

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称: 核电海洋工程等新能源领域用锻件生产项目(一期工程)

建设单位: 伊莱特能源装备股份有限公司

伊莱特能源装备股份有限公司

二〇二五年四月

建设单位法人代表: 牛余刚

建设单位: 伊莱特能源装备股份  
有限公司 (盖章)

电话: 15854199812

传真:--

邮编: 250217

地址: 济南市章丘区官庄街道办  
事处济王路 9001 号

编制单位: 伊莱特能源装备股份  
有限公司 (盖章)

电话: 15854199812

传真:--

邮编: 250217

地址: 济南市章丘区官庄街道办  
事处济王路 9001 号

表一 项目基本情况

建设项目名称	核电海洋工程等新能源领域用锻件生产项目（一期工程）				
建设单位名称	伊莱特能源装备股份有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	济南市章丘区官庄街道办事处济王路 9001 号（现有厂区）				
主要产品名称	高端锻件				
设计生产能力	年产 4 万吨高端锻件				
实际生产能力	年产 4 万吨高端锻件				
建设项目环评时间	2021 年 03 月	开工建设时间	2021 年 04 月 30 日		
调试时间	2025 年 03 月 01 日	验收现场监测时间	2025 年 03 月 19 日、 2025 年 03 月 20 日		
环评报告表 审批部门	济南市生态环境局 章丘分局	环评报告表 编制单位	山东绿博检测技术有限公司		
环保设施设计单位	--	环保设施施工单位	--		
投资总概算	18000	环保投资总概算	108	比例	0.60%
实际总概算	18000	环保投资	108	比例	0.60%
验收 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) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日）； (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月）； (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）； (5) 《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，2020 年 9 月 1 日实施）； (6) 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（国务院令第 682 号）； (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）； (8) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）； (9) 《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》（环发〔2015〕52 号），2015 年 6 月 4 日； (10) 《山东省环境保护条例》（2019 年 1 月 1 日实施）； (11) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函〔2016〕141 号）； (12) 《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）（环办环评函〔2020〕688 号）； (13) 《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）； (14) 《国家危险废物名录（2025 年版）》； (15) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）； (16) 山东绿博检测技术有限公司《伊莱特能源装备股份有限公司核电海洋工程等新能源领域用锻件生产项目环境影响报告表》（2021 年 03 月）；				

	<p>(17) 济南市生态环境局章丘分局关于《伊莱特能源装备股份有限公司核电海洋工程等新能源领域用锻件生产项目环境影响报告表》的批复（章环报告表[2021]49号）；</p> <p>(18) 济南坤中检测有限公司《伊莱特能源装备股份有限公司核电海洋工程等新能源领域用锻件生产项目检测报告》（KZ2503W037号）。</p>
验 收 监 测 评 价 标 准 、 标 号 、 级 别 、 限 值	<p>(1) 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区标准要求（颗粒物：10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫：50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物：100mg/m<sup>3</sup>）；</p> <p>(2) 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中30m高排气筒限值要求（颗粒物：23kg/h，二氧化硫：15kg/h，氮氧化物：4.4kg/h）、25m高排气筒限值要求（颗粒物：14.4kg/h，二氧化硫：9.6kg/h，氮氧化物：2.8kg/h）以及20m高排气筒限值要求（颗粒物：5.9kg/h，二氧化硫：4.3kg/h，氮氧化物：1.3kg/h）；</p> <p>(3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类（东、北厂界）、4类（南厂界）标准要求（2类昼间：60dB（A）、2类夜间：50dB（A），4类昼间：70dB（A）、4类夜间：55dB（A））；</p> <p>(4) 一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求；</p> <p>(5) 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。</p>

## 表二 项目基本情况

工程建设内容：

项目名称：核电海洋工程等新能源领域用锻件生产项目（一期工程）（以下简称“本项目”）

建设单位：伊莱特能源装备股份有限公司

建设性质：扩建项目

建设地点：济南市章丘区官庄街道办事处济王路 9001 号（现有厂区）（中心坐标：N36°40'39.238"，E117°35'25.342"）

### 2.1、建设内容

#### 2.1.1 前言

伊莱特能源装备股份有限公司作为装备制造业代表企业，积极响应国家新旧动能转化，公司把握现有时机，扩大智能锻造规模，从而提高生产效率，降低人工成本，增强产业核心竞争力、实现产业高质量发展。在此背景条件下，根据市场需求，公司计划在位于济南市章丘区官庄街道办事处济王路9001 号的伊莱特现有厂区建设“核电海洋工程等新能源领域用锻件生产项目”，2020年12月04日委托山东绿博检测技术有限公司编制了《伊莱特能源装备股份有限公司核电海洋工程等新能源领域用锻件生产项目环境影响报告表》，2021年03月31日，济南市生态环境局章丘分局审批通过，批复文号为章环报告表[2021]49号。

因生产的需要，公司决定分期验收，本期主要建设内容如下：项目不新增土地，在四厂内拆除两座原有厂房后的地块上新建一座15600m<sup>2</sup>的车间，新购置智能化金属构筑成形生产线4条，主要包含200吨级真空电子束焊机1台套、100吨级真空电子束焊机1台套、加热炉4台套、热处理炉4台套，并配备车床、电力、行车等辅助设施。原材料经过锯床锯切、铣床铣削、封焊、加热炉加热、锻造、辗环、热处理炉热处理、后续经过车床等机加工，最终完成成品，本项目目前已达到年产4万吨风电、核电、海洋工程等新能源领域用的高端锻件。同时本次在三厂区配置1台热处理炉，只作为三厂现有热处理炉维修期间的备用设施，不增加锻造等其他影响产能的设备，不增加三厂产能和产污。

公司于 2024 年 04 月 23 日进行重新申请排污许可，排污许可证编号为 913701007874076393001W。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的规

定和要求，本公司查阅相关技术资料，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收监测方案。

公司委托济南坤中检测有限公司对本项目进行检测。济南坤中检测有限公司依据本项目竣工环境保护验收监测方案，于 2025 年 03 月 19 日和 20 日两天进行验收监测。

### 2.1.2 项目地理位置

项目位于济南市章丘区官庄街道办事处济王路 9001 号。项目地理位置图见附图 1。

### 2.1.3 项目平面布置

四厂位于济南市章丘区官庄街道办事处济王路 9001 号，在厂区南厂界西段和东厂界南端共设置两处出入口，南厂界西段出入口面向经十东路（G309/济王路）、东厂界南端出入口面向东侧区域道路。

四厂厂内主要为生产区，除了厂区西南角有两座办公楼外，其余办公生活均依托位于西侧企业三厂厂区内的办公生活区。

本项目四厂厂内主要分布为三大块：北部锻压车间、南部东侧为机加工车间和封焊车间两座车间；南部西侧为拆除原有车间后的新建车间，新建车间南部为东西布置的两座办公楼。

三厂共用车间五座，东部南北各一座、中部南北各一座、西北角一座。三厂本次新增的 1 台备用热处理炉位于三厂热处理车间内现有热处理炉一侧，三厂热处理车间为中部两座车间的北座。该备用热处理炉配套需新建的排气筒位于所在热处理车间该热处理炉附近。

本项目总平面布置较好得满足了工艺流程的顺畅性，体现了物料输送的便捷性，使物料的输送简单化，方便加工生产，总图布置基本合理。厂区总平面布置见附图 3。

### 2.1.4 项目周围敏感目标

距离本项目最近敏感目标为厂界东侧 500m 处的朝阳社区盛世佳苑，本项目周围敏感目标图见附图 2。

### 2.1.5 卫生防护距离

本项目卫生防护距离为四厂厂区边界外 200m 的包络线范围，卫生防护距离范围内主要为周边企业和空地，防护距离内无居民区、学校等环境保护目标。距离本项目最近的环境敏感点为项目东方向约 500m 处的朝阳社区盛世佳苑。本项目卫生防护距离图见附图 4。

### 2.1.6 项目组成

本项目主要建设内容见下表。

表 2-1 本项目主要建设内容一览表

工程分类	建设名称	环评本期建设内容及规模	实际建设内容及规模	变化情况
主体	生产车间	1 座，1 层，占地（建筑）面积 15600m <sup>2</sup> 。主要作为车铣床机加	1 座，1 层，占地（建筑）面积 15600m <sup>2</sup> 。主要作为车铣床	与环评一致

工程		工和包装车间。	机加工和包装车间。	
	设备设施	本次配套新购置智能化金属构筑成形生产线 4 条，主要包含 200 吨级真空电子束焊机 1 台套、100 吨级真空电子束焊机 1 台套、加热炉 4 台套、热处理炉 4 台套，并配备车床、电力、行车等辅助设施，上述新增设备分别安置于四厂内现有锻造车间、机加工车间、封焊车间和拟新建车间内。	本次配套新购置智能化金属构筑成形生产线 4 条，主要包含 200 吨级真空电子束焊机 1 台套、100 吨级真空电子束焊机 1 台套、加热炉 4 台套、热处理炉 4 台套，并配备车床、电力、行车等辅助设施，上述新增设备分别安置于四厂内现有锻造车间、机加工车间、封焊车间和新建车间内。	与环评一致
辅助工程	热处理炉 1 台（三厂内）	三厂区热处理车间内新增配置 1 台热处理炉，只作为该车间内现有热处理炉维修期间的备用设施，不增加三厂锻造等其他设备、产品及产能。	三厂区热处理车间内新增配置 1 台热处理炉，只作为该车间内现有热处理炉维修期间的备用设施，不增加三厂锻造等其他设备、产品及产能。	与环评一致
	办公及食宿	办公及食宿均依托企业现有工程：主要为四厂内办公、三厂内食宿。	办公及食宿均依托企业现有工程：主要为四厂内办公、三厂内食宿。	与环评一致
	固废暂存区	依托四厂内现有固废暂存间，位于封焊车间北侧，用于金属下脚料等一般固废暂存。	依托四厂内现有固废暂存间，位于封焊车间北侧，用于金属下脚料等一般固废暂存。	与环评一致
	危废间	依托四厂内现有危废间，位于现有机加工车间外东南角，用于危废暂存。	依托四厂内现有危废间，位于现有机加工车间外东南角，用于危废暂存。	与环评一致
公用工程	供热加热	加热炉和热处理炉采用天然气加热，天然气供应依托厂区现有天然气供应系统，从现有系统接入；厂区现有天然气由章丘华润燃气有限公司输送供应。	加热炉和热处理炉采用天然气加热，天然气供应依托厂区现有天然气供应系统，从现有系统接入；厂区现有天然气由章丘华润燃气有限公司输送供应。	与环评一致
	给水	依托企业现有给水系统，厂区现有用水由官庄街道市政供水管网供给。	依托企业现有给水系统，厂区现有用水由官庄街道市政供水管网供给。	与环评一致
	排水	依托企业现有排水系统。	依托企业现有排水系统。	与环评一致
	供电	从厂区现有供电系统接入，厂区供电由官庄街道供电所供应。	从厂区现有供电系统接入，厂区供电由官庄街道供电所供应。	与环评一致
	压缩空气	依托现有压缩机房及空气压缩机。	依托现有压缩机房及空气压缩机。	与环评一致
	制冷通风	办公采用冷暖空调，车间安装排气扇强制通风。	办公采用冷暖空调，车间安装排气扇强制通风。	与环评一致
环保工程	废水治理	项目无生产废水排放。 生活污水依托企业现有排水系统、进入企业现有三厂区污水处理站处理后由环卫部门定期清理清运。	项目无生产废水排放。 生活污水依托企业现有排水系统、进入企业现有三厂区污水处理站处理后由环卫部门定期清理清运。	与环评一致
	废气治理	本次新增 1#天然气热处理炉和新增天然气 4 台加热炉共 5 台天然气炉，采用低氮燃烧器控制烟气中氮氧化物浓度，天然气燃烧烟气经所在锻造车间现有的一根高	本次新增 1#、2#天然气热处理炉和新增天然气 4 台加热炉共 6 台天然气炉，依托现有 SCR 脱硝设备控制烟气中氮氧化物浓度，天然气燃烧烟气经所	本项目新增 1#、2#天然气加热炉及新增 4 台天然气加热炉废

	30m/出口内径 2.5m 的排气筒（四厂 1#排气筒）排放。 本次新增 2#-4#共三台天然气热处理炉，采用低氮燃烧器控制烟气中氮氧化物浓度，天然气燃烧烟气经一根新建高 20m/出口内径 1.1m 的排气筒（四厂 2#排气筒）排放。	在锻造车间现有的一根高 30m/出口内径 2.5m 的排气筒（四厂 1#排气筒）排放。 本次新增 3#-4#共 2 台天然气热处理炉，采用低氮燃烧器控制烟气中氮氧化物浓度，天然气燃烧烟气经一根新建高 20m/出口内径 0.98m 的排气筒（四厂 2#排气筒）排放。	气处理设施由低氮燃烧器变为依托现有 SCR 脱硝设备处理；四厂 2#排气筒内径由 1.1m 变为 0.98m。其他与环评一致。
废气治理 (三厂内)	三厂内热处理车间新增一台备用天然气热处理炉，采用低氮燃烧器控制烟气中氮氧化物浓度，其天然气燃烧烟气配套新建一根高 25m/出口内径 0.5m 的排气筒排放。 该热处理炉只作为现有热处理炉的停用检修期间的备用设施，本设备不新增三厂相应废气污染物排放，不新增其他污染。	三厂内热处理车间新增一台备用天然气热处理炉，采用低氮燃烧器控制烟气中氮氧化物浓度，其天然气燃烧烟气配套新建一根高 24m/出口内径 1.3m 的排气筒排放。 该热处理炉只作为现有热处理炉的停用检修期间的备用设施，本设备不新增三厂相应废气污染物排放，不新增其他污染。	三厂热处理车间天然气热处理炉废气排气筒(备用天然气热处理炉)高度由 25m 变为 24m，内径由 0.5m 变为 1.3m，其他与环评一致。
噪声治理	选购低噪音设备、车间隔声、基础减震、加强设备保养维护等降噪措施。	选购低噪音设备、车间隔声、基础减震、加强设备保养维护等降噪措施。	与环评一致
固废治理	1、金属废料和现有同类固废一同管理，收集后现有固废暂存间暂存，外售资源化利用； 2、生活垃圾和现有生活垃圾一同管理，均交由环卫部门定期清运； 3、废切削液、废液压油、废机油、以及切削液/润滑油/液压油等废铁质包装桶均分类分质收集，其中液态部分使用专用容器或原桶收集，依托四厂现有危废间暂存，和现有危险废物共同管理、交由资质单位处置，多余废铁桶收集后危废间暂存，外售综合利用。	1、金属废料和现有同类固废一同管理，收集后现有固废暂存间暂存，外售资源化利用； 2、生活垃圾和现有生活垃圾一同管理，均交由环卫部门定期清运； 3、废切削液、废液压油、废机油、以及切削液/润滑油/液压油等废铁质包装桶均分类分质收集，其中液态部分使用专用容器或原桶收集，依托四厂现有危废间暂存，和现有危险废物共同管理、交由山东铸鸿环保科技有限公司处理，多余废铁桶收集后危废间暂存，外售综合利用。	与环评一致

备注：表内项目组成内容，除备注三厂内内容外，其他均位于四厂内的建设内容。

## 2.1.7 主要生产设备

本项目主要设备见下表。

表 2-2 本项目四厂主要生产设备及辅助设施一览表

序号	设备名称	规格型号	环评本期设备 (台/套)	实际设备 (台/套)	变化量 (台/套)	布置车间
1	真空电子束焊机	THDW-40-200T	1	1	0	封焊车间

2	真空电子束焊机	THDW-40-100T	1	1	0	封焊车间
3	龙门铣床	PM5020*2000	4	4	0	封焊车间
4	立式锯床	LS-180	2	2	0	封焊车间
5	锯床	GB42100、80、G42300	3	3	0	锻压车间
6	数控火焰切割机	Φ8000*3500	1	1	0	锻压车间
7	蓄热式台车加热炉	8*5*4	4	4	0	锻压车间
8	天然气热处理炉	16*8*2.5	4	4	0	锻压车间 2 封焊车间 2
9	数控立车	Φ6.3 米	2	2	0	生产车间
10	数控立车	Φ8 米	9	9	0	生产车间
11	数控立车	Φ10 米	2	2	0	生产车间
12	立车	5m(5 台)、6m(2 台)、8m(1 台)、9m(1 台)、10m(1 台)	10	10	0	机加工车间
13	钻床	6m(1 台)、7m(2 台)、8m(6 台)、10m(1 台)	10	10	0	机加工车间
14	小卧车	CDZ6140	1	1	0	机加工车间
15	镗铣床	/	1	1	0	生产车间
16	翻转机	150t	1	1	0	封焊车间
17	翻板机	30t(3 台)、15t(1 台)	2	2	0	封焊车间
18	行车	50t-160t	10	10	0	生产车间
19	16米径-轴向轧环机	RAW2500/1250-16000/3000	1(依托现有)	1(依托现有)	0	锻压车间
20	13500t 液压机	THP10-12000	1(依托现有)	1(依托现有)	0	锻压车间
21	空压机	SGD-75BZ, 12.7m <sup>3</sup> /min	2	2	0	空压机房

## 主要环保设施

序号	设备名称	规格型号	环评设备(台/套)	实际设备(台/套)	变化量(台/套)	布置车间
1	低氮燃烧控制设施	天然气加热炉和热处理炉一体式配套	8	2	-6	封焊车间 2
2	烟气收集输送(含 3 台风机) +2#排气筒	排气筒高 20m/出口内径 0.98m 风机风量 15000-20000m <sup>3</sup> /h	1	1	0	锻压车间
3	烟气收集输送(含 5 台风机) +1#排气筒	排气筒高 30m/出口内径 2.5m 风机风量 15000-20000m <sup>3</sup> /h	1	1	0	锻压车间

4	固废暂存间（依托现有）	30m*4m	1 间	1 间	0	锻压车间北侧
5	危废暂存间（依托现有）	6m*11m	1 间	1 间	0	机加工车间外东南角

表 2-3 本项目三厂主要设备及辅助设施一览表

序号	名称	规格型号	环评设备 (台/套)	实际设备 (台/套)	变化量 (台/套)	备注
1	天然气热处理炉	16*8*2.5m	1	1	0	位于三厂热处理车间内，备用设施
2	低氮燃烧控制设施	天然气热处理炉配套	1	1	0	
3	烟气收集输送+排气筒	排气筒高 25m/出口内径 0.5m 风机风量 15000-20000m <sup>3</sup> /h	1	1	0	

## 2.1.8 主要产品方案

本项目产品方案详见下表。

表 2-4 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	环评数量	验收数量	变化量
1	高端锻件	t/a	4 万	4 万	0

## 2.1.9 员工人数及生产制度

(1) 劳动定员：本项目新增劳动定员 70 人。

(2) 年工作日：本项目运行 300 天，每天 8 小时白班制，生产部门采用两班制，年工作 4800 小时。

原辅材料消耗及水平衡：

## 2.2 原辅材料消耗

本项目所用原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-5 本项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	环评年用量	验收年用量	变化量	作用备注
1	钢坯	万t/a	4.52	4.52	0	主要原料
2	切削液	t/a	0.6	0.6	0	机加工切削配套
3	润滑油	t/a	0.4	0.4	0	设备保养维护维修
4	液压油	t/a	0.68	0.68	0	锻造机械、立车等配套
5	新鲜水	m <sup>3</sup> /a	774	774	0	生产生活
6	电能	万kWh/a	753.6	753.6	0	生产设备和照明用
7	天然气	万m <sup>3</sup> /a	302.22	302.22	0	加热炉和热处理炉燃料

## 2.3 给排水

(1) 给水

本项目用水主要为职工生活用水和新增热处理后锻件冷却循环系统补水。

职工生活用水：职工生活用水主要为职工办公、日常餐饮等用水，本项目新增劳动定员

70 人。本项目新增生活用水量约为  $600\text{m}^3/\text{a}$ 。

生产用水：四厂循环冷却水系统使用时循环量约为  $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，因蒸发等损耗，需定期补水。因锻件热处理后冷却系根据客户要求选择自然冷却或水冷，本项目水处理耗水量较小。本项目新增锻件热处理后根据需要也会选择进入热处理水槽进行水冷，相应会增加热处理水槽的蒸发损失，并相应新增该部分的补水量。本项目新增损耗和补水均为  $174\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目总用水量约为  $774\text{m}^3/\text{a}$ 。

## (2) 排水

本项目热处理后锻件水冷对水质要求不高，循环冷却水循环使用，不外排。本项目新增废水主要为生活污水，则新增生活污水产生量为  $480\text{m}^3/\text{a}$ （约  $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ）。四厂生活污水经位于三厂办公生活区东北角的污水处理站处理后委托环卫部门定期清理清运，不外排。

本项目水平衡见图 1，四厂全厂水平衡见图 2。

## (3) 项目水平衡情况

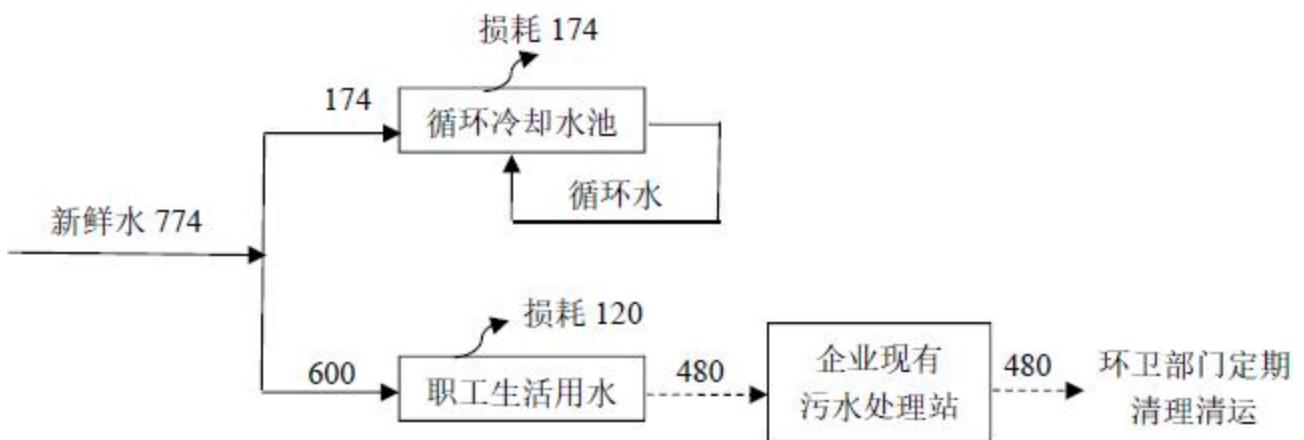


图2-1 本项目水平衡图 单位:  $\text{m}^3/\text{a}$

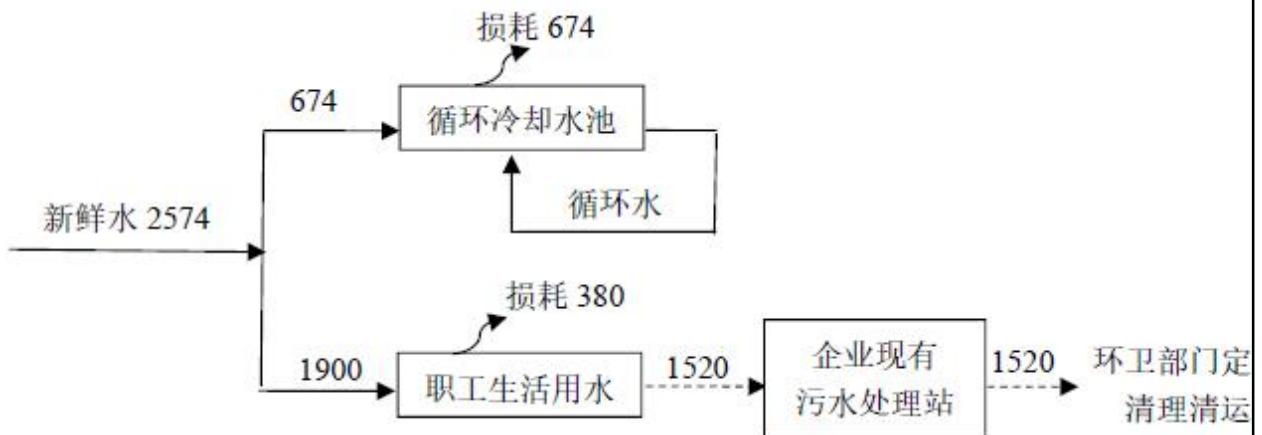


图2-2 本项目所在企业四厂水平衡图 单位:  $\text{m}^3/\text{a}$

## 2.4 生产工艺流程

本项目主要生产风电、核电、海洋工程等新能源领域用的高端锻件，其主要生产工艺流程见下图。

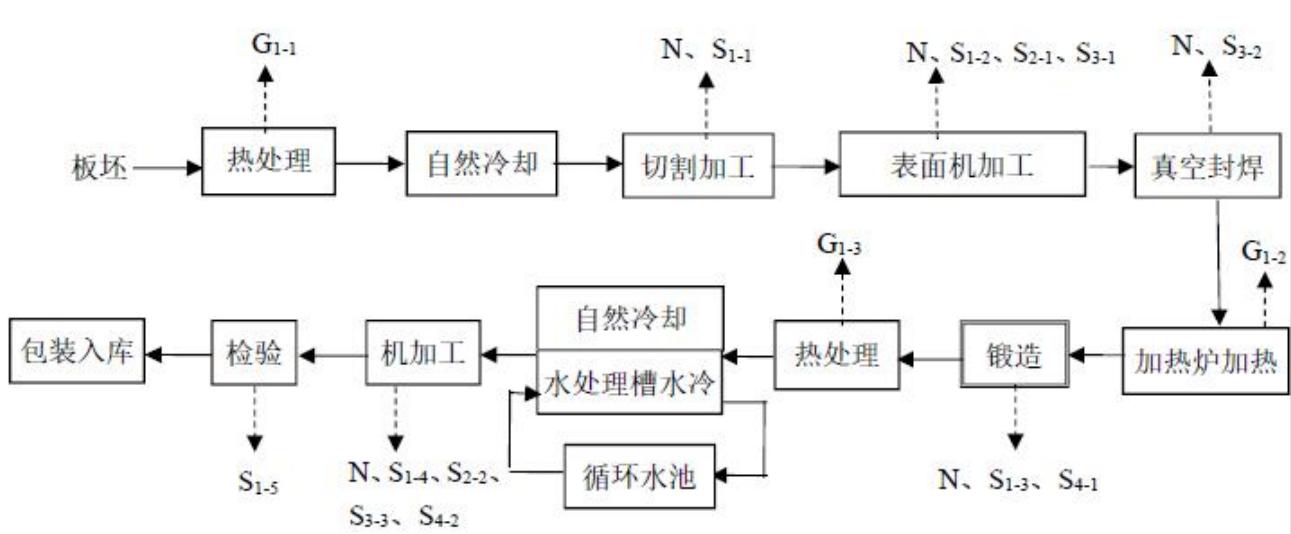


图 2-3 高端锻件工艺流程及产排污环节图

1、板坯检验、热处理：将外购板材进行检验，检验后部分钢坯送天然气热处理炉进行热处理，以消除钢坯内部应力、不均匀等情况，加热后钢坯进行自然冷却降温。此工序热处理炉燃烧天然气进行加热，会产生燃烧天然气烟气（G1-1）。

2、切割下料：加热结束后，板坯转运到锯床，根据工艺要求，切割下料。此工序会产生切割噪声（N）和切割下脚料金属废料（S1-1）。

3、表面机加工：下料完成后的板坯，送去进行铣削等表面机加工处理。此工序会产生机加工噪声（N）和铣削下来的下脚料、金属碎屑等金属废料（S1-2），另外还会产生一定量的废切削液（S2-1），设备维护会产生废机油（S3-1）。

4、真空封焊：表面机加工后的板坯，根据锻件尺寸要求，单个板坯尺寸不足，部分需要进行多个板坯进行组坯后封焊在一起，封焊采用真空封焊，以防接触空气氧气发生氧化。此工序真空环境会用到空压机，相应会产生空压机噪声（N）和空压机废机油（S3-2）。

5、加热炉加热：封焊完成的板坯进入天然气加热炉进行加热。此工序加热炉燃烧天然气进行加热，会产生燃烧天然气烟气（G1-2）。

6、锻造：天然气加热炉加热后的钢坯通过液压机自由锻锤打击钢坯、碾环机进行环轧扩孔后成为使之成为半成品。此过程中会产生噪声（N）、金属碎屑、碎铁皮等金属废料（S1-3）、以及锻造设备维护废液压油（S4-1）。本项目锻造设备依托原有设备，本项目不新增产生锻造设备维护废液压油（S4）。

7、二次热处理：成型半成品，根据客户需求，进入天然气热处理炉进行二次热处理，可以大幅度提高金属的强度、韧性和劳动强度，从而提高最终成品的耐磨性。此工序热处理炉燃烧天然气进行加热，会产生燃烧天然气烟气（G1-3）。

8、冷却：二次热处理后的成型半成品，根据客户要求，选择进行自然冷却或进入水处理槽进行水冷。锻件水冷对水处理槽中水质要求不大，水处理槽中水循环使用，因损耗只需定期补水，无废水外排。本项目依托原有水处理槽和锻造车间外循环冷却水池。此工序主要为水循环泵噪声（N），本项目不新增污染物产生。

9、机加工：根据客户需求，将半成品采用车床、铣床、钻床等机加工设备精加工处理。此工序会产生机加工噪声（N）和金属下脚料、金属碎屑等金属废料（S1-4），另外还会产生一定量的废切削液（S2-2），设备维护会产生废机油（S3-3），本项目立车设备会产生一定量的废液压油（S4-2）。

10、检测、包装：加工好的成品需要进行外观、尺寸、探伤等检验，部分产品返回机加工后重新检验，最终检验合格的锻件采用拉伸膜缠绕包装后入库发售。探伤使用超声波探伤仪（型号：NDT620），属于小型电子仪器，不存在辐射危险。此工序主要产生不合格的锻件（S1-5），作为金属废料（S1-5）固体废物外售处理。

### 表三 主要污染源、污染物处理和排放

#### 3.1 废水

本项目热处理后锻件冷却循环系统无废水产生和排放。

本项目生活污水依托厂内现有管道收集后送至污水处理站达标后委托环卫部门定期清理清运，不外排。

#### 3.2 废气

本项目生产运营中废气天然气加热炉和热处理炉燃烧天然气产生的有组织燃气烟气（G1）。

本次新增1#、2#天然气热处理炉和新增天然气4台加热炉共6台天然气炉，依托现有SCR脱硝设备控制烟气中氮氧化物浓度，天然气燃烧烟气经所在锻造车间现有的一根高30m/出口内径2.5m的排气筒（四厂1#排气筒）排放。

本次新增3#、4#共2台天然气热处理炉，采用低氮燃烧器控制烟气中氮氧化物浓度，天然气燃烧烟气经一根新建高20m/出口内径0.98m的排气筒（四厂2#排气筒）排放。

三厂内热处理车间新增一台备用天然气热处理炉，采用低氮燃烧器控制烟气中氮氧化物浓度，其天然气燃烧烟气配套新建一根高24m/出口内径1.3m的排气筒排放。

#### 3.3 噪声

本项目噪声源主要为机加工设备、空压机和风机等，通过优选设备、车间建筑隔声、基础建筑、隔声罩、优化布局等措施来降低对环境的影响。

#### 3.4 固体废弃物

本项目产生的固体废物主要为金属废料、废切削液、废机油、废液压油、废油桶及生活垃圾；金属废料外售资源回收单位进行资源化综合利用处置，废切削液、废机油、废液压油委托山东铸鸿环保科技有限公司处理；废切削液、废液压油和废机油产生后采用原包装废包装桶收集密封暂存，废弃的单独废油桶极少，多余的按照《国家危险废物名录（2025年版）》，“900-249-08 废铁质油桶（不包括900-041-49类）”利用属于“豁免环节”，其“利用过程不按危险废物管理”，故本项目收集盛装原液体废物之外，多余需要单独处理的废铁质油桶，按照豁免要求可以外售综合利用。生活垃圾委托环卫部门定期清运。

表3-1 项目固废来源及处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	处理方式	产生量 (t/a)	代码
1	金属废料	切割下料、铁削加工、锻件机加	固态	一般固废	外售资源回收单位综合利用	0.52	339-003-09

		工、锻造、产品检验等					
2	废切削液	机加工	液态	委托山东铸鸿环保科技有限公司处理	0.015	HW09 900-006-09	
3	废机油	普通设备维护保养	液态		0.02	HW08 900-249-08	
4	废液压油	锻造及立车设备维护保养	液态		0.02	HW08 900-218-08	
5	废油桶	切削液、液压油、润滑油等使用	固态	危险废物	危险废物利用豁免类。优先作为项目废切削液、废液压油和废机油产生后的专用包装容器，多余需要单独处理的，厂区产生后按照危险废物管理，全部收集和暂存在危险废物暂存间，按照豁免要求外售综合利用。	0.01	HW08 900-249-08
6	生活垃圾	员工办公、生活	固态	/	委托环卫部门清运	5.6	/

### 3.5 其他环保设施

本项目废气排放口标志按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）进行设置。详见附件4。

### 3.6 项目变更情况

本项目验收期间运行工况满足验收要求，本项目变动情况如下：

表3-2 本项目变动情况一览表

序号	重大变动清单	本项目变动内容	是否属于重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	无	/
2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	本项目生产能力不发生变化，本次进行一期工程验收，新购置智能化金属构筑成形生产线4条，主要包含200吨级真空电子束焊机1台套、100吨级真空电子束焊机1台套、加热炉4台套、热处理炉4台套，并配备车床、电力、行车等辅助设施。	不属于
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无	/
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达	无	/

	标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无	/
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无	/
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无	/
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目新增 1#、2# 天然气加热炉及新增 4 台天然气加热炉废气处理设施由低氮燃烧器变为依托现有 SCR 脱硝设备处理；四厂 2# 排气筒内径由 1.1m 变为 0.98m；三厂热处理车间天然气热处理炉废气排气筒（备用天然气热处理炉）内径由 0.5m 变为 1.3m。	不属于
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无	/
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	三厂热处理车间天然气热处理炉废气排气筒（备用天然气热处理炉）高度由 25m 变为 24m。	不属于
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无	/
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无	/
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无	/

根据环办环评函〔2020〕688 号，本项目变动不会导致新增污染因子或污染物排放量增加。因此以上变动内容不会导致环境影响显著变化，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：

### 4.1 环评要求和实际落实情况

表 4-1 环评要求和实际落实情况对照表

类别	环评要求	实际落实情况	落实结论
废气	<p>本次新增 1#天然气热处理炉和新增天然气 4 台加热炉共 5 台天然气炉,采用低氮燃烧器控制烟气中氮氧化物浓度,天然气燃烧烟气经所在锻造车间现有的一根高 30m/出口内径 2.5m 的排气筒(四厂 1#排气筒)排放。</p> <p>本次新增 2#-4#共三台天然气热处理炉,采用低氮燃烧器控制烟气中氮氧化物浓度,天然气燃烧烟气经一根新建高 20m/出口内径 1.1m 的排气筒(四厂 2#排气筒)排放。</p>	<p>本次新增 1#、2#天然气热处理炉和新增天然气 4 台加热炉共 6 台天然气炉,依托现有 SCR 脱硝设备控制烟气中氮氧化物浓度,天然气燃烧烟气经所在锻造车间现有的一根高 30m/出口内径 2.5m 的排气筒(四厂 1#排气筒)排放。</p> <p>本次新增 3#-4#共 2 台天然气热处理炉,采用低氮燃烧器控制烟气中氮氧化物浓度,天然气燃烧烟气经一根新建高 20m/出口内径 0.98m 的排气筒(四厂 2#排气筒)排放。</p>	本项目新增 1#、2#天然气加热炉及新增 4 台天然气加热炉废气处理设施由低氮燃烧器变为依托现有 SCR 脱硝设备处理;四厂 2#排气筒内径由 1.1m 变为 0.98m。其他与环评一致。
	<p>三厂内热处理车间新增一台备用天然气热处理炉,采用低氮燃烧器控制烟气中氮氧化物浓度,其天然气燃烧烟气配套新建一根高 25m/出口内径 0.5m 的排气筒排放。</p> <p>该热处理炉只作为现有热处理炉的停用检修期间的备用设施,本设备不新增三厂相应废气污染物排放,不新增其他污染。</p>	<p>三厂内热处理车间新增一台备用天然气热处理炉,采用低氮燃烧器控制烟气中氮氧化物浓度,其天然气燃烧烟气配套新建一根高 24m/出口内径 1.3m 的排气筒排放。</p> <p>该热处理炉只作为现有热处理炉的停用检修期间的备用设施,本设备不新增三厂相应废气污染物排放,不新增其他污染。</p>	三厂热处理车间天然气热处理炉废气排气筒(备用天然气热处理炉)高度由 25m 变为 24m, 内径由 0.5m 变为 1.3m, 其他与环评一致。
废水	项目无生产废水排放。 生活污水依托企业现有排水系统、进入企业现有三厂区污水处理站处理后由环卫部门定期清理清运。	项目无生产废水排放。 生活污水依托企业现有排水系统、进入企业现有三厂区污水处理站处理后由环卫部门定期清理清运。	与环评一致
噪声	选购低噪音设备、车间隔声、基础减震、加强设备保养维护等降噪措施。	选购低噪音设备、车间隔声、基础减震、加强设备保养维护等降噪措施。	与环评一致
固废	<p>1、金属废料和现有同类固废一同管理,收集后现有固废暂存间暂存,外售资源化利用;</p> <p>2、生活垃圾和现有生活垃圾一同管理,均交由环卫部门定期清运;</p> <p>3、废切削液、废液压油、废机油、以及切削液/润滑油/液压油等废铁质包装桶均分类分质收集,其中液态部分使用专用容器或原桶收集,依托四厂现有危废间暂存,和现有危险废物共同管理、交由资质单位处置,多余废铁桶收集后危废间暂存,外售综合利用。</p>	<p>1、金属废料和现有同类固废一同管理,收集后现有固废暂存间暂存,外售资源化利用;</p> <p>2、生活垃圾和现有生活垃圾一同管理,均交由环卫部门定期清运;</p> <p>3、废切削液、废液压油、废机油、以及切削液/润滑油/液压油等废铁质包装桶均分类分质收集,其中液态部分使用专用容器或原桶收集,依托四厂现有危废间暂存,和现有危险废物共同管理、交由山东铸鸿环保科技有限公司处置。</p>	与环评一致

	公司处理，多余废铁桶收集后危废间暂存，外售综合利用。	
--	----------------------------	--

## 4.2 环评批复要求和实际落实情况

表 4-2 环评批复要求和实际落实情况对照表

序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
1	伊莱特能源装备股份有限公司核电海洋工程等新能源领域用锻件生产项目位于章丘区官庄街道办事处济王路9001号公司现有厂区，济东智造新城（项目东区）内。项目总投资20160万元，环保投资180万元，占地面积15600平方米。在四厂内拆除两座原有厂房后，新建一座车间，新购置智能化金属构筑成形生产线4条，主要包含200吨级真空电子束焊机1套、100 吨级真空电子束焊机3套、天然气加热炉4台、天然气热处理炉4台，并配备车床等设备，共计86 台(套)。可实现年产4万吨新能源领域高端锻件。在三厂区配置1台热处理炉，只作为三厂现有热处理炉维修期间的备用设施，不增加锻造产能。	伊莱特能源装备股份有限公司核电海洋工程等新能源领域用锻件生产项目位于章丘区官庄街道办事处济王路9001号公司现有厂区，济东智造新城（项目东区）内。因生产的需要，公司决定分期验收，项目总投资20160万元，环保投资108万元，占地面积15600平方米。在四厂内拆除两座原有厂房后，新建一座车间，新购置智能化金属构筑成形生产线4条，主要包含200吨级真空电子束焊机1套、100 吨级真空电子束焊机1套、天然气加热炉4台、天然气热处理炉4台，并配备车床等设备，共计70台(套)。本项目目前可实现年产4万吨新能源领域高端锻件。在三厂区配置1台热处理炉，只作为三厂现有热处理炉维修期间的备用设施，不增加锻造产能。	落实
2	1、按照“雨污分流”的原则，设计建设集、排水管网。循环冷却水循环使用，不外排。生活污水经污水处理站处理后，由环卫部门定期清运。污水收集设施及输水管道应采取严格的防渗、防漏措施，防止污染环境。	按照“雨污分流”的原则，设计建设了集、排水管网。循环冷却水循环使用，不外排。生活污水经污水处理站处理后，由环卫部门定期清运。污水收集设施及输水管道采取严格的防渗、防漏措施，防止污染环境。	落实
3	2、热处理炉、加热炉天然气燃烧产生的废气须采取有效的大气污染防治设施，确保外排废气满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区限值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放速率要求。排气筒高度均不低于15米。	本次新增 1#、2#天然气热处理炉和新增天然气 4 台加热炉共 6 台天然气炉，依托现有 SCR 脱硝设备控制烟气中氮氧化物浓度，天然气燃烧烟气经所在锻造车间现有的一根高 30m/出口内径 2.5m 的排气筒（四厂 1#排气筒）排放。 本次新增 3#-4#共 2 台天然气热处理炉，采用低氮燃烧器控制烟气中氮氧化物浓度，天然气燃烧烟气经一根新建高 20m/出口内径 0.98m 的排气筒(四厂 2#排气筒)排放。 三厂内热处理车间新增一台备用天然气热处理炉，采用低氮燃烧器控制烟气中氮氧化物浓度，其天然气燃烧烟气配套新建一根高 24m/出口内径 1.3m 的排气筒排放。 验收监测期间，排气筒排放废气均满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区限值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中排放速率要求。	落实
4	3、对主要噪声源采取减振、隔声等降噪	对主要噪声源采取了减振、隔声等降	落实

	措施, 南厂界噪声要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准, 其余厂界执行2类标准。	噪措施。 验收监测期间, 南厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准, 其余厂界满足2类标准。	
5	4、危险废物要全部收集, 危险废物的收集、贮存要符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求, 要严格执行危险废物申报制度并按规定委托有资质的单位运输、处置, 运输过程要严格执行转移联单等管理制度。一般固废要综合利用, 生活垃圾由环卫部门及时清运, 进行无害化处理。	废切削液、废液压油、废机油、以及切削液/润滑油/液压油等废铁质包装桶均分类分质收集, 其中液态部分使用专用容器或原桶收集, 依托四厂现有危废间暂存, 和现有危险废物共同管理、交由山东铸鸿环保科技有限公司处理, 多余废铁桶收集后危废间暂存, 外售综合利用。 验收监测期间, 危险废物全部收集, 危险废物收集、贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准要求。 金属废料和现有同类固废一同管理, 收集后现有固废暂存间暂存, 外售资源化利用; 生活垃圾和现有生活垃圾一同管理, 均交由环卫部门定期清运。	落实
6	五、项目建成后, 污染物排放总量要控制在: 颗粒物 0.326t/a、SO <sub>2</sub> 1.209t/a、NO <sub>x</sub> 2.107t/a。	本次验收过程中, 四厂 1#排气筒为本项目与现有项目一同生产情况下进行监测, 验收监测期间, 四厂 1#排气筒排放量颗粒物: 0.571t/a、二氧化硫: 0.916t/a、氮氧化物: 1.570t/a, 满足环评总量要求四厂 1#排气筒排放量颗粒物: 1.744t/a、二氧化硫: 3.316t/a、氮氧化物: 13.287t/a 要求; 四厂 2#排气筒排放量颗粒物: 0.098t/a、二氧化硫: 0.118t/a、氮氧化物: 0.197t/a, 满足环评总量要求四厂 2#排气筒排放量颗粒物: 0.122t/a、二氧化硫: 0.453t/a、氮氧化物: 0.790t/a 要求, 满足总量控制要求。	落实
7	六、按国家有关规定申领排污许可证。	公司于2024年04月23日进行重新申请排污许可, 排污许可证编号为913701007874076393001W。	落实

## 表五、质量保证及质量控制

### 5.1 废气监测

#### 5.1.1 监测分析方法

表 5-1 废气监测分析方法一览表

检测项目	标准号	分析方法	检出限
有组织	低浓度颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3mg/m <sup>3</sup>

#### 5.1.2 质量控制

废气监测质量控制和质量保证，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。采样仪器在采样前后用标准流量计进行流量校准；监测分析仪器经计量部门检定并在有效期内；监测人员持证上岗、监测数据经三级审核。

### 5.2 噪声监测

#### 5.2.1 监测分析方法

表 5-2 噪声监测分析方法

项目名称	标准代号	方法名称	检出限
噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	/

#### 5.2.2 质量控制

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB，否则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源。

## 表六、验收监测内容

### 6.1 验收监测期间工况监督

在验收监测期间，记录生产负荷，以保证监测数据的有效性和准确性。

### 6.2 废气监测内容

本项目废气有组织废气监测布点、监测项目及监测频次见下表。

表 6-1 有组织废气监测方案一览表

监测点编号	点位名称	检测项目	监测频次
1#	四厂 1#排气筒出口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	监测 2 天， 每天 3 次
2#	四厂 2#排气筒出口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
3#	三厂热处理车间天然气热处理炉 废气排气筒（备用天然气热处理 炉）出口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	

备注：根据《固定污染源废气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996），排气筒处理设施前无法满足“距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处”的要求，故未进行检测。

### 6.3 噪声监测内容

本项目监测布点、监测项目及监测频次见下表。

表 6-2 噪声监测内容及监测频次

监测点编号	监测点名称	监测布设位置	监测项目	监测频次
1#	东厂界	厂界外1m	等效连续A声级、 风速	监测2天，每天 昼、夜间各1次
2#	南厂界	厂界外1m		
3#	西厂界	厂界外1m		
4#	北厂界	厂界外1m		

### 6.4 固废调查内容

调查本项目产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量和处理方式。

## 表七、监测结果

### 7.1 验收监测期间生产工况记录:

济南坤中检测有限公司于 2025 年 03 月 19 日、20 日对本项目废气及厂界噪声进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间，企业设备正常运行，配套环保设施运行稳定，具体工况情况见表 7-1。

表 7-1 噪声验收期间工况证明一览表

验收日期	产品名称	产品设计生产量	产品验收期间生产量	生产负荷 (%)
2025.03.19	高端锻件	4 万吨/年 (133.33 吨/d)	130 吨	97.5
2025.03.20	高端锻件	4 万吨/年 (133.33 吨/d)	130 吨	97.5

验收监测结果:

## 7.2 废气监测

本项目于 2025 年 03 月 19 日~20 日对有组织废气进行了监测, 监测因子包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物, 具体监测结果见下表。

表 7-2 四厂 1#排气筒监测结果一览表 (2025.03.19)

排气筒名称		四厂 1#排气筒出口		排气筒高度 (m)	30
采样位置		排气筒采样口		测点截面积 (m <sup>2</sup> )	4.9087
主要燃料		/		采样日期	2025.03.19
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均
烟温 (°C)		127.8	127.8	127.6	/
含湿量 (%)		2.5	2.5	2.5	/
氧含量 (%)		15.4	15.6	15.1	/
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		38934	38113	37200	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6	11	9	9
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13	24	18	19
	排放速率 (kg/h)	0.233	0.419	0.335	0.329
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	4	<3	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	9	/	/
	排放速率 (kg/h)	0.058	0.152	0.056	0.089
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.0	3.1	3.1	3.1
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.4	6.9	6.3	6.5
	排放速率 (kg/h)	0.117	0.118	0.115	0.117
备注					
(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> , 未检出按照实测检出限一半进行计算排放速率。					
(2) 折算浓度=实测浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量), 基准氧含量为 9%。					

表 7-3 四厂 1#排气筒监测结果一览表 (2025.03.20)

排气筒名称		四厂 1#排气筒出口		排气筒高度 (m)	30
采样位置		排气筒采样口		测点截面积 (m <sup>2</sup> )	4.9087
主要燃料		/		采样日期	2025.03.20
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均
烟温 (°C)		120.0	118.4	118.2	/
含湿量 (%)		2.6	2.6	2.6	/
氧含量 (%)		14.6	15.8	15.1	/
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		38521	37893	38942	/

氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	7	13	8
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8	16	26	27
	排放速率 (kg/h)	0.154	0.265	0.506	0.309
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8	8	6	7
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15	18	12	15
	排放速率 (kg/h)	0.308	0.303	0.234	0.282
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.0	3.0	2.9	3.0
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.6	6.9	5.9	6.1
	排放速率 (kg/h)	0.116	0.114	0.113	0.114
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> ，未检出按照实测检出限一半进行计算排放速率。 (2) 折算浓度=实测浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量)，基准氧含量为 9%。				

根据监测结果可知，本项目四厂 1#排气筒出口颗粒物的最大排放浓度为 6.9mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.118kg/h；二氧化硫的最大排放浓度为 18mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.308kg/h；氮氧化物的最大排放浓度为 26mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.506kg/h；有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足山东省地方标准《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 中重点控制区排放浓度限值(颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫 50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 100mg/m<sup>3</sup>)，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中标准要求(颗粒物：23kg/h，二氧化硫：15kg/h，氮氧化物：4.4kg/h)。

表 7-4 四厂 2#排气筒出口监测结果一览表 (2025.03.19)

排气筒名称	四厂 2#排气筒出口	排气筒高度 (m)	20	
采样位置	排气筒采样口	测点截面积 (m <sup>2</sup> )	0.7543	
主要燃料	/	采样日期	2025.03.19	
检测项目	第一次	第二次	第三次	平均
烟温 (°C)	33.4	34.4	36.4	/
含湿量 (%)	2.3	2.3	2.3	/
氧含量 (%)	10.4	10.2	10.1	/
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	15917	17326	16537	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	3	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	3	/
	排放速率 (kg/h)	0.024	0.052	0.050
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	0.024	0.026	0.025

低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2	1.2	1.3	1.2
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.4	1.3	1.4	1.4
	排放速率 (kg/h)	0.019	0.021	0.021	0.020
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> ，未检出按照实测检出限一半进行计算排放速率。 (2) 折算浓度=实测浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量)，基准氧含量为9%。				

表 7-5 四厂 2#排气筒出口监测结果一览表 (2025.03.20)

排气筒名称	四厂 2#排气筒出口	排气筒高度 (m)	20	
采样位置	排气筒采样口	测点截面积 (m <sup>2</sup> )	0.7543	
主要燃料	/	采样日期	2025.03.20	
检测项目	第一次	第二次	第三次	平均
烟温 (°C)	34.8	38.2	40.1	/
含湿量 (%)	2.2	2.2	2.2	/
氧含量 (%)	10.2	10.1	10.5	/
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	14778	14969	14313	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	3	3
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	3	3
	排放速率 (kg/h)	0.022	0.045	0.043
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	0.022	0.022	0.021
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2	1.3	1.3
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.4	1.4	1.4
	排放速率 (kg/h)	0.018	0.019	0.019
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> ，未检出按照实测检出限一半进行计算排放速率。 (2) 折算浓度=实测浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量)，基准氧含量为9%。			

根据监测结果可知，本项目四厂 2#排气筒出口颗粒物的最大排放浓度为 1.4mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.021kg/h；二氧化硫的排放浓度 <3mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.026kg/h；氮氧化物的最大排放浓度为 3mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.052kg/h；有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足山东省地方标准《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 中重点控制区排放浓度限值(颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫 50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 100mg/m<sup>3</sup>)，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中标准要求(颗粒物：5.9kg/h，二氧化硫：4.3kg/h，氮氧化物：1.3kg/h)。

表 7-6 三厂热处理车间天然气热处理炉废气排气筒(备用天然气热处理炉)监测结果一览表 (2025.03.19)

排气筒名称	三厂热处理车间天然气热	排气筒高度 (m)	24
-------	-------------	-----------	----

		处理炉废气排气筒（备用天然气热处理炉）出口		
采样位置		排气筒采样口	测点截面积 (m <sup>2</sup> )	1.3273
主要燃料		/	采样日期	2025.03.19
检测项目	第一次	第二次	第三次	平均
烟温 (°C)	46.7	45.8	45.3	/
含湿量 (%)	2.6	2.6	2.6	/
氧含量 (%)	15.6	15.7	15.5	/
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	6650	6837	6756	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	28	29	28
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	62	66	59
	排放速率 (kg/h)	0.186	0.198	0.182
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	0.010	0.010	0.010
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.7	2.8	3.0
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.0	6.3	6.5
	排放速率 (kg/h)	0.018	0.019	0.020
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> ，未检出按照实测检出限一半进行计算排放速率。 (2) 折算浓度=实测浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量)，基准氧含量为9%。			

表 7-7 三厂热处理车间天然气热处理炉废气排气筒(备用天然气热处理炉)监测结果一览表((2025.03.20))

排气筒名称		三厂热处理车间天然气热处理炉废气排气筒（备用天然气热处理炉）出口	排气筒高度 (m)	24
采样位置		排气筒采样口	测点截面积 (m <sup>2</sup> )	1.3273
主要燃料		/	采样日期	2025.03.20
检测项目	第一次	第二次	第三次	平均
烟温 (°C)	48.2	47.7	44.5	/
含湿量 (%)	2.6	2.6	2.6	/
氧含量 (%)	14.4	14.5	14.4	/
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	6431	6649	6091	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23	24	22
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	42	44	40
	排放速率 (kg/h)	0.148	0.160	0.134
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3

	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	0.010	0.010	0.009	0.010
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.1	2.9	3.0	3.0
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.6	5.4	5.5	5.5
	排放速率 (kg/h)	0.020	0.019	0.018	0.019
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> ，未检出按照实测检出限一半进行计算排放速率。 (2) 折算浓度=实测浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量)，基准氧含量为9%。				

根据监测结果可知，三厂热处理车间天然气热处理炉废气排气筒（备用天然气热处理炉）出口的颗粒物最大排放浓度为 6.5mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.020kg/h；二氧化硫的排放浓度 < 3mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.198kg/h；氮氧化物的最大排放浓度为 66mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.010kg/h；有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足山东省地方标准《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中重点控制区排放浓度限值（颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫 50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 100mg/m<sup>3</sup>），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中标准要求（颗粒物：14.4kg/h，二氧化硫：9.6kg/h，氮氧化物：2.8kg/h）。

本项目污染物排放量情况见下表。

表7-8 污染物排放量情况一览表

污染物	平均速率 (kg/h)		工作时间 (h/a)	验收工况下排放量 (t/a)	平均工况 (%)	满负荷状态下排放量 (t/a)	环评核算排放量 (t/a)	
颗粒物	四厂 1#排气筒	0.117	0.116	4800	0.557	97.5	0.571	1.744
		0.114					0.098	0.122
二氧化硫	四厂 2#排气筒	0.020	0.020	4800	0.096	97.5	0.916	3.316
		0.019					0.118	0.453
氮氧化物	四厂 1#排气筒	0.089	0.186	4800	0.893	97.5	1.570	13.287
		0.282					0.197	0.790
四厂 2#排气筒	0.025	0.024	4800	0.115	97.5			
	0.022							
四厂 1#排气筒	0.329	0.319	4800	1.531	97.5			
	0.309							
四厂 2#排气筒	0.042	0.040	4800	0.192	97.5			
	0.037							

备注：①三厂热处理车间新增备用天然气热处理炉，不新增产能，故三厂热处理车间天然气热处理炉废气排气筒（备用天然气热处理炉）不进行总量计算。

②四厂 1#排气筒为本项目与现有项目一同生产情况下进行监测，环评核算排放量为本项目建成后排气筒全部废气排放总量。

### 7.3 噪声监测

本项目于 2025 年 03 月 19 日~20 日对厂界噪声进行了监测，具体监测结果见下表。

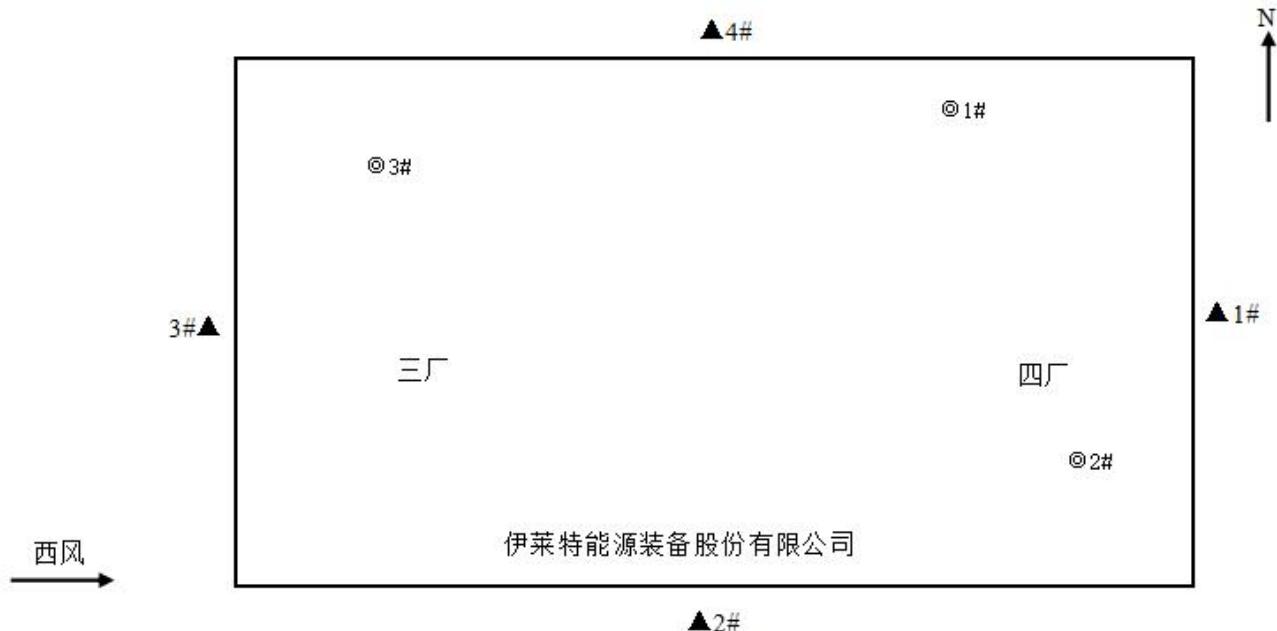
表 7-9 厂界噪声监测结果 (单位: dB (A))

检测日期	主要声源	检测点位	检测结果	
			昼间	夜间
2025.03.19	设备生产噪声	东厂界 1	53.1	47.5

2025.03.20	设备生产噪声	南厂界 2	54.5	49.0
		北厂界 4	52.5	46.1
		东厂界 1	54.2	46.4
		南厂界 2	57.5	48.4
		北厂界 4	53.6	45.0
备注	西厂界为共用厂界、无法检测。			

根据监测结果可知，本项目昼间厂界噪声监测值在 52.5~57.5dB(A)之间，夜间厂界噪声监测值在 45.0~49.0dB(A)之间，南厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准（昼间标准值：70dB (A)、夜间标准值：55dB (A)）；东、北厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准（昼间标准值：60dB (A)、夜间标准值：50dB (A)）。

#### 7.4 现场监测点位图



图例：◎有组织废气检测点 ▲厂界噪声检测点

图 7-1 现场监测点位图

#### 7.5 固体废物检查结果

##### 7.5.1 固废检查结果

本项目固体废物种类及产生情况见下表。

表7-10 固废种类及产生情况一览表

序号	种类(名称)	产生工序	形态	产生量(t/a)	代码
1	金属废料	切割下料、铁削加工、锻件机加工、锻造、产品检验等	固态	0.52	339-003-09
2	废切削液	机加工	液态	0.015	HW09 900-006-09
3	废机油	普通设备维护保养	液态	0.02	HW08 900-249-08

4	废液压油	锻造及立车设备维护保养	液态	0.02	HW08 900-218-08
5	废油桶	切削液、液压油、润滑油等使用	固态	0.01	HW08 900-249-08
6	生活垃圾	员工办公、生活	固态	5.6	/

### 7.5.2 固体废物利用与处置

固体废物利用和处置情况见下表。

表7-11 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	种类(名称)	环评情况		实际情况	
		利用处置方式	去向	利用处置方式	去向
1	金属废料	外售资源回收单位综合利用	资源回收单位	外售资源回收单位综合利用	资源回收单位
2	废切削液	委托有资质的单位进行处置	有资质的单位	委托山东铸鸿环保科技有限公司处理	山东铸鸿环保科技有限公司
3	废机油	委托有资质的单位进行处置	有资质的单位	委托山东铸鸿环保科技有限公司处理	山东铸鸿环保科技有限公司
4	废液压油	委托有资质的单位进行处置	有资质的单位	委托山东铸鸿环保科技有限公司处理	山东铸鸿环保科技有限公司
5	废油桶	外售资源回收单位综合利用	资源回收单位	外售资源回收单位综合利用	资源回收单位
6	生活垃圾	委托环卫部门清运	环卫部门	委托环卫部门清运	环卫部门

## 7.6 环保检查结果

### 7.6.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

伊莱特能源装备股份有限公司于2020年12月04日委托山东绿博检测技术有限公司编制了《伊莱特能源装备股份有限公司核电海洋工程等新能源领域用锻件生产项目环境影响报告表》，济南市生态环境局章丘分局于2021年03月31日对该项目进行审批，审批文号为章环报告表【2021】49号。因生产的需要，公司决定分期验收，本期主要建设内容如下：项目不新增土地，在四厂内拆除两座原有厂房后的地块上新建一座15600m<sup>2</sup>的车间，新购置智能化金属构筑成形生产线4条，主要包含200吨级真空电子束焊机1台套、100吨级真空电子束焊机1台套、加热炉4台套、热处理炉4台套，并配备车床、电力、行车等辅助设施；2025年03月公司自行组织验收。

### 7.6.2 环境管理规章制度的建立及执行情况

为规范环保管理工作，伊莱特能源装备股份有限公司发布并实施了《伊莱特能源装备股份有限公司环境管理制度》等环保管理制度，目前这些制度基本在贯彻执行。

### 7.6.3 环保机构设置和人员配备情况

伊莱特能源装备股份有限公司有健全的环保机构和完善的环保管理制度。设立了环保领导小组，组长由公司总经理担任并直接管理，下辖安全环保管理组，负责全厂的环境保护工

作。

#### 7.6.4 环保设施运转情况

验收监测期间环保设施均运转正常。

#### 7.6.5 厂区环境绿化情况

项目厂区由园区统一种植绿植。

## 表八、验收监测结论

### 8.1 环境管理检查

伊莱特能源装备股份有限公司按照有关规定建立了相关环境保护管理制度，由专人负责公司环境保护管理工作。

### 8.2 工况

伊莱特能源装备股份有限公司正常生产，生产负荷符合相关要求，监测结果具有代表性。

### 8.3 废水

本项目热处理后锻件冷却循环系统无废水产生和排放。

本项目生活污水依托厂内现有管道收集后送至污水处理站达标后委托环卫部门定期清理清运，不外排。

### 8.4 废气

本项目有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足山东省地方标准《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中重点控制区排放浓度限值(颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫 50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 100mg/m<sup>3</sup>)，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中标准要求(颗粒物 3.5kg/h、二氧化硫 2.6kg/h、氮氧化物 0.77kg/h)。

### 8.5 噪声

根据监测结果可知，本项目昼间厂界噪声监测值在 52.5~57.5dB(A)之间，夜间厂界噪声监测值在 45.0~49.0dB(A)之间，南厂界噪声最大值监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准(昼间标准值：70dB(A)、夜间标准值：55dB(A))；东、北厂界噪声最大值监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(昼间标准值：60dB(A)、夜间标准值：50dB(A))。

### 8.6 固废

验收监测期间，危险废物收集、处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。

### 8.7 总量

验收监测期间，四厂 1#排气筒排放量颗粒物：0.571t/a、二氧化硫：0.916t/a、氮氧化物：1.570t/a，满足环评总量要求四厂 1#排气筒排放量颗粒物：1.744t/a、二氧化硫：3.316t/a、氮氧化物：13.287t/a 要求；四厂 2#排气筒排放量颗粒物：0.098t/a、二氧化硫：0.118t/a、氮氧化物：0.197t/a，满足环评总量要求四厂 2#排气筒排放量颗粒物：0.122t/a、二氧化硫：0.453t/a、氮氧化物：0.790t/a 要求，满足总量控制要求。

综上所述，本项目环保审批手续齐全，环保投资落实到位，验收监测结果具有代表性，厂界噪声强度符合环评批复的要求，固体废弃物得到合理处置。环保管理机构与职责明确。伊莱特能源装备股份有限公司核电海洋工程等新能源领域用锻件生产项目满足竣工环境保护验收的要求。

## 附件目录

**附件 1 本项目环评批复**

**附件 2 环境管理制度**

**附件3 危险废物管理制度**

**附件 4 现场照片**

**附件 5 检测报告**

**附件 6 危废处理协议**

**附件 7 排污许可证**

附件 1 本项目环评批复

# 济南市生态环境局章丘分局

章环报告表〔2021〕49号

## 关于伊莱特能源装备股份有限公司核电海洋 工程等新能源领域用锻件生产项目环境 影响报告表的批复

伊莱特能源装备股份有限公司：

你单位报送的《伊莱特能源装备股份有限公司核电海洋工程等新能源领域用锻件生产项目环境影响报告表》收悉，经审查，批复如下：

一、伊莱特能源装备股份有限公司核电海洋工程等新能源领域用锻件生产项目位于章丘区官庄街道办事处济王路9001号公司现有厂区，济东智造新城（项目东区）内。项目总投资20160万元，环保投资180万元，占地面积15600平方米。在四厂内拆除两座原有厂房后，新建一座车间，新购置智能化金属构筑成形生产线4条，主要包含200吨级真空电子束焊机1套、100吨级真空电子束焊机3套、天然气加热炉4台、天然气热处理炉4台，并配备车床等设备，共计86台（套）。可实现年产4万吨新能源领域高端锻件。在三厂区内配置1台热处理炉，只作为三厂现有热处理炉维修期间

的备用设施，不增加锻造产能。我局于 2021 年 3 月 15 日受理该项目，并在济南市生态环境局网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。根据环境影响评价结论，在全面落实环境影响报告表提出的各项环境保护措施后，该项目所产生的不利环境影响可以得到有效缓解和控制。我局原则同意环境影响报告表的总体评价结论和拟采取的环境保护措施。

二、项目要严格落实报告表提出的各项环保措施，并重点做好以下工作：

1、按照“雨污分流”的原则，设计建设集、排水管网。循环冷却水循环使用，不外排。生活污水经污水处理站处理后，由环卫部门定期清运。污水收集设施及输水管道应采取严格的防渗、防漏措施，防止污染环境。

2、热处理炉、加热炉天然气燃烧产生的废气须采取有效的大气污染防治设施，确保外排废气满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区限值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中排放速率要求。排气筒高度均不低于 15 米。

3、对主要噪声源采取减振、隔声等降噪措施，南厂界噪声要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准，其余厂界执行 2 类标准。

4、危险废物要全部收集，危险废物的收集、贮存要符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求，要严格执行危险废物申报制度并按规定委托有资质的单

位运输、处置，运输过程要严格执行转移联单等管理制度。

一般固废要综合利用，生活垃圾由环卫部门及时清运，进行无害化处理。

### 三、切实做好施工期间的环境保护工作。

1、合理安排施工时间，晚上 22: 00 至次日 6: 00 未经环保部门批准不得施工，中高考期间禁止施工，选用低噪声的施工机械，施工期噪声要达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 要求。

2、按照《山东省扬尘污染防治管理办法》(山东省人民政府令第 248 号) 和《济南市扬尘污染防治管理规定》要求，制定文明施工方案，严格控制施工期扬尘和废气污染。

四、项目建设必须严格执行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，项目竣工后，须按规定的程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入生产。

五、项目建成后，污染物排放总量要控制在：颗粒物 0.326t/a、SO<sub>2</sub>1.209t/a、NO<sub>x</sub>2.107t/a。

### 六、按国家有关规定申领排污许可证。

七、若该项目的性质、规模、地点、内容或污染防治措施等发生重大变化，应当重新向生态环境部门报批环境影响评价文件。自本《审批意见》批准之日起，超过五年方决定开工建设的，必须重新报我局审核。

### 八、请济南市生态环境局章丘分局普集中队做好对该项

目的日常监督监察工作。

九、你单位应按规定接受生态环境部门的监督检查。

十、建设项目必须符合相关法定规划和产业政策要求，依法取得相关许可手续后方可开工建设。若遇产业政策、规划、土地等政策调整，你单位应按政府相关部门要求执行。



## 附件 2 环境管理制度

# 公司环保管理制度

### 1 总则

1.1 认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》(以下简称《环保法》)、《山东省环境保护条例》等一系列国家颁布的环境法律、法规和标准。

1.2 遵循保护和改善生活环境与生态环境，防治污染和其他公害，保障人体健康，促进社会主义现代化建设的发展方针，结合公司具体情况，组织实施公司的环境保护管理工作。

### 2 管理要求

2.1 对生产过程中产生的“三废”必须大力开展综合利用工作，做到化害为利，变废为宝；不能利用的，应积极采取措施，搞好综合治理，严格按照标准组织排放，防止污染。

2.2 必须按照设备完好标准搞好设备管理和维修工作(包括三废治理设施)，杜绝跑、冒、滴、漏，减少或减轻“三废”污染。

2.3 认真贯彻“三同时”方针，新建、改建、扩建项目中防治污染的设施，必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。防治污染的建设项目必须提前经有关部门验收合格后，主体工程方可投入生产使用。

2.4 公司归属的生产界区范围，应当统一规划种植树木和花草，并加强绿化管理，净化辖区空气；对非生产区的空地亦应规划绿化，落实管理及保护措施。

### 3 组织领导体制和职责

3.1 加强对环境保护工作的领导和管理。公司确定一名副总经理主管环境保护管理工作，并成立公司环境保护委员会。日常工作由工程部门归口管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常一切工作须对公司负责。

3.2 各部门都应有一位副职领导分管环保工作，并指定专人具体负责。同时将其列入本部门的经济责任制考核。

3.3 公司领导层应将环境保护管理工作列入经营决策范畴。公司在转机建制过程中，必须加强环境保护和污染预防工作。

### 4 防止污染和其它公害守则

4.1 金属废料和生活废渣（生活垃圾、食物剩渣等）应按指定地点倒入；建筑修理的特种垃圾，应做到“工完料尽场地清”，不准乱堆乱倒。有关部门应定期组织清理，并搞好回收和综合利用，化害为利，变废为宝。

**4.2** 各部门拆除的废旧设备、电器线路、容器和管道等物品，以及产品零件洗涤设备积存的废油、废水，都应搞好回收，变害为利。严禁乱丢乱抛或倒入下水道，影响环境及污染河水。

## 5 环境保护分工

### 5.1 公司企管部门

**5.1.1** 强化环境管理，以管促治，把环境管理纳入生产经营管理的轨道，有力地促进公司生产建设与环境保护的同步发展。根据生产规模，设置与环保工作任务相适应的环境保护管理机构、业务机构和监测机构，做好经济责任制考核工作。

**5.2.2** 根据规定的排放污染物削减量指标，确定公司在预定计划期内与生产经营活动相适应的环境保护计划目标，制定环境保护指标体系、环境经济效益控制指标。

**5.2.3** 健全环境保护责任制，使公司环境保护目标及计划层层分解落实到各部门（分公司）、班组及工作岗位，并严格考核计划指标完成情况。

### 5.3 生产、技术管理部门

**5.3.1** 把环境保护纳入公司生产管理体系，做到环保指标与生产指标同时计划、同时布置、同时检查、同时考核，建立多层次的与经济利益挂钩的环保岗位责任制，做到目标明确，职责分明，奖优罚劣。

**5.3.2** 工艺部门在研究采用新技术、新工艺和改造老工艺时，必须同时研究和落实环境保护措施，并予严格审核，将“三废”危害消除在生产过程之中。

### 5.4 后勤部门

**5.4.1** 负责公司绿化的规划、实施和管理工作。

**5.4.2** 负责公司粪便、污泥、垃圾管理，污物必须及时清运，防止粪水外溢或直接流入下水道。

**5.4.3** 对生产、生活垃圾应加强管理，定点堆放，及时清除，保持公司辖区整洁，环境卫生。

**5.4.4** 搞好食堂、浴室等后勤场所的卫生工作，防止食物污染、交叉感染，保障员工的身体健康。

**5.4.5** 对从事特殊工种(岗位)的工人、技术人员进行定期体检，防止职业病发生，对已患职业病人员采取积极措施进行治疗。

## 6 违反规则与污染事故处理

**6.1** 发生一般轻微污染事故，应及时查明原因，立即妥善处理，并在事故发生二小时内报告生产管理部门备案。

**6.2** 由于工作责任心不强、管理不严、操作不当、违反规定等引起有害物质或气体的大量排放，酿成严重污染事故时，部门应立即报告生产管理部门，便于及时组织善后处理。事后必须发动群众讨论，查明原因，明确事故责任者，并填写事故报告送生产管理部门。最终会同有关部门共同研究，提出处理意见，报公司主管领导审批后执行。

**6.3** 因污染事故危害环境及损坏绿化时，事故责任部门应如实提供情况，主动配合生产部门、后勤部门共同研究，做好道歉、赔偿处理工作，不得推脱责任。

**6.4** 部门或个人违反环境保护及“三废”治理规定的，应根据情节轻重及污染危害程度，进行教育或经济责任制扣分或罚款处理。

伊莱特能源装备股份有限公司

### 附件3 危险废物管理制度

## 伊莱特能源装备股份有限公司 危险物品管理制度

一、本企业在生产过程中产生的废切削液、废机油、废液压油、废油桶纳入危险物品的管理范围。

二、所有危险物品一律按照国家法律、法规中的政策规定进行管理，严格把关，设立责任部门和责任人。

三、企业建立危险物品管理计划，设立危险物品的产生、收集、贮存、处置台账，记录反映整个危险物品的产生量、收集量、处置去向和处置数量。做到记录详细，完整。

四、企业设立危险物品贮存专用场所，分类贮存，杜绝跑、冒、滴、漏现象产生。

五、所有危险物品的收集、贮存场所应设置相应规范的危废标志，严禁混放。

六、所有危险物品应交由有资质的单位处置或回收、利用，在转移过程中应该按环保规定向主管的环保部门提出申请办理转移联单，杜绝非法转移。

七、及时收集整理危险物品管理的记录档案，以备查询。

八、制定危险物品管理的应急预案，预防危废事故的发生。

伊莱特能源装备股份有限公司

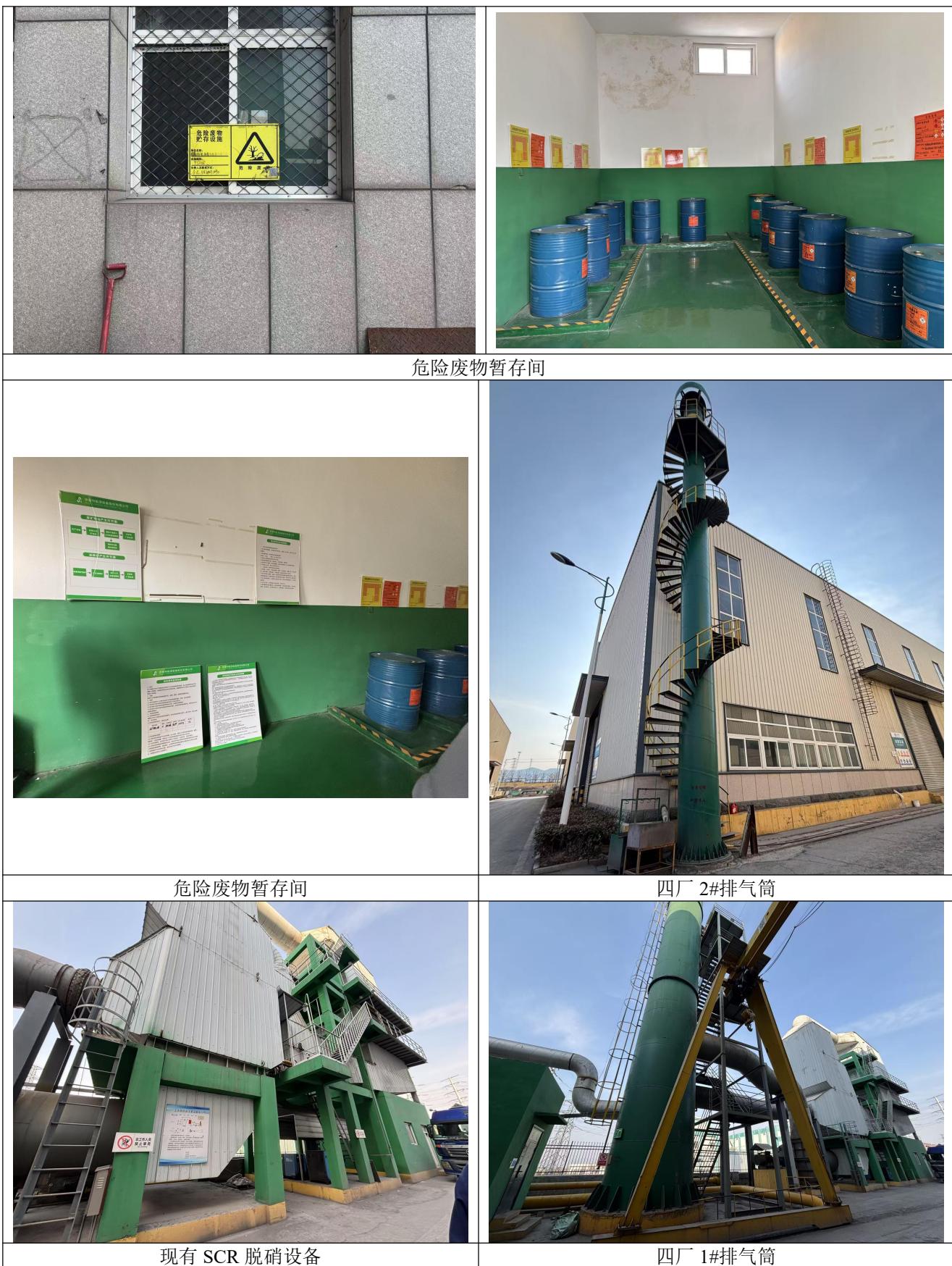
#### 附件 4 现场照片



封焊车间低氮燃烧器



3 厂热处理车间备用热处理炉



附件 5 检测报告



241512349280

正本



422503W037

# 检测报告

№: KZ2503W037

项目名称: 伊莱特能源装备股份有限公司核电海洋工程  
等新能源领域用锻件生产项目验收检测项目

委托单位: 伊莱特能源装备股份有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2025年03月26日

KUNZ 济南坤中检测有限公司

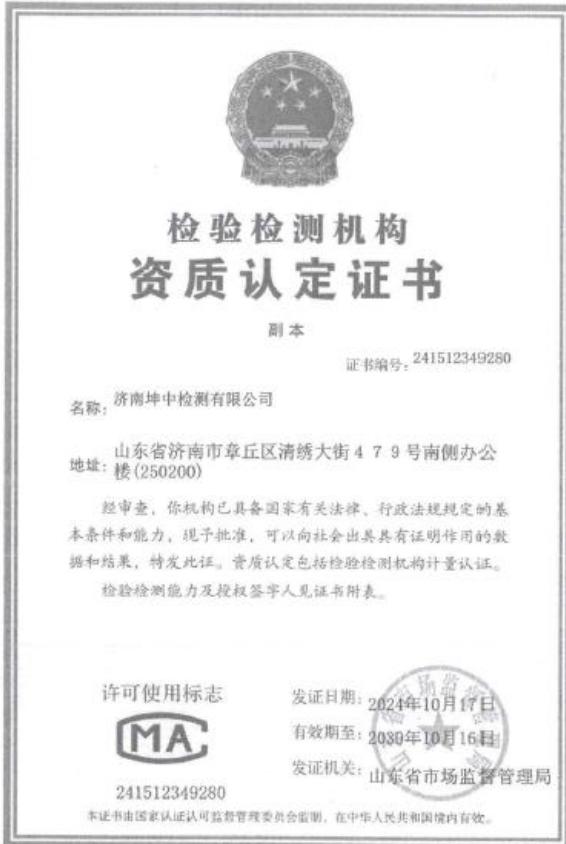


KUNZ

济南坤中检测有限公司  
检测报告

No: KZ2503W037

第 1 页 共 10 页



## 人员职责表

职责	姓名	签名
编制	高丽	高丽
审核	刘文涛	刘文涛
批准	刘伟	刘伟
	批准日期	2025 年 03 月 26 日



济南坤中检测有限公司  
检测报告

No: KZ2503W037

第 2 页 共 10 页

## 一、检测信息

委托单位	伊莱特能源装备股份有限公司	受检单位	伊莱特能源装备股份有限公司
联系人	巩淑浩	联系电话	15966695137
采样地点	山东省济南市章丘区官庄街道办事处济王路 9001 号	样品描述	(1) 有组织废气：包装完好。
采样日期	2025 年 03 月 19-20 日	分析完成日期	2025 年 03 月 20 日
检测仪器	详见“四、主要仪器设备”		
检测项目	(1) 有组织废气：低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物共 3 项； (2) 噪声。		
判定依据	/		
检测依据	详见“三、检测方法”		
检测结论	仅提供检测数据，不做结论。		
备注	1) 本报告仅对检验样品负责； 2) 报告中“/”表示此项空白。		





**济南坤中检测有限公司**  
**检测报告**

No: KZ2503W037

第 3 页 共 10 页

## 二、检测方案

### 2.1 有组织废气

表 1 有组织废气检测点位、项目及频次一览表

编号	点位名称	检测项目	检测频次
1	四厂 1#排气筒出口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天, 检测 2 天
2	四厂 2#排气筒出口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
3	三厂热处理车间天然气热处理炉废气排气筒（备用天然气热处理炉）出口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	

### 2.2 噪声

表 2 噪声检测点位及频次一览表

序号	点位名称	项目	频次
1	东厂界 1	连续等效声级 Leq (A)	检测 1 天, 昼间、夜间各检测 2 次
2	南厂界 2		
3	西厂界 3		
4	北厂界 4		

## 三、检测方法

表 3 有组织废气检测方法一览表

序号	项目名称	标准代号	标准方法	检出限
1	低浓度颗粒物	HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>
2	二氧化硫	HJ 57-2017	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3mg/m <sup>3</sup>
3	氮氧化物	HJ 693-2014	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3mg/m <sup>3</sup>

表 4 噪声检测方法一览表

序号	检测项目	方法依据	检测方法	检出限
1	噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	/



济南坤中检测有限公司  
检测报告

No: KZ2503W037

第 4 页 共 10 页

## 四、 主要仪器设备

表 5 检测仪器一览表

序号	设备名称	设备型号	设备编号
1	烟尘烟气综合测试仪	HX-1340	KZ128-06
2	多功能声级计	AWA5688	KZ186
3	声校准器	AWA6022A	KZ187
4	便携式风速风向仪	16026	KZ188
5	空盒气压表	DYM3	KZ189
6	温湿度计	AS847	KZ013
7	电子天平	AB265S	KZ048-03
8	恒温恒湿称重系统	BJPX-HTW300 (PC)	KZ055

## 五、 检测结果

## 5.1 有组织废气检测结果

表 6 四厂 1#排气筒出口第一天检测结果

排气筒名称	四厂 1#排气筒出口		排气筒高度 (m)	30
采样位置	排气筒采样口		测点截面积 (m <sup>2</sup> )	4.9087
主要燃料	/		采样日期	2025.03.19
检测项目	第一次	第二次	第三次	平均
烟温 (°C)	127.8	127.8	127.6	/
含湿量 (%)	2.5	2.5	2.5	/
氧含量 (%)	15.4	15.6	15.1	/
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	38934	38113	37200	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6	11	9
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13	24	18
	排放速率 (kg/h)	0.233	0.419	0.335
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	4	<3
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	9	/
	排放速率 (kg/h)	0.058	0.152	0.056
低浓度颗粒	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.0	3.1	3.1



济南坤中检测有限公司  
检测报告

No: KZ2503W037

第 5 页 共 10 页

物	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.4	6.9	6.3	6.5
	排放速率 (kg/h)	0.117	0.118	0.115	0.117
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> ，未检出按照实测检出限一半进行计算排放速率； (2) 折算浓度=实测浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量)，基准氧含量为 9%。				

表 7 四厂 2#排气筒出口第一天检测结果

排气筒名称	四厂 2#排气筒出口	排气筒高度 (m)	20		
采样位置	排气筒采样口	测点截面积 (m <sup>2</sup> )	0.7543		
主要燃料	/	采样日期	2025.03.19		
检测项目	第一次	第二次	第三次	平均	
烟温 (°C)	33.4	34.4	36.4	/	
含湿量 (%)	2.3	2.3	2.3	/	
氧含量 (%)	10.4	10.2	10.1	/	
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	15917	17326	16537	/	
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	3	/	
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	3	/	
	排放速率 (kg/h)	0.024	0.052	0.050	
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	
	排放速率 (kg/h)	0.024	0.026	0.025	
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2	1.2	1.2	
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.4	1.3	1.4	
	排放速率 (kg/h)	0.019	0.021	0.021	
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> ，未检出按照实测检出限一半进行计算排放速率； (2) 折算浓度=实测浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量)，基准氧含量为 9%。				

表 8 三厂热处理车间天然气热处理炉废气排气筒(备用天然气热处理炉)出口第一天检测结果

排气筒名称	三厂热处理车间天然气热处理炉废气排气筒(备用天然气热处理炉)出口	排气筒高度 (m)	24
采样位置	排气筒采样口	测点截面积 (m <sup>2</sup> )	1.3273
主要燃料	/	采样日期	2025.03.19
检测项目	第一次	第二次	第三次



济南坤中检测有限公司  
检测报告

No: KZ2503W037

第 6 页 共 10 页

烟温 (°C)	46.7	45.8	45.3	/
含湿量 (%)	2.6	2.6	2.6	/
氧含量 (%)	15.6	15.7	15.5	/
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	6650	6837	6756	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	28	29	27
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	62	66	59
	排放速率 (kg/h)	0.186	0.198	0.182
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	0.010	0.010	0.010
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.7	2.8	3.0
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.0	6.3	6.5
	排放速率 (kg/h)	0.018	0.019	0.020
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> ，未检出按照实测检出限一半进行计算排放速率； (2) 折算浓度=实测浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量)，基准氧含量为 9%。			

表 9 四厂 1#排气筒出口第二天检测结果

排气筒名称	四厂 1#排气筒出口		排气筒高度 (m)	30
采样位置	排气筒采样口		测点截面积 (m <sup>2</sup> )	4.9087
主要燃料	/		采样日期	2025.03.20
检测项目	第一次	第二次	第三次	平均
烟温 (°C)	120.0	118.4	118.2	/
含湿量 (%)	2.6	2.6	2.6	/
氧含量 (%)	14.6	15.8	15.1	/
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	38521	37893	38942	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	7	13
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8	16	26
	排放速率 (kg/h)	0.154	0.265	0.506
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8	8	6
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15	18	12
	排放速率 (kg/h)	0.308	0.303	0.234
低浓度颗粒	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.0	3.0	2.9
				3.0



济南坤中检测有限公司  
检测报告

No: KZ2503W037

第 7 页 共 10 页

物	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.6	6.9	5.9	6.1
	排放速率 (kg/h)	0.116	0.114	0.113	0.114
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> ，未检出按照实测检出限一半进行计算排放速率； (2) 折算浓度=实测浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量)，基准氧含量为 9%。				

表 10 四厂 2#排气筒出口第二天检测结果

排气筒名称		四厂 2#排气筒出口		排气筒高度 (m)	20
采样位置		排气筒采样口		测点截面积 (m <sup>2</sup> )	0.7543
主要燃料		/		采样日期	2025.03.20
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均
烟温 (℃)		34.8	38.2	40.1	/
含湿量 (%)		2.2	2.2	2.2	/
氧含量 (%)		10.2	10.1	10.5	/
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		14778	14969	14313	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	3	3	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	3	3	/
	排放速率 (kg/h)	0.022	0.045	0.043	0.037
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	0.022	0.022	0.021	0.022
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2	1.3	1.3	1.3
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.4	1.4	1.4	1.4
	排放速率 (kg/h)	0.018	0.019	0.019	0.019
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> ，未检出按照实测检出限一半进行计算排放速率； (2) 折算浓度=实测浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量)，基准氧含量为 9%。				

表 11 三厂热处理车间天然气热处理炉废气排气筒(备用天然气热处理炉)出口第二天检测结果

排气筒名称		三厂热处理车间天然气热处理炉废气排气筒(备用天然气热处理炉)出口		排气筒高度 (m)	24
采样位置		排气筒采样口		测点截面积 (m <sup>2</sup> )	1.3273
主要燃料		/		采样日期	2025.03.20
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均



济南坤中检测有限公司  
检测报告

No: KZ2503W037

第 8 页 共 10 页

烟温 (°C)	48.2	47.7	44.5	/
含湿量 (%)	2.6	2.6	2.6	/
氧含量 (%)	14.4	14.5	14.4	/
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	6431	6649	6091	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23	24	22
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	42	44	40
	排放速率 (kg/h)	0.148	0.160	0.134
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	0.010	0.010	0.009
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.1	2.9	3.0
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.6	5.4	5.5
	排放速率 (kg/h)	0.020	0.019	0.018
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> ，未检出按照实测检出限一半进行计算排放速率； (2) 折算浓度=实测浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量)，基准氧含量为9%。			

## 5.2 噪声检测结果Leq[单位: dB (A)]

表 12 噪声检测结果

检测日期	主要声源	检测点位	检测结果	
			昼间	夜间
2025.03.19	设备生产噪声	东厂界 1	53.1	47.5
		南厂界 2	54.5	49.0
		北厂界 4	52.5	46.1
2025.03.20	设备生产噪声	东厂界 1	54.2	46.4
		南厂界 2	57.5	48.4
		北厂界 4	53.6	45.0
备注	西厂界为共用厂界、无法检测。			

表14 噪声检测对应的气象参数表

时间 \ 气象条件	气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2025.03.19 昼间	12.6	99.0	3.0	西	晴
2025.03.19 夜间	10.1	99.2	2.9	西	晴
2025.03.20 昼间	19.0	98.5	2.3	西	晴
2025.03.20 夜间	15.3	98.7	2.3	西	晴

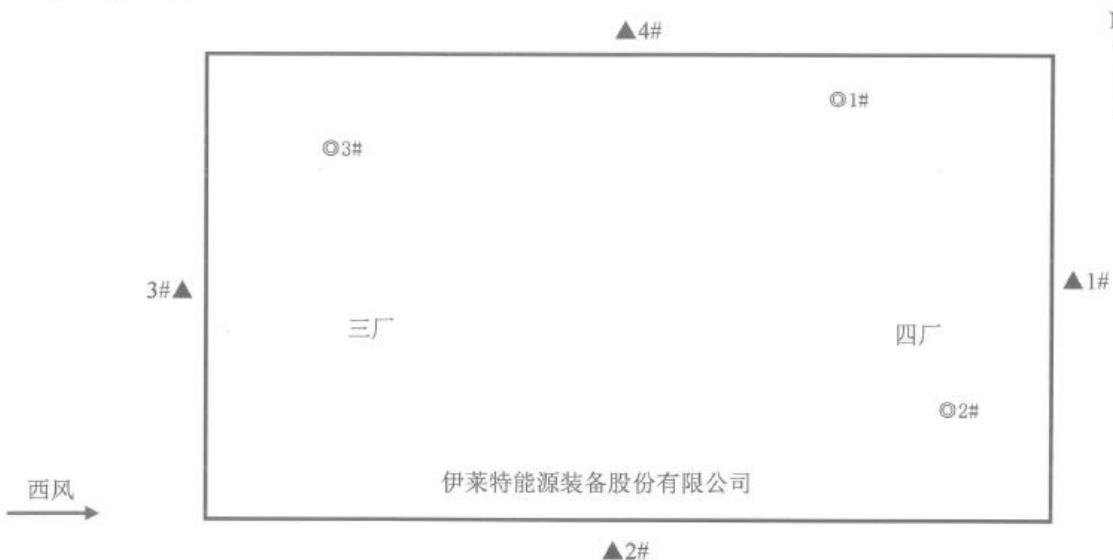


济南坤中检测有限公司  
检测报告

No: KZ2503W037

第 9 页 共 10 页

检测点位附图:



图例: ◎有组织废气检测点 ▲厂界噪声检测点

\*\*\*报告结束\*\*\*



济南坤中检测有限公司  
检测报告

No: KZ2503W037

第 10 页 共 10 页

声 明

1. 检测结果仅对现场当时的环境条件下所采集样品的检测结果负责。
2. 报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他形式篡改均属无效。
3. 报告无“检验检测专用章”和无骑缝章无效。
4. 报告无编制、审核、批准人签字无效。
5. 未经本单位书面批准，不得部分复制检测报告，经复制的报告无重新加盖“检验检测专用章”无效。
6. 因客户所提供的信息或数据不实或者与实际情况不符而导致检测结果异常，本单位不负责。
7. 委托方对检测报告若有异议，请于收到报告之日起十五日内向公司提出书面异议，逾期不予受理。
8. 本报告及本检验检测机构名称未经我单位同意不能用于广告及商品宣传。
9. 报告中检测结果未标明计量单位的均与标准条款要求的计量单位一致。
10. 不加盖 CMA 章的报告仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。

地址：山东省济南市章丘区清绣大街 479 号南侧办公楼

邮编：250200

电话：15963136701

## 附件 6 危废处理协议

合同编号: ZHHB-2024-YLTNYZB-00 223

### 危险废物委托处置合同

甲 方: 伊莱特能源装备股份有限公司

乙 方: 山东铸鸿环保科技有限公司

签约地点: 章丘

签约时间: 2024年 月 日

甲方（委托方）：伊莱特能源装备股份有限公司

单位地址：济南市章丘区官庄街道办事处

邮政编码：250200

联系电话：

乙方（受托方）：山东铸鸿环保科技有限公司

单位地址：济南市章丘区普集街道白云村凤凰山工业园

邮政编码：250206

联系电话：

鉴于：

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化处置。

2、乙方公司拥有规范的危险废物暂存库，于2021年07月22日获得济南市生态环境局下发的《危险废物经营许可证》（济南危废20号（综合收集）），可以进行危险废物的收集、贮存和转运业务。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化贮存等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

### 第一条 合作与分工

（一）甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保废物包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

（二）甲方提前10个工作日联系乙方承运，乙方确认符合承运要求，负责危险废物运输、接收及无害化暂存工作。

## 第二条 危废名称、数量及处置单价

危废名称	危废类别	危废代码	形态	主要成分	预处置量 (吨/年)	包装 规格	处置价格 (元/吨)
废润滑油	HW08	900-217-08	液态	废润滑油	据实	桶装	根据化验定价
废机油	HW08	900-249-08	液态	废机油	据实	桶装	根据化验定价
废液压油	HW08	900-249-08	液态	废液压油	据实	桶装	根据化验定价
废液压油	HW08	900-218-08	液态	废液压油	据实	桶装	根据化验定价
油/水, 烃/水混合物或乳化液	HW09	900-006-09	液态	油/水, 烃/水混合物或乳化液	据实	桶装	根据化验定价
备注：危废不足一吨按一吨收费。							

## 第三条 危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装、装车，乙方组织车辆承运。运输费用由乙方承担。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费，过磅费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，车辆无货而返，所产生的一切费用由甲方承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。

3、处置地点： 章丘

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并签字确认。

## 第四条 责任与义务

### (一) 甲方责任

- 1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运，收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。
- 2、甲方确保包装无泄漏，包装物符合《国家危险废物名录》等相关环保要求，包装物按危险废物计算重量，且乙方不返还废物包装物，如因标识不清、包装破损所造成后果及环境污染由甲方负责。
- 3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料，如因危险废物成分不实、含量不符导致乙方在运输、存储、处置过程中造成事故以及环境污染的法律赔偿后果由甲方负责。
- 4、甲、乙双方认可符合国家计量标准允许误差范围内的对方提供的危险废物计量重量。
- 5、甲方按照相关法律法规办理有关废物转移手续。

## （二）乙方责任

- 1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。
- 2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 3、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

## 第五条 收款方式

- 1、甲方应将款项支付至乙方下列账户：

收款账户：37050161602200000453

单位名称：山东铸鸿环保科技有限公司

开户行：中国建设银行股份有限公司济南双山支行

公司地址：济南市章丘区普集街道白云村凤凰山工业园

电 话：

- 2、乙方从甲方处接收危废后，根据双方确认的数量结算处置费，甲方足额支付处置费后，乙方开具增值税发票。



## 第六条 本合同有效期

本合同有效期自 2024 年 12 月 31 日至 2025 年 12 月 31 日。

## 第七条 违约约定

- 1、甲方未按本合同第五条约定支付预付款，乙方有权拒绝接受甲方危废。
- 2、合同中约定的危废转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担。因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担。
- 3、各方应忠实履行本协议，如一方有违约，由违约方承担守约方的包括但不限于因维权而产生的诉讼费、保全费、保全保险费、律师费、差旅费等经济损失。

## 第八条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决，协商解决未果时，可向乙方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

## 第九条 合同终止

- (1) 甲乙双方经协商同意，可以解除本合同。
- (2) 合同到期，自然终止。
- (3) 发生不可抗力，自动终止。
- (4) 本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第十条 本合同一式贰份，甲方壹份，乙方壹份，具有同等法律效力。自签字或盖章之日起生效。本合同扫描件与原件具有同等法律效力。

甲方：伊莱特能源装备股份有限公司

法定代表人：牛余刚

授权代理人：

2024年12月31日

乙方：山东铸造环保科技有限公司

法定代表人：杨飞

授权代理人：吕雪

2024年12月31日



# 危险废物经营许可证

编 号: 济南危证20号(综合收集)

法人名称: 山东铸鸿环保科技有限公司

法定代表人: 杨飞

住所: 山东省济南市章丘区普集街道白云村凤凰山工业园

经营设施地址: 山东省济南市章丘区普集街道白云村凤凰山工业园

核准经营方式: 收集、贮存\*\*\*

核准经营危险废物类别及规模: HW02 (271-001-02 至 271-005-02、  
272-001-02、272-005-02、275-008-02、276-004-02)50 吨/年\*\*\*, HW03(900-002-03)  
50 吨/年\*\*\*, HW04(263-010-04 至 263-012-04)100 吨/年\*\*\*, HW06(900-402-06、  
900-404-06、900-405-06、900-407-06)800 吨/年\*\*\*, HW08 (900-200-08、  
900-201-08、900-210-08、900-213-08、900-214-08、900-217-08、900-218-08、  
900-219-08、900-221-08、900-249-08) 2180 吨/年\*\*\*, HW09 (900-005-09 至  
900-007-09) 250 吨/年\*\*\*, HW11 (451-003-11、261-007-11、261-008-11、  
261-010-11、261-012-11、261-018-11 至 261-020-11、261-026-11、261-028-11、  
261-029-11 至 261-035-11、261-100-11、261-103-11 至 261-106-11、261-108-11、

261-111-11、261-113-11 至 261-116-11、261-118-11、261-119-11、261-124-11、  
261-125-11、261-128-11 至 261-133-11、900-013-11) 300 吨/年\*\*\*, HW12  
(264-011-12 至 264-013-12、900-250-12 至 900-253-12、900-255-12、900-256-12、  
900-299-12) 1000 吨/年\*\*\*, HW13 (265-101-13 至 265-104-13、900-014-13 至  
900-016-13) 200 吨/年\*\*\*, HW16 (266-009-16、231-001-16、231-002-16、  
398-001-16、900-019-16) 100 吨/年\*\*\*, HW17 (336-051-17、336-052-17、  
336-055-17、336-063-17、336-064-17、336-068-17、336-069-17) 800 吨/年\*\*\*,  
HW18 (772-002-18、772-003-18) 400 吨/年\*\*\*, HW22(398-004-22、398-005-22、  
398-051-22)250 吨/年\*\*\*, HW23 (336-103-23)250 吨/年\*\*\*, HW29(387-001-29、  
900-023-29)50 吨/年\*\*\*, HW31 (900-052-31)50 吨/年\*\*\*, HW34 (398-005-34、  
900-300-34、900-349-34) 100 吨/年\*\*\*, HW35(900-399-35)100 吨/年\*\*\*,  
HW37(261-061-37)50 吨/年\*\*\*, HW45(261-084-45)200 吨/年\*\*\*, HW46  
(900-037-46) 50 吨/年\*\*\*, HW49 (900-039-49、900-041-49、900-044-49 至  
900-047-49、900-999-49) 2250 吨/年\*\*\*, HW50(261-152-50、261-164-50、  
261-171-50、271-006-50、772-007-50、900-048-50) 400 吨/年\*\*\*.

收集范围: 济南市章丘区

有效期限: 自 2024 年 8 月 27 日至 2025 年 8 月 26 日

初次发证日期: 2021 年 7 月 22 日



附件 7 排污许可证



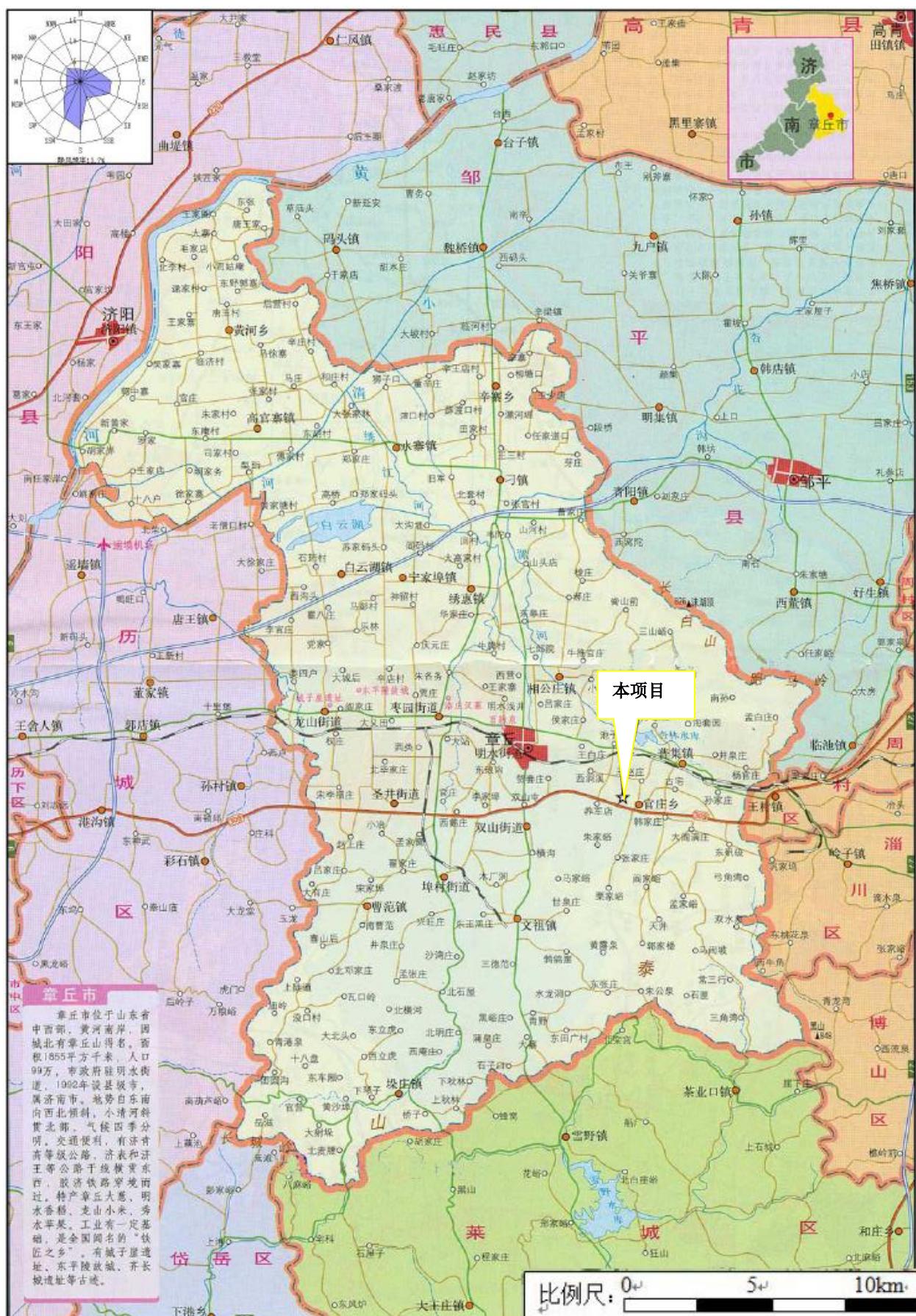
## 附图目录

**附图 1 项目地理位置信息图**

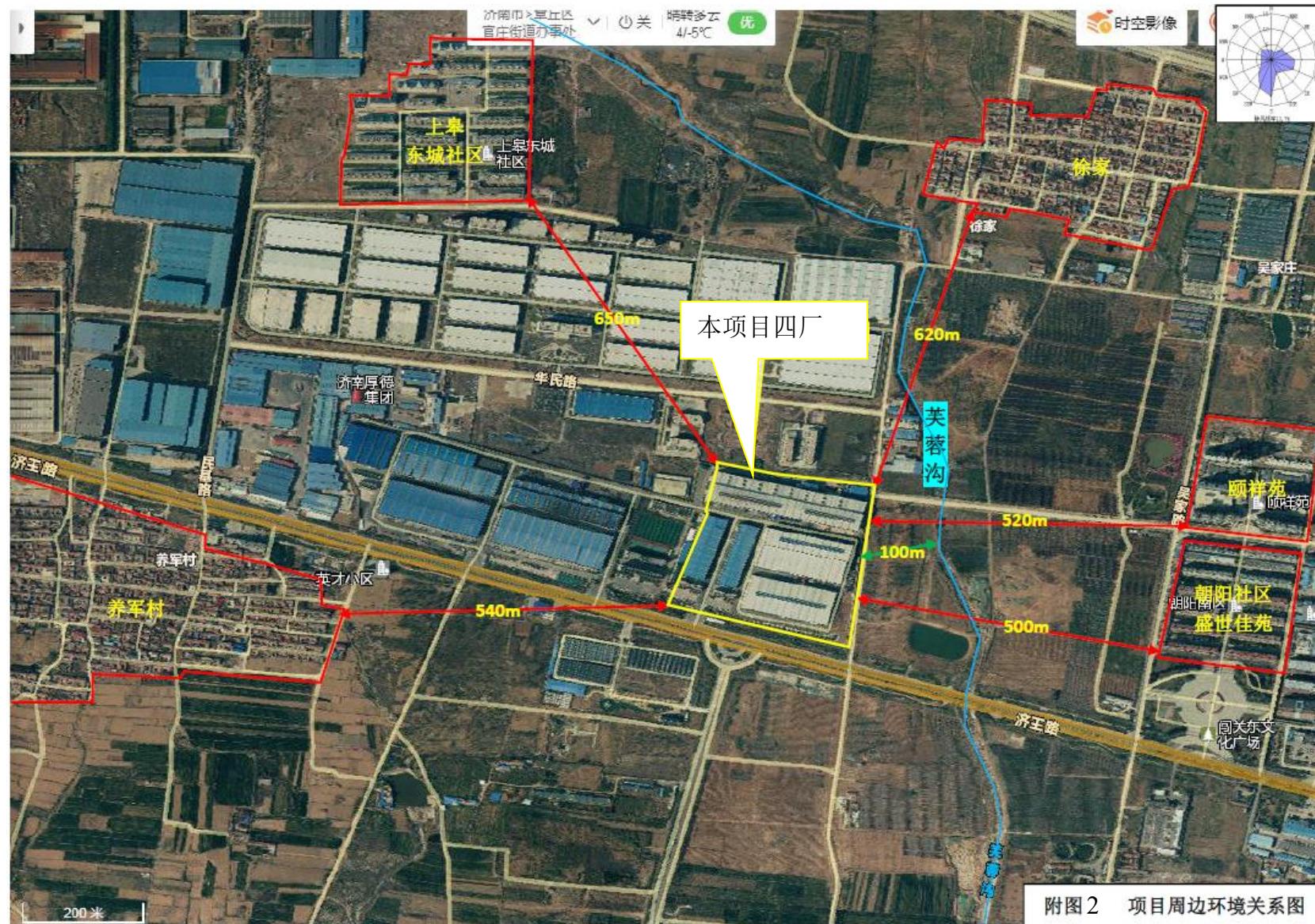
**附图 2 项目周围敏感目标图**

**附图 3 厂区平面图**

**附图 4 项目卫生防护距离图**



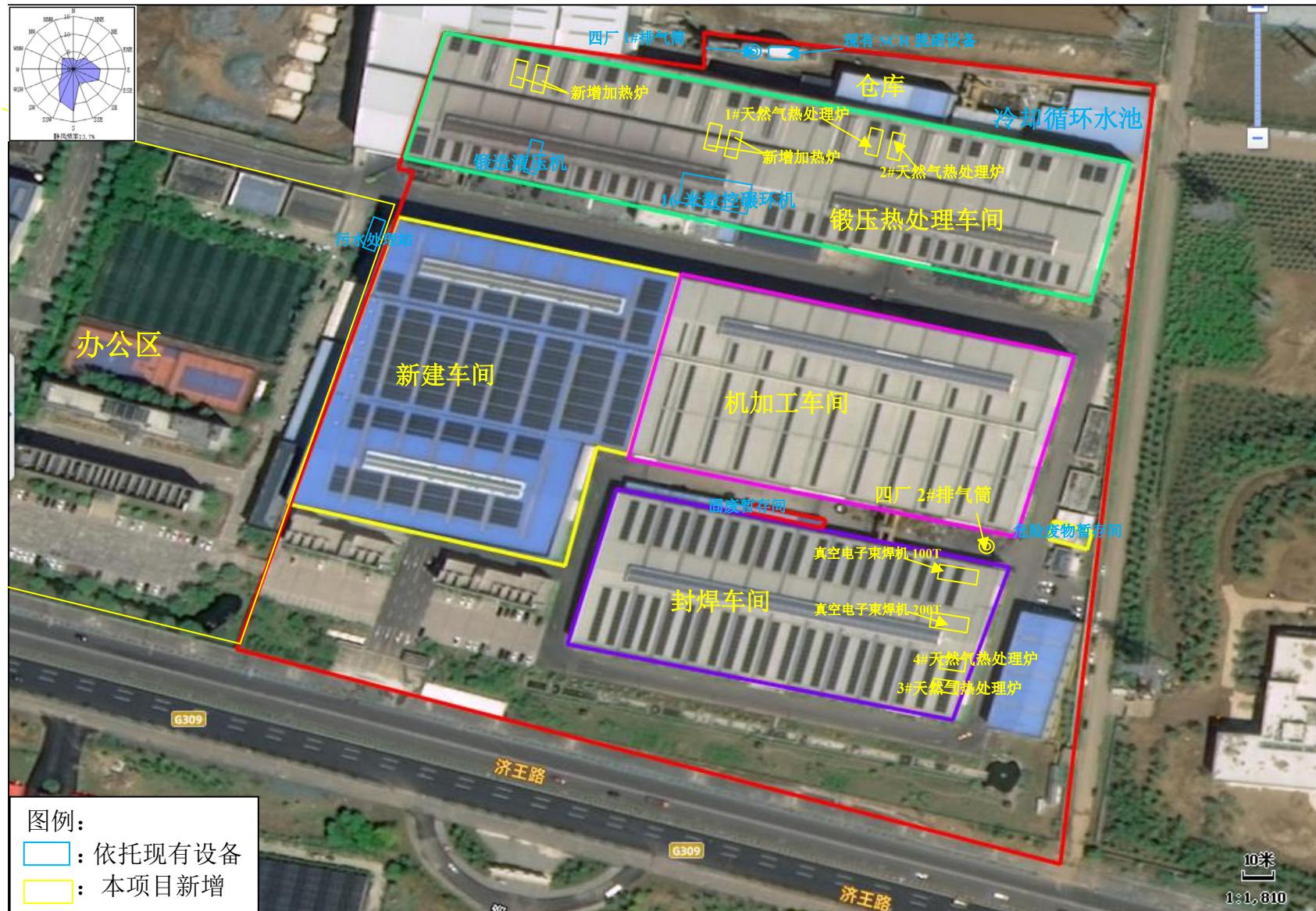
附图 1 项目地理位置图



附图2 项目周边环境关系图



附图3(1) 项目平面布置图（三厂、四厂分布情况图）





附图 4 项目卫生防护距离图

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

项目名称		伊莱特能源装备股份有限公司核电海洋工程等新能源领域用锻件生产项目				项目代码	2020-370114-33-03-141771		建设地点	济南市章丘区官庄街道办事处济王路 9001 号（现有厂区）			
建设 项 目	行业类别（分类管理名录）		三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）				建设性质	□新建□改扩建□技术改造	项目厂区中心经度/纬度	N36°40'39.238", E117°35'25.342"			
	设计生产能力		年产 4 万吨高端锻件				实际生产能力	年产 4 万吨高端锻件	环评单位	山东绿博检测技术有限公司			
	环评文件审批机关		济南市生态环境局章丘分局				审批文号	章环报告表 [2021]49 号	环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期		2021 年 04 月 30 日				竣工日期	2024 年 04 月 18 日	排污许可证申领时间	2024 年 04 月 23 日			
	环保设施设计单位		--				环保设施施工单位	--	本工程排污许可证编号	913701007874076393001W			
	验收单位		伊莱特能源装备股份有限公司				环保设施监测单位	济南坤中检测有限公司	验收监测时工况（%）	97.5			
	投资总概算（万元）		18000				环保投资总概算（万元）	108	所占比例（%）	0.6			
	实际总投资		18000				实际环保投资（万元）	108	所占比例（%）	0.6			
	废水治理（万元）		27	废气治理（万元）	36	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	--	其他（万元）	38
	新增废水处理设施能力		无				新增废气处理设施能力	无	年平均工作时	4800h/a			
运营单位			伊莱特能源装备股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	913701007874076393	验收时间	2025 年 03 月			
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	化学需氧量	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	氨氮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	石油类	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	废气	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	二氧化硫	2.56	9	50	--	--	--	1.209	--	1.034	3.769	--	--
	烟尘	1.54	6.9	10	--	--	--	0.326	--	0.669	1.866	--	--
	工业粉尘	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	氮氧化物	11.97	66	100	--	--	--	2.107	--	1.767	14.077	--	--
	工业固体废物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	与项目有关的其他特征污染物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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