

易能数字能源技术（浙江）有限公司 5 万台光储逆变器制造 技改项目竣工环境保护验收意见

2024 年 5 月 1 日，建设单位易能数字能源技术（浙江）有限公司根据《易能数字能源技术（浙江）有限公司 5 万台光储逆变器制造技改项目竣工环境保护验收监测报告表》，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），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、项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对项目进行环保竣工验收，提出意见如下：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

企业因生产发展需要，租用位于浙江省杭州市钱塘区下沙街道元成路 161 号（北元 M-38 地块，北临围垦街、东临元成路、西临益丰路）的杭州金卡物联科技有限公司的闲置厂房（租用总建筑面积约 2718m²）用于光储逆变器产品、储能系统的生产。该项目已取得钱塘区行政审批局出具的备案通知书（项目代码：2312-330114-89-02-317508），项目总投资 533.3 万元，项目建设主要为光储逆变器产品、储能系统的开发和生产，以及光储逆变器技术、储能系统的开发及技术服务，建成后形成年产光储逆变器、储能系统 5 万台、年产值 5 亿元的生产规模。

企业员工人数 50 人，不设食堂与住宿，年生产天数为 300 天，采用昼间双班制工作，夜间不生产。

（二）建设过程及环保审批情况

该项目于 2024 年 2 月委托杭州环正环境科技有限公司编制《易能数字能源技术（浙江）有限公司 5 万台光储逆变器制造技改项目环境影响报告表》，于 2024 年 4 月 3 日取得杭州市生态环境局钱塘分局的审批意见（杭环钱环评批[2024]23 号）。

该项目于 2024 年 4 月开工建设，公司于 2024 年 4 月 12 日完成生产设备及配套环保设施的竣工，公司于 2024 年 4 月 13 日开始试运行调试，于 2024 年 4 月 16 日完成调试工作并投入正式试生产。

企业于 2024 年 4 月 10 日按要求取得国家版固定污染源排污登记回执（登记编号：91330114MA2KMP6Y36001W）。

该项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

该项目实际总投资 533.3 万元，实际环保投资约 14 万元，占总投资的 2.6%。

（四）验收范围

本次验收范围为易能数字能源技术（浙江）有限公司 5 万台光储逆变器制造技改项目及其配套的环保设施。本次验收为项目整体竣工环保验收。

二、工程变动情况

该项目实际建设地点、性质、规模、生产工艺及主要污染防治措施内容与原环评一致。根据环办环评函（2020）688 号《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的逐条对照分析，项目不涉及重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

该项目废气主要为少量的三防漆涂覆及 UV 固化有机废气、点胶硅胶废气及设备清洁废气，废气经车间内集气罩收集后由活性炭吸附装置（设计处理风量 4000m³/h）处理后至屋顶 25m 高空排放。

（二）废水

该项目产生的废水主要为少量员工生活污水。项目废水排放实行雨、污分流制。生活污水经出租方厂区内化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中 NH₃-N、总磷排放限值参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后排入市政污水管网，最终由杭州七格污水处理厂统一达标处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。

（三）噪声

该项目的噪声主要为新增各类生产设备及配套风机运行产生的噪声。

企业采取的主要降噪措施为：采取墙体隔声、距离衰减等方式，选用低噪声设备，加强设备维护管理，生产过程门窗密闭。

（四）固废

该项目的一般固废主要为生产过程中产生的普通废包装材料、不合格品（废塑料、废金属等）和员工生活垃圾。企业于厂区内设立了一般固废暂存点 1 处，基本做好基本落实好防渗、防漏、防雨措施。普通废包装材料、不合格品（废塑料、废金属等）收集后出售给杭州隆辉环保科技有限公司作资源综合利用，已签订一般固废委托处理协议。生活垃圾由环卫部门清运处理。

该项目产生的危废主要为废 PCB 板和废电子元器件、不合格品（废 PCB 板和废电

子元器件)、清洁废抹布、废三防漆、清洗剂等包装桶、废活性炭(目前由于投运时间较短,尚未产生)。危废均暂存于项目危废暂存间内。危废暂存间是租用杭州金卡智能系统有限公司闲置的危废暂存间(位于项目厂房西侧约150m),与出租方危废仓库之间有实体墙进行阻隔,各自的危废各自收集、暂存和处置,危废暂存间占地面积约8m²(层高3m)。此外,危废暂存间地面已经过防腐防渗处理,符合“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求。企业厂区内废三防漆、清洗剂等包装桶等均委托杭州鸿泉环境服务有限公司安全处置;废PCB板和废电子元器件、不合格品(废PCB板和废电子元器件)委托杭州环翔环保科技有限公司处置,已签订在有效期内的危废委托处置合同(或协议)。

(五) 其他

1、环境应急设施

企业严格按照风险防范要求降低环境污染事件的发生概率,定期进行应急演练,配套必要的应急救援物资或设施。

2、在线监测及标准排放口

企业无在线监测设施要求;废水排放口为出租方标准排放口。

3、其他

根据环评报告,本项目无需设置大气环境保护距离。

四、环境保护设施调试监测结果

浙江安联检测技术服务有限公司于2024年4月18日、2024年4月19日对该项目的废气、废水、噪声情况进行了竣工环境保护验收监测。监测期间,该项目产污工序生产单元生产工况正常,环保设施运行正常。验收监测结果如下:

1、废气

(1)项目验收期间,有组织排放的废气中的VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度均能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1大气污染物排放限值的要求。活性炭吸附装置对项目废气中主要污染物VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度的去除效率分别为43.6%、30.4%、72.5%。

(2)项目验收期间,企业厂界无组织排放废气中的非甲烷总烃、臭气浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中企业边界大气污染物浓度限值要求。

(3)项目验收期间,企业厂区内厂房外非甲烷总烃检测的瞬时值和小时值均满足

《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

2、废水

项目验收期间,公司废水总排放口(仅排放生活污水)的 pH、悬浮物、化学需氧量浓度能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准;氨氮、总磷达到浙江省《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)相关要求;总氮能达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准要求。

3、噪声

项目验收期间,公司厂界昼间噪声检测值均达到《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(项目夜间不生产,未对夜间噪声进行检测)。

4、固废

该项目的一般固废主要为生产过程中产生的普通废包装材料、不合格品(废塑料、废金属等)和员工生活垃圾。企业于厂区内设立了一般固废暂存点 1 处,基本做好基本落实好防渗、防漏、防雨措施。普通废包装材料、不合格品(废塑料、废金属等)收集后出售给杭州隆辉环保科技有限公司作资源综合利用,已签订一般固废委托处理协议。生活垃圾由环卫部门清运处理。

该项目产生的危废主要为废 PCB 板和废电子元器件、不合格品(废 PCB 板和废电子元器件)、清洁废抹布、废三防漆、清洗剂等包装桶、废活性炭(目前由于投运时间较短,尚未产生)。危废均暂存于项目危废暂存间内。危废暂存间是租用杭州金卡智能系统有限公司闲置的危废暂存间(位于项目厂房西侧约 150m),与出租方危废仓库之间有实体墙进行阻隔,各自的危废各自收集、暂存和处置,危废暂存间占地面积约 8m²(层高 3m)。此外,危废暂存间地面已经过防腐防渗处理,符合“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求。企业厂区内废三防漆、清洗剂等包装桶等均委托杭州鸿泉环境服务有限责任公司安全处置;废 PCB 板和废电子元器件、不合格品(废 PCB 板和废电子元器件)委托杭州环翔环保科技有限公司处置,已签订在有效期内的危废委托处置合同(或协议)。

企业制订了固体废物分类收集、管理、台账制度,固废按一般固废、危险废物分类收集、暂存。

4、污染物排放总量

(1) 根据环评报告：企业总量控制指标（排环境量）建议值为 COD_{Cr}0.03t/a、NH₃-N0.003t/a、VOCs0.0234t/a，其中 COD_{Cr}、NH₃-N 无需进行区域削减替代和交易；VOCs 总量控制指标建议值为 0.0234t/a，区域替代削减量为 0.0468t/a，具体由杭州市生态环境局钱塘分局核准和调配。

(2) 实际污染物排放情况：企业实际废水排放量为 560t/a，COD_{Cr}、氨氮排放量分别为 0.028t/a、0.0028t/a，均小于环评中排放总量（COD_{Cr}0.03t/a、氨氮 0.003t/a）。企业实际 VOCs 排放量为 0.0024t/a，小于原环评中的总量控制建议值（VOCs0.0234t/a）。因此，企业实际 COD_{Cr}、氨氮、VOCs 排放量均小于原环评批复中的总量控制指标，项目满足总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

项目环评及审批意见未提出对周边环境监测的要求。

根据监测结果，主要污染物监测指标均达到相关排放标准，本项目在正常运行情况下，对周边环境的影响在环评预测范围内，对周边环境的影响不大。

六、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，易能数字能源技术（浙江）有限公司 5 万台光储逆变器制造技改项目环保手续齐全，根据竣工环境保护验收监测报告及环境保护设施现场检查情况，企业已落实各项环境保护设施，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，符合竣工环境保护验收条件，通过本次环保验收。

七、后续要求

- 1、完善环保管理制度，完善厂区各类环保标识标牌建设，落实专人负责环保管理。
- 2、加强整个厂区的废气收集处理工作，做好废气治理设施日常运行维护管理，完善运行检修台账，按规范及时更换废活性炭，确保废气稳定达标排放；进一步做好危废和一般固废的台账管理。
- 3、按验收技术规范，进一步完善验收报告编制相关内容。

八、验收人员

详见验收组人员签到表。



易能数字能源技术（浙江）有限公司（盖章）

2024 年 5 月 1 日