
浙江飞龙管业有限公司
扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、环
保成套设备生产线项目
阶段性竣工环境保护验收报告

浙江飞龙管业有限公司

二〇一九年十一月

目 录

1、验收监测报告

2、专家意见

3、其他事项说明

浙江飞龙管业有限公司
扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、环
保成套设备生产线项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

浙江飞龙管业有限公司

二〇一九年十一月

目 录

1 验收项目概况..... - 1 -

2 验收依据..... - 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.....- 4 -

 2.4 其他相关文件..... - 4 -

3 工程建设概况..... - 5 -

 3.1 地理位置..... - 5 -

 3.2 建设内容..... - 6 -

 3.3 主要原辅材料..... - 8 -

 3.4 生产工艺流程..... - 8 -

 3.5 项目变动情况..... - 9 -

4 环境保护设施..... - 10 -

 4.1 污染治理设施/处置设施..... - 10 -

5 报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....- 13 -

 5.1 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议.....- 13 -

 5.2 审批部门审批决定..... - 14 -

6 验收标准..... - 18 -

 6.1 环境质量标准..... - 18 -

 6.2 污染物排放标准..... - 19 -

7 验收监测内容..... - 21 -

 7.1 验收监测内容..... - 21 -

8 质量保证及质量控制..... - 24 -

 8.1 监测分析方法..... - 24 -

 8.2 质量保证和质量控制..... - 24 -

9、验收监测结果..... - 26 -

 9.1 生产工况..... - 26 -

 9.2 环境保设施调试效果..... - 26 -

10 验收监测结论..... - 31 -

 10.1 监测结论..... - 31 -

 10.2 工程建设对环境的影响..... - 31 -

附件：

- 1、营业执照
- 2、环评批复
- 3、监测报告

建设单位：浙江飞龙管业有限公司

法人代表：陈福珍

联系人：余竹青

联系电话：15825527619

邮编：311407

注册地址：浙江省杭州市富阳区场口镇场口东街 77 号

1 验收项目概况

浙江飞龙管业有限公司成立于 2001 年，注册地址为浙江省杭州市富阳区场口镇场口东街 77 号，是一家经营地埋式高压电力电缆保护管、通信管、市政管、塑料管道及管材、玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、环保成套设备生产、销售的企业。企业有鹿山、场口、太平三个厂区。本次验收针对鹿山厂区项目，鹿山厂区具有年产 UPVC 管材 1 万吨、玻璃钢化粪池 3500 只、玻璃钢电力管 150 万米、环保成套设备 10 万套的生产能力。

企业年产 UPVC 管材 1 万吨新建项目于 2012 年 5 月通过富春江环保所“三同时”竣工验收（富春江环保所验[2012]5 号）。

2014 年 12 月，企业委托浙江商达环保有限公司编制完成了《浙江飞龙管业有限公司扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、环保成套设备生产线项目环境影响报告表》，并于 2015 年 1 月 4 日通过了原富阳市环境保护局审批（富环许审[2015]1 号），审批规模为年产玻璃钢化粪池 3500 只、玻璃钢电力管 150 万米、环保成套设备 10 万套。

该项目分期建设。一期建设 3 台玻璃钢管缠绕机、2 台烘箱，年产玻璃钢电力管 150 万米；二期将在一期的基础上增加 5 条玻璃钢化粪池生产线、5 条环保成套设备生产线，年产玻璃钢化粪池 3500 只、环保成套设备 10 万套，最终达到年产玻璃钢化粪池 3500 只、玻璃钢电力管 150 万米、环保成套设备 10 万套的生产规模。

一期项目于 2016 年 5 月开始建设，2019 年 3 月建设完成开始试生产。二期项目目前未建，本次验收针对一期项目配套废水、废气和噪声环境保护设施。

浙江翰达工程检测有限公司于 2019 年 10 月 25 日~2019 年 10 月 26 日进行了现场监测，并出具了检测报告。在此基础上，企业编制了《浙江飞龙管业有限公司扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、环保成套设备生产线项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》。鉴于项目主体工程及配套污染防治设施运行情况已基本正常，浙江飞龙管业有限公司拟对其进行环境保护设施竣工验收。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订，自2018年1月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订并施行）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令 第五十八号，2016.11.7 修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修正）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第682号，2017.10.1 实施）；
- (7) 《浙江省水污染防治条例》（2017年11月30日修正，2018年1月1日起施行）；
- (8) 《浙江省大气污染防治条例》（2016年5月27日修订，2016年7月1日起施行）；
- (9) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2006年6月1日起施行，2013年12月19日修正）；
- (10) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018年1月22日修正）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017.11.20 实施）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。

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）浙江商达环保有限公司《浙江飞龙管业有限公司扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、环保成套设备生产线项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）（2015年1月）；

（2）原富阳市环境保护局《关于浙江飞龙管业有限公司扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、环保成套设备生产线项目环境影响报告表审查意见的函》（富环许审[2015]1号）。

2.4 其他相关文件

（1）浙江翰达工程检测有限公司《浙江飞龙管业有限公司“三同时”验收环保检测报告》（HJG-1910-056）。

3 工程建设概况

3.1 地理位置

3.1.1 项目地理位置

杭州市富阳区位于浙江省西部，地理坐标为东经 $119^{\circ}25'-120^{\circ}19.5'$ 、北纬 $29^{\circ}44'45''-30^{\circ}11'58.5''$ （中心位置东经 $119^{\circ}57'$ 、北纬 $30^{\circ}03'$ ）。东接杭州市萧山区，南连诸暨市、西邻桐庐县，北与临安市、余杭区、西湖区毗邻。市境东西长 68.67 千米，南北宽 50.37 千米。总面积 1831.2 平方千米。

浙江飞龙管业有限公司鹿山厂区位于杭州市富阳区鹿山街道工业功能区 4 号路 3 号，厂区中心点坐标：东经 $119^{\circ}54'7.59''$ 、北纬 $29^{\circ}59'18.55''$ 。项目东面为中埠大道；南面隔园区道路（春辉路）为杭州广胜管业有限公司；西面为浙江鑫耐铝熔铸设备材料有限公司；北面为杭州贝斯特化纤有限公司。企业周围环境示意图详见图 3-1。



图 3-1 企业周边概况图

3.1.2 主要敏感保护目标

主要保护对象见表 3-1。

表 3-1 主要保护对象一览表

环境要素	环境敏感目标	坐标/m		相对方位	与厂界距离	保护内容	保护对象	环境功能区划
		X	Y					
环境空气	牌楼下	780344.25	3320876.28	东	约220m	约100户，约420人	居民	(GB3095-2012)环境空气2类区
	春安村	780223.34	3320671.68	南	约220m	约1200户，约4560人	居民	
地表水	富春江 (钱塘187)			南	约1200m	河宽约400m	江河	富春江富阳饮用水源区
声环境	厂界四周							(GB3096-2008)3类区

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

项目名称：扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、环保成套设备生产线项目；

建设单位：浙江飞龙管业有限公司；

建设地点：杭州市富阳区鹿山街道工业功能区4号路3号 ；

建设性质：扩建；

总投资：300 万元；

劳动定员：已有员工 20 人，本项目新增 20 人，共计 40 人；单班 8 小时工作制，年工作 300 天，不设食堂不设住宿。

项目建设情况见表 3-2。

表 3-2 项目基本情况表

序号	项目	环评审批内容	实际建设内容	一致性分析
1	项目产品	玻璃钢电力管	玻璃钢电力管	一致
2	设计规模	150 万米/年	150 万米/年	一致
3	总投资	560 万元	300 万元	阶段性建设
4	建筑面积	3000 平方米	3000 平方米	一致

5	地址	杭州市富阳区鹿山街道工业功能区4号路3号	杭州市富阳区鹿山街道工业功能区4号路3号	一致
6	公用工程	供水：由自来水管网集中供水 供电：由当地电网提供	供水：由自来水管网集中供水 供电：由当地电网提供	一致
7	环保工程	废气：①苯乙烯废气：苯乙烯收集后经二级活性炭吸附经15米高排气筒高空排放。 ②粉尘：加强车间通风 废水：不产生和排放生产废水；近期，生活污水经化粪池处理后用作农肥；远期，带具备纳管条件后，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入园区污水管网送至杭州水务有限公司场口排水分公司处理达标后外排环境。 噪声：①用低噪声设备；②合理布局项目平面布置；③加强机械设备的日常维修、更新，确保处于正常运行状况下，以防止设备正常运行引起的噪声排放；④加强员工教育，原料及产品装卸过程不得随意抛掷，尽可能降低人为噪声，并加强厂界四周的绿化。	废气：①缠绕苯乙烯：企业设立独立缠绕加工区，设置软帘和送风系统，在缠绕机设备上方安装集气罩，缠绕废气收集后经过光催化+活性炭装置处理后由15m排气筒（1#）排放。 ②固化苯乙烯：企业在烘箱出口上方设置集气罩，废气收集后经过活性炭处理后由15m排气筒（2#）排放。 ③粉尘：加强车间通风。 废水：不产生和排放生产废水；近期，生活污水经化粪池处理后用作农肥；远期，带具备纳管条件后，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入园区污水管网送至杭州水务有限公司场口排水分公司处理达标后外排环境。 噪声：①用低噪声设备；②合理布局项目平面布置，高噪声设备布置在车间中间；③加强机械设备的日常维修、更新，确保处于正常运行状况；④加强员工教育。	缠绕苯乙烯治理措施调整，由活性炭净化调整为“光催化+活性炭”；其他一致

3.2.2 产品方案

企业具体产品方案及生产规模见表 3-3。

表 3-3 产品方案及生产规模表

序号	名称	数量及单位	
		环评内容	一期建设
1	玻璃钢电力管	150 万米/年	150 万米/年

3.2.3 生产设备

企业主要设备情况见表 3-4。

表 3-4 本项目主要设备

序号	设备名称	环评审批	一期建设	备注
1	玻璃钢管道缠绕机	3 台	3 台	--
2	玻璃钢化粪池生产线	5 条	0	二期建设
3	环保成套设备生产线	5 条	0	二期建设
4	模具	若干	若干	--
5	烘箱	未明确	2 台	--

3.3 主要原辅材料

根据企业近期原辅材料消耗台账，折算达产时主要原辅材料消耗情况，具体见表 3-5。

表 3-5 主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料名称	环评审批 (t/a)	一期折算用量 (t/a)	备注
1	玻璃纤维	6000	3000	--
2	不饱和树脂	300	150	180kg/桶
3	石英砂	500	150	--
4	添加剂	5	2.5	25kg/桶
5	固化剂	2.5	1.25	25kg/桶
6	PVC 管	150 万米/年	150 万米/年	--

3.4 生产工艺流程

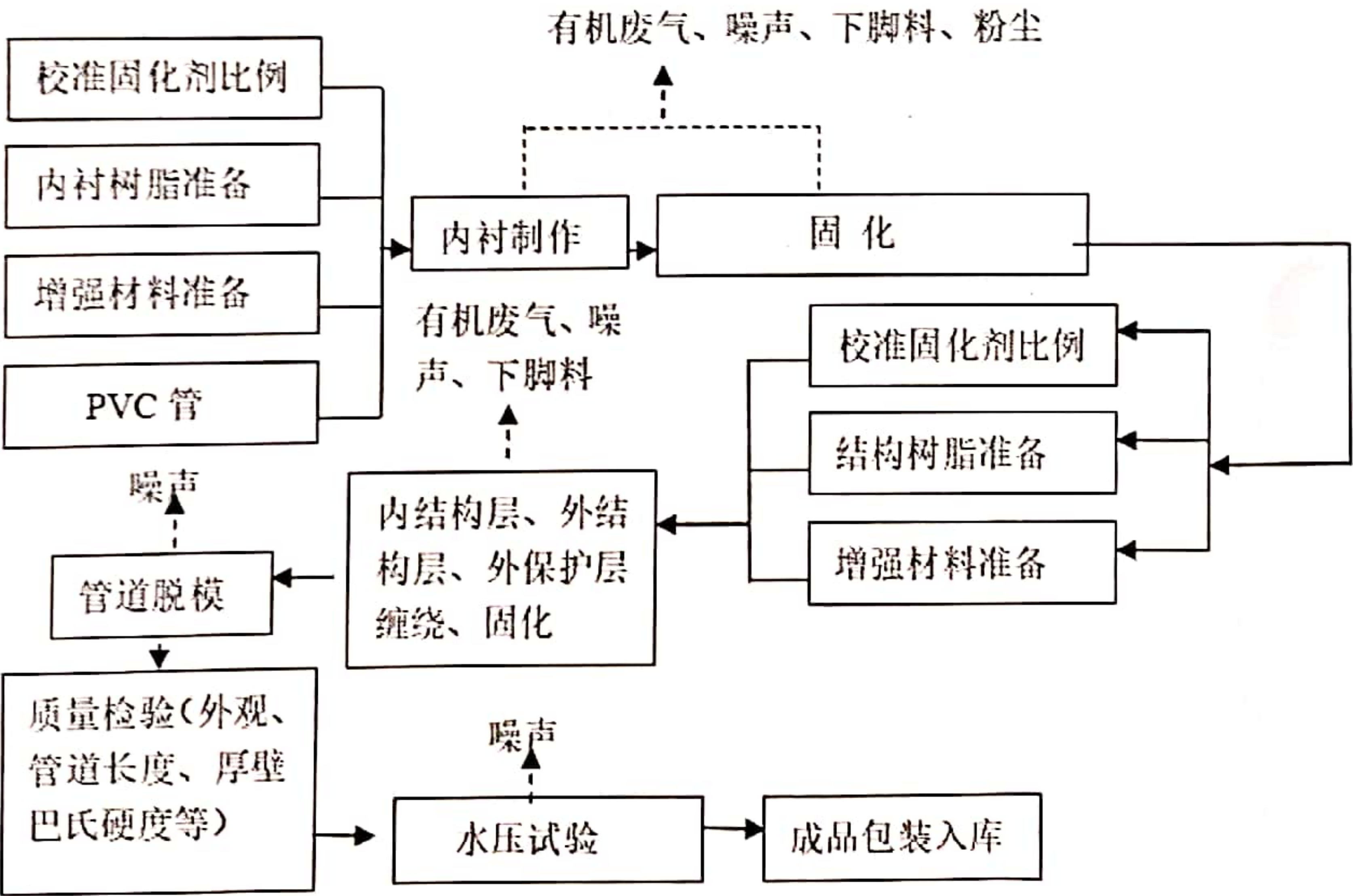


图 3-4 玻璃钢电力管主要生产工艺流程及产污节点

工艺流程说明:

首先校准固化剂比例、准备内衬树脂、增强材料、PVC管,然后再进行内衬制作,固化后再校准固化剂比例、准备结构树脂、增强材料,再进行内结构层、外结构层、外保护层缠绕固化;温度较低的季节,为加快固化,使用电烘箱进行固化;之后再进行管道脱模。脱模后经检验、水压试验合格后,最后成品包装入库。

3.5 项目变动情况

项目实际建设地点、性质、生产规模、生产工艺及主要污染防治措施内容与环评基本一致,但存在以下变动内容。

一是污染防治措施部分变动。缠绕苯乙烯由活性炭净化调整为“光催化+活性炭”。

二是工艺部分变动。环评文本描述为自然固化,实际生产过程中,温度较低的季节,为加快固化,使用电烘箱进行固化,为此企业新增3台电烘箱。

根据后文监测结果,企业排放苯乙烯的量满足环评要求,未增加苯乙烯排放量;因此,本项目变动内容未造成污染物排放量增加,不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染治理设施/处置设施

4.1.1 废水

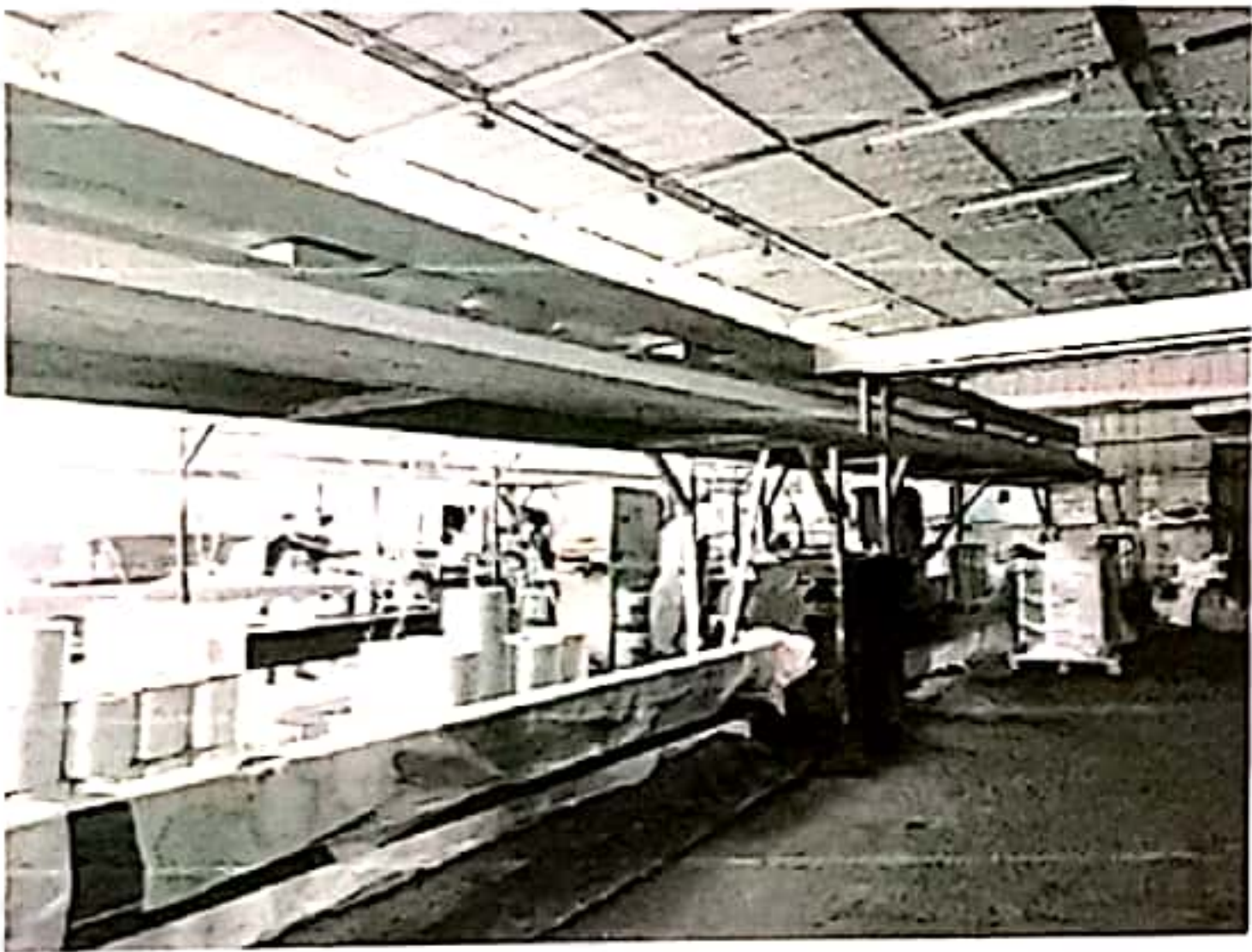
企业不产生和排放生产废水；目前，项目所在地不具备纳管条件，生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排环境。

4.1.2 废气

企业产生的废气主要为缠绕废气、固化废气和拌料粉尘。

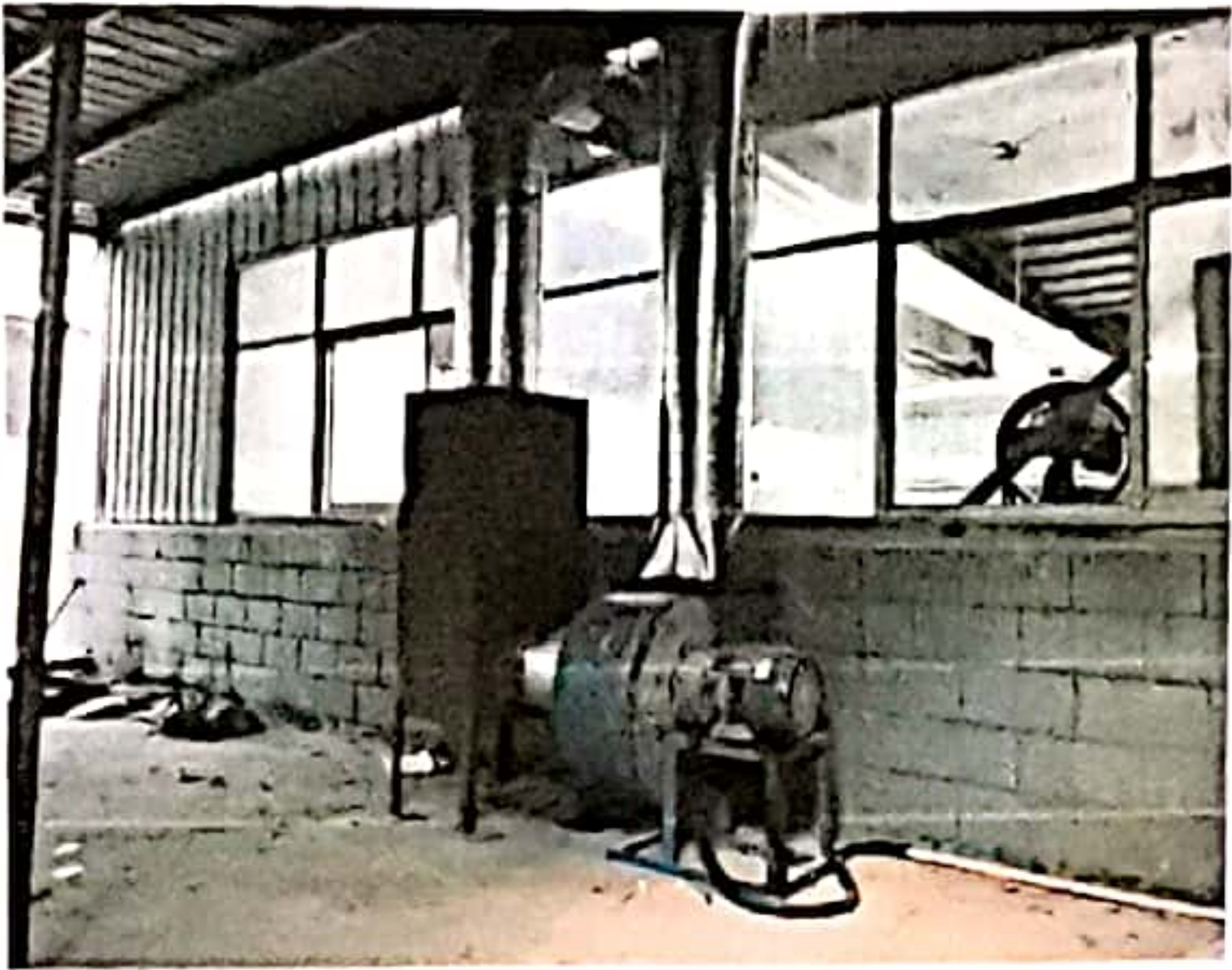
(1) 缠绕废气

企业设立独立缠绕加工区，设置软帘和送风系统，在缠绕机设备上方安装集气罩，缠绕废气收集后经过光催化+活性炭装置处理后由15m排气筒（1#）排放。

	
集气装置	光催化+活性炭装置

(2) 固化废气

企业在烘箱出口上方设置集气罩，废气收集后经过活性炭处理后由15m排气筒（2#）排放。

	
集气装置	活性炭净化装置

(3) 粉尘

配料过程会产生少量粉尘，需加强车间通风。

4.1.3 噪声防治措施

项目的噪声源主要为烘箱、风机等设备运行时产生的噪声，具体噪声防治措施如下：①用低噪声设备；②合理布局项目平面布置，高噪声设备布置在车间中间；③加强机械设备的日常维修、更新，确保处于正常运行状况；④加强员工教育。

4.1.4 其他环境保护设施

无。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目预算投资总额为 560 万元人民币，其中环保投资 20 万元，占总投资的 3.6%，企业一期实际投资 300 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 10%，一期项目环保投资情况见表 4-5。

表 4-5 环保设施“三同时”落实情况

项目	内容	实际（万元）
废气治理	光催化+活性炭装置、活性炭净化装置等	25
废水治理	化粪池（依托已有）	0

浙江飞龙管业有限公司扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、环保成套设备生产线项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

噪声治理	降噪减振措施	2
固废处置	固体废物分类收集存放、危废暂存间、委托处置	3
合计		30

5 报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议

5.1.1 水环境影响分析结论

项目主要水污染物为生活废水。

生活污水经化粪池处理后运作农用施肥。远期待纳管条件成熟，生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放限值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后纳入管网处理。在此基础上，本项目废水不会对周边环境产生影响。

5.1.2 大气环境影响分析结论

配料过程中粉尘产生量较少，对周围环境影响较小。

苯乙烯废气经二级活性炭吸附处理系统处理后沿 15 米高空排放，则苯乙烯有组织排放量和排放浓度分别为：22.75kg/a、0.39mg/m³；无组织排放量和速率分别为：290kg/a、0.04kg/h。排放能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准值。

5.1.3 固体废物影响分析结论

项目一般固废经企业收集后作外卖处理；废树脂包装桶、废白水包装桶、废红水包装桶、废树脂、废边角料、废活性炭等危险固废委托相关资质单位处理；职工生活垃圾经企业收集后委托环卫部门清运处理。

只要单位认真落实固废的处置方法，则固体废物一般不会对周围环境产生明显的不利影响。

5.1.4 噪声影响分析结论

经预测，项目各厂界的噪声排放均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求（夜间不生产）。因此，项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。

5.1.5 环评总结论

综上所述，只有建设单位在项目建设过程中认真落实本评价中提出的各项污染防治措施与建议的前提下，项目符合生态环境功能区规划的要求；项目废气、噪声均可达标排放，废水、固废实现零排放；扩建项目COD和NH₃-N排放无需区域替代削减，符合总量控制指标；造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求。

建设单位在项目建设过程中须认真落实环保“三同时”制度。建设单位应当向环境保护性质主管部门申请该建设项目需要配套建设的环境保护设施竣工验收；建设项目需要配套建设的环境保护设施需经验收合格。

从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

关于浙江飞龙管业有限公司扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、
环保成套设备生产线项目环境影响报告表审查意见的函

浙江飞龙管业有限公司：

由你单位委托浙江商达环保有限公司编制的《浙江飞龙管业有限公司扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、环保成套设备生产线项目环境影响报告表》及要求批复的申请收悉。经研究，审查意见如下：

一、原则同意环评报告结论。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第 22 条、《建设项目环境保护管理条例》第 10 条等有关规定，富阳市发展和改革局出具的富阳市企业投资项目备案通知书(富发改工(备)[2014]319 号)、富阳市国土资源局出具的国有土地使用证(富国用(2006)第 002812 号)、富阳市房地产管理处出具的房屋所有权证(富房权证初字第 047063 号)、杭州普洛赛斯检测科技有限公司出具的检测报告和富阳市环境保护监测站出具的数据报告、及项目环境影响报告表结论等，同意你单位在富阳市鹿山街道工业功能区 4 号路 3 号扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、环保成套设备生产线项目，项目具体情况为:占地面积 3000 平方米，总投资 560 万元，其中环保投资 20 万元；主要生产设备详见环评报告。环评报告中提出的污染防治对策和措施可作为项目工程设计和企业环境管理的依据。

二、本项目建设应全面落实环评报告中提出的各项环境保护措施，采用先进的生产工艺和设备，推行清洁生产工艺，加强生产全过程管理，强化综合利用，提高原辅材料的使用效率，降低能耗物耗，减少各种污染物的产生量和排放量。具体落实好以下各项污染防治措施：

1、废水污染防治方面。本项目生活污水经化粪池处理后用做农肥；特远期纳管条件成熟，生活污水经化粪池后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮、总磷排放限值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))后纳管处理。

2、废气污染防治方面。严格落实环评提出的各项污染防治措施。本项目粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源的二级标准;苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的二级标准。苯乙烯收集经二级活

性炭吸附后由不低于 15m 高排气筒高空排放:企业必须加强车间通风换气,同时做好对员工的防护措施。

严格执行环境保护距离要求。根据环评报告计算结果,本项目需设置 200 米大气环境保护距离,具体控制范围详见环评报告。同时,根据环评报告的测量和查证,目前大气环境保护距离内没有敏感点,也没有规划的敏感点建筑,当地政府和有关部门应严格控制项目周围用地性质,不得在大气环境保护距离内新建居民点、文教卫等敏感设施和建筑。其他各类距离要求,请建设单位、当地政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

3、噪声污染防治方面。排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。要求对厂区内的生产设备进行合理布局,对主要噪声源进行隔声、消声等降噪处理,并妥善处理好与周边关系。

4、固体废弃物污染防治方面。本项目生活垃圾分类收集,定期由环卫部门清运处理;生产过程产生的普通废包装材料经收集后外卖;废边角料、废活性炭、废树脂、废树脂包装桶、度白水包装桶、废红水包装桶为危险固废,必须委托有危险废物处理资质的单位妥善处置,并在项目试生产之前与杭州市域范围内有相关资质的危废处置单位签订处置协议,并及时报富春江环保所和局固废辐射科备案。要求做好各类固废日常分类收集、贮存工作并及时清运,不得乱弃污染环境,防止造成二次污染。

三、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应依法重新报批环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的,其环评文件应当报我局重新审核。

项目建设要严格执行环保“三同时”制度,落实环保治理资金,确保污染防治措施落

实到位，依法依规申请办理项目竣工环境保护验收。经验收合格后，项目才能投入正式运行。

富阳市环境保护局

2015 年 1 月 4 日

6 验收标准

6.1 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

项目环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，苯乙烯根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 确定，详见表 6-1。

表 6-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值(mg/m³)	备注
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	日平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
TSP	年平均	0.20	
	日平均	0.30	
NO ₂	年平均	0.04	
	日平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	日平均	0.15	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	日平均	0.075	
苯乙烯	1 小时平均	0.01	《环境影响评价技术导则- 大气环境》（HJ2.2-2018） 附录 D

(2) 地表水环境质量标准

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，项目附近地表水体为富春江（钱塘 187），水质控制目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，具体标准值详见表 6-2。

表 6-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L（除 pH 外）

项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	高锰酸盐指数	石油类
II 类标准值	6~9	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1	≤4	≤0.05

(3) 声环境质量标准

项目所在地属 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，详见表 6-3。

表 6-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

6.2 污染物排放标准

(1) 废水排放标准

项目所在地不具备纳管条件，生活污水经化粪池处理后由附近农户拉走做农肥。远期，待具备纳管条件后，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入园区污水管网送至杭州水务有限公司富阳排水分公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排环境。

表 6-4 污水综合排放标准 单位：mg/L，pH 除外

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	磷酸盐(以 P 计)
三级	6~9	500	300	400	35 ^①	100	8.0 ^②

注：①氨氮、②总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》。

表 6-5 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（单位：mg/L）

污染物名称	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	石油类
一级 A 标准	6~9	50	10	10	5（8）	1.0	1.0

注：括号外为水温>12℃时的控制指标，括号内为水温≤12℃时的控制指标。

(2) 废气排放标准

根据现行环保要求，项目颗粒物、苯乙烯排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的排放标准，苯乙烯排放速率和厂界执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准，具体标准值详见表 6-6。

表 6-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 排放标准

污染物	最高允许排放浓度（）	企业边界大气污染物浓度限值
		mg/m ³
苯乙烯	20	--
颗粒物	20	1.0

表 6-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	排气筒高度，m	排放量，kg/h	厂界标准值，mg/m ³
			新改扩建
苯乙烯	15	6.5	5

（3）噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 3 类区标准。

表 6-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

（4）固废执行标准

固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（公告 2013 年第 36 号），危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单和《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定。

7 验收监测内容

7.1 验收监测内容

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

项目生活污水经化粪池处理后由附近农户拉走做农肥。因此本项目无废水排放，未监测。

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

本项目有组织排放的废气为缠绕苯乙烯和固化苯乙烯。

企业设立独立缠绕加工区，设置软帘和送风系统，在缠绕机设备上方安装集气罩，缠绕废气收集后经过光催化+活性炭装置处理后由 15m 排气筒（1#）排放。在“光催化+活性炭装置”进出口处分别设置 1 个监测点位。

企业在烘箱出口上方设置集气罩，废气收集后经过活性炭处理后由 15m 排气筒（2#）排放。在“活性炭装置”进出口处各设置 1 个监测点位。

有组织废气监测内容见表 7-1，废气有组织排放监测点位布置图见图 7-1。

表 7-1 有组织废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	备注
缠绕 苯乙烯	在“光催化+活性炭装置”进出口处分别设置 1 个监测点位	苯乙烯	2 个周期， 每个周期 3 次	同步记录废气温度、速率、流量
固化苯 乙烯	在“活性炭”装置进出口各设置 1 个监测点位	苯乙烯	2 个周期，每个周期 3 次	同步记录废气温度、速率、流量

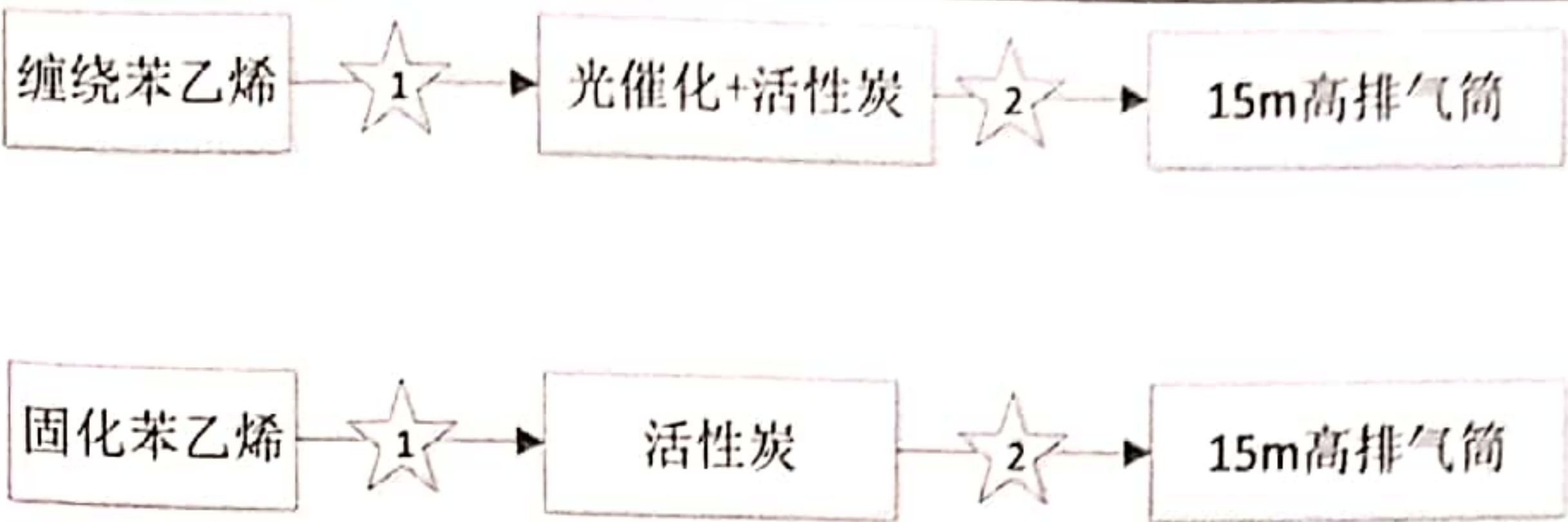


图 7-1 有组织废气验收监测布点示意图

7.1.2.2 无组织排放

厂界四周 10m 内布设 4 个监测点位，上风向设置 1 个监测点、下风向设 3 个监测点位，监测项目为苯乙烯。废气无组织排放监测点位布置见图 7-1。

表 7-2 厂界废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	上风向 1 个，下风向 3 个	苯乙烯、颗粒物	2 周期，每周期 3 个样

7.1.3 厂界噪声监测

厂界四周布设 4 个监测点位，东侧、西侧、南侧、北侧各设 1 个监测点位，频次为监测 2 天，昼夜各 1 次。噪声监测内容见表 7-3，厂界噪声监测点位布置图见图 7-1。

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	厂界东侧、西侧、南侧、北侧	2 个白天，每天 1 次



图 7-1 各污染物验收监测布点示意图

8 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部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。

8-1 监测分析方法

检测项目	分析及依据	仪器设备
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	气相色谱仪 GC9790 HDJC/YQ556
无组织颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	电子天平 HDJC/YQ246

8.2 质量保证和质量控制

1、废水监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了校正，样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》的要求进行。

2、废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，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《浙江省环境监测质量保证技术规定》的要求进行。

3、噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》（噪声监测部分）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）及国家标准方法的有关规定进行监测。

4、及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。

5、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

6、监测分析方法采用国家有关部门颁布（或推荐）的标准分析方法，监测人员经过考核并持有上岗证书。

- 7、实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。
- 8、废水的采样、保存和分析按照《水和废水监测分析方法》（第四版）的要求进行，采样频次按照《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》（环发[2000]38号）进行。
- 9、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。
- 10、噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于0.5分贝。
- 11、测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间（2019 年 10 月 25 日、2019 年 10 月 26 日），浙江飞龙管业有限公司实际日均生产负荷为 90%、92%，公司生产负荷见表 9-1。

表 9-1 生产工况表

产品名称	设计产量	2019 年 10 月 25 日		2019 年 10 月 26 日	
		实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
玻璃钢电力管	150 万米/年 5000 米/天	4500 米	90%	4600 米	92%

注：日设计产量等于总设计产量除以全年工作天数，全年工作 300 天

9.2 环境保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

（1）有组织排放

浙江翰达工程检测有限公司于 2019 年 10 月 25 日-2019 年 10 月 26 日对企业有组织排放的污染物进行了监测。

①缠绕苯乙烯

表 9-2 缠绕废气排放口污染物检测结果

采样时间	2019.10.25	排气筒高度	15m	净化设施	光催化+活性炭设备
监测断面		进口		出口	
采样管道截面积(m²)		0.0707		0.0707	
烟温（℃）		21		21	
含湿量（%）		3.2		3.2	
动压（Pa）		145		159	

流速 (m/s)	12.6			13.2		
标杆流量(m³/h)	2911			3054		
苯乙烯浓度(mg/m³)	54.5	61.2	57.5	9.62	9.47	9.76
苯乙烯平均浓度(mg/m³)	57.7			9.62		
苯乙烯平均速率(kg/h)	1.68×10 ⁻¹			2.94×10 ⁻²		

表 9-3 缠绕废气排放口污染物检测结果

采样时间	2019.10.26	排气筒高度	15m	净化设施	光催化+活性炭设备		
监测断面		进口			出口		
采样管道截面积(m²)		0.0707			0.0707		
烟温 (°C)		21			21		
含湿量 (%)		3.2			3.2		
动压 (Pa)		129			135		
流速 (m/s)		11.9			12.2		
标杆流量(m³/h)		2753			2811		
苯乙烯浓度(mg/m³)		60.7	63.5	62.8	10.1	10.5	9.86
苯乙烯平均浓度(mg/m³)		62.3			10.2		
苯乙烯平均速率(kg/h)		1.72×10 ⁻¹			2.85×10 ⁻²		

由上表可知，验收监测期间，企业缠绕废气排放口苯乙烯的浓度低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 排放标准要求（20mg/m³），苯乙烯排放速率低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准要求。

②固化废气

表 9-4 固化废气排放口污染物检测结果

采样时间	2019.10.25	排气筒高度	15m	净化设施	活性炭设备
监测断面		进口			出口
采样管道截面积(m²)		0.0707			0.0707
烟温 (°C)		21			21
含湿量 (%)		3.2			3.2
动压 (Pa)		169			178
流速 (m/s)		13.6			14.0

标杆流量(m³/h)	3143			3229		
苯乙烯浓度(mg/m³)	38.4	35.2	36.7	7.84	7.56	7.68
苯乙烯平均浓度(mg/m³)	36.8			7.69		
苯乙烯平均速率(kg/h)	1.16×10 ⁻¹			2.54×10 ⁻²		

表 9-5 固化废气排放口污染物检测结果

采样时间	2019.10.26	排气筒高度	15m	净化设施	活性炭设备		
监测断面		进口			出口		
采样管道截面积(m²)		0.0707			0.0707		
烟温 (°C)		21			21		
含湿量 (%)		3.2			3.2		
动压 (Pa)		148			154		
流速 (m/s)		12.7			13.0		
标杆流量(m³/h)		2947			3007		
苯乙烯浓度(mg/m³)		34.2	36.1	32.7	7.21	7.33	7.08
苯乙烯平均浓度(mg/m³)		34.3			7.21		
苯乙烯平均速率(kg/h)		1.01×10 ⁻¹			2.17×10 ⁻²		

由上表可知，验收监测期间；企业固化废气排放口苯乙烯的浓度低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 排放标准要求（20mg/m³），苯乙烯排放速率低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准要求。

(2) 无组织排放

浙江翰达工程检测有限公司于 2019 年 10 月 25 日-2019 年 10 月 26 日对厂界苯乙烯、颗粒物浓度进行了检测，具体监测结果如下表所示。

表 9-6 厂界污染物检测结果

采样日期	项目	颗粒物	苯乙烯
	采样位置	(mg/m³)	(mg/m³)
2019.10.25	厂界东侧（1#）	0.267	0.112
	厂界南侧（2#）	0.302	0.136
	厂界西侧（3#）	0.249	0.104
	厂界北侧（4#）	0.196	0.075

2019.10.26	厂界东侧（1#）	0.232	0.121
	厂界南侧（2#）	0.286	0.125
	厂界西侧（3#）	0.357	0.097
	厂界北侧（4#）	0.179	0.086

由上表可知，企业厂界颗粒物浓度低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）企业边界大气污染物浓度限值；厂界苯乙烯浓度低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准限值。

9.2.1.2 噪声

浙江翰达工程检测有限公司于2019年10月25日-2019年10月26日对厂界噪声进行监测，具体监测结果如下表所示。

表 9-6 厂界噪声监测结果

2019.10.25 监测数据							
天 气	晴	风向	北	风 速	1m/s	测量响应特征	F
测 点		测量时间		声级 dB(A)			
厂界东侧 (1#)		13:33		57.1			
厂界南侧 (2#)		13:38		58.2			
厂界西侧 (3#)		13:44		56.8			
厂界北侧 (4#)		13:51		57.0			
2019.10.26 监测数据							
天 气	晴	风向	北	风 速	1m/s	测量响应特征	F
测 点		测量时间		声级 dB(A)			
厂界东侧 (1#)		14:02		57.2			
厂界南侧 (2#)		14:08		56.0			
厂界西侧 (3#)		14:13		57.6			
厂界北侧 (4#)		14:19		56.4			

由上表可知，验收监测期间，企业昼间厂界噪声监测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

9.2.1.3 污染物排放总量核算

根据《报告表》及其审批意见，项目苯乙烯排放量为0.313t/a。

根据监测报告，缠绕废气排放口苯乙烯平均排放速率为 2.90×10^{-2} kg/h，固化废气排放口苯乙烯平均排放速率为 2.36×10^{-2} kg/h，年工作2400h。一期项目废气污染物实际排放总量如下表。

表 9-7 一期项目污染物实际排放量

总量控制指标	排放速率 (kg/h)	年工作小时数 (h/a)	排放总量 (t/a)
缠绕苯乙烯	2.90×10^{-2}	2400	0.07
固化苯乙烯	2.36×10^{-2}	2400	0.057
合计			0.127

综上所述，一期项目苯乙烯实际排放量为0.127t/a，小于环评审批的排放量。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

根据浙江翰达工程检测有限公司于2019年10月25日-2019年10月26日对企业的监测结果核算各处理装置的处理效率，如下表。

表 9-8 企业废气处理装置处理效率汇总

污染物名称	处理设施	实际处理效率
缠绕苯乙烯	光催化+活性炭	83.3%-83.6%
固化苯乙烯	活性炭	79.0%-79.1%

根据上表可知，企业“光催化+活性炭”装置对苯乙烯（缠绕）的处理效率为83.3%-83.6%，活性炭装置对苯乙烯（固化）的净化效率为79.0%-79.1%。

10 验收监测结论

10.1 监测结论

(1) 废水监测结论

项目生活污水经化粪池处理后由附近农户拉走做农肥。因此本项目无废水排放，未监测。

(2) 废气监测结论

验收监测期间，企业缠绕废气排放口和固化废气排放口苯乙烯浓度均低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表5排放标准要求（ $20\text{mg}/\text{m}^3$ ），企业缠绕废气排放口和固化废气排放口苯乙烯排放速率均低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准要求。

验收监测期间，企业厂界颗粒物浓度低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）企业边界大气污染物浓度限值；厂界苯乙烯浓度低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准限值。

(3) 噪声监测结论

验收监测期间，企业昼间厂界噪声监测值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准要求。

10.2 工程建设对环境的影响

环评及批复未提出对项目周边环境监测的要求。项目生产期间各项污染防治设施稳定运行，根据验收监测结果项目各污染物排放均符合相应标准，对项目周围环境影响较小，对环境的影响在环评分析范围之内。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

项目经办人(签字):

填表人(签字):

单位(盖章):

单位名称	浙江飞龙管业有限公司				项目代码	富发改工(备)[2014] 319号		建设地点	杭州市富阳区鹿山街道工业功能区 4号路3号		
分类管理名录)	玻璃纤维增强塑料制品制造				建设性质	新建 改建 技术改造		项目厂区中心经度/纬度			
生产能力	年产玻璃钢化粪池3500只、玻璃钢化粪池150万米、丰保成套设备10万套				实际生产能力	分期建设,一期年产玻璃 钢化粪池150万米		环评单位			
环评审批机关	原富阳市环境保护局				审批文号	富环许审[2015]11号		环评文件类型			
开工日期	2016年5月				竣工日期	2019年3月		排污许可证申领时间			
设计单位	杭州富阳天祥环保工程有限公司				环保设施施工单位	杭州富阳天祥环保工程有限公司		本工程排污许可证编号			
验收单位					环保设施监测单位	浙江翰达工程检测有限公司		验收监测时工况			
总投资(万元)	560				环保投资总概算(万元)	20		所占比例(%)			
实际总投资	300				实际环保投资(万元)	30		所占比例(%)			
水治理(万元)	0		废气治理(万元)	25	噪声治理(万元)	2		绿化及生态(万元)			
废水处理设施能力					新增废气处理设施能力			年平均工作时			
运营单位					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	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)	本期工程实际 排放量(6)	本期工程核定排 放量(7)	本期工程“以新带老”削 减量(8)	全厂实际 排放量(9)	全厂核定排放量(10)	区域平衡替代 削减量(11)	排放增减 量(12)
废水					0						
化学需氧量					0						
氨氮					0						
石油类											
废气											
二氧化硫											
烟尘											
工业粉尘											
氮氧化物											
工业固体废物											
项目有关的 其他特征污染			20		0.127						

填表单位（盖章）： 填表人（签字）： 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 项目经办人（签字）：

项目名称	浙江飞龙管业有限公司扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、环保成套设备生产线项目				项目代码	富发改工（备）[2014] 319号		建设地点	杭州市富阳区鹿山街道工业功能区4号路3号	
行业类别（分类管理名录）	玻璃纤维增强塑料制品制造				建设性质	☐ 新建 ☒ 改建 ☐ 技术改造		环评单位	浙江商达环保科技有限公司	
设计生产能力	年产玻璃钢化粪池3500只、玻璃钢电力管150万米、环保成套设备10万套				实际生产能力	分期建设，一期年产玻璃钢电力管150万米		环评文件类型	报告表	
环评文件审批机关	原富阳市环境保护局				审批文号	富环许审[2015]11号		排污许可证申领时间	2019年3月	
开工日期	2016年5月				竣工日期	2019年3月		本工程排污许可证编号	杭州富阳天祥环保工程有限公司	
环保设施设计单位	杭州富阳天祥环保工程有限公司				环保设施施工单位	浙江商达工程检测有限公司		验收监测时工况	90%、92%	
验收单位					环保设施监测单位			所占比例（%）	3.6	
投资总概算（万元）	560				环保投资总概算（万元）	20		所占比例（%）	10	
实际总投资	300				实际环保投资（万元）	30		绿化及生态（万元）	0	
废水治理（万元）	0				固体废物治理（万元）	3		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	2400	
运营单位	运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）				验收时间	2019.11.8		全厂实际排放量（9）	全厂核定排放量（10）	
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）	本期工程核定排放量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
废水						0				
化学需氧量						0				
氨氮						0				
石油类										
废气										
二氧化硫										
烟尘										
工业粉尘										
氮氧化物										
工业固体废物										
与项目有关的其他特征污染			20			0.127				
苯乙烯										

统一社会信用代码

913301837245225683 (1/5)

营业执照

(副本)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 浙江飞龙管业有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 陈福珍

经营范围 地埋式高压电力电缆保护管、通信管、市政管、塑料管道及管件、玻璃钢化化粪池、玻璃钢电力管、环保成套设备生产、销售。
(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)

注册资本 壹亿零壹拾捌万元整

成立日期 2001年08月20日

营业期限 2001年08月20日至长期

住所 浙江省杭州市富阳区场口领场口东街77号

登记机关



2010

年10月19

富阳市环境保护局

批文

富环许审(2015)1号

关于浙江飞龙管业有限公司扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、 环保成套设备生产线项目环境影响报告表审查意见的函

浙江飞龙管业有限公司：

由你单位委托浙江商达环保有限公司编制的《浙江飞龙管业有限公司扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、环保成套设备生产线项目环境影响报告表》及要求批复的申请收悉。经研究，审查意见如下：

一、原则同意环评报告结论。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第22条、《建设项目环境保护管理条例》第10条和有关规定，富阳市发展和改革局出具的富阳市企业投资项目备案通知书（富发改工（备）[2014]319号）、富阳市国土资源局出具的国有土地使用证（富国用（2006）第002812号）、富阳市房地产管理处出具的房屋所有权证（富房权证初字第047063号）、杭州普洛赛斯检测科技有限公司出具的检测报告和富阳市环境保护监测站出具的数据报告、及项目环境影响报告表结论等，同意你单位在富阳市鹿山街道工业功能区4号路3号扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、环保成套设备生产线项目，项目具体情况为：占地面积3000平方米，总投资560万元，其中环保投资20万元。主要生产设备详见环评报告。环评报告中提出的污染防治对策和措施可作为项目工程设计和企业环境管理的依据。

二、本项目建设应全面落实环评报告中提出的各项环境保护措施，采用先进的生产工艺和设备，推行清洁生产工艺，加强生产全过程管理，强化综合利用，提高原辅材料的使用效率，降低能耗物耗，减少各种污染物的产生量和排放量。具体落实好以下各项污染防治措施：

1、废水污染防治方面。本项目生活污水经化粪池处理后用于农肥；待远期纳管条件成熟，生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮、总磷排放限值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))后纳管处理。

2、废气污染防治方面。严格落实环评提出的各项污染防治措施。本项目粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源的二级标准；苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的二级标准。苯乙烯收集经二级活性炭吸附后由不低于15m高排气筒高空排放；企业必须加强车间通风换气，同时做好对员工的防护措施。

严格执行环境防护距离要求。根据环评报告计算结果，本项目需设置200米大气环境防护距离，具体控制范围详见环评报告。同时，根据环评报告的测量和查证，目前大气环境防护距离内没有敏感点，也没有规划的敏感点建筑，当地政府和有关部门应严格控制项目周围用地性质，不得在大气环境防护距离内新建居民点、文教卫等敏感设施和建筑。其他各类距离要求，请建设单位、当地政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

3、噪声污染防治方面。排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。要求对厂区内的生产设备进行合理布局，对主要噪声源进行隔声、消声等降噪处理，并妥善处理好与周边关系。

4、固体废弃物污染防治方面。本项目生活垃圾分类收集，定期由环卫部门清运处理；生产过程产生的普通废包装材料经收集后外卖；废边角料、废活性炭、废树脂、废树脂包装桶、废白漆包装桶、废红水包装桶为危险固废，必须委托有危险废物处理资质的单位妥善处置，并在项目试生产之前与杭州市域范围内有相关资质的危废处置单位签订处置协议，并及时报富春江环保所和局固废辐射科备案。要求做好各类固废日常分类收集、贮存工作，并及时清运，不得乱弃污染环境，防止造成二次污染。

三、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

项目建设要严格执行环保“三同时”制度，落实环保治理资金，确保污染防治措施落实到位，依法依规申请办理项目竣工环境保护验收。经验收合格后，项目才能投入正式运行。

二〇一五年一月四日

抄送：富春江环保所，环境监察大队，辐射固废科，浙江商达环保有限公司。



181101061225

检测报告

Test Report

HJG-1910-056

项目名称: 浙江飞龙管业有限公司三同时检测
委托单位: 浙江飞龙管业有限公司
报告日期: 2019年10月31日

浙江翰达工程检测有限公司



声 明

- 一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江翰达工程检测有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；
- 二、本报告部分复制，或完整复制后未在封面及骑缝处加盖浙江翰达工程检测有限公司红色检验检测专用章均无效；
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；
- 五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向浙江翰达工程检测有限公司提出。
- 六、本报告正文共 4 页，报告一式三份（委托单位两份，检测机构存档一份）。

浙江翰达工程检测有限公司

地址：杭州市萧山区河庄街道同一村杭州江湾疏浚工程有限公司西南面办公楼 1 栋

邮编：311222

电话：0571-86979585

传真：0571-86979585

浙江翰达工程检测有限公司

检测 报 告

委托单位：浙江飞龙管业有限公司 报告编号：HJG-1910-056

委托日期：2019.10.24 采样单位：浙江翰达工程检测有限公司

检测日期：2019.10.26~2019.10.29 采样日期：2019.10.25~2019.10.26

采样地点：杭州市富阳区鹿山街道工业功能区 检测类别：委托检测

检测方法依据及仪器设备：

表 1 各项污染物检测分析方法

检测项目	分析及依据	仪器设备
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	气相色谱仪 GC9790 HDJC/YQ556
无组织颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	电子天平 HDJC/YQ246

检测执行标准及限值要求：

表 2 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中大气污染物特别排放限值

污染物项目	最高允许排放浓度(mg/m³)	无组织厂界浓度 (mg/m³)
苯乙烯	20	5.0*
颗粒物	20	1.0
备注	*苯乙烯厂界无组织排放限值执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 中新改扩建二级标准限值要求	

检测结果：

表 3 监测期间排气筒 (1#) 废气中苯乙烯检测结果

采样时间	2019.10.25	排气筒高度	15m	净化设施	光催化+活性炭设备		
监测断面	进口				出口		
采样管道截面积(m ²)	0.0707				0.0707		
烟温 (°C)	21				21		
含湿量 (%)	3.2				3.2		
动压 (Pa)	145				159		
流速 (m/s)	12.6				13.2		
标杆流量(m ³ /h)	2911				3054		
苯乙烯浓度(mg/m ³)	54.5	61.2	57.5	9.62	9.47	9.76	
苯乙烯平均浓度(mg/m ³)	57.7				9.62		
苯乙烯平均速率(kg/h)	1.68×10 ⁻¹				2.94×10 ⁻²		

表 4 监测期间排气筒 (1#) 废气中苯乙烯检测结果

采样时间	2019.10.26	排气筒高度	15m	净化设施	光催化+活性炭设备		
监测断面		进口			出口		
采样管道截面积(m²)		0.0707			0.0707		
烟温 (°C)		21			21		
含湿量 (%)		3.2			3.2		
动压 (Pa)		129			135		
流速 (m/s)		11.9			12.2		
标杆流量(m³/h)		2753			2811		
苯乙烯浓度(mg/m³)		60.7	63.5	62.8	10.1	10.5	9.86
苯乙烯平均浓度(mg/m³)		62.3			10.2		
苯乙烯平均速率(kg/h)		1.72×10 ⁻¹			2.85×10 ⁻²		

表 5 监测期间排气筒 (2#) 废气中苯乙烯检测结果

采样时间	2019.10.25	排气筒高度	15m	净化设施	活性炭设备		
监测断面		进口			出口		
采样管道截面积(m²)		0.0707			0.0707		
烟温 (°C)		21			21		
含湿量 (%)		3.2			3.2		
动压 (Pa)		169			178		
流速 (m/s)		13.6			14.0		
标杆流量(m³/h)		3143			3229		
苯乙烯浓度(mg/m³)		38.4	35.2	36.7	7.84	7.56	7.68
苯乙烯平均浓度(mg/m³)		36.8			7.69		
苯乙烯平均速率(kg/h)		1.16×10 ⁻¹			2.54×10 ⁻²		

表 6 监测期间排气筒 (2#) 废气中苯乙烯检测结果

采样时间	2019.10.26	排气筒高度	15m	净化设施	活性炭设备		
监测断面		进口			出口		
采样管道截面积(m²)		0.0707			0.0707		
烟温 (°C)		21			21		
含湿量 (%)		3.2			3.2		
动压 (Pa)		148			154		
流速 (m/s)		12.7			13.0		
标杆流量(m³/h)		2947			3007		
苯乙烯浓度(mg/m³)		34.2	36.1	32.7	7.21	7.33	7.08
苯乙烯平均浓度(mg/m³)		34.3			7.21		
苯乙烯平均速率(kg/h)		1.01×10 ⁻¹			2.17×10 ⁻²		

表 7 监测期间厂界无组织颗粒物和苯乙烯监测结果表

采样日期	采样位置	项目	
		颗粒物	苯乙烯
2019.10.25	厂界东侧 (1#)	(mg/m ³)	(mg/m ³)
	厂界南侧 (2#)	0.267	0.112
	厂界西侧 (3#)	0.302	0.136
	厂界北侧 (4#)	0.249	0.104
	厂界东侧 (1#)	0.196	0.075
2019.10.26	厂界南侧 (2#)	0.232	0.121
	厂界西侧 (3#)	0.286	0.125
	厂界北侧 (4#)	0.357	0.097
	厂界东侧 (1#)	0.179	0.086
	厂界南侧 (2#)		

表 8 厂界噪声检测结果

测点位置、环境周围情况及说明	表 8 厂界噪声检测结果 ↑ 北 ▲4# ▲3# 本项目 ▲1# ▲2#						
	上图为测点示意图，▲为噪声测点位置。						
2019.10.25 监测数据							
天气	晴	风向	北	风速	1m/s	测量响应特征	F
测 点		测量时间		声级 dB(A)			
厂界东侧 (1#)		13:33		57.1			
厂界南侧 (2#)		13:38		58.2			
厂界西侧 (3#)		13:44		56.8			
厂界北侧 (4#)		13:51		57.0			
2019.10.26 监测数据							
天气	晴	风向	北	风速	1m/s	测量响应特征	F
测 点		测量时间		声级 dB(A)			

厂界东侧 (1#)	14:02	
厂界南侧 (2#)	14:08	57.2
厂界西侧 (3#)	14:13	56.0
厂界北侧 (4#)	14:19	57.6
		56.4

检测结论：在检测日工况条件下，浙江飞龙管业有限公司：

1、有组织排放废气中苯乙烯的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 大气污染物特别排放限值；

2、厂界四周无组织废气中颗粒物的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 限值要求，苯乙烯排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中新扩改建二级标准限值要求；

3、厂界四周噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类环境功能区限值要求。

编写人：孔丽红

批准人：叶挺 (授权签字人)

批准日期：

校核人：徐佳

检测单位 (盖章)：



浙江飞龙管业有限公司扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、 环保成套设备生产线项目

阶段性竣工环境保护验收意见（先行）

2019年11月8日，建设单位浙江飞龙管业有限公司，根据《浙江飞龙管业有限公司扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、环保成套设备生产线项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环环评[2017]4号），严格依照国家有关法律法规、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对项目进行验收。

建设单位组织验收监测单位及邀请的3位专家共同组成验收工作小组。本次验收小组结合《验收监测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况，提出该项目验收意见如下：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于杭州市富阳区鹿山街道工业功能区4号路3号，利用厂房3000平方米进行生产，在已有年产UPVC管材1万吨的基础上扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、环保成套设备生产线，年产玻璃钢化粪池3500只、玻璃钢电力管150万米、环保成套设备10万套。项目新增定员20人，白班8h生产，年生产300天，厂区不设食宿。

（二）建设过程及环保审批情况

2014年12月，企业委托浙江商达环保有限公司编制完成了《浙江飞龙管业有限公司扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、环保成套设备生产线项目环境影响报告表》，并于2015年1月4日通过了原富阳市环境保护局审批（富环许审[2015]1号）；审批规模为年产玻璃钢化粪池3500只、玻璃钢电力管150万米、环保成套设备10万套。

该项目分期进行实施。一期建设3台玻璃钢管缠绕机、2台烘箱，年产玻璃钢电力管150万米；二期将在一期的基础上增加5条玻璃钢化粪池生产线、5条环保成套设备生产线，年产玻璃钢化粪池3500只、环保成套设备10万套，最终达到年产玻璃钢化粪池3500只、玻璃钢电力管150万米、环保成套设备10万套的生产规模。

项目一期工程于2016年5月开工建设，于2019年3月建设完成。

该项目从立项至建设调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

(三) 投资情况

项目一期总投资 300 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 10%。

(四) 验收范围

本次验收范围为项目一期工程(即玻璃钢电力管 150 万米生产线)配套废水、废气和噪声环境保护设施，为阶段性环保验收(先行验收)。二期工程实施后将另行验收。

二、工程变动情况

项目实际建设地点、性质、生产规模、生产工艺及主要污染防治措施内容与环评基本一致，但实际工程存在以下变动：

1、生产设备的变动。原环评中描述为自然固化，实际增加 3 台电烘箱，在温度较低的季节以加速固化，但产能不变。

2、污染防治措施的变动。原环评中缠绕苯乙烯废气采用活性炭处理，实际工程调整为“光催化+活性炭”处理工艺。

根据《验收监测报告》，上述工程变动未造成污染物排放量增加，也不会加重环境不利影响，不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目不产生和排放生产废水；目前，项目所在地不具备纳管条件，生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排环境。

(二) 废气

项目废气主要为缠绕废气、固化废气和拌料粉尘。

缠绕废气：建设独立缠绕加工区，设置软帘和送风系统，在缠绕机设备上方安装集气罩，缠绕废气收集后经光催化+活性炭装置处理后由 15m 排气筒(1#)排放。

固化废气：在烘箱出口上方设置集气罩，废气收集后经过活性炭处理后由 15m 排气筒(2#)排放。

拌料粉尘：加强车间通风。

(三) 噪声

项目已采取以下噪声防治措施：用低噪声设备；合理布局项目平面布置，高噪声设备布置在车间中间；加强机械设备的日常维修、更新，确保处于正常运行状况；加强员工教育。

四、环境保护设施调试监测结果

浙江翰达工程检测有限公司于 2019 年 10 月 25、26 日对该项目进行了环境

保护验收监测 (HJG-1910-056)。验收监测期间, 该项目生产工况正常, 实际生产负荷分别为 90%、92%。

(一) 环保设施处理效率

根据各废气处理设施进出口各污染物监测浓度, 企业“光催化+活性炭”装置对苯乙烯(缠绕)的处理效率为 83.3%-83.6%, 活性炭装置对苯乙烯(固化)的净化效率为 79.0%-79.1%。

(二) 污染物排放情况

1、废水

项目生活污水经化粪池处理后由附近农户拉走做农肥。因此本项目无废水排放; 未监测。

2、废气

(1) 有组织废气

验收监测期间, 企业缠绕废气排放口和固化废气排放口苯乙烯浓度均低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中的表 5 排放标准要求; 企业缠绕废气排放口和固化废气排放口苯乙烯排放速率均低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的二级标准要求。

(2) 无组织废气

验收监测期间, 企业厂界颗粒物浓度低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 企业边界大气污染物浓度限值; 厂界苯乙烯浓度低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 厂界标准限值。

3、厂界噪声

验收监测期间, 企业昼间厂界噪声监测值, 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求。

4、污染物排放总量

根据《验收监测报告》; 一期项目苯乙烯实际排放量为 0.127t/a, 符合环评及批复要求的污染物排放总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

环评及批复未提出对项目周边环境监测的要求。项目生产期间废水、废气和噪声污染防治设施稳定运行, 根据验收监测结果项目各污染物排放均符合相应标准; 对项目周围环境影响较小, 对环境的影响在环评分析范围之内。

六、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 浙江飞龙管业有限公司扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、环保成套设备生产线项目环保手续齐全, 根据竣

工环境保护验收监测报告及环境保护设施现场检查情况，企业已落实一期工程的废水、废气和噪声环境保护设施，执行了“三同时”的要求，各污染物达标排放，验收资料基本齐全，符合竣工环境保护验收条件，验收合格。

七、后续要求

1、补充完善废气处理设施的操作管理规程并上墙张贴，完善排放口标识标牌，标明管道走向，加强设施日常操作及维护，健全运行台账、含溶剂的原辅料消耗台账、监测台账等各类台账，确保长期稳定达标运行。

2、完善竣工验收监测报告内容。按要求做好竣工环保验收档案资料、验收公示等相关工作。

3、完善企业环保管理制度，加强厂区环境管理，落实长效管理机制，完善环保标识标牌，落实专人负责环保管理。

八、验收人员

具体见验收签到单。

验收人员

验收人员



浙江飞龙管业有限公司扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、环保成套设备生产线项目

阶段性竣工环境保护验收会议签到单

[illegible]

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

浙江飞龙管业有限公司扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、环保成套设备生产线项目环保工程按照国家相关的环境保护设计规范的要求进行设计。

1.2 施工简况

工程建设过程中，企业将环境保护措施纳入了施工合同；与工程有关的环境保护措施建设资金投入到位，并与主体工程做到同时设计、同时施工、同时投产使用。该工程建设过程中，组织实施了项目环境影响报告表批复中提出的环境保护对策措施要求。

1.3 验收过程简况

该项目分期建设。一期建设 3 台玻璃钢管缠绕机、2 台烘箱，年产玻璃钢电力管 150 万米；二期将在一期的基础上增加 5 条玻璃钢化粪池生产线、5 条环保成套设备生产线，年产玻璃钢化粪池 3500 只、环保成套设备 10 万套，最终达到年产玻璃钢化粪池 3500 只、玻璃钢电力管 150 万米、环保成套设备 10 万套的生产规模。

一期项目于 2016 年 5 月开始建设，2019 年 3 月建设完成开始试生产。

浙江翰达工程检测有限公司于 2019 年 10 月 25 日~2019 年 10 月 26 日进行了现场监测，并出具了检测报告。在此基础上，企业编制了《浙江飞龙管业有限公司扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、环保成套设备生产线项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》。

2019 年 11 月 8 日，验收工作组在公司现场对工程进行竣工环保验收，验收工作组经过认真讨论，形成的验收意见结论如下：

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，浙江飞龙管业有限公司扩建玻璃钢化粪池、玻璃钢电力管、环保成套设备生产线项目环保手续齐全，根据竣工环境保护验收监测报告及环境保护设施现场检查情况，企业已落实一期工程的废水、废气和噪声环境保护设施，执行了“三同时”的要求，各污染物达标排放，验收资料基本齐全，符合竣工环境保护验收条件，验收合格。

2 其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

公司成立了专门的环保组织机构。

同时，公司根据工程实际情况制定各项环保规章制度，详见下表。

表 1 公司环保规章制度及主要内容一览表

序号	名 称	主要内容
1	《环境保护制度》	规定环保组织机构框架及各部门、个人环保职责；环保检查与评价制度，环保工作处理流程等。
2	《设备定期巡回检查管理办法》	规定相关设备定期巡回检查管理要求。
3	《设备定期维护、检修管理制度》	规定相关设备定期维护、检修、管理等要求。
4	《环境管理台账记录制度》	规定环境管理台账记录要求，换阿伯设备运行日志、检修管理记录等要求。
5	《设备定期巡回检查管理办法》	规定相关设备定期巡回检查管理要求。

(2)环境风险防范措施

①公司在生产厂区配备了灭火器等消防物资。

(3)环境监测计划

按照要求实施。

2.2 配套措施落实情况

一、废水处理措施

项目不产生和排放生产废水；目前，项目所在地不具备纳管条件，生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排环境。

二、废气处理措施

项目废气主要为缠绕废气、固化废气和拌料粉尘。

缠绕废气：建设独立缠绕加工区，设置软帘和送风系统，在缠绕机设备上方安装集气罩，缠绕废气收集后经光催化+活性炭装置处理后由 15m 排气筒（1#）排放。

固化废气：在烘箱出口上方设置集气罩，废气收集后经过活性炭处理后由 15m 排气筒（2#）排放。

拌料粉尘：加强车间通风。

三、噪声防治措施

项目已采取以下噪声防治措施：用低噪声设备；合理布局项目平面布置，高噪声设备布置在车间中间；加强机械设备的日常维修、更新，确保处于正常运行状况；加强员工教育。

2.3其他措施落实情况

本工程不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况

等其他措施。

