

目录

1 项目概况	1
1.1 建设项目基本情况	1
1.2 验收工作由来	1
1.3 竣工环境保护验收工作过程	2
2 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	4
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定	5
2.4 其他相关文件	5
3 项目建设情况	6
3.1 地理位置及平面布置	6
3.2 建设内容	10
3.3 主要原辅材料及燃料	14
3.4 主要生产设备	15
3.5 水源及水平衡	19
3.6 生产工艺	20
3.7 项目变动情况	22
4 环境保护设施	24
4.1 污染物治理/处置设施	24
4.2 其他环境保护设施	26
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	30
5 环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	33
5.1 环境影响报告表主要结论	33
5.2 审批部门审批决定	33
6 验收执行标准	36
6.1 污染物排放标准	36
6.2 总量控制指标	37

7 验收监测内容..... 39

 7.1 环境保护设施调试运行效果..... 39

8 质量保证和质量控制..... 41

9 验收监测结果..... 44

 9.1 生产工况..... 44

 9.2 环保设施调试运行效果..... 44

10 验收监测结论..... 52

 10.1 环保设施调试运行效果..... 52

 10.2 验收结论..... 52

 10.3 后续要求..... 53

附件：

附件 1 《关于安徽赞功生物科技有限公司年产 10 万吨化妆品混合分装项目环境影响报告表审批意见的函》（郎环函【2020】278 号）；

附件 2 验收工况表；

附件 3 危险废物处置合同；

附件 4 排污许可登记回执单；

附件 5 《安徽赞功生物科技有限公司年产 10 万吨化妆品混合分装项目检测报告》
（编号：CJ-202308001-3）；

附件 6 验收意见和签到。

1 项目概况

1.1 建设项目基本情况

建设项目基本情况详见表 1.1-1。

表 1.1-1 建设项目基本情况一览表

项目名称	年产 10 万吨化妆品混合分装项目		
建设单位	安徽赞功生物科技有限公司		
建设地点	郎溪经济开发区钟梅路 199 号		
环境影响报告书（表）	编制单位	安徽炎羿环保咨询服务有限公司	
	审批部门	宣城市郎溪县生态环境分局	
	审批时间	2020 年 12 月 11 日	
	审批文号	郎环函【2020】278 号	
建设性质	新建	行业类别及代码	化妆品制造[C2682]

安徽赞功生物科技有限公司于 2020 年 5 月 18 日成立，根据市场需求计划投资 10000 万元，在郎溪经济开发区钟梅路 199 号地块，新建年产 10 万吨化妆品混合分装项目。对此，郎溪县发展改革委已于 2020 年 7 月 24 日对本项目予以立项备案（项目编码：2020-341821-26-03-029075）。安徽赞功生物科技有限公司于 2020 年 7 月 25 日委托安徽炎羿环保咨询服务有限公司承担该项目的环评报告表编制工作，安徽炎羿环保咨询服务有限公司于 2020 年 8 月 26 日编制完成该项目环评报告表，并报送环保局受理审批，宣城市郎溪县生态环境分局于 2020 年 12 月 11 日对该项目环评文件予以批复（文号：郎环函[2020] 278 号）。

本项目于 2021 年 12 月 8 日申请并获得固定污染源排污登记回执（登记编号：91341821MA2URNYUX1001W）。

安徽赞功生物科技有限公司于 2021 年 3 月开工建设，2021 年 12 月建设完成。项目于 2022 年 3 月开始调试，2023 年 6 月进行试运行。目前，建设单位已建成（一期）年产 2.82 万吨化妆品混合分装的生产能力及其他相应的配套设施。

1.2 验收工作由来

安徽赞功生物科技有限公司年产 10 万吨化妆品混合分装项目已建成的生产设施及其配套环保设施，经调试运行，现已投入试生产，根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）及《建设项目竣工环境保护验收

暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）等文件有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告书和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施。

2023 年 08 月 23 -04 日，安徽赞功生物科技有限公司同安徽春润检测技术有限公司对项目废气、废水、噪声污染源排放现状和各类环保治理设施的运行状况进行了现场调查与监测。安徽赞功生物科技有限公司根据监测结果及现场环境管理检查情况，在对照了该项目环境影响报告表、环境影响报告表审批意见等相关资料的基础上，按照《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）等文件的要求，编制了《安徽赞功生物科技有限公司年产 10 万吨化妆品混合分装项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》，为该项目竣工环保验收及管理提供科学依据。

1.3 竣工环境保护验收工作过程

2023 年 7 月 6 日，安徽赞功生物科技有限公司成立验收工作组，进行了验收自查工作，主要自查了项目环保手续履行情况、项目建成情况、环境保护设施建设情况和有无重大变动情况等事项。

验收自查工作期间未发现环境保护设施需整改的情况。通过验收自查工作的开展，我单位确定了本次验收工作的验收范围和验收内容，具体如下：

（1）验收范围和验收内容：年产 10 万吨化妆品混合分装项目已建成（一期）年产 2.82 万吨化妆品混合分装的生产能力及其他相应的配套设施开展验收工作。验收产品方案：（一期）年产 2.82 万吨化妆品混合分装的生产能力及其他相应的配套设施。

（2）2023 年 8 月 4 日，安徽赞功生物科技有限公司制定了《安徽赞功生物科技有限公司年产 10 万吨化妆品混合分装项目阶段性竣工环境保护验收监测方案》。

（3）2023 年 8 月 23 日，安徽赞功生物科技有限公司委托安徽春润检测技术有限公司根据其制定的验收监测方案开展了验收监测工作。

（4）2023 年 8 月 23- 24 日，安徽春润检测技术有限公司根据制定的验收监测方案，在安徽赞功生物科技有限公司厂内进行了废气、废水和噪声的监测工作，并于 2023 年 09 月 07 日出具了《安徽赞功生物科技有限公司年产 10 万吨化妆品混合分装项目检测

报告》（编号：CJ-202308001-3）。

（5）2023 年 09 月 12 日，安徽赞功生物科技有限公司完成了《安徽赞功生物科技有限公司年产 10 万吨化妆品混合分装项目竣工环境保护验收监测报告表》的编制工作。

2 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》（国家主席令第 9 号，2015 年 1 月 1 日施行）；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过，2018 年 12 月 29 日施行）；

(3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过，2018 年 12 月 29 日施行）；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（国家主席第 31 号令，2016 年 01 月 01 日施行）；

(5) 《中华人民共和国水污染防治法》（国家主席令第 70 号，2018 年 01 月 01 日施行）；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（国家主席令第 31 号，2020 年 4 月 29 日修改）；

(7) 《建设项目环境保护条例》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月 01 日施行）；

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) 《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》（环发【2009】150 号，2009 年 12 月 20 日）；

(3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办【2015】113 号）；

(4) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017，2017 年 06 月 01 日施行）；

(5) 《安徽省环保厅关于加强建设项目环境影响评价及环保竣工验收公众参与工作的通知》（皖环发【2013】91 号），安徽省环保厅，2013 年 10 月 18 日；

(6) 《宣城市环保局建设项目竣工环境保护验收若干规定》的通知（宣环办【2010】132 号，2010 年 10 月 9 日施行）；

(7) 国家危险废物名录（2021 年版）。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

(1) 《安徽赞功生物科技有限公司年产 10 万吨化妆品混合分装项目环境影响报告表》

(2) 《关于安徽赞功生物科技有限公司年产 10 万吨化妆品混合分装项目环境影响报告表的审批意见的函》（郎环函【2020】 278 号），宣城市郎溪县生态环境分局 2020 年 12 月 11 日。

2.4 其他相关文件

(1) 《安徽赞功生物科技有限公司年产 10 万吨化妆品混合分装项目检测报告》（编号：CHJ-202308001），安徽春润检测技术有限公司， 2023 年 9 月 7 日；

(2) 环保设计等其他相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

本项目所在地为工业区，位于郎溪经济开发区钟梅路 199 号（经度：119°11'33.706"，纬度：31°11'54.292"）。工程占地 8207m²。本项目北侧为郎溪开发区管委会；项目西侧为空地；项目南侧为空地；项目东侧临近钟梅路，钟梅路东侧为郎溪县金港商品混凝土有限公司。项目周围主要为已建的工业企业与工业空地等。无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。项目具体地理位置详见图 3.1-1 及建设项目周边土地利用现状图 3.1-2。

3.1.2 平面布置

项目位于郎溪经济开发区钟梅路 199 号，系租赁安徽赞领日用品科技有限公司 2# 厂房、2# 办公楼进行生产。项目总投资 4470 万元，租赁的厂房、办公楼总租赁面积 9199.85 平方米（一期面积 9199.85 平方米），厂区设置有 1 个主出入口，位于厂区东侧，直通内部道路。建设项目厂区总平面布置详见图 3.1-3。

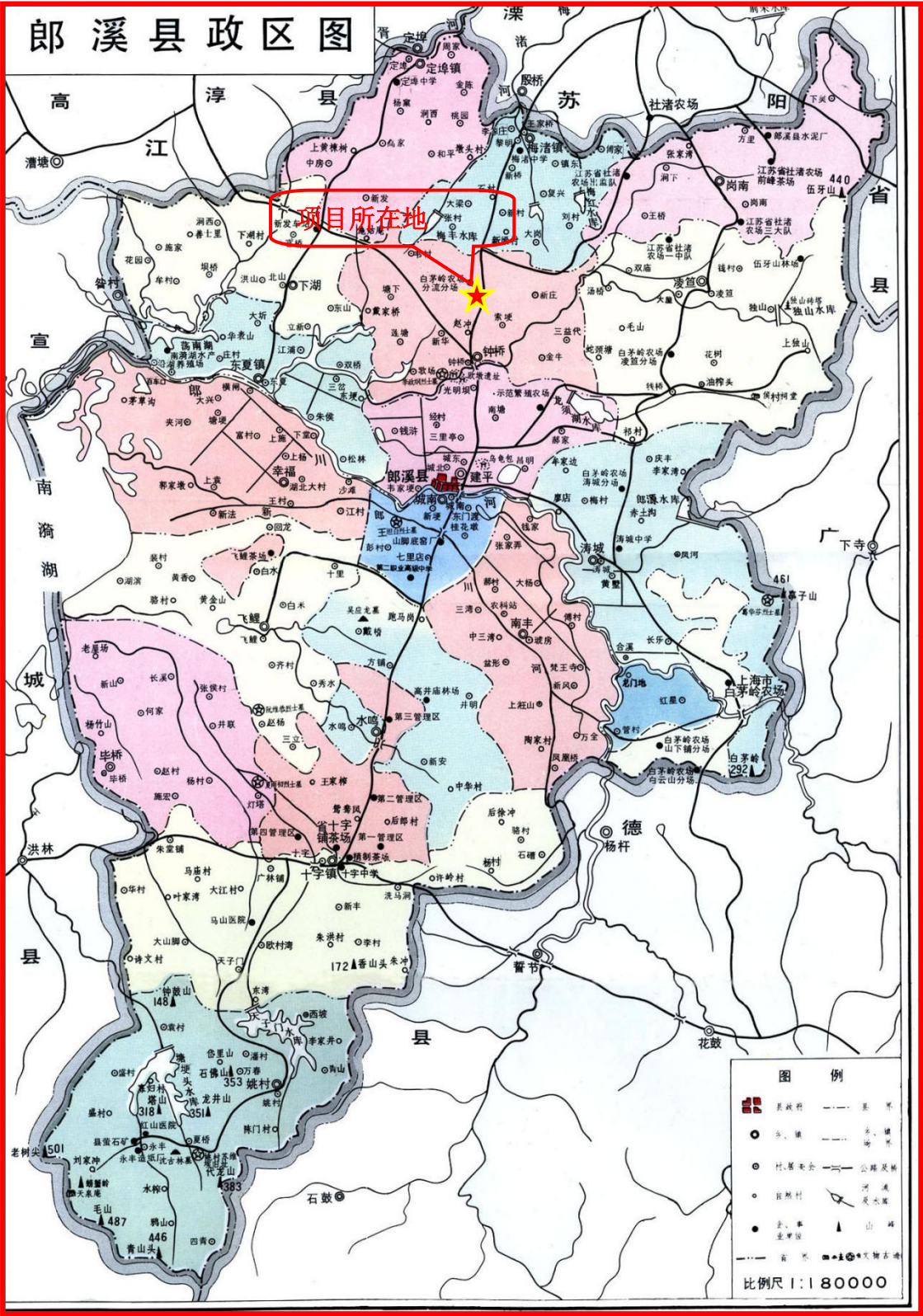


图 3.1-1 建设项目地理位置图

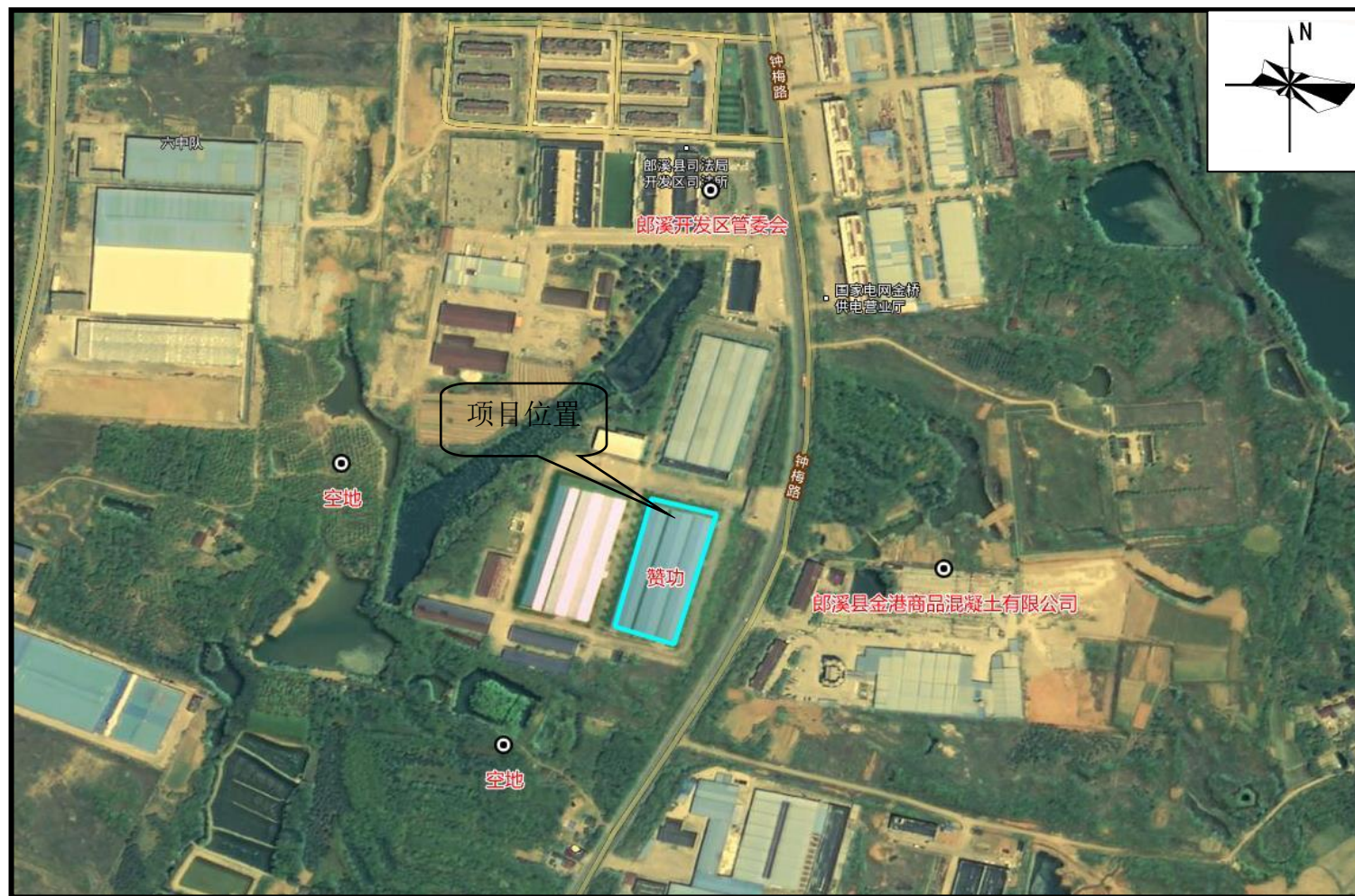


图 3.1-2 建设项目周边土地利用现状图

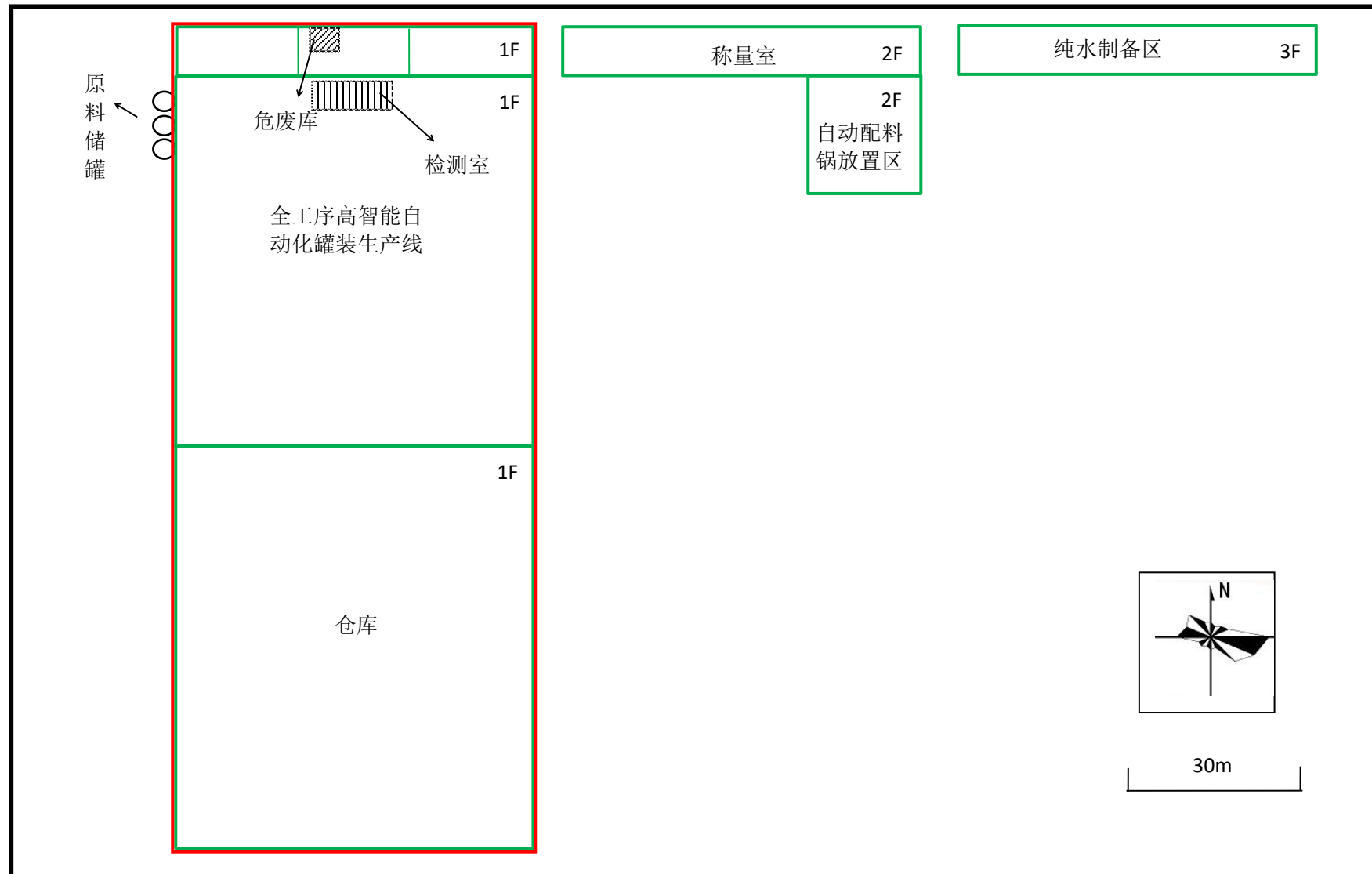


图 3.1-3 建设项目总平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 项目总投资

本项目实际总投资额 4470 万元，实际环保投资为 16 万元，占实际总投资的 0.36%。

3.2.2 劳动定员

项目职工人数为 48 人，年工作日以 300 天计，实行单班制，每班工作 8h。

3.2.3 产品方案

《安徽赞功生物科技有限公司年产 10 万吨化妆品混合分装项目环境影响报告表》及其审批意见的函的产品方案为：年产 10 万吨化妆品混合分装（包括清洁片 5400 吨）的生产能力及其他相应的配套设施。

目前，该项目已建设完成（一期）年产 2.82 万吨化妆品混合分装的生产能力及其他相应的配套设施。具体产品方案见表 3.2-1。

表 3.2-1 建设项目产品方案

序号	产品名称	环评设计产量 (t/a)			实际产量 (t/a)			产品执行标准	备注
		一期	二期	三期	一期	二期	三期		
1	洗发水	12200	13900	13900	12200	0	0	《洗发液、洗发膏》（GB/T 29679-2013）	纯水占比 80%
2	沐浴露	10000	10000	10000	10000	0	0	《沐浴剂》（GB/T 34857-2017）	纯水占比 80%
3	爽肤水	1000	2000	2000	1000	0	0	《化妆水》（QB/T 2660-2004）	纯水占比 90%
4	护发素	4000	5300	5300	4000	0	0	《护发素》（QB/T 1975-2013）	纯水占比 85%
5	清洁片	1800	1800	1800	0	0	0	《洁肤蚕丝蛋白膜》（Q/ZYHQP 15-2019）（广州赞誉化妆品有限公司企业标准）	/
6	身体乳	1000	2000	2000	1000	0	0	《护肤乳液》（GB/T 29665-2013）	纯水占比 85%
合计		30000	35000	35000	28200	0	0	/	/

3.2.4 建设内容

本项目环境影响报告书及其审批意见的函决定建设内容与实际建设内容对比分析，详见表 3.2-3。

表 3.2-3 工程建设内容一览表

类别	建设名称	环评设计工程内容及规模			实际建设工程内容及规模	变化情况
		一期	二期	三期		
主体工程	2#厂房	1F，建筑面积 7717.95m ² ，设有 1 条高智能自动配料半成品生产线、1 条全工序高智能自动化灌装生产线、1 条水桐木纤维清洁片包装生产线，形成年产 3 万吨化妆品（包括清洁片 1800 吨）的生产能力	依托一期 2#厂房，设有 1 条高智能自动配料半成品生产线、1 条全工序高智能自动化灌装生产线、1 条水桐木纤维清洁片包装生产线，形成年产 3.5 万吨化妆品（包括清洁片 1800 吨）的生产能力	依托一期 2#厂房，设有 1 条高智能自动配料半成品生产线、1 条全工序高智能自动化灌装生产线、1 条水桐木纤维清洁片包装生产线，形成年产 3.5 万吨化妆品（包括清洁片 1800 吨）的生产能力	1F，建筑面积 7717.95m ² ，设有 1 条高智能自动配料半成品生产线、1 条全工序高智能自动化灌装生产线，形成年产 2.82 万吨化妆品的生产能力	阶段性验收
辅助工程	2#办公楼	3F，位于 2#厂房的南侧，建筑面积为 1467.45m ² ，主要用于厂区员工办公	依托一期	依托一期	3F，位于 2#厂房北侧，建筑面积 1467.45m ² 。1 层主要为车间无尘进出口以及危废库 1 间；2 层主要为办公室，用于厂区员工办公；3 层放置反渗透纯水制备设备	阶段性验收
贮运工程	原料罐区	位于 2#厂房外西北侧，1 个 50t 的脂肪醇醚硫酸钠储罐，1 个 50t 的椰子油三乙醇胺储罐，1 个 50t 的脂肪醇聚氧乙烯醚储罐	位于 2#厂房外西北侧，1 个 50t 的脂肪醇醚硫酸钠储罐，1 个 50t 的椰子油三乙醇胺储罐，1 个 50t 的脂肪醇聚氧乙烯醚储罐	位于 2#厂房外西北侧，1 个 50t 的脂肪醇醚硫酸钠储罐；椰子油三乙醇胺储罐、脂肪醇聚氧乙烯醚储罐依托一、二期	位于 2#厂房外西北侧，1 个 50t 的脂肪醇醚硫酸钠储罐，1 个 50t 的椰子油三乙醇胺储罐，1 个 50t 的脂肪醇聚氧乙烯醚储罐	阶段性验收
	原料仓库	依托 2#厂房的西北侧，占地面积 320m ²	依托一期	依托一期	设仓库 1 间，位于 2#厂房西侧，占地面积约 4000m ² ，用于原料、成品、包装材料的分类储存	合并
	成品仓库	洗护成品依托 2#厂房的东南侧，占地面积 1280m ² ；清洁片成品依托 2#厂房的中东侧，占地面积 480m ²	依托一期	依托一期		
	包材库	依托 2#厂房的西南侧，占地面积 320m ²	依托一期	依托一期		

公用工程	供水系统	郎溪经济开发区供水管网，年供水量 52488 吨	郎溪经济开发区供水管网，年供水量 61152 吨	郎溪经济开发区供水管网，年供水量 61152 吨	郎溪经济开发区供水管网，本阶段年供水量约 51102 吨	阶段性验收
	排水系统	雨污分流制系统，雨水排入开发区雨水管网；本项目废水主要为职工办公生活污水、纯水制备浓水、设备清洗废水、蒸汽冷凝水、产品检测废水、吹瓶冷却废水：设备清洗废水与产品检测废水排入厂区废水处理设施处理后与纯水制备浓水、蒸汽冷凝水、吹瓶冷却废水、经化粪池预处理的办公生活污水一起接管排入郎溪经济开发区西区污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 B 标准后排入钟桥河，废水排放量 27870t/a	废水主要为职工办公生活污水、纯水制备浓水、设备清洗废水、蒸汽冷凝水、产品检测废水、吹瓶冷却废水：设备清洗废水与产品检测废水排入厂区废水处理设施处理后与纯水制备浓水、蒸汽冷凝水、吹瓶冷却废水、经化粪池预处理的办公生活污水一起接管排入郎溪经济开发区西区污水处理厂处理，废水排放量 32295t/a	废水主要为职工办公生活污水、纯水制备浓水、设备清洗废水、蒸汽冷凝水、产品检测废水、吹瓶冷却废水：设备清洗废水与产品检测废水排入厂区废水处理设施处理后与纯水制备浓水、蒸汽冷凝水、吹瓶冷却废水、经化粪池预处理的办公生活污水一起接管排入郎溪经济开发区西区污水处理厂处理，废水排放量为 32295t/a	雨污分流制系统，雨水排入开发区雨水管网；本项目废水主要为职工办公生活污水、纯水制备浓水、设备清洗废水、蒸汽冷凝水、产品检测废水、吹瓶冷却废水：设备清洗废水与产品检测废水排入厂区废水处理设施处理后与纯水制备浓水、蒸汽冷凝水、吹瓶冷却废水、经化粪池预处理的办公生活污水一起接管排入郎溪经济开发区西区污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 B 标准后排入钟桥河，废水排放量为 19749t/a	阶段性验收
	供电系统	郎溪经济开发区供电电网供电，年用电量 150 万千瓦时	郎溪经济开发区供电电网供电，年用电量 175 万千瓦时	郎溪经济开发区供电电网供电，年用电量 175 万千瓦时	郎溪经济开发区供电电网供电，年用电量 96 万千瓦时	阶段性验收
	供热系统	项目产品混合加热采用 2 台 0.75t 蒸汽发生器燃烧天然气供热，其他均为电能供热	项目产品混合加热采用 3 台 0.75t 蒸汽发生器燃烧天然气供热，其他均为电能供热	项目产品混合加热采用 3 台 0.75t 蒸汽发生器燃烧天然气供热，其他均为电能供热	项目产品混合加热采用 2 台全直流变频蒸汽源机（低氮燃气锅炉）燃烧天然气供热，其他均为电能供热	阶段性验收
环保工程	废水治理	污水处理设施依托安徽赞领日用品科技有限公司的 1 套污水处理设施，设计处理能力 80t/d，处理工艺为微电解+混凝沉淀+生化处理。项目设备清洗废水、产品检测废水排入废水处理设施处理后与蒸汽冷凝水、纯水制备浓水、吹瓶冷却废水、经化粪池预处理的办公生活污水一起接管排入郎溪经济开发区西区污水处理厂处	项目设备清洗废水、产品检测废水排入安徽赞领日用品科技有限公司的 1 套污水处理设施处理后与蒸汽冷凝水、纯水制备浓水、吹瓶冷却废水、经化粪池预处理的办公生活污水一起接管排入郎溪经济开发区西区污水处理厂处理，废水排放量为 107.65t/d	项目设备清洗废水、产品检测废水排入安徽赞领日用品科技有限公司的 1 套污水处理设施处理后与蒸汽冷凝水、纯水制备浓水、吹瓶冷却废水、经化粪池预处理的办公生活污水一起接管排入郎溪经济开发区西区污水处理厂处理，废水排放量为 107.65t/d	污水处理设施依托安徽赞领日用品科技有限公司的 1 套污水处理设施，实际处理能力 100t/d，处理工艺为微电解+混凝沉淀+生化处理。项目设备清洗废水、产品检测废水排入废水处理设施处理后与蒸汽冷凝水、纯水制备浓水、吹瓶冷却废水、经化粪池预处理的办公生活污水一起接管排入郎溪经济开发区西区污水处理厂处理，达到《城	阶段性验收

		理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 B 标准后排入钟桥河。废水排放量为 92.90t/d			镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 B 标准后排入钟桥河	
废气治理		有机废气（非甲烷总烃）：项目吹瓶工序坯管加热产生的有机废气经设备上方集气罩收集后，引入 1 套 UV 光氧催化装置+两级活性炭吸附装置串联处理后，尾气经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	有机废气（非甲烷总烃）：项目吹瓶工序坯管加热产生的有机废气经设备上方集气罩收集后，引入 1 套 UV 光氧催化装置+两级活性炭吸附装置串联处理后，尾气经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	有机废气（非甲烷总烃）：项目吹瓶工序坯管加热产生的有机废气经设备上方集气罩收集后，引入 1 套 UV 光氧催化装置+两级活性炭吸附装置串联处理后，尾气经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放	有机废气（非甲烷总烃）：项目吹瓶工序坯管加热产生的有机废气经设备上方集气罩收集后，引入 1 套两级活性炭吸附装置处理后，尾气经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	未采用 UV 光氧催化装置
		天然气燃烧烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）：项目 2 台蒸汽发生器分别配套 1 台低氮燃烧器，燃烧天然气产生的烟气收集后由支管汇集到 1 根 8m 高排气筒（DA004）排放	天然气燃烧烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）：项目 3 台蒸汽天然气分别配套 1 台低氮燃烧器，燃烧天然气产生的烟气收集后由支管汇集到 1 根 8m 高排气筒（DA004）排放	天然气燃烧烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）：项目 3 台蒸汽发生器分别配套 1 台低氮燃烧器，燃烧天然气产生的烟气收集后由支管汇集到 1 根 8m 高排气筒（DA004）排放	天然气燃烧烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）：项目 2 台蒸汽发生器采用 1 台低氮燃烧器，燃烧天然气产生的烟气收集后分别经 1 根 8m 高排气筒（DA002、DA003）排放	根据实际布局情况增加 1 根排气筒
噪声治理	合理布局、设备减振、隔声降噪、距离衰减降噪等				合理布局、设备减振、隔声降噪、距离衰减降噪	一致
固废治理	设立一般固废暂存间收集暂存一般固废	依托一期	依托一期	依托一期	一般固废分类收集暂存于车间空置区域及时清理外售	一致
	1 个 10m ² 危废暂存间，位于 2#厂房的西南角，采用 2mm 以上的高密度聚乙烯材料防渗，面铺防渗水泥硬化，单元防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	依托一期	依托一期	依托一期	位于 2#厂房的办公楼 1 层，设 1 间危废暂存间 20m ² ，地面已做好防渗	增加危废暂存间面积
厂区绿化	依托赞领公司厂区绿化				依托赞领公司厂区绿化	依托

3.3 主要原辅材料及燃料

3.3.1 主要原辅材料

工程完成后，全厂主要原辅材料消耗情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 工程主要原辅材料及能耗表

序号	名称	主要成分	单位	环评设计用量			实际用量			最大存储量	备注
				一期	二期	三期	一期	二期	三期		
1	脂肪醇醚硫酸钠	AES	吨/年	1788	2106	2106	1800	0	0	50	外购，液体，储罐存储 50t
2	洗涤剂 6501	椰子油脂肪酸二乙醇酰胺	吨/年	298	351	351	0	0	0	50	外购，液体，50t 储罐存储
3	植物油基类阴离子表面活性剂	十二烷基硫酸钠（含量 35%）、十二酸钾、十四酸钾	吨/年	298	351	351	300	0	0	20	外购，液体，200L 铁桶装
4	氨基酸表面活性剂	谷氨酸钠、甘氨酸钠、肌氨酸钠	吨/年	298	351	351	300	0	0	30	外购，液体，1 个 50m3 储罐存储
5	非离子表面活性剂	脂肪醇聚氧乙烯醚	吨/年	298	351	351	300	0	0	80	外购，液体，2 座 50t 储罐存储
6	阳离子表面活性剂	瓜耳胶、卡波姆	吨/年	8	11	11	8	0	0	2	外购，液体，25kg 纸桶包装
7	合成油脂	十六、十八醇、辛癸酸甘油酯	吨/年	60	70	70	60	0	0	20	外购，液体
8	天然油脂	蜂蜡、白油、橄榄油、山茶油	吨/年	30	35	35	30	0	0	5	外购，液体，25kg 纸桶、100L 铁桶或 200L 铁桶包装
9	硅油	聚二甲基硅氧烷	吨/年	90	105	105	90	0	0	15	外购，液体，200L 铁桶包装
10	香料	香精、香脂	吨/年	60	70	70	60	0	0	20	外购，液体，25L 或 200L

											铁桶包装
11	植物提取物	玫瑰等花卉，艾叶等植物	吨/年	14	18	18	14	0	0	5	外购，液体，25L 铁桶
12	非织造布半成品	木纤维	吨/年	1800	1800	1800	0	0	0	50	外购
13	化妆品用防腐剂	卡松，苯甲酸钠、尼泊金酯等	吨/年	6	7	7	5.5	0	0	2	外购，液体，25L 铁桶或 25kg 纸桶包装
14	PET 塑料坯管	PET 塑料	吨/年	1500	1750	1750	1500	0	0	20	外购，塑料周转箱
15	纸箱	木纤维	万个/年	180	210	210	150	0	0	10	外购
16	封箱胶带	塑料	千卷/年	60	70	70	50	0	0	10	外购
17	产品标签	塑料膜、纸膜	千卷/年	60	70	70	50	0	0	20	外购
18	酒精	95%乙醇	吨/年	0.6	0.7	0.7	0.5	0	0	0.5	外购
19	检测及研发试剂	实验室常规试剂	瓶/年	600	700	700	580	0	0	500	外购
能源											
1	水	/	吨/年	52488	61152	61152	45000	0	0	/	郎溪经济开发区供水管网
2	电	/	万 kWh/年	150	175	175	96	0	0	/	郎溪经济开发区供电电网
3	天然气	/	万立方/年	43.2	50.9	50.9	40	0	0	/	郎溪经济开发区天然气管网

3.4 主要生产设备

本项目环境影响报告书及其审批意见审批决定主要生产设备与实际建设所配备的主要生产设备对比情况详见表 3.4-1。

表 3.4-1 主要生产设备、公用及贮运设备一览表

序号	设备名称	设备型号	环评设计设备数量（台/套）			实际设备数量（台/套）			备注
			一期	二期	三期	一期	二期	三期	
洗发水、沐浴露、爽肤水、护发素、身体乳									

1	10 吨自动配料锅		10t, 316L	1	2	2	1	0	0	一致
2	5 吨自动配料锅		5t, 316L	2	1	5	2	0	0	一致
3	20 吨自动配料锅		20t, 316L	1	1	依托一、二期	0	0	0	未上
4	11m³ 半成品罐		10t, 316L	9	9	9	9	0	0	一致
5	6m 半成品罐		5t, 316L	18	18	18	18	0	0	一致
6	1.5m³ 高位槽		1.5t, 316L	1	1	1	1	0	0	一致
7	1.0m³ 高位槽		1.0t, 316L	3	4	3	1	0	0	减少 2 台
8	1.0m³ 高位槽		1.0t, 316L	3	4	3	5	0	0	增加 2 台
9	0.5m³ 高位槽		0.5t, 316L	1	2	1	4	0	0	增加 1 台
10	反渗透纯水机		10t/h	1	1	依托一、二期	1	0	0	一致
11	10000 支/h 智能灌装生产线	旋转吹瓶机	14000 支/h	1	1	1	1	0	0	吹灌一体机, 型号: CGX6-40-8A-00
12		旋转灌装机	12000 支/h	1	1	1		0	0	
13		泵盖旋盖机	12000 支/h	1	1	1	1	0	0	泡面盖/泵盖上盖机, 型号: LP-12K
14		平盖旋盖机	12000 支/h	1	1	1	0	0	0	
15		贴标机	12000 支/h	1	1	1	1	0	0	型号: SLP-250T
16		套标机	12000 支/h	1	1	1	2	0	0	新增 1 台全自动收缩膜套标机, 型号: STB-250P
17	激光喷码机		/	2	2	2	1	0	0	型号: KGKJET R384

18		膜包机	60 箱/min	1	1	1	1	0	0	一致
19		装箱机	30 箱/分钟	1	1	1	1	0	0	一致
20		码垛机	30 箱/分钟	1	1	1	1	0	0	一致
21		开箱机	GPB-400	/	/	/	1	/	/	新增
22		吹干机	STB-1500C	/	/	/	1	/	/	新增
23	50m³ 保温储罐		50m³	1	1	依托一、二期	0	0	0	未上
24	50m³储罐		50m³	1	1	依托一、二期	0	0	0	未上
25	1 吨自动配料锅		YH-JBYG-1T	/	/	/	1			新增
26	500L 自动配料锅		SME-B500L	/	/	/	1			新增
清洁片										
27	自动分切机		/	20	20	20	0	0	0	未上
28	自动包装机		/	5	5	5	0	0	0	未上
29	自动装箱机		/	5	5	5	0	0	0	未上
30	激光打码机		/	5	5	5	0	0	0	未上
辅助设备										
31	0.75t 蒸汽发生器		0.75t	2	3	3	2	0	0	全直流变频蒸汽源机（低氮燃气锅炉）， 型号： KD1.3-0.7-Q， 最大蒸发量 1.3t/h
32	空压机组（高压）		6m³/min 40bar	1	1	1	1	0	0	一致

33	空压机组（低压）	20m ³ /min 8bar	1	1	1	1	0	0	一致
34	原料输送泵	6m ³ /h, 5.5kw	3	4	3	3	0	0	一致
35	原料罐	50t	3	3	1	3	0	0	一致
36	输送带	/	20	20	20	20	0	0	1 套 20 米
37	2t 叉车	2t	2	2	2	1	0	0	实际 5.0t
38	1t 电动叉车	1t	4	4	4	1	0	0	减少
39	污水处理设备	80t/d	1（依托赞领污水处理设施）			1（100t/d）	0	0	依托
40	1t 叉车	1t	0	0	0	1	0	0	实际 3.0t
41	工业冷水机	DNC-30AD	/	/	/	1	/	/	新增
42	工业冷水机	DNC-12AD	/	/	/	1	/	//	新增
43	蒸汽收缩机	ALL2020	/	/	/	1	/	/	新增
44	一体式工业空调	HY-350	/	/	/	18	/	/	新增
45	贴标机	8516	/	/	/	1	/	/	新增

3.5 水源及水平衡

本项目用水由郎溪经济开发区供水管网供给。

本阶段水平衡图详见附图 3.5-1。

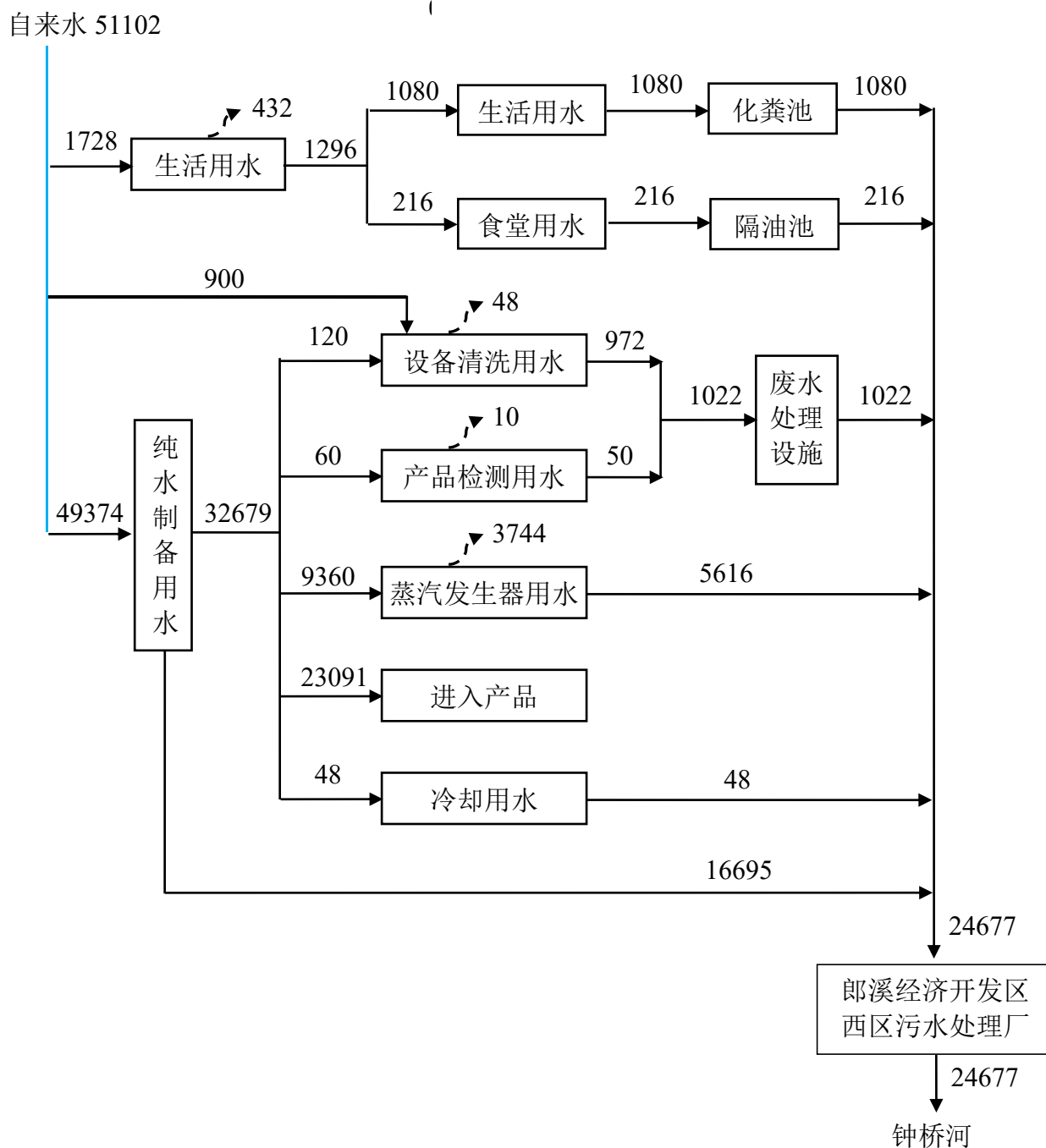


图 3.5-1 本阶段水平衡图 单位: t/a

由附图 5-3 可知，本项目新鲜水用量为 51102t/a，项目生活污水经化粪池预处理后与设备清洗废水和产品检测废水经污水处理站处理后与纯水制备废水、冷却废水（共约 24677t/a）一同接管入郎溪经济开发区污水管网，经郎溪县第二污水处理厂集中处理，能够满足达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求处理后，达标排放，尾水排入钟桥河。

3.6 生产工艺

3.6.1 洗发水、沐浴露、爽肤水、护发素、身体乳生产工艺流程及产污节点

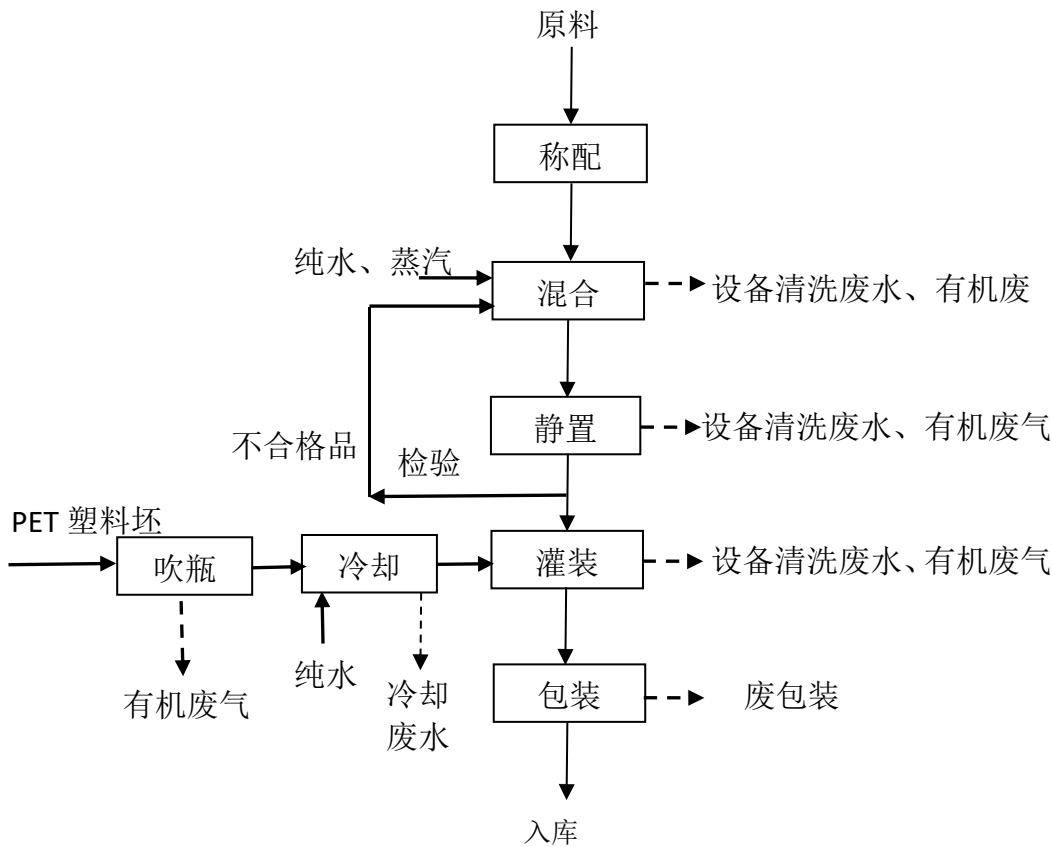


图 5-1 洗发水、沐浴露、爽肤水、护发素、身体乳生产工艺流程及产污环节图

生产工艺说明

（1）称配

项目洗护用品使用的原辅料均为液态，按配方比将需要的各种原料称量，泵入高位槽。项目设 1 间占地 100m² 的称量间。

（2）混合

按配方将各原辅料通过密闭管道泵入自动配料锅中进行混合。混合过程中由全直流

变频蒸汽源机（低氮燃气锅炉）产生的蒸汽进行间接加热，加热温度控制在 70~85℃。搅拌混合过程设备加盖密闭，搅拌时间约 1.5h。在该温度下，物料不会发生分解，会挥发出少量有机废气。

搅拌过程属于乳化反应，乳化是液-液界面现象，两种不相溶的液体，在容器中分成两层，密度小的油在上层，密度大的水在下层，加入适当的表面活性剂在强烈的搅拌下，油被分散在水中，形成乳状液。

搅拌混合后的物料再加纯水使温度降低至 45℃后，加入香精、防腐剂。项目切换生产不同产品时配料锅需进行清洗，会产生一定的清洗废水。

（3）静置

混合后的半成品通过管道泵至半成品罐存储，并静置 2-3 天，以消泡。期间抽取样品，进行常规检验（检验项目主要包括感官指标、理化指标、卫生指标），按照公司及国家标准判定产品是否合格，产品检测过程会产生检测废水。不合格产品返工处理。项目切换生产不同产品时半成品罐需进行清洗，会产生一定的清洗废水。

（4）灌装

半产品抽检合格后通过管道泵入灌装机，采用灌装机将产品装入包装瓶中，灌装后即旋盖机封盖。项目切换生产不同产品时灌装机需进行清洗，会产生一定的清洗废水。

其中包装瓶由吹瓶机对 PET 塑料坯管进行吹塑制成，吹瓶过程中需加热，采用电加热，加热温度约 100℃。吹瓶后的成品通过冷水机（纯水）间接冷却，冷却用水循环利用，定期排放。吹瓶过程中坯管加热产生的有机废气经设备上方集气罩收集，尾气经 1 套两级活性炭吸附装置处理后尾气经 15m 高排气筒（DA001）排放。项目生产的包装瓶仅用于产品配套使用，不外售。

（5）包装

包装主要为贴标、激光喷码，即先用贴标机及激光喷码机打上产品各种信息后，进行外观检查。检验合格后，用膜包装机包膜，装箱机装箱。膜包装机实际加热温度小于 80℃，此温度远低于塑料膜的分解温度，此过程无有机废气产生。该过程会产生废包装。

产污环节汇总：

（1）废水：项目废水主要为职工生活污水、纯水制备浓水、蒸汽冷凝水、设备清洗废水、产品检测废水、吹瓶冷却废水。

(2) 废气：项目废气主要为坯管加热废气、天然气燃烧烟气、混合静置有机废气；

(3) 噪声：项目噪声主要来自生产车间的设备噪声及风机等噪声；

(4) 固废：项目固废主要为边角料、废包装、废活性炭和员工生活垃圾等。

3.7 项目变动情况

本项目对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本工程变动，不属于重大变动清单内情况。

表 3.7-1 项目变动情况一览表

类别	环评要求	实际建设情况	变动原因及变动情况说明	是否属于重大变动
设备	见表 3.4-1		设备设施数量有变化，为实际生产所需设备设施，未新增污染物	否
环境保护措施	见表 3.2-3		坯管加热有机废气减少 1 套 UV 光氧催化装置处理，实际为 1 套两级活性炭吸附装置处理废气，废气主要污染物经监测结果显示均达标排放	否
危废暂存间	危险废物：废机油、废导热油、废活性炭收集暂存于危废暂存间，位于厂房内南侧，面积约 12m ² ，地面做防渗措施，危废定期委托有资质的单位处置	危险废物：废机油、废导热油、废活性炭收集暂存于危废暂存间，位于厂房内北侧，面积约 20m ² ，地面已做防渗措施，危废定期委托有资质的单位处置	增加危废暂存间面积，但危废种类和产生量并未增加，便于危废分区收集存放	否

对照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》中规定，本工程变动不属于重大变动。

表 3.7-2 本工程与污染影响类建设项目重大变动清单分析情况一览表

序号	污染影响类建设项目重大变动清单（试行）		本工程变更情况	是否发生重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	未变化	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	未变化	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	未变化	否

4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、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	未变化	否
5	地点	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	未变化	否
6	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	新增设备，无导致新增污染物种类等	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	未变化	否
8	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	未变化	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。	未变化	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	未新增废气主要排放口	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	未变化	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	固体废物处置方式未变化	否
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	事故废水暂存能力或拦截设施未变化	否

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目主要废水为职工生活污水、纯水制备浓水、蒸汽冷凝水、设备清洗废水、产品检测废水、循环冷却废水。项目设备清洗废水、产品检测废水排入废水处理设施处理后，与蒸汽冷凝水、纯水制备浓水、冷却废水、经化粪池预处理的办公生活污水满足郎溪经济开发区西区污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，排入开发区污水管网进入郎溪经济开发区西区污水处理厂集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 B 标准排放，汇入钟桥河。

本项目废水产生、处理、排放情况详见表 4.1-1。

表 4.1-1 本项目废水产生、处理、排放情况一览表

序号	废水类别	污染物种类	产生量 (t/a)	治理设施	排放量 (t/a)	排放 规律	排放 去向
1	蒸汽冷凝水、纯水制备浓水	/	22311	/	22311	间断且 不属于 冲击型	接管入 郎溪经 济开发 区西区 污水处 理厂
2	冷却废水	SS	48	/	48		
3	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、 氨氮、SS	1296	化粪池和 隔油池	1296		
4	设备清洗废水、 产品检测废水	pH、COD、BOD ₅ 、 氨氮、SS、石油 类、LAS	1022	污水处理 站	1022		

4.1.2 废气

本项目废气主要为坯管加热有机废气、天然气燃烧烟气、混合静置有机废气。

有组织：

1、坯管加热有机废气：项目 1 台吹灌一体机用于 PET 塑料坯管生产包装瓶，有机废气经加热装置上方设置的集气罩收集（集气罩与加热装置形成半密闭区域），再经 1 套两级活性炭吸附装置处理后，尾气由 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。

2、天然气燃烧烟气：本项目一期设置 2 台 0.75t/h 的全直流变频蒸汽源机（低氮燃气锅炉），间歇式工作，尾气分别由 1 根 8m 高排气筒（DA002、DA003）排放。

无组织：

1、混合静置有机废气：在原料经泵引至配料锅，至成品出料过程均密闭进行，在配料、出料、静置及加热搅拌时挥发性原料会挥发废气，其主要成分为非甲烷总烃，使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，废气产生量极少。本项目的有机废气不作定量分析和收集处理，以无组织的形式在车间排放。本项目生产车间为无尘洁净室，产生的有机废气经车间空气净化系统收集后排放。

2、未被有组织收集的坯管加热废气。

本项目废气产生、处理、排放情况详见表4.1-2

表 4.1-2 本项目废气产生、处理、排放情况一览表

类别	污染源	污染物名称	排放情况		
			处理措施	排放方式	排放去向
有组织	坯管加热有机废气	非甲烷总烃	1 套两级活性炭吸附装置	1 根 15m 排气筒（DA001）排放	大气
	天然气燃烧烟气	颗粒物	设备自带低氮燃烧器	1 根 15m 排气筒（DA002、DA003）排放	
		二氧化硫			
		氮氧化物			
无组织	混合静置有机废气	非甲烷总烃	/	无组织排放	
	未被有组织收集的坯管加热有机废气	非甲烷总烃	/	无组织排放	

4.1.3 噪声

本项目厂内营运期产生的噪声主要来自厂房内的各生产设备以及厂房外的环保设备风机，厂房内的设备主要通过设备减振、距离衰减、合理布局、厂房隔音措施进行隔声降噪。

4.1.4 固体废物

本阶段营运期间固体废弃物主要为边角料、废包装、废活性炭和员工生活垃圾等。

建设项目固体废物产生及治理情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 本项目固废产生及处置措施一览表

序号	固废名称	废物类别	产生工序	形态	主要成分/有害成分	环评设计产生总量(t/a)	实际产生量	危险性	处理处置方式
1	边角料	一般固废	分切	固态	/	5.4	0	/	集中收集后外售

2	废包装	一般固废	产品包装	固态	/	0.5	0.15	/	集中收集后外售
3	废紫外灯管	危险废物 HW29 900-023-29	光氧催化灯管更换	固态	汞	0.02	0	T	厂内集中收集暂存在危废暂存间内，委托郎溪泓文环境服务有限公司定期处置
			杀菌灯更换	固态	汞	/	0.02	T	
4	废活性炭	危险废物 HW49 900-041-49	活性炭装置吸附	固态	有机废气	26.73	8	T/In	
5	生活垃圾	/	员工生活	固态	/	37.5	7.2	/	厂内设置垃圾桶集中收集后委托环卫部门处置
注：废紫外灯管为项目采用紫外灯对车间进行杀菌所定期更换的，根据国家危险废物名录（2021年版），该废紫外灯管同属于危险废物 HW29 900-023-29。									

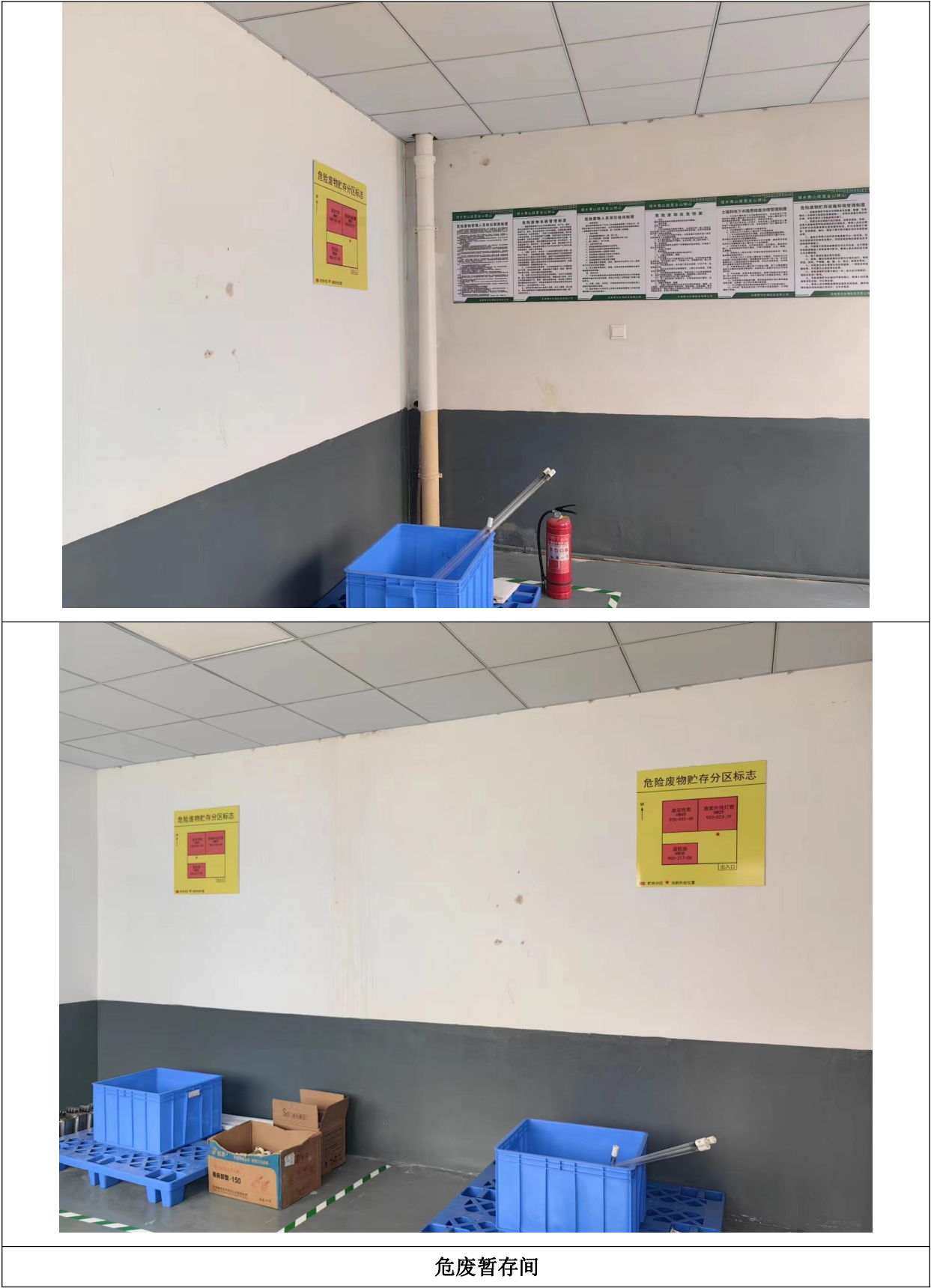
4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

（1）危废暂存间

项目在车间内设有 1 间危废暂存间用于厂内危险废物的暂存，地面硬化，表面使用环氧地坪防腐，危废暂存间内设有防泄漏托盘暂存液态危废。







1 套两级活性炭吸附装置+有机废气排气筒（DA001）



天然气燃烧烟气排气筒（DA002）



天然气燃烧烟气排气筒（DA003）

4.2.2 在线监测装置

根据《安徽赞功生物科技有限公司年产 10 万吨化妆品混合分装项目环境影响报告表》要求设置在线监测装置监测流量，实际未设置。

4.2.3 排污许可申领

安徽赞功生物科技有限公司于 2021 年 12 月 8 日申领获得固定污染源排污登记回执，登记编号为 91341821MA2URNYUX1001W。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资额 4470 万元，其中环保投资 16 万元，约占实际总投资额的 0.36%。

表 4.3-1 环境保护投资一览表

项目	环保设施	实际环保设施	环评设计投资（万元）	实际投资（万元）
一期				
废气	坯管加热有机废气：项目吹瓶工序坯管加热产生的有机废气经设备上方集气罩收集后，引入 1 套 UV 光氧催化装置+两级活性炭吸附装置串联处理后，尾气经 1 根 15m 高排气筒(DA001)	坯管加热有机废气：项目吹瓶工序坯管加热产生的有机废气经设备上方集气罩收集后，引入 1 套两级活性炭吸附装置处理后，尾气经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	5	5

	排放			
	天然气燃烧烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物): 项目 2 台蒸汽发生器分别配套 1 台低氮燃烧器, 燃烧天然气产生的烟气收集后由支管汇集到 1 根 8m 高排气筒(DA002) 排放	天然气燃烧烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物): 项目 2 台全直流变频蒸汽源机(低氮燃气锅炉), 燃烧天然气产生的烟气收集后分别到 1 根 8m 高排气筒(DA002、DA003) 排放	1	3
废水	设备清洗废水、产品检测废水依托赞领公司污水处理设施处理; 生活污水依托赞领公司化粪池	设备清洗废水、产品检测废水依托赞领公司污水处理设施处理; 生活污水依托赞领公司化粪池	依托赞领	依托赞领
	废水总排口安装在线监测设备, 主要监测因子为流量	废水总排口安装在线监测设备, 主要监测因子为流量	1	0
噪声	设备选用低噪声设备, 动力设备设置减振基座, 墙面隔声减振基座、墙体隔声	设备选用低噪声设备, 动力设备设置减振基座, 墙面隔声减振基座、墙体隔声	5	5
固废	危废暂存间 1 间, 用于暂存危废; 危废暂存间设置在 2#厂房西南角, 面积 10m ² , 定期交由有资质单位处置。危废暂存间建设满足《危险废物贮存污染控制标准》要求	危废暂存间 1 间, 用于暂存危废; 位于 2#厂房的办公楼 1 层, 设 1 间危废暂存间 20m ² , , 地面已做好防渗, 危废由郎溪泓文环境服务有限公司定期处置	1	3

本阶段环保设施“三同时”落实情况详见表 4.3-2。

表 4.3-2 本项目环保设施“三同时”落实情况一览表

污染源	环评文件中环保设施“三同时”要求		实际环保设施建设情况与治理效果	备注
	防治措施	治理效果		
一期				
废气	坯管加热有机废气（非甲烷总烃）：项目吹瓶工序坯管加热产生的有机废气经设备上方集气罩收集后，引入1套UV光氧催化装置+两级活性炭吸附装置串联处理后，尾气经1根15m高排气筒（DA001）排放	有组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1中“其他行业”中的相关要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度≤50mg/m³；最高允许排放速率≤1.5kg/h）	坯管加热有机废气（非甲烷总烃）：项目吹瓶工序坯管加热产生的有机废气经设备上方集气罩收集后，引入1套两级活性炭吸附装置处理后，尾气经1根15m高排气筒（DA001）排放，由验收监测结果知，有组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1中“其他行业”中的相关要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度≤50mg/m³；最高允许排放速率≤1.5kg/h）	符合
	天然气燃烧烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）：项目2台蒸汽发生器分别配套1台低氮燃烧器，燃烧天然气产生的烟气收集后由支管汇集到1根8m高排气筒（DA004）排放	颗粒物、二氧化硫的排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中“燃气锅炉”特别排放限值要求（颗粒物排放浓度≤20mg/m³，二氧化硫排放浓度≤50mg/m³），	天然气燃烧烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）：项目2台全直流变频蒸汽源机（低氮燃气锅炉），燃烧天然气产生的烟气收集后分别由1根8m高排气筒（DA002、DA003）排放，由验收监测结果知，颗粒物、二氧化硫的排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中“燃气锅炉”	符合

		氮氧化物满足安徽省大气办关于印发《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知中规定的排放要求（氮氧化物排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）	特别排放限值要求（颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ），氮氧化物满足安徽省大气办关于印发《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知中规定的排放要求（氮氧化物排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）	
废水	设备清洗废水、产品检测废水依托赞领公司污水处理设施处理；生活污水依托赞领公司化粪池；厂区废水排口安装流量计	满足郎溪经济开发区西区污水处理厂接管标准	设备清洗废水、产品检测废水依托赞领公司污水处理设施处理；生活污水依托赞领公司化粪池；厂区废水排口安装流量计，满足郎溪经济开发区西区污水处理厂接管标准	符合
噪声	设备选用低噪声设备，动力设备设置减振基座，墙面隔声减振基座、墙体隔声	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	设备选用低噪声设备，动力设备设置减振基座，墙面隔声减振基座、墙体隔声，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	符合
固废	危废暂存间 1 间，用于暂存危废；危废暂存间设置在 2#厂房西南角，面积 10m^2 ，定期交由有资质单位处置。危废暂存间建设满足《危险废物贮存污染控制标准》要求	有效处理处置，对环境影响较小	危废暂存间 1 间，用于暂存危废；危废暂存间设置在厂区西南角，面积 20m^2 ，由郎溪泓文环境服务有限公司定期处置。危废暂存间建设已进行防渗防漏防雨淋等措施	符合

5 环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论

总体结论：安徽赞功生物科技有限公司年产 10 万吨化妆品混合分装项目符合相关产业政策要求；选址符合郎溪经济开发区规划要求；生产过程中所采用的污染防治措施能保证各种污染物稳定达标排放，且排放的污染物对周围环境影响较小；污染物排放总量满足控制要求。项目设置的环境防护距离为厂界外 50m，现环境防护距离内现状无居民、学校等敏感目标；因此，在落实报告表所提出的各项污染防治措施后，从环境影响角度分析，该项目建设可行。

5.2 审批部门审批决定

宣城市郎溪县生态环境分局于 2020 年 12 月 11 日以《关于安徽赞功生物科技有限公司年产 10 万吨化妆品混合分装项目环境影响报告表的审批意见的函》（郎环函【2020】278 号）文件对该项目环评文件予以批复，具体批复内容如下：

关于安徽赞功生物科技有限公司年产 10 万吨化妆品混合分装项目环境影响报告表的审批意见的函

安徽赞功生物科技有限公司：

你公司报来的《安徽赞功生物科技有限公司年产 10 万吨化妆品混合分装项目环境影响报告表》及审批申请悉（以下简称《报告表》）。经专家技术审查及我局集体审议，现批复如下：

一、本项目位于郎溪经济开发区，总投资 10000 万元，租赁安徽赞领日用品科技有限公司 2#厂房进行生产，可实现年产 10 万吨化妆品（仅混合分装）的生产能力，本项目分三期进行建设。

二、项目业经郎溪县发展和改革委员会发改备案【2020】79 号文立项，在全面落实《报告表》中提出的污染防治对策和措施的基础上，从环境保护角度，同意你公司按《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设，并重点做好以下工作：

1、按要求落实水污染防治措施。设备清洗废水、产品检测废水依托安徽赞领日用品科技有限公司废水处理设施处理后，与蒸汽冷凝水、纯水制备浓水、冷却废水、经化粪池预处理的生活污水达标后接管郎溪经济开发区西区污水处理厂。

2、按要求落实大气污染防治措施。强化废气的收集处理，减少无组织排放，确保各类废气稳定达标排放。

有机废气应采用安全高效的组合式处理工艺，处理后经 15m 高排气筒排放，应参照满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）。

天然气应采用低氮燃烧工艺，颗粒物、二氧化硫排放应满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉特别排放限值，氮氧化物排放浓度不得高于 $50\text{mg}/\text{cm}^3$ 。

VOCs 厂区内无组织排放浓度应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中“特别排放限值”。

3、按要求落实噪声污染防治措施。采取减振、消声、隔声降噪等措施，减少噪声对外界环境的影响，确保厂界噪声及周边声环境功能区达标。

4、按要求落实固体废物污染防治措施。按分类收集、贮存，分质处置的原则，认真落实固体废物收集、贮存和处置工作。生活垃圾交由当地环卫部门处理，一般固废外售或规范化处置，危险废物应安全暂存于危废库，定期委托有危废处置资质的公司处置，办理危险废物转移报批手续，并建立完整的管理台帐，确保满足危险废物规范化管理的要求。

一般工业固废应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中相应标准要求。危险废物应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相应标准要求。

5、强化风险防范和应急措施。按要求加强运输、贮存、生产等环节风险防范措施，防范污染事件发生。你公司须建立有救的风险防范措施及预警体系，配备相应的应急设施和物资。

6、按要求做好分区防渗，规范设置排污口和固废（含危废）暂存场所。

7、主要污染物排放指标不得超过核定的总量控制指标。总量控制指标完成情况纳入竣工环境保护验收内容。

三、你公司应严格按照《报告表》进行项目建设，未经我局批准，不得擅自变更，若项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变动，你公司应重新报批本项目的环评文件。

四、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。严格履行排污许可要求，依法进行竣工环境保护验收。

五、宣城市生态环境保护综合行政执法支队郎溪县大队负责该项目“三同时”执行情况的监督及日常监管工作。

宣城市郎溪县生态环境分局

2020 年 12 月 11 日

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气污染物排放标准

本项目废气主要为坯管加热有机废气，天然气燃烧烟气，混合、静置有机废气。

非甲烷总烃有组织排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中标准要求限值；天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫的排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中“燃气锅炉”特别排放限值要求，氮氧化物执行安徽省大气办关于印发《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知中规定的排放要求。

非甲烷总烃厂区内无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中“特别排放限值”。

具体标准值见表 6.1-1、6.1-2。

表 6.1-1 大气污染物排放标准

污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	采用标准
非甲烷总烃	50	15	1.5	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)
颗粒物	20	8	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 3 中“燃气锅炉”特别 排放限值
SO ₂	50		/	
NO _x	50		/	安徽省大气办关于印发《安徽省 2020 年 大气污染防治重点工作任务》

表 6.1-2 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物名称	监测点位	排放监控浓度限值 (mg/m ³)	采用标准
非甲烷总烃	在厂房外设置监 控点（厂内）	6（监控点处 1h 平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控 制标准》（GB 37822-2019）
		20（监控点处任意一次浓度值）	

6.1.2 废水污染物排放标准

本项目废水主要为职工生活污水、纯水制备浓水、蒸汽冷凝水、设备清洗废水、产品检测废水、吹瓶冷却废水。

本项目设备清洗废水、产品检测废水依托赞领厂区废水处理设施处理后，与其他废水满足郎溪经济开发区西区污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》

(GB8978-1996) 表 4 中三级标准, 经市政排污管道接管入郎溪经济开发区西区污水处理厂处理, 最终排入钟桥河, 郎溪经济开发区西区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 及其修改单一级 B 标准。具体指标见表 6.1-3。

表 6.1-3 项目废水排放标准 单位: mg/L (pH 值除外)

序号	项目	标准值	标准来源	标准值	标准来源
1	pH	6~9	郎溪经济开发区西区污水处理厂接管标准	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 及其修改单中一级 B 标准
2	COD	400		60	
3	BOD ₅	200		20	
4	SS	200		20	
5	NH ₃ -N	30		8 (15)	
6	石油类	20		3	
7	LAS	20	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准	1	

6.1.3 噪声排放标准

项目厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准, 具体标准值见表 6.1-3。

表 6.1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 (dB (A))

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
厂界噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

6.1.4 固体废物控制标准

(1) 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

(2) 危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准 (GB18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环保部公告 2013 年第 36 号)。

6.2 总量控制指标

根据《安徽赞功生物科技有限公司年产 10 万吨化妆品混合分装项目环境影响报告表》要求, 本阶段项目总量控制指标如下:

一期工程:

COD: 1.31t/a; NH₃-N: 0.064t/a。

(2) 废气

一期工程:

烟(粉)尘: 0.104t/a, SO₂: 0.052t/a, NO_x: 0.283t/a, VOCs: 0.217t/a;

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废水验收监测内容

废水验收监测期间的监测点位、监测因子、监测频次及监测周期详见表 7.1-1。

表 7.1-1 建设项目废水验收监测情况一览表

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
设备清洗废水、 产品检验废水	污水处理站进口	pH、COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N 石油类、LAS	4 次/天	2 天
	污水处理站出口	pH、COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N 石油类、LAS	4 次/天	2 天
全厂混合废水	污水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N 石油类、LAS	4 次/天	2 天

7.1.2 废气验收监测内容

7.1.2.1 无组织废气验收监测

废气验收监测期间的废气监测点位、监测因子、监测频次及监测周期详见表 7.1-2

表 7.1-2 建设项目无组织废气验收监测情况一览表

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
有组织废气	坯管加热有机废气处理设施出口 (G1)	非甲烷总烃	3 次/天	2 天
	天然气燃烧废气设施出口 (G2、G3)	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	3 次/天	2 天
无组织废气	厂房外 1m	非甲烷总烃	4 次/天	2 天
	上风向 1 个参照点、 下风向 3 个监控点	非甲烷总烃	4 次/天	2 天

7.1.3 噪声验收监测内容

噪声验收监测期间的监测点位、监测项目、监测频次及监测周期详见表 7.1-3。

表 7.1-3 建设项目噪声验收监测情况一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	监测周期
1	建设项目东厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	昼、夜各一次	2 天
2	建设项目南厂界外 1m 处			
3	建设项目西厂界外 1m 处			
4	建设项目北厂界外 1m 处			

验收期间废气监测点位详见附图 7.1-1 建设项目噪声、无组织废气监测点位图。



附图 7.1-1 建设项目废气、噪声监测点位图

8 质量保证和质量控制

8.1 检测项目方法仪器一览表

本次监测分析方法仪器一览表见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法

序号	检测项目	检测方法名称及标准号	仪器设备	方法检出限
1	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	十万分位天平/CJYQ-A016 恒温恒湿称重系统 CJYQ-A018	1.0 mg/m ³
2	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/ CJYQ-A004	0.07 mg/m ³
3	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接测定-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪/ CJYQ-A004	0.07 mg/m ³
4	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式酸度计/CJYQ-C044	/
5	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	塑料活塞滴定管/CJYQ-A047 标准 COD 消解器 /CJYQ-A038	4mg/L
6	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 /CJYQ-A012	0.025mg/L
7	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电热鼓风恒温干燥箱 /CJYQ-A025 万分位天平/CJYQ-A015	4mg/L
8	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	溶解氧测定仪/CJYQ-A011 生化培养箱/CJYQ-A017	0.5mg/L
9	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪/CJYQ-A013	0.06mg/L
10	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	紫外可见分光光度计 /CJYQ-A012	0.05mg/L
11	噪声	工业企业厂界噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计/CJYQ-C004 声校准器/CJYQ-C007	/

8.2 人员能力

本次验收监测委托安徽春润检测技术有限公司，该公司已通过检验检测机构 CMA 资质认证，具备出具合格验收监测结果报告的能力。

验收采样和分析人员均已参加上岗前培训，并经考核合格后持证上岗，检测结果报告审定人经考核合格。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次水质监测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》及相关环境监测技术规范的要求进行，实施全程序质量控制。项目监测前，监测单位协同建设单位根据监测方案制定了详细的质量控制计划，并按照计划实施。具体质控要求如下：

- （1）生产处于正常。监测期间生产工况稳定运行，各污染治理设施运行基本正常；
- （2）监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法；
- （3）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；
- （4）监测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。
- （5）现场采样、保存及实验分析阶段均采取相关质控措施：废水检测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册》规定执行。按照质量控制计划的要求通过空白、平行样、质控标样等质控措施做好准确度和精密度控制。
- （6）检测数据和技术报告实行三级审核制度。

8.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次废气监测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》及相关环境监测技术规范的要求进行，实施全程序质量控制。项目监测前，监测单位协同建设单位根据监测方案制定了详细的质量控制计划，并按照计划实施。具体质控要求如下：

- （1）生产处于正常。检测期间生产工况稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。
 - （2）监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。
 - （3）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
 - （4）监测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。
 - （5）现场采样、保存及实验分析阶段均采取相关质控措施
- ①废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

②无组织排放检测部分严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行样品采集、运输、分析，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。采样人员采样时同时记录气象参数和周围的环境情况；采样结束后及时送交实验室，检查样品并做好交接记录。按照质量控制计划的要求的质控措施做好准确度和精密度控制。

（6）检测数据和技术报告实行三级审核制度。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次噪声监测采样及样品分析均严格按照《环境监测技术规范（噪声部分）》（国家环保局，1986）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）及相关环境监测技术规范的要求进行，实施全程序质量控制。项目监测前，监测单位协同建设单位根据监测方案制定了详细的质量控制计划，并按照计划实施。具体质控要求如下：

（1）生产处于正常。检测期间生产工况稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

（2）监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

（3）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

（4）监测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。

（5）现场采样、保存及实验分析阶段均采取相关质控措施：测量仪器为Ⅱ型噪声分析仪。仪器使用前、后均经 A 声级校准器校验，误差确保在 ± 0.5 分贝以内。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。

（6）监测数据和技术报告实行三级审核制度。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

安徽春润检测技术有限公司于 2023 年 08 月 23 日-24 日对建设项目厂内的有组织废气、无组织废气、废水、噪声内容进行了监测。验收监测期间，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，建设单位进行了工况的记录，具体记录情况详见表 9.1-1。

表 9.1-1 建设项目验收期间工况记录情况一览表

产品名称	单位	设计产量	产量		负荷	
			2023.8.23	2023.8.24	2023.8.23	2023.8.24
洗发水	吨/天	40.7	40.5	40.6	99.6%	99.8%
沐浴露	吨/天	33.33	33.2	33.3	99.6%	99.9%
爽肤水	吨/天	3.33	3.2	3.3	96.0%	99.0%
护发素	吨/天	13.33	13.3	13.3	99.8%	99.8%
清洁片	吨/天	6.0	0	0	0	0
身体乳	吨/天	33.33	33.33	33.33	100%	100%

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水污染物排放监测结果

安徽春润检测技术有限公司于 2023 年 08 月 23 日-24 日对建设项目厂区污水处理设施进口、污水处理设施出口以及废水总排口的水质进行了监测，具体监测结果详见表 9.2-1~9.2-3。

表 9.2-1 项目污水处理设施进口监测结果一览表 单位：mg/L，pH 值无量纲

监测点位		污水处理站设施进口						
监测日期：2023 年 8 月 23 日								
分析项目	监测频次	pH（无量纲）	化学需氧量（mg/L）	五日生化需氧量（mg/L）	悬浮物（mg/L）	氨氮（mg/L）	石油类（mg/L）	LAS（mg/L）
	第一次	7.0	2.21×10 ³	428	25	8.32	3.38	ND
	第二次	7.0	2.38×10 ³	443	26	8.67	3.38	ND
	第三次	7.2	2.33×10 ³	489	22	6.43	3.41	ND
	第四次	7.1	2.35×10 ³	446	31	6.65	3.38	ND
监测日期：2023 年 8 月 24 日								
分析项	第一次	6.9	3.03×10 ³	428	26	6.37	3.12	ND
	第二次	6.8	1.78×10 ³	366	27	9.00	3.06	ND
	第三次	7.2	1.81×10 ³	355	29	8.42	3.01	ND

目	第四次	7.1	1.72×10^3	335	24	8.91	2.99	ND
	日均值	/	2.20×10^3	411	26	7.85	3.22	ND

注：“ND”表示检测结果低于方法检出限

表 9.2-2 项目污水处理设施出口监测结果一览表 单位：mg/L，pH 值无量纲

监测点位		污水处理站设施出口						
监测日期：2023 年 8 月 23 日								
分析项目	监测频次	pH（无量纲）	化学需氧量（mg/L）	五日生化需氧量（mg/L）	悬浮物（mg/L）	氨氮（mg/L）	石油类（mg/L）	LAS（mg/L）
	第一次	7.1	80	16.3	19	3.66	0.37	ND
	第二次	7.2	70	15.1	21	2.55	0.31	ND
	第三次	7.1	49	10.3	18	1.56	0.36	ND
	第四次	7.0	43	10.2	16	3.12	0.36	ND
监测日期：2023 年 8 月 24 日								
分析项目	第一次	7.2	86	10.2	18	3.14	0.37	ND
	第二次	7.1	77	9.2	16	2.82	0.44	ND
	第三次	7.1	46	7.4	19	2.14	0.34	ND
	第四次	7.2	50	7.1	20	3.26	0.34	ND
日均值		/	63	10.7	18	2.78	0.36	ND

表 9.2-3 项目废水总排口监测结果一览表 单位：mg/L，pH 值无量纲

监测点位		厂区废水总排口						
监测日期：2023 年 8 月 23 日								
分析项目	监测频次	pH（无量纲）	化学需氧量（mg/L）	五日生化需氧量（mg/L）	悬浮物（mg/L）	氨氮（mg/L）	石油类（mg/L）	LAS（mg/L）
	第一次	7.1	38	9.3	16	2.80	0.29	ND
	第二次	7.2	34	9.4	19	2.75	0.31	ND
	第三次	7.1	48	9.8	15	1.25	0.30	ND
	第四次	7.0	44	9.6	17	1.12	0.31	ND
监测日期：2023 年 8 月 24 日								
分析项目	第一次	7.1	39	6.2	15	3.36	0.40	ND
	第二次	7.0	37	6.1	18	2.03	0.39	ND
	第三次	7.1	48	5.9	14	1.53	0.39	ND
	第四次	7.1	35	6.2	16	1.38	0.40	ND
日均值		/	40	7.8	16	2.03	0.35	ND

由表 9.2-1 可知，建设项目厂内设备清洗废水和产品检测废水生产废水进入污水处理设施的生产废水主要污染物 COD、BOD₅、SS、氨氮、石油类监测结果日均值分别为 2.20×10^3 mg/L、411 mg/L、26 mg/L、7.86 mg/L、3.22 mg/L，阴离子表面活性剂未检出，pH 监测范围为 6.8~7.2。

项目生产废水依托安徽赞领日用品科技有限公司的污水处理设施处理，厂内生产废水同安徽赞领日用品科技有限公司的设备清洗废水一同进入污水处理设施处理后排放

的废水主要污染物 COD、BOD₅、SS、氨氮、石油类监测结果均值分别为：63mg/L、10.7mg/L、18mg/L、2.78mg/L、0.36mg/L，阴离子表面活性剂未检出，pH 监测范围为 7.0~7.2。

污水处理设施处理后废水与职工生活污水一同接管如郎溪经济开发区西区污水处理站处理，由表 9.2-3 可知，总排口主要污染物 COD、BOD₅、SS、氨氮、石油类监测结果日均值分别为 40mg/L、7.8mg/L、16mg/L、2.03mg/L、0.35mg/L，阴离子表面活性剂未检出，pH 监测范围为 7.0~7.2。项目废水总排口废水主要污染物排放浓度均满足郎溪经济开发区西区污水处理厂接管标准。

9.2.1.2 废气污染物排放监测结果

安徽春润检测技术有限公司于 2023 年 08 月 23 日-24 日对建设项目气象进行记录详见表 9.2-4，对厂界、厂内无组织废气和有组织废气进行了监测，具体监测结果详见 9.2-5 和表 9.2-6。

表 9.2-4 监测期间气象参数统计表

监测点位	监测日期	采样时间	气压(kPa)	气温(°C)	风速(m/s)	主导风向
上风向参照点 1#、 下风向监控点 2-4#	2023.8.23	16:10~20:25	100.8	27	1.5	东北
上风向参照点 1#、 下风向监控点 2-4#	2023.8.24	15:40~19:55	100.9	29	1.6	东北

表 9.2-5 无组织非甲烷总烃监测结果

监测点位	非甲烷总烃 (mg/m ³)	
监测日期	2023 年 8 月 23 日	2023 年 8 月 24 日
厂界上风向参照点 1#	0.35	0.41
	0.44	0.43
	0.44	0.43
	0.46	0.36
厂界下风向监控点 2#	0.59	0.51
	0.56	0.56
	0.56	0.56
	0.56	0.48
厂界下风向监控点 3#	0.58	0.44
	0.54	0.55

厂界下风向监控点 4#	0.55	0.58
	0.52	0.50
	0.53	0.48
	0.55	0.53
	0.51	0.58
	0.51	0.53

表 9.2-6 厂房外 1m 非甲烷总烃监测结果

监测点位	非甲烷总烃 (mg/m ³)	
监测日期	2023 年 8 月 23 日	2023 年 8 月 24 日
厂房外 1m	0.60	0.59
	0.61	0.67
	0.62	0.60
	0.63	0.61

根据表 9.2-5 和表 9.2-6 监测结果表明,本次验收监测期间,厂界无组织排放非甲烷总烃最大监测浓度为 0.59mg/m³,厂房外 1m 非甲烷总烃最大监测浓度为 0.67mg/m³,无组织排放监测浓度限值均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中排放标准。

安徽春润检测技术有限公司于 2023 年 08 月 23 日-24 日对项目有组织废气进行了监测,具体监测结果详见 9.2-7、9.2-8。

表 9.2-7 有组织坯管加热废气检测结果

监测点位		废气处理设施出口 G1（DA001）					
监测时间		2023 年 8 月 23 日			2023 年 8 月 24 日		
高度（m）		15					
截面积（m²）		0.0707					
烟温（℃）		46.0	40.9	46.9	40.0	40.9	40.8
流速（m/s）		14.8	13.9	14.1	9.8	10.9	10.3
含湿量（%）		/	/	/	/	/	/
烟气流量（m³/h）		3766	3535	3588	2494	2774	2622
标干流量（m³/h）		3048	2907	2896	2085	2312	2186
监测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
非甲烷总	实测排放浓度（mg/m³）	2.10	1.86	1.90	2.66	1.77	2.58

烃	排放速率 (kg/h)	6.40×10^{-3}	5.41×10^{-3}	5.50×10^{-3}	5.55×10^{-3}	4.09×10^{-3}	5.64×10^{-3}
---	----------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

表 9.2-8 有组织天然气燃烧烟气 G2 检测结果

监测点位		天然气燃烧烟气 G2（DA002）					
监测时间		2023 年 8 月 23 日			2023 年 8 月 24 日		
高度（m）		15					
截面积（m²）		0.1500					
烟温（℃）		87.8	87.3	89.6	86.4	89.3	92.0
流速（m/s）		2.5	2.4	1.9	1.8	2.4	2.7
动压（Pa）		3	5	6	2	4	5
静压（kPa）		-0.01	-0.02	-0.00	-0.01	-0.02	-0.02
含湿量（%）		4.12	4.16	4.18	4.12	4.15	4.19
氧含量（%）		15.7	14.6	13.8	19.0	14.6	16.9
基准氧含量（%）		3.5			3.5		
烟气流量（m³/h）		1350	1296	1026	967	1296	1458
标干流量（m³/h）		969	931	733	697	927	1034
监测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	实测排放浓度（mg/m³）	2.3	3.7	2.2	1.1	1.5	2.3
	折算排放浓度（mg/m³）	7.6	10.0	5.3	9.6	4.1	9.8
	排放速率（kg/h）	2.23	3.45	1.61	7.76×10 ⁻⁴	1.39×10 ⁻³	2.38×10 ⁻³
二氧化硫	实测排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	折算排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	实测排放浓度（mg/m³）	11	12	12	4	10	7
	折算排放浓度（mg/m³）	36	39	29	42	27	30
	排放速率（kg/h）	1.07×10 ⁻²	1.12×10 ⁻²	8.80×10 ⁻³	2.79×10 ⁻³	9.27×10 ⁻³	7.24×10 ⁻³

表 9.2-9 有组织天然气燃烧烟气 G3 检测结果

监测点位		天然气燃烧烟气 G3 (DA003)					
监测时间		2023 年 8 月 23 日			2023 年 8 月 24 日		

高度 (m)		15					
截面积 (m ²)		0.4900					
烟温 (°C)		67.7	68.0	70.4	76.1	76.7	81.3
流速 (m/s)		4.3	4.8	4.9	3.3	3.5	3.7
动压 (Pa)		14	17	18	8	9	10
静压 (kPa)		-0.02	-0.04	-0.04	-0.02	-0.02	-0.03
含湿量 (%)		3.50	3.25	3.33	4.02	4.00	4.08
氧含量 (%)		18.3	18.5	19.7	19.1	19.3	19.0
基准氧含量 (%)		3.5					
烟气流量 (m ³ /h)		7585	8467	8644	5804	6174	6527
标干流量 (m ³ /h)		5802	6484	6568	4312	4581	4777
监测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	折算排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	折算排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m ³)	7	6	3	5	4	5
	折算排放浓度 (mg/m ³)	45	42	40	46	41	44
	排放速率 (kg/h)	4.06×10^{-2}	3.89×10^{-2}	1.97×10^{-2}	2.16×10^{-3}	1.83×10^{-3}	2.39×10^{-3}

根据表 9.2-7、9.2-8 和 9.2-9 监测结果表明, 本次验收监测期间, 有组织坯管加热废气 (G1) 主要污染物非甲烷总烃监测最大排放浓度为 2.66mg/m^3 , 最大排放速率为 $6.40 \times 10^{-3}\text{kg/h}$ 。有组织天然气燃烧烟气 (G2) 颗粒物监测最大排放浓度为 10.0mg/m^3 , 最大排放速率为 $3.45 \times 10^{-3}\text{kg/h}$; 氮氧化物监测最大排放浓度为 42mg/m^3 , 最大排放速率为 $1.12 \times 10^{-2}\text{kg/h}$; 二氧化硫未检出。有组织天然气燃烧烟气 (G3) 氮氧化物监测最大排放浓度为 46mg/m^3 , 最大排放速率为 $4.06 \times 10^{-2}\text{kg/h}$; 颗粒物和二氧化硫均未检出。

综上，有组织废气中二氧化硫、颗粒物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉，氮氧化物排放浓度满足《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知中规定。非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中排放标准。

9.2.1.3 噪声排放监测结果

安徽春润检测技术有限公司于 2023 年 08 月 23 日-24 日对建设项目的东、南、西、北四个厂界的噪声进行了监测，具体监测结果详见表 9.2-10。

表 9.2-10 建设项目厂界噪声监测结果一览表 单位：dB（A）

编号	测点位置	监测日期	监测值（Leq(A)）
			昼间
N1	厂界西侧外 1m	2023/6/23	60
		2023/6/24	57
N2	厂界北侧外 1m	2023/6/23	61
		2023/6/24	56
N3	厂界东侧外 1m	2023/6/23	56
		2023/6/24	57
N4	厂界南侧外 1m	2023/6/23	55
		2023/6/24	56
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准			65
是否达标			达标

根据监测结果表明，本次验收监测期间，项目厂界四周昼间噪声最大监测结果为 61dB(A)。厂界噪声昼间监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

（1）废水

根据《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）中“9.2.2.5 污染物排放总量核算”中要求“若项目废水接入污水处理厂的只核算纳管量，无需核算排入外环境的总量”。本项目废水污染物纳管量核算情况详见下表。

表 9.2-11 建设项目废水污染物纳管量核算情况一览表

废水种类	纳管废水量 (t/a)	污染物纳管情况			去向
		主要污染物	纳管浓度	纳管量 (t/a)	
项目废水总排放量	19749	pH (无量纲)	/	/	郎溪经济开发区西区污水处理厂
		化学需氧量	40mg/L	0.790	
		五日生化需氧量	7.8mg/L	0.154	
		悬浮物	16mg/L	0.316	
		氨氮	2.03mg/L	0.040	
		石油类	0.35mg/L	0.007	
		LAS	ND	/	

注：主要污染物纳管浓度取验收监测期间的各污染物的监测值的日均值。

(2) 废气

本项目废气污染物排放总量核算详见表 9.2-12。

表 9.2-12 建设项目废气污染物排放总量核算情况一览表

废气种类		主要污染物	排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	排放量 (t/a)
坯管加热废气	DA001 排气筒	VOCs (监控因子以非甲烷总烃计)	6.40×10^{-3}	6000	0.0384
天然气燃烧烟气	DA002 排气筒	SO ₂	ND	3000	/
		NO _x	1.12×10^{-2}		0.0336
		颗粒物	3.45×10^{-3}		0.01035
天然气燃烧烟气	DA003 排气筒	颗粒物	ND	3000	/
		SO ₂	ND		/
		NO _x	4.06×10^{-2}		0.1218

注：主要污染物排放速率取验收监测期间的各污染物的最大值；坯管加热废气处理设施一年最大运转时间以 6000h 计，天然气燃烧废气一年最大排放时间以 3000h 计。

由验收监测期间检测结果计算可知项目污染物颗粒物总量 0.01035t/a，氮氧化物总量 0.1554t/a、二氧化硫总量 0t/a 以及 VOCs 总量为 0.0384t/a，均未超出环评及其批复的总量要求（一期的烟（粉）尘：0.104t/a，SO₂：0.02t/a，NO_x：0.283t/a，VOCs：0.217t/a）。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 废水污染物排放监测结果

本次验收监测期间，项目工程所排放废水各项指标均符合郎溪经济开发区西区污水处理厂接管标准。

10.1.2 废气污染物排放监测结果

本次验收监测期间，项目木工粉尘（颗粒物）和热压废气（甲醛、非甲烷总烃）排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值要求；导热油炉废气中主要污染物颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中“燃煤锅炉”特别排放限值要求。

VOCs（监控因子非甲烷总烃）厂界、厂内监测浓度均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中无组织排放限值。

10.1.3 噪声排放监测结果

厂界噪声共检测 4 个点位，厂界测量点位噪声测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 的 3 类功能区排放限值要求。

10.1.4 固体废物暂存、处置结果

本项目运营期间，固体废物主要为废包装、废活性炭和生活垃圾。

本项目废包装集中收集统一外售予物资回收部门；废活性炭委托郎溪泓文环境服务有限公司规范化处置；职工生活垃圾委托当地环卫部门处理。

10.2 验收结论

综上，安徽赞功生物科技有限公司年产 10 万吨化妆品混合分装项目验收范围内各项环保设施建设到位，较好地落实了环评及批复文件提出的环保要求。工程建设期间，未发生重大污染。现有环保设施能符合运营期污染物排放及处置要求，满足竣工环保验收条件，建议验收组通过工程竣工环境保护。

10.3 后续要求

(1) 按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017] 4 号）及项目所在地环境管理部门对竣工环境保护验收相关管理的要求，完善项目竣工环境保护验收后续程序，公示相关竣工环境保护验收材料。

(2) 完善操作规程和岗位职责，加强污染物治理设施运行管理。