

扬州威世新材料有限公司年产粉末冶金零部件
2000 吨生产项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：扬州威世新材料有限公司

编制单位：江苏卓环环保科技有限公司

二〇二二年七月

建设单位法人代表：吴奇明

编制单位法人代表：叶振国

项目负责人：张军

填 表 人：吴瑶

建设单位：扬州威世新材料有限公司（盖章）

电话：15252762186

邮编：211414

地址：扬州市仪征市陈集镇工业集中区

编制单位：江苏卓环环保科技有限公司（盖章）

电话：13852715851

邮编：225001

地址：扬州市文昌东路 15 号扬州创新中心 A 座 8 楼

表一

建设项目名称	扬州威世新材料有限公司年产粉末冶金零部件 2000 吨生产项目				
建设单位名称	扬州威世新材料有限公司				
建设项目性质	新建☐ 改扩建● 技改● 迁建●				
建设地点	扬州市仪征市陈集镇工业集中区				
主要产品名称	粉末冶金零部件				
设计生产能力	2000 吨/年				
实际生产能力	1500 吨/年				
建设项目环评时间	2021 年 11 月	开工建设时间	2021 年 12 月		
调试时间	2022 年 2 月	验收现场监测时间	2022 年 5 月 20 日~21 日		
环评报告表审批部门	扬州市生态环境局	环评报告表编制单位	江苏卓环环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位		/	
投资总概算	400 万元	环保投资总概算	38 万元	比例	9.5%
实际总概算	400 万元	环保投资	38 万元	比例	9.5%
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); (2) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日); (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日); (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日); (5) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日); (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日); (7) 《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[97]122 号, 1997 年 9 月); (8)《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函〔2020〕688 号); (9) 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(生态环境部公告 2018 年 第 9 号); (10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部, 国环				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；

（11）《扬州威世新材料有限公司年产粉末冶金零部件 2000 吨生产项目环境影响报告表》（2021 年 5 月）；

（12）《关于对扬州威世新材料有限公司年产粉末冶金零部件 2000 吨生产项目环境影响报告表的批复》（扬州市生态环境局，扬环审批〔2021〕03-117 号，2021 年 11 月 18 日）；

（13）扬州威世新材料有限公司提供的相关资料。

根据环评及批复要求，执行以下标准：

（1）废气

本项目生产过程产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中单位边界大气污染物排放监控浓度限值。具体标准见表 1-1。

表1-1 大气污染物无组织排放标准

污染物	排放限值 (mg/m³)	限制含义	污染物排放 监控位置	执行标准
颗粒物	0.5	单位边界任何 1 h 大气污染物平均浓度	边界外浓度 最高点	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021)
非甲烷总烃	4			

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 “厂区内 VOCs 无组织排放限值”。具体标准见表 1-2。

表1-2 厂区内VOCs无组织排放限值

污染物	特别排放限值 值 (mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度 值	

本项目食堂设有 2 个基准灶头，属小型规模。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）(GB18483-2001)小型标准要求。食堂油烟排放标准见表 1-3。

表1-3 食堂油烟排放标准

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)	≥1.67, <5.00
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

(2) 废水

本项目生活污水经化粪池预处理最终接入陈集污水处理厂集中处理。废水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,其中未列指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准;污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准,标准值见表1-4。

表1-4 陈集镇污水处理厂接管标准及最终排放标准 (单位: mg/L)

污染物	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B等级标准	陈集污水处理厂接管标准 (mg/L)	处理后尾水排放标准
pH	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)
COD	500	300	50
SS	400	200	10
氨氮	45	30	5 (8)
TP	8	3	0.5
总氮	70	40	15
动植物油	100	100	1

(3) 噪声排放标准

项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准,具体标准值见下表。

表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)
3 类	≤65	≤55

(4) 固体废物控制标准

本项目一般工业固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮

	存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及修改单（环境保护部公告2013年第36号）中的有关规定。危险废物物收集、贮存、运输等过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及修改单(环境保护部公告2013年第36号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)及《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）的相关要求执行。
--	--

表二

工程建设内容：**2.1 项目概况**

扬州威世新材料有限公司成立于 2019 年，主要从事锻件及粉末冶金制品制造、销售等。扬州威世新材料有限公司拟投资 400 万元租赁扬州市无线电专用设备三厂位于仪征市陈集镇工业集中区的现有空置厂房，购置成型机、烧结炉、整型机、研磨机、深冷机等设备，新建年产粉末冶金零部件 2000 吨生产项目。项目完全投产后，可达年产粉末冶金零部件 2000 吨。

2021 年 5 月，扬州威世新材料有限公司委托江苏卓环环保科技有限公司编制了《扬州威世新材料有限公司年产粉末冶金零部件 2000 吨生产项目环境影响报告表》，2021 年 11 月 18 日通过扬州市生态环境局的审批（扬环审批〔2021〕03-117 号）。本项目于 2022 年 1 月开工，布置产线。2022 年 2 月调试，3 月竣工。本项目员工 30 人。2 班制，每班 12 小时，年生产 300 天，年时基数 7200h。依托租赁厂区食堂。

现该项目工程各项设施正常稳定运行，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2022 年 5 月，扬州威世新材料有限公司委托江苏卓环环保科技有限公司为该项目编制竣工环境保护验收报告。江苏卓环环保科技有限公司接受委托后，参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）有关要求，开展相关验收调查工作，同时扬州威世新材料有限公司委托山东创森环境检测有限公司对本项目进行竣工验收检测并出具检测报告。我公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

本次验收范围为“扬州威世新材料有限公司年产粉末冶金零部件 2000 吨生产项目”所配套的废气、废水、噪声、固废污染防治设施。

2.2 地理位置及平面布置

本项目位于仪征市陈集镇工业集中区，创业路以东，具体地理位置见附图 1。本项目西侧为创业路，北侧为江苏爱斯凯电气有限公司，东侧为规划工业用地，南侧为扬州地标金属制品有限公司，本项目周边环境概况见附图 2。公司用地整体上呈矩形布置，入口位于西侧的创业路上，设有值班室；自北向南依次为生产厂房、草坪、附属用房。厂房西侧二层为办公区；厂区南侧自西向东依次为员工休息区、食堂、危废仓库。详细项目平面布置图见附图 3。

2.3 项目建设内容

- (1) 项目名称：扬州威世新材料有限公司年产粉末冶金零部件 2000 吨生产项目；
- (2) 项目类别与建设性质：新建；
- (3) 建设单位：扬州威世新材料有限公司；
- (4) 建设地点：仪征市陈集镇工业集中区；
- (5) 投资总额：400 万元，环保投资为 38 万元(占投资 9.5%)；
- (6) 项目面积：5347 m²；
- (7) 工作时数：2 班制，每班 12 小时，年工作 300 天，全年工作时间 7200 小时。

表 2-1 公司各类工程建设内容一览表

工程名称			环评设计能力	备注	实际建设情况
主体工程	生产厂房		建筑面积4272m ²	用于粉末冶金零部件生产，西侧二层为办公区	与环评一致
辅助工程	办公用房		建筑面积672m ²	位于生产厂房西侧二层	与环评一致
公用工程	给水	自来水	1607t/a	当地自来水管网供给	与环评一致
	排水	废水	720t/a	采用雨污分流排水方式，污水通过市政污水管网排入陈集污水处理厂	与环评一致
	供电		1300 万度/年	市政供电系统供给	与环评一致
	供气	液氮	80t/a	集装箱，位于生产车间北侧专辟区域	与环评一致
		氢气	10t/a	集装箱，位于生产车间北侧专辟区域	与环评一致
		氩气	50t/a	集装箱，位于生产车间北侧专辟区域	与环评一致
环保工程	废水	生活污水	依托租赁方化粪池 10m ³ 、新建隔油池 5m ³		与环评一致

		生产 废水	“BY-Z03 一体化设备”， 处理能力 3t/d	与环评一致
	废气	N ₂ 、H ₂ 、Ar 燃烧尾气	经集气后通过 15m 高 1#、 2#、3#排气筒排放	与环评一致
		机加工粉尘	布袋除尘器，除尘效率约 99%，配套风机设计风量为 2000m ³ /h	与环评一致
	噪声		厂房隔声、减振等措施， 降噪量 ≥ 20dB(A)	与环评一致
	固废	一般固废	一般工业固废堆场，占地 面积 10m ²	与环评一致
		危险废物	危废库，占地面积 40m ²	与环评一致

项目产品方案：

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	环评设计能力 (吨/年)	实际生产能力 (吨/年)	年运行时数 (h/a)
1	粉末冶金件（电动 工具、汽车零部件）	2000	1500	7200

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	环评设计数 量 (台/套)	实际数量 (台)	增减量 (台)
1	成型机	25T	4	3	-1
2		60T	4	2	-2
3		100T	2	1	-1
4		160T	2	1	-1
5		260T	2	2	0
6	烧结炉	/	5	3	-2
7	真空炉	/	1	1	0
8	整型机	/	4	2	-2
9	搅拌机	/	4	3	-1
10	研磨机	/	3	5	+2
11	双面磨床	/	2	1	-1
12	喷砂机	/	2	2	0
13	深冷机	/	1	1	0
14	浸渗机	/	1	1	0
15	清洗机	/	1	2	+1
16	烘干机	/	0	2	+2
17	空压机	/	0	2	+2

18	数控机床	/	0	1	+1
备注	因生产能力有所变动，实际设备数量有所变动。				

2.4 主要原辅材料

本项目主要原辅料见表 2-4:

表 2-4 主要原辅料消耗表

序号	原料名称		环评设计消耗量 (t/a)	实际消耗量 (t/a)	增减量 (t/a)
1	成分粉末	铁粉	1500	1200	-300
2		铜粉	2	2	0
3		不锈钢粉	500	300	-200
4	润滑剂		1	1	0
5	石墨粉		1	1	0
6	清洗剂		0.3	0.5	+0.2
7	浸渗剂		0.5	0.5	0
8	研磨液		2.5	2.5	0
9	液氮		80	80	0
10	氢气		10	10	0
备注	因生产能力有所变动，实际原辅料用量有所变动。				

2.5 水平衡

生活污水

本项目新增员工 30 人，年运营天数 300 天，生活用水量参考《城市居民生活用水量标准》(GB/T 50331-2016)，按平均用水量 100L/人·天计，用水量为 900t/a，排污系数按 0.8 计，则员工生活污水排放量为 720t/a。本项目员工生活污水依托厂区现有化粪池预处理后排入市政污水管网。

冷却水

本项目烧结炉使用时需要采用自来水进行间接冷却，循环冷却水总流量为 4.8m³/d，蒸发损失量约为 5%，循环冷却系统需定期补充消耗的循环冷却水，补给量为 0.24m³/d (72t/a)，冷却水循环使用不外排，不产生工业废水。

浸渗系统用水

本项目浸渗系统配有自带清洗机，根据设备技术参数，清洗水用量约 4t/a，冷水洗后的冲洗水进入回收缸，在分离剂作用下，清水与浸渗液分离，分离后的清水循环用于

冷水洗，浸渗液定量泵回液箱中。

清洗机用水

根据建设单位提供，本项目清洗剂与水浓度以 1:20 进行配比，本项目清洗剂用量为 0.3t/a，则需清洗水量为 6t/a，经厂内污水处理系统处理后循环使用不外排，在使用中由于待清洗工件温度较高，使清洗水有一部分挥发，消耗量约为 3t/a，即年补充水量为 3t/a。

见图 2-1 本项目水平衡图。

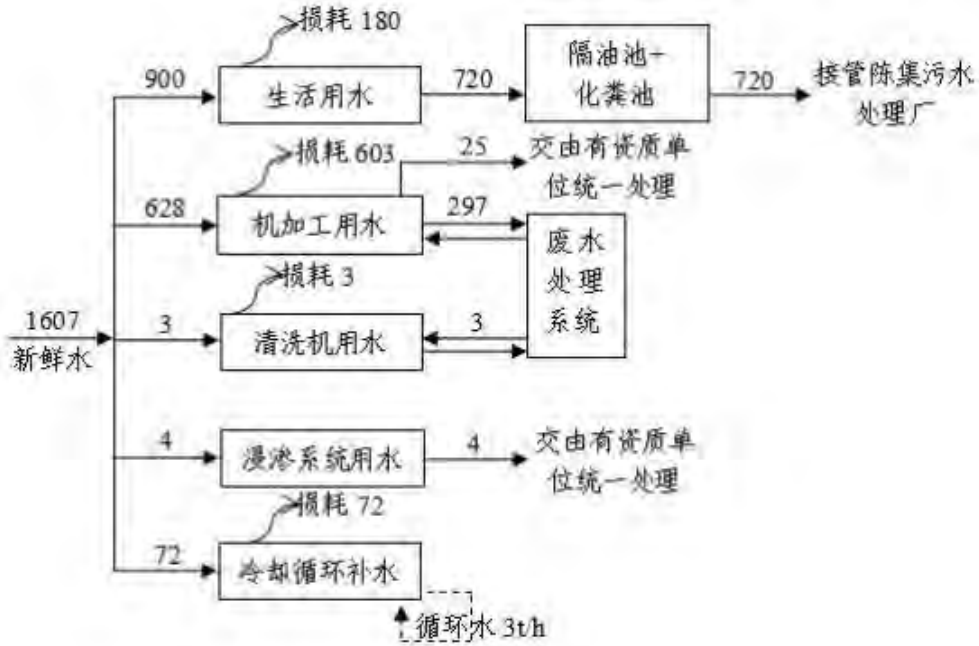


图2-1 本项目水平衡图 (t/a)

主要工艺流程及产污环节：

2.6 生产工艺流程及产污环节

1、粉末冶金零部件生产工艺

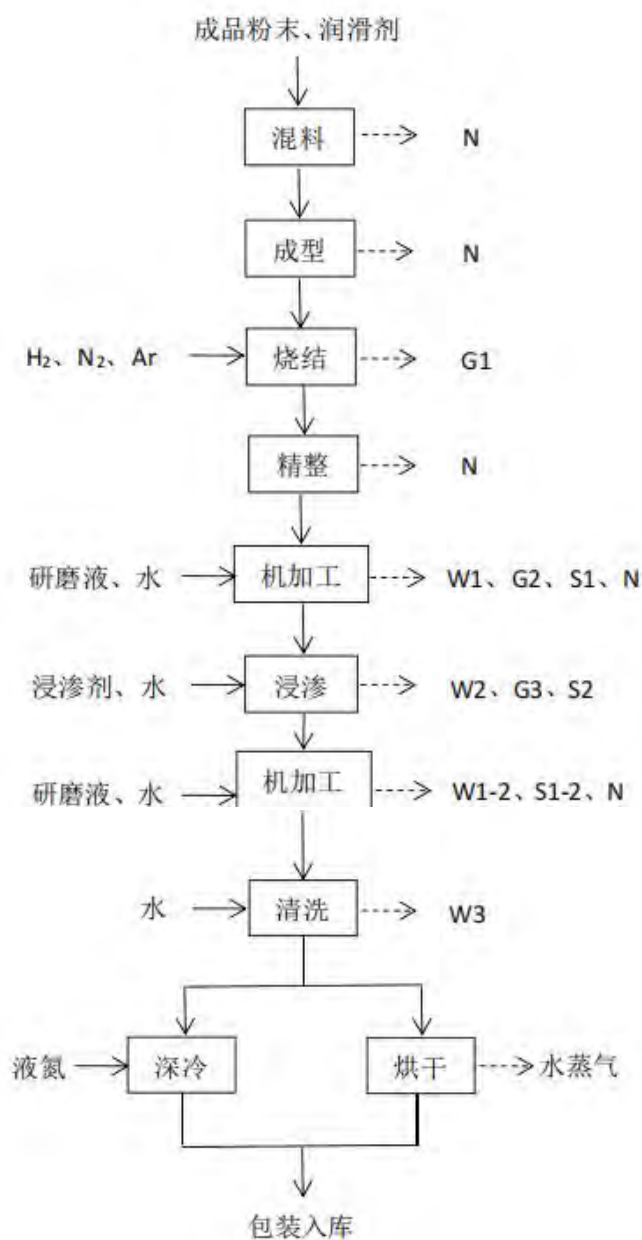


图2-2 粉末冶金零部件工艺流程图

【工艺流程简述】：

① 混料

铁粉，铜粉，石墨，润滑剂等粉根据要求比例混合，通过搅拌机搅拌均匀，此工序

产生设备噪声 N。

② 成型

将搅拌好的粉末和润滑剂（粉末状）从下粉管通过粉料靴自动充填到模腔中，于常温通过粉末成型机由上直接向下对粉末加压，通过机械压力使粉末颗粒间产生机械啮合力和原子间吸附力，从而使粉末体密实成具有一定形状、尺寸、密度和强度的形坯，完成成型后，下模冲作相对于阴模腔向上的相对运动，将形坯顶出模腔。

成型机机体一侧配有吸粉箱，通过吸咀可吸取机器运行时可能产生的粉尘回用于生产；此外，压制过程中粉末落入阴模型腔中后，芯棒升起将多余的粉末顶出，由送粉器刮走。因此，此工段无粉尘产生，仅产生机械噪声 N。

③ 烧结

将压制成型的结构件加入网带烧结炉（电加热），在炉内实现连续输送，同时经密封管道向高温炉体内通入氢气和氮气（或氩气），使其得到充分燃烧，将烧结炉内加热到低于铁粉末的熔点温度（400℃~1050℃），烧结阶段在网带烧结炉中停留时间约为200min，使粉末颗粒之间发生扩散、熔焊、再结晶等过程，使粉末颗粒牢固的焊合在一起，使孔隙减小密度增大，最终得到具有一定物理及力学性能的“晶体结合体”。烧结过程会在炉内充入氮气、氩气和氢气作为保护气氛，以避免坯体被氧化、碳化或发生不利的化学反应，同时及时将一些杂质和水蒸气带出，通常80%保护气氛气体的流动方向与炉内网带的前进方向相反，确保气氛气体的作用最大化。本工段产生废气以氮气、氩气和水为主，烧结炉尾部设置排空燃烧装置，燃烧尾气G1分别经高于车间屋顶的1#、2#、3#排气筒排放。

④ 精整

对烧结成型的结构件，使用精整压机等精整加工设备进行加工，补偿烧结中可能出现的挠曲或其他尺寸缺陷，提高结构件的尺寸精度并减小其表面粗糙度。此工段产生机械噪声 N。

⑤ 机加工

对精整后的工件使用研磨机、喷砂机设备按要求对其进行去毛刺、精确加工，使其符合标准。此过程同样使用循环水进行冷却降温，研磨机部分采用研磨液湿式加工、部分只采用清洁水。故此工段产生少量机加工粉尘G2、研磨废水W1、废研磨液S1及机械噪声N。

⑥ 浸渗

部分机加工后压铸件根据用户需求进入浸渗设备进行浸渗处理。浸渗设备配套的清洗过程会产生含浸废水 W2、滤渣 S2。本项目浸渗工序使用浸渗剂为有机甲酯类，使用时浸渗罐为密封状态，不会产生挥发废气，仅在加料和开罐时会产生少量无组织废气 G3，因使用量少本环评不作定量计算。

⑦ 机加工

对精整后的工件使用双面磨机设备按要求对其进行去毛刺、精确加工，使其符合标准。此过程同样使用循环水进行冷却降温，双面磨机部分采用研磨液湿式加工、部分只采用清洁水。故此工段产生研磨废水 W1-2、废研磨液 S1-2 及机械噪声 N。

⑧ 清洗

为了去除零件表面的杂质及表面防锈功能，将零件放入全封闭自动清洗机中添加清洗剂进行清洗，清洗剂与水浓度以 1: 20 配比，清洗后不留斑点渍且有防锈效果。清洗水 W3 经厂内污水处理系统处理后循环使用不外排。

⑨ 深冷

通过液氮使零件冷却到 -120° — -180° ，有效改善制件的性能,提高冲击韧性、耐磨性和整体使用寿命,改善制件的均匀性、尺寸稳定性。

⑩ 烘干

清洗完毕的工件一部分进入烘干室，烘干过程通过电加热到最高温度 100°C ，使零部件表面的水分充分蒸发，蒸发出来的水蒸气通过 15m 高 4#排气筒排放。

2、浸渗工艺

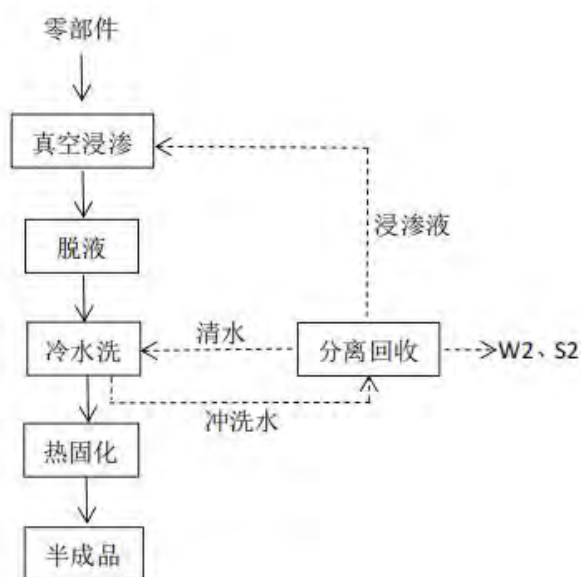


图2-3 浸渗工艺流程图

【工艺流程简述】

①真空浸渗

将工件置于密闭空闲的真空浸渗缸中，抽真空，排去浸渗缸中空气。将浸渗液放置于液箱中，液温控制在 20℃ 以下，通过压力将浸渗液压入浸渗缸中，使浸渗液密致的填充进工件的微隙。每批工件浸渗 10min，浸渗完毕后，将浸渗液压回液箱，取出工件。浸渗液定期补充不外排。

②脱液

浸渗过的零件放入其中，电动机通过联轴器是脱液框转动，考转动时的离心力使零件上附着的液体甩出并回收。脱液罐最高转速 120r/min，工作转速不低于 80r/min，转速通过变频器来控制。零件表面残留的含浸剂脱出并回收至储液箱。

③ 冷水洗

将工件放入冷水洗缸中，常温下用水对工件进行冲洗约 10min，去除表面多余的浸渗液，冲洗完毕后取出。冲洗水进入回收缸中分离回收。

④ 分离回收

冷水洗后的冲洗水进入回收缸，在分离剂作用下，清水与浸渗液分离，分离后的清水循环用于冷水洗，浸渗液定量泵回液箱中。回收缸中的水定期抽出用滤袋机过滤，过滤频率 2 次/年。回收缸中的冲洗水定期更换。更换频率 4 次/年，更换量 1t/次。

⑤ 热固化

将清洗完的零件从清洗罐吊入固化罐，新鲜水中添加 2%左右的抗氧化剂，电加热溶液至 90~95℃，对工件进行冲洗，工件微隙中的浸渗液在催化剂和高温作用下结晶固化。固化完成后，待自然降温后，取出工件。溶液循环使用，定期补充不外排。该工序有水汽产生。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水污染物处理工艺和排放流程

建设项目产生的废水主要为生活污水、机加工废水、清洗废水。

生活污水经化粪池预处理达接管标准后经市政污水管网接管至陈集污水处理厂集中处理。

本次项目研磨、双面磨工序过程中根据产品要求不同，部分产品需使用研磨液与水配比进行研磨的方式，配水后的研磨液多次循环使用后作为危险废物处理，无废水排放；部分产品只使用清洁水进行研磨，部分用水在使用过程中蒸发损耗，其余机加工废水经厂内污水处理系统处理后循环使用不外排，年补充新鲜水量约 603m³/a。

本项目清洗水用量为 6t/a，经厂内污水处理系统处理后循环使用不外排，挥发消耗量约为 3t/a，即年补充水量为 3t/a。

表 3-1 废水排放情况

序号	产污工序	排放污染物		治理措施	
		环评设计	厂区实际	环评设计	厂区实际
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	经化粪池预处理达接管标准后经市政污水管网接管至陈集污水处理厂集中处理。	经化粪池预处理达接管标准后经市政污水管网接管至陈集污水处理厂集中处理。
2	机加工废水	COD、SS	COD、SS	经厂内污水处理系统处理后循环使用不外排	经厂内污水处理系统处理后循环使用不外排
3	清洗废水	COD、SS	COD、SS	经厂内污水处理系统处理后循环使用不外排	经厂内污水处理系统处理后循环使用不外排



图 3-1 厂区内污水处理系统

2、废气污染物处理工艺和排放流程

① N₂、H₂、Ar 燃烧气尾气 G1

本项目燃烧气体主要为网带烧结炉运行时氮气燃烧气体。N₂、H₂和 Ar 通过管道进入烧结炉（电加热，属于气密式炉体），经充分燃烧，燃烧的废气（主要成份为水蒸气、N₂和 Ar）经集气后通过高于车间屋顶的 1#、2#、3#排气筒（15m 高）排放。由于上述燃烧气体均为大气中的主要成分，对周边环境的影响较小，因此不进行量化统计。

② 机加工粉尘 G2

本项目在工件机加工打磨时，喷砂机会产生少量粉尘。机加工粉尘经喷砂机自身配备的布袋除尘器除尘后排放，布袋除尘器除尘效率约为 99%，配套风机设计风量 2000m³/h。

③ 浸渗废气 G3

本项目浸渗设备使用浸渗剂为有机甲酯类，使用时浸渗罐为密封状态，不会产生挥发废气，在加料和开罐时会产生少量无组织废气，污染因子为非甲烷总烃，因使用量少，环评不做定量计算。

④ 烘干水蒸气

本项目烘干过程通过电加热到最高温度 100℃，使零部件表面的水分充分蒸发，

蒸发出来的水蒸气通过 15m 高 4#排气筒排放。

⑤ 食堂油烟

本项目产生的油烟经油烟净化装置处理后外排，其油烟产生量少，不做定量核算。

表 3-2 废气排放情况

序号	产污工序	排放污染物		排气筒高度		治理措施	
		环评设计	厂区实际	环评设计 (m)	厂区实际 (m)	环评设计	厂区实际
1	氮气燃烧	主要成份为水蒸气、N ₂ 和 Ar	主要成份为水蒸气、N ₂ 和 Ar	15	15	1#、2#、3#排气筒排放，不做量化统计	1#、2#、3#排气筒排放，不做量化统计
2	加工打磨	粉尘	粉尘	/	/	布袋除尘器	布袋除尘器
3	浸渗	非甲烷总烃	非甲烷总烃	/	/	无组织排放，不做定量计算	无组织排放，不做定量计算
4	烘干过程	水蒸气	水蒸气	15	15	4#排气筒排放	4#排气筒排放
5	食堂	食堂油烟	食堂油烟	/	/	油烟净化器	油烟净化器

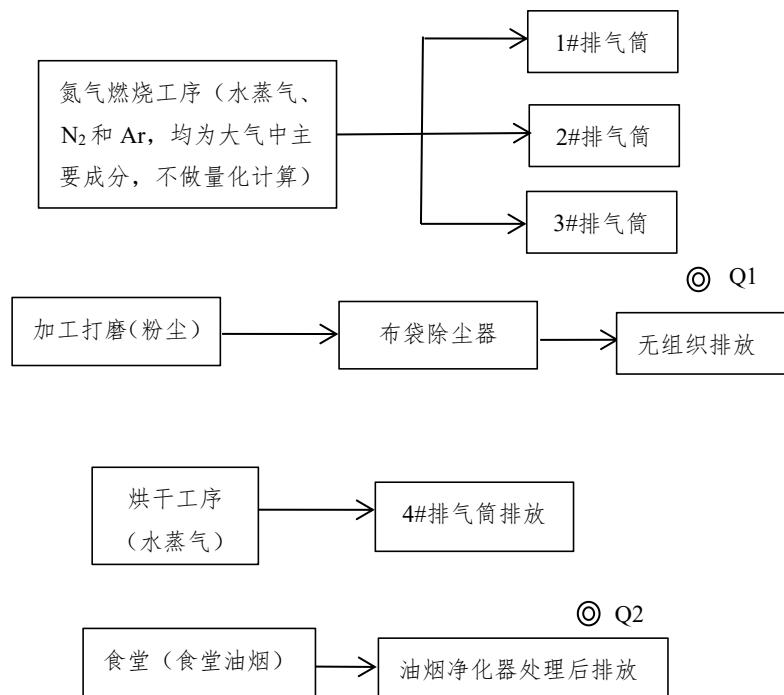


图 3-2 废气处理流程图



网带烧结炉燃烧装置



燃烧废气排气筒



布袋除尘器



烘干工序

图 3-3 废气处理装置及排气筒标识标牌

3、噪声治理及排放情况

项目主要噪声源为各类生产设备及配套设备噪声，主要集中在生产区域。项目从合理布局、技术防治、管理措施等三方面采取了有效防噪措施。

针对本项目的噪声源特点，项目采取如下措施：

- (1) 重视设备选型，应尽量选择低噪声设备，配备必要的噪声治理设施；
- (2) 合理规划布局，高噪声设备应远离厂界及声环境敏感保护目标。
- (3) 保证设备处于良好的运转状态，并对强噪声源的车间安装独立地基，车间设置隔声门，在经厂房隔声等措施减少对外环境的影响。
- (4) 加强噪声防治管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，防止设备故障形成噪声。

4、固废产生及排放情况

生活垃圾交由环卫部门统一处理；

收集粉尘统一收集后委托环卫部门处理；

废研磨液、滤渣、水处理污泥、废包装容器委托资质单位处理。

项目固废产生情况具体见表 3-3。

表 3-3 固废产生及处置情况一览表

序号	固体废物名称	属性	产生环节	主要成分	环评估算量 (t/a)	实际产生量 (t)	预计年产生量 (t/a)	存储能力 (吨)	运转周期	污染防治措施
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	9	2.3	7.5	/	/	委托环卫部门
2	收集粉尘	一般固废	机加工打磨	粉尘	4.34	1.05	3.2	/	/	
3	研磨废液	危险废物	废气处理	废活性炭	8	1.9	5.8	20	1 年	危废库暂存，委托有资质单位处置
4	滤渣		生产设备	废矿物油	0.8	0.17	0.5			
5	水处理污泥		原料包装	废矿物油	0.6	0.15	0.44			
6	废包装容器		地面清理	松香树脂	0.5	0.12	0.36			



图 3-4 危废信息公开及危废库内部图

5、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目投资总概算 400 万元,其中环保投资总概算 38 万,占投资总概算的 9.5%;项目实际总投资 400 万元,其中环保投资 38 万元,占总投资的 9.5%。

实际环保投资及“三同时”落实情况见下表:

表 3-4 实际环保投资及“三同时”落实情况

项目名称		扬州威世新材料有限公司年产粉末冶金零部件 2000 吨生产项目						
类别		污染源	污染物	治理措施 (设计)	治理措施 (实际)	设计 环保 投资 (万 元)	实际 环保 投资 (万 元)	落实 情况
废气	有组织 废气	N ₂ 、H ₂ 、 Ar 燃烧 气尾气	水蒸气、 N ₂ 、Ar	/	/	10	10	已 落 实
		烘干水蒸 气	水蒸气	/	/			
	无组织 废气	机加工粉 尘	颗粒物	布袋除尘器	布袋除尘器			
	食堂油 烟	食堂	油烟	油烟净化器	油烟净化器			
废水		生活 污水	COD、SS、 氨氮、总 磷、总氮	生活污水经 化粪池预处 理后接管市 政污水管网	生活污水经化 粪池预处理后 接管市政污水 管网	20	20	已 落 实

	生产 废水	COD、SS	废水处理站 处理后回用	废水处理站处 理后回用			
噪声	机械设备	设备噪声	厂房隔声、减 振	厂房隔声、减 振	/	/	已 落 实
固废	生产	收集粉尘	回用至生产 线	回用至生产线	8	8	已 落 实
	职工生 产、生活	生活垃圾	集中收集后， 由环卫部门 统一收集，清 运处理	集中收集后， 由环卫部门统 一收集，清运 处理			
	生产过程	研磨废液	委托具有危 险废物处置 资质的单位 处置，危废暂 存库	委托具有危险 废物处置资质 的单位处置， 危废暂存库 40m ²			
		滤渣					
		水处理污泥					
废包装容器							
事故应急处 理措施	企业应根据改建后项目实际情况，积极建立健全环境应 急管理体系，并保证每年组织一次对应急预案的演练和 评审，并及时根据实际演练情况和评审结论组织修订， 实现可持续改进				/	/	已 落 实
环境管理	针对项目制定相关环保管理体系、制定监测计划，由专 人进行厂内环保设施的运行、管理和维护。 ①监测委托有资质单位；②将各产品的工艺、污染防治 措施及相应的环保工作纳入集中管理。				/	/	已 落 实
清污分流、 排污口规范 化	实行清污分流、雨污分流；固体废物暂存库设置防扬撒、 防流失、防渗漏等措施，进出路口设置标志牌；废气排 放口环境保护图形标志牌设在排气筒附近地面醒目处				/	/	已 落 实
“以新代 老”措施	/				/	/	已 落 实
合计					38	38	已 落 实

表四

建设项目环境影响报告表主要结论、审批部门审批决定、项目变动情况：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

(1) 大气环境影响评价结论

① 本项目燃烧气体主要为网带烧结炉运行时氮气燃烧气体。N₂、H₂ 和 Ar 通过管道进入烧结炉（电加热，属于气密式炉体），经充分燃烧，燃烧的废气（主要成份为水蒸气、N₂ 和 Ar）经集气后通过高于车间屋顶的 1#、2#、3#排气筒（15m 高）排放。由于上述燃烧气体均为大气中的主要成分，对周边环境的影响较小，因此不进行量化统计。

② 本项目在工件机加工打磨时，喷砂机会产生少量粉尘。机加工粉尘经喷砂机自身配备的布袋除尘器除尘后排放。

③ 本项目浸渗设备使用浸渗剂为有机甲酯类，使用时浸渗罐为密封状态，不会产生挥发废气，在加料和开罐时会产生少量无组织废气，污染因子为非甲烷总烃，因使用量少，本环评不做定量计算。

④ 本项目烘干过程通过电加热到最高温度 100℃，使零部件表面的水分充分蒸发，蒸发出来的水蒸气通过 15m 高 4#排气筒排放。

⑤ 本项目产生的油烟经油烟净化装置处理后外排，其油烟产生量少，不做定量核算。

该项目生产过程产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中单位边界大气污染物排放监控浓度限值，食堂饮食油烟执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中的小型标准。

项目中的污染物对所在地周围环境影响较小。项目建成后须在生产车间边界向外延伸 50m 设置卫生防护距离。该范围不存在敏感保护目标，今后也不得新建居住、学校等敏感保护目标。

(2) 地表水环境影响评价结论

本项目生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后，接管至陈集污水处理厂处理，对周围水环境影响较小。

(3) 噪声环境影响评价结论

本项目噪声源主要为设备运行产生的噪声。采用低噪声设备、设备减振、厂房隔声及距离衰减后，可使四周噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB

12348-2008)中的 3 类标准,对周围环境影响比较小。

(2) 固体废物环境影响评价结论

项目依托现有危废库 40m²,一般固废库 10m²。生活垃圾交由环卫部门统一处理;收集粉尘统一收集后委托环卫部门处理;废研磨液、滤渣、水处理污泥、废包装容器委托资质单位处理。因此,本项目固废全部综合利用或合理处置,不会对周围环境造成不良影响。

综上,从环境保护角度分析,扬州威世新材料有限公司年产粉末冶金零部件 2000 吨生产项目是可行的。

2、审批部门审批决定

扬州威世新材料有限公司年产粉末冶金零部件 2000 吨生产项目环境影响报告表批复详见附件 1。

审批意见落实情况详见下表。

表 4-1 环评审批意见落实情况表

环评批复要求	落实情况
按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设、完善项目给排水系统。机加工废水、清洗废水经厂区内污水处理装置处理后回用于生产;生活废水经化粪池预处理达接管要求后进入陈集污水处理厂集中处理。	已落实,验收期间本项目“雨污分流”,机加工废水、清洗废水经厂区内污水处理装置处理后回用于生产;生活废水经化粪池预处理达接管要求后进入陈集污水处理厂集中处理。
落实《报告表》提出的各项废气治理措施,确保各类废气稳定达标排放;采取有效措施减少生产过程中废气无组织排放。燃烧废气、烘干水蒸气收集后通过不低于 15 米高的排气筒排放;机加工废气收集经布袋除尘装置处理后无组织排放,废气污染物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中的标准;食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》中的要求。	已落实,验收期间本项目燃烧废气、烘干水蒸气收集后通过 15 米高的排气筒 1#、2#、3#、4#排放。机加工废气收集经布袋除尘装置处理后无组织排放,经监测,废气污染物排放符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中的标准;食堂油烟排放符合《饮食业油烟排放标准(试行)》中的要求。
合理布置噪声源,选用低噪声设备及采取隔声、消声、减振等综合降噪措施。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。	已落实,本项目选用低噪声设备及采取隔声、消声、减振等综合降噪措施。经监测,厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。
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。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求,防止二次污染。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。	已落实,本项目生活垃圾交由环卫部门统一处理; 收集粉尘统一收集后委托环卫部门处理; 废研磨液、滤渣、水处理污泥、废包装容器委托百胜世环境科技(扬州)有限公司处理。

《报告表》提出本项目建成后以生产车间边界向外设置 50 米的卫生防护距离,目前该范围内无环境敏感目标,今后亦不得规划建设居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。	已落实,以生产车间边界向外设置 50 米为卫生防护距离。现该范围内无环境敏感目标。
充分落实《报告表》中提出的风险防范措施,在使用或贮存化学品的所有区域进行防渗处理并设置围堰,避免对地下水和土壤造成污染。配备足够的应急物资和装备,制定有针对性的环境事故应急预案并定期组织演练,防止生产储存及装卸输送过程事故发生,确保环境安全。	公司已在安排应急预案备案工作。
根据要求规范设置各类排污口和标志。按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测,监测结果及相关资料备查,并依法向社会公开环境监测等事项。	已落实,本公司排污许可登记编号:91321003MA1YBP3H6Y001Y。

3、项目变动情况

根据原环评及批复,同时结合实际建设情况,扬州威世新材料有限公司年产粉末冶金零部件 2000 吨生产项目较环评及批复有所调整,具体调整内容如下:

表 4-2 项目变动内容

序号	项目	环评及批复情况	实际建设情况	增减情况(台)
1	设备	成型机 14 台	成型机 9 台	-5
		烧结炉 5 台	烧结炉 3 台	-2
		整型机 4 台	整型机 2 台	-2
		搅拌机 4 台	搅拌机 3 台	-1
		研磨机 3 台	研磨机 5 台	+2
		双面磨床 2 台	双面磨床 1 台	-1
		清洗机 1 台	清洗机 2 台	+1
		烘干机 0 台	烘干机 2 台	+2
		空压机 0 台	空压机 2 台	+2
		数控机床 0 台	数控机床 1 台	+1
2	原辅料	铁粉 1500t/a	铁粉 1200t/a	-300 t/a
		不锈钢粉 500t/a	不锈钢粉 300t/a	-200 t/a
		清洗剂 0.3t/a	清洗剂 0.5t/a	+0.2 t/a

4、变动情况分析

表 4-3 建设项目是否构成重大变动核查表

类别	环办环评函[2020]688 号文规定	实际变动情况	是否属于重大变动
性质变动	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能未发生变化	否
规模变动	①生产、处置或储存能力增加30%及以上; ②生产、处置或储存能力增大,导致废水第一污染物排放量增加的。	①生产、处置、储存能力未增加; ②生产、处置或储存能力未增大,未导致废水第一污染物排放量增加的。 ③未位于环境质量不达标区的,建设项	否

	③位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应的污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大导致污染物排放量增加10%及以上的。	目生产、处置或储存能力未增大；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力未增大导致污染物排放量增加10%及以上的。	
地点变动	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	①不涉及重新选址； ②厂区平面布局未调整； ③防护距离未新增敏感点； ④不涉及厂外管线路调整。	否
生产工艺变动	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。	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型无变化，设备较原环评数量有所减少。不涉及生产工艺调整，不新增污染因子及排放量。	否
环境保护措施变动	（1）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。 （2）新增废水直接排放口；废水有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。 （3）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）；主要排口排气筒高度降低10%及以上的。 （4）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。 （5）固体废物利用处置方式有委托单位利用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	（1）废水污染防治措施未变化。废气污染防治措施未变化。 （2）未新增废水直接排放口。 （3）未新增废气主要排放口。 （4）噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化。 （5）固体废物利用处置方式未变化。 （6）事故废水暂存能力或拦截设施未变化。	否

	致不利环境影响加重的。 (6) 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。		
5、变动结论 综上所述, 综上所述, 本项目地点、性质、规模、生产工艺、环境保护措施均未发生变化, 仍与环评保持一致。生产设备数量, 原辅料用量处理方式有所变化。一、成型机减少 5 台、烧结炉减少 2 台、整型机减少 2 台、搅拌机机减少 1 台、研磨机增加 2 台、双面磨床减少 2 台、清洗机增加 1 台、烘干机增加 2 台、烘干机增加 2 台、空压机增加 2 台、数控机床增加 2 台; 二、原辅料用量有所改变。调整后的设施没有造成污染物种类及排放总量的增加, 根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办〔2020〕688 号) 辨识, 本次变动不属于“重大变动”。			

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

项目类别	项目名称	分析方法	仪器设备名称、 型号及编号	检出限
有组织 废气	饮食业 油烟	DB37/597-2006 《山东省地方标准 饮食业油烟排放标准 (附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法) 》	红外分光测油仪 GR-5020 CS-SY-056	/
无组织 废气	非甲烷总 烃	HJ 604-2017 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷 总烃的测定 直接进样-气相色谱法》	气相色谱仪 GC-7890 CS-SY-003	0.07, mg/m ³
	颗粒物	《大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ/T 65-2001	电子天平 AUM120D CS-SY-042	0.003, μg/m ³
污水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	便携式多参数 分析仪 DZB-712F CS-XH-043	/
	氨氮	HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	紫外可见分光 光度计 TU- 1810PC CS-SY-006	0.025, mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989		0.01, mg/L
	总氮	HJ 636-2012 《水质 总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》		0.05 mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	酸式滴定管 50mL CS-HC-035	4, mg/L
	悬浮物	GB/T 11901-1989《水质 悬浮物的测定 重量法》	电子天平 ATX124 CS-SY-032	4, mg/L
	动植物油	HJ 637-2018 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	红外分光测油 仪 GR-5020 CS-SY-056	0.06 mg/L
噪声	噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	多功能声级计 AWA5688 CS-XH-008	/

			声校准器 AWA6022A CS-XH-009	
2、人员资质 参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗；验收监测报告的项目负责人，编写人、现场监测负责人持有环保部或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技术培训合格证。 3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求执行。每批样品标准曲线做中间点校核值，现场加采 10%平行样、10%空白，分析室增加做 10%平行样、10%样品加标回收率。 4、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指导》（HJ/T55-2000）以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求执行。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。对采样仪的流量计定期进行校准。每批样品标准曲线做中间点校核值，排放废气加采10%的平行样品、10%全程空白，分析室增加做10%平行样、10%样品加标回收率。 5、噪声监测 测量仪器和校准仪器经检验合格，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，其前、后校准示值偏差均不大于 0.5dB，测量结果有效。				

表六

验收监测内容：

(1) 废气监测内容

本次验收监测对本项目产生的、有组织、无组织废气排放情况进行监测。

表 6-1 废气监测内容表

类别	监测点位	编号	监测项目	监测频次
食堂油烟	油烟净化器出口	Q1	油烟	5 次/d、2d
废气 (无组织)	上风向 1 个点、下 风向 3 个点	G1、G2、G3、G4	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/d、2d
	厂区内、车间外 1 个点	G5	非甲烷总烃	3 次/d、2d

(2) 废水监测内容

本次验收监测对本项目产生的废水排放情况进行监测。

表 6-2 废水监测内容表

类别	监测点位	编号	监测项目	监测频次
生活污水	生活污水处理设施（隔油池+化粪池）（进口）	W1	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、 动植物油	4 次/d、2d
	生活污水接管口（出口）	W2	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、 动植物油	
生产废水	厂内污水处理系统进口	W3	COD、SS、TP	4 次/d、2d
	厂内污水处理系统出口	W4	COD、SS、TP	

(3) 噪声监测内容

根据声源分布和项目周界情况,本次验收监测对公司四侧厂界噪声排放情况进行监测。

表 6-3 噪声监测内容表

监测点位	监测编号	监测项目	监测频次
东、南、西、北厂界共 4 个测点	N1~N4	等效声级	昼、夜各 1 次,连续 2 天

表七

验收监测期间生产工况记录:

2022 年 5 月 20 日~21 日, 山东创森环境检测有限公司对扬州威世新材料有限公司年产粉末冶金零部件 2000 吨生产项目进行了验收监测。验收监测期间, 该项目生产正常, 各项环保治理设施均处于运行状态。根据现场核查及该公司提供的资料, 验收监测期间该项目正常生产, 满足竣工验收监测工况条件的要求。

表 7-1 验收监测期间生产负荷一览表

产品名称	设计年产量 (吨/年)	运营时间 (天)	设计日产量 (吨/天)	监测日期	验收期间产量 (吨/天)	生产负荷 (%)
粉末冶金零部件	2000	300	6.67	2022-5-20	5.10	76.5
				2022-5-21	5.13	76.9

验收监测结果:

(1) 无组织废气

表 7-2 无组织废气监测结果一览表

监测因子	监测日期	监测频次	上风向 (G1)	下风向 (G2)	下风向 (G3)	下风向 (G4)	厂区内车间外 (G5)	浓度限值	达标情况
非甲烷总烃	5.20	第一次	0.60	1.17	1.14	1.21	0.92	4.0	达标
		第二次	0.58	1.28	1.11	1.20	1.02		
		第三次	0.62	1.20	1.13	1.21	0.96		
		最大值	0.62	1.28	1.14	1.21	1.02		
	5.21	第一次	0.52	1.06	1.14	1.20	1.01		
		第二次	0.59	1.10	1.22	1.12	0.99		
		第三次	0.63	1.08	1.17	1.07	1.05		
		最大值	0.63	1.10	1.22	1.20	1.05		
颗粒物	5.20	第一次	0.126	0.317	0.336	0.343	/	0.5	达标
		第二次	0.124	0.308	0.322	0.329	/		
		第三次	0.128	0.311	0.328	0.340	/		
		最大值	0.128	0.317	0.336	0.343	/		
	5.21	第一次	0.127	0.334	0.352	0.338	/		
		第二次	0.129	0.336	0.351	0.332	/		
		第三次	0.131	0.328	0.347	0.330	/		
		最大值	0.131	0.336	0.352	0.338	/		

备注	表中监测浓度单位和浓度限值单位均为 mg/m³。								
(2) 废水监测结果									
表 7-3 废水监测结果一览表									
监测 点位	监测项目	监测 日期	监测结果					标 准	达标 情况
			1	2	3	4	日均值 或范围		
生活污 水处理 设施进 口 W1	化学需氧量	5.20	185	162	172	181	175	/	/
		5.21	165	173	170	161	167		
	氨氮	5.20	1.95	1.81	2.06	2.01	1.96		
		5.21	1.83	1.87	1.91	1.90	1.88		
	总磷	5.20	0.82	0.97	0.89	0.96	0.91		
		5.21	0.80	0.77	0.81	0.86	0.81		
	总氮	5.20	10.22	11.41	12.02	10.73	11.10		
		5.21	9.27	9.45	10.11	9.57	9.60		
	悬浮物	5.20	63	68	62	58	63		
		5.21	59	56	65	62	60		
	pH(无量纲)	5.20	7.4	7.3	7.3	7.4	7.3~7.4		
		5.21	7.5	7.4	7.3	7.4	7.3~7.5		
	动植物油	5.20	0.55	0.52	0.49	0.52	0.52		
		5.21	0.50	0.48	0.53	0.51	0.51		
生活污 水处理 设施出 口 W2	化学需氧量	5.20	102	98	100	92	98	300	达标
		5.21	112	107	104	97	105		
	氨氮	5.20	0.98	1.01	1.06	1.03	1.02	30	达标
		5.21	0.92	0.95	1.02	0.93	0.96		
	总磷	5.20	0.31	0.27	0.29	0.36	0.31	3	达标
		5.21	0.29	0.33	0.30	0.27	0.30		
	总氮	5.20	4.32	4.17	4.03	3.86	4.10	40	达标
		5.21	3.76	4.17	4.30	3.86	4.02		
	悬浮物	5.20	19	20	22	18	20	200	达标
		5.21	20	21	18	22	20		
	pH(无量纲)	5.20	7.6	7.6	7.5	7.6	7.5~7.6	6~9	达标
		5.21	7.4	7.6	7.5	7.4	7.4~7.6		
	动植物油	5.20	0.14	0.09	0.12	0.10	0.11	100	达标
		5.21	0.13	0.16	0.10	0.08	0.12		
厂内污 水处理 系统进 口 W3	化学需氧量	5.20	211	227	219	232	222	/	/
		5.21	213	242	228	221	226		
	总磷	5.20	0.15	0.17	0.19	0.16	0.17		
		5.21	0.11	0.17	0.12	0.10	0.13		
	悬浮物	5.20	38	41	37	42	40		

		5.21	39	44	45	40	42		
厂内污水处理系统出口 W4 (不外排)	化学需氧量	5.20	185	162	178	191	179	/	达标
		5.21	113	102	118	121	113		
	总磷	5.20	0.11	0.15	0.14	0.16	0.14	/	达标
		5.21	0.10	0.14	0.12	0.15	0.13		
	悬浮物	5.20	28	33	35	31	32	/	达标
		5.21	37	33	35	30	34		
备注		表中污染物排放浓度单位为 mg/L；pH 无量纲；							

(3) 噪声监测结果

表 7-4 噪声检测结果一览表 单位: dB(A)

监测点位	监测日期和监测结果			
	2022 年 5 月 20 日		2022 年 5 月 21 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1 米 ▲N1	52.3	45.2	52.1	45.0
南厂界外 1 米 ▲N2	54.1	47.1	53.8	47.4
西厂界外 1 米 ▲N3	55.6	48.3	54.9	48.1
北厂界外 1 米 ▲N4	53.8	47.6	53.2	47.2
标准限值	四周厂界噪声昼间≤65、夜间≤55			
达标情况	达标	达标	达标	达标

(4) 总量控制考核情况

该项目废水污染物的排放总量根据监测结果(及平均排放浓度)与年排放水量计算。废水污染物的排放总量根据监测结果(即平均排放速率)与年排放时间计算。该项目的污染物排放总量见下表。

表 7-5 主要废水污染物排放总量控制考核情况表

类别	污染物	排放浓度 (mg/L)	实际全厂接管量 (t/a)	环评核定全厂接管量 (t/a)	评价
污水	废水量	/	720	720	达标
	化学需氧量	101	0.073	0.216	达标
	悬浮物	20	0.014	0.144	达标
	氨氮	0.99	0.0007	0.019	达标
	总磷	0.30	0.0002	0.002	达标

	总氮	4.06	0.0029	0.026	达标
	动植物油	0.11	0.00008	0.003	达标
备注	/				
(5) 废水处理效率核算					
表7-6 生活污水处理效率核算表					
类别	污染物	处理前浓度（mg/m³）	处理后浓度（mg/m³）	处理效率（%）	
生活污水	化学需氧量	171	101.5	40.6	
	氨氮	1.92	0.99	48.4	
	总磷	0.86	0.30	65.1	
	总氮	10.35	4.06	60.8	
	悬浮物	61.5	20	67.5	
	动植物油	0.51	0.11	78.4	
备注	/				
表7-7 厂内污水处理系统处理效率核算表					
类别	污染物	处理前浓度（mg/m³）	处理后浓度（mg/m³）	处理效率（%）	
生产废水	化学需氧量	224	146	34.8	
	总磷	0.15	0.13	13.3	
	悬浮物	41	33	19.5	
备注	因污染物进口浓度较低，处理效率较低。				

表八

验收监测结论：**1、验收监测结果**

验收监测期间，扬州威世新材料有限公司年产粉末冶金零部件 2000 吨生产项目中各项环保治理设施均处于运行状态，状态良好，满足竣工验收监测工况条件的要求。验收监测结果如下：

(1) 废气监测结果

监测结果表明，验收监测期间：该项目燃烧废气、烘干水蒸气收集后通过 15 米高的 1#、2#、3#、4#排气筒排放；机加工废气收集经布袋除尘装置处理后无组织排放，废气污染物排放符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中单位边界大气污染物排放监控浓度限值；食堂饮食油烟符合《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 中的小型标准。

(2) 废水监测结果

本项目生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后，接管至陈集污水处理厂处理。

监测结果表明，验收期间：厂区废水总排口 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油的排放均符合以上接管标准。

(3) 噪声监测结果

项目主要噪声源为设备的运转产生的噪声。验收检测结果表明，验收监测期间：公司四周厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348 -2008)中的 3 类标准。

2、总量控制情况

验收期间，废气中颗粒物及废水中化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等均符合项目环评中核定的总量控制指标。

3、环境保护措施落实情况

本项目从立项、环境影响评价、环境影响评价审批、工程设计、施工期间各项环保审批手续及有关档案资料齐全，环评及初步设计中要求建设的环保设施和运行情况以及要求采取的环保措施基本落实到位。建设单位已将环保工作纳入日常管理全面工作中。定期检查环保工作，接受环保部门的监督指导。

4、结论

扬州威世新材料有限公司年产粉末冶金零部件 2000 吨生产项目性质、规模、地点均未发生变化，没有增加污染物的排放。营运期采取减振隔声、雨污分流，委托清运，生活垃圾收集处置，一般固废外售、危废暂存后委托有资质单位处置等各项环境保护措施，可确保该项目营运期不会对周边环境产生不利影响。

建议和要求

- ①加强各类污染防治设施的运行管理工作，确保各类污染物长期稳定达标排放，采取有效措施减少各类废气的无组织排放，进一步降低对周边环境的影响；
- ②按规范开展自行监测，落实建设项目信息公开相关要求。
- ③尽快完成突发环境事件应急预案编制及备案工作。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：扬州威世新材料有限公司年产粉末冶金零部件 2000 吨生产项目

建设项目	项目名称	扬州威世新材料有限公司年产粉末冶金零部件 2000 吨生产项目					项目代码	2104-321081-89-05-840958			建设地点	扬州市仪征市陈集镇工业集中区				
	行业类别（分类管理名录）	三十、金属制品业					建设性质	☐新建 ●改扩建 ●技术改造 ●迁建			项目厂区中心经度/纬度	/				
	设计生产能力	2000 吨/年					实际生产量	1500 吨/年			环评单位	江苏卓环环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	扬州市生态环境局					审批文号	扬环审批〔2021〕03-117 号			环评文件类型	报告表				
	开工日期	2021 年 12 月					竣工日期	2022 年 3 月			排污许可证申领时间	2022 年 05 月 23 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	91321003MA1YBP3H6Y001Y				
	验收单位	/					环保设施监测单位	山东创森环境检测有限公司			验收监测时工况	/				
	投资总概算（万元）	400					环保投资总概算（万元）	38			所占比例（%）	9.5				
	实际总投资（万元）	400					实际环保投资（万元）	38			所占比例（%）	9.5				
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	105	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	15			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	7200 小时					
运营单位		扬州威世新材料有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91321003MA1YBP3H6Y			验收监测时间	2022 年 5 月 20 日~21 日			
污染物排放达标与总量	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						720	720								
	化学需氧量						0.073	0.216								
	悬浮物						0.014	0.144								
	氨氮						0.0007	0.019								
	总磷						0.0002	0.002								

控制 （ 工业 建设 项目 详 填）	总氮						0.0029	0.026					
	动植物油						0.00008	0.003					
	废气												
	非甲烷总烃												
	颗粒物												
	工业固体废物												
	与项目有 关的其他 特征污染 物												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

验收工况证明

工况说明

2022 年 5 月 20 日~21 日, 山东创森环境检测有限公司对扬州威世新材料有限公司年产粉末冶金零部件 2000 吨生产项目进行了验收监测。验收监测期间, 该项目生产正常, 各项环保治理设施均处于运行状态。根据现场核查及该公司提供的资料, 验收监测期间该项目正常生产, 满足竣工验收监测工况条件的要求。

表1 验收监测期间生产负荷一览表

产品名称	设计年产量 (吨/年)	运营时间 (天)	设计日产量 (吨/天)	监测日期	验收期间产量 (吨/天)	生产负荷 (%)
粉末冶金零部件	2000	300	6.67	2022-5-20	5.10	76.5
				2022-5-21	5.13	76.9