

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称：年产 200 亿支一次性医用针管项目（部分，即  
已建部分形成年产 120 亿支一次性医用针管的  
生产能力）

建设单位：常州悦康医疗器材有限公司华信分公司

编制单位：常州悦康医疗器材有限公司华信分公司

2022 年 5 月

表一

建设项目名称	年产 200 亿支一次性医用针管项目				
建设单位名称	常州悦康医疗器材有限公司华信分公司				
建设项目性质	新建				
主要产品名称	一次性医用针管				
设计能力	年产 200 亿支一次性医用针管				
实际建设能力	已建部分形成年产 120 亿支一次性医用针管的生产能力				
建设项目环评时间	2020 年 12 月 10 日	开工建设时间	2021 年 2 月		
调试时间	2022 年 3 月	验收现场监测时间	2022 年 4 月 27 日~28 日		
环评报告表审批部门	常州市生态环境局	环评报告表编制单位	江苏润环环境科技有限公司		
环保设施设计单位	无锡市科之源环保设备有限公司/ 常州盛龙环保设备有限公司	环保设施施工单位	无锡市科之源环保设备有限公司/ 常州盛龙环保设备有限公司		
投资总概算	3000 万元	环保投资总概算	122 万元	比例	4.1%
实际总概算	2000 万元	环保投资	200 万元	比例	10%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日施行；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日施行；</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021 年 12 月 24 日修订，2022 年 6 月 5 日施行；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订通过，2020 年 9 月 1 日起实施）；</p>				

- (6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）；
- (7) 《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）；
- (8) 《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 公告 2018 年第 9 号）；
- (9) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号）；
- (10) 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）；
- (11) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护厅，苏环控[97]122 号）；
- (12) 《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；
- (13) 《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）；
- (14) 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）；
- (15) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (16) 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）；
- (17) 上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）；
- (18) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- (19)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；
- (20) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号，2013 年 6 月 8 日）；
- (21) 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作实施意见》【苏环办（2019）327 号】；
- (22) 《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）；
- (23) 常州悦康医疗器材有限公司华信分公司《年产 200 亿支一次性医用针管项目环境影响报告表》（江苏润环环境科技有限公司，2020

年 10 月) 及审批意见 (常天环审【2020】90 号, 2020 年 12 月 10 日, 常州市生态环境局);

(24) 常州悦康医疗器材有限公司华信分公司关于环保验收监测申请及委托;

(25) 常州悦康医疗器材有限公司变动环境影响分析;

(26) 江苏赛蓝环境检测有限公司提供的《检测报告》[编号: (2022) 苏赛检第(05156)号]、磷酸雾检测报告其它记录资料。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

(1) 废气排放标准

本项目生产过程中产生的磷酸雾排放标准参照上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1中相应标准,具体限值见表1-1。

表 1-1 废气排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		执行标准
		排气筒(m)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
磷酸雾	5.0	15	0.55	周界外浓度最高点	/	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)

(2) 废水排放标准

本项目抛光废水经1#污水站处理后80%水量回用于抛光水洗,剩余20%水量接入常州郑陆污水处理有限公司集中处理;超声波清洗废水经1#污水站处理后与生活污水一并接入常州郑陆污水处理有限公司集中处理。接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准和污水厂接管标准,接管浓度限值要求见表1-2。

表 1-2 污水排放标准

采样点位	污染物	验收标准限值 mg/L	验收标准依据
污水接管口	pH值*	6.5-9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)及郑陆污水处理厂接管标准
	COD	500	
	SS	400	
	NH <sub>3</sub> -N	45	
	TP	8	
	TN	70	
	动植物油	100	
	石油类	15	

注: pH值无量纲。

本项目电解、碱洗、钝化后冲洗废水中含有一类重金属铬、镍，在车间或车间设施出口，应达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 中标准。具体限值见表 1-3。

**表 1-3 一类重金属在车间或车间设施出口排放标准**

采样点位	污染物	验收标准限值 mg/L	验收标准依据
车间或 车间设 施出口	总镍	1.0	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 1 中标准
	总铬	1.5	

企业含磷、含镍铬生产废水经厂区 2# 污水站处理后回用，不外排；不含磷废水经 1# 污水站处理后部分回用。回用水达到《城市污水再生利用工业用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中生产工艺用水标准即可回用，其余因子满足企业自行制定的标准即可回用。具体限值见表 1-4。

**表 1-4 回用水标准**

序号	污染物	验收标准限值 mg/L	验收标准依据
1	pH 值*	6.5-8.5	《城市污水再生利用工业用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）
2	COD	60	
3	SS	-	
4	石油类	1	
5	TP	1	
6	溶解性总固体	1000	
7	SS	80	企业自行制定的 标准
8	镍	0.1	
9	铬	0.5	

注：pH 值无量纲。

(3) 噪声排放标准

本项目营运期东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体限值见下表1-5。

表 1-5 噪声排放标准

执行区域	时段	验收标准 限值 dB(A)	验收标准依据
东、南、西、北 厂界	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类
备注	本项目夜间不生产		

(4) 固废贮存标准

① 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

② 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号，2013 年 6 月 8 日）。

③ 《省生态环境厅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）的要求。

表二

### 项目概况

常州悦康医疗器材有限公司华信分公司成立于 2020 年 07 月 15 日，位于常州市天宁区郑陆镇三河口东塘路 5 号，租用常州力拓塑胶有限公司闲置厂房建设项目，占地面积约 12000 平方米。公司主要从事一次性医用针管的生产，现有员工约 100 人，单班制（8 小时/班）运作，年工作时间约 300 天。

公司于 2020 年 12 月申报了《年产 200 亿支一次性医用针管项目环境影响报告表》，于 2020 年 12 月 10 日取得了常州市生态环境局批复（常天环审【2020】90 号）。环评审批项目建成后形成年产 200 亿支一次性医用针管的生产能力。

目前，公司“年产 200 亿支一次性医用针管项目”生产设备部分已建成，已建部分的主体工程 and 环保“三同时”设施均已调试结束并稳定运行，具备了项目竣工环境保护验收监测条件，本次验收为该项目的部分验收，即已建部分形成年产 120 亿支一次性医用针管的生产能力。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的要求，常州悦康医疗器材有限公司华信分公司作为该项目的竣工环保验收监测工作的主体单位，并委托了江苏赛蓝环境监测有限公司对本验收项目进行了现场监测。

常州悦康医疗器材有限公司华信分公司开展本项目验收工作过程中，组织了相关技术人员对照环评文件及批复意见，开展验收自查工作（①环保手续履行情况，②主体工程、辅助工程、公用工程、贮运工程和依托工程建设内容及规模等建设情况，③环境保护设施建设情况），并根据《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）、验收监测数据的统计分析和现场的环境管理检查，于 2022 年 5 月编制完成《年产 200 亿支一次性医用针管项目（部分）竣工环境保护验收监测报告表》，项目建设时间进度详见表 2-1。



**表 2-1 项目建设时间进度情况**

项目名称	年产 200 亿支一次性医用针管项目（部分）
项目性质	新建
行业类别及代码	C3584 医疗、外科及兽医用器械制造
建设单位	常州悦康医疗器材有限公司华信分公司
建设地点	常州市天宁区郑陆镇三河口东塘路 5 号
立项备案	常州市天宁区行政审批局；常天行审备[2020]298 号
环评文件	江苏润环环境科技有限公司，2020 年 12 月
环评批复	常州市生态环境局；常新行审环表[2020]90 号； 2020 年 12 月 10 日
排污许可申领情况	公司于 2022 年 2 月 23 日取得排污许可证 (证书编号：91320402MA2207K331001Q)
开工建设时间	2021 年 2 月
竣工时间	2022 年 2 月
调试时间	2022 年 3 月
验收工作启动时间	2022 年 4 月
验收项目范围与内容	本次验收为“年产 200 亿支一次性医用针管项目”的部分验收，即已建部分形成年产 120 亿支一次性医用针管的生产能力
验收现场监测时间	2022 年 4 月 27 日~28 日
验收监测报告	由常州悦康医疗器材有限公司华信分公司编写，2022 年 5 月

**项目地理位置及厂平面布置**

常州悦康医疗器材有限公司华信分公司位于常州市天宁区郑陆镇三河口东塘路 5 号，项目北侧为常州市中友食品有限公司，南侧为东塘路，隔路为常州轻质橡塑有限公司，东侧为常州星光自动化科技有限公司，西侧为常州耐博草坪有限公司。距离本项目最近的敏感目标为厂界西北侧 229 米处的金家庄。

本项目租用厂区内三个生产车间，车间一主要设置磨刃、电解、表面冲洗等区域，车间二主要用于抛光、段料等加工，车间三主要为电解、抛光、磨刃工段。

经现场勘查，本次验收项目建设地点、厂区平面布置均与环评一致。项目地理位置见附图 1、项目周边状况见附图 2、厂区平面布置及监测点位图见附图 3。

**员工人数、工作制度**

原环评中项目建成后，员工人数 170 人，单班制（8 小时/班）运作，年工作时间约 300 天。本次验收部分建成实际配备员工 100 人，工作制度与原环评一致。

**工程建设内容:**

本项目建设内容与审批情况对照详见表 2-2。

**表 2-2 建设项目环境保护验收/变更内容一览表**

类别	项目内容	环评审批内容	实际建设/变更情况
产品方案	产品名称及规格	设计能力	已建部分形成年产 120 亿支一次性医用针管的生产能力,为本次验收范围
	一次性医用针管	200 亿支/年	
储运工程	储存区	1000m <sup>2</sup> , 用于原料、产品储存	同环评
	运输	汽运	
公用工程	给水	区域供水管网供给, 依托出租方	同环评
	排水	生活污水依托出租方污水管网接入市政污水管网, 接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理	同环评
		超声波清洗废水依托出租方污水管网接入市政污水管网, 接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理	超声波清洗废水经 1#污水站处理后接入常州郑陆污水处理有限公司集中处理
		抛光废水(不含磷生产废水)经 1#污水站处理后, 80%水量回用, 20%水量接管	同环评
		含磷、含镍铬生产废水经厂区 2#污水站处理后回用, 不外排	同环评
	切割后冲洗废水与磨刃冲洗废水经沉淀后回用, 不外排	同环评	
供配电	由当地供电管网供电, 依托出租方	同环评	
环保工程	废气处理	车间一电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒(FQ-1)排放, 设计风量为 10000m <sup>3</sup> /h; 车间三电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒(FQ-2)排放, 设计风量为 10000m <sup>3</sup> /h	车间一电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒(FQ-1)排放, 设计风量为 10000m <sup>3</sup> /h, 同环评; 车间三电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒(FQ-2)排放, 设计风量根据已建设备数量调整为 5000m <sup>3</sup> /h
		焊管过程产生的粉尘经除尘器处理后与未捕集的磷酸雾一起车间无组织排放	焊管工序暂未建设, 故无粉尘产生; 电解工序未捕集的磷酸雾无组织排放
	废水处理	生活污水与超声波清洗废水依托出租方污水管网接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理	生活污水接管排放, 与环评一致; 超声波清洗废水经 1#污水站处理后接入常州郑陆污水处理有限

			公司集中处理
		抛光废水（不含磷生产废水）经 1#污水站处理后，80%水量回用，20%水量接管	同环评
		含磷或含重金属生产废水经厂区 2#污水站处理后回用，不外排	同环评
		切割后冲洗废水与磨刃冲洗废水经沉淀后回用，不外排	同环评
	噪声治理	厂房隔声、降噪	同环评
	固体处理	全部处理或处置，设置危废堆场 60m <sup>2</sup>	同环评

本次验收项目主要生产设备情况见下表 2-3。

**表 2-3 主要生产设备一览表**

序号	设备名称		型号参数	环评审批 (台/套)	实际建设 (台/套)	后期待建 (台/套)	变更情况 (台/套)
1	高精度针管焊管机		ACG-20	10	0	10	0
2	针管减壁机		AJG-II	30	0	30	0
3	内模具研磨		--	3	0	3	0
4	回火设备		--	3	0	3	0
5	自动调直机	自动针管连续调直机	ACL-5	60	86	0	0
6		自动针管双头调直机	ACT-III	45			
7		针管调直机	--	85			
8	针管分段拉管机		AJG-II	110	54	56	0
9	自动数控针管切割机		ACQ-22	150	128	22	0
10	自动针管切边清洗机		ACS-I	20	7	13	0
11	脱水机		ACLX-1	28	17	11	0
12	针管抛光研磨机		ACPW-1	40	21	19	0
13	针管筛选机		ACSX-II	25	9	16	0
14	自动数控针头研磨机		QZDM500	125	123	2	0
15	自动粘针机		ACZ-II	45	20	25	0

16	装针机	ACZX-II	120	72	48	0
17	自动喷砂机	ACQS-11	120	73	47	0
18	自动针管电解机	ACD-II	15	8	7	0
19	超声波真空自动洗净机	GBU-CHV-07 T	5	3	2	0
20	高压喷射洗净机	GBL-H100	4	3	1	0
21	烘干机	ACHG-II	50	33	17	0
22	超声波清洗机	ACSB-U	25	16	9	0
23	工业纯水系统设备	--	1	1	0	0
24	螺杆式空压机	BD-50PM	13	13	0	0
25	冷冻式压缩空气干燥机	ACLX-I	9	2	7	0
26	高强度自动退磁机	--	20	14	6	0
27	收口机	--	60	50	10	0
28	冲孔	--	10	8	2	0
29	抛光机	--	15	10	5	0
30	台转	--	12	8	4	0
31	砂轮机	--	12	7	5	0
32	电焊机	--	12	6	6	0
33	激光机	--	12	3	9	0
34	平面磨床	--	8	5	3	0
35	净化设备	--	6	6	0	0

由于焊管、减壁、退火、减径工序暂未建设，委外进行，故高精度针管焊管机、针管减壁机、内模具研磨、回火设备暂未购置；由上表可知，本次已建部分生产设备数量未突破原有环评审批量，经核实，已建部分生产设备形成年产 120 亿支一次性医用针管的生产能力，为本次验收范围；未建设设备不纳入本次验收范围，后期建成后需再次履行验收手续。

**原辅材料消耗:**

本次验收项目主要原辅材料消耗见表 2-4。

**表 2-4 主要原辅材料消耗表**

序号	原辅料名称	规格、型号、组分	环评审批年消耗量 (t/a)	已建部分折算消耗量 (t/a)	实际年消耗量 (t/a)	备注
生产线	不锈钢管	9%镍、20%铬	1000	600	600	/
	清洗剂	十二烷基硫酸钠 10-20%；乳酸 5-10%；椰子油 5-10%；二纳 1-2%；碳酸钠 2-5%；去离子水 余量	30	18	18	/
	光亮剂	椰子油 5-10%；柠檬酸 8-13%；二纳 1-2%；AES 1-3%；去离子水 余量	30	18	18	/
	磷酸	75%	12	7.2	7.2	/
	片碱	氢氧化钠	1	0.6	0.6	/
	柠檬酸	--	1	0.6	0.6	/
	研磨石	石材	10	6	6	/
	玻璃珠	玻璃	20	12	12	/
	氩气	--	8	0	0	焊管工段暂未建设
	润滑油	矿物油	0.17	0	1	用量较环评内容增加，但不会导致废气、废水等污染物排放量及污染物种类增加
	污水处理药剂	PAC	聚合氯化铝	/	48	48
PAM		聚丙烯酰胺	/	0.8	0.8	
除磷剂		--	/	54	54	
矿粉		--	/	18	18	
破乳剂		--	/	45	45	
氢氧化钠		氢氧化钠	/	72	72	
氢氧化钙		氢氧化钙	/	45	45	

重金属捕捉剂	重金属捕捉剂	/	9	9	
COD 吸附剂	无机化合物	/	18	18	

由上表可知，本次已建部分生产线使用的原辅料仅润滑油用量较环评内容增加，其余原辅料种类、数量未突破原有环评审批量；原环评中未列出污水处理药剂种类及数量，本次验收详细列出，不会导致新增废气、废水污染物排放。

原环评中仅考虑减径机运行过程需使用润滑油 0.17t/a，未考虑研磨机运行轨道需要添加润滑油润滑。经核实，本次验收部分减径工序委外，该工段暂不使用润滑油，但研磨机运行过程使用润滑油约 1t/a。经核实，该变动实际不会导致废气、废水等污染物排放量及污染物种类增加。

水平衡:

本次验收项目实际水平衡图见图 2-1:

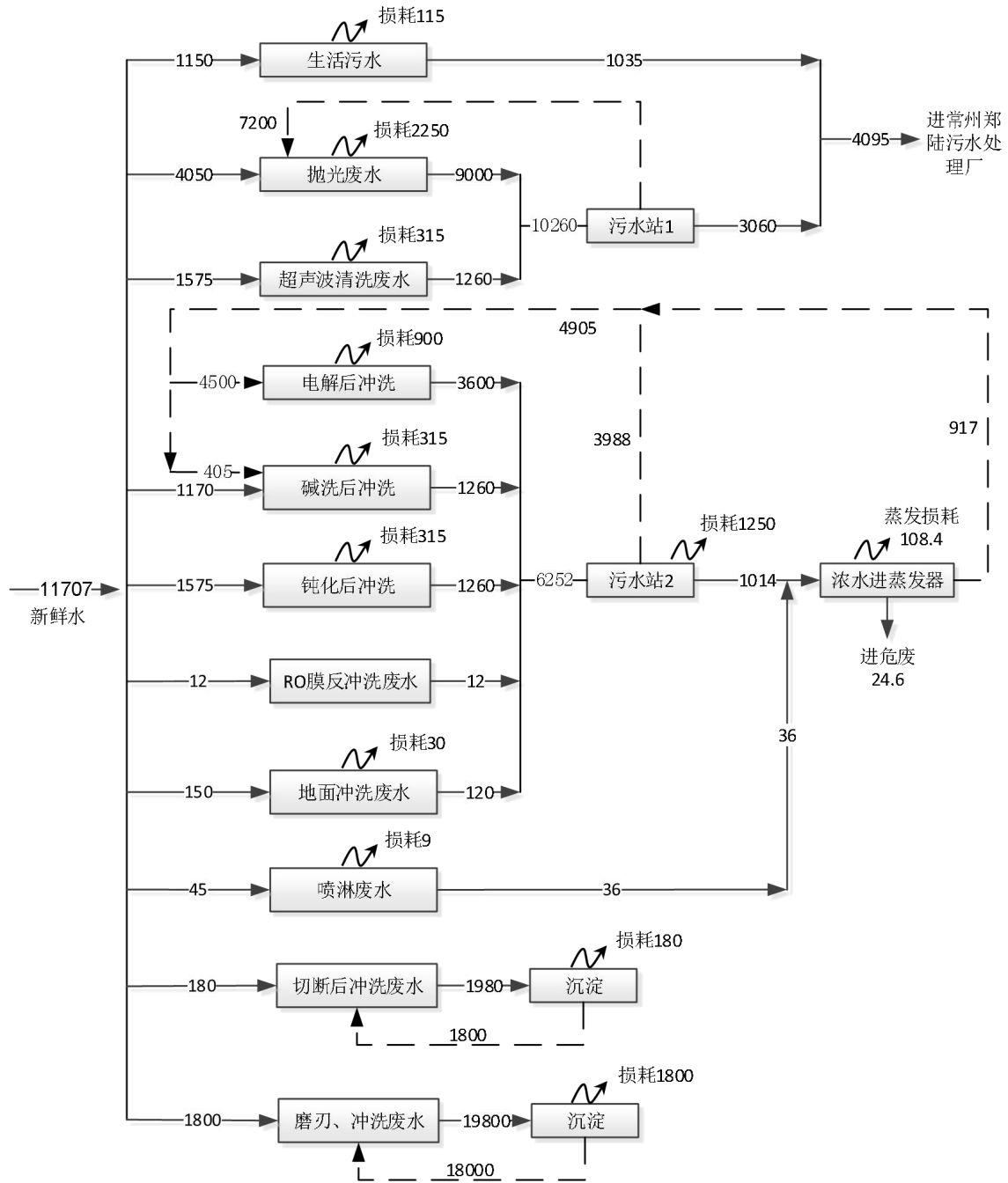


图 2-1 本次验收项目实际水平衡图 (单位 m³/a)

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）

本次验收项目产品为一次性医用针管。经核实，焊管、减壁、退火、减径工序暂未建设，委外进行，不纳入本次验收范围；其余生产工艺与环评一致，未发生变化。

实际生产工艺流程如下所示：

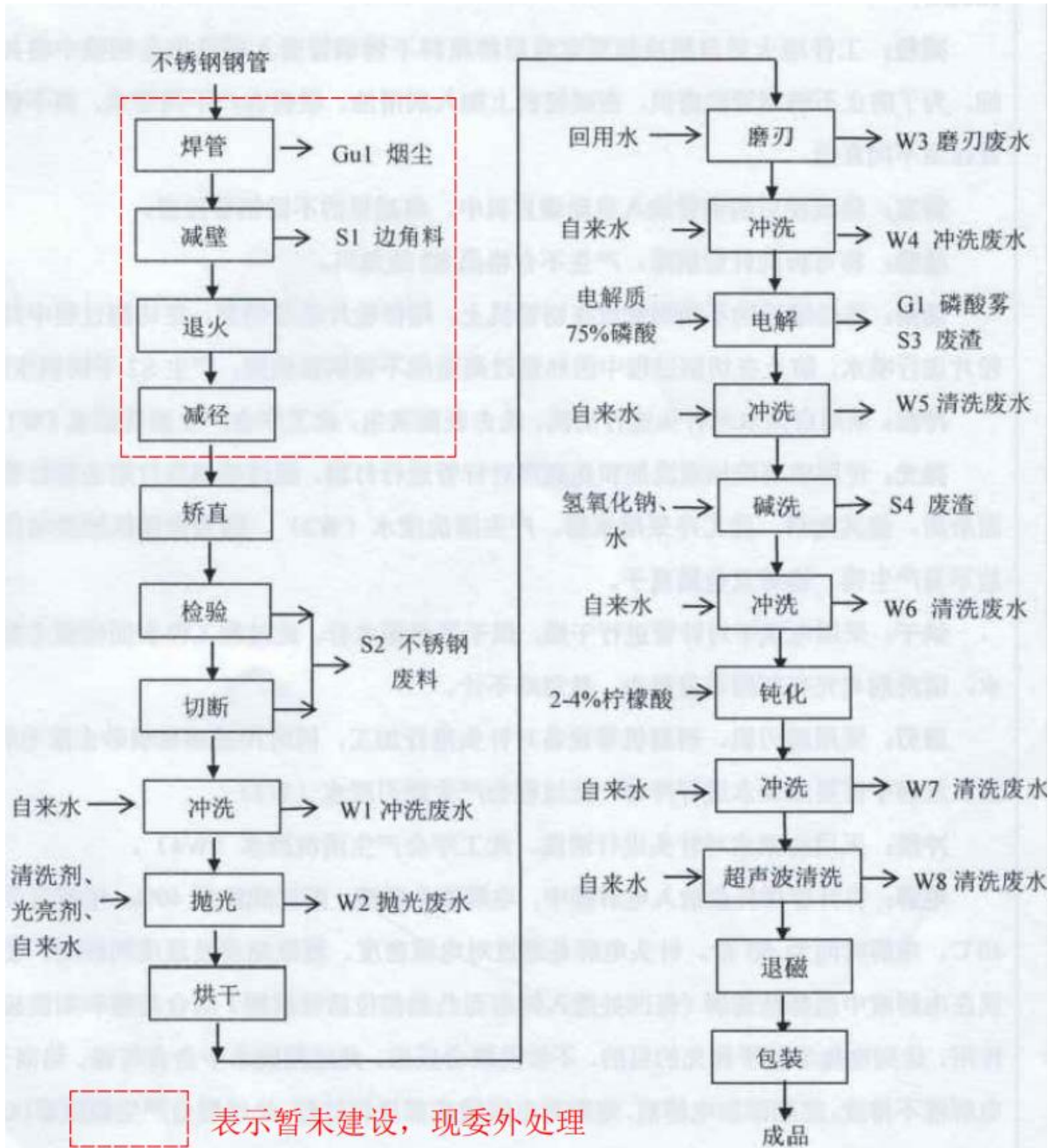


图 2-1 实际生产工艺流程图



**生产工艺流程简述：**

**焊管、减壁、退火、减径工序暂未建设，委外进行，不纳入本次验收范围。**

**矫直：**将委外处理后的的钢管放入自动调直机中，将减径的不锈钢管拉直。

**检验：**将弯折的针管剔除，产生不合格品 S2 边角料。

**切断：**将热缩后的不锈钢管放在切管机上，用砂轮片进行切割，在切割过程中对砂轮片进行喷水，防止在切割过程中因热量过高造成不锈钢管烧焦，产生S2不锈钢废料。

**冲洗：**采用自来水对针头进行清洗，洗去表面灰尘，此工序会产生清洗废水（W1）。

**抛光：**使用玻璃珠加清洗剂和光亮剂对针管进行打磨，通过玻璃珠打磨去除针管表面杂质，使其光滑，此工序采用水磨，产生清洗废水（W2），因为物理机械类运作，故不易产生镍、铬等重金属离子。

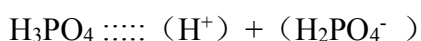
**烘干：**采用电烘干对针管进行干燥，烘干其表面水分，此过程工件表面残留主要为水，清洗剂与光亮剂附着量极少，故忽略不计。

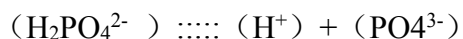
**磨刃：**采用磨刃机、研磨机等设备对针头进行加工，同时用玻璃珠喷砂去除毛刺，加工过程中需要添加水进行冷却，此过程会产生磨刃废水（W3）；研磨机运行轨道需要添加少量润滑油润滑，润滑油循环使用，定期更换，产生废矿物油，委托有资质单位处置。

**冲洗：**采用自来水对针头进行清洗，此工序会产生清洗废水（W4）。

**电解：**针管用托盘放入电解槽中，电解液为磷酸，配比成浓度 40%，电解温度为40℃，电解时间为 60 秒。针头电解是通过对电流密度、溶液粘度及温度的控制，使金属在电解液中选择性溶解（低凹处进入钝态而凸起部位活性溶解）结合溶液和阳极极化作用，达到电化学整平抛光的目的，不涉及络合反应。此过程废水中会含有镍、铬离子。电解液不排放，定期添加电解液，定期对电解槽底部进行打捞，此过程会产生磷酸雾（G1、Gu2）、废渣（S3）。

磷酸在水中电离有 3 个电离方程式：





**冲洗：**电解后在槽外进行冲洗，去除表面磷酸，此过程会产生冲洗废水（W5）

**碱洗：**工件在电解冲洗后，表面仍残留磷酸，故配置浓度5%的碱液中和工件表面磷酸，槽液不排放，定期添加碱液，定期对槽底部进行清理，此过程会产生废渣（S4）。

**冲洗：**项目碱洗后然后槽外冲洗，此过程会产生冲洗废水（W6）。

**钝化：**利用柠檬酸浸泡清洗，表面形成致密氧化膜，以提高氧化膜的抗蚀性，钝化液循环使用，不更换，仅定期补充。

**冲洗：**对钝化后的工件进行槽外冲洗，此过程会产生冲洗废水（W7）。

**超声波清洗：**经冲洗后的工件，放于超声波清洗机中进行清洗，此过程会产生超声波清洗废水（W8），项目设有一台纯水机，产生纯水及浓水，用量较少，不定量评价。

**退磁：**将清洗后的工件利用退磁机消除工件表面的磁性，降低残余应力，增加工件的寿命和表面效果。此过程无污染产生。

**包装：**将加工后的工件利用包装设备进行打包，完成后即为成品。

## 项目变动情况：

经核实，本次验收项目部分建设内容（包括废气设施、废水处理、原辅材料消耗、固废）较原环评及批复有所调整，具体变化内容如下：

### 1、废气设施

原环评中，车间三电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-2）排放，废气设施设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h。

实际建设过程，企业分期建设，车间三仅设有 1 台自动针管电解机。废气设施设计单位根据现有的自动针管电解机，重新核算了废气收集风量，调整后车间三废气设施设计风量为 5000m<sup>3</sup>/h，电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-2）排放。该废气设施规模调整后能满足车间三现有电解废气捕集要求，处理工艺不变，不新增废气污染物排放及污染物种类。

### 2、超声波清洗废水处理

原环评中，超声波清洗废水直接接入市政污水管网，接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理。

实际建设过程中，企业为确保废水总排口达标排放，将超声波清洗废水纳入 1#污水站处理后再排放，该变动实际未导致废水中污染物排放量及污染物种类增加。

### 3、原辅材料消耗

原环评中仅考虑减径机运行过程需使用润滑油 0.17t/a，未考虑研磨机运行轨道需要添加润滑油润滑。经核实，本次验收部分减径工序委外，该工段暂不使用润滑油，但研磨机运行过程使用润滑油约 1t/a。经核实，该变动实际不会导致废气、废水等污染物排放量及污染物种类增加。

### 4、固废

#### ①压滤污泥（HW17 336-064-17）

原环评中，1#污水站废水处理量为 15000t/a，2#污水站废水处理量为 10420t/a，污水处理过程产生的压滤污泥，预估产生量为 80t/a，预估量较小。

经核算，本次验收部分进入 1#污水站处理的废水量为 10260t/a，进入 2#污水站处理的废水量为 6252t/a。由于实际处理的原水中总磷、镍、铬、石油类等污染物浓度较高，经统计，污水处理过程投加大量的 PAC、PAM、除磷剂、矿粉、破乳剂、氢氧化钠、氢氧化钙等药剂约 310t/a（详见表 2-4），中和沉淀形成磷酸盐沉淀物、碳酸盐沉

淀物及氢氧化物沉淀物等，根据实际运行情况，沉淀污泥产生量约 350t/a；同时 1#污水站、2#污水站工艺中含有生化处理，会产生生化污泥，废水处理量约 16512t/a，由于废水性质复杂，生化污泥产生量按废水处理量的 0.5%计，则生化污泥量约 82.6t/a。故本次验收部分污泥（HW17 336-064-17）产生总量增加至 432.6t/a，全部委托有资质单位处置，不会产生二次污染。

#### ②废包装物（HW49 -900-041-49）

原环评中，原料使用过程会产生废电解液桶，预估产生量为 0.3t/a；但原环评未考虑污水处理站运行过程中污水处理药剂使用后产生的废包装物。

经核实，本次验收部分使用磷酸电解液 7.2t/a，废包装桶产生量约 0.18t/a；污水处理过程中实际使用氢氧化钠、氢氧化钙等污水处理药剂，使用后产生废包装物约 0.1t/a，作为危废委托有资质单位处置。则废包装物（HW49 -900-041-49）总的产生量约 0.28t/a。

#### ③废矿物油（HW08 900-249-08）

原环评中未考虑机加工设备会产生废矿物油。经核实，研磨机运行轨道需要添加少量润滑油润滑，润滑油循环使用，定期更换，本次验收部分产生废矿物油（HW08 900-249-08）约 0.2t/a，作为危废委托有资质单位处置，不会产生二次污染。

#### ④含油污泥（HW08 900-210-08）、浮油（HW08 900-210-08）

原环评中，项目切割后冲洗废水、磨刃废水与磨刃冲洗废水经沉淀后回用，定期对沉淀槽进行清理，会产生沉淀泥渣 20t/a，预估产生量较少。由于清洗工段不添加任何试剂，废水中成分仅为泥沙，沉淀泥渣作为一般固废，收集后外售综合利用。

经核实，项目切割、磨刃冷却、磨刃清洗工段均不添加任何试剂，但研磨机运行轨道需要添加少量润滑油润滑，磨刃冷却过程中会将部分设备润滑的油液带入磨刃废水中。磨刃废水经沉淀后，定期将沉淀槽中沉淀泥渣泵入压滤机进行压滤，经核实，本次验收该部分产生污泥约 30t/a，但由于废水中成分含有废油液，故该过程产生的含油污泥（HW08 900-210-08）全部作为危废；同时废水静置过程上层产生少量浮油，定期清理后产生浮油（HW08 900-210-08）约 0.03t/a。本次变动后产生的含油污泥、浮油均作为危废委托有资质单位处置，不会产生二次污染；切割后冲洗废水、磨刃废水与磨刃冲洗废水经沉淀处理后回用，不发生变化，未导致废水排放量或污染物种类增加。

对照《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），本项目变化分析情况如下：

表 2-4 与环办环评函[2020]688 号对照分析一览表

项目	重大变动标准	分析内容	对比分析			变动界定
			原环评中内容	实际建设情况	变动内容及原因	
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	/	一次性医用针管	一次性医用针管	无变动	未发生变化
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	处置能力	形成年产 200 亿支一次性医用针管的生产能力	已建部分形成年产 120 亿支一次性医用针管的生产能力	已建部分无变动	未发生变化
	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					
	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%及以上的					
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	厂址	位于常州市天宁区郑陆镇三河口东塘路 5 号	位于常州市天宁区郑陆镇三河口东塘路 5 号	已建部分无变动	未发生变化
		总平面布置	详见环评报告	与环评一致	已建部分无变动	未发生变化
生产工	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：	产品品种	产品为一次性医用针管	产品为一次性医用针管	已建部分无变动	未发生变化
		生产工	详见环评报告	已建部分与环评	已建部分无变动	未发生

艺	(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	艺		一致		变化
		原辅材料	详见环评报告	已建部分润滑油用量较环评内容增加,其余原辅材料消耗与环评一致	原环评中未考虑研磨机运行轨道需要添加润滑油润滑,经核实,本次验收研磨机运行过程使用润滑油约 1t/a。该变动实际未导致废气、废水等污染物排放量及污染物种类增加	不属于重大变动
	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	物料运输、装卸、贮存	详见环评报告	与环评一致	无变动	未发生变化
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所述情形之一(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	废气污染防治措施	车间一电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒(FQ-1)排放,设计风量为 10000m <sup>3</sup> /h; 车间三电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒(FQ-2)排放,设计风量为 10000m <sup>3</sup> /h; 焊管过程产生的粉尘经除尘器处理后与未捕	车间一电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒(FQ-1)排放,设计风量 10000m <sup>3</sup> /h; 车间三电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒(FQ-2)排放,设计风量为 5000m <sup>3</sup> /h; 焊管过程暂未建设	实际建设过程,企业分期建设,车间三仅设有 1 台自动针管电解机。废气设施设计单位根据车间三现有的自动针管电解机,重新核算了废气收集风量,调整了废气设施规模。该废气设施规模调整后能满足车间三现有电解废气捕集要求,处理工艺不变,不新增废气污染物排放,不新增污染	不属于重大变动

		集的磷酸雾一起车间无组织排放		物种类	
	废水污染防治措施	详见本验收报告表 2-2	超声波清洗废水经 1#污水站处理后接入常州郑陆污水处理有限公司集中处理, 较环评有所优化; 其余废水污染防治措施与环评一致	原环评中超声波清洗废水直接接管排放, 企业为确保废水总排口达标排放, 将超声波清洗废水纳入 1#污水站处理后再排放, 该变动实际未导致废水中污染物排放量及污染物种类增加	不属于重大变动
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	废水排放口及排放方式	公司设有 1 个废水排放口; 超声波清洗废水、20%抛光废水与生活污水接入常州郑陆污水处理有限公司集中处理	公司设有 1 个废水排放口; 超声波清洗废水、20%抛光废水与生活污水接入常州郑陆污水处理有限公司集中处理	已建部分无变动	未发生变化
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	废气排放口及排放方式	厂内共设置 2 个废气排放口, 均为一般排放口, 排气筒高度为 15m	厂内共设置 2 个废气排放口, 均为一般排放口, 排气筒高度为 15m	已建部分无变动	未发生变化
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	噪声污染防治措施	合理布局+减震+厂房隔声	合理布局+减震+厂房隔声	已建部分无变动	未发生变化
	土壤或地下水	一方面采取措施从源头上控制污染;	与环评一致	已建部分无变动	未发生变化

	污染防治措施	另一方面对危废堆场、污水处理站、电解等设施所在车间、污泥管道等区域采取重点防渗措施			
固体废物利用处置方式由委托外单位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	固废污染防治措施	产生的一般固体外售综合利用；员工生活垃圾由环卫部门统一清运；危险废物委托有资质单位处置	产生的一般固体外售综合利用；员工生活垃圾由环卫部门统一清运；危险废物委托有资质单位处置	根据实际生产情况，已建部分压滤污泥、废包装物产生量较环评增加，但固废处置方式未发生变化；较原环评增加废矿物油、浮油及含油污泥3个危废种类，均作为危废，委托有资质单位处置。该变动未导致不利环境影响加重	不属于重大变动
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	/	详见环评报告	与环评一致	无变动	未发生变化

由上表可知，本次验收项目建设内容存在变动但不属于重大变动，因此针对本次验收项目编制了变动环境影响分析报告，纳入竣工环境保护验收管理。



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

本次验收项目切割后冲洗废水与磨刃冲洗废水经沉淀后回用，不外排；抛光废水经 1#污水站处理后 80%水量回用于生产，剩余 20%接入常州郑陆污水处理有限公司集中处理；超声波清洗废水经 1#污水站处理后与生活污水一并接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理；电解后冲洗废水、碱洗后冲洗废水、钝化后冲洗废水、地面冲洗废水及 RO 膜反冲洗废水（含磷、含镍铬生产废水）经厂区 2#污水站处理后回用，不外排；喷淋塔废水直接进入 2#污水站蒸发器蒸发处理后回用。

1#污水站为不含磷污水预处理站，采用“中和+沉淀+过滤+生化”为主的处理工艺，污水站设计处理能力为 240t/d；含磷、含镍铬废水进入 2#污水预处理站，采用“沉淀+过滤+蒸发”为主的处理工艺，污水站设计处理能力为 120t/d。经核实，废水处理工艺流程及处理规模与环评一致。

本次验收项目废水排放及治理措施见表 3-1，废水走向及监测点位见图 3-1。

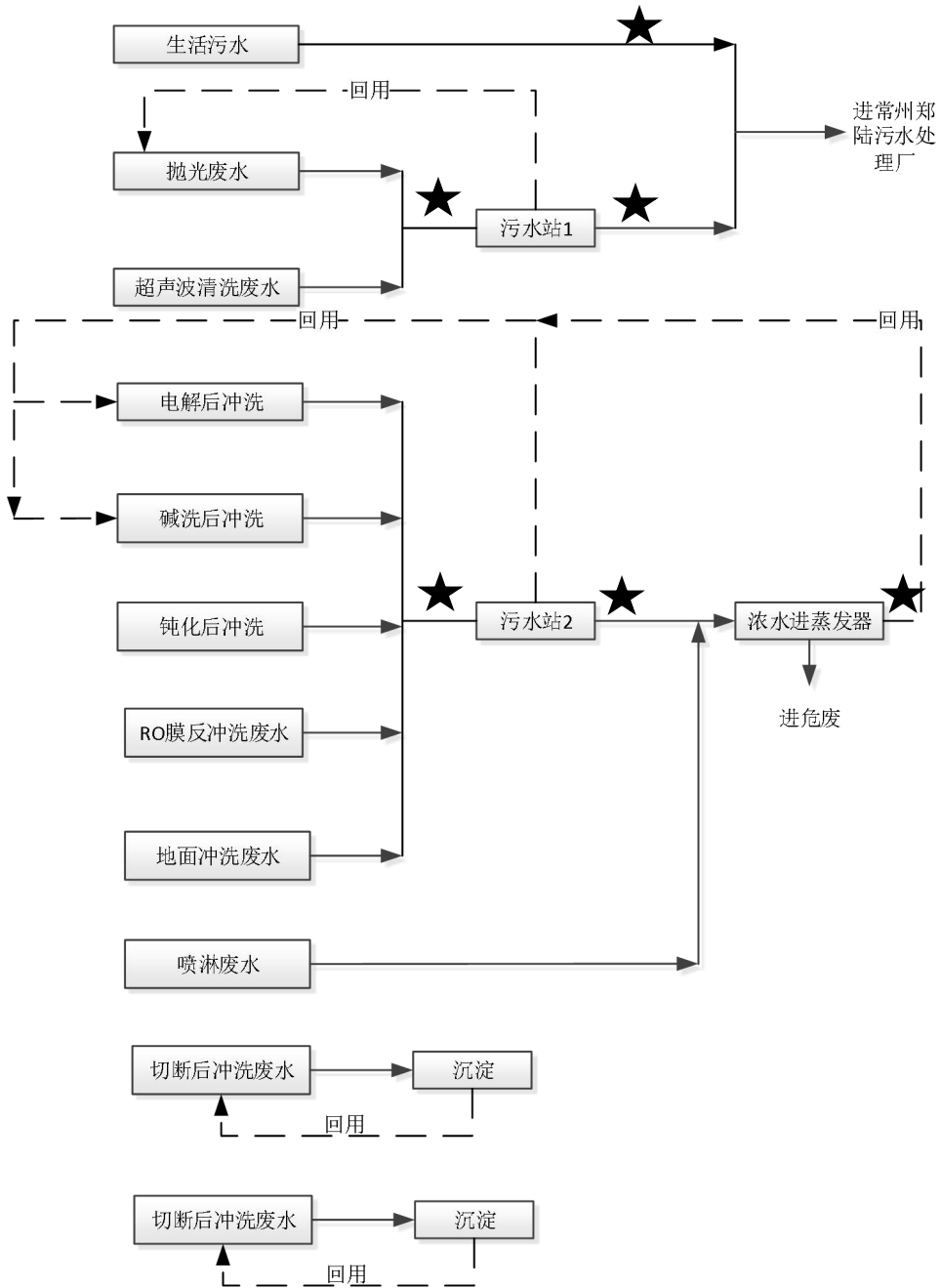
表 3-1 废水排放及治理措施一览表

废水类别	污染因子	废水量 t/a	排放 规律	环评/批复		实际建设	
				处理设施	排放去向	处理 设施	排放 去向
生活污水	pH、COD、 SS、NH <sub>3</sub> -N、 TP、TN、动 植物油	1035	间歇	化粪池	接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理	化粪池	同环评
超声波清洗废水	pH、COD	1260	间歇	/		1#污水处理站	同环评
抛光废水	pH、COD、 SS、石油类	9000	间歇	1#污水处理站	80%经沉淀后回用； 20%接管处理	1#污水处理站	同环评
切断后冲洗废水	pH、COD、 SS	1800	间歇	沉淀	处理后回用，不外排	沉淀	同环评

磨刃废水	pH、COD、SS	9000	间歇				
磨刃后冲洗废水	pH、COD、SS	9000	间歇				
电解后冲洗废水	pH、COD、SS、TP、总铬、总镍	3600	间歇	2#污水站		2#污水站	同环评
碱洗后冲洗废水	pH、COD、SS、TP、总铬、总镍	1260	间歇				
钝化后冲洗废水	pH、COD、SS、TP、总铬、总镍	1260	间歇				
地面冲洗废水	COD、SS、TP、总铬、总镍	120	间歇				
RO膜反冲洗废水	pH、COD、SS、总铬、总镍	12	间歇				
喷淋塔废水	pH、COD、SS、TP	36	间歇				

由于生活污水排放不稳定，生活污水及生产废水混合排放浓度不稳定，故不在综合废水总排口采样，生活污水排放和生产废水排放采样点位分别设置在废水混合排放前。

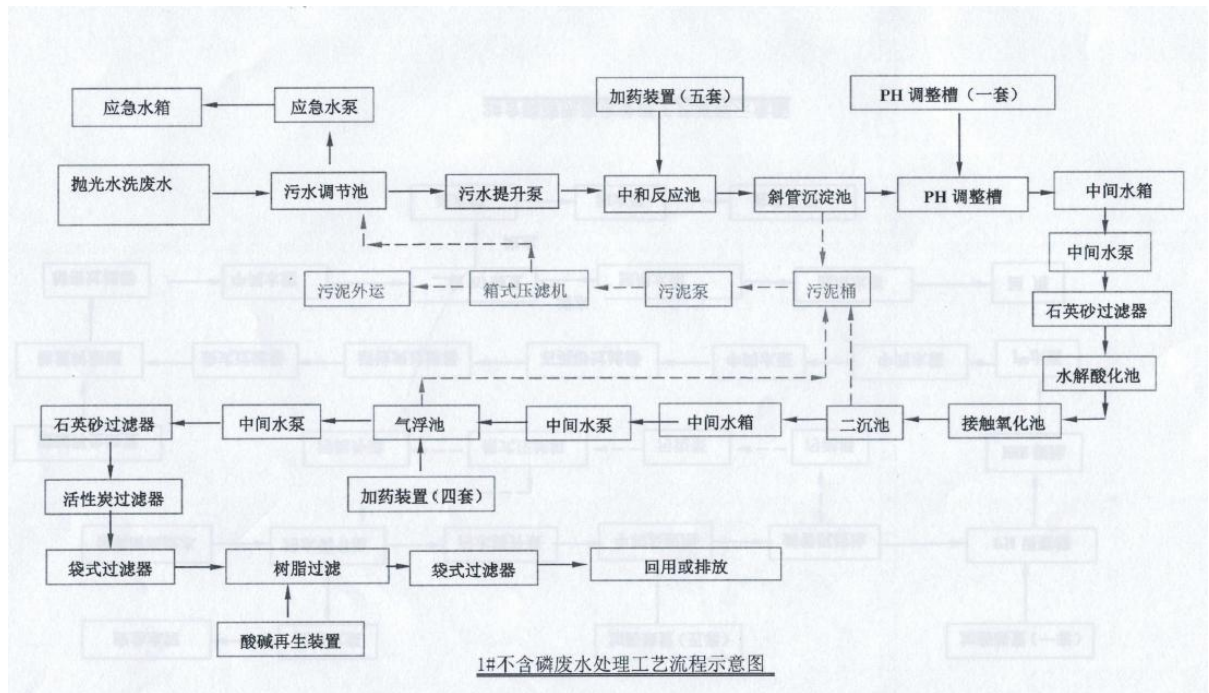
本次验收废水走向及监测点位图：



废水监测点位：★

图 3-1 废水走向及监测点位图

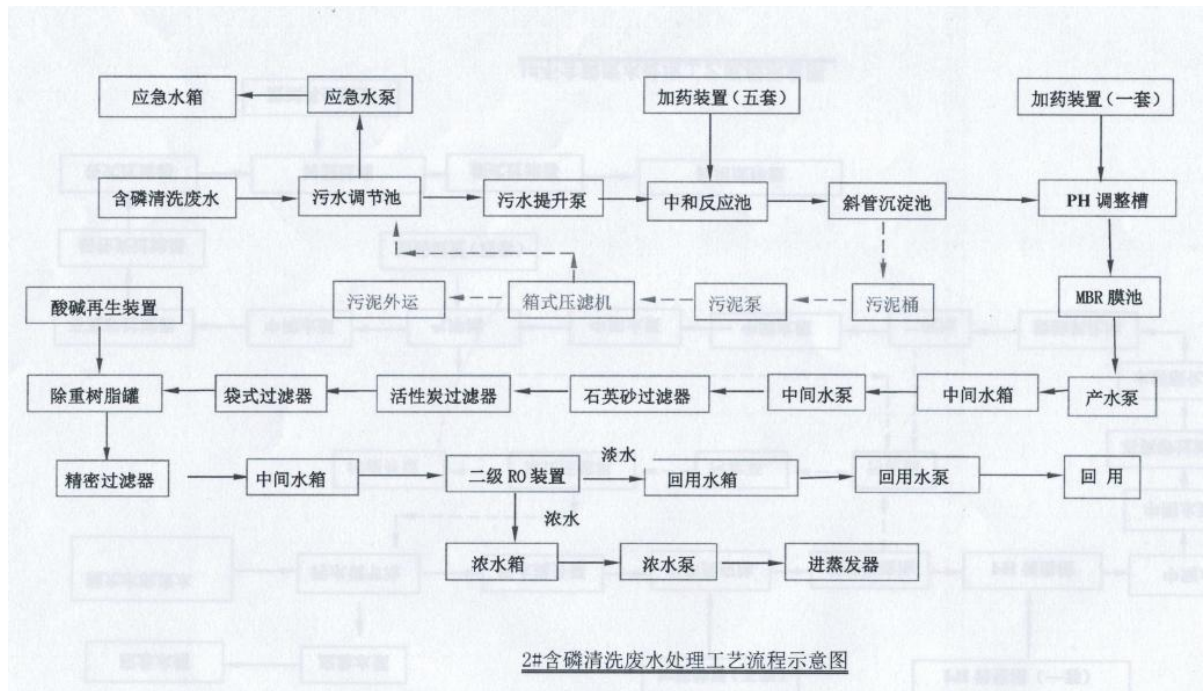
### 1) 1#不含磷废水处理工艺流程图:



### 不含磷废水处理工艺简述:

项目不含磷废水单独收集至废水收集池中，均衡水质、水量，然后由泵提废水至斜管沉淀池中，通过加入适量碱试剂，使金属离子转化成具有絮凝作用的氢氧化物，再加入 PAC，混凝反应形成更大的矾花，并以污泥的形式沉淀下来。沉淀完全后，产生的污泥由污泥泵送至污泥收集池中，由污泥泵输送至压滤机中进行压滤，并将产生的滤液回流至含废水收集池中重新处理，滤饼则委托有资质的单位进行处理。沉淀上清液自流进入中间水箱。通泵输送至石英砂过滤器中，以去除废水中的 SS、钙镁离子和少量有机物。废水进入待排放水池，待高液位时检测（通过人工自检）废水水质是否达到排放标准，如果出水污染物不超标，回流输送至原水收集池继续处理；如果出水水质合格，则直接排放，接管进入污水处理厂进行处理。

## 2) 2#含磷、含镍铬废水处理工艺流程图:



### 含磷、含镍铬废水处理工艺简述:

项目含磷、含镍铬废水单独收集至废水收集池均匀水量、水质。通过加入碱，使磷酸根离子形成沉淀。然后加入 PAC、PAM 进行混凝反应形成更大的矾花，并以污泥的形式沉淀下来。沉淀完全后，产生的污泥由污泥泵送至含磷污泥收集池中，由污泥泵输送至压滤机中进行压滤，并将产生的滤液回流至含磷废水收集池中重新处理，滤饼则委托有资质的单位进行处理；沉淀后污水然后经过精密过滤器进入超滤系统，使废水的 SDI 达到 RO 装置的进水要求。超滤后的出水自流进入超滤产水箱中，再经过精密过滤器进行处理，以进一步保证废水水质，再由高压泵送入 RO 反渗透装置中，RO 反渗透处理后的产水进入回用水箱，通过泵回用至生产线上的回用点；浓水则进入浓水箱中，通过 MRV 蒸发器蒸发结晶，实现真正的零排放。该系统配有一套膜清洗装置，以供 RO 膜的清洗使用，产生的清洗废水回至此污水站处理。

## 2、废气

本项目有组织废气产生及排放情况见表 3-2。废气处理工艺及监测点位见图 3-2。

表 3-2 本项目有组织废气排放及治理措施一览表

排放源	环评中废气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	去除率%	排放时间	处理设施及排放去向	
					环评/批复	实际建设
车间一	10000	磷酸雾	90	间歇 2000h/a	废气收集经 1 套“碱喷淋装置”处理后通过一根 15 米高的排气筒 (FQ-1) 排放	同环评
车间三	10000	磷酸雾	90	间歇 2000h/a	废气收集经 1 套“碱喷淋装置”处理后通过一根 15 米高的排气筒 (FQ-2) 排放	废气收集经 1 套“碱喷淋装置”处理后通过一根 15 米高的排气筒 (FQ-2) 排放, 设计风量根据已建设备数量调整为 5000m <sup>3</sup> /h

本项目废气处理工艺及监测点位详见图 3-2:

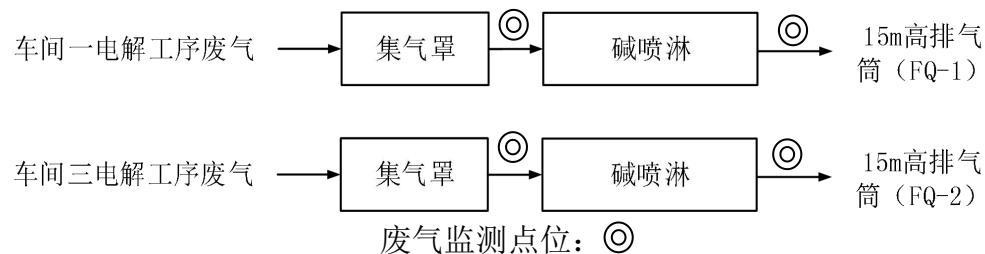


图 3-2 废气工艺流程及监测点位图

本次验收焊管工序暂未建设，委外进行，故暂不产生焊接烟尘；电解工序未捕集的磷酸雾废气在车间内无组织排放，废气排放及治理措施见表 3-3。

表 3-3 无组织废气排放及治理措施一览表

排放方式	污染源	污染因子	排放规律	处理设施及排放去向	
				环评/批复	实际建设
无组织废气	焊管	烟尘	间歇	经布袋除尘器处理后无组织排放	焊管工序暂未建设，委外进行，故暂不产生焊接烟尘
	车间一、车间三电解工序	磷酸雾	间歇	未捕集部分在车间内无组织排放	同环评

### 3、噪声

本项目主要噪声源为各类生产设备、风机及空压机等。针对噪声排放情况企业采取了以下治理措施：①优先选择低噪声低振动的设备；②合理布局，充分利用建筑物隔声、降噪；③加强运营管理，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。

本项目噪声排放及治理措施见表 3-4。

表 3-4 噪声排放及治理措施一览表

所在位置	噪声源	数量 (台/套)	单台设备 产生源强 dB(A)	防治措施	
				环评/批复	实际建设
生产车间	自动数控针管切割机	128	65	合理布局+ 减震+厂房 隔声	①优先选择低噪声低振动的设备； ②合理布局，充分利用建筑物隔声、 降噪；③加强运营管理，确保各设备 均保持良好的运行状态，防止突发 噪声
	自动针管切边刷洗机	7	65		
	自动数控针头研磨机	123	65		
	超声波真空自动洗净机	3	65		
	高压喷射洗净机	3	70		
	螺杆式空压机	13	75		
	冲孔	8	75		
	抛光机	10	70		
	台转	8	65		
	砂轮机	7	65		
	电焊机	6	65		
	激光机	3	70		
	平面磨床	5	75		
风机	8	80			

#### 4、固体废物

经现场勘查，厂内一般固废贮存场所已按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置，面积为 20m<sup>2</sup>，符合防风、防雨、防晒等要求；并建设 60m<sup>2</sup> 危废堆场，位于车间一北侧，满足现有危险废物的贮存能力，门口已张贴危废仓库警示标识牌，各类危险废物进行分类分区贮存并张贴危废识别标签，危废仓库内部、出入口及危废运输车辆通道均设有视频监控；堆场建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作实施意见》【苏环办（2019）327 号】中相关要求。

本次验收部分（年产 120 亿支一次性医用针管的生产能力）固废排放及处置情况见表 3-5。

表 3-5 固废产生及处理情况一览表

类别	产生工段	名称	环评审批数量 t/a	本次验收部分折算量 t/a	实际产生量 t/a	防治措施	
						环评/批复	实际建设
/	办公、生活	生活垃圾	4.5	/	30	由环卫部门清运	同环评
一般固废	切断、检查	不锈钢废料	1	0.6	0.6	外售综合利用	同环评
	废气处理	烟（粉）尘	0.0145	0	0		焊管工序暂未建设，不产生
		沉淀泥渣	20	12	0		/
危险固废	沉淀	含油污泥 HW08 900-210-08	/	/	30	/	委托光大绿色环保固废处(张家港)有限公司处置
	污水处理	浮油 HW08 900-210-08	/	/	0.03	/	
	机加工	废矿物油 HW08 900-249-08	/	/	0.2	/	
	原料包装	废包装物 HW49 900-041-49	0.3	0.18	0.28	委托有资质单位处置	
	碱洗	碱洗废渣 HW17 336-064-17	0.3	0.18	0.18		



污水处理	蒸发残渣 HW17 336-064-17	41	24.6	24.6		
污水处理	压滤污泥 HW17 336-064-17	80	48	432.6		
污水处理	废过滤器 HW17 336-064-17	1	0.6	0.6		

## 5、其他环保措施

表 3-6 其他环保措施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范措施	<p>1、车间内设有灭火器、消防栓等应急物资；并设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍；</p> <p>2、厂区内实行雨污分流，并已规范化建设事故应急池、雨污排放口，且雨水排放口已安装截留阀；</p> <p>3、危险废物暂存场所已按《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的相关要求，采取了防扬散、防淋溶、防流散、防渗漏、防腐蚀等防范措施；</p> <p>4、企业已委托编制《突发环境事件应急预案》，定期应急演练，防止原料储存及生产过程中事故发生及事故性排放。</p>
规范化排污口、监测设施及在线监测装置	本项目已规范化设置 2 个废气排放口、1 个雨水排放口及 1 个污水排放口，并粘贴规范化标识牌
“以新带老”措施	无
卫生防护距离	本项目车间二焊管工序暂未建设，以车间一、车间三为边界各设 50 米的卫生防护距离，经核实，该防护距离内无居民等敏感保护目标
环保设施投资情况	本次验收项目实际总投资 2000 万元，其中环保投资 200 万元，占总投资额的 10%。
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”执行制度。
环境管理制度落实情况	公司落实建立了比较完善的环境管理体系、环境保护管理制度。公司在运行过程中，依据当前环境保护管理要求，分别制定了公司内部的环境管理制度

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、建设项目环境影响报告表主要结论

表 4-1 环境影响报告表结论摘录

主要污染防治措施及环境影响分析	废水	项目切断后冲洗废水与磨刃冲洗废水经沉淀后回用，含磷废水经 2# 污水站处理后回用，不外排；抛光废水（不含重金属）经 1# 污水站处理后 80% 水量回用，剩余 20% 与生活污水、超声波清洗废水一起接入区域污水管网，接入常州郑陆污水处理有限公司集中处理，尾水最终排入舜河。对周边环境影响很小。
	废气	<p>项目车间一电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-1）排放，车间三电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-2）排放，焊管废气经布袋除尘器处理后与未捕集的废气一并在车间无组织排放。</p> <p>因此，项目排放废气对周围大气环境影响较小，不会改变区域大气环境质量现状。</p> <p>根据卫生防护距离的制定原则，项目设置的卫生防护距离包络线内没有居民等敏感点，可满足卫生防护距离的要求。</p> <p>综上所述，项目废气排放对周边大气环境影响较小。</p>
	噪声	<p>主要为设备运行时产生的噪声，噪声源强为 65-80dB（A）。项目设备设置在车间内，采取合理布局、减振，厂房隔声等措施治理后，可使项目各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的 3 类标准要求，不会对周边声环境造成影响。</p> <p>在拟建项目各项噪声污染防治措施落实到位的情况下，项目产生的噪声对边界声环境影响不大，叠加现状值后，边界各评价点的噪声预测值均低于相应评价标准值。项目所产生的噪声对周围环境的影响较小。</p>
	固废	从拟建项目拟采用的固废处置措施来分析，对产生的各类固废按其性质分类收集，并根据固废的利用价值大小采取不同的处置方法。各类固废均能得到妥善处置，不外排，对环境的影响较小。
总结论	<p>综上所述，项目为一次性医用针管的生产，产品及采用的生产工艺、设备等均符合国家及地方产业政策，选址与区域规划相容，工艺成熟简单，采取的各项环保措施合理可行，能确保污染物达标排放。因此，建设单位在落实本报告表提出的各项对策、措施及要求的前提下，从环境保护的角度来讲，项目在该地建设是可行的。</p>	

## 2、审批部门审批决定

### 市生态环境局关于常州悦康医疗器材有限公司华信分公司 年产 200 亿支一次性医用针管项目环境影响报告表的批复

常天环审〔2020〕90 号

常州悦康医疗器材有限公司华信分公司：

你单位报批的《年产 200 亿支一次性医用针管项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等相关材料均悉。经研究，批复如下：

一、根据常州市天宁区行政审批局出具的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：常天行审备【2020】298 号 2020 年 07 月 27 日），同意该项目在常州市天宁区郑陆镇三河口东塘路 5 号建设。项目对常州力拓塑胶有限公司 12000 平方米房屋进行改造，购置相关设备数台套，形成年产 200 亿支一次性医用针管的生产能力。项目总投资 3000 万元。

二、主要生产设备：详见《报告表》第 2 页表 2 主要设施规格、数量状况。

三、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位须认真落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，并须着重做好以下工作：

（一）全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量、排放量。

（二）项目按“雨污分流”原则建设排水管网，本项目喷淋废水直接进入 2#污水处理站中的蒸发器处理，不外排；含磷、含重金属生产废水：电解后、碱洗后、钝化后冲洗废水、RO 膜反冲洗废水、车间清洁废水进 2#污水站处理后回用，不外排；含一类重金属生产废水车间或车间处理设施出口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 中相关标准；切断后冲洗废水、磨刃废水与冲洗废水经沉淀后回用，不外排；抛光废水经 1#污水站处理后 80%水量回用于抛光水洗，剩余 20%与生活污水、超声波清洗废水一起接入区域污水管网，接入常州郑陆污水处理有限公司集中处理后达标排放，回用水标准执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中相关标准；污水接管执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）

表 1 中 B 等级标准和常州郑陆污水处理有限公司接管标准。

(三) 工程设计中, 应进一步优化废气处理方案, 落实《报告表》中各项废气防治措施, 确保各类废气达标排放。废气中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准; 磷酸雾参照执行上海地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB 31/ 933-2015) 表 1 中相应标准。

(四) 优选低噪声设备, 高噪声设备应合理布局并采取有效的减震、隔声、消声措施, 确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

(五) 严格按照有关规定, 分类处理、处置固体废物, 做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597 -2001) 的要求设置, 防止造成二次污染。

(六) 企业应认真做好各项风险防范措施, 完善各项管理制度, 生产过程应严格操作到位。建立畅通的公众参与渠道, 加强与周边公众的沟通, 并及时解决公众反映的环境问题, 满足公众合理的环境保护要求。

(七) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控【1997】122 号) 的要求规范化设置各类排污口和标志。

四、项目建成后, 污染物年排放量初步核定为:

(一) 水污染物(接管考核量):

废水量≤7395 吨, 其中 COD《1.089 吨、SS《0.562 吨、氨氮《0.069 吨、总磷《0.011 吨、总氮《0.115 吨、石油类《0.002 吨。

(二) 大气污染物:

有组织废气: 磷酸雾《0.0108 吨;

无组织废气: 颗粒物《0.0145 吨、磷酸雾《0.012 吨;

五、项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目竣工后, 须按排污许可相关规定申请排污许可证, 并组织项目竣工环境保护验收, 验收合格后方可投入生产。建设单位应对本项目环境治理设施开展安全风险辨识及安全生产“三同时”工作。

六、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批项目的环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如超过5年方决定项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

常州市生态环境局

2020年12月10日

表五

## 验收监测质量保证及质量控制

## 1、监测分析方法

根据江苏赛蓝环境检测有限公司提供的《检测报告》[编号：(2022)苏赛检第(05156)号]及磷酸雾检测报告，本项目工业污染物分析方法首选国家标准分析方法，当国家标准分析方法不能满足要求时参考《空气和废气监测分析方法》（第四版）和《水和废水分析方法》（第四版），各项监测因子监测分析方法名称、方法标准号或方法来源详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法	检出限
有组织 废气	磷酸雾*	暂无国标分析方法	0.04mg/m <sup>3</sup>
无组织 废气		暂无国标分析方法	0.005mg/m <sup>3</sup>
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	COD	快速密闭催化消解法（滴定法）《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环保总局（2002 年）3.3.2.3	2mg/L
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	4mg/L
	NH <sub>3</sub> -N	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	TP	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.010mg/L
	TN	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	石油类		
	总铬	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.03mg/L
	总镍		0.02mg/L
噪声	厂界环境 噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	/
备注	1、本项目验收监测均委托江苏赛蓝环境检测有限公司； 2、*表示磷酸雾暂无国标分析方法，本次验收监测数据仅作参考。		

## 2、监测仪器

根据江苏赛蓝环境检测有限公司提供的《检测报告》[编号：(2022)苏赛检第(05156)号]及磷酸雾检测报告，本次验收项目使用监测仪器见表 5-2。

表 5-2 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	编号	检定/校准情况
1	手持式气象站	SG-5	A233	已检定
2	声级计	AWA6228+	A213	已检定
3	酸度计	PHJB-260/(0-14)	A428	已检定
4	智能双温区消解器	5B-1B (V8)	A276	已检定
5	电子天平	CP214	A002	已检定
6	电热烘箱	GZX-9076MBE	A356	已检定
7	红外分光测油仪	JLBG-12N	A381	已检定
8	电感耦合等离子体发射光谱仪	5110	A192	已检定
9	紫外可见分光光度计	UV-5100B	A325、A370	已检定
10	气相分子吸收光谱仪	GMA3212-360	A327	已检定
11	高氯 COD 消解器	HRT-100T	B225	已检定
12	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	A176、A072	已检定
13	综合大气采样器	KB-6120	A251、A252、A253、A254	已检定

本项目验收监测所用仪器均经过计量部门检验并在有效期内，实际监测过程中均已校正过监测仪器。

### 3、人员资质

根据江苏赛蓝环境检测有限公司提供的《检测报告》[编号：(2022)苏赛检第(05156)号]、磷酸雾检测报告其它记录资料，参加本次竣工验收监测包括现场采样人员、实验室分析人员、编制人员、审核人员等。具体见表 5-3。

表 5-3 验收监测人员资质

序号	姓名	工作内容	人员证书
1	张乐	现场采样	江苏赛蓝环境检测有限公司颁发的 《检测上岗证》
2	陈凯		
3	许志超		
4	李伟霖		
5	肖正		
6	梅珏	样品分析	江苏赛蓝环境检测有限公司颁发的 《检测上岗证》
7	任杰		
8	潘玉婷		
9	朱瑞		
10	朱薇蕾		
11	方丹		
12	田可欣	检测报告编制	江苏赛蓝环境检测有限公司颁发的 《检测上岗证》
13	陈向前	报告审核	江苏省社会环境检测机构技术人员考核合格证 (编号 20153203005002)
14	李慧		江苏省社会环境检测机构技术人员考核合格证 (编号 20153203005003)
15	周杰	报告签发	江苏省市场监督管理局批准的授权 签字人



#### 4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

根据江苏赛蓝环境检测有限公司提供的资料，为保证本次竣工验收监测数据结果的准确可靠，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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集了一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等。质控数据分析表见表 5-4。

表 5-4 质量控制情况表

污染物	样品数	平行样			加标样			标样	
		平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	标样 (个)	合格率 (%)
pH	48	/	/	/	/	/	/	/	/
COD	48	20	41.6	100	/	/	/	/	/
SS	48	/	/	/	/	/	/	/	/
NH <sub>3</sub> -N	8	4	50	100	2	25	100	/	/
TP	32	8	25	100	6	18.8	100	/	/
TN	8	4	50	100	2	25	100	/	/
石油类	16	/	/	/	/	/	/	2	100
动植物油	8	/	/	/	/	/	/	2	100
总铬	24	4	16.7	/	4	/	/	/	/
总镍	24	4	16.7	/	4	16.7	/	/	/

#### 5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。

(3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分析分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

## 6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

根据江苏赛蓝环境检测有限公司提供的资料，声级计在测试前后用标准声源（94dB）进行了校准，测量前后仪器的灵敏度相差小于 0.5dB。噪声校准记录见表 5-5。

表 5-5 噪声校准记录表

日期	校准设备	校准值 (dB)	监测时段	测量前 (dB)	测量后 (dB)	差值 (dB)
2022 年 4 月 27 日	声级计校准器 AWA6022A	94	昼间	93.9	93.9	0
2022 年 4 月 28 日			昼间	93.9	93.9	0

表六

## 验收监测内容：

## 1、废水监测

本次验收项目废水监测点位、项目和频次见表 6-1。具体检测点位见附图 3。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

测点名称	监测项目	监测频次	备注
1#污水站 进出口	pH、COD、SS、石油类	4 次/天，监测 2 天	出水部分接管排放； 接管口即为生产废 水排放口
2#污水站 进出口	pH、COD、SS、TP、总铬、总镍	4 次/天，监测 2 天	2#污水站出口（RO 装置出水）即为车 间处理设施出口
蒸发系统 出水	pH、COD、SS、TP、总铬、总镍	4 次/天，监测 2 天	/
生活污水 排放	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、 动植物油	4 次/天，监测 2 天	/
备注	1、由于生活污水排放不稳定，生活污水及生产废水混合排放浓度不稳定，故不在综合废水总排口采样，生活污水排放和生产废水排放采样点位分别设置在废水混合排放前； 2、本项目 2#污水站处理的几股废水均含有重金属镍、铬，该污水站属于车间处理设施。		

## 2、废气监测

本次验收项目废气监测点位、项目和频次见表 6-2，具体检测点位见附图 3。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

废气来源	工段名称	监测项目	监测频次、点位
有组织废气	车间一电解工段废气设施进出口（FQ-1）	磷酸雾	3 次/天，监测 2 天
	车间三电解工段废气设施进出口（FQ-2）	磷酸雾	3 次/天，监测 2 天
无组织排放废气	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	磷酸雾	3 次/天，监测 2 天

## 3、噪声监测

本次验收项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-3，具体检测点位见附图 3。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	厂界东、南、西、北 4 个点	Leq (A)	昼间监测 1 次，共测 2 天

表七

## 验收监测期间生产工况记录:

本次验收项目验收监测期间生产运行工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	生产项目	环评设计 生产能力	已建部分设计 生产能力	实际产生量	运行负荷%
2022 年 4 月 27 日	一次性医用针 管	0.66 亿支/天	0.4 亿支/天	0.4 亿支/天	100
2022 年 4 月 28 日	一次性医用针 管	0.66 亿支/天	0.4 亿支/天	0.4 亿支/天	100

验收监测期间，公司正常生产，工况稳定。已建部分生产负荷能满足形成年产 120 亿支一次性医用针管的生产能力，符合本次验收监测条件。

验收监测结果:

1、废水

2022年4月27日~28日,公司委托江苏赛蓝环境检测有限公司对本项目1#污水站进出水进行了监测,验收监测期间废水监测结果与评价见表7-2-1。

表 7.2-1 1#污水站进出水监测结果与评价一览表

监测日期	监测点位		检测结果			
			pH 值*	COD	SS	石油类
2022年 4月 27日	1#污水站 进口(收集池)	第一次	5.9	2.32×10 <sup>3</sup>	296	98.2
		第二次	5.3	2.34×10 <sup>3</sup>	293	103
		第三次	5.0	2.33×10 <sup>3</sup>	297	98.0
		第四次	5.2	2.32×10 <sup>3</sup>	291	101
		平均值	5.0~5.9	2.32×10 <sup>3</sup>	294	100
	1#污水站 出口	第一次	7.0	46	19	0.20
		第二次	7.1	48	16	0.20
		第三次	7.0	46	17	0.19
		第四次	7.1	48	19	0.21
		平均值	7.0~7.1	47	18	0.20
去除效率%		/	98.0	93.9	99.8	
2022年 4月 28日	1#污水站 进口(收集池)	第一次	5.0	2.31×10 <sup>3</sup>	281	40.4
		第二次	5.1	2.30×10 <sup>3</sup>	285	41.8
		第三次	5.0	2.31×10 <sup>3</sup>	282	39.9
		第四次	5.1	2.30×10 <sup>3</sup>	284	41.6
		平均值	5.0~5.1	2.30×10 <sup>3</sup>	283	40.9
	1#污水站 出口	第一次	7.0	44	16	0.22
		第二次	7.1	44	15	0.24
		第三次	7.1	46	14	0.23
		第四次	7.0	44	15	0.25
		平均值	7.0~7.1	44	15	0.24
去除效率%		/	98.1	94.7	99.4	
平均去除效率%		/	<b>98.0</b>	<b>94.3</b>	<b>99.6</b>	
回用标准(部分回用)		<b>6.5-8.5</b>	<b>60</b>	<b>80</b>	<b>1</b>	
接管标准(部分接管)		<b>6.5-9.5</b>	<b>500</b>	<b>400</b>	<b>15</b>	
评价结果	经监测,1#污水站出水中化学需氧量、石油类的排放浓度及pH值均符合《城市污水再生利用工业用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中生产工艺用水标准;悬浮物的排放浓度符合企业自行制定的标准;同时化学需氧量、悬浮物、石油类的排放浓度及pH值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准					
备注	*: pH值无量纲					

2022年4月27日~28日，公司委托江苏赛蓝环境检测有限公司对本项目2#污水站进出水及车间处理设施出口进行了监测，验收监测期间废水监测结果与评价见表7-2-2。

表 7.2-2 2#污水站进出水监测结果与评价一览表

监测日期	监测点位		检测结果					
			pH 值*	COD	SS	TP	总铬	总镍
2022年4月27日	2#污水站进口	第一次	7.6	174	36	415	1.00	0.54
		第二次	7.7	183	37	415	1.25	0.67
		第三次	7.5	170	35	418	1.01	0.54
		第四次	7.6	183	36	418	1.01	0.54
		平均值	7.5~7.7	178	36	416	1.07	0.57
	2#污水站出口 (RO装置出水,即车间处理设施出口)	第一次	7.5	11	4	0.80	ND	ND
		第二次	7.6	10	5	0.86	ND	ND
		第三次	7.4	11	4	0.82	ND	ND
		第四次	7.5	12	4	0.84	ND	ND
		平均值	7.4~7.6	11	4	0.83	ND	ND
去除效率%		/	93.8	88.9	99.8	-	-	
2022年4月28日	2#污水站进口	第一次	7.5	150	33	415	0.93	0.50
		第二次	7.6	154	30	418	0.95	0.51
		第三次	7.5	159	31	418	0.96	0.51
		第四次	7.6	154	34	422	0.95	0.51
		平均值	7.5~7.6	154	32	418	0.95	0.51
	2#污水站出口 (RO装置出水,即车间处理设施出口)	第一次	7.6	10	4	0.93	ND	ND
		第二次	7.5	8	4	0.78	ND	ND
		第三次	7.6	10	5	0.88	ND	ND
		第四次	7.6	10	4	0.82	ND	ND
		平均值	7.5~7.6	10	4	0.85	ND	ND
去除效率%		/	93.5	87.5	99.8	-	-	
平均去除效率%		/	<b>93.6</b>	<b>88.2</b>	<b>99.8</b>	-	-	
车间处理设施出口标准		/	/	/	/	<b>1.5</b>	<b>1.0</b>	
回用标准		<b>6.5-8.5</b>	<b>60</b>	<b>80</b>	<b>1</b>	<b>0.5</b>	<b>0.1</b>	
评价结果	经监测，2#污水站出水中化学需氧量、总磷的排放浓度及pH值均符合《城市污水再生利用工业用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中生产工艺用水标准；悬浮物、总铬、总镍的排放浓度符合企业自行制定的标准；车间处理设施出口废水中总镍、总铬的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表1中标准							
备注	1、*：pH值无量纲； 2、“ND”表示未检出，铬的检出限为0.03mg/L，镍的检出限为0.02mg/L； 3、“-”表示总铬、总镍未检出，不核算其去除效率。							

2022年4月27日~28日,公司委托江苏赛蓝环境检测有限公司对本项目蒸发系统出水进行了监测,验收监测期间废水监测结果与评价见表7-2-3。

表 7-2-3 蒸发系统出水水质监测结果与评价一览表

监测日期	监测点位		检测结果					单位 mg/L	
			pH 值*	COD	SS	TP	总铬	总镍	
2022年 4月 27日	蒸发 系统 出水	第一次	7.7	8	6	0.86	ND	ND	
		第二次	7.6	7	5	0.92	ND	ND	
		第三次	7.7	9	6	0.84	ND	ND	
		第四次	7.5	7	7	0.86	ND	ND	
		平均值	7.5~7.7	8	6	0.87	ND	ND	
2022年 4月 28日	(回 用水 箱)	第一次	7.5	5	5	0.73	ND	ND	
		第二次	7.6	4	6	0.93	ND	ND	
		第三次	7.6	4	5	0.83	ND	ND	
		第四次	7.5	5	4	0.86	ND	ND	
		平均值	7.5~7.6	4	5	0.84	ND	ND	
验收标准			<b>6.5-8.5</b>	<b>60</b>	<b>80</b>	<b>1</b>	<b>0.5</b>	<b>0.1</b>	
评价结果	经监测,本项目蒸发系统出水中化学需氧量、总磷的排放浓度及pH值均符合《城市污水再生利用工业用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中生产工艺用水标准;悬浮物、总铬、总镍的排放浓度符合企业自行制定的标准								
备注	1、*: pH值无量纲; 2、“ND”表示未检出,铬的检出限为0.03mg/L,镍的检出限为0.02mg/L。								

2022年4月27日~28日,公司委托江苏赛蓝环境检测有限公司对本项目生活污水口进行了监测,验收监测期间废水监测结果与评价见表7-2-4。

表 7-2-4 生活污水排放口水质监测结果与评价一览表

监测日期	监测点位		检测结果					单位 mg/L	
			pH 值*	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	动植物油
2022 年4月 27日	生活 污水 排放 口	第一次	7.7	148	38	20.9	6.15	27.4	3.58
		第二次	7.6	156	40	20.7	6.25	27.4	3.55
		第三次	7.5	144	38	21.4	6.20	27.4	3.33
		第四次	7.5	148	39	20.8	6.28	27.4	3.35
		平均值	7.5~7.6	149	39	21.0	6.22	27.4	3.45
2022 年4月 28日	生活 污水 排放 口	第一次	7.6	139	32	22.1	6.15	27.8	0.45
		第二次	7.5	132	30	22.1	6.25	27.8	0.43
		第三次	7.6	137	34	21.5	6.30	27.9	0.44
		第四次	7.5	138	32	22.0	6.20	28.0	0.43
		平均值	7.5~7.6	136	32	21.9	6.22	27.9	0.44
验收标准			6.5-9.5	500	400	45	8	70	100
评价结果	经监测,本项目生活污水口排放污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮及动植物油的排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准及郑陆污水处理厂接管标准								
备注	*: pH 值无量纲								



## 2、废气

2022年4月27日~28日,公司委托江苏赛蓝环境检测有限公司对本项目废气排放口进行了监测,验收监测期间有组织废气监测结果与评价见表7-3-1~7-3-2。

**表 7-3-1 车间一电解废气排气筒有组织废气监测结果与评价一览表**

1、测试工段信息									
工段名称	车间一电解废气			编号	FQ-1				
治理设施名称	碱喷淋塔	排气筒高度	15米	排气筒尺寸m	Φ0.6				
2、检测结果									
序号	测试项目	单位	排放限值	检测结果					
				2022年4月27日			2022年4月28日		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1	废气平均流量 (处理设施前)	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	8.38× 10 <sup>3</sup>	8.35× 10 <sup>3</sup>	8.38× 10 <sup>3</sup>	8.35× 10 <sup>3</sup>	8.53× 10 <sup>3</sup>	8.40× 10 <sup>3</sup>
2	废气平均流量 (处理设施后)	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	8.18× 10 <sup>3</sup>	8.32× 10 <sup>3</sup>	8.35× 10 <sup>3</sup>	8.35× 10 <sup>3</sup>	8.30× 10 <sup>3</sup>	8.28× 10 <sup>3</sup>
3	磷酸雾排放浓度 (处理设施前)	mg/m <sup>3</sup>	/	0.05	0.04	0.04	ND	ND	ND
4	磷酸雾排放速率 (处理设施前)	kg/h	/	4.19× 10 <sup>-4</sup>	3.34× 10 <sup>-4</sup>	3.35× 10 <sup>-4</sup>	-	-	-
5	磷酸雾排放浓度 (处理设施后)	mg/m <sup>3</sup>	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	磷酸雾排放速率 (处理设施后)	kg/h	0.55	-	-	-	-	-	-
7	去除效率	%	/	-	-	-	-	-	-
评价结果	经监测,本项目车间一电解废气排气筒排气中磷酸雾的的排放浓度及排放速率均符合上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1中相应标准								
备注	1、磷酸雾暂无国标分析方法,本次验收监测数据仅做参考; 2、“ND”表示未检出,磷酸雾的检出限为0.04mg/m <sup>3</sup> ; 3、“-”表示浓度低于检出限,不参与排放速率(量)的计算,不核算其去除效率。								

表 7-3-2 车间三电解废气排气筒有组织废气监测结果与评价一览表

1、测试工段信息									
工段名称	车间三电解废气			编号	FQ-2				
治理设施名称	碱喷淋塔	排气筒高度	15 米	排气筒尺寸 m	进口Φ0.4/ 出口Φ0.3				
2、检测结果									
序号	测试项目	单位	排放限值	检测结果					
				2022 年 4 月 27 日			2022 年 4 月 28 日		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1	废气平均流量 (处理设施前)	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	5.16× 10 <sup>3</sup>	5.18× 10 <sup>3</sup>	5.18× 10 <sup>3</sup>	5.08× 10 <sup>3</sup>	5.13× 10 <sup>3</sup>	5.17× 10 <sup>3</sup>
2	废气平均流量 (处理设施后)	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	2.17× 10 <sup>3</sup>	2.18× 10 <sup>3</sup>	2.19× 10 <sup>3</sup>	2.21× 10 <sup>3</sup>	2.12× 10 <sup>3</sup>	2.20× 10 <sup>3</sup>
3	磷酸雾排放浓度 (处理设施前)	mg/m <sup>3</sup>	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	磷酸雾排放速率 (处理设施前)	kg/h	/	-	-	-	-	-	-
5	磷酸雾排放浓度 (处理设施后)	mg/m <sup>3</sup>	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	磷酸雾排放速率 (处理设施后)	kg/h	0.55	-	-	-	-	-	-
7	去除效率	%	/	-	-	-	-	-	-
评价结果	经监测，本项目车间三电解废气排气筒排气中磷酸雾的的排放浓度及排放速率均符合上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中相应标准								
备注	1、磷酸雾暂无国标分析方法，本次验收监测数据仅做参考； 2、“ND”表示未检出，磷酸雾的检出限为 0.04mg/m <sup>3</sup> ； 3、“-”表示浓度低于检出限，不参与排放速率（量）的计算，不核算其去除效率。								

2022年4月27日~28日,公司委托江苏赛蓝环境检测有限公司对本项目厂界无组织废气进行了监测,验收监测期间无组织废气监测结果与评价见表7-4。

表7-4 厂界无组织排放废气监测结果与评价一览表

采样地点及 采样频次		检测项目	
		单位: mg/m <sup>3</sup>	
		2022年4月27日	2022年4月28日
		磷酸雾	磷酸雾
下风向2#点	第一次	ND	ND
	第二次	ND	ND
	第三次	ND	ND
下风向3#点	第一次	ND	ND
	第二次	ND	ND
	第三次	ND	ND
下风向4#点	第一次	ND	ND
	第二次	ND	ND
	第三次	ND	ND
周界外浓度最高值		ND	ND
周界外浓度限值		/	/
上风向1#点	第一次	ND	ND
	第二次	ND	ND
	第三次	ND	ND
评价结果	经监测,本项目厂界无组织排放的磷酸雾浓度均低于检出限;废气暂无评价标准,不做评价		
备注	1、磷酸雾暂无国标分析方法,本次验收监测数据仅做参考; 2、“ND”表示未检出,磷酸雾的检出限为0.005mg/m <sup>3</sup> 。		

监测时气象情况统计见表 7-5。

表 7-5 气象参数一览表

监测日期	监测频次	气温℃	气压 KPa	风向	风速 m/s	湿度%	天气
2022 年 4 月 27 日	第一次	18.6	101.6	北风	3.5	49	多云
	第二次	20.2	101.6	北风	3.4	44	多云
	第三次	21.2	101.6	北风	3.3	42	多云
2022 年 4 月 28 日	第一次	19.0	101.6	北风	3.6	54	多云
	第二次	20.7	101.6	北风	3.4	47	多云
	第三次	21.2	101.6	北风	3.4	45	多云

### 3、厂界噪声

2022 年 4 月 27 日~28 日，公司委托江苏赛蓝环境检测有限公司对本项目厂界噪声进行了监测，验收监测期间噪声监测结果与评价见表 7-6。噪声监测点位见附图 3。

表 7-6 噪声监测结果与评价一览表

监测时间	监测点位	昼间噪声 dB (A)	昼间标准值
2022 年 4 月 27 日	东厂界	60.5	昼间≤65dB(A)
	南厂界	59.8	
	西厂界	62.3	
	北厂界	63.3	
2022 年 4 月 28 日	东厂界	62.3	
	南厂界	62.1	
	西厂界	64.2	
	北厂界	62.6	
评价结果	经监测，本项目东厂界 1#测点、南厂界 2#测点、西厂界 3#测点、北厂界 4#测点昼间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类排放限值		
备注	本项目夜间不生产		

#### 4、固废处置

本次验收项目(年产 120 亿支一次性医用针管的生产能力)固废核查结果与评价见表 7-7。

表 7-7 本项目固废核查结果与评价一览表

类别	产生工段	名称	环评审批数量 t/a	本次验收部分折算量 t/a	实际产生量 t/a	防治措施
/	办公、生活	生活垃圾	4.5	/	30	由环卫部门清运
一般固废	切断、检查	不锈钢废料	1	0.6	0.6	外售综合利用
	废气处理	烟(粉)尘	0.0145	0	0	焊管工序暂未建设, 不产生
	沉淀	沉淀泥渣	20	12	0	/
危险固废	沉淀	含油污泥 HW08 900-210-08	/	/	30	委托光大绿色环保固废处(张家港)有限公司处置
	污水处理	浮油 HW08 900-210-08	/	/	0.03	
	机加工	废矿物油 HW08 900-249-08	/	/	0.2	
	原料包装	废包装物 HW49 900-041-49	0.3	0.18	0.28	
	碱洗	碱洗废渣 HW17 336-064-17	0.3	0.18	0.18	
	污水处理	蒸发残渣 HW17 336-064-17	41	24.6	24.6	
	污水处理	压滤污泥 HW17 336-064-17	80	48	432.6	
	污水处理	废过滤器 HW17 336-064-17	1	0.6	0.6	
备注	产生的固体废物全部综合利用或安全处置					

## 5、污染物排放总量核算

本次验收项目总量核算结果见表 7-8。

表 7-8 主要污染物排放总量

污染物	本项目环评及批复核定污染物排放量 t/a		已建部分核定排放量 t/a		已建部分实测值 t/a				合计实测值 t/a	是否符合
有组织废气	磷酸雾	0.0108	0.00648		-				-	符合
废水	排放量	7395	排放量	4410	生活污水排放量	1035	生产废水排放量	3060	4095	符合
	COD	1.089	COD	0.6678	COD	0.1475	COD	0.1392	0.2867	
	悬浮物	0.562	悬浮物	0.324	悬浮物	0.0367	悬浮物	0.0505	0.0872	
	氨氮	0.069	氨氮	0.0405	氨氮	0.0222	/	/	0.0222	
	总磷	0.011	总磷	0.00675	总磷	0.00644	/	/	0.00644	
	总氮	0.115	总氮	0.0675	总氮	0.0286	/	/	0.0286	
	石油类	0.002	石油类	0.0014	/		石油类	0.0007	0.0007	
	动植物油	0.115	动植物油	0.0675	动植物油	0.0020	/		0.0020	
固废	0		0		0				0	符合
备注	1、本次验收项目总量控制指标依据环评/批复及变动环境影响分析核定量确定； 2、“-”表示磷酸雾排放浓度低于检出限，不核算其排放量。 3、经公司统计，本次验收项目总用水量约 11707t/a，废水的产生、排放情况详见水平衡图 2-1，全年排放废水量为 4095t/a。									

由上表可知，本次验收项目废气中磷酸雾的排放总量符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；污水接管量及排放污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类及动植物的排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复核定要求。

## 6、环保设施去除效率监测结果

表 7-9 环保设施去除效率监测结果一览表

类别	治理设施	污染物去除效率评价
废水	切割后冲洗废水与磨刃冲洗废水经沉淀后回用，不外排	不作去除效率评价
	抛光废水经 1#污水站处理后 80%水量回用于生产，剩余 20%接入常州郑陆污水处理有限公司集中处理；超声波清洗废水经 1#污水站处理后与生活污水一并接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理；1#污水站对废水中化学需氧量、悬浮物、石油类的设计去除效率分别为 99%、46%、99%	经监测，1#污水站对废水中化学需氧量、悬浮物、石油类的平均去除效率分别为 98.0%、94.3%、99.6%；其中，悬浮物、石油类去除效率高于环评设计值；但由于化学需氧量进水浓度低于环评浓度，故去除效率略低于环评设计值，但其排放浓度、排放量均符合环评审批
	电解后冲洗废水、碱洗后冲洗废水、钝化后冲洗废水、地面冲洗废水及 RO 膜反冲洗废水（含磷、含镍铬生产废水）经厂区 2#污水站处理后回用，不外排；2#污水站对废水中化学需氧量、悬浮物、总磷、总铬、总镍的设计去除效率分别为 41%、25%、99%、94%、98%	经监测，2#污水站对废水中化学需氧量、悬浮物、总磷的平均去除效率分别为 93.6%、88.2%、99.8%，均高于环评设计值；由于出水中镍、铬浓度均低于检出限，故不核算其去除效率
废气	车间一电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-1）排放；废气设施设计去除效率 90%	经监测，车间一电解工段废气设施出口磷酸雾排放浓度低于检出限，不核算其去除效率
	车间三电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-2）排放；废气设施设计去除效率 90%	经监测，车间三电解工段废气设施出口磷酸雾排放浓度低于检出限，不核算其去除效率
噪声	减震、隔声、消声等措施	不作去除效率评价
固体废物	厂内一般固废贮存场所面积为 20m <sup>2</sup> ，符合防风、防雨、防晒等要求；并建设危废堆场 60m <sup>2</sup> ，满足现有危险废物的贮存能力。产生的固体废物全部综合利用或安全处置	不作去除效率评价

表八

## 验收监测结论

### 1、废水

本次验收项目切割后冲洗废水与磨刃冲洗废水经沉淀后回用，不外排；抛光废水经 1#污水站处理后 80%水量回用于生产，剩余 20%接入常州郑陆污水处理有限公司集中处理；超声波清洗废水经 1#污水站处理后与生活污水一并接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理；电解后冲洗废水、碱洗后冲洗废水、钝化后冲洗废水、地面冲洗废水及 RO 膜反冲洗废水（含磷、含镍铬生产废水）经厂区 2#污水站处理后回用，不外排；喷淋塔废水直接进入 2#污水站蒸发器蒸发处理后回用。

1#污水站为不含磷污水预处理站，采用“中和+沉淀+过滤+生化”为主的处理工艺，污水站设计处理能力为 240t/d；含磷、含镍铬废水进入 2#污水预处理站，采用“沉淀+过滤+蒸发”为主的处理工艺，污水站设计处理能力为 120t/d。

经监测，1#污水站对废水中化学需氧量、悬浮物、石油类的平均去除效率分别为 98.0%、94.3%、99.6%；其中，悬浮物、石油类去除效率高于环评设计值；但由于化学需氧量进水浓度低于环评浓度，故去除效率略低于环评设计值，但其排放浓度、排放量均符合环评审批；2#污水站对废水中化学需氧量、悬浮物、总磷的平均去除效率分别为 93.6%、88.2%、99.8%，均高于环评设计值；由于出水中镍、铬浓度均低于检出限，故不核算其去除效率。

经监测：①1#污水站出水中化学需氧量、石油类的排放浓度及 pH 值均符合《城市污水再生利用工业用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中生产工艺用水标准；悬浮物的排放浓度符合企业自行制定的标准；同时化学需氧量、悬浮物、石油类的排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。②2#污水站出水中化学需氧量、总磷的排放浓度及 pH 值均符合《城市污水再生利用工业用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中生产工艺用水标准；悬浮物、总铬、总镍的排放浓度符合企业自行制定的标准；车间处理设施出口废水中总镍、总铬的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 中标准。③蒸发系统出水中化学需氧量、总磷的排放浓度及 pH 值均符合《城市污水再生利用工业用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中生产工艺用水标准；悬浮物、总铬、总镍的排放浓度符合企业自行制定的标准。④生活污水口排放污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮及动植物的排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下



水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准及郑陆污水处理厂接管标准。

## 2、废气

### （1）无组织废气

本项目车间一、车间三未捕集的磷酸雾废气无组织排放。

经监测，本项目厂界无组织排放的磷酸雾浓度均低于检出限；废气暂无评价标准，不做评价。

### （2）有组织废气

本项目车间一电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-1）排放；车间三电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-2）排放。

经监测，车间一、车间三电解工段废气设施出口磷酸雾排放浓度均低于检出限，故不核算其去除效率；车间一、车间三电解废气排气筒排气中磷酸雾的的排放浓度及排放速率均符合上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中相应标准。

## 3、噪声

经监测，本项目东厂界 1#测点、南厂界 2#测点、西厂界 3#测点、北厂界 4#测点昼间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类排放限值。

## 4、固体废弃物

经现场勘查，厂内一般固废贮存场所已按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置，面积为 20m<sup>2</sup>，符合防风、防雨、防晒等要求；并建设 60m<sup>2</sup>危废堆场，位于车间一北侧，满足现有危险废物的贮存能力，门口已张贴危废仓库警示标识牌，各类危险废物进行分类分区贮存并张贴危废识别标签，危废仓库内部、出入口及危废运输车辆通道均设有视频监控；堆场建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作实施意见》【苏环办（2019）327 号】中相关要求。

验收监测期间，本次验收项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运；一般固废为不锈钢废料，企业收集后外售综合利用；实际产生的危险废物有含油污泥、浮油、废矿物油、废包装物、碱洗废渣、废过滤器、蒸发残渣、压滤污泥，均委托光大绿色环保固废处（张家港）有限公司处置。所有固废均得到有效处置，固废实现“零排放”。

## 5、总量控制

本次验收项目废气中磷酸雾的排放总量符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；污水接管量及排放污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类及动植物油类的排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复核定要求。

## 6、卫生防护距离

本项目车间二焊管工序暂未建设，以车间一、车间三为边界各设 50 米的卫生防护距离，经核实，该防护距离内无居民等敏感保护目标。

## 7、风险防范措施落实情况

经核实，企业车间内设有灭火器、消防栓等应急物资；并设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍；厂区内实行雨污分流，并已规范化建设事故应急池、雨污排放口，且雨水排放口已安装截留阀；危险废物暂存场所已按《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的相关要求，采取了防扬散、防淋溶、防流散、防渗漏、防腐蚀等防范措施；企业已委托编制《突发环境事件应急预案》，定期应急演练，防止原料储存及生产过程中事故发生及事故性排放。

**总结论：**经核实，本次验收项目建设地址未发生变化；总图布置未发生变化；生产工艺、原辅材料使用均未发生变化；产品品种及产能未突破环评设计能力；环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施符合环评审批要求；经监测，各类污染物均达标排放；风险防范措施基本落实到位；卫生防护距离内无居民等敏感保护目标。

综上，本次验收项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，现申请“年产 200 亿支一次性医用针管项目”的部分验收，即已建部分形成年产 120 亿支一次性医用针管的生产能力。

### 建议

(1) 对环保设施进行定期检查、维护，确保环保处理设施的正常运行及污染物稳定达标排放。

(2) 进一步健全各类环保管理制度，建议企业定期委托环境监测机构对正常生产情况下各排污口排放的污染物浓度进行监测。

## 注 释

本验收监测报告表附以下附图及附件：

### 一、附件

- 附件 1 建设项目审批意见；
- 附件 2 排污许可证；
- 附件 3 污水处理证明；
- 附件 4 危废处置协议；
- 附件 5 验收工况证明；
- 附件 6 企业提供对本项目用排水量及固废处置情况的证明；
- 附件 7 生产设备证明。

### 二、附图

- 附图 1 地理位置图；
- 附图 2 周边状况图；
- 附图 3 厂区平面布置图及检测点位图；
- 附图 4 厂区雨污管网图；
- 附图 5 污染防治措施现状图；
- 附图 6 公示证明。

## 常州悦康医疗器材有限公司华信分公司

### “年产 200 亿支一次性医用针管项目（部分，即已建部分形成年产 120 亿支一次性医用针管的生产能力）”竣工环境保护验收意见

2022 年 6 月 2 日，常州悦康医疗器材有限公司华信分公司根据《年产 200 亿支一次性医用针管项目（部分，即已建部分形成年产 120 亿支一次性医用针管的生产能力）竣工环境保护验收监测报告表》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规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。常州悦康医疗器材有限公司华信分公司组织成立验收工作组，工作组由该项目的建设单位、环保设施设计施工单位、环评编制单位、验收监测单位并特邀 2 名专家组成。

验收小组听取了建设单位关于项目建设和环保管理制度落实情况的介绍及环保验收监测情况的汇报，现场踏勘了本项目建设情况。项目建设单位、环保设施设计施工单位、环评编制单位、验收监测单位一致确认本次验收项目不存在验收暂行办法中规定的几种不予验收的情景。

验收专家组经审核有关资料，确认验收监测报告资料翔实、内容完整、编制规范、结论合理。经认真研究讨论形成验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

常州悦康医疗器材有限公司华信分公司成立于 2020 年 07 月 15 日，位于常州市天宁区郑陆镇三河口东塘路 5 号，租用常州力拓塑胶有限公司闲置厂房建设项目，主要从事一次性医用针管的生产。

目前，公司“年产 200 亿支一次性医用针管项目”生产设备部分已建成，已建部分的主体工程 and 环保“三同时”设施均已调试结束并稳定运行，具备了项目竣工环境保护验收监测条件，项目建成后形成了年产 120 亿支一次性医用针管的生产能力。

## （二）建设过程及环保审批情况

公司于 2020 年 12 月申报了《年产 200 亿支一次性医用针管项目环境影响报告表》，于 2020 年 12 月 10 日取得了常州市生态环境局批复（常天环审【2020】90 号）。环评审批项目建成后形成年产 200 亿支一次性医用针管的生产能力。

公司已于 2022 年 2 月 23 日取得常州市生态环境局颁发的排污许可证，排污编号：91320402MA2207K331001Q。

本次验收项目于 2021 年 2 月开工建设，并于 2022 年 3 月调试结束，且从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

## （三）投资情况

本次验收项目实际总投资 2000 万元，其中环保投资 200 万元，占总投资额的 10%。

## （四）验收范围

本次验收为“年产 200 亿支一次性医用针管项目”的部分验收，即已建部分形成年产 120 亿支一次性医用针管的生产能力。

## 二、工程变动情况

经核实，本次验收项目部分建设内容（包括废气设施、废水处理、原辅材料消耗、固废）较原环评及批复有所调整，具体变化内容如下：

### 1、废气设施

原环评中，车间三电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-2）排放，废气设施设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h。

实际建设过程，企业分期建设，车间三仅设有 1 台自动针管电解机。废气设施设计单位根据现有的自动针管电解机，重新核算了废气收集风量，调整后车间三废气设施设计风量为 5000m<sup>3</sup>/h，电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-2）排放。该废气设施规模调整后能满足车间三现有电解废气捕集要求，处理工艺不变，不新增废气污染物排放及污染物种类。

### 2、超声波清洗废水处理

原环评中，超声波清洗废水直接接入市政污水管网，接管进常州郑陆污水处

理有限公司集中处理。

实际建设过程中，企业为确保废水总排口达标排放，将超声波清洗废水纳入1#污水站处理后再排放，该变动实际未导致废水中污染物排放量及污染物种类增加。

### 3、原辅材料消耗

原环评中仅考虑减径机运行过程需使用润滑油 0.17t/a，未考虑研磨机运行轨道需要添加润滑油润滑。经核实，本次验收部分减径工序委外，该工段暂不使用润滑油，但研磨机运行过程使用润滑油约 1t/a。经核实，该变动实际不会导致废气、废水等污染物排放量及污染物种类增加。

### 4、固废

#### ①压滤污泥（HW17 336-064-17）

原环评中，1#污水站废水处理量为 15000t/a，2#污水站废水处理量为 10420t/a，污水处理过程产生的压滤污泥，预估产生量为 80t/a，预估量较小。

经核算，本次验收部分进入1#污水站处理的废水量为 10260t/a，进入2#污水站处理的废水量为 6252t/a。由于实际处理的原水中总磷、镍、铬、石油类等污染物浓度较高，经统计，污水处理过程投加大量的 PAC、PAM、除磷剂、矿粉、破乳剂、氢氧化钠、氢氧化钙等药剂约 310t/a（详见表 2-4），中和沉淀形成磷酸盐沉淀物、碳酸盐沉淀物及氢氧化物沉淀物等，根据实际运行情况，沉淀污泥产生量约 350t/a；同时 1#污水站、2#污水站工艺中含有生化处理，会产生生化污泥，废水处理量约 16512t/a，由于废水性质复杂，生化污泥产生量按废水处理量的 0.5%计，则生化污泥量约 82.6t/a。故本次验收部分污泥（HW17 336-064-17）产生总量增加至 432.6t/a，全部委托有资质单位处置，不会产生二次污染。

#### ②废包装物（HW49 -900-041-49）

原环评中，原料使用过程会产生废电解液桶，预估产生量为 0.3t/a；但原环评未考虑污水处理站运行过程中污水处理药剂使用后产生的废包装物。

经核实，本次验收部分使用磷酸电解液 7.2t/a，废包装桶产生量约 0.18t/a；污水处理过程中实际使用氢氧化钠、氢氧化钙等污水处理药剂，使用后产生废包装物约 0.1t/a，作为危废委托有资质单位处置。则废包装物（HW49 -900-041-49）

总的产生量约 0.28t/a。

③废矿物油（HW08 900-249-08）

原环评中未考虑机加工设备会产生废矿物油。经核实，研磨机运行轨道需要添加少量润滑油润滑，润滑油循环使用，定期更换，本次验收部分产生废矿物油（HW08 900-249-08）约 0.2t/a，作为危废委托有资质单位处置，不会产生二次污染。

④含油污泥（HW08 900-210-08）、浮油（HW08 900-210-08）

原环评中，项目切割后冲洗废水、磨刃废水与磨刃冲洗废水经沉淀后回用，定期对沉淀槽进行清理，会产生沉淀泥渣 20t/a，预估产生量较少。由于清洗工段不添加任何试剂，废水中成分仅为泥沙，沉淀泥渣作为一般固废，收集后外售综合利用。

经核实，项目切割、磨刃冷却、磨刃清洗工段均不添加任何试剂，但研磨机运行轨道需要添加少量润滑油润滑，磨刃冷却过程中会将部分设备润滑的油液带入磨刃废水中。磨刃废水经沉淀后，定期将沉淀槽中沉淀泥渣泵入压滤机进行压滤，经核实，本次验收该部分产生污泥约 30t/a，但由于废水中成分含有废油液，故该过程产生的含油污泥（HW08 900-210-08）全部作为危废；同时废水静置过程上层产生少量浮油，定期清理后产生浮油（HW08 900-210-08）约 0.03t/a。本次变动后产生的含油污泥、浮油均作为危废委托有资质单位处置，不会产生二次污染；切割后冲洗废水、磨刃废水与磨刃冲洗废水经沉淀处理后回用，不发生变化，未导致废水排放量或污染物种类增加。

对照《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），本项目具体变化分析情况如下：

表 1 与环办环评函[2020]688 号对照分析一览表

项目	重大变动标准	分析内容	对比分析			变动界定
			原环评中内容	实际建设情况	变动内容及原因	
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	/	一次性医用针管	一次性医用针管	无变动	未发生变化
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	处置能力	形成年产 200 亿支一次性医用针管的生产能力	已建部分形成年产 120 亿支一次性医用针管的生产能力	已建部分无变动	未发生变化
	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					
	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%及以上的					
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	厂址	位于常州市天宁区郑陆镇三河口东塘路 5 号	位于常州市天宁区郑陆镇三河口东塘路 5 号	已建部分无变动	未发生变化
		总平面布置	详见环评报告	与环评一致	已建部分无变动	未发生变化
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	产品品种	产品为一次性医用针管	产品为一次性医用针管	已建部分无变动	未发生变化
		生产工艺	详见环评报告	已建部分与环评一致	已建部分无变动	未发生变化
		原辅材料	详见环评报告	已建部分润滑油用量较环评内容	原环评中未考虑研磨机运行轨道需要添加	不属于重大变



	<p>物排放量增加的；</p> <p>(3) 废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的</p>			增加，其余原辅材料消耗与环评一致	润滑油润滑，经核实，本次验收研磨机运行过程使用润滑油约 1t/a。该变动实际未导致废气、废水等污染物排放量及污染物种类增加	动
	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	物料运输、装卸、贮存	详见环评报告	与环评一致	无变动	未发生变化
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	废气污染防治措施	<p>车间一电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-1）排放，设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h；</p> <p>车间三电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-2）排放，设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h；</p> <p>焊管过程产生的粉尘经除尘器处理后与未捕集的磷酸雾一起车间无组织排放</p>	<p>车间一电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-1）排放，设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h；</p> <p>车间三电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-2）排放，设计风量为 5000m<sup>3</sup>/h；</p> <p>焊管过程暂未建设</p>	<p>实际建设过程，企业分期建设，车间三仅设有 1 台自动针管电解机。废气设施设计单位根据车间三现有的自动针管电解机，重新核算了废气收集风量，调整了废气设施规模。该废气设施规模调整后能满足车间三现有电解废气捕集要求，处理工艺不变，不新增废气污染物排放，不新增污染物种类</p>	不属于重大变动
		废水污染防治措施	详见本验收报告表 2-2	超声波清洗废水经 1#污水站处理后接入常州郑陆污水处理有限公	原环评中超声波清洗废水直接接管排放，企业为确保废水总排口达标排放，将超声	不属于重大变动

				司集中处理，较环评有所优化；其余废水污染防治措施与环评一致	波清洗废水纳入1#污水站处理后再排放，该变动实际未导致废水中污染物排放量及污染物种类增加	
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	废水排放口及排放方式	公司设有1个废水排放口；超声波清洗废水、20%抛光废水与生活污水接入常州郑陆污水处理有限公司集中处理	公司设有1个废水排放口；超声波清洗废水、20%抛光废水与生活污水接入常州郑陆污水处理有限公司集中处理	已建部分无变动	未发生变化	
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	废气排放口及排放方式	厂内共设置2个废气排放口，均为一般排放口，排气筒高度为15m	厂内共设置2个废气排放口，均为一般排放口，排气筒高度为15m	已建部分无变动	未发生变化	
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	噪声污染防治措施	合理布局+减震+厂房隔声	合理布局+减震+厂房隔声	已建部分无变动	未发生变化	
	土壤或地下水污染防治措施	一方面采取措施从源头上控制污染；另一方面对危废堆场、污水处理站、电解等设施所在车间、污泥管道等区域采取重点防渗措施	与环评一致	已建部分无变动	未发生变化	
固体废物利用处置方式由委托外单位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	固废污染防治措施	产生的一般固体外售综合利用；员工生活垃圾由环卫部	产生的一般固体外售综合利用；员工生活垃圾由环	根据实际生产情况，已建部分压滤污泥、废包装物产生量较环	不属于重大变动	

变化，导致不利环境影响加重的		门统一清运；危险废物委托有资质单位处置	卫部门统一清运；危险废物委托有资质单位处置	评增加，但固废处置方式未发生变化；较原环评增加废矿物油、浮油及含油污泥3个危废种类，均作为危废，委托有资质单位处置。该变动未导致不利环境影响加重	
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	/	详见环评报告	与环评一致	无变动	未发生变化

以上变动均已编制《变动环境影响分析》，由上表可知，本次验收项目建设内容存在变动但不属于重大变动，可以纳入竣工环境保护验收管理。

### 三、环境保护设施建设情况及环境管理情况

#### （一）废水

本次验收项目切割后冲洗废水与磨刃冲洗废水经沉淀后回用，不外排；抛光废水经 1#污水站处理后 80%水量回用于生产，剩余 20%接入常州郑陆污水处理有限公司集中处理；超声波清洗废水经 1#污水站处理后与生活污水一并接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理；电解后冲洗废水、碱洗后冲洗废水、钝化后冲洗废水、地面冲洗废水及 RO 膜反冲洗废水（含磷、含镍铬生产废水）经厂区 2#污水站处理后回用，不外排；喷淋塔废水直接进入 2#污水站蒸发器蒸发处理后回用。

1#污水站为不含磷污水预处理站，采用“中和+沉淀+过滤+生化”为主的处理工艺，污水站设计处理能力为 240t/d；含磷、含镍铬废水进入 2#污水预处理站，采用“沉淀+过滤+蒸发”为主的处理工艺，污水站设计处理能力为 120t/d。

#### （二）废气

##### （1）无组织废气

本次验收项目车间一、车间三未捕集的磷酸雾废气无组织排放

##### （2）有组织废气

本次验收项目车间一电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-1）排放；车间三电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-2）排放。

#### （三）噪声

本项目噪声源主要来自激光焊接机等设备，针对噪声排放情况企业采取了以下治理措施：①优先选择低噪声低振动的设备；②合理布局，充分利用建筑物隔声、降噪；③加强运营管理，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。

#### （四）固体废物

经现场勘查，厂内一般固废贮存场所已按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置，面积为 20m<sup>2</sup>，符合防风、防雨、防晒等要求；并建设 60m<sup>2</sup>危废堆场，位于车间一北侧，满足现有危险废物的贮存能力，门口已张贴危废仓库警示标识牌，各类危险废物进行分类分区贮存并张

贴危废识别标签，危废仓库内部、出入口及危废运输车辆通道均设有视频监控；堆场建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作实施意见》【苏环办（2019）327 号】中相关要求。

验收期间，本次验收项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运；一般固废为不锈钢废料，企业收集后外售综合利用；实际产生的危险废物有含油污泥、浮油、废矿物油、废包装物、碱洗废渣、废过滤器、蒸发残渣、压滤污泥，均委托光大绿色环保固废处（张家港）有限公司处置。

#### （五）其他环境保护设施

##### 1.环境风险防范设施

经核实，企业车间内设有灭火器、消防栓等应急物资；并设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍；厂区内实行雨污分流，并已规范化建设事故应急池、雨污排放口，且雨水排放口已安装截留阀；危险废物暂存场所已按《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）中的相关要求，采取了防扬散、防淋溶、防流散、防渗漏、防腐蚀等防范措施；企业已委托编制《突发环境事件应急预案》，定期应急演练，防止原料储存及生产过程中事故发生及事故性排放。

##### 2.在线监测装置及排放口规范化设置

本项目已规范化设置 2 个废气排放口、1 个雨水排放口及 1 个污水排放口，并粘贴规范化标识牌。

##### 3.“以新带老”改造工程

无。

##### 4.卫生防护距离

本项目车间二焊管工序暂未建设，以车间一、车间三为边界各设 50 米的卫生防护距离，经核实，该防护距离内无居民等敏感保护目标。

#### （六）环境管理制度

公司落实建立了比较完善的环境管理体系、环境保护管理规章制度。公司在运行过程中，依据当前环境保护管理要求，分别制定了公司内部的环境管理制度。

## 四、环境保护设施调试效果

### （一）污染物达标排放情况

#### 1.废水

经监测，①1#污水站出水中化学需氧量、石油类的排放浓度及 pH 值均符合《城市污水再生利用工业用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中生产工艺用水标准；悬浮物的排放浓度符合企业自行制定的标准；同时化学需氧量、悬浮物、石油类的排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。②2#污水站出水中化学需氧量、总磷的排放浓度及 pH 值均符合《城市污水再生利用工业用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中生产工艺用水标准；悬浮物、总铬、总镍的排放浓度符合企业自行制定的标准；车间处理设施出口废水中总镍、总铬的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 中标准。③蒸发系统出水中化学需氧量、总磷的排放浓度及 pH 值均符合《城市污水再生利用工业用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中生产工艺用水标准；悬浮物、总铬、总镍的排放浓度符合企业自行制定的标准。④生活污水口排放污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮及动植物油的排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准及郑陆污水处理厂接管标准。

#### 2.废气

##### （1）无组织废气

经监测，本项目厂界无组织排放的磷酸雾浓度均低于检出限；废气暂无评价标准，不做评价。

##### （2）有组织废气

经监测，本项目车间一、车间三电解废气排气筒排气中磷酸雾的的排放浓度及排放速率均符合上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中相应标准。

### 3.噪声

经监测，本项目东厂界 1#测点、南厂界 2#测点、西厂界 3#测点、北厂界 4#测点昼间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类排放限值。

### 4.固体废物

所有固废均得到有效处置，固废实现“零排放”。

### 5.污染物排放总量

本次验收项目废气中磷酸雾的排放总量符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；污水接管量及排放污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类及动植物油的排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复核定要求。

## （二）环保设施去除效率

### 1.废水治理设施

经监测，1#污水站对废水中化学需氧量、悬浮物、石油类的平均去除效率分别为 98.0%、94.3%、99.6%；其中，悬浮物、石油类去除效率高于环评设计值；但由于化学需氧量进水浓度低于环评浓度，故去除效率略低于环评设计值，但其排放浓度、排放量均符合环评审批；2#污水站对废水中化学需氧量、悬浮物、总磷的平均去除效率分别为 93.6%、88.2%、99.8%，均高于环评设计值；由于出水中镍、铬浓度均低于检出限，故不核算其去除效率。

### 2.废气治理设施

经监测，车间一、车间三电解工段废气设施出口磷酸雾排放浓度均低于检出限，故不核算其去除效率。

## 五、工程建设对环境的影响

1、本项目切割后冲洗废水与磨刃冲洗废水经沉淀后回用，不外排；电解后冲洗废水、碱洗后冲洗废水、钝化后冲洗废水、地面冲洗废水及 RO 膜反冲洗废水经厂区 2#污水站处理后回用，不外排；喷淋塔废水直接进入 2#污水站蒸发器蒸发处理后回用。抛光废水经 1#污水站处理后 80%水量回用于生产，剩余 20%接入常州郑陆污水处理有限公司集中处理，超声波清洗废水经 1#污水站处理后与生活污水一并接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理，对周边地表水环境不构成影响。

2、本项目废气均达标排放，对外环境空气影响较小。

3、本项目厂界噪声均达标排放，对周边声环境不构成超标影响。

4、本项目危废堆场已按环保要求做了防渗、防腐处理，因此对土壤及地下水的的影响较小；产生的固废分类收集，合理处置，对外环境不会造成直接影响。

## 六、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、监测相关技术规范及环保法规，在验收工作组踏勘现场、查阅验收材料的基础上，一致认为：

常州悦康医疗器材有限公司华信分公司“年产 200 亿支一次性医用针管项目（部分，即已建部分形成年产 120 亿支一次性医用针管的生产能力）”建设内容符合环评审批要求，落实了环评批复的各项污染防治措施，检测数据表明污染物排放浓度达标，污染物排放总量符合审批要求，对照自主验收的要求，本次验收项目竣工环境保护验收合格。

## 七、后续要求

项目运营过程中应做好以下工作：

1、加强环境管理，保证污染物稳定达标排放。

2、各类危废及时委托有资质单位处置，定期申报管理计划。

常州悦康医疗器材有限公司华信分公司

2022 年 6 月 2 日



## 其它需要说明的事项

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

常州悦康医疗器材有限公司华信分公司“年产 200 亿支一次性医用针管项目（部分）”配套的“三同时”环境保护设施纳入了初步设计方案，并进行了环境保护设施的设计，且设计阶段已落实防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施的投资概算。

#### 1.2 施工简况

常州悦康医疗器材有限公司华信分公司“年产 200 亿支一次性医用针管项目（部分）”环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，建设的环境保护设施基本符合环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

#### 1.3 验收过程简况

常州悦康医疗器材有限公司华信分公司“年产 200 亿支一次性医用针管项目（部分）”于 2021 年 2 月开始投入建设，其主体工程和环保“三同时”设施于 2022 年 3 月调试结束。

2022 年 4 月，公司委托第三方机构江苏赛蓝环境检测有限公司开展了现场验收监测工作，检测公司于 2022 年 5 月出具了检测报告。常州悦康医疗器材有限公司华信分公司根据《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）、验收监测数据的统计分析和现场的环境管理检查，于 2022 年 5 月编制完成验收监测报告，并于 2022 年 6 月 2 日组织开展验收会，会议上形成验收意见，验收意见的结论为：常州悦康医疗器材有限公司华信分公司“年产 200 亿支一次性医用针管项目（部分，即已建部分形成年产 120 亿支一次性医用针管的生产能力）”建设内容符合环评审批要求，落实了环评批复的各项污染防治措施，检测数据表明污染物排放浓度达标，污染物排放总量符合审批要求，对照自主验收的要求，本次验收项目竣工环境保护验收合格。

## 2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

### 2.1 制度措施落实情况

#### (1) 环保组织机构及规章制度

##### 一、组织机构

环保组织机构	职责划分
公司总经理	<ol style="list-style-type: none"><li>1、认真贯彻执行环境保护的方针、政策、法律法规及公司环境保护管理规章制度；</li><li>2、总经理为公司环境保护，对公司环境保护工作全面负责；</li><li>3、建立、健全环境保护责任制，组织制定环境保护规章制度和公司重特大环境事故应急救援预案，保证必要的环境保护资金的投入；</li><li>4、贯彻落实公司环境保护责任制；定期或不定期组织召开环境保护会议，研究公司环境保护工作，决定公司环境保护工作重要事项，组织解决公司环境保护重大问题。</li></ol>
副总经理	<ol style="list-style-type: none"><li>1、协助总经理做好公司环境保护管理工作，并对公司环境保护工作负直接领导责任；就公司环境保护工作对总经理负责；</li><li>2、组织召开环境保护工作会议，研究解决重要环境保护问题，并组织落实公司各项环境保护工作；</li><li>3、定期或不定期组织公司环保检查及其他重大环保管理活动；</li><li>4、直接领导公司安环部工作，督促检查公司各车间、职能部门环境保护工作；</li><li>5、认真落实环境保护的方针、政策、法律法规及公司环境保护资金及环境应急救援经费的专款专用；</li><li>6、负责审批公司环境保护及环境应急救援经费，确保环境保护资金及环境应急救援经费的专款专用；</li><li>7、负责组织制订、修订、审核公司内部环境保护管理规章制度并组织实施；</li><li>8、对新建、改建、扩建项目认真落实环境保护行政许可和“三同时”制度。</li><li>9、负责组织环保事故的调查处理。</li></ol>
车间主任	负责调试生产过程中产生的废气有组织排放或达标排放；参加公司环保公文及环境安全检查和和其他重大环保管理活动，研究和协调解决公司环境保

	护存在的问题；下达生产任务时，同时下达环保指标；参与公司环保治理方面的技术研究，技术交流和推广应用工作；参加环保事故的调查处理；对公司生产工艺、设备环保技术管理工作全面负责；参加环保事故的调查处理。
EHS	认真宣传、执行环境保护的方针政策、法律法规及公司环境保护管理规章制度，并监督检查各部门的执行情况；负责公司环境保护管理工作，就公司环境保护工作对生产副总经理负责；负责组织编制、修订公司环境保护管理规章制度、应急救援预案，经审核批准后监督执行；对新建、改建、扩建项目认真落实环境保护行政许可或“三同时”制度；参与新建、改建、扩建项目的设计审核工作和竣工后的验收工作，提出环境保护治理方面的建议；负责组织、协调环保监测工作；负责组织环保事故的调查处理。
财务科	严格财务制度，确保环境保护措施费用的支出和合理使用，不准挪作他用；建立环境保护措施费用台帐；督促部门人员按期缴纳环境保护有关的费用；参加公司重大环保及其他重大环保管理活动；参加重大环保事故的调查处理
办公室	把环境保护纳入公司议事日程，定期研究环保工作，并对环保管理不足提出改进意见或建议。参加公司环保会议及环境安全检查和和其他重大环保管理活动，研究和协调解决公司环境保护存在的问题。对环境保护有贡献者及事故责任者提出奖惩意见；参加重大环保事故的调查处理。

## 二、规章制度

规章制度分类	主要内容
公司环保管理制度	公司 EHS 责任制度、EHS“三同时”管理规定、EHS 教育培训管理规定、公司员工行为规范（奖惩）、排污许可证管理办法、废弃物管理规定、环境卫生、绿化管理制度、环境保护设施运行管理规定等。
环境保护设施调试及日常运行维护制度	废气、废水处理系统的运行维护管理制度、固废堆场日常运行维护制度、污染物排放口规范化管理办法等。
环境管理台账记录要求	年度环保工作计划、环保设施汇总表、环保设施运行记录、环保检查台帐、固体废物台帐、废气、废水检测记录、预案演练记录等。

### (2) 环境风险防范措施

经核实，公司车间内设有灭火器、消防栓等应急物资；并设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍；厂区内实行雨污分流，并已规范化建设事故应急池、雨污排放口，且雨水排放口已安装截留阀；危险废物暂存场所已按《危险废物贮存

污染物控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的相关要求，采取了防扬散、防淋溶、防流散、防渗漏、防腐蚀等防范措施；企业已委托编制《突发环境事件应急预案》，定期应急演练，防止原料储存及生产过程中事故发生及事故性排放。

### （3）环境监测计划

企业已按照环评及排污许可要求制定了环境监测计划如下：

环境监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位	备注
废水	综合废水排放口（DW001）	pH 值、化学需氧量、悬浮物、总氮、氨氮、总磷、石油类、动植物油、五日生化需氧量	1 次/半年	委托有资质单位监测	/
	雨水排放口（DW002）	pH 值、化学需氧量、悬浮物	1 次/月		有流动水排放时按月监测；若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测
废气	FQ-1	磷酸雾	1 次/年		/
	FQ-2	磷酸雾			/
	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	磷酸雾	1 次/半年	/	
噪声	东、南、西、北四个厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度	/	

## 2.2 配套措施落实情况

### （1）区域削减及淘汰落后产能

本次验收项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

### （2）防护距离控制及居民搬迁

本次验收项目车间二焊管工序暂未建设，以车间一、车间三为边界各设 50 米的卫生防护距离，经核实，该防护距离内无居民等敏感保护目标。

### **2.3 其他措施落实情况**

本次验收项目不涉及如林地补偿、珍惜动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。

### **3 整改工作情况**

本项目验收监测期间，各项监测指标均符合环评及批复要求，不涉及整改工作情况。

常州悦康医疗器材有限公司华信分公司

2022年6月

常州悦康医疗器材有限公司华信分公司  
年产 200 亿支一次性医用针管项目（部分）  
变动环境影响分析

建设单位：常州悦康医疗器材有限公司华信分公司

2022 年 5 月

## 目录

1 情况背景介绍 .....	1
1.1 背景介绍 .....	1
2 工程建设情况对照分析 .....	8
2.1 产品、产能、地点对照分析 .....	8
2.2 生产设备、原辅材料及公辅设施对照分析 .....	9
3 生产工艺对照分析 .....	14
4 污染物产排及污染防治措施变化 .....	15
4.1 废水 .....	15
4.2 废气 .....	17
4.3 噪声 .....	19
4.4 固废 .....	19
5 评价要数 .....	23
6 变动环境影响分析 .....	24
6.1 水环境影响分析 .....	24
6.2 大气环境影响分析 .....	24
6.3 噪声环境影响分析 .....	24
6.4 固体废物环境影响分析 .....	24
6.5 环境风险分析 .....	25
7 污染物排放总量 .....	25
8 结论 .....	26





## 1 情况背景介绍

### 1.1 背景介绍

常州悦康医疗器材有限公司华信分公司成立于 2020 年 07 月 15 日,位于常州市天宁区郑陆镇三河口东塘路 5 号,租用常州力拓塑胶有限公司闲置厂房建设项目,占地面积约 12000 平方米。公司主要从事一次性医用针管的生产,现有员工约 100 人,单班制(8 小时/班)运作,年工作时间约 300 天。

公司于 2020 年 12 月申报了《年产 200 亿支一次性医用针管项目环境影响报告表》,于 2020 年 12 月 10 日取得了常州市生态环境局批复(常天环审【2020】90 号)。环评审批项目建成后形成年产 200 亿支一次性医用针管的生产能力。

目前,公司“年产 200 亿支一次性医用针管项目”生产设备部分已建成,已建部分的主体工程和环保“三同时”设施均已调试结束并稳定运行,具备了项目竣工环境保护验收监测条件,本次验收为该项目的部分验收,即已建部分形成年产 120 亿支一次性医用针管的生产能力。

现公司拟组织开展竣工环保验收工作,在工作开展之前,特委托专业环保人员对项目性质、地点、规模、生产工艺及环境保护措施等“三同时”执行情况进行了现场核查。

经核实,本次验收项目部分建设内容(包括废气设施、废水处理、原辅材料消耗、固废)较原环评及批复有所调整,具体变化内容如下:

#### 1、废气设施

原环评中,车间三电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒(FQ-2)排放,废气设施设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h。

实际建设过程,企业分期建设,车间三仅设有 1 台自动针管电解机。废气设施设计单位根据现有的自动针管电解机,重新核算了废气收集风量,调整后车间三废气设施设计风量为 5000m<sup>3</sup>/h,电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒(FQ-2)排放。该废气设施规模调整后能满足车间三现有电解废气捕集要求,处理工艺不变,不新增废气污染物排放及污染物种类。

#### 2、超声波清洗废水处理

原环评中,超声波清洗废水直接接入市政污水管网,接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理。

实际建设过程中,企业为确保废水总排口达标排放,将超声波清洗废水纳入

1#污水站处理后再排放，该变动实际未导致废水中污染物排放量增加，未新增污染物种类。

### 3、原辅材料消耗

原环评中仅考虑减径机运行过程需使用润滑油 0.17t/a，未考虑研磨机运行轨道需要添加润滑油润滑。经核实，本次验收部分减径工序委外，该工段暂不使用润滑油，但研磨机运行过程使用润滑油约 1t/a。经核实，该变动实际不会导致废气、废水等污染物排放量及污染物种类增加。

### 4、固废

#### ①压滤污泥（HW17 336-064-17）

原环评中，1#污水站废水处理量为 15000t/a，2#污水站废水处理量为 10420t/a，污水处理过程产生的压滤污泥，预估产生量为 80t/a，预估量较小。

经核算，本次验收部分进入 1#污水站处理的废水量为 10260t/a，进入 2#污水站处理的废水量为 6252t/a。由于实际处理的原水中总磷、镍、铬、石油类等污染物浓度较高，经统计，污水处理过程投加大量的 PAC、PAM、除磷剂、矿粉、破乳剂、氢氧化钠、氢氧化钙等药剂约 310t/a（详见表 2-4），中和沉淀形成磷酸盐沉淀物、碳酸盐沉淀物及氢氧化物沉淀物等，根据实际运行情况，沉淀污泥产生量约 350t/a；同时 1#污水站、2#污水站工艺中含有生化处理，会产生生化污泥，废水处理量约 16512t/a，由于废水性质复杂，生化污泥产生量按废水处理量的 0.5%计，则生化污泥量约 82.6t/a。故本次验收部分压滤污泥（HW17 336-064-17）产生总量增加至 432.6t/a，全部委托有资质单位处置，不会产生二次污染。

#### ②废包装物（HW49 -900-041-49）

原环评中，原料使用过程会产生废电解液桶，预估产生量为 0.3t/a；但原环评未考虑污水处理站运行过程中污水处理药剂使用后产生的废包装物。

经核实，本次验收部分使用磷酸电解液 7.2t/a，废包装桶产生量约 0.18t/a；污水处理过程中实际使用氢氧化钠、氢氧化钙等污水处理药剂，使用后产生废包装物约 0.1t/a，作为危废委托有资质单位处置。则公司废包装物（HW49 -900-041-49）总的产生量约 0.28t/a。

#### ③废矿物油（HW08 900-249-08）

原环评中未考虑机加工设备会产生废矿物油。经核实，研磨机运行轨道需要

添加少量润滑油润滑，润滑油循环使用，定期更换，本次验收部分产生废矿物油（HW08 900-249-08）约 0.2t/a，作为危废委托有资质单位处置，不会产生二次污染。

#### ④含油污泥（HW08 900-210-08）、浮油（HW08 900-210-08）

原环评中，项目切割后冲洗废水、磨刃废水与磨刃冲洗废水经沉淀后回用，定期对沉淀槽进行清理，会产生沉淀泥渣 20t/a，预估产生量较少。由于清洗工段不添加任何试剂，废水中成分仅为泥沙，沉淀泥渣作为一般固废，收集后外售综合利用。

经核实，项目切割、磨刃冷却、磨刃清洗工段均不添加任何试剂，但研磨机运行轨道需要添加少量润滑油润滑，磨刃冷却过程中会将部分设备润滑的油液带入磨刃废水中。磨刃废水经沉淀后，定期将沉淀槽中沉淀泥渣泵入压滤机进行压滤，经核实，本次验收该部分产生污泥约 30t/a，但由于废水中成分含有废油液，故该过程产生的含油污泥（HW08 900-210-08）全部作为危废；同时废水静置过程上层产生少量浮油，定期清理后产生浮油（HW08 900-210-08）约 0.03t/a。本次变动后产生的含油污泥、浮油均作为危废委托有资质单位处置，不会产生二次污染；切割后冲洗废水、磨刃废水与磨刃冲洗废水经沉淀处理后回用，不发生变化，未导致废水排放量或污染物种类增加。

对照《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），本项目变化分析情况如下：

表 2-1 与环办环评函[2020]688 号对照分析一览表

项目	重大变动标准	分析内容	对比分析			变动界定
			原环评中内容	实际建设情况	变动内容及原因	
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	/	一次性医用针管	一次性医用针管	无变动	未发生变化
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	处置能力	形成年产 200 亿支一次性医用针管的生产能力	已建部分形成年产 120 亿支一次性医用针管的生产能力	已建部分无变动	未发生变化
	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					
	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%及以上的					
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	厂址	位于常州市天宁区郑陆镇三河口东塘路 5 号	位于常州市天宁区郑陆镇三河口东塘路 5 号	已建部分无变动	未发生变化
		总平面布置	详见环评报告	与环评一致	已建部分无变动	
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）；	产品品种	产品为一次性医用针管	产品为一次性医用针管	已建部分无变动	未发生变化
		生产工艺	详见环评报告	已建部分与环评一致	已建部分无变动	未发生变化
		原辅材料	详见环评报告	已建部分润滑油用	原环评中未考虑研	不属于

	<p>(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；</p> <p>(3) 废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的</p>			量较环评内容增加，其余原辅材料消耗与环评一致	磨机运行轨道需要添加润滑油润滑，经核实，本次验收研磨机运行过程使用润滑油约 1t/a。该变动实际未导致废气、废水等污染物排放量及污染物种类增加污染物种类增加	重大变动
	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	物料运输、装卸、贮存	详见环评报告	与环评一致	无变动	未发生变化
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	废气污染防治措施	车间一电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-1）排放，设计风量为 10000m <sup>3</sup> /h；车间三电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-2）排放，设计风量为 10000m <sup>3</sup> /h；焊管过程产生的粉尘经除尘器处理后与未捕集的磷酸雾一起车间无组织排放	车间一电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-1）排放，设计风量为 10000m <sup>3</sup> /h；车间三电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-2）排放，设计风量为 5000m <sup>3</sup> /h；焊管过程暂未建设	实际建设过程，企业分期建设，车间三仅设有 1 台自动针管电解机。废气设施设计单位根据车间三现有的自动针管电解机，重新核算了废气收集风量，调整了废气设施规模。该废气设施规模调整后能满足车间三现有电解废气捕集要求，处理工艺不变，不新增废气污染物排放及污染物种类	不属于重大变动
		废水污染防治	详见本报告表 2-5	超声波清洗废水经	原环评中超声波清	不属于

	措施		1#污水站处理后接入常州郑陆污水处理有限公司集中处理，较环评有所优化；其余废水污染防治措施与环评一致	洗废水直接接管排放，企业为确保废水总排口达标排放，将超声波清洗废水纳入1#污水站处理后再排放，该变动实际未导致废水中污染物排放量增加，未新增污染物种类	重大变动
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	废水排放口及排放方式	公司设有1个废水排放口；超声波清洗废水、20%抛光废水与生活污水接入常州郑陆污水处理有限公司集中处理	公司设有1个废水排放口；超声波清洗废水、20%抛光废水与生活污水接入常州郑陆污水处理有限公司集中处理	已建部分无变动	未发生变化
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	废气排放口及排放方式	厂内共设置2个废气排放口，均为一般排放口，排气筒高度为15m	厂内共设置2个废气排放口，均为一般排放口，排气筒高度为15m	已建部分无变动	未发生变化
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	噪声污染防治措施	合理布局+减震+厂房隔声	合理布局+减震+厂房隔声	已建部分无变动	未发生变化
	土壤或地下水污染防治措施	一方面采取措施从源头上控制污染；另一方面对危废堆场、污水处理站、电解等设施所在车间、污泥管道等区域采取重点	与环评一致	已建部分无变动	未发生变化

		防渗措施			
固体废物利用处置方式由委托外单位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	固废污染防治措施	产生的一般固体外售综合利用；员工生活垃圾由环卫部门统一清运；危险废物委托有资质单位处置	产生的一般固体外售综合利用；员工生活垃圾由环卫部门统一清运；危险废物委托有资质单位处置	根据实际生产情况，已建部分压滤污泥、废包装物产生量较环评增加，但固废处置方式未发生变化；较原环评增加废矿物油、浮油及含油污泥3个危废种类，均作为危废，委托有资质单位处置。该变动未导致不利环境影响加重	不属于重大变动
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	/	详见环评报告	与环评一致	无变动	未发生变化

综上，对照《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）文件中重大变动清单，本次验收变动不属于重大变动，可以纳入竣工环境保护验收管理。

## 2 工程建设情况对照分析

### 2.1 产品、产能、地点对照分析

#### (1) 产品产能

经现场核查，本次验收部分实际产品产能情况与环评审批产品方案对比情况见表 2-1。

表 2-1 实际产品方案对照表

类别	项目内容	环评审批内容	实际建设/变更情况
产品方案	产品名称	设计能力	已建部分形成年产 120 亿支一次性医用针管的生产能力，为本次验收范围
	一次性医用针管	200 亿支/年	

#### (2) 建设地点

经现场核查，本次验收项目实际建设地点与环评审批内容一致，具体对照见表 2-2。

表 2-2 建设地点情况对照表

项目内容		环评审批项目内容	实际建设/变更情况
建设地点	厂址	位于常州市天宁区郑陆镇三河口东塘路 5 号	与环评一致
	总平面布置	详见环评报告	与环评一致



## 2.2 生产设备、原辅材料及公辅设施对照分析

### (1) 生产设备

经现场核查，本次验收部分实际使用的主要生产设备情况见下表 2-3。

表 2-3 生产设备一览表

序号	设备名称	型号参数	环评审批 (台/套)	实际建设 (台/套)	后期待建 (台/套)	变更情况 (台/套)	
1	高精度针管焊管机	ACG-20	10	0	10	0	
2	针管减壁机	AJG-II	30	0	30	0	
3	内模具研磨	--	3	0	3	0	
4	回火设备	--	3	0	3	0	
5	自动调直机	自动针管连续调直机	ACL-5	86	0	0	
6		自动针管双头调直机	ACT-III				45
7		针管调直机	--				85
8	针管分段拉管机	AJG-II	110	54	56	0	
9	自动数控针管切割机	ACQ-22	150	128	22	0	
10	自动针管切边刷洗机	ACS-I	20	7	13	0	
11	脱水机	ACLX-1	28	17	11	0	
12	针管抛光研磨机	ACPW-1	40	21	19	0	
13	针管筛选机	ACSX-II	25	9	16	0	
14	自动数控针头研磨机	QZDM500	125	123	2	0	
15	自动粘针机	ACZ-II	45	20	25	0	
16	装针机	ACZX-II	120	72	48	0	
17	自动喷砂机	ACQS-11	120	73	47	0	
18	自动针管电解机	ACD-II	15	8	7	0	
19	超声波真空自动洗净机	GBU-CHV-07T	5	3	2	0	
20	高压喷射洗净机	GBL-H100	4	3	1	0	
21	烘干机	ACHG-II	50	33	17	0	
22	超声波清洗机	ACSB-U	25	16	9	0	
23	工业纯水系统设备	--	1	1	0	0	
24	螺杆式空压机	BD-50PM	13	13	0	0	

序号	设备名称	型号参数	环评审批 (台/套)	实际建设 (台/套)	后期待建 (台/套)	变更情况 (台/套)
25	冷冻式压缩空气干燥机	ACLX-I	9	2	7	0
26	高强度自动退磁机	--	20	14	6	0
27	收口机	--	60	50	10	0
28	冲孔	--	10	8	2	0
29	抛光机	--	15	10	5	0
30	台转	--	12	8	4	0
31	砂轮机	--	12	7	5	0
32	电焊机	--	12	6	6	0
33	激光机	--	12	3	9	0
34	平面磨床	--	8	5	3	0
35	净化设备	--	6	6	0	0

由于焊管、减壁、退火、减径工序暂未建设，委外进行，故高精度针管焊管机、针管减壁机、内模具研磨、回火设备暂未购置；由上表可知，本次已建部分生产设备数量未突破原有环评审批量，经核实，已建部分生产设备形成年产 120 亿支一次性医用针管的生产能力，为本次验收范围；未建设设备不纳入本次验收范围，后期建成后需再次履行验收手续。

(2) 原辅材料

经现场核查，本次验收部分实际使用的主要原辅材料情况见下表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅料名称	规格、型号、组分	环评审批年消耗量 (t/a)	已建部分折算消耗量 (t/a)	实际年消耗量 (t/a)	备注
生产线	不锈钢管	9%镍、20%铬	1000	600	600	/
	清洗剂	十二烷基硫酸钠 10-20%；乳酸 5-10%；椰子油 5-10%；二纳 1-2%；碳酸钠 2-5%；去离子水 余量	30	18	18	/
	光亮剂	椰子油 5-10%；柠檬酸 8-13%；二纳 1-2%；AES 1-3%；去离子水 余量	30	18	18	/
	磷酸	75%	12	7.2	7.2	/
	片碱	氢氧化钠	1	0.6	0.6	/
	柠檬酸	--	1	0.6	0.6	/
	研磨石	石材	10	6	6	/
	玻璃珠	玻璃	20	12	12	/
	氩气	--	8	0	0	焊管工段暂未建设
	润滑油	矿物油	0.17	0	1	用量较环评内容增加，但不会导致废气、废水等污染物排放量及污染物种类增加
污水处理药剂	PAC	聚合氯化铝	/	48	48	原环评中未列出污水处理药剂种类及数量，本次验收详细列出，不会导致新增废气、废水污染物排放
	PAM	聚丙烯酰胺	/	0.8	0.8	
	除磷剂	--	/	54	54	
	矿粉	--	/	18	18	
	破乳剂	--	/	45	45	
	氢氧化钠	氢氧化钠	/	72	72	
	氢氧化钙	氢氧化钙	/	45	45	
	重金属捕捉剂	重金属捕捉剂	/	9	9	
	COD 吸附剂	无机化合物	/	18	18	

由上表可知，本次已建部分生产线使用的原辅料仅润滑油用量较环评内容增

加，其余原辅料种类、数量未突破原有环评审批量；原环评中未列出污水处理药剂种类及数量，本次验收详细列出，不会导致新增废气、废水污染物排放。

原环评中仅考虑减径机运行过程需使用润滑油 0.17t/a，未考虑研磨机运行轨道需要添加润滑油润滑。经核实，本次验收部分减径工序委外，该工段暂不使用润滑油，但研磨机运行过程使用润滑油约 1t/a。经核实，该变动实际不会导致废气、废水等污染物排放量及污染物种类增加。

### (3) 公辅设施对照分析

经核实，本项目实际建设与原环评内容及要求对比分析见下表 2-5。

表 2-5 公辅设施内容/变更内容一览

类别	项目内容	环评审批内容	实际建设/变更情况
储运工程	储存区	1000m <sup>2</sup> ，用于原料、产品储存	同环评
	运输	汽运	
公用工程	给水	区域供水管网供给，依托出租方	同环评
	排水	生活污水依托出租方污水管网接入市政污水管网，接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理	同环评
		超声波清洗废水依托出租方污水管网接入市政污水管网，接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理	超声波清洗废水经 1#污水站处理后接入常州郑陆污水处理有限公司集中处理
		抛光废水（不含磷生产废水）经 1#污水站处理后，80%水量回用，20%水量接管	同环评
		含磷、含镍铬生产废水经厂区 2#污水站处理后回用，不外排	同环评
	切割后冲洗废水与磨刃冲洗废水经沉淀后回用，不外排	同环评	
供配电	由当地供电管网供电，依托出租方	同环评	
环保工程	废气处理	车间一电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-1）排放，车间三电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-2）排放	同环评
		焊管过程产生的粉尘经除尘器处理后与未捕集的磷酸雾一起车间无组织排放	焊管工序暂未建设，故无粉尘产生；电解工序未捕集的磷酸雾无组织排放
	废水处理	生活污水与超声波清洗废水依托出租方污水管网接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理	生活污水接管排放，与环评一致；超声波清洗废水经 1#污水站处理后接入常州郑陆污水处理有限公司集中处理
抛光废水（不含磷生产废水）经 1#污水站处理后，80%水量回用，20%水量接管		同环评	

		含磷或含重金属生产废水经厂区 2#污水站处理后回用，不外排	同环评
		切割后冲洗废水与磨刃冲洗废水经沉淀后回用，不外排	同环评
	噪声治理	厂房隔声、降噪	同环评
	固体处理	全部处理或处置，设置危废堆场 60m <sup>2</sup>	同环评

### 3 生产工艺对照分析

本次验收项目产品为一次性医用针管。经核实，焊管、减壁、退火、减径工序暂未建设，委外进行，不纳入本次验收范围；其余生产工艺与环评一致，未发生变化。具体工艺流程如下所示：

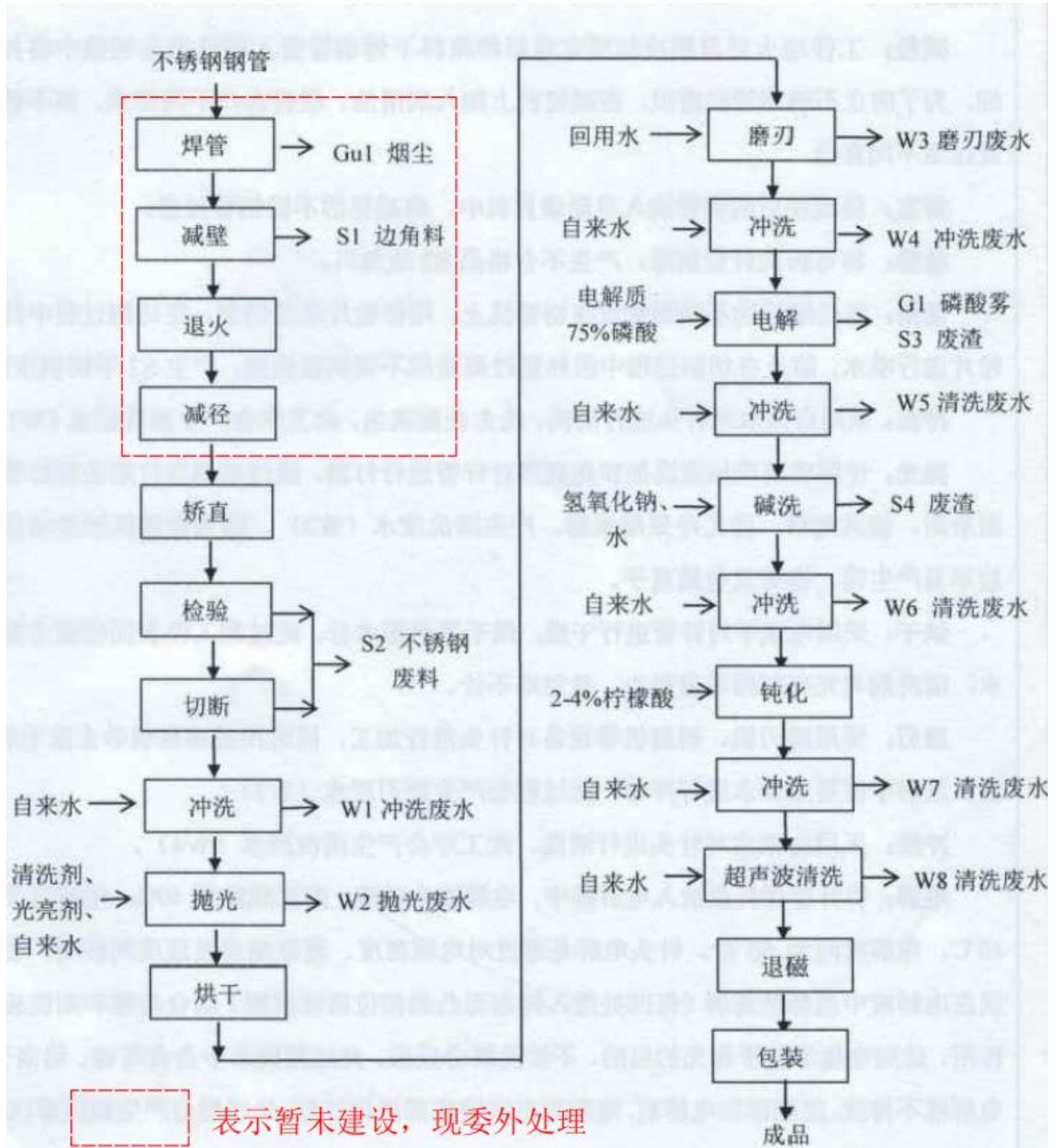


图 3-1 生产工艺流程

## 4 污染物产排及污染防治措施变化

### 4.1 废水

原环评中，切割后冲洗废水与磨刃冲洗废水经沉淀后回用，不外排；抛光废水经1#污水站处理后80%水量回用于生产，剩余20%接入常州郑陆污水处理有限公司集中处理；超声波清洗废水与生活污水一并接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理；电解后冲洗废水、碱洗后冲洗废水、钝化后冲洗废水、地面冲洗废水及RO膜反冲洗废水（含磷、含镍铬生产废水）经厂区2#污水站处理后回用，不外排；喷淋塔废水直接进入2#污水站蒸发器蒸发处理后回用。

1#污水站为不含磷污水预处理站，采用“中和+沉淀+过滤+生化”为主的处理工艺，污水站设计处理能力为240t/d；含磷、含镍铬废水进入2#污水预处理站，采用“沉淀+过滤+蒸发”为主的处理工艺，污水站设计处理能力为120t/d。

实际建设过程中，企业为确保废水总排口达标排放，将超声波清洗废水纳入1#污水站处理后再排放，该变动实际未导致废水中污染物排放量增加，未新增污染物种类；其余废水产排情况及污染防治措施均与环评一致。

经核实，项目已建部分废水中污染物产排情况详见表4-1：

表4-1 废水产生及排放情况一览表

废水类型	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物产生量			治理措施	污染物排放量			污水厂接管标准及回用标准	排放去向
		污染物名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物名称	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	1350	pH	8-9	/	化粪池	pH	8-9	/	6-9	接入常州郑陆污水处理厂
		COD	400	0.54		COD	400	0.54	500	
		SS	200	0.27		SS	200	0.27	400	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0405		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0405	35	
		TP	5	0.00675		TP	5	0.00675	8	
		TN	50	0.0675		TN	50	0.0675	70	
		动植物油	50	0.0675		动植物油	50	0.0675	100	
超声波清洗废水	1260	pH	6-8	/	1#污水站	pH	8-9	/	6-9	80%经处理后回用，20%接管排放
		COD	30	0.0378		COD	41.7	0.1278	60	
抛光废水	9000	pH	4-5	/	1#污水站	SS	17.6	0.054	100	80%经处理后回用，20%接管排放
		COD	8000	72		石油类	0.46	0.0014	15	
		SS	1000	9		/	/	/	/	
		石油类	9000	81		/	/	/	/	
切断后冲	1800	pH	8-9	/	沉淀	pH	6-8	/	6-9	处理后

洗		COD	100	0.18		COD	190	0.342	300	回用，不外排
		SS	200	0.36		SS	40	0.072	100	
磨刃废水	9000	pH	8-9	/		/	/	/	/	
		COD	80	0.72		/	/	/	/	
磨刃后冲洗	9000	SS	900	8.1		/	/	/	/	
		pH	8-9	/		/	/	/	/	
电解后冲洗	3600	COD	180	1.62		/	/	/	/	
		SS	80	0.72		/	/	/	/	
碱洗后冲洗	1260	pH	4-5	/	2#污水站	pH	6-8	/	6-9	处理后回用，不外排
		COD	50	0.18		COD	50	0.3126	60	
		SS	100	0.36		SS	80	0.5002	100	
		总磷	170	0.612		总磷	0.8	0.05	1	
		总铬	6	0.0216		总铬	0.3	0.00188	0.5	
		总镍	5	0.018		总镍	0.08	0.0005	0.1	
钝化后冲洗	1260	pH	6-8	/		/	/	/	/	
		COD	50	0.063		/	/	/	/	
		SS	100	0.126		/	/	/	/	
		总磷	10	0.0126		/	/	/	/	
		总铬	6	0.00756		/	/	/	/	
地面冲洗废水	120	总镍	5	0.0063		/	/	/	/	
		pH	4-5	/		/	/	/	/	
		COD	200	0.252		/	/	/	/	
		SS	100	0.126		/	/	/	/	
RO膜反冲洗废水	12	总铬	1	0.00126		/	/	/	/	
		总镍	1	0.00126		/	/	/	/	
		COD	300	0.036		/	/	/	/	
		SS	500	0.06		/	/	/	/	
		总磷	5	0.0006		/	/	/	/	
喷淋塔废水	36	总铬	0.8	0.0001	蒸发器	/	/	/	/	
		总镍	0.6	0.00007		/	/	/	/	
		pH	6-8	/		/	/	/	/	
		COD	100	0.0012		/	/	/	/	
RO膜反冲洗废水	12	SS	300	0.0036		/	/	/	/	
		总铬	0.5	0.000006		/	/	/	/	
		总镍	0.4	0.000005		/	/	/	/	
		pH	4-6	/		/	/	/	/	
喷淋塔废水	36	COD	150	0.0054		/	/	/	/	
		SS	150	0.0054		/	/	/	/	
		总磷	120	0.00432		/	/	/	/	
		pH	4-6	/		/	/	/	/	

综上，超声波清洗废水处理方式的变化不会导致废水中污染物排放量及污染物种类增加，不属于重大变动。



## 4.2 废气

### (1) 有组织废气

原环评审批车间一、车间三共设自动针管电解机 15 台，车间一电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-1）排放，废气设施设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h；车间三电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-2）排放，废气设施设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h。

实际建设过程，企业分期建设，车间一设有 7 台自动针管电解机，车间三设有 1 台自动针管电解机。建成后，车间一电解废气施工工艺及规模均不发生变化；废气设施设计单位根据车间三现有的自动针管电解机，重新核算了废气收集风量，调整后车间三废气设施设计风量为 5000m<sup>3</sup>/h，电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-2）排放，该废气设施规模调整后能满足车间三现有废气捕集要求，处理工艺不变，不新增废气污染物排放及污染物种类。

经核实，项目已建部分有组织废气产生及排放情况见下表所示：

表 4.2-1 已建部分有组织废气产生及排放情况一览表

排放源	废气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	污染物产生量			治理措施	去除率%	排放时间	排放状况			排放去向
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	
车间一	10000	磷酸雾	2.7	0.027	0.054	碱喷淋	90	间歇 2000h/a	0.27	0.0027	0.0054	FQ-1
车间三	5000	磷酸雾	1.08	0.0054	0.0108	碱喷淋	90	间歇 2000h/a	0.108	0.00054	0.00108	FQ-2

(2) 无组织废气

原环评中，焊管过程产生的粉尘经除尘器处理后与未捕集的磷酸雾一起车间无组织排放。

实际建设过程，项目分期建设，焊管工段暂未建设，不纳入本次验收范围；电解工段未捕集的磷酸雾在车间无组织排放。经核实，项目已建部分无组织废气产生及排放情况见下表所示：

表 4.2-2 已建部分无组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物种类	产生量 (t/a)	治理措施及排放	排放量 (t/a)	面源面积	面源高度
车间一电解工段	磷酸雾	0.006	/	0.006	4800	8
车间三电解工段	磷酸雾	0.0012	/	0.0012	540	8

综上所述，车间三废气设施规模调整，未导致废气污染物排放增加，未新增污染物种类，故不属于重大变动。

### 4.3 噪声

本次验收部分建成后，噪声主要来自于冲孔机、平面磨床、风机及空压机等产生的噪声。噪声产生情况与防治措施均与原环评内容基本一致，具体防治措施为：①优先选择低噪声低振动的设备；②合理布局，充分利用建筑物隔声、降噪；③加强运营管理，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。

### 4.4 固废

经对照，本次验收部分固废产生量及种类较原环评有所变化，具体变动内容如下：

#### ①压滤污泥（HW17 336-064-17）

原环评中，1#污水站废水处理量为 15000t/a，2#污水站废水处理量为 10420t/a，污水处理过程产生的压滤污泥，预估产生量为 80t/a，预估量较小。

经核算，本次验收部分进入 1#污水站处理的废水量为 10260t/a，进入 2#污水站处理的废水量为 6252t/a。由于实际处理的原水中总磷、镍、铬、石油类等污染物浓度较高，经统计，污水处理过程投加大量的 PAC、PAM、除磷剂、矿粉、破乳剂、氢氧化钠、氢氧化钙等药剂约 310t/a（详见表 2-4），中和沉淀形成磷酸盐沉淀物、碳酸盐沉淀物及氢氧化物沉淀物等，根据实际运行情况，沉淀污泥产生量约 350t/a；同时 1#污水站、2#污水站工艺中含有生化处理，会产生生化污泥，废水处理量约 16512t/a，由于废水性质复杂，生化污泥产生量按废水处理量的 0.5%计，则生化污泥量约 82.6t/a。故本次验收部分压滤污泥（HW17 336-064-17）产生总量增加至 432.6t/a，全部委托有资质单位处置，不会产生二次污染。

#### ②废包装物（HW49 -900-041-49）

原环评中，原料使用过程会产生废电解液桶，预估产生量为 0.3t/a；但原环评未考虑污水处理站运行过程中污水处理药剂使用后产生的废包装物。

经核实，本次验收部分使用磷酸电解液 7.2t/a，废包装桶产生量约 0.18t/a；污水处理过程中实际使用氢氧化钠、氢氧化钙等污水处理药剂，使用后产生废包装物约 0.1t/a，作为危废委托有资质单位处置。则公司废包装物（HW49 -900-041-49）总的产生量约 0.28t/a。

#### ③废矿物油（HW08 900-249-08）

原环评中未考虑机加工设备会产生废矿物油。经核实，研磨机运行轨道需要添加少量润滑油润滑，润滑油循环使用，定期更换，本次验收部分产生废矿物油（HW08 900-249-08）约 0.2t/a，作为危废委托有资质单位处置，不会产生二次污染。

④含油污泥（HW08 900-210-08）、浮油（HW08 900-210-08）

原环评中，项目切割后冲洗废水、磨刃废水与磨刃冲洗废水经沉淀后回用，定期对沉淀槽进行清理，会产生沉淀泥渣 20t/a，预估产生量较少。由于清洗工段不添加任何试剂，废水中成分仅为泥沙，沉淀泥渣作为一般固废，收集后外售综合利用。

经核实，项目切割、磨刃冷却、磨刃清洗工段均不添加任何试剂，但研磨机运行轨道需要添加少量润滑油润滑，磨刃冷却过程中会将部分设备润滑的油液带入磨刃废水中。磨刃废水经沉淀后，定期将沉淀槽中沉淀泥渣泵入压滤机进行压滤，经核实，本次验收该部分产生污泥约 30t/a，但由于废水中成分含有废油液，故该过程产生的含油污泥（HW08 900-210-08）全部作为危废；同时废水静置过程上层产生少量浮油，定期清理后产生浮油（HW08 900-210-08）约 0.03t/a。本次变动后产生的含油污泥、浮油均作为危废委托有资质单位处置，不会产生二次污染；切割后冲洗废水、磨刃废水与磨刃冲洗废水经沉淀处理后回用，不发生变化，未导致废水排放量或污染物种类增加。

综上，项目已建部分固体废物产排情况、处置情况具体如下：

表 4.4-1 固废产生及处理情况一览表

类别	产生工段	名称	环评审批数量 t/a	本次验收部分折算量 t/a	实际产生量 t/a	防治措施	
						环评/批复	实际建设
/	办公、生活	生活垃圾	4.5	/	30	由环卫部门清运	同环评
一般固废	切断、检查	不锈钢废料	1	0.6	0.6	外售综合利用	同环评
	废气处理	烟(粉)尘	0.0145	0	0		焊管工序暂未建设,不产生
		沉淀泥渣	20	12	0		/
危险固废	沉淀	含油污泥 HW08 900-210-08	/	/	30	/	委托光大绿色环保固废处(张家港)有限公司处置
	污水处理	浮油 HW08 900-210-08	/	/	0.03	/	
	机加工	废矿物油 HW08 900-249-08	/	/	0.2	/	
	原料包装	废包装物 HW49 900-041-49	0.3	0.18	0.28	委托有资质单位处置	
	碱洗	碱洗废渣 HW17 336-064-17	0.3	0.18	0.18		
	污水处理	蒸发残渣 HW17 336-064-17	41	24.6	24.6		
	污水处理	压滤污泥 HW17 336-064-17	80	48	432.6		
	污水处理	废过滤器 HW17 336-064-17	1	0.6	0.6		

由上表可知,公司已建部分产生的生活垃圾由环卫部门清运处理;一般固废有不锈钢废料,收集后外售综合利用;危险废物有含油污泥、浮油、废矿物油、废包装物、碱洗废渣、蒸发残渣、压滤污泥、废过滤器,均委托有资质单位处置。

本次验收部分废包装物、压滤污泥产生量增加,新增含油污泥、浮油、废矿物油 3 个危废类别,均不涉及生产产能及生产工艺的变化,未导致不利环境影响

增加，故不属于重大变动。

### 危废贮存可行性分析

公司危废仓库暂存的危险废物主要为含油污泥、浮油、废矿物油、废包装物、碱洗废渣、蒸发残渣、压滤污泥、废过滤器，最大产生量为 488.49t/a。其中，含油污泥、蒸发残渣、压滤污泥暂存期限均不超过 1 个月，浮油、废矿物油、废包装物、碱洗废渣、废过滤器暂存期限不超过 3 个月，则暂存期内危废仓库最大储存量约为 40.93t。危废仓库内含油污泥、废包装物、碱洗废渣、蒸发残渣、压滤污泥、废过滤器采用吨袋存放，浮油、废矿物油采用吨桶存放，置于托盘上，平均每个托盘可放置 1t 危废，每个托盘尺寸为 1m×1m，则需占地面积 48m<sup>2</sup>。经核实，公司已设置危废仓库 60m<sup>2</sup>，预计有效堆存面积约 50m<sup>2</sup>，故可以满足现危废暂存的需要。

表 4.4-2 公司危险废物暂存情况表

序号	名称	危险废物名称	危废类别	危废代码	暂存位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	含油污泥	HW08	900-210-08	危废仓库内部	60m <sup>2</sup>	袋装	40.93t	30d
2		浮油	HW08	900-210-08			桶装		90d
3		废矿物油	HW08	900-249-08			桶装		90d
4		废包装物	HW49	900-041-49			袋装		90d
5		碱洗废渣	HW17	336-064-17			袋装		90d
6		蒸发残渣	HW49	900-041-49			袋装		30d
7		压滤污泥	HW17	336-064-17			袋装		30d
8		废过滤器	HW49	900-041-49			袋装		90d

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告[2017]43号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作实施意见》【苏环办（2019）327号】中的相关要求，企业所建的危废仓库应满足如下要求：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志。

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、监控探头、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施，地面作防风、防雨、防渗、防腐措施。

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑤危废暂存库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

⑥用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑦应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。

⑧基础防渗层为粘土层的，其厚度应在1米以上，渗透系数应小于 $1.0\times 10^{-7}$ 厘米/秒；基础防渗层也可用厚度在2毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 $1.0\times 10^{-10}$ 厘米/秒。

⑨不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。

经现场核查，企业现有危废仓库独立设置，且满足“防雨、防晒、防扬散、防渗、防漏、防腐蚀”要求。各类危废按类别存放在危废库，并张贴危废标签。企业已建立初步的岗位责任制及管理台帐，设有专人管理危废仓库。

## 5 评价要数

对比原环评文件中评价等级、评价范围及评价标准，本项目建成后均未发生变化，与原环评一致。

## 6 变动环境影响分析

### 6.1 水环境影响分析

本次验收部分建成后，切割后冲洗废水与磨刃冲洗废水经沉淀后回用，不外排；电解后冲洗废水、碱洗后冲洗废水、钝化后冲洗废水、地面冲洗废水及 RO 膜反冲洗废水（含磷、含镍铬生产废水）经厂区 2#污水站处理后回用，不外排；喷淋塔废水直接进入 2#污水站蒸发器蒸发处理后回用。

抛光废水经 1#污水站处理后 80%水量回用于生产，剩余 20%接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理；超声波清洗废水经 1#污水站处理后及生活污水一并接进常州郑陆污水处理有限公司集中处理。废水中污染物排放量及污染物种类较环评审批未增加，接管处理后的尾水最终排入舜河，对周边环境影响很小。

### 6.2 大气环境影响分析

本次验收部分建成后，车间一电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-1）排放，车间三电解废气经碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒（FQ-2）排放，废气设施处理工艺未发生变化，污染物排放量及污染物种类较环评审批未增加。大气环境影响引用原环评结论：

项目排放废气对周围大气环境影响较小，不会改变区域大气环境质量现状。

根据卫生防护距离的制定原则，项目设置的卫生防护距离包络线内没有居民等敏感点，可满足卫生防护距离的要求。

综上所述，项目废气排放对周围大气环境影响较小。

### 6.3 噪声环境影响分析

本次验收部分建成后，主要噪声源数量及源强不突破原有环评及批复量，且防治措施与环评一致。因此，本次环境影响分析引用原环评结论：

在拟建项目各项噪声污染防治措施落实到位的情况下，项目产生的噪声对边界声环境影响不大，叠加现状值后，边界各评价点的噪声预测值均低于相应评价标准值。项目所产生的噪声对周围环境的影响较小。

### 6.4 固体废物环境影响分析

本次验收部分建成后，产生的生活垃圾由环卫部门清运处理；一般固废有不锈钢废料，收集后外售综合利用；危险废物有含油污泥、浮油、废矿物油、废包装物、碱洗废渣、蒸发残渣、压滤污泥、废过滤器，均委托有资质单位处置。各类固废均能得到妥善处置，不外排，对周围环境影响较小。



## 6.5 环境风险分析

本次验收部分建成后，较原环评内容，危险废物中含油污泥、浮油、废矿物油、压滤污泥产生量增加。经核实，公司含油污泥、蒸发残渣、压滤污泥每个月转移一次，浮油、废矿物油、废包装物、碱洗废渣、废过滤器每3个月转移一次，企业通过增加各危险废物的转移频次，实际暂存于危废仓库的危废量未增加，环境风险源不突破环评审批。根据环评中环境风险评价结论：在企业采取紧急风险防范处理措施并启动应急预案的情况下，可以将环境风险降低到最低，项目环境风险可以防控。

## 7 污染物排放总量

本次验收为部分验收，已建部分废水污染物、大气污染物排放情况见表7-1。

表 7-1 本项目污染物排放情况表（单位：t/a）

污染物		污染物名称	环评及批复核定污染物排放量 t/a	已建部分核定污染物排放量 t/a
废气	有组织	磷酸雾	0.0108	0.00648
	无组织	磷酸雾	0.012	0.0072
		颗粒物	0.006	0
废水		排放量	7395	4410
		COD	1.089	0.6678
		悬浮物	0.562	0.324
		氨氮	0.069	0.0405
		总磷	0.011	0.00675
		总氮	0.115	0.0675
		石油类	0.002	0.0014
		动植物油	0.115	0.0675
固废			0	0

## 8 结论

常州悦康医疗器材有限公司华信分公司“年产200亿支一次性医用针管项目”部分已建成并稳定运行，本次申请竣工环保验收，由于部分建设内容（包括废气设施、废水处理、原辅材料消耗、固废）较原环评及批复有所调整，本次编制变动环境影响分析报告。

对照《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），本次废气设施、废水处理、原辅材料消耗、固废产生量的变动未新增排放污染物种类，未增加污染物排放量，未导致不利环境影响增加，故不属于重大变动，原建设项目环境影响评价结论未发生变化，可以纳入竣工环境保护验收管理。

常州悦康医疗器材有限公司华信分公司

2022年5月