

海宁中龙印染有限公司  
年加工 3000 吨经编面料技改项目  
竣工环境保护验收报告

建设单位： 海宁中龙印染有限公司

编制单位： 杭州广澄能源环境技术有限公司

二零二四年一月

# 目 录

- 一、建设项目竣工环境保护验收监测报告表
- 二、验收意见
- 三、其他需要说明的事项

第一部分：

海宁中龙印染有限公司  
年加工 3000 吨经编面料技改项目  
竣工环境保护验收监测报告表

海宁中龙印染有限公司

二零二四年一月

建设单位法人代表： 戚张生（签字）

编制单位法人代表： 钱加哲（签字）

项目 负责人： 沈伟民

填 表 人： 沈伟民

建设单位：海宁中龙印染有限公司

电话：15268315006

传真：/

邮编：314419

地址：海宁市经编产业园区红旗路 15 号

编制单位：杭州广澄能源环境技术有限公司

电话：13306501183

传真：/

邮编：310000

地址：杭州市拱墅区朝晖路 182 号 1 号楼  
210F 室

# 目 录

1 验收项目概况.....	1
2 验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响登记表及审批部门审批决定.....	2
3 建设项目工程概况.....	3
3.1 工程基本情况及变更.....	3
3.2 地理位置及平面布置.....	5
3.3 生产工艺.....	11
3.4 水源及水平衡.....	11
3.5 环境影响登记表主要结论与建议.....	11
3.6 项目变动情况.....	13
4 主要污染源及治理设施.....	15
4.1 主要污染源及治理.....	15
4.2 环保投资及“三同时”落实情况.....	19
5 验收执行标准.....	21
5.1 环境质量标准.....	21
5.2 污染物排放标准.....	22
5.3 总量控制.....	23
6 验收监测内容.....	24
6.1 监测期间生产工况.....	24
6.2 环境保护设施调试运行效果.....	24
6.3 环境质量监测.....	25
7 监测分析方法和质量控制.....	26
7.1 监测分析方法.....	26
7.2 监测仪器.....	27
7.3 人员能力.....	28

7.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	29
7.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	29
8 验收监测结果及评价.....	31
8.1 环保设施调试运行效果.....	31
8.2 验收调查结果分析评价.....	42
8.3 验收调查结果分析.....	44
9 验收监测结论.....	47
9.1 环保设施调试效果.....	47
9.2 总结论.....	48
9.3 建议.....	48
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	49
附件 1 环评备案受理书.....	50
附件 2 营业执照.....	51
附件 3 排污许可证.....	52
附件 4 排污权出让缴费核定通知书.....	53
附件 5 突发环境事件应急预案备案表.....	54
附件 6 危废处置协议.....	55
附件 7 环保设施竣工信息及调试期公示.....	58
附件 8 公众意见调查表.....	59
附件 9 监测报告.....	81

## 1 验收项目概况

海宁中龙印染有限公司是一家专业从事经编织物染色和后整理加工的实体企业，是海宁市龙头培育企业，公司前身是海宁丝绸印染厂，2004 年在马桥经编产业园区征地扩建，现厂址位于浙江省海宁经编产业园区红旗路 15 号。

因企业发展需要，海宁中龙印染有限公司拟投资 545 万元进行扩建：新增 1 台定型机，从事经编布的定型加工，不新增染色产能，实施后将形成年加工经编面料 3000t 的生产规模。根据相关法律法规要求，企业就上述项目委托杭州市环境保护有限公司编制了环境影响登记表，并于 2019 年 9 月 23 日通过嘉兴市生态环境局海宁分局备案（备案编号：编号：改 201933048100096），经备案规模为：年定型加工经编面料 3000t。本项目三班制生产，年生产时间 340 天，员工由现有项目调剂。

为适应市场发展需求，企业在本次扩建项目实施过程中对配套环保设施进行了局部调整，本项目于 2020 年 11 月开始建设，目前项目主体已建成，配套环保设施也于 2023 年 8 月初全部竣工并进入调试期，在调试趋于稳定的情况下，企业 2023 年 8 月 27-28 日委托杭州广测环境技术有限公司对企业生产过程中“三废”排放情况进行了现场监测，监测数据显示本次验收项目各项污染物排放符合相应排放标准要求，现根据验收监测数据，并在现场情况调查、环境管理资料梳理的基础上，编写了本次验收监测报告表。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1 起施行);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29 起施行);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26 起施行);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法(2017 年修正)》(2018.1.1 起施行);
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法(2021 年修改)》(2022.6.5 起施行);
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2020 年修订)》(2020.9.1 起施行);
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019.1.1 起施行);
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012.7.1 施行);
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》(2017.10.1 施行);
- (10) 《浙江省建设项目环境保护管理办法(2021 年修正)》(浙江省政府令第 388 号)。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《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);
- (2) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告,国环规环评〔2017〕4 号;
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 纺织染整》(HJ709-2014);
- (4) 《纺织印染建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评〔2018〕6 号)。

### 2.3 建设项目环境影响登记表及审批部门审批决定

- (1)《海宁中龙印染有限公司年加工 3000 吨经编面料技改项目环境影响登记表》,2019 年 9 月;
- (2) 嘉兴市生态环境局海宁分局《“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表备案受理书》(编号:改 201933048100096),2019 年 9 月 23 日。

### 3 建设项目工程概况

#### 3.1 工程基本情况及变更

- (1) 项目名称：海宁中龙印染有限公司年加工 3000 吨经编面料技改项目；
- (2) 项目性质：扩建；
- (3) 环评单位：杭州市环境保护有限公司；
- (4) 环评备案单位及文号：嘉兴市生态环境局海宁分局，编号：改 201933048100096；
- (5) 项目投资：总投资 545 万元，其中环保投资 15 万元，环保投资占总投资的 2.7%；
- (6) 建设地址：浙江海宁经编产业园区红旗路 15 号；
- (7) 环境工程设计单位及施工单位：浙江洁翔环保设备有限公司；
- (8) 项目组成与工程规模见表 3.1-1。

表 3.1-1 建设项目组成情况一览表

项目	单元名称	环评批复内容	实际建设/变更情况
主体工程	经编布定型加工	本项目总投资 545 万元，新增 1 台定型机，从事经编布的定型加工，不新增染色产能，实施后将形成年加工经编面料 3000t 的生产规模。	本项目实际总投资约 550 万元，新增 1 台定型机，从事经编布的定型加工，不新增染色产能，实施后形成年加工经编面料 3000t 的生产规模。
公用工程	供水	不新增用水。	不新增用水。
	排水	厂区排水实行雨污分流，污水和雨水分别汇集后排入市政排污和雨水管道系统。	厂区排水实行雨污分流，污水和雨水分别汇集后排入市政排污和雨水管道系统。
	供电	供电由市政电网提供。	供电由市政电网提供。
	天然气	由海宁新奥燃气有限公司提供。	由海宁新奥燃气有限公司提供。
环保工程	废水	本项目生产过程无废水排放，员工由现有项目调剂，因此，也无生活污水产生。	本项目生产过程不新增用水量，员工由现有项目调剂，项目实施后废气喷淋废水和生活污水排放量不变，因此，本项目不新增用水量及废水排放量。
	废气	定型废气：定型过程产生的废气经收集后依托现有 10-12#定型机所配套的废气净化设施处理，处理工艺为：水喷淋+冷凝+高压静电+水喷淋，处理后的废气经排气筒高空排放。	定型废气：定型过程产生的废气经收集后依托现有 3#定型机所配套废气净化设施处理，处理工艺为：水喷淋+冷凝+高压静电+臭氧脱臭+脱白，处理后的废气经排气筒高空排放。
	固废	利用现有一般固废仓库，面积约 30m <sup>2</sup> ，设置 2 个危险废物仓库，1 个位于厂区东南侧污水站边（存放废包装材料），面积约 15m <sup>2</sup> ，1 个位于厂区西侧（存放废油），	利用现有一般固废仓库，面积约 30m <sup>2</sup> ，设置 1 个危险废物仓库，位于厂区东南侧污水站边，面积约 50m <sup>2</sup> 。

	面积约 20m <sup>2</sup> 。	
噪声	门窗采用隔声材料，选用低噪声类型设备，定期对高噪声设备进行维护，避免异常运行。	门窗采用隔声材料，选用低噪声类型设备，定期对高噪声设备进行维护，避免异常运行。

(9) 项目建设情况一览表

表 3.1-2 项目建设情况一览表

项目	执行情况
立项	于 2019 年 7 月 5 日备案，项目代码 2019-330481-17-03-043254-000
环评	《海宁中龙印染有限公司年加工 3000 吨经编面料技改项目》(2019.9)
环评批复	编号：改 201933048100096
建设规模	审批规模为：年加工经编面料 3000t 的生产规模。 实际建设规模：年加工经编面料 3000t 的生产规模。
项目动工及竣工时间	于 2020 年 11 月开始建设，于 2023 年 8 月初竣工进入调试。
排污许可	91330481146759159C001P
现场勘查时工程实际建设情况	主体及辅助工程已经建成，各类设施处于正常运行状态。生产负荷达到设计规模的 75%以上。

本次验收项目环评审批规模与实际投产产能汇总表如下。

表 3.1-3 本次验收环评审批规模与实际生产规模汇总表

序号	产品名称	审批规模 (t/a)	实际生产规模 (t/a)	2023.8.8-2023.11.30产量 (t)
1	经编面料定型	3000	3000	795

(10) 主要设备

本次验收项目生产设备及配套设施清单一览表如下。

表 3.1-4 本次验收项目生产设备及配套设施一览表

序号	设备名称	规格	数量 (台/套)			备注
			审批情况	实际情况	变化情况	
1	定型机	STENTER-2200-9	1	1	0	4#

根据上表可知，企业实际设备配备情况与环评一致。

(11) 主要原辅材料消耗

本次验收项目原辅料环评审批用量及实际用量见下表。

表 3.1-5 本次验收项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	审评用量 (t/a)	2023.8.8-2023.11.30用量(t)	折算达产用量 (t/a)	包装方式及最大储存量	备注
1	经编面料	3000	795	3000	/	不考虑面料损耗
2	天然气	68 万 m <sup>3</sup> /a	11.7	44	/	/

## 3.2 地理位置及平面布置

### 3.2.1 地理位置

根据调查，项目实际建设位置与原环评审批情况一致，位于浙江海宁经编产业园区红旗路 15 号，具体地理位置图见图 3.2-1。



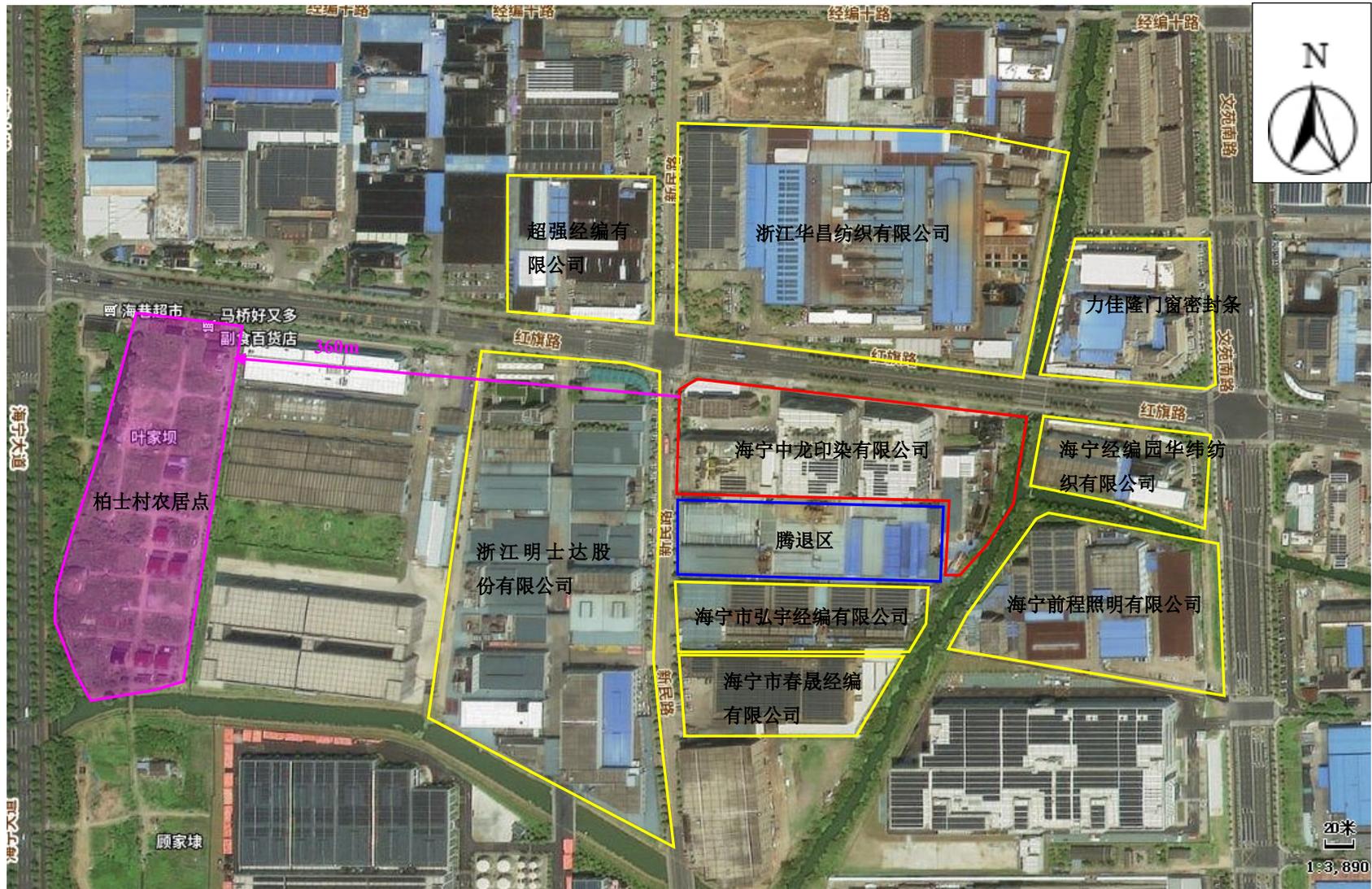
图 3.2-1 项目地理位置图

根据对项目周边环境的实地调查，技改项目实际建设地点和原环评审批一致，均位于浙江海宁经编产业园区红旗路15号，此外周边环境及最近环境保护目标均和原环评审批情况一致，具体如下表3.2-1。

表 3.2-1 企业周边环境概况

东面	环桥河，河东侧为海宁经编园华纬纺织有限公司、海宁前程照明有限公司等
南面	海宁市弘宇经编有限公司、海宁市春晟经编有限公司等
西面	新民路，隔路为浙江明士达股份有限公司等
北面	红旗路、隔路为浙江华昌纺织有限公司等
其他	最近敏感点为西侧约360m柏士村农居点

周边环境示意图见图 3.2-2。



根据现场踏勘，企业周边主要为工业企业，周边敏感点分布情况具体见表 3.2-1。

表 3.2-2 主要环境保护目标情况一览表

环境要素	环境保护目标	坐标 (°)	相对方位	最近距离 (m)	保护内容	保护对象	保护级别	
环境空气	柏士村	北浦嘉苑	E:120.654721, N:30.469283	W	2150	约 32 户(100 人)	人群	(GB3095-2012)二级及其修改联单
		柏士花苑	E:120.658371, N:30.467248	W	1390	约 700 户(2100 人)	人群	
		经都名庭	E:120.667974, N:30.469811	W	720	约 280 户(850 人)	人群	
		柏士村农居点	E:120.671579, N:30.468860	W	360	约 45 户(140 人)	人群	
	先锋村	E:120.684024, N:30.480812	N	1010	约 350 户(1050 人)	人群		
	桐溪社区	E:120.69510, N:30.481051	NE	1350	约 1665 户(5000 人)	人群		
	新场村	新场社区	E:120.40562, N:30.273384	SE	1060	约 760 户(2300 人)	人群	
		新场花苑	E:120.690418, N:30.462919	SE	1180	约 340 户(1020 人)	人群	
		正阳花苑	E:120.691298, N:30.458242	SE	1520	约 400 户(1200 人)	人群	
	香湖名邸	E:120.693927, N:30.462308	SE	1570	约 300 户(1000 人)	人群		
	马桥街道中心幼儿园	E:120.694522, N:30.459984	SE	1860	约 400 人	人群		
	藏绿园	E:120.696252, N:30.462541	SE	1800	约 750 户(2100 人)	人群		
	马桥中心小学	E:120.696671, N:30.464860	SE	1780	约 1000 人	人群		
	海宁市第二人民医院	E:120.695351, N:30.466491	SE	1720	约 500 人	人群		
	马桥街道办事处	E:120.697787, N:30.461300	SE	2100	约 60 人	人群		
永胜村	E:120.39384, N:30.27285	SW	1930	约 500 户(1500 人)	人群			
地表水	麻泾港	/	E	2600	中河	地表水	(GB3838-2002)III类标准	
	环桥河	/	E	紧邻	小河	地表水		
地下水	项目所在地及周围地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 III 类标准							
声环境	厂界外 200m 范围					(GB3096-2008)3 类		

环境要素	环境保护目标	坐标 (°)	相对方位	最近距离 (m)	保护内容	保护对象	保护级别
土壤环境	厂界外 50m 范围						(GB36600-2018)第二类用地

### 3.2.2 平面布置

根据现场踏勘，企业实际厂区平布布局较环评发生了一定变化，主要原因是根据《海宁市印染产业整合提升方案（2021-2023）》要求，原地整合提升企业厂房主体建筑50%（含）以上且在2015年1月1日后新建的，容积率允许适当下调，但原则上不得低于1.8，因此，企业在提升改造项目过程对厂区布局以及厂房结构进行了优化调整，主要调整内容有：

（1）于2022年11月腾退了厂区南侧14657m<sup>2</sup>土地，由园区进行收储。

（2）厂区实际共设置3幢生产车间，即染整车间、纺织车间一、纺织车间二，本项目位于纺织车间二内。

（3）因厂房改造，一般固废仓库和危废仓库位置也发了相应变化，一般固废仓库和危废仓库均布置于厂区东侧污水站边。

具体平面布置变化情况如下图3.2-3、3.2-4。



图3.2-3 环评审批平面布置图

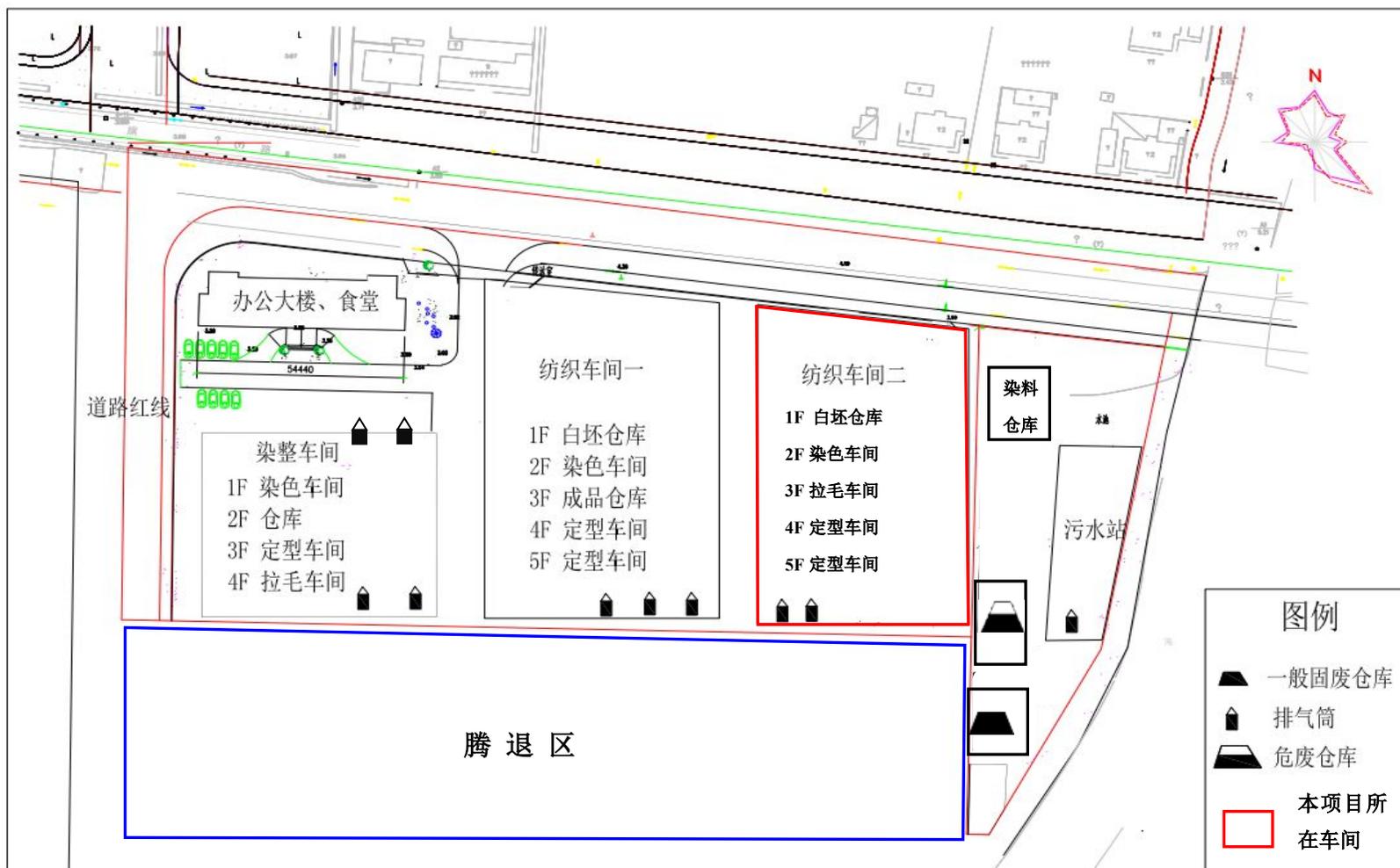


图3.2-4 实际平面布置图

### 3.3 生产工艺

本次验收项目从事经编面料的定型加工，实际工艺与环评一致。

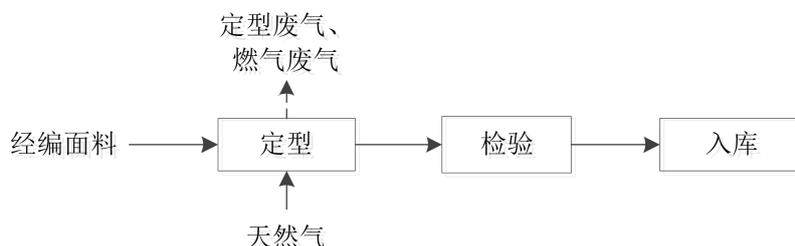


图 3.3-1 项目生产工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程说明：

定型：为克服坯布在染缸水洗等加工过程中出现的经向伸长、纬向收缩、门幅不均、手感差等缺点，须进行定型处理，采用天然气为燃料，温度180℃-210℃。

### 3.4 水源及水平衡

本项目生产过程不新增用水量，员工由现有项目调剂，项目实施后废气喷淋废水和生活污水排放量不变，因此，本项目不新增用水量及废水排放量，本次验收不对用水及排水情况进行分析。

### 3.5 环境影响登记表主要结论与建议

#### 3.5.1 环评报告主要结论

海宁中龙印染有限公司年加工 3000 吨经编面料技改项目符合国家有关产业政策，项目建设不涉及生态保护红线、不会触及当地环境质量底线、未突破当地资源利用上线，且不在环境准入负面清单之列。同时该项目符合当地的土地利用规划、环境功能区划、城镇发展总体规划；采取相应措施后，排放的污染物可以做到达标排放，建成后能维持当地环境质量现状，环境风险事故的发生对环境的影响在可接受水平之内。

因此，从环保角度而言，本项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，严格执行“三同时”制度，加强环保管理，项目的实施可行。

环评提出的各项污染防治措施如下表。

表3.5-1 环评提出的各项污染防治措施汇总表

类型	污染物	措施	预期治理效果
水污染物	/	/	/
大气污染物	定型废气	定型废气经收集后依托现有 10-12#定型机所配套的废气净化设施，处理工艺为：水喷淋+冷凝+高压	采取以上废气治理措施后，废气达

类型	污染物	措施	预期治理效果
		静电+水喷淋，处理后的废气经排气筒高空排放。	标排放，对周围影响较小
固体废物	废油	废油经收集后委托有资质单位处置。	固废零排放
噪声	定型机等设备噪声	门窗采用隔声材料，选用低噪声类型设备，定期对高噪声设备进行维护，避免异常运行	厂界噪声达标排放
其他	风险防范	车间内安装燃气泄漏报警装置，定期对燃气管路进行检修，并制定燃气泄漏应急处理制度。	风险可防可控

### 3.5.3 环评登记表备案要求

本项目环评文件实行备案管理，根据嘉兴市生态环境局海宁分局出具的备案意见（编号：改 201933048100096），主要受理内容及要求如下：

海宁中龙印染有限公司：

你单位于 2019 年 9 月 19 日提交的海宁中龙印染有限公司年加工 3000 吨经编面料技改项目环境影响登记表备案申请资料清单已收悉：

- 1.项目备案企业法人承诺书；
- 2.环境影响登记表；
- 3.信息公开情况说明（涉及环境敏感的项目须提供）。

经形式审查，符合受理条件，同意备案。

你单位在项目建设过程中须严格落实各项环保措施，严格执行“三同时”制度。建设项目在投入生产或使用前，你单位对照环评及批复文件或承诺备案的要求，委托具备相应技术条件的第三方机构编制环保设施竣工验收报告，并向社会公开，纳入排污许可证管理。

嘉兴市生态环境局

2019 年 9 月 23 日

### 3.6 项目变动情况

通过对企业生产现场进行踏勘及企业提供的资料，与环评内容相比，企业实际建设过程中的变动情况主要有以下方面：

#### (1) 平面布置变动

根据现场踏勘，企业实际厂区平布布局较环评发生了一定变化，主要原因是根据《海宁市印染产业整合提升方案（2021-2023）》要求，原地整合提升企业厂房主体建筑50%（含）以上且在2015年1月1日后新建的，容积率允许适当下调，但原则上不得低于1.8，因此，企业在提升改造项目过程对厂区布局以及厂房结构进行了优化调整，主要调整内容有：

①于2022年11月腾退了厂区南侧14657m<sup>2</sup>土地，由园区进行收储。

②厂区实际共设置3幢生产车间，即染整车间、纺织车间一、纺织车间二。

③因厂房改造，一般固废仓库和危废仓库位置也发了相应变化，一般固废仓库和危废仓库均布置于厂区东侧污水站边。

根据企业原环评，在生产车间及污水站周边需设置50m卫生防护距离，根据调查，企业厂区附近最近敏感点为西侧约360m柏士村农居点，厂区布局调整前后卫生防护距离范围内均无环境敏感目标。

#### (2) 废气处理方案变动

实际建设过程废气处理方案发生了变动，具体如下表 3.6-1。

表 3.6-1 废气处理方案变动情况一览表

环评中废气处理方案	实际废气处理方案
定型废气：废气经收集后依托现有 10-12# 定型机所配套的废气净化设施处理，处理工艺为：水喷淋+冷凝+高压静电+水喷淋，处理后的废气经排气筒高空排放。	定型废气：定型过程产生的废气经收集后依托现有 3#定型机所配套废气净化设施处理，处理工艺为：水喷淋+冷凝+高压静电+臭氧脱臭+脱白，处理后的废气经排气筒高空排放。

为全面分析企业实际变动情况是否属于重大变动，本报告对照《纺织印染建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评〔2018〕6号）中相关内容进行对比分析，具体如下表 3.6-2。

表3.6-2 已建项目重大变动对比情况一览表

项目	序号	污染影响类建设项目重大变动清单	项目变动情况	是否属于重大变动
规模	1	纺织品制造洗毛、染整、脱胶或缫丝规模增加 30%及以上，其他原料	项目实际产品规模与环评一致。	不属于

项目	序号	污染影响类建设项目重大变动清单	项目变动情况	是否属于重大变动
		加工（编织物及其制品制造除外）规模增加 50%及以上；服装制造湿法印花、染色或水洗规模增加 30%及以上，其他原料加工规模增加 50%及以上（100 万件/年以下的除外）。		
建设地点	2	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。	1. 项目实际建设地点与原环评一致，均为浙江海宁经编产业园区红旗路 15 号。 2. 厂区总平面布置发生了变动，但卫生防护距离范围内无新增敏感点。	不属于
生产工艺	3	纺织品制造新增洗毛、染整、脱胶、缂丝工序，服装制造新增湿法印花、染色、水洗工序，或上述工序工艺、原辅材料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	项目实际生产工艺与环评一致。	不属于
环境保护措施	4	废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。	定型废气、燃气废气： <b>环评审批情况：</b> 定型过程产生的废气经收集后依托现有 10-12#定型机所配套的废气净化设施处理，处理工艺为：水喷淋+冷凝+高压静电+水喷淋，处理后的废气经排气筒高空排放。 <b>实际建设情况：</b> 定型过程产生的废气经收集后依托现有 3#定型机所配套废气净化设施处理，处理工艺为：水喷淋+冷凝+高压静电+臭氧脱臭+脱白，处理后的废气经排气筒高空排放。 根据监测报告可知，上述变化未新增污染物或污染物排放量。	不属于
	5	排气筒高度降低 10%及以上。	本项目对应排气筒高度未降低。	不属于
	6	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。	废水排放口未发生变化。	不属于
	7	危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	不涉及。	不属于

根据上表，上述变动内容不属于重大变动的情形。

## 4 主要污染源及治理设施

### 4.1 主要污染源及治理

#### 4.1.1 废水

##### (1) 环评要求

表 4.1-1 环评报告废水防治措施一览表

项目	环评污染防治措施
废水	本项目生产过程无废水排放，员工由现有项目调剂，因此，也无生活污水产生。

##### (2) 落实情况

###### ①污染源

据调查，本项目生产过程不新增用水量，员工由现有项目调剂，项目实施后废气喷淋废水和生活污水排放量不变，因此，本项目不新增用水量及废水排放量，本次验收不对用水及排水情况进行分析。

#### 4.1.2 废气

##### (1) 环评要求

表 4.1-2 环评中废气防治措施一览表

名称	主要污染物	去向
定型废气	挥发性有机物、染整油烟、颗粒物、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	定型过程产生的废气经收集后依托现有 10-12#定型机所配套的废气净化设施，处理工艺为：水喷淋+冷凝+高压静电+水喷淋，处理后的废气经排气筒高空排放。

##### (2) 落实情况

本项目新增 1 台定型机（4#），定型生产过程产生的废气为定型废气。

本项目坯布烘干后需用定型机进行定型，采用天然气直燃式定型，定型过程会产生淡蓝色油雾与有机物伴随异味，主要污染物为定型油烟、挥发性有机物、颗粒物、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度，定型废气经风管集中收集后经水喷淋+冷凝+高压静电+臭氧脱臭+脱白处理后通过 30m 排气筒高空排放。

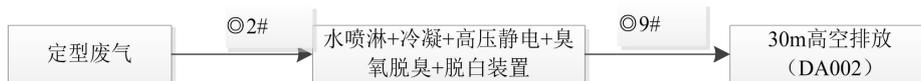


图 4.1-1 废气处理工艺流程及监测点位图（◎为监测点位）

企业实际采用的废气净化处理设施与原环评审批情况汇总如下表。

表 4.1-3 废气污染物净化处理措施环评与实际对比表

排放方式	污染源	主要污染因子	废气量	排放规律	处理措施及排放去向	
					环评要求	实际建设
有组织排放废气	定型废气	挥发性有机物、染整油烟、颗粒物、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	60000m <sup>3</sup> /h	连续排放	定型过程产生的废气经收集后依托现有 10-12#定型机所配套的废气净化设施，处理工艺为：水喷淋+冷凝+高压静电+水喷淋，处理后的废气经配套的排气筒高空排放。	定型过程产生的废气经收集后依托现有 3#定型机所配套废气净化设施处理，处理工艺为：水喷淋+冷凝+高压静电+臭氧脱臭+脱白，处理后的废气经排气筒高空排放。

### 4.1.3 噪声

#### (1) 环评要求

表 4.1-4 环评报告噪声防治措施一览表

序号	环评提出的噪声防治措施
1	门窗采用隔声材料，选用低噪声类型设备，定期对高噪声设备进行维护，避免异常运行。

#### (2) 落实情况

项目噪声主要来源于定型机等。据现场调查，项目门窗采用隔声材料，选用低噪声类型的定型机，定期对高噪声设备进行维护，避免异常运行产生的噪声。

### 4.1.4 固（液）体废物

#### (1) 环评要求

表 4.1-5 环评报告固废防治措施一览表

序号	固废名称	产生工序	类别	环评核定本项目产生t/a	环评污染控制措施
1	废油	定型废气处理	危险废物 (900-249-08)	6.0	委托有资质单位处置
2	一般包装物	原料或产品包装	一般固废	1.0	外卖综合利用

#### (2) 落实情况

##### ①污染源调查

实际建设过程产生固体废物种类与环评一致。

##### ②固废产生量、利用处置方式

表 4.1-6 固体废物产生及处置情况汇总表

序号	固废名称	类别	2023.8~2023.11 项目产生量 t	本项目达产 产生量 t/a	环评污染控制措施
1	废油	危险废物 (900-249-08)	1.58	4.9	委托有资质单位处置
2	一般包装物	一般固废	0.07	0.21	外卖综合利用

根据上表，实际运行过程固废种类与环评一致，本项目各类固废分类收集和处置，均有合理去向，固废经分类收集和处置后可实现零排放。

### ③固废收集、贮存设施

本项目固废仓库依托现有，一般固废仓库和危废仓库均布置于厂区东侧污水站边，其中，一般固废仓库面积约30m<sup>2</sup>，危废仓库面积约50m<sup>2</sup>，层高约3m，库容满足产废量要求，一般固废仓库和危废仓库均已按要求设置标识标牌，危废仓库地面已进行防腐防渗处理，并划分了各危险废物暂存区域，按要求张贴危险废物标签等，可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及2023修改单等文件的相关要求。

### ④固废管理制度

企业已建立专门的固废管理台账，将入场的固废的种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存，台账记录不少于5年。定期登录固废网上管理平台，录入固废产生及转运信息。危废种类分区分类设置，并设立危险废物警示标志，以及相应类别危废标识，危险废物的转移遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定，由专人进行管理和记录危废台账。



图 4.1-2 危废仓库及相关标识

(3) 小结

综上所述，企业各类固废均得到妥善处置，各类固体废弃物处置情况见下表。

表 4.1-7 固废产生及处置情况表

序号	固废名称	类别	环评核定 本项目产 生量 t/a	本项目达 产产生量 t/a	处置处理方式	
					环评要求	实际建设
1	废油	危险废物 (900-249-08)	6.0	4.9	委托有资质单 位处置	委托湖州一环环保 科技有限公司处置
2	一般包装 物	一般固废	1.0	0.21	外卖综合利用	外卖综合利用

#### 4.1.5 其他环境保护设施

##### (1) 环境风险防治措施

项目涉及的风险物质主要为天然气（甲烷）以及危险废物。企业生产车间内安装燃气泄漏报警装置，定期对燃气管路进行检修，并制定燃气泄漏应急处理制度。此外，项目原料及产品易燃，遇明火可能发生火灾。企业生产车间及原料储存场所符合防火防爆要求，具备阴凉、干燥、通风工作条件，此外，生产过程远离火种、热源，禁止使用易产生火花的机械设备和工具，企业已按要求编制了和备案了突发环境事件应急预案（备案编号：330481-2024-003-L），并按应急预案要求配备了相应的应急物资。项目环境风险可控。

##### (2) 规范化排污口、监测设施

项目废气排放口依托现有，已进行规范化建设，项目委托第三方进行手工监测。

#### 4.2 环保投资及“三同时”落实情况

项目实际投资约 550 万元，环保投资 26 万元，环保投资占总投资额的 4.7%，环保投资情况见下表：

表 4.2-1 环保投资表

污染源		主要内容	环保投资（万元）	备注
废气	工艺废气	工艺废气处理装置	23	/
噪声	设备噪声	减振措施	2	/
固废	危险废物	危险废物委托处置	1	/
合计		/	26	/

“三同时”落实情况见下表。

表 4.2-2 环保设施“三同时”落实情况

类型	污染物	环评要求	实际建设落实情况
水污染物	/	本项目生产过程无废水排放，员工由现有项目调剂，因此，也无生活污水产生。	本项目生产过程不新增用水量，员工由现有项目调剂，项目实施后废气喷淋废水和生活污水排放量不变，因此，本项目不新增用水量及废水排放量。
大气污染物	定型废气	定型过程产生的废气经收集后依托现有 10-12#定型机所配套的废气净化设施，处理工艺为：水喷淋+冷凝+高压静电+水喷淋，处理后的废气经排气筒高空排放。	定型过程产生的废气经收集后依托现有 3#定型机所配套废气净化设施处理，处理工艺为：水喷淋+冷凝+高压静电+臭氧脱臭+脱白，处理后的废气经排气筒高空排放。
固体废物	一般包装材料、废油	废油收集后委托有资质单位处置，一般包装材料出售给废品收购公司。	废油委托湖州一环环保科技有限公司处置，一般包装材料出售给废品收购公司。

类型	污染物	环评要求	实际建设落实情况
噪声	定型机	门窗采用隔声材料，选用低噪声类型设备，定期对高噪声设备进行维护，避免异常运行。	门窗采用隔声材料，选用低噪声类型的定型机，定期对高噪声设备进行维护，避免异常运行。

## 5 验收执行标准

### 5.1 环境质量标准

#### (1) 环境空气质量标准

项目所在地空气质量属于二类功能区，环境空气质量常规污染因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 参照执行《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 限值，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中限值规定，具体见下表。

表 5.1-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) (二级)及其修改单
	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150	
	1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	500	
PM <sub>10</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	70	
	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	35	
	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	75	
NO <sub>2</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	40	
	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	80	
	1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200	
NO <sub>x</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	50	
	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	100	
	1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	250	
TSP	年平均	μg/m <sup>3</sup>	200	
	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	300	
CO	24 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	4	
	1 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	10	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	160	
	1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200	
非甲烷总烃	一次值	mg/m <sup>3</sup>	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中对非甲烷总烃的限值规定

#### (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》(2015 年批复)，本项目附近水体为杭嘉湖 112，环境地表水按地表水环境功能区划，属于 III 类水质功能区，地表水环境质量相应执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准，具体见下表。

表 5.1-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) (单位: 除 pH 外、均为 mg/L)

项目	pH	DO	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	TP	NH <sub>3</sub> -N	LAS	石油类
III类标准	6~9	≥5	≤20	≤4	≤0.2	≤1.0	≤0.2	≤0.05

## (3) 声环境质量标准

本项目位于浙江海宁经编产业园区, 属 3 类功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准, 具体标准值见下表:

表 5.1-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位: dB (A)

类别	适用区域	昼间标准值	夜间标准值
3 类	以工业生产、仓储物流为主要功能, 需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域	65	55

## 5.2 污染物排放标准

## (1) 废气排放标准

本项目定型废气有组织排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015) 表 1 新建企业标准限值要求, 厂界臭气浓度无组织限值执行表 2 的限值要求; 颗粒物、非甲烷总烃无组织浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准, 染整油烟无组织浓度限值参照其中的非甲烷总烃标准, 具体见表 5.2-1、5.2-2:

表 5.2-1 《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)

序号	污染物	有组织排放	
		排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
1	VOCs	40	车间或生产设施排气筒
2	染整油烟	15	
3	颗粒物	15	
4	臭气浓度 (无量纲)	300	

表 5.2-2 污染物无组织排放限值

序号	污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
1	臭气浓度	20 (无量纲)	执行 HJ/T 55 的规定, 监控点设在周界外 10m 范围内浓度最高点
2	颗粒物	1.0	周界外浓度最高点
3	非甲烷总烃	4.0	周界外浓度最高点

本项目天然气直燃式装置运行过程产生的烟尘、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 排放从严参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中的燃气锅炉特别排放的浓度限值要求 (不执行其中含氧量规定), 具体见下表。

**表 5.2-3 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 单位: mg/m<sup>3</sup>**

污染物	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	林格曼黑度(级)
标准限值	20	50	150	1

厂界内挥发性有机化合物的控制要求执行《挥发性有机化合物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A.1 的特别排放限值,此外,涉 VOCs 物料的储存、转移和输送以及工艺过程、设备与管线组件等均执行上述标准相应要求,具体见下表。

**表 5.2-4 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位 mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	特别排放限值	限制含义	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
	20	监控点处任意一次浓度值	

### (2) 噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准,详见下表。

**表 5.2-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)**

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55

### (3) 固体废物

本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)及 2023 修改单要求。本项目采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

## 5.3 总量控制

根据《海宁中龙印染有限公司年加工 3000 吨经编面料技改项目环境影响登记表》,本次验收总量控制指标见下表。

**表 5.3-1 本项目及全厂总量控制建议值**

类型	指标	本项目总量控制建议值 (t/a)
废气	VOCs	0.7
	SO <sub>2</sub>	0.27
	NO <sub>x</sub>	1.27

## 6 验收监测内容

### 6.1 监测期间生产工况

验收监测时间为 2023 年 8 月 27 日-28 日，根据企业提供的统计资料，监测期间定型机生产工况见下表。

表 6.1-1 监测期间工况一览表

产品名称		单位	8.27 日产量	8.28 日产量	平均日生产规模	平均生产负荷
本项目定型机（4#）	经编布定型	t	80.	7.8	7.9	89.5%
3#定型机	经编布定型	t	7.5	7.3	7.4	89.9%*

注：3#定型机的产能约为 2800t/a，年加工时间为 340 天。

由上表可知，验收监测期间产品生产负荷均达到 75%以上，生产工况满足环保设施竣工验收工况要求。

### 6.2 环境保护设施调试运行效果

#### 6.2.1 废气

(1) 有组织排放

监测项目及监测频次见下表。

表 6.2-1 有组织废气监测点位、频次及项目

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	定型废气排放进、出口 2#	挥发性有机物、油烟、颗粒物、臭气浓度、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	2 天，每天 3 次

(2) 无组织排放

组织废气监测项目与频次见下表。

表 6.2-2 无组织废气监测点位、频次及项目

类别	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度、氮氧化物、二氧化硫	2 天，每天 3 次，其中臭气浓度每天 4 次
	厂区内无组织	非甲烷总烃	2 天，每天 3 次

#### 6.2.3 噪声

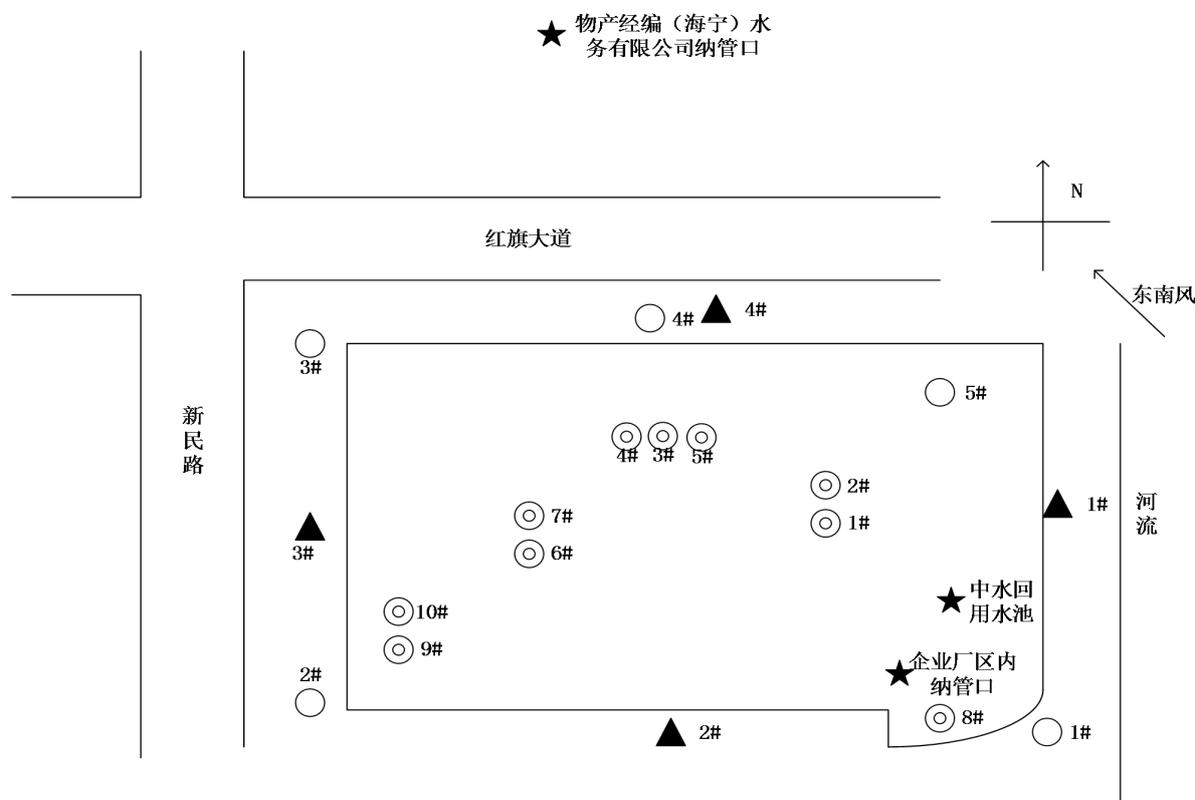
围绕厂区边界设 4 个测点，每个测点在昼、夜间各测量 1 次，测 2 天。噪声点位、频次及项目见下表。

表 6.2-3 噪声监测点位、频次及项目

监测对象	监测点位	监测频次	备注
------	------	------	----

厂界噪声	厂界东侧、西侧、南侧、北侧各设 1 个监测点位	2 天，每天昼、夜各 1 次	共 4 个点位
------	-------------------------	----------------	---------

各监测点位布置图见图 6.2-1。



(★表示废水检测点；◎表示有组织废气检测点；○表示无组织废气检测点；▲表示厂界环境噪声检测点)

图 6.2-1 监测点位图

### 6.2.5 固体废物

本项目固废主要为废油和一般包装物。一般固废视其性质采取资源化等方式处理，危险废物委托有资质单位处置。本次验收无需进行固废方面的监测。

### 6.3 环境质量监测

项目周围均为其它企业，200m 范围内无居民、学校等环境敏感点，不对项目周围的环境保护目标进行环境质量监测。

## 7 监测分析方法和质量控制

### 7.1 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，且分析方法检出限满足评价标准要求。监测分析方法见表 7.1-1。

表 7.1-1 监测分析方法

序号	检测类别	检测项目	检测方法
1	工艺废气	油雾	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019
2		低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
3		废气参数	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		颗粒物	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
5		二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
6		氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
7		烟气黑度	固定污染源烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007
8		恶臭（臭气浓度）	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
9		挥发性有机物（苯乙烯、丙酮、异丙醇、正己烷、乙酸乙酯、苯、六甲基二硅氧烷、正庚烷、3-戊酮、甲苯、乙酸丁酯、环戊酮、乳酸乙酯、乙苯、丙二醇单甲醚乙酸酯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、2-庚酮、苯甲醚、1-癸烯、苯甲醛、2-壬酮、1-十二烯）	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
10	无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
11		二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单
12		氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单
13		恶臭（臭气浓度）	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
14		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

序号	检测类别	检测项目	检测方法
15	工业企业厂界环境噪声	昼间 Leq 夜间 Leq	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

## 7.2 监测仪器

根据被测污染因子特点选择监测分析方法，并确定监测仪器。监测仪器应经计量部门检定合格并在有效使用期内。

表 7.2-1 监测分析仪器一览表

序号	检测类别	检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	工艺废气	油雾	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C 型	GCY-489 GCY-551 GCY-610 GCY-611 GCY-678
			自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-D 型	GCY-710
			红外分光测油仪	CY-2000	GCY-161
2		低浓度颗粒物	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	GCY-551 GCY-678
			自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-D 型	GCY-710
			岛津分析天平	AUW220D	GCY-556
3		废气参数	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C 型	GCY-489 GCY-551 GCY-610 GCY-611 GCY-678
	自动烟尘(气)测试仪		YQ3000-D 型	GCY-710	
4	颗粒物	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C 型	GCY-489 GCY-551 GCY-610 GCY-611	
		岛津分析天平	AUW220D	GCY-556	
5	二氧化硫	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C 型	GCY-489 GCY-551 GCY-610 GCY-611 GCY-678	
		自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-D 型	GCY-710	
6	氮氧化物	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C 型	GCY-489 GCY-551 GCY-610 GCY-611 GCY-678	
		自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-D 型	GCY-710	
7	烟气黑度	林格曼测烟望远镜	QT201	GCY-157	

序号	检测类别	检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
8	无组织废气	恶臭（臭气浓度）	无油空气压缩机	WDM-60	GCY-323
			恶臭气袋	-	-
挥发性有机物（苯、乙烯、丙酮、异丙醇、正己烷、乙酸乙酯、苯、六甲基二硅氧烷、正庚烷、3-戊酮、甲苯、乙酸丁酯、环戊酮、乳酸乙酯、乙苯、丙二醇单甲醚乙酸酯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、2-庚酮、苯甲醚、1-癸烯、苯甲醛、2-壬酮、1-十二烯）		便携式 pH 计	PHBJ-260 型	GCY-729	
		大气 VOCs 采样器	MH1200E 型（19 代）	GCY-681 GCY-682	
		环境空气综合采样器	崂应 2050 型	GCY-724 GCY-725 GCY-726 GCY-727	
		气相色谱质谱联用仪	GC-MS3200	GCY-478	
10		总悬浮颗粒物	智能综合大气采样器	ZC-Q0102	GCY-201
			智能综合采样器	ADS-2062E	GCY-590 GCY-591 GCY-592
			岛津分析天平	AUW220D	GCY-556
11		二氧化硫	智能综合大气采样器	ZC-Q0102	GCY-202 GCY-203 GCY-204 GCY-297
			紫外可见分光光度计	UV-2600A 型	GCY-637
12		氮氧化物	智能综合大气采样器	ZC-Q0102	GCY-201
			智能综合采样器	ADS-2062E	GCY-590 GCY-591 GCY-592
			紫外可见分光光度计	UV-2600A 型	GCY-637
13	恶臭（臭气浓度）	无油空气压缩机	WDM-60	GCY-323	
		恶臭气袋	-	-	
14	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9800	GCY-523	
		PVF 气袋	-	-	
15	工业企业厂界环境噪声	昼间 Leq 夜间 Leq	多功能声级计	AWA6228	GCY-153
			声校准器	AWA6222A	GCY-154
			风向风速仪	P6-8232	GCY-575

### 7.3 人员能力

本次验收监测委托杭州广测环境技术有限公司实施，杭州广测环境技术有限公司具有相应的资质（证书编号：231112051441），其所有参与本项目的采样、分析技术人员

均参与浙江省环境监测协会及公司内部培训，并通过考核，拥有相关领域的上岗证，做到执证上岗。

## 7.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

### (1) 工况要求

除标准、规范、建设项目竣工环境保护验收监测等有明确工况规定外，其它生产设备都应在设备正常生产工况时测试。

如果是竣工验收监测，一般规定试生产阶段工况稳定，生产负荷达 75%以上（国家、地方排放标准对生产负荷有规定的按标准执行），环保保护设施运行正常。

### (2) 工况检查

核查风量，核定污染物排放量；核定烟尘排放量。

### (3) 仪器设备质量检查。

对微压计、皮托管和烟气采样系统进行气密性检验。气态污染物采样前，确认采样管材质及滤料不吸收且不与待测污染物起化学反应，不被排气成分腐蚀，并能耐受高温排气。

(4) 为保证烟尘等速采样，采样时皮托管和采样管必须对准气流，偏差不得超过 10%，采样过程中，应经常检查和调节流量采样后应重复测定流速，当采样前和采样后流速相差大于 20%时，样品作废，重新采样。

(5) 颗粒物采样时间不少于 3 分钟，各点采样时间应相等。当采集低浓度颗粒物时，采尘量不低于 5 毫克。每个断面采样总体积不少于 600 升，进行除尘效率测定时，应不少于 1000 升。

(6) 对周期性非稳定排放源，为保证样品具有代表性，应分别监测 2 个生产周期，每个周期至少采集 3 个样品。

(7) 污染源废气监测每次至少采集 3 个样品，取平均值。

(8) 治理设施的进出口各种参数（温度、压力、湿度、流速、流量及污染物浓度）应同步测定，并用同一类型采用仪器。

(9) 有关详细程序执行《固定污染源排气中颗粒物测定和气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）等有关法规、规范。

## 7.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

### (1) 监测仪器

每次测量前后必须在测量现场进行声学校准，其前后校准示值偏差不大于 0.5dB。测量时传声器应加防风罩。

## (2) 测量条件

测量时应无雨雪、雷电天气，风速为 5m/s 以下时进行。无剧烈的温变梯度变化，强电场，高度等情况。测量应在被测定声源正常工作时间进行，同时注明当时工况。测点附近应避开人为噪声源的干扰。

环境噪声测量过程中不允许人为地捕捉高声级，凡是环境中可能出现的噪声不应剔除，对突发性噪声可剔除。

## 8 验收监测结果及评价

### 8.1 环保设施调试运行效果

#### 8.1.1 污染物排放监测结果

##### 8.1.1.1 废气

(1) 废气监测结果

①有组织废气监测结果

表8.1-1 3#、4#定型机废气监测结果表（2023年08月27日）

检测点位：DA002（定型机排气筒2）进口1，进口2，出口			采样日期：2023年08月27日								
排气筒高度（米）：30			净化装置名称：水喷淋+冷凝+高压静电+除臭								
管道截面积(m <sup>2</sup> )：0.503进口，1.131出口			测试工况负荷（%）：90（由企业方负责人提供）								
生产设备及型号：3#定型机、4#定型机											
序号	项目名称	单位	检测结果								
			进口1			进口2			出口		
*1	测点废气温度	℃	123			112			45		
*2	废气含湿率	%	5.5			4.7			5.2		
*3	测点废气流速	m/s	8.1			7.4			5.5		
*4	实测流量	m <sup>3</sup> /h	1.48×10 <sup>4</sup>			1.34×10 <sup>4</sup>			2.24×10 <sup>4</sup>		
*5	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	9.49×10 <sup>3</sup>			8.97×10 <sup>3</sup>			1.78×10 <sup>4</sup>		
6	油雾浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.96	8.99	8.42	7.07	7.42	7.22	1.16	1.08	1.31

7	油雾排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.79					7.24					1.18				
8	油雾排放速率	kg/h	0.0834					0.0649					0.0210				
9	去除率	%	85.8														
10	颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	23	25	24	27	28	27	5.2	5.3	5.4						
11	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	24					27					5.3				
12	颗粒物排放速率	kg/h	0.23					0.24					0.094				
13	去除率	%	80.0														
*14	二氧化硫浓度	mg/m <sup>3</sup>	3	3	3	3	3	5	4	5	5	5	<3	<3	<3	<3	<3
15	二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3					5					<3				
16	二氧化硫排放速率	kg/h	0.03					0.04					<0.05				
17	去除率	%	/														
*18	氮氧化物浓度	mg/m <sup>3</sup>	9	9	9	8	8	8	7	8	10	8	6	6	8	5	5
19	氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	9					8					6				
20	氮氧化物排放速率	kg/h	0.09					0.07					0.1				
21	去除率	%	/														
*22	烟气黑度	级	/					/					<1				
23	恶臭（臭气浓度）	无量纲	478	851	630	851	630	630	151	173	199						
24	恶臭（臭气浓度）最大值	无量纲	851					851					199				
25	苯乙烯浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.231	0.224	0.212	0.171	0.180	0.177	0.023	0.027	0.022						
26	丙酮浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.12	0.09	0.05	0.06	0.03	0.08	0.005	0.012	0.014						
27	异丙醇浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002						

28	正己烷浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.033	0.042	0.014	0.020	0.028	0.038	0.003	0.003	0.004
29	乙酸乙酯浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
30	苯浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
31	六甲基二硅氧烷浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
32	正庚烷浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
33	3-戊酮浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
34	甲苯浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.023	0.020	0.020	0.022	0.018	0.020	0.001	0.001	0.001
35	乙酸丁酯浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
36	环戊酮浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
37	乳酸乙酯浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
38	乙苯浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.739	0.422	0.379	0.366	0.939	0.644	0.139	0.186	0.130
39	丙二醇单甲醚乙酸酯浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
40	间,对-二甲苯浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.61	1.84	1.82	1.56	1.89	1.08	0.264	0.326	0.385
41	邻二甲苯浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.459	0.594	0.691	0.226	0.242	0.704	0.100	0.021	0.056
42	2-庚酮浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
43	苯甲醚浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.015	0.013	0.016	0.011	0.010	0.011	0.002	0.002	0.002
44	1-癸烯浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.037	0.060	0.049	0.032	0.036	0.043	0.007	0.005	0.005
45	苯甲醛浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.029	0.026	0.023	0.023	0.015	0.015	0.004	0.003	0.003
46	2-壬酮浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
47	1-十二烯浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
48	挥发性有机物浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.30	3.33	3.27	2.49	3.39	2.81	0.548	0.586	0.622

49	挥发性有机物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.30	2.90	0.585
50	挥发性有机物排放速率	kg/h	0.0313	0.0260	0.0104
51	去除率	%	81.8		

结论：2023 年 08 月 27 日，DA002 出口处检测因子油雾、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、恶臭（臭气浓度）、挥发性有机物、颗粒物的检测结果符合标准限值。

表8.1-2 3#、4#定型机废气监测结果表（2023年08月28日）

检测点位：DA002（定型机排气筒 2）进口 1，进口 2，出口				采样日期：2023 年 08 月 28 日							
排气筒高度 (米)：30				净化装置名称：水喷淋+冷凝+高压静电+除臭							
管道截面积(m <sup>2</sup> )：0.503 进口，1.131 出口				测试工况负荷 (%)：90（由企业方负责人提供）							
生产设备及型号：3#定型机、4#定型机											
序号	项目名称	单位	检测结果								
			进口 1			进口 2			出口		
*1	测点废气温度	℃	121			110			46		
*2	废气含湿率	%	5.9			4.6			5.0		
*3	测点废气流速	m/s	7.7			7.4			6.1		
*4	实测流量	m <sup>3</sup> /h	1.41×10 <sup>4</sup>			1.34×10 <sup>4</sup>			2.49×10 <sup>4</sup>		
*5	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	9.04×10 <sup>3</sup>			8.99×10 <sup>3</sup>			1.98×10 <sup>4</sup>		
6	油雾浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.39	6.23	5.76	8.93	9.16	8.62	0.94	1.15	0.98
7	油雾排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.13			8.90			1.02		

8	油雾排放速率	kg/h	0.0554					0.0800					0.0202				
9	去除率	%	85.1														
10	颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	26	24	25	24	23	25	4.9	5.1	5.3						
11	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	25					24					5.1				
12	颗粒物排放速率	kg/h	0.23					0.22					0.10				
13	去除率	%	77.8														
*14	二氧化硫浓度	mg/m <sup>3</sup>	7	6	6	6	6	5	5	4	5	5	<3	<3	<3	<3	<3
15	二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	6					5					<3				
16	二氧化硫排放速率	kg/h	0.05					0.04					<0.06				
17	去除率	%	/														
*18	氮氧化物浓度	mg/m <sup>3</sup>	10	12	12	12	10	7	8	8	10	8	7	7	7	8	8
19	氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	11					8					7				
20	氮氧化物排放速率	kg/h	0.099					0.07					0.1				
21	去除率	%	/														
*22	烟气黑度	级	/					/					<1				
23	恶臭（臭气浓度）	无量纲	549	549	478	724	630	549	173	151	229						
24	恶臭（臭气浓度）最大值	无量纲	549					724					229				
25	苯乙烯浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.187	0.210	0.196	0.198	0.189	0.222	0.027	0.024	0.024						

26	丙酮浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.07	0.02	0.07	0.03	0.07	0.09	0.007	0.004	0.014
27	异丙醇浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
28	正己烷浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.029	0.009	0.016	0.028	0.024	0.035	0.004	0.003	0.002
29	乙酸乙酯浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
30	苯浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
31	六甲基二硅氧烷浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
32	正庚烷浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
33	3-戊酮浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
34	甲苯浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.021	0.022	0.021	0.026	0.027	0.026	0.003	0.002	0.002
35	乙酸丁酯浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
36	环戊酮浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
37	乳酸乙酯浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
38	乙苯浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.795	0.440	0.471	0.493	0.592	0.995	0.080	0.119	0.105
39	丙二醇单甲醚乙酸酯浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
40	间,对-二甲苯浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.54	1.65	1.88	1.13	1.95	2.36	0.327	0.267	0.220
41	邻二甲苯浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.380	0.668	0.702	0.282	0.392	0.734	0.023	0.039	0.112
42	2-庚酮浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
43	苯甲醚浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.018	0.017	0.012	0.014	0.014	0.017	0.002	0.002	0.002

44	1-癸烯浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.056	0.039	0.045	0.046	0.054	0.052	0.005	0.005	0.005
45	苯甲醛浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.028	0.019	0.027	0.025	0.025	0.020	0.003	0.003	0.002
46	2-壬酮浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
47	1-十二烯浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
48	挥发性有机物浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.12	3.06	3.44	2.27	3.82	4.55	0.481	0.468	0.488
49	挥发性有机物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.21			3.55			0.479		
50	挥发性有机物排放速率	kg/h	0.0290			0.0319			0.0095		
51	去除率	%	84.4								
<p>结论：2023 年 08 月 28 日，DA002 出口处检测因子油雾、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、恶臭（臭气浓度）、挥发性有机物、颗粒物的检测结果符合标准限值。</p>											

②无组织废气监测结果

表 8.1-3 厂界及厂区内无组织废气监测结果

采样点位	检测因子	单位	检测结果									
			2023 年 8 月 27 日					2023 年 8 月 28 日				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
厂界 1#	总悬浮颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.204	0.207	0.210	-	0.210	0.212	0.214	0.215	-	0.215
	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	0.010	0.011	0.008	-	0.011	0.012	0.013	0.010	-	0.013
	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0.010	0.013	0.012	-	0.013	0.011	0.012	0.009	-	0.012

采样点位	检测因子	单位	检测结果									
			2023年8月27日					2023年8月28日				
			第1次	第2次	第3次	第4次	最大值	第1次	第2次	第3次	第4次	最大值
	恶臭（臭气浓度）	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.76	0.74	0.73	0.73	0.76	0.74	0.79	0.64	0.74	0.79
厂界 2#	总悬浮颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.221	0.222	0.225	-	0.225	0.219	0.224	0.224	-	0.224
	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	0.019	0.014	0.016	-	0.019	0.018	0.014	0.016	-	0.018
	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0.014	0.013	0.017	-	0.017	0.015	0.013	0.016	-	0.016
	恶臭（臭气浓度）	无量纲	14	11	12	15	15	14	12	15	13	15
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.10	0.99	1.04	1.03	1.10	1.06	0.98	0.88	1.01	1.06
厂界 3#	总悬浮颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.225	0.228	0.231	-	0.231	0.225	0.226	0.232	-	0.232
	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	0.019	0.022	0.021	-	0.022	0.018	0.017	0.020	-	0.020
	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0.016	0.015	0.016	-	0.016	0.014	0.013	0.016	-	0.016
	恶臭（臭气浓度）	无量纲	15	13	13	15	15	15	15	12	11	15
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.95	0.96	1.09	1.09	1.09	1.03	1.06	1.03	1.04	1.06
厂界 4#	总悬浮颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.232	0.234	0.236	-	0.236	0.234	0.237	0.238	-	0.238
	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	0.021	0.018	0.017	-	0.021	0.020	0.022	0.019	-	0.022
	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0.018	0.014	0.017	-	0.018	0.015	0.013	0.016	-	0.016

采样点位	检测因子	单位	检测结果									
			2023 年 8 月 27 日					2023 年 8 月 28 日				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
	恶臭（臭气浓度）	无量纲	15	15	14	13	15	15	11	11	11	15
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.98	1.05	1.10	1.05	1.10	1.02	0.95	1.00	1.04	1.04
厂区内 5#	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.65	1.72	1.82	-	1.73（平均值）	1.81	1.77	1.80	-	1.80（平均值）

结论：2023 年 08 月 27 日，厂界四个监测点位总悬浮颗粒物的最大值为 0.236mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物的最大值为 0.018mg/m<sup>3</sup>、臭气浓度（无量纲）的最大值为 15、氨的最大值为 0.14mg/m<sup>3</sup>、硫化氢的最大值为 0.012mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫的最大值为 0.022mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃的最大值为 1.10mg/m<sup>3</sup>，车间外监测点位非甲烷总烃的平均值为 1.73mg/m<sup>3</sup>；2023 年 08 月 28 日，厂界四个监测点位总悬浮颗粒物的最大值为 0.238mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物的最大值为 0.016mg/m<sup>3</sup>、臭气浓度（无量纲）的最大值为 15、氨的最大值为 0.13mg/m<sup>3</sup>、硫化氢的最大值为 0.011mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫的最大值为 0.022mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃的最大值为 1.06mg/m<sup>3</sup>，车间外监测点位非甲烷总烃的平均值为 1.80mg/m<sup>3</sup>。两天的检测结果均符合标准限值要求。

## （2）废气监测结果评价

### ①有组织废气监测结果分析

根据上表，监测期间，企业3#~4#定型机生产过程产生的废气中颗粒物、挥发性有机物、油雾、臭气浓度监测结果均满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表1新建企业标准限值要求；二氧化物、氮氧化物、烟气黑度监测值均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中的燃气锅炉特别排放的浓度限值要求；

### ②无组织废气监测结果分析

由监测结果可知，各厂界监控点颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准，恶臭（臭气浓度）无组织浓度限值均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应限值，厂区内非甲烷总烃浓度限值满足《挥发性有机化合物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A.1的特别排放限值。

## ③污染物排放量计算

根据监测数据中的排放速率及运行时间计算主要污染物排放量及推算全年污染物排放量见下表。

表 8.1-4 废气污染物排放量计算表

污染物		监测期间平均排放速率 kg/h	年运行时间 h	全年排放量 *t/a
3#、4#定型机废气排放口 (DA002)	油烟	0.0206	8160	0.2276
	颗粒物	0.097	8160	0.9849
	SO <sub>2</sub>	<0.06 (ND)	8160	/
	NO <sub>x</sub>	0.105	8160	0.9010
	挥发性有机物	0.010	8160	0.1065
合计	油烟	/	/	0.2276
	颗粒物	/	/	0.9849
	SO <sub>2</sub> *	/	/	0.088
	NO <sub>x</sub>	/	/	0.9010
	挥发性有机物	/	/	0.1065
	VOC 合计	/	/	0.3341

注：SO<sub>2</sub>排放口低于检测限，本次核算根据天然气用量和有关系数进行核算。收集效率按照 97% 计，全年排放量为有组织和无组织排放量之和。

验收监测时间为 2023 年 8 月 27 日-28 日，根据企业提供的统计资料，监测期间 3# 定型机和本项目 4# 定型机加工产品类型和产品量基本一致，平均日生产规模分别约为 7.9t、7.4t，平均生产负荷约为 89.5%、89.9%，定型过程产生的废气经收集后依托现有 3# 定型机所配套废气净化设施处理，处理后的废气经同一根排气筒高空排放。因此，本项目定型过程主要污染物排放量及推算全年达产污染物排放量见下表。

表 8.1-4 本项目废气污染物排放量计算表

污染物	3#、4#定型机污染物排放量	本项目日生产规模占比	生产负荷	折算成达产全年排放量*t/a
油烟	0.2276	51.6%	89.5%	0.131
颗粒物	0.9849	51.6%	89.5%	0.568
SO <sub>2</sub>	0.088	/	/	0.088*
NO <sub>x</sub>	0.9010	51.6%	89.5%	0.519
挥发性有机物	0.1065	51.6%	89.5%	0.061
VOC 合计	/	/	/	0.192

注：SO<sub>2</sub>排放口低于检测限，本次核算根据天然气用量和有关系数进行核算。

## 8.1.1.3 厂界噪声

厂界噪声监测结果见下表。

表 8.1-5 厂界噪声监测结果

测试日期	检测点位	测试时间	主要声源	测定值 dB(A) SD 无量纲						
				Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	SD
2023.08.27	厂界 1#	12:33	设备噪声	55	56	55	54	57	54	1.9
		22:11	设备噪声	46	46	46	46	47	45	2.3
	厂界 2#	12:47	设备噪声	59	61	58	56	62	55	2.7
		22:25	设备噪声	48	48	47	47	55	47	2.6
	厂界 3#	13:00	设备噪声	55	57	55	54	58	54	1.2
		22:39	设备噪声	45	46	45	45	47	44	1.3
	厂界 4#	13:16	设备噪声	52	53	52	51	54	51	2.5
		22:54	设备噪声	44	44	43	43	46	42	1.4
2023.08.28	厂界 1#	10:52	设备噪声	54	55	54	54	56	53	0.5
		22:09	设备噪声	47	48	47	46	49	44	1.0
	厂界 2#	10:06	设备噪声	58	59	58	58	60	58	0.4
		22:23	设备噪声	49	50	48	47	52	46	1.1
	厂界 3#	11:22	设备噪声	55	55	54	54	57	54	0.6
		22:36	设备噪声	46	46	45	45	48	44	0.6
	厂界 4#	11:36	设备噪声	53	54	53	51	55	51	1.0
		22:52	设备噪声	46	47	46	45	48	45	0.6

备注：根据《中华人民共和国噪声污染防治法》，“昼间”是指 6:00 至 22:00 之间的时段；“夜间”是指 22:00 至次日 6:00 之间的时段。  
 夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 10dB（A）。  
 夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。  
 结论：2023 年 08 月 27 日~2023 年 08 月 28 日，厂界昼间夜间噪声检测结果均符合限值要求。

由监测结果可知，各测点昼、夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求。

#### 8.1.1.4 固体废物

企业固体废物种类、属性及处置情况汇总见下表。

表 8.1-6 固废种类、属性及处置情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	类别	本项目达产产生量 t/a	处置方式
1	废油	定型废气处理	危险废物 (900-249-08)	4.9	委托湖州一环环保科技有限公司处置
2	一般包装物	原料或产品包装	一般固废	0.21	外卖综合利用

根据现场调查，企业已设置固废堆放场所，其中，一般固废仓库面积约 30m<sup>2</sup>，危废仓库面积约 50m<sup>2</sup>，层高约 3m，库容满足产废量要求，一般固废仓库和危废仓库均已按

要求设置标识标牌，危废仓库地面已进行防腐防渗处理，并划分了各危险废物暂存区域，按要求张贴危险废物标签等，可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及2023修改单等文件的相关要求。

### 8.1.1.5 污染物排放量核算

根据《海宁中龙印染有限公司年加工 3000 吨经编面料技改项目环境影响登记表》和实际建设情况，污染物实际排放量及环评批复排放量对比如下表。

表 8.1-7 污染物实际排放量及环评批复排放量对比

类型	指标	本项目环评批复排放量 (t/a)	本项目达产排放量 (t/a)	符合情况
废气*	VOCs	0.70	0.192	符合
	SO <sub>2</sub>	0.27	0.088	符合
	NO <sub>x</sub>	1.27	0.519	符合

根据上表，项目各污染因子的排放量均满足环评要求，此外，VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>均满足总量控制要求。

### 8.1.2 环保设施处理效率监测结果

根据监测结果，项目废气处理设施对相应污染因子的去除效率见下表：

表 8.1-8 废气处理设施去除效率汇总表

设施名称		油烟	颗粒物	挥发性有机物
水喷淋+冷凝+高压静电+臭氧 脱臭+脱白废气处理设施	实际净化效率	85.4%	78.9%	83.1%
	环评净化效率	90.6%	86.6%	87.9%

因项目实际废气产生浓度较低，废气净化装置对各污染物的净化效率略低于环评中设计净化效率要求，但监测期间，废气均能稳定达标排放，根据监测结果，废气总量均满足总量控制要求。

## 8.2 验收调查结果分析评价

### 8.2.2 废气监测结果分析评价

根据监测结果：监测期间，①企业3#~4#定型机生产过程产生的废气中颗粒物、挥发性有机物、油雾、臭气浓度监测结果均满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表1新建企业标准限值要求；二氧化物、氮氧化物、烟气黑度监测值均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3 中的燃气锅炉特别排放的浓度限值要求；②各厂界监控点颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准，恶臭（臭气浓度）无组织浓度

限值均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应限值，厂区内非甲烷总烃浓度限值满足《挥发性有机化合物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A.1的特别排放限值。

### 8.2.3 噪声监测结论

监测结果显示：各厂界的噪声昼间、夜间监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）3类标准要求。

### 8.2.4 固体废物检查情况

经调查，厂区设置了规范的一般固废仓库和危废仓库，各类固体废物分类存放、分类处置，一般固废仓库满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危废仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》（18597-2023）以及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及 2023 修改单中的有关规定。

### 8.2.5 总量指标完成情况

经核算，项目达产后列入总量控制指标的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs 等污染物排放均可满足污染物总量控制的指标要求。

### 8.2.6 环评批复及落实情况对照

表 8.2-1 环评批复及落实情况对照表

环评批复要求	落实情况
该项目选址海宁经编产业园区红旗路 15 号。项目主要建设内容为：项目总投资 545 万元，新增 1 台定型机，从事经编布的定型加工，不新增染色产能，实施后将形成年加工经编面料 3000t 的生产规模	已落实。 项目实施地址与环评一致，实际建设规模与环评一致。
加强废水污染防治，做好厂区雨污、清污分流工作。本项目生产过程无废水排放，员工由现有项目调剂，因此，也无生活污水产生。建设规范化排污口。	已落实。 本项目生产过程不新增用水量，员工由现有项目调剂，项目实施后废气喷淋废水和生活污水排放量不变，因此，本项目不新增用水量及废水排放量。
加强废气污染防治。定型过程产生的废气经收集后依托现有 10-12#定型机所配套的废气净化设施，处理工艺为：水喷淋+冷凝+高压静电+水喷淋，处理后的废气通过不低于 20 米高排气筒排放，废气中颗粒物、油烟、挥发性有机物、臭气浓度执行 DB33/962-2015《纺织染整工业大气污染物排放标准》表 1 中新建企业排放限值；废气中烟尘、SO <sub>2</sub> 和 NO <sub>x</sub> 排放从严参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中的燃气锅炉特别排放的浓度限值要求。	已落实。 定型过程产生的废气经收集后依托现有 3#定型机所配套废气净化设施处理，处理工艺为：水喷淋+冷凝+高压静电+臭氧脱臭+脱白，处理后的废气通过 30 米高排气筒排放。根据监测结果，监测期间，废气中颗粒物、油烟、挥发性有机物、臭气浓度满足 DB33/962-2015《纺织染整工业大气污染物排放标准》表 1 中新建企业排放限值；废气中烟尘、SO <sub>2</sub> 和 NO <sub>x</sub> 排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中的燃气锅炉特别排放的浓度限值要求。 各厂界监控点颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准，恶臭（臭气浓

环评批复要求	落实情况
	度)无组织浓度限值均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相应限值,厂区内非甲烷总烃浓度限值满足《挥发性有机化合物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A.1的特别排放限值。
加强噪声污染防治。门窗采用隔声材料,选用低噪声类型设备,定期对高噪声设备进行维护,避免异常运行。各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。做好厂区绿化美化工作。	已落实。 项目门窗采用隔声材料,选用低噪声类型的定型机,定期对高噪声设备进行维护,避免异常运行。监测期间,厂界噪声排放可达到排放标准要求。
加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则,建立台账制度,规范设置废物暂存库,危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置,尽可能实现资源的综合利用。危险废物必须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置,按规定办理危险废物转移报批手续,严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物,严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物,严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。	已落实。 按要求落实,项目一般固废和危险废物分类收集和贮存,其中一般固废收集后视其性质采取资源化等方式处理,危险废物委托有组织单位处置,并严格执行危废转移联单制度及其他危险废物管理相关规定,生活垃圾环卫清运。
切实加强环境管理和安全防范。完善各项环保管理制度和岗位责任制,制定切实可行的风险防范措施和污染事故防范制度,落实相关的应急措施。做好各类生产设备和环保设施的运行管理和日常检修维护,定期监测各污染源,建立健全各类环保运行台账,确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放,杜绝跑、冒、滴、漏现象和事故性排放。	已落实。 已完善相关环保管理制度和岗位责任制,定期维护生产设备及环保设备。企业已按要求编制了和备案了突发环境事件应急预案(备案编号:330481-2024-003-L)。

### 8.3 验收调查结果分析

#### 8.3.1 环境管理调查结果

项目环境管理调查情况见下表。

表 8.3-1 环境管理调查情况一览表

调查内容	执行情况
“三同时”制度执行情况	项目环保设施与主体工程的建设满足“三同时”制度
公司环境管理体系、制度、机构建设情况	公司制定环境管理体系、制度,并有专人负责,定期开展自行监测
环保设施建设、运行及维护情况	废气经收集处理后高空排放,环保设施运行正常并进行定期维护
排污口规范化及在线监测仪联网情况	本项目已设置规范化废气排放口

#### 8.3.2 公众意见调查结果

(1) 本项目已于 2023 年 8 月 6 日进行了环保设施竣工公示、于 2023 年 8 月 6 日

进行了环保设施调试期公示，在公示期间未收到与本项目有关的问题及建议。

(2) 本项目验收期间还就本项目的环保措施落实情况对周边公众开展了问卷调查，共发放调查问卷 25 份，调查内容包括公司项目在施工期及试生产期间对附近的影响情况以及对本项目的环境保护工作的满意程度。本次调查样本数 22 人，均为周边居住人群，对企业生产较为了解，居住地距离本项目 2km 及以内的有 14 人，3km 有 8 人。根据统计：全部人员均认为项目施工期噪声、扬尘、废水对其没有影响，无扰民现象或纠纷产生；全部人员均认为在试生产期间废气、废水、噪声、固废对其没有影响，未发生过环境污染事故；在“您对该公司本项目的环境保护工作的满意程度”的调查中，全部调查者均表示满意。公众意见调查统计情况见下表。

表 8.3-2 公众意见调查统计情况表

序号	调查内容	态度	个人调查结果	
			数量(个)	比例(%)
1	噪声对您的影响程度	没有影响	22	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重(原因):	0	0
2	扬尘对您的影响程度	没有影响	22	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重(原因):	0	0
3	废水对您的影响程度	没有影响	22	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重(原因):	0	0
4	是否有扰民现象或纠纷	没有影响	22	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重(原因):	0	0
4	废气对您的影响程度	没有影响	22	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重(原因):	0	0
5	废水对您的影响程度	没有影响	22	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重(原因):	0	0
6	噪声对您的影响程度	没有影响	22	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重(原因):	0	0
7	固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	22	100%
		影响较轻	0	0

序号	调查内容		态度	个人调查结果	
				数量(个)	比例(%)
			影响较重(原因):	0	0
8		是否发生过环境污染事故 (如有, 请注明事故内容)	有	0	0
			没有	22	100%
9		您对该公司本项目的 环境影响保护工作 满意程度	满意	22	100%
			较满意	0	0
			不满意(原因):	0	0

根据以上调查, 可以认为附近民众均对公司本项目建设的环保工作持认可态度, 项目施工阶段及试生产期间未对附近造成明显环境影响。

## 9 验收监测结论

### 9.1 环保设施调试效果

#### (1) 废气监测结论

##### ①有组织废气

监测期间,企业 3#~4#定型机生产过程产生的废气中颗粒物、挥发性有机物、油雾、臭气浓度监测结果均满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表 1 新建企业标准限值要求;二氧化物、氮氧化物、烟气黑度监测值均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中的燃气锅炉特别排放的浓度限值要求。

##### ②无组织废气监测结果分析

由监测结果可知,各厂界监控点颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准,恶臭(臭气浓度)无组织浓度限值均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相应限值,厂区内非甲烷总烃浓度限值满足《挥发性有机化合物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A.1 的特别排放限值。

#### (2) 厂界噪声评价结论

由监测结果可知,企业厂界各测点昼、夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求。

#### (3) 固废处置评价结论

项目固体废物分类存放、分类处置。企业已设置固废堆放场所,其中,一般固废仓库面积约 30m<sup>2</sup>,危废仓库面积约 15m<sup>2</sup>,库容满足产废量要求,一般固废仓库和危废仓库均已按要求设置标识标牌,危废仓库地面已进行防腐防渗处理,并划分了各危险废物暂存区域,按要求张贴危险废物标签等,可满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)及 2023 修改单等文件的相关要求。此外,企业已与有资质单位签订了相应的危险废物委托处置协议,并落实了管理台帐、转移联单等要求。

#### (4) 污染物总量控制结论

根据验收监测数据核算,本项目实际建设过程SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs排放量均满足原审批总量控制要求。

#### (5) 环评审查意见落实、执行情况

项目建设内容与生产工艺与环评基本一致，同时符合污染物达标排放和总量控制的要求，各项污染防治措施均得到落实；已按照要求完成各项事故风险防范及应急措施，且项目建设过程中严格执行“三同时”制度。综上所述，项目建设过程中较好的落实了环评批复的各项要求。

## 9.2 总结论

“海宁中龙印染有限公司年加工 3000 吨经编面料技改项目”在实施过程按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评影响登记表中要求的环保措施及相关配套措施；环保设施正常运行情况下，废气、噪声可实现达标排放，固废处置符合国家有关的环保要求，污染物排放总量满足环评批复要求。综上所述，本报告认为该项目具备建设项目环境保护设施验收条件。

## 9.3 建议

(1) 进一步健全环保组织机构，完善各项环境保护规章制度，明确各岗位环保责任，将环保责任落实到具体人员。

(2) 补充各环保设施的操作管理规程和制度，加强各类环保设施的日常运行维护管理，做好日常运行管理和检修台账记录。

(3) 按企业突发环境事件应急预案要求，进一步落实完善环境风险防范措施，并开展应急培训和演练，减少环境风险。

### 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：		海宁中龙印染有限公司				填表人（签字）：				项目经办人（签字）：							
项目名称		海宁中龙印染有限公司年加工 3000 吨经编面料技改项目				项目代码		2019-330481-17-03-043254-000		建设地点		海宁经编产业园区红旗路 15 号					
行业类别（分类管理名录）		C1752 化纤织物染整精加工				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造									
设计生产能力		3000t/a		实际生产能力		3000t/a		环评单位		杭州市环境保护有限公司							
环评文件审批机关		嘉兴市生态环境局海宁分局		审批文号		改 201933048100096		环评文件类型		登记表							
开工日期		2020.11.20		竣工日期		2023.8.1		排污许可证申领时间		2023.8.3							
环保设施设计单位		浙江洁翔环保设备有限公司		环保设施施工单位		浙江洁翔环保设备有限公司		本工程排污许可证编号		91330481146759159C001P							
验收单位		/		环保设施监测单位		杭州广测环境技术有限公司		验收监测时工况		89.5%							
投资总概算（万元）		545 万元		环保投资总概算（万元）		15		所占比例(%)		2.75							
实际总投资		550		实际环保投资（万元）		26		所占比例(%)		4.73							
废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		23	噪声治理（万元）		2	固体废物治理（万元）		1	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）		/
新增废水处理设施能力		0				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		8160h					
运营单位		海宁中龙印染有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91330481146759159C		验收时间		2023.8.27-2023.8.28			
污染物排放达标与总量控制	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（万 t/a）		58.82	/	/	/	/	/	/	/	58.82	58.82	/	/			
	化学需氧量		29.41	/	/	/	/	/	/	/	29.41	29.41	/	/			
	氨氮		2.941	/	/	/	/	/	/	/	2.941	2.941	/	/			
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	工业烟粉尘		18.1	/	/	/	/	0.568	0.580	/	18.668	18.68	/	0.568			
	二氧化硫		29.9	/	/	/	/	0.088	0.27	/	29.988	30.17	/	0.088			
	氮氧化物		29.9	/	/	/	/	0.519	1.27	/	30.419	31.17	/	0.519			
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	与项目有关的其他特征污染物		VOCs	9.29	/	/	/	/	0.192	0.7	/	9.482	9.99	/	0.192		

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物量-吨/年；大气污染物排放量-吨/年

## 附件 1 环评备案受理书

### “区域环评+环境标准”改革建设项目

### 环境影响登记表备案受理书

编号：改201933048100096

海宁中龙印染有限公司：

你（单位）于2019-09-19提交海宁中龙印染有限公司年加工3000吨经编面料技改项目项目环境影响登记表备案申请资料清单已收悉：

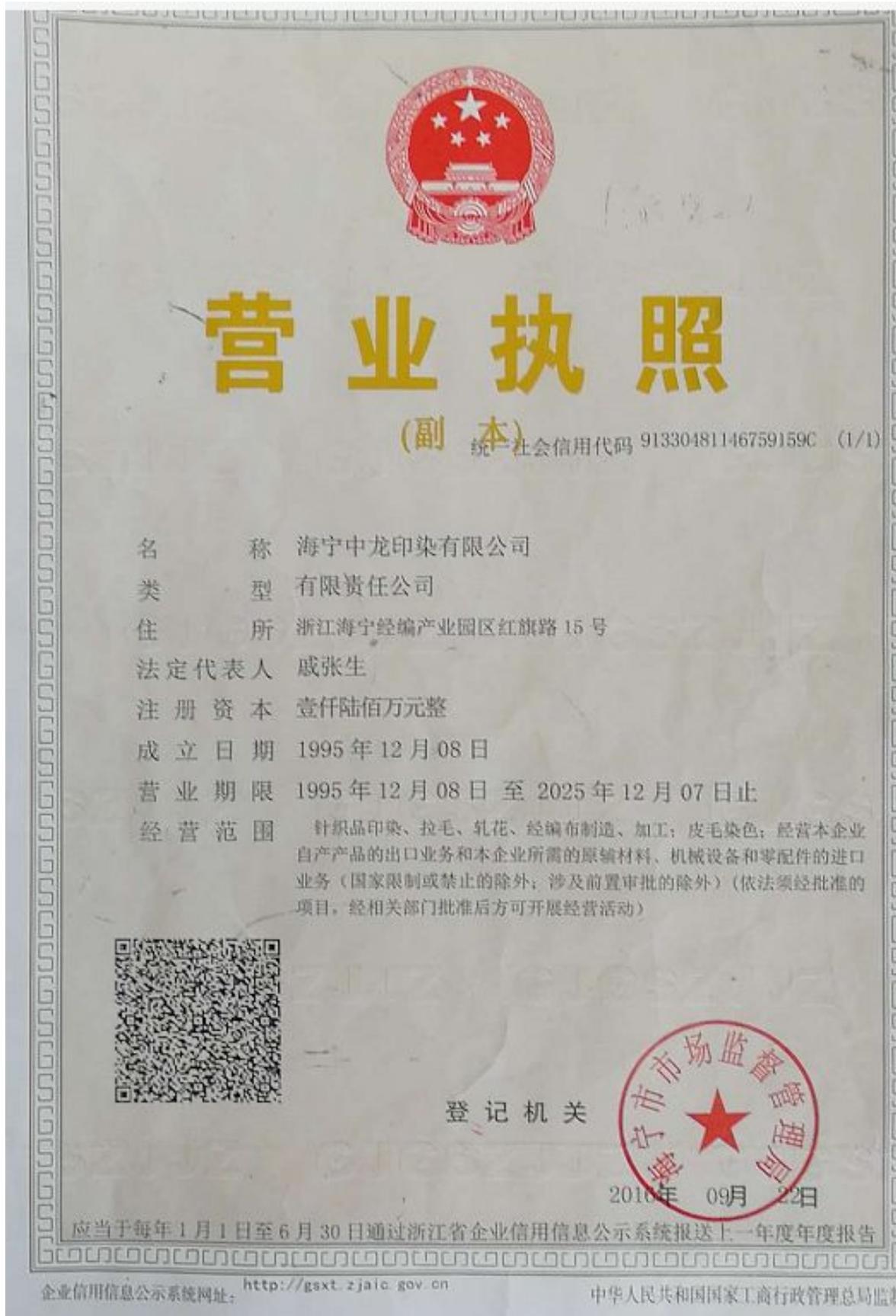
- 1、项目备案企业法人承诺书；
- 2、环境影响登记表；
- 3、信息公开情况说明（涉及环境敏感区的项目须提供）。

经形式审查，符合受理条件，同意备案。

你单位在项目建设过程中须严格落实各项环保措施，严格执行“三同时”制度。建设项目在投入生产或者使用前，你单位对照环评及批复文件或承诺备案的要求，委托具备相应技术条件的第三方机构编制环保设施竣工验收报告，并向社会公开，纳入排污许可证管理。



## 附件 2 营业执照



The image shows a Chinese Business License (营业执照) for Haining Zhonglong Textile Co., Ltd. (海宁中龙印染有限公司). The license is issued by the Haining City Market Supervision Administration (海宁市市场监督管理局) on September 22, 2016. It includes the company's name, type (limited liability company), address, registered capital, and business scope. A QR code is present for verification, and the license is marked as a copy (副本).

**营业执照**  
(副本) 统一社会信用代码 91330481146759159C (1/1)

名称 海宁中龙印染有限公司  
类型 有限责任公司  
住所 浙江海宁经编产业园区红旗路 15 号  
法定代表人 戚张生  
注册资本 壹仟陆佰万元整  
成立日期 1995 年 12 月 08 日  
营业期限 1995 年 12 月 08 日至 2025 年 12 月 07 日止  
经营范围 针织品印染、拉毛、轧花、经编布制造、加工；皮毛染色；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的原辅材料、机械设备和零配件的进口业务（国家限制或禁止的除外；涉及前置审批的除外）（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 海宁市市场监督管理局  
2016 年 09 月 22 日

应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.zjajc.gov.cn> 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 3 排污许可证

# 排污许可证

证书编号：91330481146759159C001P

单位名称：海宁中龙印染有限公司

注册地址：浙江海宁经编产业园区红旗路15号

法定代表人：戚张生

生产经营场所地址：浙江海宁经编产业园区红旗路15号

行业类别：化纤织物染整精加工

统一社会信用代码：91330481146759159C

有效期限：自2023年08月03日至2028年08月02日止



发证机关：（盖章）嘉兴市生态环境局

发证日期：2023年08月03日

中华人民共和国生态环境部监制

嘉兴市生态环境局印制

## 附件 4 排污权出让缴费核定通知书

### 排污权出让缴费核定通知书

编号: 20220353

海宁中龙印染有限公司:

根据《浙江省人民政府关于开展排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》(浙政发〔2009〕47号)、《浙江省人民政府关于印发浙江省排污权有偿使用和交易试点工作暂行办法的通知》(浙政办发〔2010〕132号)、《浙江省排污权有偿使用收入征收管理暂行办法》(浙财综〔2010〕号)和《海宁市主要污染物排污权总量指标管理办法(试行)》(海政发〔2017〕54号)有关规定,经核定,你企业“十四五”时期初始排污权应缴纳排污权有偿使用费人民币(大写)壹佰玖拾贰万伍仟叁佰贰拾元整(¥1925320元),具体计算见下表。请于收到此通知书后7个工作日内及时向属地税务机关足额自行申报缴纳税款,逾期未缴纳的,视作违法排污。

指标名称	交易量(吨)	征收标准(元/吨·年)	年限	金额(元)	有效期
化学需氧量	27.38	8000	5	1095200	2021.1.1-2025.12.31
氨氮	2.754	6000	5	82620	
二氧化硫	29.9	3000	5	448500	
氮氧化物	29.9	2000	5	299000	
合计				1925320	

联系电话: 0573-87288489

嘉兴市生态环境局海宁分局(盖章)

2022年10月28日

我公司于 年 月 日 时收到通知单。

联系人:

联系电话:

签字(盖章):

## 附件 5 突发环境事件应急预案备案表

### 附件 2

#### 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	海宁中龙印染有限公司的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 1 月 2 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。   海宁市生态环境保护行政执法队 2024 年 1 月 3 日		
备案编号	330481-2024-003-L		
受理部门负责人	吴凯雄	经办人	高玉权

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。