

海宁市康绿塑料厂
年产 1800 吨 PP 编织袋项目
竣工环境保护
验收监测报告

嘉聚监测字(2018 年)第 025 号

建设单位：海宁市康绿塑料厂

编制单位：嘉兴聚力检测技术服务有限公司

二〇一八年四月

建设单位：海宁市康绿塑料厂

法人代表：俞伟明

编制单位：嘉兴聚力检测技术服务有限公司

法人代表：陈宇

项目负责人：施佳娟

海宁市康绿塑料厂

电话：13806501207

传真：/

邮编：314400

地址：海宁市长安镇盐仓村塘介桥

嘉兴聚力检测技术服务有限公司

电话：0573-84990000/84990007

传真：0573-84990001

邮编：314100

地址：嘉善县罗星街道世纪大道
3088号5号楼4楼5401号

目 录

1 验收项目概况.....	3
2 验收监测依据.....	4
3 工程建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	7
3.3 主要生产设备.....	7
3.4 主要原辅材料.....	8
3.5 水源及平衡.....	8
3.6 生产工艺.....	9
4 环境保护设施.....	10
4.1 污染治理/处置设施.....	10
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	12
5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	14
5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议.....	14
5.2 审批部门审批决定.....	15
6 验收执行标准.....	18
6.1 废水执行标准.....	18
6.2 废气执行标准.....	18
6.3 噪声执行标准.....	19
6.4 固废参照标准.....	19
6.5 总量控制.....	19
7 验收监测内容.....	20
7.1 环境保护设施调试效果.....	20
7.2 环境质量监测.....	21
8 质量保证及质量控制.....	22

8.1 监测分析方法.....	22
8.2 监测仪器.....	22
8.3 人员资质.....	23
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	24
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	24
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	25
9 验收监测结果.....	26
9.1 生产工况.....	26
9.2 环境保护设施调试效果.....	26
10 验收监测结论.....	35
10.1 环境保护设施调试效果.....	35

附 件 目 录

- 附件 1、海宁市环境保护局建设项目环境影响评价备案表海环长备[2016]23 号
- 附件 2、废水入网证明
- 附件 3、企业建设项目主要生产设备清单
- 附件 4、企业建设项目主要原辅材料消耗清单
- 附件 5、企业建设项目竣工环境保护验收期间生产工况及处理设施运转情况记录表
- 附件 6、嘉兴聚力检测技术有限公司检验检测报告（报告编号：HJ-180325）

1 验收项目概况

海宁市康绿塑料厂年产 1800 吨 PP 编织袋项目为新建项目，建设单位为海宁市康绿塑料厂，建设地点位于海宁市长安镇盐仓村塘介桥，租赁长安镇盐仓股份经济合作社生产厂房。

由于企业创办时未进行环境影响评价，也没有办理相关的环保手续。2015 年 11 月，经海宁市长安镇人民政府同意，对该项目进行补办环境影响评价，并完善企业环保手续。海宁市康绿塑料厂年产 1800 吨 PP 编织袋项目于 2015 年 12 月由江苏久力环境工程有限公司完成了《海宁市康绿塑料厂年产 1800 吨 PP 编织袋项目环境影响报告表》；2016 年 2 月 18 日，海宁市环保局以建设项目环境影响评价备案表“海环长备[2016]23 号”对该项目作出审批。

海宁市康绿塑料厂年产 1800 吨 PP 编织袋项目于 2008 年 10 月开工建设，并于 2008 年 12 月投入试生产。目前该工程项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收条件。

受海宁市康绿塑料厂委托，嘉兴聚力检测技术服务有限公司承担该建设项目竣工环境保护验收监测工作。根据环境保护部办公厅环办环评函[2017]1529 号《关于公开征求《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类（征求意见稿）》意见的通知》和环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》，嘉兴聚力检测技术服务有限公司对该建设项目进行现场勘察后，查阅相关技术资料，并在此基础上编制了该建设项目竣工环境保护验收监测方案；依据监测方案，嘉兴聚力检测技术服务有限公司于 2018 年 3 月 19 日、3 月 20 日对该建设项目进行了现场监测和环境管理检查，在此基础上编写了本报告。

2 验收监测依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号），2015 年 1 月；
- 2、《建设项目环境保护管理条例（修订）》（中华人民共和国国务院令 第 682 号），2017 年 10 月 1 日；
- 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类（征求意见稿）》（环办环评函[2017]1529 号），2017 年 09 月 29 日；
- 4、《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），2015 年 12 月 31 日；
- 5、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2015 年 12 月 20 日；
- 6、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》（浙环发[2014]26 号），2014 年 4 月 30 日；
- 7、江苏久力环境工程有限公司《海宁市康绿塑料厂年产 1800 吨 PP 编织袋项目环境影响报告表》，2015 年 12 月；
- 8、海宁市环境保护局建设项目环境影响评价备案表海环长备[2016]23 号,2016 年 2 月 18 日。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

海宁市康绿塑料厂年产 1800 吨 PP 编织袋项目位于海宁市长安镇盐仓村塘介桥。企业东侧为新塘河支流，隔河为农田；南侧为长安镇盐仓股份经济合作社生产厂房；西侧为小路，隔路为农田；北侧为农田。

项目地理位置见图 3-1。



图 3-1 项目地理位置图

3.1.2 平面布置

本项目入口位于厂区西侧，拉丝挤出废气处理设施位于生产车间东北角。厂区总平面布置见图 3-2。

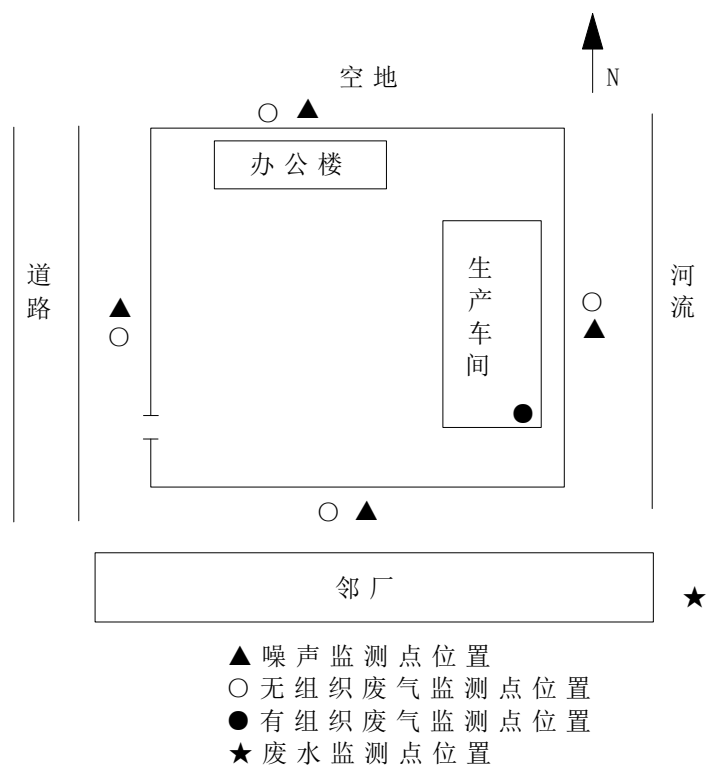


图 3-2 项目厂区总平面布置图

3.2 建设内容

海宁市康绿塑料厂年产 1800 吨 PP 编织袋项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览见表 3-1:

表 3-1 项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

环评及批复阶段建设内容		实际建设内容	
主要产品	PP 编织袋	PP 编织袋	
产能规模	1800 吨/年	1800 吨/年	
生产车间	项目拟建于海宁市长安镇盐仓村塘介桥，租赁长安镇盐仓股份经济合作社生产厂房。	项目建设地点位于海宁市长安镇盐仓村塘介桥，租赁长安镇盐仓股份经济合作社生产厂房。	
公用工程	给水	本项目用水由当地自来水厂统一供给。本项目用水主要为拉丝循环冷却水和职工生活用水。水源来自自来水供水管网。	
	排水	本项目厂区排水采用雨污分流制。拉丝冷却水循环使用、定期补充；水喷淋用水循环使用；生活污水经预处理达标纳入污水处理系统。	
	供电	电力配套为海宁市公用基础设施配套网络	
	供热	项目生产过程均使用电力，无需供热。	
总投资概算		实际总投资	2000 万元
环保投资概算		实际环保投资	19 万元

3.3 主要生产设备

海宁市康绿塑料厂年产 1800 吨 PP 编织袋项目主要生产设备见表 3-2。

表 3-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评审批数量	实际设备数量
1	高速四梭圆织机	70 台	70 台
2	2.6 米拉丝机生产线	1 台	1 台
3	1.8 米拉丝机生产线	1 台	1 台
4	干燥搅拌机	2 台	2 台

注：主要设备清单见附件。

3.4 主要原辅材料

海宁市康绿塑料厂年产 1800 吨 PP 编织袋项目主要原辅材料消耗情况见表 3-3。

表 3-3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	环评年消耗量	实际年消耗量
1	PP 粒子	1800 吨	1800 吨
2	碳酸钙	180 吨	180 吨
3	增白剂	0.18 吨	0.18 吨

注：本项目主要原辅料消耗情况见附件。

3.5 水源及平衡

3.5.1 用水来源

海宁市康绿塑料厂年产 1800 吨 PP 编织袋项目用水主要为职工生活用水和拉丝循环冷却水补充用水。

3.5.2 用水量/排放量

本项目拉丝冷却水循环使用、定期补充；喷淋用水循环使用、定期更换；生活污水经预处理后纳入污水管网，送紫薇水务有限责任公司盐仓污水处理厂处理。

企业共有员工 15 人，生活用水量以 50L/d·p 计，年生产天数 300d，则生活用水量为 225m³/a。污水产生量按用水量 85%计，则生活污水产生量为 191m³/a；喷淋用水循环使用，定期更换约 1t/3d，则喷淋水产生量约 100t/a；冷却水定期补充，年冷却水补充用量约 200t。

本项目实际运行的水量平衡情况见图3-3。

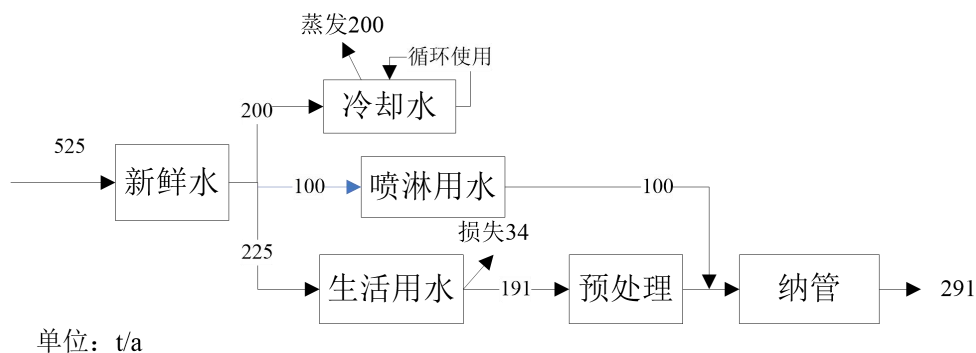


图 3-3 水量平衡图

3.6 生产工艺

主要生产工艺及污染物产出流程见图 3-4。

1、PP 编织袋生产工艺流程

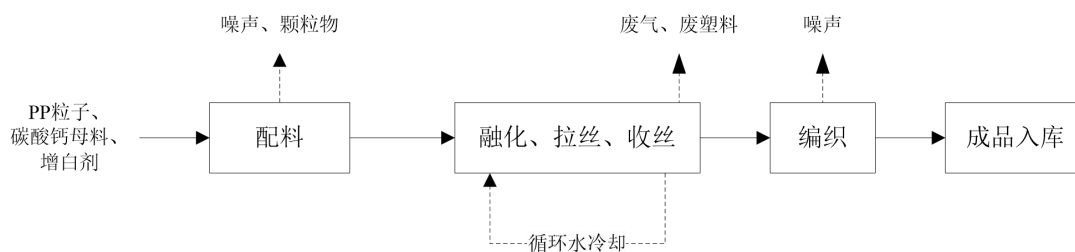


图 3-4 PP 编织袋生产工艺及产污流程

工艺流程说明：

配料：按照要求将 PP 粒子、碳酸钙母料、增白剂按照比例先放入干燥搅拌机中进行密封干燥搅拌处理；

融化、拉丝、收丝：将配好的物料喂入融化、拉丝、收丝一体化设备，加热融化控制温度，拉丝同时使用水冷却，冷却水循环使用。

编织：然后根据客户订单的需求，利用高速四梭圆织机对细丝进行编制成袋，编制成品后包装入库。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

1、废水排污分析

本项目拉丝冷却水循环使用、定期补充，不外排；水喷淋用水循环使用、定期更换；生活污水经预处理后纳入污水管网，送紫薇水务有限责任公司盐仓污水处理厂处理。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

废水来源	废水污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
职工生活	化学需氧量等	间歇	化粪池等	排海

2、废水治理设施

本项目职工生活污水由污水预处理设施（化粪池等）进行预处理。

4.1.2 废气

1、废气排污分析

本项目废气主要为配料过程中产生的颗粒物和拉丝融化生产过程中产生的非甲烷总烃。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一览表

废气来源		废气污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
拉丝废气	拉丝融化过程	非甲烷总烃	有组织 15 米排气筒	等离子+水喷淋	环境
工艺废气 (配料过程、拉丝融化)		非甲烷总烃、总悬浮 颗粒物	无组织	/	环境

2、废气治理设施

① 废气治理工艺流程

本项目废气治理工艺流程见图 4-1。

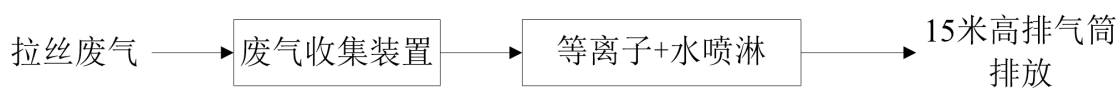


图 4-1 本项目废气治理工艺流程

② 废气治理设施图片

本项目废气收集治理设施见图 4-2。



图 4-2 本项目工艺废气治理设施图片

4.1.3 噪声

1、噪声排污分析

本项目噪声主要为四梭圆织机、拉丝机设备运转时的机械噪声。

2、噪声治理设施

本项目选用低噪声设备，合理布局，生产时尽量关闭门窗并加强设备的日常维护。

4.1.4 固（液）体废物

1、固（液）体废物排污分析

本项目固体废弃物主要为废包装材料、废塑料和生活垃圾。本项目固（液）体废物利用与处置情况见表 4-3。

表 4-3 固（液）体废物利用与处置情况一览表

序号	种类 (名称)	利用处置方式	合同签订情况
1	废包装材料	外卖综合利用	/
2	废塑料		
3	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运	/

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

海宁市康绿塑料厂年产 1800 吨 PP 编织袋项目实际总投资 2000 万元，其中实际环保投资 19 万元，约占项目实际总投资的 0.95%，本项目环保设施投资情况见表 4-4。

表 4-4 本项目环保设施投资情况

环保设施名称	实际投资（万元）
废水治理	8
废气治理	11
噪声治理	/
固废处置	/
合计	19

海宁市康绿塑料厂年产 1800 吨 PP 编织袋项目基本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。本项目环保设施环评、实际建设情况见表 4-5。

表 4-5 本项目环保设施环评、实际建设情况一览表

	环保设施环评建设内容	环保设施实际建设内容
废水污染防治	一、职工生活：COD_{Cr}、SS、NH₃-N 近期：生活污水(冲厕废水)经化粪池预处理后再经地理式微动力生化处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准排放。远期：待污水管网接通后，生活污水(冲厕废水)经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标纳入污水管网，送入紫薇水务有限责任公司盐仓污水处理厂处理。	本项目拉丝冷却水循环使用、定期补充、不外排；水喷淋用水循环使用、定期更换；生活污水经预处理后纳入污水管网，送紫薇水务有限责任公司盐仓污水处理厂处理。

	环保设施环评建设内容	环保设施实际建设内容
废气污染防治	1、配料：颗粒物 加强车间通风换气，保证车间环境空气质量。 2、拉丝机：非甲烷总烃 建议企业在拉丝机设备上设置集气罩，加大集气面积和收集风量，保证收集效率不低于 90%，处理风量不小于 2000m³/h，收集的废气须经收集设备处理后通过不低于 15m 的排气筒高空排放，同时加强车间通风换气，保证车间环境空气质量。	本项目废气主要为配料过程中产生的颗粒物和拉丝融化生产过程中产生的非甲烷总烃。 1、配料过程中产生的颗粒物较少，加强车间通风换气，保证车间环境空气质量； 2、拉丝融化废气经集气罩收集，收集后的废气通过“等离子+水喷淋”处理设施处理后通过 15 米高排气筒排放。
噪声污染防治	本项目噪声源主要为高速四梭圆织机、拉丝机等设备运转产生的噪声，源强约为 80-90dB(A)。企业应选用低噪声设备，合理布局车间、设备，高噪声设备安置在隔声车间内(隔声门窗、墙体敷设隔声材料等)，安装防震垫、消声器，生产时尽量关闭门窗。投入使用后应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。由此，正常情况下项目噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，且厂界声环境预测值能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。	本项目噪声主要为四梭圆织机、拉丝机设备运转时的机械噪声。选用低噪声设备，合理布局，生产时尽量关闭门窗并加强设备的日常维护。
固废污染防治	1、原材料使用：废包装材料；拉丝：废塑料 委托回收单位回收处理。 2、生活垃圾 委托回收单位回收处理。	本项目废包装材料、废塑料外卖综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批 部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

海宁市康绿塑料厂年产 1800 吨 PP 编织袋项目环评报告表的主要结论与建议如下：

5.1.1 污染物达标排放、总量控制的分析结论

1、废水

项目主要产生生活污水，冷却水循环使用不外排。近期：生活污水（冲厕废水）经化粪池预处理后再经地埋式微动力生化处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准排放。远期：待污水管网接通后，生活污水（冲厕废水）经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准纳入污水管网，送入紫薇水务污水处理厂处理。因此，项目排放的废水不会对附近水体产生影响。

落实情况：

本项目拉丝冷却水循环使用、定期补充；水喷淋用水循环使用、定期更换；生活污水经预处理后纳入污水管网，送紫薇水务有限责任公司盐仓污水处理厂处理。

2、废气

PP 粒子融化生产过程中产生的非甲烷总烃产生量为 0.18t/a，建议企业在拉丝机设备上设置集气罩，加大集气面积和收集风量，保证收集效率不低于 90%，处理风量不小于 2000m³/h，收集的废气须经收集设备处理后通过不低于 15m 的排气筒高空排放，同时加强车间通风换气，保证车间环境空气质量。非甲烷总烃废气经处理后符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准的要求；配料过程中产生的颗粒物量较小，因此建议企业加强车间通风换气，保证车间环境空气质量。

落实情况：

本项目废气主要为配料过程中产生的颗粒物和拉丝融化生产过程中产生的非甲烷总烃。

①配料过程中产生的颗粒物较少，加强车间通风换气，保证车间环境空气质量；

②拉丝融化废气经废气收集装置收集，收集后的废气通过“等离子+水喷淋”处理设施处理后通过 15 米高排气筒排放。

3、噪声

本项目噪声源主要为高速四梭圆织机、拉丝机等设备运转产生的噪声，源强约为 80-90dB(A)。企业应选用低噪声设备，合理布局车间、设备，高噪声设备安置在隔声车间内(隔声门窗、墙体敷设隔声材料等)，安装防震垫、消声器，生产时尽量关闭门窗。投入使用后应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声：加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。由此，正常情况下项目噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，且厂界声环境预测值能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。

落实情况：

本项目噪声主要为四梭圆织机、拉丝机设备运转时的机械噪声。选用低噪声设备，合理布局，生产时尽量关闭门窗并加强设备的日常维护。

4、固废

本项目原材料使用过程中产生的废包装材料、拉丝工艺过程中产生的废塑料由企业收集后可外卖综合利用；生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理。因此，项目产生的固体废弃物均能得到妥善的处理，不会对周围环境产生明显的影响。

落实情况：

本项目废包装材料、废塑料外卖综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

5.1.2 总量控制建议值

本项目总量控制建议值为 CODcr0.02t/a、氨氮 0.003t/a、VOCs0.18t/a。

5.2 审批部门审批决定

海宁市康绿塑料厂年产 1800 吨 PP 编织袋项目审批部门审批决定（海环长备[2016]23 号）如下：

根据建设单位申请报备的环境影响评价报告结论，同意备案。建设单位必须根据环评报告及企业法人承诺书要求，全面落实环保“三同时”制度，严格执行国家、地方规定的污染物排放标准，污水执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》；注塑废气执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准；噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准，确保污染物稳定达标排放。

落实情况：

1、废水

本项目拉丝冷却水循环使用、定期补充、不外排；水喷淋用水循环使用；生活污水经预处理后纳入污水管网，送紫薇水务有限责任公司盐仓污水处理厂处理。

验收监测期间，企业生活污水排放口污染因子 pH、CODcr、悬浮物、动植物油浓度日均值（范围）均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度日最大值达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 标准。

2、废气

本项目废气主要为配料过程中产生的颗粒物和拉丝融化生产过程中产生的非甲烷总烃。

①配料过程中产生的颗粒物较少，加强车间通风换气，保证车间环境空气质量；

②拉丝融化废气经废气收集装置收集，收集后的废气通过“等离子+水喷淋”处理设施处理后通过 15 米高排气筒排放。

验收监测期间，企业废气污染物中非甲烷总烃有组织排放浓度与速率日最大值达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。

验收监测期间，企业废气污染物中非甲烷总烃、总悬浮颗粒物无组织排放浓度日最大值均低于 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准。

3、噪声

本项目噪声主要为四梭圆织机、拉丝机设备运转时的机械噪声。选用低噪声设备，合理布局，生产时尽量关闭门窗并加强设备的日常维护。

验收监测期间，企业东、南、西、北厂界噪声均达到 GB12348-2008《工业企

业厂界环境噪声排放标准》表 1 中的 2 类区标准。

6 验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目拉丝冷却水循环使用、定期补充、不外排；水喷淋用水循环使用、定期更换；生活污水经预处理后纳入污水管网，送紫薇水务有限责任公司盐仓污水处理厂处理。入网废水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准、DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 标准；尾水标准执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准。具体见表 6-1。

表 6-1 废水执行标准 (单位: mg/L, pH 值无量纲)

项目	入网标准		排海标准
	GB8978-1996 《污水综合排放标准》	DB33/887-2013 《工业企业废水氮、磷 污染物间接排放限值》	GB18918-2002 《城镇污水处理厂污 染物排放标准》
pH	6~9	/	6~9
化学需氧量	500	/	50
悬浮物	400	/	10
动植物油	100	/	1
氨氮	/	35	5
总磷	/	8	0.5

6.2 废气执行标准

6.2.1 有组织废气执行标准

有组织废气污染物中非甲烷总烃有组织排放浓度和速率执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。具体见表 6-2。

表 6-2 有组织废气执行标准

污染物	最高允许排放 浓度	最高允许排放 速率	排气筒高度	标准来源
非甲烷总烃	120mg/m ³	10kg/h	15 米	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准

6.2.2 无组织废气执行标准

无组织废气污染物中非甲烷总烃、总悬浮颗粒物无组织排放浓度执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准。具体见表 6-3。

表 6-3 无组织废气执行标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	周界外浓度最高点：4.0mg/m ³	GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》
总悬浮颗粒物	周界外浓度最高点：1.0mg/m ³	

6.3 噪声执行标准

本项目东、南、西、北厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 2 类区标准，具体标准见表 6-4。

表 6-4 噪声执行标准

监测对象	项目	单位	限值		引用标准
东、南、西、北厂界	等效 A 声级	dB(A)	60（昼间）	50（夜间）	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

6.4 固废参照标准

本项目产生的固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环境保护局 2013 年第 36 号公告）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的相关规定。

6.5 总量控制

根据江苏久力环境工程有限公司《海宁市康绿塑料厂年产 1800 吨 PP 编织袋项目环境影响报告表》，本项目总量控制建议值为 CODcr0.02t/a、氨氮 0.003t/a、VOCs0.18t/a。

根据海宁市环境保护局建设项目环境影响评价备案表海环长备[2016]23 号，本项目无主要污染物总量控制指标。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对废水、废气、噪声污染物达标排放及废气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

废水监测内容及频次见表 7-1，废水监测点位布置见图 3-2。

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、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油	监测 2 天，每天 4 次+1 次平行

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

有组织废气监测内容及频次见表 7-2，有组织废气监测点位布置见图 3-2。

表 7-2 有组织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
有组织排放 废气	非甲烷总烃	拉丝机废气排气筒进口	监测 2 天，每天 3 次
	非甲烷总烃	拉丝机废气排气筒出口	监测 2 天，每天 3 次

7.1.2.2 无组织排放

无组织废气监测内容及频次见表 7-3，无组织废气监测点位布置见图 3-2。

表 7-3 无组织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
无组织排放 废气	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物	企业厂界四周各设置 1 个监测点位	监测 2 天，每天 3 次

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（详见图 3-2），监测 2 天，昼、夜间 1 次。噪声监测内容见表 7-4。

表 7-4 噪声监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界东侧、南侧、西侧和北侧各设 1 个监测点位	监测 2 天，昼、夜间 1 次

7.2 环境质量监测

本项目环境影响报告表及批复无要求要求进行环境质量监测，因此未对环境质量进行监测。

8 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	方法依据
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012
废气	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999
	总悬浮颗粒物	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 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 监测仪器一览表

类别	监测因子	仪器名称	规格型号	仪器编号	计量检定情况
废水	pH	酸度计	PB-10	YQ-11	已检定
	COD _{Cr}	万用电热器 (电炉)	/	FZ-15	已检定
	氨氮	紫外可见光 分光光度计	TU-1810	YQ-17	已检定
	总磷	紫外可见光 分光光度计	TU-1810	YQ-17	已检定

类别	监测因子	仪器名称	规格型号	仪器编号	计量检定情况
废水	悬浮物	电子天平	BSA224S	YQ-06-02	已检定
	动植物油	红外分光测油仪	OIL460	YQ-29	已检定
废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC1690	YQ-27	已检定
	总悬浮颗粒物	电子天平	BSA224S	YQ-06-02	已检定
噪声	厂界噪声	声级计	AWA5688	YQ-66-02	已检定
现场 监测	气压	空盒气压表	DYM3 型	YQ-81-03	已检定
	气温	温湿度计	WSB-1	YQ-63-03	已检定
	标干流量	自动烟尘（气） 测试仪	崂应 3012H 型	YQ-76-02	已检定
	总悬浮颗粒物	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	YQ-82-01~04	已检定

8.3 人员资质

参加本次验收监测人员经过考核并持有合格证书，具体情况详见表 8-3。

表 8-3 参加人员具体情况表

参加人员	技术职称	考核情况	证书编号*
王伟	评价员	已考核	JLJC-015
柯铭锋	评价员	已考核	/
王新成	评价员	已考核	/
邵潘飞	检测员	已考核	JLJC-007
楼玛丽	检测员	已考核	JLJC-019
王黎芳	检测员	已考核	JLJC-022

*注：证书编号为嘉兴聚力检测技术服务有限公司内部编号。

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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定等，并对质控数据分析，具体质控数据分析见表 8-4。

表 8-4 质控数据分析表

监测项目	平行双样						结论
	监测位置	监测日期	第四次	第四次平行	相对偏差	允许相对偏差	
pH (无量纲)	生活污水排放口	2018 年 3 月 19 日	7.09	7.09	0	≤0.05 个单位	符合要求
CODcr (mg/L)			220	221	0.23%	≤10%	符合要求
氨氮 (mg/L)			34.2	33.1	1.63%	≤10%	符合要求
总磷 (mg/L)			4.00	4.00	0	≤10%	符合要求
悬浮物 (mg/L)			17	17	0	≤10%	符合要求
动植物油 (mg/L)			3.26	3.29	0.46%	≤10%	符合要求
pH (无量纲)	生活污水排放口	2018 年 3 月 20 日	7.10	7.10	0	≤0.05 个单位	符合要求
CODcr (mg/L)			330	331	0.15%	≤10%	符合要求
氨氮 (mg/L)			33.2	32.0	1.84%	≤10%	符合要求
总磷 (mg/L)			5.06	5.10	0.39%	≤10%	符合要求
悬浮物 (mg/L)			16	17	3.03%	≤10%	符合要求
动植物油 (mg/L)			5.46	5.37	0.83%	≤10%	符合要求

注：以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-180325）。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 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%~70%之间）。
- (3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。

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。具体噪声仪器校验情况见表 8-5。

表 8-5 噪声仪器校验情况一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	测量日期			
声级计	AWA5688	YQ-66-02	2018 年 3 月 19 日			
			校准值 dB (A)	校准示值 偏差 dB (A)	校准示值 偏差要求 dB (A)	测试结果 有效性
			测前：93.8	0	≤0.5 dB (A)	有效
			测后：93.8			
声级计	AWA5688	YQ-66-02	2018 年 3 月 20 日			
			校准值 dB (A)	校准示值 偏差 dB (A)	校准示值 偏差要求 dB (A)	测试结果 有效性
			测前：93.8	0	≤0.5 dB (A)	有效
			测后：93.8			

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，依据建设项目的相应产品在监测期间的实际产量的工况记录方法，海宁市康绿塑料厂年产 1800 吨 PP 编织袋项目的实际运行工况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，且各项环保设施运行正常，具体生产工况情况如表 9-1 所示。

表 9-1 建设项目生产工况情况一览表

序号	产品名称	监测期间产量				设计年 产能	实际日产能
		2018.3.19		2018.3.20			
		产量	负荷	产量	负荷		
1	PP 编织袋	5.0	83.3%	5.5	91.7%	1800吨	6吨

注：① 设计日产能等于设计年产能除以全年生产天数，全年生产天数为 300 天。

9.2 环境保护设施调试效果

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，企业生活污水排放口污染因子 pH、COD_{Cr}、悬浮物、动植物油浓度日均值（范围）均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度日最大值达到 DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》表 1 标准。废水监测结果详见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果 单位：mg/L（pH 无量纲）

测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH	CODcr	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油
生活污水排放口	2018.3.19	9:18	微黄、微浑	7.17	237	34.4	3.94	13	4.62
		10:24	微黄、微浑	7.08	228	33.7	3.96	15	4.41
		14:26	微黄、微浑	7.13	246	33.4	3.92	19	4.21
		15:23	微黄、微浑	7.09	220	34.2	4.00	17	3.26
			微黄、微浑	7.09	221	33.1	4.00	17	3.29
平均值/范围				7.08-7.17	230	33.8	3.96	16	3.96
执行标准				6~9	500	35	8	400	100
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标

测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH	CODcr	悬浮物	氨氮	总磷	动植物油
生活污水排放口	2018.3.20	9:00	微黄、微浑	7.14	328	32.8	5.20	18	5.99
		10:06	微黄、微浑	7.17	296	33.0	5.12	22	5.24
		11:04	微黄、微浑	7.08	346	32.3	5.00	20	5.15
		13:39	微黄、微浑	7.10	330	33.2	5.06	16	5.46
			微黄、微浑	7.10	331	32.0	5.10	17	5.37
平均值/范围				7.08-7.17	326	32.7	5.10	19	5.44
执行标准				6~9	500	35	8	400	100
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-180325）。

9.2.1.2 废气

1) 有组织排放

验收监测期间，企业废气污染物中非甲烷总烃有组织排放浓度与速率日最大值达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。有组织废气监测结果详见表 9-3~9-6。

表 9-3 有组织废气监测结果 1（2018.3.19）

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	拉丝机废气排气筒进口		
烟气温度		℃	20	23	23
烟气流速		m/s	6.6	6.9	6.9
标态干气流量		Ndm ³ /h	5480	5646	5638
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	13.0	16.8	20.7
	平均排放浓度	mg/m ³	16.8		
	排放速率	kg/h	7.12×10 ⁻²	9.49×10 ⁻²	0.117
	平均排放速率	kg/h	9.44×10 ⁻²		

表 9-4 有组织废气监测结果 2 (2018.3.19)

项目		单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
测试断面		/	拉丝机废气排气筒出口			/	/
排气筒高度		m	15			/	/
烟气温度		℃	21	23	23	/	/
烟气流速		m/s	8.1	8.1	8.1	/	/
标态干气流量		Ndm³/h	6703	6644	6623	/	/
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m³	1.56	2.81	4.40	120	达标
	平均排放 浓度	mg/m³	2.92				
	排放速率	kg/h	1.05×10 ⁻²	1.87×10 ⁻²	2.91×10 ⁻²	10	达标
	平均排放 速率	kg/h	1.94×10 ⁻²				

表 9-5 有组织废气监测结果 3 (2018.3.20)

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	拉丝机废气排气筒进口		
烟气温度		℃	20	22	23
烟气流速		m/s	6.7	6.9	6.8
标态干气流量		Ndm ³ /h	5527	5647	5546
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	11.7	17.3	22.3
	平均排放浓度	mg/m ³	17.1		
	排放速率	kg/h	6.47×10 ⁻²	9.77×10 ⁻²	0.124
	平均排放速率	kg/h	9.55×10 ⁻²		

表 9-6 有组织废气监测结果 4 (2018.3.20)

项目		单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面		/	拉丝机废气排气筒出口			/	/
排气筒高度		m	15			/	/
烟气温度		℃	20	20	22	/	/
烟气流速		m/s	8.0	8.0	8.1	/	/
标态干气流量		Ndm³/h	6636	6628	6651	/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	1.51	2.86	3.50	120	达标
	平均排放浓度	mg/m³	2.62				
	排放速率	kg/h	1.00×10 ⁻²	1.90×10 ⁻²	2.33×10 ⁻²	10	达标
	平均排放速率	kg/h	1.74×10 ⁻²				

注：以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-180325）。

2) 无组织排放

验收监测期间，企业废气污染物中非甲烷总烃、总悬浮颗粒物无组织排放浓度日最大值均低于 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准，无组织废气监测结果详见表 9-7、9-8。

表 9-7 无组织废气监测结果 1 (2018.3.19)

检测点位	采样频次	总悬浮颗粒物 mg/m ³	非甲烷总烃 mg/m ³
厂界东	第一频次	0.173	2.10
厂界南		0.139	2.84
厂界西		0.105	3.03
厂界北		0.122	3.68
厂界东	第二频次	0.104	2.94
厂界南		0.156	2.72
厂界西		0.140	3.77
厂界北		0.140	3.28

检测点位	采样频次	总悬浮颗粒物 mg/m³	非甲烷总烃 mg/m³
厂界东	第三频次	0.122	3.05
厂界南		0.156	3.98
厂界西		0.105	3.46
厂界北		0.140	3.95
厂界东	第四频次	0.191	3.58
厂界南		0.139	3.57
厂界西		0.157	3.01
厂界北		0.122	3.31
日最大值		0.191	3.98
标准限值		1.0	4.0
达标情况		达标	达标

表 9-8 无组织废气监测结果 2 (2018.3.20)

检测点位	采样频次	总悬浮颗粒物 (mg/m^3)	非甲烷总烃 (mg/m^3)
厂界东	第一频次	0.139	1.98
厂界南		0.173	0.961
厂界西		0.156	2.34
厂界北		0.156	1.76
厂界东	第二频次	0.175	3.26
厂界南		0.192	0.961
厂界西		0.173	1.86
厂界北		0.139	2.52

检测点位	采样频次	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	非甲烷总烃 (mg/m³)
厂界东	第三频次	0.191	2.98
厂界南		0.156	3.13
厂界西		0.191	2.15
厂界北		0.191	2.61
厂界东	第四频次	0.139	2.65
厂界南		0.174	2.28
厂界西		0.174	2.79
厂界北		0.157	1.75
日最大值		0.191	3.26
标准限值		1.0	4.0
达标情况		达标	达标

注：以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-180325）。

9.2.1.3 噪声

验收监测期间，企业东、南、西、北厂界噪声均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中的 2 类区标准。厂界噪声监测结果详见表 9-9。

表 9-9 厂界噪声监测结果

单位：dB (A)

测点位置	检测日期	主要声源	昼间				夜间			
			检测时间	等效声级 Leq	标准限值	达标情况	检测时间	等效声级 Leq	标准限值	达标情况
厂界东	2018.3.19	生产性噪声	15:20	54.1	60	达标	22:31	43.9	50	达标
厂界南		生产性噪声	15:23	52.8	60	达标	22:37	48.1	50	达标
厂界西		生产性噪声	15:26	54.8	60	达标	22:42	43.9	50	达标
厂界北		生产性噪声	15:29	53.2	60	达标	22:47	44.2	50	达标

测点位置	检测日期	主要声源	昼间				夜间			
			检测时间	等效声级 Leq	标准限值	达标情况	检测时间	等效声级 Leq	标准限值	达标情况
厂界东	2018.3.20	生产性噪声	14:30	54.7	60	达标	22:41	44.2	50	达标
厂界南		生产性噪声	14:53	53.0	60	达标	22:49	48.2	50	达标
厂界西		生产性噪声	15:08	54.2	60	达标	22:53	44.7	50	达标
厂界北		生产性噪声	15:29	53.8	60	达标	22:59	43.9	50	达标

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告(HJ-180325)。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

1、废水排放量

本项目拉丝冷却水循环使用、定期补充、不外排；喷淋用水定期更换；生活污水经预处理后纳入污水管网，送紫薇水务有限责任公司盐仓污水处理厂处理。

企业年用水量约为 525m³/a，冷却水定期补充，喷淋水定期更换，根据图 3-3 水平衡图，企业废水产生量为 291m³/a。

2、化学需氧量、氨氮年排放量

根据本项目生活污水产生量和验收监测期间企业生活污水排放口废水监测指标平均排放浓度（化学需氧量 278mg/L、氨氮 33.2mg/L）、企业废水排入的废水处理厂（紫薇水务有限责任公司盐仓污水处理厂）所执行的排放标准（化学需氧量 50mg/L、氨氮 5mg/L），分别计算得出本项目废水污染因子的接管总量和排入外环境总量。本项目废水污染因子排放量详见表 9-10。

表 9-10 本项目废水污染因子排放量一览表

项目	化学需氧量 (吨/年)	氨氮 (吨/年)
本项目接管排放量	0.081	9.66×10^{-3}
本项目入外环境排放量	1.46×10^{-2}	1.46×10^{-3}

综上表所列，本项目废水污染因子的接管总量约为化学需氧量 0.081 吨/年、氨氮 9.66×10^{-2} 吨/年，本项目废水污染因子的排入外环境总量约为化学需氧量 1.46×10^{-2} 吨/年、氨氮 1.46×10^{-3} 吨/年。

3、VOCs 有组织年排放量

根据本项目拉丝融化工序的年运行时间（年平均运行 2400 小时）和验收监测期间拉丝机废气排气筒出口有组织废气监测指标平均排放速率（非甲烷总烃 $1.84 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ），计算得出本项目废气污染因子 VOCs 的有组织入环境排放量。

本项目废气污染因子 VOCs 排放量详见表 9-11。

表 9-11 本项目废气污染因子有组织排放量一览表

项目	入环境排放量（吨/年）
VOCs（以非甲烷总烃计）	4.42×10^{-2}

综上表所列，本项目废气污染因子 VOCs 有组织入环境排放量约为 4.42×10^{-2} 吨/年。

4、总量控制评价

本项目审批部门审批决定（海环长备[2016]23 号）中无主要污染物总量控制指标。

本项目废水污染因子排入外环境总量约为 $\text{COD}_{\text{Cr}} 1.46 \times 10^{-2} \text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} 1.46 \times 10^{-3} \text{t/a}$ ；废气污染因子有组织入环境排放量约为 VOCs 4.42×10^{-2} 吨/年；满足本项目《海宁市康绿塑料厂年产 1800 吨 PP 编织袋项目环境影响报告表》中总量控制建议值为 $\text{COD}_{\text{Cr}} 0.02 \text{t/a}$ 、氨氮 0.003t/a 、VOCs 0.18t/a 。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气治理设施

验收监测期间，根据企业拉丝机废气排气筒进、出口废气污染因子的监测结果，计算本项目主要废气污染物去除效率。本项目废气治理设施主要污染物去除效率详见表 9-12。

表 9-12 本项目废气治理设施主要污染物去除效率一览表 1

废气处理设施	监测日期	监测点位	监测指标	进口平均排放速率 (kg/h)	出口平均排放速率 (kg/h)	处理效率*
拉丝融化废气处理设施	2018.3.19	拉丝机废气排气筒进口	非甲烷总烃	9.44×10^{-2}	/	/
		拉丝机废气排气筒出口	非甲烷总烃	/	1.94×10^{-2}	79.4%
拉丝融化废气处理设施	2018.3.20	拉丝机废气排气筒进口	非甲烷总烃	9.55×10^{-2}	/	/
		拉丝机废气排气筒出口	非甲烷总烃	/	1.74×10^{-2}	81.8%

*注：处理效率=（进口平均排放速率-出口平均排放速率）/进口平均排放速率×100%。

评价结论：本项目环评报告表以及审批部门审批决定中无废气治理设施去除效率要求。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水监测结论

验收监测期间，企业生活污水排放口污染因子 pH、COD_{Cr}、悬浮物、动植物油浓度日均值（范围）均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度日最大值达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 标准。

10.1.2 有组织废气监测结论

验收监测期间，企业废气污染物中非甲烷总烃有组织排放浓度与速率日最大值达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。

10.1.3 无组织废气监测结论

验收监测期间，企业废气污染物中非甲烷总烃、总悬浮颗粒物无组织排放浓度日最大值均低于 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准。

10.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，企业东、南、西、北厂界噪声均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中的 2 类区标准。

10.1.5 总量排放达标结论

本项目审批部门审批决定（海环长备[2016]23 号）中无主要污染物总量控制指标。

本项目废水污染因子排入外环境总量约为 COD_{Cr}1.46×10⁻²t/a、NH₃-N1.46×10⁻³t/a；废气污染因子有组织入环境排放量约为 VOCs4.42×10⁻²吨/年；满足本项目《海宁市康绿塑料厂年产 1800 吨 PP 编织袋项目环境影响报告表》中总量控制建议值为 COD_{Cr}0.02t/a、氨氮 0.003t/a、VOCs0.18t/a。

10.1.6 环保设施去除效率结论

验收监测期间，本项目拉丝融化废气处理设施处理效率分别为非甲烷总烃 79.4%、81.8%。本项目环评报告表以及审批部门审批决定中无废气治理设施去除效率要求。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		海宁市康绿塑料厂年产 1800 吨 PP 编织袋项目				项目代码				建设地点		海宁市长安镇盐仓村塘介桥			
	行业类别（分类管理名录）		C2921 塑料薄膜制造				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造							
	设计生产能力		年产 1800 吨 PP 编织袋				实际生产能力		同设计生产能力		环评单位		江苏久力环境工程有限公司			
	环评文件审批机关		海宁市环境保护局				审批文号		海环长备 [2016]23 号		环评文件类型		环评报告表			
	开工日期		2008 年 10 月				竣工日期		2008 年 12 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		嘉兴聚力检测技术服务有限公司		验收监测时工况		> 75%			
	投资总概算（万元）		2000				环保投资总概算（万元）		8		所占比例（%）		0.4			
	实际总投资（万元）		2000				实际环保投资（万元）		19		所占比例（%）		0.95			
	废水治理（万元）		8	废气治理（万元）		11	噪声治理（万元）		/	固体废物治理（万元）		/	绿化及生态（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		300d/a				
运营单位		海宁市康绿塑料厂				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)						验收时间		2018.3.19-20		
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							0.0146							+0.0146	
	氨氮							0.00146							+0.00146	
	废气															
	烟尘															
	二氧化硫															
	工业固体废物															
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs						0.0442							+0.0442	

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

