

常州广联热能设备有限公司
年产 500 套锅炉及锅炉辅助设备项目（本次
验收 250 套锅炉及锅炉辅助设备）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：常州广联热能设备有限公司

编制单位：常州新睿环境技术有限公司

编制时间：二〇二一年五月

表一

建设项目名称	年产 500 套锅炉及锅炉辅助设备项目		
建设单位名称	常州广联热能设备有限公司		
建设项目性质	新建		
建设地点	江苏省常州市武进区礼嘉镇蒲岸村		
主要产品名称	锅炉、锅炉辅助设备		
设计生产能力	年产 500 套锅炉及锅炉辅助设备		
实际生产能力	年产 250 套锅炉及锅炉辅助设备		
建设项目环评 批复时间	2019 年 1 月 15 日	开工建设时间	2019 年 10 月
调试时间	2020 年 11 月	验收现场监测时间	2021 年 5 月 26 日-27 日
环评报告表审 批部门	常州市武进区行政 审批局	环评报告表编制单 位	福州闽涵环保工程有限 公司
环保设施设计 单位	/	环保设施施工单位	/
投资总概算	1500 万元	环保投资总概算	6 万元（比例：0.4%）
实际总概算	700 万元	实际环保投资	3 万元（比例：0.4%）
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月 1 日；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》2018 年 1 月 1 日；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》2018 年 10 月 26 日；</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》2018 年 12 月 29 日；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日；</p> <p>(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 682 号）；</p> <p>(7) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告</p>		

- (国环规环评[2017]4号)；
- (8) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告(生态环境部公告, 2018年, 第9号)；
- (9) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环境保护局, 苏环管〔97〕122号)；
- (10) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(生态环境部办公厅, 环办环评函〔2020〕688号, 2020年12月13日)；
- (11) 关于印发《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(江苏省生态环境厅, 苏环办[2021]122号, 2021年4月6日印发)；
- (12) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》(江苏省环境保护厅, 苏环监[2006]2号, 2006年8月)；
- (13) 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测(调查)相关工作的通知》(江苏省环境保护厅, 苏环规[2015]3号, 2015年10月10日)；
- (14) 《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》(环境保护部办公厅, 2015年12月30日, 环办〔2015〕113号)；
- (15) 《关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”及自主验收监督检查工作的通知》(生态环境部办公厅, 环办执法〔2020〕11号)；
- (16)《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2020)；
- (17) 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号, 2019年9月24日)；
- (18) 《固定源废气检测技术规范》(HJ/T 397-2007)；
- (19) 《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T194-2017)；
- (20) 《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)；

- | | |
|--|--|
| | <p>(21) 《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）；</p> <p>(22) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；</p> <p>(23) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；</p> <p>(24) 《常州广联热能设备有限公司年产 500 套锅炉及锅炉辅助设备项目环境影响报告表》（福州闽涵环保工程有限公司，2018 年 11 月）及审批意见（武行审投环〔2019〕25 号，2019 年 1 月 15 日，常州市武进区行政审批局）；</p> <p>(25) 《常州广联热能设备有限公司年产 500 套锅炉及锅炉辅助设备项目监测方案》。</p> |
|--|--|

验收监测评价
标准、标号、级
别、限值

1、废水

本项目生活污水经化粪池预处理后接管至武南污水处理厂集中处理。废水接管标准见表1-1:

表 1-1 生活污水接管标准

类别	污染物	单位	标准限值	标准依据
废水	pH 值	无量纲	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准
	化学需氧量	mg/L	500	
	悬浮物	mg/L	400	
	氨氮	mg/L	45	《污水排入城镇下水 道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准
	总磷	mg/L	8	
	总氮	mg/L	70	

2、废气

本项目焊接、和料工段产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准。废气排放标准见表 1-2:

表 1-2 大气污染物排放标准限值表

废气源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒 (m)	无组织排放监控浓度限值		执行标准
					监控点	浓度 (mg/m ³)	
焊接、和料工段	颗粒物	120	3.5	15	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准

3、噪声

本项目厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 噪声排放标准见表 1-3。

表 1-3 噪声排放标准

执行区域	类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)	标准来源
东、南、北厂界	2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

4、固体废弃物

本项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2020）；关于发布《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部2013年第36号）。

5、总量控制

本项目环评、批复核定的污染物年排放量，详见表1-4。

表 1-4 污染物总量控制指标单位：t/a

污染物类别	污染物名称	本项目排放量
废水	废水量	612
	COD	0.2448
	氨氮	0.0214
	总磷	0.0031

表二

工程建设内容:

常州广联热能设备有限公司成立于 1991 年 3 月 21 日，公司注册住所为常州市武进区礼嘉镇浦岸村。经营范围为热交换设备、围护给排水管道的金属框架、铸铁件。锅炉附件制造、加工；铝压铸加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

该公司于 2016 年编制了《常州广联热能设备有限公司建设项目自查评估报告》，已纳入环保部登记管理。后因企业发展需求，产品需增加探伤、闭水试验等工艺，于 2018 年 10 月 19 日取得常州市武进区行政审批局出具的投资项目备案证（备案证号：武行审备[2018]572 号，项目代码：2018-320412-34-03-561310），2019 年 1 月 15 日，“常州广联热能设备有限公司年产 500 套锅炉及锅炉辅助设备”项目环境影响报告表取得了常州市武进区行政审批局的审批意见（武行审投环〔2019〕25 号）。

本项目于 2019 年 10 月开工建设，于 2020 年 7 月竣工，2020 年 11 月对该项目配套建设的环境保护设施竣进行调试。目前，已建部分各类环境保护设施正常运行，具备竣工环境保护验收监测条件。

2021 年 5 月我公司组织开展竣工环境保护验收工作，无锡市新环化工环境监测站承担本项目的竣工环境保护验收监测工作，相关技术人员对照环评文件及批复，开展验收自查工作，在此基础上编制了《常州广联热能设备有限公司年产 500 套锅炉及锅炉辅助设备项目监测方案》，并于 2021 年 5 月 26 日-27 日对本项目进行了现场验收监测。我公司依据《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），验收监测数据统计分析和现场的环境管理检查，2021 年 4 月编制完成本项目验收监测报告表。

表 2-1 项目建设时间进度情况

项目名称	年产 500 套锅炉及锅炉辅助设备项目
项目性质	新建
行业类别及代码	C3411 锅炉及辅助设备制造
建设单位	常州广联热能设备有限公司
建设地点	江苏省常州市武进区礼嘉镇浦岸村
立项备案	常州市武进区行政审批局备案(备案证号:武行审备[2018]572 号,2018

	年 10 月 19 日
环评文件	福州闽涵环保工程有限公司；2018 年 11 月
环评批复	常州市武进区行政审批局；武行审投环（2019）25 号； 2019 年 1 月 15 日
开工建设时间	2019 年 10 月
竣工时间	2020 年 7 月
调试时间	2020 年 11 月
验收工作启动时间	2021 年 5 月
验收项目范围与内容	本次验收为“常州广联热能设备有限公司年产 500 套锅炉及锅炉辅助设备项目”部分验收，即年产 250 套锅炉及锅炉辅助设备的生产能力。 后期设备全部建设完成，企业应及时完善三同时手续
验收监测方案编制时间	无锡市新环化工环境监测站；2021 年 5 月 10 日
验收现场监测时间	2021 年 5 月 26 日-27 日
验收监测报告	2021 年 5 月编写

本项目员工 30 人，年工作 300 天，一班制生产，每班 8 小时，不设有宿舍、食堂和浴室。

本项目产品方案见表 2-2：

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	生产能力		年运行时数
		环评设计	实际建设	
1	锅炉、锅炉辅助设备	500 套/年	250 套/年	2400 小时

本次项目主体工程及公辅工程建设情况与环评对照表见表 2-3：

表 2-3 本项目主体工程及公辅工程一览表

类别	建设名称	环评内容	实际建设
主体工程	生产车间	共一层，占地面积 7000m ²	与环评一致
贮运工程	1 号仓库	2 层，位于厂区西侧，建筑面积 1200m ²	与环评一致
	2 号仓库	2 层，位于厂区西侧，建筑面积 300m ²	与环评一致
	3 号仓库	1 层，位于厂区东南侧，建筑面积 700m ²	与环评一致

公用工程	供配电系统		由市政电网供给	与环评一致
	给水系统	生活用水	由市政自来水厂供给	与环评一致
	排水系统	生活污水	经化粪池预处理后通过污水管网接入武南污水处理厂处理	与环评一致
环保工程	废气处理	焊接烟尘、和料粉尘	焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后在车间内无组织排放；和料粉尘经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放	与环评一致
	废水处理	生活污水	经化粪池处理后接入武南污水处理厂处理	与环评一致
	固废处置	一般固废	位于生产车间西侧，面积为10m ²	位于生产车间南侧，面积为5m ²
	噪声		合理布局、隔声、减振措施、距离衰减、加强绿化等	与环评一致

本次项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

位置	设备名称	规格型号	单位	数量（台）		变化情况
				环评	实际	
生产车间	钻床	ZQ3050×14、 Z3080×25	台	5	2	部分建设
	卷板机	W11-25-2000	台	4	1	部分建设
	焊机	ZX7-1000	台	40	20	部分建设
	埋弧自动焊机	ZX7-1000 MZ-ZK-2000	台	2	2	与环评一致
	切割机	CG1-30	台	10	3	部分建设
	折弯机	WC67Y-125T3200	台	2	1	部分建设
	剪板机	QC12Y-4X300	台	2	1	部分建设
	螺旋槽管机	LWG-III-76	台	2	1	部分建设
	弯管机	SB75NCB SB115NC	台	6	3	部分建设
	管子坡口加工机	ISY（E）-80B	台	2	1	部分建设
	和料罐	/	台	2	1	部分建设
	翻转架	HGZ-10 型	台	10	8	部分建设
	空气压缩机	SP-2060-2	台	5	2	部分建设
	除湿机	DH02	台	1	1	与环评一致
	焊丝烘干箱	ZYH-60	台	1	1	与环评一致
	焊条烘干箱	YZH1-20 型	台	1	1	与环评一致
	水压试验机	4DSB4	台	4	2	部分建设
	X 射线机	XXQ-3005D XXH-3005	台	4	2	部分建设
	移动式焊烟净化器	/	台	6	3	部分建设
	布袋除尘装置	/	台	1	1	与环评一致
备注	本项目实际建设中，钻床、卷板机、焊机、切割机、折弯机、螺旋槽管机、弯管机、管子坡口加工机、和料罐、翻转架等生产设备均部分建设，满足本次部分验收产能即年产 250 套锅炉、锅炉辅助设备的生产能力。后期设备全部建设完成，企业应及时完善三同时手续。					

原辅材料消耗：

本项目主要原辅材料消耗表见 2-5。

表 2-5 原辅材料消耗表

序号	名称	主要成分	年耗量 (t/a)	
			环评	实际
1	钢板	C≤0.4%、Si≤0.45%、Mn≤0.8%、S≤0.04%、P≤0.04%、Ni≤0.3%、Fe≥97.0%	1000	500
2	钢管	C≤0.4%、Si≤0.45%、Mn≤0.8%、S≤0.04%、P≤0.04%、Ni≤0.3%、Fe≥97.0%	300	150
3	槽钢	C≤0.2%、Si≤0.5%、Mn≤1.7%、S≤0.035%、P≤0.01%、Ni≤0.2%、Fe≥97.355%	500	250
4	角钢	C≤0.23%、Mn≤0.65%、S≤0.06%、P≤0.06%、Fe≥99%，不含As、Hg、Cd、Cr、Pb	10	5
5	轻质耐火砖	氧化铝、氧化硅等成分，不含As、Hg、Cd、Cr、Pb	100	50
6	耐火泥	主要为铝酸盐耐火泥，不含As、Hg、Cd、Cr、Pb	100	50
7	混凝土材料	水泥、石粉等原料，不含As、Hg、Cd、Cr、Pb	100	50
8	焊丝	碳钢焊丝，不含As、Hg、Cd、Cr、Pb	1	0.5
9	焊条	碳钢焊丝，不含As、Hg、Cd、Cr、Pb	1.5	0.75
10	炉排等零部件	均为钢材制品，不含As、Hg、Cd、Cr、Pb	160	80

本项目水平衡：

(1) 生活污水

本项目员工 30 人，年工作日 300 天，生活用水量约为 562.5t/a，产生的生活污水约为 450t/a，经化粪池预处理后进入武南污水处理集中处理。

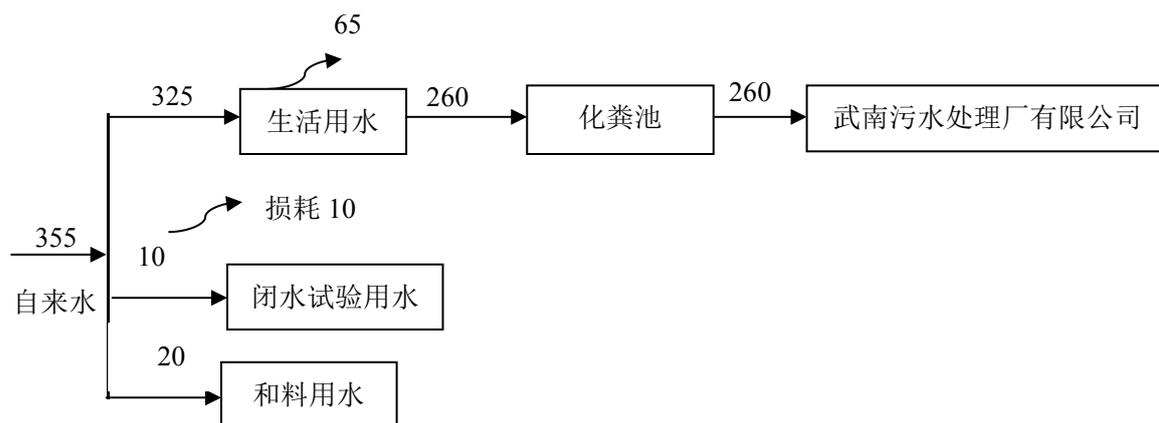


图 2-1 本项目实际水平衡图 (t/a)

主要工艺流程:

本项目生产产品为锅炉及锅炉辅助设备，其实锅炉辅助设备主要为锅炉底座。具体生产工艺及描述分别如下：

(1) 锅炉辅助设备生产工艺

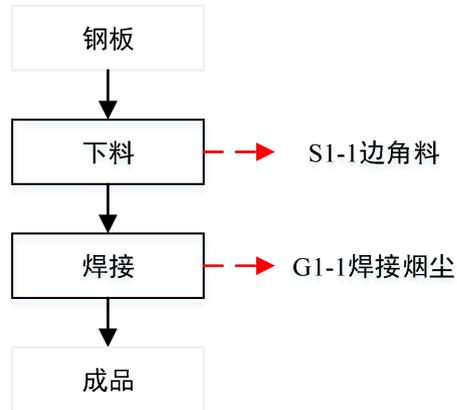


图2-2 锅炉辅助设备生产工艺流程图

工艺流程简述:

下料：将外购钢板按照产品需求利用剪板机进行下料切割，下料工序有废边角料（S1-1）产生；

焊接：下料后的钢板利用焊丝或焊条进行焊接组合，形成锅炉底座，作为锅炉辅助设备。焊接过程有焊接烟尘（G1-1）产生。

(2) 锅炉生产工艺

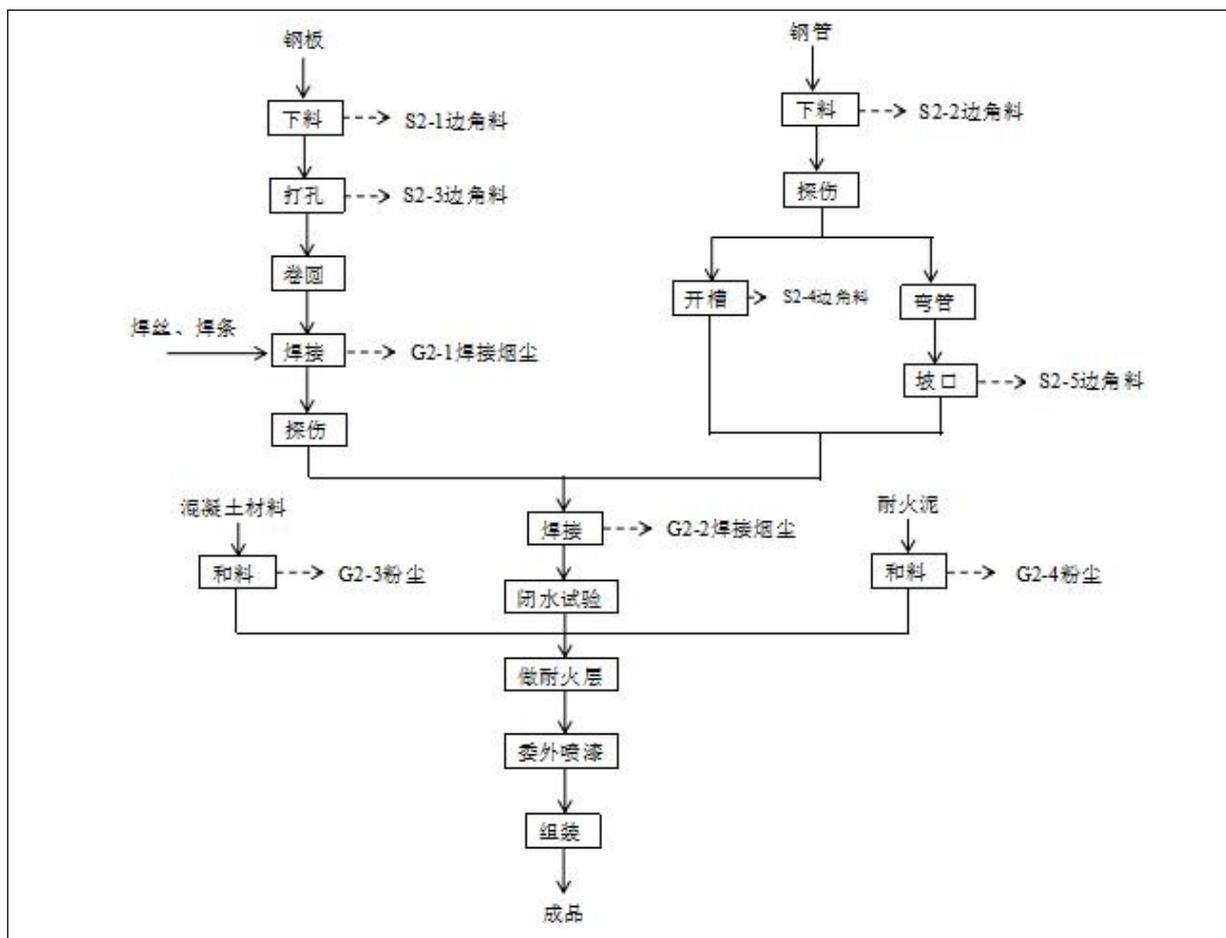


图2-3 锅炉生产工艺流程图

工艺流程简述:

下料: 外购钢板、钢管按照产品所要求进行下料切割，其中钢板一般选用剪板机进行下料，钢管一般选用切割下料，下料工序有废边角料（S2-1、S2-2）产生。

打孔: 下料后的钢板利用钻床进行打孔，便于最终组装。打孔过程有边角料（S2-3）产生。

卷圆: 将下料后的钢板放置于卷板机，利用卷板机机械力的作用，使工作辊运动，从而使板材压弯形成圆筒状。

焊接: 卷圆后的钢板接口处利用焊丝活焊条进行焊接，焊接过程有焊接烟尘（G2-1）产生。

探伤: 将工件置于探伤房内，利用 X 射线机对工件进行探伤，查看工件内部是否存在气泡或裂痕。本次验收探伤工艺使用 X 射线，不在本评价范围，企业已获得相关辐射安全许可证（见附件）并已完成竣工环境保护验收（（2018）苏核辐科（验）字

第（0041）号）。

开槽：各工件安装作用不同，部分钢管固定于螺旋槽管机上，螺旋槽管机利用主轴动能以一定旋转速度转动钢管，同时设有一个下压滚刀切入钢管一定深度，并推动钢管向前移动，滚刀在钢管上做螺旋运动，使钢管表面形成螺旋纹路。开槽过程有边角料（S2-4）产生。

弯管：利用弯管机将下料后的钢管弯曲成特定角度。

坡口：坡口是主要为了焊接工件，保证焊接度，利用管子坡口加工机在需要焊接的部分进行机械加工，形成一定的型面，一般保留一定的钝边。坡口加工过程中有边角料（S2-5）产生。

焊接：利用焊丝或焊条将加工后的工件以及外购槽钢、角钢等按照特定要求进行焊接组合。焊接过程有焊接烟尘（G2-2）产生。

闭水试验：为了测试产品的密闭性及抗压性等，需在其内部注满水查看是否漏水，如漏水，则在泄露处重新进行焊接。本项目闭水试验用水循环使用，定期添加。

和料：和料分成两部分，其中一部分为混凝土和料，是将混凝土原料与水按照一定比例进行混合搅拌，另一部分为耐火泥和料，将耐火泥与水按照一定比例进行混合搅拌。本项目和料过程中先将水倒入和料灌中，之后将相应混凝土或耐火泥人工投料至和料罐，之后人工搅拌和料，两种料作用不同，和料过程容器敞开，有粉尘（G2-3、G2-4）产生。

做保温层：保温层由两部分组成，首先在锅炉内壁刷一层混凝土作为第一道保温层，之后在混凝土层内侧再砌一层轻质耐火砖作为第二道保温层，轻质耐火砖利用耐火泥料进行粘合，保温层做好之后自然晾干。

组装：成品锅炉再与外购的炉排等零部件进行人工组装，得到最终成品。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

(1) 生活污水

生活污水经化粪池处理后进入武南污水处理厂集中处理。

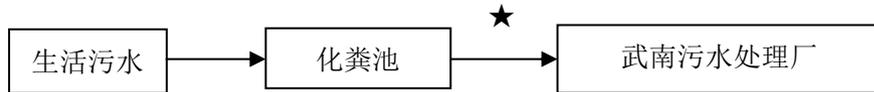


图3-1 污水接管及监测点位图

污水接管口



雨水排放口



2、废气

2.1 无组织废气

本项目无组织废气主要为：焊接烟尘和和料粉尘。焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后在车间内无组织排放；和料粉尘经布袋除尘器装置处理后在车间无组织排放。

表 3-3 本项目无组织废气治理措施一览表

污染源	污染物	环评设计		实际建设	
		排放方式	防治措施	排放方式	防治措施

焊接烟尘	颗粒物	无组织排放	加强车间通风	与环评一致	与环评一致
和料粉尘	颗粒物				

3、噪声

本项目的生产设备均设置在车间内，主要噪声源为钻床、卷板机、切割机等运行及厂内其他公辅工程运行时产生的噪声。我公司通过采取隔声、减振等防治措施，使得厂界噪声达标，治理措施见表3-4。

表 3-4 项目主要噪声源及治理措施一览表

噪声源名称	所在位置	治理措施	
		环评/批复	实际建设
钻床	生产车间	隔声、减振	与环评一致
卷板机			
切割机			
折弯机			
剪板机			
螺旋槽管机			
弯管机			
和料罐			
空气压缩机			

4、固废

(1) 固废产生种类及处置去向

本项目产生的固废为一般固废、和生活垃圾。

具体固体废物产生及处置情况见表 3-5：

表 3-5 固废产生及处置情况

类别	名称	废物类别	环评预估量 t/a	实际产生量 t/a	防治措施	
					环评	实际
一般固废	边角料	85	0.25	0.18	收集后外售综合利用	收集后外售综合利用
	废包装袋	86	0.207	0.175	收集后外售综合利用	收集后外售综合利用
	焊渣	84	0.8284	0.56	环卫清运	收集后外售综合利用

	除尘器收集 粉尘	84	0.972	0.45	环卫清运	收集后外 售综合利 用
生活 垃圾	生活垃圾	/	3.75	3.75	环卫清运	环卫清运

(2) 固废仓库设置

本项目在生产车间南侧建 1 处 5m² 的一般固废仓库，满足本项目一般固废暂存需要，其建设满足《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单的相关要求。

表 3-7 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况	
环境风险防范设施	我公司已做到基础防范，在车间、仓库等设置烟感报警器及配备一定数量的灭火器等应急物资。	
在线监测装置	环评及批复未作规定	
环保设施投资情况	本次验收项目目前实际总投资 1000 万元，其中环保投资 3 万元，占总投资额的 0.3%。废水、废气、噪声、固体废物、绿化、其他各项环保投资情况详见建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表。	
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”制度。	
“以新带老”措施	环评中内容： 本项目为新建项目，不存在原有污染情况及主要环境问题。	实际落实情况： 与环评一致。
排气许可申领情况	已于 2020 年 4 月 22 日完成排污许可申报，排污许可证编号：913204122509212677001Y。	
排污口设置	本项目共有污水排放口 1 个，雨水排放口 1 个，各排污口均按规范设置环保标识牌。	
卫生防护距离	本项目卫生防护距离设置为生产车间外扩 50 米形成的包络线，经核查，该范围内无环境敏感点。	
环境管理制度	我公司已制定相应的环保制度，并有专人管理，定期加强员工培训。	

项目变动情况

表 3-8 本项目与环办环评函（2020）688 号对照一览表

项目	重大变动标准	对比分析	变动界定
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能与环评一致	/

规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	生产、处置、储存能力为环评一半，本次验收为部分验收。	/
	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	本项目生活污水依托出租方接管排入武南污水处理厂处理，无生产废水。	/
	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%以上的	本项目不涉及	/
地点	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	项目建设选址与原环评一致	/
生产工艺	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、原料变化，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	产品品种、生产工艺、生产设备、主要原辅材料、原料均与环评一致	/
	运输物料、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	运输物料、装卸、贮存方式均与环评一致	/
环境保护措施	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	本项目废水、废气污染防治措施均与环评一致。	/
	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	本项目生活污水经化粪池处理后依托排放口排放至武南污水处理厂处理，与环评一致。	/
	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	本项目无排气筒。	/
	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	噪声污染防治措施与环评一致	/

<p>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发生变化，导致不利环境影响加重的</p>	<p>固体废物利用处置方式均与环评一致</p>	<p>/</p>
<p>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</p>	<p>我公司已做到基础防范，在车间、仓库等设置烟感报警器及配备一定数量的灭火器等应急物资。</p>	<p>/</p>
<p>经与环办环评函（2020）688号对照，该变动不属于重大变动。</p>		

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

1、建设项目环境影响报告表总结论

表 4-1 环评结论摘录

环境影响分析 (环评 摘录)	废水	生活污水产生量为612t/a，生活污水经化粪池处理后接入武南污水处理厂集中处理后，尾水排放至武南河，对地表水环境影响较小。
	废气	本项目建成后全厂颗粒物无组织排放0.0445t/a.经预测，本项目大气环境保护距离内无超标点，本项目卫生防护距离为生产车间外50米范围，经现场核查，该范围内无敏感点。
	噪声	本项目各厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准的要求，对周围敏感点影响较小。
	固废	本项目产生的焊渣、除尘器收集粉尘及生活垃圾由环卫部门统一处理；边角料、废包装袋收集后统一外售综合利用。固体废物利用、处置及处理率达到100%，不直接排向外环境，固体废物对周围环境无直接影响。
总结论	综上所述，建设项目符合国家、地方法规、产业政策和用地要求，选址合理，拟采取的环保措施合理可行，能确保污染物稳定达标排放。因此，建设单位在重视环保工作，落实本报告表提出的对策、建议和要求的的前提下，建设项目从环保角度来说说是可行的。	

2、审批部门审批决定

表 4-2 审批部门审批决定与实际落实情况对照表

环评批复	实际落实情况
按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目试验用水循环使用，不排放；生活污水接入污水管网至武南污水处理厂集中处理。	已落实“雨污分流、清污分流”。本项目产生生活污水经化粪池处理后依托污水总排口接管至武南污水处理厂处理； 验收监测期间，接管口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准；氨氮、总磷、总氮类的浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准；
进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中有关标准。	1. 无组织废气： 本项目无组织废气主要为焊接烟尘和料粉尘：焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后在车间内呈无组织排放；和料粉尘经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放。

	验收监测期间，无组织排放的颗粒物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值。
选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。	本项目选用低噪声设备，隔声、减振等降噪措施，使得厂界噪声达标。 验收监测期间，东、南、北厂界昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。
严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，防止造成二次污染。	该公司已分类处理、处置固体废物。本项目生活垃圾由环卫统一清运；产生的一般固废边角料、废包装袋、除尘器收集粉尘、焊渣统一收集外售。
按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口标志。	本项目设有1个污水排放口，1个雨水排放口，各排污口均按规范设有环保标志牌。
落实《报告表》中卫生防护距离要求。目前该范围内无环境保护目标，今后该范围内不得新建环境敏感项目。	本项目实际建成后生成车间外50米范围内无环境保护目标。

表五

验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法及标准
污水	pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）3.1.6.2
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB 11901-1989
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ828-2017
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB11893-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

2、监测仪器

本验收项目使用监测仪器见表 5-2。

表 5-2 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	检定/校准情况
1	便携式 pH 计	pHB-1	已检定
2	酸式滴定管	50mlA 级	已检定
3	电子天平	AL104/00	已检定
4	电热鼓风干燥箱	GZX-GF-101	已检定
5	紫外可见分光光度计	TU-1900、UV-2800H	已检定
6	十万分之一电子天平	AB135-S	已检定
7	噪声统计分析仪	AWA5688 型	已检定
8	声校准器	AWA6221B	已检定
9	磅秤	2050	已检定

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集了一定比例的平行样；实验

室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，监测数据严格执行三级审核制度，质量控制情况见表 5-3。

表 5-3 质量控制情况表

检测项目	样品数	平行样			加标样			标样	
		平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	标样	合格率 (%)
化学需氧量	8	2	25	100	/	/	/	2	100
氨氮	8	2	25	100	2	25	100	2	100
总磷	8	2	25	100	2	25	100	2	100
总氮	8	2	25	100	2	25	100	2	100

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证验收检测过程中废气检测的质量，检测布点、检测频次、检测要求等均按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测[2006]60号）等要求执行。现场检测前对采样仪器进行校准、标定，仪器示值偏差不高于±5%，仪器可以使用。本项目废气污染物检测质控结果表见表 5-4。

表 5-4 废气污染物检测质控结果表

检测项目	样品数	现场平行	实验室平行	空白样	合格率 (%)
无组织颗粒物	24	—	—	4	100%

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行了校准，测量前后仪器示值相差小于 0.5dB。噪声校准记录见表 5-5。

表 5-5 噪声声级计校准结果表

校准日期	声校准器型号	标准噪声值 (dB(A))	检测前校准值 (dB(A))	示值偏差 (dB(A))	检测后校准值 (dB(A))	示值偏差 (dB(A))
2021.5.26	AWA6221B	93.8	93.8	0.0	93.8	0.0
2021.5.27	AWA6221B	93.8	93.8	0.0	93.8	0.0

表六

验收监测内容:

1、废水

本验收项目废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	接管口	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，监测 2 天

2、废气监测

本验收项目废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

废气来源	工段名称	监测项目	监测频次、点位
无组织排放	厂界	总悬浮颗粒物	厂界上风向 1 个点, 厂界下风向 3 个点, 3 次/天, 监测 2 天
备注	/		

3、噪声监测

本验收项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	东、南、北厂界外 1m	Leq(A)	昼间监测 1 次/天, 监测 2 天
备注	/		

表七

验收监测期间生产工况记录：

无锡市新环化工环境监测站于 2021 年 5 月 26 日-27 日对本项目进行验收监测。验收监测期间生产负荷均达到 75%以上，满足验收工况要求，监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	生产项目	环评设计生产能力	本次验收生产能力	实际生产能力	运行负荷%
2021.5.26	锅炉、锅炉辅助设备	500 套/年	250 套/年	0.8 套/天	96
2021.5.27	锅炉、锅炉辅助设备	500 套/年	250 套/年	0.8 套/天	96

验收监测结果：

1、废水

本项目废水监测结果见表 7-2

表 7-2 总接管口监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果（单位：mg/L）					
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围	标准限值
2021.5.26	总接管口	pH 值	6.74	6.83	6.80	6.61	6.61~6.83	6~9
		化学需氧量	201	194	228	217	210	500
		悬浮物	84	69	72	78	76	400
		总磷	2.15	2.57	2.79	3.04	2.64	8
		氨氮	13.8	11.7	12.6	13.2	12.8	45
		总氮	46.9	45.1	47.5	44.1	45.9	70
2021.5.27	总接管口	pH 值	6.81	6.74	6.79	6.68	6.68~6.81	6~9
		化学需氧量	231	198	215	205	212	500
		悬浮物	76	85	71	75	77	400
		总磷	2.61	2.88	2.53	2.94	2.74	8
		氨氮	12.4	11.9	13.3	12.8	12.6	45
		总氮	48.4	46.8	47.2	44.9	46.8	70
评价结果	接管口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准；氨氮、总磷、总氮类的浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准。							
备注	pH 值无量纲							

2、废气

本项目废气监测结果见表 7-4、7-5、7-6。监测时气象情况统计见表 7-4。

表 7-5 厂界无组织废气监测结果

监测点位及频次		监测项目单位: mg/m ³	
		2021.5.26	2021.5.27
		颗粒物	颗粒物
上风向 O1	第一次	0.185	0.188
	第二次	0.167	0.178
	第三次	0.179	0.175
下风向 O2	第一次	0.194	0.214
	第二次	0.199	0.215
	第三次	0.198	0.196
下风向 O3	第一次	0.208	0.202
	第二次	0.205	0.206
	第三次	0.201	0.214
下风向 O4	第一次	0.191	0.196
	第二次	0.192	0.210
	第三次	0.208	0.220
周界外浓度最高值		0.208	0.220
周界外浓度限值		1.0	1.0
评价结果		验收监测期间, 无组织排放的颗粒物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。	
备注		/	

表 7-7 气象参数一览表

检测日期	检测时间	天气	风向	风速 (m/s)	气压 (kpa)	气温 (°C)
2021.5.26	第一次	阴	西南风	2.4	101.7	19
	第二次	阴	西南风	2.3	101.5	20

	第三次	阴	西南风	2.2	101.5	22
2021.5.27	第一次	阴	西南风	2.3	101.8	20
	第二次	阴	西南风	2.2	101.6	24
	第三次	阴	西南风	2.0	101.5	25

3、厂界噪声

本项目噪声监测结果见表 7-8。

表 7-8 噪声监测结果

监测点位	监测结果 (LeqdB (A))				标准限值
	2021.5.26		2021.5.27		
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界 N1	56.3	/	56.7	/	昼间 60
南厂界 N2	57.8	/	58.0	/	
北厂界 N3	55.4	/	55.2	/	
评价结果	验收监测期间，东、南、北厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，企业夜间不生产。				
备注	/				

4、固体废物

本项目固废核查结果见表 7-9。

表 7-9 固废核查结果

类别	名称	废物类别	产生量 t/a	防治措施
一般固废	边角料	99 900-999-99	0.18	收集后外售综合利用
	废包装袋	99 900-999-99	0.175	收集后外售综合利用
	焊渣	99 900-999-99	0.56	收集后外售综合利用
	除尘器收集粉尘	66 900-999-66	0.45	收集后外售综合利用
生活垃圾	生活垃圾	/	3.75	环卫清运

5、污染物排放总量核算

根据本项目环评及批复，本项目污染物排放总量核算结果见表 7-10。

表 7-10 污染物排放总量核算结果表

污染物	环评及批复量 t/a	本次 250 套产能验收环评及批复量 t/a	实际核算量 t/a	是否符合

废水	接管量	612	306	260	符合
	化学需氧量	0.2448	0.1224	0.05486	符合
	悬浮物	/	/	0.01989	符合
	氨氮	0.0214	0.0107	0.0033	符合
	总磷	0.0031	0.00155	0.00069	符合
	总氮	/	/	0.01205	符合
固废	零排放		零排放	零排放	符合
备注	1.本项目总量控制指标依据环评及批复确定； 2.本项目实际总用水量约 355t/a，废水的产生、排放情况详见水平衡图 2-1，全年生活污水排放量为 260t/a；				

由表 7-10 可知，本项目污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮类及污水排放总量均符合常州市武进区行政审批局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市武进区行政审批局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

表八

验收监测结论

常州广联热能设备有限公司成立于 1991 年 3 月 21 日，公司注册住所为常州市武进区礼嘉镇浦岸村。经营范围为热交换设备、围护给排水管道的金属框架、铸铁件。锅炉附件制造、加工；铝压铸加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

该公司于 2016 年编制了《常州广联热能设备有限公司建设项目自查评估报告》，已纳入环保部登记管理。后因企业发展需求，产品需增加探伤、闭水试验等工艺，于 2018 年 10 月 19 日取得常州市武进区行政审批局出具的投资项目备案证（备案证号：武行审备[2018]572 号，项目代码：2018-320412-34-03-561310），2019 年 1 月 15 日，“常州广联热能设备有限公司年产 500 套锅炉及锅炉辅助设备”项目环境影响报告表取得了常州市武进区行政审批局的审批意见（武行审投环〔2019〕25 号）。

本项目于 2019 年 10 月开工建设，于 2020 年 7 月竣工，2020 年 11 月对该项目配套建设的环境保护设施竣进行调试。目前，已建部分各类环境保护设施正常运行，具备竣工环境保护验收监测条件。

2021 年 5 月我公司组织开展竣工环境保护验收工作，无锡市新环化工环境监测站于 2021 年 5 月 26 日-27 日对本项目进行了现场验收监测，具体各验收结果如下：

1、废水

厂区实行“雨污分流原则”。

本项目生活污水经化粪池处理后依托污水总排口接管至武南污水处理厂处理。

验收监测期间，接管口污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准；氨氮、总磷、总氮类的浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准。

2、废气

（1）无组织废气

焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后在车间内呈无组织排放；和料粉尘经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放。

验收监测期间，无组织排放的颗粒物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值。

3、噪声

验收监测期间，东、南、北厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 标准。

4、固体废弃物

本项目生活垃圾由环卫统一清运；产生的一般固废边角料、废包装袋、除尘器收集粉尘、焊渣统一收集外售。

5、总量控制指标

由表 7-7 可知，本项目污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮类及污水排放总量均符合常州市武进区行政审批局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市武进区行政审批局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

6、风险防范措施落实情况核查

我公司实际已建立环境风险防控和应急措施制度，并明确了环境风险防控重点岗位的责任人和责任部门。

7、排污口设置及卫生防护距离核查

厂区共有 1 个雨水排放口、1 个污水排放口，已按环评要求设置规范的标识牌。

本项目无需设置大气环境防护距离。本项目卫生防护距离设置为生产车间外扩 50 米形成的包络线，经核查，该范围内无环境敏感目标。

总结论：经现场勘查，我公司较好地履行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，建立了环境管理组织体系和环境管理制度。常州广联热能设备有限公司年产 500 套锅炉及锅炉辅助设备项目已部分建成，配套建设了相应的环境保护设施，落实了风险防范措施。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，生产负荷达到规定要求。项目所测的各类污染物达标排放，各类污染物排放总量均满足批复要求。

综上，本验收项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，申请部分验收。

（即年产 250 套锅炉及锅炉辅助设备的生产能力）

一、附件

- 附件 1 营业执照；
- 附件 2 项目备案证；
- 附件 3 排污证；
- 附件 4 环评批复；
- 附件 5 监测期间工况证明；
- 附件 6 本项目用水量证明；
- 附件 7 设备清单及原辅料使用情况一览表；
- 附件 8 辐射安全许可证；
- 附件 9 废水、废气、噪声检测报告。
- 附件 10 真实性承诺书及委托书
- 附件 11 公示截图及平台填报截图

二、附图

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 周边概况图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 采样照片

表九.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：常州广联热能设备有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	常州广联热能设备有限公司年产500套锅炉及锅炉辅助设备项目				项目代码	2018-320412-34-03-5613 10	建设地点	江苏省常州市武进区礼嘉镇 蒲岸村		
	行业类别	C3411 锅炉及辅助设备制造				建设性质	新建				
	设计生产能力	年产500套锅炉及锅炉辅助设备				实际生产能力	年产250套锅炉及锅炉辅助设备	环评单位	福州闽涵环保工程有限公司		
	环评文件审批机关	常州市武进区行政审批局				审批文号	武行审投环〔2019〕25号	环评文件类型	报告表		
	开工日期	2019年10月				调试日期	2020年11月	排污许可证申领时间	2020年4月22号		
	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	913204122509212677001Y		
	验收单位	常州广联热能设备有限公司				环保设施监测单位	无锡市新环化工环境监测站	验收监测工况	>75%		
	投资总概算（万元）	1500				环保投资总概算（万元）	6	所占比例（%）	0.4		
	实际总投资（万元）	700				实际环保投资（万元）	3	所占比例（%）	0.4		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）
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	2400小时			
运营单位	常州广联热能设备有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	913204122509212677	验收时间	2021年5月26日、27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)
	生活废水	生活污水接管量	/	/	/	/	/	/	260	306	/	/	/	/
化学需氧量		/	211	500	/	/	/	0.05486	0.1224	/	/	/	/	/
悬浮物		/	76.5	400	/	/	/	0.01989	/	/	/	/	/	/
氨氮		/	12.7	45	/	/	/	0.0033	0.0107	/	/	/	/	/
总磷		/	2.69	8	/	/	/	0.00069	0.00155	/	/	/	/	/
总氮		/	46.35	70	/	/	/	0.01205	/	/	/	/	/	/
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——吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。