

吴忠市生态环境局文件

吴环审〔2025〕95号

关于中环低碳（宁夏）光伏科技有限公司同心县年产12GW（N型）TOPCon电池项目环境影响报告书的审批意见

中环低碳（宁夏）光伏科技有限公司：

你单位提交的《中环低碳（宁夏）光伏科技有限公司同心县年产12GW（N型）TOPCon电池项目环境影响报告书》及《关于审查中环低碳（宁夏）光伏科技有限公司同心县年产12GW（N型）TOPCon电池项目环境影响报告书的申请》收悉，经研究，意见如下：

一、项目位于宁夏回族自治区宁夏同心工业园区区块一新能源产业区，项目占地面积242760.15平方米。厂区东侧为同心大道及宁夏德晖新能源科技发展有限公司，南侧为兴隆新村一队至新

生村道路，西侧为 G344，北侧为空地。本项目为新建项目，主要建设 1 栋 3 层综合楼，2 栋 6 层倒班宿舍楼，1 栋一般固废库，1 栋危险废物贮存库，1 栋 12GW 电池车间，1 栋空分制氮站，1 栋纯水站，1 栋动力站，1 栋硅烷站，1 栋氨气笑气站，2 栋特气站，1 栋废水中转池，2 栋化学品库，1 栋消防及生产水泵房，1 栋污水处理站，门卫室及停车场等。项目总投资 386000 万元，其中环保投资 8167.92 万元，占总投资的 2.11%。

二、由宁夏润泽清源科技有限公司编制的《同心县年产 12GW(N 型)TOPCon 电池项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)内容基本完整，评价结论科学，在全面落实《报告书》提出的各项污染防治措施及投资前提下，环境不利影响能够得到一定的缓解和控制，可作为本项目环境管理的基本依据。

三、项目施工、运营期应重点做好以下工作：

(一) 施工期污染防治措施

项目施工期严格按照《报告书》要求落实噪声、扬尘、废水、固体废物等各项污染防治措施，加强施工期环境管理，合理安排施工时间，减少施工期噪声、扬尘、废水、固废污染。

(二) 运营期大气污染防治措施

项目运营期北区制绒废气、北区硼扩散废气、北区石英舟清洗废气、返工片清洗废气经各自配套的集气装置收集后经同 1 套二级碱喷淋处理后，HF、HCl、Cl₂ 排放满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)标准限值要求，经 DA001 排气筒排放；南区制绒废气、南区硼扩散废气、南区石英舟清洗废气经各自配套的集气装置收集后经同 1 套二级碱喷淋处理后，HF、HCl、Cl₂ 排放满足《电池工业污染物排放标准》

(GB30484-2013)标准限值要求,经 DA002 排气筒排放;北区去 BSG 废气、北区碱抛废气、北区磷扩散废气经各自配套的集气装置收集后经同 1 套二级碱喷淋处理后, HF、Cl₂ 排放满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)标准限值要求,经 DA003 排气筒排放;南区去 BSG 废气、南区碱抛废气、南区磷扩散废气、南区石墨舟清洗废气经各自配套的集气装置收集后经同 1 套二级碱喷淋处理后, HF、HCl、Cl₂ 排放满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)标准限值要求,经 DA004 排气筒排放;北区去 PSG 废气、RCA 清洗废气及北区石墨舟清洗废气经各自配套的集气装置收集后经同 1 套二级碱喷淋处理后, HF、HCl 排放满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)标准限值要求,经 DA005 排气筒排放;南区去 PSG 废气、南区 RCA 清洗废气经各自配套的集气装置收集后经同 1 套二级碱喷淋处理后, HF 排放满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)标准限值要求,经 DA006 排气筒排放;南区 LPCVD 沉积废气经配套的集气装置收集后经 1 套硅烷燃烧塔+1 套布袋除尘器+1 套喷淋处理后颗粒物、NO_x 排放满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)标准限值要求,经 DA0007 排气筒排放;北区 LPCVD 沉积废气经配套的集气装置收集后经 1 套硅烷燃烧塔+1 套布袋除尘器+1 套喷淋处理后颗粒物、NO_x 排放满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)标准限值要求,经 DA0008 排气筒排放;北区 ALD 镀膜废气及 PECVD 镀膜废气分别经各自工序配套的集气装置收集后一同经 1 套硅烷燃烧塔+1 套布袋除尘器+1 套喷淋处理后, NH₃ 排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

标准限值要求，颗粒物、NO_x 排放满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）标准限值要求，经 DA009 排气筒排放；南区东侧 PECVD 镀膜废气及南区 ALD 镀膜废气分别经各自工序配套的集气装置收集后一同经 1 套硅烷燃烧塔+1 套布袋除尘器+1 套喷淋处理后，NH₃ 排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求，颗粒物、NO_x 排放满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）标准限值要求，经 DA010 排气筒排放；南区西侧 PECVD 镀膜工序废气经配套的集气装置收集后经 1 套硅烷燃烧塔+1 套布袋除尘器+1 套喷淋处理后，NH₃ 排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求，颗粒物、NO_x 排放满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）标准限值要求，经 DA011 排气筒排放；北区丝网印刷及烧结工序废气分别经配套的集气装置收集后，经 1 套冷凝+二级活性炭吸附装置处理后，NMHC 排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求，经 DA012 排气筒排放；南区丝网印刷及烧结工序废气分别经配套的集气装置收集后，经 1 套冷凝+二级活性炭吸附装置处理后，NMHC 排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求，经 DA013 排气筒排放；盐酸及氢氟酸储罐呼吸废气经各自储罐配套的集气管道收集后经同 1 套碱喷淋塔处理后 HF、HCl 排放满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）标准限值要求，经 DA0014 排气筒排放；危险废物贮存库废气经集气装置收集后由 1 套二级活性炭吸附装置处理后，NMHC 排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求，经 DA015 排气筒排放；污水

处理站废气经集气装置收集后经 1 套碱喷淋塔+活性炭吸附装置处理后，HF、HCl 排放满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）标准限值要求，NH₃、H₂S、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求，经 DA016 排气筒排放。

运营期无组织废气主要包括电池车间无组织废气、化学品库 1 盐酸、氢氟酸储存无组织废气及污水处理站无组织废气，其中电池车间无组织废气集气罩收集+密闭生产车间抑制后无组织排放；盐酸、氢氟酸储罐废气经密闭库房抑制后无组织排放；污水处理站生化工段池体加盖密闭及管道收集后减少无组织排放，无组织 HF、HCl、Cl₂、NMHC 排放满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中厂界无组织排放限值；硫化氢、NH₃、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中恶臭污染物厂界标准限值。

（三）运营期水污染防治措施

本项目废水主要为生产废水、纯水制备废水、循环冷却水定排水、深度处理部分浓水、生活污水、初期雨水及事故废水等。

其中生产废水经各自产生环节收集后与纯水制备废水、除镀膜废气喷淋塔废水外的其他废气喷淋塔废水一同经“综合调节+二级物化沉淀+深度处理（砂滤+炭滤+超滤+二级反渗透）”后回用于尾气喷淋用水及纯水制备系统用水。生活污水经化粪池处理后与镀膜废气喷淋塔废水一同经生化单元（两级 A/O 工艺）处理达标后排入清水池后与循环冷却水定排水及深度处理部分浓水一同排至园区污水管网，最终进入园区污水处理厂处

理。外排综合废水中各污染物排放浓度满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表2中太阳能电池限值要求及宁夏同心工业园区污水处理厂进水水质要求。

（四）运营期固体废物污染防治措施

项目产生的一般工业固体废物不合格硅片、废电池片、废包装材料、废网版、废反渗透膜、废树脂、纯水制备系统废活性炭、含氟污泥、有机污泥、尘渣经收集后暂存于一般固废贮存库，定期外售资源化利用或委托有资质单位处置，危险废物废化学品包装桶、废手套抹布、废石英管、废气治理废活性炭、废机油废润滑油等暂存在危废贮存库内，定期委托有资质单位拉运处置，生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处置。

（五）运营期噪声污染防治措施

项目运营期需严格按照《报告书》要求落实噪声防治措施，确保运营期界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类及4类标准，声环境敏感目标处噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类及4类标准。

（六）项目投入运营前须取得主要污染物排放总量化学需氧量：147.885t/a；氨氮：9.937t/a；氮氧化物：19.53t/a；挥发性有机物：2.071t/a（有组织1.553，无组织0.518）

（七）根据相关规范落实环保设施安全生产要求，并委托有相应资质的单位开展设计与施工。运营期应做好环境风险评估，对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，建立隐患整改台账，及时消除隐患。认真

落实相关技术标准规范，严格执行危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理。加强运营期环境风险防范体系、监测预警体系及应急能力建设，事故情况下应落实应急响应机制，确保环境安全。

（八）按照《报告书》要求做好其他环境管理工作。

四、本批复仅限于《报告书》确定的建设内容，项目的性质、规模、工艺或污染防治、防治生态破坏的措施等发生重大变更时，建设单位应重新报批环境影响评价文件。项目自《报告书》批准之日起超过五年未开工建设的，环境影响评价文件应报我局重新审核。

五、项目建设必须严格执行环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，项目建成后必须按规定进行竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投运。

六、本项目的日常现场环境监督检查及项目“三同时”制度落实情况的监督检查工作由吴忠市生态环境局同心分局负责。

附件 1：大气污染物排污口设置参数及排放量清单

附件 2：水污染物排污口设置参数及排放量清单

吴忠市生态环境局
2025年9月15日

（此件公开发布）

抄送：局领导，吴忠市生态环境保护综合执法支队，吴忠市生态环境局同心分局。

吴忠市生态环境局办公室

2025年9月15日印发

附件 1

大气污染物排污口设置参数及排放量清单一览表

污染源	编号	废气量 (m ³ /h)	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排气筒参数		执行标准		是否安 装在线
						高度 (m)	内径 (m)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
北区制绒+北区硼扩 散+北区石英舟清洗+ 返工片清洗	DA001	300000	HF	0.70	1.672	25	2.5	3.0	/	否
			HCl	0.24	0.569			5.0	/	否
			Cl ₂	0.15	0.362			5.0	/	否
南区制绒+南区硼扩 散+南区石英舟清洗	DA002	150000	HF	0.73	0.865	25	1.8	3.0	/	否
			HCl	0.24	0.280			5.0	/	否
			Cl ₂	0.15	0.181			5.0	/	否
北区去 BSG 及碱抛+ 北区磷扩散	DA003	340000	HF	0.68	1.820	25	2.8	3.0	/	否
			Cl ₂	0.24	0.635			5.0	/	否
			HF	1.12	1.335			3.0	/	否
南区去 BSG 及碱抛+ 南区磷扩散+南区石 墨舟清洗	DA004	150000	HCl	0.24	0.280	25	1.8	5.0	/	否
			Cl ₂	0.25	0.299			5.0	/	否
			HF	1.40	3.546			3.0	/	否
北区去 PSG+RCA 清 洗+北区石墨舟清洗	DA005	320000	HCl	0.11	0.280	25	2.8	5.0	/	否
			HF	1.35	1.601			3.0	/	否
南区去 PSG+ RCA 清洗	DA006	150000	HF	1.35	1.601	25	1.8	3.0	/	否
南区 LPCVD 沉积	DA007	7000	颗粒物	16.56	0.92	25	0.5	30	/	否
			氮氧化物	28.69	0.201			30	/	
北区 LPCVD 沉积	DA008	5000	颗粒物	15.45	0.612	25	0.4	30	/	否
			氮氧化物	28.69	0.144			30	/	
北区 PECVD+	DA009	34000	NH ₃	0.87	0.233	25	0.9	/	14	否

《电池工业污染物排放标准》
(GB30484-2013) 表 5 限值

《恶臭污染物排放标准》
(GB14554-93) 表 2 要求

北区 ALD 镀膜			颗粒物	19.61	5.281				30	/	《电池工业污染物排放标准》 (GB30484-2013) 表 5 限值	否		
				28.07	7.56				30	/		否		
南区东侧 PECVD+ 南区 ALD 镀膜	DA010	20000	NH ₃	0.82	0.129	25	0.8		/	14	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 要求	否		
				18.52	2.934				30	/		否		
				26.52	4.2				30	/		否		
				0.89	0.155				/	14		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 要求	否	
南区西侧 PECVD 镀膜	DA011	22000	颗粒物	20.21	3.521	25	0.8		30	/	《电池工业污染物排放标准》 (GB30484-2013) 表 5 限值	否		
				28.93	5.04				30	/		否		
北区丝网印 刷及烧结	DA012	20000	NMHC	6.74	1.068	20	0.8		120	17	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	否		
南区丝网印 刷及烧结	DA013	10000	NMHC	6.13	0.485	20	0.5		120	17		否		
盐酸、氢氟酸 储罐呼吸	DA014	200	HF	0.21	0.0003	15	0.2		3.0	/	《电池工业污染物排放标准》 (GB30484-2013) 表 5 限值	否		
			HCl	0.76	0.0011				5.0	/		否		
危险废物贮存库	DA015	8000	NMHC	/	/	15	0.3		120	10	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	否		
				HF	0.43				0.016	3.0		/	《电池工业污染物排放标准》 (GB30484-2013) 表 5 要求	否
				HCl	0.01				0.0004	5.0		/		
				NH ₃	1.55				0.056	/		4.9	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 要求	否
H ₂ S	0.85	0.031	/	0.33										
污水处理站	DA016	4600	臭气浓度	100 (无量纲)	2000 (无量纲)									

附件 2

水污染物排污口设置参数及排放量清单一览表

类型	编号	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	治理措施	污染物排放状况		排放去向	执行标准		是否安装 在线
					排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		浓度 (mg/L)	标准名称	
厂区废水总 排口	DW001	1064080.479	pH	采用物化+生化处理系 统,其中物化处理系统: 综合调节+二级物化沉 淀+深度处理(砂滤+炭 滤+超滤+二级反渗透) 生化处理系统:化粪池 (仅处理生活污水)+ 两级AO	6.5~8.5 (无量纲)	147.88	排入园区污水 管网,最终进入 宁夏同心工业 园区区块一污 水处理厂	6~9	《电池工业污染物排放 标准》(GB30484-2013) 表 2 中太阳能电池限值要 求及宁夏同心工业园区 污水处理厂制定的光伏 企业进水水质指标	否
			COD		138.979			150		
			BOD ₅		46.996			50		
			NH ₃ -N		9.338			30		
			TN		12.820			2.0		
			TP		0.194			40		
			氟化物		5.635			8		
			SS		85.693			140		
			LAS		82.19			-		
			TDS		1833.083			2000		

