

嘉力丰科技股份有限公司年产 1000 万 只墙纸辅料用包装瓶技改项目阶段性 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：嘉力丰科技股份有限公司

编制单位：嘉力丰科技股份有限公司

2019 年 06 月

目 录

一、验收项目工程概况	1
二、验收监测依据	1
三、工程建设情况	2
3.1 地理位置及平面布置	2
3.2 建设内容	2
3.2.1 项目产能	2
3.2.2 工程组成	3
3.3 主要原辅材料及原料	4
3.4 水源及水平衡	5
3.5 生产工艺	5
四、环境保护设施	8
4.1 污染物治理/处置设施	8
4.1.1 废水	8
4.1.2 废气	8
4.1.3 噪声	8
4.1.4 固（液）体废物	8
4.2 其他环保设施	10
4.2.1 在线监测装置	10
4.2.2 其他设施	10
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	10
五、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	11
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	11
六、验收执行标准	12
6.1 废水执行标准	12
6.2 废气执行标准	12
6.3 噪声执行标准	13
6.4 主要污染物控制指标	13
七、验收监测内容	14
7.1 环境保护设施调试效果	14
7.1.1 废水	14
7.1.2 废气	14
7.1.3 噪声	14
八、质量保证及质量控制	15
8.1 监测分析方法	15
8.2 监测仪器	15
8.3 人员资质	15
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	16
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	16
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	16
九、验收监测结果	17
9.1 生产工况	17
9.2 环境保护设施调试结果	17

9.2.1 污染物达标排放监测结果	17
9.2.1.1 废水	17
9.2.1.2 废气	18
9.2.1.3 厂界噪声监测	23
9.2.2 环保设施去除效率监测结果	25
十、验收监测结论	26
10.1 环境保护设施调试效果	26
10.1.1 废水排放监测结论	26
10.1.2 废气排放监测结论	26
10.1.3 厂界噪声排放监测结论	26
10.1.4 固（液）体废物排放监测结论	27
10.2 工程建设对环境的影响	27

附件：

嘉力丰科技股份有限公司的采样点位示意图

嘉力丰科技股份有限公司危险废物暂存点照片

嘉力丰科技股份有限公司建设项目环保备案表

嘉力丰科技股份有限公司编号为桐建公第 2018118 号污水入网证（桐环备[2018]265 号）

嘉力丰科技股份有限公司的营业执照

嘉力丰科技股份有限公司与江苏李文甲化工有限公司签订的废旧包装桶回收协议

嘉力丰科技股份有限公司与台州蓝图印花机械有限公司签订的废旧包装桶回收协议

嘉力丰科技股份有限公司的 2019 年 05 月 05 日 2019 年 05 月 06 日生产报表

嘉力丰科技股份有限公司与嘉兴市固体废物处置有限责任公司签订的工业危险废物处置合同

嘉力丰科技股份有限公司 2019 年 01 月-2019 年 05 月的用水证明和用电证明

一、验收项目工程概况

嘉力丰科技股份有限公司成立于 2012 年 8 月，位于桐乡市经济开发区环城西路 106 号。公司主要从事墙纸胶粉、基膜、聚乙烯胶浆、熟胶粉的分装以及糯米湿胶的生产和分装。企业现有项目生产规模为年分装墙纸胶粉 3200 吨、基膜 2300 吨、糯米湿胶 1500 吨、聚乙烯胶浆 1300 吨、熟胶粉 500 吨，年产糯米湿胶 11500 吨，并均已验收。百嘉利（中国）有限公司成立于 2009 年，设计生产规模为年产壁纸 1000 吨，2014 年企业更名为百嘉利（浙江）墙纸有限公司，2016 年 12 月，桐乡嘉力丰实业股份有限公司吸收合并百嘉利（浙江）有限公司，并更名为嘉力丰科技股份有限公司，目前百嘉利项目均已被收购，不再从事生产。公司为适应市场需求，以求较好的经济效益和社会效益，公司投资 500 万元，利用原有厂房 480 平方米，引进设备注塑机 2 台、吹塑机 1 台等，设计产能为年产 1000 万只墙纸辅料用包装瓶的生产能力。现有员工 120 人，其中新增 50 人。嘉力丰科技股份有限公司于 2018 年 06 月 13 日取得编号为桐建公第 2018118 号污水排入排水管网许可证。嘉力丰科技股份有限公司于 2018 年 11 月委托浙江省环境科技有限公司编制了《嘉力丰科技股份有限公司年产 1000 万只墙纸辅料用包装瓶技改项目环境影响登记表》。2018 年 12 月 19 日，桐乡市环境保护局（备案号：桐环备[2018]265 号）通过审批并予以批复。企业于 2018 年 12 月开工建设，2019 年 01 月竣工，设计规模为年产 1000 万只墙纸辅料用包装瓶技改项目的生产能力。企业包装瓶盖和包装瓶生产工艺均暂未实施，现仅实施包装瓶工艺中的丝网印刷工艺，包装瓶及包装瓶盖均外购。本次验收，仅验收年产 1000 万只墙纸辅料用包装瓶技改项目中的丝网印刷工艺，其他工艺均暂未实施。嘉力丰科技股份有限公司于 2019 年 04 月 09 日委托海宁万润环境检测有限公司于 2019 年 05 月 05 日至 2019 年 05 月 06 日对该公司该项目进行现场监测，并且在监测之前已制定验收监测方案。监测报告（万润环检（2019）检字第 2019050076 号）于 2019 年 05 月 14 日完成，现编制竣工环境保护验收监测报告表。

二、验收监测依据

- 1、国务院令 第 682 号 (2017)，《建设项目环境保护管理条例》；
- 2、中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]14 号，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；
- 3、国家环境保护总局环发[2000]38 号，《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》及附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》；
- 4、省政府令 第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》；
- 5、浙江省环境科技有限公司编制的《嘉力丰科技股份有限公司年产 1000 万只墙纸辅料用包装瓶技改项目环境影响登记表》；
- 6、海宁万润环境检测有限公司编制的《嘉力丰科技股份有限公司年产 1000 万只墙纸辅料用包装瓶技改项目竣工验收监测方案》。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

嘉力丰科技股份有限公司位于桐乡市经济开发区，桐乡市位于浙江北部杭嘉湖平原，地理坐标为北纬 30° 28′ ~30° 47′ 、东经 120° 17′ ~120° 39′ 。东连嘉兴市秀洲区，南邻海宁市，西毗德清县、杭州市余杭区，西北接湖州市南浔区，北接江苏省吴江市。市区距上海市 140 千米，距杭州市 65 千米。沪昆高速公路（G60）、申嘉湖高速公路（S12）、320 国道、沪杭铁路客运专线、京杭大运河等水陆交通要道贯穿全境。市府所在地梧桐街道。

嘉力丰科技股份有限公司位于桐乡市经济开发区环城西路 106 号。根据现场勘探，周围环境为：厂区东侧为环城西路；隔路 55 米处为控制的工业用地；南侧为新东方油墨有限公司，再往南为振业路；西侧为新东方油墨有限公司，再往西为浙江铭泉水暖设备有限公司；北侧为同胜路，隔路松雅（中国）科技有限公司。

嘉力丰科技股份有限公司本项目的主要设备的环评审批数量为注塑机 2 台、吹塑机 1 台、印刷机 2 台、拌料机 2 台、碎料机 1 台、废气处理设备 1 台、输送带 5 台、液压堆高车 1 台、冷却塔 1 台。主要设备的实际数量为印刷机 1 台。有门窗、围墙、隔声垫对其进行隔声处理。

3.2 建设内容

3.2.1 项目产能

该公司计划投 500 万元，实际投资 500 万元，目前在厂区实施年产 1000 万只墙纸辅料用包装瓶技改项目。该公司目前本项目产品为：年产 1000 万只墙纸辅料用包装瓶。本项目工程组成见表 3-1。

表 3-1 工程组成一览表

工程名称		具体内容	与现有项目关系
主体工程	生产车间	利用原有厂房 480 平方米，设备 325 万，铺底流动资金 175 万元，主要设备有注塑机 2 台、吹塑机 1 台、印刷机 2 台、辅助设备 1 套等相关设备，形成年产 1000 万只墙纸辅料用包装瓶的生产能力。	企业自有厂房
配套工程	供电系统	由市政电网提供	依托现有
	供水系统	由市政供水系统提供	依托现有
	排水系统	市政污水管网	依托现有
主要环保设施及措施	废水	生活污水由化粪池处理后纳入市政污水管网，冷却水循环水使用不外排。	依托现有
	废气	车间安装通风装置，注塑、挤出吹塑产生的油剂废气经收集后通过低温等离子设备处理，最终于 15 米高排气筒高空排放。	依托现有
	固废	建设一间面积约 5m ² 危废仓库	依托现有

3.2.2 工程组成

现有项目主体设备生产设备表见表 3-2。

表 3-2 现有项目主体设备生产设备表

序号	设备名称	单位	原环评设计总数量	实际数量
1	单头螺杆泵灌装机	台	8	3
2	包装机	台	2	7
3	全自动装盒机	台	10	0
4	输送机	台	1	10
5	全自动高速装盒机	台	5	1
6	自动封箱打包一体机	台	2	5
7	全自动伺服式灌装机	台	3	2
8	注射室灌装机	台	3	2
9	回转式旋盖机	台	2	3
10	双头旋盖机	台	5	0
11	连续式铝箔封口机	台	4	3
12	双面贴标机	台	1	3
13	空气压缩机	台	2	3
14	全自动膏体灌装机	台	3	0
15	半自动液体灌装机	台	2	3
16	半自动膏体灌装机	台	2	2
17	转子泵	台	2	2
18	叉车	辆	10	2
19	液压搬运车	辆	2	10
20	货车	辆	7	0
21	5 吨糯米胶搅拌釜	台	1	7
22	3 吨糯米胶搅拌釜	台	2	1
23	2 吨糯米胶搅拌釜	台	0	0
24	1 吨糯米胶搅拌釜	台	1	1
25	真空封口机	台	1	1
26	连续式封口机	台	1	1
27	冷却系统冷水机	台	1	1

序号	设备名称	单位	原环评设计总数量	实际数量
28	冷冻机冷冻冷却系统	套	1	1
29	自动化装箱码垛系统	套	1	1
30	水泵	台	3	3
31	冷却塔	台	1	1
32	收卷机	台	3	0
33	涂布设备	台	2	0
34	同步压花印刷机	台	5	0
35	燃气导热油锅炉	台	1	0

技改项目主体设备生产设备表见表 3-3。

表 3-3 技改项目主体设备生产设备表

序号	设备名称	单位	环评设计总数量	实际数量
1	注塑机	台	2	0
2	吹塑机（挤出吹塑机）	台	1	0
3	印刷机	台	2	1
4	拌料机	台	2	0
5	碎料机	台	1	0
6	废气处理设备	台	1	0
7	输送带	台	5	0
8	液压堆高车	台	1	0
9	冷却塔	台	1	0

3.3 主要原辅材料及原料

技改项目原辅材料 2019 年 01 月-2019 年 05 月消耗量及能源消耗情况表见表 3-3。

表 3-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	环评设计年消耗量	2019 年 01 月-2019 年 05 月消耗量	折算 2019 年全年消耗量
1	PE 塑料粒子	680 吨/年	0	0
2	PP 塑料粒子	50 吨/年	0	0
3	色母粒	25 吨/年	0	0
4	包装瓶盖	/	417.5 万只	1002 万只/年
5	包装瓶	/	417.5 万只	1002 万只/年

序号	原料名称	环评设计年消耗量	2019 年 01 月-2019 年 05 月消耗量	折算 2019 年全年消耗量
5	光固油墨	2 吨/年	0.25 吨	0.6 吨/年
6	网版	1200 张/年	150 张	360 张/年
7	水	1500 吨/年	9247 吨	221928 吨/年
8	电	200 万千瓦时/年	68.868 万千瓦时	165.3 万千瓦时/年

3.4 水源及水平衡

全厂水平衡图见图 3-1。

生活废水 0.8 吨/天 → 化粪池/隔油池 → 进管网 0.72 吨/天

图 3-1 全厂水平衡图

该公司技改项目除丝网印刷外均暂未实施，所以项目废水仅职工生活污水且为自来水，根据该公司统计 2019 年 01 月-2019 年 05 月自来水用水量为 9247 吨，其中职工生活用水量根据 100 升每人每天计算，本项目职工年生活用水量为 600 吨/年，生活污水量按生活用水量的 90%计，折算为全年污水量 0.060 万吨/年，全年蒸发入空气消耗量为 60 吨/年，其余均纳管，其废水排放量为 0.054 万吨/年。

据该公司的废水排放量和桐乡申和水务有限公司执行的排放标准，计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量 0.027 吨/年；氨氮为 0.0027 吨/年。目前，生活污水不实施总量控制。

3.5 生产工艺

现有项目生产工艺

1、糯米湿胶分装工艺

外购糯米湿胶成品、规格为 50 公斤/桶，重新分装成小包装糯米湿胶，规格为 2 公斤/罐。

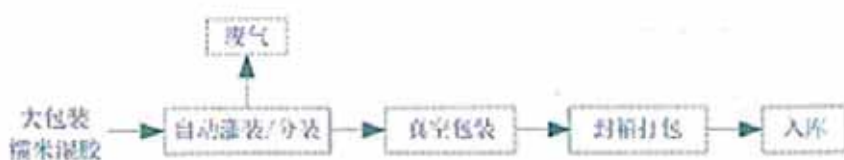


图 3-2 糯米湿胶分装工艺流程图

原有项目糯米湿胶主要成分组成为：蜡质玉米淀粉 20%-40%、水 60%-80%。白色乳胶状，有轻微气味。

2、聚乙烯胶浆分装工艺

外购聚乙烯胶浆成品、规格为 1000 公斤/桶，重新分装成小包装聚乙烯胶浆、规格为 400 克/罐。



图 3-3 聚乙烯胶浆分装工艺流程图

原有项目聚乙烯胶浆主要成分组成为：水 85-90%、聚乙烯醇 7-12%、乙酸 3%，无色透明粘稠状液体，有轻微气味，闭杯闪点>95℃。

3、基膜分装工艺

外购基膜成品、规格为 1000 公斤/桶，重新分装成小包装基膜、规格为 1 升/瓶。



图 3-4 基膜分装工艺流程图

原有项目基膜主要成分组成为：丙烯酸丁酯聚合物 39-41%、水 59-61%，白色粘状液体，有轻微气味，闭杯闪点>95℃。

4、墙纸胶粉、熟胶粉分装工艺

墙纸胶粉、熟胶粉成分相同、分装工艺基本相同，其中：外购墙纸胶粉成品、规格为 20 公斤/包，重新分装成小包装墙纸胶粉、规格为 180 克/包；外购熟胶粉成品、规格为 25 公斤/包，重新分装成小包装熟胶粉、规格为 400 克/包。



图 3-5 墙纸胶粉、熟胶粉分装工艺流程图

5、淀粉糯米湿胶生产工艺

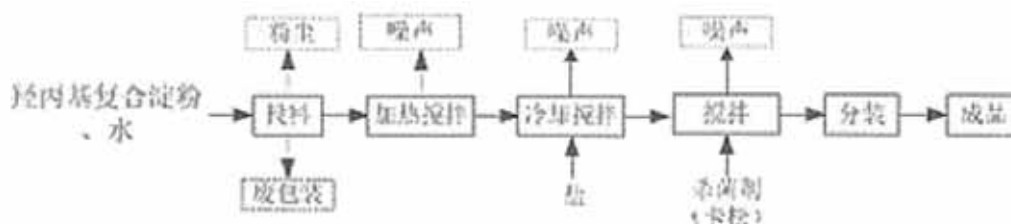


图 3-6 淀粉糯米湿胶生产工艺流程图

工艺流程说明：先将自来水加入到带强力搅拌器的搅拌釜内，并开启搅拌器；然后通过自动投料将羟

丙基复合变性淀粉加入搅拌釜，投料完成后釜盖将投料口封闭，并强力搅拌，分散均匀，形成淀粉乳；再将淀粉乳升温至 76℃后，恒温 30 分钟，再开始降温；当温度降至 60℃时，加入盐，并分散均匀，即可出料自动分装，分装成规格为 2 公斤/罐的小包装糯米湿胶。

技改项目生产工艺

包装瓶生产工艺流程及产污位置图见图 3-7。

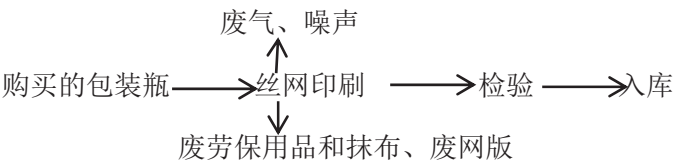


图 3-8 本技改项目包装瓶生产工艺流程及产污位置图

工艺流程

包装瓶丝网印刷生产工艺

将购买的包装瓶，送至丝网印刷流水线，将光固油墨涂于制好的网版上(网版外购)，通过刮板的挤压，使油墨通过图文部分的网孔转移到瓶子上，通过光照使油墨固化(无需烘干)，最后进行检验包装入库。印刷完成后网版用抹布擦干洗以重复利用，印刷的网版定期更换。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本技改项目主要废水为生活污水。

生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中的三级排放标准后纳入管网，送入海宁首创水务有限责任公司统一处理达标后排放。废水来源及处理方式详见表 4-1。

表 4-1 废水产生情况汇总

废水名称	产生量	污染物种类	排放方式	处理设施	排放去向
	吨/年				
生活污水	0.060	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油类	纳管	化粪池	桐乡申和水务有限公司

废水工艺流程图见图 4-1。

生活污水——>化粪池——>纳管

图 4-1 废水工艺流程图

4.1.2 废气

嘉力丰科技股份有限公司本项目生产过程中产生的废气主要为丝网印刷工艺产生的有机废气。丝网印刷有机废气以非甲烷总烃计，废气经 15 米高排气筒高空排放，并已开孔。食堂油烟经静电除油器处理后通过 1 米高排气筒排放。并都已开孔。

4.1.3 噪声

该公司本项目主要噪声源设备噪声情况表详见表 4-2。

表 4-2 噪声源设备噪声情况表

噪声源	源强 (dB)	数量	排放方式	位置	治理设施
印刷机	65-75	2 台	连续	室内	门窗、围墙用于隔声
人员活动噪声	70-80	/	连续	室内	

4.1.4 固（液）体废物

4.1.4.1 种类和属性

根据《固体废物鉴别标准 通则》，判定固体废弃物中种类，固体废弃物种类和属性详见表 4-3。

表 4-3 固体废弃物种类和属性汇总表

序号	名称	属性	判断依据
1	废抹布和劳保用品	危险固废	900-041-49

2	沾染油墨的废网版	危险固废	900-041-49
3	一般废包装材料	危险固废	/
6	生活垃圾	一般固废	/
7	周转桶（光固油墨）	不属于危废	根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）6.1-a 的规定：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理。

4.1.4.2 固体废弃物产生情况

固体废弃物监测见表4-4。

表4-4固体废弃物产生情况汇总表

序号	副产品名称	产生工序	形态	环评预估计产生量	2019年01月-2019年05月产生量	折算为全年产生量
1	废抹布和劳保用品	网版擦洗	固体	0.3 吨/年	0.02 吨	0.048 吨/年
2	沾染油墨的废网版	丝网印刷	固体	0.24 吨/年	0.005 吨	0.012 吨/年
3	一般废包装材料	原料包装	固体	0.1 吨/年	0.08 吨	0.192 吨/年
4	生活垃圾	职工生活	固体	3 吨/年	0.5 吨	1.2 吨/年

4.1.4.3 固体废弃物利用与处置

固体废弃物利用与处置表见表 4-5。

表 4-5 固体废弃物利用与处置情况汇总表

序号	种类（名称）	产生工序	属性	环评结论		实际情况	
				利用处置方式	利用处置去向	利用处置方式	利用处置去向
1	废抹布和劳保用品	网版擦洗	危险固废	/	委托有资质单位处理	/	已与嘉兴市固体废物处置有限责任公司签订了工业危险废物处置合同
2	沾染油墨的废网版	丝网印刷	危险固废	/		/	
3	一般废包装材料	原料包装	一般固废	/	外卖综合利用	/	经收集后外卖综合利用
4	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	委托环卫部门清运	无害化处理	已委托环卫部门统一清运、处理
5	周转桶	丝网印刷	不属于固废	/	由供应商回收	/	已与江苏李文甲化工有限公司和台州蓝图印刷机械有限公司签订废旧包装桶回收协议

4.1.4.4 固体废弃物污染防治配套工程

该企业已设立一般固废堆放场所。

该公司已经建立了危险固废堆放场所，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防渗、防漏等工作。

4.1.4.5 固体废物管理制度

企业目前对所产生的固体废弃物均建立管理台帐。

4.2 其他环保设施

初期雨水收集系统无安装截止阀。该企业备有应急迟滞物资储备有推车式灭火器、消防栓等。

4.2.1 在线监测装置

该企业无在线监测装置。

4.2.2 其他设施

企业已配备应急物资情况见表 4-6。

表 4-6 企业已配备应急物资情况

应急设施（物资）名称	配置数量	单位
灭火器	170	只
消防水带	80	条
消防栓	90	个
推车式灭火器	2	台
常规工作服	12	套
护目镜	1	副

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

环保设施投资情况及“三同时”落实情况见表 4-7。

表 4-7 环保设施投资情况

实际总投资额（万元）	500
环保投资额（万元）	40
环保投资占投资额的百分率（%）	8
废水（万元）	0
废气（万元）	30
噪声（万元）	5
固体废物（万元）	5

五、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

项目	环评要求	实际落实情况
废水	1、本项目生产废水经沉淀处理后循环使用，不外排。生活污水经隔油池、化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的纳管标准后纳管，最终送桐乡申和水务有限公司处理达标后排海。	1、无生产废水。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级排放标准后纳入污水管网，送入桐乡申和水务有限公司统一处理达标后排放。
废气	1、环评要求，拌料、破碎工序产生的粉尘量较小，以无组织形式排放，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 排放标准，注塑成型、挤出吹塑工序产生的非甲烷总烃经收集通过低温等离子设备处理后可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，对周围影响较小。丝网印刷和注塑成型、急促吹塑在同一车间，产生的非甲烷总烃较少，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 排放标准。	1、光固油墨废气通过 15 米高排气筒高空排放，废气排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。 2、油烟废气经静电除油器处理后通过 1 米高排气筒排放，废气排放达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。
噪声	1、本项目主要噪声源来自注塑机、吹塑机、印刷机、搅拌机等设备运行时产生的噪声。 2、环评要求采取车间综合隔声、减震措施，加强管理，减少对周边环境影响。	1、本项目主要噪声源来自注塑机、吹塑机、印刷机、搅拌机等设备运行时产生的噪声。 2、已采取车间综合隔声、减震措施。 3、已加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。
固体废物	1、本项目的固废主要为废抹布和劳保用品、沾染油墨的废网版、一般废包装材料、生活垃圾。 2、一般废包装材料经收集后外卖综合利用，废抹布和劳保用品、沾染油墨的废网版委托有资质单位处置，做到资源化、无害化，对周围环境影响较小。	1、本项目的固废主要为废抹布和劳保用品、沾染油墨的废网版、一般废包装材料、生活垃圾。周转桶不属于固废。 2、废包装材料属于危险固废，经收集后外卖综合利用；废抹布和劳保用品、沾染油墨的废网版属于危险固废，已与嘉兴市固体废物处置有限责任公司签订了工业危险废物处置合同；生活垃圾属于一般固废由环卫部门统一清运，不得随意堆置。周转铜不属于固废，已与江苏李文甲化工有限公司和台州蓝图印刷机械有限公司签订废旧包装桶回收协议。

六、验收执行标准

6.1 废水执行标准

生活废水入网口废水污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、悬浮物均执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准，氨氮均执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。详见表 6-1 和表 6-2。

表 6-1 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准

单位：mg/L；pH 值：无量纲

项目	标准限值
pH 值	6~9
化学需氧量	500
五日生化需氧量	300
动植物油类	100
悬浮物	400

表 6-2 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1

单位：mg/L

项目	标准限值
氨氮	35

6.2 废气执行标准

该公司本项目无组织废气污染物颗粒物、非甲烷总烃执行《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。有组织废气污染物非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。有组织废气油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。详见表 6-3、表 6-4、6-5。

表 6-3 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值

序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）
1	非甲烷总烃	60

表 6-4 《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

序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）
1	颗粒物	1.0
2	非甲烷总烃	4.0

表 6-5 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

污染物	最高浓度限值（mg/m ³ ）
油烟	2.0

6.3 噪声执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中的 3 类标准。厂界噪声执行标准见表 6-5。

表 6-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值

单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55
4 类	≤70	≤55

6.4 主要污染物控制指标

根据 2018 年 12 月浙江省环境科技有限公司编制的《嘉力丰科技股份有限公司年产 1000 万只墙纸辅料包装瓶技改项目环境影响登记表》中，根据工程分析，项目污染物总量控制建议值为：根据工程分析，建设项目不排放生产废水，排放生活污水。本项目建成后，全厂化学需氧量的年排放总量≤5 吨/年、氨氮的年排放总量≤0.012 吨/年，粉尘的年排放总量≤0.542 吨/年，VOCs 的年排放总量≤0.654 吨/年。根据浙环发【2012】10 号，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。另根据环发【2014】197 号文，新增污染物挥发性有机物、粉尘需按 1：2 进行区域替代削减。根据分析，全厂废气排放量仍在原核定指标内，故不需要进行总量调剂。

七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水

项目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
生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、氨氮、悬浮物	监测 2 天，每天 4 次

7.1.2 废气

废气检测内容频次详见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
光固油墨废气	非甲烷总烃	出口一个点位	监测 2 天，每天 3 次
灶台	油烟	出口一个点位	

7.1.3 噪声

在厂界四周布设 4 个监测点位，东侧、南侧、西侧和北侧各设 1 个监测点位，在厂界围墙上 0.5m 处，传声器位置指向声源处，监测 2 天，昼间、夜间各 1 次。噪声监测内容见表 7-3。

表 7-3 监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
工业企业 厂界环境噪声	厂界东侧、南侧、西侧和北侧各设 1 个监测点位	监测 2 天，昼间各 2 次

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

检测类别	检测项目	检测方法来源
废水	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 (2002 年)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
	油烟	饮食业油烟排放标准（试行） GB 18483-2001
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

8.2 监测仪器

表 8-2 现场监测仪器一览表

检测类别	检测项目	检测设备名称及编号
废水	pH 值	便携式酸度计 PHBJ-260（编号：Y1078）
有组织废气	非甲烷总烃	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3011）
	油烟	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3011）
无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC1690（编号：Y1062）
	颗粒物	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200（编号：Y2036、Y2033、Y2034、Y2038）
噪声	工业企业厂界环境噪声	声级计 AWA5688（编号：Y4002）、声级校准器 AWA6221A（编号：Y4004）

8.3 人员资质

我公司委托海宁万润环境检测有限公司对我公司该项目进行为期 2 天的检测，该公司参与检测的人员均有上岗资质，并且有同等检测的能力。

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均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验分析过程中一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。质控数据分析表见表 8-3。

表 8-3 质控数据分析表

物质	标准物质 编号	定值 (mg/L)	测得值 (mg/L)	相对误差 (%)	允许相对误 差 (%)	结果评判 (%)
五日生化需 氧量	200253	82.3±5.9	77.0	-6.5	±7.1	合格
氨氮	2005114	1.61±0.06	1.63	1.2	±3.7	合格

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~90%之间）。

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 0.5dB 测试数据无效。噪声仪器校验表详见 8-4。

表 8-4 噪声仪器校验表

校准器声级值 (dB (A))	94.0
测量前校准值 (dB (A))	93.8
测量后校准值 (dB (A))	93.8

九、验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，嘉力丰科技股份有限公司技改项目实际年产 1000 万只 1L 装基膜瓶，2019 年 05 月 05 日产量为 30762 只 1L 装基膜瓶，2019 年 05 月 06 日产量为 31145 只 1L 装基膜瓶。全年工作 300 天，折算为全年产量分别为 922.86 万只 1L 装基膜瓶和 934.35 万只 1L 装基膜瓶，工况分别为 92.3%和 93.4%，符合生产必须达到 75%设计生产能力。

9.2 环境保护设施调试结果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

该公司验收监测期间，企业生活污水排放口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度，氨氮符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。废水检测结果表详见表 9-1、9-2。废水检测点位示意图（“★”为废水检测点）详见附图 1。

表 9-1 2019 年 05 月 05 日嘉力丰科技股份有限公司生活污水排放口废水检测结果表

单位：mg/L；pH 值：无量纲

采样点名称	生活污水排放口	生活污水排放口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	10:08	12:46	/	/	/
样品性状	微黄、微浑	微黄、微浑	/	/	/
pH 值	7.56	7.62	7.56~7.62	6~9	达标
化学需氧量	55	59	57	500	达标
五日生化需氧量	10.6	10.9	10.8	300	达标
氨氮	9.59	7.64	8.62	35	达标
悬浮物	34	37	36	400	达标
动植物油类	1.77	1.69	1.73	100	达标
评价标准： 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值； 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度。					

表 9-2 2019 年 05 月 06 日嘉力丰科技股份有限公司生活污水排放口废水检测结果表

单位：mg/L；pH 值：无量纲

采样点名称	生活污水排放口	生活污水排放口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	10:12	13:25	/	/	/
样品性状	微黄、微浑	微黄、微浑	/	/	/
pH 值	7.48	7.45	7.45~7.48	6~9	达标
化学需氧量	62	64	63	500	达标
五日生化需氧量	11.2	11.3	11.2	300	达标
氨氮	15.5	15.0	15.2	35	达标
悬浮物	20	24	22	400	达标
动植物油类	1.68	1.74	1.71	100	达标
评价标准： 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值； 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度。					

9.2.1.2 废气

9.2.1.2.1 有组织废气排放

该公司有组织废气污染物非甲烷总烃的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。有组织废气污染物油烟的排放浓度均符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。详见表 9-3、表 9-4、9-5、9-6。有组织废气检测点位示意图（“◎”为有组织废气检测点）见附图 1。

表 9-3 2019 年 05 月 05 日嘉力丰科技股份有限公司光固油墨废气检测结果表

工艺设备名称及型号	光固油墨
净化器名称及型号	/
排气筒高度（m）	15
测试位置	出口
测点烟气温度（℃）	49
烟气含湿量（%）	3.7
测点烟气流速（m/s）	2.5
实测烟气量（m ³ /h）	1.13×10 ³

标态干烟气量（m ³ /h）		9.27×10 ²		
管道截面积（m ² ）		0.126		
非甲烷总烃	污染物浓度（mg/m ³ ）	4.13	3.10	4.55
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	3.93		
非甲烷总烃	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	60		
	污染物排放速率（kg/h）	3.64×10 ⁻³		
	达标情况	达标		
评价标准：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 315722015）表 5 大气污染物特别排放限值。				

表 9-4 2019 年 05 月 05 日嘉力丰科技股份有限公司灶台废气检测结果表

工艺设备名称及型号		灶台				
净化器名称及型号		静电除油				
测试位置		出口				
排气筒高度（m）		1				
测点烟气温度(℃)		46				
烟气含湿量(%)		2.9				
测点烟气流速(m/s)		7.9				
实测烟气量(m³/h)		7.27×10³				
标态干烟气量（m³/h）		6.06×10³				
工作灶头个数（个）		2				
管道截面积（m²）		0.254				
油烟	污染物浓度(mg/m³)	7.66×10 ⁻²	8.27×10 ⁻²	6.78×10 ⁻²	3.60×10 ⁻²	2.43×10 ⁻²
	污染物平均浓度(mg/m³)	5.75×10 ⁻²				
	折算为单个灶头基准排风量时的排放浓度(mg/m³)	8.71×10 ⁻²				
	污染物最高允许排放浓度(mg/m³)	2.0				
	污染物排放速率(kg/h)	3.48×10 ⁻⁴				
	达标情况	达标				
评价标准： 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。						

表 9-5 2019 年 05 月 06 日嘉力丰科技股份有限公司光固油墨废气检测结果表

工艺设备名称及型号		光固油墨		
净化器名称及型号		/		
排气筒高度（m）		15		
测试位置		出口		
测点烟气温度（℃）		46		
烟气含湿量（%）		3.5		
测点烟气流速（m/s）		2.7		
实测烟气量（m³/h）		1.24×10³		
标态干烟气量（m³/h）		1.02×10³		
管道截面积（m²）		0.126		
非甲烷总烃	污染物浓度（mg/m³）	8.17	9.41	10.6
	污染物平均浓度（mg/m³）	9.39		
	污染物浓度限值（mg/m³）	60		
	污染物排放速率（kg/h）	9.58×10 ⁻³		
	达标情况	达标		
评价标准：				
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 315722015）表 5 大气污染物特别排放限值。				

表 9-6 2019 年 05 月 06 日嘉力丰科技股份有限公司灶台废气检测结果表

工艺设备名称及型号	灶台
净化器名称及型号	静电除油
测试位置	出口
排气筒高度 (m)	1
测点烟气温度 (°C)	37
烟气含湿量 (%)	2.9
测点烟气流速 (m/s)	8.9
实测烟气量 (m ³ /h)	8.15×10 ³
标态干烟气量 (m ³ /h)	6.99×10 ³
工作灶头个数 (个)	2
管道截面积 (m ²)	0.254

油烟	污染物浓度 (mg/m ³)	3.67×10^{-2}	8.22×10^{-2}	5.53×10^{-2}	3.46×10^{-2}	2.38×10^{-2}
	污染物平均浓度 (mg/m ³)	4.65×10^{-2}				
	折算为单个灶头基准排风量时的排放浓度 (mg/m ³)	8.13×10^{-2}				
	污染物最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0				
	污染物排放速率 (kg/h)	3.25×10^{-4}				
	达标情况	达标				

评价标准:

《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。

9.2.1.2.2 无组织废气排放

该公司厂界无组织废气污染物颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度均符合《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。无组织排放监测结果见表 9-7、表 9-8。无组织排放监测点位示意图（“○”为无组织废气检测点）见附图 1。

表 9-7 2019 年 05 月 05 日嘉力丰科技股份有限公司无组织废气检测结果表

单位: mg/m³

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
1# 厂界东	非甲烷总 烃	09:48	东	2.3	26.3	101.5	晴	1.87	4.0
		11:00	东	2.1	27.9	101.4	晴	1.51	4.0
		13:11	东	2.0	28.6	101.3	晴	1.44	4.0
	颗粒物	09:48-10:48	东	2.3	26.3	101.5	晴	0.077	1.0
		11:00-12:00	东	2.1	27.9	101.4	晴	0.050	1.0
		13:11-14:11	东	2.0	28.6	101.3	晴	0.063	1.0
2# 厂界南	非甲烷总 烃	09:55	东	2.3	26.3	101.5	晴	1.22	4.0
		11:11	东	2.1	27.9	101.4	晴	1.53	4.0
		13:26	东	2.0	28.6	101.3	晴	1.03	4.0
	颗粒物	09:55-10:55	东	2.3	26.3	101.5	晴	0.018	1.0
		11:11-12:11	东	2.1	27.9	101.4	晴	0.032	1.0

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
2# 厂界南	颗粒物	13:26-14:26	东	2.0	28.6	101.3	晴	0.015	1.0
3# 厂界西	非甲烷总 烃	10:01	东	2.3	26.3	101.5	晴	1.11	4.0
		11:21	东	2.1	27.9	101.4	晴	1.63	4.0
		13:33	东	2.0	28.6	101.3	晴	1.06	4.0
	颗粒物	10:01-11:01	东	2.3	26.3	101.5	晴	0.050	1.0
		11:1-12:21	东	2.1	27.9	101.4	晴	0.046	1.0
		13:33-14:33	东	2.0	28.6	101.3	晴	0.080	1.0
4# 厂界北	非甲烷总 烃	10:07	东	2.3	26.3	101.5	晴	1.31	4.0
		11:30	东	2.1	27.9	101.4	晴	1.07	4.0
		13:41	东	2.0	28.6	101.3	晴	1.46	4.0
	颗粒物	10:07-11:07	东	2.3	26.3	101.5	晴	0.028	1.0
		11:30-12:30	东	2.1	27.9	101.4	晴	0.048	1.0
		13:41-14:41	东	2.0	28.6	101.3	晴	0.030	1.0
评价标准： 《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。									

表 9-8 2019 年 05 月 06 日嘉力丰科技股份有限公司无组织废气检测结果表

单位：mg/m³

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
1# 厂界东	非甲烷总 烃	10:02	北	2.3	23.2	102.1	晴	2.12	4.0
		11:31	北	2.3	23.8	102.1	晴	2.38	4.0
		12:51	北	2.2	24.6	102.0	晴	2.16	4.0
	颗粒物	10:00-11:00	北	2.3	23.2	102.1	晴	0.095	1.0
		11:30-12:30	北	2.3	23.8	102.1	晴	0.052	1.0
		12:50-13:50	北	2.2	24.6	102.0	晴	0.063	1.0

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
2# 厂界南	非甲烷总 烃	10:10	北	2.3	23.2	102.1	晴	2.12	4.0
		11:33	北	2.3	23.8	102.1	晴	1.96	4.0
		12:55	北	2.2	24.6	102.0	晴	1.66	4.0
	颗粒物	10:08-11:08	北	2.3	23.2	102.1	晴	0.011	1.0
		11:32-12:32	北	2.3	23.8	102.1	晴	0.014	1.0
		12:53-13:53	北	2.2	24.6	102.0	晴	0.024	1.0
3# 厂界西	非甲烷总 烃	10:16	北	2.3	23.2	102.1	晴	1.84	4.0
		11:37	北	2.3	23.8	102.1	晴	1.91	4.0
		13:00	北	2.2	24.6	102.0	晴	1.80	4.0
	颗粒物	10:15-11:15	北	2.3	23.2	102.1	晴	0.073	1.0
		11:35-12:35	北	2.3	23.8	102.1	晴	0.045	1.0
		12:58-13:58	北	2.2	24.6	102.0	晴	0.031	1.0
4# 厂界北	非甲烷总 烃	10:20	北	2.3	23.2	102.1	晴	1.42	4.0
		11:42	北	2.3	23.8	102.1	晴	1.80	4.0
		13:03	北	2.2	24.6	102.0	晴	1.59	4.0
	颗粒物	10:18-11:18	北	2.3	23.2	102.1	晴	0.129	1.0
		11:40-12:40	北	2.3	23.8	102.1	晴	0.065	1.0
		13:02-14:02	北	2.2	24.6	102.0	晴	0.033	1.0
评价标准： 《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。									

9.2.1.3 厂界噪声监测

该公司验收监测期间的昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类功能区限值、4 类功能区限值。厂界噪声监测结果见表 9-9、表 9-10。厂界噪声监测点位示意图（“▲”为噪声检测点，离地面高度均为 1.2m）见附图 1。

表 9-9 2019 年 05 月 05 日嘉力丰科技股份有限公司噪声检测结果表

检测点位	主要声源	昼间 L_{eq} dB(A)				夜间 L_{eq} dB(A)			
		测量时间	测量值	标准限值	达标情况	测量时间	测量值	标准限值	达标情况
1#厂界东	工业噪声	10:05	54.4	70	达标	22:08	48.2	55	达标
2#厂界南	工业噪声	10:11	53.8	65	达标	22:11	50.1	55	达标
3#厂界西	工业噪声	10:16	56.0	65	达标	22:15	50.1	55	达标
4#厂界北	工业噪声	10:20	57.2	65	达标	22:18	51.8	55	达标
评价标准： 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 3 类功能区限值、4 类功能区限值。									

表 10：2019 年 05 月 05 日嘉力丰科技股份有限公司噪声检测结果表

检测点位	主要声源	昼间 L_{eq} dB(A)				夜间 L_{eq} dB(A)			
		测量时间	测量值	标准限值	达标情况	测量时间	测量值	标准限值	达标情况
1#厂界东	工业噪声	09:45	54.3	70	达标	22:34	47.7	55	达标
2#厂界南	工业噪声	09:49	53.0	65	达标	22:39	48.8	55	达标
3#厂界西	工业噪声	09:53	56.3	65	达标	22:43	49.5	55	达标
4#厂界北	工业噪声	09:59	59.3	65	达标	22:50	50.8	55	达标
评价标准： 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 3 类功能区限值、4 类功能区限值。									

9.2.1.4 固（液）体废物

该企业已设立一般固废堆放场所。该公司已经建立了一般固废堆放场所，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防渗、防漏等工作。本项目的固废主要为本项目的固废主要为废抹布和劳保用品、沾染油墨的废网版、一般废包装材料、生活垃圾。周转桶不属于固废。废包装材料属于危险固废，经收集后外卖综合利用；废抹布和劳保用品、沾染油墨的废网版属于危险固废，已与嘉兴市固体废物处置有限责任公司签订了工业危险废物处置合同；生活垃圾属于一般固废由环卫部门统一清运，不得随意堆置。周转铜不属于固废，已与江苏李文甲化工有限公司和台州蓝图印刷机械有限公司签订废旧包装桶回收协议。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

该公司技改项目生产过程中冷却水循环使用，不外排，并不定时添加，本项目一条生产线水补充量大约 1 吨/天，所以项目废水仅职工生活污水且为自来水，根据该公司统计 2019 年 01 月-2019 年 05 月自来水用水量为 9247 吨，其中职工生活用水量根据 100 升每人每天计算，本项目职工年生活用水量为 600 吨/年，生活污水量按生活用水量的 90%计，折算为全年污水量 0.060 万吨/年，全年蒸发入空气消耗量为 60 吨/年，其余均纳管，其废水排放量为 0.054 万吨/年。

据该公司的废水排放量和桐乡申和水务有限公司执行的排放标准，计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量 0.027 吨/年；氨氮为 0.0027 吨/年。目前，生活污水不实施总量控制。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2019 年 05 月 05 日，光固油墨废气出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为 $3.64 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 。2019 年 05 月 06 日，光固油墨废气出口，有组织污染非甲烷总烃的排放速率为 $9.58 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 。该公司全年工作 300 天，每天工作 8 小时，则该公司废气出口 VOCs 的年排放量为 0.016 吨/年，符合批复中 $\text{VOCs} \leq 0.654$ 吨/年的总量控制指标要求。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 厂界噪声治理设施

经门窗、围墙、四周厂界绿化，公司厂界四周噪声得到明显的改善。

9.2.2.2 固体废物治理

该企业已设立一般固废堆放场所。该公司已经建立了一般固废堆放场所，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防渗、防漏等工作。本项目的固废主要为废抹布和劳保用品、沾染油墨的废网版、一般废包装材料、生活垃圾。周转桶不属于固废。废包装材料属于危险固废，经收集后外卖综合利用；废抹布和劳保用品、沾染油墨的废网版属于危险固废，已与嘉兴市固体废物处置有限责任公司签订了工业危险废物处置合同；生活垃圾属于一般固废由环卫部门统一清运，不得随意堆置。周转桶不属于固废，已与江苏李文甲化工有限公司和台州蓝图印刷机械有限公司签订废旧包装桶回收协议。

十、验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水排放监测结论

验收监测期间，嘉力丰科技股份有限公司，2019 年 05 月 05 日，生活污水排放口的污染因子排放浓度为：pH 值范围为 7.56~7.62（无量纲）；化学需氧量的均值为 57mg/L；五日生化需氧量的均值为 10.8mg/L；悬浮物的均值为 36mg/L、动植物油类的均值为 1.73mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度；氨氮的均值为 8.62mg/L，均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

2019 年 05 月 06 日，生活污水入网口的污染因子排放浓度为：pH 值范围为 7.45~7.48（无量纲）；化学需氧量的均值为 63mg/L；五日生化需氧量的均值为 11.2mg/L；悬浮物的均值为 22mg/L、动植物油类的均值为 1.71mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度；氨氮的均值为 15.2mg/L，均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

10.1.2 废气排放监测结论

验收监测期间，嘉力丰科技股份有限公司，2019 年 05 月 05 日和 2019 年 05 月 06 日厂界东、厂界南、厂界西、厂界北的无组织废气监测点位的颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。

验收监测期间，嘉力丰科技股份有限公司，2019 年 05 月 05 日，光固油墨废气出口，有组织废气污染物颗粒物非甲烷总烃的排放浓度为 3.93mg/L，均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。灶台静电除油处理设施废气出口，有组织废气油烟的折算为单个灶头基准排风量时的排放浓度为 $8.71 \times 10^{-2} \text{mg/m}^3$ ，均符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。

2019 年 05 月 06 日，光固油墨废气出口，有组织废气污染物颗粒物非甲烷总烃的排放浓度为 9.39mg/L，均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。灶台静电除油处理设施废气出口，有组织废气油烟的折算为单个灶头基准排风量时的排放浓度为 $8.13 \times 10^{-2} \text{mg/m}^3$ ，均符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。

10.1.3 厂界噪声排放监测结论

嘉力丰科技股份有限公司，厂界东厂界周围环境昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放

标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 4 类功能区昼间排放限值，厂界南、厂界西、厂界北厂界周围环境昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 3 类功能区昼间排放限值。

10.1.4 固（液）体废物排放监测结论

该企业已设立一般固废堆放场所。该公司已经建立了一般固废堆放场所，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防渗、防漏等工作。本项目的固废主要为本项目的固废主要为废抹布和劳保用品、沾染油墨的废网版、一般废包装材料、生活垃圾。周转桶不属于固废。废包装材料属于危险固废，经收集后外卖综合利用；废抹布和劳保用品、沾染油墨的废网版属于危险固废，已与嘉兴市固体废物处置有限责任公司签订了工业危险废物处置合同；生活垃圾属于一般固废由环卫部门统一清运，不得随意堆置。周转铜不属于固废，已与江苏李文甲化工有限公司和台州蓝图印刷机械有限公司签订废旧包装桶回收协议。

10.1.5 污染物总量控制核算结论

该公司技改项目生产过程中冷却水循环使用，不外排，并不定时添加，本项目一条生产线水补充量大约 1 吨/天，所以项目废水仅职工生活污水且为自来水，根据该公司统计 2019 年 01 月-2019 年 05 月自来水用水量为 9247 吨，其中职工生活用水量根据 100 升每人每天计算，本项目职工年生活用水量为 600 吨/年，生活污水量按生活用水量的 90%计，折算为全年污水量 0.060 万吨/年，全年蒸发入空气消耗量为 60 吨/年，其余均纳管，其废水排放量为 0.054 万吨/年。

据该公司的废水排放量和桐乡申和水务有限公司执行的排放标准，计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量 0.027 吨/年；氨氮为 0.0027 吨/年。目前，生活污水不实施总量控制。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2019 年 05 月 05 日，光固油墨废气出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为 $3.64 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 。2019 年 05 月 06 日，光固油墨废气出口，有组织污染非甲烷总烃的排放速率为 $9.58 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 。该公司全年工作 300 天，每天工作 8 小时，则该公司废气出口 VOCs 的年排放量为 0.016 吨/年，符合批复中 $\text{VOCs} \leq 0.654$ 吨/年的总量控制指标要求。

10.2 工程建设对环境的影响

工程建设对周围环境基本无影响。各污染源污染物均能达标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目										浙江省嘉兴市桐乡市桐乡经济开发区环城西路106号		
项目名称		嘉力丰科技股份有限公司年产 1000 万只墙纸辅料用包装瓶		项目代码		建设地点						
设计生产能力		年产 1000 万只墙纸辅料用包装瓶		建设性质		新建		✓ 技改				
行业类别（分类管理名录）		C2926 塑料包装箱及容器制造		实际生产能力		年产 1000 万只墙纸辅料用包装瓶		浙江省环境科技有限公司				
环评文件审批机关		桐乡市环境保护局		审批文号		265		环评文件类型				
开工日期		2018 年 12 月		竣工日期		2019 年 01 月		排污许可证申领时间				
环保设施设计单位				环保设施施工单位				本工程排污许可证编号				
验收单位		海宁万润环境检测有限公司		环保设施监测单位		海宁万润环境检测有限公司		验收监测时工况				
投资总概算（万元）		500		环保投资总概算（万元）		40		所占比例（%）				
实际总投资		500		实际环保投资（万元）		40		所占比例（%）				
废气治理（万元）		30		噪声治理（万元）		5		绿化及生态（万元）				
废水治理（万元）				5		固体废物质量（万元）		其他（万元）				
新增废水处理设施能力				新增废气处理设施能力				年平均工作时间				
运营单位		嘉力丰科技股份有限公司		运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）				验收时间				
污染物达标与总量控制（工业建设项目详填）	排放量及主要污染物	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产排量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水			0.054					0.054			
	CODcr	60		0.027						0.027	5	

嘉力丰科技股份有限公司年产 1000 万只墙纸辅料用包装瓶技改项目（阶段性）

	氨氮	11.9	0.0027					0.0027	0.012		
	VOCs	6.66	0.016					0.016	0.654		

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：废气排放量-万吨/年；废气排放量-万标立方米/年；工业固体废物排放量-万吨/年；水污染物排放量-毫克/升；大气污染物排放浓度-毫克/立方米；水污染物量-吨/年；大气污染物排放量-吨/年

附图 1

