临沂华太电池有限公司
新增天然气蒸汽锅炉项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：临沂华太电池有限公司

编制单位：临沂市环境保护科学研究所有限公司

二零二二年一月

建设单位：临沂华太电池有限公司

法人代表：_____（签字）

编制单位：临沂市环境保护科学研究所有限公司

法人代表：_____（签字）

项目负责人：李 伟

填　表　人：李 伟

建设单位：_____（盖章）

电　　话：13853975960

邮　　编：276032

地　　址：临沂市河东区汤头街道办事处官庄南紧邻

编制单位：_____（盖章）

电　　话：13355085393

传　　真：0539-7206262

邮　　编：276000

地　　址：临沂市北城新区北京路 39 号金玉山大厦 24 楼

前　言

临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目属于改扩建项目，厂址位于临沂市河东区汤头街道办事处官庄南紧邻（临沂华太电池有限公司厂内）。项目主要依托现有工程改造 1 座锅炉房及配套工程、公用工程和环保工程等。项目主要设备包括新增 1 台天然气锅炉（2t/h）、1 套全自动软水器。

由于项目属于改扩建项目，项目实际建设过程中，将现有厂区西南部 1 座仓库的西部改建为 1 座锅炉房，内新增 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉用于厂区生活冬季供暖。项目实际总投资 60 万元，其中环保投资 3.5 万元。该项目于现有厂区建设，不新增占地，不新增建筑面积，项目扩建完成后全厂区平面布置不会发生大的变化。项目于 2021 年 1 月 10 日开工建设，2021 年 3 月 20 日建设完成，职工从现有项目调配，不新增，全年生产时间 120 天，2880 小时，年供蒸汽 5760 吨。

表 1　临沂华太电池有限公司环评及验收情况一览表

序号	工程名称	环评批复部门	环评批复文号	环保验收文号	备注
1	临沂华太电池有限公司 R20C、R6P、6F22 环保型锌—锰干电池扩建项目	临沂市环境保护局	临环函[2006]164 号	临环验[2007]83 号	正常运行
2	临沂华太电池有限公司年产 2000 吨电池配件项目	山东省环境保护厅	鲁环审[2010]299 号	鲁环验[2013]190 号	正常运行
3	燃煤锅炉清洁能源改造项目	临沂市环境保护局河东分局	临环东审[2016] 248 号	临环东验[2018] 114 号	正常运行
4	临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目	临沂市河东区行政审批服务局	临东审服字[2020]915 号	正在组织自主验收	正常运行

根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，2020 年 12 月临沂华太电池有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担该项目的环境影响评价工作，并编制完成了《临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目环境影响报告表》。2020 年 12 月 22 日临沂市河东区行政审批服务局对该项目环境影响报告表进行了批复（临东审服字[2020]915 号），批复要求该项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产。

由于新增燃气蒸汽锅炉仅用于厂区生活冬季供暖，2021 年 3 月 25 日~2021 年 11 月 14 日项目新增燃气蒸汽锅炉一直未投入生产运行。2021 年 11 月 15 日该项目开始调

试生产运行，经过 1 个月的生产运行，主体工程生产装置生产运行正常，配套环保设施运行稳定，达到竣工环保验收相关要求。2021 年 11 月 14 日临沂华太电池有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目竣工环境保护验收监测工作。2021 年 11 月 15 日临沂市环境保护科学研究所有限公司技术人员核查了项目有关文件及技术资料，检查了相应污染物治理及排放环保措施的落实情况，在此基础上编制完成了《临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目竣工环境保护验收监测方案》。

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）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的规定和要求，2021 年 12 月 27 日~12 月 28 日临沂市环境保护科学研究所有限公司委托山东科泰环境监测有限公司对该项目进行了现场验收监测，并出具了《临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目检测报告》（No.KTEA2112075 号）。临沂市环境保护科学研究所有限公司根据项目验收监测结果和现场检查情况进行整理和总结，编制完成了《临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目竣工环境保护验收报告》。

在项目竣工环境保护验收报告编制和修改过程中，得到了临沂市河东区行政审批服务局、临沂市生态环境局河东分局、山东科泰环境监测有限公司、临沂华太电池有限公司等部门的热情指导和大力支持，在此一并表示衷心的感谢！由于时间仓促，水平有限，敬请专家领导批评指正。

临沂市环境保护科学研究所有限公司

2022 年 1 月

目　录

前　言 i

目　录 I

第一部分　验收监测报告表 1

一、项目基本情况 1

1.1 基本情况 2

1.2 验收执行标准 2

二、项目建设情况 4

2.1 地理位置及平面布置 4

2.2 与周围敏感点情况 4

2.3 工程建设内容 5

2.4 主要原辅材料消耗及水平衡 7

2.5 工艺流程及产污环节 7

2.6 项目环评及批复变更情况 10

三、环境保护设施 11

3.1 污染物治理/处置设施 11

3.2 其他环保设施 13

四、环境影响报告表主要结论及环评批复要求 16

4.1 环境影响报告表主要结论与建议 16

4.2 环评批复要求 18

五、验收监测质量保证及质量控制 20

5.1 验收监测分析方法 20

5.2 质量控制结果 21

六、验收监测内容 23

6.1 验收监测方案 23

6.2 验收监测点位 23

七、验收监测结果 26

7.1 验收监测生产工况 26

7.2 废气监测结果 26

7.3 噪声监测结果.....28
7.4 污染物总量控制.....29
八、环评批复落实情况.....30
九、验收监测结论及建议.....33
9.1 验收检测结论.....33
9.2 验收结论.....34
9.3 建议.....34
第二部分 验收意见.....35
第三部分 其他需要说明的事项.....40

附件

附件 1：项目竣工环境保护验收监测委托书

附件 2：《临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目环境影响报告表的批复》（临东审服字[2020]915 号）

附件 3：企业营业执照及法人身份证复印件

附件 4：项目实际生产设备一览表

附件 5：项目主要原辅材料一览表

附件 6：项目验收监测期间生产运行报表

附件 7：企业环境保护管理制度

附件 8：企业突发环境事件应急预案备案证明

附件 9：企业排污许可证（正本）

附件 10：项目配套建设环保设施竣工公示截图

附件 11：项目配套建设环保设施调试公示截图

附件 12：项目现场验收检测报告

附件 13：项目验收报告公示情况截图

附件 14：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

第一部分　验收监测报告表

一、项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="5">临沂华太电池有限公司</td></tr>
<tr><td>建设项目性质</td><td colspan="5">新建□　改扩建√　技改□　迁建□</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">临沂市河东区汤头街道办事处官庄南紧邻（临沂华太电池有限公司厂内</td></tr>
<tr><td>主要产品名称</td><td colspan="5">蒸汽锅炉</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">2t/h</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td colspan="5">2t/h</td></tr>
<tr><td>建设项目环评时间</td><td>2020年12月</td><td>开工建设时间</td><td colspan="3">2021年1月10日</td></tr>
<tr><td>调试时间</td><td>2021年11月15日</td><td>现场检测时间</td><td colspan="3">2021年12月27日~12月28日</td></tr>
<tr><td>环评报告表
审批部门</td><td>临沂市河东区行政审批服务局</td><td>环评报告表
编制单位</td><td colspan="3">临沂市环境保护科学研究所有限公司</td></tr>
<tr><td>环保设施
设计单位</td><td>临沂明大新能源科技有限公司</td><td>环保设施
施工单位</td><td colspan="3">临沂明大新能源科技有限公司</td></tr>
<tr><td>投资总概算</td><td>60万元</td><td>环保投资总概算</td><td>3.5万元</td><td>比例</td><td>5.83%</td></tr>
<tr><td>实际总投资</td><td>60万元</td><td>实际环保投资</td><td>3.5万元</td><td>比例</td><td>5.83%</td></tr>
<tr><td>验收检测依据</td><td colspan="5">1.《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第 682 号）；
2.《关于印发<建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]163 号）；
3.《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB 37/T 3535-2019）；
4.《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）；
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.《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
7.《国家危险废物管理名录》（2021.01.01）；
8.《关于划定临沂市大气污染物排放控制区的公告》(临沂市人民政府)；
9.《临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目环境影响报告表》；
10. 《临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目环境影响报告表的批复》（临东审服字[2020]915 号）。</td></tr>
</table>

验收检测评价标准标号、级别	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值； 《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表 2 重点控制区标准； 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准； 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）； 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001 及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单）。

1.1 基本情况

临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目属于改扩建项目，厂址位于临沂市河东区汤头街道办事处官庄南紧邻（临沂华太电池有限公司厂内）。2020 年 12 月临沂华太电池有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担该项目的环境影响评价工作，并编制完成了《临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目环境影响报告表》。2020 年 12 月 22 日临沂市河东区行政审批服务局对该项目环境影响报告表进行了批复（临东审服字[2020]915 号）。项目于 2021 年 1 月 10 日开工建设，2021 年 3 月 20 日建设完成。由于新增燃气蒸汽锅炉仅用于厂区生活冬季供暖，2021 年 3 月 25 日~2021 年 11 月 14 日项目新增燃气蒸汽锅炉一直未投入生产运行。

2021 年 11 月 14 日临沂华太电池有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目竣工环境保护验收监测工作。2021 年 12 月 27 日~12 月 28 日临沂市环境保护科学研究所有限公司委托山东科泰环境监测有限公司对该项目进行了现场验收监测，并出具了《临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目检测报告》（No.KTEA2112075 号）。临沂市环境保护科学研究所有限公司根据项目验收监测结果和现场检查情况进行整理和总结，编制完成了《临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目竣工环境保护验收监测报告表》。

1.2 验收执行标准

1.2.1 废气

（1）有组织废气

项目蒸汽锅炉燃气废气中颗粒物、SO_2、NOx 执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表 2 重点控制区标准限值。

表 1-1　有组织废气执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	排放限值（mg/m^3）	速率限值（kg/h）
1	颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表 2 重点控制区标准	10	/
2	SO_2		50	/
3	NOx		100	/

（2）无组织废气

项目厂区无组织废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

表 1-2　无组织废气执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	排放限值（mg/m^3）
1	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值	1.0

1.2.2 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准要求。

表 1-3　噪声执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	标准限值 dB（A）
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准	昼间：60
			夜间：50

二、项目建设情况

2.1 地理位置及平面布置

临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目属于改扩建项目，厂址位于临沂市河东区汤头街道办事处官庄南紧邻（临沂华太电池有限公司厂内）。项目主要依托现有工程改造 1 座锅炉房及配套工程、公用工程和环保工程等。项目主要设备包括新增 1 台天然气锅炉（2t/h）、1 台反渗透机组。项目具体地理位置见图 2-1。

由于项目属于改扩建项目，项目实际建设过程中，将现有厂区西南部 1 座仓库的西部改建为 1 座锅炉房，内新增 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉用于厂区生活冬季供暖。项目实际总投资 60 万元，其中环保投资 3.5 万元。该项目于现有厂区建设，不新增占地，不新增建筑面积，项目扩建完成后全厂区平面布置不会发生大的变化。项目于 2021 年 1 月 10 日开工建设，2021 年 3 月 20 日建设完成，职工从现有项目调配，不新增，全年生产时间 120 天，2880 小时，年供蒸汽 5760 吨。

临沂华太电池有限公司厂区总占地 100000m^2，呈不规则多边形，东西最宽 304m，南北最长 380m，厂区地形较为平坦，地势情况从西向东渐低。项目建成后全厂主要建筑包括五一、二车间、R6 车间、大一车间、9V 车间、大二车间、冲制车间、电镀车间、配一车间、配二车间、压延车间、熔沥青车间、电液车间、拌粉车间、仓库 11 座、维修车间、车库、供暖中心、配件库、五金库、配电中心、锅炉房、沥青池区、餐厅、娱乐室、住宅楼、宿舍楼、澡堂、办公楼、污水处理站等。

项目厂区按照功能划分为生产区和办公生活区，生产区位于厂区西部、南部大部分区域，其中厂区东南部自北向南依次为五一、二车间、配一车间、压延车间，中部自北向南依次为供暖中心及仓库、维修车间及大一车间、9V 车间、配件库、五金库、大二车间、R6 车间、配一车间、冲制车间、电镀车间等，西部自北向南依次为仓库、配二车间、沥青池区、电液车间、拌粉车间等，另外，在厂区东南角配件一车间及压延车间中间设置污水处理站，西南角设置锅炉房 2 座；办公生活区位于厂区东北部，自北向南依次为餐厅、娱乐室、住宅楼、宿舍楼、办公楼，另外在厂区中北部和西南角分别各设置 1 座澡堂；项目厂区中东部设大门 1 处，合理布置厂区内部道路，可保证产品生产和货料畅通运输。项目厂区总平面布置情况见图 2-2。

2.2 与周围敏感点情况

经现场实际勘查，对比环评及批复要求，项目位于临沂市河东区汤头街道办事处官庄南紧邻（临沂华太电池有限公司厂内），地理坐标为 N：35.262829°，E：118.498539°。项目厂址周围 1.5km 范围内无重要历史文物古迹、自然保护区、风景名胜区及重要生态功能区，与项目厂区最近敏感目标为北紧邻官庄村。项目周边各敏感点具体情况见表 2-1，项目周围敏感目标分布情况见图 2-3。

表 2-1　项目周围 1.5km 范围内环境敏感目标情况一览表

编号	名称	方位	距离（m）	规模（人）	备注
1	官庄村	N	紧邻	2200	常住人口
2	前西沂村	N	260	1600	常住人口
3	西北、西南庄村	NE	710	2500	常住人口
4	杜家岭村	S	920	300	常住人口
5	名仕温泉国际城	SW	790	220	游客及职工
6	小院汤城	W	570	320	游客及职工
7	观唐印象	WNW	500	200	游客及职工
8	绿城桃李春风	NW	640	500	常住人口
9	汤河	E	1150	小型河流	一般工农业用水
10	沂河	W	1100	中型河流	一般工农业用水

2.3 工程建设内容

2.3.1 项目组成

项目由主体工程、配套工程、公用工程和环保工程组成，项目组成具体情况见表 2-2。

表 2-2　项目组成具体情况一览表

工程类别	工程名称	环评内容	实际建设及变更情况
主体工程	锅炉房	1 座，1 层，建筑面积 40m^2，由厂区西南部 1 座仓库西部改建而成，锅炉房内设 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉，用于企业冬季供暖，年供蒸汽 5760 吨。	同环评
配套工程	餐厅	依托现有工程，不新增。	同环评
	办公楼	依托现有工程，不新增。	同环评
	娱乐室	依托现有工程，不新增。	同环评
	宿舍楼	依托现有工程，不新增。	同环评
公用工程	供水	项目用水使用自来水，由汤头街道自来水公司提供，主要用于锅炉补水及纯水制备用水，一次水用水量约为 360m^3/a。	一次水实际用水量为 350m^3/a，其他同环评
	排水	采取雨污分流制，依托现有雨水管网和污水管网。	同环评

	供电	由河东区汤头街道供电公司提供，依托厂区现有10KV/0.4KV 总降压变电所，新增年用电量约 5 万 kW·h。	实际新增年用电量4.9 万 kW·h，其他同环评
	供气	项目锅炉采用天然气为燃料，由临沂奥德燃气有限公司提供，年用天然气量约 49.14 万 m^3/a。	同环评
环保工程	废气	锅炉燃气废气：项目设置 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉，锅炉配套低氮燃烧器（NOx 产生量可减少 40%），燃气废气再经 1 根 15m 排气筒排放。	同环评
	废水	项目废水主要为锅炉排污水及纯水制备废水，直接回用于厂区洒水抑尘，不外排。	同环评
	噪声	减振、隔声、消声等措施。	同环评
	固废	废反渗透膜：收集后外卖废品收购站。	实际产生废离子交换树脂，收集后外卖废品收购站。

2.3.2 产品方案

本项目扩建方案情况见表 2-3。

表 2-3 项目扩建方案情况一览表

序号	名称	环评设计生产能力（t/h）	实际生产能力（t/h）	备注
1	燃气蒸汽锅炉	2.0	2.0	1 台燃气蒸汽锅炉，实际年供蒸汽 5760 吨。

2.3.3 主要生产设备

项目主要设备包括新增 1 台天然气锅炉（2t/h）、1 套全自动软水器，未安装反渗透机组。本项目主要生产设备情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评数量（台）	实际数量（台）	备注
1	燃气蒸汽锅炉	1	1	2t/h
2	反渗透机组	1	0	未安装
3	全自动软水器	0	1	纯水制备
4	风机	--	1	烟气排放

2.3.4 工程投资

该项目实际总投资 60 万元，其中实际环保投资 3.5 万元，占项目实际总投资的 5.83%。项目实际环保投资情况见表 2-5。

表 2-5　项目实际环保投资一览表

序号	项目类别	产污环节	治理措施	实际环保投资（万元）
1	废气治理	锅炉燃气废气	1套低氮燃烧器+1根15m高排气筒。	3
2	废水治理	锅炉排污水、纯水制备废水	依托现有废水池收集后，回用于厂区洒水抑尘。	0
3	降噪措施	全自动软水器、锅炉、风机等	采取减振、隔声、消声等措施。	0.5
4	固废治理	一般固废	依托现有一般固废暂存库	0
5	合计			3.5

2.4 主要原辅材料消耗及水平衡

2.4.1 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料为天然气，动力消耗材料为水、电。本项目主要原辅材料情况见表 2-6。

表2-6　项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料	单位	环评消耗量	实际消耗量	备注
1	天然气	万 m^3/a	49.14	48.16	由临沂奥德燃气有限公司提供
2	水	m^3/a	360	350	由市政供水管网提供
3	电	万 kW·h	5.0	4.9	汤头镇供电所提供

2.4.2 水源及水平衡

项目用水为自来水，由市政供水管网提供，用水环节主要为锅炉补水及纯水制备用水，一次水实际用量为 350m^3/a；废水主要包括纯水制备废水、锅炉排污水，废水实际产生量为 182m^3/a。项目厂区用水平衡情况见图 2-4。项目用水排水情况见表 2-7。

表 2-7　项目用水排水情况一览表

项目名称	用水量（m^3/a）	排水量（m^3/a）	备注
锅炉补水	280	112	由纯水制备提供纯水，利用水量为 280m^3/a，循环蒸发消耗量为 168m^3/a。
纯水制备用水	350	70	外排水回用于厂区洒水抑尘。
合计	350	182	/

2.5 工艺流程及产污环节

2.5.1 生产工艺流程

项目为改扩建项目，在现有工程厂区新增建设 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉供企业冬季取暖，

燃气蒸汽锅炉配套低氮燃烧装置。

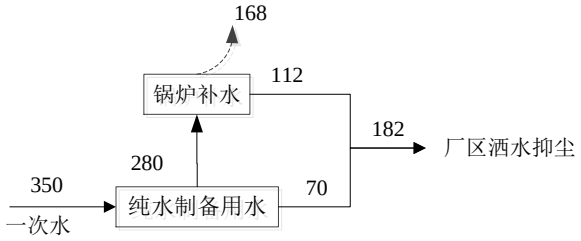


图 2-4　项目厂区用水平衡图（m^3/a）

（1）燃气蒸汽锅炉

项目扩建锅炉为燃气蒸汽锅炉，燃气蒸汽锅炉是蒸汽锅炉的一种，用天然气作燃料在炉内燃烧放出来的热量，加热锅内的水，并使其汽化成蒸汽的热能转换设备。水在锅炉（锅筒）中不断被炉里气体燃料燃烧释放出来的能量加热温度升高并产生带压蒸汽，产生蒸汽供厂区冬季取暖使用。

项目燃气蒸汽锅炉的主要部件包括：炉膛、锅筒、水冷壁、燃烧设备、炉墙、构架。新增燃气蒸汽锅炉配套低氮燃烧装置，NOx 产生量可减少 40%。低氮燃烧器即通过调节燃烧空气和燃烧头，改变过剩空气系数，以实现减小 NOx 排放量的目的。

（2）全自动软水器

全自动软水器是应用离子交换原理，通过钠离子交换树脂，使水中的硬度成份 Ca^{2+}、Mg^{2+}等高价离子和其他致硬度离子与树脂中的钠离子相交换，水中的致硬离子被吸附到树脂中，从而使水得到软化。全自动软水器主要由钠离子交换器、盐箱、控制电路等组成，钠离子交换器，是整个水处理系统中的核心部分，产水水质的好坏最主要也取决该部分。

产污环节：锅炉燃气废气（G_1）、设备运转噪声（N_1）、废反渗透膜（S_1）。

项目燃气蒸汽锅炉生产工艺及产排污环节见图 2-5。

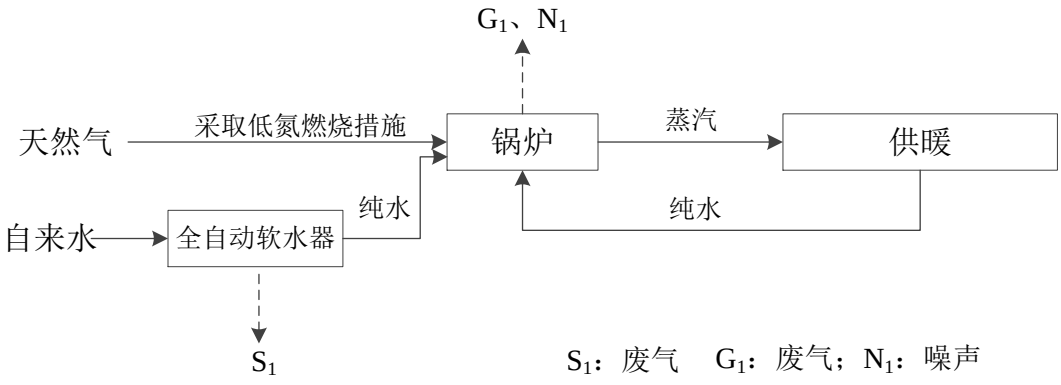


图 2-5　项目燃气蒸汽锅炉生产工艺及产排污环节图

蒸汽锅炉

低氮燃烧器

节能器

锅炉标识牌

蒸汽输送管道

全自动软水器

盐箱

纯水箱

2.5.2 主要污染工序

（1）废气：项目产生的废气主要为锅炉燃气废气。

（2）废水：项目产生的废水主要为锅炉排污水、纯水制备废水。

（3）噪声：项目产生的噪声源主要是锅炉、全自动软水器、风机等设备运转噪声。

（4）固废：项目产生的一般固体废物主要为废离子交换树脂。

2.6 项目环评及批复变更情况

本项目环评及批复变更情况见表 2-8。

表 2-8 项目环评及批复变更情况一览表

序号	环评及批复要求内容	实际建设情况	变更环境影响
1	项目主要设备新增 1 台反渗透机组，产生废反渗透膜，收集后外卖废品收购站。	项目主要设备实际新增 1 套全自动软水器，实际产生废离子交换树脂，收集后外卖废品收购站。	考虑自动化程度、运行工况、耗能等方面，项目蒸汽锅炉配套纯水制备设备由反渗透机组变更调整为全自动软水器。

参照《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）文件要求，该项目配套纯水制备设备的变更调整不属于重大变动，符合验收监测条件。

三、环境保护设施

3.1 污染物治理/处置设施

3.1.1 废气处理设施

根据项目实际运行情况，核查项目配套废气处理设施，重点关注项目废气处理设施的实际运行情况，主要包括有组织废气处理设施、无组织废气处理设施。

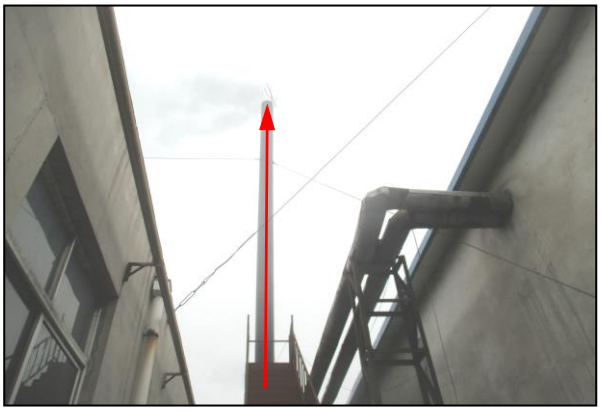
（1）有组织废气

项目实际新增 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉，蒸汽锅炉配套低氮燃烧器燃烧处理后，通过 1 根 15m 排气筒排放。

燃气蒸汽锅炉

锅炉标识牌

低氮燃烧器



15m 高排气筒

（2）无组织废气

由于该项目仅涉及有组织废气，未涉及无组织废气，主要考虑燃烧废气、天然气泄漏无组织排放，采取锅炉房加强通风、锅炉运行加强管理的措施，同时锅炉房设置天然气泄漏报警装置。

锅炉房通风措施

燃气泄漏报警装置

3.1.2 废水处理设施

根据项目实际运行情况，核查项目配套废水处理设施，重点关注项目废水处理设施的实际运行情况，项目实际产生废水为锅炉排污水、纯水制备废水，无新增生活污水，废水实际产生量为 182m^3/a。项目实际产生废水依托现有废水池收集后，全部回用于厂区洒水抑尘，不外排，对周围地表水环境质量影响较小。

废水收集沟

废水池

3.1.3 固废处置设施

根据项目实际运行情况，核查项目固体废物实际建设处置设施。由于蒸汽锅炉配套纯水制备设备由反渗透机组变更调整为全自动软水器，不再产生废反渗透膜，实际产生废离子交换树脂。项目依托现有厂区一般固废暂存库，用于废离子交换树脂的暂存，废离子交换树脂尚未产生；根据厂家提供设备材料参数，钠离子交换器内离子交换树脂定期更换，每 2 年更换一次，每次更换为 0.15t，更换时产生废离子交换树脂，经收集后外卖废品收购站。项目职工从现有项目调配，不新增，不新增生活垃圾产生量。项目各类固体废物实际产生情况见表 3-1。

表 3-1　项目各类固体废物实际产生情况一览表

类型	名称	形态	代码	环评产生量（t/a）	实际产生量（t/a）	危险特性	处理措施
一般固体废物	废反渗透膜	固态	--	0.1（1 次/2 年）	--	--	不再产生
	废离子交换树脂	固态	--	--	0.15（1 次/2 年）	--	收集后外卖废品收购站

一般固废暂存库

3.1.4 噪声控制设施

根据现场检查，项目实际选用了低噪音设备，合理布置了主要噪声源的位置，项目位于现有厂区内西南部，生产运行过程中对锅炉、反渗透机组、风机和泵类等主要噪声源采取了减振、隔声、消声措施。

锅炉房隔声措施

3.2 其他环保设施

3.2.1 生态恢复工程

根据对项目现场实际检查，临沂华太电池有限公司对项目现有厂区四周、道路两旁、各建筑物四周进行了人工绿化，并对项目现有厂区部分空地区域进行了人工硬化以及绿

化，恢复了现有厂区及周围扰动区域的生态环境。

厂区地面硬化措施

厂区外绿化措施

3.2.2 环境管理与环境检测设施

根据项目生产现状和实际运行情况，针对全厂开展环境保护工作的需要，临沂华太电池有限公司由副总经理负责环境保护管理工作，将环境管理和生产管理结合起来。企业已制定较切合实际的环境管理制度，执行严格操作规程，员工责任分工明确，确保安全生产。鉴于企业自身无检测能力，计划委托有相应检测能力的单位对外排污染源（有组织废气、无组织废气、噪声等）进行定期检测。

3.2.3 环境风险防范设施

根据企业自身情况，加强宣传教育力度，提供职工的消防安全意识；规范现有厂区生产，设置专门成品区、原料区，将生产区与成品区、原料区合理分隔，制定安全生产管理制度，严禁项目厂区使用明火。项目厂区锅炉房内配置灭火器、燃气泄漏报警装置，制定了完善的消防管理制度，现有厂区实际配置了干粉灭火器、消防栓等消防设施，制定了相应的环境风险应急预案，并进行了备案。

干粉灭火器

燃气泄漏报警装置

3.2.4 污染物排放口规范化

按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 1556.2-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）中有关规定执行，项目废气排放口、一般固废暂存库、锅炉房等设置了相应的警告标志或提示标识，废气排气筒按照规范要求已设置了永久采样孔、采样检测平台。

警示标示牌

废气排气筒标示牌

采样监测平台

采样检测口

四、环境影响报告表主要结论及环评批复要求

4.1 环境影响报告表主要结论与建议

4.1.1 结论

1、项目概况

临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目属于改扩建项目，位于临沂市河东区汤头街道办事处官庄南紧邻（临沂华太电池有限公司厂内）。项目建设时，将现有厂区西南部一座仓库的西部改建为 1 座锅炉房，内新增 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉用于厂区生活冬季供暖。项目总投资 60 万元，其中环保投资 3.5 万元，拟建项目于现有厂区建设，不新增占地，不新增建筑面积，职工从现有项目调配，不新增。项目预计于 2021 年 1 月建成投产，全年生产时间 120 天，2880 小时，年供蒸汽 5760 吨。

2、产业政策符合性

根据产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发改委 2019 年第 29 号令）中要求，拟建项目为允许类项目，满足《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》等文件相关规定要求，故项目建设符合国家和地方产业政策要求。

3、选址合理

拟建项目选址在临沂市河东区汤头街道办事处官庄南紧邻（临沂华太电池有限公司厂内）；占地内无不良地质，适宜建厂。项目占地为工业用地，符合河东区汤头街道规划要求。另外，项目生产运营过程中采取有效的污染防治措施后污染物达标排放，满足环境防护距离要求；对周围环境影响较小；项目周围具有水、电、暖供应有保障，交通便利等条件，周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，故拟建项目选址合理。

4、污染物排放情况

1）废气排放情况

采取措施后拟建项目废气主要为有组织废气，主要为锅炉燃气废气。

拟建项目设置 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉，锅炉配套低氮燃烧器（NO_x 产生量可减少 40%），燃气废气再经 1 根 15m 排气筒排放，外排废气中 SO_2、NO_x、烟尘排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表 2 重点控制区标准，对周围空气环境质量影响较小。

2）废水外排情况

拟建项目废水主要为锅炉排污水及纯水制备废水，回用于厂区洒水抑尘，不外排，

不会对周围地表水环境质量造成不利影响。

3）地下水污染防治情况

拟建项目对地下水造成影响的环节主要是废水的产生、输送、存储等环节。拟建项目污水输送采用防渗管线，污水产生处、储存处各构筑物及地坪均采取防渗措施后，拟建项目的建设和营运对地下水影响较小。

4）噪声排放情况

拟建项目噪声源包括反渗透机组、锅炉、风机等设备运转噪声。通过选用低噪音设备并合理布置噪声源，针对噪声源位置及特点分别采取基础减振、隔声、消声等措施后，拟建项目厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348 -2008）2类功能区标准要求，对周围声环境质量影响较小。

5）固体废物处置情况

拟建项目运行过程中产生固废主要为废反渗透膜，属于一般固废，收集后外卖废品收购站。采取相应治理措施后，项目固废处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单要求，对周围环境质量影响较小。

6）土壤污染防治情况

采取明线，除污水管道外，不使用地下管线和管槽；所有地下管线和管槽均采用耐腐蚀耐高温材料、对各管道接口采取进行良好密封等措施，通过以上措施，建设项目采取过程阻断和分区防控等措施，可以将项目对土壤环境造成的影响降到最低。

7）环境风险水平

拟建项目为天然气锅炉扩建项目，主要涉及原料天然气，天然气属于属于易燃易爆物质；拟建项目风险物质主要为天然气，主要风险事故类型为管道天然气泄漏遇明火引发的火灾、爆炸所产生的次生风险，拟建项目运营过程中产生的最大可信事故为管道天然气泄漏遇明火引发的火灾、爆炸及其次生 CO 中毒风险。通过采取严格的防范措施和制定完善的应急预案，可有效降低拟建项目环境风险水平。

8）总量指标符合性

拟建项目外排污染物中属于总量控制的污染物为 SO_2、NOx，排放量分别约为0.098t/a、0.55t/a。

根据临沂市生态环保局《关于进一步做好建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》（临环发[2020]38 号）“二、优化建设项目总量控制指标确认程序”“（一）基

本要求”中提出“6.新建项目各项主要污染物年新增排放量均低于 1 吨（含）〈氨氮低于 0.1 吨）的，在环境影响报告书（表）中说明，不需要进行总量确认”;“三、实行大气污染物倍量替代”“（二）不需要倍量替代情形”中提出“1.新扩改建设项目各项主要污染物年新增排放量均低于 1 吨（含）的（氨氮低于 0.1 吨），在环境影响报告书（表）中说明，大气污染物不需要倍量替代”。项目 SO_2、NOx 年排放量均小于 1 吨，不需要进行总量确认和倍量替代。

5、综合结论

综上所述，拟建项目符合国家产业政策的要求，工艺设计合理，有良好的污染物处理能力，污染物达标排放，符合清洁生产要求，在落实本报告表提出的防治污染措施的前提下，从环境保护角度考虑项目可行。

4.1.2 必须采取的措施

1、拟建项目必须按照本报告表提出的各项污染防治措施予以落实。

2、严格按照消防规范设置消防栓，配备灭火器材，确保安全生产。

3、加强环境监测，防止污染物排放超标。

4.1.3 建议

1、建议企业根据自身情况开展 ISO14000 认证工作，制定污染物消减目标，落实责任到人，建立奖惩机制，进一步降低生产成本和消减污染物的排放总量。

2、建议企业着手进行清洁生产审核工作，并根据企业自身实际情况对清洁生产审核报告中提出的各项清洁生产措施落实到位。降低生产成本，实现污染物的源头控制，从而取得更大的经济效益和环境效益。

3、建议企业加强生产安全管理，提高员工安全意识，运营过程中加强运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产。

4、为美化环境，建议企业加强厂区绿化工作。

4.2 环评批复要求

临沂市河东区行政审批服务局在 2020 年 12 月 22 日以临东审服字[2020]915 号文对《临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目环境影响报告表》进行了批复。该项目环评批复情况详见附件 2，该项目环评批复要求具体情况见表 4-1。

表 4-1　项目环评批复具体要求情况一览表

序号	环评批复要求
1	该项目为改扩建项目，位于临沂市河东区汤头街道办事处官庄南紧邻（临沂华太电池有限公司厂内）。项目主要依托现有工程改造 1 座锅炉房及配套工程、公用工程和环保工程等。项目总投资 60 万元，其中环保投资 3.5 万元。项目主要设备包括新增 1 台天然气锅炉（2t/h）、1 台反渗透机组。
2	加强环境管理，严格落实报告表提出的废气污染防治措施。项目天然气锅炉使用低氮燃烧装置，废气由 1 根 15m 高排气筒排放，颗粒物、SO_2、NOx 排放浓度须满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）中表 2 重点控制区标准要求。
3	落实水污染防治措施。项目纯水制备废水、锅炉排污水回用于厂区洒水抑尘，不得外排；项目无新增生活污水。
4	选择低噪声设备，采取减振、隔声、消声等综合控制措施，并加强厂区绿化，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类功能区标准要求。
5	按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。项目废反渗透膜收集后外卖。一般固体废物处理措施和处理方案须满足《一般工业体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单要求。 生产中若发现本环评未识别出的危险废物，仍按危废管理规定处理处置。
6	项目须落实报告表中提出的环境风险防范措施，加强管理，将事故风险环境影响降至最低。
7	你公司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、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产。
8	建设项目的环境影响报告表经批准后，若该项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新向我局报批环境影响评价文件。
9	该环境影响评价文件自批准之日起超过五年未开工建设的，应当报我局重新审核。
10	你公司应在接到本批复后 10 个工作日内，将批准后的环境影响报告表及本批复送至汤头街道环保所，并按规定接受各级环保部门的日常监督检查。

五、验收监测质量保证及质量控制

5.1 验收监测分析方法

5.1.1 废气

（1）有组织废气监测分析方法及依据见表 5-1。

表 5-1　有组织废气监测分析方法及依据表

序号	项目名称	标准方法	标准代号	检出限（mg/m^3）	设备名称
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0	自动烟尘（气）测试仪崂应3012H 分析天平 BT125D
2	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1131-2020	2	紫外差分烟气分析仪崂应 3023 型
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1132-2020	2	

（2）无组织废气监测分析方法及依据见表 5-2。

表 5-2　无组织废气监测分析方法及依据表

序号	项目名称	标准方法	标准代号	检出限（mg/m^3）	设备名称
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001	分析天平 BT125D

5.1.2 噪声

噪声监测分析方法及依据见表 5-3。

表 5-3　噪声监测分析方法及依据表

序号	项目名称	标准方法	标准代号	检测设备
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 声校准器 AWA6022A

5.2 质量控制结果

5.2.1 废气监测结果的质量控制

（1）质量保证

调查检测、样品采集、分析测定、数据处理等均按国家环境检测的有关标准、规定、规范执行。检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，检测数据及检测报告执行三级审核制度。质量保证依据的标准规范见表 5-4。

表 5-4　质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）
2	《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 194-2005）
3	《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）
4	《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）

（2）质量控制

检测仪器均检定/校准合格，取得检定/校准证书，检测仪器均在检定/校准有效期内；用标准气体对仪器进行校准，仪器示值误差均不超过±3.0μmol/mol（见表 5-5）；对微压计、皮托管和烟尘采样系统进行气密性检验，检验合格；采样位置在气流平稳的管段；严格检查皮托管和采样嘴，未发现变形或损坏。废气质量控制措施情况见表 5-5。

表 5-5　废气质量控制措施情况一览表

质量控制项目	保证值	参比方法测定结果		示值误差（%）		是否合格
		采样前	采样后	采样前	采样后	
二氧化硫标准气体（mg/m^3）(生产厂家：山东泓达生物科技有限公司，批号：71906159)	42.9	42	41	-0.9	-1.9	合格
一氧化氮标准气体（mg/m^3）(生产厂家：山东泓达生物科技有限公司，批号：71907120)	43.1	43	42	-0.1	-1.1	合格

低浓度颗粒物的测定全程序空白记录见表 5-6。

表 5-6　低浓度颗粒物的测定全程序空白记录一览表

检测日期	系列测量对应的全程空白样品编号	系列测量的平均采样体积（L）	全程空白值（mg）	全程空白（mg/m^3）
2021-12-27	06183839	1148.9	0.36	<1

2021-12-28	06183803	1152.0	0.38	<1

5.2.2 噪声监测结果的质量控制

（1）检测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。

表 5-7　质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）
2	《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014）

（2）检测结果的质量控制

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中有关规定，保证噪声监测质量，测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用，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(A)，测量时传声器加防风罩，检测期间使用的型号为 AWA5688 多功能声级计，测量前后校准示值偏差最大值为 -0.1dB(A)，符合检测要求。噪声仪器校准结果见表 5-8。

表 5-8　噪声仪器校准结果一览表　　单位：dB（A）

仪器名称	校准日期		声校准器标准值	测量前校正		差值		允许差值	是否合格
				测量前	测量后	测量前	测量后		
多功能声级计 AWA5688 声校准器 AWA6221B	2021.12.27	昼间	93.9	93.8	93.7	-0.1	-0.2	≤0.5	合格
		夜间	93.9	93.7	93.8	-0.2	-0.1	≤0.5	合格
	2021.12.28	昼间	93.9	93.8	93.8	-0.1	-0.1	≤0.5	合格
		夜间	93.9	93.8	93.8	-0.1	-0.1	≤0.5	合格

六、验收监测内容

6.1 验收监测方案

6.1.1 废气

（1）有组织废气监测方案见表 6-1。

表6-1　有组织废气监测方案表

序号	类别	监测项目	监测频次	监测点位
1	有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每天每点非连续采样3个，共采集2天	天然气锅炉（东）排气筒排放口（E 118.48657°，N 35.26432°）

（2）无组织废气监测方案见表 6-2。

表6-2　无组织废气监测方案表

序号	类别	监测项目	监测频次	监测点位
1	无组织废气	颗粒物	每天每点非连续采样4个，共采集2天。	周界外上风向10m范围内布设1个参照点，下风向10m范围内浓度最高点布设3个检测点位。

6.1.2 噪声

厂界噪声监测方案见表 6-2。

表 6-2　厂界噪声监测方案表

序号	类别	监测项目	监测频次	监测点位
1	噪声	等效连续 A 声级 Leq（A）	每天在昼间和夜间各监测 1 次，共监测 2 天	1#东厂界外 1m 设一个点； 2#南厂界外 1m 设一个点； 3#西厂界外 1m 设一个点； 4#北厂界外 1m 设一个点。

6.2 验收监测点位

6.2.1 废气

（1）项目废气监测点位布设情况见图 6-1。

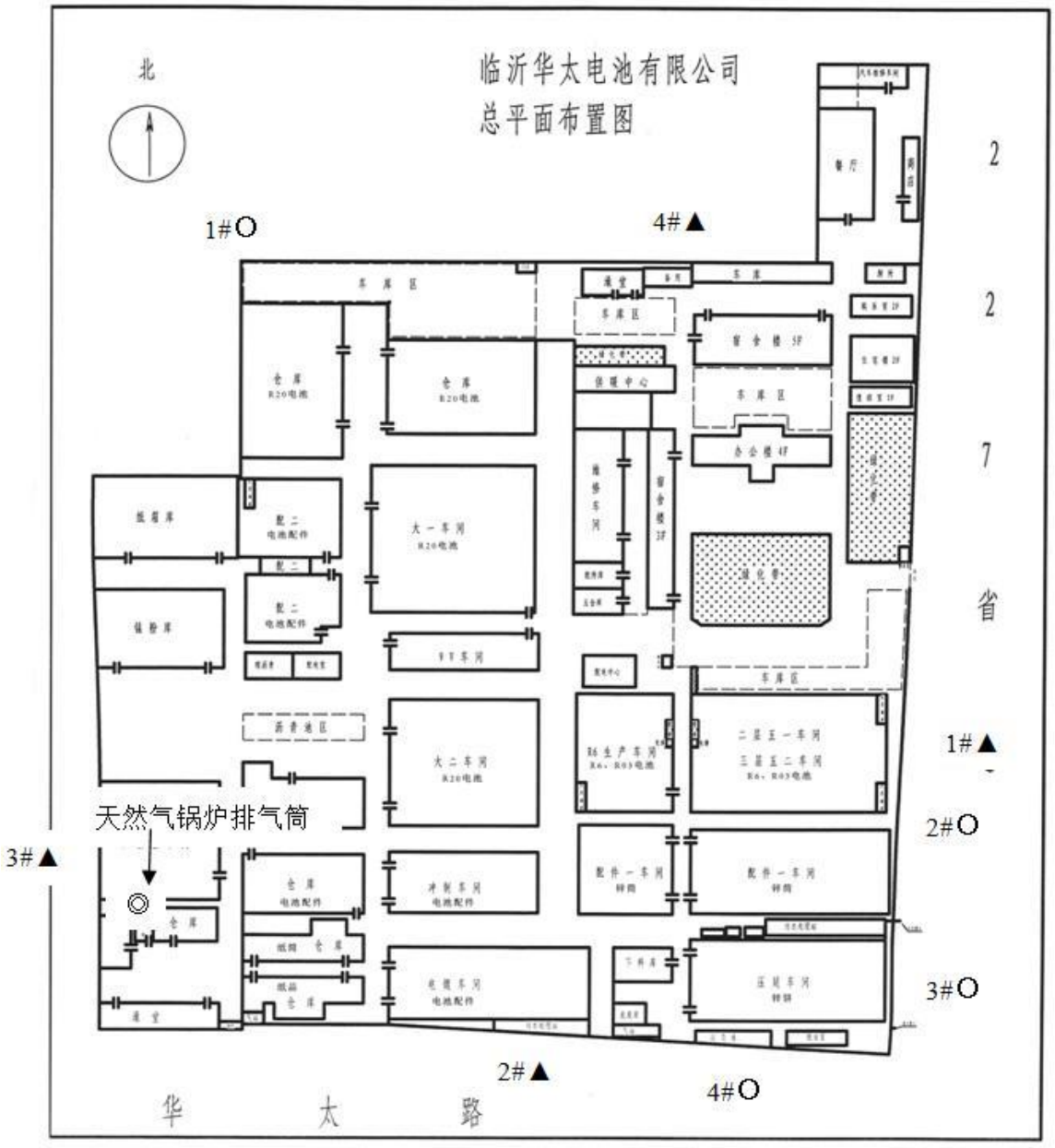


图 6-1　项目废气、噪声监测点位平面布设示意图

（2）厂界无组织废气检测点位布设示意情况见图 6-2。

6.2.2 噪声

项目噪声监测点位布设情况见图 6-1。

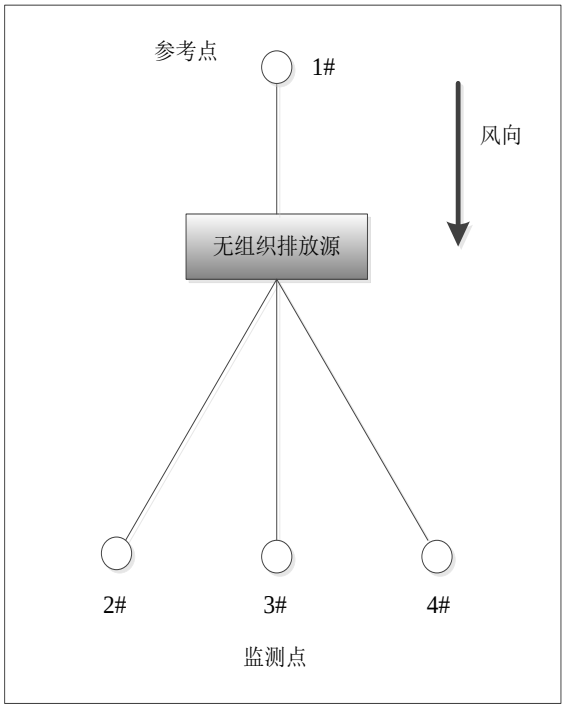


图 6-2 无组织废气监测点位布设示意图

七、验收监测结果

7.1 验收监测生产工况

验收监测期间，项目新增蒸汽锅炉投入生产运行，各生产设备均运转正常。该项目职工从现有工程项目调配，不新增，24小时工作制，年工作时间120d，实际形成运行负荷1.6t/h蒸汽锅炉的规模，达到设计负荷2.0t/h蒸汽锅炉的80%，满足建设项目竣工环境保护验收规定生产负荷达到75%以上的要求，符合验收监测条件。验收监测期间生产负荷具体情况见表7-1。

表 7-1　验收监测期间生产负荷情况一览表

日 期	产 品	设计生产能力（t/h）	实际生产能力（t/h）	生产负荷（%）
2021-12-25	蒸汽锅炉	2.0	1.6	80
2021-12-26	蒸汽锅炉	2.0	1.6	80
2021-12-27	蒸汽锅炉	2.0	1.6	80
2021-12-28	蒸汽锅炉	2.0	1.6	80
2021-12-29	蒸汽锅炉	2.0	1.6	80
2021-12-30	蒸汽锅炉	2.0	1.6	80

7.2 废气监测结果

7.2.1 有组织废气监测结果

项目天然气蒸汽锅炉（东）有组织废气监测结果见表 7-2

如表 7-2 所示，项目实际新增 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉，天然气蒸汽锅炉配套低氮燃烧器燃烧处理后，通过 1 根 15m 排气筒排放；经现场实际监测，全年生产时间 120d（每天工作 24h），实际年产生废气量 5.18×10^2 万 m^3，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物折算后最大排放浓度分别为 3.6mg/m^3、4mg/m^3、84mg/m^3，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表 2 重点控制区标准限值（颗粒物：10mg/m^3、二氧化硫：50mg/m^3、氮氧化物：100mg/m^3）。

7.2.2 无组织废气监测结果

项目厂界无组织废气监测结果见表 7-3。

表7-2 项目蒸汽锅炉燃气废气监测结果一览表

监测时间		实测浓度（mg/m^3）			折算浓度（mg/m^3）			烟气标干流量（Nm^3/h）	排放速率（kg/h）			工况	
		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	氧含量（%）	燃料
12.27	1	3.3	3	84	3.3	3	84	1836	0.006	0.006	0.154	3.6	天然气
	2	3.2	4	78	3.3	4	79	1814	0.006	0.007	0.141	3.8	
	3	3.6	2	82	3.6	2	82	1737	0.006	0.003	0.142	3.5	
	均值	**3.4**	**3**	**81**	**3.4**	**3**	**82**	**1796**	**0.006**	**0.005**	**0.146**	**3.6**	
12.28	1	3.1	3	73	3.2	3	75	1751	0.005	0.005	0.128	3.9	天然气
	2	3.2	3	71	3.3	3	73	1811	0.006	0.005	0.129	4.0	
	3	3.6	4	78	3.6	4	78	1838	0.007	0.007	0.143	3.6	
	均值	**3.3**	**3**	**74**	**3.4**	**3**	**75**	**1800**	**0.006**	**0.006**	**0.133**	**3.8**	
备注	1、检测期间工况：燃气蒸汽锅炉设计负荷 2.0t/h，检测期间实际运行负荷 1.6t/h，负荷率 80%。 2、处理设施：低氮燃烧器。 3、排气筒参数：H=15m，Φ=0.36m。 4、燃料：天然气。 5、《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表 2 重点控制区标准要求（颗粒物：10mg/m^3、二氧化硫：50mg/m^3、氮氧化物（以二氧化氮计）：100mg/m^3）。 6、《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表 5 中基准氧含量取值 3.5%，折算公式为$c = c' \times \frac{21-O_2}{21-O_2'}$，其中 c 为折算浓度，c'为实测浓度，$O_2$ 为基准氧含量，O_2'为实测氧含量。												

表 7-3　厂界无组织废气监测结果一览表

监测项目	点位 / 频次	检测结果							
		2021-12-27				2021-12-28			
		1#	2#	3#	4#	1	2	3	4
颗粒物（mg/m^3）	1	0.196	0.457	0.408	0.392	0.181	0.410	0.492	0.460
	2	0.167	0.417	0.400	0.383	0.166	0.399	0.449	0.416
	3	0.184	0.452	0.435	0.419	0.185	0.487	**0.504**	0.403
	4	0.183	0.484	0.450	0.467	0.168	0.470	0.453	0.436

该项目主要考虑燃烧废气、天然气泄漏无组织排放，采取锅炉房加强通风、锅炉运行加强管理的措施，同时锅炉房设置天然气泄漏报警装置；如表 7-3 所示，无组织颗粒物最大排放浓度为 0.504mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值（颗粒物：1.0mg/m^3）。

7.3 噪声监测结果

（1）噪声检测期间车流量统计结果见表 7-4。

表 7-4　检测期间车流量统计结果一览表　　单位：辆

监测点位	监测时间	2021-12-27			2021-12-28		
		小型车	中型车	大型车	小型车	中型车	大型车
1#东厂界外 1m	昼间	483	144	345	372	120	312
	夜间	75	15	117	66	12	123
2#南厂界外 1m	昼间	312	30	0	279	21	0
	夜间	57	0	0	66	0	0

（2）项目厂界噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5　厂界噪声监测结果一览表　　单位：dB（A）

监测日期	监测时间	监测项目	监测点位			
			1#东厂界外 1m	2#南厂界外 1m	3#西厂界外 1m	4#北厂界外 1m
2021.12.27	昼间	Leq（A）	66.6	60.4	48.2	46.6
	夜间	Leq（A）	52.3	46.6	42.6	43.4
2021.12.28	昼间	Leq（A）	65.2	58.4	48.6	46.0
	夜间	Leq（A）	52.9	46.8	42.7	43.7
备注：检测期间企业每天工作时间为 24h。						

由表 7-4、表 7-5 可以看出，该项目西厂界、北厂界噪声监测点昼间噪声值在 46.0~48.6dB（A）之间，夜间噪声值在 42.6~43.7dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境

噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准限值要求（昼间：60dB（A），夜间：50dB（A））；东厂界、南厂界噪声监测点昼间噪声值在 58.4~66.6dB（A）之间，夜间噪声值在 46.6~52.9dB（A）之间，由于东厂界、南厂界分别紧邻书圣路、华太路，昼间、夜间道路行驶车辆影响导致项目东厂界、南厂界噪声超标，但满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 4 类声环境功能区标准要求（昼间：70dB（A），夜间：55dB（A））。

7.4 污染物总量控制

该项目外排污染物中属于总量控制的污染物为 SO_2、NOx，其中锅炉烟气实际排放量为 5.18×10^2 万 m^3，外排废气中 SO_2、NOx 最大排放浓度分别为 4mg/m^3、84mg/m^3，经验收核算项目外排污染物中 SO_2、NOx 排放总量分别为 0.02t/a、0.44t/a。根据《关于进一步做好建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》（临环发[2020]38 号）文件中豁免管理范围的有关要求，该项目不需要进行总量确认及倍量替代。

八、环评批复落实情况

验收检测期间，根据现场实际核查以及检测情况，汇总项目环评批复的落实情况。项目环评批复的具体落实情况见表 8-1。

表 8-1　项目环评批复落实情况汇总一览表

序号	环评批复要求	实际落实情况	结论
1	该项目为改扩建项目，位于临沂市河东区汤头街道办事处官庄南紧邻（临沂华太电池有限公司厂内）。项目主要依托现有工程改造 1 座锅炉房及配套工程、公用工程和环保工程等。项目总投资 60 万元，其中环保投资 3.5 万元。项目主要设备包括新增 1 台天然气锅炉（2t/h）、1 台反渗透机组。	该项目属于改扩建项目，厂址位于临沂市河东区汤头街道办事处官庄南紧邻（临沂华太电池有限公司厂内）。项目主要依托现有工程改造 1 座锅炉房及配套工程、公用工程和环保工程等。项目主要设备包括新增 1 台天然气锅炉（2t/h）、1 套全自动软水器。项目实际总投资 60 万元，其中环保投资 3.5 万元。	已落实
2	加强环境管理，严格落实报告表提出的废气污染防治措施。项目天然气锅炉使用低氮燃烧装置，废气由 1 根 15m 高排气筒排放，颗粒物、SO_2、NOx 排放浓度须满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）中表 2 重点控制区标准要求。	企业加强环境管理，落实了报告表提出的废气污染防治措施。项目实际新增 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉，蒸汽锅炉配套低氮燃烧器燃烧处理后，通过 1 根 15m 排气筒排放；外排废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表 2 重点控制区标准限值。 项目主要考虑燃烧废气、天然气泄漏无组织排放，采取锅炉房加强通风、锅炉运行加强管理的措施，同时锅炉房设置天然气泄漏报警装置；无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。	已落实
3	落实水污染防治措施。项目纯水制备废水、锅炉排污水回用于厂区洒水抑尘，不得外排；项目无新增生活污水。	企业落实了水污染防治措施。项目实际产生废水为锅炉排污水、纯水制备废水，无新增生活污水。项目实际产生废水依托现有废水池收集后，全部回用于厂区洒水抑尘，不外排。	已落实
4	选择低噪声设备，采取减振、隔声、消声等综合控制措施，并	项目实际选用了低噪音设备，合理布置了噪声源的位置，生产运行	已落实

	加强厂区绿化，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类功能区标准要求。	过程中对主要噪声源采取了减振、隔声、消声措施，并加强了现有厂区绿化，项目西厂界、北厂界昼间、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 2 类声环境功能区标准限值要求；由于东厂界、南厂界分别紧邻书圣路、华太路，昼间、夜间道路行驶车辆影响导致项目东厂界、南厂界噪声超标，但满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 4 类声环境功能区标准要求。	
5	按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。项目废反渗透膜收集后外卖。一般固体废物处理措施和处理方案须满足《一般工业体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单要求。 生产中若发现本环评未识别出的危险废物，仍按危废管理规定处理处置。	按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，企业落实了各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。由于蒸汽锅炉配套纯水制备设备由反渗透机组变更调整为全自动软水器，不再产生废反渗透膜，实际产生废离子交换树脂。项目依托现有厂区一般固废暂存库，用于废离子交换树脂的暂存，废离子交换树脂经收集后外卖废品收购站。一般固体废物处理措施和处理方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。	已落实
6	项目须落实报告表中提出的环境风险防范措施，加强管理，将事故风险环境影响降至最低。	项目厂区锅炉房内配置灭火器、燃气泄漏报警装置，制定了完善的消防管理制度，现有厂区实际配置了干粉灭火器、消防栓等消防设施，并制定了相应的环境风险应急预案。	已落实
7	你公司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、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产。	企业严格执行实际配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目建成后，按规定程序进行了竣工环境保护验收，依法向社会公开验收报告，验收报告及时报送临沂市生态环境局河东分局备案。经验收合格后，项目正式投入生产运行。	已落实
8	建设项目的环境影响报告表经批准后，若该项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重	该项目环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变化，参照	已落实

	大变动的，应当重新向我局报批环境影响评价文件。	《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）文件要求，该项目配套纯水制备设备的变更调整不属于重大变动，无需重新报批项目环境影响报告表。	
9	该环境影响评价文件自批准之日起超过五年未开工建设的，应当报我局重新审核。	该项目环境影响评价文件自批准之日起未超过五年，企业已开工建设，无需报送临沂市河东区行政审批服务局重新审核。	已落实
10	你公司应在接到本批复后 10 个工作日内，将批准后的环境影响报告表及本批复送至汤头街道环保所，并按规定接受各级环保部门的日常监督检查。	企业在接到本批复后 10 个工作日内，已将批准后的环境影响报告表及批复送至汤头街道环保所，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。	已落实

九、验收监测结论及建议

9.1 验收检测结论

9.1.1 工况调查

验收检测期间，项目生产运行正常，实际运行负荷达到设计生产负荷的 80%，符合验收检测的条件，验收检测期间的检测结果具有代表性。

9.1.2 验收检测结果

（1）废气

①有组织废气

项目实际新增 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉，蒸汽锅炉配套低氮燃烧器燃烧处理后，通过 1 根 15m 排气筒排放；实际年产生废气量 5.18×10^2 万 m^3，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物折算后最大排放浓度分别为 3.6mg/m^3、4mg/m^3、84mg/m^3，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表 2 重点控制区标准限值。

②无组织废气

项目主要考虑燃烧废气、天然气泄漏无组织排放，采取锅炉房加强通风、锅炉运行加强管理的措施，同时锅炉房设置天然气泄漏报警装置；无组织颗粒物最大排放浓度为 0.504mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

（2）废水

项目实际产生废水为锅炉排污水、纯水制备废水，无新增生活污水。项目实际产生废水依托现有废水池收集后，全部回用于厂区洒水抑尘，不外排。

（3）噪声

项目实际选用了低噪音设备，合理布置了噪声源的位置，生产运行过程中对主要噪声源采取了减振、隔声、消声措施，并加强了现有厂区绿化；该项目西厂界、北厂界噪声监测点昼间噪声值在 46.0~48.6dB（A）之间，夜间噪声值在 42.6~43.7dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准限值要求；东厂界、南厂界噪声监测点昼间噪声值在 58.4~66.6dB（A）之间，夜间噪声值在 46.6~52.9dB（A）之间，由于东厂界、南厂界分别紧邻书圣路、华太路，昼间、夜间道路行驶车辆影响导致项目东厂界、南厂界噪声超标，但满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 4 类声环境功能区标准要求。

（4）固废

由于蒸汽锅炉配套纯水制备设备由反渗透机组变更调整为全自动软水器，不再产生废反渗透膜，实际产生废离子交换树脂。项目依托现有厂区一般固废暂存库，用于废离子交换树脂的暂存，废离子交换树脂经收集后外卖废品收购站。

（5）污染物总量控制

项目验收核算外排污染物中 SO_2、NOx 排放总量分别为 0.02t/a、0.44t/a，根据《关于进一步做好建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》（临环发[2020]38 号）文件中豁免管理范围的有关要求，该项目不需要进行总量确认及倍量替代。

9.2 验收结论

临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目建设地点、生产规模、总平面布置、生产工艺、配套污染防治措施、环境风险防范措施、环境管理等与环评及批复要求总体一致，局部内容的建设调整不属于重大变动。

项目在建设过程中，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。验收检测期间，项目实际生产运行过程中产生的废气、废水、噪声、固体废弃物在采取相应环保措施后，能够实现达标排放或综合利用，对周围环境的影响相对较小。项目总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

9.3 建议

（1）定期组织进行环境风险事故应急培训和应急演练，提高企业和员工的应急能力，提高职工的应急防范和自我保护意识。

（2）加强项目管理人员和职工的安全意识，生产过程中加强运行管理的力度，严格执行操作规程，确保安全生产。

（3）健全环境保护管理制度，加强企业自身对污染物的监测能力，并委托有资质单位定期进行监测，确保污染物达标排放。

（4）落实完善厂区一般固体废物收集、暂存、转运及处置等全过程的控制制度，建立台账管理制度。

第二部分　验收意见

临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目

竣工环境保护验收工作组意见

2022 年 1 月 9 日，临沂华太电池有限公司根据临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（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、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求组织了本项目竣工环境保护验收现场检查会。验收会成立了项目竣工环境保护验收工作组（名单附后），听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍、临沂市环境保护科学研究所有限公司关于项目竣工环境保护验收监测等情况的汇报，现场检查了项目及其环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、项目建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目属于改扩建项目，厂址位于临沂市河东区汤头街道办事处官庄南紧邻（临沂华太电池有限公司厂内）。项目主要依托现有工程改造 1 座锅炉房及配套工程、公用工程和环保工程等。项目主要设备包括新增 1 台天然气锅炉（2t/h）、1 套全自动软水器。

由于项目属于改扩建项目，项目实际建设过程中，将现有厂区西南部 1 座仓库的西部改建为 1 座锅炉房，内新增 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉用于厂区生活冬季供暖。该项目于现有厂区建设，不新增占地，不新增建筑面积，项目扩建完成后全厂区平面布置不会发生大的变化。项目于 2021 年 1 月 10 日开工建设，2021 年 3 月 20 日建设完成，职工从现有项目调配，不新增，全年生产时间 120 天，2880 小时，年供蒸汽 5760 吨。

2、建设过程及环保审批情况

2020 年 12 月临沂华太电池有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担该项目的环境影响评价工作，并编制完成了《临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目环境影响报告表》。2020 年 12 月 22 日临沂市河东区行政审批服务局对该项目环境影响

报告表进行了批复（临东审服字[2020]915 号），批复要求该项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产。项目于 2021 年 1 月 10 日开工建设，2021 年 3 月 20 日建设完成。

3、投资情况

项目实际总投资 60 万元，其中环保投资 3.5 万元，占总投资 5.83%

4、验收范围

本次项目验收内容包括依托现有工程改造 1 座锅炉房及配套工程、公用工程和环保工程等。

二、项目变动情况

项目实际配套纯水制备设备由 1 台反渗透机组变更调整为 1 套全自动软水器，不再产生废反渗透膜，实际产生废离子交换树脂，收集后外卖废品收购站。

参照《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）文件要求，该项目配套纯水制备设备的变更调整不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

项目实际产生废水为锅炉排污水、纯水制备废水，无新增生活污水。项目实际产生废水依托现有废水池收集后，全部回用于厂区洒水抑尘，不外排。

2、废气

（1）有组织废气

项目实际新增 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉，蒸汽锅炉配套低氮燃烧器燃烧处理后，通过 1 根 15m 排气筒排放。

（2）无组织废气

项目主要考虑燃烧废气、天然气泄漏无组织排放，采取锅炉房加强通风、锅炉运行加强管理的措施，同时锅炉房设置天然气泄漏报警装置。

3、噪声

项目实际选用了低噪音设备，合理布置了噪声源的位置，生产运行过程中对主要噪声源采取了减振、隔声、消声措施，并加强了现有厂区绿化。

4、固体废物

由于蒸汽锅炉配套纯水制备设备由反渗透机组变更调整为全自动软水器，不再产生废

反渗透膜，实际产生废离子交换树脂。项目依托现有厂区一般固废暂存库，用于废离子交换树脂的暂存，废离子交换树脂经收集后外卖废品收购站。

5、环境风险

项目厂区锅炉房内配置灭火器、燃气泄漏报警装置，制定了完善的消防管理制度，现有厂区实际配置了干粉灭火器、消防栓等消防设施，制定了相应的环境风险应急预案，并进行了备案。

6、生态恢复工程

企业对项目现有厂区四周、厂区空地进行了人工绿化或硬化，恢复了厂区及周围扰动区域的生态环境。

四、验收检测结果

根据山东科泰环境监测有限公司出具的《临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目检测报告》（No.KTEA2112075 号）显示，验收检测期间：

1、废气

（1）有组织废气

项目实际新增 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉，蒸汽锅炉配套低氮燃烧器燃烧处理后，通过 1 根 15m 排气筒排放；外排废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表 2 重点控制区标准限值。

（2）无组织废气

项目主要考虑燃烧废气、天然气泄漏无组织排放，采取锅炉房加强通风、锅炉运行加强管理的措施，同时锅炉房设置天然气泄漏报警装置；无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

2、噪声

项目实际选用了低噪音设备，合理布置了噪声源的位置，生产运行过程中对主要噪声源采取了减振、隔声、消声措施，并加强了现有厂区绿化；该项目西厂界、北厂界噪声监测点昼间、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 2 类声环境功能区标准限值要求；由于东厂界、南厂界分别紧邻书圣路、华太路，昼间、夜间道路行驶车辆影响导致项目东厂界、南厂界噪声超标，但东厂界、南厂界噪声监测点昼间、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 4 类声环境功能区标准要求。

3、污染物总量控制

项目验收核算外排污染物中 SO_2、NOx 排放总量分别为 0.02t/a、0.44t/a，根据《关于进一步做好建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》（临环发[2020]38 号）文件中豁免管理范围的有关要求，该项目不需要进行总量确认及倍量替代。

五、验收结论

项目基本落实了环境影响报告表及环评批复中的各项环保要求，主要污染物能够实现达标排放。项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

验收工作组

2022 年 1 月 9 日

附专家现场验收照片：

专家现场检查情况

项目验收会审查情况

第三部分　其他需要说明的事项

临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目

竣工环境保护验收工作其他需要说明的事项

一、验收过程简况

临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目属于改扩建项目，厂址位于临沂市河东区汤头街道办事处官庄南紧邻（临沂华太电池有限公司厂内）。2020 年 12 月临沂华太电池有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担该项目的环境影响评价工作，并编制完成了《临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目环境影响报告表》。2020 年 12 月 22 日临沂市河东区行政审批服务局对该项目环境影响报告表进行了批复（临东审服字[2020]915 号）。项目于 2021 年 1 月 10 日开工建设，2021 年 3 月 20 日建设完成。

2021 年 11 月 14 日临沂华太电池有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目竣工环境保护验收监测工作。2021 年 12 月 27 日~12 月 28 日临沂市环境保护科学研究所有限公司委托山东科泰环境监测有限公司对该项目进行了现场验收监测，并出具了《临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目检测报告》（No.KTEA2112075 号）。临沂市环境保护科学研究所有限公司根据项目验收监测结果和现场检查情况进行整理和总结，编制完成了《临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2022 年 1 月 9 日，临沂华太电池有限公司根据临沂华太电池有限公司新增天然气蒸汽锅炉项目验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（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、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求组织了本项目竣工环境保护验收现场检查会。验收会成立了项目竣工环境保护验收工作组（名单附后），听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍、临沂市环境保护科学研究所有限公司关于项目竣工环境保护验收监测等情况的汇报，现场检查了项目及其环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

项目基本落实了环境影响报告表及环评批复中的各项环保要求，主要污染物能够实

现达标排放。项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

二、其他环境保护措施落实情况

1、制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

临沂华太电池有限公司由副总经理负责环境保护管理工作，将环境管理和生产管理结合起来。企业已制定较切合实际的环境管理制度，执行严格操作规程，员工责任分工明确，确保安全生产。

（2）环境风险防范措施

项目厂区锅炉房内配置灭火器、燃气泄漏报警装置，制定了完善的消防管理制度，现有厂区实际配置了干粉灭火器、消防栓等消防设施，并制定了相应的环境风险应急预案。

（3）环境检测计划

鉴于企业自身无检测能力，计划委托有相应检测能力的单位对外排污染源（有组织废气、无组织废气、噪声等）进行定期检测。

2、配套措施落实情况

（1）污染物排放口规范化

项目废气排放口、一般固废暂存库、锅炉房等设置了相应的警告标志或提示标识，废气排气筒按照规范要求已设置了永久采样孔、采样检测平台。