

# 乳源东阳光电化厂回收四氯乙烯装置副产物 生产粗品六氯乙烷 3353 吨/年技术改造项目竣工环境保护 验收意见

根据国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收暂行办法等要求，乳源东阳光电化厂委托广东国测科技有限公司编制完成了《乳源东阳光电化厂回收四氯乙烯装置副产物生产粗品六氯乙烷 3353 吨/年技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收监测报告》）。

2020 年 3 月 21 日，乳源东阳光电化厂在乳源瑶族自治县组织召开了《乳源东阳光电化厂回收四氯乙烯装置副产物生产粗品六氯乙烷 3353 吨/年技术改造项目》竣工环境保护验收会议。建设单位组织该项目环保设施设计单位汇智工程科技股份有限公司、施工单位中石化工建设有限公司、环境影响报告书编制单位广东韶科环保科技有限公司、验收监测报告编制单位广东国测科技有限公司等单位代表及 3 名专家组成验收工作组（名单附后），协助开展本项目的竣工环境保护验收工作，韶关市生态环境局、韶关市生态环境局乳源分局、广东东阳光科技股份有限公司受建设单位邀请列席了会议。验收工作组对项目现场及项目环保设施进行了现场检查，根据该项目竣工环境保护验收监测报告，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批意见等要求对本项目进行了验收，提出验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

根据《验收监测报告》，本技改项目位于乳源东阳光产业基地-新材料产业基地（C 片区）乳源东阳光电化厂四氯乙烯装置区内，技改车间四氯乙烯装置区占地约 6254m<sup>2</sup>。建设规模为年产粗品六氯乙烷 3353 吨；主要建设内容仅限于各功能单元内部改造，不改变厂区功能分区和总体布局，包括将原有六氯化物回收装置改为 3 台重组分蒸发器，新增尾气洗涤塔 1 台、循环池 2 个、活性炭吸附装置 1 套及 1200kW 导热油炉加热系统一套，公用工程依托东阳光氟有限公司制冷剂项目的供水站、循环水站、废水处理站、消防水池、消防泵站、事故应急池等。

本技改项目不新增劳动定员，采用每天三班、每班 8 小时工作制，年工作时间 8000h。

## （二）建设过程及环保审批情况

2018 年 12 月，乳源东阳光电化厂委托广东韶科环保科技有限公司编制完成了《乳源东阳光电化厂回收四氯乙烯装置副产物生产粗品六氯乙烷 3353 吨/年技术改造项目环境影响报告书》。2019 年 1 月 30 日，原乳源瑶族自治县环境保护局以乳环审[2019]5 号文予以批复。

2019 年 2 月，项目开工建设，2019 年 5 月竣工投入运行调试；并于 2018 年 2 月换发了广东省排污许可证（4402322010000014），2020 年 01 月 07 日取得了国家排污许可证（91440232752888612G001V）。

## （三）投资情况

本技改项目总投资 203 万元，其中环保投资 113 万元，占总投资的 65.5%。

## （四）验收范围

本次验收范围为年产粗品六氯乙烷 3353 吨技改项目配套的主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程等。

## 二、工程变动情况

根据《验收监测报告》，本项目主要建设内容见表 1，主要生产设备见表 2，项目主要变动情况影响分析见表 3。

表 1 技改部分主要新增建（构）筑物一览表

工程类型	工程内容	原有工程内容	环评技改工程内容	实际验收技改内容
	四氯乙烯（PCE）装置区	设 3 套 1.1 万 t/a 四氯乙烯生产装置，主要生产四氯乙烯，副产 88% 硫酸和 31% 盐酸。	将原有六氯化物回收装置改为 3 台重组分蒸发器，新增尾气洗涤塔 1 台，循环池 2 个，1 套活性炭吸附装置，新增一套 800kW 导热油炉加热系统	将原有六氯化物回收装置改为 3 台重组分蒸发器，新增尾气洗涤塔 1 台，循环池 2 个，1 套活性炭吸附装置，新增一套 1200kW 导热油炉加热系统
环保工程	危废暂存场	位于乳源东阳光氟有限公司南侧，位于暂存危险废物	不变	依托电化厂危废暂存库，位于双氧水项目北侧
	酸回收处理装置区	处理六氯化物回收装置产生的高沸点氯化物	本技改项目完成后，不产生高沸点氯化物，酸回收处理装置区不再处理高沸物	同技改环评一致

**表 2 主要设备一览表**

序号	设备名称	规格型号	材质	环评设计技改数量	验收实际数量	变动情况说明
1	重组分蒸发器	DN1200×4370, V=1.9m <sup>3</sup>	Mone1400	3 台	3 台	/
2	尾气洗涤塔	Ø1800 H~8600	筒体: FRP 填料: PP 1-1/2" 鲍尔环	1 台	1 台	无
3	尾气风机	额定风量: 9000Nm <sup>3</sup> /h 额定全压: 5kPa	FPR	1 台	1 台	无
4	洗涤液循环泵	Q=40/30m <sup>3</sup> /h、H=30m	氟塑合金	2 台	2 台	无
5	循环池	3000*3000*2500 16m <sup>3</sup>	钢筋混凝土衬 FRP	2 台	2 台	钢筋混凝土衬玻璃钢
6	导热油加热系统	800kW	不锈钢	1 台	1 台	实际为 1200kw
7	活性炭吸附装置	/	/	2 台	2 台	无

**表 3 项目变动影响分析**

序号	环评内容	实际变动内容	变动影响分析	结论
1	新增一套 800kW 导热油炉加热系统	实际新增一套 1200kW 导热油炉加热系统。	实际生产中项目引进功率更高的导热油炉加热系统以提高生产效率, 对周围环境不造成影响。	不属重大变动。
2	依托的危废暂存场位于乳源东阳光氟有限公司南侧, 位于暂存危险废物	实际危废暂存库依托电化厂危废暂存库, 位于双氧水项目北侧。	项目实际使用位于双氧水项目北侧的危废暂存库, 该危废暂存库能满足本项目的危废储存, 对周围环境不造成影响。	不属重大变动
3	装桶废气经“尾气洗涤塔碱洗+除雾+活性炭吸附”处理工艺处理, 处理后由 20 米烟囱排放	装桶废气经“尾气洗涤塔碱洗+除雾+活性炭吸附”处理工艺处理, 处理后由 30 米烟囱排放	增加排气筒高度, 利于污染物的扩散, 对环境产生的不利影响会减轻。	不属重大变动

### 三、环境保护设施建设情况

根据《验收监测报告》, 该项目环境保护设施建设情况如下:

#### (一) 废水

本技改项目废水量不变, 仅 C1<sup>-</sup>产生略有增加。原有项目的生产废水依托乳源东阳光氟有限公司废水处理站处理后外排至南水河。

#### (二) 废气

本技改项目废气主要为装桶过程中产生的装桶废气。装桶废气经 “尾气洗涤塔

碱洗+除雾+活性炭吸附”处理后，通过30米高的排气筒排放。

### （三）噪声

本项目主要噪声源为重组分蒸发器、泵、风机等。通过采取选用低噪声设备、合理布置、隔声、消声、减震等措施，降低噪声对外界的影响。

### （四）固体废物

本项目固体废物主要为废活性炭。废活性炭定期委托韶关东江环保再生资源发展有限公司处置。

### （五）其他环境保护设施

#### 1、环境风险防范设施

企业在四氯乙烯车间均设置了监测、监控系统，采用对装置的生产过程进行实时安全监控，包括可燃气体报警系统、有毒气体报警系统、生产过程 DCS 控制系统、SIS 安全仪表系统、视频监视系统、广播系统、无线对讲系统。另外企业还制定了突发环境事件综合应急预案，并进行了备案。

#### 2、在线监控装置

乳源东阳光氟有限公司生产废水总排口安装在线监测装置一套，监测因子包括流量、pH 值、COD、氨氮，监测数据并与韶关市污染源自动在线监控系统联网。

## 四、环境保护设施调试效果

根据《验收监测报告》，验收监测期间，项目正常运营，工况稳定。

#### （一）废水

监测结果表明，废水总排口污染物排放均达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段一级标准要求。

#### （二）废气

监测结果表明，装桶废气非甲烷总烃排放达到《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 表 4 排放浓度限值要求；VOCs 排放达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中的Ⅱ时段排放标准要求。

厂界无组织废气下风向监控点非甲烷总烃排放达到《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 表 7 企业边界大气污染物浓度限值；VOCs 排放达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中的无组织排放监控浓度限值。

#### （三）噪声

监测结果表明，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值要求。

## 五、工程建设对环境的影响

根据《验收监测报告》，工程建设对环境的影响如下：

### (一) 水环境

监测结果表明，废水总排口污染物排放均达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级标准要求，对水环境的影响较小。

### (二) 环境空气

监测结果表明，有组织、无组织废气污染物排放均达到相关标准限值要求，对环境空气影响较小。

### (三) 声环境

监测结果表明，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值要求，对声环境影响较小。

## 六、验收结论

本建设项目环境影响报告书经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的防治污染措施未发生重大变动，总体落实了该项目环境影响报告书及审批部门审批决定要求建设或落实的环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产使用，从监测结果可知，污染物可达标排放。

验收工作组认为该项目总体具备竣工环境保护验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

## 七、后续要求

- 1、参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》相关要求，完善验收监测报告，核实工程变动情况；
- 2、加强废水、废气等污染治理设施的运行维护管理工作，确保污染物长期稳定达标排放；
- 3、建设单位应认真落实各项环境管理制度，加强危险废物管理，完善产生收集、暂存、转移等台账，提高环境风险防范意识。

## 八、验收人员信息

序号	姓名	工作单位	电话	身份证号码	验收组组成	签名
1	吴志坚	乳源东阳光电化厂			建设单位	吴志坚
2	毛亮德	乳源东阳光电化厂			建设单位	毛亮德
3	蔡胜春	乳源东阳光氟有限公司			废水治理单位	蔡胜春
4	舒长青	汇智工程科技股份有限公司			环保设施设计单位	舒长青
5	胡明阳	中石化工建设有限公司			环保设施施工单位	胡明阳
6	李伟煜	广东韶科环保科技有限公司			环评单位	李伟煜
7	黄银坤	广东国测科技有限公司			验收监测单位	黄银坤
8	杜晓君	广东国测科技有限公司			验收监测报告编制单位	杜晓君
9	李建渠	韶关学院			专家	李建渠
10	招文锐	原韶关市生态环境局			专家	招文锐
11	占志军	韶关市环境监测中心站			专家	占志军

