

监测报告

(汕)环境监测(YS)字(2016)第 0011 号

项目名称：信利光电股份有限公司 4.5 代车载电
容屏

委托单位：信利光电股份有限公司

监测类别：建设项目竣工环境保护验收监测


报告日期：2016 年 10 月 18 日

汕尾市环境保护监测站

报 告 编 制 说 明

1.本站保证监测的科学性、公证性和准确性，对监测数据负监测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

2.本站的采样程序按照有关环境监测技术规范和本站的程序文件、作业指导书执行。

3.报告无复核人、审核人、签发人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本站“业务专用章”、章、骑缝章均无效。

4.委托送检检测数据仅对来样负检测技术责任。

5.对本报告若有疑问，请向本站查询，来函、来电请注明报告编号。对监测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内向本站提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。

6.未经本站书面批准，不得部分复制本报告。

汕尾市环境保护监测站

电话：0660-3318148

传真：0660-3336808

E-mail: swjcz@21cn.com

地址：汕尾市城区凤苑路 15 栋五楼

邮编：516600

目 录

一、前言.....	6
二、验收监测依据.....	10
三、建设项目工程概况.....	11
1、厂房建设内容.....	11
2、项目组成.....	11
3、项目产品.....	12
4、主要设备.....	12
5、原辅材料及其性质.....	13
6、生产工艺.....	14
四、施工期回顾.....	18
五、运营期环保措施.....	20
1、水污染防治措施.....	20
2、大气污染防治措施.....	21
3、噪声污染防治措施.....	23
4、固体废物污染防治措施.....	23
5、产污环节及防治措施.....	24
六、验收监测评价标准.....	28
七、验收监测内容.....	28
1、废水监测.....	28
2、工业企业厂界环境噪声监测.....	33
3、废气排放监测.....	35
八、总量控制.....	45
九、环境管理检查.....	45
十、公众意见调查.....	47
十一、验收监测结论及建议.....	53
1、结论.....	53
2、建议.....	54
3、综合结论.....	55
附件 1：环评审批意见.....	56
附件 2：环境监测委托书.....	60
附件 3：废物处理处置合同 1.....	61

附件 4: 废物处理处置合同 2.....	66
附件 5: 环境保护规章制度.....	70
附件 6: 应急预案.....	79
附件 7: 应急预案备案表.....	83
附件 8: 检测报告.....	85
附件 9: “三同时”验收登记表.....	91

一、前言

信利光电股份有限公司 4.5 代车载电容屏建设项目（以下称“该项目”）位于汕尾市信利工业城内和顺路北侧地块 25 号厂房内，建筑面积 15000 平方米，总投资 5.84 亿元，建设内容包括 1 条 1680 万片（按 7 寸折算）/年的车载电容屏生产线、配料区、辅助区、办公区等。本项目以钢化玻璃、ITO 靶材、钼铝钼靶材、触控 IC、软性线路板等为原料，生产车载电容屏 1680 万片/年（按 7 寸折算）。

该项目废水环保工程由信利光电股份有限公司 2 号综合污水处理站进行处理，废水处理站设计处理水量为 5120m³/d，其中综合废水处理量为 5000m³/d，含氟废水处理量为 120m³/d，综合废水与含氟废水分开处理。2 号综合污水处理站第一期 2500 m³ 及含氟废水处理设施已做验收，2 号综合污水处理站第二期 2500 m³ 同该项目一起进行验收。该项目无含氟废水产生。

该项目产生碱性废气、有机废气及酸性废气，于顶层新建处理设施进行处理。

该项目宿舍、食堂、固体废物暂存场所及化学品仓库依托信利工业城现有的建筑，不另外新建。

该项目于 2014 年 6 月开工建设，2016 年 6 月投入试运行，于 2015 年 6 月 4 日经汕尾市环境保护局《汕尾市环境保护局关于信利光电股份有限公司 4.5 代车载电容屏生产线建设项目环境影响报告书的批复》（汕环函〔2015〕113 号）批准同意其建设。批复要求具体见附件 1。

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原国家环境保护总局令，第 13 号，2001 年 12 月 27 日）的有关规定和《信利光电股份有限公司 25 号厂房 4.5 代车载电容屏生产线建设项目环境影响报告书》及其批复的有关要求，我站于 2016 年 7 月份派员对该项目进行了现场勘察，在核查了该项目建设情况、环保设施和措施落实情况，查阅相关文件、技术资料 and 完成监测的基础上，编制本验收报告。

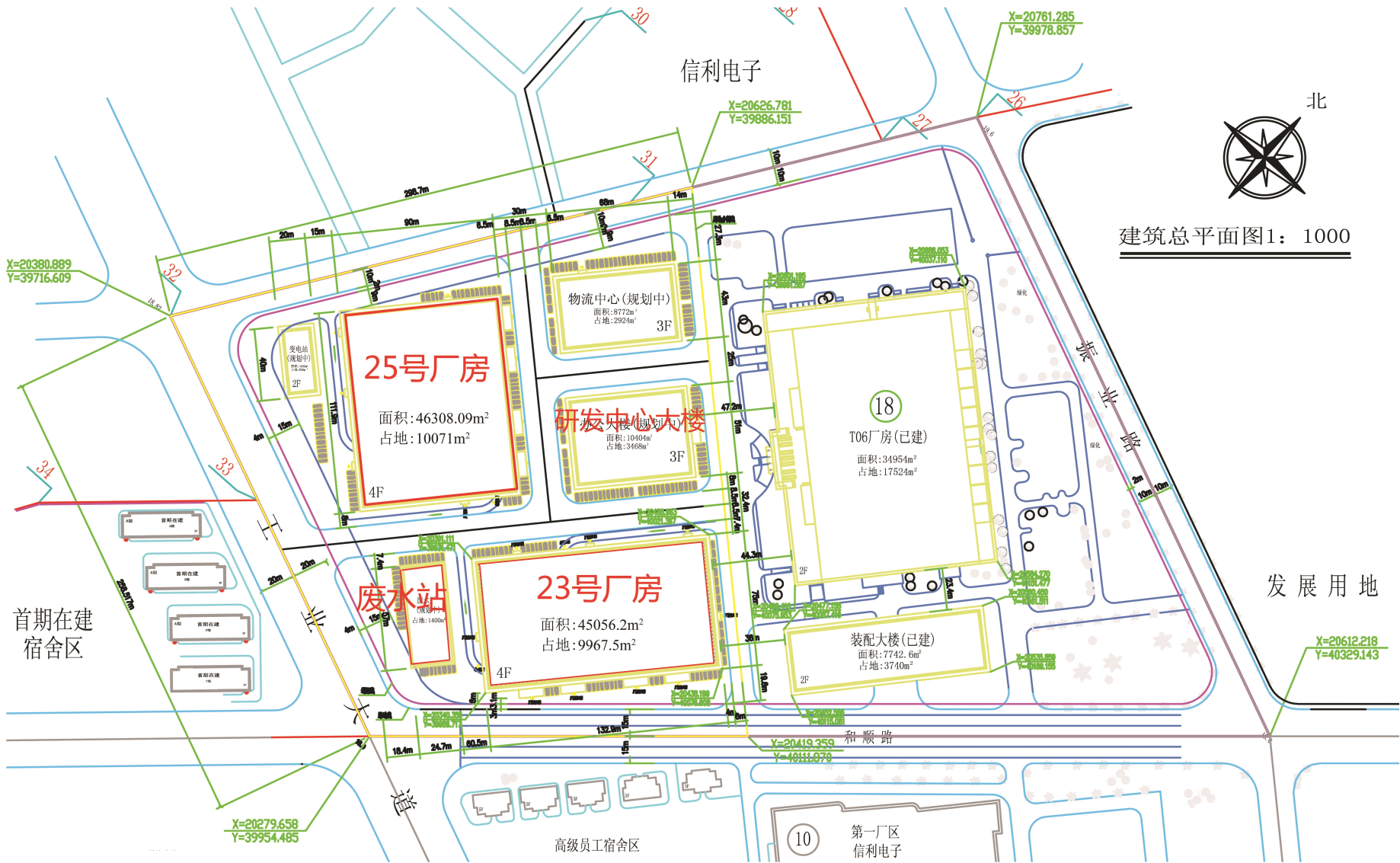


图 1-1 项目示意图



图 1-2 25 号厂房第一层平面布置图



图 1-3 25 号厂房第二层平面布置图

二、验收监测依据

- 1、中华人民共和国国务院令，第 253 号，《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 12 月）；
- 2、原国家环境保护总局，环发〔1999〕61 号，《关于贯彻实施<建设项目环境保护管理条例>的通知》；
- 3、原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》（2001 年 12 月 27 日）；
- 4、宁夏智诚安环科技发展有限公司，2015 年 5 月编制的《信利光电股份有限公司 4.5 代车载电容屏建设项目环境影响报告书》；
- 5、汕尾市环境保护局，汕环函〔2015〕113 号，《汕尾市环境保护局关于信利光电股份有限公司 4.5 代车载电容屏生产线建设项目环境影响报告书的批复》（附件 1）；
- 6、广州华科环保工程有限公司，《信利半导体有限公司 25 号厂房碱性废气处理工程（设备编号：GD-25-J1）设计方案》；
- 7、广州华科环保工程有限公司，《信利光电股份有限公司 25 号厂房有机废气处理工程（设备编号 GD-25-Y1）设计方案》；
- 8、广东省环境保护工程研究设计院，《信利光电股份有限公司 25 号厂房酸性废气处理工程设计说明书》；
- 9、汕尾市环境保护监测站，(汕)环境监测(方案)字(2016)第 0012 号、环境监测委托书（附件 2）。

三、 建设项目工程概况

1、 厂房建设内容

项目位于信利工业城内新建 25 号厂房的第一、二层，25 号厂房各层项目设置情况如下，平面布置如图 1-2、图 1-3。

表 3-1 25 号厂房各层项目设置情况

厂房	楼层	建筑面积	生产线	高度	备注	环评情况
25 号	第一层	10000m ²	4.5 代车载电容屏	6.2m	混凝土框架结构	本次验收对象
	第二层	10000m ²	4.5 代车载电容屏 (5000m ²)、车载集成触控模组 (5000m ²)	6.2m	混凝土框架结构	4.5 代车载电容屏为本次验收对象，车载集成触控模组另作验收
	第三层	10000m ²	生物识别系统	6.2m	混凝土框架结构	另作验收
	第四层	10000m ²	用于移动终端的 MEMS 微电子器件 (5000m ²)	6.2m	混凝土框架结构	另作验收

2、 项目组成

表 3-2 项目组成表

序号	工程名称	内容	建设规模	实际建设规模	性质
1	主体工程	生产厂房	设计建设 1000 级净房 15000m ² (建筑面积)，中间布置为生产区，生产区四周为生产控制区和辅助区用房，安装有风机、纯水设备等	同环评	新建
		生产线	1 条，车载电容屏生产线 1680 万片/年 (按 7 寸折算)	同环评	新建
2	储运工程	仓库	信利工业城现有仓库 (759m ²)	同环评	依托
3	辅助工程	宿舍楼	信利工业城现有员工宿舍	同环评	依托
		办公楼	信利工业城员工现有办公楼办公	同环评	依托
		食堂	信利工业城现有员工食堂	同环评	依托
4	公用工程	空压机	4 台 50m ³ /min (三用一备) 的水冷式螺旋空气无油压缩机组	4 台 50m ³ /min (三用一备) 的水冷式螺旋空气无油压缩机组和一台 200m ³ /min 台离心机	新建
		空调主机	需冷量 1000 冷吨左右	同环评	新建
		风淋室、物淋室、风柜房	风淋室及物淋室用于清除物体及人体表面吸附的尘埃，风柜房用于车间通风	同环评	新建
		供水	工业城管网供给	同环评	新建
		纯水系统	DI 水制备生产线 1 条，设计制备去离子水量为 2400m ³ /d，供 25 号厂房一、二层生产线使用	DI 水制备生产线 1 条，设计制备去离子水量为 2400m ³ /d，供 25 号厂房一、二层生产线使用	新建

序号	工程名称	内容	建设规模	实际建设规模	性质
		变压器	1台, 250KVA, 10KV/0.4KV, 市政供电	同环评	新建
		高压配电柜	1套	同环评	新建
		低压配电柜	1套	同环评	新建
5	环保工程	废气处理系统	2套活性炭吸附处理设施, 2套碱液喷淋洗涤塔, 2套酸液喷淋洗涤塔, 6条34米高排气筒, 有机废气排气筒内径为0.6m, 酸性废气和碱性废气排气筒内径为0.5m	1套活性炭吸附有机废气处理设施(设备编号: GD-25-Y1, 高度34m, 进出口尺寸1250mm, 设计风量为5000m ³ /h), 2套碱液喷淋酸性废气处理设施(设备编号: GD-25-S1、GD-25-S2, 高度34m, 进出口尺寸900mm, 设计风量为35000m ³ /h), 1套酸液喷淋碱性废气洗涤塔(设备编号: GD-25-J1, 高度34m, 进出口尺寸750mm, 设计风量为20000m ³ /h)	新建
		废水处理系统	1座三级化粪池		新建
			隔油隔渣池		依托
			23号与25号厂房配套建设的2号综合污水处理站, 处理23号与25号厂房的车间废水	2号综合污水处理站一期与23号厂房共同验收, 二期作为新建项目与该项目一期验收	新建
		噪声治理措施	隔声、消声、减震等	同环评	新建
		一般固体废物临时存放点	信利工业城现有的一般固废存放点	同环评	依托
		危险废物仓库	信利工业城现有的危险废物仓库	同环评	依托
风险处理措施	消防废水池	同环评	依托		

3、项目产品

项目主要产品为7~15.6寸的中大尺寸车载电容屏。中大尺寸新型嵌入式单片结构触控屏, 主要技术特点: 产品厚度薄, 与背胶贴合后产品总厚度最小只有0.6mm左右, 可以用0.5~2.5mm厚度的钢化玻璃进行量产; 重量更轻, 相比目前的双片玻璃类型电容触控屏约可减少40%的重量; 可做钻孔设计, 且不影响产品整体强度性能。

4、主要设备

本项目主要生产设备见表3-3。

表 3-3 生产线主要设备清单

序号	工序名称	设备名称	数量台(套)	备注
1	主体线	CIM 系统	1	进口
2	BM 制程	黄光线	1	进口
3	ITO1 制程	镀膜机	1	进口
		黄光线	1	进口
4	OC1 制程	黄光线	1	进口
5	ITO2 制程	镀膜机	1	进口
		黄光线	1	进口
6	金属制程	镀膜机	1	进口
		黄光线	1	进口
7	OC2 制程	黄光线	1	进口
8	干刻制程	干刻机	1	进口
9	测算工序	镀膜测试设备	3	进口/国产
		黄光测试设备	4	进口/国产
10	切割制程	清洗机	3	国产
		激光机	6	国产
		CNC	20	国产
		抛光机	10	国产
11	印刷制程	丝印机	4	国产
		AF 机	1	进口
12	绑定制程	绑定线	2	国产
		防爆膜线	4	国产
		焗气泡机	2	国产
13	辅助工具	辅助工具	1 批	进口/国产

5、 原辅材料及其性质

项目主要原辅材料及其用量如下表。

表 3-4 项目原辅材料使用量

序号	材料名称	单位	年需要量	供应来源
1	钢化玻璃	万片	100.8	国内外采购
2	光阻油墨	公斤	20160	国内外采购
3	ITO 靶材	个	1680	国外采购
4	钼铝钼靶材	个	2016	国内采购
5	触控 IC	万个	2016	国内外采购
6	软性线路板	万片	2016	国内外采购
7	背胶	万片	2520	国内外采购
8	环保清洗剂	L/a	3000	国外采购
9	浓盐酸	t/a	14.4	国内采购
10	浓硝酸	t/a	4.8	国内采购
11	醋酸丁酯	t/a	2.4	国内采购
12	无尘布	条/a	360000	国内采购
13	切削液	L/a	24000	国外采购
14	铝蚀刻液	t/a	20	国内采购
15	玻璃蚀刻液	t/a	24	国内采购
16	氢氧化钠	t/a	12	国内采购
17	氢氧化钾	t/a	16	国内采购
18	活性炭	t/a	10	国内采购
19	光刻胶	t/a	2.4	国内采购

6、 生产工艺

项目主体工艺流程如下：

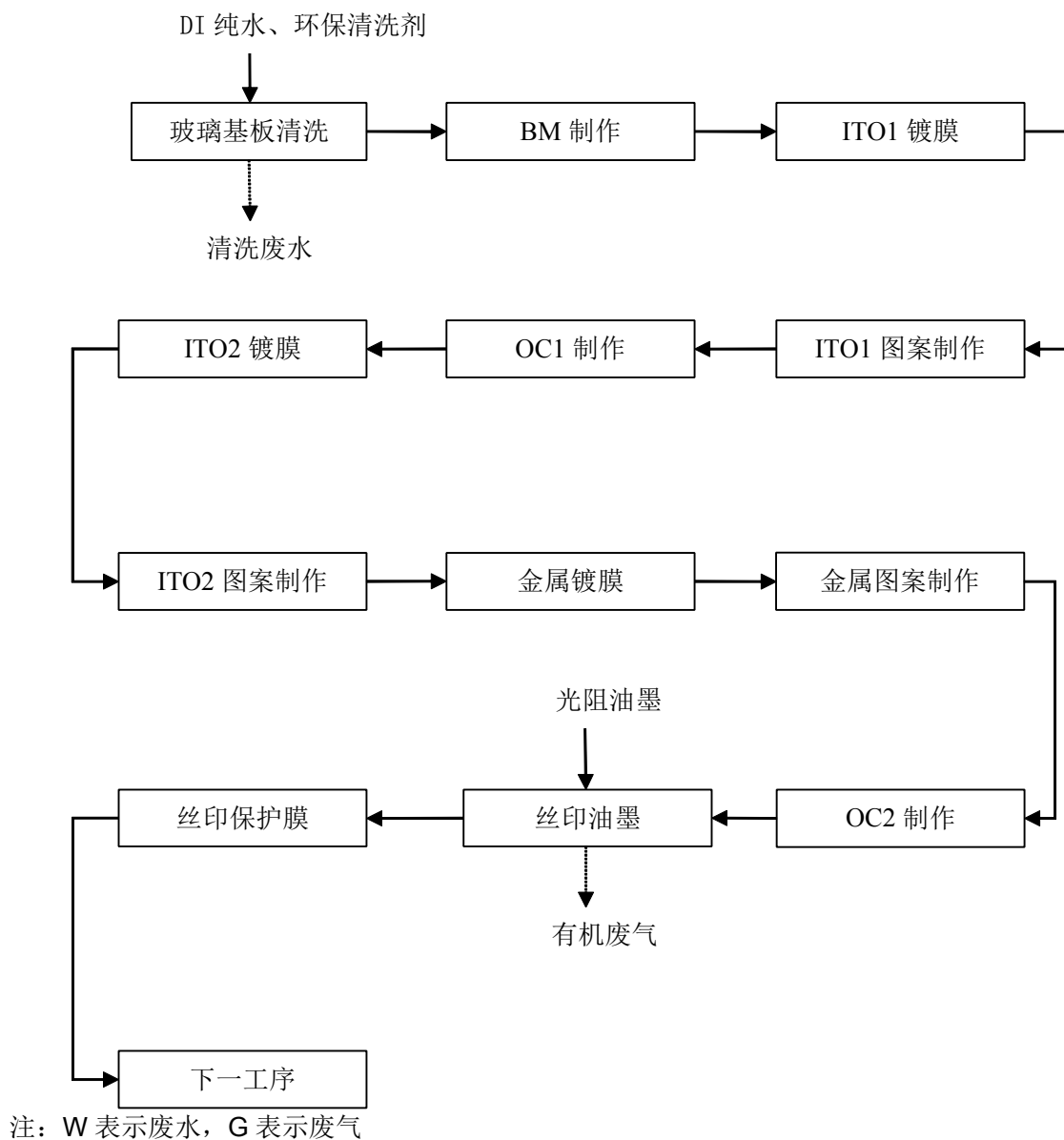


图 3-1 项目主体工艺流程及产污环节图

其中 BM 制作、OC1 制作和 OC2 制作的具体工艺流程见图 3-2，ITO1 图案制作、ITO2 图案制作的具体工艺流程见图 3-3，金属图案制作的具体工艺流程见图 3-4。

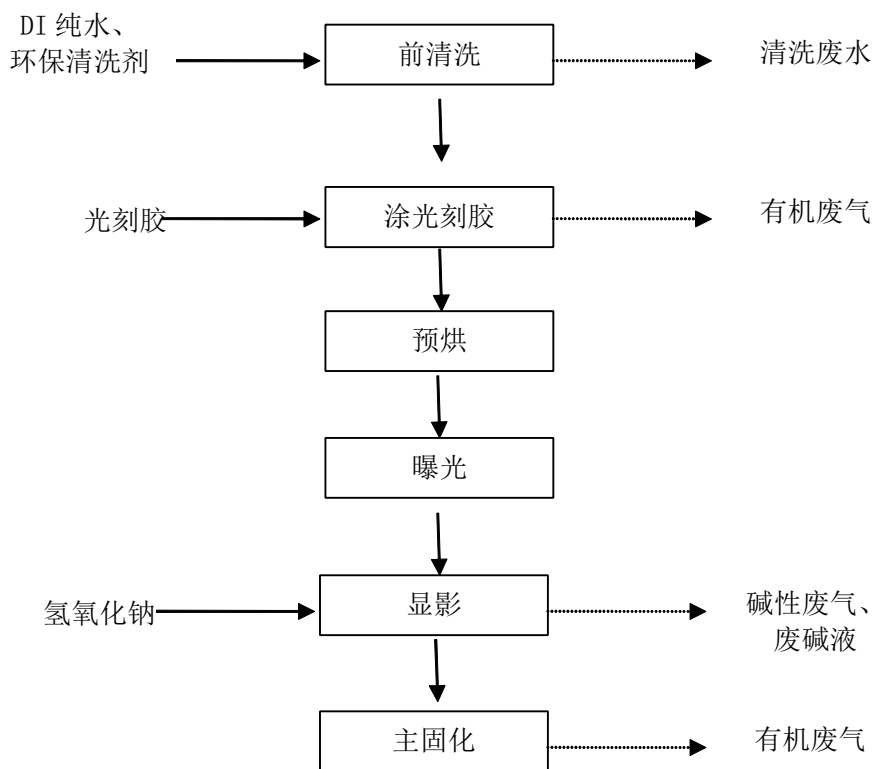


图 3-2 BM 制作、OC1 制作和 OC2 制作生产工艺流程及产污环节图

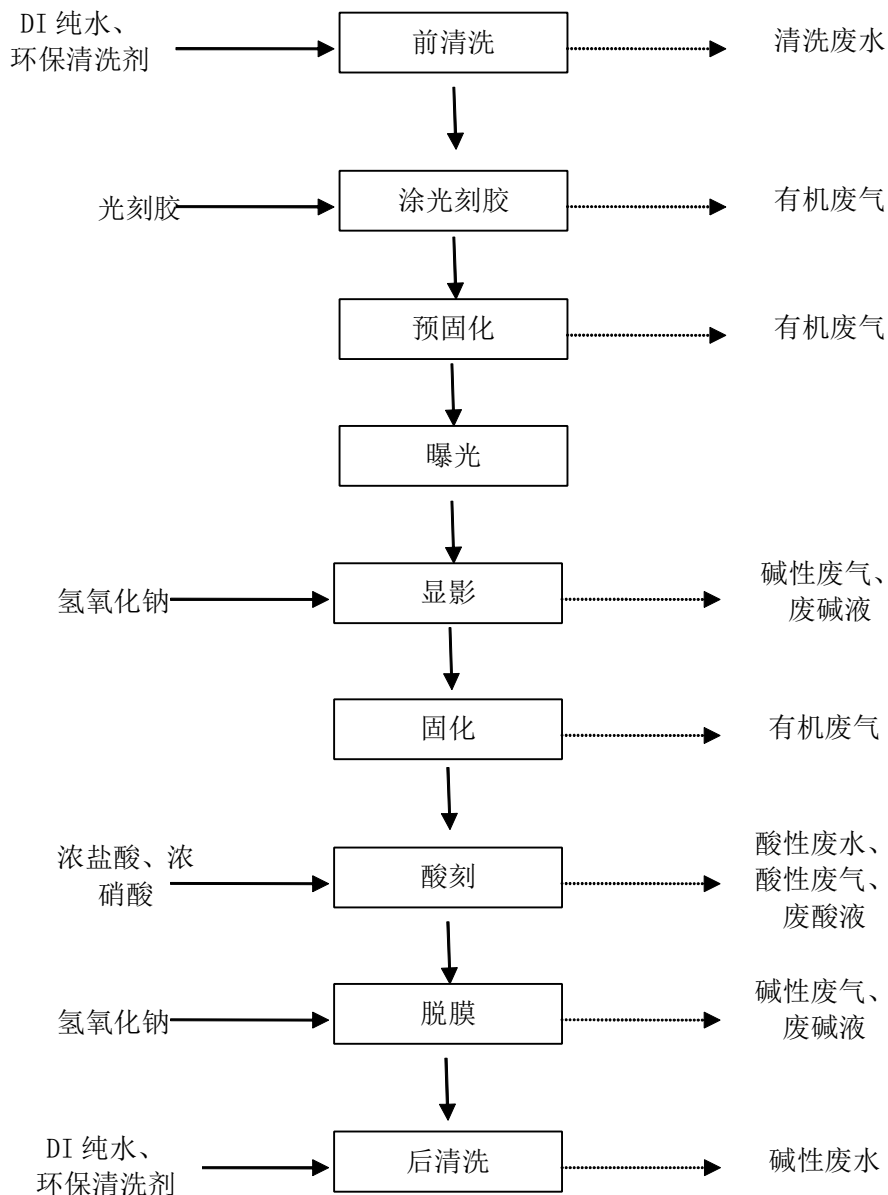


图 3-3 ITO1 图案制作和 ITO2 图案制作生产工艺流程及产污环节图

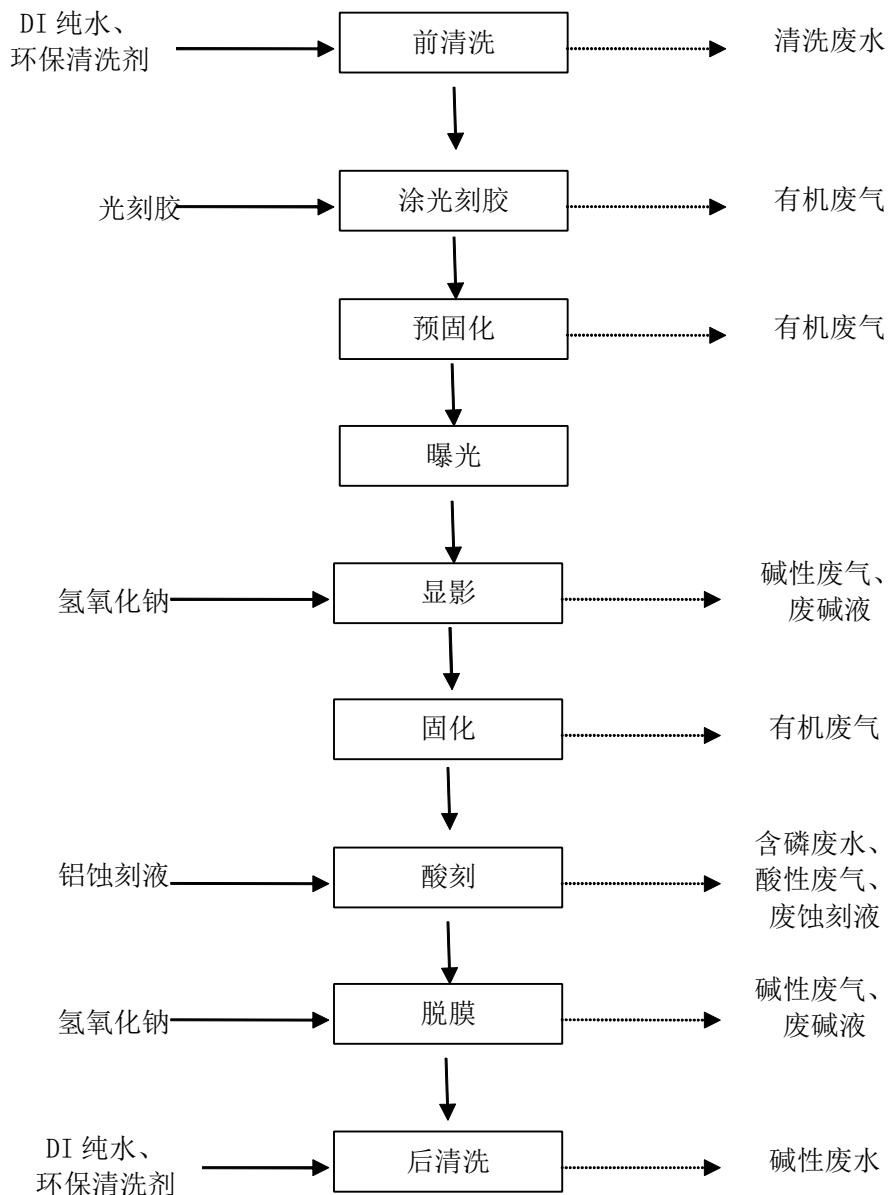


图 3-4 金属图案制作生产工艺流程及产污环节图

根据前述的工艺流程说明，结合辅助工程，该项目运营过程主要污染源情况见表 3-5。

表 3-5 该项目生产过程产污一览表

名称	分类	污染来源	主要污染物
废气	酸性废气	酸刻、二次强化	HNO ₃ 、HCl
	碱性废气	显影、脱膜	NaOH、KOH
	有机废气	涂胶、固化、丝印油墨	VOCs
废水	清洗废水	玻璃基板清洗	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 及SS等
	酸性废水	使用王水酸刻后清洗过程	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 及SS
	碱性废水	显影、脱膜后清洗过程	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 及SS
	含磷废水	使用铝蚀刻液酸刻后清洗过程	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS及磷酸盐
	含氟废水	二次强化后清洗过程	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS及氟化物等
	喷淋废水	酸性废气和碱性废气处理	pH、COD _{Cr} 、SS等
	冷却塔废水	空调主机冷却塔	COD _{Cr} 、BOD ₅ 及SS等
	反渗透膜清洗废水	纯水制备系统	pH、COD _{Cr} 、及SS等
	办公生活污水	办公生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 及SS等
固体废物	废酸液	ITO1 图案制作和 ITO2 图案制作中的酸刻过程	——
	废碱液	显影、脱膜	——
	废蚀刻液	金属图案制作和二次强化中的酸刻过程	——
	废边角料	切割	——
	废次品	检查工序	——
	废包装材料	原辅材料使用过程	——
	废活性炭	有机废气治理过程	——
	生活垃圾	办公生活过程	——
废树脂	纯水制备过程	——	
噪声	——	丝印机、镀膜机、黄光线清洗设备等使用过程	Leq(dB)

四、施工期回顾

4.1 施工期噪声影响

施工期间的噪声污染主要来自于施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的交通噪声，该项目施工过程注重采取相应的控制措施，严格遵照施工噪声管理的时限规定，其噪声未周围环境和人们的正常生活造成影响。

4.2 施工期振动影响

该项目附近有学校和卫生机构，在桩基施工过程中要注意对建筑物的保护。施工单位应采取以下措施减少振动给建筑物的影响：

(1)在受影响建筑物周围挖一定宽度与深度的沟槽即减振沟，减振沟的效果主要取决于沟深与振动表面波的波长之比。通过减振沟可有效地达到减振目的。

(2)在沉桩施工中采用特殊缓冲垫层和缓冲器，振动值可降低 4~6dB。

(3)采用“动静分开，合理布局”的原则，使打桩机尽量远离敏感目标。

(4)在桩基施工期间对敏感建筑物进行加固，采取临时托换加固体系防护措施，以提高建筑物的防震能力。

通过采取上述措施，该项目的环境振动未对周围环境造成影响。

4.3 施工期废气影响

施工期对于建设施工阶段的车辆和机械扬尘，采用洒水湿法抑尘，减少扬尘影响；施工机械的燃油废气和运输车辆尾气，因工程施工量不大，同时施工区环境空气质量现状良好，该项目施工期的废气有一定扩散条件，在短时对区域环境空气有影响轻微。

4.4 施工期水影响

因冲刷施工场地浮土、建筑材料形成初期雨水废水，废水中携带大量的悬浮物，其中部分为砂石建筑材料，防止出现初期雨水直接外排对地表水体造成污染影响，该项目建有沉淀池，雨水汇集沉淀后后排入雨水系统，未对周边环境造成影响。

4.5 施工期固体废物影响

施工期的固体废弃物有两类，一类是建筑垃圾，主要为无机类废物，施工中的下脚料，如弃土砖瓦、混凝碎块等，向当地城市市容卫生管理部门提出建筑垃圾处置的请示报告，将建筑垃圾清运到指定地点消纳；另一类是施工人员的生活垃圾，集中收集后由环卫部门进行处理。综合以上措施，该项目施工期固体废物未对周边环境造成影响。

4.6 施工期生态环境影响

施工期严格遵照总体规划的要求，制定详细的施工计划，最大限度控制施工扰动范围。施工活动中，严格管理施工队伍，对施工人员、施工机械和施工车辆应规定严

格的活动范围，严格乱采乱挖，乱弃废物。

施工期做好绿化景观设计，充分重视绿化对防治水土流失的作用，在土建前尽可能少破坏当地的植被。对裸露地面除硬化覆盖外，还应适当种植常绿植物。

合理规划土方堆置场，周围设围挡物，挖取的土方应尽量按原有的土层堆放，降低对土壤的扰动，以对场址地表构筑物的地面进行回填。

由于本项目场地邻近道路，建设单位在项目的四周设置屏蔽遮挡，设置绿化带，未对周围景观造成不良影响。

五、运营期环保措施

1、水污染防治措施

项目废水主要包括生产废水、生活污水。其中生产废水主要包括清洗废水、酸性废水、碱性废水、喷淋废水及反渗透膜清洗废水，无含氟废水。

生产废水通过管网收集进入项目厂内的废水处理站，经废水处理站处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准排入市政管网，进入汕尾市东区污水处理厂进一步深度处理后，最终排入品清湖。废水处理设施设计总处理量为 5120 吨/天，其中综合废水设计处理量为 5000 吨/天，含氟废水处理量为 120 吨/天。

生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，进入汕尾市东区污水处理厂进一步深度处理后，最终排入品清湖。

综合废水→调节池→**pH** 调整池→反应池→絮凝池→助凝池→沉淀池→厌氧池→生化池→沉淀池→清水池

沉淀污泥→综合废水污泥浓缩池→板框压滤机→外运处理

5-1 综合废水处理工艺流程简图

工艺流程说明：

一般清洗废水通过各车间管道收集后，统一收集到综合废水调节池，均匀水质水量，然后动力提升至混凝反应池进行 pH 调节，调节 pH 于 9-11 后投加 PAC 及 PAM 助凝剂进行混凝反应后进物化沉淀池。混凝反应后的废水形成矾花依靠重力的作用在沉淀后进行固液分离。清水自流到 pH 回调池。

废水自流入 pH 回调池后由 pH 仪表控制调节 pH 值于 6-9 后进入酸化水解池。

水解酸化池内挂有大量填料，利用生长在水解酸化池内的大量微生物作用，把使大分子，难生化的有机物分解成小分子、易降解的有机物。

经水解酸化后的废水流入好氧池。好氧池分为二级，经过好氧池内生长的大量好氧微生物的分解、合成代谢作用，把大部分有机物分解成二氧化碳与水，一部分作为自身的能源进行合成代谢生长繁殖，从而把水中有机物去除，使水得到净化。经好氧池处理后的废水流入反应池，可根据实际情况选择投加混凝剂与废水反应后自流入二沉池，利用泥水的密度差进行沉降分离，沉降至池底的污泥大部分回流至好氧池，作为好氧池微生物补充，以保证好氧池内的微生物量，一部分污泥则排入污泥浓缩池。上清液流入清水池排放。

污泥沉淀至泥斗后由排泥装置排到污泥浓缩池进行浓缩后提升至板框压滤机进行脱水处理。经脱水后泥饼由专业处置公司处理。

2、大气污染防治措施

(1)酸性废气

酸刻过程使用王水作为酸刻液，高浓度硝酸及盐酸将挥发产生酸性气体，主要成分为 HNO_3 及 HCl 。项目对生产车间的环境要求高，要求无嗅无尘，项目生产线为密封装置，配套有空气压缩机及废气排放口，酸性废气没有无组织排放，酸性废气呈有组织排放。本项目酸性废气采用碱液喷淋洗涤塔进行处理，年运行时间为 4800 小时，酸性气体处理效率不小于 80%。酸性气体收集处理后楼顶高空排放，排放高度为 34m。

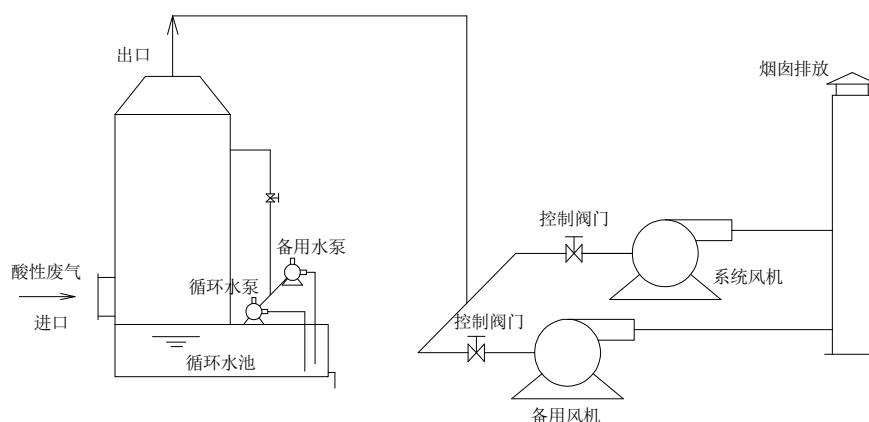


图 5-2 酸性废气处理工艺系统图

(2)碱性废气

显影和脱膜过程会使用氢氧化钠和氢氧化钾，将挥发产生碱性气体，主要成分为氨气。项目对生产车间的环境要求高，要求无嗅无尘，项目生产线为密封装置，配套有空气压缩机及废气排放口，碱性废气呈有组织排放。碱性废气采用酸液喷淋洗涤塔进行处理，年运行时间为 4800 小时，碱性气体处理效率不小于 80%。碱性气体收集处理后楼顶高空排放，排放高度为 34m。

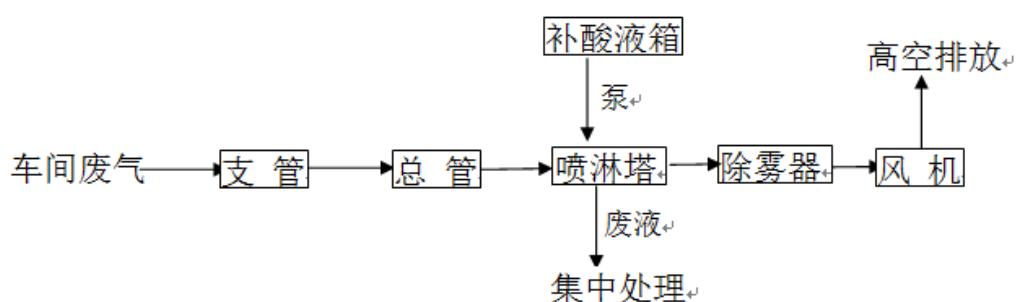
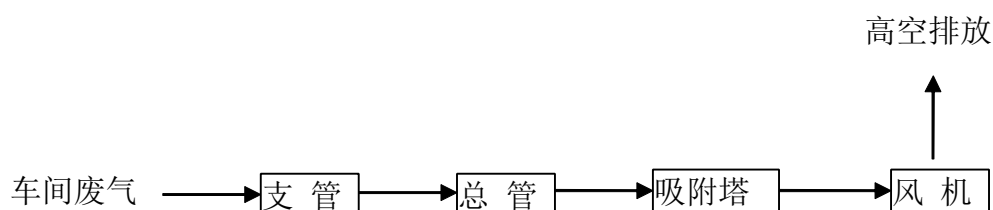


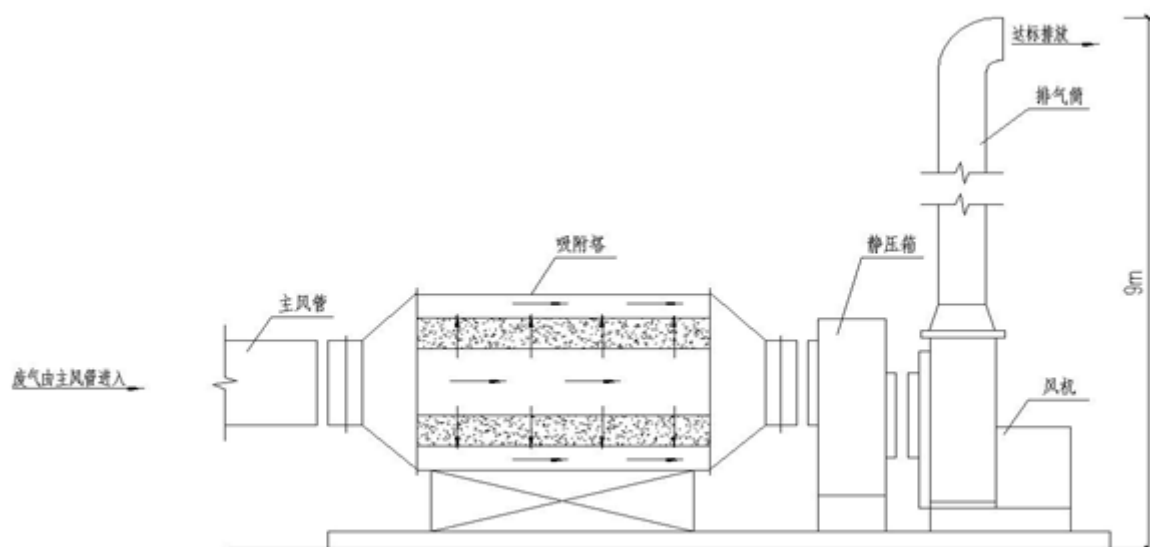
图 5-3 碱性废气处理工艺流程图

(3)有机废气

本项目涂胶、固化和丝印油墨等工序将产生少量有机废气，有机废气主要成分为挥发性有机污染物。这些有机废气成分复杂，难以逐个定性定量分析，通常总体归类为挥发性有机物。项目对生产车间的环境要求高，要求无嗅无尘，项目涂胶、固化和丝印油墨均为全机械化自动化密封生产，设备配套有空气压缩机及废气排放口，有机废气没有无组织排放，有机废气全部呈有组织排放。有机废气收集经活性炭吸附处理，年运行时间为 4800 小时。活性炭对有机废气吸附处理效率不小于 95%，有机废气收集处理后楼顶高空排放，排放高度为 34m。

工艺流程图如下所示：





工艺流程图

图 5-4 有机废气工艺流程图

3、噪声污染防治措施

- (1) 选用低噪声生产设备，特别是低噪声的风机、水泵等；
- (2) 生产车间进行吸音、隔声设计，提高墙面吸声率，降低室内、室外噪声强度；
- (3) 中央空调制冷机组进行隔声、封闭，冷却塔采用低噪声型号，并基座减震等措施。

4、固体废物污染防治措施

本项目产生的废物中有许多可以回收利用，特别是各种原辅料的外包装材料，对于一般固废，分类收集处置，可利用、应用部分收集后卖给相关回收单位或由供应商回收，其余不可利用部分由环卫部门统一清运处理；企业严格按照国家《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）的要求，建设必要的固废分类收集和临时贮存设施。

项目产生的危险废物委托深圳绿绿达环保有限公司进行处置，楼顶废气装置的废活性炭等属固体废物委托惠州东江威立雅环境服务公司进行处置。对危险固废的贮存依托信利工业城的危废仓库；对危险废物的转移处理严格按照国家环境保护部第 5 号令《危险废物转移联单管理办法》执行，并将处置情况定期向环保主管部门通报。

生活垃圾经按类妥善存放后，交由当地环卫主管部门统一定期收集清理。

5、产污环节及防治措施

根据图 3-1 工艺流程图，结合辅助工程与该项目防止措施，该项目运营过程主要污染源及防治措施如下表。

表 5-1 该项目产污环节及防治措施

名称	分类	污染来源	主要污染物	防治措施
废气	酸性废气	酸刻、二次强化	HNO ₃ 、HCl	废气经管道收集，引至楼顶酸性废气处理设施进行处理后排放
	碱性废气	显影、脱膜	NaOH、KOH、HN ₃	
	有机废气	涂胶、固化、丝印油墨	VOCs	
废水	清洗废水	玻璃基板清洗	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 及 SS 等	排入二号综合废水站进行处理
	酸性废水	使用王水酸刻后清洗过程	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 及 SS	
	碱性废水	显影、脱膜后清洗过程	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 及 SS	
	含磷废水	使用铝蚀刻液酸刻后清洗过程	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 及磷酸盐	
	喷淋废水	酸性废气和碱性废气处	pH、COD _{Cr} 、SS 等	
	冷却塔废水	空调主机冷却塔	COD _{Cr} 、BOD ₅ 及 SS 等	
	反渗透膜清洗	纯水制备系统	pH、COD _{Cr} 、及 SS 等	
	办公生活污水	办公生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 及 SS 等	排入化粪池进行处理
固体废物	废酸液	ITO1 图案制作和 ITO2 图案制作中的酸刻过程	——	一般药水经过稀释后，用于生产，不作固废处理，废水直接排入污水站进行处理；高浓度废酸液、废碱液委托深圳绿绿达环保有限公司进行处置包装材料由供应商回收
	废碱液	显影、脱膜	——	
	废蚀刻液	金属图案制作和二次强化中的酸刻过程	——	委托惠州东江威立雅环境服务公司进行处置，包装材料由供应商回收
	废边角料	切割	——	
	废次品	检查工序	——	委托深圳绿绿达环保有限公司进行处置
	废包装材料	原辅材料使用过程	——	供应商回收
	废活性炭	有机废气治理过程	——	委托惠州东江威立雅环境服务公司进行处置
生活垃圾	办公生活过程	——	妥善存放后，交由当地环卫主管部门统一定期收集清理	
噪声	——	丝印机、镀膜机、黄光线清洗设备等使用过程	Leq(dB)	生产车间进行吸音、隔声设计



图 5-5 本建设项目（厂房）与相关依托工程的位置关系



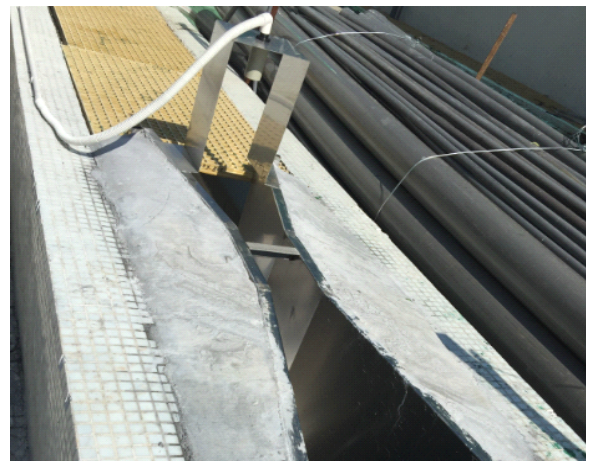
照片 1 综合废水取水口



照片 2 废水处理设施监控系统



照片 3 总排水回调池与清水池



照片 4 处理后总排口



照片 5 流量计



照片 6 压泥机



照片 7 有机废气排放口 (合用)



照片 8 碱性废气排放口



照片 9 酸性废气排放口



照片 10 酸性废气排放口



照片 11 消防器材



照片 12 化学品房

六、验收监测评价标准

1、大气污染物:

广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准

《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)

《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)二级标准(新扩改建)

2、水污染物:

广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准

3、噪声:

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类

七、验收监测内容

1、废水监测

1、监测时间:2016年9月12-13日连续监测2天。

2、监测点位:★1#综合废水进水口(处理前污水)、★2#清水池(处理后污水)

合计2个采样点,见图7-1 生产废水监测点位图。

3、监测频次:每天上午、下午各取2个样,合计16个样品。

4、监测项目:总汞(Hg)、总镉(Cd)、总铬(TCr)、六价铬(Cr⁶⁺)、总铅(Pb)、总镍(Ni)、pH、悬浮物(SS)、五日生化需氧量(BOD₅)、化学需氧量(COD_{Cr})、石油类、总氰化物(CN⁻)、氨氮(NH₃-N)、氟化物、总磷(TP)、阴离子表面活性剂(LAS)、总铜(Cu)、总锌(Zn)合计18个项目。

5、污水监测项目分析方法见表7-1。

表7-1 污水监测项目分析方法依据

序号	监测项目	监测方法	检出限
1	总汞	原子荧光法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002年	0.00004mg/L
2	总镉	电感耦合等离子体发射光谱法 《水和废水监测分析方法》(第四版)(B) 国家环境保护总局(2002年)	0.001mg/L
3	总铬	电感耦合等离子体发射光谱法 《水和废水监测分析方法》(第四版)(B) 国家环境保护总局(2002年)	0.0003mg/L
4	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004mg/L
5	总铅	电感耦合等离子体发射光谱法 《水和废水监测分析方法》(第四版)(B) 国家环境保护总局(2002年)	0.002mg/L

序号	监测项目	监测方法	检出限
6	总镍	电感耦合等离子体发射光谱法《水和废水监测分析方法》(第四版)(B)国家环境保护总局(2002年)	0.0004mg/L
7	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	仪器直读
8	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
9	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
10	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 GB/T11914-1989	10mg/L
11	石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外光度法 GB/T 16488-1996	0.004mg/L
12	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ484-2009	0.004mg/L
13	氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
14	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
15	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
16	总铜	电感耦合等离子体发射光谱法《水和废水监测分析方法》(第四版)(B)国家环境保护总局(2002年)	0.0001mg/L
17	总锌	电感耦合等离子体发射光谱法《水和废水监测分析方法》(第四版)(B)国家环境保护总局(2002年)	0.002 mg/L
18	氟化物	水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法 HJ488-2009	0.5mg/L

6、验收评价标准：根据该项目环评文件及其批复要求，该项目经处理后废水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准限值，具体见表 7-2。

表 7-2 水污染物排放限值

单位：mg/L (pH 无量纲)

序号	监测项目	标准限值
1	总汞 (Hg)	≤0.05
2	总镉 (Cd)	≤0.1
3	总铬 (TCr)	≤1.5
4	六价铬 (Cr ⁶⁺)	≤0.5
5	总铅 (Pb)	≤1.0
6	总镍 (Ni)	≤1.0
7	pH	6~9
8	悬浮物 (SS)	≤60
9	五日生化需氧量 (BOD ₅)	≤20
10	化学需氧量 (COD _{Cr})	≤90

序号	监测项目	标准限值
11	石油类	≤5.0
12	总氰化物 (CN ⁻)	≤0.3
13	氨氮 (NH ₃ -N)	≤10
14	总磷(TP)	≤0.5
15	阴离子表面活性剂 (LAS)	≤5.0
16	总铜 (Cu)	≤0.5
17	总锌 (Zn)	≤0.5
18	氟化物 (F ⁻)	≤10

7、验收监测期间 2 号综合污水处理站仅开启 2 期处理设施,设计处理量为 2500 m³/天,实际监测期间日平均综合废水处理水量约为 2001.5m³/天,实际处理量达至设计处理量的 80.1%。监测期间本项目日均用水量约 450 m³,废水排放量按 0.8 系数折算,则产生的废水量 360 吨/天。产品日均产量约为 4.4 万片,年产量可达 1320 万片,设计能力 1680 万片/年。

8、污水监测结果污水监测结果见表 7-3、表 7-4。

9、监测结果分析

(1) 从监测结果表 7-3 表明:

综合废水进水口(处理前污水)所监测的项目中悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氟化物二日均值均超过广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准,超标倍数分别为 0.2 倍、1.6 倍、0.9 倍、1.0 倍;其余监测项目均达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准。

(4) 从监测结果表 7-4 表明:

清水池(处理后污水)所监测的项目中的总汞、总镉、总铬、六价铬、总铅、总镍、pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、总氰化物、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、总铜、总锌合计 18 个项目均达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准。

表 7-3 1#综合废水进水口 (处理前废水)

单位:mg/L (pH 值无量纲)

采样日期		总汞	总镉	总铬	六价铬	总铅	总镍	pH	悬浮物	五日生化需氧量	化学需氧量	石油类	总氰化物	氨氮	氟化物	总磷	阴离子表面活性剂	总铜	总锌
2016 年 9 月 12 日	10:03	0.00013	0.001L	0.0021	0.004L	0.002L	0.0010	5.91	73	51.5	174	1.04	0.001L	5.88	20.71	0.41	2.74	0.0050	0.002L
	11:07	0.00019	0.001L	0.0017	0.004L	0.002L	0.0014	5.97	74	50.9	170	1.07	0.001L	5.79	21.33	0.43	2.81	0.0023	0.002L
	15:03	0.00010	0.001L	0.0030	0.004L	0.002L	0.0017	5.90	76	51.9	166	1.03	0.001L	5.83	20.60	0.39	2.88	0.0041	0.002L
	16:12	0.00015	0.001L	0.0017	0.004L	0.002L	0.0015	6.03	75	51.5	163	1.02	0.001L	5.86	20.11	0.37	2.85	0.0066	0.002L
	日均值	0.00014	0.001L	0.0021	0.004L	0.002L	0.0014	\	75	51.5	168	1.04	0.001L	5.84	20.69	0.40	2.82	0.0045	0.002L
2016 年 9 月 13 日	9:47	0.00009	0.001L	0.0035	0.004L	0.011	0.0007	6.03	72	52.5	177	1.03	0.001L	5.90	19.88	0.45	2.90	0.0071	0.002L
	10:50	0.00009	0.001L	0.0027	0.004L	0.013	0.0011	6.05	76	51.7	172	0.99	0.001L	5.92	19.87	0.46	2.87	0.0052	0.002L
	14:45	0.00013	0.001L	0.0019	0.004L	0.007	0.0014	6.01	72	51.3	179	0.98	0.001L	5.89	20.03	0.40	2.99	0.0079	0.002L
	15:40	0.00011	0.001L	0.0026	0.004L	0.005	0.0015	5.98	73	50.9	171	1.02	0.001L	5.87	20.07	0.41	2.92	0.0040	0.002L
	日均值	0.00011	0.001L	0.0027	0.004L	0.009	0.0012	\	73	51.6	175	1.01	0.001L	5.90	19.96	0.43	2.92	0.0084	0.002L
二日均值(或范围)		0.00012	0.001L	0.0024	0.004L	0.00900	0.0013	\	74	51.5	172	1.02	0.001L	5.87	20.33	0.42	2.87	0.0053	0.002L
广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准		≤0.05	≤0.1	≤1.5	≤0.5	≤1.0	≤1.0	6~9	≤60	≤20	≤90	≤5.0	≤0.3	≤10	≤10	≤0.5	≤5.0	≤0.5	≤0.5
超标倍数		/	/	/	/	/	/	/	0.2	1.6	0.9	/	/	/	1.0	/	/	/	/

表 7-4 2#清水池 (处理后污水)

单位:mg/L (pH 值无量纲)

采样日期		总汞	总镉	总铬	六价铬	总铅	总镍	pH	悬浮物	五日生化需氧量	化学需氧量	石油类	总氰化物	氨氮	氟化物	总磷	阴离子表面活性剂	总铜	总锌
2016年 9月12日	10:10	0.00008	0.001L	0.0008	0.004L	0.002L	0.0008	7.02	23	11.2	42.0	0.24	0.001L	4.68	3.21	0.01	0.72	0.0017	0.002L
	11:12	0.00007	0.001L	0.0011	0.004L	0.002L	0.0009	6.97	25	11.5	41.6	0.25	0.001L	4.70	3.07	0.01	0.77	0.0022	0.002L
	15:10	0.00007	0.001L	0.0005	0.004L	0.002L	0.0004	6.95	28	11.1	42.0	0.25	0.001L	4.73	3.14	0.02	0.76	0.0030	0.002L
	16:20	0.00004	0.001L	0.0006	0.004L	0.002L	0.0005	7.03	26	11.3	42.4	0.25	0.001L	4.74	3.16	0.02	0.80	0.0021	0.002L
	日均值	0.00007	0.001L	0.0008	0.004L	0.002L	0.0007	6~9	26	11.3	42.0	0.25	0.001L	4.71	3.15	0.02	0.76	0.0023	0.002L
2016年 9月13日	9:57	0.00007	0.001L	0.0007	0.004L	0.002L	0.0007	7.06	27	11.6	41.2	0.22	0.001L	4.73	3.02	0.02	0.78	0.0011	0.002L
	11:00	0.00006	0.001L	0.0009	0.004L	0.002L	0.0009	7.03	26	11.1	41.6	0.24	0.001L	4.75	2.98	0.03	0.75	0.0019	0.002L
	15:00	0.00005	0.001L	0.0011	0.004L	0.002L	0.0006	6.97	24	11.4	41.2	0.24	0.001L	4.71	3.11	0.03	0.81	0.0022	0.002L
	15:52	0.00005	0.001L	0.0008	0.004L	0.002L	0.0005	7.05	24	11.5	40.8	0.24	0.001L	4.77	3.08	0.02	0.84	0.0013	0.002L
	日均值	0.00006	0.001L	0.0009	0.004L	0.002L	0.0007	6~9	25	11.4	41.2	0.24	0.001L	4.74	3.05	0.03	0.80	0.0016	0.002L
二日均值(或范围)		0.00006	0.001L	0.0008	0.004L	0.002L	0.0007	6~9	25	11.3	41.6	0.24	0.001L	4.73	3.10	0.02	0.78	0.0019	0.002L
广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段一级标准		≤0.05	≤0.1	≤1.5	≤0.5	≤1.0	≤1.0	6~9	≤60	≤20	≤90	≤5.0	≤0.3	≤10	≤10	≤0.5	≤5.0	≤0.5	≤0.5
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

2、工业企业厂界环境噪声监测

一、信利光电股份有限公司 25 号厂房厂界噪声监测

1、监测日期：2016 年 9 月 12 号-13 号。

2、监测点位：信利光电股份有限公司 25 号厂房厂界噪声监测共计 6 个噪声监测点，监测点位具体见图 7-2 环境噪声监测点位示意图。

3、监测项目：工业企业厂界环境噪声。

4、监测频率：每天昼间、夜间各监测一次，合计监测 24 点次。

5、监测方法：按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的有关规定执行。

6、监测仪器：杭州爱华仪器有限公司 AWA6228 型噪声统计分析仪。

7、验收评价标准：根据该项目环评文件及其批复要求，工业企业厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值：昼间为 65 分贝；夜间为 55 分贝。

8、工业企业厂界环境噪声监测结果及分析

工业企业厂界环境噪声的监测结果见表 7-5。

由本站监测结果表明：本工程工业企业厂界环境噪声达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准规定限值要求。

表 7-5 工业企业厂界环境噪声监测结果

单位: [Leq,dB(A)]

监测时间	监测点位	昼间		夜间	
		测定值	超标值	测定值	超标值
2016 年 9 月 12 日	1	63.0	/	53.9	/
	2	63.5	/	53.8	/
	3	63.4	/	53.9	/
	4	63.4	/	54.0	/
	5	63.1	/	54.7	/
	6	63.4	/	54.5	/
2016 年 9 月 13 日	1	64.1	/	54.0	/
	2	63.1	/	53.6	/
	3	63.4	/	53.5	/
	4	63.3	/	53.8	/
	5	64.6	/	53.6	/
	6	63.0	/	53.9	/
执行标准	工业企业厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值: 昼间为 65 分贝; 夜间为 55 分贝。				

二、信利工业城 B 地块厂界噪声监测

1、监测日期: 2016 年 9 月 12 号-13 号。

2、监测点位: 信利工业城 B 地块厂界测四周红线边界外共计 12 个噪声监测点, 监测点位具体见图 7-2 环境噪声监测点位示意图。

3、监测项目: 工业企业厂界环境噪声。

4、监测频率: 每天昼间、夜间各监测一次, 合计监测 48 点次。

5、监测方法: 按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的有关规定执行。

6、监测仪器: 杭州爱华仪器有限公司 AWA6228 型噪声统计分析仪。

7、验收评价标准: 根据该项目环评文件及其批复要求, 工业企业厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值: 昼间为 65 分贝; 夜间为 55 分贝。

8、工业企业厂界环境噪声监测结果及分析

工业企业厂界环境噪声的监测结果见表 7-6。

由本站监测结果表明: 本工程工业企业厂界环境噪声达到了《工业企业厂界环境噪

声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区标准规定限值要求。

表 7-6 工业企业厂界环境噪声监测结果 单位: [Leq,dB(A)]

监测时间	监测点位	昼间		夜间	
		测定值	超标值	测定值	超标值
2016 年 9 月 12 日	1	63.9	/	54.2	/
	2	64.9	/	53.7	/
	3	63.5	/	54.5	/
	4	62.3	/	53.3	/
	5	64.3	/	53.5	/
	6	63.6	/	53.6	/
	7	64.6	/	53.4	/
	8	64.1	/	53.2	/
	9	63.8	/	53.7	/
	10	63.0	/	53.9	/
	11	63.9	/	53.6	/
	12	64.2	/	53.6	/
2016 年 9 月 13 日	1	63.3	/	54.0	/
	2	63.2	/	53.8	/
	3	63.9	/	54.7	/
	4	63.7	/	53.9	/
	5	64.6	/	53.6	/
	6	63.3	/	53.5	/
	7	64.0	/	53.4	/
	8	63.2	/	53.6	/
	9	62.6	/	54.1	/
	10	64.0	/	53.7	/
	11	63.7	/	53.8	/
	12	63.5	/	53.7	/
执行标准	工业企业厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值: 昼间为 65 分贝; 夜间为 55 分贝				

3、废气排放监测

(1) 酸性废气排放监测

1、监测日期: 2016 年 9 月 12 号-13 号。

2、监测点位: 共设置 4 个监测点分别为:

GD-25-S1 酸性废气处理设施处理前采样口、GD-25-S1 酸性废气排气筒处理后采样口; GD-25-S2 酸性废气处理设施处理前采样口、GD-25-S2 酸性废气排气筒处理后采样口。

3、监测项目：HCl、NO_x

4、监测频次：连续监测 2 天，每天监测 2 次，合计监测 16 点次。

5、监测方法：

表 7-7 酸性废气监测项目分析方法依据

序号	监测项目	监测方法	检出限
1	NO _x	GB16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	1.34mg/L
2	HCl	《空气和废气监测分析方法》（第四版）	0.02mg/L

6、监测仪器：崂应 3012H、应用 2020 型。

7、验收评价标准：根据该项目环评文件及其批复要求，酸性废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

8、酸性废气监测结果及分析

表 7-8 GD-25-S1 酸性废气烟气参数

监测时间	采样位置	排气筒高度/m	截面积/m ²	烟气温度/℃	烟气流速(m/s)	烟气流量Nm ³ /h
2016 年 9 月 12 日 第一次	GD-25-S1 酸性废气处理 设施处理前采样口	\	0.64	30	14.1	29155
	GD-25-S1 酸性废气排气 筒处理后采样口	34	0.64	30	15.4	31842
2016 年 9 月 12 日 第二次	GD-25-S1 酸性废气处理 设施处理前采样口	\	0.64	30	15.2	31430
	GD-25-S1 酸性废气排气 筒处理后采样口	34	0.64	30	15.8	32669
2016 年 9 月 13 日 第一次	GD-25-S1 酸性废气处理 设施处理前采样口	\	0.64	30	14.0	28948
	GD-25-S1 酸性废气排气 筒处理后采样口	34	0.64	30	15.1	31222
2016 年 9 月 13 日 第二次	GD-25-S1 酸性废气处理 设施处理前采样口	\	0.64	30	13.7	28328
	GD-25-S1 酸性废气排气 筒处理后采样口	34	0.64	30	14.7	30395

表 7-9 GD-25-S1 酸性废气监测结果

采样日期		处理前				处理后			
		HCl		NOX		HCl		NOX	
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2016 年 9 月 12 日	第一次	185	5.394	24	0.700	10.6	0.338	1.34L	-
	第二次	188	5.909	22	0.691	10.9	0.356	1.34L	-
	日均值	187	5.651	23	0.696	10.8	0.347	1.34L	-
2016 年 9 月 13 日	第一次	182	5.269	25	0.724	11.0	0.343	1.34L	-
	第二次	185	5.241	24	0.680	10.7	0.325	1.34L	-
	日均值	184	5.255	25	0.702	10.9	0.334	1.34L	-
二日均值(或范围)		185	5.453	24	0.699	10.8	0.341	1.34L	-
广东省《大气污染物排 放限值》 (DB44/27-2001) 第 二时段二级标准标准 限值		\	\	\	\	100	1.56	120	4.64
超标倍数		\	\	\	\	达标	达标	达标	达标

表 7-10 GD-25-S2 酸性废气烟气参数

监测时间	采样位置	排气筒高 度/m	截面积 /m ²	烟气温度 ℃	烟气流速 (m/s)	烟气流量 Nm ³ /h
2016 年 9 月 12 日 第一次	GD-25-S2 酸性废气处理 设施处理前采样口	\	0.64	30	14.6	30189
	GD-25-S2 酸性废气排气 筒处理后采样口	34	0.64	30	14.9	30809
2016 年 9 月 12 日 第二次	GD-25-S2 酸性废气处理 设施处理前采样口	\	0.64	30	14.7	30396
	GD-25-S2 酸性废气排气 筒处理后采样口	34	0.64	30	15.4	31842
2016 年 9 月 13 日 第一次	GD-25-S2 酸性废气处理 设施处理前采样口	\	0.64	30	14.4	29776
	GD-25-S2 酸性废气排气 筒处理后采样口	34	0.64	30	15.6	32256
2016 年 9 月 13 日 第二次	GD-25-S2 酸性废气处理 设施处理前采样口	\	0.64	30	14.3	29569
	GD-25-S2 酸性废气排气 筒处理后采样口	34	0.64	30	15.1	31222

表 7-11 GD-25-S2 酸性废气监测结果

采样日期		处理前				处理后			
		HCl		NOX		HCl		NOX	
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2016 年 9 月 12 日	第一次	189	5.706	27	0.815	11.2	0.345	1.34L	-
	第二次	182	5.532	28	0.851	10.5	0.334	1.34L	-
	日均值	186	5.619	28	0.833	10.9	0.340	1.34L	-
2016 年 9 月 13 日	第一次	185	5.509	29	0.864	10.7	0.345	1.34L	-
	第二次	181	5.352	26	0.769	10.6	0.331	1.34L	-
	日均值	183	5.430	28	0.816	10.7	0.338	1.34L	-
二日均值(或范围)		184	5.525	28	0.825	10.8	0.339	1.34L	-
广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准标准 限值		\	\	\	\	100	1.56	120	4.64
超标倍数		\	\	\	\	达标	达标	达标	达标

由 2016 年 9 月 12 日-13 日采样监测, 监测结果表明: GD-25-S1 酸性废气处理后、GD-25-S2 酸性废气处理后所排放的废气结果符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准标准限值要求。

(2) 碱性废气排放监测

1、监测日期: 2016 年 9 月 12 号-13 号。

2、监测点位: 共设置 2 个监测点分别为:

GD-25-J1 碱性废气处理设施处理前采样口、GD-25-J1 碱性废气排气筒处理后采样口

3、监测项目: 氨气

4、监测频次: 连续监测 2 天, 每天监测 2 次, 合计监测 8 点次。

5、监测方法:

表 7-12 碱性废气监测项目分析方法依据

序号	监测项目	监测方法	检出限
1	氨气	HJ 533-2009 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	0.01mg/m ³

6、监测仪器：应用 2020 型。

7、验收评价标准：本项目环评批复未作要求，参照《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)二级标准（新扩改建）进行评价。

8、碱性废气监测结果及分析

表 7-13 GD-25-J1 碱性性废气烟气参数

监测时间	采样位置	排气筒高度/m	截面积/m ²	烟气温度/℃	烟气流速(m/s)	烟气流量 Nm ³ /h
2016 年 9 月 12 日 第一次	GD-25-J1 碱性废气处理 设施处理前采样口	\	0.44	30	8.2	11657
	GD-25-J1 碱性废气排气 筒处理后采样口	34	0.44	30	6.3	8956
2016 年 9 月 12 日 第二次	GD-25-J1 碱性废气处理 设施处理前采样口	\	0.44	30	8.4	11941
	GD-25-J1 碱性废气排气 筒处理后采样口	34	0.44	30	6.5	9240
2016 年 9 月 13 日 第一次	GD-25-J1 碱性废气处理 设施处理前采样口	\	0.44	30	8.3	11787
	GD-25-J1 碱性废气排气 筒处理后采样口	34	0.44	30	6.1	8663
2016 年 9 月 13 日 第二次	GD-25-J1 碱性废气处理 设施处理前采样口	\	0.44	30	8.1	11515
	GD-25-J1 碱性废气排气 筒处理后采样口	34	0.44	30	6.2	8814

表 7-14 GD-25-J1 碱性性废气监测结果

采样日期		处理前		处理后	
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2016 年 9 月 12 日	第一次	0.197	0.002	0.171	0.002
	第二次	0.198	0.002	0.169	0.002
	日均值	0.198	0.002	0.170	0.002
2016 年 9 月 13 日	第一次	0.203	0.002	0.168	0.001
	第二次	0.199	0.002	0.166	0.001
	日均值	0.201	0.002	0.167	0.001
二日均值(或范围)		0.199	0.002	0.169	0.002
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 二级标准(新扩改建)		\	\	120	5.1
超标倍数		\	\	达标	达标

由 2016 年 9 月 12 日-13 日采样监测, 监测结果表明: GD-25-J1 碱性废气处理后所排放的废气结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)二级标准(新扩改建)标准限值要求。

(3) 有机废气排放监测

1、监测日期: 2016 年 9 月 12 号-13 号。

2、监测点位: 共设置 2 个监测点分别为:

GD-25-Y1 废气处理前采样口、GD-25-Y1 废气处理后采样口

3、监测项目: VOCs

4、监测频次: 连续监测 2 天, 每天监测 2 次, 合计监测 4 点次。

5、验收标准限值: 见下表。

表 7-15 VOCs 标准限值

项次	项目名称	《印刷行业挥发性有机物排放标准》 (DB44 /815-2010) II 时段		排气筒高度 m
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
1	VOCs	120	5.1	34 米

6、有机废气监测结果及分析

表 7-16 VOCs 监测结果

采样日期		处理前		处理后	
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2016 年 9 月 12 日	第一次	12.3	0.523	0.60	0.026
	第二次	11.9	0.523	0.55	0.024
	日均值	12.1	0.523	0.58	0.025
2016 年 9 月 13 日	第一次	10.8	0.486	0.41	0.018
	第二次	12.7	0.563	0.64	0.028
	日均值	11.8	0.524	0.53	0.023
二日均值(或范围)		11.9	0.524	0.55	0.024
《印刷行业挥发性有机物排放标准》 (DB44 /815-2010) II 时段		\	\	120	5.1
超标倍数		\	\	达标	达标

由广东华菱检测技术有限公司 2016 年 9 月 12 日-13 日采样检测,检测报告(GDHL (检)20160919004)结果表明,信利光电股份有限公司(25 号厂)有组织废气(VOCs)检测结果符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB44 /815-2010) II 时段监控浓度限值标准限值要求。(详见附件 7 检测报告)

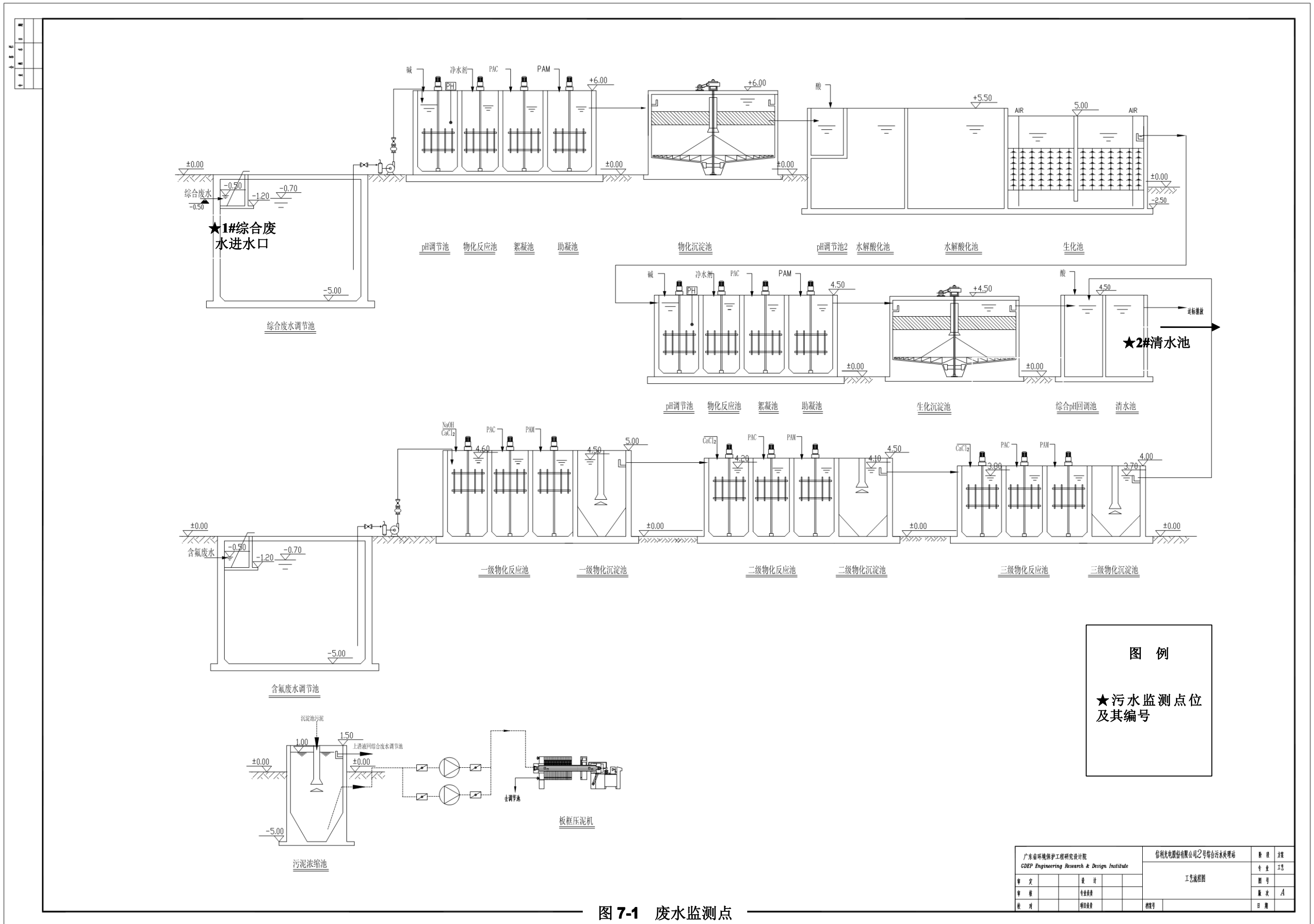


图 7-1 废水监测点

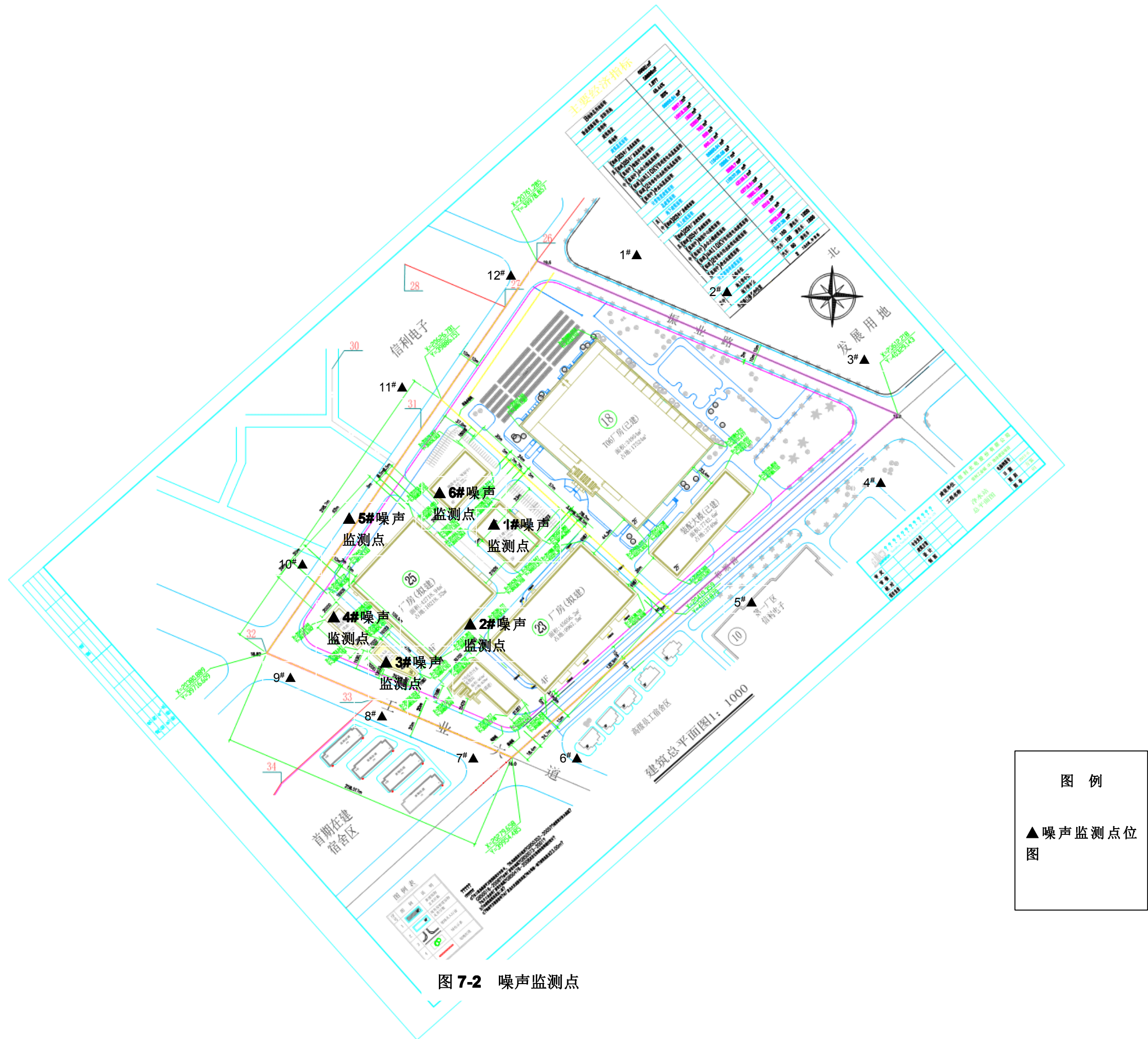


图 7-2 噪声监测点



图 7-3 有组织废气排放监测监测点位示意图

八、总量控制

根据我站测算，监测期间日均产量为 4.4 万片，年产量可达 1320 万片，设计能力 1680 万片/年。该项目于监测期间废水总排放量 360 吨/天，则废水总排放量约 10.800 万吨/年，COD 总排放量约 4.493 吨/年，氨氮总排放量约 0.511 吨/年。符合审批意见中总量控制指标（COD 约 45.638 吨/年，氨氮 4.602 吨/年）的要求。

九、环境管理检查

1、项目业主 2015 年 5 月委托宁夏智诚安环科技发展有限公司编制完成《信利光电股份有限公司 4.5 代车载电容屏建设项目环境影响报告书》，该项目 2015 年 6 月 4 日经汕尾市环境保护局《汕尾市环境保护局关于信利光电股份有限公司 4.5 代车载电容屏生产线建设项目环境影响报告书的批复》（汕环函〔2015〕113 号）批准同意其建设（见附件 1）。建设项目环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料基本齐全，项目建设能较好地执行环境影响评价制度。

2、该项目依托信利工业城已建成的物料仓库、化学品仓库、员工食宿场所等，生产所需的酸碱等危险化学品由信利工业城现有的固废储运仓库统一配送，生产废水由专用管网输送到 23 号与 25 号厂房配套建设的二号综合废水站统一处理达标后排放，配套建设生产有机废气塔 1 座（跟 4 层合用）、酸性废气塔 2 座及碱性废气塔 1 座，各类固体废物的暂存、运输依托信利工业城现有的固废储运设施，危险废物由公司统一委托深圳绿绿达环保有限公司进行处置和惠州东江威立雅环境服务公司进行处置。建设了车间通风排气系统；在仪器、设备安装过程中采取了有效的隔声、消声、吸声、减振等措施，使本项目厂区边界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》中相应类标准的要求。项目建设能较好地执行环境影响评价制度和环保设施“三同时”管理制度。

3、该项目业主成立了专门的环保管理机构（见附件）并制定了《环境保护规章制度》（见附件 5）、《应急预案》（见附件 6），环保管理制度，明确了各责任人的职

责范围，组织机构设置合理，能从人员和制度上基本保障了该项目环境保护管理工作的需要。业主制定了确实可行的应急预案，设置了应急分队，对事故的上报，应急响应，应急处理措施等的情况都有切实可行的方案。落实了应急培训，应急工具。事故的预防措施切合实际，对突发事件的处理可靠，能从人员和制度上基本保障环境安全。

4、该项目业主与惠州东江威立雅环境服务有限公司签订了《废物处理处置服务合同》，与深圳市绿绿达环保有限公司签订了《合作处理工业危险废物协议书》，能从制度上基本保障了该项目化学品及危险品、废弃物和工业危险废物等管理工作的需要。

5、环评报告书及环评批复落实情况

本项目落实环评报告书及环评批复落实情况见表 9-1。

表 9-1 环评报告书及环评批复落实情况

环评报告书及环评批复的要求	本项目落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
<p>1、废水处理措施</p> <p>(1)生产废水应排入已建的 5120t/d 废水处理站，处理达标后排入市政管网。</p> <p>(2)生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政管网。</p>	<p>(1)项目生产废水已经排入新建的 5120t/d 废水处理站，经本站监测结果表明，已经达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准，后排入市政管网；</p> <p>(2)生活污水已建成三级化粪池进行处理。</p>	<p>按照该项目环评及其批复文件的规定落实了废水治理的要求和措施，降低了项目建设对周围水环境的影响。</p>
<p>2、废气治理措施</p> <p>(1)废气应经配套建设的废气处理装置处理达标后排放</p>	<p>(1)建设 1 套有机废气处理工艺处理生产过程中产生的有机废气(跟 4 楼合用)，经广东华菱检测技术有限公司检测结果表明，符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB44 /815-2010) II 时段监控浓度限值标准限值要求；建设有车间通风排气系统</p>	<p>按照该项目环评及其批复文件的规定落实了废气治理的要求和措施，降低了项目建设对周围环境空气的影响。</p>

环评报告书及环评批复的要求	本项目落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
	<p>(2)建设 2 套酸性废气处理设施，车间生产过程中产生的酸性废气 GD-25-S1、GD-25-S2 酸性废气处理设施处理后所排放的废气结果符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准标准限值要求。</p> <p>(3)建设 1 套碱性废气处理设施，车间生产过程中产生的酸性废气 GD-25-J1 碱性废气处理设施处理后所排放的废气结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)二级标准(新扩改建)标准限值。</p>	
<p>3、噪声治理措施</p> <p>加强噪声污染控制，采取性能可靠的低噪声设备等有效措施，确保项目噪声达标排放。</p>	<p>在仪器、设备安装过程中采取了有效的隔声、消声、吸声、减振等措施。经本站监测结果表明，噪声达标排放</p>	<p>按照该项目环评及其批复文件的规定落实了噪声治理的要求和措施，降低了项目建设对周围环境噪声的影响。</p>
<p>4、固体废物处置设施</p> <p>固体废弃物应分类收集，妥善处置，危险废弃物需委托有资质单位处理或回收利用。临时贮存区场所达到《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18579-2001)的要求。</p>	<p>(1)项目生产的危险固体废物交由惠州东江威立雅环境服务有限公司处理和深圳市绿绿达环保有限公司处理；</p> <p>(2)可利用一般工业固体废物由相关厂商进行回收利用；</p> <p>(3)生活垃圾依托信利工业城生活垃圾堆放点定点收集后，由当地环卫部门负责统一定期清运、处理。</p>	<p>按照该项目环评及其批复文件的规定落实了项目固体废物处置的要求和措施，降低了项目建设产生的固体废物对周围环境的影响。</p>

十、公众意见调查

根据原国家环境保护总局《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》

(环办〔2003〕36号)及原广东省环境保护局《关于印发<广东省建设项目环保管理公众参与实施意见>的通知》(粤环〔2007〕99号)的要求,在该项目竣工环境保护验收监测期间,通过发放意见调查表的形式征求当地公众关于该项目环保执行效果的意见。

1、调查目的:在建设项目竣工环境保护验收期间进行公众意见调查,可广泛地了解和听取民众意见和建议,以便进一步了解项目环保执行情况,予以民众一定的知情权及监督权,使企业进一步做好环境保护工作。

2、调查范围和方式:以发放公众意见调查表及走访形式对周边环境保护敏感区域及周边企业范围内不同年龄段、各层次人群进行随机调查,了解该项目的建设 and 生产对当地经济、环境及周围居民生活的影响,共发放 30 份调查问卷。公众意见调查内容见附表。

3、调查对象:周围村民及相关人员 30 个进行调查,共发放问卷调查表 30 份。

4、调查内容:本次验收监测共发放问卷调查表 30 份,收回 30 份,总回收率为 100%。公众调查人员信息见表 10-2,调查结果统计见表 10-3。

表 10-1 公众参与调查表

姓名:	年龄:	性别:	<input type="checkbox"/> 男	<input type="checkbox"/> 女
住址或单位:				
联系电话:				
文化程度		职业		
<p>项目概况:</p> <p>4.5代车载电容屏建设项目位于汕尾市城区工业大道中段北侧信利工业城25号厂房第一、二层,建筑面积15000平方米,总投资5.84亿元,建设内容包括1条车载电容屏生产线,配料区,辅助区等。项目建成后,以钢化玻璃、ITO靶材、钼铝钼靶材、触控IC、软性线路板等为原料,生产车载电容屏1680万片/年(按7寸折算)。员工人数为1290人,部分员工在信利工业城员工宿舍内住宿,两班制,年工作300天。</p> <p>该项目业主于2015年5月委托宁夏智诚安环科技发展有限公司编制完成《信利光电股份有限公司4.5代车载电容屏生产线建设项目环境影响报告书》,2015年6月经汕尾市环境保护局批准建设。受信利半导体有限公司委托,汕尾市环境保护监测站承担了信利光电股份有限公司4.5代车载电容屏生产线建设项目竣工环境保护验收监测任务。</p> <p>该项目在建设过程中根据项目环评报告书及其批复的要求,生产废水由管网输送到23号与25号厂房配套建设的第二废水站统一处理达标后排放;生活设施依托信利工业城原有的生活配套设施;依托信利工业城现有的危险废物仓库作为危险化学品仓库储存,最后根据危险废物类型,交由有资质单位处理;配套有机废气处理设施、酸性废气处理设施、碱性废气处理设施;噪声采取消音防震等措施。</p> <p>为了了解公众对该项目建设的态度,保障公众的利益,建设单位和验收监测单位组织了本次公众调查,请您据实回答以下问题,并提出宝贵意见和建议,对您的合作表示真挚的感谢!</p>				

一、选择调查内容

1、项目施工期间是否因与周边居民发生过纠纷？

有 没有 不清楚

2、项目试生产期间是否与周边居民发生过纠纷？

有 没有 不清楚

3、项目施工期间是否出现过扰民现象？

有 没有 不清楚

4、项目试生产期间是否出现过扰民现象？

有 没有 不清楚

5、项目产生的废水对您的生活、工作是否有影响？

有 没有 不清楚

6、项目产生的废气对您的生活、工作是否有影响？

有 没有 不清楚

7、项目产生的噪声对您的生活、工作是否有影响？

有 没有 不清楚

8、项目产生的固体废物对您的生活、工作是否有影响？

有 没有 不清楚

9、您对该项目的环境保护工作满意程度。

满意 较满意 不满意

二、问答题

您对信利光电股份有限公司 4.5 代车载电容屏生产线建设项目建设的意见和建议？

表 10-2 公众调查人员

序号	姓名	性别	年龄	文化	电话	职业	地址
1	郑丽雅	女	18	高中	13895410149	学生	东家冲
2	邱小燕	女	18	高中	13874951107	学生	新城中学
3	杨海琴	女	19	高中	13865971212	中专	新墟
4	黄海丽	女	26	高中	13897654744	员工	信利第五宿舍区
5	温晓燕	女	24	本科	13728003376	会计	定家声
6	邓崇文	男	39	初中	13799251746	老板	和顺上村
7	朱国际	男	22	大专	13825976438	无	和顺
8	王琦玉	男	31	大专	13747257539	教师	新城中学
9	陈怡彬	女	29	大专	13765786493	会计	定家声
10	徐庆兴	男	39	高中	13857699274	门卫	和顺上村
11	何小洁	女	16	初中	13777437923	学生	汕尾市政府
12	陈友满	男	27	高中	13899247985	职员	和顺上村
13	唐大俊	男	29	高中	13866497619	个体户	和顺上村
14	刘海明	男	37	初中	13766443210	职工	城区香洲学校
15	林友斌	男	22	高中	13825493295	打工	汕尾市行政学校
16	何巧灵	女	17	高中	13712334567	打工	崇文中等职业技术学校
17	陈嘉欣	女	29	高中	13729526791	职工	林埠金的泰
18	温东东	男	24	本科	15173072061	职工	信利第三宿舍区
19	常成虎	男	28	本科	13432799623	工程师	信利第六舍区
20	徐佳宁	男	17	高中	13729596087	学生	田家炳中学
21	黄裕鑫	男	25	本科	15767606828	工程师	城区城内路
22	庄泽伟	男	26	中专	13809798687	职工	新林社区
23	张文达	男	23	中专	13709796543	学生	电大
24	梁业华	男	17	高中	15626511109	学生	新城中学
25	江碧静	女	16	初中	13828765297	学生	新林小博士幼儿园
26	郭丽丽	女	24	中学	1382354462	打工	和顺上村
27	周成	男	17	初中	13765796621	学生	香洲学校
28	李汉冲	男	27	初中	13877664391	个体户	莲塘小学
29	莲彩霞	女	17	初中	13859627221	学生	汕尾市行政学校
30	郑志伟	男	25	本科	1372332330	打工	汕尾市技工学校

表 10-3 调查结果统计表

调查内容		回答人数 (人)	百分比 (%)
1、本项目施工期间是否与周边居民发生过纠纷	有		
	没有	25	83%
	不清楚	5	17%
2、本项目试生产期间是否与周边居民发生过纠纷	有		
	没有	24	80%
	不清楚	6	20%
3、本工程施工期间是否出现过扰民现象	有		
	没有	20	67%
	不清楚	10	33%
4、本项目试生产期间是否出现过扰民现象	有		
	没有	23	77%
	不清楚	7	23%
5、项目产生的废水对您的生活、工作是否有影响	有		
	没有	24	80%
	不清楚	6	20%
6、项目产生的废气对您的生活、工作是否有影响	有		
	没有	20	67%
	不清楚	10	33%
7、项目产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	有		
	没有	27	90%
	不清楚	3	10%
8、项目产生的固废对您的生活、工作是否有影响	有		
	没有	29	97%
	不清楚	1	3%
9、您对本项目的环境保护工作满意程度	满意	8	27%
	较满意	22	73%
	不满意		

注：若有纠纷，注明原因。

公众意见调查结果表明：

83%的被调查者认为本项目施工期间没有与周边居民发生过纠纷，17%被调查者不清楚；

80%的被调查者认为本项目试生产期间没有与周边居民发生过纠纷，20%被调查者不清楚；

67%的被调查者认为本项目施工期间没有出现过扰民现象；33%被调查者不清楚；

77%的被调查者认为本项目试生产期间没有出现过扰民现象；23%被调查者不清楚；

80%的被调查者认为本项目产生的废水对其生活、工作没有影响；20%被调查者认为本项目产生的废水对其生活、工作有影响；

67%的被调查者认为本项目产生的废气对其生活、工作没有影响；33%被调查者认为本项目产生的废水对其生活、工作有影响；

90%的被调查者认为本项目产生的噪声对其生活、工作没有影响；10%被调查者认为本项目产生的废水对其生活、工作有影响；

97%的被调查者认为本项目产生的固废对其生活、工作没有影响；3%被调查者认为本项目产生的废水对其生活、工作有影响；

100%的被调查人员对该项目环境保护工作表示满意或基本满意；

上述调查结果表明公众对本工程建设是支持的，对在施工期和试运行后的环保工作表示肯定和认同。

十一、验收监测结论及建议

1、结论

1.1 项目建设执行环境影响评价制度和环保设施建设“三同时”管理制度。该项目建设环境保护审查、审批手续较为完备，技术资料与环境保护档案资料基本齐全。

1.2 由本站监测数据表明：清水池（处理后污水）水质中的总汞、总镉、总铬、六价铬、总铅、总镍、pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、总氰化物、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、总铜、总锌合计 18 个项目均达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

1.3 经本站监测数据表明：信利光电股份有限公司 25 号厂房厂界噪声、信利工业城 B 地块厂界噪声监测表明均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准规定限值要求。

1.4 由广东华菱检测技术有限公司 2016 年 9 月 12 日-13 日采样检测，检测结果表明，信利光电股份有限公司（信利 25 号厂房）有组织废气（VOCs）检测结果符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44 /815-2010）II 时段监控浓度限值标准限值要求。由我站在 2016 年 9 月 12 日-13 日采样监测，监测结果表明，GD-25-S1 酸性废气处理后、GD-25-S2 酸性废气处理后所排放的废气结果符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准标准限值要求；GD-25-J1 碱性废气处理后所排放的废气结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准（新扩改建）标准限值要求。

1.5 一般固废，分类收集处置，可利用、应用部分收集后卖给相关回收单位或由供应商回收；其余不可利用部分由环卫部门统一清运处理；产生的危险废物（醋酸丁酯）委托深圳绿绿达环保有限公司进行处置；楼顶废气装置的废活性炭等属固体废物委托惠州东江威立雅环境服务公司进行处置；生活垃圾经按类妥善存放后，交由当地环卫主管部门统一定期收集清理。企业严格按照国家《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）的要求，建设必要的固废分类收集和临时贮存设施。

2、建议

2.1 对危险废物要进行严格管理，危险废物的转移应严格按广东省《危险废物转移联单管理办法》执行，对危险废物进行跟踪管理。

2.2 加强环境保护管理，严格执行环保规章制度，确保污染物稳定达标排放。指定专门人员，负责定期检查环保治理设施的运转情况，发现问题及时处理，防止出现事故性排放。保证废水处理站和废气处理设施等环保设施长期稳定地正常运转。

2.3 委托有资质的监测单位对排放的污染物进行定期监测。

3、综合结论

信利光电股份有限公司 4.5 代车载电容屏建设项目环境保护审查、审批手续较为完备，技术资料与环境保护档案资料基本齐全；项目建设能较好地执行环境影响评价制度和环保设施“三同时”管理制度；基本按照环评和环评批复的要求落实了各项环保措施，项目基本上符合环境保护验收条件。建议环境保护行政主管部门通过信利光电股份有限公司 4.5 代车载电容屏生产线建设项目环境保护验收。

汕尾市环境保护局

汕环函(2015)113号

汕尾市环境保护局关于4.5代车载电容屏项目 环境影响报告书的批复

信利光电股份有限公司:

你公司送来的《4.5代车载电容屏建设项目环境影响报告书(报批本)》等材料收悉。经审查,现批复如下:

一、信利光电股份有限公司4.5代车载电容屏建设项目位于汕尾市城区工业大道中段北侧信利工业城25号厂房一、二层,建筑面积15000m²,建设内容包括车载电容屏生产线、环保等辅助工程(其中,环保工程主要包含酸性废气、碱性废气和有机废气处理装置各两套)。项目以为钢化玻璃、ITO靶材、钼铝钼靶材、触控IC、软性线路板等为主要原料,生产车载电容屏1680万片/年(按7寸折算)。项目员工1290人,工作时间为16小时,实行两班制,全年工作300天。项目总投资5.84亿元,其中环保投资约740万元。

根据报告书的评价结论,在项目按照报告书所列的性质、规模、地点进行建设,全面落实报告书提出的各项污染防治和环境风险防范措施,并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下,其建设从环境保护角度可行。

二、污染物排放执行以下标准:生产废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准

限值，办公生活废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准；大气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，VOCs 参考《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)；施工期施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

三、建设单位应认真落实该项目环境影响报告书提出的各项污染防治措施和建议，并重点做好以下工作：

(一)项目施工期间应采取有效措施，防止水土流失；施工废水应经隔油隔渣沉淀池处理后用作场地洒水，不得外排；生活污水应经三级化粪池处理后方可排放；施工场地应采取洒水、遮蔽措施控制扬尘污染；合理安排施工工序，采用低噪声施工设备并采取隔声降噪等措施控制施工噪声污染；及时、分类清理施工产生的固体废物，切实维护周边环境。

(二)项目运营产生的生产废水应经信利工业城2号综合污水处理站处理达标后排放；生活污水应经三级化粪池等处理设施处理达标后排入市政排污管网。

(三)项目运营产生的酸性废气和碱性废气应分别采用碱液喷淋洗涤塔、酸液喷淋洗涤塔进行处理达标后引至楼顶高空排放，有机废气应经活性炭吸附处理达标后引至楼顶高空排放。

(四)项目运营产生危险废物应交由相关有资质单位进行处理，临时贮存场所应达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2001)的要求，并按照环保相关规定严格管理；一般固体废物应分类收集后回收利用，生活垃圾应交由环卫部门

统一处理。

(五) 项目运营应加强环境管理，配备环保工作人员，建立环保设施档案和运行记录，并确保环保设施正常运行。

四、项目应建立长效管理机制，制定并落实环境风险防范措施和应急预案，确保环境安全。

五、本项目总量控制指标为：CODCr 45.638t/a，NH₃-N 4.602t/a。

六、项目施工期间的环境保护监督检查工作由市环境保护局环境监察分局负责。

七、项目建成后，应在规定期限内向我局申请项目竣工环境保护验收；验收通过后方可投入正式运营。

八、信利工业城25号厂房一层、二层原计划分别建设中大尺寸新型嵌入式单片结构触控屏生产线建设项目和手机新型嵌入式单片结构触控屏生产线建设项目，并于2014年4月分别取得《汕尾市环保局关于信利光电股份有限公司中大尺寸新型嵌入式单片结构触控屏生产线建设项目环境影响报告书的批复》（汕环函〔2014〕121号）、《汕尾市环保局关于信利光电股份有限公司手机新型嵌入式单片结构触摸屏生产线建设项目环境影响报告书的批复》（汕环函〔2014〕119号）。随本项目环评文件的审批，上述两项目环评文件批复自动废止。


汕尾市环境保护局
2015年6月4日

公开方式:主动公开

抄送:市环境保护局环境监察分局,宁夏智诚安环科技发展有限公司。

汕尾市环境保护局办公室

2015年6月4日印发

- 4 -

附件 2: 环境监测委托书

1 z 汕尾市环境保护监测站 (SWJ/CX-04-03)

环境监测委托书

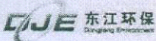
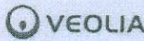
委托书编号: 汕环监委字[2016]第0012号

兹委托汕尾市环境保护监测站就如下内容进行监测:

委托单位		信利光电股份有限公司			
被监测单位	名称	4.5 代车载电容屏			
	详细地址	汕尾市信利工业城内			
	联系人	陈俊峰	联系电话	13552611009	
	委托日期		完成日期		
	监测类别	排污年检 <input type="checkbox"/>	竣工验收 <input checked="" type="checkbox"/>	污染仲裁 <input type="checkbox"/>	其它 <input type="checkbox"/>
受委托单位	名称	汕尾市环境保护监测站		邮编	516600
	详细地址	汕尾市城区凤苑路 15 栋五楼	E-mail	swjcz@21cn.com	
	联系人	高开民 18899708008	联系电话 0660-3336808 投诉电话 0660-3318148	传真	0660-3336808
基本委托要求	监测项目		监测点位、频次	行业类型	
	水				
	气				
	噪声				
其它	验收监测				
其它委托事项	方法选择	选择本站使用的国家或行业标准		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
		客户指定检测方法 (请填写具体方法)			
		使用的非标准方法 (请填写具体的非标方法)			
分包	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	需要测量不确定度	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>		
留样	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>				
委托承诺	受委托单位进行现场勘察,按照有关的技术规范确定监测点位、项目、频次,核定监测费后,委托单位如果半途中止监测委托,委托单位保证在中止委托当天一次性支付受委托单位前期勘察、监测方案编制等费用。				
委托单位 (盖章):	信利光电股份有限公司		受委托单位 (业务章):	汕尾市环境保护监测站	
经办人 (签字):	2016年8月16日		经办人 (签字):	2016年8月16日	
备注					

- 说明: 1. 若属委托单位直接送样, 我站只对来样负责。
 2. 本委托书一式二份, 双方各执一份, 经双方签字或盖章有效。
 3. 打√的表示同意。

附件 3： 废物处理处置合同 1

 东江环保 Dongjiang Environmental Protection	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	 VEOLIA
--	--	--

废物处理处置服务合同

合同号: HT141216-002

甲方组织机构代码: _____
甲方排污许可证号: _____

甲方: 信利光电股份有限公司
地址: 汕尾市区工业大道信利工业城一区第15栋

乙方: 惠州东江威立雅环境服务有限公司
地址: 广东省惠州市惠东县梁化镇石屋寮南坑

根据《中华人民共和国环境保护法》及相关环境保护法律、法规和标准, 生产过程中产生的废物应依法处理, 不能非法排放及处理。甲方在生产过程中产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移, 应当依法集中处理。乙方作为广东省处理处置危险废物的特许经营机构, 有处理危险废物资质, 可以处理危险废物。现乙方接受甲方委托, 负责处理处置产生的危险废物。为确保双方合法利益, 维护正常合作, 经协商一致, 特签订如下合同, 由双方共同遵照执行。

第一条、废物处理处置内容和标准, 详见本合同附件;

第二条、甲乙双方合同义务:

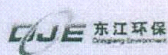
甲方合同义务:

- (一) 合同中列出的废物连同包装物全部交予乙方处理, 合同期内不得自行处理或者交由第三方进行处理。
- (二) 应将各类废物分开存放、做好标记标识, 不可混入其他杂物, 以保障运输和处理的操作规范及安全。
危险废物的包装、标识及贮存需按照国家和地方相关技术规范执行并满足乙方提出的相关技术要求。
- (三) 应将待处理的废物集中摆放, 并负责协助乙方装车, 包括提供叉车、卡板。
- (四) 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况:
 - 1、品种未列入本合同 (尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质);
 - 2、标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、污泥含水率>85% (或游离水滴出);
 - 3、两类及以上危险废物混合装入同一容器内, 或者将危险废物与非危险废物混装;
 - 4、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术标准的异常情况。

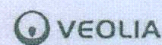
乙方合同义务:

- (一) 在合同的存续期间内, 必须保证所持有危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。
- (二) 保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置危险废物的技术要求, 并且在转移和处理处置过程中, 不产生对环境的二次污染。
- (三) 自备运输车辆, 甲方废物积存量达到 6 吨以上时, 并得到甲方通知后 7 个工作日内到甲方收取危险废物。

第 1 页 共 6 页



惠州东江威立雅环境服务有限公司
Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.



(四) 乙方收运时, 工作人员应在甲方厂区内文明作业, 作业完毕后将其作业范围清理干净, 并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

第三条、交接废物有关责任

- (一) 甲、乙双方交接危险废物时, 必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容并签字盖章, 作为合同双方核对危险废物种类、数量及收费凭证的依据。
- (二) 若发生意外或者事故, 危险废物交乙方签收之前, 风险和责任由甲方承担; 危险废物交乙方签收之后, 风险和责任由乙方承担。
- (三) 运输之前甲方废物的包装必须得到乙方认可, 如不符合本合同第二条甲方合同义务的相关规定, 乙方有权拒运。由此给乙方造成的损失, 甲方负责全额赔偿。

第四条、废物的计重 废物的计重应按下列方式 一 进行:

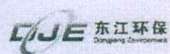
- (一) 在甲方厂区内或者附近过磅称重, 相关费用由乙方负责;
- (二) 用乙方地磅免费称重;
- (三) 若废物不宜采用地磅称重, 则双方对计重方式另行协商。

第五条、联单的填写

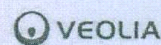
- (一) 甲方可在称重后, 在联单上填写重量。如乙方所称重量与之差别较大, 双方可协商解决。
- (二) 每种废物的重量必须填写清楚, 即一种废物一种重量, 单位精确到公斤。
- (三) 甲方须保证“发运人签字”一栏由甲方授权的“发运人”本人填写。甲方对联单上由“废物移出(产生)单位填写”的“第一部分”内容的准确性、真实性负责。
- (四) 乙方对联单上“第三部分”由“废物接受单位填写”的内容的准确性、真实性负责, 并及时将甲方递交的第一联副联、第二联交还甲方。

第六条、处置费结算

- (一) 结算依据: 根据双方签字确认的《危险废物接收对账单》上列明的各种危险废物实际数量, 并按照合同附件的报价单结算标准核算处置费。
- (二) 结算时间: 次月 5 号之前按双方确认的报价单内容结算前月废物收运量, 制作对账单, 处置费经双方对账核对无误后, 应收款方开具财务发票并提供给应付款方; 应付款方收到财务发票后, 应在 30 个工作日内向应收款方以银行汇款转帐形式支付处置费, 并将转帐单传真给应收款方确认。
 - 1、乙方收款单位名称: 惠州东江威立雅环境服务有限公司
 - 2、乙方收款开户银行名称: 兴业银行惠州支行
 - 3、乙方收款银行账号: 3360 0010 0100 000131



惠州东江威立雅环境服务有限公司
Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.



(三) 处置费收费标准 (详见附件报价单) 应根据乙方市场行情进行更新, 在合同存续期间内若市场行情发生较大变化, 双方可以协商对处置费进行调整。若有新增废物和服务内容时, 以双方另行书面签字确认的报价单为准进行结算。

第七条、合同的违约责任

- (一) 合同双方中一方违反本合同的规定, 守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为; 如守约方书面通知违约方后30日内仍不予以改正, 守约方有权中止直至解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。
- (二) 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同, 造成合同另一方损失的, 应赔偿因此而造成的实际损失。
- (三) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的, 乙方有权拒绝收运。乙方也可就不符合本合同规定的危险废物重新提出报价单交予甲方, 经双方商议同意后, 由乙方负责处理; 若甲方将上述不符合本合同规定的危险废物转交于第三方处理或者由甲方负责处理, 因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。
- (四) 若甲方故意隐瞒乙方收运人员, 或者存在过失造成乙方将本合同第二条甲方合同中第(四)条所述的异常危险废物或爆炸性、放射性废物装车或收运进入乙方仓库的, 乙方有权将该批废物返还给甲方, 并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失 (包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费等) 以及承担全部相应的法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。
- (五) 甲方逾期向乙方支付处置费、运输费, 每逾期一日按应付总额千分之五 (5%) 支付滞纳金给乙方。
- (六) 在合同期间, 乙方应始终持有合法有效的危险废物处理资质证书, 在处理甲方交付的危险废物过程中, 应资质问题或其他非法处理造成第三方对甲方控告、索赔及政府机构对甲方进行处罚, 甲方因此所遭受的实际损失由乙方承担。
- (七) 保密义务: 任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息, 包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等, 均不得向任何第三方透露 (将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外)。任何一方违反上述保密义务的, 造成合同另一方损失的, 应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。

第八条、合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时, 应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由并采取合理措施防止不可抗力对对方的不利影响。在取得相关证明并书面通知对方后, 本合同可以不履行或者延期履行、部分履行, 并免于相关方承担相应的违约责任。



第九条、合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，任何一方可将争议提交给华南国际经济贸易仲裁委员会（“SCIA”）在深圳仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均具有约束力。

第十条、合同其他事宜

（一）本合同有效期从 2015 年 1 月 1 日起至 2015 年 12 月 31 日止。

（二）本合同一式陆份，甲方持贰份，乙方持贰份，另贰份交环境保护有关部门备案。本合同附件作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

（三）本合同经双方授权代表签名并加盖公章或合同专用章后正式生效。

（四）通知送达地址：以邮寄送达方式为准。以下为双方接受通知地址：

甲方：汕尾市东冲路北段信利电子工业城 邮编：516600

乙方：惠州市惠东县梁化镇石屋寮南坑 邮编：516323

（五）本合同未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

甲方盖章
 授权代表签字：
 收运联系人：柯柏强
 联系电话：0660-3380350
 传 真：0660-3297352



乙方盖章
 授权代表签字：
 收运联系人：施卫想
 联系电话：0752-8964121
 传 真：0752-8964122
 客服热线：4006-752-122



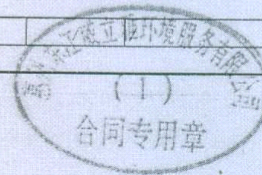
惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
---	--

合同编号: HT141216-002(5D1E7EF), 信利光电股份有限公司合同附件1:

废物名称	含氟污泥	形态	粉末状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	玻璃蚀刻废水经废水处理产生的污泥				
主要成分	氟				
预计产生量	400000 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	无	固废类别	HW32无机氟化物废物	/	/
废物说明	填埋				
废物名称	废活性炭	形态	粉末状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	使用活性炭吸附酸性废气定期更换				
主要成分	硫酸、盐酸				
预计产生量	10000 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	无	固废类别	HW49其他废物		
废物说明	焚烧				

甲方盖章:

乙方盖章:



附件 4： 废物处理处置合同 2

合作处理工业危险废物协议书

深绿绿达协(A)2015—006号

甲方：信利光电股份有限公司
地址：汕尾市区工业大道信利工业城一区第 15 栋

乙方：深圳市绿绿达环保有限公司
地址：深圳市龙岗区同乐池屋工业区

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律、法规规定，甲方在生产过程中产生的工业危险废物，不得随意排放、弃置或转移，应当依法进行集中处理。乙方作为广东省深圳市处理危险废物的许可专营机构，有处理危险废资质。现乙方接受甲方委托，负责处理甲方产生的工业危险废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，经协商一致，特签订如下协议，由双方共同遵照执行。

一、危险废物处理处置内容和标准：详见本协议附件《危险废物处理明细》。

二、甲方责任：

- 1、合同中列出的废物连同包装物全部交予乙方处理，合同期内不得自行处理或者交由第三方进行处理。
- 2、各种桶装、袋装、箱装废物应严格按不同品种和技术规范进行包装、标识、存储，非生产需要不可混入其它杂物，并贴上危险废物标签。
- 3、保证废物包装完好、结实并封口严密，防止所盛装的废物泄露（渗漏）出污染物至包装物外，否则乙方可拒绝运输；要求存放仓库规范安全，装车场所科学合理，确保运输车辆和人员安全顺畅作业。
- 4、工业废物的计重应按下列方式【③】进行：
 - ①在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；
 - ②用乙方地磅免费称重；
 - ③若工业废物不宜采用地磅称重，则按照双方协商方式计重。
- 5、保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：A、品种未列入本协议；B、标识不规范或错误；C、包装破损或密封不严；D、两类及以上废物人为混合装入同一容器内（生产需要混合除外）。

三、乙方责任：

- 1、在合同有效期内，由乙方自备符合运输废物车辆，按双方商议的计划定期到甲方收取合同中列出的工业废物，或接甲方通知，乙方须在 48 小时内派符合运输废物车辆至甲方运输，必须保证不积存，不影响甲方生产。
- 2、乙方自行解决处理合同中列出废物所需一切条件，包括法律、法规规定的资质证书、场所、



技术或者设备等。

- 3、保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置危险废物的技术要求，并且在转移和处理处置过程中，不产生对环境的二次污染，如处理危险废物过程中产生环境二次污染，责任自负。
- 4、乙方收运时，工作人员应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

四、交接废物有关责任

- 1、甲、乙双方交接危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，并由甲、乙双方签字盖章，作为合同双方核对工业废物种类、数量以及收费的凭证。
- 2、若发生意外或者事故，危险废物交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；危险废物交乙方签收之后，责任由乙方自行承担。

五、费用结算和价格标准

双方一致同意按以下方式和标准进行结算：

- 1、费用标准及相关要求：
 - (1) 根据行情经双方协商按信利光电股份有限公司废物处理报价单执行。
 - (2) 每半年对账结算处理费用。
 - (3) 双方每季度对市场行情进行评估，若变化幅度超过 15%，双方另行协商议价。
- 2、结算依据：双方根据交接工业废物时填写的《危险废物转移联单》的数量及协议的结算标准进行核算并制定对账单，然后根据双方签字确认的对账单上列明的各种工业废物的实际数量进行结算。

六、合同违约责任

- 1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如守约方书面通知违约方后 30 日内仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。
- 2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。
- 3、甲方所交付的工业废物不符合本合同规定的，由乙方就不符合本合同规定的危险废物重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。
- 4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在重大过失将属于第二条第五款的异常工业废物装车，造成乙方运输、处理工业废物时出现困难、发生事故者，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的直接相关经济损失，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

- 5、 合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费，每逾期一日按应付而未付费用中国人民银行同期存款利息给合同另一方。
- 6、 在合同期间，乙方应始终持有合法有效的危险废物处理资质证书，在处理甲方交付的危险废物过程中，因资质问题或其他非法处理造成第三方对甲方控告、索赔及政府机构对甲方进行处罚，甲方因此所遭受的一切损失由乙方承担。
- 7、 保密义务：任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。任何一方违反上述保密义务的，造成合同另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。

七、合同免责

在合同存续期内，甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由，并采取合理措施防止不可抗力对对方的不利影响。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关方承担相应的违约责任。

八、合同争议解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，任何一方可将争议提交甲方所在地法院解决。

九、合同其他事宜

- 1、 本合同有效期为壹年，从 2016 年 01 月 01 日起至 2016 年 12 月 31 日止。乙方承诺合同期内持有合法的有效的危险废物处理和运输资质证书，否则甲方可单方面终止该协议。
- 2、 本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订补充协议，补充协议与本协议同具有同等法律效力
- 3、 本合同一式陆份，甲方持贰份，乙方持贰份，另贰份分别交环境保护有关部门备案。本合同附件作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- 4、 本合同经甲乙双方的法人代表或者授权代表签名，并加盖双方公章或合同专用章之日起正式生效。

甲方盖章：
代表签字：
业务联系人：柯柏强
收运联系人：柯柏强
联系电话：0660-3380350
传 真：

乙方盖章：深圳市绿绿达环保有限公司
代表签字：3510394888
业务联系人：纪 征 (13502808569)
收运联系人：张北萍 (13418593667)
联系电话：0755-28739026
传 真：0755-28739460

危险废物处理明细

序号	废物名称	类别编号	单位	处理量	处理方式	备注
1	NMP、酒精	HW42	升	3800	蒸馏、再生	
2	醋酸丁酯	HW42	升	12500	再生	
3	光刻胶	HW42	升	8750	蒸馏	
4	定向液 (PI 废液)	HW42	升	7500	蒸馏、再生	
5	机油	HW08	升	2500	再生燃料油	
6	废清洗液2000-3 (飞世尔)	HW08	升	5000	再生	
7	含溶剂/油碎布/手套	HW49	KG	80000	焚烧	
8	丙酮废液	HW42	升	4000	蒸馏、再生	
9	油墨及清洗废液	HW42	升	5000	物化、生化	



附件 5: 环境保护规章制度

TRULY®

信利光电股份有限公司
环保管理规章制度

信利光电股份有限公司 (盖章) 公司



目 录

第一章、总则	3
第二章、环保规章制度	3
(一)、总裁办职责	3
(二)、公司环保主要负责人职责	3
(三)、各部门经理职责	4
(四)、各生产车间职责	4
(五)、部门环保管理员职责	5
(六)、组长环保职责	5
第三章、环保管理网络	5
第四章、“三废”监测和处理措施	6
1、监测目的和任务	6
2、“三废”处理措施	6
3、取样方法、时间	6
4、检测	6
第五章、环保事故的管理	7
第六章、处罚措施	9
第七章、附 则	3

第一章 总则

一、环境保护，人人有责。加强环保宣传教育，努力提高全体员工的环保意识，利国、利民、利己。环保管理制度依据国家的有关法律、法规，结合本公司的实际而制订。

二、建立健全环保管理制度，是保护和改善工作环境，保障员工身体健康，实现公司、厂区居园绿化，维护周边群众利益，提高公司经济效益，保持公司年产值每年增值。

三、本制度适用于在生产过程中废水、尾气、粉尘、废渣的排放管理和化学危险品的贮存、运输、使用的管理。

四、环保管理制度是在总裁办的统一领导下，实现预防和治理环境污染的一项重要措施。公司环保主要负责人行使环保职权，有权决定停产，以防止可能出现的环保问题，公司任何人必须无条件服从。

第二章 环保规章制度

一、总裁办职责

- 1, 负责环保管理制度的批准;
- 2, 负责建立环保管理相应的组织机构, 并明确其职责;
- 3, 提供充分的资源, 包括人力配备;
- 4, 负责重大环保事故的处理。

二、公司环保主负责人职责

- 1, 对为保证环保工程的工艺手段和技术资料的质量负责;
- 2, 定期听取汇报, 及时指导工作;
- 3, 组织审核环保制度和环保措施计划, 并安排实施;

4, 负责重大环保事故的调查、分析、报告和处理;

5, 定期组织环保及安全文明大检查工作。

三、各部门经理职责

1, 贯彻执行国家及上级有关环保的法规、法令、指示和决定, 负责实施公司的环保规章制度, 保证实现“三废”达标排放;

2, 组织对员工的环保知识及操作技能教育, 对违反操作规程所造成的环境污染负领导责任;

3, 组织并参加本单位各类事故的调查、分析和处理工作并及时上报;

4, 加强环保组织领导, 支持环保管理员工作。

四、各生产车间职责

1, 认真贯彻执行国家及上报有关环保管理的政策、法令、法规;

2, 在总裁办和各部门分管领导的领导下, 负责本企业的文明生产、环保检查, 总结经验, 指导生产厂环保工作;

3, 参加新建、扩建及大修工程的设计审核和竣工验收;

4, 督促有关部门制定和贯彻环保管理制度, 检查各部门、单位和员工对环保管理制度的执行情况;

5, 在组织、指挥生产时, 必须注意环境保护, 如有发现违反环保规章制度或操作规程的应及时制止, 避免事故的发生;

6, 负责重大环保事故的统计分析, 参加事故调查分析, 有权对违章人员和事故责任者处以经济处罚。

五、部门环保管理员职责

1, 负责环保管理制度、环保计划、环保操作规程的监督实施;

- 2, 负责建立“三废处理台帐”;
- 3, 定期或不定期检查环保规章制度的实施情况, 并定期向部门主管汇报环保工作情况, 遇特殊情况及时向部门主管汇报;
- 4, 参与对违反操作规程造成污染的人和事进行调查分析, 有权对责任者提出经济处罚;
- 5, 参加重大污染事故的调查、分析和善后处理。

六、组长环保职责

- 1, 搞好本岗位设备检查和维护工作, 使其保持完好和正常运行, 对本班组因操作失误造成有毒有害物质泄露及污染事故负直接责任;
- 2, 督促员工合理使用劳保用品, 正确使用各种防护用具;
- 3, 负责贯彻、落实公司和厂部的环保管理制度和决定。

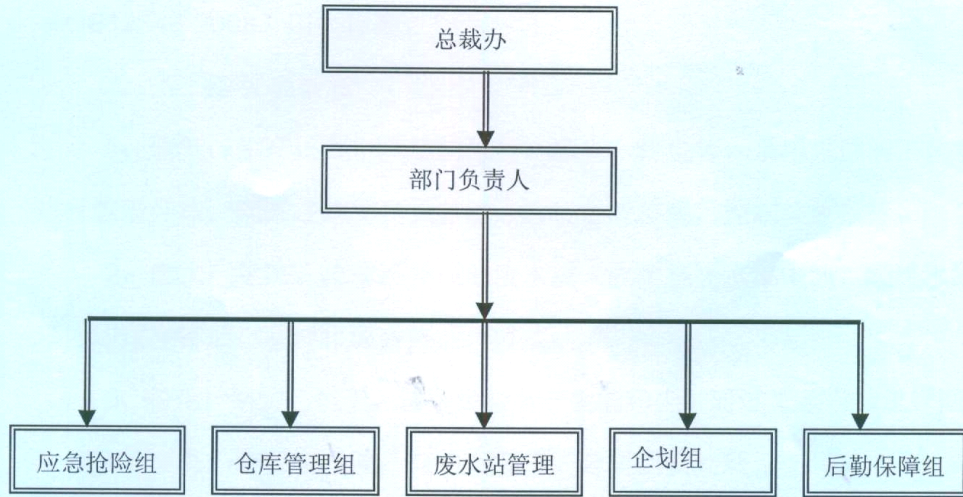
第三章 环保管理网络

公司总裁办直接领导环保工作, 设立“消防安全部”为环保管理职能部门, 具体负责公司的环保工作。各部门等职能部门协助消防安全部做好本部门环保工作, 对总裁办负责。法定代表为本公司环保第一责任人, 对公司总裁办负责。厂部现场管理人员负责本单位的环保工作。各部门经理为本部门环保责任人, 对总裁办负责。各操作工为环保工作实施人, 对部门经理负责。

组织机构:

公司成立环保管理委员会, 同时设立公司级、部门级、班组级环保管理员。

组织机构设置如下：



组织机构框图

第四章 “三废”监测和处理措施

一、监测目的和任务

- 1, 生产中所产生的废水、废气（粉尘、烟尘）、废渣，简称“三废”，采取合理的措施进行处理;
- 2, 检测和判断环境质量是否符合国家规定的标准;
- 3, 积累监测数据，为保护人类健康，合理利用自然资源提供科学依据;
- 4, 排放执行标准

废气排放执行《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；废水排放执行《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二

时段一级标准；厂区噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》
(GB12348-2008) III类标准。

二、“三废”处理措施

1, 废气：生产过程中产生的尾气、烟尘、粉尘等，采用先进的工艺手段进行收集处理，同时在放排口设监测点进行定时监测，控制排放指标。

2, 废水：生产、检修所排放的废水统一收集至废水集中池，经废水站处理，通过在排放口取样化验合格后再排放。

3, 粉尘：锅炉、烘干、转炉进料所产生的粉尘，通过工艺设施进行回收。

4, 废渣：主要有污泥，交由有资质的公司回收处理。

三、取样方法、时间

1, 废气：一年四个季度，一个季度取四次。发生重大污染事故另行取样。

2, 废水：在污水处理排放口末端，一年四个季度，一个季度取四次。

四、检测

1, 取样点及取样时间必须保持合理性、准确性、代表性。

2, 委托第三方严格按国家规定的检测方法和使用规定的仪器设备，对“三废”样品进行检验。

3, 取样人员应受过专业技术培训。

第五章 环保事故的管理

一、事故调查与报告

1, 因有毒有害物质泄露造成环境污染，最先发现的人应及时报告本部门

领导，部门领导及时告知公司总裁办，公司环保主要负责人及时报告公司领导。如属重大污染事故，公司应在第一时间迅速报告上级政府部门。

2，污染事故发生后，事故发生单位及时填写事故报告单报消防安全部，消防安全部协同事故发生单位对事故进行调查，事故报告单和事故调查结果由消防安全部存档。重大污染事故由公司组织事故调查小组进行事故调查、分析，并在 10 天内将调查结果报告上级机关。

3，因事故发生人员伤亡的，由消防安全部编制《伤亡事故调查报告书》，上报上级有关部门。

4，消防安全部对污染程度、范围进行统计并作评估，对人员伤害轻重进行分析、统计，汇总存档。

二、事故原因分析与处理

1，有毒有害物质泄露造成污染事故，各职能部门无条件服从公司统一指挥，对现场实行戒严管制。如酸类、油类直接污染水体、土壤，由消防安全部及时取样送品管中心检测，若本公司不能检测，保存样品送上级有关部门进行检测，以确定污染程度，为事故的处理提供科学依据。

2，各职能部门、单位对事故的原因应严肃、认真、实事求是地调查和分析，找出原因，明确责任，确定整改措施。由消防安全部下发整改通知单，指定专人负责整改，验收合格后，填写整改措施报告，交消防安全部存档。

3，事故调查中的所有资料，包括现场记录、照片、技术鉴定、化验报告、会议记录等由消防安全部存档，一年后交公司档案室存档。

4，事故发生后，部门或单位应组织本部门员工对事故的发生原因进行剖析，吸取教训，提出防范措施。

5, 对事故责任者视情节轻重给予酌情处分, 触犯刑律者由司法机关追究刑事责任。

第六章 处罚措施

一、违规操作造成厂区及周边环境污染, 每次扣 200 分, 当月(含 30 天)出现两次违规操作的, 除按规定处罚外, 下岗学习, 合格后再上岗。

二、油类、酸类(含酸液体)泄露或倾倒, 外流水沟、过道、场地未及时处理造成污染, 每次扣 500 分以上。

三、因管理不严造成硫酸、氢氟酸等危险品被盗偷出厂外, 造成第三者伤害或环境污染, 首先追究门卫责任, 视情节轻重处于扣 300 分以上的处罚, 并酌情予以赔付伤者医疗费或其它经济损失补偿费。

四、重大污染事故的处理分为以下几点:

1, 因设备事故造成泄露, 经检查操作人员设备管理情况、设备巡查、检修记录后, 分清责任酌情处理;

2, 指挥失误造成污染事故, 追究指挥人员的责任, 处扣 1000 分以上处罚或调离岗位;

3, 不服从指挥、违章作业造成重大污染事故的, 视情节轻重, 扣除当月工资并作辞退处理, 触犯刑律的由司法机关追究刑事责任。

第七章 附 则

一、各职能部门及生产车间可根据本制度, 结合实际情况制订适合本部门单位的管理细则或补充规定。

二、本制度自公司批准发放之日起开始实施。

TRULY®

**信
利
工
业
城**

突发环境事件应急预案

签发单位 (盖 章): 信利半导体有限公司



信利电子有限公司



信利仪器(汕尾)有限公司



信利工业(汕尾)有限公司



信利光电股份有限公司



批准签发人(签字): 黄玉清

实 施 日 期: 2013 年 12 月 1 日

目 录


1 总则	- 1 -
1.1 编制目的.....	- 1 -
1.2 编制依据.....	- 1 -
1.3 适用范围.....	- 5 -
1.4 事件分级.....	- 5 -
1.5 工作原则.....	- 6 -
1.6 应急预案关系说明.....	- 7 -
2 基本情况	- 9 -
2.1 企业基本情况.....	- 9 -
2.2 总图布置.....	- 17 -
2.3 环境污染事故危险源情况.....	- 23 -
2.4 周边环境状况及环境保护目标的调查.....	- 35 -
2.5 救援力量及装备.....	- 41 -
3 环境保护目标的环境风险评价	- 44 -
3.1 评价工作等级和评价范围.....	- 44 -
3.2 环境风险源识别.....	- 47 -
3.3 事故统计资料.....	- 61 -
3.4 源项分析.....	- 64 -
3.5 风险事故后果分析与评价.....	- 75 -
4 组织机构和职责	- 80 -
4.1 组织机构.....	- 80 -
4.2 职责.....	- 82 -
5 预防与预警	- 84 -
5.1 危险源监控.....	- 84 -
5.2 预防与应急准备.....	- 85 -
5.3 监测与预警.....	- 90 -
6 应急响应	- 92 -
6.1 响应流程.....	- 92 -
6.2 分级响应.....	- 94 -
6.3 启动条件.....	- 95 -
6.4 信息报告与处置.....	- 95 -
6.5 应急准备.....	- 97 -
6.6 应急监测.....	- 97 -
6.7 现场处置.....	- 101 -
7 安全防护	- 116 -
7.1 应急人员的安全防护.....	- 116 -
7.2 受灾群众的安全防护.....	- 117 -
8 次生灾害防范	- 118 -
8.1 水污染次生灾害防范.....	- 118 -
8.2 大气污染次生灾害防范.....	- 118 -

8.3 土壤、地下水污染次生灾害防范	
9 应急状态解除.....	
9.1 明确应急终止的条件.....	
9.2 明确应急终止的程序.....	
9.3 应急终止后行动.....	
10 善后处置.....	
10.1 善后处置.....	
10.2 奖励与责任追究.....	
10.3 应急结束.....	
10.4 事故调查与总结.....	
11 应急保障.....	
11.1 应急保障计划.....	
11.2 应急资源.....	
11.3 应急物资和装备保障.....	
11.4 应急通讯.....	
11.5 应急技术.....	
11.6 其他保障.....	
12 预案管理.....	
12.1 预案培训.....	
12.2 预案演练.....	
12.3 预案修订.....	
12.4 预案备案.....	
13 附则.....	
13.1 预案的签署和解释明确预案签署人，预案解释部门.....	
13.2 预案的实施明确预案实施时间.....	
14 附件.....	
附件 1 公司主要安全设备、设施一览表	
附件 2 企业应急通讯录.....	
附件 3 联系单位通讯录政府部门联系电话一览表	
附件 4 环境监测机构联系人通讯录.....	
附件 5 周边区域道路交通、疏散路线和交通管制示意图.....	
附件 6 平面图与消防设施配置图.....	
附件 7 单位重大危险源（储存装置等）分布位置图.....	
附件 8 项目污水和雨水关管网分布位置图	
附件 9 各种制度、程序等.....	
附件 10 危险化学品周知卡	

附件 7: 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	信利半导体有限公司、 信利电子有限公司、 信利仪器(汕尾)有限公司、 信利工业(汕尾)有限公司、 信利光电股份有限公司	统一社会信用代码	91441500723829525E、 914415006179614852、 91441500730473889J、 91441500673125609E、 91441500675216889G
法定代表人	林伟华	联系电话	06603375119
联系人	陈俊锋	联系电话	13650611009
传真	06603370978	电子邮箱	Chenjfsw.xfb@truly.com.cn
地址	中心经度 115° 23' 11"、中心纬度 22° 47' 31"		
预案名称	《信利工业城突发环境事件应急预案》		
风险级别	较大环境风险(Q1M2E1)		
<p>本单位于 2016 年 12 月 10 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>			
			
预案签署人		报送时间	2016.12.12

突发环境事件应急预案备案文件目录	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(纸质版文件和电子文件)； 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(纸质版文件和电子文件)； 4. 环境应急资源调查报告(纸质版文件和电子文件)； 5. 环境应急预案评审意见(纸质版文件和电子文件)。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2016 年 12 月 16 日收讫，文件齐全，予以备案。 		
备案编号	441500-2016-003-M		
报送单位	信利半导体有限公司、信利电子有限公司、信利仪器(汕尾)有限公司、信利工业(汕尾)有限公司、信利光电股份有限公司		
受理部门负责人	蔡振荣	经办人	林静娟

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 8: 检测报告



正本

检测报告

TEST REPORT

检测项目(Test Item): 工业废气
项目地址 (Add): 汕尾市信利工业城内新建 25 号
委托单位 (Client): 汕尾市环境保护监测站
受检单位 (B.unit): 信利光电股份有限公司
报告日期 (Date): 2016 年 09 月 19 日



GDHLJC

报告编号 (Report No.) : GDHL (检) 20160919004
广东华菱检测技术有限公司

Guangdong Hualing Testing Co.,Ltd

地址: 东莞市东城区同沙社区绿榕街 16 号

(Tel/Fax) : 0769-23287885

邮箱: gdhljc888@163.com

网址: <http://www.gdhljc.com>

报告编写(Written by): 潘文芳

复 核(Inspected by): 张先蕊

签 发(Approved by): 李峰

签 发 日 期(Date): 2016年10月12日

检测人员(Teststaff): 卢文玲

说 明

Test Explanation

- 1、本报告只适用于检测目的范围。

This report is only suitable for the area of testing purposes.

- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。

The results relate only to the items tested.

- 3、本报告涂改无效。

This report shall not be altered.

- 4、本报告无本公司专用章、骑缝章及计量认证章无效。

This report must have the special impression and measurement of GDHL.

- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

This report shall not be copied partly without the written approval of GDHL.

- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。

There testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

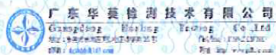


报告编号(Report No.): GDHL(检)20160919004

检测概况

Test Overview

检测要素 Test Element	工业废气		检测类别 Test Category	委托检测
委托单位 Client	汕尾市环境保护监测站		委托编号 Entrust Numbers	GDHL20160909002
受检单位 Inspected Entity	信利光电股份有限公司		地址 Address	汕尾市信利工业城内新建 25 号
采样人员 Sampling Staff	黄冰延、罗剑锋		采样日期 Sampling Date	2016 年 09 月 12 日至 09 月 13 日
检测项目 Test Items	工业废气: 总 VOCs			
监测环境条件 Environmental conditions	09 月 12 日	天气: 晴 最大风速: 2.0 m/s	气温: 31.4 °C 大气压: 100.9kPa	湿度: 63 %
	09 月 13 日	天气: 晴 最大风速: 2.0 m/s	气温: 31.6 °C 大气压: 101.1 kPa	湿度: 61 %
主要检测 仪器及编号 Major Instrumentation	设备名称		型号	设备编号
	气相色谱仪		GC9800	GDHL2015/GC9800-01



检测结果

Test Result

1、工业废气检测结果

(1)检测参数							
时间 Time	采样位置 Place of sampling	检测项目 Item	排气筒高度 (m)	截面积 (m ²)	测点温度 (℃)	废气流速 (m/s)	废气流量 (Nm ³ /h)
09月12日 (10:21)	有机废气集气口 (处理前)	总 VOCs	--	1.1	29.6	11.9	42511
	有机废气集气口 (处理后)	总 VOCs	34				
09月12日 (15:43)	有机废气集气口 (处理前)	总 VOCs	--	1.1	30.2	12.3	43940
	有机废气集气口 (处理后)	总 VOCs	34				
09月13日 (09:10)	有机废气集气口 (处理前)	总 VOCs	--	1.1	29.4	12.6	45004
	有机废气集气口 (处理后)	总 VOCs	34				
09月13日 (14:45)	有机废气集气口 (处理前)	总 VOCs	--	1.1	30.2	12.4	44159
	有机废气集气口 (处理后)	总 VOCs	34				

(2)检测结果							
时间 Time	采样位置 Place of sampling	检测项目 Item	结果 Result		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表2 第II时段排放标准		
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
09月12日 (10:21)	有机废气集气口 (处理前)	总 VOCs	12.3	5.23×10 ⁻¹	--	--	
	有机废气集气口 (处理后)	总 VOCs	0.60	2.55×10 ⁻²	80	5.1	
09月12日 (15:43)	有机废气集气口 (处理前)	总 VOCs	11.9	5.23×10 ⁻¹	--	--	
	有机废气集气口 (处理后)	总 VOCs	0.55	2.42×10 ⁻²	80	5.1	



报告编号(Report No.): GDHL (检) 20160919004

检测结果

Test Result

1、工业废气检测结果 (续)

(2) 检测结果						
时间 Time	采样位置 Place of sampling	检测项目 Item	结果 Result		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 2 第 II 时段排放标准	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
09 月 13 日 (09:10)	有机废气集气口 (处理前)	总 VOCs	10.8	4.86×10 ⁻¹	--	--
	有机废气集气口 (处理后)	总 VOCs	0.41	1.85×10 ⁻²	80	5.1
09 月 13 日 (14:45)	有机废气集气口 (处理前)	总 VOCs	12.7	5.61×10 ⁻¹	--	--
	有机废气集气口 (处理后)	总 VOCs	0.64	2.83×10 ⁻²	80	5.1

检测依据

Test According

分析项目 Item	方法名称/方法标准号 Method of analyzing / Standard	检出限或 最低检出浓度 Limited
总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 附录 DVOCs 监测方法	0.01mg/m ³
采样依据	《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)	

The end

附件 9：“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：汕尾市环境保护监测站

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

项 目 名 称 *		信利光电股份有限公司 4.5 代车载电容屏生产线建设项目				建 设 地 点 *		信利工业城内工业大道北侧地块 25 号厂房第 1、2 层					
行 业 类 别 *		光电子器件及其他电子器件制造 C4059				建 设 性 质 *		新建					
建 设	设计生产能力	项目产量为 1680 万片/年		建设项目开工日期	2014 年 6 月		实际生成能力	项目产量为 1680 万片/年		投入试运行日期	2016 年 6 月		
	投资总概算（万元）*	58400				环保投资总概算（万元）*	740		所占比例（%）	1.27			
项 目	环评审批部门*	汕尾市环境保护局				批准文号*	汕环函（2015）113 号		批准时间*	2015-6-4			
	初步设计审批部门					批准文号			批准时间				
目	环保验收审批部门					批准文号			批准时间				
	环保设施设计单位	广东省环境保护工程研究设计院 广州华科环保工程有限公司		环保设施施工单位	广东金粤建设有限公司 广州华科环保工程有限公司		环保设施监测单位	汕尾市环境保护监测站 广东华菱检测技术有限公司					
目	实际总投资（万元）*	58400				实际环保投资（万元）*	780		所占比例（%）	1.33			
	废水治理（万元）	390	废气治理（万元）	117	噪声治理（万元）	39	固废治理（万元）	78	绿化及生态（万元）	117	其他（万元）	39	
建 设 单 位	新增废水处理设施能力（t/d）					新增废气处理设施能力（Nm³/h）			年平均工作时（h/a）				
	信利光电股份有限公司	邮政编码	516600		联系电话	0660-3374119		环评单位	宁夏智诚安环科技发展有限公司				
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工业建设项目的其它污染物详填)	污 染 物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身消减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”消减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代消减量 (11)	排放增减量 (12)
	废 水				10.800		10.800	10.800					10.8
	化学需氧量		41.6	90	18.469	13.967	4.493	4.493					4.493
	氨 氮		4.73	10	0.634	0.123	0.511	0.511					0.511
	石 油 类												
	废 气												
	二 氧 化 硫												
	烟 尘												
	工 业 粉 尘												
	氮 氧 化 物												
	工 业 固 体 废 物												
	项 目 相 关 的 其 它 污 染 物	硫 酸 雾											
	氟 化 物												
	V O C s												
	H C I												

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少

2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年