

湖北妙壳新材料科技有限公司

PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目（阶段性）

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：湖北妙壳新材料科技有限公司

编制单位：湖北妙壳新材料科技有限公司

编制时间：2024 年 5 月

建设单位法人代表：（签章）

编制单位法人代表：（签章）

项目负责人：刘海涛

填表人：刘海涛

建设单位：湖北妙壳新材料科技有限公司
（盖章）

电话：19074516809

传真：/

邮编：441100

地址：湖北省襄阳市襄州区朱庄物流园
二期7号楼第一层1号

编制单位：湖北妙壳新材料科技有限公
司（盖章）

电话：19074516809

传真：/

邮编：441100

地址：湖北省襄阳市襄州区朱庄物
流园二期7号楼第一层1号

目录

表一	1
表二	4
表三	19
表四	26
表五	30
表六	32
表七	34
表八	41
表九	44

附件:

附件 1: 环评批复

附件 2: 建设单位营业执照

附件 3: 固定污染源排污登记表回执

附件 4: 总量批复

附件 5: 排污权交易鉴证书

附件 6: 项目环境主体环境管理责任主体说明

附件 7: 危险废物处置协议、危废公司营业执照及危险废物经营许可证

附件 8: 湖北襄州经济开发区管理委员会出具的关于妙壳新材料项目生活污水处理情况说明

附件 9: 与中广核（环保）湖北有限公司（中广核污水处理厂）签订的污水转运合同

附件 10: 危险废物台账、危废转移联单

附件 11: 一般固废台账

附件 12: 纯水制备浓水的处置说明

附件 13: 厂区环境管理制度

附件 14: 项目验收监测报告

附件 15: 项目工况说明

附件 16: 企业突发环境事件应急预案备案表

附件 17: 专家意见及签到表

附件 18：整改承诺函

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周边环境及环境保护目标关系图

附图 3：项目 50m 卫生防护距离包络线图

附图 4：项目平面布置图

附图 5：项目雨污网图（远期）

附图 6：项目验收监测点位布设图

表一

建设项目名称	PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目				
建设单位名称	湖北妙壳新材料科技有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	湖北省襄阳市襄州区朱庄物流园二期 7 号楼第一层 1 号				
主要产品名称	镀膜刀具（如 PCB 钻针、PCB 铣刀等）				
设计生产能力	年加工刀具 1 亿支				
实际生产能力	年加工刀具 7000 万支				
建设项目环评时间	2023 年 7 月	开工建设时间	2023 年 8 月		
调试时间	2024 年 2 月	验收现场监测时间	2024 年 3 月		
环评报告表审批部门	襄阳市生态环境局襄州分局	环评报告表编制单位	武汉中环明创生态科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	10500 万元	环保投资总概算	105 万元	比例	1%
实际总概算	7350 万元	环保投资	15 万元	比例	0.2%
验收监测依据	<p>(1) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日起施行；</p> <p>(2) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日发布施行；</p> <p>(3) 生态环境部公告 2018 年第 9 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，2018 年 5 月 16 日施行；</p> <p>(4) 环办环评函[2020]688 号《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》，2020 年 12 月 13 日实施；</p> <p>(5) 武汉中环明创生态科技有限公司编制的《湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目环境影响报告表》，2023 年 7 月；</p> <p>(6) 襄阳市生态环境局襄州分局《关于 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项</p>				

目环境影响报告表的批复》（襄州环审[2023]16号，2023年07月25日）。

1、噪声

运营期厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准。具体见下表。

2、废气

(1) 运营期颗粒物、NMHC 有组织浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准以及厂界无组织监控限值要求。

(2) 厂区内、厂房外 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值标准。

3、废水

本项目废水主要为生活污水、纯水制备浓水。项目建设阶段为近期，生活污水经化粪池处理后转运至伙牌镇污水处理厂，纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂，尾水排入小清河。生活污水经化粪池处理后执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的“三级标准”和伙牌镇污水处理厂设计进水水质标准。

4、固废

一般固体废物的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定要求；危险废物执行《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》（HJ 2025-2012）中相关要求。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

表 1 项目各污染物排放执行标准一览表

类别	标准名称	类别	标准限值		备注
			参数名称	浓度限值	
废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	表 2 二级	颗粒物	最高允许排放浓度 120mg/m ³ , 15m 排气筒:最高允许排放速率 3.5kg/h (严格 50%后为 1.75kg/h)	有组织喷砂废气
			NMHC	最高允许排放浓度 120mg/m ³ , 15m 排气筒:最高允许排放速率 10kg/h(严格 50%后为 5kg/h)	有组织清洗剂挥发废气
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	表 2 无组织	颗粒物	1.0mg/m ³	厂界无组织废气
			NMHC	4.0mg/m ³	
《挥发性有机物无组织	表 A.1	NMHC	6(监控点处 1h 平均浓度	厂房门窗	

	《排放控制标准》 (GB37822-2019)			值) 20(监控点处任意一次浓度值)	外 1m 处
废水	伙牌镇污水处理厂设计 进水水质标准	/	COD	275mg/L	生活污水
			BOD ₅	174mg/L	
			SS	240mg/L	
			NH ₃ -N	29mg/L	
	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三 级	pH	6~9	
废水	高新中广核污水处理厂 设计进水水质标准	/	COD	480mg/L	纯水制备 浓水
			BOD ₅	160mg/L	
			SS	380mg/L	
			NH ₃ -N	45mg/L	
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三 级	pH	6~9		
噪声	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	等效连 续 A 声 级	昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)	运营期厂 界(泰宸 公司边 界)
固废	《一般工业固体废物贮 存和填埋污染控制标 准》(GB18599-2020)	第I类	/	一般工业固体废物	固废
	《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》(HJ 2025-2012)	/	/	危险废物	

5、总量控制

根据《湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目环境影响报告表》(报批稿)以及襄阳市生态环境局襄州分局《关于 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目环境影响报告表的批复》(襄州环审[2023]16 号, 2023 年 07 月 25 日), 本项目总量控制指标为 COD 总量 0.022t/a, NH₃-N 总量 0.002t/a, 颗粒物总量 0.001t/a, VOCs 总量 0.005t/a。

根据襄阳市生态环境局襄州分局《关于湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目污染物总量指标来源的函》(襄州总量函[2023]4 号)以及排污权交易鉴证书, 本项目已通过排污权交易获得化学需氧量、氨氮的排污权指标, 指标范围为: COD≤0.022t/a, NH₃-N≤0.002t/a。

表二

工程建设内容：

1、主要建设内容

湖北妙壳新材料科技有限公司租赁位于湖北省襄阳市襄州区朱庄物流园二期7号楼第一层1号的襄阳市泰宸资产管理有限公司的厂房实施“PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目”。该项目于2023年07月25日取得襄阳市生态环境局襄州分局《关于湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目环境影响报告表的批复》（襄州环审[2023]16号）。环评批复建设内容为：项目总占地面积3300m²，购置多弧离子镀膜设备、上环机、纯水制备设备等生产设备，在租赁厂房设办公生产区域，以 PCB 半成品刀具为原料，年加工刀具1亿支。项目总投资10500万元，其中环保投资105万元。

本项目于2023年8月开工建设，2024年2月调试。项目在租赁厂房内布设办公生产区域及相关配套设施，形成年加工刀具7000万支的生产能力。部分生产设备未上（4台多弧离子镀膜设备、上环机8台），待后期增加该部分设备后，再对项目开展整体验收工作。

企业于2024年02月29日取得排污许可证固定污染源排污登记回执，登记编号：91420607MABNPM813C001P。

目前，项目正常生产，环保设施正常运行中，实际年加工刀具7000万支，满足验收条件。

2、验收范围

本次验收范围为湖北妙壳新材料科技有限公司“PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目”中“年加工刀具7000万支”的主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。

项目建成后厂区建设情况验收阶段与环评阶段相比发生了一些变化，变化为：①环评阶段喷砂废气经自带滤芯除尘处理后经17m高DA001排气筒排放，验收阶段喷砂废气经自带滤芯除尘处理后经15m高DA001排气筒排放，排气筒高度减小2m；②环评阶段清洗剂挥发有机废气经过滤棉及活性炭吸附装置处理后经17m高DA002排气筒排放，验收阶段清洗剂挥发有机废气经过滤棉及活性炭吸附装置处理后经15m高DA002排气筒排放，排气筒高度减小2m。项目建设性质、建设规模、建设地点、生产工艺等均未发生变化，根据《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），不属于重大变更；具体见下表。

表2 厂区主要建设内容一览表

名称	项目	本项目建设内容及规模		变动情况
		环评阶段	验收阶段	
主体工程	生产加工区	位于租赁的7号厂房内(中部)，内设镀膜机、清洗机、上环机等	位于租赁的7号厂房内(中部)，内设镀膜机、清洗机、上环机	其中4台多弧离子镀膜设备、上

PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目

		设备, 镀膜机旁设氮气瓶、氩气瓶、乙炔气瓶, 安装有防爆柜, 气体泄漏报警装置, 张贴危险、禁止烟火等标识, 年加工刀具 1 亿支	等设备, 镀膜机旁设氮气瓶、氩气瓶、乙炔气瓶, 安装有防爆柜, 气体泄漏报警装置, 张贴危险、禁止烟火等标识, 年加工刀具 7000 万支	环机 8 台未建设, 产能年加工刀具 3000 万支, 均纳入后期验收范围, 其他不变
储运工程	物料仓	位于租赁 7 号厂房内 (南部), 占地面积约为 148m ² , 用于储存加工原料 (PCB 半成品件、靶材等)	位于租赁 7 号厂房内 (南部), 占地面积约为 148m ² , 用于储存加工原料 (PCB 半成品件、靶材等)	不变
	成品仓	位于租赁 7 号厂房内西南角和西北角, 用于储存成品 (PCB 成品件)	位于租赁 7 号厂房内西南角和西北角, 用于储存成品 (PCB 成品件)	不变
	零件仓库	位于租赁 7 号厂房内 (中部), 主要用于存放生产辅助用零件, 并设置单独小隔间用于储存清洗剂、润滑油等	位于租赁 7 号厂房内 (中部), 主要用于存放生产辅助用零件, 并设置单独小隔间用于储存清洗剂、润滑油等	不变
辅助工程	办公区	位于租赁 7 号厂房内 (东南部), 设有多功能间、活动室、办公室、会议室	位于租赁 7 号厂房内 (东南部), 设有多功能间、活动室、办公室、会议室	不变
	实验室、品检区	位于租赁 7 号厂房内 (西部), 设有检验台, 用于人工检验原料及产品质量 (仅进行物理检验, 采用显微镜观察)	位于租赁 7 号厂房内 (西部), 设有检验台, 用于人工检验原料及产品质量 (仅进行物理检验, 采用显微镜观察)	不变
公用工程	供水	由市政给水管网接入	由市政给水管网接入	不变
	排水	建设雨污分流管网, 雨水经厂区雨水管网排入小清河; 项目近期生活污水经化粪池处理后转运至伙牌镇污水处理厂, 纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂, 尾水排入小清河; 远期生活污水经化粪池处理后和纯水制备浓水进入园区污水处理厂进一步处理, 尾水排入港沟河	建设雨污分流管网, 雨水经厂区雨水管网排入小清河; 项目建设阶段为近期, 生活污水经化粪池处理后转运至伙牌镇污水处理厂, 纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂, 尾水排入小清河。	不变
	供电	接市政电网, 厂区配备配电房供厂区用电调配	接市政电网, 厂区配备配电房供厂区用电调配	不变
环保工程	废水处理	项目近期生活污水依托化粪池 (7 号楼单独配套化粪池, 位于 7 号厂房西侧, 有效容积为 50m ³) 处理后转运至伙牌镇污水处理厂, 纯水制备浓水经厂内收集后 (浓水收集池容积为 50m ³ , 位于 7 号楼北侧) 转运至高新中广核污水处理厂, 尾水排入小清河; 远期生活污水经化粪池处理后和纯水制备浓水进入园区污水处理厂进一步处理, 尾水排入港沟河	项目建设阶段为近期, 生活污水依托化粪池 (7 号楼单独配套化粪池, 位于 7 号厂房西侧, 有效容积为 50m ³) 处理后转运至伙牌镇污水处理厂, 纯水制备浓水经厂内收集后 (浓水收集桶, 10 个, 每个为 1t, 总容积为 10m ³ , 位于 7 号楼北侧) 转运至高新中广核污水处理厂, 尾水排入小清河	浓水收集池变为浓水收集桶, 总容积减小, 可以满足收集要求, 其他不变
	废气处理	喷砂废气: 经自带滤芯除尘处理后经 17m 高 DA001 排气筒排放; 清洗剂挥发有机废气: 清洗机清洗作业时密闭, 清洗槽上方设有	喷砂废气: 经自带滤芯除尘处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放; 清洗剂挥发有机废气: 清洗机清洗作业时密闭, 清洗槽上方	排气筒高度减小 2m, 其他不变 排气筒高度减小 2m, 其他不变

PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目

		半密闭集气罩，安装过滤棉及活性炭吸附装置，处理后经 17m 高 DA002 排气筒排放	设有半密闭集气罩，安装过滤棉及活性炭吸附装置，处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放	
	噪声治理	合理布置生产设备，采用低噪声设备、隔声罩、软连接、减震、消声器、厂房隔声等	合理布置生产设备，采用低噪声设备、隔声罩、软连接、减震、消声器、厂房隔声等	不变
固废处理	生活垃圾	设垃圾桶分类收集后运至环卫部门统一处理	设垃圾桶分类收集后运至环卫部门统一处理	不变
	一般工业固体废物	生产区产生的不合格品、废金属靶材、喷砂机废滤芯及收集粉尘、废包装材料暂存于一般固废暂存间（面积为 20m ² ），定期交由物资回收单位处置；纯水制备产生的废石英砂、活性炭、反渗透膜由设备厂商定期更换回收，不在厂内贮存，一般固废暂存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求	生产区产生的不合格品、废金属靶材、喷砂机废滤芯及收集粉尘、废包装材料暂存于一般固废暂存间（面积为 20m ² ），定期交由物资回收单位处置；纯水制备产生的废石英砂、活性炭、反渗透膜由设备厂商定期更换回收，不在厂内贮存，一般固废暂存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求	不变
	危险废物	清洗废液、清洗机废滤芯、过滤渣、废过滤棉、废活性炭、废润滑油及含油抹布和手套等危险废物暂存于危废暂存间（面积为 20m ² ），定期交由有资质单位处置，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防腐防渗，并在暂存间内四周设置导流沟，配套设置防泄漏池（约 0.5m ³ ）	清洗废液、清洗机废滤芯、过滤渣、废过滤棉、废活性炭、废润滑油及含油抹布和手套等危险废物暂存于危废暂存间（面积为 20m ² ），定期交由东风威立雅环境服务（襄阳）有限公司处置，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防腐防渗，并在暂存间内四周设置导流沟，配套设置防泄漏池（约 0.5m ³ ）	不变
	防渗措施	危废暂存间、润滑油和清洗剂等化学品储存区、清洗机区域、化粪池和废水收集管网、浓水收集池重点防渗；生产车间其它区域、一般固废暂存间一般防渗；办公区、道路及其他区域简单防渗。	危废暂存间、润滑油和清洗剂等化学品储存区、清洗机区域、化粪池和废水收集管网、浓水收集桶区域重点防渗；生产车间其它区域、一般固废暂存间一般防渗；办公区、道路及其他区域简单防渗。	不变
	环境风险	对清洗剂及润滑油存放区、危废暂存间进行重点防渗处理并设置防泄漏托盘，清洗剂及润滑油原料存放场所、危险废物暂存间内设置导流沟和防泄漏池。本项目乙炔采用钢瓶装，气站设置气体泄漏报警装置。发生火灾爆炸事故情况下对朱庄物流园二期外排口进行封堵，将消防事故废水收集后委托有能力的单位处理。 厂区内配备干粉灭火器等应急物资；制定废物处置、安全操作、安全防护等规章制度；工作人员	对清洗剂及润滑油存放区、危废暂存间进行重点防渗处理并设置防泄漏托盘，清洗剂及润滑油原料存放场所、危险废物暂存间内设置导流沟和防泄漏池。本项目乙炔采用钢瓶装，气站设置气体泄漏报警装置。发生火灾爆炸事故情况下对朱庄物流园二期外排口进行封堵，将消防事故废水收集后委托有能力的单位处理。 厂区内配备干粉灭火器等应急物资；制定废物处置、安全操作、安全防护等规章制度；工	不变

	接受过专业的教育，配备个人防护装备。	作人员接受过专业的教育，配备个人防护装备。
--	--------------------	-----------------------

3、产品方案

项目建成后，具体产品方案见下表。

表 3 项目产品方案一览表

序号	产品类型	产品规格	环评阶段		验收阶段		产品质量标准	变动情况
			产能	单位	产能	单位		
1	镀膜刀具（如 PCB 钻针、PCB 铣刀等）	直径 0.2-3.175mm；1.7g/支	1	亿支	7000	万支	《出货检验作业规范》 MKJS-03-2020	-3000 万支，纳入后期验收范围

注：其中年加工刀具 3000 万支纳入后期验收范围。

4、周边环境概况

项目位于湖北省襄阳市襄州区朱庄物流园二期 7 号楼第一层 1 号，厂区地理中心坐标为东经 112°12'38.443"，北纬 32°11'49.760"。项目东侧紧邻朱庄物流园二期道路和规划绿地，约 80m 为 217 省道（襄新路），路对面现状为空地，规划为居住用地；南侧紧邻湖北坤芝精密工具有限公司（7 号楼第一层 2 号），隔坤芝约 35m 现状为农田（规划为工业用地），西侧、北侧隔园区道路为襄阳市泰宸资产经营管理有限公司（以下简称“泰宸公司”）空置 6# 厂房（暂未企业入驻，目前正在招商中）、办公楼。本项目周边环境验收阶段与环评阶段一致。项目地理位置图见附图 1，周边环境关系图见附图 2。

表 4 项目周边环境关系一览表

序号	名称	相对项目方位	相对项目厂界最近距离（m）	备注
1	217 省道	E	80	省道
2	农田	S	12	农田
3	襄阳市泰宸资产经营管理有限公司空置厂房、办公楼	W、N	15	空置厂房、办公楼
4	湖北坤芝精密工具有限公司	S	紧邻	周边企业，主要进行金属工具制造

项目评价范围内不涉及饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等敏感区域，验收阶段与环评阶段环境敏感目标一致。主要环境保护目标见下表：

表 5 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	经纬度		方位	与项目红线距离	规模	环境功能
		经度	纬度				
大气环境	园区集中住宿区（倒班区）	112.2097°	32.2009°	N	300m	约 2000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
	双庙小区	112.2143°	32.1943°	ES	360m	120 户，约 360 人	
	气象站	112.2127°	32.1996°	EN	210m	约 40 人	
	东岗村	112.2065°	32.1937°	WS	488m	6 户，约 20 人	
	规划的居住区	112.2124°	32.1980°	E	108m	/	

5、劳动定员及其他

验收阶段企业劳动定员 30 人。项目每天 1 班，日工作 8h，年工作日 312 天。本项目租赁范围内不设宿舍、食堂。

6、主要设备

项目主要设备具体如下表：

表 6 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	设备数量 (台/套)		备注	变动情况
			环评阶段	验收阶段		
1	多弧离子镀膜设备	L140W120	8	4	镀膜	-4, 未建设
2	上环机	JF-600	10	2	上环	-8, 未建设
3	清洗机	SDF-DB070L	1	1	清洗	不变
4	干喷砂机	SY-1212FK	1	1	镀膜挂具喷砂处理	不变
5	纯水制备设备	XXJ-IRO-2T/H D	1	1	纯水制备	不变
6	空压机	鑫磊 SE-15EPM	2	2	为镀膜提供压缩空气	不变
7	储气罐	容积 1m ³ , 设计压力 1.0MPa	2	2	储备压缩空气	不变
8	冷干机	XL-20NF	2	2	镀膜配套设施	不变
9	乙炔钢瓶	40L	1	1	储存气体, 为镀膜提供原辅料	不变
10	氮气钢瓶	40L	1	1		不变
11	氩气钢瓶	40L	1	1		不变
12	冷却塔	89m ³ /h	1	1	循环冷却	不变
13	液压升高车	3t	1	1	厂房内运输	不变
14	货梯	2t	1	1	厂房内运输	不变
合计			33	21	/	-12, 未建设

注：其中 4 台多弧离子镀膜设备、上环机 8 台未建设，纳入后期验收范围。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

项目原辅材料种类未发生变化，具体如下表。

表 7 项目主要原辅材料消耗情况表

类别	名称	单位	年消耗量		变动情况	最大 储存量	储存位置 及包装方式	主要成分	用途	来源
			环评 阶段	验收 阶段						
原料	半成品 刀具	t/a	200	140	-60, 纳入 后期验收 范围	2	堆存, 物料 仓	/	镀膜原 料	外购
	靶材	t/a	0.1	0.07	-0.03, 纳 入后期验 收范围	0.05	堆存, 物料 仓	钛铝合金	镀膜靶 材	外购
辅料	清洗剂 HT1170	t/a	0.04	0.028	-0.012, 纳 入后期验 收范围	0.01	桶存, 零件 仓库	2-氨基乙醇、 聚氧乙烯脂 肪胺、脂肪 酰胺, 乙氧 基、纯水	清洗剂	外购
	清洗剂 HT1401	t/a	0.04	0.028	-0.012, 纳 入后期验 收范围	0.01	桶装, 零件 仓库	氢氧化钾、 纯水	清洗剂	外购
	金刚砂	t/a	0.05	0.035	-0.015, 纳 入后期验 收范围	0.01	袋装, 物料 仓	SiC	喷砂辅 料	外购
	氮气	L/a	140	98	-42, 纳入 后期验收 范围	40 (1 瓶)	瓶装, 40L/ 瓶	氮气	真空镀 膜气体	外购
	氩气	L/a	60	42	-18, 纳入 后期验收 范围	40 (1 瓶)	瓶装, 40L/ 瓶	氩气		外购
	乙炔	L/a	3	2.1	-0.9, 纳入 后期验收 范围	40 (1 瓶)	瓶装, 40L/ 瓶	乙炔		外购
	润滑油	t/a	0.05	0.05	0.035, 纳 入后期验 收范围	0.05	桶装, 25k/ 桶	矿物油	设备润 滑	外购
	套环	万个	840	588	-252, 纳入 后期验收 范围	20	袋装, 物料 仓	塑胶套环	镀膜刀 具上环	外购
能源	电	万 kWh /a	300	210	-90, 纳入 后期验收 范围	--	/	/	生产、 生活	市政电 网
	水	t/a	1498. 27	1161.1 1	-337.16, 纳入后期 验收范围	--	/	/	生产、 生活	市政给 水管网

2、水平衡

项目包括生产用水和生活用水。生产用水为清洗用水、冷却用水、纯水制备用水；生活用水为办公生活用水。项目车间定期清扫，不涉及车间地面清洁用水。验收阶段项目给排水水平衡见下表，验收阶段项目水平衡图见下图。

表 8 验收阶段项目水平衡表 单位：m³/a

用水环节	总用水 m ³ /a	进水 t/a		清洗剂 用量 t/a	循环用 水 t/a	出水 t/a				去向
		新鲜自 来水	纯水			损耗	污水	纯水	危废	
生活用水	374.4	374.4	0	0	0	74.9	299.5	0	0	项目生活污水经化粪池处理后转运至伙牌镇污水处理厂，尾水排入小清河
冷却用水	155500.8	0	466.48	0	155034.32	466.48	0	0	0	冷却用水循环使用，仅定期补充，不排放
清洗用水	5.6	0	5.54	0.06	0	0.28	0	0	5.32	清洗废液作为危险废物交由有资质单位处置
纯水制备用水	786.71	786.71	0	0	0	0	314.69	472.02	0	纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂进一步处理，尾水排入小清河
合计	156667.51	1161.11	472.02	0.06	155034.32	541.66	614.19	472.02	5.32	/

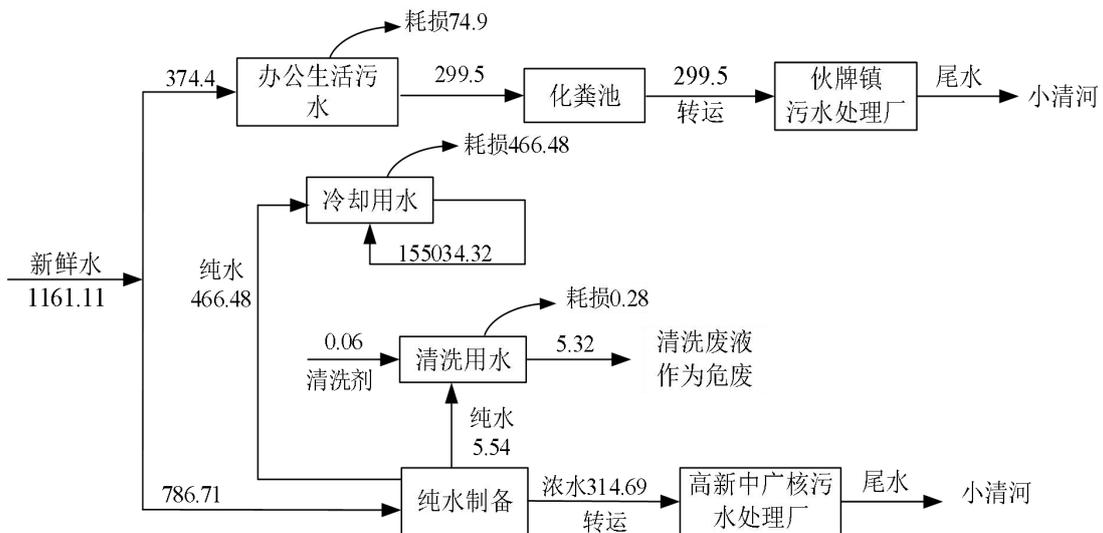


图 1 验收阶段项目水平衡图（单位：m³/a）

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、主要生产工艺

1.1.产品生产工艺流程

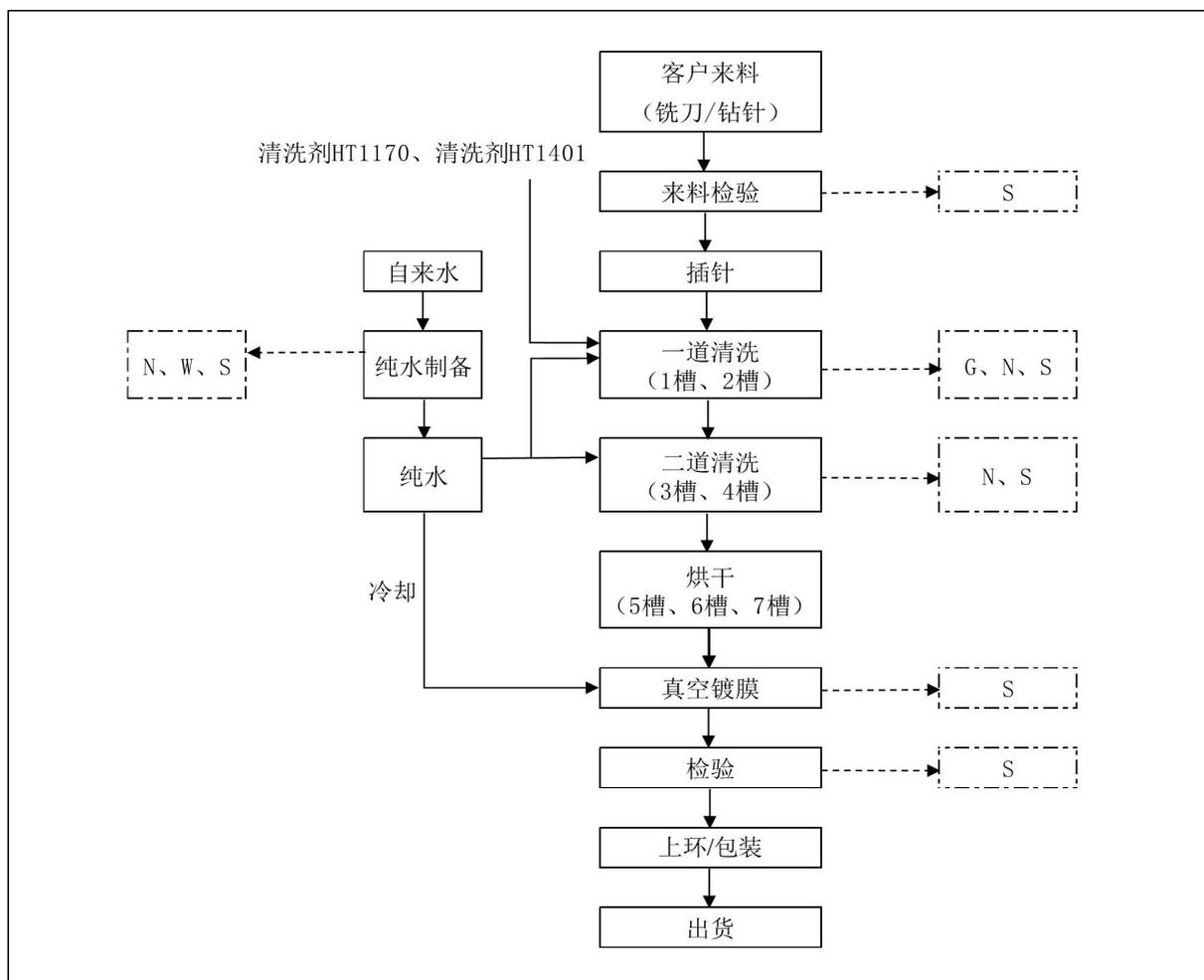


图 2 产品生产工艺及产污节点图

生产工艺简述:

(1) 来料检验、上盘（插针）

对来料半成品刀具进行物理检验；工人手工将合格刀具挂到挂具上，即插针。此工序主要产生不合格品。

(2) 清洗、烘干

刀具进入多功能自动清洗机内清洗、烘干，一道清洗经清洗剂槽（1槽和2槽）去除表面的污物（该槽为纯水与清洗剂的混合物，清洗剂 HT1170、清洗剂 HT1401 配比为 1:1），再二道清洗经纯水槽（3槽和4槽）去除工件表面残留的清洗剂，最后经烘干槽（5槽、6槽、7槽）进行电烘干水分，烘干温度为 125-135℃。清洗剂中 2-氨基乙醇为挥发性有机物，清洗工序会产生挥发性有机物；清洗槽（1-2#）自带过滤系统，清洗槽液经过滤后循环使用。此工序主要产生设备噪声、清洗剂挥发废气、清洗废液、清洗机废滤芯、过滤渣、废过滤棉、废活性

炭；清洗废液、清洗机废滤芯、过滤渣、废过滤棉、废活性炭作为危废交由有资质单位回收处置。

(3) 真空镀膜

工艺原理：

①将靶材、清洗洁净烘干的工件随挂具一起进入镀膜室，开启抽真空工艺，经历粗抽、精抽等步骤以后，将镀膜室内的大气抽出，真空达到 $1 \times 10^{-3} \text{Pa}$ 时进入清洁工件阶段；

②轰击清洁工件，此时向镀膜室通入适量的氩气 (Ar)，真空度保持在 $2 \times 10^{-2} \text{Pa}$ 左右，开启弧电源、脉冲偏压电源，同时开启气动引弧装置，产生冷场致弧光放电，从弧源发射大量的电子流和离子流、形成高密度的等离子体，其中的钛离子和氩离子在负偏压作用下加速射向工件，从而形成钛离子流和氩离子流，使工件表面清洁净化（钝化），此过程结束以后进行镀膜阶段；

③镀硬质涂层：开始加热工件至 300°C 左右，镀膜室真空保持 $3 \times 10^{-1} \text{Pa} \sim 5 \text{Pa}$ 之间，降低工件偏压，通入适量氮气 (N_2)、乙炔 (C_2H_2)（提供 C、N 原子）后在弧光放电等离子体中和钛、铝进行化合反应，此时弧斑处有高密度的电子流与高密度的金属蒸气原子产生激烈的碰撞电离，又因工件接通了脉冲偏压的负极，在偏压作用下，高密度的金属离子、气体离子加速到达工件表面反应沉积，形成优质的氮铝化钛 (AlTiN) 合金涂层，在生成 $2 \mu\text{m}$ 左右的硬质涂层后镀膜工艺完成；

④关闭弧源、工件脉冲偏压、气体后，在镀膜室腔体夹层中循环的冷却水作用下进行降温，待镀膜室温度降至 180°C 左右时打开进气阀，让大气自由进入镀膜室，当室内外气压均达到 $1 \times 10^5 \text{Pa}$ 时（非负压状态下，镀膜室内无金属离子、气体离子）取出挂具和工件，待完全冷却后取出工件，进行下一步检验及包装环节。镀膜过程通入的气体量少，基本上在弧光放电等离子体中和钛、铝进行化合反应，整个镀膜过程基本无废气排放。

镀膜完毕后冷却降温工段镀膜室内少量钛、铝均凝固并在镀膜室内沉积，因此在取出挂具和工件时无金属粉尘产生，主要产生废金属靶材。

(4) 上环/包装

工人手工将镀膜后的工件从挂具上取下来，根据客户的要求，部分工件需使用上环机上环，上环主要是利用上环机在压缩空气的作用的下将套环固定在镀膜刀具上，上环过程无污染物产生，包装过程产生少量的废包装材料。

(5) 性能检测、出货

最后采用显微镜进行物理检验，合格后即包装为成品出货。此工序主要产生不合格废料。

(6) 纯水制备

本项目清洗用水、冷却循环水均使用纯水。该纯水由反渗透水生产线（工艺流程：石英砂-活性炭-反渗透膜）制备。此工序主要产生纯水制备浓水、纯水制备废石英砂、活性炭、反渗透膜。

2.清洁镀膜机部件（挂具）生产工艺流程及产污节点

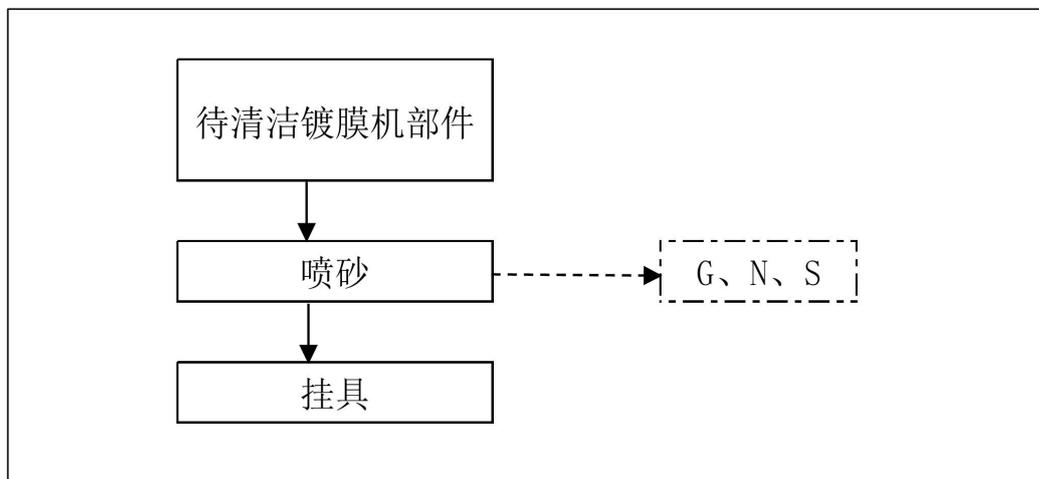


图 3 清洁镀膜机部件（挂具）生产工艺及产污节点图

生产工艺简述：

喷砂：工人手工将镀膜后的部件（挂具）取下来，部件上会残留少量的钛，使用喷砂机清洁部件上的残留的物质，清洁后的部件回用于生产，重新作为镀膜挂具使用。全年喷砂加工时长 120h，年处理部件（镀膜挂具）约为 1000 件。喷砂工序的工作原理：利用压缩空气在密闭箱体内存将金刚砂通过喷砂枪以一定的压力喷砂到工件表面，使工件表面的外表面的外表或形状发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，改善工件表面的机械性能，因此提高了工件的抗疲劳性，金刚砂收集后回用。此工序主要产生噪声、喷砂废气和喷砂机废滤芯及收集粉尘。

2、产污节点

项目运行过程中产生的污染物见下表。

表 9 项目产污一览表

类别	污染源	产生工序	主要污染因子	防治措施
废水	W1	生活污水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮	项目生活污水经化粪池处理后转运至伙牌镇污水处理厂，纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂，尾水排入小清河；
	W2	纯水制备浓水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮	
废气	G1	喷砂废气	颗粒物	经自带滤芯除尘（处理效率 99%）处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放
	G2	清洗剂挥发废	VOCs	清洗机清洗作业时密闭，清洗槽上方设有集气罩，安装过滤棉及活性炭吸附装置。

		气			风量 500 m ³ /h, 过滤棉+活性炭处理效率以 60%计, 处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放
固体 废物	S1	一般工业 固体废物	检验	不合格品	暂存于一般固废暂存间, 定期交由物资回收单位回收
	S2		包装	废包装材料	
	S3		镀膜	废金属靶材	
	S4		喷砂收尘	喷砂机废滤芯及收集粉尘	
	S5		纯水制备	废石英砂、活性炭、反渗透膜	由设备厂商定期更换回收, 不在厂内贮存
	S6	危险废 物	清洗	清洗废液	暂存于危废暂存间, 定期交由东风威立雅环境服务(襄阳)有限公司处置
	S7		清洗	废滤芯	
	S8		清洗	清洗机过滤渣	
	S9		挥发性有机废气治理设施	废过滤棉	
	S10			废活性炭	
	S11		设备保养	废润滑油及含油抹布和手套	
	S12	办公生活	办公生活	生活垃圾	分类收集, 定期交由环卫部门清运
噪声	各类生 产设备	多弧离子镀膜设备、清洗机、纯水制备设备、喷砂机、冷却塔、空压机、排风风机等	噪声	优化内部车间布局, 低噪声设备、隔声罩、软连接、减震、消声器、厂房隔声等	

3、污染物处理工艺

(1) 废气

本项目运营期废气主要包括喷砂废气, 清洗剂挥发废气。

①喷砂废气经自带滤芯除尘处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放。

②清洗剂挥发废气: 清洗机清洗作业时密闭, 清洗槽上方设有集气罩, 安装过滤棉及活性炭吸附装置, 处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放。

(2) 废水

本项目雨污分流, 雨水排入雨水管网。

验收阶段本项目生活污水产生量为 299.5m³/a, 纯水制备浓水产生量为 314.69m³/a。项目建设阶段为近期, 生活污水经化粪池处理后转运至伙牌镇污水处理厂, 纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂, 尾水排入小清河。

(3) 噪声

项目运营期噪声源主要为镀膜设备、清洗机、干喷砂机、空压机、上环机、排风风机、冷却塔等设备, 采用低噪声设备, 基础减震、墙体隔声等措施及厂房自然屏蔽隔音等, 减少噪声对外环境的影响。

(4) 固废

本项目运营期新增固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

1) 生活垃圾

生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

2) 一般固废

不合格品、废金属靶材、喷砂机废滤芯及收集粉尘、废包装材料暂存于一般固废暂存间（厂区西南角，面积为20m²），定期交由物资回收单位处置；纯水制备产生的废石英砂、活性炭、反渗透膜由设备厂商定期更换回收，不在厂内贮存。

3) 危险废物

清洗废液、清洗机废滤芯、过滤渣、废过滤棉、废活性炭、废润滑油及含油抹布和手套等危险废物暂存于危废暂存间（厂区西南角，面积为20m²），定期交由东风威立雅环境服务（襄阳）有限公司处置。

4、其他情况说明

项目在建设期间和运行期间均未发生环境污染事件、环境纠纷、环保投诉等问题。

5、项目变动情况

目前，项目已建成，实际建设与原环评相比部分内容进行了适当调整，在实际建设过程中因生产需要和环境保护要求，部分内容发生变化，整体项目的性质未发生变化。

项目重大变动界定参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和环办环评函[2020]688号《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》，项目实际建设过程中变化情况、变化原因及是否属于重大变动界定情况见下表。

表 10 项目变更具体情况一览表

序号	内容	变动清单中要求	环评及批复要求	本项目实际建设情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目为 PCB 微型钻针、精密刀具涂层生产项目。	实际生产情况与环评阶段一致。	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目年加工刀具 7000 万支。	实际年加工刀具 7000 万支，产能年加工刀具 3000 万支纳入后期验收范围。	否
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。	本项目年加工刀具 7000 万支。	实际年加工刀具 7000 万支，产能年加工刀具 3000 万支纳入后期验收范围。	否
4		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	本项目年加工刀具 7000 万支。	实际年加工刀具 7000 万支，产能年加工刀具 3000 万支纳入后期验收范围。	否

		增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、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、水污染物因子不达标区，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%以上的。			
5	地点	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。	本项目位于湖北省襄阳市襄州区朱庄物流园二期 7 号楼第一层 1 号。	实际建设地点与环评阶段一致；总平面布置不发生变化。	否
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	本项目产品为镀膜刀具；生产工艺主要为：来料检验、上盘（插针）、清洗、烘干、真空镀膜、上环/包装、性能检测、出货；喷砂等。主要原辅材料、燃料情况见表 7，生产设备情况见表 6。	实际生产产品、生产工艺与环评阶段一致；实际生产设备以及原辅材料、燃料种类与环评阶段一致；减少的生产设备以及原辅材料、燃料用量均纳入后期验收范围。	否
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。	项目原辅料均汽运。	实际原辅料运输、装卸、贮存方式与环评阶段一致。	否
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。	①喷砂废气经自带滤芯除尘处理后经 17m 高 DA001 排气筒排放。 ②清洗剂挥发有机废气：清洗机清洗作业时密闭，清洗槽上方设有半密闭集气罩，安装过滤棉及活性炭吸附装置，处理后经 17m 高 DA002 排气筒排放。	①喷砂废气经自带滤芯除尘处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放。排气筒高度减小 2m，仍满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关要求，并未导致第 6 条中所列情形之一或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上，因此不属于重大变动。 ②清洗剂挥发有机废气：清洗机清洗作业时密闭，清洗槽上方设有半密闭集气罩，安装过滤棉及活性炭吸附装置，处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放。排气筒高度减小 2m，仍满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	否 否

			中相关标准要求，并未导致第 6 条中所列情形之一或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上，因此不属于重大变动。	
		建设雨污分流管网，雨水经厂区雨水管网排入小清河；项目近期生活污水经化粪池处理后转运至伙牌镇污水处理厂，纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂，尾水排入小清河；远期生活污水经化粪池处理和纯水制备浓水进入园区污水处理厂进一步处理，尾水排入港沟河。	雨污分流，雨水接入雨水管网。项目建设阶段为近期，生活污水经化粪池处理后转运至伙牌镇污水处理厂，纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂，尾水排入小清河。与环评阶段一致。	否
		纯水制备浓水收集池容积为 50m ³ ，位于 7 号楼北侧	纯水制备浓水收集桶，10 个，每个为 1t，总容积为 10m ³ ，位于 7 号楼北侧。浓水收集池变为浓水收集桶，总容积减小，可以满足收集要求，未导致第 6 条中所列情形之一或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上，因此不属于重大变动。	否
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。	建设雨污分流管网，雨水经厂区雨水管网排入小清河；项目近期生活污水经化粪池处理后转运至伙牌镇污水处理厂，纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂，尾水排入小清河；远期生活污水经化粪池处理和纯水制备浓水进入园区污水处理厂进一步处理，尾水排入港沟河。	雨污分流，雨水接入雨水管网。项目建设阶段为近期，生活污水经化粪池处理后转运至伙牌镇污水处理厂，纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂，尾水排入小清河。与环评阶段一致。	否
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。	①喷砂废气经自带滤芯除尘处理后经 17m 高 DA001 排气筒排放。 ②清洗剂挥发有机废气：清洗机清洗作业时密闭，清洗槽上方设有半密闭集气罩，安装过滤棉及活性炭吸附装置，处理后经 17m 高 DA002 排气筒排放。	①喷砂废气经自带滤芯除尘处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放。排气筒高度减小 2m，仍满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准要求，喷砂废气排气筒不属于主要排放口，并未导致污染物排放量增加，因此不属于重大变动。 ②清洗剂挥发有机废气：清洗机清洗作业时密闭，清洗槽上方设有半密闭集气罩，安装过滤棉及活性炭吸附装置，处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放。排气筒高度减小 2m，仍满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	否 否

				中相关标准要求，清洗剂挥发有机废气排气筒不属于主要排放口，并未导致污染物排放量增加，因此不属于重大变动。	
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采用低噪声设备，采取基础减震、墙体隔声等措施。		与环评阶段一致。	否
		②地下水污染防治措施：分区防渗措施。		与环评阶段一致。	
		③土壤污染防治措施：严格做好分区防渗措施的建设。		与环评阶段一致。	
12	固体废物利用处置方式由委托利用处置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	①生活垃圾：在厂区内设置垃圾桶收集生活垃圾，由环卫部门统一清运处理。	①生活垃圾：在厂区内设置垃圾桶收集生活垃圾，由环卫部门统一清运处理。	①生活垃圾：在厂区内设置垃圾桶收集生活垃圾，由环卫部门统一清运处理。 ②不合格品、废金属靶材、喷砂机废滤芯及收集粉尘、废包装材料暂存于一般固废暂存间（厂区西南角，面积为 20m ² ），定期交由物资回收单位处置；纯水制备产生的废石英砂、活性炭、反渗透膜由设备厂商定期更换回收，不在厂内贮存。 ③清洗废液、清洗机废滤芯、过滤渣、废过滤棉、废活性炭、废润滑油及含油抹布和手套等危险废物暂存于危废暂存间（厂区西南角，面积为 20m ² ），定期交由有资质单位进行安全处理。	否
		②不合格品、废金属靶材、喷砂机废滤芯及收集粉尘、废包装材料暂存于一般固废暂存间（厂区西南角，面积为 20m ² ），定期交由物资回收单位处置；纯水制备产生的废石英砂、活性炭、反渗透膜由设备厂商定期更换回收，不在厂内贮存。	②不合格品、废金属靶材、喷砂机废滤芯及收集粉尘、废包装材料暂存于一般固废暂存间（厂区西南角，面积为 20m ² ），定期交由物资回收单位处置；纯水制备产生的废石英砂、活性炭、反渗透膜由设备厂商定期更换回收，不在厂内贮存。		
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。	环评阶段未对事故废水拦截能力提出要求。	环评阶段未对事故废水拦截能力提出要求。		否

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、主要污染源及产污

项目运行期主要污染物见下表。

表 11 项目运行期主要污染物一览表

类别	污染源	产生工序	主要污染因子	防治措施	
废水	W1	生活污水	办公生活	项目生活污水经化粪池处理后转运至伙牌镇污水处理厂，纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂，尾水排入小清河；	
	W2	纯水制备浓水	纯水制备		
废气	G1	喷砂废气	颗粒物	经自带滤芯除尘（处理效率 99%）处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放	
	G2	清洗剂挥发废气	VOCs	清洗机清洗作业时密闭，清洗槽上方设有集气罩，安装过滤棉及活性炭吸附装置。风量 500 m ³ /h，过滤棉+活性炭处理效率以 60%计，处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放	
固体废物	S1	一般工业固体废物	检验	不合格品	暂存于一般固废暂存间，定期交由物资回收单位回收
	S2		包装	废包装材料	
	S3		镀膜	废金属靶材	
	S4		喷砂收尘	喷砂机废滤芯及收集粉尘	
	S5		纯水制备	废石英砂、活性炭、反渗透膜	由设备厂商定期更换回收，不在厂内贮存
	S6	危险废物	清洗	清洗废液	暂存于危废暂存间，定期交由东风威立雅环境服务（襄阳）有限公司处置
	S7		清洗	废滤芯	
	S8		清洗	清洗机过滤渣	
	S9		挥发性有机废气治理设施	废过滤棉	
	S10			废活性炭	
	S11	设备保养	废润滑油及含油抹布和手套		
	S12	办公生活	办公生活	生活垃圾	分类收集，定期交由环卫部门清运
噪声	各类生产设备	多弧离子镀膜设备、清洗机、纯水制备设备、喷砂机、冷却塔、空压机、排风风机等	噪声	优化内部车间布局，低噪声设备、隔声罩、软连接、减震、消声器、厂房隔声等	

2、污染物处理流程

(1) 废气

本项目运营期废气主要包括喷砂废气，清洗剂挥发废气。

①喷砂废气经自带滤芯除尘处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放。

②清洗剂挥发废气：清洗机清洗作业时密闭，清洗槽上方设有集气罩，安装过滤棉及活性

炭吸附装置，处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放。



清洗剂挥发废气排气筒、活性炭吸附装置及标识牌



喷砂废气排气筒及标识牌

图 4 项目废气防治措施现场照片

(2) 废水

本项目雨污分流，雨水排入雨水管网。

验收阶段本项目生活污水产生量为 299.5m³/a，纯水制备浓水产生量为 314.69m³/a。项目建设阶段为近期，生活污水经化粪池处理后转运至伙牌镇污水处理厂，纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂，尾水排入小清河。



纯水制备浓水收集桶



化粪池

图 5 项目废水防治措施现场照片

(3) 噪声

项目运营期噪声源主要为镀膜设备、清洗机、干喷砂机、空压机、上环机、排风风机、冷却塔等设备，采用低噪声设备，基础减震、墙体隔声等措施及厂房自然屏蔽隔音等，减少噪声对外环境的影响。

(4) 固废

本项目运营期新增固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

1) 生活垃圾

生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

2) 一般固废

不合格品、废金属靶材、喷砂机废滤芯及收集粉尘、废包装材料暂存于一般固废暂存间（厂区西南角，面积为20m²），定期交由物资回收单位处置；纯水制备产生的废石英砂、活性炭、反渗透膜由设备厂商定期更换回收，不在厂内贮存。

3) 危险废物

清洗废液、清洗机废滤芯、过滤渣、废过滤棉、废活性炭、废润滑油及含油抹布和手套等危险废物暂存于危废暂存间（厂区西南角，面积为20m²），定期交由东风威立雅环境服务（襄阳）有限公司处置。



危废间防泄漏池



危废间导流沟



危废间管理制度



危废间及标识牌



危废间分区

图 6 项目固废防治措施现场照片

3、其他

1.卫生防护距离执行情况

项目环评要求生产厂房设置 50m 的卫生防护距离。验收阶段总平面布置不发生变化，卫生防护距离不发生变化，满足卫生防护距离管控要求。

2.环境风险应急措施

本项目涉及的环境风险主要有清洗剂、润滑油、清洗废液、废润滑油、乙炔泄漏燃烧或爆炸。对清洗剂及润滑油存放区、危废暂存间进行重点防渗处理并设置防泄漏托盘，清洗剂及润滑油原料存放场所、危险废物暂存间内设置导流沟和防泄漏池。本项目乙炔采用钢瓶装，气站设置气体泄漏报警装置。发生火灾爆炸事故情况下对朱庄物流园二期外排口进行封堵，将消防事故废水收集后委托有能力的单位处理。

厂区内配备干粉灭火器等应急物资；制定废物处置、安全操作、安全防护等规章制度；工作人员接受过专业的教育，配备个人防护装备。



灭火器



灭火器



图 7 项目环境风险防治措施现场照片

3.环境管理制度落实情况

(1) 执行国家建设项目环境管理制度的情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》相关要求，湖北妙壳新材料科技有限公司对其“PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目”实施了环境影响评价制度；在项目实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。项目各项环评审批手续及“三同时”执行情况如下：

①《湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目环境影响报告表（报批稿）》，武汉中环明创生态科技有限公司，2023 年 7 月；

②襄阳市生态环境局襄州分局《关于 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目环境影响报告表的批复》（襄州环审[2023]16 号，2023 年 07 月 25 日）。

(2) 环境管理机构设置及有关环境管理制度的执行情况

湖北妙壳新材料科技有限公司制定有较为完善的环境保护管理规章制度，配备了专门的环境管理人员协调公司与环保部门的工作并按照环境保护管理规章制度对公司进行环境管理。

(3) 排污许可证申请执行情况

企业于 2024 年 02 月 29 日取得排污许可证固定污染源排污登记回执，登记编号：

91420607MABNPM813C001P, 排污登记内容已包含本项目建设内容。

(4) 应急预案执行情况

湖北妙壳新材料科技有限公司于 2024 年 4 月编制完成《湖北妙壳新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》，并已在襄阳市生态环境局襄州分局进行备案。

(5) 环境事故及公众投诉的情况

通过咨询环保主管部门及对周边环境敏感点的走访调查,项目在建设期间及试运行期间未发生过环境污染事故,也未收到过周边环境敏感点的投诉等情况。

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、建设项目“三同时”验收一览表

表 12 项目“三同时”验收一览表

类别	治理项目	环保治理措施	处理效果及目标	验收指标
废水	生产废水	纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂，尾水排入小清河。	/	/
	生活污水	生活污水经化粪池处理后转运至伙牌镇污水处理厂，尾水排入小清河	满足伙牌镇污水处理厂设计进水水质标准以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	pH、NH ₃ -N、COD、BOD ₅ 、SS、总磷
废气	喷砂废气	经自带滤芯除尘处理后经 17m 高 DA001 排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准限值	有组织排放的颗粒物
	清洗剂挥发废气	清洗机清洗作业时密闭，清洗槽上方设有集气罩，安装过滤棉及活性炭吸附装置，处理后经 17m 高 DA002 排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准限值	有组织排放的非甲烷总烃
	厂界无组织废气	无组织排放	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1	无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃
噪声	设备噪声	合理布置生产设备、选用低噪声生产设备、厂房封闭隔音、距离衰减及绿化隔音	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区限值要求	等效连续 A 声级
固体废物	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理	合理处置，不会对环境产生二次污染	--
	不合格品	暂存于一般固废暂存间，定期交由物资回收单位回收		--
	废包装材料			--
	废金属靶材			--
	喷砂机废滤芯及收集粉尘			--
	废石英砂、活性炭、反渗透膜	由设备厂商定期更换回收，不在厂内贮存		--
	清洗废液	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置		--
	废滤芯			--
	清洗机过滤渣			--
	废过滤棉			--
	废活性炭			--
废润滑油及含油抹布和手套	--			
土壤及地下水	项目区内		分区防渗	--

污染防治措施			
--------	--	--	--

2、建设项目环境影响报告表主要结论

(1) 环境空气

本项目运营期废气主要包括喷砂废气，清洗剂挥发废气。

①喷砂废气经自带滤芯除尘（处理效率 99%）处理后经 17m 高 DA001 排气筒排放，

②清洗剂挥发废气：清洗机清洗作业时密闭，清洗槽上方设有集气罩，安装过滤棉及活性炭吸附装置，风量 500m³/h，过滤棉+活性炭处理效率以 60%计，处理后经 17m 高 DA002 排气筒排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准限值。

本项目最终确定卫生防护距离为：以生产车间设置 50m 的卫生防护距离，本项目 50m 范围内无规划学校、医院、居住区等环境敏感建筑。根据规定，今后不得在本项目卫生防护距离内建设居民区、学校以及医院等环境敏感建筑。

(2) 地表水

本项目雨污分流，雨水排入雨水管网。

本项目近期生活污水经化粪池处理后转运至伙牌镇污水处理厂，纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂，尾水排入小清河，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的“三级标准”和污水厂接纳标准。远期生活污水经厂区化粪池处理后和纯水制备浓水能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的“三级标准”，经园区污水处理厂进一步处理，尾水排入港沟河，园区污水处理厂目前还在选址规划中。

本项目废水排放去向合理，不会对周边水环境产生明显的不利影响。

(3) 噪声

项目运营期噪声源主要为镀膜设备、清洗机、干喷砂机、空压机、上环机、排风风机、冷却塔等设备，采取选用低噪声设备、消声减振、建筑隔声等措施后，项目四侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类限值要求，不会对周围声环境质量产生明显不利影响。

(4) 固体废物

本项目生活垃圾由环卫部门统一清运处理。不合格品、废金属靶材、喷砂机废滤芯及收集粉尘、废包装材料暂存于一般固废暂存间（厂区西南角，面积为20m²），定期交由物资回收单位处置；纯水制备产生的废石英砂、活性炭、反渗透膜由设备厂商定期更换回收，不在厂内贮存。清洗废液、清洗机废滤芯、过滤渣、废过滤棉、废活性炭、废润滑油及含油抹布和手套等危险废物暂存于危废暂存间（厂区西南角，面积为20m²），定期交由有资质的单位处理处理。

上述废物去向可行，分类存放、妥善保管。建设方对一般固废统一收集、安全存放，不会对环境造成二次污染。

(5) 总量控制

根据国家环境保护部对实施污染物排放总量控制的要求，综合考虑工程项目的工艺特征和排污特点、所在区域环境质量现状，针对本项目实行总量控制的污染物有：COD、NH₃-N、VOCs和颗粒物四项。

(1) 废水

项目近期生活污水经化粪池处理后转运至伙牌镇污水处理厂，纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂，尾水排入小清河；远期生活污水经厂区化粪池处理后和纯水制备浓水经园区污水处理厂进一步处理，尾水排入港沟河。

根据襄阳市生态环境局襄州分局管理要求，生活污水排放总量直接纳入污水处理厂总量控制指标范围内，因此本项目仅需申请生产废水（纯水制备浓水）排放总量。本项目生产废水排放量为449.55m³/a，近期纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂，按高新中广核污水处理厂尾水允许排放浓度（COD、NH₃-N排放标准分别为50mg/L、5mg/L）核算最终排放量，因此近期COD排放总量为0.022t/a，氨氮排放总量为0.002t/a；远期纯水制备浓水排入园区污水处理厂，尾水排放参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准(COD、NH₃-N排放标准分别为50mg/L、5mg/L)，因此远期COD排放总量为0.022t/a，氨氮排放总量为0.002t/a。

(2) 废气

项目大气污染物总量指标为颗粒物：0.001t/a，VOCs：0.005t/a。

3、审批部门审批决定

襄阳市生态环境局襄州分局于2023年07月25日以《关于PCB微型钻针、精密刀具涂层项目环境影响报告表的批复》（襄州环审[2023]16号）批复了本项目环境影响报告表，批复如下：

一、项目位于湖北省襄阳市襄州区朱庄物流园二期，租赁襄阳市泰宸资产管理有限公司7号楼第一层1号厂房，占地面积3300平方米，拟投资10500万元（其中环保投资105万元），建设PCB微型钻针、精密刀具涂层项目。主要建设内容包括生产加工区、仓库及其它辅助配套设施。项目建成后预计年加工微型钻针、精密刀具合计1亿支。

二、从生态环境角度分析，我分局原则同意《报告表》中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的防治污染及生态保护措施。你公司在认真落实《报告表》中提出的各项防

治污染、防止生态破坏措施及各类污染物排放标准的同时，须重点做好以下工作：

(一)废水防治。采取雨污分流制，雨水进入雨水管网；近期，生活污水经化粪池预处理后转运至伙牌镇污水处理厂，纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂深度处理。远期，待园区污水处理厂建成后，生活污水经化粪池处理后与生产废水一并经截污管网进入园区污水处理厂达标后，最终排入港沟河。

(二)废气防治。喷砂废气经自带除尘装置处理达标后，由 17 米高排气筒排放(DA001)；清洗机作业时密闭，清洗剂挥发废气经“集气罩+滤棉及活性炭吸附装置”处理达标后，由 17 米高排气筒排放(DA002)。

(三)噪声防治。合理布局，选用低噪设备，采取消声、减振、隔声等措施降噪，降低噪声污染。

(四)固体废物防治。按照“减量化、资源化、无害化”原则，落实《报告表》提出的各类固体废物分类收集、贮存、处理和处置措施要求，建立完善固体废物管理台账。危险废物收集后交有相应资质单位处置，严格落实危险废物转移联单制度。

(五)环境风险防范措施。严格落实《报告表》提出的各项环境风险防范措施，定期开展环境安全隐患排查；加强危险废物防渗、泄漏管理；按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发〔2015〕4号)的要求，编制突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案。

(六)加强运营期管理。强化环保设备、设施日常维护及维修。环保设施与其对应的生产设备同步正常运转，实现达标排放。发现环保设施故障时，立即停止生产，待检修完毕后方可投产，严禁超标排放。

三、项目涉及土地、安全等方面的内容，应依法履行相关手续，以相应主管部门意见为准。

四、襄州区生态环境保护综合执法大队负责日常环境监管工作。

五、项目严格执行环保“三同时”制度。在项目竣工后，应按规定实施建设项目竣工环境保护验收。

六、该项目的环境影响评价文件经批准后，若项目的性质、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，建设单位须重新报批环境影响评价文件。项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核，经审核同意后方可开工建设。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、检测项目、分析及主要仪器

具体如下：

表 13 检测项目、分析及主要仪器一览表

类别	检测项目	分析及标准号	分析仪器及编号	最低检出限
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》 HJ 1263-2022	ES2055B 电子分析天平 /JTTS-021	0.007mg/m ³
	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	GC9790II/气相色谱仪 JTTS-001	0.07mg/m ³
有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 (HJ 38-2017)	GC9790II/气相色谱仪 JTTS-001	0.07mg/m ³
	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)	ES2055B 电子分析天平 /JTTS-021	1.0mg/m ³
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计/JTXX-093	30 dB (A)
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 HJ 1147-2020	PHB-4 pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪 /JTXX-098	0.01 (无量纲)
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	玻璃器皿	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	FA2204 电子分析天平 /JTTS-008	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009	UV1800PC 紫外可见分光光度计/JTTS-007	0.025mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》 HJ505-2009	SPX-150B 生化培养箱 /JTTS-039	0.5mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	UV1800PC 紫外可见分光光度计/JTTS-007	0.01mg/L

2、监测质量保证措施

- (1) 参加检测的技术人员，均持有上岗证书。
- (2) 检测仪器设备经国家计量部门检定合格，并在有效期内使用，声校准器对测量前后声级计进行校准，仪器示值偏差小于 0.5dB (A)。
- (3) 现场检测及样品的采集、保存、运输、分析等过程均按照国家标准、技术规范进行。
- (4) 实验室分析采取空白样、明码平行样、质控样品的测定等措施对检测全过程进行质量控制。
- (5) 检测结果和检测报告实行三级审核。

表 14 声级计校准结果表

设备名称型号及编号	检测日期	校准设备名称型号及编号	测量前校准值 dB (A)	测量后校准值 dB (A)	允许误差范围	结果判定
AWA5688 多功能声级计 /JTTX-093	2024.3.20	AWA6022A 声校准器 (JTTX-070)	93.8	93.8	±0.5dB(A)	合格
	2024.3.21		93.8	93.8	±0.5dB(A)	合格

表 15 平行检测结果一览表 单位: mg/L

检测项目	实验室平行结果		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果判定
化学需氧量	19	20	2.6	10	合格
五日生化需氧量	8.9	8.7	1.1	20	合格
氨氮	7.04	7.07	0.2	10	合格
总磷	0.38	0.37	1.3	10	合格
非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.61	0.65	3.2	20	合格

表 16 质控检测结果统计表

类别	检测项目	批号	分析结果	标准值及不确定度	结果判定
无组织废气	甲烷 (mg/m ³)	GBW (E) 062643	3.50	3.59±0.36	合格
废水	化学需氧量 (mg/L)	B22050215	70.9	72.0±3.1	合格
	五日生化需氧量 (mg/L)	B21070321	72.5	69.7±3.5	合格
	氨氮 (mg/L)	B22070028	6.74	7.25±0.63	合格
	总磷 (mg/L)	B23100360	2.55	2.57±0.19	合格

表 17 全程序空白结果统计表 单位: mg/L

检测项目	分析结果	允许范围值	结果判定
化学需氧量	ND	<0.025	合格
氨氮	ND	<4	合格
总磷	ND	<0.01	合格

表六

验收监测内容:

1、有组织废气

(1) 喷砂废气排气筒 DA001

监测项目: 颗粒物、烟气参数。

监测频次: 监测 2 天, 3 次/天。

监测点位: 共布置 1 个废气监测点, 具体布点位置见附图 5。

(2) 清洗剂挥发废气排气筒 DA002

监测项目: 非甲烷总烃、排气参数。

监测频次: 监测 2 天, 3 次/天。

监测点位: 共布置 1 个废气监测点, 具体布点位置见附图 5。

2、无组织废气

监测项目: 颗粒物、非甲烷总烃、气象参数。

监测频次: 监测 2 天, 3 次/天。

监测点位: 共布置 4 个废气监测点, 具体布点位置见附图 5。

3、噪声

监测项目: 等效连续 A 声级。

监测频次: 监测 2 天, 每天昼夜各测一次。

监测点位: 项目厂界共布置 4 个噪声监测点, 具体布点位置见附图 5。

4、废水

监测项目: pH、NH₃-N、COD、BOD₅、SS、总磷 (厂区废水转运点 (化粪池) W1)。

监测频次: 监测 2 天, 4 次/天。

监测点位: 共布置 1 个废水监测点, 具体布点位置见附图 5。

表 18 项目监测内容一览表

监测类别	监测点位	监测项目		监测频次
无组织废气	厂界上风向 1 个、下风向 2 个, 共布设 3 个监测点位 (G1、G2、G3)	颗粒物、非甲烷总烃、气象参数		3 次/天×2 天
	厂房门窗或通风口处 1m, 共布设 1 个监测点位 (G3)	非甲烷总烃、气象参数	1h 平均浓度值	
有组织废气	喷砂废气排气筒 DA001	颗粒物、排气参数		3 次/天×2 天
	清洗剂挥发废气排气筒 DA002	非甲烷总烃、排气参数		3 次/天×2 天

PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目

厂界噪声	厂界东 N1	等效连续 A 声级	昼夜各监测 1 次×2 天
	厂界南 N2	等效连续 A 声级	昼夜各监测 1 次×2 天
	厂界西 N3	等效连续 A 声级	昼夜各监测 1 次×2 天
	厂界北 N4	等效连续 A 声级	昼夜各监测 1 次×2 天
废水	厂区废水转运点（化粪池）1#	pH、NH ₃ -N、COD、BOD ₅ 、SS、 总磷	4 次/天×2 天

注：本项目纯水制备浓水采样收集桶收集，转运至高新中广核污水处理厂，纯水制备浓水为清净水，可以满足高新中广核污水处理厂进厂水质要求，因此本项目未对纯水制备浓水转运点进行监测。

表七

验收监测期间生产工况记录:

本项目年加工刀具 7000 万支，年工作 312 天。验收监测期间，生产设备及环保设施均正常运行，具备验收条件。

表 19 监测期间工况一览表

产品	单位	环评折日生产量	2024 年 3 月 20 日		2024 年 3 月 21 日	
			生产量	生产负荷比例	生产量	生产负荷比例
刀具	万支	22.44	18	80.2%	18	80.2%

验收监测结果:

1、监测结果

(1) 有组织废气监测结果

表 20 有组织废气排放监测结果一览表

点位名称	采样日期	监测项目	监测结果			标准限值	达标判断
			第 1 次	第 2 次	第 3 次		
喷砂废气排气筒 DA001	2024.3.20	动压 (Pa)	9	7	8	/	/
		流速 (m/s)	3.23	2.86	3.04	/	/
		烟温 (°C)	23	24	22	/	/
		含湿量 (%)	2.9	2.9	2.8	/	/
		标况排气量 (Nm ³ /h)	733	646	693	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	9.7	9.5	9.2	120
	排放速率 (kg/h)		7.1×10 ⁻³	6.1×10 ⁻³	6.4×10 ⁻³	1.75	达标
	2024.3.21	动压 (Pa)	8	13	11	/	/
		流速 (m/s)	3.04	3.89	3.59	/	/
		烟温 (°C)	22	23	25	/	/
		含湿量 (%)	2.8	2.9	2.9	/	/
		标况排气量 (Nm ³ /h)	693	880	807	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	8.5	9.4	9.4	120
	排放速率 (kg/h)		5.9×10 ⁻³	8.3×10 ⁻³	7.5×10 ⁻³	1.75	达标
检测参数			DA001 排放高度: 15m; 采样断面面积: 0.0707m ²				

根据监测结果，项目喷砂废气排气筒 DA001 排放的颗粒物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准。

表 21 有组织废气排放监测结果一览表

点位名称	采样日期	监测项目	监测结果			标准限值	达标判断
			第 1 次	第 2 次	第 3 次		
清洗剂挥发废	2024.3.20	流速 (m/s)	23	24	22	/	/
		烟温 (°C)	13.45	14.86	13.84	/	/

气排气筒 DA002	标况排气量 (Nm ³ /h)		3423	3782	3523	/	/
	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	5.77	5.58	5.76	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.020	0.021	0.020	5	达标
2024.3.21	流速 (m/s)		22	23	25	/	/
	烟温 (°C)		13.27	13.75	14.13	/	/
	标况排气量 (Nm ³ /h)		377	3500	3596	/	/
	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	5.78	5.34	5.88	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.020	0.019	0.021	5	达标
	检测参数			DA002 排放高度: 15m; 采样断面面积: 0.0707m ²			

根据监测结果, 项目清洗剂挥发废气排气筒 DA002 排放的非甲烷总烃排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准。

(2) 无组织废气监测结果

项目无组织废气监测期间气象参数如下:

表 22 监测期间气象参数

监测日期	监测时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况	相对湿度 (%RH)
2024.3.20	10:30	16.1	100.5	2.9	南	多云	54
	12:00	18.9	100.4	2.7	南		50
	13:00	20.0	100.4	2.8	南		46
2024.3.21	10:30	16.8	100.4	2.8	南	晴	52
	12:00	19.5	100.3	2.5	南		47
	13:00	20.7	100.3	2.7	南		43

无组织监测结果如下:

表 23 无组织废气排放监测结果一览表

监测点位	监测指标	监测结果 (mg/m ³)						标准值 (mg/m ³)	达标评价
		2024.3.20			2024.3.21				
		1	2	3	1	2	3		
厂界上风向 G1	颗粒物	0.230	0.234	0.224	0.231	0.229	0.234	1.0	达标
厂界下风向 G2		0.337	0.335	0.335	0.324	0.338	0.330		达标
厂界下风向 G3		0.262	0.254	0.284	0.29	0.278	0.259		达标
厂界上风向 G1	非甲烷总烃	0.63	0.63	0.64	0.64	0.66	0.66	4.0	达标
厂界下风向 G2		0.85	0.87	0.81	0.85	0.87	0.87		达标
厂界下风向 G3		0.89	0.85	0.88	0.89	0.86	0.94		达标

表 24 无组织废气排放监测结果一览表

监测点位	监测时间	监测指标	小时均值 (mg/m ³)	达标评价
厂房外 G4	2024.3.20	非甲烷总烃	1.08	达标
		非甲烷总烃	1.16	达标
		非甲烷总烃	1.07	达标
	2024.3.21	非甲烷总烃	1.12	达标
		非甲烷总烃	1.15	达标
		非甲烷总烃	1.06	达标

根据监测结果, 无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2厂界无组织监控限值要求;厂区内、厂房外VOCs无组织排放监控点浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值标准。

(3) 噪声监测结果

项目厂界噪声监测结果见下表:

表 25 噪声监测结果一览表

监测点位	检测项目	监测结果 (dB(A))				标准值 (dB(A))		达标评价
		2024.3.20		2024.3.21		昼间	夜间	
		昼间	夜间	昼间	夜间			
N1 厂界东侧 1m	厂界环境噪声	58	48	58	47	65	55	达标
N2 厂界南侧 1m		56	44	56	44	65	55	达标
N3 厂界西侧 1m		54	42	55	42	65	55	达标
N4 厂界北侧 1m		58	46	57	45	65	55	达标

根据监测结果,项目四侧厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

(4) 废水监测结果

表 26 废水监测结果一览表 单位: mg/L (注明除外)

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				标准限值	达标评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
厂区废水转运点 W1	2024.3.20	pH 值 (无量纲)	7.8 (15.8℃)	7.7 (15.5℃)	7.7 (15.5℃)	7.8 (15.6℃)	6-9	达标
		悬浮物	19	20	19	18	240	达标
		化学需氧量	20	19	18	19	275	达标
		五日生化需氧量	8.6	8.9	8.8	8.6	174	达标
		氨氮	7.06	7.13	7.07	6.98	29	达标
	总磷	0.38	0.39	0.39	0.37	/	达标	
	2024.3.21	pH 值 (无量纲)	7.7 (15.5℃)	7.7 (15.6℃)	7.8 (15.6℃)	7.8 (15.7℃)	6-9	达标
		悬浮物	19	18	19	18	240	达标
		化学需氧量	17	19	20	18	275	达标
		五日生化需氧量	8.8	8.9	8.7	8.8	174	达标
氨氮		6.99	7.16	7.10	7.01	29	达标	
总磷	0.39	0.39	0.41	0.42	/	达标		

监测结果表明:厂区废水转运点各项污染因子满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的“三级标准”和伙牌镇污水处理厂设计进水水质标准。

2、污染物排放总量核算

根据《湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目环境影响报告表》(报批稿)中内容:本项目实施后,总量控制指标为水污染物总量建议指标为 COD 0.022t/a、NH₃-N 0.002t/a;大气污染物总量建议指标为颗粒物 0.001t/a, VOCs 0.005t/a。

1、废水

验收阶段本项目外排生产废水(纯水制备浓水)为 314.69m³/a,总量考核按照末端向外环

境排放量计算，即按高新中广核污水处理厂排放标准核算最终排放量，高新中广核污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级 A 标准：COD 为 50mg/L，NH₃-N 为 5mg/L，则 COD 排放量： $314.69\text{m}^3/\text{a} \times 50\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0157\text{t/a} < 0.022\text{t/a}$ ，NH₃-N 排放量： $314.69\text{m}^3/\text{a} \times 5\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0016\text{t/a} < 0.002\text{t/a}$ 。项目废水污染物总量能满足环评及批复中的要求。

2、废气

根据竣工验收监测数据，喷砂废气中颗粒物最大排放量总量为： $0.0083\text{kg/h} \times 1\text{h/d} \times 80\text{d}/1000 = 0.00066\text{t/a} < 0.001\text{t/a}$ ；清洗剂挥发废气中非甲烷总烃最大排放量总量为： $0.021\text{kg/h} \times 1\text{h/d} \times 100\text{d}/1000 = 0.0021\text{t/a}$ 。无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃总量数据引用环评工程分析章节核算的废气排放量，无组织排放的颗粒物为 0t/a，无组织排放的非甲烷总烃为 0.001t/a。由于本次验收为阶段性验收，验收范围仅为年加工刀具 7000 万支的产能，因此本次验收无组织非甲烷总烃废气总量控制指标为 0.0007t/a。因此非甲烷总烃排放总量为： $0.0021\text{t/a} + 0.0007\text{t/a} = 0.0028\text{t/a} < 0.005\text{t/a}$ 。

注：①排放速率=排气筒实测浓度平均值×排气筒风量；

②年排放量=排放速率×实际年生产时间。

③喷砂工序运行时间为 1h/d、80d/a，清洗机清洗作业时间为 1h/d、100d/a。

因此项目废气污染物排放总量能满足环评中的要求。

综上，项目污染物排放总量能满足环评中的要求。

3、项目“三同时”验收落实情况

环评阶段本项目总投资 10500 万元，其中环保投资 105 万元，占总投资的 1%。实际建设阶段总投资 7350 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 0.2%。该项目“三同时”落实情况见下表。

表 27 项目“三同时”验收内容落实情况一览表

类别	治理项目	环评阶段		实际建设		实际环保投资	落实情况
		环境保护措施	治理效果	环境保护措施	治理效果		
废水	生产废水	纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂，尾水排入小清河。	/	纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂，尾水排入小清河。	/	1	已落实
	生活污水	生活污水经化粪池处理后转运至伙牌镇污水处理厂，尾水排入小清河	满足伙牌镇污水处理厂设计进水水质标准以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标	生活污水经化粪池处理后转运至伙牌镇污水处理厂，尾水排入小清河	满足伙牌镇污水处理厂设计进水水质标准以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标		

			准		准		
废气	喷砂废气	经自带滤芯除尘处理后经 17m 高 DA001 排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准限值	经自带滤芯除尘处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准限值	5	已落实
	清洗剂挥发废气	清洗机清洗作业时密闭，清洗槽上方设有集气罩，安装过滤棉及活性炭吸附装置，处理后经 17m 高 DA002 排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准限值	清洗机清洗作业时密闭，清洗槽上方设有集气罩，安装过滤棉及活性炭吸附装置，处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准限值		基本落实
	厂界无组织废气	无组织排放	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1	无组织排放	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1		已落实
噪声	设备噪声	合理布置生产设备、选用低噪音生产设备、厂房封闭隔音、距离衰减及绿化隔音	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区限值要求	合理布置生产设备、选用低噪音生产设备、厂房封闭隔音、距离衰减及绿化隔音	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区限值要求	2	已落实
固体废物	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理	合理处置，不会对环境产生二次污染	由环卫部门统一清运处理	合理处置，不会对环境产生二次污染	1	已落实
	不合格品	暂存于一般固废暂存间，定期交由物资回收单位回收		暂存于一般固废暂存间，定期交由物资回收单位回收			已落实
	废包装材料						已落实
	废金属靶材						已落实
	喷砂机滤芯及收集粉尘	由设备厂商定期更换回收，不在厂内贮存		由设备厂商定期更换回收，不在厂内贮存			已落实
	废石英砂、活性炭、反渗透膜						已落实
	清洗废液	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置		暂存于危废暂存间，定期交由东风威立雅环境服务（襄阳）有限公司处置			已落实
	废滤芯						已落实
	清洗机过						已落实

	滤渣						实 已落 实
	废过滤棉						已落 实
	废活性炭						已落 实
	废润滑油 及含油抹 布和手套						已落 实
土壤 及地 下水 污染 防治 措施	项目区内	分区防渗		分区防渗		6	已落 实
合计						15	/

4、项目环评批复及落实情况

该项目环评批复意见及落实情况见下表。

表 28 环评批复意见及落实情况

序号	环评批复	落实情况	落实情 况
1	废水防治。采取雨污分流制，雨水进入雨水管网；近期，生活污水经化粪池预处理后转运至伙牌镇污水处理厂，纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂深度处理。远期，待园区污水处理厂建成后，生活污水经化粪池处理后与生产废水一并经截污管网进入园区污水处理厂达标后，最终排入港沟河。	本项目雨污分流，雨水排入雨水管网。项目建设阶段为近期，生活污水经化粪池处理后转运至伙牌镇污水处理厂，纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂，尾水排入小清河。监测结果表明：厂区废水转运点各项污染因子满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的“三级标准”和伙牌镇污水处理厂设计进水水质标准。	已落实
2	废气防治。喷砂废气经自带除尘装置处理达标后，由 17 米高排气筒排放(DA001)；清洗机作业时密闭，清洗剂挥发废气经“集气罩+滤棉及活性炭吸附装置”处理达标后，由 17 米高排气筒排放(DA002)。	①喷砂废气经自带滤芯除尘处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放。 ②清洗剂挥发有机废气：清洗机清洗作业时密闭，清洗槽上方设有半密闭集气罩，安装过滤棉及活性炭吸附装置，处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放。 喷砂废气排气筒、清洗剂挥发有机废气排气筒高度均减小 2m，但都满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准要求，且均不属于主要排放口，并未导致污染物排放量增加，因此不属于重大变动。 根据监测结果，项目喷砂废气排气筒 DA001 排放的颗粒物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。根据监测结果，项目清洗剂挥发废气排气筒 DA002 排放的非甲烷总烃排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。根据监测结果，无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界无组织监控限值要求；厂区内、厂房外 VOCs 无组织排放监	基本落 实

PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目

		控点浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值标准。	
3	噪声防治。合理布局,选用低噪设备,采取消声、减振、隔声等措施降噪,降低噪声污染。	采取选用低噪声设备、消声减振、建筑隔声等措施,根据监测结果,项目四侧厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。	已落实
4	固体废物防治。按照“减量化、资源化、无害化”原则,落实《报告表》提出的各类固体废物分类收集、贮存、处理和处置措施要求,建立完善固体废物管理台账。危险废物收集后交有相应资质单位处置,严格落实危险废物转移联单制度。	①生活垃圾:在厂区内设置垃圾桶收集生活垃圾,由环卫部门统一清运处理。 ②不合格品、废金属靶材、喷砂机废滤芯及收集粉尘、废包装材料暂存于一般固废暂存间(厂区西南角,面积为20m ²),定期交由物资回收单位处置;纯水制备产生的废石英砂、活性炭、反渗透膜由设备厂商定期更换回收,不在厂内贮存。 ③清洗废液、清洗机废滤芯、过滤渣、废过滤棉、废活性炭、废润滑油及含油抹布和手套等危险废物暂存于危废暂存间(厂区西南角,面积为20m ²),定期交由东风威立雅环境服务(襄阳)有限公司处置。	已落实
5	环境风险防范措施。严格落实《报告表》提出的各项环境风险防范措施,定期开展环境安全隐患排查;加强危险废物防渗、泄漏管理;按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发(2015)4号)的要求,编制突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案。	已落实环境风险防范措施,严格落实《报告表》提出的各项环境风险防范措施,定期开展环境安全隐患排查;加强危险废物防渗、泄漏管理。本项目已制定环境风险事件应急预案,并已在襄阳市生态环境局襄州分局备案。生产过程中定期开展环境风险应急防范预案演练。	已落实
6	加强运营期管理。强化环保设备、设施日常维护及维修。环保设施与其对应的生产设备同步正常运转,实现达标排放。发现环保设施故障时,立即停止生产,待检修完毕后方可投产,严禁超标排放。	生产过程中强化环保设备、设施日常维护及维修,环保设施与其对应的生产设备同步正常运转,达标排放。发现环保设施故障时,立即停止生产,待检修完毕后方投产。	已落实
7	项目严格执行环保“三同时”制度。在项目竣工后,应按规定实施建设项目竣工环境保护验收。	项目正在按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定进行自主验收。	已落实

表八

验收监测结论:

1、环境管理“三同时”制度执行情况

项目工程在实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，基本落实了环评报告表及其审批文件中提出的各项污染防治措施，工程环保设施的建设实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，目前各类环保设施已基本落实到位。

2、污染物达标排放情况**(1) 废气**

本项目运营期废气主要包括喷砂废气，清洗剂挥发废气。

①喷砂废气经自带滤芯除尘处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放。

②清洗剂挥发废气：清洗机清洗作业时密闭，清洗槽上方设有集气罩，安装过滤棉及活性炭吸附装置，处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放。

根据监测结果，项目喷砂废气排气筒 DA001 排放的颗粒物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。根据监测结果，项目清洗剂挥发废气排气筒 DA002 排放的非甲烷总烃排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。根据监测结果，无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界无组织监控限值要求；厂区内、厂房外 VOCs 无组织排放监控点浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值标准。

(2) 废水

本项目雨污分流，雨水排入雨水管网。

验收阶段本项目生活污水产生量为 299.5m³/a，纯水制备浓水产生量为 314.69m³/a。项目建设阶段为近期，生活污水经化粪池处理后转运至伙牌镇污水处理厂，纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂，尾水排入小清河。

本次验收检测结果表明，厂区废水转运点各项污染因子满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的“三级标准”和伙牌镇污水处理厂设计进水水质标准。

(3) 噪声

项目运营期噪声源主要为镀膜设备、清洗机、干喷砂机、空压机、上环机、排风风机、冷却塔等设备，采用低噪声设备，基础减震、墙体隔声等措施及厂房自然屏蔽隔音等，减少噪声对外环境的影响。

本次验收检测结果表明,项目四侧厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

(4) 固废

本项目运营期新增固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

1) 生活垃圾

生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

2) 一般固废

不合格品、废金属靶材、喷砂机废滤芯及收集粉尘、废包装材料暂存于一般固废暂存间(厂区西南角,面积为20m²),定期交由物资回收单位处置;纯水制备产生的废石英砂、活性炭、反渗透膜由设备厂商定期更换回收,不在厂内贮存。

3) 危险废物

清洗废液、清洗机废滤芯、过滤渣、废过滤棉、废活性炭、废润滑油及含油抹布和手套等危险废物暂存于危废暂存间(厂区西南角,面积为20m²),定期交由东风威立雅环境服务(襄阳)有限公司处置。

(5) 污染物排放总量

根据《湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目环境影响报告表》(报批稿)中内容:本项目实施后,总量控制指标为水污染物总量建议指标为 COD 0.022t/a、NH₃-N 0.002t/a;大气污染物总量建议指标为颗粒物 0.001t/a, VOCs 0.005t/a。

1、废水

验收阶段本项目外排生产废水(纯水制备浓水)为314.69m³/a,总量考核按照末端向外环境排放量计算,即按高新中广核污水处理厂排放标准核算最终排放量,高新中广核污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中的一级A标准:COD为50mg/L, NH₃-N为5mg/L,则COD排放量:314.69m³/a×50mg/L×10⁻⁶=0.0157t/a < 0.022t/a, NH₃-N排放量:314.69m³/a×5mg/L×10⁻⁶=0.0016t/a < 0.002t/a。项目废水污染物总量能满足环评及批复中的要求。

2、废气

根据竣工验收监测数据,喷砂废气中颗粒物最大排放量总量为:0.0083kg/h×1h/d×80d/1000=0.00066t/a < 0.001t/a;清洗剂挥发废气中非甲烷总烃最大排放量总量为:0.021kg/h×1h/d×100d/1000=0.0021t/a。无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃总量数据引用环评工程分析章节核算的废气排放量,无组织排放的颗粒物为0t/a,无组织排放的非甲烷总烃

为 0.001t/a。由于本次验收为阶段性验收，验收范围仅为年加工刀具 7000 万支的产能，因此本次验收无组织非甲烷总烃废气总量控制指标为 0.0007t/a。因此非甲烷总烃排放总量为： $0.0021\text{t/a}+0.0007\text{t/a}=0.0028\text{t/a} < 0.005\text{t/a}$ 。

注：①排放速率=排气筒实测浓度平均值×排气筒风量；

②年排放量=排放速率×实际年生产时间。

③喷砂工序运行时间为 1h/d、80d/a，清洗机清洗作业时间为 1h/d、100d/a。

因此项目废气污染物排放总量能满足环评中的要求。

综上，项目污染物排放总量能满足环评中的要求。

3、验收结论

湖北妙壳新材料科技有限公司《PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目》在实施过程中，按照国家建设项目环境保护“三同时”制度，基本落实了环评报告表及其审批文件中提出的污染防治措施，从验收监测单位提供的监测结果来看，项目产生的各类污染物排放满足相关标准要求，本项目符合建设项目竣工环保验收条件。

4、建议

(1) 建立环境管理、环保设备运行等管理制度；加强废气处理设施运行管理，保障收集效率及处理效率。

(2) 项目应加强对设备的维护保养和规范操作，以维持其正常运转。

(3) 进一步建立健全环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备及运行记录以及其它环境统计资料。

表九

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：湖北妙壳新材料科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目				项目代码	2211-420607-04-01-322521		建设地点	湖北省襄阳市襄州区朱庄物流园二期7号楼第一层1号			
	行业类别（分类管理名录）	三十、金属制品业 67 金属表面处理及热处理加工				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年加工刀具 1 亿支				实际生产能力	年加工刀具 7000 万支		环评单位	武汉中环明创生态科技有限公司			
	环评文件审批机关	襄阳市生态环境局襄州分局				审批文号	襄州环审[2023]16 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2023 年 8 月				竣工日期	2024 年 2 月		排污许可证申领时间	2024 年 02 月 29 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	91420607MABNPM813C001P			
	验收单位	湖北妙壳新材料科技有限公司				环保设施监测单位	武汉珺腾检测技术有限公司		验收监测时工况	80.2%			
	投资总概算（万元）	10500				环保投资总概算（万元）	105		所占比例（%）	1%			
	实际总投资	7350				实际环保投资（万元）	15		所占比例（%）	0.2%			
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	6			
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	2496h				
运营单位	湖北妙壳新材料科技有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91420607MABNPM813C		验收时间	2024 年 3 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（万吨/年）		0.031469	0.044955	0.031469		0.031469	0.044955		0.031469	0.044955		+0.031469
	化学需氧量		17-20	275	0.0157		0.0157	0.022		0.0157	0.022		+0.0157
	氨氮		6.98-7.16	29	0.0016		0.0016	0.002		0.0016	0.002		+0.0016
	石油类												
	废气（万标立方米/年）												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘		8.5-9.7	120	0.00066		0.00066	0.001		0.00066	0.001		+0.00066
	氮氧化物												
	非甲烷总烃		5.34-5.88	120	0.0028		0.0028	0.005		0.0028	0.005		+0.0028
	工业废物（万吨/年）												
	与项目有关的其他特征污染物	SS											
	总磷												

注：1、排放削减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——克/升。

襄阳市生态环境局襄州分局

襄州环审（2023）16号

襄阳市生态环境局襄州分局 关于《PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目 环境影响报告表》的批复

湖北妙壳新材料科技有限公司：

你公司提交的《湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经专家评审和我局审核，现批复如下：

一、项目位于湖北省襄阳市襄州区朱庄物流园二期，租赁襄阳市泰宸资产经营管理有限公司 7 号楼第一层 1 号厂房，占地面积 3300 平方米，拟投资 10500 万元（其中环保投资 105 万元），建设 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目。主要建设内容包括生产加工区、仓库及其它辅助配套设施。项目建成后预计年加工微型钻针、精密刀具合计 1 亿支。

二、从生态环境角度分析，我分局原则同意《报告表》中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的防治污染及生态保护措施。你公司在认真落实《报告表》中提出的各项防治污染、防止生态破坏措施及各类污染物排放标准的同时，须重点做好以下工作：

（一）废水防治。采取雨污分流制，雨水进入雨水管网；近

期，生活污水经化粪池预处理后转运至伙牌镇污水处理厂，纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂深度处理。远期，待园区污水处理厂建成后，生活污水经化粪池处理后与生产废水一并经截污管网进入园区污水处理厂达标后，最终排入港沟河。

（二）废气防治。喷砂废气经自带除尘装置处理达标后，由17米高排气筒排放（DA001）；清洗机作业时密闭，清洗剂挥发废气经“集气罩+滤棉及活性炭吸附装置”处理达标后，由17米高排气筒排放（DA002）。

（三）噪声防治。合理布局，选用低噪设备，采取消声、减振、隔声等措施降噪，降低噪声污染。

（四）固体废物防治。按照“减量化、资源化、无害化”原则，落实《报告表》提出的各类固体废物分类收集、贮存、处理和处置措施要求，建立完善固体废物管理台账。危险废物收集后交有相应资质单位处置，严格落实危险废物转移联单制度。

（五）环境风险防范措施。严格落实《报告表》提出的各项环境风险防范措施，定期开展环境安全隐患排查；加强危险废物防渗、泄漏管理；按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的要求，编制突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案。

（六）加强运营期管理。强化环保设备、设施日常维护及维修。环保设施与其对应的生产设备同步正常运转，实现达标排放。发现环保设施故障时，立即停止生产，待检修完毕后方可投产，严禁超标排放。

三、项目涉及土地、安全等方面的内容，应依法履行相关手续，以相应主管部门意见为准。

四、襄州区生态环境保护综合执法大队负责日常环境监管工作。

五、项目严格执行环保“三同时”制度。在项目竣工后，应按规定实施建设项目竣工环境保护验收。

六、该项目的环境影响评价文件经批准后，若项目的性质、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，建设单位须重新报批环境影响评价文件。项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核，经审核同意后，方可开工建设。



抄送：襄州区生态环境保护综合执法大队、武汉中环明创生态科技有限公司
襄阳市生态环境局襄州分局办公室

2023年7月25日印发



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91420607MABNPM813C



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 湖北妙壳新材料科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 杨祖传

经营范围 一般项目：新材料技术研发；新材料技术推广服务；电子专用设备制造；电子专用设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属制品研发；金属制品销售；金属制品修理；金属链条及其他金属制品销售；金属材料制造；金属制日用品制造；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；合成材料销售；合成材料制造（不含危险化学品）；货物进出口；技术进出口；金属成形机床制造；金属成形机床销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

注册资本 伍仟万圆整

成立日期 2022年05月26日

营业期限 长期

住所 湖北省襄阳市襄州区朱庄物流园二期7号厂房第一层1号（住所申报）

登记机关



2022 10 28

国家市场监督管理总局监制

2022/10/28

固定污染源排污登记回执

登记编号：91420607MABNPM813C001P

排污单位名称：湖北妙壳新材料科技有限公司

生产经营场所地址：湖北省襄阳市襄州区朱庄物流园二期7号楼第一层1号

统一社会信用代码：91420607MABNPM813C

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2024年02月29日

有效期：2024年02月29日至2029年02月27日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

襄阳市生态环境局襄州分局

襄州总量函（2023）4号

关于湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、 精密刀具涂层项目污染物总量指标来源的函

湖北妙壳新材料科技有限公司：

你公司报送的关于《湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目污染物总量指标的申请》已收悉。依据国家有关环保法律法规、污染物排放标准和对污染物排放总量控制的有关规定，我局对你公司申请的主要污染物排放总量指标进行了审核，意见如下：

该公司位于襄阳市襄州区朱庄物流园二期 7 号楼第一层 1 号，公司拟投资 10500 万元建设“PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目”，项目租赁面积为 3300m²，本项目购置多弧离子镀膜设备、上环机、纯水制备设备等生产设备，以 PCB 半成品刀具为原料，预计年加工刀具 1 亿支。该项目为新建项目，符合国家产业政策、符合襄州区发展规划。

根据该项目环评报告表编制单位武汉中环明创生态科技有限公司分析计算，总量控制指标核定如下：

本项目需要申请的总量为颗粒物 0.001t/a、挥发性有机物 0.005t/a；化学需氧量 0.022t/a；氨氮 0.002t/a。

颗粒物排放量 0.001t/a, 执行倍量替代 $0.001 \times 2 = 0.002t/a$, 从 2021 年襄阳市襄州双沟圣力建材厂减排项目中进行置换; 挥发性有机物排放量 0.005t/a, 执行倍量替代 $0.005 \times 2 = 0.010t/a$; 从 2021 年湖北时瑞达重型机械有限公司减排项目中进行置换; 化学需氧量排放量 0.022t/a, 从襄州区双沟碧清源污水处理有限公司减排项目中进行置换; 氨氮排放量 0.002t/a, 从襄州区双沟碧清源污水处理有限公司减排项目中进行置换。

根据湖北省人民政府颁布的《省人民政府办公厅关于印发湖北省主要污染物排污权有偿使用和交易办法的通知》(鄂政办发〔2016〕96号)的有关规定, 你公司新增的化学需氧量、氨氮排放总量指标须通过湖北省排放权交易平台购买, 新增的颗粒物、挥发性有机物的排放总量指标无须购买。



襄阳市生态环境局襄州分局办公室

2023年7月10日印发

根据《湖北省主要污染物排污权有偿使用和交易办法》、
《湖北省主要污染物排污权交易办法实施细则》等相关规定，
经审核，本污染物排污权交易行为符合程序，予以鉴证。

鉴证书编号	鄂环交鉴字【2024】0087号			
项目编号	202402690600			
转让方	襄阳市生态环境局			
受让方	湖北妙壳新材料科技有限公司			
标的名称	COD	NH3-N	S02	NOx
成交数量（吨）	0.022	0.002	/	/
成交价格（元/吨）	38800.00	72300.00	/	/
成交金额（元）	玖佰玖拾捌元贰角 (998.20)			
备注	经襄阳市生态环境局审核，湖北妙壳新材料科技有限公司因PCB微型钻针、精密刀具涂层项目项目，需购买0.022吨化学需氧量，0.002吨氨氮排污权，受让方在湖北省排污权有偿使用和交易平台于2024年03月05日通过协议转让方式购得0.022吨化学需氧量、0.002吨氨氮排污权。			

交易机构：（排污权交易鉴证章）



2024年04月02日

关于湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目 环境管理责任主体的说明

湖北妙壳新材料科技有限公司租赁襄阳市泰宸资产经营管理有限公司位于湖北省襄阳市襄州区朱庄物流园二期7号楼第一层1号厂房实施PCB微型钻针、精密刀具涂层项目。现就项目运行过程产生的废气、废水、噪声、固体废物管理责任主体明确如下：

- 1、湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目产生的废气污染物由湖北妙壳新材料科技有限公司自行负责处理达标后排放，接受当地环境主管部门监管。
- 2、湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目在生产过程中产生的工业固体废物（包括一般工业固体废物、危险废物）堆放区域必须置于其公司区域内，直接接受当地环境主管部门监管，禁止混入生活垃圾、随意堆放；办公生活垃圾经分类收集后由环卫部门定期清运。
- 3、襄阳市泰宸资产经营管理有限公司对厂界噪声达标排放负责，若发现因湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目噪声引起厂界噪声超标，襄阳市泰宸资产经营管理有限公司有权责令湖北妙壳新材料科技有限公司停产、整改，直至整改达标为止。
- 4、湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目产生的生活污水可直接接入襄阳市泰宸资产经营管理有限公司已建化粪池，近期生活污水转运至伙牌镇污水处理厂，纯水制备浓水转运至中广核污水处理厂；远期生活污水和纯水制备浓水进入园区污水处理厂。

本说明一式两份，出租方、承租方各执一份。

出租方：襄阳市泰宸资产经营管理有限公司

代表：

日期：2023年7月



承租方：湖北妙壳新材料科技有限公司

代表：

日期：2023年7月



	东风威立雅环境服务（襄阳）有限公司 Dongfeng Veolia Environmental Services (Xiangyang) Co., Ltd.	
---	--	---

危险废物处置服务合同

合同编号：

签订单位：甲方：湖北妙壳新材料科技有限公司

乙方：东风威立雅环境服务（襄阳）有限公司

合同期限：2024年3月1日至2025年2月28日

甲方希望，并且乙方愿意为甲方提供危险废物的收集、处置服务。依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，经双方友好协商，签订合同如下：

第一条 服务方式

乙方拥有工业危险废物处理系统，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处置资质；乙方对甲方产生的废物进行收集、安全运输与妥善处理处置。

第二条 废物名称、数量、收集及处置费价格：

废物名称	废物代码	废物形态	包装方式	预估产生量(吨)	含税处置单价(元/吨)	备注
清洗废液	HW17-336-064-17	液态	桶	8	1300	含税6% 不含运输
清洗机滤芯	HW06-900-405-06	固态	其他	0.1	1300	
清洗机滤芯	HW17-336-064-17	固态	其他	0.1	1300	
废过滤棉	HW49-900-041-49	固态	其他	0.2	1300	

第1页共6页



东风威立雅环境服务（襄阳）有限公司

Dongfeng Veolia Environmental Services (Xiangyang) Co., Ltd.



废活性炭	HW49-900-039-49	固态	其他	0.1	1300
废润滑油	HW08-900-249-08	液态	其他	0.1	1300
含油抹布 手套	HW49-900-041-49	固态	其他	0.02	1300

注：若有新增危废，甲方需提前通知乙方，经双方协商后，签订补充协议。

第三条 双方责任

甲方责任：

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。
2. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称，并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。
3. 甲方按照国家及湖北省危险废物转移相关法律法规办理有关危险废物转移手续。
4. 原则上甲方废物中不得含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分，如含有，则必须提前告知乙方，双方共同协商安全的包装、运输方式，达成一致意见后方能运输处置。
5. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：
 - 1) 本合同未列入的废物品种（尤其不得含有易爆物质、放射性

0022444
合同
20666



物质、剧毒物质、无名有害物质等)；

2) 标识不规范或者错误、包装破损/老化/密封不严，存在破损泄露风险、盛装液体类废物时容器顶部与液体表面之间距离少于 100 毫米；

3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内；

4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况；

6. 若甲方准备的包装容器属循环使用性质，甲方应事先告知乙方，并在容器上标涂专用标识。乙方不提供包装容器的专程返还，若甲方有此需求，则由此产生的费用由甲方承担。如甲方使用乙方提供的包装容器，甲方须另外向乙方支付包装容器运输费及使用费，收费标准由双方另行约定。

7. 甲方应保证本单位危废现场具备运输条件，并为运输车辆提供装车协助（如提供叉车装车等），并确保符合包装和安全运输要求。

乙方责任：

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处置资质。

2. 乙方在收到甲方通知后，需 7 个工作日内到甲方所在地收



取废物（甲方自行运输除外）。

3. 乙方在处置过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。

4. 如乙方负责废物运输，则废物自出甲方大门后，其运输风险由乙方承担。

双方约定：

1. 由甲方对出厂前每批废物按照毛重进行计量为准，作为双方结算依据，如有异议，双方可以协商解决。

2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称，或包装上注明的废物名称与实际废物不符，或包装上的废物名称在合同范围之外，或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废物。

3. 乙方负责委托有危险品运输资质的车辆运输，甲方负责协助装车，乙方负责卸车。如甲方委托乙方运输，按照约定运输车辆到达指定地点，如未能履行运输任务，其损失由过错方承担。

4. 如甲方需乙方运输，甲方应提前7个工作日通知乙方；如甲方自行运输，需提前48小时通知乙方，向乙方提供当次运输的废物信息及车辆信息。

第四条 收费及结算

章
790



1. 废物处理费：按合同约定价格结算。
2. 甲乙双方根据废物实际数量按月结算以上第1项费用，乙方于次月为甲方开具6%增值税专用发票。甲方在收到乙方开具的发票后，15日内以电汇形式与乙方结算废物处置费。（废物处置费结算时，以不含税价作为计算基准，即首先计算出不含税总价，在此基础上计算税金和税后价格。）

第五条 违约责任

1. 合同成立后双方共同遵守，发生争议时双方协商解决。如协商不成，任何一方均可向当地仲裁委员会提交仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有同等的法律约束力，仲裁费用由败诉一方承担。

2. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运，若已收运的废物中含有爆炸性、放射性、无名废物以及废物中含有沸点低于50摄氏度的化学成分等情形，甲方必须及时运走，并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

3. 如遇不可抗力或国家政策发生变化，双方任何一方可主张变更合同条款或者终止合同。

第六条 本合同自双方代表签字盖章后即生效。本合同一式四份，

湖北
威立雅
环境服务
有限公司



东风威立雅环境服务（襄阳）有限公司

Dongfeng Veolia Environmental Services (Xiangyang) Co., Ltd.



双方各保存两份。合同未尽事宜，双方协商解决。

第七条 合同签订日期及签订地点

合同签订日期：2024年3月1日

合同签约地点：湖北·襄阳

甲方名称：湖北妙壳新材料科技有
限公司

乙方名称：东风威立雅环境服务（襄阳）
有限公司

地址：

地址：

邮编：

邮编：

负责人：

负责人：

联系人：

联系人：

电话：

电话：

邮箱：

公司开户银行：

签字盖章

开户银行帐号：

签字盖章





SCJDGL

SCJDGL

SCJDGL

统一社会信用代码

91420600MA48Y6K433

营业执照



扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

(副本) 1-1

名称 东风威立雅环境服务(襄阳)有限公司

注册资本 壹亿零贰佰万元人民币整

类型 有限责任公司(台港澳与境内合资)

成立日期 2017年03月30日

法定代表人 张群

营业期限 2017年03月30日至2047年03月29日

经营范围 固体废弃物(不含放射性固体废物)及危险废弃物的回收、处理、处置、利用;可回收利用物资的开发;环保技术咨询;废弃物处置设施的开发和建设;环境污染治理、技术咨询;环保工程设计及施工;货物及技术进出口(不含国家限制或禁止的货物及技术)。
(以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施;且依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 湖北省襄阳市谷城县谷城经济开发区莫家河社区

登记机关



编号: 187

2022年09月21日

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示



危险废物 经营许可证

编号: S42-06-25-0043

发证机关: 湖北省生态环境厅

发证日期: 2024年1月23日



法人名称: 东风威立雅环境服务(襄阳)有限公司

法定代表人: 张群

住所: 湖北省襄阳市谷城县谷城经济开发区莫家河社区

经营设施地址: 湖北省襄阳市谷城县谷城经济开发区莫家河社区; 北纬32° 17' 40", 东经111° 33' 44"

核准经营方式: 收集、贮存、处置

核准经营危险废物类别: 焚烧类(HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW18、HW19、HW21、HW31、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW49), 物化类(HW07、HW08、HW09、HW17、HW21、HW22、HW31、HW32、HW33、HW34、HW35、HW37、HW47、HW49), 固化稳定化后填埋类(HW07、HW17、HW18、HW19、HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、HW25、HW26、HW27、HW28、HW29、HW30、HW31、HW33、HW34、HW35、HW46、HW47、HW49、HW50), 直接填埋类(HW36), 详见副本附件

核准经营总规模: 66790吨/年

有效期限: 自 2024年1月23日 至 2029年1月22日
经营期限为5年

初次发证日期: 2020年11月12日

编号: 205

仅限于雷鸣市场拓展使用
再次复印无效
有效期限: 2024年12月31日

关于妙壳新材料项目生活污水处理 情况说明

湖北妙壳新材料科技有限公司（湖北坤芝精密工具有限公司）系我区招商引资项目，法定代表人：杨祖传，统一社会信用代码：91420607MABNPM813C，该公司生活污水暂由伙牌污水处理厂处理。

特此说明。



合同编号:

污水转运处理合同

甲 方: 中广核环保(湖北)有限公司

乙 方: 湖北妙壳新材料科技有限公司

签约地点: 中国·湖北襄阳

为了确定甲方和乙方在污水转运与处置中的权利和义务，安全、经济、合理、有序地转运和处置污水，根据《中华人民共和国民法典》、《湖北省城市污水处理征收使用暂行办法》和国家、供能行业相关标准等有关法律、法规和规章，经双方协商，订立本合同，共同信守，严格履行。

第一条 协议目的

- 1.1 本协议旨在保证甲方能够及时转运处理乙方生产过程中产生的工业污水，并达标排放。
- 1.2 乙方清运的生活污水委托给甲方转运处置，甲方保证按照国家法律法规、环保标准规定要求转运处理及时、达标排放，乙方按照双方协议约定向甲方支付相应的处理费。

第二条 污水转运处理费

- 2.1 原则：依据国家和中广核环保（湖北）有限公司相关规定，污水处理采用有偿处理原则，按照投资、运营、收益率进行成本测算并确定污水处理费用。
- 2.2 污水转运处理价格
 - 2.2.1 污水转运处理单价=污水处理费+检测费
 - 2.2.2 以质论价：甲方每月对乙方转运污水进行三次随机抽样监督监测，依照《一级污水处理定额及价格表》收费标准核算污水处理费。
 - 2.2.3 污水处理费 154 元/吨（含污水处理成本、服务费、运输费等）。
 - 2.2.4 在转运过程中，不定期抽检，如有 COD 在 500mg/L, 另行协商价格。

2.2.5 检测费：检测常规项目为五项次，150元/项/次。五项次检测费用共计750元。此费为定价检测费用，需在本合同签订后10个工作日内支付。其他随机检测，按实际项目、次数收费，150元/项/次。

2.2.6 合同价格均为不含税价，根据税务局要求税率为6%。在合同有效期内，遇税率政策调整时，按照调整政策执行。

2.3 转运处理方式：甲方用槽车转运至中广核环保（湖北）有限公司污水站进行处理。

2.4 计量方式：以槽车额定载荷*转运车次（每车10吨，不足一车按一车计算），每次污水转运处理量要有甲乙双方现场负责人签字确认。

2.5 污水转运处理费结算方式：结算费用=污水转运处理单价*污水处理量+检测费（按实测数据收费），每次结算一次。在完成转运及废水处理，双方汇总本次污水转运处理量并按合同价格核算金额，开据增值税普通发票，乙方在服务完成后15日内向甲方支付。

第三条：

3.1 污水转运处理合同签订前，乙方已缴纳污水转运履约保证金贰仟元（此保证金不计息，合同终止后，各项发生的费用据实结算完毕后办理退还）。

第四条 双方的权利与义务

4.1 乙方有权要求甲方按国家环保要求处理，达标排放，以保证乙方正常生产。原则上甲方只在正常工作日安排转运业务，如出现因乙方污水量过大，需要夜间、节假日和双休日进行转运，以及超出甲方转运能力等情况，双方另行协商处理办法。

4.2 乙方有权要求甲方提供污水处理检测报告及有关环保相关信息。

4.3 乙方有污水处理需求时，应提前5个工作日向甲方提交污水处理申请。



4.4 乙方应对甲方人员、车辆进出乙方厂区提供便利条件，对甲方污水采样化验及污水转运工作予以配合。

4.5 若甲方在污水接收前的水质采样化验数据及随机抽样检测的水质数据与乙方提供的第三方机构出具的水质检测报告的数据有较大的差别，甲方有权对乙方委托甲方处理的生产废水进行暂停转运及处理，并重新定价，按照新价格与乙方重新签订污水转运处理合同。

4.6 乙方不得隐瞒国家有关规定禁止排放的有害物质，因乙方隐瞒，造成的一切责任和后果均由乙方承担。

4.7 乙方应按时、按协议约定及时向甲方支付污水处理费。

4.8 乙方应在污水池安装污水提升泵及相应传输管道，并负责将需要处理的污水提升至甲方运输槽车内。

4.9 乙方应指定专门机构、人员与甲方联系，及时提供生产安排及污水处理信息以保证污水正常处理。

第五条 合同的生效和期限

本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章后生效。合同有效期为自合同签订之日起长期有效。

第六条 合同的变更

如需要修改合同条款或者合同未尽事宜，须经双方协商一致，签订补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。

第七条 争议的解决方式

本合同在履行过程中发生的争议，由双方协商解决，协商不成的，可依法向甲方住所地的人民法院起诉。

本协议一式四份，甲方执三份，乙方执一份，具有相同法律效力。

甲方：中广核环保(湖北)有限公司

乙方：湖北妙壳新材料科技有限公司

法定/授权代表(签字)

法定/授权代表(签字)



签约时间:

签约时间:

2023.7.25

2023.7.25

地址：襄阳市高新区富康大道 23 号 7-3 栋

地址：襄阳市襄州区朱庄物流园二期 7 号

税号：91420600MA4F0CQ30A

税号：91420607MABNPM813C

开户行：中国农业银行股份有限公司
襄阳经开区支行

开户行：中国建设银行股份有限公司襄阳分
行营业部

账号：17422401040009557

账号：42050164860800001217

电话：0710-3397118

电话：0710-2833789



危险废物转移联单



联单编号：2024420000163733

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)								
单位名称：湖北妙壳新材料科技有限公司					应急联系电话：13972053554			
单位地址：朱庄物流园二期7号厂房								
经办人：刘海涛			联系电话：15151610598		交付时间：2024年03月29日 12时00分34秒			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	清洗废液	336-064-17	腐蚀性,毒性	L液态	有害物质	槽罐	3	3.0000
第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)								
单位名称：湖北承梦运输有限公司					营运证件号：420923100472			
单位地址：湖北省孝感市云梦县隔蒲潭镇盐化产业园					联系电话：15342219066			
驾驶员：李建军					联系电话：15327916013			
运输工具：汽车					牌号：鄂KGZ767			
运输起点：朱庄物流园二期7号厂房					实际起运时间：2024年03月29日 12时07分58秒			
经由地：湖北妙壳新材料科技有限公司								
运输终点：湖北省襄阳市谷城县谷城经济开发区莫家河社区					实际到达时间：2024年03月29日 12时11分19秒			
第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)								
单位名称：东风威立雅环境服务(襄阳)有限公司					危险废物经营许可证编号：S42-06--25-0043			
单位地址：湖北省襄阳市谷城县谷城经济开发区莫家河社区								
经办人：张鑫			联系电话：18163575333		接受时间：2024年03月29日 13时58分02秒			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)		
1	清洗废液	336-064-17	无	接收	D9物理化学处理(如蒸发、干燥、中和、沉淀等),不包括填埋或焚烧前的预处理	3.0000		

纯水制备浓水的处置说明

湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目位于湖北省襄阳市襄州区朱庄物流园二期 7 号楼第一层 1 号，项目于 2023 年 07 月 25 日取得襄阳市生态环境局襄州分局《关于 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目环境影响报告表的批复》（襄州环市[2023]16 号）。

项目营运期产生的纯水制备浓水经厂内收集后转运至高新中广核污水处理厂。本项目建设至今，纯水制备浓水还未进行转运处理，我公司承诺后期纯水制备浓水转运期间做好台账记录管理工作。

单位：湖北妙壳新材料科技有限公司（盖章）

日期：2024 年 04 月 15 日



湖北妙壳新材料科技有限公司环境管理制度

第一章 目的

第一条 为了保护公司生活和生产环境，防治污染，保障职工身体健康，确保周边环境不受影响，确保全面完成污染减排指标，实施可持续发展战略并逐步实现清洁生产，特制定本制度。

第二章 适用范围

第二条 适用于湖北妙壳新材料科技有限公司位于湖北省襄阳市襄州区朱庄物流园二期7号楼第一层1号的厂区内所有生产和生活产生的环境污染防治和治理的管理。

第三章 职责

第三条 总经理是公司最高管理者，是公司环境保护工作的第一责任人，应认真遵守国家环保法律法规和方针、政策，加强环境保护和污染防治工作，把环境保护工作列入公司重要议事日程，不定期召开公司会议，解决有关环境保护的重大问题，并对本制度的贯彻落实负领导责任。

第四条 公司领导实行环境保护“一把手”负责制，对本单位环境保护工作负责，制定环境保护目标，并进行内部考核。组织本单位职工专业技能培训，确保职工按照岗位操作规程进行操作，避免因错误或习惯性操作引发污染事故。

第五条 公司建立适应企业发展需要的、健全的环境保护管理体系和从事环境保护工作的专业或监管队伍，建立健全环境保护制度。

第六条 公司安环部负责具体贯彻实施国家有关环保法律、法规、方针和政策，配合推进公司清洁生产工作，对公司环境保护工作实施统一监督管理，对各排污单位进行考核，负责组织对污染事故的调查，并有权力提示新建、改建、扩建项目的“三同时”工作。

第七条 公司生产部门在组织生产过程中，必须将保护环境放在重要位置，确保环保设施与生产设施同步运行，并对生产过程中的污染环境事件负责。

第八条 公司工程管理部门在组织新、扩、改建项目论证审查时，要将环境保护列入项目重要内容，确保环保“三同时”，并采用先进适用的污染物治理、防护技术。

第九条 设备动力部要将环保设施纳入生产设施的统一管理，确保环保设施正常运行，达到设计要求，并对环保设备的技术状况和正常运行负责。

第十条 总经办对厂区绿化维护负有兼管责任，将对厂区草坪、树木等的管理纳入考核，避免因兼管不善造成的草坪、树木等踩踏、坏死、丢失等现象。

第十一条 公司所购原材料要确保优先选用清洁、无害、无毒或低毒的，以避免在生产过程中产生污染物，发生重大污染事故。

第四章 管理

第十二条 公司各单位要重视环境保护、节能减排方面知识的宣传教育，提高干部职工的环境保护意识和法制观念。安环部负责编制环保培训教材，定期对职工进行培训。

第十三条 公司要有计划的培养和引进环保专业人才。各单位在进行职工培训教育时，应把环境保护教育作为一项重要内容，不断提高职工环境保护的意识和环保专业技术水平。

第十四条 安保人员要对公司环境状况和环境保护工作进行统计调查，并汇总上报公司领导。

第十五条 公司任何员工都有保护环境的义务，并有权对污染、破坏环境、毁坏花草、树木的行为向公司领导或有关部门举报。

第十六条 公司各生产工序应积极采用清洁生产工艺，努力实现废物综合利用。

第十七条 公司每年投入相当比例的资金用于污染治理及防治，新技术研发应用，持续改善厂区环境状况。

第十八条 必须保证环保设施随生产同步运行，环保设施或设备进行检修，须向设备动力部、安环部报告，经同意后，方可实施。环保设施必须严格按照操作说明书进行操作。

第十九条 加强节水管理，避免浪费水资源现象。

第二十条 固体废弃物应积极回收利用，禁止乱排乱堆现象，杜绝固体废弃物污染环境事故。

第二十一条 公司生产厂区及厂界绿化应以净化和绿化为主，兼顾美化，尽量采用对空气有净化作用的树种，采取乔、灌、草相结合的种植方式，扩大绿化面积。

第二十二条 公司每年邀请环保监测部门来厂进行监测，持续改进，加强对环境质量的监督管理。

第二十三条 公司安全环保人员要经常深入现场，对环保设施运转使用情况及污染现象进行检查、指导，并对职工提出的环境问题予以答复，对于存在的环保问题提出整改意见，限期整改。

第二十四条 设置环保专员，负责本单位的环境保护、节能减排工作，并定期组织培训并进行考核。

第五章 建设项目的管理

第二十五条 对于新、扩、改建项目，在建设之前，必须执行环境影响评价制度，对建设项目的选址、设计和建成投产后可能对周围环境产生的不良影响进行调查、预测和评估，提出防治措施。环境管理部门在工程筹建过程中对环境影响评价中提出的防治措施的实施情况进行监督。筹建部门在对项目进行论证时必须考虑环境影响评价中提出的防治措施，采用评价中提出的或优于评价中的治理工艺。

第二十六条 严格执行环保“三同时”制度，即新建、改建、扩建的基本建设项目、技术改造项目，其环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

（一）工程设计阶段，建设项目的工艺设计应该积极采用不产生或少产生污染的新技术、新工艺、新设备，最大限度的提高资源、能源利用率，从源头减少污染物排放，按照“清洁生产”的要求，尽可能在生产过程中把污染减少到最低限度。

（二）建设项目的环境治理工艺设施尽可能采用国家推荐的技术工艺，禁止采用落后的淘汰的技术设备。

（三）工程施工阶段，筹建处安排专人负责，落实施工计划与进度，保证工程质量，安环部在工程施工过程中，要对项目“三同时”情况进行监督检查，以确保建设项目的环保设施与主体工程同时施工。

（四）工程竣工后，试生产前，由筹建部门申请，监察部、安环部、设备动力部、生产管理部、生产使用单位等部门对设施进行验收，方可进行试生产。建设项目投入试生产之日起3个月内，应组织建设项目需要配套建设的环境保护设施竣工验收。

第二十七条 建设项目的环境治理资金占项目总投资的比例应不低于国家规定。

第二十八条 未经安环部、设备动力部等有关部门的统一，各单位对现有环保设施不得擅自拆除、改动、改造。

第二十九条 对于投入使用的环保设施应按照设计使用说明书定期进行维护，以保证其运行效果。

第三十条 对于可能产生较大污染的部位、工艺，要查找产生污染的原因，改进工艺操作，加强人员操作，尽量避免污染。

第三十一条 公司各单位对于新、扩、改建项目的相关资料（包括技术协议等）必须上报安环部一份备案。

第六章 大气污染防治管理办法

第三十二条 大气污染防治的监督管理

一、污染物排放需根据政府规定的排污量进行管理。

二、向大气排放污染物时，安环部应当按规定统计企业拥有的污染物排放设施，处理设施和正常作业条件下排放污染物的种类、数量、浓度。排放污染物的种类、数量、浓度有较大改变时，应当及时更新。

三、新、扩、改建工程的大气污染防治项目必须执行环保“三同时”及本制度第五章相关条款。

四、各单位必须保证大气污染防治设施的正常运行。

第三十三条 防治废气、烟粉尘污染

一、各单位在生产工艺中易产生无组织的部位或场所，必须采取相应措施收集和处理，在达到国家规定环保要求内，做到达标排放。

二、禁止在厂区焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、枯草、落叶、垃圾及其它产生有毒有害气体或恶臭气体的物质，各单位有责任教育其职工遵守上述规定。

三、道路保洁清扫应当防治扬尘污染，清扫后的粉尘及垃圾及时运走。

第七章 水污染防治管理办法

第三十四条 水污染防治监督管理

一、合理安排生产，对产生废水污染的工艺、设备逐步进行调整和技术改造。采取综合防治的措施，提高水资源的重复利用率，合理利用水资源，减少废水的排放量。

二、排放污水时，安环部应当按规定统计企业拥有的污染物排放设施、处理设施和正常作业条件下排放污染物的种类、数量、浓度，并提供水污染防治方面的技术资料。排放污染物的种类、数量、浓度有较大改变时，应当及时更新。

三、新、扩、改建工程的水污染防治项目必须执行环保“三同时”及本制度第五章相关条款。

四、必须保证废水沉淀池的正常运行。

五、出现水污染事故后，安环部应立即会同有关部门采取措施，减轻或消除污染，并向公司领导报告，再由公司总经办向政府部门报告。

第八章 固体废物管理办法

第三十五条 定义

固体废物：指在生产建设、日常生活和其它活动中产生的污染环境的固态、半固态废弃物。

生活垃圾：是指在日常生活中或者为日常生活服务的活动中产生的固体废物以及法律、行政法规规定视为生活垃圾的固体废物。

第三十六条 固体废物污染防治

一、产生固体废物时应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染。

二、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物时，必须采取措施，防扬散、防流失、防渗漏；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

三、应当根据公司的经济、技术条件对产生的工业固体废物积极回收利用。

四、需在指定地点倾倒垃圾，垃圾分类，及时清理，禁止随意扔撒或堆放各种垃圾。

第九章 环境污染事故管理办法

第三十七条

定义：本办法所称环境污染事故，是指由于违反操作规程致使污染物大量外泄的行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，厂区环境受到影响，员工身体健康受到危害，给公司造成不良社会影响的突发性事件。

第三十八条 环境污染事故根据类型可分为水污染事故、大气污染事故、噪声危害事故、固体废弃物污染事故、有毒化学品污染事故、放射性污染事故等。

第三十九条 环境污染事故依据程度分为：

一、一般环境污染事故

（一）定义：指由于管理不当、操作失误或环保设施使用不当，造成污染物排放超标 1 倍以上（含 1 倍），3 倍以下（不含 3 倍），或造成直接经济损失 1 万元以下（不含 1 万元）的。

（二）处罚措施：视情节轻重，对直接责任人予以 100 元以上至 500 元以下经济处罚。

二、较大环境污染事故

（一）定义：凡符合下列情形之一者，为较大环境污染事故：

1、污染物排放超标 3 倍（含 3 倍）以上，5 倍以下（不含 5 倍），或造成经济损失在 1 万元以上 5 万元以下（不含 5 万元）的事故。

2、人员发生中毒症状。

3、因环境污染引起厂群冲突。

4、对环境造成一定程度的危害。

(二) 处罚措施：视情节轻重，对直接责任人予以 500 元以上至 1000 元以下经济处罚，并移送公安机关处理。并对其直接主管视情节轻重予以 100 元以上至 500 元以下经济处罚。

三、重大环境污染事故

(一) 定义：凡符合下列情形之一者，为重大环境污染事故：

1、污染物排放超标 5 倍（含 5 倍）以上，10 倍以下（不含 10 倍），或造成经济损失在 5 万元以上 10 万元以下（不含 10 万元）的事故。

2、人员发生明显中毒症状、辐射伤害或可能导致伤残后果。

3、因环境污染对周边环境造成较大影响。

(二) 处罚措施：视情节轻重，对直接责任人予以 1000 元以上至 5000 元以下经济处罚，并对直接主管视情节轻重予以 500 元以上至 1000 元以下经济处罚。对分管环保的领导予以 100 元以上至 500 元以下经济处罚。涉及违法犯罪的，相关责任人移送公安机关处理。

四、特大环境污染事故

(一) 定义：凡符合下列情形之一者，为特大环境污染事故

1、污染物排放超标 10 倍（含 10 倍）以上或造成经济损失在 10 万元以上的事故。

2、人群发生明显中毒症状。

3、人员中毒死亡。

4、因环境污染使当地经济、社会的正常活动受到严重影响。

5、对环境造成严重危害。

(二) 处罚措施：视情节轻重，对直接责任人作出 5000 元以上至 20000 元以下的经济处罚，对直接主管视情节轻重予以 1000 元以上至 3000 元以下的经济处罚，对分管环保的领导予以 500 元以上至 1000 元以下的经济处罚。涉及违法犯罪的，相关责任人移送公安机关处理。

第四十条 事故的报告

一、环境污染事故发生后，责任者或最先发现人，必须立即报告班组长（工段长）、车间主任、分管领导等相关领导，有关领导必须及时采取措施，组织抢救，保护现场，防治事故扩大，同时立即上报总经理。属较大环境污染以上的事故，应在两个小时内报至总经理，重大或特大污染事故经过总经理确认后，由公司总经办 48 小时之内报至上级行政环境保护管理部门。

二、发生环境污染事故，由产生污染单位填写《环境污染事故报告单》（见附件），除留存外，送至公司总经理一份，送达时间不得迟于事故发生后的 48 小时。

第四十一条 事故的调查

一、在发生环境污染事故后，公司应立即组织有关部门成立调查组，进行事故的调查分析。事故的调查与确认，按事故的严重程度分级负责进行：一般环境污染事故，由公司安环部负责；较大环境污染事故，由公司安环部会同有关部门组织调查与确认；重大和特大污染事故，由总经理直接负责组织调查。

二、在事故调查中，要通过现场调查和必要的技术分析、鉴定或试验，查明下列事项：

- 1、事故发生的准确时间、具体地点或部位。
- 2、造成污染事故的污染源，主要污染物质。
- 3、危害程度，人员或动植物受害情况，经济损失数额等。

4、事故发生前生产情况，导致事故发生的起因，作业人员作业时的工艺条件、操作法设备工作参数（如压力、温度、流量）。设备有无缺陷、操作是否正常，事故发生前有无异常反映和征兆。

5、事故现场的照片资料等。

三、事故调查组在查明事故有关情况后进行事故分析时，应从直接原因入手，逐步深入到间接原因，从而掌握事故的全部原因，确认事故危害程度和事故发生的直接责任者、主要责任者或领导责任者。

第四十四条 事故的责任分析及处理

一、通过事故的调查分析，根据事故发生的直接和间接原因、事故危害程度等，提出对事故责任单位或责任者的处理意见。

（一）由于下列原因之一造成事故的，应当追究直接责任者和主要责任者的责任，并视情节轻重予以适当经济处罚。

- 1、违章指挥或违章作业。对违规指挥者或违规作业者予以 200 元以上 1000 元以下处罚。
- 2、违反工艺操作规程，野蛮操作。对违规操作者予以 200 元以上 1000 元以下处罚。
- 3、设计、施工、安装上的失误。对相关失职者予以 200 元以上 2000 元以下处罚。

（二）由于下列原因之一造成事故的，应当追究责任单位领导和有关部门责任人的责任。

1、下达和公布的指示、命令、决定以及规章制度等违反国家和地方政府颁布的环境保护法规、标准、规定。

2、环境保护等规章制度不健全，无章可循的。

3、设备超过检修期、超负荷运行或设备、设施有缺陷又未采取措施的。

4、生产设备和环境保护设施在计划检修和保养时，对设备设施中残余污染物未经妥善安置和处理，随意排放的。

5、新建、扩建、改建和技术改造项目，违反国家关于建设项目环境保护“三同时”规定，擅自投产使用的。

6、对已发现的事故隐患不采取积极有效措施，从而导致事故的发生或发生事故后仍未采取措施造成污染的扩大或蔓延的。

二、对发生事故的单位和责任者，根据情节轻重予以经济处罚。

三、有下列情节之一者，对有关人员进行经济处罚。

1、发生事故后隐瞒不报、虚报或故意推迟报告的。对直接责任人予以 100 元以上至 1000 以下处罚。

2、在事故调查中，隐瞒事故真相，弄虚作假，甚至嫁祸于人的。对直接责任人予以 500 元以上至 2000 以下处罚，涉及违法犯罪的移送公安机关。

3、事故发生后，由于渎职，不积极采取措施造成污染事故扩大和蔓延的。对直接责任人予以 1000 元以上至 5000 以下处罚。

4、违反本办法规定的程序，滥用职权，擅自处理或袒护、包庇事故责任者的。对直接责任人予以 5000 元以上至 10000 以下处罚，涉及违法犯罪的，将相关责任人移送公安机关处理。

第四十五条 确定污染事故依据

确定污染事故的程度以国家和地方下达的排放标准为依据。

第十章 附则

第四十六条 本制度由公司安环部负责解释。

附件：

湖北妙壳新材料科技有限公司污染事故报告单

事故发生起止时间：

事故污染地区：

事故性质（责任、非责任、破坏）：

事故类别（废水、废气、噪声、固废、其他）：

事故程度（一般、较大、重大、特大）：

造成事故的部门和个人：

事故简要经过：

填报部门：	部门负责人：
-------	--------



检测报告

报告编号: JTT 检字 (2024) 03063

项目名称: 湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、精密
刀具涂层项目竣工环境保护验收监测

监测类别: 委托监测

委托单位: 湖北妙壳新材料科技有限公司

报告日期: 2024 年 4 月 12 日

武汉珺腾检测技术有限公司
(检验检测专用章)



声 明

- (1) 本公司保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 检测报告无三级审核及授权签字人签名无效，涂改无效，未盖本公司检验检测专用章、CMA 章及骑缝章无效。
- (3) 本检测报告的使用仅限检测报告中所规定的检测目的，当使用目的与报告中检测目的不一致时，本检测报告无效。
- (4) 检测结果仅对当时的生产状况、排污状况、环境状况及样品检测数据负责；当样品由客户提供时，检测结果仅适用于客户提供的样品，仅对该样品检测数据负责，不对样品来源及客户提供信息的准确性、完整性负责。
- (5) 本检测报告及数据不得用于广告宣传、违者必究。
- (6) 不得部分复印本检测报告，本公司批准的报告复印件应由我司加盖检测报告专用章确认。
- (7) 如项目左上角标注“*”，表示该项目不在本单位的 CMA 资质认定范围内。
- (8) 委托方若对本报告有异议，请于收到本检测报告之日起十五日内以书面形式向我司提出，逾期不予受理，无法保存、复现的样品不受理申诉。

本公司通讯资料

地 址：武汉市经济技术开发区后官湖大道 58 号综合生产厂房七楼

电 话：027-50653028

传 真：/

邮 编：430000

编制

姜 琳

审核

万 磊 西

签发

陈 圣 浩

日期

2024.4.12

日期

2024.4.12

日期

2024.4.12

检测报告

一、基础信息

项目名称	湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目竣工环境保护验收监测		
项目地址	湖北省襄阳市襄州区朱庄物流园二期 7 号楼第一层 1 号		
采样日期	2024.3.20~2024.3.21	分析日期	2024.3.20~2024.3.27

二、检测内容

类别	采样点位	检测项目	检测频次
声环境	N1 厂界东侧外 1m	噪声	2 次/天, 2 天
	N2 厂界南侧外 1m		
	N3 厂界西侧外 1m		
	N4 厂界北侧外 1m		
无组织废气	G1 厂界南侧外 5m (上风向)	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天, 2 天
	G2 厂界北侧外 5m (下风向)		
	G3 厂界西北侧外 5m (下风向)		
	G4 厂房外	非甲烷总烃	
有组织废气	G5 喷砂废气排气筒	颗粒物	3 次/天, 2 天
	G6 清洗剂挥发废气排气筒	非甲烷总烃	
废水	W1 厂区废水转运点	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量、总磷	4 次/天, 2 天

三、检测分析方法及仪器

(一) 样品采集				
类别	采集依据			
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)			
有组织废气	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)			
废水	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)			
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)			
(二) 样品分析				
类别	检测项目	方法及标准号	仪器及编号	最低检出限
声环境	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	AWA5688 多功能声级计/JTTX-093	30 dB (A)
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》(HJ 1263-2022)	ES2055B 电子分析天平/JTTS-021	0.007mg/m ³
	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)	GC9790II/气相色谱仪/JTTS-001	0.07 mg/m ³

类别	检测项目	方法及标准号	仪器及编号	最低检出限
有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017)	GC9790II/气相色谱仪 JTTS-001	0.07 mg/m ³
	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)	ES2055B 电子分析天平 /JTTS-021	1.0mg/m ³
废水	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》(HJ 1147-2020)	PHB-4 pH/ORP/电导率/ 溶解氧测量仪 /JTTS-098	0.01 (无量纲)
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)	玻璃器皿	4 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB/T 11901-89)	FA2204 电子分析天平 /JTTS-008	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	UV1800PC 紫外可见分光光度计/JTTS-007	0.025 mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》(HJ 505-2009)	SPX-150B 生化培养箱 /JTTS-039	0.5 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB/T 11893-89)	UV1800PC 紫外可见分光光度计/JTTS-007	0.01 mg/L

四、样品状态

类别	监测项目/点位	样品性状	备注
有组织废气	非甲烷总烃	气袋	密封干燥
	颗粒物	采样嘴	密封干燥
无组织废气	非甲烷总烃	气袋	密封干燥
	颗粒物	滤膜	密封干燥
废水	W1 厂区废水转运点	微浊、微臭、无浮油	避光冷藏

五、检测结果

5.1 有组织废气监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值		
2024/ 3/20	G5 喷砂 废气排 气筒	动压 (Pa)	9	7	8	/	/	/
		流速 (m/s)	3.23	2.86	3.04	/	/	/
		烟温 (°C)	23	24	22	/	/	/
		含湿量 (%)	2.9	2.9	2.8	/	/	/
		标况排气量 (Nm ³ /h)	733	646	693	/	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	9.7	9.5	9.2	9.5	120
	排放速率 (kg/h)		7.1×10 ⁻³	6.1×10 ⁻³	6.4×10 ⁻³	6.5×10 ⁻³	3.5	达标
	G6 清洗 剂挥发 废气排 气筒	烟温 (°C)	13.45	14.86	13.84	/	/	/
		流速 (m/s)	23	24	22	/	/	/
标况排气量 (Nm ³ /h)		3423	3782	3523	/	/	/	

监测日期	监测点位	监测项目		监测结果				标准限值	结果评价
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值		
2024/3/20	G6 清洗剂挥发废气排气筒	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	5.77	5.58	5.76	5.70	120	达标
			排放速率 (kg/h)	0.020	0.021	0.020	0.020	10	达标
2024/3/21	G5 喷砂废气排气筒	动压 (Pa)		8	13	11	/	/	/
		流速 (m/s)		3.04	3.89	3.59	/	/	/
		烟温 (°C)		22	23	25	/	/	/
		含湿量 (%)		2.8	2.9	2.9	/	/	/
		标况排气量 (Nm ³ /h)		693	880	807	/	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	8.5	9.4	9.4	9.1	120	达标
	排放速率 (kg/h)		5.9×10 ⁻³	8.3×10 ⁻³	7.5×10 ⁻³	7.2×10 ⁻³	3.5	达标	
	G6 清洗剂挥发废气排气筒	烟温 (°C)		13.27	13.75	14.13	/	/	/
		流速 (m/s)		22	23	25	/	/	/
		标况排气量 (Nm ³ /h)		3377	3500	3596	/	/	/
非甲烷总烃		实测浓度 (mg/m ³)	5.78	5.34	5.88	5.67	120	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.020	0.019	0.021	0.020	10	达标	
检测参数	G5 排气筒高度: 15m; 采样断面面积: 0.0707m ² 。 G6 排气筒高度: 15m; 采样断面面积: 0.0707m ²								
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2, 执行标准由委托方提供。								

5.2 无组织废气监测结果

单位: mg/m³

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
G1 厂界南侧外 5m (上风向)	2024/3/20	非甲烷总烃	0.63	0.63	0.64	0.64	4.0	达标
G2 厂界北侧外 5m (下风向)			0.85	0.87	0.81	0.87	4.0	达标
G3 厂界西北侧外 5m (下风向)			0.89	0.85	0.88	0.89	4.0	达标
G4 厂房外			1.08	1.16	1.07	1.16	6	达标
G1 厂界南侧外 5m (上风向)	2024/3/21	颗粒物	0.230	0.234	0.224	0.234	1.0	达标
G2 厂界北侧外 5m (下风向)			0.337	0.335	0.335	0.337	1.0	达标
G3 厂界西北侧外 5m (下风向)			0.262	0.254	0.284	0.284	1.0	达标
G1 厂界南侧外 5m (上风向)	2024/3/21	非甲烷总烃	0.64	0.66	0.66	0.66	4.0	达标
G2 厂界北侧外 5m (下风向)			0.85	0.87	0.87	0.87	4.0	达标
G3 厂界西北侧外 5m (下风向)			0.89	0.86	0.94	0.94	4.0	达标
G4 厂房外			1.12	1.15	1.06	1.15	6	达标

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
G1 厂界南侧外 5m (上风向)	2024/3/21	颗粒物	0.231	0.229	0.234	0.234	1.0	达标
G2 厂界北侧外 5m (下风向)			0.324	0.338	0.330	0.338	1.0	达标
G3 厂界西北侧外 5m (下风向)			0.259	0.278	0.259	0.278	1.0	达标
执行标准	G4 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1, 其他执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2, 执行标准由委托方提供。							

5.3 噪声监测结果

单位: dB (A)

监测点位	监测项目	监测日期	昼间			夜间		
			监测结果	标准限值	评价	监测结果	标准限值	评价
N1 厂界东侧外 1m	噪声	2024/3/20	58	65	达标	48	55	达标
N2 厂界南侧外 1m			56		达标	44		达标
N3 厂界西侧外 1m			54		达标	42		达标
N4 厂界北侧外 1m			58		达标	46		达标
N1 厂界东侧外 1m		2024/3/21	58		达标	47		达标
N2 厂界南侧外 1m			56		达标	44		达标
N3 厂界西侧外 1m			55		达标	42		达标
N4 厂界北侧外 1m			57		达标	45		达标
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类, 执行标准由委托方提供。							

5.4 气象参数

监测日期	监测时间	天气状况	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)
2024/3/20	10:30	多云	100.5	16.1	54	南	2.9
	12:00		100.4	18.9	50	南	2.7
	13:00		100.4	20.0	46	南	2.8
2024/3/21	10:30	晴	100.4	16.8	52	南	2.8
	12:00		100.3	19.5	47	南	2.5
	13:00		100.3	20.7	43	南	2.7

5.5 废水监测结果

单位: mg/L (注明除外)

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				范围/平均值	标准限值	结果评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
W1 厂区废水转运点	2024/3/20	pH 值 (无量纲)	7.8 (15.4°C)	7.7 (15.5°C)	7.7 (15.5°C)	7.8 (15.6°C)	7.7~7.8	6~9	达标
		悬浮物	19	20	19	18	19	240	达标
		化学需氧量	20	19	18	19	19	275	达标
		五日生化需氧量	8.6	8.9	8.8	8.6	8.7	160	达标
		氨氮	7.06	7.13	7.07	6.98	7.06	29	达标
		总磷	0.38	0.39	0.39	0.37	0.38	/	/

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				范围/平均值	标准限值	结果评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
W1 厂区废水转运点	2024/3/21	pH 值 (无量纲)	7.7 (15.5℃)	7.7 (15.6℃)	7.8 (15.6℃)	7.8 (15.7℃)	7.7~7.8	6~9	达标
		悬浮物	19	18	19	18	18	240	达标
		化学需氧量	17	19	20	18	18	275	达标
		五日生化需氧量	8.8	8.9	8.7	8.8	8.8	160	达标
		氨氮	6.99	7.16	7.10	7.01	7.1	29	达标
		总磷	0.39	0.39	0.41	0.42	0.40	/	/
执行标准	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准和伙牌镇污水处理厂设计进水水质标准及高新中广核污水处理厂设计进水水质标准, 执行标准由委托方提供。								

六、质量保证和质量控制

- (1) 参加检测的技术人员, 均持有上岗证书。
- (2) 检测仪器设备经国家计量部门检定合格, 并在有效期内使用, 声校准器对测量前后声级计进行校准, 仪器示值偏差小于 0.5dB (A)。
- (3) 现场检测及样品的采集、保存、运输、分析等过程均按照国家标准、技术规范进行。
- (4) 实验室分析采取空白样、明码平行样、质控样品的测定等措施对检测全过程进行质量控制。
- (5) 检测结果和检测报告实行三级审核。

附表 1: 仪器校准结果

附表 1 声级计校准结果

单位: dB (A)

设备名称型号及编号	校准日期	校准设备名称型号及编号	测量前校准值	测量后校准值	允许误差范围	结果判定
AWA5688 多功能声级计 /JTTX-093	2024/3/20	AWA6022A 声校准器 (JTTX-070)	93.8	93.8	±0.5	合格
AWA5688 多功能声级计 /JTTX-093	2024/3/21	AWA6022A 声校准器 (JTTX-070)	93.8	93.8	±0.5	合格

附表 2: 质量控制结果

附表 2-1 平行检测结果一览表

检测项目	实验室平行结果		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果判定
氨氮 (mg/L)	7.04	7.07	0.2	10	合格
化学需氧量 (mg/L)	19	20	2.6	10	合格
五日生化需氧量 (mg/L)	8.9	8.7	1.1	20	合格
总磷 (mg/L)	0.38	0.37	1.3	10	合格
非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.61	0.65	3.2	20	合格

附表 2-2 质控检测结果一览表

类别	检测项目	批号	分析结果	标准值及不确定度	结果判定
废水	氨氮 (mg/L)	B22070028	6.74	7.25±0.63	合格
	化学需氧量 (mg/L)	B22050215	70.9	72.0±3.1	合格
	五日生化需氧量 (mg/L)	B21070321	72.5	69.7±3.5	合格
	总磷 (mg/L)	B23100360	2.55	2.57±0.19	合格
无组织废气	甲烷 (mg/m ³)	GBW(E)062643	3.50	3.59±0.36	合格

附表 2-3 全程序空白检测结果一览表

检测项目	分析结果	允许范围值	结果判定
氨氮 (mg/L)	ND	<0.025	合格
化学需氧量 (mg/L)	ND	<4.0	合格
总磷 (mg/L)	ND	<0.01	合格

七、监测点位示意图



- 无组织废气监测点位
- ▲ 噪声监测点位
- 有组织废气监测点位
- ★ 废水监测点位

——报告结束——

附图 现场采样图片



N1 厂界东侧监测点位



N2 厂界南侧监测点位



N3 厂界西侧监测点位



N4 厂界北侧监测点位



G1 厂界南侧监测点位



G2 厂界北侧监测点位



G3 厂界西北侧监测点位



G4 厂房外监测点位



G5 喷砂废气排气筒监测
点位



G6 清洗剂挥发废气排气
筒监测点位



W1 厂区废水转运点监
测点位



工况说明

本项目建成后年加工刀具 7000 万支，年生产天数为 312 天，其环评折算日年加工刀具 22.44 万个。公司劳动定员 30 人，实行 1 班工作制，每天生产 8 小时。本项目监测期间 2024 年 3 月 20 日、2024 年 3 月 21 日，项目生产负荷均在 75% 以上，满足验收监测要求，具体生产情况见下表。

表 1 监测期间工况明细一览表

产品	单位	环评折日 生产量	2024 年 3 月 20 日		2024 年 3 月 21 日	
			生产量	生产负荷比 例	生产量	生产负荷比 例
刀具	万支	22.44	18	80.2%	18	80.2%

湖北妙壳新材料科技有限公司



2024年03月25日

湖北妙壳新材料科技有限公司
PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目
竣工环境保护验收意见

2024年04月19日，湖北妙壳新材料科技有限公司根据《湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求，同时邀请3位专家组成验收工作组（具体名单附后）对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（1）建设地点、规模、主要建设内容

湖北妙壳新材料科技有限公司租赁位于湖北省襄阳市襄州区朱庄物流园二期7号楼第一层1号的襄阳市泰宸资产管理有限公司的厂房建设“PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目”，项目建设内容主要为：在原有基础上，新增租赁厂房（食品车间3和锅炉房），项目总占地面积3300m²，购置多弧离子镀膜设备、上环机、纯水制备设备等生产设备，在租赁厂房设办公生产区域，以PCB半成品刀具为原料，年加工刀具1亿支。

（2）建设过程及环保审批情况

该项目于2023年07月25日取得襄阳市生态环境局襄州分局《关于湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目环境影响报告表的批复》（襄州环审[2023]16号）。项目于2023年8月开工建设，2024年2月调试。

（3）投资情况

项目总投资10500万元，其中环保投资105万元。

（4）验收范围

本次验收范围为湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目建设内容及其配套公辅设施。

二、工程变动情况

经分析项目与原环评相比，项目建成后厂区建设情况验收阶段与环评阶段相比发生了一些变化，变化为：①环评阶段喷砂废气经自带滤芯除尘处理后经 17m 高 DA001 排气筒排放，验收阶段喷砂废气经自带滤芯除尘处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放，排气筒高度减小 2m；②环评阶段清洗剂挥发有机废气经过滤棉及活性炭吸附装置处理后经 17m 高 DA002 排气筒排放，验收阶段清洗剂挥发有机废气经过滤棉及活性炭吸附装置处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放，排气筒高度减小 2m。

根据《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），项目的变化均不属于重大变更。项目建设性质、建设规模、建设地点、生产工艺、生产设备、生产产品品种及产能、周边环境等均未发生重大变化。

三、环境保护设施建设情况

（1）废水环保设施建设

本项目雨污分流，雨水排入雨水管网。

验收阶段本项目生活污水产生量为 299.5m³/a，纯水制备浓水产生量为 314.69m³/a。项目建设阶段为近期，生活污水经化粪池处理后转运至伙牌镇污水处理厂，纯水制备浓水转运至高新中广核污水处理厂，尾水排入小清河。

（2）废气环保设施建设

本项目运营期废气主要包括喷砂废气，清洗剂挥发废气。

①喷砂废气经自带滤芯除尘处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放。

②清洗剂挥发废气：清洗机清洗作业时密闭，清洗槽上方设有集气罩，安装过滤棉及活性炭吸附装置，处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放。

（3）噪声环保设施建设

项目运营期噪声源主要为镀膜设备、清洗机、干喷砂机、空压机、上环机、排风风机、冷却塔等设备，采用低噪声设备，基础减震、墙体隔声等措施及厂房自然屏蔽隔音等，减少噪声对外环境的影响。

（4）固废环保设施建设

本项目运营期新增固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

1) 生活垃圾

生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

2) 一般固废

不合格品、废金属靶材、喷砂机废滤芯及收集粉尘、废包装材料暂存于一般固废暂存间（厂区西南角，面积为20m²），定期交由物资回收单位处置；纯水制备产生的废石英砂、活性炭、反渗透膜由设备厂商定期更换回收，不在厂内贮存。

3) 危险废物

清洗废液、清洗机废滤芯、过滤渣、废过滤棉、废活性炭、废润滑油及含油抹布和手套等危险废物暂存于危废暂存间（厂区西南角，面积为20m²），定期交由东风威立雅环境服务（襄阳）有限公司处置。

四、环境保护设施调试效果

项目废水、废气处理效果较好，对环境的影响较小；本项目噪声不会对周边环境产生明显影响；本项目固废经统一清运处理后对环境的影响较小。故项目的建设对环境的影响较小。

五、验收结论

湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目竣工环境保护验收监测报告环境保护手续齐全，基本落实了环评及批复中规定的各项环保措施和要求，竣工验收监测条件符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，根据《验收监测报告》，项目主要污染物能够达标排放，在进一步完善评估意见中提出的各项修改建议后，可按相关程序办理项目竣工环境保护验收工作。

六、后续建议和要求

（一）项目需进一步完善的内容

- （1）完善厂区各环保设施标识标牌及台账。
- （2）完善顶楼排气筒规范化整改。

（二）报告需进一步修改完善的内容

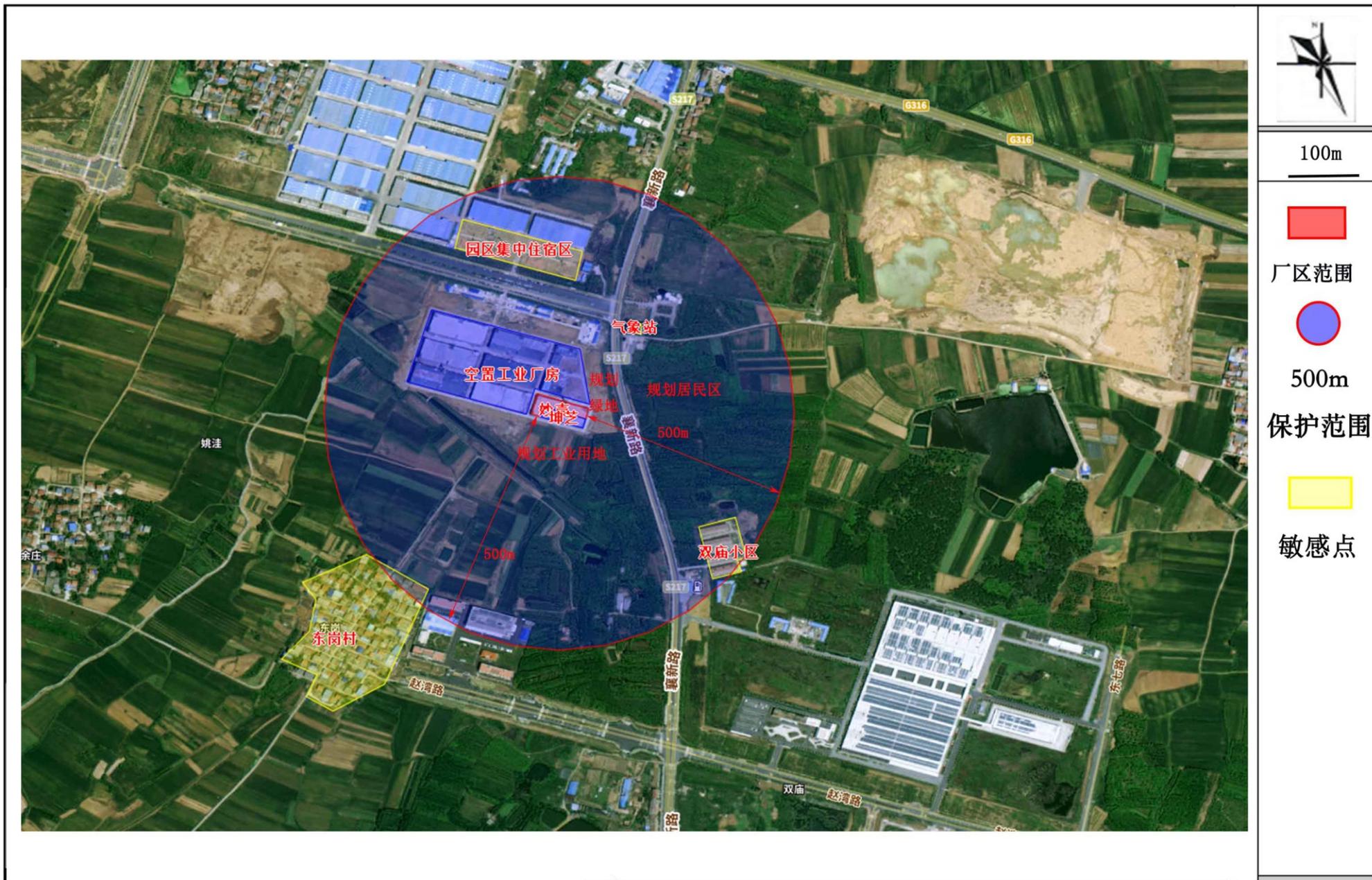
- （1）补充建设单位于中广核公司签订的污水转运处理合同作附件。
- （2）按《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》附录 5 相关要求，补充企业针对现场检查意见的整改情况说明。

湖北妙壳新材料科技有限公司
PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目
竣工环境保护验收现场检查组
2024 年 04 月 19 日

湖北妙壳新材料科技有限公司 PCB 微型钻针、精密刀具涂层项目

(阶段性) 竣工环境保护验收工作组人员名单

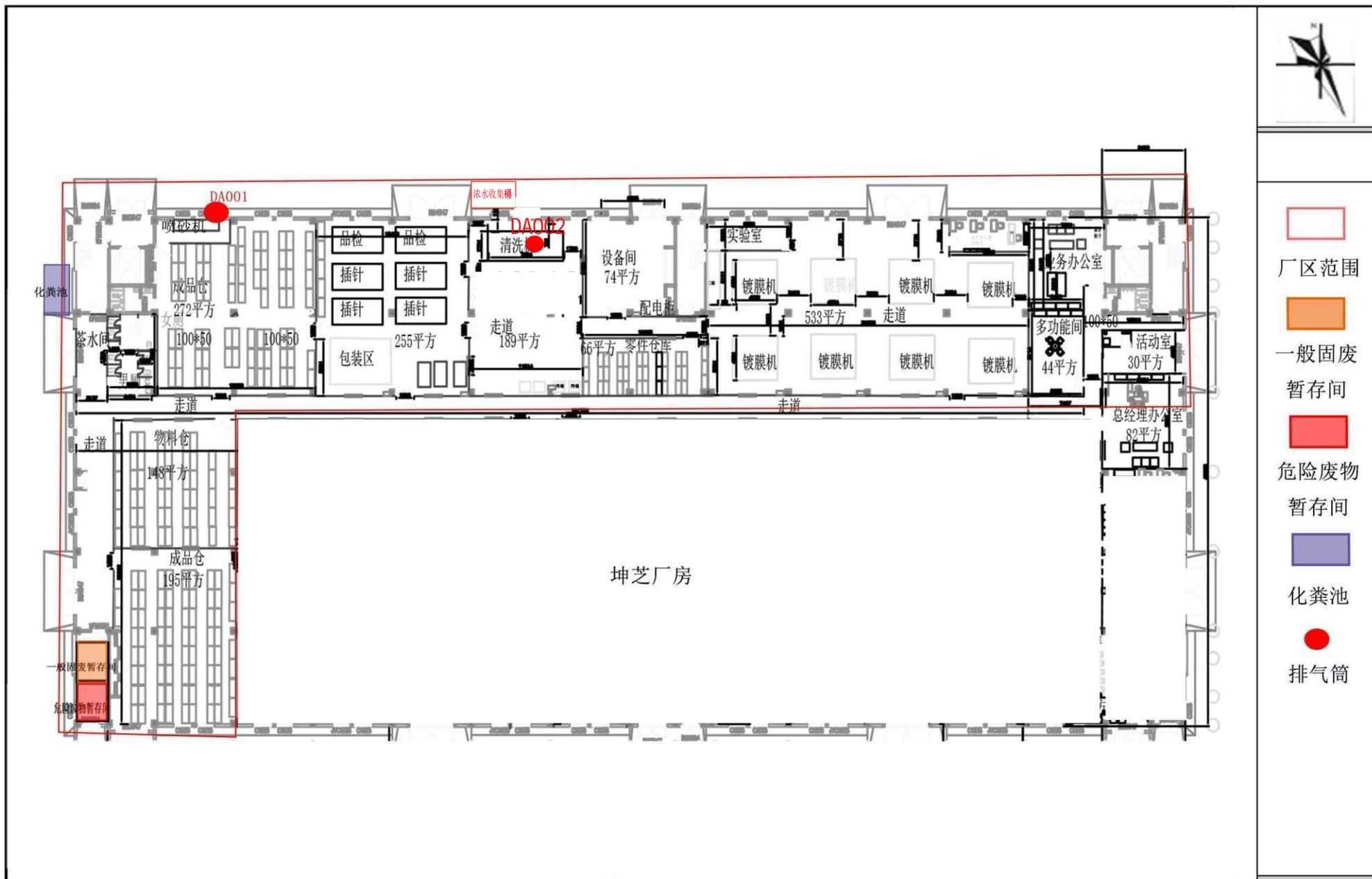
组成部门	单位名称	姓名	职务/职称	联系方式	签名
编制单位	湖北妙壳新材料科技有限公司	刘海军	丁长		刘海军
技术专家	武汉智汇元环保科技有限公司	吴水华	工程师		吴水华
	武汉智汇元环保科技有限公司	余祺	高工		余祺
	武汉中地格林环保科技有限公司	师懿	高工		师懿



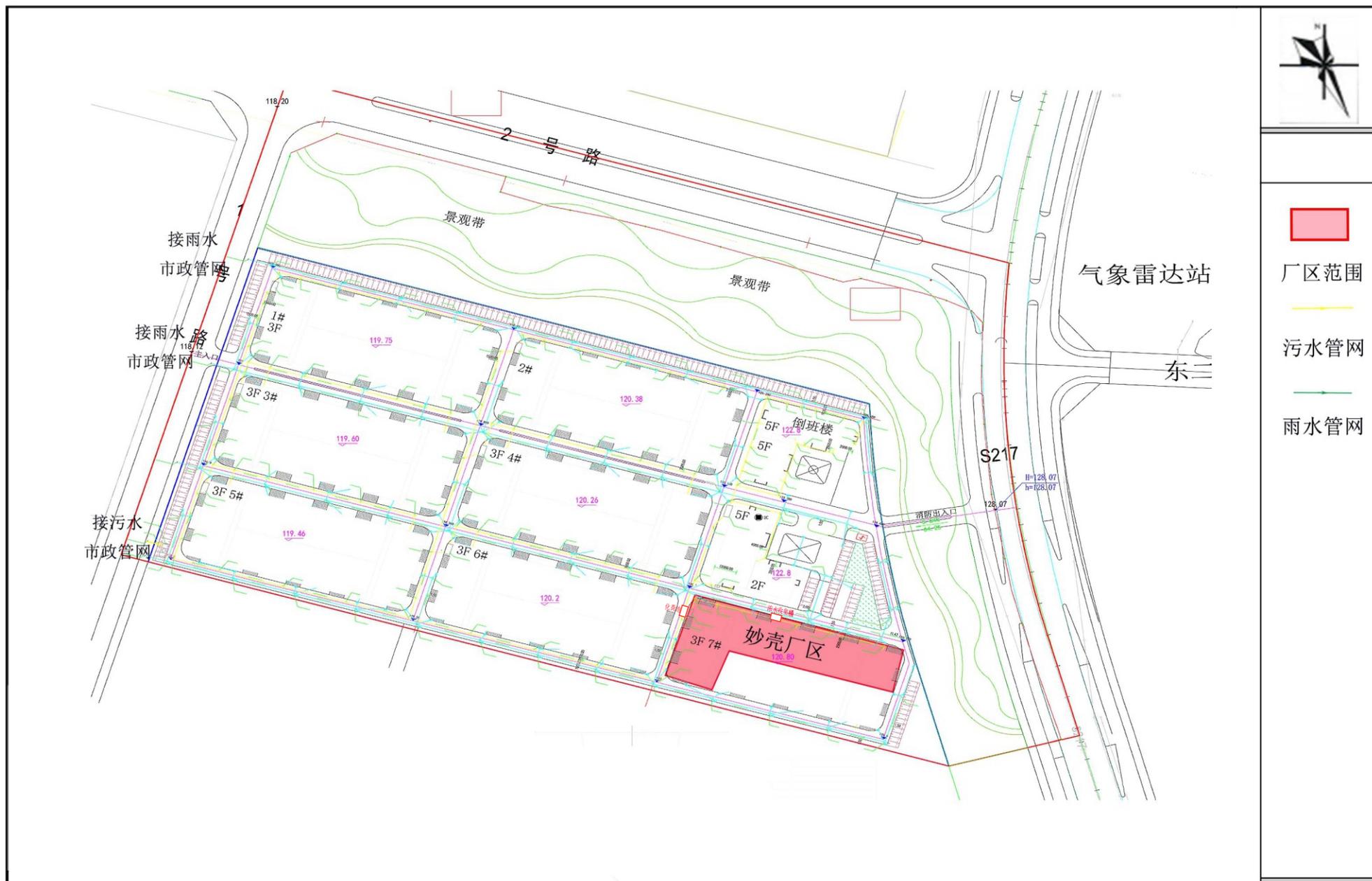
附图2：项目周边环境及环境保护目标关系图



附图3：项目50m卫生防护距离包络线图



附图4：项目平面布置图



附图5：项目雨污管网图（远期）



附图 6：项目验收监测点位布设图