



建设项目竣工环境保护

验收监测报告表

SCT-HJ 验[2020]第(071)号

项目名称: (1) 生产厂房
(2) 常州联合锅炉技改项目(部分验收)

建设单位: 常州联合锅炉容器有限公司

常州苏测环境检测有限公司

2020年11月

承 担 单 位：常州苏测环境检测有限公司

法 人 代 表：蒋国洲

项 目 负 责 人：

报 告 编 写：

一 审：

二 审：

签 发：

参 加 人 员：张盛、顾顺、杨叶超、俞金兵、张晓雯、张佳宜、
周总、朱杰等

常州苏测环境检测有限公司（负责单位）

电话：0519—89883298

传真：0519—83984199

邮编：213125

地址：常州市新北区汉江路 128 号 8 号楼 4 楼

表一

建设项目名称	(1) 生产厂房..... (项目 1) (2) 常州联合锅炉技改项目(部分验收)..... (项目 2)				
建设单位名称	常州联合锅炉容器有限公司				
建设项目性质	(1) 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/> (划√) (2) 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/> (划√)				
建设地点	常州市新北区环保产业园环保八路 1 号				
主要生产能力	产品名称	设计生产能力	实际生产能力		
	燃煤热载炉	100 台/年	100 台/年		
	燃废料热能中心	6 台/年	6 台/年		
	蒸汽锅炉	70 台/年	70 台/年		
	I 类 II 类压力容器	100 台/年	100 台/年		
环评时间	(1) 2004 年 4 月 20 日 (2) 2019 年 3 月 23 日	开工建 设时间	(1) 2004 年 7 月 (2) 2019 年 7 月		
调试时间	(1) 2004 年 8 月 (2) 2020 年 6 月	验收现 场监测 时间	2020 年 9 月 28 日 2020 年 9 月 29 日		
环评报告表 审批部门	(1) 常州市新北区 环境保护局 (2) 常州国家高新 技术产业开发区(新 北区) 行政审批局	环评报告表 编制单位	(1) 常州市环境保护 研究所 (2) 苏州合巨环保技 术有限公司		
环保设施 设计单位	江苏双丰环境科技 有限公司	环保设施 施工单位	江苏双丰环境科技有 限公司		
投资总概算	(1) 2000 万元 (2) 100 万元	环保投资 总概算	15.8 万元	比 例	0.75 %
实际总投资	(1) 2000 万元 (2) 80 万元	实际环保 投资	15 万元	比 例	0.72 %

续表一

验收 监测 依据	<ol style="list-style-type: none">1、《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于2014年4月24日修订通过，2015年1月1日实施）；2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2017年6月27日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正，自2018年1月1日起施行）；3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月1日起施行，2018年12月29日做出修改）；4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订）；5、《中华人民共和国水污染防治法》（2008年6月1日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于2017年6月27日通过修订，2018年1月1日起施行）；6、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号，2017年6月修订)；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，2017年11月20日）；8、《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)；9、《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)；10、《江苏省大气污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修正）；
----------------	--

续表一

验收监测依据	<p>11、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；</p> <p>12、《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第二次修正）；</p> <p>13、《江苏省长江水污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；</p> <p>14、《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）；</p> <p>15、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办[2015]256号，2015年10月26日）；</p> <p>16、《关于对执行加强危险废物监管工作意见中有关事项的复函》（江苏省环境保护厅，苏环函[2013]84号，2013年3月15日）；</p> <p>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》（江苏省生态环境厅，苏环办[2019]327号，2019年9月24日）；</p> <p>18、《常州联合锅炉容器有限公司生产厂房项目环境影响报告表》（常州市环境保护研究所，2004年4月20日）；</p> <p>19、《常州联合锅炉容器有限公司生产厂房项目环境影响报告表审批意见》（常州市新北区环境保护局，2004（0049），2004年6月15日）；</p> <p>20、《常州联合锅炉技改项目环境影响报告表》（苏州合巨环保技术有限公司，2019年3月23日）；</p>
--------	--

续表一

验收 监测 依据	<p>21、《关于常州联合锅炉容器有限公司常州联合锅炉技改项目环境影响报告表的批复》（常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局，常新行审环表[2019]188号，2019年6月24日）；</p> <p>22、《常州联合锅炉容器有限公司两个项目（1）生产厂房（2）常州联合锅炉技改项目（部分验收）竣工环境保护验收监测方案》（常州苏测环境检测有限公司，2020年9月25日）。</p>
----------------	---

续表一

验收监测标准标号、级别	1.污水			
	<p>项目厂区实行“雨污分流、清污分流”制，项目仅产生生活污水，经厂区现有化粪池预处理后接管排入市政污水管网，最终排入常州市江边污水处理厂集中处理。</p> <p>本项目排放的污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1标准，接管进常州市江边污水处理厂集中处理。废水具体排放标准限值见表1-1。</p>			
	表 1-1 废水污染物排放标准			
	污染源	污染物	接管标准（mg/L）	执行标准
	生活污水	pH 值	6.5~9.5（无量纲）	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准
		化学需氧量	500	
		生化需氧量	350	
		悬浮物	400	
		氨氮	45	
		总磷	8	
动植物油		100		
石油类		15		
2.废气				
<p>厂内调漆、喷漆及自然晾干工序均在同一个伸缩移动式喷漆房中进行，产生的喷漆废气经喷漆房配置的1套漆雾过滤器治理后，送入1套活性炭吸附装置净化后，尾气由风机引出，通过1根15米高DA001排气筒集中排放；切割粉尘、焊接烟尘经8台移动式焊烟净化器净化后在车间无组织排放，切割烟尘经吸风管收集后送入1台滤芯除尘器除尘净化后在车间无组织排放，未捕集的调漆、喷漆及自然晾干废气在车间无组织排放。</p> <p>颗粒物（烟（粉）尘、漆雾）、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37800-2019）附录A.1厂区内挥发性有机物无组织特别排放限值具体标准见下表1-2。</p>				

续表一

验收监测标准标号、级别	表 1-2 废气污染物排放标准					
	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监 控浓度限值 浓度(mg/m ³)	标准来源
			排气筒 高度 (m)	二级		
	颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)
	非甲烷总烃	120	15	10	4.0	
	污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义		无组织排放监控 位置	标准来源
	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓 度值		在厂房外设置监 控点	《挥发性有机物无 组织排放控制标 准》 (GB37800-2019) 附录 A.1
	3. 噪声					
	<p>本项目东、南、西、北厂界昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。噪声具体排放标准限值见表 1-3。</p>					
	表 1-3 噪声排放标准					
污染物名称	功能区	标准限值		执行标准		
		昼间				
厂界噪声	3 类功能区	65dB (A)		《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值		
备注：本项目夜间不生产。						

续表一

验收监测标准标号、级别	4.固废				
	<p>本项目产生一般固废及危险固废。</p> <p>一般固废管理执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001），危险固废管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），同时一般固废及危险固废管理执行环境保护部公告 2013 年第 36 号《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中修改单。</p>				
	5.总量控制指标				
	<p>根据本项目环评及批复要求，具体污染物总量控制指标见表 1-4。</p>				
	表 1-4 污染物总量控制指标				
	污染源	污染物	全厂环评总量 (t/a)	部分验收总量 (t/a)	依据
	废水	废水量	3570	3570	环评/批复
		化学需氧量	1.43	1.43	
		生化需氧量	1.07	1.07	
		悬浮物	1.07	1.07	
氨氮		0.09	0.09		
总磷		0.02	0.02		
动植物油		0.07	0.07		
废气	石油类	0.07	0.07		
	颗粒物	0.225	0.029		
	非甲烷总烃	0.039	0.039		
	一般固废	零排放	零排放		
固废	危险固废	零排放	零排放		
	生活垃圾	零排放	零排放		
备注	<p>本次验收职工人数已达到环评中职工数量，后期不再增加职工，故废水验收总量以全厂环评总量为准；</p> <p>喷砂暂未建设，喷砂排气筒颗粒物总量不计入本次验收内，本次只核定喷漆排气筒颗粒物总量。</p>				

表二

一、工程建设内容

常州联合锅炉容器有限公司成立于2003年6月25日，住所位于常州市新北区环保产业园环保八路1号，公司类型为有限责任公司，主要从事锅炉制造。

常州联合锅炉容器有限公司拟投资2000万元在常州国家环保产业园内建生产厂房项目，2004年4月，常州联合锅炉容器有限公司委托常州市环境保护研究所编制了《生产厂房项目环境影响报告表》，并于2004年6月15日取得常州市新北区环境保护局审批意见（2004（0049）），批准确定的生产内容及规模为：年产燃煤热载炉100台、燃油热载炉100台、燃废料热能中心6台、蒸汽锅炉70台、I类II类压力容器100台，该项目已于2004年8月建成投产。

随着市场需求的不断变化，产品性能需求的不断提高，常州联合锅炉容器有限公司拟投资100万元人民币，利用现有生产车间空置处，淘汰双梁电动行车1台，新增伸缩移动式喷漆房、剪板机等58台（套）主辅设备，为现有产品提供配套机加工、喷砂工序，使用水性漆代替现有喷漆工序使用的油性漆，为6台燃废料热能中心和70台蒸汽锅炉提供喷漆加工服务。项目建成后维持年产燃煤热载炉100台、燃废料热能中心6台、蒸汽锅炉70台、I类II类压力容器100台的生产能力不变。燃油热载炉已于2018年9月停产，今后也不再生产。

2019年3月常州联合锅炉容器有限公司委托苏州合巨环保技术有限公司编制完成《常州联合锅炉技改项目环境影响报告表》，并于2019年6月24日获得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局的审批意见（常新行审环表〔2019〕188号）。

续表二

根据现场勘查，企业实际总投资 2080 万元，现已达到年产燃煤热载炉 100 台、燃废料热能中心 6 台、蒸汽锅炉 70 台、I 类 II 类压力容器 100 台的生产能力，但技改项目中喷砂工序暂未建设，目前委外，食堂亦未建设，故本次开展项目 1 全部验收，项目 2 部分验收工作。

本项目基本信息表见表 2-1、环保手续一览表 2-2、全厂环保工程见表 2-3、全厂原辅材料消耗见表 2-4、全厂生产设备见表 2-5。

表 2-1 项目基本信息表

内容	基本信息
项目名称	(1) 生产厂房 (项目 1) (2) 常州联合锅炉技改项目 (部分验收) (项目 2)
环评批复	项目 1: 常州市新北区环境保护局, 2004 (0049), 2004 年 6 月 15 日 项目 2: 常州国家高新技术产业开发区 (新北区) 行政审批局, 常新行审环表 [2019] 188 号, 2019 年 6 月 24 日
建设单位	常州联合锅炉容器有限公司
建设性质	项目 1: 新建 项目 2: 技改
建设地点	常州市新北区环保产业园环保八路 1 号
劳动定员	员工 140 人
工作制度	300 天, 单班制, 8 小时/班, 全年工作 2400 小时, 暂未建设食堂, 公司统一外卖购餐
本次验收范围	年产燃煤热载炉 100 台、燃废料热能中心 6 台、蒸汽锅炉 70 台、I 类 II 类压力容器 100 台
备注	技改项目中喷砂工序暂未建设, 目前委外, 食堂亦未建设, 故本次开展项目 1 全部验收, 项目 2 部分验收工作

表 2-2 企业环保手续一览表

序号	项目名称	批复情况	验收情况
1	生产厂房	常州市新北区环境保护局, 2004 (0049), 2004 年 6 月 15 日	本次一并验收
2	常州联合锅炉技改项目	常州国家高新技术产业开发区 (新北区) 行政审批局, 常新行审环表 [2019] 188 号, 2019 年 6 月 24 日	
备注	《常州联合锅炉技改项目环境影响报告表》中原有项目概况里已覆盖《生产厂房环境隐蔽报告表》的废水、废气、噪声、固废及环保设施。		

续表二

表 2-3 全厂环保工程一览表					
类别	环评内容			实际建设内容	
	建设名称	设计能力	备注		
环保工程	废水治理		仅产生生活污水，经厂区现有化粪池预处理后接管排入市政污水管网，最终排入常州市江边污水处理厂集中处理	与环评一致	
	废气治理	1 套漆雾过滤器+1 套活性炭吸附装置	51065Nm ³ /h	喷漆房废气经喷漆房配置的 1 套气雾过滤器治理后，送入 1 套活性炭吸附装置净化，最终经 15m 高 DA001 排气筒集中达标排放	与环评一致
		喷砂粉尘收集及处理系统	20000Nm ³ /h	喷砂粉尘经密闭喷砂房上方风管收集后送 1 台滤芯除尘器除尘净化后，最终通过 15m 高 DA002 排气筒集中排放	喷砂工段目前委外，厂内暂未建设
		8 台移动式焊烟净化器	/	切割粉尘、焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集净化后无组织达标排放	与环评一致
		1 台布袋除尘器	/	切割烟尘经吸风管收集后送 1 台布袋除尘器除尘净化后无组织达标排放	切割烟尘经吸风管收集后送 1 台 滤芯除尘器 除尘净化后无组织达标排放
	固废处置	危险固废堆场	10m ²	满足环境管理要求	30m ²
		一般固废堆场	10m ²		10m ²
	噪声防治	消声、减振基础及厂房隔声	降噪 30dB(A)	厂界噪声达标排放	与环评一致

续表二

表 2-4 全厂原辅材料使用情况一览表

序号	原料名称	规格、成分	单位	设计年用量	实际年用量
1	钢管	GB/3087、钢	t/a	2588	2588
2	钢板	GB/713、钢	t/a	1010	1010
3	碳钢板	GB/711、钢	t/a	663	663
4	碳钢型材	GB/707、钢	t/a	789	789
5	油漆	/	t/a	0	0
6	水性底漆	20 千克/桶；环氧树脂 30%、聚酰胺固化剂 14%、二丙二醇丁醚 2%、钛白粉 36%、去离子水 18%	t/a	0.888	0.888
7	水性面漆	20 千克/桶；水性羟基丙烯酸 44%、钛白粉 20%、二丙二醇丁醚 5%、聚异氰酸酯固化剂 16%、去离子水 15%	t/a	0.55	0.55
8	铜矿砂	铜	t/a	8	0
9	氧气	20 千克/瓶、钢瓶装	t/a	9	9
10	乙炔	20 千克/瓶、钢瓶装	t/a	3.6	3.6
11	丙烷	20 千克/瓶、钢瓶装	t/a	0.6	0.6
12	混合气	20 千克/瓶、钢瓶装、氮气、氩气	t/a	10.2	10.2
13	氩气	20 千克/瓶、钢瓶装	t/a	0.2	0.2
14	二氧化碳	20 千克/瓶、钢瓶装	t/a	0.2	0.2
15	焊条	不锈钢实芯焊条、直径 3.2mm；成分：0.3%C、15%Si、70%Mn、5.7%Ni、9%Mo、不含 Pb	t/a	1.38	1.38
16	焊丝	不锈钢实芯焊条、直径 1.0mm；成分：0.3%C、15%Si、70%Mn、5.7%Ni、9%Mo、不含 Pb	t/a	1.52	1.52
17	手套	棉布	双/a	1100	1100
18	切削液	铁桶装，170 千克/桶；主要成分：60%N-甲基二乙醇胺、20%基础油（矿物油、植物油或他们的混合物）、20%水	t/a	0.44	0.44
19	机油	铁桶装、170 千克/桶、矿物油	t/a	0.2	0.2
备注	喷砂工序暂未建设，目前委外，故铜矿砂年用量为 0。				

表 2-5 全厂生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	实际建设（台/套）
1	双梁电动行车	/	7	7
2	单梁电动行车	/	4	4
3	剪板机	QC 12Y/6*4000	1	1
4		QC 11Y/20*2500	1	1
5		QC 12Y/8*4000	1	1

续表二

续表 2-5 全厂生产设备一览表				
序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)	实际建设(台/套)
6	折边机	WR67Y-160t/4000	1	1
7	卷板机	WB11-20*2000	1	1
8		WB11-6*1500	1	1
9		W11SNC-40*2500	1	1
10	弯管机	/	4	4
11	卷管机	/	2	2
12	车床	/	4	4
13	立铣	XA5032	1	1
14	万铣	X63WT	1	1
15	摇臂钻床	/	4	4
16	带锯床	GB4030、GB4031	2	2
17	台钻	/	2	2
18	磁性钻	JIC-BG01-23A	2	2
19	攻丝机	SWJ-16	1	1
20	仿形切割机	CG2-150	1	1
21	半自动切割机	/	3	3
22	埋弧焊机	MZ-100013/29t-630	4	4
23	氩弧焊机	YC-400TX	10	10
24	二氧化碳焊机	YD-350KR	14	14
25	等离子切割机	/	5	5
26	磁力管道切割机	/	2	2
27	数控气割机	BODA-5500	1	1
28	砂轮切割机	/	1	1
29	电动胀管机	P3Z-38-1、P3Z1-51	3	3
30	管子坡口机	ISY-80B	1	1
31	X射线探伤机	/	6	6
32	电焊机	/	50	50
33	伸缩移动式喷漆房	L10m × W6m × H4.5m、双工位、全密闭	1	1
34	喷砂房	L5.5m × W4.8m × H3.3m、单工位、全密闭	1	0
35	空压机	0.8m ³ /min	5	5
36		8m ³ /min	1	1
37	储气罐	1.5m ³	1	1
备注	喷砂工序暂未建设，目前委外，喷砂房暂未建设完成。			

续表二

二、水平衡

根据现场核实，本项目无单独的废水流量计，经企业提供的用水证明材料显示，本项目年用水量约为 2500t，均为生活用水，产污以 0.8 计，本项目生活污水年产生量约为 2000t。全厂水量及水平衡见图 2-1。

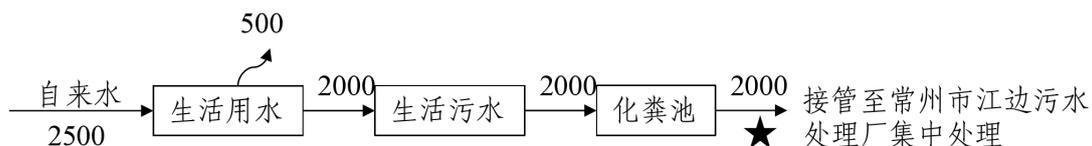


图 2-1 全厂量及水平衡图 (t/a)

说明：★为废水排口监测点位，废水走向与环评一致。

续表二

三、生产工艺流程及产污环节

常州联合锅炉技改项目已涵盖生产厂房项目（即项目2涵盖项目1），技改内容为在现有项目生产工艺的基础上新增机加工、喷砂工序，使用水性漆代替油性漆，优化喷漆（喷底漆、喷面漆）工序，仍从事燃煤热载炉、燃废料热能中心、蒸汽锅炉、I类II类压力容器的生产，燃油热载炉不再生产。

各产品生产工艺相同，主要生产工艺有下料、机加工、焊接、探伤、水压试验、喷砂、喷底漆、自然晾干、喷面漆、自然晾干，即为成品。

1、燃煤热载炉、燃废料热能中心、蒸汽锅炉、I类II类压力容器生产工艺流程

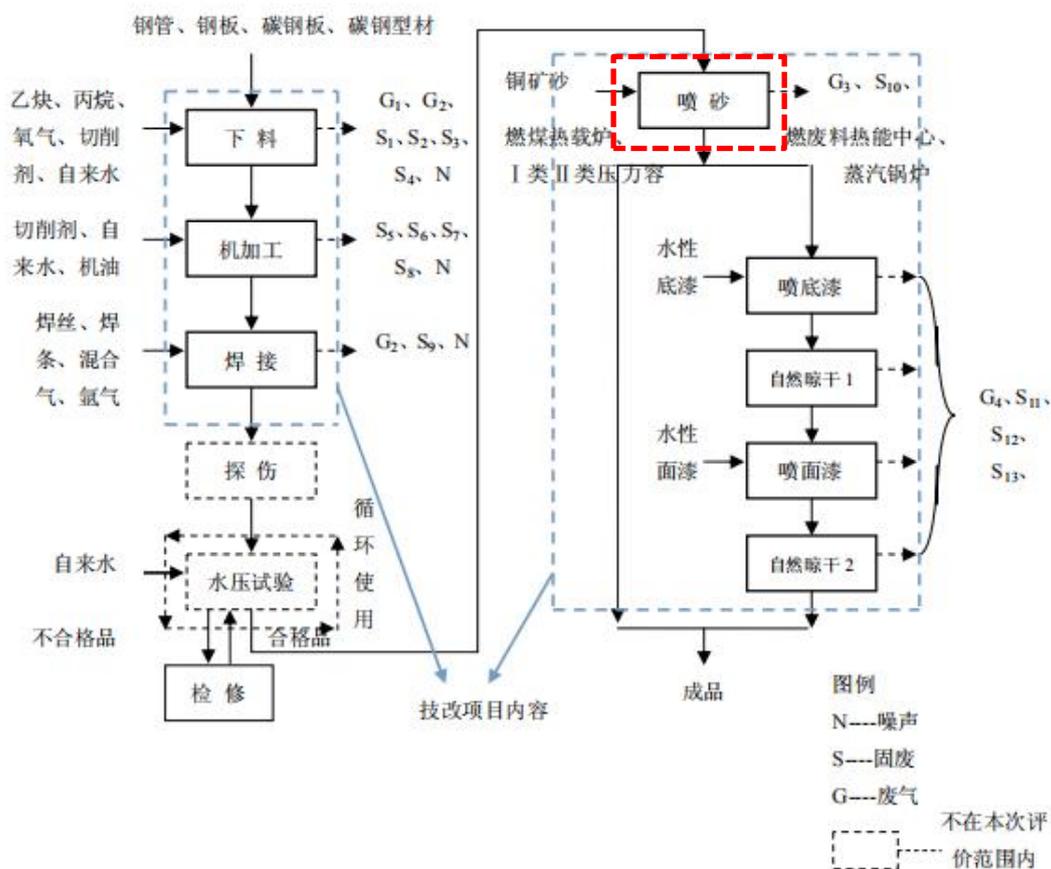


图 2-2 工艺流程图

说明：喷砂工段目前委外，厂内暂未建设，其余工段验收期间生产工艺与环评一致。

续表二

2、生产工艺流程简述：

①下料：按照钢管、碳钢型材、钢板、碳钢板的尺寸及边角质量需求，分别使用仿形切割机、半自动切割机、砂轮切割机、数控气割机、等离子切割机、剪板机、带锯床对其进行下料加工。仿形切割机、半自动切割机、砂轮切割机、数控气割机下料过程中有切割粉尘（G1）产生；使用等离子切割机下料过程中有切割烟尘（G2）产生；带锯床对原料下料加工时需用到切削剂与自来水按比例 1: 20 配比的切削液对工件表面降温、润滑，切削液循环使用，定期补充、更换，有废切削液（S1）产生。另外，使用仿形切割机、半自动切割机、砂轮切割机、数控气割机、等离子切割机、剪板机、带锯床对原料下料加工过程中均有金属边角料（S2）和噪声（N）产生。

②机加工：使用车床、立铣、万铣等设备将下料后的钢管、碳钢型材、钢板、碳钢板进行机加工作业，机加工过程车床需使用切削剂与自来水按 1: 20 比例配比的切削液对工件表面进行润滑、冷却，切削液循环使用，定期补充，定期更换，有废切削液（S5）产生。机加工设备需添加机油保养，机油定期补充、更换，有废机油（S6）产生。另外，机加工过程有金属边角料（S7）、含油手套（S8）和噪声（N）产生。

③焊接：使用电焊机、埋弧焊机、氩弧焊机、二氧化碳焊机将本次技改新增机加工后的钢管、碳钢型材、钢板、碳钢板进行焊接，焊接过程中使用不锈钢实芯焊丝、焊条，氩气、氩气和氮气混合气作为保护气体。焊接过程中有焊接烟尘（G2）和噪声（N）产生。此次技改焊接工序使用的焊丝、焊条、氩气、二氧化碳、氩气和氮气混合气等保护气体用量不发生变化，变化内容为：现有项目焊接烟尘直接无组织排放变为经 8 台移动式焊烟净化器净化后无组织达标排放。

续表二

④喷砂：此工序暂时委外，目前厂内暂未建设完成。燃煤热载炉、I类II类压力容器经委外喷砂后即为成品，入库，待售。燃废料热能中心和蒸汽锅炉经委外喷砂后进入以下工序：

⑤喷底漆、自然晾干 1：委外喷砂完成后的燃废料热能中心和蒸汽锅炉，被送入密闭伸缩移动式喷漆房喷底漆。人工持静电喷枪对工件表面喷底漆过程中温度控制为 15~35℃，湿度≤75%，喷涂压力为 0.3~0.5mpa，膜厚控制在 45-55μm，喷涂面积约为 4600m²。工件底漆喷涂完成后，静至于伸缩移动式喷漆房中自然晾干。此工序有喷漆房废气（G4）、废包装桶（S11）、废含漆手套（S12）产生

⑥喷面漆、自然晾干 2：喷底漆自然晾干后的工件继续在密闭的喷漆房中喷面漆。喷面漆工艺、环境与喷底漆均相同，具体操作过程见前述分析。面漆膜厚度控制在 45-55μm，喷涂面积约为 2300m²。工件面漆喷涂完成后，静至于伸缩移动式喷漆房中自然晾干。此工序有喷漆房废气（G4）、废包装桶（S11）、废含漆手套（S12）产生。

喷完面漆并自然晾干后的产品即为成品，入库，待售。

续表二

3、主要产污环节

生产过程及配套公用工程中主要产污环节如下：

（1）废水

项目厂区实行“雨污分流、清污分流”制，项目仅产生生活污水，经厂区现有化粪池预处理后接管排入市政污水管网，最终排入常州市江边污水处理厂集中处理。

（2）废气

厂内调漆、喷漆及自然晾干工序均在同一个伸缩移动式喷漆房中进行，产生的喷漆废气经喷漆房配置的1套漆雾过滤器治理后，送入1套活性炭吸附装置净化后，尾气由风机引出，通过1根15米高DA001排气筒集中排放；切割粉尘、焊接烟尘经8台移动式焊烟净化器净化后在车间无组织排放，切割烟尘经吸风管收集后送入1台滤芯除尘器除尘净化后在车间无组织排放，未捕集的调漆、喷漆及自然晾干废气在车间无组织排放。

（3）噪声

本项目选择优质、低噪声设备，合理布局 and 安装，加强车间管理，利用墙体对噪声进行阻隔，减少生产噪声传出厂外的机会。

（4）固废

本项目在厂区西南角建设有危废暂存仓库（30m²）一座，危废仓库周围已设置监视设施，危废仓库内设置托盘、防渗地坪、照明、消防设施等，且安置环保标识牌及危废包装袋环保标签；在车间内设置有固废堆场（10m²）一座，已做好防风、防雨措施，并设置环保标识。固废产生及处置情况见表2-6，危险废物管理见表2-7。

续表二

固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	治理措施		年产量（吨/年）		
					环评/批复	实际处置	环评/批复	部分验收核定量	实际产量
生活垃圾	生活垃圾	生活	/	/	环卫部门收集清运	与环评一致	21	21	21
金属边角料	一般固废	下料	/	/	外售综合利用	与环评一致	352	352	352
除尘灰		滤芯除尘器	/	/			3.844	1.3	1.3
废滤网		移动式焊烟净化器定期更换	/	/			0.295	0.295	0.3
含油手套	危险废物	机加工	HW49	900-041-49	混入生活垃圾，环卫清运	委托淮安华昌固废处置有限公司处置	0.027	0.027	0.025
废机油		设备保养更换	HW08	900-249-08	委托有资质单位处置		0.1	0.1	0.1
废切削液		带锯床更换	HW09	900-006-09			0.4212	0.4212	0.4
废含漆手套		喷漆	HW49	900-041-49			0.1	0.1	0.1
废包装桶			HW49	900-041-49			0.201	0.201	0.2
废过滤棉			HW49	900-041-49			0.292	0.292	0.29
废纸板			HW49	900-041-49			0.1	0.1	0.1
废活性炭		活性炭吸附装置定期更换	HW49	900-041-49			1.521	1.521	1.5
备注	喷砂工艺暂未建设完成，配套的滤芯除尘装置亦未建设，不产生喷砂工艺收集的除尘灰。								

续表二

表 2-7 危险废物管理结果对照表			
条款	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 要求	实际情况	是否 符合
4 一般 要求	4.1 所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施	已设置专用的危废仓库	是
	4.3 在常温常压下不水解，不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放	已按要求分别存放	是
	4.4 除 4.3 规定外，必须将危险废物装入容器内	已经按照要求将危险废物装入容器	是
	4.5 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装	未混装	是
	4.9 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签	已粘贴标签	是
6.2 危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则	6.2.2 必须有泄漏液体收集装置	危废仓库已设置托盘	是
	6.2.4 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕	已设置环氧地坪防腐蚀，地面无裂痕	是
	6.2.6 不相容的危险废物必须分开存放	危险废物固态与液态物质已分开存放	是
6.3 危险废物的堆放	6.3.7 应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25a 一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。	危废暂存区设置于生产车间内，厂区设置雨水管网，保证暴雨流入雨水管网。	是
	6.3.9 危险废物堆要防风、防雨、防晒	危废暂存区设置于生产车间内，危废仓库可保证防雨、防风、防晒	是
7 危险废物贮存设施的运行与管理	7.7 危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接收单位名称	已做好出入库登记	是
<p>根据现场核查，危废暂存区已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）严格做好危废堆放场所防扬散、防流失、防渗漏措施。</p>			

续表二

4、环保三同时一览表

表 2-8 环保“三同时”检查一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	效果	实际建设情况
水污染物	生活污水	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、生化需氧量、石油类、动植物油	经化粪池处理后接管进常州市江边污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准	与环评一致
大气污染物	DA001排气筒	漆雾、非甲烷总烃	1套漆雾过滤器+1套活性炭吸附装置+15米高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2	与环评一致
	DA002排气筒	粉尘	1台滤芯除尘器+15米高排气筒		未建设
	生产车间	非甲烷总烃	/		与环评一致
		颗粒物	8台移动焊烟净化器、1台布袋除尘器		8台移动焊烟净化器、1台滤芯除尘器
噪声	剪板机、车床、立铣、万铣、摇臂钻床、带锯床、攻丝机、仿形切割机、半自动切割机、等离子切割机、磁力管道切割机、数控气割机、砂轮切割机、空压机、风机	噪声	厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类功能区对应标准限值	与环评一致
固废	一般工业固废	金属边角料、除尘灰、废滤网	一般固废暂存场	有效处置	与环评一致

续表二

续表 2-8 环保“三同时”检查一览表					
类别	污染源	污染物	治理措施	效果	实际建设情况
固废	危险固废	废机油、废切削液、 废含漆手套、废包 装桶、废过滤棉、 废纸板、废活性炭	危险固废暂存场	有效处置	与环评一致
		含油手套	混入生活垃圾，环卫清运		
总量平衡具体方案	废气：全厂大气污染物排放总量为：VOCs（非甲烷总烃）0.059t/a、颗粒物0.487t/a拟在常州市新北区 范围内平衡。 废水：全厂废水排放量（接管考核量）≤3570m ³ /a，水污染物排放总量COD≤1.43t/a、SS≤1.07t/a、 氨氮≤0.09t/a、总磷≤0.02t/a、动植物油≤0.07t/a。最终排入外环境的水污染物总量为COD≤0.179t/a、 SS≤0.036t/a、氨氮≤0.018t/a、总磷≤0.002t/a、动植物油≤0.004t/a。 固废：固废排放总量为零。			与环评一致	
卫生防护距离	以生产车间为边界外扩100米的范围				与环评一致

续表二

四、项目变动情况

根据江苏省环境保护厅文件《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号）第三条：“建设项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环保验收管理”。该项目对照苏环办[2015]256号一览表见表 2-9，变动环境影响分析情况见表 2-10。

表 2-9 与苏环办[2015]256 号对照一览表

序号	重大变动要求	企业情况	是否为重大变动
1	主要产品品种发生变化（变少的除外）。	主要产品品种不变	未变动
2	生产能力增加 30%及以上。	产能与环评一致	未变动
3	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上。	危废仓库面积增大，总存储容量不增加，便于分类堆放，便于运输处置；其余仓储设施与环评一致	不属于重大变动
4	新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。	生产装置未发生变化	未变动
5	项目重新选址。	项目厂址与环评一致	未变动
6	在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加。	平面布置图与环评一致。	未变动
7	防护距离边界发生变化并新增了敏感点。	防护距离边界未变，敏感点未变	未变动
8	厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	厂外管线（自来水管、电线）路由未变，未穿越环境敏感区	未变动
9	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	主要生产装置类型、主要原辅材料类型以及其他生产工艺未发生变化	未变动
10	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	切割烟尘经布袋除尘处理后无组织排放变更为切割烟尘经滤芯除尘处理后无组织排放；不降低处理能力，未导致环境风险增大	不属于重大变化

续表二

表 2-10 项目变动环境影响分析一览表				
序号	项目	环评内容	变更情况	变动分析
1	废气处理	切割烟尘经吸风管收集后送入 1 台布袋除尘器除尘净化后在车间无组织排放	切割烟尘经吸风管收集后送入 1 台滤芯除尘器除尘净化后在车间无组织排放	更换除尘方式，废气处理效率一致，定期清理收尘
2	固废处置	危废仓库 10m ²	危废仓库 30m ²	增大危废仓库面积，便于分类堆放，便于运输处置
		含油手套混入生活垃圾，由环卫清运	含油手套委托淮安华昌固废处置有限公司处置	含油手套单独收集，同其他危废一起签订危废协议处置
备注	上述变动不增加产品及产能，不新增污染物类型及排放量，不增加对周围环境的影响，对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》【苏环办（2015）256号】，上述变动不属于重大变动。			

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位图示）

根据该项目现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表 3-1，废气处置工艺及监测见图 3-1、厂区平面及监测点位布置见图 3-2。

表 3-1 项目主要污染物产生、防治、排放情况一览表

环评/批复					实际建设	
污染类别	污染源		污染因子	防治措施		排放情况
废气	有组织	调漆、喷漆、自然晾干	非甲烷总烃、颗粒物	1套漆雾过滤器+1套活性炭吸附装置	1根15米高排气筒（DA001）排放	与环评一致
		喷砂	颗粒物	滤芯除尘器	1根15米高排气筒（DA002）排放	未建设
	无组织	未捕集废气	非甲烷总烃、颗粒物	/	无组织排放	与环评一致
		切割烟尘	颗粒物	1台布袋除尘器	无组织排放	1台滤芯除尘器
		切割粉尘、焊接烟尘	颗粒物	8台移动式焊烟净化器	无组织排放	与环评一致
废水	生活污水	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、生化需氧量、石油类、动植物油	化粪池处理	接管至常州市江边污水处理厂	与环评一致	
固废	生活垃圾			环卫清运	零排放	与环评一致
	一般固废	金属边角料		外售综合利用		与环评一致
		除尘灰				
废滤网						

续表三

表 3-1 项目主要污染物产生、防治、排放情况一览表					实际建设
环评/批复					
污染类别	污染源	污染因子	防治措施	排放情况	
固废	危险固废	含油手套	混入生活垃圾，环卫清运	零排放	委托淮安华昌固废处置有限公司处置
		废机油	委托有资质单位处置		
		废切削液			
		废含漆手套			
		废包装桶			
		废过滤棉			
		废纸板			
		废活性炭			
噪声	设备运行	合理布局、厂房隔声、距离衰减等措施降噪		持续排放	与环评一致

废气处置工艺及监测图示：

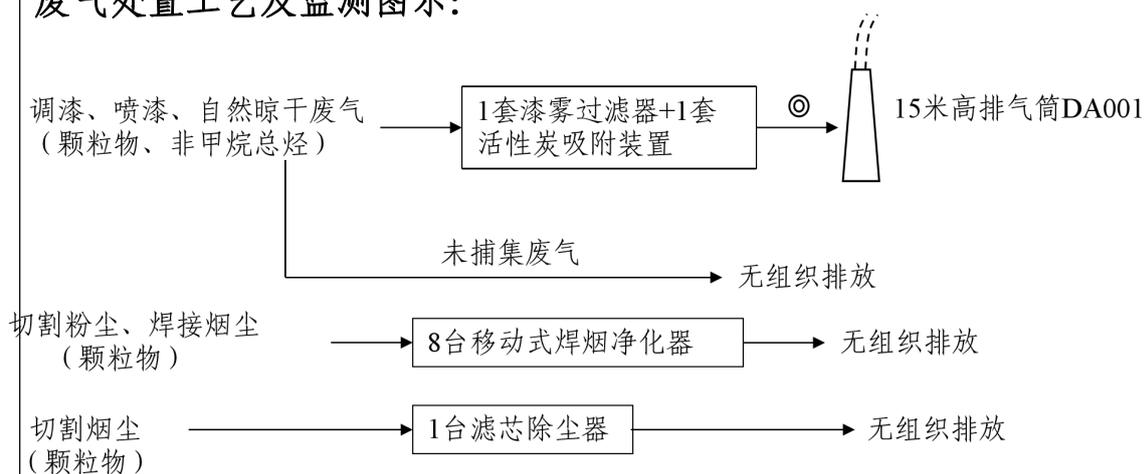


图 3-1 废气处置工艺及监测图示

说明：①为废气监测点位。

备注：依据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）标准 4.2.1.1 节“采样位置因优先选择在垂直管段。应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、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，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长”。本项目 DA001 排气筒处理设施进口不具备上述条件，因此不具备总进口的监测条件。

续表三

厂区平面及监测点位布置:

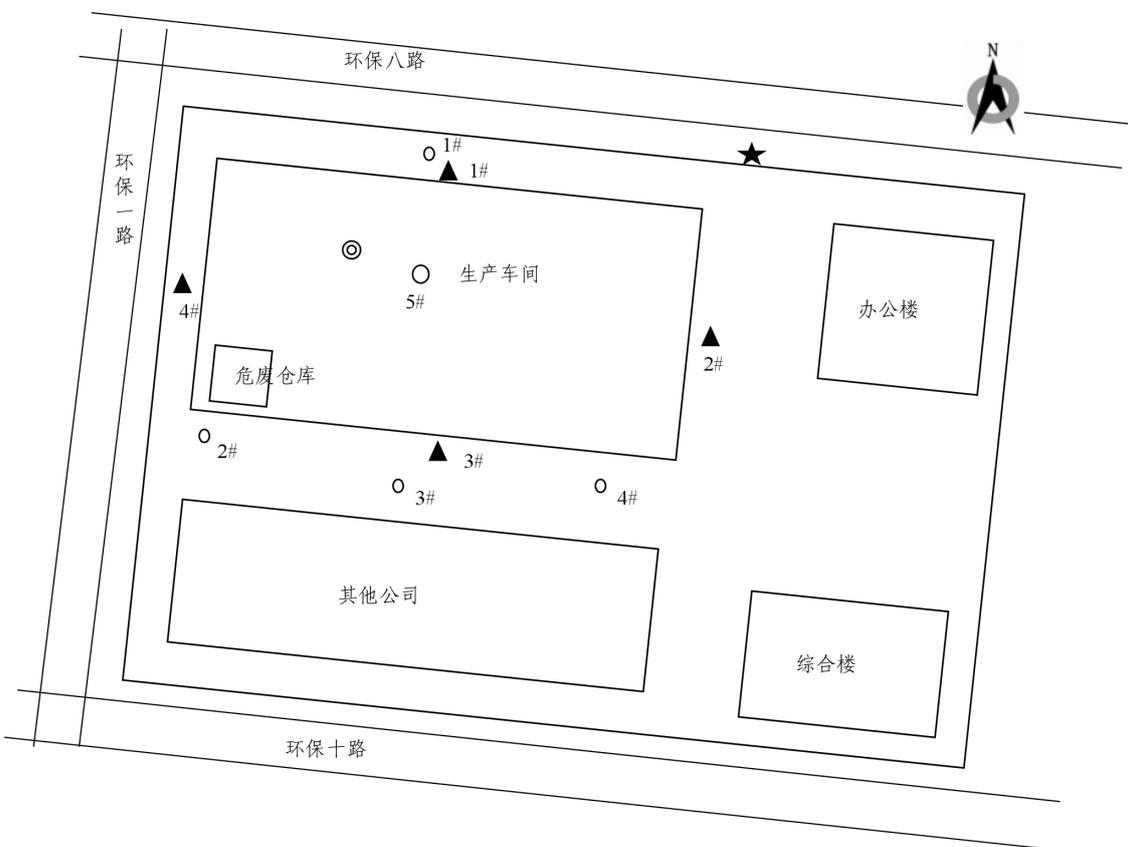


图 3-2 厂区平面布置及监测点位图示

说明：经现场勘察，厂区平面布置与环评一致。

续表三

图示说明:

图标	内容	说明
▲	噪声监测点	厂界噪声监测点位（1#为北厂界、2#为东厂界、3#为南厂界、4#为西厂界）
◎	有组织废气监测点	DA001 排气筒：调漆、喷漆、自然晾干废气经“1套漆雾过滤器+1套活性炭吸附装置”处理后通过15米高排气筒排放
○	无组织废气监测点位	1#、2#、3#、4#为2020年9月28日、9月29日监测点位；2020年9月28日、9月29日风向均为北风；1#为上风向监测点位，其它为下风向监测点位 5#为喷漆房门外1m出无组织非甲烷总烃监测点位
★	污水监测点位	生活污水接管口

天气情况:

监测日期	监测时间	天气	气压 (kPa)	温度 (°C)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2020.9.28	8:00-10:00	晴	101.5	25.3	65.8	1.0	北
	10:01-12:00	晴	101.5	26.7	61.7	0.8	北
2020.9.29	8:00-10:00	多云	101.3	23.9	67.1	0.7	北
	10:01-12:00	多云	101.3	25.2	63.0	0.7	北

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：

本次为常州联合锅炉容器有限公司两个项目（1）生产厂房（2）常州联合锅炉技改项目（部分验收）的竣工环境保护验收，常州联合锅炉技改项目已涵盖生产厂房项目（即项目2涵盖项目1），综合项目1、项目2环评及批复分别阐述环境影响报告表主要结论及建议、审批部门的审批决定。建设项目环境影响报告表主要结论及建议见表4-1；审批部门审批决定见表4-2。

表 4-1 环评报告表主要结论及建议

环评结论及建议	内容
环评总结论	建设项目符合国家及地方产业政策，选址合理，工艺成熟，废气拟采取合理有效的措施收集治理；现有项目生活污水经厂区现有化粪池预处理后接管排入市政污水管网，最终排入常州市江边污水处理厂集中处理；噪声可达标排放；固废均能得到合理处置，总体对周围环境影响较小。因此，在严格落实本报告提出的各项对策、措施及要求的前提下，从环境保护的角度来讲，本项目在该地建设是可行的。
环评建议	/

表 4-2 审批部门审批决定

环评/批复意见 (着重做好以下工作)	实际执行情况检查结果
1、全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，持续加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量、排放量。	已落实
2、厂区实行“雨污分流、清污分流”。项目仅产生生活污水，生活污水排放必须符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准，经厂区现有化粪池预处理后接入城市污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理。	项目厂区实行“雨污分流、清污分流”制，项目仅产生生活污水，经厂区现有化粪池预处理后接管排入市政污水管网，最终排入常州市江边污水处理厂集中处理。 经监测，生活污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、生化需氧量、石油类、动植物油及pH值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。

续表四

续表 4-2 审批部门审批决定	
环评/批复意见 (着重做好以下工作)	实际执行情况检查结果
<p>3、落实《报告表》提出的各项废气防治措施，确保各类废气达标排放。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准。</p>	<p>厂内调漆、喷漆及自然晾干工序均在同一个伸缩移动式喷漆房中进行，产生的喷漆废气经喷漆房配置的 1 套漆雾过滤器治理后，送入 1 套活性炭吸附装置净化后，尾气由风机引出，通过 1 根 15 米高 DA001 排气筒集中排放；切割粉尘、焊接烟尘经 8 台移动式焊烟净化器净化后在车间无组织排放，切割烟尘经吸风管收集后送入 1 台滤芯除尘器除尘净化后在车间无组织排放，未捕集的调漆、喷漆及自然晾干废气在车间无组织排放。</p> <p>经监测，DA001 排气筒中非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 最高允许排放浓度限值，排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。</p> <p>经监测，无组织废气非甲烷总烃、颗粒物周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求。</p> <p>经监测，喷漆房门外 1m 处非甲烷总烃 1 小时内平均浓度均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 厂区内挥发性有机物无组织特别排放限值。</p>
<p>4、优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施，项目厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。</p>	<p>本项目选择优质、低噪声设备，合理布局 and 安装，加强车间管理，利用墙体对噪声进行阻隔，减少生产噪声传出厂外的机会。</p> <p>经监测，本项目东、南、西、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。</p>
<p>5、按“资源化、减量化、无害化”原则和环保管理要求，落实各类固废特别危险废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。危险废物须委托有资质单位安全处置，其处置应按照当前危险废物环保管理规定执行，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）严格做好危废堆放场所防扬散、防流失、防渗漏措施。按危废转移联单管理制度要求，转移过程须按规定办理相关审批手续，经批准同意后方可实施转移。</p>	<p>一般固废：金属边角料、除尘灰、废滤网外售综合利用；生活垃圾由环卫清运。</p> <p>危险固废：废机油、废切削液、废含漆手套、废包装桶、废过滤棉、废纸板、废活性炭、含油手套委托淮安华昌固废处置有限公司处置。</p> <p>本项目在厂区西南角建设有危废暂存仓库（30m²）一座，危废仓库周围已设置监视设施，危废仓库内设置托盘、防渗地坪、照明、消防设施等，且安置环保标识牌及危废包装袋环保标签；在车间内设置有固废堆场（10m²）一座，已做好防风、防雨措施，并设置环保标识。危废暂存区管理均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。</p>

续表四

续表 4-2 审批部门审批决定	
环评/批复意见 (着重做好以下工作)	实际执行情况检查结果
6、企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程应严格操作到位。	已落实各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程严格操作到位。
7、项目以生产车间边界外扩 100 米形成的包络区设置为卫生防护距离，目前该范围内无居民等环境敏感点。	根据现场核查，以生产车间边界外扩 100 米形成的包络区形成的卫生防护距离无居民等环境敏感点。
8、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控【1997】122 号）的要求规范化设置各类排污口和标识。	已按规范设置废气排放口 1 个，雨水排放口 1 个，污水排放口 1 个。废气排放口、污水排放口、雨水排放口、一般固废仓库、危废仓库均按要求设置各排口环保标识。

表五

验收监测质量保证及质量控制

现场采样、实验室分析及验收报告编制人员均持有上岗证，且废气、废水、噪声均做好监测的质量保证及质量控制。

1、监测分析方法

各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	监测分析方法
废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ836-2017 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T15432-1995 及修改单 XG1-2018
	非甲烷总烃	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T16157-1996 及修改单 XG1-2017 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ38-2017 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ604-2017
废水	pH 值	便携式 pH 计法（B）《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2002 年）
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-1989
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB11893-1989
	生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》 HJ505-2009
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ637-2018
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ637-2018	
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

续表五

2、验收监测仪器

验收监测使用仪器情况见表 5-2。

表 5-2 验收监测仪器一览表

序号	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况
1	综合大气采样器	KB-6210-AD	SCT-SB-261-3 SCT-SB-261-4 SCT-SB-261-5 SCT-SB-261-8	已检定
2	电子天平	SQP	SCT-SB-223	已检定
3	积分声级计	HS5618A	SCT-SB-150	已检定
4	声校准器	AWA6221B	SCT-SB-016-3	已检定
5	自动烟尘（气）测试仪	3012 型	SCT-SB-267	已检定
6	便携式风速气象仪	NK5500	SCT-SB-279-1	已校准
7	酸度计	pH100A	SCT-SB-277-2	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。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采集、运输、保存，监测数据严格执行三级审核制度。质控情况见表5-3。

表5-3 质量控制一览表

污染物	样品数	平行样			标样			加标回收样		
		个数	占比 (%)	合格率 (%)	个数	占比 (%)	合格率 (%)	个数	占比 (%)	合格率 (%)
化学需氧量	8	2	25.0	100	2	25.0	100	/	/	/
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氨氮	8	2	25.0	100	/	/	/	/	/	/
总磷	8	2	25.0	100	/	/	/	/	/	/
生化需氧量	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/
石油类	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/
总植物油	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/

续表五

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）已选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法检出限满足分析要求。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内。

（3）烟尘（气）采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。

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校准，测量前后使用声校准器校准测量仪器示值偏差不大于0.5dB。具体噪声校验表见表5-4。

表5-4 噪声校验一览表

监测日期	校准设备型号/编号	检定值 (dB)	校准值 (dB)		偏差	校准 情况
			测量前	测量后		
2020.9.28昼	声校准器 AWA6221B/ SCT-SB-016-3	94.0	93.9	93.9	0	合格
2020.9.29昼			93.9	93.9	0	

表六

验收监测内容

1、废水

污水监测点位、项目和频次见表 6-1，监测点位见图 3-2。

表 6-1 污水排放监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	生活污水接管口 1 个点位	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、生化需氧量、石油类、动植物油	4 次/天，监测 2 天

2、废气

废气监测点位、项目和频次见表 6-2，监测点位见图 3-2。

表 6-2 废气排放监测点位、项目和频次

污染类别	污染源	验收监测情况	污染因子	监测频次
有组织废气	调漆、喷漆、自然晾干	废气处理设施 1 个排口（DA001 排气筒）	非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天，监测 2 天
无组织废气	未捕集废气	上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天，监测 2 天
	切割烟尘		颗粒物	
	切割粉尘、焊接烟尘		颗粒物	
厂区内无组织废气	喷漆房	喷漆房门外 1 米处	非甲烷总烃	

3、噪声

噪声监测点位、项目和频次见表 6-3，监测点位见图 3-2。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	设备运行	4 个噪声测点（东厂界、西厂界、南厂界、北厂界各 1 个点位），厂界外 1 米处	厂界噪声	昼间监测 1 次，监测 2 天

备注：本项目夜间不生产。

表七

一、验收监测期间生产工况记录

本次是对常州联合锅炉容器有限公司两个项目（1）生产厂房（2）常州联合锅炉技改项目（部分验收）的竣工环境保护验收。常州苏测环境检测有限公司于2020年9月28日、9月29日两个工作日对该项目环境保护设施建设、管理和运行进行了全面考核和检查，并对废水、废气、噪声进行监测，出具检测报告（报告编号EP2009008）。检查结果为验收期间各设施运行正常、工况稳定，已达到设计生产能力要求，符合竣工环境保护验收要求，具体生产情况见表7-1。

表 7-1 验收期间产能情况一览表

监测日期	产品种类	设计日产量	实际日产量	生产负荷 (%)	年运行时间
2020.9.28	燃煤热载炉	正常生产	正常生产	100	2400h
	燃废料热能中心	正常生产	正常生产	100	
	蒸汽锅炉	正常生产	正常生产	100	
	I类II类压力容器	正常生产	正常生产	100	
2020.9.29	燃煤热载炉	正常生产	正常生产	100	
	燃废料热能中心	正常生产	正常生产	100	
	蒸汽锅炉	正常生产	正常生产	100	
	I类II类压力容器	正常生产	正常生产	100	
备注	日产量无法以台计，达到日产能的75%以上，以正常生产计。				

二、验收监测结果

污染物监测结果见表7-2~表7-5。

1、废水

其中表7-2为废水监测结果。

2、废气

表7-3为有组织废气监测结果；表7-4为无组织废气监测结果。

3、噪声

表7-5为噪声监测结果。具体监测内容见下页。

表 7-2 废水监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)					执行标准 (mg/L)	去除效率 (%)
			1	2	3	4	均值或范围		
生活污水接管口 (★)	2020.9.28	pH 值	7.71	7.80	7.79	7.80	7.71~7.80	6.5~9.5	/
		化学需氧量	41	47	49	41	44	500	/
		悬浮物	6	5	9	7	7	400	/
		氨氮	5.04	5.40	5.66	5.77	5.47	45	/
		总磷	1.00	1.06	0.95	0.88	0.97	8	/
		生化需氧量	14.0	12.4	11.2	10.0	11.9	350	/
		动植物油	0.32	0.38	0.26	0.27	0.31	100	/
	石油类	0.46	0.26	0.34	0.50	0.39	15	/	
	2020.9.29	pH 值	7.59	7.73	7.65	7.70	7.59~7.73	6.5~9.5	/
		化学需氧量	63	69	55	50	59	500	/
		悬浮物	10	9	11	8	10	400	/
		氨氮	5.07	5.84	5.64	5.87	5.60	45	/
		总磷	0.66	0.70	0.78	0.85	0.75	8	/
		生化需氧量	16.0	14.4	15.2	13.6	14.8	350	/
动植物油		0.34	0.16	0.06	0.35	0.23	100	/	
石油类	0.25	0.45	0.41	0.16	0.32	15	/		
备注	1、pH 值无量纲。								
结论	经监测，生活污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、生化需氧量、动植物油、石油类及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。								

表 7-3 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				执行标准	处理效率 (%)
				1	2	3	均值		
DA001 排气筒 (◎)	2020.9.28	废气处理设施出口	标杆流量 (m ³ /h)	3.92×10 ⁴	4.05×10 ⁴	4.53×10 ⁴	4.17×10 ⁴	/	/
			颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	120	/
			颗粒物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.44	0.52	0.50	0.49	120	/
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.017	0.021	0.023	0.020	10	/
	2020.9.29	废气处理设施出口	标杆流量 (m ³ /h)	4.28×10 ⁴	4.24×10 ⁴	4.31×10 ⁴	4.28×10 ⁴	/	/
			颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	120	/
			颗粒物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.02	0.63	0.63	0.76	120	/
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.044	0.027	0.027	0.033	10	/
备注	1、排气筒高 15m; 2、根据《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017 检测方法中低浓度颗粒物检出限为 1.0mg/m ³ ，未检出用“ND”表示，不参与核算均值及排放速率。								
结论	经监测，DA001 排气筒中非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 最高允许排放浓度限值，排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。								

表 7-4 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (mg/m ³)	参照标准 (mg/m ³)	备注
				1	2	3	最大值			
无组织废气	颗粒物	2020.9.28	1#o	0.083	0.100	0.083	0.100	/	/	1、1#为参照点，不作限值要求； 2、2020年9月28日、9月29日均为北风； 2、本项目位于工业集中区，受上风向其它企业的影响，部分上风向非甲烷总烃排放浓度比下风向浓度高。
			2#o	0.133	0.150	0.133	0.150	1.0	/	
			3#o	0.117	0.167	0.200	0.200			
			4#o	0.150	0.183	0.117	0.183			
		2020.9.29	1#o	0.133	0.117	0.100	0.133			
			2#o	0.167	0.133	0.117	0.167	1.0	/	
			3#o	0.183	0.200	0.150	0.200			
			4#o	0.150	0.167	0.200	0.200			
	非甲烷总烃	2020.9.28	1#o	0.29	0.47	0.36	0.47			
			2#o	0.36	0.36	0.40	0.40	4.0	/	
			3#o	0.31	0.34	0.39	0.39			
			4#o	0.34	0.42	0.52	0.52			
		2020.9.29	1#o	0.46	0.63	0.38	0.63			
			2#o	0.38	0.32	0.36	0.38	4.0	/	
			3#o	0.38	0.38	0.65	0.65			
			4#o	0.62	0.47	0.28	0.62			
厂区内无组织废气	非甲烷总烃	2020.9.28	喷漆房门外1m处	0.28						6
		2020.9.29	喷漆房门外1m处	0.30				6	/	
结论	经监测，无组织废气非甲烷总烃、颗粒物周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值要求。喷漆房门外1m处非甲烷总烃1小时内平均浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中无组织特别排放限值。									

表 7-5 噪声监测结果

监测时间	监测点位	监测值 dB (A)	标准值 dB (A)	超标值 dB (A)	备注
		昼间	昼间	昼间	
2020.9.28	1#▲（北厂界）	55	65	0	1、9月28日天气晴、9月29日天气多云，风速<5m/s。 2、本项目夜间不生产。
	2#▲（东厂界）	53		0	
	3#▲（南厂界）	58		0	
	4#▲（西厂界）	55		0	
2020.9.29	1#▲（北厂界）	53	65	0	
	2#▲（东厂界）	54		0	
	3#▲（南厂界）	54		0	
	4#▲（西厂界）	57		0	
结论	经监测，本项目东、南、西、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。				

续表七

三、污染物总量核算

本项目废水排放量约为 2000t/a（根据图 2-1 水量及水平衡可知）。DA001 排气筒年排放时间为 180h。根据监测结果及生产时间核算各类污染物的排放总量，废水污染物排放量与评价情况见表 7-6，废气污染物排放量与评价情况见表 7-7，固体废物污染物排放情况见表 7-8。

表 7-6 废水污染物排放量与评价情况一览表

污染物		平均排放浓度 (mg/L)	年排水量 (t)	实际核算量 (t/a)	部分验收核定量 (t/a)	达标情况	
废水	生活污水	废水量	/	2000	2000	3570	达标
		化学需氧量	52		0.104	1.43	达标
		悬浮物	8		0.016	1.07	达标
		氨氮	5.54		0.011	0.09	达标
		总磷	0.86		1.72×10^{-3}	0.02	达标
		生化需氧量	13.4		0.027	1.07	达标
		动植物油	0.27		5.40×10^{-4}	0.07	达标
		石油类	0.36		7.20×10^{-4}	0.07	达标
备注	/						

表 7-7 废气污染物排放量与评价情况一览表

污染物		平均排放速率 (kg/h)	废气年排放时间 (h)	实际核算量 (t/a)	部分验收核定量 (t/a)	达标情况	
废气	DA001 排气筒	颗粒物	/	180	/	0.029	达标
		非甲烷总烃	0.0265		4.77×10^{-3}	0.039	达标
备注	DA001 排气筒中颗粒物均未检出，故不核算总量。						

续表七

表 7-8 固体废物污染物排放情况一览表

污染物		实际排放量	环评及批复及变动分 析核定量	达标情况
固废	生活垃圾	零排放	零排放	达标
	一般固废	零排放	零排放	达标
	危险废物	零排放	零排放	达标
备注		/		

经核算，废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、生化需氧量、动植物油、石油类排放量均符合环评及批复要求；废气中颗粒物、非甲烷总烃排放量均符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。

表八

验收监测结论与建议:

一、验收监测结论:

1、废水

经监测，2020年9月28日、9月29日，生活污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、生化需氧量、动植物油、石油类及pH值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。

2、废气

经监测，2020年9月28日、9月29日，DA001排气筒中非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2最高允许排放浓度限值，排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。

经监测，2020年9月28日、9月29日，无组织废气非甲烷总烃、颗粒物周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值要求。

经监测，2020年9月28日、9月29日，喷漆房门外1m处非甲烷总烃1小时内平均浓度均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A.1厂区内挥发性有机物无组织特别排放限值。

3、噪声

经监测，2020年9月28日、9月29日，本项目东、南、西、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准；本项目夜间不生产。

续表八

4、固体废物

一般固废：金属边角料、除尘灰、废滤网外售综合利用；生活垃圾由环卫清运。

危险固废：废机油、废切削液、废含漆手套、废包装桶、废过滤棉、废纸板、废活性炭、含油手套委托淮安华昌固废处置有限公司处置。

本项目在厂区西南角建设有危废暂存仓库（30m²）一座，危废仓库周围已设置监视设施，危废仓库内设置托盘、防渗地坪、照明、消防设施等，且安置环保标识牌及危废包装袋环保标签；在车间内设置有固废堆场（10m²）一座，已做好防风、防雨措施，并设置环保标识。危废暂存区管理均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。

5、总量控制

废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、生化需氧量、动植物油、石油类排放量均符合环评及批复要求；废气中颗粒物、非甲烷总烃排放量均符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。

续表八

6、 总结论

本项目建设地址未发生变化；厂区平面图布置未发生变化；项目产能达到环评要求；生产工艺未发生重大变化；环保“三同时”措施符合本次验收范围环评要求，污染防治措施符合环评及批复要求；经监测，废水、废气及噪声污染物均达标排放；污染物排放总量符合环评及批复要求；经核实，危险废物管理已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）做好危废堆放场所防扬散、防流失、防渗漏措施；经核查，本项目卫生防护距离内无居民等环境敏感点。综上，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，可以申请项目 1 整体验收，项目 2 部分验收。

二、 建议

①加强环保管理，定期维护废气处理设施，保证废气达标排放。

②定期合理处置危险废物，及时做好危废台账登记，加强固废管理，不得造成二次污染。

三、 附件

- 1、项目地理位置图、卫生防护距离图；
- 2、本项目环评批复；
- 3、污水处置协议；
- 4、危废处置协议；
- 5、检测报告（报告编号 EP2009008）；
- 6、厂方提供的相关资料。

常州联合锅炉容器有限公司两个项目（1）生产厂房（2）常州联合锅炉技改项目（部分验收）
竣工环境保护验收监测报告表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：常州联合锅炉容器有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称		(1) 生产厂房 (2) 常州联合锅炉技改项目（部分验收）			项目代码		/		建设地点		常州市新北区环保产业园环保八路1号					
	行业类别 (分类管理名录)		C3411 锅炉及辅助设备制造			建设性质		●新建 ●改扩建 ◐技术改造									
	设计生产能力		年产燃煤热载炉 100 台、燃废料热能中心 6 台、蒸汽锅炉 70 台、I 类 II 类压力容器 100 台			实际生产能力		年产燃煤热载炉 100 台、燃废料热能中心 6 台、蒸汽锅炉 70 台、I 类 II 类压力容器 100 台		环评单位		苏州合巨环保技术有限公司					
	环评文件审批机关		常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局			审批文号		常新行审环表[2019]188号		环评文件类型		报告表					
	开工日期		2019年7月			竣工日期		2020年6月		排污许可证申领时间		/					
	环保设施设计单位		江苏双丰环境科技有限公司			环保设施施工单位		江苏双丰环境科技有限公司		本工程排污许可证编号		/					
	验收单位		常州苏测环境检测有限公司			环保设施监测单位		常州苏测环境检测有限公司/		验收监测时工况		100%					
	投资总概算(万元)		2100万元			环保投资总概算(万元)		15.8万元		所占比例(%)		0.75					
	实际总投资(万元)		2080万元			实际环保投资(万元)		15万元		所占比例(%)		0.72					
	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						
运营单位		常州联合锅炉容器有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		913204117505335355		验收时间		2020年10月					
污染 排放 达标 与 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)			
	水量		/	/	/	/	/	2000	3570	/	/	2000	3570	/	+2000		
	化学需氧量		/	/	/	/	/	0.104	1.43	/	/	0.104	1.43	/	+0.104		
	悬浮物		/	/	/	/	/	0.016	1.07	/	/	0.016	1.07	/	+0.016		
	氨氮		/	/	/	/	/	0.011	0.09	/	/	0.011	0.09	/	+0.011		
	总磷		/	/	/	/	/	0.00172	0.02	/	/	0.00172	0.02	/	+0.00172		
	生化需氧量		/	/	/	/	/	0.027	1.07	/	/	0.027	1.07	/	+0.027		
	动植物油		/	/	/	/	/	0.00054	0.07	/	/	0.00054	0.07	/	+0.00054		
	石油类		/	/	/	/	/	0.00072	0.07	/	/	0.00072	0.07	/	+0.00072		
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
颗粒物		/	/	/	/	/	/	0.029	/	/	/	0.225	/	/			
非甲烷总烃		/	/	/	/	/	0.00477	0.039	/	/	0.00477	0.039	/	+0.00477			
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