

福建省建设项目环境影响 报告表

(适用于工业型建设项目)
(仅供环保部门信息公开使用)

项 目 名 称 年产机械零部件 1 万吨

建设单位(盖章) 泉州市闽投机械配件有限公司

法 人 代 表 林大松
(盖章或签字)

联 系 人 洪文墘

联 系 电 话 *****

邮 政 编 码 362200

环保部门填写	收到报告表日期	
	编 号	

福建省生态环境厅制

一、项目基本情况

项目名称	年产机械零部件 1 万吨				
建设单位	泉州市闽投机械配件有限公司				
建设地点	晋江市永和镇锦岭村				
建设依据	闽发改备[2019]C050627 号	主管部门			
建设性质	新建	行业类别	C3484 机械零部件加工		
工程规模	占地面积 4000m ²	总规模	年产机械零部件 1 万吨		
总投资	50 万元	环保投资	5 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
机械零部件	1 万吨/年	圆钢	0	1.1 万吨吨/年	1.1 万吨/年
		机油	0	4.71 吨/年	4.71 吨/年
		液压油	0	2.35 吨/年	2.35 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(吨/年)	0	1080		1080	
电(kWh/年)	0	50 万		50 万	
燃煤(吨/年)					
燃油(吨/年)					
燃气(万立方米/年)					
其他					

二、项目由来

泉州市闽投机械配件有限公司（以下简称“闽投公司”）位于永和镇锦岭村四石柱工业区，租用福建省景发机械配件有限公司厂房进行生产，面积 4000m²（晋建函[2013]63 号、晋国土资预[2015]035 号），经营范围为机械配件、五金制品制造（不含铸锻件及电镀）。

2020 年 1 月 2 日建设单位因未依法办理环境影响评价手续，项目已建成未投入生产，被泉州市生态环境局处罚（闽泉环罚[2020]80 号）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第四十八号）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 第 44 号）等有关规定，该项目均属于“二十二、金属制品业：67、金属制品加工制造”类别中的“其他（仅切割组装的除外）”（见表 2-1），应编制环境影响报告表，办理环保审批。业主于 2019 年 7 月委托莆田市科龙环保技术有限公司编制该项目的环境影响报告表。我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门审批。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
二十二、金属制品业			
67、金属制品加工制造	有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅切割组装的除外）	仅切割组装的

三、当地社会、经济、环境简述

3.1 自然环境概况

3.1.1 地理位置

晋江市地处福建省东南沿海、闽南金山角地区的东北部，位于北纬 $24^{\circ}30'44''\sim 24^{\circ}54'21''$ ，东经 $118^{\circ}24'56''\sim 118^{\circ}41'10''$ 。东北连接泉州湾，东南邻台湾海峡，西南环围头湾、安海湾与金门隔海相望，西与南安市接壤，北和泉州鲤城区毗邻。地域东西宽 24km，南北长 42km，陆域面积 649km^2 ，海域面积 6345km^2 。

泉州市闽投机械配件有限公司位于晋江市永和镇锦岭村四石柱工业区，租用福建省景发机械配件有限公司闲置厂房进行生产，北侧厂界隔 20m 远为锦岭村，东侧为兴隆石业，南侧为空地，西侧为中国龙极训练营。项目具体位置详见附图 1 “项目地理位置图”和附图 2 项目“项目周边环境示意图”。

3.1.2 气候特征

晋江市属亚热带海洋性季风性气候，热量丰富，夏长无酷热，冬短无严寒；日照充足，基本无霜，蒸发旺盛，水分欠缺；气候受季风影响明显，盛行风向随季节转化的规律很明显，常年主导风向为东北风，频率为 21%，夏季主导风向为西南风，冬季主导风向为东北风，多年平均风速 3.3m/s，台风季节较长，集中在 7～9 月份，最大风力可达 12 级，本地区降水受季风控制，有干湿季之分。

本地区年平均气温一般在 $20^{\circ}\text{C}\sim 21^{\circ}\text{C}$ 之间。最冷月出现在 1 月份，月平均气温为 $11.5^{\circ}\text{C}\sim 11.9^{\circ}\text{C}$ ；最热月在 7 月份，月平均气温为 $27.5^{\circ}\text{C}\sim 29.4^{\circ}\text{C}$ 。历年平均降水量为 911～1231mm，年降水量分配不均，雨旱季明显，属年蒸发量大于降雨量的干旱区。一年中 5 月至 9 月为雨季，5、6 月份降水量最多，占全年降水量的 35%，12 月份降水量最少。常年蒸发量远超过降水量，全年除 5～6 月的蒸发量小于降水量外，其余各月均大于降水量。年平均绝对湿度（水汽压）为 20 毫巴左右，年平均相对湿度为 78%。全年平均日照约 2100 小时左右，日照率 50%，全年无霜期达 350 天以上，光热资源非常丰富。

灾害性天气主要有干旱、台风、暴雨、大风，另外还有春寒。

3.1.3 地形、地貌

晋江市域位于闽东南沿海大陆边缘拗陷变质带中部，第四纪地层极为发育。岩性主要有二长花岗岩、花岗闪长岩和金黑云母花岗岩。地质结构受东北新华系

结构控制。因地处长乐-南澳大断裂中段，境内有青阳-安海、西坑-古厝、祥芝-围头三条断裂带。本区地震基本烈度为 7 度。

市域地势由西北向东南海面倾斜，地形以台地平原为主，主要山峰分布在西北部的紫帽山和中部的灵源山、高洲山、华表山、罗裳山、崎山，系戴云山系向东南沿海延伸的余脉。晋江原有市区处于晋东平原，由九十九溪、晋江及海浪冲积而成，属于泉州平原的构成部分。

3.1.4 水系状况

1、陆地水文

晋江市受地质构造的控制，境内没有大的河流发育，且地下水资源贫乏，过境的河流主要有晋江、九十九溪、普照溪以及引水工程南渠。源于境内低丘、台地或湖泊，独流入海的溪流都是时令溪流，约有 19 条。另外，境内有湖泊、水库等。

晋江是泉州市的主要水体，发源于戴云山之麓，流域面积 5629km^2 。晋江上游分为东、西两溪。东溪源于永春县锦斗乡，全长 120km ，流域面积 1917km^2 ，西溪发源于安溪县桃舟乡达新村附近的斜屿山，全长 153km ，流域面积 3101km^2 。东、西溪于南安市丰州镇英兜村双溪口汇合，干流由汇合口至入海口（前埔）长 29km ，其中金鸡闸至河口长 21km ，为感潮河段。晋江多年平均径流量 48.28 亿 m^3 ，平均流量为 $153\text{m}^3/\text{s}$ 。晋江全长 302km ，河源厂 182km ，年平均径流量 48.8 亿 m^3 ，年平均流量 $163\text{m}^3/\text{s}$ 。

2、海域水文

晋江海岸线总长 110km ，沿岸蜿蜒曲折，港湾良多，著名的有泉州湾、深沪湾和围头湾，并建成功能互补、配套完善的晋南、安平两大港区。

围头湾海区东起围头角，西至石井沿岸海域，面积 97.2 平方公里，滩涂面积约 37.0 平方公里，本海区潮汐为正规半日潮，平均潮差 4.10 米。潮流也属正规半日潮性质的驻波型潮流。本海区靠近主槽部分的水域较深，潮流流速较大，对污染物的迁移和扩散有利。水质肥沃，东部底质以沙泥质为主，向西逐渐转为泥沙。海区海水盐度较高，气流交换好，适于海水晒盐，现为晋江市主要的海水养殖区和盐业生产区。沿岸污染源不多，排污量少。沿岸地区规划以发展少污染的轻加工业为主。

安海湾又称石井江，位于安海湾的底部，为晋江市所辖海域最南端，西与南

安市石井镇、水头镇相邻。海湾面积 13.13 平方公里，其中滩涂面积 9.79 平方公里，滩涂面积约占海湾面积 75%，尤其是在湾北部，低平潮时基本为潮间带滩涂出露。湾口宽度仅 0.8 公里，南北长 9 公里，呈北南向延伸的狭长半封闭型小海湾。低平潮时仅南部尚存 3.3 平方公里的水域，其中大部分水深在 5 米以下，自北向南逐渐变深，最大水深 12.5 米。海湾北部的加塘溪有少量的淡水注入。

3.1.5 土壤资源

晋江市域土壤分为水稻土、砖红壤性土壤、潮土、风沙土和盐土等五类，其中砖红壤性土壤分布最广。从垂直分布看，海拔 50m 以下为赤土、水稻土、潮土、风沙土和盐土。从地域性来分，丘陵为红壤、赤红壤；台地为赤红壤和部分渗育型水稻土；冲积海平原为风沙土和盐土。

3.1.6 植被条件

晋江市植被总体可分为乔木林、灌草丛和滨滩沼生植被三大类型，植物种类一般生态习性为适应干热、风大的气候和贫瘠的土壤等环境特点，具亚热带地带特点的种类。其中不少具耐污和净化大气二氧化硫等污染物的植物，如黄花夹竹桃，石榴、木麻黄、大叶欢等。本区主要作物有水稻、番薯、大麦、大豆、花生、甘蔗等；果树主要有龙眼、芒果、柑桔、香蕉、桃等；此外还有蔬菜及观赏花草等。

3.2 环境功能区划及执行标准

3.2.1 水环境质量标准

项目纳污水体为港塔溪，现状使用功能为农灌、纳污和行洪，《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》中未对港塔溪进行功能区划，根据其现状功能，本评价执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》V 类水质标准（见表 3-1）。

表3-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) (摘选) 单位: mg/L

序号	项目	V 类标准
1	pH (无量纲)	6-9
2	溶解氧 \geq	2
3	高锰酸盐指数 \leq	15
4	化学需氧量 (COD) \leq	40
5	五日生化需氧量 (BOD ₅) \leq	10
6	氨氮 (NH ₃ -N) \leq	2.0

3.2.2 大气环境质量标准

项目所在区域环境空气功能区划为二类\，区域环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准（见表 3-2）。

表3-2 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准（摘选） 单位 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$

取值时间 \ 污染物名称	PM _{2.5}	PM ₁₀	TSP	SO ₂	NO ₂
年平均	35	70	200	60	40
24 小时平均	75	150	300	150	80
1 小时平均	—	—	—	500	200

注：根据 HJ 2.2—2018《环境影响评价技术导则 大气环境》（第 4 页 第 5.3.2.1 节），对于 GB3095 中没有小时浓度限值的污染物可取日平均浓度限值的三倍值，因此 TSP 小时平均浓度限值为 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3.2.3 声环境质量标准

该项目位于晋江市永和镇锦岭村四石柱工业区，其所在区域为居住、工业混杂区，环境噪声功能区划为 2 类区，区域环境噪声执行 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准（见表 3-3）。

表3-3 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

3.3 污染物排放标准

3.3.1 水污染物排放标准

项目生产过程中无生产废水产生，外排废水主要为职工生活污水。生活污水经化粪池处理达标（执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》和晋江市晋南污水处理厂进水水质要求中最严者后通过市政污水管网汇入晋江市晋南污水处理厂，最终汇入港塔溪，尾水执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 排放标准（见表 3-5）。

表3-4 项目外排污水执行标准 单位：mg/L

执行标准 \ 污染物名称	污染物最高允许排放浓度					
	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	TP
GB8978-1996 表4三级标准	6~9	500	300	/	400	/
GB/T31962-2015 表1 B等级	6.5~9.5	500	350	45	400	/
晋江市晋南污水处理厂进水水质要求	6~9	350	180	30	200	3.0
项目执行标准	6~9	350	180	30	200	/

表3-5 晋江市晋南污水处理厂尾水排放执行标准

污染物名称	一级标准的 A 标准 (mg/L)
pH 值 (无量纲)	6~9
悬浮物 (SS)	≤10
生化需氧量 (BOD ₅)	≤10
化学需氧量 (COD _{Cr})	≤50
氨氮	≤5

3.3.2 大气污染物排放标准

本项目无生产废气产生。

3.3.3 厂界噪声执行标准

项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类声功能区标准 (见表 3-6)。

表3-6 GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

声环境功能区类别	环境噪声限值	
	昼间	夜间
2 类	60	50

3.3.4 固体废物控制要求

一般工业固体废物在厂区内暂存执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》及修改单 (2013 年第 36 号环境保护部公告)。危险废物执行、废弃包装桶参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单 (2013 年 第 36 号环境保护部公告)。

3.4 环境质量现状

3.4.1 水环境质量现状

根据《泉州市生态环境状况公报 2019 年度》(泉州市生态环境局 2020 年 6 月 5 日), 2019 年, 泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优; 13 个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率为 100%; 山美水库和惠女水库总体为 III 类水质, 水体均呈中营养状态; 小流域水质稳中向好; 近岸海域一、二类水质比例 87.5%。

3.4.2 环境空气质量现状

根据《泉州市生态环境状况公报 2019 年度》(泉州市生态环境局 2020 年 6 月 5 日), 2019 年, 泉州市区空气质量状况总体良好, 达标天数比例为 96.4%。全市降水 pH 均值范围在 5.44~6.45 之间。

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_{10})和细颗粒物($PM_{2.5}$)年均浓度达二级标准,二氧化硫(SO_2)和二氧化氮(NO_2)年均浓度达一级标准,一氧化碳(CO)24小时平均第95百分位数和臭氧(O_3)日最大8小时滑动平均值的第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93.7%~100%,全市平均为97.1%,较上年同期下降了0.2个百分点。

3.4.3 环境噪声质量现状

根据《泉州市生态环境状况公报 2019 年度》(泉州市生态环境局 2020 年 6 月 5 日),2019 年,泉州市区昼间声环境功能区声环境质量监测点位点次达标率为 93.8%,与上年同期下降了 6.2 个百分点;夜间点次达标率为 50%,较上年同期下降了 25 个百分点。石狮市区和南安市区的昼间、夜间声环境功能区质量点次达标率均为 100%,均与上年同期持平。晋江市区昼间点次达标率为 66.7%,与上年同期下降了 33.3 个百分点,中医院监测点位出现超标;夜间点次达标率为 0%,较上年同期持平,3 个监测点位均超标。

1、城市区域噪声

全市城市(县城)区域声环境质量总体一般,德化县城昼间区域声环境质量为二级(较好),泉州市区、泉港区、石狮市区、晋江市区、南安市区、安溪县城为三级水平(一般),惠安县城为四级(较差)。

2、道路交通噪声

南安市区、安溪县城的昼间道路交通噪声强度等级为一级(好),泉州市区、泉港区、德化县城的昼间道路交通噪声强度等级为二级水平(较好),石狮市区、晋江市区、惠安县城的昼间道路交通噪声强度等级为三级水平(一般)。

为了了解该项目区域声环境质量现状,企业于 2020 年 8 月 21 日委托福建省海博检测技术有限公司对企业厂界噪声进行监测,根据监测结果,昼间噪声最大值为 59dB(A),夜间噪声最大值为 47dB(A)(详见附件 11),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类标准。

3.5 区域环境敏感目标及保护目标

3.5.1 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,该项目运营过程中产生的污染源主要为废水、噪声及固体废物。该项目的主要环境问题是:

- (1)生活污水排放对最终受纳水域水质的影响；
- (2)机械设备运行时产生的噪声对周围声环境的影响；
- (3)固体废物的处置对周围环境的影响。

3.5.2 环境控制目标

(1)水环境

项目所在区域水环境主要保护目标是埭边溪，埭边溪水质按照 GB3095-2002《地表水环境质量标准》Ⅴ类水质标准加以保护。

(2)环境空气

项目所在区域环境空气主要保护目标为项目周边环境空气，以环境空气质量达到GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准加以保护。

(3)环境噪声

环境噪声的保护目标是项目周边区域，以环境噪声达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准加以保护，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

3.5.3 环境敏感目标

项目环境敏感目标如表 3-7、附图 2 所示。

表3-7 项目周边主要环境敏感点一览表

环境要素	环境敏感点	最近距离	方位	基本情况	环境质量目标
水环境	晋江市晋南污水处理厂	6.9km	SE	2 万 m ³ /d	不影响晋江市晋南污水处理厂的正常运行
	埭边溪	2.6km	SE	——	GB3095-2002《地表水环境质量标准》Ⅴ类标准
大气环境	锦岭村	137m	N	约 700 户/2500 余人	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
声环境					GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准

四、项目工程分析

4.1 项目概况

泉州市闽投机械配件有限公司年产机械零部件 1 万吨项目位于晋江市永和镇锦岭村，由泉州市闽投机械配件有限公司投资建设。

项目总投资 50 万元，租用福建省景发机械有限公司空置厂房进行生产，用地面积 4000m²，聘用员工 20 人（均住宿），年工作 300 天，日工作时间 8 小时，年产机械零部件 1 万吨。

出租方概况：福建省景发机械有限公司位于晋江市永和镇锦岭村四石柱工业区，主要从事机械配件铸造生产。

4.2 项目建设内容

项目建设内容主要包括，总平面布置详见附图 3，主要工程组成见表 4-1。

表4-1 项目组成与主要建设内容一览表

项目组成	主要工程内容	
主体工程	厂房	生产车间，租用 4000m ²
辅助工程	办公宿舍楼	办公场所和职工宿舍，租用 250m ²
公用工程	供水	市政给水
	供电	当地电网
	排水	雨污分流
环保工程	废水	项目外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理达标后纳入区域污水管网；
	噪声	减震垫、厂房隔声；
	固废	生产固废外售综合利用，生活垃圾由环卫部门统一清运，废包装桶由供货商回收利用，废机油等危险废物送交有相关处理资质的危险废物处理中心集中处置。

4.3 主要的原辅材料及年用量

主要原辅材料及年用量见“一、项目基本情况”。

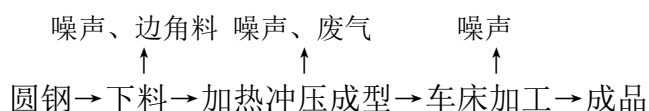
4.4 项目所需主要生产设备

项目所需主要生产设备见表 4-2。

表4-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	噪声源强 (dB)	数量
1	压力机	70-75	6 台
2	锯床	70-75	30 台
3	电加热炉	60-70	1 台
4	冷水机	60-70	1 台
5	车床	70-75	5 台

4.5 项目生产工艺流程及污染物产生工序



工艺说明：

本项目主要将圆钢切段后，通过加热炉加热软化后，用压力机冲压成型，部分产品再经车床进行加工即成品。主要污染源为机械设备在生产过程中产生的设备噪声及切段、冲压产生的边角料，属于一般固废，废机油等属于危险废物。

4.6 项目主要污染源及污染物排放情况分析

4.6.1 废水污染源

(1)生产用水

冷却用水：项目加热炉等设备采用冷水机降温冷却，冷却用水循环使用不外排，循环用水量为 10t/h，每年需补充因蒸发、风吹等因素而损耗的水量约 180t。

因此，项目生产过程中无生产废水产生及外排。

(2)生活污水

参考 DB35/T772—2013《福建省地方标准行业用水定额》，住厂职工生活用水定额取 150L/(人·天)，项目职工定员 20 人（均住厂），年工作日按 300 天计，则生活用水量为 3t/d（即 900t/a），排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 2.4t/d（即 720t/a）。项目生活污水水质情况通过类比分析确定大体为：pH：6~9、 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 350\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 180\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 200\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 30\text{mg/L}$ 。

项目生活污水经化粪池预处理达标（执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 等级限值和晋江市晋南污水处理厂进水水质要求中最严者）后通过区域污水管道排入晋江市晋南污水处理厂，再经晋江市晋南污水处理厂处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准的 A 标准后排放。则项目职工生活污

水污染物产生情况和排放情况见表 4-3。

表4-3 项目生活污水污染物产排情况

项目	废水量	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生量 (t/a)	720	0.252	0.130	0.144	0.022
排放量 (t/a)	720	0.036	0.007	0.007	0.004

备注：废水产生浓度 COD_{Cr}:350mg/L、BOD₅: 180mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 30mg/L；
废水达标排放浓度 COD_{Cr}:50mg/L、BOD₅: 10mg/L、SS: 10mg/L、NH₃-N: 5mg/L。

(3)水平衡

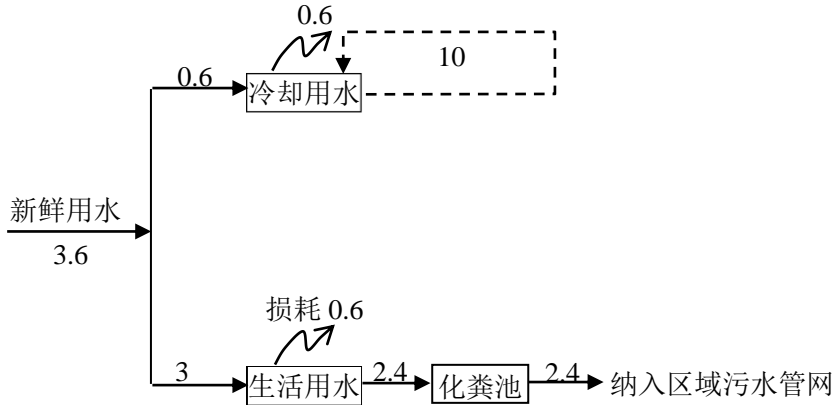


图 4-1 项目水平衡图（单位:t/d）

4.6.2 噪声污染源

项目噪声源主要来源于压力机等设备运行时产生的噪声。通过类比确定其噪声值，设备噪声声强源强通过类比，可见表 4-2 “项目主要生产设备一览表”。

4.6.3 固体废物

(1)生活垃圾

生活垃圾产生量可由下式计算：

$$G=K N$$

式中：G—生活垃圾产量（t/a）；

K—人均排放系数（kg/人·天）；

N—人口数（人）。

项目职工人数为 20 人(均住厂)，住厂职工生活垃圾排放取 K=0.5kg/人·天，则生活垃圾产生量为 3t/a。

(2)生产固废

边角料：主要为下料、冲压过程产生的金属废料，根据厂家提供资料，这部分金属废料年产生量40吨。

(3)废弃原料桶

项目废弃的润滑油、液压油空桶年产生量约为 10 个。根据 GB34330-2017《固体废物鉴别标准 通则》第 6.1 条：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”可不作为固体废物管理。本项目用于盛装润滑油、机油等危险废物的容器由生产厂家回收并重新用于盛装原始物品，因此不属于固体废物和危险废物，但“应当按照国家对该包装物、容器所包装或盛装的危险废物的有关规定和要求对其进行贮存、运输等环节进行环境监管”。

(4)润滑油、液压油

项目设备使用过程中会产生一定量的废机油，根据《国家危险废物名录》，废机油属于危险废物，危废类别为 HW08（废矿物油），废机油产生量约 0.4t/a。建议建设单位采用专用铁桶收集后，置于独立的危废存贮间内，要求项目应定期委托有资质的单位外运处置。

4.7 产业政策符合性分析

项目为机械零部件加工行业，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，该项目使用设备工艺不属于国家第二类限制类和第三类淘汰类发展的产业。项目符合国家当前产业政策。

4.8 选址合理性分析

4.8.1 土地规划符合性分析

项目位于晋江市永和镇锦岭村四石柱工业区，根据《晋江市土地利用总体规划》（2006-2020），本项目用地属于建设用地（见附图 4），不在基本农田保护区和林业用地区范围内，项目建设符合晋江市土地利用总体规划。

4.8.2 与城市（城乡）总体规划符合性分析

对照晋江市城市总体规划（2010-2030），项目所在地块规划为工业用地（见附图 5），根据《晋江市住房和城乡建设局关于预申请人福建省景发机械配件有限公司用地规划意见的函》（晋建函[2013]63 号），项目选址为工业用地。因此，项目近期在此选址生产过渡性符合规划要求，企业应依照远期区域规划要求无条件配合搬迁。

4.8.3 环境规划符合性分析

项目所处区域除环境噪声质量、水环境、环境空气质量均良好，符合环境功

能区要求，对项目污染因子有环境容量。项目选址符合区域环境规划要求。

4.8.4 周边环境协调性分析

项目周边附近主要为其他工厂、空地等，北侧最近 137m 为锦岭村，根据环境影响分析可知，项目污染物排放对其影响是可接受的，因此，项目选址与周围环境基本相容。通过对本项目生产过程的分析，本环评认为，该项目只要自觉遵守有关法律法规，切实落实各项环保治理设施的建设，并保证各设施正常运行，实现各项污染物达标排放和污染物排放总量控制指标，则项目建设和正常运营对周边环境影响不大。

综上所述，项目的选址基本合理。

4.9 “三线一单”控制要求的符合性分析

(1)生态红线相符性分析

项目选址于晋江市永和镇锦岭村四石柱工业区，租用福建省景发机械配件有限公司厂房，项目用地性质为工业用地，项目不在自然保护区、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建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

(2)环境质量底线相符合性分析

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。本项目废水、废气、噪声经采取措施后可做到达标排放，固废可做到资源化和无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3)与资源利用上线的对照分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电均为清洁能源，项目通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和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，有效的控制污染。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

本次环评对发改委和商务部联发的《市场准入负面清单（2018 年版）》（发改经体[2018]1892 号）进行说明。

①产业政策符合性分析

根据“4.7 产业政策符合性分析”，项目的建设符合国家当前产业政策。

②与《市场准入负面清单（2018 年版）》相符性分析

经检索《市场准入负面清单（2018 年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目符合《市场准入负面清单（2018 年版）》要求。

③与所在地公布的负面清单相符性分析

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。

五、施工期环境影响分析

项目所用厂房及配套设施已建成，因此，本报告表不对其施工期的环境影响进行评价分析。

六、运营期环境影响分析

6.1 水环境影响分析

根据工程分析，项目冷却用水循环利用不外排，生产过程中无生产废水产生，外排废水主要为职工生活污水，产生量为 720t/a，可生化性较好。

晋江市晋南污水处理厂日处理生活污水能力为理能力为 2 万 m³，项目废水预计排放量为 2.4m³/d，仅占晋江市晋南污水处理厂的 0.012%，不会影响晋江市晋南污水处理厂正常运行，项目废水经晋江市晋南污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（18918-2002）一级 A 标准后排入港塔溪，其尾水污染物浓度很小，对纳污水体水质影响不大。

6.2 环境噪声影响分析

本项目高噪声设备主要为各机加工设备等设备，主要设备噪声源强详见表 4-2。

工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。工业噪声源按点声源处理，且声源多位于地面，可近似认为是半自由场的球面波扩散。

（1）室外声源

预测模式为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_A$$

式中：L_A(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_A(r₀)——参考位置 r₀ 处的 A 声级，dB(A)；

r——预测点距声源的距离，m；

r₀——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_A——因各种因素引起的附加衰减量，dB(A)。

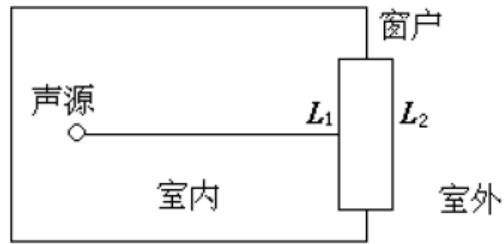
附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

（2）室内声源

①如下图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L_{p1} 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，L_w 为某个声源的倍频带声功率级，r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R 为房间常数，Q 为方向因子。房间常数及方向因子取值见表 6-2。



②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1,j}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：TL_i 为围护结构 i 倍频带的隔声量。

④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积，m²。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

⑥预测模式参数选取

考虑到不同倍频带声源取值困难，本评价各噪声源选取中心频率为 500 赫兹为倍频带的代表频率，根据噪声环评助手 EIAN2.0 及结合项目自身特点，各参数取值如下：

表6-1 室内声源预测参数取值情况

预测模式参数	房间常数 R	方向因子 Q	隔声量 TL	透声面积 S
取值	10	2	30	10

计算总声压级

多声源叠加噪声贡献值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：L_{eqg}——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

L_{A,i}——第 i 个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

N——声源个数。

(3)预测结果与评价

表6-2 项目厂界预测点环境噪声影响预测及评价结果 单位：dB(A)

预测点	贡献值	标准值		达标情况
		昼间	夜间	
项目东侧△1#	50.18	60	50	达标
项目南侧△2#	58.81	60	50	达标
项目西侧△3#	56.23	60	50	达标
项目北侧△4#	56.68	60	50	达标

备注：各噪声预测点位详见附图 2。

由以上预测结果可知：项目厂界昼夜间噪声贡献值可达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。但为将影响降至最低，建议项目生产车间内应合理布局机械设备，尽量远离厂界，对高噪声设备采取隔声减震等措施，切实落实上述措施后，本项目厂界噪声能够达标且对周边环境影响较小。

6.3 固体废物环境影响分析

6.3.1 固体废物产生情况

项目固体废物产生量见表 6-3。

表6-3 项目固废产生情况

固体废物名称		产生量	处理量	废物类别、废物代码	处置方法
一般工业固废	金属边角料	40t/a	40t/a	/	外售综合利用
废弃原料桶	废弃包装桶	10 个/a	10 个/a	/	由供货商回收综合利用
危险废物	废机油	0.4t/a	0.4t/a	HW08“废矿物油”	由有危险废物资质的单位回收处理
生活垃圾		3/a	3t/a	/	环卫部门外运处理

6.3.2 固体废物处置方式及环境影响

项目对固体废物的收集应强调采用分类收集方式，按不同性质分别收集处置，尽可能实现综合利用，实现固体废物资源化。

- (1)金属边角料外售综合利用；
- (2)废弃包装桶统一收集后由供货商回收综合利用；
- (3)废机油收集后由有危险废物资质的单位回收处理；
- (4)生活垃圾由环卫部门清运处理。

在落实上述处置措施后，项目产生的固体废物都能得到妥善处置，不会造成

二次污染，对周围环境不会造成影响。

6.4 土壤环境影响分析

本项目主要从事机械零部件生产，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤环境影响类型为“污染影响型”。

根据环境工程评估中心相关资料及项目可能对土壤产生的影响源、影响途径及影响因子分析，项目国民经济行业代码为“C3484 机械零部件加工”，对应附录 A 的“制造业 设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”，项目类别为 III 类（见表 6-4）。项目周边的居民宅于项目的最近距离约为 137m，周边不存在土壤环境敏感目标，木杆程度分级为不敏感（见表 6-5）。项目租赁的生产车间面积为 4000m²，用地面积小于 5hm²，属于小型规模。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“污染影响型评价工作等级划分表”分析可知，项目土壤环境评价等级低于三级，可不展开土壤环境影响评价工作。

表6-4 土壤环境影响评价项目类别（节选）

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	

表6-5 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表6-6 项目固废产生情况

评价工作等级 敏感程度	占地规模	I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

七、退役期环境影响分析

7.1 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。

7.2 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

①原材料中有毒有害物质，未变质的，可出售给同类企业作为原料利用或由供应商回收；已变质的，应作为危废按危险废物管理的规定送至有资质的单位进行处理。

- ②其它原材料不含有毒有害物质，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，应打扫干净退进行生态恢复，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

8.1 废水治理措施

项目冷却用水循环利用不外排，生产过程中无生产废水产生。外排废水主要为职工生活污水，日产生量为 2.4 吨，该废水主要含有机物和悬浮物，主要污染物产生浓度： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 350\text{mg/L}$ ， $\text{BOD}_5 \leq 180\text{mg/L}$ ， $\text{SS} \leq 200\text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 30\text{mg/L}$ ，可生化性较好。

项目生活污水经化粪池预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 等级限值和晋江市晋南污水处理厂进水水质要求中最严者后通过市政污水管网汇入晋江市晋南污水处理厂统一处理，再经晋江市晋南污水厂处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级标准的 A 排放标准后排放。项目外排污水水质经化粪池预处理可满足污水处理厂进水水质要求，不会对污水处理厂的正常运行造成影响，项目废水纳入污水处理厂处理可行。

8.2 噪声处理措施

项目噪声主要来自各机械设备的运行噪声，为确保项目厂界噪声达标，项目应采取以下措施：

①风机选用低噪声、振动小的设备，风机进、出口安装阻性消声器，设备与基础之间安装减震垫片同时采取隔音罩对风机进行隔音处理。

②高噪声设备与基础之间应加装减震垫片，室外冷却塔应安装隔音罩。

③对降噪减震装置等降噪设施应定期检查、维护，对降噪效果不符合设计要求的更换，防止设备噪声源强升高。

④维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

减振垫能有效的阻尼各种机械带来的振动，从而减低声源噪声。市场上有适应各种不同设备的减振垫出售，安装减振垫是普遍采用的机械设备降噪方法。

消声器是安装在空气动力设备（如引风机、空压机）的气流通道上或进、排气系统中的降低噪声的装置。消声器能够阻挡声波的传播，允许气流通过，是控制噪声的有效工具。

8.3 固废处理措施

8.3.1 处置方法

项目对固体废物的收集应强调采用分类收集方式，按不同性质分别收集处置，尽可能实现综合利用，实现固体废物资源化。

- ①金属边角料外售综合利用；
- ②废包装桶统一收集后由供货商回收综合利用；
- ③废机油收集后由有危险物资质的单位回收处理；
- ④生活垃圾由环卫部门清运处理。

8.3.2 固体废物暂存的处置要求

①生产废物与生活垃圾分开收集，有害废物与一般废物分开存放，不得混放。

②废弃包装桶、废机油堆放同其他物资保持有一定的间距，不相容的危险废物堆放区必须有隔离区隔断，有明显的危险废物识别标志。

③废弃包装桶、废机油不能露天堆放，且堆放场所要有防风、防雨、防晒的措施，要有隔离设施或其它防护栅栏，还须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙，设施底部必须高于地下水最高水位；基础防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；堆放地应有防倾漏事故的应急措施，渗漏液应收集处理，不得将其排入下水道或排入环境中而污染水域。堆放危险废物的场所应配备消防设备。

总之，项目固体废物临时贮存场地应严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关规定，设置防雨、防扬散、防流失、防渗漏等措施，避免造成二次污染。对于临时贮存的固体废物要及时的清理处置，尽量减少贮存量和贮存量周期。

8.3.3 运输要求

①一般工业固废的运输

一般工业固废的运输主要是避免沿途散落。

②废弃原料桶、废机油的运输

对于项目废弃原料桶、废机油的运输参照采取危险废物转移“五联单”制度进行，企业应配合环保部门，对受委托处置单位的转移和处置进行全过程跟踪，并按国家和省有关规定办理转移审批手续，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证废弃原料桶的安全监控，防治污染事故发生。

③生活垃圾的运输

由环卫部门利用专门的垃圾装载车进行运输。

九、环境保护投资及环境影响经济损益分析

环境保护设施的全部完成所需的投资见表 9-1。

表 9-1 环保投资估算表

项 目	投资（万元）	总投资（万元）
废水处理设施（依托出租方处理）	1.0	5.0
隔声降噪措施（隔声、减震等）	1.0	
固废收集容器等	3.0	

项目总投资为 50 万元，环保投资为 5 万元，环保投资约占项目投资资金的 10%，主要需投入一定的资金用于废水处理、隔声降噪及固废处置，可大大减少项目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，具有较大的环境效益。此外，项目的建设还可提供 20 人就业机会，具有一定的社会效益。

十、公众参与

10.1 公众参与的目的

公众参与是环境影响评价的重要组成部分，公众参与为项目建设单位及评价单位与项目影响区公众之间提供一种双向交流的途径，它既可以使项目影响区公众能及时了解项目可能存在的环境影响问题，有机会通过正常渠道发表自己的意见和看法，也有利于建设单位对工程方案的调整与实施，同时使可能受到影响的公众或社会团体利益得到考虑和补偿，因而，增强项目的社会可接受性和环评的合理性。

10.2 公众参与的形式

依据《环保部关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）>的通知》（环办[2013]103号）和地方环保局相关要求，本评价信息公开主要采用网络公示信息的方式进行。

1、第一次公示

2019 年 7 月 22 日，建设单位在福建环保网（<http://www.fjhb.org/portal.php?mod=view&aid=25296>）上刊登了年产机械零部件 1 万吨项目环境影响评价信息公示内容。公告介绍了建设单位和环评单位的联系方式、工程概况及公众提出意见的主要方式等内容。从刊登信息公告至 2019 年 7 月 28 日，建设单位和环评单位均未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。



图 10-1 第一次公示截图

2、第二次公示

2020 年 5 月 27 日，建设单位在福建环保网 (<http://www.fjhb.org/portal.php?mod=view&aid=35909>) 上刊登了年产机械零部件 1 万吨项目环境影响报告表全本和期限。公告介绍了建设单位和环评单位的联系方式、工程概况、工程主要污染源强、环境影响措施及环境影响评价总结论。从刊登信息公告至 2020 年 6 月 2 日，建设单位和环评单位均未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。



图 10-2 第二次公示截图

建设单位应充分考虑公众对本项目建设的建议和要求，全面落实各项环保措施，保证达标排放，将项目环境影响降至最低。另外加强与群众沟通，协调和解决好项目与社会、经济和周围环境的关系。

十一、环境管理

11.1 污染物排放管理

11.1.1 污染物排放清单

项目污染物排放清单见表 11-1。

表 10-1 本项目污染物排放清单

类别	污染源名称	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	排放标准 (mg/L)	年排放量 (t/a)
废水	生活废水	废水量	/	/	720
		COD _{Cr}	50	50	0.036
		BOD ₅	10	10	0.007
		SS	10	10	0.007
		NH ₃ -N	5	55	0.004

11.1.2 污染物排放管理要求

(1) 工程建成后环保设施及主要运行参数见表 10-2。

表 10-2 环保设施及主要运行参数

项目			参数
废水治理设备	生活废水	处理方式	化粪池
固废处理方式	金属边角料	处理方式	外售综合利用
		贮存设备	固定收集场所
	废包装桶	处理方式	由供货商回收利用
		贮存设备	危废间收集存放
	废机油	处理方式	由有危险废物资质的单位回收处理
		贮存设备	危废间收集存放
	生活垃圾	处理方式	由环卫部门清运
		贮存设备	垃圾桶或固定收集容器
噪声		噪声源	生产设备等
		治理方式	采取有效隔声、消声、吸声、减振等降噪措施，确保生产噪声厂界达标排放

(2) 污染治理设施运行状况检查及记录要求：

项目运行时，需定期检查及记录以下项目，并整理成台账保存：

固体废物记录要求

按照有关要求定期记录固体废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量、倾倒丢弃量。

项目运行时，需严格按照监测制度定期监测及记录本项目污染物排放指标，

并整理成台账保存。及时发现污染物超标排放情况，并立即采取措施确保其尽快达标。

11.2 环境管理

环境保护的关键是环境管理，实践证明企业的环境管理是企业管理的重要组成部分，它与计划、生产、质量、技术、财务等管理是同等重要的，它对促进环境效益、经济效益的提高，都起到了明显的作用。

环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产和经济效益为目标，主要是保证公司的“三废”治理设施的正常运转达标排放，做到保护环境，发展生产的目的。

11.2.1 环境管理体制机构和职能

项目应设专门的环境管理机构，可配备人员 1~2 人，环境管理机构的职责为：

- (1)贯彻执行国家和地方环保法规和政策。
- (2)制定本厂的环境管理规章制度。
- (3)监督和检查本厂环保设施的运行，做好维修和保修工作。
- (4)每月组织一次对在用环保设施运行情况进行检查。
- (5)对建设项目环保“三同时”进行监督管理和环保统计。
- (6)负责环境污染事故的调查、分析、报告工作，并提出处理和防范措施建议。
- (7)负责与各级环保部门的联系和沟通工作，建立环保信息网络。

11.2.2 管理办法

企业的环保治理已从终端治理转向过程控制。因此，环境管理工作也要更新观念，通过采用清洁生产工艺，加强生产控制，减少污染物的产生量入手，从根本上解决环境污染问题，做好各污染源排放点污染物浓度的测定工作，及时分析测定数据，掌握环境质量，为进一步搞好环保工作提供依据。只有公司领导重视，全公司上下对环境保护有强烈的责任感，强化环境管理，公司的环保工作才能上新台阶。

11.2.3 环境管理主要内容

(1)根据环保局对项目验收报告的批复意见进行补充完善。贯彻执行工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

(2)制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。

(3)对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

(4)加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

(5)建立本公司的环境保护档案。档案包括：

- ①污染物排放情况；
- ②污染物治理设施的运行、操作和管理情况；
- ③监测仪器、设备的型号和规格以及校验情况；
- ④采用的监测分析方法和监测记录；
- ⑤限期治理执行情况；
- ⑥事故情况及有关记录；
- ⑦与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；
- ⑧其他与污染防治有关的情况和资料等。

(6)建立污染事故报告制度。应编制环境风险应急预案,并组织演练。

重大事故发生时,立即上报有关部门（环保、安监、消防等）,同时立即启动应急预案,进行事故处理。

当一般污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向环保部门做出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向环保部门书面报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

11.3 环境监测

企业内部的环境监测是企业环境管理的耳目，是基本的手段和信息的基础，主要对企业生产过程中排放的污染物进行定期监测，判断环境质量，评价环保设施及其治理效果。为防治污染提供科学依据。

11.3.1 监测机构

为保证环境监测工作的正常运行，公司应配备专门技术人员 1-2 人，负责全厂的监测工作。如本厂技术力量不足，可委托有资质的检测单位协助。

11.3.2 监测内容

各监测点、监测项目、监测频次见表 12-1。发现不正常排放的情况,应增加监测频率,直至正常状态为止。

表 12-1 监测计划一览表

序号	污染源名称	监测位置	监 测 项 目	监测频次
1	废水	厂总出口	废水量、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 次/季度
2	噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度

11.3.3 监测结果上报制度

监测结果应在监测完成后一个月内上报晋江市生态环境局，并同时抄报晋江市环境监测站，监测结果应由监测人员、监测站负责人签字，加盖公章后上报。

十二、总量控制和规范化排放口

12.1 总量控制

总量控制是我国环境保护管理工作的一项重要举措，而实行污染物排放总量是环境保护法律法规的要求，它不仅是促进经济结构战略性调整和经济增长方式根本性转变的有力措施，同时也是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。实施以环境容量为基础的排污总量控制制度是改善环境质量的根本手段。

12.1.1 总量控制项目

根据“十三五”主要污染物排放总量控制要求，总量控制项目为化学需氧量（COD）和氨氮（NH₃-N）。

12.1.2 项目总量控制符合性分析

1、项目总量控制指标

根据工程分析，项目废水污染物总量控制指标为 COD:0.036t/a，NH₃-N:0.004t/a。

2、总量削减方案

项目废水通过区域排污管网排入晋江市晋南污水处理厂处理达标后排放，实现企业废水污染物 COD、NH₃-N 排放总量的削减。

3、总量来源

废水污染物 COD 总量:0.0036t/a、NH₃-N 总量:0.004t/a，由晋江市晋南污水处理厂统一核定。

12.2 规范化排污口建设

12.2.1 排污口规范化必要性

排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。

12.2.2 排污口规范化的范围和时间

一切改建、技改，改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

12.2.3 排污口规范化内容










规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志。

12.2.4 排污口规范化管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

各污染源排放口应设置专项图标，执行 GB15562.1-1995《环境保护图形标志——排污口（源）》和 GB15562.2-1995《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》，具体见表 12-1。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色；警告标志形状采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 12-1 各排污口（源）标志牌设置示意图表

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					/
警告图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场

十三、结论与建议

13.1 项目概况和主要环境问题

13.1.1 项目概况

泉州市闽投机械配件有限公司年产机械零部件 1 万吨项目，总投资 50 万元，职工定员 20 人（均住厂），年生产机械零部件 10000 吨。

13.1.2 主要环境问题

项目的主要环境问题为职工生活污水的排放；生产设备运行噪声；固废的处置等。

13.2 工程环境影响评估结论

13.2.1 水环境影响结论

(1)水环境保护目标

围头湾、安海湾水质执行 GB3097-1997《海水水质标准》第二类、第三类水质标准。

(2)水环境质量现状

围头湾、安海湾水质现状基本符合 GB3097-1997《海水水质标准》第二类、第三类水质标准。

(3)水环境影响分析结论

项目外排废水为生活污水，生活污水排放量为 2.4t/d（720t/a）。生活污水通过厂区化粪池预处理达标后由区域污水管网收集，排入晋江市晋南污水处理厂进一步处理。晋江市晋南污水处理厂日处理能力为 2 万 m³，项目废水预计排放量为 2.4m³/d，仅占晋江市晋南污水处理厂的 0.012%，不会影响污水厂正常运行，项目废水经污水处理站处理后排入港塔溪，其尾水污染物浓度很小，对纳污水体水质影响不大。

(4)主要污水处理设施

化粪池。

13.2.2 大气环境影响结论

(1)环境空气保护目标

项目所在区域环境空气主要保护目标为项目周边环境空气。以环境空气质量达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准加以保护。

(2)环境空气质量现状

项目周围环境空气质量均达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》的二级标准。

(3)环境空气影响分析结论

项目无生产废气产生。

13.2.3 声环境影响结论

(1) 声环境保护目标

项目所在区域周围声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准。

(2) 声环境质量现状

声环境质量现状符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准。

(3) 声环境影响分析结论

项目投入运营后，生产设备应采取一定的措施使厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准限值，则对周边声环境影响很小。

(4)噪声处理措施

①工程设计、设备选型、隔声消声设计等噪声源上先行把关，降低高噪声源强；

②科学规划、合理布置厂区平面，将高噪声设备集中布置并远离厂界；

③对于高噪声设备采取相应的防治措施，控制噪声源强；

④加强生产管理，做好机器设备的保养和维修，控制高噪声设备噪声。

13.2.4 固体废物影响结论

(1)影响分析结论

项目对固体废物的收集应强调采用分类收集方式，按不同性质分别收集处置，尽可能实现综合利用，实现固体废物资源化。在落实各项处置措施后，项目产生的固体废物都能够得到妥善处置，不会造成二次污染，对周围环境不会造成影响。

(2)固废处理措施

①金属边角料可作为外售综合利用；

②废弃包装桶统一收集后由供货商回收利用；

③废机油应按照相关的规定进行收集、贮存和运输，最终交由有危险废物资质的单位回收处理；

④生活垃圾由环卫部门清运处理。

13.3 产业政策符合性结论

项目为金属加工行业，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，该项目使用设

备工艺不属于国家第二类限制类和第三类淘汰类发展的产业。项目符合国家当前产业政策。

13.4 选址合理性结论

该项目位于晋江市永和镇锦岭村四石柱工业区，符合土地利用规划；近期过渡性符合建设规划，远期应按区域规划要求无条件配合搬迁；符合环境功能区划要求；与周围环境基本相容；同时厂址处交通、供电、供水和生活条件方便，厂址可行。

13.5 总量控制符合性结论

项目总量控制指标为 COD：0.036t/a、NH₃-N：0.004t/a，由晋江市晋南污水处理厂统一调剂，不单独分配总量。

13.6 公众参与

本次评价公众意见调查方式主要采用网络公示的形式进行。两次公示期间，未收到任何反对本项目建设的意见，但对项目运行过程中可能带来的废气、噪声、废水及固废污染等主要环境污染问题，要求建设项目生产的同时采取有效的污染防治措施，确保污染物达标排放，降低对周围环境的影响。

13.7 对策

建设单位应落实好各项环保设施/措施，搞好污染防治工作。本项目应落实以下环境保护措施，具体见表 13-1：

表 13-1 污染防治措施一览表

污染物种类		环保设施/措施	执行标准
废水	生产用水	冷却用水循环使用不外排	落实措施
	生活污水	生活污水经化粪池处理达标后纳入晋江市晋南污水厂处理	(1) 外排废水预处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1A 等级限值和晋江市晋南污水处理厂进水水质要求中最严者； (2) 经市政管网纳入晋江市晋南污水处理厂。
机械设备噪声		高噪声设备设置减振垫、消声器等做好设备维护，合理布局车间	厂界处噪声应符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准
固体废物	生产废料	金属边角料外售综合利用	明确各类固体废物的处置方法及去向
	废弃包装桶	由供货商回收利用	
	废机油	由有危险废物资质的单位回收处理	
	生活垃圾	环卫部门统一处理	落实措施

13.8 建议

(1)建设单位应对厂区绿化工作给以足够重视，开展植树、种花种草，绿化和美化环境，使厂区绿地率符合相关要求。

(2)大力推广清洁生产，不断改进和摸索新的生产工艺，减少污染物排放量，变末端治理为全过程减污，以提高企业清洁生产水平。积极引进 ISO147600 质量管理体系和 ISO14000 环境管理体系。

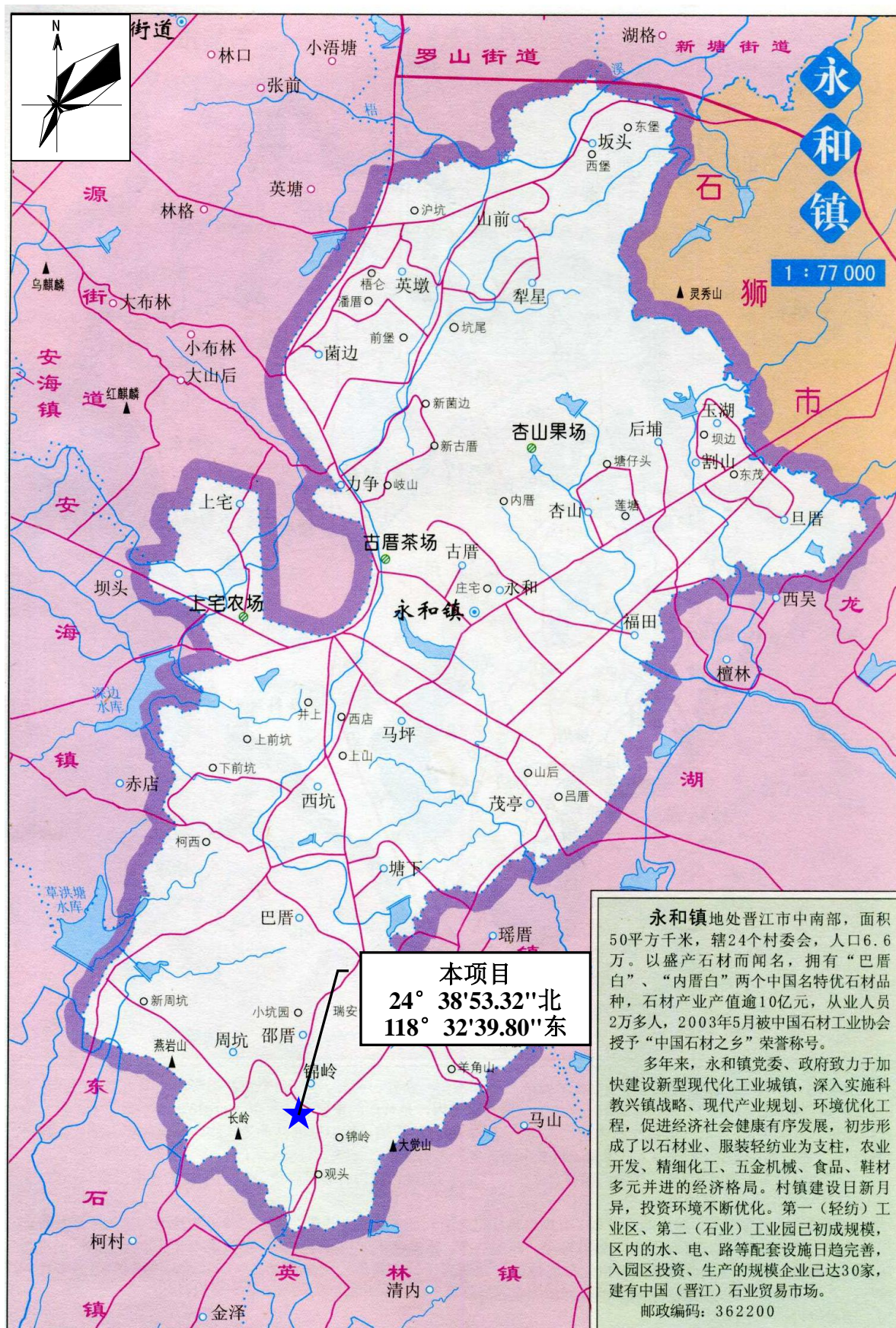
(3)重视专门环境管理机构的建设，配足专职环保人员，加强厂内环境保护管理工作，以确保各项污染物达标排放，使项目的污染物排放量达到总量控制指标的要求，同时应积极引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。

13.9 总结论

泉州市闽投机械配件有限公司位于晋江市永和镇锦岭村，选址符合晋江土地利用规划，选址基本合理。项目总投资 50 万元，年生产机械机械零部件 1 万吨，所采用的工艺、年生产能力、产品和生产设备均使用设备工艺不属于国家第二类限制类和第三类淘汰类发展的产业，符合国家当前产业政策。项目在生产过程中可能产生的环境影响主要是噪声、固废、废水对环境的影响，只要认真落实本报告表所提出的各项处理措施，实现污染物达标排放和总量控制要求，从环境保护角度分析，项目的建设和正常运营是可行的。

莆田市科龙环保技术有限公司

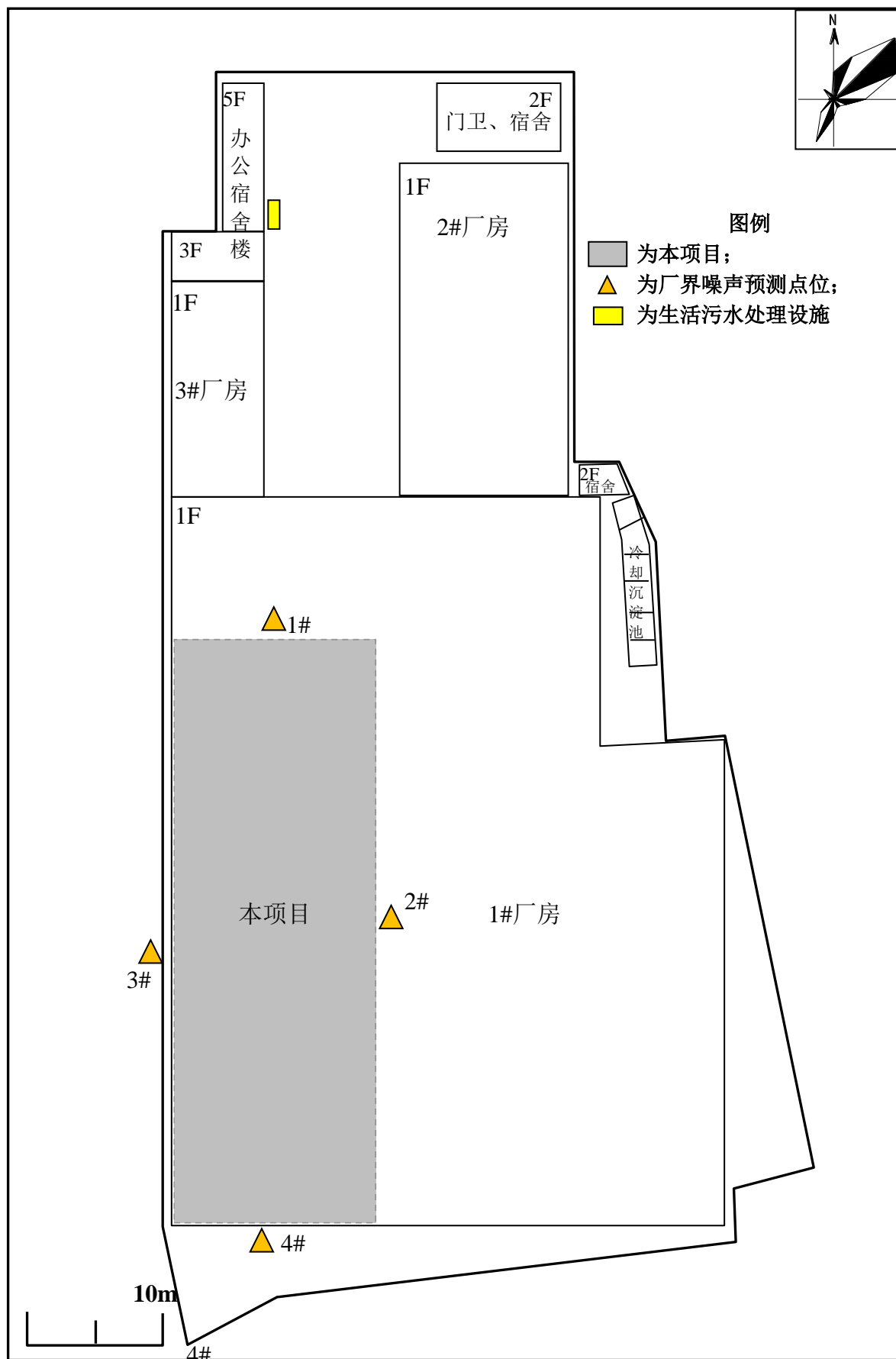
2020 年 6 月 4 日



附图 1 项目地理位置图



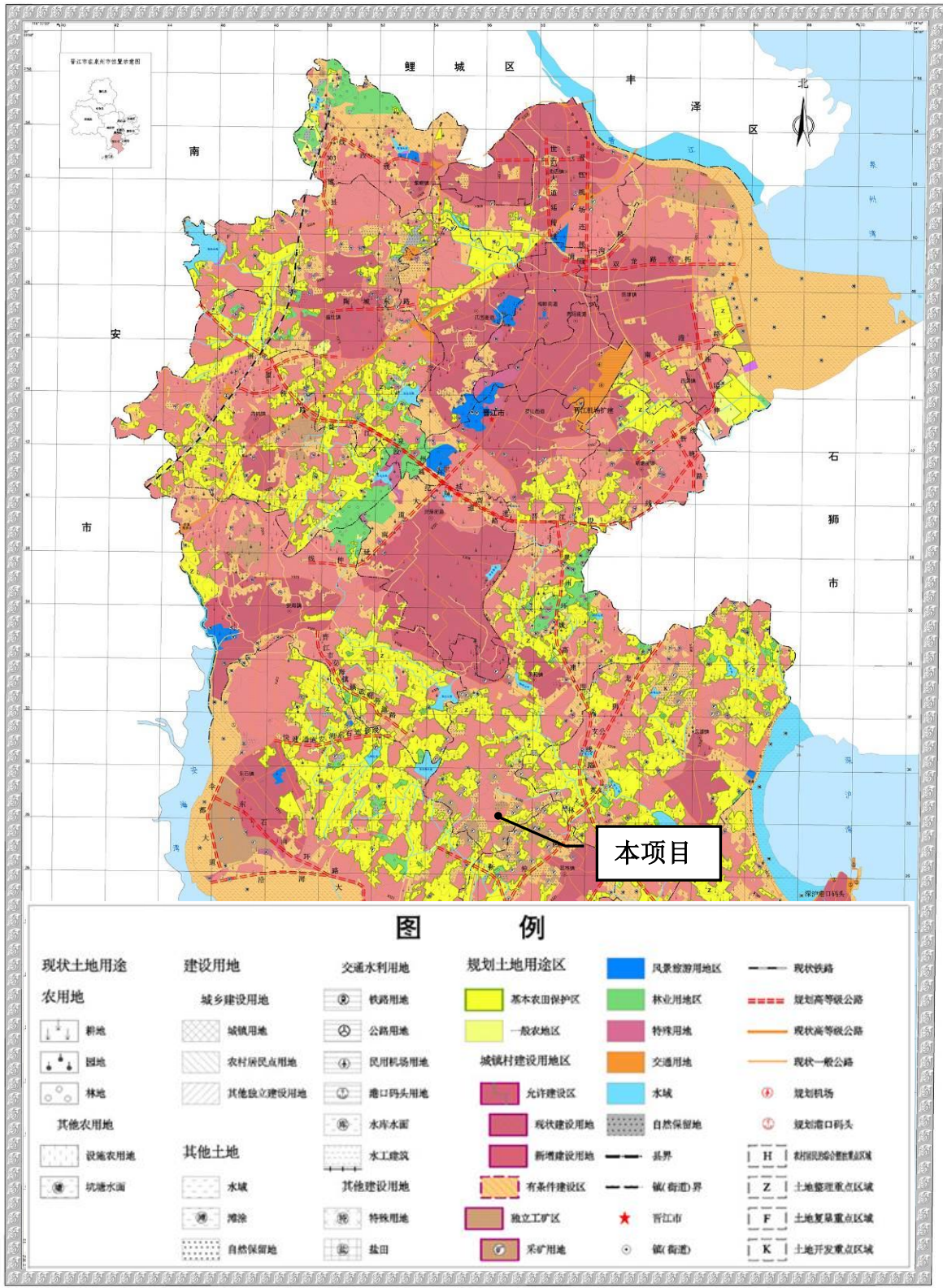
附图 2 项目周边环境示意图



附图 3 项目及出租方厂区平面布置图

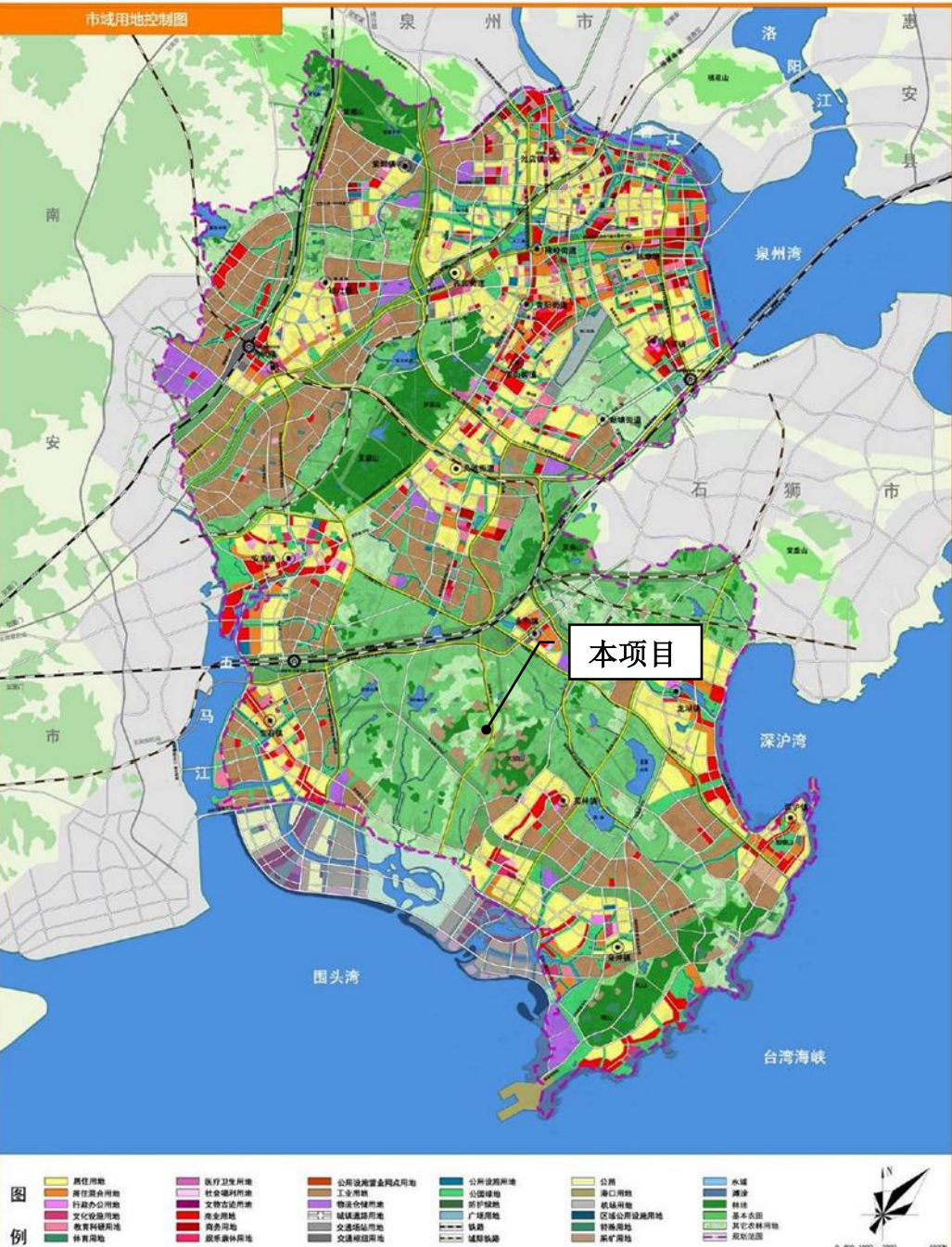
晋江市土地利用总体规划(2006-2020年)

晋江市土地利用总体规划图



附图 4 晋江市土地利用总体规划图(2006-2020)

晋江市城市总体规划 (2010-2030)



晋江市人民政府 上海同济城市规划设计研究院 2013年4月 21

附图 5 晋江市城市总体规划图 (2010-2030)

