

四川华能氢能科技有限公司华能彭州水电解制氢科技创新项

目竣工环境保护验收意见

2024年11月11日，四川华能氢能科技有限公司组织有关单位并邀请相关环保咨询专家，对华能彭州水电解制氢科技创新项目进行竣工环境保护验收。会前，与会人员检查了项目建设情况及环保设施运行情况，查阅了相关资料，会议听取了建设单位就项目建设环保“三同时”执行情况，验收监测单位四川省川环源创检测科技有限公司就项目环保验收监测情况的介绍后，经充分评议，形成如下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

四川华能氢能科技有限公司在成都新材料产业功能区成都石油化学工业园区建设了“华能彭州水电解制氢科技创新项目”。

本项目建设形成13MW水电解制氢生产线，实施高度集成、自动化制氢站在线安全监控和响应系统，实现智慧化管理，建成额定产氢量2600Nm³/h（2080万Nm³/a）。

项目主要建设包括主体工程（氢气电解厂房、氢气压缩厂房、氢气充装罩棚）、辅助工程（冷却水循环系统、工艺脱盐水系统、空压制氮系统、中央控制室、一次水/消防水、化验室、氢气充装场地）、公辅设施（供配电、供水、排水）、环保设施（污水处理设施、危废间、一般固废间、初期雨水池、事故池）、贮存设施（氢气中转储罐、备件堆放区）、其他设施（氢气区门卫、人

流门卫)等。项目定员50人,生产制度实行四班三运转配置,年操作日约为333天,年运行330天,每年按8000小时计。

(二) 建设过程及环保审批情况

四川华能氢能科技有限公司华能彭州水电解制氢科技创新项目,由彭州市发展和改革局于2021年4月对该项目进行了备案(备案号:川投资备[2104-510182-04-01-788736]FGQB-0118号);2022年11月,四川省环科源科技有限公司编制了《华能彭州水电解制氢科技创新项目环境影响报告书》;2022年12月,成都市生态环境局出具《关于四川华能氢能科技有限公司华能彭州水电解制氢科技创新项目环境影响报告书的审查批复》(成环审(评)[2022]99号);2023年2月本项目开始建设;2023年10月项目竣工;2023年10月进行了排污许可登记,登记号:91510182MAACGPKM9N001W;2024年5月完成了《四川华能氢能科技有限公司突发环境事件应急预案》的编制并上报成都市彭州生态环境局进行了备案,备案号:510182-2024-055L;2024年5月,由四川嘉源绿意环保科技有限公司完成编制《四川华能氢能科技有限公司华能彭州水电解制氢科技创新项目非重大变动环境影响分析报告》并通过了专家评审。

(三) 投资情况

项目总投资10762.6万元,环保投资总计421.0万元,占项目总投资的3.91%。

(四) 验收范围

本次竣工环境保护验收的范围为:主体工程(氢气电解厂房、氢气压缩厂房、氢气充装罩棚)、辅助工程(冷却水循环系统、

工艺脱盐水系统、空压制氮系统、中央控制室、一次水/消防水、化验室、氢气充装场地）、公辅设施（供配电、供水、排水）、环保设施（污水处理设施、危废间、一般固废间、初期雨水池、事故池）、贮存设施（氢气中转储罐、备件堆放区）、其他设施（氢气区门卫、人流门卫）等。不包括：氧气生产线、氧气液化装置、液氧中转储罐、液氮系统、氮气压缩厂房、液氧灌装场地、汽车衡、综合楼（含食堂）。

二、工程变动情况

项目建设性质、地点未发生变动，主要涉及环境保护措施的变动，具体变动内容如下：

1、动力站：氮气缓冲罐数量不变，由 40m^3 减少至 15m^3 。液氮装置区无变化。

2、中国石油四川石化有限责任公司综合污水处理厂无法接纳本项目废水，变更为由罐车转运至彭州市工业污水处理厂。排水方式仍为间接排放。

3、原环评阶段提出危废暂存间建筑面积 17m^2 ，实际危废暂存间建筑面积 35m^2 。

4、原环评阶段提出初期雨水池有效容积 500m^3 ，实际建设初期雨水池有效容积 345m^3 。

5、原环评阶段提出废水事故池有效容积 450m^3 ，实际建设废水事故池有效容积 396m^3 。

6、原环评电解车间围堰未建设，以车间门槛及车间内地沟替代事故废水拦截作用。

项目变动后，依据《四川华能氢能科技有限公司华能彭州水电解制氢科技创新项目非重大变动环境影响分析报告》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，企业建设内容变动不构成重大变动，无需重新报批环境影响报告书。另据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）相关规定，企业变动内容纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护措施落实情况

（一）废水

项目在车间设置了中和调节池，在厂区设置了综合污水处理池。工艺废水先经车间中和沉淀池处理，化验废水先经中和处理，地坪冲洗废水先经沉淀处理，生活污水先经预处理池处理后，再与其余公辅设施排水一并排入综合污水处理池，经治理后通过槽车定期运送至彭州市工业污水处理厂处理。

（二）废气

项目不涉及废气排放。

（三）噪声

本项目的噪声源有风机、泵类、空压机等，产噪设备均为风机、离心机、泵类等。对主要声源采取了隔声、减振，将大型产噪设备安装于室内等措施降噪。

（四）固体废物

项目在厂内建设了一座面积为35m²的危废暂存间、一座17m²的一般固废暂存间，将所产生的危险废物和一般固废分类收集暂存，并与成都兴蓉环保科技股份有限公司（川环危第510112052

号)签订了危废处置协议,定期进行处置,并将相关票据合同存档保存。

四、环境保护设施效果

1、废水

根据川环源创检字(2024)第CHYC/24C16Z01-1号检测报告,所测指标满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)表2间接排放限值;五日生化需氧量的排放浓度满足彭州市工业污水处理厂进水水质标准。

2、废气

项目不涉及废气排放。

3、噪声

根据川环源创检字(2024)第CHYC/24C16Z01-1号检测报告,项目东侧、南侧、西侧、北侧厂界外1m处昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准限值要求;南侧、西侧、北侧厂界外1m处的夜间噪声超过了《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准限值要求,东侧厂界外1m处夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准限值要求。据调查,本项目位于成都新材料产业功能区,厂区周围均系园区已建工业企业及待建工业用地,外环境关系相对单一,项目东南距彭州市城区约7.5km,周边无受影响居民居住区或受本项目噪声影响敏感点。

4、土壤

土壤测定值均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表一、表二(二类用地,筛

选值) 限值要求; 锰、钼、硒、铊、钡、铬的测定值均满足《四川省建设用 地土壤污染风险管控标准》DB51/ 2978-2023表1 (二类用地, 筛选值) 限值要求。

5、固体废弃物

项目在厂内建设了危废暂存间、一般固废暂存间, 将所产生的危险废物和一般固废分类收集暂存, 并与成都兴蓉环保科技股份有限公司(川环危第510112052号) 签订了危废处置协议, 定期进行处置, 并将相关票据合同存档保存。固体废弃物的处理措施妥当, 去向明确, 不会对环境造成二次污染。

6、总量控制

在验收监测期间, 项目废水中化学需氧量、氨氮和总磷的排放总量分别为0.25t/a、0.17t/a和0.0099t/a, 均低于环评建议的主要污染物排放总量控制指标, 污染物排放总量排放达标。

五、环境管理检查

项目建设过程中, 执行了环境影响评价法和“三同时”制度, 环保审查、审批手续完备, 符合相关文件要求。制定了《四川华能氢能科技有限公司突发环境事件应急预案》, 并在成都市彭州生态环境局进行了备案。颁布并实施了《四川华能氢能科技有限公司环境保护管理制度》, 同时设置专人专岗, 对项目的环境保护相关资料档案进行统一管理、记录和维护, 环境保护档案管理完善、规范。

六、验收结论

本项目环境保护手续齐全, 按照环境影响报告书、环评批复及变更分析报告的要求落实了环境保护措施, 环保设施运行正常

符合建设项目竣工环境保护验收的要求，同意通过环保验收。

七、验收组提出的建议

1、加强对环保设施的维护管理，确保正常运行，实现主要污染物长期、稳定达标排放。

2、认真落实环保应急处理措施，强化突发环境污染事件应急演练，消除各种隐患，避免污染事故的发生。

3、定期对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

4、对厂内主要产噪设备采取有效降噪治理措施，增加噪声监测频次，确保厂界噪声达标排放。

八、验收人员信息

验收人员基本信息详见附表。

环保验收组：刘老春、张冲、褚建

2024年11月11日

四川华能氢能科技有限公司华能彭州水电解制氢科技创新项目

竣工环境保护验收专家咨询意见

2024年11月11日，四川华能氢能科技有限公司组织有关单位并邀请相关环保咨询专家，对华能彭州水电解制氢科技创新项目进行竣工环境保护验收。会前，与会人员对项目建设情况及环保设施运行情况进行了实地查看，查阅了相关资料，会议听取了建设单位就项目建设环保“三同时”执行情况，验收监测单位四川省川环源创检测科技有限公司就项目环保验收监测情况的介绍后，通过查阅《四川华能氢能科技有限公司华能彭州水电解制氢科技创新项目年产氢气2080万Nm³制氢生产线竣工环境保护验收监测报告》以下简称“验收报告”，经质询和讨论，形成如下验收咨询结论和意见：

一、根据项目验收报告，该项目环境保护手续齐全，按照环境影响报告书、环评批复及变更分析报告的要求落实了环境保护措施，环保设施运行正常。项目建设过程中，执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目环评报告书、环评批复手续完备；按规定申报了排污许可登记；编制并备案了《四川华能氢能科技有限公司突发环境事件应急预案》；对建设变动部分编制了《四川华能氢能科技有限公司华能彭州水电解制氢科技创新项目非重大变动环境影响分析报告》并通过了专家评审；项目在厂内建设了危废暂存间、一般固废暂存间，将所产生的危险废物和一般固废分类收集暂存，并与成都兴蓉环保科技股份有限公司签订了危废处置协议，定期进行处置，并将相关票据合同存档保存。固体废弃物的处理措施妥当，去向明确。环保审查、审批手续完备，符合相关文件要求。

二、项目按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《成都市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收工作的通知》等技术规范和政策文件，对土壤、地下水、噪声、废水、回用水开展了验收

监测，其中废水、回用水、土壤、地下水所监测点位的检测指标，满足环评报告和验收报告中所对应的标准限值要求，能够达标排放；项目除南侧、西侧、北侧厂界夜间噪声超过了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求以外，其余噪声监测时段所测点位满足限值要求，能够达标排放。项目厂区南侧、西侧、北侧均无噪声敏感目标，噪声的超标排放对周边环境影响较小。

三、专家咨询意见

1、加强对环保设施的维护管理，确保正常运行，实现主要污染物长期、稳定达标排放；同时建议加快制氧生产线的建设，以此消除氧气放空产生的噪声。

2、对厂内主要产噪设备采取有效降噪治理措施，增加噪声监测频次，确保厂界噪声达标排放。

3、校核文本，完善附图、附件。

环保专家：

王克春 任毅 程昕宇

2024 年 11 月 11 日

四川华能氢能科技有限公司华能彭州水电解制氢科技创新项目

年产氢气 2080 万 Nm³ 制氢生产线竣工环境保护验收评审专家组人员信息表

序号	姓名	工作单位	职务/职称	电话	签字	备注
	徐振涛	成都域环科技有限公司	总工	15065035099	徐振涛	
	伍朝	四川农业大学	教授	131118222868	伍朝	
	王芝春	成都环境学院	高工	19141913141	王芝春	