

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 12 万套汽柴油后处理封装总成、8 万套 EGR 冷却器技改项目

建设单位（盖章）：正盈（浙江）环境科技有限公司

编制单位：浙江泰诚环境科技有限公司

编制日期：二零二一年一月

## 一、建设项目基本情况

项目名称	年产 12 万套汽柴油后处理封装总成、8 万套 EGR 冷却器技改项目				
建设单位	正盈（浙江）环境科技有限公司				
法人代表	****	联系人	****		
通讯地址	温岭市东部新区金塘北路 2 号中小企业孵化园 B 区 2 号科研厂房				
联系电话	****	传真	/	邮政编码	317511
建设地点	温岭市东部新区金塘北路 2 号中小企业孵化园 B 区 2 号科研厂房				
立项审批部门	温岭市经济和信息化局	项目代码	****		
建设性质	新建■改扩建□技改□	行业类别及代码	C367 汽车零部件及配件制造		
总建筑面积（平方米）	3600m <sup>2</sup>		绿地面积	/	
总投资（万元）	898	其中：环保投资（万元）	37	环保投资占总投资比例	4.1%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	/		

### 工程内容及规模

正盈（浙江）环境科技有限公司租赁温岭市上马实业有限公司位于温岭市东部新区金塘北路 2 号中小企业孵化园 B 区 2 号科研厂房的部分车间，租赁面积 3600m<sup>2</sup>，企业拟投资 898 万元，购置 GBD 封装线、真空钎焊炉、环焊机、氩弧焊接机、OTC 气保焊、气保焊机、手提式焊接机、止口涂膏机、烘箱、气密测试机、超声波清洗机等设备，建成后可形成年产 12 万套汽柴油后处理封装总成、8 万套 EGR 冷却器的生产能力。全厂劳动人员 50 人，年工作时间 300 天，实行昼间 8 小时工作制，不设食宿。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，需对该项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部 部令第 16 号），类别如下：

**表 1-1 名录对应类别**

序号	项目类别	报告书	报告表	登记表
三十三、汽车制造业 36				
71	汽车整车制造361；汽车用发动机制造362；改装汽车制造363；低速汽车制造364；电车制造365；汽车车身、挂车制造366；汽车零部件及配件制造367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/

本项目产品属于汽车零部件，生产工艺主要为清洗和焊接等，不属于汽车整车、汽车用发动机制造，且无电镀工艺，不使用溶剂型涂料，评价类别为报告表。

受正盈（浙江）环境科技有限公司的委托，浙江泰诚环境科技有限公司承担该项目的环评影响评价工作。我公司在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环评影响报告表，由建设单位报请生态环境行政主管部门审批，并作为建设业主在项目建设及营运过程中环境保护管理的技术文件和决策依据。

## 编制依据

### 1、法律法规及有关环境保护文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014.04.24 修订，2015.1.1 施行
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017.6.27 修订，2018.1.1 起施行
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29 修订
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26 修订
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.4.29 修订，2020.9.1 实施
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018.8.31 修订，2019.1.1 施行
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29 修订
- (8) 《建设项目环境保护管理条例(2017 年修改)》，国务院令 第 682 号，2017.10.1 施行

### 2、技术导则和规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》(HJ2.1-2016)，2017.1.1
- (2) 《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3-2018)，2018.9.30
- (3) 《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，2018.7.31
- (4) 《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)，2009.12.23
- (5) 《环境影响评价技术导则—生态影响》(HJ19-2011)，2011.4.8
- (6) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)，2016.1.7
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，2018.10.14
- (8) 《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)，2018.9.13
- (9) 《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，2017.10.1
- (10) 《国家危险废物名录（2021 年版）》2021.1.1
- (11) 《产业结构调整指导目录（2019 本）》，2021.1.1 施行
- (12) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9

号)

(13)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)

(14)《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018), 2018.2.2 实施

(15)《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 2017.6.1 实施

### 3、项目技术文件及其他依据

(1) 温岭市经济和信息化局出具的项目备案通知书(项目代码: 2101-331081-07-02-673810);

(2)《温岭市东部新区总体规划(2015-2035年)》;

(3)《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》;

(4)《温岭市生态保护红线划定文本》及相关图件(温岭市人民政府, 2017.9, 报批稿);

(5)《台州市空气环境功能区划》, 台州市人民政府;

(6)《温岭市声环境功能区划分方案》, 2019.12.1 实施;

(7)《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》, 浙江省人民政府, 浙政函[2015]71号;

(8) 正盈(浙江)环境科技有限公司提供的其他资料。

项目主体工程介绍见下表。

**表 1-2 主体工程一览表**

主体工程	生产车间	1F: 下料、弯管、清洗、焊接、钎焊等
		2F: 焊接、检测、组装
		3F: 钎料涂膜、装配、检测、打包等
	仓储	1F 北侧: 原料仓库
		3F 北侧: 成品仓库
		1F 南侧: 固废仓库
公用工程	供水	由市政供水管网供水
	排水	厂区排水采用雨、污分流制。生产废水和生活污水经预处理后纳入区域污水管网, 由温岭市东部新区北片污水处理厂处理后排放
	供电	由市政电网供电
环保工程	废气处理	每个焊接工位(除点焊工位外)上方安装集气罩对焊接烟尘进行收集, 收集后的焊接烟尘经布袋除尘器处理后通过不低于 15m 排气筒(1#)排放
	污水处理系统	生产废水和生活污水经预处理后纳入区域污水管网
	固废暂存及处置系统	1F 车间南侧设置一个专门的危险废物暂存场所(约 6m <sup>2</sup> : 3m×2m)与一般固废堆场(约 9m <sup>2</sup> : 3m×3m), 危险废物与一般固废分开暂存, 危废要求执行转移联单制度, 委托有资质单位处置。

项目产品方案见下表。

**表 1-3 项目产品方案表**

序号	产品名称	产量（万套/年）	备注
1	汽柴油后处理封装总成	12	主要工艺为下料、机加工、清洗、焊接、装配等
2	EGR 冷却器	8	主要工艺为清洗、检测、钎焊、装配等

项目主要生产设备及原辅料消耗见表 1-4、表 1-5。

**表 1-4 主要生产设备清单**

序号	设备名称	型号	数量（台）	备注	
1	汽柴油后处理封装总成	弯管机	DW-NC75	1	下料、弯管、校型
2		切管机	MC-350	1	
3		切管机	MC315A	1	
4		管端扩缩机	KS80-70	1	
5		冲床	J23-16	1	
6		卷板机	JB	1	
7		剪板机	QII-3X1300	1	
8		钻床	ZS4120	2	安装
9		封装线	SH2019	1	
10		打标机	/	3	
11		压装机	TJ-SP-30	1	
12		环焊机	HF-III	10	焊接
13		氩弧焊接机	YC-400TX	7	
14		OTC 气保焊	CPVE400	13	
15		气保焊机	TM500	6	
16		气保焊机	NBC315	5	
17		直缝焊机	ZF-600	1	
18	EGR 冷却器	支架点焊机	/	2	装配、焊接
19		弯管压装机	/	2	
20		中心胀管机	/	2	
21		端面点胶机	/	2	
22		法兰压装机	/	2	
23		三坐标测试机	/	1	
24		氩弧焊机	/	1	
25		手提式电焊机	/	1	
26		流水线	/	5	
27		止口涂膏机	/	1	
28		气密测试机	/	4	检测
29		真空钎焊炉	佳誉 VHB-6612H	2	钎焊
30		烘箱	/	1	烘干
31		/	超声波清洗机	600*600*800mm*3	2

**表 1-5 主要原辅料情况**

序号	原料名称	单位	消耗量	备注	
1	汽柴油后处理	连接管	只/a	24 万	/
2	封装总成	焊接组件	只/a	12 万	/

3		成套配件	只/a	12万	/
4		抱箍	只/a	12万	/
5		波纹管	只/a	12万	/
6		不锈钢管	只/a	12万	/
7		衬垫	只/a	12万	/
8		传感器	只/a	12万	/
9		挡板	只/a	12万	/
10		端盖	只/a	24万	/
11		垫片	只/a	12万	/
12		法兰	只/a	24万	/
13		隔板	只/a	12万	/
14		挂钩	只/a	12万	/
15		硅胶管	只/a	12万	/
16		隔热套	只/a	12万	/
17		隔热罩	只/a	12万	/
18		焊丝	t/a	1.4	无铅实芯焊丝
19		卡扣	只/a	12万	/
20		卡座	只/a	12万	/
21		压差管	只/a	12万	/
22		支架	只/a	24万	/
23		汽车催化剂	只/a	12万	成品
26	EGR 冷却器	扁管	只/a	16万	/
27		波纹管	只/a	8万	/
28		翅片	只/a	16万	/
29		端盖	只/a	8万	/
30		底座	只/a	8万	/
31		法兰	只/a	16万	/
32		隔板	只/a	8万	/
33		固定板	只/a	16万	/
34		帽盖	只/a	8万	/
35		焊膏*	kg/a	500	BNi-5,20kg/桶
36		热换管	只/a	240万	/
37		壳体	只/a	8万	/
38		水管	只/a	16万	/
39		支架	只/a	8万	/
40	连接管	只/a	8万	/	
41	/	润滑油	t/a	0.5	200L/桶
42		二氧化碳	L/a	4000	40L/瓶
43		高纯氮	L/a	40000	40L/瓶
44		氩气	L/a	40000	40L/瓶
45		乙炔	L/a	4000	40L/瓶
46		氧气	L/a	4000	40L/瓶
47		清洗剂*	t/a	0.2	20kg/桶

48		水	t/a	840	/
----	--	---	-----	-----	---

焊膏：本项目采用镍基焊膏，该焊膏运用先进的技术工艺将非活性结合体与高品质钎焊粉按比例制备而成，主要成分为镍、硅、铬，推荐钎焊温度为 1150-1205℃。

清洗剂：碱性清洗剂主要成分为乙醇胺、椰子油烷醇酰胺及水。

### 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，无原有污染情况。



图 1-1 项目拟建地现场照片

## 二、建设项目拟建地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

温岭市位于浙江东南沿海、台州南部，三面临海，东濒东海，南连玉环，西邻乐清及乐清湾，北接台州市区，介于北纬 28°12'45"~28°32'2"和东经 121°9'50"~121°44'0"，是一座在改革开放中迅速崛起的滨海城市。温岭地理位置优越，交通便捷，国家沿海高速公路、104 国道、省道坎泽线穿境而过，距台州市区 18km、距著名的雁荡山风景区 60km、天台山风景区 75km、距航空港黄岩机场 19km。

本项目拟建地位于温岭市东部新区金塘北路 2 号中小企业孵化园 B 区 2 号科研厂房，地理位置示意图附图一。

### 2、地质地貌

温岭市地貌大体是“四山一水五分田”，主要由丘陵和平原二种地貌组成。全市平原面积 538.18km<sup>2</sup>，低山 14.75 km<sup>2</sup>，丘陵 291.50 km<sup>2</sup>，台地 39.09 km<sup>2</sup>，岛屿 14.75 km<sup>2</sup>，水域面积 48.89 km<sup>2</sup>。

温岭市背山面海，低山丘陵与平原相间，土地肥沃，呈“水乡泽国”风貌。西部多山，东部系大片平原，地形以平原为主，属温黄平原，整个地势西高东低，形成山、平原、海梯度递增的地貌格局。当地为水网平原地带，河流纵横交错，住宅区密集。

温岭市所处的地质构造属浙闽地质带的东部边境，为海河冲积平原，地质基础复杂，岩石种类较多，主要为熔质凝灰岩、凝灰岩、凝灰角砾岩等，多数土地是第四纪的海河冲积物，为海湾—浅海相，几次海浸层的土壤多为亚粘土或粉质亚粘土，土层深厚，这类软土埋藏于地表浅部，最大厚度达 30 多米，工程地质条件差，具有高含水量，高压缩性，承载力较低的特征。

### 3、气象特征

本区域属亚热带季风气候，受海洋影响明显，冬夏季风交替明显，气温适中，雨量充沛，灾害性天气较频繁，夏季雨量集中，冬季晴冷少雨，其主要气象特征参数如下：

平均气压 (hpa): 1012.6

平均气温 (°C): 17.4

相对湿度 (%): 80

降水量 (mm): 1729.7

蒸发量 (mm):	1274.6
日照时数 (h):	1626.9
日照率 (%):	37
降水日数 (d):	168.7
雷暴日数 (d):	31.0
大风日数 (d):	4.9
各级降水日数 (d):	0.1 ≤ r < 10.0    120.7
	10.0 ≤ r < 25.0    30.3
	25.0 ≤ r < 50.0    11.7
	r ≥ 50.0            6.0

该地区全年风向以 N 和 NNE 为主,夏天以 S 和 SSW 风向为主,年平均风速为 2.07m/s,风向 N、NNE、S、SSW 全年平均风速分别为 2.53m/s、3.12m/s、2.59m/s 和 2.4m/s。全年大气稳定度以 D 类为主。

#### 4、水文特征

温岭市河流众多,河道纵横,水网密布,金清水系纵贯全境。浅海海岸曲折,浅海滩涂辽阔,面积达 21.33km<sup>2</sup>,大陆海岸线总长 36km;港湾众多,有溢顽湾、剑门湾等港湾;永宁江和金清水系两大水系是台州市区的主要水系,流域面积占市域面积的 80%左右。两水系水量丰富,水位变化不大,下游部分河段受潮汐影响。金清水系位于温黄平原,南跨温岭,北达椒江,全长 50.7km,流域面积 1172.6km<sup>2</sup>,水源来自黄岩长潭水库及温黄交界的太湖山,河流纵横交错,是温岭市主要的排灌、航运河道。

温岭市河网水位的变化较大,根据金清水系温岭监测站历年水位特征的统计,多年平均水位 1.69m,多年平均最高水位 2.99m,多年平均最低水位 0.75m,最高水位与最低水位相差 3.66m。河网水位在不同测点上表现出明显差异,这与地理位置、降水量和河川径流量有直接的关系。

金清港为金清水系的干流,有南、北大小两源,皆出太湖山。太湖闸未建前,北源由太湖山北麓东流经西溪,出院桥太湖闸注入山水泾,至路桥注入南官河,折向南流,经石曲、白枫桥入温岭境内泽国,至牧屿与南流会合;南源出温岭境内太湖山东南麓,为金清港主流,自太湖岭东流经大溪、牧屿会合北流后金清闸至西门港口入东海。

#### 5、土壤植被

温岭市土壤类型多样,地域分布明显。全市土壤有 5 个 I 类,13 个 II 类,27 个土属,

85 个土种。以黄泥土、滩涂土、青紫泥田、石砂土土属为主，分别占土壤总面积的 20.91%、17.16%、13.99%、13.65%。丘陵山地以黄泥土，石砂土土属为主，一般土层深 30~60cm，平均有机质含量 2.85%。中北部平原以青紫泥田土属为主，土层深厚，平均有机质含量 4.41%。濒海平原以滩涂田土属为主，质地粘重，平均有机质含量 3.15%。近海地带以咸粘土土属为主。

温岭市属中亚热带常绿阔叶林北部亚区，全市有种子植物 75 科 260 种，其中乔木树种 170 种，灌木、草木 90 种，森林植被资源丰富。

### **温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）环境影响报告书**

温岭市东部产业集聚区东海塘组团规划是经温岭市政府批准的工业园区，是以温岭市区域经济和社会发展为依托，以一、二类工业为主体的工业园区。园区位于温岭市东面，地理位置优越，交通便利。园区范围东面以北港山、南港山、沙镬山和龙门岛为界，南面紧靠松门港，西北依内陆老塘线，北临外海，毗邻路桥白果山、白沙山和黄礁山。总面积为 36.42km<sup>2</sup>，其中南片 26.20km<sup>2</sup>（3.93 万亩），北片 10.22km<sup>2</sup>（1.53 万亩），东海塘组团总面积为 36.94km<sup>2</sup>。园区于 2010 年 10 月编制了《温岭市东部产业集聚区东海塘组团规划环境影响报告书》，并于 2010 年 12 月 17 日通过了规划环评专家审查。受温岭市东部产业集聚区管理委员会委托，浙江省工业环保设计研究院有限公司于 2020 年 1 月编制了《温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）环境影响报告书》。

本项目拟建地位于温岭市东部新区金塘北路 2 号中小企业孵化园 B 区 2 号科研厂房，本次环评根据《温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）环境影响报告书》中的生态空间清单、环境准入条件清单，进行项目符合性分析。



控要求。

## 2、环境准入条件清单（清单5）

表 2-2 环境准入条件清单（清单5）

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单
	禁止准入产业	E 电力（除燃气外的火力发电）；G 黑色金属：42、采选（含单独尾矿库）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金冶炼；锰、铬冶炼；H 有色金属：47、采选（含单独尾矿库）；48、冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、合金制造；J 非金属矿采选及制品制造：55、化学矿采选；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；L 石化、化工：84、石油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及除单纯混合和分装外的其他石油制品；85、基本化学原料制造；化学肥料制造；农药制造；染料、颜料、油墨及其类似产品制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；饲料添加剂、食品添加剂及水处理剂等制造。（除单纯混合和分装外的）；87、焦化、电石	金属制品业的电镀、有钝化工艺的热镀锌	不符合产业导向的重污染、高风险行业项目的相关产品
	允许准入产业	符合产业导向及国家、省、市有关规定的二类工业项目，但受排污总量控制、废水必须纳管处理且污染防治措施符合国家、省、市相关行业整治规范要求，燃料必须采用清洁能源	磷化、符合相关整治规范的涂装	/
	鼓励准入产业	符合产业导向及国家、省、市有关规定的一类 and 二类工业项目	涂装采用水性或粉末涂料及表面处理采用硅烷化、陶化工艺	/

### 符合性分析:

本项目产品属于汽车零部件，生产工艺主要为清洗和焊接等，不涉及电镀、有钝化工艺的热镀锌，属二类工业项目，行业及工艺未列入该区块禁止准入，符合环境准入条件清单要求。

### 温岭市东部新区北片污水处理厂简介:

项目污水经厂区预处理后，纳入温岭市东部新区北片污水处理厂集中处理，目前污水处理厂及配套管网工程已实施，本项目实施后废水可纳管集中处理。

温岭市东部新区北片污水处理厂位于金塘路北侧、滨三路北侧，由浙江博华环境技术工程有限公司投资建设，该污水处理厂已于2012年3月6日取得原温岭市环保局的环境批复。温岭市东部新区北片污水处理厂一期处理规模为1万m<sup>3</sup>/d，二期处理规模为1.98万m<sup>3</sup>/d。一期工程建设用地为1.595公顷，总用地面积2.59公顷，工程近期总投资约为9564.09万元。采用AAO处理工艺，尾水经加氯接触池消毒，达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排放至东海塘北片内河中升河。该污水处理厂服务范围为东部新区十三街以北的规划区域，服务面积约6.9km<sup>2</sup>，主要为生活污水和工业废水（以机械加工、船舶制造和水产加工类废水为主）。温岭市东部产业集聚区北片中水回用处理厂规模为：0.54万t/d。分为近期0.3万t/d和远期0.24万t/d，分二期建设。

根据该工程的环境批复，污水处理厂接管废水按照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和第一类污染物最高允许排放浓度限值进行控制，其中氨氮纳管标准根据《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关要求。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。处理后污水经中水回用处理厂处理，由增压泵站增压输入回用水管道。中水回用水质执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）和《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中相关限值要求。

温岭市东部新区北片污水处理厂污水处理采用MSBR工艺，具体工艺见图2-1。中水回用处理采用活性炭吸附+二氧化氯消毒工艺，具体工艺见图2-2。

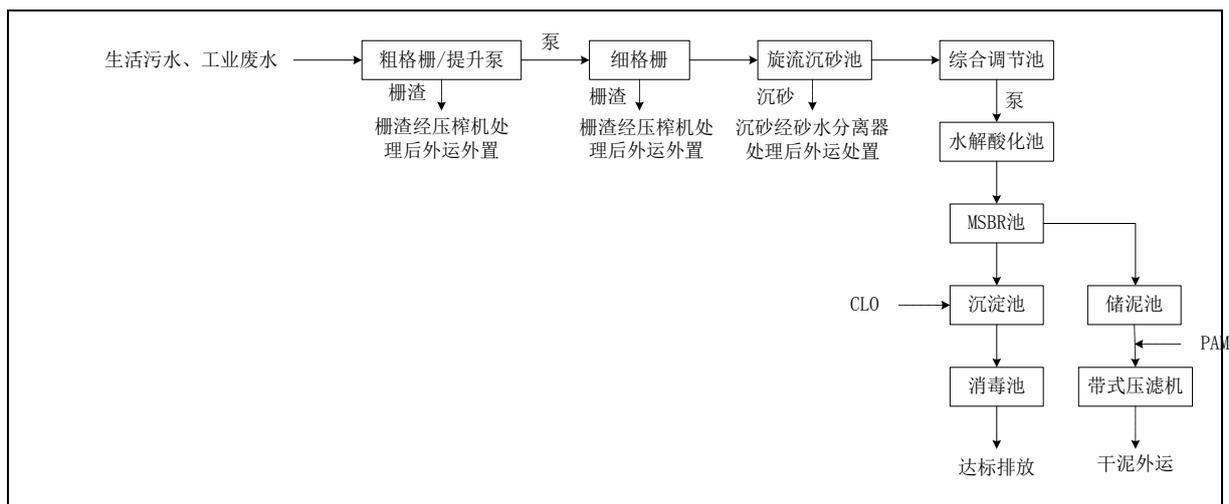


图2-1 污水处理工艺流程

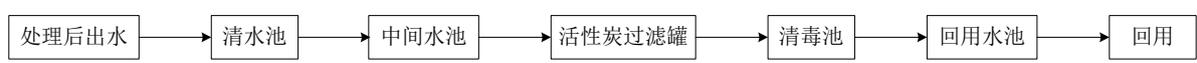


图2-2 中水回用处理工艺

根据原浙江省生态环境厅发布的污水处理厂 2019 年的监督性监测数据，温岭市东部新区北片污水处理厂现阶段各项污染物均能达标排放，详细数据统计见表 2-3。

表 2-3 温岭市东部新区北片污水处理厂监测数据 单位：mg/L

时间	废水流量 (m <sup>3</sup> /h)	pH (无量纲)	COD <sub>Cr</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	氨氮 (mg/m <sup>3</sup> )	总氮 (mg/m <sup>3</sup> )	总磷 (mg/m <sup>3</sup> )
2019 年 1 月	319.8	6.77	19.94	0.19	0.07	4.62
2019 年 2 月	258.8	6.75	20.01	0.27	0.15	7.05
2019 年 3 月	347.6	6.73	22.85	0.38	0.12	3.18
2019 年 4 月	346.2	6.7	21.34	0.31	0.15	6.86
2019 年 5 月	316	6.66	20.67	0.42	0.13	7.25
2019 年 6 月	334.6	6.79	19.63	0.5	0.08	5.01
2019 年 7 月	328.4	6.7	18.19	0.44	0.07	4.47
2019 年 8 月	268.6	6.65	24.19	0.7	0.15	7.67
2019 年 9 月	272.4	6.83	28.44	0.28	0.09	7.75
2019 年 10 月	287.5	6.82	23.16	0.2	0.18	5.3
2019 年 11 月	178.6	6.98	31.73	0.36	0.14	8.81
2019 年 12 月	272.1	6.83	23.37	0.17	0.24	8
出水标准限值	294.2	6.77	22.8	0.35	0.13	6.33

从监测结果看，温岭市东部新区北片污水处理厂出水各主要指标均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。2019 年 1 月至 12 月平均流量为 7061m<sup>3</sup>/d，目前处理能力为 1 万 m<sup>3</sup>/d，余量约 0.3 万 m<sup>3</sup>/d。

“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析：

本项目拟建地位于温岭市东部新区金塘北路 2 号中小企业孵化园 B 区 2 号科研厂房，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目拟建地属于“ZH33108120078 台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元”，本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。具体生态环境准入清单符合性分析见下表。

**表 2-4 生态环境准入清单符合性分析一览表**

“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	<p>优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。着力调整产品结构，提升产品技术含量，实现集群规模化发展；依托海洋及港口资源，按照产业发展规划，重点培育发展泵与电机、汽车摩托车及配件、机床装备、新能源新材料等新兴产业，打造温岭制造业提升基地。</p> <p>合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</p>	<p>本项目拟建地位于温岭市东部新区金塘北路 2 号中小企业孵化园 B 区 2 号科研厂房，从事汽车零部件制造，为二类工业项目。</p>	是
污染物排放管控	<p>管控方案要求</p> <p>新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。</p>	<p>本项目为二类工业项目，污染物排放水平达到同行业国内先进水平，厂区实现雨污分流，项目废水经预处理达标后纳管进入温岭市东部新区北片污水处理厂处理达标后排放。</p>	是
	<p>清单编制要求</p> <p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>		
环境风险防控	<p>定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储</p>	<p>企业从事汽车零部件制造，企业拟建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，主要</p>	是

	备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	对生产设备和环保处理设施进行正常运行监管，符合环境风险防控要求	
<b>资源开发效率要求</b>	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目能源采用电，用水来自市政供水管网。	是

根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目属于“ZH33108120078台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元”，本项目属于 C367 汽车零部件及配件制造，属于二类工业项目，符合“三线一单”生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控要求。

### 三、环境质量状况

建设项目拟建地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

#### 1、评价工作等级

##### （1）环境空气

根据第 7 章节大气环境影响分析中可知，本项目污染物有组织、无组织排放最大落地浓度占标率  $P_{\max} \leq 1\%$ ，大气环境影响评价等级为三级。

##### （2）地表水环境

本项目属于水污染影响型建设项目，生产废水和生活污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后一同纳入区域污水管网，由温岭市东部新区北片污水处理厂处理，项目废水排放方式为间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境评价等级为三级 B。

##### （3）地下水环境

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）中的附录 A，本项目属 K 机械、电子 73、汽车、摩托车制造，不涉及电镀及喷漆工艺，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。不需要开展地下水环境影响评价。

##### （4）声环境

根据《温岭市声环境功能区划分方案》，项目拟建地声环境功能区为 3 类。根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009），声环境评价等级为三级，评价范围为厂界及厂界外 200m 范围内。

##### （5）土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 可知，本项目归类为汽车制造中的其他，属于 III 类项目，且项目 0.05km 内无环境敏感目标，可不开展土壤环境影响评价工作。

##### （6）风险环境

根据《重大危险源辨识》对单元内存在危险物质的辨识，企业为非重大危险源，根据《建设项目环境风险评价技术导则》内容，判定本项目的环境风险评价为简单分析。

#### 2、环境空气质量现状

根据大气环境功能区划分方案，项目拟建地所在区域为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，根据《台州市生态环境质量报告书（2019年度）》公布的相关数据，温岭市大气基本污染物达标情况如下表。

**表 3-1 2019 年温岭市环境空气质量现状评价表**

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/ (%)	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	23	35	66	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	48	75	64	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	41	70	59	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	85	150	57	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	15	40	38	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	38	80	48	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	4	60	7	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标
CO	年平均质量浓度	700	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O <sub>3</sub>	最大 8 小时年均浓度	73	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	102	160	64	达标

根据上述结果，项目拟建地所在区域环境空气能满二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

### 3、地表水环境质量现状

本项目拟建地附近地表水为中升河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），周边地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，水质现状可参考温岭市环境监测站提供的松门断面的 2019 年常规监测结果，情况详见表 3-2。

**表 3-2 松门断面 2019 年常规监测数据 单位：mg/L (pH 除外)**

项目名称	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总磷 (以 P 计)	石油类
平均值	7.2	5.5	4.6	3.2	1.31	0.318	0.04
IV 类标准值	6~9	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
水质类别	I	II	III	III	IV	V	I



图 3-1 松门水质监测断面示意图

根据以上监测结果并对照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002), pH、石油类水质指标为 I 类; DO 水质指标为 II 类; 高锰酸盐指数、BOD<sub>5</sub> 水质指标为 III 类; NH<sub>3</sub>-N 水质指标为 IV 类; 总磷水质指标为 V 类。总体评价该区域水质为 V 类水体, 水质现状不能满足 IV 类功能区的要求。主要原因可能是水体受生活污水、农业污水及工业废水的污染, 而当地河网环境容量有限。近年来随着区域“五水共治”工作的开展, 项目区域水体水质逐渐改善。

#### 4、声环境质量现状

项目拟建地的噪声现状现场监测结果见表 3-3, 监测点位见图 3-2。

表 3-3 噪声现状监测结果 单位: dB

监测点	1#	2#	3#	4#	5# (东豪庭)	6# (规划敏感点)
昼间	52.5	53.5	55.2	56.1	52.3	50.6
夜间	45.3	44.1	45.9	46.6	42.1	41.5
标准值 (昼/夜)	65/55	65/55	65/55	65/55	60/50	60/50

从监测结果可以看出, 项目拟建地厂界昼间背景噪声值在 52.5dB~56.1dB 之间, 夜间背景噪声值在 44.1dB~46.6dB 之间, 能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求。附近敏感点昼间噪声 50.6dB~52.3dB, 夜间噪声 41.5~42.1dB, 能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求, 总体评价项目拟建地声环境质量现状良好。

#### 主要环境保护目标 (列出名单及保护级别):

地表水: 其保护目标为项目附近水体, 确保其水质不进一步恶化。

空气: 保证项目所在区域的空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

及修改单二级标准。

噪声：使项目所在区域的声环境质量在《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准之内，敏感点东豪庭及规划敏感点在《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准之内，不出现降级，厂界噪声达标。

固体废物：分类集中后进行减量化、资源化和无害化处理。

周围环境概况及主要敏感点：本项目租赁温岭市上马实业有限公司位于温岭市东部新区金塘北路2号中小企业孵化园B区2号科研厂房的部分车间，拟建地东侧隔千禧路距离60m为东豪庭，南侧距离59.2m为规划商住用地（测绘图纸见附图八），西侧及北侧为工业厂房。

项目拟建地周围环境概况见图3-2，周边环境空气保护目标情况见表3-4及图3-3，其他保护目标见表3-5。

**表 3-4 项目拟建地周边环境空气保护目标情况**

名称	UTM		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/m
	X 坐标 (m)	Y 坐标 (m)					
长山村	359577.19	3146517.93	居住区	人群	环境空气质量二类区	西	2400
集锦新村	359805.95	3146189.28				西	1950
双闸新村	359355.71	3147981.69				西北	3200
东豪庭	361529.37	3145389.62				东	60
规划商住用地	361506.30	3146115.30				东北	600
规划商住用地	361525.03	3145738.80				南	59.2

**表 3-5 项目拟建地周边其他保护目标**

环境要素	敏感区域名称	方位	与项目厂界最近距离	敏感点类型	功能要求	保护级别
地表水	中升河	南	230m	-	IV类	GB3838-2002IV类
	盘马河	西	400m	-	IV类	GB3838-2002IV类
声	四周厂界		-		3类区	GB3096-2008 3类
	东豪庭		60m	人群	2类区	GB3096-2008 2类
	规划商住用地（南侧）		59.2m	人群	2类区	GB3096-2008 2类



图 3-2 本项目拟建地周围环境概况



图 3-3 敏感点分布情况

## 四、评价适用标准

### 1、地表水环境质量标准

本项目拟建地附近地表水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准, 具体值见表 4-1。

**表 4-1 地表水环境质量标准 单位: mg/L(pH 值除外)**

项目	pH	高锰酸盐指数	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	DO	石油类	NH <sub>3</sub> -N	总磷
IV 类	6~9	≤10	≤30	≤6	≥3	≤0.5	≤1.5	≤0.3

### 2、大气环境质量标准

根据环境空气质量功能区分类, 本项目拟建地属二类区, 环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单二级标准(生态环境部公告 2018 第 29 号), 具体值见表 4-2。

**表 4-2 环境空气质量标准**

污染物名称	环境质量标准		选用标准
	取值时间	浓度限值	
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单二级, μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
NO <sub>x</sub>	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO (mg/m <sup>3</sup> )	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	

### 3、声环境质量标准

根据《温岭市声环境功能区划分方案》, 项目拟建地声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准, 东豪庭、南侧规划商住用地等敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 具体标准值见表 4-3。

环  
境  
质  
量  
标  
准

表 4-3 声环境质量标准 单位: dB		
类别	昼间	夜间
2	60	50
3	65	55

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

**1、废水**

本项目生产废水和生活污水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)相关标准限值)后纳入区域污水管网,经温岭市东部新区北片污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。具体标准值见表 4-4。

**表 4-4 纳管及污水厂出水水质标准 单位: mg/L (pH 除外)**

标准	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	石油类	总磷	LAS
纳管标准	6-9	≤500	≤300	≤35	≤400	≤20	≤8	≤20
出水标准	6-9	≤50	≤10	≤5	≤10	≤1	≤0.5	≤0.5

**2、废气**

本项目废气污染物主要为焊接烟尘。

焊接烟尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297—1996)中新污染源大气污染排放限值,详见表 4-5。

**表 4-5 大气污染物综合排放标准**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度/m	二级 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

**3、噪声**

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,具体标准值见表 4-6。

**表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB**

类别	昼间	夜间
3	65	55

**4、固废**

废物分类执行《国家危险废物名录》(2021 版),收集、贮存、运输等过程应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单(原环境保护部公告 2013 年第 36 号)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)等相关标准要求;工业固体废弃物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控

制标准》(GB18599-2001)及其修改单(原环境保护部公告 2013 年第 36 号)要求。

### 1、总量控制指标

为控制环境污染的进一步加剧,推行可持续发展战略,国家提出污染物排放总量控制的要求,并把总量控制目标分解到省。根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法》等要求,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,根据本项目污染物特征,纳入总量控制的是 COD、NH<sub>3</sub>-N、烟粉尘。

本项目实施后企业主要污染物排放量情况见表 4-7。

**表 4-7 项目主要污染排放量 单位: t/a**

污染物	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	烟粉尘
产生量	0.607	0.0261	0.0065
排放量	0.036	0.004	0.0065
总量控制建议值	0.036	0.004	0.0065

本环评建议按照项目实施后的厂区污染物达标排放量作为本项目的污染物总量控制值,即 COD0.036t/a、氨氮 0.004t/a,烟粉尘 0.0065t/a,具体值由当地生态环境部门确定。

### 2、削减替代

根据台州市环境保护局台环保[2012]123 号《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》中的规定,台州市行政区域内新建、改建、扩建及技术改造(包括异地搬迁)的建设项目新增加 COD、SO<sub>2</sub>(包括生产工艺中产生 SO<sub>2</sub>的所有工业企业)二项主要污染物排放量的建设项目,其主要污染物 COD、SO<sub>2</sub>排放指标都要通过排污权交易获得。排放 NH<sub>3</sub>-N、NO<sub>x</sub>二项污染物的建设项目,在建设项目环境影响报告书(表)和建设项目总量准入和削减替代平衡方案中要明确 NH<sub>3</sub>-N、NO<sub>x</sub>排放量和削减替代比例;新建、改建、扩建及技术改造项目新增氨氮、氮氧化物(包括生产工艺中产生氮氧化物的所有工业企业)两项主要污染物排放量的建设项目排污权指标都要通过排污权交易获得;畜禽养殖业、第三产业暂不参与排污权交易;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。

总  
量  
控  
制  
指  
标

根据以上文件，本项目建成后全厂新增污染物的削减替代情况见下表。

**表 4-8 本次新增总量替代削减量 单位：t/a**

项目	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	烟粉尘
本项目新增总量控制指标	0.036	0.004	0.0065
区域替代削减比例	1:1	1:1	/
新增区域替代削减量	0.036	0.004	/
备注	交易获得	交易获得	备案指标

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

本项目产品分为汽柴油后处理封装总成和 EGR 冷却器，生产工艺介绍如下。

#### 1、汽柴油后处理封装总成

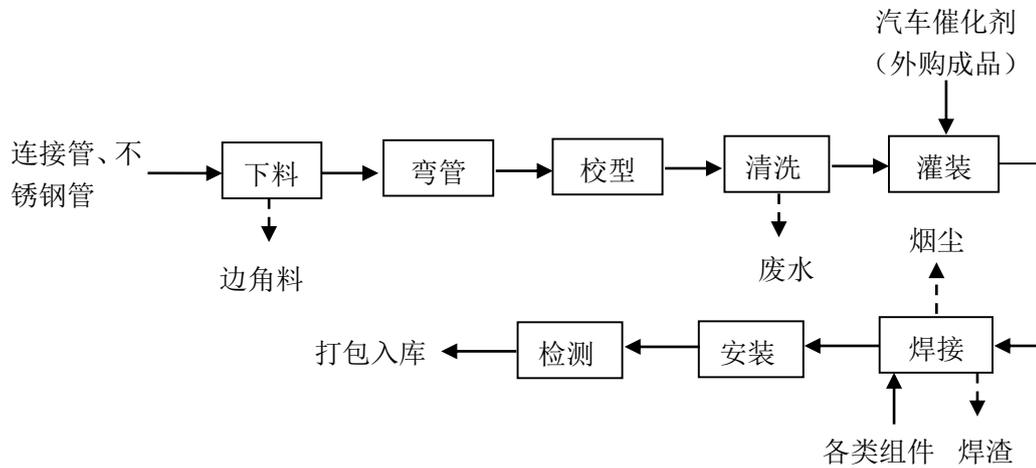


图 5-1 汽柴油后处理封装总成工艺流程及产污环节图

工艺流程介绍：

外购连接管、不锈钢管经下料、弯管、校型后通过清洗去除表面的油渍，然后灌装汽车催化剂，灌装完成后，对进气组件、出气组件、筒体等各类组件进行焊接，再经安装、检测为最后成品。

#### 2、EGR 冷却器

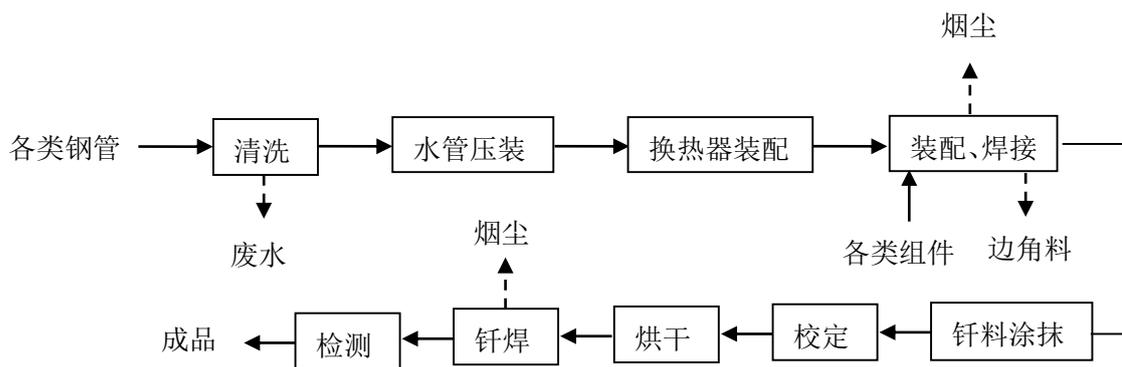


图 5-2 EGR 冷却器工艺流程及产污环节图

工艺流程介绍：

外购钢管经清洗去除表面的油渍，然后将水管与壳体进行装配（部分连接处需要焊

接),壳体与水管波纹间隙满足钎焊要求,安装牢固无松动,把换热管和固定板一同安装在带有水管的壳体上进行装配,再将钎料在换热管与固定板间均匀涂抹,将法兰、支架、水管等组件安装在壳体上,利用检具对其进行尺寸检测,校准平行度,然后对涂完钎料的冷却器放入烘箱中烘干,烘干时间约为5分钟,烘干后将工件放入真空钎焊炉中进行钎焊,真空钎焊,是指工件加热在真空室内进行,主要用于要求质量高的产品和易氧化材料的焊接。真空钎焊炉包括具有圆筒形侧壁和门的压力容器,门的尺寸和位置设计成可封闭圆筒形侧壁的一端。工件处理系统安装在压力容器门上,用来支承金属工件进行钎焊。工件处理系统包括使工件在处理过程中转动的装置。真空系统可连接到工件,使工件内部的压力在钎焊过程中低于大气压。真空钎焊炉中温度在1180℃,真空度在3.05-4.5E-2MPa,时间约8小时左右,检测后得最后成品。

**主要污染工序:**

- (1) 废水: 清洗废水、生活污水;
- (2) 废气: 焊接烟尘;
- (3) 固废: 金属边角料、焊渣、集尘灰、废水处理污泥、废润滑油、废油桶、生活垃圾;
- (4) 噪声: 各类机械设备运行时产生的噪声。

**项目主要污染源强分析:**

**1、废水污染源强分析**

本项目产生的废水主要为清洗废水、生活污水。

(1) 清洗废水

本项目共设2台超声波清洗机,每台超声波清洗机设三个清洗槽,清洗废水水量排放情况见表5-1。

**表 5-1 项目清洗废水水量排放情况汇总表**

设备名称	槽体名称	尺寸 (mm)	单台数量	有效容积 (m <sup>3</sup> )	排放周期	单台年排放量 (t/a)
超声波清洗机 (2台)	清洗槽	600*600*800	1个	0.23	每周一次	12
	清洗槽(除油)	600*600*800	1个	0.23	每周一次	12
	清洗槽	600*600*800	1个	0.23	每周一次	12
合计						72 (2台)

根据类比调查,除油前清洗废水、除油废水、除油后清洗废水水质见表5-2。

**表 5-2 清洗废水水质情况 单位: mg/L**

槽体名称	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	石油类	SS	LAS
清洗槽	3500	20	200	200	150
清洗槽(除油)	8000	50	1000	100	500
清洗槽	500	10	100	50	100

清洗废水产生情况汇总见表 5-3。

**表 5-3 清洗废水产生情况 单位: t/a**

槽体名称	废水量	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	石油类	SS	LAS
清洗槽	24	0.084	0.0005	0.0048	0.0048	0.0036
清洗槽(除油)	24	0.192	0.0012	0.024	0.0024	0.012
清洗槽	24	0.012	0.0024	0.0024	0.0012	0.0024
合计	72	0.288	0.0041	0.0312	0.0084	0.018

(2) 生活污水

本项目劳动定员 50 人, 厂区内不设食堂、宿舍, 职工人均生活用水量按 50L/d 计, 全年工作时间 300 天, 则职工生活用水量约 750t/a, 排污系数取 0.85, 则生活污水产生量约 638t/a。生活污水中 COD<sub>Cr</sub> 浓度约 500mg/L, BOD<sub>5</sub> 约 300mg/L, 氨氮约 35mg/L, 则 COD<sub>Cr</sub> 产生量约 0.319t/a, BOD<sub>5</sub> 约 0.191t/a, 氨氮约 0.022t/a。

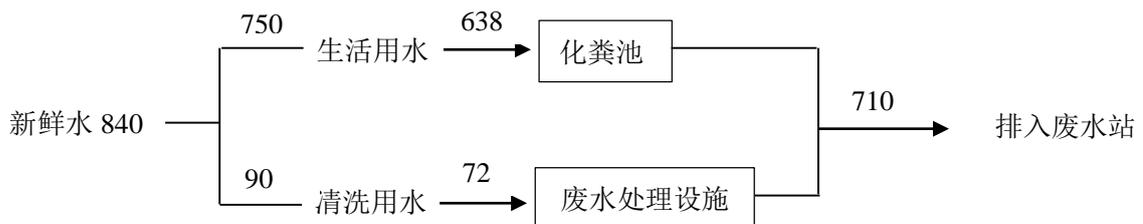
(3) 汇总

本项目总用水量约 840t/a, 废水产生量为 710t/a, 其中 638t/a 为生活污水。项目废水经处理达进管标准后纳入温岭市东部新区北片污水处理厂, 经温岭市东部新区北片污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放。企业废水产生与排放情况见表 5-4。

**表 5-4 本项目废水产生排放情况一览表 单位: t/a**

废水类别	废水量	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	石油类	SS	LAS	BOD <sub>5</sub>
生产废水	72	0.288	0.0041	0.0312	0.0084	0.018	/
生活污水	638	0.319	0.022	/	/	/	0.191
合计	710	0.607	0.0261	0.0312	0.0084	0.018	0.191
纳管量	710	0.355	0.025	0.0142	0.0084	0.0142	0.191
外排量	710	0.036	0.004	0.001	0.007	0.0004	0.007

(4) 水平衡



**图 5-3 全厂水平衡图 (t/a)**

## 2、废气污染源强分析

本项目废气主要为焊接废气，汽柴油后处理封装总成采用二氧化碳保护焊、氩弧焊和点焊工艺，EGR 冷却器采用钎焊工艺。

### (1) 二氧化碳保护焊、氩弧焊、点焊

根据资料调查，焊接烟尘的产生量与焊接工艺、焊条的种类有关，具体见表 5-5。

**表 5-5 各种焊接工艺及焊条烟尘产生量**

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量(mg/min)	焊接材料的发尘量(g/kg)
二氧化碳保护焊	实芯焊丝(直径 1.6mm)	450~650	5~8
	药芯焊丝(直径 1.6mm)	700~900	7~10
氩弧焊	实芯焊丝(直径 1.6mm)	100~200	2~5

根据工艺要求，项目采用点焊、二氧化碳保护焊和氩弧焊 3 种焊接方式。点焊过程不采用焊丝或焊条；二氧化碳保护焊和氩弧焊采用实芯焊丝，根据上表《焊接手册》中的数据，项目焊接烟尘产生情况见表 5-6。

**表 5-6 焊接烟尘产生量**

工序	焊接材料的发尘量(g/kg)	本环评取用系数(g/kg)	焊条/焊丝使用量(t/a)	焊接烟尘产生量(t/a)
二氧化碳保护焊	5~8	8	0.6	0.0048
氩弧焊	2~5	5	0.8	0.004
合计			1.4	0.0088

企业拟在每个焊接工位（除点焊工位外）上方安装集气罩对焊接烟尘进行收集，收集后的焊接烟尘经布袋除尘器处理后通过不低于 15m 排气筒（1#）排放。采用变频风机，总风机最大风量约 20000m<sup>3</sup>/h（单个工位按 400m<sup>3</sup>/h 计），废气的收集率以 80% 计，处理效率以 90% 计，焊接工序工作时间约 2h/d（即 600h/a）。

**表 5-7 焊接烟尘产生/排放情况表**

污染物	产生量 t/a	有组织排放			无组织排放		合计排放量 t/a
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
焊接烟尘	0.0088	0.0007	0.0012	0.059	0.0018	0.0029	0.0025

### (2) 钎焊烟尘

钎焊为焊接方式的一种，项目采用焊接方式将不锈钢管与箔带连接，使用镍基焊膏，焊膏消耗量约 0.5t。在钎焊过程中产生焊接烟尘，根据同类型焊接调查推算，烟尘排放量为 5-8g/kg 焊剂，烟尘中主要成分是铁、硅、锰、镍等氧化物。烟尘产生量约 0.004t/a、0.007kg/h（焊接工序年工作 600h），焊接烟尘产生量小，项目钎焊在钎焊炉内密闭进行，烟尘通过出气口收集，总风量约 1000m<sup>3</sup>/h，收集后通过不低于 15m 排气筒（2#）排放，排放浓度为 7mg/m<sup>3</sup>。

## 3、固废污染源强分析

本项目产生的副产物为金属边角料、焊渣、集尘灰、废水处理污泥、废润滑油、废油桶、生活垃圾。

(1) 金属边角料

钢管在下料过程中会产生边角料，根据类比调查，边角料产生量为原料重量的 1%，本项目钢管用量约 100t/a，则边角料产生量约为 1t/a，集中收集后出售给物资回收部门综合利用。

(2) 焊渣

焊接工段会产生一定量的焊渣，参照《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》：焊渣=焊条使用量×(1/11+4%)可估算出本项目焊渣产生量约为 0.2t/a。焊渣收集后出售给相关企业回收利用。

(3) 集尘灰

焊接废气治理采用布袋除尘，需要对装置进行定期清理。布袋除尘器收集的粉尘量约为 0.006t/a，由企业收集后出售给相关物资单位回收。

(4) 废水处理污泥

废水处理过程中会产生污泥，根据类比调查，污泥产生量约为 5t/a。

(5) 废润滑油

设备维修过程中会产生废润滑油，根据企业润滑油用量可知，本项目废润滑油产生量约为 0.5t/a，属危险废物，需委托有资质的单位进行安全处置。

(6) 废油桶

润滑油储运过程中会产生废空桶，产生量约为 0.01t/a，属危险废物，需委托有资质的单位进行安全处置。

(7) 生活垃圾

本项目劳动定员 50 人，人员按每人每天产生垃圾 0.5kg 计，年生产时间为 300 天，则生活垃圾产生量约为 7.5t/a，生活垃圾由环卫部门清运，统一集中处理。

本项目产生的副产物汇总见表 5-8。

表 5-8 副产物产生情况表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	金属边角料	下料、装配	固	铁	1
2	焊渣	焊接	固	焊渣	0.2
3	集尘灰	废气治理	固	金属	0.006
4	污泥	废水处理	固	污泥	5
5	废润滑油	机器润滑	液	矿物油	0.5

6	废油桶	润滑油储存	固	废桶	0.01
7	生活垃圾	日常生活	固	/	7.5

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017), 本项目副产物属性判定情况详见表 5-9。

**表 5-9 副产物属性判定表**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	金属边角料	下料、装配	固	铁	是	4.2a
2	焊渣	焊接	固	焊渣	是	4.2m
3	集尘灰	废气治理	固	金属	是	4.3a
4	污泥	废水处理	固	污泥	是	4.3e
5	废润滑油	机器润滑	液	矿物油	是	4.1c
6	废油桶	润滑油储存	固	废桶	是	4.1c
7	生活垃圾	日常生活	固	/	是	4.1h

根据《国家危险废物名录》(2021 版) 以及《危险废物鉴别标准》, 判定危险废物情况详见表 5-10。

**表 5-10 危险废物判定表**

序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废物	危废代码
1	金属边角料	下料、装配	否	/
2	焊渣	焊接	否	/
3	集尘灰	废气治理	否	/
4	污泥	废水处理	是	HW17 336-064-17
5	废润滑油	机器润滑	是	HW08 900-214-08
6	废油桶	润滑油储存	是	HW08 900-249-08
7	生活垃圾	日常生活	否	/

**表 5-11 固废分析结果汇总表**

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	预测产生量 (t/a)
1	废润滑油	机器润滑	液	矿物油	危险废物	0.5
2	废油桶	润滑油储存	固	废桶	危险废物	0.01
3	污泥	废水处理	固	污泥	危险废物	5
小计					危险废物	5.51
2	金属边角料	下料、装配	固	铁	一般固废	1
3	焊渣	焊接	固	焊渣	一般固废	0.2
4	集尘灰	废气治理	固	金属	一般固废	0.006
5	生活垃圾	日常生活	固	/	一般固废	7.5
小计					一般固废	8.703
合计					/	14.216

对上述分析中的危险废物进行汇总, 见表 5-12。

**表 5-12 工程分析中危险废物汇总表**

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
----	------	------	------	---------	---------	----	------	------	------	------	--------

1	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.05	机器润滑	液态	矿物油	矿物油	每年	T, I	在规范的危废仓库贮存, 委托有资质单位处置
2	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	原料储运	固态	废桶等	所沾染的危化品原料	半年	T/In	
3	污泥	HW17	336-064-17	5	废水处理	固	污泥	污泥	2个月	T/C	

#### 4、噪声污染源强

本项目的噪声主要为机械设备运行噪声, 根据调查, 主要设备噪声值见表 5-13。

**表 5-13 主要设备噪声值 单位: dB**

序号	设备名称	数量 (台)	所在位置	噪声值
1	弯管机	1	车间 1 层	65-75
2	切管机	2		75-85
3	冲床	1		75-85
4	钻床	2		75-85
5	卷板机	1		65-75
6	剪板机	1		65-75
7	封装线	1	车间 3 层	65-75
8	打标机	3		65-75
9	焊机	41	车间 1 层、2 层	75-85
10	中心胀管机	2	车间 3 层	75-85
11	法兰压装机	2		75-85
12	流水线	5		65-75
13	气密测试机	4		65-75
14	超声波清洗机	2	车间 1 层	65-75

## 六、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)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	焊接工序	烟尘	0.0088t/a	总排放量: 0.0025t/a 有组织排放量: 0.0007t/a 无组织排放量: 0.0018t/a
	钎焊	烟尘	0.004t/a	总排放量: 0.004t/a 有组织排放量: 0.004t/a 无组织排放量: 0t/a
水污染物	生产废水、生 活污水	废水量	710t/a	排放量 710t/a
		COD <sub>Cr</sub>	0.607t/a	排放浓度: ≤50mg/L 排放量: 0.036t/a
		氨氮	0.0261t/a	排放浓度: ≤5mg/L 排放量: 0.004t/a
		石油类	0.0312t/a	排放浓度: ≤1mg/L 排放量: 0.001t/a
		SS	0.0084t/a	排放浓度: ≤10mg/L 排放量: 0.007t/a
		LAS	0.018t/a	排放浓度: ≤0.5mg/L 排放量: 0.0004t/a
		BOD <sub>5</sub>	0.191t/a	排放浓度: ≤10mg/L 排放量: 0.007t/a
固体废物	下料、装配	金属边角 料	产生量: 1t/a	排放量: 0 t/a 收集后出售给相关企业综 合利用
	焊接	焊渣	产生量: 0.2t/a	
	废气治理	集尘灰	产生量: 0.006t/a	
	机器润滑	废润滑油	产生量: 0.5t/a	排放量: 0 t/a 委托有资质的单位进行安 全处置
	润滑油储存	废油桶	产生量: 0.01t/a	
	废水处理	污泥	产生量: 5t/a	排放量: 0t/a 环卫部门统一处理
	职工生活	生活垃圾	产生量: 7.5t/a	
噪声	项目产生的噪声主要为机械设备运行的噪声, 噪声值在 65~85dB 之间。			
<p><b>主要生态影响 :</b></p> <p>建设项目不涉及施工期对生态方面的破坏影响。并且“三废”污染物简单, 且“三废”污 染物皆可控制和处理, 只要建设单位按照本环评提出的要求, 做好各项环保措施, 则项 目对整个区域生态环境影响不大。</p>				

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目利用温岭市上马实业有限公司位于温岭市东部新区金塘北路 2 号中小企业孵化园 B 区 2 号科研厂房的部分车间进行生产，施工期不涉及土建部分，仅涉及各类设备的安装和调试，产生的影响较小，故本环评对此不做详细分析。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、水环境影响分析

本项目总用水量约 840t/a，废水产生量为 710t/a，其中 638t/a 为生活污水。项目废水经处理达进管标准后纳入温岭市东部新区北片污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准后达标排放，企业废水产生与排放情况见表 7-1。

表 7-1 本项目废水产生排放情况一览表单位：t/a

废水类别	废水量	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	石油类	SS	LAS	BOD <sub>5</sub>
生产废水	72	0.288	0.0041	0.0312	0.0084	0.018	/
生活污水	638	0.319	0.022	/	/	/	0.191
合计	710	0.607	0.0261	0.0312	0.0084	0.018	0.191
纳管量	710	0.355	0.025	0.0142	0.0084	0.0142	0.191
外排量	710	0.036	0.004	0.001	0.007	0.0004	0.007

温岭市东部新区北片污水处理厂目前能做到稳定达标排放，废水处理工艺考虑了项目 COD<sub>Cr</sub>、氨氮等因子的处理需求。本项目废水纳管后，在污水处理厂允许范围内，温岭市东部新区北片污水处理厂设计能力为 1 万吨/d，目前尚有余量，约 0.3 万 m<sup>3</sup>/d。项目排放的废水水质简单，污染物浓度在污水处理厂的设计进水浓度以内，不会对污水处理厂造成冲击，满足依托的环境可行性要求，项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响。

表 7-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 (a)		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 (b)	污染物种类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值/(mg/L)
1	DW001	121°57'37.4"	28°43'25.43"	0.3825	进入污水	间断排放，排放期间	8:00~16:00	温岭市东部新区北片	COD <sub>Cr</sub>	50
									BOD <sub>5</sub>	10
									氨氮	5

					处理厂	流量不稳定		污水处理厂	SS	10
									石油类	1
									总磷	0.5
									LAS	0.5

## 2、大气环境影响分析

### (1) 大气环境影响分析

#### ① 达标分析

本项目废气有组织排放浓度和相应标准值对比情况见表 7-3。

**表 7-3 本项目废气污染物达标排放分析**

污染源	排气筒编号	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
			本项目	标准值
焊接工序	1#排气筒	颗粒物	0.059	120
钎焊工序	2#排气筒	颗粒物	7	120

根据工程分析可知，项目各废气的排放浓度均满足相应标准限值的要求，项目工艺废气经处理后其有组织废气能够做到达标排放，对环境的影响不大。

#### ② 影响预测

##### a、预测模式

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 AERSCREEN 进行估算，估算模型相关参数见表 7-4。

**表 7-4 估算模型参数表**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	1220090
最高环境温度/°C		42
最低环境温度/°C		-8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

##### b、废气源强及预测结果

根据工程分析，项目废气源强见表 7-5、表 7-6。

**表 7-5 点源参数表**

名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	X	Y								烟粉尘

排气筒 1#	361630	3144994	0	15	0.8	11.05	25	600	正常	0.0012
排气筒 2#	361607	3145012	0	15	0.1	8.84	25	600	正常	0.007

表 7-6 面源参数表

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	与正北夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y								烟粉尘
生产车间	361652	3145004	0	40	30	0	8	600	正常	0.0029

经 AERSCREEN 估算模式预测，预测结果见表 7-7。

表 7-7 废气影响预测结果

排放源	污染物	最大落地浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	最大浓度落地点 (m)	占标率 (%)	D10% (m)	评价等级
排气筒 1#	烟粉尘	0.144	118	0.02	0	III
排气筒 2#	烟粉尘	1.684	118	0.19	0	III
车间	烟粉尘	1.676	59	0.20	0	III

由上表可知，项目正常工况下，最大落地浓度占标率为烟粉尘无组织排放产生，占标率为0.20%，小于1%，大气评价等级为三级，项目对周边环境影响不大，不进行进一步预测与评价。

#### c、大气防护距离

根据预测结果，项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，无需设置大气防护距离。

#### d、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/T3840-91)的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：  $Q_c$ ——污染物的无组织排放量，kg/h；

$C_m$ ——污染物的标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L——卫生防护距离，m；

r——生产单元的等效半径，m；

A, B, C, D——计算系数，从GB/T3840-91 中查取，具体取值为A:470, B:0.021, C:1.85, D:0.84。风速取2.07m/s。具体计算结果见表7-8。

表7-8 无组织废气的卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	标准值 mg/m <sup>3</sup>	面源 m <sup>2</sup>	排放速率 kg/h	计算值 (m)	取值 (m)
-----	-----	-----------------------	-------------------	-----------	---------	--------

生产车间	TSP	0.9	1200	0.0029	0.045	50
------	-----	-----	------	--------	-------	----

根据卫生防护距离计算结果，生产车间卫生防护距离设为 50m。根据项目周围环境调查，本项目生产车间边界 50m 范围内无环境敏感点，能满足卫生防护距离要求。卫生防护距离的具体执行需遵循卫生部门相关规定。



图 7-1 卫生防护距离包络线示意图

### 3、固废影响分析

本项目运营期产生的固废主要为金属边角料、焊渣、集尘灰、废水处理污泥、废润滑油、废油桶、生活垃圾。

表 7-9 固体废物利用处置方式汇总表

序号	固体废物名称	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	金属边角料	下料、装配	一般固废	1	出售给相关企业综合利用	是
2	焊渣	焊接		0.2		是
3	集尘灰	废气治理		0.006		是
4	废润滑油	机器润滑	危险废物	0.5	委托有资质单位进行安全处置	是
5	废油桶	润滑油储存		0.01		是
6	污泥	废水处理		5		是
7	生活垃圾	职工生活	一般固废	7.5	环卫部门统一清运	是

项目危废在从产生工艺环节运输到贮存场所过程中以及贮存期间，可能产生散落等情形。项目各危废产生点至危废堆场之间的转运均在房间内完成，因此转运路线上不涉

及环境敏感点。根据工程分析，项目产生的各类危险废物采用包装袋及包装桶进行包装，并转运至危废堆场。正常情况下发生危废散落的机率不大。

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）及其标准修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）等相关标准。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度，危险废物处置应执行报批和转移联单等制度。

本项目危险废物贮存场所危废堆场总面积约为 6m<sup>2</sup>，本项目危险废物贮存场所的贮存能力满足厂区危险废物一年的贮存要求。

固废贮存设施应满足以下要求：

①贮存场所设置在室内，应建有堵截泄漏的裙脚；地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。

②基础防渗层为黏土层，其厚度应达 1m 以上，渗透系数应小于 10<sup>-7</sup>cm/s；基础防渗层可用厚度 2mm 以上的高密度聚乙烯和其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 10<sup>-10</sup>cm/s。还必须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。

危险废物收集与贮存应满足以下要求：

危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专业容器分类收集。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细表明危险废物的名称、质量、成分、特性以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施和补救方法。

盛装危险废物的容器装置可以是钢桶、钢罐或塑料制品，但必须符合以下要求：

①要有符合要求的包装容器、运输工具、收集人员的个人防护设备。

②危险废物收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

③危险废物标签应表明下述信息：主要化学成分或商品名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生车间的名称、联系人、联系电话，以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施（注明紧急电话）。

④液体和半固体的危险废物应使用密闭防渗漏的容器盛装，固态危险废物应采用防扬散的包装或容器盛装。

#### 4、噪声影响分析

### (1) 噪声源强

本项目的噪声主要为各生产设备的运行噪声，具体见表 5-13。本项目需采取相应隔声降噪措施，减轻噪声对周边环境的影响，确保厂界达标，具体措施如下：①合理布置生产设备；②各设备底部设置减震垫减震；③定期对设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪现象；④废气处理设施引风机安装整体隔声罩，进出口装橡胶软接头；⑤生产期间关闭车间门窗；⑥夜间禁止生产。

### (2) 噪声预测

本项目拟建地位于温岭市东部新区金塘北路 2 号中小企业孵化园 B 区 2 号科研厂房，周边较近敏感点为厂界南侧距离 59.2m 处的规划商住用地和东侧距离 60m 处的东华庭小区。为进一步分析本项目噪声对周围环境影响，根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。

#### ①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式：

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

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。

#### ②预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )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)

#### ③户外声传播衰减计算

户外声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：

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

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

因无法获得声源倍频带声功率级和倍频带声压级，故选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，即选择中心频率为 500Hz 的倍频带做估算。由于项目各设备正常情况下 24h 连续运行，故本项目主要产噪设备均按 24h 连续运行计。

#### ④室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

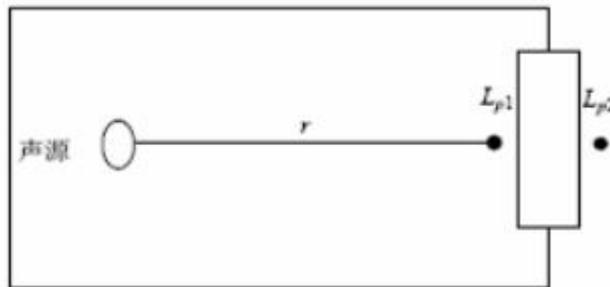


图 7-2 室内声源等效为室外声源图例

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R——房间常数； $R = S / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P_{ii}}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P_{ij}}} \right)$$

式中：

$LP1i(T)$  ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$LP1i$  ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$  ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$Lp2i(T) = Lp1i(T) - (TLi+6)$$

式中：

$LP2i(T)$  ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$TLi$  ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$LW = LP2(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### (3) 预测结果

在东南西北厂界及敏感点各设一个预测点，各噪声单元预测结果及预测综合结果见表 7-10 和表 7-11。

**表 7-10 各主要噪声单元对各预测点的影响预测结果 单位：dB**

预测点	贡献值 dB)
东厂界	48.6
南厂界	52.9
西厂界	48.6
北厂界	52.9
规划商住用地 (南侧)	38.6
东豪庭	37.4

**表 7-11 各主要噪声单元预测结果评价表 单位：dB**

预测点 噪声单元	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界	规划商住用地 (南侧)	东豪庭
噪声预测值	48.6	52.9	48.6	52.9	50.9 (叠加背景值)	52.4 (叠加背景值)
标准值 (昼)	65	65	65	65	60	60
是否达标	是	是	是	是	是	是

从上所得，厂界昼间噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值，敏感点噪声贡献值经叠加背景值后仍满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。因此，在采取有效综合降噪措施基础上，不会对周围声环境

质量产生明显的不利影响。

## 5、土壤影响分析

本项目租用温岭市上马实业有限公司位于温岭市东部新区金塘北路 2 号中小企业孵化园 B 区 2 号科研厂房的现有的部分车间，厂房内地面已做硬化防渗，污水管网已经铺设，的对应词本项目的实施不可能对土壤造成污染。

## 6、风险影响评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 1，项目风险潜势判定为 I，环境风险评价等级为简单分析，评价工作内容主要是在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施方面给出定性的说明。

根据 HJ169-2018)附录 B，本项目主要风险物质为乙炔、润滑油。

乙炔在室温下是一种无色、极易燃的气体。火灾事故主要影响为废气对厂区及周边附近区域人员的吸入伤害。乙炔的包装法通常是溶解在溶剂及多孔物中，装入钢瓶内。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、酸类、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。

润滑油的危害主要为泄露对地表水、地下水及土壤产生影响，泄露事故所形成的废液对周边地表水及厂区地下水的影响，润滑油应密封储存，防止日晒、雨淋或混入杂质，严禁与其他油品混用。

## 退役期环境影响分析

本项目退役后，不再进行生产，因此将不再产生废水、固废、噪声等环境污染因素，留下的主要是厂房和废弃机器设备，厂房可退还出租房；机器设备可出售给同类企业，也可经清洗后进行拆除，清洗废水经处理达标后排放，拆下的设备材料分类回收，避免污染周围环境。因此，可以认为本项目在退役后对环境基本不造成影响。

## 八、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	防治措施	预期治理效果
大气污染物	焊接工序	二氧化碳保护焊、氩弧焊烟尘	收集后经布袋除尘器处理后通过不低于 15m 排气筒 (1#) 排放	达标排放
		钎焊烟尘	收集后通过不低于 15m 排气筒 (2#) 排放	减轻影响
水污染物	生活污水、生产废水	COD、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、石油类等	生活污水经化粪池预处理，废水经处理达进管标准后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后纳入区域污水管网，经温岭市东部新区北片污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放	达标排放
固废污染物	下料、装配	金属边角料	出售给相关企业综合利用	综合利用
	焊接	焊渣		
	废气治理	集尘灰		
	机器润滑	废润滑油	委托有资质的单位进行安全处置	安全处置
	润滑油储存	废油桶		
	废水处理	污泥		
	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一收集处理	日产日清保持清洁
噪声	①合理布置生产设备；②高噪声设备底部设置减震垫减震；③定期对设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪现象；④生产期间关闭车间门窗。			
其他	/			
环保投资估算	废水收集处理	25 万元	废气防治	5 万元
	噪声防治	5 万元	固废防治	2 万元
	合计			37 万元
生态保护措施及预期效果： /				

部分具体工艺:

1、废水处理工艺

项目生产废水处理建议采用以下的工艺流程:

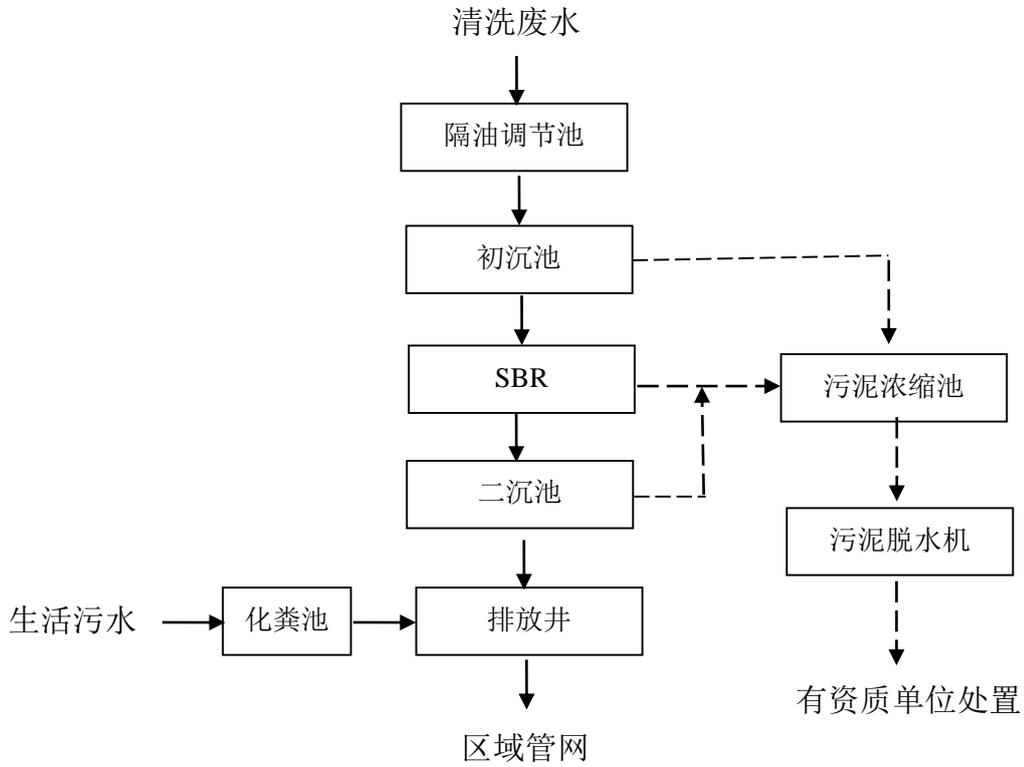


图 8-1 生产废水处理工艺

表 8-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 (a)	污染物 种类 (b)	排放 去向 (c)	排放规律 (d)	污染治理设施			排放 口编 号 (f)	排放口 设施是 否符合 要求 (g)	排放口类型
					污染 治理 设施 编号	污染 治理 设施 名称 (e)	污染 治理 设施 工艺			
1	生活 污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	进入 城市 污水 处理 厂	间断排放, 排放期间流 量不稳定且 无规律,但 不属于冲击 型排放	TW0 01	生活 污水 处理 系统	化粪 池	DW0 01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水 排放 <input type="checkbox"/> 温排水排 放 <input type="checkbox"/> 车间或车 间处理设施 排放口
2	生 产 废 水	COD、 石油 类、 SS、 LAS	进入 城市 污水 处理 厂	间断排放, 排放期间流 量不稳定且 无规律,但 不属于冲击	TW0 01	生 产 废 水 处 理 系 统	沉 淀 + 生 化	DW0 01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水 排放 <input type="checkbox"/> 温排水排

				型排放						放 口车间或车 间处理设施 排放口
<p>a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。</p> <p>b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。</p> <p>c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。</p> <p>d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。</p> <p>e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。</p> <p>f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。</p> <p>g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。</p>										

## 九、结论与建议

### 1、环境质量现状结论:

#### (1) 环境空气质量现状结论

项目拟建地大气环境质量现状根据《台州市生态环境质量报告书（2019年度）》公布的相关数据，总体上能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级及修改单标准，常规大气质量现状良好，属于环境空气质量达标区。

#### (2) 水环境质量现状结论

项目拟建地附近水体水质现状参照 2019 年松门断面的监测数据，总体评价该区域水质为V类水体，水质现状不能满足IV类功能区的要求。

#### (3) 声环境质量现状结论

项目拟建地厂界昼间背景噪声值在 52.5dB~56.1dB 之间，夜间背景噪声值在 44.1dB~46.6dB 之间，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。附近敏感点昼间噪声 50.6dB~52.3dB，夜间噪声 41.5~42.1dB，能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，总体评价项目拟建地声环境质量现状良好。

### 2、环境影响分析结论

#### (1) 水环境影响分析结论

本项目总用水量约 840t/a，废水产生量为 710t/a，全部为生活污水。项目废水经处理达进管标准后纳入温岭市东部新区北片污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准后达标排放。废水经厂区废水处理设施和城镇污水处理厂处理达标后排放，对最终纳污水体水环境影响不大。

#### (2) 大气环境影响分析结论

项目各废气的排放浓度均满足相应标准限值的要求，项目工艺废气经处理后其有组织废气能够做到达标排放，根据预测结果，项目正常工况下，最大落地浓度占标率为烟粉尘无组织排放产生，占标率为0.20%，项目对周边环境影响不大。项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，无需设置大气防护距离。

根据卫生防护距离计算结果，生产车间需设置 50m 的卫生防护距离，根据项目周围环境调查，本项目生产车间边界 50m 范围内无环境敏感点，能满足卫生防护距离要求。

#### (3) 固废影响分析结论

项目营运期产生的固废主要为金属边角料、焊渣、集尘灰、废水处理污泥、废润滑油、废油桶、生活垃圾。金属边角料、焊渣、集尘灰出售给相关企业综合利用；废水处理污泥、废润滑油、废油桶收集后委托有资质的单位进行安全处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

各固废经妥善处置后，对周围环境影响不大。

#### (4) 噪声影响分析结论

本项目的噪声主要为日常生产时各设备的运行噪声，项目产生的噪声经降噪措施降噪和距离衰减后，可做到厂界噪声达标排放，敏感点噪声仍满足相应标准，不会对周围环境造成明显的影响。

### 3、污染防治措施

(1) 做好清污分流和雨污分流工作。项目废水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管，最终由温岭市东部新区北片污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。

(2) 二氧化碳保护焊、氩弧焊烟尘收集后经布袋除尘器处理后通过不低于 15m 排气筒 (1#) 排放；钎焊烟尘收集后通过不低于 15m 排气筒 (2#) 排放。

(3) 固废堆场必须防风、防雨、防晒；堆场地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，必须具备耐腐蚀的硬化地面且表面无裂痕，同时应配备泄漏液体收集装置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

(4) 尽量采购低噪声的机械设备，合理布置设备位置，针对高噪声设备需要设置隔音屏障，同时可以在厂区四周种植高大的树木，以降低企业设备噪声对周围环境影响。

企业必须严格执行“三同时”制度，对废水、废气、噪声和固体废物严格按照对策要求进行治理，及时将“三废”处理情况上报当地生态环境行政主管部门。

### 4、建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》(浙江省政府令第 364 号)规定和《浙江省人民政府关于浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案的批复》(浙环函[2020]41 号)，环评审批原则符合性分析如下：

(1) 建设项目符合《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求

根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目属于“ZH33108120078 台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元”，本项目属于 C367 汽车零部件及配件制造，属于二类工业项目，符合“三线一单”生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管

控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控要求。

(2) 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本评价提出的各项污染防治对策后，本项目产生的各项污染物均能做到达标排放。

(3) 排放污染物符合国家、省规定的重要污染物排放总量控制要求

本项目 COD、氨氮、烟粉尘总量控制目标值为污染物达标外排量，即 COD 0.036 t/a、氨氮 0.004 t/a、烟粉尘 0.0065 t/a。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）、原台州市环境保护局《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》（台环保[2013]95号）及相关环保要求，项目 COD、氨氮替代削减比例为 1:1，削减替代量为 COD 0.036t/a、氨氮 0.004t/a。

## 5、建设项目环评审批要求符合性分析

(1) 建设项目符合国家和省产业政策等的要求

本项目主要从事汽车零部件的生产，生产过程以清洗和焊接为主，其生产过程中采用先进的生产工艺和生产设备，未列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》的限制类和淘汰类，同时，温岭市经济和信息化局已出具“浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书”（项目代码：2101-331081-07-02-673810）。因此可认为项目的实施符合国家和省相关产业政策。

(2) 建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目位于温岭市东部新区金塘北路 2 号中小企业孵化园 B 区 2 号科研厂房，根据企业提供的土地证可知，项目用地为工业用地，本项目的实施符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划的要求。

## 6、“三线一单”控制要求符合性分析

(1) 生态保护红线

本项目位于温岭市东部新区金塘北路 2 号中小企业孵化园 B 区 2 号科研厂房，不在风景区、自然保护区生态保护区内，且不涉及《温岭市生态保护红线》等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

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)及修改单二级；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

本项目拟建地区域空气质量达二级标准，地表水现状总体评价该区域水质为V类水体，水质现状不能满足IV类功能区的要求，主要原因可能是水体受生活污水、农业污水及工业废水的污染，而当地河网环境容量有限。近年来随着区域“五水共治”工作的开展，项目区域水体水质逐渐改善。

项目对产生的主要废水、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。厂房地面已做硬化防渗，污水管网已经铺设，的对应词本项目的实施不可能对土壤造成污染。

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造成明显影响，满足环境质量底线要求。

### (3) 资源利用上线

项目建成运行后通过内部管理、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) 环境准入清单

对照《温岭市东部新区总体规划(2015-2035年)环境影响报告书》负面清单及《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于C367汽车零部件及配件制造，生产工艺主要为清洗和焊接等，不涉及电镀、有钝化工艺的热镀锌，属二类工业项目，符合准入清单要求。

## 7、总结论

综上所述，正盈(浙江)环境科技有限公司年产12万套汽柴油后处理封装总成、8万套EGR冷却器技改项目的实施符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求，符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求，符合国家和省产业政策的要求，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求，符合“三线一单”的要求。因此，从环境保护角度来讲，本项目的建设是可行的。

