

## 杉杉新材料（衢州）有限公司5万吨/年锂电池材料及配套项目（一期） —2万吨/年锂电池电解液子项阶段性环境保护设施竣工验收意见

2019年6月19日，杉杉新材料（衢州）有限公司万吨/年锂电池材料及配套项目（一期）—2万吨/年锂电池电解液子项阶段性环境保护设施竣工验收会在公司会议室召开。参加会议的单位有杉杉新材料（衢州）有限公司（建设单位）、北京国寰环境技术有限责任公司（环评单位）、杭州谱尼检测科技有限公司（验收监测单位）、杭州一达环保技术咨询有限公司（环境监理单位）、衢州市清泰环境工程有限公司（废水环保设施设计及施工单位）及特邀专家（名单附后）。与会人员现场检查了项目建设情况和环保设施建设与运行情况，听取了建设单位的项目环保执行情况汇报、杭州一达环保技术咨询有限公司对项目工程环境监理报告的介绍以及杭州谱尼检测科技有限公司对项目环境保护设施阶段性竣工验收监测报告的介绍。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，结合国家现行建设项目环境保护设施验收技术规范的要求，经认真讨论，形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

杉杉新材料（衢州）有限公司位于浙江省衢州市经济开发区高新技术产业园华荫北路62号，原名为浙江巨化凯蓝新材料有限公司，2017年3月更名为杉杉新材料（衢州）有限公司，是一家专业从事生产锂电池材料企业。

2016年10月，公司委托北京国寰环境技术有限责任公司编制完成了《浙江巨化凯蓝新材料有限公司5万吨/年锂电池材料及配套项目环境影响报告书》，2016年11月，该项目由衢州市环境保护局绿色产业集聚区分局以衢环集建[2016]13号《关于浙江巨化凯蓝新材料有限公司5万吨/年锂电池材料及配套项目环境影响报告书审查意见的函》进行了审批。项目审批的内容为：项目分两期建设，其中一期为年产20000吨锂电池电解液及2000吨六氟磷酸锂；二期为年产30000吨锂电池电解液及4000吨六氟磷酸锂。

项目实际总投资51904.62万元，实际环保投资为456万元，占比

0.88%。目前项目一期的第一阶段即“年产 20000 吨锂电池电解液”已经建成并投入试生产，配套的环境保护设施运行基本正常，具备了环保设施竣工验收条件。

本次验收为项目阶段性验收，验收内容仅针对该项目一期的第一阶段即“年产 20000 吨锂电池电解液”。

## 二、工程变更情况

该工程在建设过程中，部分建设内容与原环评及其批复中的建设内容不一致，变更情况如下：

1.设备安装变更情况：2 台干式真空泵和 1 台真空缓冲泵的规格发生了变化；由于生产班制由三班两倒改为了两班制，故电解液主工艺加了 3 台 8000L 混合釜，但是产能不变；由于取消了灌装车间，直接在主工艺灌装，所以未安装产品 A、B、C 的输送泵和灌装泵。洗桶车间废气收集后并入生产车间的活性炭吸附塔内一同处理，为此实际减少了一套活性炭吸附塔，减少了 2 条自动清洗线；增加了 1 台真空缓冲罐、1 台空气缓冲罐、1 台氮气缓冲罐、1 台干式真空泵及一台去离子水设备。

2.环保设施变更情况：生活污水不进入厂区污水站，经隔油池、化粪池处理后，从厂区生活污水排口排入市政管网，送衢州市城市污水处理厂处理；碳酸乙烯酯 EC 储罐废气未设置平衡管，改为用呼吸阀平衡压力，设置氮封，储罐产生废气接入活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒高空排放。

3.公用工程变更：原环评电解液动力车间设置+10 摄氏度的冷冻机组，实际企业设置-20 摄氏度的冷冻机组；原环评未设计食堂，实际企业建设了食堂。

项目未构成重大变更。

## 三、环境保护设施落实情况

### 1.废水

本项目生产废水主要有洗桶废水、设备清洗废水及地面冲洗废水。生产废水经污水池收集后用泵加压，通过管架输送至厂区污水处理站处理达到纳管标准后排入清泰公司污水处理厂进一步处理达标后排放。

公用工程部分废水主要为员工生活污水、初期雨水、化验室、研发等其它废水以及循环系统清净下水。其中初期雨水、化验室、研发等其它废水通过管架输送至厂区污水处理站处理达到纳管标准后排入清泰公司污水处理厂进一步处理达标后排放；生活污水经化粪池、隔油池预处理后，进入市政管网，送衢州市城市污水处理厂处理外排环境；循环冷却水作为清下水经厂区雨水管网排入园区雨水管网。

## 2. 废气

项目产生的废气主要为有机车间、主工艺车间和洗桶车间产生的酯类废气及碳酸乙烯酯 EC 储罐废气。

有机车间酯类废气、主工艺车间酯类废气、洗桶车间酯类废气、罐区废气分别通过活性炭吸附装置处理后，各自通过 15 米高排气筒高空排放（共 4 根排气筒）。

## 3. 噪声

项目主要产噪设备基本合理布局，采取了一定的有助于消声减振的措施。

## 4. 固废

项目固废主要为包装桶残留液、破损的包装桶（洗净）、酯类废液、废分子筛、污水处理站污泥、废包装材料、废活性炭、实验室和化验室废液和生活垃圾。

本项目产生的污水处理站污泥、废活性炭委托浙江衢州巨泰建材有限公司处置，废电解液、废分子筛、实验室废液、废包装材料委托衢州清泰环境工程有限公司处理、破损的包装桶（洗净）综合利用，生活垃圾委托当地环卫部门清运。

## 5. 事故应急

厂区建有 1 个总容积为 600m<sup>3</sup>的事故应急池，并编制了《杉杉新材料（衢州）有限公司（一期）突发环境事故应急预案》，报衢州市环境保护局绿色产业集聚区分局备案（备案号：330802-2017-016-H）。

## 四、环境保护设施调试效果

根据项目环境保护设施竣工验收监测报告：

### 1. 废水

监测期间，企业生产废水排放口 COD<sub>Cr</sub>、SS、氨氮、氟化物、总磷的排放浓度及 pH 值范围监测结果均符合《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 1 间接排放限值要求。

监测期间，企业清下水排放口 pH、COD<sub>Cr</sub>、SS、氨氮、总磷、石油类的排放浓度均可达到《衢州市环境保护局关于加强工业企业污水零直排建设工作的通知》(衢环办 [2018]63 号)文规定的《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)准 V 类排放标准。

监测期间，企业生活污水排放口 COD<sub>Cr</sub>、SS、氨氮、总磷、动植物油、石油类的排放浓度及 pH 值范围监测结果均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准排放限值要求。

### 2. 废气

监测期间，项目生产过程中产生的有机车间酯类废气、主工艺车间酯类废气、洗桶车间酯类废气和罐区酯类废气，分别经过活性炭吸附装置处理后（共 4 根排气筒）的非甲烷总烃排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级排放标准限值，乙酸乙酯的排放浓度和排放速率满足《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》(GBZ2.1-2007)中的限值标准。

监测期间，罐区酯类废气中非甲烷总烃的去除效率 98.7%~99.9%；有机车间酯类废气非甲烷总烃的去除效率 64.2%；主工艺车间酯类废气非甲烷总烃的去除效率 88.3%~92.3%。

监测期间，企业厂界无组织废气排放监测点的非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)厂界无组织排放监控浓度限值要求。乙酸乙酯排放浓度符合《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》(GBZ2.1-2007)中车间空气中有害物质的最高容许浓度。

### 3. 噪声

监测期间，企业东侧、南侧、北侧厂界昼、夜噪声监测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准。西厂界

昼、夜噪声监测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的4类标准。

## 五、工程建设对环境的影响

根据监理单位出具的监理总结报告：

1. 施工期：施工期基本落实了清污分流、雨污分流措施，工地排水经沉淀池处理后回用于工地洒水抑尘，施工人员生活污水利用周边企业的厕所收集，收集后纳管进入衢州市城市污水处理厂达标处理后外排衢江；施工单位对运输车辆采用篷布方式进行遮盖，对出入施工场所的车辆轮胎进行清洗，防止车辆将施工场地泥土带出，并施工道路定期安排洒水车洒水，砂石料放置在专用堆场，堆场周围设有围挡，顶部设有蓬盖。设置施工固废堆放场所及生活垃圾暂存点，固废进行了妥善处置；施工期采取了有效隔声降噪措施；随着本项目施工完成，影响随之消失，未对当地的整体环境造成不利影响。

2. 营运期：项目在试生产期间加强了运行管理，基本落实了项目环评提出的各项环保措施，基本确保了水环境、大气环境和声环境满足区域环境质量标准的要求。根据项目竣工环境保护验收监测报告，项目污染物排放指标基本符合相应标准，污染物排放总量满足总量控制要求。

## 六、验收存在的问题

1. 食堂油烟废气未检测；清下水检测数据中氟指标未检测；
2. 项目环境监理报告、验收监测报告对项目相关情况的调查不够详尽。

## 七、验收结论和后续要求

### 1. 验收结论

经现场检查及审核环境监理报告、验收监测调查报告，本项目按照国家有关环境保护的法律法规进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续，批建基本相符。项目按环评要求基本配套治理措施，建立了环保管理制度；项目污染物排放指标基本符合相应标准，污染物排放总量满足总量控制要求，较好落实了“三同时”有关要求，经补充监测相关指标并满足达标排放原则的情况下，方可通过竣工验收。

### 2. 后续要求

(1) 加强现场及各环保设施的运行管理，完善相关台账管理制度，落实长效管理机制，确保各污染物长期稳定达标排放。

(2) 按照相关要求，完善企业有机废气的治理措施，完善污水处理站恶臭废气的收集治理措施，进一步完善雨污分流系统的建设。

(3) 根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求，补充食堂油烟及清下水氟指标的监测数据，完善监测报告、监理报告及相关附图附件。

专家组：

徐天有

陈其明 周兆良