

# 建设项目竣工环保 验收监测报告

YS-2026-04-001

项目名称：年产50万只精品包装制品项目

建设单位：聊城市圆顺包装制品有限公司

山东锦航环保科技有限公司

2026年5月

报告编制单位：山东锦航环保科技有限公司

报告编写人：

报告审核人：

检测单位：山东聊和环保科技有限公司

技术负责人：孙连菊

质量负责人：张 磊

授权签字人：赵玉生

建设单位： \_\_\_\_\_（盖章） 编制单位： \_\_\_\_\_（盖章）

电话： \_\_\_\_\_ 电话： 13012781877

传真： \_\_\_\_\_ 传真： \_\_\_\_\_

邮编： \_\_\_\_\_ 邮编： 252000

# 目 录

表 1 项目简介及验收监测依据 .....	1
表 2 项目概况 .....	3
表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况 .....	10
表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 .....	12
表 5 验收监测质量保证及质量控制 .....	16
表 6 验收监测内容及结果 .....	21
表 7 环境管理内容 .....	28
表 8 验收监测结论及建议 .....	31

附件：

1、聊城市圆顺包装制品有限公司年产 50 万只精品包装制品项目验收监测委托函

2、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

3、聊城市生态环境局东阿县分局东环报告表（2026）2 号《聊城市圆顺包装制品有限公司年产 50 万只精品包装制品项目环境影响报告表审批意见》（2026.1.8）

4、《聊城市圆顺包装制品有限公司关于环境保护管理组织机构成立的通知》

5、《聊城市圆顺包装制品有限公司环保管理制度》

6、《聊城市圆顺包装制品有限公司危险废弃物处置管理制度》

7、《聊城市圆顺包装制品有限公司危险废弃物污染环境防治责任制度》

8、《聊城市圆顺包装制品有限公司危险废弃物处理应急预案》

9、聊城市圆顺包装制品有限公司生产负荷证明

10、固定污染源排污登记回执

11、危废合同

12、检测报告

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	年产 50 万只精品包装制品项目				
建设单位名称	聊城市圆顺包装制品有限公司				
建设地点	山东东阿经济开发区高端装置制造产业园				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				
国民经济行业类别	C3333 金属包装容器及材料制造				
主要产品名称	精品包装制品				
设计生产能力	年产 50 万只精品包装制品				
实际生产能力	年产 50 万只精品包装制品				
建设项目环评时间	2025 年 11 月	批复时间	2026 年 1 月 8 日		
投产时间	2026 年 4 月	验收现场监测时间	2026.04.01-2026.04.02		
环评报告表 审批部门	聊城市生态环境局 东阿县分局	环评报告表 编制单位	绿色方园（山东）生态环境 科技有限公司		
投资总概算	3000 万元	环保投资概算	24 万元	比	0.8%
实际总投资	3000 万元	环保投资	24 万元	例	0.8%
验收监测依据	<p>1、国务院令（2017）年第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>4、绿色方园（山东）生态环境科技有限公司编制的《聊城市圆顺包装制品有限公司年产 50 万只精品包装制品项目环境影响报告表》（2025.11）；</p> <p>5、聊城市生态环境局东阿县分局东环报告表（2026）2 号《聊城市圆顺包装制品有限公司年产 50 万只精品包装制品项目环境影响报告表审批意见》（2026.1.8）；</p> <p>6、《聊城市圆顺包装制品有限公司年产 50 万只精品包装制品项目验收监测委托函》；</p> <p>7、《聊城市圆顺包装制品有限公司年产 50 万只精品包装制品项目环境保护验收监测方案》；</p> <p>8、实际建设情况。</p>				

<p>验收监测标准 标号、级别</p>	<p>1、有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“重点控制区”限值要求；厂界无组织颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。有组织挥发性有机物执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中限值要求，厂界无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 厂界监控点浓度限值，厂房外无组织挥发性有机物执行《挥发性无机物排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p>2、废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及其修改单标准要求，同时满足东阿县康达水务有限公司进水水质要求。</p> <p>3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。</p> <p>4、一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.09.01）及《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告第 82 号）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p>
-------------------------	--

**表 2 项目概况****2.1 工程建设内容****2.1.1 前言**

聊城市圆顺包装制品有限公司位于山东东阿经济开发区高端装备制造产业园，总投资 3000 万元，其中环保投资 24 万元，租赁厂区内 8 号生产车间及办公区，购置放卷架、上料小车、对角线纠偏调整装置、校平定尺一体机、桶身剪板机、冲床、桶身料码垛线、剪板机、废料剪板机等生产设备，外购冷轧板卷、镀锌板卷、水性漆、密封胶等原辅料，经原料开卷、校平定尺、剪板、桶身板码垛、冲压成型、预卷喷胶、冲大小孔、三芯卷圆、激光焊接、翻边涨筋加工、缩口、封口、封口、试漏、预热、喷水性漆、烘干、冷却、大小孔封闭、入库等工序，生产规模可达年产 50 万只精品包装制品。

**2.1.2 项目进度**

2025 年 11 月聊城市圆顺包装制品有限公司委托绿色方园（山东）生态环境科技有限公司编制了《聊城市圆顺包装制品有限公司年产 50 万只精品包装制品项目环境影响报告表》，2026 年 1 月 8 日聊城市生态环境局东阿县分局以东环报告表〔2026〕2 号对其进行了审批。

2026 年 1 月 19 日聊城市圆顺包装制品有限公司申请取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91371524MAEQQ5LK9A001X。

2026 年 3 月聊城市圆顺包装制品有限公司委托山东锦航环保科技有限公司进行本项目的环保验收工作，山东锦航环保科技有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并委托山东聊和环保科技有限公司于 2026 年 04 月 01 日-02 日对该企业进行了项目检测，根据验收监测结果和现场检查情况，山东锦航环保科技有限公司编制了本项目验收监测报告。

**2.1.3 项目建设内容**

本次验收项目建设内容具体见表 2-2。

**表 2-2 本次验收项目建设内容情况一览表**

类别	名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	车间建筑面积 2775.94m <sup>2</sup> ，购置生产设备。	租赁原有车间
辅助工程	办公区	办公区位于厂区内办公楼，建筑面积 329.34m <sup>2</sup> 。	租赁厂区内办公楼
储运工程	原料区	位于车间内东部，面积约为 200m <sup>2</sup> 。用于原料储存。	同环评
	成品区	位于车间内北部，面积约为 1000m <sup>2</sup> 。用于成品储存。	同环评
公用工程	给水系统	项目用水为生活用水、水帘用水，用水量 540m <sup>3</sup> /a。	依托租赁厂区内已配套自来水管网

	排水系统	项目生活污水经城市管网进入污水处理厂深度处理。	依托租赁厂区内已配套污水管网
	供热系统	办公取暖采用空调。	同环评
	供电系统	项目用电由园区供电所供应。	依托园区供电所
	供气系统	东泰燃气公司供给。	依托园区内天然气管网
环保工程	废水	项目生活污水经化粪池暂存后进入城市管网。	依托租赁厂区管网
	废气	本项目预热废气经 15 米高排气筒 DA001 外排；喷漆废气经水帘处理后与烘干废气一起进入过滤棉+二级活性炭装置处理后经 15 米高排气筒 DA002 外排。	新建
	固废	危废间位于车间内东侧，占地面积 20 平方米。 固废间位于危废间南侧，占地面积 50 平方米。	新建
	噪声	选用低噪声设备，通过基础减振、厂房隔声等措施。	/

### 2.1.4 项目地理位置及总平面布置

本项目位于山东东阿经济开发区高端装备制造产业园，项目地理位置见图 2-1，项目平面布置见图 2-2。

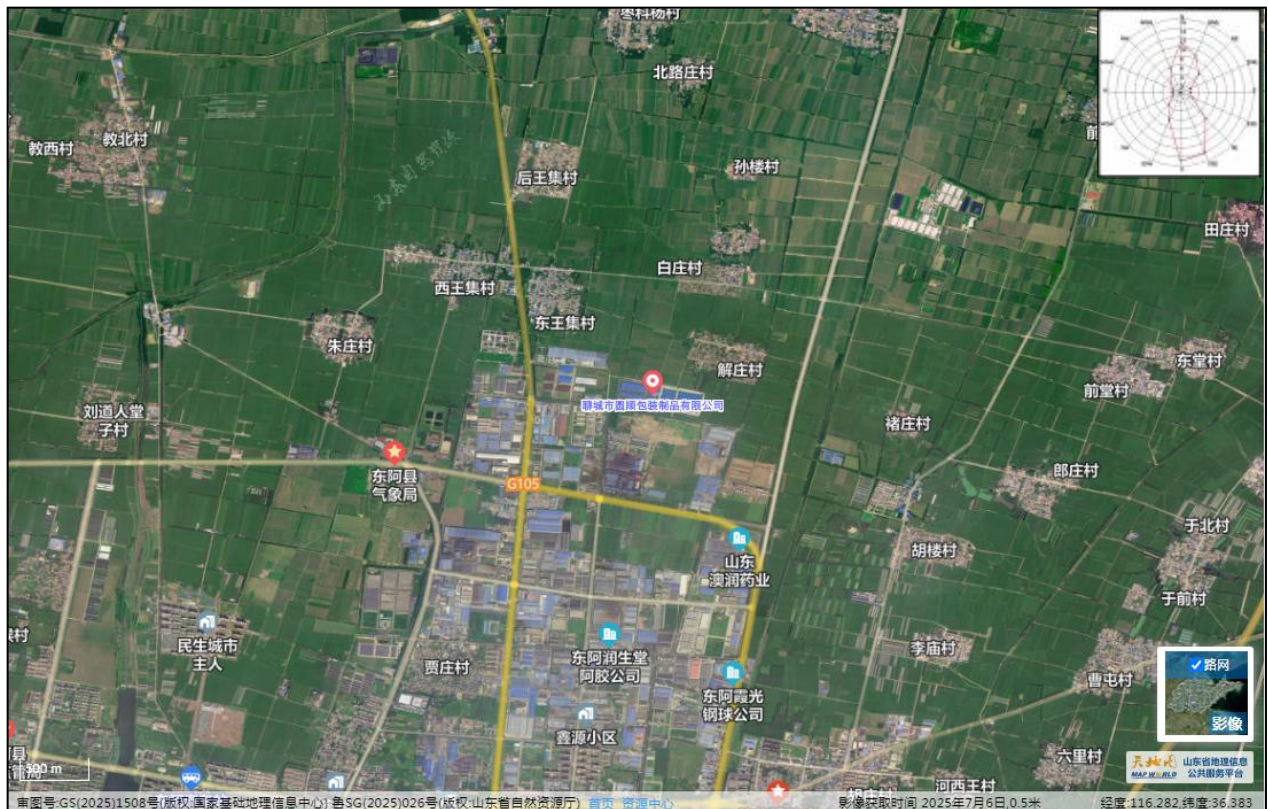


图 2-1 地理位置图

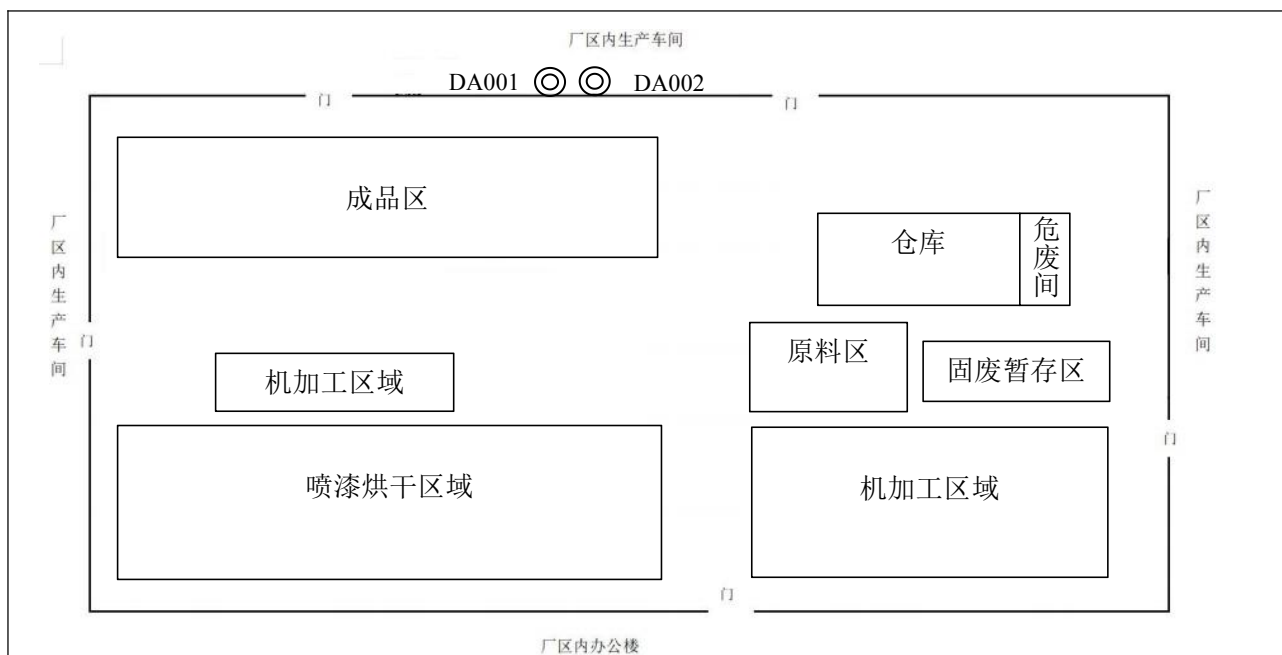


图 2-2 平面布置图

### 2.1.5 产品方案及原辅材料消耗情况

本项目产品方案见下表 2-3，原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	环评设计产能	实际产能	备注
1	精品包装制品	万只/年	50	50	规格尺寸为高 0.897m，直径 0.587m，壁厚（0.9/1.0/1.2）m。其中，20 万只包装制品喷漆，剩余 30 万只包装制品不喷漆

表 2-4 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	单位	环评设计消耗量	实际消耗量
1	冷轧板卷（用于喷漆产品）	t/a	4040	4040
2	镀锌板卷（用于不喷漆产品）	t/a	6060	6060
3	水性漆	t/a	22.89	22.89
4	密封胶	t/a	20	20
5	天然气	m <sup>3</sup> /a	19.8 万	19.8 万
6	润滑油	t/a	0.72	0.72
7	液压油	t/a	0.54	0.54
8	大小孔密封塞	套/a	50 万	50 万

### 2.1.6 主要生产设备

主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评设计设备型号	环评设计数量（台/套）	实际设备型号	实际数量（台/套）
1	10T 放卷架、上料小车	XPDKP-3.1	1	同环评	1
2	对角线纠偏调整装置	XPDKP-3.2	1	同环评	1

3	校平定尺一体机	XPDKP-3.3	1	同环评	1
4	桶身剪板机	QH110-3	1	同环评	1
5	160T 冲床	MCI-160	1	同环评	2
6	桶身料码垛线	XPDKP-3.4	1	同环评	1
7	剪板机	/	1	同环评	0
8	废料剪板机	QH110-2	1	同环评	1
9	废料码垛机	XPDKP-3.5	1	同环评	1
10	桶底盖码垛机器人	BRT-1510	1	同环评	2
11	底盖出料输送线	XPDKP-4.1	1	同环评	1
12	高速预卷喷胶机	XPDPJ-5.1	1	同环评	1
13	涨筋翻边一体机	XPDZD-4.1	1	同环评	1
14	波纹机	XPDZD-4.2	1	同环评	1
15	缩口机	XPDZD-4.3	1	同环评	1
16	上盖机	XPDZD-FZ	1	同环评	1
17	封口机	XPDZD-4.4	1	同环评	1
18	试验机	XPDZD-4.5	1	同环评	1
19	冲床	MCI-80	3	同环评	1
20	空压机	/	1	同环评	1
21	三芯卷圆机	XPDZD-2.0	1	同环评	1
22	激光焊接机	GYD-180	1	同环评	1
23	燃烧机	RS-44	3	同环评	3
24	风冷机	SFG-8	3	同环评	3
25	喷漆房	XPDHD-1	1	同环评	1
26	喷枪	ZPQ-3	14	同环评	14
27	烘干房	XPDHD-2	1	同环评	1
28	预热间	/	1	同环评	1
备注	实际与环评数量不符的设备属于辅助设备，对综合产能无影响。				

### 2.1.7 用排水

#### (1) 供水

本项目用水由自来水管网提供，供水有保障。项目用水主要为漆雾净化水帘用水和生活用水。其中，漆雾净化水帘用水循环使用，损耗添加，不外排；定期清理出的漆渣，委托环卫部门定期清运。

#### (2) 排水

本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池暂存后，通过市政污水管网排至东阿县康达水务有限公司处理。水平衡见图 2-3。

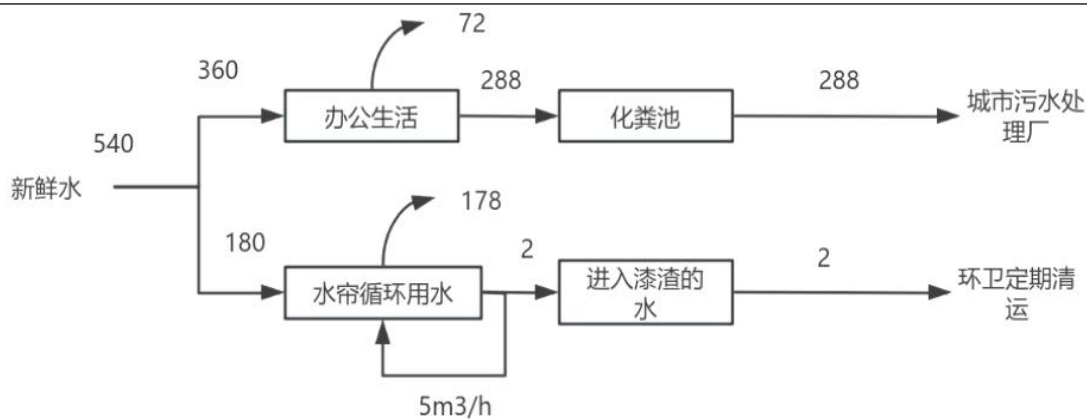


图 2-3 本项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

### 2.1.8 劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员为 30 人。

工作制度：采取单班 8 小时制，年工作 300 天。

### 2.2 主要生产工艺流程及产污环节

本项目生产工艺流程及产污环节见图 2-4，其中 G、N、S 分别代表废气、噪声、固废。

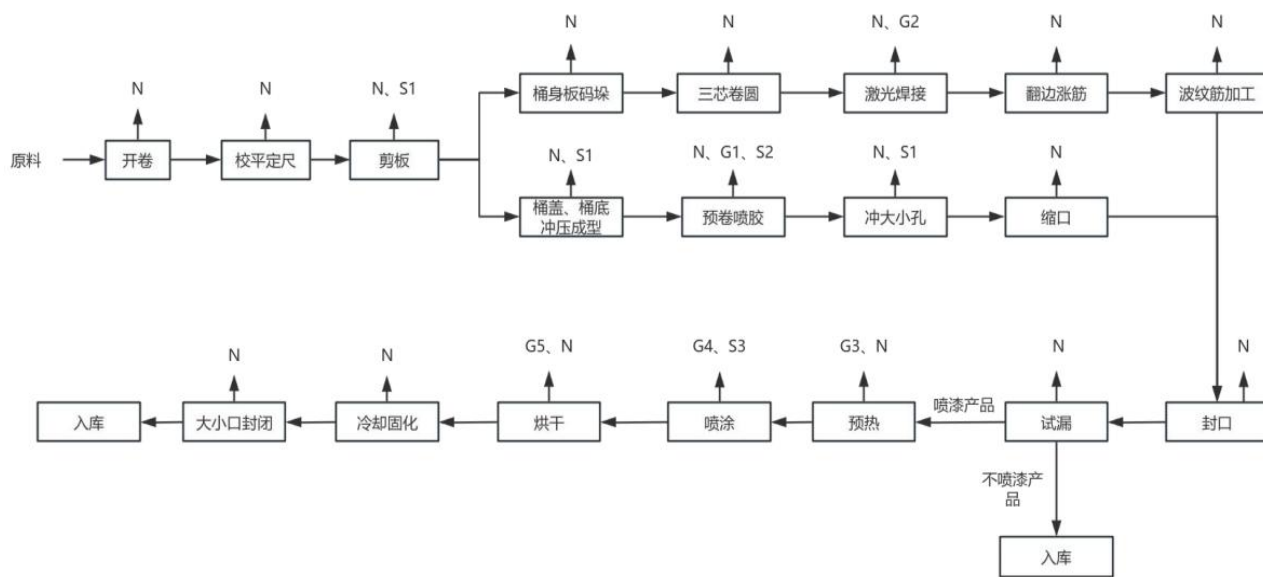


图 2-4 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

#### ①开卷

外购冷轧板卷、镀锌板卷利用放卷架、开卷机将原料钢卷安全、可控的展开。产污环节：设备噪声。

#### ②校平定尺、剪切

原料开卷后进入校平定尺一体机进行校平，校平机的工作原理是利用多根交错排列的辊轮对板材进行多次、反复的弯曲，使其产生弹塑性变形，从而消除原有的瓢曲、弧弯等

缺陷，后根据规定尺寸进行剪切。下脚料经废料剪板机剪切后，外售资源回收单位。产污环节：下脚料 S1、设备噪声。

### ③桶身板加工

#### 1) 桶身板码垛

将剪切好的桶身板利用码垛生产线进行码垛。

#### 2) 三芯卷圆

将桶身料通过三个特定排列的辊筒连续滚压，使其产生塑性弯曲，最终卷成圆筒状。操作的核心在于精确调整上下辊筒的间隙，以保证卷圆曲率均匀，并且要控制好桶身纵缝处合适的搭接量，为后续焊接做好准备。

#### 3) 激光焊接

利用激光焊接机将卷圆的桶身进行焊接固定，激光焊接具有热输入量小、焊缝窄、变形小、速度快的优势，特别适用于高档金属桶的生产。

#### 4) 翻边涨筋

翻边：将已成圆筒的桶身两端边缘向外翻折出一定角度，以便后续与桶底和桶顶进行卷封组合。

涨筋（也称胀环筋）：通过凸轮或液压等传动方式，使桶身内部的可胀缩环筋块沿径向向外扩张，在桶身上压出加强筋。这道工序的主要目的是显著提高桶身的刚度和抗压强度，避免其在堆码或运输中发生变形。

#### 5) 波纹筋加工

此工序与涨筋类似，通过滚压或胀形的方式在桶身形成环状的波纹。加工出的波纹要求均匀光滑、深浅一致。波纹不仅能进一步增强桶身强度，有时也起到装饰作用。产污环节：设备噪声、焊接废气 G1（颗粒物）。

### ④桶底、桶盖加工

#### 1) 桶底、桶盖冲压成型

将剪切好的桶底、桶盖利用冲床加工成型。

#### 2) 预卷喷胶、冲大小口、缩口

桶底/盖被夹在预卷机的上下压盘之间高速旋转。一个具有特定槽型的预卷滚轮在凸轮或伺服驱动下向边缘进给，使其发生塑性弯曲，形成光滑均匀的圆弧边。在卷边的同时或稍后，喷枪将密封胶精确喷涂到所形成的圆弧槽内。在离心力作用下，胶液会均匀铺满卷边槽，形成连续的胶圈。

### 3) 冲大小孔

桶盖上预留大小孔，利用冲床对桶盖进行加工，冲出大小孔。

### 4) 缩口

根据客户要求，部分包装桶需要进行缩口。缩口是一种特殊的胀形工艺，用于将桶盖或桶身的端口直径缩小。通过模具向端口径向施加压力，使其产生径向压缩变形，从而实现口径的改变。产污环节：设备噪声、喷胶废气 G2、下脚料 S1、废胶桶 S2。

### ⑤封口组装

将桶身、桶底、桶盖进行组装。产污环节：设备噪声。

### ⑥试漏

卷封完成后，必须进行气密性试漏检验。通常是将钢桶置于密闭空间，向内通入一定压力的压缩空气，通过监测气压变化或观察桶身是否冒泡来判断焊缝和卷边部位是否存在泄漏。这是确保钢桶不渗漏的最终要关卡。试漏完成后，喷漆桶进入预热工序，不喷漆桶入库待售。产污环节：设备噪声。

### ⑦预热

在喷涂前，包装制品需要预热，预热温度为 50-70℃。预热能使桶体温度略高于环境温度，这有助于后续涂料更好地流动、附着。预热工序使用天然气直接加热。产污环节：设备噪声、天然气燃烧废气 G3。

### ⑧喷涂、烘干、冷却

水性漆喷涂采用高压无气喷涂，通过高压泵将涂料施加高压（通常为 11MPa~25MPa），使涂料从喷嘴喷出，涂料离开喷嘴的瞬间，以高达 100m/s 的速度与空气发生激烈的高速冲撞，使涂料破碎成微粒。涂料微粒的速度未衰减前，继续向前不断与空气多次冲撞，涂料微粒不断被粉碎，从而实现涂料的雾化，并粘附在钢结构件的表面，喷枪平行移动，上漆率 80%以上，该工艺涂装效率高、漆膜质量好。喷涂结束后在烘干房内烘干。喷漆房为负压，配备负压废气收集和净化系统。烘干后的工件经风冷降温。产污环节：设备噪声、喷漆废气 G4、天然气燃烧烘干废气 G5、废水性漆渣 S3、废水性漆桶 S4。

### ⑨大小口封闭

外购大小口密封盖将桶盖口进行安装。产污环节：设备噪声。

**表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况**

**3.1 废水**

本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池暂存后，通过市政污水管网排至东阿县康达水务有限公司处理。

**3.2 废气**

本项目产生的废气主要为激光焊接废气、喷胶废气、预热废气、喷漆烘干废气等。

(1) 有组织废气：预热废气收集后通过一根 15 米高排气筒 DA001 排放。喷漆废气收集后经水帘处理，与烘干废气一起经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，通过一根 15 米高排气筒 DA002 排放。

(2) 无组织废气：激光焊接废气经移动式焊烟净化器处理后与喷胶工序废气和未被收集到的废气以无组织形式排放。

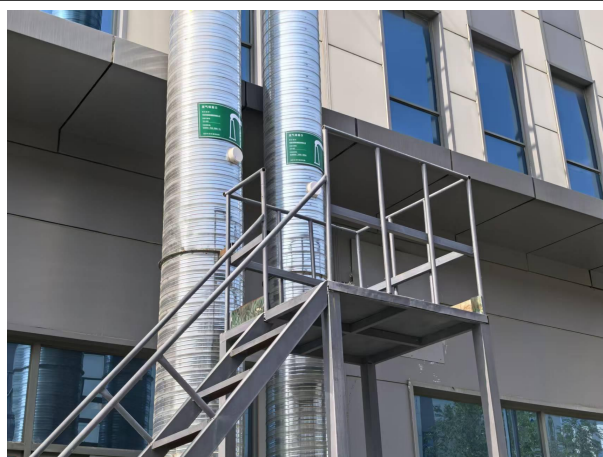
**3.3 噪声**

本项目主要噪声源设备为生产设备运行时产生的机械噪声。通过选用低噪声设备，基础减振、距离衰减等综合控制措施，降低对外环境的影响。

**3.4 固体废物**

本项目一般固体废物主要为下脚料、废胶桶、废水性漆渣、废水性漆桶、焊烟收集器粉尘。

其中，下脚料、废胶桶、废水性漆桶、焊烟收集器粉尘收集暂存后外售资源回收单位综合利用；废水性漆渣收集暂存后委托环卫部门定期清运。废润滑油、废液压油、废油桶、废含油抹布、废过滤棉、废活性炭属于危险废物，收集后暂存于危废间，委托有资质单位进行处置。生活垃圾委托环卫部门定期清理。



排气筒



危废间

### 3.5 项目变动情况

通过现场调查，对照环评及审批意见，实际生产设备 160T 冲床较环评设计多 1 台，剪板机较环评设计少 1 台，桶底盖码垛机器人较环评设计多 1 台，以上实际与环评数量不符的设备属于辅助设备，对综合产能无影响，且不增加污染物排放。根据《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，本项目生产性质、规模、地点、生产工艺及环保设施变动均无明显变动，即本项目不涉及重大变动。

#### 表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

##### 4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

通过对本项目的环评影响评价可知，本项目符合国家的产业政策；建设单位严格落实本报告提出的各项环保对策建议和措施；建设单位对预期产生的主要污染物全部拟定了切实可行的污染治理措施，能够实现达标排放，对项目所在地区环境质量和生态的影响不显著。从环境保护角度分析，本项目建设可行。

##### 4.2 审批部门审批决定

## 聊城市生态环境局东阿县分局文件

东环报告表〔2026〕2号

### 聊城市生态环境局东阿县分局关于 聊城市圆顺包装制品有限公司年产 50 万只精 品包装制品项目环境影响报告表的批复意见

聊城市圆顺包装制品有限公司：

你公司环评报告表及有关附件现已收悉。经审查研究，批复如下：

聊城市圆顺包装制品有限公司位于山东东阿经济开发区高端装备制造产业园，租赁厂区内8号生产车间及办公区，主要购置放卷架、上料小车、对角线纠偏调整装置、校平定尺一体机、桶身剪板机、冲床、桶身料码垛线、剪板机、废料剪板机、等生产设备45台(套)。项目建成后年生产精品包装制品50万只。项目总投资3000万元，其中环保投资24万元。项目经东阿县行政审批服务局立项，备案号：2509-371524-04-01-195733。

项目的建设应符合国家产业政策，并做好以下环保工作：

一、项目应严格落实环境影响报告表提出的污染防治措施和本批复要求。

二、项目废水无生产废水，主要为生活废水，经化粪池暂存后通过市政污水管网排至东阿县康达水务有限公司处理。

三、项目产生的废气主要为激光焊接废气、喷胶废气、预热废气、喷漆废气烘干废气等。

有组织废气：预热废气经集气罩收集后通过一根 15 米高排气筒（DA001）排放。废气排放应满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）重点控制区排放标准。喷漆废气经负压收集后经水帘处理与烘干废气一起经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒（DA002）排放。废气排放应满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）、《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》要求。

无组织废气：主要为激光焊接经设备自带焊烟收集器处理后排放废气、喷胶工序废气，建设单位应采取防控措施确保无组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

四、项目噪声源主要为放卷架、上料小车、对角线纠偏调整装置、校平定尺一体机、桶身剪板机、冲床、桶身料码垛线、剪板机、废料剪板机、废料码垛机、桶底盖码垛机器人、高速

预卷喷胶机、涨筋翻边一体机、波纹机、缩口机、上盖机、封口机、试验机、空压机、三芯卷圆机、激光焊接机、燃烧机、环保设备风机、风冷机。通过采取低噪声设备、基础减震、设置隔音门窗等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。

五、项目固体废物主要包括：一般固体废物：下脚料、废胶桶、废水性漆、渣废水性漆、桶焊烟收集、器粉尘，应严格按照有关规定以及环评的要求，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物：废润滑油、废液压油、废油桶、废含油抹布、废过滤棉、废活性炭收集后暂存于危废间，委托有资质单位进行处置，达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

六、项目在生产过程中会产生污染物排放，因此需要申请总量控制指标。经我局总量确认，从我县东阿县工正钙业有限公司关停项目减排量中调剂二氧化硫：0.074t/a，氮氧化物：0.348t/a，从我县山东鑫华特钢集团有限公司减排量中调剂颗粒物：0.378t/a，从我县东阿蓝天七色建材有限公司铝单板环保设备技改项目减排量中调剂 VOCs：0.334t/a 给聊城市圆顺包装制品有限公司年产 50 万只精品包装制品项目使用。

七、你公司须严格落实环评中提出的污染防治措施、环境风险防范措施，严防各类事故发生。健全环境管理制度，切实加强事故应急处理及防范能力。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口，落实环评报告中提出的监测计划。

八、环境影响评价文件经批准后，超过 5 年未开工建设的，应报审批部门重新审核；建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者和环境保护措施发生重大变动且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，建设单位应当重新报批项目的环境影响评价文件。

九、项目应当在启动生产设施或者在发生实际排污行为前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护设施落实后，依法申领、变更排污许可证或进行排污登记，做到依证排污。

十、工程设计必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目竣工后，建设单位按照验收规范进行竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入生产。违反本规定要求应承担相应环境保护法律责任。

聊城市生态环境局东阿县分局

2026 年 1 月 8 日



**表 5 验收监测质量保证及质量控制****5.1 验收监测期间生产工况记录****5.1.1 目的和范围**

为了准确、全面地反映本次验收项目的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是废气及厂界噪声。

**5.1.2 工况监测情况**

验收监测期间，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

**表 5-1 验收期间工况情况**

监测时间	产品类型	设计能力（只/天）	实际能力（只/天）	生产负荷（%）
2026.04.01	精品包装制品	1666	1500	90
2026.04.02			1500	90

注：设计能力=500000 只/300 天≈1666 只/天。

**5.2 废气质量保证和质量控制****5.2.1 质量控制措施**

废气监测质量保证按照原国家环保总局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

**表 5-2 质控依据及质控措施方法一览表**

项目	质控标准名称	质控标准号
废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007
	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
	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

采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。  
 采样容器采样前应使用除烃空气清洗，然后进行检查。每 20 个或每批次（少于 20 个）应至少取 1 个注入除烃空气，室温下放置不少于实际样品保存时间后，按样品测定步骤分析，总烃测定结果应低于本标准方法检出限。重复使用的气袋，均须在采样前进行检查，总烃测定结果应低于本标准方法检出限。校准曲线的相关系数应大于等于 0.995。运输空白样品总烃测定结果应低于本标准方法检出限。每批样品应至少分析 10% 的实验室内平行样，其测定结果相对偏差应不大于 20%。每批次分析样品前后，应测定校准曲线范围内有证标准气体，结果的相对误差应不大于 10%。

### 5.2.2 废气监测所用仪器及采样流量校准情况

表 5-3 废气监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-102	2025.08.11	1 年
空盒气压表	DYM3 型	LH-103	2025.08.11	1 年
环境空气综合采样器	崂应 2050 型	LH-104	2026.01.13	1 年
		LH-105	2026.01.13	1 年
		LH-106	2026.01.13	1 年
		LH-107	2026.01.13	1 年
紫外差分烟气综合分析仪	崂应 3023 型	LH-055	2026.01.13	1 年
大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D 型	LH-193	2026.01.08	1 年
真空箱采样器（23 代）	MH3051 型	LH-225	/	/
真空箱采样器（23 代）	MH3051 型	LH-226	/	/
真空箱采样器（23 代）	MH3051 型	LH-227	/	/
真空箱采样器（23 代）	MH3051 型	LH-228	/	/
真空箱采样器（23 代）	MH3051 型	LH-229	/	/
真空箱采样器	MH3052 型	LH-206	/	/
恒温恒湿箱	WS150III	LH-039	2026.01.23	1 年

表 5-4 大气采样器中流量孔口流量校准记录表

校准日期	仪器编号	采样器流量 (L/min)	校准器流量 (L/min)	是否合格
2026.04.01	LH-104	100	99.8	合格
	LH-105	100	99.9	合格
	LH-106	100	99.7	合格
	LH-107	100	99.8	合格
2026.04.02	LH-104	100	99.8	合格
	LH-105	100	99.8	合格
	LH-106	100	99.8	合格
	LH-107	100	99.8	合格

表 5-5 烟尘采样仪校准记录表

校准日期	仪器编号	废气类别			测量前	测量后
2026.02.05	LH-055	零气	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	显示值	0.0	0.0
			NO (mg/m <sup>3</sup> )	显示值	0.0	0.0
			NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	显示值	0.0	0.0
			O <sub>2</sub> (%)	显示值	0.00	0.00
			CO (mg/m <sup>3</sup> )	显示值	/	/
		SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	显示值		50.0	51.0
			误差		0	2%
		NO (mg/m <sup>3</sup> )	显示值		51.0	50.0
			误差		2%	0
		NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	显示值		48.9	49.0
			误差		0	0.2%
		O <sub>2</sub> (%)	显示值		20.0	20.0
			误差		0	0
		CO (%)	显示值		/	/
			误差		/	/
		2026.02.06	LH-055	零气	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	显示值
NO (mg/m <sup>3</sup> )	显示值				0.0	0.0
NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	显示值				0.0	0.0
O <sub>2</sub> (%)	显示值				0.00	0.00
CO (mg/m <sup>3</sup> )	显示值				/	/
SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	显示值			50.0	50.0	
	误差			0	0	
NO (mg/m <sup>3</sup> )	显示值			51.0	51.0	
	误差			2%	2%	
NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	显示值			48.9	48.9	
	误差			0	0	
O <sub>2</sub> (%)	显示值			20.0	20.0	
	误差			0	0	
CO (%)	显示值			/	/	
	误差			/	/	

表 5-6 烟尘采样仪校准记录表

校准日期	仪器编号	校准流量 (L/min)	校准时长 (min)	校准仪体积 (NdL)	烟尘仪体积 (NdL)	示值误差 (%)	是否合格
2026.04.01	LH-193	40	5	183.4	185.9	1.4	合格
		70	5	310.9	312.5	0.5	合格
2026.04.02	LH-193	40	5	184.5	186.7	1.2	合格
		70	5	323.4	325.6	0.7	合格

## 5.2.3 无组织废气监测期间参数附表

表 5-7 无组织废气监测期间气象参数

日期	风向	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	低云量/总云量	
2026.04.01	09:33	SW	17.0	1.9	101.2	2/3
	10:36	SW	18.0	1.8	101.1	1/2
	11:46	SW	20.0	1.9	101.1	1/2
	12:57	SW	21.0	1.9	101.0	2/3
2026.04.02	09:26	SW	18.0	1.6	101.1	1/2
	10:33	SW	19.0	1.7	101.1	1/3
	11:40	SW	21.0	1.6	101.0	1/3
	12:50	SW	22.0	1.7	101.0	1/2

## 5.3 废水质量保证和质量控制

表 5-8 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废水	污水监测技术规范	HJ 91.1-2019
	水质样品的保存和管理技术规定	HJ 493-2009

采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗；

采样人员根据采样方案或要求，选择合适采样容器、采样设备和监测仪器，采样容器洗涤方法按样品成分和监测项目确定，有特殊要求的洗涤方法按特殊要求处理，对现场使用的监测仪器进行功能和校准状态核查，保证使用仪器完好；运输中保证监测仪器不损坏，确保现场仪器正常使用。

表 5-9 废水监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
F2 pH 计	F2-Standard	LH-114	2025.09.16	1 年
溶解氧测定仪	JPSJ-605	LH-159	2026.01.13	1 年
COD 恒温加热器	JC-101A	LH-068	/	/
可见分光光度计	V-5600	LH-218	2026.02.04	1 年
电子天平（万分之一）	FA1004	LH-016	2026.02.04	1 年
电热鼓风干燥箱	FX101-1	LH-065	2026.01.23	1 年
气相色谱仪	GC9790 II	LH-215	2025.02.06	2 年
电子天平（十万分之一）	AUW120D	LH-113	2026.01.23	1 年
恒温恒湿箱	BSC-150	LH-059	2026.01.23	1 年
电子天平（十万分之一）	AUW120D	LH-046	2026.01.23	1 年
低浓度称量恒温恒湿设备	JNVN-800S	LH-093	2026.01.23	1 年

## 5.4 噪声监测方法、质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。噪声监测所用仪器见表 5-10，噪声仪器校准结果见表

5-11。

**表 5-10 噪声监测所用仪器列表**

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
多功能声级计	AWA6228+型	LH-072	2025.08.27	1 年
声校准器	AWA6021A	LH-153	2026.03.13	1 年

**表 5-11 噪声仪器校准结果**

校准日期	仪器编号	校准器具编号	测量前仪器校准 (dB)	测量后仪器校准 (dB)	校准器标准值 (dB)	校准器检定值 (dB)
2026.04.01 (昼)	LH-072	LH-153	93.9	93.9	94.0	93.92
2026.04.02 (昼)	LH-072	LH-153	94.0	93.9	94.0	93.92

## 表 6 验收监测内容及结果

## 6.1 废气监测因子及监测结果评价

## 6.1.1 废气验收监测因子及执行标准

本项目废气监测因子主要是有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs及无组织颗粒物、VOCs。

有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1“重点控制区”限值要求；厂界无组织颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求。有组织挥发性有机物执行《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2中限值要求，厂界无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表3厂界监控点浓度限值，厂房外无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。

废气验收监测内容见表6-1，执行标准限值见表6-2。

表6-1 废气验收监测内容

监测布点	监测项目		监测频次
预热天然气燃烧废气排气筒 DA001 出口测孔	有组织	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3次/天， 连续监测2天
喷漆烘干排气筒 DA002 出口测孔		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs	
上风向一个点位，下风向三个点位	无组织	颗粒物	4次/天， 连续监测2天
在厂房门窗或通风口、其他开口 (孔)等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测		VOCs	
		VOCs	

表6-2 废气执行标准限值

污染物		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
有组织	颗粒物	10	/	DB37/2376-2019 重点控制区
	二氧化硫	50	/	
	氮氧化物	100	/	
	VOCs	70	2.4	DB37/2801.5-2018
无组织	颗粒物	1.0	/	GB16297-1996
	VOCs	2.0	/	DB37/2801.5-2018
	VOCs	1h 平均浓度: 6.0	—	GB37822-2019
任意一次浓度: 20		—		

无组织废气检测点位图见图6-1。

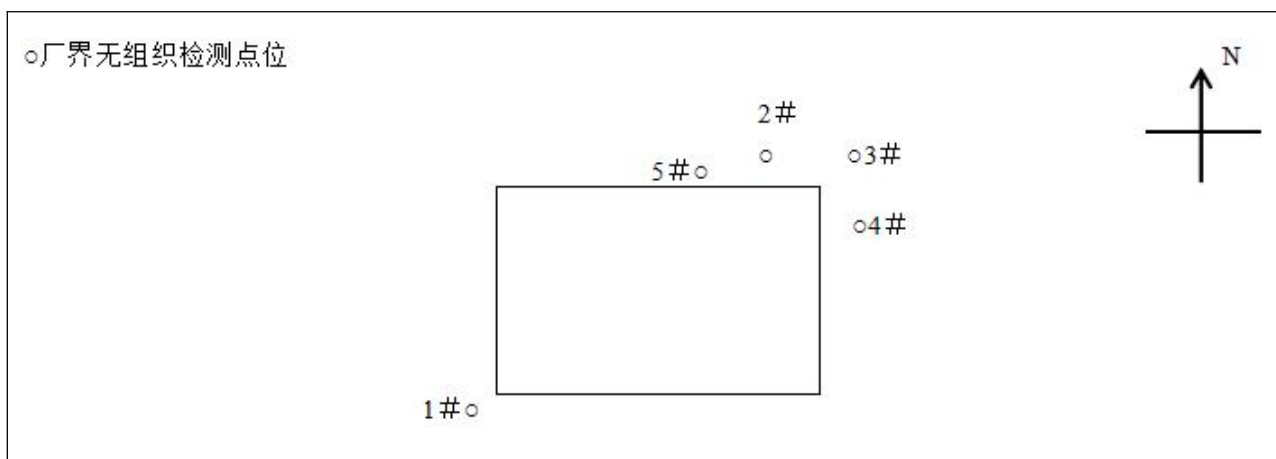


图6-1 无组织废气监测点位图

### 6.1.2 废气监测方法

废气监测分析方法参见表 6-3。

表6-3 废气监测分析方法一览表

监测项目 (单位)	分析方法	方法依据	检出限
颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	7
颗粒物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0
VOCs( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	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	0.07
VOCs( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	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	0.07
二氧化硫 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1131-2020	2
氮氧化物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1132-2020	1

### 6.1.3 有组织废气监测结果及评价

表 6-4 有组织废气监测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目 (单位)	检测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
2026.04.01	预热天然气燃烧废气 DA001 出口	排气流速 ( $\text{m}/\text{s}$ )	12.5	12.3	12.3	12.4	
		排气流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	6482	6353	6337	6391	
		二氧化硫	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	<2	<2	<2	<2
			排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		氮氧化物	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	<1	<1	<1	<1
			排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	$<6 \times 10^{-3}$	$<6 \times 10^{-3}$	$<6 \times 10^{-3}$	$<6 \times 10^{-3}$
		颗粒物	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1.2	1.1	1.3	1.2
			排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	$7.8 \times 10^{-3}$	$7.0 \times 10^{-3}$	$8.2 \times 10^{-3}$	$7.7 \times 10^{-3}$

2026.04.02		排气流速 (m/s)		13.1	13.0	12.5	12.9
		排气流量 (m <sup>3</sup> /h)		6703	6640	6381	6575
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<2	<2	<2	<2
			排放速率 (kg/h)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1	<1	<1	<1
			排放速率 (kg/h)	<7×10 <sup>-3</sup>	<7×10 <sup>-3</sup>	<6×10 <sup>-3</sup>	<7×10 <sup>-3</sup>
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.1	1.2	1.2	1.2
			排放速率 (kg/h)	7.4×10 <sup>-3</sup>	8.0×10 <sup>-3</sup>	7.7×10 <sup>-3</sup>	7.9×10 <sup>-3</sup>
2026.04.01	喷漆 烘干	排气流速 (m/s)		10.6	10.6	10.6	10.6
		排气流量 (m <sup>3</sup> /h)		7632	7624	7617	7624
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<2	<2	<2	<2
			排放速率 (kg/h)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1	<1	<1	<1
			排放速率 (kg/h)	<8×10 <sup>-3</sup>	<8×10 <sup>-3</sup>	<8×10 <sup>-3</sup>	<8×10 <sup>-3</sup>
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2	1.2	1.3	1.2
			排放速率 (kg/h)	9.2×10 <sup>-3</sup>	9.1×10 <sup>-3</sup>	9.9×10 <sup>-3</sup>	9.1×10 <sup>-3</sup>
		VOCs	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.39	1.30	1.37	1.35
			排放速率 (kg/h)	0.0106	9.91×10 <sup>-3</sup>	0.0104	0.0103
2026.04.02	DA002 出口	排气流速 (m/s)		10.5	10.6	10.7	10.6
		排气流量 (m <sup>3</sup> /h)		7544	7617	7680	7614
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<2	<2	<2	<2
			排放速率 (kg/h)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1	<1	<1	<1
			排放速率 (kg/h)	<8×10 <sup>-3</sup>	<8×10 <sup>-3</sup>	<8×10 <sup>-3</sup>	<8×10 <sup>-3</sup>
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.1	1.3	1.2	1.2
			排放速率 (kg/h)	8.3×10 <sup>-3</sup>	9.9×10 <sup>-3</sup>	9.2×10 <sup>-3</sup>	9.1×10 <sup>-3</sup>
		VOCs	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.32	1.31	1.41	1.35
			排放速率 (kg/h)	9.96×10 <sup>-3</sup>	9.98×10 <sup>-3</sup>	0.0108	0.0103

**监测结果表明：**验收监测期间，DA001 有组织颗粒物最高排放浓度为 1.3mg/m<sup>3</sup>，排放速率最高为 8.2×10<sup>-3</sup>kg/h，有组织二氧化硫、氮氧化物均未检出，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“重点控制区”限值要求。DA002 有组织颗粒物最高排放浓度为 1.3mg/m<sup>3</sup>，排放速率最高为 9.9×10<sup>-3</sup>kg/h，有组织二氧化硫、氮氧化物均未检出，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“重点控制区”限值要求；有组织 VOCs 最高排放浓度为 1.41mg/m<sup>3</sup>，排放速率最高为 0.0108kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中限值要求。

**总量控制：**根据本项目环境影响报告表及总量确认书，排放总量控制指标为颗粒物 0.189t/a、二氧化硫 0.037t/a、氮氧化物 0.174t/a、VOCs0.167t/a。根据本次监测结果以及实

际年运行时间，折算为满负荷运行状态下，本项目有组织排放量为颗粒物 0.0347t/a、二氧化硫 0t/a（未检出）、氮氧化物 0t/a（未检出）、VOCs 0.0275t/a，均不超过总量控制指标。

#### 6.1.4 无组织废气监测结果及评价

表 6-5 无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测项目	监测点位	监测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
2026.04.01	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	○1#	上风向	0.210	0.205	0.235	0.209	0.235
		○2#	下风向	0.250	0.225	0.264	0.293	0.293
		○3#	下风向	0.259	0.286	0.306	0.248	0.306
		○4#	下风向	0.225	0.213	0.278	0.265	0.278
2026.04.02	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	○1#	上风向	0.220	0.218	0.228	0.217	0.228
		○2#	下风向	0.236	0.288	0.343	0.330	0.343
		○3#	下风向	0.230	0.290	0.242	0.249	0.290
		○4#	下风向	0.316	0.230	0.275	0.268	0.316
2026.04.01	VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	○1#	上风向	0.56	0.55	0.57	0.52	0.57
		○2#	下风向	0.72	0.56	0.59	0.55	0.72
		○3#	下风向	0.68	0.58	0.61	0.54	0.68
		○4#	下风向	0.58	0.78	0.58	0.56	0.78
		○5#	厂房门口	0.49	0.65	0.59	0.58	0.65
2026.04.02	VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	○1#	上风向	0.54	0.68	0.53	0.64	0.68
		○2#	下风向	0.87	0.83	0.88	0.66	0.88
		○3#	下风向	0.86	0.85	0.61	0.78	0.86
		○4#	下风向	0.75	0.74	0.68	0.68	0.75
		○5#	厂房门口	0.50	0.71	0.79	0.55	0.79

**监测结果表明：**验收监测期间，无组织颗粒物小时浓度最高为 0.343mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。1#~4#监测点厂界无组织 VOCs 小时浓度最高为 0.88mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 限值要求，厂房门口无组织 VOCs 任意一次浓度最高为 0.79mg/m<sup>3</sup>，1h 平均浓度最高为 0.67mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内监控要求。

#### 6.2 废水监测因子及监测结果评价

##### 6.2.1 废水验收监测执行标准

废水验收监测内容见表 6-6，执行标准限值见表 6-7。

**表 6-6 废水验收监测内容**

类别	监测布点	监测项目	监测频次
废水	污水总排口 设一个监测点	pH、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、悬浮物	一天 4 次， 监测 2 天

**表 6-7 废水执行标准限值**

污染物	最高允许排放浓度	执行标准
pH	6.0~9.0	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及其修改单标准要求，同时满足东阿县康达水务有限公司进水水质要求
五日生化需氧量	300mg/L	
化学需氧量	500mg/L	
氨氮	30mg/L	
悬浮物	400mg/L	

### 6.2.2 废水监测方法

废水监测分析方法参见表 6-8。

**表 6-8 废水监测分析方法一览表**

监测项目（单位）	分析方法	方法依据	检出限
pH 值（无量纲）	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
五日生化需氧量（mg/L）	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5
化学需氧量（mg/L）	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828 -2017	4
氨氮（mg/L）	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025
悬浮物（mg/L）	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	/

### 6.2.3 废水监测结果

**表 6-9 废水监测结果一览表**

采样日期	监测点位	监测项目（单位）	监测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2026.04.01	污水总排口	pH 值（无量纲）	7.4	7.5	7.4	7.5
		水温（℃）	12.6	12.7	12.7	12.7
		五日生化需氧量（mg/L）	4.4	4.5	4.5	4.4
		化学需氧量（mg/L）	16	17	16	17
		氨氮（mg/L）	0.496	0.413	0.485	0.443
悬浮物（mg/L）		8	10	9	10	
2026.04.02		pH 值（无量纲）	7.7	7.6	7.6	7.5
		水温（℃）	13.4	13.5	13.5	13.6
		五日生化需氧量（mg/L）	4.6	4.6	4.7	4.4
		化学需氧量（mg/L）	18	18	17	18
	氨氮（mg/L）	0.242	0.328	0.423	0.330	
	悬浮物（mg/L）	9	10	10	8	

**监测结果表明：**验收监测期间，废水 pH 为 7.4-7.7，五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、悬浮物日均最高排放浓度分别为 4.6mg/L、18mg/L、0.459mg/L、9mg/L，均满足《污

水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及其修改单标准要求，同时满足东阿县康达水务有限公司进水水质要求。

### 6.3 噪声监测因子及监测结果评价

#### 6.3.1 噪声监测内容

噪声监测内容如表 6-10 所示。噪声检测点位图见图 6-2。

表 6-10 噪声监测内容

编号	监测点位	监测布设位置	频次
1#	北厂界	厂界四周各设 1 个监测点位	昼间监测 2 次，连续监测 2 天
2#	西厂界		
3#	南厂界		
4#	东厂界		

▲厂界噪声检测点位

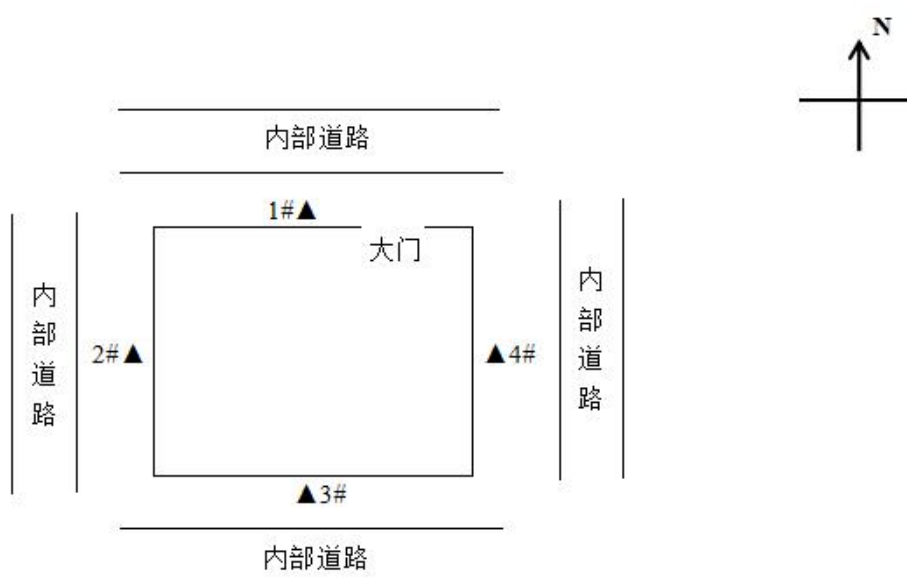


图 6-2 噪声监测点位图

#### 6.3.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-11。

表 6-11 噪声监测分析方法一览表

监测项目（单位）	分析方法	方法依据
噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

#### 6.3.3 标准限值

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求，限值见表 6-12。

表 6-12 厂界噪声执行标准限值

项目	执行标准限值（3 类）
厂界噪声	昼间：65 dB（A）

## 6.3.4 噪声监测结果及评价

表 6-13 厂界噪声监测结果一览表

气象条件	天气：晴		风速 (m/s)：1.9		
检测日期	检测点位		检测时段	噪声值 dB (A)	主要声源
2026.04.01	▲1#	北厂界	09:56—10:06	58.0	工业噪声
	▲2#	西厂界	10:08—10:18	55.7	工业噪声
	▲3#	南厂界	10:20—10:30	56.8	工业噪声
	▲4#	东厂界	10:32—10:42	54.3	工业噪声
	▲1#	北厂界	13:12—13:22	57.5	工业噪声
	▲2#	西厂界	13:25—13:35	55.9	工业噪声
	▲3#	南厂界	13:36—13:46	56.3	工业噪声
	▲4#	东厂界	13:48—13:58	56.4	工业噪声
气象条件	天气：晴		风速 (m/s)：1.6		
检测日期	检测点位		检测时段	噪声值 dB (A)	主要声源
2026.04.02	▲1#	北厂界	09:46—09:56	57.8	工业噪声
	▲2#	西厂界	10:00—10:10	57.0	工业噪声
	▲3#	南厂界	10:12—10:22	56.9	工业噪声
	▲4#	东厂界	10:24—10:34	57.6	工业噪声
	▲1#	北厂界	13:08—13:18	57.7	工业噪声
	▲2#	西厂界	13:21—13:31	53.1	工业噪声
	▲3#	南厂界	13:33—13:43	55.2	工业噪声
	▲4#	东厂界	13:44—13:54	57.5	工业噪声

**监测结果表明：**验收监测期间，北厂界昼间噪声（修约后）最大值为 58dB (A)，西厂界昼间噪声（修约后）最大值为 57dB (A)，南厂界昼间噪声（修约后）最大值为 57dB (A)，东厂界昼间噪声（修约后）最大值为 58dB (A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

## 表 7 环境管理内容

### 7.1 环保审批手续

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，2025 年 11 月聊城市圆顺包装制品有限公司委托绿色方园（山东）生态环境科技有限公司编制了《聊城市圆顺包装制品有限公司年产 50 万只精品包装制品项目环境影响报告表》，2026 年 1 月 8 日聊城市生态环境局东阿县分局以东环报告表（2026）2 号对其进行了审批。有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

### 7.2 环境管理制度建立情况

为了认真贯彻《中华人民共和国环境保护法》聊城市圆顺包装制品有限公司制定了《聊城市圆顺包装制品有限公司环保管理制度》，并设立了相关机构。日常工作办公室管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常一切工作须对公司负责。

### 7.3 环境管理机构的设置情况

该公司成立环境保护领导小组。

### 7.4 环保设施建成情况

表 7-1 项目环保措施投资一览表

序号	建设内容	投资（万元）
1	DA001 废气收集管线及排气筒	5
2	DA002 废气治理设施、收集管线及排气筒	10
3	设备基础减震	5
4	危废间、固废间	2
5	事故水池	2
合计	/	24

### 7.5 环评批复落实情况

表 7-2 环评批复落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	与环评符合情况
1	一、项目应严格落实环境影响报告表提出的污染防治措施和本批复要求。	项目已严格落实环境影响报告表提出的污染防治措施和批复要求。	已落实

2	<p>二、项目废水无生产废水，主要为生活废水，经化粪池暂存后通过市政污水管网排至东阿县康达水务有限公司处理。</p>	<p>本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池暂存后，通过市政污水管网排至东阿县康达水务有限公司处理。</p> <p>验收监测期间，废水 pH 为 7.4-7.7，五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、悬浮物日均最高排放浓度分别为 4.6mg/L、18mg/L、0.459mg/L、9mg/L，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及其修改单标准要求，同时满足东阿县康达水务有限公司进水水质要求。</p>	已落实
3	<p>三、项目产生的废气主要为激光焊接废气、喷胶废气、预热废气、喷漆废气烘干废气等。</p> <p>有组织废气：预热废气经集气罩收集后通过一根 15 米高排气筒（DA001）排放。废气排放应满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）重点控制区排放标准。喷漆废气经负压收集后经水帘处理与烘干废气一起经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒（DA002）排放。废气排放应满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）、《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》要求。</p> <p>无组织废气：主要为激光焊接经设备自带焊烟收集器处理后排放废气、喷胶工序废气，建设单位应采取防控措施确保无组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。</p>	<p>本项目产生的废气主要为激光焊接废气、喷胶废气、预热废气、喷漆烘干废气等。</p> <p>（1）有组织废气： 预热废气收集后通过一根 15 米高排气筒 DA001 排放。喷漆废气收集后经水帘处理，与烘干废气一起经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，通过一根 15 米高排气筒 DA002 排放。</p> <p>（2）无组织废气： 激光焊接废气经移动式焊烟净化器处理后与喷胶工序废气和未被收集到的废气以无组织形式排放。</p> <p>验收监测期间，DA001 有组织颗粒物最高排放浓度为 1.3mg/m<sup>3</sup>，排放速率最高为 8.2×10<sup>-3</sup>kg/h，有组织二氧化硫、氮氧化物均未检出，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“重点控制区”限值要求。DA002 有组织颗粒物最高排放浓度为 1.3mg/m<sup>3</sup>，排放速率最高为 9.9×10<sup>-3</sup>kg/h，有组织二氧化硫、氮氧化物均未检出，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“重点控制区”限值要求；有组织 VOCs 最高排放浓度为 1.41mg/m<sup>3</sup>，排放速率最高为 0.0108kg/h，满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中限值要求。无组织颗粒物小时浓度最高为 0.343mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。1#~4#监测点厂界无组织 VOCs 小时浓度最高为 0.88mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 限值要求，厂房门口无组织 VOCs 任意一次浓度最高为 0.79mg/m<sup>3</sup>，1h 平均浓度最高为 0.67mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内监控要求。</p>	已落实

4	<p>四、项目噪声源主要为放卷架、上料小车、对角线纠偏调整装置、校平定尺一体机、桶身剪板机、冲床、桶身料码垛线、剪板机、废料剪板机、废料码垛机、桶底盖码垛机器人、高速预卷喷胶机、涨筋翻边一体机、波纹机、缩口机、上盖机、封口机、试验机、空压机、三芯卷圆机、激光焊接机、燃烧机、环保设备风机、风冷机。通过采取低噪声设备、基础减震、设置隔音门窗等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。</p>	<p>本项目主要噪声源设备为生产设备运行时产生的机械噪声。通过选用低噪声设备，基础减振、距离衰减等综合控制措施，降低对外环境的影响。</p> <p>验收监测期间，北厂界昼间噪声（修约后）最大值为 58dB（A），西厂界昼间噪声（修约后）最大值为 57dB（A），南厂界昼间噪声（修约后）最大值为 57dB（A），东厂界昼间噪声（修约后）最大值为 58dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。</p>	已落实
5	<p>五、项目固体废物主要包括：一般固体废物：下脚料、废胶桶、废水性漆渣、废水性漆桶、焊烟收集器粉尘，应严格按照有关规定以及环评的要求，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物：废润滑油、废液压油、废油桶、废含油抹布、废过滤棉、废活性炭收集后暂存于危废间，委托有资质单位进行处置，达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p>	<p>本项目一般固体废物主要为下脚料、废胶桶、废水性漆渣、废水性漆桶、焊烟收集器粉尘。</p> <p>其中，下脚料、废胶桶、废水性漆桶、焊烟收集器粉尘收集暂存后外售资源回收单位综合利用；废水性漆渣收集暂存后委托环卫部门定期清运。废润滑油、废液压油、废油桶、废含油抹布、废过滤棉、废活性炭属于危险废物，收集后暂存于危废间，委托有资质单位进行处置。生活垃圾委托环卫部门定期清理。</p>	已落实

## 表 8 验收监测结论及建议

### 8.1 验收监测结论

#### 8.1.1 工况验收情况

验收监测期间，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

#### 8.1.2 废气监测结论

验收监测期间，DA001 有组织颗粒物最高排放浓度为  $1.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为  $8.2\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，有组织二氧化硫、氮氧化物均未检出，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“重点控制区”限值要求。DA002 有组织颗粒物最高排放浓度为  $1.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为  $9.9\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，有组织二氧化硫、氮氧化物均未检出，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“重点控制区”限值要求；有组织 VOCs 最高排放浓度为  $1.41\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为  $0.0108\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中限值要求。无组织颗粒物小时浓度最高为  $0.343\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。1#~4#监测点厂界无组织 VOCs 小时浓度最高为  $0.88\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 限值要求，厂房门口无组织 VOCs 任意一次浓度最高为  $0.79\text{mg}/\text{m}^3$ ，1h 平均浓度最高为  $0.67\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内监控要求。

#### 8.1.3 废水监测结论

验收监测期间，废水 pH 为 7.4-7.7，五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、悬浮物日均最高排放浓度分别为  $4.6\text{mg}/\text{L}$ 、 $18\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.459\text{mg}/\text{L}$ 、 $9\text{mg}/\text{L}$ ，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及其修改单标准要求，同时满足东阿县康达水务有限公司进水水质要求。

#### 8.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，北厂界昼间噪声（修约后）最大值为  $58\text{dB}(\text{A})$ ，西厂界昼间噪声（修约后）最大值为  $57\text{dB}(\text{A})$ ，南厂界昼间噪声（修约后）最大值为  $57\text{dB}(\text{A})$ ，东厂界昼间噪声（修约后）最大值为  $58\text{dB}(\text{A})$ ，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

### 8.1.5 固废

本项目一般固体废物主要为下脚料、废胶桶、废水性漆渣、废水性漆桶、焊烟收集器粉尘。

其中，下脚料、废胶桶、废水性漆桶、焊烟收集器粉尘收集暂存后外售资源回收单位综合利用；废水性漆渣收集暂存后委托环卫部门定期清运。废润滑油、废液压油、废油桶、废含油抹布、废过滤棉、废活性炭属于危险废物，收集后暂存于危废间，委托有资质单位进行处置。生活垃圾委托环卫部门定期清理。

### 8.2 建议

(1) 应严格落实环评提出的各项环保措施，确保各类污染物达标排放。

(2) 增强全厂职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入生产管理全过程中去，最大限度地减少环境污染。

(3) 严格控制噪声，加强生产设备的管理，采用噪音较低的先进设备。在生产过程应维持设备的正常运转，避免设备不正常运转而增加噪声。

附件 1：验收监测委托函

## 关于委托开展年产 50 万只精品包装制品项目 竣工环境保护验收监测的函

山东锦航环保科技有限公司：

我公司年产 50 万只精品包装制品项目现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联系电话：15166503561

联系地址：山东东阿经济开发区高端装置制造产业园

邮政编码：252200

聊城市圆顺包装制品有限公司

2026 年 3 月

附件 2：“三同时”验收登记表

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):山东锦航环保科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		聊城市圆顺包装制品有限公司年产 50 万只精品包装制品项目				建设地点		山东东阿经济开发区高端装置制造产业园							
	建设单位		聊城市圆顺包装制品有限公司				邮编		252200	联系电话		15166503561				
	行业类别		C3333 金属包装容器及材料制造	建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		投产时间		2026 年 4 月	验收现场监测时间		2026.04.01-2026.04.02			
	设计生产能力		年产 50 万只精品包装制品				实际生产能力		年产 50 万只精品包装制品							
	投资总概算(万元)		3000	环保投资总概算(万元)		24	所占比例(%)		0.8	环保设施设计单位		——				
	实际总投资(万元)		3000	实际环保投资(万元)		24	所占比例(%)		0.8	环保设施施工单位		——				
	环评审批部门		聊城市生态环境局东阿县分局		批准文号		东环报告表(2026) 2 号		批准时间		2026.1.8	环评单位		绿色方园(山东)生态环境科技有限公司		
	废水治理(元)		——	废气治理(元)		15 万	噪声治理(元)		5 万	固废治理(元)		2 万	绿化及生态(元)	——	其它(元)	2 万
	新增废水处理设施能力		t/d				新增废气处理设施能力		Nm <sup>3</sup> /h		年平均工作时		2400h/a			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	“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)		
	颗粒物		/	1.3	10	/	/	0.0347	0.189	/	0.0347	0.189	/	+0.0347		
	二氧化硫		/	<2	50	/	/	/	0.037	/	/	0.037	/	/		
	氮氧化物		/	<1	100	/	/	/	0.174	/	/	0.174	/	/		
	VOCs		/	1.41	70	/	/	0.0275	0.167	/	0.0275	0.167	/	+0.0275		
	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	特征污染物	与项目有关的噪声	昼	/	58dB(A)	65dB(A)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			夜	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
/			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

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；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

# 聊城市生态环境局东阿县分局文件

东环报告表〔2026〕2号

---

## 聊城市生态环境局东阿县分局关于 聊城市圆顺包装制品有限公司年产 50 万只精 品包装制品项目环境影响报告表的批复意见

聊城市圆顺包装制品有限公司：

你公司环评报告表及有关附件现已收悉。经审查研究，批复如下：

聊城市圆顺包装制品有限公司位于山东东阿经济开发区高端装备制造产业园，租赁厂区内8号生产车间及办公区，主要购置放卷架、上料小车、对角线纠偏调整装置、校平定尺一体机、桶身剪板机、冲床、桶身料码垛线、剪板机、废料剪板机、等生产设备45台(套)。项目建成后年生产精品包装制品50万只。项目总投资3000万元，其中环保投资24万元。项目经东阿县行政审批服务局立项，备案号：2509-371524-04-01-195733。

项目的建设应符合国家产业政策，并做好以下环保工作：

一、项目应严格落实环境影响报告表提出的污染防治措施和本批复要求。

二、项目废水无生产废水，主要为生活废水，经化粪池暂存后通过市政污水管网排至东阿县康达水务有限公司处理。

三、项目产生的废气主要为激光焊接废气、喷胶废气、预热废气、喷漆废气烘干废气等。

有组织废气：预热废气经集气罩收集后通过一根15米高排气筒（DA001）排放。废气排放应满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）重点控制区排放标准。喷漆废气经负压收集后经水帘处理与烘干废气一起经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后经15米高排气筒（DA002）排放。废气排放应满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）、《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》要求。

无组织废气：主要为激光焊接经设备自带焊烟收集器处理后排放废气、喷胶工序废气，建设单位应采取防控措施确保无组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

四、项目噪声源主要为放卷架、上料小车、对角线纠偏调整装置、校平定尺一体机、桶身剪板机、冲床、桶身料码垛线、剪板机、废料剪板机、废料码垛机、桶底盖码垛机器人、高速

预卷喷胶机、涨筋翻边一体机、波纹机、缩口机、上盖机、封口机、试验机、空压机、三芯卷圆机、激光焊接机、燃烧机、环保设备风机、风冷机。通过采取低噪声设备、基础减震、设置隔音门窗等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。

五、项目固体废物主要包括：一般固体废物：下脚料、废胶桶、废水性漆、渣废水性漆、桶焊烟收集、器粉尘，应严格按照有关规定以及环评的要求，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物：废润滑油、废液压油、废油桶、废含油抹布、废过滤棉、废活性炭收集后暂存于危废间，委托有资质单位进行处置，达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

六、项目在生产过程中会产生污染物排放，因此需要申请总量控制指标。经我局总量确认，从我县东阿县工正钙业有限公司关停项目减排量中调剂二氧化硫：0.074t/a，氮氧化物：0.348t/a，从我县山东鑫华特钢集团有限公司减排量中调剂颗粒物：0.378t/a，从我县东阿蓝天七色建材有限公司铝单板环保设备技改项目减排量中调剂 VOCs：0.334t/a 给聊城市圆顺包装制品有限公司年产 50 万只精品包装制品项目使用。

七、你公司须严格落实环评中提出的污染防治措施、环境风险防范措施，严防各类事故发生。健全环境管理制度，切实加强事故应急处理及防范能力。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口，落实环评报告中提出的监测计划。

八、环境影响评价文件经批准后，超过5年未开工建设的，应报审批部门重新审核；建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者和环境保护措施发生重大变动且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，建设单位应当重新报批项目的环境影响评价文件。

九、项目应当在启动生产设施或者在发生实际排污行为前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护设施落实后，依法申领、变更排污许可证或进行排污登记，做到依证排污。

十、工程设计必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目竣工后，建设单位按照验收规范进行竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入生产。违反本规定要求应承担相应环境保护法律责任。

聊城市生态环境局东阿县分局

2026年11月8日



附件 4：关于环境保护管理组织机构成立的通知

**聊城市圆顺包装制品有限公司**  
**关于环境保护管理组织机构成立的通知**

为加强项目部环境保护的管理，防治因投产对环境的污染，依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本环保管理体系，为进一步加强环保，我公司自投建以来就秉承“保护环境，建设国家”的生产发展理念，严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，建立完善的企业环保组织机构，并配置相应的设施设备，加强对环境的保护和治理。

为此成立聊城市圆顺包装制品有限公司环境保护领导小组。

聊城市圆顺包装制品有限公司

2026 年 3 月

## 附件 5：环保管理制度

# 聊城市圆顺包装制品有限公司环保管理制度

## 1 总则

1.1 认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》（以下简称《环保法》）等一系列国家颁布的环境法律、法规和标准。

1.2 遵循保护和改善生活环境与生态环境，防治污染和其他公害，保障人体健康，促进社会主义现代化建设的发展方针，结合公司具体情况，组织实施公司的环境保护管理工作。

## 2 管理要求

2.1 对生产过程中产生的“三废”必须大力开展综合利用工作，做到化害为利，变废为宝；不能利用的，应积极采取措施，搞好综合治理，严格按照标准组织排放，防止污染。

2.2 认真贯彻“三同时”方针，新建项目中防治污染的设施，必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。防治污染的建设项目必须提前经有关部门验收合格后，主体工程方可投入生产使用。

2.3 公司归属的生产界区范围，应当统一规划种植树木和花草，并加强绿化管理，净化辖区空气；对非生产区的空地亦应规划绿化，落实管理及保护措施。

## 3 组织领导和应尽职责

3.1 加强对环境保护工作的领导和管理。公司确定一名副总经理主管环境保护管理工作，并成立公司环境保护委员会。日常工作由办公室归口管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常工作须对公司负责，并由办公室予以监督。

3.2 公司领导层应将环境保护管理工作列入经营决策范畴。公司在转机建制过程中，必须加强环境保护和污染预防工作。

#### **4 防止污染和其他公害守则**

4.1 在排放废气前，应经过净化或中和处理，符合排放标准后才允许排放。

4.2 固体废弃物应按指定地点存放，不准乱堆乱倒。

#### **5 违反规则与污染事故处理**

5.1 发生一般轻微污染事故，分厂应及时查明原因，立即妥善处理，并在事故发生两小时内报告生产管理部门和综合办公室备案。

5.2 由于工作责任心不强、管理不严、操作不当、违反规定等引起有害物质或气体的大量排放，酿成严重污染事故时，部门应立即报告生产管理部门和工程部门，便于及时组织善后处理。事后必须发动群众讨论，查明原因，明确事故责任者，并填写事故报告送生产管理部门和综合办公室。最终由综合办公室会同有关部门共同研究，提出处理意见，报公司主管领导审批后执行。

5.3 因污染事故危害环境及损坏绿化时，事故责任部门应如实提供情况，主动配合综合办公室共同研究，做好道歉、赔偿处理工作，不得推脱责任。

5.4 部门或个人违反环境保护及“三废”治理规定的，应根据情节轻重及污染危害程度，进行教育或经济责任制扣分或罚款处理。

**聊城市圆顺包装制品有限公司**

**2026年3月**

## 附件 6：危险废弃物处置管理制度

# 聊城市圆顺包装制品有限公司 危险废弃物处置管理制度

## 第一章 总则

第一条 为加强公司危险废弃物的处置管理，防止污染环境，实现危险废弃物处置管理的制度化、规范化，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《废弃危险化学品污染环境防治办法》等相关法律法规，制定本制度。

第二条 本制度中所称的危险废弃物，是指公司在生产、检测活动等过程中所产生的，列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的废弃物及其污染物。

## 第二章

### 管理

第三条 危险废弃物处置包括收集、暂存、转移等环节工作。公司各部门将危险废弃物统一暂存至指定暂存场所。

第四条 各部门建立健全本部门危险废弃物处置管理的组织体系。各部门必须安排相关负责人负责部门危险废弃物的处置管理工作；服务部具体负责危险废弃物的收集、暂存与转运等工作。

第五条 各部门必须服从服务部的领导、指导与监督；具体负责危险废弃物处置工作的工作人员，必须服从本部门领导的领导、指导与监督。

第六条 各部门必须严格按本办法的规定处置车间危险废弃物，不得私自处置。对于违规人员，公司将予以处分，直至追究法律责任；对于因违规操作而造成不良后果和影响的，由直接责任人和相关负责人承担责任。

## 第三章

### 危险废弃物的收集与暂存

第七条 产生危险废弃物的部门按废弃物类别配备相应的收集容器，容器不能有破损、盖子损坏或其他可能导致废弃物泄漏的隐患。废弃物收集容器应粘贴危险

废弃物标签，明显标示其中的废弃物名称、主要成分与性质，并保持清晰可见。

第八条 危险废弃物应严格投放在相应的收集容器中，严禁将危险废弃物与生活垃圾混装。

第九条 危险废弃物收集容器应存放在符合安全与环保要求的专门场所及室内特定区域，要避免高温、日晒、雨淋，远离火源。存放危险废弃物的场所应张贴危险废弃物标志、危险废物管理制度、危险化学品及危险废物意外事故防范措施和应急预案、危险废物储存库房管理规定等。

第十条 不具相容性的废弃物应分别收集，不相容废弃物的收集容器不可混贮。

第十一条 产生放射性废弃物和感染性废弃物应将废弃物收集密封，明显标示其名称、主要成分、性质和数量，并予以屏蔽和隔离。

第十二条 各部门应根据产生危险废弃物的情况制定具体的收集注意事项、意外事故防范措施及应急预案。

#### 第四章

##### 危险废弃物的转运与处理

第十三条 危险废弃物在转运时必须提供危险废弃物的名称、主要成分、性质及数量等信息，并填写车间危险废弃物转移联单，办理签字手续。

#### 第五章

##### 附则

第十四条 本制度由服务部负责解释。

第十五条 本制度自发布之日起施行。

聊城市圆顺包装制品有限公司

2026年3月

## 附件 7：危险废物污染环境防治责任制度

# 聊城市圆顺包装制品有限公司 危险废物污染环境防治责任制度

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规，特制定《危险废物污染环境防治责任制度》。

- 一、 遵循环境保护“预防为主，防治结合”的工作方针，做到生产建设和保护环境同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一。
- 二、 公司总经理是危险废物污染环境防治工作的第一责任人，对全公司环境保护工作负全面的领导责任，并领导其稳步向前发展。
- 三、 公司设立危险废物污染环境防治工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。
- 四、 危险废物污染环境防治工作领导小组负责全公司的环境污染防治工作，并在组长的领导下，落实各项环境污染防治与保护工作。
- 五、 危险废物的收集、贮存、转移、利用、处置工作必须遵守国家和公司的相关规定。
  - 1、 禁止向环境中倾倒、堆放危险废物。
  - 2、 禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、转移或处置。
  - 3、 危险废物的收集容器、转移工具等要有明显的标识。
- 六、 建立健全公司的环境保护网，专人负责各项环境保护的统计工作。

聊城市圆顺包装制品有限公司

2026 年 3 月

## 附件 8：危险废弃物处理应急预案

# 聊城市圆顺包装制品有限公司 危险废弃物处理应急预案

### 1 目的

确保从生产源头到危险废弃物处理末端紧急情况时的应对措施。

### 2 适应范围

适用于全体员工、运输方、处理方及外来人员。

### 3 职责

3.1 对公司内意外情况，发现意外的第一线人员应及时向本部门负责人反映情况或直接反映给安环部，由安环部协调相关部门采取应急措施。

3.2 对公司外发生的意外情况，由造成意外的相关部门或在安环部配合下采取应急措施。

3.3 对于意外情况，相关部门都要向主管环保的副总经理汇报。

3.4 对于意外情况较为严重时，主管环保的副总应为紧急处理的总协调人，由主管环保的副总上报公司总经理及上级环保部门。

3.5 安环部应将本预案告知承运单位或个人。

3.6 对一般意外情况由安环部协调处理；严重情况必要时由应急组织负责处理。

### 4 应急组织

成立环境管理委员会领导下环境事故应急处理组，应急组下成立专业应急队。成员如下：

组长：公司总经理

第一副组长：主管环保副总经理

副组长：安环部负责人，当日值班领导

组员：厂区内各部门负责人及安环部技术人员

专业应急队：厂区内各部门专职环保员、安全员。

### 5 应急工作程序

## 5.1 紧急情况

### 5.1.1 厂内危险废弃物不按规定地点贮存

### 5.1.2 在厂外乱投放

### 5.1.3 运输过程抛洒、泄漏

### 5.1.4 接收危险固体废弃物的单位，不按规定处置污染环境的

## 5.2 应急措施

### 5.2.1 厂内危险废弃物不按规定地点贮存

5.2.1.1 这些意外由于代表潜在的污染事故，任何危险废弃物乱堆乱放，有可能渗入地下，污染地下水，发现意外的第一线人员应及时报告公司安环部。

5.2.1.2 对乱堆乱放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到规定的危险废弃物储存点。

5.2.1.3 事后由安环部写出调查报告，上报公司总经理，并提出纠正预防措施。

### 5.2.2 危险废弃物在厂外乱投放

5.2.2.1 这些意外由于代表潜在的污染事故，任何固体废弃物乱堆乱放，有可能渗入地下，污染地下水，须报知安环部。

5.2.2.2 对乱投放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到指定的场所。

5.2.2.3 安环部写出调查报告，上报总经理，并提出纠正预防措施。

5.2.2.4 对可能造成污染的，由公司向周围居民发出告知书，由主管环保的副总上报上级环保部门。

5.2.2.5 对已经造成污染事故的，由安环部对举报反映情况进行笔录，包括举报人的姓名、住址、联系电话、反映的情况，并上报主管副总。对正在发生的污染首先要安排相关部门清理回收污染物，再查明原因进行整改。

5.2.2.6 安环部调查事故的情况，调查完成三日内完成调查报告，包括污染情况描述、与本公司的关联度、处理建议等。调查报告先上报主管环保的副总，审查后上报公司总经理。

5.2.2.7 重大污染由主管环保的副总及时上报上级环保部门。

5.2.2.8 在上级环保部门及主管环保的副总的指导下，对事故原因进行整改，采取纠正预防措施。

5.2.2.9 对事故因素能消除的应该消除，由安环部协调危险废弃物处理单位联合处理。

5.2.2.10 对污染事故需要做出赔偿的，由安环部同相关方协商处理。处理协议经主管环保副总审查后上报总经理。

### 5.2.3 运输过程抛洒、泄漏

5.2.3.1 运输人员发现情况后应及时处理控制抛洒、泄漏，并对抛洒、泄漏的废物进行清理回收。情况严重时立即通知安环部，安环部组织人员应及时赶赴现场，采取针对性措施。

5.2.3.2 安环部及时向分管副总汇报，同时向上级环保部门汇报。

5.2.3.3 公司副总对事故原因采取纠正、预防措施。

### 5.2.4 接收固体废弃物的单位，不按规定处置污染环境的

5.2.4.1 同接收固体废弃物单位签有协议的，按协议办理。应接收单位要求需要配合的，由安环部配合处理。

5.2.4.2 无协议的，由安环部会同接收单位共同处理。首先要求接收单位清理回收污染物，把污染降到最低限度。

5.2.4.3 事后由安环部、接收单位同受污染的相关方协商处理。安环部写出事故调查报告上报主管环保的副总，再上报总经理。由安环部采取纠正预防措施。

5.2.4.4 对严重污染事故由主管环保的副总及时上报上级环保部门。

## 6 法律、法规摘要

《中华人民共和国固体废物污染防治法》第 15 条：产生固体废物的单位应当采取措施，防止或者减少危险废物对环境的影响。第 16 条：收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。第 21 条：第二十一条 对收集、贮存、运输、处置固体废物的设施、设备和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。第 62 条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。

聊城市圆顺包装制品有限公司

2026 年 3 月

附件 9：生产负荷证明

聊城市圆顺包装制品有限公司  
年产 50 万只精品包装制品项目  
验收期间生产负荷证明

聊城市圆顺包装制品有限公司年产 50 万只精品包装制品项目验收监测期间，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

验收期间工况情况一览表

监测时间	产品类型	设计能力（只/天）	实际能力（只/天）	生产负荷（%）
2026.04.01	精品包装制品	1666	1500	90
2026.04.02			1500	90

注：设计能力=500000 只/300 天≈1666 只/天。

以上叙述属实，特此证明。

聊城市圆顺包装制品有限公司

2026 年 4 月

## 附件 10：固定污染源排污登记回执

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：91371524MAEQQ5LK9A001X

排污单位名称：聊城市圆顺包装制品有限公司

生产经营场所地址：山东东阿经济开发区高端装置制造产业园

统一社会信用代码：91371524MAEQQ5LK9A

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2026年01月19日

有效期：2026年01月19日至2031年01月18日



#### 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 11：危废合同



山东冠祥环保科技有限公司

合同编号：GXHB-2026--05006

危险废物委托处置合同

甲方：聊城市圆顺包装制品有限公司

乙方：山东冠祥环保科技有限公司

签约地点：山东省聊城市东阿县

签约时间：2026 年 5 月 15 日



山东冠祥环保科技有限公司



## 危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：聊城市圆顺包装制品有限公司

单位地址：\_\_\_\_\_

固定电话：\_\_\_\_\_ 邮箱：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_ 手机号码：\_\_\_\_\_

乙方（受托方）：山东冠祥环保科技有限公司

单位地址：山东省聊城市东阿县姜楼镇夏庄村南首路西

联系电话：0635-8759777

鉴于：

- 1、甲方将要产生的危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力企业法人进行安全化处置。
- 2、乙方公司拥有规范的危险废物暂存库，于2025年6月6日获得山东省生态环境厅下发的《危险废物经营许可证》（聊城危废27号），可以提供危险废物收集、贮存和转运业务。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

### 第一条 合作与分工

- 1、甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保包装运输符合《道路危险货物运输管理规定》要求。



2、甲方须提前\_10\_个工作日书面联系乙方承运，乙方根据生产及物流情况确认可以运输后通知甲方申请联单，甲方申领联单后，乙方负责危险废物运输、接收及无害化处置工作。

### 第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	废物代码	形态	预处置量 (吨/年)	处置价格 (元/ 吨)	包装规格
废润滑油	900-217-08	液态		依据市场 价格报价	
废液压油	900-218-08	液态			
废油桶	900-249-08	固态			
废含油抹布	900-041-49	固态			
废过滤棉	900-041-49	固态			
废活性炭	900-039-49	固态			
合计					



备注：1. 以上废物均为中性，酸性及强碱性废物须标注明确。

2. 超出以上危废类别及数量乙方有权拒绝接收，若乙方有能力处置，需重新签订处置合同。
3. 单种危废不足一吨按一吨收费。
4. 提供样品与大货不符，有权拒收

### 第三条 危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装，乙方组织车辆、工具、人员承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费、过磅费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，甲方向乙方支付车辆往返路费，车辆安全及其它费用由乙方自行承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省聊城市相关环保标准的要求。

3、处置地点：山东省聊城市东阿县姜楼镇夏庄村南首路西。

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并在联络单上签字确认有效。

### 第四条 收费及运输要求



GUOXIANGHUANBAO

山东冠祥环保科技有限公司

- 1、甲方向乙方缴纳处置保证金人民币 1000 元，合同期内可抵等额处置费用，合同到期不再返还。
- 2、须处置危险废物数量、质量、状况、合同标的总额实行据实计算并经双方签字确认。
- 3、甲方要求单独派车运输的，需增加单独派车费用。
- 4、如需乙方提供包装材料，甲方需支付包装材料费用。

## 第五条 责任与义务

### （一）甲方责任

- 1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。
- 2、甲方应确保按照合同约定进行包装，确保包装无泄漏，并符合安全环保要求。
- 3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。
- 4、甲方应于自清运后 10 日内，将余下处置费汇入乙方账户。

收款账户：2860052454205000010367

单位名称：山东冠祥环保科技有限公司

开户行：山东东阿农村商业银行股份有限公司姜楼支行

税 号：91371524MA3QXABA58

公司地址：山东省聊城市东阿县姜楼镇夏庄村南首路西

5、是否需要开票：\_\_\_（是/否），发票类型：\_\_\_（专票/普票），  
甲方开票资料：

名 称：\_\_\_\_\_

纳税人识别号：\_\_\_\_\_

地址、电话：\_\_\_\_\_

开户行及账号：\_\_\_\_\_

### （二）乙方责任

- 1、乙方根据实际生产情况，凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。



2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

3、乙方负责危险废物的运输工作。

4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

**第六条 违约约定**

1、甲方未按约定向乙方支付余下处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物；已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区，处置保证金作为甲方支付给乙方的运费补偿，同时按照废物入厂时间乙方向甲方收取危险废物存放费用，每日存放费按照此笔废物处置费的百分之一进行计算。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担。

**第七条 争议的解决**

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决；协商解决未果时，可向乙方所在地人民法院提起诉讼。

**第八条 合同终止**

1、合同到期或当发生不可抗因素导致合同无法履行，合同自然终止。

2、本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

**第九条** 本合同一式贰份，甲方壹份，乙方壹份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

**第十条 本合同有效期**

本合同有效期自 2026 年 5 月 15 日至 2027 年 5 月 14 日。

甲方：聊城市圆顺包装制品有限公司

乙方：山东冠祥环保科技有限公司

法定代表人（签字）：

法定代表人（盖章）：

业务联系人：

业务联系人：王经理

联系电话：

联系电话：18966905565

2026年5月15日

2026年5月15日



有限公司



正本

# 检测报告

LHEP-BG-202604-002



LHEP-XY-2026-04-002



样品名称：                     噪声、废气、废水                    

委托单位：                     聊城市圆顺包装制品有限公司                    

受检单位：                     聊城市圆顺包装制品有限公司                    



山东聊城环保科技有限公司

2026年04月11日



## 检测报告说明

1. 本报告为打印机打印，部分复印、涂改无效。
2. 本报告严格执行三级审核制，无授权签字人签字无效。
3. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
4. 本报告必须有骑缝章，封面加盖“检验检测专用章”和“计量认证标志”，  
否则报告无效。
5. 本报告检测数据仅对本次检测负责，未经授权，不得擅自引用本报告  
检测数据。
6. 本报告在复印使用时，必须全部复印并且重新加盖公司检验检测专用  
章，否则报告无效。
7. 如对本报告有异议，请于收到本报告十五日内向本公司咨询，逾期不  
再受理。

公司名称：山东聊和环保科技有限公司

公司地址：山东省聊城市高新区黄河路南、庐山路东 1820 三层  
西半部

公司电话：0635-8316388      邮    编：252000

Email: [liaohehuanbao@126.com](mailto:liaohehuanbao@126.com)      网址: [www.sdliaoh.com](http://www.sdliaoh.com)

表 1 基本信息

委托单位	聊城市圆顺包装制品有限公司	受检单位	聊城市圆顺包装制品有限公司
联系人/电话	贾文龙/15166503561	受检地址	山东东阿经济开发区高端装置制造产业园
样品名称	噪声、废气、废水	项目编号	LHEP-XY-2026-04-002
样品数量	采气袋: 1L×50; 滤膜: Ø90mm×32; 低浓度采样头: Ø47mm×14 棕色玻璃瓶: 500mL×12、1L×8; 聚乙烯塑料瓶: 500mL×8		
样品来源	现场采样	接样人	李娟
采样人	刘万亮、郭同锐、门金敬、刘佰承	检测人	刘万亮、郭同锐、门金敬、刘佰承 卜令娟、王冉冉、魏肖亚、郑玲玲 刘飞
采样日期	2026年04月01日-02日	检测日期	2026年04月01日-08日
质控措施	样品的采集、分析测定、数据处理等均按国家环境监测的有关标准、规定、规范执行; 检测、计量设备检定/校准合格; 检测人员持证上岗; 采样仪器使用前进行噪声、流量校准等。		
检测结论	检测结果仅提供数据, 不予评价。 		
备注	/		

 编制人: 冯玲玲 审核人: 张磊 签发人: 王婷婷

 签发日期: 2026 年 04 月 11 日

表 2 检测方法依据表

检测项目 (单位)	分析方法	方法依据	检出限
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/
总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	7
低浓度颗粒物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0
非甲烷总烃 (VOCs) ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	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	0.07
非甲烷总烃 (VOCs) ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	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	0.07
二氧化硫 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1131-2020	2
氮氧化物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1132-2020	1
pH 值 (无量纲)	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
五日生化需氧量 ( $\text{mg}/\text{L}$ )	水质 五日生化需氧量 ( $\text{BOD}_5$ ) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5
化学需氧量 ( $\text{mg}/\text{L}$ )	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828 -2017	4
氨氮 ( $\text{mg}/\text{L}$ )	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025
悬浮物 ( $\text{mg}/\text{L}$ )	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	/

表 3 仪器信息表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器检定日期	是否租用/借用
多功能声级计	AWA6228+型	LH-072	2025.08.27	否
声校准器	AWA6021A	LH-153	2026.03.13	否
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-102	2025.08.11	否
空盒气压表	DYM3 型	LH-103	2025.08.11	否
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-104	2026.01.13	否
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-105	2026.01.13	否

表 3 仪器信息表 续表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器检定日期	是否租用/借用
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-106	2026.01.13	否
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-107	2026.01.13	否
紫外差分烟气综合分析仪	崂应 3023 型	LH-055	2026.01.13	否
大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D 型	LH-193	2026.01.08	否
真空箱采样器 (23 代)	MH3051 型	LH-225	/	否
真空箱采样器 (23 代)	MH3051 型	LH-226	/	否
真空箱采样器 (23 代)	MH3051 型	LH-227	/	否
真空箱采样器 (23 代)	MH3051 型	LH-228	/	否
真空箱采样器 (23 代)	MH3051 型	LH-229	/	否
真空箱采样器	MH3052 型	LH-206	/	否
F2 pH 计	F2-Standard	LH-114	2025.09.16	否
恒温恒湿箱	WS150III	LH-039	2026.01.23	否
溶解氧测定仪	JPSJ-605	LH-159	2026.01.13	否
COD 恒温加热器	JC-101A	LH-068	/	否
可见分光光度计	V-5600	LH-218	2026.02.04	否
电子天平 (万分之一)	FA1004	LH-016	2026.02.04	否
电热鼓风干燥箱	FX101-1	LH-065	2026.01.23	否
气相色谱仪	GC9790 II	LH-215	2025.02.06	否
电子天平 (十万分之一)	AUW120D	LH-113	2026.01.23	否
恒温恒湿箱	BSC-150	LH-059	2026.01.23	否
电子天平 (十万分之一)	AUW120D	LH-046	2026.01.23	否
低浓度称量恒温恒湿设备	JNVN-800S	LH-093	2026.01.23	否

表 4 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器编号	校准器具编号	测量前仪器校准 (dB)	测量后仪器校准 (dB)	校准器标准值 (dB)	校准器检定值 (dB)
2026.04.01 (昼)	LH-072	LH-153	93.9	93.9	94.0	93.92
2026.04.02 (昼)	LH-072	LH-153	94.0	93.9	94.0	93.92

表 5 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目 (单位)	检测点位	检测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
2026.04.01	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	o1#	样品编号	WQ2604 01065	WQ2604 01069	WQ2604 01073	WQ2604 01077	/
			检测结果	0.210	0.205	0.235	0.209	0.235
		o2#	样品编号	WQ2604 01066	WQ2604 01070	WQ2604 01074	WQ2604 01078	/
			检测结果	0.250	0.225	0.264	0.293	0.293
		o3#	样品编号	WQ2604 01067	WQ2604 01071	WQ2604 01075	WQ2604 01079	/
			检测结果	0.259	0.286	0.306	0.248	0.306
		o4#	样品编号	WQ2604 01068	WQ2604 01072	WQ2604 01076	WQ2604 01080	/
			检测结果	0.225	0.213	0.278	0.265	0.278
2026.04.02	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	o1#	样品编号	WQ2604 02065	WQ2604 02069	WQ2604 02073	WQ2604 02077	/
			检测结果	0.220	0.218	0.228	0.217	0.228
		o2#	样品编号	WQ2604 02066	WQ2604 02070	WQ2604 02074	WQ2604 02078	/
			检测结果	0.236	0.288	0.343	0.330	0.343
		o3#	样品编号	WQ2604 02067	WQ2604 02071	WQ2604 02075	WQ2604 02079	/
			检测结果	0.230	0.290	0.242	0.249	0.290
		o4#	样品编号	WQ2604 02068	WQ2604 02072	WQ2604 02076	WQ2604 02080	/
			检测结果	0.316	0.230	0.275	0.268	0.316
样品状态	滤膜。							
备注	厂界上风向设置 1 个检测点位, 下风向设置 3 个检测点位。每天检测 4 次, 连续检测两天。							

表 5 无组织废气检测结果 续表

采样日期	检测项目 (单位)	检测 点位	检测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
2026.04.01	非甲烷总烃 (VOCs) (mg/m <sup>3</sup> )	o1#	样品编号	WQ2604 01081	WQ2604 01085	WQ2604 01089	WQ2604 01093	/
			检测结果	0.56	0.55	0.57	0.52	0.57
		o2#	样品编号	WQ2604 01082	WQ2604 01086	WQ2604 01090	WQ2604 01094	/
			检测结果	0.72	0.56	0.59	0.55	0.72
		o3#	样品编号	WQ2604 01083	WQ2604 01087	WQ2604 01091	WQ2604 01095	/
			检测结果	0.68	0.58	0.61	0.54	0.68
		o4#	样品编号	WQ2604 01084	WQ2604 01088	WQ2604 01092	WQ2604 01096	/
			检测结果	0.58	0.78	0.58	0.56	0.78
		o5#	样品编号	WQ2604 01097	WQ2604 01098	WQ2604 01099	WQ2604 01100	
			检测结果	0.49	0.65	0.59	0.58	0.65
2026.04.02	非甲烷总烃 (VOCs) (mg/m <sup>3</sup> )	o1#	样品编号	WQ2604 02081	WQ2604 02085	WQ2604 02089	WQ2604 02093	/
			检测结果	0.54	0.68	0.53	0.64	0.68
		o2#	样品编号	WQ2604 02082	WQ2604 02086	WQ2604 02090	WQ2604 02094	/
			检测结果	0.87	0.83	0.88	0.66	0.88
		o3#	样品编号	WQ2604 02083	WQ2604 02087	WQ2604 02091	WQ2604 02095	/
			检测结果	0.86	0.85	0.61	0.78	0.86
		o4#	样品编号	WQ2604 02084	WQ2604 02088	WQ2604 02092	WQ2604 02096	/
			检测结果	0.75	0.74	0.68	0.68	0.75
		o5#	样品编号	WQ2604 02097	WQ2604 02098	WQ2604 02099	WQ2604 02100	/
			检测结果	0.50	0.71	0.79	0.55	0.79
样品状态	无色气体。							
备注	厂界上风向及厂房门窗处各设置 1 个检测点位, 下风向设置 3 个检测点位。每天检测 4 次, 连续检测两天。							

表 6 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目 (单位)		检测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值
2026.04.01	预热天然气 燃烧废气 DA001 出口	排气流速 (m/s)		12.5	12.3	12.3	12.4
		排气流量 (m <sup>3</sup> /h)		6482	6353	6337	6391
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<2	<2	<2	<2
			排放速率 (kg/h)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1	<1	<1	<1
			排放速率 (kg/h)	<6×10 <sup>-3</sup>	<6×10 <sup>-3</sup>	<6×10 <sup>-3</sup>	<6×10 <sup>-3</sup>
		低浓度 颗粒物	样品编号	YQ2604 01031	YQ2604 01032	YQ2604 01033	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2	1.1	1.3	1.2
			排放速率 (kg/h)	7.8×10 <sup>-3</sup>	7.0×10 <sup>-3</sup>	8.2×10 <sup>-3</sup>	7.7×10 <sup>-3</sup>
		2026.04.02	预热天然气 燃烧废气 DA001 出口	排气流速 (m/s)		13.1	13.0
排气流量 (m <sup>3</sup> /h)				6703	6640	6381	6575
二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			<2	<2	<2	<2
	排放速率 (kg/h)			<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			<1	<1	<1	<1
	排放速率 (kg/h)			<7×10 <sup>-3</sup>	<7×10 <sup>-3</sup>	<6×10 <sup>-3</sup>	<7×10 <sup>-3</sup>
低浓度 颗粒物	样品编号			YQ2604 02031	YQ2604 02032	YQ2604 02033	/
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			1.1	1.2	1.2	1.2
	排放速率 (kg/h)			7.4×10 <sup>-3</sup>	8.0×10 <sup>-3</sup>	7.7×10 <sup>-3</sup>	7.9×10 <sup>-3</sup>
样品状态	低浓度颗粒物: 低浓度采样头。						
备注	预热天然气燃烧废气 DA001 排气筒高度 15 米, 排气筒出口每天检测 3 次, 连续检测两天。						

表 6 有组织废气检测结果 续表

采样日期	检测点位	检测项目 (单位)	检测结果					
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值		
2026.04.01	喷漆烘干 DA002 出口	排气流速 (m/s)	10.6	10.6	10.6	10.6		
		排气流量 (m <sup>3</sup> /h)	7632	7624	7617	7624		
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<2	<2	<2	<2	
			排放速率 (kg/h)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1	<1	<1	<1	
			排放速率 (kg/h)	<8×10 <sup>-3</sup>	<8×10 <sup>-3</sup>	<8×10 <sup>-3</sup>	<8×10 <sup>-3</sup>	
		低浓度 颗粒物	样品编号	YQ2604 01034	YQ2604 01035	YQ2604 01036	/	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2	1.2	1.3	1.2	
			排放速率 (kg/h)	9.2×10 <sup>-3</sup>	9.1×10 <sup>-3</sup>	9.9×10 <sup>-3</sup>	9.1×10 <sup>-3</sup>	
		非甲烷 总烃 (VOCs)	样品编号	YQ2604 01037	YQ2604 01038	YQ2604 01039	/	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.39	1.30	1.37	1.35	
			排放速率 (kg/h)	0.0106	9.91×10 <sup>-3</sup>	0.0104	0.0103	
		2026.04.02	喷漆烘干 DA002 出口	排气流速 (m/s)	10.5	10.6	10.7	10.6
				排气流量 (m <sup>3</sup> /h)	7544	7617	7680	7614
二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			<2	<2	<2	<2	
	排放速率 (kg/h)			<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			<1	<1	<1	<1	
	排放速率 (kg/h)			<8×10 <sup>-3</sup>	<8×10 <sup>-3</sup>	<8×10 <sup>-3</sup>	<8×10 <sup>-3</sup>	
低浓度 颗粒物	样品编号			YQ2604 02034	YQ2604 02035	YQ2604 02036	/	
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			1.1	1.3	1.2	1.2	
	排放速率 (kg/h)			8.3×10 <sup>-3</sup>	9.9×10 <sup>-3</sup>	9.2×10 <sup>-3</sup>	9.1×10 <sup>-3</sup>	
非甲烷 总烃 (VOCs)	样品编号			YQ2604 02037	YQ2604 02038	YQ2604 02039	/	
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			1.32	1.31	1.41	1.35	
	排放速率 (kg/h)			9.96×10 <sup>-3</sup>	9.98×10 <sup>-3</sup>	0.0108	0.0103	
样品状态	低浓度颗粒物; 低浓度采样头; 非甲烷总烃 (VOCs); 无色气体。							
备注	喷漆烘干 DA002 排气筒高度 15 米, 排气筒出口每天检测 3 次, 连续检测两天。							

表 7 废水检测结果

采样日期	检测点位	检测项目 (单位)	检测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2026.04.01	污水总排口	样品编号	WS2604 01007	WS2604 01008	WS2604 01009	WS2604 01010
		样品状态	无色透明 液体	无色透明 液体	无色透明 液体	无色透明 液体
		pH 值 (无量纲)	7.4	7.5	7.4	7.5
		水温 (°C)	12.6	12.7	12.7	12.7
		五日生化需氧量 (mg/L)	4.4	4.5	4.5	4.4
		化学需氧量 (mg/L)	16	17	16	17
		氨氮 (mg/L)	0.496	0.413	0.485	0.443
		悬浮物 (mg/L)	8	10	9	10
2026.04.02	污水总排口	样品编号	WS2604 02007	WS2604 02008	WS2604 02009	WS2604 02010
		样品状态	无色透明 液体	无色透明 液体	无色透明 液体	无色透明 液体
		pH 值 (无量纲)	7.7	7.6	7.6	7.5
		水温 (°C)	13.4	13.5	13.5	13.6
		五日生化需氧量 (mg/L)	4.6	4.6	4.7	4.4
		化学需氧量 (mg/L)	18	18	17	18
		氨氮 (mg/L)	0.242	0.328	0.423	0.330
		悬浮物 (mg/L)	9	10	10	8
备注	污水总排口每天检测 4 次, 连续检测两天。					

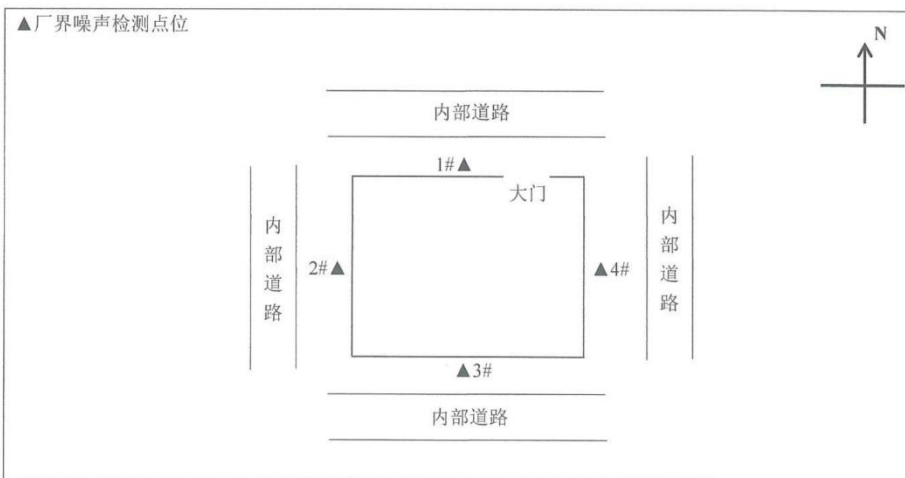
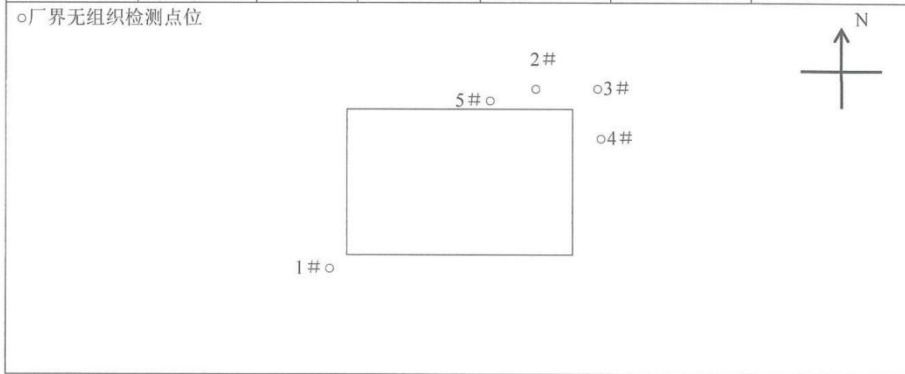
有限公司

表 8 噪声检测结果

气象条件	天气: 晴		风速 (m/s): 1.9		
检测日期	检测点位		检测时段	噪声值 dB (A)	主要声源
2026.04.01	▲1#	北厂界	09:56—10:06	58.0	工业噪声
	▲2#	西厂界	10:08—10:18	55.7	工业噪声
	▲3#	南厂界	10:20—10:30	56.8	工业噪声
	▲4#	东厂界	10:32—10:42	54.3	工业噪声
	▲1#	北厂界	13:12—13:22	57.5	工业噪声
	▲2#	西厂界	13:25—13:35	55.9	工业噪声
	▲3#	南厂界	13:36—13:46	56.3	工业噪声
	▲4#	东厂界	13:48—13:58	56.4	工业噪声
气象条件	天气: 晴		风速 (m/s): 1.6		
检测日期	检测点位		检测时段	噪声值 dB (A)	主要声源
2026.04.02	▲1#	北厂界	09:46—09:56	57.8	工业噪声
	▲2#	西厂界	10:00—10:10	57.0	工业噪声
	▲3#	南厂界	10:12—10:22	56.9	工业噪声
	▲4#	东厂界	10:24—10:34	57.6	工业噪声
	▲1#	北厂界	13:08—13:18	57.7	工业噪声
	▲2#	西厂界	13:21—13:31	53.1	工业噪声
	▲3#	南厂界	13:33—13:43	55.2	工业噪声
	▲4#	东厂界	13:44—13:54	57.5	工业噪声
备注	厂界四周各设置 1 个检测点位。昼间检测 2 次, 连续检测两天。				

表 9 无组织废气气象参数及检测点位

日期	风向	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kPa)	低云量/总云量	
2026.04.01	09:33	SW	17.0	1.9	101.2	2/3
	10:36	SW	18.0	1.8	101.1	1/2
	11:46	SW	20.0	1.9	101.1	1/2
	12:57	SW	21.0	1.9	101.0	2/3
2026.04.02	09:26	SW	18.0	1.6	101.1	1/2
	10:33	SW	19.0	1.7	101.1	1/3
	11:40	SW	21.0	1.6	101.0	1/3
	12:50	SW	22.0	1.7	101.0	1/2



附图 1 噪声检测点位示意图

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

## 附件：其他需要说明的事项

### 一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1 设计简况

项目建设过程中，将环境保护设施的建设纳入了初步设计，并严格按照环境保护设计规范的要求，且编制环境保护管理制度，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施。

#### 2 施工简况

2025年11月聊城市圆顺包装制品有限公司年产50万只精品包装制品项目应环保要求办理环评手续，2026年1月8日取得批复。将环保设施的建设纳入了施工合同，在建设期间，配套建设环境保护验收设施，与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。环保投资与环评投资概算基本无出入，已组织实施环境影响报告表及审批部门决定中提出的环境保护对策措施。

#### 3 验收过程简况

2026年3月聊城市圆顺包装制品有限公司委托山东锦航环保科技有限公司进行本项目的环保验收工作，山东锦航环保科技有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘并指导整改，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，2026年4月本项目正式投产，公司委托山东聊和环保科技有限公司于2026年04月01日-02日对该企业进行了项目检测，山东聊和环保科技统一社会信用代码为91371500MA3D7UL401，已取得检测资质，检测结束后，山东锦航环保科技有限公司根据检测结果出具验收监测报告。2026年5月13日，聊城市圆顺包装制品有限公司组织召开年产50万只精品包装制品项目竣工环境保护验收现场检查及验收会。验收工作组由工程建设单位（聊城市圆顺包装制品有限公司）、检测单位（山东聊和环保科技有限公司）、验收报告编制单位（山东锦航环保科技有限公司）并特邀2名技术专家（名单附后）组成。环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经认真研究讨论形成环保验收意见，验收组一致认为该项目实施过程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施，环保手续齐全，建立了相应的环保管理制度，项目建设过程无重大变动。按环境影响报告表及审批要求建设了环境保护设施。验收监测各项指标满足国家相关排放标准。鉴于项目符合国家和地方相关产业标准及准入要求，用地符合当地规划，环

保设施与生产配套，验收期间各项监测指标满足国家相关排放标准，该项目通过环保验收。

#### 4 公众反馈意见及处理情况

本项目环评不涉及公众参与，故本次验收亦不涉及公众反馈意见及处理情况。

### 二、其他环境保护措施的落实情况

#### 1 制度措施落实情况

##### (1) 环保组织机构及规章制度

公司根据环保要求，针对相关规章和环保设施运行记录要求，特成立了环保组织机构，并编制了环境保护管理制度，具体环保制度及内容见下表。

环保规章制度及内容一览表

项目	内容	运行费用
环保机构成立文件	关于环境保护管理组织机构成立的通知	0.1
环保管理制度	1、总则，2、管理要求，3、组织领导体制和应尽职责，4、防止污染和其他公害守则，5、违反规则与污染事故处理。	0.1
合计		0.2 万元

##### (2) 环境监测计划

根据环评报告表及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）《排污单位自行检测技术指南涂装》（HJ1086-2020）等相关要求定期开展自行监测。

#### 2 配套措施落实情况

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施，不涉及落后产能。

本项目工程厂址选择较为合理，项目卫生防护距离范围内没有环境敏感点。

#### 3 其他措施落实情况

本项目无其他措施要求。

#### 4 整改工作情况

1.定期检查废气收集设施运行情况，确保废气有效收集和处理。

2.严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，对产生的危险废物进行贮存和管理，并委托有资质的单位及时进行转移处置。

3.落实自行监测计划，按照环评监测计划等相关要求定期开展自行监测。