

住电粉末冶金（无锡）有限公司
2020 年技术改造项目（第一阶段：不含技改新增的成
型设备、高周波炉设备及部分机加工设备）
竣工环境保护验收监测报告表



建设单位：住电粉末冶金（无锡）有限公司

编制单位：住电粉末冶金（无锡）有限公司

二零二四年十二月



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: 张健

填表人: 张健



建设单位: 住电粉末冶金(无锡)有限公司

电话: 13951508207

传真: —

邮编: 214000

地址: 江苏省无锡市新加坡工业园行创四路2号

编制单位: 住电粉末冶金(无锡)有限公司

电话: 13951508207

传真: —

邮编: 214000

地址: 江苏省无锡市新加坡工业园行创四路2号



表一

建设项目名称	2020 年技术改造项目				
建设单位名称	住电粉末冶金（无锡）有限公司				
建设项目性质	☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	江苏省无锡市新加坡工业园行创四路 2 号				
主要产品名称	粉末冶金制品				
设计生产能力	年产 13000 吨粉末冶金制品				
实际生产能力	年产 13000 吨粉末冶金制品（第一阶段：不含技改新增的成型设备、高周波炉设备及部分机加工设备）				
建设项目环评时间	2022 年 9 月	开工建设时间	2022 年 11 月 1 日		
调试时间	2023.12.18~2024.12.17	验收现场监测时间	2023.12.19~2023.12.20		
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	无锡新视野环保有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算（万元）	8284	环保投资总概算（万元）	27	比例	0.33%
实际总概算（万元）	6000	环保投资（万元）	20	比例	0.33%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）； (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）； (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第二一〇四号），2022 年 06 月 05 日施行； (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）； (6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；				

	(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); (8) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》(苏环办[2018]34号); (9) 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); (10) 《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); (11) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017); (12) 《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,苏环控[1997]122号); (13) 《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]第9号); (14) 《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及2023修改单; (15) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023); (16) 《危险废物收集贮存运输技术规范》(2013年3月1日施行); (17) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》(2018年修订); (18) 《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办[2020]401号); (19) 《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022); (20) 《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办[2023]327号); (21) 《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办[2023]154号); (22) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); (23) 《住电粉末冶金(无锡)有限公司2020年技术改造项目环境影响报告表》(无锡新视野环保有限公司,2022年9月); (24) 《关于住电粉末冶金(无锡)有限公司2020年技术改造项目环境
--	---

	影响报告表的批复》（锡行审环许[2022]7157号），无锡市行政审批局，2022年10月21日）； (25)《住电粉末冶金（无锡）有限公司排污许可证》（证书编号：91320214607917907D001C，2022年12月19日）； (26)《住电粉末冶金（无锡）有限公司2020年技术改造项目验收监测方案》（无锡市新环化工环境监测站，2024年12月18日）； (27)《住电粉末冶金（无锡）有限公司“三同时”验收检测报告》（2023）环检（ZH）字第（23121905）号（无锡市新环化工环境监测站，2023年12月29日）； (28)住电粉末冶金（无锡）有限公司提供的其他材料。
--	---

验收监测 评价标准、 标号、级 别、限值	根据无锡新视野环保有限公司于 2022 年 9 月编制的《住电粉末冶金（无锡）有限公司 2020 年技术改造项目环境影响报告表》，以及由无锡市行政审批局于 2022 年 10 月 21 日出具的审批意见（锡行审环许[2022]7157 号）。本次验收执行标准和本项目环境影响报告表及批复一致，具体如下：		
	1、废水排放标准：		
	本项目废水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总氮、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 级标准。		
	表 1-1 项目废水排放标准限值		
	排放口	污染物	标准值(mg/L、pH 无量纲)
	污水接管口	pH 值	6-9
		化学需氧量	500
		悬浮物	400
		动植物油	100
		氨氮	45
		总氮	70
		总磷	8
	雨水排放口中化学需氧量执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 中标准；悬浮物排放浓度和 pH 值均执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准限值要求。		
	表 1-2 雨水排放标准限值		
	排放口	污染物	标准值 (mg/L、pH 无量纲)
	雨水排放口	pH 值	6~9
		悬浮物	70
		化学需氧量	50
	2、废气排放标准：		
	本项目清洗（加工车间）、脱油炉和机加工产生的非甲烷总烃执		

行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准及表 3 无组织排放监控限值标准；脱油炉天然气焚烧炉产生的废气颗粒物、SO₂ 和 NO_x 执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准；厂区内有机废气无组织排放监控点浓度执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中规定的排放限值详见下表。

表 1-3 大气污染物排放标准限值表

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)		最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控限值 (mg/m ³)		标准来源
	监控点	浓度	速率	监控点	浓度	
非甲烷总烃	排气筒出口	60	3	周界外浓度最高点	4.0	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 中标准

表 1-4 工业炉窑大气污染物排放标准

污染物	排放限值(mg/m ³)	污染物排放监控位置	标准来源
颗粒物	20	车间或生产设施排气筒	江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准
SO ₂	80		
NO _x	180		
干烟气基准氧含量 (O _基)/%	9（其他工业炉窑）		

表 1-5 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物	浓度限值 (mg/m ³)	限值含义	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 规定的排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、厂界噪声排放标准：

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，具体标准限值见表 1-6。

表 1-6 厂界噪声排放标准限值

类别	昼间	夜间
3 类	65dB（A）	55dB（A）

4、固体废物评价标准：

	一般工业固废在厂区贮存时，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）中相关规定。
--	--

表二

工程建设内容：

住电粉末冶金（无锡）有限公司成立于 1995 年 11 月 28 日，位于江苏省无锡市新加坡工业园行创四路 2 号，为外商独资（日本）企业，主要从事开发和来料加工汽车、摩托车用粉末冶金毛坯件、精密专用粉末冶金轴承、精密粉末冶金零部件用模具、模架。公司各期项目环评审批及竣工验收情况见下表。

表 2-1 公司各期项目环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	环保审批		环保“三同时”竣工验收
		审批通过时间	审批部门	
一期项目	烧结制品新建项目(3000 吨/年)	/	/	于 1997 年 3 月 25 日通过无锡市环境保护局验收
二期项目	烧结制品新建项目(1000 吨/年)	2002.6.13	无锡市区规划建设环保局	于 2002 年 11 月 27 日通过无锡市新区规划建设环保局验收
三期项目	年扩产 1200 吨烧结制品项目	2007.3.15	无锡市新区规划建设环保局	于 2008 年 4 月 21 日通过无锡市新区规划建设环保局验收
四期项目	年扩产 3000 吨精密粉末冶金零部件项目	2008.5.20	无锡市新区规划建设环保局	于 2013 年 3 月 4 日通过无锡市新区规划建设环保局验收
五期项目	年扩产 1800 吨精密粉末冶金零部件项目	2010.6.20	无锡市新区规划建设环保局	
六期项目	年扩产 3000 吨汽车、摩托车用粉末冶金零坯件项目	2010.11.15	无锡市新区规划建设环保局	于 2013 年 8 月 7 日通过无锡市新区规划建设环保局验收
辅房	辅房项目(新建食堂、厂门项目)	2011.9.8	无锡市新区规划建设环保局	/
七期项目	汽车、摩托车用粉末冶金零坯件后处理工艺技改项目	2016.6.30	无锡市新区规划建设环保局	于 2018 年 6 月 26 日通过无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局验收
八期项目	年产 13000 吨粉末冶金制品技术改造项目	2017.11.13	无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局	2018 年 12 月 13 日废水废气和噪声自主验收完成，2020 年 7 月 16 日固废通过无锡市新吴生态环境局验收
九期项目	新建加工车间、自行车棚、丙类危化品仓库移设项目	2017.12.20	无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局	
十期项目	粉末冶金产品 13000 吨设备升级、年产粉末冶金产品 13000 吨技术改造	2018.7.30	无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局	2019 年 7 月 17 日废水、废气、噪声自主验收完成；2020 年 9 月 7 日固废自主验收完成

五期 厂房	住电粉末冶金(无锡)有限公司新建五期厂房项目备案登记表	2018.12.12	无锡国家高新技术产业开发区管理委员会	/
十一 期项 目	住电粉末冶金(无锡)有限公司年产粉末冶金产品13000吨技术改造项目	2020.2.26	无锡市行政审批局	2021年3月3日自主验收完成(除烧结炉)
十二 期项 目	2020年技术改造项目	2022.10.21	无锡市行政审批局	建设完成,正在进行三同时验收
	废气设施改造项目	2024.11.19	备案号: 202432021400 000400	/

本次验收针对第12期项目《2020年技术改造项目》进行,《2020年技术改造项目》为技改项目,技改目的主要为适应市场需求及企业自身发展,在产品产能不变的情况下进行产品结构调整:由家电用粉末冶金件调整为汽车用粉末冶金件。本项目环评报告表于2022年10月21日通过无锡市行政审批局审批,审批文号为锡行审环许[2022]7157号,环评设计产能仍为:年产粉末冶金制品13000吨。现根据市场需求,对产品结构进行逐步调整,目前仅调整了一部分,因此,环评新增的1台200T成型压机、1台100T成型压机、2台去毛刺机、2台数控车床、9台车床、2台加工中心、去毛刺一体机、4台机加工辅助设备、2台高周波炉等设备暂未购置安装。因此,本次验收针对《2020年技术改造项目》(第一阶段:不含技改新增的成型设备、高周波炉设备及部分机加工设备)(以下简称本项目)进行。本次验收内容为:(1)机加工、清洗、回火、检验等工序新增相关设备,新增2台去毛刺机、4套加工中心、7台数控车床、1台双端面磨、1台两面端磨机、3台成型体加工设备、1台加工中心去毛刺一体机、1台洗净机、2台浸油机等;(2)增加烧结后检验工序;(3)设备更新,更新1台去毛刺机,更新1台外圆磨设备;(4)辅助设备:生产中各工段配套相应辅助设备,包括机械手、配送料装置等;辅助模具配套检验设备,提高工艺自动化水平。

公司已于2022年12月19日进行排污许可证变更,排污许可证编号:91320214607917907D001C,属于重点管理。

该项目于2022年11月1日开工建设,2023年12月15日竣工,并于2023年12月18日开始生产调试。目前,该验收项目各类设施运行稳定,具备“三同时”验收监测条件。本项目建设情况见表2-2:

表 2-2 项目建设情况表

序号	项目	建设情况
1	立项	2022 年 6 月 16 日于新吴区行政审批局完成备案，备案证号：锡新行审投备[2022]526 号，项目代码：2020-320214-33-03-504614
2	环评编制	2022 年 9 月由无锡新视野环保有限公司编制完成环境影响报告表
3	环评批复	无锡市行政审批局于 2022 年 10 月 21 日对环评报告表予以了审批（锡行审环许[2022]7157 号）
4	开工建设时间	2022 年 11 月 1 日
5	竣工时间	2023 年 12 月 15 日竣工
6	调试时间	2023 年 12 月 18 日~2024 年 12 月 17 日
7	验收工作启动时间	2023 年 12 月
8	验收监测方案编制时间	2023 年 12 月 18 日
9	验收监测时间	2023 年 12 月 19 日~2023 年 12 月 20 日
10	环评设计规模	年产 13000 吨粉末冶金制品
11	本项目建设规模	年产 13000 吨粉末冶金制品
12	现场踏勘时工程实际建设情况	主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，具备“三同时”验收监测条件

本项目位于江苏省无锡市新加坡工业园行创四路 2 号，公司东为锡士路、隔路为无锡阿尔卑斯电子有限公司，南为住友电工运泰克（无锡）有限公司，西为希捷国际科技无锡公司等工业企业，北为锡新一路，隔路为新洲电子商务园，500m 范围内敏感点为东南侧 343m 的新洲人家、东北侧 422m 的无锡韩国人学校、西北侧 380m 新佳园、西北侧 318m 的春丰村、东北侧 462m 的瑞城花园-南区。本项目地理位置见附图 1、周围环境见附图 2。

本项目不新增用地，主要涉及 E 栋和加工车间，E 栋位于厂区北面，加工车间位于厂区西北面。本项目生产经营中心经纬度为北纬 31°32'25.581"，东经 120°22'40.305"。厂区平面布置及雨污管网见图 3。

本项目主体工程及产品方案见表 2-3：

表 2-3 本项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	设计总产能	本次验收产能	年运行时数（h）
1	生产车间	粉末冶金制品	13000 吨/年	13000 吨/年	7920

本项目主要生产设备情况见表 2-4：

表 2-4 本项目主要生产设备情况

序号	主要工艺	生产设施	设施参数	数量 (台/套)		备注
				环评核定量	本次验收量	
1	成型工段	200T 成型压机	CXYJ200T	1 (+1)	0	根据市场需求, 对产品结构进行逐步调整, 目前仅调整了一部分; 因此本次验收仅针对项目第一阶段: 不含技改新增的成型设备、高周波炉设备及部分机加工设备
2		100T 成型压机	CXYJ100T	1 (+1)	0	
3	机加工工段	去毛刺机	MCJ-02	7 (+4)	5	
4		加工中心	JGZX-01	4 (+4)	4	
5		数控车床	SKCC-02	10 (+9)	8	
6		双端面磨	SDMM	3 (+1)	3	
7		成型体加工设备	CXTJG-01	3 (+3)	3	
8		两面研磨机	SMYJM-01	1 (+1)	1	
9		车床	JJGCC-01	9 (+9)	0	
10		加工中心、去毛刺一体机	JGMC-01	3 (+3)	1	
11		机加工辅助设备	MCJ-350S	6 (+1)	5	
12			MCJFZ-350S	9 (+3)	6	
13	清洗工段	洗净机	CIA-A1	2 (+1)	2	
14	高频淬火工段	高周波炉 (油淬炉)	69A05SD、69A06SD	2 (+2)	0	
15	浸油工段	浸油机	JYJ	3 (+2)	3	
16	检验工段	大加载力韦氏硬度机	/	1 (+1)	1	
17		横型测长仪	/	1 (+1)	1	
18		粗糙度测量仪	/	1 (+1)	1	
19		SP0694 QA 检测	/	1 (+1)	1	
20		SP0309 外观检查自动化	/	1 (+1)	1	
21		万能试验机	/	1 (+1)	1	
22		模具检验设备	/	1 (+1)	1	
23		清洁度设备	/	1 (+1)	1	
24	烧结后检验工段	卡利亚结合部检测机	/	1 (+1)	1	
25	辅助设备	供给装置	/	1 (+1)	1	
26		洗净机与攻丝机自动化	/	1 (+1)	1	
27		成形、烧结、整形自动化	/	1 (+1)	1	

备注: “()” 括号内设备为《2020 年技术改造项目环境影响评价报告表》中技改新增设备。

原辅材料消耗及水平衡：

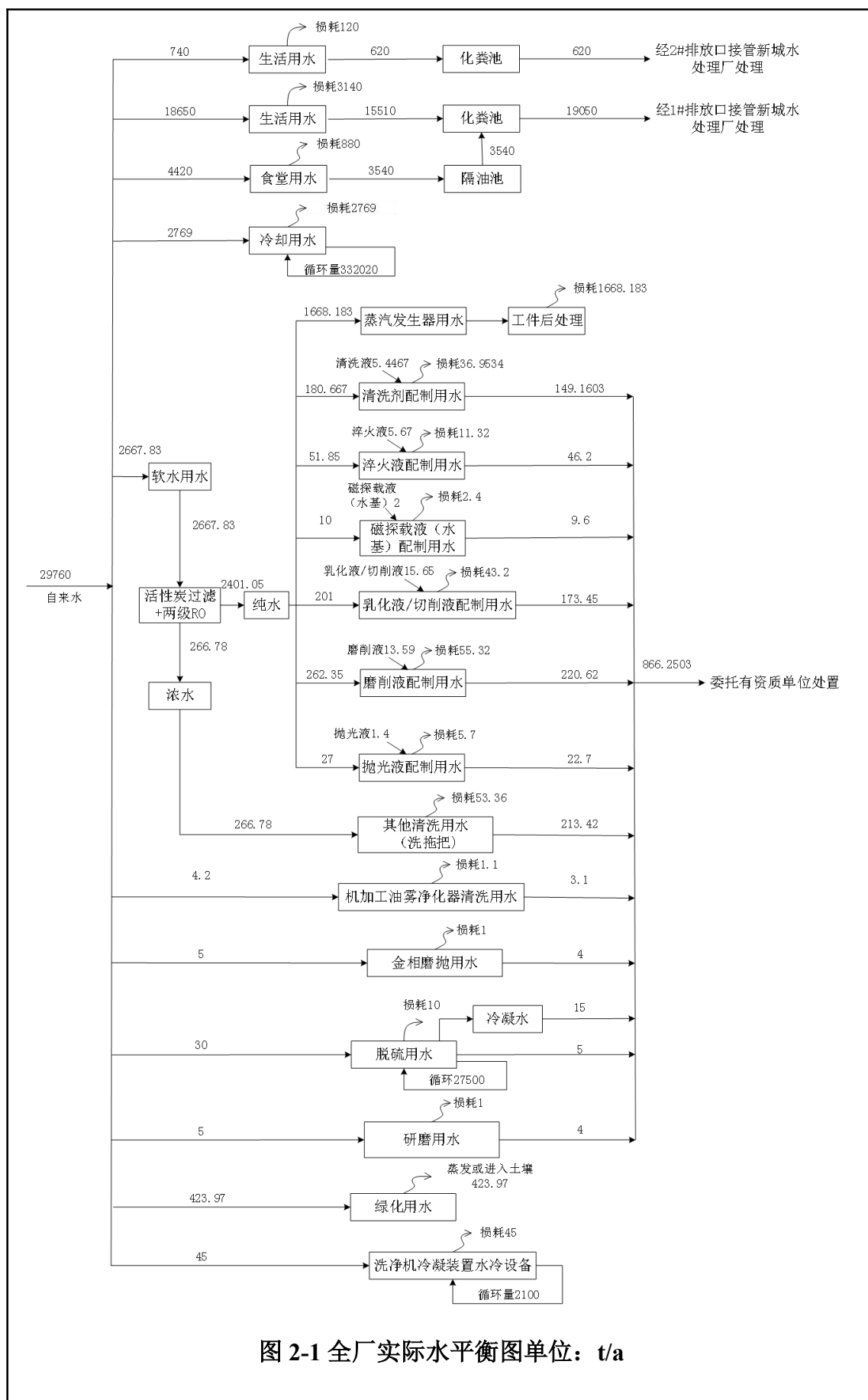
1、本项目主要原辅材料消耗见表 2-5：

表 2-5 本项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	型号	单位	数量			备注
				环评核定量	本次验收量	本项目调试工况下的实际消耗量	
1	淬火液	BW	L/年	3060（900）	2160	1940	根据市场需求，对产品结构进行逐步调整，目前仅调整了一部分；因此本次验收仅针对项目第一阶段：不含技改新增的成型设备、高周波炉设备及部分机加工设备
2	淬火液	KR6480	L/年	2460（900）	1560	1360	
3	淬火油	125#	L/年	3900（900）	3000	2700	
4	清洁度测定剂	/	kg/年	55	55	49	
5	切削液、乳化液	/	L/年	15000（+5000）	12800	11400	
6	置换型防锈油	Z9016	L/年	22440（+10000）	22440	20180	
7	液压油	DTE25	L/年	5150（5000）	150	130	
8	清洗剂	R900	t/年	1.1（+1.1）	1.1	0.9	
9	清洗剂	N-1100	t/年	1.9（+1.9）	1.9	1.5	
10	磨削液	TWM-306	L/年	1200.21（+1200.21）	720	618	
11	磁粉	/	kg/年	85（+60）	85	76	
12	磁探载液（油基）	SO-2028	t/年	35（+35）	35	30	
13	磁探载液（水基）	SMB-007-05	t/年	2（+2）	2	1.8	

备注：“（）”括号内原辅材料为《2020 年技术改造项目环境影响评价报告表》中技改新增原辅材料。

2、本项目用水主要为磨削液配制用水、切削液配制用水、磁探载液（水基）配制用水、机加工油雾净化器清洗用水、洗净机冷凝装置水冷设备用水等，均采用自来水。根据企业提供的 2023 年 12 月、2024 年 1 月、2024 年 2 月用水发票计算（详见附件 5），全厂实际水平衡见图 2-1。



主要工艺流程及产污环节

1.工艺流程简述

本项目验收第一阶段项目涉及：（1）机加工、清洗、回火、检验等工序新增相关设备，新增 2 台去毛刺机、4 套加工中心、7 台数控车床、1 台双端面磨、1 台两面端磨机、3 台成型体加工设备、1 台加工中心去毛刺一体机、1 台洗净机、2 台浸油机等；（2）增加烧结后检验工序；（3）设备更新，更新 1 台去毛刺机，更新 1 台外圆磨设备；（4）辅助设备：生产中各工段配套相应辅助设备，包括机械手、配送料装置等；辅助模具配套检验设备，提高工艺自动化水平。

本次验收第一阶段涉及到的工序描述如下：

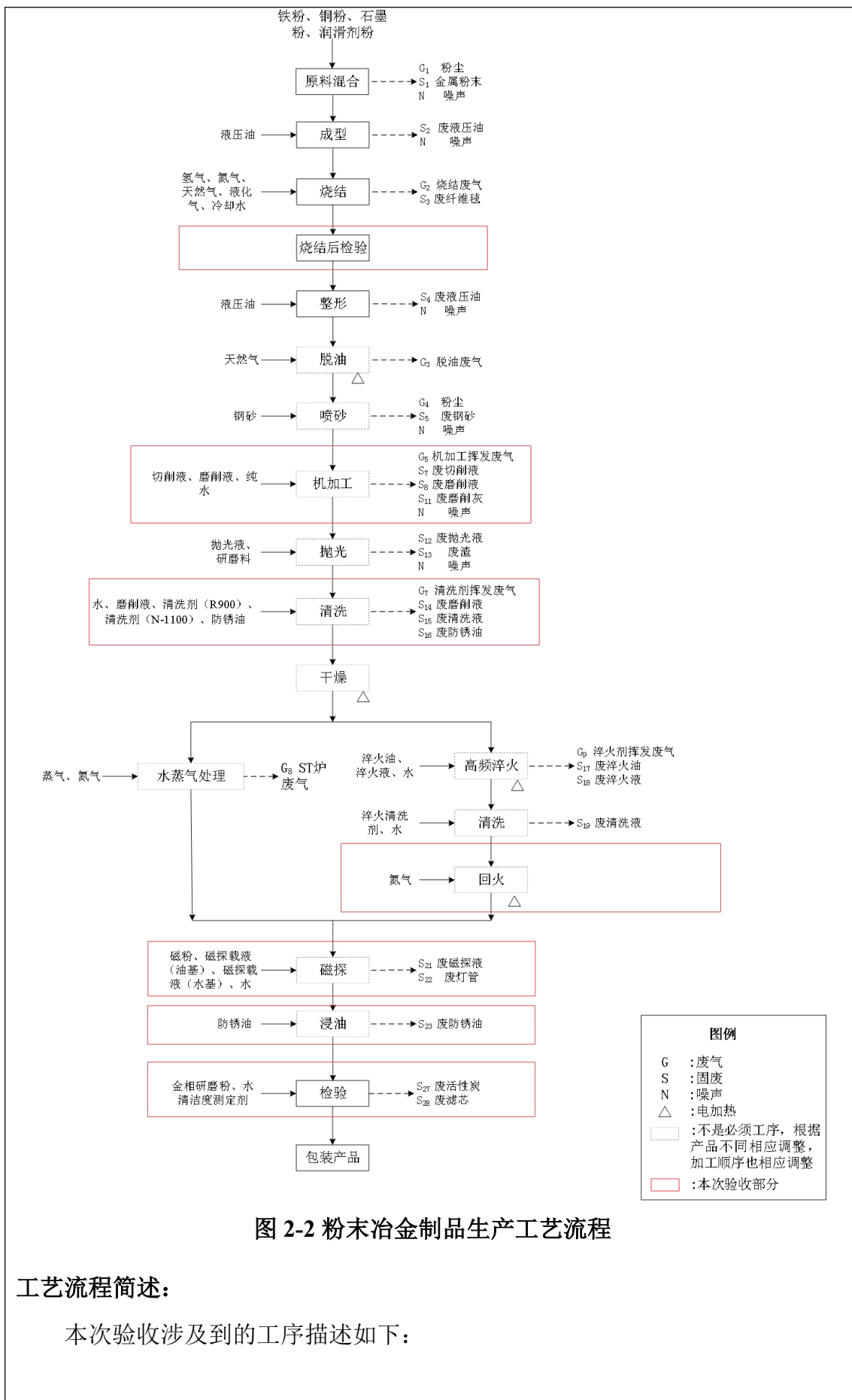


图 2-2 粉末冶金制品生产工艺流程

工艺流程简述：

本次验收涉及到的工序描述如下：

(1) 烧结后检验:

利用新增的槽宽机、卡利亚结合部检测机等设备对经过烧结的产品进行检验, 检验合格则进行后续处理, 检验不合格则重新进行烧结处理。

(2) 机加工:

E 栋新增研磨机、双端面磨机、去毛刺机、加工中心等机加工设备和辅助设备, 机加工设备使用磨削液、切削液冷却润滑, 机加工辅助设备使用切削液和磨削液除去机加工后表面残留少量碎屑, 实际可在一台机加工设备内完成, 但企业为提高加工效率, 故增加了辅助设备, 与机加工设备配套使用。本次技改新增的机加工设备和辅助设备均使用磨削液、切削液, 磨削液、切削液循环使用, 定期外排, 因部分产品加工精度提高, 磨床加工过程新增产生废磨削灰。该过程产生 G₅ 机加工挥发废气、S₇ 废切削液、S₈ 废磨削液、S₁₁ 废磨削灰和 N 噪声。本次技改新增的去毛刺机采用湿式去毛刺工艺, 使用磨削液、切削液进行润滑, 此过程不新增去毛刺粉尘。

(3) 清洗:

为保证产品质量, 机加工后的部分产品需进行清洗, 采用洗净机进行清洗, 清洗表面异物, 清洗完成后自动吹干, 吹干后进行防锈处理。本次技改新增 1 台洗净机, 清洗机内设 6 个槽子, 1#槽内放置磨削液, 由于机加工后部分产品搁置时间比较长, 清洗时将产品浸入 1#槽内, 以增加产品湿润性, 便于后续产品清洗, 磨削液定期更换; 2#槽内放置清洗剂 (R900), 浸润磨削液的产品浸入 2#槽内, 将产品空隙中少量水置换出来, 清洗剂 (R900) 定期更换; 3#、4#槽放置清洗剂 (N-1100), 置换水分的产品浸入 3#、4#槽进行超声波清洗, 清洗剂 (N-1100) 定期更换; 5#槽为真空干燥槽, 通入压缩空气将产品吹干; 6#槽为浸油槽, 使用防锈油对产品进行防锈处理, 防锈油定期更换。清洗时洗净机设备密闭, 自带水冷冷凝回收装置, 2~5#槽挥发的清洗剂经水冷冷凝装置冷凝后回用到槽内循环使用, 仅在设备内部进出槽时以及产品进出设备时会有少量废气挥发。该过程产生 G₇ 清洗剂挥发废气、S₁₄ 废磨削液、S₁₅ 废清洗液和 S₁₆ 废防锈油。

(4) 回火:

清洗后的零件放入在回火炉中进行回火处理, 该过程可以提高其韧性, 还可以减少金属中的内应力和组织缺陷。加热温度为 180℃~200℃, 电加热时间 1.5

小时。回火过程无污染物产生，产生热气经排气筒外排。

(5) 磁探：

技改项目磁探过程采用的原材料为磁粉与磁探载液（油基、水基），人工使用混合液浸润工件表面，目测工件表面是否有裂痕，然后工件在退磁器中通过即可退磁，混合液由操作台下方的收集槽收集后循环使用，定期更换，此过程有 S₂₁ 废磁探液和 S₂₂ 不含汞废灯管产生。磁探载液（油基）为中沸点（沸点 215-260℃）的异构烷烃溶剂油，磁探过程在常温下进行，油基磁探载液不易挥发；且磁探载液（水基）与纯水配制使用，水基磁探载液不易挥发，因此，技改项目磁探过程无废气产生。

(6) 浸油：

将浸油零件放入浸油机，利用粉末合金中含有微细毛孔对粉末合金制品进行含油处理，防锈油定期过滤后循环利用，定期更换。该过程会有 S₂₃ 废防锈油产生。

(7) 检验：

利用大加载力韦氏硬度机、横型测长仪、粗糙度测量仪、万能试验机、涡流探伤 QA 机、转子厚度全检 QA 机、转子跳动全检 QA 机、清洁度设备、SP0694 QA 检测、SP0309 外观检查自动化等仪器设备测试产品性能，经检验合格的产品可以包装成品，不合格品为废品；本次技改将清洁度测定改为自动清洁度设备，将产品浸入清洁度测定剂中，表面杂质进入清洁度测定剂中，然后自动测定清洁度测定剂中的杂质量，来判定产品表面是否清洁，清洁度测定剂使用量较少，经滤芯过滤后循环使用，大部分进入废液，清洁度设备密闭，产生有机废气经设备自带活性炭吸附装置过滤后通过车间通风排放，排放量较小，不做定量分析，活性炭过滤装置定期更换。该过程产生 S₂₇ 废活性炭和 S₂₈ 废滤芯。

另外，各工段各自增加辅助设备，包括机械手、送料装置、供给装置、刻字装置等，生产中使用模具定期经模具检验设备检验，不合格模具委外修整。

项目变动情况

经核对，项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺、环境保护措施符合环评、批复要求，无重大变动。

项目以新带老相关内容

本项目采取“以新带老”措施实施后，情况如下：

（1）已将磁探工段紫光照射和车间照明采用的含汞灯管全部更换为新型不含汞灯管，不再产生含汞废灯管。

（2）脱油炉排放的有机废气排放量重新核定，经过天然气焚烧处理后，排放量为 0.03t/a，削减量为 0.17t/a。

（3）本公司使用“活性炭过滤+两级 RO 系统”制备软水，无树脂再生废水产生，废水总量削减 1858t/a，COD 总量削减 0.0743t/a，SS 总量削减 0.0557t/a。新增废过滤材料（339-003-99）约 300kg/a。

（4）产品结构调整，汽车发动机和变速箱精密冶金件置换原有家电等冶金件，原家电冶金件产品被置换后水蒸汽用量较少，水蒸汽用量由 6800t/a 调整为 1668.183t/a；根据企业实际运行情况，工件后处理后无废水产生。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

厂区已实施“雨污分流”。本项目产生的生活污水和食堂废水分别经化粪池和隔油池预处理后，通过接管口（WS-01、WS-02）进入新城水处理厂集中处理。厂区有 2 个污水接管口和 3 个雨水接管口。本项目废水排放情况见表 3-1。

表 3-1 本项目废水排放情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量 (t/a)	治理设施	排放去向
生活污水	生活用水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷	间断	620	化粪池	(WS-02) 新城水处理厂
生活污水	生活用水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油	间断	19050	化粪池	(WS-01) 新城水处理厂
食堂废水	食堂用水				隔油池	

本项目废水治理工艺流程图如下：

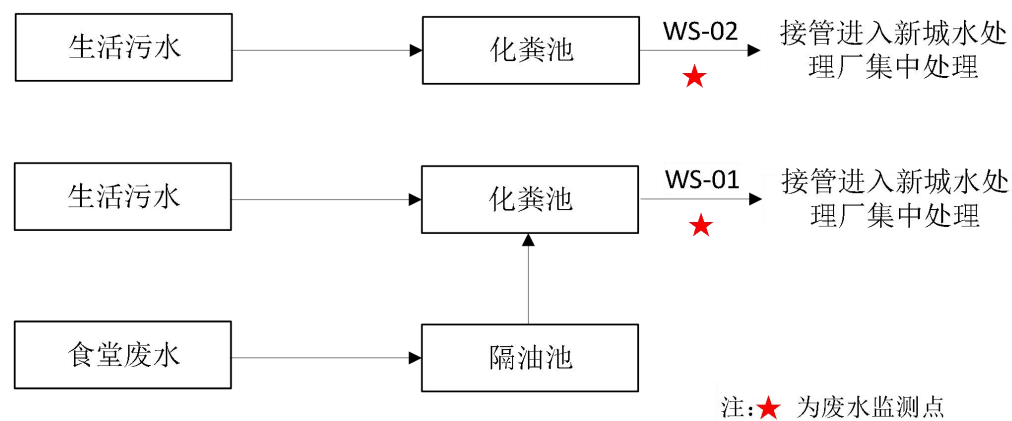


图 3-1 废水治理工艺流程图

废水监测点位见附图 4。

2、废气

本项目有组织废气来源及污染物如下：

（1）E 栋机加工使用磨削液、切削液挥发产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经设备自带后置式油雾精密过滤器收集处理后，再通过 1 根 15m 高 FQ1-22 排气筒排放。

（2）清洗时洗净机设备内部进出槽以及产品进出设备时会有少量废气挥发（以非甲烷总烃计）产生，经设备自带冷凝回收+油雾净化器+活性炭吸附处理

后，再通过 1 根 15m 高 FQ1-21 排气筒排放。

(3) 脱油炉挥发出的油雾通过配套的天然气焚烧炉处理后与天然气燃烧废气一并排放，通过 1 根 15m 高 FQ1-14 排气筒排放。

本项目未被捕集的废气经车间通风排放。本项目废气排放情况见表 3-2。

表 3-2 本项目废气排放情况一览表

废气源	污染物种类	排放形式	治理设施及工艺	排放筒			开孔情况 排放去向
				名称	内径	高度	
机加工	非甲烷总烃	有组织	后置式油雾精密过滤器	FQ1-22	0.8m	15m	出口开孔
清洗机	非甲烷总烃		设备自带冷凝回收+油雾净化器+活性炭吸附	FQ1-21	0.8m	15m	出口开孔
脱油炉	非甲烷总烃、烟尘、SO ₂ 、NO _x		天然气焚烧炉	FQ1-14	0.2m	15m	出口开孔
未被捕集废气	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/	/
危废仓库 1	非甲烷总烃		活性炭吸附装置	/	/	/	/
危废仓库 2	非甲烷总烃		活性炭吸附装置	/	/	/	/

废气监测点位见附图 4。

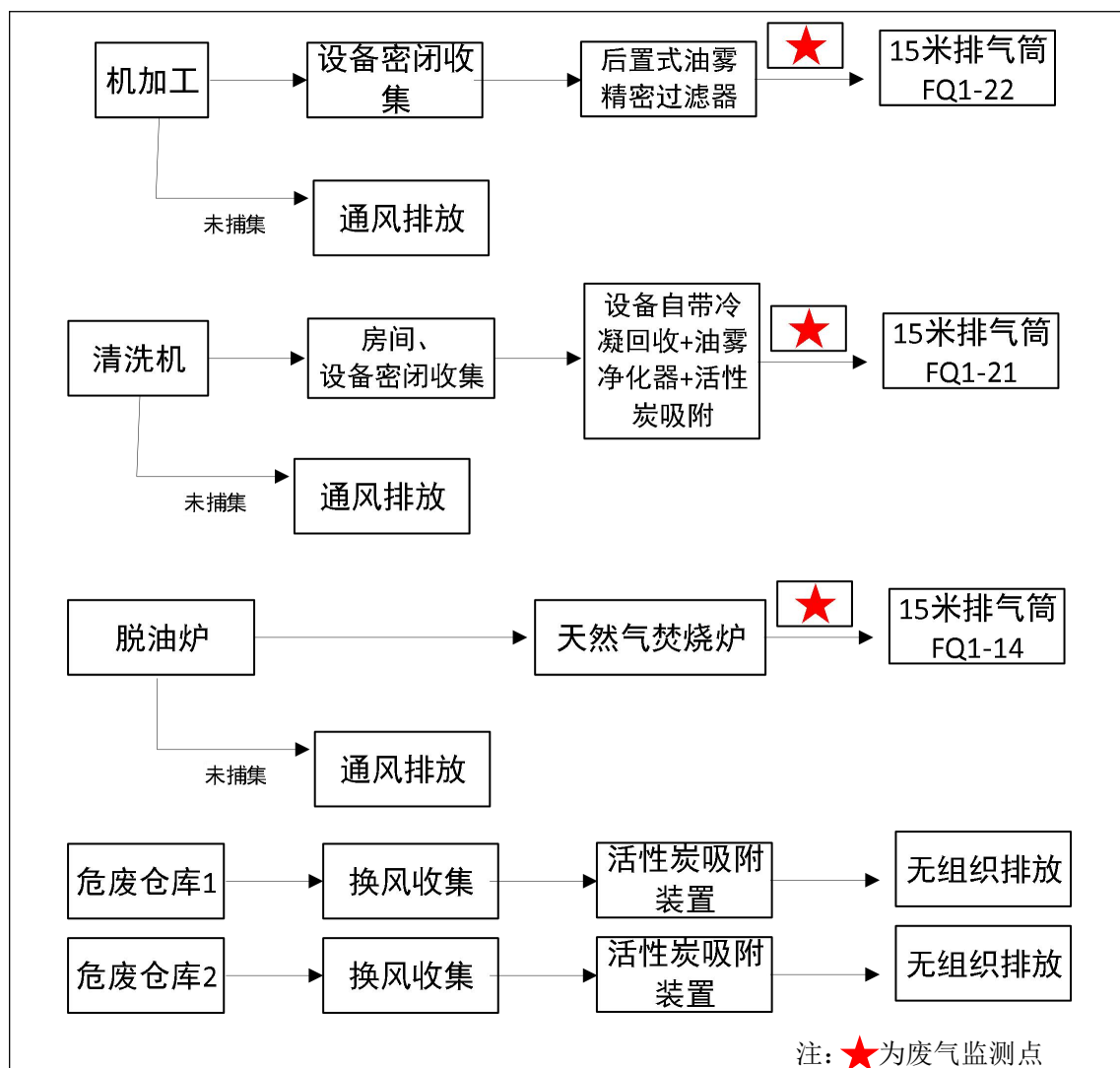
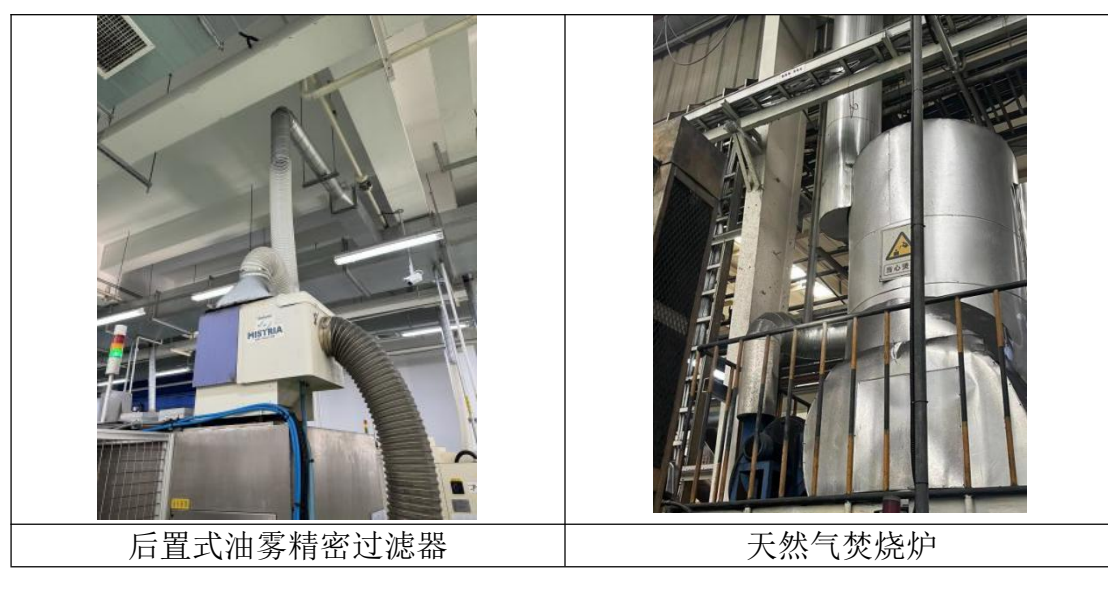
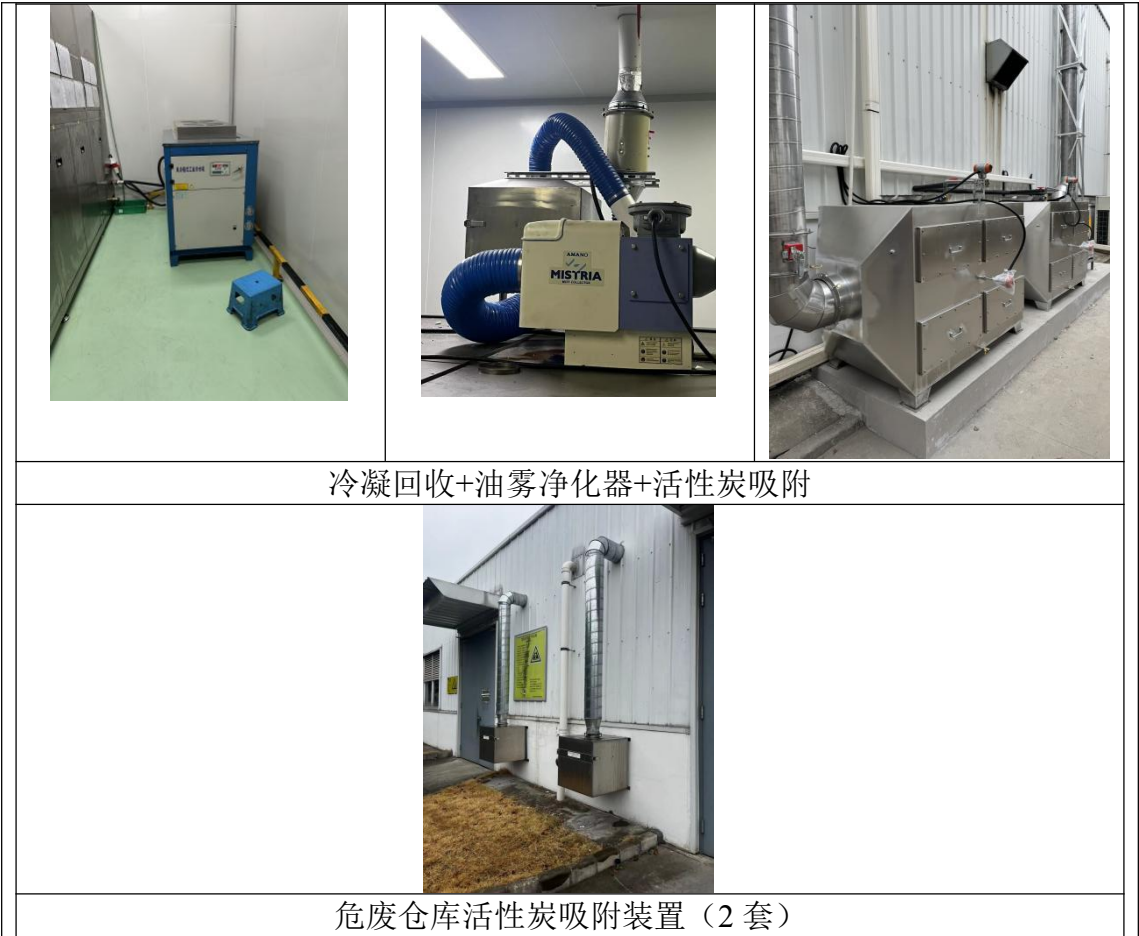


图 3-2 废气治理工艺流程图

企业实际废气治理设施图片见下图：





冷凝回收+油雾净化器+活性炭吸附

危废仓库活性炭吸附装置（2套）

图 3-3 废气处理设施图

3、噪声

本项目主要噪声源主要来自新增的去毛刺机、加工中心、数控车床、双端面磨、成形体加工设备、两面研磨机、加工中心、去毛刺一体机等工作时产生的噪声等。通过选用低噪声设备、合理布局、距离衰减、厂房隔声等措施降噪，详见下表 3-3。

表 3-3 建设项目主要新增噪声源强情况表

噪声设备名称	单台等效声级（dB（A））	台数	位置	治理措施
去毛刺机	75	2	E 栋	选用低噪声设备、合理布局、距离衰减、厂房隔声
加工中心	75	4	E 栋	
数控车床	75	7	E 栋	
双端面磨	75	1	E 栋	
成形体加工设备	75	3	E 栋	
两面研磨机	75	1	E 栋	
加工中心、去毛刺一体机	75	1	E 栋	

厂界噪声监测点位见附图 4。

4、固（液）体废物

本项目涉及的固废产生、处置情况见下表 3-4。

表 3-4 本项目固体废物产生和处置汇总表

序号	固体废物名称	主要成分	属性	废物类别	废物代码	环评全厂核定产生量* (t/a)	调试期间 (2023.12-2024.03)产生量 (t)	利用处置方式
1	废矿物油	矿物油	危险废物	HW08	900-249-08	40	10.116	无锡中天固废处置有限公司
2	废乳化液、切削液、磨削液	乳化液、切削液、磨削液、水		HW09	900-006-09	399.4136	38.4	
3	废磨削灰	金属灰、切削液		HW08	900-200-08	20	1.7	苏州新区环保服务中心有限公司
4	废淬火液	淬火液、水		HW09	900-007-09	46.8627	2.8	无锡中天固废处置有限公司
5	废淬火油	淬火油		HW08	900-203-08	2.42	0.4	
6	废防锈油	防锈油、矿物油		HW08	900-216-08	14.25	5.55	
7	废清洗液	清洗剂		HW06	900-404-06	2.748	2.6	
8	废磁探液	水、磁探载液		HW06	900-404-06	44.6	0	苏州新区环保服务中心有限公司
9	废过滤棉（木屑、包装资材等含油废物）	油、过滤棉		HW49	900-041-49	10.08	0.55	
10	废滤芯	滤芯		HW49	900-041-49	1.11	0	
11	废活性炭	活性炭		HW49	900-039-49	5.2	0.05	
12	废包装容器	铁、磨削液、切削液、清洗剂、淬火液		HW49	900-041-49	4.269	0	
13	废油桶	淬火油、防锈油、液压油		HW08	900-249-08	5.35	0.45	
14	废抹布、手套	布、油		HW49	900-041-49	15.05	1.86	
15	废清洗液	清洗剂、水		HW17	336-064-17	362.5803	51.01	无锡中天固废处置有限公司
16	废铅酸电池	铅酸电池		HW31	900-052-31	0.8	/	委托资质单位处置，已作固废处置

								承诺，见附件 11
17	废锂电池	含锡、钴、锂电池	一般工业固废	SW17	900-012-S17	1.55	0	物资回收单位
18	不含汞灯管	灯管		SW59	900-099-S59	0.2	0	

*注：1.本次验收固废量与全厂无法分开，按全厂固废量汇总。2.废铅酸电池等危废企业暂未产生，已签订固废处置承诺书，详见附件 11。

5、环境风险设施

①企业已从生产管理、危险化学品贮存、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。

②企业已提高设备自动控制水平，设置集中控制室、工人操作值班室等，对关键设备的操作条件进行自动控制及安全报警，及时预报和切断泄漏源，在紧急情况下可自动停车，以减少和降低危险出现概率。

③项目使用的淬火液、淬火油、切削液等原辅材料为桶装，企业安排专员定期检查各类物质包装的完整性，加强风险源监控。

④企业已设置办公室专职安全员，并注重引鉴同类生产工艺中操作经验，形成了有效的管理制度。同时已加强管理，提高操作人员业务素质。

⑤企业危废堆场已设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，已根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，已设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

	
1号雨水口截留阀	3号雨水口截留阀
	
2号雨水口	雨水沟截断（2号雨水口）

	
1 号污水口截留阀	2 号污水口截留阀
	
收集地沟	防渗漏托盘

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、环境影响报告表（书）主要结论与建议

表 4-1 项目环评报告表主要结论

序号	项目	结论内容
1	项目概况	住电粉末冶金（无锡）有限公司位于江苏省无锡市新加坡工业园行创四路2号，为外商独资（日本）企业，主要从事开发和来料加工汽车、摩托车用粉末冶金毛坯件、精密专用粉末冶金轴承、精密粉末冶金零部件用模具、模架。现因企业现因设备升级改造，提升产品质量和自动化水平，公司投资8284万元，利用现有厂房，建设2020年技术改造项目。
2	废气	本项目废气主要为（1）E栋机加工使用磨削液、切削液挥发产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经设备自带后置式油雾精密过滤器收集处理后，再通过1根15m高FQ1-22排气筒排放；（2）清洗时洗净机设备内部进出槽以及产品进出设备时会有少量废气挥发（以非甲烷总烃计）产生，采用单独房间收集经设备自带冷凝回收+油雾净化器+活性炭吸附处理后，再通过1根15m高FQ1-21排气筒排放；（3）脱油炉挥发出来的油雾通过配套的天然气焚烧炉燃烧装置燃烧后，通过1根15m高FQ1-14排气筒排放。生产过程中产生的非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1和表3标准；脱油炉天然气焚烧炉产生的废气颗粒物、SO ₂ 和NO _x 执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1标准。厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2规定的排放限值。
3	废水	本项目产生的生活污水和食堂废水分别经化粪池和隔油池预处理后，通过接管口（WS-01、WS-02）进入新城水处理厂集中处理，最终尾水排入江南运河。
4	噪声	本项目噪声源通过选用低噪声设备、合理布局、距离衰减、厂房隔声等控制措施，能保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。
5	固体废物	现有项目严格按照污染防治措施的要求对各类固废进行分类收集、妥善处置等相关措施，防止二次污染，不排放，不会对周围环境产生明显影响。
6	总量控制	大气污染物：（本项目）（有组织）非甲烷总烃≤0.1669吨；（全厂）（有组织）非甲烷总烃≤0.3329吨、油烟≤0.026吨、二氧化硫≤3.232吨、氮氧化物≤5.073吨、颗粒物≤0.4897吨。 水污染物（接管考核量）：（本项目）废水排放量0；（全厂）废水排放量≤28900吨、COD≤8.9497吨、SS≤5.1913吨、氨氮（生活）≤0.731吨、总磷（生活）≤0.0934吨、总氮（生活）≤1.156吨、动植物油（生活）≤0.334吨。 固体废物：全部综合利用或安全处置。

2、审批部门审批决定

根据2022年10月21日，无锡市行政审批局出具的《关于住电粉末冶金（无锡）有限公司2020年技术改造项目环境影响报告表的批复》（锡行审环许[2022]7157号），项目审批意见如下：

一、根据报告表的结论，在落实报告表中提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，从生态环境保护角度分析，同意该项目按照报告表中的建设内容在拟定地点进行建设。

本项目性质为技术改造，建设地点为无锡市新吴区新加坡工业园行创四路2号，总投资8284万元，建设2020年技术改造项目，全厂产品及产能均不变。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告表内容。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须逐项落实报告表中提出的各项生态环境保护措施要求，严格执行环保“三同时”及“以新带老”制度，确保污染物达标排放，并须着重做到以下几点：

1.全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

2.贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统实施雨污分流，本项目不新增生活污水，全厂生活污水经化粪池、隔油池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中标准后，接入新城水处理厂集中处理。该项目利用原有的两个污水排放口，不得增设排污口。

3.进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类工艺废气的收集治理措施、处理效率及排气筒高度等均达到报告表提出的要求，各工艺废气分别经对应排气筒排放。非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1和表3标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2中排放限值。

本项目共设排气筒3根，新增2根，1根依托现有。

4.选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准。

5.按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置，并按规定办理危险废物转移处理审批手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一

般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求，防止产生二次污染。

6.建立环境风险应急管理体系与环境安全管理制度，严格落实报告表环境风险分析篇章中的事故应急防范、减缓措施，防止生产过程、储运过程及污染治理措施事故发生。

7.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。

8.根据报告表推荐，全厂加工栋外周边100米、加工车间外周边50米、E栋厂房外周边50米范围，不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。

三、本项目正式投产后，全公司污染物排放考核量不得突破“建设项目排放污染物指标申请表”核定的限值，污染物年排放总量初步核定如下：

1.大气污染物：（本项目）（有组织）非甲烷总烃 ≤ 0.1669 吨；（全厂）（有组织）非甲烷总烃 ≤ 0.3329 吨、油烟 ≤ 0.026 吨、二氧化硫 ≤ 3.232 吨、氮氧化物 ≤ 5.073 吨、颗粒物 ≤ 0.4897 吨。

2.水污染物（接管考核量）：（本项目）废水排放量0；（全厂）废水排放量 ≤ 28900 吨、COD ≤ 8.9497 吨、SS ≤ 5.1913 吨、氨氮（生活） ≤ 0.731 吨、总磷（生活） ≤ 0.0934 吨、总氮（生活） ≤ 1.156 吨、动植物油（生活） ≤ 0.334 吨。

3.固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、严格落实生态环境保护主体责任，你单位应当对报告表的内容和结论负责。

五、本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目工程竣工后，按规定办理项目竣工环保验收手续，“以新带老”内容纳入“三同时”竣工验收范围。

六、开展内部污染防治设施安全风险辨识，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

七、项目建设期间的环境现场监督管理由新吴生态环境综合行政执法部门负责。

八、该审批意见从下达之日起五年内有效。如有不实申报，本行政许可自动失效；如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的

措施发生重大变动的，本项目的环评文件应当重新报批。

（项目代码：2020-320214-33-03-504614）

表五

验收监测质量保证及质量控制:

1、监测分析方法

表 5-1 水质监测分析方法

类别	监测项目	分析方法	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	/
	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 11901-89)	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 (GB 11893-1989)	0.01mg/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
	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》(HJ 637-2018)	0.06mg/L

表 5-2 废气监测分析方法

检测项目		方法来源	检出限
有组织	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 ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ 57-2017)	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014)	3mg/m ³
	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 ³
无组织	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 ³

表 5-3 噪声监测分析方法

监测项目	监测分析方法	方法来源
等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008

2、监测仪器

表 5-4 主要监测仪器型号及编号

序号	检测类别	检测项目	仪器名称及型号	仪器编号
1	废气	颗粒物	低浓度称量恒温恒湿设备 NVN-800	HX100
2			十万分之一电子天平 AB135-S	ZY020
3		二氧化硫	自动烟尘(气)采样器 GH-60E 型	LX141

4		氮氧化物	自动烟尘（气）采样器 GH-60E 型	LX141
5		非甲烷总烃	气相色谱仪 Agilent7820A	HX095
6			气相色谱仪 Agilent7820A	HX095
7	废水	pH 值	Bante220 型 PH 计	LX159
8		化学需氧量	50mlA 级酸式滴定管 智能 COD 石墨回流消解仪 LDN12—C	HX035 HX135
9		悬浮物	电子天平 AL104/00 电热鼓风干燥箱 GZX-GF-101	LX001 HX049
10		氨氮	紫外可见分光光度计 TU-1900	HX078
11		总磷	紫外可见分光光度计 TU-1900	HX078
12		总氮	紫外可见分光光度计 UV-2800H	HX006
13		动植物油类	红外分光测油仪 OIL460	HX007
14	噪声	工业企业厂界环境噪声	AWA5688 型噪声统计分析仪 AWA6221B 声校准仪	LX129 LX068

3、人员能力

项目验收监测单位为无锡市新环化工环境监测站。检测人员经过考核并持有合格证书；所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场检测仪器使用前经过校准。

4、水质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水检测的质量，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）等要求执行，项目水质采样质控统计见表 5-5。

表 5-5 水质污染物检测质控结果表

污染物	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	22	4	18.2	100	/	/	/	2	100
氨氮	16	2	12.5	100	2	12.5	100	/	/
总磷	16	2	12.5	100	2	12.5	100	/	/
总氮	16	2	12.5	100	2	12.5	100	/	/

5、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/T397-2007）、《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）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 not 高于 $\pm 5\%$ ，仪器可以使用。本项目废气污染物检测质控结果表见表 5-6。

表 5-6 废气污染物检测质控结果表

监测项目	样品数	现场平行	实验室平行	标准样	空白样	合格率(%)
非甲烷总烃（有组织）	18	—	2	2	4	100%
非甲烷总烃（无组织）	36	—	4	2	4	100%
低浓度颗粒物	6	—	—	—	2	100%

6、噪声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厂界噪声检测的质量，噪声检测布点、测量方法及频次均按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行。检测时使用经计量部门检定，并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。项目声级计现场校准结果见表 5-7。

表 5-7 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))	校测后校准值 (dB(A))	示值偏差 (dB(A))
2023.12.19	AWA6221B	93.8	93.8	0.0	93.8	0.0
2023.12.20	AWA6221B	93.8	93.8	0.0	93.8	0.0

表六

验收监测内容:

1、废水

表 6-1 废水监测项目、点位、频次

废水类别	监测点位	监测项目	监测频次
污水	污水接管口 (WS-01)	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	连续 2 天, 每天监测 4 次
	污水接管口 (WS-02)	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	
雨水	雨水排放口 (YS-01)	pH 值、悬浮物、化学需氧量	连续 2 天, 每天监测 1 次
	雨水排放口 (YS-02)	pH 值、悬浮物、化学需氧量	
	雨水排放口 (YS-03)	pH 值、悬浮物、化学需氧量	

2、废气

表 6-2 废气监测项目、点位、频次

编号	监测点位	监测项目	监测频次及监测周期
1	废气排气筒 FQ1-14 (出口)	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃	连续 2 天, 每天监测 3 次
2	废气排气筒 FQ1-21 (出口)	非甲烷总烃	连续 2 天, 每天监测 3 次
3	废气排气筒 FQ1-22 (出口)	非甲烷总烃	连续 2 天, 每天监测 3 次
4	厂界无组织排放废气	非甲烷总烃	连续 2 天, 每天监测 3 次
5	厂房门窗或通风口, 其他开口 (孔) 等排放口外 1m, 距离地面 1.5m 以上位置	非甲烷总烃	连续 2 天, 每天监测 3 次

3、厂界噪声

表 6-3 噪声监测项目、点位、频次

污染种类	测点位置	监测项目	布点个数	监测频次及周期
噪声	厂界	等效连续 A 声级	6	昼间、夜间 1 天 1 次, 连续 2 天

表七

验收监测期间生产工况记录:

验收监测期间（2023 年 12 月 19 日~12 月 20 日），该公司正常生产，各项环保设施均运转正常，监测期间生产情况见表 7-1。

表 7-1 监测期间本项目工况

监测日期	产品	本次验收 产能	验收当天实 际产量	工作时间	实际产量	生产负荷
2023.12.19	粉末冶金制品	13000 吨/年	38 吨	330 天/年	12540 吨/年	91.4%
2023.12.20	粉末冶金制品	13000 吨/年	34 吨		11220 吨/年	

由表 7-1 可见，本项目设计规模为年产粉末冶金制品 13000 吨，根据验收监测期间工况推算实际生产规模为粉末冶金制品 10725 吨/年，年产平均负荷为 91.4%。主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，具备“三同时”验收监测条件。

验收监测结果:

1、废水

2023 年 12 月 19 日~12 月 20 日, 无锡市新环化工环境监测站对厂内污水接管口、雨水排放口进行监测, 监测结果见表 7-1、表 7-2、表 7-3:

表 7-1 污水接管口 (WS-01) 水质监测结果

监测 点位	监测 日期	采样 频次	监测项目单位: pH 值为无量纲, 其余为 mg/L						
			pH 值	化学需 氧量	悬浮 物	氨氮	总磷	总氮	动植物 油类
污水 接管 口 (W S-01)	2023. 12.19	第一次	7.3	55	30	4.74	0.48	14.7	0.12
		第二次	7.3	44	27	4.98	0.45	14.2	0.14
		第三次	7.4	48	28	4.60	0.44	15.2	0.14
		第四次	7.3	52	26	4.63	0.50	15.9	0.12
		均值或 范围	7.3~7.4	50	28	4.74	0.47	15.0	0.13
	2023. 12.20	第一次	7.1	63	27	5.00	0.44	16.2	0.09
		第二次	7.2	54	25	4.46	0.47	15.7	0.15
		第三次	7.1	58	28	4.80	0.48	15.2	0.09
		第四次	7.3	53	27	4.63	0.46	16.6	0.07
		均值或 范围	7.1~7.3	57	27	4.72	0.46	15.9	0.10
	标准限值		6~9	500	400	45	8	70	100
	评价		合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

表 7-2 污水接管口 (WS-02) 水质监测结果

监测 点位	监测日 期	采样 频次	监测项目单位: pH 值为无量纲, 其余为 mg/L					
			pH 值	化学需氧 量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
污水 接管 口 (WS -02)	2023.1 2.19	第一次	7.5	22	11	0.411	0.08	2.13
		第二次	7.6	16	13	0.443	0.08	2.19
		第三次	7.4	18	12	0.432	0.06	2.10
		第四次	7.4	20	14	0.422	0.07	2.07
		均值或 范围	7.4~7.6	19	12	0.427	0.07	2.12
	2023.1 2.20	第一次	7.7	32	16	0.687	0.09	2.03
		第二次	7.6	23	15	0.665	0.08	2.07
		第三次	7.7	26	16	0.632	0.08	1.98
		第四次	7.8	29	16	0.660	0.10	1.94
		均值或 范围	7.6~7.8	28	16	0.661	0.09	2.00
	标准限值		6~9	500	400	45	8	70
	评价		合格	合格	合格	合格	合格	合格

表 7-3 雨水水质监测结果

监测点位	监测日期	监测项目单位: pH 值为无量纲, 其余为 mg/L		
		pH 值	化学需氧量	悬浮物
雨水排放口 (YS-01)	2023.12.19	7.8	26	13
	2023.12.20	7.7	22	6
雨水排放口 (YS-02)	2023.12.19	7.8	23	10
	2023.12.20	7.7	19	7
雨水排放口 (YS-03)	2023.12.19	7.7	25	12
	2023.12.20	7.7	19	8
标准限值		6~9	50	70
评价		合格	合格	合格

以上监测结果表明: 验收监测期间, 厂区污水接管口的废水中化学需氧量、悬浮物、动植物油排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准限值要求, 氨氮、总氮、总磷排放浓度低于《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的标准; 雨水排放口化学需氧量排放浓度低于《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 中标准, 悬浮物排放浓度和 pH 值低于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的一级标准。

2、废气

(1) 有组织废气

本次验收针对的废气污染物主要为脱油炉废气、机加工工段产生的挥发有机废气、碳氢清洗过程产生的挥发性废气。2023 年 12 月 19 日-20 日, 无锡市新环化工环境监测站对本项目有组织废气进行监测, 监测结果见下表。

表 7-4 废气排气筒出口监测结果 1

检测 点位	检测项目	标准 限值	单位	监测日期 2023.12.19			监测日期 2023.12.20		
				结果					
				第一 次	第二 次	第三 次	第一 次	第二 次	第三 次
FQ1-1 4 出口	非甲烷总烃 排放浓度	60	mg/m³	1.57	1.26	1.49	1.32	1.68	1.24
	非甲烷总烃 排放速率	3	kg/h	1.14× 10 ⁻³	9.15× 10 ⁻⁴	1.06× 10 ⁻³	1.06× 10 ⁻³	1.33× 10 ⁻³	9.55× 10 ⁻⁴
	颗粒物实测 浓度	/	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	颗粒物折算 浓度	20	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	颗粒物排放	/	kg/h	/	/	/	/	/	/

	速率								
	二氧化硫实测浓度	/	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	二氧化硫折算浓度	80	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	二氧化硫排放速率	/	kg/h	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物实测浓度	/	mg/m ³	ND	ND	ND	3	3	3
	氮氧化物折算浓度	180	mg/m ³	ND	ND	ND	13	16	15
	氮氧化物排放速率	/	kg/h	/	/	/	2.42×10 ⁻³	2.37×10 ⁻³	2.31×10 ⁻³
评价				合格	合格	合格	合格	合格	合格

表 7-5 废气排气筒出口监测结果 2

检测点 位	检测项 目	标准 限值	单位	监测日期 2023.12.19			监测日期 2023.12.20		
				结果					
				第一 次	第二 次	第三 次	第一 次	第二 次	第三 次
FQ1-21 出口	非甲烷 总烃排 放浓度	60	mg/m ³	1.58	1.31	1.41	1.20	1.88	1.56
	非甲烷 总烃排 放速率	3	kg/h	8.06× 10 ⁻³	6.80× 10 ⁻³	7.13× 10 ⁻³	6.01× 10 ⁻³	9.55× 10 ⁻³	8.13× 10 ⁻³
FQ1-22 出口	非甲烷 总烃排 放浓度	60	mg/m ³	1.11	1.24	1.51	1.44	1.20	1.37
	非甲烷 总烃排 放速率	3	kg/h	6.91× 10 ⁻³	7.72× 10 ⁻³	9.49× 10 ⁻³	8.46× 10 ⁻³	7.64× 10 ⁻³	8.87× 10 ⁻³
评价				合格	合格	合格	合格	合格	合格

以上监测结果表明：验收监测期间，本项目机加工、清洗机、脱油炉工序产生的非甲烷总烃的排放浓度、排放速率低于江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的大气污染物有组织排放标准限值；脱油炉天然气燃烧废气排放的颗粒物、SO₂ 和 NO_x 的排放浓度低于江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准。

（2）无组织废气

本项目无组织废气主要为 E 栋加工车间、清洗加工车间、脱油炉未捕集到的有机废气（以非甲烷总烃计）。2023 年 12 月 19 日-20 日，无锡市新环化工环境监测站对本项目无组织废气进行监测：

①厂界无组织废气

本次监测在厂区周界外设 4 个监测点。非甲烷总烃每天监测 3 次，连续监测 2 天。具体监测数据见表 7-6。

表 7-6 厂界无组织废气监测结果

监测点	监测项目	标准限值	单位	监测结果					
				2023.12.19			2023.12.20		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
气象参数	风速	/	m/s	1.2~1.7			1.2~1.7		
	风向	/	/	西北	西北	西北	西北	西北	西北
	气温	/	℃	1	3	3	0	3	4
	气压	/	kPa	103.2	103.0	103.1	103.7	103.6	103.4
Q1	非甲烷总烃	/	mg/m ³	0.81	0.93	0.84	0.71	0.87	0.93
Q2		4.0		1.16	1.22	1.05	1.09	1.31	1.14
Q3		4.0		1.46	1.31	1.21	1.25	1.40	1.34
Q4		4.0		1.11	1.39	1.47	1.45	1.48	1.33
评价				合格	合格	合格	合格	合格	合格

以上监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织排放的非甲烷总烃下风向监测浓度最大值为 1.48mg/m³，低于江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

②厂区内无组织废气：

本次监测在厂区门窗或通风口，其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置，每天监测 3 次，连续监测 2 天。监测结果见表 7-7：

表 7-7 厂区内无组织废气监测结果

监测点	监测项目	标准限值	单位	监测结果					
				2023.12.19			2023.12.20		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
气象参数	风速	/	m/s	1.2~1.7			1.2~1.7		
	风向	/	/	西北	西北	西北	西北	西北	西北
	气温	/	℃	1	3	3	0	3	4
	气压	/	kPa	103.2	103.0	103.1	103.7	103.6	103.4
Q5	非甲烷总烃	6.0	mg/m ³	1.43	1.31	1.71	1.31	1.64	1.56
Q6		6.0		1.41	1.59	1.78	1.76	1.48	1.64
评价				合格	合格	合格	合格	合格	合格

以上监测结果表明：验收监测期间，厂区内各监测点非甲烷总烃浓度均低于江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

3、厂界噪声

由于企业南面与住友电工运泰克（无锡）有限公司共有厂界，不具备检测条件，所以企业在周围设立 6 个监测点，分别监测企业厂界该点位昼夜间噪声，监测结果及评价见下表 7-8：

表 7-8 厂界噪声监测结果

监测结果 dB(A)		厂界东 N1	厂界东 N2	厂界西 N3	厂界西 N4	厂界北 N5	厂界北 N6
环境条件		阴，风速 1.2~1.5m/s					
2023.12.19	Leq（昼间）	60.3	55.9	62.1	56.9	58.5	52.3
2023.12.20	Leq（夜间）	52.9	51.2	53.7	50.2	48.3	49.0
环境条件		晴，风速 1.4~2.3m/s					
2023.12.19	Leq（昼间）	61.3	56.4	62.9	57.7	52.9	55.1
2023.12.20	Leq（夜间）	53.3	51.4	52.5	50.8	48.4	49.6
标准限值	Leq（昼间）	65	65	65	65	65	65
	Leq（夜间）	55	55	55	55	55	55
评价		合格	合格	合格	合格	合格	合格

以上监测结果表明：验收监测期间，厂界噪声各测点昼、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、固（液）体废物

本项目涉及的固体废弃物检查结果见下表 7-9：

表 7-9 本项目固体废物产生和处置汇总表

序号	固体废物名称	主要成分	属性	废物类别	废物代码	环评全厂核定产生量* (t/a)	调试期间 (2023.12-2024.03)产生量(t)	利用处置方式
1	废矿物油	矿物油	危险固废	HW08	900-249-08	40	10.116	无锡中天固废处置有限公司
2	废乳化液、切削液、磨削液	乳化液、切削液、磨削液、水		HW09	900-006-09	399.4136	38.4	
3	废磨削灰	金属灰、切削液		HW08	900-200-08	20	1.7	苏州新区环保服务中心有限公司
4	废淬火液	淬火液、水		HW09	900-007-09	46.8627	2.8	无锡中天固废处置有限公司
5	废淬火油	淬火油		HW08	900-203-08	2.42	0.4	
6	废防锈油	防锈油、矿物油		HW08	900-216-08	14.25	5.55	

7	废清洗液	清洗剂		HW06	900-404-06	2.748	2.6	苏州新区 环保服务 中心有限 公司
8	废磁探液	水、磁探 载液		HW06	900-404-06	44.6	0	
9	废过滤棉 (木屑、包 装资材等 含油废物)	油、过滤 棉		HW49	900-041-49	10.08	0.55	
10	废滤芯	滤芯		HW49	900-041-49	1.11	0	
11	废活性炭	活性炭		HW49	900-039-49	5.2	0.05	
12	废包装容 器	铁、磨削 液、切削 液、清洗 剂、淬火 液		HW49	900-041-49	4.269	0	
13	废油桶	淬火油、 防锈油、 液压油		HW08	900-249-08	5.35	0.45	
14	废抹布、手 套	布、油		HW49	900-041-49	15.05	1.86	
15	废清洗液	清洗剂、 水		HW17	336-064-17	362.580 3	51.01	无锡中天 固废处置 有限公司
16	废铅酸电 池	铅酸电 池		HW31	900-052-31	0.8	/	委托资质 单位处 置，已作 固废处 置承诺，见 附件 11
17	废锂电池	含锡、 钴、锂电 池	一 般 工 业 固 废	SW17	900-012-S17	1.55	0	物资回收 单位
18	不含汞灯 管	灯管		SW59	900-099-S59	0.2	0	

*注：1.本次验收固废量与全厂无法分开，按全厂固废量汇总。2.废铅酸电池等危废企业暂未产生，已签订固废处置承诺书，详见附件 11。

厂区已设置危险废物信息公开栏，详见附件 13。

本项目产生的危险固废和一般固废分开贮存，企业设置一般固废仓库 39m²，危废仓库 2 个，分别为 39m² 和 19.5m²。危废仓库和固废堆场设有危险固体废弃物标志牌和一般固体废弃物标志牌，标志牌符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)及 2023 修改单的有关要求。一般固体废弃物暂存场所的设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)有关要求，一般固废堆场具备防风、防雨设施。危险废物暂存场所的设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物

收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号）的有关要求，危废仓库，地面做了防渗处理，具备防雨、防渗、防漏设施，并配备照明设施和灭火器等消防设施，且已配套布设危险废物贮存设施视频监控（见附件12）。详见下表7-10。

表 7-10 危险废物贮存过程污染控制要求

序号	文件规定要求	实际实施情况	备注
1	在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大值）。用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目产生的危险废物主要为废矿物油、废乳化液、切削液、磨削液、废磨削灰、废淬火液、废淬火油、废防锈油、废清洗液、废磁探液、废过滤棉（木屑、包装资材等含油废物）、废滤芯、废活性炭、废包装容器、废油桶、废抹布、手套、废清洗液等。液体危废均为密闭桶装，且下方设有防渗漏托盘并设置收集沟，可满足截流要求。本项目各类危废贮存过程无渗滤液产生。	符合
2	易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目产生的危险废物主要有废矿物油、废乳化液、切削液、磨削液、废磨削灰、废淬火液、废淬火油、废防锈油、废清洗液、废磁探液、废过滤棉（木屑、包装资材等含油废物）、废滤芯、废活性炭、废包装容器、废油桶、废抹布、手套、废清洗液等。液体危废均为密闭桶装贮存。	符合
3	贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施，气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。同时，贮存设施产生的废气（无组织废气）的排放应符合 GB37822 的要求。	危废仓库废气经危废仓库换风收集后经活性炭吸附装置处理后无组织排放	符合

5、污染物排放总量核算

根据本次验收监测结果对项目总量进行核算，污水接管口水污染物排放总量核算表见表 7-11；废气排放总量核算表见表 7-12：

表 7-11 水污染物排放总量核算

监测 点位	污染物	日均排放浓度 (mg/L)		废水排放总 量 (t/a)	年排放总量 (t/a)
		范围	平均值		
污水接 管口 WS-01	废水量	/	/	19050	19050
	化学需氧量	44~63	54		1.0287
	悬浮物	25~30	27		0.5144
	氨氮	4.46~5.00	4.73		0.0901
	总磷	0.44~0.50	0.47		0.0090
	总氮	14.2~16.6	15.5		0.2953
	动植物油	0.07~0.15	0.12		0.0023
污水接 管口 WS-02	废水量	/	/	620	620
	化学需氧量	16~32	23		0.0143
	悬浮物	11~16	14		0.0087
	氨氮	0.411~0.687	0.544		0.0003
	总磷	0.06~0.10	0.08		0.0001
	总氮	1.94~2.19	2.06		0.0013

表 7-12 大气污染物排放总量核算

排放口	污染物类别	排放浓度 (mg/m ³)		平均排放 速率(kg/h)	年运行 时间 (h)	按实际负荷年 排放总量(吨)
		范围	平均值			
FQ1-14	非甲烷总烃	1.24~1.68	1.43	0.00108	4800	0.0052
	颗粒物	0.5	0.5	0.00038		0.0018
	SO ₂	1.5	1.5	0.00113		0.0054
	NO _x	ND~16	8.1	0.00175		0.0084
FQ1-21	非甲烷总烃	1.20~1.88	1.49	0.00761	7920	0.0603
FQ1-22	非甲烷总烃	1.11~1.51	1.31	0.00818	4000	0.0327
合计	非甲烷总烃	/	/	/	/	0.0982

*颗粒物、SO₂、氮氧化物以检出限的 1/2 参与总量核算。

污染物排放总量与控制指标对照情况见表 7-13:

表 7-13 污染物排放总量与控制指标对照表

类别	项目	实际排放总量 (吨/年)	总量控制指标* (吨/年)	是否达到总 量控制指标
废 水	废水量	19670	28900	符合总量控 制要求
	化学需氧量	1.0430	8.9497	
	悬浮物	0.5231	5.1913	
	氨氮	0.0904	0.7310	
	总磷	0.0091	0.0934	
	总氮	0.2966	1.1560	
	动植物油	0.0023	0.3340	

废 气	颗粒物	0.0018	0.0027
	二氧化硫	0.0054	0.0090
	氮氧化物	0.0084	0.0129
	非甲烷总烃	0.0982	0.1803

*表中废气总量控制指标为 FQ1-14、FQ1-21、FQ1-22 排气筒废气排放量的和。

由表中可以看出，本项目污水接管口的废水排放量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油和废气排放口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃满足无锡市行政审批局核批的总量控制要求。

6、环评批复落实情况

表 7-14 项目环境影响报告表审批意见与实际建设内容一览表

序号	审批意见内容	实际建设内容	备注
1	根据报告表的结论，在落实报告表中提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，从生态环境保护角度分析，同意该项目按照报告表中的建设内容在拟定地点进行建设。本项目性质为技术改造，建设地点为无锡市新吴区新加坡工业园行创四路2号，总投资8284万元，建设2020年技术改造项目。全厂产品及产能均不变。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告表内容。	本项目已落实报告表中提出的各项污染防治措施及风险防范措施，本项目性质为技改，建设地点为无锡市新吴区新加坡工业园行创四路2号，总投资8284万元，建设2020年技术改造项目。该项目建成后，全厂形成年产13000吨粉末冶金制品的生产能力。根据市场需求，企业对产品结构进行逐步调整，目前仅调整了一部分。故本次针对该项目的第一阶段：不含技改新增的成型设备、高周波炉设备及部分机加工设备进行，验收产品及规模为：全厂形成年产13000吨粉末冶金制品。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量均符合报告表“一阶段”内容。	符合审批意见要求
2	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。	本项目已全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标达国内同行业清洁生产先进水平。	符合审批意见要求
3	贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统实施雨污分流，本项目不新增生活污水，全厂生活污水经化粪池、隔油池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中标准后，接入新城水处理厂集中处理。该项目利用原有的两个污水排放口，不得增设排污口。	本项目已贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统实施雨污分流，本项目不新增生活污水，验收检测期间，全厂生活污水经化粪池、隔油池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中标准后，接入新城水处理厂集中处理。该项目利用原有的两个污水排放口，未增设排污口。	符合审批意见要求
4	进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类工艺废气的收集治理措施、处理效率及排气筒高度等均达到报告表提出的要求，各工艺废气分别经对应排气筒排放。非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1和表3标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2中排放限值。	本项目已进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，各类工艺废气的收集治理措施、处理效率及排气筒高度等均达到报告表提出的要求，各工艺废气分别经对应排气筒排放。本次验收为第一阶段：不含技改新增的成型设备、高周波炉设备及部分机加工设备，高频淬火工艺产生废气不在本次验收范围。验收检测期间，机加工、清洗机、脱油炉工序产生的非甲烷总烃的排放浓度、排放速率低于江苏省《大气污染物综合排放	符合审批意见要求

		标》(DB32/4041-2021)表1中大气污染物有组织排放标准限值、表2中厂区内VOCs无组织排放限值和表3中单位边界大气污染物排放监控浓度限值;脱油炉天然气焚烧废气中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)表1中大气污染物排放限值。	
5	选用低噪声设备,合理布局并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类排放标准。	本项目已选用低噪声设备,合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施,验收监测期间,厂界噪声能达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)3类排放标准。	符合审批意见要求
6	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施,固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理;一般废物综合利用处置;危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置,并按规定办理危险废物转移处理审批手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的有关要求,防止产生二次污染。	本项目已按“减量化、资源化、无害化”的处置原则,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施,固体废物零排放。一般废物由资源回收单位处理;本项目危险废物委托有资质单位处置。废矿物油、废乳化液、切削液、磨削液、废磨削灰、废淬火液、废淬火油、废防锈油、废清洗液、废磁探液、废过滤棉(木屑、包装资材等含油废物)、废滤芯、废活性炭、废包装容器、废油桶、废抹布、手套、废清洗液委托无锡中天固废处置有限公司、苏州新区环保服务中心有限公司处置。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的有关要求,防止产生二次污染。	符合审批意见要求
7	建立环境风险应急管理体系与环境安全管理制度,严格落实报告表环境风险分析篇章中的事故应急防范、减缓措施,防止生产过程、储运过程及污染治理措施事故发生。	已建立环境风险应急管理体系与环境安全管理制度,已严格落实报告表环境风险分析篇章中的事故应急防范、减缓措施,防止生产过程、储运过程及污染治理措施事故发生。	符合审批意见要求
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《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。	符合审批意见要求
9	根据报告表推荐,全厂加工栋外周边100米、加工车间外周边50米、E栋厂房外周边50米范围,不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。	本项目全厂加工栋外周边100米、加工车间外周边50米、E栋厂房外周边50米范围内,未新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。	符合审批意见要求

表八

验收监测结论：

1、环境保护设施调试效果

本项目监测期间实际生产负荷为 91.4%，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，具备“三同时”验收监测条件。

废水监测结果表明：本项目污水接管口废水中化学需氧量、悬浮物、动植物油排放浓度和 pH 值满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准限值要求，氨氮、总氮、总磷排放浓度低于《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等的标准。雨水排放口化学需氧量排放浓度低于《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 中标准，悬浮物排放浓度和 pH 值低于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的一级标准。废水污染物排放总量符合环评及批复要求。

废气监测结果表明：本项目有组织排放的非甲烷总烃的排放浓度、排放速率低于江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的大气污染物有组织排放标准限值；颗粒物、SO₂、NO_x的排放浓度低于江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准；厂界无组织排放的非甲烷总烃低于江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；非甲烷总烃厂区内（产生污染物的车间门窗处）浓度低于《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中厂区内无组织排放标准限值。

噪声监测结果表明：验收监测期间，厂界昼夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

固废检查结果表明：验收监测期间，项目严格按照污染防治措施的要求对各类固废进行分类收集、妥善处置等相关措施，防止二次污染，不排放，采取上述措施后，不会对周围环境产生明显影响。

污水接管口、雨水排放口、废气排放口、噪声源已按《江苏省排污口设置及规范化政治管理办法》（苏环控[1997]122 号）要求建设。固废贮存场所均已按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办[2023]327 号）要求建设和《省生态环境厅关于做好江苏省危

险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的有关要求。

2、结论

住电粉末冶金（无锡）有限公司 2020 年技术改造项目（第一阶段：不含技改新增的成型设备、高周波炉设备及部分机加工设备）已按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成了各项环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产使用。

根据监测结果，住电粉末冶金（无锡）有限公司 2020 年技术改造项目（第一阶段：不含技改新增的成型设备、高周波炉设备及部分机加工设备）污染物排放符合国家和地方相关标准，符合环境影响报告表及其审批部门审批决定；

根据生态环境部办公厅关于印发《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），项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染，防止生态破坏的措施均未发生重大变动；

住电粉末冶金（无锡）有限公司 2020 年技术改造项目（第一阶段：不含技改新增的成型设备、高周波炉设备及部分机加工设备）建设过程中未造成重大环境污染，未造成重大生态破坏；

验收报告的基础资料数据属实，内容基本无重大缺项、遗漏。

综上所述，根据《建设项目竣工环境验收暂行办法》：住电粉末冶金（无锡）有限公司 2020 年技术改造项目基本符合验收条件。

3、建议

（1）强化生产管理和环境管理，减少污染物的产生量和排放量。

（2）建立健全环保规章制度，并上墙。

（3）增强事故防范意识，定期组织员工培训与演练，对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

（4）做好危险废物产生量及清运量台账，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求对危险废物进行严格管理。



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 住电粉末冶金(无锡)有限公司

填表人(签字): 张明

项目经办人(签字): 张明

建设项目	项目名称		2020年技术改造项目(第一阶段:不含技改新增的成型设备、高周波炉设备及部分机加工设备)				项目代码		2020-320214-33-03-504614		建设地点		江苏省无锡市新加坡工业园行创四路2号	
	行业类别(分类管理名录)		[C3393]锻件及粉末冶金制品制造				建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☒ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		北纬 N31°32'25.581", 东经 E120°22'40.305"	
	设计生产能力		年产 13000 吨粉末冶金制品				实际生产能力		年产 13000 吨粉末冶金制品		环评单位		无锡新视野环保有限公司	
	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[2022]7157号		环评文件类型		报告表	
	开工日期		2022年11月1日				竣工日期		2023年12月15日		排污许可证申领时间		2022年12月19日	
	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		91320214607917907D001C	
	验收单位		住电粉末冶金(无锡)有限公司				环保设施监测单位		无锡市新环化工环境监测站		验收监测时工况		/	
	投资总概算(万元)		8284				环保投资总概算(万元)		27		所占比例(%)		0.33%	
	实际总投资(万元)		6000				实际环保投资(万元)		20		所占比例(%)		0.33%	
	废水治理(万元)		—		废气治理(万元) 20		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		—		年平均工作时间		4000-7920		
运营单位		住电粉末冶金(无锡)有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		91320214607917907D		验收时间		2024年12月		
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)	
	废水量									1.9670	2.89			
	化学需氧量		16~63	500						1.0430	8.9497			
	悬浮物		11~30	400						0.5231	5.1913			
	氨氮		0.411~5.00	45						0.0904	0.731			
	总磷		0.06~0.50	8						0.0091	0.0934			
	总氮		1.94~16.6	70						0.2966	1.156			
	动植物油		0.07~0.15	100						0.0023	0.334			

	废气												
	颗粒物		0.5	20						0.0018	0.0027		
	二氧化硫		1.5	80						0.0054	0.0090		
	氮氧化物		ND~16	180						0.0084	0.0129		
	非甲烷总烃		1.11~1.88	60						0.0982	0.1803		
	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；水污染物排放浓度——毫克/升。

附图清单：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境图

附图 3 项目平面布置及雨污管网图

附图 4 监测点位图

附件清单：

附件 1 营业执照

附件 2 立项核准文件、环评审批意见及登记表

附件 3 排污许可证

附件 4 验收工况说明

附件 5 水、电、天然气发票

附件 6 危废处置协议及资质

附件 7 进口不具备采样条件情况说明

附件 8 监测报告及监测单位资质

附件 9 危废台账及月度申报记录截图

附件 10 危险废物管理计划

附件 11 固废处置承诺书

附件 12 环保管理制度

附件 13 监测采样图及各排放口标识牌图

附件 14 环保设施及投资

附件 15 竣工、调试日期公示截图

附件 16 专家意见