

# 福建省建设项目环境影响 报告表

(适用于第二产业建设项目)

项 目 名 称 年产鞋机 200 台、鞋机配件 1000 套项目

建设单位(盖章) 天九精密机械（泉州）有限公司

法 人 代 表 \*\*\*  
(盖章或签字)

联 系 人 \*\*\*

联 系 电 话 \*\*\*

邮 政 编 码 362100

环保部门填写	收到报告表日期	
	编 号	

福建省环境保护厅制

## 填 表 说 明

1. 本表适用于可能对环境造成轻度影响的工业型建设项目。

2. 本表应附以下附件、附图

附件1 环境影响评价委托书

附件2 其它与项目环评有关的文件、资料

附件3 建设项目环评审批基础信息表

附图1 项目地理位置图：比例尺1: 50000，应反映行政区划、水系，标明纳污口位置和地型地貌等。

附图2 项目平面布置图

3. 如果本报告表不能说明项目产生的污染对环境造成的影响，应进行专项评价。由环境保护行政主管部门根据建设项目特点和当地环境特征，确定选择下列1-2项进行专项评价。

(1)大气环境影响专项评价

(2)水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

(3)生态环境影响专项评价

(4)噪声环境影响专项评价

(5)固体废弃物环境影响专项评价

专项评价工作应按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

4. 本表一式十份，报送件不得复印，经环境保护行政主管部门审查批准后分送有关单位。

## 一、项目基本情况

项目名称	年产鞋机 200 台、鞋机配件 1000 套项目				
建设单位	天九精密机械（泉州）有限公司				
建设地点	福建省泉州台商投资区张坂镇张青路（N24°49'56"E118°49'56"）				
建设依据	闽发改备（2020）C130037 号	主管部门	泉州台商投资区管理委员会 科技经济发展局		
建设性质	新建	行业代码	C3529 其他非金属加工专用设备制造		
工程规模	年产鞋机 200 台、鞋机配件 1000 套	总规模	年产鞋机 200 台、鞋机配件 1000 套		
总投资	5000 万元	年产值	1 亿元		
职工人数	70 人（其中 40 人住厂）	环保投资	10 万元		
主要产品名称	主要产品 产量(规模)	主要原辅 材料名称	主要原辅 材料现状 用量	主要原辅材料 新增用量	主要原辅材料 预计总用量
鞋机	200 台	钢材		1550 吨/年	1550 吨/年
		机械配件		6000 个/年	6000 个/年
		电器配件		200 套/年	200 套/年
		电线、电缆		7 万米/年	7 万米/年
鞋机配件	1000 套	钢材		2000 吨/年	2000 吨/年
		A3 铁材		1500 吨/年	1500 吨/年

### 主要能源及水资源消耗

名称	现状用量	新增用量	预计总用量
水(t/a)	1875		1875
电(kwh/a)	5 万		5 万
燃煤(t/a)			
燃油(t/a)			
其它(t/a)			

## 二、社会、经济、环境概述

### 1、自然环境概况

#### (1)地理位置

泉州台商投资区位于惠安县南部，泉州中心城区东面，涵盖惠安县的四个乡镇(洛阳、东园、张坂、百崎)和一个省级工业园区(惠南工业园区)。东与惠安县黄塘镇、螺阳镇、涂寨镇、山霞镇等镇接壤，西至洛阳江，与泉州市丰泽区、洛江区隔江相望，南临泉州湾海域，北接黄塘镇，西北毗连洛江区。

张坂镇位于东南海隅，东北与涂寨镇接壤，南临泉州湾，东与山霞镇交界，西北与螺阳镇、西与东园镇相连。

天九精密机械（泉州）有限公司投资建设的年产鞋机 200 台、鞋机配件 1000 套项目（以下简称“项目”）位于福建省泉州台商投资区张坂镇张青路。项目东面为后见村，南面为规划用地，西面为福建金百利纸品有限责任公司，北面为天一精密机械（泉州）有限公司。具体情况见附图 1《项目地理位置示意图》、附图 2《项目周边环境卫星示意图》和附图 4《项目现场照片图》。

#### (2)地形地貌

泉州台商投资区地势由西北向东南倾斜，地形以丘陵、台地为主。长乐～南澳断裂带经肖厝～螺城～屿头斜贯中部。沿海有断续窄长的海滨小平原。海岸曲折，多岬角、港湾，岛屿众多。

#### (3)水文概况

项目纳污水体为泉州湾，泉州湾为晋江和洛阳江汇合入海的半封闭性海湾。潮汐为正规半日潮为主，潮流亦为正规半日潮流，平均潮差 4.27m。泉州湾潮流运动形式为比较稳定的往复型潮流，涨潮时流向湾内，落潮时流向湾外，潮波进入港湾后，由于受地理环境和水道的制约，主流流向在深槽水道进退，涨落潮流流向基本与岸线走向一致，流速为表层大于底层，最大流速出现时间分别在高潮前后 2~3h，即半潮面前后流速最大。泉州湾落潮历时长，涨潮历时短，转流一般为底层先转，表层后转的湾口区常见的“逆向”流现象。

泉州湾内没有永久性波浪观测站，参考有关波浪资料，泉州湾常年波浪以 NNE~NE 向、SSW 向的风浪和 SE 向的风浪所形成的混合浪为主，平均波高在 0.7~1.1m

之间，平均波周期在 3.7~4.2s 之间；泉州湾每年夏秋两季台风屡犯，且常伴有台风潮产生。

#### (4)气候气象

泉州台商投资区地属南亚热带，该区域气候属亚热带海洋性季风气候。其特点是冬无严寒，夏无酷暑，温热湿润，蒸发量大，降雨集中，台风、大潮、旱灾袭击影响频繁。

泉州台商投资区年平均气温 20.1℃；最冷月在 2 月份，平均气温 11.3℃，最高月为 7~8 月，平均气温 28.2℃，极端最低气温-1.1℃。≥10℃积温 6553℃。

雨量分布受地势特征的影响，呈现从东南到西北随地面高度上升而逐渐递增的趋势。境内年降水量 1241.8 毫米，区域差异显著，形成张坂、大坪山一带少雨中心区和西北山区多雨中心区。降水量主要集中在夏季，年均蒸发量大于年均降水量。多年的平均相对湿度为 80%。

受海洋季风影响，年平均风速为 5.0m/s，风速变化不明显，各月最大风速在 7.9m/s~10.7/s 之间，年均最大风速为 9.3m/s。

历年平均无霜日 306 天，全年可照时数 4421.9 小时，累年平均日照时数为 2206.6 小时，全年平均太阳总辐射量 179.1 千卡/cm<sup>2</sup>；累年平均有雾日 29.4 天。

## 2、环境功能区划及执行标准

### (1)水环境

#### ①水环境功能区划及质量标准

根据项目所在区域的规划，项目所在区域已建设市政污水管网，外排废水经市政污水管网排入惠南污水处理厂处理达标后排放。根据《福建省人民政府关于印发福建省近岸海域环境功能区划（修编）的通知》（闽政〔2011〕文 45 号），泉州湾秀涂~浮山海域为四类区，主导功能为港口、一般工业用水，辅助功能为纳污，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类标准，详见表 2-1。

表 2-1 《海水水质标准》（GB3097-1997）（摘要）

项目	第二类	第三类	第四类
pH(无量纲)	7.8~8.5	6.8~8.8	
溶解氧>	5	4	3
化学需氧量(COD)≤	3	4	5
生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )≤	3	4	5

活性磷酸盐(以 P 计)≤	0.03	0.030	0.045
无机氮(以 N 计)≤	0.03	0.40	0.50

## ②排放标准

项目外排废水主要为生活污水，经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准后排入市政污水管网，经惠南污水处理厂处理达标后最终纳入泉州湾，详见表2-2。

表 2-2 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) (摘录)

污染物名称	单位	一级标准	二级标准	三级标准
pH	-	6~9		
悬浮物(SS)	mg/L	70	150	400
五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	mg/L	20	30	300
化学需氧量(COD)	mg/L	100	150	500
氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	mg/L	15	25	——

## (2)大气环境

### ①大气环境功能区划及质量标准

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)，项目所在区域属于规定的二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，详见表2-3。

表 2-3 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) (摘录)

污染物名称	平均时间	浓度限值		单位
		一级标准	二级标准	
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	20	60	μg/m <sup>3</sup>
	24小时平均	50	150	
	1小时平均	150	500	
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40	40	
	24小时平均	80	80	
	1小时平均	200	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	40	70	
	24小时平均	50	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	15	35	
	24小时平均	35	75	

## ②排放标准

项目生产过程中焊接烟尘（以颗粒物计）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界无组织排放监控浓度限值，详见表 2-4。

表 2-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（摘录）

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 (m)	二级	三级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15	3.5	5.0	周界外浓度最高点	1.0

项目食堂内设 1 个灶台，食堂油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）小型标准，详见表 2-5。

表 2-5 《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）（摘录）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(10 <sup>8</sup> J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除率(%)	60	75	85

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000Nm<sup>3</sup>/h。

## (3)声环境

### ①声环境功能区划及质量标准

项目所在区域声环境功能区划为 3 类区，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，东面临近村庄一侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，详见表 2-6。

表 2-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	2		60
3		65	55

## ②排放标准

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，东面临近村庄一侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

类标准，详见表 2-7。

表 2-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (摘录) 单位: dB(A)

时段 厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2	60	50
3	65	55

### 3、环境质量现状

#### (1)水环境质量现状

根据《2018 年泉州市环境质量状况公报》（泉州市环保局，2019 年 6 月 5 日），泉州市近岸海域水质监测点位共 16 个，包括评价点 15 个，远岸点 1 个。按点位比例评价，2018 年泉州市近岸海域一、二类水质比例为 87.5%，较上年同期下降 6.3 个百分点。按功能区类别评价，水质达标率为 86.7%，较上年同期下降了 6.6 个百分点，其中，泉州湾（晋江口）和泉州东部海区均未能达到功能区目标要求。按面积比例评价，全市近岸海域优良水质（第一、二类水质）比例 97.1%。第四类和劣四类海水水质海域主要分布在泉州湾内湾和安海湾，主要超标因子为无机氮和活性磷酸盐。

#### (2)大气环境质量现状

根据《2018 年泉州市环境质量状况公报》（泉州市环保局，2019 年 6 月 5 日），按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）评价，泉州市区空气质量持续保持优良水平，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）和细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度达二级标准，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）和二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度达一级标准，一氧化碳（CO）日均值的第 95 百分位数和臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数均达到年评价指标要求；全市 11 个县（市、区）环境空气质量达标天数比例范围为 89.0%~98.4%，全市平均为 95.9%，较上年同期下降了 0.3 个百分点。

#### (3)声环境质量现状

根据《2018 年泉州市环境质量状况公报》（泉州市环保局，2019 年 6 月 5 日），全市城市（县城）区域声环境质量总体较好。其中南安市区和德化县城的昼间区域声环境质量达二级水平（较好），其余的城市（县城）均为三级水平（一般）；永春县和德化县的夜间区域声环境质量达二级水平（较好），石狮为四级水平（较差），其余的城市（县城）均为三级水平（一般）。



#### 4、主要环境问题

根据对该项目生产工艺和周围环境特征分析，该项目运营过程中主要环境问题是焊接烟尘及生产噪声的影响。此外，项目运营过程产生生活污水和固废也会对周边环境产生一定的影响。

### 三、主要环境保护目标

表 3-1 主要保护目标与项目所在地方位关系一览表

环境要素	敏感目标	相对项目场界最近距离及方位	规模	保护标准
水环境	泉州湾	S, 2150m	/	《海水水质标准》(GB3097-1997) 第四类标准
大气环境	后见村	E, 113m	400 户/2000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
声环境	后见村	E, 113m	400 户/2000 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准

### 四、工程分析

#### 1、项目由来

天九精密机械（泉州）有限公司成立于2011年9月，法人代表为\*\*\*（附件二、附件三）。该公司2011年8月5日取得G2011-08、G2011-09两块地块的规划许可（附件五），2012年2月15日和2020年2月12日分别取得G2011-08、G2011-09两块土地土地证（附件四），占地面积24256.2m<sup>2</sup>，从事鞋机、鞋机配件生产。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》，项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第44号）中“二十四、70、专用设备制造及维修 其他（仅组装的除外）”的类别，需编制环境影响报告表。因此，天九精密机械（泉州）有限公司委托我公司编制该项目的环境影响报告表（附件一）。本公司接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集相关资料，并依照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等相关规定编制完成《天九精密机械（泉州）有限公司年产鞋机200台、鞋机配件1000套项目环境影响报告表》，供建设单位报环保主管部门审批。

#### 2、项目概况

天九精密机械（泉州）有限公司年产鞋机 200 台、鞋机配件 1000 套项目选址于

福建省泉州台商投资区张坂镇张青路，总投资 5000 万元，主要从事鞋机、鞋机配件生产。项目员工 70 人，其中 40 人住厂，年工作 250 天，每天 8 小时，年产值可达 1 亿元。

### 3、主要原辅材料及年用量

项目主要产品及原辅材料、水、电年用量详见“一、项目基本情况表”。

(1)能耗：项目机械设备均以电为能源，年耗电量  $5 \times 10^4$  kWh。

(2)用水量：包括生产用水和生活用水，水源来自市政供水。

### 4、主要生产设备

项目主要生产设备见表 4-1。

表 4-1 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	设备数量	噪声级 dB(A)
1	卧式加工中心	ML2018	1	65-70
2	卧式加工中心	MCH800	1	65-70
3	卧式加工中心	BMC-110R1/R2	1	65-70
4	立式加工中心	A+1600	1	65-70
5	立式加工中心	VMC-1300	1	65-70
6	龙门铣床	3M、CM-F311A	1	65-70
7	龙门铣床	6M、CM-F012A	1	65-70
8	龙门铣床	6M、FD2860	1	65-70
9	切板机	QC12Y-4-4000	1	60-65
10	CO <sub>2</sub> 气体保护焊机	NBC-500	4	55-60
11	空压机	EAS20J/8	2	60-65
12	电焊机	BX1-500-2	10	55-60
13	折弯机	WC67Y-800/4000	1	60-65
14	火焰气割机	CG1-100	4	55-60

### 5、生产工艺及产污环节

#### (1)鞋机生产工艺流程

①机加工：将外购的成品铸件、铁材（包括管材和板材两种）进行机加工，机加工工序包括钻、铣、镗加工。钻采用立式钻床对工件表面进行钻孔作业；铣为项目工件加工中主要环节，采用龙门铣床、传统铣床以及一体化的数控加工中心进行机械零件的加工，包括加工槽类工件，例如轴承的键槽、齿轮的齿等，也可以进行平面的铣削加工；镗采用卧式、立式加工中心上装有的镗刀对工件已有的预制孔进行镗削加

工。其主要通过镗刀旋转为主运动，镗刀或工件的移动完成。该过程可加工高精度孔或一次定位完成多个孔的精加工。

②**构建拼装**：项目铸件、A3 铁材经分别加工后获得机械设备的主要组成配件（齿轮、轴承、哥林柱、主控箱等基件），按照项目设计的图纸进行拼装，形成项目机械设备的主骨架。拼装过程主要采用螺丝、连接件、紧固件等五金配件进行工件连接处的衔接。

③**组装**：将组装完成的数控系统、液压系统、电气系统与所需的配件组装成机后，即为项目产品。其中数控系统、液压系统、电气系统与所需的配件均为外购成品件，项目仅对其进行组装加工。

④**品检入库**：组装完成的机械设备，经进行通电试运行及机械各方面性能的调试后，合格品即入库包装，未合格品进行相关检修测试至合格为止。

### (2)鞋机配件生产工艺流程

同鞋机生产工艺流程中机加工生产环节。

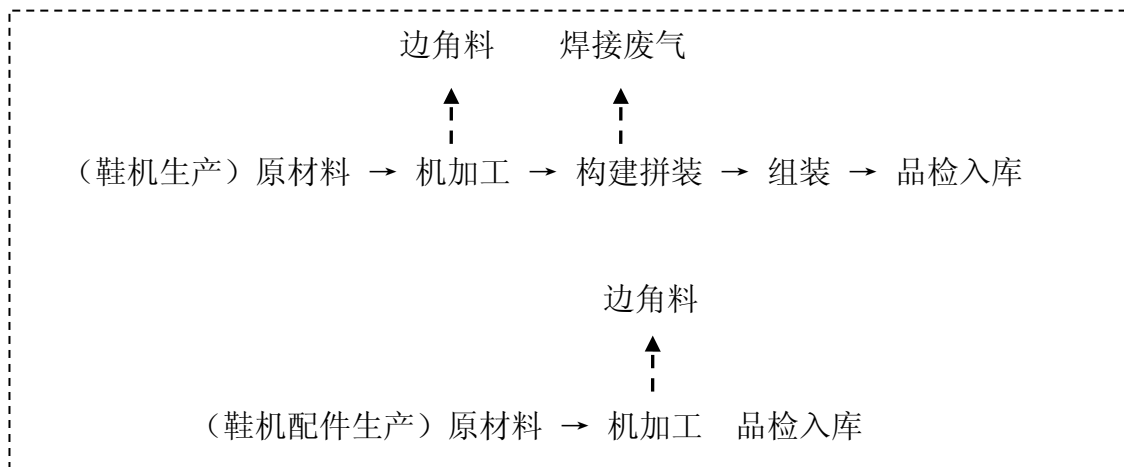


图 4-1 项目工艺流程图

### (3)产污环节

本项目生产过程中主要污染源为：a、机加工会产生边角料；b、构建拼装会产生焊接废气；c、生产设备会产生噪声；d、食堂油烟；e、职工生活会产生生活垃圾和生活污水。

## 6、污染物排放情况

### (1)水环境

项目职工 70 人(其中 40 人住厂),根据《福建省行业用水定额》(DB35/T772-2013),

住厂职工生活用水定额取 150L/(p·d)，不住厂职工生活用水定额取 50L/(p·d)，年工作日 250 天，则项目生活用水量为 7.5t/d (1875t/a)，污水产生系数按 80%计算，则该项目生活污水产生量为 6t/a (1500t/a)。

通过类比分析，生活污水中各污染物浓度为：COD：500mg/L、BOD<sub>5</sub>：250mg/L、SS：200mg/L、NH<sub>3</sub>-N：80mg/L。

根据以上估算，项目废水产生及排放情况详见表 4-2。

表 4-2 项目废水产生及排放情况一览表

序号	废水种类	废水量 (m <sup>3</sup> /d)	污染物名称	污染物产生量		处理 方式	排放 情况
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		
1	生活污水	6	COD	500	0.75	化粪池+市 政污水管 网	处理后排入 惠南污水处 理厂
			BOD <sub>5</sub>	250	0.375		
			SS	200	0.3		
			NH <sub>3</sub> -N	80	0.12		

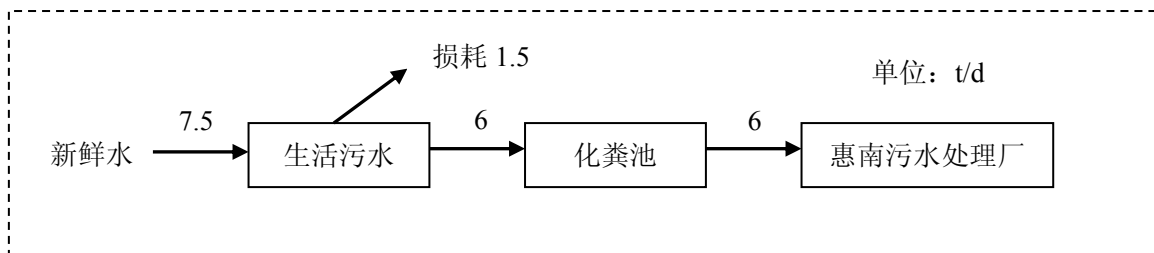


图 4-2 项目水平衡图

## (2)大气环境

### ①焊接烟尘

项目运营期大气污染源为焊接产生的焊接烟尘，本评价以颗粒物计。根据《焊接工作的劳动保护》中各种焊接工艺及焊条烟尘产生量计算，CO<sub>2</sub> 保护实芯焊丝烟尘系数为 8g/kg·焊条，本项目使用焊条 3t/a,则焊接烟尘产生量为 0.024t/a。项目年工作日 250 天，每天 8 小时，则焊接烟尘产生速率为 0.048kg/h。

### ②食堂油烟

项目自办食堂，采用液化气为燃料，液化气属清洁能源，完全燃烧生成 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，对环境空气影响很小。但食堂食物烹饪、加工过程中会产生油脂、有机质及其加热分解或裂解产物，即食堂油烟废气，该废气主要含有油污、苯并芘等对人体有害的物质，难以定量。本环评仅对其污染防治进行评述。

### (3)声环境

项目噪声源主要来源于机械设备运行时产生的噪声，设备产生的噪声声压级详见表 4-1。

### (4)固体废物

#### ①一般生产固废

项目生产过程中将有边角料产生，收集后由厂家回收，不外排。根据业主提供资料，产生量约150t/a。

#### ②危险废物

项目机加工过程使用皂化油，使用后会产生废皂化油，根据业主提供资料，年产生量约为 0.15 吨。废皂化油属于危废，编号为 HW08，收集后应委托有资质的单位处理。

#### ③生活垃圾

职工生活垃圾产生量按  $G=R \cdot K \cdot N \cdot 10^{-3}$  计算。

式中：G---生活垃圾产生量（t/d）

K---人均排放系数（kg/人·天）

N---人口数（人）

R---每年排放天数（天）

根据我国生活垃圾排放系数，住厂职工取  $K=1.0\text{kg}/(\text{人} \cdot \text{天})$ ，不住厂职工取  $K=0.5\text{kg}/(\text{人} \cdot \text{天})$ ，项目职工定员为 70 人（其中 40 人住厂），年工作日 250 天，则项目生活垃圾年产生量为 13.75t/a。

## 五、施工期环境影响分析

### 1、大气污染影响分析

施工期对环境空气的影响主要表现在扬尘和废气的影响。

#### (1)扬尘

施工扬尘主要来源于施工过程中土方开挖、运输及堆放；建筑材料如石灰、水泥、砂等在装卸、堆放等过程中产生的扬尘；施工垃圾堆放、清运产生的扬尘；灰土拌合产生扬尘；车辆来往造成地面扬尘等。

施工期内扬尘污染的特点为：扬尘飘移的距离较近，影响范围较小，无累积影响，

采取有效措施，可将其影响降至最小程度。

## (2)废气

废气主要来源于施工机械、运输车辆和施工车辆等排放的尾气和施工人员生活燃气废气。

施工中将会有各种工程及运输用车来往于施工现场，主要有运输卡车、翻斗车、挖掘机、铲车、推土机等。一般燃汽油和柴油卡车排放的尾气中含有 HC、颗粒物、CO、NO<sub>x</sub> 等有害物质。

施工场汽车尾气对环境空气的影响有如下几个特点：①车辆在施工场范围内活动，尾气呈无组织排放污染形式；②汽车排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围地区影响较小；③车辆为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量相对较少。因此要求施工机械和运输车辆燃用规定标准的燃料油，从源头上减少污染物的排放。

施工区施工营地生活燃料采用清洁燃料，如电、天然气等，燃气废气产生量很小，用电不产生废气，施工营地有少量油烟产生，对大气环境影响较小。

## (3)采取废气污染防治措施

为减少施工期产生的扬尘和废气对环境空气的影响，施工单位应做好如下污染控制工作：

①做好施工期环境监理工作；②施工单位加强对施工人员的环境教育工作；③施工现场应设置围栏；④地面开挖时，对作业面适当喷水；⑤砂、石料及开挖后的土石方应定点堆放，并对弃土、弃渣等容易产生扬尘点采取喷水措施，加强大风季节的施工管理，采取拦挡苫盖措施；⑥运输道路营及时洒水，保持路面湿润。砂石、渣土、水泥或其它建筑材料运输过程中要采取苫盖措施，必要时采用密闭专用车辆；⑦混凝土采用集中拌和，尽量采用商品混凝土；⑧建筑垃圾应及时清运；⑨施工时暂时不用的设备及时关停，减少废气的排放；⑩加强运输车辆和施工机械的维修保养，减少尾气排放。

施工期采取上述措施后，可减轻施工活动对环境空气质量带来的不良影响。

## 2、水污染影响分析

施工期的废水有施工生产废水和施工人员的生活污水。其中生产废水主要为设备清洗、物料清洗、进出车辆清洗及建筑结构养护等过程产生；生活污水主要来自于施工人员的生活排水。

### (1)施工生产废水

施工生产废水主要包括土方阶段、结构阶段混凝土养护排水以及各种车辆冲洗水。施工废水设沉淀池，冲洗废水收集入沉淀池沉淀后回用。本项目只有少量施工废水，由于施工场地所在区域有一层较厚的粘土层，隔水隔污能力较强，可有效阻止废水和废水污染物的下渗；另外，施工场地废水无有毒有害物质，并且在下渗过程中，经过土壤的吸收和分解，可大大减少废水污染物进入地下水的几率，并且这种下渗只是短暂的，会随着施工期的结束而结束，基本不会对区域地下水环境产生影响。

### (2)施工人员生活污水

施工阶段根据不同的工作类型和强度，平均施工人数 50 人/d 左右，按人均用水量 80L/d，排水量按用水量的 80%计，生活污水排放量为 3.2m<sup>3</sup>/d，主要污染物是化学需氧量、生化需氧量及悬浮物，若不处理直接外排，会对环境产生一定的影响。施工人员生活依托现有周边已有生活设施，生活废水可随已有完善的污水管网收集入污水处理厂处理。

### (3)施工废水污染防治措施

建设单位和施工单位务必重视施工废水的排放管理，杜绝废水不经处理和无组织排放，防止施工废水排放后对环境的影响。

采取的具体措施：

①施工单位应加强对污水排放管理，尤其是生活污水必须经处理后达标排放；

②对各种车辆、设备使用的燃油、机油和润滑油等应加强管理，所有废弃油脂类均要集中收集，不得随意倾倒；

③加强施工机械维护，防止施工机械漏油；进行机械冲洗和设备清洗时，应固定地点，不可将产生的污水随时随地排放；

④合理安排施工期，尽量避开雨季施工，大雨来临前对施工场地的物料做好遮蔽和围挡，重视施工期的水土保持。

## 3、噪声影响分析

施工噪声主要来自建筑工地及建筑物建设过程中，施工机械中主要的噪声设备为打桩机、装载机、推土机、挖掘机、混凝土搅拌机及建筑材料运输、车辆马达的轰鸣、喇叭声、设备的安装过程中机械的碰撞声等产生的噪声。

施工噪声源可近似为点声源。根据点声源噪声衰减模式，可估算出离声源不同距

离处的噪声值。预测模式如下：

$$L_i = L_0 - 20 \lg \frac{R_i}{R_0} - \Delta L$$

$$L = 10 \lg \sum 10^{0.1 \times L_i}$$

式中：L<sub>i</sub>、L<sub>0</sub>—为 R<sub>i</sub> 和 R<sub>0</sub> 处的设备噪声级；

ΔL—为障碍物、植被、空气等产生的附加衰减量；

在不考虑建筑物噪声衰减的情况下，各类施工设备在不同距离的噪声预测结果见表。

表 5-1 施工期各类机械作业达标距离一览表

编号	施工阶段	设备名称	噪声标准值dB (A)		达标距离 (m)	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1	基础工程施工 和主体结构施 工阶段	装载机	70	55	40	223
2		推土机	70	55	28	158
3		挖掘机	70	55	50	281
4		平地机	70	55	50	281
5		压路机	70	55	50	281
6		打桩机	70	55	158	889
7		混凝土搅拌运输车	70	55	16	89
8		混凝土泵车	70	55	28	158
9		振捣棒	70	55	50	281
10		木工机械	70	55	50	281
11		吊车	70	55	9	50
12	全过程	运输车辆	70	55	16	89

根据预测结果分析，在基础工程施工和主体结构施工阶段噪声排放最大的为打桩机，其昼间和夜间达标距离分别为 158m 和 889m；屋面工程施工和装饰工程施工阶段噪声排放最大的为电锯，其昼间和夜间达标距离分别为 89m 和 500m，故施工噪声会对厂界 1000m 范围以内声环境敏感后见村造成不同程度的影响，特别是夜间造成影响较大。因此，施工过程中要合理安排作业时间，合理布置施工机械位置及运输车辆的行驶路线，夜间禁止安排打桩作业。考虑到本项目在现有厂址的正中间位置，现有工程厂房对噪声的衰减起到一定的作用，具有隔声降噪的效果，会一定程度上减少噪声对周围声环境敏感的不利影响，并且施工噪声影响是暂时的，随着施工期结束而



消失。

为了减轻工程施工期噪声的环境影响，施工单位应采取以下控制措施：

(1)加强施工管理，合理安排施工作业时间，避免夜间施工，将高噪声施工机械尽量布置在远离居民点的一侧，尽量压缩工区汽车数量与行车密度，尽可能减少车辆鸣笛，并适当降低车辆速度，对闲置不用的设备立即关闭。

(2)选用低噪声设备和工艺，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声。整体设备应安放稳固，并于地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座，降低噪声。

(3)对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪的设备装置，采取临时围障措施，围障最好敷以吸声材料，以求达到降噪效果。

(4)做好劳动保护工作，为在高噪声源附近操作的作业人员配备防护耳塞或耳罩；按规定操作机械设备，在支架拆卸等过程中减少碰撞噪声，减轻人为噪声对声环境的影响。

## 六、运营期环境影响评价

### 1、水环境影响分析

项目生活污水排放量为 1500t/a，项目属惠南污水处理厂服务范围，污水经预处理后，通过市政污水管网纳入惠南污水处理厂集中处理后排入泉州湾秀涂—浮山海域，不会对周围水环境造成影响。

### 2、大气环境影响分析

(1)无组织排放影响分析

根据 Scean3 估算模式预测项目无组织排放废气的最大落地浓度，见表 6-1。

表 6-1 预测参数表

污染物/车间	类型	有效高度	有效宽度	有效长度	评价标准	排放速率
颗粒物（生产车间）	面源	15.2m	61.2m	150m	0.45mg/m <sup>3</sup>	0.048kg/h

表 6-2 颗粒物预测结果一览表(面源)

序号	距离 (m)	颗粒物	
		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
1	10	0.001144	0.25

2	100	0.003572	0.79
3	199	0.00501	1.11
4	200	0.005009	1.11
5	300	0.004878	1.08
6	400	0.004544	1.01
7	500	0.004272	0.95
8	600	0.003952	0.88
9	700	0.003758	0.84
10	800	0.003758	0.84
11	900	0.003636	0.81
12	1000	0.003458	0.77

根据预测估算结果，无组织排放废气符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界无组织排放监控浓度限值。因此，项目无组织排放废气厂界浓度可达标。

#### (2)大气防护距离及卫生防护距离分析

根据“《大气环境影响评价实用技术》第10章“大气环境防护距离与卫生防护距离”。10.3.2.2 大气环境防护距离确定技术要点（1）设置大气环境防护距离的前提：首先，无组织排放源场界监控点处排放浓度必须达标；其次，排放源场界外存在小时（或一次）浓度超过环境质量标准的情况。”本项目场界外不存在小时（或一次）浓度超过环境质量标准的情况，因此不需要设置大气防护距离。

#### (3)卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201 或 GB/T3840）（为一个标准两个标准号）规定：“无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。”可见，卫生防护距离是指：在正常生产条件下，无组织排放的有害气体（大气污染物）自生产单元（生产区、车间或工段）边界，到居住区满足 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值所需的最小距离。在正常生产，项目无组织排放的废气小时（或一次）浓度不会超过环境质量标准，因此不需要设置卫生防护距离。

#### (4)食堂油烟

由于项目食堂采用液化气清洁能源作为燃料，其完全燃烧的产物主要为 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，不会对周围环境造成影响。但食堂运营过程中食物烹饪时将产生油烟废气，其污染物主要为油污和苯并芘等对人体有害的物质，若未经处理直接排放，将对周围大气环境质量造成一定影响。项目已按环保要求在食堂灶台上方安装油烟净化装置，项目食堂设有 1 个灶台，因此项目食堂油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型排放标准，油烟经处理达标后排放，可减小对周围大气环境的影响。

### 3、声环境影响分析

#### (1)预测声源

本项目主要噪声源与厂界距离见表 6-3。

表 6-3 主要噪声源及与厂界距离单位：dB (A)

声源设备名称	数量(台)	设备声功率级 dB (A)	与厂界最近距离 (m)			
			东界	西界	南界	北界
卧式加工中心	1	65-70	90	40	80	60
卧式加工中心	1	65-70	90	40	80	60
卧式加工中心	1	65-70	90	40	80	60
立式加工中心	1	65-70	90	40	80	60
立式加工中心	1	65-70	90	30	80	60
龙门铣床	1	65-70	80	30	80	60
龙门铣床	1	65-70	80	30	80	60
龙门铣床	1	65-70	80	30	80	60
切板机	1	60-65	90	40	80	60
CO <sub>2</sub> 气体保护焊机	4	55-60	90	40	80	60
空压机	2	60-65	90	40	80	60
电焊机	10	55-60	70	40	70	60
折弯机	1	60-65	90	40	80	60
火焰气割机	4	55-60	90	40	80	60

#### (2)预测模式

本次预测只考虑距离衰减和建筑墙体隔声衰减，空气吸收引起的衰减、地面效应衰减等次要因素衰减不考虑。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L<sub>eqg</sub>) 计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg \left( \frac{1}{T} \sum t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）； $L_{Ai}$ —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；T—预测计算的时间段，s； $t_i$ —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声机（ $L_{eq}$ ）计算公式：

$$L_{eq}=10\lg (10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）； $L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB（A）。

户外传播衰减计算：户外传播衰减包括几何发散（ $A_{div}$ ）、大气吸收（ $A_{atm}$ ）、地面效应（ $A_{gr}$ ）、屏障屏蔽（ $A_{bar}$ ）、其他多方面效应（ $A_{misc}$ ）引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$L_p (r) =L_p (r_0) - (A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

### (3)预测结果及分析

本项目运营期夜间不生产，在只考虑距离衰减和车间墙体隔声的情况下，昼间厂界噪声影响预测结果如表 6-4。

表 6-4 厂界噪声预测结果单位：dB（A）

厂界预测点	最大贡献值	昼间	
		标准限值	达标情况
东侧厂界	58.4	65（东侧 60）	达标
南侧厂界	59.7		达标
北侧厂界	62.2		达标
西侧厂界	63.7		达标

由表 6-4 的预测结果可知，本项目运营期，厂界噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准，东侧厂界符合 2 类标准，对周边环境影响不大。

## 4、固体废物影响分析

### (1)一般生产固废

项目生产过程中将有边角料产生，产生量约 150t/a，收集后由厂家回收，不外排，对周围环境没有影响。

### (2)危险废物

项目机加工过程会产生废皂化油，年产生量约为 0.15 吨。废皂化油属于危废，编号为 HW08，收集后应委托有资质的单位处理。业主落实处置措施后，危废可以得到综合利用或安全处置，不会造成二次污染，对周围环境不会造成影响。

### (3)生活垃圾

项目生活垃圾年产生量为 13.75t/a，收集后由环卫部门及时清，统一处理，对周围环境影响较小。

## 七、退役期环境影响分析

### 1、项目退役期的环境影响主要有以下两方面

- (1)废旧设备未妥善处理造成的环境影响；
- (2)原材料未妥善处置造成的环境影响。

### 2、退役期环境影响的防治措施

(1)企业退役后，其设备处置应遵循以下两方面原则，妥善处理设备：

①在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相关企业继续使用。

②在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予报废，设备可按废品出售给回收单位。

(2)原材料的处理处置：

原材料可出售给同类企业作为原材料利用。

(3)退役后，若该选址不再作为其他用途，应打扫干净后，并对植被进行生态恢复，则不会对周围环境造成不良影响。

只要按照上述的办法进行妥善处置，本项目在退役后，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害。

## 八、污染治理措施评述

### 1、废水处理措施评述

项目生活污水排放量为 1500t/a。污水经预处理后，通过市政污水管网纳入惠南污水处理厂集中处理。

(1)惠南污水处理厂简介

惠南污水处理厂位于泉州台商区张坂镇井头村附近，主要负责辖区四个乡镇（张坂镇、东园镇、百崎乡、洛阳镇）的生活及工业污水的处理。污水本项目所在区域属于惠南污水处理厂服务范围，项目与其位置关系见附图 6《项目废水走向示意图》。

该污水处理厂采用“改良型卡式氧化沟工艺法”处理工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，处理厂出水排入泉州湾秀涂—浮山海域。

该污水处理厂一期日处理污水 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，设计总规模 15.0 万 m<sup>3</sup>/d。一期于 2013 年年底投入了试运行。

#### (2)管网衔接可行性分析

项目所在区域属惠南污水处理厂服务范围。根据现场踏勘情况，项目生活污水经化粪池处理后，接入市政污水管网，再输送至惠南污水处理厂。可见，项目外排废水可纳入惠南污水处理厂。

#### (3)水量分析

本项目外排废水主要为员工生活污水，生活污水排放量为 6t/d，占污水处理厂一期处理量的 0.024%，占总规模处理能力的 0.004%。项目位于惠南污水处理厂服务范围内，污水排放量很小，不会影响污水处理厂的正常运行。

#### (4)水质分析

本项目外排废水主要为员工生活污水，项目生活污水经化粪池预处理前后各污染因子浓度详见表 8-1

表 8-1 项目生活污水经化粪池处理前后各污染因子浓度一览表

污染物	废水类型	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
化粪池处理前	生活污水	500	200	220	80
化粪池处理后	生活污水	260	130	140	30
污水处理厂进水水质要求		≤500	≤250	≤200	≤40

根据表 8-1 可知，本项目生活污水经化粪池预处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 可达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 B 等级标准 (45mg/L)，符合惠南污水处理厂进水水质要求。因此，项目生活污水经化粪池处理后纳入惠南污水处理厂集中处理，不会对该污水处理厂正常运行造成影响。

## 2、废气处理措施评述

本项目运营期主要大气污染源主要为颗粒物。通过计算结果数据分析，颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的无组织颗粒物排放监控浓度限值，即 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

## 3、噪声控制措施评述

项目可采取如下措施对噪声进行控制治理：

(1)对搅拌机进行减震；对搅拌楼进行封闭，严禁噪声外传。

(2)尽量避免夜间作业，如因特殊情况需要在夜间进行生产时，不得使用高噪声的机械设备。

(3)对机械设备定期检修，防止异常噪声产生。

(4)扩大厂区边界进行绿化种植，以此美化厂区环境并可利用植物进行隔声降噪。

(5)项目生产过程均是电脑操控，故员工工作过程中注意关闭办公楼门窗；近距离操作员工需带耳塞等隔声设备。

(6)加强车辆进出管理，禁止鸣笛，限制车速。

经以上措施，确保厂界噪声控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、3类标准，则项目采取的噪声控制措施可行。

## 4、固体废物处置措施评述

项目生产过程中将有边角料产生，产生量约150t/a，收集后由厂家回收，不外排。项目机加工过程会产生废皂化油，年产生量约为0.15吨，收集后委托有资质的单位处理。项目生活垃圾年产生量为13.75t/a，收集后由环卫部门及时清，统一处理。

在采取以上污染防治措施后，项目在运营中产生的固废处置满足要求，不会造成二次污染，不会对周边环境产生大的影响。综上所述，项目固废污染处理措施是可行的。

## 九、清洁生产水平分析

本项目运营过程中，加强设备及技术上面的管理，减少生产过程中原材料的损耗，生产固废综合利用，因此，项目从源头上削减了污染物的产生，产生的污染物能够做到资源化，因此符合清洁生产和循环经济的要求。

## 十、总量控制

污染物排放总量控制是我国环境保护管理工作的一项重要举措，也是我国环境保护法律法规的要求，它不仅是促进经济结构战略调整和经济增长方式根本转变的有利措施，同时也促进工业技术进步和管理水平的提高，做到环保与经济的相互促进。

根据《福建省环保局关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》（闽环保监[2007]52号文），项目的总量控制指标为废水中的COD、NH<sub>3</sub>-N。具体数值见表10-1。

表 10-1 项目污染物总量控制指标（污水排放量总量：1500t/a）

污染物	达标排放浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放总量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)
COD	100	0.75	0.6	0.15	0.15
NH <sub>3</sub> -N	15	0.12	0.097	0.023	0.023

项目污染物总量控制指标：COD 排放总量为 0.15t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放总量为 0.023t/a。根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1号）文件规定，本项目为生活污水，COD 和 NH<sub>3</sub>-N 不纳入排污权有偿使用和交易范围。

## 十一、环境保护投资及环境影响经济损益分析

### 1、环保投资

本项目的环保投资有：①污水处理设施；②机械设备隔声减振降噪措施；③固废处置措施。该项目的环保工程投资具体见表 11-1。

表 11-1 环保工程投资估算表

环保项目			投资费用(万元)	合计 (万元)
废水	生活污水	化粪池+污水管网	3	10
噪声	隔声减振降噪措施		5	
固废	固废处置措施		2	

根据其污染物排放量及处理工程量估算，环保投资共 10 万元，约占项目总投资的 0.2%。



## 2、环境经济损益分析

该项目的环保工程投资量不大，但可减少项目的建设对周围环境可能造成的影响，从环保及经济角度分析是合理的，且具有一定的环境效益。

此外，项目的建设还可提供 70 人的就业岗位，并可带动相关产业的发展，促进区域经济的发展。

## 十二、环境管理与监测建议

### 1、环境管理

(1)环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转。

(2)加强管理，使污染物尽量消除在源头，厂区内应经常打扫，保持清洁有序。加强全厂职工对环境保护工作和水资源保护工作的认识，制定落实各项规章制度，将环境管理纳入生产管理轨道上去，最大限度地减少资源的浪费和对环境的污染。

### 2、监测计划

表 12-1 环境监测计划

项目	监测点		监测项目	监测频率	监测方式
废水	厂区污水排放口		SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	每年一次	外协
废气	无组织	厂界外 20m 处上风向设参照点， 下风向设监控点	焊接烟尘（颗粒物）		外协
噪声	厂界噪声		L <sub>eq</sub>		外协

## 十三、产业政策及选址合理性分析

### 1、产业政策符合性分析

项目主要从事商品塑料鞋底生产，项目所采用的生产工艺、年生产能力和产品均不属于《产业结构调整目录(2013年修正本)》淘汰类和限制类，符合国家当前的产业政策。

### 2、选址合理性分析

项目位于福建省泉州台商投资区张坂镇张青路，根据土地证项目土地用途属于工业用地。根据《泉州台商投资区总体规划（2010-2030）》要求，目前该地块规划为二类工业用地（详见附图 5）。

项目主要污染物经治理达标后外排，不会对临近敏感点产生不利影响。企业只要

严格执行本报告提出的各项污染治理措施，则项目不会对周边造成明显不利的影响。因此项目选址基本合理。

### 3、“三线一单”控制要求的符合性分析

#### (1)与生态红线相符合性分析

目前，项目所处区域暂未划定生态红线。项目位于泉州台商投资区张坂镇张青路，不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

#### (2)与环境质量底线相符合性分析

根据环境质量状况公报相关内容：泉州湾海水中溶解氧含量、化学需氧量均符合《海水水质标准》(GB3097-1997)第一类标准，活性磷酸盐含量基本符合第四类标准，无机氮含量基本符合第四类标准；项目所在区域环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。项目区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2、3类标准要求。

项目外排废水经预处理达标后，通过市政污水管网纳入惠南污水处理厂集中处理，不会对周边水体产生不良印象；项目废气采取治理措施后，对周边环境空气质量影响较小；项目采取隔声、减震等措施后，生产噪声对周边声环境影响较小。综合分析，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

#### (3)与资源利用上线的对照分析

项目用水量为 1875t/a，用电量为 5 万 kwh/a，企业通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

#### (4)与环境准入负面清单的对照

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明。

##### ①产业政策符合性分析

根据上述分析，项目的建设符合国家当前产业政策。

##### ②与负面清单相符性分析

查阅《市场准入负面清单草案》(试点版)，本项目不在禁止准入类和限制准入类中；查阅《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试

行)的通知》(泉政文[2015]97号),本项目不在禁止投资和限制投资类别中。

综上所述,本项目符合国家产业政策和环境准入要求。

## 十四、结论与建议

### 1、评价标准

该项目所在地区的环境质量标准及项目建设应执行的污染物排放标准见表 14-1。

表 14-1 评价标准

环境要素	环境质量标准	执行排放标准
水环境	《海水水质标准》(GB3097-1997)第四类标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准
大气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 厂界无组织排放监控浓度限值
声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2、3 类区	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2、3 类标准

### 2、环境质量现状结论

#### (1)水环境质量现状

根据《2018年泉州市环境质量状况公报》(泉州市环保局,2019年6月5日),泉州市近岸海域水质监测点位共16个,包括评价点15个,远岸点1个。按点位比例评价,2018年泉州市近岸海域一、二类水质比例为87.5%,较上年同期下降6.3个百分点。按功能区类别评价,水质达标率为86.7%,较上年同期下降了6.6个百分点,其中,泉州湾(晋江口)和泉州东部海区均未能达到功能区目标要求。按面积比例评价,全市近岸海域优良水质(第一、二类水质)比例97.1%。第四类和劣四类海水水质海域主要分布在泉州湾内湾和安海湾,主要超标因子为无机氮和活性磷酸盐。

#### (2)大气环境质量现状

根据《2018年泉州市环境质量状况公报》(泉州市环保局,2019年6月5日),按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)评价,泉州市区空气质量持续保持优良水平,可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)和细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年均浓度达二级标准,二氧化硫(SO<sub>2</sub>)和二氧化氮(NO<sub>2</sub>)年均浓度达一级标准,一氧化碳(CO)日均值的第95百分位数和臭氧(O<sub>3</sub>)日最大8小时平均值的第90百分位数均达到年评价指标要求;全市11个县(市、区)环境空气质量达标天数比例范围为89.0%~98.4%,全市平均

为 95.9%，较上年同期下降了 0.3 个百分点。

### (3)声环境质量现状

根据《2018 年泉州市环境质量状况公报》（泉州市环保局，2019 年 6 月 5 日），全市城市（县城）区域声环境质量总体较好。其中南安市区和德化县城的昼间区域声环境质量达二级水平（较好），其余的城市（县城）均为三级水平（一般）；永春县和德化县的夜间区域声环境质量达二级水平（较好），石狮为四级水平（较差），其余的城市（县城）均为三级水平（一般）。

## 3、环境影响分析结论

### (1)水环境影响分析结论

项目生活污水排放量为 1500t/a，项目属惠南污水处理厂服务范围，污水经预处理后，通过市政污水管网纳入惠南污水处理厂集中处理后排入泉州湾秀涂—浮山海域，不会对周围水环境造成影响。

### (2)大气环境影响分析结论

根据预测估算结果，无组织排放废气符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界无组织排放监控浓度限值。因此，项目无组织排放废气厂界浓度可达标。

本项目场界外不存在小时（或一次）浓度超过环境质量标准的情况，不需要设置大气防护距离。在正常生产，项目无组织排放的废气小时（或一次）浓度不会超过环境质量标准，因此不需要设置卫生防护距离。

### (3)声环境影响分析结论

项目运营期间的设备噪声，经采取积极有效的降噪措施，确保将厂界噪声控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2、3 类标准内，则对周围环境的影响较小。

### (4)固体废物影响分析结论

项目生产过程中将有边角料产生，产生量约150t/a，收集后由厂家回收，不外排。项目机加工过程会产生废皂化油，年产生量约为0.15吨，收集后委托有资质的单位处理。项目生活垃圾年产生量为13.75t/a，收集后由环卫部门及时清，统一处理。

## 4、清洁生产水平分析结论

本项目运营过程中，加强设备及技术上面的管理，减少生产过程中原材料的损耗，

生产固废综合利用，因此，项目从源头上削减了污染物的产生，产生的污染物能够做到资源化，因此符合清洁生产和循环经济的要求。

## 5、总量控制

项目污染物总量控制指标：COD 排放总量为 0.15t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放总量为 0.023t/a。根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1 号）文件规定，本项目为生活污水，COD 和 NH<sub>3</sub>-N 不纳入排污权有偿使用和交易范围。

## 6、选址合理性分析

项目位于福建省泉州台商投资区张坂镇张青路，根据土地证项目土地用途属于工业用地。根据《泉州台商投资区总体规划（2010-2030）》要求，目前该地块规划为二类工业用地，选址基本合理。

## 7、产业政策符合性分析

项目主要从事鞋机、鞋机配件生产，项目所采用的生产工艺、年生产能力和产品均不属于《产业结构调整目录(2013年修正本)》淘汰类和限制类，符合国家当前的产业政策。

## 8、环保治理措施竣工验收

项目环保治理措施竣工验收内容见表 14-2、14-3。

表 14-2 项目施工期环保治理措施和验收要求一览表

治理项目	治理设施或措施内容		验收要求
废水	冲洗废水	收集入沉淀池沉淀后回用	沉淀回用，不外排
	生活污水	依托现有周边已有生活设施	依托现有周边已有生活设施，不外排
废气	施工现场应设置围栏；地面开挖时，对作业面适当喷水；砂、石料及开挖后的土石方应定点堆放，并对弃土、弃渣等容易产生扬尘点采取喷水措施，加强大风季节的施工管理，采取拦挡苫盖措施；运输道路营及时洒水，保持路面湿润。砂石、渣土、水泥或其它建筑材料运输过程中要采取苫盖措施，必要时采用密闭专用车辆；混凝土采用集中拌和，尽量采用商品混凝土；建筑垃圾应及时清运；施工时暂时不用的设备及时关停，减少废气		区域环境空气达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准

	的排放；加强运输车辆和施工机械的维修保养，减少尾气排放。	
噪声	采用低噪声设备，注意设备的维护和检修；合理安排施工时间，高噪声作业禁止在午间、夜间休息时间进行，远离敏感点；合理选择材料运输路线；合理选择施工场地，必要时应在敏感点距离较近的施工场地周边设置隔声围挡等隔声维护结构，如村庄的隔声维护结构。	符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》的要求
固废	生活垃圾、沉淀污泥由当地环卫部门及时清运处理；施工垃圾能回用的尽量回用，其余由相关部门及时运走处理。	落实措施，处置率100%

表 14-3 项目运营期环保治理措施和验收要求一览表

治理项目	治理设施或措施内容		验收要求
废水	生活污水	化粪池+市政污水管网	生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准
废气	焊接烟气	加强厂区通风	焊接烟气符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 厂界无组织排放监控浓度限值
噪声	机械噪声	隔声、减振降噪措施	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，临近村庄一侧执行2类区标准
固废	生产固废	边角料产生，收集后由厂家回收，不外排；废皂化油交给有资质的单位处理，不外排	落实措施，处置率100%
	生活垃圾	设垃圾筒，委托环卫部门清理	

## 9、总结论

天九精密机械（泉州）有限公司年产鞋机 200 台、鞋机配件 1000 套项目选址于福建省泉州台商投资区张坂镇张青路，总投资 5000 万元，主要从事鞋机、鞋机配件生产。项目所采用的生产工艺、年生产能力和产品均不属于《产业结构调整指导目录（2011 年）》（2013 年修正）淘汰类和限制类，属允许类，符合国家当前的产业政策和环保政策。项目投产后具有良好的经济效益和社会效益，对于加快区域经济发展具有积极的作用。项目在运营期间将产生废水、废气、噪声、固废，但是在配套环保设施正常运行，实现污染物达标排放和总量控制的条件下，对环境的影响很小，因此从环保角度分析，项目的建设 and 正常运营是可行的。同时，项目应严格按环评内容生产经营，不得任意改变生产工艺，增加设备、扩大生产规模，否则应重新进行环境影响评价。

## **10、建议**

(1)加强对环保处理设施的管理,确保处理设施的正常运行,达到最佳的处理效果,同时不断探索提高清洁生产的路子,减少能源和资源的浪费。

(2)进一步加强对职工环境保护的宣传教育工作,提高全体员工的环保意识,做到环境保护、人人有责,落实到每个员工身上。

(3)在加强企业管理的同时,建议提高环境保护意识,加强环境管理,提倡清洁生产。

**漳州华晟环保科技有限公司**

**2020年4月12日**