

浙江杭可科技股份有限公司高端锂电设备机架涂装车间技改项目

竣工环境保护验收意见

2021年5月14日，建设单位浙江杭可科技股份有限公司，根据《浙江杭可科技股份有限公司高端锂电设备机架涂装车间技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（简称《验收监测报告表》），并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），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和审批部门审批决定等要求，对本项目污染防治设施进行自主验收。本次验收小组结合《验收监测报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况，提出该项目验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：萧山经济技术开发区桥南区块（其中B厂区位于萧山区经济技术开发区高新十一路77号，C厂区位于杭州萧山区经济技术开发区恒盛路与高新六路交叉口以西）。

审批规模：新能源二次电池化成、检测设备及充放电设备4万台/年（B厂区33800台/a，C厂区6200台/a），新能源电池自动化物流生产线1130条/年（C厂区1130条/年）。

实际建设规模：与环评审批基本一致。

（二）建设过程及环保审批情况

浙江杭可科技股份有限公司成立于2011年，是一家全球一流的集销售、研发、制造、服务为一体的新能源锂电池化成分容成套生产设备系统集成商。企业原分为A厂区、B厂区和C厂区，分别位于鸿达路157号（厂房为租赁）、高新十一路77号（自有厂房）和恒盛路与高新六路交叉口以西（自有厂房）。本项目前企业已经过7次环评审批，其历年环保审批历程情况详见验收监测报告中表2-1。

因A厂区厂房租赁期到期，企业实施迁改建，该项目于2019年4月由浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成了《高端锂电设备机架涂装车间技改项目环境影响报告表》，并于2019年4月25日通过了原杭州市萧山区环境保护局的审批，审批文号为萧环建[2019]129号，建设内容为：①将A厂区项目整体迁入C厂区现有工业用房内，最后保留二个厂区，即B厂区和C厂区；②在C厂区现有工业用房内购置2条静电喷塑线，调整现有产品的名称叫法及生产工艺，取消新能源二次电池组保护板的生产，将其他产品名称进行整合，喷塑工艺不再外协。技改前后产能保持不变，技改后企业产品名称及审批规模为：新能源二次电池化成、检测设备及充放电设备4万台/年（B厂区33800台/年，C厂区6200台/年），新能源电池自动化物流生产线1130条/年（C厂区1130条/年）。实际建设内容与环评及批复一致。项目实际总投资310万

元，其中环保投资 31 万元。

该项目 2020 年 5 月开始建设，2020 年 5 月投入试生产至今，本次为对《高端锂电设备机架涂装车间技改项目环境影响报告表》审批文号为萧环建[2019]129 号项目的整体验收。

（三）投资情况

项目实际总投资 310 万元，其中环保投资 31 万元，占实际总投资的 10%。

（四）验收范围

本次验收的范围为原杭州市萧山区环境保护局萧环建[2019]129 号，为整体验收。

2020 年 11 月，建设单位委托杭州天量检测科技有限公司对项目进行了竣工环境保护设施验收监测（报告编号天量检测（2020）第 2006263 号），建设单位编制完成了《浙江杭可科技股份有限公司高端锂电设备机架涂装车间技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（以下简称《验收监测报告表》）。

二、工程变动情况

项目工程实施性质、生产规模、地点等内容与环评审批基本一致，项目生产工艺部分调整：（1）因工艺调整，取消了 C 厂区锡焊工序、B 厂区抛丸及焊接工序；（2）因 B 厂区要新建食堂，故 B 厂区原有食堂已停用并拆除，新建食堂将与后期项目一并验收（相关证明见附件）；（3）设备数量发生部分变化：贴片机、全自动端子压着机、536 型加工中心、800 型平面磨床、电动叉车、条形扫码器等设备数量减少，详见《验收监测报告表》中表 2-4。（4）因工艺优化，C 厂区固化废气的处理装置由“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置”优化为“二级水喷淋+低温等离子+光催化氧化+活性炭吸附装置”，且排气筒高度由 15m 增加至 34m；（5）B 厂区锡焊废气由无组织变为有组织，经收集后排放的排气筒高度由 15m 增加至 30m。（6）B 厂区锡焊废气由车间通风换气后无组织排放改为经收集后通过 30m 高排气筒有组织排放。（7）C 厂区喷塑粉尘由二级旋风除尘改为滤芯除尘。

本项目部分生产工序的取消，减少了企业的产排污量；设备数量的变化不影响企业污染物排放量情况；污染防治措施较环评有所提升。根据生态环境部关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，），以上变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目 B、C 两厂区营运过程产生的废水均为生活污水。企业食堂附近均设有隔油池、卫生间附近均设有化粪池，餐饮废水经隔油池、冲厕污水经化粪池预处理后与其他生活污水一并纳入市政污水管网，最终进萧山钱江污水处理厂处理达标排放。

（二）废气

项目 B 厂区营运过程产生的废气主要为锡焊废气、电路板助焊废气及擦拭废气。锡焊废气经收集后通过 30m 高排气筒排放；电路板助焊废气及擦拭废气经车间通

风换气后无组织排放。

项目 C 厂区营运过程产生的废气主要为抛丸粉尘、焊接烟尘、喷塑粉尘、固化废气、打磨粉尘及食堂油烟。抛丸粉尘由自带布袋除尘设施处理达标后经 15m 高排气筒排放；焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理达标后车间无组织排放；喷塑粉尘经自带滤芯回收系统后车间无组织排放；固化烘干废气由“二级水喷淋+低温等离子+光催化氧化+活性炭吸附装置”处理达标后经 34m 高排气筒排放；打磨粉尘经车间通风换气无组织排放；食堂油烟由油烟净化器处理达标后经 45m 高排气筒排放。

（三）噪声

企业选用低噪声设备，并合理布局；对设备实施减震、隔声、吸声等降噪措施；对高噪声源设备采取封闭结构；车间采用隔声通风窗；定期对设备进行维护，保持设备良好的运行状态。

（四）固体废物

项目 B 厂区营运过程产生的固废为不合格配件、废包装物、金属边角料、集尘灰、废切削液、废包装桶、废清洗剂和生活垃圾。

项目 C 厂区营运过程产生的固废为废油、废切削液、磨床泥、废包装桶、废清洗剂、废活性炭、喷漆废水、废包装物、金属边角料、不合格件、集尘灰和生活垃圾。

废包装物、金属边角料、不合格件、集尘灰为一般工业固体废物，由物资公司回收综合利用；废油、废切削液、磨床泥、废包装桶定期由杭州大地海洋环保股份有限公司进行处置，废清洗剂、喷漆废水定期由绍兴华鑫环保科技有限公司进行处置，废活性炭暂未产生；生活垃圾由杭州鸿达市政公用事业服务有限公司定期清运处理。公司设有专门的危废暂存间。危废暂存间内部采用铺设环氧地坪方式达到防渗、防漏、防腐蚀的效果，场内及场外按要求设置了危废标识。危险废物均已实行分类堆放。

四、环境保护设施调试效果

杭州天量检测科技有限公司对该项目进行了竣工环境保护验收监测。监测期间，本项目的生产负荷 $\geq 90.0\%$ ，且验收监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，满足验收要求。

（一）污染物达标排放情况

1. 废气

（1）有组织废气

根据验收监测结果，C 厂区抛丸粉尘处理装置出口颗粒物排放浓度、排放速率，均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准要求。

C 厂区固化烘干有机废气处理装置出口非甲烷总烃排放浓度，均能达到《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T 0277-2018）表 1 中大气污染物排放限值要求。

B 厂区锡焊有机废气 5 个排气筒出口，非甲烷总烃排放浓度及排放速率、颗粒物

排放浓度及排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准要求。

监测期间,C 厂区食堂油烟废气处理装置出口油烟排放浓度、去除效率均能达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)大型规模标准的限值要求。

(2) 无组织废气

监测期间,C 厂区厂界无组织排放的总悬浮颗粒物、非甲烷总烃最高点浓度,B 厂区厂界无组织排放的总悬浮颗粒物、非甲烷总烃最高点浓度,均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求。

C 厂区内无组织排放的非甲烷总烃最高点浓度均能达到《重点工业企业挥发性有机物排放标准》(DB3301/T 0277-2018)表 3 厂区内大气污染物监控点浓度限值。

2. 废水

由验收监测结果可见,监测期间,B 厂区、C 厂区废水排放口 pH 值范围和化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类的最大日均排放浓度均能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求,氨氮和总磷的最大日均排放浓度均能达到《工业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的标准限值要求。

3. 噪声

根据验收监测结果,C 厂区西、南、北厂界监测点昼间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求,C 厂区东厂界监测点昼间噪声、夜间噪声测得值,均能达到(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 4a 类标准限值要求;

B 厂区厂界四周监测点昼间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求。

4. 固体废物

项目 B 厂区营运过程产生的固废为不合格配件、废包装物、金属边角料、集尘灰、废切削液、废包装桶、废清洗剂和生活垃圾。

项目 C 厂区营运过程产生的固废为废油、废切削液、磨床泥、废包装桶、废清洗剂、废活性炭、喷漆废水、废包装物、金属边角料、不合格件、集尘灰和生活垃圾。废包装物、金属边角料、不合格件、集尘灰为一般工业固体废物,由物资公司回收综合利用;废油、废切削液、磨床泥、废包装桶定期由杭州大地海洋环保股份有限公司进行处置,废清洗剂、喷漆废水定期由绍兴华鑫环保科技有限公司进行处置,废活性炭暂未产生;生活垃圾由杭州鸿达市政公用事业服务有限公司定期清运处理。

(二) 污染物排放总量

本项目各项污染物排放总量 COD_C、NH₃-N、VOCs,符合项目环评审批的总量要求。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果,现场监测指标均达到排放及相关环境标准,本项目对周边环境的影响

响在环评预测范围之内。

六、验收结论

浙江杭可科技股份有限公司在建设中能执行环保“三同时”规定，验收资料齐全，环境保护设施和措施基本落实并正常运行，监测指标达到排放及相关环境标准，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收要求，验收组同意本项目通过环境保护设施竣工验收。

七、后续要求

- 1、进一步完善竣工验收监测报告。
- 2、加强各项环保治理设施运行、维护及管理，确保污染物长期稳定达标排放。
- 3、规范危险废物暂存间建设，完善危废台帐记录及标识标牌。

八、验收人员信息

验收人员名单见附件。

浙江杭可科技股份有限公司

2021年5月14日

张毅 袁利 王峰