

泗水县金佳工贸有限公司  
7200t/a 无碳复写纸加工项目（二期）  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：泗水县金佳工贸有限公司

编制单位：泗水县金佳工贸有限公司

2022 年 12 月



建设单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位：泗水县金佳工贸有限公司（盖章）

电话：15562378699

邮编：273200

地址：山东省济宁市泗水县经济开发区圣昭路东、泉福路南

编制单位：泗水县金佳工贸有限公司（盖章）

电话：15562378699

邮编：273200

地址：山东省济宁市泗水县经济开发区圣昭路东、泉福路南



表一

建设项目名称	泗水县金佳工贸有限公司7200t/a无碳复写纸加工项目（二期）				
建设单位名称	泗水县金佳工贸有限公司				
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	山东省济宁市泗水县经济开发区圣昭路东、泉福路南				
主要产品名称	无碳复写纸				
设计生产能力	年加工 7200t				
实际生产能力	年加工 7200t				
建设项目环评时间	2018年02月	开工建设时间	2022年07月		
调试时间	2022年11月	验收现场监测时间	2022.11.26-2022.11.27		
环评报告表审批部门	泗水县环境保护局	环评报告表编制单位	济宁富美环境研究设计院有限公司		
投资总概算	3000万元	环保投资总概算	60万元	比例	2%
实际总投资	2000万元	实际环保投资	50万元	比例	2.5%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》。 2、《中华人民共和国大气污染防治法》。 3、《中华人民共和国水污染防治法》。 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》。 5、国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》。 6、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）。 7、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。 8、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）。 9、《泗水县金佳工贸有限公司 7200t/a 无碳复写纸加工项目环境影响报告表》（2018.02）。 10、《泗水县环境保护局关于泗水县金佳工贸有限公司 7200t/a 无碳复写纸加工项目环境影响报告表的批复》（泗环审字〔2018〕016 号），2018 年 03 月 07 日。 11、《国家危险废物名录》（2021 年版）。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废气：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；无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中周界外浓度最高点限值。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 无组织废气排放执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">污染物种类</th> <th style="width: 50%;">浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">苯</td> <td style="text-align: center;">0.1mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">甲苯</td> <td style="text-align: center;">0.2mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">二甲苯</td> <td style="text-align: center;">0.2mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">VOCs（以非甲烷总烃计）</td> <td style="text-align: center;">2.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">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新建表面涂装企业或生产设施涂装工序 VOCs 排放限值中加工纸制造行业限值。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 有组织废气排放执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">污染物种类</th> <th style="width: 33%;">浓度限值</th> <th style="width: 33%;">排放速率限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">苯</td> <td style="text-align: center;">0.5mg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">0.2kg/h</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">甲苯</td> <td style="text-align: center;">5.0mg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">0.6kg/h</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">二甲苯</td> <td style="text-align: center;">15mg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">0.8kg/h</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">VOCs（以非甲烷总烃计）</td> <td style="text-align: center;">50mg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">2.0kg/h</td> </tr> </tbody> </table>			污染物种类	浓度限值	苯	0.1mg/m <sup>3</sup>	甲苯	0.2mg/m <sup>3</sup>	二甲苯	0.2mg/m <sup>3</sup>	VOCs（以非甲烷总烃计）	2.0mg/m <sup>3</sup>	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	污染物种类	浓度限值	排放速率限值	苯	0.5mg/m <sup>3</sup>	0.2kg/h	甲苯	5.0mg/m <sup>3</sup>	0.6kg/h	二甲苯	15mg/m <sup>3</sup>	0.8kg/h	VOCs（以非甲烷总烃计）	50mg/m <sup>3</sup>	2.0kg/h
	污染物种类	浓度限值																												
	苯	0.1mg/m <sup>3</sup>																												
	甲苯	0.2mg/m <sup>3</sup>																												
	二甲苯	0.2mg/m <sup>3</sup>																												
	VOCs（以非甲烷总烃计）	2.0mg/m <sup>3</sup>																												
	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>																												
	污染物种类	浓度限值	排放速率限值																											
	苯	0.5mg/m <sup>3</sup>	0.2kg/h																											
	甲苯	5.0mg/m <sup>3</sup>	0.6kg/h																											
二甲苯	15mg/m <sup>3</sup>	0.8kg/h																												
VOCs（以非甲烷总烃计）	50mg/m <sup>3</sup>	2.0kg/h																												
<p>2、废水：废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1污水排入城镇下水道水质控制项目限值要求以及泗水国祯水务有限公司进水水质要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 废水排放执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">污染物种类</th> <th style="width: 50%;">浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">色度</td> <td style="text-align: center;">64</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">五日生化需氧量</td> <td style="text-align: center;">300mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">化学需氧量</td> <td style="text-align: center;">500mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">悬浮物</td> <td style="text-align: center;">350mg/L</td> </tr> </tbody> </table>			污染物种类	浓度限值	色度	64	五日生化需氧量	300mg/L	化学需氧量	500mg/L	悬浮物	350mg/L																		
污染物种类	浓度限值																													
色度	64																													
五日生化需氧量	300mg/L																													
化学需氧量	500mg/L																													
悬浮物	350mg/L																													

	氨氮	35mg/L
	总磷	8mg/L
	总氮	70mg/L
	pH 值	6.5-9.5
	阴离子表面活性剂	20mg/L
	挥发酚	1mg/L
	<p>3、噪声：营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，昼间65dB（A），夜间55dB（A）。</p> <p>4、固体废物：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）中相关标准要求。</p>	

表二

**工程建设内容：**

本项目产品主要是无碳复写纸，年产量 7200t，位于泗水县经济开发区圣昭路东、泉福路南。项目占地面积 3000m<sup>2</sup>，租赁泗水润鑫包装材料有限公司现有厂房进行生产，项目区配备较为完善的供电、供水、排水等基础设施。

本项目 2018 年 02 月由济宁富美环境研究设计院有限公司编制完成了《泗水县金佳工贸有限公司 7200t/a 无碳复写纸加工项目环境影响报告表》；2018 年 03 月 07 日泗水县环境保护局以泗环审字[2018]016 号对该项目进行了批复。

“7200t/a 无碳复写纸加工项目（一期）”项目开工时间 2018 年 03 月，竣工时间 2018 年 05 月。2018 年 07 月对“7200t/a 无碳复写纸加工项目（一期）”项目进行了竣工环境保护验收。项目一期验收范围主要是涂布机 2 台、切纸机 3 台、配料罐 6 台，产品主要是无碳复写纸，年产 2400t。

“7200t/a 无碳复写纸加工项目（二期）”项目开工时间 2022 年 07 月，竣工时间 2022 年 10 月，项目二期增加涂布机 1 台、配料罐 9 台。产能增加至年产 7200t。并于 2022 年 10 月 25 日重新申请了排污许可证（编号 91370831MA3CG14RXW001P）。

项目总投资 2000 万元，环保投资 50 万元，主要设备、原辅材料消耗及水平衡：

表 2-1 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量 (台/套)	一期数量 (台/套)	二期数量 (台/套)
1	涂布机	1092 型	3	2	1
2	切纸机	P 型单刀	3	3	0
3	配料罐	3m <sup>3</sup>	15	6	9
4	污水处理设施	1m <sup>3</sup> /h	1	1	0

表 2-2 主要原辅材料一览表

序号	名称	环评年消耗量 t/a	一期项目年消耗量 t/a	二期项目年消耗量 t/a
1	原纸	5858	2000	3858
2	胶囊	566	200	366
3	高岭土	536	170	366
4	显色剂	1	0.3	0.7



5	分散剂	11	4	7
6	间隔剂	201	67	134
7	丁苯胶乳	85	28	57
8	染料	2	0.7	1.3
9	缠绕膜	0.7	0.24	0.46
10	打包带	2.2	0.7	1.5
11	打包扣	0.7	0.3	0.4
12	胶带	1.8	0.6	1.2
13	粘合剂	50	27	23

## 公用工程

### 1、给水

本项目用水由泗水县经济开发区自来水提供，供水水量、水压有保障，可以满足项目生活、生产、消防等用水。

本项目不增加职工人数，定员 22 人，用水量按 50L/人/d 计算，则生活用水量 1.1m<sup>3</sup>/d，职工生活用水量为 390.5m<sup>3</sup>/a（355 天）。

项目生产用水主要是涂料调制用水 7.4m<sup>3</sup>/d，年用水量 2627m<sup>3</sup>/a（355 天）。配料罐在更换颜料时需要清洗，根据企业技术人员提供数据，清洗用水量 7m<sup>3</sup>/d，年用水量 2485m<sup>3</sup>。

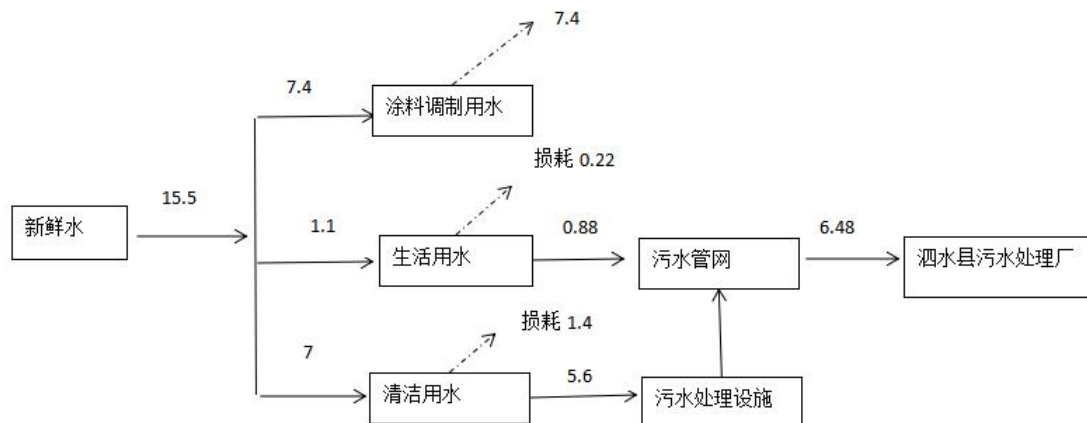
项目总用水量 15.5m<sup>3</sup>/d，5502.5m<sup>3</sup>/a。

### 2、排水

排水采用雨、污分流制，雨水单独收集后外排。

项目产生的废水主要是生活污水和清洗废水。生活污水 0.88m<sup>3</sup>/d（排污系数 80%），涂料调制用水烘干时蒸发，生活污水经市政污水管网排入泗水国祯水务有限公司进行深度处理。清洗废水产生量 5.6m<sup>3</sup>/d，经厂区污水处理设施处理达标后与生活污水一起经市政污水管网排入泗水国祯水务有限公司进行深度处理。

项目水平衡图见图 2.1。

图 2.1 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

### 3、供电

本项目用电由泗水县经济开发区附近线路接入，厂区内设置 250KW 变压器一台，能够满足厂区生产生活的需要。

### 4、供热

本项目需要蒸汽，由泗水圣源热电有限公司提供，厂内不建燃煤等设施。

### 主要工艺流程及产污环节：

本项目研发工艺流程及产污环节如下：

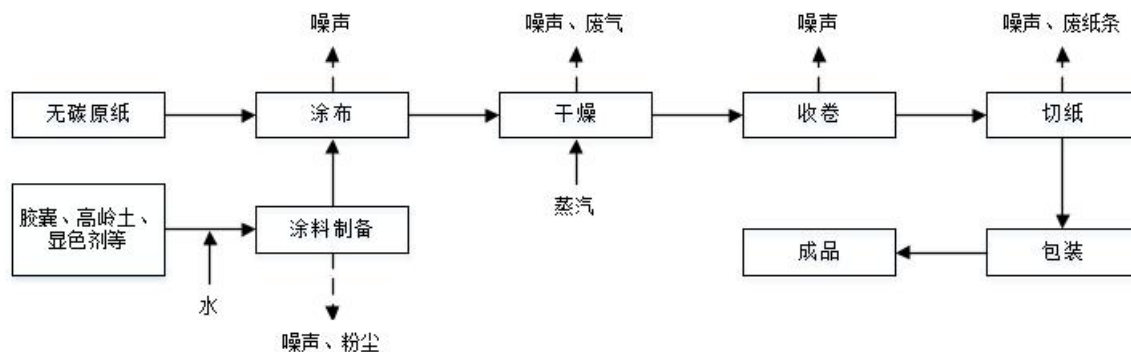


图 2.2 无碳复写纸生产工艺流程及产污环节图

### 工艺流程描述：

本项目主要以市场采购的无碳复写原纸、胶囊、高岭土、显色剂等为原料进行无碳复写纸的生产。

工艺如图所示：首先将无碳原纸上机，并进行涂料制备，涂料制备后经涂布机涂在原纸上，然后利用蒸汽进行干燥，干燥后根据客户需求的尺寸不同，利用切纸机进行分切，分切后进行包装后即成产品。

表三

**主要污染源、污染物处理和排放：****1、废气**

本项目在涂料制备过程中，原辅材料配料时会产生少量的粉尘，生产车间设置足够的排风扇并结合自然通风，使其无组织排放。

本项目在涂料制备时使用丁苯胶乳，在干燥过程中会产生少量低分子有机物，以非甲烷总烃计，通过类比同行业项目，非甲烷总烃产生量约为 0.1kg/吨原料，丁苯胶乳年用量 85t，则非甲烷总烃产生量 8.5kg/a，在干燥工序定点设置集气罩，有风机将挥发废气抽出，在在排气口处设有小型活性炭吸附装置，挥发废气经吸附后排出室外，吸附效率 70%，排放量 2.55kg/a。



图 3-1 废气处理流程示意图

**2、废水**

本项目产生的废水主要是职工产生的生活污水 0.88m<sup>3</sup>/d 和清洗废水 5.6m<sup>3</sup>/d，清洗废水经厂区污水处理设施处理达标后与生活污水一起通过市政污水管网进入泗水国祯水务有限公司进行深度处理。



图 3-2 废水处理流程示意图

**3、噪声**

本项目噪声主要是涂布机、切纸机、搅拌罐等设备产生的噪声，根据国内同类加工企业的噪声值的经验数据，其噪声声级一般在 70-85dB（A）之间。

在设备选型时选用低噪声设备，噪声较大的设备设置在室内。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行；在厂区总体布置中遵循统筹规划、合理布局的原则，尽量远离办公区，以减轻噪声对厂区及厂外周围环境的影响。厂界设置隔离带，在隔离带种树木花草，进行厂区绿化。

噪声产生情况及处理措施见下表：

表 3-1 噪声产生情况及处理措施一览表

序号	设备名称	噪声级（dB）	治理措施
1	涂布机	70-75	在设备选型时优先选用低噪声设备，采取隔声、

2	切纸机	80-85	减振、距离衰减等措施
3	搅拌罐	75-80	

#### 4、固体废物

本项目产生的固废主要是切纸机产生的废纸、生活垃圾、废包装材料、废活性炭和污水处理过程中产生的污泥。

项目投产后，职工人数 22 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·天计，产生量约 3.91t/a，生活垃圾由环卫部门定期外运处理。废包装材料 0.5t/a，废纸产生量 115.4t/a，分类收集后外售给物资回收部门。污水处理过程中产生的污泥 1.278t/a，自行贮存，自行利用。

废活性炭产生量 8.5kg/a，收集后委托资质单位处理。

固体废物的产生量及处理措施见下表：

表 3-2 固体废物的产生量及处理措施一览表

序号	固废名称	产生量	处理措施
1	生活垃圾	3.91t/a	由环卫部门外运处理
2	污泥	1.278t/a	自行贮存，自行利用
3	废纸	115.4t/a	分类收集后外售给物资回收部门
4	废包装材料	0.5t/a	
5	废活性炭	8.5t/a	委托资质的单位处置

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、建设项目环评报告表的主要结论****1、项目基本情况**

本项目是泗水县金佳工贸有限公司拟投资 3000 万元建设的 7200t/a 无碳复写纸加工项目，该占地面积 3000m<sup>2</sup>，租赁厂房进行生产，投产后年产无碳复写纸 7200t。

**2、项目选址及建设符合性分析**

本项目位于泗水县经济开发区圣昭路东、泉福路南，用地属于工业用地，符合泗水县经济开发区总体规划，不占用基本农田，根据《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本），本项目的建设不属于限制用地和禁止用地范围。

**3、项目产业政策符合性**

根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2013 年修正本）》，该项目不属于鼓励、限制和淘汰类，符合我国的产业政策。

**4、厂址周围环境质量现状****（1）水环境**

项目所在地地表水环境质量功能区属Ⅲ类区，执行国家《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准。项目所在地地下水环境质量较好，达到《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-93）Ⅲ类标准。

**（2）空气环境**

项目所在地环境空气质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准。

**（3）声环境**

项目所在地厂界周围环境噪声质量基本符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准，声学环境质量较好。

**5、污染排放情况及影响分析****（1）废气**

本项目在涂料制备过程中，原辅材料配料时会产生少量的粉尘，搅拌属于加水后的湿法搅拌，粉尘排放量极少，排放方式属于无组织排放。生产车间要设置足够的排风扇并结合自然通风，使其无组织排放。

本项目在涂料制备时使用丁苯胶乳，在干燥过程中会产生少量低分子有机物，以非甲烷总烃及，在干燥工序设置集气罩收集后经活性炭吸附后在车间顶部排放，废气排放《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控限制要求。

### （2）废水

本项目产生的少量设备清洗废水集中收集后进入厂区内污水处理设施，经污水处理设施处理达标后和生活污水一起通过城市污水管网进入泗水县污水处理厂进行深度处理，排放水质符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）同时满足泗水县污水处理厂进水水质要求。

### （3）噪声

本项目主要是涂布机、切纸机、搅拌罐等设备产生的噪声，设备全部设置在室内，采取隔声、减振等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

### （4）固体废物

本项目产生的固体废物主要是切纸机剪切下的废纸、生活垃圾、废包装材料、废活性炭和污水处理过程中产生的污泥。生活垃圾由环卫部门定期外运处理；污泥自行贮存，自行利用；废包装材料和废纸，分类收集后外售给物资回收部门，废活性炭属于危险废物，收集后交由有资质单位处理。

堆放固体废物的地面要硬化处理，并将固体废物分类堆放。固体废物处理符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）标准及其修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单标准。

## 6、项目环保措施

项目环保措施见下表：

表 4-1 拟建项目环保措施一览表

实施阶段	影响因素	措施
运营阶段	废水	1、清洗废水经厂区内污水处理设施处理后和生活污水一起经污水管网进入泗水城市污水处理厂进行深度处理。
		2、项目建设中必须对地面、车间等采取严格的防渗措施，防止污染地下水。
	废气	1、配料粉尘经车间设置的排风扇加强通风后无组织排放。

		2、在烘干工序设置集气罩，经风机将挥发废气抽出，在排气口处设有小型活性炭吸附装置，废气经处理后排出车间外
	噪声	1、选用低噪声设备，采用隔声、减振、距离衰减措施。
	固废	1、生活垃圾由环卫部门外运处理。
		2、污泥自行贮存，自行利用。
		3、废纸和废包装材料分类收集后外售给物资回收部门。
		4、废活性炭委托资质的单位处理。

综上所述，该项目符合国家产业政策，项目用地符合泗水县总体规划，布局合理。设备清洗废水经厂区内污水处理设施处理后与生活污水一起经污水管网排入泗水县污水处理厂进行深度处理；配料粉尘经车间设置的排风扇加强通风后无组织排放，在烘干工序设置集气罩，经风机将挥发废气抽出，在排气口处设有小型活性炭吸附装置，废气经处理后排出车间外；设备噪声经隔声、减振处理后，能符合国家标准要求；固体废物合理处置，在认真落实各项污染防治措施，并严格执行“三同时”制度，落实设计和环评报告中提出的各项环保治理措施，对周围环境影响较小，从环保角度上讲，本项目是可行的。

#### 7、建议：

- 1) 实施清洁生产，注重资源的回收再利用。
- 2) 充分利用自然条件，多种花草树木，以起到绿化、防尘、降噪的功能。
- 3) 要严格操作管理，切实落实各项污染防治措施。
- 4) 项目投产后，应确保治理设施运转正常，确保各污染物实现达标排放，以防止排放污染物对当地环境产生不利影响。

#### 二、审批部门审批决定

经审查泗水县金佳工贸有限公司 7200t/a 无碳复写纸加工项目，建设于泗水县经济开发区圣昭路东、泉福路南。项目总投资 3000 万元，其中环保投资 60 万元，占地面积 3000 平方米，法人代表张宪菊。该项目符合国家产业政策，环境影响报告表认真分析了该项目对环境的影响，提出的污染防治措施可行，结论可信，可作为下步项目建设依据，项目建设在严格按照报告表要求的前提下，我局同意建设该项目，同时提出以下要求：

- 1、项目建设要严格执行建设项目环境管理“三同时”制度的要求，即治污设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”。

2、本项目设备清洗废水集中收集后进入厂区内污水处理设施，经污水处理设施处理后和生活污水一起通过城市污水管网进入泗水县污水处理厂进行深度处理。确保符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）同时满足泗水县污水处理厂进水水质要求。

3、生产过程中产生的粉尘采用自然通风加强制通风，使其及时排出车间。干燥工序产生的非甲烷总烃设置集气罩收集后经活性炭吸附后排放，确保满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控限制要求

4、选用低噪声设备，采取设备置于室内，室内安装隔声门以及场内设置隔声带等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

五、废包装材料和废纸，分类收集后外售给物资回收部门；生活垃圾交由当地环卫部门处理；废活性炭属于危险废物，收集后交由有资质单位处理；固体废物处理符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599--2001）标准及其修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准。

5、该环评批复有效期五年。若该项目的性质、地点、生产工艺等发生变化，该项目的环评影响评价文件应重新向我局报批。

6、项目建成后，试生产三个月内完成环保验收，验收合格后，方可正式投入使用。

**三、依据上述监测结果分析及评价和环保管理检查结果，本项目环评批复的落实情况如下。**

序号	环评批复	实际建设情况	落实情况
1	项目建设要严格执行建设项目环境管理“三同时”制度的要求，即治污设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”。	项目建设已严格执行建设项目环境管理“三同时”制度的要求，治污设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”。	已落实
2	本项目设备清洗废水集中收集后进入厂区内污水处理设施，经污水处理设施处理后和生活污水一起通过城市污水管网进入泗水县污水处理厂进行深度处理。确保符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）同时满足泗水县污水处理厂进水水质要求。	本项目设备清洗废水集中收集后进入厂区内污水处理设施，经污水处理设施处理后和生活污水一起通过城市污水管网进入泗水国祯水务有限公司进行深度处理。符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）同时满足泗水国祯水务有限公司进水水质要求。	已落实
3	生产过程中产生的粉尘采用自然通风加强制通风，使其及时排出车间。干	生产过程中产生的粉尘采用自然通风加强制通风，使其及时排出车间。干	已落实



	燥工序产生的非甲烷总烃设置集气罩收集后经活性炭吸附后排放，确保满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控限制要求	燥工序产生的非甲烷总烃设置集气罩收集后经活性炭吸附后排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控限制要求和《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）要求	
4	选用低噪声设备，采取设备置于室内，室内安装隔声门以及场内设置隔声带等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。	选用低噪声设备，采取设备置于室内，室内安装隔声门以及场内设置隔声带等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。	已落实
5	废包装材料和废纸，分类收集后外售给物资回收部门；生活垃圾交由当地环卫部门处理；废活性炭属于危险废物，收集后交由有资质单位处理；固体废物处理符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599--2001）标准及其修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准。	废包装材料和废纸，分类收集后外售给物资回收部门；生活垃圾交由当地环卫部门处理；废活性炭属于危险废物，收集后交由有资质单位处理；固体废物处理符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599--2001）标准及其修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准。	已落实
6	该环评批复有效期五年。若该项目的性质、地点、生产工艺等发生变化，该项目的环评文件应重新向我局报批。	2018年03月07日泗水县环境保护局以泗环审字[2018]016号对该项目进行了批复，项目二期于2022年10月建设完成。该项目的性质、地点、生产工艺等未发生变化。	已落实
7	项目建成后，试生产三个月内完成环保验收，验收合格后，方可正式投入使用。	二期项目于11月份建成，11月26、27日完成验收检测。	已落实

表五

## 验收监测质量保证及质量控制：

## 1、废气监测

废气检测质量保证和质量控制严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》、《固定污染源废气低浓度排放监测技术规范》和《大气污染物无组织排放监测技术导则》的有关规定执行。测试时做好现场仪器的校准，现场测试完毕对仪器再次进行校准并做好记录。监测分析仪器经计量部门检定并在有效期内，监测人员持证上岗、监测数据经三级审核。

表 5-1 废气检测方法依据一览表

检测类别	检测项目	分析方法	方法依据	检出限	质控依据
无组织废气	颗粒物	重量法	GB/T 39193-2020	/	HJ/T 397-2007
	VOCs（以非甲烷总烃计）	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>	
	苯	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	0.4μg/m <sup>3</sup>	
	甲苯	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	0.4μg/m <sup>3</sup>	
	二甲苯	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	/	HJ/T 55-2000
有组织废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>	
	苯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.004mg/m <sup>3</sup>	
	甲苯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.004mg/m <sup>3</sup>	
	二甲苯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	/	

## 2、废水监测

为保证监测结果准确可靠，在废水监测过程中，严格按照《污水排入城镇下水道水质标准》和《污水监测技术规范》的相关技术规定执行，监测人员均持证上岗，监测数据经三级审核。

表 5-2 废水检测方法依据一览表

检测类别	检测项目	分析方法	方法依据	检出限	质控依据
废水	色度	稀释倍数法	HJ 1182-2021	2 倍	HJ 91.1-2019
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	4mg/L	
	pH	电极法	HJ 1147-2020	/	

五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.05mg/L
挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.01mg/L

### 3、噪声监测

噪声检测质量保证和质量控制严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》和《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》的有关规定执行。测试做好现场仪器的校准，现场测试完毕对仪器再次进行校准并做好记录。参加验收检测采样和测试的人员，均考核合格，持证上岗，监测数据经三级审核。

表 5-3 噪声检测方法依据一览表

检测项目	分析方法	方法依据	检出限	质控依据
工业企业厂界环境噪声	/	GB 12348-2008	/	HJ 706-2014

表六

验收监测内容：				
<b>1、废气监测</b>				
1.1.1 无组织废气监测点位、项目及监测频次				
监测点位		监测项目		监测频次
厂界上风向 1 处、下风向 3 处		颗粒物		3 次/天，监测 2 天
		VOCs（以非甲烷总烃计）		
		苯		
		甲苯		
		二甲苯		
1.1.2 监测分析方法				
检测类别	检测项目	分析方法	方法依据	检出限
无组织 废气	颗粒物	重量法	GB/T 39193-2020	/
	VOCs（以非甲烷总烃计）	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	苯	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	0.4μg/m <sup>3</sup>
	甲苯	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	0.4μg/m <sup>3</sup>
	二甲苯	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	/
1.1.3 评价标准				
无组织 VOCs、苯、甲苯、二甲苯执行《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（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> ）；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求（1.0mg/m <sup>3</sup> ）。				
项目		标准限值		
无组织废气	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>		
	VOCs（以非甲烷总烃计）	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>		
1.2.1 有组织废气监测点位、项目及监测频次				
监测点位		监测项目		监测频次
干燥废气排气筒（DA001）进口		VOCs（以非甲烷总烃计）		1 次/天，监测 2 天

	苯	3 次/天，监测 2 天
	甲苯	
	二甲苯	
干燥废气排气筒（DA001）出口	VOCs（以非甲烷总烃计）	3 次/天，监测 2 天
	苯	
	甲苯	
	二甲苯	

### 1.2.2 监测分析方法

检测类别	检测项目	分析方法	方法依据	检出限
有组织废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	苯	固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.004mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.004mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯	固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	/

### 1.2.3 评价标准

VOCs、苯、甲苯、二甲苯执行《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 中新建表面涂装企业或生产设施涂装工序 VOCs 排放限值加工纸制造行业。

污染物		最高允许排放浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）
有组织废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	50	2.0
	苯	0.5	0.2
	甲苯	5.0	0.6
	二甲苯	15	0.8

## 2、废水监测

### 2.1 废水监测点位、项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
DW001 废水总排口	pH 值、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、挥发酚	监测 2 天，4 次/天，

### 2.2 监测分析方法

监测类别	监测项目	分析方法	方法依据	检出限	质控依据
------	------	------	------	-----	------

废水	色度	稀释倍数法	HJ 1182-2021	2 倍	HJ 91.1-2019
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	4mg/L	
	pH	电极法	HJ 1147-2020	/	
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L	
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L	
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L	
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L	
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L	
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.05mg/L	
	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.01mg/L	

### 2.3 评价标准

外排废水水质执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准并同时满足泗水国祯水务有限公司进水水质要求。

项目		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准限值	泗水国祯水务有限公司进水水质要求	执行标准
废水	色度	64	/	64
	五日生化需氧量	350mg/L	300mg/L	300mg/L
	化学需氧量	500mg/L	350mg/L	350mg/L
	悬浮物	400mg/L	350mg/L	350mg/L
	氨氮	45mg/L	25mg/L	25mg/L
	总磷	8mg/L	/	8mg/L
	总氮	70mg/L	/	70mg/L
	pH 值	6.5-9.5	/	6.5-9.5
	阴离子表面活性剂	20mg/L	/	20mg/L
	挥发酚	1mg/L	/	1mg/L

### 3、噪声监测

#### 3.1 噪声监测点位、项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
项目东南西北 4 个厂界外 1 米	等效连续 A 声级	昼夜各一次，监测 2 天
<b>3.2 监测分析方法</b>		
方法名称		方法依据
工业企业厂界环境噪声排放标准		GB 12348-2008
<b>3.3 评价标准</b>		
噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。		
项目	标准限值 dB(A)	
厂界噪声	昼间	夜间
	65	55

表七

## 验收监测期间生产工况记录：

泗水县金佳工贸有限公司新建 7200t/a 无碳复写纸加工项目，2022 年 11 月 26 日至 11 月 27 日验收监测期间，26 日生产无碳复写纸 17 吨，27 日生产无碳复写纸 16 吨，生产工况正常，生产负荷满足监测要求，因此本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

验收期间生产情况见表 7-1

表 7-1 生产情况统计表

日期	设计生产产品	实际生产产品	设备运行情况
2022.11.26	无碳复写纸	无碳复写纸	正常
2022.11.27		无碳复写纸	正常

## 验收监测结果：

## 1、厂界噪声监测结果

企业实行三班 8 小时工作制。2022 年 11 月 26 日、11 月 27 日山东同方环境检测有限公司对厂区东、南、西、北四个厂界进行了监测，监测结果见下表。

表 7-2 厂界噪声监测结果统计与评价

检测项目		等效连续 A 声级			
检测日期	2022.11.26	气象条件	昼间	风速：1.9m/s；风向：N；天气：/	
			夜间	风速：1.6m/s；风向：NE；天气：/	
	2022.11.27		昼间	风速：1.5m/s；风向：N；天气：/	
			夜间	风速：1.1m/s；风向：N；天气：/	
主要检测设备		多功能声级计、声校准器			
校准数据		使用前校准值：94.0dB(A)，使用后测量值：94.0dB(A)			
检测点位置 (见附图)		2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界	
2022.11.26 Leq (dB(A))	昼间	59.6	54.2	59.2	
	夜间	50.0	46.6	49.5	



2022.11.27 Leq (dB(A))	昼间	57.5	53.5	58.6
	夜间	49.6	47.2	49.8
备注	1#东厂界与其他企业紧邻，不具备检测条件。			
最大值	昼间 59.6dB(A)，夜间 50.0dB(A)			
评价标准	昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)			
评价结果	达标			

## ▲：噪声检测点位

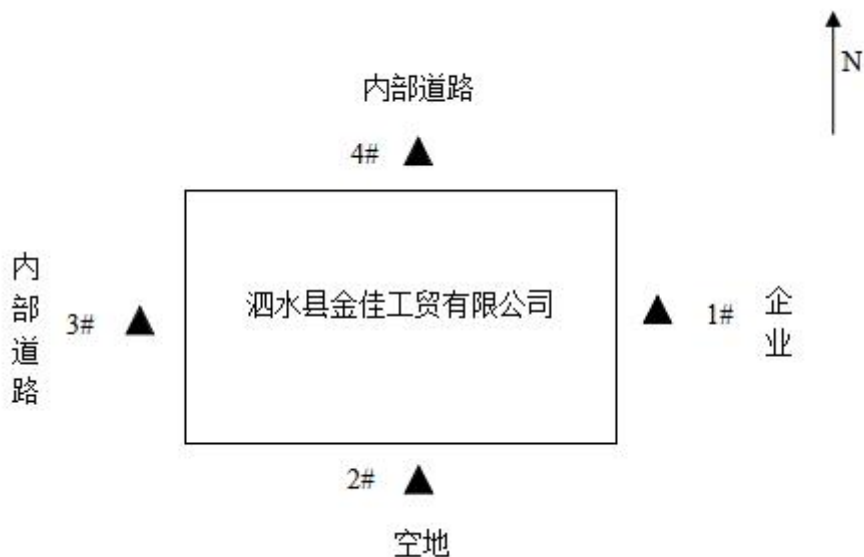


图 7.1 噪声监测点位示意图

根据监测数据，2022年11月26日、11月27日验收监测期间，南厂界、西厂界、北厂界昼间噪声等效声级在53.5~59.6dB(A)之间，夜间噪声等效声级在46.6~50.0dB(A)之间，噪声等效声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求。

## 2、废水监测结果

2022年11月26日、11月27日山东同方环境检测有限公司对项目废水排放口进行了监测，监测结果见表7-3。

表 7-3 废水检测结果

检测点位	DW001 废水排放口（1#）
采样日期	2022.11.26

检测频次 检测项	第一次	第二次	第三次	第四次	评价标准 值	评价结果
色度（倍）	<2	<2	<2	<2	64	达标
悬浮物（mg/L）	7	6	8	7	350	达标
pH（无量纲）	7.7	7.8	7.7	7.6	6.5-9.5	达标
五日生化需氧量 （mg/L）	2.7	1.8	2.1	2.7	300	达标
化学需氧量（mg/L）	10	6	6	9	350	达标
氨氮（mg/L）	0.711	0.732	0.723	0.732	25	达标
总氮（mg/L）	1.30	1.29	1.28	1.30	70	达标
总磷（mg/L）	0.11	0.09	0.10	0.07	8	达标
阴离子表面活性剂 （mg/L）	0.072	0.078	0.076	0.061	20	达标
挥发酚（mg/L）	0.027	0.023	0.019	0.023	1	达标
采样日期	2022.11.27					
检测频次 检测项	第一次	第二次	第三次	第四次	评价标准 值	评价结果
色度（倍）	<2	<2	<2	<2	64	达标
悬浮物（mg/L）	5	6	5	7	350	达标
pH（无量纲）	7.5	7.6	7.6	7.7	6.5-9.5	达标
五日生化需氧量 （mg/L）	2.1	2.5	2.7	1.7	300	达标
化学需氧量（mg/L）	8	9	10	5	350	达标
氨氮（mg/L）	0.440	0.437	0.461	0.454	25	达标
总氮（mg/L）	1.65	1.67	1.66	1.68	70	达标
总磷（mg/L）	0.09	0.10	0.08	0.07	8	达标
阴离子表面活性剂 （mg/L）	0.061	0.069	0.052	0.065	20	达标
挥发酚（mg/L）	0.023	0.019	0.023	0.016	1	达标

根据监测数据，废水总排污口 pH 值在 7.5~7.8 之间，色度均 $\leq 2$ ，悬浮物最大浓度为 8mg/L，五日生化需氧量最大浓度为 2.7mg/L，COD 最大浓度为 10mg/L，氨氮最大排放浓度为 0.732mg/L，总氮最大浓度为 1.68mg/L，总磷最大浓度为 0.11mg/L，阴离子表面活性剂最大浓度为 0.078mg/L，挥发酚最大浓度为 0.027mg/L。

综上，废水中各污染物排放指标满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准和泗水国祯水务有限公司进水水质要求（COD $\leq 350$ mg/L，BOD<sub>5</sub> $\leq 300$ mg/L，SS $\leq 350$ mg/L，氨氮 $\leq 25$ mg/L）。

### 3、废气监测结果

（1）2022 年 11 月 26 日、11 月 27 日山东同方环境检测有限公司对项目厂界无组织废气进行了监测，监测期间气象参数见表 7-4，具体监测结果见表 7-5。

表 7-4 无组织监测期间气象参数表

采样时间及频次		风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压 (kPa)	总云量	低云量
2022.11.26	第一次	N	1.4	13.4	101.3	4	2
	第二次	N	1.2	13.9	101.3	4	2
	第三次	N	1.5	14.8	101.2	4	2
无组织废气简易测点图							
采样时间及频次		风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压 (kPa)	总云量	低云量
2022.11.27	第一次	N	1.7	12.6	100.9	6	3
	第二次	N	1.4	13.4	100.8	6	3
	第三次	N	1.4	14.2	100.7	6	3

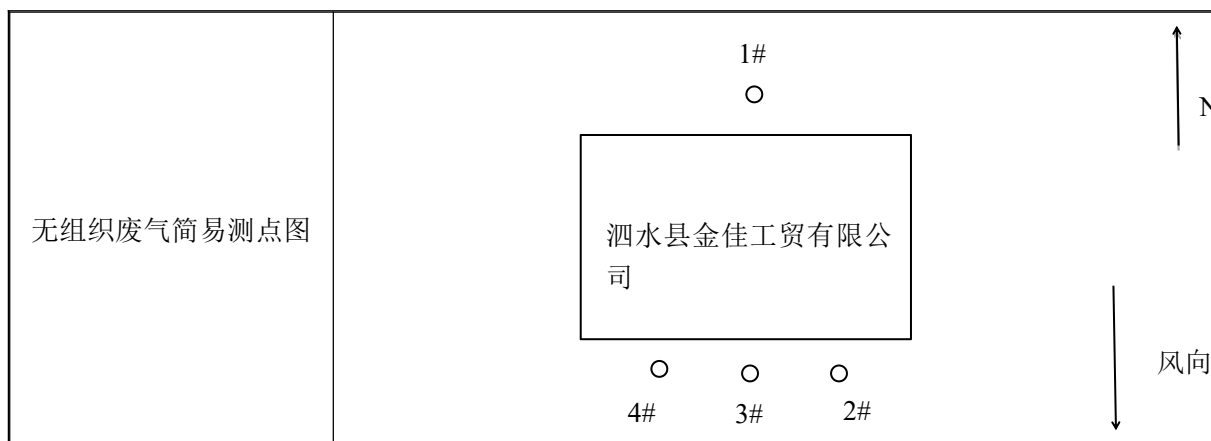


表7-5 无组织检测结果表

采样日期	2022.11.26			
采样点位	上风向（1#）	下风向（2#）	下风向（3#）	下风向（4#）
检测项目 采样频次	颗粒物（mg/m <sup>3</sup> ）			
第一次	0.354	0.399	0.423	0.398
第二次	0.375	0.429	0.378	0.406
第三次	0.343	0.410	0.399	0.393
检测项目 采样频次	VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m <sup>3</sup> ）			
第一次	0.98	1.18	1.60	1.28
第二次	1.00	1.37	1.46	1.37
第三次	1.00	1.12	1.52	1.31
检测项目 采样频次	苯（mg/m <sup>3</sup> ）			
第一次	0.0027	0.0022	0.0058	0.0150
第二次	0.0022	0.0024	0.0039	0.0024
第三次	0.0021	0.0036	0.0026	0.0068
检测项目 采样频次	甲苯（mg/m <sup>3</sup> ）			
第一次	0.0025	0.0027	0.0023	0.0022
第二次	0.0023	0.0025	0.0060	0.0026

第三次	0.0030	0.0033	0.0045	0.0158
检测项目 采样频次	二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )			
第一次	0.0012	0.0027	0.0014	0.0015
第二次	0.0013	0.0022	0.0022	0.0013
第三次	0.0013	0.0076	0.0016	0.0030
采样日期	2022.11.27			
采样点位	上风向 (1#)	下风向 (2#)	下风向 (3#)	下风向 (4#)
检测项目 采样频次	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )			
第一次	0.314	0.385	0.319	0.358
第二次	0.296	0.381	0.370	0.341
第三次	0.309	0.376	0.372	0.347
检测项目 采样频次	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )			
第一次	0.79	1.09	1.36	1.10
第二次	0.80	1.15	1.26	1.35
第三次	0.80	1.17	1.34	1.44
检测项目 采样频次	苯 (mg/m <sup>3</sup> )			
第一次	0.0034	0.0042	0.0035	0.0037
第二次	0.0012	0.0038	0.0060	0.0065
第三次	0.0041	0.0043	0.0049	0.0054
检测项目 采样频次	甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )			
第一次	0.0016	0.0068	0.0062	0.0074
第二次	0.0015	0.0182	0.0188	0.0498
第三次	0.0049	0.0178	0.0180	0.0183

检测项目 采样频次	二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )			
	第一次	0.0028	0.0083	0.0070
第二次	0.0027	0.0104	0.0118	0.0085
第三次	0.0025	0.0079	0.0079	0.0078

根据监测数据可知，颗粒物最大浓度为 0.429mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（DB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求（1.0mg/m<sup>3</sup>）；VOCs（以非甲烷总烃计）最大浓度为 1.60mg/m<sup>3</sup>，苯最大浓度为 0.0150mg/m<sup>3</sup>，甲苯最大浓度为 0.0498mg/m<sup>3</sup>，二甲苯最大浓度为 0.0118mg/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 厂界监控点浓度限值（VOCs（以非甲烷总烃计）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>）。

（2）2022 年 11 月 26 日、11 月 27 日，山东同方环境检测有限公司对项目排气筒进行了监测，监测点位见图 7.2，具体监测结果见表 7-6。

⊙：有组织废气检测点位



图 7.2 有组织废气检测点位示意图

表 7-6 有组织废气检测结果

采样日期	2022.11.26
------	------------

检测点位		DA001 废气进口 (P1)								
内径 (m)		0.4×0.4								
排气筒高度 (m)		/								
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		1540								
VOCs (以非 甲烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14.1			8.05			13.8		
	平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.0								
	排放速率 (kg/h)	0.0185								
苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.022			0.028			0.046		
	平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.032								
	排放速率 (kg/h)	4.9×10 <sup>-5</sup>								
甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.041			0.032			0.032		
	平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.035								
	排放速率 (kg/h)	5.4×10 <sup>-5</sup>								
二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.090			0.068			0.077		
	平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.078								
	排放速率 (kg/h)	0.0001								
检测点位		DA001 废气排放口出口 (P1)								
内径 (m)		0.6								
排气筒高度 (m)		15								
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		1653			1729			1647		
VOCs (以非 甲烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.58	4.24	4.43	3.41	3.60	2.52	2.93	1.88	2.71
	平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.08			3.18			2.51		
	排放速率 (kg/h)	0.0067			0.0055			0.0041		

苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.010	0.010	0.018	0.010	0.012	0.008	0.011	0.009	0.011
	平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.013			0.010			0.010		
	排放速率 (kg/h)	2.2×10 <sup>-5</sup>			1.7×10 <sup>-5</sup>			1.6×10 <sup>-5</sup>		
甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.017	0.015	0.016	0.017	0.011	0.011	0.006	0.010	0.009
	平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.016			0.013			0.008		
	排放速率 (kg/h)	2.6×10 <sup>-5</sup>			2.2×10 <sup>-5</sup>			1.3×10 <sup>-5</sup>		
二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.005	0.004	未检出	0.005	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出			未检出			未检出		
	排放速率 (kg/h)	/			/			/		
采样日期		2022.11.27								
检测点位		DA001 废气进口 (P1)								
内径 (m)		0.4×0.4								
排气筒高度 (m)		/								
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		1661								
VOCs (以非 甲烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.9			11.5			13.1		
	平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.5								
	排放速率 (kg/h)	0.0208								
苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.062			0.038			0.035		
	平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.045								
	排放速率 (kg/h)	7.5×10 <sup>-5</sup>								
甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.095			0.058			0.069		
	平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.074								
	排放速率 (kg/h)	0.0001								



二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.060			0.041			0.054		
	平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.052								
	排放速率 (kg/h)	8.6×10 <sup>-5</sup>								
检测点位		DA001 废气排放口出口 (P1)								
内径 (m)		0.6								
排气筒高度 (m)		15								
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		1796			1715			1640		
VOCs (以非 甲烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.44	4.55	4.78	4.54	4.78	5.45	5.20	6.14	5.03
	平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.92			4.92			5.46		
	排放速率 (kg/h)	0.0070			0.0084			0.0090		
苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.015	0.012	0.015	0.013	0.013	0.014	0.014	0.017	0.014
	平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.014			0.013			0.015		
	排放速率 (kg/h)	2.5×10 <sup>-5</sup>			2.2×10 <sup>-5</sup>			2.5×10 <sup>-5</sup>		
甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.046	0.035	0.032	0.034	0.028	0.035	0.028	0.032	0.019
	平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.038			0.032			0.026		
	排放速率 (kg/h)	6.8×10 <sup>-5</sup>			5.5×10 <sup>-5</sup>			4.3×10 <sup>-5</sup>		
二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.027	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	未检 出	0.005	未检 出
	平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.013			0.004			未检出		
	排放速率 (kg/h)	2.3×10 <sup>-5</sup>			3.9×10 <sup>-6</sup>			/		
检测结论		仅提供数据，不做结论								
备注		/								
根据监测数据可知，废气排气筒 (P1) VOCs 最大排放浓度为 5.46mg/m <sup>3</sup> ，最大排										

放速率为 0.0090kg/h，苯最大排放浓度为 0.015mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 2.5×10<sup>-5</sup>kg/h，甲苯最大排放浓度为 0.038mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 6.8×10<sup>-5</sup>kg/h，二甲苯最大排放浓度为 0.013mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 2.3×10<sup>-5</sup>kg/h。

由此可知，项目 VOCs、苯、甲苯、二甲苯满足《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 新建表面涂装企业或生产设施涂装工序 VOCs 排放限值加工纸制造行业要求（VOCs 50mg/m<sup>3</sup>、2.0kg/h；苯 0.5mg/m<sup>3</sup>、0.2kg/h；甲苯 5.0mg/m<sup>3</sup>、0.6kg/h；二甲苯 15mg/m<sup>3</sup>、0.8kg/h）。

综上，项目废气均能达标排放。

#### 总量核算：

根据泗水县建设项目污染物总量确认书（SSZL(2017)059 号），核定泗水县金佳工贸有限公司 7200t/a 无碳复写纸加工项目正常运行后，COD、氨氮排放量应分别控制在 0.109t/a、0.008t/a 之内。

根据监测数据，COD 排放量计算为 0.0287t/a，氨氮排放量计算为 0.0021t/a，满足总量控制指标要求。

**表八**

**其他需要说明的事项：**

该项目环保设施符合环境保护设施规范的要求，已落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。环保设施建设时，建设单位资金得到了保证，建设过程中实施了环境影响报告表及泗环审字[2018]016号审批决定中提出的各项要求。

建设单位已按照各级环保部门的要求，制定了环境管理规章制度，认真落实环境保护工作责任制并且加强环境管理。

企业制定的《环保领导责任制》明确分工，明确责任，企业环境管理体系运转正常，由专门人员负责废气排放设施的日常监管、检修维护工作，保证其正常运行。

企业加强对相关人员的培训教育和考核，严格规章制度和安全操作规程，强化安全监督检查和管理，并设专职人员进行监理和维护，保证安全生产有序进行。

**建议：**

- 1、增强员工环保意识，建立健全相应环保管理制度。
- 2、加强环保设备、设施维护保养，确保环保设备、设施有效稳定运行。

## 表九

## 验收监测结论:

## 1、噪声监测结论

项目运营期噪声源主要是涂布机、切纸机等生产设备，风机等环保设备。

根据监测数据，2022年11月26日、11月27日验收监测期间，南厂界、西厂界、北厂界昼间噪声等效声级在53.5~59.6dB(A)之间，夜间噪声等效声级在46.6~50.0dB(A)之间，噪声等效声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求。

表 9-1 噪声检测结果达标情况一览表

点位		检测结果最大值 dB(A)	限值 dB(A)	达标情况
南厂界	昼间	59.6	65	达标
	夜间	50.0	55	达标
西厂界	昼间	54.2	65	达标
	夜间	47.2	55	达标
北厂界	昼间	59.2	65	达标
	夜间	49.8	55	达标

## 2、废水监测结论

根据监测数据，废水总排污口 pH 值在 7.5~7.8 之间，色度均 < 2，悬浮物最大浓度为 8mg/L，五日生化需氧量最大浓度为 2.7mg/L，COD 最大浓度为 10mg/L，氨氮最大排放浓度为 0.732mg/L，总氮最大浓度为 1.68mg/L，总磷最大浓度为 0.11mg/L，阴离子表面活性剂最大浓度为 0.078mg/L，挥发酚最大浓度为 0.027mg/L

综上，废水中各污染物排放指标满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准和泗水国祯水务有限公司进水水质要求（COD ≤ 350mg/L，BOD<sub>5</sub> ≤ 300mg/L，SS ≤ 350mg/L，氨氮 ≤ 25mg/L）。

表 9-2 废水检测结果达标情况一览表

项目		检测结果最大值	执行标准	达标情况
废水	色度	< 2	64	达标
	五日生化需氧量	2.7mg/L	300mg/L	达标
	化学需氧量	10mg/L	350mg/L	达标
	悬浮物	8mg/L	350mg/L	达标
	氨氮	0.732mg/L	25mg/L	达标

总磷	0.11mg/L	8mg/L	达标
总氮	1.68mg/L	70mg/L	达标
pH 值	7.5-7.8	6.5-9.5	达标
阴离子表面活性剂	0.078mg/L	20mg/L	达标
挥发酚	0.027mg/L	1mg/L	达标

### 3、废气监测结论

根据监测数据可知，颗粒物最大浓度为  $0.429\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（DB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；VOCs（以非甲烷总烃计）最大浓度为  $1.60\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯最大浓度为  $0.0150\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯最大浓度为  $0.0498\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯最大浓度为  $0.0118\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 厂界监控点浓度限值（VOCs（以非甲烷总烃计） $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯  $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

根据监测数据可知，废气排气筒（P1）VOCs 最大排放浓度为  $5.46\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.0090\text{kg}/\text{h}$ ，苯最大排放浓度为  $0.015\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $2.5\times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ，甲苯最大排放浓度为  $0.038\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $6.8\times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ，二甲苯最大排放浓度为  $0.013\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $2.3\times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ 。

由此可知，项目 VOCs、苯、甲苯、二甲苯满足《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 新建表面涂装企业或生产设施涂装工序 VOCs 排放限值加工纸制造行业要求（VOCs  $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.0\text{kg}/\text{h}$ ；苯  $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.2\text{kg}/\text{h}$ ；甲苯  $5.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.6\text{kg}/\text{h}$ ；二甲苯  $15\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.8\text{kg}/\text{h}$ ）。

综上，项目废气均能达标排放。

表 9-3 废气检测结果达标情况一览表

项目	检测结果最大值	标准限值	达标情况	
无组织废气	颗粒物	$0.429\text{mg}/\text{m}^3$	$1.0\text{mg}/\text{m}^3$	达标
	VOCs（以非甲烷总烃计）	$1.60\text{mg}/\text{m}^3$	$2.0\text{mg}/\text{m}^3$	达标
	苯	$0.0150\text{mg}/\text{m}^3$	$0.1\text{mg}/\text{m}^3$	达标
	甲苯	$0.0498\text{mg}/\text{m}^3$	$0.2\text{mg}/\text{m}^3$	达标
	二甲苯	$0.0118\text{mg}/\text{m}^3$	$0.2\text{mg}/\text{m}^3$	达标

有组织废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	5.46mg/m <sup>3</sup>	50mg/m <sup>3</sup>	达标
	苯	0.015mg/m <sup>3</sup>	0.5mg/m <sup>3</sup>	达标
	甲苯	0.038mg/m <sup>3</sup>	5.0mg/m <sup>3</sup>	达标
	二甲苯	0.013mg/m <sup>3</sup>	15mg/m <sup>3</sup>	达标

#### 4、固体废物的处置检查结论

本项目运营期的固体废物主要是切纸机产生的废纸、生活垃圾、废包装材料、废活性炭、废机油、污水处理过程中产生的污泥。

（1）废纸产生量 115.4t/a，废包装材料产生量 0.5t/a，分类收集后外售给物资回收部门。

（2）项目投产后，职工人数 22 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·天计，产生量约 3.91t/a，污水处理过程中产生的污泥 1.278t/a，自行贮存，自行利用。

（3）废活性炭：项目有机废气采用活性炭吸附处理，年产生废活性炭量为 8.5kg/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，类别为 HW49，废物代码 900-039-49，委托有危废处理资质单位处理处置。

（4）废机油：机械设备定期更换下来的废机油，年产生量为 20kg/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油属于危险废物，类别为 HW08，废物代码 900-214-08，委托有危废处理资质单位处理处置。

综上，一般固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）标准要求。危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单的相应标准要求。

#### 总量核算：

根据泗水县建设项目污染物总量确认书（SSZL(2017)059 号），核定泗水县金佳工贸有限公司 7200t/a 无碳复写纸加工项目正常运行后，COD、氨氮排放量应分别控制在 0.109t/a、0.008t/a 之内。

根据监测数据，COD排放量计算为0.0287t/a，氨氮排放量计算为0.0021t/a，满足总量控制指标要求。



**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）：泗水县金佳工贸有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		泗水县金佳工贸有限公司 7200t/a 无碳复写纸加工项目项目				项目代码				建设地点		泗水县经济开发区圣昭路东、泉福路南					
	行业类别（分类管理名录）		C2223 加工纸制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造									
	设计生产能力		年加工 7200t 无碳复写纸				实际生产能力		年加工 7200t		环评单位		济宁富美环境研究设计院有限公司					
	环评文件审批机关		泗水县环境保护局				审批文号		泗环审字[2018]016 号		环评文件类型		报告表					
	开工日期		2022 年 7 月				竣工日期		2022 年 11 月		排污许可证申领时间		2022 年 10 月 25 日					
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				排污许可证编号		91370831MA3CG14RXW001P					
	验收单位		泗水县金佳工贸有限公司				环保设施监测单位		山东同方环境检测有限公司		验收监测时工况		80%					
	投资总概算（万元）		3000				环保投资总概算（万元）		60		所占比例（%）		2					
	实际总投资（万元）		2000				实际环保投资（万元）		50		所占比例（%）		2.5					
	废水治理（万元）		10	废气治理（万元）		10	噪声治理（万元）		10	固体废物治理（万元）		10	绿化及生态（万元）		5	其他（万元）		5
	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		355 天					
	运营单位		泗水县金佳工贸有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91370831MA3CG14RXW		验收时间		2022 年 11 月					



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 总 量 (7)	本 期 工 程 “ 以 新 带 老 ” 削 减 量(8)	全 厂 实 际 排 放 总 量 (9)	全 厂 核 定 排 放 总 量 (10)	区 域 平 衡 替 代 削 减 量 (11)	排 放 增 减 量(12)	
	废 水	3.28			4.8	0	8.08		0	8.08		0	8.08	
	化 学 需 氧 量		10	500		0			0			0		
	氨 氮		0.732	45		0			0			0		
	石 油 类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废 气					0			0			0		
	二 氧 化 硫	/		/		/			/			/		
	烟 尘	/		/		/			/			/		
	工 业 粉 尘	/		/		/			/			/		
	氮 氧 化 物	/		/		/			/			/		
	工 业 固 体 废 物													
	与 项 目 有 关 的 其 他 特 征 污 染 物	SS		8	400		/			/			0	
		总 磷		0.11	8		/			/			0	
VOCs			5.46	50		/			/			0		

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——吨/天；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