

受济南万瑞碳素有限责任公司委托，山东蓝城分析测试有限公司于 2017 年 12 月 22 日至 2017 年 12 月 23 日对济南万瑞碳素有限责任公司余热发电 5.93MW 发电机组技术改造项目的废水和噪声中部分项目进行了监测。

一、监测方案

1.1 噪声

(1) 监测点位见表 1。

表1 噪声监测一览表

编号	监测点位
1 [#]	东厂界
2 [#]	南厂界
3 [#]	西厂界
4 [#]	北厂界

(2) 监测项目

等效连续A声级 L_{Aeq} 。

(3) 监测频率

监测 2 天，昼夜各监测 1 次。

1.2 废水

(1) 监测点位见表 2。

表2 废水监测表

编号	监测点位
1 [#]	循环冷却水池

(2) 监测项目

pH、 COD_{Cr} 、SS、 Cl^- 、全盐量共 5 项。

(3) 监测频次

监测 2 天，每天采样 4 次。

1.3 监测方法

监测方法见表 3~表 4。

表 3 噪声监测方法表

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



表 4 废水监测方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	检出限
pH	GB/T 6920-1986	玻璃电极法	—
SS	GB/T 11901-1989	重量法	4 mg/L
COD _{Cr}	HJ 828-2017	重铬酸盐法	4 mg/L
氯化物	HJ 84-2016	离子色谱法	0.007 mg/L
全盐量	HJ/T 51-1999	重量法	10 mg/L

二、监测结果

2.1 废水监测结果 (pH 无量纲, 其他 mg/L)

采样点位	采样日期	pH	SS	COD _{Cr}	氯化物	全盐量	流量	
1 [#]	12.22	第 1 次	8.80	9	33	274	2.04×10 ³	/
		第 2 次	8.75	8	32	275	2.06×10 ³	/
		第 3 次	8.78	7	34	272	2.07×10 ³	/
		第 4 次	8.80	8	32	245	2.07×10 ³	/
	12.23	第 1 次	8.77	8	34	278	2.05×10 ³	/
		第 2 次	8.78	7	33	270	2.07×10 ³	/
		第 3 次	8.75	7	33	277	2.04×10 ³	/
		第 4 次	8.79	6	37	293	2.07×10 ³	/

2.2 噪声监测结果 [单位: dB (A)]

监测点位	监测时间	12.22		12.23	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1 [#]		63.5	61.9	63.2	61.5
2 [#]		62.7	61.1	62.3	60.3
3 [#]		65.4	62.8	66.2	63.4
4 [#]		61.3	58.0	61.0	57.5

检测人员: 朱凯、郝元峰、孙芸芸、吴雪妍、田园

编制: 周志怡

审核: 许珊珊

批准: 李赛钰

山东蓝城分析测试有限公司

(检验检测报告专用章)

2018年01月05日

附件 7 :

济南万瑞炭素有限责任公司 余热发电 5.93MW 发电机组技术改造项目 竣工环境保护验收意见

2018年5月11日，济南万瑞炭素有限责任公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关规定，并依照国家有关法律法规条例、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求组织本项目竣工环境保护验收，其中建设单位、验收监测单位、验收报告编制单位和专业技术专家共5人组成验收工作组（名单附后）。工作组成员听取了建设单位对项目建设情况的介绍和验收监测报告编制单位对验收监测报告的汇报，并进行了现场查验和资料查阅，提出专家意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

该项目厂址位于济南市平阴县孔村镇东北方向 1.5km 处，济南万瑞炭素有限责任公司厂区内。

该项目配置 1 台 5.93MW 汽轮发电机组、循环冷却水系统及供配电系统。

（二）建设过程及环保审批情况

2016 年 12 月，平阴县环境保护局以平环审[2016]36 号对“余热发电 5.93MW 发电机组技术改造项目”予以批复，该项目总投资 2000 万元，建设 1 台 5.93MW 抽补凝汽轮发电机组作为现有余热发电机组的备用机组。

根据企业实际运行蒸汽产生量及蒸汽有效利用情况分析，企业决定将平环审[2016]36 号审批的备用机组变更为正常运行机组，并于 2017 年 6 月

委托山东海美依项目咨询有限公司对此次技改项目进行环境影响评价工作；同年 11 月 28 日，平阴县环境保护局以济平环建审[2017]111 号文对该项目予以批复。

该项目于 2017 年 11 月 20 日竣工。

（三）投资情况

该项目实际总投资 2000 万元，均为环保投资。

（四）验收范围

本次对济南万瑞炭素有限责任公司余热发电 5.93MW 发电机组技术改造项目的_{水、气、固、噪声}污染防治设施进行竣工环境保护验收。

二、工程变动情况

该项目实际建设过程中不存在重大变动。

主要变化有：

- （1）生产设备减少 4 台引风机、1 台给水泵；
- （2）化水车间制水工艺由“反渗透+混床”变为“双级反渗透”工艺，对应减少 1 台除盐水箱，新增原水泵、换热器、多介质过滤器、活性炭过滤器、保安过滤器、高压泵、反渗透装置、中间水箱及中间水泵等设备；
- （3）不再产生危险废物废离子交换树脂。

三、环境保护措施建设情况

（一）废气

该项目利用炭素煅烧炉高温烟气进行发电，项目本身不产生废气。

（二）废水

该项目废水主要为循环冷却水系统排水、回用于现有项目炭素生产的生阳极块冷却工艺，化水车间新增排污水依托原有排水系统回用于脱硫系统补水，废水不外排。

（三）噪声

高噪声设备通过基础减振、建筑隔声等措施实现降噪。

（四）固体废物

该项目不再产生废离子交换树脂，备用化水车间产生的废反渗透膜由厂家（陶氏化学公司）回收处理，固废不外排。汽轮机机油按危废进行管理。

（五）其它环保设施

（1）环境管理制度

建设单位制定了完善的环保管理制度，环保规章制度基本完善；配备了必须的监测人员、设备和仪器，基本能满足正常监测要求。

（2）环境风险

公司编制了突发环境事件应急预案，设置了安全管理机构和安全管理规章制度，制定定期组织培训、演练计划。

（3）其它

该项目属于余热综合利用项目，生产过程中无废气产生，不涉及无组织废气排放，该项目无卫生防护距离。

四、环境保护设施调试效果

（一）监测期间的生产工况

监测期间，根据厂家提供的生产报表并经现场查验，其生产负荷大于75%，满足验收要求，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

（二）废水

验收监测期间，循环冷却塔排放口出水水质为，pH 为 8.75~8.80，COD 最大值为 37mg/l，SS 最大值为 9mg/l，氯化物最大值为 293mg/l，全盐量 2.07×10^3 mg/l，满足企业回用水水质要求，参照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准，可基本满足表 1 中“工艺与产品用水”标准要求。

（三）固体废物

该项目验收监测期间无固废产生，实际不再产生废离子交换树脂。根

据生产厂家（陶氏化学公司）提供资料，反渗透膜 3 年更换一次，更换量约为反渗透膜元件 28 支（约 0.42t），折合约 0.14t/a，与原环评核算量相比增加了 0.09t/a，收集后委托陶氏化学公司回收处理；汽轮机废机油约 5 年更换一次，每次更换量为 1 吨，进入现有危废暂存间储存，验收期间没有废机油产生，固体废物均能够得到妥善处理及综合利用，实现固体废物“减量化、资源化、无害化”要求。

（四）噪声

验收监测期间，厂界昼间最大超标 6.2dB（A），夜间最大超标 13.4dB（A），不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准的要求，但经计算，本项目噪声源对厂界的昼夜间最大贡献值为 45.4 dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

该项目地处孔村工业聚集区内，东临汇丰炭素和平阴铝厂，南临海川炭素，北临万方炭素、西邻万瑞炭素东厂区，监测布点位于厂间道路；噪声监测期间，周围企业均正常生产，噪声监测结果基本能够反应该区域的声环境质量现状。根据实地调查，该项目厂界周围 200m 范围内没有医院、学校和居民区等环境敏感点，虽厂界噪声超标，但不会扰民。

（五）污染物排放总量

该项目无废水外排，不产生废气，故该项目无需申请总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

项目配套的环保设施基本落实，循环水排污水、固废和噪声得到了有效处置和控制，项目投产后不会对周边环境产生不利影响。

六、验收结论

（一）验收结论

根据验收监测报告、资料查阅及现场查验，项目执行了环保“三同时”制度，落实了环评报告及环评批复中提出的污染防治措施，满足环评报告及批复要求，同时项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中

第八条规定的情形，该项目通过竣工环境保护验收。

(二) 后续工作要求

进一步完善公司环保管理队伍及环境管理台账，进一步健全企业环保领导组织机构和环保规章制度，加强环保专职技术人员业务培训。



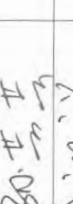
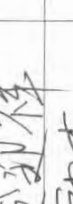


附济南万瑞炭素有限责任公司竣工环境保护验收组人员名单

济南万瑞炭素有限责任公司

2018年5月11日

济南万瑞炭素有限责任公司
余热发电 5.93MW 发电机组技术改造项目
竣工环境保护验收组成员签字页

时间：2018 年 5 月 11 日

序号	姓名	工作单位	职称/职务	联系电话	签字	备注
1	刘迎军	济南万瑞炭素有限责任公司	经理	15953107369		建设单位
2	武婧	济南凯盛环保技术有限公司	助理工程师	15020017957		验收报告编制单位
3	孙芸芸	山东蓝城分析测试有限公司	工程师	18660785607		验收监测单位
4	冷迎祥	山东海美依项目咨询有限公司	工程师	15508603478		环评单位
5	郭杰	山东省化工规划设计院	正高	13808937618		专业技术专家
6	董德修	山东省环境保护科学研究设计院	研究员	13808928183		专业技术专家