

嘉兴飞利浦年产 120 万台咖啡机及 80 万台
空气炸锅、35 万台洗地机项目竣工环境保护
验收报告

建设单位：飞利浦（嘉兴）健康科技有限公司

2024 年 9 月

目录

第一部分: 嘉兴飞利浦年产 120 万台咖啡机及 80 万台空气炸锅、
35 万台洗地机项目竣工环境保护验收监测报告

第二部分: 嘉兴飞利浦年产 120 万台咖啡机及 80 万台空气炸锅、
35 万台洗地机项目竣工环境保护验收意见

第三部分: 嘉兴飞利浦年产 120 万台咖啡机及 80 万台空气炸锅、
35 万台洗地机项目其他需要说明的事项

嘉兴飞利浦年产 120 万台咖啡机及 80 万台
空气炸锅、35 万台洗地机项目竣工环境保护
验收报告

第一部分：验收监测报告

嘉兴飞利浦年产 120 万台咖啡机及 80 万台
空气炸锅、35 万台洗地机项目竣工环境保护
验收监测报告

(区域环评+环境标准)

ZJXH(HY)-240011

(最终稿)

建设单位：飞利浦（嘉兴）健康科技有限公司

编制单位：浙江新鸿检测技术有限公司

2024 年 9 月

声 明

- 1、本报告正文共七十五页，一式五份，发出报告与留存报告一致。部分复印或涂改均无效。
- 2、本报告无本公司、建设单位公章、骑缝章无效。
- 3、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 4、留存监测报告保存期六年。

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：王煜程

报告编写人：王煜程

建设单位：飞利浦（嘉兴）健康科技有
限公司

电话：15268359467

传真：/

邮编：314001

地址：嘉兴市日新路 501 号

编制单位：浙江新鸿检测技术有限公司

电话：0573-83699998

传真：0573-83595022

邮编：314000

地址：嘉兴市南湖区创业路南 11 幢二
层、三层

目录

一. 验收项目概况	1
二. 验收监测依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定	3
2.4 其他相关文件	4
三. 工程建设情况	5
3.1 地理位置及平面图	5
3.2 建设内容	8
3.3 主要设备	8
3.4 主要原辅料及燃料	15
3.5 水源及水平衡	16
3.6 生产工艺	16
3.7 项目变动情况	20
四. 环境保护设施工程	23
4.1 污染物治理/处置设施	23
4.1.1 废水	23
4.1.2 废气	24
4.1.3 噪声	26
4.1.4 固(液)体废物	26
4.2 其他环境保护设施	31
4.2.1 环境风险防范设施	31
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	32
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	32
五. 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	37
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	37
5.2 审批部门审批决定	37
六. 验收执行标准	38
6.1 污染物排放标准	38
6.1.1 废水执行标准	38
6.1.2 废气执行标准	38
6.1.3 噪声执行标准	40
6.1.4 固(液)体废物参照标准	41
6.1.5 总量控制	41
七. 验收监测内容	42
7.1 环境保护设施调试运行效果	42
7.1.1 废水监测	42
7.1.2 废气监测	42
7.1.3 噪声监测	43
7.1.4 固(液)体废物监测	43
八. 质量保证及质量控制	44
8.1 监测分析方法	44
8.2 现场监测仪器情况	46
8.3 人员资质	46
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	48

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	50
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	50
九. 验收监测结果与分析评价	51
9.1 生产工况	51
9.2 环保设施调试运行效果	52
9.2.1 环保设施处理效率监测结果	52
9.2.2 污染物排放监测结果	53
十. 环境管理检查	71
10.1 环保审批手续情况	71
10.2 环境管理规章制度的建立及执行情况	71
10.3 环保机构设置和人员配备情况	71
10.4 环保设施运转情况	71
10.5 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况	71
10.6 突发性环境风险事故应急制度的建立情况	71
10.7 厂区环境绿化情况	72
十一. 验收监测结论及建议	73
11.1 环境保护设施调试效果	73
11.1.1 废水排放监测结论	73
11.1.2 废气排放监测结论	73
11.1.3 厂界噪声监测结论	74
11.1.4 固（液）体废物监测结论	74
11.1.5 总量控制监测结论	75
11.2 建议	75

附件目录

附件 1、嘉兴市生态环境局（经开）《嘉兴经济技术开发区“规划环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表备案通知书》（编号：嘉环（经开）登备【2023】14号）

附件 2、排污许可证

附件 3、企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

附件 4、废水入网证明

附件 5、固废处理协议

附件 6、雨污分流图

附件 7、注塑生产线输送一体式除湿干燥机使用说明书

附件 8、企业验收相关数据材料（主要设备清单、原辅料消耗清单、固废产生量统计、全厂用水量说明、验收期间生产工况）

附件 9、专家意见及验收会签到单

附件 10、浙江新鸿检测技术有限公司 HC2405218、HC2405226、HC2406071、HC2406072、HC2408201 检测报告。

一. 验收项目概况

飞利浦（嘉兴）健康科技有限公司位于嘉兴市日新路 501 号，主要从事各类家用电器的生产和销售。

企业现有项目验收情况统计见表 1-1。

表 1-1 现有项目验收情况

序号	项目名称	审批文号	验收情况
1	飞利浦（嘉兴）健康科技有限公司年产电饭煲、电压力锅、电磁炉、净水器、空气净化器等各类电器产品 500 万台建设项目环境影响报告书	嘉环建[2016]26 号	①噪声及固体废物：嘉开环建验〔2018〕9 号，嘉兴经济技术开发区（国际商务区）环境保护局 2018 年 5 月 10 日 ②废水和废气：于 2018 年 2 月 5 日进行竣工环保自主验收
2	飞利浦（嘉兴）健康科技有限公司年产煲类、空气炸锅、挂烫机 100 万台技改项目环境影响报告表	嘉开环建[2018]43 号	2020 年 7 月 24 日进行竣工环保自主验收（整体）
3	飞利浦（嘉兴）健康科技有限公司年产煲类、空气炸锅 50 万台技改项目环境影响登记表（“区域环评+环境标准”改革）	嘉环（经开）登备[2019]26 号	2020 年 7 月 24 日进行竣工环保自主验收（阶段性）

企业于 2023 年 2 月委托上海建科环境技术有限公司编制了《嘉兴飞利浦年产 120 万台咖啡机及 80 万台空气炸锅、35 万台洗地机项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》，嘉兴市生态环境局（经开）于 2023 年 4 月 4 日以“编号：嘉环（经开）登备【2023】14 号”对该环评报告表提出审查意见。2023 年 4 月 10 日开始建设本项目，2024 年 1 月 15 日建设完成本项目。目前本项目已申领排污许可证（编号：91330400336448220N001U）且主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环境保护竣工验收的条件。

受飞利浦（嘉兴）健康科技有限公司委托，浙江新鸿检测技术有限公司承担该项目的环保竣工验收工作。根据中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 22 日印发）和中华人民共和国生态环境部《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）的规定和要求，我公司

于 2024 年 5 月 10 日对该项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制该项目竣工环境保护验收监测方案。

依据监测方案，我公司于 2024 年 5 月 29~30 日、6 月 12~15 日、8 月 29~30 日对现场进行监测和环境管理检查，在此基础上编写此报告。

二. 验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、中华人民共和国主席令[2014]第 9 号《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 起施行）；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）；
- 6、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日起实施）；
- 7、中华人民共和国环境保护部《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 日印发）；
- 8、浙江省人民政府令 第 388 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、中华人民共和国生态环境部《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）（生态环境部办公厅 2019 年 5 月 16 日印发）；
- 2、环境保护部 环办[2015]第 113 号《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）；
- 3、生态环境部办公厅文件《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688 号）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- 1、上海建科环境技术有限公司《嘉兴飞利浦年产 120 万台咖啡机及

80 万台空气炸锅、35 万台洗地机项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》；

2、嘉兴市生态环境局（经开）《嘉兴经济技术开发区“规划环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表备案通知书》（编号：嘉环（经开）登备【2023】14号）。

2.4 其他相关文件

1、飞利浦（嘉兴）健康科技有限公司《嘉兴飞利浦年产 120 万台咖啡机及 80 万台空气炸锅、35 万台洗地机项目环保竣工验收监测委托书》；

2、浙江新鸿检测技术有限公司《嘉兴飞利浦年产 120 万台咖啡机及 80 万台空气炸锅、35 万台洗地机项目竣工环境保护验收监测方案》。

三. 工程建设情况

3.1 地理位置及平面图

本项目位于嘉兴市日新路 501 号，租用嘉兴经济技术开发区投资发展集团有限公司的优质生活创新园一期厂房（经纬度： $E120.670029^{\circ}$ ， $N30.729396^{\circ}$ ）。项目东侧为日新路，隔路为乐高玩具制造（嘉兴）有限公司；南侧为划船桥港，隔河为桐乡大道；西侧为长云路，隔路为采埃孚福田自动变速箱（嘉兴）有限公司；北侧为克劳斯玛菲机械（中国）有限公司。

地理位置见图 3-1，平面布置见图 3-2。



图 3-1 项目地理位置图

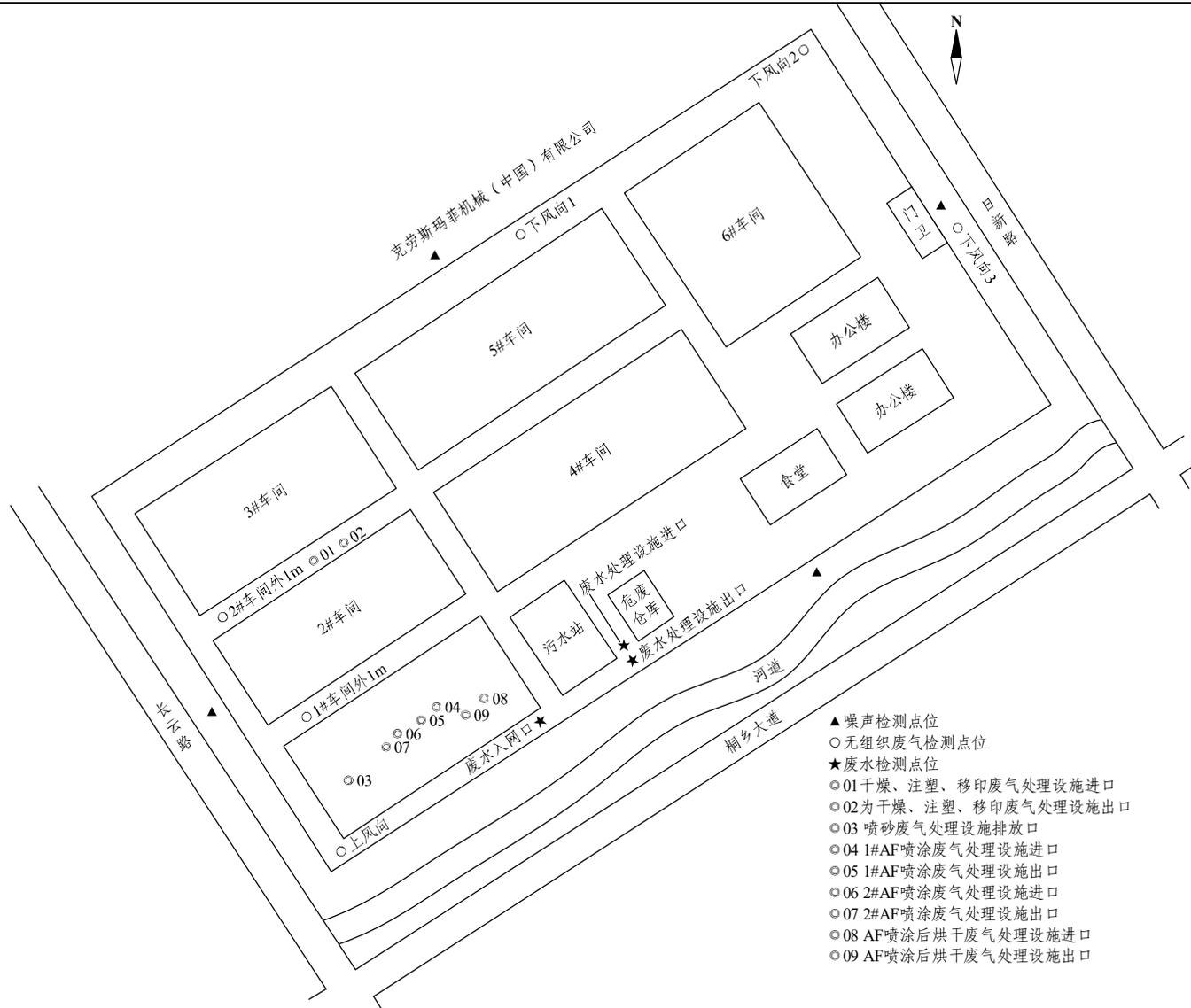


图 3-2 项目平面布置图

3.2 建设内容

本项目实际总投资 7996 万元，利用原有已租赁厂房内的闲置区域，安装清洗线、冲压机、油压机、喷砂设备、注塑机、模具、机械手、自动测试设备、引进自动化组装线等设备，新增年产 120 万台咖啡机、80 万台空气炸锅和 35 万台洗地机的生产能力。

本项目实施后全厂产品规模，详见表 3-1。

表 3-1 本项目产品方案

序号	产品名称	本项目建设前拥有产能(万台/年)	本项目新增产能(万台/年)	本项目建设后实际拥有产能(万台/年)	目前实际拥有产能(万台/年)
1	电饭煲	232.7328	0	232.7328	232.7328
2	电压力锅	41.3088	0	41.3088	41.3088
3	电磁炉	25	0	25	25
4	空气炸锅	80	80	160	160
5	咖啡机	0	120	120	120
6	洗地机	0	35	35	35

3.3 主要设备

本项目建设完成后全厂主要生产设备见表 3-2。

表 3-2 全厂主要生产设备一览表

序号	主要生产单元	生产工艺名称	生产设施名称	设施型号	原审批数量	本项目数量	本项目实际建设数量	本项目实施后全厂环评数量	本项目实施后全厂实际数量	备注
1	注塑车间	注塑	注塑机	TA-win6500	0	4	4	4	4	/
2			注塑机	TA-win8500	0	6	6	6	6	/
3			注塑机	MA4700/2950GA	3	1	1	4	4	/
4			注塑机	MA1600/540G-A	7	0	0	7	7	/
5			注塑机	MA1600II/540-A	2	0	0	2	2	/
6			注塑机	MA2000/540G-A	3	0	0	3	3	/
7			注塑机	MA2500/1000GA	4	0	0	4	4	/
8			注塑机	MA2500II/1000-A	4	0	0	4	4	/
9			注塑机	MA3200/1700GA	1	0	0	1	1	/
10			注塑机	MA3800II/2250-A	5	0	0	5	5	/
11			注塑机	PT250T	1	0	0	1	1	/
12			注塑机	PT160T	1	0	0	1	1	/
13			注塑机	PT320T	2	0	0	2	2	/
14			注塑机	PT400	3	0	0	3	3	/
15			注塑机	UN400SM	1	0	0	1	1	/
16			中央供料系统	/	1	0	0	1	1	/
17			混色/拌料机	SVM100	1	0	0	1	1	/
18			混色/拌料机	SVM200	1	0	1	2	2	现有 2 台

19			混色/拌料机	SVM300	1	0	淘汰 1 台	0(淘汰 1 台)	0	/	
20			混色/拌料机	SVM50	2	0	淘汰 1 台	1(淘汰 1 台)	1	/	
21			干燥除湿机	/	0	10	10	22	22	本项目新增 10 台, 现有 12 台	
22			破碎机	WSJY-1000	2	0	淘汰 2 台	0(淘汰 2 台)	0		
23			破碎机	WSJY-700	2	0	淘汰 2 台	0(淘汰 2 台)	0	/	
24			破碎机	WSGJ800-P	2	0	0	2	2	/	
25			破碎机	WSGJ600-P	1	0	0	1	1	/	
26			破碎机	WSGJ400-P	2	0	0	2	2	/	
27			移印	移印机	/	2	0	0	2	2	/
28			五金车间	拉伸	油压机(拉伸机)	普通 80T	2	0	0	2	2
29	油压机(拉伸机)	快速 150T			2	0	0	2	2	/	
30	油压机(拉伸机)	普通 200T			2	0	0	2	2	/	
31	油压机(拉伸机)	快速 200T			7	3	3	10	10	/	
32	油压机(拉伸机)	快速 350T			3	1	1	4	4	/	
33	机加工	气动压力机		110T	0	7	7	7	7	/	
34		气动压力机		250T	0	1	1	1	1	/	
35		气动压力机		16T	6	0	0	6	6	/	
36		气动压力机		25T	12	0	0	12	12	/	
37		气动压力机		100T	6	0	0	6	6	/	
38	气动压力机	125T	4	0	0	4	4	/			

39		内砂	落地砂轮机	/	0	1	0(不再实施)	1	0	/
40			抛光机	/	0	2	0(不再实施)	2	0	/
41		拉伸后清洗线	脱脂槽	槽体容积 0.84m ³	0	1	1	1	1	/
42			直喷直排水洗槽	槽体容积 1.2m ³	0	1	1	1	1	/
43			纯水清洗槽	槽体容积 0.7m ³	0	1	1	1	1	/
44			烘干室	/	0	1	1	1	1	/
45			强冷室	/	0	1	1	1	1	/
46			脱脂槽	槽体容积 4.05m ³	1	0	0	1	1	/
47		拉伸后清洗线(现有)	直喷直排水洗槽	槽体容积 1.2m ³	1	0	0	1	1	/
48			1#水洗槽	槽体容积 2.25m ³	1	0	0	1	1	/
49			2#水洗槽	槽体容积 2.25m ³	1	0	0	1	1	/
50			烘干室	/	1	0	0	1	1	/
51			强冷室	/	1	0	0	1	1	/
52			喷砂	喷砂机	/	0	2	2	2	2
53		喷砂(现有)	喷砂机	/	2	0	0	2	2	/
54		喷砂后清洗线	脱脂槽	槽体容积 0.84m ³	0	1	1	1	1	/
55			直喷直排水洗槽	槽体容积 1.2m ³	0	1	1	1	1	/
56			纯水清洗槽	槽体容积 0.7m ³	0	1	1	1	1	/
57			烘干室	/	0	1	1	1	1	/
58			强冷室	/	0	1	1	1	1	/
59		喷砂后清	水洗槽	槽体容积 2.175m ³	1	0	0	1	1	/

60	洗线（现有）	脱脂槽	槽体容积 2.55m ³	1	0	0	1	1	/
61		直喷直排水洗槽	槽体容积 1.5m ³	1	0	0	1	1	/
62		1#水洗槽	槽体容积 2.25m ³	1	0	0	1	1	/
63		2#水洗槽	槽体容积 2.25m ³	1	0	0	1	1	/
64		酸洗槽	槽体容积 2.25m ³	1	0	0	1	1	/
65		3#水洗槽	槽体容积 2.25m ³	1	0	0	1	1	/
66		纯水清洗槽	槽体容积 2.25m ³	1	0	0	1	1	/
67		烘干室	/	1	0	0	1	1	/
68		强冷室	/	1	0	0	1	1	/
69		制纯水	纯水制备系统	制水能力 2t/h	1	1	1	2	2
70	内喷涂	自动喷漆室(底漆)	/	2	0	0	2	2	/
71		直接热风烘干室(底漆)	/	1	0	0	1	1	/
72		强冷室	/	1	0	0	1	1	/
73		自动喷漆室(中面漆)	/	2	0	0	2	2	/
74		直接热风烘干室(中面漆)	/	1	0	0	1	1	/
75		强冷室	/	1	0	0	1	1	/
76	外喷涂	自动喷漆室(外喷涂)	/	2	0	0	2	2	/
77		直接热风烘干室(外喷涂)	/	1	0	0	1	1	/
78		强冷室	/	1	0	0	1	1	/

79		AF 喷涂	自动喷漆室	/	4	0	0	4	4	/
80		AF 喷涂后 烘干	低温炉	/	0	0	0	1	1	/
81			高温炉	/	1	0	0	1	1	/
82		移印	自动移印设备	/	2	0	0	2	2	/
83		模具维修 设备	钻床	/	4	0	0	4	4	/
84			磨床	M7140-GM	1	0	0	1	1	/
85			铣床	M4	1	0	0	1	1	/
86			车床	CS6150B	1	0	0	1	1	/
87			摇臂钻	Z3063*20/1	1	0	0	1	1	/
88		注塑车间	注塑	机械手	VA1000ID-S5	19	0	0	19	19
89	机械手			VA1200WD-S5	3	0	0	3	3	/
90	机械手			VA1400ID-S5	12	11	11	23	23	/
91	机械手			VA900ID-S5	3	0	0	3	3	/
92	流水线			/	31	0	0	31	31	/
93	物料输送	传送带	/	0	15	15	36	36	本项目新增 15 条，现有 21 条	
94	五金车间	物料输送	内锅自动输送线	/	4	0	0	4	4	/
95			外锅自动输送线	/	1	0	0	1	1	/
96			输送带 PVC	/	1	0	0	1	1	/
97			传送带	/	0	3	3	3	3	/
98	总装车间	组装	咖啡机组装线	/	0	3	3	3	3	/

99			洗地机组装线	/	0	1	1	1	1	/
100			Venus 空气炸锅组装线	/	0	1	1	1	1	/
101			电饭煲 cell 组装线	/	22	0	0	22	22	/
102			电压力锅 cell 组装线	/	8	0	0	8	8	/
103			电磁炉 cell 组装线	/	8	0	0	8	8	/
104			压力煲、饭煲检测仪器	/	14	0	0	14	14	/
105	公用	压缩空气系统	空压机	/	3	0	0	3	3	/
106			冷冻机	/	5	0	0	5	5	/
107		供水系统	冷却塔	400m ³ /h	2	0	0	2	2	/
108			冷却塔	240m ³ /h	1	0	0	1	1	/
109			冷却塔	200m ³ /h	2	0	0	2	2	/
110		供配电系统	变压器	2000kVA	3	0	0	3	3	/
111			变压器	1600kVA	0	0	0	1	1	/
112			变压器	630kVA	0	0	0	1	1	/
113		蒸汽锅炉	锅炉	1.92t/h	1	0	0	1	1	/
114		污水处理系统	废水处理设备	300m ³ /d	1	0	0	1	1	/

注：生产设备数量由企业提供，详见附件。

3.4 主要原辅料及燃料

全厂主要原辅材料消耗量，详见表 3-3。

表 3-3 全厂主要原辅材料消耗

序号	物料名称	环评全厂使用量	2024 年 2 月~7 月 全厂实际使用	折合全厂全年实 际使用量
1	铝圆片	3829.5t/a	1703.8t	3407.6t
2	镀铝板	3392t/a	1509.2t	3018.4t
3	镀锌板	2160t/a	961.1t	1922.2t
4	ABS 塑料粒子	580t/a	258.2t	516.4t
5	PP 塑料粒子	3730t/a	1659.6t	3319.2t
6	PET 塑料粒子	1060t/a	471.6t	943.2t
7	POM 塑料粒子	26t/a	11.6t	23.2t
8	色母粒	98t/a	43.6t	87.2t
9	AS 塑料粒子	130t/a	57.8t	115.6t
10	电路板	769.0416 万块/a	342.2 万块	684.4t
11	电磁炉面板	80 万块/a	35.6 万块	71.2t
12	小型电机	585 万块/a	260.3 万块	520.6t
13	硅胶件	3t/a	1.4t	2.8t
14	片碱	46.48t/a	20.7t	41.4t
15	硝酸	12.77t/a	5.7t	11.4t
16	弱碱性清洗剂	40t/a	17.8t	35.6t
17	水性涂料（不粘锅涂料，锅内胆内喷涂使用）	53.2t/a	23.7t	47.4t
18	水性涂料（空气炸锅内外喷涂、锅外胆外喷涂使用）	128t/a	57.3t	114.6t
19	油性涂料	31.8t/a	14.1t	28.2t
20	丁酮	30.9t/a	13.7t	27.4t
21	水性油墨	0.5t/a	0.2t	0.4t
22	液压油	3t/a	0（暂未更换）	/
23	机械油	20t/a	8.9t	17.8t
24	乳化液	0.04t/a	0.02t	0.04t
25	二氧化硅	148t/a	65.8t	131.6t
26	抹布	20t/a	8.9t	17.8t
27	移印油墨	0.492t/a	0.2t	0.4t

28	酒精	0.6t/a	0.3t	0.6t
29	导热硅脂	0.04t/a	0.02t	0.04t
30	液碱	8.68t/a	3.9t	7.8t
31	浓硫酸	2t/a	0.9t	1.8t
32	PAC	12t/a	5.3t	10.6t
33	PAM	0.4t/a	0.2t	0.4t
34	天然气	142.208 万 m ³ /a	63.2 万 m ³	126.4 万 m ³

注：原辅料消耗由企业自行提供，详见附件。

3.5 水源及水平衡

本项目用水取自当地自来水厂。

根据企业统计数据 2024 年 2~7 月自来水用量为 62908t（其中生产用水 42392t，生活用水 10632t，冷却补充水 9884t），折合全年自来水用量为 125816 t（其中生产用水 84784t，生活用水 21264t，冷却补充水 19768t）。

据此企业实际水平衡图如下：

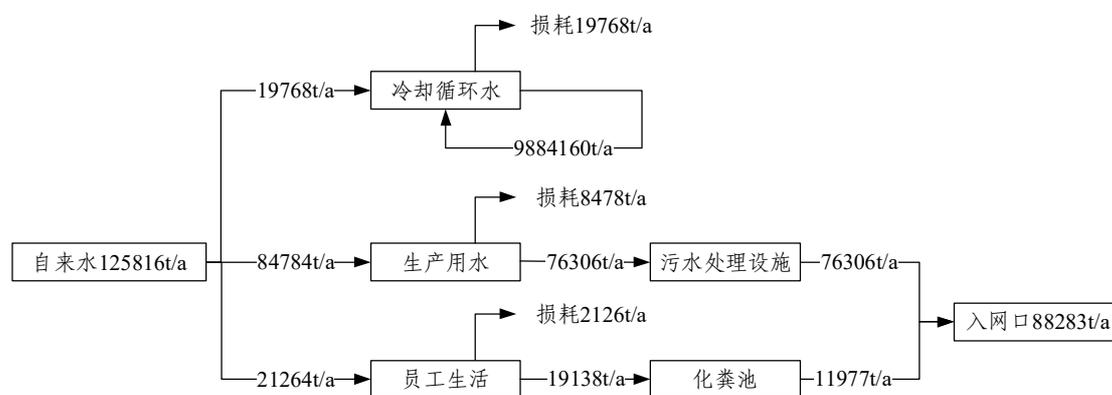


图 3-3 企业实际水平衡图

3.6 生产工艺

本项目生产空气炸锅、咖啡机和洗地机。

(1) 空气炸锅

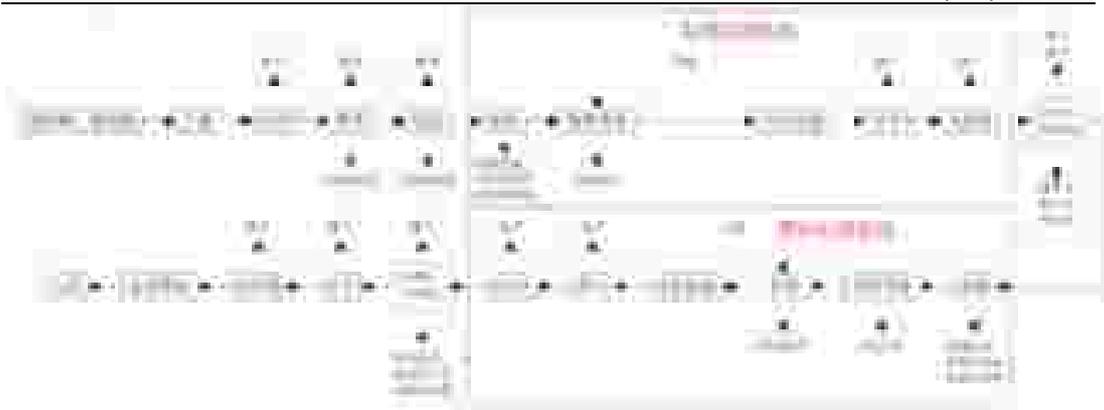


图 3-4 空气炸锅生产工艺流程及产污环节图

主要生产工艺流程及产排污说明:

拉伸、整形、切片：采用全自动拉伸线将镀铝板、镀锌板进行拉伸成型，拉伸的温度为常温，无油雾废气产生，然后进行后段整形、切片，整形及切片过程主要产生金属边角料，另外设备运行产生噪声；

拉伸后清洗线：成型的半成品进入拉伸后清洗线进行油污清洗（连续式清洗），拉伸后清洗包括 1 道脱脂、1 道直喷直排、1 道纯水清洗，拉伸后清洗线槽体总尺寸为 17.9m×2.53m×1.6m，1 道脱脂（槽液温度 50~70°C），加入 10%的弱碱性清洗剂进行配比，自动测试 pH 值，碱洗浓度 pH 值低于 10 后自动添加弱碱性清洗剂，脱脂之后再用水进行 1 道直喷直排清洗及 1 道纯水清洗，直喷直排槽与纯水清洗槽为二级逆流清洗（纯水清洗水回流至前槽直喷直排槽，经直喷直排槽喷淋清洗后排放），经电加热烘干（逐渐升温至 150°C，5min）后风冷却再进入打内砂工序，该过程主要产生沾染化学品的废包装物、脱脂及清洗废水，另外设备运行产生噪声；

打内砂：人工将内锅放置在喷砂机进行喷砂处理，以增加内锅粗糙度，为后续喷涂涂料更好的附着，再将喷砂后的内锅送入清洗线进行连续式清洗，该过程主要产生喷砂粉尘、废砂丸、布袋除尘器收集的集尘灰及更换的废布袋，另外设备运行产生噪声；

喷砂后清洗线：经打内砂处理后的半成品送入喷砂后清洗线进行进一步清洗，喷砂后清洗包括 1 道脱脂、1 道直喷直排、1 道纯水清洗，喷砂后清洗线槽体总尺寸为 17.9m×2.53m×1.6m，1 道脱脂（槽液温度 50~70℃），加入 10%的弱碱性清洗剂进行配比，自动测试 pH 值，碱洗浓度 pH 值低于 10 后自动添加弱碱性清洗剂，脱脂之后再用水进行 1 道直喷直排清洗及 1 道纯水清洗，直喷直排槽与纯水清洗槽为二级逆流清洗（纯水清洗水回流至前槽直喷直排槽，经直喷直排槽喷淋清洗后排放），经电加热烘干（逐渐升温至 150℃，5min）后风冷却再进入喷涂工序，该过程主要产生沾染化学品的废包装物、脱脂及清洗废水，另外设备运行产生噪声；

涂装（包括内喷涂、外喷涂、烘干等，均利用现有企业空气炸锅喷涂、烘干设备进行）：人工将内锅上 AF 喷涂线（注：AF 代表空气炸锅），首先进行内喷涂，然后进行外喷涂，喷涂后将内锅摆上传送带传送至低温炉及高温炉进行烘干（热源为天然气，烘干时间约 45min，烘干温度在 250℃~380℃），之后再风冷却后人工套袋入库，内外喷涂均采用水性涂料（与原空气炸锅喷涂用到的涂料成分一致）。空气炸锅喷涂（AF 喷涂）产生 AF 喷涂废气，AF 喷涂后烘干产生 AF 喷涂后烘干废气，AF 喷涂及烘干废气均采用水喷淋处理，水喷淋塔定期换水产生水喷淋废水，水帘除漆雾定期打捞产生漆渣，定期更换产生水帘废水，另外设备运行产生噪声。

（2）咖啡机

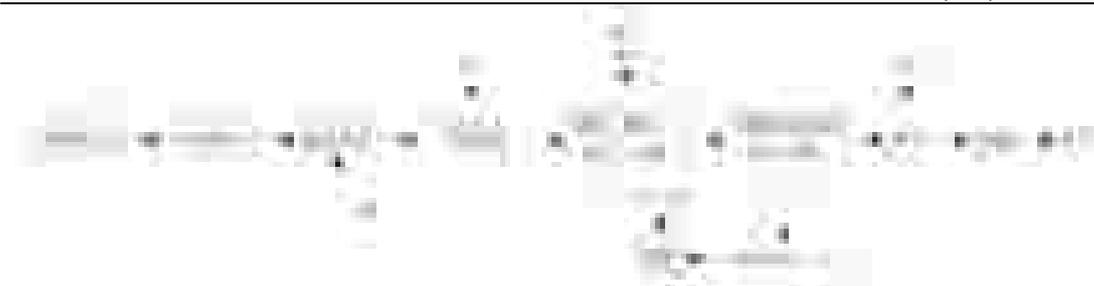


图 3-4 咖啡机生产工艺流程及产污环节图

主要生产工艺流程及产排污说明:

企业采用全自动注塑机进行注塑生产，根据客户需求将 ABS、PP、AS、POM 塑料粒子通过中央供料系统与色母粒按一定比例混合，混合后的塑料粒子再经过干燥除湿机干燥除湿（干燥温度约在 80°C-120°C），湿度低于 40ppm 后，然后由注塑设备电加热器加热到 200°C 左右变成具有一定密度的融脂状态后再在一定压力下注射到模具内，再经间接冷却水循环冷却（冷却水循环使用不外排，定期补水）并定型后模具打开人工取出塑料模块，从而完成一个制品的生产周期，注塑过程中产生的次品塑料及边角料可再经破碎后回用于生产，破碎均在全密闭的设备中进行。注塑部分模块需进行移印，印上标志，最后成品入仓库备用。

干燥除湿机干燥除湿过程和注塑过程产生少量有机废气，注塑过程开模取料时产生塑料边角料、次品，另外设备运行产生噪声。

(3) 洗地机



图 3-5 洗地机生产工艺流程及产污环节图

主要生产工艺流程及产排污说明：洗地机主要为组装工艺（不涉及注塑，塑料零部件为外购），组装过程工艺较简单，基本不产生污染物，故不再详细描述。

(4) 制纯水工艺（辅助工程）

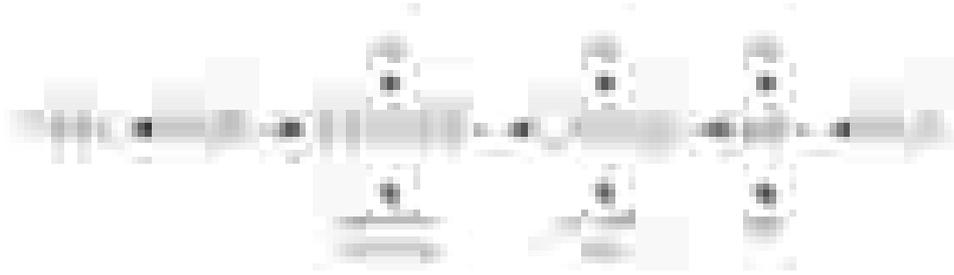


图 3-6 制纯水生产工艺流程及产污环节图

制纯水工艺说明：

本项目新增清洗线使用的纯水通过新增的 1 套纯水设备制备纯水（采用多介质过滤+二级反渗透+EDI 工艺，EDI 电去离子系统工作原理：主要是在直流电场的作用下，通过隔板的水中电介质离子发生定向移动，利用交换膜对离子的选择透过作用来对水质进行提纯的一种科学的水处理技术），多介质过滤器需定期冲洗产生反冲洗废水，反渗透装置及 EDI 系统会产生浓水，另外多介质过滤器需定期更换过滤材料产生废过滤材料，二级反渗透装置定期更换过滤膜产生废过滤膜，另外设备运行产生噪声。

3.7 项目变动情况

根据生态环境部办公厅文件《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

本项目变动情况详见表 3-4。

表 3-4 本项目变动情况对比表

类别	具体清单	变动情况	是否构成重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	未变动	未构成

规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	未变动	未构成
	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。	未变动	未构成
	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。	未变动	未构成
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。	未变动	未构成
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。	取消抛光工序，其余未变动。	未构成
	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。	未变动	未构成
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。	喷砂废气处理设施由布袋除尘改为滤筒式除尘。其余未变动。	未构成
	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。	未变动	未构成
	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。	未变动	未构成
	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。	未变动	未构成
	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。	未变动	未构成
	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。	未变动	未构成

(一)、生产工艺变动

实际建设中淘汰抛光工序，项目生产过程中的需返工抛光产品改成直接报废，故取消抛光生产工序。此变动不属于重大变动。

(二)、环境保护措施变动

1、喷砂废气处理设施环评设计为布袋除尘，实际建设为滤筒处

理设施，变动后废气仍能达标排放。此变动不属于重大变动。

2、干燥废气环评设计收集后经活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。实际根据设备使用说明书，设备将干燥料斗排出的气体经吸收剂吸收水分后循环至干燥料斗，故干燥设备气路实际循环闭路不外排。因此实际干燥除湿机不产生干燥废气。此变动不属于重大变动。

综上，本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等五个方面均未构成重大变动。

四. 环境保护设施工程

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目冷却水循环使用，定期补充新鲜水。

本项目生产废水主要为脱脂及清洗废水、AF 喷涂室更换的水帘废水、水喷淋废水和纯水制备废水（纯水制备废水回用于直喷直排槽清洗用水）。

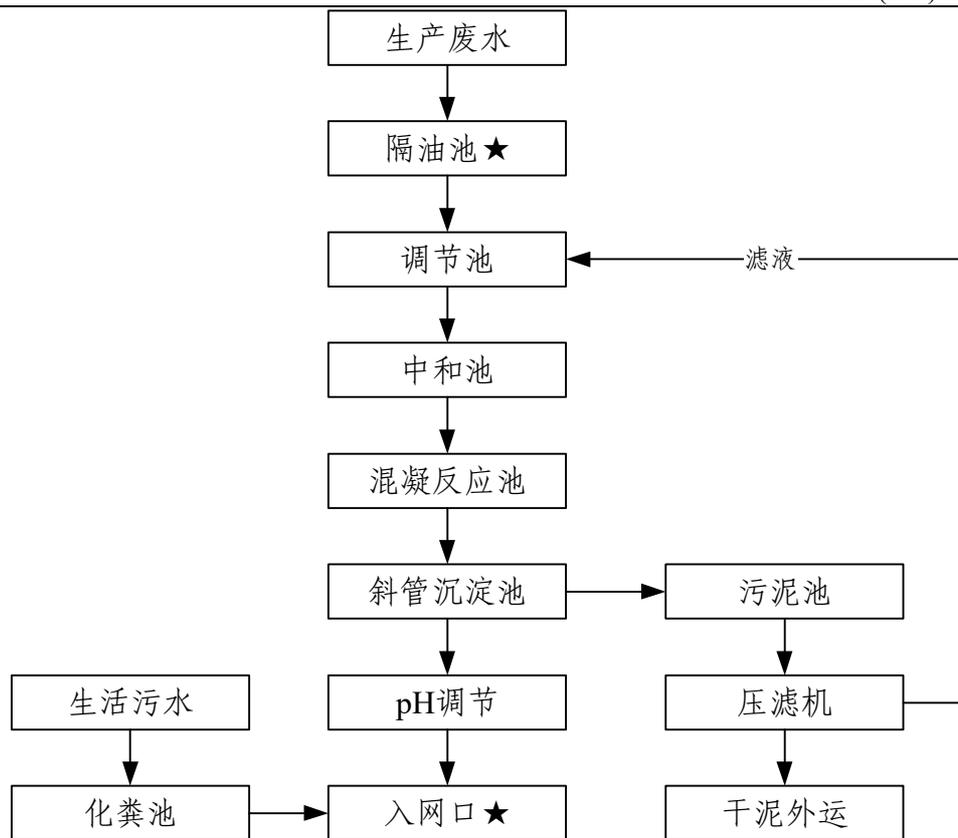
生活污水经化粪池预处理汇合经厂区污水站处理后的生产废水一同纳入嘉兴市市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水厂处理达标后排入杭州湾。

废水来源及处理方式见表 4-1。

表 4-1 废水来源及处理方式一览表

污水来源	主要污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
脱脂及清洗废水	化学需氧量、石油类、LAS	间歇	污水站	杭州湾
AF 喷涂室更换的水帘废水	化学需氧量、总氮	间歇		
水喷淋废水	化学需氧量、总氮	间歇		
生活污水	化学需氧量、氨氮	间歇	化粪池	

废水治理设施概况：本项目废水处理依托原有污水处理工程，全厂处理工艺如下：



注：★为废水检测点

图 4-1 废水处理工艺流程

4.1.2 废气

本项目抛光粉尘不再产生（抛光工序取消，瑕疵产品直接报废处理。），干燥废气不再产生（设备将干燥料斗排出的气体经吸收剂吸收水分后循环至干燥料斗，故干燥设备气路实际循环闭路不外排。）。

本项目废气主要为干燥除湿产生的少量注塑、移印废气、破碎粉尘、喷砂废气、AF 喷涂废气、AF 喷涂后烘干废气（含天然气燃烧废气）。

废气来源及处理方式见表4-2。

表 4-2 废气来源及处理方式

排气筒名称	废气来源	污染因子	排放方式	处理设施	排气筒高度	排气筒截面积	排放去向
/	破碎粉尘	颗粒物	无组织	/	/	/	环境
喷砂废气处理设施出口	喷砂废气	颗粒物	有组织	滤筒式除尘	15m	0.2827m ²	环境

1#AF 喷涂 废气处理设 施出口	AF 喷涂废气	颗粒物、非甲 烷总烃、臭气 浓度	有组织	水喷淋	15m	0.4418m ²	环境
2#AF 喷涂 废气处理设 施出口			有组织	水喷淋	15m	0.4418m ²	环境
AF 喷涂后 烘干废气处 理设施出口	AF 喷涂后烘 干废气(含天 然气燃烧废 气)	颗粒物、非甲 烷总烃、臭气 浓度、二氧化 硫、氮氧化物	有组织	水喷淋	15m	0.2025m ²	环境
注塑、移印 废气处理设 施出口	注塑废气	非甲烷总烃、 丙烯腈、1,3-丁 二烯、苯乙烯、 苯、甲苯、乙 苯、甲醛、臭 气浓度	有组织	活性炭吸附 装置	15m	0.7854m ²	环境
	移印废气	非甲烷总烃、 臭气浓度	有组织				

废气治理设施概况：本项目废气依托现有废气处理设施处理，具体处理工艺如下：

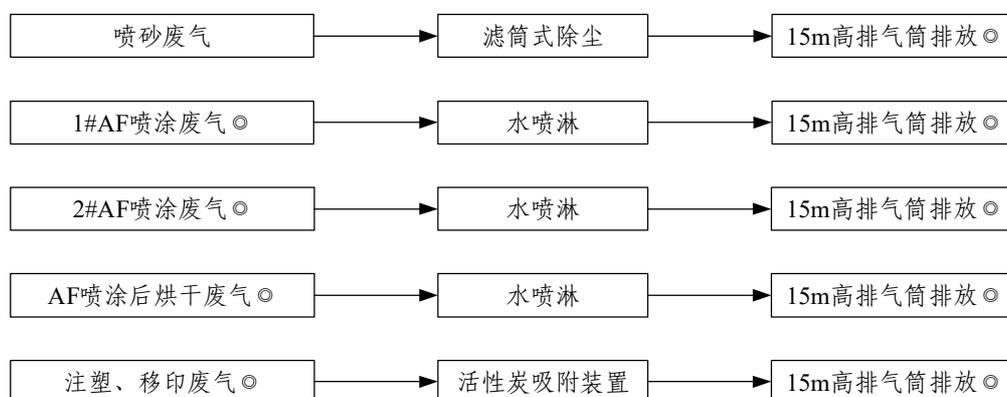
喷砂废气收集后经滤筒式除尘处理后通过 15m 高排气筒排放。

1#AF 喷涂废气收集后经水喷淋处理后通过 15m 高排气筒排放。

2#AF 喷涂废气收集后经水喷淋处理后通过 15m 高排气筒排放。

AF 喷涂后烘干废气（含天然气燃烧废气）收集后经水喷淋处理后通过 15m 高排气筒排放。

注塑和移印废气收集后经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。



注：○为废气检测点

图 4-2 废气处理工艺流程图

4.1.3 噪声

本项目噪声主要是各类生产设备运行产生的机械噪声，具体治理措施如下：

表 4-3 噪声来源及治理措施

序号	噪声源		数量	运行方式	治理措施
	设备名称	型号			
1	注塑机	TA-win6500	4	连续	合理布局、合理选型
2	注塑机	TA-win8500	6	连续	合理布局、合理选型
3	注塑机	MA4700/2950GA	1	连续	合理布局、合理选型
4	干燥除湿机	/	10	连续	合理布局、合理选型
5	油压机（拉伸机）	快速200T	3	连续	合理布局、合理选型
6	油压机（拉伸机）	快速350T	1	连续	合理布局、合理选型
7	气动压力机	110T	7	连续	合理布局、合理选型
8	气动压力机	250T	1	连续	合理布局、合理选型
9	拉伸后清洗线	/	1	连续	合理布局、合理选型
10	喷砂机	/	2	连续	合理布局、合理选型
11	喷砂后清洗线	/	1	连续	合理布局、合理选型
12	纯水制备系统	/	1	连续	合理布局、合理选型

4.1.4 固（液）体废物

4.1.4.1 种类和属性

表 4-4 固体废物种类和汇总表

序号	环评预测种类(名称)	实际产生种类(名称)	属性	废物代码	备注
1	普通废包装物	普通废包装物	一般固废	/	/
2	金属边角料	金属边角料	一般固废	/	/
3	废砂丸	废砂丸	一般固废	/	/
4	集尘灰	集尘灰	一般固废	/	/
5	废布袋	/	一般固废	/	/
6	废过滤材	废过滤材	一般固废	/	/
7	废过滤膜	废过滤膜	一般固废	/	/
8	沾染化学品的废包装物	沾染化学品的废包装物	危险废物	900-041-49	/
9	漆渣	漆渣	危险废物	900-252-12	/

10	废活性炭	废活性炭	危险废物	900-039-49	/
11	污泥	污泥	危险废物	336-064-17	/
12	废矿物油	废矿物油	危险废物	900-249-08	/
13	沾染化学品的废抹布	沾染化学品的废抹布	危险废物	900-041-49	/
14	生活垃圾	生活垃圾	一般固废	/	/

注：企业布袋除尘实际改为滤筒式除尘，故不再产生废布袋。

本项目产生的危险废物包括沾染化学品的废包装物、漆渣、废活性炭、污泥、废矿物油和沾染化学品的废抹布，产生的一般固废包括普通废包装物、金属边角料、废砂丸、集尘灰、废过滤材、废过滤膜和生活垃圾。

4.1.4.2 固体废物产生情况

固体废物产生情况见表 4-5。

表 4-5 固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	环评预估产生量 (t/a)	2024 年 2 月~7 月产生量 (t)	折合全年产生量 (t)
1	普通废包装物	原材料使用	一般固废	20	9.5	19
2	金属边角料	整形及切边	一般固废	352	174	348
3	废砂丸	喷砂	一般固废	26	12.5	25
4	集尘灰	废气处理	一般固废	7.315	2.5	5
5	废过滤材	设备维保	一般固废	0.02	0 (暂未更换)	/
6	废过滤膜	设备维保	一般固废	0.01	0 (暂未更换)	/
7	沾染化学品的废包装物	原材料使用	危险废物	4.6	2.2	4.4
8	漆渣	除漆雾	危险废物	12.8	6.1	12.2
9	废活性炭	废气处理	危险废物	2.5	2.5 (已更换一次)	/
10	污泥	废水处理	危险废物	41.439	20.1	40.2
11	废矿物油	设备维修保养	危险废物	13	6	12
12	沾染化学品的废抹布	设备维修保养	危险废物	2	0.8	1.6
13	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	12	24

4.1.4.3 固体废物利用与处置情况

固体废物利用与处置见表 4-6。

表 4-6 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	种类	产生工序	属性	环评利用处置方式	实际利用处置方式	接受单位资质情况
1	普通废包装物	原材料使用	一般固废	外卖废品回收公司回收利用	委托嘉兴市欣源环保科技有限公司处置	/
2	金属边角料	整形及切边	一般固废	外卖废品回收公司回收利用		
3	废砂丸	喷砂	一般固废	委托第三方公司处置		
4	集尘灰	废气处理	一般固废	委托第三方公司处置		
5	废过滤材	设备维保	一般固废	委托第三方公司处置		
6	废过滤膜	设备维保	一般固废	委托第三方公司处置		
7	漆渣	除漆雾	危险废物	委托有相应危废处置资质的单位处置	委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置	3307000102
8	废活性炭	废气处理	危险废物	委托有相应危废处置资质的单位处置		
9	污泥	废水处理	危险废物	委托有相应危废处置资质的单位处置		
10	沾染化学品的废抹布	设备维修保养	危险废物	委托有相应危废处置资质的单位处置		
11	沾染化学品的废包装物	原材料使用	危险废物	委托有相应危废处置资质的单位处置	委托绍兴鑫杰环保科技有限公司处置	3306000088
12	废矿物油	设备维修保养	危险废物	委托有相应危废处置资质的单位处置		
13	生活垃圾	职工生活	一般固废	环卫清运	委托嘉兴市嘉源环境卫生管理有限责任公司清运	/

本项目产生的普通废包装物、金属边角料、废砂丸、集尘灰、废过滤材、废过滤膜委托嘉兴市欣源环保科技有限公司处置，漆渣、废活性炭、污泥、沾染化学品的废抹布委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置，沾染化学品的废包装物和废矿物油委托绍兴鑫杰环保科技有限公司处置，生活垃圾委托嘉兴市嘉源环境卫生管理有限责任公司清

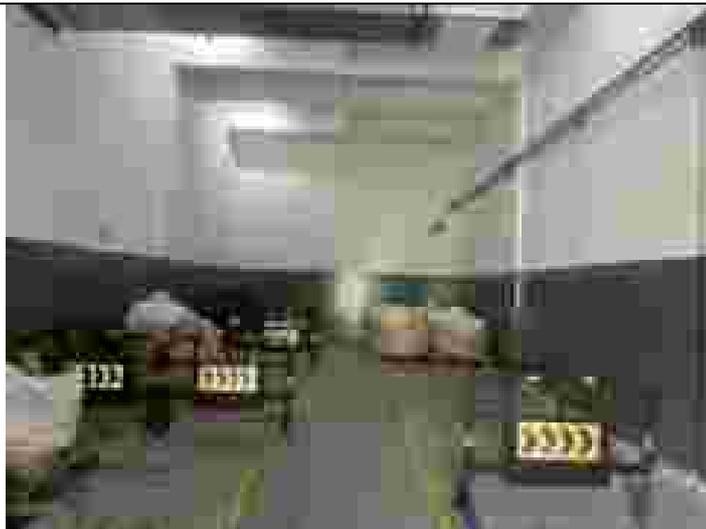
运。

4.1.4.4 固废污染防治配套工程

经现场调查，企业已建有危废暂存库和一般固废仓库。危废暂存库已做好防风、防雨、防渗措施。各类危险废物分类存放，并粘贴各类标签；仓库外张贴危废仓库标识；同时设专人管理危废暂存。一般固废暂存处已做好防风、防雨措施。



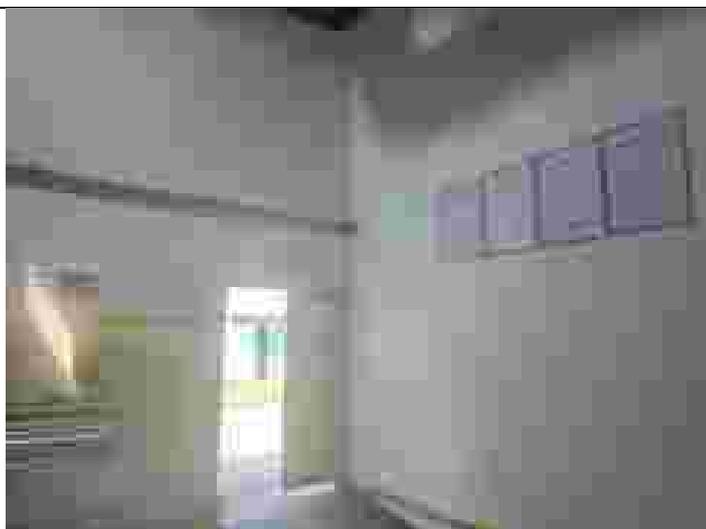
危废仓库外部照片



危废仓库内部



危废仓库内部



危废仓库内部



一般固废仓库 1



图 4-4 固废存放现场照片

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

环境风险防范措施及落实情况见表 4-7。

表 4-7 环评环境风险防范措施及落实情况

环评要求	落实情况
①各清洗槽所在车间地面做好防腐防渗处理，槽体周围设置导流沟收集事故废水，再通过管道排至废水站调节池处理；	已落实，车间均已做防腐防渗措施。
②各化学品仓库地面应进行地面硬化处理，并做好防渗、防溢流措施。仓库内应设有黄沙、应急桶等应急物资，在搬运、提货发生少量泄漏污染地面时，及时用黄沙进行吸附处理，并将破损包装桶内的液体及时转移至应急桶内；	已落实，化学品仓库已做好防渗、防溢措施。
③危废贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其标准修改单规定进行建设；	已落实，危废仓库已按要求建设。
④生产废水处理设施已设置 1 个容量 500m ³ 的事故应急池（可满足企业约 1d 的生产废水），在生产废水治理设施故障或出现其他突发事件情形时，将事故废水排入事故应急池，如 1d 后废水站故障仍未得到解决，企业应立即停止生产；	已落实，厂区内已建有容量 500m ³ 的事故应急池。
⑤污水排放口和雨水排放口已设置应急切断阀门，一旦发生废水泄漏事故，应立即切断雨水总排口阀门，打开事故应急池收集阀门应将废水排到事故池，同时立即进行事故处理，事故排除后清洗雨水管道并将事故废水排入废水处理站调节池进行处理，严禁废水直接排入内河或直接入网。当在事故池水量存满，风险事故还不能排除时，企业应临时停止作业，在正式接到事故排除的通知后才可恢复；	已落实，污水排放口和雨水排放口已设置应急切断阀门。
⑥加强对废气收集净化配套动力设备的维护保养工作，应做到及时更换喷淋液、活性炭，定期维护保养相关废气治理设施，进而减轻废气排放对周围环境空气质量的不利影响。	已落实，已制定废气治理设施运行管理制度，并严格执行。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目环评及批复无在线监控要求。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 7996 万元，其中环保总投资为 90 万元，占总投资的 1.1%。

项目环保投资情况见表 4-7。

表 4-7 工程环保设施投资情况

环保设施名称	实际投资（万元）	备注
废气治理	30	/
废水治理	30	
噪声治理	10	
固废治理	10	
环境绿化	10	
合计	90	

嘉兴飞利浦年产 120 万台咖啡机及 80 万台空气炸锅、35 万台洗地机项目执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。

表 4-8 环评要求、批复要求和实际建设情况对照表

类型	环评要求	批复要求	实际建设落实情况
废水	<p>厂区实施雨污分流，雨水就近排入市政雨水管网；本项目产生的生产废水均排入原有的 1 套生产废水处理设施（设计处理能力 300t/d，废水处理工艺采用“隔油+中和+混凝沉淀”）处理达标后纳管排放，最终送嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后排海。</p>	/	<p>本项目冷却水循环使用，定期补充新鲜水。 本项目生产废水主要为脱脂及清洗废水、AF 喷涂室更换的水帘废水、水喷淋废水和纯水制备废水（纯水制备废水回用于直喷直排槽清洗用水）。 生活污水经化粪池预处理汇合经厂区污水站处理后的生产废水一同纳入嘉兴市市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水厂处理达标后排入杭州湾。 验收监测期间，飞利浦（嘉兴）健康科技有限公司废水入网口 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总锰、阴离子表面活性剂、石油类日均值（范围）均能达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，氨氮、总磷日均值均能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中相关限值，总氮日均值均能达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 标准限值。</p>
废气	<p>DA001 干燥废气、注塑废气、移印废气移印废气：通过原移印机安装的集气罩收集、干燥废气经排气管道与设备直连方式收集与经集气罩收集的注塑废气一起排入原有的 1 套活性炭吸附装置处理后通过原有 1 根 15m 高排气筒排放，设计处理能力 40000m³/h，废气综合收集效率取 70%，废气处理效率取 60%。 DA003 抛光废气抛光粉尘：依托原有的落地砂轮机及抛光机安装的集气罩收集后通过风管引至原有的 1 台滤筒式除尘器处理后送至车间外 1</p>	/	<p>本项目抛光粉尘不再产生（抛光工序取消，瑕疵产品直接报废处理。），干燥废气不再产生（设备将干燥料斗排出的气体经吸收剂吸收水分后循环至干燥料斗，故干燥设备气路实际循环闭路不外排。）。 本项目废气主要为干燥除湿产生的少量注塑、移印废气、破碎粉尘、喷砂废气、AF 喷涂废气、AF 喷涂后烘干废气（含天然气燃烧废气）。 喷砂废气收集后经滤筒式除尘处理后通过 15m 高排气筒排放。 1#AF 喷涂废气收集后经水喷淋处理后通过 15m</p>

<p>根 15m 高排气筒排放 (DA003)，设计排风量 15000m³/h，抛光粉尘收集效率取 80%，滤筒除尘器除尘效率取 95%。</p> <p>DA009、DA010AF 喷涂废气：AF 喷涂依托原有的 4 个 AF 自动喷涂房进行，产生的 AF 喷涂废气经设备整体密闭收集后通过原有 2 套水喷淋塔处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放(2 个 AF 自动喷涂房合用 1 套水喷淋塔处理)，单套设计排风量 25440m³/h，废气收集效率取 95%，水喷淋塔废气处理效率取 60%。</p> <p>DA011AF 喷涂后烘干废气(含天然气燃烧废气)：AF 喷涂后烘干依托原有的 1 台低温炉、高温炉进行，产生的 AF 喷涂后烘干废气(含天然气燃烧废气)经设备整体密闭收集后排入原有的 1 套水喷淋塔处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，设计排风量 8000m³/h，废气收集效率取 95%，水喷淋塔废气处理效率取 60%。</p> <p>DA014 喷砂废气：本项目新增 2 台喷砂机，喷砂粉尘经设备整体密闭收集后经布袋除尘器处理后通过同 1 根 15m 高排气筒排放，设计排风量 11200m³/h，废气收集效率 95%，布袋除尘器除尘效率 95%。</p> <p>厂区内加强管理、提高收集效率。 车间无组织废气加强管理、提高收集效率。</p>		<p>高排气筒排放。</p> <p>2#AF 喷涂废气收集后经水喷淋处理后通过 15m 高排气筒排放。</p> <p>AF 喷涂后烘干废气(含天然气燃烧废气)收集后经水喷淋处理后通过 15m 高排气筒排放。</p> <p>注塑和移印废气收集后经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。</p> <p>验收监测期间，飞利浦(嘉兴)健康科技有限公司注塑、移印废气处理设施出口苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、甲醛、丙烯腈和非甲烷总烃排放浓度均低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 中的大气污染物特别排放限值，臭气浓度最大值均低于《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值；喷砂废气处理设施排放口颗粒物排放浓度均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 2 大气污染物特别排放限值；1#AF 喷涂废气处理设施出口颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 2 大气污染物特别排放限值；2#AF 喷涂废气处理设施出口颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 2 大气污染物特别排放限值；AF 喷涂后烘干废气处理设施出口颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 2 大气污染物特别排放限值，二氧化硫和氮氧化物排放浓度均低于《工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(环大气[2019]56 号)中二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 200、300 毫克/立方米的要求。</p> <p>验收监测期间，飞利浦(嘉兴)健康科技有限公</p>
--	--	---

			<p>司厂界颗粒物、苯、甲苯和非甲烷总烃最大值均低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值, 二氧化硫、氮氧化物、甲醛和丙烯腈最大值均低于《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中的表 2 无组织排放监控浓度限值, 苯乙烯最大值均低于《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 二级新扩改建标准, 臭气浓度最大值均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 6 企业边界大气污染物浓度限值车间外 1m 非甲烷总烃无组织监测浓度任意一次浓度值和 1h 平均浓度值均低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 表 A.1 厂区内 VOC_s 无组织排放限值。</p>
<p>噪声</p>	<p>(1) 在设计和设备选型时, 选用先进的低噪声设备; (2) 合理布置车间生产设备, 高噪声设备布置远离厂界; (3) 对高噪声设备底座安装减震垫, 并单独设置在隔声房内; (4) 加强对生产设备的日常维护和保养, 保证设备在正常工作状态运行, 以减少机械设备运转不正常产生的噪声对周围环境的影响; (5) 废气治理设施配套风机进出口的管道上断开 20~40mm 的距离并用帆布等材质利用管箍进行软连接, 风机设置在屋顶并在底座安装橡胶减震垫。</p>	<p>/</p>	<p>基本落实环评及批复意见。 验收监测期间, 飞利浦(嘉兴)健康科技有限公司厂界四周噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准。</p>
<p>固废</p>	<p>危险废物: 沾染化学品的废包装物、漆渣、废活性炭、污泥、废矿物油、沾染化学品的废抹布为危险废物, 在危废仓库内暂存, 定期由有危险废物处理资质的单位安全处置。</p>	<p>/</p>	<p>本项目产生的普通废包装物、金属边角料、废砂丸、集尘灰、废过滤材、废过滤膜委托嘉兴市欣源环保科技有限公司处置, 漆渣、废活性炭、污泥、沾染化学品的废抹布委托浙江金泰莱环保科技有限公司</p>

	<p>一般固体废物：普通废包装物、金属边角料、废砂丸、集尘灰、废布袋均属于一般固废，废砂丸、集尘灰、废布袋、制纯水设备产生废过滤材料及废过滤膜委托第三方公司无害化处置；普通废包装物、金属边角料外卖废品回收公司回收利用。</p>		<p>处置，沾染化学品的废包装物和废矿物油委托绍兴鑫杰环保科技有限公司处置，生活垃圾委托嘉兴市嘉源环境卫生管理有限责任公司清运。</p>
<p>总量控制</p>	<p>根据上海建科环境技术有限公司《嘉兴飞利浦年产 120 万台咖啡机及 80 万台空气炸锅、35 万台洗地机项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》确定主要污染物总量控制指标为： 本项目总量控制指标：废水排放量 28777t/a、COD_{Cr}1.439t/a、NH₃-N0.144t/a；颗粒物 1.735t/a、SO₂0.087t/a、NO_x0.182t/a、VOC_S3.315t/a。 全厂总量控制指标：废水排放量 116540t/a、COD_{Cr}5.827t/a、NH₃-N0.583t/a；颗粒物 4.56t/a、SO₂0.757t/a、NO_x4.011t/a、VOC_S10.406t/a。</p>	<p>/</p>	<p>全厂废水排放量为 88283 吨/年，化学需氧量排放量为 4.414 吨/年，氨氮排放量为 0.441 吨/年，达到环评及批复中全厂废水排放量 116540 吨/年，化学需氧量 5.827 吨/年（按 50mg/L 计算），氨氮 0.583 吨/年（按 5mg/L 计算）的总量控制要求。 本项目颗粒物排放量为 0.402 吨/年，二氧化硫排放量为 0.033 吨/年，氮氧化物排放量为 0.153 吨/年，VOC_S排放量为 0.999 吨/年，达到环评及批复中颗粒物 1.735 吨/年，二氧化硫 0.087 吨/年，氮氧化物 0.182 吨/年，VOC_S 3.315 吨/年的总量控制要求。</p>

五. 建设项目环评报告表的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

主要结论:

项目实施过程中,企业应加强环境质量管理,认真落实环境保护措施,采取相应的污染防治措施,能使废水、废气、噪声达标排放,固废得到安全处置,则本项目的建设对环境影响较小,能基本维持当地环境质量现状。因此项目建设从环保角度来说可行的。

5.2 审批部门审批决定

嘉兴市生态环境局(经开)于 2023 年 4 月 4 日以“编号:嘉环(经开)登备【2023】14 号”对本项目进行备案。

飞利浦(嘉兴)健康科技有限公司:

你单位于 2023 年 4 月 4 日提交申请备案报告、公示信息、《嘉兴飞利浦年产 120 万台咖啡机及 80 万台空气炸锅、35 万台洗地机项目环境影响登记表》收悉,根据《嘉兴市人民政府关于同意嘉兴现代服务业集聚区“区域环评+环境标准”改革实施方案的批复》(嘉政发函〔2018〕10 号),符合受理条件,予以备案,同时按要求完成国家排污许可证申领登记工作。

六. 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废水执行标准

废水排放标准执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准, 其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013), 总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1B 标准限值详, 见表 6-1。

表 6-1 废水排放标准

单位: mg/L, pH 值无量纲

项目	标准限值	标准来源
pH 值	6~9	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级排放标准
悬浮物	400	
五日生化需氧量	300	
化学需氧量	500	
总锰	5.0	
石油类	20	
阴离子表面活性剂	20	
氨氮	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 中相关限值
总磷	8	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1B 标准限值
总氮	70	

6.1.2 废气执行标准

注塑、移印废气中丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯、甲醛、苯、非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中表 5 大气污染物特别排放限值(《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中非甲烷总烃限值严于《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022), 故注塑移印废气不执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022) 中相关标准限值), 臭气浓度排

放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值;AF 喷涂废气中颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)中表 2 大气污染物特别排放限值;AF 喷涂后烘干废气中颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)中表 2 大气污染物特别排放限值,二氧化硫和氮氧化物排放执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号文)要求的不大于 200、300 毫克/立方米限值;喷砂废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)中表 2 大气污染物特别排放限值。无组织二氧化硫、氮氧化物、甲醛和丙烯腈排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓度限值,颗粒物、苯、甲苯、非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值,苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建限值,臭气浓度排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)中表 6 企业边界大气污染物浓度限值;厂区内挥发性有机物无组织排放要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。详见表 6-2~6-4。

表 6-2 本项目有组织废气排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	标准来源
1	非甲烷总烃	60	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值
2	丙烯腈	0.5	
3	苯乙烯	20	
4	甲苯	8	
5	乙苯	50	

6	甲醛	5	
7	苯	2	
8	臭气浓度	2000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
9	颗粒物	20	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 中表 2 大气污染物特别排放限值
10	非甲烷总烃	60	
11	臭气浓度	800 (无量纲)	
12	二氧化硫	200	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号文) 要求的不大于 200、300 毫克/立方米限值
13	氮氧化物	300	

表 6-3 本项目边界大气污染物排放限值

序号	污染物	企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
1	二氧化硫	0.40	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中表 2 中无组织排放监控浓度限值
2	氮氧化物	0.12	
3	甲醛	0.20	
4	丙烯腈	0.60	
5	颗粒物	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
6	苯	0.4	
7	甲苯	0.8	
8	非甲烷总烃	4.0	
9	苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建限值
10	臭气浓度	20 (无量纲)	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 中表 6 企业边界大气污染物浓度限值

表 6-4 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	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	

6.1.3 噪声执行标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类区标准, 详见表 6-5。

表 6-5 噪声执行标准

监测对象	项目	单位	昼间限值	夜间限值	标准
厂界四周	等效 A 声级	dB (A)	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准

6.1.4 固（液）体废物参照标准

本项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙环发[2009]76 号）中的有关规定要求。一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中有关规定，危险废物执行《国家危险废物名录（2021 版）》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中有关规定。

6.1.5 总量控制

根据上海建科环境技术有限公司《嘉兴飞利浦年产 120 万台咖啡机及 80 万台空气炸锅、35 万台洗地机项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》确定主要污染物总量控制指标为：

本项目总量控制指标：废水排放量 28777t/a、COD_{Cr}1.439t/a、NH₃-N0.144t/a；颗粒物 1.735t/a，SO₂0.087t/a、NO_x0.182t/a、VOC_s3.315t/a。

全厂总量控制指标：废水排放量 116540t/a、COD_{Cr}5.827t/a、NH₃-N0.583t/a；颗粒物 4.56t/a，SO₂0.757t/a、NO_x4.011t/a、VOC_s10.406t/a。

七. 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测,来说明环境保护设施调试运行效果,具体监测内容如下:

7.1.1 废水监测

废水监测内容及频次详见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
废水处理设施进口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、石油类、LAS	监测 2 天, 每天 4 次
废水处理设施出口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、石油类、LAS	监测 2 天, 每天 4 次(加一次平行样)
废水入网口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、石油类、LAS、总锰、总磷、五日生化需氧量	监测 2 天, 每天 4 次(加一次平行样)

7.1.2 废气监测

本项目废气监测主要内容频次详见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容频次

监测对象	监测点位	污染物名称	监测频次
有组织废气	注塑、移印废气处理设施进口	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯、甲醛、苯、臭气浓度	监测 2 天, 每天 3 次
	注塑、移印废气处理设施出口	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯、甲醛、苯、臭气浓度	监测 2 天, 每天 3 次
	喷砂废气处理设施排放口	低浓度颗粒物	监测 2 天, 每天 3 次
	1#AF 喷涂废气处理设施进口	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	监测 2 天, 每天 3 次
	1#AF 喷涂废气处理设施出口	低浓度颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	监测 2 天, 每天 3 次
	2#AF 喷涂废气处理设施进口	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	监测 2 天, 每天 3 次
	2#AF 喷涂废气处理设施出口	低浓度颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	监测 2 天, 每天 3 次
	AF 喷涂后烘干废气处理设施进口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、臭气浓度	监测 2 天, 每天 3 次

	AF 喷涂后烘干废气处理设施出口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、臭气浓度	监测 2 天，每天 5 次
无组织废气	厂界上下风向	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、甲醛、丙烯腈、苯、甲苯、苯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度	监测 2 天，每天 4 次
	1#车间外 1m	非甲烷总烃（瞬时值、时均值）	监测 2 天，每天 4 次
	2#车间外 1m	非甲烷总烃（瞬时值、时均值）	监测 2 天，每天 4 次

7.1.3 噪声监测

厂界四周各设 1 个监测点位，在厂界围墙外 1 m 处，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼间、夜间各一次，详见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界四周各 1 个监测点位	监测 2 天，昼间、夜间各一次

7.1.4 固（液）体废物监测

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处理方式。

八. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	分析及依据	检出限	仪器设备及编号
无组织 废气	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单	0.007mg/m ³	紫外可见分光光度计 ZJXH-010-10
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单	0.005mg/m ³	紫外可见分光光度计 ZJXH-010-10
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	167μg/m ³	恒温恒湿室 ZJXH-007-17、电子天平 ZJXH-008-11
	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	10 无量纲	/
	苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0005mg/m ³	气相色谱仪 ZJXH-005-34
	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0005mg/m ³	气相色谱仪 ZJXH-005-34
	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0005mg/m ³	气相色谱仪 ZJXH-005-39
	甲醛	环境空气 醛、酮类化合物的测定 溶液吸收-高效液相色谱法 HJ 1154-2020	0.002mg/m ³	液相色谱仪 ZJXH-005-41
	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	0.07mg/m ³	气相色谱仪 ZJXH-005-42
	丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37-1999	0.2mg/m ³	气相色谱仪 ZJXH-005-40
有组织 废气	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³	大流量烟尘（气）测试仪 ZJXH-070-22、大流量烟尘（气）测试仪 ZJXH-070-23
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³	大流量烟尘（气）测试仪 ZJXH-070-22、大流量烟尘（气）测试仪 ZJXH-070-23
	颗粒物（烟尘、粉尘）	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T	/	电子天平 ZJXH-008-09

		16157-1996 及修改单		
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		1.0mg/m ³	恒温恒温室 ZJXH-007-17、电子天平 ZJXH-008-11
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		10 无量纲	/
苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		0.004mg/m ³	气质联用仪 ZJXH-005-19
甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		0.004mg/m ³	气质联用仪 ZJXH-005-19
乙苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		0.006mg/m ³	气质联用仪 ZJXH-005-19
苯乙烯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		0.004mg/m ³	气质联用仪 ZJXH-005-19
甲醛	空气质量 甲醛的测定乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995		0.5mg/m ³	紫外可见分光光度计 ZJXH-010-10
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		0.07mg/m ³	气相色谱仪 ZJXH-005-42
丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37-1999		0.2mg/m ³	气相色谱仪 ZJXH-005-40
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	便携式 pH 计 ZJXH-106-12、便携式 pH 计 ZJXH-106-17
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 ZJXH-008-09
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管 ZJXH-172-04
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 ZJXH-010-09
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 ZJXH-010-02、 紫外可见分光光度计 ZJXH-010-08
	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	紫外可见分光光度计 ZJXH-010-10
	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	0.5mg/L	溶解氧测定仪 ZJXH-026-04

	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 ZJXH-010-10
	总锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.01mg/L	原子吸收分光光度计 ZJXH-006-11
	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	0.06mg/L	红外分光测油仪 ZJXH-006-07
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	噪声频谱分析仪 ZJXH-053-34、精密噪声频谱分析仪 ZJXH-053-04

8.2 现场监测仪器情况

表 8-2 现场监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量量程	分辨率
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、甲醛、丙烯腈、苯、甲苯、苯乙烯	颗粒物 (10~120) L/min 大气 (0.1~1.0) L/min	颗粒物 ±2% 大气 ±2.5%
真空箱气袋采样器	DL-6800X 型	非甲烷总烃、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯	/	/
真空箱气袋采样器	RH2071i 型	非甲烷总烃	/	/
大流量烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-D	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、工况	10.0~100L/min	2.5%
大气采样器	MH1200-B	丙烯腈、甲醛	(0.1-1)L/min	≤2.5%
一体式避光恶臭采样桶	HP-1003	臭气浓度	/	/
便携式 pH 计	PHBJ-260	pH 值	0.00~14.00	±0.02PH
多功能温湿度计	Testo 610	温度、湿度	负 10~+50°C, 0~100%RH	±0.5°C ±2.5%
风速仪	NK5500	风向、风速	风速: 0-30m/s	/
空盒气压表	DYM3	大气压力	80-106kPa	0.1kPa
噪声频谱分析仪	HS6288B	噪声	30-130dB (A)	0.1dB (A)
精密噪声频谱分析仪	HS5660C	噪声	25dB-130dB(A)	0.1dB (A)

8.3 人员资质

表 8-3 项目参与验收人员一览表

人员	姓名	职称	上岗证编号
报告编写	王煜程	工程师	HJ-SGZ-006
校核	闫东亚	工程师	HJ-SGZ-050
审核	王丽亚	高级工程师	HJ-SGZ-082

嘉兴飞利浦年产 120 万台咖啡机及 80 万台空气炸锅、35 万台洗地机项目竣工环境保护验收监测报告

ZJXH(HY)-240011

审定	俞辉	高级工程师	HJ-SGZ-001
其他成员	沈金丽	高级工程师	HJ-SGZ-021
	朱国珍	工程师	HJ-SGZ-022
	柯赛赛	高级工程师	HJ-SGZ-024
	高连芬	工程师	HJ-SGZ-027
	蒋利琴	工程师	HJ-SGZ-028
	藤奎	工程师	HJ-SGZ-030
	周丹艳	工程师	HJ-SGZ-035
	严雪琴	工程师	HJ-SGZ-043
	杨梦霞	助理工程师	HJ-SGZ-050
	张斌辉	工程师	HJ-SGZ-052
	陈茹	工程师	HJ-SGZ-055
	曾玲	工程师	HJ-SGZ-056
	陈伟军	助理工程师	HJ-SGZ-058
	吴伟潇	助理工程师	HJ-SGZ-066
	徐强	助理工程师	HJ-SGZ-067
	汪志伟	助理工程师	HJ-SGZ-077
	胡家君	工程师	HJ-SGZ-083
	张雨晨	/	HJ-SGZ-088
	赵威	/	HJ-SGZ-092
	陈智杰	/	HJ-SGZ-094
	毛丽州	/	HJ-SGZ-095
	刘新	/	HJ-SGZ-097
	周秀琴		HJ-SGZ-100
	娄诗杭	/	HJ-SGZ-101
	莫佳程	/	HJ-SGZ-103
	蔚程	/	HJ-SGZ-105
史秋翱	/	HJ-SGZ-107	
汪黄磊	/	HJ-SGZ-109	
朱柳芳	/	HJ-SGZ-110	
付余	/	HJ-SGZ-111	

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

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照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。在现场监测期间，对废水入网口的水样采取平行样的方式进行质量控制。质量控制结果表明，本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求。

平行样品测试结果见表 8-4。

表 8-4 平行样品测试结果表

单位：除 pH 外为 mg/L

参数	检测结果		相对偏差%	质控要求%	结果评定
pH 值	HC2405226-WS-2-1-4	8.0	0.1 个单位	≤0.1 个单位	合格
	HC2405226-WS-2-1-4P	7.9			
pH 值	HC2405226-WS-2-2-4	7.8	0.1 个单位	≤0.1 个单位	合格
	HC2405226-WS-2-2-4P	7.9			
化学需氧量 (mg/L)	HC2405226-WS-2-1-4	132	0.8	≤10	合格
	HC2405226-WS-2-1-4P	130			
化学需氧量 (mg/L)	HC2405226-WS-2-2-4	126	0.8	≤10	合格
	HC2405226-WS-2-2-4P	124			
氨氮 (mg/L)	HC2405226-WS-2-1-4	0.348	3.4	≤15	合格
	HC2405226-WS-2-1-4P	0.325			
氨氮 (mg/L)	HC2405226-WS-2-2-4	0.328	2.2	≤15	合格
	HC2405226-WS-2-2-4P	0.343			
总氮 (mg/L)	HC2405226-WS-2-1-4	46.4	3.4	≤5	合格
	HC2405226-WS-2-1-4P	49.7			
总氮 (mg/L)	HC2405226-WS-2-2-4	45.1	1.2	≤5	合格
	HC2405226-WS-2-2-4P	44.0			
阴离子表面活性剂 (mg/L)	HC2405226-WS-2-1-4	<0.05	/	≤25	合格
	HC2405226-WS-2-1-4P	<0.05			
阴离子表面活性剂 (mg/L)	HC2405226-WS-2-2-4	<0.05	/	≤25	合格
	HC2405226-WS-2-2-4P	<0.05			
pH 值	HC2408201-WS-1-1-4	7.2	0.1 个单位	≤0.1 个单位	合格

嘉兴飞利浦年产 120 万台咖啡机及 80 万台空气炸锅、35 万台洗地机项目竣工环境保护验收监测报告

ZJXH(HY)-240011

	HC2408201-WS-1-1-4P	7.1			
pH 值	HC2408201-WS-1-2-4	7.1	0.1 个单位	≤0.1 个单位	合格
	HC2408201-WS-1-2-4P	7.2			
化学需氧量 (mg/L)	HC2408201-WS-1-1-4	299	1.0	≤10	合格
	HC2408201-WS-1-1-4P	293			
化学需氧量 (mg/L)	HC2408201-WS-1-2-4	362	0.8	≤10	合格
	HC2408201-WS-1-2-4P	356			
氨氮 (mg/L)	HC2408201-WS-1-1-4	0.485	1.8	≤15	合格
	HC2408201-WS-1-1-4P	0.468			
氨氮 (mg/L)	HC2408201-WS-1-2-4	0.545	2.1	≤15	合格
	HC2408201-WS-1-2-4P	0.568			
总氮 (mg/L)	HC2408201-WS-1-1-4	12.4	0.8	≤5	合格
	HC2408201-WS-1-1-4P	12.2			
总氮 (mg/L)	HC2408201-WS-1-2-4	14.3	1.8	≤5	合格
	HC2408201-WS-1-2-4P	13.8			
阴离子表面活性 剂 (mg/L)	HC2408201-WS-1-1-4	0.47	0	≤20	合格
	HC2408201-WS-1-1-4P	0.47			
阴离子表面活性 剂 (mg/L)	HC2408201-WS-1-2-4	0.67	0	≤20	合格
	HC2408201-WS-1-2-4P	0.67			
总磷 (mg/L)	HC2408201-WS-1-1-4	2.35	1.9	≤5	合格
	HC2408201-WS-1-1-4P	2.34			
总磷 (mg/L)	HC2408201-WS-1-2-4	1.02	1.0	≤5	合格
	HC2408201-WS-1-2-4P	1.00			
总锰 (mg/L)	HC2408201-WS-1-1-4	0.02	0	≤20	合格
	HC2408201-WS-1-1-4P	0.02			
总锰 (mg/L)	HC2408201-WS-1-2-4	0.04	0	≤20	合格
	HC2408201-WS-1-2-4P	0.04			
五日生化需氧量 (mg/L)	HC2408201-WS-1-1-4	67.6	1.9	≤20	合格
	HC2408201-WS-1-1-4P	65.1			
五日生化需氧量 (mg/L)	HC2408201-WS-1-2-4	64.1	1.6	≤20	合格
	HC2408201-WS-1-2-4P	62.1			

注：以上数据引自检测报告 HC2405226。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2) 尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即 30%~70%之间)

(4) 采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计(标定),在测试时应保证采样流量的准确。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准,测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB,若大于 0.5 dB 测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录如下:

表 8-5 噪声测试校准记录

监测日期	校准值	测前	差值	测后	差值	允许偏差	是否符合要求	
2024.6.12	昼间	93.8	93.8	0	93.8	0	≤0.5	符合
	夜间	93.8	93.8	0	93.7	0.1	≤0.5	符合
2024.6.13	昼间	93.8	93.8	0	93.8	0	≤0.5	符合
	夜间	93.8	93.8	0	93.8	0	≤0.5	符合

九. 验收监测结果与分析评价

9.1 生产工况

验收监测期间，嘉兴飞利浦年产 120 万台咖啡机及 80 万台空气炸锅、35 万台洗地机项目生产负荷符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于 75% 的要求。

监测期间工况详见表 9-1。

表 9-1 建设项目竣工验收监测期间生产负荷统计

监测日期	产品类型	实际产量	设计产量	生产负荷
2024.5.29	空气炸锅	2650 台/天	2797 台/天	94.74%
	咖啡机	4100 台/天	4196 台/天	97.71%
	洗地机	1200 台/天	1224 台/天	98.04%
2024.5.30	空气炸锅	2700 台/天	2797 台/天	96.53%
	咖啡机	4090 台/天	4196 台/天	97.47%
	洗地机	1190 台/天	1224 台/天	97.22%
2024.6.12	空气炸锅	2600 台/天	2797 台/天	92.96%
	咖啡机	4150 台/天	4196 台/天	98.90%
	洗地机	1190 台/天	1224 台/天	97.22%
2024.6.13	空气炸锅	2670 台/天	2797 台/天	95.46%
	咖啡机	4010 台/天	4196 台/天	95.57%
	洗地机	1180 台/天	1224 台/天	96.41%
2024.6.14	空气炸锅	2580 台/天	2797 台/天	92.24%
	咖啡机	4050 台/天	4196 台/天	96.52%
	洗地机	1190 台/天	1224 台/天	97.22%
2024.6.15	空气炸锅	2630 台/天	2797 台/天	94.03%
	咖啡机	3990 台/天	4196 台/天	95.09%
	洗地机	1100 台/天	1224 台/天	89.87%

注：日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数，年生产天数按 286 天计。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废气治理设施

根据企业废水处理设施进、出口监测结果，计算主要污染物去除效率，详见表 9-2。

表 9-2 废水处理设施主要污染物去除效率统计

处理设施	污染物	第一天去除效率	第二天去除效率	平均值
废水处理设施	化学需氧量	80.7%	80.8%	80.8%
	悬浮物	48.1%	52.5%	50.3%
	氨氮	69.7%	70.8%	70.3%
	总氮	32.7%	27.5%	30.1%
	阴离子表面活性剂	97.2%	97.2%	97.2%
	石油类	68.1%	56.0%	62.0%

9.2.1.2 废气治理设施

根据企业废气处理设施进、出口监测结果，计算主要污染物去除效率，详见表 9-3。

表 9-3 废气处理设施主要污染物去除效率统计

处理设施	污染物	第一天去除效率	第二天去除效率	平均值
注塑、移印废气处理设施	非甲烷总烃	57.1%	67.9%	62.5%
1#AF 喷涂废气处理设施	颗粒物	50.9%	94.8%	72.8%
	非甲烷总烃	62.6%	61.5%	62.1%
1#AF 喷涂废气处理设施	颗粒物	86.9%	98.7%	92.8%
	非甲烷总烃	62.8%	64.9%	63.8%
AF 喷涂后烘干废气处理设施	颗粒物	83.0%	79.3%	81.1%
	非甲烷总烃	64.2%	70.4%	67.3%

9.2.1.2 噪声治理设施

企业主要噪声污染设备采取减振、隔声等降噪措施后，企业厂界噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB

12348-2008) 3 类功能区标准的要求, 表明企业噪声治理设施具有良好的降噪效果。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

验收监测期间, 飞利浦(嘉兴)健康科技有限公司废水入网口 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总锰、阴离子表面活性剂、石油类日均值(范围)均能达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准, 氨氮、总磷日均值均能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 中相关限值, 总氮日均值均能达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1B 标准限值。

废水监测点位见图 3-2, 废水监测结果见表 9-4。

表 9-4 废水检测结果统计表

采样日期	序号	采样点名称	pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	阴离子表面活性剂 (mg/L)	石油类 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总锰 (mg/L)
2024.5.29	第一次	废水处理设施进口	7.5	722	34	1.14	66.0	0.90	2.87	/	/	/
	第二次		7.7	728	35	1.17	67.0	0.95	1.83	/	/	/
	第三次		7.5	715	31	1.40	64.4	0.84	1.82	/	/	/
	第四次		7.6	709	33	1.28	60.3	0.86	2.84	/	/	/
	第一次	废水处理设施出口	8.0	137	18	0.460	40.4	<0.05	0.77	/	/	/
	第二次		7.9	141	17	0.360	42.0	<0.05	0.79	/	/	/
	第三次		7.9	144	18	0.343	44.6	<0.05	0.71	/	/	/
	第四次		8.0	132	16	0.348	46.4	<0.05	0.72	/	/	/
2024.08.29	第一次	废水入网口	7.2	406	15	0.945	21.9	0.50	1.87	76.4	0.74	0.03
	第二次		7.1	267	16	1.14	18	0.49	1.84	60.1	1.13	0.03
	第三次		7.1	205	17	1.18	11.6	0.48	1.02	50.1	1.43	0.02
	第四次		7.2	299	18	0.485	12.4	0.47	1.04	67.6	2.35	0.02
	日均值 (范围)		7.1~7.2	294	17	0.938	16.0	0.49	1.44	63.6	1.41	0.03
	标准限值		6~9	500	400	35	70	20	20	300	8.0	5.0
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2024.5.30	第一次	废水处理设施进口	7.4	682	40	1.25	62.4	0.86	2.84	/	/	/
	第二次		7.5	674	32	1.12	64.7	0.95	1.08	/	/	/
	第三次		7.5	669	36	1.28	60.0	0.87	1.68	/	/	/

	第四次		7.5	690	33	1.15	66.7	0.88	1.26	/	/	/
	第一次	废水处理设施出口	7.9	132	18	0.365	47.4	<0.05	0.80	/	/	/
	第二次		7.8	135	15	0.400	44.3	<0.05	0.77	/	/	/
	第三次		7.8	128	16	0.308	47.1	<0.05	0.72	/	/	/
	第四次		7.8	126	18	0.328	45.1	<0.05	0.73	/	/	/
2024.08.30	第一次	废水入网口	7.2	238	23	1.26	27.6	0.83	0.16	45.6	2.41	0.05
	第二次		7.2	385	19	1.28	22.3	0.74	0.18	70.1	1.36	0.07
	第三次		7.2	369	25	0.977	21.2	0.64	0.15	68.1	1.00	0.08
	第四次		7.1	362	28	0.545	14.3	0.67	0.17	64.1	1.02	0.04
		日均值（范围）	7.1~7.2	339	24	1.02	21.4	0.72	0.17	62.0	1.45	0.06
		标准限值	6~9	500	400	20	70	20	20	300	8.0	5.0
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：以上数据引自检测报告 HC2405226、HC2408201，<表示低于检出限。

9.2.2.2 废气

1) 有组织废气

验收监测期间，飞利浦（嘉兴）健康科技有限公司注塑、移印废气处理设施出口苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、甲醛、丙烯腈和非甲烷总烃排放浓度均低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 中的大气污染物特别排放限值，臭气浓度最大值均低于《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值；喷砂废气处理设施排放口颗粒物排放浓度均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 2 大气污染物特别排放限值；1#AF 喷涂废气处理设施出口颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 2 大气污染物特别排放限值；2#AF 喷涂废气处理设施出口颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 2 大气污染物特别排放限值；AF 喷涂后烘干废气处理设施出口颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 2 大气污染物特别排放限值，二氧化硫和氮氧化物排放浓度均低于《工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(环大气[2019]56 号)中二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 200、300 毫克/立方米的要求。

有组织监测点位见图 3-2，有组织监测结果见表 9-5。

表 9-5 有组织废气检测结果

采样日期	采样位置	监测项目	第一次	第二次	第三次	平均值	高度	标准限值	达标情况	
2024.6.14	注塑、移印废气处理设施进口	苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.048	0.025	0.015	0.029	15m	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.001	6.74×10 ⁻⁴	4.15×10 ⁻⁴	6.96×10 ⁻⁴		/	/
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.090	0.076	0.077	0.081		/	/
			排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.002	0.002		/	/
		乙苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.130	0.099	0.088	0.106		/	/
			排放速率 (kg/h)	0.004	0.003	0.002	0.003		/	/
		苯乙烯	排放浓度 (mg/m ³)	0.018	0.017	0.017	0.017		/	/
			排放速率 (kg/h)	4.93×10 ⁻⁴	4.59×10 ⁻⁴	4.70×10 ⁻⁴	4.74×10 ⁻⁴		/	/
		甲醛	排放浓度 (mg/m ³)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		/	/
			排放速率 (kg/h)	0.007	0.007	0.007	0.007		/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	5.59	5.81	5.72	5.71		/	/
			排放速率 (kg/h)	0.153	0.157	0.158	0.156		/	/
		丙烯腈	排放浓度 (mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		/	/
			排放速率 (kg/h)	0.003	0.003	0.003	0.003		/	/
	臭气浓度	样品浓度 (无量纲)	416	416	309	/	/		/	
	注塑、移印废气处理设施出口	苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.021	0.012	0.015	0.016		2	达标
			排放速率 (kg/h)	5.52×10 ⁻⁴	3.21×10 ⁻⁴	3.90×10 ⁻⁴	4.21×10 ⁻⁴		/	/
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.075	0.072	0.075	0.074		8	达标
			排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.002	0.002		/	/

		乙苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.075	0.067	0.072	0.071	15m	50	达标		
			排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.002	0.002		/	/		
		苯乙烯	排放浓度 (mg/m ³)	0.016	0.015	0.016	0.016		20	达标		
			排放速率 (kg/h)	4.20×10 ⁻⁴	4.01×10 ⁻⁴	4.16×10 ⁻⁴	4.12×10 ⁻⁴		/	/		
		甲醛	排放浓度 (mg/m ³)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		5	达标		
			排放速率 (kg/h)	0.007	0.007	0.006	0.007		/	/		
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.61	2.54	2.61	2.59		60	达标		
			排放速率 (kg/h)	0.069	0.066	0.065	0.067		/	/		
		丙烯腈	排放浓度 (mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		0.5	达标		
			排放速率 (kg/h)	0.003	0.003	0.003	0.003		/	/		
		臭气浓度	样品浓度 (无量纲)	151	112	131	/		2000	达标		
		2024.6.15	注塑、移印废气处理设施进口	苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.013	0.010		0.014	0.012	/	/
					排放速率 (kg/h)	3.44×10 ⁻⁴	2.62×10 ⁻⁴		3.67×10 ⁻⁴	3.24×10 ⁻⁴	/	/
				甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.168	0.145		0.131	0.148	/	/
排放速率 (kg/h)	0.004				0.004	0.003	0.004	/	/			
乙苯	排放浓度 (mg/m ³)			0.026	0.030	0.032	0.029	/	/			
	排放速率 (kg/h)			6.88×10 ⁻⁴	7.86×10 ⁻⁴	8.39×10 ⁻⁴	7.71×10 ⁻⁴	/	/			
苯乙烯	排放浓度 (mg/m ³)			0.013	0.016	0.018	0.016	/	/			
	排放速率 (kg/h)			3.44×10 ⁻⁴	4.19×10 ⁻⁴	4.72×10 ⁻⁴	4.12×10 ⁻⁴	/	/			
甲醛	排放浓度 (mg/m ³)			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	/	/			
	排放速率 (kg/h)			0.007	0.007	0.007	0.007	/	/			

		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	6.61	7.32	7.26	7.06	/	/	
			排放速率 (kg/h)	0.185	0.194	0.190	0.190	/	/	
		丙烯腈	排放浓度 (mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	/	/	
			排放速率 (kg/h)	0.003	0.003	0.003	0.003	/	/	
		臭气浓度	样品浓度 (无量纲)	478	416	354	/	/	/	
		注塑、移印废气处理设施出口	苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.005	0.005	0.009	0.006	2	达标
				排放速率 (kg/h)	1.35×10 ⁻⁴	1.35×10 ⁻⁴	2.40×10 ⁻⁴	1.70×10 ⁻⁴	/	/
	甲苯		排放浓度 (mg/m ³)	0.081	0.120	0.089	0.097	8	达标	
			排放速率 (kg/h)	0.002	0.003	0.002	0.002	/	/	
	乙苯		排放浓度 (mg/m ³)	0.016	0.014	0.017	0.016	50	达标	
			排放速率 (kg/h)	4.31×10 ⁻⁴	3.78×10 ⁻⁴	4.54×10 ⁻⁴	4.21×10 ⁻⁴	/	/	
	苯乙烯		排放浓度 (mg/m ³)	0.009	0.009	0.010	0.009	20	达标	
			排放速率 (kg/h)	2.43×10 ⁻⁴	2.43×10 ⁻⁴	2.67×10 ⁻⁴	2.51×10 ⁻⁴	/	/	
	甲醛		排放浓度 (mg/m ³)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5	达标	
			排放速率 (kg/h)	0.007	0.007	0.007	0.007	/	/	
	非甲烷总烃		排放浓度 (mg/m ³)	2.17	2.24	2.38	2.26	60	达标	
			排放速率 (kg/h)	0.059	0.060	0.064	0.061	/	/	
	丙烯腈	排放浓度 (mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.5	达标		
		排放速率 (kg/h)	0.003	0.003	0.003	0.003	/	/		
臭气浓度	样品浓度 (无量纲)	173	97	112	/	2000	达标			
2024.6.12	喷砂废气处理	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	15m	20	达标

	设施排放口		排放速率 (kg/h)	0.003	0.003	0.003	0.003		/	/
2024.6.13	喷砂废气处理设施排放口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	15m	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.003	0.003	0.003	0.003		/	/
2024.6.12	1#AF 喷涂废气处理设施进口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	15m	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.123	0.143	0.082	0.116		/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	9.05	9.33	9.23	9.20		/	/
			排放速率 (kg/h)	0.192	0.202	0.201	0.198		/	/
	臭气浓度	样品浓度 (无量纲)	630	549	630	/	/		/	
	1#AF 喷涂废气处理设施出口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.1	2.0	3.6	2.6		20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.047	0.045	0.078	0.057		/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	3.40	3.49	3.22	3.37		60	达标
			排放速率 (kg/h)	0.077	0.076	0.069	0.074		/	/
	臭气浓度	样品浓度 (无量纲)	199	199	173	/	800		达标	
2024.6.13	1#AF 喷涂废气处理设施进口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	15m	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.192	0.171	0.213	0.192		/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	8.97	9.05	8.66	8.89		/	/
			排放速率 (kg/h)	0.195	0.199	0.191	0.195		/	/
	臭气浓度	样品浓度 (无量纲)	724	851	851	/	/		/	
	1#AF 喷涂废气处理设施出口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0		20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.010	0.010	0.010	0.010		/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	3.70	3.86	3.53	3.70		60	达标

			排放速率 (kg/h)	0.074	0.078	0.073	0.075		/	/
		臭气浓度	样品浓度 (无量纲)	112	151	112	/		800	达标
2024.6.12	2#AF 喷涂废气处理设施进口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	32.0	37.1	34.7	34.6	15m	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.697	0.800	0.750	0.749		/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	9.11	8.94	9.21	9.09		/	/
			排放速率 (kg/h)	0.198	0.193	0.198	0.196		/	/
		臭气浓度	样品浓度 (无量纲)	724	851	724	/		/	/
	2#AF 喷涂废气处理设施出口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	4.9	4.8	4.1	4.6		20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.104	0.103	0.086	0.098		/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	3.71	3.37	3.29	3.46		60	达标
			排放速率 (kg/h)	0.078	0.071	0.070	0.073		/	/
		臭气浓度	样品浓度 (无量纲)	97	112	85	/		800	达标
2024.6.13	2#AF 喷涂废气处理设施进口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	40.0	37.2	41.3	39.5	15m	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.859	0.802	0.899	0.853		/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	9.16	8.37	8.57	8.70		/	/
			排放速率 (kg/h)	0.197	0.181	0.185	0.188		/	/
	臭气浓度	样品浓度 (无量纲)	851	630	724	/	/		/	
	2#AF 喷涂废气处理设施出口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0		20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.011	0.011	0.011	0.011		/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	3.05	2.71	3.26	3.01		60	达标
排放速率 (kg/h)			0.066	0.061	0.071	0.066	/	/		

		臭气浓度	样品浓度 (无量纲)	151	131	151	/		800	达标
2024.6.14	AF 喷涂后烘干废气处理设施进口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	24.8	23.5	23.2	23.8	15m	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.150	0.132	0.140	0.141		/	/
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	12	<3	<3	5		/	/
			排放速率 (kg/h)	0.072	0.008	0.009	0.030		/	/
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	34	34	32	33		/	/
			排放速率 (kg/h)	0.205	0.191	0.193	0.196		/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	10.5	11.9	11.7	11.4		/	/
	排放速率 (kg/h)		0.063	0.067	0.071	0.067	/		/	
	臭气浓度	样品浓度 (无量纲)	851	724	851	/	/		/	
	AF 喷涂后烘干废气处理设施出口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.9	5.4	2.1	3.5		20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.020	0.038	0.014	0.024		/	/
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3		200	达标
			排放速率 (kg/h)	0.010	0.010	0.010	0.010		/	/
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	9	7	7	8		300	达标
排放速率 (kg/h)			0.062	0.049	0.047	0.053	/	/		
非甲烷总烃		排放浓度 (mg/m ³)	3.27	3.50	3.59	3.45	60	达标		
	排放速率 (kg/h)	0.023	0.024	0.025	0.024	/	/			
臭气浓度	样品浓度 (无量纲)	97	112	151	/	800	达标			
2024.6.15	AF 喷涂后烘干废气处理设施	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	21.1	24.3	20.7	22.0	15m	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.131	0.150	0.123	0.135		/	/

	施进口	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.009	0.009	0.009	0.009	/	/
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	19	26	25	23	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.118	0.160	0.148	0.142	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	13.6	13.3	13.5	13.5	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.084	0.079	0.079	0.081	/	/
		臭气浓度	样品浓度 (无量纲)	724	630	851	/	/	/
	AF 喷涂后烘干废气处理设施出口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.4	9.4	2.4	4.4	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.009	0.061	0.015	0.028	/	/
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	200	达标
			排放速率 (kg/h)	0.010	0.010	0.010	0.010	/	/
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	6	5	7	6	300	达标
			排放速率 (kg/h)	0.039	0.032	0.045	0.039	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	3.32	3.91	3.80	3.68	60	达标
排放速率 (kg/h)			0.021	0.025	0.025	0.024	/	/	
臭气浓度	样品浓度 (无量纲)	269	269	229	/	800	达标		

注：以上数据引自检测报告 HC2406071，“<”表示低于检出限。

2) 无组织废气

验收监测期间，飞利浦（嘉兴）健康科技有限公司厂界颗粒物、苯、甲苯和非甲烷总烃最大值均低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值，二氧化硫、氮氧化物、甲醛和丙烯腈最大值均低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的表 2 无组织排放监控浓度限值，苯乙烯最大值均低于《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新扩改建标准，臭气浓度最大值均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值车间外 1m 非甲烷总烃无组织监测浓度任意一次浓度值和 1h 平均浓度值均低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOC_S 无组织排放限值。

无组织监测点位见图 3-2，监测期间气象参数见表 9-6，无组织监测结果见表 9-7。

表 9-6 监测期间气象参数

采样日期	采样点位	气象参数				
		风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
2024.5.29	上风向	S	3.0-3.3	27.1-28.9	100.3-100.5	晴
	下风向 1	S	3.0-3.3	27.2-28.9	100.3-100.5	晴
	下风向 2	S	3.0-3.3	27.2-28.9	100.3-100.5	晴
	下风向 3	S	3.0-3.3	27.2-28.9	100.3-100.5	晴
	1#车间外 1m	S	3.0-3.3	27.2-28.9	100.3-100.5	晴
2024.6.12	2#车间外 1m	S	1.7-2.0	25.2-30.2	100.5-101.4	阴
2024.5.30	上风向	S	3.1-3.7	24.6-27.8	100.4-100.6	阴
	下风向 1	S	3.1-3.7	24.6-27.8	100.4-100.6	阴
	下风向 2	S	3.1-3.7	24.6-27.8	100.4-100.6	阴
	下风向 3	S	3.1-3.7	24.6-27.8	100.4-100.6	阴
	1#车间外 1m	S	3.1-3.7	24.6-27.8	100.4-100.6	阴

2024.6.13	2#车间外 1m	SE	2.0-2.2	28.2-31.6	100.1-100.4	晴
-----------	----------	----	---------	-----------	-------------	---

表 9-7 无组织废气监测结果

采样日期	污染物名称	采样位置	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值	达标情况
2024.5.29	颗粒物	厂界上风向	<0.167	<0.167	<0.167	<0.167	1.0	达标
		厂界下风向 1	<0.167	<0.167	<0.167	<0.167		
		厂界下风向 2	<0.167	<0.167	<0.167	<0.167		
		厂界下风向 3	<0.167	<0.167	<0.167	<0.167		
	二氧化硫	厂界上风向	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	0.40	达标
		厂界下风向 1	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007		
		厂界下风向 2	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007		
		厂界下风向 3	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007		
	氮氧化物	厂界上风向	0.040	0.036	0.043	0.034	0.12	达标
		厂界下风向 1	0.065	0.069	0.064	0.073		
		厂界下风向 2	0.051	0.075	0.061	0.063		
		厂界下风向 3	0.065	0.075	0.074	0.076		
	臭气浓度	厂界上风向	<10	12	11	12	20 (无量纲)	达标
		厂界下风向 1	<10	14	12	14		
		厂界下风向 2	11	15	12	14		
		厂界下风向 3	12	13	14	12		
	苯	厂界上风向	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.4	
		厂界下风向 1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
		厂界下风向 2	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
		厂界下风向 3	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
甲苯	厂界上风向	<0.0005	<0.0005	0.180	<0.0005	0.8	达标	
	厂界下风向 1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.165			
	厂界下风向 2	<0.0005	<0.0005	0.197	<0.0005			
	厂界下风向 3	<0.0005	<0.0005	0.163	0.199			
苯乙烯	厂界上风向	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	5.0	达标	
	厂界下风向 1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005			
	厂界下风向 2	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005			
	厂界下风向 3	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005			
甲醛	厂界上风向	<0.002	0.003	0.003	<0.002	0.20	达标	

嘉兴飞利浦年产 120 万台咖啡机及 80 万台空气炸锅、35 万台洗地机项目竣工环境保护验收监测报告

ZJXH(HY)-240011

		厂界下风向 1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002			
		厂界下风向 2	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002			
		厂界下风向 3	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002			
	丙烯腈		厂界上风向	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.60	达标
			厂界下风向 1	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
			厂界下风向 2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
			厂界下风向 3	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
	非甲烷总烃		厂界上风向	0.98	0.53	0.58	0.53	4.0	达标
			厂界下风向 1	0.69	0.65	0.63	0.65		
			厂界下风向 2	0.61	0.67	0.59	0.52		
			厂界下风向 3	0.56	0.53	0.51	0.56		
		1#车间外 1m		0.55	0.62	0.53	0.57	6	达标
			0.56	0.70	0.92	0.86	20	达标	
2024.6.12		2#车间外 1m		0.86	0.82	0.73	0.60	6	达标
				0.86	0.58	0.63	0.74	20	达标
2024.5.30	颗粒物	厂界上风向	<0.167	<0.167	<0.167	<0.167	1.0	达标	
		厂界下风向 1	<0.167	<0.167	<0.167	<0.167			
		厂界下风向 2	<0.167	<0.167	<0.167	<0.167			
		厂界下风向 3	<0.167	<0.167	<0.167	<0.167			
	二氧化硫		厂界上风向	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	0.40	达标
			厂界下风向 1	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007		
			厂界下风向 2	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007		
			厂界下风向 3	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007		
	氮氧化物		厂界上风向	0.029	0.036	0.042	0.038	0.12	达标
			厂界下风向 1	0.08	0.072	0.078	0.078		
			厂界下风向 2	0.062	0.068	0.068	0.059		
			厂界下风向 3	0.063	0.071	0.076	0.078		
	臭气浓度		厂界上风向	<10	<10	<10	<10	20 (无量纲)	达标
			厂界下风向 1	14	15	15	13		
			厂界下风向 2	15	11	16	11		
			厂界下风向 3	14	16	14	13		
	苯		厂界上风向	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.4	
			厂界下风向 1	0.176	<0.0005	<0.0005	<0.0005		

		厂界下风向 2	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005			
		厂界下风向 3	<0.0005	0.173	<0.0005	<0.0005			
	甲苯		厂界上风向	<0.0005	<0.0005	0.209	<0.0005	0.8	达标
			厂界下风向 1	0.182	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
			厂界下风向 2	0.241	0.235	<0.0005	<0.0005		
			厂界下风向 3	<0.0005	0.179	<0.0005	<0.0005		
	苯乙烯		厂界上风向	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	5.0	达标
			厂界下风向 1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
			厂界下风向 2	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
			厂界下风向 3	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	甲醛		厂界上风向	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.20	达标
			厂界下风向 1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002		
			厂界下风向 2	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002		
			厂界下风向 3	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002		
	丙烯腈		厂界上风向	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.60	达标
			厂界下风向 1	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
			厂界下风向 2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
			厂界下风向 3	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
	非甲烷总烃		厂界上风向	0.62	0.66	0.64	0.60	4.0	达标
			厂界下风向 1	0.60	0.62	0.65	0.62		
厂界下风向 2			0.53	0.61	0.59	0.55			
厂界下风向 3			0.55	0.53	0.55	0.58			
1#车间外 1m			0.55	0.78	0.59	0.86	6	达标	
			0.68	0.68	0.83	0.55	20	达标	
2024.6.13		2#车间外 1m		1.18	0.99	0.52	0.64	6	达标
				0.97	1.10	0.71	0.98	20	达标

注：以上数据引自检测报告 HC2405218、HC2406071，“<”表示低于检出限。

9.2.3 厂界噪声

验收监测期间，飞利浦（嘉兴）健康科技有限公司厂界四周噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

厂界噪声监测点位见图 3-2，厂界噪声监测结果见表 9-8。

表 9-8 厂界噪声监测结果

监测日期	测点位置	主要声源	昼间	夜间
			Leq[dB(A)]	Leq[dB(A)]
2024.6.12	厂界东	机械、交通噪声	54	52
	厂界南	机械噪声	60	50
	厂界西	机械、交通噪声	57	46
	厂界北	机械噪声	63	46
2024.6.13	厂界东	机械、交通噪声	59	52
	厂界南	机械噪声	58	52
	厂界西	机械、交通噪声	65	52
	厂界北	机械噪声	56	45
标准限值[dB(A)]			65	55
达标情况			达标	达标

注：以上数据引自检测报告 HC2406072。

9.2.4 污染物排放总量核算

1、废水

根据企业实际水平衡图，全年废水排放量为 88283 吨，再根据嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水厂排海浓度（该污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，即化学需氧量 $\leq 50\text{mg/L}$ ，氨氮 $\leq 5\text{mg/L}$ ），计算得出该企业废水污染因子排入环境的排放量。

废水监测因子排放量见表 9-9。

表 9-9 废水监测因子年排放量

监测项目	化学需氧量	氨氮
实际入环境排放量 (t/a)	4.414	0.441

全厂废水排放量为 88283 吨/年，化学需氧量排放量为 4.414 吨/年，氨氮排放量为 0.441 吨/年，达到环评及批复中全厂废水排放量 116540 吨/年，化学需氧量 5.827 吨/年（按 50mg/L 计算），氨氮 0.583

吨/年（按 5mg/L 计算）的总量控制要求。

2、废气

根据企业废气处理设施年运行时间和监测期间废气排放口排放速率监测结果的平均值，计算本项目废气年排放量见表 9-10。

表 9-10 本项目废气年排放量

序号	污染源/工序	污染因子	监测期间排放速率 (kg/h)	年运行时间(h)	入环境排放量 (t/a)
1	注塑、移印废气处理设施出口	非甲烷总烃	0.0640	6864	0.439
2	喷砂废气处理设施排放口	颗粒物	0.0030	6864	0.021
3	1#AF 喷涂废气处理设施出口	颗粒物	0.0335	3333	0.112
4		非甲烷总烃	0.0745	3333	0.248
5	1#AF 喷涂废气处理设施出口	颗粒物	0.0545	3333	0.182
6		非甲烷总烃	0.0695	3333	0.232
7	AF 喷涂后烘干废气处理设施出口	颗粒物	0.0260	3333	0.087
8		二氧化硫	0.0100	3333	0.033
9		氮氧化物	0.0460	3333	0.153
10		非甲烷总烃	0.0240	3333	0.080
合计		颗粒物	0.402t/a		
		二氧化硫	0.033t/a		
		氮氧化物	0.153t/a		
		VOC _s （以非甲烷总烃计）	0.999t/a		

本项目颗粒物排放量为 0.402 吨/年，二氧化硫排放量为 0.033 吨/年，氮氧化物排放量为 0.153 吨/年，VOC_s 排放量为 0.999 吨/年，达到环评及批复中颗粒物 1.735 吨/年，二氧化硫 0.087 吨/年，氮氧化物 0.182 吨/年，VOC_s 3.315 吨/年的总量控制要求。

3、总量控制

全厂废水排放量为 88283 吨/年，化学需氧量排放量为 4.414 吨/年，氨氮排放量为 0.441 吨/年，达到环评及批复中全厂废水排放量

116540 吨/年，化学需氧量 5.827 吨/年（按 50mg/L 计算），氨氮 0.583 吨/年（按 5mg/L 计算）的总量控制要求。

本项目颗粒物排放量为 0.402 吨/年，二氧化硫排放量为 0.033 吨/年，氮氧化物排放量为 0.153 吨/年，VOC_s 排放量为 0.999 吨/年，达到环评及批复中颗粒物 1.735 吨/年，二氧化硫 0.087 吨/年，氮氧化物 0.182 吨/年，VOC_s 3.315 吨/年的总量控制要求。

十. 环境管理检查

10.1 环保审批手续情况

本项目于 2023 年 11 月委托上海建科环境技术有限公司编制完成了该项目环境影响报告表，2023 年 4 月 4 日由嘉兴市生态环境局（经开）以“编号：嘉环（经开）登备【2023】14 号”文对该项目提出审查意见。

10.2 环境管理规章制度的建立及执行情况

飞利浦（嘉兴）健康科技有限公司建立了环境管理制度并严格执行。

10.3 环保机构设置和人员配备情况

飞利浦（嘉兴）健康科技有限公司已配备专职环保管理人员。

10.4 环保设施运转情况

监测期间，企业环保设施均正常运行。

10.5 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况

本项目产生的普通废包装物、金属边角料、废砂丸、集尘灰、废过滤材、废过滤膜委托嘉兴市欣源环保科技有限公司处置，漆渣、废活性炭、污泥、沾染化学品的废抹布委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置，沾染化学品的废包装物和废矿物油委托绍兴鑫杰环保科技有限公司处置，生活垃圾委托嘉兴市嘉源环境卫生管理有限责任公司清运。

10.6 突发性环境风险事故应急制度的建立情况

飞利浦（嘉兴）健康科技有限公司已完成应急预案编制并备案，备案编号：330400-2022-001-L。针对可能发生的环境突发事故情景，

落实承担应急职责的相关人员，定期开展相关内容的培训，并开展应急演练。

10.7 厂区环境绿化情况

公司的行政办公区、生产区域周围绿化一般。

十一. 验收监测结论及建议

11.1 环境保护设施调试效果

11.1.1 废水排放监测结论

验收监测期间, 飞利浦(嘉兴)健康科技有限公司废水入网口 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总锰、阴离子表面活性剂、石油类日均值(范围)均能达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准, 氨氮、总磷日均值均能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)中相关限值, 总氮日均值均能达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 标准限值。

11.1.2 废气排放监测结论

验收监测期间, 飞利浦(嘉兴)健康科技有限公司注塑、移印废气处理设施出口苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、甲醛、丙烯腈和非甲烷总烃排放浓度均低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 中的大气污染物特别排放限值, 臭气浓度最大值均低于《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值; 喷砂废气处理设施排放口颗粒物排放浓度均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 2 大气污染物特别排放限值; 1#AF 喷涂废气处理设施出口颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 2 大气污染物特别排放限值; 2#AF 喷涂废气处理设施出口颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 2 大气污染物特别排放限值; AF 喷涂后烘干废气处理设施出口颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度均低于《工业涂装工序大

《大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 2 大气污染物特别排放限值,二氧化硫和氮氧化物排放浓度均低于《工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(环大气[2019]56 号)中二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 200、300 毫克/立方米的要求。

验收监测期间,飞利浦(嘉兴)健康科技有限公司厂界颗粒物、苯、甲苯和非甲烷总烃最大值均低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值,二氧化硫、氮氧化物、甲醛和丙烯腈最大值均低于《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中的表 2 无组织排放监控浓度限值,苯乙烯最大值均低于《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 二级新扩改建标准,臭气浓度最大值均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 6 企业边界大气污染物浓度限值车间外 1m 非甲烷总烃无组织监测浓度任意一次浓度值和 1h 平均浓度值均低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 表 A.1 厂区内 VOC_s 无组织排放限值。

11.1.3 厂界噪声监测结论

验收监测期间,飞利浦(嘉兴)健康科技有限公司厂界四周噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准。

11.1.4 固(液)体废物监测结论

本项目产生的普通废包装物、金属边角料、废砂丸、集尘灰、废过滤材、废过滤膜委托嘉兴市欣源环保科技有限公司处置,漆渣、废活性炭、污泥、沾染化学品的废抹布委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置,沾染化学品的废包装物和废矿物油委托绍兴鑫杰环保科技有

限公司处置，生活垃圾委托嘉兴市嘉源环境卫生管理有限责任公司清运。

11.1.5 总量控制监测结论

全厂废水排放量为 88283 吨/年，化学需氧量排放量为 4.414 吨/年，氨氮排放量为 0.441 吨/年，达到环评及批复中全厂废水排放量 116540 吨/年，化学需氧量 5.827 吨/年（按 50mg/L 计算），氨氮 0.583 吨/年（按 5mg/L 计算）的总量控制要求。

本项目颗粒物排放量为 0.402 吨/年，二氧化硫排放量为 0.033 吨/年，氮氧化物排放量为 0.153 吨/年，VOC_s 排放量为 0.999 吨/年，达到环评及批复中颗粒物 1.735 吨/年，二氧化硫 0.087 吨/年，氮氧化物 0.182 吨/年，VOC_s 3.315 吨/年的总量控制要求。

11.2 建议

- 1、切实落实环境管理制度，按环境管理制度执行相关规定。
- 2、定期开展外排污染物的自检监测工作，及时发现问题，采取有效措施，确保外排污染物达标排放。
- 3、进一步加强各种固体废物的管理，建立健全完善的管理台帐和相应制度，危险废物转移严格执行转移联单制度。

目 关 其 他 污 染 物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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

附件 1:

嘉兴经济技术开发区“双碳目标·环境标准”改革建设项目
环境影响登记表备案通知书

编号：嘉环（注册）备案【2023】14号

嘉兴经济技术开发区管理委员会

你单位于2023年11月10日向我委申请备案。经审核，符合《嘉兴经济技术开发区“双碳目标·环境标准”改革建设项目建设环境影响登记表》填报、备案要求。现予以备案。请按照《嘉兴经济技术开发区“双碳目标·环境标准”改革建设项目建设环境影响登记表》填报、备案要求，于30个工作日内，做好项目竣工环境保护验收工作。



附件 2:

排污许可证

证书编号: 91330400336448220N001U

单位名称: 飞利浦(嘉兴)健康科技有限公司

注册地址: 嘉兴市日新路501号

法定代表人: 何永祥

生产经营场所地址: 嘉兴市日新路501号

行业类别: 金属制厨具器具制造, 锅炉, 表面处理

统一社会信用代码: 91330400336448220N

有效期限: 自2024年04月15日至2029年04月14日止



发证机关: (嘉兴)嘉兴市生态环境局

发证日期: 2024年04月15日

中华人民共和国生态环境部

嘉兴市生态环境局

附件 4:



目 录

条款	页码
第 1 部分定义和注释	1
1. 定义	1
2. 注释	3
第 2 部分给予租赁	4
3. 给予和权利	4
第 3 部分财务条款	5
4. 租金、停车场使用费及保证金	5
5. 公用事业	7
6. 开支	8
第 4 部分修理、改动及标志	8
7. 修理	8
8. 迁出时交回租赁物业	9
9. 改动	10
10. 标记及广告	10
第 5 部分使用	10
11. 租赁物业的使用	10
第 6 部分转让和转租	11
12. 权利转让及转租给关联方	11
13. 转让及转租给第三方	11
14. 转让及转租所得	11
第 7 部分法律要求	11
15. 遵守法律	11
16. 有害物质	12
第 8 部分保险	12
17. 保险规定	12
第 9 部分租金暂缓支付及终止协议	13
18. 租金暂缓支付及终止协议	13
第 10 部分服务	16
19. 服务	16
第 11 部分出租方的承诺、陈述与保证	16
20. 出租方的承诺	16
21. 出租方的陈述与保证	18
22. 承租方的陈述与保证以及承诺	20
第 12 部分违约及终止	21
23. 违约	21
24. 承租方的终止权利	21
第 13 部分赔偿	22
25. 赔偿	22
第 14 部分其他	22
26. 租赁登记	22
27. 印花税等	22

28.	争议解决	22
29.	通知	23
30.	全部协议；修订	23
31.	可分割性	24
32.	转让；约束力	24
33.	非弃权	24
34.	保密	24
35.	非合伙关系	25
36.	标题	25
37.	生效；文本	25
38.	适用法律	25
39.	语言	25
40.	解释规则	25
41.	成本和费用	25
42.	继续有效的条款	25
附录 1	平面图及国有土地使用权证	26
附录 2	授予之权利	46
附录 3	续租选择权	48
附录 4	扩租选择权	49
附录 5	优先购买权	50
附录 6	需向承租方交付的文件清单	51
附录 7	交付图格式	52
附录 8	租金	53
附录 9	电子工业公民联盟® (EICC®) 行为准则	55
附录 10	环境评价结果	72
附录 11	出租方和承租方的营业执照正本	73
附录 12	缺陷清单	74

本租赁协议（本“协议”）由以下双方于2016年5月30日签署：

1. 嘉兴经济技术开发区投资发展集团有限责任公司，一家依照中国法律合法组建并存续的公司，其注册地址为中国嘉兴市嘉兴经济技术开发区行政中心（“出租方”）；与
2. 飞利浦（嘉兴）健康科技有限公司，一家依照中国法律合法组建并存续的公司，其注册地址为中国嘉兴市日新路501号（“承租方”）。

本协议中，出租方和承租方单称“一方”，合称“双方”。

前言

- (a) 出租方和承租方已于2014年10月23日就租赁物业（定义见下文）的开发和建造以及租赁物业竣工后的拟议租赁签署一份框架协议（“框架协议”），并于2015年11月17日就租金费率调整签署了《框架协议修正案》；
- (b) 出租方已依照承租方要求在项目地块上开发租赁物业，且出租方为租赁物业的所有权人；及
- (c) 出租方和承租方愿意按本协议所列之条款和条件签订有关租赁物业的租约。

以兹为证，双方约定如下：

第1部分 定义和注释

1. 定义
- 除非上下文另有所指，本协议中以下定义应有下列含义：
- 1.1 “预付租金”指承租方预付的租赁物业自租金起付日起算最初的七（7）个月的租金。
- 1.2 “关联方”指承租方控制的、控制承租方的或处于荷兰 Koninklijke Philips N.V. 直接或间接控制之下的任何及所有公司、企业及法人实体。
- 1.3 “营业日”指商业银行在中国对公营业的任何公历日，但星期六、星期天和公共节假日除外。
- 1.4 “营业时间”指一般营业或办公时间，即每一营业日的上午8时至下午7时。
- 1.5 “贸仲”指中国国际经济贸易仲裁委员会。
- 1.6 “合格测量师”指具有相应资质的合格测量师，其对竣工后的租赁物业（包括主体结构建筑）的测量结果将记入租赁物业的房地产权证。

- 1.7 “控股”指就任何公司而言，无论以拥有具有投票权的证券、通过合同或其他方式，直接或间接支配该公司的行为、管理及政策的权力；语词“控股者”和“受控股”具有前述相应的含义。为避免疑问，任何公司持有另一家公司 50%以上有投票权的股份或股权应被视为控制该另一家公司。
- 1.8 “权利负担”指无论基于约定、备忘、法律或其他方式所设定的任何权利主张、地役权、权利负担、租赁、契约、担保权益（包括但不限于任何抵押、质押或留置）、期权、他项权利、查封、限制（无论是对于表决权、出售、转让、处置或其他事项的限制）或产权不清。
- 1.9 “不可抗力事件”指一方无法预见、不可避免且无法控制的并导致该方无法履行其在本协议项下全部或部分实质性义务的任何事件，包括但不限于爆炸、自然灾害、火灾、洪水和蓄意破坏。不可抗力不包括政府或政府相关行为。
- 1.10 “框架协议”具有前言 (a) 段所规定之含义。
- 1.11 “总建筑面积”指租赁物业和/或主体建筑的总建筑面积，由合格测量师测量所得。
- 1.12 “交付日”指租赁物业实际交付承租方之日。
- 1.13 “租赁物业”指出租方依照框架协议在园区内、项目地块上开发的建筑物和构筑物（包括主体建筑、自行车棚、顶篷和收费停车场；见附录 1），其中包括：
- 1.14.1 现在和本协议签署日后在租赁物业之中或之上的所有出租方固定设施、装修、装置、机器、仪器和设备；及
- 1.14.2 出租方进行的任何添加、变更和改进。
- 1.14 “主体建筑”指租赁物业中除自行车棚、顶篷和收费停车场之外的其他建筑物和构筑物（见附录 1），其总建筑面积约为 80,700 平方米。
- 1.15 “园区”指中国嘉兴市嘉兴经济技术开发区。
- 1.16 “收费停车场”具有本协议附录 2 第 1.2 条所规定之含义。
- 1.17 “许可用途”指制造、日常办公、研究开发、会议、实验室、培训及其他任何正常生产经营用途。
- 1.18 “中国”指中华人民共和国，仅为本协议之目的且就本协议适用法律而言，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾。
- 1.19 “初始租期”指第 3.1 条所述的租期。
- 1.20 “项目地块”指位于中国嘉兴市嘉兴经济技术开发区长运路东侧、成功路南侧、丰美路西侧、桐乡大道北侧的面积为 229,036 平方米的工业土地（地块编号：2014-16）。项目地块的国有土地使用权证书见附录 1。
- 1.21 “房地产权证”指主管房地产机构签发的租赁物业的房地产权证。
- 1.22 “租金”指第 4.1 条项下承租方应支付的款项。
- 1.23 “租金起付日”指承租方开始支付租金之日，本协议项下为免租期届满后的次日。

- 1.24 “免租期”指第 3.6 条所列之免租期。
- 1.25 “保证金”指 4.2 条款下承租方应支付的款项。
- 1.26 “服务”指出租方（或出租方指定的第三方）向租赁物业提供的物业管理服务。
- 1.27 “目标交付日”指出租方应向承租方交付租赁物业之日，即 2016 年 5 月 30 日。
- 1.28 “目标签发日”指房地产权证的目标签发日，即 2016 年 12 月 31 日。
- 1.29 “租期”指初始租期以及（若行使续租选择权）续租期（如附录 3 中所述）。
- 1.30 “起租日”指免租期届满后的次日。
- 1.31 “未开发土地”指未被租赁物业占用的剩余项目地块。
- 1.32 “公用事业”指有关电、照明、水、煤气/天然气和电信的服务和供应。

2. 注释

除非在标题或上下文另有不一致的地方，否则：

- 2.1 含有多个实体的一方所作的每一约定应当作为是由该方共同及各别地作出；
- 2.2 出租方或承租方所作的任何不作出某行为或某事项的约定应包括不准许或不容许该行为或事项发生的义务；
- 2.3 “法律”一词应包括立法、司法和行政机关颁布的具有法律约束力的法律、法规、规定、条例、规则、标准和要求，任何提及的法规、法律、规定或守则（无论特别明示与否），应包括任何当时对其有效的修改或重新制定，以及当时针对其作出、颁发或给予的、或从其引申效力的所有文件、命令、通知、规章、指令、条例、许可及规划；
- 2.4 本协议中承租方或出租方被要求或请求发出的任何同意或批准，被要求或请求一方不应不合理的保留或拖延不作出此等同意或批准或对此附加条件；
- 2.5 本协议中任何一方作出的所有同意和义务（无论是否表述为约定）应被当作及被解释为该方所作的约定；
- 2.6 “包括”一词应被当作“包括但不限于”；
- 2.7 任何被提及的“日”和“月”分别指公历日和公历月，而“年”指公历年；
- 2.8 本协议中出现的抬头和标题仅作参考，不应解释本协议有所影响；及
- 2.9 任何被提及的一条、部分、附录或附件应指本协议的条、部分、附录或附件；任何被提及的附录中的一段应指该附录中的该段。

第 2 部分 给予租赁

3. 给予和权利

3.1 租赁及租期

作为本协议中的相互协议的对价，出租方从起租日起（包括起租日）将租赁物业连同第 3.2 条所述的权利出租给承租方，为期十（10）年（“初始租期”），且出租方将第 3.3 条至 3.5 条（含）所述的选择权授予承租方。

租赁物业的平面图见附录 1。

3.2 权利

本协议给予的权利列于附录 2。

3.3 续租选择权

本协议给予的续租选择权列于附录 3。

3.4 扩租选择权

本协议给予的扩租选择权列于附录 4。

3.5 优先购买权

本协议给予的优先购买权列于附录 5。

3.6 免租期

承租方有权获得自目标交付日起算七（7）个月的免租期，免租期内无需支付租金和物业管理费。免租期可依照以下第 3.7.2 条予以延长。

3.7 交付

3.7.1 出租方应在目标交付日当日或之前向承租方交付租赁物业并移交附录 6 所列之全部文件。交付日当日，双方应共同签署一份交付书（采用附录 7 所列之相同格式和内容）。

3.7.2 在不影响承租方在第 24 条项下之权利的情况下，若交付日晚于目标交付日，且该延期并非因不可抗力事件或承租方的过错所导致，

(a) 若该延期少于三十（30）日，则自目标交付日（不含）起，每延误一日，出租方应向承租方支付相当于租赁物业日租金一倍的违约金，且免租期应额外延长三（3）个月；

(b) 若该延期达到三十（30）日但少于六十（60）日，则自目标交付日（不含）起，每延误一日，出租方应向承租方支付相当于租赁物业日租金两倍的违约金。

- (c) 若该延期达到六十(60)日,则自目标交付日(不含)起,每延误一日,出租方应向承租方支付相当于租赁物业日租金三倍的违约金。

3.8 面积不足

出租方应确保主体建筑的总建筑面积最高不超过 82,314 平方米,最低不小于 79,086 平方米,在不影响本协议项下任何其他规定的情况下,若主体建筑的总建筑面积小于 79,086 平方米,出租方应向承租方支付相当于按照附录 8 所列的租金单价计算的主体建筑总建筑面积低于 80,700 平方米的部分在初始租期内租金总额的违约金,并且应向承租方赔偿因面积不足而产生的所有直接损害、损失、费用、支出和成本。

3.9 缺陷整改

交付日后,出租方有义务继续对交付前发现的缺陷予以整改,并应依照如下约定对租赁物业的所有缺陷(包括但不限于有缺陷安装和潜在缺陷)承担责任:

缺陷整改。对于承租方在租期届满前书面通知出租方的工程中的任何缺陷(包括但不限于附录 12 所列的各类缺陷、有缺陷安装和潜在缺陷),出租方应立即整改该等缺陷,并经承租方确认。出租方进行的任何该等工作应在承租方将该等缺陷通知出租方后的六十(60)日内进行,然而,若出租方合理认为其无法在六十(60)日内完成该等工作,出租方应立即通知承租方并告知承租方其完成该等整改工作所需的合理期限,且一旦承租方批准该等期限后,出租方应尽职尽责地完成该等工作。如经相关政府部门根据相关规定进行书面认定,缺陷直接对承租方运营造成严重影响,出租方须立即依照相关政府部门要求进行整改,并对相关情况妥善处理,该等工作应按照规范和要求以及承租方届时的特定要求进行,若出租方未能在承租方通知的期限内履行其有关整改缺陷的义务,承租方可进行该等维修,由此产生的费用由出租方承担。

第 3 部分 财务条款

4. 租金、停车场使用费及保证金

4.1 租金及停车场使用费

4.1.1 承租方支付租金、停车场使用费的义务

受限于本协议项下之条款和条件,承租方应自租金起付日起依照附录 8 向出租方支付租金,并自起租日起依照附录 2 向出租方支付停车场使用费。

4.1.2 租金支付日

租金应按月支付,第一次支付应在租金起付日后进行,其金额应为租金起付日起(包括租金起付日)至租金起付日下一个月首日的上一日这段期间

的相应金额，最后一次支付金额应为租期最后一个月首日（含）起至租期最后一日这段期间的相应金额。

出租方应在每月十五（15）日内向承租方开具合法的增值税专用发票，其应记载该月应付租金的金额，承租方应在收到出租方发票后的五（5）个营业日内支付相应的租金。

若承租方未能根据本协议按期支付租金：

- (a) 如承租方未能按期支付租金超过十（10）日的，自租金应付之日起算，每逾期一日，承租方应向出租方支付应付未付租金的万分之五（0.05%）作为违约金；
- (b) 如承租方未能按期支付租金超过六十（60）日的，出租方有权向承租方发出书面通知终止本协议，并要求承租方支付违约金，此时该违约金的计算方式为：自租金应付之日起算直至本协议终止之日，每逾期一日，承租方应向出租方支付应付未付租金万分之十（0.1%）的违约金；
- (c) 第 4.1.2(a)条和第 4.1.2(b)条项下的违约金不应累积计算。

本协议签署之日，根据框架协议向出租方支付的意向金（定义见框架协议）人民币壹仟伍佰万元（RMB 15,000,000）应当（免息）自动转为承租方预付的租赁物业前七（7）个月的租金（“预付租金”，按照附录 8 所列之租金单价和主体建筑 80,700 平方米的预计总建筑面积计算）。预付租金应由出租方按月用于支付自租金起付日起算前七（7）个月每月应向出租方支付的租金。

4.1.3 租金支付方式

租金应通过人民币划转支付至出租方的以下银行账户或出租方提前三十（30）日书面通知承租方的出租方其他银行账户。承租方将租金汇至该等银行账户即视为承租方已完成租金的支付义务。

出租方的银行账户：

银行：中国民生银行股份有限公司嘉兴分行

银行地址：浙江省嘉兴市禾兴南路 227 号

账号：5701014210001621

4.2 保证金

4.2.1 承租方支付保证金的义务

受限于本协议项下之条款和条件，承租方应向出租方支付保证金，其金额相当于意向金（无息）减去预付租金后的金额。

4.2.2 保证金支付

本协议签署之日，在根据第 4.1.2 条扣除掉预付租金后，意向金（无息）的剩余金额将会自动用于支付保证金。

收到保证金后七（7）日内，出租方应当向承租方开具有效的收据，收据的数额等同于保证金金额。

4.2.3 出租方归还保证金的义务

本协议届满或终止后七（7）日内，出租方应当将保证金或其余额（无息）全额退还至承租方提前七（7）日书面通知出租方的承租方银行账户内。

如果出租方未能根据本协议退还保证金，则每延期一日，出租方向承租方支付保证金金额的万分之五（0.05%）作为违约金。

4.2.4 保证金的抵扣和补足

在租期内，若出租方有证据证明承租方违反本协议规定的任何条款或规定（包括但不限于承租方非正当使用租赁物业对其造成损害），并且在承租方根据本协议或法律规定应当向出租方做出补偿或赔偿的情况下，出租方有权在提前十五（15）日向承租方发出书面通知的情况下，动用保证金的等额部分用于该等补偿或赔偿。若保证金被适当地全部或部分地用于此用途，则在出租方向承租方发出书面要求后的三十（30）天内，承租方应向出租方支付相应的款项，将保证金补足至第 4.2.1 条规定的数额。

5. 公用事业

5.1 连接和责任

出租方应向承租方提供不间断的公用事业供应，该等公用事业应直接连接至租赁物业，以满足承租方的全部营运要求。

5.2 公用事业费的支付

- (a) 承租方应负责支付其所使用的所有公用事业费。所使用的水、电和煤气/天然气应按独立电表、水表和煤气/天然气表的读数并依照相关政府机构相关标准费率收费。电信费应按相关供应商规定的标准收费。
- (b) 承租方应直接向公用事业供应商支付所使用之公用事业的任何收费或费用。出租方应促使公用事业供应商直接向承租方出具以承租方为抬头的公用事业发票。
- (c) 除基于公用事业相关标准费率收取的费用以外，出租方不得向承租方收取任何其他公用事业费用。

5.3 公用事业的暂停和停止

租期内，出租方均不得暂停或停止任何公用事业的供应，但因公用事业供应商的原因（如因检修供应管网需要临时中断供应）导致的供应暂停或停止除外。出租方应向承租方赔偿因出租方原因导致公用事业供应中断而对承租方造成的损失。如因公用事业供应商的原因导致公用事业供应临时暂停或停止的，出租方应提前书面通知承租方，并尽最大努力及时与公用事业供应商及其他相关方进行交涉，力求尽快恢复公用事业的供应。

6. 开支

6.1 无义务支付其他开支

承租方无义务向出租方支付或向其补缴有关部门现在或在租期内任何时间就租赁物业而可能收取、征收、评估或施加的或是应行的任何目前或将来的税费或费用。

第 4 部分 修理、改动及标志

7. 修理

7.1 租赁物业的主要设备和主体结构的大修、更新

在租赁期内出租方应勤勉地负责下列项目的大修、更新并保持租赁物业的正常的使用状态，包括：

- 7.1.1 租赁物业的地基、屋顶、外墙和所有结构部分；
- 7.1.2 出租方交付的所有租赁物业的非结构部分；
- 7.1.3 租赁物业运营所需的所有系统和设施，以及本协议中要求提供的服务和公用事业；
- 7.1.4 为租赁物业提供服务的电气、机械、排水系统、照明、救生、消防系统、冷暖空调及通风（“冷暖空调及通风”）、空气压缩机系统、门禁系统、行车、供配电、升降机及安保系统、固定设施和设备，及其所有其他要素。

上述大修、更新的次数和范围遵循每个设施设备相关生产商或承包商（视情况而定）就类似情况下所使用的、在类似物业中从事类似性质和幅度的业务的类似设备或结构所提出的建议。

若前述第 7.1.1 条至 7.1.4 条项下的设施设备需要大修或更新的，承租方有权向出租方发出书面通知，出租方应立即（或促使租赁物业的物业管理公司立即）进行大修或更新，且承租方有权延迟支付当期租金直至出租方（或物业管理公司）完成有关大修或更新工作。若出租方（或物业管理公司）未能在收到承租方通知后二十四（24）小时内依照本协议条款进行其有关大修或更新工作，则承租方可自行进行该等大修或更新，由此产生的费用应由出租方承担，且每逾期一日，出租方应向承租方支付月租金的万分之五（0.05%）作为违约金。承租方有权将前述应由出租方承担的，但已由承租方代为支付的大修或更新费用，成本和支出从本

协议下一期的到期租金中扣除，并且承租方有权延迟支付当期租金直至该等大修或更新费用、成本和支出已从本协议下一期到期租金中扣除。本条款项下承租方延期支付租金不构成承租方对本协议第 4.1.2 条的违反。但是，如果是由于承租方的故意或使用不当导致租赁物业的设施设备发生损坏或损毁（自然损耗除外）而需要大修或更新的，相应的大修或更新费用应由承租方承担。

为避免疑问，承租方未经出租方书面同意，不得对上述第 7.1.1 条、第 7.1.3 条、第 7.1.4 条项下的设施设备进行破坏、重大修缮或拆除，若该等设施设备的损坏或损毁（自然损耗除外）是由承租方故意或使用不当造成的，则相应的修理费用应由承租方承担。

7.2 出租方进入

经承租方事先书面同意，并受限于第 7.3 条所列之条件，出租方可携带所有必要材料和设备进入租赁物业，以便：

7.2.1 检查租赁物业和出租方固定设施的情况；

7.2.2 为承租方书面同意的任何其他目的。

7.3 出租方进入的条件

按第 7.2 条进入租赁物业时，出租方应：

7.3.1 由承租方指定代表陪同；

7.3.2 合理提前通知承租方；

7.3.3 尽可能不对承租方或任何其他许可占用人产生不便；及

7.3.4 尽可能迅速地修复租赁物业的任何损坏，并令承租方满意，除本协议另有约定外，由此产生的费用应由出租方承担。

8 迁出时交回租赁物业

8.1 交回租赁物业

在租期届满或被提早终止后九（9）个月（“延长占用期”）内，承租方可继续占用租赁物业，并在延长占用期届满前按现状交回租赁物业。延长占用期内，直至承租方交还租赁物业之日，承租方应按租期届满或被提早终止前的租金和物业管理费率向出租方支付租金和物业管理费。

8.2 无恢复原状义务

除本协议或将来双方另有约定外，承租方无义务将租赁物业或其中任何部分在任何程度上恢复原状。

8.3 搬移物品

租期届满或本协议被终止后，承租方仍然拥有其安置的所有物品、家具、装置、设施和设备以及其他物品（包括承租方在租赁物业中架设的所有标识牌、装置和可移动隔断）的所有权，并有权在延长占用期内搬移并收回该等物品。

9. 改动

9.1 对租赁物业的改动

承租方有权对租赁物业进行任何非结构性的改进、装修、改动、添加或变更（合称为“非结构性改动”），包括更换地板、墙帖以及改变承租方装置的布局等，而无需事先获得出租方的书面同意。如承租方需对租赁物业进行任何结构性的改进、装修、改动、添加或变更（合称为“结构性改动”），承租方需事先获得出租方的同意，只要该等结构性改动不违反法律法规的强制性规定；出租方应同意该等结构性改动。

任何情况下，承租方对租赁物业的任何改动（包括非结构性改动和结构性改动）不会影响或增加租金。物业管理费或本协议项下承租方应向出租方进行的其他付款义务。

9.2 出租方提供合理协助

出租方应给予承租方所有合理协助并提供所有必要文件，以便承租方能够获得任何相关政府部门对改动的审批。

10. 标记及广告

除了附录 2 中所列的标牌权以外，承租方可自担成本安排在租赁物业每座大楼上、租赁物业的入口处、以及通向或靠近租赁物业的主路上展示承租方及其部门及其关联人及次承租人（如有）的名称、业务或行业。如进行该等展示需获得工程、市容或其他政府部门批准的，承租方应取得该等批准。

出租方应确保，在租赁物业之中、之上或周围不会安装或黏附任何其他方（包括出租方）的标记、或展示标记或文字。

第 5 部分 使用

11. 租赁物业的使用

11.1 许可用途

承租方应将租赁物业或其中任何部分用于许可用途。

11.2 不受干扰的享用和独家使用

出租方保证，承租方应有权安宁且平静地占有、使用及享有租赁物业，且不受任何干扰，包括但不限于来自出租方、或由或通过出租方、或作为出租方的受托人

提出权利主张的任何人，或参与或参与租约物业的建设工程有关的任何第三方的任何干扰。

出租方应向承租方赔偿因出租方未能履行前述约定给承租方造成的任何和所有直接损害、损失、费用、支出和成本（包括搬迁费）。

第 6 部分 转让和转租

12. 权利转让及转租给关联方

经出租方事先书面同意，承租方有权转让本协议及 / 或将租赁物业或其任何部分转租给承租方的任何关联方、或承租方出售的全部（或实质全部）承租方在租赁物业内开展的业务的实体或组织。出租方无合理理由不得拒绝或延迟给予同意。本协议的受让方或租赁物业的次承租人应遵守有关环保和能耗的中国法律。

13. 转让及转租给第三方

起租日第五（5）个周年日后的任何时间内，经出租方事先书面同意，承租方有权部分转让本协议和/或将租赁物业部分转租给第三方，前提是转让和/或转租的总面积不应超过租赁物业总建筑面积的百分之二十（20%）。出租方无合理理由不得拒绝或延迟给予同意。

14. 转让及转租所得

承租方应有权保留根据第 12 条和第 13 条就租赁物业或其任何部分转让本协议的全部所得或转租或共用租赁物业或其任何部分的全部所得。

第 7 部分 法律要求

15. 遵守法律

15.1 双方遵守法律

15.1.1 双方应遵守所有适用法律，包括该等适用法律的任何变更或修改。

15.1.2 双方应遵守现行有效或今后可能制定或颁布的与出租方、承租方或租赁物业相关的任何法律或其他政府规则、规定或要求，包括目前或今后国家或地方负责职业病防治或劳动安全标准的制定、管理及执行的政府机构所规定的标准或法规（如适用）。

15.1.3 因一方违反本第 15 条项下的约定给对方造成任何损失、成本（包括合理的律师费）、费用、债务或导致对方被索赔，违约方应为另一方进行抗辩并赔偿另一方因此遭受的损失和费用。

16. 有害物质

16.1 有害物质的定义

就本条而言，“有害物质”包括现在或以后生效的任何适用法律中定义或标明或列出的所有有害物料、有毒物质或废物，以及所有含有有害物质的产品。

16.2 出租方的陈述与保证

出租方特此向承租方声明并保证，租赁物业中不存在有害物质，出租方也未曾收到有关在租赁物业中，或因在其上或其下或在其周围不良环境状况或存在有害物质（包括但不限于石棉）而违反任何国家或地方法律的通知。出租方应完全自担费用和支出为遵守所有适用法律负责清除或封装任何有害物质。出租方应就其违反相关法律法规或政府部门的要求而给承租方造成的损失承担赔偿责任。

出租人进一步确认，于本协议签署时，租赁物业存在附录 10《二期场地环境评价》（“评价结果”），该评价结果构成本协议的一部分。且该评价结果非因承租人的任何作为或疏忽而产生。出租人同意，于本协议履行期间及本协议终止后，使承租人免于可能因该评价结果产生或导致的任何索赔、责任、处罚、判决、损失或成本。

16.3 测试及测试报告

承租方应始终有权就在租赁物业中，或其上或其下或在其周围是否存在有害物质方面，在租赁物业中或其上进行承租方认为适当的所有测试、研究和调查，但须完全自担费用。出租方应就出租方或任何其他第三方就是否存在有害物质进行的任何及所有报告和研究，向承租方提供全套完整的副本，而费用和支出应由出租方单独承担。

16.4 承租方的相关权利和义务

出租方完全了解，与承租方在租赁物业内的运营相关，承租方可在租赁物业中的专用空间或区域储存、使用、产生、分拣或处置有害物质，或向该空间或区域或从该空间或区域运送有害物质。但承租方应满足有关法律法规的规定，并符合相关政府部门审批或执法的要求。如因承租方违反法律法规或政府部门的合法要求给出租方造成损失的，承租方应赔偿出租方因此遭受的损失。

第 8 部分

保险

17. 保险规定

17.1 出租方投保

自交付日起并在整个租期内，出租方应向知名的保险公司为下列事项投保并保持其得到保险：

17.1.1 足额投保财产一切险，包括但不限于全数重建成本投保以及投保以下险种：

- (a) 地震扩展条款；
- (b) 恶意破坏扩展条款；
- (c) 盗窃抢劫扩展条款；
- (d) 罢工暴乱及民众骚乱扩展条款；
- (e) 九十天注销保单条款。

17.1.2 与租赁物业有关的公共责任险。

17.2 全数重建成本

本款中“全数重建成本”指重建租赁物业可能发生时该等重建的全数成本，并考虑到任何可能的建造成本的上升，包括拆除成本、支撑加固成本、清场成本、辅助支出以及建筑师、测量人及其他专家费用以及任何必要的增值税。

17.3 出租方出示保险的证据

在承租方要求下，出租方应向承租方提供从保险人处获得而与保单的条款以及证明保单存在并有效相关的合理证据。

第 9 部分 租金暂缓支付及终止协议

18. 租金暂缓支付及终止协议

18.1 反复的服务中断及不可抗力等发生时租金暂缓支付及终止协议

18.1.1 租赁物业的损坏

非因承租方的责任导致租赁物业有任何损坏从而实质性影响承租方于租赁物业内开展业务经营，出租方在收到承租方维修通知后，应在规定的时间内进行维修。如经出租方维修，租赁物业仍无法正常使用并且实质性影响承租方的业务经营的，承租方可选择以书面形式通知出租方终止本协议。本协议依照本款被终止后，出租方应尽快向承租方归还本协议项下所有承租方预付的租金及其他金额。

18.1.2 租赁物业被主管部门征用或征收

如果租赁物业、或其中对承租方在租赁物业中开展经营有实质性影响的任何部分，因任何公共或半公共目的而被任何主管部门征用或征收或宣告被征用或征收，则承租方有权通过向出租方发出书面通知立即终止本协议。在此情况下，双方均有权获得其因该等征用或征收应获得的任何补偿或赔偿，且承租方有权获得作为租户承租方可享有的任何补偿或赔偿。如果属

时没有适用的对租户的政府补偿标准，则出租方应赔偿承租方因该等征用或征收所遭受的损失和费用。在本协议终止时，所有预付的租金应于本协议终止之日或该征用或征收发生之日中较早的一日归还给承租方。若届时有关租金应行而未付的，承租方应向出租方支付直至本协议终止之日或该征用或征收发生之日中较早的一日前的租金，而承租方无须为其后的租金负责。

如果租赁物业的任何部分被征用或征收或宣告被征用或征收，而本协议并未如前述约定被承租方终止，则租金应根据租赁物业被征用或征收的面积按比例减少，并且出租方应自行承担成本和费用对租赁物业做必要的修理及改动以使租赁物业保持建筑上的完整。

18.1.3 反复中断

受限于第 18.1.1 条和第 18.1.2 条，若承租方在任何一公历年之中连续达七（7）天或累计达二十（20）天因重复的服务或公用事业供应中断而无法使用租赁物业或其任何部分（简称“受影响区域”）进行正常业务经营，而该反复的服务或公用事业供应中断是基于出租方未按本协议的条款及要求对受影响区域提供服务或公用事业，或进出租赁物业的所有或部分通道被堵塞，则第 18.1.5 条、第 18.1.6 条和第 18.1.7 条之规定应当适用。

18.1.4 不可抗力

若承租方因不可抗力事件无法使用受影响区域来开展正常业务经营，则出租方无需为承租方遭受的损失和损害负责，而第 18.1.5 条、第 18.1.6 条和第 18.1.7 条之规定应当适用。

18.1.5 纠正通知

承租方应迅速向出租方递交有关该情形的书面通知（简称“纠正通知”）。若出租方未能在承租方在纠正通知中要求的合理时间（考虑该情形的性质及原因）内纠正该情形或者未能在收到纠正通知后五（5）日内提交令承租方满意的纠正方案，则受影响区域的租金及承租方在此应付的其他款项应从该情形发生之日起直至该情形获得纠正之日予以减除。

18.1.6 纠正通知后终止协议

如果出租方未能在承租方要求的合理时间内纠正第 18.1.3 条或第 18.1.4 条（视情况适用而定）所列的任何情形或者未能在收到纠正通知后五（5）日内提交令承租方满意的纠正方案，则承租方可以书面通知出租方就如下任一范围终止本协议：

- (a) 受影响区域，在此情况下应对本协议加以修改并反映出受影响区域不再是租赁物业的一部分，而租金、保证金及承租方在此应付的其他款项亦应于以相应调整；或