

建设项目竣工环境保护（先行）验收报告

项目名称： 桐乡市跃飞科技有限公司

年产2000吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目

建设单位： 桐乡市跃飞科技有限公司

桐乡市跃飞科技有限公司

2020年6月

目录

- 1、桐乡市跃飞科技有限公司年产 2000 吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目竣工环境保护（先行）验收监测报告
- 2、桐乡市跃飞科技有限公司年产 2000 吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目竣工环境保护（先行）验收意见
- 3、桐乡市跃飞科技有限公司年产 2000 吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目竣工环境保护（先行）验收其他需要说明的事项
- 4、桐乡市跃飞科技有限公司营业执照

说明

- 一、本报告涂改无效。
- 二、报告未加盖相关单位公章无效。
- 三、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 四、如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出书面申请，逾期不予受理。

建设单位（盖章）：桐乡市跃飞科技有限公司

法人代表：潘文娟

电话：13819418222

传真：/

邮编：314503

地址：桐乡市屠甸镇工业园区曙光路 277 号

建设单位（盖章）：桐乡市跃飞科技有限公司

法人代表：潘文娟

电话：13819418222

传真：/

邮编：314503

地址：桐乡市屠甸镇工业园区曙光路 277 号

目录

一、项目概况.....	1
二、验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	2
三、项目建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要生产设备.....	6
3.4 主要原辅材料.....	6
3.5 水源及水平衡.....	7
3.6 生产工艺.....	8
3.7 项目变动情况.....	9
四、环境保护设施.....	11
4.1 污染物治理/处置设施.....	11
4.2 其他环保设施.....	14
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	15
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.....	16
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	16
5.2 审批部门审批决定.....	18
六、验收执行标准.....	20
6.1 废水执行标准.....	20
6.2 废气执行标准.....	20
6.3 噪声执行标准.....	20
6.3 固废参照标准.....	21
6.4 总量控制.....	21
七、验收监测内容.....	22

7.1 环境保护设施调试效果.....	22
7.2 环境质量监测.....	23
八、质量保证及质量控制.....	24
8.1 监测分析方法.....	24
8.2 监测仪器.....	24
8.3 人员能力.....	25
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	25
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	25
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	25
九、验收监测结果.....	26
9.1 生产工况.....	26
9.2 环保设施调试运行效果.....	26
十、结论与建议.....	32
10.1 环保设施调试运行效果.....	32
10.2 结论.....	33
附件十一、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	34
附件 1、环评批复.....	35
附件 2、建设项目竣工验收监测期间生产工况记录表.....	38
附件 3、项目主要设备一览表.....	39
附件 4、项目主要原辅材料消耗汇总一览表.....	40
附件 5、项目固体废物汇总表.....	41
附件 6、危险废物合同.....	42
附件 7、用水证明.....	44
附件 8、入网证明.....	45
附件 9、厂房租赁合同.....	46
营业执照.....	53

一、项目概况

桐乡市跃飞科技有限公司（以下简称“本公司”）成立于 2018 年 11 月，位于桐乡市屠甸镇工业园区曙光路 277 号，从事泡沫新材料、环保科技、机电设备领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；聚氨酯珠粒发泡的工业设计及生产销售；泡沫新材料、环保产品的销售等。为顺应市场需求并结合企业自身实际情况，本公司拟投资 400 万元，租用嘉兴浦飞尔建材科技有限公司闲置厂房，总租用建筑面积 1480m²，并购置高压容器、高压球阀、收集罐等相关配套设备，项目建成后，可形成年产 2000 吨热塑性聚氨酯珠粒的生产能力。该项目已在 2019 年 3 月 13 日于桐乡市经信局进行备案立项，项目代码为 2019-330483-39-03-012815-000。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》中的相关规定，桐乡市跃飞科技有限公司于 2019 年 4 月委托浙江天川环保科技有限公司编制了《桐乡市跃飞科技有限公司年产 2000 吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目》，2019 年 7 月 9 日嘉兴市生态环境局桐乡分局对项目以“嘉环桐建〔2019〕0118 号”作出批复。

本项目规划以分期实施，其中一期投产 1 条生产线，预计年产达到 1000 吨热塑性聚氨酯珠粒，二期增设 2 条生产线，最终设 3 条生产线，达到年产 2000 吨热塑性聚氨酯珠粒的生产能力。2019 年 9 月本公司根据目前市场行情，购置高压容器、高压球阀、收集罐等设备，已建成 1 期的一条生产线，经调试运营后，可达到年产 1000 吨热塑性聚氨酯珠粒的生产能力。2019 年 12 月，本项目所涉及验收的生产线和配套的环保处理设施运行正常，根据中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、浙江省环境保护厅《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）的规定和要求自行组织“三同时”环保（先行）验收工作，即年产 1000 吨热塑性聚氨酯珠粒的验收。

本公司高度重视本项目环保验收工作，于 2019 年 11 月进行现场踏勘，制定了本项目的验收监测方案，同时委托浙江首信检测有限公司承担本项目的验收监测工作。根据验收监测方案，浙江首信检测有限公司于 2019 年 12 月 18 日-12 月 19 日对本项目废水、废气、噪声进行了现场监测。本公司在现场勘查及验收监测结果的基础上编制了此报告。

二、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订），中华人民共和国主席令 9 号，2015 年 01 月 01 日起施行；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正，2018 年 12 月 29 日；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议第二次修正，2018 年 1 月 1 日起施行；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正，2018 年 10 月 26 日；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修正，2018 年 12 月 29 日；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修订），2016 年 11 月 7 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议修订。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》，中华人民共和国国务院令 682 号，2017 年 7 月 16 日；
- 2、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，环境保护部国环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日；
- 3、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告，生态环境部公告 2018 年第 9 号 2018 年 5 月 15 日；
- 4、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府令（2018）第 364 号，2018 年 3 月 1 日起施行。

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、《年产 2000 吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目环境影响报告表》浙江天川环保科技有限公司，2019 年 4 月；
- 2、《关于年产 2000 吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目环境影响报告表的批复》嘉兴市生态环境局桐乡分局，嘉环桐建〔2019〕0118 号，2019 年 7 月 9 日。

三、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

桐乡市跃飞科技有限公司地址桐乡市屠甸镇工业园区曙光路 277 号，经纬度坐标为东经 120.617440°，北纬 30.583892°。根据现场勘查，本项目企业四周环境现状如下：

东侧：为其他企业车间。

南侧：嘉兴浦飞尔科技建材有限公司办公大楼。

西侧：钮家湾（河道），隔河道为浙江爵派尔服饰有限公司。

北侧：其他企业仓库。

监测点位见图 3-1，建设项目地理位置见图 3-2。



3.1.2 平面布置

本项目厂区平面布置见 3-2，建设项目地理位置见图 3-3。

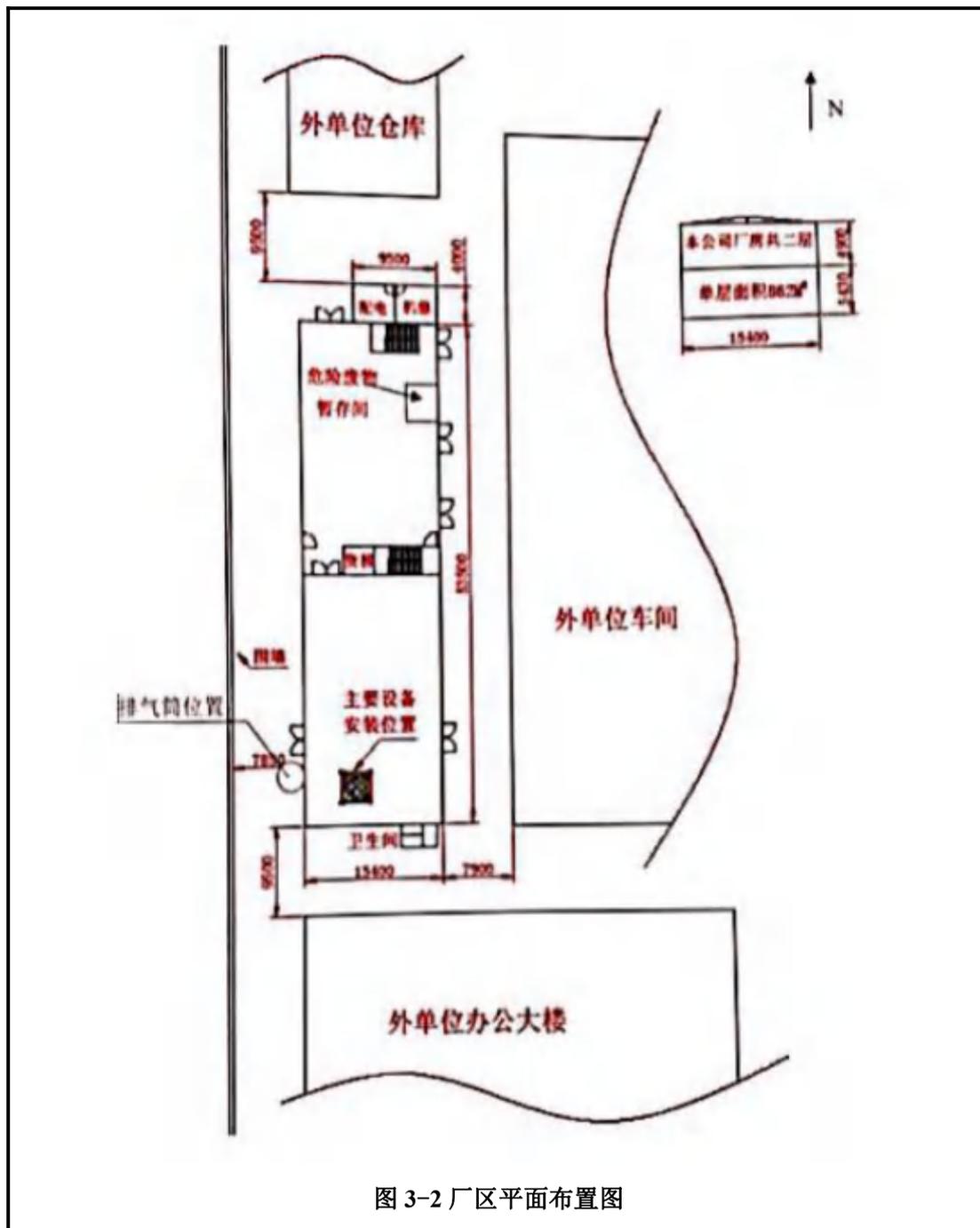


图 3-2 厂区平面布置图



图 3-3 建设项目地理位置图（东经 120.617440°，北纬 30.583892°）

3.2 建设内容

3.2.1 项目名称：桐乡市跃飞科技有限公司年产 2000 吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目。

3.2.2 建设性质：新建。

3.2.3 工程规模：桐乡市跃飞科技有限公司厂址位于桐乡市屠甸镇工业园区曙光路 277 号，租用嘉兴浦飞尔建材科技有限公司 1480 平方米闲置厂房，同时购置高压容器、高压球阀、收集罐等相关配套设备，形成年产热塑性聚氨酯珠粒 2000 吨的生产能力。项目一次规划分期实施，其中一期投产 1 条生产线，预计年产达到 1000 吨热塑性聚氨酯珠粒，二期增设 2 条生产线，最终设 3 条生产线，达到年产 2000 吨热塑性聚氨酯珠粒的生产能力。

3.2.4 项目投资：项目总投资 400 万元，环保投资 5 万元。

3.3 主要生产设备

根据对现场的实际调查并对照环评，本项目实际生产设备实施情况详见表 3-1。

表 3-1 本项目生产设备一览表

设备名称	环评数量			实际数量		
	一期	二期	合计	一期	二期	合计
负压计量上料系统	3	6	9	3	0	3
CJ-300 高压釜	3	6	9	3	0	3
HXV4-150kg 氮气增压机	3	3	9	3	0	3
XYV-6000 收集罐(包括收集器)	3	6	9	3	0	3
脱水机	3	6	9	3	0	3
震动筛	3	6	9	3	0	3
ZLG0.45*3.5 振动流化床干燥筛分一体机	3	6	9	3	0	3
跑斯 37KW 永磁变频螺杆空压机系统	3	6	9	3	0	3
11KW-63YCY 液压站(包括油缸)	3	6	9	3	0	3
AOST-50CL-50 加压釜专用油控系统	3	6	9	3	0	3
冷却水循环系统	1	2	3	1	0	1
冷却塔	3	6	9	3	0	3
计量水泵	1	2	3	1	0	1
计量称量系统	3	0	3	3	0	3
压缩包装机组	3	0	3	3	0	3
PSA 制氮装置	1	0	1	1	0	1

备注：具体证明材料见附件。

3.4 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗汇总详见表 3-2。

表 3-2 本项目主要原辅材料消耗汇总一览表

序号	名称	(环评 2000 吨) 审批年消耗 (t/a)	(环评 1000 吨) 审批年消耗量(t/a)	本项目 2019 年 9~12 月 实际消耗量 (t/a)	折算全年总消耗量 (t/a)
1	聚氨酯弹性体	2000	1000	209	836
2	循环补充水	180	90	21	63

备注：具体证明材料见附件。

3.5 水源及水平衡

本项目用水来源为自来水，主要用于员工生活及设备循环补充水。根据嘉兴浦飞尔建材科技有限公司提供的用水证明可知，本公司 2019 年 9 月至 2019 年 12 月共计用水 263 吨，折算全年用水量约为 789 吨。根据生活污水产污量按 90%，计算后本项目全年废水排放量约为 653 吨。实际用水量见表 3-3。项目实施后企业用水量为本项目水平衡见图 3-4。

表 3-3 项目用水一览表

年月	用水（吨）
2019 年 9 月	63
2019 年 10 月	54
2019 年 11 月	80
2019 年 12 月	66
合计	263
折算全年用水量	789

备注：具体证明材料见附件。

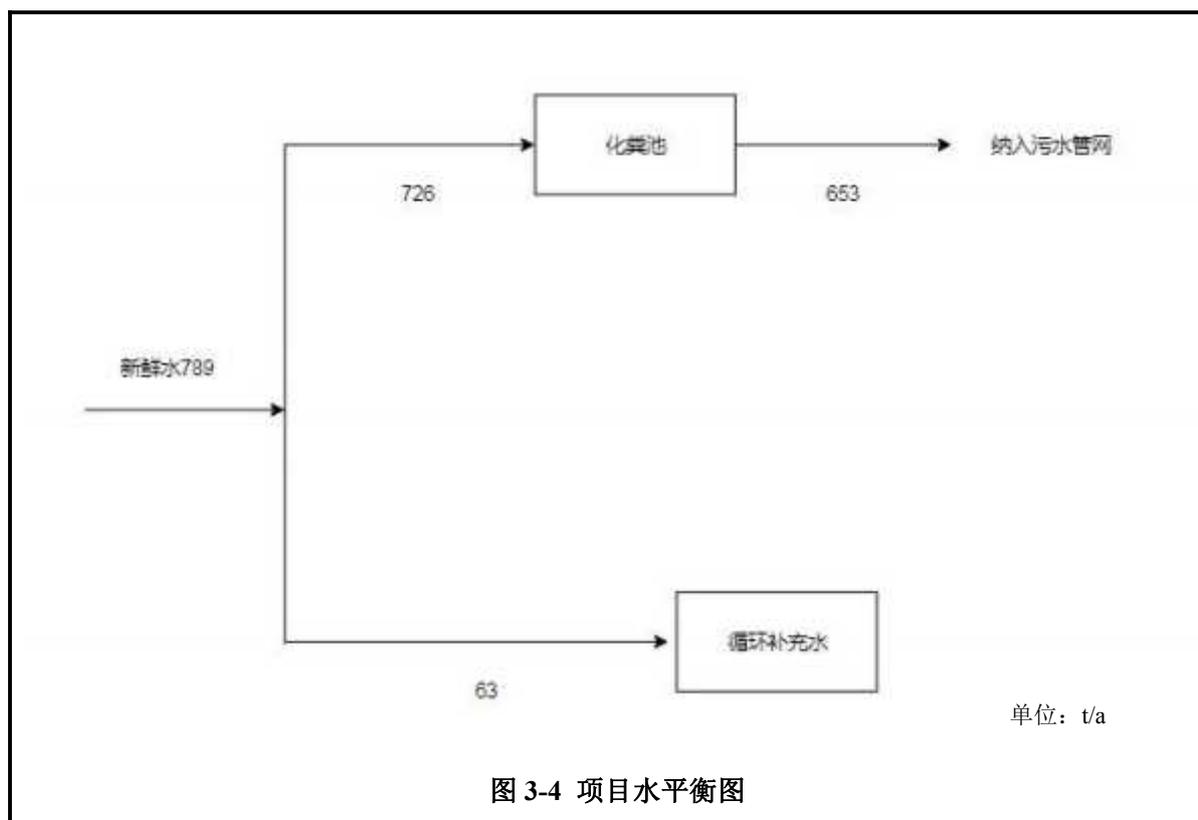
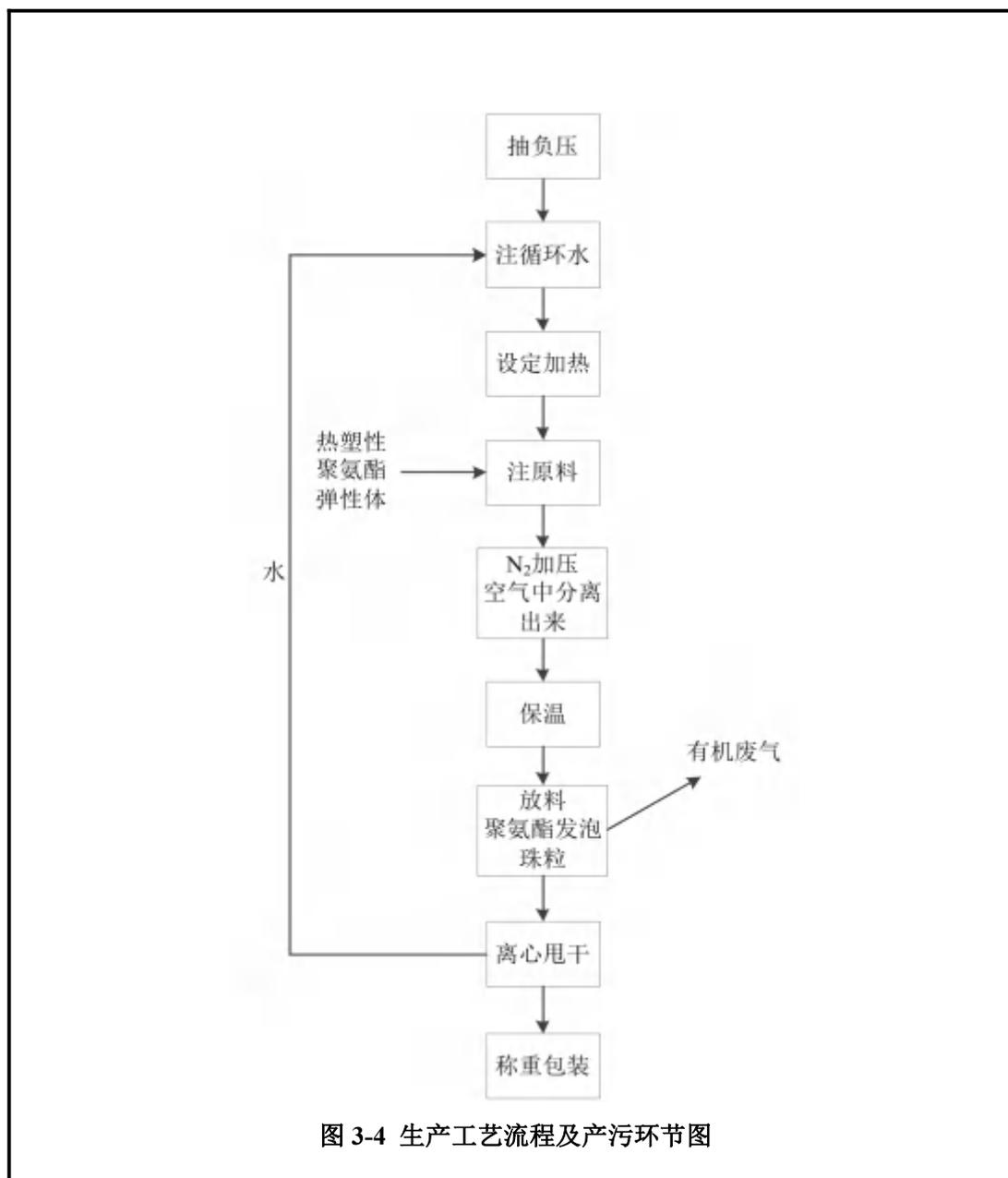


图 3-4 项目水平衡图

3.6 生产工艺

3.5.1 工艺流程图

本项目生产工艺流程和产污环节见图 3-4。



3.5.2 生产工艺说明：

原材料主要为热塑性聚氨酯弹性体，通过投入加压釜中加热，N₂ 加压后保温，经循环水冷却后放料，出来的聚氨酯发泡珠粒离心甩干后称重包装入库。

- (1) 抽负压：利用真空泵将压力抽到 0.01MPa，为使进料更畅快。
- (2) 注循环水：每条线注入 200L 循环水，为使热塑性聚氨酯弹性体受热不粘结，

循环水不排放，只补充蒸发损失用水。

(3) 设定加热：加热温度为 100~150℃。

(4) 注原料：每条线投料热塑性聚氨酯弹性体 300kg。

(5) N₂ 加压：将压力从 4MPa 加到 15MPa。

(6) 保温：保温时间 30min。

(7) 放料：放料时间 2h，循环水冷却至 50~60℃后经泵回到储水箱，此过程会有有机废气产生。

(8) 离心甩干：聚氨酯珠粒非亲水，离心甩干的水也经泵回到储水箱循环利用，聚氨酯珠粒回收率达 99.9%。剩余 0.1%为未充分发泡产品，和新原料一起重新发泡。

(9) 称重包装：塑料袋装。

3.7 项目变动情况

根据实际情况，本项目产生的废气主要为放料废气，环评中放料废气经车间通风后无组织排放，实际加装了放料废气收集装置，放料废气经集气罩收集后于 15 米高空排放，废气处理方式得到提升。以上变动不属于重大变动。

综上所述，本项目建设地点、建设性质、建设内容及规模、生产设备及生产工艺等与报批的环境影响报告表基本一致。项目主要情况详见下表 3-4。

表 3-4 项目主要情况表

内容	环评和要求	实际情况
性质	新建	新建
规模	年产2000吨聚氨酯珠粒数字智能制造	年产1000吨聚氨酯珠粒数字智能制造
地点	桐乡市屠甸镇工业园区曙光路277号	桐乡市屠甸镇工业园区曙光路277号
生产工艺	见环评文件	与环评一致
公用工程	给水	由市政给水管供给
	排水	企业按照雨污分流的原则建设排水系统。雨水经厂区雨水管网排入附近市政雨水管网。本项目仅排放生活污水，生活污水中粪便水经化粪池预处理后和其他生活污水一起接入市政污水管网，最终经桐乡市城市污水处理责任有限公司统一处理达标后通过尾水排江工程排放钱塘江。

表 3-4 项目主要情况表（续表）

公用工程	供电	企业用电由市政电网供应	与环评一致
	供热	企业高压釜采用导热油炉加热，导热油炉采用电加热，不产生燃烧烟气。	与环评一致
	食宿	厂区内不设食堂、住宿，员工食宿自行解决	与环评一致
环境保护设施	废水	<p>1、清污分流、雨污分流。</p> <p>2、企业无生产废水产生，废水主要来源于员工生活污水，生活污水经化粪池处理后按《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）规定要求纳管。</p>	<p>1、厂区实行清污分流、雨污分流。</p> <p>2、经化粪池处理的生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4第二类污染物最高允许排放浓度限值三级标准要求，其中氨氮、总磷低于《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中表1其他企业间接排放限值后纳管，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司统一处理达标后排海。</p>
	废气	<p>根据大气环境影响预测分析，在估算模型 AERSCREEN 预测下，企业所排放废气下风向最大占标率均小于 10%，能确保厂界非甲烷总烃浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9规定要求。</p>	<p>1、本项目产生的废气主要为放料废气。本项目聚氨酯弹性体发泡过程中最高温度仅 150℃，发泡温度远低于分解温度，且全部采用新材，基本无异味，废气产生量较小，放料废气经集气罩收集后于 15m 高排气筒排放；非甲烷总烃排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》表5中大气污染物特别排放限值的标准要求。</p> <p>2、本项目厂界无组织废气中总悬浮颗粒物及非甲烷总烃排放浓度最大值低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值中的相关标准要求；</p>
	噪声	<p>合理布置噪声设备安装位置，安装中采取减震、隔震措施，设备要求隔声，生产中加强对各设备的维修保养，高压釜放气口设置消音器，生产期间尽量关闭门窗，加强员工环保教育，文明操作。企业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准规定要求。</p>	<p>选用低噪声设备，并对噪声源进行合理布局，采取有效防振、隔声等降噪措施，加强维护，确保设备正常运行，各厂界昼间噪声均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。</p>
	固体废物	<p>企业日常生产过程中产生的废包装袋可委托物资回收部门回收利用，生活垃圾可委托环卫部门统一清运处置。企业废液压油、废导热油均属危险废物，一般5年更换一次，收集后委托有资质单位妥善安全处置。</p>	<p>1、废包装袋外卖进行综合利用。</p> <p>2、废液压油、废导热油一般情况下五年跟换一次，目前尚未产生，产生后委托绍兴鑫杰环保科技有限公司清运处置。</p> <p>3、收集后同嘉兴浦飞尔建材科技有限公司统一由环卫部门清运处置。</p>
	总量控制	<p>本项目总量控制指标分别为：化学需氧量 0.054t/a、氨氮0.005t/a、VOCs0.44。</p>	<p>本项目实际总量控为：化学需氧量0.033t/a、氨氮0.003t/a、VOCs0.115。</p>

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

4.1.1.1 废水排污分析

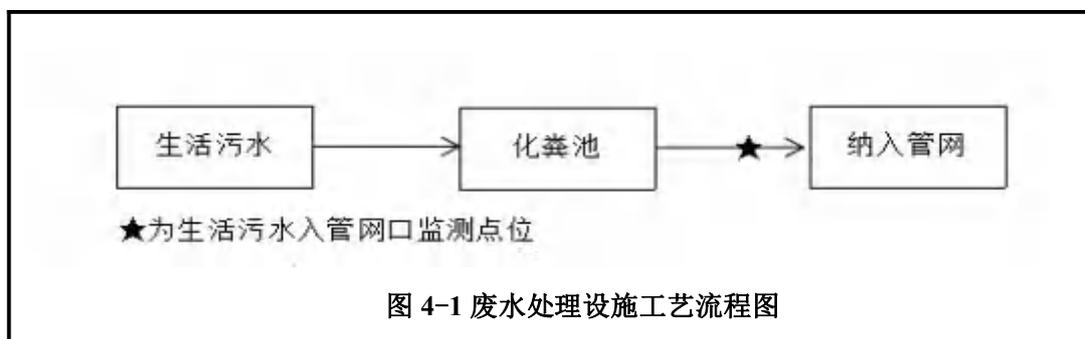
项目生产工艺不产生生产废水，排放的废水仅为生活污水。生活污水经化粪池预处理后纳管，纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度限值三级中的标准要求，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（GB33/887-2013）表 1 其他企业间接排放限值中的标准要求。废水来源及处理方式见详表 4-1。

表 4-1 废水来源及处理方式一览表

序号	类别	废水来源	污染因子	排放规律	治理设施	排放去向
1	生活污水	员工生活	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷	间歇	化粪池	预处理达标后纳入管网

4.1.1.2 污水治理设施

生活污水经化粪池预处理后纳管。废水处理工艺流程详见图4-1。



4.1.2 废气

4.1.2.1 废气排污分析

本项目产生的废气为放料废气。由于聚氨酯弹性体发泡过程中最高温度仅 150℃，远低于分解温度，以非甲烷总烃计；本项目全部采用新料，基本无异味，废气产生量极少。其主要污染物详见表 4-2。

表 4-2 废气来源及处理方式一览表

废气名称	主要污染因子	产生工序	排放方式	处理措施及去向
放料废气	非甲烷总烃	废气	有组织排放	经集气罩收集后于 15 米高排气筒排放

4.1.2.2 废气治理设施概况

废气污染防治措施见图 4-2。

放料废气→★15m 高排气筒排放



图 4-2 放疗废气排放口

4.1.3 噪声

4.1.3.1 噪声排污分析

本项目噪声源企业噪声主要为脱水机、放气阀等设备运行产生的噪声，设备噪声在 75~90dB 之间。企业东侧、南侧、西侧、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类要求。

4.1.3.2 噪声治理设施

1、在设备选型上应充分注意选择低噪声设备，对高噪声设备采取局部隔声措施，并对其基础设减振措施，并加强设备的日常维护、保养，确保所有设施尤其是噪声污染防治设备处于正常工况。

2、生产期间尽量关闭门窗；高压釜放气口设置消音器，减小噪声；

3、加强对员工的环保教育，文明操作。

4.1.4 固废

4.1.4.1 固废排污分析

本项目固体废物主要为废包装袋、废液压油、废导热油及生活垃圾；其中废包装袋和生活垃圾为一般固废；废液压油、废导热油为危险废物。

根据实际情况，废液压油及废导热油一般情况下5年进行一次更替，目前尚未产生，产生后立即委托绍兴鑫杰环保科技有限公司清运处置；废包装袋外卖进行综合利用；生活垃圾收集后同嘉兴浦飞尔建材科技有限公司统一由环卫部门定期清运处置；固体废物汇总详见表4-3。

表 4-3 项目固体废物汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	审批产生量 (t/a)	9-12 月实际产生量 (t/a)	折合全年产生量 (t/a)	去向
1	废包装袋	原辅材料使用	固态	尼龙、塑料	0.2t/a	0.04	0.12	外卖进行综合利用
2	废液压油	设备检修	液态	被氧化的矿物油	0.75t/5a	0	0	废液压油、废导热油一般情况下五年跟换一次，目前尚未产生，产生后委托绍兴鑫杰环保科技有限公司清运处置。
3	废导热油	设备检修	液态	被氧化的矿物油	1.5t/5a	0	0	
4	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料、瓜果等	12.0t/a	2.9	8.7	收集后同嘉兴浦飞尔建材科技有限公司统一由环卫部门清运处置

备注：具体证明材料见附件。

4.1.4.2 固废治理设施

公司严格按照危废管理相关规定，厂内设立专门用于危废储存的仓库。仓库采用专人管理，地面已做防渗处理，库内周边设导排渠及应急池，库门设锁。危废库内实施分区定置管理，设危废标志标牌。企业所产生的危险废物均已执行建立管理台账。危废仓库照片详见图 4-3。



4.1.5 辐射

本项目不涉及辐射污染。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范措施

本项目无环保应急预案，公司制定有关环保制度，规范生产行为，减少环保污染事故发生。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监控装置

本项目无在线监控装置。

4.2.3 其他设备

公司周围绿化一般。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

项目总投资 400 万元，环保投资 5 万元。主要环保投资情况见表 4-4。

表 4-4 项目主要环保投资

序号	设施名称	环保投资（万元）
1	噪声防治	2
2	固废（固废堆场设施）、处置费用	3
合计	—	5

4.3.2 “三同时”执行情况

桐乡市跃飞科技有限公司年产 2000 吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目先行验收即年产 1000 吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目的验收环保审批手续齐全，基本执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，基本做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。

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

5.1.1 水环境影响分析

由工程分析可知，企业无生产废水产生，废水主要来源于员工生活污水，废水产生量 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1080.0\text{m}^3/\text{a}$ ， $\text{COD}_{\text{Cr}}0.480\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.03\text{t}/\text{a}$ 。

企业生活污水经化粪池预处理后，能确保出水水质全面稳定达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关规定要求。企业经预处理达标的生活污水全部纳入市政污水管网，由桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理后排放，不会对周边环境附近地表水体产生明显的不利影响。

5.1.2 大气环境影响分析

企业生产过程中废气主要是放料时释放的有机废气。由于聚氨酯弹性体发泡过程中最高温度仅 150°C ，远低于分解温度，以非甲烷总烃计。企业全部采用新料，基本无异味，废气产生量极少。项目聚氨酯弹性体消耗量 $2000\text{t}/\text{a}$ ，则废气总产生量 $0.440\text{t}/\text{a}$ ，平均产生速率 $0.099\text{kg}/\text{h}$ 。

根据大气环境影响预测分析，在估算模型 AERSCREEN 预测下，企业所排放废气下风向最大占标率均小于 10%，能确保厂界非甲烷总烃浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 规定要求，不会造成企业所在区域的环境空气质量降级，对周边环境影响较小。

此外，本环评建议企业生产车间无组织排放废气分别设 50m 卫生防护距离。由周围环境概况及厂区总平面布置图可知，企业周边最近敏感点为厂界东南侧 234m 处的联星村居民，与生产车间的距离能满足相应的废气卫生防护距离的要求。本环评要求在卫生防护距离之内不得再新建居住、学校、医院等敏感目标。

5.1.3 声环境影响分析

企业投产后主要噪声来源于生产设备运行噪声及高压釜放料噪声。

企业应在生产设备选型上尽量采用低噪声设备，生产设备在安装中采取减震、隔震措施，对设备加装隔震垫等；设备隔声，对设备配置的电动机座基减震，并安装弹性衬垫和保护套；加强对厂区设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声；生产期间尽量关闭门窗；高压釜放气口设置消音器，减小噪声；加强对员工的环保教

育，文明操作。在此基础上，企业能确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准规定要求，一般不会对周围声环境质量产生明显的不利影响。

5.1.4 固体环境影响分析

企业日常生产过程中产生的废包装袋可委托物资回收部门回收利用，生活垃圾可委托环卫部门统一清运处置。企业废液压油、废导热油均属危险废物，一般 5 年更换一次，收集后委托有资质单位妥善安全处置。

只要建设单位严格实行分类收集与暂存，堆存场所严防渗漏，搭设防雨设施，在加强综合利用的基础上，及时组织清运，最终经综合利用或妥善安全处置，企业产生的固废就基本不会对周围环境产生明显不利影响。

5.1.5 环评建议

1. 积极提倡清洁生产，提高清洁水平，提高资源利用率。建议企业进行 ISO14000 环境管理体系的认证工作。

2. 项目如在建设前后性质、生产规模、生产工艺、建设地点、防治措施或产品有变更，则应报环保管理部门审核，必要时重新报有关部门审批。

3. 在项目建设中要严格执行“三同时”原则，建设单位应保证落实各项污染防治措施，确保污染达标排放。

4. 建立专门的环境保护管理部门，加强对厂区生产的管理，落实各项环保措施，并保证设施良好运作，保证达到预计的处理效果，认真做好各项环境保护工作。

5.1.6 环评综合结论

综上所述，桐乡市跃飞科技有限公司年产 2000 吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目位于桐乡市屠甸镇工业园区曙光路 277 号，项目符合环境功能区划的要求，项目实施后污染物可做到达标排放，项目符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标，项目符合建设项目所在地环境功能区确定的环境质量要求。建设单位在建设过程中须认真落实环评提出的各项环保措施，严格执行“三同时”要求。因此，从环境保护角度论证，本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

嘉兴市生态环境局桐乡分局文件

嘉环桐建〔2019〕0118 号

关于桐乡跃飞科技有限公司年产 2000 吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目 环境影响报告表的审查意见

桐乡市跃飞科技有限公司：

你公司委托浙江天川环保科技有限公司编制的《桐乡市跃飞科技有限公司年产 2000 吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目环境影响报告表》（以下简称《环境影响报告表》）收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，经研究，我局审查意见如下：

一、根据《环境影响报告表》结论，原则同意你公司在桐乡市屠甸镇工业园区曙光路 277 号实施新建项目。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 8 万元，建设内容为年产 2000 吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目。项目建设要严格按照《环境影响报告表》所列的规模、采用的生产工艺、环保对策措施及下述要求进行，不得擅自变更建设内容，项目建设地点、产品结构、生产工艺和生产设备若发生重大变更，必须重新依法报批。

二、项目必须采用先进、可靠的技术和装备，全面实施清洁生产，降低单耗。提高物料利用率，从源头减少污染物的产生。在工程设计、建设和运行过程中认真落实环评提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

（1）废水防治方面

项目必须实施清污分流、雨污分流；生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中三级标准后纳管，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入环境，在当地不得另设排污口。

（2）废气防治方面

加强对大气污染物的防治，减少对环境的污染；放料废气经集气罩收集后 15m 高排气筒高空排放，执行《成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。根据环评计算结果，本项目不需设置大气环境防护距离，其他各

类防护距离要求请业主、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

(3) 噪声防治方面

厂区建设应合理布局，尽量选用低噪声机械设备，并采取有效的隔声、防振措施，厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类区标准。

(4) 固废防治方面

项目产生的固体废弃物应进行分类、分质处置，按照“资源化、减量化、无害化”原则，提高资源综合利用率。废包装袋收集后外卖综合利用；废液压油、废导热油产生后委托有资质单位接收处置；员工生活垃圾由环卫部门统一处理，定期清运。

三、严格落实污染物排放总量控制措施，并实行污染物总量控制。项目实施后，VOCs 总量控制限值 0.44t/a。

四、请环保五所做好建设项目施工期间的环境保护和配套建设的污染防治措施落实情况的监督检查工作。

五、建设单位须落实环评报告中提出的各项污染防治措施，严格执行环境保护“三同时”制度，并按规定程序进行建设项目环境保护设施竣工验收,经验收合格后建设项目方可正式投入运行。

嘉兴市生态环境局桐乡分局

2019 年 7 月 9 日

六、验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目不涉及生产废水的排放，废水主要为员工生活污水，经预处理达标后纳管，最终经嘉兴市污水处理工程统一处理达标后排海。废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 其他企业间接排放限值；具体见表 6-1。

表 6-1 水污染物排放标准

单位：除 pH 值外 mg/L

污染物	pH值 (无量纲)	化学需氧量	悬浮物	氨氮	动植物油	五日生化需氧量
三级标准值 (mg/L)	6-9	500	400	35	100	300

6.2 废气执行标准

本项目废气主要为放料废气。放料废气中非甲烷总烃排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值；厂界无组织废气中总悬浮颗粒物及非甲烷总烃排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。具体标准值见表 6-2。

表 6-2 《合成树脂工业污染物排放标准》

污染物	排放限值 (mg/m ³)	排气筒最低高度要求 (m)	企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	60	15	4.0

表 6-2 企业边界大气污染物浓度限值

单位：mg/m³

序号	污染物项目	限值
1	非甲烷总烃	4.0

6.3 噪声执行标准

本项目厂界东侧、西侧、南侧、北侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准，具体标准值见表 6-3。

表 6-4 工业企业厂界环境噪声排放标准单位

监测对象	项目	单位	限值	引用标准
东、南、西、北 厂界噪声	等效 A 声级	dB (A)	65 (昼间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类
			55 (夜间)	

6.3 固废参照标准

本公司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》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、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中有关规定,危险废物执行《国家危险废物名录》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中有关规定。一般固废和危险废物还应满足《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中的要求。

6.4 总量控制

根据本项目环评及批复对企业主要污染物总量控制指标:化学需氧量 0.054t/a、氨氮 0.005t/a、挥发性有机物 0.115t/a。

七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

根据监测目的和本项目废水污染物排放情况，共设置 1 个废水监测点。废水监测项目、频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容一览表

测点编号	监测内容	监测点位	监测项目	监测频次
1	废水	入管网口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量	每周期 4 次,连续 2 周期

7.1.2 废气

7.1.2 无组织排放

根据监测目的和本项目大气污染物排放情况，共设置 4 个无组织废气采样点位，详见图 3-1，监测内容及监测频次见表 7-2，无组织排放监测时，同时监测并记录各监测点位的风向、风速等气象参数。

表 7-2 无组织废气监测内容及监测频次

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
1	东厂界	非甲烷总烃、TSP	每周期 4 次,连续 2 周期
2	南厂界	非甲烷总烃、TSP	每周期 4 次,连续 2 周期
3	西厂界	非甲烷总烃、TSP	每周期 4 次,连续 2 周期
4	北厂界	非甲烷总烃、TSP	每周期 4 次,连续 2 周期

7.1.2.2 有组织排放

根据监测目的和本项目大气污染物排放情况，共设置 1 个有组织废气采样点，监测内容及监测频次见表 7-3，有组织排放监测时，同时监测并记录各监测点位的风速、风量等参数。

表 7-3 废气监测内容及监测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次	备注
有组织废气	放料废气排放口	非甲烷总烃	连续 2 周期、每周期 3 次	/

7.1.3 厂界噪声监测

根据监测目的和本项目噪声排放情况，共设置 4 个噪声监测点，详见图 3-1，监测内容及监测频次见表 7-4。

表 7-4 噪声监测内容及监测频次

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
1	东厂界	工业企业厂界环境噪声	昼夜间各 1 次，连续 2 周期
2	南厂界	工业企业厂界环境噪声	昼夜间各 1 次，连续 2 周期
3	西厂界	工业企业厂界环境噪声	昼夜间各 1 次，连续 2 周期
4	北厂界	工业企业厂界环境噪声	昼夜间各 1 次，连续 2 周期

7.1.4 固废调查

主要调查本项目产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量和处理方式。

7.2 环境质量监测

本项目不涉及环境敏感目标，报告表及审批决定中未提出对环境敏感目标环境质量监测要求。

八、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保局颁布的监测分析方法及有关规定执行。监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

样品类别	检测项目	分析方法	方法来源	最低检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定玻璃电极法	GB/T6920-1986	0.1
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法	GB/T11901-1989	4mg/L
	五日生化需氧量	水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L
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	HJ604-2017	0.07mg/m ³
	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法	GB/T15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³
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	GB12348-2008	25dB

8.2 监测仪器

本项目验收监测所用监测仪器设备均在计量检定、校准或功能性检查有效期内，详见表 8-2。

表 8-2 监测仪器一览表

类别	项目	仪器设备及型号	编号	检定、校准或功能性检测有效期
废水	pH 值	PHS-3CpH 计	SX016	2021.1.19
	化学需氧量	50mL 滴定管	SY001	2023.3.14
	氨氮	752N 紫外可见分光光度计	SX005	2021.1.19
	悬浮物	GR-202 电子天平	SX024	2021.1.18
	五日生化需氧量	JPSJ-605 溶解氧测定仪	SX009	2021.4.1
SPX-100B-Z 型生化培养箱		SX025	2021.2.9	
无组织废气	非甲烷总烃	GC-4000A 气相色谱仪	SX069	2021.1.19
	总悬浮颗粒物	GR-202 电子天平	SX142	2021.1.18
噪声	工业企业厂界环境噪声	HS6298 多功能噪声分析	SX041	2019.12.22
		HS6020 声级校准器	SX042	2021.1.16

8.3 人员能力

参与监测人员均经过考核并持有合格证书，具有相关检测上岗资质。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水的采样、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，选择的方法检出限满足要求。采样过程采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析，附质控数据分析表。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法检出限满足要求；

被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪器校准情况详见表 8-3。

表 8-3 多功能声级计监测校准一览表

项目	数值 (dB)	绝对误差	要求值	评判结果	日期
校准器声级值	94.0	/	/	/	/
测量前校准值	93.8	-0.2	±0.5dB	合格	2019.12.18
测量后校准值	93.9	-0.1			
测量前校准值	93.8	-0.2	±0.5dB	合格	2019.12.19
测量后校准值	93.9	-0.1			

九、验收监测结果

9.1 生产工况

2019 年 12 月 18 日至 12 月 19 日，对本项目进行了环保竣工验收监测。监测期间生产负荷见表 9-1，符合生产负荷达到 75%的要求。

表 9-1 监测期间工况一览表

环评审批生产规模	年产 2000 吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目	
实际年生产规模	年产 1000 吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目	
年运营时间	300 天	
监测日期	12 月 18 日	12 月 19 日
产品	热塑性聚氨酯珠粒	
日设计规模 (吨)	3.33	3.33
当日实际数量 (吨)	2.94	2.86
当日负荷 (%)	88.3	85.9
处理设施运行情况	正常	正常

备注：具体证明材料见附件。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

验收监测期间，本项目污水入管网口水质 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量污染因子排放浓度达到《污水综合排放标准》(GB8979-1996)表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准后纳入市政污水管网。氨氮、总磷排放浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中表 1 其他企业间接排放限值。废水监测结果见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果

采样日期	采样点位	样品编号	样品性状	检测项目				
				pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需 氧量(mg/L)	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)
2019 年 12 月 18 日	入管网口 (9:00)	(19Y12009) W1218001	淡黄微浑 液体	7.84	72	40.1	8.48	35
	入管网口 (10:00)	(19Y12009) W1218002	淡黄微浑 液体	7.56	92	38.0	8.62	28

表 9-2 废水监测结果（续表）

采样日期	采样点位	样品编号	样品性状	检测项目				
				pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需 氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)
2019 年 12 月 18 日	入管网口 (11:00)	(19Y12009) W1218003	淡黄微浑 液体	7.48	88	37.3	8.45	40
	入管网口 (12:00)	(19Y12009) W1218004	淡黄微浑 液体	7.63	84	39.2	8.53	32
2019 年 12 月 19 日	入管网口 (9:00)	(19Y12009) W1219001	淡黄微浑 液体	7.79	80	38.9	8.56	42
	入管网口 (10:00)	(19Y12009) W1219002	淡黄微浑 液体	7.51	68	39.5	8.67	32
	入管网口 (11:00)	(19Y12009) W1219003	淡黄微浑 液体	7.43	69	39.9	8.73	36
	入管网口 (12:00)	(19Y12009) W1219004	淡黄微浑 液体	7.58	88	40.0	8.48	30
	两日浓度平均值			7.43~7.84	80	39.1	8.56	34
	限值			6~9	≤ 500	≤ 400	35	≤ 300
	达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

注：表中监测数据引自浙江首信检测有限公司首信检字第 19Y12009 号报告。

9.2.1.2 废气

9.2.1.2.1 有组织废气

验收监测期间，放料废气中非甲烷总烃排放浓度执行达到了《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值的标准要求。废气监测结果见表 9-3。

表 9-3 有组织废气监测结果

采样日期	采样点位	样品编号	检测项目	排放浓度 (mg/m ³)	平均排放浓 度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	平均排放速 率 (kg/h)	执行标准	达标情况
2019 年 12 月 18 日	放疗废气 排放口	(19Y12009) A1218034	非 甲 烷 总 烃	3.65	3.62	0.016	0.016	浓度：60mg/m ³	达标
		(19Y12009) A1218035		3.42		0.015			
		(19Y12009) A1218036		3.79		0.016			
2019 年 12 月 19 日	放疗废气 排放口	(19Y12009) A1219034	非 甲 烷 总 烃	3.88	3.63	0.017	0.016	浓度：60mg/m ³	达标
		(19Y12009) A1219035		3.54		0.015			
		(19Y12009) A1219036		3.46		0.015			

注：表中监测数据引自浙江首信检测有限公司首信检字第 19Y12009 号报告。

9.2.1.2.2 无组织废气

验收监测期间，本项目厂界无组织废气中总悬浮颗粒物及非甲烷总烃排放浓度最大值低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值中的相关标准要求。于监测期间气象参数见表 9-4，无组织监测结果见表 9-5、9-6。

表 9-4 监测期间气象参数

采样日期	采样时间	风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压(Kpa)	天气情况
2019 年 12 月 18 日	8:30-10:50	西南风	2.1-2.3	7-8	102.5-102.6	阴
	11:10-13:30	西南风	2.1-2.3	8	102.5	阴
	13:50-16:10	南风	2.0-2.1	8-9	102.4-102.5	阴
	16:30-18:50	南风	2.1-2.3	6-7	102.6-102.7	阴
2019 年 12 月 19 日	8:30-10:50	西南风	1.8-2.0	7-8	102.5-102.6	阴
	11:10-13:30	西南风转南风	1.6-1.8	8-9	102.4-102.5	阴
	13:50-16:10	南风	1.8-1.9	8-9	102.4-102.5	阴
	16:30-18:50	南风	1.9-2.1	6-7	102.6-102.7	阴

表 9-5 无组织废气监测结果

采样日期	采样点名称	时段	样品编号	检测结果
				非甲烷总烃 (mg/m ³)
2019 年 12 月 18 日	东厂界	8:35	(19Y12009) A1218017	1.53
		11:15	(19Y12009) A1218021	1.36
		13:55	(19Y12009) A1218025	1.47
		16:35	(19Y12009) A1218029	1.44
	南厂界	8:35	(19Y12009) A1218018	1.58
		11:15	(19Y12009) A1218022	1.55
		13:55	(19Y12009) A1218026	1.42
		16:35	(19Y12009) A1218030	1.60
	西厂界	9:55	(19Y12009) A1218019	1.30
		12:35	(19Y12009) A1218023	1.46
		15:15	(19Y12009) A1218027	1.45
		17:55	(19Y12009) A1218031	1.66
	北厂界	9:55	(19Y12009) A1218020	1.30
		12:35	(19Y12009) A1218024	1.43
		15:15	(19Y12009) A1218028	1.59
		17:55	(19Y12009) A1218032	1.80
2019 年 12 月 19 日	东厂界	8:35	(19Y12009) A1219017	1.58
		11:15	(19Y12009) A1219021	1.55
		13:55	(19Y12009) A1219025	1.62
	南厂界	16:35	(19Y12009) A1219029	1.68
		8:35	(19Y12009) A1219018	1.33
		11:15	(19Y12009) A1219022	1.49
	西厂界	13:55	(19Y12009) A1219026	1.38
		16:35	(19Y12009) A1219030	1.50
		9:55	(19Y12009) A1219019	1.36

表 9-5 无组织废气监测结果

采样日期	采样点名称	时段	样品编号	检测结果
				非甲烷总烃 (mg/m ³)
2019 年 12 月 19 日	北厂界	12:35	(19Y12009) A1219023	1.56
		15:15	(19Y12009) A1219027	1.41
		17:55	(19Y12009) A1219031	1.74
	周界外浓度最高点			1.80
	废气执行排放标准			4.0
	达标情况			达标

注：表中监测数据引自浙江首信检测有限公司首信检字第 19Y12009 号报告。

表 9-6 无组织检测结果表

采样日期	采样点名称	时段	样品编号	检测结果
				总悬浮颗粒物 (mg/m ³)
2019 年 12 月 18 日	东厂界	8:30-9:30	(19Y12009) A1218001	0.550
		11:10-12:10	(19Y12009) A1218005	0.517
		13:50-14:50	(19Y12009) A1218009	0.567
	南厂界	16:30-17:30	(19Y12009) A1218013	0.533
		8:30-9:30	(19Y12009) A1218002	0.533
		11:10-12:10	(19Y12009) A1218006	0.500
	西厂界	13:50-14:50	(19Y12009) A1218010	0.517
		16:30-17:30	(19Y12009) A1218014	0.483
		9:50-10:50	(19Y12009) A1218003	0.433
	北厂界	12:30-13:30	(19Y12009) A1218007	0.450
		15:10-16:10	(19Y12009) A1218011	0.467
		17:50-18:50	(19Y12009) A1218015	0.433
2019 年 12 月 19 日	东厂界	8:30-9:30	(19Y12009) A1219001	0.500
		11:10-12:10	(19Y12009) A1219005	0.567
		13:50-14:50	(19Y12009) A1219009	0.533
	南厂界	16:30-17:30	(19Y12009) A1219013	0.583
		8:30-9:30	(19Y12009) A1219002	0.533
		11:10-12:10	(19Y12009) A1219006	0.500
	西厂界	13:50-14:50	(19Y12009) A1219010	0.483
		16:30-17:30	(19Y12009) A1219014	0.517
		9:50-10:50	(19Y12009) A1219003	0.417
	北厂界	12:30-13:30	(19Y12009) A1219007	0.433
		15:10-16:10	(19Y12009) A1219011	0.383
		17:50-18:50	(19Y12009) A1219015	0.433
	周界外浓度最高点			0.417
废气执行排放标准			1.0	
达标情况			达标	

注：表中监测数据引自浙江首信检测有限公司首信检字第 19Y12009 号报告。

9.2.1.3 厂界噪声

验收监测期间，本项目东厂界、南厂界、西厂界、北厂界昼夜间噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。监测结果见表 9-7。

表 9-7 噪声监测结果表

测量日期	测点位置	测点编号	声源描述	昼夜 Leq[dB (A)]		排放限值 (dB)
				测量时间	测量值	
2019 年 12 月 18 日	1 东厂界	(19Y12009) N1218001	机械噪声	10:10-10:11	57	65
	2 南厂界	(19Y12009) N1218002	机械噪声	10:16-10:17	58	
	3 西厂界	(19Y12009) N1218003	机械噪声	10:22-10:23	58	
	4 北厂界	(19Y12009) N1218004	机械噪声	10:28-10:29	58	
	1 东厂界	(19Y12009) N1218005	机械噪声	22:09-22:10	48	55
	2 南厂界	(19Y12009) N1218006	机械噪声	22:14-22:15	44	
	3 西厂界	(19Y12009) N1218007	机械噪声	22:19-22:20	48	
	4 北厂界	(19Y12009) N1218008	机械噪声	22:25-22:26	45	
2019 年 11 月 19 日	1 东厂界	(19Y12009) N1219001	机械噪声	9:26-9:27	59	65
	2 南厂界	(19Y12009) N1219002	机械噪声	9:31-9:32	56	
	3 西厂界	(19Y12009) N1219003	机械噪声	9:37-9:38	57	
	4 北厂界	(19Y12009) N1219004	机械噪声	9:42-9:43	58	
	1 东厂界	(19Y12009) N1219005	机械噪声	22:10-22:11	47	55
	2 南厂界	(19Y12009) N1219006	机械噪声	22:15-22:16	48	
	3 西厂界	(19Y12009) N1219007	机械噪声	22:21-22:22	49	
	4 北厂界	(19Y12009) N1219008	机械噪声	22:27-22:28	49	
达标情况						达标

注：表中监测数据引自浙江首信检测有限公司首信检字第 19Y12009 号报告。

9.2.1.4 固（液）体废物

本项目固体废物主要为废包装袋、废液压油、废导热油及生活垃圾；其中废包装袋和生活垃圾为一般固废；废液压油、废导热油为危险废物。

根据实际情况，废液压油及废导热油一般情况下 5 年进行一次更替，目前尚未产生，产生后立即委托绍兴鑫杰环保科技有限公司清运处置；废包装袋外卖进行综合利用；生活垃圾收集后同嘉兴浦飞尔建材科技有限公司统一由环卫部门定期清运处置。

本公司已严格按照危废管理相关规定，厂内设立专门用于危废储存的仓库。仓库采用专人管理，地面已做防渗处理，库内周边设导排渠及应急池，库门设锁。危废库内实施分区定置管理，设危废标志标牌。本项目所产生的危险废物均已执行建立管理台账。

9.2.2.5 污染物排放总量核算

9.2.2.5.1 废水及检测因子排放量

本项目用水来源为自来水，主要用于员工生活。根据用水发票可知本公司 2019 年 8 月至 2019 年 12 月共计用水 263 吨，折算全年用水量约为 789 吨。根据生活污水产污量按 90%，计算后本项目全年废水排放量为 653 吨。废水监测因子排放量见表 9-8。

表 9-8 废水监测因子年排放量

监测项目	化学需氧量	氨氮
环境排放量 (t/a)	0.033	0.003
排放许可量 (t/a)	0.054	0.005

备注：环境排放量=污水最终排放浓度×废水排放量×10⁻⁶

9.2.2.5.2 废气监测因子年排放量

根据本项目环评的废气污染源分析，本项目工艺废气产生的非甲烷总烃废气监测结果计算本项目排放量见表 9-9。

表 9-9 废气监测因子年排放量

污染因子	监测点位	两日平均排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	入环境排放量 (t/a)	环评及环评批复量 (t/a)
VOCs	放疗废气排放口	0.016	7200	0.115	0.44

备注：环境排放量=平均排放速率×年运行时间×10⁻³

9.2.2.5.3 总量控制

本项目化学需氧量排放总量为 0.033t/a，氨氮排放总量为 0.003t/a，挥发性有机物排放总量为 0.115t/a 均达到环评及批复中的总量控制指标要求（本项目主要污染物总量控制指化学需氧量 0.054t/a、氨氮 0.005t/a、挥发性有机物 0.44t/a）。

十、结论与建议

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 污染物排放监测结果

(1) 废水监测结论:

验收监测期间,本项目污水入管网口水质 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物污染因子排放浓度达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准。氨氮排放浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中表 1 其他企业间接排放限值。单项次达标率均为 100%。

(2) 废气监测结论:

验收监测期间,本项目项目工艺废气主要为放料废气。放料废气中非甲烷总烃排放浓度执行达到了《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中大气污染物特别排放限值的标准要求。厂界无组织废气中总悬浮颗粒物及非甲烷总烃排放浓度最大值低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值中的相关标准要求。单项次达标率均为 100%。

(3) 噪声监测结论:

验收监测期间,本项目东厂界、南厂界、西厂界、北厂界昼夜间噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

(4) 固(液)体废物控制结论:

本项目废液压油及废导热油一般情况下 5 年进行一次更替,目前尚未产生,产生后立即委托绍兴鑫杰环保科技有限公司清运处置;废包装袋外卖进行综合利用;生活垃圾收集后同嘉兴浦飞尔建材科技有限公司统一由环卫部门定期清运处置。

本公司已严格按照危废管理相关规定,厂内设立专门用于危废储存的仓库。仓库采用专人管理,地面已做防渗处理,库内周边设导排渠及应急池,库门设锁。危废库内实施分区定置管理,设危废标志标牌。本项目所产生的危险废物均已执行建立管理台账。

(5) 总量控制结论:

本项目化学需氧量排放总量为 0.033/a,氨氮排放总量为 0.003t/a,挥发性有机物排

放总量为 0.115t/a 均达到环评及批复中的总量控制指标要求(本项目主要污染物总量控制指化学需氧量 0.054t/a、氨氮 0.005t/a、挥发性有机物 0.44t/a)。

10.2 结论

本次验收范围为桐乡市跃飞科技有限公司年产 1000 吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目所涉及的废水、废气、固废与噪声。项目主要生产设施和环保设施运行正常,根据对本项目的验收监测和调查结果可得,项目在验收监测期间,废水、废气、噪声及固废排放均达到验收执行标准。按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求,基本落实了本项目《环境影响报告表》及相关环保部门的要求,因此符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

附件十一、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：桐乡市跃飞科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	桐乡市跃飞科技有限公司年产 2000 吨聚氨酯珠粒数智能制造项目				项目代码	2019-330483-39-03-012815-000		建设地点	桐乡市屠甸镇工业园区曙光路 277 号			
	行业类别（分类管理名录）	18、橡胶和塑料制品业				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩 <input type="checkbox"/> 建技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建		项目厂区中心经度/纬度	E120.617440°N30.583892°			
	设计生产能力	年产 2000 吨热塑性聚氨酯珠粒				实际生产能力	年产 1000 吨热塑性聚氨酯珠粒		环评单位	浙江天川环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	嘉兴市生态环境局桐乡分局				审批文号	嘉环桐建（2019）0118 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2019 年 8 月				竣工日期	2019 年 9 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	/				环保设施监测单位	浙江首信检测有限公司		验收监测时工况	75%以上			
	投资总概算（万元）	1000				环保投资总概算（万元）	8		所占比例（%）	0.8			
	实际总投资	400				实际环保投资（万元）	5		所占比例（%）	1.2			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0	
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	300 天				
运营单位	桐乡市跃飞科技有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/		验收时间	2020 年 6 月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量									0.033	0.054		+0.033
	氨氮									0.003	0.005		+0.003
	挥发性有机物									0.115	0.44		+0.115
	粉尘												
	与项目有关的其他特征污染物												

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；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升、水污染物排放量——吨/年、大气污染物排放量——吨/年

附件 1、环评批复

嘉兴市生态环境局桐乡分局文件

嘉环桐建〔2019〕0118 号

关于《桐乡市跃飞科技有限公司年产 2000 吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目环境影响报告表》的审查意见

桐乡市跃飞科技有限公司：

你公司委托浙江天川环保科技有限公司编制的《桐乡市跃飞科技有限公司年产 2000 吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目环境影响报告表》（以下简称《环境影响报告表》）收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，经研究，我局审查意见如下：

一、根据《环境影响报告表》结论，原则同意你公司在桐乡市屠甸镇工业园区曙光路 277 号实施新建项目。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 8 万元，建设内容为年产 2000 吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目。项目建设要严格按照《环境影响报告表》所列的规模、采用的生产工艺、环保对策措施及下述要求进行，不

- 1 -

不得擅自变更建设内容。项目建设地点、产品结构、生产工艺和生
产设备若发生重大变更，必须重新依法报批。

二、项目必须采用先进、可靠的技术和装备，全面实施清洁
生产，降低单耗。提高物料利用率，从源头减少污染物的产生。
在工程设计、建设和运行过程中认真落实环评提出的各项污染防
治措施，重点做好以下工作：

（一）废水防治方面

项目必须实施清污分流、雨污分流；生活污水经化粪池预处
理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳管；
最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理后达到《城镇
污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A 标准后排
入环境，在当地不得另设排污口。

（二）废气防治方面

加强对大气污染物的防治，减少对环境的污染；放料废气经
集气罩收集后15m 高排气筒高空排放，执行《成树脂工业污染物
排放标准》(GB31572-2015)表5 大气污染物特别排放限值。根
据环评计算结果，本项目不需设置大气环境保护距离，其他各类
防护距离要求请业主、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、
产业等主管部门相关规定予以落实。

（三）噪声防治方面

厂区建设应合理布局，尽量选用低噪声机械设备，并采取有
效的隔声、防振措施，厂界噪声执行GB12348-2008《工业企业厂
界环境噪声排放标准》3 类区标准。

（四）固废防治方面

项目产生的固体废弃物应进行分类、分质处置，按照“资源
化、减量化、无害化”原则，提高资源综合利用率。废包装袋收

集后外卖综合利用；废液压油、废导热油产生后委托有资质单位接收处置；员工生活垃圾由环卫部门统一处理，定期清运。

三、严格落实污染物排放总量控制措施，并实行污染物总量控制。项目实施后，VOCs总量控制限值0.44t/a。

四、请环保五所做好建设项目施工期间的环境保护和配套建设的污染防治措施落实情况的监督检查工作。

五、建设单位须落实环评报告中提出的各项污染防治措施，严格执行环境保护“三同时”制度，并按规定程序进行建设项目环境保护设施竣工验收，经验收合格后建设项目方可正式投入运行。

嘉兴市生态环境局桐乡分局
二〇一九年七月九日

抄送：市经信局、屠甸镇人民政府、环保五所、浙江天川环保科技有限公司

嘉兴市生态环境局桐乡分局办公室

2019年07月09日印发

附件 2、建设项目竣工验收监测期间生产工况记录表

桐乡跃飞科技有限公司生产状况表

本公司桐乡跃飞科技有限公司验收监测期间（2019.12.18-2019.12.19）
生产产量如下表：

环评审批生产规模	年产 2000 吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目	
实际年生产规模	年产 1000 吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目	
年运营时间	300 天	
监测日期	12 月 18 日	12 月 19 日
产品	热塑性聚氨酯珠粒	
日设计规模（吨）	3.33	3.33
当日实际数量（吨）	2.94	2.86
当日负荷（%）	88.3	85.9
处理设施运行情况	正常	正常



桐乡市跃飞科技有限公司
2019年12月21日

附件 3、项目主要设备一览表

桐乡市跃飞科技有限公司实际设备清单

本公司桐乡市跃飞科技有限公司项目主要生产设备如下表：

设备名称	环评数量			实际数量		
	一期	二期	合计	一期	二期	合计
负压计量上料系统	3	6	9	3	0	3
CJ-300 高压釜	3	6	9	3	0	3
HXV4-150kg 氮气增压机	3	3	9	3	0	3
XYV-6000 收集罐(包括收集器)	3	6	9	3	0	3
脱水机	3	6	9	3	0	3
震动筛	3	6	9	3	0	3
ZLG0.45*3.5 振动流化床干燥筛分一体机	3	6	9	3	0	3
跑斯 37KW 永磁变频螺杆空压机系统	3	6	9	3	0	3
HKW-63YCY 液压站(包括油缸)	3	6	9	3	0	3
AOST-50CL-50 加压釜专用油控系统	3	6	9	3	0	3
冷却水循环系统	1	2	3	1	0	1
冷却塔	3	6	9	3	0	3
计量水泵	1	2	3	1	0	1
计量称量系统	3	0	3	3	0	3
压缩包装机组	3	0	3	3	0	3
PSA 制氮装置	1	0	1	1		1



桐乡市跃飞科技有限公司
2020年6月2日

附件 4、项目主要原辅材料消耗汇总一览表

桐乡市跃飞科技有限公司实际原辅料清单

本公司桐乡市跃飞科技有限公司项目主要使用的原辅料状况见下表：

序号	名称	(环评 2000 吨) 审批年消耗量 (t/a)	(环评 1000 吨) 审批年消耗量 (t/a)	本项目 2019 年 9-12 月 实际消耗量 (t/a)	折算全年总消 耗量 (t/a)
1	聚氨酯弹性体	2000	1000	209	836
2	循环补充水	180	90	21	63



附件 5、项目固体废物汇总表

桐乡市跃飞科技有限公司全年固废产生量证明

本公司桐乡市跃飞科技有限公司全年固废产生估计量见下表：

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	审批产生量 (t/a)	9-12 月实际产量 (t/a)	折合全年产生量 (t/a)	去向
1	废包装袋	原辅材料使用	固态	尼龙、塑料	0.2t/a	0.04	0.12	外卖进行综合利用
2	废液压油	设备检修	液态	被氧化的矿物油	0.75t/5a	0	0	废液压油、废导热油一般情况下五年跟换一次，目前尚未产生，产生后委托绍兴鑫杰环保科技有限公司清运处置。
3	废导热油	设备检修	液态	被氧化的矿物油	1.5t/5a	0	0	
4	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料、瓜果等	12.0t/a	2.9	8.7	收集后同嘉兴浦飞尔建材科技有限公司统一由环卫部门清运处置



附件 6、危险废物合同

第 001 号

HW08 委托处置协议书

委托方 (以下简称甲方): 桐乡市跃飞科技有限公司

受托方 (以下简称乙方): 绍兴鑫杰环保科技有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录》等文件精神, 企事业单位产生的 HW08 (定型机油、废导热油、废液压油等一切废矿物油) 已定性为危险废物, 根据 2013 年最高人民法院最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释 (法释[2013]15 号), 第一条第二款非法排放、倾倒、处置危险废物三吨以上的, 将负刑事责任。请各企业务必高度重视, 依法处置, 严格执行联单制度, 防止环境污染事件的发生, 所以必须交由具有相应资质的单位进行收集处置。乙方是具有环保行政主管部门许可并具备 HW08 处理资质的单位, 现经双方协商, 一致达成如下协议:

第一条: 委托内容

甲方将生产和收集、经营过程中产生的 HW08 委托乙方进行安全处置, 并由甲方向乙方支付费用。

第二条: 甲方的权利和义务

1. 甲方必须根据生产和经营过程中 HW08 的实际产生量如实填写, 并按国家和地方环保部门的相关规定及时报相应环保部门备案。
2. 甲方应将每月产生的 HW08 及时交由乙方处置, 不得将废物交由任何无资质的第三方。
3. 甲方负责在本单位 HW08 的收集工作, 并按乙方的要求进行废物分类后, 暂存于乙方提供的专用容器内, 做好标识。
4. 甲方安排专人负责 HW08 的管理, 并将收集容器贮存在符合环保要求的专门贮存地点, 确保危险废物不流失, 不对环境造成污染。
5. 甲方指定专人负责危险废物的交接, 每次对废物的种类、数量等进行核实后, 并在危险废物交接清单上签字确认。
6. 甲方有义务配合乙方的收集工作, 并为乙方提供收集工作之便利。
7. 废物的数量、种类或成份等特性发生变化时, 甲方应及时通知乙方, 并报当地环保部门备案。
8. 甲方有权对乙方的服务和违反危险废物处置的行为投诉并向相应环保部门进行举报。

第三条: 乙方的权利和义务

1. 乙方须按国家和地方现行的法律、法规、规定及标准收集、贮存、利用、处置危险废物, 并确保废物不对环境造成二次污染, 不直接流入市场或社会中。
2. 乙方将安排专人随时或根据甲方要求及时提供废物清运服务。
3. 乙方为甲方提供专用封装容器, 并指导甲方进行危险废物的分类。
4. 乙方有权对甲方违反有关危险废物转移管理规定的行为, 向相应环保部门进行举报。

第四条: 收费标准及结算方式

1. 服务费伍仟元整。

第五条: 违约责任

1. 因甲方原因不能履行本协议或违反协议给乙方造成直接经济损失时, 甲方应全额赔偿乙方的经济损失并继续履行协议。
2. 因乙方原因不能履行协议给甲方造成直接经济损失时, 乙方应全额赔偿甲方的经济损失, 并继续履行协议。
3. 甲方在与乙方签订《HW08 委托处置协议书》后, 三个月内 (正常经营情况下) 甲方不按协议规定将 HW08 等交由乙方处置, 协议自动终止, 同时, 乙方也将呈报相应环保部门备案。
4. 甲乙双方中的任何一方对协议的中止或暂停, 应赔偿由此给协议对方带来的损失, 同时还应承担相应的违约责任和法律责任。



协议编号：____年____号

第六条：解除协议

甲乙双方的任何一方需解除本协议，应提前 2 个月通知对方，同时应向相应环保部门备案。

第七条：协议争议的解决方式

甲乙双方在执行本协议过程中如有争议，双方应及时协商解决。协商不成时，依法向人民法院起诉。

第八条：协议期限

本协议有效期限自 2020 年 03 月 03 日至 2021 年 03 月 04 日止，并可于合同终止前 15 天由任一方提出合同续签。

第九条：附则

- 1、本协议在甲乙双方授权代表签字盖章后，即可生效。
- 2、本协议的附件及补充协议均为本协议的组成部分，具有同等法律效力。有关本协议变更或解除，均以书面为据，经双方确认盖公章后作为本协议的组成部分。
- 3、本协议未言明事项，均按国家现行的法律、法规、政策、标准等有关规定及时协商解决。
- 4、本协议一式四份，甲乙双方各执一份，一份上交当地环保部门备案。

甲方（盖章）：桐乡市跃飞科技有限公司

代表：叶如新

电话：88488056

手机：15924310898

日期：_____

乙方（盖章）：绍兴鑫杰环保科技有限公司

代表：沈国峰

电话：0573-82261622

手机：13918394728

日期：_____

附件 7、用水证明

用水证明

兹有桐乡市跃飞科技有限公司年产 2000 吨聚氨酯珠粒数字智能制造项目，因用水总量较小，实际用水由嘉兴浦飞尔建材科技有限公司提供。据统计，2019 年 9 月份总用水量约为 63 吨，2019 年 10 月份总用水量约为 54 吨，2019 年 11 月份总用水量约为 80 吨，2019 年 12 月份总用水量约为 66 吨。

特此证明！

嘉兴浦飞尔建材科技有限公司

2020 年 6 月 3 日



附件 8、入网证明

说 明

企业排入城市污水管网的水质应当符合国家规定的《污水综合排放标准》(GB8978-1996)或《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)中的入网标准,企业排放水水质达不到此标准的必须进行预处理,经预处理(餐饮业经隔油池处理)达到入网标准,我公司同意接入我污水厂集中处理。

主要污染物	PH	COD _{cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	色度 (倍)	氨氮 (mg/L)	重金属	其它
标准	6.5~9.5	≤500	≤300	≤400	≤70	≤45	国家一类标准	见上述标准

备注:以上说明适用于重污染企业、有生产废水的一般性工业企业、餐饮业。

核定排污量(吨/天)	(吨/天)
经办意见: 同意 管网位置、口径: <u>入桐乡工业园区 DN600 污水管网</u>	企业周边管网情况: _____ _____ _____
所在位置: <u>桐乡屠甸镇工业园区曙光路 277 号</u>	经办人: 陈焕 部门意见: 同意
审批人: 单明	2018 年 11 月 21 日  2018 年 11 月 21 日 

附件 9、厂房租赁合同

标准厂房租赁合同

出租方：嘉兴浦飞尔建材科技有限公司 (以下简称甲方)

承租方：桐乡市跃飞科技有限公司 (以下简称乙方)

经双方协商，同意就下列房屋租赁事项订立本合同，希共同遵守。

一、房屋状况

1、甲方出租房屋坐落于嘉兴桐乡屠甸工业区，房屋结构为钢混结构，第一幢四层，计建筑面积 1480 平方米（具体见平面图）。

2、该房屋为毛坯房，设施、设备以现有状况为准，乙方已经充分了解。

二、租赁期限、用途

1、租赁期限为 二 年（自 2018 年 10 月 1 日起至 2020 年 9 月 30 日止），免租期限从（自 年 月 日起至 年 月 日止）。

2、租赁期限届满后乙方需续租的，应于租赁期满提前 3 个月向甲方提出书面申请，经甲方同意后，在同等条件下乙方有优先承租权，届时双方另行签订租赁合同。逾期未提出的视为乙方不再续租。

3、乙方承诺租赁该房屋仅作为乙方在工商部门登记的营业执照经营范围内使用。

三、租金标准、交纳期限

1、首期租金标准为人民币每月每平方米 元整，首期 二 年租金 60 万元，每 二 年递增 10 %。租金按 半 年支付，以后租金于每年的 3 月 1 日， 月 日 前支付，先付租金后使用。具体每年租金为：

2018 年 10 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日年租金 30 万 元整；

2019 年 10 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日年租金 30 万 元整；

20 年 月 日至 20 年 月 日年租金 元整；

20 年 月 日至 20 年 月 日年租金 元整；

房租发票税金乙方自理

20__年__月__日至20__年__月__日年租金_____元整；

2、本合同签订之日起十个工作日内支付履约保证金 5 万元，作为租赁保证金（建筑设施及水电费等），租赁期满乙方没有违约并结清所有费用后，甲方无息退回上述费用。

四、房屋修缮装饰和安全注意义务

1、在租赁期内，乙方若对房屋进行改建或增加设施以及需改变房屋基本结构的，应征得甲方书面同意，费用由乙方自行承担。否则，所造成的损失将由乙方负责，并承担违约责任。

2、租赁期内，租赁物的检查修缮责任除双方在本合同及补充条款中特别加以明确约定的以外，均由乙方负责。由于乙方的原因造成房屋和设备毁损的，乙方应负责修复，不能修复的须赔偿甲方因此所受到的经济损失。

3、租赁期间，乙方负责所租赁房屋内附属设施、设备等的正常运作和维护，对乙方的改建，增加、装修装饰等部分，甲方不负有检查修缮义务，该部分的安全由乙方负责。

4、甲方要保证租赁房屋始终处于正常使用状态，如因房屋质量问题造成乙方损失的，自然灾害引起的房屋破损除外，甲方应赔偿乙方相应的经济损失。

5、租赁房屋的屋顶外立面修缮，附属设施设备按规定的更新，由甲方负责，并承担相关费用，乙方应予以协助和配合，由此给乙方生产、生活带来不便的，乙方应自行克服。

五、甲方的权利义务

1、甲方按期交付房屋、场地，尊重乙方的独立经营权和使用权。

2、消防设施的安装及验收、使用，需经消防部门验收合格，符合消防要求。今后若乙方需改造、装修，经甲方同意后，由乙方办妥相关手续并承担所有费用。

3、甲方负责提供水源和三相电源，甲方提供给乙方足额动力电源 2^2 KV.A，用水用电根据水、电表的数据乙方在当月 30 日前向甲方交纳水电费用。现价水费为 实际水表收 元/吨，现价电费为 1 元/每度，【说明：电费构成为，乙方电表装好后，按照实际抄表数 元/每度加上基本容量电费 元/KVA/每月向甲方交纳，供电

局也按月按用电容量向甲方收取【元/KVA基本电费】。该水电价格为签约日时价。今后如遇国家水、电价调整时，园区按相应幅度调价再另行通知。如水、电需增量，甲方协助办理，其费用由乙方承担。

六、乙方的权利义务

1、按期缴纳房租及其它租赁经营所需的费用。乙方不在租赁房屋内安排职工宿舍（职工值班室除外）。甲方一次性补贴乙方卫生间改造费壹万元，直接在第一年租金内扣除。

2、按相关水、电管理规定用水、用电，承担出租房屋的水费、电费，因乙方延迟缴纳相关费用的，由乙方承担相应的违约金。

3、在租期届满时，乙方须结清应承担的各项费用，并将承租的房屋、场地及附属设施等按期且不存在人为破坏情形的前提下，交还给甲方。

4、乙方在租赁期间，凡涉及工商、税务、环保、消防、卫生及办理营业执照等事宜的，均由乙方自行办理。乙方经营中对外产生的债权债务与甲方无涉，若因乙方违法违规经营或其它行为造成后果的由乙方自行承担。

5、乙方在承租范围内享有独立经营权，自负盈亏。在租赁期间应自觉遵守法律法规，合法开展经营活动，如有违反而受到相关部门处罚的，由乙方承担相应的责任和一切费用。

6、做好各类安全（如消防、治安、安全生产等）管理工作，自觉接受有关部门的监督检查。如由于乙方该类原因造成甲方经济损失或甲方因此被有关部门确定承担经济责任的，甲方有权就所受的全部损失向乙方全额追偿。

7、同意并遵守甲方关于园区管理的各项规章制度和规定，甲方对园区进行管理时，乙方予以配合。

8、乙方的车辆、人员进出要服从甲方的管理，要加强对员工遵守园区规章制度的教育，如乙方的员工不服从管理，乙方授权甲方有处罚的权利。

9、乙方应保管好自己的财物、设备等，对承租物业的治安负全部责任。

10、允许乙方建筑符合甲方建筑结构的生产设施以组织生产，但租期结束时甲方有权要求乙方恢复原状。

11、在合同期内，乙方若将部分租赁物转租给他人，必须以书面形式通知甲方，并征得甲方的书面同意。除特殊情况外，甲方应同意转租。甲方同意转租的，乙方须将转租合同报甲方备案，甲方可以收取一定的费用。

七、房屋的交付及收回

1、甲方交付租赁物时，应保证租赁房屋本身及附属设施、设备处于能够正常使用状态。

2、交付及收回时的验收，由双方共同参与，可以录像与文字形式固定，如对房屋、装修、器物等硬件设施、设备有异议应当场提出，当场难以检测判断的，应于十日内向对方书面主张，逾期未提出视为对该设施设备的完好无异议。

3、乙方交还甲方房屋时，应保持全部租赁物的完好状态，且不得留存物品，对于未经甲方同意留存的物品，甲方有权当作抛弃物处置。

4、租赁期满时（或约定的合同解除条件成就时）双方如不再续约，甲方给予乙方 30 天时间，以腾退租赁物及撤除设备、物锐等相关的设备和物品。若乙方逾期未将房屋腾空交还的，延期腾退期间的租金按当年租金标准的两倍计算，若甲方还有其他损失的，乙方应一并赔偿。

5、乙方拖欠租金及逾期缴纳其他费用的，甲方有权留置存放在房屋内的财物，如逾期三个月乙方仍不支付的，甲方有权变卖受偿。

6、乙方逾期缴纳水、电费的，甲方有权采取停电、停水措施，由此产生的损失由乙方自行承担，并要求乙方支付每日千分之一违约金。

八、违约责任及合同解除的条件

1、乙方如逾期支付租金，逾期每日按欠款总额的 1% 计算违约金，并承担约定的其他违约责任。当乙方拖欠租金达 30 天的，视为乙方严重违约，甲方有权停止乙方所使用的租赁物内有关设施（包括停水停电），由此造成的全部损失由乙方承担。

2、在租赁期内，乙方未经甲方同意中途擅自退租的，乙方应按合同剩余租金总额的 30% 标准向甲方支付违约金。若违约金不足弥补甲方损失的，乙方还应继续赔偿直至弥补全部损失为止。中途退租时，乙方如已有添附行为的，甲方不承担该土建、装修等费用，添附物归甲方所有，甲方也可以选择要求乙方拆除

并恢复原状。

3、如乙方租赁期间确因特殊情况需要退租，必须提前3个月书面通知甲方，经甲方同意的可解除合同，但乙方应支付违约金（按剩余租期内应交租金总额的20%计算）。

4、一方违约时，对方为主张权利所支出的所有费用（包括律师费等）由违约方承担。

5、乙方有下列行为之一的，甲方有权解除合同收回房屋。自甲方的解除合同通知送达乙方时，合同即为解除，乙方应在收到解除通知之日起十五日内搬离，合同解除前乙方如已有添附行为的，甲方不承担该土建、装修等费用，且添附物归甲方所有。已交租金不予退还。同时甲方有权要求乙方支付相当于壹年租金（按当年租金价格计）的违约金：

（1）未经甲方书面同意，转租、转借承租房屋或以任何形式让他人使用的（包括联营、合资、合伙等）。

（2）未经甲方书面同意，拆改变动房屋结构。

（3）损坏承租房屋，在甲方提出的合理期限内仍未修复的。

（4）未经甲方书面同意，改变本合同约定的房屋租赁用途。

（5）利用承租房屋存放危险物品或进行违法活动。

（6）逾期未交纳按约定应由乙方承担的各项费用或拖欠房屋租金超过 30 天的。

（7）不服从甲方对园区的管理和违反甲方制定的各项规章制度及双方所签订的责任书的。

（8）没有按时交纳建筑设施和水电押金和履约保证金的。

（9）其他违反本合同的情形。

6、甲方有下列行为之一的，乙方有权解除合同，并有权要求甲方赔偿乙方因此遭受的损失。

（1）不能提供房屋或所提供房屋不符合约定条件，严重影响乙方使用的。

(2) 甲方未尽房屋修缮义务，严重影响乙方使用的。

(3) 甲方无法提供合同所约定的水电和配套的，经乙方催告后在合理的期限内仍无法提供的。

(4) 因甲方的行为严重影响乙方的生产和经营的。

(5) 甲方提供的房屋存在重大权属争议，且甲方无法解决并影响乙方使用。

(6) 在租赁期内，甲方若无无法定或约定事由，单方终止租赁的，甲方应按合同剩余年限租金总额的 30% 标准向乙方支付违约金，若违约金不足弥补乙方损失的，甲方还应继续赔偿直至弥补全部损失为止。

(7) 法律、法规规定的其他情形。

九、免责条件

1、因不可抗力致使合同不能继续履行或造成损失的，双方互不承担责任。

2、因国家政策或政府行为，市政建设需要拆除或改造、拆迁本合同项下的租赁房屋，造成双方损失的，互不承担责任。

3、因上述原因而终止合同的，租金按照实际使用时间计算，不足整月的按实际使用天数计算，多退少补。

十、特别约定事项

1、租赁期内如遇到国家征收（征用）拆迁，市政规划变更等原因，需要拆除租赁房屋的，本合同无条件解除，拆迁期间甲方根据政府部门的搬迁期限和要求统一安排后，由甲方通知乙方或在显著位置张贴告示，乙方按甲方的要求及时搬迁，乙方同意无条件配合，并于甲方通知要求的期限内搬离。未按期搬迁的，每迟延一天承担违约金壹万元。

2、拆迁时，因本合同租赁物（包括房屋、场地及附属设施）以及乙方投资建设的所有设施所产生的全部补偿款归甲方所有，和乙方无关，乙方承诺在搬迁时不要求（甲方和拆迁人给予）任何拆迁方面的补偿。

3、甲方确保乙方的优先续租权，乙方放弃优先购买权，并且本合同所涉的房屋在出租时或出租后将办理抵押登记，但不会影响乙方的使用。

4、如因乙方在办理工商登记或其他审批事项时，因经营范围或其他环保、消防等原因，导致未能办理通过包括但不限于营业执照、环评、消防等审批事项的，双方解除本合同，均不作为任何乙方违约处理，对于甲方已经收取的履约保证金、租金等，甲方全部退还乙方。如乙方已经实际使用租赁房屋的，按照实际使用时间支付甲方相应租金，但不承担其他责任。

十一、争议解决方式

本合同在履行中如发生争议，协商不成的，可向房屋所在地人民法院起诉。

十二、补充条款

本合同未尽事宜，经双方协商一致，可订立补充条款，补充条款为本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。

十三、合同附件

本合同附件一为：《入园企业治安、消防、卫生、环保及安全生产须知》、《消防、安全生产目标责任书》，经双方签章确认后，与本合同具有同等效力。

十四、生效条款

本合同经双方签字盖章后生效。本合同文本一式四份，双方各执二份。

甲方：

(出租方盖章)

授权代表(签名)

2018年10月1日



授权代表(签名):

2018年10月1日

潘文娟

附件一：《入园企业治安、消防、卫生、环保及安全生产须知》、《消防、安全生产目标责任书》

营业执照

统一社会信用代码
91330483MA2BCB8J2E (1/1)

国家市场监督管理总局
统一社会信用代码公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

营业执照

(副本)

注册 资本 壹仟万元整

成 立 日期 2018 年 11 月 27 日

营 业 期 限 2018 年 11 月 27 日 至 2068 年 11 月 26 日

名 称 桐乡市跃飞科技有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法 定 代 表 人 潘文娟

住 所 浙江省嘉兴市桐乡市屠甸镇曙光路 277 号-4

经营范围 从事泡沫新材料、环保科技、机电设备领域内的技术开发、技
术转让、技术咨询、技术服务、聚氨酯珠粒发泡的工业设计及
生产销售, 智能车载设备制造、销售, 泡沫新材料、环保产品
的销售, 普通货运, 货物进出口、技术进出口。(依法须经批准
的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

登记机关 2019 年 03 月 05 日

桐乡市市场监督管理局

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过
国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制