



常州中源技术股份有限公司  
(原名常州中源工程技术有限公司)

环保节能蒸发装置制造项目  
及设备水样检测实验室迁建项目  
竣工环境保护验收监测报告表

**JYHJ-2024-Y0002**

建设单位：常州中源技术股份有限公司  
编制单位：常州久远环境工程技术有限公司

2024年3月

建设单位：常州中源技术股份有限公司

法人代表：徐晨

地址：常州市新北区东港二路 16 号

编制单位：常州久远环境工程技术有限公司

法人代表：程焕龙

地址：常州市钟楼区怀德中路 48 号申龙商务广场东座 1204 室

表一

建设项目名称	环保节能蒸发装置制造项目及设备水样检测实验室迁建项目				
建设单位名称	常州中源技术股份有限公司（原名常州中源工程技术有限公司）				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	常州市新北区东港二路 16 号				
主要产品名称	环保节能蒸发装置、设备水样检测、工艺研发及设计				
设计生产能力	环保节能蒸发装置 50 套/年、设备水样检测 200 批次/年、工艺研发及设计 50 台套/年				
实际生产能力	环保节能蒸发装置 50 套/年、设备水样检测 200 批次/年、工艺研发及设计 50 台套/年				
建设项目环评时间	2022 年 4 月	开工建设时间	2023 年 1 月		
调试时间	2023 年 12 月	验收现场监测时间	2024 年 1 月 23 日 2024 年 1 月 24 日		
环评报告表审批部门	常州国家高新区（新北区）行政审批局	环评报告表编制单位	常州久远环境工程技术有限公司		
环保设施设计单位	废气：常州市炫顺环保设备厂 废水：常州中源技术股份有限公司	环保设施施工单位	废气：常州市炫顺环保设备厂 废水：常州中源技术股份有限公司		
投资总概算	31323 万元	环保投资总概算	100 万元	比例	0.32%
实际总概算	31323 万元	环保投资	100 万元	比例	0.32%

续表一

<p>验收监测依据</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 《中华人民共和国环境保护法》，国家主席令第 9 号，2015 年 1 月 1 日；</li> <li>2. 《中华人民共和国水污染防治法》，国家主席令第 70 号，2018 年 1 月 1 日；</li> <li>3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第 31 号），2018 年 10 月 26 日修订；</li> <li>4. 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，2022 年 6 月 5 日实施；</li> <li>5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行；</li> <li>6. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国规环评环[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日；</li> <li>7. 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，2018 年 5 月 16 日；</li> <li>8. 《江苏省环境保护条例》，1997 年 8 月 16 日；</li> <li>9. 《江苏省长江水污染防治条例》，2010 年 11 月 1 日；</li> <li>10. 《江苏省太湖水污染防治条例》，2018 年 1 月 24 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过，2018 年 5 月 1 日起施行；</li> <li>11. 《江苏省大气污染防治条例》，2015 年 2 月 1 日江苏省第十二届人民代表大会第三次会议通过，自 2015 年 3 月 1 日起施行；</li> <li>12. 《江苏省环境噪声污染防治条例》，江苏省人大常委会公告第 112 号，2012 年 1 月 12 日；</li> <li>13. 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2017 年 6 月 3 日修订）；</li> <li>14. 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，苏环控[97]122 号；</li> <li>15. 《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》，苏环办（2021）122 号，江苏省生态环境厅，2021 年 4 月 2 日；</li> <li>16. 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，生态环境部办公厅，2020 年 12 月 13 日；</li> <li>17. 《常州中源工程技术有限公司环保节能蒸发装置制造项目及设备水样检测实验室迁建项目环境影响报告表》，常州久远环境工程技术有限公司，2022</li> </ol>
---------------	---

验收监测依据	<p>年 4 月；</p> <p>18.《常州中源工程技术有限公司环保节能蒸发装置制造项目及设备水样检测实验室迁建项目环境影响报告表》的审批意见（常新行审环表[2022]164 号），常州国家高新区（新北区）行政审批局，2022 年 11 月 9 日）；</p> <p>19. 常州中源技术股份有限公司提供的其他相关资料。</p>
--------	---

验收监测 评价标准	<b>(一)废气排放标准</b>						
	项目排放的工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 大气污染物有组织排放限值和表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值，厂区内 VOCs 无组织排放限值执行 DB32/4041-2021 表 2 中限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中限值；详见下表：						
	<b>表 1-1 大气污染物排放标准</b>						
			限值			标准来源	
	污染物	最高允许 排放浓度	最高允许 排放速率	排气筒 高度	无组织监控 浓度限值		
	NMHC 非甲烷总烃	60mg/m <sup>3</sup>	3kg/h	15m	4mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1、 表 3	
	颗粒物	20mg/m <sup>3</sup>	1kg/h	15m	0.5mg/m <sup>3</sup>		
	非甲烷总烃 (厂区内)	-	-	-	6mg/m <sup>3</sup> (监控 点处 1h 平均 浓度值)	《大气污染物综合排放标 准》(DB32/4041-2021) 表 2	
		-	-	-	20mg/m <sup>3</sup> (监 控点处任意 一次浓度值)		
	非甲烷总烃 (厂区内)	-	-	-	6mg/m <sup>3</sup> (监控 点处 1h 平均 浓度值)	《挥发性有机物无组织排 放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1	
-		-	-	20mg/m <sup>3</sup> (监 控点处任意 一次浓度值)			
<b>(二)废水排放标准</b>							
(1)项目生活污水接入市政污水管网进常州市江边污水处理厂集中处理，常州市江边污水处理厂接管标准参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中表 1 中标准，详见下表。							
<b>表 1-2 污水接管浓度限值 单位：mg/L</b>							
序号	项目	标准	标准来源				
1	pH (无量纲)	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准				
2	COD	500					
3	SS	400					
4	NH <sub>3</sub> -N	45					
5	TP	8					
6	TN	70					

(2)建设项目蒸发冷凝水回用于清洗等工段，回用水水质参照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1中“洗涤用水”标准要求执行，详见下表：

**表 1-3 再生水用作工业用水水源的水质标准 单位：mg/L**

执行标准	指标	标准限值
《城市污水再生利用 工业用水水质》 （GB/T19923-2005）表1中洗涤用水	pH（无量纲）	6.5~9.0
	COD	/
	SS	30

**(三)厂界噪声排放标准**

营运期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，见下表。

**表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq[dB(A)]**

执行标准	昼间	夜间	执行区域
GB12348-2008 中 3 类标准	≤65	≤55	各厂界处

**(四)固体废弃物贮存标准**

(1)危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。

(2)一般工业固体废弃物执行防风、防雨、防扬散要求。

**(五)总量控制指标**

根据项目环评及批复要求，项目污染物总量控制指标见下表：

**表 1-5 项目污染物排放总量建议指标 单位：吨/年**

类别	污染物名称		环评及批复总量
生活污水	废水量		5950
	COD		2.678
	SS		2.083
	NH <sub>3</sub> -N		0.179
	TP		0.030
	TN		0.357
废气	有组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.021
		颗粒物	0.061

验收监测  
评价标准

## 表二

### 一、工程建设内容

常州中源技术股份有限公司（原名常州中源工程技术有限公司，2024年2月7日企业名称变更，以下简称“中源公司”），经营范围：环保工程、节能改造工程、石油化工生产专用设备工程的设计、咨询、施工及技术转让服务；防腐工程的施工；蒸发结晶设备、环保节能设备、水处理设备、膜分离设备、物料提纯设备、石油化工生产专用设备、食品生产设备、医药生产设备、矿山设备、干燥设备、压缩机、风机、包装设备、自动化控制设备的制造及安装；五金件、电线、电缆、塑料制品、金属材料、电子产品、仪器仪表、润滑油、化工产品（除危险品）的销售。（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） 一般项目：泵及真空设备制造；泵及真空设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；普通机械设备安装服务；软件开发；软件销售；软件外包服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

“中源公司”原址位于常州市新北区安家振兴路82号，在原址内2021年申报了“设备水样检测实验项目”环境影响报告表，于2021年12月28日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局出具的项目审批意见（常新行审环表〔2021〕272号），并于2022年12月2日通过自主竣工环境保护验收。

现为满足市场需求、扩大企业生产规模，“中源公司”现选址常州市新北区东港二路16号，新建生产车间、研发中心（实验室）等建筑物，购置设备实施本项目。“中源公司”2022年11月申报了“环保节能蒸发装置制造项目及设备水样检测实验室迁建项目环境影响报告表”，于2022年11月9日取得了常州国家高新区（新北区）行政审批局出具的审批意见（常新行审环表〔2022〕164号）。目前“环保节能蒸发装置制造项目及设备水样检测实验室迁建项目”调试期间主体工程工况稳定，各类环境保护设施正常运行，具备“三同时”验收监测条件，本次为“环保节能蒸发装置制造项目及设备水样检测实验室迁建项目”整体验收。



**表 2-1 项目环保手续情况表**

项目名称	审批部门及时间	验收情况	备注
“环保节能蒸发装置制造项目及设备水样检测实验室迁建项目”环境影响报告表	常州国家高新区(新北区)行政审批局, 常新行审环表(2022)164号, 2022年11月9日	本次竣工环保验收项目	/
“废气处理装置改造项目”环境影响登记表	备案号: 202432041100000109	/	针对切割废气

于 2024 年 1 月 12 日取得固定污染源排污登记回执(登记编号: 91320411346279723H002X)。

本次验收项目主体工程及产品方案详见表 2-2。

**表 2-2 本次验收项目主体工程及产品方案**

项目名称	产品及产能			年运行时数
	产品	设计产能	实际产能	
环保节能蒸发装置制造项目及设备水样检测实验室迁建项目	环保节能蒸发装置	50 套/年	50 套/年	2000hr (一班制, 一班 8 小时, 年工作 250 天)
	设备水样检测	200 批次/年	200 批次/年	
	工艺研发及设计	50 台套/年	50 台套/年	

注: 工艺研发及设计: 根据“实验室设备水样检测”分析结果, 技术人员设计“节能蒸发装置工艺流程及设备制作参数”, 不涉及生产, 无废水、废气、噪声、固体废物产生。

(一)验收项目建设内容

**表 2-3 验收项目建设内容情况一览表**

项目名称	环保节能蒸发装置制造项目及设备水样检测实验室迁建项目		
类别	环评/批复内容	实际内容	备注
产品名称	环保节能蒸发装置	环保节能蒸发装置	一致
设计规模	50 套/年	50 套/年	一致
产品名称	设备水样检测	设备水样检测	一致
设计规模	200 批次/年	200 批次/年	一致
产品名称	工艺研发及设计	工艺研发及设计	一致
设计规模	50 台套/年	50 台套/年	一致
项目投资额	31323 万元	31323 万元	一致
建设地址	常州市新北区东港二路以东、科勒地块以南地块	常州市新北区东港二路以东、科勒地块以南地块 (常州市新北区东港二路 16 号)	一致

由上表可知, 项目实际建设内容与环评及批复对比, 未发生变化。

(二)验收项目贮运、公辅工程和环保工程

表 2-4 验收项目贮运、公辅工程、环保工程一览表

类别		原环评情况		实际情况	变化原因
		工程内容	工程规模		
主体工程	新征用地	新征常州市新北区东港二路以东、科勒地块以南约 19964 平方米用地，新建生产厂房、研发中心（实验室）等实施本项目。	规划总用地面积 19964m <sup>2</sup> ，总建筑面积 15947m <sup>2</sup>	与环评一致	/
贮运工程	钢管、钢板等	来料库内放置。	满足生产需求	与环评一致	/
	氩气	罐区内。	20m <sup>3</sup> 储罐	与环评一致	/
	氧气、乙炔	生产车间专门区域。	瓶装	与环评一致	/
	水性漆	刷漆房内专门柜子存放。	满足生产需求	与环评一致	/
	实验试剂	实验室内专门柜子存放。	满足生产需求	与环评一致	/
	运输	原辅材料、产品均通过汽车运输。	/	与环评一致	/
公用工程	给水	由市政给水管网供给。	7016.33m <sup>3</sup> /a	与环评一致	/
	排水	常州中源工程技术有限公司新征用地内应实行“雨污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目生活污水经厂内污水管网收集后，接入市政污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江。	生活污水 5950m <sup>3</sup> /a	与环评一致	/
		日常设备擦洗废水、实验室器具清洗废水一并经蒸发装置处理后，蒸馏残液作为危险废物处置，蒸发冷凝液回用于清洗等工段，实现厂内生产废水“零排放”。	生产废水 0	与环评一致 蒸发冷凝液回用于清洗、试压等工段，生产废水“零排放”	/
	供电	市政供电管网提供。	380 万度/年	与环评一致	/
绿化	满足规划要求。	/	与环评一致	/	
环保工程	雨污分流管网及规范化排污口	新征用地内应实施“雨污分流”，并设置规范化的雨水排放口 1 个和污水接管口 1 个。	/	与环评一致	/
	废水治理	项目生活污水经厂内污水管网收集后，接入市政污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江。	/	与环评一致	/
		生产废水经蒸发装置处理后，蒸馏残液作为危险废物处置，蒸发冷凝液回用于清洗等工段，实现厂内生产废水“零排放”。	新建蒸发装置 1 套	与环评一致 蒸发冷凝液回用于清洗、试压等工段，生产废水“零排放”	/

类别		原环评情况		实际情况	变化原因	
		工程内容	工程规模			
环保工程	废气治理	等离子切割、激光切割废气	等离子切割、激光切割工段产生的颗粒物废气收集后，经除尘装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（FQ-1#）排放；少量未收集部分无组织排放，加强通风。（环境影响登记表中内容）	风机风量 15000m <sup>3</sup> /h	排气筒高度 20 米，风机风量约 14892m <sup>3</sup> /h（均值）	/
		焊接废气	焊接工段产生的颗粒物废气收集后，经除尘装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（FQ-1#）排放；少量未收集部分无组织排放。	/	焊接工段产生的颗粒物废气收集后，经移动式除尘装置处理后，车间内无组织排放。	/
		打磨废气	无打磨工序。	/	打磨工段产生的颗粒物废气收集后，经移动式除尘装置处理后，车间内无组织排放。	取消抛丸工段，实际用打磨工序替代环评中的抛丸工序
		抛丸废气	抛丸颗粒物废气经抛丸机自带的布袋除尘装置处理后车间内无组织排放，加强车间通风。	/	无	
		刷漆（含调漆、漆膜固化）、酒精清洁废气	车间内设置 1 处密闭的刷漆房，调漆、刷漆、漆膜固化、酒精清洁工段均在刷漆房内进行。调漆、刷漆、漆膜固化、酒精清洁工段产生的有机废气集中收集后，经两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（FQ-2#）排放。少量未收集部分无组织排放，加强通风。	风机风量 8000m <sup>3</sup> /h	排气筒高度 20 米，风机风量约 7941m <sup>3</sup> /h（均值）	/
	噪声治理	选择优质、低噪声设备，合理布局和安装，加强生产管理，厂房隔声。	/	与环评一致	/	
	固废治理	危险废物：需满足防雨、防风、防扬散、防腐、防渗，防盗、防火、防泄漏、防流散等要求。	设有 1 处危险废物堆场，约 10 平方米	与环评一致	/	
		一般固废：车间内下料、机加工工段旁均设有一般固废收集车。	车间内设有若干个一般固废收集车	与环评一致	/	
生活垃圾：生活垃圾桶装收集。		/	与环评一致	/		

由上表可知，项目实际主体、公用及辅助工程与环评及批复对比，未发生变化；水环境、声环境、固体废物环保工程内容与环评及批复对比，未发生变化；大气环境环保工程内容发生变动，但不属于重大变动，已编制《建设项目一般变动环境影响分析》。

### (三)验收项目生产设备

表 2-5 验收项目“环保节能蒸发装置”生产过程中主要设备一览表

序号	名称	规格型号	环评/批复中数量 台(套)	实际设备数量 台(套)	增减量 台(套)
1	数控坐标式切割机	/	1	与环评一致	0
2	激光切割机	/	1	与环评一致	0
3	半自动锯床	/	1	与环评一致	0
4	剪板机	/	1	与环评一致	0
5	砂轮切割机	/	1	与环评一致	0
6	自行钢板铣边机	/	4	与环评一致	0
7	折弯机	/	1	与环评一致	0
8	管板平口机	/	2	与环评一致	0
9	卷板机	/	6	与环评一致	0
10	自控远红外电焊条烘干炉	/	1	与环评一致	0
11	逆变直流弧焊机	/	20	与环评一致	0
12	直流气保焊机	/	6	与环评一致	0
13	直流手工焊机	/	8	与环评一致	0
14	手动搬运车	/	5	与环评一致	0
15	纵环焊缝自动焊机	/	2	与环评一致	0
16	纵焊缝自动焊机	/	1	与环评一致	0
17	管板自动焊机	/	2	与环评一致	0
18	激光焊机	/	2	与环评一致	0
<b>19</b>	<b>行车</b>	<b>/</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>+1</b>
20	螺杆式空气压缩机	/	2	与环评一致	0
21	升降平台	/	2	与环评一致	0
22	等离子切割机	/	5	与环评一致	0
23	自调式滚轮架	/	28	与环评一致	0
24	变位机	/	5	与环评一致	0
25	砂轮机(用于修理工具)	/	1	与环评一致	0
26	胀管机	/	1	与环评一致	0
27	单相污水泵	/	1	与环评一致	0
28	试压泵	/	5	与环评一致	0
29	激光清洁机	/	1	与环评一致	0
<b>30</b>	<b>抛丸机</b>	<b>/</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>-1</b>
31	刷漆房	/	1	与环评一致	0
32	MVR 蒸发装置	/	1	与环评一致	0
<b>33</b>	<b>手持砂轮机</b>		<b>0</b>	<b>18</b>	<b>+18</b>
<b>合计</b>			<b>130</b>	<b>148</b>	<b>+18</b>

由上表可知，“环保节能蒸发装置”生产过程中主要设备情况与环评及批复对比，发生变动，但不属于重大变动，已编制《建设项目一般变动环境影响分析》。

**表 2-6 验收项目“实验室”主要设施一览表**

序号	名称	规格型号	环评/批复中数量	实际设备数量	增减量
1	pH 计	/	2 台	与环评一致	0
2	实验用玻璃器皿	/	380 个	与环评一致	0
3	滤纸	/	56 盒	与环评一致	0
4	精密试纸	/	5 本	与环评一致	0
5	电子天平	/	4 台	与环评一致	0
6	低温冷却液循环泵	/	2 台	与环评一致	0
7	电导率仪	/	1 台	与环评一致	0
8	多参数水质测定仪	/	1 台	与环评一致	0
9	鼓风干燥箱	/	1 台	与环评一致	0
10	恒温磁力搅拌器	/	1 台	与环评一致	0
11	温度计	/	21 个	与环评一致	0
12	膜过滤实验装置	/	3 台	与环评一致	0
13	砂芯过滤装置	/	1 套	与环评一致	0
14	洗耳球	/	5 个	与环评一致	0
15	箱式电阻炉	/	1 台	与环评一致	0
16	循环水式多用真空泵	/	6 台	与环评一致	0
17	压力变送器	/	3 台	与环评一致	0
18	智能多参数消解器	/	1 台	与环评一致	0
19	蒸发装置	/	6 套	与环评一致	0
20	湿式氧化实验装置	/	1 台	与环评一致	0
21	马弗炉	/	1 台	与环评一致	0
22	温水浴	/	1 台	与环评一致	0

由上表可知，“实验室”设备情况与环评及批复对比，未发生变化。

## 二、原辅材料消耗及水平衡

(一)验收项目原辅材料消耗见下表：

**表 2-7 验收项目“环保节能蒸发装置”主要原辅材料消耗一览表**

序号	原材料名称	环评用量	实际用量	备注
1	钢板	1640 吨/年	与环评一致	
2	钢管	230 吨/年	与环评一致	
3	换热管	800 吨/年	与环评一致	
4	法兰	120 吨/年	与环评一致	
5	紧固件	3 吨/年	与环评一致	
6	垫片	4 吨/年	与环评一致	
7	焊丝、焊条	26.4 吨/年	13.2 吨/年	焊丝、焊条环评中用量估算较多，实际用量减少
8	氩气	110 吨/年	与环评一致	20m <sup>3</sup> 储罐
9	钢丸	0.5 吨/年	0	抛丸工段取消

序号	原材料名称		环评用量	实际用量	备注
10	水性漆	底漆	1.7 吨/年	与环评一致	20kg/桶， 组分：水性改性树脂 55~65%、颜料 10~20%、填料 10~15%、去离子水 15~25%、助剂 2~15%、水性催干剂 1~5%
		面漆	0.3 吨/年	与环评一致	与底漆一致
11	家用洗洁精		0.008 吨/年	与环评一致	2kg/瓶，不含氮磷组分
12	酒精		50L/年	与环评一致	2.5L/桶
13	氧气		21600L/年	与环评一致	40L/瓶
14	乙炔		8000L/年	与环评一致	40L/瓶

由上表可知，“环保节能蒸发装置”原辅材料消耗量与环评及批复对比，发生变动，但不属于重大变动，已编制《建设项目一般变动环境影响分析》。

**表 2-8 验收项目“实验室”主要原辅材料消耗一览表**

序号	原材料名称	环评用量 吨/年	实际用量	备注
1	氨氮试剂	0.0005	与环评一致	500g/瓶，固态
2	冰乙酸	0.00425	与环评一致	500ml/瓶，液态
3	丙三醇	0.000083	与环评一致	500ml/瓶，液态
4	草酸铵	0.000083	与环评一致	500g/瓶，固态
5	甲基橙指示剂	0.000083	与环评一致	500ml/瓶，液态
6	硫酸钾	0.000167	与环评一致	500g/瓶，固态
7	硫酸锂	0.000167	与环评一致	500g/瓶，固态
8	硫酸镍	0.000167	与环评一致	500g/瓶，固态
9	硫酸亚铁	0.000083	与环评一致	500g/瓶，固态
10	铝酸钙	0.000167	与环评一致	500g/瓶，固态
11	氯化铵	0.000167	与环评一致	500g/瓶，固态
12	氯化钾	0.000167	与环评一致	500g/瓶，固态
13	偏氟酸铵	0.000083	与环评一致	500g/瓶，固态
14	氢氧化钙	0.000167	与环评一致	500g/瓶，固态
15	氢氧化锂	0.000167	与环评一致	500g/瓶，固态
16	氢氧化钠	0.004417	与环评一致	500g/瓶，固态
17	无水乙醇	0.00375	与环评一致	500ml/瓶，液态
18	硝酸锂	0.000083	与环评一致	500g/瓶，固态
19	硝酸铁	0.000083	与环评一致	500g/瓶，固态
20	氧化铝	0.000167	与环评一致	500g/瓶，固态
21	乙二胺	0.000167	与环评一致	500ml/瓶，液态
22	浓硫酸	0.0025	与环评一致	500ml/瓶，液态
23	盐酸	0.0025	与环评一致	500ml/瓶，液态
24	碳酸钠	0.0003	与环评一致	500g/瓶，固态
25	重铬酸钾	0.0002	与环评一致	500ml/瓶，液态

由上表可知，“实验室”原辅材料消耗量与环评及批复对比，未发生变化。

## (二)水平衡

### (1)生活用水

员工生活用水量约为 7000t/a，生活污水排放量约为 5950t/a，接管进常州市江边污水处理厂集中处理。

### (2)生产用水

①试压工段补充用水：项目试压过程中需使用水，试压水循环使用，不排放，厂内设有 1 个循环储水罐；年需补充新鲜水约 10 吨。

②冷凝管冷却补充用水：实验室中玻璃冷凝管需使用冷却水进行冷却，冷却水循环使用，年需补充新鲜水约 1 吨。

③水性漆配制用水：项目刷漆过程中使用的水性漆需与水配置，水性漆与水的配置比例约为 10：1。项目年使用水性漆（包括底漆、面漆）共约 2 吨，则需自来水约 0.2 吨。

④设备擦洗用水：设备表面沾有污渍，需使用沾有洗洁精的抹布进行擦拭；约 5 天擦拭一次，一次清洗擦拭抹布用水量约 50 公斤，则擦洗用水年用量约 2.5 吨，擦洗废水年产生量约 2 吨。

⑤实验室器具清洗用水：实验过程中使用的仪器、器皿每天需清洗；每天清洗器具用水量约 90 公斤，则年用水量约 22.5 吨，器具清洗废水年产生量约 18 吨。

设备擦洗废水、实验室器具清洗废水一并经蒸发装置处理后，蒸馏残液作为危险废物处置，不外排。

项目建成后，水平衡图见下图：

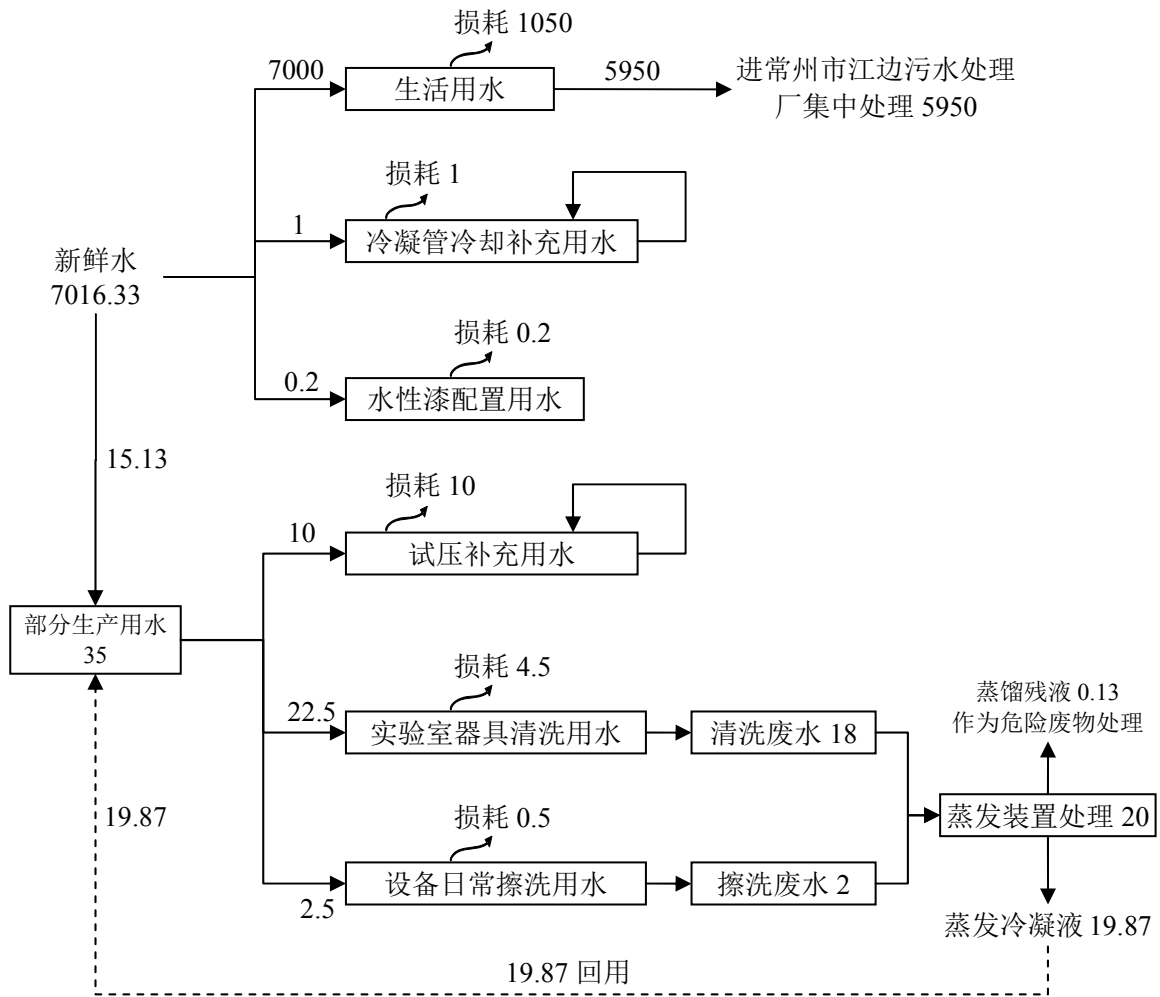


图 2-1 项目水平衡图 单位：吨/年



### 三、主要工艺流程及产物环节

#### (一) 工艺流程及产污环节

##### 1、环保节能蒸发装置生产工艺简介

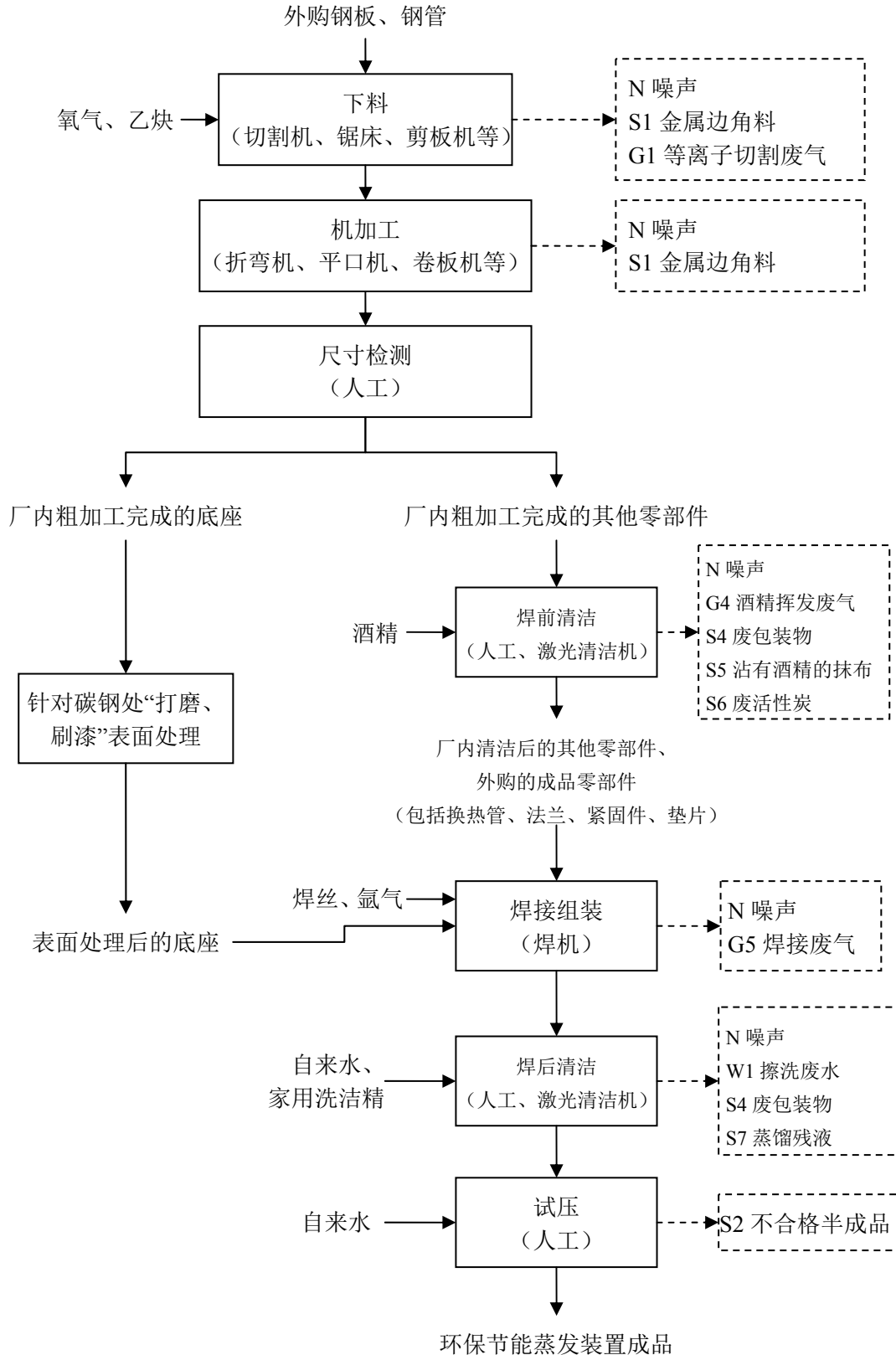


图 2-2 环保节能蒸发装置工艺流程图

生产工艺简介：

**下料：**外购钢板、钢管等原料按照尺寸大小要求，利用切割机、锯床、剪板机等设备进行下料；其中火焰切割工段使用氧气和乙炔，乙炔燃烧产生二氧化碳和水，无毒无害，不进行评价。下料工段产生噪声 N 和金属边角料 S1；其中等离子切割机工作过程中产生切割废气 G1。

**机加工：**下料后的板材、管材等在折弯机、平口机、卷板机上进行机加工。机加工工序产生噪声 N、金属边角料 S1。折弯机、平口机、卷板机等机加工设备运行过程中不需使用切削液。

**尺寸检验：**厂内粗加工好的板材、管材等零部件经人工目测尺寸检验合格后进入下道工序；不合格品零部件当场重新处理合格。

其中设备底座零部件先进行表面处理后再进入焊接组装工序，剩余零部件经焊前清洁后进入焊接组装工序。

### 底座表面处理

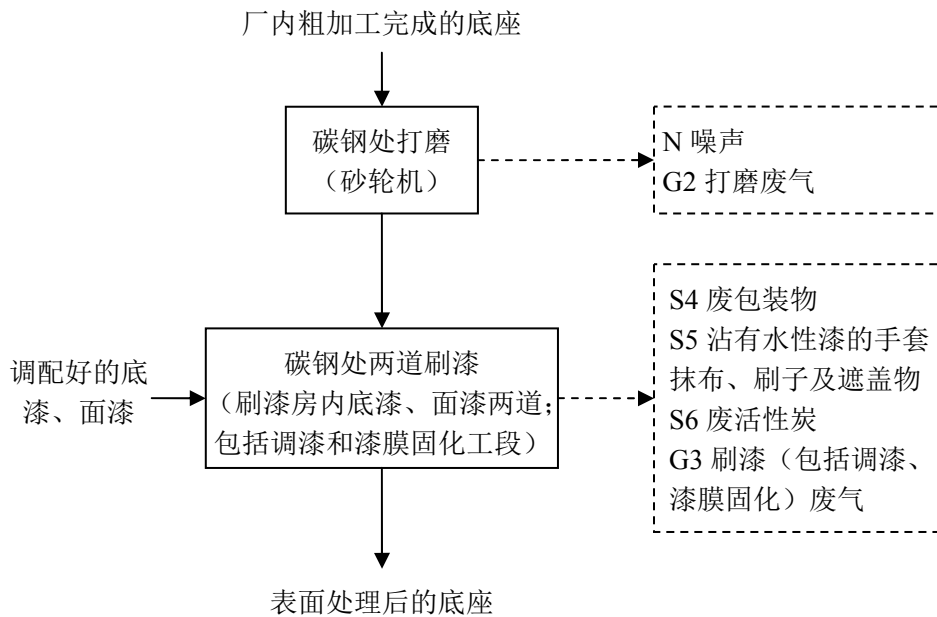


图 2-3 针对底座碳钢处“表面处理”工艺流程图

**打磨：**工人使用手持砂轮机对底座表面进行打磨，去除其表面毛刺、铁锈，使其表面满足后续加工要求。打磨工段产生噪声 N、打磨废气 G2。

**刷漆：**本项目刷漆主要针对底座中碳钢材料处进行刷漆处理。

**(1)刷底漆 (含调漆和漆膜固化)：**底漆的调配工段安排在刷漆房内进行，刷漆房为一个单独密闭的隔间。刷漆废气 G3 主要为有机废气，集中收集后经两级活性炭吸附装置处理后排放。活性炭吸附有机物的过程中产生废活性炭 S6；日常操作过程中产生沾

有水性漆的手套抹布、刷子及遮盖物 S5；水性漆使用过程中产生废包装物 S4。

刷完底漆后的底座在刷漆房内常温静置，待其表面漆膜晾干后继续刷面漆。漆膜固化废气依托刷漆房及其废气处理装置和排气筒排放。

**(2)刷面漆（含调漆和漆膜固化）：**刷面漆的过程与刷底漆工段一致，均在刷漆房内完成，工艺描述参考上述刷底漆工艺。刷面漆的主要作用是针对上道刷底漆不足处进行补盖，面漆的刷漆面积小于底漆刷漆面积。

刷完面漆后的工件在刷漆房内常温静置，待零部件表面的漆膜晾干，完成两道刷漆的底座最后推出刷漆房。

**焊前清洁：**部分零部件局部表面沾有污渍，先使用沾有酒精的抹布进行擦拭清洁，再使用激光清洁机对零部件表面的灰尘进行吹扫。

酒精擦拭过程中产生酒精挥发废气 G4 和沾有酒精的抹布 S5，酒精使用过程中产生废包装物 S4，酒精挥发废气处理过程中产生废活性炭 S6。

激光清洁机吹扫过程中产生少量灰尘，少量灰尘依托焊接废气收集、除尘装置处理后排放，排放量甚少，本次报告不对其进行评价。

**焊接组装：**经清洁后的其他零部件、表面处理完成后的底座和外购的成品零部件（包括换热管、法兰、紧固件、垫片等），按照要求焊接在一起（Ar 作为焊接保护气体，焊丝、焊条作为焊接材料）。保护气体 Ar 无毒无害，故本次评价不做分析；焊接工序产生噪声 N 和焊接废气 G5。

**焊后清洁：**焊接后的半成品局部表面沾有污渍，先使用沾有洗洁精的抹布对其进行擦拭，再使用激光清洁机对零部件表面的灰尘进行吹扫。抹布清洗过程中产生擦洗废水 W1，擦洗废水集中收集后，经蒸发装置处理后，蒸馏残液 S7 作为危险废物管理，不外排。另洗洁精使用过程中产生废包装物 S4。

**试压、成品：**最后经水压测试（将半成品内部充满水，检查产品的密闭性）合格后即为成品，包装入库。试压水循环使用，只添加，不排放。试压过程中产生不合格半成品 S2。

## 2、实验室检测工艺流程

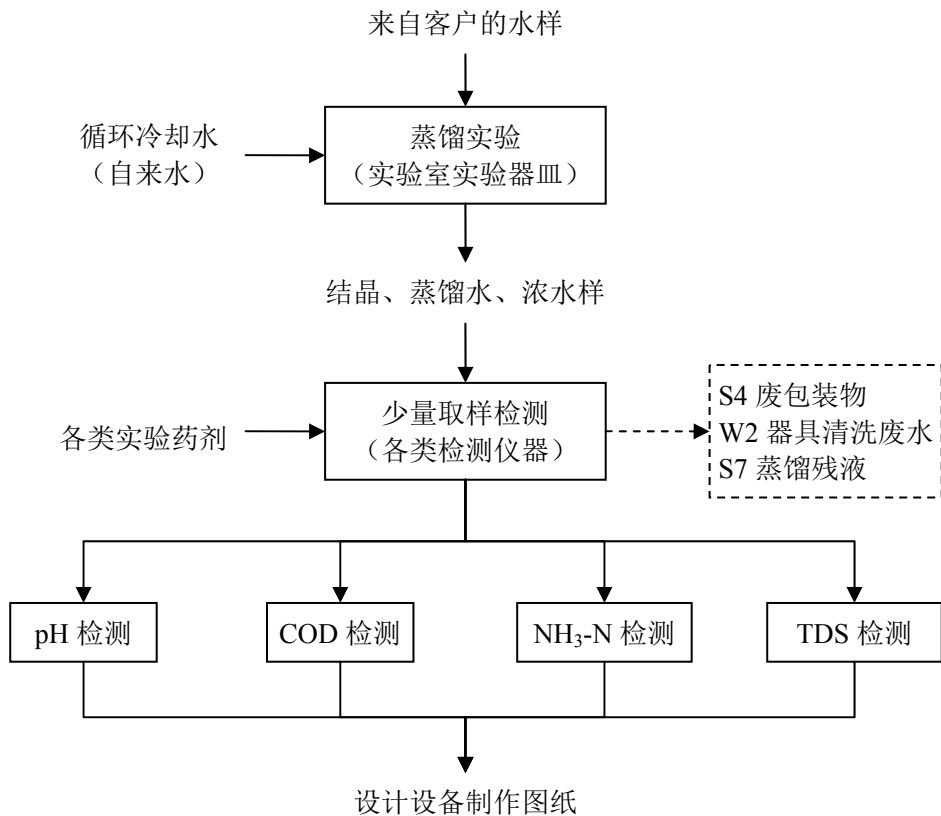


图 2-4 实验室检测工艺流程图

### 工艺流程说明:

来自客户待处理的水样，送至常州中源工程技术有限公司处先进行化验分析，根据化验分析结果，由设计人员设计水处理工艺流程及设备制作参数。

**蒸馏：**来自客户待处理的水样，取样先进行蒸馏实验，蒸馏后得到实验产物结晶、蒸馏水及浓水样。蒸馏过程中，实验器皿玻璃冷凝管须使用冷却水进行冷却，冷却水介质采用自来水，冷却水循环使用。

**取样：**蒸馏后得到的实验产物（结晶、蒸馏水、浓水样），取样进一步分析检测。大部分未用完的水样及实验产物收集后返还给客户进一步分析，以便优化工程参数。

**检测分析：**样品在加入各种实验药剂后，通过 pH 计、多参数水质测定仪等各类检测仪器，检测样品的 COD、NH<sub>3</sub>-N、pH、TDS 等。

**制图：**根据实验分析结果，由专业人员设计设备制作图纸。

化验分析过程中使用的器具需清洗，清洗过程中产生器具清洗废水 W2，实验产物一并作为器具清洗废水 W2 处理。清洗废水 W2 集中收集后，经蒸发装置处理后，蒸馏残液 S7 作为危险废物管理，不外排。化学试剂使用过程中产生废包装物 S4（含少量废滤纸等）。

实验过程中实验药剂使用量较少，基本无废气产生，故本次环评不作评价。建设项目应严格执行实验室管理制度及规范，加强实验室管理。

说明：1、N—噪声，G—废气，S—固废，W—废水。

(二)项目变动情况

实际建设情况与环评及批复对比情况如下：

**表 2-9 重大变动情况对照一览表（与环办环评函（2020）688号对照）**

序号	环办环评函（2020）688号		对照		备注
	类别	内容	原环评中内容	实际建设情况	
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目为工业生产类项目	与环评一致	项目性质未发生变动
2	规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	环保节能蒸发装置50套/年、设备水样检测200批次/年、工艺研发及设计50台套/年	与环评一致	项目规模未发生变动
3		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	项目不涉及废水第一类污染物	与环评一致	
4		位于环境影响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	项目生产、处置和储存能力未增大	与环评一致	
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面图布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	①厂址：常州市新北区东港二路以东、科勒地块以南地块（常州市新北区东港二路16号） ②厂区平面布置：厂区内布置有1栋生产车间和1栋研发中心	与环评一致	项目地点未发生变动
6	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、燃料变化，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、生产装置、原辅材料详见验收报告表2中内容	①焊丝、焊条年使用量减少，钢丸年使用为零 ②环评中设有抛丸机，实际未设置抛丸机，实际用手持砂轮机代替环评中的抛丸机； 项目原辅材料、生产设备的变化，未导致新增污染物种类和污染物排放量	建设项目原辅材料、生产设备发生变动，但不属于重大变动
7		物料运输、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	项目物料、装卸、贮存过程中无污染物产生	与环评一致	物料运输、装卸、贮存方式未发生变动

序号	环办环评函（2020）688号		对照		备注	
	类别	内容	原环评中内容	实际建设情况		
8	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	①水污染防治措施：生活污水接入市政污水管网进常州市江边污水处理厂集中处理；生产废水做到“零排放”； ②大气污染防治措施：等离子切割、激光切割、焊接工段产生的颗粒物废气收集后，经除尘装置处理后通过1根15米高排气筒（FQ-1#）排放；抛丸废气经除尘装置处理后车间内无组织排放；刷漆、酒精清洁废气收集后，经两级活性炭吸附装置处理后通过1根15米高排气筒（FQ-2#）排放	①水污染防治措施与环评中一致； ②大气污染防治措施： <b>焊接废气污染防治措施发生变动，实际取消抛丸工序，用打磨工序代替抛丸工序。</b> 焊接、打磨废气经移动式除尘装置处理后车间内无组织排放	大气环境保护措施发生变动，但颗粒物无组织排放量未增加10%以上，不属于重大变动	
9		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。	项目不涉及废水直接排放口	与环评一致		
10		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。	项目不涉及废气主要排放口	与环评一致		
11		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	①噪声污染防治措施：合理设备选型，安置在车间内，并合理布局，厂房隔声等 ②土壤、地下水污染防治措施：做好防腐、防渗措施。	与环评一致		
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处理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变化，导致不利环境影响加重的。	一般固废综合利用，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾环卫清运	与环评一致		环境保护措施未发生变动
13		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	在落实各项环境风险防控措施、加强化学品的管理的前提下，本项目环境风险是可防可控的。	与环评一致		

“环保节能蒸发装置制造项目及设备水样检测实验室迁建项目”在实际实施过程中，与环评对比，原辅材料、生产设备、大气污染防治措施发生变动，但不属于重大变动，已编制《建设项目一般变动环境影响分析》，项目实际建成后对周围环境影响与环评中一致。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位示意图）

(一)废气污染源、防治措施及排放情况

(1)等离子切割废气、激光切割废气：等离子切割、激光切割工段产生的颗粒物废气集中收集后，经除尘装置处理后通过 1 根 20 米高排气筒（FQ-1#）排放；少量未收集部分无组织排放。

(2)焊接、打磨废气：焊接、打磨工段产生的颗粒物废气收集后，经移动式除尘装置处理后，车间内无组织排放。

(3)刷漆（含调漆、漆膜固化）、酒精清洁废气：车间内设置 1 处密闭的刷漆房，调漆、刷漆、漆膜固化、酒精清洁工段均在刷漆房内进行。调漆、刷漆、漆膜固化、酒精清洁工段产生的有机废气集中收集后，经两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20 米高排气筒（FQ-2#）排放。少量未收集部分无组织排放。

表 3-1 验收项目实际废气治理措施汇总表

污染源	污染因子	防治措施		排放源参数				排放方式
				排气筒高度 m	排气筒内径 m	排放风量 m <sup>3</sup> /h	烟气温度℃	
等离子切割、激光切割工段	颗粒物	集气罩收集+除尘装置	1 根 20 米高排气筒（FQ-1#）	20	0.7	14892	常温	连续
刷漆（含调漆、漆膜固化）、酒精清洁工段	非甲烷总烃	整体换风+两级活性炭吸附装置	1 根 20 米高排气筒（FQ-2#）	20	0.5	7941	常温	连续
污染源	污染因子	防治措施		排放源参数			年排放时数	
				面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m		
等离子切割、激光切割工段未收集废气	颗粒物	无组织排放		200	45	20	1500hr	
刷漆（含调漆、漆膜固化）、酒精清洁工段未收集废气	非甲烷总烃	无组织排放					288hr	
焊接、打磨工段	颗粒物	移动式除尘装置+无组织排放					1500hr	

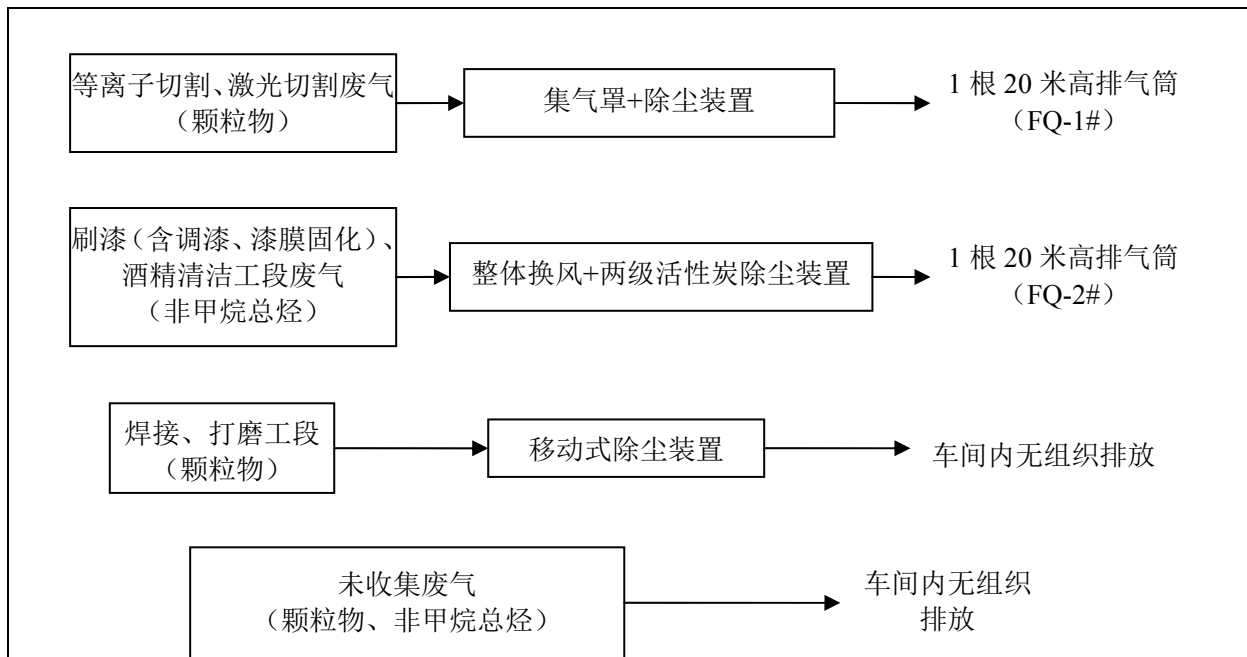


图 3-1 项目废气防治措施示意图

#### (二)废水污染源、防治措施及排放情况

“中源公司”新征用地内实行“雨污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目生活污水经厂内污水管网收集后，接入市政污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江。

项目设备擦洗废水、实验室器具清洗废水一并经蒸发装置处理后，蒸馏残液作为危险废物处置，蒸发冷凝液回用于清洗等工段，实现厂内生产废水“零排放”。

#### (三)噪声污染源、防治措施及排放情况

验收项目已采取合理设备选型、合理车间内设备布局、合理安排工作时间，并采取隔声、消声等降噪措施，厂界处噪声达标排放，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准昼间限值要求。

#### (四)固废污染源、防治措施及排放情况

验收项目产生的一般固废：金属边角料外卖综合利用，不合格品厂内返工重新处理。生活垃圾由环卫清运。

验收项目产生的危险废物：废包装物（HW49）、沾有水性漆/酒精的手套抹布、刷子及遮盖物（HW49）、废活性炭（HW49）、蒸馏残液（HW17）委托有资质单位处置，已与光大绿色环保固废处置（南通）有限公司签订《危险废物委托处置合同》。

厂区内设有 1 处危废堆场，约 37.62 平方米；满足防雨、防风、防晒；地面、墙角防腐、防渗、防盗、防火、防泄漏、防流散。

验收项目固废污染源、治理措施及排放情况见下表。



表 3-2 固体废物产生、治理及排气情况一览表 吨/年

序号	固体废物名称	产生工段	形态	属性	废物类别	废物代码	环评量 处置量	实际 处理量	处理/处置 方式	厂内贮 存位置
1	金属边角料	下料、机加工	固	一般固体废物	/	/	10	10	外卖综合利用	一般固废堆场
2	不合格品	试压	固		/	/	10套/年	10套/年	本厂内返工重新处理	
3	废钢丸及氧化皮	抛丸	固		/	/	0.4	0(抛丸工段取消)	/	
4	废包装物	水性漆、酒精、洗洁精、各种实验药剂	固	危险废物	HW49	900-041-49	0.2	0.2	委托有资质单位处置，已与光大绿色环保固废处置(南通)有限公司签订《危险废物委托处置合同》	危险废物堆场
5	沾有水性漆/酒精的手套抹布、刷子及遮盖物	刷漆、酒精清洁	固		HW49	900-041-49	0.02	0.02		
6	废活性炭	有机废气处理	固		HW49	900-039-49	2.024	2.024		
7	蒸馏残液	生产废水处理	液		HW17	336-064-17	0.13	0.13		
8	生活垃圾	日常生活、办公	固、液	生活垃圾	/	/	12	12	环卫清运	垃圾桶

(五)其他

(1)卫生防护距离：以“中源公司”生产车间边界外扩 100 米为卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感目标。

(2)排污口规范化设置：“中源公司”废气排气筒、危险废物堆场、一般固废堆场均已设置环保提示性标志牌。

(3)排污许可证：“中源公司”已于 2024 年 1 月 12 日取得固定污染源排污登记回执(登记编号：91320411346279723H002X)。

(六)监测点位图示

验收项目废气、废水、噪声监测点位见下图。

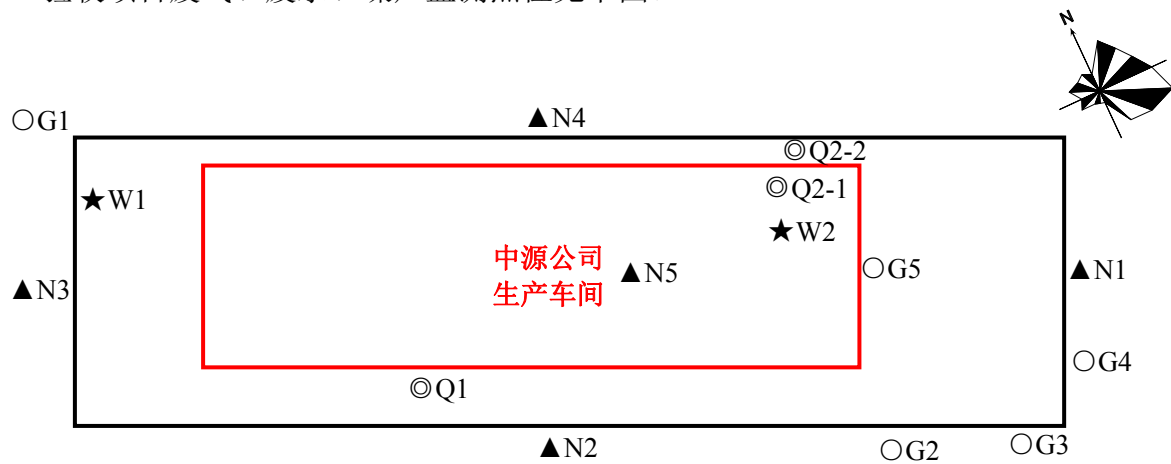


图 3-2 验收监测点位图

表 3-3 图标说明一览表

图标	内容	说明
▲	噪声监测点位	▲N1~▲N4 为项目厂界环境噪声监测点。 ▲N5 为噪声源监测点。
★	污水监测点位	★W1 为厂区生活污水接管口监测点。 ★W2 为回用水出口监测点。
○	无组织废气监测点位	○G1#为上风向监测点，○G2#~○G4#为下风向监测点，○G5#为厂区内车间外监测点。
◎	有组织废气监测点位	◎Q1 为切割废气处理设施后。 ◎Q2-1、◎Q2-2 分别为刷漆废气处理设施前、后。

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：**

建设项目环境影响报告表主要结论见表 4-1；审批部门审批决定见表 4-2。

**表 4-1 项目环境影响报告表主要结论与建议一览表**

环境影响报告表中主要结论	实际情况
<p>建设项目符合国家和地方产业政策要求，符合法律、法规、规范要求和“三线一单”要求，符合江苏常州滨江经济开发区定位和用地规划，选址合理。项目拟采取的环保措施技术可行，能确保污染物稳定达标排放；项目实施后，在正常工况下排放的污染物对周围环境影响较小，不会造成区域环境质量下降；在切实采取相应分析防范措施和应急预案的前提下，环境风险可防可控。</p> <p>因此，在重视环保工作，切实落实各项污染防治措施，严格执行国家和地方各项环保法律、法规和标准的前提下，从环境保护角度论证，本项目建设具有环境可行性。</p>	<p>结论与环评中结论一致。项目符合国家和地方产业政策要求、法律、法规、规范要求。</p>

**表 4-2 项目审批意见及落实情况一览表**

环评批复要求	批复落实情况
<p>一、根据《报告表》分析及其结论意见，在切实落实各项污染防治措施和事故风险防范措施的前提下，该项目具有环境可行性。</p>	<p>已落实。 按照报告表中要求落实各项污染防治措施要求。</p>
<p>二、批准确定的建设内容：项目代码：21123204110401902923、22113204110405742268，总投资 31323 万元，在东港二路以东、科勒地块以南，新建生产厂房、研发中心等，实施环保节能蒸发装置制造项目及设备水样检测实验室迁建项目，项目建成后形成年产 50 套环保节能蒸发装置的生产能力及设备水样 200 批次/年的实验检测能力。项目产品方案、主要原辅材料、主要设备及生产工艺按《报告表》确定的内容实施。</p>	<p>已落实。 本次验收项目原辅材料、生产设备发生变动，但不属于重大变动。</p>
<p>三、在项目工程设计、建设和生产管理中，你公司须认真落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，并须着重做好以下工作：</p>	<p>(一)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。</p> <p>已落实。 项目生产过程中循环经济理念、清洁生产原则。</p>
	<p>(二)厂区实行“雨污分流”。本项目设备擦洗废水、研发中心器具清洗废水经预处理后回用于清洗，不外排；生活污水达标接管至常州市江边污水处理厂集中处理。</p> <p>已落实。 ①生活污水接入市政污水管网进常州市江边污水处理厂集中处理。 ②生产废水“零排放”。</p>
	<p>(三)落实《报告表》提出的施工期各项废气防治措施；运营期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中标准。</p> <p>①等离子切割、激光切割工段产生的颗粒物废气集中收集后，经除尘装置处理后通过 1 根 20 米高排气筒 (FQ-1#) 排放；少量未收集部分无组织排放。 ②焊接、打磨工段产生的颗粒物废气收集后，经移动式除尘装置处理后，车间内无组织排放。 ③调漆、刷漆、漆膜固化、酒精清洁工段产生的有机废气集中收集后，经两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20 米高排气筒 (FQ-2#) 排放。少量未收集部分无组织排放。</p>

环评批复要求	批复落实情况
<p>(三)落实《报告表》提出的施工期各项废气防治措施；运营期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中标准。</p>	<p>④监测期间，有组织、无组织排放的污染物均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准，厂区内车间外无组织排放的非甲烷总烃符合DB32/4041-2021中相关标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中标准。</p>
<p>(四)项目施工时应选用低噪声施工机械和工艺，并采取隔声、吸声等降噪措施，有效控制噪声污染，施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准；运营期，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>已落实。 监测期间，项目各边界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准要求。</p>
<p>(五)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）严格做好危险废物堆放场所防扬散、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>已落实。 ①一般固废均综合利用。 ②危险废物委托有资质单位处置；废包装物（HW49）、沾有水性漆/酒精的手套抹布、刷子及遮盖物（HW49）、废活性炭（HW49）、蒸馏残液（HW17）已与光大绿色环保固废处置（南通）有限公司签订《危险废物委托处置合同》。厂内设有1处危险废物堆场，面积约37.62平方米。 ③生活垃圾由环卫清运，垃圾桶收集。</p>
<p>三、在项目工程设计、建设和生产管理中，你公司须认真落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，并须着重做好以下工作：</p> <p>(六)落实《报告表》中提出的措施，做好土壤和地下水防治工作。</p>	<p>已落实。</p>
<p>(七)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。</p>	<p>已落实。</p>
<p>(八)企业应对项目重点环保设施以及项目安全进行安全风险辨识，开展安全评估。</p>	<p>企业正在针对环保设施及安全进行安全风险辨识及安全评估。</p>
<p>(九)按要求规范化设置各类排污口和标识，按《报告表》提出的环境管理和监测计划实施日常管理与监测。</p>	<p>已落实。 “中源公司”雨污水排放口、固废堆场、废气排放口等均已设置环保标识牌，已落实日常管理及监测。</p>
<p>(十)严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。</p>	<p>已落实。</p>

环评批复要求	批复落实情况
<p>四、项目污染物排放总量核定（单位 t/a）如下：            (一)水污染物（生活污水，接管量）：5950m<sup>3</sup>/a。            (二)大气污染物：有组织：VOCs 0.021、颗粒物 0.061；            无组织：VOCs 0.015、颗粒物 0.084。            (三)固体废物：全部综合利用或安全处置。</p>	<p>监测期间，生活污水排放量约 5360m<sup>3</sup>/a，有组织非甲烷总烃排放量 0.0026 吨/年、颗粒物排放量 0.029 吨/年；固体废物全部综合利用或安全处置。</p>
<p>五、建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目竣工后，你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，你单位应当依法向社会公开验收报告。</p>	<p>该项目正在进行竣工环境保护验收。</p>
<p>六、本批复自下达之日起五年内未公开建设或建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变化的，建设单位应当重新报批项目环评文件。</p>	<p>建设项目的原辅材料、生产设备、大气污染防治措施发生变化，但不属于重大变动，项目实际建成后对周围环境影响与环评中一致。</p>

表五

## 验收监测质量保证及质量控制：

现场采样、实验室分析及验收监测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。

## (一)监测分析方法

验收监测期间，各污染因子监测分析方法见 5-1。

表 5-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	分析方法	检出限
有组织 废气	非甲烷 总烃	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 HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
	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	1.0mg/m <sup>3</sup>
无组织 废气	非甲烷 总烃	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 HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
	总悬浮 颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.168mg/m <sup>3</sup>
废水	pH 值 (无量纲)	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	2~12 (检测范围)
	化学 需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	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	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	28~133dB (A) (检测范围)

## (二)监测仪器

验收监测期间，所使用的监测分析仪器见表 5-2。

表 5-2 监测分析仪器

序号	仪器名称	型号	编号	检定/校准有效期
1	电子分析天平	AL204	NVTT-YQ-0011	已检定
2	电子分析天平	CPA225D	NVTT-YQ-0103	已检定
3	紫外可见光分光光度计	TU-1810PC	NVTT-YQ-0008	已检定
4	气相色谱仪	FL-9790 II	NVTT-YQ-0700	已检定
5	便携式多参数分析仪	DZB-712F	NVTT-YQ-0724	已检定
6	多功能声级计	AWA5688	NVTT-YQ-0720	已检定

序号	仪器名称	型号	编号	检定/校准有效期
7	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	NVTT-YQ-0331	已检定
8	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	NVTT-YQ-0705	已检定
9	智能综合采样器	ADS-2062E	NVTT-YQ-0212	已检定
10	智能综合采样器	ADS-2062E	NVTT-YQ-0305	已检定
11	智能综合采样器	ADS-2062E	NVTT-YQ-0310	已检定
12	智能综合采样器	ADS-2062E	NVTT-YQ-0311	已检定

### (三)人员资质

所有参加监测采样和分析人员，经考核合格并持证上岗；验收项目审核具有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测人员合格证书。

表 5-3 验收人员名单表

序号	姓名	工作内容	人员证书	公司名称
1	采样人员	现场采样	上岗考核证 (NVTT-226)	南京万全检测技术有限公司
2			上岗考核证 (NVTT-227)	
3			上岗考核证 (NVTT-224)	
4			上岗考核证 (NVTT-225)	
5	分析人员	样品分析	上岗考核证 (NVTT-215)	南京万全检测技术有限公司
6			上岗考核证 (NVTT-188)	
7			上岗考核证 (NVTT-190)	
8			上岗考核证 (NVTT-210)	

### (四)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《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)的要求进行。现场水样采集时，采集全程空白样和 10% 现场平行样，按照《地表水和污水监测技术规范》的要求选择保存剂和容器。实验室分析时，带实验室空白样、实验室平行样和质控样一同分析。

表 5-4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

类别	项目	样品数	平行样		加标样		标样		现场平行		空白	
			平行样(个)	合格率(%)	加标样(个)	合格率(%)	标样(个)	合格率(%)	平行样(个)	合格率(%)	空白样(个)	合格率(%)
废水	pH 值	8	/	/	/	/	/	/	8	100	/	/
	化学需氧量	16	2	100	/	/	2	100	2	100	2	100
	悬浮物	16	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
	氨氮	8	2	100	2	100	/	/	2	100	2	100
	总磷	8	2	100	2	100	/	/	2	100	2	100
	总氮	8	2	100	2	100	/	/	2	100	2	100

(五)气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测质量保证和质量控制按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）中有关规定执行。现场废气采集时，采集全程空白样和现场平行样，样品避光保存。

表 5-5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

类别	项目	样品数	平行样		加标样		标样		现场平行		空白	
			平行样(个)	合格率(%)	加标样(个)	合格率(%)	标样(个)	合格率(%)	平行样(个)	合格率(%)	空白样(个)	合格率(%)
有组织废气	非甲烷总烃	36	2	100	/	/	/	/	/	/	2	100
	颗粒物	6	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
无组织废气	非甲烷总烃	90	4	100	/	/	/	/	4	100	2	100
	总悬浮颗粒物(TSP)	24	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100

(六)噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，测量前后值与校准声源不得偏差 0.3；其前、后测量示值偏差不得大于 0.5dB。噪声测量前后校准情况见下表。

表 5-6 噪声测量前后校准结果

日期	校准声级 dB (A)				备注
	校准声源值	测量前	测量后	差值	
2024 年 1 月 23 日	94.0	93.9	93.9	0.0	测量前、后校准声极差小于 0.5dB (A) 有效
2024 年 1 月 24 日	94.0	94.0	93.9	0.1	



表六

<p><b>验收监测内容:</b></p> <p>(一)废气监测内容</p> <p>废气监测点位、监测项目和监测频次见表 6-1，具体监测点位见图 3-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 6-1 废气监测点位、监测项目和监测频次</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>监测点位</th> <th>监测符号、编号</th> <th>监测项目</th> <th>监测频次</th> <th>监测要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">有组织 废气</td> <td>等离子切割、激光切割废气处理设施后</td> <td>◎Q1</td> <td>颗粒物</td> <td>3次/天，连续2天</td> <td rowspan="6">生产工况稳定，运行负荷达75%以上。</td> </tr> <tr> <td>刷漆废气、酒精清洁废气处理设施前</td> <td>◎Q2-1</td> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="2">3次/天，连续2天</td> </tr> <tr> <td>刷漆废气、酒精清洁废气处理设施后</td> <td>◎Q2-2</td> <td>非甲烷总烃</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">无组织 废气</td> <td>上风向设监控点1个</td> <td>○G1#</td> <td>颗粒物、非甲烷总烃</td> <td>3次/天，连续2天</td> </tr> <tr> <td>下风向设监控点3个</td> <td>○G2#、○G3#、○G4#</td> <td>颗粒物、非甲烷总烃</td> <td>3次/天，连续2天</td> </tr> <tr> <td>厂区内、车间外监控点1个</td> <td>○G5#</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>3次/天，连续2天</td> </tr> </tbody> </table> <p>(二)废水监测内容</p> <p>废水监测点位、监测项目和监测频次见表 6-2。具体监测点位见图 3-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 6-2 废水监测点位、监测项目和监测频次</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>监测点位</th> <th>监测符号、编号</th> <th>监测项目</th> <th>监测频次</th> <th>监测要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废水</td> <td>污水接管口</td> <td>★W1</td> <td>pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮</td> <td>4次/天，监测2天</td> <td rowspan="2">生产工况稳定，运行负荷达75%以上。</td> </tr> <tr> <td>回用水出口</td> <td>★W2</td> <td>pH、化学需氧量、悬浮物</td> <td>4次/天，监测2天</td> </tr> </tbody> </table> <p>(三)噪声监测内容</p> <p>噪声监测因子及内容见表 6-3，具体监测点位见图 3-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 6-3 噪声监测点位、监测项目和监测频次</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>监测点位</th> <th>监测符号、编号</th> <th>监测项目</th> <th>监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">噪声</td> <td>项目厂界</td> <td>▲N1~▲N4</td> <td>等效声级</td> <td>昼间，2次/天，连续2天</td> </tr> <tr> <td>噪声源</td> <td>▲N5</td> <td>等效声级</td> <td>监测1次，连续监测1分钟</td> </tr> </tbody> </table>						类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次	监测要求	有组织 废气	等离子切割、激光切割废气处理设施后	◎Q1	颗粒物	3次/天，连续2天	生产工况稳定，运行负荷达75%以上。	刷漆废气、酒精清洁废气处理设施前	◎Q2-1	非甲烷总烃	3次/天，连续2天	刷漆废气、酒精清洁废气处理设施后	◎Q2-2	非甲烷总烃	无组织 废气	上风向设监控点1个	○G1#	颗粒物、非甲烷总烃	3次/天，连续2天	下风向设监控点3个	○G2#、○G3#、○G4#	颗粒物、非甲烷总烃	3次/天，连续2天	厂区内、车间外监控点1个	○G5#	非甲烷总烃	3次/天，连续2天	类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次	监测要求	废水	污水接管口	★W1	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4次/天，监测2天	生产工况稳定，运行负荷达75%以上。	回用水出口	★W2	pH、化学需氧量、悬浮物	4次/天，监测2天	类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次	噪声	项目厂界	▲N1~▲N4	等效声级	昼间，2次/天，连续2天	噪声源	▲N5	等效声级	监测1次，连续监测1分钟
类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次	监测要求																																																														
有组织 废气	等离子切割、激光切割废气处理设施后	◎Q1	颗粒物	3次/天，连续2天	生产工况稳定，运行负荷达75%以上。																																																														
	刷漆废气、酒精清洁废气处理设施前	◎Q2-1	非甲烷总烃	3次/天，连续2天																																																															
	刷漆废气、酒精清洁废气处理设施后	◎Q2-2	非甲烷总烃																																																																
无组织 废气	上风向设监控点1个	○G1#	颗粒物、非甲烷总烃	3次/天，连续2天																																																															
	下风向设监控点3个	○G2#、○G3#、○G4#	颗粒物、非甲烷总烃	3次/天，连续2天																																																															
	厂区内、车间外监控点1个	○G5#	非甲烷总烃	3次/天，连续2天																																																															
类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次	监测要求																																																														
废水	污水接管口	★W1	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4次/天，监测2天	生产工况稳定，运行负荷达75%以上。																																																														
	回用水出口	★W2	pH、化学需氧量、悬浮物	4次/天，监测2天																																																															
类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次																																																															
噪声	项目厂界	▲N1~▲N4	等效声级	昼间，2次/天，连续2天																																																															
	噪声源	▲N5	等效声级	监测1次，连续监测1分钟																																																															

表七

**验收监测期间生产工况记录：**

本次竣工验收监测是对“环保节能蒸发装置制造项目及设备水样检测实验室迁建项目”环境保护设施建设、管理、运行及污染物排放的全面考核，通过对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各类污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准及项目审批机构对该项目环境影响评价报告表的审批意见。

**表 7-1 监测期间运行工况一览表**

项目名称	主要产品设计产能	年运行时数	监测日期	验收期间产量	生产负荷
环保节能蒸发装置制造项目及设备水样检测实验室迁建项目	环保节能蒸发装置 50套/年 (0.2套/天)	年工作日250天，一班制， 年运行时数2000小时	2024年1月23日	0.17套/天	85%
			2024年1月24日	0.18套/天	90%
	2024年1月23日		0.7批次/天	87.5%	
	2024年1月24日		0.7批次/天	87.5%	
	设备水样检测 200批次/年 (0.8批次/天)				

2024年1月23日和1月24日验收监测期间，实际生产负荷达到设计能力75%以上，各项环保设施运行正常，满足验收监测的工况要求。

**验收监测结果：****一、环保设施处理效率监测结果****(一)废水治理设施**

本项目日常设备擦洗废水、实验室器具清洗废水一并经蒸发装置处理后，蒸馏残液作为危险废物处置，蒸发冷凝液回用于生产，实现厂内生产废水“零排放”。

**表 7-2 项目回用水浓度 单位：mg/L**

类别	pH（无量纲）	COD	SS
环评中回用标准	6.5~9.0	/	30
实际检测时出水最高值	7.3	30	17

对照上表中回用水浓度实测结果，项目回用水浓度能够达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中要求。

**(二)废气治理设施**

南京万全检测技术有限公司于2024年1月23日~1月24日对项目排气筒进出口处废气排放速率进行检测，检测结果统计如下表。

表 7-3 有组织废气进出口处理效率结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				执行标准	实际去除效率%	环评要求去除效率%
			1	2	3	均值或范围			
2024年1月23日	2#排气筒进口	非甲烷总烃速率 (kg/h)	0.126	0.122	0.127	0.125	/	92.8	90
	2#排气筒出口	非甲烷总烃速率 (kg/h)	$8.75 \times 10^{-3}$	$8.20 \times 10^{-3}$	$8.58 \times 10^{-3}$	0.009	3		
2024年1月24日	2#排气筒进口	非甲烷总烃速率 (kg/h)	0.121	0.128	0.127	0.125	/	92.8	90
	2#排气筒出口	非甲烷总烃速率 (kg/h)	$8.83 \times 10^{-3}$	$8.75 \times 10^{-3}$	$8.43 \times 10^{-3}$	0.009	3		

根据本次验收检测数据计算可知，FQ-2#排气筒非甲烷总烃去除效率达到原环评中要求。

## 二、污染物排放监测结果

### (一) 废气监测结果

南京万全检测技术有限公司于 2024 年 1 月 23 日~1 月 24 日对项目厂界处无组织废气进行了检测，2024 年 1 月 23 日~1 月 24 日对项目排气筒出口处有组织废气进行了检测，有组织废气检测结果见表 7-4，无组织废气检测结果见表 7-5。

表 7-4 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				执行标准	
			1	2	3	均值		
2024年1月23日	1#排气筒出口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	15084	14935	14929	14982	/	
		废气流速 (m/s)	10.9	10.8	10.8	10.8	/	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.3	1.2	1.4	1.3	20
			排放速率 (kg/h)	$1.96 \times 10^{-2}$	$1.79 \times 10^{-2}$	$2.09 \times 10^{-2}$	0.019	1
	2#排气筒进口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	7292	7159	7224	7225	/	
		废气流速 (m/s)	10.4	10.2	10.3	10.3	/	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	17.3	17.0	17.6	17.3	/
			排放速率 (kg/h)	0.126	0.122	0.127	0.125	/
	2#排气筒出口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	7954	7880	7948	7927	/	
		废气流速 (m/s)	11.3	11.2	11.3	11.3	/	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.10	1.04	1.08	1.07	60
			排放速率 (kg/h)	$8.75 \times 10^{-3}$	$8.20 \times 10^{-3}$	$8.58 \times 10^{-3}$	0.009	3
2024年1月24日	1#排气筒出口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	14929	14669	14807	14802	/	
		废气流速 (m/s)	10.8	10.6	10.7	10.7	/	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.3	1.3	1.4	1.3	20
			排放速率 (kg/h)	$1.94 \times 10^{-2}$	$1.91 \times 10^{-2}$	$2.07 \times 10^{-2}$	0.020	1

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				执行标准
			1	2	3	均值	
2024年1月24日	2#排气筒进口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	7227	7233	7297	7252	/
		废气流速 (m/s)	10.3	10.3	10.4	10.3	/
		非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	16.7	17.7	17.4	17.3	/
		排放速率 (kg/h)	0.121	0.128	0.127	0.125	/
	2#排气筒出口	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	7886	7954	8027	7955	/
		废气流速 (m/s)	11.2	11.3	11.4	11.3	/
		非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.12	1.10	1.05	1.09	60
		排放速率 (kg/h)	8.83×10 <sup>-3</sup>	8.75×10 <sup>-3</sup>	8.43×10 <sup>-3</sup>	0.009	3

表 7-5 有组织废气工况参数

项目	2024.1.23					
	1#排气筒出口			/		
	1	2	3	/	/	/
动压 (Pa)	112	110	110	/	/	/
静压 (kPa)	0.04	0.04	0.04	/	/	/
废气温度 (°C)	1.2	1.4	1.5	/	/	/
排气筒尺寸 (m)	Φ0.70			/		
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	0.3848			/		
排气筒高度 (m)	20			/		
项目	2#排气筒进口			2#排气筒出口		
	1	2	3	1	2	3
	102	98	100	121	119	121
静压 (kPa)	-0.22	-0.22	-0.22	0.07	0.07	0.07
废气温度 (°C)	2.4	2.1	2.3	2.1	2.2	2.3
排气筒尺寸 (m)	Φ0.50			Φ0.50		
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	0.1963			0.1963		
排气筒高度 (m)	/			20		
项目	2024.1.24					
	1#排气筒出口			/		
	1	2	3	/	/	/
动压 (Pa)	110	106	108	/	/	/
静压 (kPa)	0.04	0.04	0.04	/	/	/
废气温度 (°C)	1.5	1.2	1.2	/	/	/
排气筒尺寸 (m)	Φ0.70			/		
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	0.3848			/		
排气筒高度 (m)	20			/		

项目	2#排气筒进口			2#排气筒出口		
	1	2	3	1	2	3
动压 (Pa)	100	101	102	119	121	123
静压 (kPa)	-0.22	-0.22	-0.22	0.07	0.07	0.07
废气温度 (°C)	2.2	2.5	2.2	2.0	2.1	2.0
排气筒尺寸 (m)	Φ0.50			Φ0.50		
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	0.1963			0.1963		
排气筒高度 (m)	/			20		

由表 7-4 可见, 监测期间, 项目 FQ-1#排气筒有组织废气颗粒物排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中限值要求, FQ-2#排气筒有组织废气非甲烷总烃排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中限值要求。

表 7-6 无组织废气监测结果统计表 单位: mg/m<sup>3</sup>

检测项目	检测点位	2024.1.23				2024.1.24				执行标准
		1	2	3	最大值	1	2	3	最大值	
非甲烷总烃	上风向 G1	0.60	0.53	0.63	0.63	0.56	0.62	0.64	0.64	4
	下风向 G2	0.79	0.81	0.86	0.86	0.82	0.80	0.79	0.82	
	下风向 G3	0.80	0.86	0.81	0.86	0.83	0.75	0.81	0.83	
	下风向 G4	0.83	0.81	0.83	0.83	0.86	0.80	0.86	0.86	
	厂区内项目生产车间外 1m 处 G5	1.04	1.03	1.06	1.06	1.06	1.04	1.04	1.06	6/20
颗粒物	上风向 G1	0.292	0.287	0.304	0.304	0.284	0.291	0.300	0.300	0.5
	下风向 G2	0.318	0.321	0.336	0.336	0.306	0.308	0.315	0.315	
	下风向 G3	0.347	0.355	0.364	0.364	0.317	0.323	0.326	0.326	
	下风向 G4	0.370	0.378	0.382	0.382	0.334	0.347	0.354	0.354	

表 7-7 无组织废气气象参数

采样日期	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
2024.1.23	1	-0.9	103.3	86.3	西北	2.6
	2	0.2	103.2	59.1	西北	2.5
	3	-0.5	103.3	63.2	西北	2.5
2024.1.24	1	1.8	103.4	87.4	西北	1.8
	2	2.2	103.3	56.2	西北	1.7
	3	2.1	103.3	67.1	西北	1.7

由表 7-6 可见, 监测期间, 项目厂界处无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中限值要求。

项目厂区内车间外无组织排放的非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表

A.1 中限值要求。

(二) 废水监测结果

表 7-8 废水检测结果统计表

采样地点	监测项目	监测结果 (mg/L)										标准限值 (mg/L)
		2024.1.23					2024.1.24					
		1	2	3	4	日均值或范围	1	2	3	4	日均值或范围	
生活污水污水接管口 ★W1	pH 值 (无量纲)	7.1	7.2	7.1	7.3	7.1~7.3	7.1	7.3	7.2	7.3	7.1~7.3	6.5~9.5
	化学需氧量	208	195	224	213	210.0	221	185	197	190	198.3	500
	悬浮物	158	164	160	152	158.5	168	162	168	156	163.5	400
	氨氮	19.2	18.6	19.8	19.5	19.3	19.4	19.7	18.6	19.4	19.3	45
	总氮	43.7	42.1	44.4	43.2	43.4	42.8	44.6	43.9	43.7	43.8	70
	总磷 (以 P 计)	2.56	2.67	2.51	2.64	2.6	2.62	2.68	2.50	2.57	2.6	8
生产回用水出口 ★W2	pH 值 (无量纲)	7.2	7.3	7.1	7.1	7.1~7.3	7.2	7.1	7.3	7.2	7.1~7.3	6.5~9.0
	化学需氧量	25	21	23	30	24.8	21	25	23	27	24.0	/
	悬浮物	15	14	15	13	14.3	17	17	14	15	15.8	30
备注	①生活污水排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中表 1 中 B 级标准。 ②回用水水质参照《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 表 1 中“洗涤用水”标准要求执行。											

监测期间，项目所在厂区生活污水接管口排放的污水中 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮指标均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准；回用水水质符合《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 表 1 中“洗涤用水”标准要求。

(三) 厂界噪声

噪声监测结果见表 7-9。

表 7-9 噪声监测结果统计表 单位: dB(A)

测点编号	2024.1.23			
	第一次		第二次	
	检测时间	昼间	检测时间	昼间
N1 东厂界外 1m	14:13~14:16	56.5	17:24~17:27	56.3
N2 南厂界外 1m	14:22~14:25	56.2	17:32~17:35	56.4
N3 西厂界外 1m	14:31~14:34	56.7	17:39~17:42	56.9
N4 北厂界外 1m	14:42~14:45	55.8	17:47~17:50	55.6
N5 噪声源	14:52~14:55	72.1	/	

测点编号	2024.1.24			
	第一次		第二次	
	检测时间	昼间	检测时间	昼间
N1 东厂界外 1m	14:29~14:32	56.7	17:15~17:18	56.5
N2 南厂界外 1m	14:38~14:41	56.3	17:24~17:27	56.
N3 西厂界外 1m	14:45~14:48	56.9	17:32~17:35	56.7
N4 北厂界外 1m	14:54~14:57	55.4	17:38~17:41	55.6
备注	1、N1-N4 为厂界噪声监测点； N5 为噪声源监测点。 2、项目夜间不生产，故未监测夜间噪声。 3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。			

监测期间，项目所在厂区各边界处昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

### 污染物总量核算

污染物排放总量及常州国家高新区（新北区）行政审批局核定总量见表 7-10。

**表 7-10 主要污染物排放总量**

污染源类型	污染物	环评/批复总量 (吨/年)	实际核算总量 (吨/年)	是否符合环评/ 批复要求
生活污水	废水排放量	5950	5360	符合
	化学需氧量	2.678	1.094	
	悬浮物	2.083	0.863	
	氨氮	0.179	0.103	
	总磷	0.030	0.014	
	总氮	0.357	0.234	
有组织废气	非甲烷总烃	0.021	0.0026	符合
	颗粒物	0.061	0.029	
备注	①根据企业提供的用水量记录，生活污水排水量以 5360 吨/年计。 ②颗粒物废气产生工段年工作时间以 1500 小时计，非甲烷总烃废气产生工段年工作时间以 288 小时计。			

由表 7-10 可知，监测期间，废水核算总量及污染物核算总量、非甲烷总烃、颗粒物核算总量均满足环评及环评批复总量要求。

## 表八

### 验收监测结论:

#### (一)验收监测结论

##### (1)废气:

①等离子切割废气、激光切割废气:等离子切割、激光切割工段产生的颗粒物废气集中收集后,经除尘装置处理后通过1根20米高排气筒(FQ-1#)排放;少量未收集部分无组织排放。

②焊接、打磨废气:焊接、打磨工段产生的颗粒物废气收集后,经移动式除尘装置处理后,车间内无组织排放。

③刷漆(含调漆、漆膜固化)、酒精清洁废气:车间内设置1处密闭的刷漆房,调漆、刷漆、漆膜固化、酒精清洁工段均在刷漆房内进行。调漆、刷漆、漆膜固化、酒精清洁工段产生的有机废气集中收集后,经两级活性炭吸附装置处理后通过1根20米高排气筒(FQ-2#)排放。少量未收集部分无组织排放。

④根据本次验收检测数据计算可知,FQ-2#排气筒非甲烷总烃去除效率达到原环评中要求。

监测期间,项目FQ-1#排气筒有组织废气颗粒物排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中限值要求,FQ-2#排气筒有组织废气非甲烷总烃排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中限值要求。

项目厂界处无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中限值要求。

项目厂区内车间外无组织排放的非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中限值要求。

(2)废水:“中源公司”新征用地内实行“雨污分流”,雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网;项目生活污水经厂内污水管网收集后,接入市政污水管网,进常州市江边污水处理厂集中处理,尾水排入长江。

项目设备擦洗废水、实验室器具清洗废水一并经蒸发装置处理后,蒸馏残液作为危险废物处置,蒸发冷凝液回用于清洗等工段,实现厂内生产废水“零排放”。

监测期间,项目所在厂区生活污水接管口排放的污水中pH、化学需氧量、悬浮物、



氨氮、总磷、总氮指标均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准；回用水水质符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中“洗涤用水”标准要求。

(3)噪声：项目已采取合理设备选型、合理车间内设备布局、合理安排生产工段班次，高噪声源已做好建筑隔声、减振等降噪措施。

监测期间，项目所在厂区各边界处昼、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(4)固体废物：项目产生的一般固废，金属边角料外卖综合利用，不合格品厂内返工重新处理；项目产生的危险废物，废包装物（HW49）、沾有水性漆/酒精的手套抹布、刷子及遮盖物（HW49）、废活性炭（HW49）、蒸馏残液（HW17）委托有资质单位处置，已与光大绿色环保固废处置（南通）有限公司签订《危险废物委托处置合同》。日常生活垃圾由环卫清运。项目固废均合理处置，处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响，与环评一致。

项目固废堆场已按照环保要求建设，危废堆场满足防风、防雨、防扬散、防腐、防盗、防火等要求，并设置环保提示性标志牌。

#### (5)总量控制

根据监测结果进行核算，废水核算总量及污染物核算总量、非甲烷总烃、颗粒物核算总量均满足环评及环评批复总量要求；固废零排放，符合环评及批复要求。

#### (6)总结论

建设项目的原辅材料、生产设备、大气污染防治措施发生变动，但不属于重大变动，项目实际建成后对周围环境影响与环评中一致，已编制《建设项目一般变动环境影响分析》；环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施符合环评及批复要求；经监测，各类污染物均达标排放；污染物排放总量符合环评及批复要求。

综上，“常州中源技术股份有限公司（原名常州中源工程技术有限公司）环保节能蒸发装置制造项目及设备水样检测实验室迁建项目”满足建设项目竣工环境保护验收条件，可以申请项目竣工环保验收。

(二)附图和附件

附图 1 项目地理位置示意图；

附图 2 项目厂区平面布置图；

附图 3 项目生产车间平面布置示意图；

附图 4 项目周围 500 米土地利用示意图附卫生防护距离。

附件 1 委托书；

附件 2 营业执照、土地手续；

附件 3 现有项目环保手续；

附件 4 监测期间工况说明；

附件 5 检测报告；

附件 6 企业现场照片；

附件 7 危险废物处置协议；

附件 8 建设项目一般变动环境影响分析；

附件 9 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表。