

联合利华（中国）有限公司洗洁精生产 线技术升级改造项目竣工环境保护验收 报告

建设单位：联合利华（中国）有限公司

二〇二四年五月

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设项目环境保护设施纳入初步设计，环保设施设计符合环保设计规范要求，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

项目环保设施已纳入施工合同，环境保护设施的进度和资金得到了保证。项目建设过程中组织实施了环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

项目验收工作正式启动时间为2023年12月，验收报告编制完成时间为2024年4月。2024年5月7日，联合利华（中国）有限公司组织召开了洗洁精生产线技术升级改造项目竣工环境保护验收会。参加会议的有联合利华（中国）有限公司（建设单位）、安徽品格检测技术有限公司（监测单位）等单位的代表及专家共5位。会议成立了竣工验收组。验收组及代表对建设项目进行了现场察看，听取了建设单位关于项目环境保护“三同时”执行情况和验收调查单位关于项目竣工环境保护验收调查及监测情况的汇报，审阅并核实有关资料。经认真讨论，认为联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目环评审批手续齐全，主要污染防治设施已建成，均能实现达标排放，具备竣工环保验收条件，项目通过竣工环保验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计和验收期间未收到公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施实施情况

审批部门审批决定中提出的除环保设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度



公司设置专职环保管理人员负责项目环境管理，包括对废气、废水和固体废弃物的管理，确保各项环保工作的正常开展。保管项目的所有设备、工艺及各项技术资料，方便日常使用和查询。建立相关环境管理制度。

(2) 环境监测计划

项目未设置专门环境监测实验室，目前委托第三方进行日常监测。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

《关于联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目环境影响报告表审批意见的函》（环建审[2023]11043号）中，未要求本项目设置环境防护距离。本项目不涉及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

无。

3 整改工作情况

无。

联合利华（中国）有限公司

2024年5月7日

联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目竣工环境保护验收 意见

2024年5月7日，联合利华（中国）有限公司组织召开了洗洁精生产线技术升级改造项目竣工环境保护验收会。参加会议的有联合利华（中国）有限公司（建设单位）、安徽品格检测技术有限公司（监测单位）等单位的代表及专家共5位（名单附后）。与会代表查看了项目现场及周边环境，并根据《联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目竣工环境保护验收报告》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环环评[2017]4号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于合肥经济技术开发区锦绣大道88号。本项目为改扩建项目，在现有厂区内 Sprint 生产车间外东侧新建一间单层厂房，建筑面积约 264 m²，购置吹瓶机、灌装机、搓盖机、贴标机及相关控制系统等，建设 1 条高速包装生产线，生产塑料包装瓶，为厂区内的洗洁精产品进行包装配套。本项目年产 500 万个塑料瓶，均用于厂区内洗洁精产品包装，不外售。此外，通过建设 1 条高速包装生产线，可以有效提升洗洁精产品的灌装速度，降低洗洁精产品生产成本，有效提高供应链核心竞争力。本项目建成后可实现年新增 7.3 万吨洗洁精产品。

（二）建设过程及环保审批情况

公司于 2023 年委托安徽华境资环科技有限公司编制《联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目环境影响报告表》，2023 年 6 月 19 日通过合肥市生态环境局审批，审批文件为：《关于联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目环境影响报告表审批意见的函》（环建审[2023]11043 号）。项目从立项至今无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

项目实际总投资 1200 万元，其中实际环保投资 50 万元。

（四）验收范围

本项目主体内容及其配套的环保设施等均已建设完成，对项目整体进行竣

工环验收。

二、工程变动情况

本项目实际建设情况与环评内容基本一致，未发生变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目依托厂区内现有的雨污管网、2座污水处理站（老污水处理站、新污水处理站）。本项目设备清洗废水依托厂区新污水处理站预处理，纯水制备产生的浓水、生活污水依托厂区老污水处理站预处理后，排入市政污水管网，进入合肥经开区污水处理厂进行处理。

2、废气

本项目废气主要为包装生产线废气，废气污染物为非甲烷总烃、臭气浓度，经收集后采用二级活性炭吸附装置进行处理，处理后废气通过1根15米高排气筒排放。

3、噪声

本项目噪声源主要为生产设备。采取减振、隔声等减噪措施，降低项目噪声对周围环境的影响。

4、固体废物

本项目不合格品、废产品、废包装材料收集后交由物资回收公司综合利用。废矿物油、废活性炭均属于危险废物，收集后分类临时贮存于厂区现有的危废临时储存场所，委托安徽超越环保科技股份有限公司外运处置。生活垃圾由环卫部门负责清运处置。

四、环境保护设施调试效果

根据《联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目竣工环境保护验收检测报告》（安徽品格检测技术有限公司，报告编号：PG23121204），本项目污染物排放达标情况如下：

1. 废水

验收监测期间，厂区污水总排口处 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、LAS 日均浓度均能满足合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值要求。

2. 废气

验收监测期间，本项目包装生产线废气排气筒出口处非甲烷总烃能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值要求，臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。

在上风向厂界处和下风向厂界处，非甲烷总烃均能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。新建厂房下风向窗口外无组织废气监控点处挥发性有机物满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

3. 噪声

验收监测期间，厂界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

五、验收结论

联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目环境保护审查、审批手续完备。项目建设过程中总体按照环评及批复的要求落实了污染防治措施，主要污染物达标排放，符合验收条件。该项目竣工环境保护验收合格。

六、进一步要求

加强日常环境管理，保障污染防治措施正常运行。

联合利华（中国）有限公司

2024年5月7日



目录

一、建设项目概况.....	1
二、验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定.....	2
2.4 其他相关文件.....	2
三、项目建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.1.1 项目地理位置.....	4
3.1.2 项目总平面布置.....	4
3.2 工程建设内容.....	7
3.2.1 工程基本情况.....	7
3.2.2 项目生产方案.....	7
3.2.3 建设内容.....	8
3.2.4 主要原辅材料消耗.....	10
3.2.5 主要生产设备.....	10
3.2.6 劳动定员和工作制度.....	10
3.3 生产工艺.....	10
3.4 项目变动情况.....	12
四、环境保护设施.....	15
4.1 污染物治理/处置设施.....	15
4.1.1 废气.....	15
4.1.2 废水.....	15
4.1.3 噪声.....	22
4.1.4 固体废物.....	23
4.2 环保设施投资及“环境保护措施监督检查清单”落实情况.....	23
五、环境影响报告表主要结论与建议及审批部门审批决定.....	28
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	28
5.2 审批部门审批决定.....	28
六、验收执行标准.....	31
6.1 废气排放执行标准.....	31
6.2 废水排放执行标准.....	31
6.3 厂界噪声标准.....	32
6.4 固废执行标准.....	32
6.5 污染物排放总量控制指标.....	32
七、验收监测内容.....	33
7.1 废气验收监测内容.....	33
7.1.1 有组织废气.....	33

7.1.2 无组织废气.....	33
7.2 废水验收监测内容.....	34
7.3 噪声验收监测内容.....	35
八、验收监测的质量控制和质量保证.....	36
8.1 监测分析方法.....	36
8.2 监测机构资质.....	36
8.3 监测仪器.....	37
8.4 废气监测质量控制.....	38
8.5 废水监测质量控制.....	38
8.6 噪声监测质量控制.....	39
九、验收监测结果.....	40
9.1 验收监测期间工况核查.....	40
9.2 废气监测结果.....	40
9.2.1 有组织废气监测结果.....	40
9.2.2 无组织废气监测结果.....	41
9.3 噪声监测结果.....	43
9.4 废水监测结果.....	43
十、环境管理检查.....	45
10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况.....	45
10.2 公司环境管理机构.....	45
10.3 环评批复执行情况.....	45
十一、验收监测结论和建议.....	47
11.1 验收监测结论.....	47
11.1.1 污染物排放监测结果.....	47
11.1.2 验收结论.....	48
11.2 要求.....	48
十二、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	49

附件：

- 1、项目竣工环保验收报告编制工作委托书；
- 2、项目环评批复文件；
- 3、企业排污许可证；
- 4、企业突发环境事件应急预案备案表
- 5、危险废物委托处置合同；
- 6、生产日报表；
- 7、环保设施运行记录；
- 8、环保验收检测报告。

一、建设项目概况

联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目位于合肥经济技术开发区锦绣大道 88 号。本项目为改扩建项目，在现有厂区内 Sprint 生产车间外东侧新建一间单层厂房，建筑面积约 264 m²，购置吹瓶机、灌装机、搓盖机、贴标机及相关控制系统等，建设 1 条高速包装生产线，生产塑料包装瓶，为厂区内的洗洁精产品进行包装配套。本项目年产 500 万个塑料瓶，均用于厂区内洗洁精产品包装，不外售。此外，通过建设 1 条高速包装生产线，可以有效提升洗洁精产品的灌装速度，降低洗洁精产品生产成本，有效提高供应链核心竞争力。本项目建成后可实现年新增 7.3 万吨洗洁精产品。

联合利华（中国）有限公司于 2023 年 3 月取得合肥经开区经济发展局关于洗洁精生产线技术升级改造项目的备案文件，项目代码为：2303-340162-04-02-581191。公司于 2023 年委托安徽华境资环科技有限公司编制《联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目环境影响报告表》，2023 年 6 月 19 日通过合肥市生态环境局审批，审批文件为：《关于联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目环境影响报告表审批意见的函》（环建审[2023]11043 号）。

目前，本项目主体内容及其配套的环保设施等均已建设完成，对项目进行竣工环保验收。

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定和要求，联合利华（中国）有限公司于 2023 年 12 月启动自主验收程序，对该公司洗洁精生产线技术升级改造项目建设内容进行竣工环境保护验收，由安徽品格检测技术有限公司于 2024 年 1 月 10 日~2024 年 1 月 11 日组织人员进行了废气、废水和噪声的验收监测。通过对该工程“三同时”执行情况和效果的检查并依据监测结果及相应的国家有关环境标准，编制了本项目竣工环境保护验收报告。

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) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2021 年 12 月 24 日修订；
- (5) 《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 日起施行；
- (6) 《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（征求意见稿）》，环办环评函[2017]1235 号，2017 年 10 月 13 日；
- (7) 《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 22 日；
- (8) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，环办环评函（2020）688 号，2020 年 12 月 13 日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，公告[2018]9 号，2018 年 5 月 15 日。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- (1) 《联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目环境影响报告表》（安徽华境资环科技有限公司），2023 年。
- (2) 《关于联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目环境影响报告表审批意见的函》（环建审[2023]11043 号）。

2.4 其他相关文件

- (1) 《联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目竣工环保验收检测报告》（报告编号：PG23121204），安徽品格检测技术有限公司，2024 年 1 月 18 日；

(2) 联合利华（中国）有限公司提供的其他有关技术资料及文件。

三、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目位于合肥经济技术开发区锦绣大道 88 号，联合利华（中国）有限公司合肥工业园内。本项目厂区东侧为安徽星凯龙客车有限公司、合肥中航新能源科技有限责任公司，南侧为锦绣紫云花园（居住区），西侧为合肥师范学院锦绣校区，北侧为合肥统一企业有限公司、合肥华泰集团股份有限公司。本项目地理位置见图 3.1-1，周边关系详见图 3.1-2。

3.1.2 项目总平面布置

项目厂区东侧部分从北至南依次为值班室、泵房、牙膏生产车间、危废危险废物临时贮存场所 2、立顿茶叶生产车间、配电房、2#仓库、Sprint 生产车间及其扩建车间（本项目新建车间）、Sprint 项目储罐区、危险品库、罐区。厂区西侧部分从北至南依次为配电房、1#仓库、危险废物临时贮存场所 1、综合楼、一共生产车间、老污水处理站、合并生产车间、消防泵房、罐区、3#仓库、一般固废临时储存场所、新污水处理站、清洗区。厂区共有 2 座污水处理站，老污水处理站位于厂区西侧，新污水处理站位于厂区南侧。厂区有 2 座消防水池，均为地理式，1 座消防水池位于 Sprint 生产车间西北侧，容积为 900 m³；另 1 座消防水池位于一共生产车间西侧，容积为 400 m³。项目厂区总平面布置见图 3.1-3。

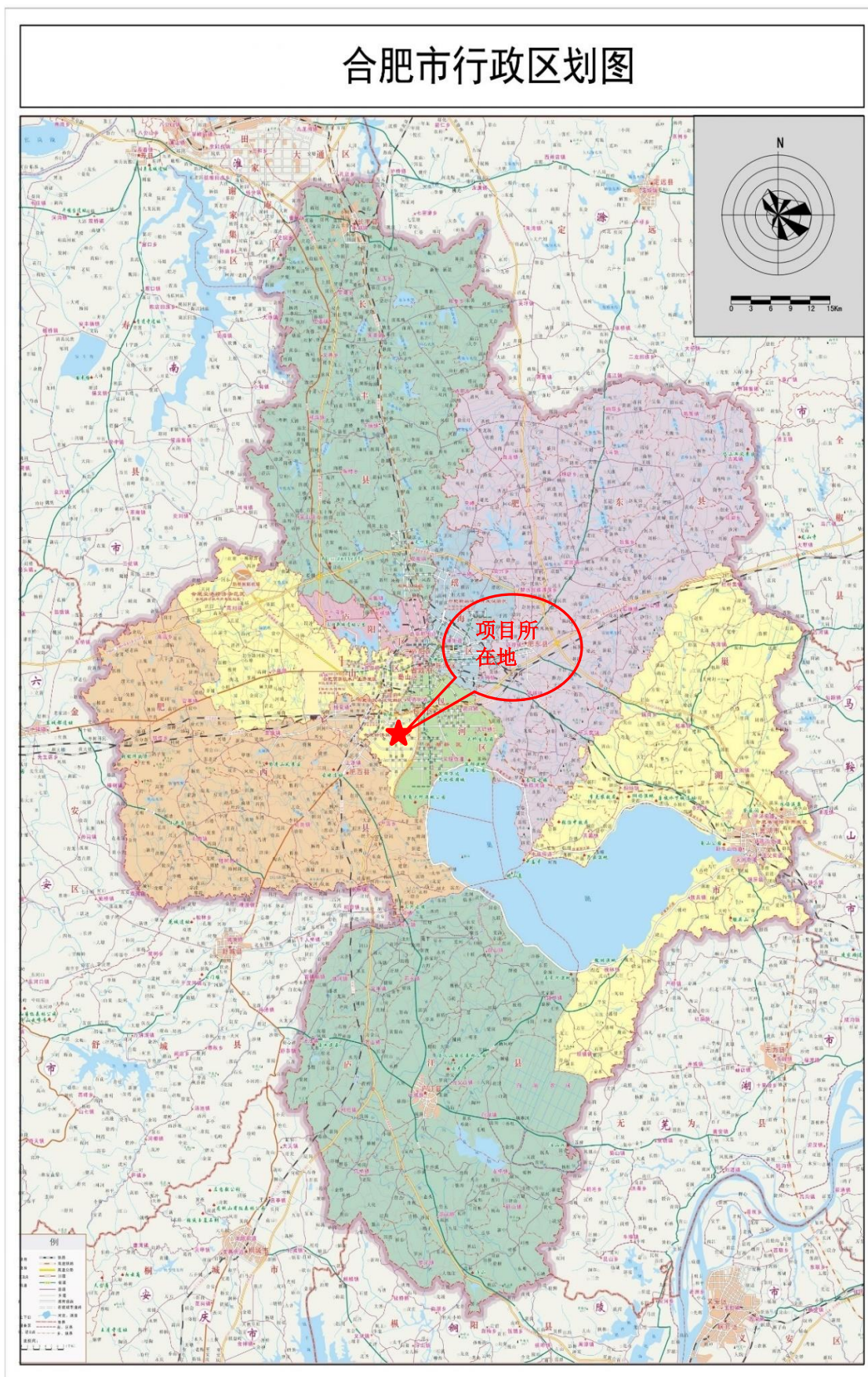


图 3.1-1 建设项目地理位置图

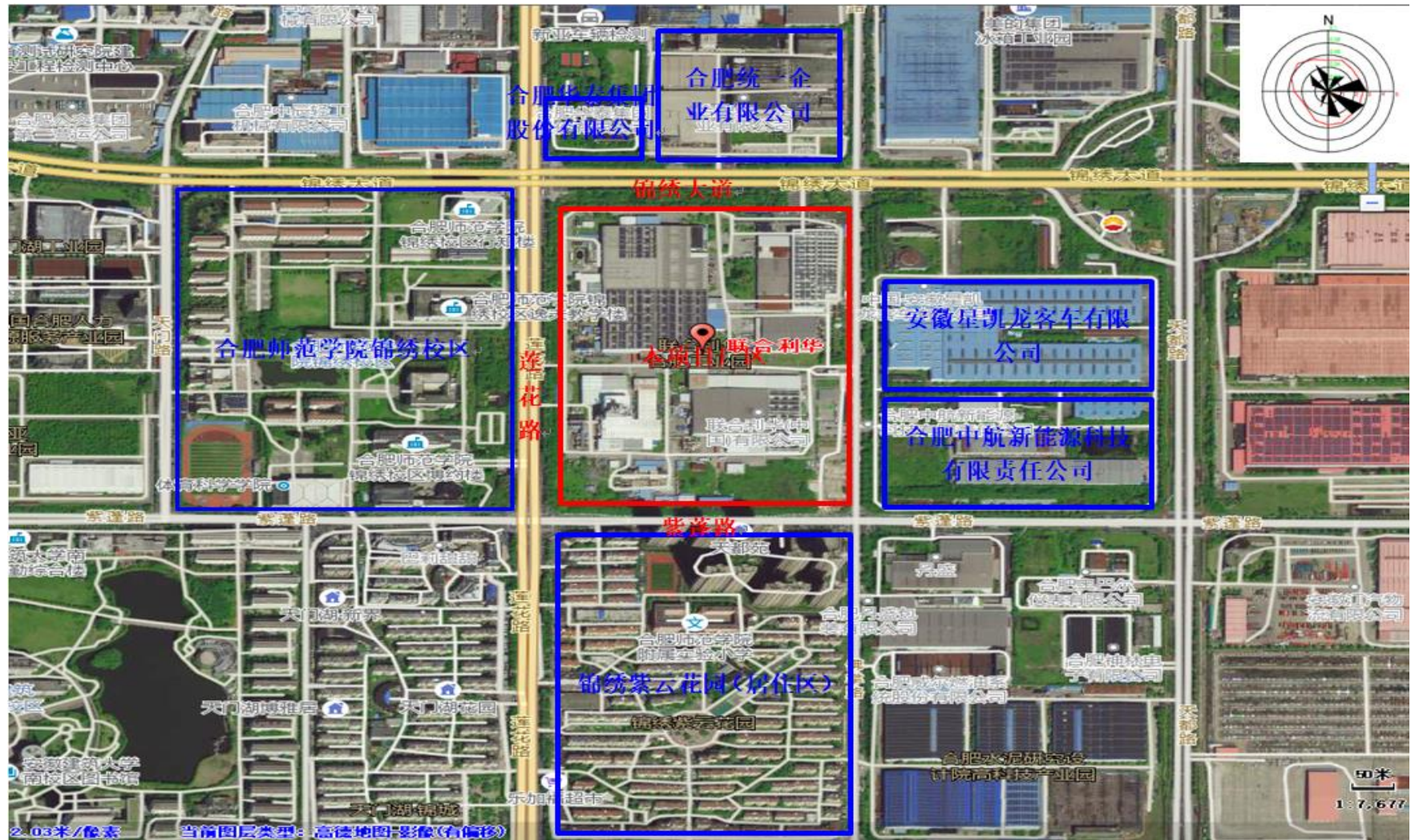


图 3.1-2 本项目周边关系图

3.2 工程建设内容

3.2.1 工程基本情况

项目名称：洗洁精生产线技术升级改造项目

建设单位：联合利华（中国）有限公司

建设地点：合肥经济技术开发区锦绣大道 88 号

项目性质：改扩建

投资总额：项目实际总投资为 1200 万元

设计生产规模：年新增 7.3 万吨洗洁精产品和塑料瓶 500 万个

目前实际生产规模：年新增 7.3 万吨洗洁精产品和塑料瓶 500 万个

本项目工程建设情况见下表。

表 3.2-1 本项目建设情况一览表

序号	项目	执行情况
1	环评	2023 年委托安徽华境资环科技有限公司编制《联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目环境影响报告表》
2	环评批复	2023 年 6 月 19 日通过合肥市生态环境局审批，审批文件为：《关于联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目环境影响报告表审批意见的函》（环建审[2023]11043 号）
3	项目动工及试运行时间	工程于 2023 年 7 月开工建设，2023 年 8 月竣工，2023 年 9 月进行调试，2023 年 12 月试运行
4	工程实际建设情况	项目工程内容已全部完成建设，配套的环保设施也已同时投入运行

3.2.2 项目产品方案

本项目实际产品方案与原环评设计内容一致，年新增 7.3 万吨洗洁精产品和塑料瓶 500 万个。其中，塑料瓶均用于厂区内洗洁精产品包装，不外售。产品方案见下表。

表 3.2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	本项目年产量	备注
1	餐用洗涤剂	7.3 万吨/年	/
2	塑料瓶	500 万个/年	塑料瓶全部用于本项目洗洁精产品的包装，不外售

3.2.3 建设内容

本项目环评主要建设内容与工程实际建设内容比对见表 3.2-3。

表 3.2-3 工程实际建设内容与环评报告对比一览表

工程类别	单项工程名称		环评设计工程内容及规模	实际建设工程内容及规模	变动情况
主体工程	Sprint 项目	包装生产线	在 Sprint 生产车间外东侧贴边新建一间单层厂房，建筑面积约 264 m ² ，布设吹瓶机、灌装机、搓盖机、贴标机及相关控制系统等，建设 1 条高速包装生产线，年产塑料瓶 5000000 个，为厂区内的洗洁精产品进行包装配套，不外售	与环评内容一致	无变动
		餐用洗涤剂生产线	现有工程餐用洗涤剂生产线位于 Sprint 生产车间内，设 1 个 15 吨混合釜，共用 11 条灌装线，年产 90000 吨餐用洗涤剂。本项目通过建设 1 条高速包装生产线，有效提升洗洁精产品的灌装速度，年新增 73000 吨餐用洗涤剂（洗洁精）	与环评内容一致	无变动
辅助工程	综合办公楼		依托现有综合办公楼，位于厂区北侧，为一栋 2 层办公楼	与环评内容一致	无变动
储运工程	Sprint 项目	原材料仓库	依托现有工程的原材料仓库，储存本项目原辅料：氯化钠、柠檬酸、卡松、苯甲酸钠、APG。此外，储存本项目包装线的原辅材料：PET 瓶胚、瓶盖	与环评内容一致	无变动
		月桂基醚硫酸钠（SLES）	依托现有工程的月桂基醚硫酸钠储罐，位于 Sprint 生产车间南侧储罐区。月桂基醚硫酸钠储罐为 1 个 60m ³ 常压固定顶罐，一次最大储存量为 52t	与环评内容一致	无变动
		直链烷基苯磺酸	依托现有工程的直链烷基苯磺酸储罐，为 1 个 60m ³ 常压固定顶罐，一次最大储存量为 52t	与环评内容一致	无变动
		氢氧化钠	依托现有工程的氢氧化钠储罐，为 1 个 60m ³ 常压固定顶罐，一次最大储存量为 50t	与环评内容一致	无变动
		危险品库	本项目香精储存依托现有工程的香精区。现有工程的危险品库位于厂区南部，储存全厂的危化品；危险品库有 4 个分区，分别是油墨、乙醇区，硝酸钾区，2 个香精区，共设 3 个集液池，其中硝酸钾库区是固态袋装，不需设集液池，总面积 240m ² ，油墨、乙醇区 40m ² ，硝酸钾区 80m ² ，香精 1 区 40m ² ，香精 2 区 80m ² ，设计储存量为 70 吨。每个集液池规模 600mm*600mm*600mm	与环评内容一致	无变动

公用工程	供水工程	依托现有工程供水管网。由经济开发区莲花路 DN300 市政供水管网引入一条 DN150 管径进入厂区，在厂区呈环状分布。现有厂区设有 2 套去离子水处理装置	与环评内容一致	无变动	
	排水工程	依托现有工程 2 座污水处理站及厂区雨污水管网。本项目废水经厂区现有污水处理站预处理达标后，废水排入市政污水管网，进入合肥经开区污水处理厂进行处理	与环评内容一致	无变动	
	供电工程	依托现有工程。厂内设变电站，电源从市供电局提供两路高压专用线	与环评内容一致	无变动	
环保工程	废水治理	依托现有工程。厂区已铺设雨污管网；厂区内已建设 2 座污水处理站，处理能力分别为 1300t/d、600t/d	与环评内容一致	无变动	
	废气治理	本项目包装生产线废气	本项目包装生产线废气治理措施：二级活性炭吸附装置+1 根 15m 排气筒	与环评内容一致	无变动
		老污水处理站废气	依托现有工程老污水处理站废气治理措施，共设置 3 套除臭系统，包括：老污水处理站除臭系统 1-地面：喷淋+UV+1 根 15m 排气筒。老污水处理站除臭系统 2-楼顶：喷淋+UV+1 根 15m 排气筒。老污水处理站除臭系统 3-地面：喷淋+UV+1 根 15m 排气筒	与环评内容一致	无变动
		新污水处理站废气	依托现有工程新污水处理站废气治理措施。新污水处理站除臭系统 4-楼顶：喷淋+UV+1 根 15m 排气筒	与环评内容一致	无变动
	固废处置	一般固废	本项目依托现有工程的一般固废临时储存场所，位于 Sprint 生产车间南侧，建筑面积为 572 m ² 。一般固废送至物资回收公司综合利用	与环评内容一致	无变动
		危险废物	本项目依托现有工程的危废临时储存场所。厂区现有危废临时储存场所共 2 处，分别位于一生产车间西北侧、牙膏生产车间东北侧，建筑面积分别约为 70m ² 、10 m ² 。危险废物分类收集，在厂区危废临时储存场所储存，委托安徽超越环保科技有限公司外运处置	与环评内容一致	无变动
	噪声治理	车间隔声、设备减振等措施	与环评内容一致	无变动	
环境风险防范措施	依托现有环境风险防范措施。厂区共有 2 座应急事故池，均位于老污水处理站附近，容积分别为 300m ³ 、80 m ³ 。厂区共有 2 座消防水池，均为地埋式，1 座消防水池位于 Sprint 生产车间西北侧，容积为 900 m ³ ；另 1 座消防水池位于一生产车间西侧，容积为 400 m ³	与环评内容一致	无变动		

3.2.4 主要原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗情况涉及企业商业机密，此部分内容不予公示。

3.2.5 主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 3.2-6 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备规格	数量（台）	设备位置	备注
1	洗洁精主锅	5T	1	Sprint 生产车间	依托现有
2	辅锅	1T	1		
3	洗洁精储罐	10T	1		
4	灌装线 C	多头机	1		
5	吹瓶机	—	1	位于本项目新建厂房内（位于 Sprint 生产车间东侧）	为新增设备，新建 1 条高速包装生产线
6	贴标机	—	1		
7	灌装机	—	1		
8	搓盖机	—	1		
9	封箱机	—	1		
10	冷水机	—	1		
11	空气压缩机	—	1		

3.2.6 劳动定员和工作制度

目前项目实际劳动定员为 12 人。采用 2 班工作制，年工作时间 360 d。本项目不设置职工食堂、职工宿舍。

3.3 生产工艺

1、洗洁精产品生产工艺

本项目洗洁精产品生产工艺涉及企业商业机密，此部分内容不予公示。

2、包装生产线塑料包装瓶生产工艺

本项目塑料瓶的实际生产工艺与原环评文件中生产工艺一致，未发生变动。

塑料包装瓶的生产工艺如下：

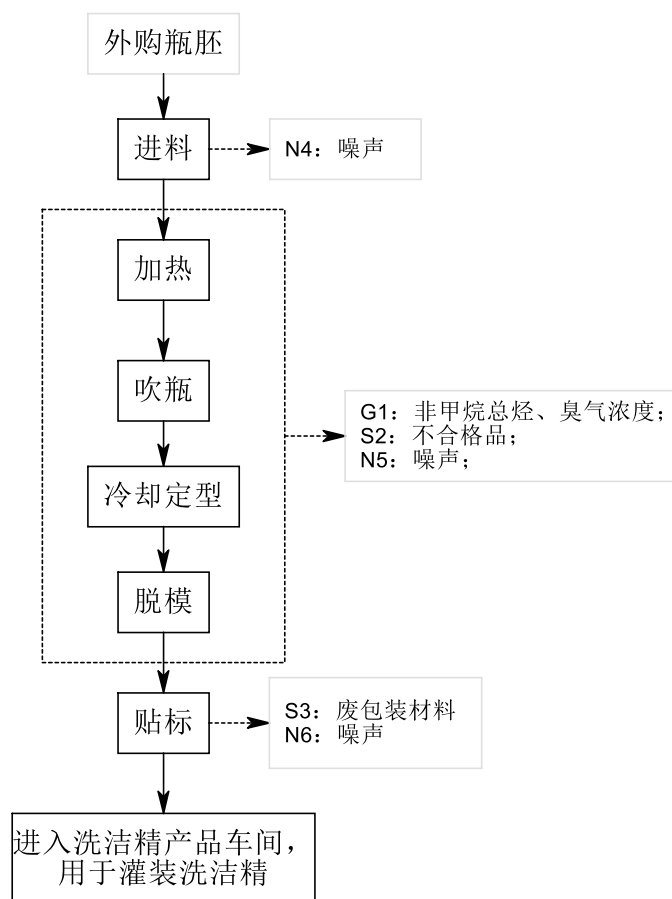


图 3.3-2 塑料瓶生产工艺流程及产污节点图

本项目不生产瓶胚，瓶胚均为外购。生产过程整体在吹瓶机密闭装置系统中进行，吹瓶机包括供胚（进料）系统、加热系统、吹瓶系统、控制系统和辅机。生产工艺简述如下：

进料：将外购的 PET 瓶胚由吹瓶机运动部件（升降机）送入吹瓶机的料斗中。由升降机将料斗中的瓶坯送入理坯机中，再通过下滑道（特殊金属制成）下滑到装载单元。通过中心定位装置，确保固定每个瓶坯进入相对应瓶坯支架，再由芯轴固定，携带输送。此工序产生设备噪声。

加热：加热工序内容涉及企业商业机密，此部分内容不予公示。

吹瓶：对开模模具闭模后立即在瓶胚内通入压缩空气，使塑料型胚吹胀而紧贴在模具内壁上，吹制成瓶。

冷却定型：由冷水机提供的循环冷却水通过模具，通过间接冷却的方式为吹制好的瓶子冷却定型，冷却温度为 10℃。

脱模：通过特定的卸载机械手，把定型后的成瓶从模具中携带出来，产出成品瓶。脱模过程中不使用脱模剂、清洗剂等。

加热、吹瓶、冷却定型、脱模工序均在吹瓶机设备中进行。在加热、吹瓶操作时产生非甲烷总烃废气、异味和设备噪声，脱模操作时会产生不合格产品。此工序产生的异味以臭气浓度表征。非甲烷总烃经集气罩收集，采用二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高排气筒排放。不合格品属于一般固废，送至物资回收公司综合利用。

贴标：成品瓶子通过输送线输送到贴标机，完成瓶身标签的粘贴。此工序产生废包装材料及设备噪声。废包装材料属于一般固废，送至物资回收公司综合利用。

灌装：贴标好的瓶子输送到灌装机，用于厂区洗洁精车间内的洗洁精产品灌装。最后通过旋盖、装箱，完成洗洁精产品的包装。

3.4 项目变动情况

本次验收项目变动情况见下表。

表 3.4-1 本验收项目变动情况一览表

序号	名称	环评及批复阶段要求	实际建设情况	变动情况	变动原因
1	生产设备	新增 2 个洗洁精储罐，容积均为 10t	新增 1 个洗洁精储罐，容积为 10t	洗洁精储罐数量减少	根据实际情况，调整了洗洁精储罐数量，1 个 10t 的洗洁精储罐能够满足生产过程中料体的储存需求，不会对生产造成影响

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），本项目变动情况分析如下：

表 3.4-2 项目变动情况判定一览表

《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》		本次验收实际建设情况	是否属于重大变动
类别	相关规定		
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目实际开发、使用功能均未发生变化，与项目环评及其审批文件内容一致	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	本项目实际生产、处置或储存能力均未增大	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目实际生产、处置或储存能力均未增大。本项目不涉及废水第一类污染物，实际建设内容也未导致新增废水第一类污染物排放	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项	本项目所在区域为大气环境质量达	否

	目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的。	标区域，地表水环境质量达标区域。本项目实际生产、处置或储存能力均未增大，未导致污染物排放量增加	
建设地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目建设地点与环评一致，未重新选址，也未进行厂址调整	否
生产工艺	6.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。	1、本项目实际产品品种与项目环评及其审批文件一致。 2、本项目生产工艺未发生变化。 3、本项目生产设备均以电作为能源，未发生变化。	否
	7.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。	本项目物料运输、装卸、贮存方式均未发生变化	否
环境保护措施	8.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。	实际建设时，废气、废水污染防治措施均与环评文件及其审批文件一致，未发生变化	否
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目废水排放依托厂区现有的污水总排口，废水排放方式为间接排放，未发生变化	否
	10.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。	实际建设时，本项目废气排放口与项目环评及其审批文件一致，未发生变化	否
	11.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。	实际建设时，本项目按照项目环评及其审批文件要求落实了噪声、土壤或地下水污染防治措施，未导致不利环境影响加重	否
	12.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	本项目危险废物处置方式为委托外单位利用处置，均已签订相应的危险废物委托处置合同，实际未发生	否

	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。	变化。	
	13.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。	本项目按照项目环评及其审批文件要求落实了环境风险防范措施	否

由上表可知，本次验收时，项目实际建设时发生的变动情况均不属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的重大变动，无需重新报批环境影响评价文件。项目变动部分将纳入本次竣工环境保护验收管理。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

本项目废气主要为包装生产线废气，包括加热工序、吹瓶工序、冷却定型工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度，经收集后采用二级活性炭吸附装置进行处理，处理后废气通过 1 根 15 米高排气筒排放。本项目废气环保设施照片如下。



二级活性炭吸附装置



废气排气筒

本项目废气种类及排放方式见表 4.1-1。

表 4.1-1 废气种类及排放方式一览表

序号	来源	废气类别	废气污染物	排放方式	治理设施	排气筒
1	包装生产线的加热工序、吹瓶工序、冷却定型工序	有机废气	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织排放	二级活性炭吸附装置	1 根 15 米高排气筒

此外，联合利华（中国）有限公司于 2024 年 2 月委托安徽泽一科技有限公司对其“洗洁精生产线技术升级改造项目”进行职业病危害控制效果评价，编制了《联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目职业病危害控制

效果评价报告》。该评价报告已于 2024 年 4 月 18 日通过专家评审，取得《<联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目职业病危害控制效果评价报告>技术评审和职业病防护设施竣工验收意见》（详见附件）。根据《联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目职业病危害控制效果评价报告》，在灌装机以及输送线设有通风除酶系统，通过 HEPA 过滤（干型过滤器，对直径为 0.3 微米微粒 99.99% 的过滤效率，对直径为 0.12 微米微粒 99.999% 的过滤效率）后，通风除酶系统的排风利用本项目包装生产线配置的二级活性炭吸附装置的同一台风机排出，通过本项目包装生产线配置一根 15m 高排气筒排放。

4.1.2 废水

本项目用水主要为：洗涤剂产品用水、设备清洗用水、循环冷却用水、纯水制备用水、生活用水。本项目产生的废水主要为设备清洗废水、纯水制备产生的浓水、生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS、LAS 等。

根据《联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目环境影响报告表》，本项目用水量为：176.6 m³/d，63576 t/a；本项目废水排放量为：21.04 m³/d，7584.8 t/a。环评文件中本项目水平衡情况如下：

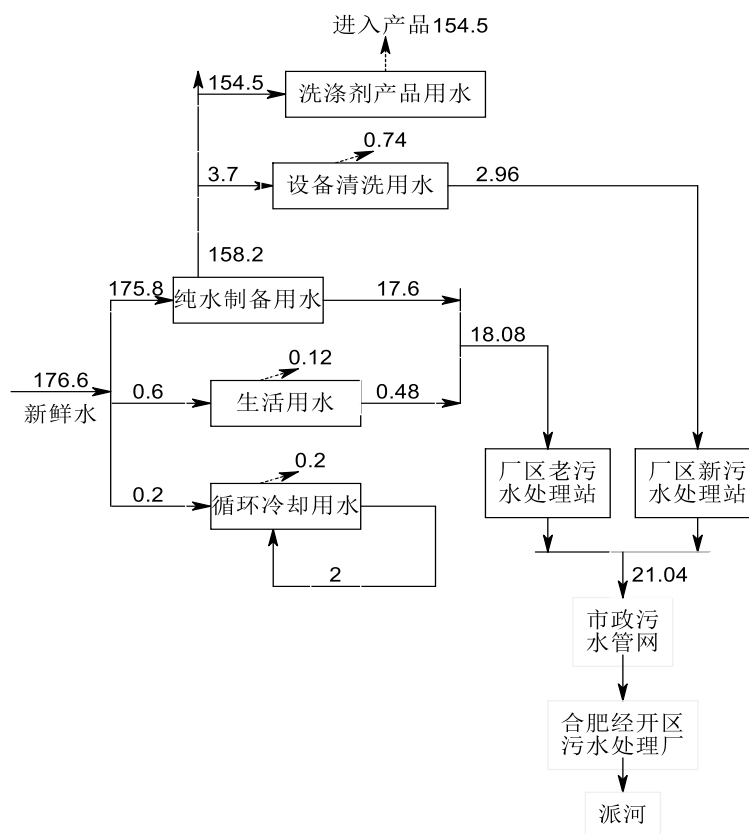


图 4.1-1 环评文件中本项目水平衡图 (m³/d)

实际生产过程中，项目用水类别与环评文件一致。根据建设单位提供的实际用水情况及实际运行工况，核算本项目实际用水量约为 174.9m³/d，62976 t/a。本项目实际废水排放量约为 19.64m³/d，7082.4 t/a。本项目实际用水量和排水量均未超出原环评文件中的核算量。本项目实际水平衡情况如下：

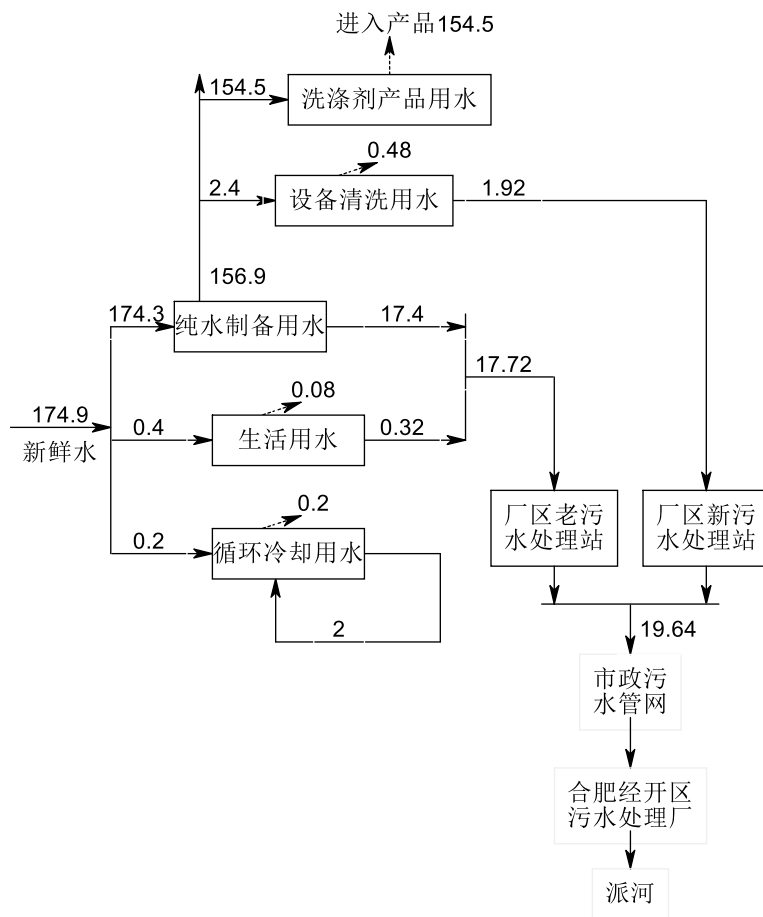


图 4.1-2 本项目实际水平衡图 (m³/d)

本项目依托厂区内现有的雨污管网、2 座污水处理站（老污水处理站、新污水处理站）。本项目设备清洗废水依托厂区新污水处理站预处理，纯水制备产生的浓水、生活污水依托厂区老污水处理站预处理后，排入市政污水管网，进入合肥经开区污水处理厂进行处理。

厂区内现有老污水处理站位于厂区西侧，设计处理规模为 1300 t/d，污水处理工艺为混凝沉淀+生物接触氧化。厂区内一共生产车间废水、牙膏生产车间废水、地坪冲洗及其他废水、纯水制备产生的浓水、生活污水均进入老污水处理站进行处理。老污水处理站污水处理工艺如下：

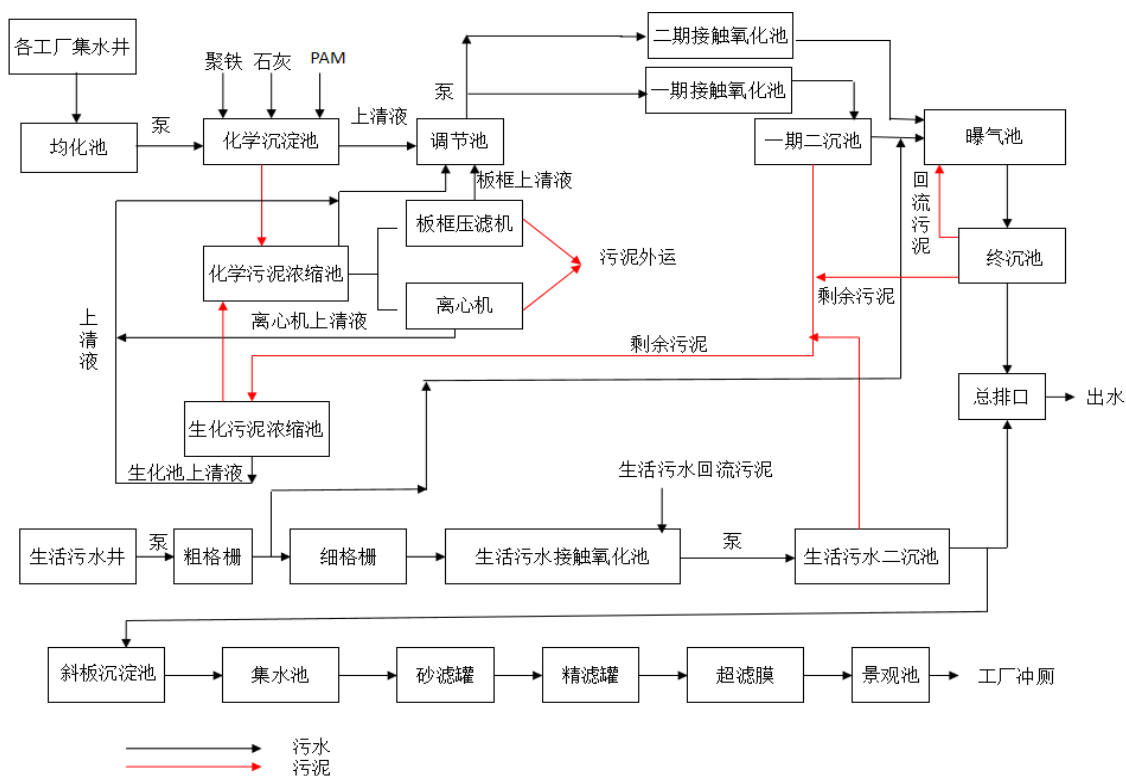


图 4.1-3 厂区现有的老污水处理站污水处理工艺流程图

老污水处理站污水处理工艺简述：

①工业废水

集水井、均化池：集水井用于收集一共生产车间废水、牙膏生产车间废水、地坪冲洗及其他废水、纯水制备产生的浓水，进入均化池均质均量后泵入化学沉淀池。有效容积 60 m³。

化学沉淀池：对污水进行化学预处理及上清液污泥沉淀，加药泵投加石灰乳、聚合硫酸铁及 PAM，开启潜水搅拌机进行药剂与废水的混合，各池轮流使用。有效容积 170m³×4 座。

调节池：各化学沉淀池上清液放入调节池，调节各化学沉淀池上清液 COD 浓度，均化水质水量。有效容积 200m³×4 座。

接触氧化池：通过生物填料挂膜污泥，去除水中 COD。工艺标准：池内污水不厌氧，曝气均匀，没有泡沫。一期接触氧化池有效容积 200m³，二期接触氧化池有效容积 300m³。

一期二沉池：沉淀一期接触氧化池出水，排水流向工业污水曝气池，污泥排往生化污泥浓缩池。有效容积 45 m³。

曝气池：通过曝气驯化活性污泥来降解污水中的 COD。有效容积：400m³×4 座。

终沉池：沉淀污泥，上清液排放，并将污泥回流至曝气池，剩余污泥排往生化污泥浓缩池，有效容积：340m³。

②生活污水

生活污水井、粗格栅、细格栅：收集生活污水管网内污水，并过滤生活污水中的垃圾。

生活污水接触氧化池：通过生物填料挂膜污泥，去除生活污水 COD。有效容积：200m³。

生活污水二沉池：沉淀生活污水接触氧化池内污泥，有效容积 56m³。生活污水二沉池出水一部分流向总排口，一部分进中水处理系统。

③中水处理

斜板沉淀池、集水池：生活污水二沉池出水进斜板沉淀池再次沉淀后进集水池。

砂滤罐、精滤罐：通过石英砂过滤水中悬浮物，筛分出大于介质间孔径的溶质分子，包括悬浮物、生物体、胶体物质、有机物等杂质，进水流量 20t/h，砂滤罐进出压力差>0.1mpa，超过需要进行手动反洗，砂滤配置 10%浓度氧化剂次氯酸钠溶液冲洗。

超滤膜：超滤能有效去除水中细菌、病毒、胶体等有机化合物和重金属，但超滤系统无法去除水中存在的离子和小分子等物质，超滤系统的控制采用 PLC 全自动控制。经过超滤处理达到生活杂用水标准。

景观池：超滤出水存放于景观池，出水水质标准：浊度<10、悬浮物<10mg/l COD<50mg/l、色度<30、PH6.5~9、BOD5<10mg/l、氨氮<20mg/l、LAS(阳离

子表面活性剂) <1.0mg/l、游离余氯>0.2mg/l、总大肠杆菌群<3 个，出水用于冲厕。

④污泥

化学污泥浓缩池：收集并处理化学浓缩污泥，经过板框，离心机压滤后成干泥，工艺标准：压滤机进泥含水率≤98%，压滤机产出污泥含水率≤60%，有效容积：90m³。

生化污泥浓缩池：收集并处理活性浓缩污泥，经过板框，离心机压滤后成干泥，工艺标准：压滤机进泥含水率≤98%，压滤机产出污泥含水率≤60%，有效容积：90m³。

厂区内现有新污水处理站位于厂区南侧，设计处理规模为 600 t/d，污水处理工艺为混凝沉淀+生物接触氧化。合并生产车间废水、Sprint 生产车间废水均进入新污水处理站进行处理。新污水处理站污水处理工艺如下：

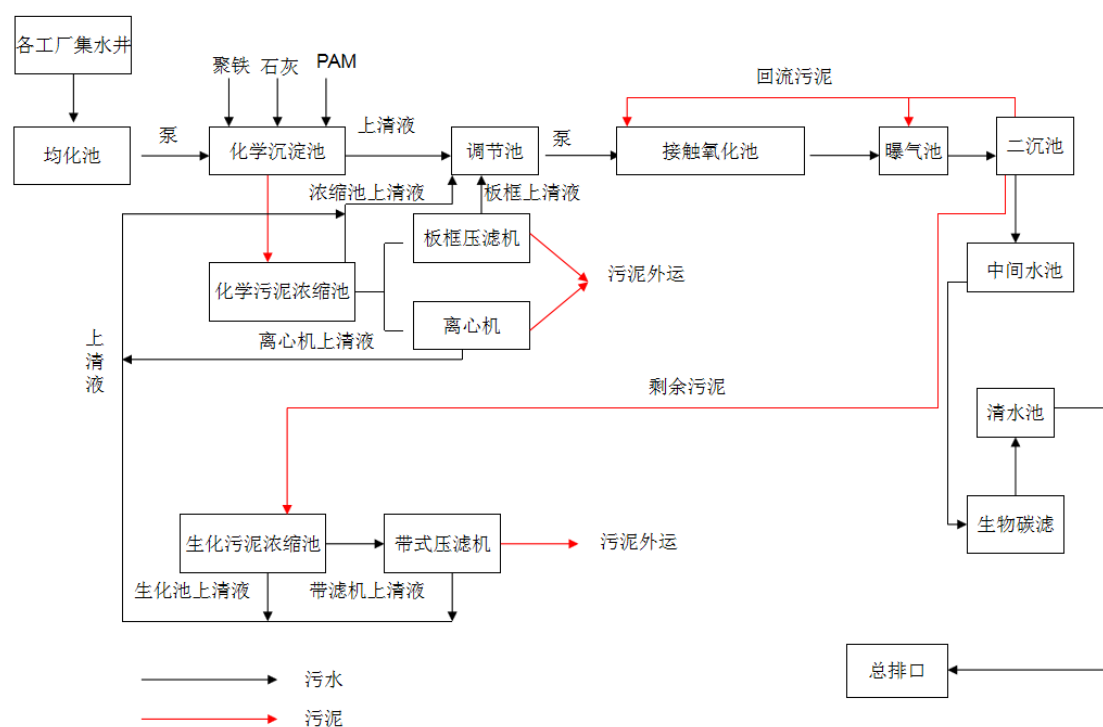


图 4.1-4 厂区现有的新污水处理站污水处理工艺流程图

新污水处理站污水处理工艺简述：

集水井、均化池：集水井用于收集合并生产车间废水、Sprint 生产车间废水，进入均化池均质均量后泵入化学沉淀池。有效容积：70m³。

化学沉淀池：对污水进行化学预处理及上清液污泥沉淀，加药泵投加石灰乳、聚合硫酸铁及 PAM，开启潜水搅拌机进行药剂与废水的混合，各池轮流使用。有效容积：170m³×4 座。

调节池：各化学沉淀池上清液放入调节池，调节各化学沉淀池上清液 COD 浓度，均化水质水量。有效容积：187.5m³×2 座。

接触氧化池：通过生物填料挂膜污泥，去除水中 COD。有效容积：137.5m³×4。

曝气池：通过曝气驯化活性污泥来降解污水中的 COD。有效容积：385m³×3 座。

二沉池：沉淀曝气池出水，污泥回流和排往生化污泥浓缩池。有效容积：353m³。

中间水池：二沉池出水流向中间水池，有效容积：65m³。

碳滤水池：通过活性炭来吸附水中悬浮物，有效容积：75m³。

清水池：收集存储中水进行回用。清水池中设反冲洗泵两台，用于生物碳滤池的反冲洗，反冲洗的污水回流至调节池进一步处理，超出污水排至总排口排放。有效容积：130m³。

污泥进化学污泥浓缩池，经板框压滤机、离心机过滤后污泥外运处理，活性污泥进生化污泥浓缩池，经带式压滤机过滤后污泥外运处理。

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为生产设备，其声级范围为 75-85 dB(A)。采取减振、厂房隔声等减噪措施，降低项目噪声对周围环境的影响。

表 4.1-2 项目主要设备噪声源强一览表

噪声源	数量 (台)	声压级 [dB(A)]	治理措施	降噪效果 [dB(A)]	位置	排放特点
洗洁精主锅	1	75	基础减振、厂房隔声	20	Sprint 生产车间	连续
辅锅	1	75	基础减振、厂房隔声	20		连续
灌装线 C	1	80	基础减振、厂房隔声	20		连续
吹瓶机	1	70	基础减振、厂房隔声	20	新建厂房	连续
贴标机	1	75	基础减振、厂房隔声	20		连续
灌装机	1	75	基础减振、厂房隔声	20		连续

搓盖机	1	75	基础减振、厂房隔声	20		连续
封箱机	1	75	基础减振、厂房隔声	20		连续
冷水机	1	75	基础减振、厂房隔声	20		连续
空气压缩机	1	80	基础减振、厂房隔声	20		连续
风机	4	85	消声、减振、隔声	30		连续

4.1.4 固体废物

本项目固体废物产生及处置情况如下：

表 4.1-3 固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	主要成分	类别	性状	产生量 (t/a)	来源	处置方式
1	不合格品	PET	一般固废	固态	0.41	脱模工序	收集后交由物资回收公司综合利用
2	废产品	氯化钠、香精、卡松等	一般固废	液态	21	灌装工序	收集后交由物资回收公司综合利用
3	废包装材料	废标签纸、废包装箱等	一般固废	固态	0.5	包装工序	收集后交由物资回收公司综合利用
4	废矿物油	矿物油	危险废物	液态	0.05	设备维修保养	委托有资质单位外运处置
5	废活性炭	有机化合物、活性炭等	危险废物	固态	1.635	废气治理设施	委托有资质单位外运处置
6	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	固态	2.16	职工办公	由环卫部门集中处置

本项目危险废物暂存依托厂区现有的危废临时储存场所。厂区现有危废临时储存场所共 2 处，分别位于一生产车间西北侧、牙膏生产车间东北侧，建筑面积分别约为 70m²、10 m²。厂区现有危废临时储存场所如下：



厂区现有危废临时储存场所

4.2 环保设施投资及“环境保护措施监督检查清单”落实情况

本项目实际总投资 1200 万元，其中实际环保投资 50 万元，占投资额 4.2%。
项目环保投资情况见下表。

表 4.2-1 环保设施及其估算一览表

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	实际环保投资(万元)
大气环境	包装生产线 废气排气筒	非甲烷总 烃、臭气浓 度	二级活性炭吸附装置+1 根 15 m 高排气筒	49
地表水环	设备清洗废	COD、	设备清洗废水依托厂区新污水处理站预	0

境	水、纯水制备产生的浓水、生活污水	BOD ₅ 、氨氮、SS、LAS	处理，纯水制备产生的浓水、生活污水依托厂区老污水处理站预处理后，排入市政污水管网，进入合肥经开区污水处理厂进行处理	
声环境	洗洁精主锅、吹瓶机、灌装机、搓盖机等	设备噪声	选用低噪声设备；基础减振、厂房隔声等	1
固体废物	废矿物油、废活性炭		委托有资质单位外运处置	0
	不合格品、废产品、废包装材料		收集后交由物资回收公司综合利用	0
	生活垃圾		由环卫部门集中处置	0
土壤及地下水污染防治措施	依托厂区内现有的环境风险防范措施。采取分区防渗措施，原材料仓库、危险品库、储罐区、2座污水处理站、清洗区、应急事故池、消防水池、初期雨水收集池、危废临时储存场所等均属于重点防渗区，已对其进行重点防渗处理。成品仓库、各生产车间等均属于一般防渗区，已对其进行一般防渗处理。			0
生态保护措施	项目实施后，项目废水、废气和噪声均能做到达标排放。采取相应的处置措施后，固体废物不会造成二次污染。因此，本项目不会对项目所在地生态环境产生明显影响，无需特殊的生态保护措施。			0
环境风险防范措施	<p>本项目依托厂区内现有的环境风险防范措施。</p> <p>建设单位已编制企业突发环境事件应急预案，向合肥经济技术开发区生态环境分局备案并于2020年4月10日取得备案表，备案号：340106-2020-009M。目前，厂区内已落实环境风险防范措施，主要如下：</p> <p>1) 仓库建筑设计符合《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《危险化学品安全管理条例》的要求。</p> <p>2) 危险品库有明显标识、警示标志和书写有危险特性、泄漏应急处理、储运注意事项和灭火方法等内容的标牌。</p> <p>3) 储罐区均设置了围堰，围堰高度1.2m，当贮存区贮存罐破裂发生化学品泄漏，泄漏出来的化学品会首先被收集在贮存区的围堰内。其泄漏出来的液体受到围堰的阻隔，进而通向沟渠最终进入一个事故池中，从而将次生危害降至最低。</p> <p>4) 厂区共有2座应急事故池，均位于老污水处理站附近，容积分别为300m³、80m³。厂区共有2座消防水池，均为地埋式，1座消防水池位于Sprint生产车间西北侧，容积为900m³；另1座消防水池位于一生产车间西侧，容积为400m³。</p>			0（建设单位已对企业突发环境事件应急预案进行修订，向合肥经济技术开发区生态环境分局备案并于2023年5月31日取得备案表，备案号：340106-2023-039M）
合计				50

本项目在建设过程中履行了有关报批手续，执行了国家环境保护管理的有关规定，环评报告表及审批意见中要求建设的污染防治设施得到了落实。工程保证了在建成投运时，环保治理设施也同时投入运行。

表 4.2-2 “环境保护措施监督检查清单”落实情况一览表

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	落实情况
大气环境	包装生产线废气排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	二级活性炭吸附装置+1根 15 m 高排气筒	已落实
地表水环境	设备清洗废水、纯水制备产生的浓水、生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、LAS	设备清洗废水依托厂区新污水处理站预处理，纯水制备产生的浓水、生活污水依托厂区老污水处理站预处理后，排入市政污水管网，进入合肥经开区污水处理厂进行处理	依托现有
声环境	洗洁精主锅、吹瓶机、灌装机等	设备噪声	选用低噪声设备；基础减振、厂房隔声等	已落实
固体废物	废矿物油、废活性炭		委托有资质单位外运处置	已落实。本项目危险废物暂存依托厂区现有的危废临时储存场所。建设单位已与安徽超越环保科技股份有限公司签订危废处置合同，危险废物委托安徽超越环保科技股份有限公司外运处置
	不合格品、废产品、废包装材料		收集后交由物资回收公司综合利用	已落实
	生活垃圾		由环卫部门集中处置	已落实
土壤及地下水污染防治措施	依托厂区内现有的环境风险防范措施。采取分区防渗措施，原材料仓库、危险品库、储罐区、2座污水处理站、清洗区、应急事故池、消防水池、初期雨水收集池、危废临时储存场所等均属于重点防渗区，已对其进行重点防渗处理。成品仓库、各生产车间等均属于一般			依托现有

	防渗区，已对其进行一般防渗处理。	
生态保护措施	项目实施后，项目废水、废气和噪声均能做到达标排放。采取相应的处置措施后，固体废物不会造成二次污染。因此，本项目不会对项目所在地生态环境产生明显影响，无需特殊的生态保护措施。	/
环境风险防范措施	<p>本项目依托厂区内现有的环境风险防范措施。</p> <p>建设单位已编制企业突发环境事件应急预案，向合肥经济技术开发区生态环境分局备案并于 2020 年 4 月 10 日取得备案表，备案号：340106-2020-009M。目前，厂区内已落实环境风险防范措施，主要如下：</p> <p>1) 仓库建筑设计符合《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《危险化学品安全管理条例》的要求。</p> <p>2) 危险品库有明显标识、警示标志和书写有危险特性、泄漏应急处理、储运注意事项和灭火方法等内容的标牌。</p> <p>3) 储罐区均设置了围堰，围堰高度 1.2m，当贮存区贮存罐破裂发生化学品泄漏，泄漏出来的化学品会首先被收集在贮存区的围堰内。其泄漏出来的液体受到围堰的阻隔，进而通向沟渠最终进入一个事故池中，从而将次生危害降至最低。</p> <p>4) 厂区共有 2 座应急事故池，均位于老污水处理站附近，容积分别为 300m³、80 m³。厂区共有 2 座消防水池，均为地埋式，1 座消防水池位于 Sprint 生产车间西北侧，容积为 900 m³；另 1 座消防水池位于一共生产车间西侧，容积为 400 m³。</p>	<p>依托现有。</p> <p>建设单位已对企业突发环境事件应急预案进行修订，向合肥经济技术开发区生态环境分局备案并于 2023 年 5 月 31 日取得备案表，备案号：340106-2023-039M。</p>

五、环境影响报告表主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

根据《联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目环境影响报告表》，本项目环境影响评价报告表总结论如下：

在严格采取本报告表所提出的各项环境保护措施后，项目对周围环境的影响可以控制在允许的范围以内。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，从环境影响的角度分析，本评价认为该项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

根据《关于联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目环境影响报告表审批意见的函》（环建审[2023]11043号），该项目审批意见如下：

你单位报来的《联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”，项目代码：2303-340162-04-02-581191）及相关材料收悉。经线上勘察，现提出审批意见如下：

一、你单位申报情况：项目拟投资 1200 万元在合肥经济技术开发区锦绣大道 88 号现有厂区内，Sprint 生产车间外东侧扩建一间单层厂房，建设 1 条全新数字化高速包装生产线，将包装瓶外购改为自产，并新增洗洁精产品产能。本项目建成后可实现年新增 7.3 万吨洗洁精产品和塑料瓶 500 万个。

二、根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二条“本法所称环境影响评价，是指对规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，进行跟踪监测的方法与制度。”及第二十条“建设单位应当对建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的内容和结论负责，接收委托编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的技术单位对其编制的建设项目环境影响报告书、环境影响报告表承担相应责任”规定，你单位及安徽华境资环科技有限公司应严格履行各自职责。

三、在全面落实《报告表》及本审批意见提出的各项生态环境保护措施的前提下，项目建设的生态环境不利影响可以得到一定减缓和控制。我局原则同意《报

告表》的环境影响评价总体结论和各项生态环境保护措施，未经审批，你单位不得擅自扩大建设规模、改变生产内容。

四、你单位在项目建设及运营过程中应重点做好以下工作：

（一）加强水环境保护。项目实行雨污分流，清污分流原则。项目设备清洗废水依托厂区新污水处理站预处理，纯水制备产生的浓水、生活污水依托厂区老污水处理站预处理，经市政污水管网进入合肥经开区污水处理厂处理，处理达标后排入派河。厂区只能设置一个规范的污水排放口。

（二）加强废气污染防治。包装线有机废气和异味经集气罩收集，通过二级活性炭吸附装置处理后由排气筒达标排放。排气筒应按规范设置。加强无组织废气防治，减少无组织废气排放。

（三）严格落实噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备，并采取必要的减振、隔声等措施进行降噪处理，做到厂界噪声达标。

（四）严格落实固体废弃物分类收集、处置。建立固体废物管理台账，如实记录固体废物产生种类、数量、时间以及利用、处置和贮存情况。项目危险废物收集后存于厂区现有危废临时储存场所，定期交由持相应资质的危险废物经营许可单位处理。一般固废进行分类收集，定期处置。生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清理。

（五）强化环境风险防范和应急管理，建立和完善预测预警机制，提高企业的清洁生产水平。编制环境风险应急预案并报生态环境行政主管部门备案，定期开展事故环境风险应急演练，防止环境风险事故发生。

（六）有关本项目的污染物排放总量控制及本项目其他污染防治及环境影响减缓措施，你单位要按照环评文本的相关内容认真落实。

五、建设单位应严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度，落实建设项目环境信息公开工作，项目竣工后建设单位应按规定对配套建设的环境保护措施进行验收，编制验收报告，向社会公开并将验收结论报至我局。在实际排放污染物或启动生产设施时，应依法取得排污许可证，不得无证排污。

六、污染物排放标准：

1、废水

废水排放执行合肥经济技术开发区污水处理厂的接管标准（接管标准中未做规定的污染物排放满足《污水综合排放标准》三级标准）。

2、废气

非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中标准要求。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准要求。

厂区内有机废气无组织排放还应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值要求。

3、噪声

厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区排放标准。

4、固体废弃物

固体废弃物贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

七、如项目建设和运营依法需要其他行政许可的，你单位应按规定办理其他审批手续后方可开工或运营。

六、验收执行标准

6.1 废气排放执行标准

非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值。

表 6.1-1 废气污染物排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放高度	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准名称
非甲烷总烃	60	/	/	4	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
臭气浓度	2000（无量纲）	15 米	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

厂区挥发性有机物无组织排放控制按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的特别排放限值规定执行。

表 6.1-2 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

6.2 废水排放执行标准

厂区废水总排口处废水污染物排放执行合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准，接管标准里未做规定的污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。。具体标准值见下表：

表 6.2-1 废水排放标准一览表

类别	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	LAS
合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准	6-9	380	180	280	35	—	—
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	6-9	500	300	400	—	100	20
本项目废水排放执行标准	6-9	380	180	280	35	100	20

6.3 厂界噪声标准

项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放限值

类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	65 dB(A)	55 dB(A)

6.4 固废执行标准

一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

6.5 污染物排放总量控制指标

根据《关于联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目环境影响报告表审批意见的函》（环建审[2023]11043号），审批文件未对本项目总量指标进行要求。

七、验收监测内容

根据现场踏勘时，对该项目主要污染源污染物排放情况、环境保护设施建设运行情况调查结果及《关于联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目环境影响报告表审批意见的函》（环建审[2023]11043号）的要求，确定本次验收监测内容。具体监测内容如下：

7.1 废气验收监测内容

7.1.1 有组织废气

1、监测点位

监测点位为：包装生产线废气排气筒出口。监测点位示意图见图 7.1-1。

2、监测因子

非甲烷总烃、臭气浓度。

3、监测频次

监测 3 次/天，监测 2 天。

表 7.1-1 有组织废气监测情况一览表

污染源	点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
Sprint 生产车间外东侧的新建厂房内的包装生产线	G0	包装生产线废气排气筒出口	非甲烷总烃、臭气浓度	3 次/天，2 天

7.1.2 无组织废气

1、监测点位

在上风向厂界处设置 1 个背景浓度监控点，下风向厂界处设置 2 个厂界浓度监控点，在新建厂房门口处设置 1 个挥发性有机物无组织排放监控点。监测点位示意图见图 7.1-1。

2、监测项目

非甲烷总烃、臭气浓度。

3、监测频次

监测 3 次/天，监测 2 天。

表 7.1-2 无组织废气排放监测情况一览表

类别	监测点位	点位编号	监测项目	监测频次
背景浓度监控点	上风向厂界外 1 m 处	G1	非甲烷总烃、臭气浓度	3 次/天，2 天
下风向浓度监控点	下风向厂界外 1 m 处	G2	非甲烷总烃、臭气浓度	3 次/天，2 天
		G3	非甲烷总烃、臭气浓度	3 次/天，2 天
厂区内挥发性有机物无组织排放监控点	新建厂房门口处	G4	非甲烷总烃	3 次/天，2 天

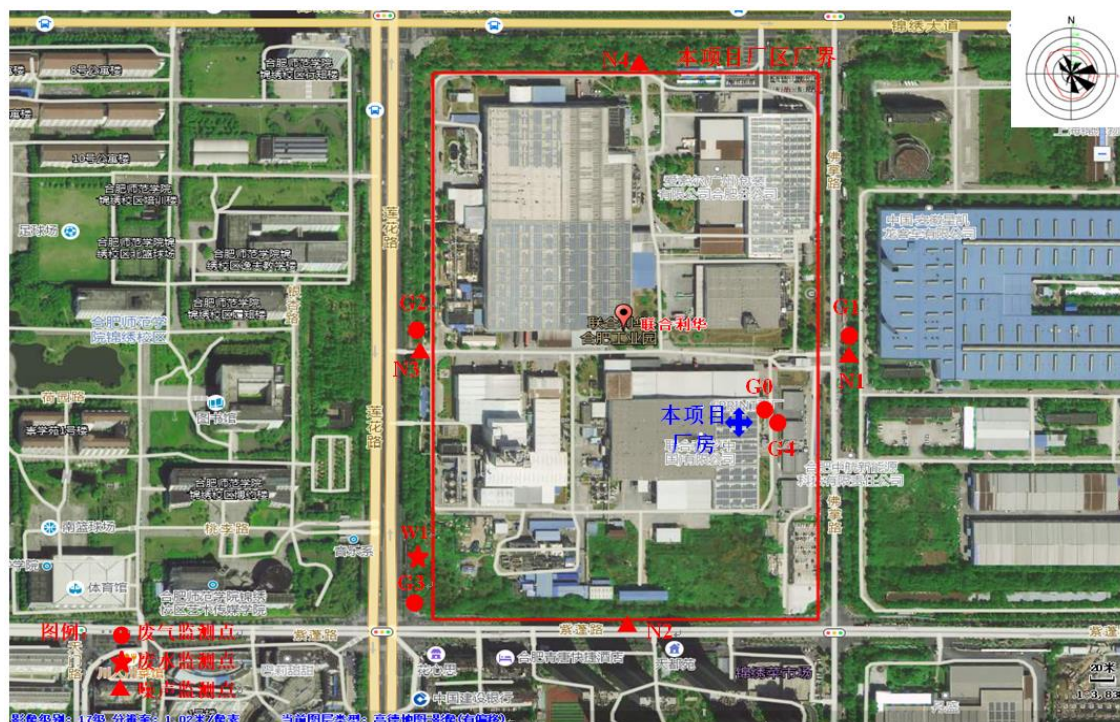


图 7.1-1 监测点位示意图

7.2 废水验收监测内容

1、监测点位

监测点位为：厂区污水总排口。监测点位示意图见图 7.1-1。

2、监测项目

pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、LAS。

3、监测频次

监测 4 次/天，监测 2 天。

表 7.2-1 废水监测情况一览表

监测点位	点位编号	监测项目	监测频次
厂区污水总排口	W1	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS	4 次/天，2 天

7.3 噪声验收监测内容

1、监测点位

共布设 4 个监测点位，分别在东、南、西、北厂界外 1 米各布设 1 个监测点；监测点位示意图见图 7.1-1。

2、监测项目

昼间、夜间等效 A 声级（Leq）。

3、监测频次

厂界噪声昼间、夜间各监测 1 次/天，连续监测 2 天。

表 7.3-1 噪声的监测因子及监测频次

类别	监测位置	点位	监测因子	监测频次
噪声	东厂界外 1m	N1	等效 A 声级（Leq）	昼间、夜间各监测 1 次/天， 连续监测 2 天
	南厂界外 1m	N2		
	西厂界外 1m	N3		
	北厂界外 1m	N4		

八、验收监测的质量控制和质量保证

8.1 监测分析方法

表 8.1-1 废水检测项目分析方法

样品类别	检测项目	检测方法	主要仪器设备名称、型号/规格	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 CT-6023	—
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA2004	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	紫外分光光度计 T6 新世纪	3mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		0.025mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987		0.05mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-350	0.5mg/L

表 8.1-2 废气检测项目分析方法

样品类别	检测项目	检测方法	主要仪器设备名称、型号/规格	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-9790II	0.07mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	—	—
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-9790II	0.07mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	—	—

表 8.1-3 噪声检测项目分析方法

样品类别	检测项目	检测方法	主要仪器设备名称、型号/规格	检出限
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	—

8.2 监测机构资质

本项目验收监测工作由安徽品格检测技术有限公司负责。该公司已取得检验检测机构资质认定证书，证书编号为：181212051398。资质证书如下：



8.3 监测仪器

本次验收项目使用的实验室分析仪器及现场监测仪器见下表：

表 8.3-1 分析及监测仪器

序号	设备名称	设备型号	设备编号	检定/校准日期	有效期
1	紫外分光光度计	T6 新世纪	PGJC-IE-004	2023.7.12	2024.7.11

2	生化培养箱	SPX-350	PGJC-IE-184	2023.3.20	2024.3.19
3	便携式 pH 计	CT-6023	PGJC-IE-176	2023.1.29	2024.1.28
4	万分之一天平	FA2004	PGJC-IE-027	2023.7.12	2024.7.11
5	气相色谱仪	GC-9790II	PGJC-IE-007	2023.7.12	2024.7.11
6	多功能声级计	AWA5688	PGJC-IE-103	2023.3.6	2024.3.5
7	风速仪	AS816	PGJC-IE-173	2023.1.29	2024.1.28
8	空盒气压表	DYM3	PGJC-IE-169	2023.1.29	2024.1.28
9	便携式烟气含量检测仪 (21 代)	MH3041 型	PGJC-IE-153	2023.6.26	2024.6.25

8.4 废气监测质量控制

参加检测的技术人员，均持证上岗。

检测仪器设备经国家计量部门检定合格，并在有效期内使用。

样品的采集、保存、运输、分析等过程均按国家规定的标准、技术规范进行。

现场采样和检测均在生产设备和环保设施正常运行情况下进行。

现场携带全程序空白样、采集平行样，实验室分析采取空白样、明码平行样、质控测试等措施对检测全过程进行质量控制。

现场采样及检测仪器在使用前进行校准，校准结果符合要求。

检测结果和检测报告实行三级审核。

8.5 废水监测质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按国家环保总局颁布的《环境监测质量保证管理规定》、《环境监测技术规范》和中国环境监测总站编写的《环境水质监测质量保证手册》等的要求进行。选择的方法检出限满足要求，采样过程中采集一定比例的平行样。实行从现场采样到数据出报全程序质量控制。废水监测质控结果报告如下：

表 8.5-1 废水监测质控结果报告表

污染物	样品数	平行样		加标样		标样		密码样	
		平行样 (个)	合格率 (%)	加标样 (个)	合格率 (%)	标样 (个)	合格率 (%)	密码样 (个)	合格率 (%)
氨氮	6	1	100	1	100	/	/	2	100
化学需氧量	6	1	100	/	/	1	100	2	100

8.6 噪声监测质量控制

噪声测量仪器为II型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经A声级校准器检验，误差确保在 ± 0.5 分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB(A) ，若大于 0.5dB(A) 测试数据无效。噪声现场监测质控结果报告如下：

表 8.6-1 现场监测质控结果报告表

项目	监测时间	仪器	测量前校准值 (dB)	测量后校准值 (dB)	示值偏差 (dB)	标准值 (dB)	是否符合要求
噪声	2024.1.10	多功能声级计	93.7	93.7	0.0	± 0.5	是
	2024.1.11		93.7	93.7	0.0	± 0.5	是

监测记录、监测结果和监测报告执行三级审核制度。

因此，本次验收监测结果准确，具有代表性。

九、验收监测结果

9.1 验收监测期间工况核查

联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目竣工环境保护验收监测工作于2024年1月10日~2024年1月11日进行。根据有关规定，为保证监测结果能正确反映企业正常营运时污染物实际排放状况，监测期间企业处于正常生产工况，符合验收监测条件。

项目验收监测期间，厂区运行属于正常生产工况，满足验收监测条件。

表 9.1-1 企业验收监测期间生产负荷

设计生产规模		实际生产规模	
产品名称	设计生产规模	2024年1月10日	2024年1月11日
餐用洗涤剂	7.3万吨/年	企业处于正常生产状态，属于正常营运工况	企业处于正常生产状态，属于正常营运工况
塑料瓶（均用于厂区内洗洁精产品包装，不外售）	500万个/年	企业处于正常生产状态，属于正常营运工况	企业处于正常生产状态，属于正常营运工况
生产负荷		满足验收监测条件	满足验收监测条件

9.2 废气监测结果

9.2.1 有组织废气监测结果

1、有组织废气排放参数

本项目有组织废气排放参数如下：

表 9.2-1 有组织废气排放参数一览表

检测点位	包装生产线废气排气筒出口					
	0.3250					
检测日期	2024.1.10			2024.1.11		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压（kPa）	102.8	102.8	102.8	102.0	102.0	102.0
烟温（℃）	25	26	25	26	26	27
含湿量（%）	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7
流速（m/s）	9.1	8.9	9.1	8.8	8.6	8.8
标干流量（Nm ³ /h）	9786	9627	9790	9454	9223	9365

2、有组织废气监测结果

本项目包装生产线废气排气筒出口处废气污染物监测结果如下：

表 9.2-2 包装生产线废气污染物监测结果一览表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
包装生产 线废气排 气筒出口	2024.1.10	非甲烷总烃	第一次	1.95	1.91×10 ⁻²
			第二次	2.63	2.53×10 ⁻²
			第三次	2.96	2.90×10 ⁻²
		臭气浓度 (无量纲)	第一次	476	/
			第二次	733	/
			第三次	550	/
	2024.1.11	非甲烷总烃	第一次	2.45	2.32×10 ⁻²
			第二次	1.64	1.51×10 ⁻²
			第三次	1.73	1.62×10 ⁻²
		臭气浓度 (无量纲)	第一次	550	/
			第二次	635	/
			第三次	412	/

根据验收期间监测结果,包装生产线废气排气筒出口处非甲烷总烃的最大排放浓度为 2.96 mg/m³,最大排放速率为 0.029 kg/h;臭气浓度的最大值为 733 (无量纲),最大排放速率为 0.0224 kg/h。非甲烷总烃排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中大气污染物特别排放限值(非甲烷总烃最高允许排放浓度:60 mg/m³)。臭气浓度排放能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值(臭气浓度标准值(排放高度 15 米):2000(无量纲))。

9.2.2 无组织废气监测结果

验收监测期间,本项目无组织废气气象参数如下:

表 9.2-3 无组织废气气象参数表

日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2024.1.10	12:26-13:14	4.5	102.2	2.2	西北风	晴
	13:28-13:43	5.7	102.2	2.0	西北风	晴
	14:46-15:36	6.4	102.1	1.8	西北风	晴
日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2024.1.11	11:22-11:48	11.2	101.4	2.3	南风	晴
	13:05-13:34	13.1	101.2	2.6	南风	晴
	14:10-14:43	13.8	101.2	2.0	南风	晴

本项目无组织废气监测结果如下:

表 9.2-4 无组织废气监测结果

采样时间	检测点位	采样频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
2024.1.10	上风向 G1	第一次	0.95	<10

		第二次	0.86	<10
		第三次	0.83	<10
		第一次	1.17	<10
	下风向 G2	第二次	1.02	<10
		第三次	1.07	<10
		第一次	0.94	<10
	下风向 G3	第二次	1.22	<10
		第三次	1.07	<10
		第一次	1.13	/
	新建厂房 下风向窗口 G4	第二次	1.02	/
第三次		1.05	/	
第一次		0.94	<10	
2024.1.11	上风向 G1	第二次	0.96	<10
		第三次	0.92	<10
		第一次	1.12	<10
	下风向 G2	第二次	1.09	<10
		第三次	1.08	<10
		第一次	1.11	<10
	下风向 G3	第二次	1.20	<10
		第三次	1.11	<10
		第一次	1.22	/
	新建厂房 下风向窗口 G4	第二次	1.15	/
		第三次	1.16	/
		第一次	1.16	/

根据验收期间监测结果，在上风向厂界处，无组织排放的非甲烷总烃最大浓度为 0.96 mg/m^3 ，臭气浓度 <10 。非甲烷总烃无组织排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值： 4 mg/m^3 ）。臭气浓度无组织排放能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（臭气浓度厂界标准值： 20 （无量纲））。

在下风向厂界处，无组织排放的非甲烷总烃最大浓度为 1.22 mg/m^3 ，臭气浓度 <10 。非甲烷总烃无组织排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值： 4 mg/m^3 ）。臭气浓度无组织排放能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（臭气浓度厂界标准值： 20 （无量纲））。

在新建厂房下风向窗口外，非甲烷总烃一次浓度最大值为 1.22 mg/m^3 ，能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的特别排放限值（NMHC 监控点处任意一次浓度值： 20 mg/m^3 ）。

9.3 噪声监测结果

本项目噪声监测结果如下：

表 9.3-1 厂界噪声监测结果

检测日期	检测点位	检测结果 dB (A)	
		昼间 Leq	夜间 Leq
2024.1.10	N1 东厂界	62	53
	N2 南厂界	60	52
	N3 西厂界	64	54
	N4 北厂界	59	54
2024.1.11	N1 东厂界	62	54
	N2 南厂界	62	51
	N3 西厂界	64	53
	N4 北厂界	59	54

根据监测结果，验收监测期间，厂界昼间和夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

9.4 废水监测结果

本项目厂区污水总排口处的废水污染物监测结果如下。

表 9.4-1 厂区污水总排口处废水污染物监测结果

检测点位	厂区污水总排口					
	2024.1.10			2024.1.11		
采样日期	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
样品性状	无色、较清	无色、较清	无色、较清	无色、较清	无色、较清	无色、较清
pH 值	6.6 (22.6℃)	6.8 (22.2℃)	6.7 (22.4℃)	6.7 (22.4℃)	6.8 (23.1℃)	6.7 (23.2℃)
化学需氧量 (mg/L)	200	133	174	186	249	139
五日生化需氧量 (mg/L)	58.4	32.2	46.4	50.6	71.8	33.8
氨氮 (mg/L)	2.07	2.23	1.14	2.49	2.15	2.38
悬浮物 (mg/L)	12	16	18	15	11	13
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.98	1.07	1.17	1.14	1.04	1.08

根据监测结果：验收监测期间，本项目厂区污水总排口处的 pH 值在 6.6~6.8 之间，COD 日均浓度分别为 169 mg/L、191 mg/L，BOD₅ 日均浓度分别为 45.7 mg/L、52.1 mg/L，氨氮日均浓度分别为 1.81 mg/L、2.34 mg/L，SS 日均浓度分别为 15 mg/L、13 mg/L，动植物油日均浓度分别为 1.07 mg/L、1.09 mg/L。本项

目厂区污水总排口处废水污染物浓度均能满足合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值要求。

十、环境管理检查

10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

公司在项目建设中履行了有关报批手续，执行了国家环境保护管理的有关规定，环评报告表及审批意见中要求建设的污染防治设施得到落实。工程保证了在建成投运时，环保治理设施也同时投入运行。

10.2 公司环境管理机构

公司由专职人员负责环保管理相关工作，负责本公司环境保护工作方面的管理和监测任务，改善公司环境状况，减少公司对周围环境污染，并协助公司与政府生态环境保护部门的工作。

10.3 环评批复执行情况

联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目环评报告表及其审批意见的落实情况详见下表。

表 10.3-1 项目环评审批意见落实情况

序号	环评批复意见要求	落实情况
1	<p>（一）加强水环境保护。项目实行雨污分流，清污分流原则。项目设备清洗废水依托厂区新污水处理站预处理，纯水制备产生的浓水、生活污水依托厂区老污水处理站预处理，经市政污水管网进入合肥经开区污水处理厂处理，处理达标后排入派河。</p> <p>厂区只能设置一个规范的污水排放口</p>	<p>已落实。</p> <p>1、本项目依托厂区内内现有的雨水管网、污水管网，实行雨污分流。本项目设备清洗废水依托厂区新污水处理站预处理，纯水制备产生的浓水、生活污水依托厂区老污水处理站预处理，经市政污水管网进入合肥经开区污水处理厂处理，处理达标后排入派河。</p> <p>2、本项目废水排放依托厂区现有的污水总排口，未新增。根据本项目竣工环保验收监测结果，厂区污水总排口处的废水污染物监测浓度均能满足合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值要求。</p>
2	<p>（二）加强废气污染防治。包装线有机废气和异味经集气罩收集，通过二级活性炭吸附装置处理后由排气筒达标排放。排气筒应按规范设置。加强无组织废气防治，减少无组织废气排放</p>	<p>已落实。</p> <p>1、本项目已落实废气治理设施，设置 1 套二级活性炭吸附装置。包装线有机废气和异味经集气罩收集，通过二级活性炭吸附装置处理后，由 1 根 15 米高排气筒排放。</p> <p>2、本项目已加强包装线所在车间的无组织废气防治措施，设置防溢散门帘，减</p>

		少无组织废气排放。
3	（三）严格落实噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备，并采取必要的减振、隔声等措施进行降噪处理，做到厂界噪声达标	已落实。 本项目选用低噪声设备，并采取减振、隔声等措施进行降噪处理。根据本项目竣工环保验收监测结果，厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求。
4	（四）严格落实固体废弃物分类收集、处置。建立固体废物管理台账，如实记录固体废物产生种类、数量、时间以及利用、处置和贮存情况。项目危险废物收集后存于厂区现有危废临时储存场所，定期交由持相应资质的危险废物经营许可单位处理。一般固废进行分类收集，定期处置。生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清理	已落实。 1、已建立固体废物管理台账，如实记录固体废物产生种类、数量、时间以及利用、处置和贮存情况。2、本项目危险废物暂存依托厂区现有的危废临时储存场所。建设单位已与安徽超越环保科技股份有限公司签订危废处置合同，安徽超越环保科技股份有限公司为具有相应资质的危险废物经营许可单位。 3、一般固废进行分类收集，定期处置。生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清理。
5	（五）强化环境风险防范和应急管理，建立和完善预测预警机制，提高企业的清洁生产水平。编制环境风险应急预案并报生态环境行政主管部门备案，定期开展事故环境风险应急演练，防止环境风险事故发生	已落实。 1、本项目依托厂区内现有的环境风险防范和应急管理措施。 2、建设单位已对企业突发环境事件应急预案进行修订，向合肥经济技术开发区生态环境分局备案并于2023年5月31日取得备案表，备案号：340106-2023-039M。
6	五、建设单位应严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度，落实建设项目环境信息公开工作，项目竣工后建设单位应按规定对配套建设的环境保护措施进行验收，编制验收报告，向社会公开并将验收结论报至我局。在实际排放污染物或启动生产设施时，应依法取得排污许可证，不得无证排污	已落实。 1、本项目严格执行环保“三同时”制度，配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，落实了项目报告表提出的防治污染措施。 2、本项目已落实建设项目环境信息公开工作，于2023年5月23日在合肥经开区管委会网站上公开本项目环境信息，网址为： https://hetda.hefei.gov.cn/xwzx/gsgg/18474389.html 。 3、目前本项目已竣工，建设单位正在组织编制项目竣工环保验收报告，对配套建设的环境保护措施进行验收。待验收报告编制完成后，建设单位将按照规定向社会公开，并将验收结论报至合肥经开区生态环境分局。 4、建设单位已于2020年8月3日获得合肥市生态环境局颁发的排污许可证，证书编号为91340000607408459K001Q。

十一、验收监测结论和建议

11.1 验收监测结论

联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目已建设完成。验收监测期间，联合利华（中国）有限公司对企业的生产负荷进行现场核查，核查结果满足环保验收监测对营运工况的要求，企业各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。联合利华（中国）有限公司通过对该项目废气监测、废水监测、厂界噪声监测和环境管理检查得出结论如下：

11.1.1 污染物排放监测结果

1、废气排放监测结论

验收监测期间，包装生产线废气排气筒出口处非甲烷总烃能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值，臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

在上风向厂界处和下风向厂界处，非甲烷总烃无组织排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。新建厂房下风向窗口外挥发性有机物无组织排放浓度能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的特别排放限值。

2、噪声监测结论

验收监测期间，厂界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

3、废水排放监测结论

验收监测期间，本项目厂区污水总排口处 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、LAS 日均浓度均能满足合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值要求。

4、固体废物

不合格品、废产品、废包装材料收集后交由物资回收公司综合利用。废矿物油、废活性炭均属于危险废物，收集后分类临时贮存于厂区现有的危废临时储

存场所，委托安徽超越环保科技股份有限公司外运处置。生活垃圾由环卫部门负责清运处置。

11.1.2 验收结论

联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目环境保护审查、审批手续完备。项目建设过程中总体按照环评及批复的要求落实了污染防治措施，主要污染物达标排放，符合验收条件。该项目竣工环境保护验收合格。

11.2 要求

加强日常生产和环保管理，保障污染防治措施正常运行。

十二、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：联合利华（中国）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	洗洁精生产线技术升级改造项目			建设地点	合肥经济技术开发区锦绣大道 88 号							
	行业类别	C2681 肥皂及洗涤剂制造；C2926 塑料包装箱及容器制造			建设性质	改扩建							
	设计生产能力	年新增 7.3 万吨洗洁精产品和塑料瓶 500 万个			实际生产能力	年新增 7.3 万吨洗洁精产品和塑料瓶 500 万个		环评单位	安徽华境资环科技有限公司				
	环评审批机关	合肥市生态环境局			审批文号	环建审[2023]11043 号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2023 年 7 月			竣工日期	2023 年 8 月		排污许可证申领时间	2020 年 8 月 3 日				
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91340000607408459K001Q				
	验收单位	联合利华（中国）有限公司			环保设施监测单位	安徽品格检测技术有限公司		验收监测时工况	正常运行工况				
	投资总概算（万元）	1200			环保投资总概算（万元）	40		所占比例（%）	3.3				
	实际总投资（万元）	1200			实际环保投资（万元）	50		所占比例（%）	4.2				
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	49	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	0	绿化及生态（万元）	0	其它（万元）	0	
新增废水处理设施能力	0			新增废气处理设施能力（Nm ³ /h）	9540.8		年平均工作日（h/a）	7200					
运营单位	联合利华（中国）有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91340000607408459K		验收时间	2024 年 1 月 10 日~2024 年 1 月 11 日					
污染物排放达标与总控制（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	--	--	--	0.70824	0	--	--	0	--	--	--	+0.70824
	化学需氧量	--	180	380	1.275	0	0.212	--	0	0.283	--	--	+0.283
	氨氮	--	2.08	35	0.015	0	0.0106	--	0	0.014	--	--	+0.014
	石油类	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	废气	--	--	--	8243	0	8243	--	0	8243	--	--	+8243
	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	非甲烷总烃	--	2.23	60	--	--	0.184	--	--	0.184	--	--	+0.184

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。

委 托 书

安徽华境资环科技有限公司：

我单位联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目现已竣工投入试运行，各项环保设备、设施已运行正常，已具备环保验收条件。为此，我公司特委托安徽华境资环科技有限公司承担该项目竣工验收工作，以便早日通过验收。

特此委托。

联合利华（中国）有限公司

年 月 日



合肥市生态环境局

环建审〔2023〕11043号

关于联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线 技术升级改造项目环境影响报告表 审批意见的函

联合利华（中国）有限公司：

你单位报来的《联合利华（中国）有限公司洗洁精生产线技术升级改造项目环境影响报告表》（以下简称“《报告表》”，项目代码：2303-340162-04-02-581191）及相关资料收悉。经线上勘察，现提出审批意见如下：

一、你单位申报情况：项目拟投资1200万元在合肥经济技术开发区锦绣大道88号现有厂区内，Sprint生产车间外东侧扩建一间单层厂房，建设1条全新数字化高速包装生产线，将包装瓶外购改为自产，并新增洗洁精产品产能。本项目建成后可实现年新增7.3万吨洗洁精产品和塑料瓶500万个。

二、根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二条“本法所称环境影响评价，是指对规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，进行跟踪监测的方法与制度。”及第二十条“建设单位应当对建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的内容和结论负责，接受委托编制建设项目环境影响报告书、环境影响

报告表的技术单位对其编制的建设项目环境影响报告书、环境影响报告表承担相应责任”规定，你单位及安徽华境资环科技有限公司应严格履行各自职责。

三、在全面落实《报告表》及本审批意见提出的各项生态环境保护措施的前提下，项目建设的生态环境不利影响可以得到一定减缓和控制。我局原则同意《报告表》的环境影响评价总体结论和各项生态环境保护措施，未经审批，你单位不得擅自扩大建设规模、改变生产内容。

四、你单位在项目建设及运营过程中应重点做好以下工作：

（一）加强水环境保护。项目实行雨污分流，清污分流原则。项目设备清洗废水依托厂区新污水处理站预处理，纯水制备产生的浓水、生活污水依托厂区老污水处理站预处理，经市政污水管网进入合肥经开区污水处理厂处理，处理达标后排入派河。厂区只能设置一个规范的污水排放口。

（二）加强废气污染防治。包装线有机废气和异味经集气罩收集，通过二级活性炭吸附装置处理后由排气筒达标排放。排气筒应按规范设置。加强无组织废气防治，减少无组织废气排放。

（三）严格落实噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备，并采取必要的减振、隔声等措施进行降噪处理，做到厂界噪声达标。

（四）严格落实固体废弃物分类收集、处置。建立固体废物管理台账，如实记录固体废物产生种类、数量、时间以及利用、处置和贮存情况。项目危险废物收集后存于厂区现有危废临时储存场所，定期交由持相应资质的危险废物经营许可单位处理。一

般固废进行分类收集，定期处置。生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清理。

（五）强化环境风险防范和应急管理，建立和完善预测预警机制，提高企业的清洁生产水平。编制环境风险应急预案并报生态环境行政主管部门备案，定期开展事故环境风险应急演练，防止环境风险事故发生。

（六）有关本项目的污染物排放总量控制及本项目其他污染防治及环境影响减缓措施，你单位要按照环评文本的相关内容认真落实。

五、建设单位应严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度，落实建设项目环境信息公开工作，项目竣工后建设单位应按规定对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开并将验收结论报至我局。在实际排放污染物或启动生产设施时，应依法取得排污许可证，不得无证排污。

六、污染物排放标准：

1、废水

废水排放执行合肥经济技术开发区污水处理厂的接管标准（接管标准中未做规定的污染物排放满足《污水综合排放标准》三级排放标准）。

2、废气

非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中标准要求。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准要求。

厂区内有机废气无组织排放还应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中表A.1的特别排放限值要求。

3、噪声

厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区排放标准。

4、固体废弃物

固体废弃物贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

七、如项目建设和运营依法需要其他行政许可的，你单位应按规定办理其他审批手续后方可开工或运营。

