

化工生产专用设备、炼油生产专用设备、制药生产专用设备制造项目竣工环境保护验收监测报告表

项目名称 化工生产专用设备、炼油生产专用设备、制药生产专用设备制造项目

建设单位 无锡天久化工装备有限公司

二 0 二 年 七 月

验收单位资质证书

		编号 320213666201910150120	
统一社会信用代码 91320213MA207RP44J (1/1)		营业执照 (副本)	
名称 无锡净美环保科技有限公司		注册资本 100万元整	
类型 有限责任公司(自然人独资)		成立日期 2019年10月15日	
法定代表人 王萍		营业期限 2019年10月15日至*****	
经营范围 环保设备、仪器仪表的技术开发、技术服务、销售；社会公共安全设备的安装、技术服务；消防工程、环保工程设计、施工（凭有效资质证书经营）；环境保护与治理咨询服务；害虫防治服务；绿化管理服务；环境保护监测服务；土壤污染治理与修复服务。（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）		住所 无锡市梁溪区广南路307-620	
		登记机关	
		2019年10月15日	

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

建设单位法人代表：(签字)

编制单位法人代表：(签字)

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：无锡天久化工装备有限公司

编制单位：无锡净美环保科技有限公司

电话：

电话：

传真：---

传真：---

邮编：214161

邮编：214000

地址：无锡市滨湖区胡埭镇丁香东路 18 号
19D

地址：无锡市梁溪区广南路 307-620 号

表一

建设项目名称	化工生产专用设备、炼油生产专用设备、制药生产专用设备制造项目				
建设单位名称	无锡天久化工装备有限公司				
建设项目性质	新建 ☒ 扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐				
建设地点	无锡市滨湖区胡埭镇丁香东路 18 号 19D				
主要产品名称	化工生产专用设备、炼油生产专用设备、制药生产专用设备				
设计生产能力	年产化工生产专用设备 50 台、炼油生产专用设备 20 台、制药生产专用设备 20 台				
实际生产能力	年产化工生产专用设备 50 台、炼油生产专用设备 20 台、制药生产专用设备 20 台				
建设项目环评时间	2019 年 12 月	开工建设时间	2020 年 1 月 20 日		
调试时间	2020 年 4 月 30 日	验收现场监测时间	2020.6.23~2020.6.24		
环评报告表 审批部门	无锡市行政审批局	环评报告表 编制单位	江苏锡澄环境科学研究院有限公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	4 万元	比例	0.8%
实际总概算	500 万元	环保投资	1.1 万元	比例	0.22%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第 682 号）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》 国环规环评[2017]4 号； 3、第二十四号主席令（2018 年 12 月 29 号）的要求； 4、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函[2017]1235 号）； 5、《关于转发国家环保总局〈关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知〉的通知》（苏环控[2000]48 号）； 6、《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）； 7、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府[1993]第 38 号令）； 8、建设项目竣工环境保护验收技术指南—污染影响类（生态环境部 2018 年第 9 号）； 9、《化工生产专用设备、炼油生产专用设备、制药生产专用设备制造项目环境影响报告表》（江苏锡澄环境科学研究院有限公司，2019 年 12 月）； 10、《化工生产专用设备、炼油生产专用设备、制药生产专用设备制造项目环境影响报告表》的审批意见（无锡市行政审批局，锡行审环许[2020]6007 号，2020 年 1 月 15 日）。				

根据本项目报告表及审批意见要求，各污染物执行以下排放标准：

1.1 废水：废水排放标准见表 1-1。

表 1-1 废水排放标准

监测点	污染物	标准值(mg/L、pH 无量纲)	依据标准
WS01（生活污水排放口）	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准
	化学需氧量	500	
	悬浮物	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准
	总磷	8	
	总氮	70	

1.2 废气：废气排放标准见表 1-2：

表 1-2-1 废气排放标准

污染物	无组织最高允许排放浓度 (mg/m ³)	依据标准
颗粒物	1.0	《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

1.3 噪声：厂界噪声排放标准见表 1-3：

表 1-3 厂界噪声排放标准

监测点	类别	时段	标准值 (Leq[dB(A)])	依据标准
厂界	3 类区	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类区标准

表二

2.1 工程建设内容:

无锡天久化工装备有限公司成立于 2016 年 3 月，位于无锡市滨湖区胡埭镇丁香东路 18 号 19D，租用无锡山水创意产业有限公司空置厂房，新建本项目，生产规模为：年产化工生产专用设备 50 台、炼油生产专用设备 20 台、制药生产专用设备 20 台。

公司委托江苏锡澄环境科学研究院有限公司 2019 年 12 月编制《化工生产专用设备、炼油生产专用设备、制药生产专用设备制造项目》的环境影响报告表，该报告表 2020 年 1 月 15 日通过无锡市行政审批局的审批，审批号：锡行审环许[2020]6007 号。项目 2020 年 1 月 20 日开工建设，2020 年 4 月工程竣工。目前项目各类环保治理设施与主体工程均落实到位，生产能力已达到设计规模的 75%以上，具备“三同时”环保验收监测条件。

根据关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告等文件要求，公司委托无锡经纬计量检验检测有限公司于 2020 年 6 月 23 日~2020 年 6 月 24 日对公司的废水、废气、噪声等污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力等进行了现场监测。

无锡天久化工装备有限公司“化工生产专用设备、炼油生产专用设备、制药生产专用设备制造项目”环保手续见表 2-1-1，本验收项目基本信息见表 2-1-2，建设项目情况见表 2-1-3，项目工程表 2-1-4，主要工艺设备见表 2-1-5。

表 2-1-1 环保手续一览表

序号	项目名称	审批单位及时间	竣工验收情况	备注
1	化工生产专用设备、炼油生产专用设备、制药生产专用设备制造项目	无锡市行政审批局，锡行审环许[2020]6007 号，2020 年 1 月 15 日	本次验收	

表 2-1-2 项目基本信息表

内容	基本信息
项目名称	化工生产专用设备、炼油生产专用设备、制药生产专用设备制造项目
建设单位	无锡天久化工装备有限公司
行业类别	C3521 炼油、化工生产专用设备制造
建设性质	新建
建设地点	无锡市滨湖区胡埭镇丁香东路 18 号 19D
劳动定员	本项目员工 10 人
工作制度	年生产天数 300 天，一班制，每班 8 小时
总投资/环保投资	500 万元/1.1 万元
占地面积	1800m ²

表 2-1-3 项目情况一览表

项 目	执行情况
立 项	—
环 评	2019 年 12 月编制
环评批复	无锡市行政审批局批复, 2020 年 1 月 15 日
项目开工建设时间	2020 年 1 月 20 日
项目建设竣工时间	2020 年 4 月
设计生产能力	年产化工生产专用设备 50 台、炼油生产专用设备 20 台、制药生产专用设备 20 台
实际生产能力	年产化工生产专用设备 50 台、炼油生产专用设备 20 台、制药生产专用设备 20 台
现场勘查工程实际建设情况	主体与辅助工程已经建成, 各类设施处于正常运行状态, 生产负荷达到设计规模的 75%以上。

表 2-1-4 项目工程情况一览表

类别	项目内容		设计能力	实际能力	备注
贮存工程	原材料及产品储存区		50m ²	50m ²	位于生产车间内部
公用工程	给水		/	/	由市政自来水管网供给
	排水	生活污水	/	/	经化粪池预处理后, 排入市政污水管网, 无锡胡埭污水处理有限公司集中处理
		雨水	/	/	雨水经厂内汇集后排入园区雨水管网
环保工程	焊接废气		移动式除尘器	移动式除尘器	
	废水处理		化粪池预处理	化粪池预处理	
	一般固废堆场		10m ²	10m ²	
	噪声		厂房隔声	厂房隔声	

表 2-1-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	备注
1	等离子切割机	/	1	1	同环评
2	火焰切割机	/	1	1	同环评
2	电焊机	/	6	8	增加 2 台
3	卷板机	/	1	2	增加 1 台

4	空压机	/	1	2	增加 1 台
---	-----	---	---	---	--------

2.2 原辅材料消耗及水平衡:

1、原辅材料消耗

本项目主要原辅材料见表 2-2-1。

表 2-2-1 本项目原辅材料消耗表

序号	名称	环评设计年消耗量	实际年消耗量	备注
1	板材	220 吨	220 吨	同环评
2	焊料	1 吨	1 吨	同环评
3	乙炔	70 瓶	70 瓶	同环评
4	氧气	140 瓶	140 瓶	同环评
5	氩气	120 瓶	120 瓶	同环评
6	封板	若干	若干	同环评

2、水平衡

本项目实际水量平衡图见图 2-2-1。

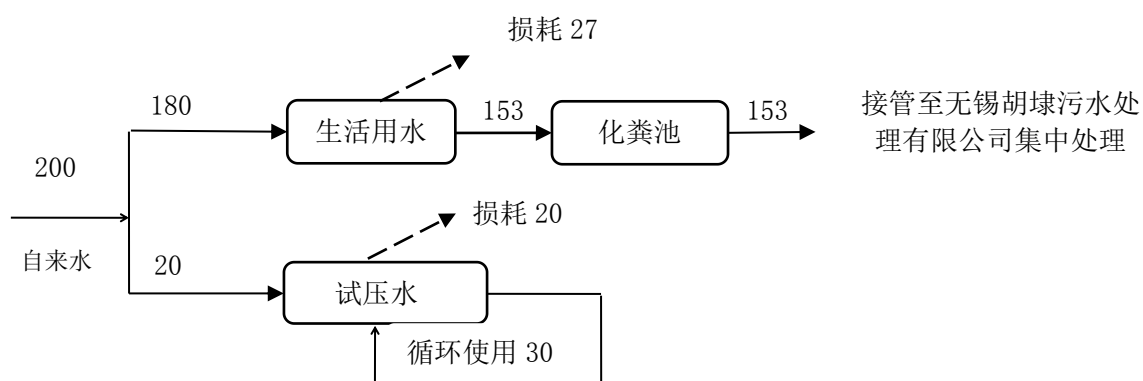


图 2-2-1 本项目实际水平衡图 单位 t/a

2.3 主要工艺流程及产物环节

2.3.1、生产工艺流程图

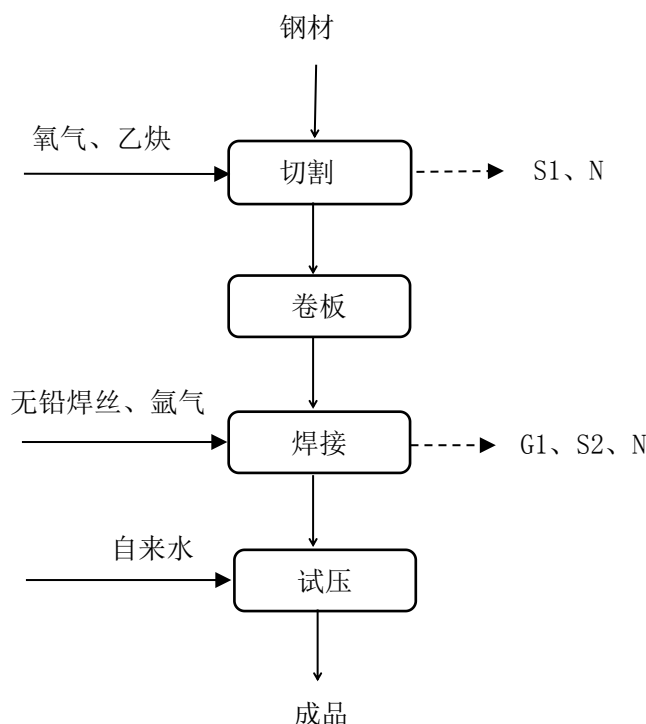


图 2-3-1 生产工艺流程图

工艺流程说明：

切割：利用等离子切割机或是火焰切割机对原料进行切割。等离子切割过程中使用电；火焰切割机作业过程中使用氧气和乙炔气体作为切割保护气。该工序有金属废料 S1 和噪声 N 产生。

卷板：利用卷板机将上道工序加工过的工件卷成所需形状。该工序没有污染物产生。

焊接：利用电焊机使用无铅焊料对上道工序的半成品进行焊接。焊接过程中，需使用氩气作为焊接保护气。该工序有金属粉尘 S2、焊接废气 G1 和噪声 N 产生。

试压：利用自来水对产品进行试压检测。试压水循环使用，因损耗定期添加，不外排。该工序无污染物产生和排放。

2.4 项目变动情况

生产设备的变化及其环境影响分析：实际购置与环评申报数量相比，（1）卷板机增加 1 台、空压机增加 1 台，此类设备工作中产生污染为设备噪声。（2）电焊机增加 2 台，此设备工作中产生的污染为一般固体废弃物（金属粉尘）、“含颗粒物”的废气、设备噪声。一般固体废弃物（金属废料、金属粉尘）由物资部门回收，对环境无影响。因产能未变，原辅材料用量不变，“含颗粒物”的废气产生总量不变。污染防治措施未变，“含颗粒物”的废气通过“移动式除尘器”处理后，尾气在车间内排放，因此，“含颗粒物”的废气排放总量不变，不会对大气环境增加不利影响。本次厂界噪声验收监测结果达标，且厂界四周无声环境敏感保护目标，不会对声环境增加不利影响。

综上所述，根据苏环办[2015]256 号文《江苏省环保厅关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》中的内容，以上变化不属于重大变动。

经核对，项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺、环境保护措施与环评、批复要求均一致，无重大变动。

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放**1、废水**

本项目用水主要为员工生活用水、试压用水。员工生活产生的生活污水经化粪池预处理后，接入无锡胡埭污水处理有限公司集中处理；试压用水循环使用，只补充损耗，不排放。废水排放及治理设施见表 3-1-1，废水监测点位图见图 3-1-1。

表 3-1-1 废水排放情况及防治措施

废水类别	污染因子	废水量 t/a	排放 规律	环评/批复		实际建设	
				处理设施	排放去向	处理设施	排放去向
生活污水	COD _{Cr} 、SS、 NH ₃ -N、TP、 TN	153	间歇	化粪池	无锡胡埭污水处理有限公司	同环评	同环评
试压水	/	/	/	/	循环使用， 只补充损耗，不排放	/	循环使用，只 补充损耗，不 排放

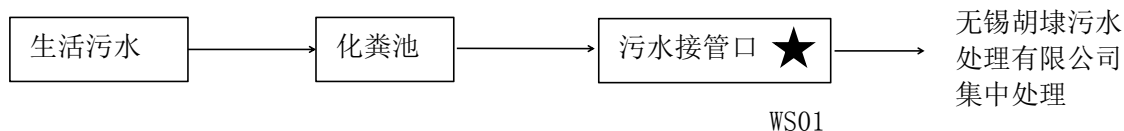


图 3-1-1 废水监测点位 ★ 代表废水监测点位

2、废气

本项目废气污染物主要为焊接工序产生的焊接烟尘，（以颗粒物计）。

无组织废气：焊接工序产生的颗粒物废气，经移动式除尘器处理后，经车间呈无组织排放。废气排放及治理措施见表 3-1-2。

表 3-1-2 项目废气产生及排放情况

类型	生产设施	污染物	排放规律	处理设施	
				环评/初步设计的要求	实际建设
无组织	焊接工序	颗粒物	间歇	经移动式除尘器处理后，经 车间呈无组织排放	同环评

3、噪声

本项目主要噪声设备包括等离子切割机、火焰切割机、电焊机、卷板机等。选用低噪声设备、合理布局、距离衰减、厂房隔声等措施降噪。噪声排放及治理措施见表 3-1-3。

表 3-1-3 建设项目噪声源强情况

序号	污染源名称	防治措施
----	-------	------

		环评/批复	实际建设
1	等离子切割机、火焰切割机、电焊机、卷板机等	减振、隔声	选用低噪声设备、合理布局、距离衰减、厂房隔声等措施降噪

4、固体废物

本项目无危险固废产生。产生的一般固废金属废料、金属粉尘收集后外售物质回收单位处理，生活垃圾由环卫部门清运。一般固废场所具备防雨、防风设施。本项目固废详见附表 3-1-4。

表 3-1-4 本项目固体废物处置一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别及代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式	
							环评/初步设计的要求	实际建设
1	金属废料	切割	一般	85	10	10	物质单位回收利用	同环评
2	金属粉尘	除尘设施	一般	85	0.0085	0.0085		
3	生活垃圾	员工	一般	99	1.5	1.5	环卫部门统一清运	同环评

3.2 其他环保设施

本项目其他环保设施调查结果情况见表 3-2-1。

表 3-2-1 本项目其他环保设施调查表

调查内容	执行情况
环境风险防治设施	环评批复未要求
在线监测装置	环评批复未要求
“以新带老”措施	/
“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”执行制度。

表四

4.1 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主要结论

环评结论主要摘录及建议见表 4-1-1。

表 4-1-1 环评结论主要摘录

主要环境影响及保护措施	废气	生产过程中，本项目未捕集和净化的焊接废气经移动式烟尘净化装置处理，主要污染物为颗粒物（其他），在车间以无组织形式排放，颗粒物厂界排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物（其他）无组织排放监控浓度限值要求。
	废水	本项目无生产废水产生。本项目生活污水经化粪池处理后接管无锡胡埭污水处理有限公司，主要污染物可达到无锡胡埭污水处理有限公司接管要求（化学需氧量、悬浮物执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中的三级标准；总氮、氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 A 等级标准后。
	固废	生产过程中产生一般固废有：金属废料、移动式烟尘净化器收集的金属粉尘，综合利用或物资公司回收。职工生活垃圾由环卫部门定期清运。
	噪声	本项目夜间不生产。噪声设备经厂房隔音、距离衰减和合理布局后，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准。
总结论		综上所述，该项目选址合理，在限于所报产品、规模及生产工艺，并落实各项污染治理措施，达到国家和地方规定的污染物排放标准，满足污染物排放总量控制指标，污水接入污水处理厂处理的前提下，本项目在该地建设目前在环保上可行。
建议		1、严格执行“三同时”，项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理制度，强化企业职工环保意识。 2、根据《江苏省排污口设置及规范化政治管理办法》规定，对排污口进行规范化整治。 3、严格落实各项污染防治措施的建设和运行，建立健全企业内部环境管理机制和环境保护规章制度，落实岗位环保责任制。加强对环保设施的日常维护和管理，确保各类污染物长期稳定达标排放，避免因管理不善、违章操作等认为因素造成环境污染与纠纷。

2、建设项目环境影响报告表批复要求

无锡天久化工装备有限公司“化工生产专用设备、炼油生产专用设备、制药生产专用设备制造项目”环境影响报告表审批意见见附件 2。

表五

5.1 验收监测质量保证及质量控制：

本次监测的质量保证严格按照无锡精纬计量检验检测有限公司《质量手册》《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

检测人员经过考核并持有合格证书；所有检测仪器均经过计量检定或校准，并在有效期内；现场检测仪器使用前均经过校准确认。

1、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照《水和废水监测分析方法》（第四版）《水质 采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《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）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）等的要求执行，保证各监测项目满足质量控制要求。

表 5-1-1 水质污染物监测质控结果表

监测项目		样品 个数	平行样			加标回收样			标样	
			平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	标样 (个)	合格率 (%)
废水	pH值	8	2	25%	100%	—	—	—	2	100%
	COD	8	2	25%	100%	—	—	—	2	100%
	NH ₃ -N	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%
	TP	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%
	TN	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%

2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《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）中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30~70%之间。仪器示值偏差不高于±5%，对采样仪器的流量计定期进行校准。

表 5-1-2 废气污染物监测质控结果表

监测项目		样品 个数	空白样			加标回收样			标样	
			空白样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	标样 (个)	合格率 (%)
废气	无组织颗粒物	24	—	—	—	—	—	—	—	—

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪器性能符合 GB 3875 和 GB/T 17181 对仪器的要求,测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器,示值偏差不大于 0.5dB;测量时传声器加防风罩;监测点在本项目厂界外 1m 的位置,高度为 1.2m,记录影响测量结果的噪声源。

表 5-1-3 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))	监测前校准值 (dB (A))	示值偏差 (dB (A))	检测后校准值 (dB (A))	示值偏差 (dB (A))
2020.6.23	AWA6222A	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2
2020.6.24	AWA6222A	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2

4、监测分析方法汇总

表 5-1-4 监测分析方法一览表

类别	检测项目	标准 (方法) 名称及编号 (含年号)
废水	pH值	便携式pH计法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002) 3.1.6.2
	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》GB/T11893-1989
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

5、主要监测分析仪器汇总

表 5-1-5 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	编号	备注
1	便携式 pH 计	PHB-1	XC-411	
2	多参数测试仪 (溶解氧、pH)	SG68	XC-137	
3	滴定管 (具塞)	50mL	/	
4	电子分析天平 (MT)	MS105DU	SY-002	
5	紫外分光光度计	L5	SY-009	
6	紫外分光光度计	L9	SY-008	

7	电子分析天平（MT）	MS105DU	SY-002	
8	智能综合采样器	ADS -2062E	XC-142、XC-143 XC-144、XC-145	
9	多功能声级计	AWA5688	XC-521	
10	气象仪	NK-5500	XC-760	
11	气象仪	NK-5500	XC-758	

表六

6.1 验收监测内容：

1、废水监测内容及频次见表 6-1-1。

表 6-1-1 废水监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
WS01	生活污水	pH 值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷、总氮	污水总排口	连续 2 天，每天 4 次
YS01	雨水	pH 值、氨氮、化学需氧量、总磷、总氮	雨水总排口	连续 2 天，每天 1 次

2、废气检测内容及频次见表 6-1-2。

表 6-1-2 废气监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
01~04	无组织废气	颗粒物	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	连续 2 天，每天 3 次

3、噪声监测内容及频次见表 6-1-3。

表 6-1-3 噪声监测内容及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界	昼间等效（A）声级	连续 2 天，每天昼间各监测一次

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录:

无锡精纬计量检验检测有限公司 2020 年 6 月 23 日~6 月 24 日验收监测期间, 公司生产运行稳定, 环保设施运行正常。该公司工况根据企业提供验收监测期间企业提供产品产量进行核算, 详见表 7-1-1。

表 7-1-1 本项目竣工验收监测期间产量核实表

序号	主要原辅材料	年设计用量	设计日用量	监测期间产量			
				2020.6.23		2020.6.24	
				实际日用量	生产负荷	实际日用量	生产负荷
1	钢板	220 吨	0.73 吨	0.58 吨	>75%	0.60 吨	>75%
2	焊料	1 吨	3.3Kg	2.6Kg	>75%	2.8Kg	>75%

注: 1.日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。2.该项目工况核算采用生产制造类项目产品产量核算法。

7.2 验收监测结果:**1、废水排放监测结果****(1) 生活污水水监测结果****表 7-2-1 生活污水监测结果**

采样点			WS01 污水总排放口					标准 限值
采样频次			第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
监测日期	检测项目	单位	—	—	—	—	—	—
2020. 6. 23	pH 值	无量纲	7. 04	7. 05	7. 03	7. 04	—	6~9
	COD _{cr}	mg/L	380	387	390	382	385	≤500
	NH ₃ -N	mg/L	30. 9	32. 5	32. 9	31. 6	32. 0	≤45
	TP	mg/L	3. 50	3. 84	3. 87	3. 82	3. 76	≤8
	TN	mg/L	43. 7	44. 4	44. 7	44. 2	44. 2	≤70
	SS	mg/L	64	72	75	67	70	≤400
2020. 6. 24	pH 值	无量纲	7. 42	7. 41	7. 41	7. 39	—	6~9
	COD _{cr}	mg/L	363	370	373	366	368	≤500
	NH ₃ -N	mg/L	31. 6	33. 1	34. 2	32. 3	32. 8	≤45
	TP	mg/L	3. 41	3. 49	3. 52	3. 46	3. 47	≤8
	TN	mg/L	42. 2	42. 8	42. 9	42. 4	42. 6	≤70

	SS	mg/L	50	57	58	54	55	≤400
评价	监测期间 WS01 污水总排口（生活污水）的 COD、SS 排放浓度和 pH 值符合《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。							

注：监测期间雨水无积水，未检测。

2、废气排放监测结果

表7-2-2 无组织废气排放监测结果

监测日期	采样点位	单位	检测项目		
			颗粒物		
			采样频次		
			第一次	第二次	第三次
2020. 6. 23	上风向 1#点	mg/m ³	0. 275	0. 294	0. 276
	下风向 2#点	mg/m ³	0. 349	0. 367	0. 331
	下风向 3#点	mg/m ³	0. 404	0. 422	0. 368
	下风向 4#点	mg/m ³	0. 441	0. 478	0. 460
2020. 6. 24	上风向 1#点	mg/m ³	0. 259	0. 278	0. 242
	下风向 2#点	mg/m ³	0. 314	0. 333	0. 317
	下风向 3#点	mg/m ³	0. 370	0. 389	0. 335
	下风向 4#点	mg/m ³	0. 407	0. 444	0. 428
标准限值			1. 0		
评价		厂界无组织颗粒物浓度符合《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制。			
备注					

表 7-2-3 气象参数一览表

监测项目	单位	检测日期					
		2020. 6. 23			2020. 6. 24		
		监测频次					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
风速	m/s	1. 5	2. 4	1. 7	2. 1	2. 5	2. 3
风向	—	东	东	东	东	东	东

气温	℃	24.7	24.8	25.3	26.7	27.2	28.6
湿度	%	96.3	94.5	97.1	80.3	77.1	68.8
气压	kPa	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3	100.2

3、噪声监测结果

表 7-2-4 噪声监测结果（单位：LeqdB(A)）

监测日期	2020.6.23			
监测点位	Z1（北）	Z2（东）	Z3（南）	Z4（西）
监测值（昼间）	63.2	63.6	62.8	53.0
标准值（昼间）	65	65	65	65
监测日期	2020.6.24			
监测点位	Z1（北）	Z2（东）	Z3（南）	Z4（西）
监测值（昼间）	63.2	62.8	61.4	62.4
标准值（昼间）	65	65	65	65
评价	1、昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准			
备注	1、6 月 23 日监测期间：天气：阴；风向：东；昼间风速：1.5m/s；6 月 24 日监测期间：天气：晴；风向：东；昼间风速：2.4m/s。			

4、污染物排放总量核算

项目废水污染物排放总量核算见表 7-2-5。

表 7-2-5 废水污染物排放总量核算表（单位：t/a）

污染物	排放量 (m³/a)	运行天数	日均排放浓度 (mg/L)	实际年排放量 (t/a)	总量控制 (t/a)	达标 情况
COD	153	300	376	0.058	0.061	达标
NH ₃ -N			32.4	0.005	0.0054	达标
TP			3.62	0.0006	0.00077	达标
TN			43.4	0.007	0.0077	达标
SS			62	0.009	0.046	达标
换算公式	废水污染物实际排放量（t/a）=污染物浓度(mg/L)*排水量（m³/a）/10 ⁶					
备注						

表八

8.1 环境管理检查情况

表 8-1-1 环境管理情况检查

序号	检查内容	执行情况
1	建设项目从立项到试生产阶段执行环境保护法律、法规、规章制度的情况	委托江苏锡澄环境科学研究院有限公司编制了《化工生产专用设备、炼油生产专用设备、制药生产专用设备制造项目环境影响报告表》，该报告表于 2020 年 1 月 15 日由无锡市行政审批局批复
2	环境保护审批手续及环境保护档案资料	项目环境影响报告表及批复等环境保护审批手续齐全，环境保护档案资料齐备
3	环保组织结构及规章管理制度	有专人负责公司环境管理制度
4	环境保护设施建成及运行记录	废水：本项目排水系统实施雨污分流，无工业废水排放。员工生活产生的生活污水经化粪池预处理后，接入无锡胡埭污水处理有限公司集中处理；试压用水循环使用，只补充损耗，不排放。 废气：焊接工序产生的颗粒物废气，经移动式除尘器处理后，经车间呈无组织排放。 噪声：选用低噪声设备、合理布局、距离衰减、厂房隔声等措施降噪。 固废：本项目无危险固废产生。产生的一般固废金属废料、金属粉尘收集后外售物质回收单位处理，生活垃圾由环卫部门清运。
5	环境保护措施落实情况及运行效果	污水、废气、噪声源、固废收集等环境保护措施均已到位。
6	排污口规范化情况检查	污水接管口、雨水接管口、噪声源、固废场所均已设置环保标志牌

表九

9.1 环评批复落实情况		
表 9-1-1 环评批复落实情况		
序号	环评批复要求	执行情况
1	废水部分：排水系统须采取“雨污分流”措施；本项目不得从事酸洗、磷化、电镀、喷漆表面处理的生产，试压水循环使用，确保无工业废水排放；生活污水须经预处理达到接管标准后接入园区污水管网，并送胡埭污水处理有限公司集中处理。	废水部分：本项目排水系统实施雨污分流。本项目不从事酸洗、磷化、电镀、喷漆表面处理的生产，试压水循环使用，不外排，无工业废水排放；员工生活产生的生活污水经化粪池预处理后，接入无锡胡埭污水处理有限公司集中处理。污水总排口的 COD、SS 排放浓度和 pH 值符合《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。
2	废气部分：须对产生的废气采取污染防治措施，确保主要污染物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准呢中无组织排放监控浓度限值，在车间 50 米卫生防护距离范围内不得设置环境敏感点。	废气部分：焊接工序产生的颗粒物废气，经移动式除尘器处理后，经车间呈无组织排放。厂界无组织颗粒物浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控点浓度限值。在车间 50 米卫生防护距离范围内，无新建环境敏感点。
3	噪声部分：本项目生产设备须合理布置，落实报告中减轻、避免营运期间噪声影响防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 排放限值，即昼间≤65dB(A)，本项目夜间不得生产。	噪声部分：项目合理平面布局，采取厂房隔音等防治措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准表 1 中 3 类区标准。
4	固废部分：按“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求，落实固体废物的收集、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。金属废料、金属粉尘应统一处置或回收综合利用，生活垃圾由环卫所定期清运。	固废部分：本项目无危险固废产生。产生的一般固废金属废料、金属粉尘收集后外售物质回收单位处理，生活垃圾由环卫部门清运。一般固废场所具备防雨、防风设施。一般固体废物在厂区的堆放、贮存、转移符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关要求。
5	本项目正式投产后，污染物排放考核量不得突破环评中核定的限值：废水接管量≤153t/a、水污染物最终排放量为：COD≤0.0077t/a、SS≤0.0015t/a、氨氮≤0.00077t/a、总氮≤0.0023t/a、总磷≤0.000077t/a。 废气：无组织排放，不作为总量控制要求。	本项目污染物排放考核量未突破环评中核定的限值：其中废水排放量 153 吨/；COD0.058 吨/年、SS0.009 吨/年、氨氮（生活）0.005 吨/年、总氮（生活）0.007 吨/年、总磷（生活）0.0006 吨/年。固体废物：固体废物零排放。

	固体废物：全部综合利用或安全处置。	
6	本项目废（污）水（限生活污水接入污水处理厂）、固废、噪声等所有排污口须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》和原国家环保局《环境保护图形标志实施细则（试行）》规定建设。	污水接管口、雨水接管口、噪声源、固废场所均已设置环保标志牌。
7	须按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）规定的程序进行本项目的竣工环境保护验收，验收合格后方可投入正式运营。	项目的环保设施均与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。正进行环保验收。
8	本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或污染防治措施等发生重大变动或自批准之日起超过五年方决定开工建设的，应当重新报批（审核）项目的环境影响评价问价。	项目的性质、规模、地点、采用的工艺等均未发生重大变动。

表十

10.1 验收监测结论:

无锡精纬计量检验检测有限公司于 2020 年 6 月 23 日-6 月 24 日现场验收监测, 具体验收结果如下:

1、废水

本项目排水系统实施雨污分流。本项目不从事酸洗、磷化、电镀、喷漆表面处理的生产, 试压水循环使用, 不外排, 无工业废水排放; 员工生活产生的生活污水经化粪池预处理后, 接入无锡胡埭污水处理有限公司集中处理。

监测期间: WS01 污水排放口的 COD、SS 排放浓度和 pH 值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准、NH₃-N、TP、TN 排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准。检测期间, 雨水总排口无积水, 未检测。

2、废气

焊接工序产生的颗粒物废气, 经移动式除尘器处理后, 经车间呈无组织排放。

监测期间: 厂界无组织颗粒物浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控点浓度限值。

3、噪声

单位合理设置车间布局, 选用低噪声设备, 并采取隔声降噪措施。

监测期间: 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类区标准。

4、固体废物

本项目无危险固废产生。产生的一般固废金属废料、金属粉尘收集后外售物质回收单位处理, 生活垃圾由环卫部门清运。一般固废场所具备防雨、防风设施。一般固体废物在厂区的堆放、贮存、转移符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 的有关要求。

5、总量控制

本项目废水污染物年排放总量符合项目环评批复总量控制要求。固废达到零排放。

6、建设单位按照要求规范设置排污口, 并在污水接管口、雨水接管口、噪声源、固废场所设置了环保标志标牌。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：无锡天久化工装备有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	化工生产专用设备、炼油生产专用设备、制药生产专用设备制造项目			项目代码	/			建设地点	无锡市滨湖区胡埭镇丁香东路 18 号 19D		
	行业类别（分类管理名录）	C3521 炼油、化工生产专用设备制造			建设性质	☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	N: E:		
	设计生产能力	年产化工生产专用设备 50 台、炼油生产专用设备 20 台、制药生产专用设备 20 台			实际生产能力	年产化工生产专用设备 50 台、炼油生产专用设备 20 台、制药生产专用设备 20 台			环评单位	江苏锡澄环境科学研究院有限公司		
	环评文件审批机关	无锡市行政审批局			审批文号	锡行审环许[2020]6007 号, 2020 年 1 月 15 日			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2020 年 1 月 20 日			竣工日期	2020 年 4 月			排污许可证申领时间	/		
	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	/		
	验收单位	—			环保设施监测单位	无锡精纬计量检验检测有限公司			验收监测时工况	>75%		
	投资总概算（万元）	500			环保投资总概算（万元）	4			所占比例（%）	0.8		
	实际总投资（万元）	500			实际环保投资（万元）	1.1			所占比例（%）	0.22		
	废水治理（万元）		废气治理（万元）	0.5	噪声治理（万元）	0.3	固体废物治理（万元）	0.3	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		无锡天久化工装备有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91320211MA1MGWYA1M		验收时间		2020 年 6 月 23 日-6 月 24 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)
	废水						0.0153	0.0153					
	化学需氧量		376	500			0.058	0.061					
	氨氮		32.4	45			0.005	0.0054					
	总磷		3.62	8			0.0006	0.00077					
	总氮		43.4	70			0.007	0.0077					
	悬浮物		62	400			0.009	0.046					
	无组织废气												
	颗粒物		0.478	1.0									
	固体废物												
	金属废料				10	10	0	0					
	金属粉尘				0.0085	0.0085	0	0					

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

