

重庆格上新能源有限公司
年处理逆变器、变电器4万套
生产项目

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

二〇二五年九月

建设单位：重庆格上新能源有限公司

法人代表：姚中荣

项目负责人：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（万州经开区光电园）

| | | | | | |
|-----------|--|-----------|--------------------------|----|----|
| 建设项目名称 | 年处理逆变器、变电器 4 万套生产项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 重庆格上新能源有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | <input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 | | | | |
| 建设地点 | 重庆市万州区联合路 12 号（万州经开区光电园） | | | | |
| 主要产品名称 | 处理逆变器、变电器 | | | | |
| 设计生产能力 | 年处理逆变器、变电器 4 万套 | | | | |
| 实际生产能力 | 年处理逆变器、变电器 4 万套 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2025 年 8 月 | 开工建设时间 | 2025 年 8 月 | | |
| 调试时间 | 2025 年 8 月 | 验收现场监测时间 | 2025 年 8 月 21 日~8 月 22 日 | | |
| 环评报告表审批部门 | 重庆市万州区生态环境局 | 环评报告表编制单位 | 重庆东驰环保工程有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | / | 环保设施施工单位 | / | | |
| 投资总概算 | 1000 万元 | 环保投资总概算 | 20 万元 | 比例 | 2% |
| 实际总投资 | 1000 万元 | 环保投资 | 20 万元 | 比例 | 2% |
| 验收监测依据 | <p>1.1 环境保护法律、法规</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日施行）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；</p> <p>(7) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修订）；</p> <p>(8) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）</p> <p>(9) 《中华人民共和国长江保护法》（中华人民共和国主席令 第六十五号）</p> <p>1.2 环境保护行政法规和法规性文件</p> <p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）；</p> <p>(2) 《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（环发[2011]38 号）；</p> | | | | |

(3)《关于切实加强环境风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]77号);

(4)《国家危险废物名录(2021年版)》。

1.3 地方性法规和文件

(1)《重庆市环境保护条例》(2017年3月29日修订,2018年7月26日第二次修订);

(2)《重庆市大气污染防治条例》(2017年6月1日施行);

(3)《重庆市环境噪声污染防治管理办法》(重庆市人民政府令270号);

(4)《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》(渝府发〔2016〕19号);

(5)《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则的通知》(渝环〔2017〕249号);

(6)《重庆市水污染防治条例》(2020.10.1施行)。

1.4 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《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018年5月15日);

(2)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号;

(3)渝环[2010]257号《重庆市环境保护局关于印发重庆市建设项目竣工环境保护验收技术规范的通知》(2010年9月15日)。

1.5 建设项目过程及环保手续履行情况

(1)2025年7月,重庆东驰环保工程有限公司编制完成了《重庆格上新能源有限公司年处理逆变器、变电器4万套生产项目环境影响报告表》;

(2)2025年8月11日,重庆市万州区生态环境局下达了《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》(渝(万)环准〔2025〕40号),同意本项目建设;

(3)2025年8月本项目开工建设,当月建设完成进行调试;

(4)2025年8月14日,取得了固定污染源排污登记回执(登记编码:91500101MA607F5E3P001X);

(5)2025年8月21日~8月22日,重庆东生笙环境监测有限公司对该单位排放的废气、废水、噪声进行采样监测。

验收监测评价

1.6 质量标准

标准、标号、
级别、限值

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号规定），本项目所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

（1）环境空气质量达标区判断

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018），项目所在区域环境质量达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本评价引用重庆市生态环境局公布的《2024年重庆市生态环境状况公报》中万州区环境空气质量数据进行评价。

区域空气质量现状评价见表 3-1。

表 3-1 2024 年区域空气质量评价表

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率% | 达标情况 |
|----------------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------|-------|------|
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 11 | 60 | 18.33 | 达标 |
| NO ₂ | | 25 | 40 | 62.5 | 达标 |
| PM ₁₀ | | 41 | 70 | 58.57 | 达标 |
| PM _{2.5} | | 33 | 35 | 94.29 | 达标 |
| O ₃ | 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数 | 128（最大 8 小时平均） | 160 | 80.0 | 达标 |
| CO (mg/m ³) | 日均浓度的第 95 百分位数 | 0.8mg/m ³ （24 小时平均） | 4mg/m ³ | 20 | 达标 |

根据上表统计结果，2024 年万州区基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此环境空气质量判定为达标区。

（2）其他污染物环境质量现状数据

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目排放的特征污染物为非甲烷总烃、二甲苯，引用《三峡光电科技产业园规划（调整）环境影响报告书》中的监测数据，监测点 E2 设置在园区南侧五桥街道，位于项目南面约 2.2km 处，监测时间为 2024 年 1 月 17 日~24 日。

从监测至今，该区域无重大污染源新增，监测点与项目距离<5km，且监测数据在三年有效期内，监测因子也能够满足本次评价要求，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的相关要求，因此，本次评价引用的监测数据是合理可行的。

监测点位基本信息见表 3-2。

表 3-2 大气污染物监测点位基本信息

| 监测点名称 | 监测点坐标/m | | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂址距离/km |
|-------|---------|-------|-----------|----------------------|--------|-----------|
| | X | Y | | | | |
| E2 | 140 | -2250 | 非甲烷总烃、二甲苯 | 2024 年 1 月 17 日~24 日 | 南 | 2.2 |

① 监测方案

监测因子：非甲烷总烃、二甲苯；

监测地点：园区南侧五桥街道（E2），位于项目南侧约 2.2km 处，详见监测布点图。

监测时间及频率：2024 年 1 月 17 日~24 日，连续监测 7 天；

②现状评价

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），采用最大监测浓度占标率对评价区域大气环境质量现状进行评价，评价模式如下：

$$P_{ij}=C_{ij}/C_{sj}\times 100\%$$

式中：P_{ij}——第 i 个现状监测点第 j 个污染因子的最大浓度占标率，其值在 0~100%之间为满足标准，大于 100%则为超标；

C_{ij}——第 i 现状监测点的污染因子 j 的实测浓度（μg/m³）；

C_{sj}——污染因子 j 的环境质量标准（μg/m³）。

③评价结果及分析

大气环境质量现状监测统计结果，见表 3-3。

表 3-3 其他污染物现状监测结果及评价

| 监测点 | 监测点坐标/m | | 污染物 | 标准值 (mg/m ³) | 小时平均值 | | 最大浓度 值占标率 (%) | 达标 情况 |
|-----|---------|---|-----|-----------------------------|-----------------------------|------------|---------------------|----------|
| | X | Y | | | 监测值 (mg/m ³) | 超标率 (%) | | |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-------|-------|-----|------------------------|---|----|----|
| E2 | 140 | -2250 | 非甲烷总烃 | 2.0 | 0.28~0.38 | 0 | 19 | 达标 |
| | | | 二甲苯 | 0.2 | 1.5×10 ⁻³ L | 0 | / | 达标 |

注：“L”表示监测数据低于标准方法检出限，报出值为检出限值。

由表 3-3 可知，项目评价范围内环境空气中非甲烷总烃能满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）的二级标准，二甲苯能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。

2、地表水环境质量现状评价

本项目污废水最终受纳水体为长江。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4号）、《重庆市人民政府关于批转重庆市地表水环境功能类别局部调整方案的通知》（渝府〔2016〕43号），长江万州新田至大周段属于III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准。

根据重庆市生态环境局发布的《2025年6月份重庆市水环境质量状况》（网址：https://sthjj.cq.gov.cn/hjzl_249/shjzl/shjzlk/202507/t20250709_14799639.html），长江万州新田至大周段中晒网坝监测断面水质为II类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，地表水环境质量现状良好。

2025年6月份重庆市水环境质量状况

日期：2025-07-09 来源：监测中心

2025年6月份重庆市水环境质量状况

| 河流名称 | 断面 | 水质类别 |
|------|------|------|
| 长江 | 江津大桥 | II类 |
| 长江 | 丰收坝 | II类 |
| 长江 | 和尚山 | II类 |
| 长江 | 寸滩 | II类 |
| 长江 | 沙溪镇 | II类 |
| 长江 | 涌溪场 | II类 |
| 长江 | 洋渡 | II类 |
| 长江 | 苏家 | II类 |
| 长江 | 霞陵 | II类 |
| 长江 | 晒网坝 | II类 |
| 长江 | 天福村 | II类 |

3、声环境质量现状及评价

根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类），厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不

生产则仅监测昼间噪声。

项目位于万州经开区光电园内，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目位于重庆市万州区联合路 12 号（万州经开区光电园），位于工业园区内，不新增用地，因此不开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

本项目依托现有项目危废贮存库、危化品放置室，均为重点防渗区，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB/T18597-2023）执行，危废贮存库、危化品放置室已设置防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等措施，因此，本项目正常情况下无污染土壤及地下水环境影响途径，不开展地下水及土壤现状调查。

1.7 排放标准

(1) 大气

本项目清洁、烘干、擦拭产生的有机废气应执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），印刷产生的有机废气应执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022），项目所有废气统一引入 1 套废气处理设施处理，由于《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中排放标准严于重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），因此，按照从严执行，技改项目 DA003 排气筒中废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）。

由于 GB41616—2022 中未对非甲烷总烃企业边界排放限值进行要求，因此非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计无组织排放监控点执行重庆市地方标准《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）中表 3（印刷生产场所）、表 4（企业边界）排放限值要求；臭气浓度标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中厂界二级标准要求：20（无量纲）。

表 3-5 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）

| 序号 | 污染物 | 排放限值（mg/m ³ ） | 污染物排放监控位置 |
|----|-------|--------------------------|------------|
| 1 | 苯系物 | 15 | 车间或生产设施排气筒 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 70 | |

表 3-6 《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB50/758-2017)

| 排放指标 | 排放限值 | |
|--------|----------------------|----------------------|
| | 非甲烷总烃 | 甲苯与二甲苯合计 |
| 印刷生产场所 | 6.0mg/m ³ | 2mg/m ³ |
| 企业边界 | 4.0mg/m ³ | 0.8mg/m ³ |

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

| 污染物 | 排放标准 | | 厂界标准 |
|------|-------|----------|----------|
| | 排气筒高度 | 标准值(无量纲) | 新扩改建(二级) |
| 臭气浓度 | 20m | 4000 | 20(无量纲) |

因企业所执行的《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB50/758-2017)对 VOCs 无组织排放控制已作规定,因此企业厂区内挥发性有机废气无组织排放不再执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 特别排放限值。

(2) 水污染物

项目无生产废水产生,劳动定员不新增,生活污水不新增,技改项目无废水排放。

(3) 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表 1 标准。根据《重庆市中心城区声环境功能区划分方案(2023 年)》(渝环(2023)61 号),项目位于工业园区,属于 3 类声功能区,项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。标准值详见表 3-10 和表 3-11。

表 3-10 建筑施工场界噪声限值单位: dB (A)

| 昼 | 夜间 |
|----|----|
| 70 | 55 |

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位: dB (A)

| 类别 | 适用范围 | 标准值 | |
|-----|------|-----|----|
| | | 昼间 | 夜间 |
| 3 类 | 工业园区 | 65 | 55 |

(4) 固体废物

本项目一般工业固体废物贮存属于采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物的过程,不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污

| | |
|--|--|
| | <p>染控制标准》(GB 18599-2020), 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订) 规定, 一般工业固体废物产生、收集和贮存过程应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。</p> <p>危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p> |
|--|--|

2.1 工程建设内容

2.1.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置及周边环境敏感目标调查

项目位于重庆市万州区联合路12号,租赁万州经开区光电园一期标准厂房6号厂房第4、5层全部厂房和1层部分厂房,总建筑面积为5000m²。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;第一层建筑面积1000m²,设置为半成品和外购零部件库房。

区域空气环境质量、地表水环境质量、声环境质量、地下水环境质量及土壤环境质量良好,有一定的环境容量。项目产生的废气、废水等各类污染物,按照本次环评要求的措施治理后,均能达标排放,项目的产排污对环境敏感点影响较小。

项目地理位置图详见附图1

(2) 平面布置

技改项目在现有的5层喷漆区北侧空置区域新增丝印和烘干设备,进行生产。

项目现有一般工业固体废物贮存设施位于4层西北侧;危险废物贮存设施位于4层西北侧。新建的废气处理设施位于楼顶。

项目利用车间闲置区域进行建设,布置丝印区、烘干区。依托现有的成品仓库、原料仓库、危化品放置室等,项目布局最大限度的利用了车间空间,优化物料流转路线,既能确保产品质量,又能保证产品产量,故项目总平面布局基本合理。

2.1.2 项目建设内容

(1) 产品方案及规模

项目每套产品丝印部位为外壳、前后挡板处,每套产品丝印面积约为0.1m²,项目印刷方案及技改后全厂产品方案见表2-1和表2-2。

表 2-1 项目印刷方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 台数 | 丝印部位 | 每套丝印面积 | 总面积 |
|----|-----------|-----|---------|-------------------|--------------------|
| 1 | 光伏逆变器 | 2万套 | 外壳、前后挡板 | 0.1m ² | 2000m ² |
| 2 | 开关电源(变电器) | 2万套 | 外壳、前后挡板 | 0.1m ² | 2000m ² |

表 2-2 技改后全厂产品方案

| 序号 | 产品名称 | 产品规格 | 产量 | 用途 | 备注 | 产品外观 |
|----|------|------|----|----|----|------|
|----|------|------|----|----|----|------|

| | | | | | | |
|---|-----------|---------|--------|---------|--------------------------|---|
| 1 | 光伏逆变器 | 12V~24V | 10万台/a | 直流电转交流电 | 项目对现有产品中逆变器进行丝印，丝印比例为20% |  |
| 2 | 开关电源(变电器) | 12V~24V | 10万台/a | 交流电转直流电 | 项目对现有产品中变电器进行丝印，丝印比例为20% |  |

项目主要建设内容如下：

表 2-3 项目实际内容一览表

| 类别 | 工程内容 | 规模 | 备注 |
|------|--------|--|------------|
| 主体工程 | 生产车间 | 现有项目生产的部分逆变器、变电器需要在其表面印制 Logo、参数等，本项目在现有租赁的 6 号厂房 5 层闲置区域新增 2 台印刷机、1 台网带隧道炉烘干线（电加热）等，逆变器、变电器经过印刷、烘干等工序后即为最终产品，项目建成后年印刷逆变器、变电器共计 4 万套。 | 利用现有厂房新购设备 |
| 辅助工程 | 办公区域 | 依托现有办公区，位于 6 号厂房第 5 层，主要负责企业日常管理，建筑面积约 500m ² 。 | 依托 |
| 储运工程 | 危化品放置室 | 依托现有危化品放置室，位于 6 号厂房 5 层东北侧，建筑面积约为 10m ² ，主要用于润滑油、油墨、洗网水等液体物料的储存。 | 依托 |
| | 原材料库房 | 依托现有原材料库房，位于 6 号厂房第 5 层北侧，面积约 500m ² ，主要用于丝印网板的存放。 | 依托 |
| | 成品库房 | 位于 6 号厂房 5 层西侧，建筑面积为 300m ² ；用作成品存放。 | 依托 |
| 公用工程 | 给水 | 技改项目不用水。 | / |
| | 供配电 | 依托市政供电系统供电 | 依托 |
| | 排水工程 | 项目排水采用雨污分流制；项目无生产废水和生活污水产生和排放。 | / |
| 环保工程 | 废气 | 印刷、烘干、清洁废气经集气罩收集至“二级活性炭吸附装置”处理后经 1 根 20m 高排气筒（DA003）排放。 | 新建 |
| | 固废 | 依托现有一般固废暂存间，位于 6 号厂房 4 层西北角（建筑面积 30m ² ），用于存放生产过程中产生的一般固废。一般固废暂存区已做好“三防（防渗漏、防雨淋、防扬尘）”措施。 | 依托 |
| | | 依托现有危废贮存库，位于 6 号厂房 4 层西北角，建筑面积约为 20m ² ，危险废物采用托盘、收集桶（带盖，不泄漏）等进行收集，集中收集后交有危险废物处置资质的单位处理，危废暂存场所已做好“六防（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）”措施。 生活垃圾袋装收集后交环卫部门处理。 | |

| | | | |
|--|----|----------------------|----|
| | 噪声 | 通过采取基础减振、厂房隔声等措施降低影响 | 新建 |
|--|----|----------------------|----|

项目利用已建厂房作为生产基地，项目依托工程可行性分析见表 2-4。

表 2-4 项目依托工程一览表

| 类别 | 序号 | 依托情况 |
|------|----|---|
| 主体建筑 | 1 | 依托现有主体框架建筑，并根据实际需要进行内部房间设计、建设、装修，以满足项目的使用要求 |
| 辅助工程 | 2 | 依托现有办公区进行办公 |
| 储运工程 | 3 | 依托现有成品库房进行成品的储存 |
| | 4 | 依托现有原材料库房 |
| | 5 | 依托现有危化品放置室进行油墨、洗网水、润滑油的储存 |
| 公用工程 | 6 | 依托厂区现有供电系统 |
| 环保工程 | 7 | 依托现有一般固废间 |
| | 8 | 依托现有危险废物贮存库 |

劳动定员及工作制度：

现有项目劳动定员 110 人，1 班制，每班 8 小时，年工作天数为 280 天。项目厂区不提供食宿。本次项目不新增劳动定员，由现有人员调配，1 班制，每班 8 小时，年工作天数为 280 天。

实际验收内容：

现有项目劳动定员 110 人，1 班制，每班 8 小时，年工作天数为 280 天。项目厂区不提供食宿。本次项目不新增劳动定员，由现有人员调配，1 班制，每班 8 小时，年工作天数为 280 天。

(3) 主要设备调查

根据本次验收调查可知，现场实际安装设备调查项目主要新增设备清单见表 2-5，根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》和《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目无淘汰落后设备。

表 2-5 项目主要新增设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量（台/套） | 用途 |
|----|--------|-------|---------|----|
| 1 | 全自动印刷机 | GD450 | 2 | 丝印 |

| | | | | |
|---|-----------|----------------------------|---|--------|
| 2 | 网带隧道炉烘干线 | 长 7.5m | 1 | 丝印 |
| 3 | 二级活性炭吸附装置 | 风机风量：2600m ³ /h | 1 | 废气处理设施 |

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 主要原辅料消耗

主要原辅材料消耗情况见表 2-6。

表 2-6 主要原辅料消耗量及成分表

| 序号 | 名称 | 年耗量 t/a | 包装规格 | 主要成分 | 最大厂区存放量 t |
|----|--------|----------|---------|-----------------|------------------|
| 1 | 钢板/钢卷 | 93068.48 | / | / | 3000 |
| 2 | 埋弧焊丝 | 150 | 10kg/盒 | / | 20t |
| 3 | 气体保护焊丝 | 150 | 10kg/盒 | / | 20t |
| 4 | 二氧化碳 | 30 | 储气罐 | CO ₂ | 20m ³ |
| 5 | 润滑油 | 1 | 200kg/桶 | 矿物油 | 1 |

技改前后主要原辅材料对照一览表

| 项目 | 原材料名称 | 年用量 | | |
|----|-------|-----------|----------|-----------|
| | | 现有项目 | 本项目 | 技改后全厂消耗量 |
| 1 | 电子材料 | 1390 万个/a | 0 | 1390 万个/a |
| 2 | 电解电容 | 733 万个/a | 0 | 733 万个/a |
| 3 | 变压器 | 32 万个/a | 0 | 32 万个/a |
| 4 | 电阻材料 | 1384 万个/a | 0 | 1384 万个/a |
| 5 | 电源板 | 20 万个/a | 0 | 20 万个/a |
| 6 | 包装材料 | 4 万个/a | 0 | 4 万个/a |
| 7 | 锡条 | 3t/a | 0 | 3t/a |
| 8 | 锡丝 | 1t/a | 0 | 1t/a |
| 9 | 锡膏 | 3t/a | 0 | 3t/a |
| 10 | 助焊剂 | 1.5t/a | 0 | 1.5t/a |
| 11 | 三防漆 | 200kg/a | 0 | 200kg/a |
| 12 | 绝缘漆 | 150kg/a | 0 | 150kg/a |
| 13 | 稀释剂 | 10kg/a | 0 | 10kg/a |
| 14 | 油性油墨 | 0 | 0.03t/a | 0.03t/a |
| 15 | 洗网水 | 0 | 0.005t/a | 0.005t/a |
| 16 | 无尘布 | 0 | 0.01t/a | 0.01t/a |
| 17 | 丝印网板 | 0 | 50 张/a | 50 张/a |
| 18 | 润滑油 | 0.5t/a | 0.1t/a | 0.6t/a |
| 19 | 水 | 1592.8t/a | 70t/a | 1662.8t/a |
| 20 | 电 | 50 万度 | 5 万度 | 55 万度 |

2.2.2 水源

技改项目油墨和洗网水使用时均不需要配置，直接使用，项目生产不用水，劳动定员不

新增，无生活用水新增。技改项目不新增租赁建筑面积，不新增地面清洁用水。

2.3 主要工艺流程及产污环节

1、本项目主要在现有项目生产的部分逆变器、变电器表面印制 Logo、参数等。逆变器、变电器经过印刷、烘干等工序后即为最终产品，具体工艺流程详见下图。

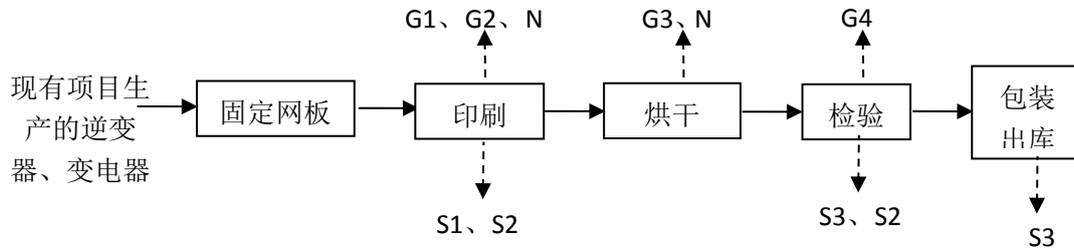


图 2-7 项目工艺流程及产污节点示意图

工艺流程简介：

固定网版：本项目丝印网版均为外购其他公司进行制作好网版，本项目不涉及网版制作。将外购的网版按照要求固定在丝印机上，丝印机自带夹具固定。

印刷：现有项目生产的部分逆变器、变电器表面印制 Logo、参数等，项目所用油墨为溶剂型油墨，外购的油墨直接使用，不兑水和其他溶剂（不调墨，直接使用）。项目不涉及换色印刷。

技改项目采用丝网印刷，丝网印刷基本原理是：利用丝网印版图文部分网孔透油墨，非图文部分网孔不透墨的基本原理进行印刷。印刷时在丝网印版一端上倒入油墨，用刮印刮板在丝网印版上的油墨部位施加一定压力，同时朝丝网印版另一端移动。油墨在移动中被刮板从图文部分的网孔中挤压到承印物上。由于油墨的粘性作用而使印迹固着在一定范围之内，印刷过程中刮板始终与丝网印版和承印物呈线接触，接触线随刮板移动而移动，由于丝网印版与承印物之间保持一定的间隙，使得印刷时的丝网印版通过自身的张力而产生对刮板的反作用力，这个反作用力称为回弹力。由于回弹力的作用，使丝网印版与承印物只呈移动式线接触，而丝网印版其它部分与承印物为脱离状态。使油墨与丝网发生断裂运动，保证了印刷尺寸精度和避免蹭脏承印物。当刮板刮过整个版面后抬起，同时丝网印版也抬起，并将油墨轻刮回初始位置。至此为一个印刷行程。

印刷机每天下班时或印刷失误时需采用无尘布蘸洗网水进行清洁。

该过程将产生印刷废气 G1、废印版 S1、废无尘布 S2、噪声 N、清洁废气 G2。

烘干：印刷完成后将逆变器、变电器送入网带隧道炉（电加热）内进行烘干，烘干温度

约 120~150℃，烘干时间约 1.5min/套，年烘干产品 4 万套，则年烘干时间为 1000h。该过程将产生烘干废气 G3。

检验：人工对印刷烘干后的逆变器、变电器进行目视检验，确认其印制的内容是否清晰。此过程将产生不合格品。不合格品通过人工使用抹布沾取洗网水进行擦拭，将印刷的图案擦掉后，重新进入丝网印刷工序进行印刷。此工序将产生擦拭废气 G4、废无尘布 S2。

包装：产品用塑料袋和纸箱包装，此过程会产生包装废料 S3。

另外，项目原材料使用过程中会产生废包装材料 S3，废气处理装置会产生废活性炭 S4，液体化学品使用过程中会产生废包装桶 S5，设备使用及维护过程中会产生废润滑油 S6 以及废含油棉纱手套 S7。

2.4 项目变动情况

通过对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，对本项目的变动逐项进行分析，与环评及批复内容相比未发生变化。因此，本项目实际建设的内容不构成重大变动，不需要重新报批环评文件，应纳入竣工环境保护验收管理。

3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

技改项目油墨和洗网水使用时均不需要配置，直接使用，项目生产不用水，劳动定员不新增，无生活用水新增。技改项目不新增租赁建筑面积，不新增地面清洁用水。

3.2 废气

经过印刷、烘干、清洁废气经集气罩收集至“二级活性炭吸附装置”处理后，根据重庆东生笙环境监测有限公司监测报告（报告编号：东生笙环检【2025】YS第024号）可知，项目营运期有组织废气达到清洁、烘干、擦拭产生的有机废气执行的重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），印刷产生的有机废气执行的《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022），技改项目DA003排气筒中废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）。无组织废气达到非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计无组织排放监控点执行的重庆市地方标准《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）中表3（印刷生产场所）、表4（企业边界）排放限值要求；臭气浓度标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中厂界二级标准要求：20（无量纲）。

3.3 噪声

根据重庆东生笙环境监测有限公司监测报告（报告编号：东生笙环检【2025】YS第024号）可知，在经过合理布局，采用基础减震、距离、厂房降噪等措施后，项目昼间厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求，由于项目地处工业园区，且项目50m范围内无声环境保护目标，故不会发生噪声扰民现象，对周围环境影响较小。

3.4 固体废物

本项目一般工业固体废物贮存属于采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的过程，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）规定，一般工业固体废物产生、收集和贮存过程应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

3.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.5.1 环保设施投资

项目实际投资 1000 万元，其中环保投资 20 万元，所占比例为百分之 2。

3.5.2 环保设施“三同时”落实情况

环境影响报告表和重庆市万州区生态环境局审批意见提出的环保措施要求的“三同时”落实情况见表 3.5-1。

| 项目 | 环评及批复要求 | 实际落实情况 | 变更情况 |
|----------|--|--|------|
| 废水 | 项目排水采用雨污分流制；项目无生产废水和生活污水产生和排放。 | 项目排水采用雨污分流制；项目无生产废水和生活污水产生和排放。 | 无变动 |
| 废气 | 印刷、烘干、清洁废气经集气罩收集至“二级活性炭吸附装置”处理后经1根20m高排气筒（DA003）排放。 | 印刷、烘干、清洁废气经集气罩收集至“二级活性炭吸附装置”处理后经1根20m高排气筒（DA003）排放。 | 无变动 |
| 噪声 | 通过采取基础减振、厂房隔声等措施降低影响 | 通过采取基础减振、厂房隔声等措施降低影响 | 无变动 |
| 固体废物 | 依托现有一般固废暂存间，位于6号厂房4层西北角（建筑面积30m ² ），用于存放生产过程中产生的一般固废。一般固废暂存区已做好“三防（防渗漏、防雨淋、防扬尘）”措施。 | 依托现有一般固废暂存间，位于6号厂房4层西北角（建筑面积30m ² ），用于存放生产过程中产生的一般固废。一般固废暂存区已做好“三防（防渗漏、防雨淋、防扬尘）”措施。 | 无变动 |
| 危险废物 | 依托现有危废贮存库，位于6号厂房4层西北角，建筑面积约为20m ² ，危险废物采用托盘、收集桶（带盖，不泄漏）等进行收集，集中收集后交有危险废物处置资质的单位处理，危废暂存场所已做好“六防（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）”措施。 | 依托现有危废贮存库，位于6号厂房4层西北角，建筑面积约为20m ² ，危险废物采用托盘、收集桶（带盖，不泄漏）等进行收集，集中收集后交有危险废物处置资质的单位处理，危废暂存场所已做好“六防（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）”措施。 | 无变动 |
| 土壤及地下水污染 | 本项目正常情况下无污染土壤及地下水环境影响途径。 | 本项目正常情况下无污染土壤及地下水环境影响途径。 | 无变动 |
| 环境风险 | 本项目位于重庆市万州区联合路12号（万州经开区光电园），位于工业园区内，不新增用地，因此不开展生态现状调查。 | 本项目位于重庆市万州区联合路12号（万州经开区光电园），位于工业园区内，不新增用地，因此不开展生态现状调查。 | 无变动 |

由上表可以看出，环境影响报告表和审批意见提出的环保措施要求已在已建设的工程实际中得到落实。

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论（摘录）

根据重庆东驰环保工程有限公司编制的《重庆格上新能源有限公司年处理逆变器、变电器 4 万套建设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。

4.2 环境保护行政主管部门的批复意见（摘录）

根据重庆市万州区生态环境局渝(万)环准〔2025〕40号批准书，审批意见如下：

你单位报送的年处理逆变器、变电器 4 万套建设项目（项目代码:2507-500101-04-02-547424）环评文件以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，主要新增丝印机、网带隧道炉(电加热)等设备，在公司现有项目生产的逆变器、变电器部分产品表面进行印制 L080、参数等年印刷逆变器、变电器产品 4 万套，项目建成后全厂产能不增加，仍为年产光伏逆变器 10 万台，开关电源(变电器)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。

根据重庆东驰环保工程有限公司编制的《重庆格上新能源有限公司年处理逆变器、变电器 4 万套建设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。项目环保投资纳入工程投资概算并予以落实。项目竣工后，应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等规定开展环境保护验收，编制验收报告并依法向社会公开验收报告，公示期满 5 个工作日内，登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报验收等相关信息。

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应急环保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。此批准书生效时间为公示期满之日起自行生效(受理和拟审批决定同步公示，共计十个工作日)。生态环境行政主管部门

如发现存在不符合告知承诺制情形、环评文件存在重大质量问题的或其他不能审批的情形，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。

5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

按国家污染物排放标准和环境质量标准要求，优先选用国家环境监测分析方法标准方法；对国内目前尚未建立标准分析方法的污染物，可参考使用国内（外）现行的标准分析方法。分析方法应能满足评价标准要求。

本项目测方法依据及仪器见表 5-1。

表 5-1

| 检测类别 | 检测项目 | 检测方法 | 检测依据 |
|-------------|----------|--|--------------------|
| 废气 (无组织) | 臭气浓度 | 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 | HJ 1262-2022 |
| | 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 |
| | 甲苯与二甲苯合计 | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 | HJ 584-2010 |
| 废气 (有组织) | 臭气浓度 | 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 | HJ 1262-2022 |
| | 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 |
| | 苯系物 | 《空气和废气检测分析方法》(第四版)(6.2.1.1 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法) 国家环境保护总局(2003年) | 《空气和废气检测分析方法》(第四版) |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB 12348-2008 |

| 检测类别 | 检测项目 | 仪器名称及型号 | 仪器编号 | 备注 |
|-------------|----------------|-----------------------|-------------|------------------|
| 废气 (无组织) | 甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃 | YLB-2700S 多路空气烟气综合采样器 | 2080232457 | 所用仪器在计量检定/校准有效期内 |
| | | TH-ZM8 电子皂膜流量计 | 161701016 | |
| | | 气相色谱仪 GC9790Plus | 9790P0507 | |
| | | 气相色谱仪 GC9720 | 9720000656 | |
| 废气 (有组织) | 苯系物、非甲烷总烃 | YLB-2700S 多路空气烟气综合采样器 | 2080242485 | |
| | | 4046 电子气体流量计 | 40461741003 | |
| | | TH-ZM8 电子皂膜流量计 | 161701016 | |
| | | TH-880F 微电脑烟尘油烟平行采样仪 | 451807090 | |
| | | 气相色谱仪 GC9790Plus | 9790P0507 | |
| | | 气相色谱仪 GC9720 | 9720000656 | |

| | | | |
|----|------|----------------|----------|
| 噪声 | 厂界噪声 | AWA6228+多功能声级计 | 00316353 |
| | | AWA6021A 声校准仪 | 1009645 |

5.2 监测人员

监测人员均为持证上岗。

5.3 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。

1、监测分析方法采用国家和行业标准分析方法，监测人员经过持证上岗考核并持有合格证书，所用监测仪器设备状态正常且均在有效检定周期内。

2、采样期间保证在生产工况稳定，生产负荷达 75%以上；采样前后对采样仪器及设备进行校准和检查，气态样品现场测试前，有证标准物质校准，并按照国家标准、技术规范和质量保证的要求进行全过程质量控制。

3、在监测期间，样品采集、运输、保存均按照环境保护部发布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）的要求进行。

4、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，附质控数据分析表。

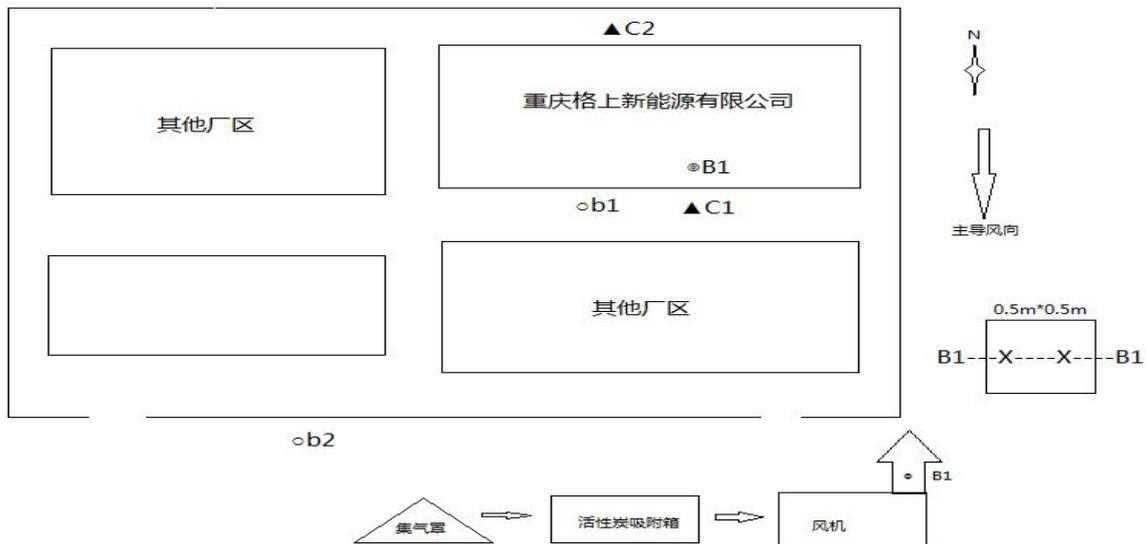
6.验收监测内容

验收监测内容如下：

表 6-1 监测点位及项目一览表

| 检测类别 | 检测点位名称和编号 | 是否检测 | 检测项目 | 检测频次 |
|-------------|---|------|-------------------------|----------------------|
| 废气 (无组织) | ○b1 (下风向) | 是 | 臭气浓度、非甲烷总烃、 甲苯与二甲苯合计 | 各检测 3 次， 检测 2 天 |
| | ○b2 (厂房外) | 是 | 非甲烷总烃 | 各检测 3 次， 检测 2 天 |
| 废气 (有组织) | ◎B1 (废气处理设施后排气筒) | 是 | 臭气浓度、非甲烷总烃、 苯系物 | 检测 3 次， 检测 2 天 |
| 噪声 | ▲C1 (厂界南侧) ▲C2 (厂界北侧) | 是 | 厂界噪声 | 昼间各检测 1 次， 检测 2 天 |
| 备注 | 1、检测方案及检测因子由委托方提供； 2、检测工况：年设计生产量 4 万套，年生产天数为 280 天，检测期间，实际生产能力约为 128 套，企业废气处理设施正常运行。 | | | |

6-1 监测点位图



图例：○b 为无组织废气排放检测点；▲C 为噪声检测点；◎B 为有组织废气排放检测点。

7.1 验收监测期间生产工况记录

监测期间，环保设施与主体工程运行较为稳定，满足验收要求。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果

根据东生笙环检【2025】YS第024号监测报告，数据如下：

表 7-1 废气监测结果

| 废气处理设施后排气筒◎B1 | | | | | | | |
|---------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|------|
| 采样时间:2025年8月21日 | | | | | | | |
| 排气筒截面 (m ²): | | 0.250 | | | 排气筒高度 (m): | | 15 |
| 检测项目 | 单位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | 最大值 | 标准限值 |
| 排气温度 | ℃ | 36 | 36 | 37 | / | / | / |
| 含湿量 | % | 2.88 | 2.69 | 2.60 | / | / | / |
| 烟气流速 | m/s | 14.28 | 14.37 | 14.70 | / | / | / |
| 标态干烟气量 | m ³ /h | 10346 | 10389 | 10618 | / | / | / |
| 非甲烷总烃排放浓度 | mg/m ³ | 3.14 | 3.10 | 3.06 | 3.10 | / | 70 |
| 非甲烷总烃排放速率 | kg/h | 3.25×10 ⁻² | 3.22×10 ⁻² | 3.25×10 ⁻² | 3.24×10 ⁻² | / | / |
| 苯系物排放浓度 | mg/m ³ | 6.77×10 ⁻² | 5.76×10 ⁻² | 6.00×10 ⁻² | 6.18×10 ⁻² | / | 15 |
| 苯系物排放速率 | kg/h | 7.00×10 ⁻⁴ | 5.98×10 ⁻⁴ | 6.37×10 ⁻⁴ | 6.45×10 ⁻⁴ | / | / |
| 臭气浓度 | 无量纲 | 977 | 1513 | 1122 | / | 1513 | 2000 |
| 废气处理设施后排气筒◎B1 | | | | | | | |
| 采样时间:2025年8月22日 | | | | | | | |
| 排气筒截面积 (m ²): | | 0.250 | | | 排气筒高度 (m): | | 15 |
| 检测项目 | 单位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | 最大值 | 标准限值 |
| 排气温度 | ℃ | 35 | 36 | 36 | / | / | / |
| 含湿量 | % | 2.79 | 2.93 | 2.91 | / | / | / |
| 烟气流速 | m/s | 14.78 | 14.39 | 14.97 | / | / | / |
| 标态干烟气量 | m ³ /h | 10781 | 10407 | 10795 | / | / | / |
| 非甲烷总烃排放浓度 | mg/m ³ | 2.54 | 2.66 | 2.62 | 2.61 | / | 70 |
| 非甲烷总烃排放速率 | kg/h | 2.74×10 ⁻² | 2.77×10 ⁻² | 2.83×10 ⁻² | 2.78×10 ⁻² | / | / |
| 苯系物排放浓度 | mg/m ³ | 1.45×10 ⁻¹ | 3.16×10 ⁻² | 3.17×10 ⁻² | 6.94×10 ⁻² | / | 15 |
| 苯系物排放速率 | kg/h | 1.56×10 ⁻³ | 3.29×10 ⁻⁴ | 3.42×10 ⁻⁴ | 7.44×10 ⁻⁴ | / | / |

| | | | | | | | |
|------|---|------|------|------|---|------|------|
| 臭气浓度 | 无量纲 | 1318 | 1513 | 1122 | / | 1513 | 2000 |
| 参考依据 | “非甲烷总烃、苯系物”执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表1 大气污染物排放限值;“臭气浓度”执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放限值。 | | | | | | |
| 备注 | / | | | | | | |

无组织废气检测结果一览表

| 无组织废气检测结果 | | | | | | | |
|-----------|---|--------------|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------|
| 检测时间 | 检测项目 | 检测点位 | 单位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 标准 限值 |
| | | | | ug/m ³ | ug/m ³ | ug/m ³ | |
| 2025/8/21 | 臭气浓度 | Ob1 (下风向) | 无量纲 | <10 | <10 | <10 | 20 |
| | 非甲烷总烃 | | mg/m ³ | 0.92 | 1.07 | 1.00 | 10 |
| | 甲苯与二甲苯合计 | | mg/m ³ | 1.5×10 ⁻³ L | 1.5×10 ⁻³ L | 1.5×10 ⁻³ L | 0.1 |
| | 非甲烷总烃 | Ob2 (厂房外) | mg/m ³ | 0.86 | 0.92 | 0.80 | 10 |
| 2025/8/22 | 臭气浓度 | Ob1 (下风向) | 无量纲 | <10 | <10 | <10 | 20 |
| | 非甲烷总烃 | | mg/m ³ | 1.46 | 1.42 | 1.40 | 10 |
| | 甲苯与二甲苯合计 | | mg/m ³ | 1.5×10 ⁻³ L | 1.5×10 ⁻³ L | 1.5×10 ⁻³ L | 0.1 |
| | 非甲烷总烃 | Ob2 (厂房外) | mg/m ³ | 1.20 | 1.21 | 1.37 | 10 |
| 参考依据 | “甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃”《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 2、表 A.1 排放限值;“臭气浓度”执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准限值。 | | | | | | |
| 备注 | “L”表示测定值低于方法检出限。 | | | | | | |

7.2.2 噪声监测结果

表 7-2 工业企业环境噪声检测结果一览表

| 工业企业厂界环境噪声检测结果 | | | | | | | | | | | |
|----------------|---------------|---|-----|-----|------|-------------|-----|-----|------|------------|------|
| 检测时间 | 检测点 | 昼间噪声 | | | | 夜间噪声 | | | | 最大声级 dB(A) | 主要声源 |
| | | Leq (dB(A)) | | | | Leq (dB(A)) | | | | | |
| | | 测量值 | 背景值 | 修正值 | 修正结果 | 测量值 | 背景值 | 修正值 | 修正结果 | | |
| 2025/8/21 | ▲C1 (厂界南侧) | 62.3 | / | / | 62 | / | / | / | / | / | 风机 |
| | ▲C2 (厂界北侧) | 61.4 | / | / | 61 | / | / | / | / | / | 风机 |
| 2025/8/22 | ▲C1 (厂界南侧) | 62.6 | / | / | 63 | / | / | / | / | / | 风机 |
| | ▲C2 (厂界北侧) | 58.9 | / | / | 59 | / | / | / | / | / | 风机 |
| 排放限值 | | / | / | / | 65 | / | / | / | / | / | / |
| 参考依据 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准限值。 | | | | | | | | | |
| 备注 | | / | | | | | | | | | |

7.2.4 污染物排放总量

项目建成后排放的总量如下：

废气：非甲烷总烃：0.0031t/a。

全厂总量控制

| 项目 | 现有项目 (t/a) | | 技改后全厂 (t/a) | | 变化量 (t/a) | |
|--------------------|------------|--------|-------------|--------|-----------|------|
| 废水 | | | | | | |
| | 排入管网 | 排入环境 | 排入管网 | 排入环境 | 排入管网 | 排入环境 |
| COD | 0.689 | 0.069 | 0.689 | 0.069 | 0 | 0 |
| NH ₃ -N | 0.062 | 0.0069 | 0.062 | 0.0069 | 0 | 0 |
| 废气 | | | | | | |
| 非甲烷总烃 | 0.377 | | 0.3801 | | +0.0031 | |

7.2.5 监测结论

重庆格上新能源有限公司年处理逆变器、变压器 4 万套生产项目 2025 年 8 月 21 日和 2025 年 8 月 22 日废气、噪声检测结果符合排放标准要求。

总量：总量满足环评及批复要求。

7.3 环境质量

本项目位于重庆市万州区联合路 12 号（万州经开区光电园），位于工业园区内，不新增用地，用地性质为工业用地，项目周围主要为工业企业。项目不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等环境敏感区，不属于生态敏感与脆弱区，周边无野生动物重要栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地分布，无文物保护单位分布。

8 验收监测结论

8.1 项目概况

8.1.1 建设地点、主要建设内容及规模

环评及批复核定的建设内容及规模：

项目位于重庆市万州区联合路12号，租赁万州经开区光电园一期标准厂房6号厂房第4、5层全部厂房和1层部分厂房，总建筑面积为5000m²。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；第一层建筑面积1000m²，设置为半成品和外购零部件库房。技改项目在现有的5层喷漆区北侧空置区域新增丝印和烘干设备，进行生产。项目现有一般工业固体废物贮存设施位于4层西北侧；危险废物贮存设施位于4层西北侧。新建的废气处理设施位于楼顶。

现有项目生产的部分逆变器、变电器需要在其表面印制Logo、参数等，本项目在现有租赁的6号厂房5层闲置区域新增2台印刷机、1台网带隧道炉烘干线（电加热）等，逆变器、变电器经过印刷、烘干等工序后即为最终产品，项目建成后年印刷逆变器、变电器共计4万套。

劳动定员及工作制度：

现有项目劳动定员110人，1班制，每班8小时，年工作天数为280天。项目厂区不提供食宿。本次项目不新增劳动定员，由现有人员调配，1班制，每班8小时，年工作天数为280天。

实际验收内容：

项目位于重庆市万州区联合路12号，租赁万州经开区光电园一期标准厂房6号厂房第4、5层全部厂房和1层部分厂房，总建筑面积为5000m²。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；第一层建筑面积1000m²，设置为半成品和外购零部件库房。技改项目在现有的5层喷漆区北侧空置区域新增丝印和烘干设备，进行生产。项目现有一般工业固体废物贮存设施位于4层西北侧；危险废物贮存设施位于4层西北侧。新建的废气处理设施位于楼顶。

现有项目生产的部分逆变器、变电器需要在其表面印制Logo、参数等，本项目在现有租赁的6号厂房5层闲置区域新增2台印刷机、1台网带隧道炉烘干线（电加热）等，逆变器、

变电器经过印刷、烘干等工序后即最终产品，项目建成后年印刷逆变器、变电器共计 4 万套。

劳动定员及工作制度：

现有项目劳动定员 110 人，1 班制，每班 8 小时，年工作天数为 280 天。项目厂区不提供食宿。本次项目不新增劳动定员，由现有人员调配，1 班制，每班 8 小时，年工作天数为 280 天。

8.1.2 项目建设过程及环保审批情况

(1) 该项目于 2025 年 7 月委托重庆东驰环保工程有限公司编制了《年处理逆变器、变电器 4 万套生产项目建设项目环境影响报告表》。于 2025 年 8 月 11 日取得了重庆市万州区生态环境局下发的重庆市建设项目环境影响评价文件批准书《渝(万)环准〔2025〕40 号》。

(2) 项目于 2025 年 8 月开工建设，当月建设完成并开始运行和设备调试。

(3) 重庆市万州区生态环境局于 2025 年 8 月 14 日对该项目首次登记了排污许可证，证书编号：91500101MA607F5E3P001X。有效期限：自 2025 年 8 月 14 日至 2030 年 8 月 13 日止，管理类别为登记管理。项目从建设至调试过程中无环境投诉、违法及处罚记录等。

8.1.3 验收范围

本次对重庆格上新能源有限公司“年处理逆变器、变电器 4 万套生产项目”的全部内容进行验收。

8.2 工程变动情况

通过对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，对本项目变动逐项进行分析，与环评及批复内容相比未发生变化。因此，本项目实际建设的内容不构成重大变动，不需要重新报批环评文件，应纳入竣工环境保护验收管理。

8.3 环保设施落实情况

(1) 废水

技改项目油墨和洗网水使用时均不需要配置，直接使用，项目生产不用水，劳动定员不新增，无生活用水新增。技改项目不新增租赁建筑面积，不新增地面清洁用水。

(2) 废气

印刷、烘干、清洁废气经集气罩收集至“二级活性炭吸附装置”处理后经 1 根 20m 高排气筒（DA003）排放。

(3) 噪声

设备主要布置在厂房内，合理布局，采用基础减震、距离、厂房降噪等措施。

(4) 固体废物

固废：

依托现有一般固废暂存间，位于 6 号厂房 4 层西北角（建筑面积 30m²），用于存放生产过程中产生的一般固废。一般固废暂存区已做好“三防（防渗漏、防雨淋、防扬尘）”措施。

危险废物：

依托现有危废贮存库，位于 6 号厂房 4 层西北角，建筑面积约为 20m²，危险废物采用托盘、收集桶（带盖，不泄漏）等进行收集，集中收集后交由危险废物处置资质的单位处理，危废暂存场所已做好“六防（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）”措施。

生活垃圾：

项目不新增生活垃圾。

8.4 验收监测结果

(1) 废气：

经过印刷、烘干、清洁废气经集气罩收集至“二级活性炭吸附装置”处理后，根据重庆东生笙环境监测有限公司监测报告（报告编号：东生笙环检【2025】YS 第 024 号）可知，项目营运期有组织废气达到清洁、烘干、擦拭产生的有机废气执行的重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），印刷产生的有机废气执行的《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022），技改项目 DA003 排气筒中废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）。无组织废气达到非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计无组织排放监控点执行的重庆市地方标准《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）中表 3（印刷生产场所）、表 4（企业边界）排放限值要求；臭气浓度标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中厂界二级标准要求：20（无量纲）。

(2) 噪声

验收监测期间，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。

(3) 废水：

技改不新增排水

(4) 总量

总量满足环评及批复要求。

8.5 工程建设对环境的影响

项目环评批复阶段至今周边外环境未发生变化，未新增环境敏感保护目标，在落实各项污染治理措施之后，项目调试阶段各项污染物均能达标排放。同时，项目位于工业园区，对保护目标的影响较小。

8.6 结论

综上所述，本验收项目各项环保设施建设到位，较好地落实了环评及批复文件提出的环保要求。工程建设期间，未发生重大污染。现有环保设施能满足运营期污染物排放及处置要求，达到竣工环保验收条件，建议验收组通过工程竣工环境保护验收。

8.7 建议

企业应加强对各类环保设施的日常管理和维护，加强对企业员工的操作培训，保证环保设施的正常运行，完善环保设施运行记录，确保各项污染物长期稳定达标排放。