



## 编制说明

- 1、 本方案适用于建设项目竣工环境保护验收监测。
- 2、 本方案涂改无效。
- 3、 本方案无方案编写、审核、签发人签字无效。
- 4、 本方案无本司公章、骑缝章无效。
- 5、 对本方案有疑问，请于方案发出之日（或指定领取方案期限之日）起十个工作日内向本司提出书面意见。

本电子文档仅供参考，  
最终内容以正式稿为准！

HSJC

承 担 单 位：东莞市华溯检测技术有限公司

方 案 编 写 人：

审 核：

签 发 人：



本电子文档仅供客户校对信息，  
最终内容以正式稿为准！

HSJC

东莞市华溯检测技术有限公司

电话：0769-27285578

传真：0769-23116852

邮编：523129

地址：东莞市东城区牛山明新商业街六栋

网址：<http://www.huasujc.com>

## 目 录

1 前言.....	1
2 编制依据.....	2
3 建设项目工程概况.....	3
3.1 工程基本情况.....	3
3.2 生产工艺简介.....	5
3.3 主要污染物及其排放情况.....	6
3.3.1 废水.....	6
3.3.2 废气.....	6
3.3.3 噪声.....	7
3.3.4 固体废弃物.....	7
4 验收执行标准.....	9
4.1 废水验收执行标准.....	9
4.2 废气验收执行标准.....	9
4.3 噪声验收执行标准.....	10
5 验收监测内容.....	10
5.1 验收项目、监测点位、因子及频次.....	10
5.2 监测分析方法.....	11
5.2.1 采样及样品保存.....	11
5.2.2 样品分析方法.....	11
5.2.3 验收监测的质量控制措施.....	12
5.2.4 监测验收时企业需提供的佐证材料.....	12
6 环境管理检查及应急措施专章.....	13
7 验收监测经费概算.....	13
8 监测时间安排.....	13

# 1 前言

东莞市精诚医疗器械有限公司（营业执照统一社会信用代码：91441900MA54738075），位于东莞市黄江镇田心滨河街19号2栋602室（厂址中心地理坐标：北纬22°50'42.17"，东经113°58'34.81"）。项目总投资50万元，其中环保投资4.5万元，占地面积2200m<sup>2</sup>，建筑面积2200m<sup>2</sup>，加工生产牙科产品300万支/年。

《东莞市精诚医疗器械有限公司建设项目环境影响报告表》由东莞市鸿诚环保科技有限公司编制，并于2020年6月28日通过了东莞市生态环境局审批，批文号东环建〔2020〕7658号。

2020年11月建设单位提出建设项目竣工环境保护验收监测申请，受建设单位东莞市精诚医疗器械有限公司的委托，东莞市华溯检测技术有限公司派出技术人员对该项目进行现场勘察，了解其主体工程及配套环保设施的运行情况，查阅有关文件和技术资料，在此基础上编写本验收监测方案。

## 2 编制依据

- 《中华人民共和国环境保护法》
- 《建设项目环境保护管理条例》
- 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号
- 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正）
- 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日第二次修正）
- 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修正）
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修正版）；
- 《广东省建设项目环境保护管理条例》
- 东莞市生态环境局，关于《东莞市精诚医疗器械有限公司建设项目环境影响报告表》的批复，批文号东环建〔2020〕7658号，2020年6月28日
- 东莞市鸿诚环保科技有限公司，《东莞市精诚医疗器械有限公司建设项目环境影响报告表》，2020年2月
- 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）
- 《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）
- 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
- 其他与该项目有关的技术资料

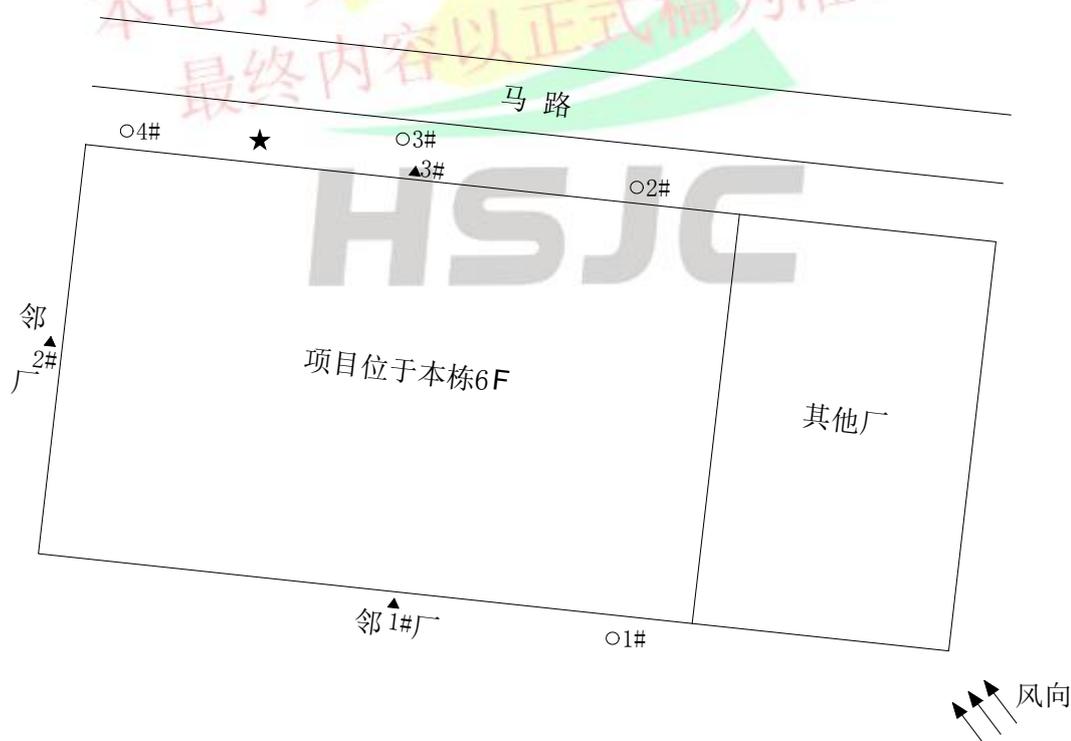
### 3 建设项目工程概况

#### 3.1 工程基本情况

东莞市精诚医疗器械有限公司（营业执照统一社会信用代码：91441900MA54738075），位于东莞市黄江镇田心滨河街 19 号 2 栋 602 室（厂址中心地理坐标：北纬 22°50'42.17"，东经 113°58'34.81"）。项目总投资 50 万元，其中环保投资 4.5 万元，占地面积 2200m<sup>2</sup>，建筑面积 2200m<sup>2</sup>，加工生产牙科产品 300 万支/年。

全年工作 300 天，每天一班，每班 8 小时。员工人数 30 人，均不在项目内食宿。

项目厂区平面布置及监测点位图见图 3-1，生产规模见表 3-1，生产设备见表 3-2。



注：★废水采样点，○镭射工序无组织废气采样点，▲噪声监测点

图 3-1 厂区平面布置及监测点位

表 3-1 项目生产规模

主要产品名称	环评设计年产量	实际年产量
牙科产品	300 万支	300 万支

表 3-2 生产设备及数量

序号	生产设备	环评数量	实际数量	是否与环评一致	备注
1	冲压机	1 台	1 台	相符	--
2	校直机	1 台	1 台	相符	--
3	滚筒机	2 台	2 台	相符	--
4	大锥度磨针机	34 台	34 台	相符	--
5	不锈钢锉磨针机	22 台	22 台	相符	--
6	平面磨床磨针机	4 台	4 台	相符	--
7	大锥度刻槽机	4 台	4 台	相符	--
8	线切割机	1 台	1 台	相符	--
9	大锥度热处理机	3 台	3 台	相符	--
10	丝材热处理机	2 台	2 台	相符	--
11	自动装配机	8 台	8 台	相符	--
12	激光机	1 台	1 台	相符	--
13	包装机	3 台	3 台	相符	--
14	大锥度修砂轮机	1 台	1 台	相符	--
15	大锥度修刀机	2 台	2 台	相符	--
16	空压机	2 台	2 台	相符	--

### 3.2 生产工艺简介

项目生产工艺流程图及产污环节：

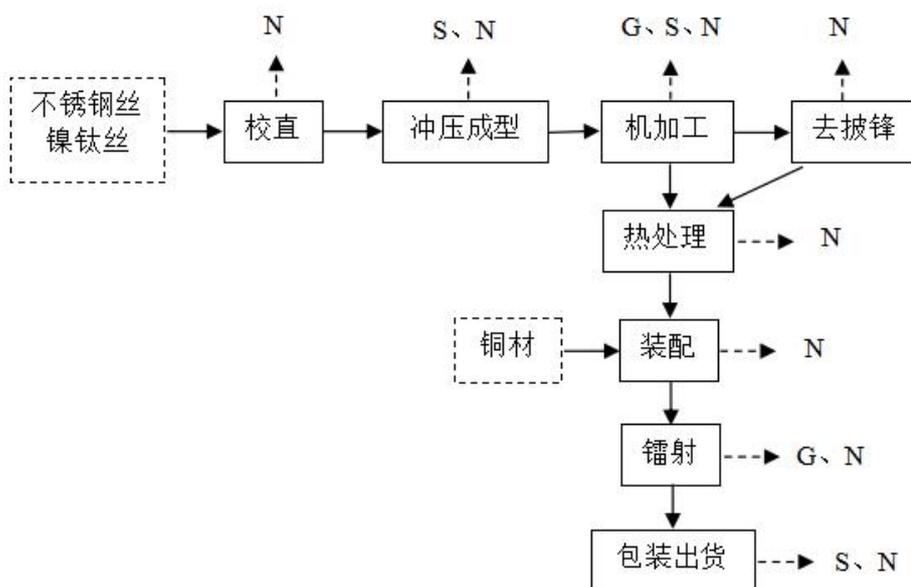


图 3-2 项目生产工艺及产污环节图

注：G 为废气；S 为固体废物；N 为噪声。

主要工艺流程简述：

校直：使用校直机将外购的不锈钢丝、镍钛丝进行校直。该工序产生噪声。

冲压成型：使用冲压机对校直后的工件根据生产需要进行冲压成型，该工序产生金属边角料和噪声。

机加工：项目使用大锥度磨针机、大锥度刻槽机、线切割机等设备对校直后的工件进行一系列的机制加工成型。其中磨针机、线切割机需要使用少量的切削油进行冷却和润滑，机加工过程为湿法作业，不会产生粉尘；切削油捞渣后循环使用，一段时间后需定期更换。故该工序产生废切削油罐、废切削油、金属碎屑、金属边角料、含油废物和噪声。

去披锋：使用滚筒机将部分机加工后的工件进行去披锋。滚筒机利

用转动时磨料与工件在筒内随机的滚动碰撞以达到去除工件表面凸锋而减小表面粗糙度的目的。项目去披锋过程密闭进行，无外逸粉尘产生，磨料循环使用。该工序产生噪声。

热处理：使用大锥度热处理机和丝材热处理机对机加工和去披锋后的工件进行热处理，改良工件材质性能。热处理设备均使用电能，不产生燃烧废气，该过程无需添加药剂。该工序产生噪声。

装配：使用自动装配机将外购的铜材与热处理后的工件进行装配即为成品。该工序产生噪声。

镭射：使用激光机根据生产需要在装配后的铜材上进行激光镭射，该工序产生少量金属烟尘和噪声。

包装出货：成品经包装机包装后即可出货。该工序产生废包装材料和噪声。

### 3.3 主要污染物及其排放情况

#### 3.3.1 废水

该项目废水主要是生活污水。

生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网引入东莞市黄江污水处理厂处理。

#### 3.3.2 废气

该项目生产过程中产生的大气污染物主要为镭射工序废气。

镭射工序废气：该项目镭射工序会产生少量金属烟尘，加强车间通风，无组织排放。

### 3.3.3 噪声

项目噪声主要来自机械设备运行时产生的噪声。

该项目通过选用低噪设备，合理布局噪声源，采取距离衰减、隔声、消声、减震等综合治理措施来降低噪声。

### 3.3.4 固体废弃物

该项目产生的固体废弃物主要包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

1、生活垃圾：项目员工生活垃圾产生量 4.5t/a，收集后交由环卫部门统一清运处理。

2、一般工业固体废物：项目生产过程中产生的一般工业固体废物主要为金属边角料、金属碎屑、废包装材料，年产生量约 1吨，经收集后交专业公司回收处理。

3、危险废物：项目生产过程中会产生含油废物、废切削油罐，含油废物产生量约为 0.3t/a，废切削油罐产生量约为 0.02t/a；机加工过程产生的废切削油，产生量为 0.08t/a。废切削油、废切削油罐、含油废物属于危险废物，经分类收集后交有资质单位处理。

综上所述，污染防治措施及“三同时”落实情况见表 3-3。

表 3-3 污染防治措施及“三同时”落实情况

内容 类型	排放源	污染物名称	环评及批复要求	防治措施	污染物排放方式及去向	相符性
废水	生活污水	SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网引入东莞市黄江污水处理厂处理	三级化粪池处理	经市政管网引入东莞市黄江污水处理厂处理	与环评及批复要求一致
废气	镭射工序废气	颗粒物	加强车间通风，无组织排放	加强车间通风	无组织排放	与环评及批复要求一致
噪声	生产设备	噪声	选用低噪设备，合理布局噪声源，采取距离衰减、隔声、消声、减震等综合治理措施来降低噪声	选用低噪设备，合理布局噪声源，采取距离衰减、隔声、消声、减震等综合治理措施来降低噪声	/	与环评及批复要求一致
固体废物	员工生活垃圾	生活垃圾	收集后交由环卫部门统一清运处理	收集后交由环卫部门统一清运处理	收集后交由环卫部门统一清运处理	与环评及批复要求一致
	一般工业固体废物	金属边角料、金属碎屑、废包装材料	交专业公司回收处理	交专业公司回收处理	交专业公司回收处理	与环评及批复要求一致
	危险废物	废切削油、废切削油罐、含油废物	经分类收集后交有资质单位处理	经分类收集后交有资质单位处理	经分类收集后交有资质单位处理	与环评及批复要求一致

HSJC

## 4 验收执行标准

本次验收监测评价标准原则上采用该项目环境影响报告表时所执行的标准，对已修订新颁布的标准则用新标准进行校核。

### 4.1 废水验收执行标准

生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。各污染物排放限值见表 4-1。

表 4-1 废水排放执行标准限值

验收项目	污染物	最高允许排放浓度 (mg/L; pH 值: 无量纲)
生活污水	pH 值	6-9
	SS	400
	COD <sub>Cr</sub>	500
	BOD <sub>5</sub>	300
	氨氮	--

注：执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

### 4.2 废气验收执行标准

镭射工序无组织废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

具体见表 4-2。

表 4-2 废气排放执行标准限值

验收项目	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
镭射工序无组织废气	颗粒物	1.0

### 4.3 噪声验收执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

3类排放限值。厂界噪声执行标准见表4-3。

表4-3 工业企业厂界噪声标准

验收项目	标准名称	类别	Leq (dB (A))
			昼间
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	3类	65

## 5 验收监测内容

### 5.1 验收项目、监测点位、因子及频次

验收项目、监测点位及监测因子、监测频次见表5-1。

表5-1 验收项目、监测点位及监测因子、频次一览表

验收项目	监测点位	监测因子	监测频次	备注
生活污水	生活污水排放口设1个点	pH值、SS、COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、氨氮	连续监测2天，每天 分时段监测4次。	--
镭射工序无组织 废气	上风向参照点1#	颗粒物	连续监测2天，每天 分时段监测3次。	--
	下风向监控点2#			
	下风向监控点3#			
	下风向监控点4#			
厂界噪声	厂界外南1m处	连续等效声级 (Leq)	连续监测2天，每天 昼间监测1次。	--
	厂界外西1m处			
	厂界外北1m处			

## 5.2 监测分析方法

### 5.2.1 采样及样品保存

废水采样按《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）要求执行；

废气采样按《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）要求执行；

噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

### 5.2.2 样品分析方法

根据本方案验收执行标准要求的监测分析方法执行，见表 5-2。

表 5-2 监测分析方法

监测类别	监测项目	监测方法	使用仪器	检出限或范围
废水	pH 值	玻璃电极法 GB/T6920-1986	pH 计 PHS-3E	--
	SS	重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004B	4 mg/L
	COD <sub>Cr</sub>	重铬酸盐法 HJ828-2017	--	4 mg/L
	BOD <sub>5</sub>	稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-250A	0.5 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 V-1200	0.025 mg/L
废气	颗粒物	重量法 GB/T15432-1995 及其 修改单	智能中流量 TSP 采样器 崂应 2030	0.001mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	28~133dB (A)

### 5.2.3 验收监测的质量控制措施

- (1) 验收监测在工况、生产负荷和污染治理设施负荷均稳定时进行。
- (2) 监测过程严格按各项污染物监测方法和其他有关技术规范进行。
- (3) 监测人员持证上岗，所用计量仪器均应经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- (4) 废水采样过程中按 10% 的样品数采集平行样，样品数少于 10 个时，采集 1 个平行样，并采集全程序空白。实验室分析过程采用空白试验、平行样测定和质控样测定方法进行质量控制
- (5) 废气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），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。在测试时保证其采样流量的准确，尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (6) 噪声监测分析过程中，使用经计量部门检定的、并在有效使用期内的声级计；声级计在测量前后用标准声源在现场进行校准，其前后校准示值偏差不大于 0.5dB。
- (7) 在监测期间，样品采集、运输、保存均按照环境保护部发布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）的要求进行。
- (8) 监测数据执行三级审核制度。

### 5.2.4 监测验收时企业需提供的佐证材料

- (1) 建设项目环评及批复；
- (2) 应急预案；
- (3) 企业环保管理制度。

## 6 环境管理检查及应急措施专章

- (1) 该项目执行国家建设项目环境管理制度情况；
- (2) 环境保护管理规章制度的建立及执行情况；
- (3) 环境保护管理人员和仪器设备的配置情况；
- (4) 污染物排放口的规范化情况；
- (5) 试运行期间是否发生了扰民和污染事故；
- (6) 环境保护档案管理情况；
- (7) 环评批复及环境影响报告表要求的落实情况。

## 7 验收监测经费概算

由建设单位（委托方）与监测单位（被委托方）自行结算。

## 8 监测时间安排

由建设单位（委托方）与监测单位（被委托方）自行协商安排。

HSJC