

智能高清屏幕制造项目
(一期年产 200 万片智能高清屏幕)
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 徐州众星显示科技有限公司

编制单位： 江苏泰斯特专业检测有限公司

2020 年 7 月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：邢 警

填 表 人：周子航

建设单位 (盖章)

电话：13925813744

邮编：221300

地址：邳州市邳州经济开发区辽河
路北侧、华山路西侧

编制单位 (盖章)

电话：0527-80518699

邮编：223800

地址：宿迁市苏宿工业园区玄武湖
西路 28 号

表一

建设项目名称	智能高清屏幕制造项目				
建设单位名称	徐州众星显示科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	邳州市邳州经济开发区辽河路北侧、华山路西侧				
主要产品名称	智能高清屏幕				
设计生产能力	年产 1200 万片智能高清屏幕				
实际生产能力	年产 200 万片智能高清屏幕				
建设项目环评时间	2018 年 7 月	开工建设时间	2018 年 7 月		
调试时间	2019 年 5 月	验收现场监测时间	2020 年 6 月 4 日-6 月 5 日		
环评报告表审批部门	邳州市环境保护局	环评报告表编制单位	江苏久力环境科技有限公司		
投资总概算	20000 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	0.1%
实际总概算	2932 万元	环保投资	13 万元	比例	0.44%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月施行）；</p> <p>(2) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院第 682 号令）；</p> <p>(3) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月）；</p> <p>(4) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环保局，苏环控〔1997〕122 号，1997 年 9 月）；</p> <p>(5) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监〔2006〕2 号，2006 年 8 月）；</p> <p>(6) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34 号，2018 年 1 月 26 日）；</p> <p>(7) 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256 号）；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，2018 年第 9 号，2018 年 05 月 16 日）；</p>				

	<p>(9) 《徐州众星显示科技有限公司智能高清屏幕制造项目环境影响评价报告表》（江苏久力环境科技有限公司，2018 年 7 月）；</p> <p>(10) 《关于对徐州众星显示科技有限公司智能高清屏幕制造项目报告表的批复》（邳州市环境保护局，邳环项表〔2018〕145 号，2018 年 11 月 6 日）；</p> <p>(11) 《徐州众星显示科技有限公司智能高清屏幕项目分期建设变动环境影响分析报告》（徐州众星显示科技有限公司，2020 年 6 月）。</p>																									
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>废气：生产过程中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限制的要求，VOCs 执行天津市颁布的《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中的相关规定；具体见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="486 938 1476 1182"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>无组织排放浓度限值 (mg/Nm³)</th> <th>选用标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1.0</td> <td>《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)</td> </tr> <tr> <td>VOCs</td> <td>2.0</td> <td>《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)</td> </tr> </tbody> </table> <p>废水：项目废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理后满足邳州中创污水处理有限公司的接管标准后，排入邳州中创污水处理有限公司；具体见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 水污染物排放标准</p> <p style="text-align: right;">单位：mg/L（pH 无量纲）</p> <table border="1" data-bbox="480 1500 1481 1879"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度</th> <th>标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6-9</td> <td rowspan="6">邳州中创污水处理有限公司接管标准</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>≤500</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>≤400</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>≤35</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>≤8</td> </tr> <tr> <td>LAS</td> <td>≤20</td> </tr> </tbody> </table> <p>噪声：营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。具体见表 1-3。</p>	污染物	无组织排放浓度限值 (mg/Nm ³)	选用标准	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	VOCs	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)	污染物	最高允许排放浓度	标准	pH	6-9	邳州中创污水处理有限公司接管标准	COD	≤500	SS	≤400	氨氮	≤35	总磷	≤8	LAS	≤20
污染物	无组织排放浓度限值 (mg/Nm ³)	选用标准																								
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)																								
VOCs	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)																								
污染物	最高允许排放浓度	标准																								
pH	6-9	邳州中创污水处理有限公司接管标准																								
COD	≤500																									
SS	≤400																									
氨氮	≤35																									
总磷	≤8																									
LAS	≤20																									

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准限值表

类别	标准值		单位
	昼间	夜间	
3	≤65	≤55	dB (A)

固废：固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》（GB34330—2017）；危险废物鉴别执行《国家危险废物名录》（2016 版）和《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）。一般固体废物处理、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及标准修改单。生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。

表二

2.1 工程建设内容:

徐州众星显示科技有限公司投资 2932 万元，租赁邳州市邳州经济开发区半导体材料与设备产业园内标准化厂房 8200m²，购置安装全自动 COG-FOG、点胶机等生产设备建设智能高清屏幕项目。2018 年 3 月 26 日，项目取得了邳州市发展改革与经济委员会出具的《徐州众星显示科技有限公司智能高清屏幕制造项目备案通知书》（邳行审备[2018]103 号）。项目环境影响报告表由江苏久力环境科技有限公司于 2018 年 7 月编制完成，于 2018 年 11 月 6 日取得邳州市环境保护局的批复（邳环项表〔2018〕145 号）。项目于 2020 年 6 月编制完成《徐州众星显示科技有限公司智能高清屏幕项目分期建设变动环境影响分析报告》。2020 年 04 月 07 日项目取得排污许可证，编号：91320382MA1UY8K51D001Z。环评设计产能为年产 1200 万片智能高清屏幕，实际建设过程中由于市场需求量低等原因，项目未能全部建成投产，现对本项目进行分期建设，分期验收。项目主要变动情况如下：①项目分期建设，一期建成“年产 200 万片智能高清屏幕”；②项目生产工艺前处理工艺（切割→清洗→烘干→贴片→脱泡）未建设，现阶段采用采购半成品方式完成后段工艺（绑定→点胶→背光组装→点焊→检验→包装入库）。江苏泰斯特专业检测有限公司受委托对项目进行了竣工环境保护验收检测。

一期项目主体工程已全部建设完毕，所需的生产设备全部到位，各类环保治理设施与主体工程均已正常运行。具备年产 200 万片智能高清屏幕的生产能力。项目现有职工 20 人，1 班制生产，8 小时工作制，年工作 300 天，年运行时间 2400 小时。本项目工程建设主要内容如下：

表 2-1 建设项目产品方案表

序号	产品名称	环评设计生产能力	一期实际建设生产能力	年运行时数
1	智能高清屏幕	1200 万片/年	200 万片/年	2400h

表 2-2 建设项目主要设备清单

序号	设备名称	设备型号	环评设计数量 (台/套)	一期项目实际数量 (台/套)	变动情况
1	切割机	ZY-QG9585DD	2	0	暂未建设
2	清洗机	KLD-11216TMF	1	0	暂未建设
3	贴片机	PT-12MA	10	0	暂未建设

4	脱泡机	ZY-QP1012S	1	0	暂未建设
5	全自动 COG-FOG	JTC-100U	10	4	减少 6 台
6	点胶机	LCD-Glue-310310	4	2	减少 2 台
7	背光组立机	YBL-A-1000	1	0	暂未建设
8	纯水机	KLD-4000T	1	0	暂未建设
9	烤箱	/	1	0	暂未建设
10	显微镜	奥林巴斯	10	2	减少 8 台
11	测试架	/	50	10	减少 40 台
12	恒温焊台	/	6	1	减少 5 台
13	风柜	/	3	3	与环评一致
14	空压机	/	2	2	与环评一致

表 2-3 项目原辅料使用情况

序号	名称	数量	一期设计使用量	验收监测期间使用量	
				2020.6.4	2020.6.5
1	大板玻璃	30000 块/a	5000 块/a	13 块	14 块
2	偏光片	24000000 片/a	0	0	0
3	IC	12000000 颗/a	2000000 颗/a	5200 颗	5600 颗
4	柔性线路板 (FPC)	12000000 片/a	2000000 片/a	5200 片	5600 片
5	背光	12000000 片/a	0	0	0
6	异方性导电胶 (ACF)	400 卷/a	67 卷/a	0.2 卷	0.2 卷
7	Tuffy 胶	35L/a	5.8L/a	15ml	16ml
8	乙醇	60L/a	10L	26ml	28ml
9	无铅锡线	12kg/a	2kg/a	5g	6g
10	MZ-210 清洗剂	0.5t/a	0	0	0

表 2-4 项目公用及辅助工程

工程类别	项目名称	环评设计	实际建设	备注
主体工程	生产车间	5467m ²	5467m ²	标准化厂房 1 层、2 层
辅助设施	办公用房	2733m ²	2733m ²	标准化厂房 3 层
贮运工程	汽车运输	满足要求	满足要求	委托外运
公用工程	给水	1842m ³ /a	约 336m ²	生活用水、绿化用水
	雨水排水	满足要求	满足要求	市政雨水管网
	污水排水	726t/a	约 268.8t/a	生产废水经厂区污水处理站处理后，生活污水经化粪池预处理后接管至邳州中创污水处理有限公司进一步处理
	供电	100 万 kWh/a	满足实际使用	开发区供电所
环保工程	双头式焊接烟尘净化器	收集效率 90%，除尘效率风量 90%	焊接烟尘净化器	达标排放
	风柜	30 万 m ³ /h (3 套)	30 万 m ³ /h (3 套)	车间换气
	化粪池	依托园区	依托园区	/
	一般工业固废暂存间	50m ²	50m ²	满足环保要求，位于生产车间内
	危险废物暂存间	20m ²	100m ²	满足环保要求，位于生产车间内
	噪声防治	吸声、隔音、减震	吸声、隔音、减震	满足环保要求

表 2-5 项目环保投资一览表

类别	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）		环保投资（万元）	
	环评设计	实际建设	环评设计	实际投资
生活污水	化粪池	化粪池（依托园区）		
生产废水	污水处理设备	清洗工序未建成，配套污水处理设备未建设	8	0
废气	锡及其化合物	焊烟净化器	10	10
	VOCs	换气系统		
噪声	生产设备	减震、隔音装置	1	1
固废	生产	工业固废收集装置	1	2
	职工生活	生活垃圾箱		
合计		-	20	13

2.2 水平衡：

一期项目不涉及清洗工艺，因此不产生清洗废水及纯水制备废水。一期项目职工 20 人，生活用水参照《徐州市用水定额》（DB3203/T501-2013）中办公人员用水定额，本项目用水按照 $1.4\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{月}$ 计算，全年工作天数以 300 天计，则生活用新鲜水量为 $336\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《环境统计手册》，生活污水的排水量取用水量的 80%，则生活污水排放量约为 $268.8\text{m}^3/\text{a}$ 。一期项目水平衡图如下：

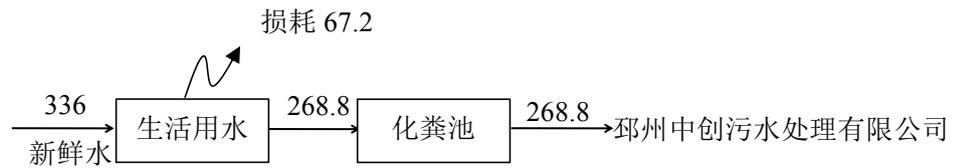


图 2-1 项目水平衡图 (m^3/a)

2.3 主要工艺流程及产污环节

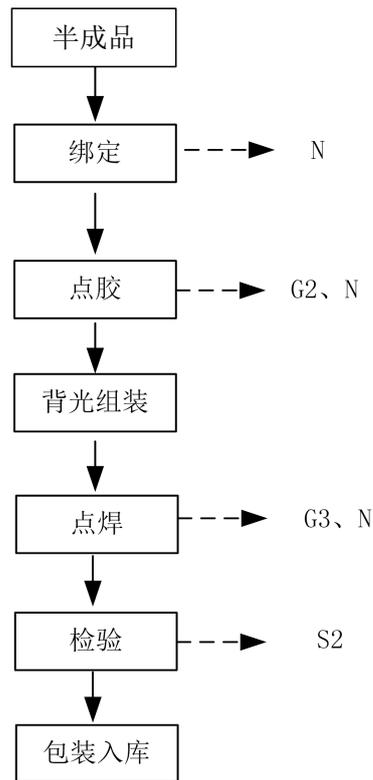


图 2-2 工艺流程及产污环节图

2.4 生产工艺说明

绑定：在脱泡后的玻璃片上人工附贴异方性导电胶（ACF），之后将玻璃片人工送入全自动 COG-FOG 设备上 IC 芯片及柔性线路板的绑定。用热压的方式将 IC 芯片及柔性线路板绑定在附贴好的异方性导电胶的玻璃片固定的位置上。热压温度约为 160-200℃。此过程不产生污染物。

点胶：用点胶机将 Tuffly 胶涂布在元件周围，形成一层保护层。此过程会产生极少量的废气 G2，以 VOCs 计。

背光组装：用背光组立机将背光片组装在绑定好元件的半成品上。将对应的柔性电路板的电路插口进行人工对接，同时将部分背光组进行压支架，使其有一层边缘保护层。此过程不产生污染物。

点焊：部分没有人工对接好的柔性线路板，需要用恒温焊台将线路借口连接在一起。本项目焊丝采用无铅锡焊，因此焊接过程中会产生少量的锡及其化合物 G3。

检验：用显微镜和测试架分别对组装好的智能屏幕进行外观及画质检测。此过程会产

生不合格产品，约为 1200 片。收集后出售。

包装入库：将检验合格的智能屏幕进行人工包装。入库待售。

2.5 项目变动情况

根据江苏省环保厅《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号）的要求，其它工业类、生态类建设项目以下变动属于重大变动，具体见表 2-6。

表 2-6 与《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》规定对比结果

类别	苏环办〔2015〕256 号变动清单	现场核查实际建设情况	是否属于重大变动
性质	主要产品品种发生变化（变少的除外）	产品品种未变	否
规模	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存总量增加 30%及以上	仓储存储总量未增加	否
	新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加	生产装置情况见表 2-2	否
	生产能力增加 30%及以上	产量未增；项目分期建设，一期建成“年产 200 万片智能高清屏幕”。	否
地点	项目重新选址	项目选址未变	否
	在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加	在原厂之内未发生调整	否
	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	无新增敏感点	否
	厂外管线有调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内发生变动且环境影响或环境风险显著增大	厂外管线、敏感区无变化	否
生产工艺	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃烧类型以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	相关内容见表 2-2、表 2-3 及《变动分析报告》章节 3	否
环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等未调整。	否

综上所述，项目主要变动为①项目分期建设，一期建成“年产 200 万片智能高清屏幕”；②项目生产工艺前处理工艺（切割→清洗→烘干→贴片→脱泡）未建设，现阶段采用采购半成品方式完成后段工艺（绑定→点胶→背光组装→点焊→检验→包装入库）。依据江苏省环境保护厅《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号），项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环境保护验收管理。

表三

3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废气

本项目生产过程中产生的废气主要为点胶工序产生的 VOCs、点焊工艺产生的焊接烟尘。点胶工序产生的 VOCs 废气通过车间换风系统无组织排放。焊接烟尘通过焊烟净化器收集处理后无组织排放。

3.2 废水

本项目无生产废水产生，项目废水主要为职工生活污水。生活污水经化粪池预处理后接管至邳州中创污水处理有限公司。

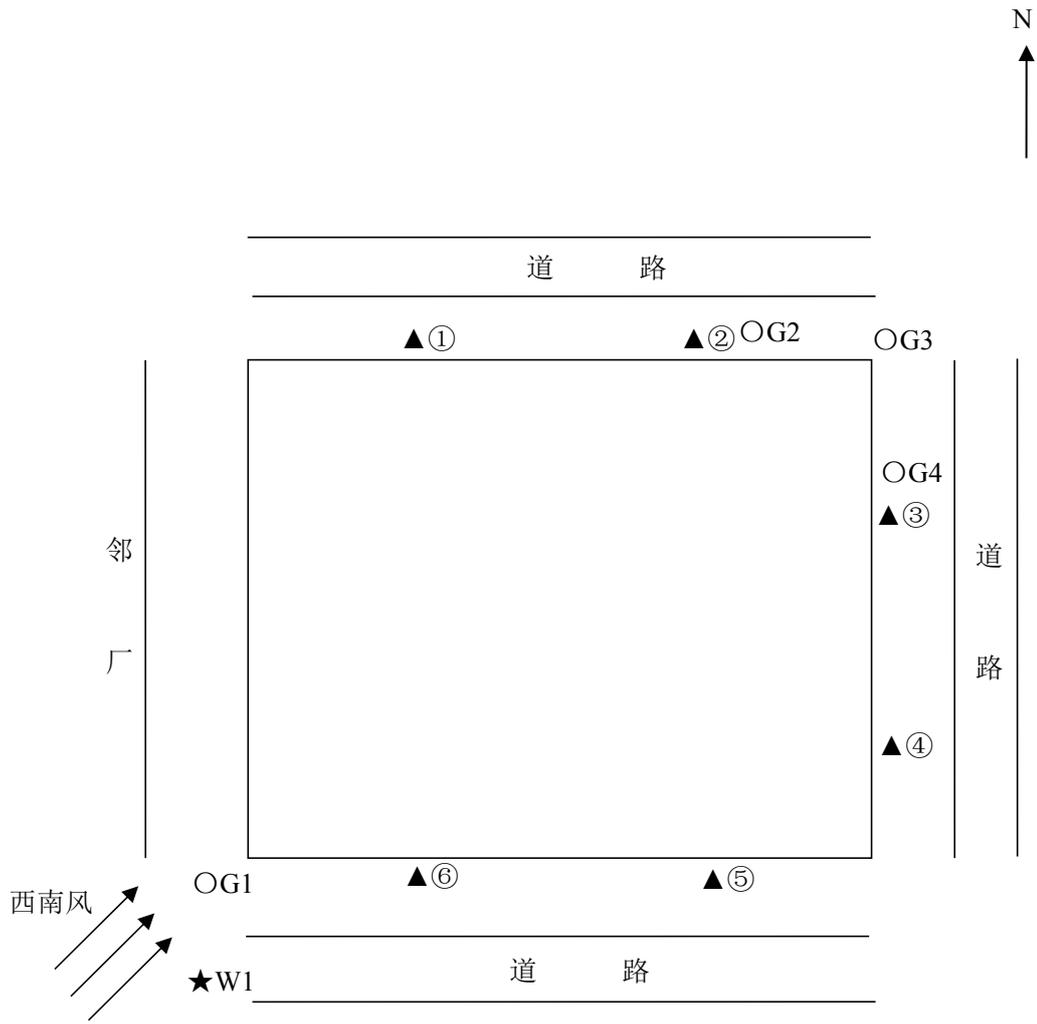
3.3 噪声

本项目噪声主要来源于生产设备的运行，主要为点胶机、空压机、背光组立机等机械设备。企业通过选用车间隔声、围墙绿化隔声及合理布局等降噪措施减少噪声对环境的影响。

3.4 固体废物

本项目生产和废气处理过程中产生的固废主要为不合格产品、焊接收集尘和生活垃圾。其中焊接收集尘收集后定期外售；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；不合格产品属于危废，暂存于危废暂存间后交由南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司定期处理。

3.5 监测点位示意图



布点图说明：○表示无组织废气采样点位，★表示废水采样点位，▲表示噪声检测点位。

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论、审批部门审批决定和环评批复落实情况：**4.1 主要结论****结论**

徐州众星显示科技有限公司投资 20000 万元，租赁邳州市邳州经济开发区半导体材料与设备产业园内标准化厂房 8200m²，购置安装切割机、纯水机、清洗机、偏贴机、脱泡机、点胶机等生产设备，建设智能高清屏幕制造项目。本项目取得了邳州市发展改革与经济委员会出具的《徐州众星显示科技有限公司智能高清屏幕制造项目备案通知书》（邳行审备[2018]103 号）。

产业政策的相符性

本项目为智能高清屏幕制造项目，不属于国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）（2013 年修订）中鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类；项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰类目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）中限制类、淘汰类。

本项目用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中项目，符合国家和地方用地政策。

《江苏省生态红线区域保护规划》相关内容相符性

本项目位于邳州市邳州经济开发区辽河路北侧、华山路西侧。项目所在地不涉及《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的生态红线区域。距离本项目最近的为中运河（邳州）清水通道维护区，距离本项目为 2500m，项目选址符合《江苏省生态红线区域保护规划》相关要求。

项目选址可行性

本项目位于邳州市邳州经济开发区辽河路北侧、华山路西侧，根据邳州市国土资源局出具的用地证明、邳州市规划局出具的规划证明，本项目用地符合碾庄镇土地利用总体规划，故项目选址具有可行性。

环境影响分析结论**（1）大气环境影响分析结论**

本项目废气主要为本项目在生产过程中产生废气主要为擦拭废气、点胶废气、点焊废气。点焊过程产生的锡及其化合物经焊烟净化器处理后排放，擦拭和点胶过程中产生的 VOCs 通过车间的换气系统以无组织形式排放。大气污染排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中和天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相关标准要求。因此本项目废气对周围环境影响较小。

（2）水环境影响分析结论

项目营运期生活污水经化粪池预处理后与清洗废水一同经市政污水管网接管至邳州中创污水处理有限公司进一步处理。纯水制备浓水，排入雨水管网。对环境影响较小。

（3）声环境影响分析结论

本项目主要噪声源为生产设备噪声。建设单位采用低噪声设备、隔声、减震、合理布局、距离衰减等措施，经以上防治措施处理后，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 对周围声环境影响较小。

（4）固废影响分析结论

本项目营运后，生活垃圾委托环卫部门统一清运，不合格产品、废过滤介质、焊接收尘外售给其他企业综合利用。经以上措施处理后，项目产生的固废对周围环境影响较小。

总量控制

废水：本项目需要申请总量的污水因子为水量、COD 及氨氮，具体数据如下：

本项目废水接管考核量：废水量 $\leq 1425\text{t/a}$ ，COD $\leq 0.34\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.04\text{t/a}$ 。废水排入环境量：废水量 $\leq 1425\text{t/a}$ ，COD $\leq 0.07\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.007\text{t/a}$ 。在邳州中创污水处理有限公司内平衡。

废气：无。

固体废物：无。

由工程分析可知本项目污染物主要为生活污水、废气、噪声和固体废物等，在做到本环评提出的各种污染防治措施后，废水、废气、噪声和固体废物等污染物均可达标排放，并且保持相应功能区要求。

通过以上分析，本项目符合各项政策和规划，本项目各种污染物采取治理措施后对周围环境影响较小。**从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。**

综上所述，在落实各项环保措施的前提下本项目选址是合理的。项目正常营运期间产生的废气、废水、噪声等经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放，对周围环境影响较小，固体废弃物能够合理处置不外排和生活污水能够满足污水处理厂接管标准。建设单位需严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，切实履行实施本评价所提出的对策与建议，保证做到污染指标达标排放，在此前提下，项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

《关于徐州众星显示科技有限公司智能高清屏幕项目报告表的批复》（邳州市环境保护局，邳环项表〔2018〕145号，2018年11月6日），见附件。

4.3 环评批复落实情况

序号	检查内容	落实情况
1	废气：挥发性有机废气排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 及表 5 中相关规定；焊接烟尘经焊接烟尘净化器处理后排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中标准厂界外浓度限值(颗粒物 1.0mg/m ³)要求。	已落实。项目 VOCs 废气通过车间换风系统无组织排放；焊接烟尘通过焊烟净化器处理后无组织排放。验收监测期间，项目无组织废气达标排放。
2	噪声：应选用低噪声设备，合理布设高噪声设备，并采取有效减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声达标排放，营运期间执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 -2008) 3 类区标准，即昼间≤65dB (A)， 夜间≤55dB (A)。	已落实。项目选用低噪声生产设备，对高噪声设备采取建筑物密闭、隔声等降噪措施。验收监测期间，项目噪声达标排放。
3	固体废物：妥善处置各种固体废物，一般固废按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599 -2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)执行、生活垃圾排放及管理按建设部令第 157 号《城市生活垃圾管理规定》中的要求进行控制，不得随意处置；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001， 2013 年修订)。	已落实。项目焊接收集尘收集后定期外售；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；不合格产品暂存于危废暂存间后交由南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司定期处理。固废零排放。
4	废水：生活污水及生产废水经厂区污水处理站处理满足邳州中创污水处理有限公司接管标准后排入该公司进一步处理。	已落实。项目无生产废水，生活污水经化粪池预处理后接管至邳州中创污水处理有限公司。验收监测期间，项目废水达标排放。
5	该项目设置生产车间外 50m 卫生防护距离。	已落实。设置生产车间 50 米为界的卫生防护距离，卫生防护距离内无学校、住宅等敏感目标。

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

监测单位布点、采样及分析测试方法均选用目前适用的国家标准分析方法、技术规范，且均具有 CMA 资质。监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目	标准及分析方法
废水	pH	水质 pH 值的测定 便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（国家环境保护总局）（2002 年）（3.1.6.2）
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法（HJ 828-2017）
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法（GB 11901-1989）
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法（HJ 535-2009）
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法（GB 11893-1989）
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法（HJ 636-2012）
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法（GB 7494-1987）
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法（HJ 505-2009）
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（GB/T 15432-1995）
无组织废气	VOCs（35 种）	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法（HJ 644-2013）
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

5.2 监测仪器

表 5-2 监测使用仪器

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期至
1	便携式 pH 计	PHB-4	TST-01-137	2020-11-06
2	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	TST-01-133/134/135/136	2020-10-05
3	双路大气采样仪	DCY-2	TST-01-148/149	2021-01-09
4	双路大气采样仪	DCY-2	TST-01-150/151	2021-01-08
5	多功能声级计	AWA5688	TST-01-141	2020-11-19
6	电子天平（0.1mg）	ME204E	TST-01-027	2020-12-22
7	电子天平（0.01mg）	MS105	TST-01-028	2020-12-22
8	气相色谱-质谱联用仪	HP6890-5973	TST-01-147	2021-11-05
9	紫外可见分光光度计	UV-1601	TST-01-073	2020-12-22
10	恒温培养箱	BOD-100	TST-01-102	2021-04-25
11	溶解氧仪	YSI5000	TST-01-165	2021-06-25

5.3 人员资质

参加本次验收监测人员均经过采样规范、样品分析和报告编制培训，并考核合格。项目负责人取得建设项目竣工环境保护验收监测培训考核合格证。

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、分析均按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）等国家、省有关技术规范和本公司《质量手册》的要求执行，实行全过程质量控制，按质控要求同步完成空白实验、平行双样、加标回收样或带标样。所有监测仪器设备经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准，监测数据实行三级审核。

5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气的监测布点、监测频次和监测要求均按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）及国家、省有关技术规范和本公司《质量手册》的要求执行。所有监测仪器设备经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准或标定，监测数据实行三级审核。

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测布点、测量方法和频次按照相关标准执行，测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值相差小于 0.5dB（A）。

表六

6 验收监测内容：**6.1 废水**

废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
生活废水排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS、BOD ₅	项目生产运行正常情况下监测两天，每天监测四次。
备注：由于化粪池进口不具备采样条件，故本次检测未采样分析化粪池进口废水。		

6.2 废气

废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	1上风向+3下风向	颗粒物、VOCs	项目生产运行正常情况下监测两天，每天监测四次。

6.3 噪声

噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
东、南、北侧各两个点	昼间等效声级	项目生产运行正常情况下，昼间监测一次，监测两天。
备注：项目夜间不生产；项目厂界西侧为邻厂，故不作噪声监测。		

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录

2020年6月4日-6月5日对徐州众星显示科技有限公司智能高清屏幕项目进行验收监测。本次验收监测范围为年产200万片智能高清屏幕项目，验收监测在工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。监测期间监控各生产环节的主要原材料的消耗量、成品量，并按成品量核算生产负荷。该项目验收监测期间生产负荷见下表：

表 7-1 工况统计表

监测日期	产品名称	设计生产能力	验收期间产量	平均生产负荷
2020.06.04	智能高清屏幕	6667 片	5200 片	78%
2020.06.05			5600 片	84%

7.2 验收监测结果

7.2.1 污染物排放监测结果

表 7-2 无组织废气监测结果与评价

采样日期	检测项目	采样频次	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	单位
2020.06.04	颗粒物	第一次	0.281	0.348	0.320	0.333	mg/m ³
		第二次	0.217	0.409	0.447	0.413	
		第三次	0.357	0.717	0.510	0.562	
		第四次	0.231	0.427	0.311	0.389	
		周界外浓度最大值	0.717				
		标准	≤1.0				
		评价	达标				
2020.06.05		第一次	0.223	0.269	0.388	0.395	
		第二次	0.335	0.542	0.643	0.702	
		第三次	0.267	0.372	0.379	0.321	
		第四次	0.288	0.435	0.403	0.403	
		周界外浓度最大值	0.702				
		标准	≤1.0				
		评价	达标				

表 7-3 无组织废气监测结果与评价

采样日期	检测项目	采样频次	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	单位
2020.06.04	VOCs (35 种)	第一次	28.0	71.2	68.3	105	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		第二次	29.9	37.7	97.3	132	
		第三次	26.6	35.7	79.8	142	
		第四次	28.0	37.8	46.8	102	
		周界外浓度最大值	142				
		标准	≤ 2000				
		评价	达标				
2020.06.05		第一次	19.4	38.4	28.6	74.3	
		第二次	25.9	32.0	92.0	101	
		第三次	25.9	30.7	46.7	123	
		第四次	12.7	27.4	80.4	36.0	
		周界外浓度最大值	123				
		标准	≤ 2000				
		评价	达标				

注：VOCs（35 种）各参数具体浓度、方法检出限见附件（数据报告）。

表 7-4 废水监测结果与评价

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果					标准	评价	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值			
2020.06.04	生活污水排口 ★W1	pH	7.59	7.60	7.61	7.59	/	6-9	达标	无量纲
		化学需氧量	114	117	121	113	116	≤500	达标	mg/L
		悬浮物	82	84	79	86	83	≤400	达标	mg/L
		氨氮	7.10	6.95	7.96	6.06	7.02	≤35	达标	mg/L
		总磷	1.40	1.46	1.51	1.45	1.46	≤8	达标	mg/L
		总氮	11.2	11.6	11.3	11.0	11.3	/	/	mg/L
		五日生化需氧量	32.5	35.8	34.8	34.6	34.4	/	/	mg/L
2020.06.05	生活污水排口 ★W1	pH	7.54	7.62	7.58	7.71	/	6-9	达标	无量纲
		化学需氧量	111	109	115	113	112	≤500	达标	mg/L
		悬浮物	107	98	87	91	96	≤400	达标	mg/L
		氨氮	6.43	6.62	6.88	5.64	6.39	≤35	达标	mg/L
		总磷	1.31	1.29	1.23	1.27	1.28	≤8	达标	mg/L
		总氮	10.2	9.84	10.5	10.1	10.2	/	/	mg/L
		五日生化需氧量	31.5	32.1	31.0	32.0	31.6	/	/	mg/L

表 7-5 厂界噪声监测结果与评价

单位：Leq dB(A)

检测点位	点位编号	2020.06.04	2020.06.05
		昼间测量值	昼间测量值
北厂界外 1m	▲①	58	57
北厂界外 1m	▲②	57	57
东厂界外 1m	▲③	58	58
东厂界外 1m	▲④	59	58
南厂界外 1m	▲⑤	57	57
南厂界外 1m	▲⑥	57	58
标准		≤65	≤65
评价		达标	达标
噪声检测气象参数：2020.06.04：天气：晴，风速：1.4m/s； 2020.06.05：天气：晴，风速：1.9m/s。			

7.2.2 污染物排放总量核算

项目环评批复对废水污染物年排放总量控制指作出要求，项目变动分析报告对项目废水污染物年排放量作出分期分量要求，废水污染物排放总量核算见表 7-6。

表 7-6 废水污染物接管排放总量核算表

污染物	实际平均排放浓度 (mg/L)	年接管排放总量 (t/a)	一期总量控制指标 (t/a)	是否达到废水总量控制指标
废水量	/	268.8	268.8	/
COD	114	0.031	0.067	符合要求
氨氮	6.70	0.002	0.008	符合要求

注：废水排放量参照变动分析报告中废水排放量。

表八

验收监测结论：

徐州众星显示科技有限公司智能高清屏幕项目，本次验收范围为一年年产 200 万片智能高清屏幕。验收监测期间，该工程正常运转，环保设施正常运行，监测结论如下：

1、废水：验收监测期间，生活废水排口污染物 COD、氨氮、总磷和悬浮物排出口浓度均达到环评标准及要求。

2、废气：验收监测期间，无组织废气 VOCs 监控点排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中“其他行业”厂界监控点浓度限值要求；无组织废气颗粒物监控点排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限制要求。

3、噪声：验收监测期间，6 个厂界噪声监测点昼间等效声级均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

4、固体废物：焊接收集尘收集后定期外售；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；不合格产品暂存于危废暂存间后交由南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司定期处理。项目固体废物零排放。

5、总量核定：经核定，验收监测期间，本项目废水各污染物年排放总量满足建设项目环境影响报告表及项目变动分析报告中总量控制指标要求。

6、工程建设对环境的影响：项目建设及运营期间未收到投诉；项目卫生防护距离 50 米范围内无环境敏感目标。由验收监测结果得出，项目运营期对周围环境影响较小。

验收监测建议：

1、积极开展对全体员工的环保法律法规的宣传教育工作，增强环境保护意识，严格按照环保设施运行规定进行管理；

2、加强对含挥发性有机物原辅料的管控，建立相关台账记录批次、入库、出库、日使用量等信息。

表九

附件列表：

- 1、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 2、审批部门对环境影响报告表的审批决定
- 3、排污许可证登记回执
- 4、承诺书
- 5、委托书
- 6、工况证明
- 7、危废协议
- 8、监测单位资质认定证书
- 9、项目负责人证书
- 10、变动分析报告
- 11、检测报告

