

**河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD  
平板显示片建设项目竣工环境保护验收  
监测报告**

**建设单位：河源市晶象光电有限公司**

**编制单位：河源市晶象光电有限公司**

**2020年12月**



**建设单位：河源市晶象光电有限公司**

**法人代表：**

**编制单位：河源市晶象光电有限公司**

**法人代表：**

**项目负责人：**

建设单位：	河源市晶象光电有限公司	编制单位：	河源市晶象光电有限公司
电 话：	13714511719	电 话：	13714511719
传 真：	/	传 真：	/
邮 编：	517000	邮 编：	517000
地 址：	河源市源城区龙岭工业园 河浦大道宝豪工业园6栋 3、4楼	地 址：	河源市源城区龙岭工业园 河浦大道宝豪工业园6栋 3、4楼





## 目 录

1 验收项目概况.....	1
2 验收依据.....	2
3 工程建设情况.....	5
4 环境保护措施.....	14
5 建设项目环评报告书的主要结论及建议及审批部门审批决定.....	22
6 验收执行标准.....	25
7 验收监测内容.....	28
8 质量保证及质量控制.....	31
9 验收监测结果.....	32
10 环境管理检查.....	43
11 验收监测结论.....	44
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	48
附图1 项目地理位置图.....	49
附图2 厂区平面布置图.....	50
附图3 厂区现状图.....	52
附件1 营业执照.....	54
附件2 环评批复.....	55
附件3 排污许可证.....	58
附件4 验收监测报告及质控报告.....	59
附件5 危废合同.....	83
附件6 突发环境事件应急预案备案证.....	89



## 1 验收项目概况

河源市晶象光电有限公司成立于 2018 年 09 月 28 日，位于广东省河源市源城区龙岭工业园河埔大道宝豪工业园，本项目租用宝豪工业园 6 栋 3、4 楼进行生产，主要从事LCD平板显示片的生产和销售。

本公司于 2018 年 10 月委托佛山市环境工程装备有限公司编制完成了《河源市晶象光电有限公司年产 50 万对 LCD 平板显示片建设项目环境影响报告表》，并于 2018 年 11 月 21 日取得了河源市环境保护局源城分局“关于《源市晶象光电有限公司年产 50 万对 LCD 平板显示片建设项目环境影响报告表》的批复”，批文号为“河环源建（2018）55 号”。项目选址位于河源市源城区龙岭工业园河埔大道宝豪工业园 6 栋 3、4 楼，占地面积 1747 平方米，建筑面积 3494 平方米，总投资 800 万元，其中环保投资为 50 万元。

根据《排污许可管理办法（试行）》（原环境保护部令第 48 号）《固定污染源排放许可分类管理名录》（2019 年版）等文件要求，本公司于 2020 年 7 月 16 日进行了排污登记（登记编号为：91441600MA52B1Q06Q001W），有效期为 2020-7-16 至 2025-7-15，处于持证合法排污阶段。

2020 年 7 月，本项目建设完成，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日），本项目需进行竣工环境保护验收。目前本项目主体工程、辅助工程、公用工程使用正常，环保设施运行稳定，满足验收监测要求。根据环评及批复要求，确定了本项目的验收内容，并根据本项目的实际情况编制了“河源市晶象光电有限公司年产 50 万对 LCD 平板显示片建设项目竣工环境保护验收监测方案”，并委托广东华创检测技术有限公司开展该项目环保设施调试效果验收监测，广东华创检测技术有限公司于 2020 年 7 月 27 日-28 月 8 日和 2020 年 8 月 13 日-14 日对该项目主体工程进行了验收监测，并出具了验收检测报告（编号：HC20B158），在上述工作基础上，我司于 2020 年 12 月编制完成了《河源市晶象光电有限公司年产 50 万对 LCD 平板显示片建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

#### 2.1.1 国家法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年7月2日）；
- (3) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008年6月1日）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年8月29日修订通过，自2016年1月1日起施行，2015年8月29日修订）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月1日）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日第五次修订）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第253号）；
- (9) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（中华人民共和国国务院令第682号）；
- (10) 《国家危险废物名录》（2021年版）；
- (11) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）；
- (12) 《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）；
- (13) 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》；
- (14) 《关于印发水污染防治行动计划的通知》；
- (15) 《国务院办公厅关于加强环境监督执法的通知》（国办发〔2014〕56号）；
- (16) 环境保护部办公厅《关于进一步加强环境影响评价违法项目责任追究的通知》（环办函〔2014〕389号）；
- (17) 《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》（部令37号）；
- (18) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》

（环办〔2015〕52号）；

（19）中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）。

### 2.2.2 地方性法规、规章和规范

（1）《广东省环境保护条例》（2015年修订）；

（2）《广东省建设项目环境保护管理条例》（2012年7月26日，广东省十一届人大常委会第35次会议第4次修正）；

（3）《广东省固体废物污染环境防治条例》（2004年5月1日；2012年7月26日广东省十一届人大常委会第35次会议第2次修正）；

（4）《广东省人民政府关于印发广东省主体功能区规划的通知》（粤府〔2012〕120号）；

（5）《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》，（粤府函〔2011〕29号）；

（6）《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17号）；

（7）《广东省污染源排污口规范化设置导则》，（粤环〔2008〕42号）；

（8）《关于推进我省建设项目环境问题整改工作的会议纪要》（省政府工作会议纪要〔2014〕142号）；

（9）《广东省大气污染防治行动方案（2014-2017年）》（粤府〔2014〕6号）；

（10）《广东省水污染防治行动计划实施方案》（粤府〔2015〕131号）；

（11）《广东省环境保护“十三五”规划》；

（12）《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五规划》（粤环〔2016〕51号）

## 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《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) 《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部2018年第9号)；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部, 2017年11月20日)。

## 2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- (1) 《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表》(佛山市环境工程装备有限公司, 2018年10月)；
- (2) 河源市环境保护局源城分局《关于河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表的批复》(河环源建(2018)55号), 2018年11月21日。

## 2.4 其他相关文件

- (1) 河源市晶象光电有限公司固定污染源排污登记表(登记编号: 91441600MA52B1Q06Q001W, 有效期至2025年7月15日)；
- (2) 广东华创检测技术有限公司出具的验收监测报告(编号: HC20B158)；
- (3) 本公司其他相关文件。

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

本项目位于河源市源城区龙岭工业园河埔大道宝豪工业园6栋3、4楼（东经：114°37'53.41"，北纬：23°36'42.42"）。临近205国道，交通便利。本项目总占地面积1747平方米，总建筑面积3494平方米。

#### 3.2 建设内容

依据《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表》，本项目租用河源市源城区龙岭工业园河埔大道宝豪工业园6栋3、4楼，占地面积为1747平方米，建筑面积为3494平方米。项目总投资为800万元，环保投资为50万元，主要从事LCD液晶显示屏的生产，设计年产50万对LCD液晶显示屏。项目员工人数为60人，员工依托工业园宿舍住宿，年工作约300天，实行一班8~10小时工作制。

本次验收范围为《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表》及其批复内容的整体验收。

##### 3.2.1 项目产品方案

依据《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表》，本公司的产品主要为LCD平板显示片，设计产能为年产50万对LCD平板显示片。本项目主要产品方案见下表3.2-1。

表 3.2-1 项目主要产品方案

产品名称	环评批复产量	本次验收产量	批建相符性说明
LCD平板显示片	50万对	50万对	相符

##### 3.2.2 项目工程组成及建设内容

依据《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表》及其批复以及现场勘查结果，本项目建设内容主要工程组成及建设内容见下表3.2-2。

表 3.2-2 项目建设内容主要工程组成及建设内容一览表

编号	主项名称	主要内容	备注	实际建设	批建相符性
4楼	生产车间	建筑面积 1747m <sup>2</sup> ，主要设有涂胶、曝光、显	清洗线 1 条、显影线 1 条、蚀刻脱膜线为 1 条串联线。	已建	相符

编号	主项名称	主要内容		备注	实际建设	批建相符性
		影、蚀刻脱膜、印PI、PI固化、丝网印刷等车间				
	产品、原辅材料仓库	丙类，建筑面积 105m <sup>2</sup>		储存玻璃等一般原料、及成品	已建	相符
	纯水制备系统	纯水制备机组 1 套，纯水制备能力为 8t/h。		供第一、二次清洗用水	已建	相符
	化学品仓库	丙类，建筑面积 10m <sup>2</sup>		储存盐酸、氢氧化钠等化学品原料	已建	相符
3 楼	办公场所	会客室、办公室、总经理室		办公场所	已建	相符
	库房	偏光片库、包装房和仓库		办公场所	已建	相符
	组装生产车间	点胶、贴片、洗网、制网、脱泡房		LCD 组装生产	已建	相符
公用工程	供水系统	自来水		市政自来水管网	已建	相符
	排水系统	生产废水 24m <sup>3</sup> /d		经污水处理站综合处理后，通过污水管网接河源市源城污水处理厂处理	已建	相符
		生活污水 8.69m <sup>3</sup> /d		生活污水经三级化粪池预处理后，通过污水管网接河源市源城污水处理厂处理	已建	相符
		纯水制备废水 7m <sup>3</sup> /d		作为清净下水，直接排入雨水管网	已建	相符
	供电系统	月耗电量 12 万度		市政供电	已建	相符
	供气系统	压缩空气 0.2m <sup>3</sup> /min		供全公司压缩空气	已建	相符
	车间净化系统	中央空调 2 台		供生产车间清洁空气	已建	相符
环保工程	废气处理系统	UV 光氧催化+活性炭吸附塔	9500 m <sup>3</sup> /h	23m 排气筒（A2）一座	相符	相符
		碱液喷淋塔		25m 排气筒（A1）一座	相符	相符
		负压抽风系统		15m 排气筒一座	未建	相符
	废水处理系统	生产废水预处理	自建污水处理站	新建	相符	相符
		生活污水预处理	化粪池	依托现有	相符	相符
	噪声治理	风机、泵及其他生产设备的隔声、减振、降噪		/	已建	相符
	危废暂存场所	危废暂存场所		/	已建	相符

注：化学品仓库接有专用管道接到废水处理站，一旦发生泄漏，即可通过管道进入废水处理站。

### 3.2.3 项目主要设备



依据《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表》及其批复和现场勘查结果，本项目主要设备与实际建设主要设备对比表见下表3.2-3。

表 3.2-3 主要生产设备批建相符性一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	批建相符性
1	清洗线	1条	1条	相符
2	涂胶机	1台	1台	相符
3	IR 淌平机	1台	1台	相符
4	曝光机	2台	1台	相符
5	显影生产线	8米	8米	相符
6	蚀刻生产线	9米	9米	相符
7	图形检查仪	1台	1台	相符
8	配对机	1台	1台	相符
9	PI 机	1台	1台	相符
10	PI 固化机	3台	3台	相符
11	定向机（摩擦）	2台	2台	相符
12	US 超声清洗机	2台	2台	相符
13	印框、点机	2台	各1台	相符
14	压合机	3台	2台	相符
15	夹 PIN 机	2台	0	相符
16	电测机	10台	0	相符
17	冲网槽	1台	1台	相符
18	网板曝光机	1台	1台	相符
19	网板烤箱	1台	1台	相符
20	空压机	2台	1台	相符
21	灌晶机	4台	1台	相符
22	磨边机	2台	1台	相符
23	切割机	4台	1台	相符
24	切片机	4台	/	相符
25	消泡机	1台	/	相符
26	中央空调	2台	1台	相符
27	去膜生产线	9米	9米	相符

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料及燃料使用情况见下表 3.3-1。

表 3.3-1 项目主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	环评使用量	储存方式	本次验收	批建相符性
1	ITO 玻璃	120 万片	箱装	120 万片	相符
2	偏光片	6 万平方	箱装	6 万平方	相符
3	光刻胶	0.3t	4L 塑料瓶	0.3t	相符
4	PI 液	0.3t	5kg 塑料瓶	0.3t	相符
5	边框胶	0.02t	250g 玻璃瓶	0.02t	相符
6	印刷油墨	0.03t	5kg 塑料瓶	0.03t	相符
7	衬垫料（塑胶球）	0.001t	10g 玻璃瓶	0.001t	相符
8	氢氧化钠	1t	5kg 塑料瓶	1t	相符
9	工业盐酸	1.2t	2500ml 玻璃瓶	1.2t	相符
10	丙酮	50kg	500ml 玻璃瓶	50kg	相符
11	洗网水	0.3t	160kg/铁桶	0.3t	相符
12	消泡剂	30kg	塑料瓶	30kg	相符
13	空间粉	3kg	塑料瓶	3kg	相符
14	无水乙醇	0.1t	10kg/桶	0.1t	相符
15	管脚	200 卷	箱装	200 卷	相符
16	洗洁精	500kg	50g 塑料瓶	500kg	相符

### 3.4 水源及水平衡

全厂用水由市政供水管网供给，主要为员工生活用水和生产用水。本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入源城污水处理厂进一步处理；本项目的生产废水包括玻璃清洗废水、显影废水、蚀刻和去膜废水、框网版制作废水、废气治理废水（碱液喷淋废水），废水经管网收集到自建污水处理设施处理最后纳入污水管网，进入源城污水处理厂处理。根据厂区 2020 年 7 月-2020 年 8 月用水数据，一天约产生 24.5 吨生产废水，本项目水平衡图如下。

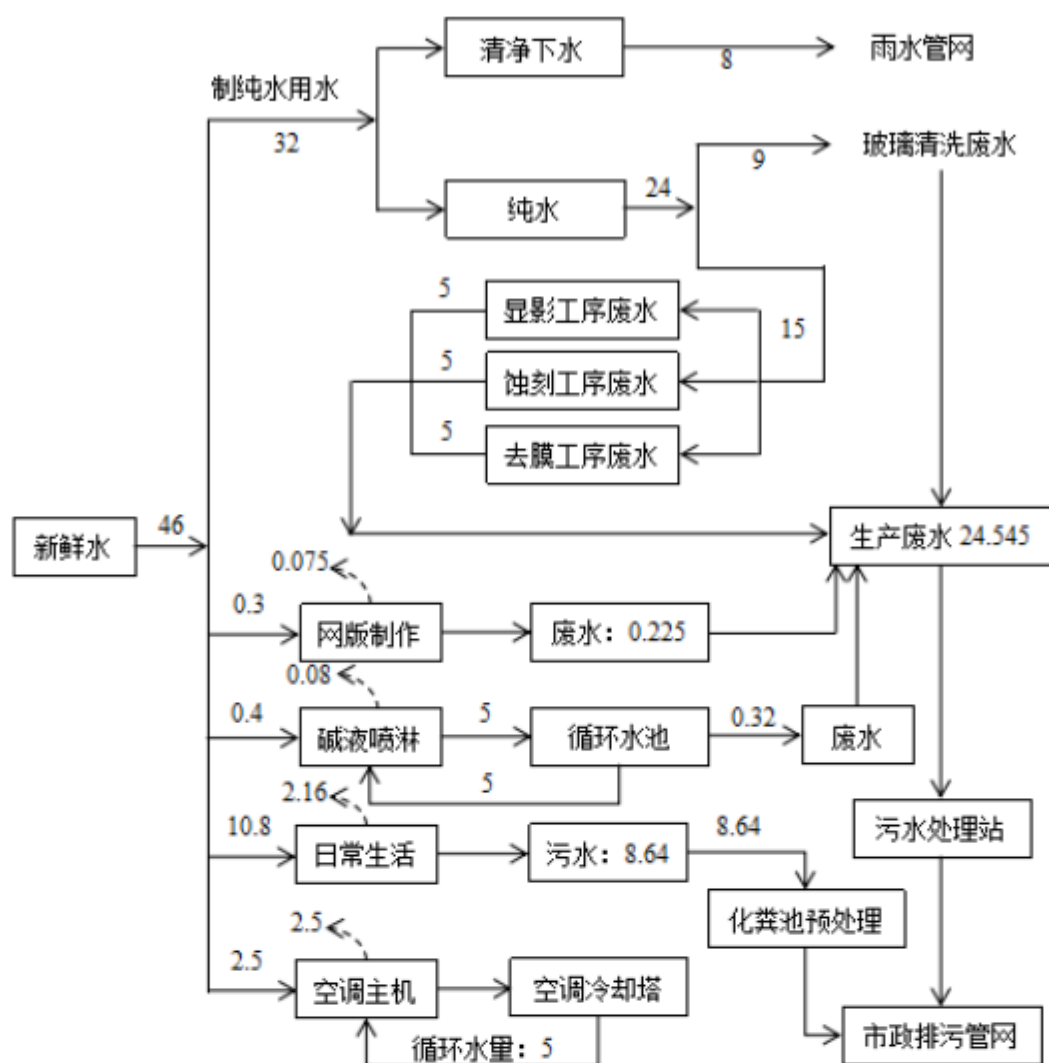


图 3.4-1 厂区水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{d}$ )

### 3.5 生产工艺

本项目的主要生产工艺流程图如下图所示：

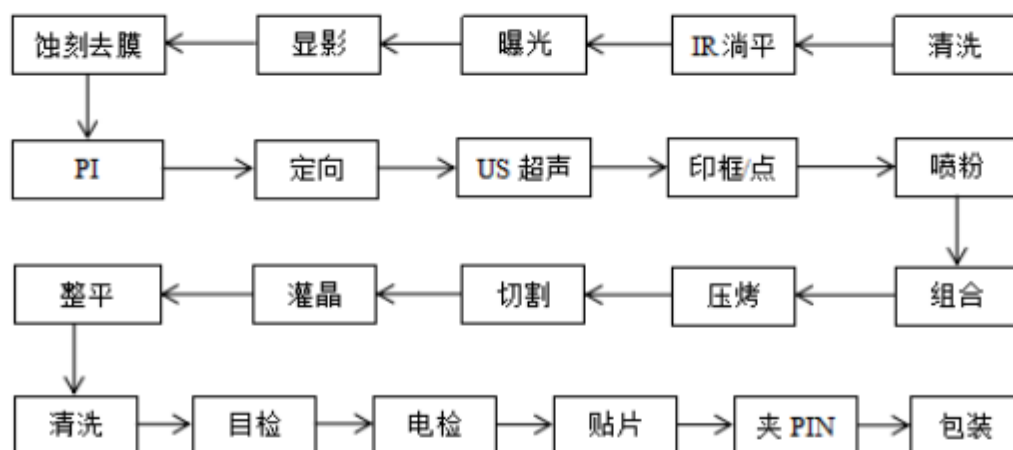


图3.5-1 项目生产工艺流程图

## 工艺流程说明:

### 1、PR 清洗

项目外购的玻璃，经过一次清洗线进行清洗，清洗用水为纯水清洗，清洗方式为采用喷淋清洗，目的是清洁玻璃表面，去除玻璃表面的污垢，为后续工序做好准备。

### 2、IR 淌平、曝光、显影:

基板表面经清洁处理，再涂抹上类似底片功能的感光化学物质（光刻胶），然后对感光胶进行淌平烘干，再用紫外光通过预先制作好的电极图形掩模版照射光刻胶表面，使光刻胶进行选择曝光。用低浓度的显影液（15%氢氧化钠溶液）处理玻璃表面，使其被感光的光刻胶被溶解掉，保留所需的图形。在显影工艺制作中显影液是不外排放的经过液切及风切后只有很少量的溶液被产品带到后面清洗段。

3、蚀刻去膜：先利用酸溶液（盐酸和纯水）喷淋方式酸刻掉暴露的 ITO，保留产品所需的图形，在酸刻工艺制作中酸溶液是不外排放，经过液切及风切后只有很少量的酸溶液被产品带到后面清洗段。再用碱液（氢氧化钠）去除 ITO 表面的光刻胶，在去膜工艺制作中碱液也是不外排放，经过液切及风切后同样只有很少量的碱液被产品带到后清洗段。

4、涂 PI 层：在电极图案层上按求涂上一层定向层，后经摩擦后，液晶分子可按一定的方向和角度排列。

5、定向摩擦：用绒布类材料以特定的方向摩擦取向层表面，磨擦出一定的方向与深度。

6、US 超声干洗：用超声干洗机吹洗产品表面灰尘。

7、印框、印点：印密封框（环氧胶）起支撑和密封成盒，印导电点起连通上下电极的导电功能。

8、喷粉：在两玻璃之间喷上均匀的塑胶球。

9、组合（贴合）：将印有环氧框的机板和印有导电点及喷粉后的机板进行配对。

10、压烤（热压）：在一定温度条件下使密封胶发生交联反应，形成网状结构。

11、切割：把前段组合对按要求分割。

12、灌晶：往显示片注入液晶。

13、整平：使显示片底色均匀。

14、清洗：清洗显示片表面灰尘（洗洁精），当表面污渍清洁不了时用无水乙醇擦洗。

15、目检：产品检查。

16、贴片：贴偏光片。

17、夹 PIN：给指定产品上 PIN 脚。

18、包装出货。

19、制版、晒版：根据生产产品的需要在网版形成图形以便印在玻璃上。首先将网纱、网框进行处理，然后涂胶、干燥，再经曝光、显影（此处显影不使用显影液）后待用。

### 3.6 项目变动情况

该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺与原环评一致，未发生重大变动。依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护条例》有关规定，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者一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响显著加重）的，界定为重大变动。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）以及《关于印发制浆造纸等十四行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6号），包括水电、水利、火电、煤炭、油气管道、铁路、高速公路、港口、石油炼制与石油化工、制浆造纸、制药、农药、纺织印染、铝冶炼（不包括再生铝行业）等二十三个已发布重大变动清单的行业建设项目，本项目为“光电子器件制造”建设项目，不属于上述二十三个行业建设项目，因此，本项目重大变动判定参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）进行。本项目的重大变动判定结果见下表 3.6-1。

表3.6-1 本项目建设内容重大变动判定结果一览表

序号	类别	条文规定	实际变动情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	无	否

序号	类别	条文规定	实际变动情况	是否属于重大变动
2	规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	无	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	无	否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	无	否
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	无	否
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	无	/
		（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	无	否
		（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；	无	否
		（3）废水第一类污染物排放量增加的；	无	否
		（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	无	否
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	无	否
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	无	/
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利	无	否

序号	类别	条文规定	实际变动情况	是否属于重大变动
		环境影响加重的。		
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放 的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	无	否
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无	否
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无	否
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	无	否

因此，本项目工程的性质、规模、地点、采用的生产工艺与原环评基本一致，未发生重大变动。

## 4 环境保护措施

### 4.1 污染物治理措施

#### 4.1.1 废水

依据《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表》及其批复和现场勘查结果，本项目在运营期产生的废水主要包括员工生活污水和生产废水。员工生活污水经过三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政管网排入源城污水处理厂作深度处理，最终排入大简河。其主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。

项目生产废水主要为清洗废水、显影废水、蚀刻废水、脱膜废水、网板制作废水、废气治理废水（碱液喷淋废水）和纯水制浓水。其中清洗废水、显影废水、蚀刻废水、脱膜废水、网板制作废水、废气治理废水（碱液喷淋废水）经自建污水处理站（调节池+芬顿氧化池+混凝反应池+斜管沉淀池，设计处理规模为40m<sup>3</sup>/d）处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后经市政管网排入源城污水处理厂作深度处理，最终排入大简河。其主要污染物为pH值、COD<sub>Cr</sub>等。纯水制浓水主要污染物为盐分增高，其他成分变化不大，作为清净下水直接排放。

注：碱液喷淋废水由专用管道连接到废水处理站。

本项目废水处理情况见下表4.1-1。

表 4.1-1 本项目废水处理情况

废水类型	主要污染物	处理措施	排放去向	批建相符性
生活污水	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量	三级化粪池	经市政管网进入源城污水处理厂	相符
生产废水	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量	自建污水处理站（调节池+芬顿氧化池+混凝反应池+斜管沉淀池）	经市政管网进入源城污水处理厂	相符
纯水制浓水	/	作为清净下水直接排放	进入雨水管网	相符



其废水处理设施图见下图4.1-1。



图4.1-1 项目废水处理设施图

具体废水处理设施组成如下表：

表4.1-2 生产废水处理工程系统设施

1	高浓度有机废水调节池	10.0m <sup>3</sup>	1	座	地下钢砼
2	芬顿氧化反应池	6.0m <sup>3</sup>	1	座	地面钢砼
3	混凝反应池	6.0m <sup>3</sup>	1	座	钢砼
4	斜管沉淀池	20.0m <sup>3</sup>	1	座	钢砼
5	污泥浓缩池	8.0m <sup>3</sup>	1	座	钢砼
6	综合废水调节池	20.0m <sup>3</sup>	1	座	地下钢砼

#### 4.1.2 废气

依据《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表》及其批复和现场勘查结果，本项目在运营期产生的主要废气产生源为蚀刻产生的酸性废气和酒精擦洗、IR淌平中的涂胶及烘干、涂PI、印框点及点胶固化、制版印刷固化、洗网版过程中产生的有机废气。

蚀刻产生的酸性废气（盐酸雾）经集气罩收集后引至厂房楼顶经碱液喷淋塔处理，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准浓度限值要求后，由25米高排气筒排放；酒精擦洗、IR淌平中的涂胶及烘干、涂PI、印框点及点胶固化、制版印刷固化、洗网版过程中产生的有机废气，经收集后引至厂房楼顶经UV光氧催化+多层活性炭吸附塔处理，达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）Ⅱ时段限值后，由23米高排气筒排放。

本项目运营期各废气产生源采取的环保措施见下表4.1-3，本项目废气治理系统见下图4.1-2。

表 4.1-3 项目运营期废气源采取的环保措施一览表

废气产生源	废气名称	排放形式	污染物	采取的环保措施	批建相符性
蚀刻	酸性废气	有组织排放	HCl	经集气罩收集后引至厂房楼顶经碱液喷淋塔处理通过25米高排气筒排放	相符
酒精擦洗、IR淌平、烘干、涂PI、印框点及点胶固化、制版印刷固化、洗网版	有机废气	有组织排放	VOCs	经收集后引至厂房楼顶经UV光氧催化+多层活性炭吸附塔处理通过23米排气筒排放	相符

本项目废气治理系统图见下图 4.1-2





图 4.1-2 项目废气治理系统图

### 4.1.3 噪声

依据《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表》及其批复和现场勘查结果，本项目在运营期的主要噪声源为空压机、清洗机、水泵、风机、喷淋塔等设备，其基本信息以及采取的噪声防治措施见下表 4.1-4。

表4.1-4 项目主要噪声源及采取的治理措施

位置	噪声源	声源特性	源强 (dB(A))	采取的噪声治理措施
生产车间	空压机	连续	85	采用基础减震、车间墙体隔声、合理布局等降噪措施
	清洗机	连续	90	
	水泵	连续	75	
	风机	连续	80	
	喷淋塔	连续	80	

### 4.1.4 固体废物

依据《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表》及其批复和现场勘查结果，本项目在运营期产生的固体废物主要为包装废料、污泥、废活性炭、含机油抹布、废油桶、洗网废液和生活垃圾。建设单位采取的固废处置措施见下表 4.1-5。

表4.1-5 项目主要固体废物处置措施

固废名称	固体废物类别	处置措施
污泥	一般工业固体废物	交由环卫部门定期清运处理
包装废料	一般工业固体废物	外包装材料出售给物资回收公司，内包装材料由生产企业直接回收利用
废活性炭	危险废物	验收期间交由东江威立雅环境服务有限公司处置
含机油抹布	危险废物	
废油桶	危险废物	
洗网废液	危险废物	
生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门定期清运处理

另外，为暂存上述固体废物，本公司建立了危废暂存仓库用于暂存项目产生的危险废物。具体详见下图。



图 4.1-3 项目危废仓库

## 4.2 其他环保设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

厂区内的消防验收已及格，并于2020年11月29日编制完成并召开了突发环境事件应急预案专家评审会，通过专家评审，公司在2020年11月30日签署发布了突发环境事件应急预案，并于2021年1月28日报送河源市生态环境局源城分局备案，于2021年2月4日在河源市生态环境局源城分局备案成功，取得备案证（详见附件6），备案编号为：441602-2021-0004-L。

### 4.2.2 规范化排污口

项目排污口已规范化，具体见下图。





图4.2-1 排污口规范化

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资800万元，其中环保投资50万元，环保投资占总投资比例为6.25%。本项目各环保设施投资情况见下表4.3-1。

表4.3-1 本项目各环保设施（措施）投资情况一览表

类别	污染源	环保设施（措施）	投资（万元）
废水	清洗废水、显影废水、蚀刻废水、脱膜废水、网板制作废水、废气治理废水	废水处理站	30
废气	蚀刻酸性废气	碱液喷淋塔	5
	酒精擦洗、IR滴平、烘干、涂PI、印框点及点胶固化、制版印刷固化、洗网版产生的有机废气	UV光解+活性炭设备	10
其他	固废、噪声	/	5

总体来说，本工程对环境保护工作投入的资金基本到位，基本满足环评的要求，从资金投入上有力保障了项目运行过程各项环保措施的落实。

本项目环保设施“三同时”落实情况见下表4.3-2。

表4.3-2 本项目环保设施“三同时”落实情况一览表

项目	环评及批复要求措施	落实情况
1	生产废水经自建污水处理站处理、生活污水经三级化粪池处理达标后，排入源城污水处理厂集中处理后达标排放，纯水制废水作为清净下水直接排放。	已落实。生产废水经自建污水处理站（调节池+芬顿氧化池+混凝反应池+斜管沉淀池）处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入源城污水处理厂集中处理，纯水制废水作为清净下水直接排放。
2	项目蚀刻酸雾经收集处理后达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后高空排放；项目有机废气经收集处理达标后高空排放，排放标准参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段限值。	已落实。项目蚀刻酸雾经收集处理后通过碱液喷淋装置处理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后通过25米排气筒排放；项目有机废气经收集处理后通过UV光解+活性炭吸附处理达广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段限值后通过23米高排气筒排放。
3	合理规划布局，选用低噪音的机械设备，采取有效的隔声、消声等降噪减振措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。	已落实。项目采用低噪声设备，经厂房隔声、减振等措施处理。项目边界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

项目	环评及批复要求措施	落实情况
4	显影、蚀刻、脱膜、洗网各类废液、废活性炭等危险废物应按规定要求处理处置，其在厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求；一般固体废物应综合利用或妥善处理处置，其在厂内暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求；生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。	已落实。已按照相关要求建设危废暂存仓，并将危险废弃物暂存于为废仓库，并委托有资质的公司进行处置；一般固废交由物资回收单位处理，生活垃圾和污泥由环卫部门统一清运处理。

## 5 建设项目环评报告书的主要结论及建议及审批部门 审批决定

### 5.1 建设项目环评报告书的主要结论及建议

本公司于2018年10月委托佛山市环境工程装备有限公司编制完成了《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表》，本项目环评报告书的主要结论和建议如下：

河源市晶象光电有限公司租赁河源市源城区龙岭工业园河埔大道宝豪工业园6栋3、4楼（中心点坐标为：北纬23°36'42.42"，东经114°37'53.41"），拟投资800万元，建设年产50万对LCD平板显示片项目。项目总占地面积1747m<sup>2</sup>，建筑面积3494m<sup>2</sup>。3楼为办公区、库房及部分加工组装区；4楼为生产区。项目职工定员60人，员工依托工业园宿舍住宿，实行一班8~10小时工作制生产，年工作天数为300天。

#### （1）水环境影响评价结论

废水经预处理后可通过污水管网送至河源市源城污水处理厂进行集中处理，生产废水纳管标准执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；生活污水纳管标准执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；河源市源城污水处理厂最终出水执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中A标准及《地表水质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准三者中的较严者。因此，本项目对周围水环境影响不大。

#### （2）废气影响评价结论

本项目工艺废气HCl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，VOCs排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中排放限值要求，不会对周围大气环境和附近敏感点造成明显的影响；食堂厨房油烟经油烟净化器处理后于15m高空排气筒排放。因此，本项目对废气对周边环境的影响不大。

#### （3）声环境影响评价结论

本项目产生的噪声主要为设备机械噪声，噪声强度在75~85dB（A）之



间。本项目的生产设备均放置在厂房内，采用安装减震基础、减震垫、隔声罩等措施降噪，在厂区四周建有围墙，生产设备在运行时产生的噪声经实体墙阻隔后，能有效衰减，对外环境影响较小。因此，只要加强噪声源的优化布局，并对各类声源采取科学的治理措施，则本项目建成投入使用后，其主要噪声源可能产生的声环境影响将仅局限在小范围内，不会给本项目的使用功能及声环境质量带来明显影响。

#### **(4) 固体废物影响评价结论**

项目固体废物主要为生产固废和员工生活垃圾，其中，外包装材料收集后出售给相关废旧物资回收厂家综合利用；内包装材料由生产单位回收利用；废油桶、含机油抹布和废活性炭交由具有处理资质的单位回收处理；员工生活垃圾由环卫部门每天清运处理。可见，本项目所产生的固体废物都能得到合理妥善的处理，不会对周围环境造成明显的不良影响。

#### **(5) 总量控制指标**

项目废水经预处理后排入源城污水处理厂集中处理后排入大简河，废水总量控制指标为 COD<sub>Cr</sub>: 0.1991t/a。废气 VOCs 总量控制指标为 0.0916 t/a；盐酸雾总量控制指标为 0.2t/a。

### **5.2 审批部门审批决定**

(1) 生产废水经收集处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准、生活污水经收集处理达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，排入源城污水处理厂进一步处理。

(2) 项目蚀刻酸雾经收集处理后达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准后高空排放；项目有机废气经收集处理达标后高空排放，排放标准参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II时段限值。

(3) 合理规划布局，选用低噪音的机械设备，采取有效的隔声、消声等降噪减振措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

(4) 显影、蚀刻、脱膜、洗网各类废液、废活性炭等危险废物应按规范要

求处理处置，其在厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求；一般固体废物应综合利用或妥善处理处置，其在厂内暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求；生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。

（5）加强环境风险防范工作。制定环境风险事故防范和应急预案，建立健全事故应急体系，落实有效的环境风险防范措施。

（6）项目不分配生活污水主要污染物排放总量控制指标，生活污水主要污染物排放指标纳入源城污水处理厂排污总量统一调配；项目生产废水主要污染物化学需氧量应控制在 0.199 吨/年以内；项目废气主要污染物挥发性有机物排放总量应控制在 0.092 吨/年以内。

## 6 验收执行标准

依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的相关规定：验收期间的环境质量评价应选用最新颁布的环境质量标准；污染物排放标准原则上采用环境影响报告书（表）及审批部门审批时的标准、规范和准入要求，但是，在环境影响报告书（表）审批后发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按新规定执行；当建设项目涉及环境影响报告书（表）未包括的污染物排放时，按实际情况选择相应的执行标准。本报告中按上述原则选择验收执行标准。

### 6.1 环境质量标准

#### 6.1.1 地表水质量标准

依据《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表》以及现场勘查结果，项目生产废水经自建污水处理站（调节池+芬顿氧化池+混凝反应池+斜管沉淀池）处理后、生活污水经化粪池处理后排入源城污水处理厂处理，项目污水受纳水体为大简河（间接排放）。依据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号文），大简河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。具体标准限值见下表6.1-1。

表 6.1-1 项目验收执行地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH无量纲）

项目	pH	DO	SS	CODcr	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	石油类
GB3838-2002 Ⅲ类标准	6-9	5	30	20	4	1.0	0.2（河流）	0.05

#### 6.1.2 环境空气质量标准

本评价引用《源力玩具（河源）有限公司注塑、移印车间扩建项目环境影响评价报告表》中的环境空气质量现状监测数据。环境空气质量现状监测时间为2017年7月28日~31日，监测数据在三年有效期内，因此本项目引用《源力玩具（河源）有限公司注塑、移印车间扩建项目环境影响评价报告表》的环境空气质量现状监测数据具有可行性。根据《源力玩具（河源）有限公司注塑、移印车间扩建项目环境影响评价报告表》的环境空气质量现状监测报告（报告编号：SLHJB2017-0153），项目所在地二氧化硫、二氧化氮和PM<sub>10</sub>等指标均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，TVOC满足《室内空气质量标准》GB/T18883-2002相关限值

标准。

表 6.1-2 项目验收执行环境空气质量标准

标准	污染物	二级标准浓度限值mg/m <sup>3</sup>			
		年平均	季平均	24小时平均	1小时平均
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单	SO <sub>2</sub>	0.06	/	0.15	0.50
	NO <sub>2</sub>	0.04	/	0.08	0.20
	PM <sub>10</sub>	0.07	/	0.15	/
	Pb	0.0005	0.001	/	/
	氟化物	/	/	0.007	0.02

### 6.1.3 声环境质量标准

根据《关于修订印发河源市区环境噪声功能区划分规定的通知》（河府〔2007〕64号），本项目所在区域声功能区属3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。具体标准限值见下表 6.1-3。

表 6.1-3 项目验收执行声环境质量标准

标准	类别	标准值（dB（A））	
		昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3类	65	55

## 6.2 污染物排放标准

### 6.2.1 水污染物排放标准

依据《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表》及其批复和现场勘查结果，生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，生产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，排入市政管网。具体标准限值见下表 6.2-1。

表 6.2-1 项目验收执行水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

污染物	《水污染物排放限值》第二时段三级标准	《水污染物排放限值》第二时段一级标准
	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> 、无量纲）	
BOD <sub>5</sub>	300	20
COD <sub>cr</sub>	500	90

污染物	《水污染物排放限值》第二时段三级标准	《水污染物排放限值》第二时段一级标准
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> 、无量纲)	
SS	400	60
pH	6-9	6-9
NH <sub>3</sub> -N	--	10

### 6.2.2 大气污染物排放标准

依据《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表》及其批复和现场勘查结果，项目蚀刻酸雾（HCl）排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值；项目有机废气（VOCs）排放参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段限值。具体标准限值见下表6.2-2。

表 6.2-2 项目验收执行大气污染物排放标准

污染物	《大气污染物排放限值》第二时段二级标准	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》第II时段限值
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
HCl	100	/
VOCs	/	30

### 6.3.3 噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体标准限值见下表 6.2-3。

表 6.2-3 项目验收执行的噪声排放标准

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

## 6.3 其他标准

依据环评及批复的要求，生产废水排放的COD<sub>Cr</sub>总量控制在0.199t/a 以内，废气VOCs控制在0.092t/a。

## 7 验收监测内容

### 7.1 环保设施调试效果监测

本次验收监测通过对厂区各污染源排放的各类污染物达标情况以及各类污染治理措施处理效率进行监测，来说明本项目环保设施的调试效果，验收监测内容主要如下：

#### 7.1.1 废水监测

(1) 项目废水监测点位、监测因子和监测频次等情况见表下表。

表7.1-1 项目废水监测情况表

检测项目	监测点位	监测因子	监测频率
生产废水（处理前，处理后）	2个	pH值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、悬浮物	共2个监测点位，4次/天，连续采样2天
生活污水（处理前，处理后）	2个	pH值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、悬浮物	共2个监测点位，4次/天，连续采样2天

(2) 监测方法

表7.1-2 废水监测的依据

项目类别	监测项目	检测标准和方法	使用仪器	检出限
废水	pH	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》（GB/T 6920-1986）	pH计：PHS-3C	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）	电子天平（万分之一）：BSA124S	4mg/L
	五日化学需氧量	《水质 五日化学需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）	生化培养箱：SXP-250	0.5mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）	滴定装置	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	紫外可见分光光度计：UC-6000PC	0.025mg/L

#### 7.1.2 废气监测

(1) 项目废气监测点位、监测因子和监测频次等情况见表 7.1-3。

表7.1-3 项目废气监测情况表

检测项目	监测点位	监测因子	监测频率
酸性废气（处理前，处理后）	A1 排气筒排放口， 2个监测点位	HCl	共2个监测点位，3次/天，连续 采样2天
有机废气（处理前，处理后）	A2 排气筒排放口， 2个监测点位	总VOCs	共2个监测点位，3次/天，连续 采样2天
无组织废气	4个监测点位	HCl、总VOCs	共4个监测点位，上风向1个 点，下风向3个点，3次/天，连 续采样2天

(2) 监测方法

表7.1-4 本次废气监测的依据

项目类别	监测项目	检测标准和方法	使用仪器	检出限
废气	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）（附录D）	气象色谱仪：GC-2014	0.01mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢（有组织）	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》（HJ/T 27-1999）	紫外可见分光光度计：UV-6000PC	0.9mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢（无组织）	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》（HJ/T 27-1999）	紫外可见分光光度计：UV-6000PC	0.05mg/m <sup>3</sup>

### 7.1.3 厂界噪声监测

(1) 项目厂界噪声监测点位、监测因子和监测频次等情况见表7.1-5。

表7.1-5 项目厂界噪声监测情况表

编号	监测点位	监测频次
1#	厂界东外1m处	每天昼、夜各监测2次，连续 监测2天。
2#	厂界北外1m处	
3#	厂界西外1m处	
4#	厂界南外1m处	

(2) 监测方法

按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定执行。采用多功能声级计，进行等效连续A声级的监测，选在无雨雪、无雷电、风速低于



5m/s的天气进行测量。

表7.1-6 本次废气监测的依据

分析项目	检测标准及方法	主要仪器	检出限
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	声级计 AWA5688	35~128dB

#### 7.1.4 固体废物

依据《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表》以及现场勘查结果，本项目在运营期产生的固体废物主要为包装废料、污泥、废活性炭、含机油抹布、废油桶、洗网废液和生活垃圾。废活性炭、含机油抹布、废油桶和洗网废液为危险废物，其他废物均为一般工业固体废弃物，不需要进行监测，因此，本次验收过程中，仅对厂区采取的固体废物污染防治措施进行现场核查。

## 7.2 环境质量监测

依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，对于环境影响报告书（表）及其审批决定中对环境敏感保护目标有要求的需要进行环境质量监测。依据《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表》及其审批决定，未对项目周边环境敏感保护目标提出验收监测要求，因此，本次评价过程中，不对项目周边环境敏感保护目标进行环境质量监测。



## 8 质量保证及质量控制

依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，排污单位自行进行验收监测时，应依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819）的要求，建立并实施质量保证与控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。本次验收监测过程中，委托广东华创检测技术有限公司进行监测，监测过程由广东华创检测技术有限公司进行质量保证和质量控制。

- 1、监测过程在主体工程和环保工程建设完成、环保设施正常运行的情况下进行；
- 2、监测过程严格按国家法律、法规要求和标准、技术规范进行；
- 3、监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定或校准合格并在有效期内使用；
- 4、采样前大气采样器进行气路检查和流量校正，保证监测仪器的气密性和准确性；
- 5、噪声测试前后用标准发声器进行校准，监测前后校准示值差值不得超过0.5 dB(A)，以确保监测数据的准确可靠；
- 6、实验室安排一组全程空白样品，对采样现场、运输过程进行质量控制；
- 7、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核；
- 8、监测因子监测分析方法均采用本单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法能满足标准要求。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

本次验收废水、废气和噪声的监测时间为 2020 年 7 月 27~28 日，2020 年 8 月 13~14，连续监测 2 天，监测期间厂区各生产设施运行正常稳定，各项环保治理设施均运行正常，符合竣工验收监测要求。

本厂年生产 300 天，每天 1 班，每班 8~10 小时，主要产品为 LCD 平板显示片，设计产能为年产 LCD 平板显示片 50 万对。验收监测期间，厂区生产工况见下表 9.1-1。

表 9.1-1 验收监测期间厂区产能统计结果

日期	产品名称	设计日产量（对）	实际日产量（对）	生产负荷（%）
2020.7.27	LCD 平板显示片	1667	1335	80
2020.7.28		1667	1334	80
2020.8.13		1667	1333	80
2020.8.14		1667	1336	80

### 9.2 环境保护设施调试效果

#### 9.2.1 环保设施去除效率监测结果

##### 9.2.1.1 废水治理设施

根据广东华创检测技术有限公司出具的《河源市晶象光电有限公司年产 50 万对 LCD 平板显示片建设项目检测报告》（报告编号：HC20B158），废水治理设施（调节池+芬顿氧化池+混凝反应池+斜管沉淀池）对污染物 COD<sub>Cr</sub> 处理效率约为 90%，可保证废水达标排放。

##### 9.2.1.2 废气治理设施

根据广东华创检测技术有限公司出具的《河源市晶象光电有限公司年产 50 万对 LCD 平板显示片建设项目检测报告》（报告编号：HC20B158），废气治理设施 UV 光解+活性炭治理设施对 VOCs 的处理效率约为 90%，可保证废气达标排放。

##### 9.2.1.3 噪声治理设施

项目采取的噪声治理措施能够保证，厂界噪声排放值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区标准要求。本次验收监测期间未对厂区噪声治理措施的治理效率进行监测。

### 9.2.1.4 固体废物治理设施

由于本厂未采取固体废物自行处置措施，因此，本次验收监测期间不需要监测厂区固体治理措施的治理效率。

## 9.2.2 污染物达标排放监测结果

### 9.2.2.1 废水

本项目生活污水监测结果如下：

表 9.2-1 生活污水监测结果一览表

采样点名称	采样日期	时段	检测项目	监测结果		
				检测结果	标准限值	计量单位
生活污水处 理前	2020.8.13	第一次 (14:00)	pH	8.73	6-9	无量纲
			悬浮物	73	400	mg/L
			五日生化需氧量	31.2	300	mg/L
			化学需氧量	65	500	mg/L
			氨氮	3.19	--	mg/L
		第二次 (15:00)	pH	8.69	6-9	无量纲
			悬浮物	79	400	mg/L
			五日生化需氧量	25.3	300	mg/L
			化学需氧量	68	500	mg/L
			氨氮	2.94	--	mg/L
		第三次 (17:00)	pH	8.54	6-9	无量纲
			悬浮物	85	400	mg/L
			五日生化需氧量	29.7	300	mg/L
			化学需氧量	85	500	mg/L
			氨氮	2.72	--	mg/L
		第四次 (18:41)	pH	8.50	6-9	无量纲
			悬浮物	85	400	mg/L
			五日生化需氧量	32.1	300	mg/L
			化学需氧量	66	500	mg/L
			氨氮	2.59	--	mg/L
生活污水处 理后	2020.8.13	第一次 (14:03)	pH	7.45	6-9	无量纲
			悬浮物	10	400	mg/L
			五日生化需氧量	3.9	300	mg/L

采样点名称	采样日期	时段	检测项目	监测结果		
				检测结果	标准限值	计量单位
			化学需氧量	16	500	mg/L
			氨氮	0.905	--	mg/L
		第二次 (15:15)	pH	7.26	6-9	无量纲
			悬浮物	14	400	mg/L
			五日生化需氧量	3.2	300	mg/L
			化学需氧量	17	500	mg/L
			氨氮	1.00	--	mg/L
		第三次 (17:05)	pH	7.57	6-9	无量纲
			悬浮物	13	400	mg/L
			五日生化需氧量	3.5	300	mg/L
			化学需氧量	19	500	mg/L
			氨氮	1.01	--	mg/L
		第四次 (18:49)	pH	7.42	6-9	无量纲
			悬浮物	9	400	mg/L
			五日生化需氧量	3.7	300	mg/L
			化学需氧量	13	500	mg/L
			氨氮	1.05	--	mg/L
生活污水处 理前	2020.8.14	第一次 (14:23)	pH	8.79	6-9	无量纲
			悬浮物	76	400	mg/L
			五日生化需氧量	33.5	300	mg/L
			化学需氧量	109	500	mg/L
			氨氮	2.76	--	mg/L
		第二次 (15:30)	pH	8.43	6-9	无量纲
			悬浮物	82	400	mg/L
			五日生化需氧量	31.2	300	mg/L
			化学需氧量	92	500	mg/L
			氨氮	3.05	--	mg/L
		第三次 (17:44)	pH	8.58	6-9	无量纲
			悬浮物	77	400	mg/L
			五日生化需氧量	28.2	300	mg/L
			化学需氧量	88	500	mg/L

采样点名称	采样日期	时段	检测项目	监测结果		
				检测结果	标准限值	计量单位
		第四次 (18:40)	氨氮	3.50	--	mg/L
			pH	8.42	6-9	无量纲
			悬浮物	84	400	mg/L
			五日生化需氧量	23.4	300	mg/L
			化学需氧量	111	500	mg/L
			氨氮	3.18	--	mg/L
生活污水处理后	2020.8.14	第一次 (14:27)	pH	7.50	6-9	无量纲
			悬浮物	6	400	mg/L
			五日生化需氧量	4.2	300	mg/L
			化学需氧量	20	500	mg/L
			氨氮	0.932	--	mg/L
		第二次 (15:35)	pH	7.28	6-9	无量纲
			悬浮物	8	400	mg/L
			五日生化需氧量	4.7	300	mg/L
			化学需氧量	18	500	mg/L
			氨氮	0.853	--	mg/L
		第三次 (17:48)	pH	7.37	6-9	无量纲
			悬浮物	10	400	mg/L
			五日生化需氧量	4.6	300	mg/L
			化学需氧量	16	500	mg/L
			氨氮	0.973	--	mg/L
		第四次 (18:48)	pH	7.44	6-9	无量纲
			悬浮物	12	400	mg/L
			五日生化需氧量	3.5	300	mg/L
			化学需氧量	19	500	mg/L
			氨氮	0.894	--	mg/L

由上表 9.2-1 可知，2020 年 8 月 13 日至 14 日验收监测期间，生活污水经过三级化粪池处理后，各项监测因子的监测结果均达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，可以排往污水管网，进入源城污水处理厂，对项目附近水环境不造成影响。

本项目生产废水监测结果如下：

表 9.2-2 生产废水监测结果一览表

采样点名称	采样日期	时段	检测项目	监测结果		
				检测结果	标准限值	计量单位
生产废水处理前	2020.8.13	第一次 (14:21)	pH	11.60	6-9	无量纲
			悬浮物	64	60	mg/L
			五日生化需氧量	98.4	20	mg/L
			化学需氧量	272	90	mg/L
			氨氮	1.03	10	mg/L
		第二次 (15:44)	pH	11.82	6-9	无量纲
			悬浮物	73	60	mg/L
			五日生化需氧量	93.7	20	mg/L
			化学需氧量	286	90	mg/L
			氨氮	1.10	10	mg/L
		第三次 (17:36)	pH	11.57	6-9	无量纲
			悬浮物	69	60	mg/L
			五日生化需氧量	95.2	20	mg/L
			化学需氧量	280	90	mg/L
			氨氮	1.11	10	mg/L
		第四次 (18:27)	pH	10.02	6-9	无量纲
			悬浮物	57	60	mg/L
			五日生化需氧量	94.1	20	mg/L
			化学需氧量	274	90	mg/L
			氨氮	1.26	10	mg/L
生产废水处理 后	2020.8.13	第一次 (14:22)	pH	8.62	6-9	无量纲
			悬浮物	10	60	mg/L
			五日生化需氧量	4.5	20	mg/L
			化学需氧量	17	90	mg/L
			氨氮	0.529	10	mg/L
		第二次 (15:46)	pH	8.46	6-9	无量纲
			悬浮物	9	60	mg/L
			五日生化需氧量	5.2	20	mg/L
			化学需氧量	22	90	mg/L
			氨氮	0.578	10	mg/L

采样点名称	采样日期	时段	检测项目	监测结果		
				检测结果	标准限值	计量单位
		第三次 (17:37)	pH	8.53	6-9	无量纲
			悬浮物	8	60	mg/L
			五日生化需氧量	4.5	20	mg/L
			化学需氧量	14	90	mg/L
			氨氮	0.440	10	mg/L
		第四次 (18:29)	pH	8.40	6-9	无量纲
			悬浮物	7	60	mg/L
			五日生化需氧量	4.2	20	mg/L
			化学需氧量	18	90	mg/L
			氨氮	0.458	10	mg/L
生产废水处理前	2020.8.14	第一次 (14:46)	pH	11.73	6-9	无量纲
			悬浮物	54	60	mg/L
			五日生化需氧量	78.3	20	mg/L
			化学需氧量	289	90	mg/L
			氨氮	0.908	10	mg/L
		第二次 (15:40)	pH	11.60	6-9	无量纲
			悬浮物	63	60	mg/L
			五日生化需氧量	76.4	20	mg/L
			化学需氧量	272	90	mg/L
			氨氮	1.01	10	mg/L
		第三次 (17:33)	pH	10.68	6-9	无量纲
			悬浮物	62	60	mg/L
			五日生化需氧量	75.7	20	mg/L
			化学需氧量	282	90	mg/L
			氨氮	1.11	10	mg/L
		第四次 (18:30)	pH	11.20	6-9	无量纲
			悬浮物	56	60	mg/L
			五日生化需氧量	72.6	20	mg/L
			化学需氧量	263	90	mg/L
			氨氮	0.984	10	mg/L
生产废水处	2020.8.14	第一次	pH	8.36	6-9	无量纲



采样点名称	采样日期	时段	检测项目	监测结果		
				检测结果	标准限值	计量单位
理后		(14:47)	悬浮物	10	60	mg/L
			五日生化需氧量	4.0	20	mg/L
			化学需氧量	14	90	mg/L
			氨氮	0.518	10	mg/L
		第二次 (15:41)	pH	7.93	6-9	无量纲
			悬浮物	12	60	mg/L
			五日生化需氧量	3.7	20	mg/L
			化学需氧量	14	90	mg/L
			氨氮	0.492	10	mg/L
		第三次 (17:35)	pH	8.23	6-9	无量纲
			悬浮物	8	60	mg/L
			五日生化需氧量	4.5	20	mg/L
			化学需氧量	17	90	mg/L
			氨氮	0.508	10	mg/L
		第四次 (18:33)	pH	7.88	6-9	无量纲
			悬浮物	8	60	mg/L
			五日生化需氧量	3.4	20	mg/L
			化学需氧量	12	90	mg/L
			氨氮	0.420	10	mg/L

由上表 9.2-2 可知，2020 年 8 月 13 日至 14 日验收监测期间，生产废水经过自建污水处理站处理后，各项监测因子的监测结果均达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求，可以排往污水管网，进入源城污水处理厂，对项目附近水环境不造成影响。

#### 9.2.2.2 废气

##### (1) 有组织废气

本次验收监测在厂区有机废气排放口和酸性废气排放口进行采样监测。验收监测期间废气的监测结果见表 9.2-3。

表 9.2-3 项目有组织废气监测结果一览表 (单位: 浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$ , 速率 $\text{kg}/\text{h}$ )

采样点名称	采样日期	采样位置	检测项目		检测结果			执行标准
					第1次	第2次	第3次	
有机废气排放口 (H=23米)	2020.8.13	处理前	标杆流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )		3332.9	3360.9	3415.9	/
			VOCs	排放浓度	33.7	29.9	38.3	/
				排放速率	/	/	/	/
		处理后	标杆流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )		3740.3	3817.2	3972.6	/
			VOCs	排放浓度	1.84	1.92	3.27	30
				排放速率	$6.9 \times 10^{-3}$	$7.3 \times 10^{-3}$	0.013	2.9
	2020.8.14	处理前	标杆流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )		3390.5	3390.4	3308.2	/
			VOCs	排放浓度	37.6	35.3	3834	/
				排放速率	/	/	/	/
		处理后	标杆流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )		3896.4	3814.7	3736.5	/
			VOCs	排放浓度	2.56	2.25	1.09	30
				排放速率	0.010	$8.6 \times 10^{-3}$	$4.1 \times 10^{-3}$	2.9
采样点名称	采样日期	采样位置	检测项目		检测结果			执行标准
					第1次	第2次	第3次	
酸性废气排放口 (H=25米)	2020.7.27	处理前	标杆流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )		1625.8	1596.8	1637.1	/
			氯化氢	排放浓度	11.4	14.4	10.5	/
				排放速率	/	/	/	/
		处理后	标杆流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )		1498.7	1453.4	1523.4	/
			氯化氢	排放浓度	3.3	3.7	2.8	100
				排放速率	$4.9 \times 10^{-3}$	$5.4 \times 10^{-3}$	$4.3 \times 10^{-3}$	0.78
	2020.7.28	处理前	标杆流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )		1572.4	1636.6	1619.2	/
			氯化氢	排放浓度	13.0	13.6	12.1	/
				排放速率	/	/	/	/
		处理后	标杆流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )		1456.5	1518.8	1495.4	/
			氯化氢	排放浓度	3.3	3.6	3.0	100
				排放速率	$4.8 \times 10^{-3}$	$5.5 \times 10^{-3}$	$4.5 \times 10^{-3}$	0.78

注: “/”表示不适用; “H”表示排气筒高度。排气筒高度处于《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表列的两个值之间, 其执行的最高允许排放速率以内插法计算。

由上表9.2-3可知, 验收监测期间, VOCs污染物排放浓度均可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II时段限值; 蚀刻酸

雾（HCl）污染物排放浓度均可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

## (2) 无组织废气

表 9.2-4 项目无组织废气监测结果一览表（单位：浓度mg/m<sup>3</sup>）

检测点位	检测时间	检测项目	检测结果			执行标准
			第一次	第二次	第三次	
无组织废气上风 向参照点 1#	2020.07.27	VOCs	0.05	0.05	0.06	2.0 <sup>a</sup>
		氯化氢	0.05L	0.05L	0.05L	0.2 <sup>b</sup>
无组织废气下风 向参照点 2#		VOCs	0.11	0.11	0.19	2.0 <sup>a</sup>
		氯化氢	0.05L	0.05L	0.05L	0.2 <sup>b</sup>
无组织废气下风 向参照点 3#		VOCs	0.10	0.25	0.11	2.0 <sup>a</sup>
		氯化氢	0.05L	0.05L	0.05L	0.2 <sup>b</sup>
无组织废气下风 向参照点 4#		VOCs	0.09	0.09	0.09	2.0 <sup>a</sup>
		氯化氢	0.05L	0.05L	0.05L	0.2 <sup>b</sup>
无组织废气上风 向参照点 1#	2020.07.28	VOCs	0.08	0.07	0.07	2.0 <sup>a</sup>
		氯化氢	0.05L	0.05L	0.05L	0.2 <sup>b</sup>
无组织废气下风 向参照点 2#		VOCs	0.10	0.08	0.12	2.0 <sup>a</sup>
		氯化氢	0.05L	0.05L	0.05L	0.2 <sup>b</sup>
无组织废气下风 向参照点 3#		VOCs	0.10	0.08	0.11	2.0 <sup>a</sup>
		氯化氢	0.05L	0.05L	0.05L	0.2 <sup>b</sup>
无组织废气下风 向参照点 4#		VOCs	0.09	0.10	0.09	2.0 <sup>a</sup>
		氯化氢	0.05L	0.05L	0.05L	0.2 <sup>b</sup>

注：1、“a”表示执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表2无组织排放监控点浓度限值；2、“b”表示执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2第二时段无组织排放监控浓度限值；3、“L”表示检测浓度低于检出限，以方法检出限加报结果。

由上表9.2-4可知，验收监测期间，VOCs污染物排放浓度均可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表2无组织排放监控点浓度限值；蚀刻酸雾（HCl）污染物排放浓度均可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2第二时段无组织排放监控浓度限值。

### 9.2.2.3 厂界噪声

本次验收监测在厂区边界设置了噪声排放监测点，对厂区噪声排放进行了

监测，监测结果见下表 9.2-5。

表9.2-5 项目厂界噪声排放达标情况一览表

序号	监测位置	监测结果 $L_{eq}[dB(A)]$				执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	
		2020.08.13		2020.08.14			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界东侧外1米处	63.3	52.0	62.4	52.7	65	55
2#	厂界南侧外1米处	60.4	49.7	60.9	51.8		
3#	厂界西侧外1米处	62.3	51.2	61.3	53.5		
4#	厂界北侧外1米处	61.5	50.5	59.8	51.5		

由上表9.2-5可知，验收监测期间，厂区边界噪声排放值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008）3类标准。

#### 9.2.2.4 固体废物（现场检查结果）

验收监测期间，本单位根据《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表》，对本项目固体废物的产生、贮存及处置情况进行了现场检查，检查结果见下表 9.2-6。

表 9.2-6 项目固体废物的产生、贮存及处置情况

固废名称	类别	贮存位置	产生量t/a		处置方式	
			环评预测	实际产生	环评拟定	实际处置方式
包装废料	一般固废	厂区固废仓库	2.1	1.5	外包装材料出售给物资回收公司，内包装材料由生产企业直接回收利用	外包装材料出售给物资回收公司，内包装材料由生产企业直接回收利用
废活性炭	危险废物	危废仓库	0.217	0.2	交由有处理资质的单位回收处置	验收期间交由东江威立雅环境服务有限公司处置
含机油抹布	危险废物	危废仓库	0.1	0.005		
废油桶	危险废物	危废仓库	6个/年	0.005		
洗网废液	危险废物	危废仓库	0.3	0.08		
显影废液	危险废物	危废仓库	/	0.05	/	
蚀刻废液	危险废物	危废仓库	/	0.05	/	
脱模废液	危险废物	危废仓库	/	0.05	/	
污泥	一般固废	厂区固废仓库	10	5	垃圾填埋场填埋	环卫部门统一清运

固废名称	类别	贮存位置	产生量t/a		处置方式	
			环评预测	实际产生	环评拟定	实际处置方式
生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶	18	10	环卫部门统一清运	

### 9.2.3 污染物排放总量核算

根据《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表》及其批复，确定本厂应实施总量控制的污染物为COD<sub>cr</sub>和VOCs。因此，本项目总量控制的污染物的排放情况见下表 9.2-7。

表 9.2-7 厂区实行总量控制的污染物的排放情况

监测因子	平均排放浓度/速率	排放量 (t)	环评建议总量控制指标 (t)
VOCs	0.0083kg/h	0.025	0.092
COD <sub>cr</sub>	18mg/L	0.130	0.199
备注	1、项目按年运营天数 300 天，每天作业 10 小时计算； 2、根据企业提供资料，年生产废水排放量约为 7200m <sup>3</sup> ；		

由上表 9.2-7可知，厂区实施总量控制的污染物的排放量均符合本公司环评及批复的要求。

### 9.2.4 其他

《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表》及其批复，本项目不需设大气防护距离。

## 10 环境管理检查

### 10.1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况

项目实施前，进行了该工程的环境影响评价；项目在实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。项目各项环保审批手续及“三同时”执行情况如下：

2018年10月，本公司委托佛山市环境工程装备有限公司编制完成了《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表》，该项目于2018年11月21日取得了河源市环境保护局源城分局的批复文件—《关于河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表的批复》（河环源建〔2018〕55号）。

根据《排污许可管理办法（试行）》（原环境保护部令第48号）《固定污染源排放许可分类管理名录》（2019年版）等文件要求，本公司于2020年7月16日进行了排污登记（登记编号为：91441600MA52B1Q06Q001W），有效期为2020-7-16至2025-7-15，处于持证合法排污阶段。

2020年7月，本项目建设完成，本项目主体工程、辅助工程、公用工程使用正常，环保设施运行稳定，满足验收监测要求。现阶段，我司拟开展该建设项目的竣工环境保护验收工作。

### 10.2 环境保护档案管理情况

我司建立了较为完善的环保档案管理制度，各类环保档案由专职人员进行管理，并协调与政府、环保等部门的联系。

### 10.3 环境保护管理规章制度的建立及执行情况

我司设置专职人员负责公司的环境保护监督管理工作，制定了相应的环境保护制度并严格执行，并建立了一套较完整的环保设备运行、管理、维护保养制度。

### 10.4 环境污染事故防范措施及应急预案

我司制订了较详尽的“环境风险事故应急预案”，同时成立了环境污染事故应急处理领导小组，负责环境污染事故应急处理的组织、指导、协调、事故调查分析与处理。

## 11 验收监测结论

### 11.1 项目概况

河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目（以下简称“本项目”）选址位于河源市源城区龙岭工业园河埔大道宝豪工业园6栋3、4楼，本项目租用河源市源城区龙岭工业园河埔大道宝豪工业园6栋3、4楼，占地面积为1747平方米，建筑面积为3494平方米。项目总投资为800万元，环保投资为50万元，主要从事LCD液晶显示屏的生产，设计年产50万对LCD液晶显示屏。项目员工人数为60人，员工依托工业园宿舍住宿，年工作约300天，实行一班8~10小时工作制。

本项目于2018年10月委托佛山市环境工程装备有限公司编制了《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表》，并于2018年11月21日通过河源市环境保护局源城分局的审批，取得《关于河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表的批复》（河环源建〔2018〕55号）。2020年7月本项目投入试运营，生产设备和配套的环保设施运行正常。

### 11.2 验收工况结论

本次验收监测时间为2020年7月27日-28日和2020年8月13日-14日，连续监测2天，监测期间厂区各生产设施运行正常稳定，各项环保治理设施均运行正常，符合竣工验收监测要求。

验收监测期间，建设项目生产负荷稳定且可达到80%以上，环保设施正常运行，基本符合验收工况的要求。对各类污染物排放的检测结果显示，建设项目各污染物环境保护设施及治理效果可以满足环评及其批复中相关要求。

### 11.3 验收监测结论

#### 11.3.1 废水验收监测结论

验收监测期间，根据广东华创检测技术有限公司出具的《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目检测报告》（报告编号：HC20B158），项目生活污水经过三级化粪池处理后，各项监测因子的监测结果均达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，生产废水经过自建污水处理站（调节池+芬顿氧化池+混凝反应池+



斜管沉淀池)处理后,各项监测因子的监测结果均达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准要求,可以排往污水管网,进入源城污水处理厂。符合项目环评批复的要求,不会对周围环境造成明显影响。

### 11.3.2 废气验收监测结论

验收监测期间,根据广东华创检测技术有限公司出具的《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目检测报告》(报告编号:HC20B158),本项目污染物VOCs排放浓度均可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)II时段限值及表2无组织排放监控点浓度限值;蚀刻酸雾(HCl)污染物排放浓度均可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及表2第二时段无组织排放监控浓度限值,然后有机废气(VOCs)通过23米高排气筒排放,蚀刻酸雾(HCl)通过25米高排气筒排放。符合项目相关要求,不会对周围环境造成明显影响。

### 11.3.3 噪声验收监测结论

验收监测期间,项目生产设备产生的噪声经墙体隔声、合理布局噪声源等综合措施进行处理。根据根据广东华创检测技术有限公司出具的《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目检测报告》(报告编号:HC20B158)中噪声检测结果可知,项目边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。符合项目环评批复的要求,不会对周围环境造成明显影响。

### 11.3.4 固体废物验收结论

验收监测期间,建设项目已落实环评批复与要求。项目厂区内设有一般固废存储间和危险废物暂存仓库。营运期产生的一般固体废物收集后交由有关单位回收处理,不外排;产生的生活垃圾由环卫部上门收集处理;验收期间,危险废物交由惠州东江威立雅环境服务有限公司处理。符合项目环评批复的要求,不会对周围环境造成明显影响。

### 11.3.5 总量验收结论

本厂总量控制因子为COD<sub>Cr</sub>和VOCs,根据本次验收结果核算,本公司COD<sub>Cr</sub>排放量为0.130t/a, VOCs排放量为0.092t/a。厂区实施总量控制的污染物

COD<sub>Cr</sub>和VOCs的排放量均符合本公司环评及批复的要求。

### 11.3.6 验收合格情况判定

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）中第八条规定建设项目环境保护设施存在九种情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见，具体见下表：

表11.3-1项目实际与《暂行办法》中所规定的九种验收不合格情形对比表

序号	不予通过验收的情况	项目实际情况	结论
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	项目已按环境影响报告表及其批复建成环保设施，环保设施与主体工程同时投产使用。	符合要求
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	项目污染物排放符合国家及地方相关标准，污染物排放未超环评批复总量。	符合要求
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或环境影响报告书（表）未经批准的。	项目环评报告经批复后，未发生重大变动。	符合要求
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。	项目已建成完毕，建设过程无重大环境污染。	符合要求
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	项目纳入《固定污染源排污许可证分类管理名录》（2019版），已申排污登记。	符合要求
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用环境保护设施防治环境污染和生态的能力不能满足其相应主体工程需要的。	项目环保设施满足生产排污需要。	符合要求
7	建设单位因建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。	项目无因违反环境保护法律法规受罚情况。	符合要求

序号	不予通过验收的情况	项目实际情况	结论
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。	本验收报告数据均来自建设单位生产过程记录数据；报告验收结论明确、合理。	符合要求
9	其他环境保护法律法规等规定不得通过环境保护验收的。	本项目未出现其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环保验收的情况。	符合要求

据以上检查结果，项目未出现《暂行办法》中所规定的九种验收不合格情形。

#### 11.4 总结论

根据项目验收监测和现场调查结果，项目基本符合建设项目竣工环境保护验收的要求，未出现《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）中第八条规定的九种验收不合格情形，故本项目符合竣工环境保护验收条件。且环境保护设施能与主体工程同时投产使用，验收监测报告总体符合建设项目竣工环境保护验收技术规范要求，项目环境保护验收合格。企业后续应继续完善以下要求：

- 1、做好各类污染治理设施的运行维护管理，确保各类污染物达标排放。
- 2、做好清洁生产工作，从源头控制污染物的产生，减少污染物排放量。
- 3、企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确厂内环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。
- 4、企业应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。
- 5、加强环保设施的维护和管理，保证环保设备正常运行。

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：河源市晶象光电有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

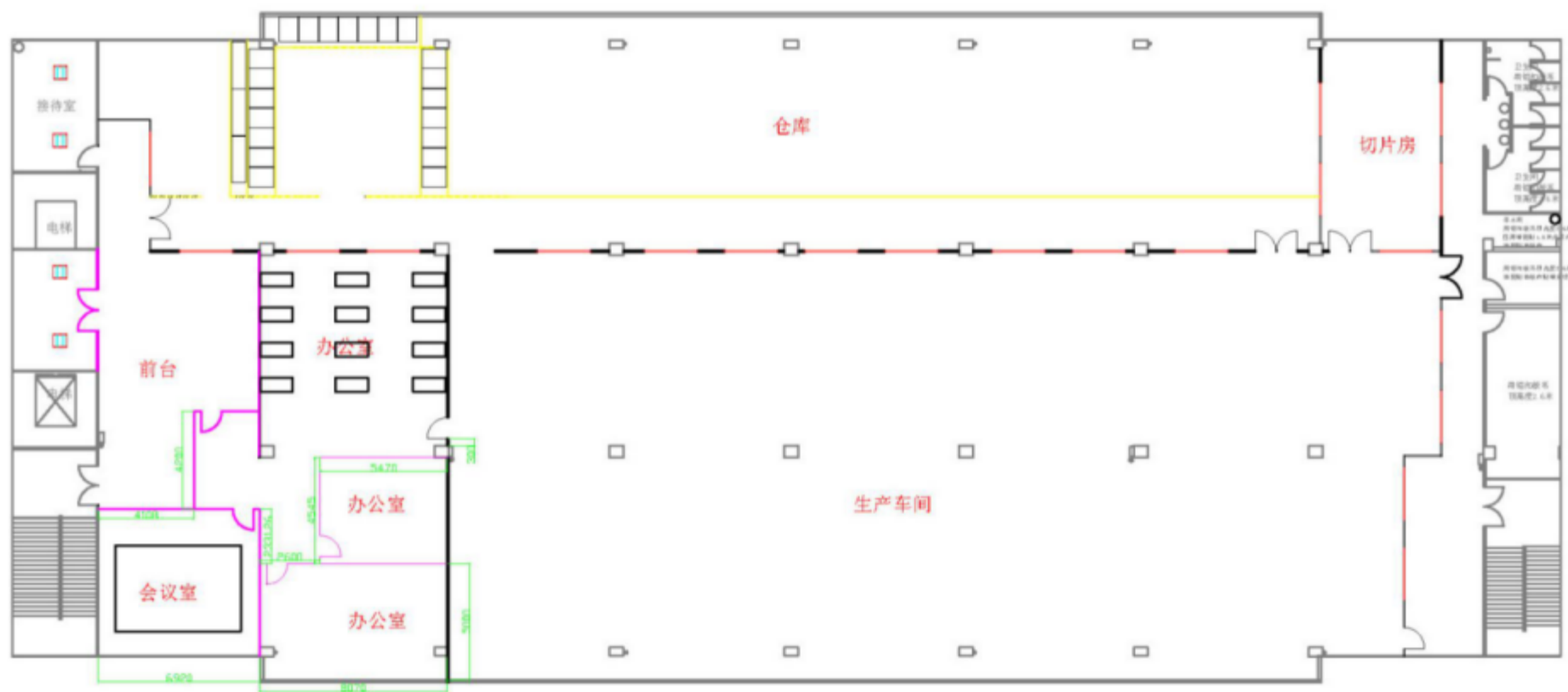
建设项目	项目名称	河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目					项目代码	-	建设地点	河源市源城区龙岭工业园河埔大道宝聚工业园6栋3、4楼				
	行业类别（分类管理名录）	C3969 光电子器件及其他电子器件制造					建设性质	√ 新建 □ 改扩建 □ 技术改造						
	设计生产能力	年产50万对LCD液晶显示屏			实际生产能力	年产50万对LCD液晶显示屏			环评单位	佛山市环境工程装备有限公司				
	环评文件审批机关	河源市环境保护局源城分局					审批文号	河环源建〔2018〕55号		环评文件类型	环境影响评价报告表			
	开工日期	2019.03					竣工日期	2020.05		排污许可证申领时间	-			
	环保设施设计单位	-					环保设施施工单位	-		本工程排污许可证编号	-			
	验收单位	河源市晶象光电有限公司					环保设施监测单位	广东华创检测技术有限公司		验收监测时工况	-			
	投资总概算	800万元					环保投资总概算（万元）	50		所占比例（%）	6.25			
	实际总投资	800万元					实际环保投资（万元）	50		所占比例（%）	6.25			
	废水治理（万元）	-	废气治理（万元）	-	噪声治理（万元）	-	固体废物治理（万元）	-	绿化及生态（万元）	-	其他（万元）	-		
	新增废水处理设施能力	- m <sup>3</sup> /d					新增废气处理设施能力	- Nm <sup>3</sup> /h		年平均工作时	-			
运营单位	河源市晶象光电有限公司					运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91441600MA52B1Q06Q		验收时间	2020年7月11日				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	化学需氧量	-	18mg/L	90mg/L	-	-	-	-	-	0.130	0.199	-	-	
	氨氮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	石油类	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	非甲烷总烃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	VOCs	-	2.1mg/m <sup>3</sup>	30mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	0.025	0.092	-	-	
	锡及其化合物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	与项目有关的其他特征污染物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)；3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

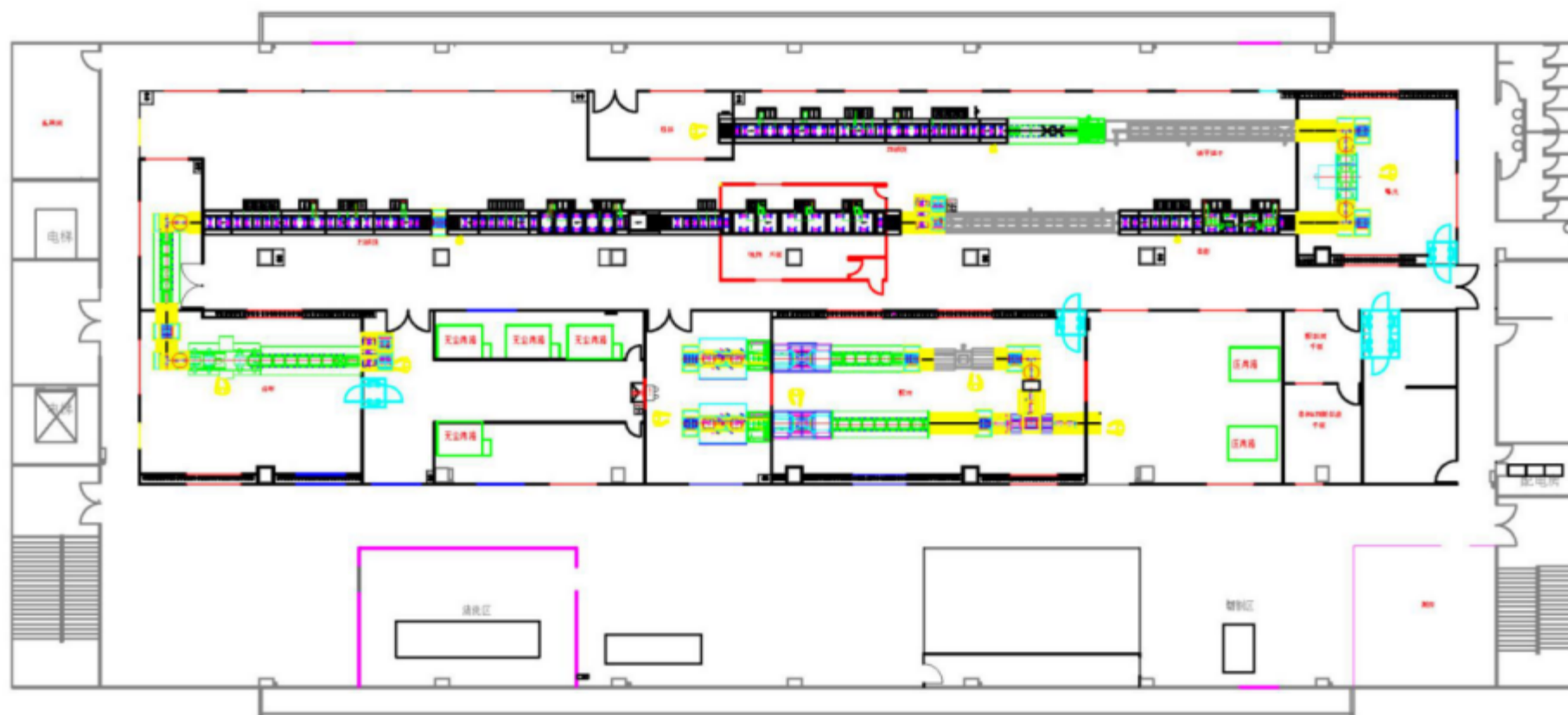
### 附图1 项目地理位置图



附图2 厂区平面布置图



项目3楼平面布置图



项目4楼平面布置图



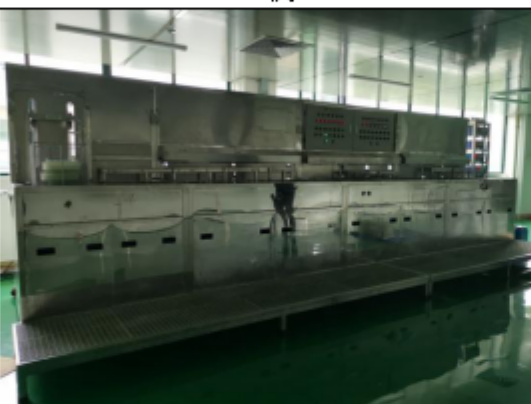
附图3 厂区现状图



PI机



PI固化机



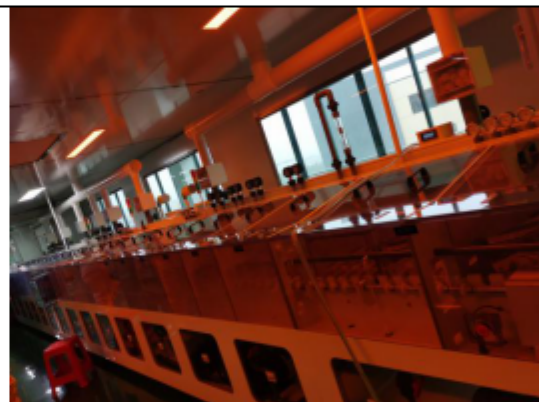
us超声清洗机



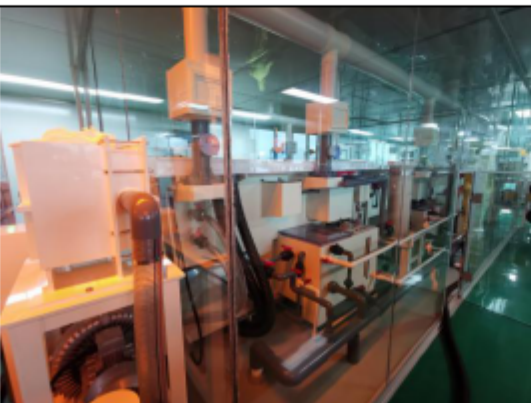
定向机



曝光机



清洗线



蚀刻生产线



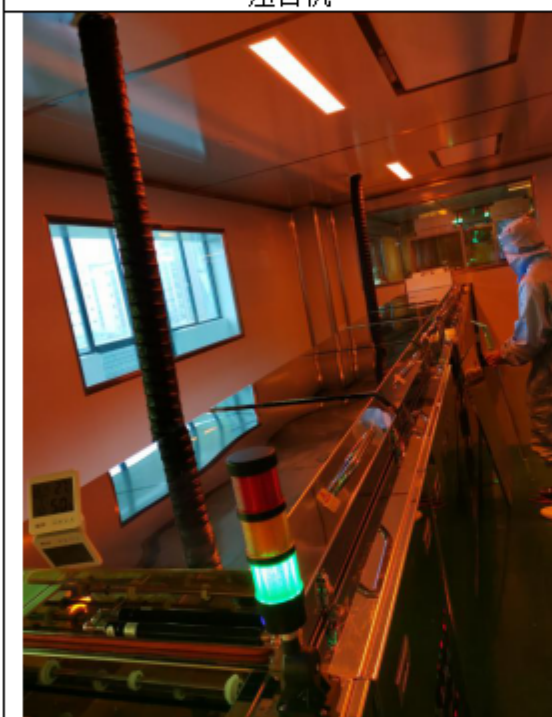
显影生产线



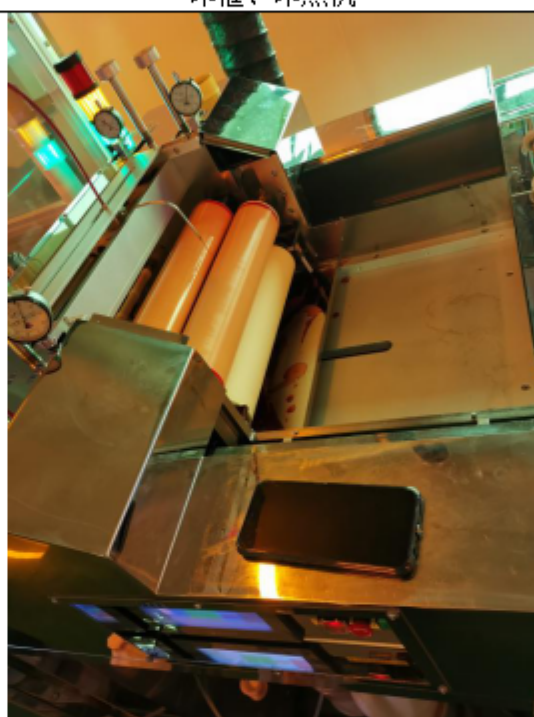
压合机



印框、印点机



IR淌平机



涂胶机



事故应急罐



危废仓库



附件1 营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
<p>(副 本) (副本号:1-1)</p>	
<p>统一社会信用代码 91441600MA52B1Q06Q</p>	
名 称	河源市晶象光电有限公司
类 型	其他有限责任公司
住 所	河源市源城区龙岭工业园河埔大道宝豪工业园6栋3、4楼
法定代表人	姜苓秀
注 册 资 本	人民币壹仟万元
成 立 日 期	2018年09月28日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	研发生产销售液晶显示屏、背光及其模组相关部件产品, 货物及技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)。(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。)〰
	
<p>登 记 机 关</p>	
<p>2018 年 9 月 28 日</p>	
	
<p>企业信用信息公示系统网址: <a href="http://gsxt.gdgs.gov.cn/">http://gsxt.gdgs.gov.cn/</a></p>	
<p>中华人民共和国国家工商行政管理总局监制</p>	

## 附件2 环评批复

# 河源市环境保护局源城分局文件

河环源建〔2018〕55号

### 关于河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD 平板显示片建设项目环境影响报告表的批复

河源市晶象光电有限公司：

你公司报送的《河源市晶象光电有限公司年产50万对LCD平板显示片建设项目环境影响报告表》等材料收悉。经研究，批复如下：

一、河源市晶象光电有限公司拟在河源市源城区龙岭工业园河埔大道，租赁宝豪工业园6栋3、4楼厂房建设年产50万对LCD平板显示片建设项目，项目占地1747平方米，建筑面积约3494平方米，总投资800万元。项目建成后，年产50万对LCD平板显示片。

根据该项目环境影响报告表评价结论、市环境技术中心评估意见，在全面落实各项污染防治措施及环境风险防范措施、确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，项目按照报

告表中所列的性质、规模、地点建设，从环境保护角度可行

## 二、项目建设及运营中应重点做好以下工作：

（一）做好水污染防治工作。按照“雨污分流”的原则设置给、排水系统。生产废水经收集处理达到广东省《水污排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、生活污水集处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第段三级标准后，排入源城污水处理厂进一步处理。

（二）做好大气污染防治工作。采取有效的废气收集和措施，提升废气收集和处理效率，减少大气污染物排放量。蚀刻酸雾经收集处理后达到广东省《大气污染物排放限（DB44/27-2001）第二时段二级标准后高空排放；项目有机经收集处理达标后高空排放，排放标准参照执行广东省《家造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II 时值。

（三）做好噪声污染防治工作。合理规划布局，选用低的机械设备，采取有效的隔声、消声等降噪减振措施，确保噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008 3 类标准。

（四）做好固体废物管理工作。显影、蚀刻、脱膜、洗类废液、废活性炭等危险废物应按规范要求处理处置，其在暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 要求；一般固体废物应综合利用或妥善处理处置，其在厂内应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标

(GB18599-2001)的要求;生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。

(五)加强环境风险防范工作。制定环境风险事故防范和应急预案,建立健全事故应急体系,落实有效的环境风险防范措施。

三、项目不分配生活污水主要污染物排放总量控制指标,生活污水主要污染物排放指标纳入源城污水处理厂排污总量统一调配;项目生产废水主要污染物化学需氧量应控制在0.199吨/年以内;项目废气主要污染物挥发性有机物排放总量应控制在0.092吨/年以内。

四、报告表经批准后,项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应重新报批项目的环境影响评价文件。

五、建设项目应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后,应按规定开展项目竣工环境保护验收。

河源市环境保护局源城分局

2018年11月21日

---

河源市环境保护局源城分局

2018年11月21日印发

---

# 附件3 排污许可证

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：91441600MA52B1Q06Q001W

排污单位名称：河源市晶象光电有限公司

生产经营场所地址：河源市源城区龙岭工业园河埔大道宝  
豪工业园6栋3、4楼

统一社会信用代码：91441600MA52B1Q06Q

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年07月16日

有效期：2020年07月16日至2025年07月15日



注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



## 附件4 验收监测报告及质控报告



广东华创检测技术有限公司  
Guangdong Huachuang testing technology co.,ltd.

# 检验检测报告

报告编号: HC20B158  
检测类别: 验收检测  
委托单位: 河源市晶象光电有限公司  
受测单位: 河源市晶象光电有限公司  
报告日期: 2020年08月25日

广东华创检测技术有限公司

(检验检测专用章)



## 一、检测目的

企业验收检测。

## 二、检测概况

委托单位: 河源市晶象光电有限公司

受测单位: 河源市晶象光电有限公司

受测单位地址: 河源市源城区龙岭工业园河浦大道宝豪工业园 6 栋 3、4 楼

采样时间: 2020 年 07 月 27 日-2020 年 07 月 28 日 采样人员: 张彦钊、廖世皇、邓锦涛

采样时间: 2020 年 08 月 13 日-2020 年 08 月 14 日 采样人员: 张彦钊、邓锦涛

检测时间: 2020 年 07 月 28 日-2020 年 08 月 20 日 检测人员: 蔡婉琳、肖婷、钟晓婷、赖东娜

## 三、检测内容

## 3.1 废水

检测点位	采样依据	检测因子	样品状态
生产废水处理前	HJ 91.1-2019 《污水监测技术规范》	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	无颜色、有弱气味、无浮油
生产废水处理后		pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	无颜色、有弱气味、无浮油
生活污水处理前		pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	无颜色、无气味、无浮油
生活污水处理后		pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	无颜色、无气味、无浮油

## 3.2、废气

检测点位	采样依据	检测因子	采样设备
有机废气处理前	GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》	VOCs	一体式烟气流速检测仪: 崂应 3060-A 型; 双路恒流大气采样器: DL-6000
有机废气处理后		VOCs	
酸性废气处理前		氯化氢	
酸性废气处理后		氯化氢	
无组织废气上风向参照点 1#	HJ/T 55-2000 《大气污染物无组织排放监测技术导则》	氯化氢、VOCs	双路恒流大气采样器: DL-6000
无组织废气下风向监控点 2#			
无组织废气下风向监控点 3#			
无组织废气下风向监控点 4#			

## 3.3、噪声

检测点位	检测依据	检测因子	检测设备
厂界东外侧 1 米处	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	厂界噪声	多功能声级计: AWA6228+ 声级校准器: AWA6021A
厂界南外侧 1 米处		厂界噪声	
厂界西外侧 1 米处		厂界噪声	
厂界北外侧 1 米处		厂界噪声	

## 四、检测结果

### 4.1、废水

检测项目	检测结果(采样时间: 2020年08月13日)								单位	执行标准: 《水污染物排放标准》 (DB44/26-2001) 表4 第二时段一级
	生产废水处理前				生产废水处理后					
	第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
pH值	11.60	11.82	11.57	10.02	8.62	8.46	8.53	8.40	无量纲	6-9
悬浮物	64	73	69	57	10	9	8	7	mg/L	60
五日生化需氧量	98.4	93.7	95.2	94.1	4.5	5.2	4.5	4.2	mg/L	20
化学需氧量	272	286	280	274	17	22	14	18	mg/L	90
氨氮	1.03	1.10	1.11	1.26	0.529	0.578	0.440	0.458	mg/L	10

检测项目	检测结果(采样时间: 2020年08月14日)								单位	执行标准: 《水污染物排放标准》 (DB44/26-2001) 表4 第二时段一级
	生产废水处理前				生产废水处理后					
	第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
pH值	11.73	11.60	10.68	11.20	8.36	7.93	8.23	7.88	无量纲	6-9
	54	63	62	56	10	12	8	8	mg/L	60
五日生化需氧量	78.3	76.4	75.7	72.6	4.0	3.7	4.5	3.4	mg/L	20
化学需氧量	289	272	282	263	14	14	17	12	mg/L	90
氨氮	0.908	1.01	1.11	0.984	0.518	0.492	0.508	0.420	mg/L	10

4. 2、生活污水

检测结果(采样时间: 2020 年 08 月 13 日)											执行标准: 《水污染物排放限 值》(DB44/26-2001) 表 4 第二时段三级
检测项目	生活污水处理前				生活污水处理后				单位		
	第 1 次 14:00	第 2 次 15:00	第 3 次 17:00	第 4 次 18:41	第 1 次 14:03	第 2 次 15:15	第 3 次 17:05	第 4 次 18:49			
pH 值	8.73	8.69	8.54	8.50	7.45	7.26	7.57	7.42	无量纲		6-9
悬浮物	73	79	85	85	10	14	13	9	mg/L		400
五日生化需氧量	31.2	25.3	29.7	32.1	3.9	3.2	3.5	3.7	mg/L		300
化学需氧量	65	68	85	66	16	17	19	13	mg/L		500
氨氮	3.19	2.94	2.72	2.59	0.905	1.00	1.01	1.05	mg/L		-

检测结果(采样时间: 2020 年 08 月 14 日)											执行标准: 《水污染物排放限 值》(DB44/26-2001) 表 4 第二时段三级
检测项目	生活污水处理前				生活污水处理后				单位		
	第 1 次 14:23	第 2 次 15:30	第 3 次 17:44	第 4 次 18:40	第 1 次 14:27	第 2 次 15:35	第 3 次 17:48	第 4 次 18:48			
pH 值	8.79	8.43	8.58	8.42	7.50	7.28	7.37	7.44	无量纲		6-9
悬浮物	76	82	77	84	6	8	10	12	mg/L		400
五日生化需氧量	33.5	31.2	28.2	23.4	4.2	4.7	4.6	3.5	mg/L		300
化学需氧量	109	92	88	111	20	18	16	19	mg/L		500
氨氮	2.76	3.05	3.50	3.18	0.932	0.853	0.973	0.894	mg/L		-

注: “-” 表示该项目在《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 表 4 第二时段三级中无限值要求。

4.2、有组织废气

检测点位/ 排气筒高度	采样日期	检测项目	检测结果						执行标准: 《家具制造行业挥发性 有机化合物排放标准》 (DB 44/814-2010) 表 1 II 时段	
			处理前			处理后				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
有机废气 H=23 米	2020 年 08 月 13 日	标干流量 (m³/h)	3332.9	3360.9	3415.9	3740.3	3817.2	3972.6	/	
		VOCs	排放浓度	33.7	29.9	38.3	1.84	1.92	3.27	30
			排放速率	/	/	/	$6.9 \times 10^{-3}$	$7.3 \times 10^{-3}$	0.013	2.9
	2020 年 08 月 14 日	标干流量 (m³/h)	3390.5	3390.4	3308.2	3896.4	3814.7	3736.5	/	
		VOCs	排放浓度	37.6	35.3	38.4	2.56	2.25	1.09	30
			排放速率	/	/	/	0.010	$8.6 \times 10^{-3}$	$4.1 \times 10^{-3}$	2.9

检测点位/ 排气筒高度	采样日期	检测项目	检测结果						执行标准: 《大气污染物排放限 值》(DB 44/27-2001) 表 2 第二时段二级
			处理前			处理后			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
酸性废气 H=25 米	2020 年 07 月 27 日	标干流量 (m³/h)	1625.8	1596.8	1637.1	1498.7	1453.4	1523.4	/
		排放浓度	11.4	14.4	10.5	3.3	3.7	2.8	100
		排放速率	/	/	/	4.9×10 <sup>-3</sup>	5.4×10 <sup>-3</sup>	4.3×10 <sup>-3</sup>	0.78
	2020 年 07 月 28 日	标干流量 (m³/h)	1572.4	1636.6	1619.2	1456.5	1518.8	1495.4	/
		排放浓度	13.0	13.6	12.1	3.3	3.6	3.0	100
		排放速率	/	/	/	4.8×10 <sup>-3</sup>	5.5×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	0.78

注: “/”表示不适用; “H”表示排气筒高度。排气筒高度处于《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表列的两个值之间,其执行的最高允许排放速率以内插法计算。

## 4.3、无组织废气

单位: mg/m<sup>3</sup>

检测点位	检测时间	检测项目	检测结果			执行标准
			第一次	第二次	第三次	
无组织废气上风向 参照点 1#	2020.07.27	VOCs	0.05	0.05	0.06	2.0 <sup>a</sup>
		氯化氢	0.05L	0.05L	0.05L	0.20 <sup>b</sup>
无组织废气下风向 监控点 2#		VOCs	0.11	0.11	0.19	2.0 <sup>a</sup>
		氯化氢	0.05L	0.05L	0.05L	0.20 <sup>b</sup>
无组织废气下风向 监控点 3#		VOCs	0.10	0.25	0.11	2.0 <sup>a</sup>
		氯化氢	0.05L	0.05L	0.05L	0.20 <sup>b</sup>
无组织废气下风向 监控点 4#		VOCs	0.09	0.09	0.09	2.0 <sup>a</sup>
		氯化氢	0.05L	0.05L	0.05L	0.20 <sup>b</sup>
无组织废气上风向 参照点 1#	2020.07.28	VOCs	0.08	0.07	0.07	2.0 <sup>a</sup>
		氯化氢	0.05L	0.05L	0.05L	0.20 <sup>b</sup>
无组织废气下风向 监控点 2#		VOCs	0.10	0.08	0.12	2.0 <sup>a</sup>
		氯化氢	0.05L	0.05L	0.05L	0.20 <sup>b</sup>
无组织废气下风向 监控点 3#		VOCs	0.10	0.08	0.11	2.0 <sup>a</sup>
		氯化氢	0.05L	0.05L	0.05L	0.20 <sup>b</sup>
无组织废气下风向 监控点 4#		VOCs	0.09	0.10	0.09	2.0 <sup>a</sup>
		氯化氢	0.05L	0.05L	0.05L	0.20 <sup>b</sup>

注: 1、“a”表示执行《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表 2 无组织排放监控点浓度限值。

2、“b”表示执行《大气污染物排放限值》(DB44/ 27-2001)表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。

3、“L”表示检测浓度低于检出限,以方法检出限加 L 报结果。



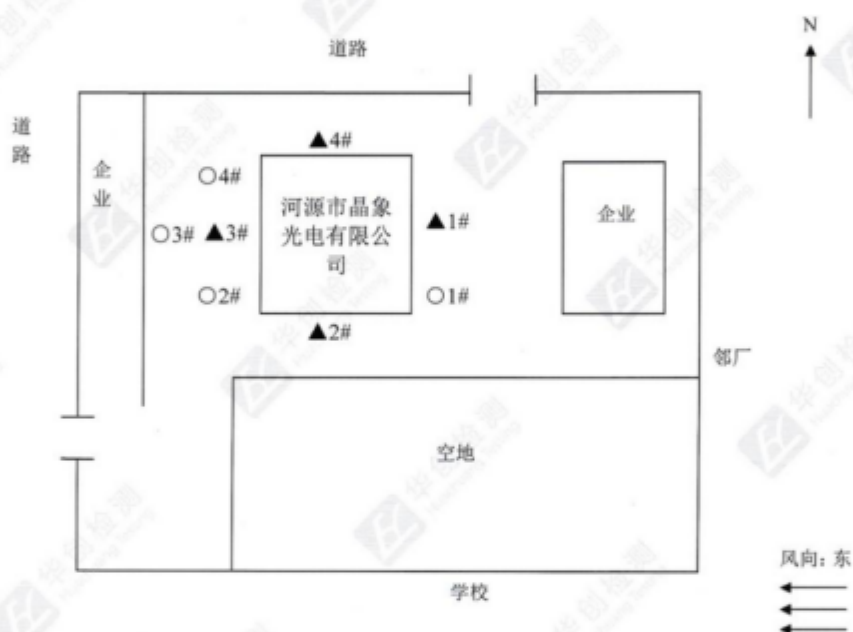
报告编号: HC20B158

#### 4.4、噪声

序号	监测位置	监测结果 $L_{eq}[dB(A)]$				执行标准:《工业企业厂界 环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 中 3 类	
		2020 年 08 月 13 日		2020 年 08 月 14 日		昼间	夜间
		昼间	夜间	昼间	夜间		
1#	厂界东侧外 1 米处	63.3	52.0	62.4	52.7	65	55
2#	厂界南侧外 1 米处	60.4	49.7	60.9	51.8		
3#	厂界西侧外 1 米处	62.3	51.2	61.3	53.5		
4#	厂界北侧外 1 米处	61.5	50.5	59.8	51.5		

注: 天气: 晴; 昼夜间最大风速: 1.8m/s。

点位分布示意图: ▲表示噪声检测点, ○表示无组织废气采样点





## 五、检测方法、仪器及方法检出限

检测项目	检测标准和方法	仪器名称	方法检出限
pH 值	GB/T 6920-1986 《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》	pH 计: PHS-3C	/
悬浮物	GB/T 11901-1989 《水质 悬浮物的测定 重量法》	电子天平 (万分之一): BSA124S	4 mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009 《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》	生化培养箱: SXP-250	0.5 mg/L
化学需氧量	HJ 828-2017 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	滴定装置	4 mg/L
氨氮	HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	紫外可见分光光度计: UV-6000PC	0.025 mg/L
VOCs	DB 44/814-2010 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(附录 D)	气相色谱仪: GC-2014	0.01 mg/m <sup>3</sup>
氯化氢 (有组织)	HJ/T 27-1999 《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》	紫外可见分光光度计: UV-6000PC	0.9 mg/m <sup>3</sup>
氯化氢 (无组织)	HJ/T 27-1999 《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》	紫外可见分光光度计: UV-6000PC	0.05 mg/m <sup>3</sup>
厂界噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	多功能声级计: AWA6228+ 声级校准器: AWA6021A	/

注: 1、本报告中所有的执行标准/限值均由委托单位提供。

2、“/”表示不适用。

\*\*本报告到此结束\*\*

编制人: 徐敬芝

审核人: 陈强

签发人: 邵伟东

签发日期: 2020.8.25



广东华创检测技术有限公司

Guangdong Huachuang testing technology co.,ltd.

# 质 控 报 告



报告编号: HC20B158Z

检测类别: 验收检测

委托单位: 河源市晶象光电有限公司

受测单位: 河源市晶象光电有限公司

报告日期: 2020年08月25日

广东华创检测技术有限公司

(检验检测专用章)

检验检测专用章

## 一、质量控制依据

为保证检测分析结果的准确可靠性,检测质量保证和质量控制按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年第 9 号)和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)等环境监测技术规范相关章节要求进行。

## 二、质量控制措施

### (1) 样品采集质量保证

对于废水、废气、噪声等需要使用仪器进行现场检测的项目,在开展检测前,要求检测人员先进行仪器的检查和校准,达到使用的要求后才能开展检测。

### (2) 实验室内部质量控制

平行样品测试、质控样品测试等质控措施。

### (3) 器具的检定及人员持证上岗方面

为了保证检测仪器设备、玻璃仪器的准确度、量值可溯源性和有效性,按照检测仪器检定的年度计划,对国家规定的需要送检的仪器设备、玻璃仪器等进行了检定。本次验收检测所用的仪器设备均已检定并在有效期内。

参与本次验收检测的所有人员(采样人员、分析人员、编辑人员、审核人员和签发人员)均持有上岗证并在有效期内。

### (4) 数据审核质量保证

所有的检测原始数据,都经过分析人员、审核人员二级的审核,然后才录入、汇总,出具报告。

检测报告实行编辑人员、审核人员和签发人员的三级审核后发出。

三、质控数据结果表

(一)、人员要求 (见表 1)

表 1: 检测人员和上岗证一栏表

检测过程	检测项目	人员名单	上岗证编号
现场采样/检测	pH 值、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、VOCs、氯化氢、厂界噪声	张彦钊	粤 JC2019-3742
		邓锦涛	HC-SGZ-023
		廖世皇	HC-SGZ-029
实验室分析	pH 值、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、VOCs、氯化氢	钟晓婷	粤 JC2019-3487
		蔡婉琳	粤 JC2019-3484
		肖婷	HC-SGZ-030
		赖东娜	粤 JC2019-3483

上述人员均持证上岗，且上岗证均在有效期内。

(二)、仪器设备 (见表 2)

表 2: 仪器型号、出厂编号及检定证书一栏表

检测过程	使用仪器	型号	仪器出厂编号	检定证书编号
现场采样/检测	双路恒流大气采样器 HC/XC-033(01)	DL-6000	20011230	HX820002785-004
	双路恒流大气采样器 HC/XC-033(02)	DL-6000	20021128	HX820002785-005
	双路恒流大气采样器 HC/XC-033(03)	DL-6000	20021129	HX820002785-007
	双路恒流大气采样器 HC/XC-033(04)	DL-6000	20021130	HX820002785-001
	双路恒流大气采样器 HC/XC-033(05)	DL-6000	20021131	HX820002785-009
	双路恒流大气采样器 HC/XC-033(06)	DL-6000	20021132	HX820002785-011
	一体式烟气流速检测仪 HC/XC-023(01)	崂应 3060-A 型	3Q01054200	HX919038725-003
	多功能声级计 HC/XC-009(01)	AWA6228+	00318122	SSN201900053
	声级校准器 HC/XC-008(01)	AWA6021A	1011313	SSD201908841
实验室分析	pH 计 HC/FX-019(02)	PHS-3C	600408N0020010236	ZD202007310047
	生化培养箱 HC/FX-032(01)	SXP-250	ZY31619090605	TTE201900349
	电子天平 (万分之一) HC/FX-001 (02)	BSA124S	3137810769	FZD201900565
	紫外可见分光光度计 HC/FX-002(02)	UV-6000PC	PM1909006	CUQ201900013
	气相色谱仪 HC/FX-004(02)	GC-2014	FID:C11945707186SA	CSB201900061

所使用的仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。

## (三)、现场仪器校准(见表 3.1、3.2)

表 3.1: 采样器流量校准结果一览表

仪器型号/ 名称	仪器编号	校准时段	设定流量 (L/min)	校准流量 (L/min)	示值偏差 (%)	要求 (%)	结论	校准 日期
双路恒流大 气采样器	HC/XC-033(01)	采样前	0.2	0.1995	-0.2	±5	合格	2020 年 7 月 27 日
			0.5	0.4994	-0.1	±5	合格	
		采样后	0.2	0.1997	-0.2	±5	合格	
			0.5	0.4998	-0.04	±5	合格	
双路恒流大 气采样器	HC/XC-033(02)	采样前	0.2	0.1995	-0.2	±5	合格	
			0.5	0.4996	-0.08	±5	合格	
		采样后	0.2	0.1998	-0.1	±5	合格	
			0.5	0.4998	-0.04	±5	合格	
双路恒流大 气采样器	HC/XC-033(03)	采样前	0.2	0.1996	-0.2	±5	合格	
			0.5	0.4994	-0.1	±5	合格	
		采样后	0.2	0.1997	-0.2	±5	合格	
			0.5	0.4999	-0.02	±5	合格	
双路恒流大 气采样器	HC/XC-033(04)	采样前	0.2	0.1996	-0.2	±5	合格	
			0.5	0.4996	-0.08	±5	合格	
		采样后	0.2	0.1997	-0.2	±5	合格	
			0.5	0.4998	-0.04	±5	合格	
双路恒流大 气采样器	HC/XC-033(05)	采样前	0.2	0.1996	-0.2	±5	合格	
			0.5	0.4997	-0.06	±5	合格	
		采样后	0.2	0.1997	-0.2	±5	合格	
			0.5	0.4997	-0.06	±5	合格	
双路恒流大 气采样器	HC/XC-033(06)	采样前	0.2	0.1997	-0.2	±5	合格	
			0.5	0.4997	-0.06	±5	合格	
		采样后	0.2	0.1998	-0.1	±5	合格	
			0.5	0.4997	-0.06	±5	合格	
双路恒流大 气采样器	HC/XC-033(01)	采样前	0.2	0.1996	-0.2	±5	合格	2020 年 7 月 28 日
			0.5	0.4999	-0.02	±5	合格	
		采样后	0.2	0.1998	-0.1	±5	合格	
			0.5	0.4997	-0.06	±5	合格	
双路恒流大 气采样器	HC/XC-033(02)	采样前	0.2	0.1995	-0.2	±5	合格	
			0.5	0.5000	0.0	±5	合格	
		采样后	0.2	0.1997	-0.2	±5	合格	
			0.5	0.4998	-0.04	±5	合格	
双路恒流大 气采样器	HC/XC-033(03)	采样前	0.2	0.1995	-0.2	±5	合格	
			0.5	0.5004	0.08	±5	合格	
		采样后	0.2	0.1997	-0.2	±5	合格	
			0.5	0.5007	0.1	±5	合格	
双路恒流大 气采样器	HC/XC-033(04)	采样前	0.2	0.1995	-0.2	±5	合格	
			0.5	0.4997	-0.06	±5	合格	
		采样后	0.2	0.1997	-0.2	±5	合格	
			0.5	0.5001	0.02	±5	合格	

报告编号: HC20B158Z

仪器型号/名称	仪器编号	校核时段	设定流量 (L/min)	校准流量 (L/min)	示值偏差 (%)	要求 (%)	结论	校准日期
双路恒流大气采样器	HC/XC-033(05)	采样前	0.2	0.1998	-0.1	±5	合格	2020年 7月28日
			0.5	0.4998	-0.04	±5	合格	
		采样后	0.2	0.1999	-0.05	±5	合格	
			0.5	0.5007	0.1	±5	合格	
双路恒流大气采样器	HC/XC-033(06)	采样前	0.2	0.1999	-0.05	±5	合格	
			0.5	0.4997	-0.06	±5	合格	
		采样后	0.2	0.1999	-0.05	±5	合格	
			0.5	0.5008	0.2	±5	合格	
双路恒流大气采样器	HC/XC-033(05)	采样前	0.2	0.1997	-0.2	±5	合格	2020年 8月13日
			0.5	0.4998	-0.04	±5	合格	
		采样后	0.2	0.1999	-0.05	±5	合格	
			0.5	0.5003	0.06	±5	合格	
双路恒流大气采样器	HC/XC-033(06)	采样前	0.2	0.1998	-0.1	±5	合格	
			0.5	0.5000	0.0	±5	合格	
		采样后	0.2	0.1999	-0.05	±5	合格	
			0.5	0.5004	0.08	±5	合格	
双路恒流大气采样器	HC/XC-033(05)	采样前	0.2	0.1998	-0.1	±5	合格	2020年 8月14日
			0.5	0.4999	-0.02	±5	合格	
		采样后	0.2	0.1997	-0.2	±5	合格	
			0.5	0.4998	-0.04	±5	合格	
双路恒流大气采样器	HC/XC-033(06)	采样前	0.2	0.1995	-0.2	±5	合格	
			0.5	0.5000	0.0	±5	合格	
		采样后	0.2	0.1997	-0.2	±5	合格	
			0.5	0.5002	0.04	±5	合格	

表 3.2: 声级计校准结果一览表

单位: dB(A)

日期	仪器设备	标准值	检测前校准值	检测后校准值	要求	结论
2020年 8月13日	AWA6228+: 多功能声级计 AWA6021A: 声级计校准器	94.0	93.7	93.8	±0.5	合格
2020年 8月14日		94.0	93.6	93.8		合格
2020年 8月13日		94.0	93.7	93.7		合格
2020年 8月14日		94.0	93.6	93.8		合格

根据仪器校准结果, 采样仪器采样前/后流量示值误差均符合要求, 声级计监测前/后校准示值误差 $\leq \pm 0.5$ dB(A), 符合质控要求。



## (四)、平行样测试 (见表 4.1、4.2)

表 4.1: 废水实验室内平行一览表

监测项目	平行样测试情况统计表 (采样日期: 2020 年 8 月 13 日)				
	生产废水处理 第 1 次测定值	生产废水处理 第 1 次平行值	相对偏差 (%)	判断标准	质控结果
五日生化需氧量	4.5	4.9	4.2	≤20	合格
化学需氧量	17	15	6.2	≤20	合格
氨氮	0.529	0.505	2.3	≤15	合格

监测项目	平行样测试情况统计表 (采样日期: 2020 年 8 月 13 日)				
	生产废水处理前 第 1 次测定值	生产废水处理前 第 1 次平行值	相对偏差 (%)	判断标准	质控结果
化学需氧量	272	274	0.37	≤10	合格

监测项目	平行样测试情况统计表 (采样日期: 2020 年 8 月 13 日)				
	生活污水理后 第 3 次测定值	生活污水理后 第 3 次平行值	相对偏差 (%)	判断标准	质控结果
五日生化需氧量	3.5	3.1	6.1	≤20	合格

监测项目	平行样测试情况统计表 (采样日期: 2020 年 8 月 13 日)				
	生活污水理后 第 1 次测定值	生活污水理后 第 1 次平行值	相对偏差 (%)	判断标准	质控结果
氨氮	0.905	0.955	2.7	≤15	合格

监测项目	平行样测试情况统计表 (采样日期: 2020 年 8 月 14 日)				
	生产废水处理 第 1 次测定值	生产废水处理 第 1 次平行值	相对偏差 (%)	判断标准	质控结果
五日生化需氧量	4.0	3.9	1.3	≤20	合格
化学需氧量	14	13	3.7	≤20	合格
氨氮	0.518	0.456	6.4	≤15	合格

监测项目	平行样测试情况统计表 (采样日期: 2020 年 8 月 14 日)				
	生产废水处理前 第 1 次测定值	生产废水处理前 第 1 次平行值	相对偏差 (%)	判断标准	质控结果
化学需氧量	289	287	0.35	≤10	合格

监测项目	平行样测试情况统计表 (采样日期: 2020 年 8 月 14 日)				
	生活污水理后 第 1 次测定值	生活污水理后 第 1 次平行值	相对偏差 (%)	判断标准	质控结果
氨氮	0.932	0.918	0.8	≤15	合格



表 4.2: 废水现场平行一览表

监测项目	平行样测试情况统计表 (采样日期: 2020 年 8 月 13 日)				
	生产废水处理 第 1 次测定值	生产废水处理 第 1 次平行值	相对偏差 (%)	判断标准	质控结果
pH 值	8.62	8.57	0.3	≤15	合格
悬浮物	10	11	4.8	≤15	合格
五日生化需氧量	4.5	4.8	3.2	≤20	合格
化学需氧量	17	18	2.8	≤20	合格
氨氮	0.529	0.560	2.8	≤15	合格

监测项目	平行样测试情况统计表 (采样日期: 2020 年 8 月 14 日)				
	生产废水处理 第 1 次测定值	生产废水处理 第 1 次平行值	相对偏差 (%)	判断标准	质控结果
pH 值	8.36	8.40	0.2	≤15	合格
悬浮物	10	9	5.3	≤15	合格
五日生化需氧量	4.0	4.2	2.4	≤20	合格
化学需氧量	14	16	6.7	≤20	合格
氨氮	0.518	0.555	3.4	≤15	合格

监测项目	平行样测试情况统计表 (采样日期: 2020 年 8 月 14 日)				
	生活污水 第 3 次测定值	生活污水 第 3 次平行值	相对偏差 (%)	判断标准	质控结果
五日生化需氧量	4.6	4.4	2.22	≤20	合格

平行样品测试结果均在合格范围内, 符合质控要求。

#### (五)、质控样品测试 (见表 5)

表 5: 质控样品检测结果

监测项目	环境标准样品测试情况统计表 (采样日期: 2020 年 08 月 13 日)			
	标准样品编号	保证值	实测值	质控结果
pH 值	C026-02	7.37±0.06	7.40	合格
五日生化需氧量	ZK20200810	210±20mg/L	209	合格
化学需氧量	C029-06	1000 mg/L±2%	992	合格
化学需氧量	C029-03	30 mg/L±3%	29.6	合格
氨氮	C001-03	7.17±0.42 mg/L	7.32	合格

监测项目	环境标准样品测试情况统计表 (采样日期: 2020 年 08 月 14 日)			
	标准样品编号	保证值	实测值	质控结果
pH 值	C026-02	7.37±0.06	7.34	合格
五日生化需氧量	ZK20200810	210±20mg/L	221	合格
化学需氧量	C029-06	1000 mg/L±2%	997	合格
化学需氧量	C029-04	30 mg/L±3%	30.4	合格
氨氮	C001-03	7.17±0.42 mg/L	7.10	合格



质控样品测试结果均在合格范围内, 符合质控要求。

(六)、检测方法、仪器及方法检出限（见表 6）







表 6：检测方法、仪器及方法检出限一览表			
检测项目	检测标准和方法	仪器名称	方法检出限
pH 值	GB/T 6920-1986 《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》	pH 计：PHS-3C	/
悬浮物	GB/T 11901-1989 《水质 悬浮物的测定 重量法》	电子天平（万分之一）： BSA124S	4 mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009 《水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法》	生化培养箱：SXP-250	0.5 mg/L
化学需氧量	HJ 828-2017 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	滴定装置	4 mg/L
氨氮	HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	紫外可见分光光度计： UV-6000PC	0.025 mg/L
VOCs	DB 44/814-2010 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（附录 D）	气相色谱仪：GC-2014	0.01 mg/m <sup>3</sup>
氯化氢（有组织）	HJ/T 27-1999 《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》	紫外可见分光光度计： UV-6000PC	0.9 mg/m <sup>3</sup>
氯化氢（无组织）	HJ/T 27-1999 《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》	紫外可见分光光度计： UV-6000PC	0.05 mg/m <sup>3</sup>
厂界噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	多功能声级计：AWA6228+ 声级校准器：AWA6021A	/

检测分析方法均采用本单位通过计量认证的方法。



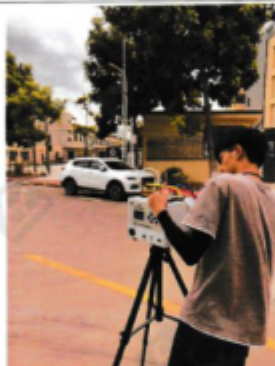

(七)、采样照片

生产废水处理前	生产废水处理后
	

报告编号: HC20B158Z

生活污水处理前	生活污水处理后
	
有机废气处理前	有机废气处理后
	
酸性废气处理前	酸性废气处理后
	

报告编号: HC20B158Z

无组织废气上风向参照点 1# 	无组织废气下风向监控点 2# 
无组织废气下风向监控点 3# 	无组织废气下风向监控点 4# 
厂界东侧外 1 米处 	厂界南侧外 1 米处 



报告编号: HC20B158Z



\*\*本报告到此结束\*\*

编制人: 徐敬忠

审核人: 陈子明

签发人: 何伟光  
签发日期: 2020.8.25



# 检测报告

委托单位: 河源市晶象光电有限公司

地 址: 河源市源城区龙岭工业园河浦大道宝豪工业园  
6 栋 3、4 楼

检测类别: 废水、废气

编写: 钟盛欣

复核: 李非温

签发: 李非温

日期: 2020.12.23



检测信息

受检单位名称		河源市晶象光电有限公司		
受检单位地址		河源市源城区龙岭工业园河浦大道宝豪工业园 6 栋 3、4 楼		
采样日期		2020 年 11 月 24 日	样品数量	2 个
接样日期		2020 年 11 月 24 日	检测日期	2020 年 11 月 24 日 ~30 日
检测人员		何亚安、赖重康、温馨、张美		
检测项目、方法及仪器				
检测项目		检测标准及方法	仪器名称及型号	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	(精密酸度计) PHS-3C pH 计	0.01 (无量纲)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	分析天平 ESJ30-5A	4mg/L
	化学 需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	BOMEX50 滴定管	4mg/L
	五日生化需 氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧仪 AZ8403 型	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外/可见分光 光度计 UV752	0.05mg/L
废气	氯化氢	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法 HJ 548-2016	智能烟尘烟气 分析仪 EM-3088	3mg/m <sup>3</sup>
评价/判定依据		水污染物排放限值 DB 44/26-2001 大气污染物排放限值 DB 44/27-2001		



检测结果

一、废水

1.样品信息

检测项目	采样人	采样方式	点数
详见检测结果	何亚安、赖重康	瞬时	1

2.检测结果

检测点位置	样品描述	检测项目	检测结果(mg/L)	DB 44/26-2001 表 4 第二时段一级标准 (mg/L)
生产废水 排放口	无色 透明 无气味 无浮油	pH 值	8.09	6~9
		悬浮物	24	60
		化学需氧量	56	90
		五日生化需氧量	12.9	20
		氨氮	0.96	10

注：pH 值无量纲。

114  
第 3 页

检测结果

二、废气

1.样品信息

检测项目	采样人	采样方法	点数	样品描述
氯化氢	何亚安、赖重康	恒流抽取	1	吸收液

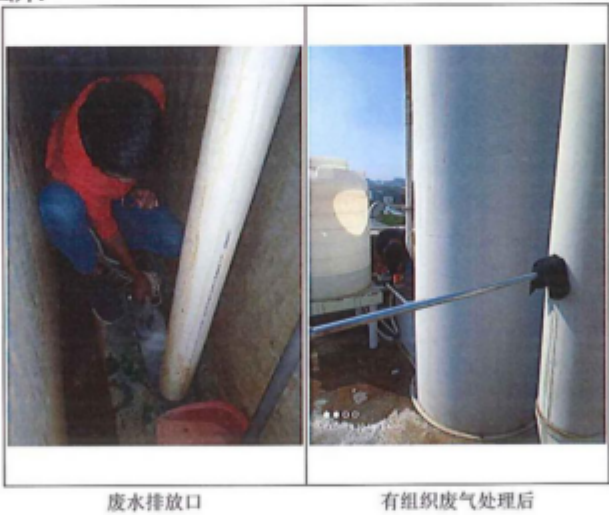
2.检测结果

2.1 有组织废气

检测点位置	检测项目	检测结果		DB 44/27-2001 表 2 第二时段二级标准		排放口 高度 (m)	标干 流量 (m³/h)
		排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		
有组织废气 处理后	氯化氢	15	0.030	100	0.39 <sup>a</sup>	25	2016

注：“a”表示排气筒未能高出半径 200m 范围内建筑物 5m 以上，排放速率按其标准限值的 50%执行。

监测采样现场图片：




## 声明

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本机构专用章、骑缝章无效。
- 5、未经本机构书面批准，不得部分复制本报告。
- 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。
- 7、如果项目左上角标注“\*”，表示该项目不在本机构的 CMA 认证范围内，该数据仅供测试研究参考，不做为社会公正性数据。

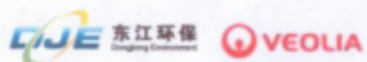
## 本机构通讯资料

机构名称：广东立德检测有限公司  
联系地址：深圳市龙岗区南联瑞记路 1 号南联恒裕科技园 T 栋 201  
邮政编码：518000  
联系电话：0755-36626331  
电子邮件：ldtgroup@foxmail.com

——报告结束——



## 附件5 危废合同



### 危险 废弃物 处置 服务 合同

签约方: 河源市晶象光电有限公司 (甲方)

惠州东江威立雅环境服务有限公司 (乙方)

合同号: IX20080501 (甲方) / HT200715-006 (乙方)

重视安全, 保护环境  
Be safe, Be green



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



## 目 录

### 第一部分 通用条款

第一条、双方协议

第二条、联单填写

第三条、EHS条款

第四条、保密条款

第五条、反腐条款

第六条、违约责任

第七条、合同的免责

第八条、合同争议的解决

第九条、其他事宜

双方签章

### 第二部分 专用条款（仅限双方对账使用）

一、收运及运费

二、费用及结算

三、开票事宜

四、其他事宜

双方开票信息（盖章）

### 第三部分 合同附件

废物清单&双方盖章

废物报价&双方盖章（仅限双方对账使用）



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



#### 第一部分 通用条款

合同号: JX20080501 (甲方)/ HT200715-006 (乙方)

#### 第一条、双方协议

本合同由河源市晶象光电有限公司(以下简称“甲方”)与惠州东江威立雅环境服务有限公司(以下简称“乙方”)共同签署。

根据《中华人民共和国环境保护法》及相关环境保护法律、法规规定,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。经协商,乙方作为广东省处理处置危险废物的特许专营机构,受甲方委托,负责处理处置甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益,维护正常合作,特签订本合同,由双方共同遵照执行。

甲方保证合同签订各项废物及其包装物全部交予乙方处理,若合同期内甲方将合同所列废物及其包装物交予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。乙方在合同的存续期间内,必须保证持有危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

#### 第二条、联单填写

- (一) 甲乙双方如实填写《广东省固体废物管理信息平台》各项内容。
- (二) 甲乙双方均可委托有资质的运输商对合同所列废物进行安全收运,委托方对运输商在《广东省固体废物管理信息平台》填写内容的真实性负责。
- (三) 甲乙任何一方对《广东省固体废物管理信息平台》填写信息有异议,双方须根据实际发生收运情况(承运单、磅单等凭据)重新确认并修正平台信息,直至完成提交。

#### 第三条、EHS条款

- (一) 甲方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以下要求:
  - 1、应将待处理的废物集中摆放,装车前确保废物整齐码放于卡板之上。
  - 2、无法使用手动叉车装载的废物,甲方负责提供机动叉车协助装车。
- (二) 甲方有义务并有责任将合同所列废物的危险成分和风险书面告知乙方,并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。
- (三) 乙方收运人员及车辆进入甲方辖区作业前,甲方有义务并有责任将其公司的EHS管理要求对收运人员进行提前告知和培训(或考核)。若甲方未尽上述义务和责任导致收运人员违反甲方规定的情况,甲方应对此承担相应管理责任。

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

- (四) 乙方收运人员及车辆均须具备相应的资质且合法有效，自行配备个人防护用品等，进入甲方辖区前应接受甲方EHS管理培训或考核，自觉遵守甲方EHS管理要求，文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净。若乙方收运人员在明确甲方管理要求下仍违反甲方管理规定，由乙方收运人员承担相应责任。
- (五) 乙方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，并且在运输和处理处置过程中，不产生对环境的二次污染。
- (六) 双方签约前提下，甲方将待处理的工业废弃物交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；乙方签收后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

#### 第四条、保密条款

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，造成另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失。双方不再另行签订保密协议。

#### 第五条、反腐条款

甲方人员不得以任何借口和理由向乙方索要财物或其他非法利益，甲方有责任对有索贿行为的人员进行严肃处理。

乙方人员不得以任何方式向甲方进行行贿（包括但不限于馈赠财物等），乙方有责任对行贿行为的人员进行严肃处理。

任何一方违反上述反腐条款的，造成另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失。双方不再另行签订反腐或廉洁协议。

#### 第六条、违约责任

- (一) 甲方需按照法律法规相关规定合法办理环保备案手续。合同签订生效后30个工作日内，甲方需在广东省固体废物管理信息平台完成危险废物管理计划备案并通过审核，如甲方未能及时完成该备案手续导致合同期内废物未能进行合法转移的，由此产生的责任由甲方自行承担。
- (二) 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于甲方，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。
- (三) 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“第三条（二）中”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退还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括但不限于运输费、装卸费、废物分拣及检测费、废物暂存费，其他异常处置费用）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。





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



(四) 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。

(五) 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。

#### 第七条、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五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。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。

双方因故无法履行合同时, 经双方协商一致签订解约协议, 双方亦可免于承担相应的违约责任。

#### 第八条、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(深圳国际仲裁院)仲裁。仲裁裁决是终局的, 对双方均具有约束力。

#### 第九条、其他事宜


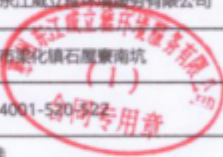
(一) 本合同有效期从 2020 年 08 月 01 日起至 2021 年 07 月 31 日止。

(二) 本合同及附件一式贰份, 双方各持壹份。

(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。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。

(四) 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。

(五) 通知送达地址: 按如下合同中双方公司地址, 以邮寄送达方式为准。

公司名称 (合同章/公章)	甲方: 河源市晶象光电有限公司	乙方: 惠州东江威立雅环境服务有限公司
公司地址	河源市源城区龙岭工业园河埔大道宝塔工业园6栋3、4楼	广东省惠州市惠化镇石屋寮南坑
收运地址	河源市源城区龙岭工业园河埔大道宝塔工业园6栋3、4楼	客服热线: 4001-530-322
收运联系人/手机	张治军 /13714511719	王明明/陈佳
收运联系固定电话	0762-3861989	0752-8964121/8964161
传真号码		0752-8964120
授权代表签字/日期	 张治军 2020.8.7	 之高印勇

	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: HT200715-006(68D6349), 河源市晶象光电有限公司合同附件1:

废物名称	含机油抹布	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	擦拭机器产生				
主要成分	机油				
预计产生量	5 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危险类别	HW49其他废物 900-041-49		
废物说明	焚烧				
废物名称	废活性炭	形态	颗粒状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废气处置设施更换下来的废活性炭				
主要成分	VOCs				
预计产生量	200 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危险类别	HW49其他废物 900-041-49		
废物说明	焚烧				
废物名称	洗网废液	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	产品表面清洗产生				
主要成分	聚酸亚胺、丙二醇单甲醚酯酸脂、乙二醇丁醚				
预计产生量	80 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危险类别	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-403-06		
废物说明	焚烧				
废物名称	废油桶	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	盛装原料产生的25L塑料空桶				
主要成分	机油、有机溶剂				
预计产生量	5 千克	包装情况	捆扎		
特定工艺	/	危险类别	HW49其他废物 900-041-49		
废物说明	焚烧				
废物名称	显影废液	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	显影工艺产生的废液				
主要成分	显影液				
预计产生量	50 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危险类别	HW16感光材料废物 266-009-16		
废物说明	物化				
废物名称	蚀刻废液	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	产品表面处理产生的废液				
主要成分	盐酸、硝酸				
预计产生量	50 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危险类别	HW34废酸 397-007-34		
废物说明	物化				
废物名称	脱膜废液	形态	低粘度液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	产品表面处理产生的废液				
主要成分	氢氧化钠、有机溶剂				
预计产生量	50 千克	包装情况	桶装		
特定工艺	/	危险类别	HW35废碱 900-356-35		
废物说明	物化				


甲方盖章

乙方盖章:



## 附件6 突发环境事件应急预案备案证

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	河源市晶象光电有限公司	社会统一信用代码	91441600MA52B1Q06Q
法定代表人	姜苓秀	联系电话	0762-3861989
联系人	张治军	联系电话	13714511719
传 真		电子邮箱	zzj_sz@163.com
地址	河源市源城区龙岭工业园河埔大道宝豪工业园 6 栋 34 楼 中心经度 114.643995; 中心纬度 23.61525		
预案名称	河源市晶象光电有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	其他电子器件制造		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨域		
<p>本单位于 2020 年 11 月 30 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> <div style="text-align: center;">  <p>预案制定单位（盖章）</p> </div>			
预案签署人	姜苓秀	报送时间	2021 年 1 月 28 日
突发环境事件应急	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案;		

预案备案 文件上传	3. 环境应急预案编制说明； 4. 环境风险评估报告； 5. 环境应急资源调查报告； 6. 环境应急预案评审意见与评分表； 7. 厂区平面布置于风险单元分布图； 8. 企业周边环境风险受体分布图； 9. 雨水污水和各类事故废水的流向图； 10. 周边环境风险受体名单及联系方式；		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2021 年 2 月 4 日收讫，文件齐全，予以备案。  <div style="text-align: center;">  </div>		
备案编号	441602-2021-0004-L		
报送单位	河源市晶象光电有限公司		
受理部门 负责人	戴国章	经办人	陈科