

浙江鑫墨香科技有限公司年产 13300 万印张
纸质印刷品搬扩建及智能化提升项目（阶段
性）竣工环境保护验收报告

建设单位：浙江鑫墨香科技有限公司
2024 年 9 月

目录

第一部分：浙江鑫墨香科技有限公司年产 13300 万印张纸质印刷品搬扩建及智能化提升项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告

第二部分：验收意见。浙江鑫墨香科技有限公司年产 13300 万印张纸质印刷品搬扩建及智能化提升项目（阶段性）竣工环境保护验收意见

第三部分：浙江鑫墨香科技有限公司年产 13300 万印张纸质印刷品搬扩建及智能化提升项目（阶段性）其他需要说明的事项

浙江鑫墨香科技有限公司年产 13300 万印张
纸质印刷品搬扩建及智能化提升项目（阶段
性）竣工环境保护验收报告

第一部分：验收监测报告

浙江鑫墨香科技有限公司年产 13300 万印张
纸质印刷品搬扩建及智能化提升项目（阶段
性）竣工环境保护验收监测报告

（区域环评+环境标准）

建设单位：浙江鑫墨香科技有限公司

编制单位：浙江鑫墨香科技有限公司

2024 年 9 月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

建设单位：浙江鑫墨香科技有限公司

电话：13656604450

传真： /

邮编：314400

地址：浙江省嘉兴市海宁市经济开发区金利路3-1号

目录

一. 验收项目概况	1
二. 验收监测依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	2
三. 工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面图	3
3.2 建设内容	6
3.3 设备统计	6
3.4 主要原辅料及燃料	7
3.5 水源及水平衡	8
3.6 生产工艺	8
3.7 项目变动情况	10
四. 环境保护设施工程	12
4.1 污染物治理/处置设施	12
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	19
五. 审批部门审批决定	22
5.1 审批部门审批决定	22
六. 验收执行标准	23
6.1 废水执行标准	23
6.2 废气执行标准	23
6.3 噪声执行标准	24
6.4 固（液）体废物参照标准	24
6.5 总量控制	25
七. 验收监测内容	26
7.1 环境保护设施调试运行效果	26
7.2 环境质量监测	27
八. 质量保证及质量控制	28
8.1 监测分析方法	28
8.2 现场监测仪器情况	28
8.3 人员资质	29

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	29
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	30
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	30
九. 验收监测结果与分析评价	32
9.1 生产工况	32
9.2 环保设施调试运行效果	32
十. 环境管理检查	39
10.1 环保审批手续情况	39
10.2 环境管理规章制度的建立及执行情况	39
10.3 环保机构设置和人员配备情况	39
10.4 环保设施运转情况	39
10.5 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况	39
10.6 突发性环境风险事故应急制度的建立情况	39
10.7 厂区环境绿化情况	40
十一. 验收监测结论	41
11.1 废水排放监测结论	41
11.2 废气排放监测结论	41
11.3 厂界噪声监测结论	41
11.4 固（液）体废物监测结论	41
11.5 总量控制监测结论	42

附件目录

附件 1、嘉兴市生态环境局（海宁）《建设项目环境影响登记表》（改
202433048100034）

附件 2、排污许可证

附件 3、验收相关数据材料（主要产品产量统计、设备清单、原辅料
消耗清单、固废产生量统计、验收期间工况、用水量统计）

附件 4、固废处理协议

附件 5、专家意见及签到单

附件 6、浙江新鸿检测技术有限公司 HC2408071、HC2408072、
HC2408073 检测报告。

一. 验收项目概况

浙江鑫墨香科技有限公司原位于海宁市经济开发区洛隆路 370 号内 6 幢底楼，现为扩大产能，搬迁至浙江省嘉兴市海宁市经济开发区金利路 3-1 号，租赁海宁市硖石粮管所有限公司空余厂房用于生产经营，主要从事纸质印刷品的生产。

我公司于 2024 年 7 月委托杭州勤皓环保科技有限公司编制完成了《浙江鑫墨香科技有限公司年产 13300 万印张纸质印刷品搬扩建及智能化提升项目环境影响登记表》（“区域环评+环境标准”降级），同年 7 月 17 日嘉兴市生态环境局（海宁）进行了备案登记（文号：改 202433048100034）。该项目于 2024 年 7 月开始建设，2024 年 8 月建设完成，我公司搬迁不干胶机、品检机、手动模切机等设备，购置裁切线机、覆膜机等相关设备（部分设施暂未实施），形成年产 10000 万印张纸质印刷品的生产能力。目前该项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环境保护竣工阶段性验收的条件。

根据中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的规定和要求，对该项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制该项目竣工环境保护验收监测方案，确定本次验收范围为阶段性验收。

依据监测方案，我公司委托浙江新鸿检测技术有限公司于 2024 年 8 月 8~9 日对现场进行监测，在此基础上编写此报告。

二. 验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、中华人民共和国主席令[2014]第 9 号《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 起施行）
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29）；
- 6、中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日起实施）
- 7、浙江省人民政府令[2021]第 388 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 版）

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）
- 2、环境保护部环办[2015]第 113 号《关于印发建设项目竣工环境保护保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）

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、杭州勤皓环保科技有限公司《浙江鑫墨香科技有限公司年产 13300 万印张纸质印刷品搬迁扩建及智能化提升项目环境影响登记表》
- 2、嘉兴市生态环境局（海宁）《建设项目环境影响登记表》（改 202433048100034）

三. 工程建设情况

3.1 地理位置及平面图

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市经济开发区金利路 3-1 号（中心
经纬度：E120.656085°，N30.530193°）。

地理位置见图 3-1，厂区平面布置见图 3-2。

浙江金墨香科技有限公司年产 13300 万印张纸质印刷品搬迁及智能化提升项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告

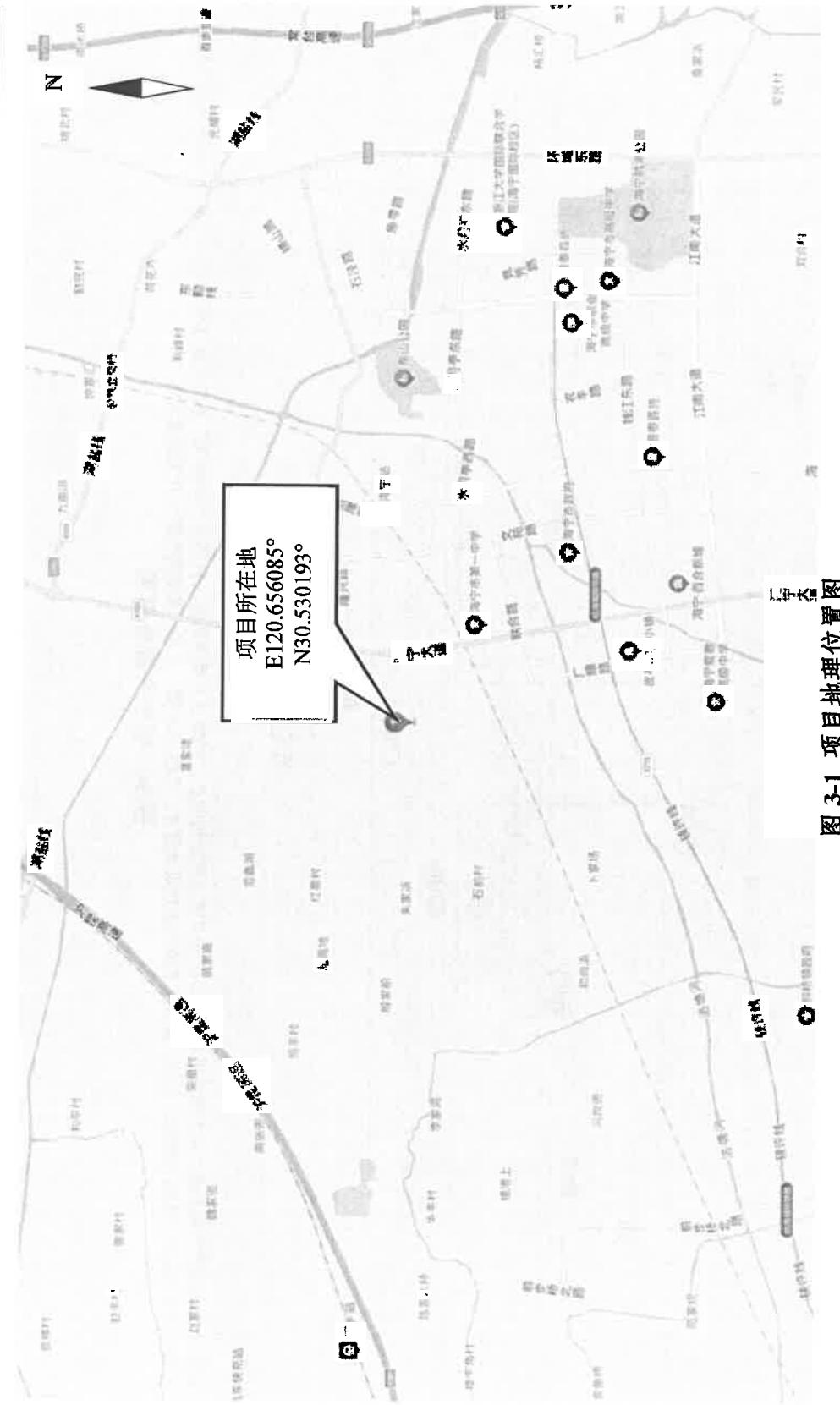
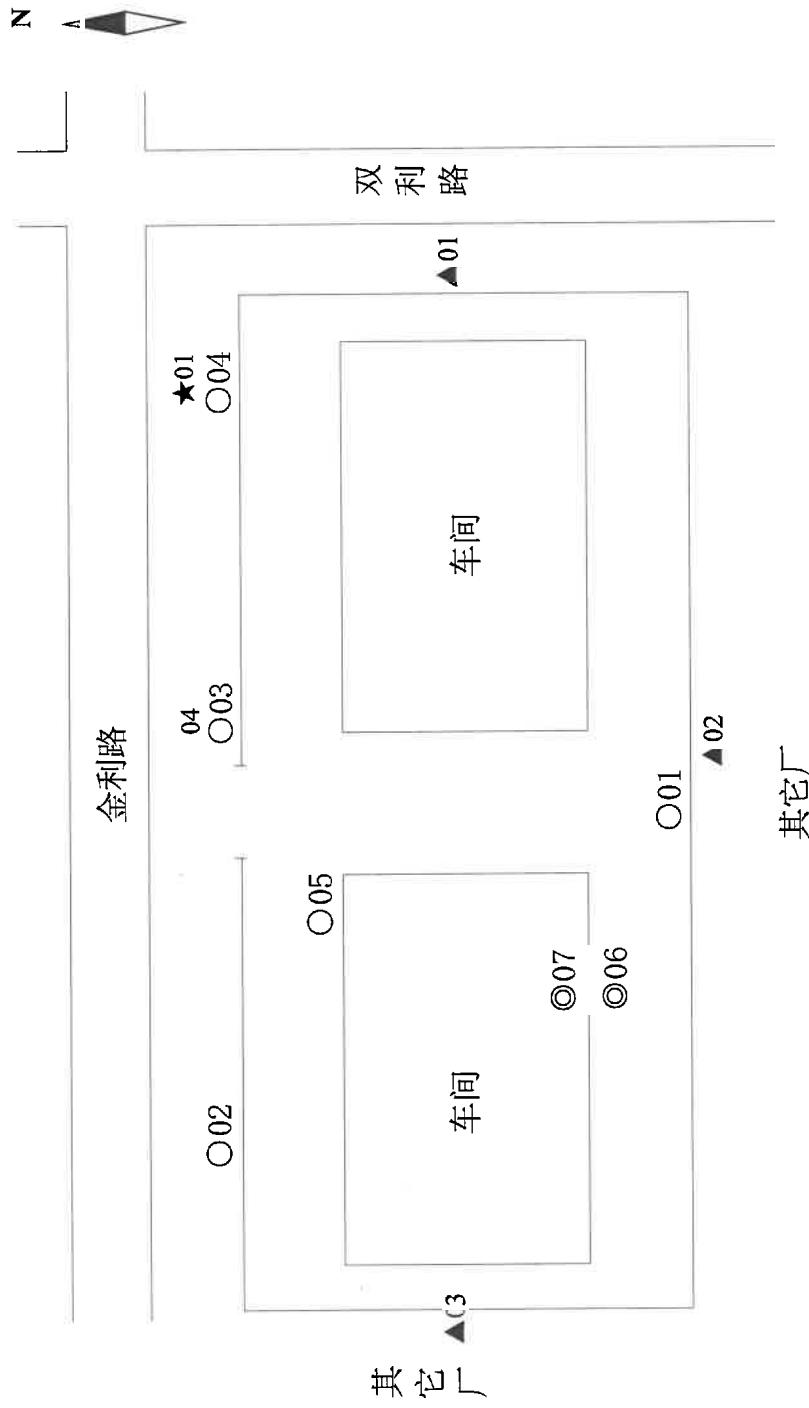


图 3-1 项目地理位置图



*01为废水入网口检测点；△为噪声检测点；○01为厂界上风向1检测点，○03为厂界下风向2检测点，○04为厂界下风向3检测点，○05为车间门外1m处；◎06为印刷、上光、擦拭清洗废气处理设施进口；◎07为印刷、上光、擦拭清洗废气处理设施出口。

图 3-2 项目平面布置图

3.2 建设内容

本项目实际总投资 2300 万元, 搬迁不干胶机、品检机、手动模切机等设备, 购置裁切线机、覆膜机等相关设备(部分设施暂未实施), 形成年产 10000 万印张纸质印刷品的生产能力。

本项目实际年产量统计见表 3-1。

表 3-1 企业产品概况统计表

序号	产品名称	环评设计年生产量	2024 年 8 月 实际生产量	折合全年生产量
1	纸质印刷品	13300 万印张	830 万印张	9960 万印张

注: 本次验收范围为年产 10000 万印张纸质印刷品的生产设备及其配套环保设施。

3.3 设备统计

建设项目主要生产设备见表 3-2。

表 3-2 建设项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评数量(台)	实际安装数量(台)
1	CTP 出版机	1	1
2	海德堡五色印刷机	1	1
3	不干胶机	3	3
4	海德堡六色印刷机	1	1
5	Y-130 切纸机	1	1
6	Y-102 切纸机	1	1
7	裁切线机	1	1
8	800 覆膜机	1	1
9	烫金机(圆压平)	1	1
10	自动烫金机	1	1
11	烫金机	2	2
12	780-790 自动模切机	1	1
13	全自动清废模切机	1	1
14	手动模切机	4	4
15	高速自动糊盒机	1	1
16	轮碾机	1	1
17	超切机	1	1

浙江鑫墨香科技有限公司年产 13300 万印张纸质印刷品搬扩建及智能化提升项目(阶段性)
竣工环境保护验收监测报告

18	挖纸机	1	1
19	品检机	1	1
20	割样机	1	1
21	AGV 小车	4	0
22	自动化净化系统（恒温、 恒湿、净化空气）	3	3
23	数字化智能化系统	2	0
24	设备自动上下料	2	2
25	废纸打包机	1	1
26	叉车	1	1
27	空压机	1	1

注：本项目设备为年产 10000 万印张纸质印刷品的生产设备，详见附件。

3.4 主要原辅料及燃料

主要原辅材料消耗量见表 3-3。

表 3-3 主要原辅料消耗一览表

序号	原料名称	环评年使用量	2024 年 8 月 实际使用量	折合全年使用量
1	CTP 版	3t	0.185t	2.22t
2	纸张（含不干胶 纸）	3025t	189t	2268t
3	胶印墨	10t	0.62t	7.44t
4	水性上光油	1t	0.06t	0.72t
5	润版液	2t	0.12t	1.44t
6	塑料片	0.75t	0.06t	0.72t
7	橡皮布	150 块	9 块	108 块
8	水性干法纸塑覆 膜胶	0.8t	0.05t	0.6t
	LOPP 膜	0.6t	0.037t	0.444t
10	烫金版	500m ²	31 m ²	372 m ²
11	电化铝	1000 卷	62 卷	744 卷
12	刀版	7000 块	437 块	5244 块
13	洗车水	3t	0.185t	2.22t
14	洗皮水	2t	0.12t	1.44t
15	无纺布	300 卷	18 卷	216 卷

注：本项目原辅料为年产 10000 万印张纸质印刷品的主要原辅料，详见附件。

3.5 水源及水平衡

本项目用水取自当地自来水厂，本项目用水主要为生活用水。

根据我公司 2024 年 8 月用水量统计（详见附件），生活用水量为 45 吨，折合全年生活用水量为 540t/a（生活污水依据环评按用水量的 80% 计），则生活污水排放量为 432t/a。据此，企业实际运行的水量平衡简图如下：

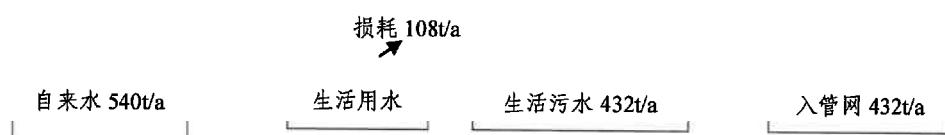


图 3-3 项目水平衡图

3.6 生产工艺

本项目主要从事纸质印刷品的生产，具体生产工艺流程如下：

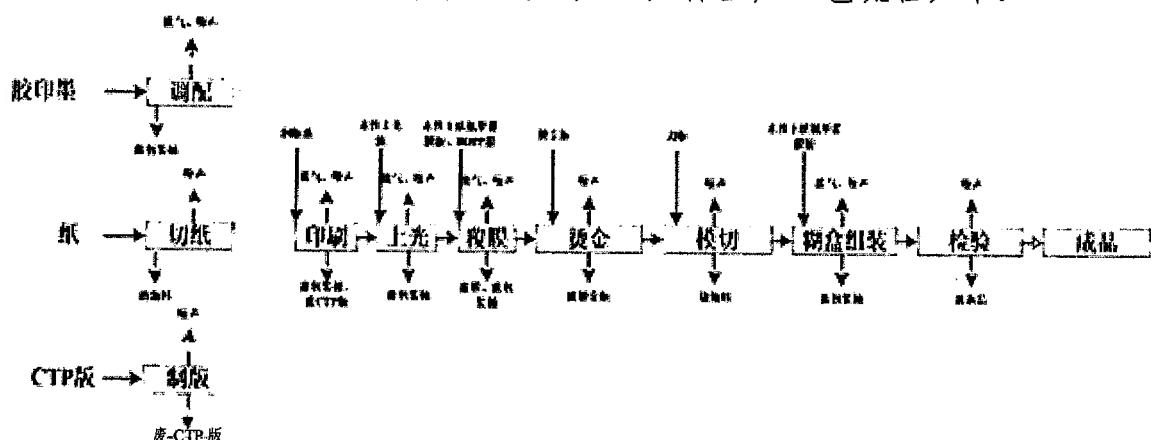


图 3-4 生产工艺流程图及产污环节图

主要生产工艺流程及产排污说明：

调配：项目部分颜色需使用各色胶印墨调配后获得，调配在调配间进行，本项目使用胶印墨进行调配，调配过程产生少量有机废气。

切纸：项目外购各类纸张经过切纸机处理到合适大小后备用。

制版：项目采用 CTP 免清洗制版，其工作原理如下：由激光器产生的单束原始激光，经多路光学纤维或复杂的高速旋转光学裂束系

统分裂成多束（通常是 200~500 束）极细的激光束，每束光分别经声光调制器按计算机中图像信息的亮暗等特征，对激光束的亮暗变化加以调制后，变成受控光束。再经聚焦后，几百束微激光直接射到印版表面进行刻版工作，通过扫描刻版后，在印版上形成图像的潜影。经显影后，计算机屏幕上的图像信息就还原在印版上供胶印机直接印刷。本项目制版无需使用显影液，无需冲洗。

印刷、上光：根据版式及色彩要求选取合适的印刷机（海德堡印刷机、不干胶机）和纸张进行印刷、上光，印刷前需使用润版液进行润版，润版在印刷机上进行，主要作用为在印版空白部分形成均匀的水膜，以抵制图文上的油墨向空白部分的浸润，防止脏版，印刷、上光过程产生印刷、上光有机废气。

覆膜：使用复膜机在印刷品上覆上一层 BOPP 膜作为保护，覆膜过程需加热至约 40°C，电加热，覆膜使用水性覆膜胶，该过程产生覆膜废气。

烫金：利用热压转移的原理，在一定压力和温度的作用下，通过运载烫金机上的模板，使印刷品和电化铝箔在短时间内互相受压，将电化铝箔按照烫金版（外购）的图文转印到印刷品表面，烫金温度约为 135°C，采用电加热，过程中不添加有机溶剂，无废气产生。

模切：选取合适刀版将印刷品切成所需形状。

糊盒组装：利用胶粘剂组装成型，产生少量胶水废气。

检验、成品：产品经检验合格后即得成品。

擦拭清理：本项目印刷机需使用洗车水擦拭清理，墨辊橡皮布使用洗皮水擦拭清理，擦拭清理均在印刷间内进行，每天统一清理一次，清理时间 2h。

3.7 项目变动情况

根据生态环境部办公厅文件《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), 建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动,且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的,界定为重大变动。详见表 3-4。

表 3-4 本项目对照污染影响类建设项目重大变动清单对比表

类别	具体清单	是否涉及重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	不涉及 不涉及
	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。	不涉及
规模	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(细颗粒物不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);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。	不涉及
地点	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。	不涉及
生产工艺	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;	不涉及
	(3)废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及
	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。	不涉及
环境保护措施	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。 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。	不涉及 不涉及
	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。	不涉及
	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。	不涉及
	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。 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。	不涉及 不涉及

浙江鑫墨香科技有限公司年产 13300 万印张纸质印刷品搬迁及智能化提升项目(阶段性)
竣工环境保护验收监测报告

综上，本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等五个方面均未构成重大变动。

四. 环境保护设施工程

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理达标后纳入海宁市市政污水管网，最终经海宁市丁桥污水处理厂处理达标后排入杭州湾。

废水来源及处理方式见表 4-1。

表 4-1 废水来源及处理方式一览表

污水来源	主要污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
生活污水	化学需氧量、氨氮	间歇	化粪池	杭州湾

废水治理设施概况：

废水处理工艺流程如下：



注：★为废水监测点

图 4-1 废水处理工艺流程

4.1.2 废气

本项目废气主要为调配废气、印刷、上光废气、擦拭清洗废气、覆膜、糊盒废气。废气来源及处理方式见表4-2。

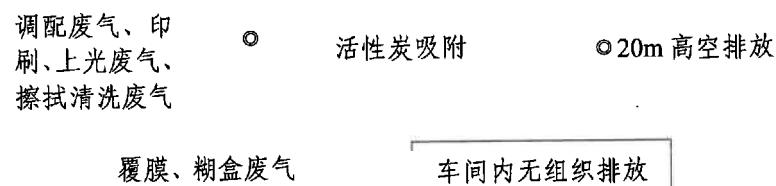
表 4-2 废气来源及处理方式

废气来源	污染因子	排放方式	处理设施	排气筒高度 m	排气筒截面积 m ²	排放去向
调配废气	非甲烷总烃	有组织				
印刷、上光废气	非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附	20	0.1963	
擦拭清洗废气	非甲烷总烃	有组织				环境
覆膜、糊盒废气	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	

废气治理设施概况：

我公司委托桐乡市创佳环保工程有限公司设计安装了一套“活性炭吸附”处理设施，用于处理调配废气、印刷、上光废气、擦拭清洗废气，经处理后通过20m高排气筒排放；覆膜、糊盒废气车间内无组织排放。

具体工艺如下：



注：◎为废气监测点

图 4-2 废气处理工艺流程图



图 4-3 废气治理现场相关照片

4.1.3 噪声

本项目的噪声污染主要来自机械设备生产产生的机械噪声，具体治理措施如下：

表 4-3 噪声来源及治理措施

序号	噪声源	台数	位置	声源类型	治理措施
1	CTP 出版机	1	车间内	频发	合理布局、设备选型
2	海德堡五色印刷机	1	车间内	频发	合理布局、设备选型
3	不干胶机	3	车间内	频发	合理布局、设备选型
4	海德堡六色印刷机	1	车间内	频发	合理布局、设备选型
5	Y-130 切纸机	1	车间内	频发	合理布局、设备选型
6	Y-102 切纸机	1	车间内	频发	合理布局、设备选型
7	裁切线机	1	车间内	频发	合理布局、设备选型
8	800 覆膜机	1	车间内	频发	合理布局、设备选型
9	自动烫金机	1	车间内	频发	合理布局、设备选型
10	烫金机	2	车间内	频发	合理布局、设备选型
11	780-790 自动模切机	1	车间内	频发	合理布局、设备选型
12	全自动清废模切机	1	车间内	频发	合理布局、设备选型
13	手动模切机	4	车间内	频发	合理布局、设备选型
14	高速自动糊盒机	1	车间内	频发	合理布局、设备选型
15	轮碾机	1	车间内	频发	合理布局、设备选型
16	超切机	1	车间内	频发	合理布局、设备选型
17	挖纸机	1	车间内	频发	合理布局、设备选型
18	品检机	1	车间内	频发	合理布局、设备选型
19	割样机	1	车间内	频发	合理布局、设备选型
20	自动化净化系统（恒温、恒湿、净化空气）	3	车间内	频发	合理布局、设备选型
21	设备自动上下料	2	车间内	频发	合理布局、设备选型
22	废纸打包机	1	车间内	频发	合理布局、设备选型
23	叉车	1	车间内	频发	合理布局、设备选型
24	空压机	1	车间内	频发	合理布局、设备选型

4.1.4 固（液）体废物

4.1.4.1 种类和属性

表 4-4 固体废物种类和汇总表

浙江鑫墨香科技有限公司年产 13300 万印张纸质印刷品搬迁及智能化提升项目(阶段性)
竣工环境保护验收监测报告

序号	环评预测种类 (名称)	实际产生种类 (名称)	实际产生情况	属性	判定依据	废物代码
1	废纸边角料	废纸边角料	已产生	一般固废	名录	/
2	废次品	废次品	已产生	一般固废	名录	/
3	一般废包装材料	一般废包装材料	已产生	一般固废	名录	/
4	废电化铝膜	废电化铝膜	已产生	一般固废	名录	/
5	废烫金版	废烫金版	已产生	一般固废	名录	/
6	/	生活垃圾	已产生	一般固废	名录	/
7	废包装桶	废包装桶	已产生	危险废物	名录	900-041-49
8	废 CTP 版	废 CTP 版	已产生	危险废物	名录	900-041-49
9	废机油	废机油	暂未产生	危险废物	名录	900-214-08
10	废油桶	废油桶	暂未产生	危险废物	名录	900-249-08
11	废劳保用品、 废无纺布、废 塑料片	废劳保用品、 废无纺布、废 塑料片	已产生	危险废物	名录	900-041-49
12	废橡皮布	废橡皮布	已产生	危险废物	名录	900-041-49
13	废活性炭	废活性炭	暂未产生	危险废物	名录	900-039-49

本项目产生的一般固废为废纸边角料、废次品、一般废包装材料、废电化铝膜、废烫金版、生活垃圾，危险废物为废包装桶、废 CTP 版、废机油、废油桶、废劳保用品、废无纺布、废塑料片、废橡皮布、废活性炭。

4.1.4.2 固体废物产生情况

固体废物产生情况见表 4-5。

表 4-5 固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	环评预估 年产生量 t	2024 年 8 月 产生量 t	折合全年 产生量 t
1	废纸边角料	切纸	一般固废	30	1.8	21.6
2	废次品	检验	一般固废	30	1.9	22.8
3	一般废包装材料	纸等原料 使用	一般固废	10	0.6	7.2
4	废电化铝膜	烫金	一般固废	1.5	0.09	1.08
5	废烫金版	烫金	一般固废	1.25	0.07	0.84
6	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	0.5	6

浙江鑫墨香科技有限公司年产 13300 万印张纸质印刷品搬迁扩建及智能化提升项目(阶段性)
竣工环境保护验收监测报告

7	废包装桶	油墨、上光油、胶水、清洗剂使用	危险废物	0.462	0.025	0.3
8	废 CTP 版	制版、印刷	危险废物	3	0.185	2.22
9	废机油	机修	危险废物	0.1	0 (暂未产生)	0
10	废油桶	机油使用	危险废物	0.01	0 (暂未产生)	0
11	废劳保用品、废无纺布、废塑料片	设备清理维护	危险废物	5.35	0.33	3.96
12	废橡皮布	印刷	危险废物	0.225	0.01	0.12
13	废活性炭	废气处理	危险废物	8.224	0 (暂未产生)	0

4.1.4.3 固体废物利用与处置情况

固体废物利用与处置见表 4-6。

表 4-6 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	种类	产生工序	属性	环评利用处置方式	实际利用处置方式	接受单位资质情况
1	废纸边角料	切纸	一般固废			
2	废次品	检验	一般固废			
3	一般废包装材料	纸等原料使用	一般固废	外卖综合利用	外卖综合利用	/
4	废电化铝膜	烫金	一般固废			
5	废烫金版	烫金	一般固废			
6	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	环卫清运	/
7	废包装桶	油墨、上光油、胶水、清洗剂使用	危险废物			
8	废 CTP 版	制版、印刷	危险废物			
9	废机油	机修	危险废物	委托有资质单位处置	委托浙江归零环保科技有限公司处置	3300000270
10	废油桶	机油使用	危险废物			
11	废劳保用品、废无纺布、废塑料片	设备清理维护	危险废物			
12	废橡皮布	印刷	危险废物			
13	废活性炭	废气处理	危险废物			

本项目产生的废纸边角料、废次品、一般废包装材料、废电化铝

浙江鑫墨香科技有限公司年产 13300 万印张纸质印刷品搬扩建及智能化提升项目(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

膜、废烫金版均外卖综合利用，废包装桶、废 CTP 版、废机油、废油桶、废劳保用品、废无纺布、废塑料片、废橡皮布、废活性炭均委托浙江归零环保科技有限公司（3300000270）处置，生活垃圾委托环卫部门清运。

4.1.4.4 固废污染防治配套工程

我公司已建有危废仓库和一般固废暂存处。危废仓库做到防风、防雨，具有一定防渗能力，危险废物做到分类存放，危废标识已粘贴。一般固废暂存处做到防风、防雨。



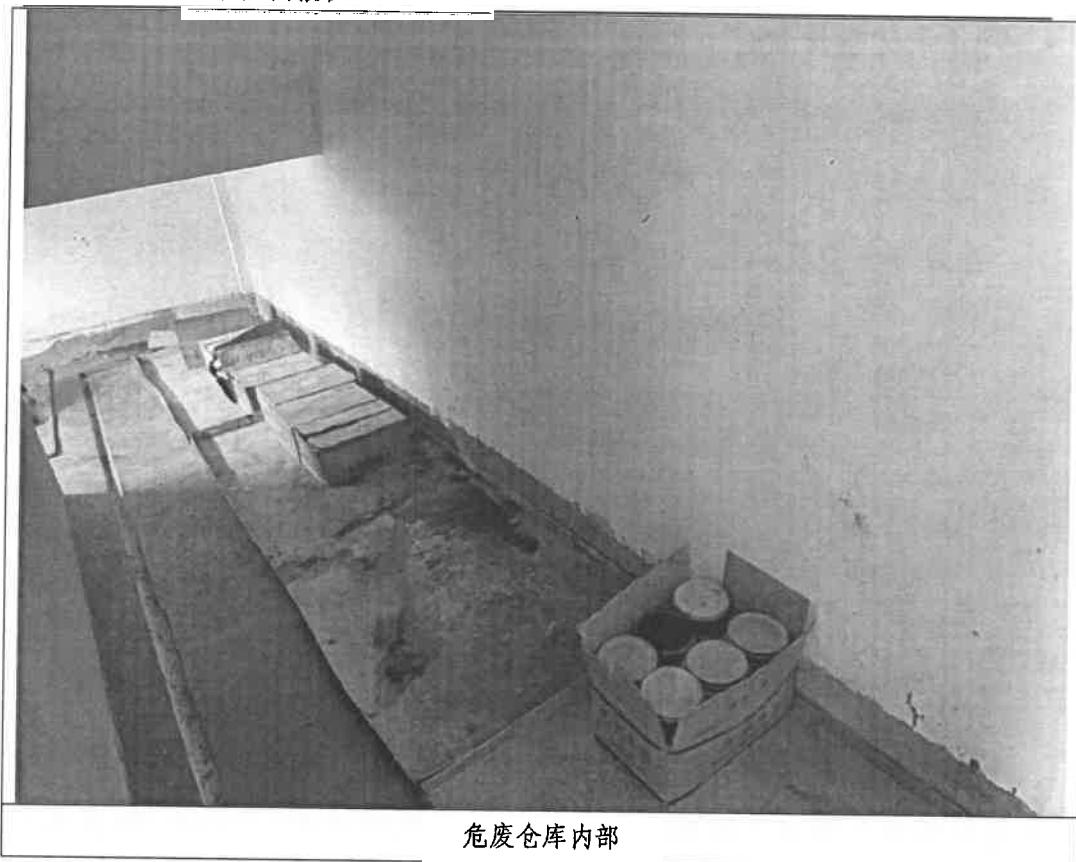


图 4-4 危废仓库图



图 4-5 一般固废暂存处图

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 2300 万元，其中环保总投资为 50 万元，占总投资的 2.17%。

项目环保投资情况见表 4-7。

表 4-7 工程环保设施投资情况

环保设施名称	实际投资（万元）	备注
废水治理	10	
废气治理	20	
噪声治理	10	/
固废治理	10	
环境绿化	0	
合计	50	

浙江鑫墨香科技有限公司年产 13300 万印张纸质印刷品搬扩建及智能化提升项目(阶段性)执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。本项目环保设施环评、环评批复、实际建设情况如下：

表 4-8 环评要求、批复要求和实际建设情况对照表

类型	环评要求	批复要求	实际建设落实情况
废水	生活污水经隔油池、化粪池处理达标后纳管，再经海宁市丁桥污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表1标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入钱塘江。项目仅排放生活污水，水质简单，经处理后水质能够达到纳管要求，且丁桥污水处理厂出水水质正常，目前实际处理水量约在5.1~5.6万m ³ /d左右，仍有余量。本项目实施后日均废水排放量为2.4m ³ /d，故本项目新增排放量占污水厂余量较小，丁桥污水处理厂可收纳本项目废水进行处理，因此本项目废水纳管可行。	/	厂区内已做好清污分流，雨污分流。本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理达标后纳入海宁市市政污水管网，最终经海宁市丁桥污水处理厂处理达标后排入杭州湾。

验收监测期间，废水入网口 pH、SS、BOD₅、COD_{cr}日均值（范围）均能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准的要求，氨氮、总磷日均值均能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中相关限值。

本项目废气主要为调配废气、印刷、上光废气、擦拭清洗废气、覆膜、糊盒废气。我公司委托桐乡市创佳环保工程有限公司设计安装了一套“活性炭吸附”处理设施，用于处理调配废气、印刷、上光废气、擦拭清洗废气，经处理后通过20m高排气筒排放；覆膜、糊盒废气车间内无组织排放。

验收监测期间，我公司厂界无组织中非甲烷总烃浓度最大值低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放监控浓度限值，臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建二级排放标准限值，车间门外1m处非甲烷总烃浓度最大值低于《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中厂

浙江金墨香科技有限公司年产13300万印张纸质印刷品搬迁扩建及智能化提升项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告

固废	本项目一般工业固体废物外卖综合利用；危险废物经分类收集后委托有资质单位统一收集处置；生活垃圾经厂区集中收集后由当地环卫部门统一清运处置。	/
噪声	对高噪声设备采取减振隔振措施；风机设置隔声屏障；设备合理布局；加强设备维修与保养，避免设备老化引起的噪声；生产时关闭门窗。	/
废气	区内无组织排放限值；印刷、上光、擦拭清洗废气处理设施出口中非甲烷总烃排放浓度符合《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中表1大气污染物排放限值，臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2标准。购置设备时合理选型，设备安装做到车间合理布局。	验收监测期间，我公司厂界四周昼间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区标准的要求。

五. 审批部门审批决定

5.1 审批部门审批决定

嘉兴市生态环境局（海宁）于 2024 年 7 月 17 日以改
202433048100034 对本项目进行了备案登记，详见附件。

六. 验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目废水入网口标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准, 氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中表 1 标准。

具体执行标准见表 6-1。

表 6-1 废水排放标准

单位: mg/L, pH 值无量纲

项目	标准限值	
pH 值	6~9	
悬浮物	400	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级 标准
化学需氧量	500	
五日生化需氧量	300	
氨氮	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限 值》(DB33/887-2013) 相关限值
总磷	8	

6.2 废气执行标准

本项目非甲烷总烃有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值, 臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准, 非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织排放监控浓度限值, 臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准, 非甲烷总烃厂区无组织排放监控执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 中厂区无组织排放限值, 具体执行标准见表 6-2~6-5。

表 6-2 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h) 排气筒 (m)	二级标准	周界外浓度最高点 限值 (mg/m ³)
-----	--------------------------------------	----------------------------	------	-------------------------------------

非甲烷总烃	/	/	/	4.0
-------	---	---	---	-----

表 6-3《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放量 或标准值	厂界标准值	标准来源
臭气浓度(无量纲)	20	6000(无量纲)	20	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

表 6-4《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)

污染物	限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	70	车间或生产设施排气筒

表 6-5《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)厂区无组织排放限值

污染物项目	限值 (mg/m ³)	限值含义	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点任意一次浓度值	

6.3 噪声执行标准

本项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准, 详见表 6-6。

表 6-6 噪声执行标准

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

6.4 固(液)体废物参照标准

本项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(浙环发[2009]76号)中的有关规定要求。一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)中有关规定, 危险废物执行《国家危险废物名录(2021版)》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定。

6.5 总量控制

根据杭州勤皓环保科技有限公司《浙江鑫墨香科技有限公司年产 13300 万印张纸质印刷品搬迁及智能化提升项目环境影响登记表》确定本项目污染物总量控制值为化学需氧量 $\leq 0.029t/a$ ，氨氮 $\leq 0.002t/a$ ， $VOC_s \leq 0.496t/a$ 。

七. 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水监测

废水监测内容及频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
废水入网口	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、五日生化需氧量	监测 2 天，每天 4 次（加一次平行样）

7.1.2 废气监测

废气监测主要内容频次详见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容频次

监测对象	监测点位	污染物名称	监测频次
无组织废气	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	非甲烷总烃、臭气浓度	监测 2 天，每天 4 次
	车间外 1m	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 4 次
	印刷、上光、擦拭 清洗废气处理设 施进口	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
有组织废气	印刷、上光、擦拭 清洗废气处理设 施出口	非甲烷总烃、臭气浓度	监测 2 天，每天 3 次

7.1.3 噪声监测

厂界四周各设 1 个监测点位，在厂界围墙外 1 m 处，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼间一次，详见表 7-3。

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	四厂界各 1 个监测点位	监测 2 天，昼间一次

7.1.4 固（液）体废物监测

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处理方式。

7.2 环境质量监测

本项目不涉及环境敏感目标，登记表及审批决定中对环境敏感目标环境质量监测无要求。

八. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	分析方法及依据	仪器设备
无组织废气	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	/
	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	气相色谱仪 ZJXH-005-42
有组织废气	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	/
	非甲烷总烃	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	气相色谱仪 ZJXH-005-42
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 ZJXH-106-18
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 ZJXH-008-09
	化学需氧量	水质 化需量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管 ZJXH-172-04
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 ZJXH-026-04
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 ZJXH-010-09
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 ZJXH-010-10
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声频谱分析仪 ZJXH-053-34、精密噪声频谱分析仪 ZJXH-053-50

8.2 现场监测仪器情况

表 8-2 现场监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量量程	分辨率
真空箱气袋采样器	ZR-3520	非甲烷总烃	/	/
便携式工况多功能测试仪	MH3041C型	工况	含湿量 (0~40) %/烟气流速 (1~45) m/s	<5% / ± 5%
一体式避光恶臭采样桶	HP-1003	臭气浓度	/	/
风速仪	NK5500	风速	0-30m/s	±5%
空盒气压表	DYM3	大气压力	80-106kPa	0.1kPa
噪声频谱分析仪	HS6288B型	噪声	30-130dB(A),35-130dB(C),40-130dB(Lin)	/

注：现场监测仪器信息由检测公司提供。

8.3 人员资质

表 8-3 验收监测人员一览表

人员	姓名	职称	上岗证编号
验收监测人员	史秋翱	/	HJ-SGZ-107
	姜佳伟	工程师	HJ-SGZ-005
	陈伟军	助理工程师	HJ-SGZ-058
	汪黄磊	/	HJ-SGZ-109
	陈智杰	/	HJ-SGZ-094
	裘良	助理工程师	HJ-SGZ-075
	祝春伟	/	HJ-SGZ-086
	曾玲	工程师	HJ-SGZ-056
	高连芬	工程师	HJ-SGZ-027
	刘新	/	HJ-SGZ-097
	莫佳程	/	HJ-SGZ-103
	付余	/	HJ-SGZ-111
	朱柳芳	/	HJ-SGZ-110
	汪志伟	助理工程师	HJ-SGZ-077
	吴伟潇	助理工程师	HJ-SGZ-066
	藤奎	工程师	HJ-SGZ-030

注：验收监测人员信息由检测公司提供。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。在现场监测期间，对废水入网口的水样采取平行样的方式进行质量控制。质量控制结果表明，本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求。

平行样品测试结果见表 8-4。

表 8-4 废水入网口平行样品测试结果表

单位：除 pH 外为 mg/L

分析项目	平行样			允许相对偏差 (%)
	HC2408072-WS-1-1-4	C2408072-WS-1-1-4	相对偏差(%)	
pH 值	7.1	7.1	0	≤0.1 个单位

浙江鑫墨香科技有限公司年产 13350 万印张纸质印刷品搬迁扩建及智能化提升项目(阶段性)
竣工环境保护验收监测报告

化学需氧量	148		≤ 10	平行样
氨氮	7.77		≤ 10	
总磷	2.96		≤ 5	
五日生化需氧量	29.1	0	≤ 20	
pH 值	7.4	7.4	0	允许相对偏差 (%) ≤ 0.1 个单位
化学需氧量	154	156	0.6	≤ 10
氨氮	7.51	7.74	1.5	≤ 10
总磷	2.90	2.86	0.7	≤ 5
五日生化需氧量	29.1	28.1	1.7	≤ 20

注：以上检测数据详见检测报告 HC2408072。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 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。
- (2) 尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。
- (3) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即 30%~70% 之间)。

(4) 采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计(标定)，在测试时应保证采样流量的准确。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5 dB 测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录如下：

浙江鑫墨香科技有限公司年产 13300 万印张纸质印刷品搬迁扩建及智能化提升项目(阶段性)
竣工环境保护验收监测报告

表 8-5 噪声测试校准记录

监测日期	校准值 (dB)	测前 (dB)	差值 (dB)	测后 (dB)	差值 (dB)	是否符合要求
2024.8.8	93.8	93.8	0	93.7	0.1	符合
2024.8.9	93.8	93.8	0	93.7	0.1	符合

注：以上信息由检测公司提供。

九. 验收监测结果与分析评价

9.1 生产工况

验收监测期间，浙江鑫墨香科技有限公司年产 13300 万印张纸质印刷品搬扩建及智能化提升项目（阶段性）的生产负荷，符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于 75% 的要求。

监测期间工况详见表 9-1。

表 9-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实

监测日期	产品类型	实际产量	设计产量	生产负荷(%)
2024.8.8	纸质印刷品	31.66 万印张/天	33.33 万印张/天	95
2024.8.9	纸质印刷品	30.33 万印张/天	33.33 万印张/天	91

注：日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数（年工作时间为 300 天）。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 噪声治理设施

本项目主要噪声污染设备在采取室内布局、合理选型等降噪措施后，厂界四周昼间噪声监测结果均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区标准的要求，表明本项目噪声治理设施具有良好的降噪效果。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

验收监测期间，废水入网口 pH、SS、BOD₅、COD_{cr} 日均值（范围）均能达到《污水综合排放标准》(GB8978 - 1996) 表 4 三级标准的要求，氨氮、总磷日均值均能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中相关限值，详见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果统计表

	日均值 (范围)	标准限值	达标情况	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总磷 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)
2024.8.8	(7.1~7.5)	6~9	达标	7.3	151	8.22		29.1
				7.2	149	8.51		32.1
				7.5	153	7.94		28.1
2024.8.9	(7.3~7.6)	6~9	达标	7.1	148	7.77		29.1
				7.6	146	8.11		29.6
				7.4	149	8.34		300
		35	达标	7.3	152	7.32		32.1
				7.6	146	8.08		31.1
				7.4	149	7.51		33.1
		35	达标	7.4	154	7.81		29.1
				7.6	150	8.08		31.4
				7.4	149	8.34		300

注：以上检测数据详见检测报告 HCC2408072。

9.2.2.2 废气

1)无组织排放

验收监测期间,我公司厂界无组织中非甲烷总烃浓度最大值低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放监控浓度限值,臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建二级排放标准限值,车间门外1m处非甲烷总烃浓度最大值低于《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中厂区无组织排放限值。

无组织排放监测点位见图3-2,监测期间气象参数见表9-3,无组织排放监测结果见表9-4。

表 9-3 监测期间气象参数

采样日期	采样地点	风向	风速 m/s	气温 °C	气压 kPa	天气情况
2024.8.8	厂界上风向	S	3.0-3.2	37.9-38.7	100.1-100.2	晴
	厂界下风向 1	S	3.0-3.2	37.9-38.7	100.1-100.2	晴
	厂界下风向 2	S	3.0-3.2	37.9-38.7	100.1-100.2	晴
	厂界下风向 3	S	3.0-3.2	37.9-38.7	100.1-100.2	晴
	车间外 1m	S	3.0-3.2	37.9-38.7	100.1-100.2	晴
	厂界上风向	S	2.1-2.7	37.6-39.5	100.1-100.2	晴
2024.8.9	厂界下风向 1	S	2.1-2.7	37.6-39.5	100.1-100.2	晴
	厂界下风向 2	S	2.1-2.7	37.6-39.5	100.1-100.2	晴
	厂界下风向 3	S	2.1-2.7	37.6-39.5	100.1-100.2	晴
	车间外 1m	S	2.1-2.5	38.3-39.5	100.1-100.2	晴

表 9-4 无组织废气监测结果

采样日期	污染物名称	采样位置	第一次	第二次	第三次	第四次	单位: (mg/m ³)	
							标准限值	达标情况
2024.8.8	臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向	< 10	< 10	< 10	< 10	20	达标
		厂界下风向 1	14	15	13	14		
		厂界下风向 2	13	15	12	14		
		厂界下风向 3	13	13	16	14		

浙江鑫墨香科技有限公司年产 13300 万印张纸质印刷品搬扩建及智能化提升项目(阶段性)
竣工环境保护验收监测报告

2024.8.9	非甲烷总烃 臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向	1.85	1.72	1.67	1.76		
		厂界下风向 1	1.93	1.36	1.29	1.23		
		厂界下风向 2	1.30	1.46	1.49	1.05		
		厂界下风向 3	1.37	1.47	1.41	1.53		
		车间外 1m (瞬时值)	1.71	1.31	1.78	1.63	30	达标
		车间外 1m (时均值)	1.62	1.79	1.70	0.69	10	达标
		厂界上风向	< 10	< 10	< 10	< 10		
		厂界下风向 1	14	15	13	14	20	达标
		厂界下风向 2	14	14	13	14		
		厂界下风向 3	16	15	14	12		
		厂界上风向	1.98	2.92	2.64	2.64		
		厂界下风向 1	1.44	2.74	2.58	2.63	4.0	达标
		厂界下风向 2	1.81	1.24	1.27	1.55		
		厂界下风向 3	1.70	3.27	2.83	1.45		
		车间外 1m (瞬时值)	1.63	0.98	1.00	1.29	30	达标
		车间外 1m (时均值)	1.28	1.53	1.31	1.15	10	达标

2)有组织排放

验收监测期间，印刷、上光、擦拭清洗废气处理设施出口中非甲烷总烃排放浓度符合《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中表 1 大气污染物排放限值，臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 标准。

有组织排放监测点位见图 3-2，有组织排放检测结果见表 9-5。

表 9-5 有组织废气监测结果

采样日期	采样位置	监测项目	第一次	第二次	第三次	平均值	高度	标准限值	达标情况
------	------	------	-----	-----	-----	-----	----	------	------

浙江鑫墨香科技有限公司年产 13300 万印张纸质印刷品搬迁及智能化提升项目(阶段性)
竣工环境保护验收监测报告

2024.8.8	淋膜废气 处理设施 出口	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	153	143	183	160	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.702	0.637	0.805	0.715	/	/	
2024.8.9	淋膜废气 处理设施 出口	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	37.8	33.9	34.4	35.4	20m	70 达标
		排放速率 (kg/h)	0.162	0.154	0.149	0.155	/	/	
		臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	131	131	173	/	6000	达标
2024.8.9	淋膜废气 处理设施 进口	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	143	151	152	149	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.637	0.666	0.669	0.657	/	/	
		臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	19.8	23.1	23.9	22.3	20m	70 达标
		非甲烷 总烃	排放速率 (kg/h)	0.090	0.105	0.110	0.102	/	/
		臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	173	131	131	/	6000	达标

注:以上检测数据详见检测报告 HC2408073。

9.2.2.3 厂界噪声

验收监测期间,我公司厂界四周昼间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类功能区标准的要求。

厂界噪声监测点位见图 3-2, 厂界噪声监测结果见表 9-6。

表 9-6 厂界噪声监测结果

监测日期	测点位置	主要声源	昼间 Leq[dB(A)]
2024.8.8	厂界东	机械、交通噪声	56
	厂界南	机械噪声	61
	厂界西	机械噪声	54
	厂界北	机械、交通噪声	58
2024.8.9	厂界东	机械、交通噪声	57
	厂界南	机械噪声	60
	厂界西	机械噪声	57