**重庆格上新能源有限公司**

**光伏逆变器和开关电源制造项目**

**竣工环境保护验收监测报告表**

**建设单位: 重庆格上新能源有限公司**

**二〇二三年八月**

**建设单位法人代表: 姚中荣**

建设单位：重庆格上新能源有限公司（盖章）

电话：15736422929

邮编： 404000

地址：重庆市万州区联合路12号第4、5层（万州经开区）厂房

**表一**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 光伏逆变器和开关电源制造项目（二期） | | | | | | | |
| 业主单位名称 | 重庆格上新能源有限公司 | | | | | | | |
| 建设地点 | 重庆市万州区联合路12号第4、5层（万州经开区）厂房 | | | | | 邮编 | 404000 | |
| 联系人 |  | | 联系电话 | | |  | | |
| 建设项目性质 | √新建 改扩建 技术改造 (划√) | | | | | | | |
| 项目设立部门 | 万州经济技术开发区经济发展局 | | 文号 | 2019-500101-39-03-063445 | | 时间 | 2019年3月4日 | |
| 环评报告表审批部门 | 重庆市万州区生态环境局 | | 文号 | 渝（万）环准[2021]58号 | | 时间 | 2021年4月12日 | |
| 环评报告表编制单位 | 贵阳科保环境技术有限公司 | | | 环境监理单位 | | / | | |
| 开工建设时间 | 2022 年4月 | | | 验收现场监测时间 | | 2023年7月 6日-8日 | | |
| 环保设施设计单位 | 重庆格上新能源有限公司 | | | 环保设施施工单位 | | 重庆格上新能源有限公司 | | |
| 环评核准生产能力 | 年产光伏逆变器10万台，开关电源10万台 | | | | | | | |
| 实际建成生产能力 | 年产光伏逆变器10万台，开关电源10万台 | | | | | | | |
| 项目变更情况（与环评核准情况比较） | 项目2021年7月已验收一阶段贴片生产线1条，线路调试线1条，装配线1条。本次二期验收内容为线路调试线1条，装配线1条。 | | | | | | | |
| 概算总投资 | 2000万元 | 环保投资总概算 | | | 46万元 | 比例 | | 2.3% |
| 实际总投资 | 2000万元 | 环保投资 | | | 46万元 | 比例 | | 2.3% |
| 验收监测依据 | **建设项目环境保护相关法律、法规、章程和规范**  1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）；  2、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017）；  3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月修改）；  4、《中华人民共和国环境大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日）；   1. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年）； 2. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月修正）；   7、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 7 月修改）；  8、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）；  **建设项目竣工环境保护验收技术规范**  1、生态环境部 公告 2018 年第 9 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告；  2、（国环规环评[2017]4 号）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；  3、环办[2015]113 号《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》；  **工程资料及批复文件**  （1）《重庆格上新能源有限公司光伏逆变器和开关电源制造项目环境影响报告表》（贵阳科保环境技术有限公司，2021年4月）；  （2）《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（万）环准〔2021〕58号，2021年4月12号）。 | | | | | | | |
|  | **大气污染物排放标准**  项目营运期产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、颗粒物、锡及其化合物，执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中的最高允许排放限值；具体执行标准见表1-1。  **表1-1 大气污染物排放限值一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）** | | | | | 污染物项目 | 大气污染物最高允许排放浓度（mg/m3） | 与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率（kg/h） | 无组织排放监控点浓度限值  （mg/m3） | | 15m | | 非甲烷总烃 | 120 | 10 | 4.0 | | 颗粒物 | 120 | 3.5 | 1.0 | | 锡及其化合物 | 8.5 | 0.31 | 0.2 | | 注：排气筒高度应高出200m半径范围内周边建筑物5m以上。不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的50%执行。 | | | | | | | | | | | |
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | **废水**  项目运营期新增的生活污水排入现有生化池处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政污水管网进入沱口污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准排入长江。标准限值见表1-2。  **表1-2 污水综合排放标准** 单位：mg/l   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准 | | pH | 6-9 | 6-9 | | COD | 500 | 50 | | BOD5 | 300 | 10 | | SS | 400 | 10 | | NH3-N | - | 5（8）\* | | 石油类 | 20 | 1 |   注：\*括号内数值为水温≤12℃时的控制指标，括号外数值为水温＞12℃时的控制指标。  **噪声**  根据该项目的环评报告表和《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（（渝（万）环准〔2021〕58号）的要求和相关的监测技术规范、标准，该项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，标准限值见表1-3。  **表1-3 噪声排放标准限值**   | **项目** | **评价标准限值dB(A)** | | **执行标准** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | | **昼间** | **夜间** | | 厂界噪声 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 | 厂界 |  固体废物 项目固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《国家危险废物名录》（2021版）、《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2023）。危险废物转移执行《危险废物转移联单管理办法》中相关要求。 | | | | | | | |

**表二**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工程建设内容：**  项目租用两层标准厂房进行建设（万州区联合路12号第4、5层），其中，第4层建筑面积2000m2，布置生产车间，设置贴片生产线1条，线路调试线2条，装配线2条；第5层建筑面积2000m2，设置原料、产品仓库、办公区、含浸及喷漆区等。项目给排水、用地等由园区公用工程提供。  项目包含主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，实际建设内容与环评阶段对比情况见表2-1。  **表2-1 项目建设内容一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程名称** | | | **环评建设情况** | **已验收内容** | | **本次验收建设内容** | **与环评是否一致** | | 主体工程 | 生产车间 | | 第4层建筑面积2000m2，布置生产车间，设置贴片生产线1条，线路调试线2条，装配线2条；  第5层建筑面积2000m2，设置原料、产品仓库、办公区、含浸加工区、喷漆区、线材加工区等。 | 贴片生产线1条，线路调试线1条，装配线1条，原料、产品仓库、办公区、含浸加工区、喷漆区、线材加工区等 | | 线路调试线1条，装配线1条；含浸加工区 | 与环评一致 | | 辅助工程 | 办公区 | | 建筑面积约500m2，位于厂房第5层，主要负责企业日常管理。 | 建筑面积500m2，位于厂房第5层，主要负责企业日常管理。 | | 依托已验收内容 | 与环评一致 | | 员工食堂 | | 无食堂，依托光电园食堂就餐。 | 依托光电园食堂就餐。 | | 依托已验收内容 | 与环评一致 | | 公用工程 | 给水 | | 依托园区给水系统。 | 依托园区给水系统。 | | 依托已验收内容 | 与环评一致 | | 排水 | | 采用雨污分流制，无生产废水，生活污水排入园区现有生化池处理后排入市政污水管网。 | 采用雨污分流制，无生产废水，生活污水排入园区现有生化池处理后排入市政污水管网。 | | 依托已验收内容 | 与环评一致 | | 供电 | | 依托园区供电系统。 | 依托园区供电系统。 | | 依托已验收内容 | 与环评一致 | | 通风 | | 车间通风采用空气净化系统处理后送风；  车间产生的焊接废气和有机废气等通过管道集中收集、处理后排放。 | 车间通风采用空气净化系统处理后送风；  车间产生的焊接废气和有机废气等通过管道集中收集、处理后排放。 | | 依托已验收内容 | 与环评一致 | | 储运工程 | 原材料库房 | | 位于厂房第5层北侧，面积约500m2。 | 位于厂房第5层北侧，面积约500m2。 | | 依托已验收内容 | 与环评一致 | | 成品库房 | | 位于厂房第5层西侧，面积约300m2。 | 位于厂房第5层西侧，面积约300m2。 | | 依托已验收内容 | 与环评一致 | | 环保工程 | 废气 | 焊接烟尘、有机废气 | 每个产生焊接烟尘的工序，设置单独的集气管道收集后，再引到厂房楼顶净化处理后排放（1#排气筒）；喷三防漆（固化）产生的废气通过集气罩收集后，引到厂房楼顶净化处理后排放（2#排气筒）；每个排气筒前端配备一套“过滤器+活性炭吸附”装置，废气通过处理后排放，排放高度大于15m。 | | 每个产生焊接烟尘的工序，设置单独的集气管道收集后，再引到厂房楼顶净化处理后排放（1#排气筒）；喷三防漆（固化）产生的废气通过集气罩收集后，引到厂房楼顶净化处理后排放（2#排气筒）；每个排气筒前端配备一套“过滤器+活性炭吸附”装置，废气通过处理后排放，排放高度大于15m。 | 两套设备都增加UV光氧催化装置处理效果更佳 | 与环评一致 | | | 废水 | 生活  污水 | 生活污水排入标准厂房生化池进行处理后，再排入市政污水管道，最后进入沱口污水处理厂进行深度处理后排放。生化池位于标准厂房北面，日处理能力大于50m3/d。 | | 生活污水排入标准厂房生化池进行处理后，再排入市政污水管道，最后进入沱口污水处理厂进行深度处理后排放。生化池位于标准厂房北面，日处理能力大于50m3/d。 | 依托已验收内容 | 与环评一致 | | | 固废 | 一般  固废 | 一般固废暂存间，位于厂房第4层西北角，面积约30m2。 | | 一般固废暂存间，位于厂房第4层西北角，面积约30m2。 | 依托已验收内容 | 与环评一致 | | | 危险  固废 | 危险废物暂存间，位于厂房第4层西北角，面积约20m2。 | | 危险废物暂存间，位于厂房第4层西北角，面积约20m2。 | 依托已验收内容 | 与环评一致 | | | 生活  垃圾 | 办公区设置垃圾收集桶，定点收集袋装化后交由市政环卫部门统一处理。 | | 办公区设置垃圾收集桶，定点收集袋装化后交由市政环卫部门统一处理。 | 依托已验收内容 | 与环评一致 | |   **建设内容及规模变更情况**  重庆格上新能源有限公司光伏逆变器和开关电源制造项目建设内容及规模与环评和批复相比。增加UV光氧催化装置处理效果更佳。其余项目建设内容与环评一致。本次验收实际建成生产能力见下表。  **表2-2 项目实际生产能力**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 产品规格、用途 | 产品外观 | 产量（万台/年） | | 1 | 光伏逆变器 | 12V~24V，变压器；  用途：直流电转交流电 | IMG_20210205_141536 | 10 | | 2 | 开关电源 | 12V~24V，变压器；  用途：交流电转直流电 | Screenshot_20210205_141512 | 10 |   根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动，属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。  本验收项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施未发生重大变动，因此，本验收项目的变更内容不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。  **项目总平面布置**  厂房及车间布置：项目租用两层厂房（第4、5层），第四层主要布局生产线（贴片生产线1条，线路调试线2条，装配线2条），第5层主要设置仓库（原料仓库、成品仓库）以及含浸加工区、喷漆区、线材加工区。  环保设施布置：生产中产生部分焊接废气的焊锡、手工补焊、回流焊废气都通过1#排气筒排放，焊接废气的焊锡、手工补焊、回流焊、产生有机废气的喷三防漆及固化废气都通过2#排气筒排放，废气都经过净化处理后排放，排放口位于厂房屋顶上；办公区设置1处垃圾收集点；厂房第4层生产车间内设置一般工业固废收集点、危废暂存间，便于收集固体废物。  项目将主要生产区和库房分开，能够避免生产车间废气对其他人员的影响；车间内空气通过新风系统净化后使用，办公区为自然通风，这样的布局能够减少生产车间和办公区的相互影响，因此项目总体布局合理。  项目总平面布置图见附图5。  **原辅材料消耗及水平衡：**  项目实际原辅材料详见表2-3，实际生产设备详见表2-4。  表2-3 原辅材料及能源消耗情况一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 材料名称 | 规格/型号 | 年用量 | 备注（来源及用途） | 存放位置 | | 1 | 电子材料 | / | 1390万个 | 外购半成品，用于组装 | 5F原料库 | | 2 | 电解电容 | / | 733万个 | 外购半成品，用于组装 | 5F原料库 | | 3 | 变压器 | / | 32万个 | 外购半成品，用于组装 | 5F原料库 | | 4 | 电阻材料 | / | 1384万个 | 外购半成品，用于组装 | 5F原料库 | | 5 | 电源板 | / | 20万个 | 外购半成品，用于组装 | 5F原料库 | | 6 | 包装材料 | / | 4万个 | 外购半成品，用于组装 | 5F原料库 | | 7 | 锡条 | 无铅 | 3t | 外购，主要成分Sn3.0Ag0.5Cu，用于波峰焊 | 5F原料库 | | 8 | 锡丝 | 无铅 | 1t | 外购，主要成分Sn3.0Ag0.5Cu | 5F原料库 | | 9 | 锡膏 | 无铅 | 3t | 外购，主要成分Sn3.0Ag0.5Cu，用于回流焊，锡膏成份中锡粉与助焊剂的重量比是9:1，主要成分为乙醇60%、异丙醇35%、松香2%、有机酸1%，其他各类添加剂2%。用于回流焊 | 5F原料库 | | 10 | 助焊剂 | / | 1.5t | 外购，主要成分为乙醇、异丙醇、松香、有机酸。用于波峰焊 | 5F原料库 | | 11 | 三防漆 | YXHE-420环保绝缘漆 | 200kg | 外购，环保绝缘漆系氟改性丙烯酸脂，用于电子线圈，马达转子，线路板表面，金属板材，线材链接处以及防静电等产品的表面喷涂。 | 5F原料库，标准包装20kg/桶 | | 12 | 绝缘漆 | 自干绝缘漆（凡立水）JG-36-1 | 150kg | 外购，产品化学成分树脂—醇酸树脂，适用于各种电器：变压器、马达、线圈、磁圈定子、稳压器、电源转换器、滤波器、互感器等绝缘处理，用于含浸工艺。 | 5F原料库 | | 13 | 稀释剂 | JG-302 | 10kg | 外购，绝缘漆稀释剂 JG-302 主要由芳烃类、醇类、酯类等有机溶剂组成，主溶剂化学式C6H12O2。适用于溶剂型系列绝缘漆的稀释。 | 5F原料库 |   **表2-4 主要设备一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 规格型号 | **环评数量** | **实际数量** | **变化情况** | | 1 | 手动液压搬运车 | DF-2.0 | 3 | 3 | 无 | | 2 | 负载箱 | GS-FI30K | 4 | 4 | 无 | | 3 | 空压机 | LV15M BR11-8 | 2 | 2 | 无 | | 4 | 贴片机 | M606 100\*G | 3 | 3 | 无 | | 5 | 切脚机 | SC-350 | 1 | 1 | 无 | | 6 | 磨刀机 | PM-550 | 1 | 1 | 无 | | 7 | 裁线机 | SL-909 | 1 | 1 | 无 | | 8 | 波峰焊机 | WS-250DS-LF | 2 | 2 | 无 | | 9 | 钻铣床 | ZX7032-A | 6 | 6 | 无 | | 10 | 回流焊机 | RF-835PC | 2 | 2 | 无 | | 11 | 喷漆机 | 欧力 | 1 | 1 | 无 |   **主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）**  开关电源工艺具体流程及产污环节见图2-2。    图例：N—噪声 G—废气 S—固体废物  **图2-2 开关电源工艺生产工艺流程、产污环节图**  开关电源具体生产工艺阐述如下：  （1）预加工  对外购原材料的载线、引线、底座进行简单的预处理，比如剥线头，将电线引入底座等。加工过程中会有边角料产生S1，集中收集后外售，同时载线机等设备产生噪声。  （2）绕线  在绕线机上进行绕线圈。  （3）脱漆  外购的铜线圈线头有一层防氧化漆膜，为方便后续与电子配件连接，对线圈的线头进行脱漆处理，脱漆采用机械脱漆的方式，脱漆过程中会有漆渣产生S2，集中收集后委托有资质单位处理。  （4）焊锡  将引线与线圈焊接在一起，焊锡使用无铅焊条，焊锡过程中会有锡烟G1产生，通过集气罩+过滤器+活性炭吸附装置处理后经15m 高的排气筒高空排放。  （5）初测  测试所绕线圈是否符合质量要求，不符合要求的线圈重新绕制，该过程产生少量废品S3；  （6）含浸  含浸区尽量全密闭并采用负压送风方式，将绝缘漆与稀释剂按照规定的比例在调漆房调配会后，放入含浸缸中，然后将线圈进入绝缘漆中，进行浸漆处理；调漆和浸漆过程中会有有机废气G2产生，将有机废气通过负压抽排风方式引入废水收集管道，通过过滤器+活性炭吸附装置中进行处理，处理达标后经2#排气筒屋顶排放（高度大于15m）；绝缘漆及稀释剂漆桶委托有资质单位处理。  （7）二次测试  测试产品是否符合质量要求，测试过程中会有不合格产品S3产生，集中收集后外售。  （8）接引线  将加工后的线圈接上引线。  （9）手工补焊  第4步焊锡不完善的地方进行手工补焊，焊锡过程中会有锡烟G1产生，通过集气罩+过滤器+活性炭吸附装置处理后经15m 高的排气筒高空排放。  （10）装铝壳  将加工后的线圈装入铝电容壳中。  （11）三次测试  测试产品是否符合质量要求，测试过程中会有不合格产品S3产生，集中收集后外售。  （12）检验及包装入库  检验产品是否符合质量要求，检验过程中会有不合格产品S3产生，集中收后外售，合格品包装入库。  光伏逆变器工艺具体流程及产污环节见图2-3。  图片2  图例：N—噪声 G—废气 S—固体废物  **图2-2 光伏逆变器生产工艺流程、产污环节图**  光伏逆变器具体生产工艺阐述如下：  1）SMT贴片  整个生产工艺在一条完整的生产流水线上进行。  ①锡膏印刷：项目印刷使用的焊料主要包括锡膏（无铅），首先将PCB板固定在载体夹具上，锡膏（无铅）通过钢网印刷到对应的焊盘上，印刷后的PCB板通过传输送至贴片机，为元器件的焊接做准备。项目钢网板均为外购成品，印刷一定量后由厂家回收。  ②贴片：印刷之后的电路板被传送轨道送至高速贴片机处将贴片式元器件高速、高精度的贴放在电路板相应的位置上；  ③回流焊：将贴片完成的电路板送入回流炉进行焊接，回流炉采用电加热，PCB板进入回流焊炉首先经过预热区，预热区温度为室温155℃，PCB板在预热区停留时间为90s，目的是使PCB板均匀受热，随后进入升温区，温度为155-215℃，停留时间为60s，目的是使锡膏中的松香充分挥发，然后进入焊接区，温度为215℃，停留时间为60s， 最后PCB板进入冷却区，通过风冷将PCB板冷却到室温，回流焊工序完成，此工序有废气G3产生，以及生产噪声N。  ④检验：利用AOI检测机将AOI系统中存储的标准数字化图像与实际检测到的图 像进行比较，从而获得检测结果，该工序产生少量的不合格品S3。  （2）插件及波峰焊  整个生产工艺在一条完整的生产流水线上进行。  ①插件：人工将各种元器件插入PCB板指定位置，插装过程中出现错误时，重新插装。  ②波峰焊：波峰焊主要由传送带、助焊剂喷雾装置、加热器、泵等组成，PCB板经人工插件后，由传送带送至助焊剂喷雾装置进行助焊剂涂覆，涂覆好后进入预热区， 预热区使用电热板进行加热，预热温度为90-130℃，预热时间为60s，预热后进入焊接区，焊槽里的焊丝在加热器加热（加热温度为245℃）下。熔融成液态，在泵的作用下，在焊槽页面形成特定形状的焊料波（波峰），组件在焊接面通过波峰时被焊料波加热，同时焊料波也就润湿焊区并进行扩展填充，最终实现焊接过程，该工序产生G4。  ③自动焊接：将PCB板放入自动焊接机，自动焊接，采用无铅锡丝为焊材，该工序产生锡及其化合物、噪声；  ④老化测试：随机挑选5%的产品进行老化测试，主要为高低温测试，测试产品在不同环境温度条件下的稳定性；  （4）安装散热器  人工将外购散热器安装到逆变器PCB板的指定位置；  （5）补焊  波峰焊不完善的地方进行手工补焊，焊锡过程中会有锡烟G1产生，通过集气管道+过滤器+活性炭吸附装置处理后经15m 高的排气筒高空排放；  （6）初调  人工调试逆变器使其符合产品要求；  （7）喷三防漆及固化  涂漆过程在密封箱内完成，涂漆作业时，涂覆工将密闭容器内的漆料通过管道接入设备中，再将电子元件人工放置在密闭手套箱内进行喷涂，涂漆后的元件放到烘干炉内固化，固化加热温度为45±5℃，这个过程产生少量有机废气G5，将有机废气引入过滤器+活性炭吸附装置中进行处理，处理达标后经2#排气筒高空排放（高度大于15m）；  （8）二次测试  测试产品是否符合质量要求，测试过程中会有不合格产品S3产生，集中收集后外售；  （9）装外壳  将产品放入外壳中；  （10）老化  将产品静置于老化设备，通电老化。  （11）包装  老化后产品包装入库。  **表2-5 主要污染工序及污染物（因子）一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 产污工序 | 污染物名称 | 代号 | 主要成分 | | 废气 | 焊锡、手工补焊 | 焊接废气 | G1 | 焊接烟尘、锡及其化合物、有机废气（以非甲烷总烃计） | | 回流焊 | 焊接废气 | G3 | 焊接烟尘、锡及其化合物、有机废气（以非甲烷总烃计） | | 波峰焊 | 焊接废气 | G4 | 焊接烟尘、锡及其化合物、有机废气（以非甲烷总烃计） | | 喷三防漆及固化 | 喷漆及固化废气 | G5 | 有机废气（以非甲烷总烃计） | | 固废 | 预加工 | 边角料 | S1 | 剥离的电线线头等 | | 脱漆 | 氧化漆膜 | S2 | 防氧化漆 | | 测试 | 不合格品 | S3 | 元器件、芯片、插脚等 | | 噪声 | 设备运行时噪声N | | | | |

**表三**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）**  **废水**  本项目废水主要为生活废水。不产生生产废水。生活污水排入厂区现有的生化池，经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政管网进入沱口污水处理厂处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入长江万州区断面。    **图3.1 废水治理工艺流程**  **废气**  部分流焊和波峰焊焊接废气通过各个单独的吸气管引入废气集中收集管道，管道末端设置“过滤器+活性炭吸附装置+UV光氧催化”，废气经过该装置处理后通过1#排气筒引到屋顶排放。  部分焊接烟气、三防漆喷漆、固化废气、绝缘漆含浸及干燥废气全部引入废气集中收集管道，管道末端设置“过滤器+活性炭吸附装置+UV光氧催化”，废气经过该装置处理后，通过2#排气筒再引到屋顶排放。  废气治理流程图如下：    **图3.2 废气治理工艺流程**  **固废**  一般固废暂存间，位于厂房第4层西北角，面积约30m2，危险废物暂存间，位于厂房第4层西北角，面积约20m2，办公区设置垃圾收集桶，定点收集袋装化后交由市政环卫部门统一处理。  （1）一般固废  生产过程产生的固废主要预加工产生的边角料，委托资源回收公司处置。  （2）危险废物  危险废物为防氧化漆膜、漆渣、漆桶和稀释剂桶、不合格品、废活性炭，收集后贮存于危废暂存间，定期交由重庆巨光实业有限公司处理，详见附件4。  （3）生活垃圾  生活垃圾由环卫部门收集后运城市生活垃圾处置场处理。  **表3.1 本项目固废的产生及处理情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **产生量（t/a）** | **处置措施** | **特性** | | 边角料 | 0.01 | 回收利用 | 一般固废 | | 防氧化漆膜、漆渣、漆桶和稀释剂桶 | 0.05 | 委托有危废处理资质的单位处理 | 危险废物 | | 不合格品 | | 废活性炭 | 0.05 |  |  | | 生活垃圾 | 11.2 | 由市政环卫部门统一处理 | 生活垃圾 |   **噪声**  本项目噪声源主要来自机械设备等运行时所产生的噪声。选用低噪声设备和符合国家、行业标准的低噪声设备，同时做好设备的维护与保养，避免设备故障或老化产生的噪声污染，设备基础均减震，安装设备时设备与基座安装减震橡胶垫圈，降低振动噪声。  **环境管理**  为确保环境保护的有效实施，本公司建立健全了环境保护内部管理机构和制度，制定了《环境保护规章制度》。   |  |  | | --- | --- | | **eb500cde6c6150a38eddbdf4e27b57e** | 925e4d9af0a62d3063c99c8f7454de8IMG_20190814_104451 | | **1#过滤器+UV光氧+活性炭** | **2#过滤器+UV光氧+活性炭** | | **f01d9b1d220fe25117cdbf17feb0198** | **3c6fd2f68b4db4283a9a25bfad8409b** | | **喷漆工序集气罩** | **干燥工序集气罩** | | **微信图片_20210622094950** | **39993675d5f1396827567e7bc60c099** | | **危废间** | **地面硬化** |     **图3.3 环保设施图** |

**表四**

|  |
| --- |
| 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：  **4.1建设项目环评报告表的主要结论与建议**  **4.1.1项目概况**  重庆格上新能源有限公司拟在万州区联合路12号第4、5层（万州经开区标准厂房）建设“光伏逆变器和开关电源制造”项目，该项目总投资2000万元，建成后年产光伏逆变器10万台，开关电源10万台。  **4.1.2产业政策符合性、规划符合性分析**  拟建项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中规定的淘汰、限制类产业，同时，项目取得了《重庆市企业投资项目备案证》“项目编码2019-500101-39-03-063445”，说明该项目符合国家和地方产业政策要求。  项目位于万州经开区光电园，项目用地属于万州区城市总体规划中的工业用地，符合城市总体规划和用地规划的要求。  **4.1.3环境影响分析及防治措施**  （1）水环境影响及防治措施  项目营运期无产生废水，生活污水和地面清洁废水进入现有生化池处理，处理达到《污水综合排放标准》三级标准后，排入沱口污水处理厂，经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后外排。污水达标排放，对地表水环境影响较小。（2）环境空气影响及防治措施  营运期废气主要有焊接废气和有机废气。各种焊接废气通过各个单独的吸气管道引入废气集中收集管道，管道末端设置“过滤器+活性炭吸附装置”，废气经过该装置处理后引到屋顶排放（1#排气筒），其中，焊接烟尘（锡及其化合物）处理效率为60%，有机废气（以非甲烷总烃计）处理效率为80%。  三防漆喷漆及固化废气、绝缘漆含浸及干燥废气全部引入废气集中收集管道，管道末端设置“过滤器+活性炭吸附装置”，废气经过该装置处理后，再引到屋顶排放（2#排气筒），有机废气（以非甲烷总烃计）处理效率为80%。  根据预测，项目外排废气污染物的最大地面浓度占标率Pi为1.02%，说明外排废气对环境空气质量的影响较小。  （3）声环境影响及防治措施  项目营运期间的噪声主要来自生产设备运行噪声，噪声值在70～100dB（A）之间，采取减震、降噪、建筑隔声等措施后，降噪效果15-20dB（A）左右，通过噪声预测分析可知，拟建项目各厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。  （4）固体废物影响及防治措施  项目运行期产生的的固体废物包括预加工产生的边角料S1、脱漆产生的防氧化漆膜S2、多次测试产生的不合格品S3，喷漆产生的漆渣、含浸产生的漆渣、使用后的漆桶和稀释剂桶、废气处理装置产生的废活性炭、以及职工生活垃圾。其中一般工业固废边角料综合利用，危险废物（脱漆产生的防氧化漆膜、多次测试产生的不合格品，喷漆产生的漆渣、含浸产生的漆渣、使用后的漆桶和稀释剂桶、废气处理装置产生的废活性炭）分类收集暂存后定期委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门统一清运处置。本项目固废能够达到减量化、资源化、无害化的效果，不会对周围环境产生明显不利的影响。  （5）地下水环境影响  项目无生产废水，且位于园区标准厂房的第4、5层，发生污染物渗漏污染地下水的可能性很小；生活污水进入生化池处理后排入市政污水管网，只要项目做好分区防渗工作，对地下水环境的影响非常小。  （6）土壤环境影响  但项目位于工业园区标准厂房内，地面都进行了硬化处理，如果物料泄漏可以及时收集处理，造成土壤污染的可能性微乎其微，对周边土壤的影响较小。  **4.1.4风险分析**  对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018）中附录B，本项目原料中重点关注的物质为助焊剂、绝缘漆及其稀释剂，这些原辅材料中含有异丙醇、二甲苯、甲苯等风险物质。重点关注的物质主要分布在原料仓库和生产作业场所，原料仓库一般库存一个月左右的原料用量。根据风险潜势初判结果，本项目Q<1，风险潜势为I，可开展简单分析，做好风险防范措施后，可将风险影响降到最低，项目环境风险可以承受。  **4.1.5清洁生产**  拟建项目按清洁生产要求，从工艺、设备等方面采取了一系列的清洁生产措施，有效减少了污染物产生和排放，实现了从源头控制和减少污染物、降低环境影响的清洁生产目的，清洁生产水平较可达到国内先进水平。  **4.1.6环评综合结论**  重庆格上新能源有限公司“光伏逆变器和开关电源制造”项目建设内容符合国家和地方产业政策要求；项目选址于三峡光电科技产业园，符合“三线一单”要求，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求。项目产生的各类污染物通过治理后均可达标排放，固废分类处置后能够实现减量化、无害化和资源化；外排污染物符合总量控制要求；造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。因此，从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。  **4.2环境影响评价文件批准书**  你单位报送的光伏逆变器和开关电源制造项目（项目代码:2019-500101-39-03-063445）环评文件及相关报批申请材料收悉。该项目位于万州经开区光电园联合路12号，租用标准厂房4000m'，购置相关生产设备，项目建成后年产光伏逆变器10万台、开关电源10万台。经审查，符合建设项目环境影响评价文件告知承诺审批的相关要求。  根据贵阳科保环境技术有限公司编制的《重庆格上新能源有限公司光伏逆变器和开关电源制造项目环境影响报告表》对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态影响和环境污染措施、防范环境风险措施和你单位承诺的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的环境保护措施。  你单位应当严格落实该项目环境影响报告表提出的防治生态影响和环境污染措施及防范环境风险措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目投入运行前，及时向我局申请排污许可，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，应按照相关规定开展环境保护验收，经验收合格，项目方可正式投入生产或使用。  项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，你单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。项目的环保日常监督管理由万州经开区生态环境局和万州区生态环境保护综合行政执法支队按照有关职责实施，发现存在不符合告知承诺制或环评文件存在重大质量问题，依法撤销审批决定，造成的一切法律后果和经济损失均由你单位承担。  详见附件1。 |

**表五**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 验收监测质量保证及质量控制：  **监测分析方法**  本次验收使用的监测方法见表5.1。  **表5.1 监测方法一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测类别 | 监测项目 | 监测分析方法 | 方法标准号 | | 废水 | pH | 水质 pH值的测定 电极法 | HJ 1147-2020 | | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 | HJ 828-2017 | | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法 | HJ 537-2009 | | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 | GB 11901-1989 | | 石油类 | 水质 石油类和动植物油的测定  红外分光光度法 | HJ 637-2018 | | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法 | HJ 505-2009 | | 有组织废气 | 烟气参数 | 5.2烟气参数的测定 温度、含湿量、烟气成分、压力、流速和流量 | 《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局（2003年） | | 有组织废气 | 烟气参数 | 固定污染源废气监测技术规范 | HJ/T 397-2007 | | 固定污染源废气（SO2、NOX、颗粒物）排放连续监测系统要求及检测方法 附录D | HJ 76-2017 | | 颗粒物 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 | HJ 836-2017 | | 固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法 | GB/T 16157-1996 | | 非甲烷总烃 | 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 | HJ 38-2017 | | 锡及其化合物 | 大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 | HJ/T 65-2001 | | 无组织废气 | 颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 | HJ 1263-2022 | | 非甲烷总烃 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 | HJ 604-2017 | | 锡及其化合物 | 大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 | HJ/T 65-2001 | | 噪声 | 工业企业厂界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准  （5 测量方法） | GB 12348-2008 | | 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 | HJ 706-2014 |   **监测仪器**  本次检测采用仪器见表5.2。  **表5.2 检测仪器一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测类别 | 监测项目 | 仪器名称及型号 | 仪器编号 | 备注 | | 废水 | pH | PHBJ-260便携式pH计 | 601806N0020090060 | 所有仪器均在检定或校准有效期内 | | 化学需氧量 | 滴定管 | ZB1863026 | | 悬浮物 | GZX-GF101-1-BS-Ⅱ/H  电热恒温鼓风干燥箱 | 040261702 | | BSA224S 电子天平 | 33790750 | | 石油类 | OIL-460 红外分光测油仪 | 111IIC16010014 | | 氨氮 | 滴定管 | ZB1863028 | | 五日生化需氧量 | SPX-150-Ⅱ 生化培养箱 | 02051706 | | 滴定管 | ZB1862911 | | 有组织废气 | 烟气参数 | ZR-3260自动烟尘烟气综合测试仪 | 3260A17082063 | | ZR-3260自动烟尘烟气综合测试仪 | 3260A18077760 | | 颗粒物 | ZR-3260自动烟尘烟气综合测试仪 | 3260A17082063 | | ZR-3260自动烟尘烟气综合测试仪 | 3260A18077760 | | NVN-800低浓度称量恒温恒湿设备 | JN180527 | | MSU125P-.CE 十万分之一天平 | 35702910 | | 有组织废气 | 颗粒物 | 101-1A电热恒温干燥箱 | 50313091 | | ATY224电子天平 | D318900241 | | 非甲烷总烃 | GC9790 PLUS 气相色谱仪 | 9790p0155 | | 锡及其化合物 | ZR-3260自动烟尘烟气综合测试仪 | 3260A17082063 | | ZR-3260自动烟尘烟气综合测试仪 | 3260A18077760 | | AA-6880原子吸收分光光度计 | A30985531156CS | | 无组织废气 | 颗粒物 | TH-150C智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器 | 331512678 | | TH-150C智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器 | 331511481 | | FB-8手持式风速风向仪 | CW3170302-2-3 | | FB-8三杯风速仪 | JC2018042005 | | RG-AWS9 恒温恒湿系统 | RGAWS9015 | | MS205DU 十万分之一电子天平 | B745947293 | | 非甲烷总烃 | FB-8手持式风速风向仪 | CW3170302-2-3 | | FB-8三杯风速仪 | JC2018042005 | | GC9790 PLUS气相色谱仪 | 9790p0155 | | 锡及其化合物 | TH-150A智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器 | 341509017 | | TH-150A智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器 | 341509014 | | FB-8手持式风速风向仪 | CW3170302-2-3 | | FB-8三杯风速仪 | JC2018042005 | | AA-6880原子吸收分光光度计 | A30985531156CS | | 噪声 | 工业企业厂界环境噪声 | AWA5688多功能声级计 | 00313286 | | AWA6221A声校准器 | 1004528 | | FB-8手持式风速风向仪 | CW3170302-2-3 |   **人员资质** 参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗；验收项目负责人、报告编制人员、现场采样负责人均具有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测人员合格证书。监测数据和报告执行三级审核制度。**水质监测分析过程中的质量保证和质量控制** 监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》和《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）的要求进行，实施全过程质量保证。保证了监测过程中生产工况负荷满足验收监测技术规范要求和各监测点位布置的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度。 **气体监测分析过程中的质量保证和质量控制** 被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30％～70％之间。  在采样前用标准气体进行了标定，对采样器流量计、流速计等进行了校核，在测试时保证其采样流量。 **噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制** 监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB。 |

**表六**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 验收监测内容： **废气** 废气监测点位、因子和频次详见表6.1。  **表6.1 废气检测点位及频次**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染源** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | 废气 | 有组织排放 | 1#、2#排气筒进出口 | 非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物 | 每天3次  监测2天 | | 无组织排放 | 上风向1个，下风向1个 | 非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物 |  **废水** 废水监测点位、因子和频次详见表6.1。  **表6.2 废水检测点位及频次**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染源** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | 废水 | 生活废水 | 生化池进出口 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、石油类 | 监测2天，每天4次 |  **厂界噪声监测** 噪声监测点位、因子和频次详见表6.2。  **表6.2 噪声检测点位及频次**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测项目** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **执行标准** | | 厂界噪声 | 厂区东面 | 厂界噪声 | 连续监测2天，每天昼、夜各1次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 | | 厂区南面 | | 厂区西面 | | 厂区北面 |     **图6.1 无组织及噪声监测点位图** |

**表七**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 验收监测期间生产工况记录：  根据重庆恒鼎环境检测有限公司提供的监测报告（报告编号：渝恒（检）字[2023]第05014-YS号），验收监测期间2023年7月6～7月7日，该企业生产工况正常，生产负荷均达到75%，符合验收监测技术规范要求。  **表7.1 基本情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 单位名称 | 重庆格上新能源有限公司 | 建厂日期 | 2018年12月21日 | | 单位所在地址 | 重庆市万州区联合路12号第4、5层 | | | | 联系人姓名 | 江飞 | 电话 | 15736422929 | | 企业法人及代码 | 91500101MA607F5E3P | 所属行业 | C3821变压器、整流器和电感器制造 | | 登记注册类型 | 有限责任公司 | 规模 | 小型 |   验收监测结果见表7.2~7.6：  **表7.2 焊锡、手工补焊、回流焊、波峰焊废气进、出口检测结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测时间及点位 | | 2023年7月6日（焊锡、手工补焊、回流焊、波峰焊 G1） | | | | | | 样品编号  监测项目 | | 2305014-G1-1 | 2305014-G1-2 | 2305014-G1-3 | 标准值 | 单位 | | 排气温度 | | 22.0 | 22.4 | 22.7 | / | ℃ | | 含湿量 | | 2.94 | 2.77 | 2.85 | / | % | | 排气流速 | | 17.2 | 16.9 | 17.4 | / | m/s | | 排气流量 | | 8.55×103 | 8.40×103 | 8.65×103 | / | m3/h | | 颗粒物 | 实测浓度 | 78.5 | 75.1 | 80.6 | / | mg/m3 | | 排放浓度 | 78.5 | 75.1 | 80.6 | / | mg/m3 | | 排放速率 | 0.67 | 0.63 | 0.70 | / | kg/h | | 非甲烷总烃 | 实测浓度 | 6.05 | 6.00 | 5.41 | / | mg/m3 | | 排放浓度 | 6.05 | 6.00 | 5.41 | / | mg/m3 | | 排放速率 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | / | kg/h | | 监测时间及点位 | | 2023年7月6日（焊锡、手工补焊、回流焊、波峰焊进口 G1） | | | | | | 样品编号  监测项目 | | 2305014-G1-4 | 2305014-G1-5 | 2305014-G1-6 | 标准值 | 单位 | | 排气温度 | | 23.0 | 23.3 | 23.7 | / | ℃ | | 含湿量 | | 3.06 | 2.81 | 2.68 | / | % | | 排气流速 | | 17.4 | 17.1 | 17.6 | / | m/s | | 排气流量 | | 8.57×103 | 8.43×103 | 8.71×103 | / | m3/h | | 锡及其化合物 | 实测浓度 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | / | mg/m3 | | 排放浓度 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | / | mg/m3 | | 排放速率 | 1.71×10-4 | 1.69×10-4 | 1.74×10-4 | / | kg/h | | 监测时间及点位 | | 2023年7月7日（焊锡、手工补焊、回流焊、波峰焊进口 G1） | | | | | | 样品编号  监测项目 | | 2305014-G1-7 | 2305014-G1-8 | 2305014-G1-9 | 标准值 | 单位 | | 排气温度 | | 27.2 | 27.5 | 27.9 | / | ℃ | | 含湿量 | | 2.77 | 2.96 | 3.04 | / | % | | 排气流速 | | 17.9 | 17.3 | 17.6 | / | m/s | | 排气流量 | | 8.70×103 | 8.41×103 | 8.50×103 | / | m3/h | | 颗粒物 | 实测浓度 | 83.6 | 77.9 | 85.3 | / | mg/m3 | | 排放浓度 | 83.6 | 77.9 | 85.3 | / | mg/m3 | | 排放速率 | 0.73 | 0.66 | 0.73 | / | kg/h | | 非甲烷总烃 | 实测浓度 | 5.21 | 5.28 | 5.23 | / | mg/m3 | | 排放浓度 | 5.21 | 5.28 | 5.23 | / | mg/m3 | | 排放速率 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | / | kg/h | | 监测时间及点位 | | 2023年7月7日（焊锡、手工补焊、回流焊、波峰焊进口 G1） | | | | | | 样品编号  监测项目 | | 2305014-G1-10 | 2305014-G1-11 | 2305014-G1-12 | 标准值 | 单位 | | 排气温度 | | 28.2 | 28.5 | 28.7 | / | ℃ | | 含湿量 | | 2.65 | 2.81 | 3.13 | / | % | | 排气流速 | | 17.5 | 17.3 | 17.7 | / | m/s | | 排气流量 | | 8.48×103 | 8.37×103 | 8.54×103 | / | m3/h | | 锡及其化合物 | 实测浓度 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | / | mg/m3 | | 排放浓度 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | / | mg/m3 | | 排放速率 | 1.70×10-4 | 1.67×10-4 | 1.71×10-4 | / | kg/h | | 标准依据 | | / | | | | | | 备注 | | 排气筒尺寸：0.4m×0.4m | | | | | | 监测时间及点位 | | 2023年7月6日（焊锡、手工补焊、回流焊、波峰焊出口 G2） | | | | | | 样品编号  监测项目 | | 2305014-G2-1 | 2305014-G2-2 | 2305014-G2-3 | 标准值 | 单位 | | 排气温度 | | 23.1 | 23.3 | 23.4 | / | ℃ | | 含湿量 | | 2.97 | 2.86 | 2.93 | / | % | | 排气流速 | | 18.3 | 18.7 | 18.1 | / | m/s | | 排气流量 | | 9.05×103 | 9.29×103 | 8.96×103 | / | m3/h | | 颗粒物 | 实测浓度 | 17.7 | 16.5 | 17.0 | / | mg/m3 | | 排放浓度 | 17.7 | 16.5 | 17.0 | 120 | mg/m3 | | 排放速率 | 0.16 | 0.15 | 0.15 | 3.5 | kg/h | | 非甲烷总烃 | 实测浓度 | 1.14 | 1.10 | 1.10 | / | mg/m3 | | 排放浓度 | 1.14 | 1.10 | 1.10 | 120 | mg/m3 | | 排放速率 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 10 | kg/h | | 监测时间及点位 | | 2023年7月6日（焊锡、手工补焊、回流焊、波峰焊出口 G2） | | | | | | 样品编号  监测项目 | | 2305014-G2-4 | 2305014-G2-5 | 2305014-G2-6 | 标准值 | 单位 | | 排气温度 | | 23.6 | 23.7 | 23.8 | / | ℃ | | 含湿量 | | 3.05 | 3.12 | 3.02 | / | % | | 排气流速 | | 18.4 | 18.8 | 18.3 | / | m/s | | 排气流量 | | 9.11×103 | 9.30×103 | 9.04×103 | / | m3/h | | 锡及其化合物 | 实测浓度 | 4.30×10-3 | 2.90×10-3 | 3.07×10-3 | / | mg/m3 | | 排放浓度 | 4.30×10-3 | 2.90×10-3 | 3.07×10-3 | 8.5 | mg/m3 | | 排放速率 | 3.92×10-5 | 3.70×10-5 | 2.78×10-5 | 0.31 | kg/h | | 监测时间及点位 | | 2023年7月7日（焊锡、手工补焊、回流焊、波峰焊出口 G2） | | | | | | 样品编号  监测项目 | | 2305014-G2-7 | 2305014-G2-8 | 2305014-G2-9 | 标准值 | 单位 | | 排气温度 | | 24.5 | 24.7 | 24.8 | / | ℃ | | 含湿量 | | 3.05 | 3.14 | 3.08 | / | % | | 排气流速 | | 19.2 | 18.6 | 18.9 | / | m/s | | 排气流量 | | 9.44×103 | 9.10×103 | 9.24×103 | / | m3/h | | 颗粒物 | 实测浓度 | 16.9 | 17.7 | 18.3 | / | mg/m3 | | 排放浓度 | 16.9 | 17.7 | 18.3 | 120 | mg/m3 | | 排放速率 | 0.16 | 0.16 | 0.17 | 3.5 | kg/h | | 非甲烷总烃 | 实测浓度 | 1.29 | 1.37 | 1.32 | / | mg/m3 | | 排放浓度 | 1.29 | 1.37 | 1.32 | 120 | mg/m3 | | 排放速率 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 10 | kg/h | | 监测时间及点位 | | 2023年7月7日（焊锡、手工补焊、回流焊、波峰焊出口 G2） | | | | | | 样品编号  监测项目 | | 2305014-G2-10 | 2305014-G2-11 | 2305014-G2-12 | 标准值 | 单位 | | 排气温度 | | 24.8 | 25.1 | 25.2 | / | ℃ | | 含湿量 | | 2.99 | 3.07 | 3.15 | / | % | | 排气流速 | | 18.3 | 18.1 | 18.7 | / | m/s | | 排气流量 | | 8.78×103 | 8.82×103 | 9.11×103 | / | m3/h | | 锡及其化合物 | 实测浓度 | 2.89×10-3 | 3.37×10-3 | 3.57×10-3 | / | mg/m3 | | 排放浓度 | 2.89×10-3 | 3.37×10-3 | 3.57×10-3 | 8.5 | mg/m3 | | 排放速率 | 2.60×10-5 | 2.97×10-5 | 3.25×10-5 | 0.31 | kg/h | | 标准依据 | | 《大气污染物综合排放标准》DB50/418-2016表1 | | | | | | 备注 | | 排气筒高度：15m；排气筒尺寸：0.4m×0.4m | | | | |   **表7.3 含浸、干燥、喷三防漆、固化废气出口检测结果一览表**表7   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测时间及点位 | | 2023年7月6日（含浸、干燥、喷三防漆、固化废气出口 G3） | | | | | | 样品编号  监测项目 | | 2305014-G3-1 | 2305014-G3-2 | 2305014-G3-3 | 标准值 | 单位 | | 排气温度 | | 23.8 | 24.0 | 24.2 | / | ℃ | | 含湿量 | | 3.28 | 3.18 | 3.11 | / | % | | 排气流速 | | 14.9 | 14.2 | 14.5 | / | m/s | | 排气流量 | | 4.11×103 | 3.93×103 | 4.02×103 | / | m3/h | | 颗粒物 | 实测浓度 | 14.7 | 15.5 | 14.2 | / | mg/m3 | | 排放浓度 | 14.7 | 15.5 | 14.2 | 120 | mg/m3 | | 排放速率 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 3.5 | kg/h | | 非甲烷总烃 | 实测浓度 | 1.62 | 1.26 | 1.57 | / | mg/m3 | | 排放浓度 | 1.62 | 1.26 | 1.57 | 120 | mg/m3 | | 排放速率 | 6.66×10-3 | 4.95×10-3 | 6.31×10-3 | 10 | kg/h | | 监测时间及点位 | | 2023年7月6日（含浸、干燥、喷三防漆、固化废气出口 G3） | | | | | | 样品编号  监测项目 | | 2305014-G3-4 | 2305014-G3-5 | 2305014-G3-6 | 标准值 | 单位 | | 排气温度 | | 24.5 | 24.6 | 24.8 | / | ℃ | | 含湿量 | | 3.17 | 3.26 | 3.18 | / | % | | 排气流速 | | 15.2 | 14.8 | 15.1 | / | m/s | | 排气流量 | | 4.20×103 | 4.08×103 | 4.17×103 | / | m3/h | | 锡及其化合物 | 实测浓度 | 2.05×10-3 | 2.40×10-3 | 2.23×10-3 | / | mg/m3 | | 排放浓度 | 2.05×10-3 | 2.40×10-3 | 2.23×10-3 | 8.5 | mg/m3 | | 排放速率 | 8.61×10-6 | 9.79×10-6 | 9.30×10-6 | 0.31 | kg/h | | 监测时间及点位 | | 2023年7月7日（含浸、干燥、喷三防漆、固化废气出口 G3） | | | | | | 样品编号  监测项目 | | 2305014-G3-7 | 2305014-G3-8 | 2305014-G3-9 | 标准值 | 单位 | | 排气温度 | | 25.8 | 26.0 | 25.9 | / | ℃ | | 含湿量 | | 3.18 | 3.30 | 3.39 | / | % | | 排气流速 | | 15.2 | 14.8 | 14.5 | / | m/s | | 排气流量 | | 4.16×103 | 4.02×103 | 3.74×103 | / | m3/h | | 颗粒物 | 实测浓度 | 13.9 | 14.5 | 15.4 | / | mg/m3 | | 排放浓度 | 13.9 | 14.5 | 15.4 | 120 | mg/m3 | | 排放速率 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 3.5 | kg/h | | 非甲烷总烃 | 实测浓度 | 1.52 | 1.36 | 1.33 | / | mg/m3 | | 排放浓度 | 1.52 | 1.36 | 1.33 | 120 | mg/m3 | | 排放速率 | 6.32×10-3 | 5.47×10-3 | 4.97×10-3 | 10 | kg/h | | 监测时间及点位 | | 2023年7月7日（含浸、干燥、喷三防漆、固化废气出口 G3） | | | | | | 样品编号  监测项目 | | 2305014-G3-10 | 2305014-G3-11 | 2305014-G3-12 | 标准值 | 单位 | | 排气温度 | | 25.7 | 25.6 | 25.5 | / | ℃ | | 含湿量 | | 3.25 | 3.32 | 3.41 | / | % | | 排气流速 | | 14.9 | 14.4 | 14.7 | / | m/s | | 排气流量 | | 4.08×103 | 3.92×103 | 4.02×103 | / | m3/h | | 锡及其化合物 | 实测浓度 | 2.48×10-3 | 2.45×10-3 | 2.36×10-3 | / | mg/m3 | | 排放浓度 | 2.48×10-3 | 2.45×10-3 | 2.36×10-3 | 8.5 | mg/m3 | | 排放速率 | 1.01×10-5 | 9.60×10-6 | 9.49×10-6 | 0.31 | kg/h | | 标准依据 | | 《大气污染物综合排放标准》DB50/418-2016表1 | | | | | | 备注 | | 排气筒高度：15m；排气筒尺寸：0.3m×0.3m | | | | |   检测结果表明：验收监测期间，项目废气通过处理后的废气因子颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表1标准。  **表7.4 无组织废气（B1、B2）检测结果一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测时间及点位 | 2023年7月6日（G4） | | | | | | 监测项目  样品编号 | 2305014-G4-1 | 2305014-G4-2 | 2305014-G4-3 | 标准值 | 单位 | | 颗粒物 | 0.441 | 0.457 | 0.437 | 1.0 | mg/m3 | | 非甲烷总烃 | 0.81 | 0.82 | 0.88 | 4.0 | mg/m3 | | 锡及其化合物 | 3×10-6L | 3×10-6L | 3×10-6L | 0.2 | mg/m3 | | 监测时间及点位 | 2023年7月7日（G4） | | | | | | 监测项目  样品编号 | 2305014-G4-4 | 2305014-G4-5 | 2305014-G4-6 | 标准值 | 单位 | | 颗粒物 | 0.412 | 0.431 | 0.445 | 1.0 | mg/m3 | | 非甲烷总烃 | 0.77 | 0.74 | 0.78 | 4.0 | mg/m3 | | 锡及其化合物 | 3×10-6L | 3×10-6L | 3×10-6L | 0.2 | mg/m3 | | 标准依据 | 《大气污染物综合排放标准》DB50/418-2016表1 | | | | | | 备注 | 当排放浓度低于方法检出限时，以检出限加“L”表示。 | | | | | | 监测时间及点位 | 2023年7月6日（G5） | | | | | | 监测项目  样品编号 | 2305014-G5-1 | 2305014-G5-2 | 2305014-G5-3 | 标准值 | 单位 | | 颗粒物 | 0.363 | 0.370 | 0.376 | 1.0 | mg/m3 | | 非甲烷总烃 | 0.81 | 0.82 | 0.84 | 4.0 | mg/m3 | | 锡及其化合物 | 3×10-6L | 3×10-6L | 3×10-6L | 0.2 | mg/m3 | | 监测时间及点位 | 2023年7月7日（G5） | | | | | | 监测项目  样品编号 | 2305014-G5-4 | 2305014-G5-5 | 2305014-G5-6 | 标准值 | 单位 | | 颗粒物 | 0.376 | 0.394 | 0.406 | 1.0 | mg/m3 | | 非甲烷总烃 | 0.69 | 0.70 | 0.87 | 4.0 | mg/m3 | | 锡及其化合物 | 3×10-6L | 3×10-6L | 3×10-6L | 0.2 | mg/m3 | | 标准依据 | 《大气污染物综合排放标准》DB50/418-2016表1 | | | | | | 备注 | 当排放浓度低于方法检出限时，以检出限加“L”表示。 | | | | |   检测结果表明：验收监测期间，无组织废气中的颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表1标准。  **表7.5工业企业厂界环境噪声检测结果表**  单位：dB（A）   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 日期 | 监测  点位 | 昼 间 | | | | 主要声源 | | 测量值 | 本底值 | 修正值 | 结果 | | 2023.7.6 | N1 | 59.1 | 54.1 | -2 | 57 | 风机 | | N2 | 59.5 | 53.9 | -1 | 59 | | N3 | 57.0 | 52.0 | -2 | 55 | | N4 | 62.7 | 52.9 | -1 | 62 | | 2023.7.7 | N1 | 62.3 | 54.2 | -1 | 61 | 风机 | | N2 | 57.4 | 51.7 | -1 | 56 | | N3 | 61.0 | 54.2 | -1 | 60 | | N4 | 59.4 | 52.2 | -1 | 58 | | 评价标准值 | | 昼间 ≤ 65 dB（A） | | | | | | 标准依据 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表1 中3类标准 | | | | | | 备注 | | / | | | | |   检测结果表明：验收监测期间，项目东侧、南侧、北侧、西侧厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1的3类标准（昼间≤65dB）限值要求。项目夜间不生产。 |

**表八**

|  |
| --- |
| 验收监测结论：  **废水监测结论**  本次验收期间，企业工作人员数量没发生变化，生活污水产生量没有变化，根据一期验收监测结果，该企业生活污水生化池处理出水能够达到相应排放标准。  **废气监测结论**  验收监测期间，1#、2#排气筒通过过滤器+活性炭吸附+UV光氧催化后的废气因子颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表1标准。  无组织废气中的颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表1标准。  **噪声监测结论**  验收监测期间，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。  **固态废物**  项目固体废物主要是生产固废、生活垃圾、防氧化漆膜、漆渣、漆桶和稀释剂桶、不合格品、废活性炭、废灯管等。 预加工产生的边角料，委托资源回收公司处置。生活垃圾，统一交环卫部门处理。防氧化漆膜、漆渣、漆桶和稀释剂桶、不合格品、废灯管、废活性炭，收集后贮存于危废暂存间，定期交由重庆巨光实业有限公司处理。  **其他**  项目主要生产光伏逆变器，开关电源。行业划分属于变压器、整流器和电感器制造。根据固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年版）的相关要求，属于登记管理，不需要办理排污许可证，仅需要在全国排污许可证信息管理平台上填报排污登记表，企业于2021年06月03日完成固定污染源排污登记。登记编号：91500101MA607F5E3P001X。  **结论：**  本项目在验收监测过程中，废气、噪声、固废均满足相关要求，建议本项目通过竣工验收。  **环境管理检查及风险防范**  （1）环境管理措施  提高企业管理人员及全体员工的环保意识，加强环境管理。不断完善各项环境管理规章制度，减少原辅材料的跑、冒、滴、漏。加强生产各环节管理。  （2）风险防范  制定应急预案，配备灭火器、 急救箱等消防物资。危废间做好防渗，加强对废气治理设施的管理，定期维护，发现故障时立即停产检修。严格落实各项安全措施，加强环境风险管理，加强工人的环境风险防范能力。  **建议**  （1）加强环保设施的运行管理和维护，确保环保设施处于良好运行状态，以保证污染治理设施的处理效果。  （2）建设单位应领导带头，高度重视环境保护工作，加强营运期的环境管理，设置兼职的环保管理人员，负责监督管理治理设施运行，确保切实做到各项污染物长期稳定达标排放，不得对周围环境造成明显影响。 |
| **附 图**  附图1 地理位置图  附图2 水文地质图  附图3 敏感点分布图  附图4 园区分布图  附图5 平面布置图  **附 件**  1、《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（万）环准〔2021〕58号）；  2、《危险废物安全处置合同》；  3、重庆恒鼎环境检测有限公司《检测报告》（报告编号：渝恒（检）字[2023]第05014-YS号）；  4登记回执。 |