

天津三星视界有限公司 STACK 工艺增设项目

（一阶段）竣工环境保护验收意见

依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《天津三星视界有限公司 STACK 工艺增设项目环境影响报告表》及审批意见，参照《建设项目竣工环保验收技术指南 污染影响类》，天津三星视界有限公司组织对“STACK 工艺增设项目”进行竣工环境保护验收。验收工作组由项目建设单位天津三星视界有限公司、验收监测单位天津华测检测认证有限公司代表及三名专家组成。

验收工作组线上听取了建设单位项目建设情况及环保设施三同时情况介绍，验收监测单位汇报了验收监测情况，验收工作组通过实时现场视频考察了工程实际，查阅了相关环保资料。验收工作组最终提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

天津三星视界有限公司投资 16110 万元建设“天津三星视界有限公司 STACK 工艺增设项目”，项目的主要建设内容为：拆除生产栋现有一条组立生产线（15 线）和四台卷曲机，在拆除区域新增叠片机、隔板清洗机等设备，依托现有一条组立生产线（TM1 线）和生产栋极板区、化成区部分设备用于生产叠片锂离子电池；化成栋预留区域新增一台化成自动检测线、一台 CT 机用于产品检测；新建一座打孔间和放电间，用于现有工程及本项目电池打孔、放电。该项目主要包括叠片、组立、化成、检测、废电池打孔、放电等工序，设计年新增叠片锂离子电池 1188 万块，减少现有聚合物锂离子电池 2696 万块，其他现有产品产能不变。

实际建设过程中，本项目采取分阶段建设分阶段验收，本项目（第一阶段）建设内容为：拆除生产栋现有一条组立生产线（15 线）和四台卷曲机，在拆除区域新增叠片机、隔板清洗机等设备，依托现有一条组立生产线（TM1 线）和生产栋极板区、化成区部分设备用于生产叠片锂离子电池；化成栋预留区域新增一台化成自动检测线、一台 CT 机用于产品检测。新建的打孔间和放电间暂未建

设。本项目（第一阶段）建成后新增叠片锂离子电池 1188 万块，减少现有聚合物锂离子电池 2696 万块，其他现有产品产能不变。

（二）环境影响评价及审批情况

天津三星视界有限公司于 2023 年 1 月委托天津欣国环环保科技有限公司编制了《天津三星视界有限公司 STACK 工艺增设项目环境影响报告表》，2023 年 2 月 14 日通过天津经济技术开发区生态环境局审批，并取得批复：津开环评[2023]14 号。

（三）建设过程及环保投资情况

项目采取分阶段验收，本项目（一阶段）建设内容为：拆除生产栋原有一条组立生产线（15 线）和四台卷曲机，在拆除区域新增叠片机、隔板清洗机等设备，依托现有一条组立生产线（TM1 线）和生产栋极板区、化成区部分设备用于生产叠片锂离子电池。其余建设内容为后续建设内容。本项目（一阶段）目前已经建设完成，并按照相关规定履行排污登记变更，项目建设期间无环境投诉、无环境违法或环保行政处罚记录等。本项目（一阶段）工程实际总投资 14240 万元，其中环保投资 145 万元，占总投资额的 1.02%。

二、工程变动情况

本项目（一阶段）主要变化情况为：①废电池处理方式由环评阶段使用新建的打孔间和放电间进行打孔和放电，变更为依托厂区原有的打孔间和放电间进行打孔和放电。新建打孔间和放电间暂未建设，作为本项目第二阶段验收内容。②根据企业重新申请的排污许可证，抽真空废气排气筒编号由 DA017 变更为 DA015、叠片废气排气筒编号由 DA018 变更为 DA016。对照《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）要求，本项目（一阶段）实际建设内容较环评和批复内容一致，无重大变更情况。

三、验收范围

本次竣工环保验收为天津三星视界有限公司 STACK 工艺增设项目部分建设内容，打孔间及放电间暂未建设，不纳入本次验收范围。

四、环境保护设施建设情况

(一) 废气

本项目(一阶段)废气为叠片电池生产线极片剪切废气经独立引风系统收集后依托设备自带2台滤芯集尘器处理,叠片生产线极片折叠废气经独立引风系统收集后经8台滤芯集尘机处理,叠片生产线隔板吹扫废气经独立引风系统收集后经设备自带2台滤芯集尘机处理,叠片生产线极片焊接废气经独立引风系统收集后经1台防爆除尘器处理,以上剪切废气、折叠废气、吹扫废气、焊接废气经处理后通过1根15m排气筒DA016排放;叠片电池生产线涂覆干燥废气、电解液注入、加压废气、喷码废气经独立引风系统收集后依托厂区原有1套活性炭吸附装置处理后,经原有1根15m高排气筒DA011排放;叠片电池生产线电解液抽真空废气经管道收集后依托厂区原有1套“油烟过滤器+活性炭吸附”装置处理后,经原有1根15m高排气筒DA015排放;废电池放电废气依托厂区原有1套活性炭吸附装置处理后,经原有1根15m高排气筒DA002排放;废电池打孔废气依托三星电池公司原有1套活性炭吸附装置处理后,经三星电池公司原有1根15m高排气筒DA017排放。上述排气筒已经按规范化要求设置标识牌。

(二) 噪声

本项目(一阶段)新增噪声源主要是生产设备、风机产生的设备噪声,通过设备减振、墙体隔声、距离衰减等降噪措施。

(三) 固体废物

本项目(一阶段)危险废物为废包装桶、废电解液、废活性炭、含铝消石灰、旧盐水集中暂存于危险废物暂存间,委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司天津绿展环保科技有限公司、恩彻尔(天津)环保科技有限公司处置;一般固废为废物为废包材、废滤芯、废隔离膜加胶带、废叠片基材极板边角料、废叠片边角料、废叠片电池、废叠片电池半成品暂存于一般固废暂存间,由有资质三方公司处理。

一般固废暂存间及危险废物暂存间已基本按规范化要求建设。

(四) 环境风险防范与应急措施

本项目(一阶段)依托原有工程视频监控、液体风险物质泄漏截流、雨水排口封堵等防范应急措施。建设单位已修订《突发环境事件应急预案》,并进行了

相关备案手续。

（五）排污口规范化设施

本项目（一阶段）涉及的废气、固废暂存间已按照相关要求落实了排污口规范化设施。

五、环境保护设施调试效果

为配合验收监测，建设单位对生产设备与废气处理设施进行了联机调试，调试期间各工序工况均处于设计负荷运行。

1. 废气

验收监测结果表明，废气排气筒DA016废气中颗粒物排放浓度满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表5限值要求；废气排气筒DA015废气中TRVOC、非甲烷总烃排放浓度及排放速率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中相关限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1限值要求；废气排气筒DA011废气中TRVOC、非甲烷总烃排放浓度及排放速率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中相关限值要求，2-丁酮、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1限值要求；废气排气筒DA002废气中TRVOC、非甲烷总烃排放浓度及排放速率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中相关限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1限值要求；三星电池公司废气排气筒DA017废气中TRVOC、非甲烷总烃排放浓度及排放速率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中相关限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1限值要求。

下风向环境空气中臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表2相关限值要求。

2. 噪声

验收监测结果表明，项目东、西两侧厂界噪声昼间及夜间声级满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类排放限值要求；南、北两侧厂界噪声昼间及夜间声级满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类排放限值要求。

六、工程建设对环境的影响

根据验收监测及现场核查结果，本项目（一阶段）产生的各类污染物均采取了合理有效的处理措施，监测结果达到验收执行标准，项目对环境产生的影响为可接受水平。

七、验收结论

验收组经认真讨论后认为：本项目（一阶段）落实了环境影响报告表及批复文件提出的各项污染防治措施，各项污染物能达标排放，固体废物处置去向合理；验收工作组同意项目竣工环保验收合格。

八、后续要求

（一）加强环境管理，做好主要污染防治设备的运行和维护，按照监测计划定期开展环境监测，并根据监测结果积极维护设备，保证全厂各类污染物稳定达标排放。

九、验收工作组人员信息

姓名	工作单位	备注	签名
马晴晴	天津三星视界有限公司	建设单位	马晴晴
车红爱	天津三星视界有限公司	建设单位	车红爱
郑支义	天津华测检测认证有限公司	监测单位	郑支义
邓保乐	天津市生态环境科学研究院	专家	邓保乐
黄浩云	天津市生态环境科学研究院	专家	黄浩云
刘文蓉	天津环科环境咨询有限公司	专家	刘文蓉

天津三星视界有限公司

2024年3月14日