

**通威太阳能（四川）有限公司**  
**高效晶硅光伏组件智能工厂项目（RO 水项目）**

**竣工环境保护验收意见**

2026 年 7 月 27 日，通威太阳能（四川）有限公司主持召开了“高效晶硅光伏组件智能工厂项目（RO 水项目）”竣工环境保护验收会。参加会议的有高效晶硅光伏组件智能工厂项目（RO 水项目）（建设单位）、四川瑞熙工程咨询有限公司（编制单位）和特邀专家等，会议成立了环保验收组（名单附后）。与会人员查看了项目的环保设施运行情况和环境保护措施落实情况，听取了建设单位对项目环保“三同时”执行情况的汇报，验收编制单位关于项目竣工环境保护验收监测的汇报。对照《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（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/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收，经认真讨论，提出如下验收意见：

**一、工程建设基本情况**

**（一）建设地点、规模、主要建设内容**

- 1、建设地点：四川省成都市金堂县淮口街道吉林东路 888 号
- 2、建设性质：新建
- 3、建设内容及规模：新建 1 套 RO 水（纯水）制备设备，设计生产能力为 100t/d。

**（二）建设过程及环保审批情况**

2023 年，通威太阳能（四川）有限公司分别实施“高效晶硅光伏组件智能工厂项目（一期）”（以下简称“一期项目”）和“高效晶硅光伏组件智能工厂项目（二期）”（以下简称“二期项目”）。其中，一期项目主要建设内容为建设生产能力为 9GW/年的高效晶硅光伏组件生产线及其配套设施；二期项目主要建设内容为建设生产能力为 7GW/年的高效晶硅光伏组件生产线及其配套设施。一期项目、二期项目均于 2023 年 5 月取得环境影响报告表的批复，并分别于 2023 年 7 月和 2023 年 6 月竣工，于 2024 年 2 月完成竣工环境保护验收工作。

一期、二期项目生产工艺中激光划片工序将用到纯水进行冷却，故一期项目设计建设的生产配套设施包括 1 套 RO 水（纯水）制备设备，用于制备项目所用纯水，二期项目所用纯水依托一期项目纯水设备制备。但在项目建设过程中，建设

单位经综合考虑，暂未建设 RO 水制备相关设施，项目生产所用纯水均通过通威太阳能（金堂）有限公司进行购买，故一期、二期项目环保验收范围未包括 RO 水制备相关设施。目前，由于外购纯水成本上涨，建设单位于 2026 年 6 月重新建设了 1 套 RO 水制备设备，生产纯水供一期、二期项目使用，不再外购纯水。故本次验收仅针对 RO 水制备的相关设施。

目前，RO 水设备运行稳定，环保设施运行正常，具备验收监测条件。项目在建设和运营过程中无环境投诉、违法和处罚记录。

### （三）投资情况

本次验收 RO 水设备实际总投资 12 万元，环保设施依托厂区已建环保设施，环保设施投资已纳入前期一期、二期验收项目中。

### （四）验收范围

（1）主体工程：RO 水设备及其配套管道等。

（2）环保工程：RO 水设备产生的浓水依托的厂区预处理池、产生的固废依托的厂区固废收集储运系统等。

## 二、工程变动情况

根据一期项目、二期项目竣工环境保护验收监测报告表，一期、二期项目实际建设内容相较于环评及其批复，均不构成重大变动，亦不存在“未批先建”“未验先投”等环境违法行为。

本次验收仅针对一期项目中设计建设的 RO 水制备设备及其相关配套设施，实际建设的 RO 水制备设备及其相关配套设施相较于一期项目环评及批复，其性质（使用功能）、规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施等均未发生变动。本次验收阶段，相较于一期项目、二期项目竣工环境保护验收阶段，全厂的生产规模、生产工艺、环境保护措施等均未发生变化。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

本次验收项目为 RO 水制备，新增产生的废水为纯水制备过程中的浓水。

本项目产生的浓水排入厂区污水管网，汇同厂区其他废水一并经厂区预处理池处理后通过厂区南侧废水总排口排入市政污水管网，再进入沱江保护再生水厂处理后汇入沱江。预处理池等废水处理设施已完全按照环评要求进行落实，且已全部纳入一期项目验收中，并验收通过。

### （二）废气

本次验收项目为RO水制备，不涉及废气的产生及排放。

### （三）噪声

本次验收项目噪声来自RO水制备设备（共1套）运行产生的噪声。在采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声和距离衰减等措施后，可实现达标排放。

### （四）固体废物

本次验收的RO水制备设备产生的固体废物主要包括定期更换下的废滤芯、废滤膜等，均属于一般固废，本次验收不涉及新增危险废物。一般固废依托厂区已建的一般固废暂存间内分类存放。一般固废暂存间的设置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。一般固废按照固废类别，分别委外处置。

## 四、环境保护设施调试效果

### （一）污染物排放情况

#### 1.废水

本次验收监测结果表明，验收监测期间，RO 废水（浓水）中悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油类排放浓度及 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总氮、总磷排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。

#### 2.厂界噪声

本次验收期间工业企业厂界噪声所测 4 个点位（1#~4#）昼间、夜间等效连续 A 声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

#### 3.固体废物

RO 水制备设备产生的固体废物主要包括定期更换下的废滤芯、废滤膜等（目前暂未产生），将依托厂区已建的一般固废暂存间内分类存放，分别委外处置。

项目营运期固体废物经上述处置措施处置后，去向合理明确，对周围环境造成明显的影响，现有固废处置措施能够满足相关环保要求。

#### 4.污染物排放总量

本次验收项目不涉及废气产生及排放，不涉及新增废气污染物总量。本项目新增废水污染物排放总量及建成后全厂的废水污染物排放总量均低于环评中提出的污染物总量控制指标。

### （二）环境管理检查情况

本项目从开工到运行严格履行了环保手续，执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。企业将环保工作纳入日常生产当中，在运营全过程建立了环境管理制度。

### 五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，项目废水、噪声排放达到相应标准要求。各类固废均能做到妥善处置、去向明确。运营期加强管理，确保设施正常运行，本项目的实施不会对周边环境产生明显不利影响。

### 六、验收结论

通威太阳能（四川）有限公司在运营过程中，环保审查、审批手续完备。验收监测期间，应运行的各项环境保护设施和措施运行正常，本项目验收范围内的废水、噪声均达标排放，各类固体废物处置符合环评要求。满足建设项目竣工环境保护验收监测要求。同意通过竣工环境保护验收。

### 七、后续要求

- (1) 加强环保设施的运行管理和维护，确保污染物长期、稳定达标排放。
- (2) 加强固体废物的管理，确保各类固废能够得到正确处置，严禁将危险废物与一般工业固体废物混合处置。

### 八、验收人员信息

验收负责人和参加验收的人员姓名、单位、电话等信息附后。

验收组：

通威太阳能（四川）有限公司（盖章）

2026年7月27日



通威太阳能（四川）有限公司高效晶硅光伏组件智能工厂项目（RO水项目）

竣工环境保护验收人员信息表

| 序号 | 类别     | 姓名  | 单位             | 职务/职称 | 电话          | 签名  |
|----|--------|-----|----------------|-------|-------------|-----|
| 1  | 建设单位   | 王波  | 通威太阳能（四川）有限公司  | 部长助理  | 15882178633 | 王波  |
| 2  |        | 白一翔 | 通威太阳能（四川）有限公司  | 环保工程师 | 15386620448 | 白一翔 |
| 3  |        | 张中正 | 通威太阳能（四川）有限公司  | 环保工程师 | 15882022937 | 张中正 |
| 4  | 技术专家   | 孙放  | 四川省生态环境科学研究院   | 高工    | 13183856553 | 孙放  |
| 5  |        | 龚艺  | 四川众投生态环境技术有限公司 | 高工    | 13699406240 | 龚艺  |
| 6  |        | 李晶  | 四川绿度环保技术有限责任公司 | 高工    | 18011403772 | 李晶  |
| 7  | 验收编制单位 | 姚云  | 四川瑞熙工程咨询有限公司   | 工程师   | 18508104320 | 姚云  |

2026年7月27日