



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：乐清市华信汽车部件有限公司厂房及非生产辅助用房建设项目

建设单位（盖章）：乐清市华信汽车部件有限公司

编制日期：二零二二年六月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1654825501000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	m705qu		
建设项目名称	乐清市华信汽车部件有限公司厂房及非生产辅助用房建设项目		
建设项目类别	33--071汽车整车制造; 汽车用发动机制造; 改装汽车制造; 低速汽车制造; 电车制造; 汽车车身、挂车制造; 汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	乐清市华信汽车部件有限公司		
统一社会信用代码	91330382737792516K		
法定代表人 (签章)	陈星超 陈星超		
主要负责人 (签字)	陈星超 陈星超		
直接负责的主管人员 (签字)	陈星超 陈星超		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	浙江立成环境咨询有限公司		
统一社会信用代码	913301100662015953Y		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
任便利	2014035330350000003507330250	BH1004249	任便利
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
林峰	2, 3, 4, 5	BH1004841	林峰
任便利	1, 6	BH1004249	任便利

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00016142
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

20140353303500
管理号: 00003507330250
File No.

姓名: 任便利
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1980年07月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2014年05月25日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2014年11月07日
Issued on



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	19
四、主要环境影响和保护措施	25
五、环境保护措施监督检查清单	48
六、结论	50

附图：

- 附图 1 编制主持人现场勘察照片
- 附图 2 现场厂房图
- 附图 3 项目周边环境概括图
- 附图 4 项目地理位置图
- 附图 5 项目各层平面布置示意图
- 附图 6 乐清市“三线一单”及生态保护红线图
- 附图 7 土地利用规划图
- 附图 8 乐清市环境空气质量功能区划分图
- 附图 9 乐清市水环境功能区划图
- 附图 10 500m 范围内敏感点分布图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 不动产权证

附表：

- 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	乐清市华信汽车部件有限公司厂房及非生产辅助用房建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点			
地理坐标	(经度: 121° 4' 34.403", 纬度: 28° 9' 21.384")		
国民经济行业类别	C3660 汽车零部件及配件制造; C2913 橡胶零件制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业-52、橡胶制品业 291-其他; 三十三、汽车制造业-36、汽车零部件及配件制造 367-其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批部门	/	项目审批文号	/
总投资 (万元)	1000	环保投资 (万元)	50
环保投资占比 (%)	5	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地面积 (m ²)	8341.94
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	不涉及, 无需开展大气专项评价。
	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	无工业废水排放, 无需开展地表水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量, 无需开展环境风险专项评价。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及, 无需开展生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不属于海洋工程建设项目

	注：1. 废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2. 环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3. 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。						
规划情况	《乐清湾港区一期（南、北区）》城市控制性详细规划（修编）						
规划环评情况	规划环评：《乐清湾港区一期（南、北区）城市控制性详细规划（修编）环境影响报告书》 审批机关：温州市生态环境局乐清分局 审批文号：温环乐建函〔2020〕1 号						
规划及规划环境影响评价符合性	1、规划符合性 项目位于乐清湾港区乐商创业园工业出让 28 号地块，根据《乐清湾港区一期（南、北区）城市控制性详细规划（修编）》，该地块规划为工业用地。根据不动产权证：用途为工业，符合用地规划，具体规划见附图 6。 2、规划环评符合性 根据规划环评，生态空间环境准入清单和环境准入条件见表 1-2 和表 1-3。 表 1-2 生态空间清单 <table border="1"> <thead> <tr> <th>生态空间名称及编号</th><th>乐清湾港区环境优化准入区（0382-V-0-9）</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>管控措施</td><td> ①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。 ②新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。 ③优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。 ④禁止畜禽养殖。加强土壤和地下水污染防治与修复。 ⑤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。 </td></tr> <tr> <td>现状用地类型</td><td>工业用地、住宅用地、杂草地、山林地、农田等。</td></tr> </tbody> </table>	生态空间名称及编号	乐清湾港区环境优化准入区（0382-V-0-9）	管控措施	①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。 ②新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。 ③优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。 ④禁止畜禽养殖。加强土壤和地下水污染防治与修复。 ⑤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。	现状用地类型	工业用地、住宅用地、杂草地、山林地、农田等。
生态空间名称及编号	乐清湾港区环境优化准入区（0382-V-0-9）						
管控措施	①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。 ②新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。 ③优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。 ④禁止畜禽养殖。加强土壤和地下水污染防治与修复。 ⑤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。						
现状用地类型	工业用地、住宅用地、杂草地、山林地、农田等。						

表 1-3 环境准入条件清单		
所属行业		工艺清单
禁止类	二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	72、含电镀工艺的铁路运输设备制造及维修；74、含电镀工艺的航空航天器制造；75、含电镀工艺的摩托车制造；76、含电镀工艺的自行车制造；77、含电镀工艺的交通器材及其他交通运输设备制造。
符合性分析：项目为汽车零部件及配件制造业，符合用地规划，属于二类工业项目，不涉及所属行业中禁止类涉及的工艺清单，落实提出的各项治理措施，污染物排放水平需达到同行业国内先进水平，满足污染物总量控制制度，符合各项管控措施要求。		
其他符合性分析	1、“三线一单”控制性要求符合性 根据《环境保护部关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），本项目“三线一单”控制要求符合性分析如下： （1）生态保护红线 根据《乐清市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于浙江省温州市乐清市乐清湾港区产业集聚重点管控单元（ZH33038220004）。根据《乐清市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目用地不涉及所在地生态红线区，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及温州市环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。见附图 5。 （2）环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。 根据《温州市环境质量状况公报2020年》，乐清湾港区海域水质从劣四类变为三类或四类，有改善的趋势；根据2020年温州市环境状况公报，项目所在区域环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，本项目所在地属于环境空气质量达标区。 本项目对建设运行产生废气、噪声经治理后能够做到达标排放，固废可做	

到无害化处理。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) 资源利用上线

项目供水由当地自来水管网接入，用电由市政电网提供。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、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。项目水等资源利用不会突破区域的资源利用上限。

(4) 乐清市“三线一单”环境管控要求

根据乐清市人民政府发布实施的《乐清市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于产业集聚重点管控单元，符合性分析可见下表。

表 1-4 符合性分析

编码	ZH33038220004
名称	浙江省温州市乐清市乐清湾港区产业集聚重点管控单元
管控单元分类	产业集聚重点管控单元
空间布局约束	禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的三类工业建设项目。
污染物排放管控	新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。
环境风险管控	优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。
生态保护红线	自然保护区、国家公园、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区等各类保护地。
环境质量底线	大气环境质量底线目标：2020 年 $PM_{2.5}$ 年均浓度达 $30\mu g/m^3$，到 2025 年，$PM_{2.5}$ 年均浓度达 $27\mu g/m^3$。 水环境质量底线目标：2020 年，全市水环境质量进一步改善，纳入国家“水十条”考核断面 I-III 类水质比例稳定在 87.5%；市控以上地表水断面功能区达标率达 60%以上；全面消除劣 V 类水质断面。到 2025 年，市控重点河流水生态系统功能基本恢复，水质达《地表水水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中除水温、粪大肠杆菌群、总氮外的 21 项年均值。 土壤环境风险防控底线目标：2020 年，全市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控；受污染耕地安全利用率达到 92%左右，污染地块安全利用率不低于 92%；到 2025 年，土壤环境质量明显改善，生态系统实现良性循环。
资源利用上线	能源（煤炭）资源利用上线目标：到 2020 年，基本实现建立能源“双控”“减煤”倒逼产业转型升级体系，着力淘汰落后产能

		和压减过剩产能，努力完成浙江省下达的“十三五”能耗强度和“减煤”目标任务。 水资源利用上线目标：到 2020 年全市年用水总量、生活和工业用水总量分别控制在 23.262 亿立方米和 15.07 亿立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 23%和 18%以上。 土地资源利用上线目标：到 2020 年，耕地保有量不少于 330.48 万亩，永久基本农田保护面积不少于 290.5 万亩，建设用地总规模控制在 180.68 万亩内，城乡建设用地规模控制在 143.6 万亩以内，人均城镇工矿用地控制在 90 平方米以内，万元二三产业增加值用地量控制在 22.2 平方米以内。
	符合性分析	本项目为汽车配件及零部件制造，对照《工业项目分类表》，本项目属于二类工业项目，经严格落实文本提出的各项措施后，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平，本项目四周均为其他企业，无需设置隔离带，符合环境准入要求。本项目用地符合要求，不涉及生态红线，本项目不占用当地其他资源，不会突破资源利用上线，落实相关污染防治措施，不会对大气、地表水及土壤造成明显不利影响，不会突破环境质量底线，对环境的影响可控。根据分析本项目符合“三线一单”管控要求。
	2、建设项目环评审批原则符合性分析 根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》（省政府令第 288 号）规定，项目建设需符合以下环保审批原则： （1）排放污染物应当符合国家、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，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物能够做到达标排放。 （2）排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。 污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。为了控制环境污染的进一步加剧，国家提出污染物总量控制的要求。根据国务院要求，全国范围内实行主要污染物排放总量控制的污染物有 SO₂、NO_x、氨氮、COD 四种；结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮。 本项目只排放生活污水，最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：COD0.03t/a、氨氮 0.003t/a。无需购买排污指标。 （3）建设项目应当符合国家和省产业政策等的要求 根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目	

不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，不属于《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录》（温发改产[2021]46号）中的限制类和淘汰类，即为允许类。因此，本项目的建设符合国家和省市产业政策的要求。

（4）与《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》符合性分析

对照《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》，分析项目符合性情况详见表1-5。

表 1-5 《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》符合性分析

类别	内容	序号	要求	本项目情况	是否符合
政策规范	生产合法性	1	按要求规范有关环保手续。	企业正在编制环评报告，环评审批后按要求落实环保验收工作	落实后符合要求
工艺设备	工艺装备	2	采用液化石油气、天然气、电等清洁能源，并按照有关政策规定完成清洁排放改造。	本项目采用电能作为能源	符合要求
污染防治要求	废气收集与处理	3	完善废气收集设施，提高废气收集效率，废气收集管道布置合理，无破损。车间内无明显异味。	企业应按环评提出的相关要求合理设置废气收集装置，保证车间内无明显异味	落实后符合要求
		4	金属压铸、橡胶炼制、塑料边角料破碎、打磨等产生的烟尘、粉尘，需经除尘设施处理达标排放。	本项目塑料破碎采用半封闭的粉碎工序，破碎机口设置软帘，可以有效降低粉尘外溢，做到达标排放	符合要求
		5	金属压铸产生的脱模剂废气、橡胶注塑加工产生的炼制、硫化废气，应收集并妥善处理；塑料注塑单位产品非甲烷总烃排放量须符合相关标准要求。	本项目塑料注塑单位产品非甲烷总烃排放量符合相关标准要求	符合要求
		6	车间通风装置的位置、功率设计合理，不影响废气收集效果。	企业应按要求合理设置通风装置	落实后符合要求
		7	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求，合理配备、及时更换吸附剂。	按要求落实	落实后符合要求

			8	废气处理设施安装独立电表。	企业应按要求安装废气处理设施独立电表	落实后符合要求
			9	金属压铸熔化废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）；橡胶注塑废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632）；注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572）；其他废气执行《大气污染物排放标准》（GB16297）。	本项目橡胶注塑废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632）、注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572）；其他废气执行《大气污染物排放标准》（GB16297）	符合要求
			10	橡胶防粘冷却水循环利用，定期排放部分需经预处理后纳入后端生化处理系统。烟、粉尘采用水喷淋处理的，喷淋水循环使用，定期排放部分处理达标排放。	本项目不涉及橡胶防粘冷却水和烟、粉尘喷淋水	不涉及
		废水收集与处理	11	橡胶注塑废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632）；其他仅排放生活污水的执行《污水综合排放标准》（GB8978）。	本项目仅排放生活污水	不涉及
		工业固废整治要求	12	一般工业固体废物有专门的贮存场所，符合防扬散、防流失、防渗漏等措施，满足 GB 18599-2020 标准要求。	要求企业一般工业固体废物有专门的贮存场所，符合防扬散、防流失、防渗漏等措施，满足 GB 18599-2020 标准要求	落实后符合要求
			13	危险废物按照 GB 18597-2001 等相关要求规范分类并贮存，贮存场所、危险废物容器和包装物上设置危险废物警示标志、标签。	要求企业规范设置危险废物贮存场所	落实后符合要求
			14	危险废物应委托有资质单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。	按要求落实	落实后符合要求
			15	建立完善的一般工业固体废物和危险废物台账记录，产生量大于 50 吨一般工业固体废物及危险废物要纳入浙江省信息平台管理（ https://gfmh.meesc.cn/solidPortal/#/ ）。	企业应按要求建立完善的一般工业固体废物台账记录	落实后符合要求
	环境管理	台账管理	16	完善相关台账制度，记录原辅料使用、设备及污染治理设施运行等情况；台账规范、完备。	企业应按要求建立完善相关台账和设施运行记录	落实后符合要求

经上述分析，本项目建设符合《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》的要求。

(5) 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

企业拟设生产工艺会产生有机废气。根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）政策和《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》，本项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求符合性分析见表 1-6。

表 1-6 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	判断依据	企业实际情况	是否符合
1	优化产业结构。 引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	符合
2	严格环境准入。 严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目符合“三线一单”管控要求；执行新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，符合总量控制要求。	符合
3	全面提升生产工艺绿色化水平。 石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升	本项目废弃塑料粒子破碎后回用于生产，原辅材料利用率高、废弃物产生量较少。	符合

治理水平。				
	4	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目要求企业在塑料注塑和橡胶注射工位上方安装集气罩，废气收集后经活性炭吸附处理后排放，风速不低于 0.3 米/秒。	符合
	5	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	按要求执行。	符合
经上述分析，本项目建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目概况

乐清市华信汽车部件有限公司是一家专业从事汽车零部件及配件生产的企业。企业选址于*****，购置 1 幢 5 层的厂房，现厂房已建成（根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），标准厂房不涉及敏感区已豁免环评）。预计投产后生产规模达年产调整螺钉 100t、冲件 20t、车灯支架 100 万只、连接器 100 万只、密封圈 100 万只。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。对照《国民经济行业分类（GB/4754-2017）》（2019 年修改版），项目属于“C2913 橡胶零件制造；C3660 汽车零部件及配件制造”类项目；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业-52、橡胶制品业 291-其他；三十三、汽车制造业-36、汽车零部件及配件制造 367-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。受乐清市华信汽车部件有限公司委托，本公司工作人员收集相关资料并经现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表 编制技术指南（污染影响类）（试行）》及其他有关文件，编制该项目的环境影响评价报告表，报请审批。

2.2 项目组成

项目建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，本项目用地面积 8341.94m²，建设一幢“U”字型厂房，厂房共 5 层，建筑面积 21318.26m²，具体建设内容见表 2-1。

序号	项目名称	建设内容及规模	
1	主体工程	生产厂房	
		1F	冷镦区、冲压区、机加工区
		2F	注塑、注射成型
		3F	包装区、办公区

		4F	空置，后期计划外租	
		5F		
2	公用工程	给水系统	生活、生产给水由市政给水网引入	
		排水系统	实行雨、污分流制。项目废水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管进入虹桥片污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入附近内河，最终排入乐清湾。	
3	储运工程	仓库	1F 北侧厂房用于仓储	
		危废暂存间	北侧厂房 F1 东北角（见附图 3）	
4	辅助工程	行政办公	3F	
5	环保工程	废水处理系统	化粪池	
		噪声防治措施	选用低噪设备、隔音降噪	
		废气处理措施	注射成型废气	废气收集后经“活性炭吸附”处理后经排气筒引至楼顶高空排放
			注塑废气	废气收集后经排气筒引导至楼顶高空排放
		固废处置系统	一般固废暂存区、危险废物暂存区	
6	依托工程	生活污水	利用厂区现有化粪池处理后纳管进入虹桥片污水处理厂	
		危险废物	在厂区 1 楼西南角设置危废暂存间，委托有危险废物处理资质的单位处置	

2.3 四至关系

项目位于*****，50m 范围内无环境敏感目标。项目东侧为乐伊汽配有限公司；南侧为园区内部道路，隔路为乐清湾；西侧为方大合金公司；北侧为浙江精实电子科技有限公司，具体详情见附图 2。

2.4 平面布置

本项目厂房平面布置如下表，具体平面布置见附图 3。

表 2-2 项目总平面图布置图

楼层	功能	备注
1F	南侧厂房：冷镦区、冲压区、机加工区；北侧：仓库、危废暂存间	厂房整体呈倒“U”字型，开口向东，将厂房分为南侧和北侧两部分。
2F	南侧厂房：注塑成型区、注射成型区；北侧厂房：空置	
3F	南侧厂房：包装区、办公区；北侧厂房：空置	
4F、5F	空置	

2.5 产品方案

本项目产品方案见下表

表 2-3 产品方案表

序号	产品名称	单位	产量
1	调整螺钉	t/a	100
2	冲件	t/a	20
3	车灯支架	万只/年	100
4	连接器	万只/年	100
5	密封圈	万只/年	100

2.6 主要生产设备

主要生产设备见下表。

表 2-4 项目主要设备清单

序号	设备名称	单位	型号	数量	备注
1	多工位冷镦机	台	104LL	1	1F 冷镦区
2		台	13B-4SL	2	
3		台	10B-4SL	2	
4	多工位智能冷镦机	台	SRSP-52	1	
5	开合模冷镦机	台	D5	1	
6		台	DH5-60	1	
7	精密高速搓丝机	台	DPR-6-8	1	1F 机加工区
8	波纹管切管机	台	ZCQG-03	1	
9	振动盘搓丝机	台	WS003B	1	
10	铝件多轴转孔攻丝机	台	CS-lzg-3	2	
11	线切割	台	/	1	
12	攻丝机	台	/	1	
13	自动攻丝机	台	/	1	
14	全自动搓丝机	台	DPR-M5	1	
15	圆斗搓丝机	台	WSR6A	1	
16	搓丝机	台	DPR-M6	1	
			DPR-M5	1	

			WSR4B	1	
17	螺丝铆压机	台	/	1	
18	打头机	台	SX-10L	1	
19	螺杆机	套	/	3	
20	自动碾牙机	台	CTR4-1.5"振动盘	1	
21	铣槽机	台	/	2	
22	自动车床	台	/	3	
23	铣尾机	台	/	1	
24	穿孔机床	台	XZ8-F	1	
25	磨床	台	/	1	
26	横走式机械手	台	AR-900	1	
27	标准型自动光学检测机	台	PS-1100-C3	1	
28	标准型螺丝影像筛选机	台	PS-1100-C3	1	
29	X 射线荧光光谱仪	台	HeLeeXE8-SPR	1	1F 辅助设备
30	影像测量仪	套	/	1	
			M30	1	
31	三坐标测量机	套	Daisy686	1	
32	内燃平衡重式叉车	台	CPC	1	1F 辅助运输
33	CIH-200V 冲床	台	C1N-200	1	
34	空压机	台	/	1	
35	C 型高速冲床	台	SAH-65	1	
36		台	SAH-45	2	
37		台	SAH-30	1	
38	二合一材料矫正机	台	G0-200	1	1F 冲压区
39	自动送料矫正机	台	CL-200	1	
40	冲床	台	ACP500	2	
41	塑料注射成型机	套	MA2500^2S/1000	1	2F 注射成型区
42		套	MA600^2/130	1	
43	测漏仪	台	628-DM3-CO3-2	1	/
44	热熔胶喷胶机	台	5L 单喷	1	用于密封圈制

45	落地式半自动灌胶机	台	TZ-GJAB101	1	造, 原料为三元乙丙橡胶或硅胶
46	电脑切管机	台	MRD	1	/
47	模温机	台	WSTO-06	3	3F 包装区
48	塑料注塑成型机	套	MA1600^2/540	1	2F 注塑成型区
49		套	MA1200^2/370	1	
50	精密预成型机	台	JYZ200	1	
51	注塑机	台	250	2	
52	立式注塑机	台	KT-200 双缸	1	
53	插针机	台	/	1	/
54	气动式点凸焊机	台	DTN-75	2	2F 辅助设备
55	吸料机	台	/	3	2F 注塑区
56	风冷冻水机	台	/	1	
57	圆盘放料机	台	/	2	
58	干燥机	台	25KG	1	
59	导通检测仪	台	NMC60+	6	2F 辅助设备
60	震动盘	台	直径 300	1	/
61	自动仪表机	台	/	2	/
62	防水栓大部套	台	/	2	/
63	全自动端子压接机	台	ZX-186F	3	3F 打包区
			ZX-151	2	
64	全自动双头端子压着机	台	AP-502D	2	
65	全自动双头端子机	台	/	1	
66	自动尼龙扎带机	台	ZX-08	1	
67	半自动尼龙扎带机	台	ZX-07	2	
68	扎带机(定制)	台	/	2	

2.7 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 2-5 主要原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	单位	用量	备注
1	线材	t/a	105	外购

2	铜	t/a	10	外购
3	铁	t/a	10	外购
4	PA66	t/a	40	外购
5	PBT	t/a	30	外购
6	POM	t/a	30	外购
7	冷镦油	t/a	0.5	/
8	乳化液	t/a	0.2	/
9	三元乙丙橡胶	t/a	20	外购
10	硅胶	t/a	30	外购

1、冷镦油：以精制矿物油为基础，复配入高性能硫化猪油和硫化脂肪酸酯为主剂等多种特殊添加剂调配而成，具有良好的润滑性、极压抗磨性、防锈性及高温抗氧化安全性，加工温度可达 500℃。

2、POM：聚甲醛，又名缩醛树脂，是热塑性结晶性高分子聚合物，淡黄或白色，可在-40-100℃ 温度范围内长期使用。P 的加工温度低于 215℃，温度超过 220℃时会分解,产生刺激性强的甲醛气体。

3、乳化液：是一种高性能的半合成金属加工液，特别适用于铝金属及其合金的加工。产品使用寿命很长，完全不受渗漏油、混入油的影响，具备较好的润滑冷却性，因而对于有大量热生成的高速低负荷的金属切削加工十分有效。项目外购的乳化液与水 1:10 调配后使用。

4、PA66：又称尼龙 66，聚己二酰己二胺，透明或不透明乳白色结晶形聚合物，具有可塑性。熔点 252℃，熔化温度 260~290℃，热分解温度大于 350℃。

5、PBT：聚对苯二甲酸丁二酯（PBT），是对苯二甲酸和 1,4-丁二醇缩聚制成的聚酯，是重要的热塑性聚酯，五大工程塑料之一。熔化温度：225~275℃，温度超过 275℃或熔料在料筒中停留时间超过 30 分钟，易引起材料分解。

6、三元乙丙橡胶：乙烯、丙烯和非共轭二烯烃的三元共聚物，常温常压下呈固态，有极其轻微的青草香味，接近无味。

7、硅胶：一种高分子有机硅化合物，通常被称为有机硅，无色或浅黄色液体，无毒无味，透明度高，具有耐热性、耐寒性、黏度随温度变化小，具有生理惰性、良好的化学稳定性。

	2.8 劳动定员和工作制度 项目劳动定员 50 人，厂内不设食宿，年工作 300 天，8 小时单班制。
工艺流程和产排污环节	2.9 项目生产工艺 本项目建成后年产调整螺钉 100t、冲件 20t、车灯支架 100 万只、连接器 100 万只、密封圈 100 万只，其生产工艺及产污环节如图 2-1 所示。 1、车灯支架、连接器 <pre>graph LR; A[PA66、PBT、POM] --> B[干燥]; B --> C[注塑成型]; C --> D[修边]; D --> E[组装]; E --> F[成品]; C -.-> G[废气、固废、噪声]; D -.-> H[固废];</pre> 2、调整螺钉 <pre>graph LR; A[线材] --> B[冷镦]; B --> C[机加工（攻丝、打头、切割）]; C --> D[成品]; B -.-> E[固废、噪声]; C -.-> F[固废、噪声];</pre> 3、密封圈 <pre>graph LR; A[三元乙丙橡胶/硅胶] --> B[注射成型]; B --> C[修边]; C --> D[成品]; B -.-> E[废气、噪声]; C -.-> F[固废];</pre> 4、冲件 <pre>graph LR; A[铜、铁] --> B[冲压]; B --> C[成品]; B -.-> D[固废、噪声]; E[待维修模具] --> F[模具维修（钻床、铣床、磨床）]; F --> G[模具]; F -.-> H[粉尘];</pre> 图 2-1 汽车配件生产工艺流程图

5、主要工艺说明：

(1) 注塑：将 PA66、PBT、POM 粒子经过干燥器干燥后分别通过注塑机注塑成型，经过修边得到车灯支架和连接器，注塑成型后冷却水间接冷却。

(2) 冷镦：在室温状态下，将坯料置于自动冷镦机或压力机的模具中，对模具施加压力，利用上、下模的相对运动，使坯件在模腔里变形，高度缩小，横截面增加，这样的压力加工方法，对自动冷镦机而言叫冷镦，对压力机而言叫冷压。

实际生产中，紧固件冷成型工艺，在冷镦的过程中，常常伴随有挤压的方式。因此，单就紧固件产品的冷镦工艺，实际是既有冷镦，也有挤压的一种复合工艺的加工方法。

(3) 注射成型：将三元乙丙橡胶或硅胶放入注射成型机制出所需元件，成型温度约为 160℃，将元件取出去掉元件上的毛边即得到产品密封圈。

(4) 冲压：本项目将铜材、铁材通过冲压机冲压成型制出所需元件，将元件取出去掉元件上的毛边即得到产品冲件。

(5) 模具维修：本项目不对外进行模具加工，注塑工序模具在使用过程中会有一定的磨损，需定期对模具进行维修。

2、产污环节：

本项目污染工序、污染因子见表 2-6。

表 2-6 项目污染工序、污染因子汇总表

污染物类型	产污环节	污染物名称
废水	注塑	注塑循环冷却水
	办公生活	生活污水
废气	冷镦	冷镦油雾
	注射	注射废气
	注塑	注塑废气
	模具维修	打磨粉尘
固废	冲压、机加工	金属边角料
	生产过程	废包装袋
噪声	生产过程	机械噪声

◆与项目有关的原有环境污染问题

本项目属新建项目，无与项目有关的原有污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境质量现状调查与评价

(1) 基本因子

本项目所在区域为环境空气二类功能区，为了解项目所在区域的环境质量达标情况，本环评引用《温州市生态环境质量报告书（2016-2020 年）》中 2020 年乐清市的相关数据，乐清市环境空气质量监测结果见表 3-1。

表 3-1 乐清市环境空气质量评价结果

区域	污染因子	有效天数	浓度及超标倍数		日均浓度第 95 百分位数及超标倍数		达标情况
			年均浓度 (ug/m ³)	超标倍数	第 95 百分位数 (ug/m ³)	超标倍数	
乐清市	PM _{2.5}	364	23	——	46	——	达标
	PM ₁₀	364	42	——	84	——	达标
	污染因子	有效天数	浓度及超标倍数		日均浓度第 98 百分位数及超标倍数		达标情况
			年均浓度 (ug/m ³)	超标倍数	第 98 百分位数 (ug/m ³)	超标倍数	
	NO ₂	365	18	——	42	——	达标
	SO ₂	365	7	——	10	——	达标
	污染因子	有效天数	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数及超标倍数				达标情况
			最大 8 小时平均第 90 百分位数 (ug/m ³)		超标倍数		
	O ₃	365	128		——		达标
	污染因子	有效天数	日均浓度第 95 百分位数及超标倍数				达标情况
			日均浓度第 95 百分位数 (mg/m ³)		超标倍数		
	CO	364	0.7		——		达标

根据该报告书综合评价结论：2020 年空气质量监测数据表明，乐清市环境空气中的 NO₂、SO₂、可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度均达标，O₃ 最大 8 小时平均浓度和 CO 日均浓度均达标，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度达标，乐清市 2020 年度环境空气质量为达标区域。

(2) 特征污染物环境质量现状

为了解特征污染物环境质量现状，本环评引用《乐清湾港区一期（南、北

区)城市控制性详细规划(修编)环境影响报告书》中 2019 年 11 月 22 日~11 月 28 日在华二村(蒲岐三小位置位于本项目西北侧约 1.7km)的环境空气监测数据进行现状评价。监测点位如图 3-1, 监测结果见下表。

表 3-2 环境空气质量监测结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标 率%	达标 情况
华二村(蒲岐三小位置)	非甲烷总烃	小时平均	2000	490~960	48.0	达标

由监测结果可知, 项目所在区域非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的浓度限值, 建设项目所在区域大气环境质量良好, 满足区域环境功能要求。

3.2 地表水环境质量现状调查与评价

为了解项目所在地周围地表水水质现状, 本环评引用温州市生态环境局乐清分局乐清市环境监测站 2021 年 8 月 6 日于浦江东(东干河, 位于本项目西北侧约 1.6km)的数据。监测结果见下表。

表 3-3 项目附近内河水水质监测结果

单位: mg/L , pH 除外

点位名称 (河道名)	地理位置	指标	pH	高锰酸盐 指数	氨氮	总磷	溶解氧
浦江东(东干河)	浦江东路 142 号前	检测 值	7.3	4.1	0.72	0.13	5.86
		标准 值	6~9	≤ 6	≤ 1.0	≤ 0.2	≥ 5.0
		达标 情况	达标	达标	达标	达标	达标

根据监测结果, 各监测因子指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准限值, 总体水质类别为 III 类。



图 3-1 大气及地表水监测点位图

3.3 声环境质量现状调查与评价

本项目位于乐清湾港区，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类声环境功能区标准。由于项目厂界外 50m 范围内现状不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

3.4 土壤、地下水环境质量现状

本项目厂房已建成，项目不涉及重金属及持久性污染物排放，通过污染防治措施落实后，项目生产过程不涉及地下水、土壤污染途径，因此不考虑对项目所在地土壤及地下水环境进行环境质量现状调查。

3.5 生态环境现状

本项目用地为工业用地，厂房已建成。根据现场勘查，项目用地且用地范

	围内无生态环境敏感目标，无需进行生态现状调查。 3.6 电磁辐射 本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不对项目电磁辐射现状开展监测与评价。																																								
环 境 保 护 目 标	3.7 环境保护目标 根据现场勘察，项目厂界 50m 内不存在声环境保护目标；500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊等地下水资源，不涉及生态敏感目标。本项目周围环境保护目标见表 3-4。 <table><tr><th colspan="8">表 3-4 周围环境保护目标</th></tr><tr><th>环境要素</th><th>名称</th><th>坐标</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>与厂界最近距离</th><th>相对厂址方位</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>水环境</td><td>乐清湾港区</td><td>121°4'32.484"E 28°9'18.846"N</td><td>地表水</td><td>/</td><td>83m</td><td>西南</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准</td></tr><tr><td>大气环境</td><td>乐清湾港区人才公寓</td><td>121°4'54.344"E 28°9'34.112"N</td><td>人群</td><td>约 800 人</td><td>360m</td><td>东南侧</td><td>《环境空气质量标准》GB3095-2012 的二级标准</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="7">项目 50 米范围内无声环境保护目标。</td></tr></table>	表 3-4 周围环境保护目标								环境要素	名称	坐标	保护对象	保护内容	与厂界最近距离	相对厂址方位	保护级别	水环境	乐清湾港区	121°4'32.484"E 28°9'18.846"N	地表水	/	83m	西南	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准	大气环境	乐清湾港区人才公寓	121°4'54.344"E 28°9'34.112"N	人群	约 800 人	360m	东南侧	《环境空气质量标准》GB3095-2012 的二级标准	声环境	项目 50 米范围内无声环境保护目标。						
	表 3-4 周围环境保护目标																																								
	环境要素	名称	坐标	保护对象	保护内容	与厂界最近距离	相对厂址方位	保护级别																																	
	水环境	乐清湾港区	121°4'32.484"E 28°9'18.846"N	地表水	/	83m	西南	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准																																	
	大气环境	乐清湾港区人才公寓	121°4'54.344"E 28°9'34.112"N	人群	约 800 人	360m	东南侧	《环境空气质量标准》GB3095-2012 的二级标准																																	
声环境	项目 50 米范围内无声环境保护目标。																																								
污 染 物 排 放 控	3.8 污染物排放控制标准 1、废水 生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷排放达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其他企业排放限值；总氮排放达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准后，纳入乐清市政污水处																																								

制
标
准

理管网，输送至虹桥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）一级 A 标准后排入附近内河，最终流入乐清湾。相关标准见下表。

表 3-5 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位：除 pH 外均为 mg/L

类别	pH 值	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油	总磷	总氮
三级标准	6~9	500	300	35*	400	100	8*	70*

注*：氨氮、总磷采用《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其他企业排放限值；总氮执行总氮排放达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准。

表 3-6 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 单位：mg/L，pH 值除外

类别	pH 值	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油	总氮	总磷
一级 A 标准	6~9	50	10	5（8）*	10	1	15	0.5

注*：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。

2、废气

项目注塑废气（以非甲烷总烃计）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值和企业边界大气污染物浓度限值；注射成型产生的废气执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 规定的大气污染物排放限值以及表 6 规定的企业边界大气污染物浓度限值；二硫化碳及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 及表 2 规定的排放标准值；厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值；模具维修产生的金属粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值。相关标准见表 3-7~3-12。

表 3-7 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	适合的合成树脂类型	污染物排放 监控位置	企业边界大气污染物浓度 限值(GB31572-2015)
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产 设施排气筒	4.0
颗粒物	20			1.0
氨	20	聚酰胺树脂		/
甲醛	5	聚甲醛树脂		/
四氢呋喃	50	聚对苯二甲酸 丁二酯树脂		/

非甲烷总烃排放还应执行单位产品排放量限值要求，具体指标见表 3-8。

表 3-8 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

污染物项目	排放限值	适合的合成树脂类型	污染物排放监控位置
单位产品非甲烷总烃排放量	0.3kg/t 产品	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒

表 3-9 橡胶制品工业污染物排放标准

污染物项目	生产工艺及设施	排放限值 (mg/m ³)	单位胶料基准排气量 (m ³ /t)	污染物排放监控位置	厂界无组织排放限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置	10	2000	车间或生产设施排气筒	4.0

表 3-10 恶臭污染物排放标准

序号	污染物项目	排气筒高度 (m)	排放限值	污染物排放监控位置	厂界标准值 (mg/m ³)
1	臭气	15	1000 (无量纲)	车间或生产设施排气筒	20 (无量纲)
2	二硫化碳	15	1.5kg/h		0.5

表 3-11 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值(GB37822-2019)

单位: mg/m³

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 3-12 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

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

3、声环境

本项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类声环境功能区对应标准。标准见表 3-13。

表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3 类	65	55

4、固废

项目产生的一般固体废物处理和处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。

3.8 总量控制指标

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）和《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65 号）等制度的通知，温州市作为总氮控制城市，项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的污染物有 COD、氨氮、总氮、SO₂ 和 NO_x，总量控制值以排放环境量为准。同时根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发〔2013〕54 号）和《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发〔2012〕130 号）等文件精神，建议将 VOCs、工业烟粉尘作为总量控制指标。根据本项目污染物特点，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮、和总氮，详见表 3-14。

表 3-14

项目主要污染物产生、排放情况表

单位：t/a

项目	污染物	产生量	排放量	总量控制值	区域削减替代比例	区域削减替代总量
废水	COD	0.30	0.03	0.03	/	/
	氨氮	0.021	0.003	0.003	/	/
	总氮	0.04	0.01	0.01	/	/
废气	VOCs	0.04	0.03	0.03	/	/

本项目仅排放生活污水，根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》中第八条“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧

量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。”因此，项目水污染物无需进行区域替代削减。根据《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法（试行）》（温环发〔2010〕88号）文件，本项目无生产性废水排放，企业不需通过有偿交易取得 COD 和氨氮的排污权指标。

根据《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发[2021]10号），上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。根据《2020 年温州市环境状况公报》，2020 年度温州市各市区基本污染物及其保证率日均浓度均满足对应标准，则温州市属于环境空气质量达标区。建设项目新增 VOCs 排放量实行等量削减。企业 VOCs 排放量约为 0.03t/a，则需区域削减替代量约为 0.03t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目厂房已建设完成，施工期已结束，不存在施工期的环境影响。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.1 废水 1、废水源强分析 项目产生的废水主要为注塑循环冷却水和生活污水。 （1）注塑循环冷却水 项目厂区内设有 1 个冷却水塔，用于间接冷却注塑机，冷却用水经注塑机冷却后回流至水池中循环使用，零排放，水量由于蒸发会有部分减少，定期补充，年补充水量约 5t。 （2）生活污水 拟建项目厂内不设食宿，职工人数为 50 人，年工作 300 天，人均日用水量按 50L 计，则生活用水量为 750t/a，产污系数取 0.8，则生活污水产生量为 600t/a，水质取一般值，即 COD500mg/L，氨氮 35mg/L，总氮 70mg/L，则污染物产生量为 COD0.30t/a，氨氮 0.021t/a，总氮 0.042t/a。 生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准后，其中氨氮、总磷排放达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其他企业排放限值；总氮排放达到《污水排入城

镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准后,再输送至虹桥片污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。本项目主要废水污染物产生和排放情况见下表。

表 4-1 项目废水污染物产排情况

污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	COD	500	0.30	350	0.21	50	0.03
	氨氮	35	0.021	35	0.021	5	0.003
	总氮	70	0.042	70	0.042	15	0.009

表 4-2 生活废水污染源强核算结果及参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物纳管排放			排放 时间 h
			核算 方法	产生 废水量 t/a	产生 浓度 mg/L	产生 量	工 艺	效 率	排放 废水量 t/a	排放 浓度 mg/L	排放 量	
生活污水		COD	类 比 法	600	500	0.30	化 粪 池	30%	600	350	0.21	间歇 排放
		氨氮			35	0.021		/		35	0.021	
		总氮			70	0.042		/		70	0.042	

2、依托污水处理厂的环境可行性分析

(1) 废水治理措施概况及其可行性分析

本项目排放废水为生活污水,生活污水由化粪池预处理后纳管排放。水质中污染因子 COD 可以满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准,氨氮可以满足《工业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的标准。项目位于乐清市乐清湾港区,属于虹桥片污水处理厂服务范围。生活污水纳管可行,不会对周围的地表水环境产生明显影响。

(2) 虹桥片污水处理厂概况及其可行性分析

虹桥片污水处理厂一期工程于 2010 年 12 月开工建设,总投资 9600 万元,2012 年初完成工程施工进入试运行,2013 年 10 月通过环保验收;二期工程于 2015 年 12 月开工建设,总投资 3690 万元,2018 年 09 月通过环保验收;三期工程 3.4 万吨/日总投资 6456 万元,2019 年底开工建设,2020 年 11 月进入调

试运行。清洁排放技改工程总投资 7366 万元，目前已建成投入使用。项目已配套建成 3 万吨/日中水回用工程，主要用于电厂脱硫用水、码头冲洗用水、工业用水及河道景观用水等。

虹桥片污水处理厂位于乐清湾港区，近期服务范围为虹桥镇、淡溪镇、蒲岐镇、南岳镇、石帆街道、天成街道以及乐清湾临港产业区，远期将纳入南塘镇。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。具体污水处理工艺流程图见图 4-1。

根据温州市重点排污单位监督性监测信息公开平台中虹桥片污水处理厂（乐清市紫光环保水处理有限公司）监督性监测数据（2021 上半年）公开情况，虹桥片污水处理厂的出水可以稳定达标，故依托处理可行。本项目排放的生活污水和生产废水水量小，常温，排放规律为间断排放，不属于冲击型排放，满足水环境保护目标的要求。本项目位于浙江省温州市乐清市乐清湾港区，属于虹桥片污水处理厂的纳管范围。本项目废水纳管可行，不会对周围的地表水环境产生明显影响。综上分析，项目采取的水污染防治措施合理可行。

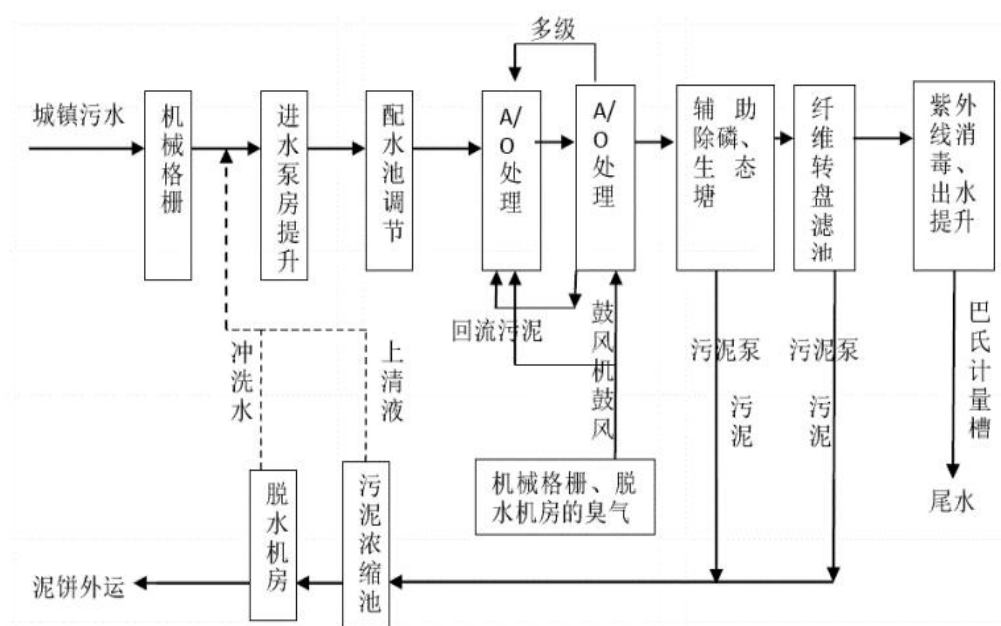


图 4-1 虹桥片污水处理厂工艺流程图

3、废水污染物排放信息

本项目废水排放量情况表详见表 4-3~表 4-5。

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、氨氮、总氮	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	是	企业总排

表 4-4 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		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	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°4'34.403"E, 28°9'21.384"N		0.06	城市污水处理厂	间歇排放	8:00~17:30	虹桥片污水处理厂	COD	50
2									氨氮	5
3									总氮	15

表 4-5 废水污染物排放与执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	500 mg/L
		氨氮		35 mg/L
		总氮		70 mg/L

4、污染物排放量核算

表 4-6 厂区排放口废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	年排放量 t/a
----	-------	-------	-----------	----------

	1	DW001	COD	350	0.21
			氨氮	35	0.021
			总氮	70	0.042
	合计	COD			0.21
		氨氮			0.021
		总氮			0.042

5、自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），要求企业生产运行阶段的污染源监测计划见表 4-7。

表 4-7 废水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
本项目总排放口	COD、氨氮、总氮	一年一次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业排放限值

4.2 废气

1、产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》，工业排污单位废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表如下表所示。

表 4-8 废气产排情况一览表

产污环节	产污设施	废气名称	污染物种类	排放方式	排放口	排放口类型	污染防治设施	
							污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术
冷镦	冷镦机	冷镦油雾	非甲烷总烃	无组织	/	/	产生量较小，建议企业加强车间通风。	/
注塑成型	注塑机	注塑废气	非甲烷总烃	有组织	/	/	收集后高空排放	否
注射	橡胶	注射废	非甲烷	有组	/	/	活性炭吸附+高空排放	是

成型	注射机	气	总烃	织				
			二硫化碳					
模具维修	机加工设备	金属粉尘	颗粒物	无组织	/	/	产生量不大，建议企业加强车间通风	/

可行性分析：根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》：“注塑等低污染工序应减少无组织排放，采用收集后高空排放方式处理，不得直排室外低空排放。”本项目注塑废气经集气收集后引高排放（排气筒 DA001）。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 VOCs 排放控制要求：收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。本项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率为 0.008kg/h ，不在控制要求内，故可不配置 VOCs 处理设施。

2、废气污染物源强分析

本项目产生的废气为冷镦油雾、注塑废气、注射废气、打磨粉尘和机加工过程产生的金属粉尘。

（1）冷镦油雾

在冷镦工序中机器会升温，则产品表面黏附的机油被汽化，产生一定量的废气（主要为非甲烷总烃）。根据现场踏勘，本项目线材采用铁材质，不涉及不锈钢材质，冷镦机机器升温温度不高，产生的冷镦废气量较少，车间自然通风。企业应加强车间通风。

（2）注塑废气

本项目的注塑原料为 PA66、PBT、POM 粒子，通过注塑机注塑成型，在注塑过程中会有少量的分解废气，主要为甲醛、氨、四氢呋喃等，但由于注塑过程中注塑温度低于塑料粒子的分解温度，考虑塑料粒子在注塑过程中压力、温度及作业工况影响，会产生少量注塑废气，以非甲烷总烃计。参考我国《塑料加工行业》以及美国国家环保局 EPA 编写的《工业污染源调查与研究》等相

关资料，在塑料注塑过程中产生的有机废气最以非甲烷总烃计，约为原料用量的 0.01%~0.04%，本环评考虑国内生产设备、管理水平等因素，非甲烷总烃排放系数取 0.025%，企业塑料粒子新料用量 100t/a，废气产生量为 0.025t/a。

本环评要求企业在注塑机工位上方安装集气罩，注塑废气收集后由 1#排气筒引至楼顶架高排放。本项目集气罩收集率以 80%计，总风量以 8000m³/h 计，平均每天作业 8h（2400h/a）。根据核算本项目本项目注塑产品约 95t，则单位产品非甲烷总烃排放量约为 0.26kg/t 产品，小于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中单位产品排放量限值 0.3kg/t 产品，满足要求。

(3) 注射废气

本项目注射成型原料为三元乙丙橡胶或硅胶，厂内不涉及炼化工艺。注射成型温度为 160℃，温度远小于橡胶的裂解温度，一般不会产生原料因受热而分解产生的废气，但由于温度升高会产生少量的有机废气，主要为非甲烷总烃。

参照文献《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》（浙江环科环境咨询有限公司，施晓亮等），三元乙丙橡胶非甲烷总烃产生系数为 26.6mg/kg 橡胶原料，二硫化碳产生系数为 4.20mg/kg 橡胶原料。本项目三元乙丙橡胶用量约为 20t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.000532t/a，二硫化碳产生量为 0.000084t/a。硅胶注射成型过程中非甲烷总烃的产生系数为 325mg/kg 橡胶原料，项目硅胶用量为 30t/a，因此，非甲烷总烃产生量为 0.00975t/a。则项目注射工序非甲烷总烃产生量为 0.0103t/a。本环评要求橡胶注射成型工序上方安装集气罩，废气收集后经活性炭吸附装置处理后由排气筒引至高空排放，收集率不低于 85%，活性炭吸附处理效率按 90%计，注射工序风量按 2000m³/h 计，则本项目注射废气非甲烷总烃排放浓度为 0.19mg/m³。

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中 2000m³/t 胶的基准排气量及排放浓度，本项目换算后的排放浓度情况见表 4-9。

表 4-9 基于基准排气量换算后的排放浓度

污染物	有组织排放浓度	实际风量 ^①	基准风量	折合浓度
非甲烷总烃	0.19mg/m ³	9580m ³ /t 胶	2000m ³ /t 胶	0.91mg/m ³

实际风量=注射工序每天运行 8h 的总风量/每天的胶用量=2000*8/1.67。

注：根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）4.2.8：大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准排气量排放浓度，并以大气污染物基准排气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。大气污染物基准排气量排放浓度的换算，可参照采用水污染物基准水量排放浓度的计算公式。胶料消耗量和排气量统计周期为一个工作日。本项目单位胶料实际排气量超过单位基准排气量，则将大气污染物排放浓度换算为大气污染物基准排气量排放浓度，具体计算公式如下：

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中：

$\rho_{\text{基}}$ —大气污染物基准排放浓度， mg/m^3 ；

$Q_{\text{总}}$ —实际排气总量， m^3 ；

Y_i —第 i 种产品的胶料消耗量， t ；

$Q_{i\text{基}}$ —第 i 种产品的单位胶料基准排气量， m^3/t ；

$\rho_{\text{实}}$ —实际大气污染物的排放浓度， mg/m^3 ；

由以上计算结果可知，折算后的注射废气中非甲烷总烃废气浓度低于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中规定的大气污染物排放限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（4）橡胶异味

本项目三元乙丙橡胶在生产过程中会产生橡胶异味，该异味成分比较复杂，以臭气浓度表征。该气味主要弥散在车间内，臭气浓度大小跟企业车间空气流通性有关，通常情况下，低浓度异味对人体健康影响不大，建议业主加强对车间通风换气，保持车间内空气流通。

（5）金属粉尘

本项目企业配备台钻、磨床等机加工设备，用于注塑模具的日常维修，此

过程会产生一定量的粉尘，产生量不大，建议企业加强车间通风。

3、项目废气产排情况及治理设施情况

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884—2018)的要求，新建项目废气污染源源强核算主要采用物料衡算法、类比法、产污系数法、排污系数法和实测法等，本次评价主要采用系数法对废气污染源源强进行核算，具体排放情况见表 4-10。

表 4-10 废气产排情况一览表

污 染 物	污 染 因 子	产生量 t/a	收 集 效 率 %	处 理 效 率 %	有组织排放			无组织排放		总排 放量 t/a
					排放 量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	
冷 镲 油 雾	非甲 烷总 烃	少量	/	/	/	/	/	少量	/	少量
注 塑 废 气	非甲 烷总 烃	0.025	80	/	0.02	0.008	1.04	0.005	/	0.025
注 射 废 气	非甲 烷总 烃	0.0103	85	90	0.000 9	0.0004	0.91	0.0015	0.000 6	0.002 4
	二硫 化碳	少量	/	/	/	/	/	少量	/	少量
橡 胶 异 味	臭气	少量	/	/	/	/	/	少量	/	少量
金 属 粉 尘	颗粒 物	少量	/	/	/	/	/	少量	/	少量

表 4-11 项目废气排放浓度与排放限值对照一览表

排气筒 编号	污染物 名称	污染治 理措施	有组织排放 浓度 mg/m ³	允许排放浓 度 mg/m ³	达标 情况	标准依据
DA001	非甲烷 总烃	集气后 高空排	1.04	60	达标	《合成树脂工业污 染物排放标准》

		放				(GB31572-2015) 中的相关标准
DA002	非甲烷总烃	活性炭吸附	0.28	10		《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)
	二硫化碳		0.0001kg/h	1.5kg/h		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

3、影响分析

根据 2020 年温州市环境状况公报，项目所在区域环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,属于环境空气质量达标区。项目厂界外 500m 范围内不存在环境保护目标。同时，本项目的非甲烷总烃产生量少且有组织排放浓度能够做到达标排放；本项目的粉尘产生量少，颗粒大，主要沉降在车间内。因此，本项目建设符合所在环境空气功能区的要求，废气排放影响小，可以接受。

4、废气监测计划

本次评价结合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），提出本项目废气监测技术，具体见表 4-12。

表 4-12 污染源监测计划表

监测内容	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	排气筒 DA001	非甲烷总烃	1 年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中大气污染物特别排放限值
	排气筒 DA002	非甲烷总烃		《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)
		二硫化碳		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		臭气		
无组织废气	厂界	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值	
		二硫化碳		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		臭气		

4.3 运营期噪声影响及防治措施

1、噪声源强分析

本项目噪声主要来源于生产设备运转时产生的机械噪声，主要生产设备噪声声级见下表。

表 4-13 项目噪声源强类比调查结果单位 dB(A)

噪声源	声源类型	噪声源强 dB(A)	降噪措施		噪声最大 排放值 (dB(A))	持续时间 h
			工艺	降噪效果 dB(A)		
冷镦机	频发	80-83	基础减震+ 厂房隔声	15	65	2400
搓丝机	偶发	72-75	基础减震+ 厂房隔声	15	60	600
切管机	偶发	75-78	基础减震+ 厂房隔声	15	60	600
攻丝机	偶发	70-73	基础减震+ 厂房隔声	15	60	600
线切割	偶发	70-73	基础减震+ 厂房隔声	15	60	600
打头机	偶发	72-75	基础减震+ 厂房隔声	15	60	600
自动碾牙机	偶发	70-73	基础减震+ 厂房隔声	15	60	600
铣槽机	偶发	72-75	基础减震+ 厂房隔声	15	60	600
自动车床	偶发	75-78	基础减震+ 厂房隔声	15	60	600
铣尾机	偶发	70-73	基础减震+ 厂房隔声	15	60	600
穿孔机床	偶发	70-73	基础减震+ 厂房隔声	15	60	600
磨床	偶发	68-70	基础减震+ 厂房隔声	15	60	600
冲床	频发	82-85	基础减震+ 厂房隔声	15	65	2400
螺杆空压机	频发	75-78	基础减震+ 厂房隔声	15	65	2400
塑料注射成型机	频发	70-73	基础减震+ 厂房隔声	15	60	2400
注塑机	频发	70-73	基础减震+ 厂房隔声	15	60	2400
圆盘放料机	频发	72-75	基础减震+ 厂房隔声	15	60	2400

全自动端子压接机	偶发	70-73	基础减震+ 厂房隔声	15	60	600
全自动双头端子压着机	偶发	70-73	基础减震+ 厂房隔声	15	60	600
全自动双头端子机	偶发	70-73	基础减震+ 厂房隔声	15	60	600

备注：监测时段处于正常运转工况下，监测点距离各设备 1m、高出地面平均高度 1.2m。

2、环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，一般采用声源的倍频带声功率级，A 计权声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种声源。

(1) 预测模式

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 7-1 所示，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，则可按式 1 计算某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

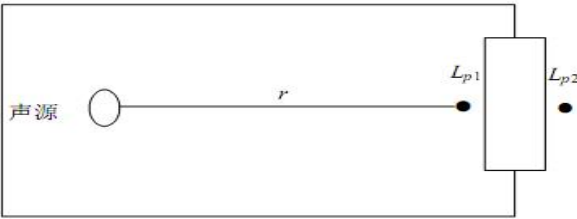


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

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

式中：

Q 一指向性因数；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； $R = S \alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，取 0.02。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式 2 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：

$$LP1i(T) = 10 \times \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Pij}} \right\}$$

式中：

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

L_{P1ij} —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，按式 3 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$LP2i(T) = LP1i(T) - (TL_i + 6)$$

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；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 4 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。

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

②室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中：

$L_{oct}(r)$ ：点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ：参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ：预测点距声源的距离，m；

r_0 ：参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ：各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”正文）。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，

则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20\lg r_0 - 8$$

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为：

$$L_{eqg} = 10\lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1LA_j} \right) \right]$$

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间， s ；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间， s ；

T —用于计算等效声级的时间， s ；

N —室外声源个数；

M —等效室外声源个数。

(2) 预测结果与分析

车间按隔声效果良好的实体墙考虑，隔声量 TL 取 15dB ，本项目昼间车间声源声压级取 85dB(A) 。根据预测模式计算四周厂界的噪声贡献值，预测结果见表4-14。

表 4-14 各厂界噪声预测结果 单位： dB(A)

序号	测点位置	贡献值 dB(A)	昼间标准值 dB(A)	评价结果
1	东侧厂界	58.3	65	达标
2	南侧厂界	55.8	65	达标
3	西侧厂界	62.1	65	达标
4	北侧厂界	59.4	65	达标

根据噪声预测结果可知，本项目厂界昼间噪声贡献值均能达标，因此项目建设单位只要加强本项目噪声治理工作，采用合理有效的噪声治理措施，合理布置噪声源位置，确保项目厂界噪声能够做到达标排放，从而减小项目噪声对周围声环境的影响。

3、噪声监测计划

本次评价结合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）要求，提出本项目噪声监测计划，具体见表 4-15。

表 4-15 噪声监测计划要求

污染源	排放口 编号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
生产噪声	/	厂界四周	等效 A 等级	1 年/次 (昼间)	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 3 类

4.4 固废

1、固体废物产生情况

本项目生产固废为塑料边角料、金属边角料、橡胶边角料、废包装袋、废乳化液、废活性炭、废冷镭油。（本项目乳化液包装桶作为周转桶厂家周转使用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1a）“任何不需要修复和加工即可拥有其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后国家、地方或行业同行的产品质量标准并用于其原始用途的物质”，不作为固体废物管理。）

（1）塑料边角料：塑料边角料产生于注塑过程，产生量约为注塑原料的 2%，本项目中 PA66、PBT、POM 粒子使用量为 100t/a，则边角料产生量约为 2t/a；

（2）金属边角料：项目在机加工过程中会产生金属边角料。根据同类项目类比，其产生量约占原材料用量的 5%，项目铜材和铁材合计用量共为 20t/a，则金属边角料的量约为 1t/a；

（3）橡胶边角料：项目在修边过程中会产生橡胶边角料。根据业主提供的资料，其产生量约占原材料用量的 1%，项目三元乙丙橡胶和硅胶用量共为 50t/a，则橡胶边角料的量约为 0.5t/a；

（4）废包装袋：项目在原材料的使用过程中，会产生废弃的包装材料。根据同类项目类比，项目废包装材料年产量约为 0.2t/a。

（5）废乳化液：项目机加工过程中使用乳化液，乳化液循环使用，但长期使用后需要进行更换，损耗主要为自然蒸发及工件带出，项目乳化液的年用

量为 0.2t/a，使用时与水比例为 1:10，损耗率为 90%，10%为废弃率，故废乳化液为 0.22t/a。

（6）废活性炭：环评要求企业采用活性炭吸收装置，废气处理设施总净化效率为 90%。废活性炭产生量按照 1 吨活性炭吸附 0.15 吨有机废气计，本项目活性炭处理的废气量约为 0.0144t/a，则废活性炭（含有机废气）产生量约为 0.11t/a；

（7）废冷镭油：项目冷镭工序需要使用冷镭油，本项目冷镭油年用量为 0.5t/a，据业主提供资料，废冷镭油产生量约为 0.05t/a。

2、副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定进行判定。本项目副产物属性判定结果见下表。

表 4-16 固废产生情况汇总表

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固废	判别依据
1	塑料边角料	注塑	固态	PA66、PBT、POM	是	4.1h)
2	金属边角料	机加工、冲压	固态	铜、铁	是	4.2a)
3	橡胶边角料	修边	固态	三元乙丙橡胶、硅胶	是	4.1h)
4	废包装袋	原材料包装	固态	纸袋、塑料等	是	4.1h)
5	废乳化液	机加工	液态	乳化液、水等	是	4.1h)
6	废活性炭	废气处理	固态	碳、有机物	是	4.1h)
7	废冷镭油	冷镭	液态	矿物油	是	4.1h)

3、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2021）》、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）判定，属性判定见下表。

表 4-17 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	代码
1	塑料表角料	注塑	否	292-001-06
2	金属边角料	冲压、冲压	否	348-001-09
3	橡胶边角料	橡胶修边	否	265-001-05

4	废包装袋	生产过程	否	348-001-07
5	废乳化液	机加工	是	HW09:900-006-09
6	废活性炭	废气处理	是	HW49:900-039-49
7	废冷镦油	冷镦	是	HW08:900-219-08

表 4-18 固废分析情况汇总							
序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	利用处置方式和去向	产生量 (t/a)
1	塑料表角料	注塑	固态	PA66、PBT、POM	一般固废	外售处理	2
2	金属边角料	机加工、冲压	固态	铜、铁	一般固废	外售处理	1
3	橡胶边角料	橡胶修边	固态	三元乙丙橡胶、硅胶	一般固废	外售处理	0.5
4	废包装袋	原材料包装	固态	纸袋、塑料等	一般固废	外售处理	0.2
5	废乳化液	机加工	液态	乳化液、水等	危险废物	委托资质单位处置	0.22
6	废活性炭	废气处理	固态	碳、有机物	危险废物	委托资质单位处置	0.11
7	废冷镦油	冷镦	液态	矿物油	危险废物	委托资质单位处置	0.05

4、固废处置措施

(1) 一般工业固废

本项目产生的一般工业固废应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固废须采用密封性好的外运车辆，同时应加强运输管理，防止沿途洒落，影响周围环境。企业要落实有关固废综合利用途径，使固体废物及时得到处理，尽量减少其与环境的接触时间，避免二次污染。

(2) 危险废物

危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。贮存、处置场应按 GB1556.2 规定设置环境保护图形标志并进行检查和维护。

1) 危险废物贮存场所

危险废物临时贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)及修改单进行设计,采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风,配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签,并作好相应的记录。贮存场所内危险废物包装容器使用密封容器,容器上粘贴标签,注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等。

2) 运输过程

该部分主要考虑危险废物从产生点到危废处置单位过程中可能产生的泄漏所引起的环境影响。本项目危险废物危险特性为毒性,运输过程采用专门运输车辆,防止危险废物散落,在此基础上不会对周边环境造成影响。

3) 委托处置

项目危险废物委托有资质单位处置,并按要求定期委托处置。做好危险废物转移台账记录,留存五联单。

4.5 地下水和土壤

本项目生产过程不涉及易燃易爆、有毒有害原辅材料,生产过程无生产废水排放,根据编制指南,可不作地下水及土壤评价。

4.6 生态影响及防治措施

本项目使用现有厂房,不涉及土建施工,不改变原有土地利用类型和生态结构,对生态基本无影响。运营期各项污染物产生量较小,采取措施后去向明确且能做到达标排放,不会对周围生态环境产生不利影响。

4.7 环境风险及防治措施

1、风险分析

本项目主要风险物质为废乳化液、废活性炭及废冷镦油,主要分布在生产车间和危废贮存间。根据风险潜势初判,本项目 $Q < 1$,风险潜势为I,可开展简单分析。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q ;

当存在多种危险物质时,则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中: $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ -每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

表 4-19 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	废乳化液	0.22	50 (参照健康危险急性毒性物质 (类别 2、类别 3))	0.0066
2	废活性炭	0.11		
3	废冷镲油	0.05	2500	0.00002
项目 Q 值 Σ				0.00662

注: 危废临界量参照健康危险急性毒性物质 (类别 2、类别 3), 项目危废最大暂存量为 0.33t, 远小于 50t, 因此本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量, 因此无需开展环境风险专项评价, 仅对环境风险作简单分析。

2、风险防范措施

(1) 生产场所场所和仓库的耐火等级、防火间隔、防火分区和防火构造均按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》设计建设。并按照《建筑灭火器配置设计规范(GB50140-2005)》和《火灾自动报警系统设计规范(GB50116-2013)》设置了消防系统, 配备了必要的消防器材。作业场所的出入口设置符合 GB50016-2006 中 3.7 的要求, 其出入口至少应有两个, 其中一个出口应直接通向安全区域。作业场所的门向外开, 其内部的通道宽度不小于 1.2m。

(2) 生产场所和仓库入口处及其他禁止明火和生产火花的场所, 应有禁止烟火的安全标志。设备、贮存容器、通风管道和物料输送系统等在停产检修时, 如需要采用电焊、气焊、喷灯等明火作业, 应严格执行动火安全制度, 遵守安全操作规程, 施工现场应有专人监管并配备灭火设施。

(3) 加强厂区消防安全, 划定禁火区, 在明显地点设有警示标志, 输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

(4) 泄露、燃爆事故防范措施: 迅速撤离泄漏、燃爆区人员至安全区, 严格限制出入。建议应急处理人员戴防毒面具, 穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。

(5) 厂区配备相应消防设施, 定期进行应急演练。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	乐清市华信汽车部件有限公司厂房及非生产辅助用房建设项目			
建设地点	(浙江) 省	(乐清) 市	乐清湾港区乐商创业园工业出让 28 号地块	
地理坐标	经度	121° 4' 34.403"	纬度	28° 9' 21.384"
主要危险物质及分布	主要危险物质: 废乳化液、废活性炭、废冷镲油 分布: 危废暂存间			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	可能发生的事故主要为火灾事故和泄露事故, 可以引起火灾的因素较多, 如电器设备多、维护管理和使用不当, 吸烟、机械故障或施工操作不当等, 油类物质泄露下渗到地下导致地下水和土壤污染。			
风险防范措施要求	建立健全并严格执行防火防爆的规章制度, 严格遵守各项操作规程; 仓库、车间应按相关要求配备一定数量的灭火器材; 电气设备均有保护接零和接地所有设备和管道均作可靠静电接地; 设置事故应急池; 贮存区严禁存放火种和易燃易爆物, 远离热源。设置“危险、禁止烟火”等标志; 制定完善的事故应急措施和社会救援应急预案; 油类物质暂存场所地面硬化处理, 做到防渗、防漏。			

填表说明(列出项目相关信息及评价说明):
《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》
《建筑灭火器配置设计规范(GB50140-2005)》
《火灾自动报警系统设计规范(GB50116-2013)》

4.8 电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目, 因此无需开展电磁辐射进行分析。

4.9 污染源强汇总

企业污染物产排情况见表 4-21。

表 4-21 污染物产生情况及排放情况 单位: t/a

内容	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废水	废水	600	/	600
	COD	0.30	/	0.03
	氨氮	0.021	/	0.003
	总氮	0.042	/	0.01

	废气	冷镦油雾	非甲烷总烃	少量	/	少量
		注塑废气	非甲烷总烃	0.025	/	0.025
		注射废气	非甲烷总烃	0.0103	/	0.0024
			二硫化碳	0.000084	/	0.0005
		橡胶异味	臭气	少量	/	少量
		金属粉尘	颗粒物	少量	/	少量
	固废	一般固废	塑料边角料	2	/	0
			金属边角料	1	/	0
			橡胶边角料	0.5	/	0
			废包装袋	0.2	/	0
		危险固废	废乳化液	0.22	/	0
			废活性炭	0.11	/	0
			废冷镦油	0.05	/	0

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	注塑废气 DA001	非甲烷总烃	收集后通过排气筒引至楼顶高空排放，集气效率 85%，风量 8000 m ³ /h	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的相关标准
	注射废气 DA002	非甲烷总烃	废气产生上方设置集气罩收集后经活性炭吸附后由排气筒引至楼顶高空排放，风量 8000m ³ /h	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中规定的大气污染物排放限值
		二硫化碳		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中规定的排放标准值
	冷镢油雾	非甲烷总烃	车间加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的相关标准
	模具维修	金属粉尘	产生量不大，建议企业加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值
	厂区(无组织)	注射废气	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值
		注塑废气		
地表水环境	DW001	COD	生活污水经化粪池处理后纳管进入虹桥片污水处理厂处理后达标排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
		总氮		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准
		氨氮		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
声环境	生产车间	设备噪声	加强生产车间的降噪、消音等措施，合理布置生产设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	建设一般固废临时贮存场所，贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。建设危险废物临时贮存场所，做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），地面采用防腐处理，不同种类危险废物分类堆放，做好标牌、标识，与有资质单位签订委托处置合同，做好台账记录。具体按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准（2013 年第 36 号）的要求设计。			

土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	/
环境风险防范措施	要求企业做好厂区地面硬化。做好化粪池、废水收集管网的防渗措施，杜绝污水下渗现象发生，并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生，减轻对地下水和土壤环境的污染。
其他环境管理要求	做好相关环境管理台账记录。

六、结论

乐清市华信汽车部件有限公司位于浙江省温州市乐清市乐清湾港区乐商创业园工业出让 28 号地块，项目所在地为工业用地，项目的建设符合产业政策要求和项目所在地土地利用规划、城乡规划要求及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单（“三线一单”）控制要求。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，满足项目所在地环境功能区划要求。本项目须严格落实本环评提出的措施，切实做到“三同时”，则从环保角度来看，该项目的建设是可行的。

附图 1：编制主持人现场勘察照片



编制主持人现场勘察照片

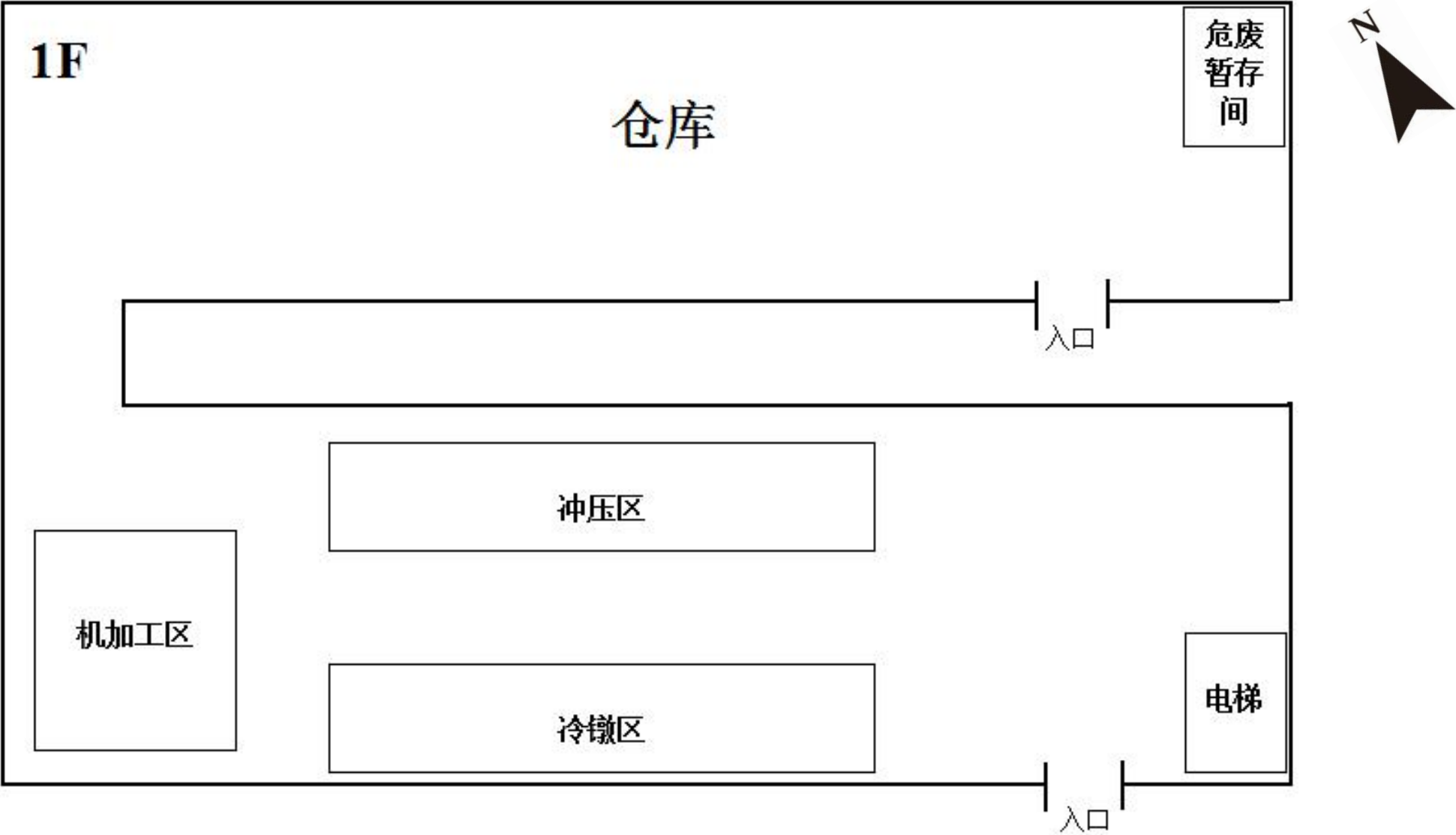
附图 2：现场厂房图



附图 3：项目周边环境概况图



附图 5：项目各层平面布置图





2F

空置

注塑成型
区

辅助生产区（修边、焊接等）

注射成型区

电梯

3F

空置



包装区

办公区

电梯

附图 6：乐清市“三线一单”及生态保护红线图



附图 7：土地利用规划图



附图 8：乐清市环境空气质量功能区划图



乐清市
Yueqing City

图例

- II类水体
- III类水体
- IV类水体

比例尺 1:100,000

项目所在地

附图 10：500m 范围内敏感点分布图



附件 1: 营业执照

统一社会信用代码 91330382737792516K		营 业 执 照				扫描二维码登录 “国家企业信用信 息公示系统”了解 更多登记、备案、 许可、监管信息	
名 称	乐清市华信汽车部件有限公司			注 册 资 本	壹仟零壹拾捌万元整		
类 型	有限责任公司（自然人投资或控股）			成 立 日 期	2002 年 06 月 06 日		
法 定 代 表 人	陈星超			营 业 期 限	2002 年 06 月 06 日 至 长期		
经 营 范 围	汽车配件、制造、加工、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			住 所	浙江省乐清经济开发区经七路 293 号（另设分支机构经营场所：乐清市乐清湾港区）		
				登 记 机 关			
				2020	年 06 月 28 日		

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件 2：不动产权证



浙江省编号: BDC3303821201928004452

浙 (2019) 乐清市 不动产权第 0019492 号

权利人	乐清市华信汽车部件有限公司
共有情况	单独所有
坐落	乐清湾港区
不动产单元号	330382108300GB000002W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	8341.94m ²
使用期限	国有建设用地使用权2013年08月16日起2063年08月15日止
权利其他状况	持证人: 乐清市华信汽车部件有限公司

附 记

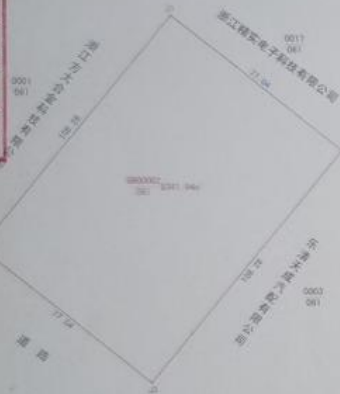
于2016年7月22日重新约定在2017年2月16日之前开工,在2019年2月16日之前竣工。

房地产税源编号 完税时间
3303232019007272 2019-05-30

序号 所在层 总层数 规划用途 建筑面积 专有建筑面积 分摊建筑面积

附图页

乐清市自然资源局
不动产登记附图骑缝章(2)



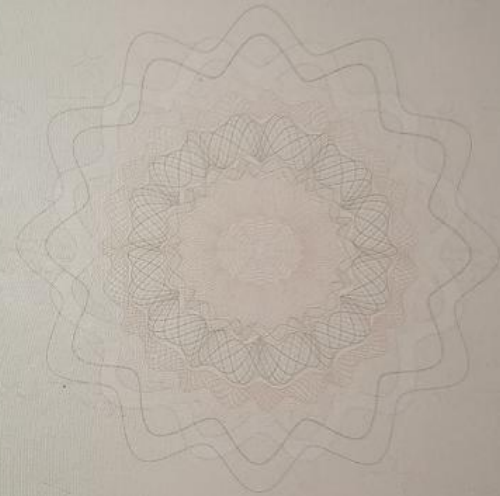
比例尺 1:1200

该宗地可确权面积为 8041.96m²。

说明 在国土资源主管部门的指导下，对宗地权属状况进行调查，经业主与地籍调查人现场确认并签字。本次地籍调查依据《浙江省地籍调查技术规范》(DB33/T 838-2011)采用1980西安坐标系，野外采用GPS和全站仪，利用根号特征对地籍要素、地籍图要素使用地形地貌或影像系统生成宗地地图，各类面积的量算均采用计算机解析方法，经国土资源主管部门检验认可后有效。

勘测单位	乐清市土地勘测队	测绘资质证书号	0034
测量员	陈旭强 翁国栋 朱金富	检查员	
审核员	陈有义 国土部门审核人员	勘测日期	2012

乐清市自然资源局
不动产登记附图骑缝章



附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	颗粒物	/	/	/	少量	/	少量	少量
废水	废水量	/	/	/	600 t/a	/	600 t/a	+600 t/a
	COD	/	/	/	0.03 t/a	/	0.03 t/a	+0.03 t/a
	氨氮	/	/	/	0.003 t/a	/	0.003 t/a	+0.003 t/a
	总氮	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
一般工业 固体废物	塑料边角料	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
	金属边角料	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	橡胶边角料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废包装袋	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
危险废物	废乳化液	/	/	/	0.22t/a	/	0.22t/a	+0.22t/a
	废活性炭	/	/	/	0.11t/a	/	0.11t/a	+0.11t/a
	废冷镲油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①