

广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产量 100 万 KL 啤酒工程
建设项目（第三阶段）竣工环境保护验收监测报告

建设单位：广州南沙珠江啤酒有限公司
编制单位：广州市环境保护科学研究院有限公司
2025 年 2 月

建设单位法人代表：刘国伟（签字）

编制单位法人代表：朱爱强（签字）

项目负责人：梁志烨

编写人：梁志烨

建设单位：广州南沙珠江啤酒

有限公司

电话：020-32262536

传真： /

邮编：511462

地址：广州市南沙区万顷沙镇

同发路 3 号

编制单位：广州市环境保护科

学研究院有限公司

电话：020-85515283

传真： /

邮编：510620

地址：广州市天河区天河南一

路 24 号

目 录

一、项目概况	1
二、验收依据	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	5
2.3 建设项目环境影响报告及其审批部门审批决定	5
三、项目建设情况	6
3.1 南沙珠江啤酒厂现有项目建设情况	6
3.2 地理位置	13
3.3 项目建设内容	13
3.4 主要生产设备及原辅材料	17
3.5 生产工艺	17
3.6 项目变动情况	18
四、环境保护设施	22
4.1 污染物治理/处置设施	22
4.1.1 废水	22
4.1.2 噪声	22
4.1.3 固体废弃物	22
4.2 其他环境保护设施	23
4.2.1 环境风险防范设施	23
4.2.2 规范化排污口	23
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	23
4.3.1 环保设施投资	23
4.3.2“三同时”落实情况	24
五、环境影响报告主要结论与建议及其审批部门审批决定	25
5.1 环境影响报告主要结论	25
5.1.1 环境质量现状	25
5.1.2 环境污染防治措施	26
5.2 审批部门审批决定	27
六、验收执行标准	31
6.1 废水验收标准	31
6.2 噪声验收标准	31
七、验收监测内容	32
7.1 废水监测内容	32
7.2 噪声监测内容	32

八、质量保证和质量控制	33
8.1 质量保证和质量控制	33
8.2 监测分析方法	33
九、验收监测结果	36
9.1 生产工况	36
9.2 污染物排放监测结果	36
9.2.1 废水监测结果	36
9.2.2 噪声监测结果	37
十、验收监测结论	38
10.1 环保设施调试运行效果	38
10.1.1 废水	38
10.1.2 噪声	38
10.1.3 固体废弃物	38
10.2 验收结论及建议	38
10.2.1 验收结论	38
10.2.2 建议	38
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	39
附图：现场情况	40
附件 1 二期工程环评批复	41
附件 2 二期工程调整项目审批意见	49
附件 3 二期建设项目验收意见	53
附件 4 验收监测报告	60
附件 5 竣工时间公示	68
附件 6 调试时间公示	70
附件 7 废纸皮购销协议	72
附件 8 污泥、硅藻泥清运处置协议	79
附件 9 应急预案备案情况	85
附件 10 排污许可证	86

一、项目概况

广州南沙珠江啤酒有限公司（以下简称“公司”）位于广州市南沙区万顷沙镇同发路 3 号，是一家以啤酒业为主体、以啤酒配套和相关产业为辅助的中型现代化企业。

2008 年广州市人民政府颁布了《关于推进市区产业“退二进三”工作的意见》（穗府〔2008〕8 号），推进市区产业“退二进三”工作。珠江啤酒积极响应广州市政府的“退二进三”城市发展战略，在广州南沙经济开发区万顷沙同兴工业园购置了土地，兴建珠江啤酒南沙公司，把海珠总部的产能逐渐进行搬迁转移，首期搬迁规模为年产啤酒 30 万千升/年，并于 2017 年 5 月 3 日通过广州市南沙区环保水务局竣工环保验收（穗南区环水管验〔2017〕78 号）。

2013 年 1 月，广东省环境科学研究院完成《广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产量 100 万 KL 啤酒工程建设项目环境影响报告书》的编制工作，2013 年 5 月 22 日，广州南沙开发区环境保护局以穗南开环管影〔2013〕68 号文予以批复。2017 年 5 月，广州市怡地环保有限公司根据二期工程实际建设情况编制完成了《广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产量 100 万 KL 啤酒工程调整项目环境影响报告表》，2017 年 8 月 2 日，广州南沙区环保水务局以穗南区环水管影〔2017〕120 号文予以批复。

广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产量 100 万 KL 啤酒工程建设项目按规划分阶段进行，第一阶段完成建设包括：新增 100 万 KL 啤酒酿造生产能力，搬迁广州四期包装线 E（包装能力为 72000 罐/小时）的设备，同时新增一条包装能力为 90000 罐/小时的生产包装线，其余 50 万 KL 酒液为半成品，由槽车运至外地分装厂包装。该阶段已于 2017 年 9 月 29 日通过广州

市南沙区环保水务局竣工环保验收（穗南区环水管验〔2017〕213号）。

广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产量 100 万 KL 啤酒工程建设项目第二阶段（以下简称“项目”或“第二阶段”）在现有的基础上新增一条包装能力为 5000 瓶（罐）/小时的柔性生产线和新增一条包装能力为 1800 升/小时的桶装生产线。该项目生产线于 2018 年 1 月开工建设，2019 年 10 月建成。广州南沙珠江啤酒有限公司已于 2020 年 5 月 11 日召开该阶段竣工环境保护验收工作会议，于 2020 年 6 月 19 日在“全国建设项目竣工环境保护验收信息系统”填报相关信息，完成自主验收手续。

2022 年，因公司发展需要，增加小批量高端啤酒品种，小批量生产采用现有大罐进行生产，势必会造成资源浪费，对酿造大生产品种的产能造成了影响。因此，需要增加发酵和清酒小罐，满足高端啤酒和小量化品种的生产需求，公司投资 2985 万元新增 12 个有效容积 120m³ 的发酵罐，利用现有的打酒区地块改造建设，不新增用地，改造占地面积约 580m² 其中 8 个可以进行酒液发酵使用、4 个为清酒储存罐，项目建成后，通过调整产品品种结构，新增年产新款高端啤酒酿造能力 19200 吨，啤酒年总产能 130 万 KL 不变。

2022 年 2 月，广州自然环保科技发展有限公司完成《广州南沙珠江啤酒有限公司增加小型酿造设备项目环境影响分析报告》的编制工作，2022 年 6 月 15 日，广州市生态环境局南沙分局以《关于广州南沙珠江啤酒有限公司增加小型酿造设备项目环境影响分析报告备案申请的意见》同意备案。

2022 年 11 月 10 日，因公司现沼气发电机组运行已 17 年，设备工况越来越差，设备效能大幅下降，且由于公司近年来持续开展清洁生产工作，啤酒水耗大幅度下降，经常由于处理污水量少，发电机组达不到基本启动

气量而无法开启，近年沼气发电量大幅度减少。

鉴于以上原因，公司升级现有污水处理产生废气的处理设施避免废气直接排放大气中，并确保污染物排放种类和排放量均不增加。项目不新增用地，生产工艺和主要生产设备不改变，同时考虑国家对节能环保以及双碳工作的要求，安装蒸汽发生器进行热能回收使用。广州市生态环境局南沙分局于 2022 年 11 月 24 日以《关于广州南沙珠江啤酒有限公司升级污水站废气处理设施相关意见的函》同意本次升级污水站废气处理设施工程。

近年来因市场啤酒商品竞争日趋激烈，产品的新品种、产品包装的多样性成为了引导市场啤酒消费 趋势的关键。因满足市场趋势的发展，广州南沙珠江啤酒有限公司本次项目在原有灌装项目的基础上，新增一条针对特殊瓶型，10000 罐/小时的灌装生产 H 线。该项目于 2024 年 4 月 30 日竣工，于 2024 年 8 月 26 日完成调试。

受广州南沙珠江啤酒有限公司委托，广州市环境保护科学研究院有限公司于 2024 年 11 月 26~27 日对项目进行现场验收监测，并出具了《广州南沙珠江啤酒有限公司新增灌装生产 H 线项目竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：穗环科监测第 2024206 号）。

根据 2017 年 10 月 1 日起施行的《建设项目环境保护条例》（国务院令第 682 号）的要求，公司依据《广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产量 100 万 KL 啤酒工程建设项目环境影响报告书》及其审批意见等相关资料，编制本验收监测报告。

二、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 01 月 01 日施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日第二次修正；
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 01 日施行；
- (4) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2021 年 01 月 01 日施行；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 06 月 27 日修正；
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日第二次修正；
- (7) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021 年 12 月 24 日通过，2022 年 6 月 5 日施行；
- (8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 2 日）；
- (10) 《广东省环境保护厅关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函〔2017〕1945 号），2017 年 12 月；
- (11) 《广州市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（穗环〔2020〕102 号），2020 年 12 月 10 日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）；
- (2) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）；
- (3) 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）；
- (4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- (5) 《关于印发<污染影响类建设项目的重大变动清单（试行）>》（环办环评函〔2020〕688 号）。

2.3 建设项目环境影响报告及其审批部门审批决定

- (1) 广东省环境科学研究院，《广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产量 100 万 KL 啤酒工程建设项目环境影响报告书》，2013 年 1 月；
- (2) 广州南沙开发区环境保护局，《关于广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产量 100 万 KL 啤酒工程建设项目环境影响报告书审批意见的函》，穗南开环管影〔2013〕68 号，2013 年 5 月 22 日；
- (3) 广州市怡地环保有限公司，《广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产量 100 万 KL 啤酒工程调整项目环境影响报告表》，2017 年 5 月；
- (4) 广州南沙区环保水务局，《关于广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产量 100 万 KL 啤酒工程调整项目环境影响报告表审批意见的函》，2017 年 8 月 2 日。

三、项目建设情况

3.1 南沙珠江啤酒厂现有项目建设情况

广州南沙珠江啤酒有限公司总占地面积 255267 平方米，总建筑面积 151175.4 平方米。首期工程酿造能力和包装能力均为 30 万 KL/年，主要建设内容包括：酿造车间、包装车间、冷冻站、热力站（热源处理分配站）、原料仓库、综合仓库（产品库、半成品库等）、化学品仓库、维修车间、化验检验中心、办公楼、倒班宿舍、食堂、污水处理站（处理能力 8100m³/d）。

二期工程年产规模为 100 万 KL 啤酒酿造能力、50 万 KL 包装能力，另外 50 万 KL 酒液为半成品，由槽车运至外地分装厂包装。

二期工程按规划分阶段建设，第一阶段主要建设内容包括：酿造车间、包装车间、冷冻站、气站、扩建污水处理站使处理能力达到 16200m³/d 等。热力站、综合仓库、给排水工程等均依托首期工程。

第二阶段主要建设内容包括：一条包装能力为 5000 瓶（罐）/小时的柔性包装生产线和一条包装能力为 1800 升/小时的桶装包装生产线。

广州南沙珠江啤酒有限公司首期、二期环评批复为灌装 10 条生产线，具体环评及验收情况见表 3-1，其他变动情况见表 3-2，南沙珠江啤酒厂现有项目建设情况见表 3-3，灌装线生产落实情况见表 3-4。

表 3-1 南沙珠江啤酒厂现有环评及验收情况

环评报告		批复			验收	
时间	环评报告	时间	批复	主要内容	时间	验收内容
2011 年	《珠江啤酒首期 30 万千升报告书》	2011 年 9 月 22 日	穗南开环管影(2011)141 号	达产后每年可生产、包装 30 万 KL 啤酒 灌装设备情况：2 个普通瓶装 18000 瓶/小时，1 个纯生瓶装 40000 瓶/小时，1 个纯生易拉罐 24000 瓶/小时		
2016 年	《广州南沙珠江啤酒有限公司首期年产量 30 万 KL 啤酒工程建设项目污水站规模、粉尘排气口调整》	2016 年 11 月 3 日	穗南区环水管影(2016)181 号	原环评批复： 1、首期:4200m ³ /d，采用“沉淀预处理+酸化+IC 厌氧反应器+混凝沉淀”工艺，设置于项目用地西南侧；2、首期:油烟处理工艺“静电油烟处理器+活性炭过滤”，油烟排放口设置于食堂所在建筑楼顶天面；3、设 3 套（2 用 1 备）脉冲布袋除尘器处理后引至综合车间 3 楼顶天面排放；4、废硅藻土、污水处理站产生的污泥、食堂废油脂职工医务所产生的医疗废物、废旧光灯、废电池等危险废物应交有资质的单位处理。 调整后情况： 1、首期:8100m ³ /d、采用“沉淀预处理+酸化+IC 厌氧反应器+混凝沉淀”工艺，设置于项目用地西南侧；2、首期:油烟处理工艺“运水烟罩+静电油烟处理器”，油烟排放口设置于食堂所在建筑楼顶天面；3、设 10 套脉冲布袋除尘器处理后引至建筑侧面或天面排放；4、废硅藻土及污水站污泥作为一般工业固体废物进行处理；食堂废油脂作为严控废物进行处理；职工医务所产生的少量医疗废物、废旧光灯、废电池等危险废物应交有资质的单位处理。	2017 年 5 月 3 日	灌装设备验收情况：普通瓶装装置 36000 瓶/小时；纯生瓶装啤酒 40000 瓶/小时；纯生瓶装啤酒 48000 瓶/小时；纯生易拉罐 90000 罐/小时（《关于广州南沙珠江啤酒有限公司首期年产量 30 万 KL 啤酒建设项目建设项目竣工环境保护验收意见的函》（穗南区环水管验〔2017〕78 号），2017 年 5 月 3 日。）
2013 年 1 月	《广州南沙珠江酒有限公司二期年产量 100 万 KL 啤酒工程建设项目环境影响报告书》	2013 年 5 月 22 日	穗南开环管影(2013)68 号	达产后可形成 100 万 KL 啤酒酿造能力、50 万 KL 包装能力，另外 50 万 KL 酒液为半成品，由槽车运至外地分装厂包装 灌装设备情况：本期搬迁海珠总厂的五条包装线（D 线：36000 瓶/h、E 线：72000 罐/h、G 线：24000 罐/h、H 线：48000 瓶/h 和 J 线：40000 瓶/h），同时新增一条 12 万罐/小时的新包装线		第一阶段： 2017 年 9 月 29 日验收：新增 100 万 KL 啤酒酿造生产能力，以及搬迁广州四期包装线 E（包装能力为 72000 罐/小时）的设备；（《关于广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产 100 万 KL 啤酒工程建设项目

2017 年 5 月	《广州南沙珠江酒 有限公司二期年产 量 100 万 KL 酒工 程调整项目环境影 响报告表》	2017 年 8 月 2 日	穗南区环 水管影 (2017) 120 号	<p>原环评批复: 1、二期:12000m³/d, 采用“沉淀预处理+酸化+IC 厌氧反应器+混凝沉淀”工艺, 设置于项目用地西南侧; 2、二期:油烟处理工艺“静电油烟处理器+活性炭过滤”油烟排放口设置于食堂所在建筑楼顶天面; 3、设 3 套(2 用 1 备)脉冲布袋除尘器处理后引至综合车间 3 楼顶天面排放; 4、瓶装堆场。</p> <p>调整后情况: 1、二期:8100 m³/d、采用“沉淀预处理+酸化+IC 厌氣反应器+混凝沉淀”工艺, 设置于项目用地西南侧; 2、二期:油烟处理工艺“运水烟罩+静电油烟处理器”, 油烟排放口设置于食堂所在建筑楼顶天面; 3、设 8 套脉冲布袋除尘器处理后引至建筑天面排放; 4、理瓶棚; 5、综合酿造车间楼顶、包装成品车间楼顶和理瓶棚顶安装光伏发电设备。</p>	<p>《竣工环境保护验收意见的函》(穗南区环水管验〔2017〕213 号), 2017 年 9 月 29 日。)</p> <p>第二阶段: 2020 年 5 月 11 日办理自主验收, 根据验收意见, 本次验收只包括广 州南沙珠江酒有限公司二期年产 量 100 万 KL 酒工程建设项目第二 阶段建设内容(柔性桶装 D、K 线) 及其配套的环境保护治理设施。本 次验收不包含未建设的包装线。</p>
---------------	--	----------------	--------------------------------	--	--

表 3-2 南沙珠江啤酒厂其他变动手情况

时间	变动分析报告	时间	批复	主要内容
2022 年 2 月	《珠江啤酒增加 小型酿造设备项 目环境影响分析 报告》	2022 年 6 月 15 日	《广州市生态环 境局南沙分 局关于广州南沙珠江啤酒有 限公司增加小型酿造设备项 目环境影响分析报告备案申 请的意见》	本项目是在年产 130 万 KL 啤酒生产能力的基础上,保持原有 130 万 KL 啤酒产能不变,从现有低端珠江品种啤酒种类生产能内将 19200KL 调节为高端啤酒(超干啤酒超干啤酒 4042KL、白啤 13137KL、黄啤 2021KL),建设内容为:新增 12 个有效容积 120m ³ 发酵罐生产超干啤酒、白啤、黄啤,其中 8 个用于酒液发酵,4 个为清酒储存罐,在现有厂区内的槽罐车打酒区进行改造建设,不新增用地。
2022 年 11 月 10 日	《广州南沙珠江 啤酒有限公司关 于升级污水站废 气处理设施的请 示》	2022 年 11 月 24 日	(广州市生态环 境局南沙分 局关于广州南沙珠江啤酒有 限公司升级污水站废气处理 设施相关意见的函)	项目不新增用地,生产工艺和主要生产设备不改变,同时考虑国家对节能环保以及双碳工作的要求,计划变更污水站废气处理设施,拟新增蒸汽发生器对沼气燃烧后回收热能用于生产,同时确保污染物排放种类和污染物排放量均不增加。

表 3-3 南沙珠江啤酒厂现有项目情况

项目组成		首期工程建设内容	二期工程（第一阶段）建设内容	二期工程（第二阶段）建设内容	其他变动情况
主体工程	酿造车间	包括原料处理工段、糖化工段、发酵工段、滤酒工段，年产能达到啤酒 30 万 KL。	包括原料处理工段、糖化工段、发酵工段、滤酒工段，年产能达到 100 万 KL 啤酒。	/	/
	包装车间	搬迁海珠总厂四条包装线。包装能力达到 30 万 KL。	搬迁海珠总厂的四期包装线 E	新增一条包装能力为 5000 瓶(罐)/小时的柔性包装生产线和新增一条包装能力为 1800 升/小时的桶装包装生产线	/
配套工程	冷冻站	搬迁总厂三期冷冻站，同时更换部分陈旧、低效设备以满足新厂生产用冷需求。	搬迁总部四期冷冻站，同时更换部分陈旧、低效设备以满足新厂生产用冷需求。	依托原有工程	/
	气站	搬迁本部三期 2 套 CO ₂ 回收装置(无液化) 和 1 套 1300kg/h 的 CO ₂ 回收装置；三期 4 台 20Nm ³ /min 空压机和 1 台 40Nm ³ /min 空压机。	搬迁总部四期 2 套 1500kg/h 的 CO ₂ 回收装置；1 台 40Nm ³ /min 空压机。	依托原有工程	/
	热力站	采用区域集中供热，自建热力站作为全厂生产热源处理分配站。	依托首期工程建设的热力站。	依托原有工程	/
	沼气回收工程	沼气燃烧器。	新建 1 套沼气燃烧器。搬迁 960kw 和 460kw 发电机各一台。	依托原有工程	新增蒸汽发生器对沼气燃烧后回收热能用于生产
	仓储和其他	原料仓库、综合仓库（产品库、半成品库等）、化学品仓库、维修车间、化验检验中心、办公楼、食堂等。	新建自动化立体仓库、自动理瓶系统；依托首期建设的食堂。	依托原有工程	/
公用工程	给水工程	由厂区外市政自来水管引入两根 DN400 给水管供厂区生产、生活和室内外消防用水。厂区设生产水池两座，其中设两个 1000m ³ 钢筋混凝土水池，其中包括有 486m ³ 消防用水。	依托首期工程建设的给水设施。	依托原有工程	/
	排水工程	按雨污分流原则设置排水系统。污水通过生产污水管道收集后接至厂区污水处理站。	按雨污分流原则设置排水系统。	依托原有工程	/

	供电系统	由 10KV 高压供电。	新增 10KV 高压供电。综合酿造车间楼顶、包装成品车间楼顶和理瓶棚顶安装光伏发电设备。	依托原有工程	/
	运输工程	运输采用公路、水路、铁路运输相结合的方式。	运输采用公路、水路、铁路运输相结合的方式。	依托原有工程	/
		新建污水处理站一座（处理能力 8100m ³ /d），采用“沉淀预处理+酸化+IC 厌氧反应器+混凝沉淀”工艺。污水排放口安装有在线自动监测仪 1 套。	扩建污水处理站使新建 1 座处理能力达到 16200m ³ /d，采用“沉淀预处理+酸化+IC 厌氧反应器+混凝沉淀”工艺。	依托原有工程	/
	环保设施	废气：设 10 套脉冲布袋除尘器；油烟处理工艺“运水烟罩+静电油烟处理器”；产生飞扬灰尘的设备与管道考虑密封；设备系统各自设立除尘设备；二氧化碳回收装置；沼气燃烧器；噪声：采用消音及隔音措施。	废气：设 8 套脉冲布袋除尘器处理粉尘废气； 噪声：采用消音及隔音措施； 固废：增设 1 个理瓶棚。	依托原有工程	/

表 3-4 灌装线生产落实情况

项目	环评批复	验收情况
首期工程	2 个普通瓶装 18000 瓶/小时	1 套普通瓶装装置 36000 瓶/小时
	1 个纯生瓶装 40000 瓶/小时	1 套纯生瓶装啤酒 40000 瓶/小时
	1 个纯生易拉罐 24000 瓶/小时	1 套纯生瓶装啤酒 48000 瓶/小时
	均为搬迁。	1 套纯生易拉罐 90000 罐/小时
二期工程	本期搬迁海珠总厂的五条包装线 (D 线: 36000 瓶/h、E 线: 72000 罐/h、G 线: 24000 罐/h、H 线: 48000 瓶/h 和 J 线: 40000 瓶/h)	1 套纯生易拉罐 72000 罐/小时
		一条柔性生产线 5000 瓶(罐)/小时
		一条桶装生产线 1800 升/小时
		一条 10000 罐/小时的灌装生产线（本项目）
		未建设
	同时新增一条 12 万罐/小时的新包装线。	未建设

3.2 地理位置

广州南沙珠江啤酒有限公司位于广州市南沙区万顷沙镇同发路 3 号，中心地理坐标为北纬 $22^{\circ}41'18.32''$ ，东经 $113^{\circ}31'7.75''$ 。公司西南面邻近海王化工，中间隔一条小河涌，东南面为广州联瑞制药有限公司，北面为四涌西水质净化厂，南面堤坝外侧为洪奇沥水道。公司地理位置见图 3-1，四至情况见图 3-2，项目平面布置见图 3-3。

3.3 项目建设内容

本次验收范围为广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产量 100 万 KL 啤酒工程建设项目第三阶段。主要新增一条针对特殊瓶型，10000 罐/小时的灌装生产 H 线。

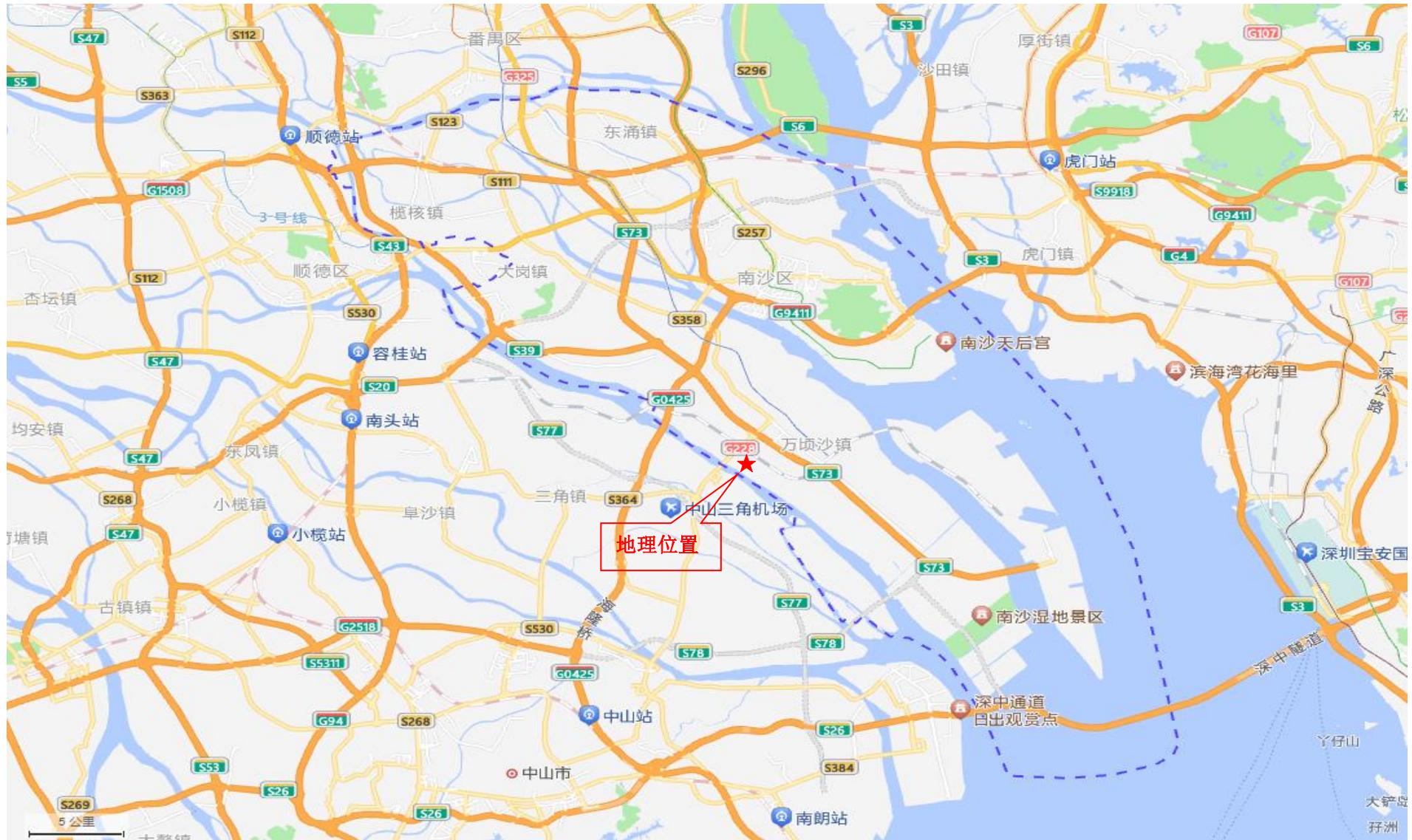


图 3-1 公司地理位置



图 3-2 公司四至情况

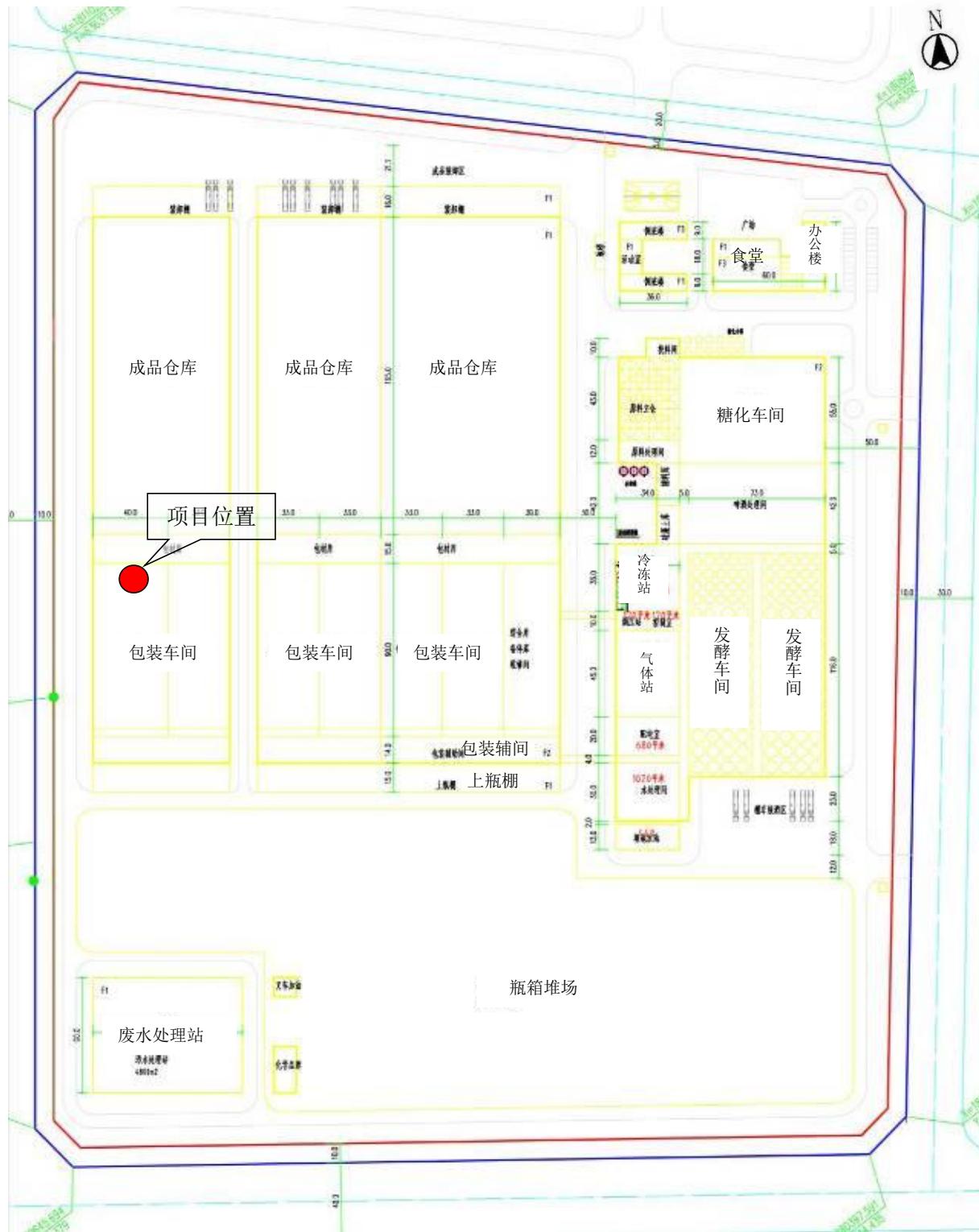


图 3-3 公司平面布置

3.4 主要生产设备及原辅材料

项目主要工艺设备见表 3-5，项目主要原辅材料消耗量情况见表 3-6。

表 3-5 项目主要工艺设备一览表

车间	设备名称	参数	数量
灌装间	灌装 H 线	10000 罐/小时	1
	灌装压盖机（酒机）	最大生产能力：10000 罐/小时，60 头冲瓶/灌装，10 头压盖	1
	杀菌机	最大生产能力：10000 罐/小时	1
	卸罐机	最大生产能力：12000 罐/小时	1
	纸箱机	最大生产能力：35 箱/小时	1
	翻箱机	最大生产能力：35 箱/小时（180°翻箱）	1
	堆垛机	最大生产能力：19 塔/小时	1
	缠膜机	最大生产能力：19 塔/小时	1

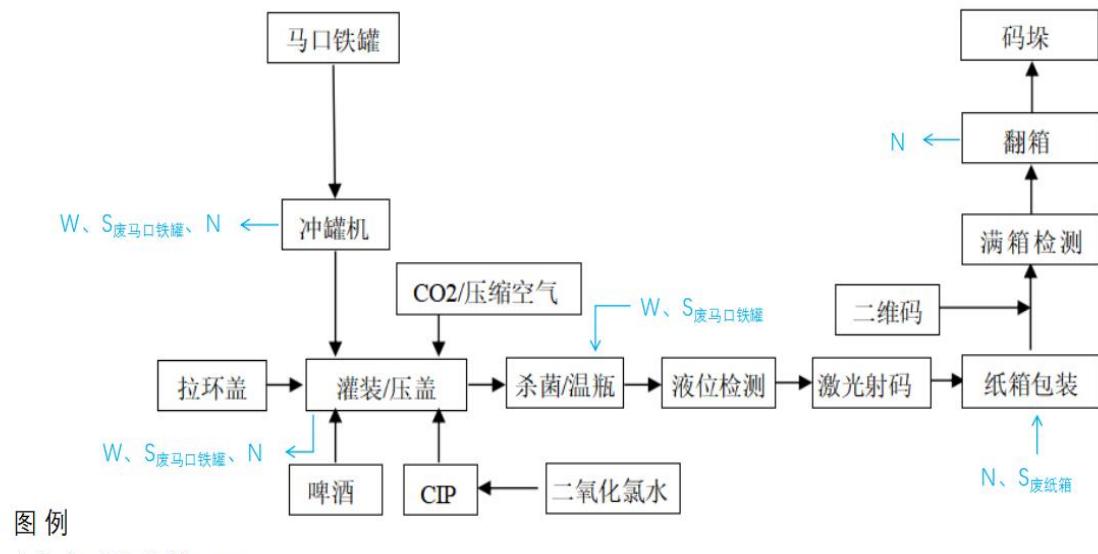
表 3-6 项目主要原辅材料消耗一览表

车间	序号	名称	单位	消耗量
包装车间	1	啤酒产量	KL/a	27500
	2	马口铁罐	万个/年	2723
	3	纸箱	万个/年	452
	4	奇疏 130 碱性膜清洗剂	kg/a	4200
	5	杀菌剂	kg/a	7890

3.5 生产工艺

啤酒包装是啤酒生产最后一个环节。过滤好的啤酒从清酒罐泵和管道输送到灌装机进行灌装，经过压盖、生物稳定处理、打码、装箱成为成品啤酒作为出售。

在灌装前，马口铁罐经 70-75℃的高温热水冲洗，除去制罐残留杂质和细菌。本项目新增的 H 生产线灌装工艺流程及产污环节见图 3-4。



图例

废水（一般洗涤水）：W

噪声：N

废渣（废马口铁罐、废纸箱）：S

图 3-4 H 生产线灌装工艺流程及产污环节

3.6 项目变动情况

广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产量100万KL啤酒工程建设项目分阶段建设，本次验收范围为第三阶段，主要新增一条针对特殊瓶型，10000罐/小时的灌装生产H线。

根据《关于印发<污染影响类建设项目的重大变动清单（试行）>》（环办环评函〔2020〕688号），对照《广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产量100万KL啤酒工程建设项目环境影响报告书》、《广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产量100万KL啤酒工程调整项目环境影响报告表》等资料，项目新增的一条灌装线产能在二期项目批复的范围内，生产线性质、规模、地点、采用的生产工艺以及防止污染、防止生态破坏的措施与二期环评批复内容相比较，项目不属于重大变动，项目变动情况及非重大变动分析表详见表3-7。

表 3-7 项目变动情况及非重大变动分析表

类型	判定条件	项目环评情况	项目实际情况	重大变动分析说明	是否属于重大变动
规模	生产能力增加 30%以上的	达产后可形成 100 万 KL 啤酒酿造能力、50 万 KL 包装能力，另外 50 万 KL 酒液为半成品，由槽车运至外地分装厂包装灌装设备情况：本期搬迁海珠总厂的五条包装线（D 线：36000 瓶/h、E 线：72000 罐/h、G 线：24000 罐/h、H 线：48000 瓶/h 和 J 线：40000 瓶/h），同时新增一条 12 万罐/小时的新包装线	达产后可形成 100 万 KL 啤酒酿造能力、50 万 KL 包装能力，另外 50 万 KL 酒液为半成品，由槽车运至外地分装厂包装，目前已建成 1 套纯生易拉罐 72000 罐/小时、一条柔性生产线 5000 瓶（罐）/小时、一条桶装生产线 1800 升/小时和一条 10000 罐/小时的灌装生产线（本次验收内容）	项目生产能力未增加	否
地点	项目重新选址	广州市南沙区万顷沙镇同发路 3 号	广州市南沙区万顷沙镇同发路 3 号	项目未重新选址	否
	在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点	全厂共分为四个区域：厂前区、主要生产区、辅助生产区、瓶箱堆场。其中厂前区位于厂区东北面，包括办公楼、食堂等；主要生产区位于厂区东部，包括啤酒生产的全过程：原料贮存及处理、糖化、发酵滤酒、包装及成品存放等。其中原料处理和酿造工段位于东侧，包装间和成品库位于西侧，动力和公用工程在二者中间。瓶箱堆场位于厂区南面，包装间的上瓶棚与之相对。瓶堆场的西面是辅助生产区域，包含化学品仓库、污水处理站、公厕及垃圾站。	全厂共分为四个区域：厂前区、主要生产区、辅助生产区、瓶箱堆场。其中厂前区位于厂区东北面，包括办公楼、食堂等；主要生产区位于厂区东部，包括啤酒生产的全过程：原料贮存及处理、糖化、发酵滤酒、包装及成品存放等。其中原料处理和酿造工段位于东侧，包装间和成品库位于西侧，动力和公用工程在二者中间。瓶箱堆场位于厂区南面，包装间的上瓶棚与之相对。瓶堆场的西面是辅助生产区域，包含化学品仓库、污水处理站、公厕及垃圾站。	未发生变化	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的	啤酒包装时啤酒生产过程中比较烦琐的过程，是啤酒生产最后一个环节。过滤好的啤酒从清酒罐泵和管道输送到灌装机进行灌装，经过压盖、生物稳定处理、打码、装箱成为成品啤酒作为出售。 在灌装前，马口铁罐经 70-75℃ 的高温热水冲洗，除去制罐残留杂质和细菌。	啤酒包装是啤酒生产最后一个环节。过滤好的啤酒从清酒罐泵和管道输送到灌装机进行灌装，经过压盖、生物稳定处理、打码、装箱成为成品啤酒作为出售。 在灌装前，马口铁罐经 70-75℃ 的高温热水冲洗，除去制罐残留杂质和细菌。	未新增生产工艺	否

	除外)； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的			
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目的废气主要包括：原料预處理及投料粉尘、发酵产生的二氧化碳、HNO ₃ 挥发气（无组织排放）。	本次验收项目为灌装生产线，不涉及原料预處理及投料粉尘、发酵工艺	不涉及 否
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	生活污水经化粪池预处理、食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后，经管道收集与各生产车间废水、辅助工程废水混合进入自建污水处理站（处理能力为 8100m ³ /d，采用“沉淀预处理+酸化+IC 厌氧反应器+混凝沉淀”工艺，不足处理部分依托首期 8100m ³ /d 的污水处理站）处理达标后，部分污水回用于地面冲洗及绿化用水，剩余污水排入珠江洪奇沥水道。	项目产生的废水主要包括马口铁罐、灌装机洗涤水和地面洗涤水，基本连续排放。项目产生的废水依托现有的污水处理站处理后部分回用于污水处理设备冲洗及宿舍用水，剩余的部分排入洪奇沥水道。	未发生变化 否
	新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。			

	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。	食堂油烟处理工艺“运水烟罩+静电油烟处理器”，油烟排放口设置于食堂所在建筑楼顶天面；项目原料卸料进仓、运输、粉碎、进仓工序产生的粉尘经全密闭收集后，通过 8 套脉冲布袋除尘器处理后引至建筑天面排放	本项目为灌装生产线，不涉及原料卸料进仓、运输、粉碎、进仓工序，食堂依托原有工程，不属于本次验收范围	未发生变化	否
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	优化项目布局，选用低噪声设备，采取有效的声、消声、减振等措施减少设备产生的噪声对环境的影响	优化项目布局，选用低噪声设备，采取有效的声、消声、减振等措施减少设备产生的噪声对环境的影响	未发生变化	否
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目建成后，除生活垃圾外其余固体废物均可实现资源综合利用。项目内建设一般废物临时堆放点，堆放点的设计、施工及运行管理必须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。	项目产生的固体废物主要有：包装车间产生的废铁罐、废纸箱；污水处理设施产生的污泥以及员工生活垃圾。项目产生的废铁罐、废纸箱、污泥交由有关单位回收利用，员工生活垃圾经统一收集后，交环卫部门处理。	未发生变化	否
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	在发生事故的情况下，广州南沙珠江啤酒有限公司可在 4 小时内停止生产，本项目依托首期工程的 4000m ³ /d 事故废水应急池，可满足收集消防废水、事故排污的要求	公司编制了《广州南沙珠江啤酒有限公司环境风险评估报告》、《广州南沙珠江啤酒有限公司突发环境事件综合应急预案》及《广州南沙珠江啤酒有限公司突发环境事件专项应急预案》，并于 2023 年 10 月 25 日报送广州市生态环境局备案。	未发生变化	否
结论	本项目不涉及重大变动				

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目产生的废水主要包括马口铁罐、灌装机洗涤水和地面洗涤水，基本连续排放。

项目产生的废水通过管道收集，依托现有的污水处理站处理后部分回用于污水处理设备冲洗及宿舍用水，剩余的部分排入洪奇沥水道。经统计，本项目废水产生量为 44540t/a。

污水处理站采用“沉淀预处理+酸化+IC 厌氧反应器+混凝沉淀”工艺，污水处理站处理能力共 16200 m³/d。

4.1.2 噪声

项目主要噪声来源于包装车间的冲罐机、灌装压盖机等设备。项目通过选用低噪声设备、并将设备安装在包装车间内，设备噪声经墙体隔声处理后，降低噪声的影响。

4.1.3 固体废弃物

项目产生的固体废物主要有：包装车间产生的废铁罐、废纸箱；污水处理设施产生的污泥以及员工生活垃圾。

项目产生的废铁罐、废纸箱、污泥交由有关单位回收利用（处理处置协议见附件 7~附件 8），员工生活垃圾经统一收集后，交环卫部门处理。

表 4-1 本项目一般固体废物产生量一览表

序号	种类	产生量 (t/a)	去向
1	污水处理设施产生的污泥	43.34	交由有关单位进行回收利用
2	废纸箱	93.13	
3	废铁罐	1.84	

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

公司编制了《广州南沙珠江啤酒有限公司环境风险评估报告》、《广州南沙珠江啤酒有限公司突发环境事件综合应急预案》及《广州南沙珠江啤酒有限公司突发环境事件专项应急预案》，并于 2023 年 10 月 25 日报送广州市生态环境局备案。

4.2.2 规范化排污口

公司废水排放口已按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42 号）等文件要求进行规范化设置，在污水处理站末端设置废水在线监控设施，在线监控的指标包含 pH、COD、氨氮、总磷、总氮、流量。



图 4-6 排污口规范化标志牌

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

项目实际总投资 1491.6 万元，环保投资 107 万元。污水处理设施、噪声治理设施及固体废物治理设施依托现有项目建设的环保治理设施。

4.3.2“三同时”落实情况

项目环保措施“三同时”落实情况见表 4-2。

表 4-2 项目环保设施“三同时”落实情况

污染物类别	环保措施		变化情况
	环评及批复情况	实际建设内容	
废水	生产废水及生活污水经管道收集后一起送入自建污水处理站处理。经处理后，部分中水回用作地面冲洗水及绿化用水，剩余排入珠江洪奇沥水道。	生产废水及生活污水经管道收集后一起送入自建污水处理站处理。经处理后，部分中水回用作污水处理设备冲洗及宿舍用水，剩余排入珠江洪奇沥水道。	与环评批复一致
噪声	项目应优化车间布局，选用低噪声的设备，采取必要的减振、消声、隔声等措施减少设备产生的噪声对环境的影响。	项目通过选用低噪声设备、并将设备安装在包装车间内，设备噪声经墙体隔声处理后，降低噪声的影响。	与环评批复一致
固体废物	项目产生的包装车间废渣、污水处理站污泥可交有关单位回收利用。生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。	项目产生的废铁罐、废纸箱、污泥交由有关单位回收利用，员工生活垃圾经统一收集后，交环卫部门处理。	与环评批复一致

五、环境影响报告主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告主要结论

5.1.1 环境质量现状

(1) 地表水环境质量现状

根据项目的污水排放量和排水去向，确定调查范围为洪奇沥水道排污口上游 1500m 至下游 2500m 的河段，本次评价共布设 5 个断面进行监测。根据监测结果，本项目所在区域纳污地表水体洪奇沥水道整体水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

(2) 环境空气质量现状

各监测点常规污染物 SO₂ 和 NO₂、PM₁₀、TSP 监测浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3096-2012）二级标准要求；H₂S 监测浓度达到《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）居住区大气中有害物质的最高容许浓度要求；臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准（GB 14554-93）》标准要求。总之，目前评价区域范围内环境空气质量较好，均能满足评价标准的要求。

(3) 声环境质量现状

各监测点噪声值范围为：昼间 50.3dB (A) ~58.1dB (A)、夜间 36.2dB (A) ~41.4dB (A)，均低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准[昼间 60dB (A)、夜间 50 dB (A)]的限值要求。

(4) 地下水环境质量现状

监测结果表明，3 个监测点位的各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准要求。

(5) 生态环境质量现状

项目厂区所在万顷沙工业园内，周围有在建项目。有部分绿化，生态

环境质量一般。

5.1.2 环境污染防治措施

(1) 废水污染防治措施

污水经管道收集后一起送入污水处理站进行处理。本工程污水处理站规模按照 $Q=8100\text{m}^3/\text{d}$ 设计，采用“沉淀预处理+酸化+IC 厌氧反应器+混凝沉淀”工艺，二期部分污水依托首期项目污水处理站处理，首期项目污水处理站剩余容量足以满足剩余二期项目的污水。经处理后部分中水可回用作地面冲洗水及绿化用水，剩余废水需满足《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005) 啤酒企业排放标准后（化学需氧量、氨氮从严执行以满足总量控制要求）接入开发区污水管网排入洪奇沥水道。

(2) 噪声污染防治措施

厂方主要采取选用低噪声设备；加强维护和检修、提高机械装配精度和设备润滑度，减少摩擦噪音；合理安排作业时间；合理布局，加强厂界绿化，使发声建筑远离厂界，利用建筑物及绿化来阻隔噪声的传播等措施减少噪声影响。

(3) 固体废物污染防治措施

本项目建成后，除生活垃圾外其余固体废物均可实现资源综合利用。项目内建设一般废物临时堆放点，堆放点的设计、施工及运行管理必须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的要求。

5.2 审批部门审批决定

广州南沙开发区环境保护局对项目的环境影响报告书出具了批复（穗南开环管影〔2013〕68号），批复如下：

一、原则上同意报告书的结论，同意广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产100万KL啤酒工程项目定址建设于广州市南沙区万顷沙镇同兴工业园。

二、项目的污染物排放浓度、排放总量及排污口设置应分别满足下列标准和要求：

1、废水执行《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）及广东省地方标准《水污染物排放限值》（GB44/26-2001）一级标准（第二时段）中严格者。用于冲洗、绿化的回用水执行《城市废水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）。

2、废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二级标准（第二时段）。油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）。厂界臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

3、本项目施工期间噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；建成后边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

三、该项目的建设应做好以下污染防治工作：

1、项目施工期应做好污水、余泥、扬尘、废气、噪声及建筑垃圾污染的防治工作，并严格执行《广州市建设工程文明施工管理规定》（令2011年第62号）。

2、项目实行雨污分流。

项目产生的废水主要是生产水及少量办公生活污水。各生产车间及辅助工程产生的废水、员工办公生活污水、食堂含油污水经管道收集后一起送入自建污水处理站处理，用“沉淀预处理+酸化+IC 厌氧反应器+混凝沉淀”工艺。经处理后，部分中水达到《城市废水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2002) 标准后回用作地面冲洗水及绿化用水，剩余废水达到《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005)（其中氨氮从严执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准）后，排入珠江洪奇沥水道。

3、在原料预处理区设置8套脉冲冲布袋除尘器，投料粉尘经除尘处理达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准（第二时段）后由专用烟管引至酿造综合车间三楼楼顶高空排放，除尘效率不低于80%。

气体站应配备二氧化碳回收装置，经收集的二氧化碳可直接回用于生产工段，或冷凝制成液体二氧化碳供有关单位综合利用，不得外排。

食堂厨房产生的油烟经“运水烟罩+静电油烟处理器”处理，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)后由内置烟道引至楼顶高空排放。厨房炉灶须采用清洁能源。

污水处理站产生的恶臭气体（主要成分是H₂S）在集水井、调节池、预酸化池、应急池、IC反应器顶部连续抽气收集后经涤气塔处理后由20米高的排气筒排放。

4、项目应优化车间布局，选用低噪声的设备，采取必要的减振、消声、隔声等措施减少除尘器、水泵、空压机、厨房风机等各种设备产生的噪声对环境的影响，确保该项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12318-2008) 2类标准。

5、本项目产生的冷热凝固物、废酒花糟回用于生产工序。原料清选产生的渣石铁屑、除尘系统灰渣、废麦糟、废酵母、包装车间废渣、污水处理站污泥可交有关单位回收利用。办公区废荧光灯、食堂废油脂交有资质的单位处理，生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理，固体废物、危险废物临时堆置场贮存设施的设计和运行管理，必须符合《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。

6、本项目以H₂S无组织排放面源边界起点周围100米作为卫生防护距离，在该卫生防护距离范围内不得规划建设诸如机关、学校、医院等环境保护敏感点。

四、本项目的环境风险来自于糖化车间、灌装车间以及生产所需的少量硝酸、磷酸、氢氧化钠、液氨等化学产品运输、装卸、储存过程中因泄漏、火灾、爆炸等造成的环境污染，应制定全过程管理安全操作规程和环境风险应急预案，并定期组织演练。在发生事故的情况下，广州南沙珠江啤酒有限公司可在4小时内停止生产，本项目依托首期工程的4000m³/d事故废水应急池，可满足收集消防废水、事故排污的要求。

五、本文件是同意该项目建设的环保许可依据。项目开工前十五日内须向广州市南沙区环保局执法监察大队进行建筑施工噪声排污申报登记。项目建成后，应向我局申请试生产排污许可证，并委托有资质的环境监测机构对所排放的污染物进行监测，向我局申请办理环保验收手续，经我局验收同意后方可投入运行。

六、项目办理环保验收手续时应提供下列资料：

1、建设单位的申请验收的文字报告一份；

- 2、广州市南沙区环保局执法监察大队排污口规范化验收资料；
- 3、该项目的环评批复意见一份；
- 4、规范的监测计划一份；
- 5、监测部门出具的验收监测报告一份；
- 6、按规范填写的《建设项目竣工环境保护验收申请报告》一式四份。

七、本项目建成投产后，广州珠江啤酒股份有限公司海珠总厂必须同时将酿造能力降低100万KL/a。

六、验收执行标准

6.1 废水验收标准

废水排放执行《啤酒工业污染物排放标准》（GB 19821-2005）（氨氮从严执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准），各污染物标准限值要求见表 6-1。

表 6-1 废水污染物排放标准

序号	污染物	单位	标准限值
1	pH	无量纲	6~9
2	悬浮物	mg/L	60
3	化学需氧量	mg/L	80
4	五日生化需氧量	mg/L	20
5	氨氮*	mg/L	10
6	总磷	mg/L	3

备注：氨氮执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准。

6.2 噪声验收标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，即：昼间≤60 dB（A），夜间≤50 dB（A）。

七、验收监测内容

7.1 废水监测内容

项目产生的废水经管道收集后送入污水处理站，经“沉淀预处理+酸化+IC 厌氧反应器+混凝沉淀”处理后部分回用于地面冲洗水及绿化用水，剩余部分排入洪奇沥水道。

本次验收监测在污水处理站排放口设置 1 个监测点位，监测因子及频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测因子和频次

废水来源	监测点位	监测因子	监测频次
生产车间	排放口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷	4 次/天，连续 2 天

7.2 噪声监测内容

公司西南面邻近海王化工，中间隔一条小河涌，东南面为广州联瑞制药有限公司，北面为四涌西水质净化厂，南面堤坝外侧为洪奇沥水道。本次监测分别在东、南、西、北厂界各设置 1 个噪声监测点位（见图 3-2）。

监测因子：等效连续 A 声级。

监测频次：连续监测 2 天；昼、夜间各监测 1 次。

八、质量保证和质量控制

8.1 质量保证和质量控制

为保证验收监测数据的合理性、可靠性、准确性，根据《环境监测技术规范》质量保证的要求，对监测的全过程（布点、采样、样品贮存、实验室分析和数据处理等）进行了质量控制。

- (1) 所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗。
- (2) 严格按照验收监测的要求开展监测工作。
- (3) 合理规范设施监测点位、确定监测因子与频次，保证验收监测数据的准确性和代表性。
- (4) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- (5) 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；所用监测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。
- (6) 采样分析及分析结果按国家标准和监测技术规范的相关要求进行数据处理和填报。
- (7) 监测数据和报告严格执行三级审核制度。
- (8) 表 8-1 为废水监测质控结果，表 8-2 为噪声校准结果。

8.2 监测分析方法

监测分析方法采用广州市环境保护科学研究院有限公司通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法能满足验收标准要求，表 8-3 为项目环境保护验收所涉及的监测项目、监测方法、监测仪器及检出限。

表 8-1 废水监测质控结果

序号	分析项目	样品总数	现场空白		实验室空白		现场平行样				实验室平行样				加标回收样				有证标样				
			个数	合格率%	个数	合格率%	个数	样品比例%	相对偏差范围%	合格数	合格率%	个数	样品比例%	相对偏差范围 %	合格数	合格率%	个数	样品比例%	回收率范围%	合格数	合格率%	个数	合格率%
1	pH	8	/	/	/	/	2	25.0	0.01 (绝对差值)	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100	
2	COD _{Cr}	8	4	100	2	100	2	25.0	0-2.0	2	100	1	12.5	0	1	100	/	/	/	/	/	2	100
3	BOD ₅	8	4	100	4	100	2	25.0	1.5-3.1	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
4	氨氮	8	4	100	4	100	2	25.0	4.9-9.6	2	100	2	25.0	6.6-7.1	2	100	/	/	/	/	/	2	100
5	总磷	8	4	100	2	100	2	25.0	1.2	2	100	2	25.0	0	2	100	/	/	/	/	/	2	100

表 8-2 噪声校准结果

声级计	监测前			监测后			是否合格
型号/编号	校准示值 (dB)	日期	时间	校准示值 (dB)	日期	时间	
AWA5688 /10337715	93.7	2024.11.26	14:40	93.6	2024.11.26	23:23	合格
	93.7	2024.11.27	14:36	93.5	2024.11.27	23:11	合格

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB。

表 8-3 监测项目、监测方法、监测仪器及检出限

监测项目	监测方法	检出限	使用仪器
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	——	pH 计/PHB-4
BOD ₅	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱、滴定管
COD _{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L	XJ-100 COD 消解仪、滴定管
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	——	烘箱、电子天平 AE200
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 UV-1800 型
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-1240 型
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	——	声级计 AWA5688

九、验收监测结果

广州市环境保护科学研究院有限公司于 2024 年 11 月 26~27 日对项目进行现场验收监测，并出具了《广州南沙珠江啤酒有限公司新增灌装生产 H 线项目竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：穗环科监测第 2024206 号）。

9.1 生产工况

验收监测期间，H 生产线工况稳定、各环保设施运行正常，平均工作负荷为 74%。详细生产工况见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间工况表

监测时间	生产线	设计灌装能力（罐/小时）	平均线效率（24 小时）	最大灌装能力（KL）	监测期间灌装量（KL）	平均生产负荷（%）
2024 年 11 月 26-27 日	H 生产线	10000	53.3%	125.36	92.71	74

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水监测结果

废水监测结果见表 9-2。

验收监测期间，项目废水排放口 pH 范围 7.6~7.9，其余各污染物最大平均值分别为：SS 21mg/L、化学需氧量 25mg/L、五日生化需氧量 2.6mg/L、氨氮 0.495mg/L、总磷 0.43mg/L。其中 pH 范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷均符合《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005），氨氮符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

表 9-2 废水监测结果

编号、采样地点、检测时间及频次			检测项目结果 单位: mg/L (除 pH 值: 无量纲)						
采样点名称	检测时间	频次	pH 值	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	
废水排放口	11月26日	第一次	7.6 (27.4)	31	26	3.3	0.438	0.40	
		第二次	7.6 (28.1)	10	25	2.5	0.429	0.41	
		第三次	7.6 (26.5)	21	25	2.1	0.653	0.25	
		第四次	7.7 (25.7)	22	23	2.3	0.460	0.37	
		平均值或范围	7.6~7.7	21	25	2.6	0.495	0.36	
	11月27日	第一次	7.9 (23.2)	25	24	3.2	0.477	0.42	
		第二次	7.9 (24.5)	13	22	2.6	0.397	0.51	
		第三次	7.9 (22.2)	21	21	2.0	0.439	0.39	
		第四次	7.9 (22.1)	18	20	2.6	0.392	0.41	
		平均值或范围	7.9	19	22	2.6	0.426	0.43	
执行标准			6~9	60	80	20	10	3	
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	

备注: (1) “ND”表示检测结果低于方法检出限; (2) 水样颜色: 微黄、澄清; (3) 地下水 pH 值结果后面的温度为测量时的水温。

9.2.2 噪声监测结果

噪声监测结果见表 9-3。

验收监测期间, 厂区各边界监测点位昼间噪声为 52.6~58.5dB (A), 夜间噪声为 46.4~49.2dB (A), 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表 9-3 厂界噪声监测结果

单位: [dB (A)]

编号、监测地点及监测时间			噪声级 Leq (A)		监测点位示意图			
编号	监测点名称	监测时间	昼间	夜间				
N1	项目东北边界外 1 米	11月26日	53.9	47.9				
		11月27日	57.8	46.4				
N2	项目东南边界外 1 米	11月26日	58.5	48.5				
		11月27日	57.6	46.7				
N3	项目西北边界外 1 米	11月26日	53.5	48.8				
		11月27日	56.0	49.2				
N4	项目西南边界外 1 米	11月26日	53.5	48.2				
		11月27日	52.6	47.8				
执行标准			60	50				
执行标准			达标	达标				

十、验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 废水

项目外排废水 pH 范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷均符合《啤酒工业污染物排放标准》（GB 19821-2005），氨氮符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

10.1.2 噪声

项目厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

10.1.3 固体废弃物

项目产生的废铁罐、废纸箱、污泥交由有关单位回收利用，员工生活垃圾经统一收集后，交环卫部门处理。

10.2 验收结论及建议

10.2.1 验收结论

项目根据国家有关环境保护法律、法规的要求进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续和“三同时”制度，按照环境影响报告书及其批复要求，落实了各项环境保护措施。

验收监测期间，项目排放的废水、厂界噪声均符合验收执行标准，固体废弃物得到妥善处理处置，因此，项目建设对周边环境影响较小，满足建设项目竣工环境保护验收要求。

10.2.2 建议

- (1) 加强废水等环保设施日常维护和管理，确保各污染物达标排放。
- (2) 提高环保管理人员环境保护意识，积极配合各级环保部门的检查与监督工作。

建设工程项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广州南沙珠江啤酒有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目		项目名称				广州南沙珠江酒有限公司二期年产量 100 万 KL 啤酒工程 建设项目（第三阶段）		项目代码				建设地点		广州市南沙区万顷沙镇同发路 3 号	
行业类别（分类管理名录）		啤酒制造				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				项目厂区中心经度/纬度		东经 113°31'7.75"北纬 22°41'18.32"	
设计生产能力		灌装能力 10000 罐/小时				实际生产能力		灌装能力 10000 罐/小时		环评单位		广东省环境科学研究院			
环评文件审批机关		广州南沙开发区环境保护局				审批文号		穗南开环管影（2013）68 号		环评文件类型		报告书			
开工日期		2024 年 1 月 5 日				竣工日期		2024 年 4 月 30 日		排污许可证申领时间		2023 年 08 月 08 日			
环保设施设计单位		帕克环保技术（上海）有限公司				环保设施施工单位		帕克环保技术（上海）有限公司		本工程排污许可证编号		9144010155444421XT001U			
验收单位		广州南沙珠江啤酒有限公司				环保设施监测单位		广州市环境保护科学研究院有限公司		验收监测时工况					
投资总概算（万元）		1780				环保投资总概算（万元）		156		所占比例（%）		/			
实际总投资（万元）		1491.6				实际环保投资（万元）		107		所占比例（%）		/			
废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	/		绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/Nm ³ /h		年平均工作时		350 日*24 小时=8400			
运营单位		广州南沙珠江啤酒有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)		9144010155444421XT		验收时间		2025 年 1 月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）		污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
		废水		/	/	/	4.45	/	4.45	/	/	138.55	591.3	/	/
		化学需氧量		/	20-26	80	1.11	/	1.11	/	/	28.09	214.54	/	/
		氨氮		/	0.392-0.653	10	0.022	/	0.022	/	/	0.133	25.09	/	/
		石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		与项目有关的其他特征污染物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
/	/			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

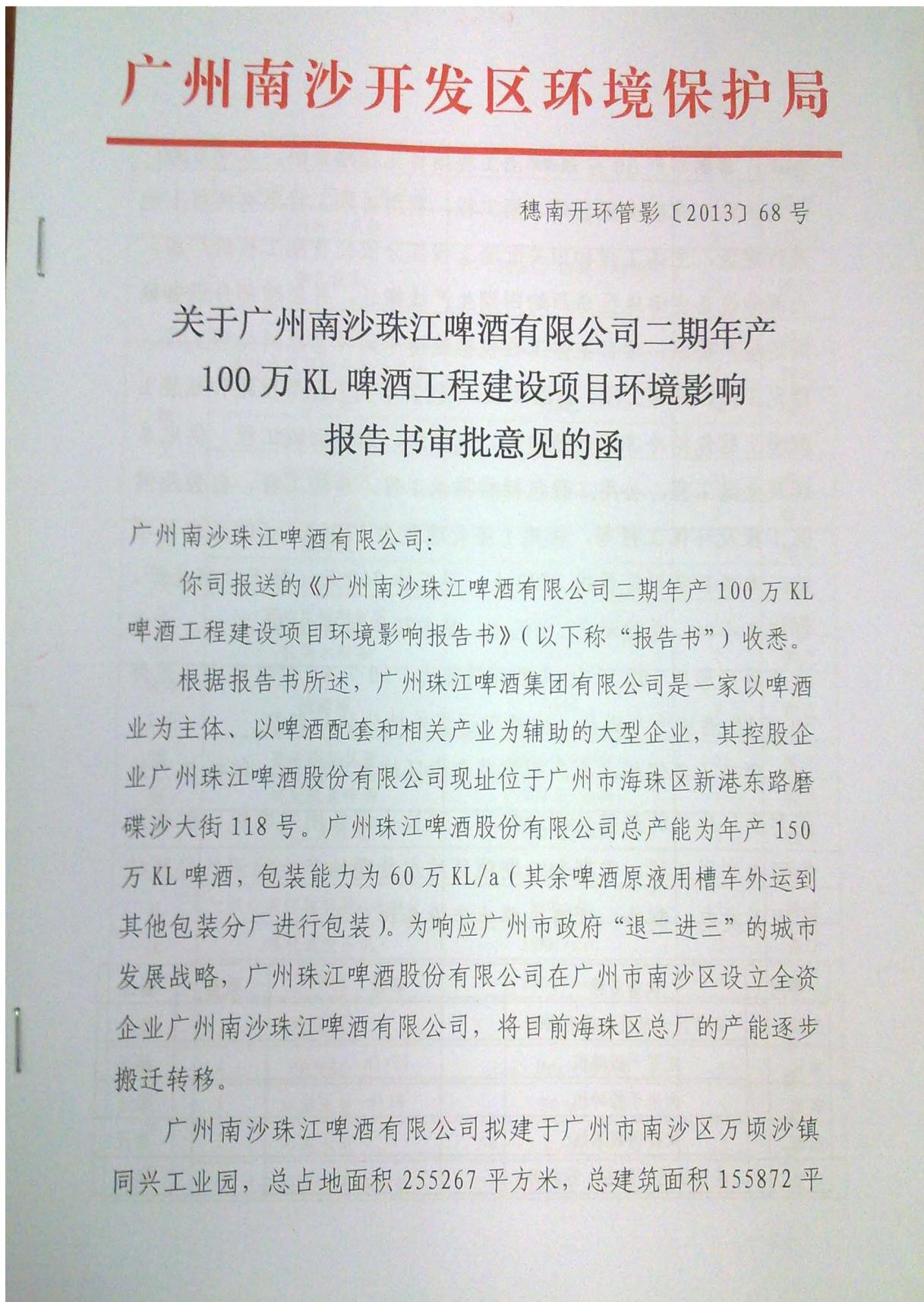
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）；3、计量单位：废水排放量-万吨/年；废气排放量-万标立方米/年；工业固体废物排放量-万吨/年；水污染物排放浓度-毫克/升；大气污染物排放浓度-毫克/立方米；水污染物排放量-吨/年；大气污染物排放量-吨/年。

附图：现场情况



H 生产线

附件 1 二期工程环评批复



方米，首期年产 30 万 KL 啤酒工程项目正在建设中。本项目为广州南沙珠江啤酒有限公司二期工程，利用首期工程原有预留土地进行建设，主体工程和相关配套工程部分依托首期工程的厂房，大部分设备由海珠区总厂的四期生产线搬迁，并新增部分设备以满足生产需求。项目主体工程包括酿造车间（含原料处理工段、糖化工段、发酵工段、滤酒工段）、包装车间（含易拉罐和瓶装）。配套工程包括冷冻站、热力站、气体检站、沼气回收工程、供电系统及仓储工程。公用工程包括给排水工程、运输工程、自控及消防工程及环保工程等，新建 1 座处理能力 $12000\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理站。本项目劳动定员约 1400 人，年工作 300 天，每天 3 班生产，每班 8 小时，总投资 17.5 亿元，其中环保投资 2800 万元，建成后可形成 100 万 KL 啤酒酿造能力、50 万 KL 包装能力，另外 50 万 KL 酒液为半成品，由槽车运至外地分装厂包装。

项目不设锅炉，生产所需蒸汽由区域集中供热，依托热力站作为全厂生产的热源处理分配站。项目不设备用发电机，配套沼气回收利用工程，首期和二期项目污水处理站产生的沼气经脱硫后用于发电、制冷。项目主要生产设备详见下表。

车间	设备名称	参数	数量	备注
原 料 处 理	麦芽及大米进仓输送系统		1	搬迁
	麦芽干粉碎机	15t/h	1	搬迁
	大米干粉碎机	8t/h	1	搬迁
	淀粉调浆系统		1	搬迁
	麦芽输送、除石、除铁等		1	搬迁

车间	设备名称	参数	数量	备注
	大米输送、除石、除铁等		1	搬迁
	原料除尘系统		1	搬迁
糖化间	糖化设备	单产 100KL, 四锅一槽加压 滤机法	1	搬迁
	CIP 系统		1	搬迁
发 酵 工 段	麦汁充氧及酵母添加系统		1	搬迁
	发酵罐	520KL	36	搬迁
	酵母扩培系统	二级扩培	1	搬迁
	酵母回收罐		1	搬迁
	CIP 系统		2	搬迁
滤 酒 工 段	离心机		1	搬迁
	过滤机	50KL/h	1	搬迁
	高浓度稀释装置	65KL/h	1	搬迁
	脱氧水制备	15m³/h	2	搬迁
清酒 工段	清酒罐	250KL	9	搬迁
灌 装 间	普通瓶装装置	18000 瓶/小时	2	搬迁
	纯生瓶装啤酒	40000 瓶/小时	1	搬迁
	纯生易拉罐	24000 罐/小时	1	搬迁
气 体 站	二氧化碳回收装置	1300kg/h	1	搬迁
	二氧化碳回收装置(无液化)	300kg/h	1	搬迁
	螺杆式空压机	20Nm³/min	2	搬迁
	空压机	20Nm³/min	4	搬迁
	空压机	40Nm³/min	1	搬迁
热 力 站	分汽缸	1.25 Mpa, DN800	1	新建
	冷凝水箱	20 m³	1	新建
	冷凝水泵	50~75 m³/h, 104°C	2	新建
	立式多级管道不锈钢泵	5~8 m³/h, 104°C	2	新建

车间	设备名称	参数	数量	备注
冷冻站	减温装置	45 t/h	1	新建
	氨压缩机	512kw, 720r/min	7	搬迁
	氨压缩机	1116kw, 720r/min	7	搬迁
	氨压缩机	27kw, 960r/min	1	搬迁
	油分离器	YF-200, 150℃, 2. 0Mpa,	5	搬迁
	立式冷凝器	2. 0Mpa, 50℃	8	搬迁
	立式冷凝器	2. 0Mpa, 51℃	1	搬迁
	卧式贮氨器	50℃, 2. 0Mpa	3	搬迁
	排液桶	50℃, 2. 0Mpa, 1. 85MPa	2	搬迁
	氨液分离器	AF-50	2	搬迁
	集油器	1. 6Mpa, 1. 85Mpa, 40℃	2	搬迁
	紧急泄氨器	2Mpa, Φ168mm, 28. 6kg	2	搬迁
	自动空气分离器	ZKF-1	1	搬迁
	离心水泵	26m, 1260m ³ /h, 1450r/min	4	搬迁
	氨液分离器	40℃, 1. 6Mpa, 1. 25Mpa	4	搬迁
	冷却塔	HBLD-1000, 1000m ³ /h	5	搬迁
	全自动无阀滤池	30M ³ /h ∅ 3000x7x4500	1	搬迁
	全自动无阀滤池	30M ³ /h ∅ 3000x7x4501	1	搬迁
	20 系列氨制冷压缩机组	1100/900KW	10	新增
	蒸发式冷凝器	3404KW	4	新增
	热虹吸罐	1. 87m ³	1	新增

根据环境保护法规、标准的有关规定和要求，批复如下：

一、原则上同意报告书的结论，同意广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产 100 万 KL 啤酒工程项目定址建设于广州市南沙区万顷沙镇同兴工业园。

二、项目的污染物排放浓度、排放总量及排污口设置应分别

满足下列标准和要求：

1、废水执行《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005) 及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)一级标准(第二时段)中严格者。用于冲洗、绿化的回用水执行《城市废水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2002)。

2、废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准(第二时段)。油烟执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)。厂界臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。

3、本项目施工期间噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011); 建成后边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

三、该项目的建设应做好以下污染防治工作：

1、项目施工期应做好污水、余泥、扬尘、废气、噪声及建筑垃圾污染的防治工作，并严格执行《广州市建设工程文明施工管理规定》(令 2011 年第 62 号)。

2、项目实行雨污分流。

项目产生的废水主要是生产废水及少量办公生活污水，平均水量为 $9486\text{m}^3/\text{d}$ (旺季时平均水量为 $10340\text{m}^3/\text{d}$)。各生产车间及辅助工程产生的废水、员工办公生活污水、食堂含油污水经管道收集后一起送入自建污水处理站处理。本工程污水处理站规模按照 $Q=12000\text{m}^3/\text{d}$ 设计，采用“沉淀预处理+酸化+IC 厌氧反应器+

“混凝沉淀”工艺。经处理后，部分中水 $150\text{m}^3/\text{d}$ （旺季时 $164\text{m}^3/\text{d}$ ）达到《城市废水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 标准后回用作地面冲洗水及绿化用水，剩余 $9336\text{m}^3/\text{d}$ （旺季时 $10176\text{m}^3/\text{d}$ ）废水达到《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005)（其中氨氮从严执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准）后，排入珠江洪奇沥水道。

3、在原料预处理区设置 3 套低压脉冲布袋除尘器，投料粉尘经除尘处理达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 二级标准（第二时段）后由专用烟管引至酿造综合车间三楼楼顶高空排放，除尘效率不低于 80%。

气体站应配备二氧化碳回收装置，经收集的二氧化碳可直接回用于生产工段，或冷凝制成液体二氧化碳供有关单位综合利用，不得外排。

食堂厨房产生的油烟经二级油烟净化（静电处理加活性炭）处理，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 后由内置烟道引至楼顶高空排放。厨房炉灶须采用清洁能源。

污水处理站产生的沼气（经脱硫后）和恶臭气体（主要成分是 H₂S）在 IC 反应器顶部的气液分离器进行燃烧处理。恶臭在调节池、预酸化池、混凝反应池以及斜板沉淀池顶部连续抽气收集后经涤气塔处理后由 20 米高的排气筒排放。

4、项目应优化车间布局，选用低噪声的设备，采取必要的减振、消声、隔声等措施减少除尘器、水泵、空压机、厨房风机

等各种设备产生的噪声对环境的影响，确保该项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

5、本项目产生的冷热凝固物、废酒花糟回用于生产工序。原料清选产生的渣石铁屑、除尘系统灰渣、废麦糟、废酵母、包装车间废渣、污水处理站污泥可交有关单位回收利用。办公区废荧光灯、废电池和食堂废油脂交有资质的单位处理。生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。固体废物、危险废物临时堆置场贮存设施的设计和运行管理，必须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的要求。

6、本项目以 H₂S 无组织排放面源边界起点周围 100 米作为卫生防护距离，在该卫生防护距离范围内不得规划建设诸如机关、学校、医院等环境保护敏感点。

四、本项目的环境风险来自于糖化车间、灌装车间以及生产所需的少量硝酸、磷酸、氢氧化钠、液氨等化学产品运输、装卸、储存过程中因泄漏、火灾、爆炸等造成的环境污染，应制定全过程管理安全操作规程和环境风险应急预案，并定期组织演练。在发生事故的情况下，广州南沙珠江啤酒有限公司可在 4 小时内停止生产，本项目依托首期工程的 4000 m³/d 事故废水应急池，可满足收集消防废水、事故排污的要求。

五、本文件是同意该项目建设的环保许可依据。项目开工前十五日内须向广州市南沙区环保局执法监察大队进行建筑施工噪

声排污申报登记。项目建成后，应向我局申请试生产排污许可证，并委托有资质的环境监测机构对所排放的污染物进行监测，向我局申请办理环保验收手续，经我局验收同意后方可投入运行。

六、项目办理环保验收手续时应提供下列资料：

- 1、建设单位的申请验收的文字报告一份；
- 2、广州市南沙区环保局执法监察大队排污口规范化验收资料；
- 3、该项目的环评批复意见一份；
- 4、规范的监测计划一份；
- 5、监测部门出具的验收监测报告原件一份；
- 6、按规范填写的《建设项目竣工环境保护验收申请报告》一式四份。

七、本项目建成投产后，广州珠江啤酒股份有限公司海珠总厂必须同时将酿造能力降低 100 万 KL/a。



抄送：南沙区环境监测站。

广州南沙开发区环境保护局

2013 年 5 月 24 日印发

附件 2 二期工程调整项目审批意见

广州市南沙区环保水务局

穗南区环水管影〔2017〕120号

关于广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产量 100 万 KL 啤酒工程调整项目环境影响报告表 审批意见的函

广州南沙珠江啤酒有限公司：

你单位报批的《广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产量 100 万 KL 啤酒工程调整项目环境影响报告表》（以下称“报告表”）及有关资料收悉。

一、根据报告表所述，广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产量 100 万 KL 啤酒工程建设项目位于广州市南沙区万顷沙镇同兴工业园。项目年生产啤酒 100 万 KL、啤酒包装能力为 50 万 KL，并已取得环评批复（穗南开环管影〔2013〕68 号）同意其建设。项目实际建设过程中建设情况发生部分变更，调整内容包括：调整污水处理站规模及油烟处理工艺；增加除尘设备，粉尘排放口由 2 个调整为 8 个；增设 1 个理瓶棚及光伏发电设备。调整项目总投资 1900 万元，其中环保投资 1900 万元，调整后生产原料、生产规模、生产工艺均保持不变。项目调整情况见下表：

序号	调整项目	调整前	调整后	调整情况
1	污水处理站	二期：12000m ³ /d，采用“沉淀预处理+酸化+IC 厌氧反应器+混凝沉淀”工艺，设置于项目用地西南侧	二期：8100 m ³ /d、采用“沉淀预处理+酸化+IC 厌氧反应器+混凝沉淀”工艺，设置于项目用地西南侧	调整污水站规模，处理工艺及位置不变，二期生产中产生的污水量超出二期项目污水站处理能力的部分依托首期项目污水处理站处理
2	食堂厨房	二期：油烟处理工艺“静电油烟处理器+活性炭过滤”，油烟排放口设置于食堂所在建筑楼顶天面	二期：油烟处理工艺“运水烟罩+静电油烟处理器”，油烟排放口设置于食堂所在建筑楼顶天面	油烟处理工艺改变，油烟排放口位置不变
3	工业粉尘废气排放口	设 3 套（2 用 1 备）脉冲布袋除尘器处理后引至综合车间 3 楼顶天面排放	设 8 套脉冲布袋除尘器处理后引至建筑天面排放	增加粉尘废气排放口，调整排放口位置
4	理瓶棚	瓶装堆场	理瓶棚	增设 1 个理瓶棚
5	光伏发电设备	无	综合酿造车间楼顶、包装成品车间楼顶和理瓶棚顶安装光伏发电设备	增设光伏发电设备

二、该项目的建设应做好以下污染防治工作：

1、项目施工期应做好污水、余泥、扬尘、废气、噪声及建筑垃圾污染的防治工作，并严格执行《广州市建设工程文明施工管理规定》（令2011年第62号）的要求。

2、食堂油烟经“运水烟罩+静电油烟处理器”处理，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）后，经内置烟道引至楼顶高空排放。

项目原料卸料进仓、运输、粉碎、进仓工序产生的粉尘经全密闭收集后，通过脉冲布袋除尘器处理，达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二级标准（第二时段）后，通过排气筒排放，排放高度不低于15米。

3、优化项目布局，选用低噪声设备，采取有效的隔声、消声、减振等措施减少设备产生的噪声对环境的影响，确保项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

4、布袋除尘器收集的粉尘和废旧光伏发电设备由相关单位回收处理。固体废物临时堆置场贮存设施的设计和运行管理，必须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求。

三、报告表评价结论认为项目调整后落实相应污染治理措施对周边环境影响变化不大。经审查，我局同意报告表的评价结论，严格落实相应的环境污染防治措施后，同意你单位上述变更内容。

四、你单位应当按规定向我局申请广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产 100 万 KL 啤酒工程建设项目竣工环境保护验收，本文作为该项目环保验收的依据之一。



公开方式：主动公开

附件 3 二期建设项目验收意见

广州市南沙区环保水务局

穗南区环水管验〔2017〕213 号

关于广州南沙珠江啤酒有限公司二期 年产 100 万 KL 啤酒工程建设项目 竣工环境保护验收意见的函

广州南沙珠江啤酒有限公司：

你单位报送的《关于广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产 100 万 KL 啤酒工程建设项目竣工环境保护验收申请》（以下简称《申请》）及其它相关资料收悉。我局审批管理处会同局环保监察大队、区环境监测站组成验收组对该建设项目的环境保护设施进行了现场检查，并将该项目环境保护执行情况在广州市南沙区政府网（<http://www.gzns.gov.cn/>）进行了公示，公示期间未收到公众的反对意见。现函复如下：

一、广州南沙珠江啤酒有限公司位于广州市南沙区万顷沙镇同兴工业园，主要从事啤酒制造，总占地面积 255267 平方米，总建筑面积 151175.4 平方米。项目分期建设，二期项目总投资 17.5113 亿元，其中环保投资 1900 万元，生产规模为 100 万 KL 啤酒酿造能力、50 万 KL 包装能力，另外 50 万 KL 酒液为半成品，

由槽车运至外地分装厂包装。项目主体工程包括酿造车间、包装车间。配套工程包括冷冻站、热力站、气体站、沼气回收工程、供电系统及仓储工程。公用工程包括给排水工程、运输工程、自控及消防工程及环保工程等，新建 1 座污水处理站。项目劳动定员 1400 人，年工作 300 天，在项目内用餐，不在项目内住宿，设有倒班宿舍。项目不设锅炉、备用发电机，生产所需蒸汽由区域集中供热，依托热力站作为全厂生产的热源处理分配站。项目主要生产设备见下表：

车间	设备名称	参数	数量
原料处理	麦芽及大米进仓输送系统	60t/h	1
	麦芽干粉碎机	12t/h	2
	大米干粉碎机	5t/h	2
	淀粉调浆系统	10t/h	2
	麦芽输送、除石、除铁等	20t/h	2
	大米输送、除石、除铁等	20t/h	2
	原料除尘系统	180M3/H	2
糖化间	糖化设备	单产 100KL、四锅一槽加压滤机	2
发酵工段	发酵罐	6000KL	57
	酵母扩培系统	扩培罐	3
	酵母回收罐	12KL	8
滤酒工段	离心机	50KL/h	3
	过滤机	50KL/h	2

	脱氧水罐	300KL	1
	高浓度稀释装置	65KL/h	2
清酒工段	清酒罐	300KL	15
灌装间	纯生易拉罐	72000 罐/小时	1
气站	二氧化碳回收装置	1500kg/h	2
	二氧化碳回收装置(无液化)	1500kg/h	2
	螺杆式微油空压机	10Nm ³ /min	1
	螺杆式微油空压机	20Nm ³ /min	2
	无油空压机	20Nm ³ /min	2
	冷却塔	150m ³ /h	4
冷冻站	氨压缩机	电机功率: 250, 制冷量: 990KW	12
	氨压缩机	电机功率: 220, 制冷量: 790KW	6
	氨压缩机	电机功率: 168, 制冷量: 1343KW	3
	卧式贮氨器	容积: 20m ³ , 2.0Mpa	5
	排液桶	容积: 1m ³ , 2.0Mpa	1
	氨液分离器		1
	集油器	容积: 0.24m ³ , 2.0MPa	2
	紧急泄氨器	容积: 0.018m ³ , 2.0MPa	2
	自动空气分离器		1

离心水泵	45kw, 260m ³ /h	4
氨液分离器	1. 4MPa; 38℃	1
蒸发式冷凝器	CXV-481	16
蒸发式冷凝器	SPL-2780S 2780KW/h	5
热虹吸罐	容积: 8. 1m ³	1
低压循环桶	1. 4MPa; 38℃; 容积: 40m ³	3
制冰水装置	4℃, 80KL/h	3 套
离心水泵	80m ³ /h, 18. 5kW	4
酒精制冷装置		一套
酒精贮罐	80m ³	1

二、经查，你单位按环评批复意见的要求落实了以下污染防治措施：

(一) 生活污水经化粪池预处理、食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后，经管道收集与各生产车间废水、辅助工程废水混合进入自建污水处理站(处理能力为 8100m³/d，采用“沉淀预处理+酸化+IC 厌氧反应器+混凝沉淀”工艺，不足处理部分依托首期 8100m³/d 的污水处理站)处理达标后，部分污水回用于地面冲洗及绿化用水，剩余污水排入珠江洪奇沥水道。

(二) 原料预处理区设置 8 套脉冲除尘器，原料卸料进仓、运输、粉碎、进仓工序产生的粉尘经脉冲除尘器处理达标后经专用烟管引至楼顶高空排放。

气体检配二氧化碳回收装置，经收集的二氧化碳直接回用于生产工段，或冷凝制成液体二氧化碳供有关单位综合利用，不外排。

食堂炉灶采用清洁能源，产生的油烟经运水烟罩收集后经静电油烟处理器处理达标后，由内置烟道引至楼顶高空排放。

污水处理站产生的硫化氢经涤气塔碱液喷淋处理达标后通过 20 米高排气筒高空排放。沼气和恶臭气体经 IC 反应器顶部的气液分离处理后再进行燃烧处理达标后通过 20 米高排气筒高空排放。

(三) 优化车间布局，选用低噪声设备，合理布置噪声源，采取有效的隔声、消声、减振等措施。

(四) 项目固废暂存场所，采取防扬散、防流失、防渗漏等措施；废日光灯、废电池等属于危险废物，交由有危险废物处理资质的单位处置；食堂隔油隔渣产生的废油脂属于严控废物，交由有严控废物处理资质的单位处置；项目产生的冷热凝固物、废酒花糟回用于生产；原料清选产生的渣石铁屑、除尘系统灰渣、废麦糟、废酵母、包装车间废渣、污泥、废旧光伏发电设备交由有关单位回收利用；生活垃圾经统一收集后，交环卫部门处理。

(五) 项目已编制环境风险应急预案，并在广州市环境保护局备案。

(六) 项目 H₂S 无组织排放面源边界周围 100 米的卫生防护距离范围内未有诸如机关、学校、医院等环境保护敏感点，满足卫生防护距离要求。

(七)项目制定了环境管理制度，已办理排污口规范化手续。

三、根据广州德隆环境检测技术有限公司的《建设项目竣工环境保护验收监测报告》[(德)环监验字(2017)第0806号]:

(一)污水排放口01的pH、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、总磷等各项污染物的排放满足《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005)限值要求；氨氮、色度、阴离子表面活性剂、动植物油、石油类等各项污染物的排放满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)一级标准(第二时段)限值要求；溶解性总固体、总大肠菌群、总余氯等各项污染物的排放满足《城市废水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)表1标准限值。

(二)食堂油烟排放口01的油烟的排放满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)限值要求。

粉尘废气排放口11、12、13、16、17、18、19、21的颗粒物的排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准(第二时段)限值要求。

污水处理设施废气排放口08、09的硫化氢的排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)速率限值要求。

无组织废气中臭气浓度、氨、硫化氢的排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界二级新改扩建标准限值要求；颗粒物、氮氧化物的排放满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值。

(三) 项目边界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求。

四、总量控制

项目废水排放量为 262.59364 万吨/年，化学需氧量为 57.771 吨/年、氨氮为 0.751 吨/年；废气排放量为 42569 万标立方米/年，颗粒物的排放量为 13.523 吨/年；满足环评及批复的总量控制要求。

五、验收意见

(一) 本项目配套的环保措施已经建成，符合已经我局批准的环境影响报告书、报告表及其批复（穗南开环管影〔2013〕68 号、穗南区环水管影〔2017〕120 号）的要求。关于广州南沙珠江啤酒有限公司二期年产 100 万 KL 啤酒工程建设项目竣工环境保护验收合格，同意正式投入使用。

(二) 加强环境保护管理工作，定期对废水、废气污染防治设施进行检查、维修、更新，做好污染防治设施运行记录，确保污染物稳定达标排放。

六、请按规定办理排污许可证，并配合相关环境监管部门做好对该项目的日常环境保护监管工作。



附件 4 验收监测报告

广州市环境保护科学研究院有限公司



项目名称: 广州南沙珠江啤酒有限公司新增灌装生产 H 线项目竣工环境保护验收监测
委托单位: 广州南沙珠江啤酒有限公司
监测类别: 委托监测
样品类型: 废水、噪声
报告编号: 穗环科监测第 2024206 号
报告日期: 2024 年 12 月 12 日

广州市环境保护科学研究院有限公司
(检验检测专用章)

第1页 共8页

报告编号：穗环科监测第 2024206 号

报告编写说明

1. 本报告只适用于监测目的范围。
2. 本机构保证监测的科学性、公正性和准确性，对监测数据负监测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
3. 本机构的采样和监测程序按照有关环境监测技术规范和本机构的程序文件和作业指导书执行。
4. 本报告只对来样或自采样负监测技术责任。对本报告有异议的，应于收到报告之日起 15 日内提出，逾期不受理。
5. 本报告涂改无效，无报告编写、审核、签发人签字无效。
6. 本报告无本机构检验检测专用章、骑缝章及 MA 章无效。
7. 未经本机构书面批准，不得部分复制本报告。
8. 当监测值低于方法检出限时，以“ND”表示。
9. 对于送样样品，样品信息由委托方提供，本机构不对其实质性负责。
10. 对于采样或现场监测，本环境监测报告仅对当时采样环境或监测环境有效。
11. 本报告未经本机构同意不得用于商业宣传。

本机构通讯资料：

机构名称：广州市环境保护科学研究院有限公司
联系地址：广州市天河区天河南一路 24 号
邮政编码：510620
联系电话：020-87515191、020-87502687

报告编号：穗环科监测第 2024206 号

附加说明

测量不确定度 (必要时填写)	—
偏离信息 (必要时填写)	—
非标方法 (必要时填写)	—
分包情况 (必要时填写)	—
其它须说明的情况 (必要时填写)	—

报告编写：李 婷 李婷 签

发：罗海鲲 罗海鲲

报告审核：刘 坤 刘坤 签发人职务：授权签字人

签发日期：2024 年 12 月 12 日

报告编号：穗环科监测第 2024206 号

1. 基本信息

监测目的	广州南沙珠江啤酒有限公司新增灌装生产 H 线项目竣工环境保护验收监测	
委托单位	广州南沙珠江啤酒有限公司	
联系人	俞嘉俊	
联系方式	13342831764	
项目地址	广州市南沙区万顷沙镇同发路 3 号	
采样日期	废水：2024 年 11 月 26 日、2024 年 11 月 27 日 噪声：2024 年 11 月 26 日~2024 年 11 月 27 日	
环境监测条件	2024 年 11 月 26 日：晴天，风速：0~3.6m/s； 2024 年 11 月 27 日：晴天，风速：2.2~3.5m/s。	
采样人员	陈泳嘉、龙锐文、汤君毅、朱智成	
分析日期	2024 年 11 月 26 日~11 月 29 日	
噪声监测时间	2024 年 11 月 26 日：昼间 14:40~16:14，夜间：22:22~23:24 2024 年 11 月 27 日：昼间 14:36~15:47，夜间：22:17~23:13	
分析人员	陈泳嘉、潘丽仙、肖锦伦、刘宇君	
样品类型	废水、噪声	
委托 监测 内容	检测因子	废水：pH、BOD5、CODCr、SS、氨氮、总磷 噪声

(以下空白)

报告编号：穗环科监测第 2024206 号

2. 监测方法、监测仪器、检出限

表 2-1 监测项目、监测方法、监测仪器及检出限

监测项目	监测方法	检出限	使用仪器
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	—	pH 计/PHB-4
BOD ₅	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱、滴定管
COD _{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	XJ-100 COD 消解仪、滴定管
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	—	烘箱、电子天平 AE200
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 UV-1800 型
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-1240 型
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	—	声级计 AWA5688

3. 监测结果

表 3-1 废水监测结果

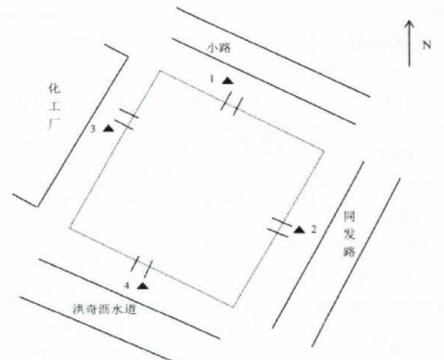
编号、采样地点、检测时间及频次			检测项目结果 单位: mg/L (除 pH 值: 无量纲)					
采样点名称	检测时间	频次	pH 值	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷
废水排放口	11 月 26 日	第一次	7.6 (27.4)	31	26	3.3	0.438	0.40
		第二次	7.6 (28.1)	10	25	2.5	0.429	0.41
		第三次	7.6 (26.5)	21	25	2.1	0.653	0.25
		第四次	7.7 (25.7)	22	23	2.3	0.460	0.37
		平均值或范围	7.6~7.7	21	25	2.6	0.495	0.36
	11 月 27 日	第一次	7.9 (23.2)	25	24	3.2	0.477	0.42
		第二次	7.9 (24.5)	13	22	2.6	0.397	0.51
		第三次	7.9 (22.2)	21	21	2.0	0.439	0.39
		第四次	7.9 (22.1)	18	20	2.6	0.392	0.41
		平均值或范围	7.9	19	22	2.6	0.426	0.43

备注: (1) “ND” 表示检测结果低于方法检出限; (2) 水样颜色: 微黄、澄清; (3) 地下水 pH 值结果后面的温度为测量时的水温。

报告编号：穗环科监测第 2024206 号

表 3-2 噪声监测结果

编号、监测地点及监测时间			噪声级 Leq (A)		监测点位示意图	
编 号	监测点名称	监测时间	昼间	夜间		
N1	项目东北边界外 1 米	11 月 26 日	53.9	47.9		
		11 月 27 日	57.8	46.4		
N2	项目东南边界外 1 米	11 月 26 日	58.5	48.5		
		11 月 27 日	57.6	46.7		
N3	项目西北边界外 1 米	11 月 26 日	53.5	48.8		
		11 月 27 日	56.0	49.2		
N4	项目西南边界外 1 米	11 月 26 日	53.5	48.2		
		11 月 27 日	52.6	47.8		



The site plan illustrates the layout of the project area and its surroundings. The project boundary is shown as a polygon. Four monitoring points are indicated by triangles labeled 1, 2, 3, and 4. Point 1 is located on a small road to the northeast. Point 2 is on a road to the east. Point 3 is near the northwest corner of the project boundary. Point 4 is on a road to the southwest. A north arrow is present at the top right. Labels include '化工厂' (Chemical Plant) for the project area, '小路' (Small Road), '同发路' (Tongfa Road), and '洪奇沥水道' (Hongqi Irrigation Canal).

报告编号：穗环科监测第 2024206 号

附图：现场采样照片



检测有限公司

报告编号：穗环科监测第 2024206 号

4. 质量保证与质量控制

监测人员持证上岗；监测仪器设备均在检定/校准有效期内；监测过程严格执行国家标准、行业标准或技术规范，实施全过程质量控制。

表 4-1 水质样品质控统计表

序号	分析项目	样品总数		现场空白		实验室空白		现场平行样		实验室平行样		加标回收样		有证标样					
		个数	合格率%	个数	合格率%	个数	合格率%	个数	合格率%	个数	合格率%	个数	合格率%	个数	合格率%				
1.	pH	8	/	/	/	2	25.0	0.01 (绝对差值)	2	100	/	/	/	/	2	100			
2.	COD _{Cr}	8	4	100	2	100	25.0	0-2.0	2	100	1	12.5	0	100	/	2	100		
3.	BOD ₅	8	4	100	4	100	2	25.0	1.5-3.1	2	100	/	/	/	/	2	100		
4.	氨氮	8	4	100	4	100	2	25.0	4.9-9.6	2	100	2	25.0	6.6-7.1	2	100	/	2	100
5.	总磷	8	4	100	2	100	2	25.0	1.2	2	100	2	25.0	0	2	100	/	2	100

表 4-2 声级计校准结果

声级计型号/编号	监测前			监测后			是否合格
	校准示值 (dB)	日期	时间	校准示值 (dB)	日期	时间	
AWA5688 /10337715	93.7	2024.11.26	14:40	93.6	2024.11.26	23:23	合格
	93.7	2024.11.27	14:36	93.5	2024.11.27	23:11	合格

声级计在测试前用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB。

报告结束

附件 5 竣工时间公示

建设项目竣工时间公示

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等要求，我公司公开广州南沙珠江啤酒有限公司新增灌装生产H线项目的竣工日期：竣工日期为2024年4月30日。

我公司承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生一切责任。





附件 6 调试时间公示

建设项目调试时间公示

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等要求，我公司公开广州南沙珠江啤酒有限公司新增灌装生产H线项目的调试日期：

调试日期为2024年 5月10日 至 2024年 8月26日

我公司承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生一切责任。





附件 7 废纸皮购销协议

废纸皮购销协议

协议编号：ZPN-XZ-2023-101

甲方：广州南沙珠江啤酒有限公司

乙方：东莞市翔运纸业有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及国家有关规定，甲乙双方经协商一致，现就乙方收购甲方废纸皮事宜订立本协议，以共同遵守和履行。

一、废纸皮品种及结算重量确定方式

1、本协议所称“废纸皮”是指甲方在生产经营过程产生的包装纸箱主要分为“转瓶箱纸皮”和“非转瓶箱纸皮”。

“转瓶箱纸皮”指经瓶箱场地理瓶机转箱且由自动打包机打好包的废纸皮（采用如下□方式 1 □方式 2 确定结算重量）

“非转瓶箱纸皮”指非理瓶机转箱产生的废纸皮。（采用如下□方式 1 □方式 2 确定结算重量）

2、废纸皮结算重量确定方式

方式 1 废纸的重量按纸箱数量及单个纸箱的重量计算，其中纸箱数量以甲方提供的转箱数为准，重量按甲方提供的标准纸箱重量：
600ml 瓶型纸箱____克/个，330ml 瓶型纸箱____克/个，500ml 瓶型纸箱____克/个，528ml 瓶型纸箱____克/个，680ml 瓶型纸箱____克/个，
在实际操作中若发现有整批残缺个，折换成废纸皮重量后进行结算。
(如整批割掉一半或因兑奖整批割掉一部分的)甲方可根据实际情况对该批次重量给予调整，除此之外，重量按上述方式计算，不予调整。

方式 2、其结算重量按车装货后的称重减去空车的净重计算，以甲方电子磅称重为准。

二、废纸皮的供货数量和提货程序

1、供货数量以甲方实际提供的数量为准。

2、提货具体流程：乙方登录广州珠江啤酒股份公众号供应商专用账号对进厂方运输车辆、人员信息维护——提货车辆预约报到——空车过磅——现场发货员对提货车辆、品种拍照并双方签名确认——载货过磅——双方人员对已载货车辆及重量确认——扣费成功后乙方需在 5 分钟内离厂（特殊情况除外）。

3、废纸皮过磅在甲方指定地点进行，过磅称重时须有双方人员在场。

4、所有废纸载货车辆，均需过磅后方可放行离场。

三、废纸皮单价及结算方式

1、废纸皮单价（含税价）：

①以 99 废纸之家公布的东莞玖龙纸业纯啤酒箱的价格作参考价格，每月废纸皮的单价，以当月 1-25 日上述参考价格的平均价格为基础结合中选比例来计算当月的执行价格。即：当月执行价格（含税）
 $= \Sigma [\text{当月 1 号至 25 号参考价格每期价格}] / \text{期数} * 99.63\%。$ 参照价格信息以 99 废纸之家微信公众号公示信息为准。

②本协议履行期间，若 99 废纸之家不再公示参考价格，则以甲方调查的结果为准。

③本协议履行期间，若出现乙方拒绝执行本协议单价或不按本协议单价补缴货款的，则视为乙方违约，甲方有权找第三方处理废纸，

且甲方有权单方解除本协议，履约保证金不退回，造成甲方损失的，乙方应予赔偿。

2、付款方式：原则上采取款到发货，不予赊销。乙方每次提货前，应预付货款，并将款项划入甲方的开户行及账户。在款项未到达甲方账户前，甲方有权拒绝乙方提货。

3、在履行过程中如发生乙方实际提货量超过甲方计划供货量导致预付货款不足的，乙方必须先结清再放行（货款不足，放行系统则无法放行）。

4、提货时若当月执行价格未确定，按照上月执行价格计算预付款，每月底双方按照当月执行价格进行结算。经结算需要乙方补缴货款的，乙方应在次月 5 号前向甲方补足缴清（如遇法定节假日的，则相应顺延），否则，每逾期一天支付，乙方应按照应付未付金额的 1% 向甲方支付违约金，逾期超过三十日，甲方有权单方解除本协议，并不退还乙方履约信誉保证金。

四、提货地点及提货方式

- 1、提货地点：在甲方厂内甲方指定地点；
- 2、提货方式：乙方负责自派人员、车辆、装卸工具到甲方公司内提货。货物运输、装卸等均由乙方自行负责。

五、提货时间及要求

- 1、提货时间：以甲方通知为准。提货时段按照甲方的工作时间，原则上为每天 8:30 至 16:30（不包括国家法定节假日），其他时段甲方不安排提货。
- 2、乙方应按照甲方提货通知要求及时前来提运废纸皮，除不可

抗力原因造成外，乙方不得以任何理由延迟提运或拒绝提运，否则按以下标准核减乙方履约信誉保证金作为违约金处理：

序号	违约情形	违约处理标准
1	乙方延迟提运达到 1 天的	核减 1000 元/次
2	乙方延迟提运达到 2 天的	每次核减履约信誉保证金 1%，若信誉保证金 1% 不到 1000 元的，则按 1000 元/次计。
3	乙方延迟提运达到 3 天的	每次核减履约信誉保证金 2%，若信誉保证金 2% 不到 1000 元的，则按 1000 元/次计。
4	乙方延迟提运超过 5 天，或者协议期内累计出现 4 次及以上延迟提运，或者拒绝提运 2 次的	甲方有权单方解除本协议，且不退还履约信誉保证金。

六、双方权利义务

1、乙方进入甲方厂区提货须严格遵守甲方厂内的交通、治安、消防等安全管理规定，服从甲方有关人员的指挥，不得随意进入甲方生产车间或动用甲方设备及设施。

2、乙方需要配一台电动夹抱纸叉车和持叉车操作证的人员到甲方现场装车(叉车及司机均要有合格的证件)，否则，因此而影响工作进度，由乙方自行负责，影响甲方环境的，乙方应予清理并按每次 500 元支付违约金。

3、在经营过程中，因甲方原因致使废纸皮散包，或无法及时打包，为不影响生产或现场卫生等，乙方应予清理，甲方按清理的纸皮的过磅数，给予 100 元/吨的打包费用补贴，直接在纸皮应付货款中核减。

4、如果乙方接到甲方拉货通知（短信或微信），超过 5 天不拉

走货物的，视为乙方不按合同履行，甲方有权单方解除本协议并不退还乙方履约信誉保证金。

5、乙方进行提运装卸作业时应遵守国家有关安全操作规范要求，注意做好作业现场安全防护工作，不得损坏甲方的设备及设施。

6、在每次提运作业完成后，乙方应及时清理干净作业现场，在废纸皮完成装车后必须按甲方要求及时离开，更不得在甲方厂区内停留过夜。

7、乙方不得在货物称重上弄虚作假，不得擅自将本协议以外的任何物资同车运走，否则一经发现，将视为乙方偷窃，乙方须按该物资市价的三倍支付违约金给甲方，同时甲方有权单方解除本协议，且不予退还履约信誉保证金；如情节严重的，将移交司法机关处理。

8、乙方提运及对收购甲方废纸皮的处理应符合国家有关环保、卫生、安全等法律法规要求，如因乙方处理废纸皮不当造成甲方损失的，乙方应予赔偿，且甲方有权单方解除本协议，并不退还乙方履约信誉保证金。

9、乙方应确保其人员（包括但不限于乙方雇用的驾驶员、装卸人员，或乙方借用、租用、委托运输的车辆驾驶员、装卸人员等）严格遵守本协议约定。因乙方及其人员违反本协议约定所造成的财产损失或人身伤亡事故的，乙方应承担全部责任；如因此给甲方造成损失的，乙方须向甲方进行赔偿。

10、未经甲方同意，乙方不得擅自将本协议的权利和义务自行委托或转让给第三方，否则视为乙方违约，甲方有权单方解除本协议，且不退还乙方履约信誉保证金。

七、履约信誉保证金

1、乙方同意支付人民币 50 万元作为本协议履约信誉保证金，未经甲方同意履约信誉保证金不得抵销货款或作它用；履约信誉保证金在协议签订前必须到甲方账上，否则本协议无效；协议期满后，如无出现乙方违约情形，甲方将在 1 个月内无息返还。

2、对于甲方称乙方违约问题，乙方如有异议，应在收到甲方核减履约保证金书面通知之日起 三 天内以书面提出，否则视为乙方同意。

3、因乙方违约致使履约信誉保证金被扣减，乙方应在扣减后五天内及时补足，否则，甲方有权单方解除本协议，且不退还剩余履约信誉保证金。

八、协议期限

1、本协议期限为：2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日止。

2、本协议期满，如双方均未提出终止协议的，则本协议自动延续至双方续签新的购销协议或者甲方重新确定新的收购单位时结束，除双方另有约定外，双方在协议期满后所发生的购销业务仍参照本协议的有关条款履行。

九、业务联系及通知方式

1、为便于日常提货通知的下达，乙方指定吴代其为乙方的联系人（联系电话（手机）为 13809265261，微信号为 wxid_hz7n6ja37da712，甲方日常按上述联系方式向乙方发出的手机短信、微信等提运通知，从发出之日起即视为已送达给乙方。协议期内，如乙方联系人、联系电话、微信号等发生变化的，乙方应在变更后 3

个工作日以书面形式通知甲方，否则甲方按本协议联系方式履行通知义务，均视为已送达乙方。

2、乙方详细有效的通讯地址为广东省东莞市高埗镇保安围一村翔运纸业有限公司，乙方确认上述地址是真实有效，如有变更，则在变更之日起 3 个工作日内以书面方式通知甲方，如甲方按上述地址以邮寄方式送达文件资料的，则寄出之日（以收件单位签收或印鉴为准）起第五日视为乙方已收到文件资料，即使邮件被拒收或以此地址无人等理由退回，均视为甲方的文件资料已送达乙方。

十、其他约定

1、本协议在履行过程中如有争议，双方应协商解决，协商不成的，在甲方所在地法院通过诉讼解决。

2、本协议附件包括：《环境职业健康安全协议》、《廉洁协议》，是本协议的组成部分，具有同等法律效力。

3、本协议经甲乙双方签署和乙方缴齐履约信誉保证金后生效，本协议一式三份，甲方二份，乙方一份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）
甲方代表（签名）：

乙方（盖章）
乙方代表（签名）：

签署时间：2022 年 12 月 31 日

附件 8 污泥、硅藻泥清运处置协议

合同编号：ZPN-XZ-2023-005

污泥、硅藻土清运处置承揽协议

甲方：广州南沙珠江啤酒有限公司

乙方：江门市正路环保工程有限公司

根据国家法律法规的规定，为明确双方的权利、义务和责任，经甲乙双方协商一致，现就乙方承揽甲方废污泥、硅藻土清运处置项目事宜订立本协议，并共同遵守。

一、承揽项目内容

甲方污水处理站的脱水污泥和生产车间废弃硅藻土的清运及处置。

二、项目承揽方式

1、双方合作方式为经济承揽方式，甲方不接受劳务派遣等其他合作方式，不介入相关的人员管理，不分担乙方内部管理责任及风险。

2、在本协议履行期间，乙方应确保其具备合法的主体资格以及从事本协议项目合法有效的经营资质，并依法依规开展本承揽项目运作。如因乙方违反本协议约定，或被吊销营业执照、责令关闭、撤销的，甲方有权随时单方面解除本协议，造成甲方损失的，乙方应负赔偿责任，同时甲方有权不予退还乙方的履约保证金。

3、本协议承揽项目除硅藻土装车需要用到的叉车外，其他所需的清运工具、车辆等全部由乙方自行配置和解决，清运处置过程中所发生的人工、社保、搬运装卸、运输、垃圾处理等所有成本费用均由乙方自行承担。

三、承揽项目期限

2023 年 1 月 1 日起至 2024 年 12 月 31 日。

四、承揽项目要求

1、乙方在承揽甲方废污泥、硅藻土清运处置项目期间，必须具有相应的合法资质和承揽能力。甲方所有需要清运处置的废污泥、硅藻土，乙方必须交由符合环保资质要求且经过甲方审核通过和备案的终端单位进行合法的资源化处置，但不能作为有机肥生产原料，不能进入食物链。乙方变更终端处置单位前或终端处置单位相关资质发生重大改变时，乙方必须重新提交终端处置单位资质进行审核和备案，否则甲方有权单方面终止本协议，并不予退还履约保证金。乙方营业执照、生产许可证、道路运输经营许可证、排污许可证等相关证照到期前应及时完成续期，发生变更时应及时提供变更后的最新版本给甲方备案，否则甲方有权单方面终止本协议，并不予退还履约保证金。



扫描全能王 创建

2、乙方每次清运污泥、硅藻土时应通报甲方管理人员，并遵守现场管理人员的指挥和监督，不得擅自装车运走。污泥与硅藻土要求分开过磅，分别取得过磅吨数。乙方违反上述约定的，则第一次核减承揽费 500 元作为违约金，第二次核减 1000 元作为违约金，第三次核减 1500 元作为违约金，如累计三次及以上的，甲方有权单方解除本协议，且不退还乙方履约保证金。

3、乙方污泥、硅藻土清运作业时间原则上为每天 8:30-16:30。乙方应根据甲方的通知要求及时组织清运，包括硅藻土脱水机故障维修期间急需乙方安排合适车辆清运硅藻土贮罐内的硅藻土水液时。除不可抗力因素外，乙方不得以各种理由和借口拖延或拒绝装运，不得因清运不及时导致影响甲方的正常生产。如果拖延 1 天，核减合同履约保证金 1 万元作为违约金；若拖延 2 天，核减履约保证金 2 万元作为违约金；若拖延 3 天及以上，核减履约保证金 3 万元作为违约金。若拖延达 3 天，视为乙方拒绝装运，一年累计达 3 次拖延，或者拒绝装运 1 次，甲方有权单方面终止本协议，并不予退还履约保证金。

4、乙方应使用相对固定的车辆清运污泥、硅藻土，并确保进入甲方厂区的作业车辆性能良好，符合国家有关车辆质量、安全技术和环保的要求，作业车辆及操作人员必须持有效资质证照作业，进厂作业人员应经过乙方的安全培训教育合格，并遵守甲方厂区治安、交通安全、作业安全等安全管理制度，不得擅自进入甲方生产车间或动用、损坏甲方的设备和设施，否则由此产生后果全部由乙方承担。

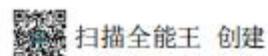
5、乙方清运污泥、硅藻土的作业过程中，污泥、硅藻土不得落地，不得出现撒落和滴漏现象，不得造成甲方厂区环境和市政道路污染，否则乙方必须负责及时清理干净。

6、乙方对甲方污泥、硅藻土进行清运和处置的全过程，必须符合国家和本地区域有关交通、安全、卫生、消防和环保等规定要求，不得超载超限，否则由此产生的一切后果由乙方承担。因乙方处理不当，导致甲方被相关部门处罚或造成甲方损失的，乙方须承担赔偿责任。

7、乙方所清运的污泥和硅藻土不得运送到其他地方进行倾倒、弃置，乙方必须提交将甲方每车污泥和硅藻土转运至备案终端单位处置的相关证明材料；未经甲方同意，乙方不得将甲方污泥、硅藻土清运处置承揽项目转包或分包给第三方，否则甲方有权单方面解除本协议。

8、甲方接受环保检查时，如果涉及乙方的，乙方必须积极配合，并提供必要的材料；乙方应接受甲方对污泥、硅藻土清运处置全过程合规合法性的监督检查。

9、乙方清运污泥、硅藻土时，不得装运属于甲方的废旧物资（包括：废纸皮、废塑箱、废麻包袋、废玻璃等）、有奖瓶盖及甲方认为仍有使用价值的物品，否则视为偷窃。乙方违反上述约定的，甲方有权要求乙方按照物资价值的十倍支付违约金，且甲方有权单方解除本协



议和不退还履约保证金。

10、乙方对其人员在承揽项目中所发生的工伤事故或者其他人身意外伤害事故应及时妥善处理和解决，依法承担用人单位应尽的法律义务。如乙方不及时妥善处理，或采取置之不理、逃避、躲避责任，导致事故事件影响到甲方正常生产经营秩序（包括但不限于甲方厂区和门口受到乙方人员及其家属等人员围堵、聚众、静坐等），或给甲方在公众、媒体中造成负面影响，或造成甲方损失的，甲方有权在乙方的承揽费用或履约保证金中扣除赔偿费用先行处理，不足部分乙方另行支付赔偿，同时甲方有权单方解除本协议且不需承担任何赔偿，并不退还履约保证金。

11、乙方应确保内部运作管理合法规范，保证不因乙方及其人员之间的争议纠纷影响到甲方承揽项目工作的完成以及甲方的正常生产经营秩序。如乙方员工有下列情形之一的，甲方有权单方面解除本协议，并不退还乙方履约保证金。1、冲击甲方公司；2、在甲方公司静坐；3、上街游行；4、上访；5、在政府部门静坐；6、阻扰甲方引进的第三方介入本项目承揽作业。

12、甲方有权对乙方承揽项目完成情况予以监督检查和验收。因乙方拒绝接受承揽项目任务、或消极怠工、或人力装备不足、或管理不善等原因导致承揽项目未能按要求完成的，甲方有权单方面选择其他第三方介入承揽作业以消除影响，所发生的承揽费用由乙方承担，且不需经过乙方同意。乙方由于上述原因在甲方规定期限内仍不能纠正、消除影响，或未达到工作要求；或乙方在一个月内连续出现上述情况达到 3 次；或一年内累计出现上述情况达到 6 次及以上的，甲方有权单方解除本协议且无需作任何赔偿，并不退还履约保证金。

五、清运处置量认定

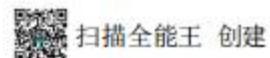
1、甲乙双方同意并约定污泥、硅藻土装运前后在甲方厂内地磅进行过磅，以甲方物资出入厂管理系统上的过磅数据，作为承揽项目结算的依据之一。

2、装运车辆出厂时，必须遵守甲方厂区出入相关的管理制度，自觉接受门岗的验单核查。

3、每月 5 日前，乙方必须向甲方提交盖有乙方公章的上月污泥、硅藻土清运处置明细表，经甲方核对无误后作为上月承揽费用的支付依据之一。

六、承揽费用结算与支付

1、承揽费用单价：已脱水污泥清运处置费不含增值税价格：226.41 元/吨，含增值税价格 240 元/吨；未脱水硅藻土清运处置的不含增值税价格为 226.41 元/吨；含增值税价格 240 元/吨；已脱水硅藻土清运处置的不含增值税价格为 226.41 元/吨，含增值税价格 240 元/吨；增值税税率为 6 %；若国家增值税税率调整，本合同税率



和含税价格同步调整，不含税价格保持不变。

2、承揽费用按月以人民币结算，转帐付款。乙方每月 5 日前填写上月污泥、硅藻土清运处置服务结算书报甲方行政管理部，由甲方根据乙方上月完成承揽项目的服务质量情况确定乙方承揽费用，经双方确认后甲方凭乙方出具的合法有效的增值税专用发票支付乙方上月承揽费用。

3、除上述承揽费用外，乙方不得再以任何理由要求甲方承担其他任何费用。

4、为避免和防范因乙方拖欠其员工工资导致集体纠纷事件给承揽项目运作和甲方带来不利影响，在乙方未按期支付其承揽作业人员上月工资的情况下，甲方有权暂停支付乙方的承揽费用，并直至上述情形消失为止，乙方未按期支付其承揽作业人员工资有两个月及以上的，甲方有权单方解除本合同且不需承担任何赔偿。若因乙方拖欠工资行为导致劳动行政部门要求甲方代垫乙方作业人员工资时，甲方有权将乙方的承揽费用及履约保证金用于支付乙方人员工资，同时有权单方解除本合同且不需承担任何赔偿，并不退还履约保证金，造成甲方损失的，乙方应予赔偿。

七、履约保证金约定

为保证本协议的履行，乙方应在签订本协议时向甲方交纳合同履约保证金人民币 玖万元整，该保证金未经甲方同意乙方不得擅自要求挪作他用。本协议履行完毕，乙方无任何违约情况，则甲方将履约保证金无息退还给乙方。履约过程中因乙方违约保证金被扣减的，乙方应及时补足，否则，视乙方违约，甲方有权单方解除本协议。因乙方违约导致甲方单方解除本协议的，乙方的履约保证金甲方有权不予退回。

八、违约责任

1、乙方违反本协议第四条第 5-8 点约定的，则每次核减承揽费 1000 元作为违约金，累计违约达 2 次及以上的，甲方有权单方解除本协议，并不退还履约保证金。

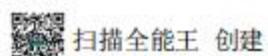
2、因乙方违约产生的违约金及其他费用，甲方有权从应支付给乙方的承揽费用中先行扣除，剩余金额支付给乙方，视作甲方已全额支付。

3、乙方对甲方处理结果和扣减承揽费用有异议的，应在接到甲方通知后 3 天内提出，否则，视为乙方无异议。

4、乙方违约，甲方按本协议约定单方解除本协议的，履约保证金不予退还。

5、乙方在履行合同义务期间应当遵守甲方有关疫情防控的各项措施，拒不配合的，甲方有权拒绝相关人员、车辆和设备等进入甲方场地，并追究乙方违约责任。

九、其他约定



1、本协议附件包括：《保密协议》《环境职业健康安全协议》和《廉洁协议》，与本协议具有同等法律效力。

2、乙方的详细有效的通讯地址为：恩平市恩城街道工业二路 97 号 2-5 车间，联系人：邓树森，联系电话：13600021177，乙方确认上述地址是真实有效的，如有变更，则在变更之日起 10 日内以书面方式通知甲方，否则由此产生的不利后果由乙方自行承担。如甲方按上述地址以邮寄方式送达文件资料的，则寄出之日（以收件单位签收或印鉴为准）起第五日视为乙方已收到文件资料，即使邮件被以拒收或此地址无效等理由退回，均视为甲方的文件资料已送达乙方。

3、本协议未尽事宜，由双方另行协商和签订补充协议。

4、本协议在履行过程中，如发生争议，甲乙双方应本着互利合作的原则协商解决。经双方协商无法解决的，在甲方所在地法院通过诉讼方式解决。

5、本协议具体业务联系部门是甲方行政管理部。

6、本协议一式三份，甲方二份，乙方一份。经甲乙双方签署和乙方向甲方缴齐履约保证金后生效。

甲方（盖章）：广州南沙珠江啤酒有限公司

乙方（盖章）：江门市正路环保工程有限公司

法定代表人或授权委托人：

法定代表人或授权委托人：

签约时间：2022 年 12 月 30 日

 扫描全能王 创建

广州南沙珠江啤酒股份有限公司污泥、硅藻土 清运处置服务承揽项目转让协议书

甲方：广州南沙珠江啤酒有限公司

乙方：江门市正路环保工程有限公司

丙方：江门市绿环有机肥料有限公司

甲方与乙方于 2022 年 12 月 30 日签订了《污泥、硅藻土清运处置承揽协议》（以下简称原协议），现乙方将其在合同中权利义务转让给丙方，各方经友好协商，就上述问题达成如下协议：

一、各方同意自本协议签署之日起，乙方将其在原协议中的全部权利和义务转给丙方，由丙方继续履行原协议中原由乙方履行的权利和义务。

二、截止至今，甲方对乙方的所有费用已经全部结清，甲方无须向乙丙方支付任何费用。乙方同意在本协议签署后放弃在任何时间、任何地点，通过任何方式以原协议为由向甲方提出赔偿及诉讼的权利。

三、本协议在履行过程中如有争议，由各方协商解决，协商不成到甲方所在地法院通过诉讼解决。

四、本协议自各方签字盖章生效，本协议一式肆份，甲方持两份，乙方和丙方各执一份，具有同等法律效力。

甲方：

(盖章)
(财务)

乙方：

(盖章)

丙方：

(盖章)

签订日期：2024 年 1 月 1 日

附件 9 应急预案备案情况

预案名称	广州南沙珠江啤酒有限公司突发环境事件应急预案
企业名称	广州南沙珠江啤酒有限公司
统一信用代码	9144010155444421XT
风险级别	较大风险
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年10月25日收讫，文件齐全，予以备案。
备案受理部门	广州市生态环境局
备案编号	440115-2023-0158-M
备案时间	2023-10-25T14:18:11



附件 10 排污许可证

