

年生产 500 万只瓶盖项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:鄆城县方鑫瓶盖厂

编制单位:鄆城县方鑫瓶盖厂

二〇一八年十二月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人 ：

建设单位：鄄城县方鑫瓶盖厂（盖章） 编制单位：鄄城县方鑫瓶盖厂（盖章）

电话:13082697928

电话:13082697928

邮编:274000

邮编:274000

地址:菏泽市鄄城县潍坊路北段、东环路西

地址:菏泽市鄄城县潍坊路北段、东环路西

表一

建设项目名称	年生产 500 万只瓶盖项目				
建设单位名称	鄄城县方鑫瓶盖厂				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	菏泽市鄄城县潍坊路北段、东环路西				
主要产品名称	瓶盖				
设计生产能力	年生产 500 万只瓶盖				
实际生产能力	年生产 500 万只瓶盖				
建设项目环评时间	2018.8	开工建设时间	2018.9		
调试时间	2018.11.15-2019.2.14	验收现场监测时间	2018.11.20-11.21		
环评报告表审批部门	菏泽鄄城县环境保护局	环评报告表编制单位	山东泰昌环境科技有限公司		
环保设施设计单位	鄄城县方鑫瓶盖厂	环保设施施工单位	鄄城县方鑫瓶盖厂		
投资总概算	300 万	环保投资总概算	8.5	比例	2.83%
实际总概算	300 万	环保投资	8.5	比例	2.83%
验收监测依据	<p>(1) 国务院令(2017)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) 国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017.11)；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>(4) 《鄄城县方鑫瓶盖厂年生产 500 万只瓶盖项目环境影响报告表》(2018.8)；</p> <p>(5) 《关于鄄城县方鑫瓶盖厂年生产 500 万只瓶盖项目环境影响报告表的批复》(鄄环审报告表[2018]164 号)；</p> <p>(6) 委托书。</p>				

验收监测评价  
标准、标号、  
级别、限值

### 1、废气

VOCs 执行标准参照《挥发性有机物排放标准 第四部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 印刷生产活动排气筒挥发性有机物排放限值要求（VOCs 排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 1.5\text{kg}/\text{h}$ 、二甲苯排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.4\text{kg}/\text{h}$ ），无组织厂界浓度限值满足表 3 中浓度限值要求（VOCs $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

$\text{H}_2\text{SO}_4$  执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，即  $\text{H}_2\text{SO}_4$  最高允许排放速率 $\leq 1.5\text{kg}/\text{h}$ （15m）、最高允许排放浓度  $45\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织厂界浓度限值  $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

### 2、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

表 1-1 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录）

时段	昼间 [dB(A)]	夜间 [dB(A)]	适用区域(范围)	采用标准
运营期	65	55	3 类区域	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类

### 3、固废

本项目产生的一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的要求，危险废物行《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)》及其修改单标准。

表二

## 一、工程建设内容：

本项目属于新建。本项目主要建筑工程为：生产车间、仓库、办公室及其他生产生活辅助设施。工程建设内容及与环评建设内容对比见下表 2-1。

表 2-1 工程建设内容及与环评建设内容对比一览表

序号	工程类别	工程名称	环评中工程内容	实际建设工程内容
1	主体工程	生产车间	总建筑面积 864m <sup>2</sup> ，车间内主要布置冲床、车床等设备	与环评一致
2	辅助工程	办公室	1 间，位于生产车间内西北角，面积 40m <sup>2</sup>	与环评一致
		会客室	1 间，位于生产车间内西北角，面积 40m <sup>2</sup>	与环评一致
2	储运工程	仓库	建筑面积 20m <sup>2</sup> ，用于存放原辅材料及产品	与环评一致
4	公用工程	给水系统	项目用水由市政自来水管网提供，主要用水环节为职工生活用水以及碱洗、酸洗、中和和水洗用水	与环评一致
		排水系统	生活污水经化粪池预处理后，由环卫部门定期清运	生活污水进入旱厕，定期外运堆肥，不外排
		供电系统	由当地供电所供给	与环评一致
5	环保工程	废气	印刷、烘干过程产生的 VOCs 经集气罩收集后经 UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置进行处理，然后再通过 15m 高排气筒（P1）排放；酸洗、氧化过程产生的硫酸雾经集气系统收集后由碱式喷淋塔吸收处理后通过 15m 高排气筒（P2）排放	与环评一致
		废水	生活污水经化粪池处理后，由环卫部门定期清运；碱喷淋水定期添加循环利用；清洗废水定期更换，由有资质单位进行处理	生活污水进入旱厕，定期外运堆肥；其他与环评一致
		固废	一般固废和危险废物均得到妥善处理，不外排	与环评一致
		噪声	选购低噪声设备；对高噪声设备进行减振和消声处理；合理布置设备	与环评一致

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量
1	冲床	台	2	2
2	车床	台	1	1
3	抛光机	台	2	2
4	丝网印刷机	台	3	3
5	R0-2000 单级反渗透纯水机	套	1	1
6	转动烘箱	个	1	1
7	小烘箱	个	1	1
8	酸洗槽	个	2	2
9	水洗槽	个	14	14
10	氧化槽	个	2	2
11	上色槽	个	1	1
12	固色槽	个	2	2
13	UV 光氧化装置	套	1	1
14	活性炭吸附装置	套	1	1

**二、原辅材料消耗及水平衡：**

本项目主要原料及能源实际消耗与环评对比见表 2-3。

表 2-3 主要原料及能源实际消耗与环评对比一览表

序号	原料名称	年用量	实际用量
1	铝片	40 吨	40 吨
2	硫酸	1.9 吨	1.9 吨
3	上色剂	25kg	25kg
4	固色剂	10kg	10kg
5	油墨	10kg	10kg
6	氢氧化钠	50kg	50kg
7	氢氧化钙	1.2 吨	1.2 吨
8	水	484m <sup>3</sup>	484m <sup>3</sup>
9	电	15 万 kWh	15 万 kWh

本项目给排水情况：

### 1、给水

本项目用水包括生活用水和生产用水。

### 2、排水

本项目废水主要为生活污水和清洗废水。

生活污水进入旱厕，定期清运作为农肥使用，不外排。

反渗透纯水制备纯水过程产生的高盐废水用于车间洒水抑尘，不外排。

### 3、用水平衡图

项目用水平衡图如图 1 所示

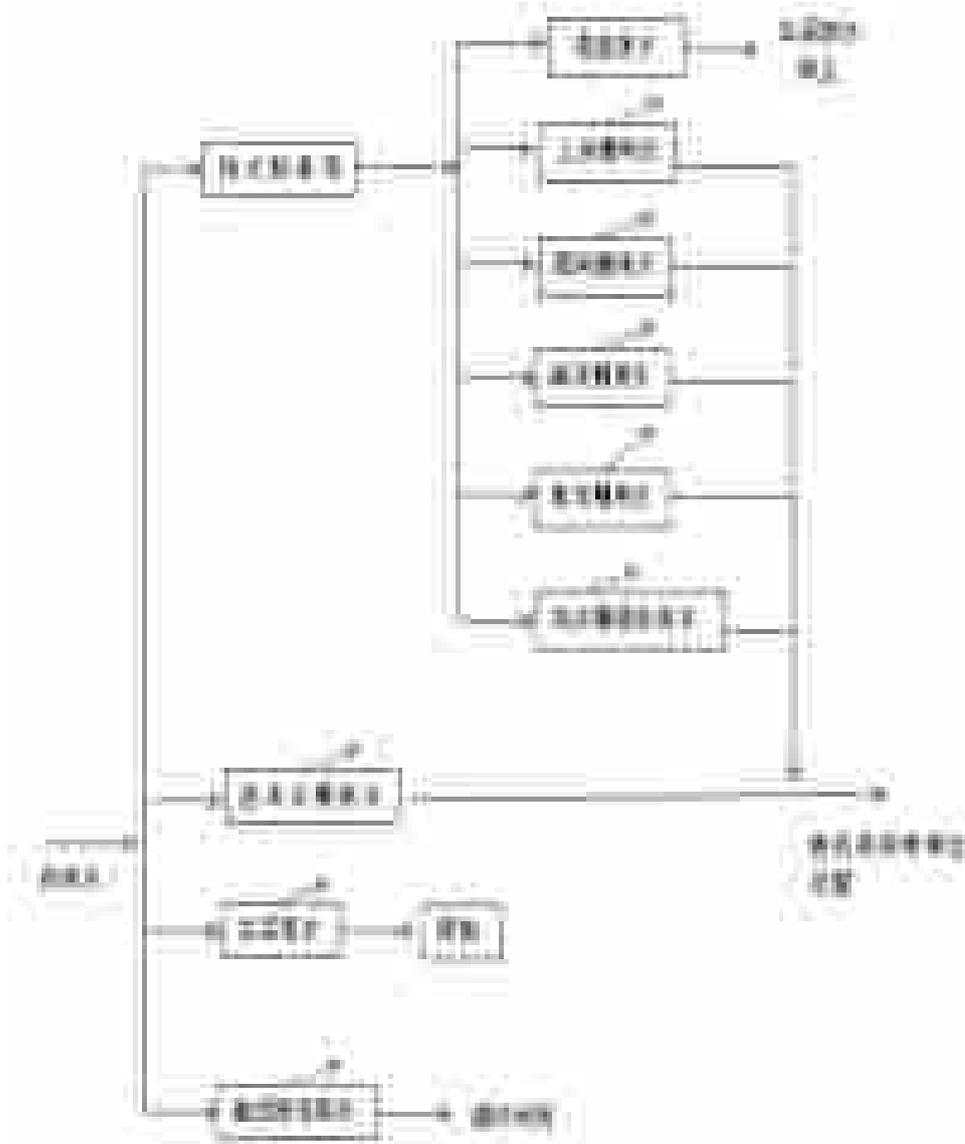


图 1 用水平衡图

### 三、主要工艺流程及产污环节

#### 1. 工艺流程及产污环节

本项目产品具体生产工艺流程及产污环节详见图。

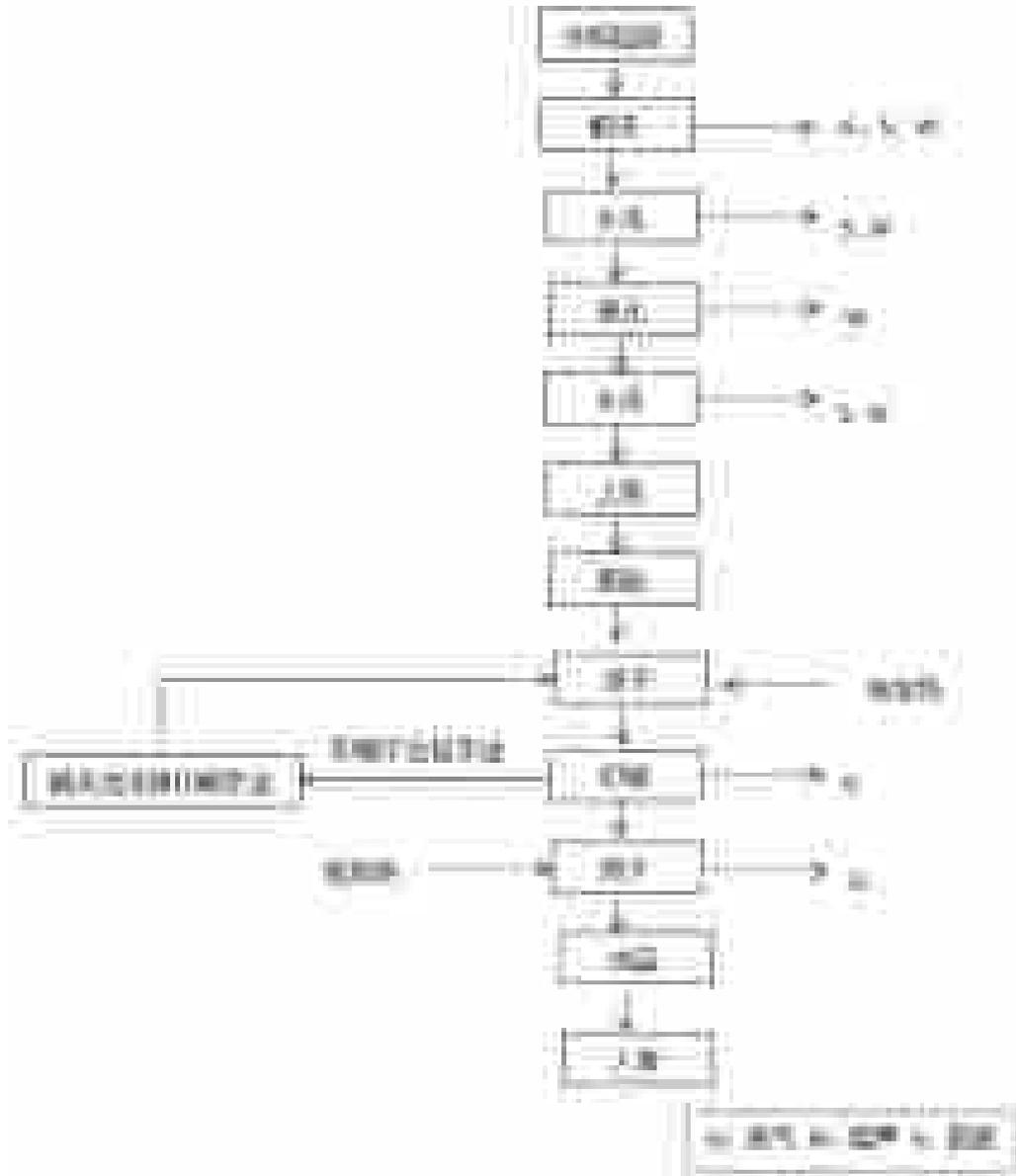


图 2 本项目工艺流程示意图

#### 2. 工艺说明

将直接外购的铝筒，放入酸洗槽（进入酸洗槽时间控制在 1~2 分钟）去除表面杂质，接下来放入自来水清洗槽（进入自来水清洗槽时间控制在 30 秒左右）进行清洗，然后再进入纯水清洗槽（进入纯水清洗槽时间控制在 30 秒左右）进一步进行清洗，清洗完后放入氧化槽（进入氧化槽时间控制在 30 分钟左右）进行表面氧化处理，处理后的产品放入上色槽上色（进入上色槽时间控制在 3~5

分钟左右），上色合格的瓶盖送入固色槽进行固色（进入固色槽的时间控制在20~30分钟左右，以保证上色过程所上上色能够得以固定在瓶盖上），固色后送入转动烘箱烘干产品表面水分以便于下一工序的印刷，印刷采用丝网印刷（印刷不合格的图片进入碱洗洗槽中洗掉盖上的印刷字迹，然后经过烘干工序后再重新印刷），印刷完成后再进入小烘箱（该过程从开始升温至温度到90℃的过程控制在10min，然后出烘箱即为成品）进行烘干，即成为成品，包装入库等待外售。

表三

**主要污染源、污染物处理和排放**

**一、主要污染工序**

**1、废水**

本项目废水主要为生活污水和生产废水。

生活污水排入旱厕，定期清运堆肥，不外排；纯水制备产生的高盐废水用于车间洒水抑尘；碱液喷淋废水循环利用；酸洗后清洗水槽更换的废水暂存水池内，加入Ca(OH)<sub>2</sub>粉末进行酸碱中和后排入城镇污水管网；酸洗、氧化、上色、固色、氧化后水洗等工序产生的废水属于危险废物，均交由有关资质的单位进行处理，并执行联单转移制度。

**2、废气**

本项目产生的废气主要为印刷和烘干过程产生的有机废气（以VOCs计）以及酸洗、氧化配酸过程产生的硫酸雾。

印刷和烘干过程产生的有机废气（VOCs）经集气罩收集后再由UV光氧催化装置+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（P1）排放；酸洗、氧化配酸过程产生的硫酸雾经集气系统收集后由碱喷淋系统处理，然后再通过15m高排气筒（P2）排放；无法收集的有机废气（VOCs）和硫酸雾以无组织形式排放。

**3、噪声**

本项目噪声源为生产设备，噪声源强为70dB(A)~85dB(A)，以上设备布置在车间内，企业对高噪声设备采取减震垫、消音等措施。

表 3-1 噪声产生情况表

序号	噪声源	单机源强	数量
1	车床	85	1
2	抛光机	70	2

**4、固废**

本项目生产过程中的固废为下脚料、废油墨包装桶、含油墨抹布、废槽渣、废酸液及员工生活垃圾。

下脚料外售处理；废油墨包装桶、含油墨抹布、废槽渣、废活性炭暂存危废间，委托危废资质单位收集处理；生活垃圾由环卫部门定期收集处理。

## 5、污染物处理及排放

本项目污染物均妥善处理，污染物具体处理措施、排放去向及相关投资见表3-2，如下：

表 3-2 环保设施投资分项表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	治理方案	排放去向	环保投资 (万元)
大气 污染物	印刷、烘干 工序	有组织 VOCs	集气罩+UV 光催化氧化+活 性炭吸附装置+15m 高排气 筒 (P1) 排放	有组织排放	5
	酸洗、氧化 工序	有组织硫酸 雾	集气罩收集后再通过碱液喷 淋装置进行处理，然后再通 过 15m 高排气筒 (P2) 排放	有组织排放	
水 污 染 物	生活污水	COD、氨氮	排入旱厕，定期清运堆肥	不外排	0.5
	清洗水槽废 水	PH	暂存水池内，加入氢氧化钙 粉末酸碱中和	排入管网，不 形成径流	
	酸洗、氧化、 上色、固色、 水洗等工序 产生的废水	PH、COD、氨 氮	作为危废交由有资质单位进 行处理	不外排	
	碱液喷淋废 水	PH、含盐量	循环利用	不外排	
固 体 废 物	生活区	生活垃圾	垃圾桶	环卫部门统一 清运处理	2
	生产区	废水暂存池 内硫酸钙	固废暂存间	环卫部门统一 清运处理	
		加工工序产 生的下角料	固废暂存间	外售综合利用	
		清洗工段产 生的废槽渣	危废暂存间	交由有资质单 位处理	
		印刷工段产 生的废油墨 包装桶		交由有资质单 位处理	
		印刷工段产 生的含油抹 布		交由有资质单 位处理	
废活性炭	交由有资质单 位处理				
噪 声	对高噪声设备进行消声和减震处理，合理布局，加强绿化，形成隔声带，达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。			1	
合计				8.5	

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

**一、环评报告表主要结论（摘要）：**

**1、项目概况**

鄆城县方鑫瓶盖厂投资 300 万元建设年生产 500 万只瓶盖项目，项目位于鄆城县潍坊路北段、东环路西，通过租赁菏泽汉祥家纺有限公司现有厂房及收购现有设备建设年生产 500 万只瓶盖项目。公司占地面积 864m<sup>2</sup>，职工定员 16 人，年工作 300 天，项目达产后，年可生产 500 万只瓶盖。

**2、相关政策符合性**

**（1）产业政策符合性分析**

根据国家发改委令[2013]第 21 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，本项目不属于其“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”，符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许建设项目。

**（2）土地利用符合性**

拟建项目位于鄆城县潍坊路北段、东环路西，用地性质为工业用地，符合鄆城县城市规划和用地规划要求。

**3、环境质量现状**

评价区域环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，环境空气质量较好；声环境质量良好，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；区内地表水四干渠存在一定程度的超标现象，水质已超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，总体呈现有机型污染；项目区浅层地下水水质较好，能够符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

**4、施工期环境影响分析**

项目通过租赁现有闲置厂房及收购现有设备进行建设，施工期对环境的影响较小。

**5、营运期环境影响分析**

**（1）大气环境结论**

本项目废气来源主要为印刷和烘干过程产生的有机废气、酸洗及氧化过程产生的硫酸雾。

印刷过程产生的有机废气通过集气罩进行收集，收集的废气与小烘箱内产生

的有机废气一起经 UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置净化处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（P1）排放，其中，集气罩收集效率为 90%，UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置处理效率为 90%，经计算，印刷工段和供干过程 VOCs 有组织排放浓度满足 VOCs 执行标准参照《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》(DB37/2801.4-2017)表 2 中标准，即 VOCs 最高允许排放速率 $\leq 1.5\text{kg/h}$ 、最高允许排放浓度  $50\text{mg/m}^3$ 。

酸洗、氧化配酸过程产生的硫酸雾经集气罩收集，收集效率为 90%，再通过碱液喷淋装置进行处理，处理效率为 90%，然后再通过一根 15 米高排气筒(P2)排放，经计算，酸洗、氧化过程产生的有组织硫酸雾排放浓度、排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996)表 2 中二级标准，即  $\text{H}_2\text{SO}_4$  最高允许排放速率 $\leq 1.5\text{kg/h}$  (15m)、最高允许排放浓度  $45\text{mg/m}^3$ 。

本项目通过采取相应的废气处理措施，可做到废气的达标排放，对周围环境的影响较小。

### （2）水环境影响结论

本项目产生的废水主要为生产废水和生活污水。

其中，生产废水主要为清洗水槽定期更换废水以及纯水制设备产生的高盐废水，清洗水槽产生的清洗废水量  $42.4\text{m}^3/\text{a}$ ，先加入氢氧化钙粉末进行酸碱中和，达到进管网要求后再通过市政污水管网排入鄆城县开发区污水处理厂进行深度处理，不外排；纯水制备产生的高盐废水量为  $17\text{m}^3/\text{a}$ ，通过市政污水管网排入鄆城县开发区污水处理厂进行深度处理，不外排。

项目劳动定员 16 人，根据《建筑给水排水设计规范》规定，结合企业实际情况，企业不提供食宿，故员工生活用水量较小。员工生活用水定额取  $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，年生产天数按 300 天计，则生活用水量为  $240\text{m}^3/\text{a}$ ；生活污水按照用水量的 80% 计，则生活污水产生量为  $192\text{m}^3/\text{a}$ ，废水主要污染物为 COD 和氨氮，通过化粪池预处理后通过市政污水管网排入鄆城县经济开发区污水处理厂处理，对地表水影响很小。

### （3）声环境影响结论

项目投产后，其噪声源主要为生产加工过程中产生的设备噪声，其声级值范围在  $70\sim 90\text{dB}(\text{A})$ 之间噪声防治措施：统筹规划、合理布局；订购低噪音设备；

项目生产车间的窗户可采用密闭性好的门窗，在生产过程应关闭车间门窗。该项措施可降低混合响声级 5~10dB(A)。做好厂区内的绿化，以减轻噪声污染；同时还应在厂区加强噪声设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行所导致的高噪声现象。

通过以上治理措施，再经距离衰减和建筑物的阻挡作用，预计厂区边界噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求，即昼间 65 dB(A)，夜间 55 dB(A)。

#### (4) 固废环境影响结论

本项目运营过程中产生的固废包括：生产加工过程产生的下角料、清洗工段产生的废槽渣、废酸液、废油墨包装桶、含油墨抹布等以及生活垃圾。

其中，生活垃圾全部交由环卫部门进行处理；生产加工过程中会产生下脚料，外卖综合利用；清洗工段产生的废槽渣、废酸液、废油墨包装桶、含油墨抹布、均为危险废物，全部委托有资质单位处理，不外排。

项目固废去向明确，不会产生二次污染，对周围环境基本无影响。

#### (5) 卫生防护距离结论

项目印刷车间应设置 50m 卫生防护距离，酸洗、氧化过程应设置 50m 卫生防护距离，因印刷、酸洗、氧化过程均在同一车间内，因此，生产车间应设置 100m 卫生防护距离。

根据调查，距离项目生产车间最近的敏感保护目标为李楼村，距离约 170m，能够满足项目卫生防护距离的要求。

#### (6) 环境风险评价结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009),拟建项目无重大危险源，项目区域不属于环境敏感区域，可能发生的风险是泄漏事故，在做好风险防范措施和防范措施的情况下，本项目的环境风险影响不大。

### 6、总量控制

本项目无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 产生，不用申请 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量控制指标；项目处理后的废水进入鄞城县经济开发区污水处理厂，因此该项目不需要单独申请 COD、氨氮总量控制指标。

## 7、环评总结论

鄞城县方鑫瓶盖厂年生产 500 万只瓶盖项目符合国家产业政策,用地符合城市总体规划要求。经环境影响分析可知,项目营运后对周围环境影响较小。在各项环保措施得到落实的情况下,从环境保护的角度分析是可行的。

### 二、项目环保措施与要求

环评批复要求及落实情况见表 4-1, 如下:

表 4-1 环评批复要求及落实情况一览表

环评批复要求	实际落实情况	评价
该项目废水主要为生活污水和生产废水。按照“雨污分流”原则合理设计、建设项目区排水系统。生活污水采用化粪池预处理后通过市政管网进入鄞城县开发区污水处理厂进行深度处理;生产废水主要为清洗水槽定期更换的废水以及纯水设备产生的高盐废水,清洗水槽定期更换的废水经酸碱中和满足进污水管网要求后通过市政管网进入鄞城县开发区污水处理厂进行深度处理,高盐废水通过市政管网进入鄞城县开发区污水处理厂进行深度处理;碱液喷淋废水循环利用;酸洗、氧化、上色、固色、水洗等工序产生的废水属于危险废物,均须交由有相关资质的单位进行处理,并执行联单转移制度。废水一律不外排,化粪池须做好防渗措施,同时对车间的地面也采用严格的防渗措施,防渗系数须达到 $10^{-10}$ cm/s,排污管道均采用防渗明管排放,危废暂存间须采用混凝土防渗。	经核实,该项目废水主要为生活污水和生产废水。生活污水进入旱厕,定期清运堆肥,不外排;纯水设备产生的高盐废水,用于车间洒水抑尘;碱液喷淋废水循环利用;清洗水槽定期更换的废水酸碱中和排入污水管网;酸洗、氧化、上色、固色、水洗等工序产生的废水属于危险废物,交由有资质单位处理,签订危废协议见附件 2。	已落实
该项目产生的废气主要是印刷和烘干过程产生的有机废气、酸洗及氧化配酸过程产生的硫酸雾。印刷和烘干过程产	经核实,印刷和烘干过程产生的有机废气经集气罩收集后引至“UV光氧催化装置+活性炭吸附装”进行处理,	已落实

<p>生的有机废气经集气罩收集后引至“UV光氧催化装置+活性炭吸附装”进行处理，处理达标后通过不低于15米高的排气筒排放，排放时须满足《挥发性有机物排放标准 第4部分：印刷业》(DB37/2801.4-2017)表2中标准；无组织排放的有机废气须满足《挥发性有机物排放标准 第4部分：印刷业》(DB37/2801.4-2017)表3中排放限值要求。酸洗及氧化配酸过程产生的硫酸雾经集气罩收集后引至碱液喷淋装置进行处理，处理达标后通过不低于15米高的排气筒排放，排放时须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准；无组织排放的硫酸雾厂界浓度需满足限值1.2mg/m<sup>3</sup>。烘干过程采用电加热的烘箱，未经允许不得私自建设任何类型的锅炉，该项目运行后生产车间须设置100米的卫生防护距离。</p>	<p>处理达标后通过不低于15米高的排气筒排放，排放时满足《挥发性有机物排放标准 第4部分：印刷业》(DB37/2801.4-2017)表2中标准；无组织排放的有机废气满足《挥发性有机物排放标准 第4部分：印刷业》(DB37/2801.4-2017)表3中排放限值要求。酸洗及氧化配酸过程产生的硫酸雾经集气罩收集后引至碱液喷淋装置进行处理，处理达标后通过不低于15米高的排气筒排放，排放时满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准；无组织排放的硫酸雾厂界浓度满足限值1.2mg/m<sup>3</sup>。烘干过程采用电加热的烘箱。</p>	
<p>本项目运营后生产工序产生的下脚料等外售综合利用；清洗工段产生的废槽渣、废酸液、废油墨包装桶、含油墨抹布、废灯管、废活性炭均属于危险废物，须交由有相关资质的单位进行处理，并执行联单转移制度；生活垃圾收集后由环卫部门统一处理，不得对环境产生二次污染。一般固废的处理措施和处置方案须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单标准中相关要求；危险废物的处理措施和处置方案须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013</p>	<p>经核实，本项目运营后生产工序产生的下脚料等外售综合利用；清洗工段产生的废槽渣、废酸液、废油墨包装桶、含油墨抹布、废活性炭均属于危险废物，均交由有相关资质的单位进行处理，并执行联单转移制度；生活垃圾收集后由环卫部门统一处理，不会对环境产生二次污染。</p>	<p>已落实</p>

年修改单要求，并加强各类危险废物储存、运输和处究全过程的环境管理，防止产生二次污染。		
车间内生产设备产生的噪声须经设备选型、屏蔽减振及绿化带衰减等措施进行处理，确保厂界声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。	经核实，车间内生产设备产生的噪声经设备选型、屏蔽减振及绿化带衰减等措施进行处理，确保厂界声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。	已落实
拟建项目运营前，须完善好风险三级防控体系，设置有效容积不小于30m <sup>2</sup> 的事故水池。	/	/

项目环评中冲床成型工序，实际直接外购铝筒，不需要此工序；环评建设内容化粪池未建设，生活污水进入旱厕，定期清运堆肥，不外排；环评中高盐废水、清洗水槽更换的废水排入污水管网，实际建设中高盐废水用于车间洒水抑尘，酸洗后清洗水槽更换的废水暂存水池内，加入Ca(OH)<sub>2</sub>粉末进行酸碱中和后排入污水管网。其余实际建设情况与环评落实情况基本一致。根据2018年1月30日环保部环办环评[2018]6号文件《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》的要求，本项目不属于重大变动。

表五

<b>验收监测质量保证及质量控制：</b>				
<b>1、本次验收检测采用的检测方法</b>				
<p>采样方法执行《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）附录 C，检测分析方法采用国家标准方法。</p> <p>检测分析方法详见表见表 5-1</p>				
表 5-1 检测分析方法一览表				
检测项目	检测分析方法	检测依据	方法最低检出限	检测人员
有组织废气				
有组织 VOCs(含苯、甲苯、二甲苯)	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	/	王封佩
有组织硫酸雾	离子色谱法	HJ 544-2016	0.2mg/m <sup>3</sup>	王红杰
表 5-1 检测分析方法一览表（续）				
检测项目	检测分析方法	检测依据	方法最低检出限	检测人员
无组织废气				
无组织硫酸雾	离子色谱法	HJ 544-2016	0.005mg/m <sup>3</sup>	王红杰
无组织 VOCs(含苯、甲苯、二甲苯)	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	/	王封佩
噪声检测				
噪声	噪声分析仪法	GB12348-2008	/	马心记
<b>2、质量控制和质量保证</b>				
<p>监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，实施全过程质量保证，保证了监测过程中各监测点位布置的科学性和可比性；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；监测数据实行了</p>				

三级审核制度，经过复核、审核，最后由授权签字人签发。

### **3、噪声监测分析质量保证**

声级计在测试前后用标准声源进行校准，噪声监测严格按照《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。测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于0.5dB；测量时传声器加防风罩。

### **4、气体监测分析质量保证**

为保证监测分析结果准确可靠，无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）与建设项目竣工环保验收监测规定和要求执行。有组织废气监测严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）进行。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围，烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计等进行校核。烟气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），在监测时应保证其采样流量的准确，方法的检出限应满足要求。

表六

验收监测内容:

## 1、采样日期、点位及频次

表 6-1 检测信息一览表

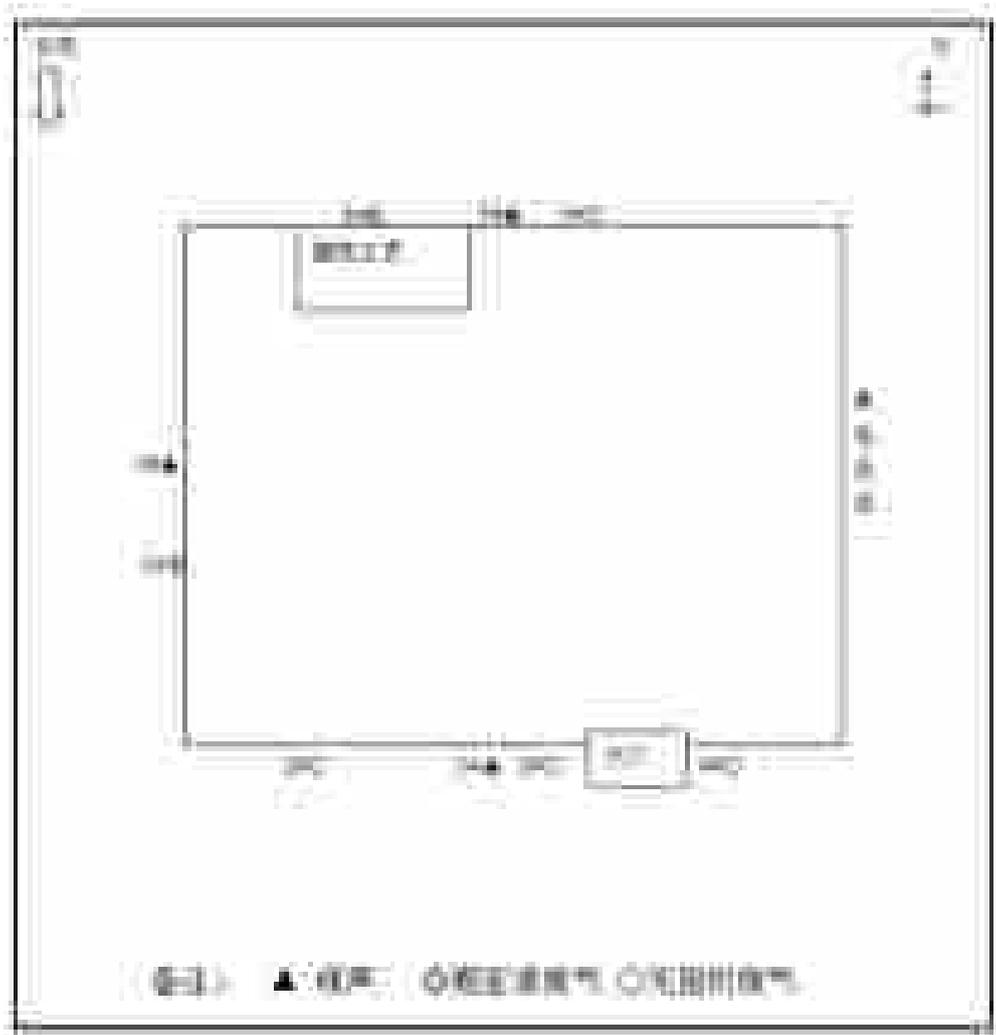
采样日期	采样点位	检测项目	采样频次
2018.11.20 至 2018.11.21	1#光氧催化废气处理设备进、出口	VOCs(含苯、甲苯、二甲苯)	检测 2 天, 3 次/天
	2#废气处理设备排气筒进、出口	硫酸雾	检测 2 天, 3 次/天
	厂界上风向设 1 个参照点 厂界下风向设 3 个监控点	VOCs(含苯、甲苯、二甲苯)、硫酸雾	检测 2 天, 4 次/天
	厂界四周	噪声	连续 2 天, 昼、夜间各 1 次

## 2、采样及检测仪器

表6-2 采样及检测仪器一览表

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
现场采样设备	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YH(J)-05-119
	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YH(J)-05-120
	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YH(J)-05-121
	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YH(J)-05-122
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-044
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-043
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-042
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-041
	污染源 VOC 采样器	MH3050	YH(J)-05-125
	便携式气象参数检测仪	MH7100	YH(J)-05-039
检测分析仪器	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	YH(J)-05-087
	离子色谱仪	IC-8628	YH(J)-04-033
	岛津分析天平	AUW120D	YH(J)-07-059
	酸度计	PHS-3C	YH(J)-02-009
	可见分光光度计	V723	YH(J)-02-006
	酸式滴定管	25mL	YH(J)-01-101
	酸式滴定管	50mL	YH(J)-01-102
	噪声分析仪	AWA5688	YH(J)-05-086

### 3、厂界布点及点位示意图



表七

验收检测结果

1、验收监测期间生产工况记录：

2018年11月20日至21日验收监测期间，企业正常生产，污染治理设施运转正常。本项目设计生产能力为年生产500万只瓶盖项目。年工作300天，8小时生产。验收监测期间工况见表7-1。

表 7-1 监测期间工况记录表

监测时间	生产产品	单位	设计生产能力	实际日均生产量	生产负荷%
2018-11-20	瓶盖	只/天	166	141	85
2018-11-21				136	82

2、检测结果

检测结果详见表7-2、7-3、7-4。

表 7-2 无组织废气检测结果一览表

检测时间	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2018.11.20	VOCs	0.605	0.799	0.775	0.892
		0.529	0.715	0.780	0.731
		0.580	0.751	0.823	0.802
		0.583	0.739	0.827	0.691
2018.11.21	VOCs	0.576	0.753	0.791	0.829
		0.535	0.771	0.804	0.734
		0.525	0.742	0.747	0.724
		0.534	0.801	0.785	0.733
2018.11.20	苯	0.0009	0.0009	0.0010	0.0011
		0.0014	0.0010	0.0013	0.0013
		0.0012	0.0011	0.0013	0.0012
		0.0009	0.0011	0.0010	0.0012
2018.11.21	苯	0.0009	0.0012	0.0010	0.0008
		0.0009	0.0010	0.0011	0.0014
		0.0013	0.0010	0.0009	0.0014
		0.0011	0.0008	0.0011	0.0012
2018.11.20	甲苯	0.0150	0.0152	0.0180	0.0178
		0.0220	0.0111	0.0242	0.0171
		0.0183	0.0124	0.0082	0.0140
		0.0120	0.0138	0.0188	0.0167
2018.11.21	甲苯	0.0144	0.0161	0.0156	0.0098
		0.0146	0.0105	0.0184	0.0179
		0.0249	0.0152	0.0141	0.0192
		0.0166	0.0083	0.0162	0.0162

表 7-2 无组织废气检测结果一览表（续）

检测时间	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2018.11.20	对/间二甲苯	0.0062	0.0065	0.0055	0.0063
		0.0092	0.0067	0.0071	0.0059
		0.0087	0.0074	0.0072	0.0052
		0.0067	0.0068	0.0060	0.0056
2018.11.21	对/间二甲苯	0.0062	0.0074	0.0057	0.0037
		0.0068	0.0062	0.0059	0.0059
		0.0093	0.0065	0.0059	0.0065
		0.0077	0.0046	0.0051	0.0054
2018.11.20	邻二甲苯	0.0063	0.0031	0.0022	0.0024
		0.0085	0.0030	0.0033	0.0018
		0.0076	0.0046	0.0040	<0.0006
		0.0062	0.0038	0.0030	0.0024
2018.11.21	邻二甲苯	0.0058	0.0014	0.0026	0.0010
		0.0059	0.0026	0.0034	0.0025
		0.0099	0.0040	0.0031	0.0022
		0.0075	0.0021	0.0032	0.0024
2018.11.20	硫酸雾	0.168	0.214	0.225	0.232
		0.169	0.208	0.235	0.236
		0.166	0.214	0.216	0.236
		0.164	0.229	0.228	0.222
2018.11.21	硫酸雾	0.175	0.217	0.233	0.239
		0.183	0.215	0.231	0.238
		0.180	0.218	0.227	0.234
		0.177	0.234	0.235	0.227

备注：本项目无组织 VOCs、苯、甲苯、二甲苯排放浓度参考《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 3 厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求（VOCs≤2.0mg/m<sup>3</sup>、苯≤0.1mg/m<sup>3</sup>、甲苯≤0.2mg/m<sup>3</sup>、二甲苯≤0.2mg/m<sup>3</sup>）；无组织硫酸雾参考《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 参考限值（硫酸雾≤1.2mg/m<sup>3</sup>）。

表 7-3 有组织废气检测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) (实测)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018.11.20	1#光氧催化设备进口	VOCs	6.46	6.35	6.11	6.31	5.64×10 <sup>-3</sup>	5.66×10 <sup>-3</sup>	5.42×10 <sup>-3</sup>	5.57×10 <sup>-3</sup>
		苯	0.322	0.330	0.311	0.321	2.81×10 <sup>-4</sup>	2.94×10 <sup>-4</sup>	2.76×10 <sup>-4</sup>	2.84×10 <sup>-4</sup>
		甲苯	1.23	0.823	1.18	1.08	1.07×10 <sup>-3</sup>	7.34×10 <sup>-4</sup>	1.05×10 <sup>-3</sup>	9.52×10 <sup>-4</sup>
		对/间二甲苯	0.137	0.107	0.141	0.128	1.20×10 <sup>-4</sup>	9.54×10 <sup>-5</sup>	1.25×10 <sup>-4</sup>	1.13×10 <sup>-4</sup>
		邻二甲苯	0.103	0.084	0.106	0.098	8.99×10 <sup>-5</sup>	7.49×10 <sup>-5</sup>	9.40×10 <sup>-5</sup>	8.63×10 <sup>-5</sup>
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	873	892	887	884	---	---	---	---
	1#光氧催化设备出口	VOCs	3.57	3.09	3.32	3.33	3.53×10 <sup>-3</sup>	3.09×10 <sup>-3</sup>	3.32×10 <sup>-3</sup>	3.31×10 <sup>-3</sup>
		苯	0.230	0.273	0.154	0.219	2.27×10 <sup>-4</sup>	2.73×10 <sup>-4</sup>	1.54×10 <sup>-4</sup>	2.18×10 <sup>-4</sup>
		甲苯	0.465	0.417	0.487	0.456	4.59×10 <sup>-4</sup>	4.17×10 <sup>-4</sup>	4.87×10 <sup>-4</sup>	4.54×10 <sup>-4</sup>
		对/间二甲苯	0.066	0.049	0.062	0.059	6.52×10 <sup>-5</sup>	4.90×10 <sup>-5</sup>	6.20×10 <sup>-5</sup>	5.87×10 <sup>-5</sup>
		邻二甲苯	0.051	0.036	0.054	0.047	5.04×10 <sup>-5</sup>	3.60×10 <sup>-5</sup>	5.40×10 <sup>-5</sup>	4.68×10 <sup>-5</sup>
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	988	999	1000	996	---	---	---	---
	去除效率 (%)		---	---	---	---	37.5	45.5	38.7	40.6
备注：本项目有组织 VOCs、二甲苯排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 印刷生产活动排气筒挥发性有机物排放限值要求（VOCs 排放浓度≤50mg/m <sup>3</sup> ，排放速率≤1.5kg/h、二甲苯排放浓度≤10mg/m <sup>3</sup> ，排放速率≤0.4kg/h）										

表 7-3 有组织废气检测结果一览表（续）

检测时间	检测点位	检测项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) (实测)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018.11.21	1#光氧催化设备进口	VOCs	6.19	6.62	6.09	6.30	5.57×10 <sup>-3</sup>	5.97×10 <sup>-3</sup>	5.46×10 <sup>-3</sup>	5.67×10 <sup>-3</sup>
		苯	0.301	0.299	0.318	0.306	2.71×10 <sup>-4</sup>	2.70×10 <sup>-4</sup>	2.85×10 <sup>-4</sup>	2.75×10 <sup>-4</sup>
		甲苯	0.839	1.22	0.851	0.970	7.55×10 <sup>-4</sup>	1.10×10 <sup>-3</sup>	7.63×10 <sup>-4</sup>	8.73×10 <sup>-4</sup>
		对/间二甲苯	0.093	0.147	0.120	0.120	8.37×10 <sup>-5</sup>	1.33×10 <sup>-4</sup>	1.08×10 <sup>-4</sup>	1.08×10 <sup>-4</sup>
		邻二甲苯	0.087	0.108	0.082	0.092	7.83×10 <sup>-5</sup>	9.74×10 <sup>-5</sup>	7.36×10 <sup>-5</sup>	8.31×10 <sup>-5</sup>
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	900	902	897	900	---	---	---	---
	1#光氧催化设备出口	VOCs	3.16	3.19	2.89	3.08	3.16×10 <sup>-3</sup>	3.15×10 <sup>-3</sup>	2.88×10 <sup>-3</sup>	3.07×10 <sup>-3</sup>
		苯	0.134	0.164	0.175	0.158	1.34×10 <sup>-4</sup>	1.62×10 <sup>-4</sup>	1.74×10 <sup>-4</sup>	1.57×10 <sup>-4</sup>
		甲苯	0.371	0.484	0.431	0.429	3.71×10 <sup>-4</sup>	4.79×10 <sup>-4</sup>	4.30×10 <sup>-4</sup>	4.26×10 <sup>-4</sup>
		对/间二甲苯	0.045	0.065	0.032	0.047	4.50×10 <sup>-5</sup>	6.43×10 <sup>-5</sup>	3.19×10 <sup>-5</sup>	4.71×10 <sup>-5</sup>
		邻二甲苯	0.038	0.024	0.037	0.033	3.80×10 <sup>-5</sup>	2.37×10 <sup>-5</sup>	3.69×10 <sup>-5</sup>	3.29×10 <sup>-5</sup>
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1000	989	997	995	---	---	---	---
	去除效率 (%)		---	---	---	---	43.3	47.2	47.3	45.9
	备注：本项目有组织 VOCs、二甲苯排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 印刷生产活动排气筒挥发性有机物排放限值要求（VOCs 排放浓度≤50mg/m <sup>3</sup> ，排放速率≤1.5kg/h、二甲苯排放浓度≤10mg/m <sup>3</sup> ，排放速率≤0.4kg/h）。									

表 7-3 有组织废气检测结果一览表（续）

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018.11.20	2#废气处理排气筒进口	硫酸雾	5.78	5.82	5.80	5.80	0.0133	0.0135	0.0136	0.0135
		流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	2302	2317	2347	2322	---	---	---	---
	2#废气处理排气筒出口	硫酸雾	1.15	1.03	0.99	1.06	2.45×10 <sup>-3</sup>	2.20×10 <sup>-3</sup>	2.12×10 <sup>-3</sup>	2.26×10 <sup>-3</sup>
		流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	2127	2137	2140	2135	---	---	---	---
	净化效率 (%)	硫酸雾	---	---	---	---	81.6	83.7	84.4	83.3
2018.11.21	2#废气处理排气筒进口	硫酸雾	3.74	5.76	6.42	5.31	8.52	0.0130	0.0141	0.0119
		流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	2278	2264	2198	2247	---	---	---	---
	2#废气处理排气筒出口	硫酸雾	0.89	1.08	1.04	1.00	1.85×10 <sup>-3</sup>	2.27×10 <sup>-3</sup>	2.18×10 <sup>-3</sup>	2.10×10 <sup>-3</sup>
		流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	2079	2102	2098	2093	---	---	---	---
	净化效率 (%)	硫酸雾	---	---	---	---	78.3	82.6	84.5	82.3
备注：本项目有组织废气参考《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 排放浓度限值要求（硫酸雾 ≤ 45mg/m <sup>3</sup> ）。										

表 7-4 噪声检测结果一览表

日期	点位	昼间噪声值 L <sub>eq</sub> [dB(A)]	夜间噪声值 L <sub>eq</sub> [dB(A)]
2018.11.20	1#南厂界	57.2	48.6
	2#西厂界	58.8	45.5
	3#北厂界	58.6	45.8
	4#东厂界	/	/
2018.11.21	1#南厂界	53.4	44.7
	2#西厂界	54.3	46.4
	3#北厂界	54.5	46.4
	4#东厂界	/	/
<b>标准限值</b>		<b>65</b>	<b>55</b>
备注：本项目噪声参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求。厂区东厂界紧邻其他企业，不符合监测条件。			

附表

气象条件参数

检测日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量
2018.11.20	7.4	70.2	1.3	N	1	5
	13.6	65.4	1.4	N	2	4
	14.7	66.2	1.3	N	3	5
	8.2	69.7	1.4	N	2	4
2018.11.21	2.7	69.2	1.3	N	2	4
	8.2	64.2	1.4	N	1	3
	10.7	65.6	1.3	N	1	4
	6.9	68.7	1.3	N	2	4

表八

**验收监测结论:**

1、鄄城县方鑫瓶盖厂年生产500万只瓶盖项目建设选址位于菏泽市鄄城县潍坊路北段、东环路西，2018年8月，鄄城县方鑫瓶盖厂根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》中相关规定，委托山东泰昌环境科技有限公司编制完成了《鄄城县方鑫瓶盖厂年生产500万只瓶盖项目环境影响报告表》，报告表得出本项目符合产业政策、选址合理，采用适当的污染防治措施，污染物达标排放，从环保角度而言建设可行。

2、2018年8月24日，菏泽市鄄城县环境保护局以鄄环审[2018]164号文件对本项目环评文件予以批复，同意项目开工建设。

3、该项目实际总投资300万元，其中环保投资8.5万元，占总投资的2.83%。

4、项目环评中冲床成型工序，实际直接外购铝筒，不需要此工序；环评建设内容化粪池未建设，生活污水进入旱厕，定期清运堆肥，不外排；环评中高盐废水、清洗水槽更换的废水排入污水管网，实际建设中高盐废水用于车间洒水抑尘，酸洗后清洗水槽更换的废水暂存水池内，加入Ca(OH)<sub>2</sub>粉末进行酸碱中和后排入城镇污水管网。其余实际建设情况与环评落实情况基本一致。根据2018年1月30日环保部环办环评[2018]6号文件《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》的要求，本项目不属于重大变动。

5、该项目环保设施建设情况如下：

生活废水进入旱厕，已建设完成。废气处理设备包括：集气罩+UV光催化氧化+活性炭吸附装置+15m高排气筒（P1）排放，集气罩收集后再通过碱液喷淋装置进行处理，然后再通过15m高排气筒（P2）排放。基础减震、隔声设施、地面硬化、绿化及生活垃圾收集等工程。

6、验收监测结果综述：

(1)废气

① 有组织废气排放监测结果

经监测，1#排气筒VOCs、苯、甲苯、二甲苯的最大排放浓度分别为3.57mg/m<sup>3</sup>、0.273mg/m<sup>3</sup>、0.487mg/m<sup>3</sup>、0.117mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为3.53×10<sup>-3</sup>kg/h、2.73×10<sup>-4</sup>kg/h、4.87×10<sup>-4</sup>kg/h、1.16×10<sup>-4</sup>kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第四部分：印刷业》

(DB37/2801.4-2017)表2印刷生产活动排气筒挥发性有机物排放限值要求(VOCs排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ,排放速率 $\leq 1.5\text{kg}/\text{h}$ 、二甲苯排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ,排放速率 $\leq 0.4\text{kg}/\text{h}$ )。能够实现达标排放。VOCs处理效率为37.5%~47.3%。

2#排气筒硫酸雾的最大排放浓度、排放速率分别为 $1.15\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.45\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准,即 $\text{H}_2\text{SO}_4$ 最高允许排放速率 $\leq 1.5\text{kg}/\text{h}$ (15m)、最高允许排放浓度 $45\text{mg}/\text{m}^3$ 。能够实现达标排放。硫酸雾处理效率78.3%~84.5%。

## ② 无组织废气排放监测结果

经监测,VOCs、苯、甲苯、二甲苯的厂界无组织排放最大浓度为 $0.892\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0014\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.249\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0175\text{mg}/\text{m}^3$ ,满足《挥发性有机物排放标准 第四部分:印刷业》(DB37/2801.4-2017)表3厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求(VOCs $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ )。能够实现达标排放。

硫酸雾的厂界无组织排放最大浓度为 $0.239\text{mg}/\text{m}^3$ ,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织厂界浓度限值 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 。能够实现达标排放。

## (2) 噪声

经监测,厂界环境昼间最大噪声值 $58.8\text{dB}(\text{A})$ ,夜间最大噪声值为 $48.6\text{dB}(\text{A})$ ,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。

## (3) 废水

经核实本项目废水主要为生活污水和生产废水。

生活污水排入旱厕,定期清运堆肥,不外排;纯水制备产生的高盐废水用于车间洒水抑尘;碱液喷淋废水循环利用;酸洗后清洗水槽更换的废水暂存水池内,加入 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 粉末进行酸碱中和后排入城镇污水管网,水量较少不形成径流;酸洗、氧化、上色、固色、等工序产生的废水属于危险废物,均交由有关资质的单位进行处理。

## (4) 固废

本项目生产过程中的固废为下脚料、废油墨包装桶、含油墨抹布、废槽渣、废酸液及员工生活垃圾。

下脚料外售处理;废油墨包装桶、含油墨抹布、废槽渣、废活性炭暂存危废间,

委托危废资质单位收集处理；生活垃圾由环卫部门定期收集处理。

#### 7、验收监测期间工况调查

通过调查，验收监测期间，鄆城县方鑫瓶盖厂年生产 500 万只瓶盖项目工况较稳定，该项目在现场监测期间工况负荷 75%以上，符合验收监测对工况的要求。因此本次监测期间的工况为有效工况，监测结果具有代表性，能够作为该项目竣工环境保护验收依据。

#### 8、总量控制

经核实，本项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 产生，不用申请 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量控制，项目废水委托有资质单位处理，不需要申请 COD、氨氮总量控制指标。

#### 9、验收总结论

该项目建设方严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，各项环保审批手续齐全，环评报告表以及鄆城县环境保护局对该项目环评批复中要求建设的各项环保措施均已得到落实。

监测期间的运行负荷符合验收规定，监测数据有效。监测期间，所监测的项目均满足有关标准或文件要求，废气中污染物排放浓度或排放速率均满足有关标准要求，固体废物贮存及处置合理、得当。本项目满足竣工环境保护验收条件。

## 注释

本报告表附件、附图如下：

附表 1：“三同时”验收登记表

附件 1：环评批复

附件 2：危险废物无害化委托协议

附件 3：检测报告

附件 4：检测委托书

附件 5：工况证明

附件 6：无上访证明

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目卫星图及周边关系图

附图 3：项目平面布置图

附图 4：现场环保设施

附表 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：鄄城县方鑫瓶盖厂

填表人（签字）：

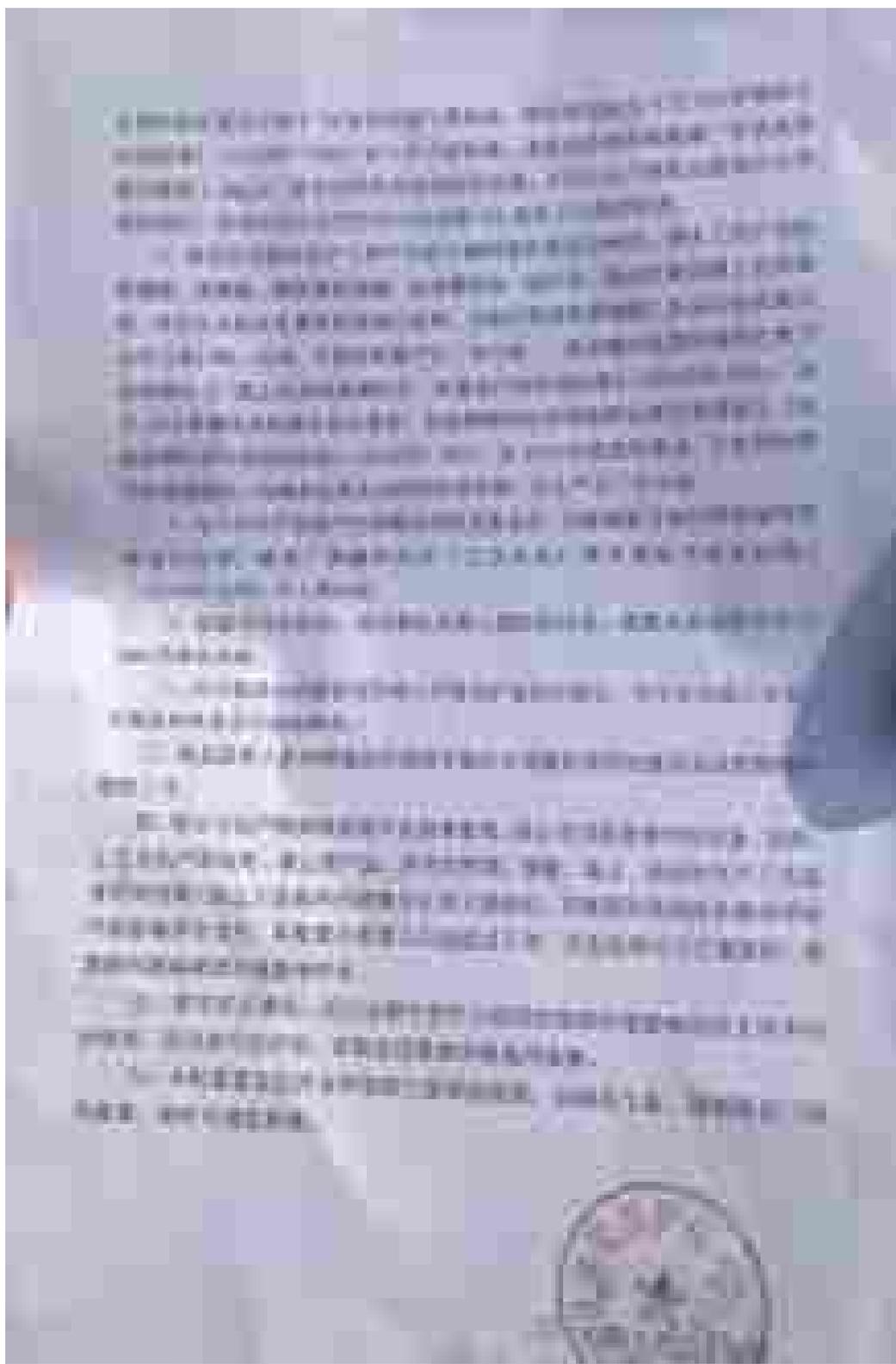
项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	鄄城县方鑫瓶盖厂						建设地点	菏泽市鄄城县潍坊路北段、东环路西				
	行业类别	C3311 - 金属结构制造				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造						
	设计生产能力	年生产 500 万只瓶盖				实际生成能力	年生产 500 万只瓶盖		环评单位	山东泰昌环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	菏泽市鄄城县环境保护局				审批文号	鄄环审[2018]164 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	/				竣工日期	2018.09		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	鄄城县方鑫瓶盖厂				环保设施施工单位	鄄城县方鑫瓶盖厂		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	鄄城县方鑫瓶盖厂				环保设施监测单位	山东圆衡检测科技有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算(万元)	300				环保投资总概算(万元)	8.5		所占比例(%)	2.8			
	实际总投资(万元)	300				实际环保投资(万元)	8.5		所占比例(%)	2.8			
	废水治理(万元)	废气治理(万元)		噪声治理(万元)		固废治理(万元)		绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/		
	新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力			年平均工作时	2400			
	运营单位	鄄城县方鑫瓶盖厂				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91371726MA3M2KT7X4		验收时间				
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)	本期工程自身消减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”消减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代消减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	项目相关的其它污染物	VOCs		3.08	50	0.013488	0.005832	0.007656					
	硫酸雾		1.03	45	0.03048	0.025248	0.005232						

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。

附件 1：环评批复





附件 2：危险废物无害化委托协议



செய்திகளின் பட்டியல்

1998-ம் ஆண்டு - செப்டம்பர்  
20-ம் தேதி - செவ்வாய்க்கிழமை  
1998-ம் ஆண்டு - செப்டம்பர் - 20-ம் தேதி

நாள்	பகுதி	விவரம்	நேரம்	இடம்
1998-09-20	சென்னை	செய்தி	10:00	சென்னை
1998-09-21	சென்னை	செய்தி	10:00	சென்னை
1998-09-22	சென்னை	செய்தி	10:00	சென்னை
1998-09-23	சென்னை	செய்தி	10:00	சென்னை
1998-09-24	சென்னை	செய்தி	10:00	சென்னை
1998-09-25	சென்னை	செய்தி	10:00	சென்னை
1998-09-26	சென்னை	செய்தி	10:00	சென்னை
1998-09-27	சென்னை	செய்தி	10:00	சென்னை
1998-09-28	சென்னை	செய்தி	10:00	சென்னை
1998-09-29	சென்னை	செய்தி	10:00	சென்னை
1998-09-30	சென்னை	செய்தி	10:00	சென்னை

செய்திகளின் பட்டியல்  
செய்திகளின் பட்டியல்  
செய்திகளின் பட்டியல்



1. *[Faint, illegible text]*

2. *[Faint, illegible text]*

3. *[Faint, illegible text]*

4. *[Faint, illegible text]*

5. *[Faint, illegible text]*

6. *[Faint, illegible text]*

7. *[Faint, illegible text]*

8. *[Faint, illegible text]*

9. *[Faint, illegible text]*

10. *[Faint, illegible text]*



*[Faint, illegible text]*



附件 3：检测报告









1998-1999

1999

1999-2000

1999-2000

Year	Month	Day	Time	Location	Activity	Observations			
						1	2	3	4
1999	Jan	1	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	2	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	3	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	4	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	5	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	6	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	7	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	8	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	9	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	10	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	11	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	12	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	13	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	14	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	15	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	16	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	17	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	18	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	19	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	20	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	21	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	22	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	23	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	24	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	25	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	26	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	27	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	28	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	29	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	30	10:00	Field	...	...	...	...	...
1999	Jan	31	10:00	Field	...	...	...	...	...

1999-2000

Table 1.1: Summary of the results

Table 1.1: Summary of the results

Case	Model	Results			
		Time	Space	Accuracy	Stability
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...

Table 1.1: Summary of the results. The table shows the performance of various models across different cases. The columns represent Time, Space, Accuracy, and Stability. The rows represent different cases, numbered 1 through 10. The data indicates that the models generally perform well, with high accuracy and stability across most cases. However, there are some variations in performance, particularly in terms of time and space complexity, depending on the specific case and model used.

Table 1.1: Summary of the results

Date: _____		Page: _____		Subject: _____	
Sl. No.	Name	Roll No.	Grade	Score	Remarks
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					

(Teacher's Signature)

Date: \_\_\_\_\_



Unit	Topic	Sub-topics	No. of students				Total	%
			Attended	Present	Absent	Others		
Unit 1	Introduction to the course	1.1	10	10	0	0	20	100%
		1.2	10	10	0	0	20	100%
		1.3	10	10	0	0	20	100%
		1.4	10	10	0	0	20	100%
Unit 2	The structure of the atom	2.1	10	10	0	0	20	100%
		2.2	10	10	0	0	20	100%
		2.3	10	10	0	0	20	100%
		2.4	10	10	0	0	20	100%
Unit 3	Atomic structure	3.1	10	10	0	0	20	100%
		3.2	10	10	0	0	20	100%
		3.3	10	10	0	0	20	100%
		3.4	10	10	0	0	20	100%
Unit 4	Periodic table	4.1	10	10	0	0	20	100%
		4.2	10	10	0	0	20	100%
		4.3	10	10	0	0	20	100%
		4.4	10	10	0	0	20	100%
Unit 5	Chemical bonding	5.1	10	10	0	0	20	100%
		5.2	10	10	0	0	20	100%
		5.3	10	10	0	0	20	100%
		5.4	10	10	0	0	20	100%
Unit 6	Molecular structure	6.1	10	10	0	0	20	100%
		6.2	10	10	0	0	20	100%
		6.3	10	10	0	0	20	100%
		6.4	10	10	0	0	20	100%
Unit 7	Chemical reactions	7.1	10	10	0	0	20	100%
		7.2	10	10	0	0	20	100%
		7.3	10	10	0	0	20	100%
		7.4	10	10	0	0	20	100%
Unit 8	Redox reactions	8.1	10	10	0	0	20	100%
		8.2	10	10	0	0	20	100%
		8.3	10	10	0	0	20	100%
		8.4	10	10	0	0	20	100%
Unit 9	Thermodynamics	9.1	10	10	0	0	20	100%
		9.2	10	10	0	0	20	100%
		9.3	10	10	0	0	20	100%
		9.4	10	10	0	0	20	100%
Unit 10	Equilibrium	10.1	10	10	0	0	20	100%
		10.2	10	10	0	0	20	100%
		10.3	10	10	0	0	20	100%
		10.4	10	10	0	0	20	100%
Unit 11	Chemical kinetics	11.1	10	10	0	0	20	100%
		11.2	10	10	0	0	20	100%
		11.3	10	10	0	0	20	100%
		11.4	10	10	0	0	20	100%
Unit 12	Electrochemistry	12.1	10	10	0	0	20	100%
		12.2	10	10	0	0	20	100%
		12.3	10	10	0	0	20	100%
		12.4	10	10	0	0	20	100%
Unit 13	Metallurgy	13.1	10	10	0	0	20	100%
		13.2	10	10	0	0	20	100%
		13.3	10	10	0	0	20	100%
		13.4	10	10	0	0	20	100%
Unit 14	Environmental chemistry	14.1	10	10	0	0	20	100%
		14.2	10	10	0	0	20	100%
		14.3	10	10	0	0	20	100%
		14.4	10	10	0	0	20	100%
Unit 15	Practical work	15.1	10	10	0	0	20	100%
		15.2	10	10	0	0	20	100%
		15.3	10	10	0	0	20	100%
		15.4	10	10	0	0	20	100%

CONTINUE

**Table 1: Summary of the data**

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
Age	35.2	12.5	18	65
Gender	0.48	0.50	0	1
Education	12.5	2.1	8	16
Income	45000	15000	20000	80000
Health	0.75	0.25	0	1
Smoking	0.25	0.43	0	1
Drinking	0.15	0.36	0	1
Exercise	0.35	0.48	0	1
Stress	0.65	0.48	0	1
Depression	0.45	0.50	0	1
Quality of Life	0.70	0.30	0	1

Note: N = 1000

**Table 2: Descriptive statistics**

Variable	Mean	Standard Deviation	Skewness	Kurtosis
Age	35.2	12.5	0.15	3.2
Gender	0.48	0.50	0.0	3.0
Education	12.5	2.1	0.1	3.1
Income	45000	15000	0.2	3.3
Health	0.75	0.25	0.0	3.0
Smoking	0.25	0.43	0.0	3.0
Drinking	0.15	0.36	0.0	3.0
Exercise	0.35	0.48	0.0	3.0
Stress	0.65	0.48	0.0	3.0
Depression	0.45	0.50	0.0	3.0
Quality of Life	0.70	0.30	0.0	3.0

Table 1 and Table 2 provide a comprehensive overview of the data characteristics, including means, standard deviations, and distributions for each variable.



Page 1 of 1











Sl. No.	Name of the Candidate	Grade	Percentage
1	ABHIRAM K	10	85
2	ADARSH K	10	85
3	ADITHYAN K	10	85
4	ADITHYAN K	10	85
5	ADITHYAN K	10	85
6	ADITHYAN K	10	85
7	ADITHYAN K	10	85
8	ADITHYAN K	10	85
9	ADITHYAN K	10	85
10	ADITHYAN K	10	85
11	ADITHYAN K	10	85
12	ADITHYAN K	10	85
13	ADITHYAN K	10	85
14	ADITHYAN K	10	85
15	ADITHYAN K	10	85
16	ADITHYAN K	10	85
17	ADITHYAN K	10	85
18	ADITHYAN K	10	85
19	ADITHYAN K	10	85
20	ADITHYAN K	10	85
21	ADITHYAN K	10	85
22	ADITHYAN K	10	85
23	ADITHYAN K	10	85
24	ADITHYAN K	10	85
25	ADITHYAN K	10	85
26	ADITHYAN K	10	85
27	ADITHYAN K	10	85
28	ADITHYAN K	10	85
29	ADITHYAN K	10	85
30	ADITHYAN K	10	85
31	ADITHYAN K	10	85
32	ADITHYAN K	10	85
33	ADITHYAN K	10	85
34	ADITHYAN K	10	85
35	ADITHYAN K	10	85
36	ADITHYAN K	10	85
37	ADITHYAN K	10	85
38	ADITHYAN K	10	85
39	ADITHYAN K	10	85
40	ADITHYAN K	10	85
41	ADITHYAN K	10	85
42	ADITHYAN K	10	85
43	ADITHYAN K	10	85
44	ADITHYAN K	10	85
45	ADITHYAN K	10	85
46	ADITHYAN K	10	85
47	ADITHYAN K	10	85
48	ADITHYAN K	10	85
49	ADITHYAN K	10	85
50	ADITHYAN K	10	85
51	ADITHYAN K	10	85
52	ADITHYAN K	10	85
53	ADITHYAN K	10	85
54	ADITHYAN K	10	85
55	ADITHYAN K	10	85
56	ADITHYAN K	10	85
57	ADITHYAN K	10	85
58	ADITHYAN K	10	85
59	ADITHYAN K	10	85
60	ADITHYAN K	10	85
61	ADITHYAN K	10	85
62	ADITHYAN K	10	85
63	ADITHYAN K	10	85
64	ADITHYAN K	10	85
65	ADITHYAN K	10	85
66	ADITHYAN K	10	85
67	ADITHYAN K	10	85
68	ADITHYAN K	10	85
69	ADITHYAN K	10	85
70	ADITHYAN K	10	85
71	ADITHYAN K	10	85
72	ADITHYAN K	10	85
73	ADITHYAN K	10	85
74	ADITHYAN K	10	85
75	ADITHYAN K	10	85
76	ADITHYAN K	10	85
77	ADITHYAN K	10	85
78	ADITHYAN K	10	85
79	ADITHYAN K	10	85
80	ADITHYAN K	10	85
81	ADITHYAN K	10	85
82	ADITHYAN K	10	85
83	ADITHYAN K	10	85
84	ADITHYAN K	10	85
85	ADITHYAN K	10	85
86	ADITHYAN K	10	85
87	ADITHYAN K	10	85
88	ADITHYAN K	10	85
89	ADITHYAN K	10	85
90	ADITHYAN K	10	85
91	ADITHYAN K	10	85
92	ADITHYAN K	10	85
93	ADITHYAN K	10	85
94	ADITHYAN K	10	85
95	ADITHYAN K	10	85
96	ADITHYAN K	10	85
97	ADITHYAN K	10	85
98	ADITHYAN K	10	85
99	ADITHYAN K	10	85
100	ADITHYAN K	10	85

(Signature)

Sl. No.	Name of the Candidate	Grade	Percentage
1	ABHIRAM K	10	85
2	ADARSH K	10	85
3	ADARSH K	10	85
4	ADARSH K	10	85
5	ADARSH K	10	85
6	ADARSH K	10	85
7	ADARSH K	10	85
8	ADARSH K	10	85
9	ADARSH K	10	85
10	ADARSH K	10	85
11	ADARSH K	10	85
12	ADARSH K	10	85
13	ADARSH K	10	85
14	ADARSH K	10	85
15	ADARSH K	10	85
16	ADARSH K	10	85
17	ADARSH K	10	85
18	ADARSH K	10	85
19	ADARSH K	10	85
20	ADARSH K	10	85
21	ADARSH K	10	85
22	ADARSH K	10	85
23	ADARSH K	10	85
24	ADARSH K	10	85
25	ADARSH K	10	85
26	ADARSH K	10	85
27	ADARSH K	10	85
28	ADARSH K	10	85
29	ADARSH K	10	85
30	ADARSH K	10	85
31	ADARSH K	10	85
32	ADARSH K	10	85
33	ADARSH K	10	85
34	ADARSH K	10	85
35	ADARSH K	10	85
36	ADARSH K	10	85
37	ADARSH K	10	85
38	ADARSH K	10	85
39	ADARSH K	10	85
40	ADARSH K	10	85
41	ADARSH K	10	85
42	ADARSH K	10	85
43	ADARSH K	10	85
44	ADARSH K	10	85
45	ADARSH K	10	85
46	ADARSH K	10	85
47	ADARSH K	10	85
48	ADARSH K	10	85
49	ADARSH K	10	85
50	ADARSH K	10	85
51	ADARSH K	10	85
52	ADARSH K	10	85
53	ADARSH K	10	85
54	ADARSH K	10	85
55	ADARSH K	10	85
56	ADARSH K	10	85
57	ADARSH K	10	85
58	ADARSH K	10	85
59	ADARSH K	10	85
60	ADARSH K	10	85
61	ADARSH K	10	85
62	ADARSH K	10	85
63	ADARSH K	10	85
64	ADARSH K	10	85
65	ADARSH K	10	85
66	ADARSH K	10	85
67	ADARSH K	10	85
68	ADARSH K	10	85
69	ADARSH K	10	85
70	ADARSH K	10	85
71	ADARSH K	10	85
72	ADARSH K	10	85
73	ADARSH K	10	85
74	ADARSH K	10	85
75	ADARSH K	10	85
76	ADARSH K	10	85
77	ADARSH K	10	85
78	ADARSH K	10	85
79	ADARSH K	10	85
80	ADARSH K	10	85
81	ADARSH K	10	85
82	ADARSH K	10	85
83	ADARSH K	10	85
84	ADARSH K	10	85
85	ADARSH K	10	85
86	ADARSH K	10	85
87	ADARSH K	10	85
88	ADARSH K	10	85
89	ADARSH K	10	85
90	ADARSH K	10	85
91	ADARSH K	10	85
92	ADARSH K	10	85
93	ADARSH K	10	85
94	ADARSH K	10	85
95	ADARSH K	10	85
96	ADARSH K	10	85
97	ADARSH K	10	85
98	ADARSH K	10	85
99	ADARSH K	10	85
100	ADARSH K	10	85

**Table 1**

Year	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Source: Author

**Table 1.1: Summary of the main results of the study**

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
Age	35.2	12.5	18	65
Gender	Male: 65%			
Education	12.8	1.5	9	16
Income	45,000	15,000	20,000	80,000
Health Status	Good: 70%			
Life Satisfaction	7.2	1.8	4	10
Work Satisfaction	6.5	1.5	3	10
Family Satisfaction	7.8	1.2	5	10
Community Satisfaction	6.8	1.4	4	10
Overall Well-being	7.5	1.6	4	10

Table 1.1: Summary of the main results of the study







Table 1.1: Summary of the data sets used in the study.

Dataset	Number of samples	Number of classes	Number of features	Number of clusters	Number of clusters per class
1	1000	10	1000	10	1
2	1000	10	1000	10	1
3	1000	10	1000	10	1
4	1000	10	1000	10	1
5	1000	10	1000	10	1
6	1000	10	1000	10	1
7	1000	10	1000	10	1
8	1000	10	1000	10	1
9	1000	10	1000	10	1
10	1000	10	1000	10	1
11	1000	10	1000	10	1
12	1000	10	1000	10	1
13	1000	10	1000	10	1
14	1000	10	1000	10	1
15	1000	10	1000	10	1
16	1000	10	1000	10	1
17	1000	10	1000	10	1
18	1000	10	1000	10	1
19	1000	10	1000	10	1
20	1000	10	1000	10	1
21	1000	10	1000	10	1
22	1000	10	1000	10	1
23	1000	10	1000	10	1
24	1000	10	1000	10	1
25	1000	10	1000	10	1
26	1000	10	1000	10	1
27	1000	10	1000	10	1
28	1000	10	1000	10	1
29	1000	10	1000	10	1
30	1000	10	1000	10	1
31	1000	10	1000	10	1
32	1000	10	1000	10	1
33	1000	10	1000	10	1
34	1000	10	1000	10	1
35	1000	10	1000	10	1
36	1000	10	1000	10	1
37	1000	10	1000	10	1
38	1000	10	1000	10	1
39	1000	10	1000	10	1
40	1000	10	1000	10	1
41	1000	10	1000	10	1
42	1000	10	1000	10	1
43	1000	10	1000	10	1
44	1000	10	1000	10	1
45	1000	10	1000	10	1
46	1000	10	1000	10	1
47	1000	10	1000	10	1
48	1000	10	1000	10	1
49	1000	10	1000	10	1
50	1000	10	1000	10	1
51	1000	10	1000	10	1
52	1000	10	1000	10	1
53	1000	10	1000	10	1
54	1000	10	1000	10	1
55	1000	10	1000	10	1
56	1000	10	1000	10	1
57	1000	10	1000	10	1
58	1000	10	1000	10	1
59	1000	10	1000	10	1
60	1000	10	1000	10	1
61	1000	10	1000	10	1
62	1000	10	1000	10	1
63	1000	10	1000	10	1
64	1000	10	1000	10	1
65	1000	10	1000	10	1
66	1000	10	1000	10	1
67	1000	10	1000	10	1
68	1000	10	1000	10	1
69	1000	10	1000	10	1
70	1000	10	1000	10	1
71	1000	10	1000	10	1
72	1000	10	1000	10	1
73	1000	10	1000	10	1
74	1000	10	1000	10	1
75	1000	10	1000	10	1
76	1000	10	1000	10	1
77	1000	10	1000	10	1
78	1000	10	1000	10	1
79	1000	10	1000	10	1
80	1000	10	1000	10	1
81	1000	10	1000	10	1
82	1000	10	1000	10	1
83	1000	10	1000	10	1
84	1000	10	1000	10	1
85	1000	10	1000	10	1
86	1000	10	1000	10	1
87	1000	10	1000	10	1
88	1000	10	1000	10	1
89	1000	10	1000	10	1
90	1000	10	1000	10	1
91	1000	10	1000	10	1
92	1000	10	1000	10	1
93	1000	10	1000	10	1
94	1000	10	1000	10	1
95	1000	10	1000	10	1
96	1000	10	1000	10	1
97	1000	10	1000	10	1
98	1000	10	1000	10	1
99	1000	10	1000	10	1
100	1000	10	1000	10	1

Table 1.1: Summary of the data sets used in the study.





附件 4：检测委托书



附件 5：工况证明



附件 6：无上访证明



附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目卫星图及周边关系图





附图 4：检测图片





专家意见及签名：

## 鄄城县方鑫瓶盖厂

### 年生产 500 万只瓶盖项目

#### 竣工环境保护验收意见

二〇一八年十二月十六日，鄄城县方鑫瓶盖厂在鄄城组织召开了年生产 500 万只瓶盖项目竣工环境保护验收会。验收工作组由鄄城县方鑫瓶盖厂、环评报告编制单位山东泰昌环境科技有限公司，验收检测单位山东圆衡检测科技有限公司等单位代表和 3 名专业技术专家组成(验收工作组人员名单附后)。特邀鄄城县环境保护局相关人员参加验收指导。

验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了鄄城县方鑫瓶盖厂对项目环境保护执行情况的介绍和山东圆衡检测科技有限公司对该项目竣工环境保护验收检测的汇报，审阅并核实了相关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

该项目位于菏泽市菏泽市鄄城县潍坊路北段、东环路西，项目总投资 300 万元，年生产 500 万只瓶盖项目，主要建设内容包括生产车间、办公室、会客室、仓库等。主要生产设备有车床、抛光机、丝网印刷机、RO-2000 单级反渗透纯水机、转动烘箱等，年生产能力为 500 万只瓶盖，项目年工作日为 300 天，每天 8 小时。

##### （二）环保审批情况

山东泰昌环境科技有限公司于 2018 年 8 月编制了《鄄城县方鑫瓶盖厂年生产 500 万只瓶盖项目环境影响报告表》，并于 2018 年 8 月通过鄄城县环境保护局审查批复（鄄环审 2018]164 号）。

受鄆城县方鑫瓶盖厂的委托，山东圆衡检测科技有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作，于2018年11月对本项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收监测方案。于2018年11月20日和11月21日连续两天进行验收监测。

### （三）投资情况

项目总投资300万元，其中环保投资8.5万元。

### （四）、验收范围

鄆城县方鑫瓶盖厂年生产500万只瓶盖项目主体工程及配套的环保设施和措施。

## 二、工程变动情况

项目环评中有冲床成型工序，实际直接外购铝筒，不需要此工序；环评建设内容化粪池未建设，生活污水进入旱厕，定期清运堆肥，不外排；环评中高盐废水、清洗水槽更换的废水排入污水管网，实际建设中高盐废水用于车间洒水抑尘，清洗水槽定期更换的废水经酸碱中和后排入污水管网。其余实际建设情况与环评落实情况基本一致。根据2018年1月30日环保部环办环评[2018]6号文件《关于印发制浆造纸等十四行业建设项目重大变动清单的通知》的要求，本项目不属于重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

经核实本项目废水主要为生活污水和生产废水。

生活污水排入旱厕，定期清运堆肥，不外排；纯水制备产生的高盐废水用于车间洒水抑尘；碱液喷淋废水循环利用；清洗水槽定期更换的废水经酸碱中和后排入污水管网；酸洗、氧化、上色、固色等工序产生的废水属于危险废物，均交由有关资质的单位进行处理。项目污水得到合理处置，对项目区环境影响较小。

## （二）废气

本项目废气来源主要为印刷和烘干过程产生的有机废气、酸洗及氧化过程产生的硫酸雾。

印刷过程产生的有机废气通过集气罩进行收集，收集的废气与小烘箱内产生的有机废气一起经 UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置净化处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（P1）排放。

酸洗、氧化配酸过程产生的硫酸雾经集气罩收集，收集效率为 90%，再通过碱液喷淋装置进行处理，然后再通过一根 15 米高排气筒（P2）排放。

本项目通过采取相应的废气处理措施，可做到废气的达标排放，对周围环境的影响较小。

## （三）噪声

本项目噪声源为生产设备，噪声源强为 70dB(A)~85dB(A)，以上设备布置在车间内，企业对高噪声设备采取减震垫、消音等措施。

## （四）固废

本项目生产过程中的固废为下脚料、员工生活垃圾，危险废物有废槽渣、酸洗、氧化、上色、固色等工序产生的废水、废油墨包装桶、含油墨抹布、废灯管、废活性炭。

下脚料外售处理；酸洗、氧化、上色、固色等工序产生的废水、废油墨包装桶、含油墨抹布、废槽渣、废活性炭、废灯管暂存危废间，委托危废资质单位收集处理；生活垃圾由环卫部门定期收集处理。

## （五）卫生防护距离结论

根据调查，距离项目生产车间最近的敏感保护目标为李楼村，距离约 170m，能够满足项目卫生防护距离 100 米的要求。。

## 四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，企业生产负荷为 82%—85%。

## （一）污染物达标排放情况

### 1、废水：

经核实本项目废水主要为生活污水和生产废水。

生活污水排入旱厕，定期清运堆肥，不外排；纯水制备产生的高盐废水用于车间洒水抑尘；清洗水槽定期更换的废水经酸碱中和后排入污水管网；碱液喷淋废水循环利用；酸洗、氧化、上色、固色等工序产生的废水属于危险废物，均交由有关资质的单位进行处理。

### 2、废气：

#### ①有组织废气排放监测结果

经监测，1#排气筒 VOCs、苯、甲苯、二甲苯的最大排放浓度分别为  $3.57\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.273\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.487\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.117\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为  $3.53 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $2.73 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、 $4.87 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.16 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第四部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 印刷生产活动排气筒挥发性有机物排放限值要求（VOCs 排放浓度  $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率  $\leq 1.5\text{kg}/\text{h}$ 、二甲苯排放浓度  $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率  $\leq 0.4\text{kg}/\text{h}$ ）。能够实现达标排放。VOCs 处理效率为 37.5%~47.3%。

2#排气筒硫酸雾的最大排放浓度、排放速率分别为  $1.15\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.45 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，能够实现达标排放。

#### ②无组织废气排放监测结果

经监测，VOCs、苯、甲苯、二甲苯的厂界无组织排放最大浓度为  $0.892\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0014\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.249\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0175\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第四部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 3 厂界无组

织监控点挥发性有机物浓度限值要求（VOCs $\leq$ 2.0mg/m<sup>3</sup>、苯 $\leq$ 0.1mg/m<sup>3</sup>、甲苯 $\leq$ 0.2mg/m<sup>3</sup>、二甲苯 $\leq$ 0.2mg/m<sup>3</sup>）。能够实现达标排放。

硫酸雾的厂界无组织排放最大浓度为 0.239mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织厂界浓度限值 1.2mg/m<sup>3</sup>。能够实现达标排放。

3、噪声：经监测，厂界环境昼间最大噪声值 58.8dB（A），夜间最大噪声值为 48.6dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

4、固体废物：本项目下脚料外售处理；酸洗、氧化、上色、固色等工序产生的废水、废油墨包装桶、含油墨抹布、废槽渣、废活性炭、废灯管暂存危废间，委托危废资质单位收集处理；生活垃圾由环卫部门定期收集处理。

## （二）环保设施去除效率

### 废气治理设施

1#排气筒 VOCs 处理效率为 37.5%~47.3%。

2#排气筒硫酸雾处理效率 78.3%~84.5%。

## 五、工程建设对环境的影响

按要求建设了相应的污染防治设施，经对废气、噪声监测达到验收执行标准，固废得到了有效处置，对环境安全。

## 六、验收结论

该项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，经检测污染物均能达标排放，各项验收资料齐全，基本符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的有关规定，在完成后续要求的前提下，同意验收合格。

建设单位应配合检测和竣工验收报告编制单位，认真落实“后续要求”并形成书面报告备查。

建设单位应当通过环保部网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开信息。

## 七、后续要求与建议

### （一）建设单位

1、完善酸洗集气罩收集措施，烘干废气引入碱液喷淋装置进行处理，提高废气收集效率。

2、规范设置采样孔、永久监测平台、排污口标志；建立自主检测计划。

3、加强企业内部环保管理，规范清洗废水收集管路，减少废水跑冒滴漏。

4、完善企业环境保护设施运行记录。加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。

5、补充危废处置协议，规范危废暂存间，完善规章制度、档案管理。

6、建设事故应急池。

### （二）验收检测和验收报告编制单位

规范竣工验收监测报告表文本、补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

## 八、验收人员信息

见附件。

鄆城县方鑫瓶盖厂

二〇一八年十二月十六日

2023年度“双百”行动项目清单

单位名称	负责人	项目名称	实施地点	备注
市住建局	张某某	老旧小区改造	市住建局	
市人社局	李某某	职业技能培训	市人社局	
	王某某	创业孵化基地	市人社局	
	赵某某	就业见习基地	市人社局	
市卫健委	刘某某	基层医疗卫生机构	市卫健委	





近日，省生态环境厅、省水利厅联合印发《浙江省水污染防治条例》

### 浙江省水污染防治条例

浙江省人民代表大会常务委员会公告  
浙江省水污染防治条例已由浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十二次会议于2018年12月29日修订通过，现将该条例公布，自2019年1月1日起施行。

浙江省人民代表大会常务委员会  
2018年12月29日

<http://www.sdyhjckj.com/news/shownews.php?lang=cn&id=539>

## 整改说明

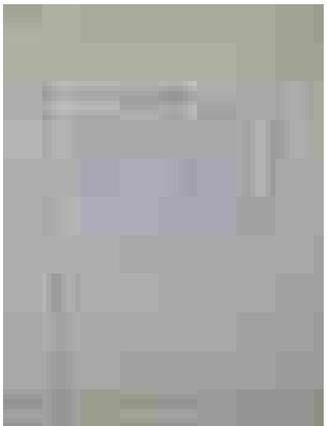
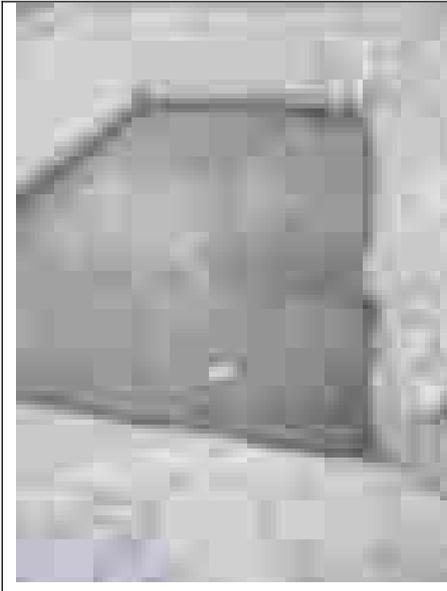
### 鄄城县方鑫瓶盖厂年产

#### 5万立方棕垫项目竣工环境保护验收整改说明

2018年12月16日，我公司在菏泽市鄄城县组织召开了年生产500万只瓶盖项目竣工环境保护验收会。验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，审阅并核实相关资料后，对我公司不足之处提出了宝贵意见，我公司领导高度重视，立即召开专题会议，分析原因并结合实际情况落实整改，现将整改情况汇报如下：

整改意见	整改情况
1、完善酸洗集气罩收集措施，烘干废气引入碱液喷淋装置进行处理，提高废气收集效率。	已规范 
2、规范设置采样孔、永久监测平台、排污口标志；建立自主检测计划。	已加强

	
<p>3、加强企业内部环保管理，规范清洗废水收集管路，减少废水跑冒滴漏。</p>	<p>已加强</p> 
<p>4、完善企业环境保护设施运行记录。加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。</p>	<p>已加强和完善</p> 

<p>5、补充危废处置协议，规范危废暂存间，完善规章制度、档案管理。</p>	<p>已补充危废协议，见附件 2</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
<p>6、建设事故应急池。</p>	<p>已建设</p> 
<p>7、规范竣工验收监测报告表文本、补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。</p>	<p>已规范</p>

鄆城县方鑫瓶盖厂

2018年12月26日