

一、建设项目基本情况

建设项目名称	茶果汁饮料生产线扩建项目		
项目代码	2410-340162-04-02-815740		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省合肥市经济技术开发区莲花路与云海路交口东南角		
地理坐标	(经度: <u>117</u> 度 <u>13</u> 分 <u>41.376</u> 秒, 纬度: <u>31</u> 度 <u>42</u> 分 <u>31.320</u> 秒)		
国民经济行业类别	C1529 茶饮料及其他饮料制造 C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	十二、酒、饮料制造业 15 饮料制造 152; 二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292
建设性质	☐ 新建(迁建) ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	20000	环保投资(万元)	565
环保投资占比(%)	2.8	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地面积(m ²)	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《合肥市城市总体规划(2011-2020 年)》 审批机关: 中华人民共和国国务院 审批文号: 国函(2016) 74 号 规划名称: 《合肥经济技术开发区总体规划(2002-2010 年)》 审批机关: 合肥市人民政府 审批文号: 合政秘〔2002〕42 号		

规划环境影响评价情况	规划环评名称：《合肥经济技术开发区规划环境影响报告书》 规划环评 审批机关：生态环境部（原国家环境保护总局） 规划环评文件名称：《关于合肥经济技术开发区规划环境影响报告书的审查意见》 规划环评文号：环审[2007]574号 跟踪环评名称：《合肥经济技术开发区规划影响环境跟踪评价报告书》 跟踪环评审批机关：生态环境部办公厅 跟踪环评文件名称：《关于合肥经济技术开发区规划环境跟踪评价工作有关意见的函》 跟踪环评文号：环办环评函[2020]437号
-------------------	--

规划及 规划环 境 影响评 价符合 性分析	1、与《合肥经济技术开发区规划环境影响报告书》 符合性分析		
	合肥经济开发区以汽车与工程机械、家电电子、日用化工、食品加工等四大产业为支柱性产业，同时发展住宅产业、微电子两大接续产业，具体符合性分析如下表：		
	表 1-1 与《合肥经济技术开发区规划环境影响报告书》 结论规划符合性分析		
	类别	经开区规划环评入区项目管理要求	符合性
	限制类产业	①汽车与机械制造类：黑色金属冶炼、有色金属冶炼、锻造、铸造、热处理及表面处理； ②电子类：电池生产、印刷电路板、电真空器件； ③食品加工：饲料加工，植物油加工，制盐，制糖，制白酒，制味精。	本项目为茶饮料及其他饮料制造项目和塑料包装箱及容器制造，不属于限制类产业
	禁止类产业	①化工、染料类：各种化学品及其中间体的生产； ②印染类：各类织物的印染极其后整理； ③制药类：化学药品制造，中成药加工； ④造纸类：纸浆制造，造纸（含废纸造纸）； ⑤其他：电镀，炼油，产生致癌、致畸、致突变物质、及其他优先控制有机毒物的项目。	本项目为为茶饮料及其他饮料制造项目和塑料包装箱及容器制造，不属于禁止产业类别
	2、与《关于合肥经济技术开发区规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2007]574 号）相符性分析		
	本项目与《关于合肥经济技术开发区规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2007]574 号）相符性分析如下表：		
	表 1-2 与《关于合肥经济技术开发区规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2007]574 号） 相符性分析一览表		
	规划环评及审查意见要求	本项目情况	符合性
	园区限制类主要有汽车与机械制造类：黑色金属冶炼、有色金属冶炼、锻造、铸造、热处理 及表面处理。电子类： 电池生产、印刷电路板、 电真空器件。食品加工： 饲料加工，植物油加 工，制盐，制糖，制白酒，制味精。禁止主要有化工、染料类： 各种化学品及其中间体的生 产； 其他： 电 镀，炼 油，产生致癌、致 畸、致突变物质、及其他优先控 制有机毒物的项目	本项目为茶饮料及其他饮料制造项目和塑料包装箱及容器制造，不属于限制类和禁止类产业	符合
	抓紧实施开发区集中供热，逐步消除分散的中、低架大气污染源。推行使用天然气等清洁能源，调整开发区的能源结构。入区建设	注塑产生的非甲烷总烃通过 5 个集气罩收集后通过 1 台二级活性炭吸附装置处理后排入 1 根 15m 高排气筒（DA007）排放；吹瓶产生的废气经	符合

项目 应采取清洁生产工艺，所有工艺废气必须达标排放	7个集气罩+7套二级活性炭吸附装置处理后分别排入 15m 高排气筒（DA001-DA006、DA009）排放；1#、2#污水处理设施恶臭气体通过管道收集后进入吸附净化塔+活性炭吸附装置处理后排入 1 根 15m 高排气筒（DA010）排放	
---------------------------	---	--

3、与《关于合肥经济开发区规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函[2020]437 号文）相符性分析

本项目与《关于合肥经济开发区规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函[2020]437 号文）相符性分析如下表：

表 1-3 与《关于合肥经济开发区规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函[2020]437 号文）相符性分析一览表

规划环评及审查意见要求	本项目情况	符合性
落实长江经济带“共抓大保护，不搞大开发”的总体要求，以及《巢湖流域水污染防治条例（2020 年 3 月 1 日实施）》等环境管理要求，坚持高质量发展、协调发展。做好与安徽省“三线一单”、合肥市国土空间总体规划等成果的衔接，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调	本项目属于食品加工产业，属于开发区优先发展产业	符合
着力推动经开区转型升级，做好全过程环境管控。按照国家和安徽省最新环境管理要求，加快经开区产业转型升级和结构优化，严格落实《报告》提出的橡胶、医药、化工等不符合产业定位和环保要求的企业，以及其他存在工居混杂问题的污染企业的搬迁、优化调整计划。做好污染企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，确保土地安全利用	本项目为茶饮料及其他饮料制造项目，不属于合肥经济开发区规划环境影响评价报告中的限制类项目	符合
严格空间管控，优化区内空间布局。做好规划用地控制和生态隔离带建设，加强对经开区内及周边集中居住区等生活空间的防护，优化繁华大道与天都路周边、锦绣大道以南等区域用地布局。加强南艳湖、翡翠湖等地表水体，绿地等生态空间保护，严禁不符合环境管控要求的各类开发建设活动	项目土地证显示为工业用地	符合

其他符合性分析	1、选址符合性分析 （1）用地符合性分析 1、本项目位于安徽省合肥市经济技术开发区莲花路与云海路交口东南，根据合肥经济开发区总体规划，本项目土地用地性质为工业用地，并且根据房产证（房地权证合经开国用（2014）第 021 号）可知，本项目厂房的规划用途为工业厂房，故本项目的用地与规划是相符的。 （2）环境相容性分析 经现场勘查，项目厂区东侧、南侧为大众汽车（中国）科技有限公司（在建），西侧为莲花路；北侧为联合利华中国（合肥）物流园。项目周边主要为工业企业，项目厂区 500 米范围为，本项目不位于饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区、历史文物古迹保护区、基本农田保护区等环境敏感区；本项目近距离范围内没有重大危险源；项目位于市政污水管网的收水范围内，污水采取相应的环保措施处理后，不会污染周边的水体。 根据合肥市环境功能区划的划分，项目选址区纳污水体丙子河功能为Ⅲ类水体，空气环境功能为二类区，噪声环境功能为 3 类区。 综上所述，本项目选址合理，与周边环境相容。 2、产业政策相符性 根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)（2019 年修改）关于国民经济行业的分类，项目属于“C1529 茶饮料及其他饮料制造”和“C2926 塑料包装箱及容器制造”，根据中华人民共和国发展和改革委员会 2023 年 12 月修订的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中相关规定，本项目不属于规定的鼓励类、限制类和淘汰类。同时，项目产品不属于“高污染、高环境风险”产品名录中所列的产品。因此，本项目为允许类，项目的建设符合国家产业政策。 同时，本项目已取得合肥经济开发区经济发展局出具的项目的备案表（项目代码：2410-340162-04-02-815740），确认本项目符合有关要求，准予备案。
---------	--

3、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53号，2019年6月26日）、GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性分析

表1-4 与相关环保政策符合性分析一览表

文件	相关内容	建设项目情况	备注
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目使用的 Pet 塑料粒子、瓶坯属于低非甲烷总烃含量的原料，项目产生的非甲烷总烃分别经集气罩收集后各自通过 1 套二级活性炭吸附装置处理后分别通过 15m 高排气筒排放	符合
	VOCs 治理需要企业全面加强过程管控，实施精细化管理，建立健全管理制度、操作规程，提高相关人员技术、管理能力。企业如采用活性炭吸附工艺，应定期更换吸附材料；企业采用燃烧、冷凝治理技术，运行温度等应达到设计要求；企业开展了泄漏检测与修复（LDAR）工作，应按规定操作等。	本项目采用二级活性炭吸附装置处理注塑废气和吹瓶废气，废活性炭定期更换	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》	VOCs 物料应存储于密闭的容器，并存放于室内，液态 VOCs 物料应采用密闭管道运输密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目使用的 Pet 塑料粒子、瓶坯储存于密闭包装箱内，注塑、吹瓶过程产生的项目产生的非甲烷总烃分别经集气罩收集后各自通过 1 套二级活性炭吸附装置处理后分别通过 15m 高排气筒	符合
	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭内操作，废气应排至 VOCs 废气处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目产生的非甲烷总烃分别经集气罩收集后各自通过 1 套二级活性炭吸附装置处理后分别通过 15m 高排气筒	符合
	对于重点地区，收集的废气中 VOCs 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	项目位于安徽省合肥经济技术开发区，属重点地区。本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，处理效率 90%	符合

	4、与《巢湖流域水污染防治条例》符合性分析（2020年3月1日起执行） 根据巢湖流域水污染防治条例第二十三条，水环境一、二、三级保护区内（本项目属于三级保护区）禁止下列行为：新建化学制浆造纸企业；新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目；销售、使用含磷洗涤用品；围湖造地；法律、法规禁止的其他行为。本项目属于茶饮料及其他饮料制造项目和塑料包装箱及容器制造项目，不属于法律法规禁止行为，不属于巢湖流域水污染防治条例禁止项目。 5、《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》符合性分析 根据安徽省发展和改革委员会、安徽省经济与信息化厅与安徽省生态环境厅联合印发的《巢湖流域禁止和限制的产业产品目录》，水环境三级保护区内禁止建设化学纸浆制造（新建企业）、制革（新建小型项目）、化工（新建小型项目）、印染（新建小型项目）、酿造（新建小型项目）、水泥（新建小型项目）、石棉（新建小型项目）、玻璃（新建小型项目）、新建含电镀工艺的金属表面及热处理加工产品小型项目、销售、使用含磷洗涤用品；限制建设制革（新建中大型项目）、化工（新建中大型项目）、印染（新建中大型项目）、酿造（新建中大型项目）、水泥（新建中大型项目）、石棉（新建中大型项目）、玻璃（新建中大型项目）、新建含电镀工艺的金属表面处理及热处理加工产品中大型项目。本项目属于茶饮料及其他饮料制造项目和塑料包装箱及容器制造项目，不在《巢湖流域禁止和限制的产业产品目录》明确禁止与限制的产业范围之内，故与《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》相符。 6、与“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 本项目选址位于安徽省合肥市经济技术开发区莲花路与云海路交口东南，项目用地为工业用地。对照《合肥市生态空间分区管控图集》及合肥市“三线一单”报告，项目建设区域不在划定的安徽省生态保护红线区域，故项目建设符合空间生态管控与布局要求。项目所在区域与安徽省生
--	--

态保护红线的位置关系详见附件。

①水环境管控分区管控要求

根据《合肥市生态空间分区管控图集》及合肥市“三线一单”报告，本项目所在区域属于水环境重点管控区（详见附件）。

表 1-5 与水环境分区管控要求的协调性分析

管控单元	环境管控要求	协调性分析
重点管控区	依据《中华人民共和国水污染防治法》、《水污染防治行动计划》、《安徽省水污染防治工作方案》、《合肥市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据《巢湖流域水污染防治条例》、《巢湖综合治理绿色发展总体规划》、《巢湖流域农业面源污染防治实施方案》、《关于建设绿色发展美丽巢湖的意见》对巢湖流域实施管控；依据《合肥市水环境保护条例》对合肥市实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”	项目废水接入市政污水管网，排入合肥经济开发区污水处理厂深度处理后排入丙子河截导污工程，最终排入巢湖，项目建设满足重点管控区各项环境管控要求

②大气环境分区管控要求

根据《合肥市生态空间分区管控图集》及合肥市“三线一单”报告，本项目所在区域属于大气环境重点管控区（详见附件）。

表 1-6 与大气环境分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
大气环境重点管控区	加强环境监管，促进生态环境质量好转。新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造	项目为扩建项目，项目建设可满足重点管控区中各项环境管控要求

③土壤环境分区管控要求

根据《合肥市生态空间分区管控图集》及合肥市“三线一单”报告，项目属于土壤环境一般防控区（详见附件）。

表 1-7 与土壤环境风险防控分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
一般防控区	依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《合肥市土壤污染防治工作实施方案》等要求对一般防控区实施管控	项目建设满足一般防控区各项环境管控要求

（2）与环境质量底线相符性

①大气环境

	根据《2023 年合肥市生态环境状况公报》，项目所在区域为环境空气质量达标区域；本项目废气经采取污染防治措施后对区域环境质量影响较小，不会降低区域大气环境质量。 ②声环境 项目建成后，通过采取隔声、减振、降噪等噪声治理措施，经预测，厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值要求。 ③地表水环境 项目废水排入合肥经济开发区污水处理厂进一步处理后经丙子河截导污工程后排入巢湖。根据合肥市 2025 年 1 月水环境质量月报，本月东、西半湖及全湖水质均为Ⅲ类水质，水质良好。合肥经济开发区污水处理厂有能力接纳本项目的废水，本项目废水排放对水环境影响较小。 （3）与资源利用上线相符性 本项目用地性质为工业用地；项目用水取自园区给水管网，可满足本项目生产用水需求。项目排水实行雨污分流，废水收集后接入市政污水管网，排入合肥经济开发区污水处理厂深度处理后排入丙子河；项目供电由当地电力部门解决。因此，项目建设以环境保护优先来确定生产规模，不突破区域资源利用上线要求。 因此，项目建设符合资源利用上线要求。 （4）与生态环境准入清单的相符性 本项目与环境准入负面清单相关文件相符性分析内容见下表。 表 1-8 环境准入清单分析对照表 <table><tr><th>序号</th><th>文件</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>1</td><td>《市场准入负面清单(2022 年版)》</td><td>不属于禁止准入、限制准入类项目</td></tr><tr><td>2</td><td>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，中华人民共和国国家发展改革委，第 7 号，自 2024 年 2 月 1 日起施行</td><td>允许类项目</td></tr><tr><td>3</td><td>合肥经济开发区生态环境准入清单</td><td>鼓励类项目</td></tr></table> 生态管控空间要求： 本项目位于重点管控单元（编号 ZH34010420219），单元特征：被	序号	文件	相符性分析	1	《市场准入负面清单(2022 年版)》	不属于禁止准入、限制准入类项目	2	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，中华人民共和国国家发展改革委，第 7 号，自 2024 年 2 月 1 日起施行	允许类项目	3	合肥经济开发区生态环境准入清单	鼓励类项目
序号	文件	相符性分析											
1	《市场准入负面清单(2022 年版)》	不属于禁止准入、限制准入类项目											
2	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，中华人民共和国国家发展改革委，第 7 号，自 2024 年 2 月 1 日起施行	允许类项目											
3	合肥经济开发区生态环境准入清单	鼓励类项目											

划为水重点（工业重点/城镇生活重点）/大气重点（高排/布局敏感扩/受体敏感）重点管控区。

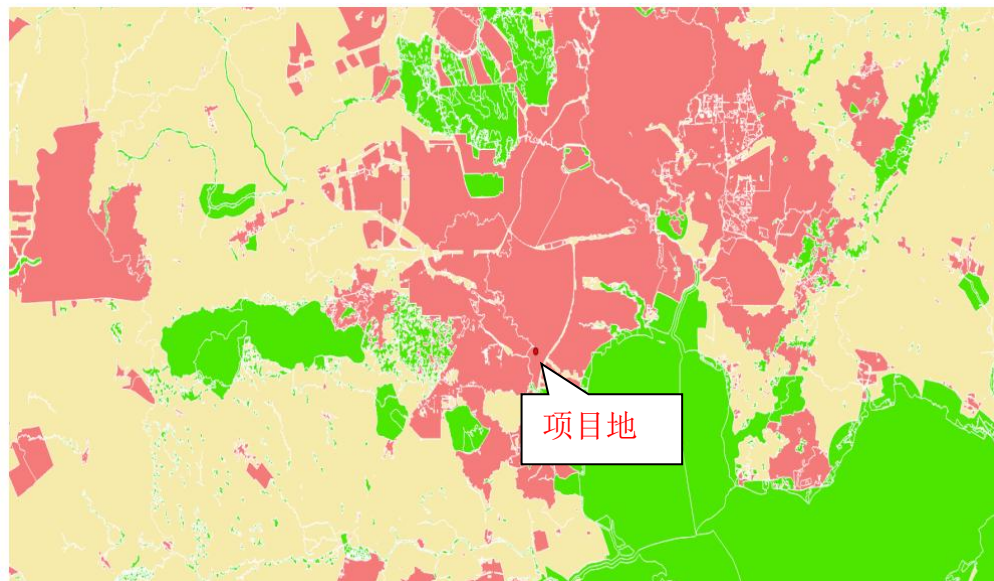


图 1-1 拟建项目“三线一单”分区管控图

对照管控要求，本项目不涉及安徽省生态保护红线、生态空间不涉及优先保护单元；用水、用地、能源使用等符合区域资源利用上线及分区管控要求；项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域大气环境、水环境质量底线、土壤环境风险防控底线以及各环境要素分区管控要求；不在区域发展负面清单中，符合区域生态环境准入清单相关管控要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目概况 (1) 项目背景 合肥顶津食品有限公司为康师傅饮品投资（中国）有限公司旗下控股公司，该公司是一家从事生产、加工、销售瓶（桶）装饮用水类、碳酸饮料（汽水）类、茶饮料类、果汁及蔬菜汁类、蛋白饮料类及其他饮料类、含茶制品及相关包装材料的外商独资企业。厂区地址位于合肥经济技术开发区莲花路与云海路交口东南角，主要建设内容为2条44000BPH矿物质水线、1条28000BPH碳酸饮料生产线及1条碳酸饮料用浓浆生产线、2条38600BPH无菌饮料生产线（含茶叶萃取生产线）、1条TP250线（共7条生产线，均位于1#矿水车间内）、1条36000BPH碳酸饮料生产线（在建），主要产品有百事可乐、美年达、饮用水及红茶、茉莉花/密茶、绿茶、七喜、冰糖雪梨等产品。厂区目前可年产碳酸饮料180036.47吨/年，饮用水184517.451吨/年，茶饮料111041.436吨/年，果汁饮料4607.93吨/年。 合肥顶津食品有限公司茶果汁饮料生产线扩建项目建设地点位于安徽省合肥市经济技术开发区莲花路与云海路交口东南角（详见附图1：项目区地理位置图）。项目主要利用厂区现有1#矿水车间（总面积35831.76m²）内东北侧空置区域，购置1条44000PbhKrones茶果汁饮料生产线、1条7500PbhTP茶果汁饮料生产线等设备，在厂区东侧空地建设2#污水处理站，本项目已于2024年10月10日经合肥经济技术开发区经贸发展局同意备案。本项目总投资20000万元，其中环保投资为165万元，占总投资的0.825%。 (2) 项目排污许可管理类别分析 (1) 国民经济行业类别判定 本项目主要生产茶、果汁饮料产品，根据《国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）》判定本项目的国民经济行业类别为茶饮料及其他饮料制造和塑料包装箱及容器制造。 (2) 建设项目环境影响类别确定 根据项目的行业与管理类别，按《建设项目环境影响评价分类管理名录》
------	--

	（2021）版进行判定，可知：本项目涉及“十二、酒、饮料制造业 26 饮料制造（有发酵工艺、原汁生产的）、二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 其他”两个项目类别，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）第四条：建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。本项目不涉及“十二、酒、饮料制造业 26 饮料制造（发酵工艺及原汁生产），涉及“二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 其他”类别，本项目应编制环境影响报告表。 （3）排污许可管理类别判定 根据项目的国民经济行业类别 C2720，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定；本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“二十四、橡胶和塑料制品业 29”的第 61 小项“塑料制品业 272”中“年产 1 万吨及以上的塑料包装箱及容器制造 2926”（简化管理）和“十、酒、饮料和精制茶制造业 15”的第 22 小项“饮料制造 152”中“其他”（登记管理），目前企业实际使用塑料和瓶胚约 1.245 万吨，综合判定，排污许可证填报管理类别应为“简化管理”。企业目前排污许可证填报管理类别为“简化管理”，排污许可证应进行重新申请。 2.2 工程建设内容 本项目可依托厂区已建成酸性化学品库、碱性化学品库、危废暂存间及雨污水管网。建设项目主体、储运、辅助、公用及环保工程一览见表 2-1。
--	--

表 2-1 项目主要建设内容及规模一览表						
工程类别	单项工程名称	现有项目 工程内容		扩建项目 工程内容	扩建完成后全厂 工程内容	依托 关系
主体工程	1#矿水车间	矿物质水生产线	位于 1#矿水车间中部，占地面积约 600m ² ，建设 2 条 44000BPH 矿物质水生产线。主要从事饮用水的生产，主要设备有吹瓶机、灌装机、加盖机、贴标机、包装机、喷码机等	/	位于 1#矿水车间中部，占地面积约 600m ² ，建设 2 条 44000BPH 矿物质水生产线。主要从事饮用水的生产，主要设备有吹瓶机、灌装机、加盖机、贴标机、包装机、喷码机等，年产矿水 184517.451t	现有工程
		无菌饮料生产线（TP250）	位于 1#矿水车间中部，占地面积约 1000m ² ，建设 1 条无菌饮料（TP250）生产线、2 条 38600BPH（均含茶叶萃取生产线）。主要从事茶饮料及果汁饮料的生产，主要设备有吹瓶机、灌装机、加盖机、贴标机、包装机、喷码机等	/	位于 1#矿水车间中部，占地面积约 1000m ² ，建设 1 条无菌饮料（TP250）生产线、2 条 38600BPH 无菌饮料生产线（均含茶叶萃取生产线）。主要从事茶饮料及果汁饮料的生产，主要设备有吹瓶机、灌装机、加盖机、贴标机、包装机、喷码机等，年产红茶 40802.79t、茉莉花/密茶 33916.26t、绿茶 36322.386t、冰糖雪梨 4607.93t	现有工程
		注塑区域	位于 1#矿水车间东北侧，占地面积约 600m ² ，主要安装 5 条注塑机用于生产瓶胚，年生产约 2855 吨，瓶胚全部回用于生产	本项目依托现有 5 台注塑机生产，新增瓶胚产生约 1885 吨。	位于 1#矿水车间东北侧，占地面积约 600m ² ，主要安装 5 条注塑机用于生产瓶胚，年生产约 4740 吨，瓶胚全部回用于生产	依托现有注塑机生产瓶胚

		碳酸饮料生产	位于厂区南侧，占地面积 1040m ² ，建设 1 条碳酸饮料用浓浆生产线、1 条 28000BPH 碳酸饮料生产线、1 条 36000BPH 碳酸饮料生产线。主要从事碳酸饮料浓浆和碳酸饮料的生产，主要设备有吹瓶机、灌装机、加盖机、贴标机、包装机、喷码机等	/	位于厂区南侧，占地面积 1040m ² ，建设 1 条碳酸饮料用浓浆生产线、1 条 28000BPH 碳酸饮料生产线、1 条 36000BPH 碳酸饮料生产线（在验）。主要从事碳酸饮料浓浆和碳酸饮料的生产，主要设备有吹瓶机、灌装机、加盖机、贴标机、包装机、喷码机等	现有工程（在建）
			茶、果汁生产线	/	位于 1#矿水车间东北侧，建设 1 条 44000PbhKrones 茶果汁饮料生产线、1 条 7500PbhTP 茶果汁饮料生产线，安装吹瓶机、灌装机、包装机等设备，新增茶饮料 14.1 万吨/年，果汁饮料 1.015 万吨/年	本次扩建
		1#饮品车间	1F，局部 2F，为二期饮料生产车间，位于 1#饮品车间南侧，占地面积 32488m ² ，设置 4 条 48000BPH 无菌饮料生产线（含茶叶萃取生产线）	/	1F，局部 2F，为二期饮料生产车间，位于 1#饮品车间南侧，占地面积 32488m ² ，设置 4 条 48000BPH 无菌饮料生产线（含茶叶萃取生产线）	现有工程（未建）
		2#饮品车间	1F，局部 2F，为二期饮料生产车间，位于 2#饮品车间南侧，建筑面积 29900m ² ，设置 4 条 48000BPH 无菌饮料生产线（含茶叶萃取生产线）	/	1F，局部 2F，为二期饮料生产车间，位于 2#饮品车间南侧，建筑面积 29900m ² ，设置 4 条 48000BPH 无菌饮料生产线（含茶叶萃取生产线）	现有工程（未建）
	辅助工程	办公区	位于 1#矿水车间内西北角，建筑面积 300m ² ，主要用于人员办公	依托现有办公区	位于 1#矿水车间内西北角，建筑面积 300m ² ，主要用于人员办公	依托现有
		厂区主入口	位于厂区西侧，占地面积 16m ² ，建筑面积 16m ² ，负责全厂进、出厂货	依托现有厂区主入口处门卫	位于厂区西侧，占地面积 16m ² ，建筑面积 16m ² ，负责全厂进、出厂货	依托现有

		门卫	物的检查，及员工上、下班的管理和外来人员的接待		物的检查，及员工上、下班的管理和外来人员的接待	
		餐厅厨房	位于 1#矿水车间 1F 东南侧，建筑面积 162m ² ，主要用于职工就餐	新增就餐人数 3 人	扩建后全厂就餐人数 165 人	依托现有
		自行车棚	位于厂区主入口门卫东侧，占地面积 400m ² ，主要用于员工停放自行车	依托现有	位于厂区主入口门卫东侧，占地面积 400m ² ，主要用于员工停放自行车	依托现有
	储运工程	成品库	位于 1#矿水车间西侧，建筑面积为：16959m ² ，主要用于存放生产的碳酸饮品、饮用水、茶饮品、果汁饮料的成品，成品储存周期为两天，最大储存量为 1500 吨产品	依托现有成品库，建筑面积与储存周期均不变	位于 1#矿水车间西侧，建筑面积为：16959m ² ，主要用于存放生产的碳酸饮品、饮用水、茶饮品、果汁饮料的成品，成品储存周期为两天，最大储存量为 1800 吨产品	依托现有
		原料库	位于 1#矿水车间东北侧，建筑面积 2748m ² ，主要用于储存瓶胚生产的原材料（塑料粒子）及产品的包装材料，储存周期为七天	依托现有原料库，建筑面积与储存周期均不变	位于 1#矿水车间东北侧，建筑面积 2748m ² ，主要用于储存瓶胚生产的原材料（塑料粒子）及产品的包装材料，储存周期为七天	依托现有
		原料区	位于 1#矿水车间西南侧，建筑面积 900m ² ，主要用于储存生产过程中使用的茶叶、果脯糖浆、香精、蜂蜜等原材料，储存周期为七天	依托现有原料区，建筑面积与储存周期均不变	位于 1#矿水车间西南侧，建筑面积 900m ² ，主要用于储存生产过程中使用的茶叶、果脯糖浆、香精、蜂蜜等原材料，储存周期为七天	依托现有
		25℃原料库	一共两间，位于 1#矿水车间西南侧，建筑面积 240m ² ，一间用于储存成品标示单，一间用于储存食品添加剂、香精等原材料，储存周期为七天	依托现有 25℃原料库，建筑面积与储存周期均不变	一共两间，位于 1#矿水车间西南侧，建筑面积 240m ² ，一间用于储存成品标示单，一间用于储存食品添加剂、香精等原材料，储存周期为七天	依托现有
		酸性化学品库	位于 1#矿水车间东侧，建筑面积 153m ² ，主要用于生产过程中润滑剂、过氧乙酸消毒液、酸性清洁剂等化学品的储存，储存周期为七天	依托现有酸性化学品库，建筑面积与储存周期均不变	位于 1#矿水车间东侧，建筑面积 153m ² ，主要用于生产过程中酸性清洁剂等化学品的储存，储存周期为七天	依托现有

		碱性化学品库	位于 1#矿水车间外部东侧独立房间内，建筑面积 300m ² ，主要用于生产过程中片碱、碱性清洁剂、次氯酸钙等化学品的储存，储存周期为七天	依托现有碱性化学品库，建筑面积与储存周期均不变	位于 1#矿水车间外部东侧独立房间内，建筑面积 300m ² ，主要用于生产过程中碱性清洁剂、D-异抗坏血酸钠、康美磷二号、小苏打等化学品的储存，储存周期为七天	依托现有
		污水处理站液碱储存罐	位于污水处理站南侧，地上立式圆筒型塑料储罐，总容积 10t，储存系数 0.8，主要用于储存污水处理过程使用的液碱，氢氧化钠含量为 30%	总容积与储存系数均不变	位于污水处理站南侧，地上立式圆筒型塑料储罐，总容积 10t，储存系数 0.8，主要用于储存污水处理过程使用的液碱，氢氧化钠含量为 30%	依托现有
	公用工程	供水	由经开区市政供水管网供给	由经开区市政供水管网供给	由经开区市政供水管网供给	本次新增
		纯水供水	位于厂区南侧，有 1 台 70t/h、1 台 102t/h、1 台 90t/h 的纯水处理设备，现有最大纯水消耗量为 2797.65t/d	本项目使用纯水日用量为 1207.29t/d	位于厂区南侧，有 1 台 70t/h、1 台 102t/h、1 台 90t/h 的纯水处理设备，最大纯水消耗量为 4004.94t/d	依托现有
		排水	排水：项目区排水采用雨、污分流制。厂区雨水直接排入市政雨水管网，生活污水进入化粪池，食堂废水进入隔油池；工艺废水（CIP 清洗废水、洗瓶废水、溶糖废水、萃取废水、灌装废水、过滤器反冲洗废水、设备管道清洗废水、RO 膜反冲洗废水）进入厂区 1#自建污水处理设施（格栅+调节池+厌氧罐+曝气池+二沉池）预处理后与纯水制备浓排水、循环冷却水经废水总排口进入市政管网排入合肥经济开发区污水处理厂进行处理后经过派河截导污工程排入巢湖	排水：项目区排水采用雨、污分流制。厂区雨水直接排入市政雨水管网，生活污水进入化粪池，食堂废水进入隔油池；工艺废水（CIP 清洗废水、洗瓶废水、溶糖废水、萃取废水、灌装废水）进入厂区 2#自建污水处理设施（格栅+调节池+厌氧罐+曝气池+二沉池）预处理后与纯水制备浓排水、循环冷却水经废水总排口进入市政管网排入合肥经济开发区污水处理厂进行处理后经过丙子河截导污工程排入巢湖	排水：项目区排水采用雨、污分流制。厂区雨水直接排入市政雨水管网，生活污水进入化粪池，食堂废水进入隔油池；工艺废水（CIP 清洗废水、洗瓶废水、溶糖废水、萃取废水、灌装废水、过滤器反冲洗废水、设备管道清洗废水、RO 膜反冲洗废水）进入厂区 1#、2#自建污水处理设施（格栅+调节池+厌氧罐+曝气池+二沉池）预处理后与纯水制备浓排水、循环冷却水、保洁用水经废水总排口进入市政管网排入合肥经济开发区污水处理厂进行处理后经过丙子河截导污工程排入巢湖	本次新增
		供电	由经开区市政供电管网供电，年用电量 6000 万度	新增年用电量 30 万度	由经开区市政供电管网供电，扩建后全厂年用电量 6030 万度	本次新增

	环保工程	蒸汽	安徽金源热电有限公司提供，年提供 5.5 万 GJ 的蒸汽	新增蒸汽年用量 1 万 GJ	安徽金源热电有限公司提供，扩建完成后全厂年用气 6.5 万 GJ 的蒸汽	本次新增
		废水处理	排水：项目区排水采用雨、污分流制。厂区雨水直接排入市政雨水管网，生活污水进入化粪池，食堂废水进入隔油池；工艺废水（CIP 清洗废水、洗瓶废水、溶糖废水、萃取废水、灌装废水、过滤器反冲洗废水、设备管道清洗废水、RO 膜反冲洗废水）进入厂区 1#自建污水处理设施（格栅+调节池+厌氧罐+曝气池+二沉池）预处理后经污水处理站排口进入市政管网排入合肥经济开发区污水处理厂进行处理后经过派河截导污工程排入巢湖，污水处理站日处理能力为 1200m ³ /d；纯水制备浓排水：一部分用于绿化用水、车间保洁用水，剩余部分进入经开区污水处理厂	新增 1 套污水处理设施，处理能力为 1000t/d，处理工艺为（格栅+调节池+厌氧罐+曝气池+二沉池），项目区排水采用雨、污分流制。厂区雨水直接排入市政雨水管网，生活污水进入化粪池，食堂废水进入隔油池；工艺废水（CIP 清洗废水、洗瓶废水、溶糖废水、萃取废水、灌装废水）进入厂区自建污水处理设施（格栅+调节池+厌氧罐+曝气池+二沉池）预处理后与循环冷却水、纯水制备浓排水经废水总排口进入市政管网排入合肥经济开发区污水处理厂进行处理后经过丙子河截导污工程排入巢湖	项目区排水采用雨、污分流制。厂区雨水直接排入市政雨水管网，生活污水进入化粪池，食堂废水进入隔油池；生产废水（洗瓶废水、灌装废水、溶糖废水、过滤器反冲洗废水、设备管道清洗废水、RO 膜反冲洗废水、萃取废水、CIP 清洗废水）进入厂区 1#、2#污水处理设施（格栅+调节池+厌氧罐+曝气池+二沉池）预处理后与循环冷却水、纯水制备浓排水进入市政管网排入合肥经济开发区污水处理厂进行处理后经过丙子河截导污工程排入巢湖，车间保洁废水、反渗透浓水：一部分用于绿化用水、车间保洁用水，剩余部分进入经开区污水处理厂	本次新增 1 套污水处理设施，处理能力为 1000t/d，处理工艺为（格栅+调节池+厌氧罐+曝气池+二沉池）
		废气处理	注塑产生的非甲烷总烃通过 5 个集气罩收集后通过 1 台二级活性炭吸附装置处理后排入 1 根 15m 高排气筒（DA007）排放	本次依托现有 5 台注塑机制造瓶胚	注塑产生的非甲烷总烃通过 5 个集气罩收集后通过 1 台二级活性炭吸附装置处理后排入 1 根 15m 高排气筒（DA007）排放	依托现有
			吹瓶产生的废气经 6 个集气罩+6 套二级活性炭吸附装置处理后分别排入 15m 高排气筒（DA001-DA006）排放	吹瓶废气：本次项目新增 1 台吹瓶机上方设置 1 个集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理后排入 1 根 15m 高排气筒（DA009）排放	吹瓶产生的废气经 7 个集气罩+7 套二级活性炭吸附装置处理后分别排入 15m 高排气筒（DA001-DA006、DA009）排放	本次新增 1 套二级活性炭吸附装置
			恶臭气体无组织排放	1#、2#污水处理设施恶臭气体通过管道收集后进入吸附净化	1#、2#污水处理设施恶臭气体通过管道收集后进入吸附净化塔+活性炭吸	新增 1#、2#污水处

			塔+活性炭吸附装置处理后排入1根15m高排气筒(DA010)排放	附装置处理后排入1根15m高排气筒(DA010)排放	理设施废气处理装置处理恶臭
	噪声处理	厂房隔声、设备减振	厂房隔声、设备减振	厂房隔声、设备减振	本次新增
	固废治理	生活垃圾：袋装化统一清运	新增生活垃圾的产生量，处置方式不变	生活垃圾：袋装化统一清运	本次新增
		废包装材料、滤渣集中收集后由物资单位统一回收利用；污水处理站污泥集中收集后交由合肥丹平陶粒科技有限公司安全处置，厂区设置废品站（依托现有），位于1#车间东侧，占地面积约72m ²	本次新增废包装材料、滤渣、污水处理站污泥集中收集后由物资单位统一回收利用	废包装材料、滤渣、污水处理站污泥集中收集后由物资单位统一回收利用；，厂区设置废品站，位于1#车间东侧，占地面积约72m ²	依托现有
		危险废物（废机油、废荧光灯管、含油抹布、碱性清洗剂桶、废油桶、酸性清洁剂桶、在线监测废液及试剂瓶、废活性炭）收集后暂存于厂区东侧43m ² 危废暂存间中，定期交由安徽浩悦环境科技有限责任公司安全处置	本次新增危废废物（废机油、废活性炭、废酸性清洗剂桶、废碱性清洗剂桶、废荧光灯）暂存于厂区东侧43m ² 危废暂存间中，定期交由有资质单位处置	危险废物（废机油、废荧光灯管、含油抹布、碱性清洗剂桶、废油桶、酸性清洁剂桶、在线监测废液及试剂瓶、废活性炭）收集后暂存于厂区东侧43m ² 危废暂存间中，定期交由有资质单位处置	依托现有危废暂存间
	地下水、土壤	危废库、碱性化学品库、酸性化学品库、污水处理站重点防渗，其他区域一般防渗	/	危废库、碱性化学品库、酸性化学品库、污水处理站重点防渗，其他区域一般防渗	依托现有
	环境风险	总图布置和建筑安全防范措施；易燃易爆品储运防范措施；环境安全管理措施；固废事故风险防范措施；废气事故排放风险防范措施	修编突发环境事件应急预案	总图布置和建筑安全防范措施；易燃易爆品储运防范措施；环境安全管理措施；固废事故风险防范措施；废气事故排放风险防范措施；修编突发环境事件应急预案	本次新增

拟建项目与现有工程依托可行性分析

本项目为茶果汁饮料生产线扩建项目，位于 1#矿水车间北部，纯水制造、酸性、碱性化学品储存、危废暂存间、注塑均依托原有设施。

- ①项目所使用的酸性、碱性化学品依托酸性、碱性危化品库进行储存；
- ②项目危险废物依托厂区内危废暂存间进行储存；
- ③项目使用纯水依托现有纯水机组进行生产
- ④项目使用注塑设备依托现有注塑设备生产。

表 2-2 项目与现有工程依托可行性分析

依托工程内容	工程现状	原有项目	工程余量	本项目	依托后全厂
酸性化学品库	位于 1#矿水车间东侧，建筑面积 153m ² ，贮存能力约 100t	根据现有项目可知，贮存周期内酸性化学品贮存量为 2.94t	化学品暂存间贮存周期内还可贮存 97.06t 化学品	根据本项目原辅材料表可知贮存周期内化学品贮存量为 0.3t	化学品暂存间贮存周期内还可贮存 96.76t 化学品
碱性化学品库	位于 1#矿水车间外部东侧独立房间内，建筑面积 300m ² ，储存能力约 200t	根据现有项目可知，贮存周期内化学品贮存量为 55.52t	化学品暂存间贮存周期内还可贮存 144.48t 化学品	根据本项目原辅材料表可知贮存周期内化学品贮存量为 3.46t	化学品暂存间贮存周期内还可贮存 141.02t 化学品
/	注：液态化学品密闭桶装使用推车由危化品库运送至 1#矿水车间，即取即用。运送过程中需保持平稳，注意避免阳光直射或加盖雨布，各种化学品不能混装，时刻注意是否有化学品泄露				
危废暂存间	位于厂区内东侧，占地面积约为 43m ² ，贮存周期 2 个月	根据现有工程可知危废年产生量为 12.073t	危废暂存间贮存周期内 2 个月，建筑面积 43m ²	根据本项目可知贮存周期 2 个月内危险废物产生量为 164.329t	危废暂存间贮存可行

纯水设备	位于厂区南侧，有 1 台 70t/h、1 台 102t/h、1 台 90t/h 的纯水处理设备，日纯水最大产生量为 6288t/d	根据现有工程可知厂区纯水使用量为 2797.65t/d	纯水日产生余量还有 3490.35t/d	根据本项目可知纯水用量为 1207.29t/d	纯水设备依托使用可行
注塑设备	位于厂区东南侧，共 5 台注塑机，一小时可生产 625kg 瓶胚，日最大生产能力为 75t，年最大生产能力为 22500t	根据现有工程可知厂区年注塑机产能为 2885t	注塑机年生产能力还有 19615t	根据本项目可知注塑年产能 1885 吨	注塑设备依托可行

2.3 产品方案

本项目建成后，新增茶饮料 14.1 万吨/年，果汁饮料 1.015 万吨/年，具体产品方案见下表：

表 2-3 项目产品方案

序号	产品类别	扩建前产量 (t/a)	扩建后全厂产量 (t/a)	扩建项目 (t/a)
1	碳酸饮料	180036.47	180036.47	+0
2				
3				
4	饮用水	184517.451	184517.451	+0
5	茶饮料	111041.436	252041.436	+141000
6				
7				
8	果汁饮料	4607.93	14757.93	+10150

2.4 原辅材料

主要原辅材料详见下表

表 2-4 本项目原辅料耗用表

序号	名称	规格	扩建前年用总量	扩建后全厂总用量	扩建项目用量	单位	最大储存量	储存周期	储存地点
1	果葡糖浆	30 吨/车	14551.66	15697.634	+1145.974	kg	1300	1 个月	原料区
2	可乐香精	21kg/	10467.5	10467.5	+0	U	87	1 个月	

		桶				N	0		
3	七喜辅料	3 个单位	3295.3	3295.3	+0	U N	27 0	1 个月	
4	糖用吸附剂	15kg/袋	5980.92	5980.92	+0	k g	49 5	1 个月	
5	白糖	50kg/袋	19329.64	22799.131	+3469.491	k g	19 00	1 个月	
6	百事浓缩液	3 个单位	9276.42	9276.42	+0	U N	77 5	1 个月	25 ℃ 原料库
7	美年达浓缩液	3 个单位	3484.8	3484.8	+0	U N	29 0	1 个月	
8	食品级液体CO ₂	20 吨/车	1608.02	1608.02	+0	t	13 4	1 个月	1# 矿水车间南侧
9	红茶粉	20kg/袋	35.74	66.0953	+30.3553	k g	5.5	1 个月	
10	红茶香料	20kg/袋	11.9	13.311	+1.411	k g	1.2	1 个月	
11	红茶香精	20kg/袋	0	2829.9	2829.9	k g	23 5	1 个月	
12	红茶浓缩液	20kg/袋	0	1473	1473	k g	12 3	1 个月	
13	柠檬香料	25kg/袋	6387.04	6387.04	+0	k g	53 5	1 个月	
14	柠檬酸	25kg/袋	72470.46	128069.46	+55599	k g	10 67 5	1 个月	
15	柠檬酸钠	25kg/袋	29193.45	51584.45	+22391	k g	43 00	1 个月	
16	柠檬香精	20kg/桶	4878	17691	+12813	k g	14 75	1 个月	原料区
17	柠檬红茶香精	20kg/袋	0	11111.1	+11111.1	k g	92 5	1 个月	
18	柠檬浓缩汁	21kg/桶	0	2781	+2781	k g	23 5	1 个月	
19	柠檬茶香精	25kg/桶	3188.22	3188.22	+0	k g	26 5	1 个月	
20	绿茶香精	20kg/桶	10031	16107	+6076	k g	13 45	1 个月	
21	绿茶粉	20kg/袋	4711.1	4711.1	+0	k g	39 5	1 个月	
22	绿茶浓缩液	21kg/桶	6392.9	11763.9	+5371	k g	98 0	1 个月	
23	绿茶	20kg/桶	0	41069	41069	k g	34 25	1 个月	

	24	焦糖色素	20kg/ 桶	2873	2873	+0	kg	24 0	1 个月	
	25	有机蜂蜜	80kg/ 桶	14462	28879	+11417	kg	24 10	1 个月	
	26	蜂蜜香料	20kg/ 袋	9422	9422	+0	kg	78 5	1 个月	
	27	茉莉香料	25kg/ 袋	9422	9422	+0	kg	78 5	1 个月	
	28	鲜香茉莉绿 茶	25kg/ 袋	70490	70490	+0	kg	58 75	1 个月	
	29	茉莉绿茶	25kg/ 袋	37165	62769	+25604	kg	52 30	1 个月	
	30	特制鲜香茉 莉茶	25kg/ 袋	32325	32325	+0	kg	26 95	1 个月	
	31	茉莉花茶	25kg/ 袋	144752	897530	+752778	kg	74 79 4	1 个月	
	32	茉莉香精	18kg/ 袋	26375	50792	+24417	kg	42 47	1 个月	
	33	蜂蜜茉莉香 精	20kg/ 桶	0	1904	1904	kg	15 8	1 个月	
	34	矿盐 KCL	25kg/ 袋	1893.8	1893.8	+0	kg	15 8	1 个月	
	35	矿盐 MgSO ₄	25kg/ 袋	918.7	918.7	0	kg	76	1 个月	
	36	茉莉花萃取 液	25kg/ 桶	4848.2	4848.2	+0	kg	40 5	1 个月	25 ℃ 原 料 库
	37	茉莉花萃取 液	20kg/ 桶	4848	4848	+0	kg	40 5	1 个月	
	38	茉莉花萃取 物	20kg/ 桶	1714.6	3421.6	+1707	kg	28 5	1 个月	
	39	高级云雾绿 茶	25kg/ 袋	55623	55623	+0	kg	46 35	1 个月	原 料 区
	40	水蜜桃香精	20kg/ 桶	8.7	8.7	+0	kg	8.7	12 个 月	
	41	单晶冰糖	25kg/ 袋	4711.1	5500.7	+789.6	kg	46 0	1 个月	
	42	梨浓缩汁	20kg/ 桶	80000	83395.5	+3395.5	kg	70 00	1 个月	
	43	梨香精	25kg/ 桶	4002	4135.8	+133.8	kg	34 5	1 个月	
	44	柚子香精	10kg/ 桶	21.7	21.7	+0	kg	21. 7	12 个 月	
	45	薄荷粉	20kg/ 袋	15	15	+0	kg	15	12 个 月	
	46	薄荷香精	25kg/ 桶	4711.1	4711.1	+0	kg	39 5	1 个月	
	47	精盐	25kg/ 袋	6258.54	11313.54	+5055	kg	94 5	1 个月	

48	维生素 C	25kg/袋	11027.84	19695.84	+8668	kg	1641	1 个月	
49	D-异抗坏血酸钠	25kg/袋	24029.4	42097.4	+18068	kg	3510	1 个月	碱性化学品库
50	康美磷二号	25kg/袋	13997.8	24838.8	+10841	kg	2070	1 个月	
51	小苏打 (NaHCO ₃)	50kg/袋	4877.3	10297.3	+5420	kg	858	1 个月	
52	烟酰胺	2kg/袋	12.1	12.1	+0	kg	12.1	12 个月	
53	西柚香精	20kg/桶	4722	4722	+0	kg	395	1 个月	原料区
54	薄荷香精	25kg/桶	4711.1	4711.1	+0	kg	395	1 个月	
55	醋酸	1kg/袋	16.6	16.6	+0	kg	16.6	12 个月	酸性化学品库
56	柚子香精	10kg/桶	21	21	+0	kg	21	1 个月	原料区
57	香甜粉末香精	20kg/桶	4711.1	4711.1	+0	kg	395	1 个月	
58	甜菊糖苷	1kg/袋	14.45	14.45	+0	kg	14.45	1 个月	
59	叶黄素乳化香精	1kg/袋	0.65	0.65	+0	kg	0.65	1 个月	
60	蜂蜜香精	25kg/袋	0	4091	+4091	kg	340	1 个月	
61	焦糖色	25kg/袋	0	2652	+2652	kg	221	1 个月	
62	焦糖粉末香精	25kg/袋	0	595	+595	kg	50	1 个月	
63	脱酸脱色苹果浓缩汁	275kg/桶	44.8	44.8	+0	kg	44.8	12 个月	
64	维生素 B6	25kg/袋	0.45	0.45	+0	kg	0.45	12 个月	
65	清凉香精	25kg/桶	14133	14133	+0	kg	1177	1 个月	
66	薄荷粉	20kg/袋	15	15	+0	kg	15	12 个月	
67	冷冻浓缩橙	20kg/袋	0	1423.8	1423.8	kg	118	1 个月	
68	橙味食品用香精	20kg/袋	0	15.8	15.8	kg	15.8	12 个月	
69	柳橙香料	20kg/袋	0	28.4	28.4	kg	28.4	1 个月	
70	柳橙香精	20kg/	0	860.4	860.4	k	71.	1 个月	

		袋				g	7		
71	橙香精	20kg/袋	0	104.3	104.3	kg	8.7	1 个月	
72	甜橙香料	20kg/袋	0	9.4	9.4	kg	9.4	12 个月	
73	果胶	20kg/袋	0	39.5	39.5	kg	39.5	1 个月	
74	橙乳化香精	20kg/袋	0	28.4	28.4	kg	28.4	1 个月	
75	澄清柠檬浓缩汁	20kg/袋	0	462.2	462.2	kg	38	1 个月	
76	雪梨香精	20kg/袋	0	55.2	55.2	kg	55	1 个月	
77	浓缩梨清汁	20kg/袋	0	236.9	236.9	kg	19.7	1 个月	
78	梨浓缩汁	20kg/袋	0	3395.5	3395.5	kg	28.2	1 个月	
79	派垢酸性清洁剂 (50%硝酸)	35kg/桶	2920	2920	+300	kg	24.3	1 个月	
80	泰华乐 50 碱性清洗剂 (50%氢氧化钠)	262kg/桶	1417	1717	+300	kg	14.3	1 个月	
81	氢氧化钠 (食品级)	25kg/袋	1714	1714	+0	kg	14.2	1 个月	
82	亚硫酸氢钠	20kg/袋	143	143	+0	kg	14.3	1 个月	
83	次氯酸钠 (工业级)	25kg/袋	8485	8485	+0	kg	35.0	15 日	
84	绿茶圆瓶蜂蜜茉莉味瓶标	1000 米/卷	1540500	1540500	+0	m	12.8375	1 个月	25℃原料库
85	蜂绿瓶标	1000 米/卷	661800	661800	+0	m	55.150	1 个月	
86	绿茶圆瓶蜂蜜茉莉味瓶标	1000 米/卷	4918900	4918900	+0	m	40.9908	1 个月	
87	茉莉蜜瓶标	1000 米/卷	3799900	3799900	+2395215	m	19.9601.25	1 个月	
88	绿茶圆瓶蜂蜜茉莉味瓶标	1000 米/卷	187400	+2030056	+1842656	m	15.3554	1 个月	
89	茉莉清茶瓶标	1000 米/卷	2517100	3839511	+1322411	m	31.9959	1 个月	

90	冰红瓶标	1000 米 /卷	7635795	7635795	+0	m	63 63 16	1 个月	
91	冰糖雪梨瓶 标	1000 米 /卷	505100	505100	+0	m	42 09 1	1 个月	
92	康师傅包装 饮用水瓶标	4500 米 /卷	28658910	28658910	+0	m	23 88 24 2	1 个月	
93	劲凉冰红茶 圆瓶瓶标	1000 米 /卷	35600	35600	+0	m	30 00	1 个月	
94	柠檬冰红茶 瓶标	4500 米 /卷	0	3822403	+3822403	m	31 85 33	1 个月	
95	纯水乐瓶标	4500 米 /卷	5713560	5713560	+0	m	47 61 30	1 个月	
96	百事可乐瓶 标果糖版	5150 米 /卷	269860	269860	+0	m	22 48 8	1 个月	
97	百事七喜瓶 标果糖版	5150 米 /卷	553028.4	553028.4	+0	m	46 08 5	1 个月	
98	百事美年达 橙味瓶标果 糖版	5150 米 /卷	156663	156663	+0	m	13 05 5	1 个月	
99	百事美年达 橙味瓶标减 糖版	5150 米 /卷	381073.5	381073.5	+0	m	31 75 6	1 个月	
10 0	百事美年达 西瓜味瓶标 果糖版	5150 米 /卷	239475	239475	+0	m	19 95 6	1 个月	
10 1	百事美年达 青苹果味瓶 标果糖版	5150 米 /卷	208896.9	208896.9	+0	m	17 41 0	1 个月	
10 2	百事可乐碳 酸瓶标	5150 米 /卷	6081124.5	6081124.5	+0	m	50 67 60	1 个月	
10 3	注塑纯净水 蓝色瓶盖	4700 个 /箱	1347400	1347400	+0	个	11 28 5	1 个月	原料库
10 4	注塑矿质水 蓝色瓶盖	4700 个 /箱	77527500 0	77527500 0	+0	个	64 60 62 5	1 个月	
10 5	注塑纯水乐 蓝色瓶盖	4700 个 /箱	29755170	29755170	+0	个	24 79 59 7	1 个月	
10 6	绿色瓶盖	4000 个 /箱	1532160	1532160	+0	个	12 76	1 个月	

							80		
107	蓝色瓶盖	4000个/箱	72558720	72558720	+0	个	6046560	1个月	
108	红色瓶盖	4000个/箱	969600	969600	+0	个	80800	1个月	
109	橙色瓶盖	4000个/箱	2975040	2975040	+0	个	247920	1个月	
110	浅绿色瓶盖	4000个/箱	943200	943200	+11577466	个	964788	1个月	
111	黄色瓶盖	4000个/箱	14409600	38425876	+24016276	个	2001356	1个月	
112	白色瓶盖	4000个/箱	0	23357959	23357959	个	1946496	1个月	
113	绿茶圆蜂蜜茉莉通用纸箱	50个/版	2328420	4547309	+2218889	个	184907	1个月	包装材料存放区
114	优悦纯净水24入纸箱	50个/版	57528	57528	+0	个	4794	1个月	
115	冰红茶圆瓶1881通用纸箱15入	50个/版	2109900	2109900	+0	个	175825	1个月	
116	劲凉冰红茶圆瓶通用纸箱15入	50个/版	12600	2013956	+2001356	个	166779	1个月	
117	绿茶圆蜂蜜茉莉通用手动24入纸箱	50个/版	111067	803462	+692395	个	57699	1个月	
118	冰红三联瓶12入手动纸箱	50个/版	7247	7247	+0	个	603	1个月	
119	康师傅包装饮用水24入上掀纸箱	50个/版	1150	1150	+0	个	95	1个月	
120	20LBIB百事可乐纸箱	50个/版	1674	1674	+0	个	139.5	1个月	
121	蜂绿三连瓶热充12入手动纸箱	50个/版	555	555	+0	个	46	1个月	
122	非耐热PET粒子	1000kg/袋	2855774	4740774	+1885000	kg	395064	1个月	原料

123	耐热 PET 瓶坯	1000kg/袋	5519735	7404735	+1885000	kg	617061	1 个月	库
124	瓶坯周转内袋	150 个/卷	32254	32254	+0	个	2687	1 个月	
125	瓶坯周转外袋	350 个/卷	34416	34416	+0	个	2868	1 个月	
126	20LBIB 百事可乐包装袋	230 个/箱	3151	3151	+0	个	262	1 个月	
127	润滑剂	260kg/桶	1486	1486	+0	kg	123	1 个月	
128	TP 纸	1000 个/箱	0	16549490	+16549490	个	1379124	1 个月	
129	托盘	1000 个/箱	0	689562	+689562	个	57463	1 个月	
130	吸管	1000 个/箱	0	16549491	+16549491	个	1379124	1 个月	污水站
131	液碱 (30%NaOH)	10 吨/桶	384920	1664920	+1280000	kg	20000	7 日	
132	PAM	2 吨/桶	50320	67120	16800	kg	5590	1 个月	
133	PAC	2 吨/桶	9000	76120	3000	kg	6300	1 个月	车间
134	机油	25kg/桶	6	8	2	T	0.6	1 个月	
135	水	/	343000	760015	+417015	吨	/	/	
136	电	/	6030	6060	+30	万度	/	/	/
137	蒸汽	/	5.5	6.5	+1	万 GJ	/	/	/
原辅料理化性质									
环境风险物质	理化性质			燃烧爆炸性	毒性、毒理				
小苏打 (NaHCO ₃)	白色晶体，或不透明单斜晶系细微结晶。比重 2.15。无臭，可溶于水，微溶于乙醇。25℃时溶于 10 份水，约 18℃时溶于 12 份水。其水溶液因水解而呈微碱性，常温中性性质稳定，受热易分解，在 50℃以上逐渐分解，在 270℃时完全失去二氧化碳，在干燥空气中无变化，在潮湿空气中缓慢分解			不燃	低毒，大鼠经口 LD ₅₀ : 4220 mg/kg；小鼠经口 LD ₅₀ : 3360 mg/kg				

液碱 (30% NaOH)	分子式 NaOH, 分子量: 40.01, 相对密度: 2.12(水=1), 熔点 (°C): 318.4; 沸点: (°C) 1390, 饱和蒸气压 (kPa): 0.13/739°C。白色不透明固体, 易潮解。易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮。禁忌物为强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性	本品不会燃烧	侵入途径: 吸入、食入。中国 MAC: 0.5mg/m ³ 。本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道, 腐蚀鼻中隔; 皮肤和眼直接接触可引起灼伤; 误服可造成消化道灼伤, 粘膜糜烂、出血和休克
碱性清洗剂 (50%NaOH)	碱性清洗剂是指 PH 值大于 7 的清洗剂, 其主要是以表面活性剂和其它原料复配而成的, 碱性清洗剂是利用的皂化和乳化作用、浸透润湿作用机理来除去可皂化油脂 (动植物油) 和非皂化油脂 (矿物油) 等金属表面油脂	不易燃	无毒
酸性清洁剂 (50%硝酸)	硝酸, 是一种具有强氧化性、腐蚀性的一元无机强酸。是六大无机强酸之一, 也是一种重要的化工原料, 化学式为 HNO ₃ , 分子量为 63.01, 其水溶液俗称硝镪水或氨氮水, 纯品为无色透明发烟液体, 有酸味。	不燃	浓硝酸烟雾可释放出五氧化二氮 (硝酐) 遇水蒸气形成酸雾, 可迅速分解而形成二氧化氮, 浓硝酸加热时产生硝酸蒸气, 也可分解产生二氧化氮, 吸入后可引起急性氮氧化物中毒。人在低于 12ppm (30mg/m ³) 左右时未见明显的损害。吸入可引起肺炎。大鼠吸入 LC5049ppm/4 小时
氢氧化钠 (食品级)	食品添加剂氢氧化钠固态为白色或近乎白色, 总碱量为 98%~100%	不易燃	无毒
PAM	聚丙烯酰胺, 一种现状的有机高分子聚合物, 同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品, 专门可以吸附水中的悬浮颗粒, 在颗粒之间起链接架桥作用, 使细颗粒形成比较大的絮团, 并且加快了沉淀的速度。白色粒状固体, 稀释后呈无色液体, 无臭	遇明火、高热可燃	LD ₅₀ : 1000mg/kg, 低毒
PET 粒子	聚对苯二甲酸乙二酯, 化学式 (C ₁₀ H ₈ O ₄) _n , PET 是乳白色或浅黄色高度结晶性的 聚合物, 表面平滑而有光泽。主要性能:	遇明火、高热可燃	/

2.5 主要生产设备

表 2-5 扩建前后工程设备情况一览表

主要生产设备	型号	现有数量	扩建后数量	新增数量
碳酸饮料及碳酸饮料用浓浆生产线 (1#矿水车间东侧)				
CSD 吹瓶机	SIDEL SBO 14/12 21705	1	1	+0
CSD 灌装机	SIDEL 1990/12/1 SRMB.5008	1	1	+0

CSD 加盖机	AROL 14397	4	4	+0
CSD 混比机	SIDEL SSAE5013	2	2	+0
CSD 套标机	劲皇 KSL-3000F 13025R	2	2	+0
激光喷码机	N2A23322	2	2	+0
CSD 包装机	SIM SK600F PC13174IS6153	2	2	+0
CSD 称重机	富多利斯 WM35C-IEP-H 31596006	2	2	+0
CSD 码垛机	无锡启华 MPMS60 ZB1406093	1	1	+0
克朗斯双通道码垛机	/	1	1	+0
AF 高压机	/	1	1	+0
开利冰水机	/	1	1	+0
国内 SIDEL 充填机	/	1	1	+0
SIDEL 吹瓶机	/	1	1	+0
矿物质水线生产线（1#矿水车间东南侧）				
矿水线吹瓶机	SIDEL SBO 20 120017/8	2	2	+0
矿水线充填机	SIDEL 70/20 5052/3	2	2	+0
矿水线加盖机	AROL 14463/4	2	2	+0
矿水线贴标机	SIDEL 4467/8	2	2	+0
矿水线喷码机	多米诺 D320I-BLUE	2	2	+0
矿水线包装机	SK800F	2	2	+0
矿水线称重机	梅特勒 CK30	2	2	+0
无菌饮料及 TP250 生产线（1#矿水车间东侧）				
热充 1 线吹瓶机	K434059	1	1	+0
热充 1 线灌装机	KRONES K124849(线号 C355892)	1	1	+0
热充 1 线杀菌机 UHT	U-H30.3/V-A/N-V.2-CN33066 KB83056	1	1	+0
热充 1 线套标机	劲皇 KSL-2000F(序列号 11016L/11017R)	1	1	+0
热充 1 线包装机	KRONES WRAPAPACW (KR96057)	1	1	+0
热充 1 线传送带	KRONES SYNCO	1	1	+0
热充 1 线小字机	W3C05871、W3C05917-使用的 226 墨水	1	1	+0
热充 1 线打检机	K731H59-001	1	1	+0
热充 1 线称重机	梅特勒-托利多 CK30	1	1	+0
热充 1 线码垛机	DTL600(序列号 ZB0212)	1	1	+0
热充 2 线吹瓶机	K787307	1	1	+0
热充 2 线灌装机	KRONES K122853	1	1	+0
热充 2 线杀菌机 UHT	U-H30.3/V-A/N-V.2-CN33066 KB83056	1	1	+0
热充 2 线套标机	劲皇 KSL-2000F(序列号 11016L/11017R)	1	1	+0
热充 2 线包装机	WP350 PC08132IS4164 PC08132IS4163	2	2	+0
热充 2 线传送带	KRONES SYNCO	1	1	+0
热充 2 线小字机	W3C05871、W3C05917-使用的 226 墨水	1	1	+0
热充 2 线打检机	K731H59-001	1	1	+0
热充 2 线称重机	梅特勒-托利多 CK30	1	1	+0

热充 2 线码垛机	DTL600(序列号 ZB0212)	1	1	+0
44000 热充线				
吹瓶机	C328H PRO	0	1	+1
瓶坯提升机	CONTIFEED RS	0	1	+1
倒坯	Local 3rd party	0	1	+1
灌装机	VFJ 4320-120-113	0	1	+1
倒瓶杀菌	GCST-06-D1	0	1	+1
冷瓶机	GCCL 18M4T	0	1	+1
裹包机	/	0	1	+1
称重检测	C2M	0	1	+1
箱输送带	C2M	0	1	+1
码垛机	VARIOPAC W-8	0	1	+1
栈板输送带	TOLEDO	0	1	+1
UHT	MULTICO	0	1	+1
CIP	Modulpal 2 A	0	1	+1
萃取桶	/	0	1	+1
萃取送料	/	0	1	+1
送糖泵	/	0	1	+1
离心机	/	0	1	+1
TP 生产线（1#矿水车间东北侧）				
输送线（产品输送线）	/	0	1	+1
纸箱机（裹包机）	/	0	1	+1
膜包机（包括前后滚筒线和称重机）	/	0	1	+1
纯水处理主要设备（1#矿水车间南侧侧）				
纯水处理设备	环亚系统超滤+RO 水处理产水 70t/h 以及 3.0T/H 超滤+4T/H 一级 RO 回收水处理系统配套设施	1	1	+0
	康升 1#系统超滤+一级 RO 水处理+二级 RO 水处理产水 102t/h 以及 6.0T/H 超滤+8T/H 一级 RO 回收水处理系统配套设施	1	1	+0
	康升 2#系统超滤+一级 RO 水处理+二级 RO 产水 90t/h 以及 5.3T/H 超滤+7T/H 一级 RO 回收水处理系统配套设施	1	1	+0
RO 水桶	60T	3	3	+0
各生产线使用的储存、调配桶				
制臭氧设备	大环	1	1	+0
二氧化碳罐	凯特气体	1	1	+0
果糖系统	2*50T 果糖储存桶	1	1	+0
瓶胚机	HUSKY96 腔	3	3	+0

调配机	48 吨/h	2	2	+0
CSD 调配 CIP 站	1*5t 酸桶+1*5t 碱桶+1*5t 循环桶+1*5tRO 水桶	1	1	+0
CSD 调配	3*32T 桶+2*11T 桶+0.5T 浓缩液桶	1	1	+0
CSD 融糖	1*3T 融糖桶+20T 热水桶+2*16T 融解桶+1*5t 硅藻土桶	1	1	+0
热充 1 调配	3*32T 桶	1	1	+0
热充 2 调配	3*26T 桶	1	1	+0
热充融糖	1*6T 融糖桶+1*5T 融糖桶+20T 热水桶	1	1	+0
热充 CIP 站	1*12t 酸桶+1*12t 碱桶+1*12t 循环+1*12tRO 水桶	1	1	+0
热充萃取	3*10T 静置桶+2*10T 储存桶+2*6T 萃取桶	1	1	+0
矿水 CIP 站	1*5t 酸桶+1*5t 碱桶+1*5tRO 水桶	1	1	+0
热充生产线 CIP 站	1*5t 酸桶+1*5t 碱桶+1*6tRO 水桶	2	2	+0
叉车	2 吨	10	10	+0
正压房	百万级	4	4	+0
高压空压机	AF CE-6	8	8	+0
低压空压机	日立；复盛；英格索兰	7	8	+1
注塑设备（1#矿水车间东北侧）				
注塑机	/	5	5	+0
污水处理站主要设备（厂区东侧）				
污水处理设备（好氧系统）	800t/d	2	2	+0
污水处理设备（厌氧系统）	2000t/d	1	1	+0
污水处理设备（好氧系统）	1000t/d	0	1	+1
污水处理设备（厌氧系统）	1500t/d	0	1	+1
污水在线监测设备	安徽碧水	1	1	+0
污水液碱桶	10T+1T	1	1	+0
污水液碱桶	10T	0	1	+1
污水 PAM 桶	2T+1T	1	1	+0
污水 PAC 桶	2T	1	1	+0
鼓风机组	海福德罗茨风机	4	4	+0
鼓风机组	鼓风机组	0	2	+2
其他辅助设备				
螺杆式水冷冷水机组	Carrier	5	6	+1
蒸汽减压装置	斯派萨克 8 吨/小时	2	2	+0
配电设备	10000KVA	1	1	+0
通风设备	160000m³/h	1	1	+0
行车	2T	4	4	+0
	3T	2	2	+0
	10T	1	1	+0

蒸汽管道	2 条 DN80+1 条 DN200	3	3	+0
环保设备				
污水处理站	处理能力 1000t/d, 采用“厌氧+好氧”工艺	1	2	+1
二级活性炭吸附装置	处理效率 90%	1	2	+1
2.6 劳动定员 扩建前：劳动定员 162 人，年工作日为 300 天，实行三班制，每班 8 小时，提供食堂、不提供住宿。 扩建后：本项目扩建后生产线增加，增加工作人员 3 人，扩建后工作人员 165 人，年工作日为 300 天，实行三班制，每班 8 小时，提供食堂、不提供住宿。 2.7 总平面布置合理性分析： 本项目位于安徽省合肥市经济技术开发区莲花路与云海路交口东南角，项目厂区东侧、南侧为大众汽车（中国）科技有限公司（在建），西侧为莲花路；北侧为联合利华中国（合肥）物流园。 厂区内布局： 合肥顶津食品有限公司厂区呈长方形，厂区自北向南，自西向东依次布置 1#矿水车间、污水处理站、化学品库、废品站、危废库。建设项目生产加工与生活办公合理布局，生产车间功能分区布局明确，布局合理。具体见附图 3 生产车间平面布置图。 2.8 水平衡分析 ①生活用水：本项目新增工作人员 3 人，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2020），用水标准为 60L/（人·d），年工作 300 天，用水量为 0.18m³/d（54m³/a），排污系数按 0.85 计，排水量为 0.153m³/d（45.9m³/a），生活用水进入厂区化粪池后排入市政管网。 ②食堂废水：本项目新增工作人员 3 人，用水标准为 50L/（人·次），年工作 300 天，用水量为 0.15m³/d（45m³/a）。排污系数按 0.85 计，排水量为 0.128m³/d（38.25m³/a），食堂废水经隔油池后进入化粪池最终排入市政管网。 ③工艺用水 根据建设单位提供的资料，结合项目特点和生产工艺流程，本项目工艺用水环节全部使用纯水，主要使用环节是原辅料调配用水、萃取用水、溶糖用水、CIP 清洗用水、洗瓶用水、设备外部清洗用水、。				

	a.原辅料调配用水为$683.5\text{m}^3/\text{d}$ ($205050\text{m}^3/\text{a}$) ; b.萃取用水为$112.3\text{m}^3/\text{d}$ ($33700\text{m}^3/\text{a}$) ;茶叶在萃取过程中会产生一定的漏料、滤液以及滤布冲洗水等, 根据企业提供数据, 废水产生量约为10%左右, 本项目废水产生量约为$11.23\text{m}^3/\text{d}$ ($3369\text{m}^3/\text{a}$) c.溶糖用水为$104.7\text{m}^3/\text{d}$ ($31400\text{m}^3/\text{a}$) , 白糖在溶解、过滤等过程中会产生一定的漏料、滤液以及滤布冲洗水等, 根据企业提供数据, 废水产生量约为10%左右, 本项目废水产生量约为$10.47\text{m}^3/\text{d}$ ($3141\text{m}^3/\text{a}$) d.CIP清洗用水用量为$2\text{m}^3/\text{d}$ ($600\text{m}^3/\text{a}$) 。 项目生产时需要对 CIP 系统进行清洗, CIP 系统 2 天清洗 1 次, 合计共清洗 150 次。清洗工序为: 员工配制好的酸性清洗剂和碱性清洗剂后注入酸碱液贮槽内, 装配好清洗液后, 待清洗液送出分配器、到达离心泵及各个待清洗设备、管道的连接管时, 启动离心泵进行清洗工作。清洗液送出顺序为:纯水--碱液--纯水--酸液--纯水。CIP 清洗系统每次用水约 4m^3, 用完即排。按年工作 300 天算, 则 CIP 清洗系统清洗用水量为 $600\text{m}^3/\text{a}$。 CIP 系统清洗为全自动清洗, 水量损耗较小为 10%左右, 排污系数按 90%计算, 则核算 CIP 系统清洗废水排放量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ($540\text{m}^3/\text{a}$) 。CIP 清洗废水由管道收集至项目配套建设的污水处理站处理。 e.洗瓶用水 本项目使用瓶身吹塑完成后需使用纯水进行清洗, 根据相关资料, 本项目洗瓶平均每瓶用水约 $0.5\text{L}/\text{瓶}$, 清洗瓶子数量约为 5900 万个: 洗瓶用水量约为 $98.33\text{m}^3/\text{d}$ ($29500\text{m}^3/\text{a}$) , 产污系数以 0.8 计, 则洗瓶废水产生量 $78.644\text{m}^3/\text{d}$ ($23593.2\text{m}^3/\text{a}$) 。 f.罐装废水 灌装废水主要是饮料在充填时, 灌装阀会产生漏料以及灌装线未封盖等, 导致产生不符合灌装要求的产品, 同时在线监测过程中产生的在线监测废液, 统称为罐装废水, 根据企业实际生产经验, 用水量为 $300.46\text{m}^3/\text{d}$ ($90138\text{m}^3/\text{a}$) 。 综上所述, 需要制备纯水量约为 $1301.29\text{m}^3/\text{d}$ ($390388\text{m}^3/\text{a}$) , 则制备纯水总量为 $1301.29\text{m}^3/\text{d}$ ($390388\text{m}^3/\text{a}$) , 纯水制备率以 75%计, 则制备纯化水的自来水
--	--

用量约为 1735.05m³/d (520217.33m³/a)，排放出的浓水产生量约为 433.76m³/d (130128m³/a)

④循环冷却补充水：项目设 1 套冷却系统对产品进行间接冷却，项目循环水量 R 约为 3m³/d，项目冷却塔进出水温差Δt 为 5℃，蒸发损失系数 e 取 0.14，蒸发水量 E=eΔtR/100，则蒸发水量为 0.021m³/d (6.3m³/a)，风吹损失水量按循环水量的 0.1%计算，则项目风吹损失水量为 0.003m³/d (0.9m³/a)，冷却水箱内循环冷却水每年排一次，冷却水箱容积为 2m³，则项目排污水量约为 0.007m³/d (2m³/a)，渗漏损失因水量较小忽略不计，补充水量=蒸发水量+风吹损失水量+排污水量，则每日补充水量约为 0.031m³/d (9.2m³/a)。

表 2-6 本次扩建项目用水量表

序号	名 称	用水标准 (m ³ /d)	日新增用水量 (m ³ /d)
1	办公生活用水	60L	0.18
2	食堂用水	50L	0.15
3	工艺用水	/	1735.05
4	循环冷却水	/	0.031
合计			1735.411

表 2-7 项目废水量一览表

序号	名称	用水标准 (m ³ /d)	日新增用水量 (m ³ /d)
1	生活废水	/	0.153
2	食堂废水	/	0.128
3	工艺废水	/	402.604
4	纯水制备浓排水	/	433.76
5	循环冷却水	/	0.007
合计			836.652

排水：项目区排水采用雨、污分流制。厂区雨水直接排入市政雨水管网，生活污水进入化粪池，食堂废水进入隔油池；工艺废水（CIP 清洗废水、洗瓶废水、溶糖废水、萃取废水、灌装废水）进入厂区 2#自建污水处理设施（格栅+调节池+厌氧罐+曝气池+二沉池）预处理后与纯水制备浓排水、循环冷却水经废水总排口进入市政管网排入合肥经济开发区污水处理厂进行处理后经过丙子河截道截导

污工程排入巢湖，本项目废水排放量为 402.604m³/d，年排放废水量为 120781.2m³，项目排水量详见水平衡图。

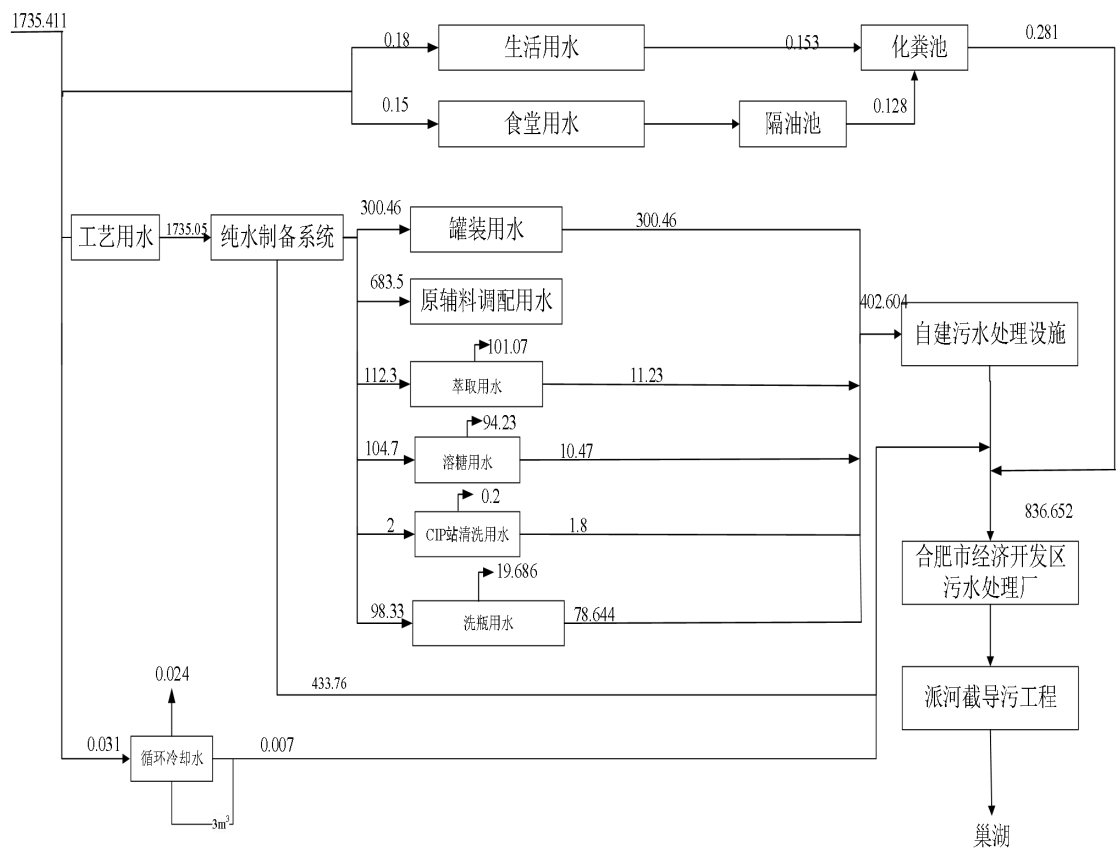
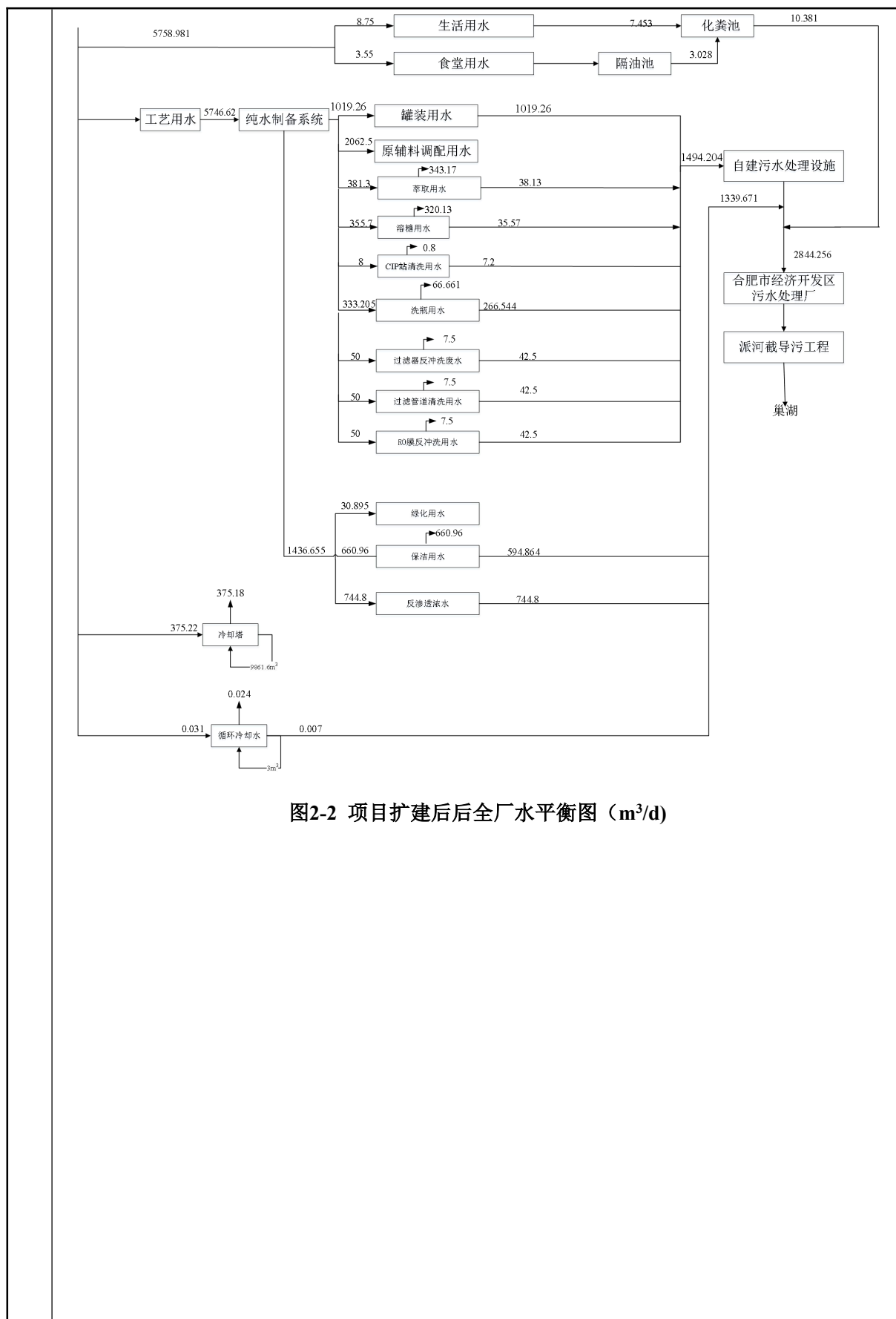


图 2-1 本项目水量平衡图 (单位: m³/d)



本次改建新增 1 条 44000Pbh Krones 茶果汁饮料生产线、1 条 7500Pbh TP 茶果汁饮料生产线，新增 1 台吹瓶机进行瓶胚吹瓶，瓶胚依托现有 5 台注塑机生产，扩建前厂区碳酸饮料、饮用水、茶、果汁线工艺流程不变。扩建完成后，厂区内新增茶饮料 14.1 万吨/年，果汁饮料 1.015 万吨/年，瓶胚 1855 吨/年，具体工艺流程如下：

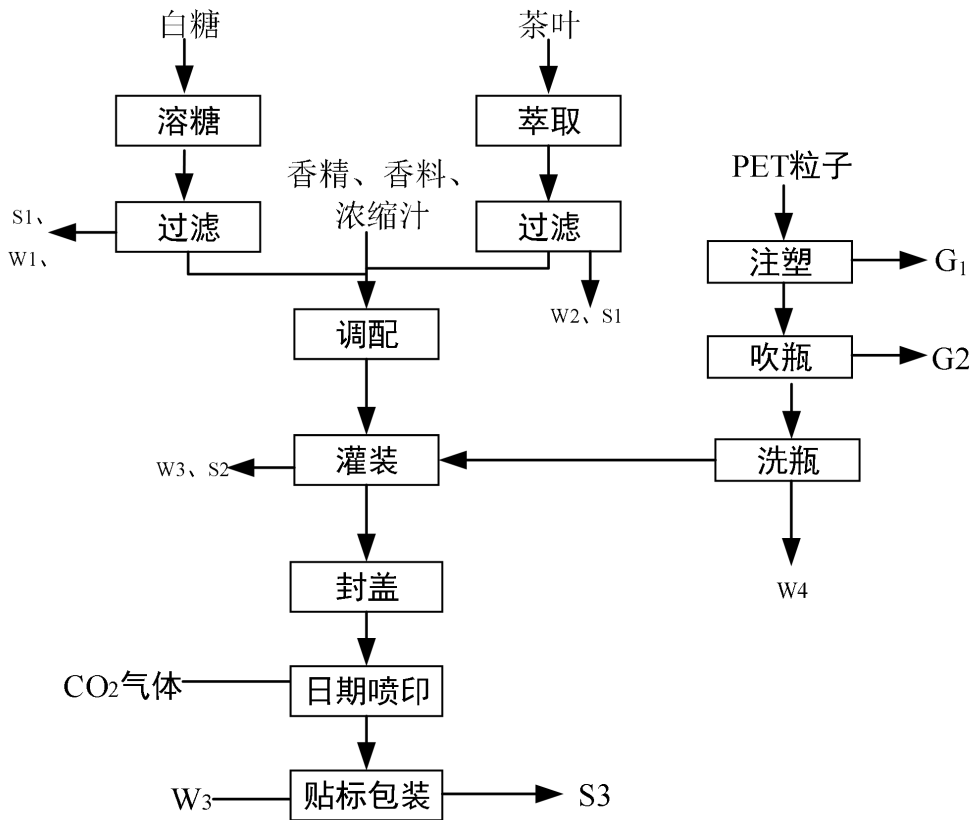


图 2-3 茶、果汁饮料生产工艺及产污节点图

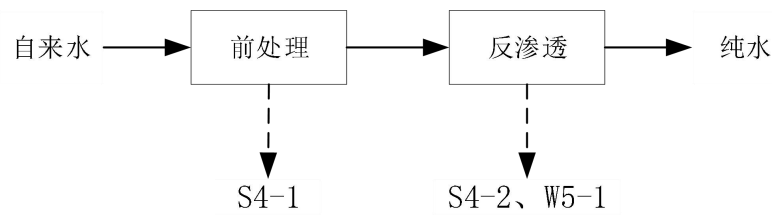
注：G1-注塑废气、G2-吹瓶废气；W1-溶糖废水、W2-萃取废水、W3-灌装废水、W4-洗瓶废水；S1-滤渣、S2-废荧光灯管、S3-废包装物

（1）溶糖：通过水泵将 65℃ 以上热水注入搅拌罐，工人开启搅拌机，同时将白糖倒入搅拌罐搅拌溶解（约 2 小时投料一次，每次十分钟）；溶解后的糖液通过输送泵输送至钢网过滤器、布袋过滤器及 UV 杀菌器进行过滤、杀菌处理。经过滤、杀菌后，通过输送泵送至调配器暂存。此工序产生滤渣、溶糖废水。

（2）萃取：由工人将茶叶倒入萃取槽（约 2 小时投料一次，每次十分钟），通过水泵将 65℃ 以上热水注入萃取槽进行萃取，其萃取槽内设有过滤网；沿管道送至振动筛进行离心去除碎茶渣，再送至冷板机冷却、布袋过滤器过滤、静置桶

	沉淀、离心机澄清除渣及过滤，其中冷板机需通过冷却水将温度控制在 13℃~17℃。经过上述一系列加工处理后，通过输送泵输送至调配桶暂存。此工序产生滤渣和萃取废水。 （3）调配：据生产产品的需求，由工人将称量好的香精、香料、浓缩汁等原材料投入调配桶进行搅拌，形成灌装液、灌装。 （4）注塑：将外购的 PET 塑料粒子通过人工投料至注塑机生产瓶胚，通过冷却设备冷却后形成瓶胚。此过程会产生注塑废气，通过现有 5 台集气罩收集后进入 1 套二级活性炭吸附装置处理后排入 1 根 15m 高排气筒排放。 （5）吹瓶：纯叉车工从瓶胚车间将瓶胚运至吹灌封一体机料斗内，瓶胚通过输送带送至吹瓶机上自带的加热炉加热（电加热，温度控制在 112℃左右），送至吹瓶机模型内气压吹扫成型，送至吹瓶机冷却设备内冷却定型（水冷），形成 PET 瓶。此过程会产生吹瓶废气，吹瓶废气通过吹瓶机上方 1 台集气罩收集后进入 1 套二级活性炭吸附装置处理后排入 1 根 15m 高排气筒排放。 （6）洗瓶：本项目使用瓶身吹塑完成后需使用纯水进行清洗，此过程会产生洗瓶废水。 （7）灌装-封盖：待灌用水经管道运输至吹灌封一体机进行灌装作业，瓶盖通过瓶盖输送线管道输送至吹灌旋一体机，经过吹灌封一体机的吹瓶-灌装-封盖三道程序后，得到灌装好的瓶装饮料。整个灌装过程位于正压房内，正压房内设置风机进行局部通风换气，保证正压房内气压保持正压状态。正压房内设置紫外杀菌器，每次生产线运行前需进行紫外杀菌半小时，杀菌时人员打开电源开关离开厂房，整个杀菌过程人员不接触。此工序产生灌装废水和废荧光灯管。 （10）日期喷印：封盖后的饮料利用激光喷码机进行生产日期标记（喷码工序不使用油墨，主要是通过激光直接在瓶盖表面瞬间气化，喷出清晰的日期标识，属于无法擦掉的永久性标记，便于消费者识别，因此日期喷印工序不产生有机废气）、并采用塑料膜包装。 （11）贴标包装：在外膜上贴标签，称重等一系列环节检查合格后，产品直接通过输送带进入成品库储存。此过程会产生废包装物。
--	--

2、纯水制备工艺（依托现有）



注：S4-1滤网和滤芯、S4-2反渗透RO滤膜；W5-1纯水制备浓排水。

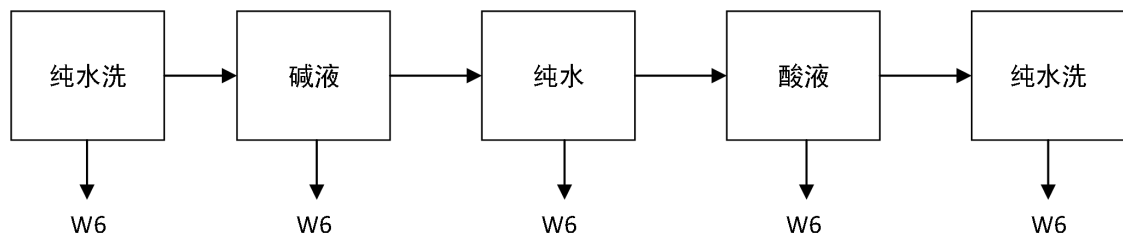
图 2-4 纯水制备工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

（1）前处理：自来水通过滤网和滤芯（主要成分为活性炭）过滤进行前处理。滤网和滤芯定期更换，产生一定的固废。

（2）反渗透：经前处理后的自来水进入反渗透装置，通过反渗透 RO 滤膜进行过滤，以达到国家标准，过滤后的水成为纯水，纯水制备效率为 70%。此工序会产生废反渗透 RO 滤膜、纯水制备浓排水产生，该废水水质简单，不属于工艺废水。

3、CIP 清洗



注：W6-CIP清洗废水

图 2-5 CIP 清洗工艺流程及产污节点图

项目生产时需要对 CIP 系统进行清洗，CIP 系统 2 天清洗 1 次，合计共清洗 150 次。清洗工序为：员工配制好的酸性清洗剂和碱性清洗剂后注入酸碱液贮槽内，装配好清洗液后，待清洗液送出分配器、到达离心泵及各个待清洗设备、管道的连接管时，启动离心泵进行清洗工作。清洗液送出顺序为：纯水--碱液--纯水--酸液--纯水。此过程会产生 CIP 清洗废水。

主要污染工序：

（1）废气

本项目运营期产生注塑废气、吹瓶废气、2#自建污水处理设施废气。

(2) 废水

本项目废水主要为溶糖废水、萃取废水、灌装废水、洗瓶废水、CIP 清洗废水、纯水制备浓排水、循环冷却水等

(3) 固体废物

本次扩建项目运营期固体废物主要包括生活垃圾、废包装材料、滤渣、污水处理站污泥、废机油、废活性炭、废酸性清洗剂桶、废碱性清洗剂桶、废荧光灯管等。

(4) 噪声

本项目噪声源主要是生产过程中生产设备运行产生的机械噪声。

表 2-8 项目主要污染源一览表

类别	代码	产污环节	污染物	拟采取的处理措施
废气	G1	注塑	非甲烷总烃	注塑废气通过现有 5 台集气罩收集后进入 1 套二级活性炭吸附装置处理后排入 1 根 15m 高排气筒 (DA007) 排放
	G2	吹瓶		吹瓶废气通过吹瓶机上方 1 台集气罩收集后进入 1 套二级活性炭吸附装置处理后排入 1 根 15m 高排气筒 (DA009) 排放。
	G3	吸附净化塔+活性炭吸附设备	硫化氢、氨、臭气浓度	污水处理站恶臭经管道收集通过吸附净化塔+活性炭吸附设备处理后经 1 根 15m 高排气筒 (DA010) 排放
废水	W1	溶糖废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	生活污水进入化粪池，食堂废水进入隔油池；工艺废水（CIP 清洗废水、洗瓶废水、溶糖废水、萃取废水、灌装废水）进入厂区 2#自建污水处理设施（格栅+调节池+厌氧罐+曝气池+二沉池）预处理与纯水制备浓排水、循环冷却水经废水总排口进入市政管网排入合肥经济开发区污水处理厂进行处理后经过丙子河截导污工程排入巢湖
	W2	萃取废水		
	W3	灌装废水		
	W4	洗瓶废水		
	W5	纯水制备浓排水		
	W6	CIP 清洗废水		
	W7	循环冷却废水		
	S1	过滤	滤渣	定期交由物资单位回收利用

固废	S2	贴标包装	废包装材料	定期交由物资单位回收利用
	S3	污水处理	污水处理站污泥	定期交由物资单位回收利用
	S4	设备维修	废机油	交由有资质单位处置
	S5	废气处理	废活性炭	交由有资质单位处置
	S6	CIP 清洗	废酸性清洗剂桶	交由有资质单位处置
	S7		废碱性清洗剂桶	交由有资质单位处置
	S8	紫外杀菌	废荧光灯管	交由有资质单位处置

与项目有关的原有环境污染问题	与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：				
	本项目依托合肥顶津食品有限公司原有厂房进行建设，公司于 2013 年 7 月编制《合肥顶津食品有限公司康师傅饮料综合厂项目环境影响报告表》，并于 2013 年 7 月 24 日以环建审（经）字[2013]168 号文通过了合肥市环境保护局审批，分别于 2015 年 10 月 8 日经合环经开分局验[2015]40 号文通过合肥市环境保护局经济技术开发区分局阶段性竣工环保验收；于 2019 年 7 月 2 日通过 1#车间中的 1 条无菌饮料生产线（TP 线）废水、废气、噪声的自主验收、于 2019 年 7 月 22 日通过 1#车间中的 1 条无菌饮料生产线（TP 线）固体废物竣工环境保护阶段性验收（合环经开分局验[2019]59 号）。公司于 2015 年 3 月编制了《合肥顶津食品有限公司碳酸饮料用浓浆生产项目环境影响报告表》，并于 2015 年 3 月 24 日以环建审（经）字[2015]193 号文通过了合肥市环境保护局经济技术开发区分局审批，于 2015 年 10 月 19 日经合环经开分局验[2015]49 号文通过了阶段性竣工环保验收。2021 年 5 月编制了《合肥顶津食品有限公司 36000BPH 碳酸饮料扩建项目环境影响报告表》，并于 2021 年 6 月 2 日以环建审[2021]11050 号通过了合肥市经济开发区生态环境分局审批，目前正在验收。 前期项目环境影响评价批复及环保验收情况见表 2-9：				
	表 2-9 现有项目环保手续情况一览表				
	名称	单位	时间	文号	类别
	《合肥顶津食品有限公司康师傅饮料综合厂项目环境影响报告表》	合肥市环境保护局	2013 年 7 月 24 日	环建审（经）字[2013]168 号文	环评批复
	《合肥顶津食品有限公司康师傅饮料综合厂项目》	合肥市经开区生态环境分局（原合肥市经开区环保局）	2015 年 10 月 8 日	合环经开分局验[2015]40 号文	验收
			2019 年 7 月 2 日	合环经开分局验[2019]59 号	验收
	《合肥顶津食品有限公司碳酸饮料用浓浆生产项目环境影响报告表》	合肥市经开区生态环境分局（原合肥市经开区环保局）	2015 年 3 月 24 日	环建审（经）字[2015]193 号文	环评批复
			2015 年 10 月 19 日	合环经开分局验[2015]49 号文	验收
	《合肥顶津食品有限公司 36000BPH 碳酸饮料扩建项	合肥市经济开发区生态环境分局	2021 年 6 月 2 日	环建审[2021]11050 号	环评批复

目环境影响报告表》				
合肥顶津食品有限公司排污许可证	合肥市经济开发区生态环境局分局	2022 年 9 月 16 日	排污许可证编号为 9134010007561746XB001Q	登记变更
合肥顶津食品有限公司突发环境事件应急预案	合肥顶津食品有限公司	2023 年 5 月	340106-2023-082L	应急预案

2、现有工程污染物处理达标情况

(1) 废水

项目全厂生产废水（罐装用水、萃取用水、溶糖用水、CIP 站清洗用水、洗瓶用水、过滤器反冲洗废水、设备管道清洗废水、RO 膜反冲洗废水）、车间保洁废水、纯水制备浓排水：经厂区 1#污水处理站处理（格栅+调节池+厌氧罐+曝气池+二沉池），处理能力为 1200m³/d，目前已在污水总排口安装流量、COD 在线监测设备。

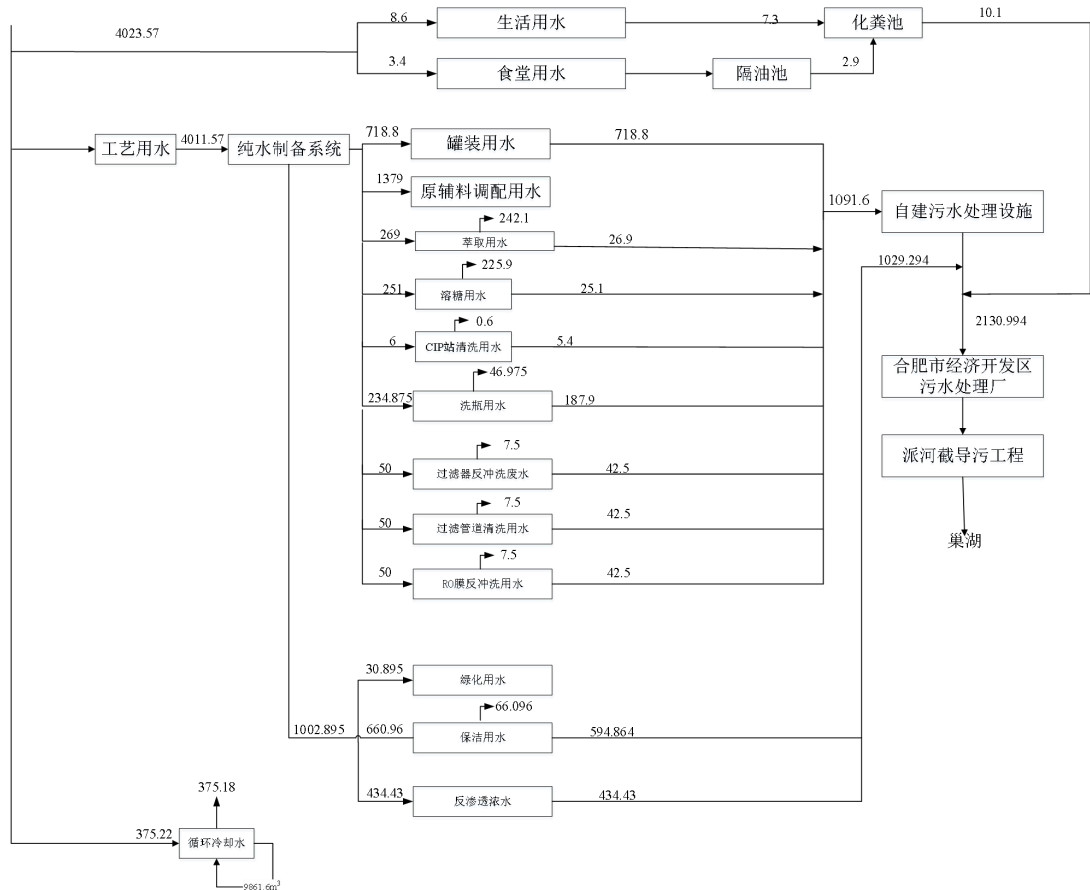


图 2-4 现有项目全厂水平衡图 (m³/d)

表 2-10 现有项目废水污染物排放情况表								
废水种类	废水量 (m³/a)	监测日期	污染物浓度：mg/l					
			COD	NH ₃ -N	BOD ₅	SS	石油类	总磷
项目区污水总排口	639298.2	2024.3.19	42.9	0.95	5.54	19.2	0.08	0.771
合肥经济开发区污水处理厂接管标准	—	/	380	35	180	280	/	6
污染物排放量 t/a)	—	/	27.43	0.61	3.54	12.27	0.05	0.49

2024 年 3 月 19 日安徽赛尔福职业安全健康有限公司对合肥顶津食品有限公司监测报告显示，废水总排口污染物浓度为 COD：42.9mg/l、BOD₅：5.54mg/l、SS：19.2mg/l、NH₃-N：0.95mg/l、石油类：0.08mg/l、总磷：0.771mg/l，能够满足合肥经济开发区污水处理厂接管要求，属于达标排放。

(2) 废气

现有工程运营过程中主要废气为注塑废气、吹瓶废气、污水处理站恶臭气体，吹瓶废气经6个集气罩收集后进入6套二级活性炭吸附装置处理后分别排入1根15m高排气筒（DA001-DA006）排放，注塑废气经5个集气罩收集后进入1套二级活性炭吸附装置处理后排入1根15m高排气筒（DA007）排放。污水处理站恶臭气体无组织排放。

表 2-11 现有工程废气排放方式及治理措施表			
污染源	污染物	扩建前治理措施	排气筒个数及高度
注塑废气	非甲烷总烃	5 个集气罩+1 套二级活性炭吸附装置	1 根 15m 高排气筒
吹瓶废气	非甲烷总烃	6 个集气罩+6 套二级活性炭吸附装置	6 根 15m 高排气筒
自建污水处理设施	臭气浓度	/	无组织排放

现有工程废气监测数据参考 2024 年 3 月 19 日监测报告（安徽赛尔福职业安

全健康有限公司监测)。

表 2-12 现有工程有组织废气检测统计表

检测项目	采样地点	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	1#排气筒	12990	0.54	0.007
			0.63	
			0.56	
	2#排气筒	10986	0.95	0.01
			0.88	
			0.97	
	3#排气筒	22986	0.68	0.015
			0.68	
			0.68	
	4#排气筒	14632	0.52	0.008
			0.64	
			0.51	
	5#排气筒	12852	0.83	0.011
			0.78	
			1.00	
	6#排气筒	17035	2.83	0.049
			2.87	
			2.93	
	7#排气筒	19879	0.74	0.015
			0.75	
			0.81	

由上表可知，吹瓶废气（DA001-DA006）和注塑废气（DA007）能满足《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分:其他行业》（DB 34/ 4812.6-2024）表 1 中标准限值。

表 2-13 现有工程厂区内无组织废气监测结果

样品名称	检测项目	采样地点	检测结果 (mg/m³)
环境空气	非甲烷总烃	厂界上风向 1#	0.24
			0.30
			0.30
			0.21
		厂界下风向 2#	0.40
			0.35
			0.35
			0.32
		厂界下风向 3#	0.38
			0.38
			0.46
			0.42
		厂界下风向 4#	0.43
			0.40
			0.34
			0.42
		厂界上风向 1#	<10

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/398015007040007043>