

# 建设项目竣工环境保护

## 验收监测报告表

项目名称：新建年产 5000 套手术器械、20000 件散件器械项目（部分验收）

建设单位：常州协创医疗器械有限公司

编制单位：常州秋泓环保技术有限公司

2020 年 9 月

建设单位法人代表：周红梅

编制单位法人代表：殷国松

项目负责人：陈乙菲

编制人：陈乙菲

建设单位：常州协创医疗器械有限公司（盖章）

电话：汪礼青 13092566896

传真：/

邮编：213175

地址：江苏武进经济开发区禾香路5号（5号厂房）

编制单位：常州秋泓环保技术有限公司（盖章）

电话：0519-83813898

传真：0519-83813898

邮编：213000

地址：常州市武进区湖塘科技产业园 A2 四层

表一

建设项目名称	新建年产 5000 套手术器械、20000 件散件器械项目（部分验收）		
建设单位名称	常州协创医疗器械有限公司		
建设项目性质	新建		
建设地点	江苏武进经济开发区禾香路 5 号（5 号厂房）		
主要产品名称	手术器械、散件器械		
设计生产能力	5000 套/年手术器械	20000 件/年散件器械	
实际生产能力	2500 套/年手术器械	10000 件/年散件器械	
建设项目环评批复时间	2019 年 9 月 26 日	开工建设时间	2019 年 10 月
调试时间	2020 年 3 月	验收现场监测时间	2020 年 7 月 27 日、29 日 2020 年 8 月 11 日、12 日
环评报告表审批部门	常州市武进区行政审批局	环评报告表编制单位	重庆大润环境科学研究院有限公司
环保设施设计单位	常州苏文环保工程有限公司	环保设施施工单位	常州苏文环保工程有限公司
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	16 万元（比例：3.2%）
实际总概算	250 万元	实际环保投资	12 万元（比例：4.8%）
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；</li> <li>2. 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；</li> <li>3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；</li> <li>4. 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）；</li> <li>5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；</li> <li>6. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月）；</li> </ol>		

7. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（环境保护部，国环规环评〔2017〕4号，2017年11月22日）；
8. 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（原江苏省环境保护局，苏环管〔97〕122号，1997年9月21日）。
9. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（生态环境部公告，2018年第9号，2018年5月16日）；
10. 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办〔2015〕256号，2015年10月23日）；
11. 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监〔2006〕2号，2006年8月）；
12. 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环规〔2015〕3号，2015年10月10日）；
13. 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环境保护部办公厅，2015年12月30日，环办〔2015〕113号）；
14. 《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）；
15. 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
16. 关于印发《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部2013年第36号）；
17. 《国家危险废物名录》（2016年8月1日）；
18. 《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）；
19. 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）；
20. 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）；
21. 《固定源废气检测技术规范》（HJ/T 397-2007）；
22. 《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 194-2017）；
23. 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）；

- 24.《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- 25.《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；
- 26.《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；
- 27.《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- 28.《常州协创医疗器械有限公司新建年产 5000 套手术器械、20000 件散件器械项目环境影响报告表》（重庆大润环境科学研究院有限公司，2019 年 4 月）及审批意见（武行审投环〔2019〕584 号，2019 年 9 月 26 日，常州市武进区行政审批局）；
29. 常州协创医疗器械有限公司提供的相关资料。

常州秋泓环保技术有限公司

验收监测评价标准、标号、级别、限值

### 1、废水

本项目废水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准,废水排放标准见表1-1:

表 1-1 废水排放标准

类别	污染物	单位	标准限值	标准依据
废水	pH 值	无量纲	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 B 级标准
	化学需氧量	mg/L	500	
	悬浮物	mg/L	400	
	氨氮	mg/L	45	
	总磷	mg/L	8	
	总氮	mg/L	70	

### 2、废气

本项目网版擦拭、丝网印刷和固化过程产生的非甲烷总烃以及喷砂、抛丸、抛光、打磨工段产生的颗粒物排放标准均执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准,非甲烷总烃车间外无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》

(GB37822-2019)表 A.1 中非甲烷总烃特别排放限值。废气排放标准见表 1-2:

表 1-2 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	表 2 二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	120	15	3.5		1.0
非甲烷总烃	/	/	/	厂房门窗或通风口外 1m 处	6.0 (1 小时平均)

本项目食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准，具体见下表 1-3：

**表 1-3 食堂油烟排放标准**

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
对应灶头总功率（108J/h）	≥1.67, <5.00
对应排气罩灶面总投影面积（m <sup>2</sup> ）	≥1.1, <2.3
最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.0
净化设施最低去除效率(%)	6

### 3、噪声

本项目厂界昼间、夜间噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。噪声排放标准见表 1-4。

**表 1-4 噪声排放标准**

执行区域	噪声功能区	标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
厂界东、南、西、北外 1 米	3 类	65	55

### 4 固体废物

本项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）；《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）；关于发布《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部 2013 年第 36 号）。

### 5、总量控制

本项目总量控制指标详见表 1-5。

表 1-5 污染物总量控制指标一览表

污染物类别	本项目污染物总量控制指标 t/a		验收依据
	污染物名称	排放量	
废气	非甲烷总烃	0.005	环评及批复
	颗粒物	0.779	
废水	生活废水接管量	1836	
	化学需氧量	0.734	
	悬浮物	0.551	
	氨氮	0.055	
	总氮	0.092	
	总磷	0.009	
	动植物油类	0.184	
固废	全部综合利用或安全处置		
备注			



表二

**工程建设内容:**

常州协创医疗器械有限公司位于江苏武进经济开发区禾香路5号，租用常州市西湖电机有限公司5#厂房生产，占地面积2000m<sup>2</sup>，企业投资250万元，购置车床、磨床、喷砂机等进行生产。

2019年4月，企业委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制了《常州协创医疗器械有限公司新建年产5000套手术器械、20000件散件器械项目环境影响报告表》，并于2019年9月26日取得常州市武进区行政审批局出具的批复（武行审投环〔2019〕584号）。

目前，“新建年产5000套手术器械、20000件散件器械项目”生产设备部分已建成，其主体工程 and 环保设施均已完成建设并稳定运行，具备了项目竣工环境保护验收监测条件，已建成部分形成了年产2500套手术器械、10000件散件器械的生产能力，故本次验收为该项目的部分验收。

2020年4月，常州协创医疗器械有限公司委托常州秋泓环保技术有限公司承担本项目竣工环保验收服务工作，江苏秋泓环境检测有限公司承担本项目的竣工环保验收监测工作。接受委托后，并于2020年7月27日、29日，2020年8月11日-12日对该项目进行了现场验收监测。常州秋泓环保技术有限公司技术人员对验收监测结果统计分析，结合现场环保管理检查，在资料调研及环保管理检查的基础上，编制了《常州协创医疗器械有限公司新建年产5000套手术器械、20000件散件器械项目（部分验收）竣工环境保护验收监测报告表》。

本项目具体建设时间进度情况见表2-1:

**表 2-1 具体建设时间进度情况表**

序号	项目	执行情况
1	项目名称	新建年产5000套手术器械、20000件散件器械项目 (部分验收)
2	项目性质	新建
3	建设单位	常州协创医疗器械有限公司
4	建设地点	江苏武进经济开发区禾香路5号(5号厂房)
5	立项	江苏武进经济开发区管委会，武经发管备[2019]75号， 2019年6月27日
6	环评	重庆大润环境科学研究院有限公司，2019年4月

7	环评批复	常州市武进区行政审批局，武行审投环（2019）584号，2019年9月26日
8	开工时间	2019年10月
9	调试时间	2020年3月
10	验收启动时间	2020年4月
11	验收现场监测时间	2020年7月27日、29日，2020年8月11日、12日
12	验收监测报告	常州秋泓环保技术有限公司编制，2020年9月

目前员工人数为50人，全年工作300天，加工中心采用两班制生产（每班8小时），全年工作4800小时，其余工段采用单班制生产（每班8小时），厂内设有1个食堂，不设宿舍、浴室等生活设施。

本次验收产品方案与环评对照情况见表2-2：

表2-2 本次验收产品方案一览表

序号	产品名称	产品生产规模		年运行时数
		环评设计产能	实际建设	
1	手术器械	5000套/年	2500套/年 (本次验收内容)	4800
2	散件器械	20000件/年	10000件/年 (本次验收内容)	4800

注：本次为部分验收。

本项目主体工程及公辅工程建设情况详见表2-3：

表2-3 项目主体工程及公辅工程建设情况一览表

类别	主要内容	环评	实际建设
主体工程	生产车间一层	建筑面积2000m <sup>2</sup> ，用于剪板、折弯、冲压、拉丝、金加工、焊接、打磨、抛光、喷砂、研磨、超声波清洗、烘干等工艺	与环评一致
	生产车间二层	建筑面积2000m <sup>2</sup> ，用于丝网印刷、固化、网版擦拭工艺	与环评一致
贮运工程	成品区	建筑面积180m <sup>2</sup> ，位于生产车间一层	与环评一致
	成品仓库	建筑面积1080m <sup>2</sup> ，位于生产车间二层	与环评一致
	半成品仓库	建筑面积180m <sup>2</sup> ，位于生产车间一层	与环评一致
	原料仓库	建筑面积120m <sup>2</sup> ，位于生产车间一层	与环评一致

公用工程	给水	2162t/a 依托出租方给水管网		1801t/a, 其余与环评一致
	排水	1836t/a 接管至武进城区污水处理厂		1530t/a, 其余与环评一致
	供电	20 万度/年依托出租方供电系统		10 万度/年, 其余与环评一致
环保工程	布袋除尘装置	19 套	用于处理喷砂、抛光、打磨工段废气	4 套(1 套布袋除尘, 3 套滤芯除尘)
	油烟净化器	1 套	用于处理食堂油烟	与环评一致
	隔油池	1 座	用于处理生活污水	与环评一致
	化粪池	1 座		与环评一致
	沉淀池	1 座	用于收集研磨工段废水	与环评一致
	一般固废仓库	10m <sup>2</sup>	位于生产车间一层	10m <sup>2</sup> 位于生产车间一层南侧
	危废仓库	10m <sup>2</sup>	位于生产车间一层	30m <sup>2</sup> 位于生产车间一层东北角

注：（1）喷砂机自带布袋除尘 1 套，履带式抛丸机、双头布轮抛光机、双头砂带磨各自带滤芯除尘 1 套，即部分除尘器调整为滤芯除尘，共计 4 套除尘装置。原环评中布袋除尘器的处理效率为 90%，根据设备使用说明书，滤芯除尘器处理效率为 95%，废气治理设施处理效率提高，污染物排放量减少，未导致环境影响或环境风险增加，不属于重大变动；

（2）为了车间布置更为合理，物料流转更通畅，车间内部平面布置较环评略有调整，危废仓库面积由环评中的 10m<sup>2</sup> 改为 30m<sup>2</sup>，危废仓库面积增加，空间上更便于分类、分区贮存危废，未导致不利环境影响显著增加，不属于重大变动。

本项目主要生产设备见表 2-4:

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

位置	名称	编号	环评数量 (台)	本次实际建 设(台)
生产车间	立式镗铣加工中心	XC002	16	6
	车床	XC003	15	5
	磨床	XC006	6	2
	液压机	XC008	2	0
	感应加热设备	XC009	1	1
	永磁变频空压机	XC011	2	1
	数控锯床	XC012	1	0
	激光自动焊接机	XC014	2	1
	激光打标机	XC015	2	2
	喷砂机	XC017	4	1
	履带式抛丸机	XCPW0	0	1
	螺旋振动研磨机	XC019	5	2
	台式钻床	XC020	9	5
	台式攻丝机	XC021	2	1
	氩弧焊	XC022	1	1
	砂轮机	XC023	5	0
	双头布轮抛光机	XC024	5	1
	双头砂带磨	XC025	5	1
	超声波清洗机	XC026	2	1
	线切割	XC027	20	7
	气液增压铆钉机	JC-GDZC-SB-03	5	2
	液压板料折弯机	JC-GDZC-SB-04	2	1
	液压摆式剪板机	JC-GDZC-SB-05	1	1
	冲床	JC-GDZC-SB-06	5	3
	单砂水磨自动拉丝机	JC-GDZC-SB-09	2	1
	校平机	JC-GDZC-SB-12	2	1
电热恒温干燥箱	XC016	2	1	
自动印刷机	JC-GDZC-SB-13	1	1	

注：(1) 立式镗洗加工中心、车床、线切割等设备购置数量未达到环评中设备数量的 50%，企业通过购置较环评中更为先进的设备，提高员工工作效率，生产能力仍能达到环评设计产能的 50%，即

年产 2500 套手术器械、10000 件散件器械的生产能力。本次为部分验收，未建成的生产设备待后期建成后及时履行验收手续，不纳入本次验收范围。

(2) 本项目实际建成后较环评增加 1 台履带式抛丸机，散件器械生产工艺中，根据产品的质量需求，约 60% 的工件选用履带式抛丸机进行抛丸，约 40% 的工件选用喷砂机进行喷砂，原环评中喷砂工艺调整为部分抛丸、部分喷砂，抛丸粉尘处理后与喷砂、打磨、抛光废气一并通过 1# 排气筒排放，未新增污染因子。液压机、数控锯床、砂轮机暂未购置，液压机用现有的冲床代替，数控锯床用现有的车床代替，砂轮机用现有的双头砂带磨代替，以上设备数量调整均未导致生产产能变化，未导致新增污染物种类或污染物排放量增加，不属于重大变动。

**原辅材料消耗：**

本项目主要原辅材料消耗表见 2-5。

**表 2-5 原辅材料消耗表**

类别	名称	主要成分及规格	环评年用量	已建部分折算量	实际年用量
手术器械	铝板材	成分：铁 0.288%，硅 0.065%，铜 0.010%，锰 0.053%，镁 2.220%，磷 0.010%，铬 0.170%，钒 0.013%，其余铝	15t	7.5t	7.5t
	油墨	成分：环氧树脂 40%，乙二醇单丁酯 25%，颜料 30%，助剂 5% 规格：1kg/PVC 桶（不含氮、磷）	5kg	2.5kg	2.5kg
	稀释剂	成分：二丙二醇甲醚 100%（不含氮、磷） 规格：10g/瓶	50g	25g	25g
	酒精	成分：75%乙醇，其余水 规格：10kg/PVC 桶	60kg	30kg	30kg
散件器械	不锈钢板材	成分：碳 0.348%，硅 0.411%，锰 0.452%，磷 0.0279%，硫 0.0036%，镍 0.257%，铬 13.146%，钼 0.094%，铜 0.096%，其余铁	10t	5t	5t
	不锈钢棒材	成分：碳 0.348%，硅 0.411%，锰 0.452%，磷 0.0279%，硫 0.0036%，镍 0.257%，铬 13.146%，钼 0.094%，铜 0.096%，其余铁	50t	25t	25t

乳化液	成分：表面活性剂、合成润滑剂、消泡剂、防锈剂、抗氧化剂等，不含氮、磷。 规格：180kg/铁桶	0.18t	0.09t	0.09t
钢丸	/	400kg	200kg	200kg
石英砂	/	100kg	50kg	50kg
研磨石	/	1t	0.5t	0.5t
纯水	规格：18L/PVC 桶	16.2t	8.1t	8.1t

### 项目水平衡：

根据企业提供信息，全年自来水用水量约 1801t/a，外购纯水量约 2.1t/a。

#### (1) 生活用水

目前在职员工 50 人，生活用水约 1800 t/a，产生的生活污水量为 1530t/a。

#### (2) 超声波清洗用水

本项目设有 1 台超声波清洗机，外购纯水约 2.1t/a，清洗过程中损耗一部分，其余超声波清洗废水则回用于水磨拉丝、研磨及乳化液配置用水。

##### ①水磨拉丝用水

水磨拉丝废水循环使用，只添加，不外排，其中添加自来水 1t/a 及超声波清洗废水 2t/a。

##### ②研磨用水

本项目研磨为物理加工过程，不添加任何化学药剂，研磨用水均使用超声波清洗废水约 4t/a，研磨废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。

##### ③乳化液配置用水

本项目乳化液年用量约 0.09t/a，使用超声波清洗废水进行配置使用（1:15），产生的废乳化液委托江苏绿赛格再生资源利用有限公司处置。

本项目实际用水情况见图 2-1。

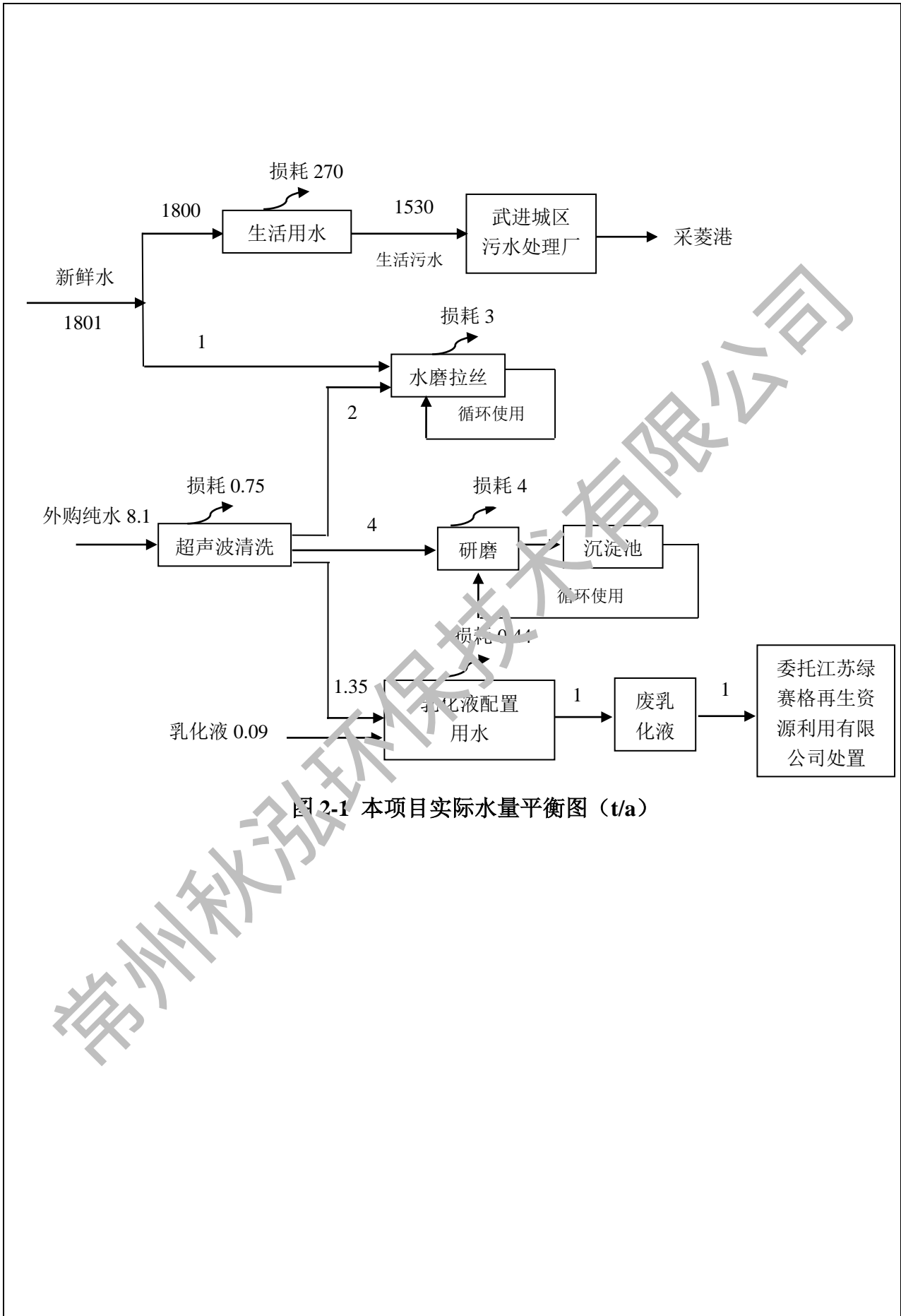


图 2-1 本项目实际水量平衡图 (t/a)

## 主要工艺流程：

本项目主要生产手术器械以及散件器械，具体生产工艺流程如下。

### 一、手术器械生产工艺流程

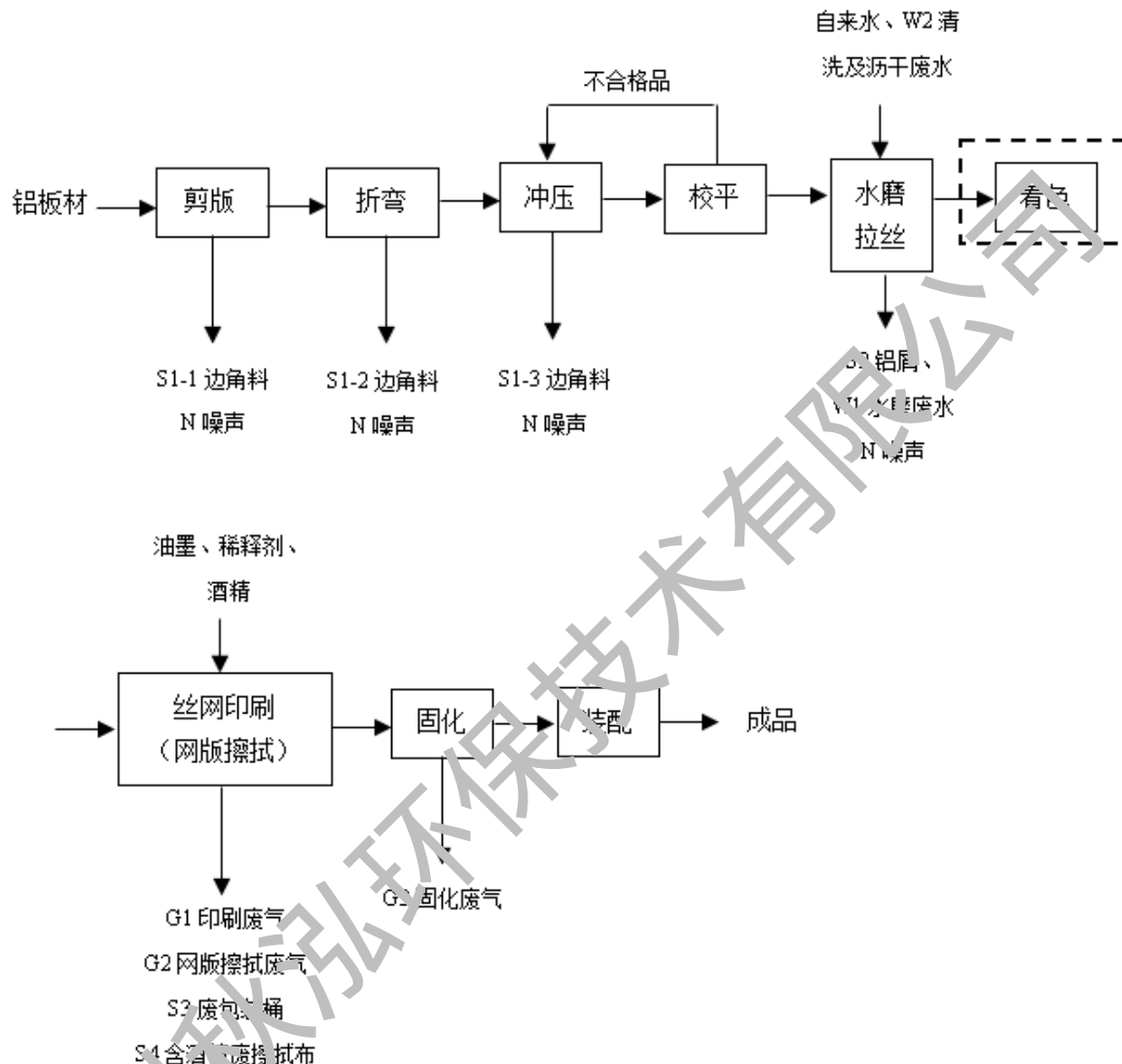


图 2-2 手术器械生产工艺流程图

注：1. 本项目水磨拉丝工段不添加任何化学药剂；

2. [ ] 内工艺均外协加工。

### 工艺流程简述

**剪板：**根据客户要求选用铝板材，利用液压摆式剪板机等设备进行剪板生产。此过程产生边角料 S1-1 以及噪声 N。

**折弯：**剪板后的原料按照产品尺寸要求，利用液压板料折弯机等设备进行折弯作业，此过程产生边角料 S1-2 以及噪声 N。



**冲压：**利用冲床等设备在工件表面进行打孔、冲压处理，该过程产生边角料 S1-3 以及噪声 N。

**校平：**冲压后利用校平机对工件进行检验，不合格品返回冲压工序重新加工。

**水磨拉丝：**工件进入单砂水磨自动拉丝机内带水拉丝，工件表面被拉丝处理形成各种缎面花纹，水磨废水循环使用，考虑到日常维护要求，定期对水槽中铝屑进行清理，此过程产生铝屑 S2、水磨废水 W1 以及噪声 N。

**着色：**企业将拉丝后的工件发外进行着色处理，使工件防锈。

**丝网印刷：**将油墨与稀释剂按照 100: 1 进行混合，接着使用自动印刷机将油墨涂刷在外购的网版上，网版图文部分漏墨，非图文部分不漏墨，然后刮板把油墨通过网孔转移到工件表面上，由于仅部分产品需印刷 LOGO，因此油墨用量较少，印刷年工作时间约 300h，此工序产生印刷废气 G1、废包装桶 S3。

**网版擦拭：**网版使用完毕后，需使用酒精擦拭，网版重复利用，年工作时间约 300h，此过程有网版擦拭废气 G2、含酒精废擦拭布 S4。

**固化：**印刷后的工件送至电热恒温干燥箱内固化烘干，固化温度控制在 120℃左右，固化年工作时间约 300h，此工序产生固化废气 G3。

**装配：**利用气液增压铆钉机对工件进行组装，即为成品。

## 二、散件器械生产工艺流程：

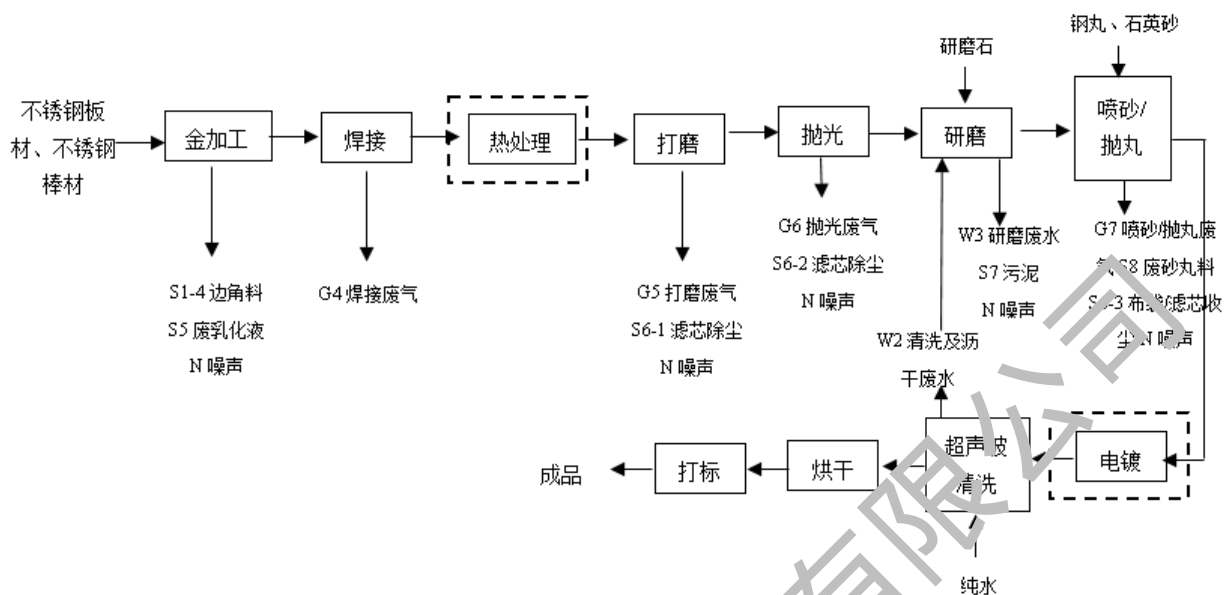


图 2-3 散件器械生产工艺流程图

注：1. 本项目超声波清洗工段仅添加纯水，不添加任何清洗剂；

2. [ ] 内工艺均外协加工。

### 工艺流程简述

**金加工：**根据客户要求选用不锈钢板材、不锈钢棒材等原材料，利用车床、磨床、台式钻床、台式攻丝机、线切割、立式镗铣加工中心等设备进行金加工操作，然后利用感应加热设备对工件进行热弯处理，以方便钳工作业，该设备采用电加热。此过程产生边角料 S1-4、废乳化液 S5 以及噪声 N。

**焊接：**企业利用激光自动焊接机、氩弧焊对加工后的工件进行补焊，本项目焊接过程利用高温溶化板材从而达到焊接目的，此过程产生焊接废气 G4。

**热处理：**根据产品质量要求，焊接后的工件发外进行热处理加工。

**打磨：**利用双头砂带磨预先对工件表面进行浅层打磨，此工序产生打磨废气 G5、滤芯收尘 S6-1 以及噪声 N。

**抛光：**利用双头布轮抛光机对工件表面进行深层抛光处理，使工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面。此工序产生抛光废气 G6、滤芯收尘 S6-2 以及噪声 N。

**研磨：**工件放入螺旋振动研磨机内，仅加入研磨石，不添加任何药剂（如光亮剂等），利用三次元振动的原理，使零件与研磨石相互研磨，从而进一步提高工件表面的光

整度，超声波清洗废水套用于该过程作为供水源，研磨后定期打捞污泥。此工序产生研磨废水 W3、污泥 S7 以及噪声 N。

**喷砂/抛丸：**根据产品的质量需求，企业选择性的选用履带式抛丸机进行抛丸作业或喷砂机进行喷砂作业，根据企业提供信息，其中约 60%的工件需抛丸，剩余约 40%的工件需喷砂。此工序产生喷砂/抛丸废气 G7、废砂丸料 S8、布袋/滤芯收尘 S6-3 和噪声 N。

**电镀：**本项目电镀工艺发外加工。

**超声波清洗：**超声波清洗原理为利用超声波在液体中的空化作用、加速度作用及直进流作用对液体和污物直接、间接的作用，使污物层被分散、剥离而达到清洗目的。本项目工件放入超声波清洗机内进行精洗作业，使用纯水作为介质清洗，该设备共设 1 个清洗槽，1 个沥干槽以及 1 个烘干槽，槽体尺寸均为 L0.4m\*W0.5m\*H0.6m，其中工件进入清洗槽中清洗耗时约 2min，企业每隔 2 天补充更换纯水，纯水均外购直接使用。此工序产生清洗以及沥干废水 W2。

**烘干：**工件清洗后进入超声波清洗机烘干槽内进行烘干，烘干时间约 6min，仅产生水蒸气。

**打标：**利用激光打标机对工件进行打标作业，即为成品。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目产生的水磨废水循环使用，不外排；研磨废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。食堂废水经隔油池处理后与经化粪池处理后的其他生活污水一并依托出租方污水管网及污水排放口接管至城区污水处理厂集中处理。

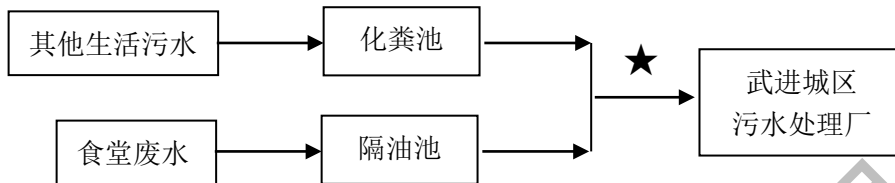


图 3-1 污水排放情况及监测点位图

污水接管口：



雨水排放口：



2、废气

(1) 有组织废气

① 喷砂、抛丸、打磨、抛光废气

本项目喷砂、抛丸、打磨、抛光过程中均产生颗粒物，分别经各设备自带的布袋除尘器或滤芯除尘器处理后，一并通过 15 米高的 1#排气筒排放。

② 印刷、固化、网版擦拭废气

本项目印刷、固化、网版擦拭均在生产车间 2F 密闭的印刷室内进行。油墨印刷过程中挥发性有机组分挥发，产生印刷废气；固化工段在密闭的电加热恒温干燥箱内完成，产生固化废气；印刷结

束后需用酒精对网版进行擦拭，产生网版擦拭废气与印刷、固化废气一并收集，经光催化氧化+活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高的 2#排气筒排放。

### ③食堂油烟

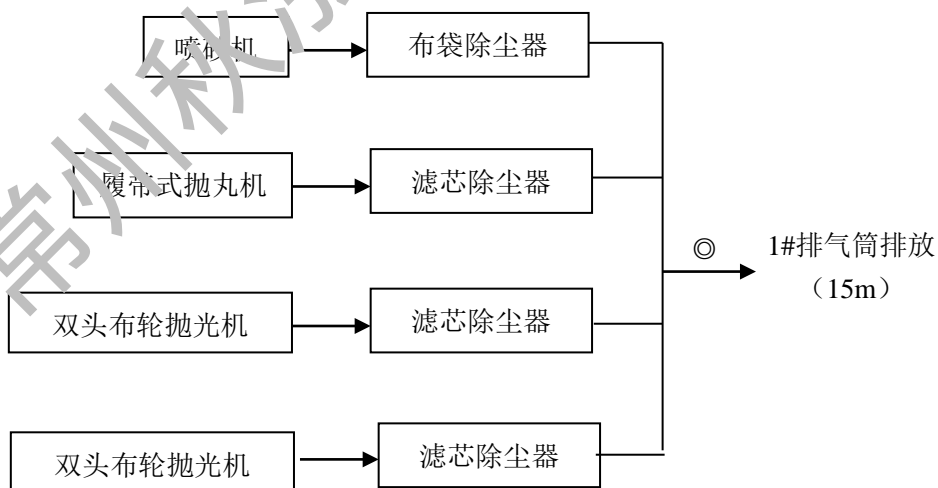
本项目设有 1 个食堂，食物烹饪过程中产生的食堂油烟经油烟净化器净化后，通过 15 米高的 3#排气筒排放。

本项目有组织废气治理措施见表 3-1:

表 3-1 本项目有组织废气治理措施一览表

环评					实际建设		
排气筒编号	污染源	污染物名称	治理措施	排气筒高度 m	污染源	治理措施	排气筒高度 m
1#	喷砂、打磨、抛光	颗粒物	布袋除尘器	15	喷砂、抛丸、打磨、抛光	喷砂孔自带布袋除尘 1 套，履带式抛丸机、双头布轮抛光机、双头砂带磨各自带滤芯除尘 1 套	与环评一致
2#	印刷、固化、网版擦拭	非甲烷总烃	光催化氧化+活性炭吸附	15	印刷、固化、网版擦拭	与环评一致	与环评一致
3#	食堂	食堂油烟	油烟净化器	15	食堂	与环评一致	与环评一致

注：根据产品的质量需求，约 60%的工件选用履带式抛丸机进行抛丸，约 40%的工件选用喷砂机进行喷砂，原环评中喷砂工艺调整为部分抛丸、部分喷砂，相应的部分除尘器调整为滤芯除尘。原环评中布袋除尘器的处理效率为 90%，根据设备使用说明书，滤芯除尘器处理效率为 95%，废气治理设施处理效率提高，污染物排放量减少，未导致环境影响或环境风险增加，不属于重大变动。



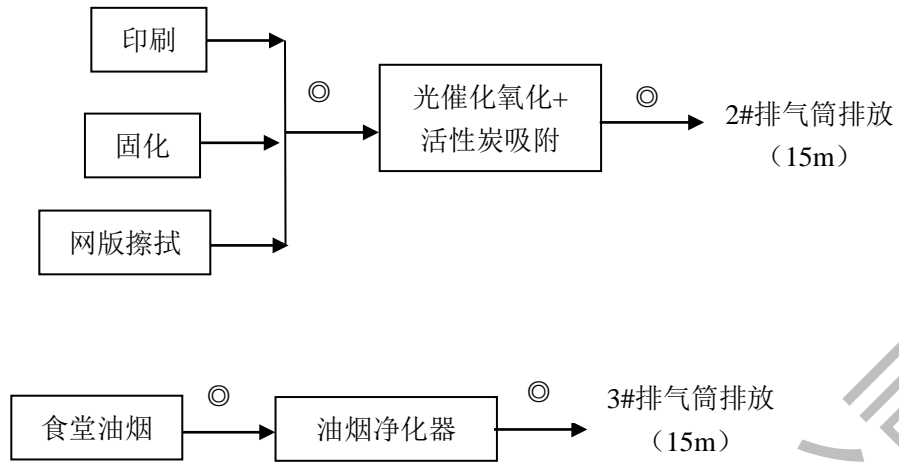


图 3-2 废气处理流程图及监测点位图

废气处理设施照片：

喷砂机及自带布袋除尘：



双头布轮抛光机、双头砂带磨及自带滤芯除尘：



履带式抛丸机及自带滤芯除尘：



1#喷砂、抛丸、打磨、抛光排气筒：



2#印刷、固化、网版擦拭排气筒及治理设施:



3#食堂油烟排气筒及治理设施:



### (2) 无组织废气

本项目产生的无组织废气主要为未捕集进废气治理设施的废气，即未捕集到的喷砂、抛丸、打磨、抛光粉尘，未捕集到的印刷、固化、网版擦拭废气在车间内无组织排放。由于金加工后工件表面存在少许细孔，需对其进行补焊，焊接废气产生量极少，环评中未作定量分析。本项目无组织废气排放及治理措施见表 3-2:

表 3-2 无组织废气排放及治理措施一览表

产生源	污染物	环评批复		实际建设	
		处理设施	排放去向	处理设施	排放去向
未捕集进废气治理设施的废气	颗粒物	车间通风	无组织排放	与环评一致	与环评一致
	非甲烷总烃	车间通风	无组织排放	与环评一致	与环评一致

### 3、噪声

本项目的生产设备均安置在车间内，主要噪声源为金加工设备以及废气处理设施配套风机等，本项目噪声排放及治理措施见表 3-3:

表 3-3 噪声防治措施一览表

噪声源	混合噪声值 dB (A)	防治措施	
		环评	实际建设
金加工设备	85	距离衰减、隔声、车间合理布局	与环评一致
废气处理设施配套风机			

#### 4、固废

本项目新建一座危险废物仓库，面积约 30m<sup>2</sup>，危废仓库门口已张贴标识牌，各类危险废物分类分区贮存并张贴危废标识牌，场地设置导流沟渠及收集沟，地面、墙面进行防腐、防渗处理，危废仓库建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单、《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）中相关要求。

本项目新建一个 10m<sup>2</sup>的一般固废堆场，满足本项目一般固废暂存需要。其建设满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单相关要求。

本项目固体废物产生情况见表 3-4。

表 3-4 固废产生情况

属性	固废名称	废物代码	环评预估量 (t/a)	本次拆分量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式	
						环评	实际
生活垃圾	生活垃圾	/	9	7.5	7.5	环卫部门统一处理	与环评一致
一般固废	边角料	/	6	3	3	外售综合利用	与环评一致
	铝屑	/	0.6	0.3	0.3	外售综合利用	与环评一致
	布袋/滤芯收尘	/	7	3.5	3.5	外售综合利用	与环评一致
	污泥	/	1	0.5	0.5	环卫部门统一处理	与环评一致
	废砂丸料	/	0.05	0.025	0.025	外售综合利用	与环评一致
危险废物	废包装桶	HW49 900-041-49	0.01	0.005	0.005	委托有资质单位处置	委托常州坤坛环保有限公司处置
	含酒精废擦拭布	HW49 900-041-49	0.1	0.05	0.05		
	废活性炭	HW49 900-041-49	0.2	0.1	0.1		
	废灯管	HW29 900-023-29	0.002	0.001	0.001		
	废乳化液	HW09 900-006-09	1.88	0.94	1		
	废机油	HW08 900-249-08	/	0.05	0.05	/	委托常州坤坛环保有限公司处置



厂门口危废信息公开:



危废仓库外部及标志牌:



危废仓库内部:



一般固废堆场:



## 5、其他环保设施

表 3-5 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范设施	1.已委托第三方编制突发环境事件应急预案及环境风险评估报告，于 2020 年 6 月 24 日取得备案表，备案号：320412-2020-XTW015-L。事故应急池依托出租方位于 5 号厂房东侧的事故应急池，容积为 300m <sup>3</sup> ； 2.消防器材：车间内设置灭火器、消防栓等消防器材； 3.已编制安全生产章程，设有专人负责车间生产安全管理。
在线监测装置	环评及批复未作规定
环保设施投资情况	本次验收项目目前实际总投资约 250 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资额的 4%。废水、废气、噪声、固体废物、绿化、其他等各项环保投资情况详见建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表。
“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。
排污许可申领	已于 2020 年 4 月 29 日完成排污许可登记管理，登记编号：91320412MA1XC36N9C001W。

## 项目变动情况

对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办〔2015〕256 号，本项目未发生重大变动，具体项目变动情况见表 3-6：

表 3-6 项目变动情况一览表

项目	重大变动标准	对比分析	变动界定
性质	主要产品品种发生变化 (变少的除外)	主要产品品种与环评一致	/
	生产能力增加 30%以上	产品生产能力和环评一致	/
规模	配套的仓储设施(储存危险化学品或其他环境风险大的物品)总 储存容量增加 30% 及以上	各类原辅材料、一般固废、危险废物等均放置 在生产车间专门区域内，危废仓库面积由环评 中的 10m <sup>2</sup> 改为 30m <sup>2</sup> ，危废仓库面积增加，空 间上更便于分类、分区贮存危废，未导致不利 环境影响显著增加	不属于重大 变动

	新增生产装置,导致新增污染因子或污染物排放量增加,原有生产装置规模增加30%及以上,导致新增污染因子或污染物排放量增加	本项目散件器械生产工艺中,根据产品的质量需求,原环评中喷砂工艺调整为部分抛丸、部分喷砂,相应增加1台履带式抛丸机,抛丸粉尘处理后与喷砂、打磨、抛光废气一并通过1#排气筒排放。液压机、数控锯床、砂轮机暂未购置,液压机用现有的冲床代替,数控锯床用现有的车床代替,砂轮机用现有的双头砂带磨代替,以上设备数量调整均未导致生产产能变化,未导致新增污染因子或污染物排放量增加	不属于重大变动
地点	项目重新选址	项目建设选址与环评一致	/
	在原厂址内调整(包括总平面布置或生产装置发生变化)导致不利环境影响显著增加	车间内部平面布置较环评略有调整,但未导致不利环境影响显著增加	不属于重大变动
	防护距离边界发生变化并新增敏感点	以生产车间外扩100米形成的包络区设置为卫生防护距离,经核查该卫生防护距离内无敏感点,与环评一致	/
	厂外管线路有调整,穿越新的环境敏感区;在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	本项目不涉及	/
生产工艺	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型以及其他生产工艺技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	散件器械生产工艺中,根据产品的质量需求,约60%的工件选用履带式抛丸机进行抛丸,约40%的工件选用喷砂机进行喷砂,原环评中喷砂工艺调整为部分抛丸、部分喷砂,未新增污染因子;相应的部分除尘器调整为滤芯除尘,废气治理设施处理效率提高,污染物排放量减少。其余主要生产装置类型、主要原辅材料类型以及其他生产工艺均与环评一致	不属于重大变动
环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整,导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加;其他可能导致环境影响或环境风险增加的环境保护措施变动	本项目废水、噪声的污染防治措施均与环评一致	/
		废气	原环评中喷砂、抛光等设备均采用布袋除尘器处理粉尘,实际企业所购买的喷砂机自带布袋除尘1套,履带式抛丸机、双头布轮抛光机、双头砂带磨各自带滤芯除尘1套,即部分除尘器调整为滤芯除尘。原环评中布袋除尘器的处理效率为90%,根据设备使

			用说明书，滤芯除尘器处理效率为95%，废气治理设施处理效率提高，污染物排放量减少，未导致环境影响或环境风险增加	
		固废	本项目使用磨床进行生产，为保护设备中的齿轮不被磨损，需定期添加机油进行润滑，循环使用后产生废机油，原环评中未识别废机油，已编制变动环境影响分析，纳入本次竣工环境保护验收管理，产生废机油 0.05t/a 委托常州坤坛环保有限公司处置，未导致环境影响或环境风险增加	不属于重大变动

由上表对照可知，本项目发生的上述变动均**不属于重大变动**。（详见附件 14 变动分析报告）。

常州秋泓环保技术有限公司

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结论

表 4-1 环评结论摘录

污染防治措施及污染物排放 (环评摘录)	废水	<p>(1) 防治措施</p> <p>厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网排入附近河流。本项目超声波清洗废水套用于研磨工段、水磨拉丝工段以及作为乳化液配置用水，研磨废水、水磨废水循环使用，不外排，生活污水经化粪池或隔油池处理后接入武进城区污水处理厂处理，尾水排入采菱港。项目废水不排入附近水体，对周围地表水环境无影响。</p> <p>(2) 排放情况</p> <p>根据污水产生情况可知，项目污水中各污染物浓度可确保稳定达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准。</p>
	废气	<p>(1) 防治措施</p> <p>本项目喷砂、打磨、抛光废气经各设备配备的布袋除尘器处理后一并汇总通过 1 根 15m 高 1#排气筒排放；印刷/固化以及网印擦拭废气经光氧催化+活性炭吸附装置处理后一并汇总通过 1 根 15m 高 2#排气筒排放，未捕集的废气无组织排放；食堂油烟经油烟净化器处理后通过排烟管道排放。</p> <p>针对车间内无组织排放的废气，车间应加强通风，防止污染物短时累积排放。加强生产管理，地面应及时清扫。</p> <p>(2) 排放情况</p> <p>本项目 1#排气筒排放有组织颗粒物排放浓度和排放速率能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；2#排气筒排放有组织非甲烷总烃排放浓度和排放速率能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；食堂油烟排放浓度能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“小型规模”饮食业单位油烟排放要求；无组织颗粒物、非甲烷总烃排放浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，不会改变当地大气环境质量现状。</p>
	噪声	<p>(1) 防治措施</p> <p>本项目按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：</p> <p>①本项目高噪声设备相对集中，车间隔声能力为 25dB(A)。</p> <p>②项目选用设备噪声均较低、振动较小。</p> <p>③项目主要噪声源布置、安装，均远离厂界。</p> <p>(2) 排放情况</p> <p>噪声源经采取合理防治措施后，本项目东、南、西、北厂界噪声预测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。</p>

	固废	<p>(1) 防治措施</p> <p>本项目产生的生活垃圾、污泥由环卫部门统一处理；边角料、铝屑、布袋收尘、废砂丸料外售综合利用；废包装桶、含酒精废擦拭布、废乳化液、废灯管、废活性炭委托有资质单位处置。</p> <p>(2) 排放情况</p> <p>本项目产生的各类固废 100 % 处理，不外排，对外环境无直接影响。</p>
--	----	---

<p>总结论</p>	<p>综上所述，建设项目位于江苏武进经济开发区禾香路 5 号，选址合理，行业生产符合现行国家产业政策，落实各项污染防治措施后，能够实现污染物稳定达标排放，建成后对周围环境影响较小，本项目在环保上具有可行性。</p>
------------	---

## 2、审批部门审批决定

表 4-1 审批部门审批决定与实际落实情况对照表

环评批复	实际情况	备注
<p>按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目清洗废水用于研磨工段、水磨拉丝工段及乳化液配置用水；研磨废水、水磨废水循环使用，不排放；食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水接入污水管网至城区污水处理厂集中处理。</p>	<p>本项目所在厂区已落实“雨污分流、清污分流”。本项目清洗废水用于研磨工段、水磨拉丝工段及乳化液配置用水，研磨废水、水磨废水循环使用，不排放；食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一并依托出租方污水管网及污水排放口接管至城区污水处理厂集中处理。经监测，污水接管口污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油类的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求。</p>	<p>已落实</p>

<p>进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)中有关标准。</p>	<p>喷砂、抛丸、打磨、抛光处理设施进口不具备监测条件，无法核算处理效率；印刷、固化、网版擦拭工段由于废气进口浓度低，故处理效率低；经监测，食堂油烟平均处理效率，满足标准要求。</p> <p>1#排气筒出口中颗粒物、2#排气筒出口中非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准要求；3#排气筒出口中食堂油烟的折算浓度与处理效率均符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型标准要求。厂界无组织排放的总悬浮颗粒物、非甲烷总烃周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值。车间外1米，距离地面1.5m监测点的非甲烷总烃1小时平均值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中非甲烷总烃特别排放限值要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。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。</p>	<p>经核查，本项目采取了车间隔声、合理布局、选用低噪声设备等降噪措施。经监测，东、南、西、北昼间、夜间厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>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。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求设置，防止造成二次污染。</p>	<p>严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物。本项目产生的生活垃圾、污泥由环卫部门统一处理；设有一个10m<sup>2</sup>的一般固废堆场，产生的一般固废：边角料、铝屑、布袋收尘、废砂丸料均外售综合利用；设有一个30m<sup>2</sup>的危废仓库，并已做好防扬散、防流失、防渗漏等措施，悬挂标志牌。产生的危险废物：废包装桶、含酒精废擦拭布、废灯管、废活性炭、废机油均委托常州坤坛环保有限公司处置，废乳化液委托江苏绿赛格再生资源利用有限公司处置。所有固废均得到有效处置。</p>	<p>已落实</p>
<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。</p>	<p>经核查，本项目依托出租方污水排放口1个，雨水排放口1个，自建废气排放口3个，各排污口均按规范设有环保标志牌。</p>	<p>已落实</p>

表五

## 验收监测质量保证及质量控制

## 1、监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析及标准	检出限
无组织	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	pH 值	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB 6920-1986	无量纲
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
有组织	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 636-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	0.1mg/m <sup>3</sup>

## 2、监测仪器

本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	检定/校准情况
1	MS 电子天平	MS105DU	已检定
2	红外分光测油仪	EP-900	已检定
3	鼓风干燥箱	JC101-3AS	已检定



4	自动烟尘测试仪	崂应 3012H 型	已检定
5	气相色谱仪	A91 PLUS	已检定
6	智能综合大气采样器	ADS-2062E	已检定
7	ME 电子天平	ME204E/02	已检定
8	电热鼓风干燥箱	DHG-9075A	已检定
9	红外分光测油仪	EP-900	已检定
10	紫外、可见分光光度计	TU-1810D	已检定
11	可见分光光度计	T6 新悦	已检定
12	pH 计	FE28	已检定
13	声级计	AWA5688	已检定
14	声校准器	AWA6221B	已检定

### 3、人员资质

本项目验收监测人员资质见表 5-3。

表 5-3 人员名单表

序号	姓名	工作内容	人员证书
1	沈磊	现场采样	江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
2	潘静阳		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
3	蒋其侃		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
4	钱志凯		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
5	曹柯静	报告编制	/
6	殷磊	报告审核	/
7	施文莉	报告签发	/

### 4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《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，并对质控数据分析，监测数据严格执行三级审核制度，质量控制情况见表 5-4。

表 5-4 质量控制情况表（水）

污染物	样品数	平行（加采）			加标回收		
		平行样	检查率（%）	合格率（%）	个数	检查率（%）	合格率（%）
pH 值	8	/	/	/	/	/	/
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/
化学需氧量	8	4	50	100	/	/	/
氨氮	8	2	25	100	2	25	100
总磷	8	2	25	100	2	25	100
总氮	8	2	25	100	2	25	100
动植物油类	8	/	/	/	/	/	/

#### 4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 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) 大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。大气采样器在测试前按监测因子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。

表 5-5 质量控制情况表（气）

采样仪器型号	仪器编号	采样前校准情况			采样后校准情况			评价结果
		标准值 (L/min)	表观值 (L/min)	示值误差 (%)	标准值 (L/min)	表观值 (L/min)	示值误差 (%)	
崂应 3012H 型	QHHJ-18017	31.2	30.0	-3.85	30.8	30.0	-2.60	合格
		52.1	50.0	-4.03	51.8	50.0	-3.47	合格
ADS-2062 E	QHHJ-18008	101.1	100.0	-1.09	101.7	100.0	-1.67	合格
		101.3	100.0	-1.28	101.1	100.0	-1.09	合格
ADS-2062 E	QHHJ-18009	102.5	100.0	-2.44	102.4	100.0	-2.34	合格
		101.2	100.0	-1.18	102.1	100.0	-2.06	合格
ADS-2062 E	QHHJ-18010	101.2	100.0	-1.18	101.0	100.0	-0.99	合格
		100.8	100.0	-0.79	100.9	100.0	-0.89	合格
ADS-2062 E	QHHJ-18011	101.5	100.0	-1.48	101.2	100.0	-1.18	合格
		101.3	100.0	-1.28	101.3	100.0	-1.28	合格
崂应	QHHJ-1804	30.8	30.0	-2.60	30.9	30.0	-2.91	合格

3012H 型	8	51.2	50.0	-2.34	51.4	50.0	-2.72	合格
崂应 3012H 型	QHHJ-1901	30.9	30.0	-2.91	31.3	30.0	-4.15	合格
	6	51.5	50.0	-2.91	52.2	50.0	-4.21	合格
崂应 3012H 型	QHHJ-1901	30.8	30	-2.60	31.1	30.0	-3.54	合格
	7	51.3	50.0	-2.53	51.5	50.0	-2.91	合格

### 5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行了校准，测量前后仪器示值相差小于 0.5dB。噪声校准记录见表 5-6。

表 5-6 噪声校准记录表

监测日期		校准设备	声校准器 校准值	声级计校准值		校准情况
				检测前	检测后	
2020.7.27	昼间	AWA6221B 噪声校准器	93.8	93.6	93.8	合格
2020.7.29	昼间	AWA6221B 噪声校准器	93.8	93.6	93.5	合格

表六

## 验收监测内容:

## 1、废水

本验收项目废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	接管口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油类	4 次/天，监测 2 天

## 2、废气监测

本验收项目废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

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
有组织排放	喷砂、抛丸、打磨、抛光	颗粒物	1#排气筒出口，3 次/天，监测 2 天
	印刷、固化、网版擦拭	非甲烷总烃	2#排气筒进口，3 次/天，监测 2 天
		非甲烷总烃	2#排气筒出口，3 次/天，监测 2 天
	食堂	食堂油烟	3#排气筒进口，1 次/天，监测 2 天
食堂油烟		3#排气筒出口，1 次/天，监测 2 天	
无组织排放	厂界	非甲烷总烃	厂界上风向 1 个点，厂界下风向 3 个点，3 次/天，监测 2 天
		颗粒物	
	车间外	非甲烷总烃	距离车间外 1 米，距离地面 1.5m 以上位置，1 个点，3 次/天，监测 2 天
备注	喷砂、打磨、抛光工段产生的颗粒物经设备自带的除尘器处理后合并通过 1#排气筒排放，除尘器进口长度不符合《固定源废气监测技术规范》中 5.1.2 节要求，不具备监测条件。		

## 3、噪声监测

本验收项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

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	东、南、西、北厂界外 1 米	Leq(A)	昼间、夜间监测 1 次/天，监测 2 天
备注	/		

表七

## 验收监测期间生产工况记录:

江苏秋泓环境检测有限公司于 2020 年 7 月 27 日、7 月 29 日（7 月 28 日为雨天，不满足监测要求）对本项目进行验收监测，期间 1#排气筒风机故障，经维修后于 2020 年 8 月 11 日、8 月 12 日对其进行补测。验收监测期间生产负荷均达到 75% 以上，主体工程工况稳定，各项环境保护设施正常运行，符合验收监测要求。监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	产品名称	已建成部分 环评设计产能	实际生产能力	生产负荷%
2020.7.27	手术器械	8.33 套/天	8 套/天	96
	散件器械	33.3 件/天	30 件/天	90
2020.7.29	手术器械	8.33 套/天	8 套/天	96
	散件器械	33.3 件/天	31 件/天	93
2020.8.11	手术器械	8.33 套/天	7 套/天	84
	散件器械	33.3 件/天	29 件/天	87
2020.8.12	手术器械	8.33 套/天	8 套/天	96
	散件器械	33.3 件/天	29 件/天	87

## 验收监测结果:

## 1、废水

本项目废水监测结果见表 7.2。

表 7-2 废水监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果（单位：mg/L）					平均值或范围	标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次			
2020.7.27	污水接管口	pH 值	7.26	7.43	7.24	7.33	7.24-7.43	6.5~9.5	
		悬浮物	78	63	73	56	68	400	
		化学需氧量	75	86	78	78	79	500	
		氨氮	12.9	13.8	13.1	13.1	13.2	45	
		总磷	0.88	0.93	0.95	0.91	0.92	8	
		总氮	15.8	16.0	15.4	15.9	15.8	70	
		动植物油类	9.78	9.46	8.64	9.16	9.26	100	
2020.	污水接	pH 值	7.06	7.17	7.09	7.15	7.06-7.17	6.5~9.5	

7.29	管口	悬浮物	128	108	128	100	116	400
		化学需氧量	68	63	71	74	69	500
		氨氮	14.1	14.9	14.7	15.2	14.7	45
		总磷	1.17	1.08	1.08	0.99	1.08	8
		总氮	18.8	19.0	18.6	19.0	18.8	70
		动植物油类	8.98	9.19	9.48	8.82	9.12	100
评价结果	经监测，污水接管口所排水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油类的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。							
备注	pH 值无量纲							

## 2、废气

本项目有组织废气监测结果见表 7-3。无组织废气监测结果见表 7-4。监测时气象情况统计见表 7-5。

表 7-3-1 有组织排放废气监测结果

1、测试工段信息									
工段名称	喷砂、抛丸、打磨、抛光				编号	1#			
治理设施名称	布袋/滤芯除尘器	排气筒高	15 米		排气筒截面积	出口：0.442 m <sup>2</sup>			
2、监测结果									
测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果					
				2020.8.11			2020.8.12		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
出口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h	/	5730	5522	5635	5699	5697	5727
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	120	8.2	10.6	6.2	9.7	2.1	2.5
	颗粒物排放速率	kg/h	3.5	0.047	0.059	0.035	0.055	0.012	0.014
评价结果	经监测，1#排气筒出口中的颗粒物的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准要求。								
备注	1.喷砂、抛丸、打磨、抛光工段产生的颗粒物经设备自带的除尘器处理后合并通过 1#排气筒排放，除尘器进口长度不符合《固定源废气监测技术规范》中 5.1.2 节要求，不具备监测条件； 2.环评中 19 套除尘器相应的设计风量为 22000 m <sup>3</sup> /h，由于本次验收仅 4 套除尘器，实测排风量 5668 m <sup>3</sup> /h 能够满足环评捕集要求。								

表 7-3-2 有组织排放废气监测结果

1、测试工段信息									
工段名称	印刷、固化、网版擦拭				编号	2#			
治理设施名称	光催化+活性炭吸附	排气筒高度	15 米		排气筒截面积 m <sup>2</sup>	进口：0.126 出口：0.126			
2、监测结果									
测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果					
				2020.7.27			2020.7.29		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
进口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h	/	2797	2905	2789	2775	2752	2860
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	8.46	8.36	8.98	9.05	8.36	8.34
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	/	0.024	0.024	0.025	0.025	0.023	0.024
出口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h	/	3103	3058	3123	3107	3185	3178
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	120	3.16	2.60	2.94	2.32	1.54	2.08
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	10	9.81×10 <sup>-3</sup>	7.95×10 <sup>-3</sup>	9.21×10 <sup>-3</sup>	7.21×10 <sup>-3</sup>	4.90×10 <sup>-3</sup>	6.61×10 <sup>-3</sup>
评价结果	经监测，2#排气筒出口中的非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准要求。								
备注	/								

表 7-3-3 有组织排放废气监测结果

1、测试工段信息						
工段名称	食堂油烟			编号	3#	
治理设施名称	油烟净化器	排气筒高度	15 米		排气筒截面积 m <sup>2</sup>	进口：0.126 出口：0.126
2、监测结果						
测点位置	测试项目	单位	排放限值	监测结果		
				2020.7.27		2020.7.29
进口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h	/	3309		3338
	油烟实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	0.7		0.5
	油烟排放速率	kg/h	/	2.32×10 <sup>-3</sup>		1.67×10 <sup>-3</sup>

出口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h	/	3550	3570
	油烟实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	0.2	0.2
	油烟折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	2	0.2	0.2
	油烟排放速率	kg/h	/	7.10×10 <sup>-4</sup>	7.14×10 <sup>-4</sup>
	平均处理效率	%	60	63.3	
评价结果	经监测，3#排气筒出口中食堂油烟的折算浓度与平均处理效率均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型标准要求。				
备注	/				

表 7-4-1 厂界外无组织废气监测结果

监测点位及频次		监测项目单位：mg/m <sup>3</sup>			
		2020.7.27		2020.7.29	
		总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物	非甲烷总烃
下风向 G2	第一次	0.153	2.94	0.151	2.21
	第二次	0.133	2.16	0.245	1.57
	第三次	0.141	3.51	0.156	3.01
下风向 G3	第一次	0.131	2.00	0.173	2.36
	第二次	0.161	2.06	0.178	1.49
	第三次	0.164	2.99	0.166	1.64
下风向 G4	第一次	0.144	2.99	0.159	2.24
	第二次	0.172	2.24	0.223	2.60
	第三次	0.152	3.42	0.179	1.50
周界外浓度最高值		0.172	3.51	0.245	3.01
周界外浓度限值		1.0	4.0	1.0	4.0
上风向 G1	第一次	0.105	2.03	0.127	1.50
	第二次	0.124	1.90	0.147	1.42
	第三次	0.113	3.69	0.136	2.94
评价结果	经监测，无组织排放的总悬浮颗粒物、非甲烷总烃周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。				
备注	部分上风向非甲烷总烃的浓度值高于下风向，主要由于项目所在地周围生产企业较密集，受区域企业无组织排放影响所致。				



表 7-4-2 车间外无组织废气监测结果

监测点位及频次		监测项目单位: mg/m <sup>3</sup>	
		2020.7.27	2020.7.29
		非甲烷总烃	非甲烷总烃
厂房门外	第一次	2.65	2.84
	第二次	3.95	3.61
	第三次	2.69	2.50
周界外浓度最高值		3.95	3.61
周界外浓度限值		6	6
评价结果		经监测, 车间外 1 米, 距离地面 1.5m 监测点的非甲烷总烃 1 小时平均值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB3822-2019) 表 A.1 中非甲烷总烃特别排放限值要求。	
备注		/	

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
2020.7.27	第一次	27.5	100.6	西北	1.5	62	阴
	第二次	30.8	100.4	西北	1.5	59	阴
	第三次	28.6	100.2	西北	1.5	61	阴
2020.7.29	第一次	27.7	100.9	东北	1.7	64	阴
	第二次	29.4	100.8	东北	1.7	62	阴
	第三次	30.2	100.7	东北	1.7	65	阴

### 3、厂界噪声

本项目噪声监测结果见表 7-6。

表 7-6 噪声监测结果

监测点位	监测结果 (LeqdB (A))				标准限值	
	2020.7.27		2020.7.29			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界 N1	61.8	50.3	60.9	48.7	65	55
南厂界 N2	63.1	51.0	60.9	50.7	65	55
西厂界 N3	58.6	49.2	58.5	48.1	65	55
北厂界 N4	64.1	50.7	63.8	49.8	65	55
评价结果	经监测, 东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准。					
备注	/					

#### 4、固体废物

本项目固废核查结果见表 7-7。

表 7-7 固废核查结果

属性	固废名称	废物代码	实际产生量 (t/a)	处置方式
生活垃圾	生活垃圾	/	7.5	环卫部门统一处理
一般固废	边角料	/	3	外售综合利用
	铝屑	/	0.3	外售综合利用
	布袋/滤芯收尘	/	3.5	外售综合利用
	污泥	/	0.5	环卫部门统一处理
	废砂丸料	/	0.025	外售综合利用
危险废物	废包装桶	HW49 900-041-49	0.005	委托常州坤坛环保有限公司 处置
	含酒精废擦拭布	HW49 900-041-49	0.05	
	废活性炭	HW49 900-041-49	0.1	
	废灯管	HW29 900-023-29	0.001	委托江苏绿赛格再生资源利 用有限公司处置
	废乳化液	HW09 900-006-09	1	
	废机油	HW08 900-249-08	0.05	

#### 5、污染物排放总量核算

根据本项目环评及批复 本项目污染物排放总量核算结果见表 7-8。

表 7-8 污染物排放总量核算结果表

污染物	环评及批复 量 t/a	本期验收拆分总量 t/a	实际核算量 t/a	是否符合	
废气	非甲烷总烃	0.005	0.0025	$2.28 \times 10^{-3}$	符合
	颗粒物	0.779	0.3895	0.089	符合
	食堂油烟	$4.8 \times 10^{-3}$	$4 \times 10^{-3}$	$6.41 \times 10^{-4}$	符合
废水	生活废水接管量	1836	1530	1530	符合
	化学需氧量	0.734	0.612	0.113	符合
	悬浮物	0.551	0.459	0.141	符合
	氨氮	0.055	0.046	0.021	符合
	总氮	0.092	0.077	0.026	符合

	总磷	0.009	0.0075	0.002	符合
	动植物油类	0.184	0.153	0.014	符合
固废	零排放			零排放	符合
备注	1.本期验收拆分总量按实际产能进行折算得到； 2.废气实际核算总量中喷砂、打磨、抛光工段按年工作 2400h 计；印刷/固化、网版擦拭工段按年工作 300h 计；食堂按年工作 900h 计。				

由表 7-8 可知，本项目废水、废气及固废排放总量均未突破常州市武进区行政审批局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

## 6、环保设施处理效率

根据监测结果，本项目环保设施处理效率结果见表 7-9。

表 7-9 环保设施处理效率监测结果

类别	工段	治理设施	污染物处理效率评价
废气	印刷、固化、网版擦拭	光氧催化+活性炭吸附	非甲烷总烃的平均处理效率为：68.6%
	食堂油烟	油烟净化器	食堂油烟的平均处理效率为：63.3%
备注	1.喷砂、抛丸、打磨、抛光工段的 1# 排气筒处理设施进口不具备监测条件，故不计算处理效率； 2.由于废气进口浓度未达到环评预测浓度，故印刷、固化、网版擦拭工段的 2# 排气筒处理设施的处理效率较低。		

表八

### 验收监测结论

江苏秋泓环境检测有限公司于 2020 年 7 月 27 日、29 日，2020 年 8 月 11 日、8 月 12 日对“常州协创医疗器械有限公司新建年产 5000 套手术器械、20000 件散件器械项目（部分验收）”进行了现场验收监测，具体各验收监测结果如下：

#### 1、废水

经监测，污水接管口所排水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油类的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

#### 2、废气

##### （1）有组织废气

经监测，1#排气筒出口中的颗粒物的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准要求，1#排气筒处理设施进口不具备监测条件，故不计算处理效率；2#排气筒出口中的非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准要求，由于废气进口浓度未达到环评预测浓度，故印刷、固化、网版擦拭工段的 2#排气筒处理设施的处理效率较低。3#排气筒出口中食堂油烟的折算浓度与平均处理效率均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型标准要求。

##### （2）无组织废气

经监测，无组织排放的总悬浮颗粒物、非甲烷总烃周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。车间外 1 米，距离地面 1.5m 监测点的非甲烷总烃 1 小时平均值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中非甲烷总烃特别排放限值要求。

#### 3、噪声

经监测，东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

#### 4、固体废弃物

经核查，本项目产生的固废均已分类处理、分类处置。生活垃圾、污泥由环卫部门统一处理；边角料、铝屑、布袋收尘、废砂丸料均外售综合利用；

危险废物：废包装桶、含酒精废擦拭布、废灯管、废活性炭、废机油均委托常州坤坛

环保有限公司处置，废乳化液委托江苏绿赛格再生资源利用有限公司处置。

所有固废均得到有效处置。

#### 5、总量控制指标

由表 7-8 可知，本项目废水、废气及固废排放总量均未突破常州市武进区行政审批局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

#### 6、风险防范措施落实情况核查

企业已按环评及批复要求，落实了相关污染防治措施，配备了灭火器、消防水系统等应急物资。企业已委托第三方编制突发环境事件应急预案及环境风险评估报告，于 2020 年 6 月 24 日取得备案表，备案号：320412-2020-XTW015-L。2020 年 4 月 29 日完成排污许可登记管理，登记编号：91320412MA1XC36N9C001W。

#### 7、卫生防护距离核查

本项目无需设置大气环境防护距离。本项目卫生防护距离为生产车间外扩 100 米形成的包络区，经核查，该范围内无环境敏感目标。

**总结论：**常州协创医疗器械有限公司较好地履行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，建立了环境管理组织体系和环境管理制度。新建年产 5000 套手术器械、20000 件散件器械项目已建部分配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的风险防范措施。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，生产负荷达到规定要求。项目所测的各类污染物达标排放，各类污染物排放总量均满足批复要求。

综上，本项目已建部分（即年产 2500 套手术器械、10000 件散件器械的生产能力）满足建设项目竣工环境保护验收条件，申请部分验收。

## 一、附件

附件 1 环评批复；

附件 2 城镇污水排入排水管网许可证；

附件 3 厂房租赁合同；

附件 4 危废处置协议及一般固废处置协议；

附件 5 监测期间企业工况证明；

附件 6 本项目用水及固废产生量证明；

附件 7 设备清单一览表；

附件 8 原辅料使用情况说明；

附件 9 油墨 MSDS 报告；

附件 10 废水、废气、噪声验收检测报告；

附件 11 废气处理设施设计方案；

附件 12 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表；

附件 13 排污许可证；

附件 14 变动环境影响分析；

附件 15 承诺书。

## 二、附图

附图 1 本项目地理位置图；

附图 2 本项目周边环境概况图；

附图 3 车间平面布置图及监测点位图。

表九.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

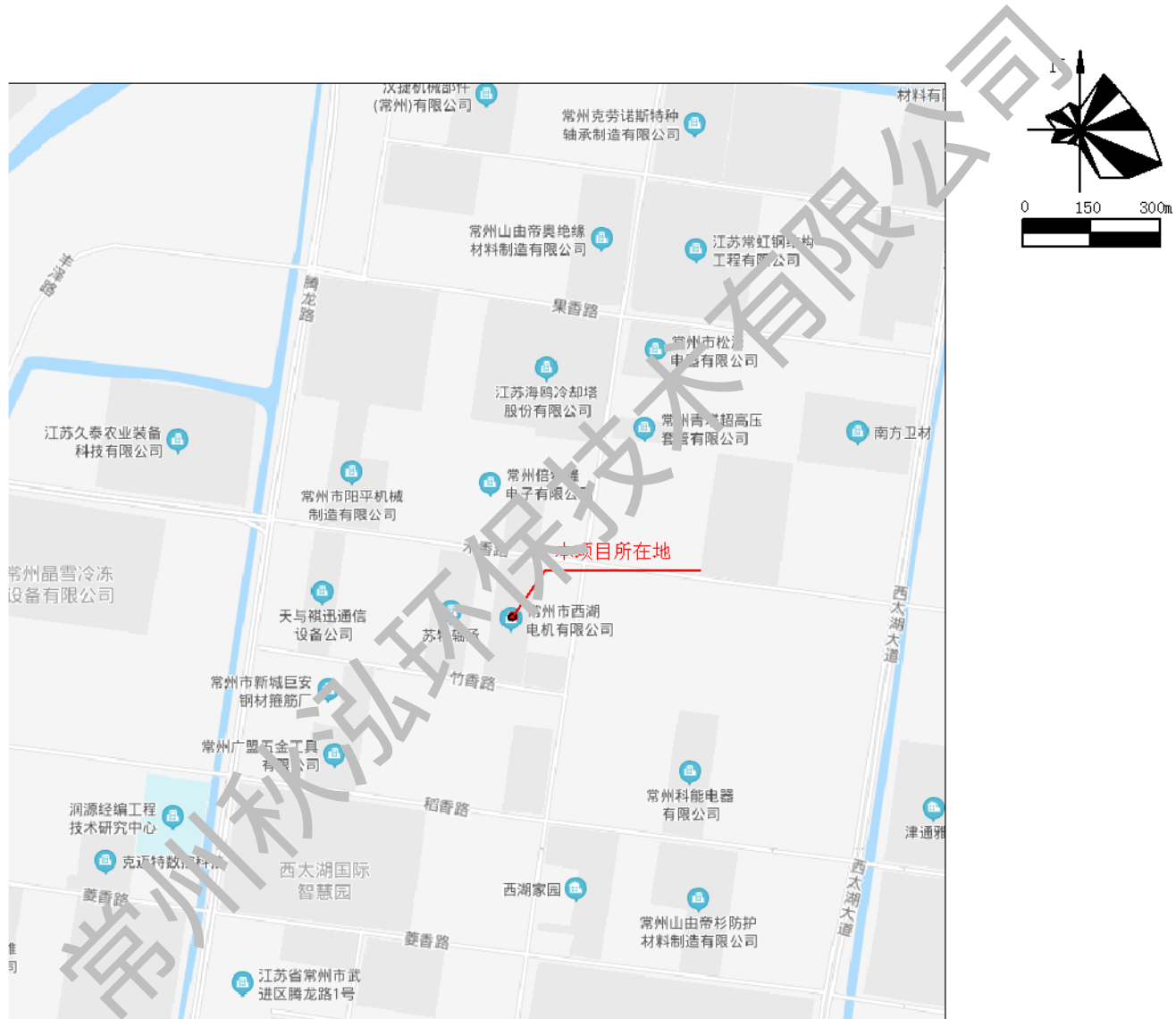
建设项目	<b>项目名称</b>	新建年产 5000 套手术器械、20000 件散件器械项目（部分验收）				<b>项目代码</b>	2019-3205035-03-533616	<b>建设地点</b>	江苏武进经济开发区禾香路 5 号（5 号厂房）		
	<b>行业类别</b>	C3584 医疗、外科及兽医用器械制造				<b>建设性质</b>	新建				
	<b>设计生产能力</b>	5000 套/年手术器械、20000 件/年散件器械				<b>实际生产能力</b>	2500 套/年手术器械、10000 件/年散件器械	<b>环评单位</b>	重庆大润环境科学研究院有限公司		
	<b>环评文件审批机关</b>	常州市武进区行政审批局				<b>审批文号</b>	武行审投环〔2019〕584 号	<b>环评文件类型</b>	报告表		
	<b>开工日期</b>	2019 年 10 月				<b>竣工日期</b>	2020 年 3 月	<b>排污许可证申领时间</b>	2020 年 4 月 29 日		
	<b>环保设施设计单位</b>	常州苏文环保工程有限公司				<b>环保设施施工单位</b>	常州苏文环保工程有限公司	<b>本工程排污许可证编号</b>	91320412MA1XC36N9C01W		
	<b>验收单位</b>	常州秋泓环保技术有限公司				<b>环保设施监测单位</b>	江苏秋泓环境检测有限公司	<b>验收监测时工况</b>	>75%		
	<b>投资总概算（万元）</b>	500				<b>环保投资总概算（万元）</b>	16	<b>所占比例（%）</b>	3.2		
	<b>实际总投资（万元）</b>	250				<b>实际环保投资（万元）</b>	12	<b>所占比例（%）</b>	4.8		
	<b>废水治理（万元）</b>	2	<b>废气治理（万元）</b>	6	<b>噪声治理（万元）</b>	1	<b>固体废物治理（万元）</b>	3	<b>绿化及生态（万元）</b>	/	<b>其他（万元）</b>
<b>新增废水处理设施能力</b>	/				<b>新增废气处理设施能力</b>	/	<b>年平均工作时</b>	2400 小时			
<b>运营单位</b>	常州协创医疗器械有限公司				<b>运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）</b>	91320412MA1XC36N9C	<b>验收时间</b>	2020 年 7 月 27 日、29 日 2020 年 8 月 11 日、12 日			

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)	
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	接管量	/	/	/	/	/	1530	1836	/	/	/	/	/	
	生活													
	化学需氧量	/	74	400	/	/	0.113	0.734	/	/	/	/	/	
	悬浮物	/	92	300	/	/	0.141	0.551	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	14.0	35	/	/	0.021	0.055	/	/	/	/	/	
	总氮	/	17.3	50	/	/	0.026	0.092	/	/	/	/	/	
	总磷	/	1.00	5	/	/	0.002	0.006	/	/	/	/	/	
	动植物油类	/	9.19	100	/	/	0.014	0.134	/	/	/	/	/	
	废气													
	非甲烷总烃	/	2.44	3.08	/	/	$2.28 \times 10^{-3}$	$2.295 \times 10^{-3}$	/	/	/	/	/	
	颗粒物	/	6.6	14.8	/	/	$0.082 \times 10^{-3}$	$0.779 \times 10^{-3}$	/	/	/	/	/	
	食堂油烟	/	0.2	1.78	/	/	$6.41 \times 10^{-3}$	$4.8 \times 10^{-3}$	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

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



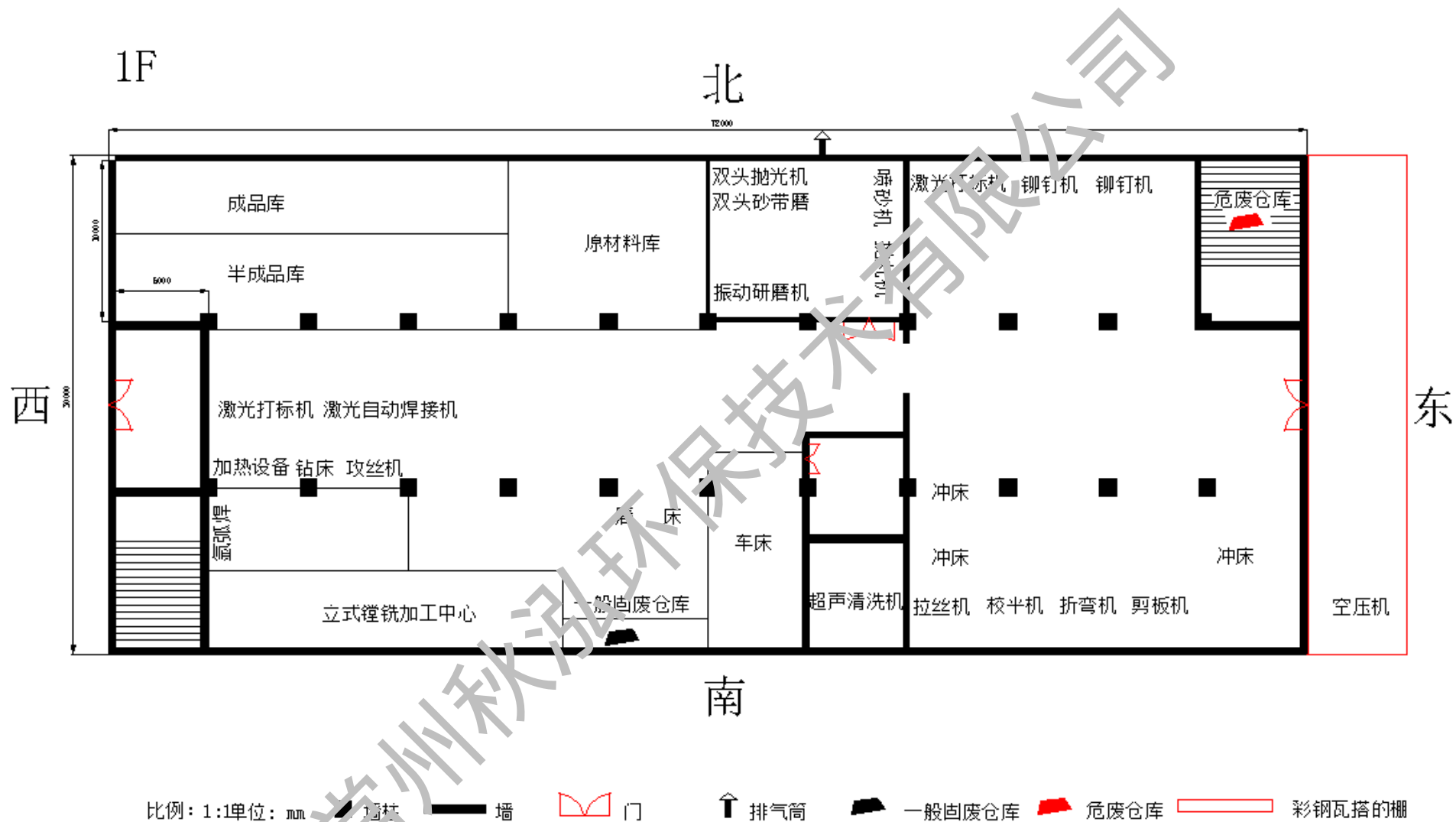
附图 1 本项目地理位置图



附图 2 本项目周边概况图



附图 3.1 车间一楼平面布置图



附图 3.2 车间二楼平面布置图

