	1	+0	1	
75	立式压力蒸汽灭菌器	YXQ-LS-100SII	1	+0	1	
76	改型阿贝折射仪	2WAJ	1	+0	1	
77	生物显微镜	XSD-9	1	+0	1	

5、项目扩建后用能规模

项目的电力由市政供电管网提供，项目扩建前年用电负荷为 8 万 kwh，扩建后年用电负荷为 12 万 kwh，不设备用发电机。其中，废水治理设备安装单独电表核算用电量，电表安装于水泵房内。

6、项目扩建后给排水规模

(1)给水设施：本项目用水由市政供水管网供应，项目扩建后主要用水为：制备纯水用水 1044m³/a，设备清洗用水(自来水部分)200m³/a，检验室清洗用水 100m³/a，员工办公生活用水 840m³/a，冷却用水 50m³/a。总用水量为 2234m³/a。

(2)排水设施：本项目运营期排水采用雨污分流制，雨水经厂内雨水管网收集后排入下水管道。本项目扩建后外排废水主要为生产废水、员工生活污水。其中生产废水 769.5m³/a；员工生活污水排放量为 756m³/a，合计 1525.5m³/a。项目所在地属于石井污水处理系统集水范围之内，项目产生的生产废水与经三级化粪池预处理的生活污水合并后，经自建污水处理站处理，达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后，排入市政污水管网，经石井污水处理系统处理达标后排入石井河。

7、项目扩建后人员规模及工作制度

扩建后本项目员工为 70 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，每天一班，每班工作 8 小时。

表 1-7 扩建前后劳动定员及工作制度

序号	项目	员工人数	工作制度	食宿情况
1	扩建前	40 人	年工作 300 天，每天一班，每班 8 小时	均不在项目内食宿
2	扩建后	70 人	年工作 300 天，每天一班，每班 8 小时	均不在项目内食宿
3	变化量	+30 人	/	/

8、项目建设合理性分析

(1) 产业政策相符性

本项目所属行业类别为《国民经济行业类别》(GB/T 4754-2017)中的 C2622 化妆品制造，根据国务院发布的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(国发[2019]第 29 号)，本项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目，符合国家有关法律、法规和政策规定。

根据《市场准入负面清单(2019 年版)》，本项目不涉及“禁止准入类——法律法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定；国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为；禁止违规开展金融相关经营活动”，不属于许可准入类中特定化学品的生产经营及项目建设，不涉及许可准入类其他行业禁止许可事项，符合该文件

要求。综上所述，本项目符合国家产业政策。

(2) 选址合理性分析

本项目为扩建项目，依托现有厂区进行生产，不新增建筑物，不占用耕地，对生态环境破坏小。本项目生产经营占用的土地不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中禁止或限制的用地类型。根据建设单位提供的《临时经营场所使用证明》（编号：201611074，详见附件 5）可知，本项目租用厂房可临时作为生产(经营)性场所使用。本项目从事化妆品的生产，符合厂房用途。因此，本项目选址具有合理性。

(3)与广州市城市环境总体规划(2014-2030 年)的相符性分析

①与广州市生态红线规划的相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划(2014-2030 年)》，项目选址不属于已划定的法定生态保护区及广州市水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、水土流失等生态系统重要区(详情见附图 8)，也不属于广州市生态环境空间管控区(详情见附图 9)，因此项目选址符合广州市生态保护红线规划要求。

②与广州市大气环境空间管控的相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划(2014-2030 年)》中的广州市大气环境空间管控图，本项目与广州市大气环境空间管控区的位置详见附图 10。本项目的建设内容选址不属于大气污染物存量重点减排区、空气质量功能一级区和大气污染物增量严控区。因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划》(2014-2030 年)中大气环境空间管控要求。

③与广州市水环境空间管控的相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划(2014-2030 年)》要求，本项目属于饮用水管控区范围（详见附图 11）。根据《广州市城市环境总体规划(2014-2030 年)》中“禁止一切破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源涵养林，护岸林，与水源保护相关植被的活动。禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其他废物。禁止运输有毒有害物质、油类、粪便的车辆进入保护区，确需进入的，应当事先申请，经有关部门批准、登记，不得滥用化肥，不得使用炸药、毒品捕杀鱼类。禁止设置排污口。禁止建设畜禽养殖场和养殖小区。禁止新(改、扩)建排放污染物的建设项目，已建成的依法责令限期拆除或关闭。”

本项目运营期间产生的生活污水和生产废水经自建污水处理站处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级排放标准后排入市政污水管网，经石井污水处理厂处理，不会对纳污水环境造成明显的影响，因此本项目符合《广州市城市环境总体规划》(2014-2030 年)中水环境空间管控要求。

综上所述，本项目建设内容符合《广州市城市环境总体规划》(2014-2030 年)的相关要求。

(4) 与环境功能区划相符性分析

①环境空气

根据《广州市环境空气质量功能区划》(穗府[2013]17 号)中环境空气功能区划，本项目所在区域的空气环境功能为二类区。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其
他需要特殊保护的地区，符合空气环境功能区划分要求，环境空气功能区划图见附图 7。

②地表水环境

根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]29 号)及《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]1358 号)，本项目所在地不在饮用水源保护区范围内(详见附图 5)。项目属于石井污水处理厂的纳污范围，产生的生活污水经厂区内三级化粪池预处理后和生产废水一起流入自建污水处理站处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后，由市政管网引至石井污水处理厂处理达标后排入石井河。

③声环境

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区划的通知》(穗环[2018]151 号)声环境功能区划图(详见附图 6)，本项目所在区域声功能属 2 类区。本项目运行过程不对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能区划分要求。

(5) 与《广州市流溪河流域保护条例》相符性分析

根据《广州市流溪河流域保护条例》中第三十一条规定，禁止在流溪河流域饮用水水源保护区设置排污口。本项目所在区域不属于饮用水水源保护区范围，项目产生的生产废水与经三级化粪池处理的生活污水合并后，经自建污水处理站处理，达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后，纳入石井污水处理厂进一步处理达标后排放，不自建排污口，因此与本条例相符。

根据《广州市流溪河流域保护条例》第三十五条规定，流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，禁止新建、扩建下列设施、项目：（一）剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目；（二）畜禽养殖项目；（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；（五）市人民

政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。

本项目位于广州市白云区均禾清湖村马田街自编 88 号，距离流溪河约 2.5km。项目主要从事化妆品的生产制造，不涉及剧毒物质、危险化学品的贮存和运输，不属于条例第三十五条规定禁止新建项目范围内，故本项目符合条例第三十五条规定。

根据条例第五十五条规定，在流溪河流域河道管理范围内，不得实施下列行为：①弃置或者倾倒余泥、余渣、泥浆、垃圾等废弃物；②种植除堤防防护林之外的高秆农作物和树木；③利用船舶、船坞等水上设施侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活动；④擅自采砂等破坏河床的行为；⑤擅自占用、填埋、圈围、遮掩、围垦河滩或者水域等妨碍河道行洪的行为；⑥法律、法规禁止的其他行为。

本扩建项目在营运过程产生的固体废弃物主要是生活垃圾、废包装材料、废抹布、布袋除尘设备收尘和自建污水处理站产生的污泥）。项目员工生活垃圾、废抹布、布袋除尘设备收尘和自建污水处理站产生的污泥交由环卫部门定期清运，废包装材料收集后出售给物质回收部门，污泥交由环卫部门定期清运。本项目生产过程中产生的各类固体废物去向合理，对周围环境不产生直接影响。因此，本项目符合条例第五十五条规定。

综上所述，本项目符合《广州市流溪河流域保护条例》的相关要求。

(6)与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》(穗发改 12018784 号)的相符性分析

《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》指出：流溪河流域产业发展必须以绿色发展理念为指引，坚持生态环保优先，统筹兼顾生态环保与产业发展作为基本方针，贯穿到产业发展的各个环节。围绕保护和改善生态环境，从生产、装备、工艺等方面控制排污、排废；以建设生态环境建设和改善长效机制为导向，推动产业转型升级，加快产业绿色化、高端化、集约化发展，形成推动流域环境保护与产业建设互动互促、有机融合的发展机制。结合流域实际，根据国家、广东省和市有关政策、规划，提出鼓励、限制、禁止发展的产业产品目录。

本项目属于化妆品制造业，不属于广州市流溪河流域限制、禁止发展的产业、产品目录内，因此符合《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》的要求。

(7)与《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)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)，本项目与流溪河最近距离约为 2.5 公里，不在流溪河饮用水源保护区相应的二级保护区水域

边界线向两岸陆域纵深 50m 的陆域范围。因此，本项目符合《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)的要求。

(8)与《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020 年)》的相符性分析

《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020 年)》中严格建设项目环境准入：严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。

本项目从事化妆品的生产，使用的原辅材料为低挥发性或难挥发的物质，生产设备采用密闭装置，有机废气的产生量极少，能够达标排放，符合《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020 年)》的要求。

(9)与《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020 年)>的通知》(粤府【2018】128 号)相符性分析

《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020 年)>的通知》(粤府[2018]128 号)中指出：“珠三角地区禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。”“珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目(共性工厂除外)。”“地级以上城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放项目，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。”

本项目主要从事化妆品制造业，不属于上述禁止新建、扩建的项目，且不属于应入园进区项目。因此本项目建设与《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020 年)>的通知》(粤府[2018]128 号)相符。

综上所述，本项目建设内容符合国家及地方产业政策；符合相关法律法规的要求；与周边环境功能区划相适应。因此，本项目的选址具有规划合理性和环境可行性。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

一、本项目四至情况

本项目位于广州市白云区均禾清湖村马田街自编 88 号 C1 栋 3、4 楼,项目周边主要为工业企业:东面隔清湖长墩路为菜地,南面隔 8m 为晨日鞋厂,西面隔 11m 为玖宫研化生物有限公司厂房,北面隔 8m 为长墩工业园。项目四置情况实景详见图 1-2,项目四至关系图详见附图 2。项目所在地的主要环境污染来源于邻近工厂的噪声、废气等。



项目东面 菜地



项目南面 晨日鞋厂



项目西面 玖宫研化生物有限公司



项目北面 长墩工业园

图 1-1 项目四至情况实景图

二、现有项目污染情况及主要环境问题：

1、现有项目情况实景详见图 1-2.



图 1-2 现有项目情况实景图

2、现有工艺流程简述

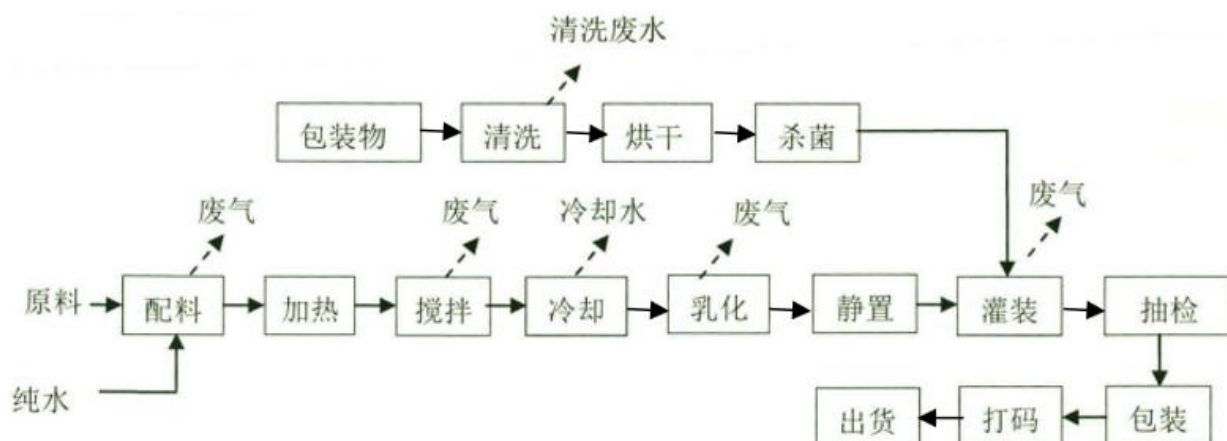


图 1-3 原有项目生产工艺流程图

工艺流程描述：

原料经过配料、加热、搅拌、乳化、静置后，灌装至经清洗、烘干、杀菌后的包装物，再进行抽检、包装、打码后即可出货。

现有项目营运期污染工序与污染因子见表 1-8。

表 1-8 项目营运期污染因子分析

编号	污染物类型	产污环节		污染物名称
1	废气	生产	配料	非甲烷总烃
			搅拌	
			乳化	
			灌装	
2	废水	生产清洗废水		设备清洗废水
		员工日常生活		生活污水
3	噪声	各生产设备		机械噪声
		风机		风机噪声
4	固体废物	包装固废		产品包装箱、包装袋等
		日常生活		生活垃圾
		污水处理		自建污水处理站污泥

3、现有项目污染物排放及处理措施

(1) 废水排放及处理措施

企业的生产废水与经过三级化粪池预处理的生活污水合并后进行综合处理。综合废水总产生量约 2.7m³/d，经企业自建污水处理站（设计处理能力为 3m³/d）进行综合处理，达

《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后排放。广州市环美机电检测技术有限公司于2016年11月9日对项目废水总排放进行监测,监测结果表明水质可以满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准,可知废水处理设施处理效果良好。

(2) 废气排放及处理措施

现有项目生产过程只会有微量有机气体挥发出来,通过通风设备排放至室外,自然稀释。现有项目污水处理系统会产生一定量的恶臭气体,主要来源于污水厌氧处理及污泥浓缩过程。由于自建污水处理站体积较小,建设单位将其平时加盖,仅定期监测及检修时会开盖,敞露时间较短,对周围环境影响并不明显。

(3) 噪声排放及处理措施

现有项目的噪声源主要是机械噪声,来自于乳化锅以及风机等设备,产生的噪声70~90dB(A)。企业通过采用低噪声设备,合理布局,以及消声、减振、车间隔声、加强设备的管理和维护,厂区适当绿化等措施,对噪声进行了有效控制。广州市环美机电检测技术有限公司于2016年11月9日对项目噪声排放进行监测,监测结果表明建设单位厂界处的噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

(4) 固废排放及处理措施

现有项目的固体废物主要是员工的生活垃圾、废水站污泥、原料包装物和原料桶。生活垃圾与废水站污泥存放于垃圾堆放点,定期交由环卫部门定期清运。包装固废由专门回收单位处理。另外,原料废包装桶由生产厂家回收,可不计入固废。现有项目固体废物去向合理,对周围环境不会造成明显影响

4、现有项目污染物产生和排放情况汇总

表 1-9 现有项目污染物产生和排放情况汇总

内容 类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量		排放浓度及总排放量	
水污染物	综合废水 810t/a	COD _{Cr}	467mg/L	0.378t/a	64.3mg/L	0.052t/a
		BOD ₅	265mg/L	0.215t/a	17.3mg/L	0.014t/a
		SS	215mg/L	0.174t/a	23mg/L	0.019t/a
		氨氮	31mg/L	0.025t/a	3.96mg/L	0.003t/a
		石油类	31mg/L	0.025t/a	0.032mg/L	0.0002t/a
		LAS	18.5mg/L	0.010t/a	0.21mg/L	0.002t/a
		硫化物	-	-	0.052mg/L	0.0004t/a

大气污染物	生产废气	非甲烷总烃	少量，无组织排放	少量，无组织排放
噪声	生产噪声	设备噪声	70~90 dB(A)	昼间≤60 dB(A) 夜间≤50 dB(A)
固体废物	员工生活	生活垃圾	6t/a	0 t/a
	生产固废	废包装材料	1t/a	
		废水站污泥	1.62t/a	

5、现有项目防治措施及治理效果

表 1-10 现有项目污染物排放情况与现状防治措施效果一览表

内容类型	排放源	污染物名称	要求防治措施	实际落实情况	治理效果
大气污染物	生产废气	非甲烷总烃	通过生产车间的通风设备排放至室外	已落实	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值(非甲烷总烃周界外最高浓度限值 4.0mg/m ³)
水污染物	综合废水	COD _{Cr}	生活污水经过三级化粪池预处理后，与生产废水一起进行加药沉淀+生化处理	已落实	废水达广东省《水污染物排放限值》（DB-44/26-2001）中一级标准后排放
		BOD ₅			
		SS			
		氨氮			
		石油类			
		LAS			
		硫化物			
固废	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门定期清运	已落实	均得到妥善处理，没有产生二次污染，对周围环境基本没有影响
	生产固废	废包装材料	出售给物质回收部门	已落实	
		废水站污泥	交由环卫部门定期清运	已落实	
噪声	生产设备噪声		加强设备维护、保养；高噪声设备应设减震、隔声罩、消声器、放置密封房间内等；应合理布局，高噪声设备远离敏感目标	已落实	厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准
环境风险	废水事故排放风险		1.制定废水管理的制度和规定 2.设置专职环保人员 3.加强废水处理站的管理及保养	已落实	最大限度地降低了环境风险
其他	/				

现有项目存在问题及整改措施：

(1)现有项目产能较低，生产设备及员工较少，生产废水和生活污水的产生量较少，企业自建的污水处理站（设计处理能力为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ）仅能满足现阶段污水处理的要求。项目扩建后外排污水量将有大幅增加，自建污水处理站的设计处理能力应相应增加。

(2)现有项目的产品为液态化妆品，以乳化、搅拌混合、灌装为主要工艺，生产过程中不产生粉尘。扩建后建设单位拟新增彩妆类产品化妆粉块的生产，生产工艺主要有辗磨搅拌、灌装等，将产生粉尘，需配备集气罩及布袋除尘装置。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形地貌、地质构造、气象气候、河流水文、土壤植被、自然资源等）

一、地理位置

本项目位于广州市白云区均禾清湖村马田街自编 88 号 C1 栋 3、4 楼，属白云区管辖范围。白云区位于广州西北部，东邻增城区，西界南海区，南连荔湾、越秀、天河、黄埔等 4 个城区，北接花都区 and 从化区。全区面积 795.79 平方公里。白云区扼交通要冲，京广电气化铁路、105、106、107、324 国道及京珠、广惠、北环、华南快速干线等高速公路穿越本区，广花、兴泰、罗南、沙泰等省道和地铁二号线、机场快速干线也行经区内，使区内交通网络四通八达，因此白云区是广州市重要的交通运输枢纽。

二、地形地貌

白云区地貌主要由丘陵山地、台地和平原构成。本区东部属侵蚀、剥蚀构造地貌，为丘陵山地，面积 526km²，占全区面积的 50.4%，一般高度在 200m 以下；少数为高丘，高度在 250~500m 之间；溪流沿岸河谷平原，流溪河沿岸属台地，相对高度在 5~35m。西部和西南部属台地和冲积平原，面积 516.7km²，占全区面积的 49.6%。

三、地质构造

白云区内地质母岩主要有以下几种：石炭系的浅海相砂页岩，主要分布在太和一带；二叠系的灰黑色灰岩夹炭质页岩，埋伏在三元里、嘉禾一带地下，厚度 140m 以上，灰黑色灰岩页岩粉砂岩与灰白色长石细砂岩互层，主要分布在新市、嘉禾、岗头等地，厚度在 800m 以上；下侏罗系的石英砂岩，砂砾岩页岩，夹煤层，厚度大于 200m，仅分布于石井盆地东侧；白云山、帽峰山一带，主要有花岗岩、片麻岩和石英砂岩组成；第四纪沉积平原，以粘性土及砂砾层为主，分布于江村、鸦岗一带低洼地区及流溪河中游右河谷；广花盆地内，以软硬相间碎屑岩（粉砂岩、砂砾岩、泥质页岩和薄煤层）组成。

四、气象气候

白云区地处亚热带，属典型的季风海洋气候。由于背山面海，海洋性气候特别显著，具有温暖多雨、光热充足、温差较小、夏季长、霜期短等气候特征。冬夏季风的交替是广州季风气候突出的特征。冬季的偏北风因极地大陆气团向南伸展而形成，干燥寒冷；夏季偏南风因热带海洋气团向北扩张所形成，温暖潮湿。夏季风转换为冬季风一般在 9 月份，而冬季风转换为夏季风在 4 月份。主风向频率：北风 16%，东南风 9%，东风 7%。

白云区多年平均气温 21.8℃，多年平均最高气温 26.2℃，多年平均最低气温 18.5℃。低温霜冻期出现的天数不多，无霜期平均 341 天。多年平均蒸发量 1640 毫米，年内分配不均，7~10 月蒸发量较大，12~4 月蒸发量较小。雨量充沛，日照充足，多年平均降雨量 1650mm，变化范围在 1620~1680mm 之间，变差系数为 0.21，多年平均河川径流量为 30.49 亿 m³。年内降雨分配不均，雨量集中在 4~9 月，约占全年雨量的 80.3%，降雨强度大，易成洪涝灾害。10 月至 3 月雨量稀少，常出现春旱。

五、河流水文

白云区全区主要河涌总计 78 条，总长 473km。较长的河涌有 10 条：凤尾坑、马洞坑、头陂坑、良田坑、泥坑、沙坑、流溪河、新市涌、白海面、跃进河。最长为凤尾坑，主河长 22km；河涌分别汇入流溪河、白坭河与珠江。

白云区水资源非常丰富，镇内流溪河、巴江河可航行 500 至 3000 吨船只，距华南地区最大的港口黄埔港仅 25km。被广州人亲切称为“母亲河”的流溪河，是广州市唯一一条完整的内河，也是广州市自来水的主要水源基地，流经白云区约 55km。流溪河、白坭河、官窑涌在三江口相汇后注入珠江。流溪河发源于从化市桂峰山，流经从化市、花都区、白云区，流溪河总流域面积 2300km²，干流全长 156km，流域面积占广州市总土地面积的 31%，流域耕地面积约占全市的 33%，河面最宽处有 700 余米，最窄处也有 200 余米，作为珠江的一级支流，流溪河除灌溉、防洪、发电外，还承担了广州市自来水水源总供水量的 60%，广州市一年用水量十余亿吨，流溪河便贡献了六亿吨之多，是广州市名副其实的“母亲河”。

流溪河，发源于从化桂峰山，因由众多溪流涧水汇集成而得名。干流长 157 公里，集水面积 2300 平方公里。从白云区东北部钟落潭镇湖村入境，流经黎家塘、长沙、钟落潭、龙岗、竹料镇寮采、米岗、竹料、龙塘、虎塘、人和镇高增、人和、鸦湖、秀水、蚌湖镇南方、清河、新市镇石马、石井镇唐阁、龙湖、南岗等村，至鸦岗村附近三江口与白坭河汇合流入珠江西航道。白云区境内干流长 50 公里，集水面积 529 平方公里。

石井河北起石马涌，流经新市街道均和、石井街道夏茅，汇入鹤边涌经石井、潭村至鹅掌坦，汇合新市涌后称增埗河流入珠江西航道。干流长 19.35 公里，流域内主要支涌有 24 条，集水面积 38 平方公里。上游宽 1 至 2 米，中游宽 30 至 50 米，下游宽 80 至 100 米。

六、自然资源

白云区是广州市水源保护区，生态环境相当优越。白云区有白云山、帽峰山、南湖、流溪河等众多的山川河流和湖泊，人均土地资源、生态资源、旅游资源为广州各区之最。

1、土地资源

白云区是一个城市与农村并存的区域，拥有 700 多平方公里的区域面积，土地资源相当丰富。

2、水利资源

白云区水资源丰富，是广州市重要的水源涵养地。珠江流经白云区西部，巴江河、流溪河、小北江、白坭河、沙贝海等数条大小河流亦流经境内。其中流溪河从该区东北部横贯至西南部，是广州市民主要的饮用水源。除此之外，白云区还有大小水库 14 个。

3、动植物资源

白云区境内动植物资源丰富，其中的帽峰山植被以天然次生阔叶林、针阔混交林和人工阔叶林为主，有黄樟、中华楠、观光木、桫欏等珍贵树种，也有穿山甲、猫头鹰、蟒蛇等保护动物。

4、生态旅游资源

白云区因其独特的地貌和丰富的自然生态资源，使之形成了以山水为特色的旅游、度假生态经济圈。在白云区内有着南湖国家级旅游度假区，国家 4A 级的白云山风景名胜区，还有省级森林公园帽峰山。其中被称为广州市“市肺”的白云山方圆 28 平方公里，相当澳门特区的面积大小，每天吸收二氧化碳 2800 吨，放出氧气 2100 吨，可供约 300 万人正常呼吸。

七、石井污水处理厂

石井污水处理厂选址于白云区石井镇夏花路以西、小石马村和大朗村交界处，服务范围主要包括黄石路以北石井和新市地区及流溪河以北神山镇、江高镇江高涌以西，广花一级路两侧范围，包括江高镇、神山镇、石井街、嘉禾街、均禾街、永平街的综合生活污水以及石井、云新、江高、神山工业园内的工业废水，系统总服务面积约 159000 平方米。其中流溪河从本系统中部自东向西穿越，将本系统划分为南北两片。流溪河以北(江高片区)包括江高、石井两镇，规划面积为 95900 平方米，占总面积的 60.31%；流溪河以南(石井片区)包括石井街、嘉禾街、均禾街、永平街，规划面积为 63100 平方米，占总面积的 39.69%。

石井污水处理厂一期工程污水处理规模为 15 万吨/日，一期工程采用改良型 A²/O 工艺进行污水处理，除传统的 A²/O 工艺外，一期工程设计上还附加了化学氧化工艺去除 COD_{Cr}、化学除磷工艺去除 P。石井污水处理厂二期工程设计污水处理规模为 15 万 t/d，采用多模式 A²/O 工艺，与一期工程使用的改良型 A²/O 工艺的原理基本相同，只是其进水、水流方向、回流工况等具有多种模式。石井污水处理厂的出水标准执行《城镇污水处理厂污染物

排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，尾水排入均禾涌(石井河上游)，最终流入石井河。

八、建设项目环境功能属性一览表

表 2-1 建设项目所在地环境功能属性表

功能区类别	功能区分类及执行标准
地表水环境功能区	项目所在地不属于饮用水源保护区。均禾涌执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准；石井河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
大气环境功能区	项目所在区域为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其2018年修改单二级标准
环境噪声功能区	2 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
是否基本农田保护区	否
是否风景保护区、特殊保护区	否
是否敏感区	否
是否水库库区	否
是否城市污水集水范围	是，石井污水处理厂
管道煤气干管区	否
是否水源保护区	否

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

一、行政管辖

白云区位于广州市区的北部，地处北回归线以南，阳光充足，雨量充沛，气候温和，相邻增城市，西界南海，南连荔湾、越秀、天河、黄埔等 4 个城区，北接花都区 and 从化市，面积 795.79 平方公里，辖内有三元里街、景泰街、同德街、松洲街、黄石街、棠景街、新市街、同和街、京溪街、永平街、嘉禾街、均禾街、石井街、云城街、鹤龙街、白云湖街、石门街、金沙街和江高镇、人和镇、太和镇、钟落潭镇等 18 个街道办事处、4 个中心镇。

二、人口分布

2018 年末，常住人口 271.43 万人，城镇人口比重为 81.02%，年末户籍人口 103.34 万人，比上年末增加 4.42 万人，其中，男性人口 51.26 万人，女性人口 52.08 万人。2018 年，城市常住居民人均可支配收入同比增长 8.8%，农村常住居民人均可支配收入 26242 元，增长 10.6%。

三、经济概况

经济运行总体平稳。初步核算，2018 年，白云区生产总值 1962.39 亿元，同比增长 6.8%。其中，第一产业增加值 30.33 亿元，同比增长 8.6%；第二产业增加值 336.76 亿元，增长 7.4%；第三产业增加值 1595.3 亿元，增长 6.6%。

产业结构调整优化。2018 年，全区三次产业比重是 1.5：17.2：81.3，与上年持平。第三产业对全区经济增长的贡献率高达 74.8%，拉动全区经济增长 5.1 百分点，起到显著的支撑带动作用。分行业看，交通玉树、仓储和邮政业实现增加值 526.68 亿元，同比增长 8.6%，占经济增长的贡献值为 33.3%；批发和零售业实现增加值 335.81 亿元，增长 6.2%，占全区比重为 17.1%，较上年降低 0.3 百分点，贡献率为 14%；非营利性服务业实现增加值 293.14 亿元，增长 2.3%，占全区比重为 14.9%，较上年降低 0.2 个百分点，贡献率为 4.2%；房地产业实现增加值 184.65 亿元，增长 8.4%，占全区比重为 9.4%，较上年提高 0.5 个百分点，贡献率为 13.7%。

财税收入平稳增长。全年完成地方一般公共预算收入 58.29 亿元，同比增长 4.1%（按可比口径增长 6.1%）。其中，税收收入 41.31 亿元，同比增长 4.8%；非税收入 16.98 亿元，增长 2.4%。

四、教育

教育事业均衡优质发展。2018 年末，全区共有各类学校 609 所，比上年增加 16 所。其中，普通中学 75 所，比上年增加 5 所；职业中学 3 所；小学 177 所，比上年减少 4 所；

幼儿园 330 所，比上年增加 14 所；特殊教育学校 1 所，比上年减少 3 所；职业技术培训机构 23 所，比上年增加 4 所。

全年全区实际招生 10.09 万人，在校学生 33.17 万人，毕业生 8.77 万人。其中，普通中学实际招生 2.05 万人，在校学生 6.16 万人，毕业生 1.88 万人；职业中学实际招生 0.07 万人，在校学生 0.23 万人，毕业生 0.11 万人；小学实际招生 3.04 万人，在校学生 16.12 万人，毕业生 2.25 万人；幼儿园实际招生 3.32 万人，在校学生 9.06 万人，毕业生 3.34 万人。九年义务教育巩固率为 99.2%，高中阶段毛入学率为 100%。年末全区教职工 2.92 万人，同比增长 2.6%，其中，专任教师 2 万人，增长 0.3%。

五、文化、体育、卫生

文化事业：2018 年末，全区共有 1 个国家级重点文物保护单位，4 个省级文物保护单位，51 个市级文物保护单位，505 个区级文物保护单位。

现有区级文化馆 1 间，街镇文化站 22 个，文化广场 426 个。全年区内组织各类文艺活动 813 场次，送书下乡 8 万册，送电影下乡达到 1578 场次。现有图书馆 26 间，比上年增加 2 间，总藏书量达到 62 万册，比上年增加 7.1 万册；街镇图书室 368 个，总藏书量达 32.5 万册。现有区级档案馆 1 间，收藏全宗档案 132 件，收藏档案 13.85 万卷。

体育事业：全区共建设健身路径 87 条、足球场 2 个、水泥篮球场 11 片，下拨乒乓球台 181 张。全区体育设施覆盖率高达 100%。

全年组织各级各类全民健身活动 123 次，有 26 万人次参加，其中，组织参加市级体育活动 8 次，区组织体育活动 27 次，各街镇组织体育活动 88 次。举办竞技体育比赛 6 次，输送体育人才 14 人。全年白云区籍运动员参加市级以上竞赛获得第一名 96 人次，第二名 85 人次，第三名 85 人次。在广州市青少年锦标赛中，我区 830 多人参加 27 个比赛项目，获得体育竞技组奖牌 160 枚，其中，金牌 55 枚，银牌 42 枚，铜牌 63 枚。

医疗建设：2018 年末，全区卫生医疗机构 709 个，医疗床位数 19937 张，工作人员 26885 人，其中，执业医师 6853 人，执业助理医师 654 人，注册护士 10183 人，药剂人员 1086 人，检验人员 632 人。全年门诊诊疗 1757.08 万人次，入院人数 42.14 万人，平均每千人口床位数 7.35 张。

六、交通

2018 年，机场客货吞吐量稳步提升。全年白云国际机场旅客吞吐量为 6974.32 万人次，同比增长 5.9%；机场货邮行吞吐量为 249.33 万吨，增长 6.6%。

七、社会保障

2018 年，全区城镇居民基本医疗保险参保人数 75.22 万人，城乡居民社会养老保险参保人数 13.78 万人。各类社会保险参保人数 301.16 万人，参加养老保险、失业保险、工伤保险、生育保险、医疗保险分别有 600.6 万人次、609.07 万人次、581.11 万人次、570.62 万人次和 658.92 万人次，五大险种征缴金额共计 90.23 亿元。

全区享受城市居民最低生活保障人数 1699 人，享受农村居民最低生活保障人数 1823 人。不断提高低保救助标准，低保标准提升至每人每年 11400 元。

全区 22 个镇街完成社区居家养老综合服务中心建设，试点街道实质性开展“3+X”居家养老服务。全区建成 1 个区级和 22 个镇（街）级社区居家养老综合服务中心，全部由专业社会组织运营。现有养老机构 33 家，机构床位 1.71 万张，城乡社区居家养老综合服务中心覆盖率达 100%。

八、文物保护

自秦代起，广州就一直是县、郡、州、府的政治、经济中心，加上南越赵佗和南汉刘都曾建都广州，可谓风云际会，人杰地灵，作为广州城郊的白云区，自然有着丰富的历史文物。在近、现代史上，区境更是三元里人民抗英斗争的策源地、抗日战争中的敌后根据地、解放战争中的游击区，这段时期的英雄业绩，可歌可泣，光照后人，也留下不少革命文物。白云区境内全国重点文物保护单位有三元古庙——三元里人民抗英纪念馆；广东省重点文物保护单位有升平社学（包括义勇祠）；广州市重点文物保护单位有三元里抗英纪念碑、石井桥、玉岩书院、梁佩兰墓、宋名贤陈大夫宗祠和尚墓塔群、简文会状元墓等。另有市级内控文物保护单位 7 处：韦绍光故居、联升社学、颜浩长故居、石井兵工厂旧址、曾氏大宗祠、许氏祖墓、凤鸣古冢（孔子后裔南迁始祖墓）。

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：

一、水环境质量现状

本项目位于广州市白云区均禾清湖村马田街自编 88 号 C1 栋 3、4 楼，项目位于石井污水处理系统服务范围，项目生活污水(经三级化粪池预处理)和生产废水经厂区污水站处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后，经市政污水管网排入石井污水处理厂进行集中处理，尾水达标后排入均禾涌，最终流入石井河。

根据《广东省地表水环境功能区划》及《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函【2011】29 号），石井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类区水质标准。为了解水体环境质量现状，本评价引用广州环保地理信息系统公布的 2019 年 1 月~2019 年 5 月《重点整治河涌水质监测信息》中石井河断面的监测数据，结果如表 3-1 所示。

表 3-1 石井河水质现状监测结果（单位：mg/L）

项目		DO	氨氮	总磷	化学需氧量	水质类别
石井河断面监测值	2019 年 1 月	5.4	1.98	0.56	24.6	劣 V 类
	2019 年 2 月	6.1	1.16	0.36	14.0	V 类
	2019 年 3 月	1.99	3.80	0.68	24.0	劣 V 类
	2019 年 4 月	2.26	8.24	0.91	33.0	劣 V 类
	2019 年 5 月	2.39	4.59	0.37	21.0	劣 V 类
(GB3838-2002) III 类		≥5.0	≤1.0	≤0.2	≤20	III 类
达标情况		超标	超标	超标	超标	--

从监测数据可知，2019 年 1 月~2019 年 5 月石井河监测断面各常规指标仅有 2019 年 1 月的 DO 和 2019 年 2 月的 DO、化学需氧量达标，其它绝大部分都超出了《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准，河流受到一定的污染。导致水体污染的主要原因是河流沿线部分居民生活污水直接汇入河流、沿线工业企业在发展迅速的同时，配套环保处理设施未完善。根据 2016 年广州市人民政府正式发布《广州市人民政府关于印发广州市水污染防治行动计划的通知（穗府【2016】9 号）》，在 2015~2017 年主要河流（涌）综合整治工程建设计划中，将对石井污水处理厂进行扩建，随着区内市政管网铺设的完善，居民的生活污水将通过污水管网得到有效收集，可减轻河流的污染程度，同时对河流附近的工厂企

业严格要求和管理，加强执法力度，禁止其直接排放污染物。采取以上措施后，水质将会得到一定的改善。

二、环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），项目所在区域达标判定，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。为了解项目所在区域的环境空气质量现状，本报告采用广州市环境保护局官网发布的《2018年广州市环境质量状况公报》中白云区的环境空气质量主要指标进行评价，白云区环境空气质量主要指标详见表 3-2。

表 3-2 白云区环境空气质量主要指标（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ CO: mg/m^3 综合指数无量纲）

项目	综合指数	达标天数比例 (%)	SO ₂ (年均值)	NO ₂ (年均值)	PM ₁₀ (年均值)	PM _{2.5} (年均值)	CO (日最大 8 小时值)	O ₃ (24 小时均值)
监测均值	4.36	83.6	9	47	56	33	1.2	159
标准限值	/	/	60	40	70	35	4	160
标准指数	/	/	0.15	1.18	0.80	0.94	0.30	0.99
达标情况	/	/	达标	超标	达标	达标	达标	达标

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据监测结果，监测项目中NO₂的年均浓度值不符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）二级标准。因此，项目所在区域为不达标区域。

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》，广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，在 2020 年底前实现空气质量 6 项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标。

本项目所在区域不达标指标 NO₂ 年平均质量浓度预期可达到小于 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准。

广州市空气质量达标规划指标详见表3-3。

表 3-3 广州市空气质量达标规划指标一览表

序号	环境质量指标	目标值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		国家空气质量标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
		近期 2020 年	中远期 2025 年	
1	SO ₂ 年均浓度	≤ 15		≤ 60
2	NO ₂ 年均浓度	≤ 40	≤ 38	≤ 40
3	PM ₁₀ 年均浓度	≤ 50	≤ 45	≤ 70
4	PM _{2.5} 年均浓度	力争 30	≤ 30	≤ 35
5	CO 日平均值的第 95 百分位数	≤ 2000		≤ 4000
6	O ₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	≤ 160		≤ 160

三、声环境质量现状

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环【2018】151 号），本项目所在区域声功能属 2 类区，声环境质量应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，（即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ）。

为了解本项目周围声环境现状，对该项目四周边界进行噪声监测，噪声监测方法按照国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)的有关规定进行，监测仪器采用积分声级计，采用等效连续 A 声级 L_{eq} 作为评价量，在项目东、南、西、北边厂界外 1 米处各设置 1 个噪声监测点（共 4 个，见附图 2），监测时间为 2019 年 11 月 21 日至 22 日，昼间 10:00-18:00，夜间 22:00-0:00，测点结果见表 3-4。

表 3-4 建设项目声环境现状监测结果（单位：dB(A)）

监测日期	监测地点	昼间		夜间	
		测值	标准	测值	标准
2019.11.21	N1 东面边界外 1m 处	56.5	≤ 60	45.9	≤ 50
	N2 南面边界外 1m 处	58.4	≤ 60	46.3	≤ 50
	N3 西面边界外 1m 处	56.9	≤ 60	44.6	≤ 50
	N4 北面边界外 1m 处	56.3	≤ 60	46.4	≤ 50
2019.11.22	N1 东面边界外 1m 处	57.1	≤ 60	45.9	≤ 50
	N2 南面边界外 1m 处	57.6	≤ 60	46.5	≤ 50
	N3 西面边界外 1m 处	57.1	≤ 60	46.5	≤ 50
	N4 北面边界外 1m 处	56.6	≤ 60	46.1	≤ 50

由上表可知，项目厂界各监测点均能够满足功能区划的《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，区域声环境质量较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、环境空气保护目标

保护该区空气质量，使项目所在区域的空气质量不因该项目而受到明显影响。

2、水环境保护目标

地表水保护目标为石井河，保护石井河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，保护评价区内的地面水环境质量不因本项目的建设而受影响。

3、声环境保护目标

保护该区声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准，使项目四周声环境质量不因本项目的运行而受到不良影响。

4、生态保护目标

保护该项目建设地块的城市生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，创造舒适的生活环境。

5、主要环境敏感点

本项目周边主要为工业厂房，没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等环境敏感点。本项目选址处周围的环境敏感点见表3-5，敏感点位置分布图详见附图3。

表 3-5 项目主要敏感保护目标一览表

保护目标	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
清湖菜田新村	-450	0	居民	约 1000 人	环境空气二类区	西南	450
石马涌	-420	273	河流	/	水环境Ⅲ类区	西北	501
白海面涌	0	1023	河流	/	水环境Ⅲ类区	北	1023
流溪河	-1932	1565	河流	/	水环境Ⅱ类区	西北	2486

备注：环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准

1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

表 4-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（单位：mg/L）

项目	溶解氧	COD _{Cr}	氨氮	总磷
III 类标准	≥5	≤20	≤1.0	≤0.2

2、常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单二级标准，非甲烷总烃参考执行《大气污染物综合排放标准详解》相关标准。各污染物环境空气质量标准值见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值	选用标准
SO ₂ (μg/m ³)	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及 2018 年修 改单二级标准
	24 小时平均	150	
	年平均	60	
NO ₂ (μg/m ³)	1 小时平均	200	
	24 小时平均	80	
	年平均	40	
PM ₁₀ (μg/m ³)	24 小时平均	150	
	年平均	70	
TSP (μg/m ³)	24 小时平均	300	
	年平均	200	
CO (mg/m ³)	1 小时平均	10	
	24 小时平均	4	
O ₃ (μg/m ³)	1 小时平均	200	《大气污染物综合排放标准 详解》
	日最大 8h 平均值	160	
非甲烷总烃(mg/m ³)	1 小时平均	2.0	

3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

类别	昼间	夜间
2 类	≤60dB(A)	≤50dB(A)

1、废气排放标准

本项目废气主要为生产过程中产生的非甲烷总烃及粉尘，均为无组织排放，其排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，详见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放限值

污染物	执行标准	无组织排放监控浓度限值
非甲烷总烃	广东省《大气污染物排放限值》 DB44/27-2001 第二时段无组织排放限值	4.0mg/m ³
粉尘		1.0mg/m ³

2、废水排放标准

项目产生的生产废水与经三级化粪池处理的生活污水合并后，经自建污水处理站处理，执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准，详见表 4-5。

表 4-5 项目综合废水排放标准（单位：mg/L）

执行标准	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS	石油类	LAS
广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段一级标准	≤90	≤20	≤10	≤60	≤5.0	≤5.0

3、噪声排放标准

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，详见表 4-6。

表 4-6 噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50

4、固废排放标准

固体废物执行一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的相关规定。

总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标 项目水污染物总量从石井污水处理厂的污染物总量中调配，不单独申请水污染物总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 项目废气属无组织排放，故不设总量控制指标。
---------------	---

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

一、护肤水、面膜、按摩膏、滋养霜、粉底液、乳液等化妆品生产工艺流程:

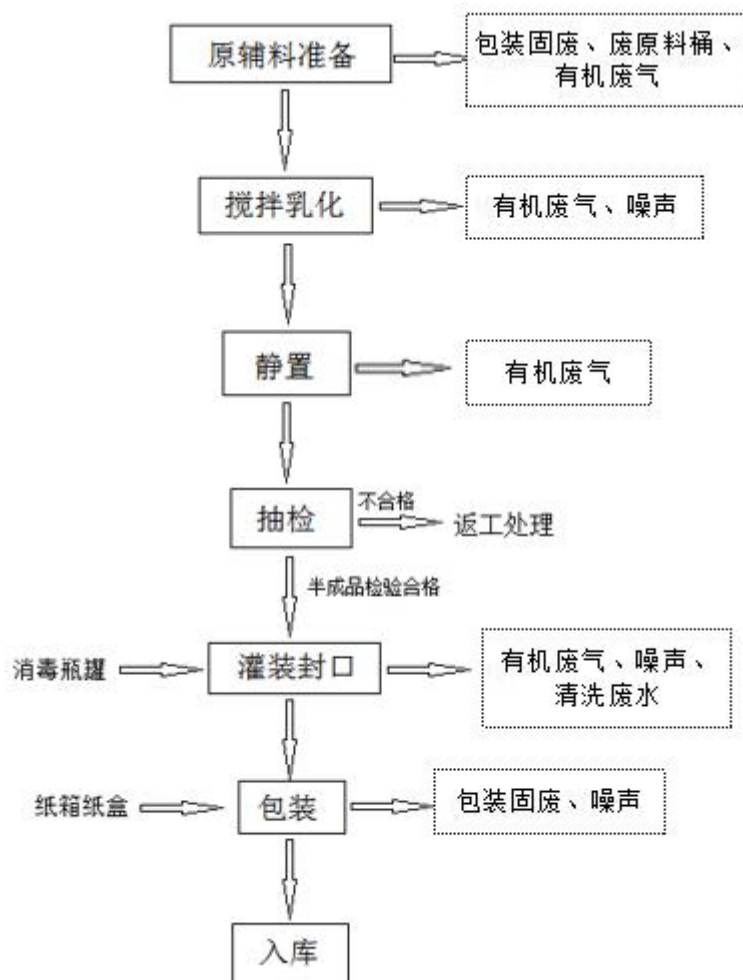


图 5-1 护肤水、面膜、按摩膏、滋养霜、粉底液、乳液等化妆品工艺流程图

生产工艺及产污描述:

原料经过配料、加热、搅拌、乳化、静置，抽检合格后，灌装至经清洗、烘干、杀菌后的包装物，再进行、包装后即可出货。

1、原辅料准备：用少量纯水将特定配方的原料配制成溶液，在此工序中化学原料会挥发产生少量有机废气；

2、纯水制备：项目设置 1 套反渗透纯水装置，将自来水制备成纯水，纯水主要用于原料乳化、清洗瓶罐及乳化锅等设备，此工序中会产生浓水，浓水主要含有较高浓度的钙、镁、钠等离子；

3、搅拌：使用电锅炉对经配料完成后的各种原材料进行加热升温至 85℃C 左右，然

后进行搅拌，在搅拌设备换气口中挥发产生少量有机废气；

4、乳化：对经搅拌均匀后的各种原材料进行乳化。乳化是一种液体以极微小液滴均匀地分散在互不相溶的另一种液体中的作用。乳化是液液界面现象，两种不相溶的液体，如油与水，在容器中分成两层，密度小的油在上层，密度大的水在下层。若加入适当的表面活性剂在强烈的搅拌下，油被分散在水中，形成乳状液，该过程叫乳化。该过程不发生化学反应。在此工序中化学物料会挥发产生少量有机废气。

5、冷却静置：利用普通自来水+制作纯水产生的浓水对物料进行间接冷却，此工序会产生少量冷却水，该冷却水循环使用，不外排。

6、灌装：利用灌装设备将经乳化后的物料灌装至经清洗后的包装物内，灌装出料过程中化学物料会挥发产生少量有机废气。产品换线灌装时灌装设备需要进行清洗，产生一定量的清洗废水。

二、化妆粉块生产工艺流程（扩建项目新增工艺）：

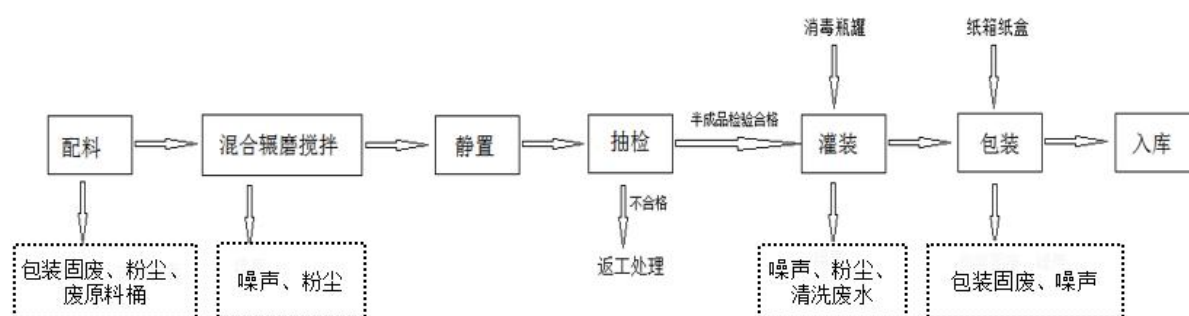


图 5-2 化妆粉块工艺流程图

生产工艺及产污描述：

1、配料：按配方称取原料，此生产过程会产生原辅材料的粉尘、废包装材料和废原料桶。

2、研磨过筛：对配好的粉料置于筛粉机中进行研磨 30min、过筛（400 目），此工序为全密闭研磨，研磨好的半成品自动过筛，只在投料和出料时会产生粉尘。

3、搅拌混合：将粉料投入高速混合机中搅拌 30min 至均匀后，停止搅拌，此过程产生的污染物主要为粉尘及噪声。

4、抽检：对半成品进行抽样检验，将不合格品返工处理，合格品进行灌装。

5、灌装：把检验合格的半成品倒入散粉灌装机，通过灌装机将粉体装入经清洗的包装瓶，成散粉成品；粉饼产品需将检验合格的半成品倒入压粉机，压成饼状成型。此过程产生的污染物主要为粉尘、噪声及清洗废水。

6、包装：将化妆粉块成品包装后打码入库，此过程会产生包装废料（主要为纸盒、胶袋、纸箱）及噪声。

主要污染源分析

一、施工期污染源：

本项目扩建后厂区为租用已建厂房，无施工期，无污染工序，不产生废水、废气、固废、机械噪声产生，不会对周边环境产生污染影响。

二、营运期污染源：

1、废水

本项目扩建后外排的污水主要包括生产废水，员工生活污水。

(1)生产废水

项目扩建后生产废水产生情况如下：

①生产设备清洗废水

项目扩建后建设单位在生产过程中需定期对生产设备进行清洗，清洗时先用自来水进行冲洗，洗净后再用纯水进行冲洗。根据建设单位提供的资料，自来水与纯水使用比例为2:1。清洗设备总用水约 $1\text{m}^3/\text{d}$ 、合 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。排污系数取 0.9，则设备清洗污水产生量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ，合 $270\text{m}^3/\text{a}$ 。此类废水主要的污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮、石油类等，排入自建的废水处理设施进行处理。

②检验室清洗废水

本项目设有检验室，主要对产品的生产质量进行监控和检测，不涉及动物和微生物实验。检验室废水主要用来源于检测器材、器皿等清洗，清洗进行两道清洗工序，先用自来水清洗干净，再用纯水冲洗，自来水与纯水使用比例为 2:1。根据建设单位此前的运营情况，检验室清洗用水约 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $150\text{m}^3/\text{a}$ 。排水系数取 0.9，则检验室清洗废水产生量约 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ， $135\text{m}^3/\text{a}$ 。此类废水主要的污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮、石油类等，排入自建的废水处理设施进行处理。

③产品瓶罐清洗废水

项目扩建后产品灌装的以瓶罐为容器(项目部分瓶罐购入前已清洁密封好，进厂后经臭氧消毒后即可使用，此部分包装瓶罐不产生清洗废水)，使用前需用纯水清洗，清洗用水不添加任何化学药剂，以去除瓶罐上的灰尘等杂质。项目扩建后瓶罐的纯水清洗水量约 $50\text{m}^3/\text{a}$ ，由反渗透纯水机制备，排放系数取 0.9，则瓶罐清洗废水排放量为 $45\text{m}^3/\text{a}$ ，主要含灰尘等杂物，不含化学品残留物质，主要污染物为 SS，排入自建的废水处理设施进行处理。

④电加热蒸汽发生器用水

项目扩建后使用电加热蒸汽发生器对部分生产设备进行间接供热，蒸汽不进入产品，冷凝后直接回用。本项目每天产生的循环水量为 $2.52\text{m}^3/\text{d}(756\text{m}^3/\text{a})$ 。蒸汽发生器用水大部分通过自带冷凝器回收循环利用，少部分用水因蒸发、定期排放等原因损耗。

蒸汽发生器加热过程中容易发生水汽损失，因此需定期对蒸汽发生器进行补水蒸发损耗按 20% 计算，即 $0.504\text{m}^3/\text{d}(151.2\text{m}^3/\text{a})$ 。为预防设备蒸汽输送管道结垢堵塞，蒸汽发生器需定期排水，排污率为 5%，则蒸汽发生器平均排水量为 $0.126\text{m}^3/\text{d}(37.8\text{m}^3/\text{a})$ ，则蒸汽发生器平均回用量为 $1.89\text{m}^3/\text{d}(567\text{m}^3/\text{a})$ 。

项目电加热蒸汽发生器全部使用纯水制备装置制备的纯水，项目平均所需电加热蒸汽发生器用纯水量为 $0.63\text{m}^3/\text{d}(189\text{m}^3/\text{a})$ 。项目蒸汽发生器排污水主要污染物为 SS，水质相对较好，该部分废水不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等药剂，排入自建的废水处理设施进行处理。

⑤纯水制备产生的浓水

本扩建项目设置 1 台反渗透混合床纯水机，采用二级反渗透生产方案，制水效率约为 70%，制得的纯水主要提供生产及瓶罐、设备清洗、电加热蒸汽发生器及检验用。

根据前文分析，项目产品需纯水约 $342\text{m}^3/\text{a}$ ，电加热蒸汽发生器补充水需纯水 $189\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗设备需纯水约 $100\text{m}^3/\text{a}$ ，检验清洗需纯水约 $50\text{m}^3/\text{a}$ ，洗瓶需纯水约 $50\text{m}^3/\text{a}$ ，综上，项目生产所需纯水共 $512\text{m}^3/\text{a}$ 。则制取纯水需自来水约 $731\text{m}^3/\text{a}$ ，则由此产生的反渗透浓水量约为 $313\text{m}^3/\text{a}$ 。浓水较自来水成分主要为矿物离子浓度更高，不参入其他污染物，用于车间地面的清洗。

⑥车间地面清洗废水

项目扩建后利用纯水制备产生的浓水清洗车间，用水量为 $313\text{m}^3/\text{a}$ ，排放系数取 0.9，则车间地面清洗废水排放量为 $281.7\text{m}^3/\text{a}$ 。该类污水的主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮、石油类等，排入自建的废水处理设施进行处理。

(2) 生活污水

本项目共有员工 70 人，均不在项目内食宿。根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，员工生活用水量按 $40\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计算，项目年工作 300 天，则生活用水量为 $2.8\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $840\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数取 0.9，则生活污水排放量为 $2.52\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $756\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经三级化粪池预处理，与生产废水一同经自建的废水处理设施进行处理。

综上所述，本扩建项目外排废水主要有综合废水(生活污水和生产废水)，排水量为

1525.5m³/a。项目设置一套废水处理设备对综合废水进行处理。项目生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水一同经自建的废水处理设施进行处理，达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后，排入市政污水管网，由石井污水处理厂作进一步处理。参考同类型建设项目，本扩建项目外排污水水质情况如下所示。

表 5-1 项目扩建后外排废水污染物产生及排放情况

水量	项目	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
生产废水 769.5m ³ /a	产生浓度(mg/L)	1000	350	400	30	30
	产生量(t/a)	0.7695	0.2693	0.3078	0.0231	0.0231
	排放浓度(mg/L)	90	20	60	10	5
	排放量(t/a)	0.0693	0.0154	0.0462	0.0077	0.0038
生活污水 756m ³ /a	产生浓度(mg/L)	250	200	200	20	--
	产生量(t/a)	0.1890	0.1512	0.1512	0.0151	--
	排放浓度(mg/L)	90	20	60	10	--
	排放量(t/a)	0.0680	0.0151	0.0453	0.0076	--
合计 (综合废水) 1525.5m ³ /a	产生量(t/a)	0.9585	0.4205	0.4590	0.0382	0.0231
	排放量(t/a)	0.1373	0.0305	0.0915	0.0153	0.0038

2、废气

本扩建项目大气污染源为护肤水、面膜、按摩膏、滋养霜、粉底液、乳液等原料加热、搅拌、乳化、静置、灌装时挥发产生的有机废气，以及化妆粉块原料配料、研磨过筛、搅拌混合、灌装时产生的粉尘。

(1) 有机废气

本项目原料不含重金属，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原材料溶解时产生的异味气体，主要污染物为有机废气，以无组织的形式排放到生产车间中。

②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)，所以此过程有机废气的排放量

较少。

③乳化完成后，乳化锅开盖出料时，会有少量的有机废气挥发出来。

④半成品在静置间静置，静置时容器均加盖，静置过程半成品温度逐渐恢复至常温，此过程会挥发少量的有机废气。

⑤灌装出料过程中会产生极少量的有机废气。

参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》（上海市环境保护局编制）中化妆品行业有机废气产污系数为 0.144kg/t(产品)，本扩建项目年产护肤水、面膜、按摩膏、滋养霜、粉底液、乳液等乳化类化妆品共 550 吨，则项目生产过程挥发的有机废气（以非甲烷总烃计）量为 0.0792t/a，呈无组织排放。

（2）粉尘

本扩建项目粉类产品生产车间内化妆粉块生产工序配料、研磨过筛、搅拌混合、灌装工序会产生粉尘。各工序均在密闭的标准化妆品车间内进行，生产过程中厂房均为密闭状态，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（第五分册）中香粉及类似粉类体状的化妆品产品粉尘产生量可选用系数 13.82kg/t（产品）进行核算，项目粉状类产品为 30t/a，则粉尘产生总量为 0.4146t/a。粉尘废气由风机负压引至布袋除尘装置，经布袋除尘后绝大部分收集在布袋内，少数未被收集的粉尘在车间内以无组织的形式排放。为收集处理该粉尘，建设单位在 3 台混合机、1 台打粉机、1 台筛粉机和 2 台灌装机工位上方设置了共 7 个集气罩。根据项目实际的设施尺寸，拟定工位上方集气罩尺寸为 0.5m×0.5m。参考《三废处理工程技术手册废气卷》中有关公式计算，项目集气罩风量计算公式如下：

$$Q=K \times V \times F \times 3600$$

Q：设计风量，m³/h；

K：高度分布不均匀安全系数，1.05；

V：进口风速，m/s，集气罩进口风速一般选用 0.5~1.5m/s，本项目进口风速取 1.5m/s；

F：集气罩面积，m²，本项目总面积为 3.45m²。

由此，计算风量为 9922.5m³/h，考虑到风损，因此项目设计风量按 15000m³/h 设计，可以保证污染物能被大部分吸入罩内，收集效率达 90%以上。本评价集气罩粉尘收集效率按 90%计算，布袋除尘装置处理效率按 99%计算，则项目粉尘无组织排放量为 0.0452t/a（0.0188kg/h），布袋收集到的粉尘量为 0.3694t/a。项目粉尘产排情况详见下表。

表 5-2 粉尘产排情况一览表

项目	产生量	产生速率	收集效率	处理效率	无组织排放	处理风量
----	-----	------	------	------	-------	------

					排放量	排放速率	
粉尘	0.4146t/a	0.1728kg/h	90%	99%	0.0452t/a	0.0188kg/h	15000m ³ /h

3、噪声

扩建后本项目主要为生产设备运转时候产生的噪声，生产设备噪声范围在 70~90dB(A) 之间，噪声源强统计见表 5-3。

表 5-3 项目主要噪声源及噪声值一览表

序号	名称	噪声级 dB (A)	放置位置
1	混合机	80~90	项目车间内
2	筛粉机	70~75	
3	灌装机	70~75	
4	研磨机	80~90	
5	压粉机	70~80	
6	乳化机	70~75	
7	风机	75~80	
8	空压机	85~90	
9	搅拌机	70~75	

4、固废

本扩建项目产生的固体废弃物主要是生活垃圾、包装废料、废抹布布袋除尘设备收集到的粉尘及自建污水处理站污泥。

(1) 生活垃圾

本项目扩建后的劳动定员由原来的 40 人增加到 70 人，生活垃圾产生系数取 0.5kg/人·d，项目每年工作 300 天，则生活垃圾产生量约为 35kg/d (10.5t/a)，交由环卫部门定期清运。

(2) 包装废料

项目扩建后包装工序产生废包装袋、废包装纸箱等，根据建设单位提供的资料，产生量约为 2.5t/a，属于一般工业废物，统一收集后出售给废品回收站。

(3) 废抹布

本扩建项目采用干净抹布擦拭设备以达到清洁设备目的，产生的废抹布上粘附蜡类、脂类、粉类等原料，由于项目原料均不属于有毒有害的危险化学品，对照《国家危险废物名录》（2016 年），项目产生的废抹布不属于当中名列的危险废物，不属于含油废抹布，

故废抹布属于一般工业固废，可与生活垃圾一同交由环卫部门定期清运。根据建的设单位介绍，本项目废抹布产生量约 1.5t/a。

(4) 布袋除尘设备收集到的粉尘

本扩建项目布袋除尘设备收集到的粉尘主要为粉类原料，由于受到污染无法回用于生产，属于一般工业固废，定期清理打包后交由环卫部门定期清运。根据工程分析可知，布袋收集到的粉尘量为 0.3694t/a。

(5) 污水处理站污泥

初沉池的污泥和沉淀池的剩余污泥定期排入污泥池，经过浓压滤，减容、减量后泥饼外运处理，滤液回流到集水池重新处理。污泥产生量按水量的 1%计算，含水率 80%，污泥量为 3.051t/a，该类废弃物属于一般固废，交由环卫部门定期清运。

本扩建项目固体废物产生情况如下表所示。

表 5-4 项目扩建前后固体废物产生情况一览表

类别	固体废物名称	现有项目产生量 t/a	扩建变化量 t/a	扩建后产生量 t/a	排放去向
生活垃圾	生活垃圾	6	+4.5	10.5	交由环卫部门定期清运
一般工业固废	包装废料	1	+1.5	2.5	相关单位回收综合利用
	废抹布	/	+1.5	1.5	交由环卫部门定期清运
	布袋除尘设备收尘	/	+0.3694	0.3694	
	污水处理站污泥	1.62	+1.431	3.051	

5、扩建前后污染物排放一览表

项目扩建前后污染物“三本账”详见下表：

5-5 扩建项目污染物“三本账” (单位：t/a)

三本账		原项目	扩建项目			“以新带老”削减量	扩建后项目	
		排放量	产生量	削减量	排放量		总排放量	排放增减量
大大气污染物	非甲烷总烃	少量 (原环评不作定量分析)	0.0792	0	0.0792	0	0.0792	+0.0792
	粉尘	0	0.4146	0.3694	0.0452	0	0.0452	+0.0452

水 污 染 物	综合 废水	废水量	810	715.50	0	715.5	0	1525.5	+715.5
		CODcr	0.052	0.4703	0.385	0.0853	0	0.1373	+0.0853
		BOD ₅	0.014	0.1995	0.183	0.0165	0	0.0305	+0.0165
		SS	0.019	0.2445	0.172	0.0725	0	0.0915	+0.0725
		氨氮	0.003	0.0233	0.011	0.0123	0	0.0153	+0.0123
		石油类	0.0002	0.0126	0.009	0.0036	0	0.0038	+0.0036
固 体 废 物	生活垃圾		0	4.5	4.5	0	0	0	+0
	废包装材料		0	1.5	1.5	0	0	0	+0
	废抹布		0	1.5	1.5	0	0	0	+0
	布袋除尘设备收 尘		0	0.3694	0.3694	0	0	0	+0
	污水处理站污泥		0	1.431	1.431	0	0	0	+0

六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量 (单位)		排放浓度及总排放量 (单位)	
水 污 染 物	生活污水 (756m³/a)	COD _{Cr}	250mg/L	0.1890t/a	90mg/L	0.0680t/a
		BOD ₅	200mg/L	0.1512t/a	20mg/L	0.0151t/a
		SS	200mg/L	0.1512t/a	60mg/L	0.0453t/a
		氨氮	20mg/L	0.0151t/a	10mg/L	0.076t/a
	生产废水 (769.5m³/a)	COD _{Cr}	1000mg/L	0.7695t/a	90mg/L	0.0693t/a
		BOD ₅	350mg/L	0.2693t/a	20mg/L	0.0154t/a
		SS	400mg/L	0.3078t/a	60mg/L	0.0462t/a
		氨氮	30mg/L	0.0231t/a	10mg/L	0.0077t/a
		石油类	30mg/L	0.0231t/a	5mg/L	0.0038t/a
大 气 污 染 物	生产废气	非甲烷总烃	0.0792t/a		0.0792t/a	
		粉尘	0.4146t/a		0.0452t/a	
固 体 废 物	员工生活	生活垃圾	10.5t/a		0t/a	
	生产固废	废抹布	1.5t/a			
		布袋除尘设 备收尘	0.3694t/a			
		污水处理站 污泥	3.051t/a			
		废包装材料	2.5t/a			
噪 声	生产噪声	设备噪声	70~90 dB(A)		昼间≤60 dB(A) 夜间≤50 dB(A)	

主要生态影响

本项目扩建后，租用已建成的厂房进行生产，四周工业厂房和道路，项目营运期间会产生一定量的生产废水、废气、设备噪声以及固体废物等，若不进行有效处理，会对周围环境造成一定的影响。只要落实环保措施，控制污染物排放量，则不会对项目所在地的生态环境造成明显影响。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本扩建项目厂区为租用已建厂房，无施工期，无污染工序，不产生废水、废气、固废机械噪声产生，不会对周边环境产生污染影响。

营运期环境影响分析：

一、水环境影响分析

(1) 评价等级确定

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）、《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中有关环评工作等级划分规则，确定本项目评价等级。

本扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水一同经自建的废水处理设施进行处理，达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后，排入市政污水管网，由石井污水处理厂作进一步处理，处理达标后排入均禾涌，最终流入石井河，因此本项目综合废水的排放属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目水污染影响型建设项目评价等级为三级 B，不考虑评价时期，可不开展区域污染源调查，可不进行水环境影响预测。

(2) 污水治理措施及可行性分析

扩建后项目运营期产生生活污水 756m³/a，产生生产废水 769.5m³/a，则综合废水合计 1525.5m³/a。生产废水与经三级化粪池处理的生活污水合并后，经自建污水处理设施处理，达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后，排入市政污水管网，经石井污水处理系统处理达标后排入石井河，对纳污水体无明显影响。

项目自建污水处理站的处理工艺流程图如下：

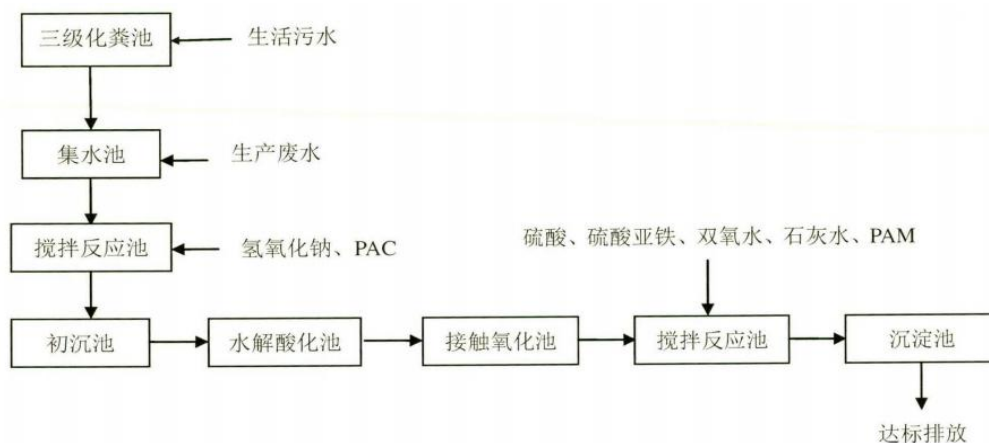


图 7-1 自建污水处理站的处理工艺流程图

项目自建的污水处理站现有的设计处理能力为 3m³/d，仅能满足现阶段污水处理的要求。项目扩建后综合废水合计 1525.5m³/a，即 5.09m³/a，则建议建设单位提高自建污水处理站的设计处理能力为 6m³/d。

本项目无直接废水排放，间接排放废水为主要为经自建污水处理站处理的综合废水，废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-1，废水间接排放口基本情况见表 7-2 所示，废水排放标准见表 7-3 所示，废水排放信息见表 7-4 所示。

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水、生产废水	CODCr BOD5 SS 氨氮 石油类	石井污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	自建污水处理站	三级化粪池、搅拌反应池+初沉池+水解酸化+接触氧化+搅拌反应池+二沉池工艺	FS-01	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 7-2 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
FS-01	东经 113°16'39.5"	北纬 23°15'43.8"	0.15255	石井污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	石井污水处理厂	水温	—
								pH	6-9
								CODCr	40
								BOD5	20
								SS	20
								NH3-N	10

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	FS-01	水温	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准	—
		pH		6-9
		CODCr		90
		BOD5		20
		SS		10
		NH3-N		60
		石油类		5.0

表 7-4 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	FS-01	水温	25°C	—	—
		pH	—	—	—
		CODCr	90	0.000458	0.1373
		BOD5	20	0.000102	0.0305
		SS	60	0.000305	0.0915
		NH3-N	10	0.000051	0.0153
		石油类	5	0.000013	0.0038

表 7-5 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☒			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐	
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☐ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☒		水温 ☐ ; 水位 (水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查项目		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☒ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40% 以下 ☐ ; 开发量 40% 以上 ☐			
	水文情势调查	调查项目		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位个数
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐			() 个		
现状	评价范围	河流: 长度 () km, 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
	评价因子	(pH、DO、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS)			

评价	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☒ ；Ⅳ类 ☐ ；Ⅴ类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（2019年）	
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ； 春季 ☒ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐	达标区 ☐ 不达标区 ☒
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km，湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	预测因子	（ ）	
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ； 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐	
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐	
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐	

价	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求						
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量（t/a）		排放浓度（mg/L）	
		生活污水	COD _{Cr}	0.1373		90	
			BOD ₅	0.0305		20	
			SS	0.0915		60	
			氨氮	0.0153		10	
		石油类	0.0038		5		
替代源排放情况	污染源名称		排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/(mg/L)	
	（/）		（）	（）	（）	（）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m						
防治措施	环保措施	污水处理设施；水文减缓设施 ☐ ；生态流量包装设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施；其他 ☐					
	监测计划	环境质量			污染源		
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		
		监测点位	（）		厂区总排水口		
	监测因子	（）		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类			
污染物排放清单							
评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐						
注：“ ☐ ”为勾选项、可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容							

二、大气环境影响分析

1、非甲烷总烃

本扩建项目护肤水、面膜、按摩膏、滋养霜、粉底液、乳液等原料在加热、搅拌、乳化、静置、灌装时挥发产生少量的有机废气。经前文计算，项目扩建后非甲烷总烃的产生量为 0.0792t/a（0.033kg/h），因挥发量少，所以采用无组织排放方式在车间内排放。通过加强车间内的通风换气，来稀释空气中的微量的有机废气，并且尽量缩短产品在仓库的存放时间和加强仓库通风换气。

2、粉尘

本扩建项目的粉尘来源于粉料配料、研磨过筛、搅拌混合、灌装等工序。各工序均在密闭的标准化妆品车间内进行，生产过程中厂房均为密闭状态，因此项目产生的粉尘均只在车间内无组织排放，仅很少的粉尘外溢出去，又因为项目对厂内产生的粉尘采取集气罩收集后，并通过布袋除尘处理后在厂内以无组织形式排放，因此外溢出的粉尘量极少，根据工程分析可知，本项目粉尘产生总量为 0.4146t/a。为收集处理该股粉尘，建设单位在混合机、打粉机、筛粉机和灌装机等工位上方设置了集气罩，粉尘废气由风机负压引至布袋除尘装置，经布袋除尘后绝大部分收集在布袋内，少数未被收集的粉尘在车间内以无组织的形式排放。集气罩粉尘收集效率按 90%计算，布袋除尘装置收集效率按 99%计算，则项目粉尘无组织排放量为 0.0452t/a（0.0188kg/h）。

3、大气环境影响预测

（1）评价工作等级及评价范围的确定

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）、《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中有关环评工作等级划分规则，确定本项目评价等级。

①确定依据

项目扩建后排放的主要大气污染物有非甲烷总烃和颗粒物，按《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：Pi---第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ---采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ---第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按表 7-6 的分级判据进行划分，如污染物 i 大于 1，取 P 值中最大者 $P_{\max}$ 。同一项目有多个污染源(两个及以上)时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

表 7-6 大气评价工作等级划分

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

②估算模型计算

表 7-7 评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
颗粒物	日平均	300	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其 2018 年修改单
	1h 小时平均值（3 倍折算）	900	

表 7-8 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	257.24 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.1
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		0
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否

	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

以项目扩建后满负荷生产情况下污染源强数据计算，污染源强详见表 7-9。

表 7-9 主要废气污染源参数一览表（面源）

排放源	面源起点坐标/m		面源海拔高度 (m)	矩形面源			年排放 小时数 (h)	污染物	排放速率 (kg/h)
	X	Y		长度 (m)	宽度 (m)	有效高度 (m)			
3 楼车间	0	0	2	66	23	12.0	2400	非甲烷 总烃	0.033
4 楼车间	0	0	2	66	23	17.0	2400	颗粒物	0.0188

注：本项目生产车间位于 3、4 楼，每层的层高约为 5m，项目无组织面源相对于当层的高度约为 2m，则本项目 2、3 楼车间无组织面源相对于地面有效高度分别为 12m、17m。

③估算模型计算结果

选取上述污染物排放参数，经估算模式计算后，本项目各污染物下风向最大质量浓度、占标率及数据统计见表 7-10 及图 7-2。

表 7-10 项目废气污染物估算模型计算结果表（面源）

下风向距离 (m)	非甲烷总烃		颗粒物	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
10	1.36E-02	0.68	3.66E-03	0.41
25	1.70E-02	0.85	4.74E-03	0.53
34	1.87E-02	0.94	5.29E-03	0.59
50	1.60E-02	0.8	4.68E-03	0.52
75	1.07E-02	0.54	3.94E-03	0.44
100	7.63E-03	0.38	3.23E-03	0.36
200	3.11E-03	0.16	1.63E-03	0.18
300	1.81E-03	0.09	1.01E-03	0.11
400	1.22E-03	0.06	7.07E-04	0.08

500	9.05E-04	0.05	5.31E-04	0.06
600	7.07E-04	0.04	4.19E-04	0.05
700	5.73E-04	0.03	3.42E-04	0.04
800	4.78E-04	0.02	2.87E-04	0.03
900	4.07E-04	0.02	2.45E-04	0.03
1000	3.53E-04	0.02	2.13E-04	0.02
1500	2.03E-04	0.01	1.24E-04	0.01
2000	1.37E-04	0.01	8.38E-05	0.01
下风向最大 质量浓度及 占标率/%	1.87E-02	0.94	5.29E-03	0.59
下风向最大 质量浓度距 离/m	34		34	
D10%最远 距离/m	/		/	
评价等级	三级		三级	

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案-雅臻

筛选方案名称: 筛选方案-雅臻

筛选方案定义 筛选结果

查看选项
查看内容: 各源的最大值汇总
显示方式: 1小时浓度占标率
污染源:
污染物: 全部污染物
计算点: 全部点

表格显示选项
数据格式: 0.00E+00
数据单位: %

评价等级建议
☐ P_{max}和D10%须为同一污染物
最大占标率P_{max}: 0.94% (雅臻-3楼的 非甲烷总烃)
建议评价等级: 三级
三级评价项目不进行进一步评价
以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 2 次 (耗时0:0:12)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果 (R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度 (度)	离源距离 (m)	相对源高 (m)	TSP D10 (m)	非甲烷总烃 D10 (m)
1	雅臻-3楼	0.0	34	0.00	0.00 0	0.94 0
2	雅臻-4楼	0.0	34	0.00	0.59 0	0.00 0
	各源最大值	--	--	--	0.59	0.94

图 7-2 本扩建项目估算模式计算结果截图

④评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目的大气环境影响评价工作等级为三级。三级评价项目不需设置大气环境影响评价范围。

（2）大气环境影响预测与评价

根据估算模式预测结果,本项目大气环境影响评价工作等级为三级,结合导则中“8.1.2 三级评价项目不进行进一步预测与评价”,因此本次评价不再采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价,无需设置大气环境保护距离,只对污染物排放量进行核算。

综上所述,项目运营期间产生的大气污染物经配套的废气处理措施处理后,污染物可达标排放,不会对大气环境造成明显不良影响。

(3) 污染物排放核算

表 7-11 大气污染物无组织排放量核算表

污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
		标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	加强通风	广东省《大气污染物排放限值》	4.0	0.0792
颗粒物	布袋除尘设备	DB44/27-2001 第二时段无组织排放限值	1.0	0.0452
无组织排放总计 (t/a)				
无组织排放	非甲烷总烃		0.0792	
总计	颗粒物		0.0452	

表 7-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.0792
2	颗粒物	0.0452

表 7-13 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目				
评价等级 与范围	评价等级	一级□		二级□		三级☑
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□		边长=5 km☑
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a□	500 ~ 2000t/a□			<500 t/a☑
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、 CO、O ₃) 其他污染物 (非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑	
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准 □	附录 D □	其他标准 □
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑	一类区和二类区□	
	评价基准年	(2018) 年				
	环境空气质量	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑		现状补充监测□

	现状调查数据来源								
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、 拟建项目污 染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境 影响预测 与 评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL200 0 ☐	EDMS/AED T ☐	CALPUF F ☐	网格模型 ☐	其他 ☒	
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐		边长 $5\sim 50\text{km}$ ☐			边长 $= 5\text{ km}$ ☐		
	预测因子	预测因子(颗粒物、非甲烷总烃)				包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ ☐ 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ ☒			
	正常排放短期浓度 贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ ☒				C 本项目最大占标率 $\geq 100\%$ ☐			
	正常排放年均浓贡 献值	一类区	C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ ☐			C 本项目最大占标率 $> 10\%$ ☐			
		二类区	C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ ☒			C 本项目最大占标率 $> 30\%$ ☐			
	非正常排放 1h 浓度 贡献值	非正常持续 时长 () h	C 非正常占标率 $\leq 100\%$ ☐				C 非正常占标率 $> 100\%$ ☐		
	保证率日平均浓度 和年平均浓度叠加 值	C 叠加达标 ☐				C 叠加不达标 ☐			
区域环境质量的整 体变化情况	$k \leq -20\%$ ☒				$k > -20\%$ ☐				
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、非甲烷 总烃）			有组织废气监测 ☐ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子：（ ）		监测点位数（ ）			无监测 ☒		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护距离	距（ ）厂界最远（ ）m							
	污染源年排放量	SO_2 ：（ ）t/a		NO_x ：（ ）t/a		颗粒物：（0.0452）t/a		非甲烷总烃： （0.0792）t/a	
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项									

(4) 本扩建项目卫生防护距离的确定

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中推荐的方法，通过无组织排放的情况，可计算出企业生产区域所需的卫生防护距离，其卫生防护距离计算

公式如下：

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。

①卫生防护距离的计算：

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

式中： C_m ——标准浓度限值，mg/Nm³；

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h；

L ——工业企业所需的卫生防护距离，m；

r ——有害气体无组织排放源的等效半径，m；

Q_c ——取同类企业中生产工艺流程合理，生产管理与设备维护处于先进水平的工业企业，在正常运行时的无组织排放量；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数。

当按上式计算的 L 值在两级之间时，取偏宽的一级。具体取值根据下表 7-14 选取。

表 7-14 卫生防护距离计算系数

计算 系数	工业企业所在地区 近五年 平均风速 m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别 ¹⁾								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源构成份为三类：

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

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

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的允许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目所在地的多年平均风速为 1.8m/s，卫生防护距离范围小于 1000m，则参数取值 A：400；B：0.01；C：1.85；D：0.78。

根据公式方法计算，其计算结果如下表 7-15 所示。

表 7-15 卫生防护距离采用参数及计算结果

污染物	源强(kg/h)	标准浓度限值 (mg/m ³)	面源面 积 (m ²)	面源高 度 (m)	计算结 果 (m)	卫生防护 距离 (m)
非甲烷 总烃	0.033	2.0	1518	12.0	0.660	50
TSP	0.0188	0.9	1518	17.0	0.874	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准化制定方法，计算的卫生防护距离在 100 米以内，级差为 50 米，超过 100 米，但小于 1000 米时，级差为 100 米；同时当按两种或两种以上的有毒其他的 Q_c/Q_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类企业的卫生防护距离级别应提高一级。

如表 7-15 所示，根据上述可知，本项目卫生防护距离取厂房周围 100m 范围内（卫生防护距离包络线图见附图 3），而本项目厂房周围 100m 内均没有环境敏感点，均为厂房，最近敏感点为清湖菜田新村，距离本项目 450m。因此本项目建设符合卫生防护距离要求。

三、噪声环境影响分析

本扩建项目噪声主要来自产品生产过程中设备运行时产生的噪声，噪声值为 70～90dB(A)。建设单位应使本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，减少生产噪声对周围环境的影响。针对各噪声源源强及其污染特征，参考广州市内同类设备的降噪治理，本环评建议建设单位做到以下措施：

1、尽量选择低噪声型设备，并对高噪声设备采取有效的防振隔声措施，如在设备底座安装防震垫，设置隔声罩，利用声屏障进一步降低生产噪声等。

2、根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备布置在远离敏感点一侧；

3、加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，合理安排生产时间，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；

4、做好管理工作，严禁在晚上 22 时到翌日清晨 6 时进行生产作业。

在落实如上防治措施后，各噪声源的噪声削减较明显，项目各边界噪声厂界外侧一米处符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准[即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$]，则项目噪声对周围声环境不会产生明显影响。

四、固废环境影响分析

本扩建项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾、包装废料、废抹布、布袋除尘设备收集到的粉尘及污水处理站污泥。项目固废产生情况及处理情况一览表见表 7-16。

表 7-16 固废产生情况及处理情况一览表

固废名称	产生量	排放量	性质	污染防治措施
生活垃圾	10.5t/a	0t/a	一般废物	交由环卫部门定期清运
包装废料	2.5t/a	0t/a		出售给废品回收站
废抹布	1.5t/a	0t/a		交由环卫部门定期清运
布袋除尘设备收尘	0.3694t/a	0t/a		
污水处理站污泥	3.051t/a	0t/a		

采取上述措施后，本项目产生的各项固体废弃物可做到 100%安全处置，不会对周围环境造成明显的影响。

五、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 中有关土壤环境影响评价项目类别的划分，项目主要从事化妆品制造，本扩建项目属于《建设项目环境影响评价分类管理目录》及修改单中“十五、化学原料和化学制品制造业，39 日用化学品制造”类别，属于单纯混合或分装，属于土壤环境影响评价 IV 类项目，根据导则要求不开展土壤环境影响评价。

六、地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 中有关建设项目所属地下水环境影响评价项目类别的划分，项目主要从事化妆品制造，属于地下水环境影响评价Ⅳ类项目，根据导则要求不开展地下水环境影响评价。

七、环境风险分析

环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生新的有害物质，所造成的对人身安全及环境影响和损害，进行评估，提出防范、应急及减缓措施。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

表 7-17 评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），可通过计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q，来判定项目环境风险潜势。当单元内只涉及一种危险物质时，则计算该物质的总量与其临界量的比值 Q；当单元内涉及多种危险物质时，则按下式计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+.....+q_n/Q_n$$

式中：q₁、q₂，q_n——每种危险物质实际存在量，t。

Q₁，Q₂，....，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，本项目不存在危险化学品，故 Q<1，且本项目不属于环境敏感地区，因此本扩建项目风险潜势为Ⅰ级，只需简单评价。

本项目虽无重大危险源，但仍应给予高度重视。因为一旦发生事故，会引发不同程度的环境问题，必须予以重视。在环境影响评价中认真做好环境风险评价，对维护环境安全

具有重要的意义。本环评建议建设单位采取以下环境风险防范措施：

1、原料暂存间风险防范措施

原料暂存间应做好地面硬化，可有效防止原料泄漏及渗透对地下水的污染影响，另外为了防止泄漏对地表水及大气环境的污染影响，还需做好以下风险防范措施：

①建议原料暂存间设置 0.5m 高的活动式围堰，围堰大小的设置应以至少可收纳一桶油漆泄露量为标准。一旦发生泄漏，围堰可以将原料截留于暂存间内。

②原料暂存间内四周不得设置排放口。

此外，针对本项目使用原料可能发生火灾等情况，建设单位应向安全、消防等部门办理相关手续，为预防本项目火灾、造成的伤害，本环评也提出如下建议：

①原料暂存间应采用混凝土等耐火材料砌成，并与其他建筑物保持一定距离；

②包装容器应采用不锈钢金属等不燃物质；

③原料暂存间应配备应急器材和消防器材。

2、废气事故排放风险防范措施

针对废气治理设施出现故障，导致粉尘未经有效处理直接排放到大气环境中造成较大的环境影响，本环评提出风险防范措施如下：

①加强废气治理设施的日常维修保养；

②当废气治理设施出现故障时，应立即停止作业，待废气治理设施正常运行时，方可重新进行作业。

3、火灾风险防范措施

本项目设备运行过程中，接地故障、短路、用电管理不善、电线过载等故障同样可能引起的火灾。发生燃烧、爆炸后主要次生污染物为燃烧废气、消防废水等，建议采取如下措施：

在厂区周围及各附属建筑物内配置一定数量的手提式干粉灭火器，以扑灭初起零星火灾；

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

通过对项目运营期可能发生的环境风险事故进行定性分析，通过采取防范措施和加强环境管理、制定风险应急预案等措施防止其发生或降低其损害程度，将事故控制在可接受水平，避免使项目及周边厂企遭受损失，如项目能做好以上风险防范措施，则项目环境风

险影响可以减少到最低并达到可以接受的程度。

表 7-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广州市雅臻化妆品有限公司扩建项目	
建设地点	广州市白云区均禾清湖村马田街自编88号C1栋3、4楼	
地理坐标	东经113°16'39.5"	北纬23°15'43.8"
主要危险物质及分布	/	
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	a.火灾造成影响；b.废气处理设施故障不能正常运行，会导致废气未经处理直接向大气排放，对大气环境造成影响	
风险防范措施要求	a.建议原料暂存间设置0.5m高的活动式围堰，围堰大小的设置应以至少可收纳一桶油漆泄露量为标准；b.加强废气治理设施的日常维修保养	
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：/		

表 7-19 环境风险评价自查表

工作内容	完成情况										
风险调查	危险物质	名称	/	/	/	/	/	/	/	/	
		存在总量/t	/	/	/	/	/	/	/	/	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 5000 人				5km 范围内人口数 / 人				
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）						人		
		地表水	地表水功能敏感性		F1 ☐		F2 ☐		F3 ☐		
			环境敏感目标分级		S1 ☐		S2 ☐		S3 ☐		
		地下水	地下水功能敏感性		G1 ☐		G2 ☐		G3 ☐		
			包气带防污性能		D1 ☐		D2 ☐		D3 ☐		
物质及工艺系统危险性	Q 值		Q<1 ☒			1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☐		Q>100 ☐	
	M 值		M1 ☐			M2 ☐		M3 ☐		M4 ☐	
	P 值		P1 ☐			P2 ☐		P3 ☐		P4 ☐	
环境敏感程度	大气		E1 ☐			E2 ☐		E3 ☒			
	地表水		E1 ☐			E2 ☐		E3 ☒			
	地下水		E1 ☐	E2 ☐				E3 ☒			

环境风险潜势	IV+ □		IV □	III □	II □	I ☒
评价等级	一级 □		二级 □	三级 □		简单分析 ☒
风险识别	物质危险性	有毒有害 □		易燃易爆 □		
	环境风险类型	泄漏□		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒		
	影响途径	大气 ☒		地表水 □		地下水 □
重点风险防范措施	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在厂房及项目出入口的明显位置张贴禁用明火的告示，车间内合理配置移动式泡沫灭火器。 ③加强对废气治理装置的日常运行维护。若废气治理措施因故不能运行，则必须停产。					
评价结论与建议	通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。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。					

八、环境管理与自行监测计划

1、环境管理

(1) 环境管理机构

为执行国家、地方有关环保法规，做好工程区域的环境保护工作，建设单位应设置环保管理机构，负责组织、协调和监督本项目的环保工作，以及有关环保的对外协调工作，加强与环保部门的联系。根据项目环境管理的需要。建议设置环保兼职员工 1~2 名。

(2) 环境管理计划

①制定各类环保设施的操作、维护、保养、事故处理等技术规范和制度，确保环保设施正常运转。

②制定可行的环保工作奖惩考核指标，与生产指标一同下达，并监督实施。

③组织对大气污染、水污染物、噪声污染源等进行监测并加强污染源管理。

④组织员工学习环保法规和相关环保科技知识，提高职工环保意识。

⑤建立事故应急制度及污染源档案，按规定向上级主管部门报送环境报表。

⑥负责厂区排污口的规范化整治和环境保护图形标志牌。

2、自行监测计划

通过对建设项目实行全过程的监控，就能准确无误地了解工程项目在运营期对环境造成污染影响的程度和范围。通过对环境监测或调查数据的统计分析，可以了解建设项目运营期废气、废水、噪声等污染源对环境影响是否能够符合国家或地方的有关环境质量标准

的要求，做到达标排放。同时也是对废气、废水、噪声污染治理设施的检验，使之能及时发现问题，并对污染治理设施进行改善和完善，从而保证污染治理设施的正常运行，本项目环境监测计划如表 7-20 所示。

表 7-20 营运期环境监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	自建污水站出水口	pH 值、SS、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、石油类	每半年一次，全年共 2 次	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
废气	厂界上下风向界外	颗粒物	每半年一次，全年共 2 次	广东省《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段无组织排放限值
		非甲烷总烃		
噪声	厂界四周边界	连续等效 A 声级	每季度一次，全年共 4 次，每次分昼间和夜间进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求

九、项目“三同时”验收一览表

表 7-21 项目环境保护“三同时”验收一览表

污染物类型	污染源	治理措施	监测项目	控制标准	投资费用(万元)
废水	生活污水及生产废水	化粪池、自建污水站(工艺：搅拌反应池+初沉池+水解酸化+接触氧化+搅拌反应池+二沉池，设计处理量 6m ³ /d)，且安装独立的进水、出水水表及电表	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准	10
废气	生产过程	加强车间通风换气	非甲烷总烃	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求	5
		布袋除尘设备，加强车间通风，加装独立电表	粉尘		
噪声	设备噪声	减振、隔声、吸声、消声等	边界等效声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	2
固体	生活垃圾	垃圾桶、垃圾站	交由环卫部门	对项目所在地环境无不良影响	1

废物	布袋除尘设备收尘	一般固废暂存区	定期清运		
	废抹布		出售给物质回收部门		
	废包装材料				
	污水处理站污泥	污泥池	交由环卫部门定期清运		
其它					2
合计					20

八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	生产废 气	非甲烷总烃	加强车间通风换气	达到广东省《大气污染物排 放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控 浓度限值要求
		粉尘	布袋除尘设备,加强车间通 风	
水污 染 物	生活污 水及生 产废水	COD _{Cr} 、SS、 BOD ₅ 、氨氮、 石油类	经化粪池、自建污水站(工 艺: 搅拌反应池+初沉池+ 水解酸化+接触氧化+搅拌 反应池+二沉池, 设计处理 量 6m ³ /d)后, 排入市政污水 管网, 汇入石井污水处理厂	广东省《水污染物排放限 值》(DB44/26-2001)第二时 段一级标准
固 废	固体废 物	生活垃圾	交由环卫部门定期清运	采取相应措施后, 将可实现 安全处置的目标, 对项目所 在地环境无不良影响
		布袋除尘设备 收尘		
		废抹布		
		污水处理站污 泥		
		废包装材料	出售给物质回收部门	
噪 声	生产设 备	机械噪声	加强设备维护、保养; 高噪 声设备应设减震、隔声罩、 消声器、放置密封房间内 等; 应合理布局, 高噪声设 备远离敏感目标	满足《工业企业厂界环境噪 声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准
其 他	/			

生态保护措施及预期效果

建设单位应根据该项目特点合理选择绿化树种和花卉做好厂区内绿化。采取生态防护措施后, 可改善原地块的城市生态环境, 美化项目所在地块景观, 和美化厂区环境。

九、结论与建议

一、结论

1、工程概况

广州市雅臻化妆品有限公司扩建项目位于广州市白云区均禾清湖村马田街自编 88 号 C1 栋 3、4 楼（项目中心坐标：北纬 23° 15'43.8"，东经 113° 16'39.5"）（项目地理位置见附图 1）。建设单位 2019 年 4 月取得广东省污染物排放许可证（废气、废水）（编号 4401112018000369），2019 年 9 月取得排水接驳核准意见书（穗云水排接意见【2019】0850）。

现有项目占地面积 1250 平方米，建筑面积 3550 平方米，主要从事化妆品的制造，以乳化、搅拌混合、灌装为主要工艺，年产保湿按摩膏 22.5t、水晶维生素 C 爽肤水 5t、洋甘菊身体精华乳液 5t、玫瑰滋润面膜 2t、水份护肤精华霜 22.6t。建设单拟在现有项目的基础上进行扩建，扩建后占地面积 2900 平方米，建筑面积 4550 平方米，总投资 601 万元，其中环保投资 20 万元，扩建后在原有生产工艺的基础上，新增彩妆类产品生产工艺（以辗磨搅拌、灌装为主），年产护肤水 100t、面膜 160t、按摩膏 80t、滋养霜 80t、粉底液 100t、乳液 30t、化妆粉块 30t。

2、环境质量现状评价

（1）环境空气质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据监测结果，监测项目中 NO₂ 的年均浓度值不符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准。因此，项目所在区域为不达标区域。

（2）地表水环境质量现状评价

监测结果表明：石井河多项污染物超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。说明纳污水体水质差，与石井河沿岸生活性污染源的排放有一定关系，目前政府正在加大力度铺设市政污水管网，收集更多生活污水进入污水处理厂处理，未来将得到进一步改善。

（3）声环境质量现状评价

根据监测结果，项目各边界昼夜环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类区标准，建设项目所在区域声环境质量现状良好。

3、施工期环境影响评价结论

本扩建项目厂区为租用已建厂房，无施工期，无污染工序，不产生废水、废气、固废机械噪声产生，不会对周边环境产生污染影响。

4、营运期环境影响评价结论

(1) 大气环境影响评价结论

本扩建项目护肤水、面膜、按摩膏、滋养霜、粉底液、乳液等原料在加热、搅拌、乳化、静置、灌装时挥发产生少量的有机废气。项目扩建后非甲烷总烃的产生量为0.0792t/a (0.033kg/h)，因挥发量少，所以采用无组织排放方式在车间内排放。通过加强车间内的通风换气，来稀释空气中的微量的有机废气，并且尽量缩短产品在仓库的存放时间和加强仓库通风换气。经估算模式预测，非甲烷总烃周界外最高落地浓度为0.0187mg/m³。故项目厂界无组织排放的非甲烷总烃浓度能达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求(非甲烷总烃周界外浓度最高点4.0mg/m³)，对周围环境的影响不大。

本扩建项目的粉尘来源于粉料配料、研磨过筛、搅拌混合、灌装等工序，产生总量为0.4146t/a。为收集处理该股粉尘，建设单位在混合机、打粉机、筛粉机和灌装机等工位上方设置了集气罩，粉尘废气由风机负压引至布袋除尘装置，经布袋除尘后绝大部分收集在布袋内，少数未被收集的粉尘在车间内以无组织的形式排放。集气罩粉尘收集效率按90%计算，布袋除尘装置收集效率按99%计算，则项目粉尘无组织排放量为0.0452t/a (0.0188kg/h)。根据估算模式预测，粉尘周界外最高落地浓度为0.00529mg/m³，故厂界粉尘无组织排放浓度能达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求，对周围环境的影响不大。

因此，本项目产生的废气不会对周边大气环境造成不良影响。

(2) 水环境影响评价结论

本扩建项目运营期产生的外排废水主要有员工生活污水和生产废水。生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水一同经自建的污水处理站(采用搅拌反应池+初沉池+水解酸化+接触氧化+搅拌反应池+二沉池工艺，设计处理能力为6m³/d)进行处理，达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后，排入市政污水管网，由石井污水处理厂作进一步处理，处理达标后排入均禾涌，最终流入石井河，石井污水处理厂的出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，对纳污水体无明显影响。

(3) 声环境影响评价结论

本扩建项目主要设备噪声，其噪声为 70-90dB（A），采取加强设备维护、保养；高噪声设备应设减震、隔声罩、消声器等；应合理布局，高噪声设备远离敏感目标。采取上述措施，本项目产生的噪声经墙体隔声和距离衰减后，预计各边界厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，故本项目扩建后产生噪声不会对周围声环境及敏感点产生明显影响。

（4）固废环境影响评价结论

生活垃圾、废抹布、布袋除尘设备收尘及污水处理站污泥统一收集后交由环卫部门定期清运；包装废料属一般工业固废，可出售给物质回收部门，后期进行资源化处理。

采取上述措施后，本扩建项目产生的固废均得到合理的处理，不会对周围环境造成影响。

二、建议

本扩建项目的投产对环境造成影响的大小，很大程度上取决于建设单位的环境管理，尤其是环保设施运行的管理、维护保养制度的执行情况。为此，根据调查与评价结果，对本项目的环境治理与管理建议如下：

- （1）合理分配生产空间，切实做好安全生产工作，预防风险事故发生；
- （2）建设单位应切实做好各项环境保护措施，尽量使项目对环境的影响降到最低，实现项目建设与环境相互协调发展；
- （3）建立健全环境保护日程管理和责任制度，积极配合环保部门的监督管理；
- （4）严格按照《建设项目环境保护管理条例》进行审批和管理，认真执行“三同时”制度。

三、综合结论

本扩建项目性质与周边环境功能区划相符，选址合理可行。项目所在区域地表水质量现状较差，大气、声环境质量现状良好，建设项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转和污染物达标排放的前提下，本扩建项目对周围环境质量的影响不大，其选址及建设从环境保护角度分析是可行的。

建设单位须严格遵守环保“三同时”制度，各项治理措施需经环保主管部门验收合格后，方可正式投入使用。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目卫星四至及噪声监测点图
- 附图 3 建设项目敏感点分布及卫生防护距离包络线图
- 附图 4 生产车间平面布置图
- 附图 5 调整后的广州市饮用水源管控区划图(中心城区)
- 附图 6 项目所在区域声环境功能区划图
- 附图 7 项目所在区域环境空气质量功能区划图
- 附图 8 本项目与广州市生态保护红线规划的位置关系图
- 附图 9 本项目与广州市生态环境空间管控区的位置关系图
- 附图 10 本项目与广州市大气环境空间管控区的位置关系图
- 附图 11 本项目与广州市水环境空间管控区的位置关系图

- 附件 1 项目营业执照
- 附件 2 项目法人身份证
- 附件 3 项目租赁合同
- 附件 4 项目权属证明
- 附件 5 临时经营场所使用证明
- 附件 6 排水接驳核准意见书
- 附件 7 排污证正本
- 附件 8 排污证副本

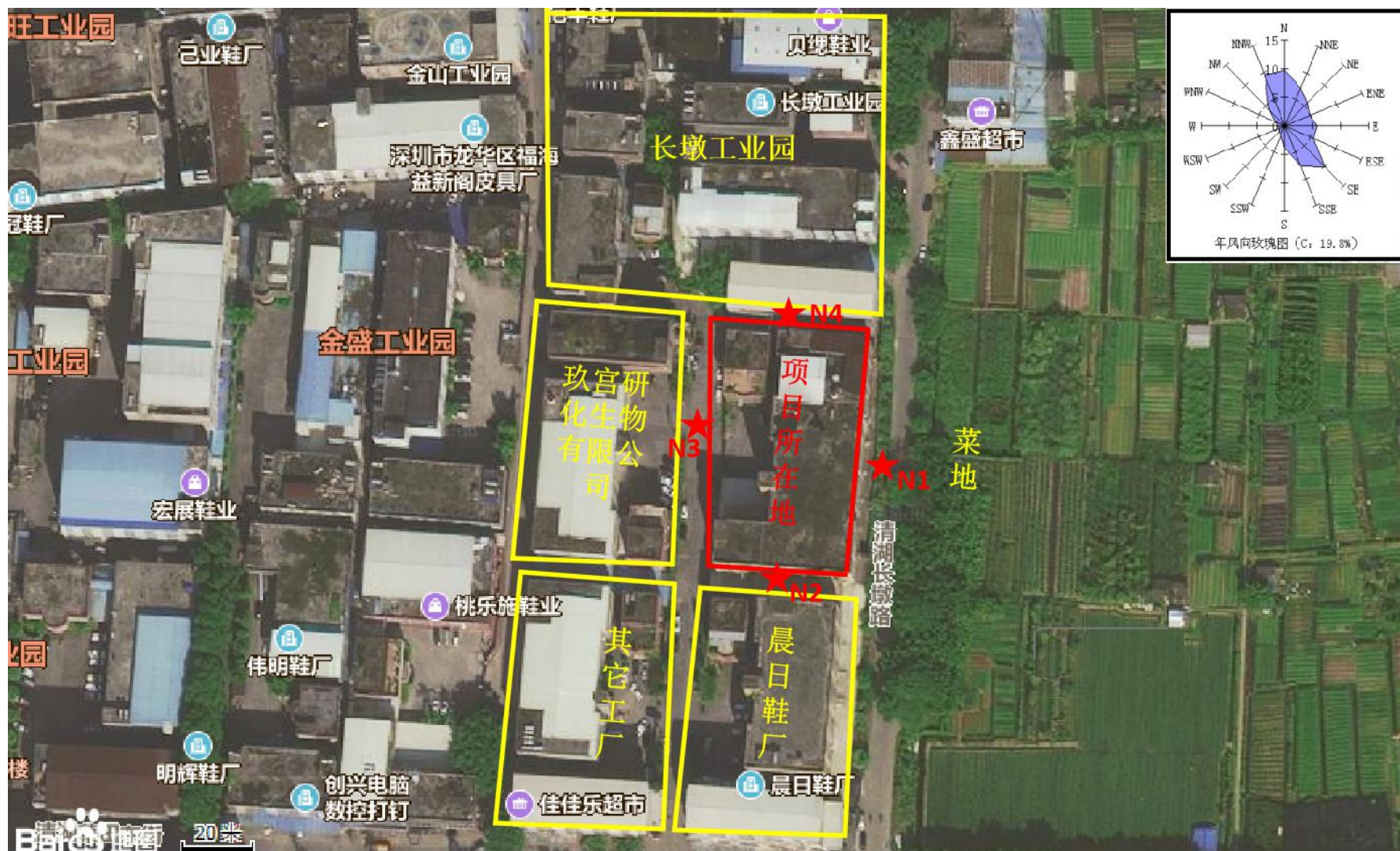
二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

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

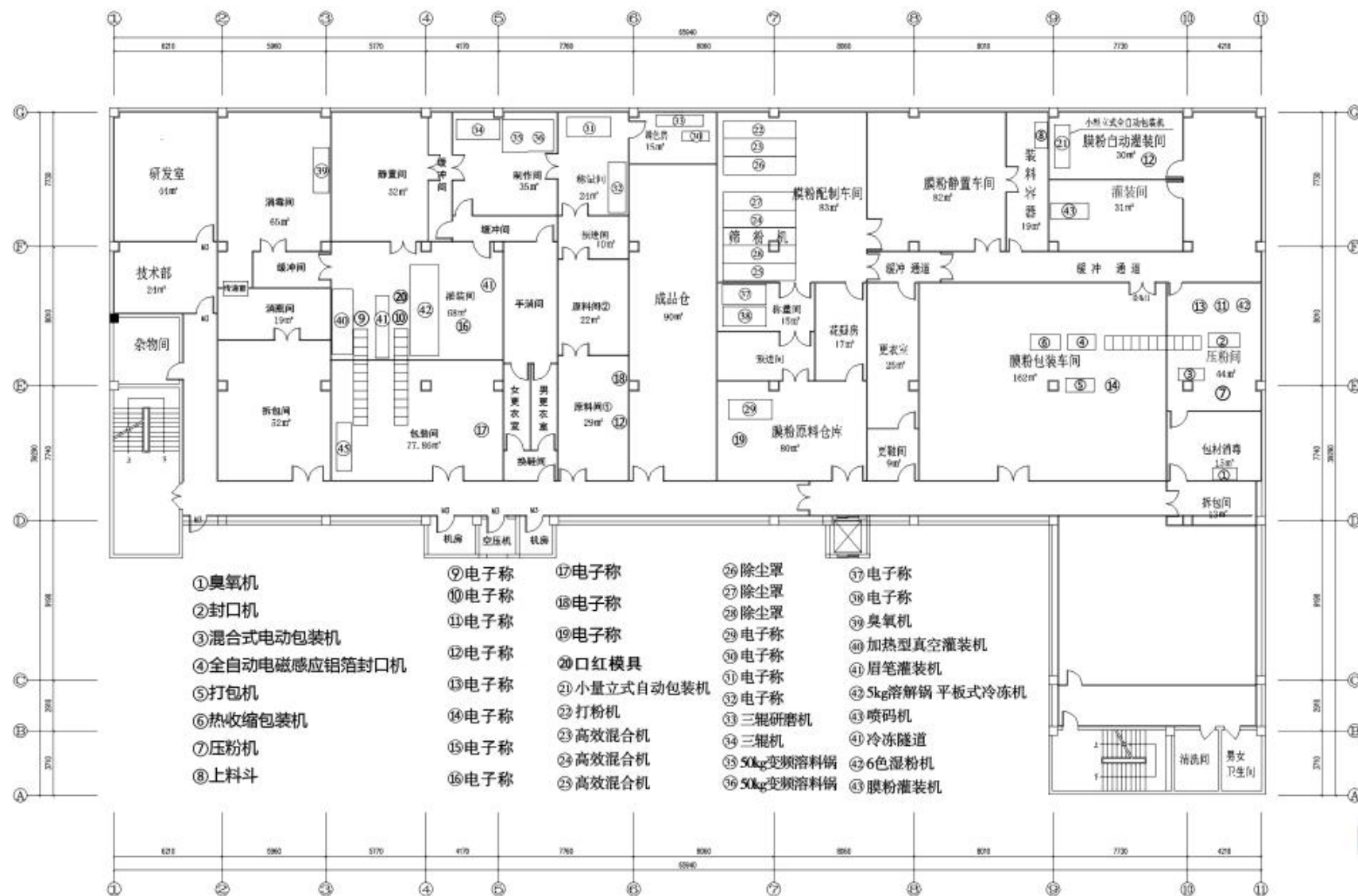
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



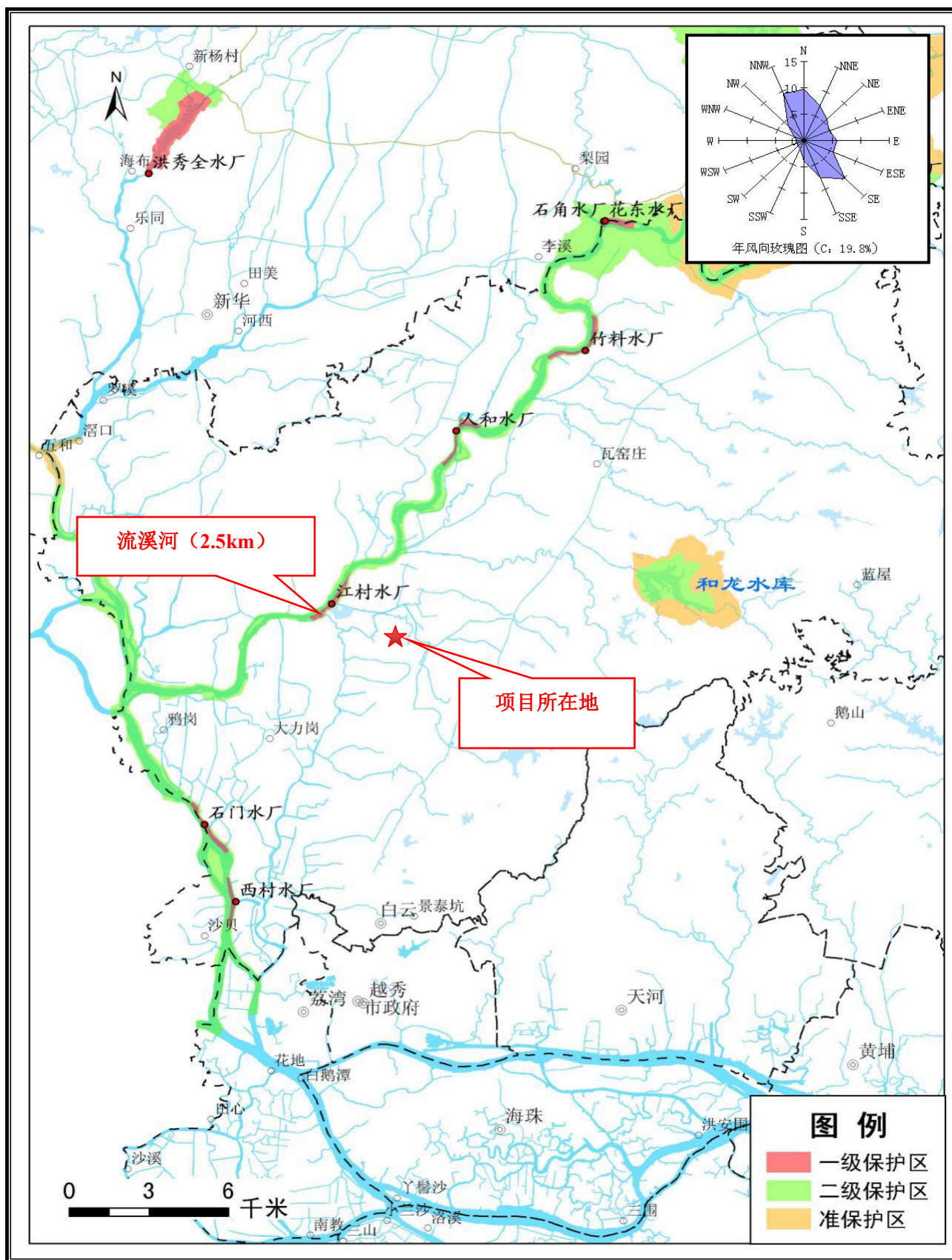
附图 1 建设项目地理位置图



附图2 建设项目卫星四至及噪声监测点图

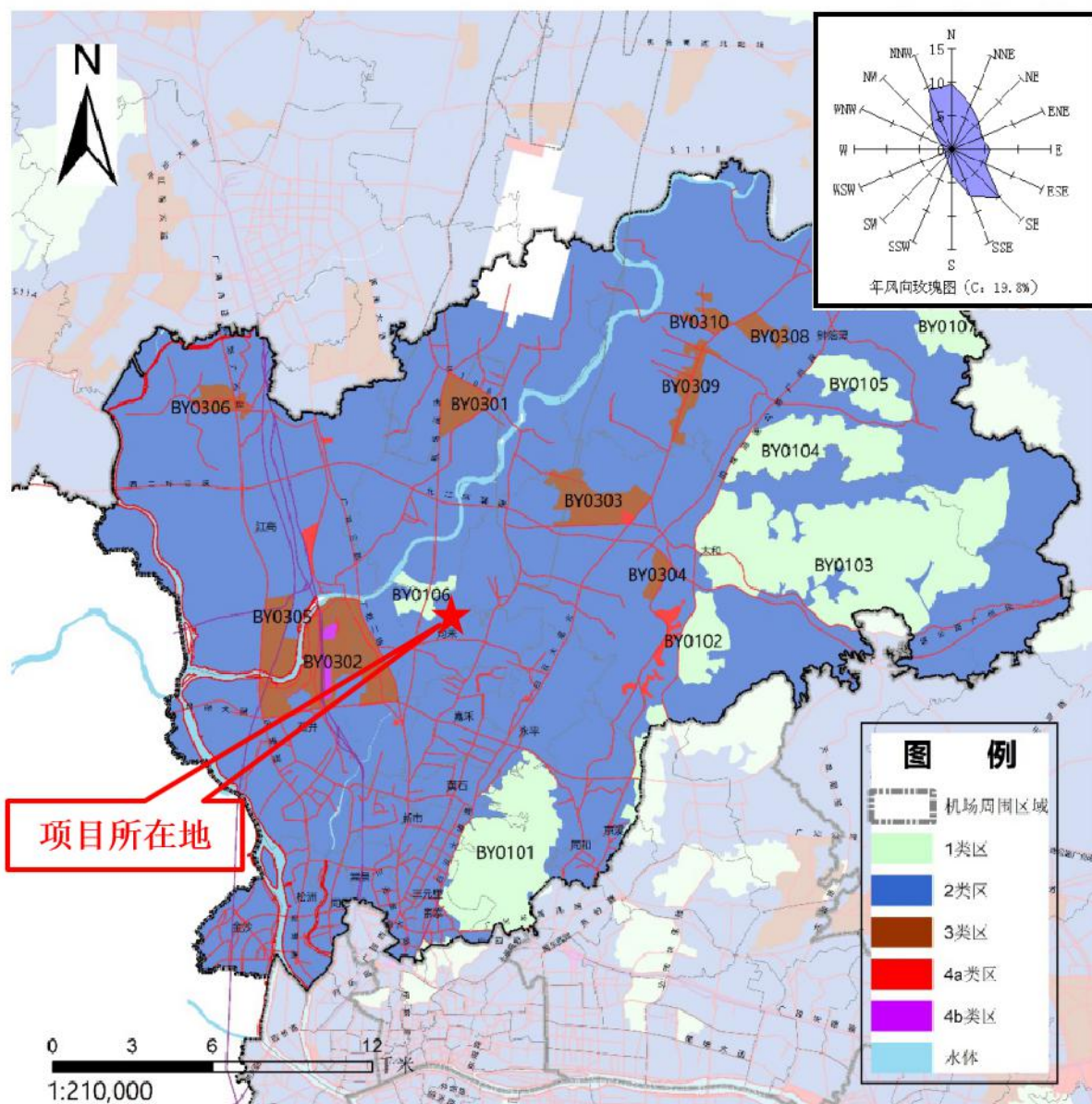


附图 4-2 生产车间平面布置图（四楼）

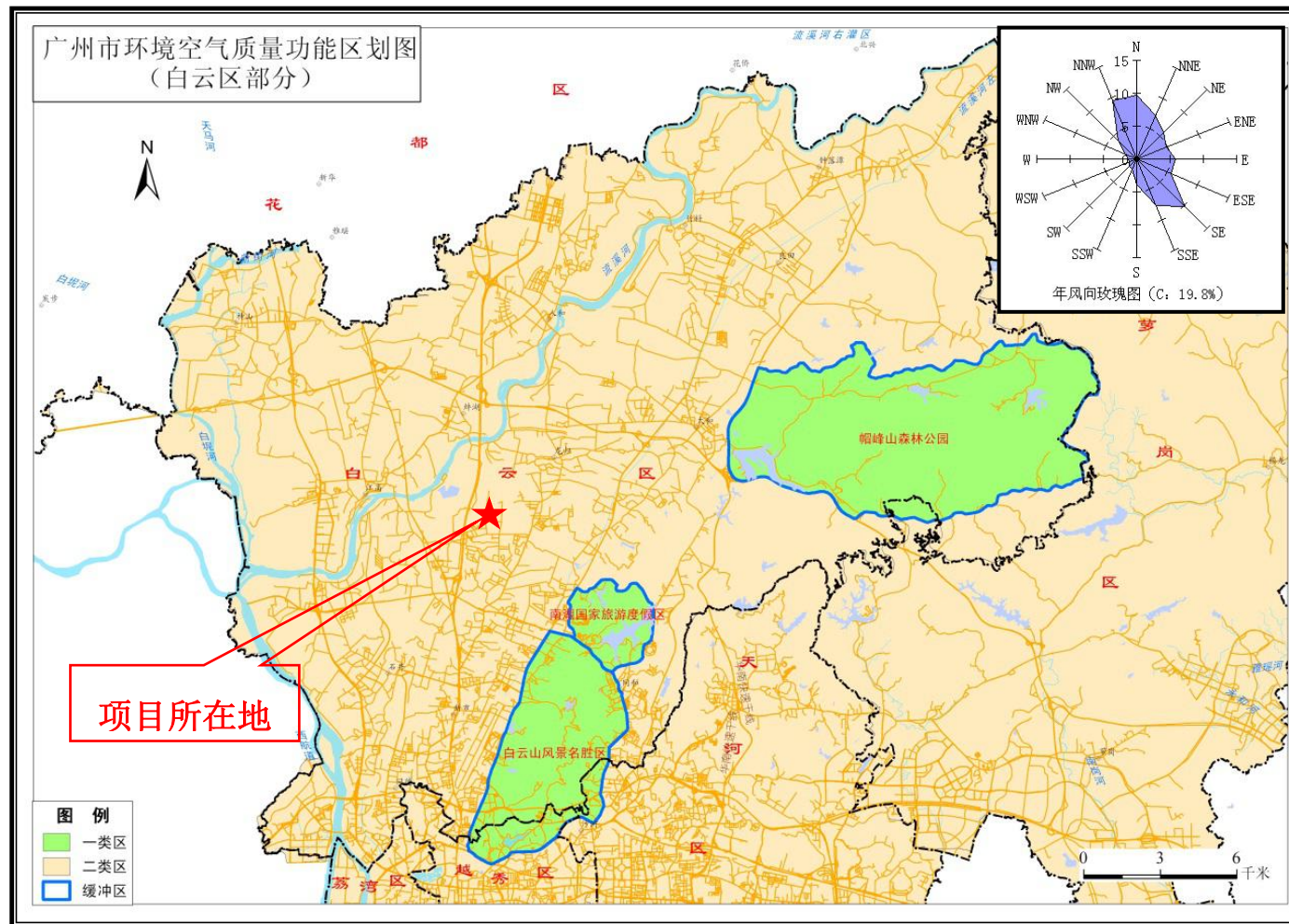


附图5 调整后的广州市饮用水源管控区划图(中心城区)

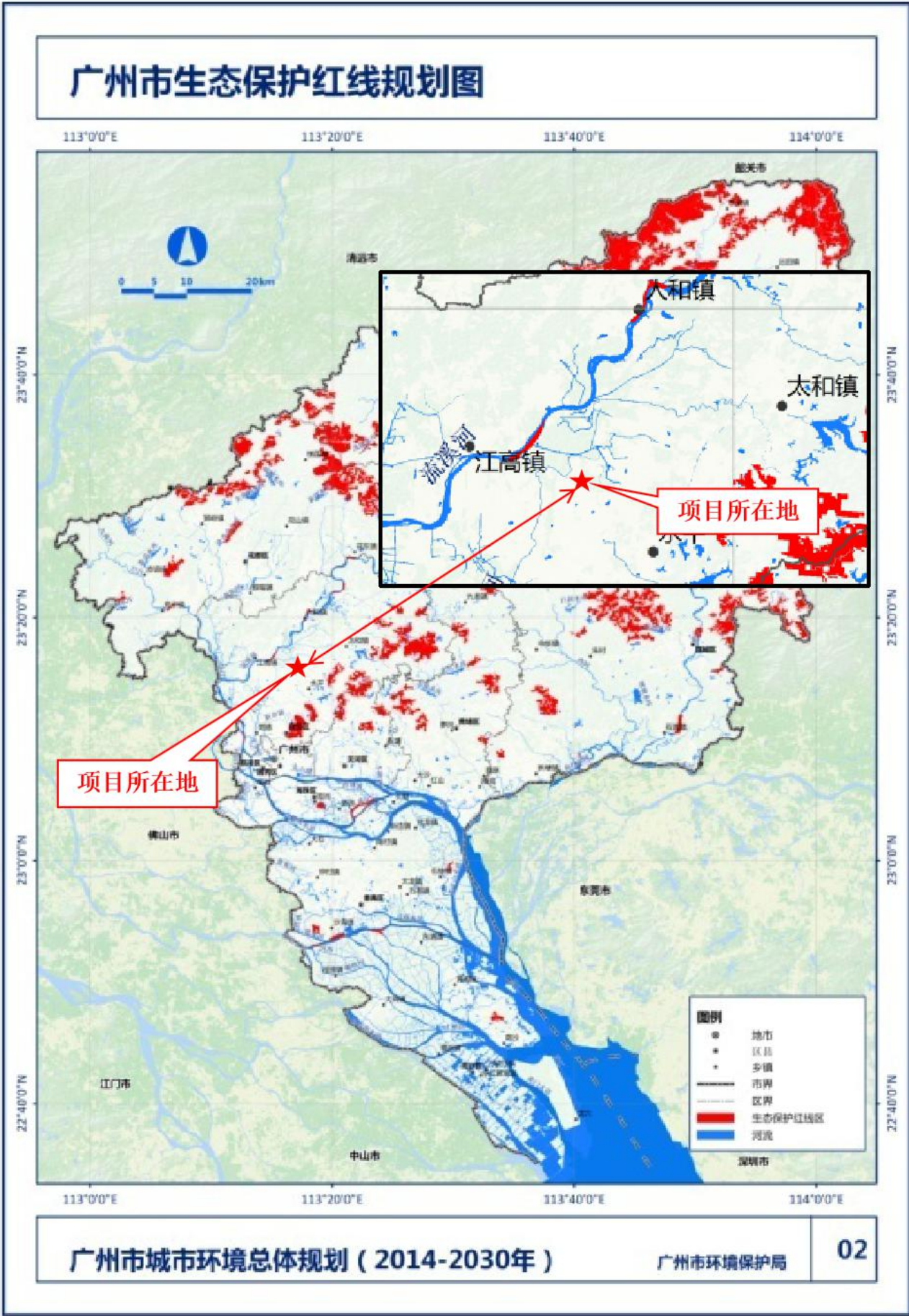
广州市白云区声环境功能区划图



附图 6 项目所在区域声环境功能区划图

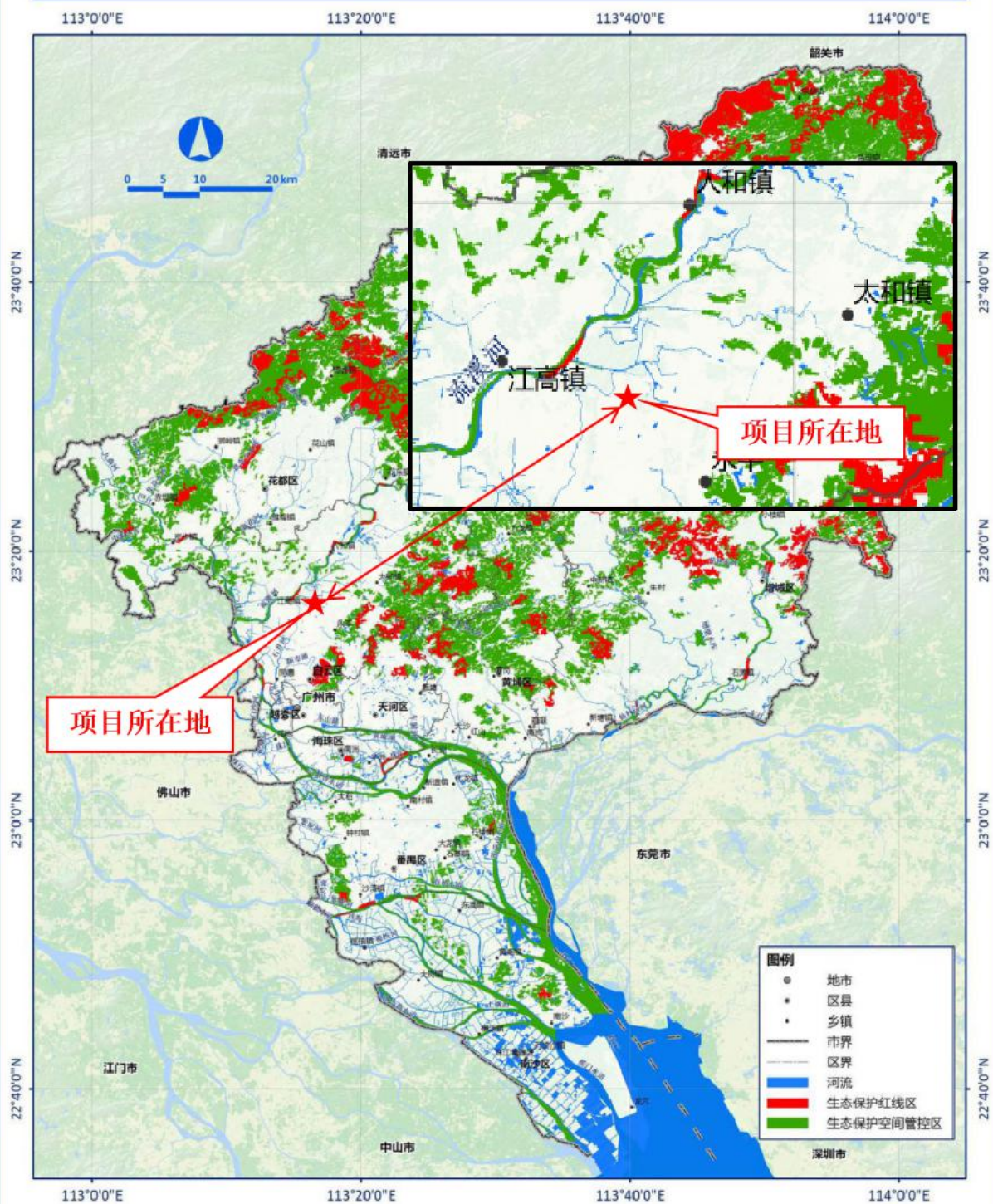


附图 7 项目所在区域环境空气质量功能区划图



附图 8 本项目与广州市生态保护红线规划的位置关系图

广州市生态环境空间管控图



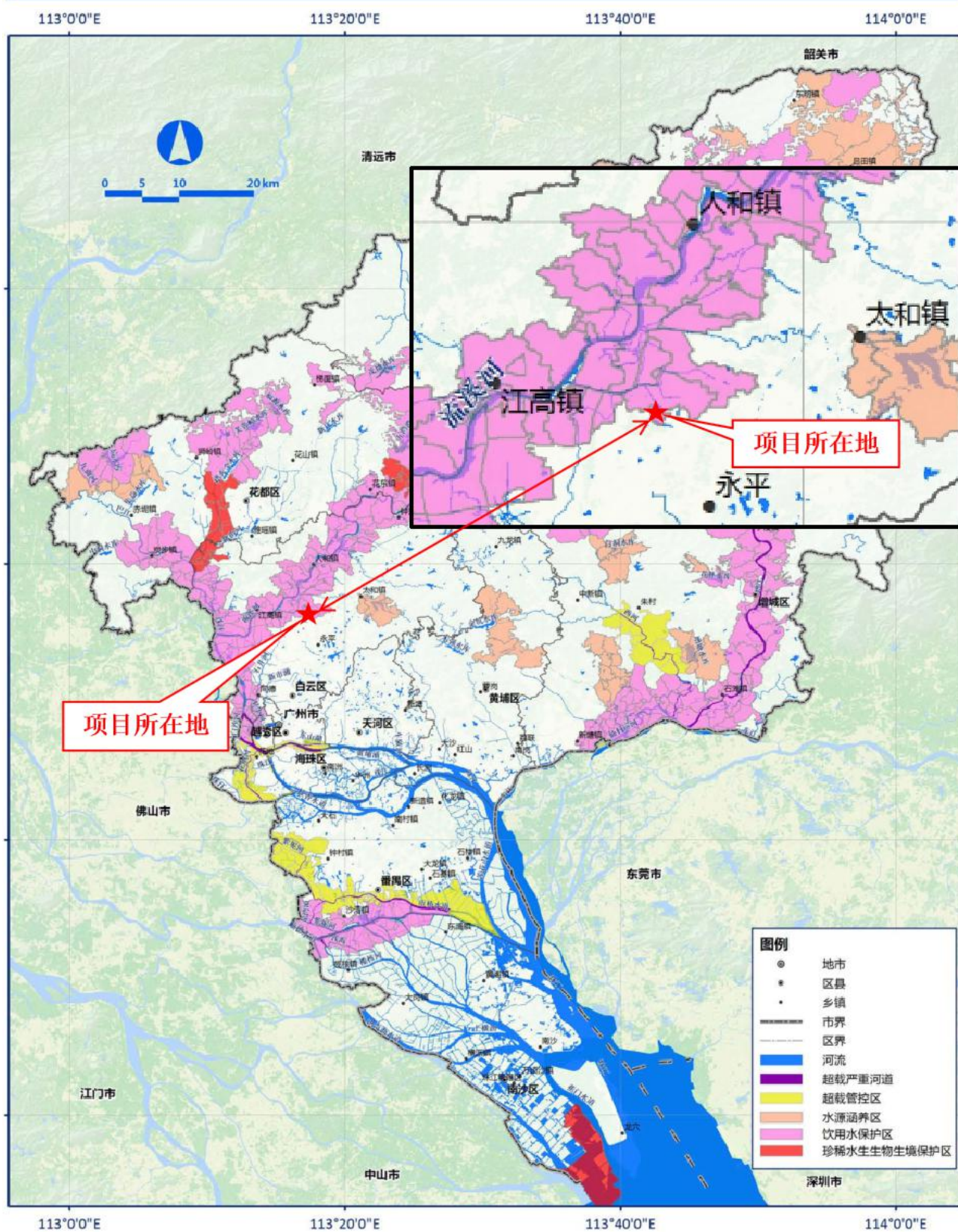
广州市城市环境总体规划（2014-2030年）

广州市环境保护局

03

附图9 本项目与广州市生态环境空间管控区的位置关系图

广州市水环境空间管控区图



广州市城市环境总体规划（2014-2030年）

广州市环境保护局

05

附图 11 本项目与广州市水环境空间管控区的位置关系图

	
营 业 执 照	
(副 本) 编号 S1112014044653 (1-1)	
统一社会信用代码 91440101058906489U	
名 称	广州市雅臻化妆品有限公司
类 型	其他有限责任公司
住 所	广州市白云区均禾清湖村马田街自编88号C1栋3、4楼
法 定 代 表 人	林泽鑫
注 册 资 本	陆佰零壹万元整
成 立 日 期	2012年11月26日
营 业 期 限	2012年11月26日 至 长期
经 营 范 围	化学原料和化学制品制造业（具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
	
登 记 机 关 广州市白云区工商行政管理局	
2017 年 03 月 20 日	

附件 2：项目法人身份证



租赁使用合同

出租方：魏灿洪（以下简称甲方）

承租方：林泽鑫（以下简称乙方）

承租地点：广州市白云区均禾街清湖村马田街自编 88 号 C1 栋 3、4 栋楼 号

甲乙双方遵照中华人民共和国有关法律、法规、本着平等互利的原则，就乙方向甲方租赁广州市白云区均禾街清湖村马田街自编 88 号 C1 栋 3、4 栋楼 号综合楼拟办化妆品生产使用事宜，经过友好协商，达成共识，特定立本合同，条款如下：

一、租赁物地址及概况

1、使用范围：均禾街清湖村马田街自编 88 号 C1 栋 3、4 栋楼 号综合楼，总建筑面积约 4550 平方米，使用费共合计 陆万叁仟 元。空地未经甲方同意不准加盖建筑物。

2、乙方使用项目：化妆品生产 等项目，如转让使用项目必须经甲方同意。

二、租赁使用期限

1、租赁使用总年限为 8 年，自双方签订租赁使用合同确定 2015 年 04 月 01 日交付使用至 2023 年 03 月 31 日止，租赁使用合同期满在同等条件下可优先乙方续租。

2、起租时间以甲方在 2015 年 04 月 01 日交付乙方使用算起，并同意乙方装修期 ✓（免乙方使用费）。即从 2015 年 04 月 01 日起计算使用费。

三、租赁使用费

1、租赁使用合同书签订时，乙方支付的风险金（押金）拾贰万叁仟 元，给甲方，乙方中途退约（押金）不退回，风险金（押金）在租期满后无息退还给乙方。

2、甲方安装好的电梯，乙方必须按安全要求，由专人操控上落使用，并每月交给甲方 ✓ 元电梯维护费，保养电梯。

3、甲方按每月每平方米向乙方收取使用费，该租赁物使用费不含税，使用费每一年递增 3%，如此类推至合同期满。

4、乙方必须在每月 10 号前向甲方缴交当月使用费，并同时缴交上月水电费。如果迟交则视乙方自动放弃使用该楼房的权利，甲方有权不再供应水电，并有权收回该



矮房，另行出租使用。

四、甲方责任

1、该楼房按现有图纸设计建筑现状及外墙设计装饰交付乙方使用（管理楼地砖、洗手间装饰、设备及一切室内装修属乙方负责）。

2、楼房设计安装窗户为铝合金窗，厂门口安装卷闸门，梯间安装铁门宿舍楼安装木门、铁门，工厂大门由乙方负责安装。

3、提供 50 KVA 电给乙方使用，电费价格 1.3 元/度，并负责送电到该楼首层，进线电表一个，出线使用由乙方负责，如需增容电量，费用由乙方负责，如供电部门上调电费价格，则相应上调。

4、安装 1 寸水表总表一个提供在围墙首层给乙方使用（并留接水口）再接水管由乙方负责。

5、乙方如需办理营业执照或其它证件，甲方协助办理有关手续，但一切费用由乙方支付。

6、甲方有权监督乙方在使用期间的防火、安全生产、环保、卫生防疫、社会治安、工资监控、社会保险、劳动保险、计划生育等工作。

五、乙方责任

1、乙方使用必须办理营业执照及其它相关有效证照等。

2、除甲方负责土建装修交付乙方使用外，乙方负责管理楼的装修、厂房设施安装和一切设备。在合同履行期间，甲方所设入的设备设施乙方负责维修保养。

3、甲方安装在厂房的电梯，乙方必须维护、爱护、保养好，如有损坏，必须照价赔偿。

4、必须依法经营，遵守国家有关的法律、法规及村规民约。

5、乙方在使用期间的债权债务，不能将甲方的房产作抵押。乙方负责该使用楼的防火、灭火责任，并承担涉及到使用项目所有的税费。在合同履行期间，甲方所投入的设备设施乙方负责维修保养。



6、未经甲方同意不得私自转租，在某使用项目上确需分租或股东扩大而再经营的须征得甲方同意，未经同意而私自转租，则视为自动放弃合同，甲方有权收回另行出租。

7、负责在使用期间发生的事故。

六、双方责任

1、该使用楼一次性的消防报建及安装费用甲方负责。以后改动维护和所有的灭火器材属乙方负责。

2、该楼在未交付乙方使用时的建筑改动项目双方协商解决。

3、乙方确因经营问题或在合同执行期间退租及合同期满，乙方所投资的不能移动的一切设施、设备（但不能故意人为损坏）归甲方所有。如遇国家征用搬迁补偿按年限分成。

4、遇不可抗力的自然灾害（地震、台风、水灾）等，影响到无法使用的，双方各自承担所投入的一切责任，双方不向对方作任何补偿；自然灾害造成损失重大而无法使用的，经双方协商合同可随时终止。

5、双方日后签订的附件、备忘、协议等文件为本合同中的延续租成部分，具有同等法律效力。

七、违约责任

1、乙方逾期缴付使用费的，超过当月 10 日的，甲方从 11 日起停止供应水电。

2、逾期到当月 20 日仍不缴付的，除加罚月使用费每日 10%的违约金外，甲方还有权单方终止合同，有权冻结乙方财产，变卖，偿还使用费及其他费用。

八、发生下列情况之下的，甲方可以终止履行合同，收回出租房屋的一部份或全部。

（1）乙方不能提供有效的营业执照；

（2）乙方未经甲方同意转让房屋；

（3）乙方擅自改变房屋结构或用途；



(4) 乙方拖欠使用费。

九、乙方在使用期内，拖欠员工工资，甲方有权干涉，凡拖欠一个月员工工资上，视作违约，甲方有权停止乙方使用，封存乙方财产，变卖乙方财产，变卖所得项先用作补偿员工的所有欠资后，再优先清偿水电费和甲方使用费。

十、乙方使用的外来人员必须按当地公安及计生部门规定办理有关手续，遵守国家法律、法规和村规民约。

十一、本合同为乙方取得房屋合法使用权的凭证，甲乙双方均有遵守国家有关房，法律、法规 and 政策的义务。甲方必须提供房屋的有关资料，协助乙方办理营业执照。

十二、在履行本合同过程中如发生纠纷，甲、乙方应通过友好协商解决，如协商不成，双方可起诉至广州市白云区人民法院处裁决。

十三、本合同一式两份，甲、乙双方各持一份，自双方签字之日起生效。

甲方：黎灿洪

代表：

乙方：林泽鑫

身份证号码：445281198708251836

地址：广州市白云区南木清湖村马田街自编88号C1栋3.4楼

2015年3月20日



权 属 证 明

坐落于广州市白云区均禾清湖村马田街自编 88 号 C1 栋 3、4 楼的房屋属我社所有，该房屋于 2010 年建成，为农村集体建设用地。结构为钢筋混凝土五层（其中 3、4 楼两层和 1 楼半层），面积共计 4550 平方米。现我社将该房屋出租给广州市雅臻化妆品有限公司作厂房使用，并由我社对其依法经营、消防、环保、卫生、安全生产等进行监督管理，请给予办理相关手续为盼。

以上声明全部属实，如有隐瞒或存在任何产权纠纷，我单位愿负一切法律责任。

公司名称：

（盖章）

2016年08月25日



街道（村委）意见：



编号：201611074

临时经营场所使用证明

广州市雅臻化妆品有限公司（房屋使用人姓名或名称）使用的广州市白云区（县级市）街（村）均禾街清湖村马田街自编 88 号 C1 栋 3、4 楼（房屋地址）何广超（出租人）房屋，可临时作为生产（经营）性场所使用。经营者在使用时应注意以下事项：

（1）本证明仅在办理租赁（借用）合同登记备案手续和办理工商营业执照及有关许可文件时是作场地证明文件使用，不代表对建筑物合法性的确认，也不能作为房屋权属的证明。

（2）政府有关部门依法拆除经营场所所在建筑或要求无条件恢复原场地适用性质的，本证明自动失效，不得作为补偿依据。

（3）该场地可以经营的项目有：厂房

经营者超出上述经营项目经营或违法改变房屋结构的，出具本证明的单位有权宣布本证明无效，并通告相关部门。经营者在生产经营中违反法律、法规，被有关部门处罚三次以上的，出具本证明的单位有权宣布本证明无效。

（4）本证明有效期限自 2016 年 11 月 20 日 至 2019 年 11 月 19 日。有效期满需继续作为生产（经营）性场所使用的，应在有效期届满 20 日前，到出具本证明的单位办理续期手续。出具本证明的单位不予续期的，本证明自动失效。

发证日期：2016 年 11 月 24 日

发证机关：



本证明文件一式四份，一份留发证部门存档，一份交区、县级市查无办备案，一份交工商登记机关存档，一份交申请人保存。

排水接驳核准意见书

穗云水 排接意见〔2019〕0850

广州市雅臻化妆品有限公司：

我局已受理你公司关于广州市雅臻化妆品有限公司工程接驳公共排水设施的申请，审查意见及具体要求如下：

一、同意广州市雅臻化妆品有限公司工程接驳市政管网申请，按照接驳设计图（见附件）具体接驳位置实施接驳，污水收集后设置 2 个污水排放口（ $X=44257.073$ ， $Y=38881.206$ ）（ $X=44225.617$ ， $Y=38879.442$ ）接 清湖村马田街现状 DN 500 污水管。雨水收集后设计 1 个雨水排放口（ $X=$ ____， $Y=$ ____）接入厂区外雨水边渠。你公司必须委托具备相关资质的施工单位并严格按核准的接驳方案图实施接驳，已同意的出户排水管径不得随意变更，如需改变，需重新申请。

二、排入公共排水管网的污水水质必须符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）等标准和规定。因出水不达标而造成公共管网堵塞或损害市政设施的，按《城镇排水与污水处理条例》、《城镇污水排入排水管网许可管理办法》、《广州市水务管理条例》、《广州市排水管理办法》相关条款处理。

三、接驳施工需按有关规定到建设行政主管部门办理施工许可，涉及道路开挖的，需到交通行政主管部门办理道路开挖（或占用）、或城管行政管理部门办理人行道开挖（或

占用)等行政许可手续;工程接驳施工完成后,提请我局验收。

四、排水设施使用前需申请核发排水许可证。

五、自本意见书核发之日起一年内,你公司必须向我局书面申请接驳施工工程验收,如在期限内没有提出验收申请或验收不合格,本意见书自行失效。

六、根据《广州市排水管理办法》关于“排水设施的维修养护责任划分以接驳井为界”的规定:你公司必须做好接驳井上游排水设施的维修养护工作,保障排水设施完好和正常运行。

七、其他出入口或附属建筑物如需接驳排水,须另行申报。

附件:首层排水总平面图 1 份(盖发证单位公章)

广州市白云区水务局

2019 年 9 月 27 日

受理号: 201909180850 受理科室: 广州市白云区水务设施维护管理所

经办人: 梁景泉 联系电话: 86390205

注:本文书一式三份,一份交申请人,一份交区执法监察大队,一份存档。



广东省污染物排放许可证

编号：4401112018000369

单 位 名 称：	广州市雅臻化妆品有限公司	
单 位 地 址：	广州市白云区均禾清湖村马田街自编88号C1栋3,4楼	
法 定 代 表 人：	林泽鑫	
行 业 类 别：	化妆品制造	
排 污 种 类：	废气、废水	
污 染 物 排 放 浓 度 限 值：		氨氮(生产废水):10 毫克/升
主 要 污 染 物 排 放 总 量 限 值：		氨氮(生产废水 2019):0.003 吨,其余污染物许可排放量限值见副本。
有 效 期 限：		2019年04月26日至 2022年04月30日

发证机关 

2019年04月26日

广东省环境保护厅印制

附件 8: 排污证副本

许可证编号:	4401112018000369
单位名称:	广州市雅臻化妆品有限公司
单位地址:	广州市白云区均禾清湖村马田街自编88号C1栋3,4楼
法定代表人:	林泽鑫
联系电话:	18922255739
行业类别:	化妆品制造
排污种类:	废水 废气
有效期限:	自 2019年04月26日 起 至 2022年04月30日 止







持证单位基本情况 (一)

中心位置经度	113° 0' 0"
中心位置纬度	23° 0' 0"
主要生产工艺	占地面积1250m², 投资额101万元, 员工40人, 不设食堂, 主要设备有: 乳化锅, 搅拌机, 灌装设备等。主要产品: 保湿按摩膏, 精华乳液, 爽肤水, 面膜, 护肤精华露。主要工艺流程: 配料—加热—搅拌—冷却—乳化—静置—灌装—抽检—包装—打码—出货; 设工业废水排放口, 该项目的废水经自建的废水站(集水池—搅拌反应池—初沉淀—水解酸化—接触氧化—搅拌反应池—沉淀池)处理废水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准排放至市政污水管网, 最终进入石井污水处理厂处理。(备案企业)

持证单位基本情况 (二)

新鲜用水量 (万吨/年)		0.1200	能源消耗量 (万吨标煤/年)		-
废水排放量 (万吨/年)		0.081	废气排放量 (万标立方米/年)		-
废水治理设 施工艺	水解酸化 接触氧化		废气治理设 施工艺	其它废气处理工艺	
废水治理设 施处理能力 (吨/日)	3		废气治理设 施处理能力 (标立方 米/小时)	-	

水 污 染 物

排污口数量	1	自动监测装置数量	0
排放去向	☐ 1、直接进入海域 ☐ 2、直接进入江河、湖、库等水环境 ☐ 3、进入城市下水道（再入沿海海域） ☐ 4、进入城市下水道（再入江河、湖、库） ☒ 5、进入城市污水处理厂 ☐ 6、直接进入灌溉农田 ☐ 7、进入地渗或蒸发地 ☐ 8、进入其他单位 ☐ 9、工业废水集中处理厂 ☐ 10、其他		
受纳水体			
年度水排放量限值（万吨/年）		0.108	

有效 期内 主要 污染 物年 度排 放许 可量 （吨/年）	年份	化学需氧量 (COD)	氨氮	PH值	排 污 口 信 息	排污口编 号	排污口名称	是否安装 自动监测 装置	自动监测污染物种类
	第 1 年	0.052	0.003	达标排放		废水—01	生产废水	无	
	第 2 年	0.052	0.003	达标排放					
	第 3 年	0.052	0.003	达标排放					
	第 4 年	达标排放	达标排放	达标排放					
	达标排放	达标排放	达标排放	达标排放					

生产废水 废水排放执行标准	广东省水污染物排放限值（水）（DB-44/26-2001），第二时段一级标准				
污染物名称	浓度限值	污染物名称	浓度限值	污染物名称	浓度限值
PH值	[6, 9]	悬浮物(SS)	[0, 60] 毫克/升	生化需氧量(BOD5)	[0, 20] 毫克/升
化学需氧量(COD)	[0, 90] 毫克/升	氨氮	[0, 10] 毫克/升	硫化物	[0, 0.5] 毫克/升
石油类	[0, 5] 毫克/升	动植物油	[0, 10] 毫克/升	阴离子表面活性剂(LAS)	[0, 5] 毫克/升

大气污染物

排污口数量		0		自动监测装置数量		0			
年度气排放量限值 (万标立方米/年)				-					
区域内主要污染源 年排放量 (吨/年)	年份	非甲烷总烃	苯系物总量	挥发性有机物	排污口信息	排污口编号	排污口名称	是否安装自动监测装置	自动监测污染物种类
	2020年度	非甲烷总烃	苯系物总量	挥发性有机物		废气—01	无组织废气	无	
	2021年度	非甲烷总烃	苯系物总量	挥发性有机物					
	2022年度	非甲烷总烃	苯系物总量	挥发性有机物					
	2023年度	非甲烷总烃	苯系物总量	挥发性有机物					
	2024年度	非甲烷总烃	苯系物总量	挥发性有机物					

