



# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:	平湖雄真消防设备有限公司年产 1800 台 车用消防泵提升改造项目
建设单位(盖章):	平湖雄真消防设备有限公司
编制日期:	2024 年 11 月

浙江省工业环保设计研究院有限公司

# 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	40
四、主要环保影响和保护措施.....	50
五、环境保护措施监督检查清单.....	82
六、结论.....	85
七、大气专项评价.....	86

## 附表

附表 1： 建设项目污染物排放量汇总表

## 附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边环境概况图

附图 3 建设项目厂区总平面布置图

附图 4 建设项目环境保护目标分布图

附图 5 平湖经济开发区总体规划图

附图 6 平湖市环境管控单元分类图

## 附件：

附件 1 备案通知书

附件 2 营业执照

附件 3 现有厂房土地证及本次新增厂房协议

附件 4 排污许可登记

附件 5 原环评审批意见书

附件 6 竣工环境保护验收意见

附件 7 应急预案备案表

附件 8 总量平衡意见

附件 9 水性漆 MSDS

附件 10 铝灰渣合同

附件 11 建设项目碳排放环境影响评价

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	平湖雄真消防设备有限公司年产 1800 台车用消防泵提升改造项目														
项目代码	2308-330482-07-02-943998														
建设单位联系人		联系方式													
建设地点	平湖经济技术开发区荷花路 85 号														
地理坐标															
国民经济行业类别	C3599 其他专用设备制造	建设项目行业类别	“三十二、专用设备制造业——70、其他专用设备制造 359”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”												
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门	平湖市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号	/												
总投资	1250 万元	环保投资（万元）	50												
环保投资占比（%）	4.0	施工工期	3 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	6934.90（现有 3296.10（平湖国用（2008）第 01925 号），本次新增 3638.80（平湖国用（2015）第 00602 号））												
专项评价设置情况	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">对照分析</th> <th style="width: 20%;">设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、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<sup>2</sup>的建设项目</td> <td>涉及少量甲醛废气，且项目厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水</td> <td>本项目废水纳管排放。</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	对照分析	设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	涉及少量甲醛废气，且项目厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标	是	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水	本项目废水纳管排放。	否
专项评价类别	设置原则	对照分析	设置专项评价												
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	涉及少量甲醛废气，且项目厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标	是												
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水	本项目废水纳管排放。	否												
1															

## 一、建设项目基本情况

			处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂		
	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 <sup>3</sup> 的建设项目	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，Q<1。		否
	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	本项目所在地取水口下游 500 米范围内不涉及重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场等生态保护目标。		否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及直接向海洋排放污染物。		否
<p>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。</p>					
规划情况	规划名称：《平湖经济开发区（钟埭街道）总体规划》 审批机关：平湖市城市规划委员会 审批文件名称及文号：平规委[2006]2 号				
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《平湖经济开发区（钟埭街道）总体规划环境影响跟踪评价报告书》 召集审查机关：浙江省生态环境厅 审查文件名称及文号：浙环函[2017]426 号				

## 一、建设项目基本情况

### 1、《平湖经济开发区（钟埭街道）总体规划》符合性分析

#### （1）总体布局

规划为“一心三轴六组团五区”的结构形式：

1）一心：即开发区行政中心。是规划区的核心，设于新华北路与独黎路交叉口西南地块，重点设置开发区（钟埭街道）行政管理设施，并设置科研、技术培训机构设施和公建服务设施。

2）三轴：即沿平湖大道、新华北路、独黎路三条道路轴向发展轴。平湖大道、新华北路是两条南北向的发展轴，独黎路是东西向的发展轴。

3）六组团：即综合工业组团、光机电产业组团、传统产业组团、三个产业发展组团共六个工业产业组团。

4）五区：即城西、重建、花园、福臻、钟埭五个居住社区。

#### （2）工业用地布局

1）综合工业组团：位于宏建路以南，是已建成的工业区，主要以光机电为主，包括服装、箱包、汽车配件、塑料、工艺制品等各类工业产业。规划进一步完善组团基础设施和服务设施，同时优化用地功能结构，整治对环境构成污染的企业。

#### 2）光机电产业组团

位于宏建路以北，平湖大道两侧地段。是以光机电为主的产业组团。组团除重点发展光机电产业外，同时发展纺织产业，积极扶持新兴产业的发展。

另外结合新开挖的北市河，在平湖大道和北市河交叉处规划一处大型综合仓储区。

#### 3）传统产业组团

位于兴工路两侧、钟埭集镇南部。现状为原钟埭工业区，具备一定的发展基础。组团在现有基础上机械发展，以服装箱包为重点产业，带动其他加工制造业的一类工业发展。

#### 4）产业发展组团

规划及  
规划环  
境影响  
评价符  
合性分  
析

## 一、建设项目基本情况

分为东、西、南三个组团，分别位于独黎路以北，新华北路东部，新华北路东侧、平兴公路以南，以及嘉善塘以西到平钟公路以南地段。现状以农业生产用地为主。组团作为开发区的弹性发展空间，结合开发区产业发展走向，根据发展需要，逐步建立新型的产业区。在上海塘和乍林公路之间作为远景预留用地，控制村庄建设规模。

强化工业配套服务设施，在每个工业组团设置一至二个综合服务点，主要包括餐厅、小超市、加油站、停车场、公厕、垃圾站等。为工业组团员工生活提供方便服务。

另外，利用上海塘的水运优势，在独黎路北侧、上海塘沿线预留一仓储区

**规划符合性分析：**建设项目选址于平湖经济技术开发区荷花路 85 号，项目用地性质为工业用地。建设项目主要进行消防泵的生产，属专用设备制造业，项目建设能符合平湖经济技术开发区产业功能定位，因此项目实施符合平湖经济技术开发区总体规划相关要求。

### 2、《平湖经济开发区（钟埭街道）总体规划环境影响跟踪评价报告书》符合性分析

根据调查平湖经济技术开发区已于 2017 年编制完成了《平湖经济开发区（钟埭街道）总体规划环境影响跟踪评价报告书》，规划环评主要内容如下：

#### （1）环境减缓措施

平湖经济开发区内各企业根据各行业污染特征按法律、法规、污染物排放标准、行业污染防治技术政策等要求外，需关注下列污染防治措施的落实。

**表 1-1 平湖经济开发区需关注的污染防治措施**

环境要素	防治措施
------	------

## 一、建设项目基本情况

水环境	<p>(1) 区域内地表水水质差、达不到功能区划要求与区域面源污染重相关。在全省“五水共治”的大背景下，开展农村生活污水治理。</p> <p>(2) 进一步巩固已完成工业企业的整治成果，对企业雨污分流系统开展排查，建议对重点类型企业雨水口安装在线监控系统。</p> <p>(3) 推进对住宅区的阳台污水纳管排放工作。</p> <p>(4) 提高区域水资源利用效率，减少废水产生量。</p> <p>园区内企业生产工艺的改变，可降低废水产生量，减少废水中污染物的产生量，减轻区域污水处理压力。</p> <p>鼓励园区内的企业对产生的废水进行分质处理，分类利用，可大幅度减少废水产生量，节约水资源，降低生产成本。</p>
大气	<p>(1) 根据平湖市“五气共治”要求，有效落实各项治理措施。</p> <p>(2) 严把建设项目环境准入关，住宅、学校、机关办公场所周边 100 米范围内禁止建设产生工艺废气污染的项目。</p> <p>(3) 新增排放污染物的项目，严格控制颗粒物的新增排放量。</p> <p>(4) 按 VOCs 整治方案加快推进 VOCs 整治工作。</p>
固废	<p>(1) 建设危险废物贮存场所，废乳化液、切削液、废槽液、废淬火油、油漆桶、含重金属污泥等必须及时委托有资质单位集中清运处置。</p> <p>(2) 分类存放，对各类固体废弃物必须分类管理、定点堆放；对生活垃圾实行分类收集，设置一定密度的垃圾箱和投放点，环卫部门应及时组织清运。对工业固体废弃物，工业区各企业必须设置专门的堆放点暂存，然后自行清运至统一地点进行集中处理，不得混入生活垃圾。</p> <p>(3) 提高废物综合利用、处理处置技术水平和综合利用率。</p> <p>(4) 加快危险废物处理中心的建设，解决瓶颈问题，力争 2017 年投产。</p> <p>(5) 区内企业加强危险废物贮存场所的规范化建设。</p>
地下水	<p style="text-align: center;">分区防渗要求：</p> <p>(1) 使用危险化学品的生物医药、机电行业、印染、造纸、电镀、化工等的危险化学品仓库、埋地污水管道、污水处理站、危险固废仓库、涉重行业及产生持久性污染物的生产车间等执行重点防渗区要求：等效黏土防渗层大于 6.0m，渗透系数小于 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>。</p> <p>(2) 印染、造纸、产生废水的生物医药、化工等危险化学品使用企业的生产车间执行一般防渗区要求：等效黏土防渗层大于 1.5m，渗透系数小于 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>。</p> <p>(3) 其它产生废水企业执行简单防渗区要求，对地面进行硬化。</p>
噪声	<p>(1) 加强对园区内各类噪声源的控制和管理，对于高噪设备必须进行隔声降噪，减少噪声污染。</p> <p>(2) 对入园企业必须实行“三同时”，建立噪声达标区。</p> <p>(3) 主干道沿线的规划居住用地等敏感项目，在推进项目实施时，应关注交通噪声对本项目的声环境的影响，采取退让、隔声窗等措施，降低交通噪声对居住环境声环境的影响。</p>

## 一、建设项目基本情况

环境应急	园区制定区域环境事件应急预案，以及园区危险化学品使用企业环境事件专项应急预案，建设应急设备、储备应急物资，建立环境事件风险防范的保障体系。
------	---

### (3) 准入要求及管控措施

对照《平湖经济开发区（钟埭街道）总体规划环境影响跟踪评价报告书》，建设项目位于规划环评中确定的平湖经济技术开发区 4-1 区域，区域开发空间管制具体见表 1-2。

**表 1-2 平湖经济开发区重点保护的生态空间清单**

生态空间名称及编号	位置及面积	现状	保护对象	生态空间范围示意图	准入要求和管控措施
平湖经济技术开发区环境优化准入区 4-1	面积为 17.15 平方公里； 环境功能区划中优化准入区（不含以居住功能为主的 2-4 和 2-5 区块）；	以工业企业用地为主	地表水 III 类 环境空气二级 声环境居住区 2 类、工业区 3 类		禁止发展三类工业项目及国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。 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。 新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

### (4) 环境准入负面清单

根据《平湖经济开发区（钟埭街道）总体规划环境影响跟踪评价报告书》，4-1 区域的环境准入负面清单具体见表 1-3。

**表 1-3 平湖经济开发区环境准入负面清单**

类别	执行区域	环境准入负面清单	制定依据
----	------	----------	------



## 一、建设项目基本情况

行业清单	4-1	禁止发展三类工业项目及国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。 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。 新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平	平湖市环境功能区划
行业清单否定性指标	平湖经济开发区全域	①项目万元工业增加值综合能耗低于本市“十三五”末控制指标，或低于嘉兴市行业平均水平 10%以上； ②COD 亩均排放量低于全市平均水平，投资排污强度低于全市前两年平均水平； 不能符合以上两个条件不能准入。	平湖市工业投资项目准入评价实施办法（平政发〔2016〕160号）
工艺清单	平湖经济开发区全域	印染产业禁止工艺： 间歇式染色设备：浴比高于 1：8。	浙江省印染产业环境准入指导意见（修订）
		化纤产业禁止工艺： ①间歇法聚合聚酯生产工艺。 ②常规聚酯（PET）连续聚合生产装置单线产能不得小于 20 万吨/年。	浙江省涤纶产业环境准入指导意见（修订）
		电镀产业禁止工艺： 禁止采用单级漂洗或直接冲洗工艺	浙江省电镀产业环境准入指导意见（修订）
		《产业结构调整指导目录(2011 本)》(2013 年修改)、《外商投资产业指导目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》、《浙江省制造业产业发展导向目录》、《浙江省淘汰落后生产能力目录》等文件限制和禁止的工艺。	/
工艺装备及产品清单	平湖经济开发区全域	化纤产业禁止设备： 常规化纤长丝用锭使用轴长 1200 毫米及以下的半自动卷绕设备	浙江省涤纶产业环境准入指导意见（修订）
		全行业： 燃煤锅炉窑炉；《产业结构调整指导目录(2011 本)》(2013 年修改)、《外商投资产业指导目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》、《浙江省制造业产业发展导向目录》、《浙江省淘汰落后生产能力目录》等文件限制和禁止的产品。	平湖市工业投资项目准入评价实施办法

## 一、建设项目基本情况

**符合性分析：**建设项目位于本次规划环评中确定的平湖经济技术开发区 4-1 区域，对照《平湖经济开发区（钟埭街道）总体规划环境影响跟踪评价报告书》，本项目主要进行消防泵的生产，属于专用设备制造业，不涉及电镀工艺，属于二类工业项目，不属于平湖经济开发区环境准入负面清单中的三类工业项目以及国家和地方产业政策中规定的禁止类项目，能符合产业政策、产业发展等相关要求，满足入园准入条件，同时项目各类污染物经妥善治理后能够做到达标排放，能符合规划环评中的各项治理要求，因此项目实施能符合规划环评要求。

### 3、平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

根据《平湖市人民政府关于印发<平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（平政发〔2020〕86号），本项目所在地属于平湖市钟埭街道产业集聚重点管控单元（环境管控单元编码：ZH33048220006），单元分类为产业集聚重点管控单元，具体位置见附图。本项目与所在环境管控单元要求的符合性分析具体见表 1-4。

**表 1-4 生态环境分区管控方案符合性对照表**

序号	环境管控单元要求		本项目	是否符合
1	空间 布局 约束	优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目位于平湖经济技术开发区内，主要进行消防泵的生产，属专用设备制造业，项目产业符合该区块的发展要求。	符合
2		合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，对不符合钟平湖市重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。	本项目主要进行消防泵的生产，属专用设备制造业，不涉及电镀工艺，属于二类工业项目。	符合
3		提高电力、医药、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。	本项目主要进行消防泵的生产，属专用设备制造业，不属于电力、医药、化工、印染、造纸、化纤等环	符合

其他符合性分析

## 一、建设项目基本情况

			保准入管控重点行业。	
4		严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目（全部使用新料的塑料制品业、全部使用符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）文件要求的水性涂料、油墨、胶粘剂等的除外），新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	本项目位于平湖经济开发区内，项目主要进行消防泵的生产，属专用设备制造业，工业涂装工序采用水性涂料，项目严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	符合
5		除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。	项目不涉及使用高污染燃料。	符合
6		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、生态绿地等隔离带。	根据项目所在地规划，本项目周边均为规划工业用地	符合
7	污染 排放 管控	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。	项目将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。本项目新增总量通过区域平衡后符合总量控制要求	符合
8		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。	本项目污染物排放水平能达到同行业国内先进水平。	符合
9		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	项目实施雨污分流；项目废水经预处理达到集中处理要求后纳入周边市政污水管网，项目建设符合“污水零直排区”建设要求。	符合
10		加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目的实施对污染物采取相应防治措施，严格落实土壤和地下水污染防治要求。	符合
11		环境 风险	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。	企业应配合相关部门做好沿江河湖库工业

## 一、建设项目基本情况

	防控		企业、工业集聚区环境 和健康风险的评估 以及相关工作。	
12		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，加强重点环 境风险管控企业应急预案制定，建立常 态化的企业隐患排查整治监管机制，加 强风险防控体系建设。	本评价要求企业严格 按照本评价提出的风 险防控措施，且应配 合相关部门对工业集 聚区企业环境风险防 范设施建设和正常 运行监管。	符合
13	资源 开发 效率	推进工业集聚区生态化改造，强化企业 清洁生产改造，推进节水型企业、节水 型工业园区建设，落实煤炭消费减量替 代要求，提高资源能源利用效率。	本评价要求企业应配 合相关部门对工业集 聚区的生态化改造， 企业清洁生产改造， 推进节水型企业、节 水型工业园区的建设 以及提高资源能源利 用效率等工作。	符合

综上，项目所在地位于平湖经济技术开发区荷花路 85 号，属于“平湖市钟埭街道产业集聚重点管控单元（ZH33048220006）”，本项目主要进行消防泵的生产，属于专用设备制造业，不涉及电镀工艺，属于二类工业项目，项目建设能符合该重点管控单元中的空间约束布局、污染物排放管控、环境风险防控以及资源开发效率要求等各项管控要求。因此项目实施能符合平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

#### 4、产业政策符合性分析

本项目主要进行消防泵的生产，属专用设备制造业，不涉及电镀工艺，铸造大部分采用环保的压铸工艺，少部分保留现有的覆膜砂铸造工艺，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“限制类”、“淘汰类”项目，能符合国家和地方产业政策要求。

#### 5、“三线一单”符合性分析

##### 1) 生态保护红线：

建设项目位于平湖经济技术开发区荷花路 85 号，根据《平湖市生态保护红线图》及平湖市三区三线图，本项目不在生态保护红线范围内，项目建设

## 一、建设项目基本情况

符合空间生态管控与布局要求。

### 2) 环境质量底线:

为了解项目所在区域环境空气的达标性,本评价引用嘉兴市生态环境局平湖分局提供的平湖市 2023 年环境空气质量数据进行评价。根据环境质量数据可知,平湖市 2023 年区域环境空气属于达标区。

为了解项目附近地表水环境现状质量,本环评引用平湖市 2023 年河长制水质监测结果中的嘉善塘——新凯路桥监测断面以及《平湖市环境监测年鉴(2023 年度)》中上海塘——大齐塘断面的常规监测数据进行评价。根据监测数据,项目附近地表水水质符合《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002)中的 III 类水质标准。区域地表水水质现状良好。

根据环境影响分析,采取相应的措施后,建设项目污染物排放对周围环境影响不大,基本不改变环境功能区要求,能维持环境功能区现状。因此,项目建设不会突破环境质量底线。

### 3) 资源利用上线:

建设项目用水、用电量均在区域水、电资源量范围内,不会超出资源利用上线。

### 4) 环境准入负面清单:

根据《平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案要求》,项目能符合该环境管控单元准入清单要求。同时根据《平湖经济开发区(钟埭街道)总体规划环境影响跟踪评价报告书》,本项目不属于环境准入负面清单项目,项目建设能符合规划环评中的环境准入及各项环保治理要求,符合规划环评要求。

因此,项目建设符合“三线一单”相关要求。

## 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

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发(2021)10号),对本项目的符合性分析见表 1-5。

表 1-5 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

## 一、建设项目基本情况

	序号	整治要求	项目情况	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。	本项目主要进行消防泵的生产,属于专用设备制造业,不属于石化、化工、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业;工序涂装工序使用水性漆,VOCs 含量能够符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)	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。	本项目建设符合《平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案》,本项目所在区域为环境空气质量达标区,项目实施后全厂 VOCs 排放量在现有总量核定范围内。	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和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治理水平。	本项目采用环保的喷塑、水性漆工艺,废气经收集处理后分别由 15m 高排气筒高空排放,符合相关要求。	符合

## 一、建设项目基本情况

4、全面推行工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料	严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。	项目涂装工序使用水性漆，VOCs含量能够符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	符合
5、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。	本项目喷漆、喷塑车间密闭设计，废气经收集处理后分别由15m高排气筒高空排放。	符合

由上表可知，项目建设符合浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案各项要求。

### 7、浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案符合性分析

项目与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办[2022]26号）相符性分析，具体见表1-6。

**表 1-6 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析**

工业企业废气治理技术要点	项目情况	符合性分析
<p>一、低效治理设施改造升级相关要求：</p> <p>（一）对于采用低效VOCs治理设施的企业，应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造。</p> <p>（二）典型的除臭情形主要包括：废水站废气处理（高浓度有机废水调节池除外），橡胶制品企业生产废气处理（溶剂浸胶除外），废塑料造粒、加工成型废气处理，使用ABS及其他有异味塑料原料的加工成型废气处理，使用UV涂料、含不饱和键且异味明显VOCs成分（如低浓度的苯乙烯）的涂料等涂装废气处理，低浓度沥青烟气的除臭单元，生物发酵、农副食品加工、垃圾中转站恶臭异味处理等。</p> <p>（三）采用吸附技术的企业，应按照《吸附法工业有机废气</p>	<p>1、本项目采用环保的喷塑、水性漆工艺，废气经收集处理后分别由15m高排气筒高空排放。</p> <p>2、项目涂装工序使用水性漆，VOCs含量能够符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。</p> <p>3、项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施。</p>	符合

## 一、建设项目基本情况

<p>治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）、《浙江省分散吸附—集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》进行设计、建设与运行管理。</p> <p>颗粒状吸附剂的气体流速不超过 0.6 米/秒，纤维状吸附剂的气体流速不超过 0.15 米/秒，废气在吸附层中的停留时间一般不低于 0.75 秒。有机聚合物加工或其他生产工序的进口 VOCs 浓度很低时可适当降低相关参数要求。</p> <p>采用活性炭作为吸附剂的企业，宜选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于 800mg/g。活性炭分散吸附技术一般适用于 VOCs 产生量不大的企业，活性炭的动态吸附容量宜按 10—15% 计算。</p> <p>吸附装置应做好除颗粒物、降温、除湿等预处理工作，吸附前的颗粒物或油烟浓度不宜超过 1mg/m<sup>3</sup>，废气温度不应超过 40℃，采用活性炭吸附的相对湿度不宜超过 80%。对于含有较多漆雾的喷涂废气，不宜采用单一水喷淋预处理，应采用多级干式过滤措施，末道过滤材料的过滤等级不应低于 F9，并根据压差监测或其他监测方式，及时更换过滤材料。</p> <p>（四）采用单一或组合燃烧技术的企业，催化燃烧装置应按照《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2027—2013）进行设计、建设与运行管理，蓄热燃烧装置应按照《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 1093—2020）进行设计、建设与运行管理。相关温度、开关参数应自动记录存储，保存时间不少于 5 年。</p> <p>（五）新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施（恶臭异味治理除外）。</p> <p>二、源头替代相关要求：</p> <p>（一）低 VOCs 含量的涂料，是指粉末涂料和施工状态下 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597—2020）的水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料，GB/T 38597—2020 中未做规定的，VOCs 含量符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409—2020）、《工业防护涂料中有害物质限值》（GB 30981—2020）等相关规定的非溶剂型涂料。其中，水性涂料的 VOCs 含量需要扣除水分。</p> <p>低 VOCs 含量的油墨，是指出厂状态下 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507—2020）的水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨。</p> <p>低 VOCs 含量的胶粘剂，是指出厂状态下 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372—2020）的水基型胶粘剂、本体型胶粘剂，不适用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛胶粘剂。</p> <p>低 VOCs 含量的清洗剂，是指施工状态下 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508—2020）的水基清洗剂、半水基清洗剂。</p> <p>（二）使用上述低 VOCs 原辅材料，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。对于现有项目，实施低 VOCs 原辅材料替代后，如简化或拆除 VOCs 末端治理设施，替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。</p> <p>使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施。对于现有项目，实施 VOCs 含量低于 10% 的原辅材料替代后，可不采取 VOCs 无组织排放收集措施，简化或拆除 VOCs 收集治理设施的，替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。</p> <p>（三）建议使用低 VOCs 原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开。</p>	<p>本项目采用环保的喷塑、水性漆工艺，水性漆 VOCs 含量能够符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相关要求。</p>	<p>符合</p>
---	--	-----------



## 一、建设项目基本情况

(四) 重点行业低 VOCs 原辅材料源头替代要求。			
溶剂型油墨替代	凹版印刷(吸收性承印物)	包装装潢及其他印刷	包装装潢及其他印刷(C2319)
溶剂型胶粘剂替代	软包装复合	包装印刷(复合)	包装装潢及其他印刷(C2319)中的复合工序
	纺织品复合	纺织印染(复合)	棉纺织及印染精加工(C171)、化纤织造及印染精加工(C175)、产业用纺织制成品制造(C178)中的复合工序
	家具胶粘	竹木加工和家具制造(板材胶合)	人造板制造(C202)、木质制品制造(C203)、竹制品制造(C2041)、木质家具制造(C211)、其他家具制造(C219)

**三、VOCs 无组织排放控制相关要求：**

(一) 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废气的方式，并保持微负压运行。密闭空间或全密闭集气罩常开开口面(进出通道、窗户、补风口等)的控制风速参照《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ 1089—2020)附录 D 执行，即与车间外大气连通的开口面控制风速不小于 1.2 米/秒；其他开口面控制风速不小于 0.4 米/秒。当密闭空间或全密闭集气罩内需要补送新风时，净抽风量应满足控制风速要求，否则应在外层设置双层整体密闭收集空间，收集后进行处理。

(二) 开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。

(三) 根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控，不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪。

本项目喷漆、喷塑车间密闭设计，废气收集处理后高空排放，并严格按照《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等相关要求做好 VOCs 无组织排放控制措施。

符合

**四、数字化监管相关要求：**

(一) 完善无组织排放控制的数字化监管。针对采用密闭空间、全密闭集气罩收集废气的企业，建议现场安装视频监控，有条件的在开口面安装开关监控、微负压传感器等装置，确保实现微负压收集。

(二) 安装废气治理设施用电监管模块，采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号，用以判断监控末端治理设施是否正常开启、是否规范运行。可结合工作需要采集仪器仪表的必要运行参数。

(三) 活性炭分散吸附设施应配套安装运行状态监控装置，通过计算累计运行时间，对照排污许可证或其他许可、设计文件确定的更换周期，提前预警活性炭失效情况。活性炭分散吸附设施排放口应设置规范化标识，便于监督管理人员及时掌握活性炭使用情况。

1、根据相关要求完善无组织排放控制的数字化监管。  
2、安装废气治理设施用电监管模块，采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号，用以判断监控末端治理设施是否正常开启、是否规范运行。

符合

### 8、浙江省全面推进工业园区(工业集聚区)“污水零直排区”建设实施方案(2020~2022年)符合性分析

根据《浙江省生态环境厅浙江省经济和信息化厅省美丽浙江建设领导小组“五水共治”(河长制)办公室关于印发〈浙江省全面推进工业园区(工业集聚区)“污水零直排区”建设实施方案(2020~2022)〉及配套技术要点

## 一、建设项目基本情况

的通知》中《园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）》中工业企业一般性要点进行符合性分析，具体见表 1-7。

**表 1-7 《浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020~2022）》符合性分析**

内容	要点	项目情况	是否符合	
一、排查要点	1、各工序、环节产生的生活污水、生产废水、雨水、清浄下水去向和管网基本情况，包括管网材质、铺设方式、排水能力、标识等。	企业应配合排查工作，建立管网系统排查档案，便于后期监察工作开展。 日常生产严格执行雨污分流，完善各类排放口设置，明确各类废水去向，并做好流向标识。	符合	
	2、管网及辅助设施缺陷，参照《城镇排水管道检测与评估技术规程》(CJJ181)执行，可委托专业机构排查；需形成管网系统排查成果，包括管网系统建设平面图（带问题节点）、检测与评估报告（含缺陷清单）			
	3、涉水排放口（包括涉及一类污染物的车间或车间处理设施排放口、企业总排口、雨水排放口、清浄下水排放口、溢排水排放口等）设置情况，包括排口类型、规范化建设、标识等情况			
	4、雨水收集处理情况，包括初期雨水收集区域、收集池容量及雨水切换控制（切换方式、控制要求）等情况。			
二、重点问题整改要点	（一）“一厂一策”治理	企业应配合排查整改工作，制定“一厂一策”治理方案，按照“四张清单”实施整改，清单和整改进展需及时报送园区“污水零直排区”建设管理部门。	符合	
	（二）管网系统	2、企业按规范建设独立的清污分流、雨污分流系统，管网及辅助设施应有明确的标识。	本项目按要求建设独立的清污分流、雨污分流系统，明确管网系统走向，并设置标识。	符合
		3、针对排查发现的管网及其辅助设施缺陷进行整改修复，可参照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268)《城镇排水管道非开挖修复更新工程技术规程》(CJJT 210)实施。	企业对排查过程发现的管网缺陷等问题进行整改修复	符合
		4、生活污水和工业废水宜采用明管化方式输送，确需采用地下管网输送的，应合理设置观察井，方便日常巡检。重污染行业废水推荐采用管廊架空方式输送。	企业生产过程不涉及工业废水，生活污水采用地下管网输送，设置观察井，方便日常巡检。	符合
		5、废水管网应根据废水性质选择适用、耐用的优质管材，应符合相关标准手册规范和	企业废水管网按照废水性质选择适用、耐用的优	符合

## 一、建设项目基本情况

		设计要求，可采用玻璃钢夹砂管、金属防腐管（不锈钢、铸铁管和钢管）、塑料管(HDPE管、U-PVC)等。	质管材，符合相关标准手册规范和设计要求。	
		6、推荐使用地面明沟方式收集雨水，采用可视盖板；无降雨情况下，雨水沟一般应保持干燥。确需采用管网输送雨水的，可采用HOPE管(DN600mm以下)。	使用地面明沟方式收集雨水，采用可视盖板	符合
		7、雨水收集沟内不得敷设与雨水收集无关的管网，雨水收集沟与生产车间保持一定距离，严禁污水混入雨水沟渠。	雨污分流，雨水收集沟与生产车间保持一定距离	符合
		8、隔油池根据食堂就餐人数确定容积，残渣和废油须定期清理；化粪池满足三格式化粪池设计、建设要求，粪皮和粪渣定期清理。参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015)、《饮食业环境保护技术规范》(HJ554)等技术规范。	要求企业化粪池设置三格式化粪池，粪皮和粪渣定期清理。食堂按要求设置隔油池。	符合
		9、厂区内拖把清洗池、员工洗手槽等散装龙头区域的废水应纳入相应的污水管网。	企业厂区内员工洗手槽等散装龙头区域的废水均纳入相应污水管网。	符合
	(三) 初期 雨水	10、企业物料储罐区、风险物质装卸区等可能受污染区块应建立初期雨水收集系统，初期雨水应排入污水处理设施进行处理。	不涉及。	符合
		11、初期雨水收集池容量应满足收集要求，重污染行业按降雨深度10—30mm收集，一般行业按10mm收集，推荐安装阀门自动切换系统。具体可参照《石油化工污水处理设计规范》(GB50747)《化学工业污水处理与回用设计规范》(GB50684)等。	不涉及。	符合
		12、统计初期雨水等水量变化情况，报送园区管理机构。	不涉及。	符合
	(四) 排污 (水) 口	13、每个企业一般只允许设置1个排污口，废水纳入园区污水收集管网，按要求安装废水在线监测设施并联网。	企业全厂设置一个污水排污口，废水纳入园区污水收集管网。	符合
		14、原则上只设置1个雨水排放口，根据排水条件确需设置多个的，需向园区管理机构备案。	企业已按要求设置雨水排放口。	符合
		15、不得设置清净下水排放口。	企业无清净下水排放口。	符合
	三、长效管理 要点	1、建立企业内部管网系统、初期雨水收集系统、污水处理设施及排污（水）口等定期检查制度，落实专人管理。	企业应建立内部管网系统、污水处理设施及排污（水）口等定期检查制度，落实专人管理。	符合
		2、有条件的企业配备相关的管网排查设施，提升管网运行维护能力。	企业根据自身情况配备。	符合
		3、自觉执行排水许可制度、排污许可制度	要求企业执行排水许可制度、排污许可制度。	符合

## 一、建设项目基本情况

4、按园区要求实施初期雨水分时段输送。

不涉及。

符合

综上，项目建设能符合工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020~2022年）相关要求。

### 9、与《长江经济带负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则符合性分析

本项目位于平湖经济技术开发区荷花路85号，主要进行消防泵的生产。项目不属于港口码头项目；不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目；不属于新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；不属于新建的露天矿山建设项目；不属于法律法规和相关产业政策明令禁止的落后产能项目；不属于严重过剩产能行业；项目实施后企业铸造产能不新增，与原有铸造产能保持不变。项目拟建地不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围；不属于海洋特别保护区；不属于饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内；不属于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内；不属于国家湿地公园的岸线和河段范围内；不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区；不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区；不在生态保护红线和永久基本农田范围内；不属于高耗能高排放项目。由此可见，本项目的实施能够符合长江经济带负面清单指南浙江省实施细则要求。

## 二、建设项目工程分析

### 2. 建设项目工程分析

#### 2.1 建设内容

##### 2.1.1 项目由来

平湖雄真消防设备有限公司位于平湖经济技术开发区荷花路 85 号，主要从事消防泵的生产。于 2014 年编制完成了《平湖雄真消防设备有限公司年产 1500 台车用消防泵建设项目环境影响报告书》，企业历来环评审批及验收情况见表 2-1。

表 2-1 企业历来环评审批及验收情况表

序号	项目名称	项目审批内容	项目审批文号	项目验收情况
1	《平湖雄真消防设备有限公司年产 1500 台车用消防泵建设项目环境影响报告书》	年产 1500 台车用消防泵	平环建 2014-S-023	已完成自主验收，2021.1

建设内容

因发展需要，平湖雄真消防设备有限公司拟投资 1250 万元，利用现有企业厂房并新增租用平湖市万杰洁具有限公司空置厂房对原生产线进行提升改造，项目建成后形成全厂年产 1800 台车用消防泵的生产能力，该项目已由平湖市经济和信息化局备案，项目代码 2308-330482-07-02-943998。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目主要进行消防泵的生产，属于专用设备制造业，不涉及电镀工艺，不使用溶剂型涂料，属于“三十二、专用设备制造业——70、其他专用设备制造 359”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；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。综上，本项目需在建设开工前编制环境影响报告表。

根据浙江省生态环境厅关于发布《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2023 年本）》的通知（浙环发[2023]33 号）以及嘉兴市生态环境局关于发布《环境影响评价文件审批等行政权力事项分级办理规定》的通知（嘉环发[2023]61 号）等相关文件规定，本项目环境影响评价文件审批权限为嘉兴市生态环境局平湖分局。受平湖雄真消防设备有限公司委托，

## 二、建设项目工程分析

我单位承担该项目的环评工作，通过对项目实施地周围实地踏勘、收集相关资料，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》及相关技术规范相关要求，编制了本项目的环评报告表，现报请审查。

### 2.1.2 项目产品方案

本次项目拟对原有生产线进行全厂提升改造，主要对铸造、喷漆工艺进行改造，将原来的砂铸工艺大部分改为环保的压铸工艺，铸造产能保持不变，淘汰原有的油性喷漆工艺，改为环保的喷塑、水性漆工艺，项目建成后形成全厂年产 1800 台车用消防泵的生产能力。项目实施前后企业产品方案变化情况具体见表 2-2。

**表 2-2 项目实施前后产品方案变化情况一览表**

序号	产品名称	单位	现企业审批生产规模	本项目生产规模	“以新带老”	本项目实施后企业总生产规模
1	车用消防泵	台/年	1500	1800	1500	1800

备注：本次实施项目对全厂进行提升改造，项目实施后全厂年产 1800 台车用消防泵。

建设内容

### 2.1.3 项目组成

**表 2-3 项目组成表**

工程类别	名称	原环评审批	规模和内容	备注
主体及辅助工程	1#生产厂房	共 3 层，其中一层布置为铸造车间（包括铝熔化、铸造等生产工序），二层布置为机加工车间，三层布置为喷漆车间、成品仓库和办公区	共 3 层，其中一层布置为铸造车间（包括铝熔化、铸造、抛丸清理等生产工序），二层布置为成品区和办公室，三层布置为喷塑喷漆车间、半成品堆放区和办公区。	重新布局
	2#生产厂房	/	共 3 层，其中一层布置为机加工车间，二层布置为原料仓库，三层布置为杂物间。	本次新增
储运工程	原料仓库、成品库	用于存放原料、成品等	用于存放原料、成品等	/
公用工程	供电系统	用电由当地供电部门供给	一致	/
	供水系统	由市政供水管网供给	一致	/
	供热系统	企业金属熔化炉采用电炉，全厂用热均采用电加热	一致	/
环境	废 铝熔	铝熔化炉（感应电炉）废气	一致，保持不变（DA001）	不变

## 二、建设项目工程分析

建设内容	保工程	气	化炉废气	收集经耐高温布袋除尘处理后由一根高 15m 排气筒高空排放		
			铸造废气	浇注、造型、制芯、清砂等铸造过程废气车间无组织排放，加强车间通风	浇注、造型、压铸、制芯、清砂等铸造过程废气收集经布袋除尘设施处理后通过一根高 15m 排气筒高空排放（DA002）	新建
			抛丸粉尘	/（现企业不涉及抛丸工序）	本项目新增抛丸工序，抛丸设备密闭设置，抛丸粉尘经旋流板除尘塔处理后通过一根高 15m 排气筒高空排放（DA003）。	新建
			油漆废气	现企业采用油性漆，喷漆废气经干式过滤去除漆雾后经活性炭吸附处理后 15m 高排气筒排放。	本项目实施后，企业将淘汰油性漆，改用环保的水性漆，水性漆涂装废气经干式过滤去除漆雾后进入水喷淋装置处理后通过一根高 15m 排气筒高空排放（DA004）	替代
			喷塑废气	/	喷塑粉尘经布袋除尘设施处理后通过一根高 15m 排气筒高空排放（DA005）	新建
			喷塑固化废气	/	喷塑固化过程产生的少量有机废气，根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》等相关规定，固化废气收集后通过一根高 15m 排气筒高空排放（DA006）	新建
		废水	企业仅排放生活污水，生活污水经化粪池、隔油池预处理后纳管	企业仅排放生活污水，依托现有生活污水处理设施预处理后纳管。	依托	
		噪声	低噪声设备，基础减振，厂房隔声等	低噪声设备，基础减振，厂房隔声等	/	
		固废	危废暂存库	企业现有 1 个危废暂存库，位于 1#生产厂房 1 层，建筑面积约 20m <sup>2</sup> 。	依托现有。	依托
	一般固废暂存库		企业现有 1 个一般固废暂存库，位于 1#生产厂房 1 层，建筑面积约 50m <sup>2</sup> 。	本项目实施后，现有一般固废库取消，新建 1 个一般固废暂存库，位于 2#生产厂房 1 层，建筑面积约 70m <sup>2</sup> 。	新建	
		“以新带老”		通过本次全厂技改，现企业原审批建设项目全部由本项目替代	由本项目替代	

### 2.1.4 主要生产设备

本项目实施前后全厂设备清单见表 2-4。

## 二、建设项目工程分析

**表 2-4 项目实施前后全厂主要生产设备一览表**

序号	设备名称	规格型号	单位	现企业 审批数量	本项目 数量	拟淘汰 数量	项目实 施后全 厂数量	备注
1	万能升降台铣床	X6132	台	1	0	0	1	不变
2	万能摇臂钻铣床	ZX6350C	台	1	0	0	1	不变
3	卧式金属带锯床	CY4028	台	2	0	-2	0	淘汰
4	数控车床	KH-21	台	2	0	0	2	不变
5	数控车床	CNC6130	台	1	0	0	1	不变
6	数控车床	CNC6136	台	1	0	0	1	不变
7	数控车床	CNC6153	台	1	0	0	1	不变
8	数控车床	YH-28A	台	1	0	0	1	不变
9	数控立式车床	KV600E	台	1	0	0	1	不变
10	动平衡机	YLD-5A	台	1	0	0	1	不变
11	加工中心	VMC850	台	1	0	0	1	不变
12	普通车床	C6132A1	台	1	0	-1	0	淘汰
13	普通车床	CL6140	台	1	0	-1	0	淘汰
14	普通车床	C6150	台	2	0	-2	0	淘汰
15	普通车床	C6150A	台	1	0	-1	0	淘汰
16	数控立式钻床	CK5140C/1	台	1	0	0	1	不变
17	摇臂钻床	23040*13/2	台	1	0	0	1	不变
18	摇臂钻床	23032*8	台	1	0	0	1	不变
19	台式钻攻两用机	2S4116	台	1	0	0	1	不变
20	台式钻攻两用机	2S4112	台	1	0	0	1	不变
21	水表检测设备	/	台	1	0	0	1	不变
22	立式加工中心	MVC1060B	台	1	0	0	1	不变
23	车床	CQ6280B/2000	台	1	0	0	1	不变
24	车床	CS6150/1000	台	1	0	-1	0	淘汰
25	壳芯机	Z955-2	台	1	0	0	1	不变
26	射芯机	Z955-2	台	1	0	0	1	不变
27	电磁加热熔化炉 (配套保温炉)	0.3t 节能环保型	套	1	0	0	1	保持不变
28	低压压铸机	J455	台	1	0	0	1	不变
29	顶箱震压式造型机	Z145W	台	2	0	-2	0	淘汰
30	空气压缩机	W0.9/8	台	2	0	0	2	不变
31	油性漆干式喷漆系统	非标定制	套	1	0	-1	0	淘汰
32	数控车床	GLS-2800	台	0	1	0	1	新增
33	数控车床	GLS-2000	台	0	4	0	4	新增
34	自动造型机	ZX1	台	0	1	0	1	新增
35	低压铸造机	J452-1PWS	台	0	1	0	1	新增
36	压力铸造机	/	台	0	1	0	1	新增
37	吊钩式抛丸清理机	Q376	台	0	1	0	1	新增
38	抛丸清理机	PW2	台	0	1	0	1	新增

建设内容



## 二、建设项目工程分析

39	喷塑设备	ps001	台	0	1	0	1	新增
40	水性漆喷漆系统	非标定制	套	0	1	0	1	新增
41	立式加工中心	VMC850P	台	0	1	0	1	新增
42	卧式加工中心	HMC630	台	0	1	0	1	新增
43	自动化生产线	zd2	台	0	1	0	1	新增
44	数控车床	QTE300L	台	0	2	0	2	新增
45	立式加工中心	VCE430AL	台	0	1	0	1	新增
46	关节机器人	2000IC/210	台	0	1	0	1	新增
47	液压夹具	四轴	台	0	4	0	4	新增
48	数控立式钻铣床	ZXK5660	台	0	1	0	1	新增
49	数控车床	BK5032	台	0	1	0	1	新增
50	普通卧式车床	C6150A	台	0	1	0	1	新增
51	普通卧式马鞍车床	C6250A	台	0	1	0	1	新增

### 2.1.5 原辅材料消耗

本项目实施后企业原辅材料消耗情况具体见表 2-5。

**表 2-5 本项目实施后企业原辅材料消耗量情况表**

序号	原料名称	现企业审批年用量	本项目新增用量	项目实施后全厂用量	变化情况 (t/a)	备注
1	铝锭	100 t/a	0	<b>100 t/a</b>	0	铸造产能不变
2	外购铸件	0	300 套/a	<b>300 套/a</b>	+300 套/a	从上海雄真公司总部购入
3	消防漆 S104(溶剂型)	0.6 t/a	0	<b>0</b>	-0.6 t/a	淘汰原有的油性喷漆工艺，改为环保的喷塑、水性漆工艺
4	SX19B 稀释剂	0.3 t/a	0	<b>0</b>	-0.3 t/a	
5	塑粉	0	1 t/a	<b>1t/a</b>	+1t/a	
6	水性漆	0	1.5 t/a	<b>1.5 t/a</b>	+1.5 t/a	
7	覆膜砂	20 t/a	-14 t/a	<b>6 t/a</b>	-14 t/a	将原来的砂铸工艺大部分改为环保的压铸工艺
8	切削液	0.2 t/a	0.1 t/a	<b>0.3 t/a</b>	+0.1 t/a	/
9	外购配件	若干	若干	<b>若干</b>	/	/

#### 主要原辅材料理化性质：

根据企业提供的原辅材料技术说明书（MSDS），项目所用主要原辅材料理化性质及成分组成见下表 2-6。

建设内容

## 二、建设项目工程分析

**表 2-6 主要原辅材料理化性质**

序号	物料名称	组成	主要性状	用途	贮存方式
1	铝锭	规格型号为 A356.2, Al-Si-Mg 合金, 成分主要为 Al, 其中 Si 含量约占 6.5-7.5%, Mg 含量约占 0.30-0.40%。	具有流动性好, 无热裂倾向, 线收缩小, 气密性好等良好的铸造性能, 比重小, 耐腐蚀性好, 随铸件壁厚增加强度降低的程度小。	铸件铸造用	/
2	水性漆	水性漆, 主要成分: 水性乳液 20~50%, 乙二醇 1.5~2.5%, 2,2,4-三甲基-1,3 戊二醇异丁酯 0.5~1.5%, 二氧化钛 5~25%, 水 15~30%	哑光光泽, 均匀粘稠的液体, 沸点大于 95℃, 相对密度 (水=1) 1.3~1.5。	喷漆	20kg/桶

建设内容

项目水性漆挥发性有机物含量相符性分析:

本项目水性漆主要成分为: 水性乳液 20~50%, 乙二醇 1.5~2.5%, 2,2,4-三甲基-1,3 戊二醇异丁酯 0.5~1.5%, 二氧化钛 5~25%, 水 15~30%, 其 VOCs 成分主要为乙二醇和 2,2,4-三甲基-1,3 戊二醇异丁酯, 占比约 2%~4%, 本评价按最大 4%计, 水性漆相对密度为 1.3~1.5 (按 1.4 计), 则可得到水性漆 VOCs 含量约为 97g/L, 能够满足工业防护涂料中水性涂料 VOCs 含量要求 (参照工业防护涂料-机械设备涂料中的工程机械涂料 VOC 含量限值 250g/L), 同时项目水性漆不含苯、甲苯、二甲苯、卤代烃、多环芳烃、乙二醇醚及醚酯、重金属等有毒有害物质。因此, 项目水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597—2020)、《工业防护涂料中有害物质限值》(GB 30981—2020) 相关要求。

### 2.1.6 生产班次及劳动定员

现企业劳动定员 40 人, 本项目新增劳动定员 10 人, 项目实施后全厂劳动定员 50 人。年生产天数为 300 天, 实行单白班制生产。

### 2.1.7 总平面布置

## 二、建设项目工程分析

企业建设项目选址于平湖经济技术开发区荷花路 85 号，利用现有企业厂房（1#厂房）并新增租用平湖市万杰洁具有限公司空置厂房（2#厂房）对原生产线进行提升改造。

根据布局，厂区北侧布置 1#厂房，共 3 层，其中一层布置为铸造车间（包括铝熔化、铸造、抛丸清理等生产工序），二层布置为成品区和办公室，三层布置为喷塑喷漆车间、半成品堆放区和办公区；厂区南侧布置 2#厂房，共 3 层，其中一层布置为机加工车间，二层布置为原料仓库，三层布置为杂物间。具体见附图 3—总平面布置图。

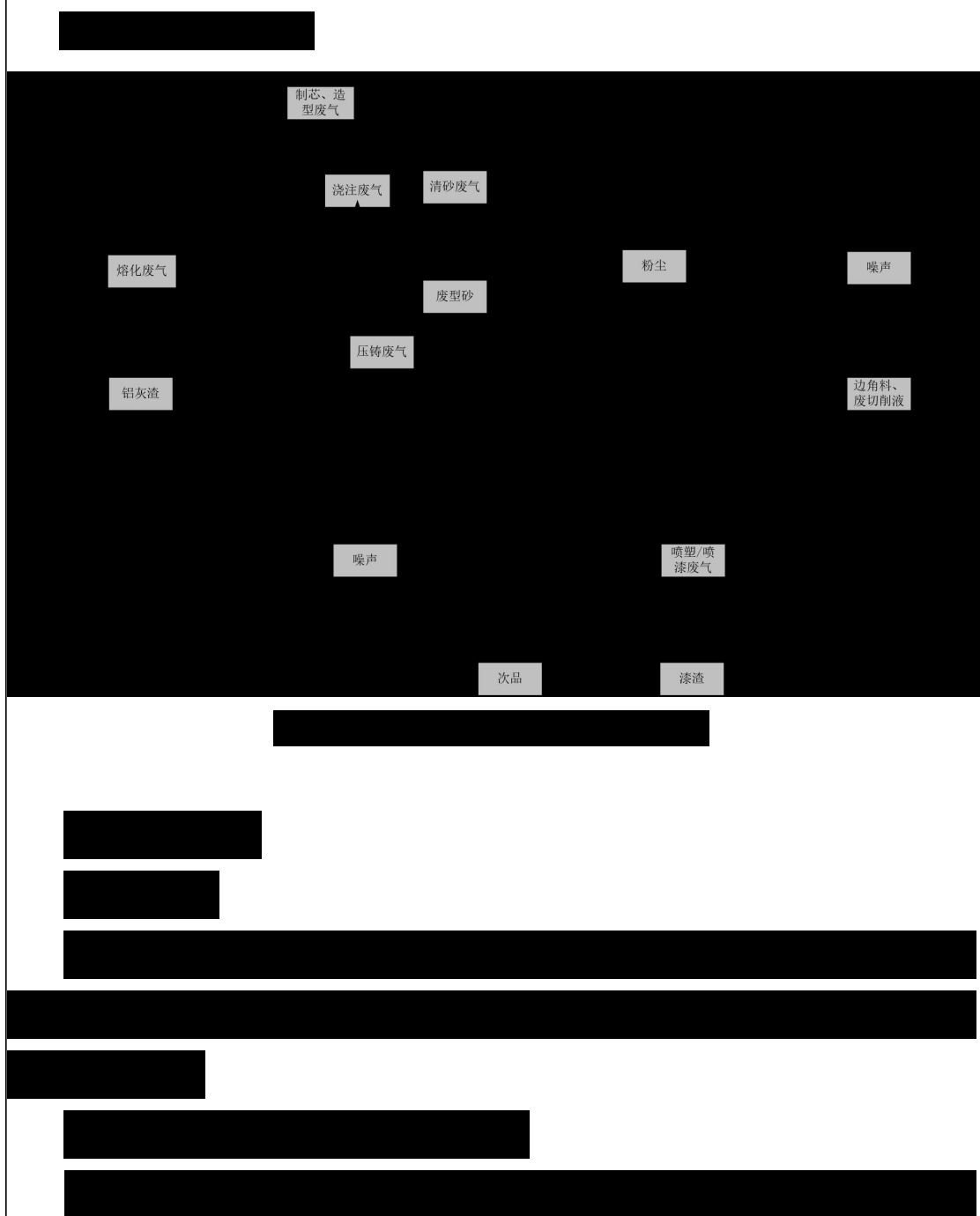
建设  
内容

## 二、建设项目工程分析

### 2.2 工艺流程和产排污环节

本次项目拟对原有生产线进行全厂提升改造，主要对铸造、喷漆工艺进行改造，将原来的砂铸工艺大部分改为环保的压铸工艺，铸造产能保持不变，淘汰原有的油性喷漆工艺，改为环保的喷塑、水性漆工艺，项目建成后形成全厂年产 1800 台车用消防泵的生产能力。项目建成后企业生产工艺流程及产污环节见下图 2-1。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节



## 二、建设项目工程分析

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

## 二、建设项目工程分析

### 2.2.1 主要产污环节及污染因子

表 2-7 主要产污环节及污染因子

项目	编号	产污环节	污染源	主要污染因子
废水	W1	员工生活	生活污水	CODcr、氨氮等
废气	G1	铝熔化炉	熔化废气	颗粒物
	G2	压铸、浇注、造型、制芯、清砂等铸造过程	铸造废气	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类
	G3	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物
	G4	水性漆涂装	涂装废气	非甲烷总烃、颗粒物
	G5	喷塑	喷塑粉尘	颗粒物
	G6	喷塑固化	固化废气	非甲烷总烃
	G7	食堂	食堂油烟废气	食堂油烟
噪声	N1	生产设备	机械噪声	LAeq
	N2	风机等	空气动力噪声	LAeq
固废	S1	机加工	边角料、次品	边角料、次品
	S2	清砂	废型砂	废型砂
	S3	原辅材料使用	一般废包装材料	一般废包装材料
	S4	抛丸粉尘旋流板除尘塔	沉渣	沉渣
	S5	原辅材料使用	废包装桶	废包装桶
	S6	铝锭熔化	铝灰渣	铝灰渣
	S7	熔化烟尘等除尘设施	集尘灰	集尘灰
	S8	喷漆	漆渣	漆渣
	S9	漆雾干式过滤	废过滤材料	废过滤材料
	S10	水性漆废气喷淋处理	喷淋废液	喷淋废液
	S11	机加工	废切削液	废切削液
	S12	设备维护	废机油	废机油
	S13	员工生活	生活垃圾	纸张、塑料等

工艺流程和产排污环节

## 二、建设项目工程分析

### 2.3 与项目有关的原有污染问题

#### 2.3.1 现有企业审批验收情况

平湖雄真消防设备有限公司位于平湖经济技术开发区荷花路 85 号，主要从事消防泵的生产。于 2014 年编制完成了《平湖雄真消防设备有限公司年产 1500 台车用消防泵建设项目环境影响报告书》，企业历来环评审批及验收情况见表 2-8。现企业已完成排污许可登记（登记编号：91330482343970789P001X）。

**表 2-8 企业历来环评审批及验收情况表**

序号	项目名称	项目审批内容	项目审批文号	项目验收情况
1	《平湖雄真消防设备有限公司年产 1500 台车用消防泵建设项目环境影响报告书》	年产 1500 台车用消防泵	平环建 2014-S-023	已完成自主验收，2021.1

#### 2.3.2 现企业概况

##### 2.3.3.1 现企业基本情况

##### 1、产品方案及生产规模

根据核查，现企业产品方案及生产规模见表 2-9。

**表 2-9 现企业产品方案及生产规模**

序号	产品名称	单位	已批生产规模	实际生产规模
1	车用消防泵	1500 台/年	1500	1420

##### 2、生产班制

现企业劳动定员 40 人，年生产天数为 300 天，实行单白班制生产。现企业设有员工食堂，不设员工宿舍。

##### 3、主要生产设备清单

现企业主要生产设备见表 2-10。

**表 2-10 现企业主要生产设备**

序号	设备名称	规格型号	单位	原环评审批数量	现企业实际数量	备注
1	万能升降台铣床	X6132	台	1	1	
2	万能摇臂钻铣床	ZX6350C	台	1	1	
3	卧式金属带锯床	CY4028	台	2	2	
4	数控车床	KH-21	台	2	2	
5	数控车床	CNC6130	台	1	1	
6	数控车床	CNC6136	台	1	1	
7	数控车床	CNC6153	台	1	1	

与项目有关的原有污染问题

## 二、建设项目工程分析

与项目有关的原有污染问题

8	数控车床	YH-28A	台	1	1	
9	数控立式车床	KV600E	台	1	1	
10	动平衡机	YLD-5A	台	1	1	
11	加工中心	VMC850	台	1	1	
12	普通车床	C6132A1	台	1	1	
13	普通车床	CL6140	台	1	1	
14	普通车床	C6150	台	2	2	
15	普通车床	C6150A	台	1	1	
16	数控立式钻床	CK5140C/1	台	1	1	
17	摇臂钻床	23040*13/2	台	1	1	
18	摇臂钻床	23032*8	台	1	1	
19	台式钻攻两用机	2S4116	台	1	1	
20	台式钻攻两用机	2S4112	台	1	1	
21	水表检测设备	/	台	1	1	
22	立式加工中心	MVC1060B	台	1	1	
23	车床	CQ6280B/2000	台	1	1	
24	车床	CS6150/1000	台	1	1	
25	壳芯机	Z955-2	台	1	1	
26	射芯机	Z955-2	台	1	1	
27	电磁加热熔化炉（配套保温炉）	0.3t 节能环保型	套	1	1	
28	低压压铸机	J455	台	1	1	
29	顶箱震压式造型机	Z145W	台	2	2	
30	空气压缩机	W0.9/8	台	2	2	
31	油性漆干式喷漆系统	非标定制	套	1	1	

### 4、主要原辅材料

现企业主要原辅材料消耗见表 2-11。

**表 2-11 现企业主要原辅材料消耗**

序号	原料名称	现企业审批年用量	现企业实际用量	变化情况 (t/a)	备注
1	铝锭	100 t/a	95t/a	-5t/a	
2	消防漆 S104 (溶剂型)	0.6 t/a	0.5 t/a	-0.1t/a	
3	SX19B 稀释剂	0.3 t/a	0.25 t/a	-0.05 t/a	
4	覆膜砂	20 t/a	18 t/a	-2 t/a	
5	切削液	0.2 t/a	0.17 t/a	-0.03 t/a	
6	外购配件	若干	若干	/	

### 2.3.3.2 现企业生产工艺流程

现企业主要进行车用消防泵的生产，现企业实际生产工艺与原环评审批时基本一致，具体生产工艺流程如下：



## 二、建设项目工程分析

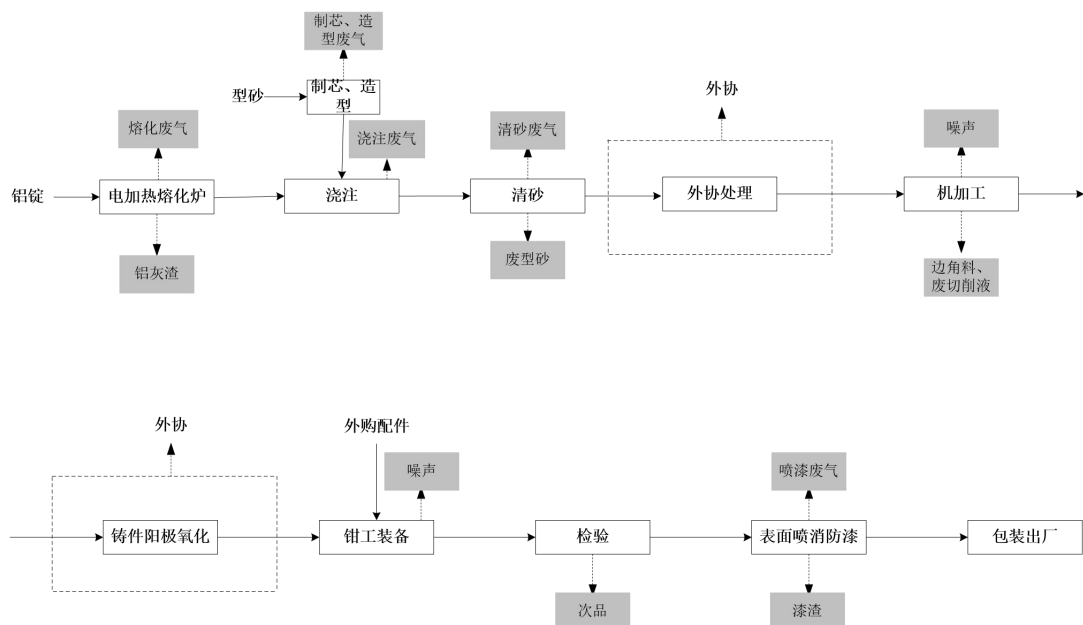


图 2-1 现企业生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

### (1) 熔化炉

现企业共设 1 套熔化炉用于铝锭的熔化，熔化操作温度约控制在 700°C 左右，熔化完成后去除熔渣，然后铝液转入浇注工序。该工序会产生熔化废气和铝灰渣。

### (2) 制芯、造型、浇注、清砂

根据工序所需形状和大小，采用型砂进行制芯、造型，然后用铝水进行浇注，浇注后自然冷却 2 小时左右，然后将铸件从模具中取出，并对铸件表面及内部的砂进行清理。此过程会产生制芯、造型、浇注、清砂等铸造废气。

### (3) 外协处理、机加工

成型后的铸件委外进行抛丸加工及热处理加工。外协加工完成后再采用各类机加工设备进行机加工处理。

### (4) 阳极氧化外协处理

将上述处理后的半成品部件委托外协单位进行阳极氧化处理。

### (5) 装配、检验

按规定的技术要求，将各部件进行装配后即成为车用消防泵成品，然后进

与项目有关的原有污染问题

## 二、建设项目工程分析

行检验。

### (6) 喷消防漆

将上述半成品进一步进行喷漆处理，现企业设有 1 个密闭喷漆房，喷漆后的消防泵于喷漆房内自然晾干后包装出厂。此过程会产生喷漆及晾干废气。

### (7) 成品

成品包装入库。

### 2.3.3 现企业污染源强核查及达标排放分析

#### 一、废水

根据核查，现企业废水仅为员工生活污水，循环冷却水定期添加，不排放。厂区生活污水经化粪池、隔油池预处理后纳入周边道路市政污水管网，最终送至嘉兴市联合污水处理厂统一集中处理。根据企业提供资料，现企业生活用水量约 1050t/a，生活污水产生量按用水量的 85%计，则生活污水产生量约 892t/a。了解企业纳管水质排放情况，企业委托浙江正诺检测科技有限公司进行了采样监测，具体检测结果如表 2-12 所示。

表 2-12 现企业废水监测结果

采样位置	检测日期	检测项目	检测结果	限值	评价结论
废水总排口	2024.3.6	pH 值	8.3	6~9	符合
		化学需氧量	172	500	符合
		氨氮	29.4	35	符合
		总磷	3.90	8	符合
		悬浮物	290	400	符合
		五日生化需氧量	52	300	符合

监测结果表明，现有工程纳管排放水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关要求。

#### 二、废气

现企业废气主要为熔化废气、铸造废气、喷漆废气及食堂油烟废气等。

与项目有关的原有污染问题

## 二、建设项目工程分析

### 1、熔化废气

根据核查，现企业铝锭熔化废气收集后经布袋除尘处理后由1根15m高排气筒排放。为了解熔化废气排放情况，企业委托浙江正诺检测科技有限公司进行了监测，废气排放监测情况统计见表2-13。

表 2-13 熔化废气监测结果

监测日期	监测点位	监测因子	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			排放限值	评价结论
2024.3.6	熔化电炉废气处理设施排放口	低浓度颗粒物	1.2	1.5	1.4	30	达标

由上表可知，现企业熔化电炉废气经布袋除尘设施处理后各污染物排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）相关标准限值要求。

### 2、铸造废气

现企业铸造废气主要来自浇注、造型、制芯、清砂等过程。根据原环评要求，企业铸造废气产生量较小，于车间内无组织排放。车间内定期洒水抑尘，并使型砂保持一定的湿度，以减少造型、清砂等过程中产生的粉尘。车间内加强机械通风，确保车间空气质量。

### 3、喷漆废气

根据核查，现企业喷漆（含风干）车间单独设置，喷漆废气（含风干工序）收集后通过一套干式过滤除漆雾后经活性炭吸附装置处理后由一根15m高排气筒排放。为了解喷漆废气排放情况，企业委托浙江正诺检测科技有限公司进行了监测，具体见表2-14。

表 2-14 喷漆废气监测结果

监测日期	监测点位	监测因子	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			排放限值	评价结论
2024.3.6	喷漆废气处理设施排放口	低浓度颗粒物	1.2	1.6	1.3	30	达标
		非甲烷总烃	2.42	2.70	2.26	80	达标
		二甲	0.580	1.78	1.63	40	达标

与项目有关的原有污染问题

## 二、建设项目工程分析

		苯					
		乙苯	0.118	0.338	0.302	40	达标
		乙酸丁酯	0.381	1.37	1.27	60	达标
		臭气浓度	54	63	54	1000	达标

由上表可知，现企业喷漆废气收集处理后排放能符合相关标准限值要求。

### 4、食堂油烟废气

现企业设有员工食堂，食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放。为了解食堂油烟废气排放情况，企业委托浙江正诺检测科技有限公司进行了日常监测，具体见表 2-15。

**表 2-15 现企业食堂油烟废气监测结果**

监测日期	监测点位	监测因子	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					排放限值	评价结论
2024.3.6	食堂油烟废气处理设施排放口	食堂油烟	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	2.0	达标

与项目有关的原有污染问题

由上表可知，现企业食堂油烟废气排放浓度符合 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》相关要求。

### 5、厂界无组织

根据浙江正诺检测科技有限公司出具的监测资料，现企业厂界无组织排放监测统计见表 2-16 和表 2-17。

**表 2-16 现企业厂界无组织废气监测结果**

监测日期	采样地点	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> , 臭气浓度无量纲)					
		颗粒物	非甲烷总烃	臭气浓度	二甲苯	乙苯	乙酸丁酯
2024.3.6	厂界东	0.125	1.12	<10	<0.01	<0.01	0.043
		0.137	1.08	<10	<0.01	<0.01	0.053
		0.118	1.21	<10	<0.01	<0.01	0.026
	厂界南	0.182	1.07	<10	<0.01	<0.01	0.045
		0.168	0.79	<10	<0.01	<0.01	0.046
		0.194	0.93	<10	<0.01	<0.01	0.051
	厂界西	0.088	1.11	<10	<0.01	<0.01	0.040
		0.085	0.82	<10	<0.01	<0.01	0.063
		0.094	0.90	<10	<0.01	<0.01	0.033

## 二、建设项目工程分析

	厂界北	0.092	0.92	<10	<0.01	<0.01	0.053
		0.100	0.83	<10	<0.01	<0.01	0.011
		0.112	1.37	<10	<0.01	<0.01	0.054
标准限值		1.0	4.0	20	2.0	2.0	0.5
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

**表 2-17 现企业铸造厂房外无组织废气监测结果**

监测日期	监测点位	监测因子	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			排放限值	评价结论
2024.3.6	铸造厂房外	颗粒物	0.199	0.225	0.214	5	达标

由上表可知，现企业颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度等厂界无组织排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）等规定中的无组织排放监控浓度限值要求，铸造厂房外颗粒物无组织排放符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中的无组织排放监控浓度限值要求。

### 三、噪声

现企业采用低噪声机械设备，并对高噪声设备采取有效的隔声、减震和降噪措施，且日常对机械设备的维护、保养。根据浙江正诺检测科技有限公司出具的监测资料，现企业厂界噪声监测统计见表 2-18。

**表 2-18 现企业厂界噪声监测结果**

监测日期	主要声源	监测点位	昼间噪声 dB (A)		达标情况
			监测值	评价标准	
2024.3.6	车间生产噪声	东厂界 1#	64	65	达标
		南厂界 2#	60		
		西厂界 3#	61		
		北厂界 4#	64		

备注：现企业夜间不生产。

由上表可知，现企业四周界昼间噪声监测值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类昼间标准要求。

### 四、固体废物

现企业固体废物主要有边角料、次品、废型砂、一般废包装材料、废包装桶、熔化炉渣、集尘灰、漆渣、废过滤材料、废切削液、废活性炭以及生活垃圾等，现企业固体废物产生情况及处理处置方式见表 2-19。

与项目有关的原有污染问题

## 二、建设项目工程分析

**表 2-19 现企业固废产生及处理处置情况汇总表**

固废名称	属性	废物代码	年产生量 (t/a)	处理处置方式	排放量 (t/a)	是否符合环保要求
边角料、次品	一般固废	-	4.8	进行综合利用	0	符合
废型砂	一般固废	-	18		0	符合
一般废包装材料	一般固废	-	0.5		0	符合
铝灰渣	危险废物	321-026-48	4.7	委托浙江美臣新材料科技有限公司处置	0	符合
集尘灰	危险废物	321-034-48	0.95		0	符合
废包装桶	危险废物	900-041-49	0.37	委托嘉兴市众源环境科技有限公司接收处置	0	符合
漆渣	危险废物	900-252-12	0.4		0	符合
废过滤材料	危险废物	900-041-49	0.17		0	符合
废切削液	危险废物	900-006-09	0.53		0	符合
废活性炭	危险废物	900-039-49	0.1		0	符合
生活垃圾	生活垃圾	-	12	委托当地环卫部门统一清运	0	符合

与项目有关的原有污染问题



**图 2-2 现企业危废暂存库现状照片**

现企业产生的危险废物主要为废包装桶、熔化炉渣、集尘灰、漆渣、废过滤材料、废切削液、废活性炭，设有一个，其中漆渣、废切削液等采用密封包装桶贮存，熔化炉渣、集尘灰、废活性炭采用密封袋贮存，各类危废分类密封

## 二、建设项目工程分析

保存，且贮存量较少，基本不会产生粉尘、挥发性有机物等，因此企业危废暂存库无需设置废气收集处理设施。

### 五、污染源强核查汇总

现企业污染源强核查汇总见表 2-20。

**表 2-20 现企业污染源强核查汇总**

污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	环境排放量 (t/a)	
生活污水	废水量	892	0	892	
	COD <sub>Cr</sub>	0.268	0.232	0.036	
	NH <sub>3</sub> -N	0.027	0.025	0.002	
废气	颗粒物	-	-	0.045	
	VOCs	非甲烷总烃	-	-	0.016
		二甲苯	-	-	0.008
		乙苯	-	-	0.002
		乙酸丁酯	-	-	0.007
		合计	-	-	0.033
食堂油烟	-	-	0.001		
固废	危险废物	7.22	7.22	0	
	一般固废	5.75	5.75	0	
	生活垃圾	12	12	0	

与项目有关的原有污染问题

### 2.3.4 企业实际污染物排放情况与原环评污染物排放情况对比

企业实际污染物排放情况与原环评污染物排放情况对比具体见表 2-21。

**表 2-21 企业实际污染物排放情况与原环评污染物排放情况对比**

内容类型	排放源	污染物	现有工程核定排放量 (t/a)	企业实际排放量 (t/a)	符合情况
水污染物	生活污水	水量	1020	892	符合
		COD <sub>Cr</sub>	0.041	0.036	
		NH <sub>3</sub> -N	0.002	0.002	
大气污染物	-	工业烟粉尘	0.0576	0.045	符合
		VOCs	0.063	0.033	
固体废弃物	-	一般工业固废	0	0	符合
	-	危险废物	0	0	符合

### 2.3.5 现有工程环保措施落实情况

对照企业原环评及其批复相关要求，现企业已建工程污染防治措施实际落

## 二、建设项目工程分析

实际情况具体见下表 2-22。

**表 2-22 现企业污染防治措施实际落实情况一览表**

项目	原环评及批复要求	实际落实情况	是否符合要求
废水	加强废水污染防治。项目必须实施雨污分流，生活污水经处理达标后排入污水管网，排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。	1.厂区清污分流、雨污分流； 2.建有完善的厂区废水、雨水收集系统，设有规范化排污口； 3.生活污水经化粪池、隔油池预处理后达标纳管排放，各指标能符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）中相关限值。	符合要求
废气	加强废气污染防治。加强车间通风换气，强化铝熔化工序、喷漆及风干工序的管理，减少有机废气无组织排放，单独设置相对密闭的喷漆车间。铝熔化烟尘和喷漆废气分别经收集处理后通过 15m 以上高排气筒排放。食堂油烟废气经处理达到《饮食业油烟排放标准》中相关标准。	1. 铝熔化烟尘废气经布袋除尘装置处理后由一根高 15m 排气筒排放。 2. 喷漆废气（含风干工序）经干式过滤去除漆雾后经活性炭吸附处理后由一根 15m 高排气筒排放。 3. 食堂油烟废气经油烟净化器净化处理后引至屋顶排放。	符合要求
噪声	采取各项噪声污染防治措施，严格控制生产过程产生的噪声对周边环境的影响，采取必要的隔音、消音、降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。	车间合理布局，高噪声设备采取隔音、消音、减振、降噪等措施，厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求。	符合要求
固废	固体废物处置应按照“资源化、减量化、无害化”原则，分类处理，危险废物委托有资质单位处置，企业要做好离厂前的安全储存工作，一般固废由相关单位回收利用，生活垃圾收集后委托当地环卫部门统一定期清运。	1.生产厂区已建有规范的危险废物暂存库和一般固废暂存库。 2.边角料、次品、废型砂、废包装袋等一般固废出售给废品回收单位综合利用；废包装桶、废活性炭、废切削液、漆渣、废机油等危险废物委托有资质单位嘉兴市众源环境科技有限公司接收处置；铝灰渣、集尘灰委托浙江美臣新材料科技有限公司处置。 3.生活垃圾由当地环卫部门定期清运。	符合要求

与项目有关的原有污染问题

### 2.3.6 现企业污染物总量控制符合性分析

根据原环评和批复，现企业主要污染物总量控制值为：工业烟粉尘 0.0576t/a、VOCs 0.063t/a。现企业污染物总量指标符合性具体见表 2-23。

**表 2-23 现企业污染物总量指标符合性 单位：t/a**

总量控制指标	工业粉尘	VOCs
现有工程实际排放量	0.045	0.033



## 二、建设项目工程分析

总量控制指标	工业粉尘	VOCs
核定排放量	0.0576	0.063
是否符合	符合	符合

根据上表分析，现企业主要污染物 VOCs、工业粉尘实际排放总量均在现企业总量核定量范围内，能符合总量控制要求。

### 2.3.7 现企业存在的主要环保问题及整改要求

平湖雄真消防设备有限公司已履行环保手续并通过环保验收，按要求进行了排污许可登记，工程产生的废气、废水和噪声均满足相应排放标准要求、实现达标排放，产生的固废去向合理，能够得到妥善处理处置，不会造成二次污染，污染物排放总量能符合总量控制要求。现企业存在的主要环保问题为：根据原环评要求，企业铸造废气产生量较小，于车间内无组织排放。车间内定期洒水抑尘，并使型砂保持一定的湿度，以减少造型、清砂等过程中产生的粉尘。车间内加强机械通风，确保车间空气质量。

整改要求：通过本项目的实施，铸造废气将严格按照《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）相关要求收集处理后高空排放。

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. 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

##### 3.1 区域环境质量现状

##### 3.1.1 大气环境质量现状

根据大气专项评价中的分析，平湖市 2023 年度各项污染物均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准相关要求，项目区域环境空气属于达标区。

本项目补充监测期间，项目所在区域环境空气中的甲醛符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中限值要求，酚类化合物符合美国 AMEG 查表值，非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》中的相关要求，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB 3095—2012），环境空气质量良好。具体见第 7 章大气专项评价。

##### 3.1.2 地表水环境质量现状

##### 3.1.2.1 项目周围地表水环境质量现状评价

为了解项目附近地表水环境现状质量，本环评引用平湖市 2023 年河长制水质监测结果中的嘉善塘——新凯路桥监测断面（距离本项目约 1.2km）以及《平湖市环境监测年鉴（2023 年度）》中上海塘——大齐塘断面的地表水水质监测数据进行评价，具体监测数据及评价结果见表 3-1 和表 3-2。

区域  
环境  
质量  
现状

**表 3-1 嘉善塘——新凯路桥监测断面水质监测结果**

河流	监测断面	年份	监测项目	COD <sub>Mn</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP
嘉善塘	新凯路桥	2023 年	年均值	4.4	0.18	0.158
			III 类标准	≤6	≤1.0	≤0.2
			达标情况	达标	达标	达标

**表 3-2 上海塘——大齐塘断面水质监测结果**

监测断面	年份	监测项目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	五日生化需氧量	氨氮	石油类	挥发酚	化学需氧量	总磷
大齐塘断	2023 年	年均值	7	5.9	4.4	2.1	0.43	0.02	0.0003	14.6	0.157
		III 类标准	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.005	≤20	≤0.2

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	面	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
	<p>由上表可见，项目附近地表水水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）中的 III 类水质标准，区域地表水水质现状良好。</p>											
	<p><b>3.1.2.2 污水处理厂接纳水体环境质量现状</b></p>											
	<p>建设项目废水由市政污水管网排入嘉兴市联合污水处理厂，处理达标后排入杭州湾，纳污水体为东海。</p>											
	<p>根据嘉兴市生态环境局平湖分局公布的《平湖市生态环境监测年鉴（2023 年度度）》，2023 年平湖海域水质情况如下：</p>											
	<p>平湖市设两个近岸海域监测断面，分别 009 号断面和 013 号断面。009 号断面（121.2282°E，30.651°N）所在海域属于独山四类功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类标准；013 号断面（121.1524°E，30.5832°N）所在海域属于九龙山三类功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准。</p>											
	<p>2023 年平湖市两个近岸海域监测断面水质均为劣IV类，均未达到所在海域功能区要求，两个断面定类指标均为无机氮。009 号断面无机氮平均浓度为 1.31mg/L，比上年上升 24.8%。013 号断面无机氮平均浓度为 1.88mg/L，比上年上升 49.2%。</p>											
	<p>注：依据《海水水质标准》（GB 3097-1997），按照海域的不同使用功能和保护目标，海水水质分为四类：</p>											
	<p>第一类：适用于海洋渔业水域，海上自然保护区和珍稀濒危海洋生物保护区。</p>											
	<p>第二类：适用于水产养殖区、海水浴场、人体直接接触海水的海上运动或娱乐区，以及人类食用直接有关的工业用水区。</p>											
<p>第三类：适用于一般工业用水区，滨海风景旅游区。</p>												
<p>第四类：适用于海洋港口水域和海洋开发作业区。</p>												
<p><b>3.1.3 声环境质量现状</b></p>												
<p>根据现场调查，项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中的相关要求，本环</p>												

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

评不开展声环境质量现状调查。

#### 3.1.4 生态环境质量现状

本项目位于平湖经济开发区荷花路 85 号，属于工业园区内，周围主要为企业、城市道路等，不涉及大面积的自然植被群落及珍稀动植物资源等生态环境保护目标，故本环评不进行生态现状调查。

#### 3.1.5 电磁辐射现状

本项目不涉及新建或改建、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，因此，不开展电磁辐射环境现状调查。

#### 3.1.6 土壤、地下水环境质量现状

项目不涉及重金属和持久性有机污染物，不存在土壤和地下水污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

区域  
环境  
质量  
现状

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.2 环境保护目标

##### 3.2.1 大气环境保护目标

本项目需要设置大气专项评价。根据分析，本项目大气环境评价范围为边长 5 km 的矩形范围，评价范围内大气环境保护目标具体分布情况详见大气专项评价。

##### 3.2.2 声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

##### 3.2.3 地下水环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

##### 3.2.4 生态环境保护目标

本项目位于平湖经济技术开发区内，周边不涉及生态环境保护目标。

环境  
保护  
目标

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.3 污染物排放控制标准

##### 3.3.1 废水污染物排放控制标准

项目废水仅为员工生活污水，经厂区预处理后接入周边市政污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）表 4 中的三级标准（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）：NH<sub>3</sub>-N≤35mg/L、TP≤8mg/L），最终送嘉兴联合污水处理厂集中处理达标后排杭州湾；嘉兴联合污水处理厂出水主要水污染物执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 标准，省标未规定的其他污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准，具体标准值见表 3-3。

表 3-3 废水排放标准 单位:mg/L，除 pH 外

序号	项目	DB 33/2169-2018 表 1 及 GB18918-2002 一级 A 标准	GB8978-1996 三级标准
1	pH 值	6~9	6~9
2	SS	10	400
3	BOD <sub>5</sub>	10	300
4	COD <sub>Cr</sub>	40※	500
5	氨氮	2（4）※	35*
6	总氮	10（12）※	/
7	TP	0.3※	8*
8	动植物油	1	100
9	石油类	1	20

注\*：氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887—2013）。

注※：COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、TP 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 标准，括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

##### 3.3.2 废气污染物排放控制标准

建设项目废气主要为熔化废气、铸造废气（包括浇注、造型、压铸、制芯、清砂等工序）、抛丸清理粉尘、水性漆涂装废气、喷塑粉尘、固化废气、员工食堂油烟等，执行排放标准情况具体如下：

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-4 项目废气排放标准汇总

排气筒	生产工序	主要污染物	执行标准
DA001	熔化炉（感应电炉）	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
DA002	浇注、造型、压铸、制芯、清砂等铸造过程	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚	颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020），非甲烷总烃、甲醛、苯酚参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
DA003	抛丸清理	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
DA004	水性漆涂装	非甲烷总烃、颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中的表面涂装限值及《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）限值中的从严值要求
DA005	喷塑	颗粒物	
DA006	喷塑固化	非甲烷总烃	

污染物排放控制标准

表 3-5 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020） 单位：mg/m<sup>3</sup>

生产过程	大气污染物排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )		污染物排放监控位置
	颗粒物		
金属熔化炉（感应电炉）	30		车间或生产设施排气筒
造型	30		
落砂、清理	30		
制芯	30		
浇注	30		
砂处理、废砂再生	30		
其他生产工序或设备、设施	30		

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 单位：mg/m<sup>3</sup>

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	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
甲醛	25	15	0.26		0.20
酚类	100	15	0.10		0.080

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-7 涂装工序（水性漆涂装、喷塑、固化）废气排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物项目	铸造工业大气污染物排放标准 (GB39726-2020)	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)	本项目执行限值	备注
1	颗粒物	30	30	<b>30</b>	执行从严值要求
2	总挥发性有机物 (TVOC) <sup>b</sup>	120	150	<b>120</b>	
3	非甲烷总烃 (NMHC)	100	80	<b>80</b>	
4	臭气浓度 (无量纲)*	/	1000	<b>1000</b>	

备注：<sup>b</sup>待国家污染物监测方法标准发布后实施；\*臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

表 3-8 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)

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

污染物排放控制标准

另外，企业边界大气污染物浓度限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关标准要求，具体见表 3-9；厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的特别排放限值要求，具体见表 3-10；厂区内颗粒物无组织排放限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中的排放限值要求，具体见表 3-11。

表 3-9 企业边界大气污染物排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物项目	厂界无组织排放限值
1	颗粒物	1.0
2	非甲烷总烃	4.0
3	臭气浓度 (无量纲)	20
4	甲醛	0.20
5	酚类	0.080



### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

**表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	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	监控点任意一次浓度值	

**表 3-11 厂区内颗粒物无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点

#### 3.3.3 噪声排放控制标准

(1) 本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348—2008) 中 3 类标准。具体标准值见表 3-12。

**表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008) 单位：dB(A)**

时段 声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

(2) 建设项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中相关标准，具体标准见表 3-13。夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)。

**表 3-13 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB (A)**

噪声限值	
昼间	夜间
70	55
注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)	

#### 3.3.4 固体废物排放控制标准

固体废物处置依据《国家危险废物名录》(2021 版) 和《危险废物鉴别标准通则》(GB 5085.7—2019) 来鉴别一般工业废物和危险废物；一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 相关要求，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，不适用该标准，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；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.4 总量控制指标

##### 3.4.1 总量控制原则

根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》(国发[2021]33号),确定“十四五”各地区化学需氧量(COD<sub>Cr</sub>)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)和重点行业、重点区域挥发性有机物(VOCs)排放总量进行控制。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号)及《平湖市人民政府办公室关于印发平湖市主要污染物总量控制和排污权交易办法的通知》(平政办发〔2019〕105号)相关规定,现阶段总量指标包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物(VOCs)、五类重点重金属(铬、镉、铅、汞、砷)。

##### 3.4.2 总量控制指标

建设项目实施后,企业全厂污染物变化情况具体见表3-14。

表 3-14 建设项目实施后全厂污染物变化情况 单位: t/a

项目分类		污染物名称	现有工程 许可排放量	本项目 排放量	“以新带老” 削减量	本项目建成后 全厂排放量	变化情况
废气		颗粒物	0.0576	0.231	0.0576	0.231	+0.173
		VOCs	0.063	0.046	0.063	0.046	-0.017
废水	生活 污水	废水量	1020	255	0	1275	+255
		COD <sub>Cr</sub>	0.041	0.010	0	0.051	+0.010
		NH <sub>3</sub> -N	0.002	0.001	0	0.003	+0.001
固体废物		一般固废	0	0	0	0	0
		危险废物	0	0	0	0	0

总量  
控制  
指标

综上,建设项目实施后,企业全厂总量控制建议值为:烟粉尘 0.231t/a(环境)、VOCs 0.046t/a(环境)。

表 3-15 建设项目实施后全厂污染物总量控制指标值 单位: t/a

污染物	烟粉尘	VOCs
建议全厂总量 控制指标	0.231	0.046

##### 3.4.3 总量平衡方案

###### (1) 废水污染物

根据《平湖市主要污染物总量控制和排污权交易办法》(平政发[2019]105号),“第十八条以下情形可不纳入总量平衡范围(二)仅排放职工生活污水

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

水、或其排放的职工生活污水和生产废水独立收集、分开计量的，职工生活污水新增的化学需氧量、氨氮排污指标”，本项目仅排放职工生活污水，属于“可不纳入总量平衡范围”，故本项目废水总量可不进行总量平衡。

#### (2) 废气污染物

本项目实施后全厂 VOCs 排放量在现企业 VOCs 总量核定范围内，无需平衡。根据《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省排污权有偿使用和交易管理办法的通知》（浙政办发[2023]18 号）及《嘉兴市生态环境局关于修订护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施的通知》（嘉环发[2023]7 号）相关规定，本项目新增的烟粉尘削减替代比例为 1:2。综上，项目主要污染物总量替代削减量见下表。

**表 3-16 项目新增污染物区域平衡替代削减量 单位：t/a**

项目	控制指标	单位	排放量		
			新增排放量	替代比例	替代总量
废气	烟粉尘	t/a	0.173	1:2	0.346

总量  
控制  
指标

综上所述，项目新增污染物总量按要求进行区域替代平衡后，项目建设能符合总量控制要求。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4. 主要环境影响和保护措施

#### 4.1 施工期环境影响和保护措施

本项目位于平湖经济技术开发区荷花路 85 号，利用现有企业厂房并新增租用平湖市万杰洁具有限公司空置厂房对原生产线进行提升改造，不涉及土建工程。建设项目施工期主要是生产厂房内生产设备的安装，施工工程量较小，施工工期较短，施工期对周围环境影响较小，本评价不对施工期影响展开具体分析。

施工  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## 二、建设项目工程分析

### 4.2 运营期环境影响和保护措施

#### 4.2.1 废气环境影响和保护措施

建设项目废气主要为熔化废气、铸造废气、抛丸清理粉尘、水性漆涂装废气、喷塑粉尘、固化废气等。由于本项目涉及甲醛废气排放，厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标，应该设置大气专项评价，具体评价内容见大气专项评价章节。

根据大气专项评价，本项目实施后企业废气按照本评价提出的污染防治措施后，废气经收集处理后排放对企业周围环境空气影响可接受。

#### 4.2.2 废水环境影响和保护措施

##### 4.2.2.1 废水污染源强核算

运营期环境影响和保护措施  
建设项目废水仅为员工生活污水。循环冷却水定期添加，不排放。水性漆涂装废气喷淋塔循环水每 3 个月更换一次，整个喷淋塔水槽用水全部更换，每次更换量约 2t，全年更换量约为 8t/a，作为危险废物委托有资质单位进行处置。抛丸粉尘旋流板除尘塔除尘水经沉淀后回用，不排放。项目生活污水依托厂区现有化粪池、隔油池预处理后纳入周边道路市政污水管网，最终送至嘉兴市联合污水处理厂统一集中处理。本项目新增 10 人，员工人均生活用水量按 100L/d 计，项目生产天数为 300 天。根据计算，项目实施后全厂生活用水量为 1t/d、300t/a。生活污水产生量按用水量 85% 计，则生活污水产生量约 0.85t/d、255t/a。生活污水水质参考一般城市污水水质，pH6~9、COD<sub>Cr</sub>200~400mg/L（按 300 mg/L 计）、NH<sub>3</sub>-N 25~35mg/L（按 30 mg/L 计）。

项目废水污染源强具体见表 4-1。

表 4-1 项目废水污染源强汇总

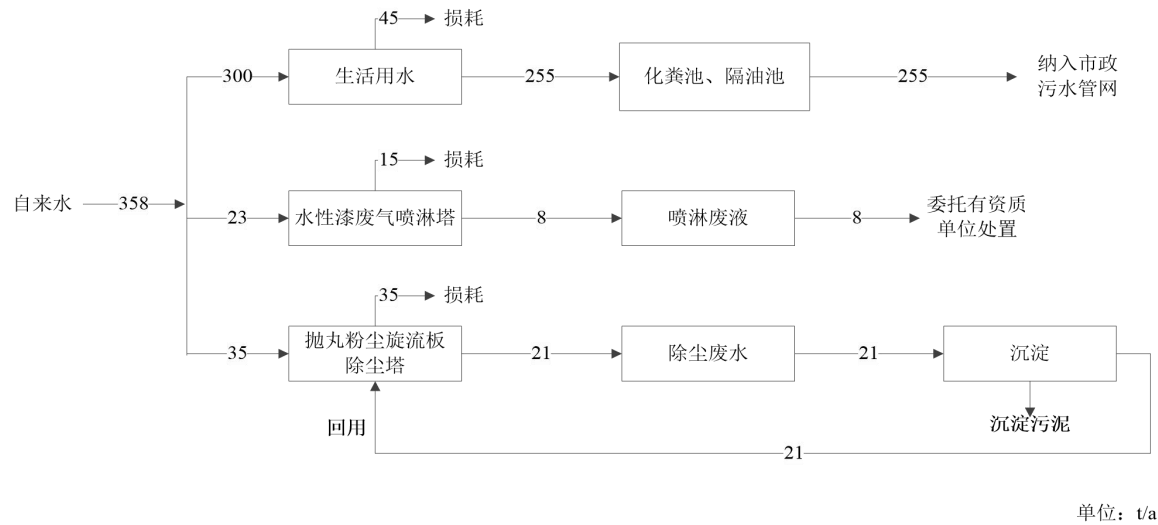
废水名称	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	环境排放浓度(mg/L)	环境排放量 (t/a)
生活污水	废水量	-	255	-	255
	COD <sub>Cr</sub>	300	0.077	40	0.077
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.008	2 (4)	0.008

项目废水污染源强核算结果及相关参数见表 4-2。

## 二、建设项目工程分析

**表 4-2 建设项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表**

工序/ 生产线	装置	污染物	污染因子	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 d		
				核算方法	产生水量 m <sup>3</sup> /d	产生浓度 mg/L	产生量 kg/d	工艺	效率 %	核算方法	排放废水量 m <sup>3</sup> /d		纳管排放浓度 mg/L	排放量 kg/d
员工生活	/	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	产污系数法	0.85	300	0.255	化粪池、隔油池	/	/	0.85	300	0.255	300
			NH <sub>3</sub> -N			30	0.026		/			30	0.026	



**图 4-1 建设项目水平衡图**

#### 四、主要环境影响和保护措施

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 4-3。

**表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			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			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> NH <sub>3</sub> -N	进入嘉兴联合污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	1	化粪池、隔油池	沉淀和厌氧发酵；隔油	DW001	<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"/> 轻净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

废水排放口基本情况详见表 4-4，废水污染物排放执行标准详见表 4-5。

**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	污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.992527	30.756505	0.0255	进入城镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	全天	嘉兴联合污水处理厂	COD <sub>Cr</sub> NH <sub>3</sub> -N	40 2（4）

**表 4-5 废水污染物排放执行标准表**

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	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	《污水综合排放标准》(GB 8978—1996)三级标准[其中纳管废水中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放浓度限值]	500
		NH <sub>3</sub> -N		35

废水污染物排放信息详见表 4-6。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## 四、主要环境影响和保护措施

**表 4-6 废水污染物排放信息表（改扩建项目）**

序号	排放口 编号	污染 物种 类	排放浓 度/ (mg/L)	新增日 排放量 (t/d)	全厂日排 放量/(t/d)	新增年排 放量/(t/a)	全厂年排 放量/(t/a)
01	DW001	COD <sub>Cr</sub>	300	0.0002 55	0.001275	0.077	0.383
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0000 255	0.0001275	0.008	0.038
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>				0.077	0.383
		NH <sub>3</sub> -N				0.008	0.038

### 4.2.2.2 嘉兴市联合污水处理厂概况

嘉兴市联合污水处理厂工程概况：嘉兴市联合污水处理厂工程（建设单位为嘉兴市联合污水处理有限责任公司）是一项跨区域联建的系统工程，工程服务范围包括嘉兴市区、南湖区、秀洲区、嘉兴经济开发区、嘉善县、平湖市、海盐县、嘉兴港区等 8 个县（市/区）主要区域。工程主要包括污水输送系统、污水处理系统和污水排海系统。嘉兴市联合污水处理厂工程污水处理系统即嘉兴市联合污水处理厂位于海盐县西塘桥镇东港村，紧靠杭州湾海域。

嘉兴市联合污水处理厂工程已完成提标改造工程，嘉兴市联合污水处理厂工程提标改造后的工艺流程框图如下图所示。嘉兴市污水输送管线工程是一项跨区域联建的系统工程，主管道位于南湖区、平湖市、海盐县、乍浦港区区域内，工程共分两期。一期工程设计输送、处理能力 30 万 m<sup>3</sup>/d，主管线上建有 1#~6#六座泵站，主管道口径为 DN1400~DN1600，管材主要为钢筋混凝土管，每两座泵站之间的前半段为压力流输送，后半段为重力流输送，一期工程于 2003 年 4 月投入运行。二期工程设计输送、处理能力 30 万 m<sup>3</sup>/d，主管线上建有 7#~10#四座泵站，主管道口径为 DN1600~DN1800，管材均为钢管，均为压力流输送，于 2010 年 7 月开始投入运行。总处理规模为 60 万 m<sup>3</sup>/d。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施



## 四、主要环境影响和保护措施

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

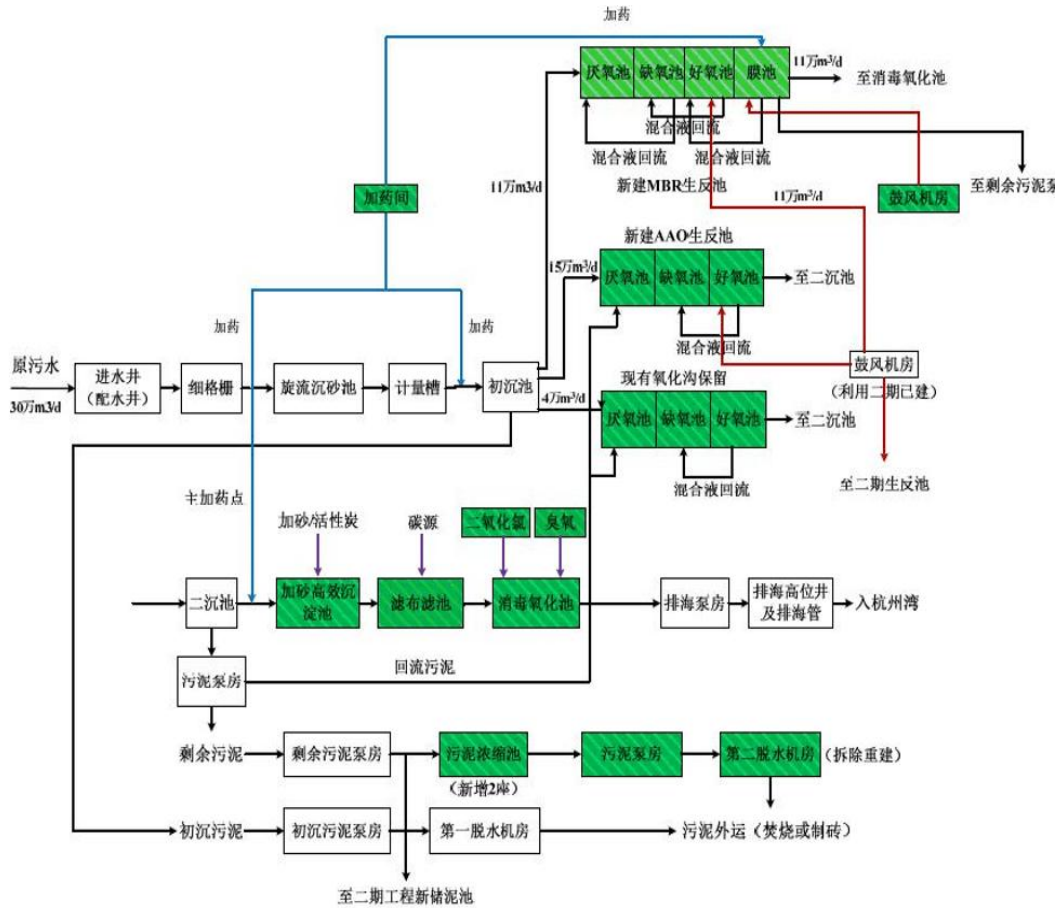


图 4-2 污水处理厂一期工艺流程图

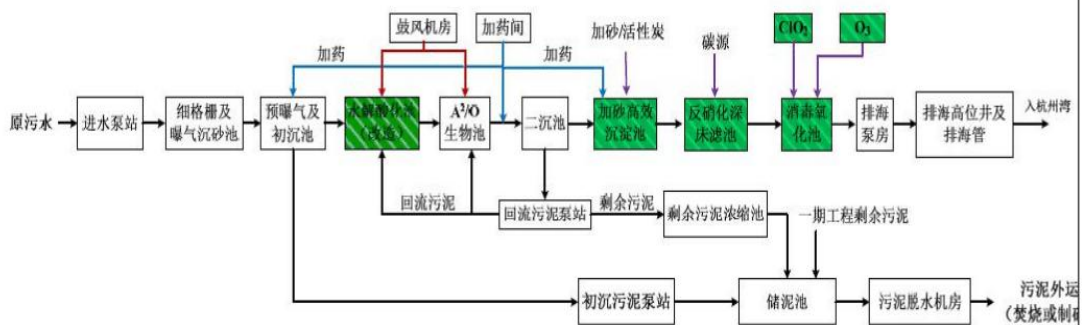


图 4-3 污水处理厂二期工艺流程图

污水处理厂尾水排放达标性分析：

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台，嘉兴市联合污水处理厂尾水监测结果见表 4-7。

## 四、主要环境影响和保护措施

**表 4-7 嘉兴市联合污水处理厂尾水监测结果 单位：mg/L (pH 除外)**

监测点位	监测时间	监测数据 (日均值)				
		pH 值	COD <sub>cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总磷	总氮
总排口	2024.4.1~2024.5.20	6.85~7.09	12.41~24.01	0.037~ 0.8589	0.0897~ 0.1819	7.64~ 10.515
《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)		6~9	40	2	0.3	12
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

从监测数据看，嘉兴市联合污水处理厂出水水质能达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018) 相关限值要求，能够做到稳定达标排放。

### 4.2.2.3 水环境影响分析

#### (1) 废水纳管达标可行性分析

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

建设项目废水仅为员工生活污水，生活污水经化粪池、隔油池预处理后能达到《污水综合排放标准》(GB 8978—1996) 中三级标准要求，能够实现达标纳管。

#### (2) 项目废水纳管至嘉兴联合污水处理厂可行性分析

##### 1) 废水接管可行性分析

项目所在地属于嘉兴市联合污水处理厂的服务范围。据调查，项目周边污水管网配套完善，项目废水可纳管。项目废水经厂区预处理达标后，接入周边市政污水收集系统，最终送嘉兴市联合污水处理厂统一处理。嘉兴市联合污水处理厂总处理能力 60 万 t/d，目前尚有一定的处理余量。因此项目能满足废水接管要求。

##### 2) 废水排放对污水处理厂的冲击影响以及污水处理厂污水处理工艺可行性分析

嘉兴市现有嘉兴市联合污水处理工程有限公司，主要负责嘉兴市跨区域联建污水系统，厂址位于海盐县西塘桥镇东港村，工程服务范围包括嘉兴市区、南湖区、秀洲区、嘉兴经济开发区、嘉善县、平湖市、海盐县、嘉兴港区等 8 个县(市/区)主要区域。项目占地 351.6 亩，总处理规模为 60 万 m<sup>3</sup>/d。

## 四、主要环境影响和保护措施

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

建设项目实施后，项目新增接管废水量约 0.85t/d，所占负荷相对于嘉兴市联合污水处理厂（总处理能力为 60 万 t/d）来说极小，约占 0.0002%，且项目废水水质较为简单，主要纳管污染物为 COD、氨氮，嘉兴联合污水处理厂处理工艺采用厌氧酸化水解 + A<sup>2</sup>/O 鼓风延时曝气生物脱氮除磷工艺，针对本项目纳管的污水在处理工艺上是完全可行的，目前该污水处理厂处理水量还存在一定余量；同时项目废水经厂区预处理后能达到《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）中三级纳管标准要求，且污水处理厂污水能稳定达标排放，废水纳管不会对该污水处理厂的正常运行带来影响和冲击。因此，本项目废水接管后不会对嘉兴市联合污水处理厂产生不良影响。

### 3) 废水排放对周围环境的影响

项目废水经处理达标后接入开发区污水管网，送嘉兴市联合污水处理厂达标处理后排入杭州湾，废水不排入项目周围水体。因此，在正常生产及雨污分流情况下，项目废水纳管排放对项目周围水环境基本无影响。

#### 4.2.2.3 废水监测计划

根据 HJ819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》等相关规定，建议建设项目废水监测计划见表 4-8。

表 4-8 废水监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	废水总排口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总磷、悬浮物	1 次/年	执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887—2013）

### 4.2.3 噪声环境影响和保护措施

#### 4.2.3.1 噪声源强

企业噪声主要来自于各类生产设备运转产生的噪声。根据现有工程及同类型生产设备调查，项目实施后企业全厂主要设备噪声源强详见表 4-9。

#### 四、主要环境影响和保护措施

**表 4-9 项目实施后全厂主要设备噪声源强**

工序	装置	数量 (台/ 条)	声 源 类 型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间 (h)
				核算 方法	噪声 值 (dB)	工艺	降噪效 果(dB)	核算 方法	噪声值 (dB)	
机 加 工	动平衡机	1	连续	类比法	80~85	减震基础	5	类比法	75~80	2400
	铣床	2	连续	类比法	80~85	减震基础	5	类比法	75~80	2400
	车床	18	连续	类比法	75~80	减震基础	5	类比法	70~75	2400
	加工中心	5	连续	类比法	75~80	减震基础	5	类比法	70~75	2400
	钻床	3	连续	类比法	80~85	减震基础	5	类比法	75~80	2400
	钻攻两用机	2	连续	类比法	80~85	减震基础	5	类比法	75~80	2400
	钻铣床	1	连续	类比法	80~85	减震基础	5	类比法	75~80	2400
	自动化加工线	1	连续	类比法	75~80	减震基础	5	类比法	70~75	2400
铸 造	壳芯机	1	连续	类比法	70~80	减震基础	5	类比法	65~75	2400
	射芯机	1	连续	类比法	70~80	减震基础	5	类比法	65~75	2400
	熔化炉	1	连续	类比法	80~85	减震基础	5	类比法	75~80	2400
	浇铸机	1	连续	类比法	75~80	减震基础	5	类比法	70~75	2400
	自动造型机	1	连续	类比法	75~80	减震基础	5	类比法	70~75	2400
	铸造机	2	连续	类比法	75~80	减震基础	5	类比法	70~75	2400
抛丸	抛丸清理机	2	连续	类比法	80~85	减震基础	5	类比法	75~80	2400

#### 四、主要环境影响和保护措施

喷塑	喷塑设备	1	连续	类比法	70~75	减震基础	5	类比法	65~70	2400
水性喷漆	水性漆喷漆系统	1	连续	类比法	70~75	减震基础	5	类比法	65~70	2400
公用工程	空气压缩机	2	连续	类比法	80~85	减震基础	5	类比法	75~80	2400
废气处理	风机	若干	连续	类比法	80~85	减震基础	5	类比法	75~80	2400

#### 4.2.3.2 噪声环境影响分析

本次评价根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》进行噪声影响分析，预测内容主要为厂界噪声预测值、分析厂界噪声达标情况。

##### （1）室外声源

已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级可按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点的倍频带声压级，dB；

$L_w$ ——倍频带声功率级，dB；

$D_c$ ——指向性校正，dB；

$A$ ——倍频带衰减，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

$A_{bar}$ ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB

##### 1) 几何发散衰减

无指向性点声源的几何发散衰减：

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

#### 四、主要环境影响和保护措施

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $r$ ——预测点与点声源之间的距离，m；

$r_0$ ——参考声处与点声源之间的距离，m。

2) 空气吸收引起的衰减

$$A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{100}$$

式中： $a$ ——为每 100m 空气吸收系数，dB。

3) 地面效应衰减

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \frac{300}{r}\right]$$

式中： $h_m$ ——传播路径的平均离地高度，m。

4) 声屏障衰减

有限长声屏障引起的衰减：

$$A_{bar} = -10 \lg \left[ \frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3} \right]$$

无限长声屏障引起的衰减：

$$A_{bar} = -10 \lg \left[ \frac{1}{3+20N_1} \right]$$

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

已知靠近声源处某点的倍频带声压级时，相同方向预测点位置的倍频带声压级可按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{p_i}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_{p_i}(r)$ ——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

$\Delta L_i$ ——i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下面两个公示作近似计算：

#### 四、主要环境影响和保护措施

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$\text{或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

##### (2) 室内声源

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。

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；

$R$ ——房间常数； $R = Sa / (1 - a)$ ，其中： $S$ 为房间内表面积， $m^2$ ；

$\alpha$ 为平均吸声系数。

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

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

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

$L_{Pij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级， $dB$ ；

$N$ ——室内声源总数。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的等效倍频带声压级：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中： $L_{P2}$ ——等效室外倍频带的声压级， $dB$ ；

$L_{P1}$ ——室内倍频带的声压级， $dB$ ；

$TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量， $dB$ 。

在室内近似为扩散声场时，靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中： $L_{Pli}(T)$ ——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， $dB$ 。

#### 四、主要环境影响和保护措施

等效室外声源的倍频带声功率级：

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

式中： $L_{P2}(T)$ ——室外声源倍频带声压级，dB；

$S$ ——透声面积， $m^2$ 。

##### (3) 噪声贡献值

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，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 ( $L_{eqg}$ ) 为：

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

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。

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式为：

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

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

$L_{Ai}$ ——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。

为降低生产噪声对厂界声环境的影响，要求建设单位采取以下降噪措施：

①根据拟建项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机等，以从声源上降低设备本身噪声。

②合理布局，高噪声设备尽可能布置在厂房中间。

③对高噪声设备配备减振基础，设置独立工作间。



## 四、主要环境影响和保护措施

④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

在计算声能在户外传播中各种衰减因素时，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它影响的衰减如空气吸收、地面效应、温度梯度等均作为预测计算的安全系数。在采取上述减噪、降噪措施后，项目厂界噪声预测具体结果见表 4-10。

**表 4-10 项目实施后全厂噪声预测结果 单位：dB**

类别		厂界			
预测点		东	南	西	北
贡献值		64.2	62.1	61.6	62.9
标准值	昼间	65	65	65	65
达标情况		达标	达标	达标	达标

备注：企业夜间不生产。

从表 4-10 可知，项目实施后在考虑全厂主要设备噪声贡献情况下，企业厂界昼间噪声贡献值为 61.6~64.2dB，符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348—2008）中 3 类功能区昼间标准要求。由此可见，只要采取行之有效的措施，对设备运行噪声进行科学的防治，不会对项目周边环境和敏感目标造成不良影响。

综上所述，项目建成投产后，厂界噪声能实现达标排放，可维持周围声环境现状。

### 4.2.3.3 声环境监测计划

**表 4-11 声环境监测计划**

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
环境噪声	各厂界	L <sub>Aeq</sub>	1 次/季	厂界昼间噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348—2008）中 3 类标准

### 4.2.4 固体废物环境影响和保护措施

#### 4.2.4.1 固体废物产生情况

##### 1、项目固废产生情况

项目生产过程主要会产生边角料、次品、废型砂、一般废包装材料、沉渣、废包装桶、熔化炉渣、集尘灰、漆渣、废过滤材料、喷淋废液、废切削液、废机油以及生活垃圾等，具体产生情况如下：

运营期环境影响和保护措施

## 四、主要环境影响和保护措施

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

### (1) 边角料、次品

建设项目机加工过程会产生一定量的边角料和次品，类比现有工程产生情况，本项目边角料、次品等产生量约 6t/a，经分类收集后出售给回收公司综合利用。

### (2) 废型砂

废型砂主要产生于浇注成型后的清砂工序，项目废型砂产生量约为 6 t/a。

### (3) 一般废包装材料

项目塑粉、配件等一般原辅材料拆包使用过程中，会产生一定量的废包装袋等一般包装固废，根据现有工程类比分析，项目一般废包装材料产生量约 1t/a。

### (4) 沉渣

项目抛丸粉尘采用旋流板除尘塔处理装置进行处理，除尘水经沉淀处理后回用，该过程会产生一定量的沉渣，估算产生量约 0.5t/a。

### (5) 废包装桶

建设项目水性漆、切削液等原辅材料使用会产生废包装桶，根据项目原辅材料消耗量及类比现企业废包装桶产生情况估算，废包装桶产生量约 0.2t/a，属于危险废物，危废代码为 900-041-49。

### (6) 铝灰渣

项目在铝锭熔化过程中会产生铝灰渣，根据现有工程类比调查可知，项目实施后企业炉灰渣的产生量约 5t/a，属于危险废物，危废代码为 321-026-48，废物经妥善暂存后委托有相应资质的危险废物处置单位进行处置。

### (7) 集尘灰

项目铝熔化炉熔化、铸造等过程经除尘设施处理后产生一定量的集尘灰，产生量约 1t/a，属于危险废物，危废代码为 321-034-48，废物经妥善暂存后委托有相应资质的危险废物处置单位进行处置。

### (8) 漆渣

项目水性漆喷漆过程会产生一定量的漆渣，产生量约为 0.4t/a，属于危险废物，危废代码为 900-252-12，废物经妥善暂存后委托有相应资质的危险废物处

## 四、主要环境影响和保护措施

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

置单位进行处置。

### （9）废过滤材料

项目水性漆喷漆过程漆雾采用干式过滤去除，处理过程中会产生一定量的废过滤材料，产生量约为 0.3t/a，属于危险废物，危废代码为 900-041-49，废物经妥善暂存后委托有相应资质的危险废物处置单位进行处置。

### （10）喷淋废液

项目水性漆废气喷淋塔循环水每 3 个月更换一次，整个喷淋塔水槽用水全部更换，每次更换量约 2t，全年更换量约为 8t/a，作为危险废物委托有资质单位进行处置。

### （11）废切削液

项目机加工过程会使用切削液，循环使用，定期更换，类比现有企业生产情况，项目实施后企业废切削液年产生量约为 0.9t/a。

### （12）废机油

建设项目机械设备需定期进行维护，会产生一定量的废机油，项目废机油产生量约 0.2t/a。

### （13）生活垃圾

项目实施后全厂劳动定员 50 人，年工作日 300d，生活垃圾每人产生量按 1kg/d 计，则项目生活垃圾产生量约为 15t/a。

综上所述，建设项目固体废物产生情况见表 4-12。

**表 4-12 项目固体废物产生情况一览表**

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	估算产生量 (t/a)
1	边角料、次品	机加工	固态	边角料、次品	6
2	废型砂	铸造	固态	废型砂	6
3	一般废包装材料	原辅材料使用	固态	纸张、塑料等	1
4	沉渣	旋流板除尘塔	固态	金属	0.5
5	废包装桶	原辅材料使用	固态	沾染有毒有害原料的包装桶	0.2
6	铝灰渣	熔铸	固态	铝灰渣	5
7	集尘灰	熔铸废气收集处理	固态	集尘灰	1

## 四、主要环境影响和保护措施

8	漆渣	喷漆	半固态	漆渣	0.4
9	废过滤材料	漆雾处理	固态	废过滤材料	0.3
10	喷淋废液	废气处理	液态	喷淋废液	8
11	废切削液	设备维护	液态	废切削液	0.9
12	废机油	设备维护	液态	废机油	0.2
13	生活垃圾	员工生活	固态	纸张、塑料等	15

### 2、固废属性判定

#### (1) 固体废弃物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），项目固废属性判定情况见表 4-13。

**表 4-13 建设项目固废属性判定一览表**

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	边角料、次品	机加工	固态	边角料、次品	是	4.2 (a)
2	废型砂	铸造	固态	废型砂	是	4.1 (h)
3	一般废包装材料	原辅材料使用	固态	纸张、塑料等	是	4.1 (h)
4	沉渣	旋流板除尘塔	固态	金属	是	4.3 (e)
5	废包装桶	原辅材料使用	固态	沾染有毒有害原料的包装桶	是	4.1 (h)
6	铝灰渣	熔铸	固态	铝灰渣	是	4.2 (b)
7	集尘灰	熔铸废气收集处理	固态	集尘灰	是	4.3 (a)
8	漆渣	喷漆	半固态	漆渣	是	4.2 (b)
9	废过滤材料	漆雾处理	固态	废过滤材料	是	4.3 (1)
10	喷淋废液	废气处理	液态	喷淋废液	是	4.3 (f)
11	废切削液	设备维护	液态	废切削液	是	4.1 (h)
12	废机油	设备维护	液态	废机油	是	4.1 (c)
13	生活垃圾	员工生活	固态	纸张、塑料等	是	5.1 (c)

#### (2) 危险废物属性判定

依据《国家危险废物名录》（2021 年版），建设项目危废属性判定见表 4-14。

**表 4-14 建设项目危废属性判定一览表**

序号	名称	产生工序	主要成分	是否属危险废物	废物代码
1	边角料、次品	机加工	边角料、次品	否	--
2	废型砂	铸造	废型砂	否	--
3	一般废包装材料	原辅材料使用	纸张、塑料等	否	--
4	沉渣	旋流板除尘塔	金属	否	--

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

#### 四、主要环境影响和保护措施

5	废包装桶	原辅材料使用	沾染有毒有害原料的包装桶	是	900-041-49
6	铝灰渣	熔铸	铝灰渣	是	321-026-48
7	集尘灰	熔铸废气收集处理	集尘灰	是	321-034-48
8	漆渣	喷漆	漆渣	是	900-252-12
9	废过滤材料	漆雾处理	废过滤材料	是	900-041-49
10	喷淋废液	废气处理	喷淋废液	是	900-007-09
11	废切削液	设备维护	废切削液	是	900-006-09
12	废机油	设备维护	废机油	是	900-249-08
13	生活垃圾	员工生活	纸张、塑料等	否	--

危险废物污染源强汇总见表 4-15。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

#### 四、主要环境影响和保护措施

表 4-15 建设项目危险废物情况汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	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
废包装桶	HW49	900-041-49	0.2	原辅材料使用	固态	沾染有毒有害原料的包装桶	沾染有毒有害原料的包装桶	每天	T/In	暂存于危废暂存库，委托有资质单位处置
铝灰渣	HW48	321-026-48	5	熔铸	固态	铝灰渣	铝灰渣	每天	R	
集尘灰	HW48	321-034-48	1	熔铸废气收集处理	固态	集尘灰	集尘灰	每天	T, R	
漆渣	HW12	900-252-12	0.4	喷漆	半固态	漆渣	漆渣	半个月	T, I	
废过滤材料	HW49	900-041-49	0.3	漆雾处理	固态	废过滤材料	废过滤材料	半年	T/In	
喷淋废液	HW09	900-007-09	8	废气处理	液态	喷淋废液	喷淋废液	3个月	T	
废切削液	HW09	900-006-09	0.9	设备维护	液态	废切削液	废切削液	半年	T	
废机油	HW08	900-249-08	0.2	设备维护	液态	废机油	废机油	一年	T, I	

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## 四、主要环境影响和保护措施

### 3、固废产生情况汇总

建设项目固体废物产生及处置情况见表 4-16。

**表 4-16 建设项目固体废物产生及处置情况汇总**

序号	固体废物名称	属性	产生量 (t/a)	利用处置方式	排放量 (t/a)	是否符合环保要求
1	边角料、次品	一般固废	6	进行综合利用	0	符合
2	废型砂	一般固废	6		0	符合
3	一般废包装材料	一般固废	1		0	符合
4	沉渣	一般固废	0.5		0	符合
5	废包装桶	危险废物	0.2	收集后委托有资质单位处置	0	符合
6	铝灰渣	危险废物	5		0	符合
7	集尘灰	危险废物	1		0	符合
8	漆渣	危险废物	0.4		0	符合
9	废过滤材料	危险废物	0.3		0	符合
10	喷淋废液	危险废物	8		0	符合
11	废切削液	危险废物	0.9		0	符合
12	废机油	危险废物	0.2		0	符合
--	危废小计		16		--	--
13	生活垃圾	一般固废	15	由当地环卫部门统一清运	0	符合

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

#### 4.2.4.2 一般固废环境影响分析

建设项目一般固体废物主要有废包装袋等，一般固废按要求进行分类收集和处理，边角料、次品、废型砂等一般固废由物资公司回收进行综合利用；生活垃圾委托当地环卫部门统一清运。一般固废的贮存、处置需按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求执行，企业在厂区南侧 2#厂房 1 层设置 1 座一般固废暂存库，建筑面积约 70m<sup>2</sup>，能够满足项目实施后全厂一般固废暂存要求。项目一般固废按要求收集、处理后，不会对周围环境造成不良影响。

#### 4.2.4.3 危险废物环境影响分析

建设项目危险废物主要有废包装桶、铝灰渣、集尘灰、漆渣、废过滤材料、喷淋废液、废切削液、废机油等。

##### (1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

## 四、主要环境影响和保护措施

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

项目漆渣、喷淋废液、废切削液、废机油等采用密封包装桶贮存，项目危险废物暂存库严格按《危险废物贮存污染控制标准》相关要求采取相应防腐防渗措施，因此项目危废暂存不会对周围环境和敏感目标产生不良影响。

企业在厂区北侧 1#厂房 1 层已建设 1 座危废暂存库，建筑面积约 20m<sup>2</sup>。本项目实施后全厂危险废物产生量总计约为 16t/a，危险废物暂存周期按半年计，则企业危险废物最大暂存量约 8t/a，估算项目实施后企业全厂危险废物所需最大储存面积约为 10m<sup>2</sup>，目前企业已建有 1 座建筑面积约 20m<sup>2</sup> 的危废暂存库，能满足企业全厂危险废物暂存要求。

危险废物暂存库按《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物污染治理技术政策》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等的相关要求进行设置，地面按要求进行防腐、防渗处理，场内设集液池和废水导排渠；日常运行过程中，漆渣、喷淋废液、废切削液、废机油等液态危废采用密闭容器进行包装贮存。建设项目危险废物按要求贮存后，贮存过程不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标产生不良影响。

### (2) 运输过程的环境影响分析

项目漆渣、喷淋废液、废切削液、废机油等采用密封包装桶贮存，一般泄漏事故为单只包装材料泄漏，泄漏量小，可及时采取措施进行清理，因此项目危险废物厂内运输不会对周围环境产生不良影响。另外，危险废物外运处置由处置单位安排专门密闭车辆进行运输，运输过程按要求采取防止散落和泄漏措施后，不会对周围环境产生不良影响。

### (3) 委托利用或者处置的环境影响分析

建设项目产生的废包装桶、铝灰渣、集尘灰、漆渣、废过滤材料、喷淋废液、废切削液、废机油等危险废物按要求进行收集，并委托有资质单位进行处置。根据浙江省生态环境厅公布的《浙江省危险废物经营单位名单》等资料，嘉兴市地区危险固废经营单位中，含有该危险废物类别处置能力的单位较多，如：嘉兴市固体废物处置有限责任公司、嘉兴德达资源循环利用有限公司、瀚蓝工业服务（嘉兴）有限公司等，项目危险废物按要求委托处置后，不会对周



## 四、主要环境影响和保护措施

围环境产生不良影响。

**表 4-17 企业周围有资质的危废处置单位基本情况**

处置单位名称	资质	联系电话	地址	经营危险废物类别	处置能力
嘉兴市固体废物处置有限责任公司	浙危废经第78号	张富标 0573-82511700	嘉兴港区化工园区	HW02、HW03、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW34、HW45、HW49、HW50 医药废物，废药物、药品，农药废物，废有机溶剂与含有机溶剂废物，废矿物油与含矿物油废物，油/水、烃/水混合物或乳化液，精(蒸)馏残渣等	36000吨/年 (焚烧处置)， 5000吨/年 (综合利用)
嘉兴德达资源循环利用有限公司	浙危废经第01号	廖和平 0573-84584737	嘉善县西塘镇六号桥北东丘村	HW06、HW09、HW17、HW22、HW34、HW49 有机溶剂废物、废乳化液、表面处理废物、含铜废物、废酸、废包装桶	60000吨/年
瀚蓝工业服务(嘉兴)有限公司	3304000061	李莹港， 0573-85625186	平湖经济技术开发区红星路233号	HW09、HW13、HW17、HW34、HW35 油/水、烃/水混合物和废乳化液、有机树脂类废物、表面处理废物、废酸、废碱等	32000吨/年

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

### 4.2.4.4 环境管理要求

#### 1、日常管理

要求企业履行申报的登记制度，建立工业危险废物台账管理制度。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加强对危险固废的管理力度。

①先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

②对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移管理办法》，实行五联单制度。运输单位、接受单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

③考虑危险废物难以保证及时外运处置，必须考虑固废临时堆场，危险废物的暂存场必须有按规定设防渗漏等措施，并按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的相关要求落实危险废物的贮存容器。

④项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施。委托处置的应

## 四、主要环境影响和保护措施

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

与处置单位签订委托处置合同，报生态环境部门备案。危险废物转移需执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

### 2、运输管理过程

根据《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部部令第23号）和《危险废物经营许可证管理办法（2016年修订）》的规定，应将危险废物处置办法报请环保行政管理部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。危险废物的转移和运输应按《危险废物转移管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由资质的单位承运。做好外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联移交当地环境保护行政主管部门，第三联及其余联移交运输单位，随危险废物转移运行。运输单位将第四联交接受单位，第五联交接受地生态环境局。危废运输时，使用专用密封包装，防止在运输过程中的流失，造成二次污染；运输车辆需加装减震、固定设施，防止在运输过程中震落；加强员工管理，严格操作，安全上岗。

#### 4.2.4.5 其他要求

根据《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发〔2021〕8号）相关要求，积极向当地生态环境局申报固体废弃物的类型、处置方法，建立危险废物台账管理、申报等制度。项目一般工业固体废物和危险废物的产生、贮存、利用及处置去向需在“全国固体废物和化学品管理系统（固体废物管理信息系统）”中进行填报。企业应对运输、利用、处置单位的资质和能力进行核实，依法签订书面合同，并在信息化系统上传备案。

综上所述，本项目固废种类明确，只要建设单位严格进行分类收集，存储场所严格按照有关规定设计、建造，做好防风、防雨、防晒及防渗漏，按照相关规定进行合理处理处置，本项目固废不会对周边环境造成不良影响。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.2.5 土壤、地下水环境影响和保护措施

#### 1、地下水及土壤污染源

本项目可能造成地下水、土壤环境影响的污染源主要为化粪池、管道衔接装置以及固体废弃物等。

#### 2、污染途径分析

地下水和土壤污染防治措施以预防为主，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散全阶段进行控制。从项目特点来看，可能造成地下水环及土壤境影响的污染源主要为化粪池、管道衔接装置、危废仓库等。只要企业按照相关规范要求做好化粪池和危废仓库的防漏、防渗措施，定期修检管道，落实责任制度，定期组织隐患排查工作，地下水及土壤污染途径均能被有效的分区防控措施阻隔。因此，正常工况下，在企业设置有效的分区防控措施的前提下，本项目不存在地下水及土壤的污染途径。

#### 3、污染防治措施

结合“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”原则，本项目地下水和土壤具体污染防治措施可参照如下要求执行：

##### ①源头控制措施

主要包括制定各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；择优选取并落实工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物的污染控制措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏。

##### ②分区控制措施

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来；一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂向防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。分区防控原则，即：对重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区采取有区别的防渗原则。

根据项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## 四、主要环境影响和保护措施

区划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。防渗区域划分及防渗要求见表 4-18。

表 4-18 分区划分及防渗要求

分区类比	分区举例	防渗要求
简单防渗区	办公区、厂前区等	一般地面硬化
一般防渗区	生产厂房	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照 GB16889 执行
重点防渗	危废暂存库	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照 GB18598 执行

### ③建立地下水及土壤隐患排查制度

通过建立地下水及土壤隐患排查制度，可及时发现地下水及土壤污染隐患并采取措施消除或降低隐患。隐患排查制度实施方案一般包括：确定排查范围、开展现场排查、落实隐患整改、档案建立与应用等。排查过程应重点关注：

a. 重点场所和重点设施设备是否具有基本的防渗漏、流失、扬散的地下水及土壤污染预防功能（如：危废仓库规范化建设），以及有关预防地下水及土壤污染管理制度建立和执行情况。

b. 在发生渗漏、流失、扬散的情况下，是否具有防止污染物进入地下水和土壤的设施，包括普通阻隔设施、防滴漏设施（如原料桶采用托盘盛放），以及防渗阻隔系统等。

c. 有效、及时发现并处理泄漏、渗漏或者地下水及土壤污染的设施或者措施。如泄漏检测设施、土壤和地下水环境定期监测、应急措施和应急物资储备等。普通阻隔设施需要更严格的管理措施，防渗阻隔系统需要定期检测防渗性能。

### 4、跟踪监测计划

企业要加强污染物源头控制，严格落实分区防渗控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，在落实上述要求后，本项目不存在地下水及土壤的污染途径，对地下水和土壤环境影响不大，不需开展地下水和土壤跟踪监测。

### 4.2.6 生态

本项目选址位于平湖经济开发区，属于工业集聚区，项目周边无生态环境

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## 四、主要环境影响和保护措施

保护目标，废水、废气、噪声达标排放，固体废物妥善处置，对周边生态环境影响较小。

### 4.2.7 环境风险和保护措施

#### 4.2.7.1 风险调查

##### 1、危险物质数量和分布情况

根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B（重点关注的危险物质及临界量），本项目涉及的危险物质主要为水性漆、切削液、危险废物等，其在厂区内的数量及分布情况具体见表 4-19。

**表 4-19 项目涉及危险物质数量及分布情况**

序号	危险物质名称	CAS 号	厂区内最大存在总量/t	项目年使用量 (t/a)	所在位置
1	水性漆	/	0.4	1.5	原料仓库
2	切削液	/	0.2	0.3	原料仓库
3	危险废物	/	8	/	危废暂存库

##### 2、环境风险潜势初判

##### (1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

当同一厂区内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为时，则按式 (1) 计算物质总量与其临界量比值

(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>.....q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>.....Q<sub>n</sub>——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 ≥ 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 100。建设项目危险物质数量与临界量比值 (Q) 判定结果见表 4-20。

**表 4-20 建设项目 Q 值确定**

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q <sub>n</sub> /t	临界量 Q <sub>n</sub> /t	Q 值
1	水性漆	/	0.4	50	0.008

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## 四、主要环境影响和保护措施

2	切削液	/	0.2	50	0.004
3	危险废物	/	8	50	0.16
项目 Q 值Σ					0.172

由表 4-20 可知，本项目 Q 值<1，因此不设置环境风险专项评价。

### (2) 环境风险评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分具体见表 4-21。

**表 4-21 环境风险评价工作等级划分**

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>
<sup>a</sup> 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、环境风险措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），确定本项目环境风险评价等级为简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、环境风险措施等方面给出定性的说明。

### 3、环境敏感目标调查

(1) 项目周围环境概况：项目位于平湖经济技术开发区荷花路 85 号，项目周边均为工业企业。

(2) 居住区和社会关注区：项目周边环境空气保护目标具体见表 7-1。

(3) 水环境敏感性：根据调查，项目 500m 范围内无集中式饮用水源保护区、分散式饮用水源保护区，也没有自然保护区、珍稀水生生物保护区、重要湿地、水产养殖区、天然渔场等，不涉及水环境保护目标。

本区周边没有集中式供水水源地，不在集中式供水水源地的保护区内，亦不在集中式供水水源地保护区外的补给径流区；不属于分散式饮用水源；因此本区地下水环境敏感程度为不敏感。

#### 4.2.7.2 环境风险识别及影响途径

##### 1、物质危险性识别

依据项目的实际特点及所涉及的主要危险物质，分析其理化性质，具体资料见表 4-22。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

#### 四、主要环境影响和保护措施

表 4-22 危险物质特性一览表

序号	危险物质名称	相态	易燃、易爆性				毒性		危险特性	分布情况
			闪点℃	沸点℃	爆炸上限%	爆炸下限%	LD <sub>50</sub> mg/kg	LC <sub>50</sub> mg/m <sup>3</sup>		
1	水性漆	液态	/	>95	/	/	/	/	/	原料仓库
2	切削液	液态	/	/	/	/	/	/	/	原料仓库
3	危险废物	固/液	/	/	/	/	/	/	有毒	危废暂存库

#### 2、生产系统危险性识别

根据对本项目的生产特征分析，结合物质危险性识别，根据不同的功能系统划分功能单元，对生产过程潜在危险型进行识别，具体见表 4-23。

表 4-23 项目全厂生产过程潜在危险性识别

风险单元	风险类型	危险物质	影响途径	可能受影响的环境敏感目标
原料仓库	泄漏	水性漆、切削液	1、泄漏后流入地表水，渗透土壤，污染地下水	水体、土壤
原料仓库	泄漏、火灾	水性漆、切削液	1、泄漏后流入地表水，渗透土壤，污染地下水； 2、泄漏后挥发至空气中； 3、遇明火发生火灾，燃烧二次污染物进入大气	水体、空气、土壤
危废暂存库	泄漏	危险废物	1、泄漏后流入地表水，渗透土壤，污染土壤和地下水	水体、土壤
生产车间	泄漏、火灾	水性漆、切削液等	1、泄漏后流入地表水，渗透土壤，污染地下水； 2、泄漏后挥发至空气中； 3、遇明火发生火灾，燃烧二次污染物进入大气	水体、空气、土壤
废气处理设施	装置失效	废气	1、未经达标处理的废气进入空气中； 2、泄漏过后挥发至空气	空气

运营期环境影响和保护措施

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.2.7.4 环境风险防范措施及应急要求

#### 1、总图布置风险防范措施

配套建设应急救援设施，救援通道，应急疏散避难所等防护设施，按《安全标准》规定在生产区、贮存区设置有关的安全标志。

#### 2、运输过程中的事故防范措施

运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等，项目物料运输以汽车为主。

(1) 运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》（GB 6944—2012）、《危险货物包装标志》（GB 190—2009）、《危险货物运输包装通用技术条件》（GB 12463—2009）等一系列规章制度进行，包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行，运输包装件严格按规定印制提醒符号，标明危险品类别、名称及尺寸、颜色。

(2) 运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行，包括《汽车运输危险货物规则》（JT/T 617—2018）、《机动车运行安全技术条件》（GB 7258—2017）、等，运输易燃易爆危险化学品的车辆必须办理“易燃易爆危险化学品三证”，必须配备相应的消防器材，有经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员，并提倡今后开展第三方现代物流运输方式。危险化学品装卸前后，必须对车辆和仓库进行必要的通风、清扫干净，装卸作业使用的工具必须能防止产生火花，必须有各种防护装置。

(3) 每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。

#### 3、贮存过程中的安全防范措施

贮存过程事故风险主要是因设备泄漏而造成的火灾爆炸、毒气释放和水质污染等事故，是安全生产的重要方面。

(1) 危险化学品贮存的场所必须是经公安消防部门审查批准设置的专门危险化学品库房，露天堆放的必须符合防火防爆要求；爆炸物品、遇湿燃烧物品、剧毒物品和一级易燃物品不能露天堆放。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施



## 四、主要环境影响和保护措施

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

(2) 贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

(3) 贮存的危险化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛炬。

(4) 贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

(5) 危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

(6) 要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

(7) 危险废物暂存场地地面应有防渗漏措施，防渗按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求落实，基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；衬里放在一个基础或底座上，衬里材料与堆放危险废物相容。

### 4、使用过程防范措施

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。

火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

### 5、“三废”处理设施事故风险防范措施

(1) 企业需设置标准化排污口。

(2) 发生液体物料泄漏时，首先对物料泄漏点进行堵漏；如泄漏物料较大量，可能进入污水系统时，应立即切断污水管切断阀，使物料进入应急装置。

(3) 如发生废水、废气处理装置事故时，应及时停止生产装置，并对处理装置进行检修；待“三废”装置正常运行后，方可将生产装置重新开启。

## 四、主要环境影响和保护措施

(4) 为确保处理效率，在车间设备检修期间，环保装置也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

(5) 建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

(6) 应定期对环保装置进行检查，确保处理系统正常运行。

### 6、管理对策措施

(1) 加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，减少风险发生的概率。所有从业人员应当掌握本职工作所需的化学品安全知识和技能，严格遵守化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施。危险岗位的操作工，必须按规定经过安全操作的技术培训，取得合格证后才能单独上岗。

(2) 加强对安全管理的领导，建立健全各项安全、消防管理网络。建立健全各项安全管理制度，如：岗位责任制、安全教育、培训制度；辅料的运输、储存制度；设备等设施的定期检验、维护、保养、检修制度；以及安全操作规程等。

(3) 按照企业可能存在的环境风险事故，编写环境突发事故应急救援预案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。并且应制定相应的培训计划和演练计划。

(4) 加强三废治理设施安全管理

企业应严格执行《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号）中相关要求，应委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对项目主要环保设施（废气等治理设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求。

#### 4.2.7.5 应急预案

突发环境事件应急预案是针对具体设备、设施、场所和环境，为降低事故

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## 四、主要环境影响和保护措施

造成的人身、财产与环境损失，就事故发生后的应急救援机构和人员，应急救援的设备、设施、条件和环境，行动的步骤和纲领，控制事故发展的方法和程序等，预先做出的科学而有效的计划和安排。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》(环发[2015]4号)相关要求，企业需自行或委托相关单位编制本项目突发环境事件应急预案，并报当地生态环境管理部门备案。

### 4.2.8 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类相关内容。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## 五、环境保护措施监督清单

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	DA001 排 气筒	颗粒物	铝熔化炉（感应电炉）废气收集经耐高温布袋除尘处理后由一根高 15m 排气筒高空排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)
	DA002 排 气筒	颗粒物、 非甲烷总 烃、甲醛、 苯酚	浇注、造型、压铸、制芯、清砂等铸造过程废气收集经布袋除尘设施处理后通过一根高 15m 排气筒高空排放。	《颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)，非甲烷总烃、甲醛、苯酚参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA003 排 气筒	颗粒物	项目抛丸设备密闭设置，抛丸粉尘经旋流板除尘塔处理后通过一根高 15m 排气筒高空排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)
	DA004 排 气筒	非甲烷总 烃、颗粒 物、臭气 浓度	水性漆涂装过程废气漆雾干式过滤处理后进入水喷淋装置处理后通过一根高 15m 排气筒高空排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 中的 表面涂装限值及《工业 涂装工序大气污染物 排放标准》 (DB33/2146-2018)限 值中的从严值要求
	DA005 排 气筒	颗粒物	喷塑粉尘经布袋除尘设施处理后通过一根高 15m 排气筒高空排放。	
	DA006 排 气筒	非甲烷总 烃	喷塑固化过程产生的少量有机废气，根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》等相关规定，固化废气收集后通过一根高 15m 排气筒高空排放。	
	/	食堂油烟	食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放。	

## 五、环境保护措施监督清单

	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚、臭气浓度	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关标准要求
	厂区内	非甲烷总烃	/	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中特别排放限值
	厂区内	颗粒物	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
地表水环境	DW001 污水总排口	pH、COD、氨氮、总磷、悬浮物	1、清污分流、雨污分流； 2、生活污水依托现有化粪池、隔油池预处理后纳管； 3.根据《平湖市废水排放口管理办法》要求，规范化设置排污口。	《污水综合排放标准》(GB8978—96)三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887—2013)
声环境	噪声	Leq (A)	1、在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机等，以从声源上降低设备本身噪声。 2、建设项目厂房按规范进行设计、布局，考虑隔声降噪等因素，减少噪声对外界影响。 3、合理布局，高噪声设备尽可能布置在厂房中间。 4、高噪生产车间运行时尽量关闭门窗。 5、对高噪声设备底部布置砼基础，设备和砼基础之间安装减震器；风机口安装消声器。 6、加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准
固体废物	企业厂区应建立固体废物分类收集制度，固体废物应按危险废物、一般固废分类收集，并设置危废暂存库和一般工业固废暂存库。边角料、次品、废型砂、一般废包装材料等属于一般固废，经企业集中分类收集后，出售给废品回收单位综合利用；废包装桶、铝灰渣、集尘灰、漆渣、废过滤材料、喷淋废液、废切削液、废机油等属于危险废物，需委托有资质的单位处置，厂区暂存期间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求执行；生活垃圾委托当地环卫部门清运。			
土壤及地	1、源头控制：减少污染物排放量，提出工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物应采取的污染控制措施，防止污染物跑、冒、滴、漏。 2、分区防渗：危废暂存库等关键场所地面硬化、防渗、防腐、防漏设计。采取分区防控，			

## 五、环境保护措施监督清单

地下水污染防治措施	<p>即对重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区采取相应防渗要求。</p> <p>3、应急响应：制定污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。</p> <p>4、加强对仪器和设备的巡视和检修，防止管道、阀门跑冒滴漏，及时维修。加强运行设施的维护与管理，定期对防渗措施进行检查，发现问题及时处理。</p>	
生态保护措施	/	
环境风险防范措施	<p>1、建立环境风险管理制度，编制突发环境事件应急预案，建立应急救援队伍和物资储备。</p> <p>2、设置环境应急监测与预警制度，定期排查环境安全隐患并及时治理。</p> <p>3、在应急处置与救援阶段，及时启动应急响应，采取有效处置措施，防止次生环境污染事件。</p>	
其他环境管理要求	<p>根据《排污许可管理办法》（生态环境部令第32号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》以及《排污许可管理条例》（国务院令第736号）等相关要求，“现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表”。</p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，主要进行消防泵的生产，属于专用设备制造业，不涉及电镀工艺，不使用溶剂型涂料，不涉及通用工序重点管理和简化管理，属于“三十、专用设备制造业35”——“84、其他专用设备制造359”中的“其他”，属于排污登记管理。企业应当在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前，在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表。</p>	/

## 六、结论

### 6.结论

综上所述,平湖雄真消防设备有限公司年产 1800 台车用消防泵提升改造项目符合平湖市域总体规划、土地利用规划和生态环境分区管控方案要求,符合国家和地方产业政策,符合“三线一单”相关要求,项目选址和总体布局合理。项目投产后,产生的“三废”均可达标排放,对环境的影响较小,不会改变环境功能等级,并具有明显的社会、经济、环境综合效益,符合建设项目环保审批原则。

建设单位应严格执行国家有关的环境保护法规,切实执行本报告提出的各项环境保护措施,实施清洁生产,严格执行“三同时”,把工程对环境的影响降到最低程度。则从环保角度分析,本项目建设可行。

## 七、大气专项评价

### 7. 大气专项评价

#### 7.1 基本概况

##### 7.1.1 大气环境功能区划

根据《环境空气质量标准》（GB 3095-2012），本项目位于大气环境功能区二类区。

##### 7.1.2 大气评价等级及评价范围

###### 1、大气评价等级

建设项目废气主要为熔化废气、铸造废气、抛丸清理粉尘、水性漆涂装废气、喷塑粉尘、固化废气等。根据 AERSCREEN 估算模式预测结果，本项目 Pmax 为 4.69%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中有关评价等级划分方法，大气环境影响评价等级判定为二级。

###### 2、大气评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5 km。

###### 3、大气环境保护目标

本项目大气环境评价范围内的环境空气保护目标具体见下表和图 7-1。

表 7-1 大气环境保护目标基本情况

保护目标名称	坐标		保护对象	评价范围内保护内容	环境功能区	方位	距厂界最近距离(m)
	东经(°)	北纬(°)					
沈家弄村	121.024293	30.772231	居住区	约 330 户	大气环境(GB 3095—2012)二级标准	NE	约 2300
钟埭社区	121.003974	30.765419		约 1196 户		N、E	约 380
钟南社区	121.030052	30.740631		约 345 户		SE	约 3150
钟埭村	120.995934	30.774574		约 1278 户		NW	约 1480
倪家浜村	120.982856	30.753706		约 80 户		W	约 2040
新润村	121.007045	30.7804543		约 40 户		N	约 2340
新群村	120.973790	30.738845		约 10 户		SW	约 2640
钟埭街道社区卫生服务中心	120.992990	30.766697	医院	职工约 106 人	大气环境(GB 3095—2012)二级标准	N	约 1080



## 七、大气专项评价

保护目标 名称	坐标		保护 对象	评价范围内 保护内容	环境功能区	方位	距厂界最 近距离 (m)
	东经 (°)	北纬 (°)					
上海世外 教育附属 平湖经开 实验中学	121.027473	30.742107	学校	约有师生 1350 人		SE	约 2870
嘉兴学院	121.023538	30.738670		约有师生 2200 人		SE	约 2670
平湖枫叶 国际学校	121.014757	30.737326		约有师生 1900 人		S	约 2440
平湖技师 学院	121.010471	30.739171		约有师生 1200 人		S	约 2330
平湖市钟 溪实验学 校	120.995318	30.771353		约 30 个班		S	约 1510
钟埭中心 小学	121.000739	30.77239		约有师生 2200 人		NW	约 1340

## 七、大气专项评价



图 7-1 本项目周边环境空气保护目标分布图（5km 矩形评价范围）

## 七、大气专项评价

### 7.2 大气环境现状调查与评价

#### 1、基本污染物环境质量现状与评价

本报告的评价基准年为 2023 年。本项目所在地环境空气功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及其修改单中的二级标准。为了解项目所在区域环境空气的达标性，本评价收集了平湖市 2023 年大气自动监测站环境空气质量数据进行评价，环境质量数据汇总见下表。

表 7-2 平湖市 2023 年环境质量数据汇总表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	标准值 μg/m <sup>3</sup>	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	24h 平均第 98 百分位数	12	150	8.0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	24	40	60.0	达标
	24h 平均第 98 百分位数	58	80	72.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	47	70	67.1	达标
	24h 平均第 95 百分位数	107	150	71.3	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	1000	4000	25.0	达标
O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub> 日最大 8h 平均第 90 百分位数	149	160	93.1	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	23	35	65.7	达标
	24h 平均第 95 百分位数	54	75	72.0	达标

根据环境质量数据可知，平湖市 2023 年各项污染物指标均符合《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准要求，项目所在区域环境空气属于达标区。

#### 2、其他污染物环境质量现状与评价

##### (1) 监测点位、监测因子、监测时段、监测频次

为了解项目所在区域其他环境空气污染物的达标性情况，本评价委托检测公司进行了现状监测。监测点位基本信息详见表 7-3，监测结果见表 7-4。

表 7-3 其他环境空气污染物监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方	相对厂界距离
	X	Y				

## 七、大气专项评价

					位	/m
钟溪新村(属于钟埭社区)	E120°59'46.49"	N30°45'43.15"	甲醛、酚类、非甲烷总烃、TSP	2024.8.1~2024.8.7, 共7天	N	约950

### (2) 评价方法

本次评价采用《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）确定的方法对评价区域内的环境质量空气现状进行评价，方法中达标率计算方法如下：

$$D_i (\%) = (A_i/B_i) \times 100$$

式中：

$D_i$ —评价项目  $i$  的达标率；

$A_i$ —评价时段内评价项目  $i$  的达标天(小时)数；

$B_i$ —评价时段内评价项目  $i$  的有效监测天(小时)数。

超标项目  $i$  的超标倍数计算方法如下：

$$B_i = (C_i - S_i) / S_i$$

式中： $B_i$ —超标项目  $i$  的超标倍数；

$C_i$ —超标项目  $i$  的浓度值；

$S_i$ —超标项目  $i$  的浓度限值标准。

### (3) 现状评价结果

**表 7-4 其他环境空气污染物环境现状监测结果统计表**

监测点	污染物		监测时间	数据个数	监测结果			超标倍数	达标率(%)
					浓度值	超标倍数	达标率		
钟溪新村	非甲烷总烃	小时值	2024.8.1~2024.8.7	28	■	■	■	0	100
				28	■	■	■	0	100
				28	■	■	■	0	100
	TSP	日均值		7	■	■	■	0	100

由监测结果可知，监测期间，项目周边各监测点位空气环境中 TSP、非甲烷总烃等现状监测值均能符合《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及《大气污染物综合排放标准详解》中的相关标准限值要求，甲醛符合《环境影响评价技术导则大

## 七、大气专项评价

气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中限值要求，酚类化合物符合美国 AMEG 查表值，项目区域环境空气质量良好。

### 7.3 大气污染源分析

#### 7.3.1 施工期环境影响和保护措施

本项目位于平湖经济技术开发区荷花路 85 号，利用现有企业厂房并新增租用平湖市万杰洁具有限公司空置厂房对原生产线进行提升改造，不涉及土建工程。建设项目施工期主要是生产厂房内生产设备的安装，施工工程量较小，施工工期较短，施工期对周围环境影响较小，本评价不对施工期影响展开具体分析。

#### 7.3.2 运营期污染源分析

建设项目废气主要为熔化废气、铸造废气、抛丸清理粉尘、水性漆涂装废气、喷塑粉尘、固化废气等。

##### 1、熔化废气

项目熔化炉采用电加热，铝合金锭熔化过程中会产生熔化废气，主要污染因子为烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“机械行业系数手册—铸造—铝合金锭熔化（感应电炉）颗粒物产污系数为 0.525kg/t-产品”计；本项目铝合金锭（铝-硅-镁合金 A356.2）用量 100t/a，则烟尘产生量为 0.053t/a。

建设项目共设置 1 套熔化炉，在熔化炉上方设置三面封闭、一面为加料口（清渣口）的固定式集气罩，熔化废气经收集后通过管道引入一套耐高温布袋除尘装置。根据设计，项目熔化炉上方的集气装置对熔化废气的收集效率不低于 85%，设计风量 2000m<sup>3</sup>/h，布袋除尘装置对烟尘的处理效率不低于 90%。

##### 2、铸造废气

本项目铸造废气主要来自压铸、浇注、造型、制芯、清砂等过程。企业铝合金锭熔化后，70%采用环保的压铸工艺，30%保留原有砂铸（覆膜砂）工艺进行加工。项目铸造各环节废气产生情况根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“机械行业系数手册—铸造”确定，具体见下表。

表 7-5 项目铸造废气产污系数及产生情况表

## 七、大气专项评价

工序		污染物	产污系数	产生量 (t/a)
压铸	压铸	颗粒物	1.99kg/t-产品	0.139
		挥发性有机物	0.120 kg/t-产品	0.0084
砂铸	造型/浇注	颗粒物	0.367 kg/t-产品	0.011
		挥发性有机物	0.250 kg/t-产品	0.0075
	制芯	颗粒物	0.330 kg/t-产品	0.010
		挥发性有机物	0.05 kg/t-产品	0.0015
	清砂(砂处理)	颗粒物	16.0kg/t-产品	0.48
合计		颗粒物	/	0.640
		挥发性有机物	/	0.0174

另外，本项目原料中涉及覆膜砂，覆膜砂约含有 1.5%的酚醛树脂，酚醛树脂中含有少量游离的甲醛和苯酚（甲醛含量约占酚醛树脂量的 0.5%，苯酚约占酚醛树脂量的 0.8%），因此在造型、浇注和制芯过程中会释放出一定量的含甲醛和苯酚等有机废气，本评价保守估计，按游离的甲醛和苯酚全部挥发计。本项目覆膜砂用量约 6t/a，则甲醛废气产生量约 0.00045t/a，苯酚废气产生量约 0.00072t/a。

项目浇注、造型、压铸、制芯、清砂等过程安装上吸式集气罩，废气设计收集效率可达 75%以上，废气收集后一并接入一套布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒排放（设计除尘效率 90%以上，风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h）。车间未被收集的粉尘密度较大，50%因重力作用在车间及设备内部沉降，经清扫或清理后集中收集，其余部分（20%）以废气形式逸散与车间内外空气中，以无组织形式排放。

### （3）抛丸清理粉尘

项目需对铸件毛坯进行抛丸清理加工，抛丸工序会产生一定量的抛丸清理粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“机械行业系数手册—预处理—抛丸颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料”计；本项目需进行抛丸加工的铸件为 1800 套（折合重量约 120t/a），则抛丸粉尘产生量约 0.263t/a。抛丸设备全密闭，抛丸清理粉尘经旋流板除尘塔（从环保设施安全风险角度考虑，抛丸清理粉尘采用旋流板除尘塔处理装置）处理后高空排放。

### （4）水性漆涂装废气

本项目喷漆工艺采用水性漆作为涂料，设 1 个密闭喷漆房和 1 个密闭烘房，水性漆喷漆房尺寸为 6×4×3.4m，烘房尺寸为 3.8×1.7×2.1m。项目水性漆年用量为 1.5t，

## 七、大气专项评价

根据 MSDS，水性漆挥发性有机物组分占比 2%~4%（本评价按最大 4%计）。则项目水性漆中挥发性有机物含量见下表。

表 7-6 水性漆中挥发性有机物含量

原料		水性漆中挥发性有机物	
名称	用量 t/a	非甲烷总烃	
		VOCs 占比 (%)	含量 (t/a)
水性漆	1.5	4	0.06

建设项目喷漆区（包含喷漆房和烘干房）均采用密闭操作。根据设计，项目喷漆区（包含喷漆房和烘干房）采用密闭操作，废气收集效率可达 95%以上，配套的风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h。

项目水性漆年用量为 1.5t，固份占比约 50%，则项目水性漆总固份含量约 0.75t/a，项目水性漆的上漆率不低于 70%，因此漆雾产生量约 0.225t/a。项目水性喷漆漆雾采用干式过滤去除，涂装有机废气经水喷淋塔处理装置处理后通过一根 15m 高排气筒排放，漆雾设计去除效率达 95%以上，水性涂装有机废气设计去除效率 60%以上。根据同类型企业类比调查，水性漆涂装废气臭气产生浓度（无量纲）约 500，去除效率 60%以上，排放浓度（无量纲）约 200。则可得到项目水性漆涂装废气污染物产生及排放情况见表 7-7。

表 7-7 水性漆涂装废气产生及排放情况 单位：t/a

产污工序	污染因子	产生量	收集处理措施	收集效率	有组织排放量	无组织排放量
喷漆区（喷漆、烘干废气）	漆雾（颗粒物）	0.225	喷涂区密闭操作，采用干式过滤+水喷淋塔	95%	0.010	0.011
	有机废气（以非甲烷总烃计）	0.06			0.023	0.003
	臭气浓度	少量			少量	少量

### （5）喷塑粉尘

本项目在喷塑过程中会产生喷塑粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“机械行业系数手册—涂装—喷塑颗粒物产污系数为 300kg/t-原料”，项目塑粉年用量为 1t，则喷塑粉尘产生量约 0.3t/a，喷塑房采用密闭操作，废气收集效率可达 95%以上，项目喷塑粉尘经喷塑房内的集气装置收集经布袋除尘处理后高空排放。

## 七、大气专项评价

### (6) 固化废气

本项目在喷塑固化过程中会产生少量的固化废气，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“机械行业系数手册—涂装—喷塑后烘干挥发性有机物产污系数为 1.20kg/t-原料”，项目塑粉年用量为 1t，则固化废气产生量约 0.0012t/a，产生量很少，根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》：“使用低 VOCs 原辅材料，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施”，因此项目产生的少量固化废气密闭收集后直接高空排放。

### (7) 食堂油烟

建设项目设有员工食堂，供员工就餐。企业现有员工 40 人，本项目新增 10 人，项目实施后全厂员工总计 50 人，食堂就餐人员按 50 人计，食用油用量按照每人 30g/d 计，则食用油的总用量为 0.45t/a。油烟挥发量按照 2.8%计算，则项目实施后全厂食堂油烟挥发量为 0.0126t/a。企业设灶头 2 个，属小型规模。建设项目设油烟净化器，油烟经收集处理后由排风管引至屋顶排放。配套风机风量为 4000m<sup>3</sup>/h，油烟净化器净化效率不低于 60%，食堂每天工作时间按 3h 计算，则食堂油烟经收集处理后排放量为 0.0056kg/h、0.0051t/a、排放浓度约为 1.4mg/m<sup>3</sup>，能符合 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》标准要求，即油烟浓度 < 2.0 mg/m<sup>3</sup>。

## 2、废气污染源强

建设项目废气产生及排放情况污染源强汇总见表 7-8。建设项目废气污染源强核算结果及相关参数汇总见表 7-9。项目排放口基本情况见表 7-10 和表 7-11。

表 7-8 建设项目废气污染源强汇总

项目	污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	环境排放量(t/a)
熔化烟尘	颗粒物	0.053	0.040	0.013
铸造废气	颗粒物（粉尘）	0.64	0.512	0.128
	非甲烷总烃	0.0174	0	0.0174
	甲醛	0.00045	0	0.00045
	苯酚	0.00072	0	0.00072



## 七、大气专项评价

抛丸粉尘	颗粒物	0.263	0.237	0.026	
水性漆涂装废气	非甲烷总烃	0.06	0.034	0.026	
	颗粒物（漆雾）	0.225	0.203	0.022	
喷塑废气	颗粒物	0.3	0.256	0.044	
固化废气	非甲烷总烃	0.0012	0	0.0012	
工艺废气合计	颗粒物	1.481	1.250	0.231	
	VOCs	非甲烷总烃	0.079	0.034	0.045
		甲醛	0.00045	0	0.00045
		苯酚	0.00072	0	0.00072
VOCs 合计		0.080	0.034	0.046	
食堂油烟	油烟	0.0126	0.0075	0.0051	

## 七、大气专项评价

**表 7-9 建设项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表**

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			排放 时间
				核算方 法	废气风量 (m³/h)	最大产生 浓度 (mg/m³)	最大产 生量 (kg/h)	工艺	效率 /%	废气风量 (m³/h)	最大排放 浓度 (mg/m³)	最大排 放量 (kg/h)	
铝合金 锭熔化	熔化炉	DA001 排气筒	烟尘	产污系 数法	2000	22	0.044	耐高温布 袋除尘	90	2000	2.2	0.0044	2400
铸造	浇注、 造型、 压铸、 制芯、 清砂等	DA002 排气筒	颗粒物	产污系 数法	10000	27	0.267	布袋除尘	90	10000	2.7	0.0267	2400
			非甲烷总烃			0.73	0.0073		/		0.73	0.0073	2400
			甲醛			0.02	0.0002		/		0.02	0.0002	2400
			苯酚			0.03	0.0003		/		0.03	0.0003	2400
抛丸	抛丸设 备	DA003 排气筒	颗粒物	产污系 数法	2000	219	0.438	旋流板除 尘塔	90	2000	21.9	0.0438	600
喷漆/ 烘干	水性漆 喷涂烘 干线	DA004 排气筒	漆雾（颗粒 物）	物料衡 算法	5000	19	0.094	漆雾干式 过滤后进 入水喷淋 装置	95	5000	1.0	0.0042	2400
			非甲烷总烃			5	0.025		60		2	0.0096	
			臭气浓度			500（无量 纲）	/		60		200（无量 纲）	/	
喷塑	喷塑设 备	DA005 排气筒	颗粒物	产污系 数法	5000	100	0.5	布袋除尘	90	5000	10	0.05	600
固化	喷塑固 化设备	DA006 排气筒	非甲烷总烃	产污系 数法	2500	0.8	0.002	/	/	2500	0.8	0.002	600
铸造车 间	熔化、 铸造等	无组织	颗粒物	产污系 数法	/	/	0.033	/	/	/	/	0.033	2400
			非甲烷总烃		/	/	0.0018		/	/	/	0.0018	
			甲醛		/	/	0.00005		/	/	/	0.00005	
			苯酚		/	/	0.00008		/	/	/	0.00008	
喷塑喷 漆车间	喷塑、 喷漆等	无组织	非甲烷总烃	产污系 数法	/	/	0.0013	/	/	/	/	0.0013	2400
			颗粒物		/	/	0.0108		/	/	/	0.0108	

## 七、大气专项评价

**表 7-10 建设项目废气排放口基本情况**

名称	排气筒底部中心地理坐标		排气筒底部高程 (m)	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流量 m <sup>3</sup> /h	烟气温度 °C	年排放小时数 /h	排放工况	污染物最大排放速率 (kg/h)				污染防治措施	是否可行技术	判定依据
	经度 (°)	纬度 (°)								非甲烷总烃	甲醛	苯酚	颗粒物			
DA001 排气筒 (熔化)	120.993387	30.756652	3	15	0.3	2000	60	2400	正常	/	/	/	0.0044	耐高温布袋除尘	是	《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》(HJ115—2020)
DA002 排气筒 (铸造)	120.993151	30.756640	3	15	0.5	10000	25	2400	正常	0.0073	0.0002	0.0003	0.0267	布袋除尘	是	
DA003 排气筒 (抛丸)	120.992809	30.756635	3	15	0.3	2000	25	600	正常	/	/	/	0.0438	旋流板除尘塔	是	
DA004 排气筒 (喷漆)	120.992736	30.756632	3	15	0.4	5000	25	2400	正常	0.0096	/	/	0.0042	漆雾干式过滤后进入水喷淋装置	是	
DA005 排气筒 (喷塑)	120.992685	30.756632	3	15	0.4	5000	25	600	正常	/	/	/	0.05	布袋除尘	是	
DA006 排气筒 (固化)	120.992637	30.756631	3	15	0.3	2500	50	600	正常	0.002	/	/	/	/	是	

## 七、大气专项评价

**表 7-11 建设项目面源排放基本情况**

名称	面源中心地理坐标		面源高程 (m)	面源长度/m	面源宽度/m	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 (kg/h)			
	经度 (°)	纬度 (°)							非甲烷总烃	甲醛	苯酚	颗粒物
铸造车间	120.993001	30.756579	3	90	20	6	2400	正常	0.0018	0.00005	0.00008	0.033
喷塑喷漆车间	120.993001	30.756579	3	90	20	10	2400	正常	0.0013	/	/	0.0108

### 3、项目非正常工况源强分析

项目非正常工况按废气处理系统全部失效计，则项目非正常工况废气排放源强参数见下表。

**表 7-12 非正常工况源强分析**

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	措施
DA001 排气筒	处理设施故障	颗粒物	0.044	1	1	立即停止生产
DA002 排气筒	处理设施故障	颗粒物	0.267	1	1	
		非甲烷总烃	0.0073	1	1	
		甲醛	0.0002	1	1	
		苯酚	0.0003	1	1	
DA003 排气筒	处理设施故障	颗粒物	0.438	1	1	
DA004 排气筒	处理设施故障	非甲烷总烃	0.094	1	1	
		颗粒物 (漆雾)	0.025	1	1	
DA005 排气筒	处理设施故障	颗粒物	0.5	1	1	
DA006 排气筒	处理设施故障	非甲烷总烃	0.002	1	1	

## 七、大气专项评价

### 7.4 运营期环境影响和保护措施

#### 7.4.1 运营期环境影响分析

##### 1、大气污染源达标情况

根据工程分析，项目有组织废气排放情况见下表。

表 7-13 项目有组织废气排放分析

排气筒名称	污染因子	有组织		风量 m <sup>3</sup> /h	排气筒高度 m	排放标准	是否 达标
		最大排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	最大排放 速率 kg/h			浓度 mg/m <sup>3</sup>	
DA001 排气筒 (熔化)	颗粒物	2.2	0.0044	2000	15	30	达标
DA002 排气筒 (铸造)	颗粒物	2.7	0.0267	10000	15	30	达标
	非甲烷总 烃	0.73	0.0073			120	达标
	甲醛	0.02	0.0002			25	达标
	苯酚	0.03	0.0003			100	达标
DA003 排气筒 (抛丸)	颗粒物	21.9	0.0438	2000	15	30	达标
DA004 排气筒 (水性喷漆)	非甲烷总 烃	2	0.0096	5000	15	80	达标
	颗粒物 (漆雾)	1.0	0.0042			30	达标
DA005 排气筒 (喷塑)	颗粒物	10	0.05	5000	15	30	达标
DA006 排气筒 (固化)	非甲烷总 烃	0.8	0.002	2500	15	80	达标

由上表可见，在切实落实废气处理措施的基础上，项目废气有组织排放浓度能够符合相应标准限值要求，可以实现达标排放。

##### 2、评价等级的确定

###### (1) 估算模型

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，本评价采用导则附录 A 推荐的 AERSCREEN 模型计算项目污染源的最大环境影响，确定项目大气环境影响评价等级。

###### (2) AERSCREEN 模型参数

本项目 AERSCREEN 模型参数具体见表 7-14。

## 七、大气专项评价

**表 7-14 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（城市选项数）	/
最高环境温度/℃		39.9
最低环境温度/℃		-9.3
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
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	90
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/°	--

### (3) 估算结果

本项目 AERSCREEN 模型估算模式预测结果具体见下表。

**表 7-15 估算模型计算结果**

污染源	排放形式	污染物	排放速率 (kg/h)	最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大地面浓度占标率 (%)	D10% (m)	评价等级
DA001 排气筒	有组织	颗粒物	0.0044	3.71E-04	0.45	0.08	0	三级
DA002	有组织	颗粒物	0.0267	1.61E-03	0.45	0.36	0	三级
		NMHC	0.0073	4.39E-04	2.0	0.02	0	三级
		甲醛	0.0002	1.20E-05	0.050	0.02	0	三级
		苯酚	0.0003	1.81E-05	0.045	0.04	0	三级
DA003 排气筒	有组织	颗粒物	0.0438	5.03E-03	0.45	1.12	0	二级
DA004 排气筒	有组织	NMHC	0.0096	7.31E-04	2.0	0.04	0	三级
		颗粒物（漆雾）	0.0042	3.20E-04	0.45	0.07	0	三级
DA005 排气筒	有组织	颗粒物	0.05	3.81E-03	0.45	0.85	0	三级
DA006 排气筒	有组织	NMHC	0.002	1.64E-04	2.0	0.01	0	三级
铸造车间	无组织	颗粒物	0.033	4.22E-02	0.9	4.69	0	二级
		NMHC	0.0018	2.30E-03	2.0	0.12	0	三级
		甲醛	0.00005	6.40E-05	0.050	0.13	0	三级
		苯酚	0.00008	1.02E-04	0.045	0.23	0	三级
喷塑喷漆车间	无组织	NMHC	0.0013	9.72E-04	2.0	0.05	0	三级
		颗粒物	0.0108	8.08E-03	0.9	0.90	0	三级

由上表可见，本项目 Pmax 为 4.69%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》

## 七、大气专项评价

(HJ2.2-2018) 评价等级为二级，因此本项目不进行一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

### 3、污染源排放量核算

本项目有组织排放量核算结果见下表。

**表 7-16 本项目有组织排放量核算结果表**

序号	污染源	污染物	核算最大排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算最大排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001 排气筒 (熔化)	颗粒物	2.2	0.0044	0.005
2	DA002 排气筒 (铸造)	颗粒物	2.7	0.0267	0.048
		NMHC	0.73	0.0073	0.013
		甲醛	0.02	0.0002	0.00034
		苯酚	0.03	0.0003	0.00054
3	DA003 排气筒 (抛丸)	颗粒物	21.9	0.0438	0.026
4	DA004 排气筒 (水性喷漆)	NMHC	2	0.0096	0.023
		颗粒物 (漆雾)	1.0	0.0042	0.011
5	DA005 排气筒 (喷塑)	颗粒物	10	0.05	0.029
6	DA006 排气筒 (固化)	NMHC	0.8	0.002	0.0012

本项目无组织排放量核算结果见下表

**表 7-17 本项目无组织排放量核算结果表**

编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量 t/a
				名称	浓度 限值 mg/m <sup>3</sup>	
1	熔化、铸造 /铸造车间	颗粒物	熔化炉设半密闭式集气罩；铸造设备上吸式集气罩；抛丸机采用密闭操作	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018) 及《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.088
		非甲烷总烃			4.0	0.0044
		甲醛			0.2	0.00011
		苯酚			0.08	0.00018

## 七、大气专项评价

编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量
				名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	t/a
2	喷塑、喷漆 /喷塑喷漆 车间	非甲烷 总烃	喷漆线、喷塑线采用密 闭操作	《工业涂装工序大 气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)	4.0	0.003
		颗粒物			1.0	0.026

### 4、恶臭影响分析

一般恶臭多为复合恶臭形式，其强度与恶臭物质的种类和浓度有关。有无气味及气味的大小与恶臭物质在空气中的浓度有关。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。

项目主要进行消防泵的生产，生产工艺主要包括铸造、涂装和机加工，本次项目拟对原有生产线进行全厂提升改造，将原来的砂铸工艺大部分改为环保的压铸工艺，铸造产能保持不变，淘汰原有的油性喷漆工艺，改为环保的喷塑、水性漆工艺，因此，项目实施后恶臭影响将更小，根据现状监测，企业各厂界臭气浓度均<10（无量纲），能够符合恶臭污染物排放标准相关要求，预计本项目恶臭对周边环境影响较小。

### 7.4.2 运营期环境保护措施

#### 1、废气收集系统

本项目废气主要为熔化废气、铸造废气、抛丸清理粉尘、水性漆涂装废气、喷塑粉尘、固化废气等，各工序废气收集方式、集气效率见下表。

**表 7-18 本项目各工序废气收集方式一览表**

工序	污染源	污染物排放方式	集气方式	集气效率
熔化	熔化炉	连续	设置半密闭式集气罩	85%
铸造	压铸、浇注、 制芯、造型、 清砂等设备	连续	上吸式集气罩	75%
抛丸	抛丸机	连续	密闭设备	100%



## 七、大气专项评价

工序	污染源	污染物排放方式	集气方式	集气效率
喷漆	喷漆房	连续	密闭收集	95%
	烘干房	连续	密闭收集	95%
喷塑	喷塑房	连续	密闭收集	95%
固化	烘房	连续	密闭收集	95%

### 2、废气处理工艺及达标可行性分析

#### (1) 废气处理工艺

建设项目废气主要为熔化废气、铸造废气、抛丸清理粉尘、水性漆涂装废气、喷塑粉尘、固化废气等，本项目实施后企业废气污染防治措施流程示意图如下。

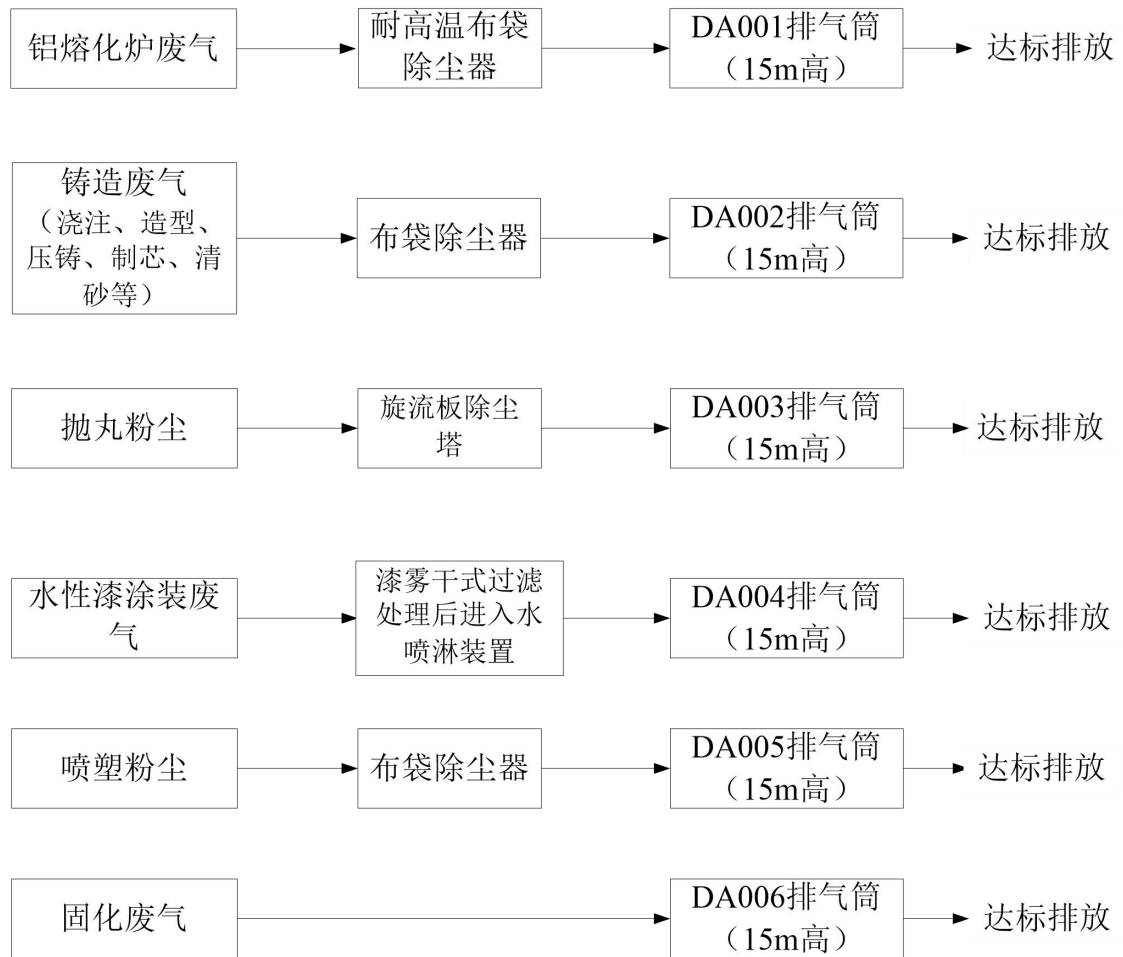


图 7-4 本项目实施后企业废气污染防治措施流程示意图

## 七、大气专项评价

### (2) 废气处理设施

#### ①铝熔化炉废气布袋除尘装置

项目在铝熔化炉上方设置半密闭式集气罩，熔化废气经收集后通过管道引入一套耐高温布袋除尘装置处理后高空排放（DA001），能够符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》相关要求，属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）中的污染防治可行处理技术。同时根据分析（具体见表 7-13），项目铝熔化炉废气经收集处理后排放的颗粒物能符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）相关要求（即颗粒物排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ），能够实现稳定达标排放。

#### ②铸造废气布袋除尘装置

项目在压铸、浇注、制芯、造型、清砂等铸造工序设置上吸式集气罩，铸造废气经收集后通过管道引入一套布袋除尘装置处理后高空排放（DA002），能够符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》相关要求，属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）中的污染防治可行处理技术。同时根据分析（具体见表 7-13），项目铸造废气经收集处理后，排放的颗粒物等污染物均能符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）等相关标准要求，能够实现稳定达标排放。

#### ③抛丸粉尘除尘装置

项目需对铸件毛坯进行抛丸清理加工，抛丸工序会产生一定量的抛丸清理粉尘。抛丸设备全密闭，抛丸清理粉尘经旋流板除尘塔（从环保设施安全风险角度考虑，抛丸清理粉尘采用旋流板除尘塔处理装置）处理后高空排放（DA003），属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）中的污染防治可行处理技术。同时根据分析（具体见表 7-13），项目抛丸粉尘经收集处理后，排放的颗粒物能符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）等相关标准要求，能够实现稳定达标排放。

#### ④水性漆涂装废气处理装置

本项目喷漆工艺采用环保水性漆，设 1 个密闭喷漆房和 1 个密闭烘房。根据设计，项目喷漆区（包含喷漆房和烘干房）采用密闭操作，废气收集效率可达 95%以上，配套的风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h。项目水性喷漆漆雾采用干式过滤去除，涂装有机废气经水

## 七、大气专项评价

喷淋塔处理装置处理后通过一根 15m 高排气筒排放（DA004），漆雾设计去除效率达 95%以上，有机废气设计去除效率 60%以上。

项目水性漆涂装废气采用干式过滤+水喷淋塔处理装置处理后高空排放，属于《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》中的 VOCs 污染防治可行技术；同时根据分析，建设项目水性漆涂装废气经收集处理后有机废气、颗粒物等污染物排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）及《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）相关排放限值要求。

### ⑤喷塑粉尘布袋除尘装置

本项目在喷塑过程中会产生喷塑粉尘，喷塑房采用密闭操作，废气收集效率可达 95%以上，项目喷塑粉尘经喷塑房内的集气装置收集经布袋除尘处理后高空排放（DA005）。根据分析（具体见表 7-13），建设项目喷塑粉尘经收集处理后颗粒物排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）及《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）相关排放限值要求。

### ⑥固化废气收集处理装置

本项目在喷塑固化过程中会产生少量的固化废气，根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》：“使用低 VOCs 原辅材料，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施”，因此项目产生的少量固化废气密闭收集后直接高空排放（DA006）。

### （3）废气处理达标可行性分析

建设项目废气主要为熔化废气、铸造废气、抛丸清理粉尘、水性漆涂装废气、喷塑粉尘、固化废气等。

项目熔化废气、铸造废气均采用“布袋除尘”，抛丸清理粉尘采用旋流板除尘塔除尘（从环保设施安全风险角度考虑，抛丸清理粉尘采用旋流板除尘塔处理装置），属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）中的大气污染防治可行技术；水性漆涂装废气采用漆雾干式过滤后进入水喷淋装置，固化废气产生量很少，根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》，收集后直接高空排放，均属于浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南中的

## 七、大气专项评价

可行技术，各污染物排放能做到稳定达标排放。

因此，本评价认为项目废气处理工艺基本可行。

### 7.4.3 项目实施后全厂废气监测计划

根据 HJ819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》、HJ1251-2022《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》、HJ1086-2020《排污单位自行监测技术指南 涂装》等相关规定，建议建设项目监测计划见表 7-19。

**表 7-19 建设项目实施后全厂废气监测计划表**

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	
废气	有组织废气	DA001 排气筒 (熔化)	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
		DA002 排气筒 (铸造)	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类	1 次/半年	颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)，非甲烷总烃、甲醛、苯酚参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		DA003 排气筒 (抛丸清理)	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
		DA004 排气筒 (水性漆涂装)	非甲烷总烃	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中的表面涂装限值及《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)限值中的从严值要求
			颗粒物	1 次/半年	
			臭气浓度	1 次/半年	
		DA005 排气筒 (喷塑)	颗粒物	1 次/半年	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
		DA006 排气筒 (固化)	非甲烷总烃	1 次/半年	
		员工食堂	食堂油烟	1 次/年	
	无组织废气	厂区	非甲烷总烃	1 次/年	企业厂区内 VOCs 无组织排放监控值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中特别排放限值
颗粒物			1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)	

## 七、大气专项评价

		厂界	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、臭气浓度	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
--	--	----	----------------------	------	---

### 7.5 大气环境影响自查表

**表 7-20 项目大气环境影响自查表**

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物(PM <sub>10</sub> )其他污染物(非甲烷总烃、甲醛、苯酚、TSP)			包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2023)年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL200 <input type="checkbox"/>	EDMS/AED T <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子( )				包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h	C <sub>非正常</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% <input type="checkbox"/>			k >-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(非甲烷总烃、甲醛、苯酚、颗粒物)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：( )		监测点位数 ( )		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>			

## 七、大气专项评价

工作内容		自查项目			
结论	大气环境保护距离	距 ( - ) 厂界最远 ( - ) m			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( ) t/a	颗粒物: (0.231) t/a	VOCs: (0.046) t/a

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表单位: t/a

项目分类	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	烟粉尘	0.0576	0.0576	/	0.231	0.0576	0.231	+0.173
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	/	/	/	/
	NO <sub>x</sub>	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs	0.063	0.063	/	0.046	0.063	0.046	-0.017
生活污水	废水量	1020	1020	/	255	0	1275	+892.5
	COD	0.041	0.041	/	0.010	0	0.051	+0.010
	氨氮	0.002	0.002	/	0.001	0	0.003	+0.001
一般工业固体废物	边角料、次品	5	5	/	6	5	6	+1
	废型砂	20	20	/	6	20	6	-14
	一般废包装材料	0.5	0.5	/	1	0.5	1	+0.5
	沉渣	0	0	/	0.5	0	0.5	+0.5
	生活垃圾	12	12	/	15	0	15	+3
危险废物	废包装桶	0.4	0.4	/	0.2	0	0.2	-0.2
	铝灰渣	5	5	/	5	5	5	0
	集尘灰	1	1	/	1	1	1	0
	漆渣	0.6	0.6	/	0.4	0.6	0.4	-0.2
	废过滤材料	0.2	0.2	/	0.3	0.2	0.3	+0.1
	废活性炭	2.8	2.8	/	0	2.8	0	-2.8
	喷淋废液	0	0	/	8	0	8	+8
废切削液	0.6	0.6	/	0.9	0.6	0.9	+0.3	

	废机油	0.1	0.1	/	0.2	0.1	0.2	+0.1
--	-----	-----	-----	---	-----	-----	-----	------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①