



中煤科工集团杭州研究院有限公司
CCTEG HANGZHOU RESEARCH INSTITUTE

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 浙江万鼎精密科技股份有限公司建设项目

建设单位(盖章)： 浙江万鼎精密科技股份有限公司

编 制 日 期： 2023.7

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程概况	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	44
四、主要环境影响和保护措施	53
五、环境保护措施监督检查清单	88
六、结论	90
建设项目污染物排放量汇总表	91

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江万鼎精密科技股份有限公司建设项目								
项目代码	无								
建设单位联系人	赵**	联系方式	13****0628						
建设地点	<u>浙江省 杭州市 萧山区 党湾镇爱华路 118 号</u>								
地理坐标	(<u>120 度 32 分 1.822 秒</u> , <u>30 度 13 分 0.041 秒</u>)								
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36 中的汽车零部件及配件制造 367						
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	萧山区经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号	2307-330109-07-02-984505						
总投资（万元）	30	环保投资（万元）	10.2						
环保投资占比（%）	34%	施工工期	1 个月						
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	19858 (本项目为零土地技改项目)						
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，专项评价设置原则见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">专项评价的类别</th> <th>设置原则</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</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（槽罐车外送污水处理厂的除外）；</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	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	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）；
专项评价的类别	设置原则								
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								
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）；								

	<p style="text-align: center;">新增废水直排的污水集中处理厂</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>海洋 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</p> <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》（HJ169）附录 B、附录 C。</p>
	<p>本项目不涉及表 1-1 中所列大气污染物，废水进入污水处理厂，危险物质存储量不超过临界量，生产及生活用水均为自来水，且本项目非海洋工程项目，故本项目不设置专项评价。</p>
规划情况	<p>规划名称：《杭州市萧山区党湾单元 XSGL20（镇区）控制性详细规划（2020 年版）》；审批机关：杭州市人民政府；审批文件名称及文号：《杭州市人民政府关于杭州市萧山区党湾单元 XSGL20（镇区）控制性详细规划（2020 年版）的批复》（杭政函〔2020〕132 号），2020 年 12 月 30 日。</p>
规划环境影响评价情况	无
规划与规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目与《杭州市萧山区党湾单元 XSGL20（镇区）控制性详细规划（2020 年版）》（杭政函〔2020〕132 号）符合性分析：</p> <p>根据《杭州市萧山区党湾单元 XSGL20（镇区）控制性详细规划（2020 年版）》（杭政函〔2020〕132 号），项目所在地位于萧山区党湾单元内，但未纳入单元控规范围内，项目所在地在萧山区党湾单元 XSGL20（镇区）控制性详细规划的用地规划的关系如下图 1-1 所示，从图中可知，项目所在地未列入规划范围内。</p>

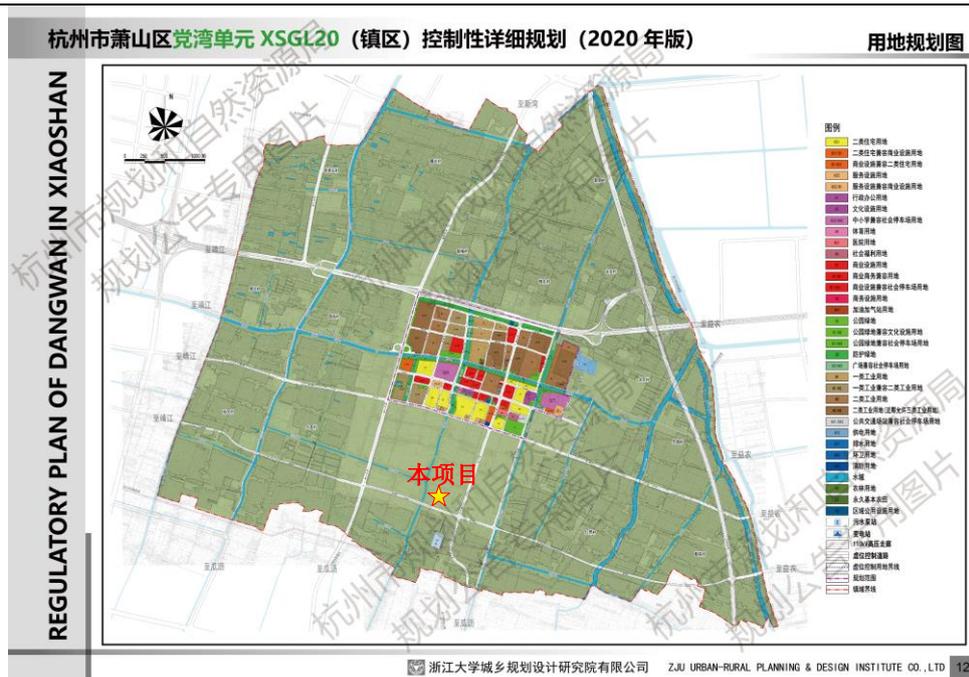


图 1-1 萧山区党湾单元 XSGL20（镇区）控制性详细规划图

杭州市“三线一单”生态环境分区符合性分析

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020.8），本项目所在地属于萧山区一般管控单元（编号 ZH33010930001）。

①空间布局引导

原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。

②污染物排放管控

落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理。

③环境风险防控

加强对农田土壤、灌溉水的监测及评价，对环境风险源进行评估。

④资源开发效率要求

其他符合性分析

实行水资源消耗总量和强度双控,推进农业节水,提高农业用水效率。优化能源结构,加强能源清洁利用。

④重点管控对象

1.戴村钢构建材功能区; 2.党山智能家居产业园; 3.党湾建筑科技园(交通未来小镇); 4.党湾绿色织造产业园; 5.瓜沥文体装备科技园; 6.瓜沥永联光机电科技园; 7.瓜沥镇昭东工业园; 8.杭州红山生物产业园; 9.杭州精密制造产业园; 10.杭州新材料产业园 11.河上璇山下五金工业区; 12.河上镇级工业园区 2; 13. 河上镇镇级工业园区; 14. 进化机电功能区; 15. 三江智创小镇; 16. 坎山荣新村工业园; 17. 空港配套产业园; 18. 临浦新兴科技园; 19. 楼塔文化创意产业园; 20. 南阳经济技术开发区; 21. 宁围创意产业园; 22. 浦阳镇级工业园区; 23. 浦阳镇鞋业企业功能集聚区; 24. 所前金鸡山工业园; 25. 新街东部工园区; 26. 新街新兴科技园; 27. 新塘云创科技园; 28. 亚太科创园; 29. 义桥机械装备产业园; 30. 益农新材料科技园; 31. 浙江临港产业园(群益村); 32. 浙江绿色智造基地; 33.E8 信息文创产业园; 34.圆融产业园; 35.益农镇小微企业园; 36. 靖江街道、新塘街道、新街街道、益农镇、进化镇、河上镇、临浦镇、所前镇、浦阳镇、楼塔镇、戴村镇、义桥镇、党湾镇、衙前镇、北干街道、宁围街道、盈丰街道、蜀山街道、城厢街道、南阳街道、闻堰街道和瓜沥镇共 22 个镇街的工业集聚点; 37.义蓬街道工业集聚点、河庄街道工业集聚点(钱塘新区)。

符合性分析: 本项目属于二类工业项目,本次为零土地技改项目,项目技改前后不增加污染物排放总量。本项目不涉及一类重金属、持久性有机污染物排放。要求企业严格落实污染物总量控制制度。本项目工业用水主要为清洗用水、防锈用水、喷淋用水,工业用水量较少,耗水量较低。因此,本项目符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控要求。

“三线一单”符合性分析

根据《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),要求落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”(以下简称“三线一单”)约束,符合性分析见下

表。

表1-2 “三线一单”符合性分析汇总

“三线一单”	符合性	是否符合
生态保护红线	本项目所在地属于萧山区一般管控单元(编号ZH33010930001),不涉及生态保护红线。	是
环境质量底线	本项目周边空气未能达到二类区质量目标,萧山区人民政府着手制定了萧山区大气环境质量限期达标规划,萧山区将逐步转变为达标区。根据环境影响分析,在采取了本环评要求的措施后,本项目不会改变周围空气环境现状。 本项目地表水环境质量能达到对应的环境质量目标。根据环境影响分析,在采取了本环评要求的措施后,本项目对周围水环境影响不大。 根据环境影响分析,在采取了本环评要求的措施后,本项目对周围噪声环境影响不大。 综上,本项目建设后不会造成区域环境质量出现降级现象。符合环境质量底线。	是
资源利用上限	本项目原辅材料及能源消耗合理分配,不触及资源利用上限。	是
生态环境准入清单	本项目不属于国家、浙江省、杭州市、萧山区产业导向目录中规定的淘汰、限制类项目。本项目所在地属于萧山区一般管控单元(编号ZH33010930001),项目建设符合区域生态环境准入清单要求。	是

因此,本项目符合“三线一单”要求。

建设项目环评审批原则符合性分析

1、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

项目废水经预处理后接入污水管网,最终进萧山临江污水处理厂集中处理,达标排放;项目废气采取本环评提出的治理措施后,对周围大气环境影响不大;生活垃圾收集后投放到指定地点由环卫部门统一清运处置;边角料、次品、抛丸粉尘、废钢丸外卖综合利用,危险废物废乳化液、磨削污泥、废煤油、废机油、废油桶、含油废液、废包装容器分别密封收集贮存在危险废物专用仓库内,最终委托有资质的危险废物处理公司进行无害化处理;噪声采取本环评提出的治理措施后能达标排放。因此,本项目产生的所有污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。

2、排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

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。本环评结合环保管理要求,对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析,本项目总量控制指标的污染因子主要为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、

烟粉尘。本项目实施后党湾厂区污染物总量为 COD_{Cr}0.238t/a、NH₃-N0.012t/a、VOCs0.056t/a、烟粉尘 1.212t/a。对比现有项目审批量，本项目实施后无新增总量。符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标要求。

3、造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

本项目产生的各类污染物经采取本环评报告提出的污染防治措施处理下，均可实现达标排放，对周围环境影响不大，项目周围环境空气和水环境质量能维持所在地环境质量现有等级，声环境质量能满足功能要求。因此项目符合维持环境质量原则。

4、产业政策符合性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》（修正稿）中规定的限制、淘汰类项目，符合国家产业政策。

本项目不属于《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2019年本）》中规定的限制、禁止类项目，符合杭州市产业政策。

本项目不属于《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引（2021年本）》中规定的限制、禁止类项目，本项目符合萧山区产业政策。

建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

表1-3 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		本项目情况	符合性分析
四性	（一）建设项目的环境可行性	根据分析，本项目的污染物通过实施环评提出的各项防治措施，各污染物均能达标排放，对周围环境的影响较小。	符合
	（二）环境影响分析预测评估的可靠性	本项目各环境要素的影响分析根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求进行，其环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	（三）环境保护措施的有效性	本项目针对废气、废水、固体废物和噪声等污染物采取了有效的环境保护措施，各污染物可稳定达标排放。	符合
	（四）环境影响评价结论的科学性	环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求。	符合

五 不 批	(一) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，对环境影响不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	本项目水环境质量能够满足相应的标准要求，空气环境为不达标区，但由于区域大气污染减排计划的推进，污染情况整体呈逐渐下降的趋势，不达标区逐步向达标区转变。只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，对环境影响不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	不属于不予批准的情形
	(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	本项目采取的污染防治措施均能确保污染物排放达到国家和地方排放标准；本项目采取必要措施预防和控制生态破坏。	不属于不予批准的情形
	(四) 改建、扩建和技术改造项目、未针对原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	已对现有项目提出有效防治措施的建议	不属于不予批准的情形
	(五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺失、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目建设内容基础数据等均由建设单位提供，环评报告按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》进行编制，结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

因此，本项目符合“四性五不批”的要求。

《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》浙江省实施细则符合性分析

表1-4 《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》浙江省实施细则

序号	负面清单	项目情况
第三条	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不属于港口码头项目。
第四条	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国	本项目不属于港口

		内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	码头项目。
	第五条	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不在上述所列区域内。
	第六条	禁止在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投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。	本项目不在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。
	第七条	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。
	第八条	在国家湿地公园的岸线和河段范围内： (一) 禁止挖沙、采矿； (二) 禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； (三) 禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地； (四) 禁止截断湿地水源； (五) 禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾； (六) 禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物； (七) 禁止引入外来物种； (八) 禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生； (九) 禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
	第九条	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不占用长江流域河湖岸线。
	第十条	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在上述所列区域内。
	第十一条	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在上述所列区域内。
	第十二条	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
	第十三条	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新	本项目不在长江支

条	建、扩建化工园区和化工项目。	流、太湖等重要岸线一公里范围内。
第十四条	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不在长江重要支流岸线一公里范围内
第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于高污染项目。
第十六条	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、煤化工等产业。
第十七条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于《国家产业结构调整指导目录(2019年本)》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目；本项目非外商投资项目。
第十八条	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于本条所列项目。
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。
第二十条	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不在水库和河湖等水利工程管理范围内。

经分析，本项目不属于实施细则中禁止的项目，因此项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南(试行)，2022年版》浙江省实施细则的要求。

《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

为深入推进“十四五”挥发性有机物治理，进一步改善环境空气质量，浙江省生态环境厅发布了《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号），本项目符合性分析见下表。

表1-5 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》

项目	方案要求	本项目情况	是否符合
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、	本项目使用的半水基清洗剂 VOCs 含量限值符合国家标准，不	符合

		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。	涉及产业禁止或限制的工艺和装备，符合产业政策要求。项目已经经信备案。	
	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。	项目符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求；项目不新增 VOCs 排放量。	符合
	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治理水平。	本项目不涉及涂装及印刷等工艺	符合
	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。	本项目不涉及工业涂装	符合
	大力推进低 VOCs 含量原辅	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录（见	本项目低 VOC 含量清洗剂使用占比	符合

	材料的源头替代	附件 1), 制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划, 明确分行业源头替代时间表, 按照“可替尽替、应代尽代”的原则, 实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用, 在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料, 到 2025 年, 溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	为 100%, 满足替代比例要求	
	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。	本项目清洗剂使用过程中均设有集气装置, 清洗剂储存为密闭桶装	符合
	规范企业非正常工况排放管理	引导石化、化工等企业合理安排停检修计划, 制定开停工(车)、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下, 尽可能不在 O ₃ 污染高发时段(4 月下旬-6 月上旬和 8 月下旬-9 月, 下同)安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等, 减少非正常工况 VOCs 排放; 确实不能调整的, 应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制, 产生的 VOCs 应收集处理, 确保满足安全生产和污染排放控制要求。	企业非石化、化工行业, 项目开停车、检修等不涉及 VOCs 非正常排放。	符合
	建设适宜高效的治理设施	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造, 应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术, 对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的, 要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的, 吸附装置和活性炭应符合相关技术要求, 并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查, 对达不到要求的, 应当更换或升级改造, 实现稳定达标排放。到 2025 年, 完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级(见附件 3), 石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70% 以上, 化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以	本项目废气经水喷淋处理。本项目 VOCs 综合去除率为 65.9%。	符合

		上。		
	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。	要求企业治理设施较生产设备“先启后停”的原则运行，一旦废气治理设施发生故障或检修，立即停止相应的生产设备，待检修完成后重新投入使用。	符合
	规范应急旁路排放管理	推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不设含 VOCs 排放的旁路。	符合
	附件 1 低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录	汽车零部件及配件制造（C367）行业整体替代比例 $\geq 70\%$	本项目低 VOC 含量清洗剂占比为 100%。	符合

经对照，本项目建成后符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相关条款内容。

杭州市萧山区 2022 年工业企业低效挥发性有机物治理设施改造升级工作实施方案符合性分析

根据《杭州市萧山区 2022 年工业企业低效挥发性有机物治理设施改造升级工作实施方案》（萧环发〔2022〕16 号），本项目有关的任务条款符合性分析如下：

表1-6 《杭州市萧山区 2022 年工业企业低效挥发性有机物治理设施改造升级工作实施方案》符合性分析

治理要求	项目实施情况	是否符合
1.推进源头替代。使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，要按照“可替尽替、应代尽代”的原则，大力推进生产和使用环节低 VOCs 含量原辅材料替代，选用粉末涂	本项目低 VOC 含量清洗剂使用占比为 100%，符合《浙江省“十四五”挥发性有机	符合

	<p>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，切实从源头减少 VOCs 产生。使用含 VOCs 原辅材料的企业要制定 2022 年至 2025 年低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确每年源头替代数量、比例和具体原辅材料替代安排，到 2025 年源头替代比例原则上不低于 90%，并保持长效管理。企业源头替代所使用的低挥发性原辅材料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB / T38597-2020）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。</p>	<p>物综合治理方案》中附件 1 要求。项目使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中要求。符合“可替尽替、应代尽代”的原则。</p>	
	<p>2.加强废气收集。企业 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、产品、废料等）储存、转移和输送、投加和卸放等环节应采用密闭设备或严格落实密闭空间操作，并合理选择废气收集方式。采用全密闭集气罩收集方式的，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，保证废气收集效率。</p>	<p>本项目清洗剂、防锈剂、煤油、防锈油等 VOC 物料储存、转移、运输、卸放过程均采用密封桶装，使用过程中均要求设有集气装置。</p>	符合
	<p>3.提升废气治理。推进低效 VOCs 治理设施改造升级，除恶臭异味治理外，企业应淘汰原有单一或组合工艺中的光催化、光氧化、低温等离子等低效 VOCs 治理设施，并依据废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择改造升级工艺，确保稳定达标排放。原料 VOCs 浓度高、污染严重的生产工艺原则上采用 RTO、RCO 等高效处理方式；采用活性炭吸附处理技术的，需安装 VOCs 在线监测设备，吸附装置和工艺设计应符合 HJ 2026-2013 等技术规范要求，废气中含颗粒物、油烟（油雾）、水分等影响吸附过程物质的，应采取相应的预处理措施。实施低效 VOCs 治理设施改造提升的，治理设施应符合《浙江省挥发性有机物污染防治（可行）技术指南（系列）》</p>	<p>本项目油雾有机废气、防锈废气采用水喷淋设施处理。</p>	符合
	<p>4. 规范活性炭吸附运行管理。用于 VOCs 治理的活性炭技术指标应符合 LY/T 3284 规定的优级品颗粒活性炭技术要求，碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%。采用活性炭吸附处理技术的，按要求足量添加活性炭，并根据废气排放口 VOCs 在线监测情况及时对活性炭进行更换；用于吸附脱附燃烧废气处理设施的活性炭使用寿命原则上不超过 6 个月。产生废活性炭企业每年需与有资质的危废处置单位签订危废处置协议，进行废活性炭无害化处理，或者与活性炭再生中心签订废活性炭回收协议，实现活性炭集中再生循环利用。在合同中要明确活性炭使用量及废活性炭产生量、处置量等。企业应按要求做好活性炭吸附设施日常运行维护台账记</p>	<p>本项目不使用活性炭</p>	符合

	<p>录，包括开启时间、关停时间、更换时间和装填数量，相关台账应保存 5 年以上。</p>		
<p>经对照，本项目满足《杭州市萧山区 2022 年工业企业低效挥发性有机物治理设施改造升级工作实施方案》（萧环发〔2022〕16 号）中相关治理要求。</p>			

二、建设项目工程概况

建设内容

1、内容与规模

浙江万鼎精密科技股份有限公司成立于 2009 年，现厂址位于萧山区党湾镇爱华路 118 号（以下简称党湾厂区），曾用名杭州万鼎实业有限公司，于 2019 年变更为现有名称。现党湾厂区生产规模为年产 1300 万件汽车轮毂单元、20 万件机械配件。企业于 2021 年在萧山区益农镇产业单元（东至新世纪大道绿化带，南至规划道路，西至规划工业用地，北至北三路绿化带）（以下简称益农厂区）审批通过了年产 700 万套轮毂单元、600 万套球头总成的生产项目，该项目目前为在建状态。

现有项目（即党湾厂区生产项目）于 2020 年 4 月完成三同时自主验收。现有项目排污许可证发证日期为 2022 年 10 月 9 日，有效期限为自 2022 年 11 月 15 日至 2027 年 11 月 14 日止，许可证编号为 91330109694561127T001Q。

现为提高清洗线自动化程度，提高设备先进性，企业拟在党湾厂区内对现有清洗工艺进行技改，新增全自动涡流探伤超声波清洗生产线替代 1 条全自动清洗涂油线，将部分煤油清洗的工件改用半水基清洗剂清洗，并增加涡流探伤工艺，提高工件检验质量。此外在原有的全自动磁粉探伤机后增加防锈步骤，提高工件防锈程度。抛丸工序因设备检修需要，以及便于产品分类加工，新增 1 台抛丸机，4 台抛丸机为 3 用 1 备状态运行，为便于配套的废气处理设施与设备同时启停，技改后各抛丸机分别配套 1 套滤筒除尘器，抛丸粉尘经处理后一并进入 1 个离地不低于 15m 高的排气筒排放。

本次技改前后生产规模不变，且本次技改不涉及益农厂区在建项目。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目对应环境影响评价类别见下表。

表2-1 本项目对应环境影响评价类别

序号	本项目生产产品	国民经济类别	《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）			
			对应类别		对应内容	环境影响评价类别
1	汽车轮毂单元、机械配件	C3670 汽车零部件及配件制造	三十三、汽车制造业	71 汽车零部件及配件制造	其他	报告表

因此，本项目编制环境影响报告表。

本项目仅对党湾厂区生产项目进行技改，技改前后生产规模不变。本项目实施后，企业具体产品及规模见表 2-2 所示，项目组成见表 2-3 所示。

表2-2 主要产品方案

序号	产品	产能			
		党湾厂区现有产能	党湾厂区技改后产能	益农厂区在建产能	技改后企业总生产规模
1	汽车轮毂单元	1300 万件/a	1300 万件/a	700 万套/a	1300 万件/a、700 万套/a
2	机械配件	20 万件/a	20 万件/a	/	20 万件/a
3	球头总成	/	/	600 万套/a	600 万套/a

表2-3 本项目组成

序号	工程类别		主要内容	备注	
1	主体工程	生产车间	车间一：模具、锯料、锻造	切割机、正火炉、数控热模锻压力机、中频加热炉等；本次技改不涉及	
			车间二：抛丸、探伤、车加工、钻孔	抛丸机、加工中心、数控车床、全自动清洗涂油线等； 技改情况： 新增 1 台抛丸机备用，新增 4 台全自动涡流探伤超声波清洗生产线替换 1 条全自动清洗涂油线； <u>磁粉探伤后新增防锈工序</u>	
2	储运工程	仓库	堆放原材料及产品	依托现有	
3	公用工程	变配电系统	变配电站	依托现有	
		供排水系统	供排水设备		
			消防供水设备		
空压系统	压缩空气系统	依托现有			
4	辅助工程	办公楼	办公	依托现有	
5	环保工程	废气治理系统	抛丸粉尘 (DA001)	4 台抛丸机，每台抛丸机配 1 套滤筒过滤器，废气经过滤后一并进入一个排气筒排放。	本次改造
			油雾废气、防锈废气 (DA02)	对全自动清洗涂油线及全自动涡流探伤超声波清洗生产线的内部流水线通道进行集气，进出口设软帘遮挡，在防锈水箱上方设集气罩集气，废气经收集后通过水喷淋装置处理后通过排气筒高空排放	新增防锈废气集气装置，对清洗线的油雾废气及清洗有机废气收集系统改造，其余依托现有
			脱模废气	本次技改不涉及 现有：脱模废气经收集后无组织排放； 后期改造：对热模锻压力	待《浙江万鼎精密科技股份有限公司萧政工出（2020）42 号汽车零部件智能化工厂建设项目》（萧环建

			机内部设置侧吸风装置对废气进行收集，收集后通过布袋除尘装置处理后经排气筒排放	[2021]242号) 实施时一并改造
		食堂油烟	经油烟净化器处理后通过烟道排放	依托现有
	废水治理系统	生活	化粪池、隔油池	依托现有
		一般固废暂存	一般固废仓库	依托现有
		危险废物暂存	危险废物仓库	依托现有

2、主要原料消耗

本次仅对党湾厂区现有项目进行技改，益农厂区在建项目原辅料消耗量不变与原环评一致。

表2-4 原辅材料消耗表

序号	原辅材料名称	单位	党湾厂区			益农厂区 (在建项目)	技改后 企业总 年用量	备注
			现有审批 年用量	技改后年 用量	增减量	年用量		
1	钢材	t/a	42850	32792	-10058	33500	66292	
2	铝合金	t/a	/	/	0	2800	2800	
3	轮毂配件	万件/a	1300	1300	0	700	2000	
4	机械配件 零部件	万套/a	20	20	0	/	20	
5	乳化液	t/a	30	30	0	28	58	
6	煤油	t/a	10	1	-9	16	17	
7	润滑脂	t/a	12	12	0	20	32	注入产品中随产品外卖
8	石墨乳	t/a	100	100	0	/	100	
9	脱模剂	t/a	/	/	0	56	56	
10	清洗剂	t/a	/	/	/	2	2	主要成分为水、表面活性剂、防锈剂
11	半水基清洗剂	t/a	/	0.75	+0.75	0	0.75	
12	防锈油	t/a	10	10	0	24	34	
13	防锈剂	t/a	/	0.1	+0.1	/	0.1	
14	水基淬火液	t/a	/	/	0	12	12	
15	机油	t/a	10	4	-6	10	14	生产设备润滑使用
16	其他球头配件	万套/a	/	/	0	600	600	
17	钢丸	t/a	3	30	+27	5	35	

18	水	t/a	5615	5989.15	+374.15	9552	15541.15	
19	电	万 kWh/a	1280	1594	+314	1150	2744	

注：现有项目审批的原辅料用量与实际部分有偏差，本次技改的原辅料用量按照 2022 年实际原辅料消耗量及产能核算后调整。

根据企业提供的原辅料资料，本项目使用的部分原辅料情况说明如下：

石墨乳：即石墨润滑剂，本项目采用水基石墨润滑剂，以水为溶剂，主要固成分为石墨、水玻璃、纤维素、分散剂等，不含有机溶剂。使用时将石墨乳稀释，稀释比例为水：石墨乳=10:1，用喷枪喷于模具表面，使锻造后容易脱模。锻造后模具上的润滑剂中水份蒸发成水汽，部分固成分粘附于工件表面被带走，需定期添加石墨乳。

乳化液：是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，乳化液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能。本项目所采用的乳化液主要成分为纯水、合成酯、润滑剂、防锈剂、缓蚀剂、消泡剂、偶合剂等，具有无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。

防锈油：根据企业提供的防锈油 MSDS，防锈油主要成分为防锈剂、精制矿物油、其他添加剂及精制溶剂油，为红褐色透明液体，有轻微气味，相对密度为 0.81（水=1），闪点(°C)：181。工件经清洗烘干后需涂刷防锈油进行防锈处理。

煤油：煤油主要是指一种化学物质，是轻质石油产品的一类，由天然石油或人造石油经分馏或裂化而得。煤油纯品为无色透明液体，含有杂质时呈淡黄色，略具臭味，沸程 180~310°C（不是绝对的，在生产时常需根据具体情况变动），平均分子量在 200~250 之间。熔点-40°C以上。运动黏度 40°C为 1.0~2.0mm²/s。不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂。易挥发。易燃。挥发后与空气混合形成爆炸性的混合气。燃烧完全，亮度足，火焰稳定，不冒黑烟，不结灯花，无明显异味，对环境污染小。

半水基清洗剂：半水基清洗剂兑水后使用，清洗剂在清洗物体表面上的污垢时，能降低水溶液的表面张力，提高去污效果的物质。本项目采用的半水基清洗剂为碱性浑浊的淡黄色液体。根据企业提供 MSDS，半水基清洗剂中有机溶剂成分及含量：2-氨基乙醇 2.5%~8%。本项目使用的半水基清洗剂不含磷。

防锈剂：防锈剂兑水后使用，工件经人工浸过防锈液后即可起到防锈作用。

本项目使用水基防锈剂，主要成分为单乙醇胺、防锈添加剂、成膜剂、生物酶等。其中单乙醇胺为有机溶剂，含量为 5%~10%。

表2-5 主要原辅料成分汇总表

序号	原辅料名称	成分及含量
1	半水基清洗剂	2-氨基乙醇 2.5%-8% 1,2-亚乙二氮四丙醇与环氧乙烷和甲基环氧丙烷的聚合物 2.5%-10% 羟乙基六氢均三嗪 0% - 1%
2	防锈剂	单乙醇胺 5%~10% 防锈添加剂 20%-30% 成膜剂 5%~10% 去离子水 50%~70% 生物酶 10%~20%
3	防锈油	防锈剂 10%~30% 精制矿物油 10%~30% 其他添加剂 0%~5% 精制溶剂油 余量

主要成分理化性质如下：

表2-6 主要成分理化性质

序号	化学品名称	理化性质
1	2-氨基乙醇、单乙醇胺	2-氨基乙醇与单乙醇胺为同一化学品，为 2-羟基乙胺别名，为无色透明的粘稠液体，密度 1.02g/cm ³ ，闪点 93.3℃，熔点 10~11℃，沸点 170.9℃，与水混溶，折射率 1.435；急性毒性：LD ₅₀ :1720mg/kg (rat)

半水基清洗剂 VOC 含量：

表2-7 半水基清洗剂 VOC 含量

项目	内容	备注
清洗剂中有机溶剂	2-氨基乙醇 2.5%-8%	本项目按最不利条件取值 8%
清洗剂浓度	1.02g/ml	
清洗剂 VOC 含量	81.6g/L	符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂限值要求 VOC 含量≤100g/L

根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)，半水基清洗剂指：以水、表面活性剂、有机溶剂及助剂等成分组成的稳态或亚稳态的清洗剂，本项目使用的清洗剂属于半水基清洗剂，根据上表对照，本项目使用的半水基清洗剂中不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯系物等物质，有机溶剂为 2-氨基乙醇，VOC 含量为 81.6g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂限值要求。根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 5.2 条符合表 1 要求的水基

清洗剂 and 符合表 2 要求的半水基清洗剂可归为低 VOC 含量清洗剂。即本项目使用的半水基清洗剂属于低 VOC 含量清洗剂。

3、设备清单

表2-8 项目生产设备清单

序号	设备名称	型号规格	单位	党湾厂区			益农厂区 (在建项目)数量	本项目实施后企业 总数量
				现有项目 审批数量	技改后数 量	增减 量		
1	线切割	/	台	5	5	0	0	5
2	金相切割机	/	台	2	2	0	0	2
3	螺旋压力机	/	台	4	4	0	0	4
4	切边机	/	台	9	9	0	0	9
5	正火炉	/	台	1	1	0	0	1
6	液压机	/	台	3	3	0	0	3
7	台式钻床	/	台	1	1	0	0	1
8	圆锯机	/	台	15	15	0	0	15
9	带锯	/	台	4	4	0	0	4
10	石墨乳储液罐	/	只	9	9	0	0	9
11	石墨乳喷枪	/	把	9	9	0	0	9
12	电脉冲机床	/	台	3	3	0	0	3
13	磨棱机	/	台	8	8	0	0	8
14	台钻	/	台	4	4	0	0	4
15	砂轮机	/	台	3	3	0	0	3
16	退磁机	/	台	1	1	0	0	1
17	数控自动磨床	MT11200	台	16	16	0	4	20
18	注脂机	/	台	1	1	0	1	2
19	全自动高速锯床	/	台	5	5	0	17	22
20	数控冲床	200T	台	16	16	0	5	21
21	数控热模锻压力机	2500T	台	5	5	0	8	13
22	全自动中频加热炉	1000KW	台	9	9	0	7	16
23	全自动抛丸机	/	台	3	4 (3用1备)	+1	4	8
24	精密数控车床	Puma215	台	108	108	0	166	274
25	精密加工中心	VMP-23A	台	40	40	0	76	116
26	全自动清洗涂油线	XPA-IV	台	2	1	-1	5	6
27	普通车床	/	台	6	6	0	6	12
28	装配线	/	条	6	6	0	6	12
29	温度控制正火线	10m	条	0	0	0	5	5
30	模具预热炉	/	台	0	0	0	3	3
31	全自动机械手感应淬火生产	/	台	0	0	0	4	4

	线							
32	网带式铝合金锻造加热炉	/	台	0	0	0	1	1
33	网带式铝合金固溶时效炉	/	台	0	0	0	1	1
34	球头全自动车床	INDEX	台	0	0	0	8	8
35	宝飞螺精密球面挤压机床	/	台	0	0	0	4	4
36	高精度慢走丝	/	台	0	0	0	1	1
37	全自动涡流探伤超声波清洗生产线	XPA-IV改装	台	0	4	+4	3	7
38	全自动超声波探伤	/	台	0	0	0	1	1
39	3D 激光测量仪	/	台	0	0	0	4	4
40	全自动磁粉探伤机	/	台	4	1	-3	4	5
41	全自动检测设备	/	台	2	2	0	1	3
42	三坐标	global	台	0	0	0	1	1
43	影像仪	日本三丰	台	0	0	0	2	2
44	轮廓仪	/	台	0	0	0	2	2
45	圆度仪	/	台	0	0	0	2	2
46	光谱仪	斯派克	台	0	0	0	1	1
47	显微镜	ZEISS	台	0	0	0	2	2
48	维氏硬度计	日本恒	台	0	0	0	2	2
49	布氏硬度计	/	台	0	0	0	2	2
50	洛氏硬度计	/	台	0	0	0	2	2
51	性能试验设备	MTS	台	0	0	0	1	1
52	变压器	/	台	1	1	0	1	2
53	冷却塔	/	台	5	5	0	3	8
54	空压机	/	台	7	7	0	8	15
55	集成供水排屑系统	/	套	0	0	0	4	4

设备说明:

①全自动清洗涂油线: 该生产线由高压喷淋清洗机和涂油机组合而成, 高压喷淋清洗机内喷淋煤油, 工件经煤油喷淋清洗后, 经吹风切液后, 烘干, 然后进入涂油, 对工件涂防锈油防锈。全自动清洗涂油线除产品进出口外, 其余均为密闭, 通过传送带在密闭通道内传输加工。进出口处设置围挡。进出口尺寸为40cm*20cm, 通道长约 8.7m, 并在设备顶部设有吸风口, 直接连接集气管道, 进行抽风集气。

②全自动涡流探伤超声波清洗生产线：该生产线由涡流探伤+超声波清洗+吹风切液+烘干+涂防锈油等步骤组合而成。除产品进出口外，其余均为密闭，通过传送带在密闭通道内传输加工。进出口处设置围挡。进出口尺寸为 40cm*20cm，通道长约 9m，并在设备顶部设有吸风口，直接连接集气管道，进行抽风集气。清洗液水箱尺寸为 40cm*40cm*80cm，水深约 60~70cm，每条清洗线各设 1 个水箱，清洗液循环回用，因蒸发及工件带走产生损耗，定期添加，约半个月更换 1 次清洗液。

③防锈水箱：工件经全自动磁粉探伤机探伤后，经人工浸防锈液防锈。防锈液放置于敞口的防锈水箱内，水箱尺寸为 40cm*40cm*80cm，水深约 60~70cm。防锈液循环使用，因蒸发及工件带走产生损耗，定期添加，约半个月更换 1 次防锈液。

4、公用工程

(1)给排水

①给水

本项目采用自来水，供水由萧山市政自来水公司提供。

②排水

雨水：屋面和道路雨水经厂区现有雨水管道收集后排入雨水管网。

污水：项目废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后接入污水管网，送至萧山临江污水处理厂处理达标后排放。

(2)供电

本项目用电从厂区附近现有供电电网接入，由萧山供电局供电。

5、劳动定员和生产班次

工作人员：党湾厂区现有劳动定员 220 人，本次技改后党湾厂区员工人数不变。益农厂区为在建项目，根据原环评审批情况，劳动定员为 280 人。

生产组织：党湾厂区原环评审批生产班制为三班制，年作业天数为 300 天。根据企业 2022 年实际生产组织情况，党湾厂区生产班制日常为单班制及偶尔为三班制作业（其中抛丸及清洗等工艺主要为日间生产，夜间主要为机加工），年工作天数为 300 天（其中抛丸年作业时间约 200 天，清洗年作业时间约 115 天），本次技改后党湾厂区生产班制不变。益农厂区为在建项目，根据原环评审批情况，

年工作天数约 251 天，实行 2 班制生产，白班 8: 00~17: 00，晚班 20: 00~05: 00。

食堂宿舍情况：两厂区均设有食堂及宿舍，技改前后情况一致。

6、项目周围环境和总平面布置

(1) 项目位置（党湾厂区）

本项目（党湾厂区）拟选址于浙江省杭州市萧山区党湾镇爱华路 118 号，周围环境特征如下：

东面：为杭州爱华文具有限公司厂房；

南面：为爱华路，以南为停车场、田地以及镇中村住户（最近距离约为 73m）

西面：为杭州禾呈机械有限公司及杭州萧山宁税建材贸易有限公司，以西为镇中村住户（最近距离为 110m）；

北面：为田地、村道，以北为镇中村住户（最近距离为 62m）。

项目具体地理位置见附图 1，周围环境特征见附图 2。

(2) 总平面布置（党湾厂区）

本技改项目在党湾厂区现有生产厂房内实施。厂区大门朝南，进门为 5 层办公楼，办公楼西侧 1-4 楼作为员工宿舍，1 楼设有食堂，其余作为办公区。办公楼北面为车间二，车间二为 3 层厂房，一楼南侧为数控加工区，北侧为抛丸区域，二楼为探伤及清洗区域，三楼作为仓库使用。车间二北面为车间一。车间一西侧作为正火区域，中部为锻造区域，东侧为原料堆放区。

本项目具体总平面布置见附图 2。

7、水平衡分析

本次技改后，党湾厂区水平衡情况见图 2-1，益农厂区水平衡情况与原环评一致，详见图 2-8。

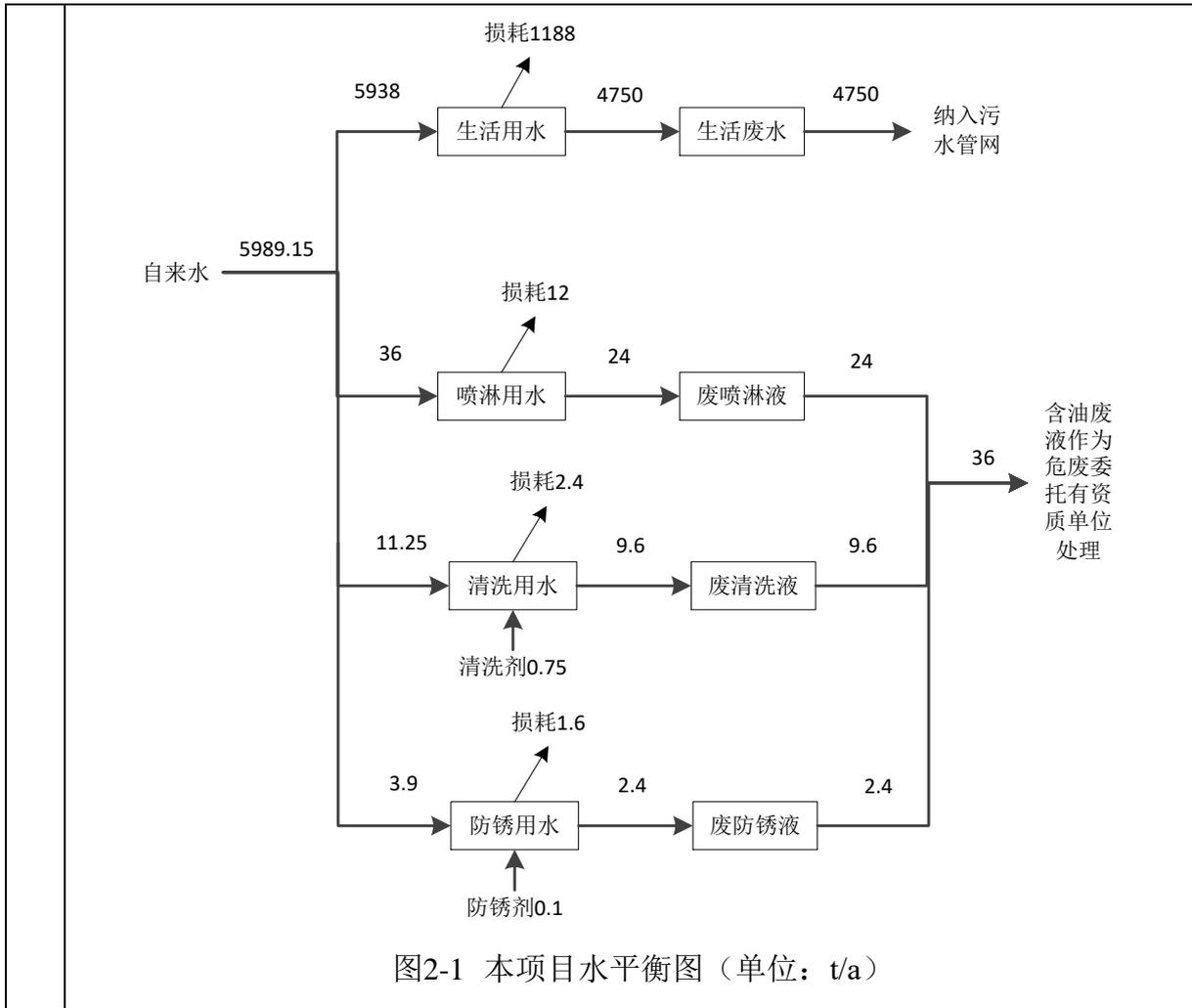


图2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

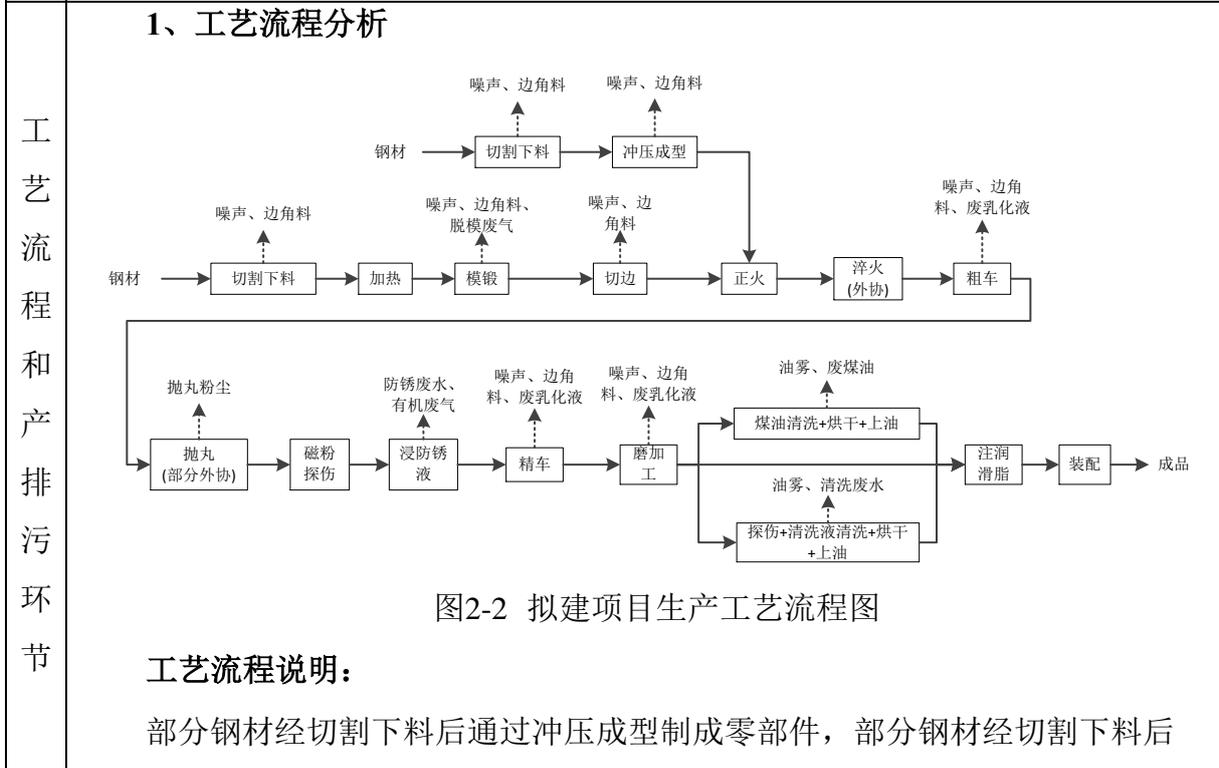


图2-2 拟建项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

部分钢材经切割下料后通过冲压成型制成零部件，部分钢材经切割下料后

加热，然后进行模锻加工，为使锻造后易脱模，需在模具表面喷涂石墨乳，会产生少量脱模废气。锻造后工件须经切边处理，切边过程不使用乳化液。冲压成型及锻压成型的工件进行正火、淬火处理后，淬火为外协加工。然后进行粗车加工，再进行抛丸加工，其中约 50% 工件抛丸为外协加工。其中约部分产品经磁粉探伤机探伤，然后浸防锈液防锈。之后所有产品经精车、磨加工处理。其中出口订单需进行清洗，其余产品直接进入后道工序。清洗在清洗线上完成清洗、烘干、防锈步骤。再用注脂机注入润滑脂，最后与其他外购成品配件进行组装，试验合格后为成品。

部分工件清洗采用煤油清洗，清洗后的煤油经沉淀、过滤处理后循环回用，定期更换。其余部分工件清洗时需使用清洗液，清洗液由清洗剂兑水使用，循环使用，定期更换。经煤油清洗的工件烘干时会产生油雾废气。经烘干的工件上防锈油过程，会产生少量油雾废气。防锈液为防锈剂与水稀释后调配而成，防锈液循环使用，定期更换。防锈剂含有有机溶剂，使用过程会产生有机废气。锻造、正火工序均使用电加热。

技改情况：

①现有项目清洗工艺均为煤油清洗，为提高清洗线自动化程度，提高设备先进性，新增全自动涡流探伤超声波清洗生产线替代 1 条全自动清洗涂油线，将部分煤油清洗的工件改用清洗剂清洗，并增加涡流探伤工艺，提供工件检验质量。部分产品因订单工艺要求必须经煤油清洗，因此保留 1 条全自动清洗涂油线进行煤油清洗。需清洗的工件约 400 万件/a，其中煤油清洗量预计约 40 万件/a，其余均为清洗剂清洗。

②在原有的全自动磁粉探伤机后增加防锈步骤，工件经人工浸防锈液防锈，提高工件防锈程度，需防锈处理的工件量约 700 万件/a。

③因订单不同，企业加工的产品型号规格有细微差别，需分类加工，为方便产品分类加工，以及抛丸设备检修需要，新增 1 台抛丸机，4 台抛丸机为 3 用 1 备状态运行，为便于配套的废气处理设施与设备同时启停，技改后各抛丸机分别配套 1 套滤筒除尘器，抛丸粉尘经处理后一并进入 1 个离地不低于 15m 的排气筒排放。

2、产污环节分析

根据工程分析，项目主要污染因子产污环节见下表。

表2-9 项目产污环节及污染因子一览表

污染类型	代码	产污环节	污染源名称	污染因子
废气	G1	锻造	脱模废气	颗粒物
	G2	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物
	G3	煤油清洗、清洗剂清洗、涂防锈油	油雾有机废气	非甲烷总烃
	G4	防锈剂防锈	防锈废气	非甲烷总烃
废水	W1	员工生活	生活污水	COD、NH ₃ -N
噪声	N1	生产设备	噪声	等效声级 dB (A)
固体废物	S1	机加工	边角料	/
	S2	检验	次品	
	S3	废气处理	收集的金属粉尘	
	S4	抛丸	废钢丸	
	S5	机加工	废乳化液	
	S6	机加工	磨削污泥	
	S7	清洗	废煤油	
	S8	生产设备维修	废机油	
	S9	原料包装	废油桶	
	S10	原料包装	废包装容器(乳化液、石墨乳包装桶)	
	S11	废气处理、清洗、防锈	含油废液(废喷淋液、废清洗液、废防锈液)	
	S12	员工生活	生活垃圾	

1、环保履行情况

企业环保履行手续见下表所示。

表2-10 环保履行情况

建设地点	项目名称	批复及时间	审批内容	验收及时间
党湾厂区	杭州万鼎实业有限公司新建项目	萧环建[2009]1552号, 2009.9.14	汽车配件 5 万套/a、机械配件 5 万套/a	未实施
	杭州万鼎实业有限公司新建项目	萧环建[2012]178号, 2012.2.21	汽车轮毂单元 300 万套/a	萧环验备[2018]1号, 2018.6.15
	杭州万鼎实业有限公司建设项目	萧环建[2015]854号, 2015.7.20	汽车轮毂单元 500 万套/a、机械配件 20 万件/a	
	年产 300 万套汽车轮毂单元技改项目	萧环备[2017]13号, 2017.7.31	汽车轮毂单元 300 万套/a	
	浙江万鼎精密科技股份有限公司新增年产 500 万件汽车轮毂单	萧环备[2020]14号, 2020.3.13	汽车轮毂单元 500 万件/a、高性能汽车轮	2020年4月完成三同时自主验收,

与项目有关的原有环境污染问题

题		元及年产 300 万件高性能汽车轮毂轴承智能化技改项目		毂轴承 300 万件/a	2020.4.22
	党湾厂区生产规模合计		汽车轮毂单元 1300 万件/a、机械配件 20 万件/a		
	益农厂区	浙江万鼎精密科技股份有限公司萧政工出(2020)42 号汽车零部件智能化工厂建设项目	萧环建[2021]242 号, 2021.12.13	轮毂单元 700 万套/a、球头总成 600 万套/a	在建中
	益农厂区生产规模合计		轮毂单元 700 万套/a、球头总成 600 万套/a		

综上,党湾厂区现有生产规模为汽车轮毂单元 1300 万件/a、机械配件 20 万件/a; 益农厂区为在建项目, 建成后生产规模为轮毂单元 700 万套/a、球头总成 600 万套/a。

党湾厂区现有项目均已通过环保“三同时”验收, 现有项目排污许可证发证日期为 2022 年 10 月 9 日, 有效期限为自 2022 年 11 月 15 日至 2027 年 11 月 14 日止, 许可证编号为 91330109694561127T001Q。

2、已批项目审批及实际情况

(1) 已批项目生产规模

表2-11 主要产品方案

厂区	产品	环评审批年产量	2022 年实际年产量	备注
党湾厂区	汽车轮毂单元	1300 万件/a	955.96 万件/a	
	机械配件	20 万件/a	20 万件/a	
益农厂区	轮毂单元	700 万套/a	0	在建中
	球头总成	600 万套/a	0	

注: 党湾厂区产品中设计煤油清洗上油工序加工工件量为 400 万件/a, 抛丸自行加工工件为 650 万件/a(其余工件抛丸为外协完成), 2022 年实际生产中煤油清洗上油工序加工工件量约为 400 件套/a、抛丸工序自行加工工件量约为 650 万件/a, 均已达产。

(2) 已批项目原辅料消耗情况

表2-12 已批项目原辅材料消耗表

原辅材料名称	单位	年用量		
		党湾厂区		益农厂区
		环评审批情况	2022 年实际	环评审批情况
钢材	t/a	42850	24245	33500
铝合金	t/a	/	/	2800
轮毂配件	万件/a	1300	955.96	700
机械配件零部件	万套/a	20	20	/
乳化液	t/a	30	22	28
煤油	t/a	10	10	16

润滑脂	t/a	12	9	20
石墨乳	t/a	100	70.5	/
脱模剂	t/a	/	/	56
清洗剂	t/a	/	/	2
防锈油	t/a	10	10	24
水基淬火液	t/a	/	/	12
机油	t/a	10	3	10
其他球头配件	万套/a	/	/	600
钢丸	t/a	3	30	5
水	t/a	5615	5950	9552
电	万 kWh/a	1280	1180	1150

注：实际因企业产品规格大小变化，单位产品钢材消耗量较原审批量减少。此外为提高抛丸质量，企业钢丸更换频率提升，单位产品抛丸钢丸用量较原审批量增加。

(3) 已批项目生产设备情况

表2-13 主要设备清单

序号	设备名称	型号	单位	数量			企业总数量
				党湾厂区		益农厂区	
				环评审批情况	实际情况	环评审批情况	
1	线切割	/	台	5	5	0	5
2	金相切割机	/	台	2	2	0	2
3	螺旋压力机	/	台	4	4	0	4
4	切边机	/	台	9	9	0	9
5	正火炉	/	台	1	1	0	1
6	液压机	/	台	3	3	0	3
7	台式钻床	/	台	1	1	0	1
8	圆锯机	/	台	15	15	0	15
9	带锯	/	台	4	4	0	4
10	石墨乳储液罐	/	只	9	9	0	9
11	石墨乳喷枪	/	把	9	9	0	9
12	电脉冲机床	/	台	3	3	0	3
13	磨棱机	/	台	8	8	0	8
14	台钻	/	台	4	4	0	4
15	砂轮机	/	台	3	3	0	3
16	退磁机	/	台	1	1	0	1
17	数控自动磨床	MT11200	台	16	16	4	20
18	注脂机	/	台	1	1	1	2
19	全自动高速锯床	/	台	5	5	17	22
20	数控冲床	200T	台	16	16	5	21

21	数控热模锻压力机	2500T	台	5	5	8	13
22	全自动中频加热炉	1000KW	台	9	9	7	16
23	全自动抛丸机	/	台	3	3	4	7
24	精密数控车床	Puma215	台	108	108	166	274
25	精密加工中心	VMP-23A	台	40	40	76	116
26	全自动清洗涂油线	/	台	2	2	5	7
27	普通车床	/	台	6	6	6	12
28	装配线	/	条	6	6	6	12
29	温度控制正火线	10m	条	0	0	5	5
30	模具预热炉	/	台	0	0	3	3
31	全自动机械手感应淬火生产线	/	台	0	0	4	4
32	网带式铝合金锻造加热炉	/	台	0	0	1	1
33	网带式铝合金固溶时效炉	/	台	0	0	1	1
34	球头全动车床	INDEX	台	0	0	8	8
35	宝飞螺精密球面挤压机床	/	台	0	0	4	4
36	高精度慢走丝	/	台	0	0	1	1
37	全自动涡流探伤超声波清洗生产线	/	台	0	0	3	3
38	全自动超声波探伤	/	台	0	0	1	1
39	3D 激光测量仪	/	台	0	0	4	4
40	全自动磁粉探伤机	/	台	4	4	4	8
41	全自动检测设备	/	台	2	2	1	3
42	三坐标	global	台	0	0	1	1
43	影像仪	日本三丰	台	0	0	2	2
44	轮廓仪	/	台	0	0	2	2
45	圆度仪	/	台	0	0	2	2
46	光谱仪	斯派克	台	0	0	1	1
47	显微镜	ZEISS	台	0	0	2	2

48	维氏硬度计	日本恒	台	0	0	2	2
49	布氏硬度计	/	台	0	0	2	2
50	洛氏硬度计	/	台	0	0	2	2
51	性能试验设备	MTS	台	0	0	1	1
52	变压器	/	台	1	1	1	2
53	冷却塔	/	台	5	5	3	8
54	空压机	/	台	7	7	8	15
55	集成供水排屑系统	/	套	0	0	4	4

(4) 已批项目生产工艺流程

① 现有项目（党湾厂区）

党湾厂区现有项目环评审批情况与实际一致，汽车轮毂单元、机械配件产品工艺流程如下：

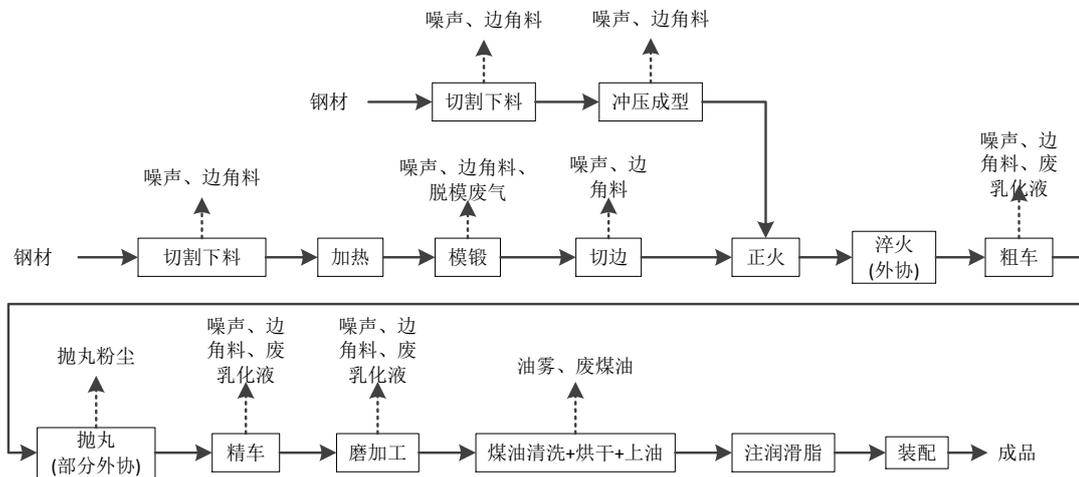


图2-3 党湾厂区现有项目生产工艺流程图

以钢材为原料，在车间内切割下料、加热、锻压成型后自然冷却或者冲压成型，锻造后的工件需进行切边处理，次此过程中不使用乳化液。冲压成型及锻压成型的工件进行正火、淬火处理后，进行粗车、抛丸加工，然后经精车加工、磨加工，加工好的工件用清洗机清洗干净，再用注脂机注入润滑脂，最后与其他外购成品配件进行组装，试验合格后为成品。

工件清洗采用煤油清洗，清洗后的煤油经沉淀、过滤处理后循环回用；工件清洗干净后在清洗机内用热风吹干，然后上防锈油，清洗机为密闭结构。正火是将工件加热至一定温度后吹风冷却；中频加热炉、正火炉均以电为能源，无燃料废气产生。

② 在建项目（益农厂区）

轮毂单元工艺流程:

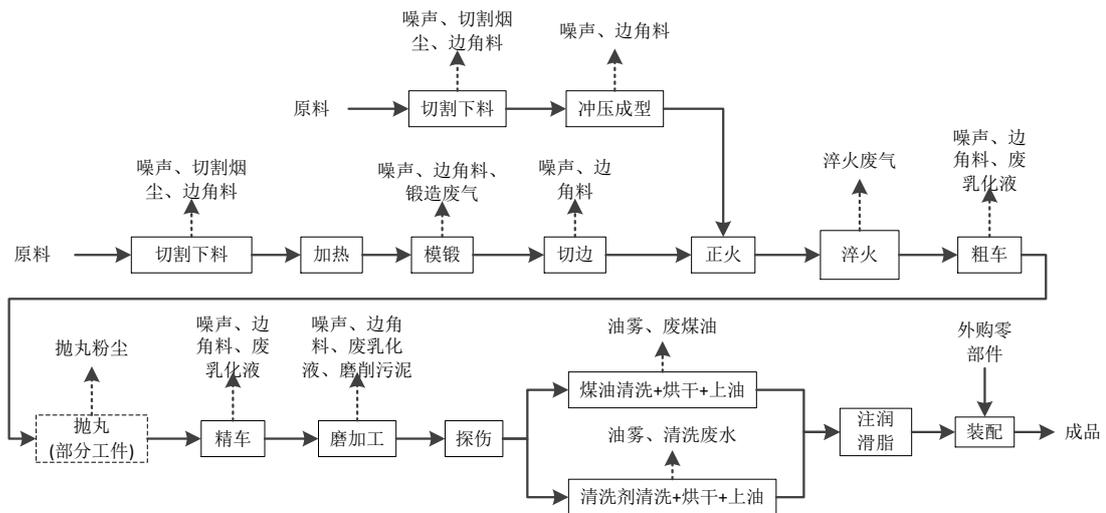


图2-4 益农厂区在建项目轮毂单元生产工艺流程图

以钢材为原料，在车间内切割下料、加热、锻压成型后自然冷却或者冲压成型，锻造后的工件需进行切边处理，此过程中不使用乳化液。冲压成型及锻压成型的工件进行正火、淬火处理后，进行粗车、抛丸加工，然后经精车加工、磨加工，加工好的工件用清洗机清洗干净，再用注脂机注入润滑脂，最后与其他外购成品配件进行组装，试验合格后为成品。

部分工件清洗采用煤油清洗，清洗后的煤油经沉淀、过滤处理后循环回用，定期更换，其余部分工件清洗时需使用清洗液，清洗液定期补充，不排放。淬火以水基淬火液为介质，将工件加热至 800℃后在水基淬火液中冷却，淬火液主要成分为聚合物聚烷基撑乙二醇、羧酸混合物、胺类、杀菌剂、非铁重金属钝化剂及去离子水组成，使用过程中不产生废气污染物，淬火液循环使用定期更换。锻造、正火、淬火工序均使用电加热。

球头总成生产工艺:

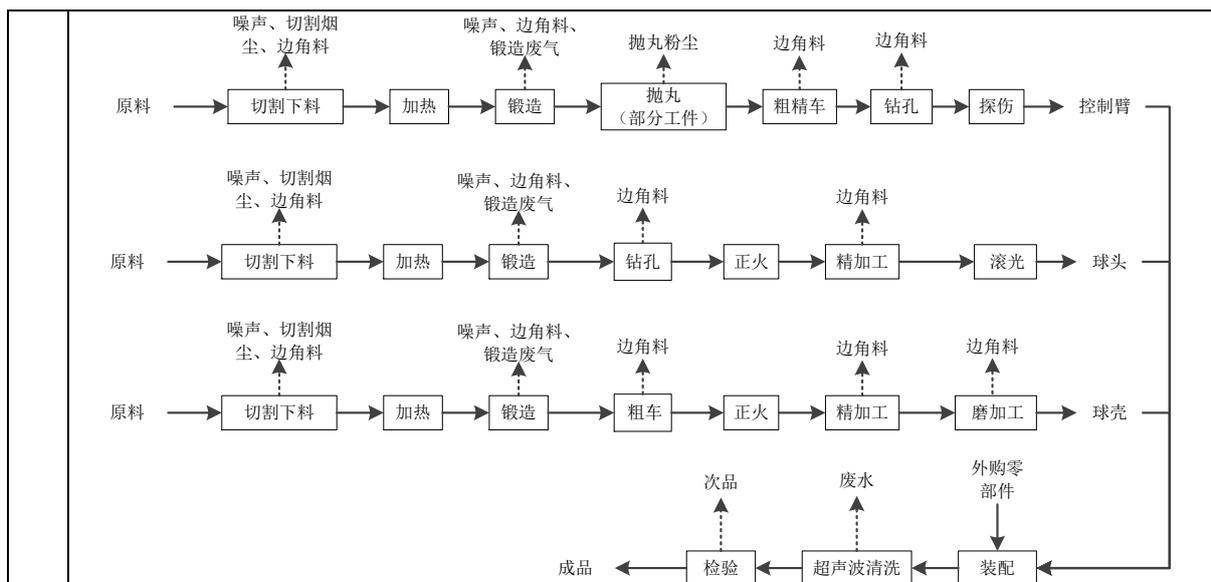


图2-5 益农厂区在建项目球头总成生产工艺流程图

球头总成包括三个零部件：球销、球壳、堵座，金属原料经锻造（中频电加热）、机加工等工序分别加工为球销毛坯件、球壳毛坯件、堵座毛坯件，再与外购零部件进行组装，组装过程中需要使用点焊机进行焊接，检验合格后即为成品。

（5）现有项目（党湾厂区）污染物排放及治理措施

①废气

现有项目主要废气污染物为抛丸工序产生的金属粉尘、煤油及防锈油挥发产生的油烟、脱模烟气及食堂油烟。

I、抛丸粉尘

现有项目审批：抛丸过程会产生抛丸粉尘，3 台抛丸机共配备一套布袋除尘装置，抛丸粉尘经顶部的直连管道排至布袋除尘装置，净化后的废气通过 15m 高排气筒 DA001 高空排放。根据杭州人安检测科技有限公司出具的监测报告杭人检验（环）字 2022 第 128-2 号，监测期间抛丸粉尘的排放情况见下表所示。

表2-14 抛丸粉尘监测结果

序号	项目名称	抛丸粉尘排气筒			
1	采样日期	2022.6.7			
2	监测项目	检测结果			
3		第一次	第二次	第三次	平均值
4	测点废气温度(°C)	43.2	43.4	43.8	43.5
5	烟气含湿量(%)	2.56	2.58	2.55	2.56
6	测点废气流速(m/s)	19.2	18.6	18.9	18.9
7	实测工况风量(m³/h)	8464	8195	8294	8318
8	标干流量(m³/h)	7060	6828	6904	6931

9	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	9.7	6.6	8.1	8.1
10		排放速率(kg/h)	0.068	0.045	0.056	0.056

根据上表，抛丸粉尘排放情况满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准。抛丸粉尘平均排放速率为 0.056kg/h，抛丸粉尘经顶部的直连管道进行收集，废气收集效率以 95%计，净化效率以 97%计，根据企业提供资料，抛丸机为间歇性运行，日平均累计运行时间约 5h，抛丸年运行时间约 200 天。则抛丸粉尘产生量约为 1.965t/a，总排放量约为 0.154t/a。

II、油雾

现有项目审批：现有项目产品生产过程中，工件经精加工后需用煤油清洗，清洗后的工件用热风吹干时，工件表面附着的煤油挥发产生少量油烟。此外烘干后的工件需涂抹防锈油，因烘干后的工件表面温度较高，防锈油可能会挥发产生少量油雾。废气经清洗机直连管道收集汇总后通过水喷淋装置进行处理，净化后的废气通过 15m 高排气筒 DA002 高空排放。

根据杭州人安检测科技有限公司出具的监测报告杭人检验（环）字 2022 第 128-2 号，监测期间油雾的排放情况见下表。

表2-15 油雾监测结果

序号	项目名称	油雾排气筒				
1	采样日期	2022.6.7				
2	监测项目	检测结果				
3		第一次	第二次	第三次	平均值	
4	测点废气温度(°C)	28.7	28.3	28.2	28.4	
5	烟气含湿量(%)	3.97	4.01	3.97	3.98	
6	测点废气流速(m/s)	7.8	8	8.3	8.0	
7	实测工况风量(m ³ /h)	10866	11108	11510	11161	
8	标干流量(m ³ /h)	9935	9362	9581	9626	
9	非甲烷总 烃	排放浓度(mg/m ³)	12.7	11.9	9.09	11.2
10		排放速率(kg/h)	0.126	0.111	0.087	0.108

根据原环评审批情况，油雾排放标准参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中非甲烷总烃排放限值，根据监测结果，油雾排放情况满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准。根据企业提供资料，清洗线为间歇运行，平均日累计运行时间约 4h，年运行天数约 115d。清洗涂油线内部通道除工件进出口外均为全密闭，并在进出口设置围挡，废气收集效率较高约 95%，废气处理效率按 70%计，则油雾产生量约 0.174t/a，总排放量约为 0.058t/a。

III、脱模废气

根据 2021 年审批的环评报告，锻造脱模过程使用石墨乳，使用过程中会产生少量烟气，该烟气的成分为颗粒物、水汽，达产后锻造工序颗粒物的产生量约 1.058t/a，则 2022 年实际产生量约 0.782t/a。

根据 2021 年审批的萧环建[2021]242 号项目要求脱模废气经 1 套布袋除尘装置处理后通过排气筒高空排放，颗粒物削减量约 0.809，排放量约 0.249t/a，由于萧环建 2021]242 号项目在建，还未验收，所以原环评的以新带老措施及污染物削减量核算暂时不考虑，待萧环建[2021]242 号项目实施后一并核算。

实际脱模废气通过集气罩收集后，呈无组织排放。废气无组织排放情况见表 2-17 无组织废气监测结果。则 2022 年实际排放量与产生量一致，为 0.782t/a，达产后，排放量为 1.058t/a。

IV、食堂油烟

根据企业提供资料，现有项目食用油用量约 0.8t/a，油烟挥发量占总耗油量的 3%计，则食堂油烟产生量约 0.024t/a。食堂油烟收集后经油烟净化装置处理后高空排放，油烟去除率以 75%计，则现有项目油烟排放量为 0.006t/a。

根据杭州人安检测科技有限公司出具的监测报告杭人检验（环）字 2022 第 128-2 号，食堂油烟的监测结果见下表。

表2-16 食堂油烟监测结果

序号	项目名称	食堂油烟排气筒					
1	采样日期	2020.7.17					
2	测试断面	出口					
3	测点废气温度(°C)	29.4	30.2	30.4	31.4	31.3	
4	烟气含湿量(%)	13.2	13.5	12.9	12.8	12.6	
5	测点废气流速(m/s)	3.12	3.15	3.16	3.12	3.14	
6	实测流量(m ³ /h)	13408	13784	13159	13021	12875	
7	标干流量(m ³ /h)	11644	11924	11375	11224	11100	
8	食堂油烟	排放浓度(mg/ m ³)	1.5	1.43	1.5	1.51	1.51
9		排放速率(kg/h)	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017

根据上表，食堂油烟排放情况满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的 2.0mg/m³ 限值要求。

V、无组织废气

根据杭州人安检测科技有限公司出具的监测报告杭人检验（环）字 2022 第 128-2 号，厂界无组织废气监测结果见下表。

表2-17 无组织废气监测结果 单位 mg/m³

测点	监测项目	监测结果
厂界北（上风向）	总悬浮颗粒物	0.201
	非甲烷总烃	0.99
厂界东南（下风向）	总悬浮颗粒物	0.228
	非甲烷总烃	1.49
厂界南（下风向）	总悬浮颗粒物	0.285
	非甲烷总烃	1.84
厂界西南（下风向）	总悬浮颗粒物	0.258
	非甲烷总烃	1.38

根据上表，企业厂界无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相应限值。

综上，现有项目达产后实际废气排放量为颗粒物 1.212t/a，非甲烷总烃 0.058t/a。

②废水

现有项目用水环节有：废气喷淋用水、员工生活用水，喷淋废水经隔油池隔油后循环使用，定期补充，不外排，根据企业统计资料，喷淋水年补充量约为 12t。现有项目外排废水仅为员工生活污水，根据企业统计资料，生活污水排放量约 4750t/a。生活污水经预处理后纳入市政污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准。

为了解公司纳管废水的达标情况，本次环评引用杭州普洛赛斯检测科技有限公司出具的监测报告（普洛赛斯检字第 2023H060257 号），监测期间废水监测结果统计情况见下表。

表2-18 废水监测结果 单位：除 pH 外 mg/L

采样日期	测点	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物	总磷	石油类
2021.03.24	总排口	无色、稍浊	7.4	78	4.63	42	0.44	0.86
纳管标准			6~9	500	35	400	8	20
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表，企业外排污水能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，最终由临江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) 中一级 A 标准后排入环境，COD_{Cr}、NH₃-N 的排环境浓度分别为 50mg/L 和 2.5mg/L，则 COD_{Cr} 和 NH₃-N 的最终排环境量 COD_{Cr} 0.238t/a，NH₃-N 0.012t/a。

现有项目水平衡详见下图：

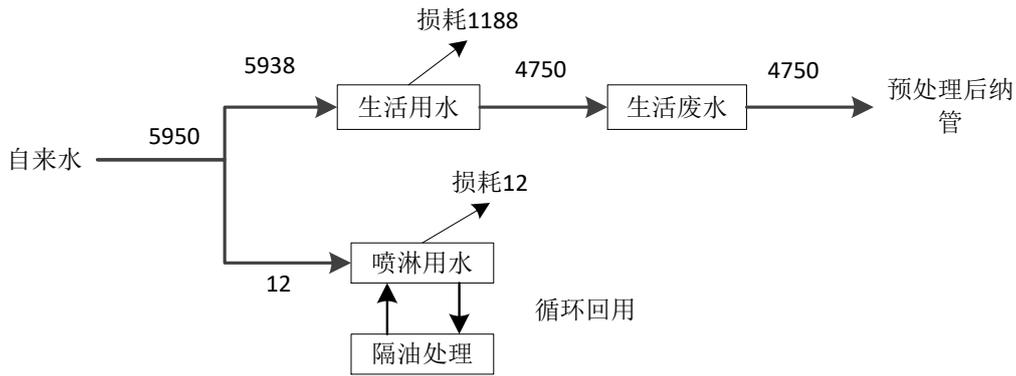


图2-6 现有项目水平衡图（单位：t/a）

(3) 噪声

现有项目噪声主要为生产设备，噪声级为 72~80dB。现有项目运行过程中已采取了相应的消声降噪措施，对原审批项目的高噪声设备进行了消声降噪处理，生产过程关闭门窗，并定期对高噪声设备进行维护，符合原环评审批要求。

根据浙江人安检测科技有限公司出具的监测报告（HRAHJ-2021126-1）（检测时企业为正常生产），企业厂界噪声排放情况如下表。

表2-19 厂界噪声监测结果 单位：Leq dB（A）

检测点位	检测结果		标准限值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东	59.3	48.2	60	50	达标
厂界南	55.2	46.8	60	50	达标
厂界西	58.8	48.4	60	50	达标
厂界北	57.8	47.2	60	50	达标

由上表可见现有项目厂界昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

(4) 固体废物

根据现场调查，企业已设置固废堆放场所，其中，危废仓库位于厂区北侧，面积约 30m²。

表2-20 现有固体废物产生情况及处置要求汇总表

序号	固体废物名称	原审批利用或处置量(t/a)	2022 年实际处置量	折达产后实际处置量	原审批利用处置方式和去向	2022 年实际处置情况	是否符合环评要求

1	边角料	640	465	628	出售	出售	符合
2	次品	40	29.5	40		出售	符合
3	布袋收尘	5.03	1.8	1.8		作为一般固废委托处置	符合
4	废钢丸	1.5	29.5	29.5		出售	符合
5	废乳化液	18	11.1	15	委托有资质公司处置	作为危废,委托有资质单位处置	符合
6	磨削污泥	0.4	0.28	0.38			符合
7	废煤油	9	9	9			符合
8	废机油	2	2	2.7			符合
9	废油桶	0.5	0.45	0.47			符合
10	浮油	0.2	0.18	0.18			符合
11	废包装容器(乳化液、石墨乳包装桶)	1.2	0.85	1.15			符合
12	生活垃圾	54	50	50	环卫清运	环卫清运	符合

(6) 在建项目污染物排放及治理措施

在建项目包括对党湾厂区现有项目的以新带老措施提升以及益农厂区的新建项目。在建项目按环评审批情况描述

1) 党湾厂区的以新带老措施

要求对脱模废气进行处理, 5 台热模锻压力机产生的废气共同经 1 套布袋除尘装置处理后高空排放, 收集效率以 85%计, 废气净化效率以 90%计, 脱模废气经处理后颗粒物的排放量约 0.249t/a。颗粒物削减量约 0.809t/a。以新带老措施待萧环建[2021]242 号项目实施时一并实施。

2) 益农厂区的项目

①废气

I、切割烟尘

铝料等使用锯床切割过程会产生少量粉尘, 根据原环评, 由于金属粉尘比重较大, 基本于车间沉降, 原环评未做定量分析。废气通过车间换气系统排出, 要求企业在生产过程中加强车间通风。

II、抛丸粉尘

根据原环评, 抛丸过程会产生抛丸粉尘, 产生量约为 46.3t/a, 抛丸机自带集气装置, 抛丸过程抛丸机为全密闭负压状态, 粉尘经顶部直连管道进行收集。粉尘收集后共同经一套布袋除尘装置处理后通过不低于 15m 高排气筒高空排放。抛丸粉尘排放量约为 1.389t/a。

III、锻造废气

根据原环评，锻造过程需使用脱模剂，会产生锻造废气，污染物产生量为颗粒物约 1.410t/a、非甲烷总烃产生量约为 1.68t/a。每台设备锻造区域侧方均设有集气装置对脱模过程中产生的废气进行收集，废气收集后共同经 1 套水喷淋装置进行处理，之后通过不低于 15m 高排气筒高空排放。锻造废气中非甲烷总烃有组织排放量约 0.571t/a，无组织排放量约 0.252t/a；颗粒物有组织排放量约 0.479t/a，无组织排放量约 0.212t/a。

IV、清洗及上油油雾废气

根据原环评，部分工件清洗采用煤油清洗，煤油清洗后的工件在进行热风烘干时，工件表面附着的煤油会挥发产生少量油雾，此外，工件烘干后需涂抹防锈油，因烘干后的工件表面温度较高，防锈油可能会挥发产生少量油雾。清洗及上油工序油雾产生量约 0.30t/a。废气收集后共同通过 1 套高压静电装置进行处理，之后通过不低于 15m 高排气筒高空排放。油雾排放量约 0.129t/a。

V、淬火废气

根据原环评，淬火过程采用水基淬火液进行淬火，冷却过程中产生大量水蒸气及极少量有机废气，极少量有机废气最终通过车间换气系统排出。

VI、食堂油烟

根据原环评，在建项目食堂油烟产生量约 0.074t/a。油烟收集后经油烟净化装置处理后高空排放，油烟排放量为 0.018t/a。

②废水

根据原环评，在建项目生产过程中共 4 个用水环节，分别为：清洗液配制用水、超声波清洗用水、喷淋用水、生活用水。其中清洗液经调配后为循环使用，仅定期添加不外排，其余用水环节会产生超声波清洗废水、喷淋废水及生活污水。

I、超声波清洗废水

根据原环评，球头生产线需使用超声波清洗生产线进行清洗，清洗过程不添加清洗剂，清洗用水视生产情况定期更换，一般 1d 更换一次，清洗废水产生量约为 312t/a。各污染物产生量约为：COD_{Cr}0.125t/a、SS0.156t/a、石油类 0.025t/a。

II、喷淋废水

根据原环评，在建项目采用水喷淋工艺处理锻造废气，喷淋废水的排放量约

为 678t/a, 该部分废水中 COD_{Cr} 的产生量约为 1.714t/a, 石油类产生量约 0.027t/a。

III、生活污水

根据原环评, 生活污水排放量约 7169t/a, 其中 COD_{Cr} 产生量 2.509t/a, NH₃-N 为 0.251t/a。

超声波清洗废水、喷淋废水、生活污水排放量合计约为 8159t/a, 综合废水水质约为: COD_{Cr}533mg/L、NH₃-N 31mg/L、SS 19mg/L、石油类 6.4mg/L。综合废水经厂区自建污水站进行处理, 废水处理工艺详见图 2-7。经处理后的废水纳管排放。废水中污染物排放量为 COD_{Cr}0.646t/a, NH₃-N 为 0.032t/a。

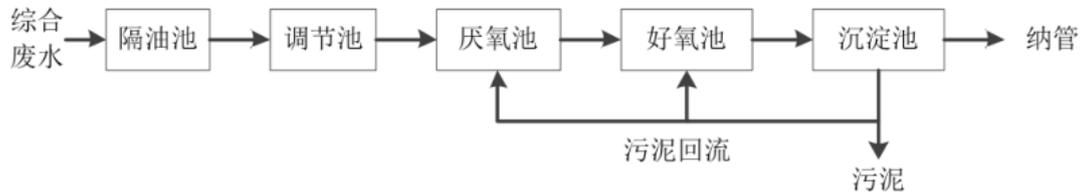


图2-7 废水处理工艺流程图

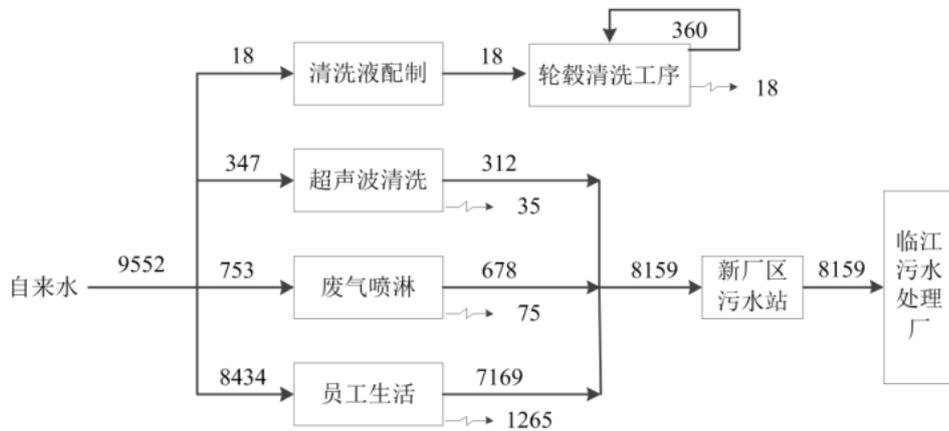


图2-8 益农厂区水平衡图

③噪声

根据原环评, 在建项目噪声主要为生产设备, 噪声级为 80~85dB。根据原环评预测, 在建项目建成后噪声可达标排放。

④固废

根据原环评, 益农厂区在建项目固废产生情况及处置情况详见下表。

表2-21 益农厂区在建项目固废产生及处置情况汇总表

固废名称	产生量	危废代码	处置措施
一般包装材料	0.6	/	出售给物资公司
边角料	726	/	
次品	30	/	
废钢丸	2.5	/	
粉尘	44.9	/	委托一般工业固体废物处置公司处理
生化池污泥	160	/	
磨削污泥	0.50	900-200-08	委托有资质公司处置
废油桶	0.50	900-249-08	
废包装容器	1.50	900-041-49	
废乳化液	19.60	900-006-09	
废煤油	9.60	900-201-08	
废油	0.17	900-249-08	
废机油	3.00	900-249-08	
生活垃圾	35.14	/	

(7) 已批项目污染物排放情况汇总

表2-22 现有项目（即党湾厂区）污染物排放情况（固体废物按产生量计）

内容类型	污染物名称	党湾厂区（现有项目）	
		环评审批排放量	2022年实际折达产后排放量
水污染物	废水量	4763	4750
	COD _{Cr}	0.238	0.238
	氨氮	0.012	0.012
大气污染物	颗粒物	1.214*	1.212
	VOCs	0.060	0.058
固体废物	边角料	640	628
	次品	40	40
	布袋收尘	5.03	1.8
	废钢丸	1.5	29.5
	废乳化液	18	15
	磨削污泥	0.4	0.38
	废煤油	9	9
	废机油	2	2.7
	废油桶	0.5	0.47
	浮油	0.2	0.18
	废包装容器(乳化液、石墨乳包装桶)	1.2	1.15
	生活垃圾	54	50

注：根据 2021.12.13 审批的萧环建[2021]242 号项目，现有项目的排放总量为颗粒物 1.214t/a，由于萧环建 2021]242 号项目在建，还未验收，所以原环评的“以新带老措施及污染物削减量核算暂时不考虑，待萧环建[2021]242 号项目实施后一并核算。”

表2-23 在建项目污染物排放情况（固体废物按产生量计）

内容 类型	污染物 名称	党湾厂区			益农厂区	在建项目实施后企业污 染物总排放 量
		现有项目 审批排放 量	以新带老 削减量	在建项目实施 后排放量	环评审批排 放量	
水污 染物	废水量	4763	/	4763	8159	12922
	COD _{Cr}	0.238	/	0.238	0.408	0.646
	氨氮	0.012	/	0.012	0.020	0.032
大气 污染 物	颗粒物	1.214	0.809	0.405	2.080	2.485
	VOCs	0.060	/	0.060	0.952	1.012
固体 废物	一般包 装材料	/	/	/	0.6	0.6
	边角料	640	/	640	726	1366
	次品	40	/	40	30	70
	废钢丸	1.5	/	1.5	2.5	4
	粉尘	5.03	/	5.03	44.9	49.93
	生化污 泥	/	/	/	160	160
	废油桶	0.3	/	0.3	0.5	0.8
	废包装 容器	1.2	/	1.2	1.5	2.7
	废乳化 液	18	/	18	19.6	37.6
	磨削污 泥	0.4	/	0.4	0.5	0.9
	废煤油	9	/	9	9.6	18.6
	废油	/	/	/	0.17	0.17
	废机油	2	/	2	3	5
	浮油	0.2	/	0.2	/	0.2
	生活垃 圾	54	/	54	35.14	89.14
噪声	80~85dB					

（6）现有项目已审批总量情况

根据 2021.12.13 审批的萧环建 2021]242 号项目，现有项目的审批排放总量为 COD_{Cr}0.238t/a，NH₃-N0.012t/a、VOCs0.060t/a、工业烟粉尘 1.214t/a。由于萧环建 2021]242 号项目在建，还未验收，所以原环评的“以新带老措施及污染物削减量核算暂时不考虑，待萧环建[2021]242 号项目实施后一并核算。

待于萧环建 2021]242 号项目建成后，对现有项目进行“以新带老”，企业审批排放总量为 COD_{Cr}0.646t/a，NH₃-N0.032t/a、VOCs1.012t/a、工业烟粉尘 2.485t/a。

（7）现有项目实际排放总量情况

企业现有项目实际折达产排放总量为 COD_{Cr}0.238t/a，NH₃-N0.012t/a、

VOCs0.058t/a、工业烟粉尘 1.212t/a，符合现有项目审批总量管控要求。

(8) 已批项目污染防治措施

图2-9 现有项目（党湾厂区）采取的污染防治措施

类型内容	排放源	污染物名称	原审批污染防治措施	实际污染防治措施
水污染物	生活	生活污水	经化粪池预处理后纳管	经化粪池、隔油池预处理后纳管
	废气处理喷淋装置	喷淋废水	经隔油池隔油后循环使用，定期补充，不外排	经隔油池隔油后循环使用，定期补充，不外排
大气污染物	抛丸	抛丸粉尘	经布袋除尘装置处理后经排气筒排放	经布袋除尘装置处理后经排气筒排放
	脱模	脱模废气	经收集后排放	收集后排放
	煤油、防锈油挥发	油雾	经水喷淋装置处理后高空排放	经水喷淋装置处理后高空排放
	食堂	食堂油烟	油烟净化器处理后高空排放	油烟净化器处理后高空排放
固体废物	生产	金属不合格品	出售给物资公司	出售给物资公司
		布袋收尘		作为一般固废委托处置
		废钢丸		出售给物资公司
		废乳化液	委托有资质公司处置	委托有资质公司处置
		废机油		
		磨削污泥		
		废煤油		
		废油桶		
		浮油		
		废包装容器		
	生活	生活垃圾	环卫清运	环卫清运
噪声			对高噪声设备进行消声降噪处理，生产过程关闭门窗，并定期对高噪声设备进行维护	对高噪声设备进行消声降噪处理，生产过程关闭门窗，并定期对高噪声设备进行维护

图2-10 在建项目采取的污染防治措施

类型内容	排放源	污染物名称	审批污染防治措施
水污染物	生活	生活污水	经厂区自建污水站处理达标后纳管
	超声波清洗	超声波清洗废水	
	废气处理喷淋装置	喷淋废水	经隔油池隔油后循环使用，定期补充，不外排
大气污染物	党湾厂区“以新带老”	脱模废气	经收集后通过布袋除尘器处理后，通过排气筒高空排放
	切割下料	切割烟尘	废气通过车间换气系统排出，要求企业在生

			产过程中加强车间通风
	抛丸	抛丸粉尘	经布袋除尘装置处理后高空排放
	锻造	锻造废气	经水喷淋装置处理后高空排放
	清洗及上油	油雾废气	经高压静电装置处理后高空排放
	淬火	淬火废气	通过车间换气系统排出
	食堂	食堂油烟	油烟净化器处理后高空排放
固体废物	生产	一般包装材料	出售给物资公司
		边角料	
		次品	
		废钢丸	
		粉尘	委托一般工业固体废物处置公司处理
		生化池污泥	
		磨削污泥	委托有资质公司处置
		废油桶	
		废包装容器	
		废乳化液	
	废煤油		
	废油		
	废机油		
	生活	生活垃圾	环卫清运
噪声		对高噪声设备进行消声降噪处理，生产过程关闭门窗，并定期对高噪声设备进行维护	

5、原有项目存在的主要环境问题及整改措施

现有项目（党湾厂区）存在的主要环境问题：

生产车间地面存在油污，要求企业立即对地面油污进行清理，防止油污进入雨水管网或渗入地面污染土壤及地下水，并对生产设备进行检修，杜绝跑冒滴漏现象。

整改计划：要求企业于 2023 年 8 月前完成地面油污清理工作，于 2023 年 8 月中旬完成全厂设备检修，消除厂区存在的跑冒滴漏现象，于 2023 年 8 月中旬完成员工环保培训，提高员工环保意识。

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	1、空气环境质量现状					
	(1) 达标区判定					
	本次环评采用萧山区 2022 年城市环境空气质量自动监测数据进行评价，评价点位位于城厢镇（北干）监测站，主要大气污染物年均值统计结果详见表 3-1。					
	表3-1 环境空气质量监测结果					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	6.56	60	10.9%	达标
		第 98 百分位数日平均浓度	10	150	6.7%	达标
	NO ₂	年平均浓度	34.11	40	85.3%	达标
		第 98 百分位数日平均浓度	86	80	107.5%	超标
	PM ₁₀	年平均浓度	55.29	70	79.0%	达标
第 95 百分位数日平均浓度		125	150	83.3%	达标	
PM _{2.5}	年平均浓度	32.57	35	93.1%	达标	
	第 95 百分位数日平均浓度	82	75	109.3%	超标	
CO	第 95 百分位数日平均浓度	1089	4000	27.2%	达标	
O ₃ *	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	132	160	82.5%	达标	
注：为日最大 8 小时滑动平均值。						
上述监测数据可知：监测点中除 NO ₂ 第 98 百分位数日平均浓度及 PM _{2.5} 第 95 百分位数日平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，其余监测因子平均浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。						
NO ₂ 、PM _{2.5} 出现超标的原因主要有：一是冬季逆温、湍流运动不明显等不利气象造成污染物难于扩散和消除，故易随污染气团入境与本地污染叠加，造成重污染天气。二是杭州地处长三角区域，环境空气不仅与本地有关系，而且与大区域范围的传输密不可分。						
根据《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 修订)中第十四条：未达到国家大气环境质量标准城市的人民政府应当及时编制大气环境质量限期达标						

规划，采取措施，按照国务院或者省级人民政府规定的期限达到大气环境质量标准。由于萧山区大气环境质量属于不达标区，萧山区人民政府着手制定了萧山区大气环境质量限期达标规划，并于 2019 年 10 月 25 日获得杭州市萧山区人民政府批复（萧政发[2019]53 号）。本环评将直接引用《萧山区大气环境质量限期达标规划》中相关内容，具体如下：

A、规划范围整体规划范围为萧山区域，规划总面积为 998.5 平方公里（不含大江东）。

B、规划期限规划基准年为 2015 年。规划期限分为近期（2016 年-2020 年）、中期（2021 年-2025 年）和远期（2026 年-2035 年）。

C、目标点位目标点位为萧山区城厢镇国控监测站点，同时考虑其他大气自动监测站点（包括有关镇街站点）。

D、规划目标通过二十年努力，全区大气污染物排放总量显著下降，区域大气环境管理能力明显提高，大气环境质量明显改善，包括 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 等 6 项主要大气污染物指标全面稳定达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气，使广大市民尽情享受蓝天白云、空气清新的好天气。

到 2025 年，实现全市域大气“清洁排放区”建设目标，大气污染物排放总量持续稳定下降，基本消除重污染天气，PM_{2.5} 年均浓度稳定稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，O₃ 浓度出现下降拐点。到 2035 年，大气环境质量持续改善，包括 O₃ 在内的主要大气污染物指标全面稳定达到国家空气质量二级标准，PM_{2.5} 年均浓度达到 25 微克/立方米以下，全面消除重污染天气。

随着区域大气污染减排计划的推进，污染情况整体呈逐渐下降的趋势。萧山区由不达标区逐步向达标区转变。

（2）特征污染物调查

为了解项目所在区域其他污染物(本项目特征因子为非甲烷总烃、TSP)，本项目引用历史监测资料进行现状评价，相关信息如下：

1) 非甲烷总烃

①监测方案

本项目引用《杭州静亿科技有限公司改建项目》中的检测数据进行现状评

价， 监测点位、监测因子、监测时段等基本信息见下表。

表3-2 环境空气特征污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y				
杭州静亿科技有限公司厂区南侧113m(前兴村)	120°32'24.75"	30°12'59.51"	非甲烷总烃	2021.7.8~2021.7.10	南	3.8km

②监测和分析方法

采样及分析方法按照国家环保总局(部)颁布的《环境空气质量标准》、《空气和废气监测方法》和《环境监测技术规范》中的有关规定执行。

表3-3 环境空气质量监测分析方法

监测项目	分析方法	方法来源
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017

③评价方法

采用单因子比值法，比标值 I_i 的计算式如下：

$$I_i = C_i / S_i$$

式中： C_i —污染物 i 的实测浓度， mg/m^3 ；

S_i —污染物 i 的环境标准浓度， mg/m^3 ；

I_i —污染物质 i 的单项质量指数。

当 $I_i > 1$ 时，说明污染物浓度已超过评价标准，当 $I_i \leq 1$ 时，则表明污染物浓度未超过评价标准。

④监测结果

表3-4 环境空气监测结果 单位： mg/m^3

污染物	监测浓度范围	标准值	最大占标率	小时超标率(%)
非甲烷总烃	0.82~1.0	2	0.5	0

2) TSP

①监测方案

本项目引用浙江华标检测技术有限公司在本项目周围区域的监测数据。

根据华标检(2020)H 第 11252 号中的监测资料进行现状评价，监测点位、监测因子、监测时段等基本信息见下表。

表3-5 环境空气特征污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址	相对厂界
	X	Y			方位	距离/m
G1# (镇中村)	120°32'24.75"	30°12'59.51"	TSP	2020.11.16~ 2020.11.22	东	536

②监测和分析方法

采样及分析方法按照国家环保总局(部)颁布的《环境空气质量标准》、《空气和废气监测方法》和《环境监测技术规范》中的有关规定执行。

表3-6 环境空气质量监测分析方法

监测项目	分析方法	方法来源
TSP	重量法	GB/T 15432-1995 及修改单

③评价方法

采用单因子比值法，比标值 I_i 的计算式如下：

$$I_i = C_i / S_i$$

式中： C_i —污染物 i 的实测浓度， mg/m^3 ；

S_i —污染物 i 的环境标准浓度， mg/m^3 ；

I_i —污染物质 i 的单项质量指数。

当 $I_i > 1$ 时，说明污染物浓度已超过评价标准，当 $I_i \leq 1$ 时，则表明污染物浓度未超过评价标准。

④监测结果

表3-7 环境空气监测结果 单位： mg/m^3

污染物	监测浓度范围	标准值	最大占标率	日均超标率(%)
TSP	0.146~0.161	0.3	0.54	0

从上监测统计结果可以看出，项目所在区域非甲烷总烃、TSP 现状值达标，表明区域非甲烷总烃、TSP 环境空气质量现状较好，仍有一定的环境容量。

2、水环境质量现状

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，本项目所在水功能区

为萧绍河网萧山工业、农业用

水区，水环境功能区为工业、农业用水区，目标水质为《地表水环境质量标准》中的IV类。本次评价利用智慧河道云平台的河道水质信息，监测河道为梅林湾(党湾镇段)，水质监测断面见附图 1，监测数据统计结果见表 3-8。

表3-8 地表水监测评价结果 注：单位 mg/L（除透明度、pH 外）

采样断面	采样时间	透明度	pH	溶解氧	COD	总磷	氨氮
梅林湾(党湾镇段)	2023.06.01	56	7.6	7.59	6	0.18	0.9
	2023.05.01	53	8.6	8.15	3.2	0.06	0.558
	2023.04.01	52	7.5	7.9	4.2	0.22	1.24
IV类标准		/	6-9	≥3	≤30	≤0.3	≤1.5
达标情况		/	达标	达标	达标	达标	达标

根据监测结果，各水质监测值达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准，本项目所在水功能区水质达标。

3、声环境质量现状

建设单位委托浙江华标检测技术有限公司对厂界声环境质量现状进行监测，监测点位见附件监测报告，监测结果见下表所示。

表3-9 声环境质量现状监测结果

测点编号	测点位置及时间	检测结果 Leq dB(A)
1	厂界东 1 (2023.07.09 21:18)	54
	厂界东 1 (2023.07.09 22:06)	47
2	厂界南 2 (2023.07.09 21:17)	56
	厂界南 2 (2023.07.09 22:04)	49
3	厂界西 3 (2023.07.09 21:30)	53
	厂界西 3 (2023.07.09 22:15)	48
4	厂界北 4 (2023.07.09 21:26)	56
	厂界北 4 (2023.07.09 22:10)	47

由上表可见，本项目厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求。

4、土壤环境质量现状

本项目使用现有工业用房，厂区均已硬化，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，无环境污染途径，因此不会造成对土壤环境污染，故无需进行土壤环境质量现状调查。

5、地下水环境现状

本项目使用现有工业用房，厂区均已硬化，不涉及重金属、持久性难降解

	<p>有机污染物排放，无环境污染途径，因此不会造成对地下水环境污染，故无需进行地下水环境质量现状调查。</p> <p>6、生态环境现状</p> <p>本项目使用现有工业用房，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，故本项目不需进行生态现状调查。</p> <p>7、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状调查。</p>																																																					
环 境 保 护 目 标	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表3-10大气环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="316 808 1385 1034"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">UTM 坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区划</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界最近距离/约 m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">大气环境</td> <td rowspan="3">镇中村</td> <td>262619</td> <td>3345154</td> <td>住户</td> <td rowspan="3">约 255 户</td> <td rowspan="4">环境空气二类</td> <td>南</td> <td>73</td> </tr> <tr> <td>262465</td> <td>3345376</td> <td>住户</td> <td>西</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>262680</td> <td>3345554</td> <td>住户</td> <td>北</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>幸福村</td> <td>262409</td> <td>3345413</td> <td>住户</td> <td>约 165 户</td> <td>西面</td> <td>185</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地表水环境</p> <p>项目所在地附近地表水环境保护目标见下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表3-11地表水环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="316 1346 1385 1572"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>名称</th> <th>河宽/约 m</th> <th>环境功能区划</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界最近距离/约 m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">水环境</td> <td>梅林湾</td> <td>19</td> <td rowspan="2">地表水环境IV类</td> <td>西</td> <td>397</td> </tr> <tr> <td>河道</td> <td>2~18</td> <td>北</td> <td>紧邻</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、地下水</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标。</p> <p>5、生态环境</p> <p>本项目无新增用地，周边无生态环境保护目标。</p>	环境要素	名称	UTM 坐标		保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界最近距离/约 m	X	Y	大气环境	镇中村	262619	3345154	住户	约 255 户	环境空气二类	南	73	262465	3345376	住户	西	110	262680	3345554	住户	北	62	幸福村	262409	3345413	住户	约 165 户	西面	185	环境要素	名称	河宽/约 m	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界最近距离/约 m	水环境	梅林湾	19	地表水环境IV类	西	397	河道	2~18	北	紧邻
环境要素	名称			UTM 坐标							保护对象	保护内容			环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界最近距离/约 m																																					
		X	Y																																																			
大气环境	镇中村	262619	3345154	住户	约 255 户	环境空气二类	南	73																																														
		262465	3345376	住户			西	110																																														
		262680	3345554	住户			北	62																																														
	幸福村	262409	3345413	住户	约 165 户		西面	185																																														
环境要素	名称	河宽/约 m	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界最近距离/约 m																																																	
水环境	梅林湾	19	地表水环境IV类	西	397																																																	
	河道	2~18		北	紧邻																																																	
污 染 物 排 放 控	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>企业废水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。临江污水处理厂于 2016 年进行提标改造，现改造已经完成并通过了现场验收，要</p>																																																					

制 标
准

求出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准要求, 具体见下表。

表3-12 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位: 除 pH 外 mg/L

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	总磷
三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	≤35*	≤20	≤8*

*注: 氨氮、总磷纳管标准执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中其他企业标准。

表3-13 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

(单位: 除 pH 外 mg/L)

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	石油类	总磷
一级A标准	6-9	≤50	≤10	≤10	≤5(8)*	≤1	≤1	≤0.5

*注: 括号外数值为水温>12°C时的控制指标, 括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

另外, 根据相关管理部门的要求, 临江污水处理厂氨氮最终出水水质标准为: 氨氮≤2.5mg/L。

2、大气污染物排放标准

本项目运营期间产生废气主要为抛丸粉尘、脱模废气、油雾有机废气、防锈废气、食堂油烟。

抛丸粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的颗粒物标准限值, 锻造工序、清洗上油工序等过程产生的有机废气参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的非甲烷总烃标准限值, 详见下表。

表3-14 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值

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	
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外度最	4.0
颗粒物	120	15	3.5	高点	1.0

厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值标准。VOCs 物料存放、转移输送、使用等过程中的控制要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

表3-15 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物项目	厂区内无组织排放特别排放限值(mg/m3)		无组织监控位置
非甲烷总烃	监控点处 1 小时平均浓度限值	6	在厂房外设置监控点
	监控点处任意一次浓度限值	20	

党湾厂区食堂设 3 个基准灶台，油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中的中型标准。

表3-16 《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 (108J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/m3)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

3、噪声标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值。

表3-17 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)(Leq:dBA)

类别	昼间	夜间
2	≤60	≤50

4、固体废物标准

固体废物处置依据《国家危险废物名录》(2021 年版)和《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~5085.6-2007、5085.7-2019)来鉴别一般工业废物和危险废物。

根据固体废物的类别，一般固体废物在厂区内暂存应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 修正)中相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120 号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61 号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量
控制
指标

1、总量控制基本原则

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),现阶段包括化学需氧量、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)。根据《浙江省重金属污染防治规划(2010-2015年)》(浙政办发[2010]159号),重点防控污染物为:以铅(Pb)、汞(Hg)、镉(Cd)、铬(Cr)和砷(As)等为重点,同时兼顾镍(Ni)、锌(Zn)、铜(Cu)等重金属污染物。

根据本项目污染物特征,本项目纳入总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、烟粉尘。

2、总量控制建议值

本次技改前后党湾厂区污染物排放量见下表所示。

表3-18 技改前后党湾厂区主要污染物排放情况(单位: t/a)

污染物	技改前排放量		技改后排放量	排放增减量(与审批量相比)
	原环评审批排放量	现有项目实际排放量		
废水量	4763	4750	4750	-13
COD _{Cr}	0.238	0.238	0.238	0
NH ₃ -N	0.012	0.012	0.012	0
VOC _S	0.060	0.058	0.056	-0.004
烟粉尘	1.214	1.212	1.212	-0.002

注:根据2021.12.13审批的萧环建[2021]242号项目,现有项目的排放总量为颗粒物1.214t/a,由于萧环建2021]242号项目在建,还未验收,所以原环评的“以新带老措施及污染物削减量核算暂时不考虑,待萧环建[2021]242号项目实施后一并核算。

即本项目实施后企业排放总量不变,无新增总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>施工期主要为设备安装,对周围环境影响较小,施工期间产生的环境影响具有阶段性,其影响将随施工期的结束而消失。本环评不对此进行详细分析。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>1、污染源源强核算</p> <p>技改后党湾厂区废气主要为抛丸粉尘、脱模废气、油雾有机废气、防锈废气、食堂废气。</p> <p>(1) 抛丸废气</p> <p>因订单不同,企业加工的产品型号规格有细微差别,需分类加工,为方便产品分类加工,以及抛丸设备检修需要,新增1台抛丸机,4台抛丸机为3用1备状态运行,抛丸工件量不变。为便于配套的废气处理设施与设备同时启停,技改后各抛丸机分别配套1套滤筒除尘器,抛丸粉尘经处理后一并进入1个离地不低于15m的排气筒排放。滤筒除尘器与现有的布袋除尘器处理效率基本一致,因此技改前后抛丸粉尘产生及排放量不变。技改后单台废气集气风量约5000 m³/h。废气集气风量废气收集效率约95%,处理效率约97%,根据现有实际情况核算,抛丸粉尘产生量为1.965t/a,排放量为0.154t/a。</p> <p>(2) 脱模废气</p> <p>本次技改不涉及锻造工序,锻造过程的脱模废气产生情况与现有项目一致。脱模废气经收集后无组织排放,产生量及排放量均为1.058t/a。</p> <p>(3) 油雾有机废气</p> <p>项目部分工件清洗采用煤油清洗,其余部分使用半水基清洗剂进行清洗。煤油清洗烘干上油在1台全自动清洗涂油线内完成,半水基清洗剂清洗烘干上油在4台全自动涡流探伤超声波清洗生产线内完成。</p> <p>全自动清洗涂油线及全自动涡流探伤超声波清洗生产线废气途径包括: ①煤油蒸发产生油雾,②煤油清洗后的工件在进行热风烘干时,工件表面附着的煤油会挥发产生少量油雾,③清洗液使用过程中清洗剂中有机溶剂挥发</p>

产生有机废气，④烘干后的工件表面温度较高，涂防锈油时防锈油可能会挥发产生少量油雾。

其中煤油及防锈油的油雾产生量参考现有项目产生情况，技改前煤油及防锈油总用量约为 20t/a，技改后煤油及防锈油总用量约为 11t/a，技改前油雾产生量约为 0.174t/a，则技改后煤油及防锈油使用过程中产生的油雾废气中非甲烷总烃约为 0.096t/a。

此外，根据半水基清洗剂 MSDS，半水基清洗剂中含有有机溶剂，2-氨基乙醇 2.5%~8%，本项目考虑最不利情况，2-氨基乙醇含量取最大值 8%，半水基清洗剂使用量约为 0.75t/a，则半水基清洗剂产生的非甲烷总烃约 0.06t/a。

全自动清洗涂油线与全自动涡流探伤超声波清洗生产线内部通道均为除工件进出口外均为全密闭，并在进出口设置围挡，废气收集效率较高约 95%。废气经收集后通过水喷淋设备处理，处理效率约 70%。废气总集气风量约为 5000 m³/h。

风量核算：全自动清洗涂油线中通道尺寸为 0.4m*0.2m*8.7m，全自动涡流探伤超声波清洗生产线中通道尺寸为 0.4m*0.2m*9m，本环评要求通道内换气次数不少于 20 次/h，进出口处要求控制风速应不低于 0.3 米/秒，则需集气风量不低于 936 m³/h，本项目集气风量满足要求。

废气中非甲烷总烃有组织排放量约为 0.044t/a，无组织排放量约为 0.008t/a。

（4）防锈废气

根据防锈剂 MSDS，防锈剂中含有有机溶剂，单乙醇胺 5%~10%，本项目考虑最不利情况，单乙醇胺含量取最大值 10%，防锈剂使用量约为 0.1t/a，则防锈剂产生的非甲烷总烃约 0.01t/a。

防锈水箱上方设置集气罩，防锈废气经收集后与油雾有机废气一并进入水喷淋装置处理，集气风量约 1000 m³/h，处理后的废气通过不低于 15m 的排气筒高空排放。废气处理效率约 70%，废气收集效率约 80%，废气中非甲烷总烃有组织排放量约为 0.002t/a，无组织排放量约为 0.002t/a。

风量校核：防锈水箱尺寸为 40cm*40cm*80cm，敞口尺寸为 40cm*40cm，水箱共设 2 只，敞口上方设置集气罩，每个集气罩面积约 0.25m²，本环评要

求控制风速应不低于 0.3 米/秒，则需集气风量不低于 540m³/h，本项目集气风量满足要求。

(5) 食堂废气

技改前后员工人数及生产班制均不变，油烟净化器依托现有，食堂油烟产生量及排放量与现有项目一致。食堂油烟产生量约 0.024t/a。食堂油烟收集后经油烟净化装置处理后通过附壁烟道至楼顶排放，油烟去除率以 75%计，则现有项目油烟排放量为 0.006t/a。

废气产生及排放情况如下：

表4-1 废气产生及排放情况

污染源	污染物	产生量 (t/a)	排放量					
			有组织		无组织		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
抛丸	颗粒物	1.965	0.056	0.056	0.098	0.098	0.154	0.154
脱模	颗粒物	1.058	/	/	1.058	0.147	1.058	0.147
油雾 有机 废气	非甲烷总 烃	0.156	0.044	0.096	0.008	0.017	0.052	0.113
防锈 废气	非甲烷总 烃	0.01	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.004
食堂	食堂油烟	0.024	0.006	0.007	/	/	0.006	0.007
合计	颗粒物	3.023	0.056	0.056	1.156	0.245	1.212	0.301
	非甲烷总 烃	0.166	0.046	0.098	0.010	0.019	0.056	0.117
	食堂油烟	0.024	0.006	0.007	/	/	0.006	0.007

注：抛丸工序日平均累计运行时间约 5h，抛丸年运行时间约 200 天。清洗工序平均日累计运行时间约 4h，年运行天数约 115d。食堂经营时间按 3h/d，300d/a 计。防锈液防锈平均日累计运行时间约 5h，年运行天数约 200d。脱模废气日运行时间为 24h，年运行天数约 300d。

本项目废气污染源源强核算结果见下表所示。

表4-2 项目废气污染源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	废气量	浓度	产生量		工艺	效率	核算方法	废气量	浓度		排放量	
					m ³ /h	mg/m ³	kg/h	t/a				%	m ³ /h		mg/m ³	kg/h
抛丸	抛丸机	排气筒 DA001	颗粒物	实测法	15000	124.45	1.867	1.867	滤筒 除尘	97%	物料衡 算	15000	3.733	0.056	0.056	1000
清洗 上油、 防锈	全自动 清洗涂 油线、 自动涡 流探伤 超声波 清洗生 产线、 防锈水 箱	排气筒 DA002	非甲烷总 烃	实测 法、系 数法	6000	54.251	0.326	0.156	水喷 淋	70%	物料衡 算	6000	16.275	0.098	0.047	清洗上油 460h, 防 锈 1000h
食堂	灶台	烟道	食堂油烟	实测法	4000	6.667	0.027	0.024	油烟 净化器	75%	物料衡 算	4000	1.667	0.007	0.006	900
生产 车间	--	无组 织排 放	颗粒物	系数法	-	-	0.245	1.156	-	-	物料衡 算	-	-	0.245	1.156	脱模 7200h, 抛 丸 1000h
			非甲烷总 烃	实测 法、系 数法	-	-	0.019	0.010	-	-	物料衡 算	-	-	0.019	0.010	清洗上油 460h, 防 锈 1000h

表4-3 排放口基本情况表

排气筒名称	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	废气温度(°C)	编号	排气筒底部中心坐标/m	
					X	Y
抛丸粉尘排气筒 DA001	不低于15m且高于楼顶	0.4	40	DA001	262630	3345371
油雾有机废气排气筒 DA002		0.7	30	DA002	262596	3345350
烟囱	高于楼顶	0.6	30	/	262676	3345276

2、非正常工况

项目非正常工况主要包括：开停车、生产设备检修、停电、污染治理设施故障等几种情况。

①开停车：生产工段开工时，首先开启废气收集处理设置，再启动生产作业；停车时，废气收集处理装置继续运转一定的时间，待工艺废气完全排出后再关闭，使生产过程中产生的废气得到有效的收集处理。因此正常开、停车时不会发生污染的非正常排放。

②生产设备检修：企业在设备检修期间可随时安排停产，故生产设备检修期间不会产生废气污染物。

③停电：企业在停电期间无法进行生产，故停电期间不会产生废气污染物。

④废气治理设施故障：

各废气处理设施处理发生故障情况导致污染物的去除效率下降。

经估算，在废气治理装置发生故障的情况下，本项目排气筒污染物的排放情况见下表。

表4-4 非正常排放情况相关参数一览表

非正常排放源	非正常排放原因	非正常排放量			单次持续时间	年发生频次	应对措施
		污染物名称	排放浓度	排放量			
			mg/m ³	kg/h	h/次		
抛丸粉尘排气筒 DA001	环保设备故障	颗粒物	124.45	1.867	1~2	0~2	立即停产
油雾有机废气排气筒 DA002	环保设备故障	非甲烷总烃	54.251	0.326	1~2	0~2	立即停产
烟囱	环保设备故障	食堂油烟	6.667	0.027	1~2	0~2	食堂停火

由于非正常工况下，抛丸粉尘排放浓度超标，其余废气中污染物排放未超过排放标准。要求企业定期维护检修废气处理设施，减少非正常工况发生率。

3、大气影响分析

(1) 达标性分析

表4-5 大气污染物达标性分析

污染源	排气筒编号	污染物	排放速率/(kg/h)		排放浓度/(mg/m ³)		是否达标
			排放值	标准值	排放值	标准值	
抛丸机	排气筒DA001	颗粒物	0.056	3.5	3.733	120	达标
全自动清洗涂油线、自动涡流探伤超声波清洗生产线、防锈水箱	排气筒DA002	非甲烷总烃	0.098	10	16.275	120	达标
食堂灶台	烟道	食堂油烟	0.007	/	1.667	2.0	达标

由上表可知：DA001 排气筒颗粒物排放速率及排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值；DA002 排气筒非甲烷总烃排放速率及排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值；食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中型标准限值。

(2) 大气环境影响分析

根据 3.1 章节分析，项目所在区域属于不达标区，超标指标 NO₂ 和 PM_{2.5}，特征因子非甲烷总体现状监测值能满足相应标准限值；附近最近保护目标距离厂界约 62m。本项目抛丸粉尘经配套的滤筒除尘器除尘后一并进入同一排气筒至楼顶排放，排气筒高度要求不低于 15m；油雾废气经清洗线直连管道收集汇总后，与防锈废气一并通过水喷淋装置进行处理，净化后的废气通过 15m 高排气筒高空排放；食堂油烟收集后经油烟净化装置处理后通过附壁烟道至楼顶排放。经处理后非甲烷总烃、颗粒物、油烟排放量较少，通过表 4-5 分析，上述污染物排放浓度低于排放标准，对大气环境影响较小，环境影响可接受。

4、污染防治措施

①抛丸粉尘

每台抛丸机配套 1 套滤筒除尘器，抛丸粉尘经配套的滤筒除尘器除尘后一并进入同一排气筒至楼顶排放，排气筒高度要求不低于 15m。单套滤筒除尘器集气风量为 5000m³/h，抛丸机为 3 用 1 备状态运行，总集气风量为 15000 m³/h。

②脱模废气

本次技改不涉及锻造，待萧环建[2021]242 号项目实施后一并改造。目前脱模废气经收集后呈无组织排放。

③油雾有机废气、防锈废气

全自动清洗涂油线及全自动涡流探伤超声波清洗生产线工件进出口设置围挡，除工件进出口外全部密闭，废气经清洗线直连管道收集；防锈水箱上方设置集气罩，防锈废气经收集后与油雾有机废气一并通过水喷淋装置进行处理，处理后的废气通过不低于 15m 的排气筒高空排放。每台清洗线集气风量约 1000m³/h，防锈废气集气风量为 1000 m³/h，总集气风量约为 6000 m³/h。

④食堂油烟

食堂油烟经收集后经油烟净化装置处理后通过附壁烟道至楼顶排放。

5、废气污染防治措施可行性分析

①抛丸粉尘

抛丸粉尘处理措施参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中表 25 汽车制造业废气污染防治推荐可行技术：机械抛丸颗粒物推荐可行技术——袋式除尘、湿式除尘。本项目采用滤筒除尘。

可行性分析：滤筒除尘器以滤筒作为过滤元件所组成或采用脉冲喷吹的除尘器。含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。滤筒除尘器对本项目抛丸粉尘去除效率较好，处理技术可行。

②油雾有机废气、防锈废气

本项目油雾有机废气及防锈废气采用水喷淋措施处理。

可行性分析：本项目油雾有机废气中污染物主要为油雾以及有机废气，其中油雾呈雾滴状态，在水喷淋设施中经过惯性作用、截留作用、扩散作用而粘

附在水滴上，水滴依靠本身的重力下降到水喷淋设施的底部，回流到循环水箱。油雾有机废气及防锈废气中有机废气成分均为 2-氨基乙醇（别名单乙醇胺），可溶于水，在水喷淋设施中与水滴接触后溶于喷淋液中，因重力原因降至水喷淋设施的底部，回流到循环水箱。因此本项目水喷淋措施可行。

③食堂油烟

食堂油烟废气参照《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—水产品加工工业》（HJ1109-2020）中烤制、油炸——油炸废气的污染治理可行技术为：静电油烟处理、湿法油烟处理等，企业选择静电油烟处理技术。食堂油烟经静电油烟净化器处理后通过附壁烟道至楼顶排放。

静电油烟处理技术：电场在外加高压的作用下，负极的金属丝表面或附近放出电子迅速向正极运动，与气体分子碰撞并离子化。油烟废气通过这个高压电场时，油烟粒子在极短的时间内因碰撞俘获气体离子而导致荷电，受电场力作用向正极集尘板运动，从而达到分离效果。这种设备的投资少、占地小、无二次污染、运行费用低。由于易于捕捉粒径较小的粉尘，净化效率高。

6、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目列入简化管理类别，根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）规定制定大气监测计划。

表4-6 大气监测计划

名称	监测因子	监测频次
抛丸粉尘排气筒 DA001	颗粒物	1 次/年
油雾废气及防锈废气排气筒 DA002	非甲烷总烃	1 次/年
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年

二、废水

1、污染源源强核算

本项目用水主要为员工生活用水、废气处理中水喷淋设施用水、清洗过程清洗液调配用水，防锈过程防锈液调配用水，其中喷淋液、清洗液、防锈液均为循环使用，定期更换，更换产生的含油废液作为危废委托有资质单位处理。故本项目外排废水仅为生活污水。

（1）员工生活污水

技改前后员工人数不变，生活用水量及生活污水排放量与现有项目一致。生活用水量为 5938t/a，生活污水产生量为 4750t/a，废水经预处理后纳入市政污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，最终由临江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）中一级 A 标准后排入环境，污染物排放量为 COD_{Cr}0.238t/a，NH₃-N0.012t/a。

（2）工业用水

①喷淋用水

本项目采用水喷淋工艺处理油雾有机废气及防锈废气，水喷淋设施依托现有设施，水喷淋设施中喷淋液循环量为 0.5t，喷淋液循环使用，约一周更换一次，按照一月更换 4 次计算，更换的喷淋用水量约为 24t/a。此外，喷淋液因蒸发损耗，需定期补充，根据企业现有喷淋水补充情况，损耗量约 12t/a。本项目总喷淋用水量约为 36t/a。更换产生的废喷淋液约 24t/a，作为危废委托有资质单位处理。

②清洗用水

部分工件清洗时需使用清洗液，清洗液由半水基清洗剂与水调配而成。清洗工序主要为去除工件表面金属颗粒及乳化液等油污，对清洗液要求不高，因此，清洗液可重复使用。类比同类企业，清洗液约半月更换一次。全自动涡流探伤超声波清洗生产线的清洗液水箱尺寸为 40cm*40cm*80cm，水深约 60~70cm，则更换产生的废清洗液为 0.1t/次*台，年产生废清洗液约 9.6t/a，清洗线中工件经吹风切液后进入后道烘干工序，清洗液因蒸发或工件带走产生的损耗比例约 20%，则损耗量约 2.4t/a，清洗液总用量约 12t/a。清洗剂兑水比例为 1:15，清洗液中半水基清洗剂用量约为 0.75t/a，即清洗用水量约为 11.25t/a。更换产生的废清洗液约 9.6t/a，作为危废委托有资质单位处理。

③防锈用水

工件经探伤后需人工浸下防锈液，防锈液由防锈剂与水调配而成。防锈液水质要求不高，可重复使用。类比同类企业，防锈液约半月更换一次。防锈水箱尺寸为 40cm*40cm*80cm，水深约 60~70cm，则更换产生的废防锈液约 0.1t/次*台，年产生废防锈液约 2.4t，防锈液因工件带走及蒸发产生损耗，考虑防锈

工件量约为 700 万件/a，损耗量较大约 40%，则损耗量约 1.6t/a，防锈液总用量约 4t/a。清洗剂兑水比例为 1:40，防锈液中防锈剂用量约为 0.1t/a，即清洗用水量约为 3.9t/a。更换产生的废防锈液约 2.4t/a，作为危废委托有资质单位处理。

综上，本项目工业用水量约为 51.15t/a。

本项目废水污染源强核算相关内容见表 4-7、表 4-8、表 4-9 所示，排放口基本情况见表 4-10。

表4-7 生活污水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物产生					治理措施		污染物排放			排放时 间
			污染物	核算方法	产生废水量	产生浓度	产生量	工艺	效率	排放废水量	排放浓度	排放量	
					m ³ /a	mg/L	t/a		%	m ³ /a	mg/L	t/a	
生活	--	生活污水	COD _{Cr} 氨氮	系数法	4750	350	1.663	化粪池、 隔油池	--	4750	350	1.663	300
						35	0.166		--		35	0.166	

注：生活污水中污染物排放浓度低于纳管标准，以排放浓度计。

表4-8 经临江污水处理厂处理废水污染物产生及排放情况

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物产生					治理措施		污染物排放		
			污染物	核算方法	产生废水量	产生浓度	产生量	工艺	效率	排放废水量	排放浓度	排放量
					m ³ /a	mg/L	t/a		%	m ³ /a	mg/L	t/a
生活	--	生活污水	COD _{Cr} 氨氮	物料衡算	4750	350	1.663	临江污水处 理厂	85.71	4750	50	0.238
						35	0.166		92.86		2.5	0.012

表4-9 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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	临江污水处理厂	间歇排放	TW001	生活污水预处理设施	化粪池、隔油池	DW001	是	企业总排口

表4-10 废水排放口基本情况表

排放口名称	排放口地理坐标/m		排放方式	排放去向	排放规律	类型
	经度	纬度				
DW001	262577	3345253	间接排放	临江污水处理厂	间歇排放	一般排放口

2、污染防治措施

(1)项目实施过程中做好清污分流、雨污分流工作，项目屋面和道路雨水经厂区现有雨水管道收集后排入附近雨水管网。

(2)生活污水经隔油池、化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进入污水管网。



图 4-1 厂区总废水处理流程图

3、废水影响分析

(1) 依托污水处理厂可行性分析

①临江污水处理厂基本情况

临江污水处理厂位于萧山区东部围垦外十七工段，采用 BOT 方式运行，由上海大众公共事业(集团)股份有限公司和杭州萧山污水处理有限公司联合投资。

临江污水处理厂远期规划污水处理能力 100 万 m³/d，一期工程规模为 30 万 m³/d，于 2006 年运行，已经通过了浙江省环境保护局组织的竣工环境保护验收，工程占地 468 亩。该污水处理厂是以萧山东部地区印染废水为主要处理对象的二级污水处理厂，主要接纳萧山东部地区、中南片瓜沥、衙前、坎山、党湾、党山、益农等 11 个镇以及江东工业区和临江工业区的工业污水，排放口位于杭州湾。为推动萧山东片地区污水集中纳管，萧山区政府办公室于 2007 年 9 月 6 日由水务集团污水处理有限公司正式对日处理能力为 19 万吨的东片四家企业自建污水处理厂进行收购，并作为临江 30 万吨/日污水处理厂的预处理设施，形成互补、统一的整体，实现东片大型污水处理工程的全线调试。临江污水厂服务范围内废水以工业废水为主，其中 80%为印染废水和 12%为化工废水。

②处理工艺及排出水标准

该污水处理厂由北京国环清华环境工程设计研究院设计,采用国内外较先进的“生物吸附—厌氧水解—好氧处理—高密度澄清池”工艺和自动化控制操作流程。临江污水处理厂采用的工艺流程见图 4-2。

临江污水处理厂属于工业污水处理厂,污水处理厂进水水质控制标准为: $COD_{Cr} \leq 500mg/L$ 、氨氮 $\leq 35mg/L$ 和 $SS \leq 400mg/L$ 。

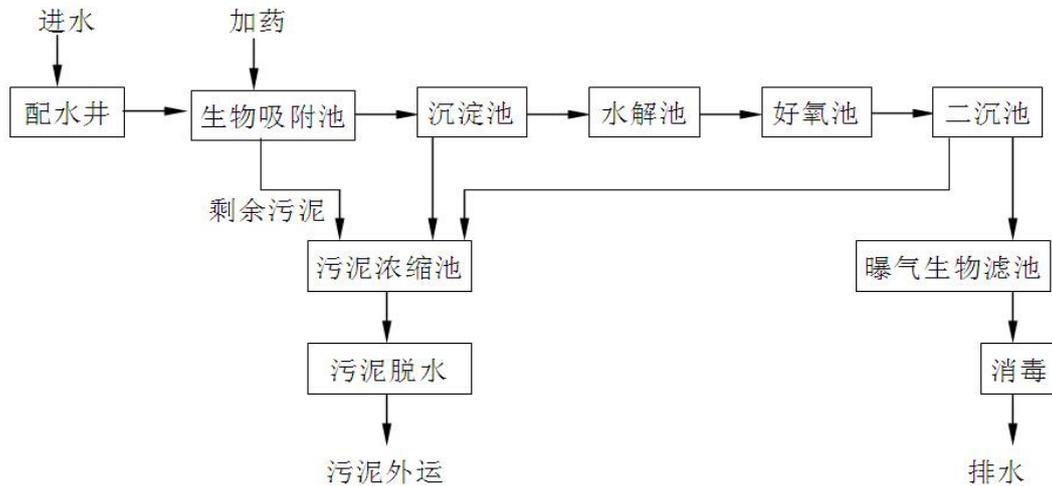


图 4-2 临江污水处理厂一期工程处理工艺流程图

③临江污水处理厂提标改造工程进展情况

临江污水处理厂提标改造工程已于近期完成,已通过环保“三同时”验收。本次环评收集了浙江省生态环境厅公开的萧山临江污水处理厂 2020 年 5 月和 7 月的监督性监测数据。临江污水处理厂水质监测结果见下表。

由下表可知,临江污水处理厂总排口主要污染因子均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准要求,其中氨氮满足 2.5mg/L 的标准。

表4-11 临江污水处理厂水质监测结果汇总 单位:除 pH 外,其余为 mg/L

监测项目	排放浓度		标准限值	排放单位	是否达标
	2020 年 5 月	2020 年 7 月			
pH 值	6.9	7.10	6-9	无量纲	是
生化需氧量	7.4	2.8	10	mg/L	是
总磷	0.016	0.032	0.5	mg/L	是
化学需氧量	40	27	50	mg/L	是
色度	16	13	30	倍	是
总汞	<0.00004	<0.00004	0.001	mg/L	是
烷基汞	<0.00002	<0.00002	不得检出	mg/L	是
总镉	<0.005	<0.00009	0.01	mg/L	是
总铬	<0.004	0.006	0.1	mg/L	是
六价铬	<0.004	<0.004	0.05	mg/L	是

总砷	<0.0003	0.0003	0.1	mg/L	是
总铅	<0.07	<0.00024	0.1	mg/L	是
悬浮物	8	5	10	mg/L	是
阴离子表面活性剂	0.174	0.31	0.5	mg/L	是
粪大肠菌群数	48	42	1000	个/L	是
氨氮	1.19	0.619	5	mg/L	是
总氮	8.97	10.9	15	mg/L	是
石油类	0.12	0.08	1	mg/L	是
动植物油	0.63	0.07	1	mg/L	是

④可行性分析

本项目废水排放量约为 15.9t/d，临江污水处理厂处理规模约 30 万 t/d，占污水处理厂处理量的 0.005%，本项目废水排放量相对较小，且本项目纳管水质主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N，临江污水处理厂采用的废水处理工艺，针对项目纳管的污水在生产工艺上是完全可行的。

综上所述，本项目投产后废水经预处理后能满足纳管排放要求，污水处理厂完全有能力接纳本项目排放的废水，因此，本项目废水处理后进入临江污水处理厂是可行的。

(2) 影响分析

项目废水不直接排入内河，纳入市政污水管网，由临江污水处理厂集中处理达标后排入钱塘江。因此，只要建设单位高度重视废水的收集工作，严格防渗、防漏，确保废水收集后纳入市政污水管网，并认真组织实施“雨污分流”的排水规划，项目废水的排放不会对附近地表水体产生明显的不利影响。

4、废水治理措施可行性分析

生活污水经化粪池及隔油池预处理后纳管。

化粪池：是处理粪便并加以过滤沉淀的设备。其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。化粪池指的是将生活污水分格沉淀，及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物，污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60%的悬浮物。

隔油池：隔油池是处理含油脂废水的重要设施，其原理是通过设置在池内的填料层将废水中的浮渣刮除并截留悬浮物和部分分散污染物，从而降低废水中污染物的浓度。本项目食堂废水中油脂较多经隔油池处理后可有效去除部分漂浮油

脂。

污染防治措施可行性分析：项目所在区域市政污水管网已开通，废水经化粪池、隔油池预处理后纳入市政污水管网，生活污水水质具有污染物成分简单、浓度较低、可生化性好的特点，化粪池技术是处理生活污水应用最普遍的技术，主要通过分格沉淀、厌氧消化等原理去除污染物，可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准的要求。

5、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目列入简化管理类别，根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）规定制定废水监测计划。

表4-12 废水监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
废水总排口（DW001）	流量、化学需氧量、氨氮、总磷	1次/季

三、噪声

1、污染源源强核算

本次技改主要新增设备为：1台全自动抛丸机、4台全自动涡流探伤超声波清洗生产线。此外技改后抛丸废气处理设施改造，每台抛丸机新增1套滤筒除尘器（配套集气风机），其中新增的1台全自动抛丸机为备用，因此该设备及配套的废气处理设施不计入噪声源强中。防锈废气需进行收集处理，需新增废气处理风机。本次新增设备均为室内安放。

本项目新增声源源强参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）及同类型企业类比。

表4-13 主要噪声设备产生源强调查清单（室内声源）①

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m		
				(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		X	Y	Z
1	生产车间	全自动涡流探伤超声波清洗生产线 1	/	/	70	减震垫	38	33	4
		全自动涡流探伤超声波清洗生产线 2	/	/	70	减震垫	43	32	4
		全自动涡流探伤超声波清洗生产线 3	/	/	70	减震垫	41	38	4
		全自动涡流探伤超声波清洗生产线 4	/	/	70	减震垫	45	51	4
		防锈废气处理风机	/	/	90	消声器、减震垫	44	30	4
		抛丸机废气处理设施（配套风机）1	/	/	90	消声器、减震垫	41	75	1
		抛丸机废气处理设施（配套风机）2	/	/	90	消声器、减震垫	43	81	1
		抛丸机废气处理设施（配套风机）3	/	/	90	消声器、减震垫	45	87	1

注：本次环评设定车间二西南角为坐标原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴，竖向为 Z 轴，1m 为一个单位。

表4-14 主要噪声设备产生源强调查清单（室内声源）②

序号	建筑物名称	声源名称	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
			东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
			1	生产车间	全自动涡流探伤超声波清洗生产线 1	28	47	23	38	49.79		49.76	49.81	49.77	0:00~24:00	15	15	15	15	
		全自动涡流探伤超声波清洗生产线 2	22	47	30	35	49.82	49.76	49.78	49.77		15	15	15	15					

		全自动涡流探伤超声波清洗生产线 3	29	51	24	32	49.79	49.76	49.81	49.78		15	15	15	15					
		全自动涡流探伤超声波清洗生产线 4	24	51	29	31	49.81	49.76	49.79	49.78		15	15	15	15					
		防锈废气处理风机	37	44	31	40	69.77	69.76	69.78	69.77		15	15	15	15					
		抛丸机废气处理设施（配套风机）1	25	87	14	101	69.80	69.75	69.93	69.75		15	15	15	15					
		抛丸机废气处理设施（配套风机）2	23	91	14	96	69.81	69.75	69.93	69.75		15	15	15	15					
		抛丸机废气处理设施（配套风机）3	25	97	14	88	69.80	69.75	69.93	69.75		15	15	15	15					

注：清洗线为间断式作业，日平均作业时间约 5h。

2、污染防治措施

(1) 科学合理地进行设计，空压机应设置独立的隔声房或加装隔声罩，风机口安装消声器，设备安装时尽可能远离生产车间的墙体布置；

(2) 对高噪声源动力设备，在采取必要的减振、隔声、消声等措施的基础上，需加强日常管理和维修，确保设备在正常情况下运行，杜绝因设备不正常运转而产生高噪声现象；

(3) 加强生产管理，日常生产时保证门窗处于关闭状态；

(4) 加强对员工的教育，生产过程中应文明操作，轻拿轻放，防止因操作不当而产生噪声较大的行为；

(5) 严格控制作业时间。

3、噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 B，工业企业噪声源计算公式为：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

L_{Ai} ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级；

L_{Aj} ——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级；

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 A，户外声传播衰减包括几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面效应引起的衰减。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w

的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

其中，无指向性点声源几何发散衰减按下式计算：

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

式中， r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

障碍物屏蔽引起的衰减 A_{bar} 按经验值估算，当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时，其衰减量为：一排厂房降低 3~5dBA，两排厂房降低 6~10dBA，三排或多排厂房降低 10~12dBA，普通砖围墙按 2~3dBA 考虑。

大气吸收、地面效应和其他多方面效应引起的衰减值很小，可忽略。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.1.3 室内声源等效室外声源声功率级计算方法，将声源位于室内，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或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1}(T) = 10lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1}(T)$ ——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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中： $L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

$L_{p1}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10lgS$$

式中： L_w ——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，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

根据工程分析的源强及以上模式进行预测计算，项目投产后各厂界的噪声影响预测结果详见下表。

表4-15 噪声预测结果

监测点位	预测点	背景值		本项目噪声贡献值 (dBA)		叠加值 (dBA)		标准限值 (dBA)		是否达标
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	东厂界	54	47	40.86	40.86	54.21	47.95	60	50	达标
2#	南厂界	56	49	26.50	26.50	56.00	49.02			达标
3#	西厂界	53	48	44.05	44.05	53.52	49.47			达标
4#	北厂界	56	47	39.99	39.99	56.11	47.79			达标

根据上表可见，本项目厂界昼夜噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求，本项目投产后昼夜噪声对周围环境影响不大。

4、监测计划

《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）文件中未对噪声监测提出要求，本项目噪声监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定。

表4-16 噪声监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度，每次监测 1 天，昼夜各一次

四、固体废物

1、污染源强核算

本项目固体废物主要为边角料、次品、抛丸粉尘、废钢丸、废乳化液、磨削污泥、废煤油、废机油、废油桶、含油废液、废包装容器、生活垃圾。

（1）边角料

边角料主要产生于切割下料、车加工等过程，本次技改不涉及上述工艺，边角料产生量与现有项目一致，则边角料产生量为 628t/a，企业收集后出售给物资公司。

（2）次品

本项目在检验过程会产生部分次品，技改前后，该部分工艺不变，产生量与现有项目一致，则次品产生量约为 40t/a，企业收集后出售给物资公司。

（3）抛丸粉尘

本项目抛丸粉尘经滤筒除尘器除尘后排放，技改前后抛丸工序不变，废气处理设施处理效率一致，收集的抛丸粉尘约 1.8t/a。企业收集后作为一般固废委托处置。

（4）废钢丸

本项目在抛丸过程中会产生废钢丸，本次技改前后抛丸加工量不变，钢丸用量不变，废钢丸产生量与现有项目一致，则废钢丸产生量约为 29.5t/a，企业收集后出售给物资公司。

（5）废乳化液

车加工、磨加工过程需使用乳化液，本次技改未新增车加工、磨加工设备，乳化液用量与现有项目一致，故产生的废乳化液与现有项目一致，则废乳化液产生量约为 15t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废乳化液属于危险废物，危废代码为 HW09（900-006-09），企业收集后委托有资质的单位处置。

（6）磨削污泥

磨加工过程产生少量含油磨削污泥，技改前后含油磨削污泥产生量不变，约为 0.38t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），磨削污泥属于危险废物，危废代码为 HW08（900-200-08），企业收集后委托有资质的单位处置。

（7）废煤油

煤油循环使用，定期更换，技改前煤油用量为 10t/a，技改后煤油用量为 1t/a，现有项目废煤油产生量约为 9t/a，则技改后废煤油产生量约 0.9t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废煤油属于危险废物，危废代码为 HW08（900-201-08），企业收集后委托有资质的单位处置。

（8）废机油

本项目设备维护需使用机油，技改前后机油使用量不变，废机油产生量与实际一致，约为 2.7t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废机油属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08），企业收集后委托有资质的单位处置。

（9）废油桶

废油桶指煤油、防锈油、机油等使用后产生的废包装桶，产生量约为 0.35t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），废油桶属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08），企业收集后委托有资质的单位处置。

（10）含油废液

含油废液包括废喷淋液、废清洗液、废防锈液，根据前文分析，废喷淋液产生量约为 24t/a，废清洗液产生量约为 9.6t/a，废防锈液产生量约为 2.4t/a，总含油废液产生量约 36t/a，含油废液中含油量较高，且废喷淋液中吸收有有机溶剂，废清洗液中有半水基清洗剂，废防锈液中有防锈剂，并因工件可能沾染防锈油及切削液，导致废防锈液和废清洗液中混有防锈油及切削液，因此需作为危废委托有资质单位处理。根据《国家危险废物名录》（2021），含油废液属于危险废物，危废代码为 HW09（900-007-09），企业收集后委托有资质的单位处置。

（11）废包装容器

废包装容器主要指乳化液、石墨乳、半水基清洗剂、防锈剂、润滑脂等使用后产生的废包装桶，产生量约为 1.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），废包装容器属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），企业收集后委托有资质的单位处置。

(12) 生活垃圾

技改前后员工人数不变，生活垃圾产生量与现有项目一致，产生量约为 50t/a。
生活垃圾定点收集后由环卫部门清运。

对以上废物的具体判定如下：

A、建设项目产生的物质汇总（除目标产物，即：产品、副产品外）

表4-17 建设项目产生的物质（除目标产物）汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)
1	边角料	切割下料、车加工	固态	金属	628
2	次品	检验	固态	金属	40
3	抛丸粉尘	抛丸	固态	金属	1.8
4	废钢丸	抛丸	固态	金属	29.5
5	废乳化液	车加工、磨加工	液态	油水混合物	15
6	磨削污泥	磨加工	半固态	油泥	0.38
7	废煤油	清洗	液态	煤油	0.9
8	废机油	设备维修	液态	机油	2.7
9	废油桶	煤油、防锈油、机油的废包装桶	固态	塑料、金属、油	0.35
10	含油废液	清洗、防锈、喷淋	液态	油、水、半水基清洗剂、防锈剂	36
11	废包装容器	乳化液、石墨乳、半水基清洗剂、防锈剂、润滑脂的废包装桶	固态	塑料、金属、乳化液、石墨乳、半水基清洗剂、防锈剂	1.2
12	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	50

B、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）对建设项目产生的物质依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物，判定结果见下表。

表4-18 固体废物属性判定表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	边角料	切割下料、车加工	固态	金属	是	生产过程中产生的副产物
2	次品	检验	固态	金属	是	生产过程中产生的副产物

3	抛丸粉尘	抛丸	固态	金属	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质生产过程中产生的副产物
4	废钢丸	抛丸	固态	金属	是	丧失原有使用价值的物质
5	废乳化液	车加工、磨加工	液态	油水混合物	是	丧失原有使用价值的物质
6	磨削污泥	磨加工	半固态	油泥	是	丧失原有使用价值的物质
7	废煤油	清洗	液态	煤油	是	丧失原有使用价值的物质
8	废机油	设备维修	液态	机油	是	丧失原有使用价值的物质
9	废油桶	煤油、防锈油、机油的废包装桶	固态	塑料、金属、油	是	丧失原有使用价值的物质
10	含油废液	清洗、防锈、喷淋	液态	油、水、半水基清洗剂、防锈剂	是	丧失原有使用价值的物质
11	废包装容器	乳化液、石墨乳、半水基清洗剂、防锈剂的废包装桶	固态	塑料、金属、乳化液、石墨乳、半水基清洗剂、防锈剂	是	丧失原有使用价值的物质
12	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	是	丧失原有使用价值的物质

根据《国家危险废物名录（2021版）》、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2007），可得出下表的危险废物属性判定表。

表4-19 危险废物属性判定表

序号	名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	边角料	切割下料、车加工	否	/
2	次品	检验	否	/
3	抛丸粉尘	抛丸	否	/
4	废钢丸	抛丸	否	/
5	废乳化液	车加工、磨加工	是	HW09（900-006-09）
6	磨削污泥	磨加工	是	HW08（900-200-08）
7	废煤油	清洗	是	HW08（900-201-08）
8	废机油	设备维修	是	HW08（900-249-08）
9	废油桶	煤油、防锈油、机油的废包装桶	是	HW08（900-249-08）
10	含油废液	清洗、防锈、喷淋	是	HW09（900-007-09）
11	废包装容器	乳化液、石墨乳、半水基清洗剂、防锈剂的废包装桶	是	HW49（900-041-49）
12	生活垃圾	员工生活	否	/

注：“废物代码”为经判定属于危险废物的，按《国家危险废物名录》填写。

C、危险废物汇总

由以上分析可知，本项目危险废物产生情况见下表。

表4-20 危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废乳化液	HW09	900-006-09	15	车加工、磨加工	液态	油水混合物	油	不定期	T	委托资质单位处置
2	磨削污泥	HW08	900-200-08	0.38	磨加工	半固态	油泥	油	不定期	T	
3	废煤油	HW08	900-201-08	0.9	清洗	液态	煤油	煤油	不定期	T, I	
4	废机油	HW08	900-249-08	2.7	设备维修	液态	机油	机油	不定期	T, I	
5	废油桶	HW08	900-249-08	0.35	煤油、防锈油、机油的废包装桶	固态	塑料、金属、油	油	每日	T	
6	含油废液	HW09	900-007-09	36	清洗、防锈、喷淋	液态	油、水、半水基清洗剂、防锈剂	油、半水基清洗剂、防锈剂	不定期	T	
7	废包装容器	HW49	900-041-49	1.2	乳化液、石墨乳、半水基清洗剂、防锈剂的废包装桶	固态	塑料、金属、乳化液、石墨乳、半水基清洗剂、防锈剂	乳化液、石墨乳、半水基清洗剂、防锈剂	每日	T/In	

D、固体废物分析情况汇总

由以上分析可知，本项目固体废物产生情况见下表。

表4-21 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量(t/a)	采用的利用处置方式	是否符合环保要求
----	--------	----	------	----------	-----------	----------

1	边角料	一般废物	/	628	分类收集后由环卫部门统一处理	是
2	次品	一般废物	/	40	外卖综合利用	是
3	抛丸粉尘	一般废物	/	1.8	外卖综合利用	是
4	废钢丸	一般废物	/	29.5	外卖综合利用	是
5	废乳化液	危险废物	HW09 (900-006-09)	15	委托有资质单位处置	是
6	磨削污泥	危险废物	HW08 (900-200-08)	0.38	委托有资质单位处置	是
7	废煤油	危险废物	HW08 (900-201-08)	0.9	委托有资质单位处置	是
8	废机油	危险废物	HW08 (900-249-08)	2.7	委托有资质单位处置	是
9	废油桶	危险废物	HW08 (900-249-08)	0.35	委托有资质单位处置	是
10	含油废液	危险废物	HW09 (900-007-09)	36	委托有资质单位处置	是
11	废包装容器	危险废物	HW49 (900-041-49)	1.2	委托有资质单位处置	是
12	生活垃圾	一般废物	/	50	委托环卫部门统一清运	是

E、固体废物贮存及处置情况

由以上分析可知，本项目固体废物贮存及处置情况见下表。

表4-22 固体废物贮存及处置情况汇总表

序号	固体废物名称	贮存方式	利用或处置量(t/a)	利用处置方式和去向
1	边角料	袋装	628	分类收集后由环卫部门统一处理
2	次品	袋装	40	外卖综合利用
3	抛丸粉尘	袋装	1.8	外卖综合利用
4	废钢丸	袋装	29.5	外卖综合利用
5	废乳化液	密封桶装	15	委托有资质单位处置
6	磨削污泥	密封桶装	0.38	委托有资质单位处置
7	废煤油	密封桶装	0.9	委托有资质单位处置
8	废机油	密封桶装	2.7	委托有资质单位处置
9	废油桶	压扁后密封袋装	0.35	委托有资质单位处置
10	含油废液	密封桶装	36	委托有资质单位处置
11	废包装容器	压扁后密封袋装	1.2	委托有资质单位处置
12	生活垃圾	袋装	50	委托环卫部门统一清运

F、危险废物贮存场所（设施）

本项目危险废物产生量较多，要求企业至少半年委托有资质单位清运一次。

表4-23 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废乳化液	HW09	900-006-09	车间一西北侧	30m ²	密封桶装	8t	半年
2		磨削污泥	HW08	900-200-08			密封桶装	0.2t	半年
3		废煤油	HW08	900-201-08			密封桶装	0.5t	半年
4		废机油	HW08	900-249-08			密封桶装	1.5t	半年
5		废油桶	HW08	900-249-08			压扁后密封袋装	0.2t	半年
6		含油废液	HW09	900-007-09			密封桶装	20t	半年
7		废包装容器	HW49	900-041-49			压扁后密封袋装	0.7t	半年

2、污染防治措施

项目实施后，生活垃圾分类收集后投放到指定地点由环卫部门统一清运处置；边角料、次品、抛丸粉尘、废钢丸外卖综合利用。

危险废物废乳化液、磨削污泥、废煤油、废机油、废油桶、含油废液、废包装容器分别密封收集贮存在危险废物专用仓库内，最终委托有资质的危险废物处理公司进行无害化处理。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，要求设立专门危险废物贮存场所，项目产生的危险废物装入容器中收集后再在危险废物贮存场所堆放，同时在容器上贴上危险废物标签；贮存场所和设施符合“三防要求”，即防扬散、防流失、防渗漏，同时设置危险废物识别标志，标明名称、数量、贮存时间、应急措施等。要求有专人管理危险废物和负责落实委托处理。

3、固体废物影响分析

项目实施后，生活垃圾分类收集后投放到指定地点由环卫部门统一清运处置；边角料、次品、抛丸粉尘、废钢丸外卖综合利用。

危险废物废乳化液、磨削污泥、废煤油、废机油、废油桶、含油废液、废包装容器分别密封收集贮存在危险废物专用仓库内，最终委托有资质的危险废物处理公司进行无害化处理。

项目固体废物经上述方法合理处置后，对周围环境影响较小。

4、环境管理要求

①固体废物收集：建立全厂统一的固体废物分类收集制度，将生活垃圾与工业

固体废物进行分类收集，做好分类收集堆放，严禁固体废物乱堆乱放，保持厂区整洁生产。

②废物应及时外运处理，如无法立即外运，则应设置暂存场地，不能露天堆放。盛装的容器上须按要求粘贴标签。

③危险废物经收集盛放于密封桶或密封袋内后贮存在室内，委托有资质的危险废物处置单位处置，并按《危险废物转移联单管理办法》规定向移出地环境保护行政主管部门申请领取转移联系单，做好记录台账。

④需按照危险废物处置、暂存的环保法规的要求在厂区内设专门危险废物暂存间进行暂存。不同危险废物禁止在同一容器内混装；装载废液的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装容器上须粘贴符合标准《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）所示的标签。暂存场地需设顶棚，场地周围需设置围堰，防止危险废物堆放引起的二次污染。地面和围堰要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，宜采用钢筋混凝土材料或花岗岩材料。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑤生活垃圾由环卫部门集中收集后统一处理，企业应做好妥善的收集分类工作，定期联系环卫部门进行清运。

⑥危险废物管理：企业向当地生态环境部门申报固体废弃物的类型、处置方法，如果外售或转移给其他企业，必须按《危险废物转移联单管理办法》规定执行，危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联系单。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时于预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门，并做好记录台账。

⑦危险废物运输采用密闭式运输车，运输过程车厢严禁敞开，禁止车厢破损、密闭性能不好有可能导致撒漏的运输车辆运输固体废物；车辆行驶路线应尽量绕开居住区，尤其是密集居住区，减少车辆运行对居住区的影响。在具体运营中还应严格按照《道路危险货物运输管理条例》进行操作，并给运输车辆安装特殊识别标志。

5、固体废物污染防治设施投资概算

表4-24 固体废物污染防治设施投资概算表

序号	投资内容	拟建规模	投资概算（万元）
1	危险废物暂存间	30m ²	0（依托现有）
2	危险废物处置费用	/	6
3	一般固体废物存放间	20m ²	0（依托现有）
4	生活垃圾清运费	/	0.1
5	合计		6.1

五、地下水及土壤

本项目对地下水、土壤环境可能造成影响的污染源主要是危险废物仓库、原料仓库、生产车间等区域，主要污染物为废气（抛丸粉尘、脱模废气、油雾有机废气、防锈废气、食堂废气等），危险废物（废乳化液、磨削污泥、废煤油、废机油、废油桶、含油废液、废包装容器），以及原料（乳化液、煤油、润滑脂、石墨乳、半水基清洗剂、防锈油、防锈剂、机油）等。

2、污染途径分析

本项目对地下水、土壤环境的污染途径为：废气的大气沉降；原料、危险废物、废水地表漫流、垂直入渗等。

3、污染防治措施

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、分区设防、污染监控、应急响应”相结合的原则，依据 GB50108-2008《地下工程防水技术规范》的要求，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制

本项目抛丸粉尘经配套的滤筒除尘器除尘后排放，油雾有机废气、防锈废气经水喷淋装置处理后排放，食堂油烟经专用厨房油烟净化装置处理后排放。应建立规范的危险废物暂存间，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013.6.8 起实施）的相关要求。设置雨污分流、分质分流系统，生活污水经化粪池、隔油池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入污水管网，通过完善生活污水的收集系统，降低废水泄露造成的土壤、地下水污染风险。危险废物仓库、原料仓库、生产车间内均应做好防渗防漏防腐措施，同时做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。

②分区设防

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)的有关要求,对各类生产区,从以下方面提出防渗要求,见下表。

表4-25 污染控制难易程度分级表

主要生产区域		难易	说明	
总平面布置	生产区域	清洗车间	易	本项目清洗车间位于2楼,且日常生产员工上班期间可及时发现渗漏
		其他生产区域	易	日常生产员工上班期间可及时发现和处理
	仓储设施	危废暂存间	难	物料堆放后发生污染事故不易发现

表4-1 天然包气带防污性能分级表

包气带防污性能分级	说明
强	厂区内包气带岩性主要为低渗透性的黏土,厚度 $\geq 1\text{m}$,渗透系数 $K \leq 10^{-6} \text{ cm/s}$,且分布连续、稳定

表4-26 本工程防渗分区一览表

防渗分区	区域	污染物类型	防渗技术要求
一般防渗区	危废暂存间	其他类型	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	清洗车间、其他生产区域	其他类型	一般地面硬化

综上分析,本项目危废暂存间设为一般防渗区,防渗层渗透系数达到 GB16889-2008《生活垃圾填埋场污染控制标准》中防渗系数的要求。清洗车间及其他生产区域设为简单防渗区,进行一般地面硬化即可。



图 4-3 分区防渗图

4、环境影响分析

建设单位切实落实好原料、危险废物的贮存、应急措施及危险废物仓库、原料仓库、生产车间的防渗措施、环保设施的维护设施等，在上述前提下，本项目的建设对地下水、土壤环境影响是可接受的。

六、环境风险分析

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目风险物质为危险废物、油类物质，其最大存储量与临界量比值 Q 计算结果见下表所示。

表4-27 危险物质数量与临界量比值 Q 计算结果

环境风险物质名称	临界量来源	最大储存量 $q_i(t)$	临界量 $Q_i(t)$	q_i/Q_i
危险废物	附录 B 中表 B.2	28.265	50	0.565
油类物质（包括煤油、防锈油、机油）	附录 B 中表 B.1	15	2500	0.006
合计 Q 值			0.571	

由上表可见，本项目 $Q < 1$ ，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》（HJ169-2018），环境风险潜势为I的项目只做简单分析。

2、风险识别

表4-28 环境风险识别表

序号	危险单元	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危险废物间	危险废物	泄漏、火灾、爆炸	进入地表水/污染大气/次生污染	火灾爆炸等次生污染事故可能对大气产生污染，泄漏事故可能会影响附近的地表水体或入渗对土壤地下水造成污染等。
2	原材料仓库	油类物质	泄露、火灾、爆炸	进入地表水/污染大气/次生污染	火灾爆炸等次生污染事故可能对大气产生污染，泄漏事故可能会影响附近的地表水体或入渗对土壤地下水造成污染等。

3、风险防范措施

①危险化学品仓库按《建筑设计防火规范》、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》等相关要求和规定进行设计、施工、安装，必须满足危化品暂存的相关规定。

②各种原料分类存放，包装必须严密，不允许泄漏。

③单独设置危险化学品贮存仓库，应设置耐腐蚀地坪、围堰、集水沟，末端设置相应最大厂区贮存量或作业量的事故应急池，以便收集发生泄漏事故时所产生的物料。危化品仓库内应有消防器材，厂区内应设有相应的应急物资。

④加强危险化学品的管理和工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。

⑤当出现应急事故时应第一时间启动环境风险应急预案，做好相应的应急措施。

⑥建议企业按照规定编制突发环境事件应急预案，并报生态环境部门备案。

4、风险评价结论

落实环境风险防范措施及应急要求，可以将环境风险控制在可控范围内。

七、环保投资估算及环保设施运行管理要求

项目实施后所需的环保投资估算见下表。

表4-29 建设项目环保投资估算表

类别	内 容	投资（万元）
废气	抛丸废气治理设施改造 防锈废气、清洗废气集气装置 其余依托现有（包括水喷淋设施等）	4
废水	依托现有（包括化粪池、隔油池）	0
固体废物（危险废物）	危险废物处置费用、一般固废处置费用等 其余依托现有（包括危废暂存间、固废暂存间等）	6.1
噪声	新增设施的消声器、减震垫等 现有生产设备降噪措施依托现有	0.1
合 计		10.2

由上表可见，本项目共需环保投资约 10.2 万元，占项目总投资 30 万元的 34%。

上述环保设施需在项目正式投产前需履行环保“三同时”验收，与主体工程同步投入使用。

八、排污许可管理要求

根据《排污许可管理条例》(中华人民共和国国务院令第 736 号)，“依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。”要求企业依法办理排污许可手续。

九、污染物排放统计

技改后党湾厂区主要污染物产生及排放情况见表 4-30，整个企业污染物排放“三本账”情况见表 4-31。

表4-30 技改后党湾厂区污染物产生及排放情况（单位：t/a）

内容类型	排放源（编号）	污染物名称	产生量	排放量
水污染物	生活污水	废水量	4750	4750
		COD _{Cr}	1.663	0.238
		氨氮	0.166	0.012
大气污染物	抛丸	颗粒物	1.965	0.154
	脱模	颗粒物	1.058	1.058
	油雾有机废气	非甲烷总烃	0.156	0.052
	防锈废气	非甲烷总烃	0.01	0.004
	食堂	食堂油烟	0.024	0.006
	合计	颗粒物	3.023	1.212

		非甲烷总烃	0.166	0.056
		食堂油烟	0.024	0.006
固体废物	切割下料、车加工	边角料	628	0
	检验	次品	40	0
	抛丸	抛丸粉尘	1.8	0
	抛丸	废钢丸	29.5	0
	车加工、磨加工	废乳化液	15	0
	磨加工	磨削污泥	0.38	0
	清洗	废煤油	0.9	0
	设备维修	废机油	2.7	0
	煤油、防锈油、机油的废包装桶	废油桶	0.35	0
	清洗、防锈、喷淋	含油废液	36	0
	乳化液、石墨乳、半水基清洗剂、防锈剂、润滑脂的废包装桶	废包装容器	1.2	0
	员工生活	生活垃圾	50	0
噪声	70~90dB			

表4-31 企业污染物排放“三本账”情况（单位：t/a）

内容 类型	污染物名称	党湾厂区			益农厂区（在建项目） 排放量	以新带老削 减量	本项目实施后两厂区总 排放量	增减量（与审批量相 比）
		原环评审批 量	实际折达 产排放量	技改后排 放量				
水污染 物	废水量	4763	4750	4750	8159	4763	12922	0
	COD _{Cr}	0.238	0.238	0.238	0.408	0.238	0.646	0
	氨氮	0.012	0.012	0.012	0.020	0.012	0.032	0
大气 污染物	颗粒物	1.214	1.212	1.212	2.080	0.405	2.485	0
	VOCs	0.060	0.058	0.056	0.952	0.060	1.011	-0.001
固体 废物	一般包装 材料	/	/	0	0.6	0	0.6	0
	边角料	640	640	640	726	640	1366	0
	次品	40	40	40	30	40	70	0
	废钢丸	1.5	1.5	1.5	2.5	1.5	4	0
	抛丸粉尘	5.03	5.03	5.024	44.9	5.03	49.924	-0.006
	生化污泥	/	/	0	160	0	160	0
	废油桶	0.5	0.5	0.35	0.5	0.5	0.85	-0.15
	废包装容 器	1.2	1.2	1.2	1.5	1.2	2.7	0
	废乳化液	18	18	18	19.6	18	37.6	0
	磨削污泥	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.9	0
	废煤油	9	9	0.9	9.6	9	10.5	-8.1
	废油	/	/	0	0.17	0	0.17	0
	废机油	2	2	2	3	2	5	0
	浮油	0.2	0.2	0	/	0.2	0	-0.2
	含油废液	0	0	66	/	0	66	+66
生活垃圾	54	54	54	35.14	54	89.14	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	抛丸废气 排气筒 DA001	颗粒物	抛丸粉尘经配套的滤筒除尘器除尘后一并进入同一排气筒至楼顶排放，排气筒高度要求不低于15m	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
	油雾有机 废气、防 锈废气排 气筒 DA002	非甲烷总烃	废气经收集后通过水喷淋装置进行处理，净化后的废气通过15m高排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
	脱模废气	颗粒物	目前经收集后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
	烟囱	食堂油烟	食堂油烟收集后经油烟净化装置处理后通过附壁烟道至楼顶排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
地表水环境	生活	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	生活污水经化粪池、隔油池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进入污水管网，最终进临江污水处理厂集中处理。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、 《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)	科学合理地进行设计，风机口安装消声器，设备安装时尽可能远离生产车间的墙体布置；对高噪声源动力设备，在采取必要的减振、隔声、消声等措施的基础上，需加强日常管理和维修，确保设备在正常情况下运行，杜绝因设备不正常运转而产生高噪声现象；加强生产管理，日常生产时靠厂界侧不开门窗或保证门窗处于关闭状态；加强对员工的教育，生产过程中应文明操作，轻拿轻放，防止因操作不当而产生噪声较大的行为；严格控制作业时间。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
固体废物	项目实施后，生活垃圾分类收集后投放到指定地点由环卫部门统一清运处置；边角料、次品、抛丸粉尘、废钢丸外卖综合利用。危险废物乳化液、磨削污泥、废煤油、废机油、废油桶、含油废液、废包装容器分别密封收集贮存在危险废物专用仓库内，最终委托有资质的危险废物处理公司进行无害化处理。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物仓库、原料仓库、生产车间内均应做好防渗防漏防腐措施，同时做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>①危险化学品仓库按《建筑设计防火规范》、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》等相关要求和规定进行设计、施工、安装，必须满足危化品暂存的相关规定。</p> <p>②各种原料分类存放，包装必须严密，不允许泄漏。</p> <p>③单独设置危险化学品贮存仓库，应设置耐腐蚀地坪、围堰、集水沟，末端设置相应最大厂区贮存量或作业量的事故应急池，以便收集发生泄漏事故时所产生的物料。危化品仓库内应有消防器材，厂区内应设有相应的应急物资。</p> <p>④加强危险化学品的管理和工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。</p> <p>⑤当出现应急事故时应第一时间启动环境风险应急预案，做好相应的应急措施。</p> <p>⑥建议企业按照规定编制突发环境事件应急预案，并报生态环境部门备案。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

浙江万鼎精密科技股份有限公司建设项目位于浙江省杭州市萧山区党湾镇爱华路 118 号。本项目建设符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案要求；符合国家、省产业政策；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制指标要求；企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。因此在建设单位严格落实本环评提出的各项污染控制措施要求后，从环境保护的角度而言是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

项目 分项	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	颗粒物	1.212	1.214	2.080	1.212	1.212	3.292	+2.080
	VOCs	0.058	0.060	0.952	0.056	0.058	1.008	+0.950
废水	废水量	4750	4763	8159	4750	4750	12909	+8159
	COD _{Cr}	0.238	0.238	0.408	0.238	0.238	0.646	+0.408
	氨氮	0.012	0.012	0.020	0.012	0.012	0.032	+0.02
一般工业 固体废物	一般包装材料	/	/	0.6	/	/	0.6	+0.6
	边角料	628	640	726	628	628	1354	+726
	次品	40	40	30	40	40	70	+30
	废钢丸	29.5	1.5	2.5	29.5	29.5	32	+2.5
	抛丸粉尘	1.8	5.03	44.9	1.8	1.8	46.7	+44.9
	生化污泥	/	/	160	0	/	160	+160
危险废物	废油桶	0.47	0.5	0.5	0.35	0.47	0.85	+0.38
	废包装容器	1.15	1.2	1.5	1.2	1.15	2.7	+1.55
	废乳化液	15	18	19.6	15	15	34.6	+19.6
	磨削污泥	0.38	0.4	0.5	0.38	0.38	0.88	+0.5
	废煤油	9	9	9.6	0.9	9	10.5	+1.5
	废油	/	/	0.17	/	/	0.17	+0.17
	废机油	2.7	2	3	2.7	2.7	5.7	+3
	浮油	0.18	0.2	/	0	0.18	0	-0.18
含油废液	/	/	/	36	/	36	+36	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①