

杭州羽星聚数码科技有限公司年产 110 万  
件数码印花服装生产项目（先行）竣工环境  
保护验收监测报告表

建设单位：杭州羽星聚数码科技有限公司

编制单位：杭州天量检测科技有限公司

2022 年 1 月



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：161112051865

名称：杭州天量检测科技有限公司

地址：萧山区北干街道兴议村

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律責任由杭州天量检测科技有限公司承担。

许可使用标志



发证日期：2016年08月29日

有效期至：2022年06月14日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

## 杭州天量检测科技有限公司

地址：杭州市萧山区北干街道兴议村

电话：（0571）83787363

传真：（0571）83787363

网址：[www.zjtianliang.com](http://www.zjtianliang.com)

邮编：311202

# 建设项目竣工环境保护验收 监测报告表

天量检测（2021）字第 015 号

项目名称：杭州羽星聚数码科技有限公司年产  
110 万件数码印花服装生产项目

委托单位：杭州羽星聚数码科技有限公司

杭州天量检测科技有限公司

2022 年 1 月

# 责 任 表

承 担 单 位： 杭州天量检测科技有限公司

姓 名	分 工	签 名
金瑞奔	单位负责	
杨宇晴	项目负责	
杨宇晴	报告编写	
王燕芳	审 核	
李 君	审 定	

杭州天量检测科技有限公司

电 话：(0571)83787363

传 真：(0571)83787363

邮 编：311202

地 址：杭州市萧山区北干街道兴议村

# 目 录

表一.项目基本情况.....	1
表二.项目工程建设内容.....	5
表三.主要污染源、污染物处理和排放.....	14
表四.环评中主要结论及审批部门审批决定.....	16
表五.验收监测质量保证及质量控制.....	17
表六.验收监测内容.....	20
表七.验收监测结果及评价.....	22
表八.验收监测结论.....	28
附件 1. 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	30
附件 2: 备案受理书.....	31
附件 3: 排污登记回执.....	32
附件 4: 现场照片.....	33
附件 5: 营业执照.....	34
附件 6: 房屋租赁合同.....	35
附件 7: 纳管协议及污水处理协议.....	38
附件 8: 监测期间工况报表.....	40
附件 9: 用水量证明.....	41
附件 10: 废包装桶、设备擦拭抹布、废网板、废菲林片、废墨水、废活性炭、废水处理污泥委托处置合同.....	42
附件 11: 生活垃圾清运协议.....	46
附件 12: 项目竣工及调试公示材料.....	47
附件 13: 检测机构资质认定证书.....	49
附件 14: 检测报告.....	50

表一.项目基本情况

建设项目名称	杭州羽星聚数码科技有限公司年产 110 万件数码印花服装生产项目				
建设单位名称	杭州羽星聚数码科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 扩建 技改 迁改建				
建设地点	杭州余杭经济技术开发区新天路 191 号 4 幢 7 层				
主要产品名称	数码印花服装				
设计生产能力	年产 110 万件数码印花服装				
实际生产能力	年产 80 万件数码印花服装				
建设项目环评时间	2021 年 10 月	开工建设时间	2021 年 10 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2021.12.23~2021.12.24		
环评登记表审批部门	杭州市生态环境局临平分局	环评登记表编制单位	浙江省工业环保设计研究院有限公司		
环保设施设计单位	温州威能环保科技有限公司	环保设施施工单位	温州威能环保科技有限公司		
项目投资总概算（万元）	600	环保投资总概算（万元）	20	比例	3.3%
现实际投资总概算（万元）	257	环保投资总概算（万元）	9.8	比例	3.8%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；</p> <p>2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 施行）；</p> <p>3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 起施行）；</p> <p>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；</p> <p>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 实施）；</p> <p>6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号），2017 年 7 月 16 日；</p> <p>7、《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），2018 年 5 月 15 日；</p> <p>8、国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》</p>				

	<p>（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日；</p> <p>9、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2018 修正）》，（浙江省人民政府令第 364 号），2018 年 3 月 1 日；</p> <p>10、浙江省环境监测中心《浙江省环境质量保证技术规定（第三版试行）》，2019 年 10 月；</p> <p>11、中华人民共和国生态环境部办公厅《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号）；</p> <p>12、浙江省工业环保设计研究院有限公司《年产 110 万件数码印花服装生产项目环境影响登记表》，2021 年 10 月；</p> <p>13、杭州市生态环境局临平分局（杭环临平改建[2021]8 号）《杭州羽星聚数码科技有限公司年产 110 万件数码印花服装生产项目环境影响登记表承诺备案受理书》，2021 年 10 月 26 日；</p> <p>14、杭州天量检测科技有限公司《杭州羽星聚数码科技有限公司三同时验收检测报告》（天量检测（2021）第 2112216 号），2022 年 1 月 17 日。</p>
--	--

验收监测评价 标准、标号、 级别、限值	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>项目有机废气（以非甲烷总烃表征）排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 中的新建企业排放限值；氨气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。具体标准见表 1-1、表 1-2。</p> <p>厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中污染物排放限值；厂区内无组织排放废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 规定的特别排放限值。具体标准见表 1-3、表 1-4。</p>													
	<p>表 1-1 《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）</p> <p style="text-align: right;">单位 mg/m<sup>3</sup></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物项目</th> <th>适用范围</th> <th>新建企业排放限值</th> <th>污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>VOCs</td> <td>所有企业</td> <td>40</td> <td>车间或生产设施排气筒</td> </tr> </tbody> </table>				序号	污染物项目	适用范围	新建企业排放限值	污染物排放监控位置	1	VOCs	所有企业	40	车间或生产设施排气筒
	序号	污染物项目	适用范围	新建企业排放限值	污染物排放监控位置									
	1	VOCs	所有企业	40	车间或生产设施排气筒									
	<p>表 1-2 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排气筒高度（m）</th> <th>排放量标准值（kg/h）</th> <th>恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建（mg/m<sup>3</sup>）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氨</td> <td>40</td> <td>35</td> <td>1.5</td> </tr> </tbody> </table>				污染物名称	排气筒高度（m）	排放量标准值（kg/h）	恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建（mg/m <sup>3</sup> ）	氨	40	35	1.5		
	污染物名称	排气筒高度（m）	排放量标准值（kg/h）	恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建（mg/m <sup>3</sup> ）										
	氨	40	35	1.5										
	<p>表 1-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度(mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table>				污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0		
	污染物	无组织排放监控浓度限值												
		监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )											
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0												
<p>表 1-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）</p> <p style="text-align: right;">单位 mg/m<sup>3</sup></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>特别排放限值</th> <th>使用条件</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NMHC</td> <td>6</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td>在厂房外设置监控点</td> </tr> </tbody> </table>				污染物名称	特别排放限值	使用条件	无组织排放监控位置	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点			
污染物名称	特别排放限值	使用条件	无组织排放监控位置											
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点											
<p>2、废水污染物排放标准</p> <p>项目生产废水单独排放，执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中间接排放限值。项目生活污水单独排放，依托房东化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中 NH<sub>3</sub>-N、TP 参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的限值要求）后纳入市政污水管网，统一送临平净水厂达标处理后排放，临平净水厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体标准见表 1-5、表</p>														

1-6。

表 1-5 《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）

污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	色度
表 2 中间接排放限值	6-9	200mg/L	50mg/L	100mg/L	20mg/L	1.5mg/L	80mg/L

表 1-6 废水排放标准 单位：除 pH 外均为 mg/L

序号	项目	GB18918-2002 一级 A 标准	GB8978-1996 三级标准
1	pH 值	6~9	6~9
2	悬浮物	10	400
3	五日生化需氧量	10	300
4	化学需氧量	50 (35)	500
5	氨氮	5 (2.5)	35
6	总磷	0.5	8
7	色度	30	/

备注：根据原“余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则”中的废水类污染物核定方法，COD、NH<sub>3</sub>-N 按废水排放量乘以排放浓度计算，纳管排放的排污单位 COD 浓度以 35mg/L 计，NH<sub>3</sub>-N 浓度以 2.5mg/L 计。

### 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 类标准。具体标准见表 1-7。

表 1-7 噪声排放标准及车间标准 单位：[Leq:dB(A)]

标准	类别	昼间	夜间
GB12348-2008	3 类	65	55

### 4、固体废物控制标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及相关修改单公告（2013 年第 36 号）上中的有关规定。

### 5、总量控制要求

本次验收环评中总量要求见表 1-8。

表 1-8 环评总量要求 单位：t/a

污染物名称	总量控制要求
COD <sub>Cr</sub>	0.019t/a
氨氮	0.002t/a
VOCs	0.148t/a

## 表二.项目工程建设内容

### 2.1 工程建设内容

#### (1) 项目基本情况

项目名称：年产 110 万件数码印花服装生产项目

项目建设性质：新建

建设单位：杭州羽星聚数码科技有限公司

建设地点：杭州余杭经济技术开发区新天路 191 号 4 幢 7 层

现实际总投资：257 万元

年工作日：260 天

生产班制：白班制

劳动定员：15 人

杭州羽星聚数码科技有限公司位于杭州余杭经济技术开发区新天路 191 号 4 幢 7 层，租赁华贝纳（杭州）毛纺染整有限公司的闲置厂房实施年产 110 万件数码印花服装的新建项目。该项目于 2021 年 10 月由浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成了《年产 110 万件数码印花服装生产项目环境影响登记表》，并于 2021 年 10 月 26 日完成备案，备案文号为杭环临平改备[2021]8 号。由于目前尚有 2 台全自动数码一体印花机、1 台电加热隧道式烘干炉等设备未配置到位，目前实际年产 80 万件数码印花服装，本次申请先行验收。

项目实际总投资 257 万元，其中环保投资 9.8 万元。

#### (2) 地理位置及平面布置情况

本项目租赁华贝纳（杭州）毛纺染整有限公司位于杭州余杭经济技术开发区新天路 191 号 4 幢 7 层的闲置厂房进行生产。项目厂区四周均为贝纳（杭州）毛纺染整有限公司其他厂房。项目地理位置图见图 2-1，周边环境状况图见图 2-2，厂区平面布置示意图见图 2-3。



图 2-1 地理位置图



图 2-2 周边环境状况图

本项目所在建筑位于房东厂区的东北侧，该建筑共 7 层，第 7 层西半层为本项目

厂区，其余均为房东厂房。生产区域西北侧为危险废物贮存间，生产区域北侧为制版区及废水处理站、产品库和原料库。项目厂区平面布置示意图见图 2-3。

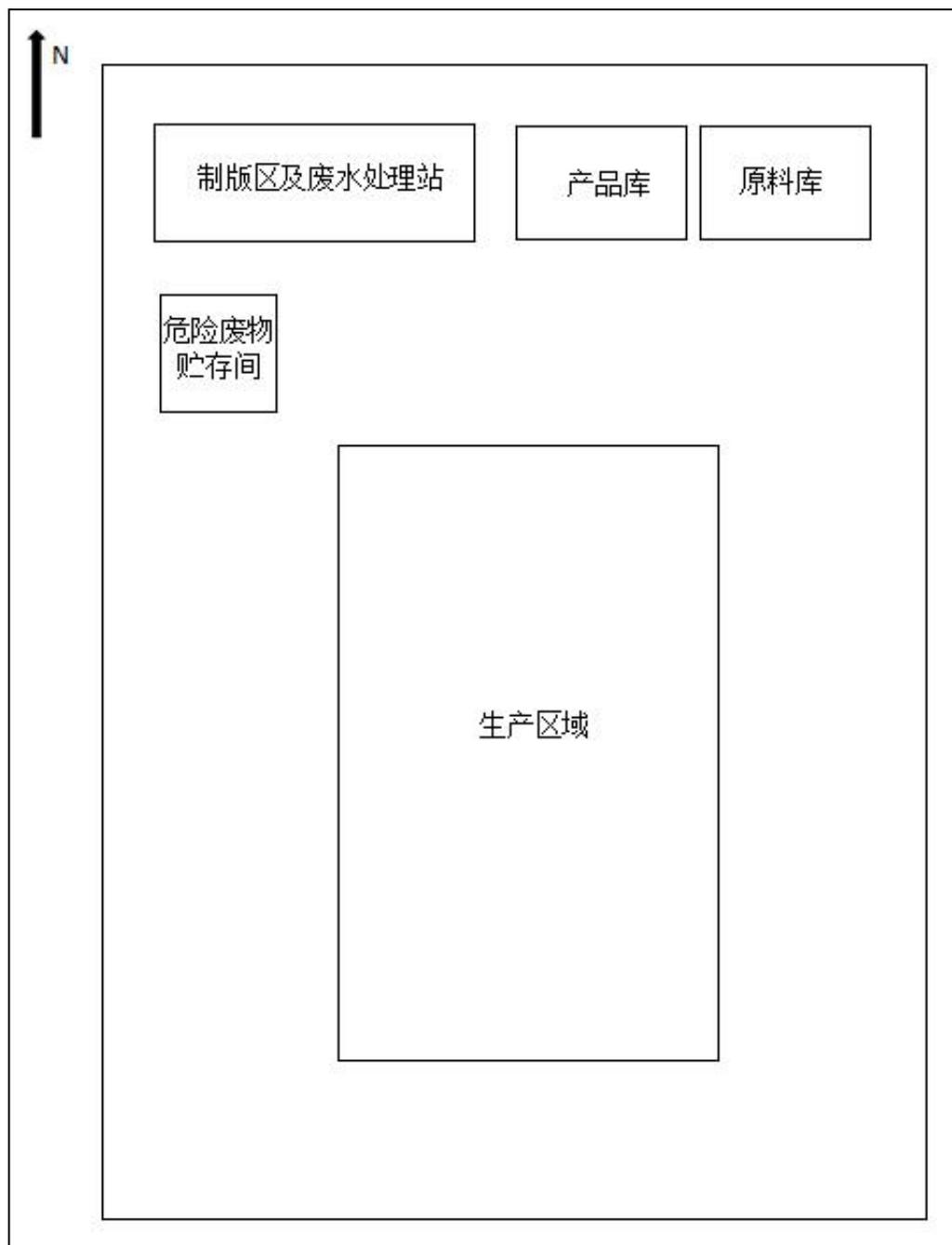


图 2-3 厂区平面布置示意图

**(3) 工程建设情况**

项目工程主要建设内容及实际建设情况见表 2-1。

**表 2-1 主要建设内容及实际建设情况**

名称		环评内容	实际建设情况
主体工程		数码印花生产区域：4 套全自动数码一体印花机及 2 套电加热隧道式烘干炉。 制版区域：晒版机等。	<b>有变动。</b> 数码印花生产区域：实际配备 3 套全自动数码一体印花机及 1 套电加热隧道式烘干炉，剩余设备暂未配置，本次申请先行验收。 制版区域：晒版机等。
储运工程	原料库	车间北侧为原料库。	<b>与环评一致。</b> 车间北侧为原料库。
	成品库	车间北侧为成品库。	<b>与环评一致。</b> 车间北侧为成品库。
	危废仓库	车间西侧为危险废物贮存间。	<b>与环评一致。</b> 车间西侧为危险废物贮存间。
公用工程	给水工程	由当地自来水公司供给。	<b>与环评一致。</b> 由当地自来水公司供给。
	排水工程	本项目排水系统为雨污分流、清污分流制。雨水通过厂区内雨水管网集中后排入市政雨水管网。 项目所在地已铺设市政污水管网，废水经预处理达标后纳入市政污水管网，送临平净水厂处理达标后排放。	<b>与环评一致。</b> 本项目排水系统为雨污分流、清污分流制。雨水通过厂区内雨水管网集中后排入市政雨水管网。 项目所在地已铺设市政污水管网，废水经预处理达标后华贝纳（杭州）毛纺染整有限公司污水管线后纳入市政污水管网，送临平净水厂处理达标后排放。
	供电工程	由当地供电部门从就近电网接入。	<b>与环评一致。</b> 由当地供电部门从就近电网接入。
环保工程	废水处理系统	废水预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准纳管送临平净水厂进行达标处理。	<b>与环评基本一致。</b> 生产废水通过废水处理装置预处理达《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中间接排放限值要求后纳入华贝纳（杭州）毛纺染整有限公司污水管线后纳入市政污水管网；生活污水依托房东化粪池处理后纳入市政污水管网，送临平净水厂集中处理。
	废气处理工程	烘干废气处理达标后通过不低于 15 米高排气筒排放。	<b>与环评一致。</b> 烘干废气处理达标后通过 40 米高排气筒排放。
	固废暂存工程	危险固废：废墨水、废桶、废水处理污泥、废活性炭等分类收集，贮存于危险废物贮存间，定期委托有资质单位处置。 生活垃圾收集后委托环卫部门清运。	<b>与环评一致。</b> 废包装桶、设备擦拭抹布、废网板、废菲林片、废墨水、废活性炭、废水处理污泥委托浙江育隆环保科技有限公司进行处置；生活垃圾交由华贝纳（杭州）毛纺染整有限公司统一清运。
	噪声	选用低噪声设备，生产设备位于室内，采取减振、降噪措施。	①企业选用低噪设备；②高噪声设备如空压机等加固基础、安装减震装置；③合理布置设备，高噪设备布置在车间中部，与厂界保持一定距离；④加强设备的维护保养和生

产管理，减少非正常噪声的产生；  
⑤生产车间采取一定程度的封闭隔音处理。

## 2.2 主要生产设备及原辅材料消耗及水平衡

### 2.2.1 主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-2。

表 2-2 项目主要原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	环评年用量		2021 年 11 月、2021 年 12 月实际用量	折算年用量
1	服装	110 万件		13.3 万件	80 万件
2	水性台板胶	0.1t		0.012t	0.072t
3	水性浆料	白浆	2.5t	0.3t	1.8t
		前处理液	1.25t	0.15t	0.9t
		盖面浆	1.25t	0.15t	0.9t
4	水性墨水	0.5t		0.06t	0.36t
		0.1t（黑色墨水）		0.012t	0.072t
5	水性感光胶	0.004t		0.00048t	0.0029t
6	菲林片	1000 块		97 块	582 块
7	网板	400 张		47 张	282 张
8	菲林打印油墨	2L		0.24L	1.44L

### 2.2.2 主要生产设备

项目主要生产设备清单见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	设备名称	环评数量（台/套）	实际数量（台/套）	变化量
1	全自动数码一体印花机	TSC-18S	4	3	-1
		D10B	4	3	-1
2	电加热隧道式烘干炉	HM150e-5	2	1	-1
3	涡轮式拉网机	Xt150180	2	1	-1
4	爱普生菲林打印机	--	2	1	-1
5	晒版机	Xt120150	2	1	-1
6	螺杆式空压机	KM10A	2	1	-1

根据表 2-3，目前尚有 2 台全自动数码一体印花机、1 台电加热隧道式烘干炉等设备未配置到位，生产能力未能达到环评设计产能，本次申请先行验收。

### 2.2.3 水平衡图

项目所需用水由市政自来水管网供应。项目废水主要为生活污水和生产废水，生产废水通过废水处理装置预处理达标后纳入华贝纳（杭州）毛纺染整有限公司污水管

线；生活污水依托房东化粪池处理后纳入市政污水管网，送临平净水厂集中处理。

依据企业提供的用水量证明及排水情况，项目水平衡图见图 2-4。

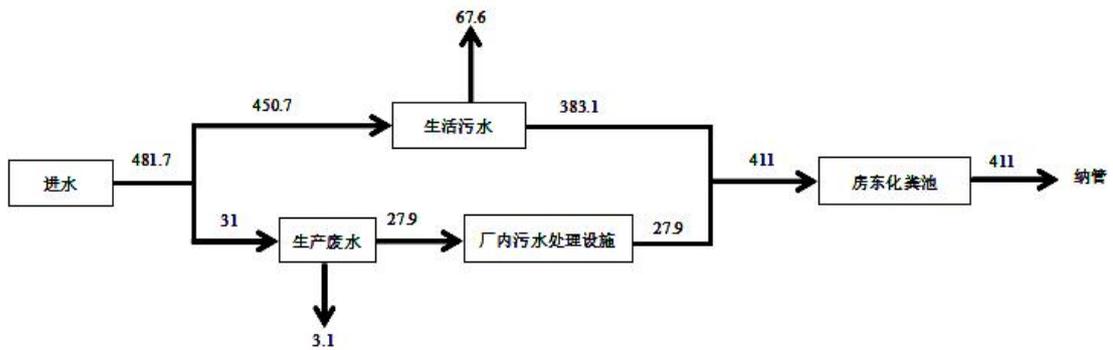


图 2-4 水平衡图 单位 t/a

### 2.3 主要工艺流程及产污环节

项目生产工艺流程及产污环节图见图 2-5、2-6。

#### (1) 数码喷绘生产工艺

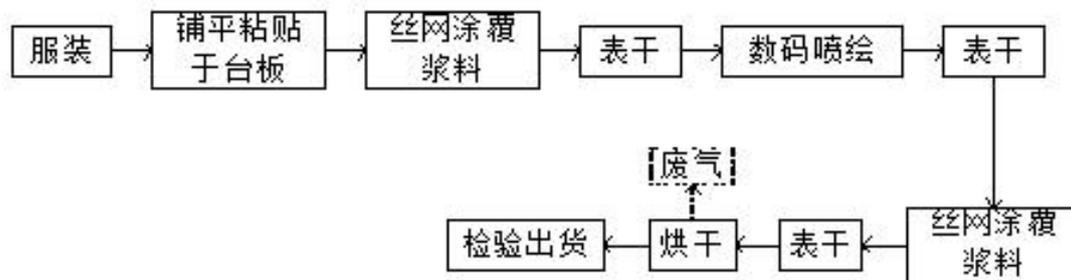


图 2-5 数码喷绘生产工艺流程及产污节点图

#### 工艺流程简述：

服装铺平粘贴于台板：台板上刷少量台板胶，将服装铺平粘附于台板，便于后续工艺操作。

丝网涂覆底浆或前处理液、烘干：根据客户要求，在需要数码喷绘的区域通过丝网上浆；上浆后在红外加热烘干机上烘至表干，便于后续工艺，不至于粘结，表干温度 40℃，时间约 5 秒。

数码喷绘、表干：数码打印机将客户需要的图案打印在上过底浆的区域，在红外加热烘干机上烘至表干，便于后续工艺，不至于图案破损，表干温度 40℃，时间约 5 秒。

丝网涂覆盖面浆、表干：在数码喷绘的区域通过丝网上浆；上浆后在红外加热烘干机上烘至表干，便于后续工艺，不至于粘结，表干温度 40℃，时间约 5 秒。

烘干：将上浆、喷绘等工序完成后的半成品服装送入电加热隧道式烘干炉烘干，温度 135~150℃，时间约 2 分钟。本次烘干将使底浆、墨水、盖面浆彻底烘干形成牢固的树脂膜。

注：本项目使用的台板胶、浆料、墨水等均为水性材料，浆料及墨水的表干过程加热温度仅 40℃，浆料及墨水中含有的少量挥发性有机物主要在烘干过程挥发；本项目仅利用丝网进行数码印花前的浆料涂覆，不进行丝网印刷。

#### (2) 网版制作工艺

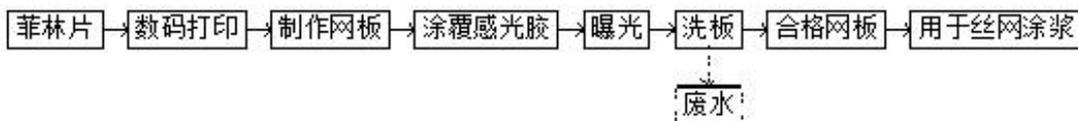


图 2-6 网版制作工艺流程及产污节点图

**工艺流程说明：**

根据厂家提供的图纸，通过数码打印机将图案打印在菲林片上面，将打印后的菲林片与丝网固定制作成网板，感光胶涂覆在丝网上，通过晒版机曝光，用水冲去未曝光的感光胶，晾干后取出菲林片，剩下的丝网网板即可用于丝网上浆。

注：丝网网板用水清洗后可以重复使用，多次使用后更换，此过程会产生丝网网板清洗废水；在制版过程中需要用水冲洗去除丝网上因菲林片遮挡而未曝光的感光胶，此过程会产生感光胶冲洗废水。

项目实际生产工艺与环评一致。

**2.4 项目变动情况**

对照生态环境部 2020 年 12 月 13 日发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），项目实际变动情况见表 2-4。

表 2-4 项目重大变动对比情况

项目	重大变动清单执行标准	本次项目变动情况	重大变动判定
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	未发生变化	不属于重大变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	生产、处置或储存能力未增大	不属于重大变动
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目不涉及废水第一污染物	不属于重大变动
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	未发生变化	不属于重大变动
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	未发生变化	不属于重大变动
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排	未发生变化	不属于重大变动

	放量增加 10%及以上的。		
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	未发生变化	不属于重大变动
环 境 保 护 措 施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	未发生变化。	不属于重大变动
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	未发生变化	不属于重大变动
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	未新增废气主要排放口，排气筒高度未降低。	不属于重大变动
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	未发生变化	不属于重大变动
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	未发生变化	不属于重大变动
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	未发生变化	不属于重大变动

根据以上分析，项目性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施未发生变化，不涉及重大变动。

### 表三.主要污染源、污染物处理和排放

#### 3.1 废水污染源及治理措施

项目废水主要为生活污水和生产废水（制版过程未曝光的感光胶冲洗废水和网版冲洗废水），生产废水通过废水处理装置预处理达标后纳入华贝纳（杭州）毛纺染整有限公司污水管线后纳入市政污水管网；生活污水未设置单独处理设施，依托房东化粪池处理后纳入市政污水管网，送临平净水厂集中处理。

#### 3.2 废气污染源及治理措施

项目废气主要为烘干废气。烘干废气经过集气罩+活性炭吸附装置收集处理达标后通过 40 米高排气筒排放。

#### 3.3 噪声污染源及治理措施

项目运营过程中产生的噪声主要来源于数码印花机、烘干机噪声，企业采取以下措施减少噪声对周围环境的影响：

①企业选用低噪设备；②高噪声设备如空压机等加固基础、安装减震装置；③合理布置设备，高噪设备布置在车间中部，与厂界保持一定距离；④加强设备的维护保养和生产管理，减少非正常噪声的产生；⑤生产车间采取一定程度的封闭隔音处理。

#### 3.4 固体废物产生、处置及贮存情况

##### （1）污染源

项目生产过程产生的危险废物主要有废包装桶、设备擦拭抹布、废网板、废菲林片、废墨水、废活性炭、废水处理污泥，无一般工业固体废物，其它还有职工生活垃圾。

##### （2）固废收集贮存设施

本项目设有专门的危废仓库 1 个，位于生产区域西侧，面积约为 5m<sup>2</sup>。危废仓库防雨、防风、防渗，地面垫有防渗膜。

##### （3）固废处理措施落实情况

项目固废产生量及去向情况详见表 3-1。

表 3-1 固废产生量及处置情况一览表

序号	名称	环评产生量 (t/a)	试生产量 (2021 年 11 月~12 月) 产生量 (t)	折算年产生量 (t)	去向
1	废包装桶（浆料桶、墨水桶、	0.15	0.018	0.108	委托浙江育隆环保科技有限公司进行

	感光胶桶)				处置。
2	设备擦拭抹布	0.05	0.006	0.036	
3	废网板	0.1	0.0017	0.01	
4	废菲林片	0.05	0.006	0.036	
5	废墨水	0.04	0.0048	0.029	
6	废水处理污泥	0.2	0.35	2.1	
7	废活性炭	1.69	0.205	1.23	
8	生活垃圾	6	0.5	3	由华贝纳（杭州）毛纺染整有限公司统一清运。
注：实际进入污水站的生产废水中含有生产过程中的一些废渣等，因此污泥产生量较环评增加。					

### 3.5 环评污染治理措施落实情况调查

项目环评污染治理措施落实情况见表 3-2。

表 3-2 项目环评污染治理措施汇总表

内容类型	污染物名称	环评建议防治措施	公司实际落实情况
水污染物	生活污水	依托房东化粪池预处理达标后纳入市政污水管网。	<b>已落实。</b> 依托房东化粪池处理后纳入市政污水管网。
	生产废水	自建废水处理站预处理达标后纳入市政污水管网。	<b>已落实。</b> 生产废水通过自建的废水处理装置预处理达标后纳入华贝纳（杭州）毛纺染整有限公司污水管线后纳入市政污水管网。
大气污染物	烘干废气	经过集气罩+热交换器+蜂窝活性炭吸附装置收集处理达标后通过不低于 15 米高排气筒排放。	<b>已落实。</b> 烘干废气经过集气罩+活性炭吸附装置收集处理达标后通过 40 米高排气筒排放。
固体废物	废包装桶（浆料桶、墨水桶、感光胶桶）	委托资质单位处置	<b>已落实。</b> 委托浙江育隆环保科技有限公司进行处置。
	设备擦拭抹布		
	废网板		
	废菲林片		
	废墨水		
	废水处理污泥		
	废活性炭		
	生活垃圾	委托环卫部门统一清运处理	<b>已落实。</b> 交由华贝纳（杭州）毛纺染整有限公司统一清运。
噪声	企业应采取以下噪声防治措施：①优先选用低噪设备；②高噪声设备如空压机等加固基础、安装减震装置；③合理布置设备，高噪设备布置在车间中部，与厂界保持一定距离；④企业在生产中加强设备的维护保养和生产管理，减少非正常噪声的产生；⑤生产车间采取一定程度的封闭隔音处理。		<b>已落实。</b> ①企业选用低噪设备；②高噪声设备如空压机等加固基础、安装减震装置；③合理布置设备，高噪设备布置在车间中部，与厂界保持一定距离；④加强设备的维护保养和生产管理，减少非正常噪声的产生；⑤生产车间采取一定程度的封闭隔音处理。

## 表四.环评中主要结论及审批部门审批决定

### 4.1 项目环境影响报告表主要结论

#### 4.1.1 项目总结论

杭州羽星聚数码科技有限公司年产 110 万件数码印花服装生产项目位于杭州余杭经济技术开发区新天路 191 号 4 幢 7 层，主要从事服装的数码印花加工。

项目选址符合用地规划，项目所属产业符合国家和地方产业政策，并符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求；项目投产后各污染物经处理后能达标排放、符合总量控制要求，区域环境质量能够维持现状；项目采取必要的风险防范对策和应急措施后，环境风险能够控制在可接受范围内。

综上所述，在严格落实污染防治措施的前提下，项目的建设符合环保审批原则，从环保角度论证是可行的。

#### 4.2 项目环评批复及落实情况

2021 年 10 月 26 日，杭州市生态环境局临平分局对杭州羽星聚数码科技有限公司年产 110 万件数码印花服装生产项目环评文件进行了受理，同意备案，备案文号为杭环临平改建[2021]8 号。（详见附件 2）。

## 表五.验收监测质量保证及质量控制

### 5.1 监测分析方法

监测分析方法按国家、行业、地方发布的标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法。废水、废气和噪声的监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

序号	类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号 或来源	检出限
1	废气 及环境 空气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	无组织：0.01mg/m <sup>3</sup> 有组织：0.25mg/m <sup>3</sup>
2		非甲烷总 烃	环境空气 总烃、甲烷和 非甲烷总烃的测定 直接 进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.06 mg/m <sup>3</sup>
			固定污染源废气 总烃、 甲烷和非甲烷总烃的测 定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
3	烟气参数	固定污染源排气中颗粒 物测定与气态污染物采 样方法	GB/T 16157-1996 及修改单	/	
4	废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电 极法	HJ 1147-2020	/
5		色度	水质 色度的测定 稀释 倍数法	HJ 1182-2021	2 倍
6		化学需氧 量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
7		五日生化 需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释 与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
8		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏 试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
9		总磷	水质 总磷的测定 钼酸 铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
10		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重 量法	GB/T 11901-1989	0.4mg/L
11	噪 声	厂界环境 噪声	工业企业厂界环境噪声 排放标准	GB 12348-2008	/

### 5.2 监测分析仪器

项目监测期间所用到的仪器，详见表 5-2。

表 5-2 监测仪器

序号	仪器名称	仪器编号	仪器型号
1	环境空气颗粒物综合采样器	09722、09723、09724、09725	ZR-3922 型
2	真空箱气袋采样器	16211、16212	ZR-3520 型
3	可见分光光度计	04707	721E
4	气相色谱仪	09402	A91
5	电子天平	03002	MS105DU、AL204

6	溶解氧测定仪	09501	JPSJ-605F
7	双光束紫外可见分光光度计	04708	UV-3500
8	紫外分光光度计	04706	752
9	手持式烟气流速检测仪	10102	ZR-3061
10	双路烟气采样器	09707	ZR-3710
11	一体式烟气流速湿度直读仪	10104	ZR-3062
12	智能双路烟气采集器	09705	3072
13	多功能声级计	08312	AWA6228+
14	pH 计	02611	PHB-4

### 5.3 检测人员能力

杭州天量检测科技有限公司检测人员都经培训拿到上岗证以后才能上岗检测。本项目检测人员上岗证编号见表 5-3。

表 5-3 本项目检测人员上岗证编号一览表

检测人员		上岗证编号
采样人员	王孝君	HZTL-2021-SY-23
	方晓波	HZTL-2021-SY-24
	郑志文	HZTL-2021-SY-73
	陈良楠	HZTL-2021-SY-76
分析人员	赵思琴	HZTL-2021-SY-69
	徐萌萌	HZTL-2021-SY-72
	包煜鑫	HZTL-2021-SY-14
	郭安	HZTL-2021-SY-03
	李丹	HZTL-2021-SY-75

### 5.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废水主要监测指标质控结果统计见表 5-4、表 5-5、表 5-6。

表 5-4 废水分析项目空白样结果与评价（空白样）

项目因子	单位	全程空白	室内空白	控制指标	评价
化学需氧量	mg/L	<4	<4	<4	合格
氨氮	mg/L	<0.025	<0.025	<0.025	合格
总磷	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	合格
五日生化需氧量	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	合格

表 5-5 废水分析项目质控结果与评价（平行样）

序号	分析项目	样品总数	实验室平行样个数	实验室平行样%	平行样相对偏差%	要求%	结果评价
1	化学需氧量	16	6	37.5	1.18~4.05	≤10	符合要求
2	氨氮	16	4	25	0.63~2.13	≤10~15	符合要求
3	总磷	16	5	31.25	0.63~1.20	≤5	符合要求
4	五日生化需氧量	16	4	25	1.20~1.98	≤20	符合要求

表 5-6 废水分析项目质控结果与评价（准确度）

序号	项目因子	标准样品编号	检测值(mg/L)	控制指标	评价
1	总磷	BY400014 B1907196	0.424/0.430/0.437/0.427	0.438±0.021mg/L	合格
2	氨氮	BY400012 B1911106	0.409/0.398	0.398mg/L±0.026mg/L	合格
3	化学需氧量	GSB 07-3161-2014 2001131	163/160/163/160/163/160	163±6mg/L	合格
4	五日生化需氧量	GSB 07-3160-2014 200252	38.8/39.6/38.2/38.9	38.9±6.2mg/L	合格

### 5.5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废气主要监测指标质控结果统计见表 5-7、表 5-8、表 5-9。

表 5-7 气体分析项目空白样结果与评价（空白样）

项目因子	单位	全程空白	室内空白	控制指标	评价
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	<0.07	<0.07	<0.07	合格
氨（有组）	mg/m <sup>3</sup>	<0.25	<0.25	<0.25	合格
氨（无组）	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01	合格

表 5-8 废水分析项目质控结果与评价（平行样）

序号	分析项目	样品总数	实验室平行样个数	实验室平行样%	平行样相对偏差%	要求%	结果评价
1	非甲烷总烃（无组织）	8	4	50	0.00~1.72	≤15	符合要求
2	非甲烷总烃（有组织）	4	1	25	1.04	≤15	符合要求

表 5-9 气体分析项目质控样结果评价（准确度）

序号	项目因子	本底	加标量	检测值	回收率	控制指标	评价
1	非甲烷总烃	0mg/m <sup>3</sup>	加标量 8.07mg/m <sup>3</sup>	7.34mg/m <sup>3</sup>	回收率 91.0%	90%-100%	合格
2	非甲烷总烃	0mg/m <sup>3</sup>	加标量 8.07mg/m <sup>3</sup>	7.75mg/m <sup>3</sup>	回收率 96.0%	90%-100%	合格
3	氨	/	GSB 07-3232-2014 206910	0.922/0.928/0.916/0.928mg/L	/	0.903±0.047(mg/L)	合格

### 5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声仪在使用前、后用标准声源进行了校准，校准值与标准值相差小于 0.5dB(A)，仪器正常，校准记录详见表 5-10。

表 5-10 噪声分析项目质控结果与评价

采样日期	校准仪器	声压级	校准前	校准后	质量保证要求	备注
2021.12.23	声校准器 AWA6221A (I 级)	94dB(A)	93.8dB(A)	93.8dB(A)	≤0.5dB(A)	符合相关要求
2021.12.24	声校准器 AWA6221A(I 级)	94dB	93.8dB(A)	93.8dB(A)	≤0.5dB(A)	符合相关要求

## 表六.验收监测内容

### 6.1 废气监测内容

有组织废气监测内容见表 6-1。

表 6-1 有组织废气监测内容

监测对象	监测点位	断面序号	断面数量	监测项目	监测频次
烘干废气	处理设施进口	1	1	非甲烷总烃、氨、 烟气参数	2 周期、3 次/周期
	处理设施出口	2	1		

注：烟气参数测试动压、静压、全压、烟温、流速、含湿量等。

厂界无组织排放监测内容见表 6-2。

表 6-2 无组织废气监测内容

监测对象	监测点位	监测项目	监测频次
厂界无组织废气	○1#~○4#（厂界上、下风向侧分别设 1 个和 3 个监测点）	非甲烷总烃、氨、气象参数	2 天、4 次/天
厂区内无组织废气	○5#（车间门口）	非甲烷总烃、气象参数	

### 6.2 废水监测内容

废水监测内容见表 6-3。

表 6-3 废水监测内容

监测对象	测点位置	监测项目	监测频次
生产废水	处理设施进口★1	色度、pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷	4 次/天，2 天
	处理设施出口★2		

### 6.3 噪声监测内容

噪声监测内容见表 6-4。

表 6-4 噪声监测内容

监测对象	测点位置	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂区厂界四周▲1#~▲4#	厂界环境噪声	昼间 1 次/天，2 天

### 6.4 监测点位示意图

监测点位示意图见图 6-1、图 6-2。

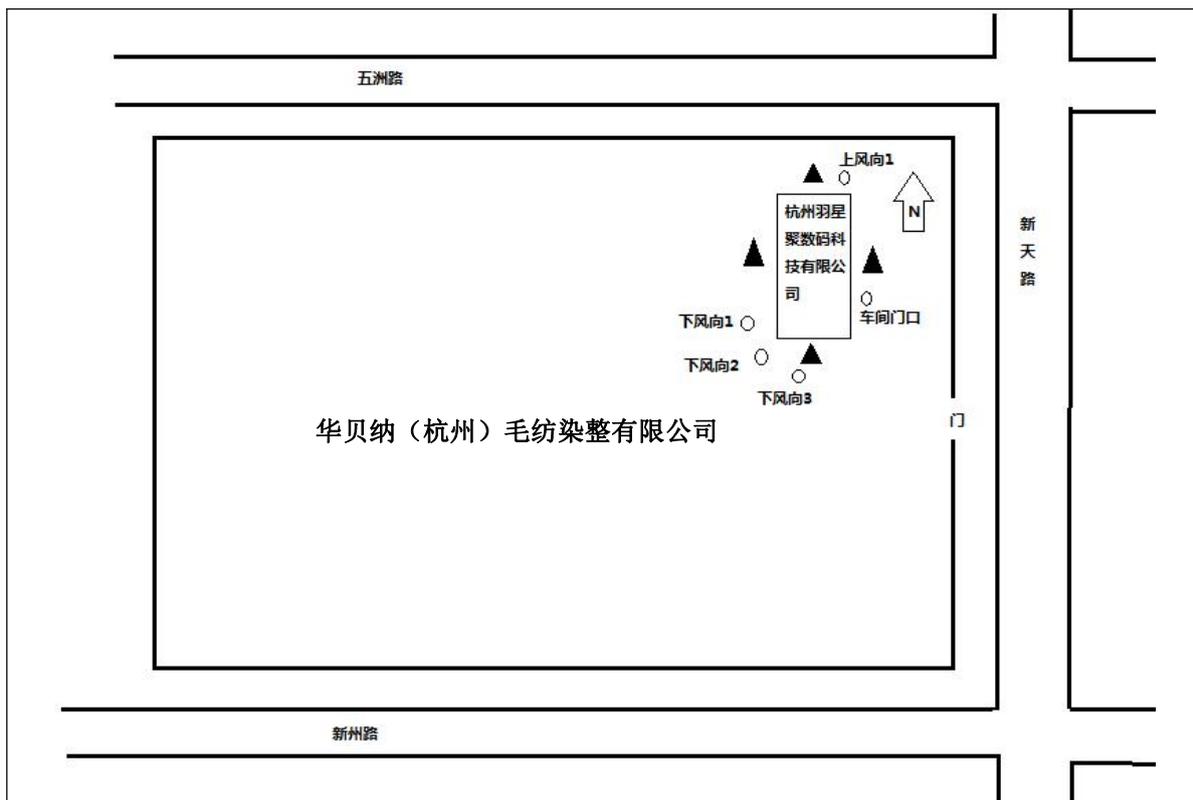


图 6-1 厂区监测点位示意图（第一周期）

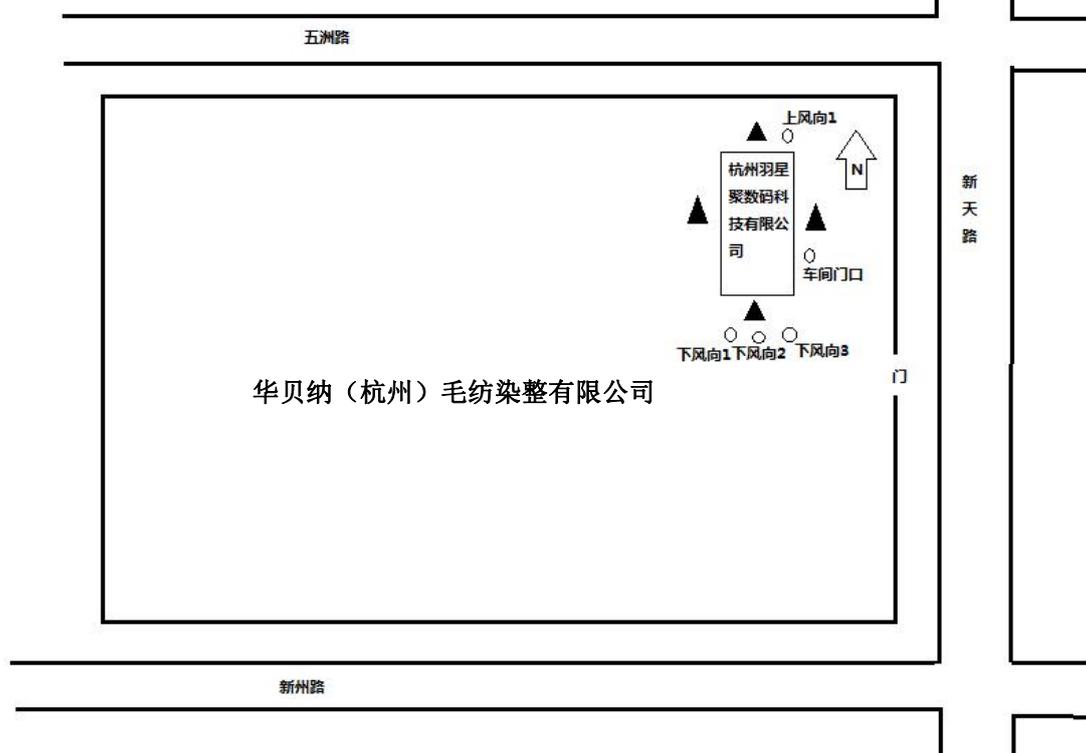


图 6-2 厂区监测点位示意图（第二周期）

注：○为无组织废气检测点位，▲为工业企业厂界环境噪声测点。

## 表七.验收监测结果及评价

### 7.1 验收监测期间生产工况记录

2021 年 12 月 23 日-2021 年 12 月 24 日验收监测期间，杭州羽星聚数码科技有限公司正常试生产，设备均正常开启，因此监测数据可作为该项目竣工环境保护验收的依据，验收监测期间生产负荷见下表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产负荷

监测日期	产品	设计产量（万 t/d）	监测日实际产量（万 t）	生产负荷
2021.12.23	数码印花服装	0.27	0.27	100%
2021.12.24	数码印花服装	0.27	0.27	100%

## 7.2 验收监测结果

## 7.2.1 废气

## 1、有组织废气

有组织排放的废气监测结果详见表 7-2。

表 7-2 烘干废气监测结果

采样日期		2021.12.23					
排气筒高度 (m)		40					
管道截面积 (m <sup>2</sup> )		进口: 0.1257 出口: 0.1257					
项目名称	单位	采样点位					
		烘干废气处理设施进口			烘干废气处理设施出口		
测点废气温度	°C	24	23	23	23	22.3	22.1
废气含湿率	%	3.3	3.3	3.3	3.5	3.5	3.6
测点废气流速	m/s	18.4	18.3	18.4	16.8	16.9	17.1
实测废气量	m <sup>3</sup> /h	8.34×10 <sup>3</sup>	8.26×10 <sup>3</sup>	8.32×10 <sup>3</sup>	7.87×10 <sup>3</sup>	7.95×10 <sup>3</sup>	8.34×10 <sup>3</sup>
标干废气量	Nm <sup>3</sup> /h	7.39×10 <sup>3</sup>	7.35×10 <sup>3</sup>	7.40×10 <sup>3</sup>	6.74×10 <sup>3</sup>	6.85×10 <sup>3</sup>	7.72×10 <sup>3</sup>
氨实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.10	6.62	6.95	2.67	2.23	2.01
氨最大实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.95			2.67		
氨排放速率	kg/h	0.045	0.049	0.051	0.018	0.015	0.016
氨最大排放速率	kg/h	0.051			0.018		
去除率	%	64.7					
非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.86	2.00	1.93	1.22	1.30	1.32
非甲烷总烃平均实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.93			1.28		
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.014	0.015	0.014	8.22×10 <sup>-3</sup>	8.91×10 <sup>-3</sup>	0.010
非甲烷总烃平均排放速率	kg/h	0.014			9.11×10 <sup>-3</sup>		
去除率	%	34.9					
采样日期		2021.12.24					

排气筒高度 (m)		40					
管道截面积 (m <sup>2</sup> )		进口: 0.1257 出口: 0.1257					
项目名称	单位	采样点位					
		烘干废气处理设施进口			烘干废气处理设施出口		
测点废气温度	°C	22	23	22	22.7	23.1	23.1
废气含湿率	%	3.6	3.6	3.6	3.7	3.7	3.7
测点废气流速	m/s	17.3	17.9	17.9	17.1	17.2	17.2
实测废气量	m <sup>3</sup> /h	7.83×10 <sup>3</sup>	8.11×10 <sup>3</sup>	8.12×10 <sup>3</sup>	8.77×10 <sup>3</sup>	8.41×10 <sup>3</sup>	8.46×10 <sup>3</sup>
标干废气量	Nm <sup>3</sup> /h	6.97×10 <sup>3</sup>	7.19×10 <sup>3</sup>	7.22×10 <sup>3</sup>	7.64×10 <sup>3</sup>	7.13×10 <sup>3</sup>	7.28×10 <sup>3</sup>
氨实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.62	5.45	6.21	2.71	2.24	2.61
氨最大实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.62			2.61		
氨排放速率	kg/h	0.046	0.039	0.045	0.021	0.016	0.019
氨最大排放速率	kg/h	0.043			0.021		
去除率	%	51.2					
非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.89	2.02	1.78	1.22	1.04	0.96
非甲烷总烃平均实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.90			1.07		
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.013	0.015	0.013	9.32×10 <sup>-3</sup>	7.42×10 <sup>-3</sup>	6.99×10 <sup>-3</sup>
非甲烷总烃平均排放速率	kg/h	0.014			7.91×10 <sup>-3</sup>		
去除率	%	43.5					

根据表 7-2, 监测期间, 烘干废气处理设施出口两个周期氨的最大排放速率分别为 0.018kg/h、0.021kg/h, 均能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 相关标准限值要求; 非甲烷总烃排放浓度分别为 1.28mg/m<sup>3</sup>、1.07mg/m<sup>3</sup>, 均能达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015) 表 1 中的新建企业排放限值。

烘干废气处理设施(活性炭吸附装置)对氨的去除率分别为 64.7%、51.2%, 对非甲烷总烃的去除率分别为 34.9%、43.5%, 由于烘干废气进口浓度较低, 故处理效率相对较低。

## 2、无组织废气

无组织废气监测期间气象参数见表 7-3，无组织排放废气监测结果详见表 7-4。

表 7-3 无组织监测期间气象参数

采样日期	周期	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	湿度 (%)	天气状况
2021.12.23	1	东北风	1.0-1.3	12-15	101.24-101.30	43-44	晴
	2	东北风	1.0-1.2	12-13	101.30	43	晴
	3	东北风	1.0-1.1	12-15	101.24-101.30	41-43	晴
	4	东北风	1.0-1.4	12-15	101.30	43	晴
2021.12.24	1	北风	1.3-1.4	13-14	101.10-101.11	43	晴
	2	北风	1.3	13-14	101.11	43	晴
	3	北风	1.3	13-15	101.11	43-44	晴
	4	北风	1.3-1.5	13-15	101.11-101.27	41-43	晴

表 7-4 无组织排放废气监测结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）

采样日期	采样点位	检测因子	测定值			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2021.12.23	厂界上风向	氨	0.07	0.09	0.08	0.08
	厂界下风向 1		0.38	0.38	0.39	0.38
	厂界下风向 2		0.24	0.24	0.25	0.23
	厂界下风向 3		0.23	0.22	0.24	0.24
	厂界上风向	非甲烷总烃	0.10	0.25	0.13	0.08
	厂界下风向 1		0.49	0.47	0.63	0.58
	厂界下风向 2		0.45	0.48	0.47	0.45
	厂界下风向 3		0.50	0.54	0.60	0.58
车间门口	非甲烷总烃	0.69	0.82	0.84	0.87	
2021.12.24	厂界上风向	氨	0.10	0.10	0.11	0.11
	厂界下风向 1		0.36	0.35	0.37	0.39
	厂界下风向 2		0.30	0.33	0.28	0.28
	厂界下风向 3		0.22	0.21	0.23	0.22
	厂界上风向	非甲烷总烃	0.25	0.21	0.20	0.10
	厂界下风向 1		0.59	0.54	0.48	0.58
	厂界下风向 2		0.40	0.49	0.46	0.38
	厂界下风向 3		0.39	0.40	0.36	0.30

车间门口	非甲烷总烃	0.82	0.86	0.77	0.84
------	-------	------	------	------	------

根据表 7-4，监测期间，厂界无组织排放的非甲烷总烃最高点浓度为  $0.63\text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的标准要求，氨最高点浓度为  $0.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准。厂区无组织排放的非甲烷总烃最高点浓度分别为  $0.87\text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的相应标准。

### 7.2.2 废水

废水监测结果见表 7-5。

表 7-5 废水监测结果（单位：mg/L，pH 值无量纲，色度倍）

测点	采样日期	采样频次	样品性状	pH 值	色度	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
生产废水处理设施进口	2021.12.23	第 1 次	绿色、浑浊	7.7	50	84	26.0	8.64	5.50	78
		第 2 次	绿色、浑浊	7.9	50	87	24.1	8.88	5.13	74
		第 3 次	绿色、浑浊	8.1	50	84	25.2	8.85	5.27	77
		第 4 次	绿色、浑浊	7.6	50	90	26.4	8.74	6.03	75
		均值		<b>7.6-8.1</b>	<b>50</b>	<b>86</b>	<b>25.4</b>	<b>8.78</b>	<b>5.48</b>	<b>76</b>
	2021.12.24	第 1 次	绿色、浑浊	7.9	60	86	32.8	7.60	5.83	76
		第 2 次	绿色、浑浊	8.1	60	88	31.7	7.49	5.53	72
		第 3 次	绿色、浑浊	7.8	60	87	31.9	7.97	5.60	78
		第 4 次	绿色、浑浊	7.9	60	94	30.6	7.77	5.70	77
		均值		<b>7.8-8.1</b>	<b>60</b>	<b>89</b>	<b>31.8</b>	<b>7.71</b>	<b>5.66</b>	<b>76</b>
生产废水处理设施出口	2021.12.23	第 1 次	无色、清	7.4	2	56	21.5	0.905	0.04	13
		第 2 次	无色、清	7.9	2	63	21.8	0.880	0.05	15
		第 3 次	无色、清	7.4	2	59	20.7	0.851	0.04	14
		第 4 次	无色、清	7.3	2	56	20.4	0.913	0.06	12
		均值		<b>7.3-7.9</b>	<b>2</b>	<b>58</b>	<b>21.1</b>	<b>0.887</b>	<b>0.05</b>	<b>14</b>
	2021.12.24	第 1 次	无色、清	7.3	2	58	18.4	0.834	0.05	14
		第 2 次	无色、清	7.9	2	59	19.1	0.877	0.04	12
		第 3 次	无色、清	7.6	2	55	17.0	0.851	0.07	16
		第 4 次	无色、清	7.4	2	61	18.2	0.894	0.06	13
		均值		<b>7.3-7.9</b>	<b>2</b>	<b>58</b>	<b>18.2</b>	<b>0.864</b>	<b>0.06</b>	<b>14</b>
处理效率(%)				/	<b>96.4</b>	<b>33.7</b>	<b>31.3</b>	<b>89.4</b>	<b>99.0</b>	<b>81.6</b>

根据表 7-5，监测期间，生产废水处理设施出口 pH 值范围和色度、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷和悬浮物的最大日均排放浓度分别为 7.3~7.9、2 倍、58mg/L、21.1mg/L、0.887mg/L、0.06mg/L、14mg/L，均能达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中间接排放限值。

### 7.2.3 噪声

噪声监测结果见表 7-6。

表 7-6 噪声监测结果

测试日期	测试位置	主要声源	昼间 Leq		达标情况
			测量值 dB(A)	标准限值 dB(A)	
2021.12.23	厂界北	设备噪声	53.5	65	达标
	厂界东	设备噪声	53.8	65	达标
	厂界南	设备噪声	49.9	65	达标
	厂界西	设备噪声	53.2	65	达标
2021.12.24	厂界北	设备噪声	54.1	65	达标
	厂界东	设备噪声	50.9	65	达标
	厂界南	设备噪声	53.2	65	达标
	厂界西	设备噪声	52.2	65	达标

备注：1、2021.12.23 测试环境条件：风速 1.0m/s，天气状况晴。

2、2021.12.24 测试环境条件：风速 1.0m/s，天气状况晴。

根据表 7-6，监测期间，厂界四周监测点昼间噪声测得值为 49.9dB(A)~54.1dB(A)，均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

### 7.2.4 污染物排放总量核算

根据图 2-4 水平衡图，企业折算年用水量约为 481.7 吨，年排水量为 411 吨，经计算排环境量为：

化学需氧量： $411 \times 35 \times 10^{-6} = 0.014 \text{t/a}$ ；

氨氮： $411 \times 2.5 \times 10^{-6} = 0.001 \text{t/a}$ ；

VOCs（以非甲烷总烃计）核算按照生产 260 天，8 小时/天生产计算，排环境量为：

VOCs（以非甲烷总烃计）： $(9.11 \times 10^{-3} + 7.91 \times 10^{-3}) / 2 \times 260 \times 8 \times 10^{-3} = 0.0177 \text{t/a}$

达到环评中化学需氧量 0.019t/a、氨氮 0.002t/a、VOCs 0.148t/a 的总量控制要求。

## 表八.验收监测结论

### 8.1 验收监测结论

#### 8.1.1 验收范围

杭州羽星聚数码科技有限公司年产 110 万件数码印花服装生产项目（先行，年产 80 万件数码印花服装）主体工程及环保设施竣工环境保护验收。

#### 8.1.2 项目变动情况

根据以上分析，项目性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施未发生变化，不涉及重大变动。

#### 8.1.3 环境保护设施调试效果

##### 8.1.3.1 废气污染物排放评价

###### 1、有组织废气

根据监测结果，烘干废气处理设施出口两个周期非甲烷总烃排放浓度均能达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 中的新建企业排放限值；氨最大排放速率均能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准限值要求。

###### 2、无组织废气

（1）根据监测结果，厂界无组织非甲烷总烃排放浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的标准要求，氨排放浓度均能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准。

（2）根据监测结果，厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度均能达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的相应标准限值要求。

##### 8.1.3.2 废水污染物排放评价

根据监测结果，生产废水处理设施出口 pH 值、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷和悬浮物的排放浓度均能达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中间接排放限值。

##### 8.1.3.3 噪声排放评价

根据监测结果，厂界四周监测点昼间测得值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。

##### 8.1.3.4 固废排放评价

项目生产过程产生的固体废物主要为废包装桶、设备擦拭抹布、废网板、废菲林片、废墨水、废活性炭、废水处理污泥及职工生活垃圾。废包装桶、设备擦拭抹布、废网板、废菲林片、废墨水、废活性炭、废水处理污泥委托浙江育隆环保科技有限公司进行处置；生活垃圾交由华贝纳（杭州）毛纺染整有限公司统一清运。

#### **8.1.3.5 总量控制**

项目排环境总量核算结果为：化学需氧量 0.014t/a，氨氮 0.001t/a，VOCs0.0177t/a。达到环评中化学需氧量 0.019t/a、氨氮 0.002t/a、VOCs0.148t/a 的总量控制要求。

### **8.2 验收监测建议**

- （1）加强环保日常管理及环保设施日常维护，确保污染物持续稳定达标。
- （2）危险废物应暂存在危废仓库并及时送有资质处理单位处置，对委托处置的危险废物要严格执行危险废物转移联单制度。
- （3）进一步规范化危废仓库。

### **8.3 综合结论**

根据杭州羽星聚数码科技有限公司年产 110 万件数码印花服装生产项目（先行）竣工环境保护验收监测结果，就环境保护而言，各项污染物指标均能达到相应标准限值要求。项目在实施过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评登记表中要求的环保设施与措施，符合建设项目竣工环境保护先行验收条件。