

电子产品配套包装材料生产项目
竣工环境保护验收监测报告表
(污染影响类)

建设单位：北海鸿旺电子科技有限公司

编制单位：北海鸿旺电子科技有限公司

编制时间：2026年2月



吹膜机和集气罩



活性炭吸附装置及排气筒



包装袋印刷机



纸箱印刷机



设备间接冷却废水排水管



危废暂存间

项目现状图

目 录

表一 项目验收依据及验收标准	4
表二 项目基本情况和主要生产工艺	9
表三 主要污染源、污染物和排放流程	21
表四 环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	24
表五 监测分析方法及质量控制	33
表六 验收监测内容	35
表七 生产工况记录及验收监测结果	36
表八 环境管理检查	40
表九 验收监测结论	41

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 环境保护目标分布图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 项目监测点位图

附件

附件 1 项目环境影响报告表的批复

附件 2 排污许可证

附件 3 工况说明

附件 4 监测报告

附件 5 验收意见

附表

附表 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 项目验收依据及验收标准

建设项目名称	电子产品配套包装材料生产项目				
建设单位	北海鸿旺电子科技有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷； C2231 纸和纸板容器制造；C2923 塑料丝、绳及编织品制造		
法人代表	黄娟	联系人	罗珍余		
联系电话	13532850281	邮政编码	536000		
建设地点	北海市经济技术开发区科大路 3 号 中心地理位置坐标：东经 109.189724456°，北纬 21.525009315°				
环境影响报告表 批复时间	2025 年 8 月 4 日	开工建设日期	2023 年 5 月		
投入调试时间	2023 年 7 月	现场监测时间	2025 年 4 月 23 日~24 日		
环境影响报告 审批部门	北海市行政审批局	审批文号与时间	北审批建准〔2025〕77 号； 2025 年 8 月 4 日		
环境影响报告 编制单位	广西圣环工程咨询有限公司				
设计生产能力	年产 400 吨包装袋和年产 200 万个纸箱				
实际生产能力	年产 400 吨包装袋和年产 200 万个纸箱				
投资总概算（万）	300	环保投资总概算（万）	25	比例	8.3%
实际总投资（万）	300	环保投资总概算（万）	25	比例	8.3%
验收监测依据	<p>一、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订，2015 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起施行）；</p>				

- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日起施行）；
- (9) 《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）；
- (10) 《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）；
- (11) 《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）；
- (12) 《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）；
- (13) 《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ 819-2017）》；
- (14) 《排污单位自行监测技术指南印刷工业》（HJ1246-2022）；
- (15) 《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）；
- (16) 《地下水管理条例》（2021年12月1日起施行）；
- (17) 《排污许可管理办法》（生态环境部令第32号）；
- (18) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号，2017年11月20日实施）；
- (19) 《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）；
- (20) 《国家危险废物名录》（2025年版）；
- (21) 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70号）；
- (22) 《关于严惩弄虚作假行为加强建设项目竣工环境保护自主验收监督执法工作的通知》（环办执法〔2022〕25号）；
- (23) 《广西壮族自治区环境保护条例》（2019年7月25日修订）；
- (24) 《广西壮族自治区饮用水水源保护条例》（2017年5月1日施行）；
- (25) 《广西壮族自治区水污染防治条例》（2020年5月1日起施行）；
- (26) 《广西壮族自治区大气污染防治条例》（2019年1月1日起施行）；
- (27) 《广西壮族自治区土壤污染防治条例》（2021年9月1日起施行）；
- (28) 《广西壮族自治区固体废物污染环境防治条例》（2022年7月1日起施行）。

二、建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部

2018年第9号令)；

(2) 《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》(GBT16157-1996)及其修改单；

(3) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)；

(4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)；

(5) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；

(6) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

三、建设项目环境影响报告表及审批部门审批文件

(1) 《电子产品配套包装材料生产项目环境影响报告表》(广西圣环工程咨询有限公司, 2025年7月)；

(2) 北海市行政审批局《北海市行政审批局关于电子产品配套包装材料生产项目环境影响报告表的批复》(北审批建准〔2025〕77号)；

(3) 排污许可证(编号: 91450500588647242E001Y)。

1、废气排放执行标准

项目吹膜、制袋废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)；调墨、印刷废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)，但由于吹膜、制袋废气与调墨、印刷废气共用1根排气筒，故项目非甲烷总烃有组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)较严值，即执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1标准限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值；厂界无组织非甲烷总烃和颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值；包装袋吹膜、制袋工序产生的臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1、表2限值。具体详见表1-1~表1-4。

表 1-1 印刷工业大气污染物排放标准

排气筒 编号	污染物	印刷工业大气污染物排放 标准		合成树脂工业污染物 排放标准		本项目执 行标准
		限值 (mg/m ³)	污染物排放 监控位置	排放限值 (mg/m ³)	污染物排 放监控位 置	
DA001	非甲烷 总烃	70	车间或生产 设施排气筒	100	车间或生 产设施排 气筒	70

验收监测评价标准、标号、级别、限值

表 1-2 印刷工业大气污染物排放标准

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

表 1-3 合成树脂工业污染物排放标准

污染物	企业边界大气污染物浓度限值
非甲烷总烃	4.0mg/m ³
颗粒物	1.0mg/m ³

表 1-4 恶臭污染物排放标准

污染物名称	排气筒		厂界标准限值
	排放量	排气筒高度	二级
臭气浓度	2000（无量纲）	15m	20（无量纲）

2、废水执行标准

项目生活污水经化粪池处理后，与设备间接冷却废水一起通过园区污水管网，进入北海经济技术开发区排水及再生水厂进一步处理。排入园区污水管网的废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，同时符合北海经济技术开发区排水及再生水厂进水水质要求。具体详见表 1-5。

表 1-5 污水综合排放标准及北海经济技术开发区排水及再生水厂进水水质要求
单位：mg/L

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	动植物油
三级标准	500	300	400	/	/	/	100
北海经济技术开发区排水及再生水厂进水水质要求	500	250	240	40	50	8	/
本项目执行标准	500	250	240	40	50	8	100

3、噪声执行标准

项目位于北海市经济技术开发区科大路 3 号，用地类型为工业用地。根据《北海市人民政府办公室关于印发北海市水、气、声环境功能区划方案（2021 年-2030 年）的通知》（北政办〔2024〕19 号），项目运营期北面、东面及西面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；项目南面紧邻行知中学，故南面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体详见表 1-6。

表 1-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别 时段	昼间	昼间	标准依据

	2类	60dB(A)	50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
	3类	65dB(A)	55dB(A)	
<p>4、固废执行标准</p> <p>一般工业固体废物处理和处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，贮存过程参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的防渗漏、防淋雨、防扬尘等相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中有关规定。</p>				

表二 项目基本情况和主要生产工艺

1、项目概述

北海鸿旺电子科技有限公司于 2025 年 8 月 4 日取得北海市行政审批局《关于关于电子产品配套包装材料生产项目环境影响报告表的批复》（北审批建准〔2025〕77 号），同意该项目建设。项目于 2023 年 5 月开工建设，2023 年 7 月竣工并进行设备试运行。项目已于 2026 年 2 月 11 日取得排污许可证（编号：91450500588647242E001Y）。2025 年 4 月北海鸿旺电子科技有限公司委托广西恒沁检测科技有限公司对项目污染源进行现场监测，监测期间项目为满负荷生产，环保设施运行正常。

本项目位于北海市经济技术开发区科大路 3 号，中心地理位置坐标：东经 109.189724456°，北纬 21.525009315°。**环评阶段**，项目占地面积 10000.20m²，租用北海市快速达机械有限公司现有厂房建设 1 条包装袋生产线和 1 条纸箱生产线，年产 400 吨包装袋和 200 万个纸箱。**项目实际**占地面积 10000.20m²，租用北海市快速达机械有限公司现有厂房建设 1 条包装袋生产线和 1 条纸箱生产线，年产 400 吨包装袋和 200 万个纸箱，**与环评阶段一致**。

2、建设内容

项目工程组成见表 2-1，主要生产设备见表 2-2，主要原辅材料及能耗见表 2-3。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	环评阶段建设内容		实际建设内容	备注	
主体工程	生产厂房	包装袋生产车间	1 栋，单层，H=6.2m，占地面积为 400m ² ，砖混结构，封闭式。设置原料区、拌料区、吹膜区、制袋区，建设 1 条包装袋生产线，年产 400t 包装袋	1 栋，单层，H=6.2m，占地面积为 400m ² ，砖混结构，封闭式。设置原料区、拌料区、吹膜区、制袋区，建设 1 条包装袋生产线，年产 400t 包装袋	与环评阶段一致
		包装袋印刷车间	1 栋，单层，H=6m，占地面积为 200m ² ，砖混结构，封闭式。设置包装袋印刷区	1 栋，单层，H=6m，占地面积为 200m ² ，砖混结构，封闭式。设置包装袋印刷区	与环评阶段一致
		纸箱生产车间	1 栋，单层，H=6m，占地面积为 1500m ² ，砖混结构，封闭式。设置原料区、成品区、印刷-开槽区、压痕分线区、分切区、裱纸区、钉箱区、粘箱区、打包区，建设 1 条纸箱生产线，年产 200 万个纸箱	1 栋，单层，H=6m，占地面积为 1500m ² ，砖混结构，封闭式。设置原料区、成品区、印刷-开槽区、压痕分线区、分切区、裱纸区、钉箱区、粘箱区、打包区，建设 1 条纸箱生产线，年产 200 万个纸箱	与环评阶段一致
辅助工程	仓库	1 栋，单层，H=6m，占地面积为 2500m ² ，钢结构，封闭式。	1 栋，单层，H=6m，占地面积为 2500m ² ，钢结构，封闭式。	与环评阶段一致	
	空压机房	1 间，单层，H=4.5m，占地面积为 10m ² ，砖混结构	1 间，单层，H=4.5m，占地面积为 10m ² ，砖混结构	与环评	

				阶段一致	
	办公室	1 栋, 6 层, H=18m, 占地面积为 350m ² , 砖混结构	1 栋, 6 层, H=18m, 占地面积为 350m ² , 砖混结构	与环评阶段一致	
	保安室	1 栋, 单层, H=2.5m, 占地面积为 90m ² , 砖混结构	1 栋, 单层, H=2.5m, 占地面积为 90m ² , 砖混结构	与环评阶段一致	
公用工程	供电	当地电网供给	当地电网供给	与环评阶段一致	
	供水	当地自来水管网供给	当地自来水管网供给		
	排水	项目实行雨污分流。项目生活污水经化粪池处理后, 与设备冷间接冷却水一起通过园区污水管网, 进入北海经济技术开发区排水及再生水厂进一步处理。	项目实行雨污分流。项目生活污水经化粪池处理后, 与设备间接冷却水一起通过园区污水管网, 进入北海经济技术开发区排水及再生水厂进一步处理。		
环保工程	废气治理	吹膜、调墨、印刷、制袋废气	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (编号 DA001)	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (编号 DA001)	与环评阶段一致
		纸箱调墨、印刷废气	直接无组织排放	直接无组织排放	
	废水治理	生活污水+设备间接冷却废水	生活污水经化粪池处理后, 与设备间接冷却废水一起通过园区污水管网, 进入北海经济技术开发区排水及再生水厂进一步处理。	生活污水经化粪池处理后, 与设备间接冷却废水一起通过园区污水管网, 进入北海经济技术开发区排水及再生水厂进一步处理。	与环评阶段一致
	噪声治理		选用低噪声设备、采取基础减振、厂房隔声、加强设备保养	选用低噪声设备、采取基础减振、厂房隔声、加强设备保养	与环评阶段一致
	固废处置	生活垃圾	经垃圾桶收集后, 定期由环卫部门统一清运处理	经垃圾桶收集后, 定期由环卫部门统一清运处理	与环评阶段一致
		废纸边角料及不合格废纸箱	收集后暂存于 1#一般固废暂存间(位于纸箱生产车间东北面, 占地面积为 130m ²), 定期外售废旧物资回收部门。	收集后暂存于 1#一般固废暂存间(位于纸箱生产车间东北面, 占地面积为 130m ²), 定期外售废旧物资回收部门。	与环评阶段一致
		不合格废包装袋	收集后暂存于 2#一般固废暂存间(位于包装袋生产车间东北面, 占地面积	收集后暂存于 2#一般固废暂存间(位于包装袋生产车间东北面, 占地面积均为	与环评阶段一致

			均为 50m ² ），定期外售 废旧物资回收部门。	50m ² ），定期外售废旧物资 回收部门。	
		废薄膜边角料、 废过滤网、废包 装材料、废印刷 版辊	收集后暂存于 3#一般固 废暂存间（位于包装袋生 产车间东南面，占地面积 均为 130m ² ），定期外售 废旧物资回收部门。	收集后暂存于 3#一般固废暂 存间（位于包装袋生产车 间东南面，占地面积均为 130m ² ），定期外售废旧物资 回收部门。	与环评 阶段一 致
		水性印刷机清洗 废水、生产车间 拖把清洗废水、 废活性炭、废含 油墨、稀释剂抹 布、废油墨桶、 废稀释剂桶、废 树脂胶粉包装 袋、废机油、废 油桶、废含油抹 布及手套	经收集后暂存于危废暂 存间（位于厂区西面，占 地面积为 10m ² ），定期 委托有危废处置资质的 单位进行安全处置。	经收集后暂存于危废暂存间 （位于厂区西面，占地面 积为 10m ² ），定期委托有危 废处置资质的单位进行安全 处置。	与环评 阶段基 本一致

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备	环评阶段数量	实际数量	备注
塑料袋加工设备				
1	拌料机	3 台	3 台	与环评阶段一致
2	吹膜机	4 台	4 台	与环评阶段一致
3	吹膜印刷一体机	1 台	1 台	与环评阶段一致
4	印刷机	2 台	2 台	与环评阶段一致
5	制袋机	6 台	6 台	与环评阶段一致
6	空压机	1 台	1 台	与环评阶段一致
7	风机	1 台	1 台	与环评阶段一致
8	叉车	3 台	3 台	与环评阶段一致
纸箱加工设备				
1	分切机	1 台	1 台	与环评阶段一致
2	印刷-开槽一体机	2 台	2 台	与环评阶段一致
3	压痕切线机	3 台	3 台	与环评阶段一致
4	裱纸机	1 台	1 台	与环评阶段一致
5	钉箱机	5 台	5 台	与环评阶段一致
6	粘箱机	1 台	1 台	与环评阶段一致

7	打包机	2 台	2 台	与环评阶段一致
8	叉车	3 台	3 台	与环评阶段一致

表 2-3 原辅材料及能耗一览表

项目	序号	名称	环评阶段年用量	实际年用量	备注	
包装袋	1	PE 塑料颗粒	LDPE 低密度聚乙烯	343t/a	343t/a	与环评阶段一致
	2		HDPE 高密度聚乙烯	57t/a	57t/a	与环评阶段一致
	3	溶剂型油墨		0.34t/a	0.34t/a	与环评阶段一致
	4	稀释剂（醋酸乙酯、异丁醇、无水乙醇、混丙醇）		2t/a	2t/a	与环评阶段一致
纸箱	1	瓦楞纸		900000m ³ /a	900000m ³ /a	与环评阶段一致
	2	面纸		450000m ³ /a	450000m ³ /a	与环评阶段一致
	3	坑纸		450000m ³ /a	450000m ³ /a	与环评阶段一致
	4	水性油墨		0.71t/a	0.71t/a	与环评阶段一致
	5	树脂胶粉		0.3t/a	0.3t/a	与环评阶段一致
	6	玉米淀粉		2.5t/a	2.5t/a	与环评阶段一致
	7	烧碱		0.38t/a	0.38t/a	
	8	扁丝		0.5t/a	0.5t/a	与环评阶段一致
能源	1	水		718.83m ³ /a	718.83m ³ /a	与环评阶段一致
	2	电		50 万 kW.h/a	50 万 kW.h/a	与环评阶段一致

注：①本项目所使用的 PE 塑料颗粒来自外购，不使用废旧塑料加工。生产过程中不添加任何添加剂；
②所购买的面纸为已彩印好的面纸，本项目面纸无需进行印刷。

根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB/T38507-2020）中“4.1、水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹版油墨为低挥发性有机化合物含量油墨产品”，即本项目使用的水性油墨属于低挥发性有机化合物含量油墨产品。

本项目使用的水性油墨、溶剂型油墨、稀释剂中 VOCs 含量见表 2-4。

表 2-4 项目水性油墨、溶剂型油墨、稀释剂中 VOCs 含量一览表

物料名称	年用	VOCs	VOCs 含量	《油墨中可挥发性有机
------	----	------	---------	------------

		量 (t/a)	质量分数 (%)	含量 (g/L)	来源	化合物 (VOCs) 含量的 限值》 (GB/T38507-2020)
油墨	溶剂型油墨	0.34	55.9%	/	溶剂型油墨的检测 报告(详见附件 4-1)	≤75%
	水性油墨	0.71	0.2%	/	水性油墨的检测报 告(详见附件 4-2)	≤5%
稀释 剂	醋酸乙 酯	2	92%	/	产品安全信息表 (3-1)	/
	异丁醇			/		/
	无水乙醇			/		/
	混丙醇			/		/

综上, 本项目使用的水性油墨及溶剂型油墨中 VOCs 满足《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB/T38507-2020) 标准要求。

3、项目总平面布置

本项目位于北海市经济技术开发区科大路 3 号, 项目大门位于厂区东面, 紧邻科大路, 交通方便。项目包装袋生产车间位于厂区西南面, 包装袋印刷车间和纸箱生产车间位于厂区西北面, 包装袋生产车间与包装袋印刷车间和纸箱生产车间有厂区道路隔开; 危废暂存间和空压机房位于厂区西面; 项目办公区位于厂区东北面; 项目 1#一般固废暂存间位于纸箱生产车间东北面; 2#一般固废暂存间位于包装袋生产车间东北面; 3#一般固废暂存间位于包装袋生产车间东南面; 项目排气筒 (DA001) 位于包装袋生产车间外西北面。

较环评阶段, 项目总平面布置不变, 平面布置详见附图 2。

4、公用工程

(1) 给水

项目用水由园区自来水管网供给, 可满足项目用水需要。项目用水主要为水性印刷机清洗用水、调胶用水、水性油墨稀释用水、粘箱机清洗用水、设备间接冷却用水、生产车间拖把清洗用水及员工生活用水。

①水性印刷机清洗用水

项目纸箱采用水性油墨印刷, 油墨换色时需要对印刷机进行清洗。水性印刷机清洗用水量为 2.50t/a。清洗废水量按用水量的 90%计, 即水性印刷机清洗废水产生量为 2.25m³/a。水性印刷机清洗废水采用废水性油墨空桶收集后, 部分作为水性油墨稀释用水 (1.42m³/a) 回用, 部分 (0.83m³/a) 暂存于危废暂存间, 定期委托有危废处置资质的单位进行安全处置。

②水性油墨稀释用水

项目水性油墨在使用过程中须加水进行稀释使用，用水比例约为 1: 2。项目水性油墨用量为 0.71t/a，则稀释用水量为 1.42m³/a。该部分用水来自于水性印刷机清洗废水。稀释用水只是挥发损耗，不产生废水。

③粘箱机清洗用水

项目生产过程中需消耗大量的玉米淀粉胶及白乳胶，如不及时清理将粘于设备上，影响上胶效果，因此项目粘箱机需定期进行清洗。粘箱机每周清洗一次，每次清洗用水量为 0.1m³ (4.30m³/a)。清洗废水量按用水量的 90%计，即粘箱机清洗废水产生量为 0.09m³/次(3.87m³/a)。粘箱机清洗废水采用空桶收集后，回用于玉米淀粉胶配置，不外排。

④调胶用水

项目玉米淀粉、树脂胶粉、烧碱调胶过程中需加水，用水比例约为 1: 5。项目玉米淀粉、树脂胶粉及烧碱用量为 3.18t/a，则用水量为 15.90m³/a。由于部分用水来自于粘箱机清洗废水 (3.87m³/a)，故实际用水量为 12.03m³/a。调胶用水只是挥发损耗，不产生废水。

⑤设备间接冷却用水

本项目设置有间接冷却水循环装置（冷却水塔）用于冷却生产设备，该冷却水无需添加任何药剂，经冷却后循环使用，循环水量约 2m³/d。运行过程中由于蒸发等损耗，需定期补充冷却水，补充水量约为循环水量的 3%，即补充新鲜水量为 0.06m³/d (18m³/a)。为避免盐分积累影响循环，本项目的冷却水需要定期更换，平均每两个月更换一次，每次更换水量为 1m³，年更换水量为 6m³（折合 0.02m³/d），更换的冷却水污染物含量低，主要为 SS 和一定的盐分，可直接排入园区污水管网。

综上，设备间接冷却用水量为 24m³/a (0.08m³/d)

⑥生产车间拖把清洗用水

本项目定期采用拖地的方式对生产车间进行清洁，每个季度拖地一次。每次生产车间拖把清洗用水量为 0.25m³ (1.0m³/a)，拖把清洗废水量按用水量的 80%计，即拖把清洗废水量为 0.80m³/a。由于拖把清洗废水中含有少量滴落在地面上的油墨及稀释剂等，因此拖把清洗废水采用废水性油墨空桶收集后，暂存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质的单位进行安全处置。

⑦生活用水

项目劳动定员 45 人，均不在厂内食宿。不住厂员工生活用水定额按 50L/人·d 计算，则

员工生活用水量为 $2.25\text{m}^3/\text{d}$ ($675\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 排水

项目实行雨污分流。

为避免盐分积累影响循环，本项目的冷却水需要定期更换，平均每两个月更换一次，每次更换水量为 1m^3 ，年更换水量为 6m^3 (折合 $0.02\text{m}^3/\text{d}$)，更换的冷却水污染物含量低，主要为 SS 和一定的盐分，直接排入园区污水管网。

生活污水产生系数按 80% 计，则项目员工生活污水量为 $1.80\text{m}^3/\text{d}$ ($540\text{m}^3/\text{a}$)，经化粪池处理后，通过园区污水管网，进入北海经济技术开发区排水及再生水厂进一步处理。

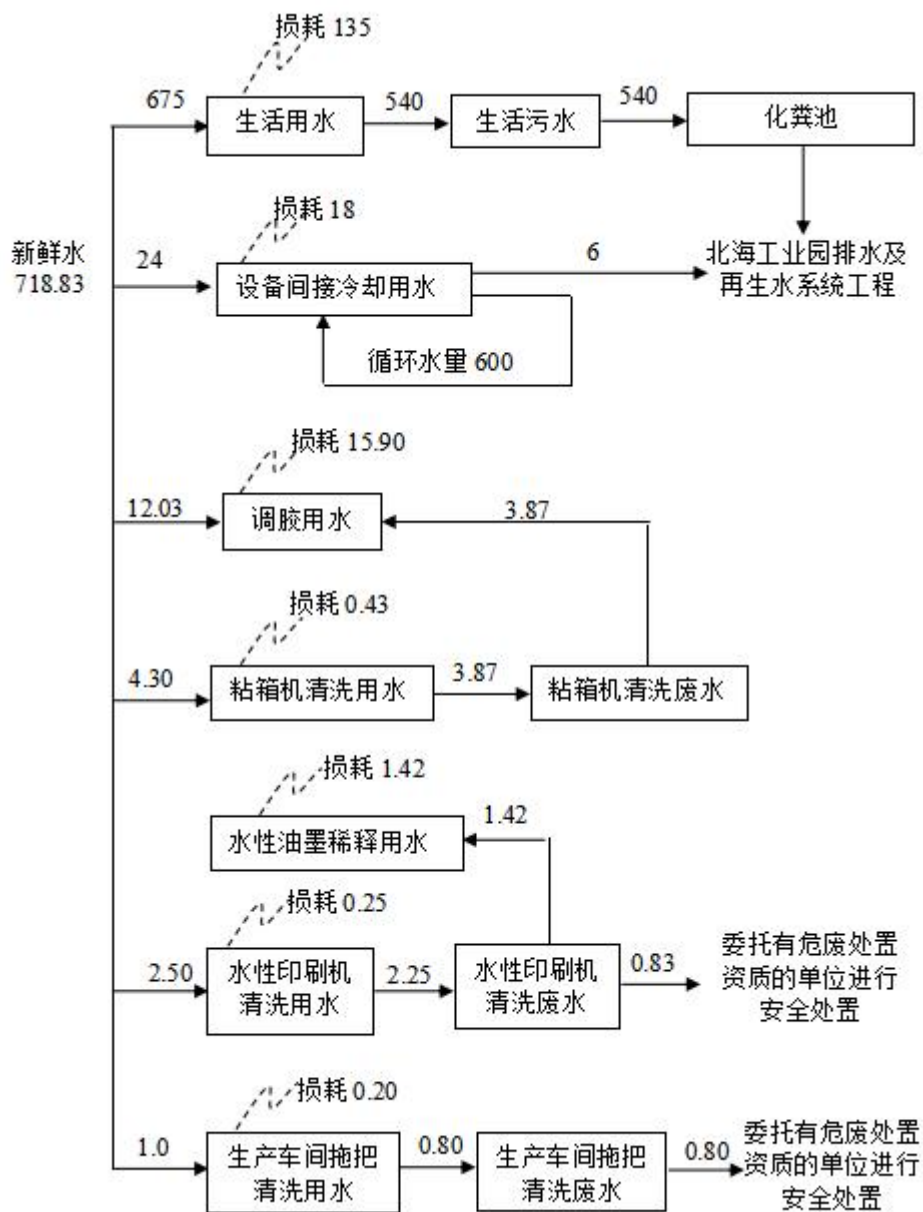


图 2-1 项目用水平衡图 (m³/a)

(3) 供电

本项目用电由市政电网提供，供电有保障，厂内不配备柴油发电机。

5、劳动定员及工作制度

工作制度：全年工作 300 天，每天 1 班，1 班 8 小时。

劳动定员：劳动定员为 45 人，均不在厂内食宿。

6、环保投资情况

本项目环境影响报告表计划总投资为 300 万元，其中环保投资为 25 万元，占总投资的 8.3%；实际项目总投资 300 万元，其中环保投资 25 万元，占总投资的 25%。实际建设中的环保措施投资与环境影响报告表阶段基本一致，详见表 2-5。

表 2-5 环保投资估算一览表

类别	项目组成	环评阶段治理措施	环评阶段估算投资(万元)	实际治理措施	实际投资(万元)	投资变化(万元)
废气治理	吹膜、调墨、印刷、制袋废气(DA001)	集气罩+1套二级活性炭吸附装置+15m高排气筒(编号DA001)	15	集气罩+1套二级活性炭吸附装置+15m高排气筒(编号DA001)	15	+0
废水治理	生活废水	化粪池(依托北海市快迅达机械有限公司现有)	0	化粪池(依托北海市快迅达机械有限公司现有)	0	+0
噪声治理	噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、加强设备保养	1.5	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、加强设备保养	1.5	+0
固废治理	一般固废	一般固废暂存间	2	一般固废暂存间	2	+0
	危险废物	危废暂存间、危废处置协议	5	危废暂存间、危废处置协议	5	+0
	生活垃圾	垃圾桶	0.5	垃圾桶	0.5	+0
风险防范措施	危废暂存间设置围堰	1	危废暂存间设置围堰	1	+0	
合计		/	25	/	25	+0

6、项目运营期工艺流程

本项目运营期工艺流程及产污节点图如下：

(1) 包装袋工艺流程

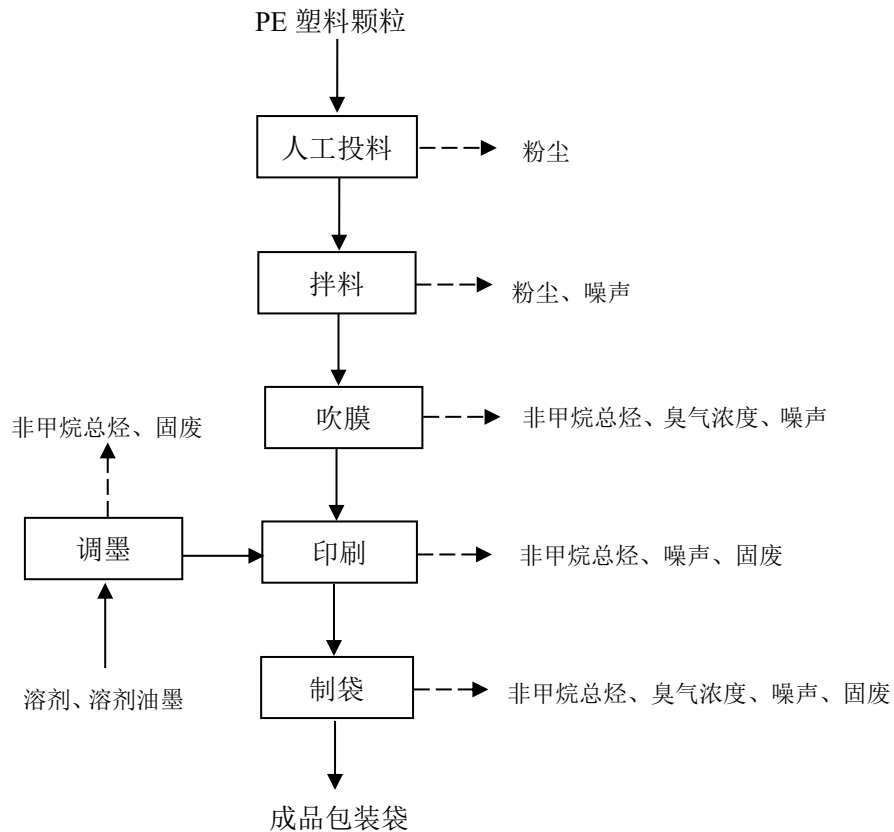


图 2-2 包装袋生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述及产污环节分析

①投料、拌料

项目外购的 PE 塑料颗粒（LDPE 低密度聚乙烯和 HDPE 高密度聚乙烯）储存于包装袋中，生产时人工拆袋将 PE 塑料颗粒放入拌料机，将 LDPE 低密度聚乙烯和 HDPE 高密度聚乙烯均匀混合。PE 塑料颗粒为颗粒状原生料，粒径为 2.5 毫米，表面光滑，采用整袋人工投料，故投料和拌料过程粉尘产生量极少，该工序产生的主要污染物为噪声。

②吹膜

搅拌后的 PE 塑料颗粒通过全密闭管道负压吸入吹膜机下料斗中，进入吹膜机加热到 150~200℃（使用电能加热）熔融，熔融的塑料经吹膜机机头挤出，经风机冷却后吹制成塑料薄膜，最后通过吹膜机的摩擦收卷器将薄膜卷成筒。

吹膜工序产生的主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。

项目每台吹膜机上方均设置集气罩收集吹膜废气，收集到的吹膜废气由二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高的排气筒（DA001）高空排放。

③调墨

印刷前要进行调墨。调墨是人工将溶剂型油墨和稀释剂按配比比例进行调配，调配完毕

后人工倒入密闭储墨盒中，由储墨盒内的油墨供应印刷机。调墨过程中会挥发少量非甲烷总烃以及产生少量废油墨桶、废稀释剂桶。

调墨工序是在印刷机旁边进行，故调墨废气经印刷机配套的集气罩收集，进入二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高的排气筒（DA001）高空排放。

④印刷

本项目不进行制版，印刷版辊由供应商提供。每次印刷后使用的印刷版辊会暂存起来，后续生产同一图案的产品可继续使用，但会定期清理废旧无用的印刷版辊，因此该过程会产生废印刷版辊。

项目采用凹印版辊印刷工艺，是一种直接印刷方案，该工艺是将凹版凹坑中所含的油墨直接印压到承印物上。印刷时先使传墨轴传动，使凹陷的图文部分填满油墨，然后采用刮墨刀挂去附在空白部分的油墨，然后使填充在凹陷区空穴中的油墨在压力的作用下被转移到承印物的表面。印刷后的油墨经吹膜后塑料膜的余热以及吹膜机周围的吹风进行自然干燥，不进行烘干。

企业定期对印刷机进行清洗和维护，印刷机采用稀释剂进行清洗，印刷机自带清洗模式，将印刷机液箱添加稀释剂点击清洗功能，清洗完毕后的废液经废稀释剂桶收集后，全部回用于调墨工序；印刷版辊定期使用沾有稀释剂的抹布擦拭，无清洗废水，擦拭后的抹布作危废处置，委托有资质单位处置。

该过程主要产生非甲烷总烃、噪声和固废。

项目每台印刷机上方均设置集气罩收集印刷废气，收集到的印刷废气由二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高的排气筒（DA001）高空排放。

⑤制袋

将印刷后的半成品放到制袋机，制袋机由切刀及热封装置组成。根据成品尺寸进行分切后将塑料膜三面封口，即成包装袋。热封即将塑料膜的三侧端口处加压加热，加热采取瞬间高温方式，使塑料膜的胶瞬间融化，再经压力的作用，塑料膜三侧端口处即完成封口，从而完成制袋工序，即得成品。制袋机使用电能加热。

该过程主要产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声和固废。由于制袋过程采用瞬间高温方式制袋，因此产生的非甲烷总烃较少。

项目每台制袋机上方均设置集气罩收集制袋废气，收集到的制袋废气由二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高的排气筒（DA001）高空排放。

（2）纸箱工艺流程

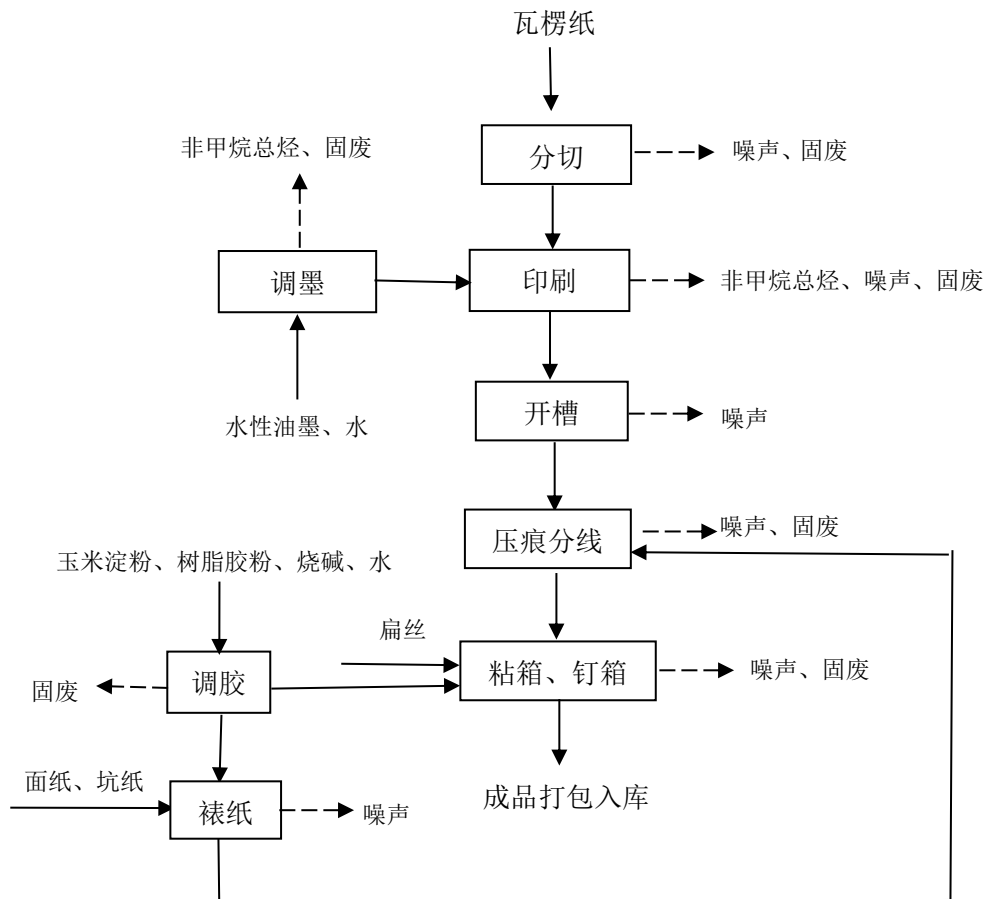


图 2-3 项目纸箱生产工艺流程及产排污环节图

工艺流程简述及产污环节分析

1) 分切

小部分较大的瓦楞纸需采先用分切机进行分切，该过程主要产生噪声和固废。

2) 印刷、开槽、压痕切线

项目采用印刷-开槽一体机对瓦楞纸进行印刷、开槽后进行压痕切线。步骤如下：

①调墨

印刷前要进行调墨。调墨是人工将水性油墨和水按配比比例进行调配，调配完毕后人工倒入密闭储墨盒中，由储墨盒内的油墨供应印刷机。调墨过程中会挥发少量非甲烷总烃以及产生少量废油墨桶。

②印刷

本项目不进行制版，印刷版辊由供应商提供。每次印刷后使用的印刷版辊会暂存起来，后续生产同一图案的产品可继续使用，但会定期清理废旧无用的印刷版辊，因此该过程会产生废印刷版辊。

项目采用凸印版辊印刷工艺，是一种直接印刷方案，该工艺是印版的图文部分凸起于印

版表面，非图文部分凹下，在印刷过程中，凸起的图文着墨，借助一定的压力作用将图文上的墨转印到纸张等承印物上。印刷后的水性油墨自然干燥，不进行烘干。

企业定期对印刷机进行清洗和维护，印刷机采用自来水进行清洗，印刷机自带清洗模式，将印刷机液箱添加自来水点击清洗功能，清洗后的废液经废水性油墨桶收集后，一部分回用于调墨工序，一部分暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；印刷胶版及橡皮滚筒定期使用沾有自来水的抹布擦拭，无清洗废水，擦拭后的抹布作危废处置，委托有资质单位处置。

该过程主要产生非甲烷总烃、噪声和固废。

③开槽

印刷后的瓦楞纸进行开槽，经开槽机开槽至所需的深度及形状。该过程主要产生噪声。

④调胶

项目人工将玉米淀粉、树脂胶粉、烧碱和水按配比比例调配成胶黏剂。玉米淀粉、树脂胶粉、烧碱不含挥发性有机成分，因此，调胶过程中无废气产生，主要产生固废。

⑤裱纸

将面纸和坑纸通过裱纸机粘合在一起，所用的胶黏剂为玉米淀粉、树脂胶粉、烧碱和水调配而成，不含挥发性有机成分，因此，裱纸过程中无废气产生，主要产生噪声。

⑥压痕分线

将开槽后的瓦楞纸根据客户需要进行压痕切线，通过压痕切线机对瓦楞纸施加的压力，将瓦楞纸压切成所需形状或图形；面纸和坑纸通过裱纸后进行压痕切线。该过程主要产生噪声和固废。

⑦粘箱、钉箱

将压痕切线后的纸张，采用粘箱机进行粘合，项目采用胶黏剂进行粘箱后，采用钉箱机钉箱加以巩固，采用扁丝钉箱。该过程主要产生噪声。

企业定期对粘箱机进行清洗，以免胶黏剂粘于设备上，影响上胶效果。清洗废水采用空桶收集后，回用于调胶工序，不外排。

项目粘箱过程所用的胶黏剂为玉米淀粉、树脂胶粉、烧碱和水调配而成，不含挥发性有机成分，因此，粘箱过程中无废气产生。

⑧打包入库

成品经人工打包后入库。

较环评阶段，本项目生产工艺流程不变。

表三 主要污染源、污染物和排放流程

1、废气及其环保治理措施

根据项目原料成分表（详见附件 5），项目水性油墨、溶剂型油墨和稀释剂不含苯、甲苯和二甲苯，因此项目生产过程不产生苯、甲苯、二甲苯类污染物。

（1）包装袋加工废气

1) 吹膜、调墨、印刷、制袋废气

项目在每台吹膜机、印刷机和制袋机上方均设置集气罩收集废气，收集到的废气由 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高的排气筒（DA001）高空排放。

2) 异味

聚乙烯熔融状态时产生少量难闻气味，即臭气浓度，主要来自于塑料中残存的少量未聚合的反应单体在熔融状态下形成的有机废气。

项目吹膜、调墨、印刷、制袋废气采用集气罩+二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒（编号 DA001）排放，因此产生臭气浓度较小，对环境影响不大。

3) 颗粒物

PE 塑料颗粒为颗粒状原生料，粒径为 2.5 毫米，表面光滑，故投料、拌料过程粉尘产生量极少，本项目不作定量分析。

（2）纸箱调墨、印刷废气

项目纸箱印刷过程使用水性油墨。根据水性油墨检测报告（详见附件 6），挥发性有机化合物含量为 0.2%。

根据《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）中“4.2 车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%；对于重点地区，车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。”。项目纸箱印刷过程使用水性油墨，根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB/T38507-2020），水性油墨属于低 VOCs 含量油墨产品，且根据《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）》：“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”。

综上，本项目纸箱调墨、印刷废气直接无组织排放。

2、废水及其环保治理措施

项目生活污水经化粪池处理后，与设备间接冷却废水一起通过园区污水管网，进入北海经济技术开发区排水及再生水厂进一步处理。

3、噪声及其环保治理措施

项目运营期主要噪声为吹膜机、印刷机、空压机、印刷-开槽一体机、分切机、粘箱机及风机等设备运行时产生的噪声，治理前噪声源强为 70~90dB（A），经选用低噪声设备、采取基础减振、厂房隔声及距离衰减后，四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、3 类标准，实现厂界达标。

4、固体废物污染防治措施

项目员工生活垃圾经垃圾桶收集后，定期由环卫部门统一清运处理；废纸边角料及不合格废纸箱经收集后暂存于 1#一般固废暂存间（位于纸箱生产车间东北面，占地面积为 130m²），定期外售废旧物资回收部门；不合格废包装袋经收集后暂存于 2#一般固废暂存间（位于包装袋生产车间东北面，占地面积均为 50m²），定期外售废旧物资回收部门；废薄膜边角料、废过滤网、废包装材料、废印刷版辊经收集后暂存于 3#一般固废暂存间（位于包装袋生产车间东南面，占地面积均为 130m²），定期外售废旧物资回收部门；水性印刷机清洗废水、生产车间拖把清洗废水、废活性炭、废含油墨、稀释剂抹布、废油墨桶、废稀释剂桶、废树脂胶粉包装袋、废机油、废油桶、废含油抹布及手套经收集后暂存于危废暂存间（位于厂区西面，占地面积为 10m²），定期委托有危废处置资质的单位进行安全处置。

项目固体废物均得到妥善处置，对环境影响不大。

5、环境风险

本项目涉及风险物质为油墨、稀释剂及废机油等，如若发生泄漏，会造成地表水、地下水及土壤等污染事故。

为应对相应的环境风险事故，项目采取了以下措施：

（1）火灾防范措施

①生产车间应按规范配备消防栓、灭火器材和消防装备；

②预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，杜绝各种火种，加强火源管理，严禁闲杂人员入内；

③制定巡查制度，对电路定期检备，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施；

④严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患；

⑤工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

（2）消防废水防范措施

①厂区配备沙包及事故应急桶，当发生事故时，采用沙包将事故废水堵截，并将事故废

水引入事故应急桶内，防止事故废水污染地下水。

②在厂区雨水管道汇入市政雨水管网节点上安装可靠的隔断措施（如闸阀等），防止事故废水直接进市政雨水管网。

（3）危险物质物料泄漏风险防范措施

①液体危险废物及液体原料应采用密闭储存。

②危废暂存间和液体原料堆放区地面做好防腐、防渗及防漏措施，并有明显的安全警示标志，严禁吸烟和使用明火。

②合理控制厂内原料储存量。

③液体危险废物及时委托危废处置单位处置。

表四 环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表主要结论

电子产品配套包装材料生产项目符合国家及地方产业政策，符合园区相关规划，选址和总平面布置合理，拟采取的污染防治措施属于可行技术，产生的污染物均可得到有效处置，外排污染物可实现稳定达标排放，对周边的环境影响较小。在建设单位加强管理、严格执行“三同时”制度、确保各项环境保护措施得到落实的情况下，从环境保护的角度分析，本项目建设是可行的。

2、环境影响报告表要求落实情况

项目环境影响报告表要求落实情况详见表 4-1。

表 4-1 环境影响报告表要求落实情况一览表

序号	项目环境影响报告表要求		项目执行情况	未落实情况/变动情况
	污染物名称	防治措施		
1	吹膜、调墨、印刷、制袋废气	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（编号 DA001）	已落实。吹膜、调墨、印刷、制袋废气经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理，最后通过 15m 高排气筒（编号 DA001）排放。根据监测结果，项目吹膜、调墨、印刷、制袋有组织排放的非甲烷总烃满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 标准限值要求。	无
2	废气 纸箱调墨、印刷废气	直接无组织排放	项目采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的水性油墨，且该原料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%，故废气直接无组织排放。根据监测结果，项目厂界无组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；厂区内（厂房外）非甲烷总烃无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	无
3	废水 生活污水+设备间接冷却废水	生活污水经化粪池处理后，与设备间接冷却废水一起通过园区污水管网，进入北海经济技术开发区	已落实。生活污水经化粪池处理后，与设备间接冷却废水一起通过园区污水管网，进入北海经济技术开发区排水及再	无

			区排水及再生水厂进一步处理。	生水厂进一步处理。	
4	噪声	设备噪声	选用低噪声设备、采取基础减振、厂房隔声、加强设备保养	已落实。项目选用低噪声设备、采取基础减振、厂房隔声、加强设备保养等措施。根据监测结果表明，项目四周厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2、3类标准。	无
5	固废	生活垃圾	经垃圾桶收集后，定期由环卫部门统一清运处理	已落实。经垃圾桶收集后，定期由环卫部门统一清运处理	无
		废纸边角料及不合格废纸箱	收集后暂存于1#一般固废暂存间（位于纸箱生产车间东北面，占地面积为130m ² ），定期外售废旧物资回收部门。	已落实。收集后暂存于1#一般固废暂存间（位于纸箱生产车间东北面，占地面积为130m ² ），定期外售废旧物资回收部门。	
		不合格废包装袋	收集后暂存于2#一般固废暂存间（位于包装袋生产车间东北面，占地面积均为50m ² ），定期外售废旧物资回收部门。	已落实。收集后暂存于2#一般固废暂存间（位于包装袋生产车间东北面，占地面积均为50m ² ），定期外售废旧物资回收部门。	无
		废薄膜边角料、废过滤网、废包装材料、废印刷版辊	收集后暂存于3#一般固废暂存间（位于包装袋生产车间东南面，占地面积均为130m ² ），定期外售废旧物资回收部门。	已落实。收集后暂存于3#一般固废暂存间（位于包装袋生产车间东南面，占地面积均为130m ² ），定期外售废旧物资回收部门。	
		水性印刷机清洗废水、生产车间拖把清洗废水、废活性炭、废含油墨、稀释剂抹布、废油墨桶、废稀释剂桶、废树脂胶粉包装袋、废机油、废油桶、废含油抹布及手套	经收集后暂存于危废暂存间（位于厂区西面，占地面积为10m ² ），定期委托有危废处置资质的单位进行安全处置。	已落实。经收集后暂存于危废暂存间（位于厂区西面，占地面积为10m ² ），定期委托有危废处置资质的单位进行安全处置。	无

2、环境影响报告表批复要求落实情况

北海市行政审批局于2025年8月4日下发了《北海市行政审批局关于关于电子产品配套包装材料生产项目环境影响报告表的批复》（北审批建准（2025）77号），批复内容如下：

一、项目概括

项目属新建，于2025年3月取得北海经济技术开发区管理委员会备案的《广西壮族自治区投资项目备案证明》，项目代码：2503-450502-89-01-162083。项目位于北海市经济技

术开发区科大路3号，租用北海市快迅达机械有限公司厂房，占地面积10000.20平方米。项目建设1条纸箱生产线，年产200万个纸箱；建设1条包装袋生产线，年产400吨包装袋。项目已建成运营。

项目投资300万元，其中环保投资25万元。项目具体规划布局、建设内容、生产工艺、生产设备、环境敏感目标等详见《报告表》。

二、项目在落实《报告表》和本批复提出的污染防治措施和环境风险防范措施，确保污染物达标排放和环境风险可控的前提下，对环境不利影响可减少到区域环境可接受的程度。因此，同意你公司按照《报告表》及下述要求进行项目建设。

三、项目要重点落实以下污染防治措施

（一）落实现有问题整改和施工期污染防治措施

按照《报告表》中所列环境保护对策措施，落实现有问题整改和施工期污染防治措施，加强施工期环境保护管理，确保各项污染物达标排放。

（二）落实运营期大气污染防治措施

运营期项目主要废气为生产包装袋的吹膜、调墨、印刷、制袋废气和生产纸箱的调墨、印刷废气。项目在每台吹膜机、印刷机、吹膜印刷一体机和制袋机上方均设置集气罩，收集到的废气经过二级活性炭吸附装置处理后通过15米高的排气筒（DA001）排放。外排有组织的非甲烷总烃须符合《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要求，臭气浓度须符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值要求。

纸箱印刷过程使用水性油墨，挥发性有机化合物含量为0.2%，调墨、印刷废气在车间内无组织排放。项目须按《报告表》要求落实无组织污染防治措施，确保厂区内非甲烷总烃无组织排放符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求，厂界无组织排放非甲烷总烃、颗粒物须符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值要求，臭气浓度须符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值要求。

（三）落实运营期水污染防治措施

运营期废水为水性印刷机清洗废水、粘箱机清洗废水、生产车间拖把清洗废水、设备间接冷却废水和生活污水。水性印刷机清洗废水、生产车间拖把清洗废水经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。粘箱机清洗废水用空桶收集，回用于玉米淀粉胶配置，不外排。设备间接冷却废水循环使用，必要时更换冷却水，设备间接冷却废水和经化粪池处理后的生活污水，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准与北海经济技术开发

区排水及再生水厂进水水质要求后，通过园区污水管网，进入北海经济技术开发区排水及再生水厂进一步处理。

（四）落实运营期噪声污染防治措施

项目夜间不生产，采取基础减振、厂房隔声等有效措施，确保项目北面、东面及西面噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，南面声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，确保周边环境敏感点噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

（五）落实运营期固体废物污染防治措施

项目应加强固体废物综合利用，实现减量化、资源化、无害化。一般工业固体废物须严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)管理及暂存，其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。废薄膜边角料、废过滤网、废纸边角料、不合格废包装袋、不合格废纸箱、废包装材料、废印刷版辊等一般固体废物收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售废旧物资回收部门。

废活性炭、废含油墨、稀释剂抹布、废稀释剂桶、废树脂胶粉包装袋、废油墨桶、水性印刷机清洗废水、生产车间拖把清洗废水、废机油、废油桶、废含油抹布及手套等危险废物经收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)等规定进行管理建设规范的危废暂存间，并设立明显的危废标志。

四、建设单位应按照原环境保护部《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》(环发〔2015〕4号)等相关要求，做好防工作，制定环境风险应急预案，严格落实相关环境风险防控措施，落实环境保护规章制度，定期组织应急演练，加强环境管理，确保环保设施的正常运转以及各项污染物稳定达标排放。

五、落实《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发〔2025〕162号)，公开项目环境信息，接受社会监督，并主动做好与周边公众的沟通协调，满足公众合理的环境诉求。

六、项目在生产时，建设单位须委托有资质的环境监测机构按《报告表》所列的环境监测方案实施监测，并按国家有关要求公开监测信息，接受社会监督。监测结果定期上报当地生态环境行政主管部门备案，发现问题及时解决。

七、项目建设须按《报告表》及本批复要求，落实各项环保设施和措施，严格执行环境保护“三同时”制度。项目产生实际污染物排放之前，应按照排污许可有关管理规定要求履行排污许可手续。项目建成后，应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》实施竣工环境保护验收。未落实本批复和《报告表》提出的各项环境保护措施、未按要求履行排污许可手

续、未经竣工环境保护验收擅自投入生产的，未向社会公开有关信息的，应承担相应的法律责任。

八、建设单位在接到本批复 10 日内，将批准后的《报告表》送达北海市生态环境局，并按规定接受行政主管部门的日常监督检查和管理，发现问题及时报告和整改。

九、本批复自下达之日起超过 5 年开工建设的，其环境影响评价文件应当依法重新审核。项目的性质、规模、地点、环境保护对策措施发生重大变动的，须重新报批项目的环境影响评价文件。

表 4-2 环评批复提出的环保设施/措施落实情况检查

环评批复要求		环保设施/措施落实情况
<p>项目属新建，于 2025 年 3 月取得北海经济技术开发区管理委员会备案的《广西壮族自治区投资项目备案证明》，项目代码：2503-450502-89-01-162083。项目位于北海市经济技术开发区科大路 3 号，租用北海市迅速达机械有限公司厂房，占地面积 10000.20 平方米。项目建设 1 条纸箱生产线，年产 200 万个纸箱；建设 1 条包装袋生产线，年产 400 吨包装袋。项目已建成运营。</p> <p>项目投资 300 万元，其中环保投资 25 万元。项目具体规划布局、建设内容、生产工艺、生产设备、环境敏感目标等详见《报告表》。</p>		<p>项目属新建，于 2025 年 3 月取得北海经济技术开发区管理委员会备案的《广西壮族自治区投资项目备案证明》，项目代码：2503-450502-89-01-162083。项目位于北海市经济技术开发区科大路 3 号，租用北海市迅速达机械有限公司厂房，占地面积 10000.20 平方米。项目建设 1 条纸箱生产线，年产 200 万个纸箱；建设 1 条包装袋生产线，年产 400 吨包装袋。项目已建成运营。</p> <p>项目投资 300 万元，其中环保投资 25 万元。</p>
<p>二、项目在落实《报告表》和本批复提出的污染防治措施和环境风险防范措施，确保污染物达标排放和环境风险可控的前提下，对环境不利影响可减少到区域环境可接受的程度。因此，同意你公司按照《报告表》及下述要求进行项目建设。</p>		<p>项目已落实《报告表》及其批复提出的污染防治措施和环境风险防范措施，各项污染物均达标排放。</p>
三、项目重点落实以下污染防治措施	<p>（一）落实现有问题整改和施工期污染防治措施按照《报告表》中所列环境保护对策措施，落实现有问题整改和施工期污染防治措施，加强施工期环境保护管理，确保各项污染物达标排放。</p>	<p>项目已按《报告表》中所列环境保护对策措施落实现有问题整改和施工期污染防治措施。</p>
	<p>（二）落实运营期大气污染防治措施运营期项目主要废气为生产包装袋的吹膜、调墨、印刷、制袋废气和生产纸箱的调墨、印刷废气。项目在每台吹膜机、印刷机、吹膜印刷一体机和制袋机上方均设置集气罩，收集到的废气经过二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高的排气筒（DA001）排放。外排有组织非甲烷总烃须符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1</p>	<p>项目在每台吹膜机、印刷机和制袋机上方均设置集气罩收集废气，收集到的废气由 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高的排气筒（DA001）高空排放；项目采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的水性油墨，且该原料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%。根据监测结果，项目吹膜、调墨、印刷、制袋有组织排放的非甲烷总烃满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 标准限值要求；项目厂界无组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边</p>

<p>大气污染物排放限值要求，臭气浓度须符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值要求。</p> <p>纸箱印刷过程使用水性油墨，挥发性有机化合物含量为0.2%，调墨、印刷废气在车间内无组织排放。项目须按《报告表》要求落实无组织污染防治措施，确保厂区内非甲烷总烃无组织排放符合《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求，厂界无组织排放非甲烷总烃、颗粒物须符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值要求，臭气浓度须符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值要求。</p>	<p>界大气污染物浓度限值要求；厂区内（厂房外）非甲烷总烃无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。</p>
<p>（三）落实运营期水污染防治措施</p> <p>运营期废水为水性印刷机清洗废水、粘箱机清洗废水、生产车间拖把清洗废水、设备间接冷却废水和生活污水。水性印刷机清洗废水、生产车间拖把清洗废水经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。粘箱机清洗废水用空桶收集，回用于玉米淀粉胶配置，不外排。设备间接冷却废水循环使用，必要时更换冷却水，设备间接冷却废水和经化粪池处理后的生活污水，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准与北海经济技术开发区排水及再生水厂进水水质要求后，通过园区污水管网，进入北海经济技术开发区排水及再生水厂进一步处理。</p>	<p>项目水性印刷机清洗废水、生产车间拖把清洗废水经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置；粘箱机清洗废水用空桶收集，回用于玉米淀粉胶配置，不外排；生活污水经化粪池处理后，与设备间接冷却废水一起通过园区污水管网，进入北海经济技术开发区排水及再生水厂进一步处理。</p>
<p>（四）落实运营期噪声污染防治措施</p> <p>项目夜间不生产，采取基础减振、厂房隔声等有效措施，确保项目北面、东面及西面噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，南面声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，确保周边环境敏感点噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。</p>	<p>设备噪声经选用低噪声设备、采取基础减振、厂房隔声及距离衰减后，四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2、3类标准。</p>
<p>（五）落实运营期固体废物污染防治措施</p> <p>项目应加强固体废物综合利用，实现减</p>	<p>项目员工生活垃圾经垃圾桶收集后，定期由环卫部门统一清运处理；废纸边角料及不合格废纸箱经收集后暂存于1#一般固废暂存间（位于纸箱生产车间东北</p>

<p>量化、资源化、无害化。一般工业固体废物须严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)管理及暂存,其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。废薄膜边角料、废过滤网、废纸边角料、不合格废包装袋、不合格废纸箱、废包装材料、废印刷版辊等一般固体废物收集后暂存于一般固废暂存间,定期外售废旧物资回收部门。废活性炭、废含油墨、稀释剂抹布、废稀释剂桶、废树脂胶粉包装袋、废油墨桶、水性印刷机清洗废水、生产车间拖把清洗废水、废机油、废油桶、废含油抹布及手套等危险废物经收集后暂存于危废暂存间,定期委托有资质的单位处置。危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)等规定进行管理建设规范的危废暂存间,并设立明显的危废标志。</p>	<p>面,占地面积为 130m²),定期外售废旧物资回收部门;不合格废包装袋经收集后暂存于 2#一般固废暂存间(位于包装袋生产车间东北面,占地面积均为 50m²),定期外售废旧物资回收部门;废薄膜边角料、废过滤网、废包装材料、废印刷版辊经收集后暂存于 3#一般固废暂存间(位于包装袋生产车间东南面,占地面积均为 130m²),定期外售废旧物资回收部门;水性印刷机清洗废水、生产车间拖把清洗废水、废活性炭、废含油墨、稀释剂抹布、废油墨桶、废稀释剂桶、废树脂胶粉包装袋、废机油、废油桶、废含油抹布及手套经收集后暂存于危废暂存间(位于厂区西面,占地面积为 10m²),定期委托有危废处置资质的单位进行安全处置。</p>
<p>四、建设单位应按照原环境保护部《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》(环发〔2015〕4号)等相关要求,做好防工作,制定环境风险应急预案,严格落实相关环境风险防控措施,落实环境保护规章制度,定期组织应急演练,加强环境管理,确保环保设施的正常运转以及各项污染物稳定达标排放。</p>	<p>项目目前正在编制突发环境事件应急预案,严格落实相关环境风险防控措施,落实环境保护规章制度,定期组织应急演练,加强环境管理,确保环保设施的正常运转以及各项污染物稳定达标排放。</p>
<p>五、落实《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发〔2015〕162号),公开项目环境信息,接受社会监督,并主动做好与周边公众的沟通协调,满足公众合理的环境诉求。</p>	<p>项目环评报批阶段已按《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发〔2015〕162号)公开项目环境信息,接受社会监督,并主动做好与周边公众的沟通协调,满足公众合理的环境诉求。</p>
<p>六、项目在生产时,建设单位须委托有资质的环境监测机构按《报告表》所列的环境监测方案实施监测,并按国家有关要求公开监测信息,接受社会监督。监测结果定期上报当地生态环境行政主管部门备案,发现问题及时解决。</p>	<p>已落实。项目委托有资质的环境监测机构按《报告表》所列的环境监测方案实施监测,并按国家有关要求公开监测信息,接受社会监督。监测结果定期上报当地生态环境行政主管部门备案,发现问题及时解决。</p>
<p>七、项目建设须按《报告表》及本批复要求,落实各项环保设施和措施,严格执行环境保护“三同时”制度。项目产生实际污染物排放之前,应按照排污许可有关管理规定要求履行排污许可手续。项目建成后,应按《建设项目竣</p>	<p>已落实。项目已按《报告表》及其批复落实各项环保设施和措施,严格执行环境保护“三同时”制度;项目已于 2026 年 2 月 11 日取得排污许可证(编号:91450500588647242E001Y);目前正在按照程序开展竣工环境保护验收。</p>

工环境保护验收暂行办法》实施竣工环境保护验收。未落实本批复和《报告表》提出的各项环境保护措施、未按要求履行排污许可手续、未经竣工环境保护验收擅自投入生产的，未向社会公开有关信息的，应承担相应的法律责任。	
八、建设单位在接到本批复 10 日内，将批准后的《报告表》送达北海市生态环境局，并按规定接受行政主管部门的日常监督检查和管理，发现问题及时报告和整改。	已落实。已将批准后的《报告表》送达北海市生态环境局，并按规定接受行政主管部门的日常监督检查和管理，发现问题及时报告和整改。
九、本批复自下达之日起超过 5 年开工建设的，其环境影响评价文件应当依法重新审核。项目的性质、规模、地点、环境保护对策措施发生重大变动的，须重新报批项目的环境影响评价文件。	已落实。项目建设性质、规模、地点、环境保护对策措施等未发生重大变动。

4、项目变动情况

项目工程建设与环境影响报告表及其批复对比，未发生变动。

对照《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）中重大变动的判定依据，项目的建设地点、性质、规模、生产工艺及环保措施未发生重大变动，见表 4-3。

表 4-3 项目变动情况一览表

项目	序号	重大变动判定依据	实际建设	判断
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能未发生变化。	无变动
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目生产、处置或储存能力未增大。	无变动
	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		无变动
	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（细颗粒物不达标，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	项目位于环境质量达标区，且生产、处置或储存能力未增大。	无变动
地点	5	重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	未重新选址；未在原厂址附近调整。	无变动
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	项目未新增产品品种；项目生产工艺、主要原辅材料未发生变化；项目不涉及燃料。	无变动

		排放量增加的；④其他污染物排放量增加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	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	无变动
环保措施	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	项目废气、废水污染防治措施未发生变化。	无变动
	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	本项目未设置废水直接排放口；未新增废水直接排放口；不涉及废水由间接排放改为直接排放。	无变动
	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	本项目未新增废气主要排放口；项目未设置主要排放口。	无变动
	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	噪声、土壤或地下水污染防治措施无变化，未导致不利环境影响加重。	无变动
	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)；固体废物自行利用处置方式变化，导致不利环境影响加重的	固体废物利用处置方式未由委托外单位利用处置改为自行利用处置；固体废物不自行利用处置，未导致不利环境影响加重。	无变动
	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	事故废水暂存能力或拦截设施无变化，未导致环境风险防范能力弱化或降低。	无变动

经对比，项目未发生变动，不属于《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）中的重大变动。因此，本项目实际建设内容全部纳入本次竣工环保验收管理。

表五 监测分析及质量控制

1、检测分析方法

表 5-1 检测分析方法一览表

检测类型	检测项目	分析方法	检出限
有组织 废气	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	0.07mg/m ³
无组织 废气	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)	0.07mg/m ³
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	—

2、监测仪器及编号

表 5-2 主要监测仪器及编号一览表

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D 型	YQ-A175
2	便携式风向风速仪	PH-1	YQ-A036
3	智能大气压计	LTP-202	YQ-A147
4	真空箱气袋采样器	HP-CYB-05	YQ-A196
5	真空箱气袋采样器	HP-CYB-05	YQ-A188
6	多功能声级计	AWA5688	YQ-A133
7	气相色谱仪	A91 PLUS	YQ-B012

3、质量保证和质量控制

(1) 及时了解工况情况，保证现场监测期间项目生产情况正常，工况稳定，运行工况负荷符合项目竣工验收监测的工况要求，相关的环保设施运行正常。

(2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

(3) 所有监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，并经过计量检定/校准，且在有效试用期内，保证监测数据的准确、可靠；监测前后对采样仪器均进行了校准；现场监测及实验室分析人员，经过考核合格并持证上岗；监测数据、报告实施三级审核。

(4) 废气监测按《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ194-2017)及其修改单、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)及其修改单进行。废气采样/分析仪器经计量部门检定、并在有效使用期内，且使用前后均用经检定合格并在有效使用期内的流量计校准。

(5) 噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行，选择在工况正常、无雷电、无雨雪、风速小于 5m/s 时测量。声级计在使用前后用检定合格且在有

效使用期内的声校准器进行校准。

表六 验收监测内容

为了验证建设项目在运用过程中各生产设备、环境保护设施运行、调试效果，本次引用《电子产品配套包装材料生产项目环境影响报告表》中对污染源进行现场的监测数据。具体监测内容如下：

表 6-1 污染物监测内容一览表

监测要素	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	排气筒（DA001）	非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天采样 4 次
无组织废气	K1 厂界上风向参照点	非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天采样 3 次，同步记录风向、风速、气温、湿度等气象参数
	K2 厂界下风下监控点		
	K3 厂界下风下监控点		
	K4 厂界下风下监控点		
	K5 厂区内（厂房外）		
噪声	厂界东侧外 1m 处	等效连续 A 声级	检测 2 天，每天昼、夜间各检测 1 次
	行知中学（厂界南侧）		
	厂界西侧外 1m 处		
	厂界北侧外 1m 处		

表七 生产工况记录及验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录

项目于2023年5月开工建设，2023年7月竣工并进行设备试运行，2025年4月北海鸿旺电子科技有限公司委托广西恒沁检测科技有限公司对项目污染源进行现场监测，监测期间，该项目生产工况稳定，各类环保设施运行正常，符合建设项目竣工环境保护验收监测有关规定，具备验收监测条件。污染源现场监测期间，项目生产工况见表7-1（生产工况证明见附件3）。

表 7-1 污染源现场监测期间项目工况一览表

监测日期	实际产量		设计产量		生产负荷	
	包装袋 (t/d)	纸箱 (个/d)	包装袋 (t/d)	纸箱 (个/d)	包装袋 (t/d)	纸箱 (个/d)
2025年4月23日	1.12	5400	1.33	6666.67	84%	81%
2025年4月24日	1.10	5400			82.50%	81%

2、验收监测结果

广西恒沁检测科技有限公司于2025年4月对项目污染源进行现场监测，监测点位详见附图4。

(1) 有组织废气监测结果与评价

表 7-2 项目有组织废气监测结果及评价

监测点位		排气筒 (DA001) 出口		监测日期	2025年4月23日	
监测项目		监测结果			标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)		32.8	32.5	31.7	/	/
含湿量 (%)		4.26	4.30	4.25	/	/
流速 (m/s)		5.7	6.1	5.8	/	/
标况风量 (m³/h)		3402	3644	3481	/	/
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m³)	2.96	2.54	3.79	70	达标
	排放速率 (kg/h)	0.01	0.0093	0.013	/	/
监测点位		排气筒 (DA001)		监测日期	2025年4月24日	
监测项目		监测结果			标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)		32.2	32.6	32.9	/	/
含湿量 (%)		4.65	4.58	4.60	/	/
流速 (m/s)		5.5	5.6	5.8	/	/
标况风量 (m³/h)		3275	3327	3448	/	/

非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	2.80	2.82	3.02	70	达标
	排放速率 (kg/h)	0.0093	0.0094	0.01	/	/

根据监测结果，项目吹膜、调墨、印刷、制袋有组织排放的非甲烷总烃满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1标准限值要求。

(2) 无组织废气监测结果与评价

表 7-3 厂界无组织废气监测结果及评价

监测 点位	监测日期	监测 时间	监测因子
			(小时值)
			非甲烷总烃 (mg/m ³)
G3 厂界东侧	2025.04.23	第一次	0.43
		第二次	0.35
		第三次	0.39
	2025.04.24	第一次	1.00
		第二次	0.93
		第三次	0.91
G4 厂界南侧	2025.04.23	第一次	0.92
		第二次	0.83
		第三次	0.87
	2025.04.24	第一次	0.96
		第二次	0.83
		第三次	0.87
G5 厂界西侧	2025.04.23	第一次	0.28
		第二次	0.31
		第三次	0.22
	2025.04.24	第一次	0.39
		第二次	0.38
		第三次	0.37
G6 厂界北侧	2025.04.23	第一次	0.35
		第二次	0.41
		第三次	0.36
	2025.04.24	第一次	0.98
		第二次	0.91
		第三次	0.89
标准限值			4.0
是否达标			达标

根据监测结果，项目厂界无组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值要求。

表 7-4 厂房外无组织废气监测结果及评价

监测	监测日期	监测	监测因子
----	------	----	------

点位		时间	(小时值)
			非甲烷总烃(mg/m ³)
G2 厂房外	2025.04.23	第一次	2.14
		第二次	2.27
		第三次	2.14
	2025.04.24	第一次	1.60
		第二次	1.52
		第三次	1.66
标准限值			10.0
是否达标			达标

根据监测结果，项目厂区内（厂房外）非甲烷总烃无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（3）厂界噪声监测结果与评价

项目厂界噪声监测结果与评价见表 7-5。

表 7-5 厂界噪声监测结果及评价 单位：dB(A)

监测点位	监测时间	监测结果		标准限值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东侧外 1m 处	2025.04.23	51.0	43.9	65	55	达标
	2025.04.24	52.5	41.9	65	55	达标
行知中学（厂界南侧）	2025.04.23	54.0	43.3	60	50	达标
	2025.04.24	53.5	42.8	60	50	达标
厂界西侧外 1m 处	2025.04.23	55.3	43.2	65	55	达标
	2025.04.24	54.6	43.5	65	55	达标
厂界北侧外 1m 处	2025.04.23	53.3	43.3	65	55	达标
	2025.04.24	53.7	42.7	65	55	达标

根据监测结果表明，项目四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2、3 类标准限值。

3、废水调查结果与评价

项目生活污水经化粪池处理后，与设备间接冷却废水一起通过园区污水管网，进入北海经济技术开发区排水及再生水厂进一步处理。

4、固体废物调查结果及评价

项目员工生活垃圾产生量为 6.75t/a，经垃圾桶收集后，定期由环卫部门统一清运处理；废纸边角料产生量为 1t/a、不合格废纸箱产生量为 1t/a，经收集后暂存于 1#一般固废暂存间（位于纸箱生产车间东北面，占地面积为 130m²），定期外售废旧物资回收部门；不合格废包装袋产生量为 0.5t/a，经收集后暂存于 2#一般固废暂存间（位于包装袋生产车间东北面，占地面积均为 50m²），定期外售废旧物资回收部门；废薄膜边角料产生量为 1t/a、废过滤网产生量为 3kg/a、废包装材料产生量为 1t/a、废印刷版辊产生量为 2.50t/a，经收集后暂存于

3#一般固废暂存间（位于包装袋生产车间东南面，占地面积均为 130m²），定期外售废旧物资回收部门；水性印刷机清洗废水产生量为 0.83t/a、生产车间拖把清洗废水产生量为 0.80t/a、废活性炭产生量为 0.1t/a、废含油墨和稀释剂抹布产生量为 0.5t/a、废油墨桶产生量为 0.27t/a、废稀释剂桶产生量为 0.25t/a、废树脂胶粉包装袋产生量为 5kg/a、废机油产生量为 0.20t/a、废油桶产生量为 0.008t/a、废含油抹布及手套产生量为 0.05t/a，经收集后暂存于危废暂存间（位于厂区西面，占地面积为 10m²），定期委托有危废处置资质的单位进行安全处置。

表八 环境管理检查

1、环境影响评价制度

北海鸿旺电子科技有限公司于 2025 年 7 月委托广西圣环工程咨询有限公司编制完成了《电子产品配套包装材料生产项目环境影响报告表》；于 2025 年 8 月取得北海市行政审批局《关于电子产品配套包装材料生产项目环境影响报告表的批复》（北审批建准〔2025〕77 号）。项目环境影响制度得到落实。

2、“三同时”制度

北海鸿旺电子科技有限公司于 2023 年 5 月开工建设，2025 年 7 月竣工并进行设备试运行。项目主要的环保设施与主体工程同时设计、同时施工，并同时投入试运行，做到了主要环保设施与主体工程“三同时”，三同时制度得到了落实。

3、环保设施完成及运行情况

环保设施已按环评及其批复的设计要求配套安装。验收监测期间，环保设施均运行正常。

4、环境保护档案资料

企业领导指定专职人员对环保相关的文件、规范、资料数据等进行分类管理，以便提供相关部门查阅。

5、环保组织机构及规章管理制度

企业领导直接负责对本公司的环境保护工作行使管理和监督。企业环保设施的日常管理工作由专人负责运行操作。

6、监测制度

企业目前无监测手段及人员配置。监测工作主要委托有资质环境监测机构进行。

7、环境污染事故防范及应急措施

企业定期对污染治理措施进行检查，一旦出现故障及时检修，保证污染物经过处理达标后排放，禁止污染物未经处理直接排放。

8、建设期间、试运行期间污染事故投诉调查

经调查，项目在建设期间、试运行期间未发现污染事故和扰民投诉情况。

9、排污许可证申领情况

项目已于 2026 年 2 月 11 日取得排污许可证（编号：91450500588647242E001Y），详见附件 2。

表九 验收监测结论

1、环境保护设施调试结果

(1) 环保设施（措施）落实核查结果

① 废气治理设施

A、吹膜、调墨、印刷、制袋废气

项目在每台吹膜机、印刷机和制袋机上方均设置集气罩收集废气，收集到的废气由1套二级活性炭吸附装置处理后，通过15m高的排气筒（DA001）高空排放。

B、纸箱调墨、印刷废气

项目采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的水性油墨，且该原料VOCs含量（质量比）均低于10%，故纸箱调墨、印刷废气直接无组织排放。

② 废水治理设施

项目生活污水经化粪池处理后，与设备间接冷却废水一起通过园区污水管网，进入北海经济技术开发区排水及再生水厂进一步处理。

③ 噪声治理设施

设备噪声经选用低噪声设备、采取基础减振、厂房隔声及距离衰减后，四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2、3类标准，实现厂界达标。

④ 固体废物

项目员工生活垃圾经垃圾桶收集后，定期由环卫部门统一清运处理；废纸边角料及不合格废纸箱经收集后暂存于1#一般固废暂存间（位于纸箱生产车间东北面，占地面积为130m²），定期外售废旧物资回收部门；不合格废包装袋经收集后暂存于2#一般固废暂存间（位于包装袋生产车间东北面，占地面积均为50m²），定期外售废旧物资回收部门；废薄膜边角料、废过滤网、废包装材料、废印刷版辊经收集后暂存于3#一般固废暂存间（位于包装袋生产车间东南面，占地面积均为130m²），定期外售废旧物资回收部门；水性印刷机清洗废水、生产车间拖把清洗废水、废活性炭、废含油墨、稀释剂抹布、废油墨桶、废稀释剂桶、废树脂胶粉包装袋、废机油、废油桶、废含油抹布及手套经收集后暂存于危废暂存间（位于厂区西面，占地面积为10m²），定期委托有危废处置资质的单位进行安全处置。

项目固体废物均得到妥善处置，对环境影响不大。

(2) 污染物排放监测结果

① 废气

根据监测结果，项目吹膜、调墨、印刷、制袋有组织排放的非甲烷总烃满足《印刷工业

大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 标准限值要求；厂界无组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；厂区内（厂房外）非甲烷总烃无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

② 噪声

根据监测结果表明，项目四周厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2、3 类标准。

2、工程建设对环境的影响

本项目位于北海市经济技术开发区科大路 3 号。项目符合国家产业政策，选址合理，与周边环境具有兼容性。根据《电子产品配套包装材料生产项目环境影响报告表》及其污染源现场监测结果，项目对环境的影响较小。

3、验收结论

综上所述，电子产品配套包装材料生产项目按照国家建设项目环境管理的相关规定，履行了环保审批手续，落实了环境影响报告表及批复文件中提出的各项环保措施；主体工程工况稳定，环保设施运转正常，主要污染物实现达标排放，固体废弃物（含危险废物）均得到安全妥善处理，建设及运行期间未发生环境违法事件及环保投诉情况，项目总体符合竣工验收要求。

4、后续工作要求

- （1）加强环保设施的管理与维护，确保污染物稳定达标排放；
- （2）制定突发环境事件应急预案并向生态环境部门备案，定期组织应急演练，制定环境安全隐患排查治理制度，建立健全环境安全隐患排查治理档案等情况；
- （3）加强环境管理，严格执行有关规章制度，完善固体废物（含危险废物）台账管理要求。