

# 建设项目环境影响报告表

项目名称: 台州西卡智能门控科技有限公司年产40万套门锁技改项目

建设单位(盖章): 台州西卡智能门控科技有限公司

编制日期: 2018年12月

浙江东天虹环保工程有限公司

# 目 录

1 建设项目基本情况.....	- 1 -
2 建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	- 5 -
3 环境质量状况.....	- 17 -
4 评价适用标准.....	- 21 -
5 建设项目工程分析.....	- 25 -
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	- 33 -
7 环境影响分析.....	- 34 -
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	- 34 -
9 结论与建议.....	- 41 -

## 附图

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目周边情况及噪声监测点位示意图
- 附图 3 台州市区环境功能区划图
- 附图 4 地表水环境功能区划分图
- 附图 5 项目总平面布置图

## 附件

- 附件 1: 企业投资项目备案信息表
- 附件 2: 企业营业执照及法人身份证
- 附件 3: 租赁合同
- 附件 4: 土地证
- 附件 5: 房产证
- 附件 6: 环评件确认书

## 附表

- 附表 1: 建设项目环评审批基础信息表

**1 建设项目基本情况**

项目名称	台州西卡智能门控科技有限公司年产 40 万套门锁技改项目				
建设单位	台州西卡智能门控科技有限公司				
法人代表	张**	联系人	彭**		
通讯地址	台州市椒江区枫南东路 757 号				
联系电话	*****	传真	/	邮政编码	317100
建设地点	台州市椒江区枫南东路 757 号				
立项审批部门	椒江区经济和信息化局	批准文号	2018-331002-21-03-088 441-000		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C3351 建筑、家具用金属配件		
占地面积	3200m <sup>2</sup>	绿化面积	/		
总投资(万元)	276	其中：环保投资(万元)	37	环保投资占总投资比例	13.4%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019 年 11 月		
<b>1.1 项目由来</b>					
<p>台州西卡智能门控科技有限公司成立于 2013 年 05 月 13 日，经营范围为：智能门锁、金属进户门研发、设计、制造、销售；五金制品、建筑装饰材料批发、零售。企业成立至今主要以销售为主，现企业租赁台州市国信工贸发展有限公司位于台州市椒江区枫南东路 757 号的空置厂房，总投资 276 万元，购置压铸机、车床、冲床等生产设备，实施后将形成年产 40 万套门锁技改项目。</p> <p>根据《国务院建设项目环境保护管理条例》、《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影响评价法》及浙江省其它相关环保法规及政策的要求，本建设项目需进行环境影响评价。因此，台州西卡智能门控科技有限公司委托浙江东天虹环保工程有限公司（国环评证乙字第 2026 号）进行环评工作。我公司在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上，通过对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“二十二、金属制品业”中“67、金属制品加工制造”中“其他（仅切割组装除外）”，需编制环境影响报告表，故我单位结合相关资料编制了本项目环境影响报告表，报请环保主管部门审批。</p>					

## 1.2 工程内容及规模

### 1.2.1 建设内容

项目拟建地位于台州市椒江区枫南东路 757 号，总投资 276 万元，租赁台州国信工贸有限公司空置厂房，项目产品方案及生产规模情况详见表 1-1。

表 1-1 项目生产产品名称及规模

序号	产品名称	单位	数量	备注
1	锌合金智能锁	万套/年	20	锌合金材质
2	不锈钢门锁	万套/年	20	不锈钢材质

### 1.2.2 原辅材料消耗

#### 1、主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料用量及能源消耗情况见表 1-2。

表 1-2 主要原辅料消耗及能源消耗

序号	原料名称	单位	年用量	备注
1	锌锭	吨	700	固态、捆扎，采用压铸工艺
2	不锈钢门锁	吨	400	固态、纸箱包装
3	液压油	吨	1.44	液态、桶装
4	乳化液	吨	0.05	液态、桶装
5	脱模剂	吨	0.2	液态、瓶装
6	小五金件	套	80 万	固态、纸箱包装
7	塑料件	套	80 万	固态、纸箱包装
8	纸箱	只	60 万	固态、袋装

脱模剂：脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质。脱模剂有耐化学性，在与不同树脂的化学成份接触时不被溶解。脱模剂还具有耐热及应力性能，不易分解或磨损；脱模剂粘合到模具上而不转移到被加工的制件上，不妨碍喷漆或其他二次加工操作。水基型脱模剂主要成分为：石蜡、硬脂酸、植物油、助乳化剂、去离子水等。

### 1.2.3 生产设备

本项目主要生产设备情况见表 1-3。

表 1-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量	备注
1	压铸机	LSS400	1 台	压铸，电加热
2	压铸机	LSS400	1 台	压铸，电加热
3	压铸机	LSS165	1 台	压铸，电加热
4	压铸机	LSS65	1 台	压铸，电加热
5	抛光机	V380	20 台	/

6	车床	CJ0632A	2 台	/
7	钻床	Z4112	12 台	/
8	冲床	1250t	1 台	/
9	冲床	630t	1 台	/
10	冲床	60t	2 台	/
11	冲床	18t	1 台	/
12	冲床	16t	1 台	/
13	冲床	12t	1 台	/
14	数控机床	VMC850	2 台	/
15	组装流水线	/	2 条	/

### 1.2.4 总平面布置

本项目位于台州市椒江区枫南东路 757 号，租赁台州国信工贸发展有限公司空置厂房，所租赁厂房位于台州国信工贸发展有限公司东北侧，共四层，建筑面积 5993.17m<sup>2</sup>，厂房的出入口位于厂房的西侧，厂房一楼主要为压铸车间和冲床车间，抛光车间位于厂房北侧，二楼主要为精加工车间和成品、半成品仓库，三楼为辅料仓库和组装流水线，四楼为成品仓库及办公室。本项目厂区总平面布置见附图 5。

### 1.2.5 公用工程

#### 1、供电

本项目租赁厂区现有配电能满足项目用电要求。

#### 2、供水

厂区所需用水从园区自来水管接入。项目用水主要包括生活用水给水系统、冷却水补给系统以及消防水给水系统。

##### (1)给水系统

项目生产、生活用水由园区自来水管网供给。

##### (2)消防水给水系统

项目消防用水由厂区现有消防系统提供，消防给水系统包括消防水池、消防水泵、消防管网、室外消火栓等。

#### 3、排水

企业实行雨污分流，雨水经厂区污水管道收集就近排入周边河道；

项目生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终进台州市水处理发展有限公司处理达标排放。废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级纳管标准，其中 NH<sub>3</sub>-N、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

(DB33/887-2013)；台州市水处理发展有限公司污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

#### 4、其他

本项目厂区内不设置食堂及宿舍。

#### 1.2.6 劳动定员与生产制度

项目劳动定员 70 人，单班制，8 小时连续生产，夜间不生产，年工作日 300 天。

#### 1.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，无与该项目有关的原有污染情况及由此引起的主要环境问题。

## 2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 2.1 地理位置

台州市为浙江省沿海中部城市，是个历史悠久的古城，全市现辖三区二市四县（椒江区、黄岩区、路桥区、临海市、温岭市、天台县、三门县、玉环县、仙居县）。椒江区为台州市市政府所在地，地处台州市东部。濒临东海，座落在台州湾口，界于东经 $121^{\circ}20'25''\sim 121^{\circ}55'24''$ 、北纬 $28^{\circ}22'24''\sim 28^{\circ}46'50''$ 之间。北与临海市接壤，西南与黄岩区毗邻。全区陆地面积274平方公里，浅海域面积 891平方公里（指等深线20米以内面积）。境内以平原为主，椒江自西而东横贯全境，将辖区分成南、北两片。

本项目租赁台州国信工贸发展有限公司位于台州市椒江区枫南东路757路的空置厂房，厂区周围环境如下：

东面：为世纪科技有限公司；

南面：为出租方台州国信工贸发展有限公司厂房，现出租给广告公司；

西面：为出租方台州国信工贸发展有限公司厂房，南侧一幢为龙信锁业，北侧两幢为格维丝箱包；

北面：为园区道路，隔路为台州市宏太实业有限公司。

项目周边最近敏感点为项目西面约170m的岩头小区居民点，项目所在区域位置详见附图1，周围环境概况见附图2。

### 2.2 自然环境简况

#### 1、地质地貌

椒江区属沿海海积平原的一部分，境内有低山丘岗，海岛滩涂分布，椒江自西向东横贯市区腹地流入东海。

椒江区境内地势自西北向东南倾斜，依次可分为山地丘陵、平原、滩涂、海岛四大地貌类型。

山地丘陵：境内山地丘陵均系括苍山余脉伸延，主要山有太平山、万岙山、太和山、腾云山、白云山、枫山、虎头山等；最高为万岙山，海拔 535 米，位于椒江章安街道与临海接壤处，其余多在 200 米以下，散落在平原上，呈孤丘状。构成西北高、东南低的地形地貌。

平原：以古沙堤为界，分为老海积平原和新海积平原。古沙堤自海门向南延伸，经

赤山寺、洪家、灵济等地，直至路桥区的横街山，全长 18 公里。沙堤西侧为老海积平原，土壤肥沃，但地势相对较低，排泄不畅，每逢暴雨，易形成洪涝；沙堤东侧属新海积平原，新海积平原距海近，排水条件较好，但易遭海潮侵淹；而在干旱季节，又因处灌区末端，常有旱灾之虞，水质也相应较差。

滩涂：高潮时适淹，低潮时出露，尚在不断淤涨成陆。

海岛：为大陆山脉的延伸部分，按自然态势可分成一江山和大陈岛两片，前者由 16 个岛屿组成，后者由 81 个岛屿组成，地势与海岸线平行，呈南北向组列。最高点为大陈凤尾山，海拔 228.6 米，除上、下大陈和一江山诸岛外，其余岛屿高程一般在数十米左右。全区地势略向东微斜；西部海拔高程 4.5 米，东部海拔高程 3.2 米。椒江区地下水水位一般在地表下 0.15 米~0.85 米，地震烈度为 6 度。椒江两岸平原地带，人工河水系成网络格状分布。

## 2、气象特征

椒江属亚热带海洋性季风气候，温度湿润，雨量充沛，四季分明，据椒江洪家国家基准气象站（位于椒江东南约 7 公里的洪家）近三十年的气象统计资料。主要特征为：

多年平均气温	17.0℃
持续≥35℃日数	107 天 年平均 3.6 天
持续≤- 5℃日数	49 天 年平均 1.7 天
年平均蒸发量	1360.4 毫米
年最大蒸发量	1581 毫米
年最小蒸发量	1136.8 毫米
多年平均相对湿度	82%
多年平均降水量	1519.9 毫米
年最高降水量	2375.1 毫米
年最低降水量	912.8 毫米
年最多降水天数	197 天
年最小降水天数	127 天
历年平均降水天数	166.9 天
多年平均风速	2.7m/s



全年主导风向	NW (20.37%)
冬季盛行风向	NW (32.42%)
夏季盛行风向	S (22.1%)
静风频率	6.72%

台风：一般规律为每年平均影响 1~2 次，最多可达 3~4 次。出现的季节一般为 7~9 月，最早 5 月，最迟 11 月。

### 3、水文特征

#### (1) 海洋水文

椒江是由灵江和永宁江汇合而成。河道顺直，河面宽约 900~1500m，在牛头颈处最窄，经牛头颈注入台州湾向东海敞开，水域开阔。椒江口的潮汐属于不规则半日潮，海门处落潮历时比涨潮约长 2 小时。据海门潮位站实测，多年平均潮差为 4.02m。河口段涨落潮最大流速达 2m/s 以上。椒江老鼠屿以上的河口段的流场多往复流，涨落潮流向相反，流路与河道主槽线基本一致。江水含沙量大，最大时可达数千毫克每立方米，使椒江河床淤泥较深，泥质的滩涂面积宽阔。

海门水文站近年实测资料统计如下（以吴淞基面起算）：

历年最高潮位	7.90m(1997.8.18)
历年最低潮位	-0.89m(1959.7.20)
历年平均潮位	2.31m
历年平均潮差	4.02m
历年平均涨潮历时	5.15 小时
历年平均落潮历时	7.11 小时
涨潮平均流量	8739m <sup>3</sup> /s(1972)
落潮平均流量	5420m <sup>3</sup> /s
涨潮平均流速	1.03m/s
落潮平均流速	0.81m/s

#### (2) 陆地水文

椒江区域内河流主要的河流主要有一至九条河、葭芷泾、三才泾、高闸浦等。三才泾即洪府塘河，北起自海门河，南通金清港，至温岭市陡门闸，纵贯温黄平原，全长

22.74km，为内河大航道，称“新椒线”。高闸浦西起永宁河，经界牌贯通三才泾和诸塘河，东端与九条河相接，为境内纬向主干河流之一，全长 13.5km。葭芷泾位于三才泾与永宁河之间，南起自洪家场浦，由南向北穿过高闸浦、海门河等，经葭芷闸注入椒江，全长 11.29km，河宽 16m，平均河深 3.10m，正常水深 1.92m，最小水深 0.52m，总容积 34.71 万 m<sup>3</sup>，调蓄能力 12.30 万 m<sup>3</sup>，最大泄流量 4.76m<sup>3</sup>/s。

## 2.3 相关规划及环境功能区划

### 2.3.1 台州市城市总体规划（2004~2020）

根据《台州市城市总体规划（2004~2020 年）》，台州城市性质为：浙江沿海中部区域性中心城市，工贸型现代化港口城市。其总体功能布局如下：

1、市域城镇空间布局为：“一核、两心、三带”。

一核：指温黄平原城市群，温黄平原发展为温(州)台(州)城市群北翼的城市密集区。

两心：一个中心城市，即台州市区；一个副中心城市，即临海市区。

三带：指东部沿海城市发展带、中西部城市发展带和北部城市发展带；

2、城市空间结构及功能布局：构建“一心六脉四组团”的中心城区空间结构，形成多组团网络式的城市空间体系。

一心：为“绿心”，是城市开敞空间体系的核心，对城市生态环境的保护作用举足轻重。“绿心”建设应坚持严格保护统一规划、统一管理、合理开发、有序利用的基本原则，禁止大规模开发。

六脉：分别为椒江城区和洪家之间的心海组团分隔带、椒江组团和黄岩组团的三山组团分隔带、黄岩组团和路桥组团的五峰山—鉴洋湖组团分隔带、黄岩城区和江口之间的双浦生态廊道、黄长复线南部的十里铺生态廊道、路桥城区与桐屿之间的中央山生态廊道。“六脉”范围为限建区。

四组团：是除绿心以外的城市发展空间，分别是椒江组团、黄岩组团、路桥组团和滨海工业区。

### 3、产业发展定位

椒江组团：以金融保险、文化教育、商业休闲、港口物流等现代服务业为主导，以机电产品和医药化工为支柱，同时也是电子信息、生物医药等高新技术产业研发孵化基地。

黄岩组团：强化塑料模具产业优势，形成以模具、轻型加工业、新材料、物流业等对环境影响较小的产业为主，以现代农业为辅的产业结构。

路桥组团：以现代商贸业、物流业、交通运输设备制造及无污染的都市型工业为主，重点发展汽车摩托车制造业。

滨海工业区：是温（州）台（州）沿海产业带的重要组成部分，台州市的重要产业基地。

#### 4、工业用地布局规划

（一）工业用地布局结构与形态。工业用地布局应以保护良好的生态环境为前提，按照“大集中、小分散”的布局原则，依托对外交通设施，主要在沿海东部集中布置。

（二）工业用地发展方向遵循“东进西拓，轴向发展”的原则。东部依托沿海高速，发展滨海工业区与椒北沿海工业区块；西部依托甬台温高速发展黄岩西部与南部工业区块；南部发展路桥中部工业区。

（三）工业用地布局与工业用地调整。工业布局分为三个层次：中心城区的都市型工业、城区边缘的支柱型产业与位于两者间的高新技术产业。本着优化城市功能结构、提高城市土地使用效率、促进工业与配套产业的有机联系、协调工业布局与大型基础设施建设的原则，三个层次工业用地发展，采取不同的对策。主要措施有：

（1）第一、二层次：包括旧城区、永宁江与椒江两岸工业用地。适当保留区位合理、对环境基本无污染、货运量不大、靠近交通性道路的一类工业；逐步置换和调整江口、外沙、岩头工业区块等有严重污染的工业；工业区与周边居住区等其他功能区之间应设置防护林带；旧城内有污染的工业采用“留、改、并、迁”相结合的措施，减少对生活环境的污染。逐步置换黄岩旧城区九峰山西侧的工业用地，改善居住生活环境。

（2）第三层次：城区边缘的集中工业区。在城市的常年主导风向下风向区域，沿主要货运干道和对外公路干线重点发展工业区块，促进工业区块向大型产业基地转化。

（3）工业区规划建设。为建设“长三角”南翼重要的先进制造业基地，加快工业现代化进程，规划建设“五大工业基地、四大综合性工业区块和若干个特色工业区块”。应抓好工业布局整合和集聚，通过工业区建设实现配套设施及服务资源共享，促进主导产业升级。

五大工业基地：医药化工基地、缝制设备生产基地、塑料模具生产基地、汽车摩托车及零部件生产基地、家用电器生产基地。

四大综合性工业区块：椒江东部工业区块，台州经济开发区滨海工业区块，黄岩西部和南部工业区块，路桥滨海工业区块和中部工业区块。

特色工业区块：椒江塑料工业区块，星星电子工业区块，章安工艺礼品工业区块，三甲水泵阀门特色工业区块。

（四）工业门类规划。在疏港大道以西、甬台温高速以东的中心城区发展劳动密集型都市工业及高新技术产业；甬台温高速以西以一类工业为主、有限制地发展二类工业；滨海工业区和椒北沿海以二类工业为主，有限制地发展三类工业。

**符合性分析：**本项目位于台州市椒江区枫南东路 757 号，属于椒江东部工业区块，项目主要生产智能门锁，根据企业提供的土地证和房产证，项目用地性质为工业用地，因此本项目建设符合《台州市城市总体规划（2004-2020）》相关要求。

### 2.3.2 台州市椒江分区规划（2004-2020）

#### 1、功能片区规划

规划远景椒江区布局为九个居住（综合）组团、九个工业（综合）组团、一个城市中心区组团，一个大学城组团和一个物流园区的网络组团结构。

居住（综合）组团：椒北居住组团、椒北东部居住组团、葭芷居住组团、白云—海门居住组团、台州经济开发区居住组团、城区东片居住组团、洪家西部居住组团、洪家东部居住组团、三甲居住组团。

工业（综合）组团：椒北综合工业组团、台州电厂工业组团、椒江工艺礼品工业组团、外沙-岩头工业工业组团、台州经济开发区工业组团、城区东片工业组团、洪家-下陈工业组团、三甲工业组团、滨海工业区工业组团。

#### 2、居住用地规划

(1)规划 2020 年椒江分区居住用地 1764 公顷，人均居住用地面积 28 平方米。

(2)椒江分区的居住用地由 5 大居住片区组成，包括旧城区居住片区（含椒江南岸的白云、海门、葭芷等部分居住用地）、开发区居住片区（含台州经济开发区和椒江城区东片）、洪家居住片区、滨海工业区居住片区（含下陈镇区、三甲镇区）、椒北居住

片区（含章安镇区、前所镇区）。各居住片区再细分为若干居住区。共规划 17 个居住区。每个居住区居住人口容量为 2-6 万人左右。

### 3、公共服务设施用地规划

公共服务设施用地包括行政办公用地、商业设施用地、文化娱乐设施用地、体育设施用地、医疗卫生设施用地、教育科研用地、文物古迹用地和其它公共设施用地。规划至 2020 年，椒江区公共服务设施用地 1414 公顷，占城市建设用地 20.2%。

### 4、工业用地规划

(1)规划 2020 年椒江分区工业用地面积 1512 公顷，占城市建设用地 21.6%。以集约化和整体性原则，工业布局相对集中、工业入园、统一配套。

(2)主要重点发展建设 11 个工业区块：椒江工艺礼品工业区块，台州电厂工业区块（含台州电厂和海螺水泥集团），椒北综合工业区块，葭芷工业区块，外沙岩头工业区块，城区东片工业区块，台州经济开发区工业区块，星星电子工业区块，塑料电器工业区块，纺织机械基地工业区块，滨海工业区工业区块。

(3)远景规划进行产业结构调整，对台州经济开发区工业区块、外沙岩头工业区块中的医药化工企业以及星星电子工业区块用地进行调整置换。

### 5、绿地规划

绿地分为公共绿地、生产和防护绿地。规划至 2020 年，椒江分区绿地总面积为 9.24 平方公里，占城市建设用地 13.2%。

### 6、对外交通用地

对外交通用地包括公路用地、港口用地、铁路用地等。规划至 2020 年，椒江区对外交通用地总面积为 0.63 平方公里，占城市建设用地 0.9%。

### 7、污水工程规划

①椒江分区分为椒北、椒南两个污水系统。排水系统采用雨污分流制。

②工业废水在排放前应处理达标后方可接入市政污水管网。

③规划在椒北新建污水处理厂，设在东南面靠近椒江河岸。规划处理规模 8 万立方米/日，用地面积 6 公顷。

④规划扩建现状椒江污水处理厂，处理规模扩容至 33 万立方米/日，规划用地面积

20 公顷。

**符合性分析：**本项目位于城区东片工业区块，属于重点发展建设的工业区块，因此项目的实施符合台州市椒江分区规划要求。

### 2.3.3 环境功能区规划

本项目位于台州市椒江区枫南东路 757 号，属于椒江中心城区优化准入区（1001-V-0-1），该小区的基本情况如下：

#### 1、基本概况

**面积：**13.2 平方公里

**位置：**位于椒江海门街道北部，北至椒江、南至枫南路。

**自然环境：**多为以前的滩涂和废盐田拓展的平地，土地利用类型以城市为主。

#### 2、主导功能及目标

**主导环境功能：**提供健康、安全的生活和工业生产环境，保障人群健康安全。

**环境质量目标：**地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838）IV类标准或相应水环境功能区要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095）二级标准；土壤环境质量达到相关评价标准；声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096）2类标准或相应声环境功能区要求。

#### 3、管控措施

除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。

新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

加强医药行业的产业结构调整，严格按照台州市医药产业发展规划和医药产业环境准入指导意见要求进行管控。

加强环保基础设施建设，进一步提升生活污水和工业废水处理率和深度处理水平。

严格执行实施畜禽养殖禁养区、限养区规定。

合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。

针对区域环境问题，采取切实可行的整治方案。

加强土壤和地下水污染防治与修复。

最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

#### 4、负面清单

**负面清单：禁止新建、扩建产业包括：**30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）；87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有染整工段的）**等重污染、高环境风险行业三类工业项目（除经批准专门用于三类工业集聚开发的开发区和工业区以外）。**

**符合性分析：**本项目台州市椒江区枫南东路 757 号，从事门锁生产制造，属金属制品业，属于二类工业，项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平，符合环境功能区划中的管控措施要求，项目建设也不属于负面清单中禁止准入和限制类项目，故项目建设符合当地环境功能区规划的要求。

#### 2.4 台州市水处理发展有限公司概况

台州市水处理发展有限公司成立于 1999 年，位于椒江三甲十塘，占地约 5.97hm<sup>2</sup>，现有一期和二期工程，总计污水处理规模为 15 万 m<sup>3</sup>/d，中水处理 5 万 m<sup>3</sup>/d。

一期工程于 2003 年底建成，设计处理规模为污水 5 万 m<sup>3</sup>/d，二期工程建成后，原有一期工程化工废水全部进入二期污水处理厂处理，目前，一期工程主要处理常规市政污水（生活污水和一般工业废水），处理后的尾水则作为二期工程回用水工程的水源。

二期工程于 2010 年 8 月建成，设计处理规模为污水 10 万 m<sup>3</sup>/d 和 5 万 m<sup>3</sup>/d 中水回用工程，包括市政污水和工业废水（含化工），尾水通过管道排放台州湾。

### （1）一期工程

处理规模：污水处理 5 万 m<sup>3</sup>/d；

进水性质：市政污水；

服务范围：椒江区椒南片城区七大污水系统即江滨路及外沙路、东环大道、市府大道、机场路、枫南路、岩头工业区及学院路污水系统（新中心片），其他系统主要纳污范围岩头工业区、市政府片、区政府片及外沙片，共约 16.9km<sup>2</sup>。处理工艺见图 2-1。

一期工程设计进出水水质见表 2-2。

表 2-2 一期工程设计进出水水质

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP
进水 (mg/L)	6~9	600	180	220	60	7
出水 (mg/L)	6~9	120	30	30	25	1

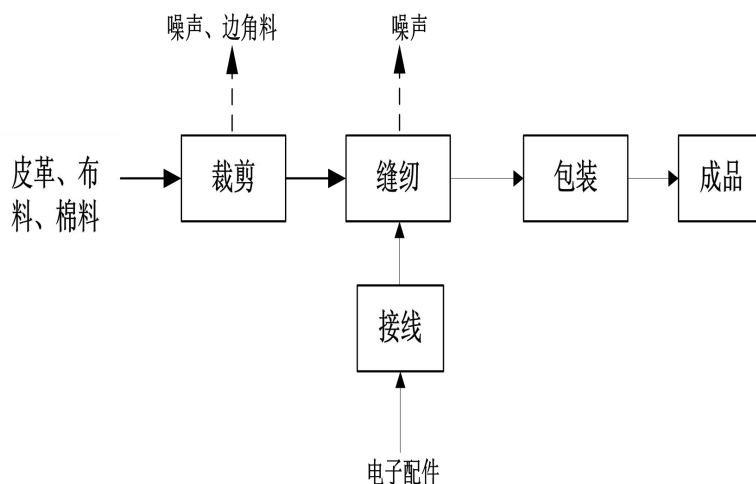


图 2-1 一期工程污水处理工艺流程图

### （2）二期工程

处理规模：污水处理 10 万 m<sup>3</sup>/d，中水处理回用 5 万 m<sup>3</sup>/d；

进水性质：市政污水（8 万 m<sup>3</sup>/d）、化工废水（2 万 m<sup>3</sup>/d）；

服务范围：学院路系统、洪家、葭沚、下陈、滨海起步区及岩头工业区附近 2010 年前新增的规划用地区域，约 45km<sup>2</sup>。

二期工程包括污水处理和中水系统两部分，其中污水处理部分 2013 年 10 月已批



复正在进行提标改造，改造前后的工艺流程有所变化。具体见图 2-2、图 2-3。

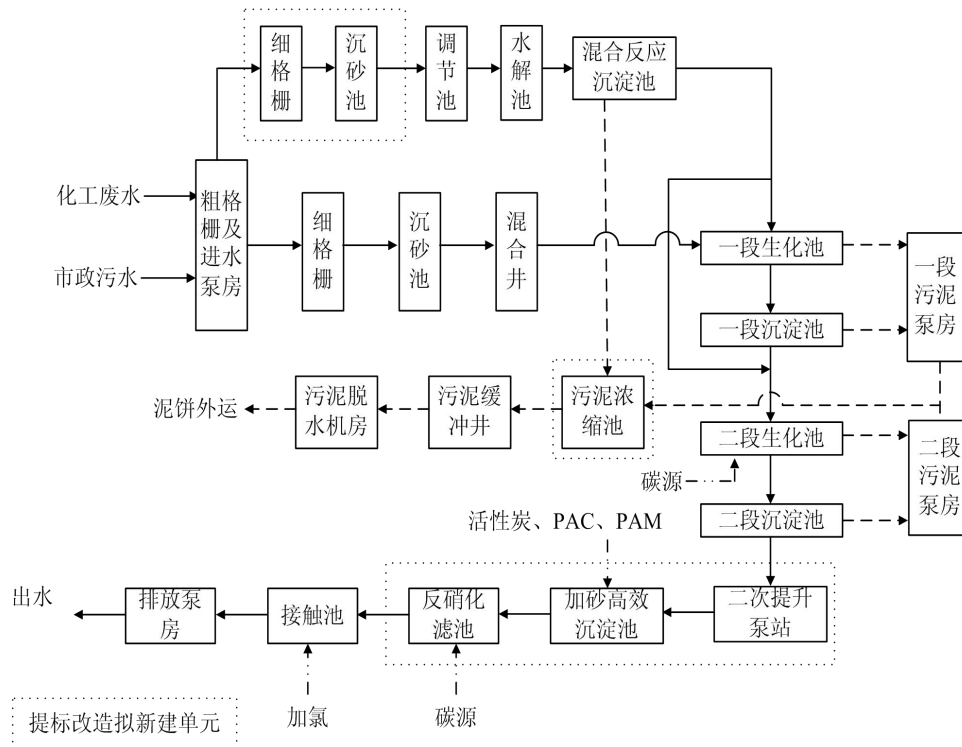


图 2-2 二期工程污水处理工艺流程图

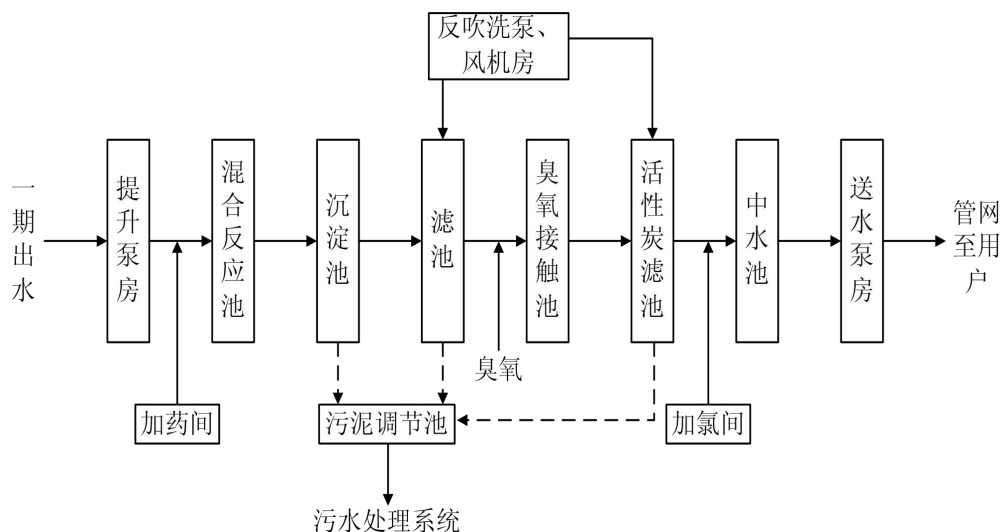


图 2-3 二期工程中水系统工艺流程图

二期工程设计进水水质见表 2-3。

表 2-3 二期工程设计进水水质（单位：mg/L）

指标		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP
进水	化工区工业废水	900	300	400	100	10
	其他市政污水	420	175	280	25	6
出水		100	30	30	15	3

二期工程原出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的二级标准。根据中共浙江省委文件《中共浙江省委浙江省人民政府关于全面实施“河长制”进一步加强水环境治理工作的意见》（浙委发[2013] 36 号），所有污水处理厂执行一级 A 标准。台州市水处理发展有限公司已经对二期工程进行提标改造，目前已经完成提标改造。

### 3、三期工程概况

三期工程设计处理规模为 10 万 m<sup>3</sup>/d，拟采用改良 A/A/O+混凝沉淀过滤处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。本期工程分两部分，三期污水处理厂厂区内生产设施和 3.97km 尾水深海排放管道。三期工程环评已获批（浙环建[2014]40 号），尚在建设中。根据《关于提高污水处理厂出水排放标准有关问题协调会议纪要》（专题会议纪要[2015]54），将台州市水处理发展有限公司三期工程建设作为全市执行污水处理厂出水排放达到准IV类标准的试点工程，目前已经完成提标改造，出水水质执行地表水准IV类标准（即《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的“准IV类”标准限值）后排放。。

### 4、近期出水水质数据

根据浙江省环保厅公布的浙江省污水厂监测数据，台州市水处理发展有限公司出水水质状况见表 2-4。

表 2-4 台州市水处理发展有限公司近期出水水质统计

日期	pH	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	TP (mg/L)	废水出口流量 (m <sup>3</sup> /d)
2018.02.01	6.96	29	3.8	0.12	0.04	112120
2018.03.02	7.64	27.5	1.1	0.16	0.03	82546
一级 A 标准	6~9	50	10	5	0.5	/

由表 2-3 可知，台州市水处理发展有限公司例行监测数据各监测项目均已达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

### 3 环境质量状况

#### 3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

##### 3.1.1 环境空气

根据环境空气质量功能区划分方案，项目所在地为大气二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《2017年度台州环境状况公报》，2017年，台州市7个城市日空气质量达标天数比例范围93.7%~98.9%，平均为95.5%，台州7个城市环境空气质量均达到国家二级标准。2017年，全市主要污染物二氧化硫、氮氧化物排放量和挥发性有机物分别较2016年下降9.5%、9.3%、9.0%、3.7%和5.57%，环境质量有转好趋势。

为了解项目所在区域的大气环境质量现状，本环评引用浙江科达检测有限公司2017年05月05日~2017年05月11日（浙科达检（2017）气字第0286号）以及2017年08月01日~08月07日（浙科达检（2017）综字第0149号），具体情况如下：

##### 1、监测基本情况

表 3-1 各监测点位基本情况一览表

监测文号	监测时间	监测点位	监测因子	监测频次
浙科达检 (2017) 气字第 0286号	2017年05 月05日 ~2017年 05月11日	1#疏港大道北端	非甲烷总烃	连续七天，每天 2:00、8:00、 14:00、20:00各 一次
		2#台州市海鸿教学设备厂东侧		
		3#椒江农场第一大队北侧		
		4#名联冷储		
		5#市府大道七条河段		
		6#台州泉丰医药化工公司东侧		
浙科达检 (2017) 综字第 0149号	2017年8 月1日~8 月7日	1#枫南路与七条河交叉	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、 PM <sub>10</sub> （仅监 测1#、3#点 位）	连续七天、每天 2:00、8:00、 14:00、20:00各 一次，其中PM <sub>10</sub> 为24小时连续采 样。
		2#通达金属表面处理有限公司		
		3#五条河以西规划居住区		
		4#还整药业南面		
		5#建设村		
		6#冠龙电机附近		

##### 2、监测结果及现状评价

表 3-2 环境空气现状监测结果

监测因子	监测点位	监测值范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大污染指数
非甲烷总烃	1#疏港大道北端	0.84~1.58	1.58	2.0	0.79
	2#台州市海鸿教学设备厂东侧	0.66~1.59	1.59		0.795
	3#椒江农场第一大队北侧	0.77~1.57	1.57		0.785
	4#名联冷储	0.73~1.61	1.61		0.805
	5#市府大道七条河段	0.99~1.69	1.69		0.845
	6#台州泉丰医药化工公司东侧	0.79~1.52	1.52		0.76
SO <sub>2</sub>	1#枫南路与七条河交叉	<0.007	<0.007	0.5	<0.014
	2#通达金属表面处理有限公司	<0.007	<0.007		<0.014
	3#五条河以西规划居住区	<0.007	<0.007		<0.014
	4#还整药业南面	<0.007	<0.007		<0.014
	5#建设村	<0.007	<0.007		<0.014
	6#冠龙电机附近	<0.007	<0.007		<0.014
NO <sub>2</sub>	1#枫南路与七条河交叉	<0.015	<0.015	0.2	<0.075
	2#通达金属表面处理有限公司	<0.015	<0.015		<0.075
	3#五条河以西规划居住区	<0.015	<0.015		<0.075
	4#还整药业南面	<0.015	<0.015		<0.075
	5#建设村	<0.015	<0.015		<0.075
	6#冠龙电机附近	<0.015	<0.015		<0.075
PM <sub>10</sub>	1#枫南路与七条河交叉	0.097~0.130	0.130	0.15	0.87
	3#五条河以西规划居住区	0.081~0.094	0.094		0.63

根据以上监测结果，项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 和 PM<sub>10</sub> 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定计算取值要求。

### 3.1.2 地表水环境

为了解项目附近水体环境质量现状，本项目引用项目所在地附近常规监测断面（岩

头闸断面) 2017 年 1 月~11 月的监测数据, 具体结果见表 3-3。

表 3-3 地表水监测结果与分析 单位: mg/L (pH 除外)

监测项目	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类	总磷 (以 P 计)
岩头闸平均值	7.5	7.32	3.63	2.54	1.66	0.012	0.32
IV类标准值	6~9	≥3.0	≤10	≤6.0	≤1.5	≤0.5	≤0.3
达标类别	I类	I类	II类	I类	IV类	I类	V类

由上表监测数据及分析可知, 岩头闸断面水质因子中, pH、DO、BOD<sub>5</sub>、石油类达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) I类标准, 高锰酸盐指数为 II类, 氨氮为 IV类, 总磷为 V类; 总体评价岩头闸水质已不能满足 IV类功能区要求。造成水质超标的原因主要为当地河网环境容量有限, 城市污水管网不完善, 大量生活污水只经化粪池简单处理后就排入水体; 部分企业的废水超标排放; 农业面源污染。

随着《台州市水环境综合整治规划(2012-2020)》的实施, 台州市市区水环境整治工作有序进行, 通过一系列整治工程的落实, 区域内水环境质量可得到有效改善。此外, 本项目废水经预处理后纳管进台州市水处理发展有限公司处理达标排放, 项目废水不直接向周边地表水体排放, 故对周边地表水基本无影响。

### 3.1.3 声环境质量现状

为了解厂区目前的声环境质量现状, 本次环评在厂区四周厂界各设一个测点进行监测。

监测位置: 在厂区东、南、西、北四周厂界共设置 4 个环境噪声监测点, 具体布点位置见附图 5。

监测时间及频率: 2018 年 11 月 30 日, 监测频率为昼、夜间各一次。

评价标准: 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类标准。

监测与评价结果见表 3-4。

表 3-4 环境噪声监测结果 单位: dB

测点编号	检测点	检测日期	主要声源	昼间 Leq dB (A)	夜间 Leq dB (A)	执行标准
1#	东厂界	2018-11-30	机械设备	55.6	43.8	2类
2#	南厂界		机械设备	56.5	43.4	2类
3#	西厂界		机械设备	57.1	44.7	2类
4#	北厂界		机械设备	56.5	44.3	2类

由监测结果可知：本项目厂界环境噪声昼间在 55.6dB~57.1dB 之间，夜间在 43.8~44.7dB 之间，东、西、南、北侧厂界声环境质量均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

### 3.2 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据项目现场调查，本项目主要保护目标及保护级别见表 3-5:

表 3-5 评价区域及附近地区主要环境保护对象

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		X	Y					
环境空气	岩头小区	-141	101	居民	约 200 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级	西	170m
地表水	一条河			河流	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类	西	90m
声环境	厂界向外 200m 范围内					《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类	/	/

注：上表所列距离以最近厂界为测量基准点。

## 4 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<b>4.1 环境空气</b>							
	本项目所在地环境空气属于二类功能区，常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准；非甲烷总烃引用《大气污染物综合排放标准详解》中的建议值；具体指标见表 4-1。							
	<b>表 4-1 环境空气质量标准</b>							<b>单位 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>
	项目	二级标准限值			来源			
	1小时平均	24小时平均	年平均	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)				
SO <sub>2</sub>	500	150	60					
NO <sub>2</sub>	200	80	40					
PM <sub>2.5</sub>	/	75	35					
PM <sub>10</sub>	/	150	70					
TSP	/	300	200	根据《大气污染物排放标准详解》 中有关说明				
非甲烷 总烃	2000 (一次值)	/	/					
环 境 质 量 标 准	<b>4.2 地表水</b>							
	本项目西侧为一条河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015年），属椒江 74，水功能区为三条河、洪家场浦椒江、路桥农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，具体标准见表 4-2。							
	<b>表 4-2 地表水环境质量标准（GB3838-2002）（单位：除 pH 为无量纲，mg/L）</b>							
	水质指标	pH	COD <sub>Mn</sub>	DO	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类	总磷
IV类	6~9	≤10	≥3	≤6	≤1.5	≤0.5	≤0.3	
污 染 物	<b>4.3 声环境</b>							
	本项目所在地声环境属于 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区标准，具体指标见表 4-3。							
	<b>表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）</b>							<b>单位：dB (A)</b>
	类别	等效声级 Leq						
	昼间			夜间				
2 类功能区	60			50				
污 染 物	<b>4.4 废气</b>							
	压铸机烟气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准，具体见表 4-4。							

排 放 标 准	<b>表 4-4 工业炉窑大气污染物排放标准</b> 单位: mg/m <sup>3</sup>						
	炉窑类别	烟(粉)尘最高允许排放浓度		排气筒最低允许高度 (m)	烟气黑度 (林格曼度)		
		有组织	无组织				
	金属熔化炉	150	5	15	1		
	抛光粉尘和非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准, 见表 4-5。						
	<b>表 4-5 大气污染物综合排放标准</b>						
	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)	二级标准	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
	非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓	4.0	
	颗粒物	120	15	3.5	度最高点	1.0	
	<b>4.5 废水</b>						
	项目废水经处理后纳管, 最终进台州市水处理发展有限公司综合处理后达标排放。废水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级纳管标准, 其中 NH <sub>3</sub> -N、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013); 台州市水处理发展有限公司污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。台州市水处理发展有限公司进管标准和出水水质标准见表 4-6。						
	<b>表 4-6 污水排放标准汇总</b> 单位: mg/L (pH 无量纲)						
	项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	磷酸盐 (以 P 计)	石油类
	GB8978-1996 三级标准	6~9	≤500	≤300	≤35 <sup>①</sup>	≤8.0 <sup>②</sup>	≤30
	GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤5 (8) <sup>③</sup>	≤0.5	≤1.0
	注: ①②参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。③括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。						
	<b>4.6 噪声</b>						
	根据声环境功能区的要求, 本项目厂界噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类功能区标准, 具体指标见表 4-7。						



表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准		单位: dB
类别	昼间	夜间
2 类	60	50

**4.7 固体废弃物**

项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》中的有关规定要求。一般固体废物贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001), 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001), 处置执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001); 同时需执行《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告 2013 年 第 36 号)的要求。

**1、总量控制原则**

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法》要求, 对化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制。根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37 号)等要求, 严格实施污染物排放总量控制, 将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。本项目纳入排污总量控制指标确定为: COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、VOCs、烟粉尘。

**2、总量控制建议值**

根据工程分析, 本项目总量控制指标建议值为: COD<sub>Cr</sub> 为 0.025t/a、氨氮为 0.001t/a、VOCs 为 0.0296t/a、烟粉尘为 1.231t/a。

**3、总量控制实施方案**

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)的通知》(浙环发 [2012]10 号), 建设项目需新增污染物排放量的, 必须削减一定比例的同类污染物排放量, 各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区, 按规划要求执行。其他未作明确规定的区域, 新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1。若项目只排放生活污水, 新增生活污水排放量可以不需要区域替代削减。

另外据浙江省环境保护厅关于《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020 年）》（浙环发[2017]41 号）：杭州、温州、湖州、嘉兴、绍兴、台州、金华和衢州等市，建设项目新增 VOCs 排放的，实行区域内现役源 2 倍削减替代，则项目 VOCs 削减替代比例为 1:2。

本项目实施后，不排放生产废水，仅排放生活污水，故本项目废水可不进行区域替代削减。因此确定 VOCs 按 1:2 削减替代。

**表 4-8 项目建成后全厂污染物排放总量变化情况表(单位: t/a)**

序号	项目	总量控制建议值	削减替代比例	替代削减量	区域总量总削减量
废水	COD <sub>Cr</sub>	0.042	-	-	-
	NH <sub>3</sub> -N	0.004	-	-	-
废气	VOCs	0.029	1:2	0.058	0.029
	烟粉尘	1.231	-	-	-

VOCs 应向当地环保管理部门提出申请，由环保部门根据当地的总量控制指标量进行内部调剂和核定。

## 5 建设项目工程分析

### 5.1 施工概况及污染因素分析

本项目厂房已建成，故不存在施工期影响。

### 5.2 营运概况及污染因素分析

#### 5.2.1 生产工艺流程及产污环节

本项目产品主要分为锌合金门锁和不锈钢门锁，生产工艺流程分别见图 5-1、5-2。

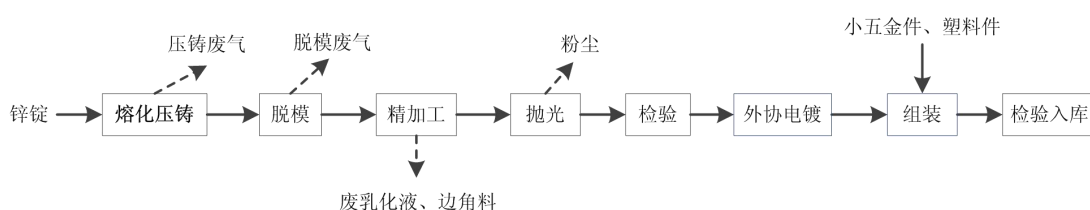


图 5-1 锌合金门锁生产工艺流程图

工艺流程说明：

①锌锭熔化压铸：将锌锭放入熔化炉中，加热至420℃左右将锌熔化，熔化过程中会因为锌合金中可燃物的燃烧和某些金属及化合物挥发、蒸发而产生一定量的烟尘。熔化好的锌水直接通过压铸机在压力作用下把熔融金属液压射到模具中冷却成型，开模后得到锌铸件，在锌水喷射模具之前，要在模具表面喷洒脱模剂。

②冷却脱模：待铸件经循环冷却水冷却后，进行脱模。脱模过程会产生脱模剂废气。产品检验合格后入库。

③压铸好的锌合金进行精加工，精加工采用冲床、车床、钻床、数控车床，车床和数控车床等采用乳化液冷却，精加工过程会产生废乳化液。

④精加工后工件进行抛光，抛光过程产生抛光粉尘。抛光后进行检验。

⑤外协电镀。

⑥工件外协电镀返厂后与小五金件和塑料件进行组装，小五金件和塑料件为外购。

⑦组装完成后经检验合格后即为成品。

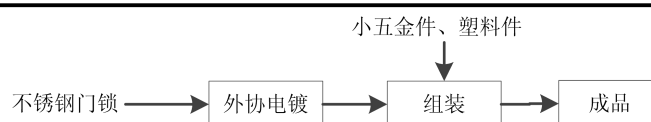


图 5-2 不锈钢门锁生产工艺流程图

工艺流程说明：

不锈钢门锁生产工艺较简单，原材料为已加工好的门锁，通过外协电镀后返厂进行组装，组装后检验合格即为成品。

### 5.2.2 主要污染因子

- (1) 废气：本项目废气主要为压铸废气，脱模剂废气，抛光粉尘等。
- (2) 废水：本项目废水主要为间接冷却水（循环使用不外排）以及职工生活污水。
- (3) 噪声：本项目噪声主要为生产设备运行噪声。
- (4) 固废：本项目固废主要为炉渣、集尘灰、废液压油、废乳化液，废脱模剂包装瓶、包装废物和职工生活垃圾。

### 5.2.3 污染源强分析

#### 5.2.3.1 废气

本项目废气主要为压铸烟气，脱模剂废气，抛光粉尘等。

##### (1) 压铸烟气、脱模剂废气

锌压铸过程中会产生一定量的粉尘（主要成份为 ZnO），主要产生于熔化炉和模具开合点；以及为改善铸模工作条件，锌水压铸前需在模具表面喷洒脱模剂，脱模剂在压铸过程中会气化形成有机废气（主要为非甲烷总烃），主要产生位置为模具开合点。本次环评要求熔化炉上方以及压铸机模具开合点上方设置集气罩，同时收集压铸烟气和脱模机废气。废气收集后先经二级水喷淋除尘后再经过光催化氧化处理后通过楼顶 20m 高排气筒排放，废气收集效率在 85% 以上，烟尘处理效率以 90% 计，脱模剂废气（非甲烷总烃）处理效率以 75% 计，风量为 20000m<sup>3</sup>/h（每台 5000m<sup>3</sup>/h）。

压铸废气源强分析：

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中的相关资料，本项目采用锌锭作为原料生产锌材质门锁，使用量为 700t/a，其烟尘产生系数为 2.48kg/t 产品，则压铸过程烟尘产生量为 1.736t/a。烟气收集效率 85%，处理效率 90%，风量

20000m<sup>3</sup>/h，则烟气有组织排放量为 0.148t/a，无组织排放量为 0.260t/a。

本项目最大熔铸能力为四台压铸机同时工作，830kg/四炉，一炉需要 1h，则最大烟尘产生速率为 2.058kg/h。熔炉烟尘有组织排放速率为 0.175kg/h，排放浓度为 8.75mg/m<sup>3</sup>，无组织排放速率为 0.309kg/h。

压铸废气产生和排放情况见表 5-1。

表 5-1 压铸废气污染物产生及排放情况

废气		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	最大排放速率 (kg/h)	最大排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
烟尘	有组织	1.476	0.902	0.148	0.175	8.75
	无组织	0.260	0.000	0.260	0.309	/
	小计	1.736	0.902	0.214	0.119	/

由上表可知，项目压铸废气中烟尘的排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准要求。

脱模剂废气源强分析：

项目压铸脱模剂用量约 0.2t/a。脱模剂中矿物油及合成脂含量约 40%，在压铸过程中会气化形成有机废气（主要为非甲烷总烃），则项目非甲烷总烃产生量为 0.08t/a。

脱模废气集气效率按 85%计，处理效率以 75%计，风量为 20000m<sup>3</sup>/h，则脱模废气有组织排放量为 0.017t/a，无组织排放量为 0.012t/a。本项目压铸脱模废气见表 5-2。

表 5-2 压铸脱模废气产生和排放情况

污染物	产生量 (t/a)	有组织			无组织		合计排放量 (t/a)
		排放量 (t/a)	最大排放速率 (kg/h)	最大排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	最大排放速率 (kg/h)	
非甲烷总烃	0.08	0.017	0.007	0.35	0.012	0.005	0.029

非甲烷总烃有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。

### （3）抛光粉尘

精加工完成后的半成品需经抛光机对表面毛刺进行抛光，抛光机年作业 300d，日作业约 8h。根据类比同类工序的生产经验，抛光粉尘的产生量约占抛光原材料量的 5‰，本项目原料锌合金用量为 700t/a，则抛光粉尘产生量约 3.5t/a。

抛光机粉尘采用布袋除尘器，本环评建议在每台抛光机上方安装集气罩，风机风量

按 2500m<sup>3</sup>/h 计，总风量 50000m<sup>3</sup>/h（共 20 台抛光机），废气收集效率 85%，处理后经 15m 排气筒排放，除尘效率 90%以上。综上，抛光粉尘排放量约 0.823t/a，其中有组织排放量约 0.298t/a，排放速率 0.124kg/h，排放浓度 2.48mg/m<sup>3</sup>，粉尘有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。无组织排放量 0.525t/a，排放速率 0.218kg/h。

综上，本项目废气产生、处置和排放汇总详见表 5-3。

表 5-3 本项目废气产生、处置和排放汇总表

排放源	污染物名称	污染物产生量(t/a)	处置方式	污染物排放量(t/a)	排气筒设置
压铸废气	烟尘	1.736	要求锌熔化炉上方以及压铸机模具开合点上方设置集气罩，同时收集压铸烟气和脱模剂废气，废气收集后先经二级水喷淋除尘后再经光催化氧化处理后通过楼顶 20m 高排气筒排放，废气捕集率在 85%以上，烟尘处理效率以 90%计，脱模剂废气（非甲烷总烃）处理效率以 75%计。	0.408	20000m <sup>3</sup> /h，20m
	非甲烷总烃	0.08		0.029	20000m <sup>3</sup> /h，20m
抛光	粉尘	3.5	在每台抛光机上方安装集气罩，粉尘收集后经布袋除尘器处理后 15m 高排气筒排放，收集效率 85%。	0.823	50000m <sup>3</sup> /h，15m

### 5.2.3.2 废水

本项目废水主要为间接冷却水、喷淋水以及职工生活污水。

#### （1）间接冷却水、喷淋水

本项目间接冷却水用于压铸工序模具冷却，不外排，平时补充损耗即可，补充量约为 0.4m<sup>3</sup>/a。压铸烟尘采用水喷淋除尘，喷淋用水经水池沉淀后循环使用，不外排，池底污泥定期打捞，定期补充损耗水。

#### （2）生活污水

本项目定员 70 人，厂区不设置食堂宿舍，生活用水量按 50L/人.d 计，则生活用水量为 3.5m<sup>3</sup>/d，排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 2.8m<sup>3</sup>/d，即 840t/a。主要污染物浓度为按 COD<sub>Cr</sub>350mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L 计，则生活污水中污染物的产生量为 COD<sub>Cr</sub>0.294t/a、NH<sub>3</sub>-N0.029t/a。项目生活污水经化粪池处理后纳入市政管网，经《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB1898-2002)中的一级 A 标准后排放，则项

目废水污染物排入环境的量为：废水量 840t/a，COD<sub>Cr</sub>0.042t/a（50mg/L）、NH<sub>3</sub>-N0.004t/a(5mg/L)。

### 5.2.3.3 噪声

本项目主要产噪设备噪声声级详见下表 5-4。

表 5-4 项目主要产噪设备噪声声级

序号	设备名称	数量	所在位置	噪声声级 (dB)	备注
1	压铸机	4 台	压铸车间	80	距离设备 1m 处
2	抛光机	20 台	抛光车间	85	距离设备 1m 处
3	冲床	7 台	冲床车间	80	距离设备 1m 处
4	钻床	12 台	精加工车间	85	距离设备 1m 处
5	车床	2 台	精加工车间	75	距离设备 1m 处
6	数控机床	2 台	精加工车间	70	距离设备 1m 处

### 5.2.3.4 固废污染源强

#### 1、副产物产生情况

本项目产生的副产物主要为：炉渣、集尘灰、废液压油、废乳化液、废脱模剂包装瓶、包装废物、喷淋水池污泥和职工生活垃圾。

##### (1) 炉渣

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中的相关资料，本项目锌压铸炉渣产生系数为 0.00134t/t 产品。根据原料用量可知，炉渣产生量为 0.938t/a，炉渣经厂区内收集后外卖给物资回收单位综合利用。

##### (2) 集尘灰

项目抛光粉尘采用布袋除尘器处理后高空排放，排放的废气经布袋除尘收集的集尘灰约 2.678t/a，其成分大部分为锌等金属粉尘，集尘灰收集后出售给物资回收单位综合利用。

##### (3) 废液压油

本项目液压油用量为 1.44t/a，约 60%损耗，40%形成固废，则废液压油产生量为 0.576t/a。为危险废物，委托有资质单位安全处置。

##### (4) 废乳化液

企业切削液（原液）使用量为 0.05t/a，切削液使用时加水稀释 20 倍后使用，即配好后的用量为 1t/a，类比同类型企业生产情况，废乳化液的产生量约占其溶液使用量的

20%，其余 80%蒸发、随工件带走等损耗，因此废切削液的产生量为 0.2t/a，为危险废物，委托有资质单位安全处置。

#### (5) 废脱模剂包装瓶

本项目脱模剂使用量为 0.2t/a，则废脱模剂包装瓶产生量约为 0.05t/a。属危险废物，委托有资质单位安全处置。

#### (6) 包装废物

小五金件、塑料件等原料使用后会产生包装废物，产生量约为 0.1t/a。该部分固废由相关物资公司回收。

#### (7) 喷淋水池污泥

项目压铸烟尘收集后由水喷淋处理设备处理后排放，喷淋用水经水池沉淀后循环使用，水池沉淀过程中产生污泥，主要为金属粉尘等，产生量约 2.0t/a。

#### (8) 职工生活垃圾

项目有员工 70 人，生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d，则全厂生活垃圾产生量为 21.0t/a，经厂内垃圾筒（箱）收集后由当地环卫部门统一清运。

项目副产物产生情况统计表见表 5-5。

**表 5-5 副产物产生情况统计表**

序号	废物名称	主要成分	产生工序	形态	产生量(t/a)
1	炉渣	锌等金属	熔化炉	固态	0.938
2	集尘灰	锌等金属	布袋除尘器	固态	2.678
3	废液压油	废液压油	设备维护更换	液态	0.576
4	废乳化液	废乳化液	精加工	液态	0.2
5	废脱模剂包装瓶	铁皮、脱模剂	脱模工序	固态	0.05
6	包装废物	纸箱等	原料包装	固态	0.1
7	喷淋水池污泥	金属粉尘	压铸烟气处理	固态	2.0
8	生活垃圾	纸、塑料、果皮等	生活过程	固态	21.0

## 2、固废属性判定

### (1) 固体废物属性

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），固体废物属性判定结果见表 5-6。



表 5-6 副产物产生情况统计表

序号	废物名称	主要成分	产生工序	形态	是否属 固体废物	判定依据
1	炉渣	锌	熔化炉	固态	是	4.2 b) 1) /4.2 b) 2)
2	集尘灰	锌等金属	布袋除尘器	固态	是	4.3 a)
3	废液压油	废液压油	设备维护更换	液态	是	4.1 h)
4	废乳化液	废乳化液	精加工	液态	是	4.1 h)
5	废脱模剂包装瓶	铁皮、脱模剂	脱模工序	固态	是	4.1 c)
6	包装废物	塑料袋等	原料包装	固态	是	4.1 c)
7	喷淋水池污泥	金属粉尘	压铸烟气处理	固态	是	4.3 a)
8	生活垃圾	纸、塑料、果皮等	生活过程	固态	是	定义

## (2) 危险废物属性

根据《国家危险废物名录》（2016 年修订）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2007），固体废物是否属危险废物的判定结果见表 5-7。

表 5-7 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于 危险废物	废物代码
1	炉渣	熔化炉	否	/
2	集尘灰	布袋除尘器	否	/
3	废液压油	设备维护更换	是	HW08/900-218-08
4	废乳化液	精加工	是	HW09/900-006-09
5	废脱模剂包装瓶	脱模工序	是	HW49/900-041-49
6	包装废物	原料包装	否	/
7	喷淋水池污泥	金属粉尘	否	/
8	生活垃圾	生活过程	否	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目各类危险废物的污染防治措施等内容汇总如下表所示：

表 5-8 项目工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	0.576t/a	设备维护更换	液	液压油	液压油	T, I	委托有资质单位处置
2	废乳化液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	0.2t/a	精加工	液	乳化液等	乳化液	T	委托有资质单位处置
3	废脱模剂包装瓶	HW49 其他废物	900-041-49	0.05t/a	脱模工序	图	铁皮、脱模剂	脱模剂	T/In	委托有资质单位处置

## 6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)	处理后排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污染物	压铸废气	烟尘	1.736t/a, 2.058kg/h	有组织	8.75mg/m <sup>3</sup> , 0.148t/a
				无组织	0.309kg/h, 0.260t/a
	脱模剂废 气	非甲烷总烃	0.08t/a, 0.033kg/h	有组织	0.35mg/m <sup>3</sup> , 0.017t/a
				无组织	0.005kg/h, 0.012t/a
	抛光粉尘	粉尘	3.5t/a, 1.46kg/h	有组织	2.48mg/m <sup>3</sup> , 0.298t/a
				无组织	0.218kg/h, 0.525t/a
水污 染物	生活设施	水量	840t/a	840t/a	
		COD <sub>Cr</sub>	350mg/L, 0.294t/a	50mg/L, 0.042t/a	
		NH <sub>3</sub> -N	35mg/L, 0.029t/a	5mg/L, 0.004t/a	
固体 污染 物	熔化炉	炉渣	0.938	0	
	布袋除尘器	集尘灰	2.678	0	
	设备维护 更换	废液压油	0.576	0	
	精加工	废乳化液	0.2	0	
	脱模工序	废脱模剂包 装瓶	0.05	0	
	原料包装	包装废物	0.1	0	
	压铸烟气处 理	喷淋水池污 泥	2.0	0	
生活过程	生活垃圾	21.0	0		
噪声	本项目建成后,产生的噪声主要为压铸机、抛光机、冲床、钻床、车床、数控机床等设备运行噪声声级为 70~85 (dB)				
其他	-				
<p>主要生态影响:</p> <p>本项目拟建于台州市椒江区枫南东路 757 号,处于人类活动频繁区,无原始植被生长和珍贵野生动物活动,区域生态系统敏感程度较低,项目的实施不会对生物栖息环境造成影响。生产过程中经本次环评提出的环保措施处理后污染物的排放量不大,对当地生态环境影响很小。</p>					

## 7 环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响简要分析

本项目厂房已建成，因此本次环评不再对施工期影响进行分析。

### 7.2 营运期环境影响分析

#### 7.2.1 大气环境影响分析

根据工程分析，本项目废气主要为压铸废气，脱模剂废气，抛光粉尘等。各类废气经收集处理后均可实现达标排放。

为了解本项目实施后，排放大气污染物排放对周边大气环境的影响，本次评价采用《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ/2.2-2018）推荐的估算模式对本项目排放大气污染物对周边环境的影响进行估算预测。

##### （1）预测模式

根据《环境影响评价导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气环境影响评价预测模式采用 AERSCREEN 估算模式。

##### （2）预测因子及源强参数

根据工程分析，本项目主要污染物为压铸废气、脱模剂废气、抛光粉尘，污染源点源参数清单统计见表 7-1。

表7-1 项目点源参数表

排气筒编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排放高度/m	排气筒内径/m	烟气出口流速/(m/s)	烟气出口温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率
		X	Y							
1	压铸废气	60	12	20	0.68	15.3	298	2400	正常	0.049g/s
	脱模剂废气								正常	0.002g/s
2	抛光粉尘	65	22	15	1.1	14.6	298	2400	正常	0.034g/s

污染源面源参数清单统计见表 7-2。

表7-2 项目面源参数调查表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率		
		X	Y								压铸废气	脱模剂废气	抛光粉尘
1	压铸车间	40	2	0	22	20	10	5	2400	正常	0.072g/s	0.0033g/s	/
2	抛光车间	44	22	0	30	10	10	5	2400	正常	/	/	0.146g/s

经计算，项目各污染物的 Pi 值及 D10%值见表 7-3。

表7-3 主要评价因子评价判定表

排放形式	排放部位	污染物名称	最大浓度(mg/m <sup>3</sup> )	P <sub>max</sub>		D <sub>10%</sub> (m)
				占标率%	下风距离 m	
有组织	排气筒 1	压铸废气	2.13E-03	0.24	152	0
		脱模剂废气	6.08E-05	0.003	143	0
	排气筒 2	抛光粉尘	1.14E-03	0.13	141	0
无组织	压铸车间	压铸废气	2.42E-03	0.27	141	0
		脱模剂废气	1.00E-04	0.01	143	0
	抛光车间	抛光粉尘	4.91E-03	0.55	141	0

上述估算计算结果，参考《环境影响评价技术导则--大气环境》(HJ2.2-2018)中对评价等级的判定规定，本项目大气环境影响评价等级为三级，环评不进行进一步预测评价。

## 7.2.2 地表水环境影响分析

本项目间接冷却水用于压铸工序模具冷却，不外排，平时补充损耗即可，补充量约为 0.4m<sup>3</sup>/a。压铸烟尘采用水喷淋除尘，喷淋用水经水池沉淀后循环使用，不外排，池底污泥定期打捞，定期补充损耗水。

项目排放的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后纳入市政管网，经《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB1898-2002)中的一级 A 标准后排放，则项目废水污染物排入环境的量为：废水量 840t/a，COD<sub>Cr</sub> 0.042t/a (50mg/L)、NH<sub>3</sub>-N 0.004t/a(5mg/L)。

由于该企业产生的废水主要是生活污水，污染物种类单一且水量很小，不会对台州市水处理发展有限公司后续处理产生较大的影响。

## 7.2.3 声环境影响分析

### 1、噪声预测模型

拟建项目噪声预测采用 Stueber 模式，假设车间设备在车间内的混响声场是稳定的、均匀的，将整个车间看作一个整体声源，声波在传播过程中只考虑距离衰减和厂界围墙的屏蔽衰减。即：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

其中：  $L_p$ ：受声点声级

$L_w$ ：整体声源的声功率级

$\sum A_i$ ：声波在传播过程中各种因素的衰减之和

对于距离衰减，衰减值和距离之间的关系为：

$$A_a = 10 \lg(2\pi r^2)$$

其中： $r$ ：整体声源的中心到受声点的距离。

砖砌围墙的屏蔽衰减一般为  $A_b = 2 \sim 3 \text{dB}$ 。

在工程计算中，简化的声功率换算公式为：

$$L_w = L_{p_i} + 10 \lg(2S)$$

其中： $L_{p_i}$ ：拟建车间类比调查所测得的平均声压值

$S$ ：拟建车间面积

车间内各受声点的声级计算模式为：

$$L_p = L_{p_i} + 10 \lg(2S) - 10 \lg(2\pi r^2) - A_b$$

多个声源叠加计算模式：

$$L_n = 10 \lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}\right)$$

## 2、噪声源强及预测参数

根据平面布置，本项目设备位于同一幢厂房内。因此可将生产车间看成一个整体声源。车间的围护隔声取 20dB，各声源的基本参数见表 7-4、7-5。

表 7-4 基本参数

编号	车间名称	车间面积(m <sup>2</sup> )	车间内平均声级(dB)	车间隔声量(dB)	Lp(dB)	LW(dB)
1	厂房	1500	77.5	20	57.5	92.2

表 7-5 车间中心距厂界的距离 (m)

编号	车间名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	厂房	30	20	30	20

## 2、预测结果

根据以上所给出的噪声预测模式，计算得到各预测点的噪声贡献值如下表。

**表 7-6 厂界噪声贡献值预测结果（单位：dB）**

预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值 dB(A)	54.7	58.2	54.7	58.2
标准值 dB(A)	60	60	60	60
超标情况	达标	达标	达标	达标

从以上预测结果可以看出，项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。为尽可能减小本项目运营期间对周边声环境的影响，本环评要求企业采取如下措施：

- ①尽量选用优质低噪设备。
- ②加强机械设备的检修和维护，以减少机械故障等原因造成的振动及声辐射。

#### 7.2.4 固废影响分析

项目产生的固废主要为炉渣、集尘灰、废液压油、废乳化液、废脱模剂包装瓶、包装废物和职工生活垃圾。项目固废中废液压油、废乳化液和废脱模剂包装瓶属于危险废物范畴，由企业收集厂区临时储存后委托有资质单位处置；本项目集尘灰、炉渣、废包装袋外售综合利用，生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理。

企业固体废物属性及处理方式见表 7-7。

**表 7-7 固体废物属性及处置方式评价汇总表**

序号	固废名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	炉渣	熔化炉	一般固废	0.938	外售综合利用	符合
2	集尘灰	布袋除尘器	一般固废	2.678	外售综合利用	符合
3	废液压油	设备维护更换	危险废物	0.576	委托有资质单位处理	符合
4	废乳化液	精加工	危险固废	0.2		符合
5	废脱模剂包装瓶	脱模工序	危险固废	0.05		符合
6	包装废物	原料包装	一般固废	0.1	外售综合利用	符合
7	喷淋水池污泥	压铸烟气处理	一般固废	2.0	外售综合利用	
8	生活垃圾	生活过程	一般固废	21.0	环卫部门清运	符合

#### 一般废物环境影响分析：

本项目产生的炉渣、集尘灰和废包装物属于一般固废，可外售综合利用；生活垃圾可收集后经当地环卫部门统一清运处理。经上述处理后，本项目固废不会对周边环境产生影响。

**危险废物环境影响分析：**

企业须按照国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求设置危废贮存场所，地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏。同时，危废堆场设置在本项目厂房内，周边离敏感点较远，位置选取可行。

企业危废贮存场所的具体情况见表 7-8。

**表 7-8 企业危险废物贮存场所基本情况表**

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物类 别	危险废物代 码	位置	占地 面积	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废堆场	废液压油	HW08 废矿物 油与含矿物 油废物	900-218-08	危废仓 库	10m <sup>2</sup>	桶装	0.6t	12 个 月
2		废乳化液	HW09 油/水、 烃/水混合物 或乳化液	900-006-09		10m <sup>2</sup>	桶装	0.6t	12 个 月
3		废脱模剂 包装瓶	HW49 其他废物	900-041-49		10m <sup>2</sup>	桶装	0.1t	12 个 月

项目从危废产生环节运输至危废堆场过程中，可能产生散落、泄露等情形。危废散落、泄露会下渗造成土壤和地下水污染，故建设单位需做到：①危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶进行包装，并转运至危废堆场；②危废堆场按规范设置渗滤液收集沟和集液槽，地坪采取防渗、防漏措施；③必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录 A 所示的标签；④做好记录，注明名称、来源、数量、特性和容器的类别、存放日期、外运日期及接受单位名称等；⑤建立检查维护制度，定期检查，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

本项目产生的各类危险废物将委托有资质单位处置。

采取以上措施后，本项目危险废物对周边环境无影响。

**7.2.5 环保投资估算**

本项目环保总投资 37 万元，占项目总投资的 13.4%，环保投资主要用于废气防治措施的建设，生活污水处理设施建设，危险废物规范化建设等具体环保投资分项估算详见表 7-9。



表 7-9 环保投资估算表

项 目	环保投资内容	具体措施	环保投资 (万元)
废气治理	压铸废气	锌熔化炉上方以及压铸机模具开合点上方设置集气罩，同时收集压铸烟气和脱模剂废气，废气收集后先经二级水喷淋除尘后再经光催化氧化处理后通过楼顶 20m 高排气筒排放	30
	脱模剂废气		
废水治理	生活污水处理	利用出租方已有设施	0
噪声治理	噪声防治	基础隔声减振措施。	2.0
固废处置	生活垃圾	当地环卫部门清运费	1.0
	生产固废	危废暂存场所，委托有危废处理资质的单位规范处置。	4.0
合 计	/	/	37

## 8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理措施	预期治理效果
大气污染物	压铸废气	烟尘	要求锌熔化炉上方以及压铸机模具开合点上方设置集气罩，同时收集压铸烟气和脱模剂废气，废气收集后先经二级水喷淋除尘后再经光催化氧化处理后通过楼顶 20m 高排气筒排放，废气捕集率在 85% 以上，烟尘处理效率以 90% 计，脱模剂废气（非甲烷总烃）处理效率以 75% 计。 在每台抛光机上方安装集气罩，总风量 50000m <sup>3</sup> /h，废气收集效率 85%，粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放	满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准要求
		非甲烷总烃		满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准限值要求
	抛光工序	抛光粉尘		在每台抛光机上方安装集气罩，总风量 50000m <sup>3</sup> /h，废气收集效率 85%，粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放
水污染物	生活设施	生活污水	项目生活污水经化粪池预处理达到纳管标准后排入台州市水处理发展有限公司	纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
固体废物	熔化炉	炉渣	外售综合利用	资源化、无害化、减量化。
	布袋除尘器	集尘灰	外售综合利用	
	设备维护更换	废液压油	委托有资质单位处理	
	精加工	废乳化液	委托有资质单位处理	
	脱模工序	废脱模剂包装瓶	委托有资质单位处理	
	原料包装	包装废物	外售综合利用	
	压铸烟气处理	喷淋水池污泥	外售综合利用	
	生活过程	生活垃圾	环卫部门清运	
噪声	1、尽量选用优质低噪设备。 2、加强机械设备的检修和维护，以减少机械故障等原因造成的振动及声辐射。			
<b>生态保护措施及预期效果：</b> 采取严格的生产管理和相应的污染控制措施，确保污染排放总量较低，排放浓度可达到国家相应标准，较好地保持良好的区域环境质量。总之，在科学规划和严格管理的保障下，只要按照相关环境保护标准进行严格管理，发现问题并及时解决处理，项目建设和运行对区域生态环境将不会有明显影响。				

## 9 结论与建议

### 9.1 项目概况

#### 9.1.1 项目概况

台州西卡智能门控科技有限公司成立于 2013 年 05 月 13 日,经营范围为:智能门锁、金属进户门研发、设计、制造、销售;五金制品、建筑装饰材料批发、零售。企业租赁台州市国信工贸发展有限公司位于台州市椒江区枫南东路 757 号的空置厂房,总投资 276 万元,购置压铸机、车床、冲床等生产设备,实施后将形成年产 40 万套门锁技改项目。

#### 9.1.2 环境质量现状

##### 1、大气环境

根据《2017 年度台州环境状况公报》,2017 年,台州市 7 个城市日空气质量达标天数比例范围 93.7%~98.9%,平均为 95.5%,台州 7 个城市环境空气质量均达到国家二级标准。2017 年,全市主要污染物化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放量和挥发性有机物分别较 2016 年下降 9.5%、9.3%、9.0%、3.7%和 5.57%,环境质量有转好趋势。

##### 2、水环境

为了解项目所在地周边地表水环境质量现状,本环评引用项目所在地附近常规监测断面(岩头闸断面)2017 年 1 月~11 月的监测数据,由监测结果可知,岩头闸断面水质因子中,pH、DO、BOD<sub>5</sub>、石油类达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) I 类标准,高锰酸盐指数为 II 类,氨氮为 IV 类,总磷为 V 类;总体评价岩头闸水质已不能满足 IV 类功能区要求。造成水质超标的原因主要为当地河网环境容量有限,城市污水管网不完善,大量生活污水只经化粪池简单处理后就排入水体;部分企业的废水超标排放;农业面源污染。

随着《台州市水环境综合整治规划(2012-2020)》的实施,台州市市区水环境整治工作有序进行,通过一系列整治工程的落实,区域内水环境质量可得到有效改善。此外,本项目废水经预处理后纳管进台州市水处理发展有限公司处理达标排放,项目废水不直接向周边地表水体排放,故对周边地表水基本无影响。

##### 3、声环境

由声环境质量现状监测结果可知:本项目四周厂界声环境质量监测值昼间在 55.6dB~57.1dB 之间,夜间在 43.8~44.7dB 之间,均能达到《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 中的 2 类功能区标准要求。

### 9.1.3 环境影响评价结论

#### 1、大气环境影响分析结论

本项目产生的废气主要为压铸废气、脱模剂废气和抛光粉尘。本次环评要求熔化炉上方以及压铸机模具开合点上方设置集气罩，同时收集压铸烟气和脱模机废气。废气收集后先经二级水喷淋除尘后再经过光催化氧化处理后通过楼顶 20m 高排气筒排放，废气收集效率在 85% 以上，烟尘处理效率以 90% 计，脱模剂废气（非甲烷总烃）处理效率以 75% 计，风量为风量为 20000m<sup>3</sup>/h（每台 5000m<sup>3</sup>/h）。烟气有组织排放量为 0.148t/a，无组织排放量为 0.260t/a。烟尘的排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中二级标准要求。脱模废气有组织排放量为 0.017t/a，无组织排放量为 0.012t/a。非甲烷总烃有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准要求。本环评建议在每台抛光机上方安装集气罩，风机风量按 2500m<sup>3</sup>/h 计，总风量 50000m<sup>3</sup>/h（共 20 台抛光机），废气收集效率 85%，粉尘收集后经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放、脱模剂废气和抛光粉尘能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准限值要求。

本次评价采用《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018) 推荐的估算模式对酸蚀废气氟化物的影响程度和影响范围进行计算。根据估算模式预测结果可知，本项目大气环境影响评价等级为三级，环评不进行进一步预测评价。

#### 2、水环境影响分析结论

生活污水经化粪池处理后纳入市政管网，经台州市水处理发展有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB1898-2002) 中的一级 A 标准后排放，则项目废水污染物排入环境的量为：废水量 840t/a，COD<sub>Cr</sub> 0.042t/a (50mg/L)、NH<sub>3</sub>-N 0.004t/a (5mg/L)。能维持纳污水体水环境质量现状，对周边水体影响较小。

#### 3、固体废弃物环境影响分析结论

本项目产生的废液压油、废乳化液、废脱模剂包装瓶属于危险废物范畴，由企业收集厂区临时储存后委托有资质单位处置；集尘灰、炉渣、废包装袋、喷淋水池污泥外售综合利用，生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理，在所有固废均得到有效处置后对周围环境基本无影响。

#### 4、噪声环境影响分析结论

从预测结果可以看出，东、南、西、北厂界昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准，项目昼间噪声对周边的影响不会太大。

### 9.3 项目环评审批原则符合性分析

#### 9.3.1 建设项目环评审批原则符合性

##### 9.3.1.1 环境功能区规划符合性分析

根据《台州市环境功能区规划》，本项目所在区域的环境功能区为“椒江中心城区优化准入区（1001-V-0-1）”，属环境优化准入区。

本项目主要从事门锁生产制造，属于金属制造业，项目所在地属于太和工业园区，项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平，符合环境功能区划中的管控措施要求，项目建设也不属于负面清单中禁止准入和限制类项目，故项目建设符合当地环境功能区规划的要求。

##### 9.3.1.2 污染物达标排放符合性分析

本项目污染物产生规律简单可控，治理措施成熟可靠，根据工程分析和环境影响预测结论，只要企业能按照本环评要求落实“三废”治理措施，则项目运营期污染物排放能达到国家相关排放标准要求，符合达标排放原则。

##### 9.3.1.3 污染物总量控制可行性分析

本项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$  和  $\text{VOCs}$  和烟粉尘。根据工程分析，本项目总量控制指标建议值为： $\text{COD}_{\text{Cr}}$  为 0.042t/a、氨氮为 0.004t/a、 $\text{VOCs}$  为 0.029t/a、烟粉尘为 1.231t/a。

本项目不排放生产废水，仅排放生活污水，故本项目废水可不进行区域替代削减。因此确定  $\text{VOCs}$  按 1:2 削减替代。替代削减量为 0.058t/a，应向当地环保管理部门提出申请，由环保部门根据当地的总量控制指标量进行内部调剂和核定。

##### 9.3.1.4 维持环境质量现状符合性分析

根据环境质量现状监测资料，目前该项目区域水环境，空气环境质量较好。企业生活污水经化粪池预处理后纳入市政管网；本项目各类废气经收集处理后均可以做到达标排放，对外环境影响不大；噪声经隔声、减振等措施处理后，噪声影响不大；固废可以做到

“零”排放。综上所述，本项目污染物排放不会对周边环境造成不良影响，不会改变区域环境功能区要求，能维持环境功能区现状。

### 9.3.2 建设项目环评审批要求符合性

#### 9.3.2.1 清洁生产要求的符合性分析

项目车间和生产设备采取必要的污染防治措施。设备电控水平较高，能节省原辅材料，减少污染物排放量，生产技术较先进。项目建成后污染物产生和排放量较小，各污染物经治理后均能做到达标排放，建议企业能重视清洁生产，降低能耗，节约用水，并采取稳定、有效的末端治理措施确保污染物达标排放，则本项目基本符合清洁生产要求。

### 9.3.3 建设项目其他部门审批要求符合性

#### 9.3.3.1 城市、土地规划分析

本项目位于台州市椒江区枫南东路 757 号，租用台州市国信工贸发展有限公司空置厂房进行生产，项目所租用厂房生产用地已取得国有土地使用证，其用途为工业用地。因此，项目选址符合三门县主体功能区划、土地利用规划、城乡区划要求。

#### 9.3.3.2 建设项目符合国家和地方产业政策要求

本项目主要从智能门锁生产，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正稿），本项目不属于该指导目录中限制类和淘汰类项目。根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2012 年本）》，本项目采用的生产设备符合该指导目录要求；此外，本项目产品种类、规模和生产设备均不在浙江省经贸委发布的《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012 年本）》之列。因此，该项目建设符合国家及地方相关产业政策。

#### 9.3.3.3 台州市金属熔炼企业污染综合整治验收标准符合性分析

表 9-1 台州市金属熔炼企业污染综合整治验收标准符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	企业情况说明	是否符合
相关政策	产业政策	1	1 万吨/年以上的再生铝项目	本项目不涉及。	/
		2	1 万吨/年以上的再生铅项目	本项目不涉及。	/
		3	采用砂型与离心铸造工艺，且生产能力在 5000t/a 以上的铸铁企业，或生产能力在 4000t/a 的铸钢企业，或生产能力 400t/a 以上的其他有色金属铸造企业	属有色金属铸造企业，生产能力约为 700t/a。	符合
		4	不使用燃煤火焰反射加热炉	本项目不使用。	符合
		5	不使用无芯工频感应电炉	本项目不使用。	符合

		6	不使用 GGW 系列中频无心感应熔炼炉	本项目不使用。	符合	
		7	不使用直径 1.98 米水煤气发生炉	本项目不使用。	符合	
		8	再生有色金属生产中不采用直接燃煤的反射炉	本项目不涉及。	/	
		9	不使用焦炭炉熔化有色金属	本项目不使用。	符合	
		10	不使用以焦炭为燃料的有色金属熔炼炉	本项目不使用。	符合	
		11	不利用坩埚炉熔炼再生铝合金、再生铅的工艺及设备	本项目不使用。	符合	
		12	4 吨以上反射炉再生铝生产工艺及设备	本项目不涉及。	/	
		13	50 吨以上传统固定式反射炉再生铜生产工艺及设备	本项目不涉及。	/	
		14	大于 3 t/h 的铸造冲天炉	本项目不涉及。	/	
		15	不使用铜线杆(黑杆)生产工艺	本项目不使用。	符合	
		16	不使用无烟气治理措施的再生铜焚烧工艺及设备	本项目不使用。	符合	
		17	不属于无环保措施提取线路板中金、银、钯等贵金属	本项目不属于。	符合	
		18	不属于砂型铸造粘土烘干砂型及型芯	本项目不属于。	符合	
		19	不属于砂型铸造油砂制芯	本项目不属于。	符合	
		20	不属于粘土砂干型/芯铸造工艺	本项目不属于。	符合	
		相关 手续	21	经发改、经信、工商、安监、卫生、建设、国土等相关部门审批	已获得经信、工商等相关部门审批。	符合
			22	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	已委托编制环评。	符合
			23	职业病防护设施“三同时”执行到位,职业卫生防护及职业病防治达到要求	已落实	符合
			24	安全生产“三同时”执行到位	已落实	符合
		选址	25	企业选址符合相关规划	选址符合相关规划	符合
26	防护距离内没有环境敏感点		防护距离内主要为工业区内厂区和道路,没有环境敏感点。	符合		
工艺 装备/ 生产 现场	工艺 与 装 备	27	各种废杂铝、铜、铅、锌、银原料,应有效分离混杂在废金属中的塑料、橡胶、钢铁、树脂、油污、油漆等其他物质	本项目不涉及。	/	
		28	金属熔炼过程中应选用无毒无害的覆盖剂、熔剂、精炼剂等	金属熔化过程中选用无毒无害的熔剂等。	符合	
		29	须配置收尘及余热回收设施	有配套收尘装置。	符合	
		30	熔炼收尘过程须在密闭条件下进行	熔化收尘过程须在密闭条件下进行。	符合	
	31	铸造过程应配有相应造型、制芯、砂处理、清理和除尘等设备	本项目采用金属模型	符合		
综合	32	雨污分流和循环水、污水分流	雨污分流和循环水、污水分流	符合		

管理	33	厂区污水收集和排放系统等各类污水管线设置清晰	污水收集和排放系统等各类污水管线设置清晰	符合
	34	生产过程中杜绝跑、冒、滴、漏现象	加强管理，杜绝跑、冒、滴、漏现象	符合
废水处理	35	废气喷淋水、堆场渗滤液、初期雨水、场地冲洗水和生活污水应纳入相应的废水处理设施处理。	废水纳入相应污水处理设施处理。	符合
	36	冷却水应循环使用，工业用水重复利用率不低于 80%。	冷却水循环使用。	符合
	37	废水处理工艺和规模应技术可靠、经济合理	无生产废水	/
	38	废水处理使用的构筑物进行防渗、防腐处理	无生产废水	/
	39	每个厂区原则上只能设一个污水排放口和一个清下水排放口，重金属污染物排放设置在线监控。	厂区设一个污水排放口和一个清下水排放口。	符合
	40	禁止采用露天焚烧的方法去除废金属中的塑料、橡胶、树脂以及其他杂质	本项目不涉及。	/
	41	废金属原料熔炼的企业在预处理过程中须将含氯的有机物有效分离	本项目不涉及。	/
	42	金属熔炼、精炼、浇铸、清理和废旧金属原料的预处理、中间物料破碎等所有产生粉尘部位，应安装良好的负压集气系统。配备建设旋风除尘器、沉降室、水喷淋和高效布袋收尘器等各种单一或联合工艺处理的除尘及回收处理装置。	安装负压集气系统，配备除尘及回收处理装置。	符合
	43	熔炼过程中产生的二氧化硫、硫酸雾、氟化物等气体污染物宜采用脱硫塔和弱碱性喷淋塔进行有效的吸收。	本项目不涉及熔炼，仅熔化，熔化废气设置处理装置，确保废气达标排放。	符合
	44	浇铸、制芯等过程中产生有机废气的工序，应配套废气收集和设施。	本项目为压铸，不涉及浇铸、制芯	符合
污染防治设施	45	主要粉尘和废气排放部位应设置视频监控系统。	主要粉尘和废气排放部位设置视频监控系统。	符合
	46	废旧金属熔炼过程应提高燃烧效果，企业应在熔炼炉的下端建设二次燃烧室与骤冷室	本项目不涉及	/
	47	熔炼废渣、飞灰和污泥等，应根据《名录》和危险特性鉴别规定进行管理。	按要求进行落实	符合
	48	涉及危险废物的企业厂内应设置符合国家要求的危险废物临时贮存设施	按要求进行落实	符合
	49	危险化学品和危险废物的包装废物应按照危废进行管理。	按要求进行落实	符合
	50	砂型铸造企业的旧砂必须进行再生利用并符合相应的回用率要求	本项目不涉及	/
	51	危险废物转移严格执行危险废物转移联单制度	按要求进行落实	符合
固废处理	47	熔炼废渣、飞灰和污泥等，应根据《名录》和危险特性鉴别规定进行管理。	按要求进行落实	符合
	48	涉及危险废物的企业厂内应设置符合国家要求的危险废物临时贮存设施	按要求进行落实	符合
	49	危险化学品和危险废物的包装废物应按照危废进行管理。	按要求进行落实	符合
	50	砂型铸造企业的旧砂必须进行再生利用并符合相应的回用率要求	本项目不涉及	/
	51	危险废物转移严格执行危险废物转移联单制度	按要求进行落实	符合



噪声防治	52	厂界噪声应符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准	符合
应急建设	53	企业建有规模合适的事故应急池	按要求进行落实	符合
	54	配备相应的应急物质与设备	按要求进行落实	符合
	55	制定环境应急预案	按要求进行落实	符合
	56	定期进行环境事故应急演练	按要求进行落实	符合
	57	落实重金属和辐射监测制度	按要求进行落实	符合
内部管理	58	制度环保规章制度，设置专门的内部环保管理机构，建立企业领导、环境管理部门、车间负责人和车间环保员组成的企业环境管理责任体系	按要求进行落实	符合
档案	59	相关档案齐全，每日的废水、废气处理设施运行、加药及维修记录完备	按要求进行落实	符合

经分析，本项目基本符合《台州市金属熔炼企业污染综合整治验收标准(试行)》相关要求。

#### 9.3.3.4“三线一单”管理要求的符合性分析

##### 1、生态保护红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。本项目位于台州市椒江区枫南东路 757 号，根据《台州市环境功能区规划》，本项目所在区域的环境功能区为“1001-V-0-1 椒江中心城区优化准入区”，属环境优化准入区，不在生态保护红线范围内，项目所在地不属于特殊重要生态功能区和必须实行强制性严格保护的区域。因此本项目建设满足生态保护红线要求。

##### 2、环境质量底线

项目所在区域环境空气属于二类功能区，地表水属于IV类地表水体，声环境属于 2 类声环境功能区。根据现状质量监测数据，项目所在区域目前环境质量现状均满足相应环境功能区划要求，满足环境质量现状要求。本项目生活污水经化粪池预处理后纳入市政污

水管网；项目各类工艺废气经收集处理后均能实现达标排放，对外环境影响不大；噪声经隔声、减振等措施处理后，噪声影响不大；固废可以做到“零”排放。本项目污染物排放不会改变区域环境功能区，区域环境能维持环境功能区现状。

### 3、资源利用上线

本项目位于台州市椒江区枫南东路 757 号，属太和工业区，租用台州市国信工贸发展有限公司所属工业厂房组织生产，充分利用现有已建生产厂房来组织生产，不新增工业用地。本项目废气、废水产生量少，企业产品具有产值高，物耗低等特点。

### 4、环境准入负面清单

本项目主要从事智能门锁生产，属于金属制造业，属于二类工业，项目所在地属于太和工业园区，项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平，符合环境功能区划中的管控措施要求，项目建设不属于负面清单中禁止准入和限制类项目，故本项目能符合“三线一单”的管理要求。

综上，项目建设是能够符合其他部门审批要求的。

## 9.4 环保建议

(1) 建立环保目标责任制，对污染治理措施运行情况与效果实行定期考核制度，明确责任、奖罚分明。

(2) 建立清洁生产管理制度，关注国内外同行业的清洁的最新成果，自觉地利用这些成果改进生产水平。

(3) 加强监管，做好各设备的维护工作，一旦发现有异常现象，立马停机检修，确保设备运行及污染防治设施保持在稳定状态，保证污染物达标排放。

## 9.5 环评总结论

台州西卡智能门控科技有限公司年产 40 万套门锁技改项目位于台州市椒江区枫南东路 757 号，符合台州市城市总体规划、土地利用规划和台州市环境功能区划要求，符合国家相关产业政策。项目采用了先进的工艺技术，体现了一定的清洁生产水平，符合清洁生产要求，实施后可取得良好的社会效益和经济效益。项目废水、废气、噪声和固废能达标排放，符合总量控制要求，不会对周边环境造成较大的影响，能维持周边环境功能区要求，从环境保护的角度而言，该项目的建设可行。

预审意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人（签字）：

（公章）  
年 月 日

---

审批意见

经办人（签字）：

（公章）  
年 月 日