

陕西亿海新能科技有限公司
亿海钛阳极生产线建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 陕西亿海新能科技有限公司

编制单位： 陕西讯安鼎基环保科技有限公司

编制日期：2025 年 12 月

建设单位法人代表：

（签字）

编制单位法人代表：

（签字）

建设单位：陕西亿海新能科技有限公司

（盖章）

电话：13474215546

传真：/

邮编：721013

地址：陕西省宝鸡市高新开发区高崖工业
聚集区

编制单位：陕西讯安鼎基环保科技有限公司

公司（盖章）

电话：/

传真：/

邮编：721000

地址：陕西省宝鸡市金台区兰宝小区 10
号楼 2 单元

表一

建设项目名称	亿海钛阳极生产线建设项目				
建设单位名称	陕西亿海新能科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	陕西省宝鸡市高新开发区高崖工业聚集区				
主要产品名称	铌系涂层钛阳极、钽系涂层钛阳极、铂系涂层钛阳极				
设计生产能力	铌系涂层钛阳极 14.3t/a、钽系涂层钛阳极 19.3t/a、铂系涂层钛阳极 11.2t/a				
实际生产能力	铌系涂层钛阳极 14.3t/a、钽系涂层钛阳极 19.3t/a、铂系涂层钛阳极 11.2t/a				
建设项目环评时间	2025 年 6 月	开工建设时间	2025 年 7 月		
调试时间	2025.10.29-2025.11.15	验收现场监测时间	2025.10.30-2025.10.31		
环评报告表审批部门	宝鸡市生态环境局高新环评审批	环评报告表编制单位	西安京恒华数智安全有限公司		
环保设施设计单位	西安鼎成塑料容器制造有限公司	环保设施施工单位	西安鼎成塑料容器制造有限公司		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	91.1 万元	比例	18.22%
实际总概算	460 万元	环保投资	90 万元	比例	19.57%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）； 2、《建设项目环境保护管理条例》，国令第 682 号，2017 年 10 月 1 日； 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评办[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日； 4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告，2018 年第 9 号）； 5、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）； 6、《陕西省生态环境厅建设项目环境管理规程》（陕环发〔2019〕16 号）； 7、《陕西亿海新能科技有限公司亿海钛阳极生产线建设项目环境影响报告表》西安京恒华数智安全有限公司；				

	8、《关于陕西亿海新能科技有限公司亿海钛阳极生产线建设项目环境影响报告表的批复》（高新环评审批〔2025〕45号，2025年6月16日）； 9、《陕西亿海新能科技有限公司亿海钛阳极生产线建设项目监测报告》（KFJC（检）字第2510019号）； 10、《陕西省建设项目竣工环境保护验收指南》及《陕西省生态环境厅关于加强建设项目重大变动环境影响评价管理工作的通知》（陕环环评函〔2021〕11号，2021年3月19日）。
--	--

验收
监测
评价
标准

1、噪声：项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

表 1-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位 dB（A）

时段 声环境功能区类别	方向	昼间	夜间
3 类	东、南、西、北侧	65	55

2、废水：本项目食堂废水经油水分离器处理后同生活污水一起经化粪池处理后进入市政污水管网，最终进入宝鸡市同济水务有限公司污水处理厂处理。进入市政管网的水质应达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

表 1-2 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L

项目	COD	BOD ₅	SS	动植物油
三级标准	500	300	400	100

表 1-3 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） 单位：mg/L

项目	氨氮	总磷	总氮
标准	45	8	70

3、废气：本项目生产过程产生的废气排放标准见表 1-4。

表 1-4 本项目生产废气排放标准

污染源	执行标准	标准级别	项目	标准值	
				类别	限值
涂覆、预热烘干、加热氧化、自然冷却工艺	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996	二级	氯气	最高允许排放浓度	65mg/m ³
				25m 排气筒排放速率	0.52kg/h
		无组织	氯气	厂界监测浓度限值	0.40 mg/m ³
		二级	氯化氢	最高允许排放浓度	100mg/m ³
				25m 排气筒排放速率	0.92 kg/h

		无组织	氯化氢	厂界监测浓度限值	0.20 mg/m ³
		二级	非甲烷总烃	最高允许排放浓度	120 mg/m ³
				25m 排气筒排放速率	35kg/h
		无组织	非甲烷总烃	厂界监测浓度限值	4.0 mg/m ³
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	厂房外监测空点	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值	6 mg/m ³
				监控点处任意一次浓度值	20mg/m ³

4、固体废弃物：本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。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表二

项目建设情况：

本次竣工环境保护验收范围为“亿海钛阳极生产线建设项目”目前已建成主体工程及配套建设的环保设施；根据实际勘查，本项目目前暂未设置喷砂工艺，本项目喷砂工艺外协处理，故本项目生产设施暂不涉及喷砂机及空压机的使用；同时，建设单位暂未设置烘干工艺，本项目烘干工序暂设置于烧结炉内进行，故暂不设置隧道式烘烤炉；除此之外，本项目暂未设置食堂。后期企业根据实际情况增设喷砂工艺及烘干工艺后将进行分批验收。

1、项目概况

项目名称：亿海钛阳极生产线建设项目；

建设单位：陕西亿海新能科技有限公司；

建设性质：新建；

项目投资：总投资 460 万元，其中环保投资 90 万元；

建设地点：宝鸡市高新开发区高崖工业聚集区，项目地理位置图见附图 1。

2、项目建设规模、内容及平面布置

项目组成及建设内容详见表 2-1，厂区总平面布置图见附图 2。

表 2-1 项目建设内容

序号	项目组成		环评建设规模	实际建设规模	变动情况
1	主体工程	生产车间	1F，钢结构，租赁厂房内新建两条钛阳极生产线及其相关配套设备；生产车间占地面积约 750m ² （50m*15m*10m）；主要进行焊接、喷砂、涂覆、烘干及烧结等加工。	根据实际勘查，本项目生产车间为 1F 钢结构，厂房内新建两条钛阳极生产线及其相关配套设备；生产车间占地面积约 750m ² ；主要进行焊接、涂覆、烘干及烧结等加工。	无变动
2	辅助工程	办公楼	2 层砖混结构，建筑面积 300 m ² ，位于厂区西侧	2 层砖混结构，建筑面积 300 m ² ，位于厂区西侧	无变动
		食堂	1 层，建筑面积约 40m ² 。	暂未设置（不在本次验收范围）。	无变动
3	储运工程	库房	位于办公楼北侧，占地面积为 180m ² 。	位于办公楼北侧，占地面积为 180m ² 。	无变动

4	公用工程	给水	由宝鸡市高崖工业聚集区自来水管网供给	由宝鸡市高崖工业聚集区自来水管网供给	无变动
		排水	喷淋塔废水定期清理暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处理；食堂废水经油水分离器处理后同生活污水一起经化粪池处理后沿管网排入宝鸡同济水务有限公司处理。	根据实际勘查，本项目喷淋塔废水定期清理交由宝鸡麦尔斯顿钛业有限公司处理；生活污水经化粪池处理后沿管网排入宝鸡同济水务有限公司处理。	有变动：本项目喷淋塔废水不属于危废，只委托处置即可。
		供电	由市政电网接入	由市政电网接入	无变动
		采暖与制冷	办公采用分体空调采暖制冷	办公采用分体空调采暖制冷	无变动
5	环保工程	废水	喷淋塔废水定期清理暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处理；食堂废水经油水分离器处理后同生活污水一起经化粪池处理后沿管网排入宝鸡同济水务有限公司处理。	根据实际勘查，本项目喷淋塔废水定期清理交由宝鸡麦尔斯顿钛业有限公司处理；生活污水经化粪池处理后沿管网排入宝鸡同济水务有限公司处理。	有变动：本项目喷淋塔废水不属于危废，只委托处置即可。

		废气	(1) 本项目配料工序设置密闭配料间,并在配料工序上方设置集气罩对废气进行收集; (2) 涂覆工序设置密闭涂覆间,并在涂覆工位上方设置集气罩对废气进行收集; (3) 本项目烘干炉位于密闭操作间,并在烘干炉进出口设置集气罩及软帘对废气进行收集; (4) 本项目对氧化烧工艺设置密闭操作间,对废气进行密闭收集; (5) 本项目自然冷却工序设置密闭的冷却间,对废气进行密闭收集。 以上废气经分别收集后通过同一套碱液喷淋(三级喷淋)+除雾器+活性炭吸附处理后沿同一根25m排气筒 (DA001) 排放(风机风量10000m³/h, 废气收集效率为90%, 氯化氢、氯气去除效率为90%, 非甲烷总烃去除效率40%)。 (6) 食堂油烟经油烟净化器处理后沿排烟道排出(风量 1000m³/h, 处理效率 60%)。 (7) 喷砂废气经设备密闭收集后通过设备自带的滤筒除尘器处理后沿一根 15m 排气筒 (DA002) 排放(风机风量为 1000m³/h, 废气收集效率为 98%, 处理效率为 95%)。	根据实际勘查, 本项目废气处理设施如下: (1) 本项目配料工序设置密闭配料间, 并在配料工序上方设置集气罩对废气进行收集; (2) 涂覆工序设置密闭涂覆间, 并在涂覆工位上方设置集气罩对废气进行收集; (3) 本项目对氧化烧工艺设置密闭操作间, 对废气进行密闭收集; (4) 本项目自然冷却工序设置密闭的冷却间, 对废气进行密闭收集。 以上废气经分别收集后通过同一套碱液喷淋(三级喷淋)+除雾器+活性炭吸附处理后沿同一根25m排气筒 (DA001) 排放。	无变动
--	--	----	--	--	-----

		噪声	采用房中房隔声，在风机进、出口管道上安装消声器，风机和管道连接采用软连接。	采用房中房隔声，在风机进、出口管道上安装消声器，风机和管道连接采用软连接。	无变动
		固废	生活垃圾集中收集，定期交由环卫部门处理；收尘灰暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用；危险废物（废活性炭、废化学品包装材料、喷淋塔废水）暂存于危废贮存库（10m ² ），定期交由有资质单位处理。	根据实际勘查，本项目生活垃圾集中收集，定期交由环卫部门处理；危险废物（废活性炭、废化学品包装材料）暂存于危废贮存库（10m ² ），定期交由陕西明瑞昕盛环保科技有限公司处理。	有变动：本项目喷淋塔废水不属于危废，只委托处置即可。

3、生产设备

生产设备情况详见表 2-2。

表 2-2 生产设备一览表

设备名称	实际数量	单位
氧化烧结炉	2	台
氩弧焊机	3	台
点焊机	1	台
风机	1	台
滚筒刷子	5	个

4、原辅材料消耗情况

项目原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 原辅材料消耗情况

序号	工艺	材料名称	单位	环评年用量	实际年用量	变动情况
1	基材	钛板	t/a	20	20	无变动
2		钛棒	t/a	10	10	无变动
3		钛管	t/a	5	5	无变动
4		钛网	t/a	10	10	无变动
5	涂覆	三氯化钨	kg/a	5	5	无变动
6		氯铈酸	kg/a	10	10	无变动
7		五氯化钽	t/a	0.01	0.01	无变动
8		氯铂酸	kg/a	5	5	无变动
9		正丁醇	t/a	0.35	0.35	无变动
10		钛酸四丁酯	t/a	0.035	0.035	无变动

11	焊接	氩气	L/a	40	40	无变动
12		钛丝	t/a	0.15	0.15	无变动
13	废气处理	氢氧化钠	t/a	1.46	1.46	无变动
14		活性炭	t/a	0.001	0.001	无变动

5、水源及水平衡

本项目供水来自市政供水管网，项目用水主要是生活用水及喷淋塔用水。本项目员工生活用水量为 $660\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水产生量为 $561\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经化粪池处理后沿管网排入宝鸡市同济水务有限公司污水处理厂处理；更换的喷淋塔废水定期交宝鸡麦尔斯顿钛业有限公司进行处置。

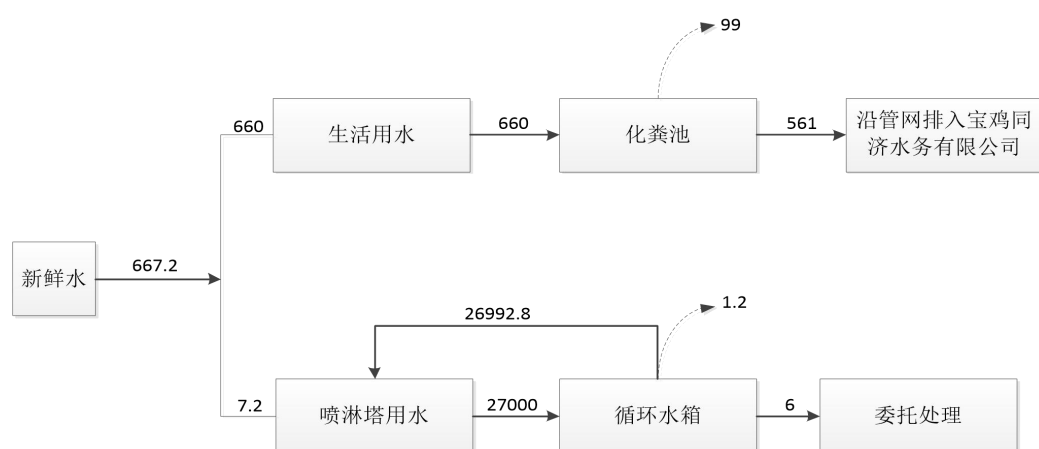


图 1-1 水平衡图 (m^3/a)

6、生产工艺

(1) 项目主要生产工艺流程及产污环节示意图如下：

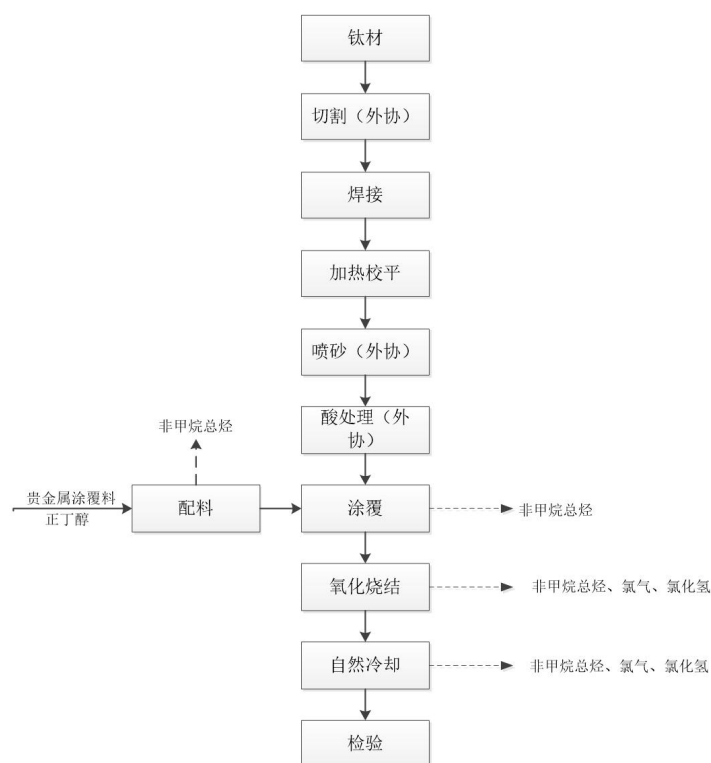


图 2-1 项目生产工艺流程及产污环节示意图

(2) 具体工艺流程介绍如下：

(1) 切割（外协）

根据客户需求对来料使用线切割机进行切割处理，切割过程外协。

(2) 焊接

对切割后的半成品根据客户需求，采用氩弧焊及钛丝进行焊接。

(3) 加热校平

物料钛网和钛板需进行加热校平工艺，将所要加工的物料置于两块钛板之间，在烧结炉内进行加热校平处理，加热温度 450℃-500℃，加热时间为 1.5h-2h。

(4) 喷砂（外协加工）

采用自动喷砂机加工，达到表面喷砂均匀，无反光点，用手触摸有明显的粗糙感。

(5) 酸处理（外协）

酸处理主要功能为增加钛材表面粗糙度，采用草酸：水=1:5 的酸溶液进行表面处理，酸处理工序外协。

(6) 配料

涂覆料其他组分（除正丁醇外）由厂家配置好后直接运往本项目所在地，在密闭配料间内与正丁醇进行混合配置。该过程会产生配料废气，主要污染物为非甲烷总烃。

(7) 涂覆

将自然晾干的工件运至涂覆间，在配料间配好的涂覆液用带盖烧杯运至涂覆工作台。人工用滚筒将配制好的贵金属溶液滚涂到工件表面。此过程产生涂覆废气，主要污染物为非甲烷总烃。

(8) 氧化烧结

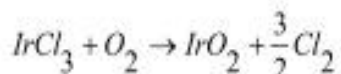
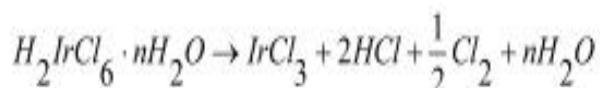
涂覆后工件进入氧化烧结炉进行氧化烧结，氧化烧结温度加热至 400-500 度，加热时间为 10-15 分钟，主要功能为使贵金属涂覆料进行氧化，生成氧化物附着在工件表面。再涂一层，烘干炉烘干，氧化烧结炉氧化，如此重复约 10~30 次直到贵金属溶液涂完。贵金属以氯化物形式存在于涂液中，高温烧结过程会产生氧化烧结废气，主要污染物为氯化氢、氯气及非甲烷总烃。

项目涂覆料主要成分为三氯化钌、氯铱酸、五氯化钽、正丁醇、钛酸四丁酯、氯铂酸，在配料、涂覆、预热烘干工艺中主要是由于正丁醇的挥发所产生的非甲烷总烃，加热氧化过程主要是生成二氧化钌、二氧化铱、五氧化二钽、二氧化钛，钛酸四丁酯在加热氧化过程中会分解成二氧化钛、正丁醇等，氯元素生成氯气和氯化氢，加热氧化过程中的反应如下：

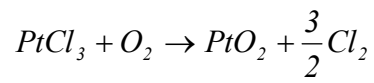
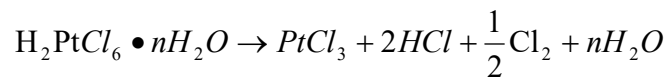
三氯化钌：



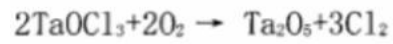
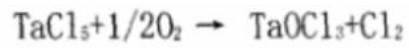
氯铱酸：



氯铂酸:



五氯化钽:



(9) 自然冷却

对氧化烧结后的工件放置密闭冷却间进行自然冷却。

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）								
1、废气								
本项目运营期废气主要为配料、涂覆、氧化烧结、自然冷却过程产生的废气。								
本项目配料工序设置密闭配料间，并在配料工序上方设置集气罩对废气进行收集；涂覆工序设置密闭涂覆间，并在涂覆工位上方设置集气罩对废气进行收集；本项目对氧化烧结工艺设置密闭操作间，对废气进行密闭收集；本项目自然冷却工序设置密闭的冷却间，对废气进行密闭收集。								
以上废气经分别收集后，废气沿管道经碱液喷淋（三级喷淋）+除雾器+活性炭吸附处理后经 25m 排气筒（DA001）排放。本项目废气产生及排放情况详见表 3-1。								
表 3-1 废气产生及排放情况								
废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理设施	工艺与规模	设计指标	排气筒高度与内径尺寸/m	治理设施监测点
有机废气、氯气、氯化氢	配料、涂覆、氧化烧结、自然冷却	非甲烷总烃、氯气、氯化氢	有组织	碱液喷淋（三级）+除雾器+活性炭吸附	集气罩/密闭收集+碱液喷淋（三级）+除雾器+活性炭吸附	风量 18000m³/h	高度：25m 内径：0.79m	排气筒出口（DA001）
废气治理设施现场照片见图 3-1。								
								
房中房			密闭焊接间			配料工序集气罩		

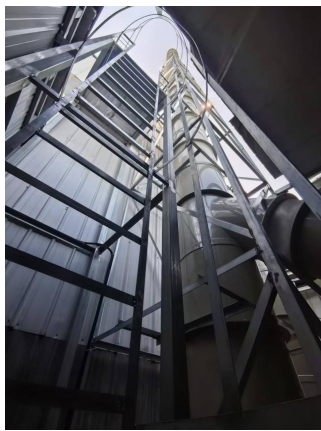
		
涂覆工序集气罩	烧结炉集气罩	喷淋塔（三级）
		
除雾器	活性炭箱	排气筒

图 3-1 废气治理设施现场照片

2、废水

本项目运营期生活污水经化粪池处理后沿管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理；喷淋塔废水定期更换交由宝鸡麦尔斯顿钛业有限公司处理。

3、噪声

项目运营过程中产生的噪声主要来源于生产设备，主要产噪设备布置在厂房内。产噪设备采取基础减振、厂房隔声、风机进出口管道采用软连接的降噪措施后达标排放。

4、固废

本项目固体废物主要为生活垃圾、危险废物（废活性炭及废化学品包装材料）。

固废产生及排放情况详见表 3-3。

表 3-3 固废产生及排放情况一览表

固废名称	来源	性质	产生量	处置量	处理处置方式	暂存场所
生活垃圾	员工	生活垃圾	2.64t/a	2.64t/a	交由环卫部门处理	垃圾桶 10 个
废活性炭	废气处理	危险废物	0.5t/a	0.5t/a	暂存于危废暂存间,定期委托陕西明瑞昕盛环保科技有限公司处理	危废暂存间面积约 8m ² , 位于厂房北侧, 地面水泥硬化并涂有防渗漆, 盛装容器底部设置防渗托盘, 张贴了危废标识、标签和管理制度。
废化学品包装材料	包装		0.2t/a	0.2t/a		

5、本项目环评及批复落实情况

本项目环评及批复落实情况详见表 3-4。

表 3-4 本项目环评及批复落实情况对照表

序号	环评报告表要求	批复要求	实际情况	变动情况
1	项目总投资 500 万元, 环保投资 91.1 万元, 环保投资占总投资的比例为 18.22%。建成后年生产铈系涂层钛阳极 14.3t/a、钕系涂层钛阳极 19.3t/a、钼系涂层钛阳极 11.2t/a。	项目总投资 500 万元, 环保投资 91.1 万元, 环保投资占总投资的比例为 18.22%。建成后年生产铈系、钕系、钼系涂层钛阳极合计 44.75t/a。	项目总投资 460 万元, 环保投资 90 万元, 环保投资占总投资的比例为 19.57%。建成后年生产铈系涂层钛阳极 14.3t/a、钕系涂层钛阳极 19.3t/a、钼系涂层钛阳极 11.2t/a。	无变动
2	(1) 本项目配料工序设置密闭配料间, 并在配料工序上方设置集气罩对废气进行收集; (2) 涂覆工序设置密闭涂覆间, 并在涂覆工位上方设置集气罩对废气进行收集; (3) 本项目烘干炉位于密闭操作间, 并在烘干炉进出口设置集气罩及软帘对废气进行收集; (4) 本项目对氧化烧结工艺设置密闭操作间, 对废气进行密闭收集; (5) 本项目自然冷却工序	合理设置集气管道, 确保废气得以高效收集, 配料、涂覆、烘干、氧化烧结、自然冷却等工序均设置于密闭操作间内, 废气通过各自集气系统收集进入“碱液喷淋(三级喷淋)+除雾器+活性炭吸附装置”处理达标后沿 25m 排气筒 (DA001) 高空排放。 密闭式喷砂机产生的废气经设备自带的滤筒除尘器处理达标后沿 15m 排气筒 (DA002) 高空	根据实际勘察, 本项目废气处理设施如下: (1) 本项目配料工序设置密闭配料间, 并在配料工序上方设置集气罩对废气进行收集; (2) 涂覆工序设置密闭涂覆间, 并在涂覆工位上方设置集气罩对废气进行收集; (3) 本项目对氧	无变动

	设置密闭的冷却间,对废气进行密闭收集。 以上废气经分别收集后通过同一套碱液喷淋(三级喷淋)+除雾器+活性炭吸附处理后沿同一根25m排气筒(DA001)排放(风机风量10000m³/h,废气收集效率为90%,氯化氢、氯气去除效率为90%,非甲烷总烃去除效率40%)。 (6)食堂油烟经油烟净化器处理后沿排烟道排出(风量1000m³/h,处理效率60%)。 (7)喷砂废气经设备密闭收集后通过设备自带的滤筒除尘器处理后沿一根15m排气筒(DA002)排放(风机风量为1000m³/h,废气收集效率为98%,处理效率为95%)。	排放。食堂油烟经油烟净化器处理满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的相关要求后沿专用烟道高空排放。定期对环保设施进行维护和检修,确保各项污染物的排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的相关限值要求。	化烧结工艺设置密闭操作间,对废气进行密闭收集; (4)本项目自然冷却工序设置密闭的冷却间,对废气进行密闭收集。 以上废气经分别收集后通过同一套碱液喷淋(三级喷淋)+除雾器+活性炭吸附处理后沿同一根25m排气筒(DA001)排放。	
3	喷淋塔废水定期清理暂存于危废贮存库,定期交由有资质单位处理;食堂废水经油水分离器处理后同生活污水一起经化粪池处理后沿管网排入宝鸡同济水务有限公司处理。	合理设置厂区给排水系统。隔油后的食堂废水同生活污水共同进入厂区现有化粪池,最终沿市政污水管网纳入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂。	根据实际勘查,本项目喷淋塔废水定期清理交由宝鸡麦尔斯顿钛业有限公司处理;生活污水经化粪池处理后沿管网排入宝鸡同济水务有限公司处理。	有变动:本项目喷淋塔废水不属于危废,只委托处置即可。
4	采用房中房隔声,在风机进、出口管道上安装消声器,风机和管道连接采用软连接。	加强噪声污染防治。本项目夜间不生产,日常各种设备运行过程中产生的机械噪声,应严格落实相关减振、降噪措施,确保厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中	采用房中房隔声,在风机进、出口管道上安装消声器,风机和管道连接采用软连接。	无变动

		的 3 类限值要求。		
5	生活垃圾集中收集,定期交由环卫部门处理;收尘灰暂存于一般固废暂存区,定期外售综合利用;危险废物(废活性炭、废化学品包装材料、喷淋塔废水)暂存于危废贮存库(10m ²),定期交由有资质单位处理。	加强固体废物污染防治。按照“减量化、资源化、无害化”原则,对固体废物进行分类收集、处理和处置,确保不造成二次污染。更换后的喷淋塔废水、废活性炭、废化学品包装材料、废含油抹布或手套等作为危险废物,定期交由有危废处置资质的单位转运处置。	根据实际勘查,本项目生活垃圾集中收集,定期交由环卫部门处理;危险废物(废活性炭、废化学品包装材料)暂存于危废贮存库(10m ²),定期交由陕西明瑞昕盛环保科技有限公司处理。	有变动:本项目喷淋塔废水不属于危废,只委托处置即可。

7、项目变动情况

通过现场调查,本项目选址、规模、建设性质、生产工艺、占地、环保设施与环保措施与环评阶段建设情况一致。本项目变动情况如下:

本项目废气处理设施产生的喷淋塔废水环评阶段判定为危险废物,经查阅相关资料,喷淋塔废水不属于危险废物,定期清理委托宝鸡麦尔斯顿钛业有限公司处理。

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(环办环评函[2020]688号),此变动不属于重大变动。

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： 一、环境影响报告表主要结论 2025 年 6 月，企业委托西安京恒华数智安全有限公司编制了《陕西亿海新能科技有限公司亿海钛阳极生产线建设项目》环境影响报告表，该报告表主要结论内容如下： 1、项目概况 本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区高崖工业聚集区，项目地理中心坐标为东经 107° 15′ 39.951″，北纬 34° 19′ 17.451″。本项目在已建成生产车间内设置隧道式烘烤炉、氧化烧结炉、氩弧焊机、空压机及喷砂机等设备及配套相应的环保设备，建成钛阳极生产线两条。项目总投资 500 万元，其中环保投资 91.1 万元，占总投资的 18.22%。 2、环境影响分析结论 （1）环境空气影响分析 本项目配料工序设置密闭配料间，并在配料工序上方设置集气罩对废气进行收集；涂覆工序设置密闭涂覆间，并在涂覆工位上方设置集气罩对废气进行收集；本项目烘干炉位于密闭操作间，并在进出口设置集气罩及软帘对废气进行收集；本项目对氧化烧结工艺设置密闭操作间，对废气进行密闭收集；本项目自然冷却工序设置密闭的冷却间，对废气进行密闭收集。 以上废气经分别收集后，废气沿管道经碱液喷淋（三级喷淋）+除雾器+活性炭吸附处理后经 25m 排气筒（DA001）排放。根据工程分析及预测结果可知，本项目产生的废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求。 本项目喷砂工序产生的废气经设备密闭收集后通过设备自带的滤筒除尘器处理后，沿管道进入 15m 排气筒（DA002）排放。经计算，喷砂废气有组织排放量为 0.005t/a，排放速率约为 0.006kg/h，排放浓度为 5.6mg/m³。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求。 （2）地表水环境影响分析

本项目废水主要为职工生活污水，生活污水产生量为 561t/a。食堂废水经油水分离器处理后同生活污水一起经化粪池处理后进入市政污水管网，最终进入宝鸡市同济水务有限公司处理；生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油等。进入市政污水管网的生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求，氨氮、总磷、总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求。

（3）噪声环境影响分析

由预测结果可知，项目厂界四周噪声昼间贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。因此，项目噪声排放对周围声环境影响较小。

（4）固体废物影响分析

根据固体废物判别结果可知，本企业产生的固体废物包括一般工业固废以及危险废物。生活垃圾集中收集，定期交由环卫部门处理；收尘灰暂存于一般固废暂存区定期外售处理；危险废物（喷淋塔废水、废活性炭、废化学品包装材料）暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

3、总量控制结论

VOC_S: 0.4854t/a。

4、项目结论

项目建设符合国家产业政策和地方规划要求，总体布局较为合理，并具有较明显的社会、经济、环境综合效益；采取的污染防治措施可行，落实环评提出的各项要求，污染物可做到达标排放和合理处置，对环境影响较小，不会改变区域环境功能。从环境影响的角度分析，项目建设是可行的。

二、审批部门审批决定

陕西亿海新能科技有限公司：

你公司报送的《陕西亿海新能科技有限公司亿海钛阳极生产线建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及技术评估专家意见收悉，经审查，现批复如下：

一、项目概况：

该项目位于陕西省宝鸡高新区高崖工业聚集区，租赁现有钢结构厂房面

积约 750 平方米，购置隧道式烘烤炉、氧化烧结炉、氩弧焊机、空压机及喷砂机生产设备，配套环保相关的污染治理设施，建设两条钛阳极生产线。项目总投资 500 万元，其中环保投资 91.1 万元，占总投资额的 18.22%。建成后年加工铌系、钽系、铂系涂层钛阳极合计 44.75 吨。

该项目在全面落实《报告表》和本批复提出的各项污染防治、生态保护及风险防范措施后，环境不利影响能够得到一定程度的缓解和控制。从环境保护角度分析，我中心原则同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的地点、性质、规模、生产工艺、环境保护措施及下述要求进行建设。

二、项目运营管理中应重点做好以下工作：

（一）严格落实大气污染防治措施。按照《报告表》要求落实并优化各个工序的大气污染防治措施，加强现场环境管理，严格落实相应的密闭管控要求。合理设置集气管道，确保废气得以高效收集，配料、涂覆、烘干、氧化烧结、自然冷却等工序均设置于密闭操作间内，废气通过各自集气系统收集进入“碱液喷淋（三级喷淋）+除雾器+活性炭吸附装置”处理达标后沿 25m 排气筒（DA001）高空排放。密闭式喷砂机产生的废气经设备自带的滤筒除尘器处理达标后沿 15m 排气筒

（DA002）高空排放。食堂油烟经油烟净化器处理满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的相关要求后沿专用烟道高空排放。定期对环保设施进行维护和检修，确保各项污染物的排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关限值要求。

（二）按照“雨污分流、清污分流”的原则与《报告表》中的相应要求，合理设置厂区给排水系统。隔油后的食堂废水同生活污水共同进入厂区现有化粪池，最终沿市政污水管网纳入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂。

（三）加强噪声污染防治。本项目夜间不生产，日常各种设备运行过程中产生的机械噪声，应严格落实相关减振、降噪措施，确保厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类限值要求。

（四）加强固体废物污染防治。按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置，确保不造成二次污染。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，规范化建设和管理固体废物贮存场所。更换后的喷淋塔废水、废活性炭、废化学品包装材料、废含油抹布或手套等作为危险废物，定期交由有危废处置资质的单位转运处置。依据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求，制定本公司的危险废物管理计划，建立管理台账及按时申报危险废物有关资料，进一步加强危险废物环境管理。

（五）在确保达标排放的前提下，努力降低污染物排放量，积极全面地在优先选用节能型设备、节能管理等方面达到节能降耗及减污措施的要求。

（六）落实环保管理与环境监测要求。做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常检修维护，建立内部环境管理机构 and 制度，明确人员和环境保护责任，加强人员环保业务培训。按照国家相关规定规范化设置污染物排放口和检测平台，按照监测计划开展各项污染源的环境监测工作，建立污染源和环境监测技术档案。

三、加强日常环境风险管理，定期修编突发环境事件应急预案并依照程序备案。严格按照《报告表》中的环境风险防范及管理措施、规范要求设计和施工，落实本报告中提出的各项环境风险防范和应急处置措施。加强日常管理，严格执行和遵守各项风险管理制度和操作规程，储备相应的应急物资，定期开展应急演练，杜绝突发环境事故发生。

四、本项目建成投入生产前，须按照《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号）的要求办理排污许可相关手续。

五、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目建成后，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

六、《报告表》批准后，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施发生重大变动时，应当重新报批该项目环境影响报告表。

自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过 5 年项目才开工的，应在开工前将《报告表》报我中心重新审核。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收废气、废水和噪声监测严格执行《环境监测技术规范》和《环境监测质量管理规定》，由陕西科方检测技术有限公司实施全程质量控制。具体质量控制措施如下：

①监测期间检查生产工况，主体工程工况稳定，生产负荷在大于 75%额定生产负荷的工况下，各环保设施均正常稳定运行。

②合理布设监测点位，保证监测结果具有科学性和可比性。

1、监测分析方法及规范

本项目验收监测分析方法见表 5-1。

表5-1 监测分析方法及使用仪器

检测项目	监测方法	仪器设备名称及编号	方法检出限
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	A60 气相色谱仪 (KFJC-YQ-S0010)	0.07mg/m ³
	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		
氯气	固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999	UV-2601 双光束紫外可见分光光度计 (KFJC-YQ-S0056)	0.03mg/m ³
			0.2mg/m ³
氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》(HJ 549-2016)	iCR900 智能型离子色谱仪 (KFJC-YQ-S0009)	0.02mg/m ³
			0.2mg/m ³
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	DZB-712 型便携式多参数分析仪 (KFJC-YQ-S0023)	/
化学需氧量 (COD _{Cr})	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	DH2000 型智能 COD _{Cr} 回流消解仪 (KFJC-YQ-S0006)	4mg/L
五日生化需氧量 (BOD ₅)	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	LRH-150F 生化培养箱 (KFJC-YQ-S0076)	0.5mg/L

悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	FA1004B 电子天平 万分之一 (KFJC-YQ-S0114)	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV-2601 双光束紫外可见分光 光度计 (KFJC-YQ-S0056)	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光 光度法 GB 11893-1989	UV-2601 双光束紫外可见分光 光度计 (KFJC-YQ-S0056)	0.01mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过 硫酸钾消解紫 外分光光度法》(HJ 636-2012)	UV-2601 双光束紫外可见分光 光度计 (KFJC-YQ-S0056)	0.05mg/L

2、质量保证/质量控制

本次验收监测严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量控制和质量保证技术规范》(HJ/T373-2007)的要求,对污染源检测的全过程进行质量控制。

- 1、参加环保设施竣工验收检测的工作人员,均持有环境检测资格证书。
- 2、使用的检测仪器设备经计量部门检定合格,并在有效期内。
- 3、现场采样和监测均在生产设备和环保设施正常运行情况下进行,且生产运行负荷在 75%以上。
- 4、监测期间,同步调查(记录)生产状况、产品产量、环保设施运行状况,保证检测期间生产负荷在规定范围内和环保设施处于正常运行状态。
- 5、实验室内部质量控制:每批次样品不少于 10%实验室平行双样,有质控样品进行质控样品分析,无质控样品分析进行加标回收率实验控制,并对实验室内部质控措施进行评价。
- 6、监测方法、监测依据及监测仪器详见监测报告。

表六

验收监测内容：

1、噪声监测

①监测因子：等效连续 A 声级

②监测点位：厂界东、南、西、北侧厂界外 1m 处分别布设一个监测点

③监测频次：连续监测 2 天

在项目区设 4 个周界噪声监测点。见表 6-1。

表6-1 噪声监测布点

监测 点位	名称	方位	与项目 厂界距离	监测 项目	监测要求
1#	东厂界	东	1m	等效 连续 A 声级	连续监测两天，每天昼 间监测两次
2#	南厂界	南	1m		
3#	西厂界	西	1m		
4#	北厂界	北	1m		

2、废气

本项目废气检测内容见表 6-2。

表6-2 废气监测内容

采样监测点位	监测项目	监测频次
排气筒（进、出口）	氯气、氯化氢、非甲烷总烃	连续监测 2 天， 每天 4 次
项目所在地常年主导风向上风向设 1 个监测点，下风向设 3 个监测点	氯气、氯化氢、非甲烷总烃	
车间外	非甲烷总烃	

3、废水

本项目废水检测内容见表 6-3。

表6-3 废水监测内容

采样监测点位	监测项目	监测频次
生活污水总排口	PH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	监测 2 天，每天 4 次

4、固体废物检查内容

本项目固体废物检查主要从危险废物的名称、来源、性质、产生量、处理处置量，以及危险废物的管理台账、暂存方式、处置方式、分类存放、标识等展开，保证危险废物的暂存及处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

5、项目验收监测布点情况

本项目验收监测布点示意图见图 6-1。

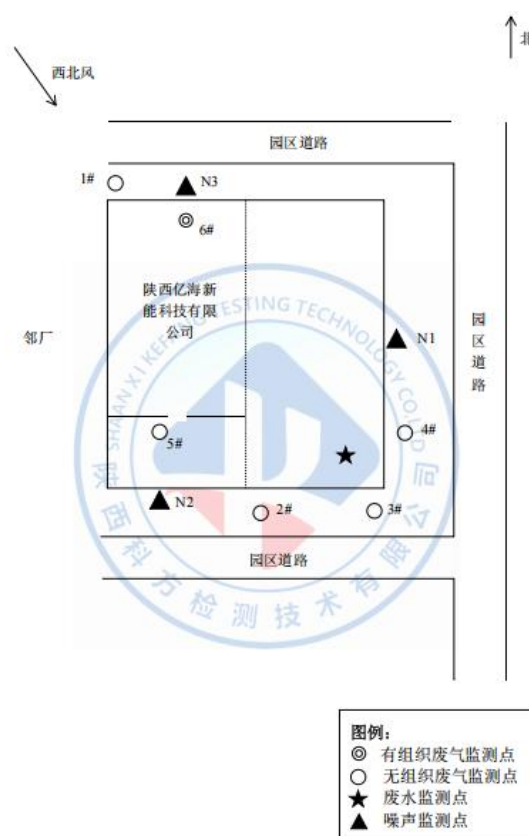


图 6-1 验收监测点位示意图

5、环境管理制度检查内容

- （1）环评批复及环评结论、建议的落实及情况；
- （2）项目执行“三同时”制度的情况；
- （3）环保机构设置、环境管理制度、环保设施运行及维护情况；
- （4）环境风险防范措施、应急预案情况检查。

表七

验收监测期间生产工况记录：

2025 年 10 月 30 日~31 日，陕西科方检测技术有限公司对该项目噪声、废水、有组织废气及无组织废气进行了竣工环境保护验收现场监测。

验收监测期间，该项目运行负荷达到 75%以上，验收监测期间主体工程稳定、环境保护设施运行正常。满足《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 公告 2018 年第 9 号）中的要求。

验收监测结果：

1、废气

2025 年 10 月 30 日~31 日，陕西科方检测技术有限公司对该项目噪声、废水、有组织废气及无组织废气进行了竣工环境保护验收现场监测。监测结果最大值见表 7-1、7-2。

（1）有组织废气监测结果

表7-1 有组织废气监测结果

监测项目名称	10 月 30 日		10 月 31 日	
监测频次	最大值	均值	最大值	均值
排气筒高度（m）	25			
测试断面面积（m ² ）	0.5027			
非甲烷总烃排放浓度（mg/m ³ ）	15.7	11.9	12.1	7.55
非甲烷总烃排放速率（kg/h）	0.275	0.213	0.220	0.137
氯气排放浓度（mg/m ³ ）	1.7	1.3	1.8	1.3
氯气排放速率（kg/h）	0.029	0.023	0.033	0.024
氯化氢排放浓度（mg/m ³ ）	1.2	1.0	2.7	1.9
氯化氢排放速率（kg/h）	0.021	0.017	0.049	0.034

根据监测结果可知，本项目运营期配料、涂覆、氧化烧结及自然冷却工序产生的有组织废气（氯气、氯化氢、非甲烷总烃）均满足《大气污染物综合排放标

标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值要求。

（2）无组织废气监测结果

表7-2 无组织废气排放监测结果（单位：mg/m³）

监测点位	监测日期	非甲烷总烃	氯气	氯化氢
参照点1#	10月30日	0.2	0.08	0.08
	10月31日	0.16	0.08	0.10
监控点2#	10月30日	1.1	0.33	0.15
	10月31日	0.42	0.31	0.16
监控点3#	10月30日	0.26	0.38	0.18
	10月31日	0.31	0.35	0.18
监控点4#	10月30日	0.68	0.3	0.11
	10月31日	0.45	0.35	0.19
车间外5#	10月30日	1.29	/	/
	10月31日	1.97	/	/
监测结果		达标	达标	达标

由监测结果可知，本项目厂界无组织废气（氯气、氯化氢、非甲烷总烃）排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值；厂区内非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关标准要求。

2、噪声

本次验收监测分别在项目东、南、北侧厂界外 1m 设置噪声监测点，测量等效连续 A 声级，连续监测 2 天，噪声监测结果见表 7-3。

表7-3 噪声监测结果一览表

序号	监测位置	检测日期及结果			
		监测日期	昼间监测值 dB (A)	昼间监测值 dB (A)	执行标准 dB (A)
1#	东侧厂界	2025.10.30	55	57	四周厂界噪声排放限值

		2025.10.31	61	59	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类 标准
2#	南侧厂界	2025.10.30	58	56	
		2025.10.31	57	61	
3#	北侧厂界	2025.10.30	64	64	
		2025.10.31	62	62	

由监测结果可知，运营期四周厂界噪声排放限值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

3、废水

本次验收期间对外排的生活污水进行监测，具体监测结果详见表 7-4。

表7-4 生活污水总排口监测结果

监测日期	监测项目	污水总排口				单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	
10 月 30 日	pH 值	7.9	7.9	7.9	7.9	无量纲
	化学需氧量	382	362	311	291	mg/L
	五日生化需氧量	117	134	125	110	mg/L
	悬浮物	128	75	90	85	mg/L
	氨氮	40.1	43.7	41.9	42.8	mg/L
	总磷	4.45	4.67	4.69	4.66	mg/L
	总氮	66.5	66.9	68.9	64.1	mg/L
废水监测结果						
监测日期	监测项目	污水总排口				单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	
10 月 31 日	pH 值	7.9	7.9	7.9	7.9	无量纲
	化学需氧量	339	311	384	358	mg/L
	五日生化需氧量	140	137	120	136	mg/L
	悬浮物	130	60	125	60	mg/L
	氨氮	40.9	42.9	43.7	41.6	mg/L
	总磷	3.15	3.17	3.20	3.22	mg/L
	总氮	65.7	64.2	65.7	63.4	mg/L

根据以上监测结果，本项目生活污水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷、总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

4、固废

本项目固体废物主要为生活垃圾、危险废物（废活性炭、废化学品包装材料）。

生活垃圾集中收集，定期交由环卫部门处理；危险废物（废活性炭、废化学品包装材料）暂存于危废暂存间，定期交由陕西明瑞昕盛环保科技有限公司处理。

5、污染物排放总量核算

结合与本项目排污特点，本项目生产过程中会产生 VOCs。故核算如下：

污染物排放总量核算采用实际检测方法。计算公式如下：

$$G=\sum (Q\times N\times 10^{-3})$$

式中：G—排放总量（吨/年）

$\sum Q$ —各工位有组织排放平均排放速率之和（公斤/小时）

N—全年计划生产时间（小时/年）（本项目为 2400h/a）

本项目 VOCs 平均排放速率为 0.175kg/h，故核算总量控制指标为 0.42t/a。

本项目 VOCs 环评污染物总量控制指标为 VOCs：0.4854t/a。故实际核算量小于环评总量控制指标。

表八

一、验收监测结论：

1、废气

验收监测期间，本项目运营期废气主要为配料、涂覆、氧化烧结及自然冷却过程产生的废气。

本项目配料工序设置密闭配料间，并在配料工序上方设置集气罩对废气进行收集；涂覆工序设置密闭涂覆间，并在涂覆工位上方设置集气罩对废气进行收集；本项目对氧化烧结工艺设置密闭操作间，对废气进行密闭收集；本项目自然冷却工序设置密闭的冷却间，对废气进行密闭收集。

以上废气经分别收集后，废气沿管道经碱液喷淋（三级喷淋）+除雾器+活性炭吸附处理后经 25m 排气筒（DA001）排放。

根据监测结果可知，本项目运营期产生的有组织废气（氯气、氯化氢、非甲烷总烃）均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值要求。

本项目厂界无组织废气（氯气、氯化氢、非甲烷总烃）排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值；厂区内非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关标准要求。

2、噪声

由监测结果可知，运营期四周厂界噪声排放限值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

3、废水

根据监测结果可知，本项目生活污水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷、总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

4、固废

本项目固体废物主要为生活垃圾、危险废物（废活性炭、废化学品包装材料）。

生活垃圾集中收集，定期交由环卫部门处理；危险废物（废活性炭、废

化学品包装材料）暂存于危废暂存间，定期交由陕西明瑞昕盛环保科技有限公司处理。

二、环境管理检查

表8-1 环境管理检查结果一览表

序号	检查内容	执行情况
1	建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况	陕西亿海新能科技有限公司委托西安京恒华数智安全有限公司于 2025 年 6 月编制完成了《陕西亿海新能科技有限公司亿海钛阳极生产线建设项目环境影响报告表》，并于 2025 年 6 月 16 日收到宝鸡市生态环境局高新分局以高新环评审批[2025]45 号对项目的环评批复。
2	环保档案管理情况	陕西亿海新能科技有限公司亿海钛阳极生产线建设项目环境保护档案资料较齐全，收集了环境保护相关法律法规，项目环评及批复等文件，收集管理规范，运行记录较完整。
3	环保规章制度建立及执行情况	陕西亿海新能科技有限公司成立了安全环保小组，组长为厂长，厂内其他人员为组员。厂区环保规章制度基本健全，内容全面，包括各岗位职责、安全操作制度、值班，并做到制度上墙，在运行中严格按照规章制度执行。厂区内生产厂房设备操作设有指导，并公示至墙上。
4	污染处理设施建设管理及运行情况	废气治理设施运行正常，并制定了相关操作规程，定期安排人员专门负责维护和保养。
5	工业固（液）体废物是否按规定或要求处置和回收利用	全部综合利用或安全处置
6	排污口规范化整治情况	排污口规范化设置
7	建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故	建设期间和试生产阶段未发生扰民和污染事故
8	应急设施的管理情况	项目设有消防器材等应急措施

三、与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的符合性判定

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中不得通过环境保护验收的九条规定，判定如下：

序号	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定	实际情况	判定结果
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者	已按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求落实了环境保护设施；环境保护设施与主体工程同时投产使用；	不属于《建设项目竣工环境保护验收暂

	使用的；		行办法》中 九条不得 通过环境 保护验收 的情形
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定的标准；符合环境影响报告表及其审批部门审批决定的主要污染物总量指标控制要求；	
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	环境影响报告表经批准后，该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动；	
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	项目建设过程中未造成重大环境污染和生态破坏；	
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	本项目已办理排污许可登记管理，登记编号为91610301MAD8F7WE70001X。	
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本项目属于分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力可以满足其相应主体工程需要。	
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	本项目未违反国家和地方环境保护法律法规；	
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	本项目验收报告的基础资料及数据属实，内容全面，验收结论明确、合理；	
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目不属于其他环境保护法律、法规等规定不得通过环境保护验收范围。	

四、总结论

陕西亿海新能科技有限公司在建设过程中履行了环境影响评价管理制度；落实了环评及批复提出的环保对策措施和建议；经过陕西科方检测技术有限公司现场监测，该项目废气治理措施满足相关标准要求；厂界噪声无超

标现象；固体废物按照环评要求妥善处置。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目无上述九条不合格规定，故本项目具备验收的条件。

五、后续管理建议

1、进一步建立严格的环境制度和环保岗位操作规程，责任到人，保证环保设施长期稳定正常运行；

2、完善环境保护设施的日常维修和管理，确保各环保设施正常进行；

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：陕西亿海新能科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	亿海钛阳极生产线建设项目						项目代码	/		建设地点	陕西省宝鸡市高新开发区高崖工业聚集区			
	行业类别（分类管理名录）	铸造及其他金属制品制造						建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		中心坐标	东经 107° 15′ 39.951″ 北纬 34° 19′ 17.451″			
	设计生产能力	钛系涂层钛阳极 14.3t/a、钎系涂层钛阳极 19.3t/a、铂系涂层钛阳极 11.2t/a						实际生产能力	钛系涂层钛阳极 14.3t/a、钎系涂层钛阳极 19.3t/a、铂系涂层钛阳极 11.2t/a		环评单位	西安京恒华数智安全有限公司			
	环评文件审批机关	宝鸡市生态环境局高新分局						审批文号	高新环评审批[2025]45 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2025 年 7 月						竣工日期	2025 年 10 月		排污许可证申领时间	2025 年 11 月			
	环保设施设计单位	西安鼎成塑料容器制造有限公司						环保设施施工单位	西安鼎成塑料容器制造有限公司		本工程排污许可证编号	91610301MAD8F7WE70001X			
	验收单位	陕西讯安鼎基环保科技有限公司						环保设施监测单位	陕西科方检测技术有限公司		验收监测时工况	≥ 75%			
	投资总概算（万元）	500						环保投资总概算（万元）	91.1		所占比例（%）	18.22%			
	实际总投资（万元）	460						实际环保投资（万元）	90		所占比例（%）	19.57%			
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	65	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	2		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	1		
新增废水处理设施能力	/						新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	3600h				
运营单位		陕西亿海新能科技有限公司				单位社会统一信用代码（或组织机构代运营码）			91610301MAD8F7WE70		验收时间		2025 年 11 月 日		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）		
	废水	/	/	/	/	/	0.056t/a	/	/	0.056t/a	/	/	/	+0.056t/a	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	0.22t/a	/	/	0.22t/a	/	/	/	+0.22t/a	
	氨氮	/	/	/	/	/	0.025t/a	/	/	0.025t/a	/	/	/	+0.025t/a	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	/	/	/	/	/	0.42t/a	/	/	0.42t/a	/	/	/	+0.42t/a
		氯气	/	/	/	/	/	0.056t/a	/	/	0.056t/a	/	/	/	+0.056t/a
HCl		/	/	/	/	/	0.061t/a	/	/	0.061t/a	/	/	/	+0.061t/a	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。

2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升