

电气硝子玻璃（南京）有限公司
第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目
竣工环境保护验收报告

电气硝子玻璃（南京）有限公司

2018 年 1 月 20 日

目 录

第一部分 验收监测报告

第二部分 项目变动影响分析

第三部分 验收意见

第四部分 其他需要说明的事项

第一部分
验收监测报告

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目编号：JSGHEL2017(验)-036

项目名称：第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目

建设单位：电气硝子玻璃（南京）有限公司

江苏国恒检测有限公司

2017 年 11 月

承 担 单 位： 江苏国恒检测有限公司

项目 负责 人：

报告 编写 人：

现场 负责 人：

复 核：

审 核：

签 发：

签发人职务： 副总

江苏国恒检测有限公司

电话： 025-86557602

传真： 025-86558962

邮编： 210017

地址： 江苏省南京市建邺区恒山路 5 号-1 至-4

目录

1. 验收项目概况	1
2. 验收监测依据	3
3. 工程建设情况	5
3.1 工程基本情况	5
3.2 地理位置及平面布置	5
3.3 建设内容	10
3.4 主要原辅材料及燃料	15
3.5 水源及水平衡	17
3.6 生产工艺简介	20
3.7 项目变动情况	21
4. 环境保护设施	26
4.1 污染物治理/处置设施	26
4.1.1 废水排放及防治措施	26
4.1.2 废气排放及防治措施	29
4.1.3 噪声排放及防治措施	35
4.2 其他环保设施	41
4.2.1 环境风险防范设施	41
4.2.2 在线监测装置	44
4.2.3 其他设施	45
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	47
5. 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	51
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	51
5.1.1 结论	51

5.1.2 建议	53
5.2 审批部门审批决定	53
5.3 环评批复落实情况检查	55
5.4 变动影响分析结论	57
6. 验收监测评价标准	58
6.1 废水排放标准	58
6.2 废气排放标准	58
6.3 大气环境质量评价标准	59
6.4 厂界噪声评价标准	60
6.5 总量控制指标	60
7. 验收监测内容	62
7.1 环境保护设施调试效果	62
7.1.1 废水监测	62
7.1.2 废气监测	62
7.1.3 厂界噪声监测	64
7.2 环境质量监测	64
7.2.1 大气环境质量监测	64
8. 质量保证及质量控制	66
8.1 监测分析及监测仪器	66
8.2 水质监测分析质量保证和质量控制	70
8.3 气体监测分析质量保证和质量控制	72
8.4 噪声监测分析质量保证和质量控制	73
9. 验收监测结果	75
9.1 生产工况	75
9.2 环境保护设施调试效果	75

9.2.1	污染物达标排放监测结果	75
9.2.2	环保设施去除效率监测结果	86
9.3	工程建设对环境的影响	89
10	验收监测结论	90
10.1	环境保护设施调试效果	90
10.1.1	废水	90
10.1.2	有组织废气	90
10.1.3	无组织废气	90
10.1.4	厂界噪声	90
10.1.5	固体废弃物	90
10.1.6	含氟废水处理效率	91
10.1.7	废气处理效率	91
10.1.8	总量核算	91
10.2	工程建设对环境的影响	92
10.2.1	大气环境质量	92
11	建议	92
	附件	93

附件

- 1、环评报告批复
- 2、项目备案通知
- 3、项目重新备案通知
- 4、初步设计批复
- 5、污水接管协议
- 6、危废处置协议
- 7、废油脂处置协议
- 8、防渗说明
- 9、环境风险应急预案备案登记
- 10、监测期间建设单位各环节用水清单
- 11、监测期间建设单位原料使用及产品出入库清单
- 12、监测单位及人员资质
- 13、被分包单位资质证明
- 14、危险废物动态管理信息系统截图
- 15、环境管理制度

1. 验收项目概况

日本电气硝子株式会社是一家日本跨国公司，属于液晶基板玻璃制造领域三大巨头之一，其也是中电熊猫的协力公司。为满足玻璃面板材料日益增长的市场需求和中电熊猫对其的需求，日本电气硝子株式会社投资成立电气硝子玻璃（南京）有限公司。

电气硝子玻璃（南京）有限公司在南京经济技术开发区液晶谷片区广志路北侧投资新建“第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目”。项目建成后年产液晶显示用玻璃基板 180 万片，产品供给中电熊猫使用。项目以玻璃基板为原料深度加工，不生产玻璃基板。

该项目于 2015 年 3 月 30 日以宁开委招备字[2015]24 号通过南京经济技术开发区管理委员会立项，因该项目实际需要建设面积发生改变，电气硝子玻璃（南京）有限公司对该项目向南京经济技术开发区管理委员会进行重新备案申请，并于 2015 年 8 月 12 日以宁开委招备字[2015]72 号文通过重新备案申请。2015 年 5 月，信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制了本项目的初步设计，并于 2016 年 2 月 24 日以宁开委建字[2016]18 号文通过了南京经济技术开发区管理委员会对该建设工程初步设计的审批。2016 年 6 月，南京科泓环保技术有限公司编制完成了《第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目环境影响报告书》，2016 年 6 月 28 日南京市环保局以宁环建[2016]29 号文该报告书予以批复，2017 年 10 月，企业针对项目部分内容变更情况编制了项目变动环境影响分析，变更内容详见表 3-6。该项目于 2016 年 7 月开工建设，2017 年 5 月工程全部竣工，并投入使用，项目实际总投资 28500 万元，其中实际环保投资 614 万元，约占总投资的 2.2%。

建设单位运营期年工作天数为 365 天，三班三倒，每班工作 8 小时，日运行小时数为 24 小时，年运行时间 8760 小时。该项目现有员工 150 人。目前实际生产能力为日产液晶显示用玻璃基板约 4471 片，设计能力为日生产液晶显示用玻璃基板 4931 片。实际生产负荷已达到设计生产能力的 75% 以上，各类环保治理设施与主体工程均已正常运行符合建设项目竣工环境保护验收监测的要求。本次验收的范围为新建 1 栋生产车间（1 条 TFT-LCD 玻璃基板生产线）年生产液晶显示用玻璃基板加工 180 万片以及

固废暂存库、污水处理站、纯水制备区、酸雾喷淋塔等配套辅助设施。

根据国家环境保护总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的规定及竣工验收监测的有关要求和规定，受电气硝子玻璃（南京）有限公司委托，江苏国恒检测有限公司于 2017 年 8 月 22 日对项目废水、废气、噪声、固体废弃物等污染物现状排放和各类环保治理设施的处理能力进行了现场勘查，根据环评及批复要求对该工程同步建设的环境保护污染治理设施进行了对照检查，在查阅了相关初步设计资料、环评报告书、批复意见的基础上编制了《第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目环境影响报告书验收监测方案》。2017 年 8 月 28 日至 29 日（常规项目监测），2017 年 10 月 26 日至 28 日（处理效率及环境质量监测），2017 年 10 月 30 日至 31 日（处理效率监测）对项目实施了现场监测和环保验收管理检查。根据监测结果和现场环境管理检查情况编制本次验收监测报告。

2. 验收监测依据

- 2.1 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令 第 682 号；
- 2.2 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第 13 号令，2010 年 12 月）；
- 2.3 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）
- 2.4 《关于印发《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程(试行)》的通知》环境保护部环发[2009]150 号 2009 年 12 月；
- 2.5 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》环办[2015]113 号；
- 2.6 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；
- 2.7 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（原江苏省环境环保局，苏环控[97]122 号文）；
- 2.8 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府[1993]第 38 号令）；
- 2.9 《电气硝子玻璃（南京）有限公司第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目环境影响报告书》（南京科泓环保技术有限公司，2016 年 6 月）；
- 2.10 《关于电气硝子玻璃（南京）有限公司第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目环境影响报告书的批复》（南京市环保局，宁环建[2016]29 号，2016 年 6 月 28 日）；
- 2.11 《关于电气硝子玻璃（南京）有限公司第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目建设工程初步设计的批复》（南京经济技术开发区管理委员会，宁开委建字[2016]18 号，2016 年 2 月 24 日）；
- 2.12 《污染源自动监控管理办法》（原国家环境保护总局第 28 号）；
- 2.13 《电气硝子玻璃（南京）有限公司第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目变更项目变动环境影响分析》（电气硝子玻璃（南京）有限公司，2017 年 10 月）
- 2.14 《第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目竣工环境保护验收监测方案》（江

苏国恒检测有限公司，JSGHEL2017(纲)-036，2017 年 8 月）。

3. 工程建设情况

3.1 工程基本情况

建设项目基本情况详见表 3-1

表 3-1 建设项目基本情况表

建设项目名称	第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目				
建设单位名称	电气硝子玻璃（南京）有限公司				
建设项目性质	新建				
建设项目地点	南京经济技术开发区液晶谷片区广志路北侧				
立项	南京经济技术开发区管理委员会，宁开委招备字[2015]72 号，2015 年 8 月 12 日				
环评报告书编制单位	南京科泓环保技术有限公司	环评报告书审批部门	南京市环保局		
开工建设时间	2016 年 7 月	投入试生产时间	2017 年 7 月		
环保设施设计单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	环保设施施工单位	五洲大气社		
工程总投资概算（万元）	28500	环保投资概算（万元）	614	比例	2.2%
工程实际总投资（万元）	28500	环保实际投资（万元）	614	比例	2.2%
建设规模	项目总占地面积 30031.5 平方米，1 栋生产车间（1 条 TFT-LCD 玻璃基板生产线）建筑面积 19555.14 平方米，年产液晶显示用玻璃基板 180 万片				
现场勘查时工程实际建设情况	工程已全部建设完成，各类环保治理设施均已建成并投入使用，生产能力达到设计规模的 75%，满足验收监测条件。				

3.2 地理位置及平面布置

本项目位于江苏省南京市南京经济技术开发区液晶谷片区广志路北侧，经度为

119°0'26", 纬度为 32°8'2"。项目厂界南侧和西侧为中电熊猫公司,北侧为道路, 东侧为空地。厂区距集中居民区较远, 周边 500 米范围内无居民区、学校、医院、影剧院、公园、商业中心、风景名胜区、自然保护区、基本农田保护区及军事管理区等环境敏感目标。

本项目建设一栋二层厂房, 综合厂房一层北部布置原板受入仓库、南部布置出货仓库, 中部东列布置加工区, 中部西列由南向北布置包装车间、消防泵房、电气关系区域和冷却塔、空调机房、污水处理区、纯水制备区、酸雾喷淋塔、集尘机室、卫生间、休息室, 污水处理区西侧布置有端面冷却区、受水槽区。

综合厂房局部二层主要布置有洽谈室、事务所、会议室、更衣室、洗手间、休息室、食堂、仓库等。本项目非生产区位于综合厂房局部二层, 与生产区域墙体隔开。

建设项目地理位置见图 3-1, 平面布置及监测点位见图 3-2, 建设项目周围环境质量监测点位见图 3-3。



图 3-1 建设项目地理位置图

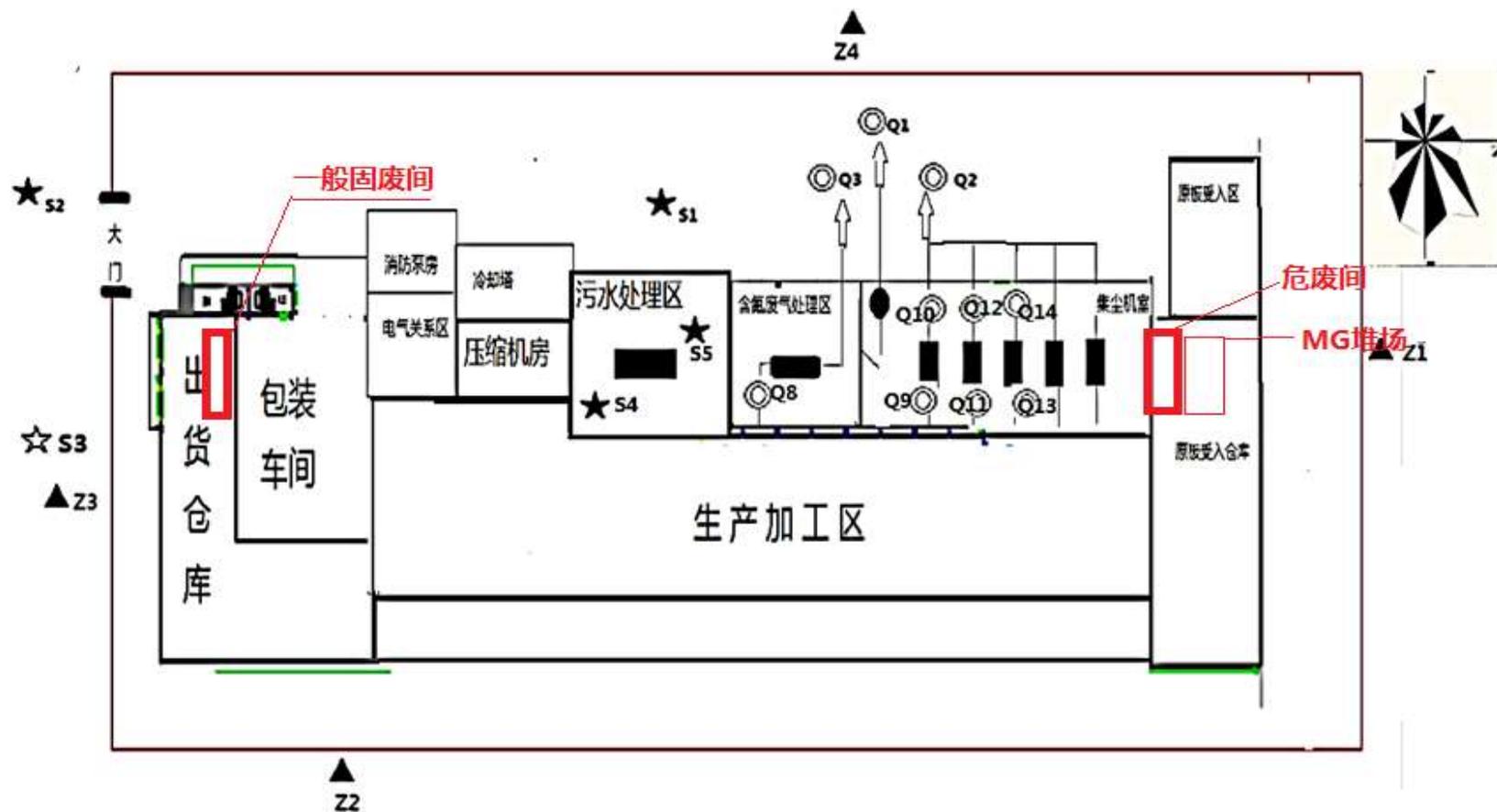


图 3-2 平面布置及监测点位见图

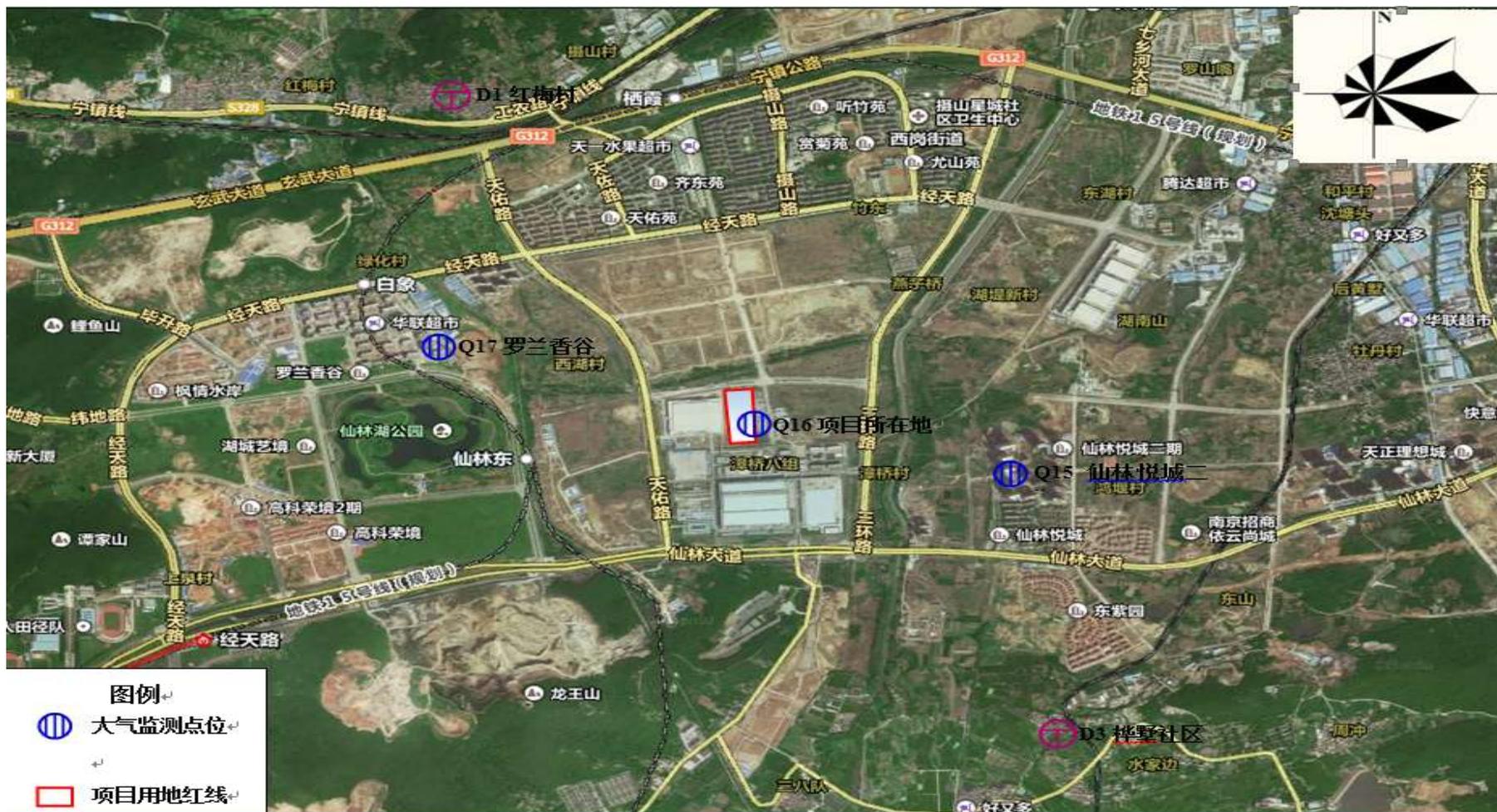


图 3-3 建设项目周围环境质量监测点位图

3.3 建设内容

本项目为第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目，年产液晶显示用玻璃基板 180 万片，项目建设内容为新建 1 栋生产车间（1 条 TFT-LCD 玻璃基板生产线）以及固废暂存库、污水处理站、纯水制备区、酸雾喷淋塔等配套公用工程及辅助工程，项目实际总投资 28500 万元,其中实际环保投资 614 万元，约占总投资的 2.2%。

工程设计和实际建设内容见表 3-2,工程主要生产设备及公用及贮运设备见表 3-3。



表 3-2 工程设计和实际建设内容一览表

类别	建设名称	环评要求建设内容及规模	初步设计建设内容及规模	实际建设情况	备注
主体工程	建设 1 栋生产厂房	建设项目地点位于南京经济技术开发区,年产液晶显示用玻璃基板 180 万片。厂房建筑面积 19555m ² 。配套切断装置 1 台、表面处理机 1 台、清洗装置 2 台、包装机 1 台等设备。	第 8.5 代 TFT -LCD LCD 玻璃基板生产线项目建设地点位于南京经济技术开发区,总用地面积约 45 亩。建设厂房、动力系统和环保施以及办公用房等,总用地面积为 30015.84m ² ,规划建筑面积 19555.14m ² 。	建设项目地点位于南京经济技术开发区,年产液晶显示用玻璃基板 180 万片。建设厂房、动力系统和环保施以及办公用房等,厂房建筑面积 19555m ² 。配套切断装置 1 台、表面处理机 1 台、清洗装置 2 台、包装机 1 台等设备。	实际建设情况与环评、初步设计一致,规划许可建设面积详见附件 2
辅助工程	食堂	就餐人数约为 140 人,四餐	食堂位于办公楼二楼,配套建设油烟净化器	食堂位于办公楼二楼,就餐人数约为 150 人,项目实行送餐制。	项目实行送餐制食堂没有安装油烟净化器。
公用工程	给水	来自开发区给水管网 352261.5m ³ /a	由市政自来水管网供水	由市政自来水管网供水 241155.5m ³ /a	年供水量由原来的 352261.5m ³ /a 变为 241155.5m ³ /a
	纯水制备	自制 290613m ³ /a	通过滤器活性炭塔脱酸 RO 膜、脱气膜、脱气膜、脱气膜、脱气 CDI、UF 膜、UV 及离子交换处理过后 及离子交换处理过后 及离子交换处理过后,满足使用点必要流量及水质	通过滤器活性炭塔脱酸 RO 膜、脱气膜、脱气膜、脱气膜、脱气 CDI、UF 膜、UV 及离子交换处理过后 及离子交换处理过后 及离子交换处理过后,满足使用点必要流	实际建设情况与环评、初步设计一致
	超纯水制备	自制 122275m ³ /a			

第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目竣工环境保护验收监测报告

				量及水质	
排水	建设项目生产性废水、废气处理废水经厂内污水处理站预处理达标后，再混合经过化粪池和隔油池预处理达标的生活污水，一起通过规范化污水接管口排入液晶谷污水管网，纳入东阳污水处理厂集中处理，达标尾水排入东山河，经三江河口最终排入长江。排水量 250536m ³ /a	排水系统包括：生活污水系统、一般废水系统、生产废水系统、及污水监测		生产性废水、废气处理废水经厂内污水处理站预处理后，混合经过化粪池和隔油池预处理的生活污水，一起通过规范化污水接管口排入液晶谷污水管网，纳入东阳污水处理厂集中处理。达标尾水排入东山河，经三江河口最终排入长江。排水量 171659.5m ³ /a	实际建设情况与环评、初步设计一致，污水接管协议见附件 5
供电	由开发区电网接入 3800 万 kWh/a	本工程电源由当地部门提一路 10KV 三相市电，电缆线路供，送至本建筑配电房内。		由开发区电网接入	实际建设情况与环评、初步设计一致
制冷	3 台风冷冷却塔	根据冷负荷计算，选择 (7/12 °C) 风冷水机组 风冷水机组 风冷水机组 6 台。		3 台风冷冷却塔	3 台风冷冷却塔
特气供应	储罐 50m ³ 氮气储罐 1 个	/		储罐 50m ³ 氮气储罐 1 个	按环评要求建设
	CF ₄ 气体钢瓶、存放 4 瓶	气体瓶 (32kg/瓶)，共储存 128 kg		气体瓶 (32kg/瓶)，共储存 128 kg	实际建设情况与环评、初步设计一致
绿化	绿化面积 7656m ²	绿化面积 6775.08m ²		绿化面积 7656m ²	绿化面积 7656m ²

环保工程	废气	臭氧 废气	设备顶部集气罩收集废气， 尾气通过大风量风机抽出后，再 通过 1 根 15m 高的排气筒排放。	收集后通过 10 m 高的排气 筒高的排气筒排放	设备顶部集气罩收集废 气，尾气通过大风量风机抽 出后，再通过 1 根 15m 高的 排气筒排放。	按环评要求建设
		氟化物 废气	设备顶部集气罩收集废气，1 套“触媒热解法+两级碱液洗涤” 净化处理，氢氧化钠作为吸收液。 氟化物去除率 98% 以上。尾 气通过 1 根 15m 高的排气筒排 放。	一级碱液喷淋塔尾气通一级 碱液喷淋塔，尾气通过 10 m 高 的排气筒放	设备顶部集气罩收集废 气，1 套“触媒热解法+两级 碱液洗涤”净化处理，氢氧 化钠作为吸收液。尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。	按环评要求建设
		切割 粉尘	设备设置集气罩收集废气，4 套粉尘集尘机（位于地下室）处 理废气，单台风量 3600m ³ /h，尾 气通过 1 根 15m 高的排气筒排 放。	集尘机收，粉通过布袋除 集 尘机收，粉通过布袋除 尘器处 理，尾气 尘器处理，尾气 车间 内无组织	设备设置集气罩收集废 气，5 套粉尘集尘机（位于地 下室）处理废气，单台风量 3600m ³ /h，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。	5 套粉尘集尘机
		食堂油 烟净化 器	食堂油烟净化效率 85%，风 量 30000m ³ /h，尾气楼顶排放。	油烟净化器	未安装油烟净化器	未安装油烟 净化器
	废水	厂区污 水设施	1 座设计处理能力 700m ³ /d （生活污水 11.2m ³ /d 经化粪池处 理后直接进入厂区监控水池，冷 却弃水 50m ³ /d 直接进入厂区监控 水池，生活污水和冷却弃水不进 去厂区污水站）。	端面加工废水经过滤沉淀池 预处理，经过化学混凝沉淀预处 理。再和其他废水一起进入厂区 污水站处理。	1 座设计处理能 力 700m ³ /d(生活污水 11.2M ³ /D 经化粪池处理后直接进入厂 区监控水池，冷却弃水 50 m ³ /d 直接进入厂区监控水 池，生活污水和冷却弃水不	实际建设情 况与环评、初步 设计一致

					进去厂区污水站)。	
	化粪池	1 套		化粪池/隔油池预处理	化粪池、隔油池各一座	化粪池、隔油池各一座
	食堂隔油池	1 套				
	污水接管口	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	建设项目实行“雨污分流”制，污水接管口需根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求建设	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求建设	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求建设。	
噪声	噪声治理	隔声、减振，厂界噪声达标排放	隔声、减振，厂界噪声达标排放	隔声、减振，厂界噪声达标排放	对产生噪音的设备进行隔声、减振处理。	
固废	一般固废暂存场所	一般固废和危险废物分开储存。固废暂存场所防风、防雨、防渗。一般固废暂存场所一处，20m ² 危险固体废物暂存场所一处，17.06m ²	部分再次利用，部分外卖	一般固废和危险废物分开储存。固废暂存场所防风、防雨、防渗。一般固废暂存场所一处，20m ² 危险固体废物暂存场所一处 17.06m ² 。	一般固废暂存场所一处、20m ² ，MG 堆场一处、危险固体废物暂存场所一处，18m ² 。详见附件 16 变动影响分析	
	危险固体废物暂存场所		委托处理			

表 3-3 工程主要生产设备及公用及贮运设备表

设备类型	设备名称	型号	数量 (台)	实际建设情况 (台)
生产设备	切断装置	TI-M13071	1	1
	表面处理机	—	1	1
	端面加工机	KS-M13093	1	1
	清洗装置	ME-4M10-0101	2	2
	反面处理装置	—	1	1
	包装机	SA-4M10-0111	1	1
	测试机	KU-4M10-0107	1	1
	CCD(电荷耦合器件)照相机	—	22	22
	等离子装置	—	1	1
公辅工程设备	冷却塔	13200m ³ /d	3	3
	空压机	600kW × 3 台 (2 用 1 备)	3	4
	电动叉车	/	/	/
环保设备	废水处理设备	/	1	1
	废气处理设备	/	1	1
	集尘机	风量 3600m ³ /h	4	5

3.4 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料使用情况表见表 3-4。

表 3-4 主要原辅材料消耗情况见表

序号	原料名称	主要成分及其含量	设计年消耗量	设计日消耗量	实际日消耗量	来源
1	玻璃基板原板	SiO ₂ , Al ₂ O ₃ , B ₂ O ₃	198 (万片/年)	5424 (片/日)	4919 (片/日)	厦门
2	包装用纸	纸张	180 (万片/年)	4931 (片/日)	4471 (片/日)	国内
3	CF ₄	纯度 99.999%	8600 (kg/年)	23.5 (kg/日)	23.5 (kg/日)	国内
4	清洗剂	KOH、螯合剂、水等	6000 (L/年)	16.4 (L/日)	16.4 (L/日)	国内
5	氮气	纯度 99.9%	70(万 m ³ /年)	1917 (m ³ /日)	1917 (m ³ /日)	国内
6	盐酸	浓度 35%	5(吨/年)	13.7(kg/日)	13.7(kg/日)	国内
7	硫酸	浓度 25%	6(吨/年)	16.4(kg/日)	16.4(kg/日)	国内
8	氢氧化钠	浓度 25%	11(吨/年)	30(kg/日)	30(kg/日)	国内

3.5 水源及水平衡

本工程用水水源为城镇自来水管网。建设项目用水主要包括工艺用水、废气处理用水、再生用水、职工生活用水和绿化用水。

本工程实际总用水量约 $903.8 \text{ m}^3/\text{d}$ ，其中新水 $660.7 \text{ m}^3/\text{d}$ ，回用水量 $243 \text{ m}^3/\text{d}$ ，总排水量 $470.3 \text{ m}^3/\text{d}$ 。本建设项目生产废水、废气处理废水等经厂内污水处理站预处理达标后，再混合经过化粪池和隔油池预处理达标的生活污水，一起通过规范化污水接管口排入液晶谷污水管网，纳入东阳污水处理厂集中处理，不外排。

全厂水量平衡一览表见表 3-5，全厂水量平衡图见图 3-4。

图 3-4 全厂实际水平衡图 (m³/d)

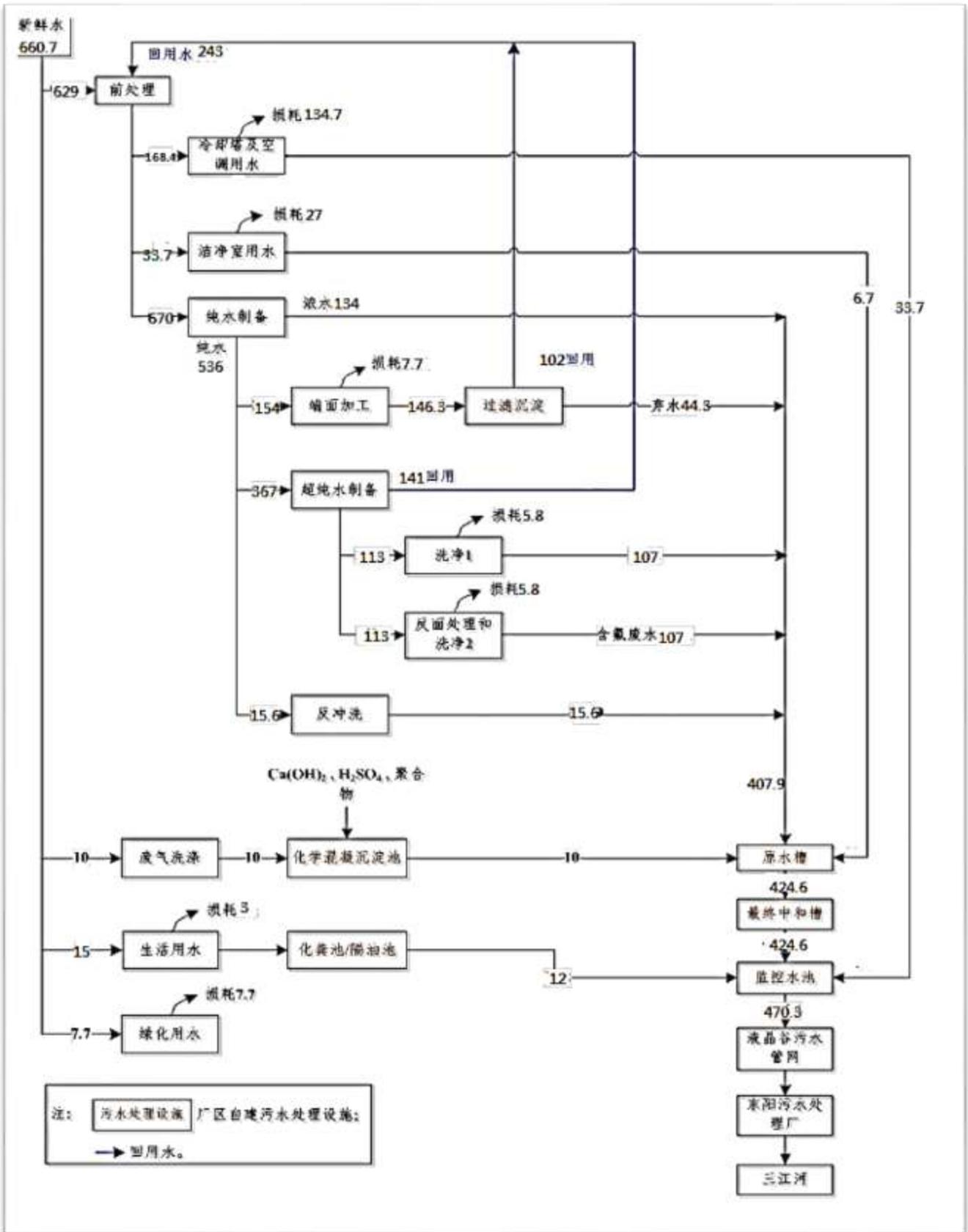


表 3-5 项目全厂实际水平衡一览表 单位: m³/d

用水种类	序号	用水点	给水						排水			
			总用水	自来水	过滤水	纯水	超纯水	回用水	损耗量	产生废水量	处理后回用量	排水量
自来水	一	废气洗涤	10	10	0	0	0	0	0	10	0	10
	二	生活用水	15	15	0	0	0	0	3	12	0	12
	三	绿化用水	6.7	6.7	0	0	0	0	6.7	0	0	0
	四	过滤器	872.1	629	0	0	0	243	0	0	0	0
过滤水	1	冷却塔及空调用水	0	0	168.4	0	0	0	134.7	33.7	0	33.7
	2	洁净室用水	0	0	33.7	0	0	0	27	6.7	0	6.7
	3	纯水制备	0	0	670	0	0	0	0	134	0	134
纯水	(1)	断面加工	0	0	0	154	0	0	7.7	146.3	102	44.3
	(2)	反冲洗	0	0	0	15.6	0	0	0	15.6	0	15.6
	(3)	超纯水制备	0	0	0	367	0	0	0	141	141	0
超纯水	①	洗净 1	0	0	0	0	113	0	5.8	107	0	107
	②	反面处理和洗净 2	0	0	0	0	113	0	5.6	107	0	107
合计			903.8	660.7	872.1	536.6	226	243	190.3	717.3	243	470.3

3.6 生产工艺简介

具体生产工艺及产污流程图见图 3-5。

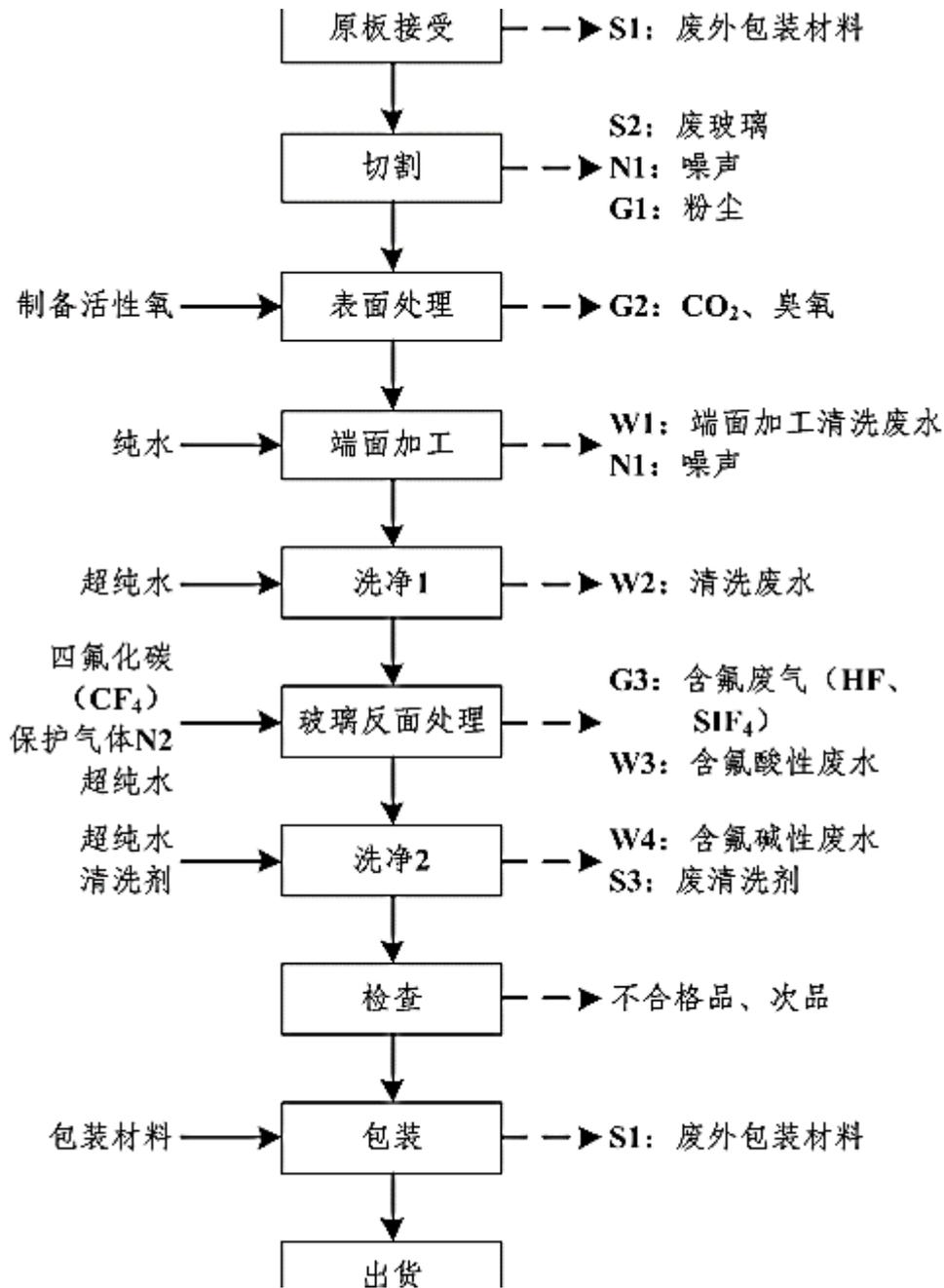


图 3-5 生产工艺及产污流程图

生产工艺流程说明

①原板接受：原材料的验收过程，工人手工拆开包装玻璃原板的废泡沫塑料纸。此过程会产生包装玻璃原板的废泡沫塑料纸（S1）。

②切割：工人操作切断装置将玻璃基板原板按规定的尺寸进行切割；此过程中会

产生废玻璃（S2）、粉尘（G1）以及噪声（N1）。切割粉尘采用集气罩收集。

③表面处理：因玻璃表面会附着少许的有机污染物，为防治有机物分子影响成像效果，特对玻璃不溶于清洗剂的有机物分子进行处理。表面处理采用等离子电极电离通入的洁净空气产生活性氧，通过活性氧与有机物中的 C 结合产生二氧化碳，从而达到分解去除有机物的目的：部分未反应的活性氧自身结合生产臭氧，表面处理装置内部负压，处理后的废气通过风机引至 15 米高排气筒排放。

④端面加工：端面加工机利用金刚石砂轮将切割的端面进行细加工，切割过程中辅以纯水喷淋，故此过程中无玻璃粉尘产生，打磨结束后再用水进行喷淋清洗。此过程会产生含玻璃粉的废水（W1），其中 70% 含玻璃粉废水经过滤、沉淀处理后回用，剩余 30% 排出。

⑤洗净 1（洁净区 1000 级）：玻璃基板进入清洗槽中，使用超纯水清洗玻璃基板，清洗为常温条件，清洗槽自动化密闭化。此过程会产生表面清洗废水。洗净 1 为逆流清洗，水洗 6-10 道。

⑥玻璃反面处理（洁净区 1000 级）：对玻璃基板反面一侧进行蚀刻，增加反面的毛糙度，防止静电产生。

⑦洗净 2（洁净区 1000 级）：玻璃基板进入清洗槽中，首先利用清洗剂将玻璃基板的表面洗净，再用超纯水将多余的清洗剂和玻璃粉清洗干净，清洗为常温条件，共 10 道清洗。清洗剂重复利用，无法回用后作为废清洗剂处理。再使用风机将洗净后的基板吹干。

⑧检查（洁净区 1000 级）：利用 LED 光源和 CCD（电荷耦合器件）照相机（无底片产生）对玻璃基板表面进行检查；检查工序产生不合格和次品。

⑨包装、出货：将得到的玻璃基板成品包装后，出货销售；包装过程会产生少量废包装材料。

3.7 项目变动情况

根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办[2015]256 号有关要求，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，

界定为重大变动。根据现场勘察，本项目的性质、地点、生产工艺和环境保护措施都没有改变，规模变动没有超过 20%，因此本项目发生的变动不是重大变动，纳入建设项目竣工环境保护验收管理。

本项目的变动内容为危废暂存间位置、废洗涤剂处置方式、部分危险废物的产生量，项目性质、服务范围未发生改变。建设单位根据实际建设过程中的变动情况，编制了第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目变动环境影响分析，具体变动的内容如下：

(1) 危险废物临时贮存场所位置调整。

原环评报告中危险废物临时贮存场所位于厂区西南角，面积 17.06m²。

建设项目实际内容：项目实际于厂区内建设危险废物临时贮存场所，面积为 18.0m²。

(2) 废洗涤剂处置方式调整。

原环评报告中废洗涤剂产生后在危险废物临时贮存场所进行临时堆放，委托南京福昌环保有限公司进行处理。

建设项目实际内容：建设单位在废洗涤剂产生处，即污水处理区建设了一座 6m³ 的洗剂排水槽用于废洗涤剂的暂存，并做好围堰与防渗。

(3) 部分危险废物产生量调整。

建设项目实际危险废物产生量与原环评中产生量有一定的变化。建设项目实际生产过程中使用烘干机对氟化钙渣进行脱水，使氟化钙渣的含水率达到 40%左右，因此氟化钙渣的实际产生量比原环评中产生量少。

(4) 危险废物临时贮存场所无围堰与导流槽。

原环评报告中危险废物临时贮存场所用于存放氟化钙渣、废洗涤剂、废树脂、废催化剂、废机油、擦拭使用的废抹布手套和荧光灯管。实际生产过程中废洗涤剂在产生处用 6m³ 的洗剂排水槽进行暂存，不在危险废物临时贮存场所进行暂存，废机油存放在防泄漏托盘之上，且设置基础防渗，未设置围堰和导流槽，各种危废及固废都能得到合理的处置，对环境无影响。

(5) 新建一处 MG 堆场。

建设项目在厂区南侧危险废物临时贮存场所建设一处 MG 堆场，用于暂存玻璃剪切设备漏斗出来的干净玻璃。原环评中未提及。

表 3-6 建设项目变动内容一览表

序号	原环评设计内容	项目变动内容	变动原因
1	危险废物临时贮存场所位于厂区西南角，面积 17.06m ² 。	危险废物临时贮存场所位于厂区南侧，面积 18.0m ² 。	原设计危废暂存场所距离车间较远，不利于产生危废运输存放。
2	废洗涤剂产生后在危险废物临时贮存场所进行临时堆放，委托南京福昌环保有限公司进行处理。	在废洗涤剂在产生处，即污水处理区建设了一座 6m ³ 的洗剂排水槽用于废洗涤剂的暂存，并做好围堰与防渗。	方便洗涤剂的临时堆放
3	生产过程中产生的危废种类为氟化钙渣、废洗涤剂、废树脂、废催化剂、废机油、擦拭使用的废抹布手套、荧光灯管，危废产生量为 52.41t/a。	生产过程中产生的危废种类为氟化钙渣、废洗涤剂、废树脂、废催化剂、废机油、荧光灯管，危废产生 36.8809t/a。	建设单位购置了污泥烘干机，降低了污泥中的含水率，因此氟化钙渣的实际产生量比原环评中产生量少
4	危险废物库房均需要设置围堰，围堰高度不低于 20cm，围堰必须能够完全收集事故情况下泄漏的物料，主要为废洗涤剂。	未设置围堰和导流槽。	生产过程中废洗涤剂产生处用 6m ³ 的洗剂排水槽进行暂存，不在危险废物临时贮存场所进行暂存，废机油存放在防泄漏托盘之上，且设置基础防渗。
5	/	建设项目在厂区南侧危险废物临时贮存场所旁建设一处 MG 堆场	用于暂存玻璃剪切设备漏斗出来的干净玻璃。

废洗涤剂储存场所



MG 堆场



污泥烘干机



4. 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水排放及防治措施

建设项目排水系统已实行“雨污分流”，项目设有雨水、污水总排口各 1 个，位于项目南侧，且污水接管口已按江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（原江苏省环境环保局，苏环控[97]122 号文）进行规范化设置建设，并在厂区污水总排口安装了废水在线监控系统，对废水中 COD、流量、pH 等进行监控，该监控系统正在办理与南京市环保局联网的相关手续。建设项目废水主要为生产废水、生活污水。生产废水包括端面加工清洗废水、废气洗涤废水、洗净 1 废水、反面处理及洗净 2 废水、反冲洗废水、洁净室定期排水、纯水制备浓水。其中端面加工清洗废水经过滤沉淀处理后部分回用，剩余部分与洗净 1 废水、反面处理及洗净 2 废水、反冲洗废水、洁净室定期排水、纯水制备浓水以及经化学混凝沉淀处理后的废气洗涤废水排入污水处理站原水槽，再经中和槽处理；生活污水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油池预处理后，与经中和槽处理的生产废水、冷却塔及空调定期排水一并收集，达东阳污水处理厂接管标准后排入市政污水收集管网，最终进入东阳污水处理厂深度处理。

污水处理工艺流程图见图 4-1，废气洗涤废水（含氟）处理工艺流程图见图 4-2，全厂废水及雨水流向见图 4-3，主要废水来源、污染因子、处置方式及排放去向见表 4-1。



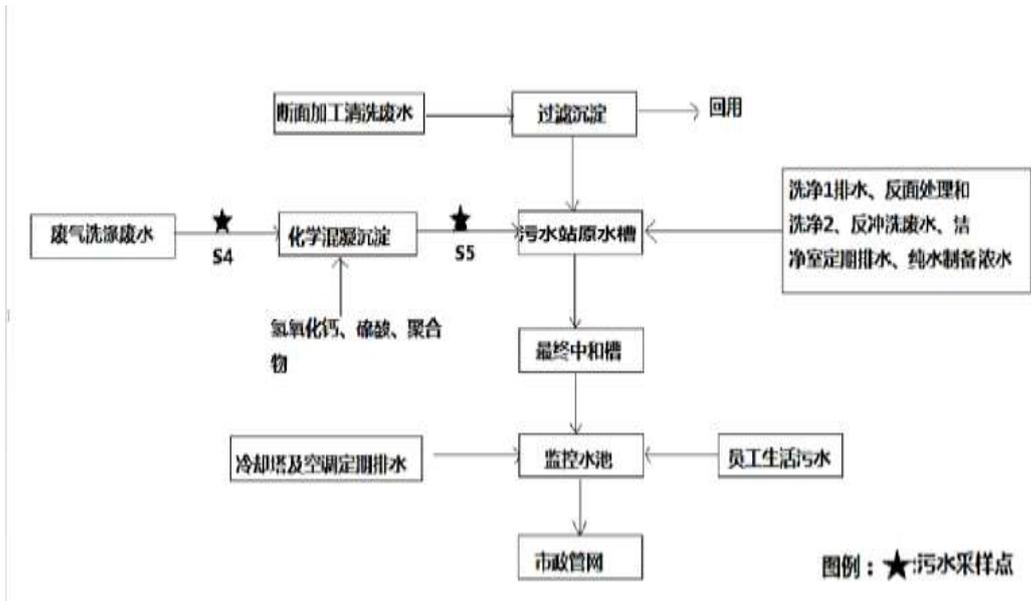


图 4-1 污水处理工艺流程图

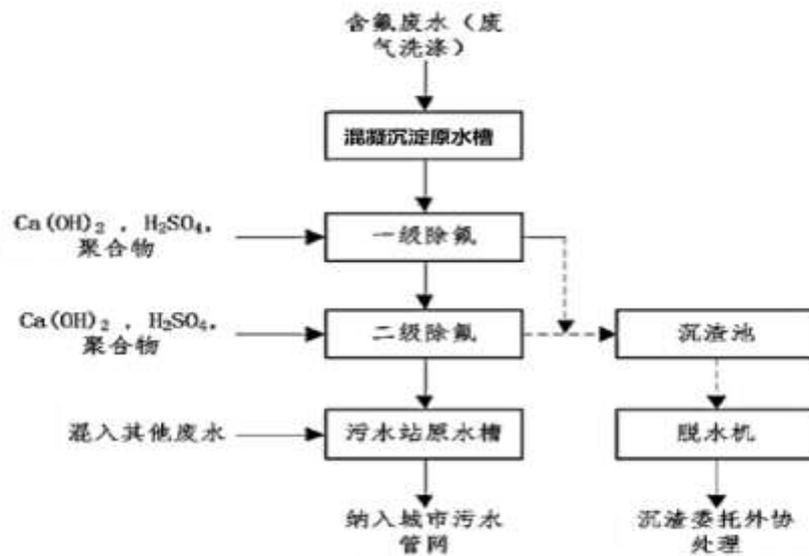


图 4-2 废气洗涤废水（含氟）处理工艺流程图

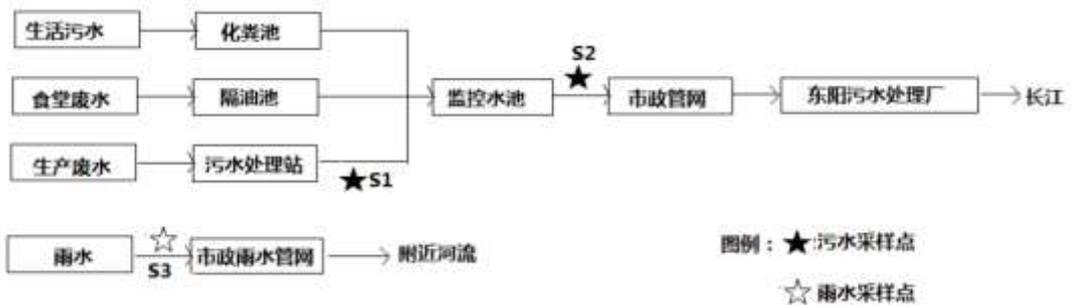


图 4-3 全厂废水及雨水流向图

表 4-1 主要废水来源、污染因子、处置方式及排放去向

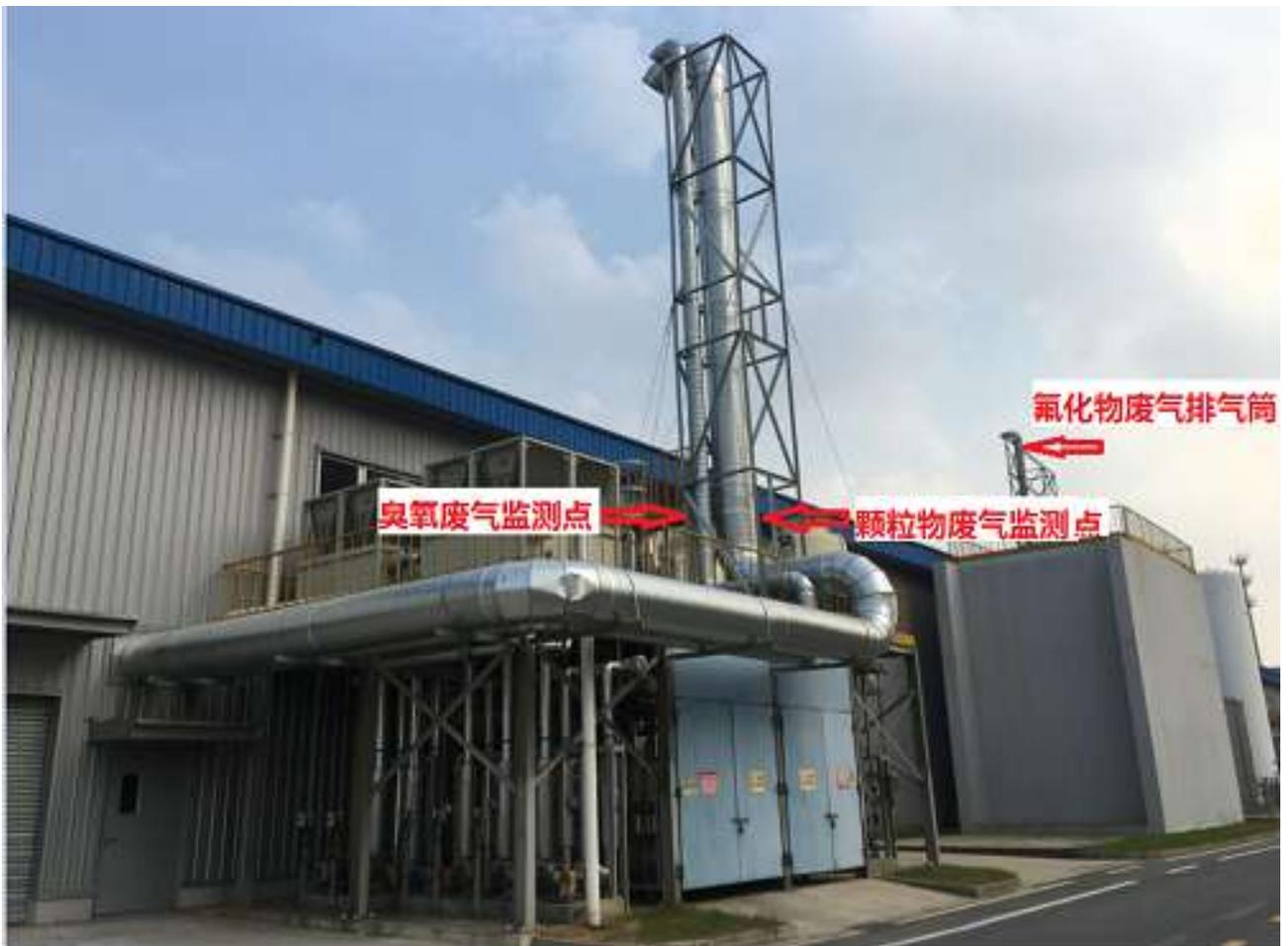
废水类别	废水种类	来源	污染物	排放规律	排放量 m ³ /d	治理设施	排放去向
生产 废水	端面加工清洗废水	端面加工清洗	SS	连续	44.3	过滤沉淀	污水处理站原水槽
	废气洗涤废水	碱液喷淋塔	pH、COD、BOD5、SS、 氟化物	间断	10	化学混凝沉淀	污水处理站原水槽
	洗净 1 废水	洗净 1 工序	pH、COD、BOD5、SS、 LAS	连续	107	中和处理	东阳污水处理厂
	反面处理及洗净 2 废水	反面处理及洗净 2 工序	pH、COD、BOD5、SS、 LAS、氟化物	连续	107		
	反冲洗废水	反冲洗工序	COD、SS、全盐量	连续	15.6		
	洁净室定期排水	洁净室	COD、SS、全盐量	间断	6.7		
	纯水制备浓水	纯水制备	COD、SS、全盐量	连续	134		
	冷却塔及空调定期排水	冷却塔、空调	COD、SS、全盐量	间断	33.7	/	
生活污水	生活污水	员工	COD、BOD5、SS、氨氮、 总磷	连续	12	化粪池/隔油池	东阳污水处理厂

4.1.2 废气排放及防治措施

建设项目产生的主要废气有玻璃表面处理工艺废气、玻璃反面处理工艺废气、切断粉尘废气。玻璃表面处理工艺废气主要是臭氧，臭氧废气通过表面处理机顶部集气罩收集后，通过大风量风机将臭氧引至车间外通过 1 根 15m 高的排气筒进行有组织排放；玻璃反面处理工艺废气主要是氟化物废气。反面处理中产生的 HF 气体、蚀刻生成的 SiF₄ 气体和未反应的 CF₄ 废气通过反面处理设备顶部的集气罩收集后经触媒分解后再通过一级文丘里水洗、两级碱液洗涤塔处理,最后通过 1 根 15m 高的排气筒进行有组织排放，本项目有 CF 和 TFT 两种产品，当生产 CF 时无含氟废气产生；本项目在切断装置设置集气罩收集切割过程产生粉尘，通过 5 台集尘机（布袋滤网）收集处理粉尘，集尘机布置在集尘机室，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒进行有组织排放。项目食堂工作用餐通过外购解决，不做烹饪，故无油烟废气产生，因而没有安装油烟净化装置。

主要废气治理工艺流程图见图 4-4，主要废气来源、污染因子、处置方式及排放去向见表 4-2。





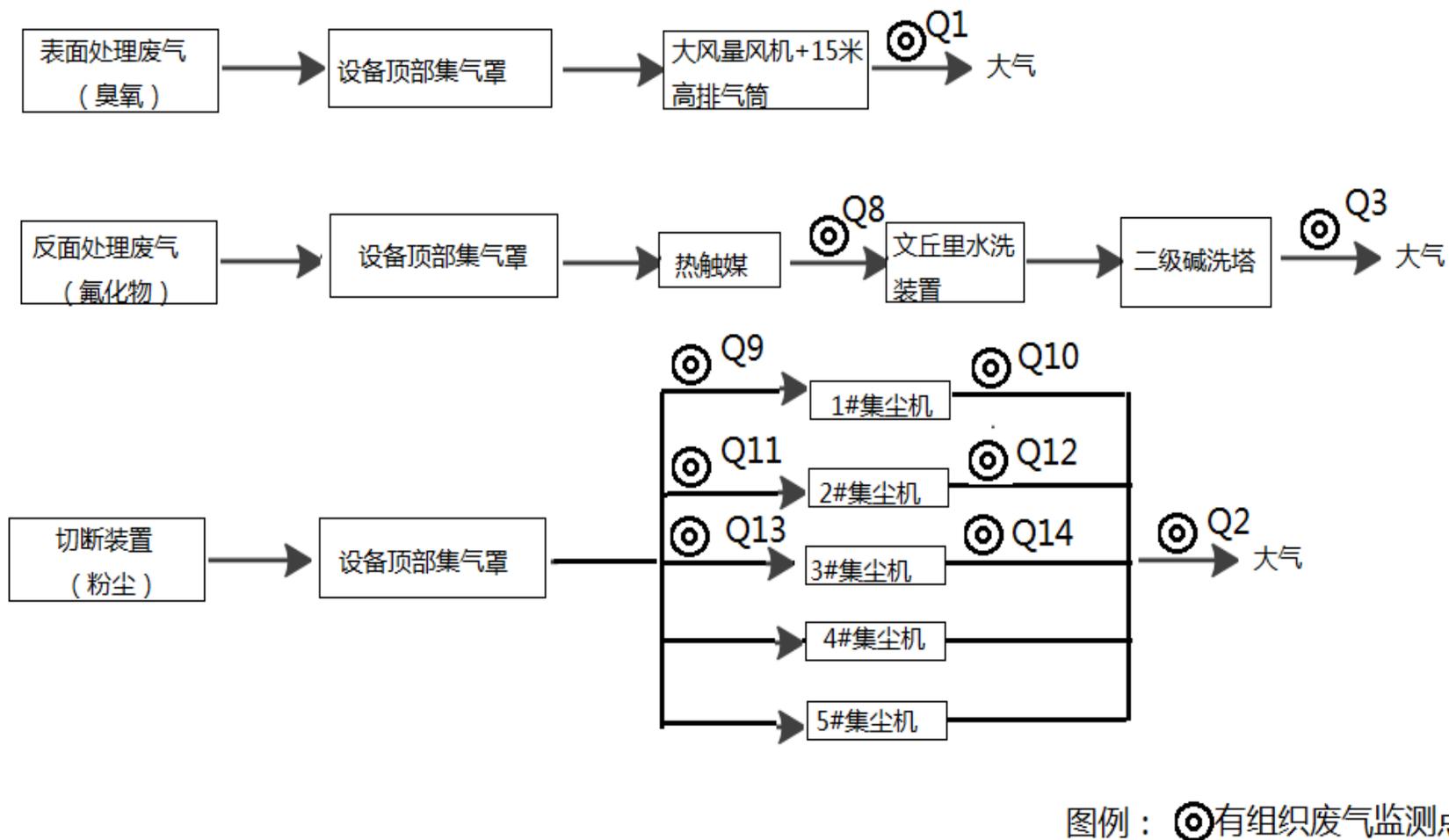


图 4-4 主要废气治理工艺流程图

表 4-2 主要废气来源、污染因子、处置方式及排放去向表

废气名称	来源	污染物	排放形式	治理设施		设计处理能力/指标	治理设施监测点设置或开孔情况	排放去向
				环评/初步设计要求	实际建设			
玻璃表面处理工艺废气	玻璃表面处理工艺	臭氧	有组织	设备顶部集气罩收集，尾气通过大风量风机稀释后，再通过 1 根 15m 高的排气筒排放	集气罩收集后经大风量风机稀释后通过 15 米高、内径 0.30m 排气筒高空排放	/	排气筒已开直径为 10cm 的监测孔	大气
			无组织	增加集气罩面积，适当增加风机风量	增加集气罩面积，适当增加风机风量	/	/	
玻璃反面处理工艺废气	玻璃反面处理工艺	HF、SiF ₄ 、CF ₄	有组织	触媒热解法+两级碱液洗涤处理	触媒热解法+一级文丘里水洗+两级碱液洗涤处理，然后通过 15 米高、内径 0.20m 排气筒高空排放	去除率 98%	排气筒进出口已开直径为 10cm 的监测孔	大气
			无组织	增加集气罩面积，适当增加风机风量	增加集气罩面积，适当增加风机风量	/	/	
切断粉尘废气	切断工艺	粉尘	有组织	集尘机收集处理	5 台布袋滤网式集尘机收集处理，然后通过 15 米高、内径 0.70m 排气筒高空排放	去除率 99%	5 台布袋滤网式集尘机进出口和排气筒总排口已开直径为 10cm 的监测孔	大气

第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目竣工环境保护验收监测报告

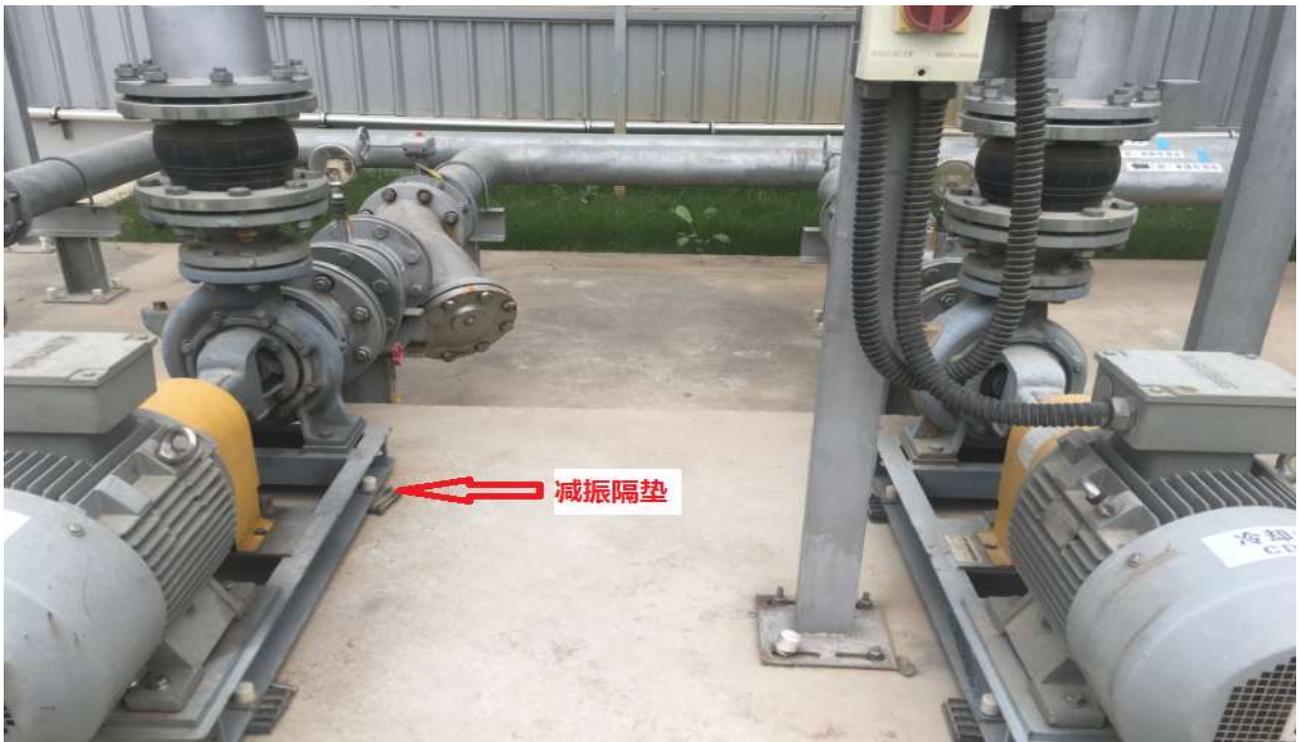
			无组织	增加集气罩面积，适当增加风机风量	增加集气罩面积，适当增加风机风量	/	/	
--	--	--	-----	------------------	------------------	---	---	--

4.1.3 噪声排放及防治措施

本项目的噪声主要是切断装置、表面处理机、端面加工机、反面处理装置、空压机、集尘机和冷却塔等产生的噪声。所有设备通过合理布局、采用低噪声设备、隔声减振等措施来降低对外界环境的污染。本项目主要噪声源及防治措施见表 4-3。

表 4-3 主要噪声源及防治措施

噪声源	源强 (dB)	数量 (台)	位置	运行方式及治理措施	运行规律
切断装置	85	1	车间内部	低噪音设备、厂房隔声、减振、合理布设位置	昼夜运行
表面处理机	72	1	车间内部	低噪音设备、厂房隔声、减振、合理布设位置	
端面加工机	65	1	车间内部	低噪音设备、厂房隔声、减振、合理布设位置	
反面处理机	68	1	车间内部	低噪音设备、厂房隔声、减振、合理布设位置	
空压机	95	1	空压机房	低噪音设备、厂房隔声、减振、合理布设位置	
冷却塔	70	3	车间西侧	低噪音设备、减振	
集尘机	70	5	集尘机室	低噪音设备、厂房隔声、减振、合理布设位置	



4.1.4 固体废弃物及其处置

本项目产生的固体废物主要包括危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。一般固废主要为原料和成品包装产生的废包装材料，废过滤器、废玻璃、废次品、不合格品、纯水制备产生的废活性炭和过滤沉渣，一般工业固体废物外卖处理。危险废物主要为氟化钙渣、废洗涤剂、废树脂、废催化剂、荧光灯管、废机油、擦拭使用的废抹布手套，其中氟化钙渣交由南京绿环废物处置中心处理，废荧光灯管交由苏州惠苏再生资源利用有限公司处理，废洗涤剂、废树脂、废催化剂、荧光灯管、废机油、交由南京福昌环保有限公司处理，擦拭使用的废抹布手套混入生活垃圾处理，废油脂交由南京先行生态环保科技有限公司处理，生活垃圾委托环卫部门定期清运。项目设置一般废物暂存场所一处，MG 废料堆场一处，设置危险废物暂存场所一处面积为 18m²，一般固废和危险废物分开储存，本项目产生的废洗涤剂暂存于污水处理站区，并建设了一座 6m³ 的洗剂排水槽用于废洗涤剂的暂存，并做好围堰与防渗。危废暂存场所位于车间内部按照防风、防雨、防渗建设，房间内按照危险品的性质划分存放区域，半固态和液态危险废弃物存放在防泄漏托盘之上。各种危废及固废都能得到合理的处置，对环境无影响。

固体废弃物及其处置见表 4-4。危废处置合同签订情况及委托单位资质详见附件 6。



危险废物入库台账

日期	来源	名称	数量	规格	存放地点	经办人	备注
2023.11.15	生产部	废油	200L	200L	废油存放区	张三	
2023.11.16	生产部	废油	200L	200L	废油存放区	张三	
2023.11.17	生产部	废油	200L	200L	废油存放区	张三	
2023.11.18	生产部	废油	200L	200L	废油存放区	张三	
2023.11.19	生产部	废油	200L	200L	废油存放区	张三	
2023.11.20	生产部	废油	200L	200L	废油存放区	张三	
2023.11.21	生产部	废油	200L	200L	废油存放区	张三	
2023.11.22	生产部	废油	200L	200L	废油存放区	张三	
2023.11.23	生产部	废油	200L	200L	废油存放区	张三	
2023.11.24	生产部	废油	200L	200L	废油存放区	张三	
2023.11.25	生产部	废油	200L	200L	废油存放区	张三	
2023.11.26	生产部	废油	200L	200L	废油存放区	张三	
2023.11.27	生产部	废油	200L	200L	废油存放区	张三	
2023.11.28	生产部	废油	200L	200L	废油存放区	张三	
2023.11.29	生产部	废油	200L	200L	废油存放区	张三	
2023.11.30	生产部	废油	200L	200L	废油存放区	张三	

危废台账

表 4-4 固体废弃物产生及其处置

类别	废弃物名称	状态	危废代码	实际产生 及处置量 (t/a)	处置处理方式	
					环评要求	实际处理情况
危险 废物	氟化钙渣	固态	HW32	4.61	设置危险废 物临时贮存库 房、交由有资质 单位处理	氟化钙渣交由南京绿环废物处 置中心处理, 废荧光灯管交由苏州惠 苏再生资源利用有限公司处理, 废洗 涤剂、废树脂、废催化剂、废机油、 交由南京福昌环保有限公司处理, 擦 拭使用的废抹布手套根据《国家危险 废物名录》(2016 年), 废弃的含 油抹布、劳保用品全过程不按危险废 物管理, 因此实际生产过程中产生的 擦拭使用的废抹布手套混入生活垃 圾由环卫部门统一清运。
	废荧光灯管	固态	HW29	0.0009		
	废洗涤剂	液态	HW13	32.05		
	废树脂	液态	HW13	0.05		
	废催化剂	固态	HW50	0.08		
	废机油	液态	HW08	0.09		
	擦拭废抹布手套	固态	900-041-49	/		
一般 固废	废包装材料	固态	/	100	外卖或委托处理	外卖处理
	废过滤器	固态	/	20		
	废玻璃	固态	/	150		
	废次品	固态	/	6		
	不合格品	固态	/	18 万片		
	纯水过滤废活性炭和	固态	/	150		

第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目竣工环境保护验收监测报告

	过滤沉渣					
生活垃圾	生活垃圾	固态	/	15	环卫部门	食堂废油脂交由南京先行生态环保科技有限公司处理，生活垃圾委托环卫部门定期清运。回收合同签订及回收处理单位资质详见附件 7。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

4.2.1.1 化学品储罐区围堰及收集装置情况

化学品储罐区下设围堰，围堰内有效容积大于储罐的容积，可将事故泄漏品全部收集并且回用。

4.2.1.2 防渗工程建设情况

本项目对主厂房、室外工程、事故池进行防渗系统建设，防渗要求符合相应标准。详见附件 8

4.2.1.3 事故池及初期雨水收集系统建设情况

项目建有事故池一座 240m³，位于项目北侧，初期雨水收集池一座，位于项目南侧。

4.2.1.4 危险气体报警及事故报警系统

项目在工艺产生的氢氟酸废气属有毒有害气体，在处理过程中由一套压力保护联动装置保护其不被泄露。

4.2.1.5 应急物资储备及风险事故演练情况

本建设单位对本项目已按风险防范应急预案进行了演练。

2017年10月消火栓訓練



2017年11月避難訓練



4.2.2 在线监测装置

本项目厂区污水接管口安装了一台在线监控系统。监测项目为流量、COD、pH，目前该在线监控系统正在办理和南京市环保局联网的相关流程。



4.2.3 其他设施

4.2.3.1 污染物排放口规范化工程

全厂设置一个污水接管口，一个雨水接管口。在废水总接管口设置标志牌及装备污水流量计，污水、雨水接管口已按“一明显，二合理，三便于”的要求建设；全厂设置三个废气排放口，排放口高度、监测点位符合规范要求，并设置标志牌，厂区排污口已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（原江苏省环境环保局，苏环控[97]122 号文）建设。





注：废气排放口 1（含氟废气），废气排放口 2（颗粒物废气），废气排放口 3（臭氧废气）

4.2.3.1 厂区绿化工程

本项目占地约 30031 m²，绿化面积约 7656m²，绿化率 25.5%。厂界四周布置绿化带，增加对噪声的阻尼作用，项目厂界沿厂区围墙植有乔木，厂区绿化以灌木和草坪为主。



4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 28500 万元,其中实际环保投资 614 万元,约占总投资的 2.2%。本项目环保设施由信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司设计,由五洲大气社施工建设,本项目环保设施已和主体工程同时设计,同时施工,同时投产使用。

项目环保设施环评、初步设计、实际建设及投资情况见表 4-5

表 4-5 项目环保设施环评、初步设计、实际建设及投资情况表

类别	污染源/污染物	环评要求建设内容及规模	初步设计建设内容及规模	实际建设情况	环保投资 (万元)
废气	表面处理（臭氧）	设备顶部集气罩收集废气，尾气通过大风量风机抽出后，再通过 1 根 15m 高的排气筒排放	收集后通过 10 m 高的排气筒高的排气筒排放	设备顶部集气罩收集废气，尾气通过大风量风机抽出后，再通过 1 根 15m 高的排气筒排放。	150
	反面处理（氟化物）	设备顶部集气罩收集废气，1 套“触媒热解法+两级碱液洗涤”净化处理，氢氧化钠作为吸收液。氟化物去除率 98%。尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。	一级碱液喷淋塔尾气通过一级碱液喷淋塔，尾气通过 10 m 高的排气筒放	设备顶部集气罩收集废气，1 套“触媒热解法+两级碱液洗涤”净化处理，氢氧化钠作为吸收液。尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。	
	切割（粉尘）	设备设置集气罩收集废气，4 套粉尘集尘机（位于地下室）处理废气，单台风量 3600m ³ /h，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。	集尘机收，粉通过布袋除尘器集尘机收，粉通过布袋除尘器处理，尾气 尘器处理，尾气车间内无组织	设备设置集气罩收集废气，4 套粉尘集尘机（位于地下室）处理废气，单台风量 3600m ³ /h，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。	
	食堂（食堂油烟）	食堂油烟经 1 套油烟净化器，尾气经食堂楼顶排放。	油烟净化器	未安装油烟净化器	
废水	端面加工清洗废水（SS）	过滤沉淀池处理，设计处理能力 250m ³ /d	过滤沉淀池处理，设计处理能力 250m ³ /d	70%的水回用，30%作为弃水排入污水站	350

	废气洗涤废水（氟化物等）	化学混凝沉淀处理,设计处理能力 15m ³ /d	化学混凝沉淀处理,设计处理能力 15m ³ /d	化学混凝沉淀处理,实际处理能力 15m ³ /d		
	预处理后的废水(端面加工清洗废水、废气洗涤废水)、洗净 1 排水、反面处理和洗净 2、反冲洗废水、洁净室定期排水、纯水制备浓水(COD、SS、氟化物等)	原水槽-最终中和槽处理,设计处理能力 700m ³ /d	原水槽-最终中和槽处理,设计处理能力 600m ³ /d			
	冷却塔及空调定期排水	直接排入厂区监控水池	直接排入厂区监控水池			直接排入厂区监控水池
	生活污水(COD、SS、氨氮、总磷、动植物油等)	化粪池/隔油池处理	化粪池/隔油池处理			化粪池/隔油池处理
固废	废次品和不合格品、废过滤器、氟化钙渣、过滤沉渣、废洗涤剂、废活性炭、废树脂、废催化剂、荧光灯管、废机油、擦拭使用的废抹布手套、废玻璃、废包装材料、废砂轮	设置一般废物暂存间,面积 35m ² 。设置危险废物暂存场所,面积 17.06m ² 。 一般固废和危险废物分开储存。固废暂存场所防风、防雨、防渗。	设置一般废物暂存间,面积 50m ² 。危险废物暂存场所,面积 15m ² 。 一般固废和危险物分开储存。固废暂场废物暂存场所防风、防雨、防渗。	设置一般废物暂存间,面积 35m ² ,设置 MG 堆场一处,设置危险废物暂存场所,面积 18.0m ² 。 一般固废和危险废物分开储存。固废暂存场所防风、防雨、防渗。	20	

第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目竣工环境保护验收监测报告

	员工生活（办公垃圾、餐饮垃圾）	办公垃圾委托环卫部门清运	办公垃圾委托环卫部门清运	办公垃圾委托环卫部门清运	4
		餐饮垃圾委托有资质的单位处理	餐饮垃圾委托有资质的单位处理	餐饮垃圾委托有资质的单位处理	
噪声	噪声设备	隔声、减振等	隔声、减振等	降噪量 $\geq 20\text{dB}(\text{A})$ ，厂界边界达标	20
污水管网清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	/	厂区总排口设置在线监测仪。监测因子为流量、pH、COD 和氨氮。	厂区总排口设置在线监测仪。监测因子为流量、pH、COD 和氨氮。	厂区总排口设置在线监测仪。监测因子为流量、pH、COD。	20
地下水	/	地下水分区防渗。本项目厂区一般防渗区有危废暂存场所、废水管道、污水处理区、危险废物库房、事故水池和污水管道。	下水分区防渗。本项目厂区一般防渗区有危废暂存场所、废水管道、污水处理区、危险废物库房、事故水池和污水管道。	一般防渗区防渗系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$	50
风险控制	/	建设消防事故废水池一座	建设消防事故废水池一座	240m ³	—
环保投资合计			/		614

5. 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 结论

5.1.1.1 废气污染防治

本项目产生的废气中表面处理臭氧收集后通过 15m 高排气筒排放；反面处理氟化物收集后经 1 套“触媒热解法+两级碱液洗涤”净化处理，尾气通过 15m 高排气筒排放，氢氧化钠水溶液作为喷淋液；切割粉尘经集尘机收集，粉尘通过布袋除尘器处理，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理，尾气楼顶排放。各股废气经处理后均能够稳定达标排放。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T1301-91）计算结果，本项目生产车间周边设置 100m 的卫生防护距离、污水处理区周边设置 50m 的卫生防护距离。

5.1.1.2 废水污染防治

生产过程中端面加工清洗废水经过滤沉淀池处理，70%的水回用，30%作为弃水排入污水站；废气洗涤废水经“化学混凝沉淀”处理后，再经原水槽-最终中和槽处理；预处理后的废水（端面加工清洗废水、废气洗涤废水）、洗净 1 排水、反面处理和洗净 2、反冲洗废水、洁净室定期排水、纯水制备浓水经原水槽-最终中和槽处理；冷却塔及空调定期排水直接排入监控水池；生活污水经“化粪池/隔油池”预处理。

各股废水经处理后可以满足东阳污水处理厂的接管限值要求，废水预处理后再接管纳入东阳污水处理厂深度处理，对外环境影响较小。

5.1.1.3 噪声污染防治

本项目主要噪声源为设备运行时的噪声，切割工序噪声，约 90dB(A)，其他工序噪声值均约 88 dB(A)，空压机室内噪声约 95 dB(A)，室外 1 米处噪声约 70 dB(A)。冷却塔运行噪声约 70 dB(A)。

高噪声设备经过减振、隔声和消声处理，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对外环境影响较小。

5.1.1.4 固废污染防治

项目投产后所产生的固废有：办公生活垃圾、废过滤器、氟化钙渣、过滤沉渣、废洗涤剂、废活性炭、废树脂、废催化剂、废玻璃、废包装材料、餐饮垃圾等。

氟化钙渣、废洗涤剂、废树脂、废催化剂、荧光灯管、废机油、擦拭使用的废抹布手套属于危险废物。

危险废物委托有危废处置资质单位安全处理，其中氟化氢废气洗涤废水处理产生的氟化钙委托南京绿环废物处置中心处置，废洗涤剂、废树脂、废催化剂、废机油、擦拭使用的废抹布手套委托南京福昌环保有限公司处置，荧光灯管委托苏州惠苏再生资源利用有限公司处置。生活垃圾交由当地环卫部门负责清运。一般固废外卖或再利用等。固体废物达到零排放，不会产生二次污染。

5.1.1.5 污染物排放总量

本项目有组织大气污染物排放量为：氟化物 0.127t/a、臭氧 0.208t/a，粉尘 0.15t/a，氟化物、粉尘和臭氧须作为考核指标报审批部门同意；

本项目废水及污染物接管考核量为：废水量 250536t/a、COD：41.931t/a、BOD5：13.164t/a、SS：16.607t/a、LAS：1.742t/a、氟化物：0.887 t/a、氨氮：0.18t/a、总磷：0.02t/a、动植物油：0.02t/a、盐分：36.812t/a。废水最终排放总量为：废水量 250536t/a、COD：12.527t/a、BOD5：2.505t/a、SS：2.505t/a、LAS：0.125t/a、氟化物：0.887t/a、氨氮：0.18t/a、总磷：0.02t/a、动植物油：0.02t/a；

固体废物处理后可达到零排放。

5.1.1.6 总结论

本项目从事液晶显示用玻璃基板的生产，符合国家及地方产业政策要求；厂址位于南京经济技术开发区液晶谷片区内，符合开发区总体规划和液晶谷规划；项目总体工艺及设备处于国际先进水平，属清洁生产工艺；各项污染治理得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响不大，不会降低区域环境功能类别，并能满足总量控制要求，社会效益、经济效益较好。本项目经采取有效的事事故防范，减缓措施，项目环境风险水平是可接受的，项目引发的不利于社会稳定风险低。

5.1.2 建议

1、企业应当实行环保目标总经理负责制，项目法人应对项目环保工作总负责，把企业的环境保护工作列入生产管理中去，并且在生产中加以检查和落实。

2、企业应制定专人分管环保工作，并建立专门的环保机构，同时检查，监督企业环保设施的正常运行，保证污染物达标排放。

3、加强企业体系管理，开展清洁生产审核，提高员工的素质和能力，提高企业的管理水平和清洁生产水平。

4、加强企业管理的同时，应注意对职工环境保护的宣传教育工作，提高全体员工的环保意识，做到环境保护，人人有责，积极探索进一步提高清洁生产水平。

5、加强厂区绿化，美化环境，绿化点有建筑物周边、道路两旁、厂界、厂门口等，重点为办公区绿化隔离带与厂界绿化。绿化在美化厂区环境的同时，还可起防污滞尘减噪功能、安全防护和绿化景观的作用。

6、制定各岗位操作规程，操作时按照规程操作，防止生产事故和环境事故的发生。

7、评价报告是根据建设单位提供的生产工艺、技术参数、规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况为基础进行的。如果生产工艺、规模等发生变化或进行了调整，应由业主按环保部门的要求另行申报。

5.2 审批部门审批决定

《关于电气硝子玻璃（南京）有限公司第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目环境影响报告书的批复》宁环建[2016]29 号文对该工程的批复如下：

一、本项目位于南京经济技术开发区液晶谷片区广志路北侧地块，主要建设内容为新建 1 栋生产车间（含 1 条 TFT-LCD 玻璃基板生产线），年加工液晶显示用玻璃基板 180 万片，仅对液晶显示用玻璃基板进行加工，不生产玻璃基板，产品为中电熊猫公司配套，不对外销售。项目投资总额 2.85 亿元人民币，其中环保投资 614 万元。

根据报告书结论及南京环境保护技术评估中心技术评估意见，在落实报告书所提出的各项污染防治及环境风险防范措施的前提下，从环保角度考虑，建设项目可行。

二、在工程设计、建设和环境管理中，落实报告书中提出的相关环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并重点做好以下工作；

1、排水系统按清污分流、雨污分流原则设计，并做好与市政雨污管网的衔接工作。根据报告书，落实分质处理措施，其中，端面加工清洗废水经过滤沉淀处理后部分回用，剩余部分与经化学混凝沉淀处理后的废气洗涤废水、洗净 1 废水、反面处理及洗净 2 废水、反冲洗废水、洁净室定期排水、纯水制备浓水等排入污水处理站原水槽，再经中和槽处理；生活污水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油池预处理后，与经中和槽处理的生产废水、冷却塔及空调定期排水一并收集，达东阳污水处理厂接管标准后排入污水收集管网，进东阳污水处理厂进一步处理达标后排放。

2、落实废气污染防治措施。表面处理废气经集气罩收集后通过 15 米高排气筒排放；反面处理废气经集气罩收集，经“触媒热解法+两级碱液洗涤”净化处理达标后通过 15 米高排气筒排放；切割粉尘采用粉尘集尘机（袋式除尘器）处理达标后通过 15 米高排气筒排放；食堂应使用清洁能源，油烟经高效油烟净化设备处理达标后经内置专用烟道引至楼顶排放。氟化物、粉尘等排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，臭氧排放参照执行环评报告推荐值。油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB1843-2001）。落实有效措施控制无组织废气排放。采用先进设备，优化工艺流程，加强管理，有效控制无组织废气排放。根据报告书，本项目以生产车间、污水处理站边界分别设置 100 米和 50 米的卫生防护距离，目前防护距离内无环境敏感目标，今后也不得新建。

3、选用低噪声设备、合理布局空压机、冷却塔、切断装置、表面处理机、反面处理装置等噪声设备位置，采取有效的隔声降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，避免扰民。

4、落实固废处理措施。氟化钙渣、废洗涤剂、废树脂、废催化剂、废机油、废手套、废荧光灯等所有危险固废须委托有资质单位安全处置，转移危废时按规定办理转移环保审批手续。其他固废综合利用或处置应符合相关规定。所有固废零排放。固废临时堆场建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求，做好防渗、防淋等措施。

5、按照报告书要求制定应急预案，落实风险防范措施，定期组织演练，防止生产过程中发生污染事件，保障环境安全。

6、落实土壤及地下水污染的防治措施，污水处理区、事故池、储罐区、固废临时

堆场和污水管道等须采取防渗措施，避免对土壤和地下水造成污染影响。

7、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号）的要求规范化设置各类排污口和标志，按规定安装在线监控系统。

三、本项目建成后，主要污染物总量控制指标核定为：废水（接管考核量）：废水量 ≤ 250536 吨/年、COD ≤ 41.931 吨/年、BOD₅ ≤ 13.164 吨/年、SS ≤ 16.607 吨/年、LAS ≤ 1.742 吨/年、氟化物 ≤ 0.887 吨/年、氨氮 ≤ 0.18 吨/年、总磷 ≤ 0.02 吨/年、动植物油 ≤ 0.02 吨/年、全盐量 ≤ 36.812 吨/年；大气污染物：氟化物 ≤ 0.127 吨/年、臭氧 ≤ 0.208 吨/年、粉尘 ≤ 0.15 吨/年。

四、本项目配套的污染防治措施必须于主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工后按规定及时向我局申请验收，经验收合格后方可正式生产。

5.3 环评批复落实情况检查

表 5-1 “环评批复”落实情况检查

序号	检查内容	执行情况
1	排水系统按清污分流、雨污分流原则设计，并做好与市政雨污管网的衔接工作。根据报告书，落实分质处理措施，其中，端面加工清洗废水经过滤沉淀处理后部分回用，剩余部分与经化学混凝沉淀处理后的废气洗涤废水、洗净 1 废水、反面处理及洗净 2 废水、反冲洗废水、洁净室定期排水、纯水制备浓水等排入污水处理站原水槽，再经中和槽处理；生活污水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油池预处理后，与经中和槽处理的生产废水、冷却塔及空调定期排水一并收集，达东阳污水处理厂接管标准后排入污水收集管网，进东阳污水处理厂进一步处理达标后排放。	排水系统已按清污分流、雨污分流原则设计建设，并已接入市政污水管网。端面加工清洗废水经过滤沉淀处理后部分回用，剩余部分与经化学混凝沉淀处理后的废气洗涤废水、洗净 1 废水、反面处理及洗净 2 废水、反冲洗废水、洁净室定期排水、纯水制备浓水等排入污水处理站原水槽，再经中和槽处理；生活污水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油池预处理后，与经中和槽处理的生产废水、冷却塔及空调定期排水一并收集，接入市政污水管网，进入东阳污水处理厂。经检测本项目产生的污水经处理后符合东阳污水处理厂接管标准。
2	落实废气污染防治措施。表面处理废气经集气罩收集后通过 15 米高排气筒排放；反面处理废气经集气罩收集，经“触媒热解法+两级碱液洗涤”净化处理达标后通过 15 米高排气筒排放；切割粉尘采用粉尘集尘机（袋式除尘器）处理达标后通过 15 米高排气筒排放；食堂应使用清洁能源，油烟经高效油烟净化设备处理达标后经内置专用烟道引至楼顶排放。氟化物、粉尘等排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，臭氧排放	表面处理产生的臭氧废气经集气罩收集后通过 15 米高排气筒排放；反面处理废气经集气罩收集，经“触媒热解法+两级碱液洗涤”净化处理后通过 15 米高排气筒排放；切割粉尘采用粉尘集尘机（袋式除尘器）处理达标后通过 15 米高排气筒排放；食堂只提供就餐地方，不做烹饪，没有安装油烟净化器。经检测，氟化物、粉尘等排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，臭氧排放符合行环评报告推荐值。

	<p>参照执行环评报告推荐值。油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB1843-2001）。落实有效措施控制无组织废气排放。采用先进设备，优化工艺流程，加强管理，有效控制无组织废气排放。根据报告书，本项目以生产车间、污水处理站边界分别设置 100 米和 50 米的卫生防护距离，目前防护距离内无环境敏感目标，今后也不得新建。</p>	<p>项目以生产车间、污水处理站边界置 100 米和 50 米的卫生防护距离内无环境敏感目标。</p>
3	<p>选用低噪声设备、合理布局空压机、冷却塔、切断装置、表面处理机、反面处理装置等噪声设备位置，采取有效的隔声降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，避免扰民。</p>	<p>选用低噪声设备、采用隔声、合理布局噪声设备、设备减振等有效措施降低噪声污染。经检测，噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准。</p>
4	<p>落实固废处理措施。氟化钙渣、废洗涤剂、废树脂、废催化剂、废机油、废手套、废荧光灯等所有危险固废须委托有资质单位安全处置，转移危废时按规定办理转移环保审批手续。其他固废综合利用或处置应符合相关规定。所有固废零排放。固废临时堆场建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求，做好防渗、防淋等措施。</p>	<p>氟化钙渣交由南京绿环废物处置中心处理，废荧光灯管交由苏州惠苏再生资源利用有限公司处理，废洗涤剂、废树脂、废催化剂、荧光灯管、废机油交由南京福昌环保有限公司处理，转移危废时按规定办理转移环保审批手续。一般固废综合利用。擦拭使用的废抹布手套生活垃圾委托环卫部门处理。固废临时堆场建设已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求，做好防渗、防淋等措施。</p>
5	<p>按照报告书要求制定应急预案，落实风险防范措施，定期组织演练，防止生产过程中发生污染事件，保障环境安全。</p>	<p>编制了应急预案，落实了风险防范应急预案。</p>
6	<p>落实土壤及地下水污染的防治措施，污水处理区、事故池、储罐区、固废临时堆场和污水管道等须采取防渗措施，避免对土壤和地下水造成污染影响。</p>	<p>对污水处理区、事故池、储罐区、固废临时堆场和污水管道采取防渗措施。防渗说明见附件</p>
7	<p>按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号）的要求规范化设置各类排污口和标志，按规定安装在线监控系统。</p>	<p>按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号）的要求规范化设置各类排污口和标志，按规定安装在线监控系统，对废水中 COD、流量、pH 等进行监控，未和南京市环保局联网。</p>

8	<p>本项目建成后，主要污染物总量控制指标核定为：废水（接管考核量）：废水量≤250536 吨/年、COD≤41.931 吨/年、BOD5≤13.164 吨/年、SS≤16.607 吨/年、LAS≤1.742 吨/年、氟化物≤0.887 吨/年、氨氮≤0.18 吨/年、总磷≤0.02 吨/年、动植物油≤0.02 吨/年、全盐量≤36.812 吨/年；大气污染物：氟化物≤0.127 吨/年、臭氧≤0.208 吨/年、粉尘≤0.15 吨/年</p>	<p>废水总量核定结果表明：全厂污水排放量 171660 吨/年，COD_{Cr}0.687 吨/年、SS 1.030 吨/年、LAS 0.018 吨/年、动植物油 0.015 吨/年、BOD5 0.137 吨/年、氟化物 0.649 吨/年、氨氮 0.04 吨/年、总磷 0.015 吨/年、全盐量 35.019 吨/年，符合批复中总量控制要求。</p> <p>废气排放总量核定结果表明：臭氧 0.002 吨/年、颗粒物 0.12 吨/年、氟化物 0.054 吨/年，符合批复中总量控制要求。</p>
---	--	---

5.4 变动影响分析结论

电气硝子玻璃（南京）有限公司于 2016 年在南京经济技术开发区液晶谷片区广志路北侧，投资 28500 万元建设“第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目”。建设单位原环评的《第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目环境影响报告书》于 2016 年 6 月 28 日通过了南京市环境保护局审批，批复文号为宁环建[2016]29 号。本次为项目变动环境影响分析，建设单位在项目原有生产工艺不变的基础上，对建设内容进行调整，原环评报告中危险废物临时贮存场所位于厂区西南角，面积 17.06m²，项目实际于厂区南侧建设危险废物临时贮存场所，面积为 18.0m²；原环评报告中废洗涤剂产生后在危险废物临时贮存场所进行临时堆放，委托南京福昌环保有限公司进行处理。实际建设单位在废洗涤剂在产生处，即污水处理区建设了一座 6m³的洗剂排水槽用于废洗涤剂的暂存，并做好围堰与防渗；部分危险废物产生量调整；危险废物临时贮存场所无围堰与导流槽；新建了一处 MG 堆场，用于暂存玻璃剪切设备漏斗出来的干净玻璃。原环评中未提及。

综上所述，本次变动说明污染物排放总量大幅度减少，原则上同意原《建设项目环境影响报告书》中的结论意见：项目产生的各项污染物均可得到有效处置，可达标排放，对环境的影响较小，从环境保护的角度来讲，该项目在拟建地建设是可行的。

6. 验收监测评价标准

6.1 废水排放标准

该项目废水排放标准限值执行南京市东阳污水处理厂接管标准见表 6-1。

表 6-1 项目废水排放标准限值

项目	排放标准限值 (单位: mg/L, pH 无量纲)	标准依据
pH	6-9	南京市东阳污水处理厂接管水质标准
CODCr	320	
SS	180	
LAS	20	
动植物油	100	
BOD5	150	
氟化物	10	
氨氮	30	
总磷	5	
全盐量	/	

6.2 废气排放标准

该项目有组织废气排放标准限值见表 6-2；无组织废气排放标准限值见表 6-3。

表 6-2 有组织废气排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准依据
氟化物	9.0	15	0.10	《大气污染物综合排放标准》(16297-1996) 表 2 中二级标准
颗粒物	120	15	3.5	

臭氧	100	15	0.6	环评推荐值，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)
----	-----	----	-----	---

表 6-3 无组织废气排放标准限值

污染源/处理设施	污染物	监控点	浓度 (mg/m ³)	标准来源
生产车间	氟化物	厂界外浓度最高点	0.02	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准
	粉尘		1.0	
	臭氧		/	

6.3 大气环境质量评价标准

根据江苏省环保厅 1998 年颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地空气质量功能区为二类区。常规大气污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、氟化物、O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

大气环境质量标准见表 6-4。

大气环境质量标准见表 6-4

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60ug/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准表 1
	24 小时平均	150ug/m ³	
	1 小时平均	500ug/m ³	
NO ₂	年平均	40ug/m ³	
	24 小时平均	80ug/m ³	
	1 小时平均	200ug/m ³	
PM ₁₀ (粒径小于等于 10um)	年平均	70ug/m ³	
	24 小时平均	150ug/m ³	
臭氧	1 小时平均	200ug/m ³	
氟化物	24 小时平均	7ug/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

	1 小时平均	20ug/m ³	二级标准表 A.1
	日平均	0.015mg/m ³	

6.4 厂界噪声评价标准

该项目厂界噪声排放标准限值见表 6-5。

表 6-5 厂界环境噪声评价标准

时段	标准值 Leq dB (A)	依据标准
昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类
夜间	55	

6.5 总量控制指标

根据本项目环境影响报告书的审批意见宁环建[2016]29 号文对该工程的批复要求，工程建成后主要污染物总量控制指标如下：

表 6-6 总量控制指标

类别	污染物	总量控制考核量 (吨/年)
废水	废水	250536
	CODcr	41.931
	BOD5	13.164
	SS	16.607
	LAS	1.742
	氟化物	0.887
	氨氮	0.18
	总磷	0.02
	动植物油	0.02
	全盐量	36.812
废气	氟化物	0.127

第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目竣工环境保护验收监测报告

	臭氧	0.208
	粉尘	0.15

7. 验收监测内容

此次竣工验收监测是对电气硝子玻璃（南京）有限公司第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准和总量控制指标。监测期间各类环保设施正常运行、工况稳定，生产负荷已达到设计生产能力的 75% 以上。

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水监测

本次验收监测对该项目中雨水总排口、污水总排口、污水处理站排口的水质进行监测，并对污水处理站含氟废水处理单元的含氟废水处理能力进行考察。

废水监测点位、因子和频次见表 7-1，监测点位布设见图 3-2、图 4-1 和图 4-3。

表 7-1 废水监测点位、因子和频次

监测点位	布点个数	监测项目	监测频次
污水处理站排口(S1)	1	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、氟化物、LAS、全盐量	4 次/天 连续 2 天
污水总排口(S2)	1	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、氟化物、动植物油、LAS、全盐量	4 次/天 连续 2 天
雨水总排口(S3)	1	pH、COD _{Cr} 、SS	1 次/天 连续 2 天
废气洗涤废水（含氟） 处理单元进口（S4）	1	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氟化物	4 次/天 连续 2 天
废气洗涤废水（含氟） 处理单元出口（S5）	1	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氟化物	4 次/天 连续 2 天

7.1.2 废气监测

7.1.2.1 有组织废气监测

本次验收监测对项目有组织废气臭氧、颗粒物、氟化物的排放情况进行监测，并

考察含氟废气、颗粒物废气处理设施的处理能力,本项目颗粒物废气由 5 台相同型号、相同功能的集尘机进行处理,按照随机抽测设施数量不小于同样设施总数量 50%的原则,本次对 3 台集尘机的除尘效率进行考察。

有组织废气监测点位、项目和频次见表 7-2,监测点位布设见图 3-2 和图 4-4。

表 7-2 有组织废气监测点位、因子和频次

污染源名称	监测点位	监测项目	布点个数	监测频次
表面处理工艺废气	臭氧处理设施排气筒出口 (Q1)	臭氧	1	3 次/天, 连续 2 天
切断工艺废气	粉尘处理设施排气筒出口 (Q2)	颗粒物	1	
反面处理工艺废气	氟化物处理设施排气筒出口 (Q3)	氟化物	1	
反面处理工艺废气	氟化物处理设施排气筒进口 (Q8)	氟化物	1	
切断工艺废气	1#粉尘集尘机进口 (Q9)	颗粒物	1	
切断工艺废气	1#粉尘集尘机出口 (Q10)	颗粒物	1	
切断工艺废气	2#粉尘集尘机进口 (Q11)	颗粒物	1	
切断工艺废气	2#粉尘集尘机出口 (Q12)	颗粒物	1	
切断工艺废气	3#粉尘集尘机进口 (Q13)	颗粒物	1	
切断工艺废气	3#粉尘集尘机出口 (Q14)	颗粒物	1	

7.1.2.2 无组织废气监测

无组织废气监测点位、项目和频次见表 7-3,监测点位布设见图 3-2。

表 7-3 废气监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	监测项目	布点个数	监测频次
-------	------	------	------	------

无组织废气	上风向 1 个点 Q4, 下风向 3 个点 Q5-Q7	气象参数、氟化物、总悬浮颗粒物、臭氧	4	4 次 / 天, 连续 2 天
-------	-----------------------------	--------------------	---	-----------------

7.1.3 厂界噪声监测

根据声源分布和项目周界情况, 本次噪声监测分别在项目厂东界、南界、西界、北界设置 4 个监测点。

监测项目和频次见表 7-4, 监测点位布设见图 3-2。

表 7-4 厂界噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂东界、南界、西界、北界 各布设 1 个测点 (Z1-Z4)	气象参数、等效 (A) 声级	连续监测 2 天, 昼、夜各 2 次

7.2 环境质量监测

通过现场勘察, 以建设项目所在地为中心 2.5km 半径的圆形区域范围共有 21 处空气环境保护目标; 水环境保护目标有 3 处, 分别是长江、东山河和三江河; 本项目产生的废水经厂区自建污水处理站处理后接入市政污水管网, 最后进入东阳污水处理厂进一步处理, 对周围水环境造成的影响很小; 建设项目 200 米内无声环境保护目标; 故本次验收不对周边水环境和声环境进行监测, 只对项目周边大气质量进行监测。

7.2.1 大气环境质量监测

根据本项目污染物排放特点及项目所在地区环境特征、自然环境状况和厂区常年主导风向, 在项目上风向、下风向和项目地各布设一个大气质量监测点。

大气环境监测点位、因子和频次见表 7-5, 监测点位布设见图 3-3。

表 7-5 大气环境监测点位、因子和频次表

监测点位	方位	监测因子	布点个数	监测频次
仙林悦城二期小区	E	气象参数、SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、臭氧、氟化物	1	每天 2:00、8:00、14:00、20:00 测定 SO ₂ 、NO ₂ 、臭氧、氟化物小
项目所在地	/		1	

罗兰香谷小区	NW		1	时值，每天测定 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、臭氧日均值，连续监测 3 天
--------	----	--	---	--

8. 质量保证及质量控制

本次监测的质量保证严格按照江苏国恒检测有限公司编制的《质量手册》、《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器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。

8.1 监测分析及监测仪器

分析及监测仪器信息见表 8-1。

表 8-1 分析方法及监测仪器信息表

类别	项目名称	分析方法	方法依据	检出限	仪器名称/编号	检定/校准证书编号
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB /T 6920-1986	/	pH 计 PHS-3C JSGHEL-YQ-6-2	C2017-0048602
	COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 mg/L	50mL 酸式滴定管 JSGHEL-YQ-115-2	M2016-0023773
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T11901—1989	/	电子天平 BSA224S JSGHEL-YQ-102	M2017-3048461
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5 mg/L	台式溶解氧分析仪 Oxi7310 JSGHEL-YQ-44 生化培养箱 LRH-150F JSGHEL-YQ-107	C2017-0056621 H2017-3014825
	LAS	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.05 mg/L	紫外可见分光光度计 UV201 JSGHEL-YQ-39	C2016-3048473
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB/T 7484-1987	0.05 mg/L	pH 计 PHS-3C JSGHEL-YQ-6-2	C2017-0048602
	动植物油	水质 石油类和动植物油的测定 红外光度法	HJ637-2012	0.04 mg/L	红外测油仪 JLBG-125 JSGHEL-YQ-35	C2017-3048466

第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目竣工环境保护验收监测报告

	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L	紫外可见分光光度计 UV201 JSGHEL-YQ-39	C2016-3048473
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光 光度法	GB 11893-1989	0.01 mg/L	紫外可见分光光度计 UV201 JSGHEL-YQ-39	C2016-3048473
	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法	HJ/T 51-1999	10 mg/L	电子天平 BSA224S JSGHEL-YQ-102	M2017-3048461
有组织 废气	臭氧*	环境空气 臭氧的测定 靛蓝二 磺酸钠分光光度法	HJ 504-2009	采样 30L, 检出限 0.010mg/m ³	紫外可见分光光度计 UV201 JSGHEL-YQ-39	C2016-3048473
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测 定 离子选择电极法	HJ/T 67-2001	采样 150L, 检出限 6*10 ⁻² mg/m ³	pH 计 PHS-3C JSGHEL-YQ-6-2	C2017-0048602
	颗粒物	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	/	电子天平 BSA224S JSGHEL-YQ-102	M2017-3048461
无组织 废气	总悬浮颗粒 物	环境空气 总悬浮颗粒物的测 定 重量法	GB/T 15432-1995	/	电子天平 BSA224S JSGHEL-YQ-102	M2017-3048461
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜 采样氟离子选择电极	HJ 480-2009	采样体积 6m ³ 测定下 限 0.9ug/m ³	pH 计 PHS-3C JSGHEL-YQ-6-2	C2017-0048602
	臭氧*	环境空气 臭氧的测定 靛蓝二 磺酸钠分光光度法	HJ 504-2009	采样 30L, 检出限 0.010mg/m ³	紫外可见分光光度计 UV201 JSGHEL-YQ-39	C2016-3048473

环境空气	SO ₂	环境空气二氧化硫的测定甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	小时值, 检出 0.007 mg/m ³ 日均值, 检出限 0.004 mg/m ³	紫外可见分光光度计 UV201 JSGHEL-YQ-39	C2016-3048473
	NO ₂	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	小时值, 检出限 0.015mg/m ³ 日均值检出限 0.006mg/m ³	紫外可见分光光度计 UV201 JSGHEL-YQ-39	C2016-3048473
	PM ₁₀	环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法	HJ 618-2011	0.010 mg/m ³	电子天平 BSA224S JSGHEL-YQ-102	M2017-3048461
	臭氧	环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光的发	HJ 504-2009	0.010 mg/m ³	紫外可见分光光度计 UV201 JSGHEL-YQ-39	C2016-3048473
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样氟离子选择电极法	HJ 480-2009	当采样体积 6m ³ 测定下限为 0.9 μg /m ³	pH 计 PHS-3C JSGHEL-YQ-6-2	C2017-0048602
噪声	等效(A)声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	/	多功能声级计 AWA6228 JSGHEL-YQ-21	E2017-0056270

注：以*标出的臭氧，拟分包给江苏省优联检测技术服务有限公司，其资质见附件。

8.2 水质监测分析质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样，质控样品量达到每批分析样品量的 10% 以上，且质控数据合格。

废水监测质控结果见表 8-2 至 8-7。

表 8-2 2017 年 8 月 28 日至 29 日平行双样监测结果表

监测项目	测定平行双样偏 (%)		规定平行双样偏 (%)		评价	
	现场	实验室	现场	实验室	现场	实验室
pH	0	/	20	/	合格	/
COD _{Cr}	0	0	20	20	合格	合格
BOD ₅	0-0.67	/	20	/	合格	/
SS	/	/	/	/	/	/
氨氮	1.33~1.35	0~3.23	20	20	合格	合格
总磷	0~5.88	0	20	20	合格	合格
氟化物	0	0	20	20	合格	合格
LAS	0.99~2.00	0.93~1.55	20	20	合格	合格
全盐量	3.14~3.15	/	20	/	合格	/
动植物油	9.09	/	20	/	合格	/

表 8-3 2017 年 10 月 26 日至 27 日平行双样监测结果表

监测项目	测定平行双样偏 (%)		规定平行双样偏 (%)		评价	
	现场	实验室	现场	实验室	现场	实验室
COD _{Cr}	0	0	20	20	合格	合格
BOD ₅	0	/	20	/	合格	/
SS	/	/	/	/	/	/
氟化物	0	0	20	20	合格	合格
全盐量	1.23~1.48	/	20	/	合格	/

表 8-4 2017 年 8 月 28 日至 29 日加标回收率监测结果表

监测项目	测定加标回收率 (%)	质控允许加标回收率 (%)	评价

pH	/	/	/
COD _{Cr}	/	/	/
BOD ₅	/	/	/
SS	/	/	/
氨氮	97.0	90-110	合格
总磷	92.0	90-110	合格
氟化物	98.7	90-110	合格
LAS	89.2-91.5	80-120	
全盐量	/	/	/
动植物油	/	/	/

表 8-5 2017 年 10 月 26 日至 27 日加标回收率监测结果表

监测项目	测定加标回收率 (%)	质控允许加标回收率 (%)	评价
COD _{Cr}	/	/	/
BOD ₅	/	/	/
SS	/	/	/
氟化物	99.0~103	90~110	合格
全盐量	/	/	/

表 8-6 2017 年 8 月 28 日至 29 日质控样监测结果表

监测项目	质控样编号	质控样浓度值 (mg/L)	测定 (mg/L)	评价
pH	/	/	/	/
COD _{Cr}	GSB07-3161-2014 (2001101)	59.5±4.6	58.7	合格
BOD ₅	质控	180~230	197~199	合格
SS	/	/	/	/
氨氮	/	/	/	/
总磷	/	/	/	/
氟化物	GSB07-1194-2000(201739)	0.803±0.034	0.811	合格
LAS	/	/	/	/
全盐量	/	/	/	/
动植物油	/	/	/	/

表 8-7 2017 年 10 月 26 日至 27 日质控样监测结果表

监测项目	质控样编号	质控样浓度值 (mg/L)	测定 (mg/L)	评价
COD _{Cr}	GSB 07-3161-2014 (2001101)	59.5±4.6	58.2	合格
BOD ₅	质控	180~230	198~200	合格
SS	/	/	/	/
氟化物	GSB07-1194-2000 (201739)	0.803±0.034	0.818	合格
全盐量	/	/	/	/

8.3 气体监测分析质量保证和质量控制

废气监测的质量保证按照环保部发布的《环境监测技术规范》和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）中的要求进行全过程质量控制。烟尘采样器在采样前对流量计均进行校准，烟气采集方法和采气量严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）执行。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。烟尘测试仪在采样前进行漏气检验和流量校正，烟气测试仪在采样前用标准气体进行标定。

废气及环境空气监测质控结果见表 8-8 至 8-11。

表 8-8 2017 年 8 月 28 日至 29 日废气及环境空气污染物质控样监测结果表

监测项目	质控样编号	质控样浓度值 (mg/L)	测定 (mg/L)	评价
颗粒物	/	/	/	/
臭氧	/	/	/	/
氟化物	/	/	/	/

注：2017 年 8 月 28 日至 29 日废气中臭氧分包给江苏优联检测有限公司

表 8-9 2017 年 10 月 26 日至 31 日废气及环境空气污染物质控样监测结果表

监测项目	质控样编号	质控样浓度值 (mg/L)	测定 (mg/L)	评价
颗粒物	/	/	/	/
臭氧	质控	0.500	0.497	合格
氟化物	GSB07-1194- 2000 (201739)	0.803±0.034	0.789~0.802	合格

SO ₂	质控	0.450	0.450	合格
NO ₂	/	/	/	/
PM ₁₀	/	/	/	/

表 8-10 2017 年 8 月 28 日至 29 日废气及环境空气污染物平行双样监测结果表

监测项目	测定平行双样偏 (%)		规定平行双样偏 (%)		评价	
	现场	实验室	现场	现场	现场	实验室
颗粒物	/	/	/	/	/	/
臭氧	/	/	/	/	/	/
氟化物	0	/	20	/	合格	/

注：2017 年 8 月 28 日至 29 日废气中臭氧分包给江苏优联检测有限公司

表 8-11 2017 年 10 月 26 日至 31 日废气及环境空气污染物平行双样监测结果表

监测项目	测定平行双样偏 (%)		规定平行双样偏 (%)		评价	
	现场	实验室	现场	现场	现场	实验室
颗粒物	/	/	/	/	/	/
臭氧	/	/	/	/	/	/
氟化物	0	/	20	/	合格	/
SO ₂	0-5.88	/	20	/	合格	/
NO ₂	0-3.70	/	20	/	合格	/
PM ₁₀	/	/	/	/	/	/

8.4 噪声监测分析质量保证和质量控制

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。声级计测量前后进行校准且校准合格。

噪声校准一览表见表 8-12。

表 8-12 噪声校准一览表

监测前校准时间	监测前校准声级 dB(A)	监测后校准时间	监测后校准声级 dB(A)	示值偏差 dB(A)	备注
2017 年 8 月 28	93.8	2017 年 8 月 29	93.8	0	测量前、后校准示值偏差不

第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目竣工环境保护验收监测报告

2017 年 8 月 29	93.8	2017 年 8 月 30	93.8	0	大于 0.5 dB(A), 测量 数据有效。
------------------	------	---------------	------	---	------------------------------

9. 验收监测结果

本次报告监测数据引用检测报告 JSGHEL2017397 和 JSGHEL2017397B1

9.1 生产工况

2017 年 8 月 28 日和 8 月 29 日对电气硝子玻璃(南京)有限公司第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目进行环境保护验收监测（常规项目监测），2017 年 10 月 26 日至 28 日（处理效率及环境质量监测），2017 年 10 月 30 日至 31 日（处理效率监测），监测期间各项环保治理设施正常运行，对液晶显示用玻璃面板原料使用量和产品生产量进行详细监督检查，生产工况达到设计规模的 75% 以上，符合“三同时”验收监测要求。

监测期间工况统计表见表 9-1，原料及产品统计表见附件 11。

表 9-1 监测期间工况统计表

监测日期	主要产品	设计日生产量 (片)	实际日生产量 (片)	生产负荷 (%)
2017 年 8 月 28 日	显示用玻璃基板	4931	4926	99.9
2017 年 8 月 29 日	显示用玻璃基板	4931	4251	86.2
2017 年 10 月 26 日	显示用玻璃基板	4931	3394	80.1
2017 年 10 月 27 日	显示用玻璃基板	4931	3781	76.7
2017 年 10 月 28 日	显示用玻璃基板	4931	4417	89.6
2017 年 10 月 30 日	显示用玻璃基板	4931	4992	101.2
2017 年 10 月 31 日	显示用玻璃基板	4931	4937	100.1

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水监测结果与评价

2017 年 8 月 28 日和 8 月 29 日期间对该项目车间废水排口 S1 和污水总排口 S2 进行监测，监测结果表明污水总排口 S2 中各污染因子的最大日均浓度分别是 pH 7.86-8.11、COD_{Cr} 4mg/L、SS 6mg/L、LAS 0.105 mg/L、动植物油 0.09mg/L、BOD₅

0.8mg/L、氟化物 3.78mg/L、氨氮 0.225mg/L、总磷 0.09mg/L,最大日均浓度值均符合南京市东阳污水处理厂接管水质标准。但是, 污水总排口中全盐量总量不符合环评批复中的要求, 经企业查明原因, 发现是在污水处理过程中中和单元 pH 监控不够灵敏, 导致酸碱加入量过多, 导致总排口全盐量超出了批复中核定的排放量。经企业更换 pH 监控仪后, 江苏国恒检测公司于 2017 年 10 月 26 日至 27 日重新对污水中排口 S2 中的全盐量进行取样分析, 结果表明全盐量排放量符合批复中核定的要去。监测期间雨水排口无雨水, 符合雨污分流要求。

监测结果见下表 9-2。

表 9-2 废水监测结果

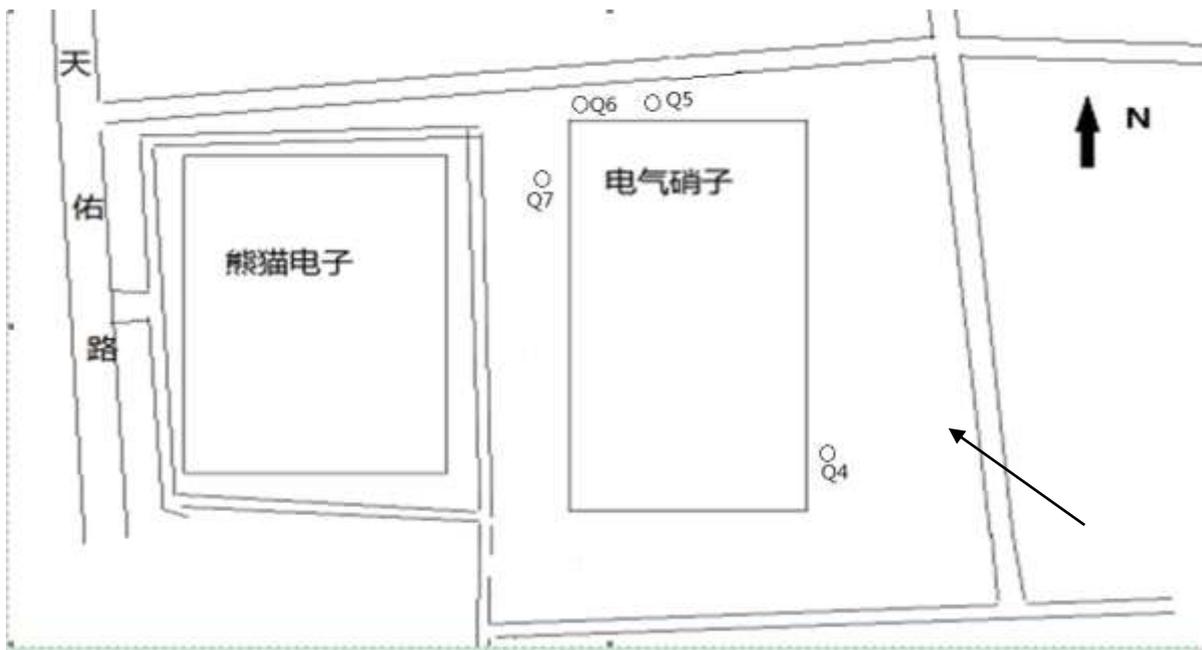
日期	检测 点位	监测项目	检测结果(mg/L)		
			均值	排放标准	评价
8 月 28 日	污水处理 站 排口(S1)	pH (无量纲)	8.02-8.07	/	/
		CODCr	ND	/	/
		SS	5	/	/
		LAS	0.072	/	/
		BOD5	<0.5	/	/
		氟化物	7.67	/	/
		氨氮	0.046	/	/
		总磷	0.04	/	/
	全盐量	215	/	/	
	污水总排 口 (S2)	pH (无量纲)	7.87-8.02	6-9	达标
		CODCr	4	320	达标
		SS	6	180	达标
		LAS	0.099	20	达标
		动植物油	0.07	100	达标
BOD5		0.8	150	达标	
	氟化物	3.63	10	达标	

		氨氮	0.219	30	达标
		总磷	0.09	5	达标
		全盐量	228	/	/
		pH (无量纲)	7.91-8.11	/	/
		CODCr	ND	/	/
		SS	5	/	/
	污水处理	LAS	0.077	/	/
	站	BOD5	<0.5	/	/
	排口(S1)	氟化物	7.98	/	/
		氨氮	0.049	/	/
		总磷	0.04	/	/
		全盐量	211	/	/
8月29日		pH (无量纲)	7.86-8.11	6-9	达标
		CODCr	4	320	达标
		SS	6	180	达标
		LAS	0.105	20	达标
	污水总排	动植物油	0.09	100	达标
	口	BOD5	0.7	150	达标
	(S2)	氟化物	3.78	10	达标
		氨氮	0.225	30	达标
		总磷	0.08	5	达标
		全盐量	231	/	/
	污水总排	全盐量	204	/	/
10月26日	口				
	(S2)				
	污水总排	全盐量	204	/	/
10月27日	口				
	(S2)				

9.2.1.2 废气监测结果与评价

2017 年 8 月 28 日和 8 月 29 日期间对该项目有组织废气臭氧和无组织废气进行监测，监测结果表明有组织废气排口 Q1 中臭氧的最大排放浓度和最大排放速率均符合环评推荐值；无组织废气中总悬浮颗粒物和氟化物的最大浓度值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。2017 年 10 月 26 日至 10 月 27 日期间和 2017 年 10 月 30 日至 10 月 31 日期间对项目有组织废气颗粒物和氟化物进行监测，有组织废气排口 Q2 中颗粒物和有组织废气排口 Q3 中氟化物的最大排放浓度值以及最大排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表 2 中二级标准。

有组织废气监测结果见表 9-3；无组织废气监测结果见表 9-4 至 9-6，无组织废气监测气象参数记录见表 9-7,无组织废气监测点位图见图 9-1。



注：2017 年 8 月 28~29 日无组织废气检测点位示意图，○Q4 表示厂界上风向，○Q5 表示厂界下风向 1，○Q6 表示厂界下风向 2，○Q7 表示厂界下风向 3。

表 9-3 有组织废气监测结果

点位	日期	检测项目	第一次	第二次	第三次	评价值	标准值	评价
有组织废气 臭氧排口 Q1	2017 年 8 月 28 日	臭氧排放浓度 (mg/m ³)	0.166	0.195	0.189	0.195	100	达标
		臭氧排放速率 (kg/h)	1.33×10 ⁻⁴	1.67×10 ⁻⁴	1.28×10 ⁻⁴	1.67×10 ⁻⁴	0.6	达标
	2017 年 8 月 29 日	臭氧排放浓度 (mg/m ³)	0.231	0.325	0.202	0.325	100	达标
		臭氧放速率 (kg/h)	1.81×10 ⁻⁴	2.80×10 ⁻⁴	1.41×10 ⁻⁴	2.80×10 ⁻⁴	0.6	达标
有组织废气 颗粒物排口 Q2	2017 年 10 月 30 日	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1.75	1.57	1.48	1.75	120	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	1.34×10 ⁻²	1.29×10 ⁻²	1.14×10 ⁻²	1.34×10 ⁻²	3.5	达标
	2017 年 10 月 31 日	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1.57	1.20	1.48	1.57	120	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	1.19×10 ⁻²	9.38×10 ⁻³	1.08×10 ⁻²	1.19×10 ⁻²	3.5	达标
有组织废气 氟化物排口 Q3	2017 年 10 月 26 日	氟化物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	9.0	达标
		氟化物排放速率 (kg/h)	6.18×10 ⁻⁴	6.12×10 ⁻⁴	6.08×10 ⁻⁴	6.18×10 ⁻⁴	0.10	达标
	2017 年 10 月 27 日	氟化物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	9.0	达标
		氟化物排放速率 (kg/h)	6.22×10 ⁻⁴	6.12×10 ⁻⁴	6.05×10 ⁻⁴	6.22×10 ⁻⁴	0.10	达标

“ND”表示未检出，有组织氟化物检出限为 0.9mg/m³。

表 9-4 臭氧无组织废气监测结果

单位: mg/m^3

项目	监测日期		厂界上风向 (Q3)	厂界下风向		
				1(Q4)	2(Q5)	3(Q6)
臭氧	2017 年 8 月 28 日	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	0.010	0.013	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
		第四次	ND	ND	0.012	0.011
	2017 年 8 月 29 日	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	0.011	ND
		第三次	0.010	ND	ND	ND
		第四次	ND	ND	ND	ND
	监控点浓度最大值	/	0.013			
	评价标准	/	/			
	达标情况	/	/			

注: “ND”表示未检出, 无组织废气臭氧检出限 $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 9-5 总悬浮颗粒物无组织废气监测结果

单位: mg/m³

项目	监测日期		厂界上风向 (Q3)	厂界下风向		
				1(Q4)	2(Q5)	3(Q6)
总悬浮颗粒物	2017 年 8 月 28 日	第一次	0.056	0.037	0.075	0.056
		第二次	0.056	0.094	0.094	0.038
		第三次	0.057	0.057	0.038	0.075
		第四次	0.038	0.075	0.075	0.075
	2017 年 8 月 29 日	第一次	0.037	0.073	0.073	0.055
		第二次	0.037	0.074	0.055	0.037
		第三次	0.055	0.074	0.055	0.055
		第四次	0.037	0.055	0.074	0.037
	监控点浓度最大值	/	0.094			
	评价标准	/	1.0			
	达标情况	/	达标			

表 9-6 氟化物无组织废气监测结果

单位: mg/m³

项目	监测日期		厂界上风向 (Q3)	厂界下风向		
				1(Q4)	2(Q5)	3(Q6)
氟化物	2017 年 8 月 28 日	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
		第四次	ND	ND	ND	ND
	2017 年 8 月 29 日	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
		第四次	ND	ND	ND	ND
	监控点浓度最大值	/	ND			
	评价标准	/	0.02			
	达标情况	/	达标			

“ND”表示未检出，无组织氟化物检出限为 9×10^{-4} mg/m³。

表 9-7 监测期间气象条件一览表

日期	天气状况	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2017年8月28日	晴	30.6-34.6	100.8	2.7-3.6	东南
2017年8月29日	晴	26.8-28.5	101.1	2.8-3.7	东南
2017年10月26日	晴	12.9-21.7	101.9	1.1-2.7	东
2017年10月27日	晴	11.7-22.2	101.9	1.5-2.3	东
2017年10月28日	晴	12.3-22.9	102.2	0.0-1.5	西/西北
2017年10月30日	晴	/	102.9	/	/
2017年10月31日	晴	/	102.6	/	/

9.2.1.3 厂界噪声监测结果与评价

2017年8月28日至2017年8月30日期间生产正常，各减噪设备及防护设施运行正常。本项目验收监测期间，项目四周噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

厂界噪声监测结果见表 9-8，监测气象参数记录见表 9-7。

表 9-8 厂界噪声监测结果

检测日期	检测点号	检测点位	时段	声级值 dB(A)	标准值 dB(A)	评价	工况
2017年 8月28-29日	Z1	北厂界外1米	昼	57.6	65	达标	正常生产
	Z2	东厂界外1米	昼	54.2	65	达标	正常生产
	Z3	南厂界外1米	昼	54.9	65	达标	正常生产
	Z4	西厂界外1米	昼	60.5	65	达标	正常生产
	Z1	北厂界外1米	昼	53.7	65	达标	正常生产
	Z2	东厂界外1米	昼	52.2	65	达标	正常生产

第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目竣工环境保护验收监测报告

	Z3	南厂界外 1 米	昼	55.5	65	达标	正常生产
	Z4	西厂界外 1 米	昼	61.4	65	达标	正常生产
	Z1	北厂界外 1 米	夜	52.5	55	达标	正常生产
	Z2	东厂界外 1 米	夜	53.2	55	达标	正常生产
	Z3	南厂界外 1 米	夜	53.4	55	达标	正常生产
	Z4	西厂界外 1 米	夜	54.3	55	达标	正常生产
	Z1	北厂界外 1 米	夜	52.7	55	达标	正常生产
	Z2	东厂界外 1 米	夜	53.2	55	达标	正常生产
	Z3	南厂界外 1 米	夜	53.6	55	达标	正常生产
	Z4	西厂界外 1 米	夜	54.4	55	达标	正常生产
2017 年 8 月 29-30 日	Z1	北厂界外 1 米	昼	53.3	65	达标	正常生产
	Z2	东厂界外 1 米	昼	55.4	65	达标	正常生产
	Z3	南厂界外 1 米	昼	56.9	65	达标	正常生产
	Z4	西厂界外 1 米	昼	62.8	65	达标	正常生产
	Z1	北厂界外 1 米	昼	54.2	65	达标	正常生产
	Z2	东厂界外 1 米	昼	57.3	65	达标	正常生产
	Z3	南厂界外 1 米	昼	59.4	65	达标	正常生产
	Z4	西厂界外 1 米	昼	60.4	65	达标	正常生产
	Z1	北厂界外 1 米	夜	53.5	55	达标	正常生产
	Z2	东厂界外 1 米	夜	54.0	55	达标	正常生产
	Z3	南厂界外 1 米	夜	53.3	55	达标	正常生产
	Z4	西厂界外 1 米	夜	54.4	55	达标	正常生产
	Z1	北厂界外 1 米	夜	52.9	55	达标	正常生产
	Z2	东厂界外 1 米	夜	53.5	55	达标	正常生产
	Z3	南厂界外 1 米	夜	53.4	55	达标	正常生产
	Z4	西厂界外 1 米	夜	54.4	55	达标	正常生产

9.2.1.4 污染物排放总量核算

废水总量核定结果表明：全厂污水排放量 171660 吨/年，COD_{Cr}0.687 吨/年、SS 1.030 吨/年、LAS 0.018 吨/年、动植物油 0.015 吨/年、BOD₅ 0.137 吨/年、氟化物 0.649 吨/年、氨氮 0.04 吨/年、总磷 0.015 吨/年、全盐量 35.019 吨/年，符合总量控制要求。

废水总量核定表见表 9-9。

表 9-9 废水总量核定表

类别	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (吨/年)	接管考核量 (吨/年)	评价
废水	废水量	/	171660	250536	达标
	COD _{Cr}	4	0.687	41.931	达标
	SS	6	1.030	16.607	达标
	LAS	0.105	0.018	1.742	达标
	动植物油	0.09	0.015	0.02	达标
	BOD ₅	0.8	0.137	13.164	达标
	氟化物	3.78	0.649	0.887	达标
	氨氮	0.225	0.04	0.18	达标
	总磷	0.09	0.015	0.020	达标
	全盐量	204	35.019	36.812	达标

废气排放总量核定结果表明：臭氧 0.002 吨/年、颗粒物 0.12 吨/年、氟化物 0.054 吨/年，符合总量控制要求。

废气总量核定表见表 9-10。

表 9-10 废气总量核定表

污染物	监测点位	最高排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	排放总量 (t/a)	考核量 (t/a)	评价
臭氧	Q1	2.80×10^{-4}	8760	0.002	0.208	达标
颗粒物	Q2	1.34×10^{-2}		0.12	0.15	达标
氟化物	Q3	6.22×10^{-4}		0.054	0.127	达标

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

2017 年 10 月 26 日和 2017 年 10 月 27 日对含氟废水处理系统进出口进行监测,以考核其对污染物的处理效率,监测结果表明含氟废水处理设施对废水中氟化物处理效率可达 99.8 以上,其他因子因进出口浓度较低,未见其处理效率。

含氟废水处理系统进出口监测结果及处理效率见表 9-11,监测点位见图 4-1。

表 9-11 含氟废水处理系统进出口监测结果及处理效率

单位: mg/L

日期	检测 点位	监测项目			
		COD _{Cr}	SS	BOD ₅	氟化物
2017 年 10 月 26 日	含氟废水处理系统进口 (S4)	8	8	0.8	3.52×10^3
	含氟废水处理系统出口 (S5)	ND	5	<0.5	5.63
	处理效率%	/	37.5	/	99.8
	环评设计处理效率%	27	53	33	97.6
2017 年 10 月 27 日	含氟废水处理系统进口 (S4)	4	8	0.6	3.42×10^3
	含氟废水处理系统出口 (S5)	ND	5	<0.5	5.63
	处理效率%	/	37.5	/	99.8
	环评设计处理效率%	27	53	33	97.6

9.2.2.2 废气治理设施

2017 年 10 月 26 日至 2017 年 10 月 28 日期间对 3 台粉尘集尘机的进出就和含氟废气处理设施的出口进行监测,以考核粉尘集尘机和碱洗塔对污染物的处理效率。监测

结果表明集尘机处理效率为 2.48%-58.9%,1#粉尘集尘机进出口速率较小,未见其处理效率。氟化物废气处理效率为 65.7%-66.8%,具体监测结果见表 9-12,监测点位见图 4-4。

表 9-12 颗粒物处理装置集尘机进出口监测结果及处理效率

日期	监测项目	单位	检测点位					
			1#集尘机进口 Q9	1#集尘机出口 Q10	2#集尘机进口 Q11	2#集尘机出口 Q12	3#集尘机进口 Q13	3#集尘机出口 Q14
		速率 kg/h	6.05×10 ⁻³	5.90×10 ⁻³	7.75×10 ⁻³	5.20×10 ⁻³	6.07×10 ⁻³	2.67×10 ⁻³
		速率 kg/h	8.58×10 ⁻³	6.07×10 ⁻³	1.04×10 ⁻²	4.27×10 ⁻³	3.72×10 ⁻³	2.22×10 ⁻³
	处理效率%		2.48-29.3		51.0-58.9		40.3-56.0	
	环评设计处理效率%		99		99		99	

表 9-13 含氟废气处理系统进出口监测结果及处理效率

日期	监测项目	单位	检测点位	
			含氟废气处理系统进口 Q8	含氟废气处理系统出口 Q3
		速率 kg/h	1.83×10 ⁻³	6.13×10 ⁻⁴
		速率 kg/h	1.79×10 ⁻³	6.13×10 ⁻⁴
	处理效率%		65.7-66.8	
	环评设计处理效率%		98	

9.3 工程建设对环境的影响

本次验收监测对项目所在区域大气环境质量进行监测，监测时间为 2017 年 10 月 26 日至 10 月 28 日，连续监测 3 天。测结果表明 SO₂、NO₂、臭氧、PM₁₀ 的浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准表 1 标准；氟化物浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准表 A.1 标准。

具体监测结果见大气质量监测表 9-14。

表 9-14 大气质量监测结果表

单位：mg/m³

监测点位	项目	1 小时浓度			日均浓度		
		浓度范围	标准值	评价	浓度范围	标准值	评价
仙林悦城二期 Q15	SO ₂	ND-0.009	0.5	达标	0.010-0.011	0.15	达标
	NO ₂	0.009-0.020	0.2	达标	0.041-0.051	0.08	达标
	氟化物	ND	0.02	达标	/	/	/
	臭氧	0.020-0.025	0.20	达标	/	/	/
	PM ₁₀	/	/	/	0.078-0.090	0.15	达标
项目所在地 Q16	SO ₂	0.007-0.010	0.5	达标	0.011-0.012	0.15	达标
	NO ₂	0.009-0.025	0.2	达标	0.040-0.048	0.08	达标
	氟化物	ND	0.02	达标	/	/	/
	臭氧	0.023-0.026	0.20	达标	/	/	/
	PM ₁₀	/	/	/	0.076-0.087	0.15	达标
罗兰香谷 Q17	SO ₂	ND-0.009	0.5	达标	0.011-0.011	0.15	达标
	NO ₂	0.010-0.021	0.2	达标	0.043-0.045	0.08	达标
	氟化物	ND	0.02	达标	/	/	/
	臭氧	0.023-0.025	0.20	达标	/	/	/
	PM ₁₀	/	/	/	0.073-0.094	0.15	达标

“ND”表示未检出，二氧化硫小时值检出限为 0.007 mg/m³，氟化物检出限为 1.5×10⁻³ mg/m³。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水

2017 年 8 月 28 日和 8 月 29 日期间对该项目车间废水排口 S1 和污水总排口 S2 进行监测，监测结果表明污水总排口 S2 中各污染因子的最大日均浓度值均符合南京市东阳污水处理厂接管水质标准。监测期间雨水排口无雨水，符合雨污分流要求。

10.1.2 有组织废气

2017 年 8 月 28 日和 8 月 29 日期间对该项目有组织废气臭氧进行监测，监测结果表明有组织废气排口 Q1 中臭氧的最大排放浓度和最大排放速率均符合环评推荐值；2017 年 10 月 26 日至 10 月 27 日期间和 2017 年 10 月 30 日至 10 月 31 日期间对项目有组织废气颗粒物和氟化物进行监测，有组织废气排口 Q2 中颗粒度和有组织废气排口 Q3 中氟化物的最大排放浓度值以及最大排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表 2 中二级标准。

10.1.3 无组织废气

2017 年 8 月 28 日和 8 月 29 日期间对该项目无组织废气进行监测，监测结果表明无组织废气中总悬浮颗粒物和氟化物的最大浓度值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

10.1.4 厂界噪声

2017 年 8 月 28 日至 2017 年 8 月 30 日期间生产正常，各减噪设备及防护设施运行正常。本项目验收监测期间，项目四周噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

10.1.5 固体废弃物

本项目产生的固体废物主要包括危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。一般固废主要为原料和成品包装产生的废包装材料，废过滤器、废玻璃、废次品、不合格品、纯水制备产生的废活性炭和过滤沉渣，一般工业固体废物外卖处理。危险废物主

要为氟化钙渣、废洗涤剂、废树脂、废催化剂、荧光灯管、废机油、擦拭使用的废抹布手套，其中氟化钙渣交由南京绿环废物处置中心处理，废荧光灯管交由苏州惠苏再生资源利用有限公司处理，废洗涤剂、废树脂、废催化剂、荧光灯管、废机油、交由南京福昌环保有限公司处理，擦拭使用的废抹布手套混入生活垃圾处理，废油脂交由南京先行生态环保科技有限公司处理，生活垃圾委托环卫部门定期清运。项目设置一般废物暂存场所一处，MG 废料堆场一处，设置危险废物暂存场所一处面积为 18m²，一般固废和危险废物分开储存，本项目产生的废洗涤剂暂存于污水处理站区，并建设了一座 6m³ 的洗剂排水槽用于废洗涤剂的暂存，并做好围堰与防渗。危废暂存场所位于车间内部按照防风、防雨、防渗建设，房间内按照危险品的性质划分存放区域，半固态和液态危险废弃物存放在防泄漏托盘之上。各种危废及固废都能得到合理的处置，对环境无影响。

10.1.6 含氟废水处理效率

2017 年 10 月 26 日和 2017 年 10 月 27 日对含氟废水处理系统进出口进行监测,以考核其对污染物的处理效率，监测结果表明含氟废水处理设施对废水中氟化物处理效率可达 99.8 以上，其他因子因进出口浓度较低，未见其处理效率。

10.1.7 废气处理效率

2017 年 10 月 26 日至 2017 年 10 月 28 日期间对 3 台粉尘集尘机的进出就和含氟废气处理设施的出口进行监测,以考核其对污染物的处理效率。监测结果表明集尘机处理效率为 2.48%-58.9%,氟化物废气处理效率为 65.7%-66.8%。因废气进口排放速率较低，处理设施未能满负荷处理废气，处理设施的处理效率低于环评设计。

10.1.8 总量核算

废水总量核定结果表明：全厂污水排放量 171660 吨/年，CODCr0.687 吨/年、SS 1.030 吨/年、LAS 0.018 吨/年、动植物油 0.015 吨/年、BOD5 0.137 吨/年、氟化物 0.649 吨/年、氨氮 0.04 吨/年、总磷 0.015 吨/年、全盐量 35.019 吨/年，符合批复中总量控制要求。

废气排放总量核定结果表明：臭氧 0.002 吨/年、颗粒物 0.12 吨/年、氟化物 0.054

吨/年，符合批复中总量控制要求。

10.2 工程建设对环境的影响

10.2.1 大气环境质量

2017 年 10 月 26 日至 10 月 28 日，连续监测 3 天。测结果表明 SO₂、NO₂、臭氧、PM₁₀ 的浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准表 1 标准；氟化物浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准表 A.1 标准。

综上所述该项目已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求，进行了环境影响评价等手续，较好的执行了“三同时”制度，并建立了比较完善的环境管理和职责分明的环境管理制度。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常。项目所测得各类污染物排放浓度均达标排放，各类污染物的年排放总量满足环评批复中的总量要求。建议通过“三同时”竣工环境保护验收。

11 建议

1、加强对各类环保处理设施的运行、维护和管理，确保各类环保处理设施长期稳定运行、各类污染物达标排放

- 2、加强环境管理，落实环保措施，并保证其正常运行。
- 3、尽快办理在线监控仪与环保局联网的相关程序

附件

附件 1 环评报告批复

南京市环境保护局文件

宁环建〔2016〕29 号

关于电气硝子玻璃（南京）有限公司第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目 环境影响报告书的批复

电气硝子玻璃（南京）有限公司：

你公司报送的《第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称“报告书”）及南京经济技术开发区国土资源局与环境保护局预审意见收悉，经研究，批复如下：

一、本项目位于南京经济技术开发区液晶谷片区广志路北侧地块，主要建设内容为新建 1 栋生产车间（含 1 条 TFT-LCD 玻璃基板生产线），年加工液晶显示用玻璃基板 180 万片，仅对液晶显示用玻璃基板进行加工，不生产玻璃基板，产品为中电熊猫公司配套，不对外销售。项目投资总额 2.85 亿元人民币，其中环保投资 614 万元。

— 1 —

根据报告书结论及南京环境保护技术评估中心技术评估意见,在落实报告书所提出的各项污染防治及环境风险防范措施的前提下,从环保角度考虑,项目建设可行。

二、在工程设计、建设和环境管理中,落实报告书中提出的相关环保要求,严格执行环保“三同时”制度,确保各类污染物稳定达标排放,并重点做好以下工作:

1、排水系统按清污分流、雨污分流原则设计,并做好与市政雨污管网的衔接工作。根据报告书,落实分质处理措施,其中,端面加工清洗废水经过滤沉淀处理后部分回用,剩余部分与经化学混凝沉淀处理后的废气洗涤废水、洗净 1 废水、反面处理及洗净 2 废水、反冲洗废水、洁净室定期排水、纯水制备浓水等排入污水处理站原水槽,再经中和槽处理;生活污水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油池预处理后,与经中和槽处理的生产废水、冷却塔及空调定期排水一并收集,达东阳污水处理厂接管标准后排入污水收集管网,进东阳污水处理厂进一步处理达标后排放。

2、落实废气污染防治措施。表面处理废气经集气罩收集后通过 15 米高排气筒排放;反面处理废气经集气罩收集,经“触媒热解法+两级碱液洗涤”净化处理达标后通过 15 米高排气筒排放;切割粉尘采用粉尘集尘机(袋式除尘器)处理达标后通过 15 米高排气筒排放;食堂应使用清洁能源,油烟经高效油烟净化设备净化处理达标后经内置专用烟道引至楼顶排放。氟化物、粉尘等排放执行《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表 2 中二级标准,臭氧排放参照执行环评报告推荐值。油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。

落实有效措施控制无组织废气排放。采用先进设备,优化工艺流程,加强管理,有效控制无组织废气排放。根据报告书,本项目以生产车间、污水处理站边界分别设置 100 米和 50 米的卫生防护距离,目前防护距离内无环境敏感目标,今后也不得新建。

3、选用低噪声设备,合理布局空压机、冷却塔、切断装置、表面处理机、反面处理装置等噪声设备位置,采取有效的隔声降噪措施,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准,避免扰民。

4、落实固废处理措施。氟化钙渣、废洗涤剂、废树脂、废催化剂、废机油、废手套、废荧光灯等所有危险固废须委托有资质单位安全处置,转移危废时应按规定办理转移环保审批手续。其它固废综合利用或处置应符合相关规定。所有固废零排放。

固废临时堆场建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)相关要求,做好防渗、防淋等措施。

5、按报告书要求制定应急预案,落实环境风险防范措施,定期组织演练,防止生产过程中发生污染事件,保障环境安全。

6、落实土壤及地下水污染的防治措施,污水处理区、事故水池、储罐区、固废临时堆场和污水管道等须采取防渗措施,

避免对土壤和地下水造成污染影响。

7、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122号)的要求规范化设置各类排污口和标志,按规定安装在线监控系统。

三、本项目建成后,主要污染物总量控制指标暂核定为:

废水(接管考核量):废水量 ≤ 250536 吨/年、COD ≤ 41.931 吨/年、BOD5 ≤ 13.164 吨/年、SS ≤ 16.607 吨/年、LAS ≤ 1.742 吨/年、氟化物 ≤ 0.887 吨/年、氨氮 ≤ 0.18 吨/年、总磷 ≤ 0.02 吨/年、动植物油 ≤ 0.02 吨/年、盐分 ≤ 36.812 吨/年;

大气污染物:氟化物 ≤ 0.127 吨/年、臭氧 ≤ 0.208 吨/年、粉尘 ≤ 0.15 吨/年。

固废:零排放。

四、落实施工期污染防治措施。严格执行《南京市场扬尘污染管理办法》(市政府令 287 号)和《市政府关于印发加强扬尘污染防控“十条措施”的通知》(宁政发[2013]32号)。水泥等建材堆放点应落实防尘防淋措施;对工地实施围挡,裸露处应洒水抑尘;加强管理,合理安排高噪声设备作业时间,避免扰民。

项目开工前 15 日须到工程所在地南京经济技术开发区国土资源局与环境保护局办理施工噪声申报手续,报送施工期扬尘污染防治方案。施工期的日常监督管理由南京经济技术开发区国土资源局与环境保护局负责,市环境监察总队不定期抽查。

五、本项目配套的污染防治设施必须与主体工程同时设

计、同时施工、同时投入使用。项目竣工后按规定及时向我局申请验收，经验收合格后方可正式生产。

六、报告书经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须重新报批建设项目环评文件。自本批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响报告书应当报我局重新审核。



抄送：市环境监察总队、经开区国土资源与环境保护局、南京科泓
环保技术有限责任公司。

南京市环境保护局办公室

2016年6月28日印发

附件 2 项目备案通知

南京经济技术开发区管理委员会文件

宁开委招备字〔2015〕24 号

关于电气硝子玻璃（南京）有限公司第八代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目的备案通知

电气硝子玻璃（南京）有限公司：

你公司来文及随文报送的附件收悉。根据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20 号）、《指导外商投资方向规定》（国务院令 第 346 号）、《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》、《政府核准的投资项目目录（2014 年本）》等有关法律、法规和规章的规定，现对有关事项备案如下：

一、同意你公司第八代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目备案。

二、项目建设地点：位于南京经济技术开发区。

三、主要建设内容及规模：

建设内容：新建厂房及其他配套设施，总建筑面积约 13800 平方米；新建 1 条 TFT-LCD 玻璃基板生产线。

— 1 —

建设规模：项目建成后，年产 TFT-LCD 玻璃基板 180 万张。

四、项目投资：本项目投资总额 28500 万元人民币（其中进口设备用汇 30 亿日元）。项目注册资金 9500 万元人民币，全部由公司现有投资方以外币现汇出资，投资总额与注册资金差额部分由企业自筹解决。

五、项目建设期：项目建设期为 12 个月。

六、请按照南京市节能评审中心《第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目》节能评审意见（南审字（2015）028 号）的要求，认真落实各项节能措施与建议。请在办结各类相关手续并且符合《国务院办公厅关于加强和规范新开工项目管理的通知》（国办发[2007]64 号）所列投资项目新开工条件后，方可开工建设该项目。

七、本备案通知有效期 2 年，自签发之日起计算。项目单位在项目实施过程中，应自觉接受并主动配合我委和其他相关部门依法实施的监督和管理。在备案通知有效期内未开工建设项目的，应在备案通知有效期届满 30 日前向我委申请延期；未按规定申请延期，或延期申请未获批准的，本备案通知自动失效。在项目实施期间，如项目投资方、建设地点、主要建设内容、建设规模和总投资（变化超过 20%）等方面发生变化，应事先书面通知我委并申请重新备案。有下列情况之一时，本通知

自动失效：1、发生提供虚假材料等行为；2、致使本通知依据成立的前提消失。



主题词：外资投资 项目 备案 通知

抄送：省外管局，市发改委、投资促进委、环保局、规划局，南京出入境检验检疫局，开发区管委会经济发展局、建设局，新生圩海关，开发区工商分局、国税分局、地税分局。

共印 10 份

附件 3 项目重新备案通知

南京经济技术开发区管理委员会文件

宁开委招备字〔2015〕72 号

关于电气硝子玻璃（南京）有限公司第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目重新备案的通知

电气硝子玻璃（南京）有限公司：

你公司来文及随文报送的附件收悉。根据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20 号）、《指导外商投资方向规定》（国务院令 第 346 号）、《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》、《南京市政府核准的投资项目目录（2015 年本）》等有关法律、法规和规章的规定，现对有关事项备案如下：

一、同意你公司第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目重新备案。

二、项目建设地点：位于南京经济技术开发区。

三、主要建设内容及规模：

建设内容：新建厂房及其他配套设施，总建筑面积约

— 1 —

19555.14 平方米；新建 1 条 TFT-LCD 玻璃基板生产线。

建设规模：项目建成后，年产 TFT-LCD 玻璃基板 180 万张。

四、项目投资：本项目投资总额 28500 万元人民币（其中进口设备用汇 30 亿日元）。项目注册资金 9500 万元人民币，全部由公司现有投资方以外币现汇出资，投资总额与注册资金差额部分由企业自筹解决。

五、项目建设期：项目建设期为 12 个月。

六、请按照南京市节能评审中心《第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目》节能评审意见（南审字（2015）028 号）的要求，认真落实各项节能措施与建议。请在办结各类相关手续并且符合《国务院办公厅关于加强和规范新开工项目管理的通知》（国办发[2007]64 号）所列投资项目新开工条件后，方可开工建设该项目。

七、本备案通知有效期 2 年，自签发之日起计算。项目单位在项目实施过程中，应自觉接受并主动配合我委和其他相关部门依法实施的监督和管理。在备案通知有效期内未开工建设项目的，应在备案通知有效期届满 30 日前向我委申请延期；未按规定申请延期，或延期申请未获批准的，本备案通知自动失效。在项目实施期间，如项目投资方、建设地点、主要建设内容、建设规模和总投资（变化超过 20%）等方面发生变化，应事

先书面通知我委并申请重新备案。有下列情况之一时，本通知自动失效：1、发生提供虚假材料等行为；2、致使本通知依据成立的前提消失。



主题词：外资投资 项目 备案 通知

抄送：省外管局，市发改委、投资促进委、环保局、规划局，南京出入境检验检疫局，开发区管委会经济发展局、建设局、安监局，栖霞区发改局、安监局，新生圩海关，开发区工商分局、国税分局、地税分局。

共印 10 份

附件 4 初步设计批复

南京经济技术开发区管理委员会文件

宁开委建字〔2016〕18 号

关于电气硝子玻璃（南京）有限公司第 8.5 代 TFT—LCD 玻璃基板生产线项目建设工程 初步设计的批复

电气硝子玻璃（南京）有限公司：

你单位《电气硝子玻璃（南京）有限公司第 8.5 代 TFT—LCD 玻璃基板生产线项目建设工程初步设计审查申请表》及相关附件收悉。根据该项目初步设计审查会意见，经研究，批复如下：

一、原则同意信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制完成的《电气硝子玻璃（南京）有限公司第 8.5 代 TFT—LCD 玻璃基板生产线项目建设工程初步设计》。初步设计文本编制内容较为完整，基础资料和设计依据详实，基本符合该阶段的设计深度要求，可以作为电气硝子玻璃（南京）有限公司第 8.5 代 TFT—LCD 玻璃基板生产线项目建设工程下一步土建、结

构进行施工图设计及施工准备的依据。具体意见如下：

1、建设地点与占地面积：项目位于南京经济技术开发区东区规划广志路以北，三环路以西，天佑路以东，本期拟建建筑物占地面积约 14325 平方米。

2、主要建设内容与工程设计：本期建设项目包括厂房及其他配套设施等。建筑面积约 19555 平方米。

3、原则同意结构部分设计以及消防、给排水、供配电等专业方案设计。

二、请你单位根据审查会意见，组织设计等有关单位进一步修改、完善初步设计文件：

1、建设规划要求。总平面规划要充分考虑环境景观要求，注意施工图设计时规划建筑的外墙材质、色彩与周边环境相协调，外观设计要体现出现代建筑及公司自身的特点；有安全防护要求的规划建筑，退让用地边界距离应符合国家现行的法规与规范；项目空调、工业管廊等外露设备应做隐蔽处理和美化设计；环境绿化与美化的规划设计应同步进行，可采用屋顶绿化和垂直绿化等方法增加绿化率，提升景观效果；规划建筑总平面布置应注意城市道路景观要求，处理好周边群体建筑的界面关系，与周边管线的安全距离须满足国家规范要求。建筑主立面应适当进行色彩强化。积极采用雨水收集、屋面绿化、整体遮阳、材料本地化等绿色建筑技术。

2、环境保护要求。项目应采取“雨污分流、清污分流”设计，并做好与周边市政管网的衔接工作，污水经处理达国家规定排放标准后排入东阳污水处理厂。固体废弃物应分类堆放、处置

并应回收使用，固废零排放；应选用低噪音设备，合理布局，落实隔音降噪措施。落实施工期间防尘降噪和污水处理措施。如分期建设，应事前报告并取得环保部门同意。按照“三同时”原则，项目试生产三个月内报环保验收。具体要求按照环保部门环评批复意见执行。

3、消防安全要求。项目应按照工艺要求和项目性质的实际用途设置消防、灭火装置。合理划定防火等级、防火分区，合理利用现有消防系统，防火门的设计要符合国家规范要求，满足《建筑设计防火规范》。室外管网水量、水压应满足消防规范要求；消防水量的设计要符合国家有关规范的要求，并满足建筑给水的要求；应充分考虑防火墙材料的选择。施工图完成后，应按新颁布的《中华人民共和国消防法》的要求，将建筑工程的消防设计图纸及有关资料报送消防部门审查。具体要求按照消防部门审批意见执行。

4、安全生产要求。完善安全备案手续；项目设计须按照国家有关法律法规、规范标准要求进行设计，应充分满足结构安全、抗震、抗雪、防雷、防风等规范和安全要求；设计单位要全面落实安全预评价有关规范措施，确保安全生产；要按照《中华人民共和国安全生产法》第十九条第二款的规定设置安全生产管理机构或专职安全生产管理人员；按照《建设工程安全生产管理条例》（国务院令 393 号）的相关规定，做好建设期安全管理工作；要按照国家安全生产法律法规办理相关手续。按照规定制定事故应急救援预案，配备应急救援人员和必要的救援器材、设备，并定期组织演练。按照“三同时”原则，项目竣工后正式生产运行

前，报安监部门检查验收建设项目安全运行和管理情况，做出安全验收评价结论。

5、节能设计要求。要进一步细化建筑节能设计和节能措施的运用，建议设置声控开关、使用节能灯具，建筑物门窗和墙体应采用节能隔热保温材料等，确保该项目的节能设计和措施满足国家强制性规定的要求。

6、其它相关要求。要及时与开发区管委会有关部门协调用地边界确认、水电连接申请、污水排放接口、地下管线和绿化保护以及施工通道、文明施工管理等相关事项。

三、初步设计中涉及规划、人防、环保、节能、消防、安监等有关的建设内容，应严格执行国家相关标准、规范，并按程序办理相关行政许可手续。建设工程如因总投资、建设规模、主要建设内容、使用性质、产品技术方案和建设地点等发生变化（其中总投资、建设规模的变化超过 20%），涉及初步设计必须进行修改的，建设单位应至我委重新申办初步设计审查等相关手续。

四、工程概算：初步设计概算采用的编制依据符合规定，项目总投资约为 9550 万元（不含工艺）。所需建设资金由你单位自筹解决。

五、请你单位按照审查会要求，继续完善设计和落实整改并加强对工程建设的全阶段管理，做好工程招标、建设监理、合同管理等具体工作，组织好施工图设计文件编制和审核，进一步优化和完善各细部工程设计，严格控制工程建设规模、标准和投资，确保项目如期建成投入使用。

本批复有效期两年，自签发之日起计算。

南京经济技术开发区管理委员会
2016年2月24日



南京经济技术开发区管委会办公室

2016年2月24日印发

共印 8 份

附件 5 污水接管协议

委托污水处理合同

合同编号：_____

甲方（委托方）：电气硝子玻璃（南京）有限公司

签约地点：_____

乙方（受托方）：南京东区污水处理管理有限公司

签约时间：_____

为确保城市污水处理系统的正常运行，有效地改善城市水环境，根据国家和地方的相关法律、法规及标准的规定，经双方共同协商，乙方接受甲方委托处理污水，经双方协商订立以下条款并共同遵守：

第一条 定义解释

1. 申报排水量：甲方所提供的月平均排放的污水量。
2. 不定期抽检：乙方在任何时间对甲方所排污水进行任意次数的水质监测。
3. 违约金：双方共同约定违约金金额为人民币 20 万元，如任何一方违背合同约定内容，则应按约定支付违约金。
4. 超标排放污水处理费：乙方处理甲方所排超标污水所产生的合理成本费用。
5. 超量排放污水处理费：由于甲方实际排水量超过额定量而造成乙方污水处理设施负荷加重所必须承担的费用。
6. 厂内污水收集池（污水最终排放池）：各排水企业内部存放拟排入东阳污水处理厂管网并经与处理达标的污水的集水池，该池内存放的污水水质须随时确保达标；若该池内的污水经检测不合格则视同超标排放处理。
7. 保密信息包括：
 - (1) 本合同的内容；
 - (2) 有关合同履行和谈判的信息；
 - (3) 与当事方及其分支机构运营和客户有关的信息；
 - (4) 甲、乙双方书面协议确定的信息。

第二条 甲方委托处理的污水水质、水量及适用标准

甲方排放的废水浓度、水量必须达到环保部门批复的标准进行排放，年度总排放量不能超过环保批复要求，并且保证水质水量的连续稳定，同时甲方排放废水的水质基本符合《南京市东阳污水处理厂接管水质标准》（见附件一）

行业类别：电子

申报排水量：25000 吨/月

第三条 乙方受托条件

1. 甲方须出具《排污许可证》
2. 甲方须出具排水主管部门同意接入乙方的批文(含甲方立项申请及批复、环评报告、水质检测报告、水质预处理资料及验收报告、试生产期间以试生产运行环保批复为准)。
3. 甲方内部管道设置必须做到雨、污水分流，不得混接，在排放口安装 COD、pH 在线监测仪，并与环保局联网。
4. 甲方须在排放口安装流量计。

第四条 费用及支付方式

- 1.以甲方流量计为准，如计量出现误差，以水务集团自来水每月统计做参考数值
- 2.单价按定人民币3元/吨为准，如价格有所变动，甲方提前告知乙方。
- 3.乙方向甲方按季度支付相应污水处理费。

第五条 双方的权利与义务

1. 甲方必须确保排放的污水在任何时候都符合第二条之约定。
 - (1) 如有突发任何可能影响合同所规定的污水水质的事故，甲方必须立即书面通知乙方(紧急情况可先采取电话或传真的方式，然后再提供书面通知)。
 - (2) 甲方一旦发生排放超标污水的情况，经确认后，乙方可当即关闭甲方所排污水阀门，并以电话方式通知甲方暂停排放污水。待甲方排放的污水已达到接管标准且重新采样检测合格后开始排放。
2. 甲方应在诚实信用的基础上告知乙方所有与其相关的可能影响到乙方履行其合同义务能力的信息。甲方故意隐瞒与订立合同相关的重要信息或者提供虚假情况或有其他违背诚实信用原则的行为，而给乙方造成损失的，将承担损害赔偿责任。
3. 甲方必须无条件地配合和接受乙方对其水质进行定期检测和不定期抽查。
4. 乙方接受委托后，必须确保甲方所定合同水量达标的污水得到可靠处理。如因乙方不具备接受甲方超标污水能力，甲方应自行解决污水去向。
5. 双方对各自所属污水处理设施及管道进行日常维护保养，确保正常运行。
6. 甲方应建立日常检查、台账记录和污水突发事件的应急预案等管理制度，排放口应安装在线检测仪，并确保运行正常，发现异常须立即以书面形式通知乙方，经乙方确认后，需立即停止排放污水。

7. 甲方须服从乙方为确保污水处理系统正常运行而进行的运转时间、水量等调度，甲方在规定排放时间以外排水造成乙方输送管网或污水处理设施超负荷运转所产生的损失由甲方承担赔偿责任。

甲方排放类型：工业及生活污水 甲方排放时间：每天 24h，每年 365 天连续运行

8. 甲方的产品性质、种类、生产工艺及污水排放量发生变化，须及时书面告知乙方，待得到乙方同意后方可继续排放，否则乙方有权中止合同并要求甲方支付违约金。

第六条 排水水质监测

1. 乙方工作人员对甲方排水水质进行定期检测和不定期抽检时必须出示有效证件。
2. 甲方必须对已出示有效证件的乙方工作人员即时放行，确保乙方工作人员在第一时间到达采样地点，不得以任何理由加以阻拦，否则可视为甲方无故拒绝采样。
3. 双方约定甲方的厂内污水收集池（污水最终排放池）即为采样点。
4. 甲方必须在得到通知后及时到达采样现场并在乙方的水质采样单上签字确认，超过时间未到现场可默认为有效采样，如甲方拒签可视为无故拒绝采样。
5. 检验报告与超标预通知单由乙方送至甲方相关负责人签收。若对检验结果有异议，请于收到报告或超标预通知单当日填写《申诉和投诉处理登记表》提出申请，由第三方检测机构按照行业有关规定予以处理。因为样品保存有时效性，逾期视弃权不再受理申诉。

第七条 违约责任

1. 当甲方所排污水水质不符合第二条之规定，则按照如下条款执行：
 - (1) 如果乙方同意接受甲方的超标污水，甲方须按照合同规定支付超标排放污水处理费（超标污水排污费按实际排水量乘以南京市工业用自来水费中含的 1.65 元污水处理费用的两倍进行计算）；
 - (2) 如果乙方不能接受甲方的超标污水，甲方应自己解决或将污水输送到其他有能力处理的设施或地方进行处理；
 - (3) 如果甲方事实上已将超标污水排入乙方的污水处理设施，则甲方须向乙方支付超标排放污水处理费（计算方法同第七条 1. (1) 款执行）和超标排放违约金，情节严重的乙方还有权终止合同；
 - (4) 如果由于甲方排放超标污水的行为影响到乙方向其他客户提供污水处理服务，经确认后，甲方须承担乙方所有产生的实际损失；
 - (5) 甲方须采取积极有效的措施进行整改，确保排水水质尽快达标，在此期间乙方可中



止合同直到甲方排水水质达标为止。

2. 双方确定的保密信息除下列情况之外，任何一方如未经许可将信息泄密并给对方造成损失的，另一方有权要求对方承担损害赔偿。
 - (1) 法律、法院、政府或者有权机关要求做出的；
 - (2) 泄露保密信息给合同当事人现有的股东、合伙人、投资人、贷款人或者出资者。
3. 如甲方无故拒绝乙方对其所排污水进行采样检测，则乙方有权中止合同直至甲方无条件配合乙方采样并支付违约金为止。
4. 如果甲方实际月排水量（为当月日均排水量）与申报排水量存在误差，则按照如下条款执行：
 - (1) 如果实际月排水量未达到申报排水量的 90%，将加收申报量与实际量差额部分的污水处理费（按南京市工业用自来水费用中含有 1.65 元污水处理费的两倍乘以差额水量计算后进行缴纳）；
 - (2) 如果实际月排水量超过申报排水量，乙方可以在处理能力允许的范围内接收甲方超量排放的污水，但是甲方必须为此支付超量排放污水处理费（计算方法同第七条 4.（1）款执行），如果乙方无法接纳甲方的超量污水，则甲方须自行解决；
 - (3) 如果甲方实际上已将超量污水排入乙方污水管网，则甲方除按上述要求支付污水处理费（计算方法同第七条 4.（1）款执行）和违约金以外，乙方还有权中止合同并要求甲方承担赔偿责任。
 - (4) 属于临时性超量（或减量）废水，在书面告知乙方并得到同意的前提下，可不予处罚。
 - (5) 甲方每月 30 号前将下月申报排水量计划以书面形式报乙方。
5. 甲方未经乙方同意擅自接入其他单位（或租赁单位）的污水，乙方有权中止合同并要求甲方支付违约金，甲方须承担由此产生的一切后果。
6. 如果甲方擅自短路、断路或由于甲方的其他人为因素导致在线监测仪器、数据采集仪或水质自动采样仪等设备无法正常工作，乙方可追究甲方的违约责任，甲方如确有特殊情况须提前通知乙方。

第八条 合同的变更和解除

1. 本合同中的条款如与国家或地方法律、法规有矛盾之外，则双方应根据法律、法规变更有关条款，必要时可重新订立合同。
2. 甲乙双方如一方发生兼并、分立、搬迁、破产等行为，在双方利益得到清算之后，

合同附件;

第九条 免责条款

因不可抗力事件引起该合同全部或部分条款无法履行, 则违约方不承担任何赔偿责任, 双方可协商做好善后工作。

第十条 补充条款

1. 产权划分界限及管理

(1) 企业污水的排放管道, 流量计, 阀门, 在线监测仪等产权归属甲方, 由甲方或第三方负责维护, 管理, 费用由甲方承担。

(2) 计量表 (包括流量计和其他必要的仪器和仪表) 应根据检定周期由法定计量检定单位强制检定或排污单位对仪表本身的要求对仪表进行检定, 产生费用按照第十条 1. (1) 项规定执行;

(3) 乙方在告知甲方的前提下有权检查甲方的计量表。

2. 如果甲方流量计发生非人为因素的故障, 则故障期间发生的排水量按照故障发生前 15 日的甲方平均实际排水量进行计算。

3. _____

第十一条 合同成立与终止

1. 本合同有效期 36 个月, 双方签字, 盖章后从 2017 年 7 月 1 日开始至 2020 年 6 月 30 日终止, 本合同签订后, 原先订立的合同或协议自动终止。

第十二条 本合同一式二份, 甲乙双方各执一份

附件: 1. 南京市东阳污水处理厂接管水质标准

甲 方 (章):
法定代表人或
委托代理人:
联系电话:



乙 方 (章):
法定代表人或
委托代理人:
联系电话:



附件一：南京市东阳污水处理厂接管水质标准

单位：毫克 / 升

序号	项目	最高允许浓度	序号	项目	最高允许浓度
1	总汞	0.005	29	总氰化物	0.2
2	烷基汞	不得检出	30	硫化物	1.0
3	总镉	0.01	31	氨氮	30
4	总铬	0.5	32	氟化物	10
5	六价铬	0.1	33	总磷	5
6	总砷	0.5	34	甲醛	5.0
7	总铅	0.1	35	苯胺类	5.0
8	总镍	0.1	36	硝基苯类	5.0
9	苯并(a)比	0.00003	37	阴离子表面活性剂	20
10	总铍	0.005	38	总铜	0.3
11	总银	0.1	39	总锌	1.0
12	总 α 放射性	18q/L	40	总锰	2.0
13	总 β 放射性	10 Bq/L	41	彩色显影剂	3.0
14	苯系物	2.5	42	显影剂及氧化物总量	6.0
15	总铁	2.0	43	P	0.3
16	总锶	1.0	44	有机磷农药	0.5
17	总硼	1.0	45	乐果	2.0
18	温度	$\leq 35^{\circ}\text{C}$	46	对硫磷	2.0
19	易沉固体	10mg/L · 15min	47	甲基对硫磷	2.0
20	溶解性固体	2000	48	马拉硫磷	10
21	pH	6~9	49	五氯酚及五氯酚钠	10
22	色度 (稀释倍数)	80	50	可吸附有机卤化物	8.0
23	悬浮物(SS)	180	51	三氯甲烷	1.0
24	五日生化需氧量	150	52	四氯化碳	0.5
25	化学需氧量	320	53	三氯乙烯	1.0
26	石油类	20	54	四氯乙烯	0.5
27	动植物油	100	55	苯	0.5
28	挥发酚	2.0	56	甲苯	0.5

CO., Ltd.

江苏国恒检测有限公司
Jiangsu Guoheng Testing Co., Ltd.
11520000777

序号	项目	最高允许浓度	序号	项目	最高允许浓度
57	乙苯	1.0	69	2,4,6-三氯苯	1.0
58	邻-二甲苯	1.0	70	邻苯二甲酸二丁酯	2.0
59	对-二甲苯	1.0	71	邻苯二甲酸二辛酯	2.0
60	间-二甲苯	1.0	72	丙烯晴	5.0
61	氯苯	1.0	73	总硒	0.5
62	邻-二氯苯	1.0	74	总有机碳	60
63	对-二氯苯	1.0	75	粪大肠菌群数	1000 个/L
64	对-硝基氯苯	5.0	76	总余氯	>5
65	2,4-二硝基氯苯	5.0	77	总氮	38
66	苯酚	1.0	78	总氯	<5
67	间-甲酚	0.5	79	总铝	2.0
68	2,4-二氯酚	1.0			

注：1.第 23~25,31,33 项参考城市污水处理厂设计参数。

2.第 14~20 项根据《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010)。

3.其余根据《污水综合排放标准》(GB21900-2008)。

4.自 2008 年 1 月 1 日起第 31 项的氮氮指标由 50mg/L 提高至 35mg/L，同时增加第 77 项总氮指标及 78 项。

附件 6 危废处置协议

危险废物委托处置合同书

合同编号：

甲方：电气硝子玻璃（南京）有限公司（以下简称甲方）

乙方：苏州惠苏再生资源利用有限公司（以下简称乙方）

依据《中华人民共和国合同法》和相关环保法律法规要求，就甲方委托乙方处理甲方在生产经营活动过程中所产生的危险废物的处置事宜，经甲乙双方协商一致，签署合同如下：

一、法律、法规及规范的遵守

甲乙双方在履行本合同期间，均必须遵守国家 and 地方政府颁发的关于危险废物处理的法律法规以及相关的技术和其他相关政策规章，双方均应对危险废物的收集、储存、运输、处置采取必要的安全保证措施。

二、双方的权利和义务

- 1、甲方委托乙方处理以下危险废物：
废日光灯管（HW29），年处置量250支（约60kg）；
- 2、甲方有向乙方提供危险废物具体明细、种类、主要成分组成、以及乙方在储运、处置等环节中注意的安全技术要点等资料及操作防护要求和措施的义务，共同协作，做好甲方的危险废物的安全有效处置。
- 3、乙方有对双方合同内约定处置的甲方危险废物的生产情况、储存情况、包装情况进行监督了解的权利，并有权对甲方不符合储运、运输要求的危险废物及并未列入本合同条款内的其他危险废弃物拒绝接纳，以免在运输、贮存、处置等环节中产生其他环境污染及安全等方面的事故。
- 4、甲方应及时进行环保申报，在本协议项下的危险废物发生转移时，甲方应当在如实填写危险废物转移联单。

三、双方的责任范围

- 1、甲方在申报年度转移申请时，必须告知乙方申报的详细品名及数量，如果实际年生产量少于年度申报总量的，最后结算费用按包年费用计算。
- 2、乙方在将甲方的危险废物从甲方临时贮存地移出，至处置完毕这一期间内，负有依法安全处置所接纳的甲方危险废物的责任。危险废物在乙方签收前，若发生意外或事故，责任由甲方自行承担。
- 3、甲方有义务将甲方所产生的危险废物安全、顺利地装运到乙方的运输车辆上，以确保在包装、装运过程中不产生洒落、泄露等环境安全等方面的意外的情况。
- 4、甲方应确保所有灯管包装保持完好，未发生破碎、泄露。

四、危险废物委托处置流程

- 1、甲方储存危险废物到一定数量后，应在转移危险废物前2至3个工作日，电话或邮件通知乙方有待处理的危险废物的清单(包括各类危险废物名称、数量、包装等相关资料)及物料的安全处置



相关资料，并保证实际到场废物与本约定相符，否则，对于因废物所含危险物质超出乙方处置范围引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失。如出现废物所含成分超出乙方处置范围的情况，乙方有权拒绝处置。

- 2、乙方负责危险废物的运输，在甲方的工厂对危险废物进行计量，甲乙双方确认后，双方均保存计量记录。该记录作为财务结算凭证。
- 3、乙方接到甲方通知后，及时安排车辆到甲方储存危险废物的场所收集危险废物，并运至乙方的处理场所，进行安全、有效、合理的处置。

五、 处理费用及支付方式

- 1、危险废物处理费用：详见附件报价单。
- 2、结算方法：见附件报价单。

六、 本合同的有效期、解除及终止

- 1、本合同自双方签字盖章起生效，有效期自 2017 年 1 月 1 日 至 2017 年 12 月 31 日。
- 2、自动终止：乙方无法提出合法有效的危险废物经营许可证、或公司被环保主管部门责令停产、或公司危险废物经营许可证为主管机关依法撤销者，本协议合同自动终止，乙方按合同履行情况退还甲方相应的款项。
- 3、合同到期后，双方友好协商，可优先顺延。

七、 附项

本合同如有未尽事宜，或执行中双方遇有疑义的事宜，双方可友好协商解决也可双方协商后另增附加条款，并盖章后生效。附加条款与本合同具有同等效力。

八、 本合同一式两份，甲乙双方各执一份。

甲方	单位名称		项目 负责 人 (单位公章) 年 月 日
	详细地址		
	开户银行		
	帐 号		
乙方	单位名称	苏州惠苏再生资源利用有限公司	项目 负责 人 (单位公章) 年 月 日
	详细地址	苏州工业园区胜浦澄浦路 11 号 D 幢	
	开户银行	中国农业银行股份有限公司苏州水香街支行	
	帐 号	10541501040008586	



苏州惠苏再生资源利用有限公司

废物处理处置报价单

TO: 电气硝子玻璃（南京）有限公司

提供的危险废物种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现本公司报价如下：

序号	名称及编号	八位码	年预 计量	数量	单价 (元/吨)	合计 (元)
1	废灯管		250支	约60kg		包年处置费用 10000元
备注	注：1、以上报价含增值税，含一次运输费用。 2、以上为包年费用，合同签订后一周内付清，超出部分按实际另算。 3、此报价单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！ 4、此报价单为甲乙双方于_____年_____月_____日签署的《废物处理处置合同》（合同号：_____）的结算依据。					

苏州惠苏再生资源利用有限公司

2017-1-1

编号 320584000201611290245



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 913205943389992103 (1/1)

名称 苏州惠苏再生资源利用有限公司
 类型 有限责任公司
 住所 苏州工业园区胜浦澄浦路11号D幢

复印无效

法定代表人 谷建伟

注册资本 1200万元整

成立日期 2015年05月25日



仅限魏如江业务洽谈参考使用，不做其它用途，再次复印无效

经营范围 收集贮存废矿物油（HW08）、废液压油（HW19）、废日光灯管（HW29）、废矿物油（HW08）（收集机动车维修过程中产生）；处置环氧树脂和酚醛树脂废料（HW13）（不含重金属）；其他一般废旧物资回收及利用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

复印无效



登记机关



请于每年1月1日至6月30日履行年报公示义务

2016年 11月 29日

危险废物经营许可证

编号：2017002101-1

说 明

1. 危险废物经营许可证是其经营单位取得危险废物经营许可证资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的证书和副本具有同等法律效力，正本存放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位或个人不得扣留、收缴或者吊销。

复印无效

(副本)

编 号 JSSZ0500C0D009-1

名 称 苏州惠苏再生资源利用有限公司

法定代表人 谷建伟

注 册 地 址 苏州工业园区胜浦澄浦路 11 号

经营设施 废限魏如江洽谈参考使用

核准经营 收集贮存废铅酸蓄电池 (HW49)

吨/年、废日光灯管 (HW29) 260 吨

处置利用环氧树脂和酚醛树脂废料

(HW13, 不含重金属) 20000 吨/年#



危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内, 应当向发证机关申请换证。

危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 苏州市生态环境局

发证日期: 2017 年 1 月 18 日

初次发证日期: 2016 年 6 月 24 日

有效期限 自 2017 年 1 月 18 日至 2020 年 1 月 17 日

意向协议书

甲方：电气硝子玻璃（南京）有限公司

乙方：南京绿环废物处置中心

甲方在“电气硝子玻璃（南京）有限公司第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线”项目中将产生（此处填危废名称）氟化钙渣（危废代码为：HW32, 900-026-32，产生量为 20 吨/年），属于乙方经营范围内危废。

本协议为意向性协议，签订该协议时，甲方需交付乙方履约保证金 5000 元（人民币：伍仟元整），待危废产生需要转移时，乙方将根据当年度处置危废量等因素，与甲方协商相关事宜并另行签署《危废处置协议》，履约保证金将转为乙方预收的危险废物处置费并予以抵扣；如甲方未履行本协议，保证金将不予退还。

本意向协议书一式肆份，双方各执贰份，由双方共同签署如下：

甲方（盖章）：



授权代表（签字）：金新心

2016年 1 月 18 日



乙方（盖章）：

授权代表（签字）：朱梅

2016年 1 月 18 日



南京福昌环保有限公司

合同编号: NJ-B-2017-01-024

签订日期: 2017.01.16

危险废物处置合同 (续)

甲方: 电气硝子玻璃(南京)有限公司

办公地址: 南京市栖霞区液晶谷天佑路东侧

乙方: 南京福昌环保有限公司

办公地址: 南京化工园长丰河路 1 号

鉴于:

- 1、甲方是一家在中国大陆依法注册并合法存续的独立法人,且具有合法签订并履行本协议的资格,
- 2、乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业,有合法签订并履行本协议,且具有“危险废物经营许可证”的资格,
- 3、甲、乙双方按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等相关法律及部门规章,在自愿、平等、互利的原则上经过友好协商,就甲方委托乙方处置其所产生的危险废弃物的有关事宜达成如下协议:

委托处置的范围:

甲方委托乙方处置的危险废物为:详见附件“委托处置危险废物信息登记表”。

甲方的权利义务:

- 1、甲方应向乙方提供其《工商营业执照》复印件及环评关于废弃物定义页复印件并保证该份材料为正规有效材料,同时交由乙方存档。
- 2、甲方须向乙方提供所委托处置危险废物的清单及其特性,包括:废物名称、类别编号、废物代码、形态、包装物、年产生数量、主要化学成分及化学特性。必要时提供危险废物的采集样本,对于特殊废物甲方需向乙方提供该废物的 MSDS (化学物质保健资料),甲方对于无法描述清楚的废物,则需向乙方提供生产的原材料和工艺情况介绍,以便乙方对废物的化学组分和特性的判别提供帮助。
- 3、甲方采用江苏省危险废物动态管理信息系统办理危险废物转移申报,需按照省、市、区环保局要求完成填写。
- 4、甲方负责在其内部建立固定的危险废物贮存点(参照《危险废物贮存污染控制标准》),并将待处置的危险废物全部集中到贮存点,分类包装,以便装卸,运输。
- 5、甲方应提供符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》的容器,并对包装容器的安全和环保负责,杜绝散装,以防止跑、冒、滴、漏,并负责为乙方装车。
- 6、甲方有责任将其内部有关交通、安全及环境管理的规定告知乙方。
- 7、甲方需派代表到危险废物转移现场,负责核准转移危险废物的有效数量,在乙方提供的《废物入库单》上或者过磅机打单据上签字确认,并留存其中一联作为结帐凭证。
- 8、甲方需在当月 28 号前以书面或邮件形式向乙方申报次月需要转移的危险废物种类、数量等作为转移计划,未按时申报,次月将无法办理危险废物转移。

地址: 南京化工园长丰河路 1 号
邮编: 210047

1

电话: 025-58391781
传真: 025-58391927



用于危废处置合同



南京福昌环保有限公司

- 9、甲方需在乙方确认危险废物转移计划后按要求付清货款，未按时付款，货来不知货。
- 10、甲方用于盛装危险废物的包装容器必须按照《危险废物贮存污染控制标准》的规定设置危险废物标识标志，同时标识标志的填写内容必须与江苏省危险废物动态管理系统中的电子转移联单信息一致，否则乙方有权利拒绝转移，由此产生的返空费，误工费由甲方承担。

乙方的权利义务：

- 1、乙方应向甲方提供其《工商营业执照》、《危险废物经营许可证》复印件，并保证该份材料为正规有效材料，同时交由甲方存档。
- 2、乙方在接到甲方书面通知（内含：废物种类、数量、形态、包装方式）后，72 小时内乙方协助甲方安排运输工具完成危险废物清运工作，甲方保证在运输过程中杜绝跑、冒、滴、漏，对运输过程中的交通安全及环保事故负责，运输费用由甲方承担，1500 元/趟。
- 3、乙方不得接收甲方未在环保部门办理转移手续的废物（指《江苏省危险废物交换、转移申请表》和《危险废物转移联单》）。
- 4、甲方在送货前，须按乙方规定要求将废弃物进行包装，并标明标牌、标识，不得使用破损的包装物包装，更不得散装车；若所送固废发现跑、冒、滴、漏现象，乙方有权拒绝接收该废弃物，甲方送货时，应派人到乙方现场同时取固废平行样，若甲方未取样视为认可乙方的化验数据，如甲方对乙方的化验数据有异议，可向南京市环境监测站申请复检，费用由责任方承担，乙方对甲方所送固废每批化验一次，如超出的化验分析次数，乙方向甲方收取分析费用 100 元/次。
- 5、甲方所送危险废物成分必须符合合同约定标准（详见附件一）：1、对超出指标的危险废物（超标范围±10%含 10%），乙方有权拒绝接受。在超标范围超过±10%以上则按当日所送数量向乙方支付超标另行核算的处理费（1、成分超标任何一项指标即重新签订价格，按实际金额补足差价，方可卸货，手续后补。2、废弃物中含有氟离子、氯离子等有害元素和易燃、易爆等元素应及时告知乙方，如有夹带或隐瞒不报并造成损失，一经发现则需赔偿乙方直接经济损失。
- 6、甲方提供的危险废物包装器，乙方在处置完内含的危险废物后，负责返还甲方，相关费用由甲方承担。
- 7、乙方保证遵守甲方内部有关交通、安全及环境管理的规定，如有违反，按甲方的管理规定处理。
- 8、乙方处置甲方委托处置的危险废物时，必须严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物焚烧污染控制标准》等相关环保法律、法规、文件。
- 9、乙方有义务接受甲方对处置其所委托的废物的过程进行监督，如乙方对废物的处置不符合国家及环保部门的相关规定，甲方有权向环境保护主管部门举报。

费用及结算方式：

- 1、本合同签订时，甲方需向乙方预付履约保证金陆仟元人民币，甲方无违约责任的，该款在末次处理费结算时予以扣除。
- 2、危险废物处置价格：详见附件“委托处置危险废物信息登记表”。
- 3、若甲方单次转移的危险废物重量低于 3 吨，则需另行支付运输费用 0 元/趟。

地址：南京化工园长丰河路 1 号
邮编：210047

2

电话：025-58391781
传真：025-58391927



南京福昌环保有限公司

- 4、甲方未按照本合同约定的规范包装要求对危险废物进行包装，或未按本合同约定组织搬运人员及器械将危险废物转运上乙方指定车辆，乙方有权拒绝转移和运输危险废物，并有权要求甲方支付因此产生的返空费（2000 元）。
- 5、结算方式：以甲、乙双方签字确认的《废物入库单》，或双方认可的《磅单》为计算凭证，凭证需要双方本人签字，填写手机号码及单位全称。
- 6、乙方开具正规税务发票，甲方自收到发票后 10 个工作日内以银行转账、支票等方式完成超出预付款的支付，逾期每日支付所拖欠款总额的 0.5% 的滞纳金。
- 7、甲方自收到发票后 10 个工作日内如未完成付款，乙方有权暂停为甲方处置危险废物，危险废物暂停处置后的一切责任由甲方承担，与乙方无关。乙方有权解除本协议并有权要求甲方赔偿因此造成的一切损失。

其它：

- 1、甲方自各车辆运输危险废物的，甲方自行对装车、运输过程中的交通安全及环保事故负责。车辆进入乙方厂区，须遵守乙方厂内的指挥包括（交通、安全、环境规定）。
- 2、在本合同有效期内乙方正常履行合同条款的情况下，甲方不得擅自自行处置或委托除乙方外得第三方处置本合同中规定的危险废物。
- 3、在本合同有效期后，乙方在同等条件下享有续签合同的优先权。

争议的解决：

- 1、本合同执行过程，出现合同未尽之事宜，应经双方友好协商，所达成的新协议为本合同的有效补充部分，和本合同具有同等的法律效力。
- 2、如协商不成，可以向江苏省南京市南京化工园六合区人民法院起诉。
- 3、由于危险废物未按照本合同约定的要求进行包装，从而引起的环境安全事故、人身安全事故责任及因此造成的一切损失应由甲方承担。
- 4、在合同期内，甲方如果出现下列违约情况之一的，乙方不退还甲方预付的履约保证金，同时有权选择终止本合同，由此引起的环保、法律责任全部由甲方承担，A：甲方未将废弃物交由乙方处理；B：甲方未按合同签订的年处理量交由乙方处理；C：甲方将废弃物交由其他单位处理或自行处理。
- 5、在乙方处理设施大维修和遇到特殊情况抢修期间，乙方将提前一周通知甲方，甲方应作好相应措施和“停送货”的配合工作，以便乙方作好生产安排，如果乙方出现不可抗拒因素，如政府干预、危险废物经营许可证换证期间、洪水、地震、政府要求停产等，本合同自行终止。
- 6、甲方交乙方处理的工业废弃物种类必须完全符合合同填报的成份，如甲方所交的工业废弃物不符合本合同所签订的成份或夹带易燃、易爆、有毒及放射性物质，如造成乙方人员伤亡或财产损失，由甲方承担全部的经济损失及其它法律责任。乙方当场发现的，乙方有权拒绝接收该废弃物，甲方承诺其与乙方接触的人员已经接受过专业培训，对相关危险废物有充分了解，取得相应资质，甲方且已给相关员工购买过相应保险，如因甲方原因造成损失，则全部由甲方自行承担。

地址：南京化工园长丰河路 1 号
邮编：210047

3

电话：025-58391781
传真：025-58391927





南京福昌环保有限公司

- 7、合同期间物价指数和税收政策有较大变动(如燃料油、灰渣填埋、水电、工资、辅料等其他价格上涨),经双方协商后以附件形式对本合同适当调整处理费用。
- 8、本合同附件有:附件一:《委托处置危险废物信息登记表》,附件二:《危险废物分类包装技术指导》,为本合同不可分割的一部分。
- 9、双方确定,在本合同有效期内,甲方指定 林广银 为甲方协议执行负责人,乙方指定 左洋 15895817299 为乙方调度联系人。
- 10、本合同所指一切损失,包括但不限于因此支付的律师费、诉讼费、保全费用、执行费、鉴定费、公告费、查询费、差旅费等。

协议生效日及有效期:

- 1、本协议一式 3 份,甲方执 1 份,乙方执 2 份;经双方授权代表签字并加盖公司印章起生效。
- 2、本协议有效期自 2015 年 11 月 16 日起至 2017 年 12 月 31 日止。

(以下无正文)

甲方: 电气绝缘玻璃(南京)有限公司
 授权代表: [Signature]
 签定电话:
 电 话: 025-85551987
 传 真: 025-85551327
 地 址: 南京市经济技术开发区兴智路



乙 方: 南京福昌环保有限公司
 授权代表: [Signature]
 签定电话:
 电 话: 025-58391781
 传 真: 025-58391927
 地 址: 南京化工园长丰河路 1 号



10 号 512 室

经 办 人: 何丽丽 13675122399

经 办 人: 王俊 15951639135

税 号:

税 号: 32011275689661X

开 户 行:

开 户 行: 中国银行股份有限公司南京化学工业园支行

账 号:

帐 号: 476761708018

注解: 本合同中提及的专有词汇解释如下:

- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》-----国家法律范畴。
- 《危险废物转移联单管理办法》-----国家法律范畴。
- 《危险废物贮存污染控制标准》-----国家法律范畴。
- 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》-----国家法律范畴。
- 《江苏省危险废物交换、转移申请表》-----一式六份,乙方提供。甲方、甲方所在地环保局、市环保局、乙方所在地环保局、运输单位、处置单位各留存一份。
- 《危险废物转移联单》-----一式五联共七页,由甲方自市环保局领取。
甲方二联共四页,自留 1、2 页,3、4 页送市环保局留存,复印 1 页送所在地环保局留存。乙方三联三页。
- 《废物入库单》-----乙方提供,双方结帐凭证。

地址: 南京化工园长丰河路 1 号
邮编: 210047

电话: 025-58391781
传真: 025-58391927



南京福昌环保有限公司

附件一：委托处置危险废物信息登记表

危险废物产生单位：电气硝子玻璃(南京)有限公司

填表日期：2017 年 1 月 16 日

序号	危险废物名称	类别编号	废物代码	形态形式	包装方式	转移量(吨)	主要污染物成分	化学特性	处置价格(元/吨)
1	废洗涤剂	HW35		液态		80	碱, 螯合剂, 阴离子表面活性剂等	易燃	6000
2	废树脂	HW13		固态					价格另行商议
3	废催化剂	HW06		固态					价格另行商议
4	废机油	HW08		固态					价格另行商议
5	擦拭用废抹布			固态					价格另行商议

- 注：1、类别编号：按《国家危险废物名录》分类（HW01-49）。
 2、形态形式：指液态、固态、半固态，置于容器中的气态。
 3、包装方式：对危险废物采取封口或包装以防止污染环境。
 4、化学特性：刺激性、腐蚀性、易燃、有毒、有害等。
 5、保证金随件元整；收到发票 10 个工作日内付款。

其他服务要求：1、每批处理总量不满一吨按一吨收取处理费用；

2、废液中不得含有重金属、放射性物质、易燃易爆物以及氟、氯等有害元素，如有请及时告知。

甲方内部有关交通、安全及环境管理规定简述：

地址：南京化工园长丰河路1号
 邮编：210047

电话：025-58391781
 传真：025-58391927



附件 7 废油脂处置协议

回收以及隔油池清理合同

甲方：电气硝子玻璃(南京)有限公司

乙方：南京先行生态环保科技有限公司

根据根据《中华人民共和国食品安全法》、国务院《城市市容和环境卫生管理条例》、《江苏省餐厨废弃物管理办法》《南京市餐厨废弃物管理办法》的有关规定：餐饮等行业产生的废弃油脂杜绝回流餐桌，不得随意处理危害社会，不得流入下水道管网对市政设施造成不必要的损害、必须由具备再生资源回收经营者或废弃食用油脂收运服务资质的企业进行处理，故甲乙双方本着互利互惠、公平、公正的原则，达成共识，特签订本协议，具体条款如下：

一、服务费用

保养费为：6000 元/台、年。

二、服务内容

1.乙方负责捞取电气硝子玻璃(南京)1套隔油池中的废油，并进行正规的环保型处理，捞油次数保持为每月 3-6 次；清理过程中，需遵守甲方的相关制度，且保持好隔油池及周边的清洁卫生，甲方有权对乙方的打捞工作进行监督。

2.乙方负责清理隔油设备内的接渣斗的残渣，装入黑色垃圾塑料袋后，运送至业主指定的垃圾存放点（工厂内）。清理过程中不得影响周边及相关环境且隔油池周的卫生。

三、乙方在作业过程中，需发现隔油设备出现堵塞问题，必须立即完成堵塞部位疏通、清理；由于未及时处理或未及时通知给甲方，因此



对环境等造成损失的，乙方承担相应的责任。

三、甲方负责办理乙方的除油除渣人员进出甲方工厂的相关手续，协调以便乙方人员能够正常的进行清理，及时帮助乙方人员解决作业中遇到特殊情况。

四、甲方在乙方合同有效期内，不得以任何方式允许其他人员打捞废油，不得与其他单位和个人签订废油回收合同。

五、为了保证广大人民群众的身心健康杜绝地沟油回流餐桌，乙方回收的废油只能用于工业化工行业，如没有用于工业，将由乙方负责承担全部的相关责任。

六、其他未尽事宜，

七、合同有效期壹年，从 2017 年 10 月 20 日至 2018 年 10 月 19 日。

甲方：电气硝子玻璃(南京)有限公司

地址：南京市液晶谷木佑路东侧

委托代理人：

联系人：何丽霞

电话：13675122399

纳税人识别号：913201003295811627

开户银行：建设银行南京中央门支行

帐号：32001595136059996888

乙方：南京先行生态环保科技有限公司

地址：南京市云锦路 88 号

委托代理人：罗晓斌

联系人：罗晓斌

电话：13327701789

纳税人识别号：91320116754136502M

开户银行：南京银行夫子庙支行

帐号：0883 4020 1092 0867 91





附件 8 防渗说明

防渗施工说明

项目名称：第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目

建设单位：电气硝子玻璃（南京）有限公司

主厂房、室外工程防渗系统施工说明：



1, 地下防水工程应严格遵守国家标准 GB50108-2008《地下防水工程质量验收规范》，并参照国家标准图 10J301《地下建筑防水构造》施工。

2, 地下防水设计等级为二级，地下防水混凝土的变形缝、施工缝、后浇带、穿墙管道、预埋件等构造符合设计要求，无渗漏。

3, 施工工作环境通风良好，远离火源，防水混凝土施工后的淋水和蓄水试验，经检验合格，混凝土无蜂窝麻面，无开裂渗漏现象。

4, 抗渗混凝土符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB50010 的有关规定，混凝土的强度等级不低于 C30，抗渗等级 P6，厚度不小于 100mm。混凝土防渗层设置缩缝和膨胀，抗渗素混凝土缩缝为 3~3.5m，胀缝为 20~30m，因在夏季施工，缝的间距宜取小值。

5, 主厂房抗渗混凝土施工部位：1) 主厂房基础梁、板、墙；2) 标高-2.8m 处深基坑；3) 水处理室基础；4) 压缩机房和空调机房基础；5) 电气室基础，混凝土等级为 C30，抗渗等级为 P6。抗渗混凝土施工部位最外层钢筋混凝土的保护层厚度为梁：25mm，墙、板：20mm。

6, 事故水池池底板、池壁、池顶板采用 C30 抗渗混凝土，抗渗等级为 P6。钢筋的混凝土保护层厚度：池顶板为 25mm，池壁外侧为 25mm，内侧为 50mm，池底板为 50mm，梁为 35mm。

7, 消防水池筏板、消防水池墙顶板、门卫室底板采用 C30 抗渗混凝土，抗渗等级为 P6。抗渗混凝土施工部位最外层钢筋混凝土的保护

层厚度为梁：25mm，墙、板：20mm。

7、抗渗混凝土经南京市栖霞检测中心检测符合抗渗要求，并有相关合格的抗渗混凝土试验报告。

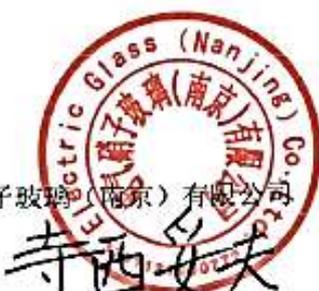
电气硝子玻璃(南京)有限公司

2017年9月28日



附件 9 环境风险应急预案备案登记

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	电气硝子玻璃(南京)有限公司	机构代码	320100400057286
法定代表人	佐伯彰久	联系电话	025-85551987
联系人	寺西妥夫	联系电话	025-85551987
传真	025-85551987	电子信箱	liutao@egnj.com.cn
地址	南京市经济技术开发区液晶谷片区广志路北侧 (中心经度 119.0104、中心纬度 32.13891)		
预案名称	电气硝子玻璃(南京)有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大环境风险		
<p>本单位于 2017 年 8 月 26 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: center;">预案制定单位(公章): 电气硝子玻璃(南京)有限公司</p> <div style="text-align: right;">  </div>			
预案签署人	寺西妥夫	报送时间	2017 年 8 月 26 日

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2017 年 9 月 9 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  </div>		
<p>备案编号</p>	<p>320113-2017-023-M</p>		
<p>报送单位</p>	<p>南京市环保局</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p><i>[Signature]</i></p>	<p>经办人</p>	<p><i>[Signature]</i></p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT



附件 10 监测期间建设单位各环节用水清单

日期	一次用水										二次用水										其他用水													
	压缩空气	冷却水	脱盐水	新鲜水	循环水	回用水	雨水	污水	其他	合计	冷却水	脱盐水	新鲜水	循环水	回用水	雨水	污水	其他	合计	清洗用水	绿化用水	其他	合计											
8/28	4374	493	18264	48	192201	234	102	0	4472	23	2106	1	19227	25	128481	93235	148	29270	691	38010	23	38010	23	40124	207	37243	66	72767	146	26266	4	17433	174	
8/29	4434	617	18415	38	196483	207	105	1	4533	28	2111	3	19343	35	127229	93983	159	28871	670	39147	33	39147	33	45341	207	37029	56	72913	156	27391	48	27433	183	
10/28	43463	613	20746	34	217113	212	160	1	5253	6	2413	6	23224	64	118468	104789	189	241193	990	72222	34	72222	34	48877	319	48668	0	52271	380	26184	28	47913	181	
10/29	44106	934	20788	37	217629	203	161	1	5237	3	2419	5	23225	52	115457	104852	147	241743	941	72473	327	72473	327	64286	300	49268	66	52521	262	26242	48	48154	175	
10/30	45390	817	20825	38	220134	204	162	1	5269	3	2424	5	23227	54	115448	104863	145	242286	943	72700	348	72700	348	64833	318	49268	66	53213	221	26231	21	48279	161	
10/31	45997	817	20960	37	220940	204	163	1	5253	3	2420	5	23224	54	115448	104867	147	242277	974	69711	324	69711	324	64711	321	48112	74	60404	105	26342	24	48419	133	
10/31	45515	811	20852	37	220603	217	164	1	5244	3	2426	6	23221	58	118121	104426	156	242605	548	73426	343	73426	343	61160	223	49262	0	53033	308	26447	47	48448	186	
合计																																		



附件 11 监测期间建设单位原料使用及产品出入库清单

2017年11月10日

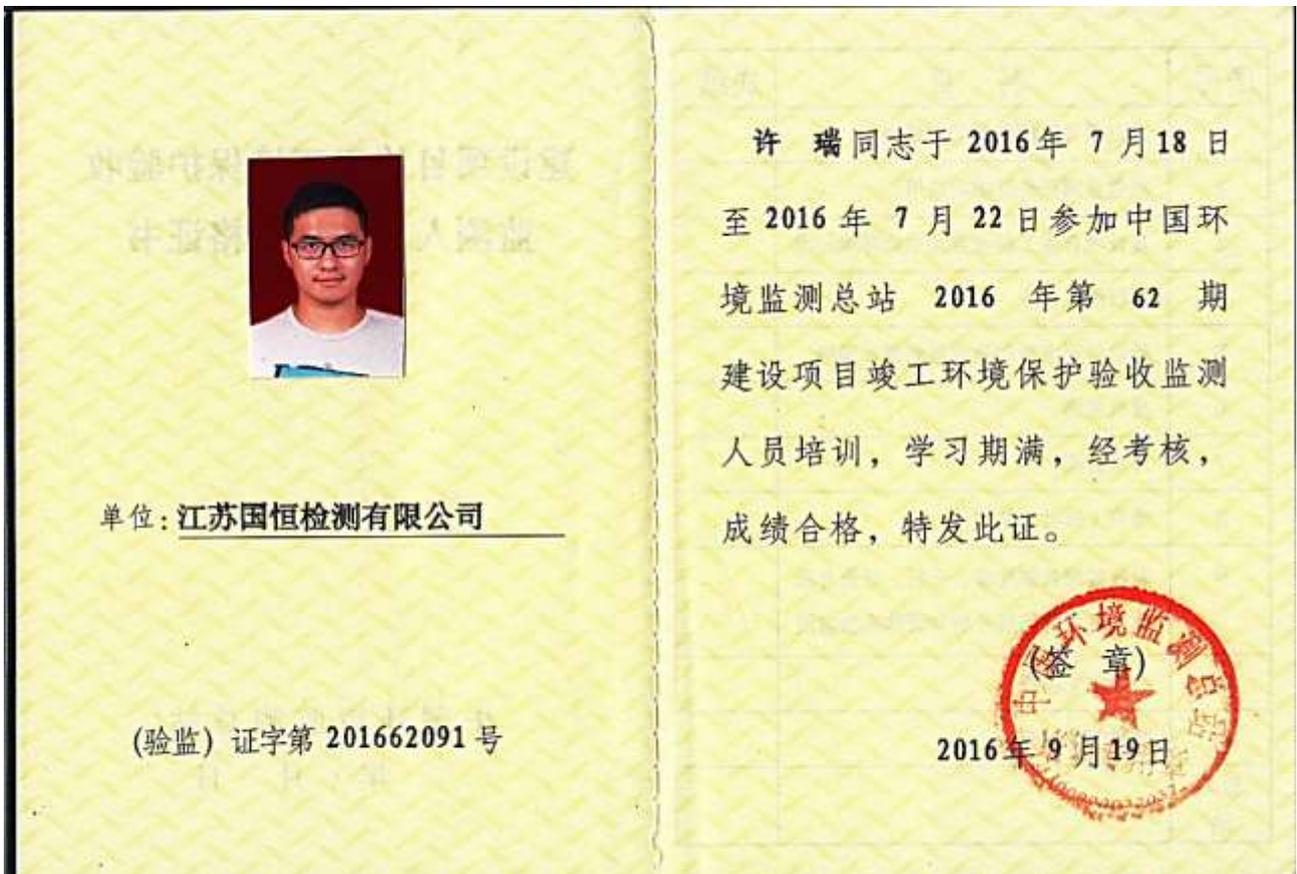
检测日投入量与产出量一览表

日期	投入量 (枚数)	产出量 (枚数)
2017/8/28	5328	4926
2017/8/29	4982	4251
2017/10/26	4498	3994
2017/10/27	4340	3781
2017/10/28	4895	4417
2017/10/30	5190	4992
2017/10/31	5202	4937



附件 12 监测单位及人员资质





附件 13 被分包单位资质证明



资 质 认 定

计 量 认 证 证 书 附 表



2015100177Z

机构名称：江苏省优联检测技术服务有限公司

发证日期：2017 年 2 月 20 日迁址

有效日期：2018 年 3 月 29 日

发证单位：江苏省质量技术监督局

国家认证认可监督管理委员会编制

附2

批准的检验检测能力表

名称:江苏省优联检测技术服务有限公司

地址:苏州市吴中区越溪街道北官渡路50号3幢

第 26 页 共 75 页

序号	类别 (产品/ 项目/ 参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围及说明
		序号	名称		
2	空气和废气(含室内空气)	309	甲硫醇	居住区大气中甲硫醇卫生标准 GB 18056-2000	
				空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲二硫的测定 气相色谱法GB/T 14678-1993	
		310	甲硫醚	空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲二硫的测定 气相色谱法GB/T 14678-1993	
		311	三甲胺	空气质量 三甲胺的测定 气相色谱法 GB/T 14676-1993	
		312	四氯化碳	居住区大气中三氯甲烷、四氯化碳卫生检验标准方法 气相色谱法 GB/T 16132-1995	
		313	总挥发性有机物TVOC	民用建筑工程室内环境污染控制规范 GB 50325-2010 附录G	
				室内空气质量标准 GB/T 18883-2002	
		314	总烃	环境空气 总烃的测定 气相色谱法 HJ 604-2011	
		315	氧 ²²² Rn	民用建筑工程室内环境污染控制规范 GB 50325-2010	仅做连续测氧仪法
		316	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法《空气和废气监测分析方法》第四版增补版(国家环境保护总局)(2008年) 3.2.8	
317	林格曼黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007			
318	臭氧	臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法 HJ/T504-2009			

附件 14 危险废物动态管理信息系统截图

危险转移

申报登记

网上转移

危险转移

日常监督

查询统计

企业信息

系统设置

电气硝子玻璃(南京)

wfgl.net/ijfx/method=reoprtExpStat

危险申报统计

数据修改

申报年月: 自 2017 年 1 月 至 2017 年 12 月 汇总

全部危险

申报年月: 2017年 01月 - 2017年 12月

危险代码	危险名称	计量单位	危险产生量	自行处置量	危险转移量
900-402-06	废辅料	吨	0.0600	0.0000	0.0000
900-015-13	废树脂	吨	0.0500	0.0000	0.0000
900-245-08	废机油	吨	0.1000	0.0000	0.0000
900-023-29	废白光灯管	吨	0.0009	0.0000	0.0000
900-356-35	废碱	吨	22.1100	0.0000	11.5600
900-020-02	污泥	吨	4.6100	0.0000	3.0000
900-356-35	废洗剂	吨	9.9400	0.0000	13.1600

附件 15 环境管理制度

电气硝子玻璃（南京）有限公司
环境管理规定

编制： 郭贤良

审核： 栗津晃

批准： 寺西妥夫

电气硝子玻璃（南京）有限公司



二〇一七年七月四日

目 录

- 一、环境因素管理程序
- 二、水污染控制程序
- 三、废气控制程序
- 四、噪声控制程序
- 五、废弃物控制程序
- 六、监测和测量控制程序
- 七、固体废弃物管理规定
- 八、三类放射线装置规章制度
- 九、法律法规管理程序
- 十、三同时管理程序
- 十一、事故管理程序
- 十二、紧急应变管理程序

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): 江苏国恒检测有限公司

填表人(签字):许瑞

项目经办人(签字):许瑞

建设项目	项目名称	第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目				建设地点	南京经济技术开发区液晶谷片区广志路北侧				
	建设单位	电气硝子玻璃(南京)有限公司				邮编	210000	联系电话	13808982596		
	行业类别	制造业	建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		建设项目开工日期	2016年6月	投入试运行日期	2017年4月		
	设计生产能力	年产液晶显示用玻璃基板 180 万片				实际生产能力	年产液晶显示用玻璃基板 180 万片				
	投资总概算(万元)	28500	环保投资总概算(万元)	614	所占比例%	2.2	环保设施设计单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司			
	实际总投资(万元)	28500	实际环保投资(万元)	614	所占比例%	2.2	环保设施施工单位	五洲大气社			
	环评审批部门	南京市环保局	批准文号	宁环建[2016]29号	批准时间	2016年6月28日	环评单位	南京科泓环保技术有限公司			
	初步设计审批部门	南京经济技术开发区 管理委员会	批准文号	宁开委建字[2016]18号	批准时间	2016年2月24日	环保设施监测单位	/			
	环保验收审批部门	/	批准文号	/	批准时间	/		/			
	废水治理(万元)	350/	废气治理(万元)	150	噪声治理(万元)	20	固废治理(万元)	20	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)
新增废水处理设施能力	/t/h		新增废气处理设施能力		/Nm ³ /h		年平均工作时	/h/a			

污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	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)
	废水量	/	/	/	17.1600	/	17.1600	25.0536	/	17.1600	25.0536	/	+17.1600
	CODCr	/	4	320	0.687	/	0.687	41.931	/	0.687	41.931	/	+0.687
	SS	/	6	180	1.030	/	1.030	16.607	/	1.030	16.607	/	+1.030
	LAS	/	0.105	20	0.018	/	0.018	1.742	/	0.018	1.742	/	+0.018
	动植物油	/	0.09	100	0.015	/	0.015	0.02	/	0.015	0.02	/	+0.015
	BOD5	/	0.8	150	0.137	/	0.137	13.164	/	0.137	13.164	/	+0.137
	氟化物	/	3.78	10	0.649	/	0.649	0.887	/	0.649	0.887	/	+0.649
	氨氮	/	0.225	30	0.04	/	0.04	0.18	/	0.04	0.18	/	+0.04
	总磷	/	0.09	5	0.015	/	0.015	0.020	/	0.015	0.020	/	+0.015
	全盐量	/	204	/	35.019	/	35.019	36.812	/	35.019	36.812	/	+35.019
	臭氧	/	0.325	100	0.002	/	0.002	0.208	/	0.002	0.208	/	0.002
	颗粒物	/	1.75	120	0.12	/	0.12	0.15	/	0.12	0.15	/	0.12
	氟化物(气态)	/	ND	9.0	0.054	/	0.054	0.127	/	0.054	0.127	/	0.054

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；废水排放量—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

第二部分

项目变动影响分析

建设项目变动环境影响分析

项目名称：第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目

建设单位（盖章）：电气硝子玻璃（南京）有限公司

编制日期：2018 年 1 月

电气硝子玻璃（南京）有限公司

目 录

1 项目由来.....	1
2 原环评审批意见及落实情况.....	4
3 评价适用标准.....	6
3.1 环境质量标准.....	6
3.2 污染物排放标准.....	7
4 项目调整情况.....	9
4.1 危险废物临时贮存场所位置调整情况.....	9
4.2 废洗涤剂处置方式调整情况.....	9
4.3 部分危险废物产生量调整情况.....	10
4.4 危险废物临时贮存场所建设调整情况.....	10
4.5 MG 堆场调整情况.....	11
5 污染物排放情况.....	12
5.1 固废.....	12
5.2 噪声.....	13
6 调整后环境影响分析.....	14
6.1 固废.....	14
6.2 噪声.....	14
7 污染物总量变化分析.....	15
8 结论.....	16

附件：	
附件一	关于第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目环境影响报告书的批复
附件二	备案通知
附件三	重新备案通知
附件四	企业营业执照
附件五	初步设计批复
附件六	危险废物处置协议
附件七	验收期间工况说明
附件八	危险废物动态管理信息系统截图
附件九	环评中相关内容原文
附图：	
附图一	建设项目地理位置图
附图二	原环评中平面布置图
附图三	建设项目实际平面布置图
附图四	建设项目周边概况图
附图五	南京液晶谷土地利用规划图
附图六	水系图

南京液晶谷（南京）有限公司第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目环境影响报告书

1 项目由来

根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办[2015]256号有关要求，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。本项目的性质、地点、生产工艺和环境保护措施都没有改变，规模变动没有超过20%，因此本项目没有发生重大变动。

建设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。

建设项目在开展竣工环境保护监测（调查）时，建设单位应当向验收监测（调查）单位提供《建设项目变动环境影响分析》，列出建设项目变动内容清单，逐条分析变动内容环境影响，明确建设项目变动环境影响结论。建设单位对建设项目变动环境影响结论负责。

验收监测（调查）单位应当将《建设项目变动环境影响分析》作为开展建设项目竣工环境保护验收监测（调查）的依据之一，对建设项目变动情况及环境影响进行核实，在验收监测（调查）报告（表）中设专章表述，并将建设单位提供的《建设项目变动环境影响分析》作为验收监测（调查）报告（表）的附件。

建设项目由电气硝子玻璃（南京）有限公司投资28500万元建设，建设地位于南京经济技术开发区液晶谷片区广志路北侧。建设项目地理位置见附图一。建设单位的原环评《第8.5代TFT-LCD玻璃基板生产线项目环境影响报告书》于2016年6月28日通过了南京市环境保护局审批，批复文号为宁环建[2016]29号，详情见附件一。

目前，建设项目已完成建设，根据项目实际建设情况，危废暂存间位置、废洗涤剂处置方式、部分危险废物的产生量发生了变化，项目性质、服务范围未发生改变。本次建设项目变动环境影响分析对第8.5代TFT-LCD玻璃基板生产线项目进行分析，实际生产过程中调整情况详见表1.1-1。

表 1.1-1 建设项目实际建设情况与原环评对比情况一览表

序号	实际建设情况	原环评建设情况	备注
1	危险废物临时贮存场所位于厂区南侧，面积18.0m ² 。	危险废物临时贮存场所位于厂区西南角，面积17.06m ² 。	
2	在废洗涤剂在产生处，即污水处理区建设了一座6m ³ 的洗剂排水槽用于废洗涤剂的暂存，并做好围堰与防渗。	废洗涤剂产生后在危险废物临时贮存场所进行临时堆放，委托南京福昌环保有限公司进行处理。	

3	生产过程中产生的危废种类为氯化钙渣、废洗涤剂、废树脂、废催化剂、废机油、荧光灯管，危废产生量为 36.8809t/a。	生产过程中产生的危废种类为氯化钙渣、废洗涤剂、废树脂、废催化剂、废机油、擦拭使用的废抹布手套、荧光灯管，危废产生量为 52.41t/a。	根据《国家危险废物名录》(2016年)，废弃的含油抹布、劳保用品全过程不按危险废物管理，因此实际生产过程中产生的擦拭使用的废抹布手套混入生活垃圾由环卫部门统一清运。
4	生产过程中废洗涤剂在生产处用 6m ³ 的洗剂排水槽进行暂存，不在危险废物临时贮存场所进行暂存，废机油存放在防泄漏托盘之上，且设置基础防渗，未设置围堰和导流槽。	危险废物库房均需要设置围堰，围堰高度不低于 20cm，围堰必须能够完全收集事故情况下泄漏的物料，主要为废洗涤剂。	
5	建设项目在厂区南侧危险废物临时贮存场所建设一处 MG 堆场，用于暂存玻璃剪切设备漏斗出来的干净玻璃。	未提及。	

(1) 危险废物临时贮存场所位置调整。

原环评报告中危险废物临时贮存场所位于厂区西南角，面积 17.06m²，具体位置详见附图二环评厂区总平面布置图。

建设项目实际内容：项目实际于厂区南侧建设危险废物临时贮存场所，面积为 18.0m²，具体位置详见附图三实际厂区总平面布置图。

(2) 废洗涤剂处置方式调整。

原环评报告中废洗涤剂产生后在危险废物临时贮存场所进行临时堆放，委托南京福昌环保有限公司进行处理。

建设项目实际内容：建设单位在废洗涤剂在生产处，即污水处理区建设了一座 6m³ 的洗剂排水槽用于废洗涤剂的暂存，并做好围堰与防渗。

(3) 部分危险废物产生量调整。

建设项目实际危险废物产生量与原环评中产生量有一定的变化。详细对比情况见表 1.1-2。

表 1.1-2 危险废物变化情况一览表

危险废物种类	原环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)
氯化钙渣	20	4.61
废洗涤剂	32	32.05
废树脂	0.05	0.05
废催化剂	0.1	0.08
废机油	0.2	0.09
擦拭使用的废抹布手套	0.05	/
荧光灯管	0.01	0.0009

(4) 危险废物临时贮存场所无围堰与导流槽。

(5) 新建一处 MG 堆场。

建设项目在厂区南侧危险废物临时贮存场所建设一处 MG 堆场，用于暂存玻璃剪切设备漏斗出来的干净玻璃。原环评中未提及。

北京城市环境工程咨询有限公司第159777-2020玻璃幕墙生产项目环境影响评价报告

2 原环评审批意见及落实情况

表 2-1 原环评审批意见及落实情况表

序号	环境影响批复要求	批复落实情况
1	排水系统按清污分流、雨污分流原则设计，并做好与市政雨污管网的衔接工作。根据报告书，落实分质处理措施，其中，罐面加工清洗废水经过滤沉淀处理后部分回用，剩余部分与经化学混凝沉淀处理后的废气洗涤废水、洗净 1 废水、反围处理及洗净 2 废水、反冲洗废水、洁净室定期排水、纯水制备浓水等排入污水处理站原水槽，再经中和槽处理；生活污水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油池预处理后，与经中和槽处理的生产废水、冷却塔及空调定期排水一并收集，达东阳污水处理厂接管标准后排入污水收集管网，进东阳污水处理厂进一步处理达标后排放。	排水系统已按清污分流、雨污分流原则设计建设，并已接入市政污水管网。罐面加工清洗废水经过滤沉淀处理后部分回用，剩余部分与经化学混凝沉淀处理后的废气洗涤废水、洗净 1 废水、反围处理及洗净 2 废水、反冲洗废水、洁净室定期排水、纯水制备浓水等排入污水处理站原水槽，再经中和槽处理；生活污水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油池预处理后，与经中和槽处理的生产废水、冷却塔及空调定期排水一并收集，接入市政污水管网，进入东阳污水处理厂。经检测本项目产生的污水经处理后符合东阳污水处理厂接管标准。
2	落实废气污染防治措施。表面处理废气经集气罩收集后通过 15 米高排气筒排放；反围处理废气经集气罩收集，经“触媒热解法+两级碱液洗涤”净化处理达标后通过 15 米高排气筒排放；切割粉尘采用粉尘集尘机（袋式除尘器）处理达标后通过 15 米高排气筒排放；食堂应使用清洁能源，油烟经高效油烟净化设备处理达标后经内置专用烟道引至楼顶排放。氟化物、粉尘等排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，臭氧排放参照执行环评报告推荐值。油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB1843-2001）。落实有效措施控制无组织废气排放。采用先进设备，优化工艺流程，加强管理，有效控制无组织废气排放。根据报告书，本项目以生产车间、污水处理站边界分别设置 100 米和 50 米的卫生防护距离，目前防护距离内无环境敏感目标，今后也不得新建。	表面处理产生的臭氧废气经集气罩收集后通过 15 米高排气筒排放；反围处理废气经集气罩收集，经“触媒热解法+两级碱液洗涤”净化处理达标后通过 15 米高排气筒排放；切割粉尘采用粉尘集尘机（袋式除尘器）处理达标后通过 15 米高排气筒排放；食堂只提供就餐地方，不做烹饪，没有安装油烟净化器。经检测，氟化物、粉尘等排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，臭氧排放符合环评报告推荐值。
3	选用低噪声设备、合理布局空压机、冷却塔、切断装置、表面处理机、反围处理装置等噪声设备位置，采取有效的隔声降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，避免扰民。	选用低噪声设备、采用隔声、合理布局噪声设备、设备减振等有效措施降低噪声污染。经检测，噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准。
4	落实固废处理措施。氟化钙渣、废洗涤剂、废树脂、废催化剂、废机油、废手套、废荧光灯等所有危险固废须委托有资质单位安全处置，转移危废时按规定办理转移环保审批手续。其他固废综合利用或处置应符合相关规定。所有固废零排放。固废临时堆场建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求，做好防渗、防淋等措施。	氟化钙渣交由南京绿环废物处置中心处理，废荧光灯管交由苏州惠苏再生资源利用有限公司处理，废洗涤剂、废树脂、废催化剂、荧光灯管、废机油交由南京福昌环保有限公司处理，转移危废时按规定办理转移环保审批手续。一般固废综合利用。擦拭使用的废抹布手套混入生活垃圾一起委托环卫部门处理。固废临时堆场建设已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求，做好防渗、防淋等措施。

5	按照报告书要求制定应急预案，落实风险防范措施，定期组织演练，防止生产过程中发生污染事件，保障环境安全。	编制了应急预案，落实了风险防范应急预案。
6	落实土壤及地下水污染的防治措施，污水处理区、事故池、储罐区、固废临时堆场和污水管道等须采取防渗措施，避免对土壤和地下水造成污染影响。	对污水处理区、事故池、储罐区、固废临时堆场和污水管道采取防渗措施。防渗说明见附件。
7	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）的要求规范化设置各类排污口和标志，按规定安装在线监控系统。	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）的要求规范化设置各类排污口和标志，按规定安装在线监控系统，对废水中COD、流量、pH等进行监控，未和南京市环保局联网。
8	本项目建成后，主要污染物总量控制指标核定为：废水（接管考核量）：废水量 \leq 250536吨/年、COD \leq 41.931吨/年、BOD \leq 13.164吨/年、SS \leq 16.607吨/年、LAS \leq 1.742吨/年、氟化物 \leq 0.887吨/年、氨氮 \leq 0.18吨/年、总磷 \leq 0.02吨/年、动植物油 \leq 0.02吨/年、全盐量 \leq 36.812吨/年；大气污染物：氟化物 \leq 0.127吨/年、臭氧 \leq 0.208吨/年、粉尘 \leq 0.15吨/年	废水总量核定结果表明：全厂污水排放量171660吨/年，COD \leq 0.687吨/年，SS1.030吨/年，LAS 0.018吨/年，动植物油 0.015吨/年，BOD \leq 0.137吨/年，氟化物 0.649吨/年，氨氮 0.04吨/年，总磷 0.015吨/年，全盐量 35.019吨/年，符合批复中总量控制要求。 废气排放总量核定结果表明：臭氧 0.002吨/年，颗粒物 0.12吨/年，氟化物 0.054吨/年，符合批复中总量控制要求。

3 评价适用标准

3.1 环境质量标准

(1) 大气环境质量标准

根据江苏省环保厅 1998 年颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地空气质量功能区为二类区。常规大气污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、氟化物、O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

其中氟化氢参照执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)表 1 中居住区大气中有害物质的最高容许浓度限值。具体限值见表 3.1-1。

表 3.1-1 大气环境质量浓度限值

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60 μ g/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准表 1
	24 小时平均	150 μ g/m ³	
	1 小时平均	500 μ g/m ³	
NO ₂	年平均	40 μ g/m ³	
	24 小时平均	80 μ g/m ³	
	1 小时平均	200 μ g/m ³	
PM ₁₀ (粒径小于等于 10 μ m)	年平均	70 μ g/m ³	
	24 小时平均	150 μ g/m ³	
O ₃	1 小时平均	200 μ g/m ³	
氟化物	24 小时平均	7 μ g/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准表 A.1
	1 小时平均	20 μ g/m ³	
氟化氢	一次值	0.05mg/m ³	参照执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)
	日平均	0.015mg/m ³	

(2) 地表水环境质量标准

按《江苏省地表水(环境)功能区划》，长江(南京段)水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类水质标准；三江河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类水质标准；东山河未划定水功能区，根据周边水体功能区划，本次环评东山河按照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类标准进行评价。具体数据见表 3.1-2。

表 3.1-2 地表水环境质量标准限值 单位：除 pH 外为 mg/L

水体	类别	pH	COD	BOD ₅	总磷 (以 P 计)	氨氮	氟化物	LAS
长江 (南京段)	II	6-9	≤15	≤3	≤0.1	≤0.5	≤1.0	≤0.2
东山河和 三江河	IV	6-9	≤30	≤6	≤0.3	≤1.5	≤1.5	≤0.3

(3) 声环境质量标准

评价区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。具体标准值详见表 3.1-3。

表 3.1-3 声环境质量标准限值

类别	类别	标准	
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
项目所在区域	(GB3096-2008) 中 3 类标准	65	55

3.2 污染物排放标准

(1) 废气排放标准

①氟化物、粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求, 详见下表 3.2-1。

表 3.2-1 大气污染物排放标准一览表

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		周界浓度最高点 (mg/Nm ³)	采用标准
			排气筒高度 (m)	二级		
1	氟化物	9.0	15	0.10	0.02	(GB16297-1996) 表 2
2	粉尘	120	15	3.5	1.0	

②臭氧

由于无臭氧的排放标准, 本次评价采用计算公式计算。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-91) 中规定, 臭氧排放速率的计算公式为:

$$Q=CmRKe$$

式中: Q—排气筒允许排放速率, kg/h;

Cm—质量标准一次浓度限值: 臭氧的小时质量标准为 0.2mg/m³

R—排放系数, 根据 (GB/T 3840-91) 中表 4 查得排气筒高度 15m 为 6;

Ke—地区性经济系数, 为 0.5-1.5, 本项目取 0.5。

计算出 15m 排气筒允许排放速率为 0.6kg/h。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-91) 中规定, 单一排气筒出口处允许排放浓度限值按式 (30) 计算:

$$C = \frac{Q}{Q_v} \times 10^6 \quad (30)$$

式中: C—排气筒出口处允许排放浓度限值;

Q—排气筒允许排放率;

Q_v—排气筒排气率, m³/h。

若标况下风量为 6000m³/h, 15m 高排气筒允许浓度=0.6/6000*10⁶=100mg/m³

表 3.2-2 臭氧排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		采用标准
			排气筒高度 (m)	速率	
1	臭氧	100	15	0.6	(GB/T 3840-91) 计算出

(2) 废水排放标准

建设项目废水达到接管要求接管进入东阳污水处理厂处理，东阳污水处理厂出水通过东山河再经三江河口排入长江。东阳污水处理厂接管限值执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，其中TP和氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)B等级标。尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准A标准，分别具体见表3.2-3。

表 3.2-3 污水排放标准主要指标值表

序号	项目	单位	东阳污水处理厂指标值	
			接管限值	排放标准
1	pH	无纲	6~9	6~9
2	COD	mg/L	<500	<50
4	SS	mg/L	<400	<10
5	NH3-N	mg/L	<45	<5 (8)
6	TP	mg/L	<8.0	<1.0
7	氟化物	mg/L	<10	<10
8	LAS	mg/L	<20	<0.5
9	动植物油	mg/L	<100	<1
10	BOD5	mg/L	<300	<10
执行标准			《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、TP和氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)B等级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准A标准

注：氟化物需经厂内污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准限值后接管，即10mg/L。

(3) 环境噪声排放标准

项目位于工业区内，运营期四侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。具体见表3.2-4。

表 3.2-4 工业企业厂界环境噪声排放标准值。

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	标准来源
厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

(4) 固废贮存

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中标准，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

4 项目调整情况

表 4.1-1 建设项目实际建设情况与原环评对比情况一览表

序号	实际建设情况	原环评建设情况	备注
1	危险废物临时贮存场所位于厂区南侧，面积 18.0m ² 。	危险废物临时贮存场所位于厂区西南角，面积 17.06m ² 。	
2	在废洗涤剂在产生处，即污水处理区建设了一座 6m ³ 的洗剂排水槽用于废洗涤剂的暂存，并做好围堰与防渗。	废洗涤剂产生后在危险废物临时贮存场所进行临时堆放，委托南京福昌环保有限公司进行处理。	
3	生产过程中产生的危废种类为氯化钙渣、废洗涤剂、废树脂、废催化剂、废机油、荧光灯管，危废产生量为 36.8809t/a。	生产过程中产生的危废种类为氯化钙渣、废洗涤剂、废树脂、废催化剂、废机油、擦拭使用的废抹布手套、荧光灯管，危废产生量为 52.41t/a。	根据《国家危险废物名录》（2016 年），废弃的含油抹布、劳保用品全过程不按危险废物管理，因此实际生产过程中产生的擦拭使用的废抹布手套混入生活垃圾由环卫部门统一清运。
4	生产过程中废洗涤剂在产生处用 6m ³ 的洗剂排水槽进行暂存，不在危险废物临时贮存场所进行暂存，废机油存放在防泄漏托盘之上，且设置基础防渗，未设置围堰和导流槽。	危险废物库房均需要设置围堰，围堰高度不低于 20cm，围堰必须能够完全收集事故情况下泄漏的物料，主要为废洗涤剂。	
5	建设项目在厂区南侧危险废物临时贮存场所旁建设一处 MG 堆场，用于暂存玻璃剪切设备漏斗出来的干净玻璃。	未提及。	

4.1 危险废物临时贮存场所位置调整情况

原环评报告中危险废物临时贮存场所位于厂区西南角，面积 17.06m²，具体位置详见附图二环评厂区总平面布置图。

建设项目实际内容：项目实际于厂区南侧建设危险废物临时贮存场所，面积为 18.0m²，具体位置详见附图三实际厂区总平面布置图。

4.2 废洗涤剂处置方式调整情况

原环评报告中废洗涤剂产生后在危险废物临时贮存场所进行临时堆放，委托南京福昌环保有限公司进行处理。

建设项目实际内容：建设单位在废洗涤剂在产生处，即污水处理区建设了一座 6m³的洗剂排水槽用于废洗涤剂的暂存，并做好围堰与防渗。



图 4.2-1 洗剂排水槽



图 4.2-2 洗剂排水槽设置围堰与导流槽

4.3 部分危险废物产生量调整情况

建设项目实际危险废物产生量与原环评中产生量有一定的变化。详细对比情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 危险废物变化情况一览表

危险废物种类	原环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)
氟化钙渣	20	4.61
废洗涤剂	32	32.05
废树脂	0.05	0.05
废催化剂	0.1	0.08
废机油	0.2	0.09
擦拭使用废抹布手套	0.05	/
荧光灯管	0.01	0.0009

4.4 危险废物临时贮存场所建设调整情况

原环评报告中危险废物临时贮存场所用于存放氟化钙渣、废洗涤剂、废树脂、废催化剂、废机油、擦拭使用的废抹布手套和荧光灯管。实际生产过程中废洗涤剂在产生处用 6m³ 的洗剂排水槽进行暂存，不在危险废物临时贮存场所进行暂存，废机油存放在防泄漏托盘之上，且设置基础防渗，未设置围堰和导流槽，各种危废及

固废都能得到合理的处置，对环境无影响。



图 4.4-1 污泥（即氟化钙渣）存放区



图 4.4-2 废油存放区

4.5 MG 堆场调整情况

建设项目在厂区南侧危险废物临时贮存场所旁建设一处 MG 堆场，用于暂存玻璃剪切设备漏斗出来的干净玻璃。原环评中未提及。



图 4.5-1 新建一处 MG 堆场



图 4.5-2 MG 固废包装箱说明

5 污染物排放情况

5.1 固废

本项目投产后所产生的固废有：办公生活垃圾、废过滤器、氟化钙渣、过滤残渣、废洗涤剂、废玻璃、废包装材料、餐饮垃圾等。一般工业固废纯水制备产生的废活性炭由厂家回收利用，过滤残渣外售作为建筑材料，废过滤器、废玻璃、废包装材料、废次品和不合格品、废砂轮外卖综合利用，餐饮垃圾委托有资质单位处置。危险废物氟化钙渣委托南京绿环废物处置中心处置，废洗涤剂、废树脂、废催化剂、废机油委托南京福昌环保有限公司处置，荧光灯管委托苏州惠苏再生资源利用有限公司处置，擦拭使用的废抹布手套混入生活垃圾一起委托环卫部门清运。

建设项目实际生产过程中危险废物产生量与原环评中的产生量有一定的变化，且根据《国家危险废物名录》（2016年），废弃的含油抹布、劳保用品全过程不按危险废物管理，因此实际生产过程中产生的擦拭使用的废抹布手套混入生活垃圾由环卫部门统一清运。

建设项目实际生产过程中使用烘干机对氟化钙渣进行脱水，使氟化钙渣的含水率达到40%左右，因此氟化钙渣的实际产生量比原环评中产生量少。



图 5.1-1 氟化钙渣烘干机
调整前后危险废物变化情况详见表 5.1-1。

表 5.1-1 调整前后危险废物变化情况一览表 单位 (t/a)

编号	名称	调整前产生量	调整后产生量	处理处置方式
1	氟化钙渣	20	4.61	委托南京绿环废物处置中心处置
2	废洗涤剂	32	32.05	委托南京橘昌环保有限公司处置
3	废树脂	0.05	0.05	
4	废催化剂	0.1	0.08	
5	废机油	0.2	0.09	环卫清运
6	擦拭使用废抹布手套	0.05	/	
7	荧光灯管	0.01	0.0009	委托苏州惠苏再生资源利用有限公司处置

5.2 噪声

本项目主要噪声源为设备运行时的噪声，切割工序噪声，约 90dB(A)，其他工序噪声值均约 88 dB(A)，空压机室内噪声约 95 dB(A)，室外 1 米处噪声约 70 dB(A)。冷却塔运行噪声约 70 dB(A)。

表 5.2-1 项目噪声设备一览表

序号	设备名称	数量 (台)	所在车间	声级值 (dB(A))	治理措施	降噪效果 (dB(A))
1	切断装置	1	生产车间	90	厂房隔声、减振	20
2	表面处理机	1	生产车间	88	厂房隔声、减振	20
3	端面加工机	1	生产车间	88	厂房隔声、减振	20
4	反面处理装置	1	生产车间	88	厂房隔声、减振	20
5	空压机	3	动力房内	95	厂房隔声、减振	25
6	冷却塔	3	厂房楼顶	70	隔声屏障、减振	15

6 调整后环境影响分析

6.1 固废

本项目产生的固体废物主要包括危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。一般固废主要为原料和成品包装产生的废包装材料，废过滤器、废玻璃、废次品、不合格品、纯水制备产生的废活性炭和过滤残渣，一般工业固体废物外卖处理，擦拭使用的废抹布手套混入生活垃圾由环卫部门统一清运。危险废物主要为氟化钙渣、废洗涤剂、废树脂、废催化剂、荧光灯管、废机油、擦拭使用的废抹布手套，其中氟化钙渣交由南京绿环废物处置中心处理，废荧光灯管交由苏州惠苏再生资源利用有限公司处理，废洗涤剂、废树脂、废催化剂、荧光灯管、废机油交由南京福昌环保有限公司处理，废油脂交由南京先行生态环保科技有限公司处理，生活垃圾委托环卫部门定期清运。项目设置一般废物暂存场所一处，位于车间南侧，设置危险废物暂存场所一处面积为18m²，一般固废和危险废物分开储存。危废暂存场所位于车间内部按照防风、防雨、防渗建设，房间内按照危险品的性质划分存放区域，半固态和液态危险废弃物存放在防泄漏托盘之上。各种危废及固废都能得到合理的处置，对环境无影响。

综上所述，调整后项目各种固废均可得到有效处置，对周围环境影响较小。

6.2 噪声

本项目主要噪声源为设备运行时的噪声，切割工序噪声，约90dB(A)，其他工序噪声值均约88 dB(A)，空压机室内噪声约95 dB(A)，室外1米处噪声约70 dB(A)，冷却塔运行噪声约70 dB(A)。

高噪声设备经过减振、隔声和消声处理，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，对外环境影响较小。

7 污染物总量变化分析

项目危险废物产生量与原环评相比产生了变化，但危险废物均委托有资质单位进行处置，排放总量为 0。项目废水、废气建设情况无变化，因此污染物总量不发生变化。

金先明子玻璃（高县）有限公司第3次90777-20玻璃盖板生产项目环境影响分析报告

8 结论

电气硝子玻璃（南京）有限公司于 2016 年在南京经济技术开发区液晶谷片区广志路北侧，投资 28500 万元建设“第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目”。建设单位原环评的《第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目环境影响报告书》于 2016 年 6 月 28 日通过了南京市环境保护局审批，批复文号为宁环建[2016]29 号。

本次为项目变动环境影响分析，建设单位在项目原有生产工艺不变的基础上，对建设内容进行调整，原环评报告中危险废物临时贮存场所位于厂区西南角，面积 17.06m²，项目实际于厂区南侧建设危险废物临时贮存场所，面积为 18.0m²；原环评报告中废洗涤剂产生后在危险废物临时贮存场所进行临时堆放，委托南京福昌环保有限公司进行处理。实际建设单位在废洗涤剂在产生处，即污水处理区建设了一座 6m² 的洗剂排水槽用于废洗涤剂的暂存，并做好围堰与防渗；部分危险废物产生量调整；危险废物临时贮存场所无围堰与导流槽；新建了一处 MG 堆场，用于暂存玻璃剪切设备漏斗出来的干净玻璃。原环评中未提及。

综上所述，本次变动说明污染物排放总量大幅度减少，原则上同意原《建设项目环境影响报告书》中的结论意见：项目产生的各项污染物均可得到有效处置，可达标排放，对环境的影响较小，从环境保护的角度来讲，该项目在拟建地建设是可行的。

第三部分 验收意见

电气硝子玻璃(南京)有限公司第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目竣工环境保护验收意见

2018 年 1 月 2 日, 电气硝子玻璃(南京)有限公司主持召开了《第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目》竣工环境保护验收会议, 参加验收组的有五洲大气社工程有限公司、苏州狮山建筑安装工程有限公司(施工单位)、信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司(设计单位)、南京勘察工程有限公司(工程勘察单位)、南京科泓环保技术有限责任公司(环评单位)、江苏国恒检测有限公司(监测单位)等单位的领导和代表, 会议邀请 3 位技术专家参加验收。会上项目建设单位介绍了主体工程及环保设施的建设情况, 验收监测单位介绍了验收监测报告的主要内容与验收监测结论。

验收工作组查阅了项目相关的资料, 项目环境影响评价报告书及批复, 并对照江苏国恒检测有限公司提供的《第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目竣工环境保护验收监测报告》JSGHEL2017(验)-036, 现场勘察了项目环保设施建设与运行情况。经讨论, 形成如下验收意见:

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于江苏省南京市经济技术开发区液晶谷片区广志路北侧, 项目厂界南侧和西侧为中电熊猫公司, 北侧为道路, 东侧为空地。项目新建 1 栋生产车间(1 条 TFT-LCD 玻璃基板生产线年产液晶显示用玻璃基板 180 万片)以及固废暂存库、污水处理站、纯水制备区、酸雾喷淋塔等配套公用工程及辅助工程。

(二) 建设过程及环保审批情况

该项目于 2016 年 6 月由南京科泓环保技术有限公司完成环评, 2016 年 6 月 28 日获得南京市环保局批复(宁环建[2016]29 号)。该项目于 2016 年 7 月开工建设, 2017 年 4 月工程竣工, 2017 年 5 月开始投入生产。

(三) 投资情况

项目实际总投资 28500 万元, 环保投资为 614 万元, 环保投资占建设投资的 2.2%。

（四）验收范围

本次验收范围为新建第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目的主体工程、辅助工程以及环保工程。

二、工程变动情况

本项目严格按照环评报告表及环保主管部门的审批意见建设，建设内容与环评一致，无变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目排水系统实行“雨污分流、清污分流”，设有生产废水排口、雨排口各一个。项目废水主要为生产废水、生活污水。生产废水包括端面加工清洗废水、废气洗涤废水、洗净1废水、反面处理及洗净2废水、反冲洗废水、洁净室定期排水、纯水制备浓水。其中端面加工清洗废水经过滤沉淀处理（设计处理能力 $250\text{m}^3/\text{d}$ ）后70%回用，剩余部分与洗净1废水、反面处理及洗净2废水、反冲洗废水、洁净室定期排水、纯水制备浓水以及经化学混凝沉淀处理后的废气洗涤废水（设计处理能力 $15\text{m}^3/\text{d}$ ）排入污水处理站原水槽，再经中和槽处理；生活污水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油池预处理后，与经中和槽处理的生产废水、冷却塔及空调定期排水一并收集，达东阳污水处理厂接管标准后排入市政污水收集管网，最终进入东阳污水处理厂深度处理。

（二）废气

项目产生的主要废气有玻璃表面处理工艺废气、玻璃反面处理工艺废气、切断粉尘废气。玻璃表面处理工艺臭氧废气通过表面处理机顶部集气罩收集后，通过大风量风机将臭氧引至车间外通过1根15m高的排气筒进行有组织排放；玻璃反面处理工艺废气主要是氟化物废气。反面处理中产生的HF气体、蚀刻生成的 SiF_4 气体和未反应的 CF_4 废气通过反面处理设备顶部的集气罩收集后经触媒分解后再通过一级文丘里水洗、两级碱液洗涤塔处理，最后通过1根15m高的排气筒进行有组织排放，含氟废气的设计处理效率为98%；本项目在切断装置设置集气罩收集切割过程产生粉尘，通过5台集尘机（布袋滤网）收集处理粉尘，尾气通过1根15m高的排气筒进行有组织排放，粉尘集尘机的设计处理效率为99%。

（三）噪声

本项目的噪声主要是切断装置、表面处理机、端面加工机、反面处理装置、空压机、集尘机和冷却塔等产生的噪声。所有设备通过合理布局、采用低噪声设备、隔声减振等措施来降低对外界环境的污染。

（四）固体废物

项目产生的固体废物主要包括危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。一般固废主要为原料和成品包装产生的废包装材料，废过滤器、废玻璃、废次品、不合格品、纯水制备产生的废活性炭和过滤沉渣，一般工业固体废物外卖处理。危险废物主要为氟化钙渣、废洗涤剂、废树脂、废催化剂、荧光灯管、废机油、擦拭使用的废抹布手套，其中氟化钙渣交由南京绿环废物处置中心处理，废荧光灯管交由苏州惠苏再生资源利用有限公司处理，废洗涤剂、废树脂、废催化剂、荧光灯管、废机油、擦拭使用的废抹布手套交由南京福昌环保有限公司处理，废油脂交由南京先行生态环保科技有限公司处理，生活垃圾委托环卫部门定期清运。

项目设置一般废物暂存场所一处，位于车间南侧，设置危险废物暂存场所一处面积为17m²，一般固废和危险废物分开储存。危废暂存场所位于车间内部按照防风、防雨、防渗建设，房间内按照危险品的性质划分存放区域，半固态和液态危险废弃物存放在防泄漏托盘之上。

（五）其他环境保护设施

化学品储罐区下设围堰，围堰内有效容积大于储罐的容积，可将事故泄漏品全部收集并且回用；本项目对主厂房、室外工程、事故池进行防渗系统建设，防渗要求符合相应标准；项目建有事故池一座 240m³，位于项目北侧，初期雨水收集池一座，位于项目南侧；项目在工艺产生的氢氟酸废气属有毒有害气体，在处理过程中由一套压力保护联动装置保护其不被泄露。

2. 在线监测装置

项目厂区污水接管口安装了一台在线监控系统。监测项目为流量、COD、pH，目前该在线监控系统正在办理和南京市环保局联网的相关流程。

3. 其他

全厂设置一个污水接管口，一个雨水接管口。在废水总接管口设置标识牌及装备污水流量计，污水、雨水接管口已按“一明显，二合理，三便于”的要求建设；全厂设置三个废气排放口，排放口高度、监测点位符合规范要求，并设置标

识牌，厂区排污口已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（原江苏省环境环保局，苏环控[97]122号文）建设。初期雨水经收集、切换措施排入生产废水系统，厂界四周布置绿化带，绿化率 25.5% 厂区围墙植有乔木，厂区绿化以灌木和草坪为主。

四、环境保护设施运行效果

（一）污染物达标排放情况

1. 废水

经检测本项目所在厂区废水总排口 pH、氨氮、总磷、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、动植物油、氟化物、阴离子表面活性剂的最大日均浓度值均符合南京市东阳污水处理厂接管水质标准。污水总排口中全盐量总量不符合环评批复中的要求，经企业查明原因，发现是在污水处理过程中中和单元 pH 监控不够灵敏，导致酸碱加入量过多，导致总排口全盐量超出了批复中核定的排放量，建设单位对此进行了整改，最终达标排放。

2. 废气

（1）有组织排放

经检测有组织废气中臭氧的最大排放浓度和最大排放速率均符合环评推荐值；颗粒物和氟化物的最大排放浓度值以及最大排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表 2 中二级标准。

（2）无组织排放

经检测无组织废气中总悬浮颗粒物和氟化物的最大浓度值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。

3. 厂界噪声

经检测本项目昼间厂界环境噪声和夜间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类标准。

4. 污染物排放总量

废水总量核定结果表明：全厂污水排放量 171660 吨/年，CODCr 0.687 吨/年、SS 1.030 吨/年、LAS 0.018 吨/年、动植物油 0.015 吨/年、BOD₅ 0.137 吨/年、氟化物 0.649 吨/年、氨氮 0.04 吨/年、总磷 0.015 吨/年、全盐量 35.019 吨/年，符合总量控制要求符合总量控制要求。

废气排放总量核定结果表明：臭氧 0.002 吨/年、颗粒物 0.12 吨/年、氟化物 0.054 吨/年，符合总量控制要求符合总量控制要求。

（二）环保设施去除率

1. 废水治理设施

本次验收对含氟废水处理系统进出口进行监测，以考核其对污染物的处理效率，监测结果表明含氟废水处理设施对废水中氟化物处理效率可达 99.8 以上，其他因子因进出口浓度较低，未见其处理效率。

2. 废气治理设施

本次验收对 3 台粉尘集尘机的进出就和含氟废气处理设施的出口进行监测，以考核其对污染物的处理效率。监测结果表明集尘机处理效率为 2.48%-58.9%，氟化物废气处理效率为 65.7%-66.8%。

五、工程建设对环境的影响

本次验收监测对项目所在区域大气环境质量进行监测，监测时间为 2017 年 10 月 26 日至 10 月 28 日，连续监测 3 天。测结果表明 SO₂、NO₂、臭氧、PM₁₀ 的浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准表 1 标准；氟化物浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准表 A.1 标准。

六、验收结论与建议

（一）验收结论：

1、建设过程中较好地执行了“三同时”制度，按原环评文件及批复要求进行了污染防治设施进行了建设，环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

2、本项目验收监测于 2017 年 10 月 20 日召开了专家咨询会，江苏国恒检测有限公司根据专家咨询意见对验收监测报告进行了修改完善，并补充开展了监测工作，现验收监测报告总体上已符合建设项目竣工验收相关技术规范的要求。

3、企业已建立了较完整的环境保护管理制度。验收监测期间各类污染防治设施正常运行，污染物排放浓度达到相关标准，排放总量符合环评文件及审批意见要求。

综上，在按国环规评[2017]4 号文件的规定及市环保局的要求，相关污染防治设施通过市环境管理部门验收的基础上，本项目通过竣工环境保护验收。

(二) 建议:

1、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规评[2017]4号及市、区环境管理部门对项目竣工环境保护验收的具体要求,进一步完善验收监测报告,履行相应的环境保护验收程序。

2、加强环保设施的维护管理。完善企业环境保护管理责任,强化废气处理设施的运行管理,规范废气处理流程。

3、强化突发环境污染事件的预防措施;加强对各类危险废物的暂存与转移处置过程的规范化管理;根据危险废物名录,核实危险废物的种类及处置要求。

六、验收人员信息见附表。

电气硝子玻璃(南京)有限公司第8.5代TFT-LCD

玻璃基板生产线项目竣工环境保护验收组

2018年1月2日

电气硝子玻璃（南京）有限公司第8.5代TFT-LCD玻璃基板生产线项目竣工环境保护验收组人员名单

姓名	单位	电话	身份证号	备注
李西进	电气硝子玻璃(南京)有限公司	185-	1225-	TC
李亚贤	电气硝子玻璃(南京)有限公司	139	04	292510
毛磊	五洲大元社工程有限责任公司	1800	300	212911
夏娟	南京科迈玻璃技术有限公司 十渡分院	132	07	25210
李文超	苏州科迈玻璃技术有限公司	1505	09	56916
白立波	南京协亨三丰机械有限公司	13815	3	518243
许瑞	江苏固恒检测有限公司	1816841		03X
陈建江	南京平玻璃有限公司(总厂)	13911		30919
曹集	南京平玻璃有限公司	13605		510
蒋中平	江苏同创玻璃科技有限公司	189		201X

第四部分

其他需要说明的事项

电气硝子玻璃（南京）有限公司第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目竣工环境保护验收其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号，“其他需要说明的事项”中如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，电气硝子玻璃（南京）有限公司第 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线项目其他需要说明的事项具体内容如下：

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

该建设项目已将环境保护设施纳入初步设计，项目初步设计由信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，并于 2016 年 2 月 24 日以宁开委建字[2016]18 号文通过了南京经济技术开发区管理委员会对该建设工程初步设计的审批。该初步设计落实了各项污染防治措施和生态保护措施，明确了环境保护设施的投资概算。

1.2 施工简况

建设项目的环境保护设施已纳入了施工合同，环境保护设施的建设和主体工程同步建设，主体工程的建设资金未占用环境保护设施的资金，环境保护设施的建设资金得到了保证。项目建设过程中严格的执行了《南京市扬尘污染管理办法》（市政府令 287 号）和《市政府关于印发加强扬尘污染防控“十条措施”的通知》（宁政法[2013]32 号）。水泥等建材堆放点落实了防尘防淋措施，对周围工地实施围挡，裸露出洒水抑尘，合理安排了作业时间，施工期间无举报投诉事件。较好的执行了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

该项目于 2016 年 7 月开工建设，2017 年 5 月工程全部竣工，并投入使用。验收工作启动时间 2017 年 8 月。由电气硝子玻璃（南京）有限公司委托江苏国

恒检测有限公司完成验收监测方案及验收监测报告编制工作，并签订合同。江苏国恒检测有限公司已获得江苏省质量监督局资质认定，CMA 号为 171012050481。参与验收监测的项目负责人及现场和实验室分析人员均持证上岗。江苏国恒检测有限公司于 2017 年 8 月 22 日对项目废气污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场勘查，在检查及收集查阅有关资料基础上，编制了本项目竣工验收监测方案。2017 年 8 月 28 日至 29 日（常规项目监测），2017 年 10 月 26 日至 28 日（处理效率及环境质量监测），2017 年 10 月 30 日至 31 日（处理效率监测）对项目实施了现场监测和环保验收管理检查。验收监测报告完成时间为 2017 年 12 月 8 日。电气硝子玻璃（南京）有限公司于 2018 年 1 月 2 日组织验收会，根据各验收组成员及专家提出的意见，现场编制验收意见。验收意见结论为同意该项目通过竣工环境保护验收。

2、其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

建设单位已建立了环保组织机构，由总经理负责总的环境管理事物，由 2 个环境科分工管理，建设单位编制了《电气硝子玻璃（南京）有限公司环境管理规定》。

（2）环境风险防范措施

已制定了环境风险应急预案，并进行了备案和应急演练，备案文件号为 320113-2017-032-M。

（3）环境监测计划

公司已按照要求制定了年度环保监测计划，并已开展实施日常监测。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能

（2）防护距离控制及居民搬迁

根据报告书，本项目以生产车间、污水处理站边界分别设置 100 米和 50 米的卫生防护距离，目前防护距离内无环境敏感目标，项目建设地点无原著居民，不涉及搬迁。

2.3 其他措施落实情况

无

3 整改工作情况

本项目验收监测于 2017 年 10 月 20 日召开了专家咨询会，建设单位根据监测情况及专家提出的意见进行了整改。主要整改的内容为粉尘集尘机的滤网进行更换、重新调试了污水处理设施的 pH 中和单元，整改过后，江苏国恒检测有限公司重新对超标的因子进行复测，其结果均达标。