建设项目环境影响登记表

（区域环评+环境标准）

（污染影响类）

项目名称：年产汽车用散热器24000套项目

建设单位：杭州马邵尔科技有限公司

编制日期：2021年7月

环评编制单位：时代盛华科技有限公司

中华人民共和国生态环境部制

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

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

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：
No.： 0010218

持证人签名：

Signature of the Bearer

孟伟江

管理号：10353343508330361
File No.：

姓名：
Full Name 孟伟江

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1981年11月

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2010年05月09日

签发单位盖章：
Issued by

浙江省人力资源和社会保障厅 证书专用章 (1)

签发日期：
Issued on 2010 年 09 月 26 日

目　录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 18

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....25

四、主要环境影响和保护措施 34

五、环境保护措施监督检查清单.....52

六、结论 54

附图：

附图 1：项目地理位置图
附图 2：项目周边环境概况、敏感点及噪声监测布点图
附图 3：项目平面布置图
附图 4：杭州市市辖区环境管控单元分类图（余杭区）
附图 5：余杭区地表水环境功能区划图
附图 6：杭州市余杭区生态保护红线图

附件：

附件 1：授权委托书
附件 2：环评确认书
附件 3：委托人身份证复印件
附件 4：受委托人身份证复印件
附件 5：技术咨询合同
附件 6：内审单
附件 7：浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
附件 8：企业营业执照
附件 9：厂房不动产权证
附件 10：厂房租赁合同
附件 11：项目环评报批申请
附件 12：MSDS 报告

◇主管部门意见

附表：　建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产汽车用散热器 24000 套项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	马历明	联系方式	15858830788
建设地点	浙江省 杭州市 余杭区 瓶窑镇 长命村 13#楼中第一层		
地理坐标	120°17′11.141″，30°7′13.235″		
国民经济行业类别	汽车零部件及配件制造（C3670）	建设项目行业类别	“三十三、汽车制造业 36”中“71、汽车零部件及配件制造 367”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	☑ 新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑ 首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	余杭区经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2107-330110-07-02-114796
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	12
环保投资占比（%）	12%	施工工期	/
是否开工建设	☑ 否 ☐是：	用地（用海）面积（m^2）	567.76
专项评价设置情况	无		
规划情况	《杭州市余杭区瓶窑镇总体规划（2014-2030 年）》（余政发（2014）147 号） 《余杭区瓶窑镇凤都机械产业园提升改造综合规划》（余政发〔2013〕82 号）		
规划环境影响评价情况	《余杭区瓶窑凤都机械产业园提升改造综合规划环境影响报告书》 （环评批复〔2018〕323 号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** （1）国家产业政策符合性分析 对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中规定的淘汰、限制类产业，属于允许类项目。因此，项目实施符合国家产业政策。 （2）浙江省产业政策符合性分析		

对照《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》，本项目不属于其中的淘汰类。因此，项目实施符合浙江省产业政策。

（3）杭州市产业政策符合性分析

对照《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引》（2019 年本），本项目不属于“Ⅱ．限制类”和“Ⅲ．禁止和淘汰类”，属于允许类项目，因此，本项目建设符合杭州市产业政策。

综上所述，本项目建设符合国家、浙江省及地方各级产业政策。

2、项目所在地土地利用总体规划情况

根据《余杭区瓶窑凤都机械产业园提升改造综合规划环境影响报告书》，本项目位于余杭区瓶窑机械产业园内，根据规划区内用地规划图，项目所在地的用地规划性质为工业用地。

本项目所在地位置如下图 1.1-1。

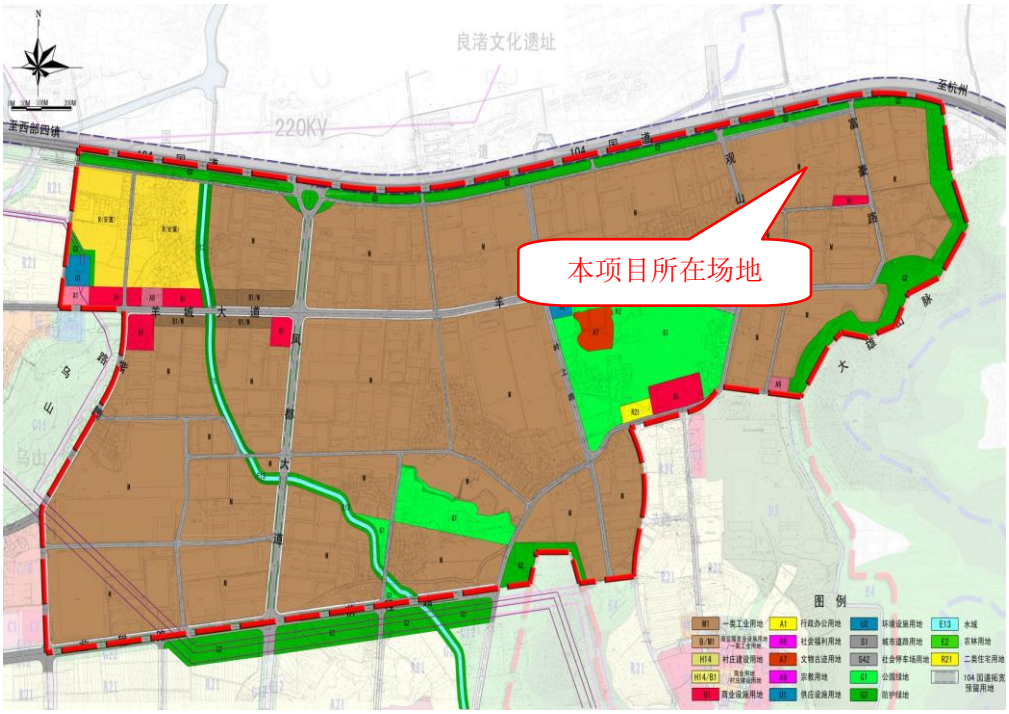

图 1.1-1 余杭区瓶窑凤都机械产业园规划区内规划用地图

本项目租用杭州和悦工艺品有限公司位于杭州市余杭区瓶窑镇长命村 13#楼中第一层的现有工业厂房作为生产经营场所。根据土地证，该块用地为工业用地，因此本项目符合城市总体规划和土地利用规划。

3、本项目与《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在地属余杭区瓶窑组团产业集聚重点管控单元（ZH33011020004），该管控区的基本情况及符合性分析如下表 1.1-1。根据分析可知，本项目同《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的相关管控要求符合。

表 1.1-1 《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

余杭区瓶窑组团产业集聚重点管控单元（ZH33011020004）			
管控要求		符合性分析	结论
空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目最近保护目标为项目西南侧 210m 处的凤都村。	符合
污染物排放管控	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。所有企业实现雨污分流。	本项目新增颗粒物、VOCs 总量按 1:2 的削减比例进行替代。企业实现雨污分流。	符合
环境风险防控	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。	本项目企业不属于重点环境风险管控企业。	符合
资源开发效率要求	/	/	/

4、本项目与《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

本项目与《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析见下表 1.1-2。

表 1.1-2 《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

内容	序号	判断依据	项目实施情况	是否符合
源头控制	1	使用水性、粉末、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料★	项目使用水性漆 0.4t/a，属于环境友好型涂料，项目使用油性漆 0.3t/a，根据 MSDS 文件，油性漆的 VOCs 含量≤150g/L，满足即用状态下 VOCs 含量≤420g/L 的要求。	符合

		2	汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业环境友好型涂料（水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求水性涂料》（HJ2537-2014）的规定）使用比例达到 50%以上	项目使用水性漆比例占57.1%，大于 50%。	符合
	过程控制	3	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率★	项目采用空气辅助喷涂。	符合
		4	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定	项目油漆、水性漆等采用密闭包装桶储存，储存符合危化品相关规定。	符合
		5	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求	本项目不涉及调漆。	不涉及
	过程控制	6	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	项目无集中供料系统，油漆、水性漆等采用密闭包装桶储存。	符合
		7	禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾（风）干（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）	项目设 1 个密闭喷漆房。	符合
		8	无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统	项目不涉及浸涂、辊涂等作业。	不涉及
		9	应设置密闭的回收物料系统，淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料，涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间	本项目喷漆均在密闭空间内完成，不涉及淋涂作业，喷漆结束后剩余的物料加盖密闭送回储存间待下一次作业时使用。	符合
		10	禁止使用火焰法除旧漆	项目不除旧漆。	不涉及
	废气收集	11	严格执行废气分类收集、处理，除汽车维修行业外，新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理	项目喷漆采用晾干方式，不采用烘干方式，无烘干废气产生。	符合
		12	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集	项目喷漆房设废气收集系统。	符合
		13	所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，涂装废气总收集效率不低于 90%	项目喷漆房设废气收集系统，喷漆、晾干废气收集效率可达 90%，均大于 90%。	符合

		14	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识	废气收集与输送满足(HJ2000- 2010)要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路设有走向标识。	符合
	废气处理	15	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾，且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式	项目喷漆废气采用干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附一体处理设施处理。	符合
		16	使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气处理设施总净化效率不低于 90%	项目喷漆采用晾干方式，无烘干废气产生。	符合
	废气处理	17	使用溶剂型涂料的生产线，涂装、晾（风）干废气处理设施总净化效率不低于 75%	项目喷漆、晾干废气处理设施总净化效率达到 90%。	符合
		18	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定位装置，VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求，实现稳定达标排放	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定位装置，VOCs 污染物排放满足(GB16297-1996)及环评相关要求，实现稳定达标排放	符合
	监督管理	19	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	项目将按要求建立环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度。	符合
		20	落实监测监控制度，企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	项目将落实监测监控制度，委托有资质的第三方每年开展一次 VOCs 废气处理设施进、出口监测、厂界无组织监控浓度监测、厂区内无组织监控浓度监测。监测指标将包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	符合
		21	健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年	本环评要求企业做好各类废气监测台账、废气处理设施运行台账、原辅料消耗台账、废气处理耗材等的台账记录，台账保存期限不得少于三年。	符合

	22	建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	企业应按照规定，在所述非正常工况发生时向所在地环保部门报告。	符合

5、良渚遗址保护规划符合性分析

本项目位于余杭区瓶窑镇长命村 13#楼中第一层的现有厂房，位于五类良渚遗址建设控制地带内，因此需满足《杭州市良渚遗址保护管理条例》及杭州良渚遗址管理区管理委员会出具的管理意见，具体内容如下：

本范围属特殊控制区，控制目标为保护遗址历史环境。要求所有建设活动不得对山体、水域和遗址景观造成破坏与污染。区域内凡属 25 度以上的山地属于禁建区，不得进行任何建设活动，全部执行封山育林；25 度以下山地作为限建区，建筑高度应以遗址保护范围内看不见为前提，建设控制要求限高 6～15 米。

对照上述管理意见，本项目在现有已建成的厂房内建设，不新建建筑；本项目严格控制排气筒装置高度（总高不超过 15 米），除排气筒外未增加其他设施。

因此，本项目符合《杭州市良渚遗址保护管理条例》及杭州良渚遗址管理区管理委员提出的各项管理要求。

6、《余杭区瓶窑凤都机械产业园提升改造综合规划环境影响报告书》符合性分析

根据调查，《余杭区瓶窑凤都机械产业园提升改造综合规划环境影响报告书》于 2018 年 9 月 19 日通过了环保审查，文件号：环评批复[2018]323 号。2018 年 8 月编制了《余杭区瓶窑凤都机械产业园提升改造综合规划环境影响报告书》，补充完善了生态空间清单、现状问题整改措施清单、污染物排放总量管控限值清单、规划优化调整建议清单、环境准入条件清单、环境标准清单等 6 张规划环评结论清单，详见下表。

（1）生态空间清单

表 1.1-3　生态空间清单

序号	规划区内	生态空间	生态空间范围及示意图	管控要求	现状用地

	区块	名称及编号			类型
1	羊城路与凤都路交界线南地块	瓶窑组团工业集聚点环境优化准入区		在满足环境质量目标和区域污染物排放总量控制要求的前提下，实行环境优化准入管理。 依据区域环境承载能力，新建工业项目污染物排放水平应达到同行业国内先进水平。 禁止新建、扩建三类工业项目，逐步对三类工业项目进行淘汰或提升改造。加强对退出企业的污染土壤修复。 优化居住与工业功能区布局，在居住和工业功能区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。 加强土壤和地下水污染预防。 严格控制工业用水，新建项目实行节水三同时制度。最大限度保留区内林地、湿地、河漾等原有自然生态系统，逐渐修复现有的河漾湿地系统功能，保护好河湖湿地生境；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。	工业工地
2	羊城路与凤都路交界线以北地块	瓶窑组团人居环境保障区		合理规划布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制有噪声、恶臭、油烟、振动等污染的项目布局，防治污染影响。 最大限度保留区内原有自然生态系统，保护河湖湿地景观和生态功能。 大力建设下沉式绿地和地渗式绿地，提高区域防涝能力。 推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。	村庄建设用地

（2）现状环境问题整改措施清单

表 1.1-4　环境问题整改措施清单

类型	现状及存在的主要问题	整改意见	预期效果
产业布	瓶窑凤都机械产业园区内约 52.6%为机械加工、金属制品业、设	（1）大力扶植园区主导产业链上的竞争力强的企业，打造规模企业、龙头企业，并	1、淘汰小、散型企业，使符合产业导向及入驻要求的鼓励性企业

	局与产业结构	备制造业，12.5%为塑料制品及印刷业，11.1%为家具展具及工艺品制造业，11.8%为食品、饲料、香精香料制造业，4.6%为纺织制成品制造以及部分其他门诊部等其他企业。 园区内总体以机械加工、设备制造为主，但园区内企业类型众多，产业集聚不明显。 园区内目前开发率已趋近饱和，且园区内存在较多小型企业，致使新企业入驻及老企业拓展均受限。	激励企业自主创新,加快其利用高新技术改造现有产业的步伐。 （2）鼓励园区主导产业链上竞争力一般的企业依托园区内龙头企业，引导其进行产业升级调整，进一步提升竞争力，并为其提供信息、政策、人才、技术方向的支持。积极帮助它们及时抓住机遇，扩大再生产；控制其他门类竞争力一般的企业用地拓展。 （3）应转移部分非主导产业链上的竞争力较弱的企业，并为其为指明转移的方向，以腾出空间引进拥有先进技术的通用设备制造企业。	入驻。机械制造、纺织服装等传统产业得到提升，产品结构层次得到优化。 2、设备制造、金属制品业等传统产业得到提升，使产品结构优化。
	用地布局	目前园区内集聚居民点有5处，分别为园区内104国道以南的西北角、园区内104 国道以南的东北角、园区内前程路以北、园区内凤城路以北、长马线两侧及观山路两侧，园区内居民点分布较分散。 且产业园区内及边界线与最近与距离居民点较近。 应与瓶窑镇土地利用总体规划相协调。	应在企业入驻时合理考虑与周边居民点位置关系，在居民点附近的企业地块主要考虑污染少的企业， 且园区内严禁三类工业企业入驻，应调整规划与瓶窑镇土地利用总体规划相协调。	调整后，用地布局基本符合如下原则： ①污染较少的企业可选择在居住建筑或公共建筑用地附近； ②又大气污染的企业宜选择在夏季最小频率风向的上风侧及河流的下游，并符合《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）； ③密切协作的生产项目可以邻近布置，相互干扰的生产项目应予以分隔。 ④规划与瓶窑镇土地利用总体规划相协调。
		对于小部分已建企业，如工艺及生产布局或周边敏感点情况与原批环评发生变更的，需完善环评手续。		确保卫生防护距离符合要求。
	基础建设	园区内不采用集中供热供气，园区供热由企业自行解决，供能方式主要有燃生物质颗粒、燃油、天然气以及电加热等。	优化供能结构，在条件许可的情况下，可考虑在园区内统一铺设天然气管网。	优化供能结构，在条件许可情况下，尽可能采用电加热或天然气加热。

		园区内污水管网已基本接通，企业废水和城镇居民生活污水均能纳入污水管网，进入污水处理厂集中处理。	/	/
	重污染行业	有机废气排放企业，如喷涂、印刷、塑胶普遍存在的问题有：生产工艺粗放、废气收集效率低、处理设施陈旧落后（主要采用水帘、喷淋方式）、无组织排放普遍存在。	1.淘汰小型、废气产生量较大的企业。 2.从污染源头进行控制：变更原材料，使用低污染的原材料取代高污染原材料；改善生产操作条件，降低有机物的无组织逸散；采用新工艺尽量减少有机溶剂的使用量，限制污染物的产生。 3.提高末端治理技术水平：采用先进的吸附浓缩、回收技术、催化燃烧技术、低温等离子体技术等。 4.应根据《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017—2020 年）》相应要求进行整治。	重污染企业的污染控制和治理水平得到大幅提升。园区重金属和有机废气污染得到有效控制，甚至削减。
	地表水环境	根据常规监测数据，良渚港、长命港、东苕溪等断面水质皆有不同程度超标现象。	推进上游农业面源污染治理工作及周边农村生活用水纳管工作。	水环境质量达标。
	大气环境	产业园区环境质量状况较好	/	/
	环境管理	区内目前尚未建立一个完整的环境管理信息系统和按照IS014000 标准建立环境管理体系。	瓶窑镇应设专职环境管理人员，制定并监督实施功能区的环境保护规划，更完善企业环评报告、验收监测资料、清洁生产审核报告等环保资料的存档工作。	园区环境治理工作推进更为顺利，环境污染得到缓解和控制，档案资料齐全。
		小部分企业租赁开发区现有企业厂房组织生产，环评和三同时手续不完善。	需加强租赁开发区内现有企业厂房的项目的环保管理；开展 环评及三同时验收手续的专项整治行动，现有未办理环评手续的企业应限期补办，不符合条件的企业应进行关停；对于未进行竣工环保验收的企业，应摸清原因，根据其具体情况督促企业加快完成竣工环保验收。	

风险应急体系建设	目前园区内大部分企业已按要求编制事故应急预案，但也有少数企业未完成事故应急预案的编制和备案。	园区应配合环保部门督促这部分企业完成事故应急预案的编制和备案工作，并定期组织演习。	完善事故应急体系
环境敏感性	园区内有部分企业遭到处罚，但目前已基本整改到位并结案。	要求瓶窑镇政府积极协助环保局加强对该类企业的环境监管。	减少对敏感点的影响

（3）污染物排放总量管控限值清单

表 1.1-5　污染物排放总量管控限值清单

污染因子		类别	总量(t/a)	环境质量变化趋势，能否达环境质量现状
水污染物总量管控限值	COD_{Cr}	现状排放量	80.67	现状环境质量超标，因规划区历史上污水截污纳管率低，工业废水、生活污水直排导致。规划区近几年起开始实施园区污水雨污分流改造工程，目前基本改造完毕，规划区企业基本具备接管排放的条件，预计对周边水体环境具有较好的改善效果。本规划实施将进一步提高污水纳管率，规划区工业废水、生活污水均实现纳管排放，有利于改善周边水体环境质量
		总量管控限值	208.5	
		削减量	+120.83	
	氨氮	现状排放量	16.176	
		总量管控限值	20.85	
		削减量	+4.674	
大气污染物总量管控限值	二氧化硫	现状排放量	5.52	规划区现状大气环境质量状况良好，且鼓励规划区内使用电能、天然气等清洁能源，在有条件的情况下，鼓励实现集中供热，进一步保障大气环境质量。
		总量管控限值	6.106	
		削减量	+0.586	
	氮氧化物	现状排放量	29.29	
		总量管控限值	32.358	
		削减量	+3.068	
	VOCs	现状排放量	22.57	因 VOCs 治理工艺逐步整改优化，VOCs 排放量将大大削减，另外考虑规划区内纯表面涂装行业禁止准入，喷漆家具行业禁止准入，从源头控制了 VOCs 产生量，将进一步削减 VOCs 最终排放量，有利于改善区域大气环境。
		总量管控限值	34.475	
		削减量	+11.905	

（4）规划优化调整建议清单

表 1.1-6　规划优化调整建议清单

	优化调整类型		规划内容	调整建议	调整依据	预期环境效益
	规划目标		依托杭州主城区辐射，凤都装备机械产业园以产业转型升级为主要任务，提升发展装备制造、金属制品等先进装备制造业，承接未来科技城产业化项目，打造生态友好型工业园区。	无	/	/
	规划定位		发展装备制造、金属制品等先进装备制造业，承接未来科技城产业化项目，打造生态友好型工业园区。重点发展“技术含量高、附加值高、要素依赖低”的现代产业。	本次规划主导产业为金属制品业、设备制造业。从目前开发状况看来，园区内内已存在几家规模较大的食品厂，如鸿光浪花豆制品、知味观等，和较大的玻璃制品厂振华日化玻璃等企业。与产业园区主导产业定位相矛盾。 考虑到中大型企业搬迁的操作性较难，也会对当地经济与周边居民就业、安居落户等方面产生直接影响，故因此本环评不建议采用“一刀切”的方式直接取缔。且食品加工厂是废水排放大户，故要求食品厂必须做好厂内废水预处理，确保废水达标纳管。对现有废气污染物排放的企业进行产业升级，优化生产工艺及污染控制措施，削减污染物排放量。对于尚未出让的土地以及行业整治后空闲的土地，园区应创造条件，提高准入门槛，积极引入先进装备制造业、金属制品业等与产业定位相符合的主导产业。入区项目应符合国家、地方产业政策，规划应明确严禁三类工业入驻园区。	《余杭区环境功能区划》	优化规划区产业定位，使现状与规划相符合
	规划布局	产业布局	分为六个功能区块：四个工业片区（高新科技园区、有色金属产业区、特色产业提	无	/	/

			升区、中小科技企业创业区）、一个居住生活区和山体生态功能区			
		用地布局	主要由工业用地、居住用地等组成，规划园区内大部分为工艺用地，居住用地主要位于规划区范围内西北角和凤都公园以南，观山路以北地块。	应在企业入驻时合理考虑与周边居民点位置关系，在居民点附近的企业地块主要考虑污染少的企业，且园区内严禁三类工业企业入驻。	根据《余杭区环境功能区划》要求，园区中所属瓶窑组团工业集聚点环境优化准入区部分禁止新建、扩建三类工业项目，禁止石化、化工、医药、造纸、印染、电镀、农药等产业的三类工业项目发展。属于瓶窑组团人居环境保障区禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有的应限期关闭。	合理布局工业用地，降低工业企业对周边敏感点的影响
	规划规模	人口规模	常驻人口：0.2176 万人，外来务工人员 3 万人	无	/	/
		用地规模	规划建设用地面积约为 289.31 公顷	无	/	/
		产业规模	工业用地面积为 198.88 公顷	无	/	/
	建设时序					
	环保基础设施	污水集中处理规划	产业园区污水经羊城路以南的企业污水经管道汇入瓶仓泵站，羊城路两侧及 104 国道以南的企业污水与汇入瓶仓泵站的污水纳入瓶安泵站，最终由瓶安泵站提	无	/	/

规划		升后，采用压力管形式将污水排入良渚镇区污水系统。			
	清下水治理规划	雨污分流，雨水以就近合理划分汇水范围、正确安排雨水排向；依据分散、就近排放的原则，排入附近河道。	无	/	/
	集中供热规划	无相关规划内容，产业园区内企业供能主要采用天然气、轻质柴油、生物质颗粒等，天然气基本都由港华杭州港华燃气有限公司提供。	调整规划时应考虑园区的供能供热结构，在条件允许的情况下，可考虑在产业园区铺设天然气管道，为园区优化供能结构提供条件	《大气污染防治行动计划》	优化供热、供能结构
	固废处理处置规划	无相关规划内容，产业园区内目前产生一般工业固废运至园区内设有的位于羊城路 21 号的垃圾中转站，后中转站对园区内垃圾进行压缩，针对已实施开展分类收集的垃圾进行分类收集处置，然后运送至九峰垃圾焚烧厂进行焚烧处置，危险固废委托有相应资质的单位进行处理。	无	/	/

（5）环境准入条件清单

表 1.1-7　环境准入条件清单

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据
居住生活片区	/	禁止新建、扩建、改建工业项目，逐步对已入驻工业项目进行淘汰			规划产业定位
山体生态区	/	禁止新建、扩建、改建工业项目，逐步对已入驻工业项目进行淘汰			规划产业定位
高新技术园区	/	禁止新建除正面清单外企业，逐步对不符合区域正面清单企业进行淘汰			规划产业定位
	/	禁止新建、扩建三类工业项目，逐步对三类工业项目进行淘汰或提升改造			
	先进制造与自动化行业	/	/	涉及电解、电路板腐蚀工艺	
	先进制造与自动化行业	/	/	涉及电镀、发蓝、酸处理、磷化等金属	

	有色金属产业提升区		/	禁止新建、扩建、改建有色金属产业外企业，逐步淘汰区域内除有色金属外产业			规划产业定位、《余杭区产业准入负面清单（禁入）》
			金属制品业	/	/	涉及电镀、发蓝、酸处理、磷化等金属表面处理工艺	
			有色金属冶炼和压延加工业	普通铸锻件生产压轧项目、有色金属冶炼	全部	全部	
			进口固体废物处置利用项目	全部	全部	全部	
	中小科技企业创业区、传统产业提升区	禁止准入类产业	/	禁止新建、扩建三类工业项目，逐步对三类工业项目进行淘汰或提升改造			生态空间管控、《余杭区环境功能区划》管控措施及负面清单要求
			石化	全部	全部	全部	
			化工	全部	全部	全部	
			医药	全部	全部	全部	
			造纸和纸制品业	全部	全部	全部	
			印染	全部	全部	全部	
			电镀	全部	全部	全部	
			农药	全部	全部	全部	
			化学原料和化学制品制造业	/	/	危险化学品的生产；有化学反应的化工生产；农药的生产	《余杭区产业准入负面清单（禁入）》
			金属制品业	/	/	涉及电镀、发蓝、酸处理、磷化等金属表面处理工艺	
			有色金属冶炼和压延加工业	普通铸锻件生产压轧项目、有	全部	全部	
			非金属矿物制品业	水泥制造项目	/	/	
			黑色金属冶炼和压延加工业	炼铁、球团、烧结、钢铁生产压轧项目	/	/	
			电子设备制造业	/	/	涉及电解、电路板腐蚀工艺	
			纺织业、服装业	/	/	涉及印染、漂染工艺；纯纺织品后整理加工项目（包含涂层、定型、复合、PVC 压延，数码印花除外）	

			纯表面涂装项目	喷塑、喷漆、浸漆、电泳等纯表面涂装	/	/	
			橡胶和塑料制品业	橡胶制品生产项目、制（鞣）革		不可降解的一次性塑料制品项目、聚氯乙烯食品保鲜包装膜生产项目	
			动物油熬制建设项目	全部	全部	全部	
			涉氨项目	全部	全部	全部	
			进口固体废物处置利用项目	全部	全部	全部	
			含移动放射源探伤项目、放射性同位素生产项目	全部	全部	全部	
			水洗碗碟、被套、床单、衣服项目	全部			
			食品制造业	年产 5000 吨以下的淀粉生产企业，生产加工面积小于 5000 平方米的食品生产加工项目			
			家具制造业	/	涉及喷漆等表面处理工艺的产生粉尘的家具、展示柜制造建设项目；低档家具、木制品加工	/	《瓶窑镇工业园区企业管理办法》
	限值准入类产业	/	加强控制有恶臭、有机废气、重金属排放企业准入。				生态空间管控、《余杭区环境功能区划》管控措施及负面清单要求

（6）环境标准清单

表 1.1-8　环境标准清单

序号	类别	主要内容
1	空间准入标准	瓶窑组团工业集聚点环境优化准入区负面清单： 禁止新建、扩建三类工业项目，禁止石化、化工、医药、造纸、印染、电镀、农药等产业的三类工业项目发展。 为防范对周边环境敏感地区的影响，加强控制有恶臭、有机废气、重金属排放企业准入。 禁止新建污染物排放水平未达到同行业国内先进水平的工业项目。 禁止畜禽养殖。

				禁止任何建设项目阻断自然河道。禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造。 瓶窑组团人居环境保障区负面清单： 禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有的应限期关闭。 禁止在工业功能区（工业集聚点）外新增工业用地用于新建、扩建二类工业项目。严格控制现有工业用地上新建、扩建、改建二类工 业项目，必须符合污染物总量替代要求，严格控制污染物排放总量，同时污染物排放水平须达到同行业国内先进水平；不得加重恶臭、 噪声等环境影响。 严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定，城镇建成区内禁止畜禽养殖。 污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河/湖排污口，现有的排污口应限期纳管。但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。 禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和水生态（环境）功能。
		2	污染物排放标准	废气排放标准：工业废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的二级标准，锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中相应排放限值，炉窑废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）相应排放限值。合成树脂工业企业 及其生产设施（包括合成树脂加工和废合成树脂回收企业及其生产设施）的企业废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 废水排放标准：工业废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应功能区标准
		3	环境质量管控标准	环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准； 地表水：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准； 地下水：《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）中的III类水质标准； 声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准。其中：健康养生产业片、健康旅游产业片、健康养老产业片、健康文化产业片以及健康农业片执行1类标准；健康产品智造产业片执行2类标准；外围交通干线铜山路、四海大道、镇北路等道路两侧区域执行4a类标准； 土壤：执行《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）中的二级标准。
		4	行业准入标准	瓶窑组团工业集聚点环境优化准入区负面清单： 禁止新建、扩建三类工业项目，禁止石化、化工、医药、造纸、印染、电镀、农药等产业的三类工业项目发展。 为防范对周边环境敏感地区的影响，加强控制有恶臭、有机废气、重金属排放企业准入。 禁止新建污染物排放水平未达到同行业国内先进水平的工业项目。 禁止畜禽养殖。 禁止任何建设项目阻断自然河道。禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造。 瓶窑组团人居环境保障区负面清单： 禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有的应限期关闭。 禁止在工业功能区（工业集聚点）外新增工业用地用于新建、扩建二类工业项目。严格控制现有工业用地上新建、扩建、改建二类工业项目，必须符合污染物总量替代要求，严格控制污染物排放总量，同时污染物排放水平须达到同行业国内先进水平；不得加重恶臭、噪声等环境影响。

		严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定，城镇建成区内禁止畜禽养殖。 污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河/湖排污口，现有的排污口应限期纳管。但相关法律法规和标准规定必须 单独设置排污口的除外。 禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和水生态（环境）功能。

（7）项目规划环评符合性分析

本项目位于中小科技企业创业区，用地为工业用地。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行），本项目“汽车用散热器”，属于“三十三、汽车制造业 36”中“71、汽车零部件及配件制造 367”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，属于二类工业项目，且本项目为新建项目故满足园区生态空间管控要求；根据园区环境准入负面清单以及中小科技企业创业区禁止准入项目清单，本项目不属于禁止准入类产业、限制准入类产业；本项目实施后新增污染物总量指标可在区域内进行削减替代，不会导致区域污染物排放量突破总量管控限制；另外本项目土地资源产出率、产值能耗、产值水耗均能符合规划环评限制要求，因此满足规划环评准入要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

杭州马邵尔科技有限公司成立于 2020 年 12 月 17 日，企业租用杭州和悦工艺品有限公司位于杭州市余杭区瓶窑镇长命村 13#楼中第一层的现有工业厂房作为生产经营场所，厂区占地面积为 567.76m^2，总建筑面积约 567.76m^2。企业拟投资 100 万元，购置数控折弯机、松下机器人、氩氟焊机、空压机等设备，采用折弯、焊接、涂装等工艺，进行汽车用散热器的生产。项目建成后将形成年产汽车用散热器 24000 套的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院第 682 号令《建设项目环境保护条例》，新建、迁建和技改等建设项目必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目汽车用散热器的生产属于“三十三、汽车制造业 36”中“71、汽车零部件及配件制造 367”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57 号）、《余杭区“区域环评+环境标准”改革实施方案》（余政办〔2018〕78 号），该建设项目不属于《余杭区瓶窑凤都机械产业园“区域环评+环境标准”改革实施方案》环评审批负面清单中的项目，故降级为登记表。

受杭州马邵尔科技有限公司委托，时代盛华科技有限公司承担了该项目的环境影响登记表编写工作，环评技术人员通过实地踏勘、资料收集和分析，编制了本建设项目环境影响登记表。

2.2 项目概况

2.2.1 实施地址及周边概况

项目租用杭州和悦工艺品有限公司位于杭州市余杭区瓶窑镇长命村 13#楼中第一层的现有工业厂房作为生产经营场所。本项目东侧紧邻和悦工业园内其余企业，14m 处为 G104 京岚线；南侧紧邻杭州新欣门业有限公司；西侧紧邻杭州恒达压滤机天成钢构；北侧紧邻和悦工业园内其余企业。项目周边环境概况详见表 2.2-1，地理位置及周边情况详见附图 1 和附图 2。

表 2.2-1　项目周边环境概况

方位	最近距离	环境现状
东侧	紧邻	和悦工业园内其余企业
	14m	G104 京岚线
南侧	紧邻	杭州新欣门业有限公司
西侧	紧邻	杭州恒达压滤机天成钢构
北侧	紧邻	和悦工业园内其余企业

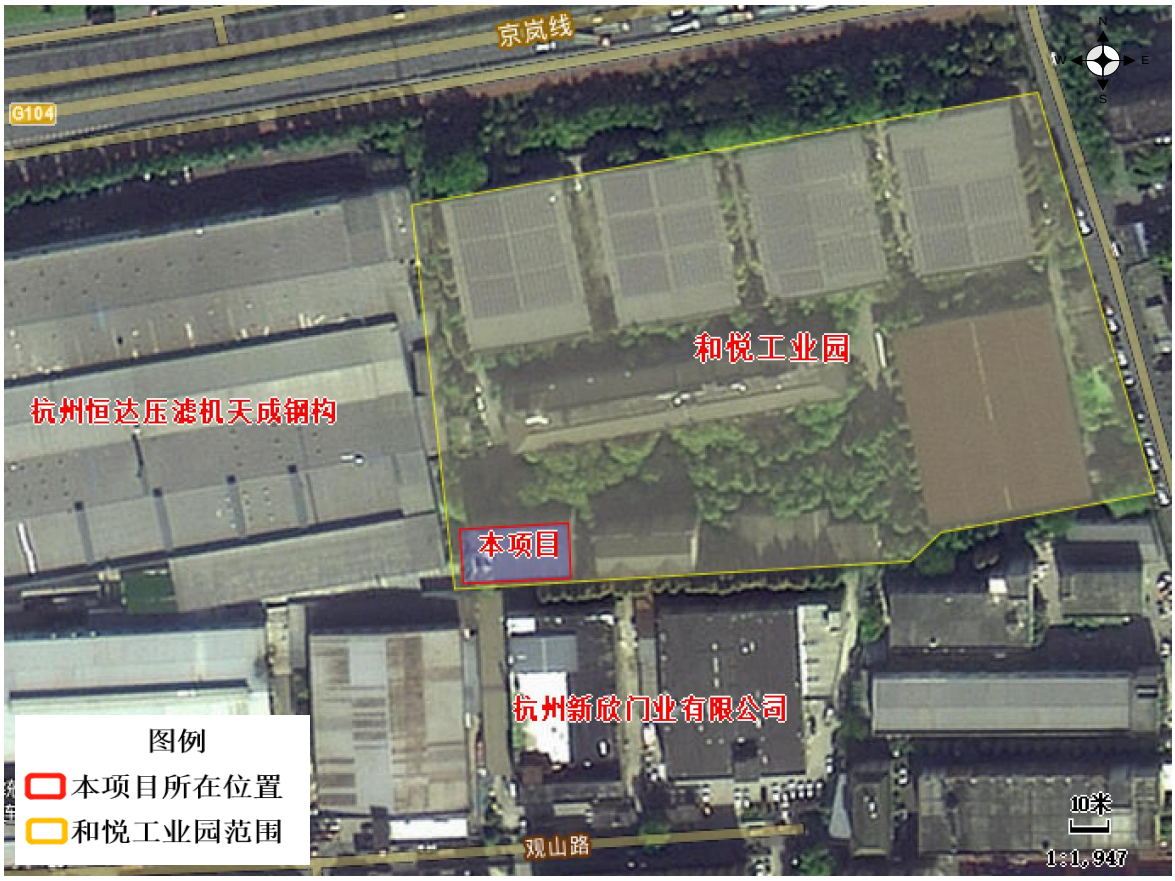

图 2.2-1　项目四周概况图

2.2.2 项目内容、规模

企业拟投资 100 万元，购置数控折弯机、松下机器人、氩氟焊机、空压机等设备，采用折弯、焊接、涂装等工艺进行汽车用散热器的生产，项目建成后将形成年产 24000 套汽车用散热器的生产能力。

本项目建设内容及规模见表 2.2-2。

表 2.2-2　项目工程组成汇总表

名称		建设内容和规模
主体工程	生产车间	共 1 个，一层，建筑面积为 567.76m²。由焊接区、折弯区、半成品区、成品区、喷漆房、仓库等组成。
	喷漆房	共 1 个，密闭喷漆房：5.8m*5.7m。
公用工程	供电	由市政电网系统提供。
	给水	由市政给水系统提供。
	排水	采用雨、污分流制。雨水经收集管网收集后排入市政雨水管网；项目生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，经良渚污水处理厂处理后排放。
储运工程	危废堆场	位于厂房西南侧仓库内，用于暂存项目产生的危险废物。
	库房	位于厂房西南侧，用于存放项目使用的原辅材料。
环保工程	废气	喷漆及晾干废气：设 1 个密闭喷漆房，保持负压状态，收集后由 1 套“干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”一体处理设施处理，处理后的废气经 15m 排气筒（1#排气筒）排放，有机废气收集效率取 90%，处理效率取 80%。漆雾处理效率取 90%。
		焊接烟尘：经 1 套移动式焊接烟尘净化装置处理，同时加强车间内通风，处理效率取 90%。
	废水	生活污水：经化粪池处理后纳入市政污水管网，经良渚污水处理厂处理后排放。
	噪声	选用低噪声设备，加强设备维护保养，对排风管道采取消声减振措施。
	固废	项目产生的边角料及残次品、废包装、废包装桶（水性漆桶）分类收集后由一般工业固体废物处置单位利用、处置；漆渣、废清洗剂、废包装桶（油性漆桶）、废活性炭、废过滤棉等危险废物委托有资质的单位运输、处置；员工的日常生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运。

2.2.3 项目产品方案

项目产品方案见表 2.2-3。

表 2.2-3　项目产品方案

序号	产品名称	年产量
1	汽车用散热器	24000 套

2.2.4 项目生产设备

项目主要设备见表 2.2-4。

表 2.2-4　项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量	备注
1	数控折弯机	35T*1600	1 台	/
2	松下机器人	KRS-AL351S-L02	1 台	/
3	氩氟焊机（水冷）	WSE-315	4 台	/
4	干湿侧漏仪	STD-2640	1 台	/
5	空压机	BMVF11	1 台	/
6	氩气罐	/	1 个	/

7	喷漆房	密闭	1 间	尺寸：5.8m*5.7m
8	喷漆房废气净化装置	干式过滤+光氧+活性炭吸附处理	1 套	用于处理喷漆废气

2.2.5 项目原辅材料

项目原辅材料情况详见表 2.2-5。

表 2.2-5　项目主要原辅材料

序号	原料名称	年用量	备注
1	铝板	60t/a	外购 用于产品生产原材料
2	芯体	24000 个/a	
3	加水管	24000 个/a	
4	清洗剂	0.1t/a	用于清洗喷枪
5	油性漆	0.3t/a	用于喷漆工序
6	水性漆	0.4t/a	
7	焊材（铝焊丝）	1.5t/a	用于焊接工序
8	氩气	12 瓶/a	用于焊接保护气

表 2.2-6　水性漆和油性漆主要成分比例参数一览表

名称	主要成分	含量（%）
油性漆（0.3t/a）	树脂	50
	颜填料	35
	溶剂油	10
	其他	5
水性漆（0.4t/a）	丙烯酸共聚物	20-25
	颜/填料	38-42
	助剂	5
	水	30-40

对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），本项目油性漆 VOCs 含量为 15%，小于表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求中的工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）双组分清漆 420g/L 的限量值要求；水性漆的 VOCs 含量为 5%，小于表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求中的工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）清漆 300g/L 的限量值要求。故本项目使用的油性漆、水性漆均为低挥发性有机化合物含量涂料。

2.2.6 项目平面布置

项目租用杭州和悦工艺品有限公司位于杭州市余杭区瓶窑镇长命村 13#楼中第一层的现有工业厂房作为生产经营场所，厂区占地面积约 567.76m^2，总建筑面积约

567.76m²。该厂房共 1 层，布置分为焊接区、折弯区、喷漆房、堆放区、仓库等功能分区。项目各车间布置功能鲜明，物流输送方便，因此布置较为合理。项目平面布置图详见图 2.2-2。

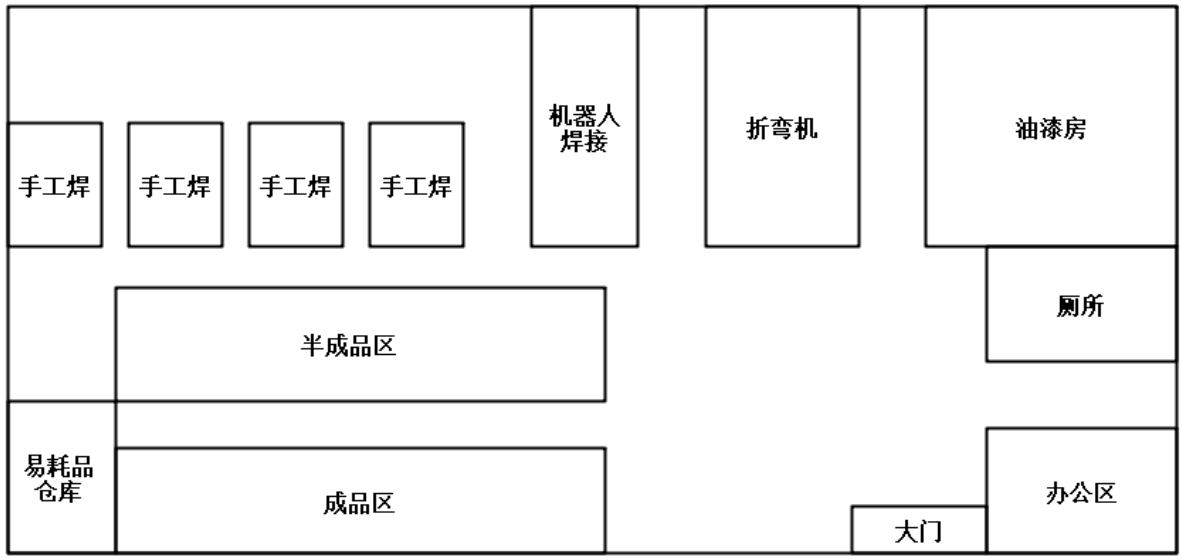

图 2.2-2　项目平面布置图

2.2.7 定员与生产特点

项目劳动定员 10 人，年生产天数 300 天，采用 8h 白班制，不设食宿。

2.2.8 公用工程

（1）给水

本项目生活用水由市政给水系统提供。

（2）排水

本项目采用雨、污分流制。项目生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，经良渚污水处理厂处理后排放。

（3）供电

本项目用电由市政电网系统提供。

工艺流程和产排污

2.3 项目生产工艺及流程

2.3.1 项目生产工艺流程及说明

本项目产品为汽车用散热器。生产工艺流程及产污节点图见图 2.3-1。

错误!未指定书签。

环节

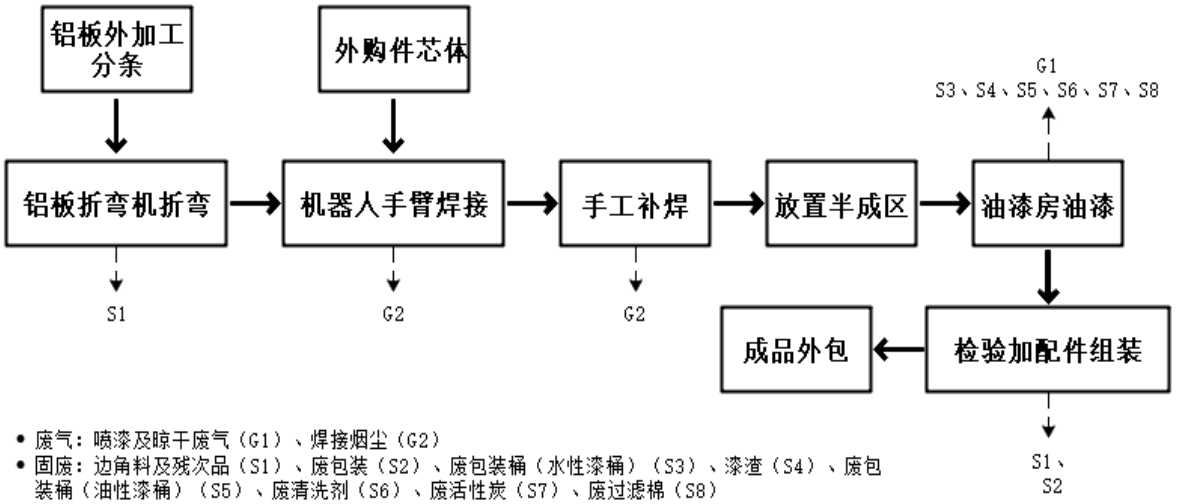

图 2.3-1　本项目生产工艺及产污节点图

工艺流程说明：

本项目铝板经外加工分条后利用折弯机等设备对外购的钢材进行折弯以获得所需的形状和尺寸，外购件芯体经机器人手臂焊接处理，然后经过手工补焊的方式将部分工件接合，焊接后的工件需要进行喷漆（水性漆、油性漆）处理。加工处理过的配件通过检验后进行组装，包装后即为成品。

2.3.2 项目主要污染工序

（1）项目营运期主要污染工序如下：

①废水：本项目产生的废水为员工的生活污水（W1）。

②废气：本项目产生的废气主要为喷漆及晾干废气（G1）、焊接烟尘（G2）。

③噪声：主要为各类机械加工设备的运行噪声（N）。

④固废：本项目产生的固废主要为边角料及残次品（S1）、废包装（S2）、废包装桶（水性漆桶）（S3）、漆渣（S4）、废包装桶（油性漆桶）（S5）、废清洗剂（S6）、废活性炭（S7）、废过滤棉（S8）和员工的生活垃圾（S9）。

（2）具体产污环节及污染因子见表 2.3-1。

表 2.3-1　项目产污环节及污染因子一览表

污染类型	污染环节	污染物名称	主要污染因子	排放去向
废水	员工生活	生活污水（W1）	COD、NH_3-N	经化粪池处理后纳入市政污水管网，经送良渚污水处理厂处理后排放
废气	喷漆工序	喷漆及晾干废气（G1）	其它有机废气（以	由 1 套干式过滤+UV 光氧+活性炭

				非甲烷总烃计）	吸附一体处理设施处理，处理后的废气经 15m 排气筒（1#排气筒）排放
		焊接工序	焊接烟尘（G2）	颗粒物	经 1 套移动式焊接烟尘净化装置处理，同时加强车间内通风
	噪声	设备运行	设备噪声（N）	噪声	达标排放
	固废	加工工序	边角料及残次品（S1）	铝材等	由一般工业固体废物处置单位利用、处置
		生产工序	废包装（S2）	纸板等	
		喷漆工序	废包装桶（水性漆桶）（S3）	水性漆、包装桶	
		喷漆工序	漆渣（S4）	油性漆、水性漆	委托有资质的单位运输、处置
		喷漆工序	废包装桶（油性漆桶）（S5）	油性漆、包装桶	
		机加工工序	废清洗剂（S6）	有机溶剂、杂质等	
		喷漆工序	废活性炭（S7）	废活性炭、有机废气	
		喷塑工序	废过滤棉（S8）	废过滤棉	
		员工生活	生活垃圾（S9）	纸张和塑料等	分类收集后由环卫部门定期清运
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无原有污染情况及污染问题。				

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

3.1 环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

1、基本污染物

为了解评价基准年（2019 年）项目所在区域环境质量情况，本环评采用余杭区环境监测站提供的常规监测点监测统计数据，监测地点位于临平气站，监测统计数据详见表 3.1-1。

表 3.1-1　2019 年临平气站空气质量现状评价表　单位：μg/m³

污染物	年评价指标	浓度	评价标准	占标率%	达标情况
SO_2	年均值	7	60	11.67	达标
	98%百分位 24 小时值	13	150	8.67	
NO_2	年均值	35	40	87.5	达标
	98%百分位 24 小时值	74	80	92.5	
PM_{10}	年均值	67	70	95.71	达标
	95%百分位 24 小时值	141	150	94.0	
$PM_{2.5}$	年均值	41	35	117.1	不达标
	95%百分位 24 小时值	93	75	124.0	
CO	年平均浓度	729	/	/	达标
	95%百分位 24 小时值	1118	4000	27.95	
O_3	年平均浓度	104	/	/	不达标
	90%百分位日最大 8 小时均值	182	160	113.75	

由上表可知，项目所在区域 2019 年属于环境空气质量不达标区，超标因子为 $PM_{2.5}$、O_3。根据《杭州市环境保护“十三五”规划》超标原因主要为大气污染呈区域性、复合型、叠加型的污染特征，区域内高污染燃料锅炉烟气污染、车船尾气污染、工地与堆场扬尘污染、秸秆与垃圾露天焚烧污染等现象时有发生；大范围重污染天气出现频次日益增多，酸雨率居高不下。

根据《2018 年余杭区大气污染防治实施计划》等有关文件，余杭区正积极致力于从能源结构与产业布局调整、加快重污染企业转型升级和重点企业整治提升、绿色低碳交通推进、工业废气污染防治、扬尘污染防治、农村废气污染控制、餐饮及其他生活源废气污染防治等多个方面加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善。

根据《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市大气环境质量限期达标规划的通知》（杭政办函〔2019〕2 号中的规划目标：

1、总体目标

通过二十年努力，全市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 SO_2、NO_2、CO、O_3、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 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。

2、分期目标

通过二十年努力，全市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 SO_2、NO_2、CO、O_3、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 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 2020 年，完成“清洁排放区”地方标准体系框架的构建，推进印染、化工、造纸、水泥、有色金属等大气污染重点行业结构调整，大气污染物排放量明显下降。大气环境质量持续改善，市区 $PM_{2.5}$ 年均浓度控制在 38 微克/立方米以内，桐庐、淳安、建德等 3 县（市）$PM_{2.5}$ 年均浓度稳定达到 35 微克/立方米以下，全市 O_3 浓度升高趋势基本得到遏制。

到 2022 年，继续“清洁排放区”建设，进一步优化能源消费和产业结构，大气环境质量稳步提升，市区 $PM_{2.5}$ 年均浓度控制在 35 微克/立方米以内，实现 $PM_{2.5}$ 浓度全市域达标。

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，市区 $PM_{2.5}$ 年均浓度稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，桐庐、淳安、建德等 3 县（市）$PM_{2.5}$ 年均浓度力争达到 30 微克/立方米以下，全市 O_3 浓度出现下降拐点。

到 2035 年，大气环境质量持续改善，包括 O_3 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。

根据关于印发《余杭区打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治 2020 年实施计划》的通知，（余大气[2020]1 号）中的总体目标：

以改善大气环境质量为目标，进一步深化“五气共治”，全面打赢“蓝天保卫战”，持续推进“清洁排放区”建设，2020 年全区 $PM_{2.5}$ 年均浓度达到 35.9 微克/立方米以下，力争达到 34.1 微克/立方米；空气质量优良天数比率达到 71.5%以上，力争达到 74.2%以上；PM_{10} 年均浓度达到 72 微克/立方米以下；臭氧（O_3）浓度升高趋势基本得到遏制。秋冬季重度及以上污染天数下降比率达到省市下达的目标。完成国家、省市下达的二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）总量减排目标，基本消除区域性恶臭异味，涉气重复信访量持续下降。

综合上述分析，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。

3.1.2 地表水环境质量现状

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，项目周边水体为良渚港（编号为杭嘉湖 34 号），水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为 III 类。本环评引用 2019 年 11 月对良渚港（监测断面-栅庄桥港宦塘联合出口）的现状监测结果，具体监测数据详见表 3.1-2。

表 3.1-2　良渚港（监测断面-栅庄桥港宦塘联合出口）水质监测结果

单位：mg/L，pH 除外

项目	pH 值	溶解氧	高锰酸钾指数	氨氮	总磷
监测结果	7.62	7.12	3.9	0.879	0.087
标准值（III 类）	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
水质类别	-	II 类	II 类	III 类	II 类
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

根据监测结果可知，良渚港（监测断面-栅庄桥港宦塘联合出口）的溶解氧、高锰酸钾指数和总磷的水质类别为 II 类，氨氮的水质类别为 III 类，水质总体类别为 III 类。因此，在监测期间良渚港（监测断面-栅庄桥港宦塘联合出口）各监测项目的监测值均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准的要求，说明项目区域地表水环境质量较好。

3.1.3 声环境质量现状

为了解本项目厂界周边声环境质量现状，本单位于 2021 年 7 月 1 日对厂界四周声环境质量现状进行了实测，监测时间为昼间。

（1）布点说明：在四侧厂界各设置一个噪声监测点。

（2）监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《环境监测技术规范》（噪声部分）中的监测方法执行。

（3）监测时间：2021 年 7 月 1 日，每个监测点监测时间为 10min。

（4）评价标准：项目四侧厂界噪声标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类限值要求。

（5）监测结果见表 3.1-3。

表 3.1-3　声环境现状监测结果

监测点位	监测值	标准限值	达标情况
	昼间	昼间	昼间
厂界东侧 1#	55.3	60	达标
厂界南侧 2#	57.1	60	达标
厂界西侧 3#	57.7	60	达标
厂界北侧 4#	56.2	60	达标

由表 3.1-3 的监测结果可知，本项目四侧厂界昼间噪声监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类限值要求。

环境保护目标

3.2 项目环境保护目标

项目所在地区域环境质量的保护要求为：

1、环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

2、地表水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准；

3、区域声环境敏感点质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准；

根据对项目区域实地踏勘和调查，本项目周边 500m 范围内存在大气环境保护目标，厂界外 50m 范围内不存在声环境敏感目标，同时本项目未在产业园区外新增用地。因此，本项目不涉及声环境、地下水环境、生态环境保护目标。本项目周边环境保护目标见下表 3.2-1。

表 3.2-1　项目周边环境保护目标表

环境要素	名称		位置（经纬度）		规模	方位	与厂界最近的距离(m)	与厂区内主要污染源距离	保护目标
			x	y					
大气环境	1	凤都村	119.999591	30.379419	623 户	西南	210m	215m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	2	长命嘉苑	120.005728	30.384462	约 500 户	东北	290m	305m	
	3	长命村	120.002785	30.385586	4307 人	北	430m	450m	
			119.997670	30.384097		西北	460m	480m	
	4	杭州蒲公英学校	120.000532	30.385371	60 个教学班	西北	460m	480m	
地表水环境	1	良渚港	/	/	/	北	640m	665m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准

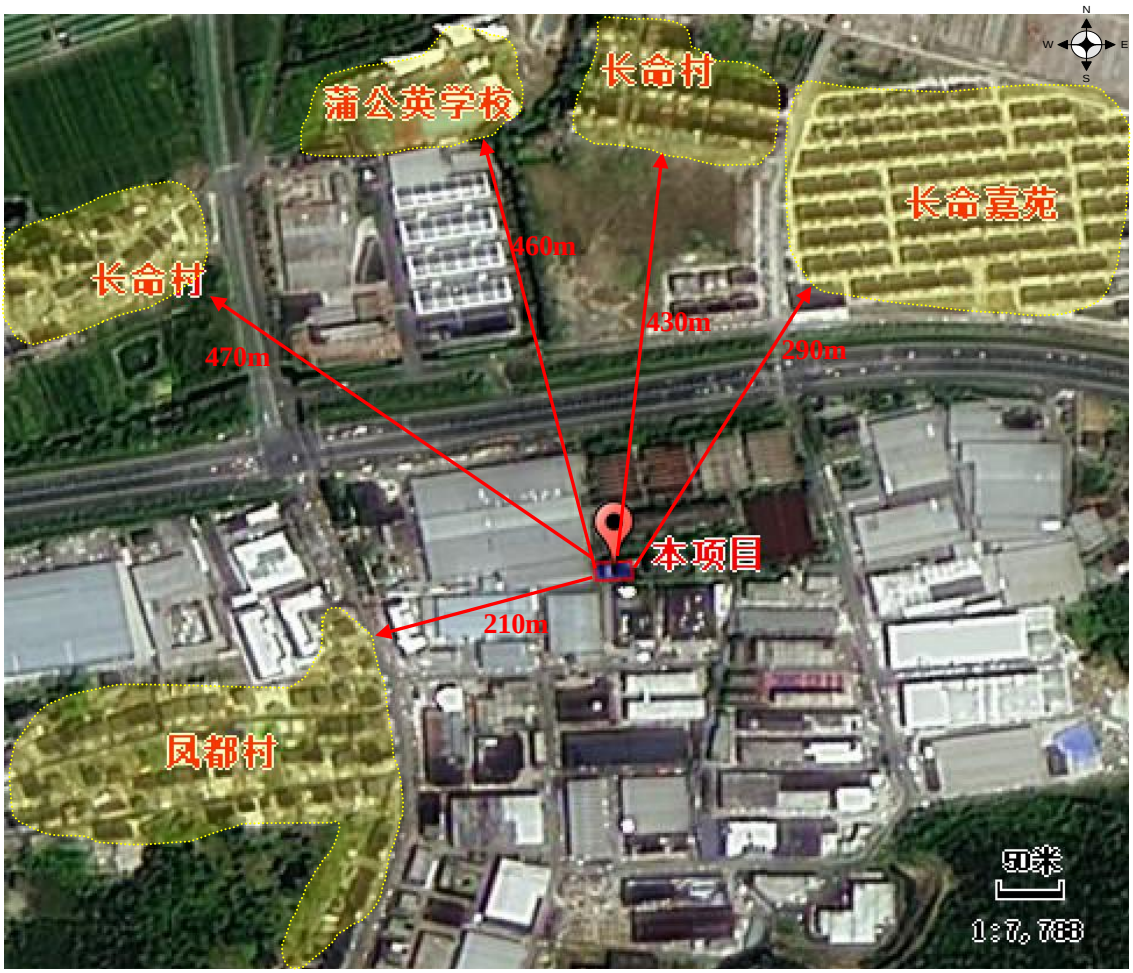

图 3.2-1 项目周边 500 米范围内主要敏感保护目标图

污染物排放控制标准

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废水污染物排放标准

项目产生的生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，经良渚污水处理厂处理后排放。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，良渚污水处理厂污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准。具体见下表 3.3-1。

表 3.3-1　项目废水污染物排放标准　单位：mg/L，pH 除外

纳管标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准 纳管去向：良渚污水处理厂						
污染物		pH 值	COD	NH_3-N	SS	BOD
标准限值	≤	6-9	500	35*1	400	300

外排环境标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准							
污染物		pH 值	COD	NH_3-N	SS	总氮	总磷
标准限值	≤	6-9	50	5（8）*2	10	15	1

注 1：为浙江省人民政府发布实施的《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中其他企业的排放限值。

注 2：氨氮括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.3.2 废气污染物排放标准

本项目在喷漆和晾干过程中产生的喷漆及晾干废气执行浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146—2018）表 1 规定的大气污染物排放限值；企业边界任何 1 小时大气污染平均浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）表 6 规定的企业边界大气污染物浓度限值；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）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值；焊接过程中产生的焊接烟尘排放执行《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中的二级标准。详见下表 3.2-2、表 3.2-3、表 3.2-4 和表 3.2-5。

表 3.3-2　《工业涂装工序大气污染物排放标准》中表 1 大气污染物排放限值　单位：mg/m^3

序号	污染物项目		适用条件	排放限值	污染物排放监控位置
1	总挥发性有机物（TVOC）	其他	所有	150	车间或生产设施排气筒
2	非甲烷总烃（NMHC）	其他		80	

表 3.3-3 《工业涂装工序大气污染物排放标准》中
表 6 企业边界大气污染物浓度限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	适用条件	排放限值
1	非甲烷总烃	所有	4.0

表 3.3-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放标准
非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 3.3-5 《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	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		高的排气筒高度	二级	监控点	浓度
颗粒物	120mg/m³	15m	3.5kg/h	周界外浓度最高点	1.0mg/m³

3.3.3 噪声排放标准

项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。具体见表 3.3-6。

表 3.3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间（dB）	夜间（dB）	适用范围
2 类	≤60	≤50	四周厂界

3.3.4 固废排放标准

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

总量控制指标

3.4 项目总量控制指标

本项目纳入总量控制指标的是 COD、NH_3-N、颗粒物和 VOCs。

3.4.1 项目总量控制建议值

本环评对项目源强进行核算，项目总量控制建议值如下：

表 3.4-1 项目总量控制建议值 单位：t/a

污染物		产生量	削减量	排放量	建议核定排放总量控制值
废水	废水量	120	/	120	120
	COD	0.042	0.038	0.004	0.004
	NH_3-N	0.004	0.0037	0.0003	0.0003
废气	颗粒物	0.159	0.13	0.029	0.029
	VOCs	0.047	0.034	0.013	0.013

3.4.2 项目总量控制平衡方案

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10 号）有关规定：新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目外排废水为生活污水，故不需要执行削减替代要求。

根据《重点区域大气污染物防治“十二五”规划》中“新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代”的要求。因此，本项目新增颗粒物、VOCs 按 1:2 的削减比例进行替代。

3.4.3 项目总量控制平衡方案汇总

项目实施后，全厂总量控制的主要污染物排放情况见表 3.4-2。

表 3.4-2 项目污染物总量控制建议值和平衡方案汇总表 单位：t/a

总量控制指标	废气		废水	
	颗粒物	VOCs	COD	NH_3-N
企业现有总量指标	0	0	0	0
本项目排放总量	0.029	0.013	0.004	0.0003
项目总量控制指标建议值	0.029	0.013	0.004	0.0003
项目实施后企业全厂总量指标建议值	0.029	0.013	0.004	0.0003

削减替代比例	1:2	1:2	/	/
区域替代削减量	0.058	0.026	/	/
建议总量申请量	0.029	0.013	0.004	0.0003
是否需进行排污权交易	否	否	否	否

根据上表可知，本项目总量控制建议值分别为 COD0.004t/a，NH_3-N0.0003t/a，颗粒物为 0.029t/a，VOCs0.013t/a。其中颗粒物、VOCs 需进行削减替代，削减替代比例按 1:2 核算，则颗粒物区域替代削减量为 0.058t/a，VOCs 区域替代削减量为 0.026t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租用杭州和悦工艺品有限公司位于杭州市余杭区瓶窑镇长命村 13#楼中第一层的现有工业厂房作为生产经营场所，不涉及土建施工，因此无施工期工程分析。

运营期环境影响和保护措施

4.2 营运期

4.2.1 运营期水环境影响分析及保护措施

1、项目废水产生及排放情况

（1）生活污水：本项目劳动定员 10 人，年生产天数 300 天，采用 8h 白班制。厂区内不设食堂和宿舍。本项目车间工人的生活用水定额按 50L/（人·班）计算，则员工生活用水量约为 0.5m³/d，即全年用水量为 150t/a。生活污水排污系数按 80%计算，则员工生活污水排放量为 120t/a。

员工生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，入良渚污水处理厂集中处理后排放，从目前良渚污水处理厂的出水情况统计，出水的 COD 能稳定达到 35mg/L 以下、NH_3-N 能稳定达到 2.5mg/L 以下，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准的要求。

项目废水产生、排放情况详见表 4.2-1 和表 4.2-2。

表 4.2-1　项目废水产生、排放情况表

废水产生环节(废水源)	废水产污系数或产污核实依据	项目规模下废水产生量核算	废水回用情况	废水排放量估算	
				t/d	t/a
生活污水（W1）	50L/（人•d）,排污系数取 0.8	120t/a	不回用	0.4	120

表 4.2-2　项目废水污染物产生、排放情况一览表

污染物名称	产生情况		纳管情况		排放情况	
	产生量（t/a）	浓度（mg/L）	纳管量（t/a）	浓度（mg/L）	排放量（t/a）	浓度（mg/L）

生活污水（W1）	废水量	120	/	120	/	120	/
	COD	0.042	350	0.042	350	0.004	35
	NH_3-N	0.004	35	0.004	35	0.0003	2.5

2、废水治理措施和环境影响分析

（1）废水处理可行性分析

本项目仅排放生活污水，水质较为简单，生活污水产生量为0.4t/d（120t/a），废水水质：COD_{Cr} 350 mg/L，氨氮 35 mg/L，污染物产生量为：COD_{Cr} 0.042t/a，NH_3-N0.004t/a。生活污水经化粪池处理后污染物浓度较低，能够负荷良渚污水处理厂设计进管标准。目前良渚污水处理厂出水稳定，尚有余量，本项目废水纳管后不会对良渚污水处理厂污染负荷及正常运行产生不利影响。

（2）纳管和依托的城镇污水处理厂可行性分析

根据工程分析，项目产生的生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，经良渚污水处理厂处理后排放。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，良渚污水处理厂污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A类标准。

本项目废水在采取上述措施的情况下，对周围地表水环境影响较小。项目位于浙江省杭州市余杭区瓶窑镇长命村，在良渚污水处理厂服务范围之内，该污水处理厂运行情况良好，处理后出水能达到相关标准要求。

表4.2-3　纳管和依托的城镇污水处理厂可行性分析

污水处理厂名称	良渚污水处理厂	本项目可行性
处理规模	良渚污水处理厂设计处理规模为6.9万m^3/d	目前良渚污水处理厂废水处理能力可达5.8万t/d，尚有余量，本次新建项目废水产生量为0.4t/d，占比较小，且水质简单，可满足要求
入网水质要求	COD：≤500mg/L，NH_3-N：≤35mg/L	项目所在地已具备纳管条件，生活污水经化粪池预处理后COD浓度≤350mg/L，NH_3-N浓度≤35mg/L，可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求
出水水质	COD：≤50mg/L，NH_3-N：≤5mg/L	从目前良渚污水处理厂的出水情况统计，出水的COD能稳定达到35mg/L以下、NH_3-N能稳定达到2.5mg/L以下，可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A类标准要求

3、项目废水污染物排放信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水排放口基本情况、废水污染物排放信息等详见表 4.2-4~表 4.2-7。

表 4.2-4　项目废水类别、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	是否为可行技术			
1	生活污水	COD、NH_3-N	间接排放（进入城市污水集中处理设施）	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	化粪池	过滤沉淀、厌氧发酵	是	DW001	是	一般排放口

说明：

（1）项目厂区内现有化粪池 1 个；废水处理工艺为：过滤沉淀、厌氧发酵。

（2）根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），表面处理（涂装）排污单位参照该标准附录 A 执行。对照附录 A 中的“表 A.7 表面处理（涂装）排污单位废水污染防治推荐可行技术”，本项目生活污水治理工艺符合可行技术要求。

表 4.2-5　项目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	间歇排放时间	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	120.002414	30.381049	0.012	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	日工作时间内	良渚污水处理厂	COD	50
									NH_3-N	5

表 4.2-6　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	CODcr	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中纳管标准中氨氮、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_3-N		35

表 4.2-7　项目废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD_{cr}	35	0.000013	0.004
		NH_3-N	2.5	0.000001	0.0003
全厂排放口合计		COD_{cr}			0.004
		NH_3-N			0.0003

4、项目废水监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“三十一、汽车制造业 36”中“85、汽车零部件及配件制造 367”中的“其他”，根据《关于印发<固定污染源排污登记工作指南（试行）>的通知》，对登记管理排污单位不做台账管理、自行监测和执行报告等要求，因此本项目实行登记管理，不做自行监测要求。

4.2.2 运营期废气环境影响分析及保护措施

1、废气产生、排放情况

（1）喷漆及晾干废气

①废气产生情况分析

本项目水性漆年用量约 0.4 吨，油性漆年用量约为 0.3 吨。根据 MSDS 报告，水性漆中挥发性有机物成分主要为水性助剂，油性漆中挥发性有机物成分主要为非甲烷总烃，从不利情况考虑，挥发性有机物挥发量按总量的 100%计，则本项目喷漆及晾干废气产生量为 0.074t/a，本项目水性漆和油性漆固体份附着率约为 75%，则漆雾产生量约为 0.145t/a。

表 4.2-8　喷涂及晾干废气产生一览表

序号	原辅材料	用量	有机溶剂比例及含量			合计挥发量
1	油性漆	0.3t/a	其它有机废气（以非甲烷总烃计）	15%	0.045t/a	其它有机废气（以非甲烷总烃计）：

2	水性漆	0.4t/a	其它有机废气（以非甲烷总烃计）	5%	0.002t/a	0.047t/a

②涂装各工序废气产生比例说明

本项目设 1 个全封闭的喷漆房，喷漆及晾干均在该密闭的喷漆室内进行，喷漆后的部件在喷漆室晾干后移入仓库。根据《油漆作业有机废气发生量的确定》，喷漆和晾干有机废气挥发比例约为 30:70。漆雾只在喷漆工序产生。

③涂装各工序集气效率说明

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》及《浙江省挥发性有机物污染整治方案》中相关要求，本次环评要求企业对喷漆房进行密封，使喷漆房保持微负压状态，最大程度减少无组织废气的逸散。则喷漆过程及晾干过程中的收集风量和集气率如下表 4.2-9 所示。

表 4.2-9　涂装设施集气率

车间	工序	对应设备	收集措施	收集风量	集气率
油漆房	喷漆	喷漆室	设置围护结构，密闭运行，整体集气，保持微负压	设计风量 6000m³/h	90%
油漆房	晾干	喷漆室	密闭运行，整体集气，保持微负压	设计风量 6000m³/h	90%

④涂装各工序处理效率说明

环评要求企业喷漆房密闭，同时根据企业提供的项目废气处理方案以及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》中提出的“除汽车维修行业外，新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理”，本项目不采用烘干方式，采用晾干方式，无烘干废气产生。因此，本项目喷漆及晾干废气处理措施情况见表 4.2-10。

表 4.2-10　项目喷漆及晾干废气处理情况表

工序	污染物	处理措施	处理效率
喷漆	其它有机废气（以非甲烷总烃计）	项目喷漆废气收集后由1套“干式过滤+UV光解+活性炭吸附”处理，处理后的废气经15m排气筒（1#排气筒）排放	80%
	漆雾		90%
晾干	其它有机废气（以非甲烷总烃计）		80%

项目喷漆及晾干工作时间按 300 天，每天工作 8h 计，经采取上述措施后，项目喷漆及烘干有机废气产生及排放情况详见表 4.2-11。

表 4.2-11　油漆废气产生、排放一览表

废气			产生量	有组织			无组织		总排放量
				排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率	
			t/a	t/a	kg/h	mg/m^3	t/a	kg/h	t/a
喷漆及晾干废气	喷漆	其它有机废气（以非甲烷总烃计）	0.014	0.003	0.0013	0.22	0.001	0.0004	0.004
		漆雾	0.145	0.013	0.0054	0.9	0.015	0.0063	0.028
	晾干	其它有机废气（以非甲烷总烃计）	0.033	0.006	0.0025	0.42	0.003	0.125	0.009
	合计	其它有机废气（以非甲烷总烃计）	0.047	0.009	0.0038	0.63	0.004	0.0017	0.013
		漆雾	0.145	0.013	0.0054	0.9	0.015	0.0063	0.028

（2）焊接过程中产生的焊接烟尘

本项目在焊接工序中主要采用氩弧焊机和气体保护焊机对工件进行焊接，焊接 烟尘主要含有 Fe_2O_3、SiO_2、MnO，有害气体主要为 CO、O_3 和 NO_X 等。不同的焊接工艺产生的焊接烟尘，其有害物质、有害气体的种类、性质与数量有很大的差别。 根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中的 35 专用设备制造业行业系数手册，09 焊接核算环节中使用的焊接原料为实心焊丝的，颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料，本项目使用的焊材（铝焊丝）为 1.5t/a，则颗粒物产生量约为 0.014t/a。本项目焊接废气经收集后通过焊接烟尘净化装置处理（处理效率为 90%），则焊接烟尘排放量约为 1.4kg/a，处理后的废气对大气环境影响较小。

项目废气产生、排放情况详见表 4.2-12 和表 4.2-13。

表 4.2-12　项目废气污染源产生、排放情况核算

污染源		喷漆工序		焊接工序
污染物		喷漆及晾干废气（G1）		焊接烟尘（G2）
废气产生量（t/a）		其它有机废气（以非甲烷总烃计）	漆雾	颗粒物
		0.047	0.145	0.014
其中	有组织	0.043	0.13	0.0126
	无组织	0.004	0.015	0.0014
废气处理方式		1套“干式过滤+UV光氧+活性炭吸附一体处理设施”+15m排气筒		焊接烟尘净化器+加强车间内通风
废气排放量（t/a）		0.013	0.028	0.0014

其中	有组织	排气筒编号	1#		/
		排放量（t/a）	0.009	0.013	/
		排放速率（kg/h）	0.0038	0.0054	/
		排放浓度（mg/m³）	0.63	0.9	/
		排放限值（mg/m³）	60	30	/
	无组织	排放量（t/a）	0.004	0.015	0.0014
		排放速率（kg/h）	0.0017	0.0063	0.0006

表 4.2-13　项目废气污染源产生、排放情况汇总

污染源	污染物名称	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）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
喷漆及晾干（G1）	其它有机废气（以非甲烷总烃计	0.047	0.009	0.0038	0.63	0.004	0.0017
	漆雾	0.145	0.013	0.0054	0.9	0.015	0.0063
焊接（G2）	颗粒物	0.014	/	/	/	0.0014	0.0006

2、项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总

项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总见下表 4.2-14。

表 4.2-14　项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总

序号	生产设施编号	生产设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施				有组织排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术			
1	MF0001	喷漆室	喷漆（G1）	挥发性有机物	有组织	TA001	UV 光氧+活性炭吸附	催化氧化、吸附	是	DA001	是	一般排放口
				颗粒物	有组织	TA002	干式过滤	过滤	是	DA001	是	一般排放口
2	MF0002	晾干段	晾干（G1）	挥发性有机物	有组织	TA001	UV 光氧+活性炭吸附	催化氧化、吸附	是	DA001	是	一般排放口
3	MF0005	焊机	焊接（G2）	颗粒物	无组织	TA003	移动式焊接烟尘净化装置	烟尘净化装置	是	/	/	/
注：重点管理排污单位的溶剂型涂料喷漆废气及固化成膜废气有组织排放口的排放口类型为主要排放口，本项目单位不属于重点管理排污单位，喷漆后的部件在喷漆室晾干后移入仓库，不进行烘干，因此喷漆和晾干段的有组织排放口类型为一般排放口。												

说明：

（1）本项目废气处理工艺为：喷漆废气设 1 个密闭喷漆房，保持负压状态，收集后由 1 套“干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”一体处理设施处理，处理后的废气经 15m 排气筒（1#排气筒）排放；焊接烟尘经 1 套移动式焊接烟尘净化装置处理，同时加强车间内通风。

（2）a.喷漆废气：根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。本项目喷漆废气采用 1 套“干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”一体处理设施处理，处理效率为 80%，且喷漆废气产生的非甲烷总烃、颗粒物均能满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中相关标准要求，故本项目废气处理设施：“干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”一体处理设施能达标处理。过滤棉及活性炭有一定的饱和状态，企业需经常更换过滤棉及活性炭，保证设备正常运行，在此基础上该污染治理设施可达标处理，属于可行性技术。

b.焊接烟尘：经移动式焊接烟尘收集装置处理后无组织排放，由于项目主要采用点焊，焊接烟尘产生量不大，产生点较为分散，要求加强车间通风换气，属于可行性技术。

3、项目排气口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表 4.2-15。

表 4.2-15　本项目废气排放口基本情况表

编号及名称	坐标	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	类型	排放标准
1#排气筒（DA001）	E120.002348 N30.381154	15	0.5	25	一般排放口	浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）表 1 规定的大气污染物排放限值

4、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“三十一、汽车制造业 36”中“85、汽车零部件及配件制造 367”中的“其他”，

根据《关于印发<固定污染源排污登记工作指南（试行）>的通知》，对登记管理排污单位不做台账管理、自行监测和执行报告等要求，因此本项目实行登记管理，不做自行监测要求。

5、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施（干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附一体处理设施、移动式焊接烟尘净化装置）故障，废气通过排气筒直接排放的情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停止生产，进行检修，避免对周围环境造成严重影响，本项目废气在非正常工况下的排放量核算见表 4.2-16：

表 4.2-16　废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	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	年发生频次	应对措施
1	喷漆及晾干	干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附一体处理设施失效	其它有机废气（以非甲烷总烃计）	0.02	1~4h	1~5 次	立即停止生产，进行检修，待维修至正常时再进行加工
			漆雾	0.06	1~4h	1~5 次	
2	焊接	移动式焊接烟尘净化装置失效	颗粒物	0.006	1~4h	1~5 次	

4.2.3 营运期噪声治理措施和环境影响分析

1、噪声污染源强情况

项目运营期噪声主要来源于数控折弯机、松下机器人、氩氟焊机、空压机等，其源强声级为 65~85dB(A)。项目主要设备噪声级见表 4.2-17。

表 4.2-17　项目主要噪声源及噪声级

序号	车间内主要设备	单台设备声压级	设备数量（台）	运转方式	项目拟采取的噪声治理措施和效果	降噪效果 dB（A）
1	数控折弯机	80~85	1	连续	基础减震、建筑隔声	15~20
2	松下机器人	75~85	1	连续	基础减震、建筑隔声	15~20
3	氩氟焊机（水冷）	80~85	4	连续	基础减震、建筑隔声	15~20
4	干湿侧漏仪	65~70	1	连续	基础减震、建筑隔声	15~20
5	空压机	80~85	1	连续	基础减震、建筑隔声	15~20

本项目生产厂房主要分为焊接区、折弯区、半成品区、成品区、喷漆房、仓

库等功能分区，噪声源强取 75dB(A)，面积约为 567.76m^2，建筑为混凝土结构，隔声量取 20dB(A)。

2、项目噪声预测情况表

项目噪声源主要为设备运行产生的噪声，为分析本项目噪声对厂界声环境的影响，对车间设备噪声，本次评价采用适用范围较广的整体声源模型。本项目运行后厂区内的主要噪声源装置整体声源源强见表 4.2-18。

表 4.2-18　本项目运行后厂区内主要噪声源装置整体声源源强

序号	车间名称	墙壁外声级平均值(dB)	占地面积(m^2)	整体声功率级(dB)
1	生产厂房	55	567.76	85.6

声源中心与厂区厂界的距离(m)					
噪声源	整体声功率级 dB	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
生产厂房	85.6	16	9	16	9

预测结果表					
预测目标 / 噪声源		东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
生产厂房	距离衰减	32.1	27.1	32.1	27.1
	屏障衰减	0	0	0	0
	影响值	53.5	58.5	53.5	58.5
	本底值	/	/	/	/
	叠加值	53.5	58.5	53.5	58.5
标准值（昼间）		≤60	≤60	≤60	≤60
达标情况		达标	达标	达标	达标

对厂界噪声预测结果表明：本项目对各厂界和周围敏感点的预测结果为 53.5~58.5dB，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准中昼间限值的要求。项目噪声经距离衰减和车间围护隔声后对周围敏感点影响较小，其声环境质量能够维持现状。

3、项目噪声监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“三十一、汽车制造业 36”中“85、汽车零部件及配件制造 367”中的“其他”，根据《关于印发<固定污染源排污登记工作指南（试行）>的通知》，对登记管理排污单位不做台账管理、自行监测和执行报告等要求，因此本项目实行登记管

理，不做自行监测要求。

4.2.4 营运期固废治理措施和环境影响分析

1、项目固废污染源强情况

（1）边角料及残次品 S1

项目产生的边角料及残次品按原料用量（铝板 60 吨）的 2%计，则边角料产生量为 1.2t/a，经收集后由专门物资公司进行综合利用。

（2）废包装 S2

根据企业提供资料，废包装产生量为 0.1t/a，经收集后由专门物资公司进行综合利用。

（3）废包装桶（水性漆桶）S3

本项目喷漆工序中废包装桶（水性漆桶）产生量约为 0.1t/a。属于一般工业固体废物，经收集后由一般工业固体废物处置单位利用、处置。

（4）漆渣 S4

项目油性漆固体份附着率约为 75%，则漆雾产生量约为 0.145t/a。根据工程分析，漆雾排放量为 0.028t/a，未利用部分形成漆渣，则漆渣产生量为 0.117t/a。属于危险废物，需委托有资质的单位运输、处置。

（5）废包装桶（油性漆桶）S5

本项目喷漆工序中废包装桶（油性漆桶）产生量约为 0.1t/a。属于危险废物，需委托有资质的单位运输、处置。

（6）废清洗剂 S6

本项目清洗剂年用量为 0.1t/a，在清洗喷枪过程中按全部计入废清洗剂，则废清洗剂产生量为 0.1t/a。属于危险废物，需委托有资质的单位运输、处置。

（7）废活性炭 S7

根据《浙江省工业工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》（浙环发[2017]30 号），采用吸附抛弃法，吸附剂为活性炭时，VOCs 质量百分含量按 15%计（核算基准为吸附剂使用量）。本项目需经活性炭吸附的有机废气量为 0.047t/a，则共产生废活性炭约 0.3t/a。属于危险废物，需委托有资质的单位运输、处置。

（8）废过滤棉 S8

本项目利用干式漆雾吸附过滤器除漆雾，其中过滤棉需定期更换，类比同类型项目，废过滤棉产生量约为0.3t/a。属于危险废物，需委托有资质的单位运输、处置。

（9）生活垃圾S9

项目劳动定员10人，生活垃圾按0.5kg/人·天计，则项目生活垃圾产生量约为5kg/d、1.5t/a。产生的生活垃圾经收集后由环卫部门进行统一的处理。

项目副产物产生情况汇总见表4.2-19。

表4.2-19　项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）
1	边角料及残次品（S1）	加工工序	固态	铝材等	1.2
2	废包装（S2）	生产工序	固态	纸板等	0.1
3	废包装桶（水性漆桶）（S3）	喷漆工序	固态	水性漆、包装桶	0.1
4	漆渣（S4）	喷漆工序	固态	油性漆、水性漆	0.117
5	废包装桶（油性漆桶）（S5）	喷漆工序	固态	油性漆、包装桶	0.1
6	废清洗剂（S6）	清洗喷枪	液态	有机溶剂、杂质等	0.1
7	废活性炭（S7）	废气处理	固态	废活性炭、有机废气	0.3
8	废过滤棉（S8）	除漆雾	固态	废过滤棉	0.3
9	生活垃圾（S9）	员工生活	固态	纸张和塑料等	1.5

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)进行判定，判断每种副产物是否属于固体废物，判定结果详见下表4.2-20：

表4.2-20　项目副产物属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	边角料及残次品（S1）	加工工序	固态	铝材等	是	4.2中的a类
2	废包装（S2）	生产工序	固态	纸板等	是	4.1中的a类
3	废包装桶（水性漆桶）（S3）	喷漆工序	固态	水性漆、包装桶	是	4.1中的c类
4	漆渣（S4）	喷漆工序	固态	油性漆、水性漆	是	4.3中的e类
5	废包装桶（油性漆桶）（S5）	喷漆工序	固态	油性漆、包装桶	是	4.1中的c类
6	废清洗剂（S6）	清洗喷枪	液态	有机溶剂、杂质等	是	4.1中的c类
7	废活性炭（S7）	废气处理	固态	废活性炭、有机废气	是	4.3中的l类

8	废过滤棉（S8）	除漆雾	固态	废过滤棉	是	4.3 中的 i 类
9	生活垃圾（S9）	员工生活	固态	纸张和塑料等	是	4.1 中的 h 类

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果详见下表 4.2-21。

表 4.2-21　项目危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	边角料及残次品（S1）	加工工序	否	/
2	废包装（S2）	生产工序	否	/
3	废包装桶（水性漆桶）（S3）	喷漆工序	否	/
4	漆渣（S4）	喷漆工序	是	HW12 900-252-12
5	废包装桶（油性漆桶）（S5）	喷漆工序	是	HW49 900-039-49
6	废清洗剂（S6）	清洗喷枪	是	HW49 900-041-49
7	废活性炭（S7）	废气处理	是	HW49 900-039-49
8	废过滤棉（S8）	除漆雾	是	HW49 900-041-49
9	生活垃圾（S9）	员工生活	否	/

项目固体废弃物产生情况和处置方式汇总情况见下表 4.2-22。

表 4.2-22　项目固体废弃物产生情况和处置方式汇总

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量（t/a）	利用处置方式	是否符合环保要求
1	边角料及残次品（S1）	加工工序	一般固废	359-001-09	1.2	由一般工业固体废物处置单位利用、处置	符合
2	废包装（S2）	生产工序	一般固废	900-999-99	0.1		符合
3	废包装桶（水性漆桶）S3	喷漆工序	一般固废	900-999-99	0.1		符合
4	漆渣 S4	喷漆工序	危险废物	HW12 900-252-12	0.117	委托有资质的单位运输、处置	符合
5	废包装桶（油性漆桶）S5	喷漆工序	危险废物	HW49 900-039-49	0.1		符合
6	废清洗液 S6	清洗喷枪	危险废物	HW49 900-041-49	0.1		符合
7	废活性炭 S7	废气处理	危险废物	HW49 900-039-49	0.3		符合
8	废过滤棉 S8	除漆雾	危险废物	HW49 900-041-49	0.3		符合
9	生活垃圾 S9	员工生活	一般固废	900-999-99	1.5	环卫清运	符合

项目产生的边角料及残次品、废包装和废包装桶（水性漆桶）分类收集后由一般工业固体废物处置单位利用、处置；漆渣、废包装桶（油性漆桶）、废清洗液、废活性炭、废过滤棉等危险废物委托有资质的单位运输、处置；员工的日常生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运。

2、危险废物贮存场所（设施）

本项目产生的危险废物主要为漆渣、废包装桶（油性漆桶）、废清洗液、废活性炭和废过滤棉。本次新建项目产生的危险废物贮存在危废堆场内，定期委托有资质的单位运输、处置。本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4.2-23。

表 4.2-23　本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	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废堆场	漆渣 S4	HW12 900-252-12	位于厂房西南侧，仓库内	10㎡	危废堆场内采取密闭桶装、分类存放	约 10t	6 个月
2		废包装桶（油性漆桶）S5	HW49 900-039-49					
3		废清洗液 S6	HW49 900-041-49					
4		废活性炭 S7	HW49 900-039-49					
5		废过滤棉 S8	HW49 900-041-49					

4.2.5 项目污染源强汇总

项目污染源强汇总见表 4.2-24。

表 4.2-24　项目污染源强汇总表

内容类型	排放源	污染物名称		处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量
废水污染物	生活污水（W1）	废水量		120t/a	120t/a
		COD		350mg/L，0.042t/a	35mg/L，0.004t/a
		NH_3-N		35mg/L，0.004t/a	2.5mg/L，0.0003t/a
废气污染物	喷漆工序	其它有机废气（以非甲烷总烃计（G1）	有组织	0.043t/a，0.018kg/h	0.009t/a，0.0038kg/h
			无组织	0.004t/a，0.0017kg/h	0.004t/a，0.0017kg/h
			合计	0.047t/a，0.020kg/h	0.013t/a，0.005kg/h
		漆雾（G1）	有组织	0.13t/a，0.054kg/h	0.013t/a，0.0054kg/h
			无组织	0.015t/a，0.0063kg/h	0.015t/a，0.0063kg/h
			合计	0.145t/a，0.060kg/h	0.028t/a，0.012g/h
	焊接工序	焊接烟尘（G2）	无组织	0.014t/a，0.0058g/h	0.0014t/a，0.0006g/h

固体废弃物	加工工序	边角料及残次品（S1）	1.2t/a	0
	生产工序	废包装（S2）	0.1t/a	0
	喷漆工序	废包装桶（水性漆桶）（S3）	0.1t/a	0
	喷漆工序	漆渣（S4）	0.1117t/a	0
	喷漆工序	废包装桶（油性漆桶）（S5）	0.1t/a	0
	清洗喷枪	废清洗剂（S6）	0.1t/a	0
	废气处理	废活性炭（S7）	0.3t/a	0
	除漆雾	废过滤棉（S8）	0.3t/a	0
	员工生活	生活垃圾（S9）	1.5t/a	0
噪声	主要为设备运行产生的噪声，源强在65~85之间			

4.2.6 运营期地下水、土壤环境影响分析及保护措施

本项目租用杭州和悦工艺品有限公司位于杭州市余杭区瓶窑镇长命村 13#楼中第一层的现有工业厂房作为生产经营场所，本项目生产过程中涉及喷漆工艺，厂区所在区域均已进行水泥地面硬化，同时为了暂存项目生产过程中产生的危险废物，厂区内拟设一个危废堆场，危废堆场基础必须进行防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤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≤10^{-10}cm/s，在做好上述措施的条件下，本项目对地下水、土壤环境影响较小。

4.2.7 运营期环境风险分析及防范措施

1、风险调查

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。项目主要风险物质为危险废物。

2、环境潜势初判

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与临界值的比值（Q）：

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+\cdots+qn/Qn$$

式中：q1,q2,…,qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1,Q2,…,Qn——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：⑴1≤Q＜10；⑵10≤Q＜100；⑶Q≥

100。

根据《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》，将储存的危险废物作为环境风险物质考虑，临界量为 50 吨，则本项目危险物质 Q 值见表 4.2-25。

表 4.2-25　本项目 Q 值确定表

序号	危险化学品名称	CAS号	临界量（t）	实际储存量（t）	q/Q
1	危险废物	-	50	1.0	0.02

本项目 Q=0.02＜1，则本项目环境风险潜势为 I。由于 Q<1，且有毒有害和易燃易爆危险物质储量未超过临界量，本次环评不进行专项评价。

3、环境风险评价等级划分

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价等级划分依据，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 4.2-26　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[a]
a 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、风险防范措施等方面给出定性的说明				

4、环境风险识别

风险识别范围包括生产过程所涉及的物质风险识别和生产设施风险识别。项目涉及到的风险化学物质主要为危险废物。

表 4.2-27　项目环境风险识表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	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	三废处理单元	废气处理设施	非甲烷总烃、漆雾	运行异常、泄露	大气、土壤、地表水、地下水	见表 3.2-1
2		危废堆场	危险废物	泄漏	地表水、地下水、人体直接接触	

5、环境风险分析

（1）危险废物污染事故

项目产生的危险废物，若未严格按照《危险废物贮存污染控制标准》分类收集暂存，将会发生危险废物污染事故，经地表径流、地下水对周边环境产生不利影响。

（2）废气处理设施失效

废气处理设施故障大量未处理废气直接排入大气，对周围大气环境产生污染

影响，影响员工和周边居民的人体健康等。

（3）火灾事故

项目存在少量的易燃化学品，若管理不善，可能会发生火灾爆炸。

6、环境风险防范措施及应急措施

（1）危险废物贮存环境风险防范

危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

（2）末端处理过程环境风险防范

确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气、废水等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

（3）火灾风险防范

在生产过程中必须严格按照消防安全要求，配备必要的消防设施、电气装置，给排水系统和通风系统等。厂房内设置布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设

	施。禁止员工在辅料仓库、危废仓库吸烟点火，提高员工安全意识，加强消防培训，更多的立足自防自救。生产车间及辅料仓库、危废仓库内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

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	喷漆废气排气筒（DA001）/喷漆及晾干废气（G1）	其它有机废气（以非甲烷总烃计）、漆雾	1 套“干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”一体处理设施+1 个 15 米高排气筒（1#排气筒）	执行浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）表 1 规定的大气污染物排放限值
	焊接烟尘（G24）	颗粒物	1 套移动式焊接烟尘净化装置+加强车间内通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准
地表水环境	生活污水（W1）	COD、NH_3-N	经化粪池处理后纳入市政污水管网，经良渚污水处理厂处理后排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准
声环境	厂界四周噪声（N）	噪声	设备减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
固体废物	项目产生的边角料及残次品（S1）、废包装（S2）和废包装桶（水性漆桶）（S3）分类收集后由一般工业固体废物处置单位利用、处置；漆渣（S4）、废包装桶（油性漆桶）（S5）、废清洗剂（S6）、废活性炭（S7）、废过滤棉（S8）等危险废物委托有资质的单位运输、处置；员工的日常生活垃圾（S9）分类收集后由环卫部门定期清运。			
电磁辐射	无			
土壤及地下水污染防治措施	厂区所在区域均已进行水泥地面硬化，同时为了暂存项目生产过程中产生的危险废物，厂区内拟设一个危废堆场，危废堆场基础必须进行防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤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≤10^{-10}cm/s，在做好上述措施的条件下，本项目对地下水、土壤环境影响较小。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	（1）危险废物贮存环境风险防范 危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。 （2）末端处理过程环境风险防范 确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气、废水等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责			

<table>
<tr><td></td><td>任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。
（3）火灾风险防范
在生产过程中必须严格按照消防安全要求，配备必要的消防设施、电气装置，给排水系统和通风系统等。厂房内设置布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。禁止员工在辅料仓库、危废仓库吸烟点火，提高员工安全意识，加强消防培训，更多的立足自防自救。生产车间及辅料仓库、危废仓库内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td>根据《排污许可管理办法（试行）》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“三十一、汽车制造业 36”中“85、汽车零部件及配件制造 367”中的“其他”，因此实行登记管理，详见下表。
表 5.1-1 本项目污染源排污许可类别判别表
<table>
<tr><td colspan="5">三十一、汽车制造业 36</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>行业类别</td><td>重点管理</td><td>简化管理</td><td>登记管理</td></tr>
<tr><td>85</td><td>汽车零部件及配件制造 367</td><td>纳入重点排污单位名录的</td><td>除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367</td><td>其他</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

六、结论

<table>
<tr><td>项目简况</td><td>企业租用杭州和悦工艺品有限公司位于杭州市余杭区瓶窑镇长命村 13#楼中第一层的现有工业厂房作为生产经营场所，厂区占地面积为 567.76m²，总建筑面积约 567.76m²。企业拟投资 100 万元，购置数控折弯机、松下机器人、氩氟焊机、空压机等设备，采用折弯、焊接、涂装等工艺，进行汽车用散热器的生产。项目建成后将形成年产汽车用散热器 24000 套的生产能力。</td></tr>
<tr><td>项目污染治理措施汇总</td><td>

表 6.1-1　项目环保措施汇总及投资估算表　单位：万元

<table>
<tr><th colspan="3">项目</th><th>投资金额/万</th></tr>
<tr><td rowspan="7">营运期</td><td>废水治理</td><td>生活污水：化粪池 1 个、污水管网进管费</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废气治理</td><td>喷漆废气：1 套“干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”一体处理设施、1 个 15m 高排气筒（1#排气筒）</td><td>6.0</td></tr>
<tr><td>焊接烟尘：1 套移动式焊接烟尘净化装置</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>噪声治理</td><td>设备隔声减振等</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td>生活垃圾：委托环卫部门定期清运处理费用</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>一般工业固体废物：委托利用、处置费用</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>危险废物：委托运输、处置费用</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td colspan="3">合计</td><td>12.0</td></tr>
</table>

</td></tr>
<tr><td>项目环评审批原则性分析结论</td><td>

表 6.1-2　项目环评审批原则性分析结论

<table>
<tr><th>序号</th><th>类别</th><th>涉及的主要要求</th><th>本项目符合性</th></tr>
<tr><td>1</td><td>三线一单环境管控方案符合性</td><td>余杭区瓶窑组团产业集聚重点管控单元（ZH33011020004）</td><td>对照余杭区瓶窑组团产业集聚重点管控单元（ZH33011020004），本项目只有少量生活污水，同时，本项目在喷漆、焊接过程中产生的废气均经过废气处理设施处理后排放，因此本项目的实施符合其准入要求</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">污染物达标排放符合性</td><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准</td><td>本项目产生的生活污水经化粪池预处理后能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准</td></tr>
<tr><td>浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146—2018）表 1 规定的大气污染物排放限值</td><td>本项目产生的喷漆废气、晾干废气能够达到浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146—2018）表 1 规定的大气污染物排放限值；企业边界任何 1 小时大气污染平均浓度能够达到表 6 规定的企业边界大气污染物浓度限值</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

			《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值	厂区内 VOCs 能够达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值
			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准	项目产生的焊接烟尘能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准
			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求	本项目厂界噪声监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类限值要求
	3	主要污染物总量控制指标符合性	《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10 号）	本项目 COD 排放量为 0.004t/a，NH_3-N 排放量为 0.0003t/a，VOCs 排放量为 0.013t/a，颗粒物排放量为 0.029t/a。其中颗粒物、VOCs 需进行削减替代，削减替代比例按 1:2 核算，则颗粒物区域替代削减量为 0.058t/a，VOCs 区域替代削减量为 0.026t/a。具体污染物总量控制指标由杭州市生态环境局余杭分局核准
	4	项目所在管控单元确定的环境质量要求符合性	项目废气、废水、噪声、固废能够达标排放	项目建成后污染物经治理达标排放后对周围环境影响不大，当地环境质量现状基本仍能维持现状
	5	清洁生产要求的符合性	节能、降耗、减污	项目产生的生活污水经良渚污水处理厂处理后纳入市政污水管网，经良渚污水处理厂处理后排放。削减了 COD 排放量 0.038t/a，NH_3-N 排放量 0.0037t/a。同时，本项目产生 VOCs 和颗粒物，通过相应的处理措施处理后排放，削减了颗粒物排放量约 0.13t/a，削减了 VOCs 排放量约 0.034t/a
	6	产业政策符合性	国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	本项目不属于其中规定的淘汰、限制类产业，属于允许类项目，符合要求
			《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》	本项目不属于其中规定的限制类、淘汰和禁止发展类，属于允许类项目，符合要求
			《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引》（2019 年本）	本项目汽车用散热器制造不属于其中的限制类和禁止类，属于允许类，符合要求
	7	土地利用符合性	余杭区瓶窑凤都机械产业园规划区内用地规划	本项目用地规划性质为工业用地，符合要求
	8	“三线一单”要求符合性	生态保护红线	本项目不位于当地饮用水源、风景名胜区、自然保护区、森林公园、地质公园、自然遗产等生态保护区内，符合要求

			环境质量底线	本项目建设运行产生废气、废水、噪声经治理后能够做到达标排放，固废可做到无害化处理。符合要求
			资源利用上线	本项目为非高耗水项目，用水来自市政供水管网，因此不会突破区域水资源利用上线；本项目利用现有厂房，不新征土地，不会突破区域土地资源利用上线。符合要求
			环境准入负面清单	本项目属于汽车零部件制造，未列入负面清单。符合要求

项目环境影响分析结论

序号	类别	环境影响分析结论
1	地表水环境影响分析	项目产生的生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，经良渚污水处理厂处理后排放。采取上述措施的情况下本项目对周围地表水环境影响较小
2	环境空气影响分析	项目在喷漆、晾干、焊接过程中采取相应的治理措施后，项目基本可维持原区域大气环境质量
3	声环境影响分析	本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境敏感目标，建设单位对主要噪声源采取一定的隔声、减振等降噪措施，同时加强设备维护工作后基本不会对附近声环境质量产生明显的不利影响
4	固废环境影响分析	项目产生的边角料及残次品、废包装和废包装桶（水性漆桶）分类收集后由一般工业固体废物处置单位利用、处置；漆渣、废包装桶（油性漆桶）、废清洗剂、废活性炭、废过滤棉等危险废物委托有资质的单位运输、处置；员工的日常生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运后对周围环境不造成二次污染
5	地下水环境影响分析	本项目不开展地下水环境影响评价
6	土壤环境影响分析	本项目可不开展土壤环境影响评价
7	环境风险影响分析	本项目存在一定潜在事故风险，企业要加强风险管理，在项目生产过程中认真落实各项风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内

建议和要求

为保护环境，减少“三废”污染物对项目周边环境的影响，本报告提出以下建议和要求：

1、要求企业根据本报告提出的污染治理措施，落实好环保资金，搞好环保设施的建设。

2、企业应严格执行“三同时”制度，按期申请环保验收。

环评总结论	综上所述，杭州马邵尔科技有限公司年产汽车用散热器 24000 套项目租用杭州和悦工艺品有限公司位于杭州市余杭区瓶窑镇长命村 13#楼中第一层的现有工业厂房作为生产经营场所。该项目符合余杭区瓶窑凤都机械产业园规划区内规划用地。本项目进行汽车用散热器的生产，项目的建设符合国家和地方产业政策要求，符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。该项目在运营期将产生一定的废气、噪声、固废、生活污水和生活垃圾等，项目产生的各项污染物采取本环评提出的环保治理措施后，可以做到达标排放，对周围环境的影响不大，仍能保持区域各环境要素的环境功能区划的要求，能够确保区域环境质量的底线。因此，本项目在全面落实环评报告中提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强管理，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。

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	颗粒物	/	/	/	0.029	/	0.029	+0.029
	VOCs	/	/	/	0.013	/	0.013	+0.013
废水	COD	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	NH_3-N	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
一般工业固体废物	边角料及残次品	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
	废包装	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废包装桶（水性漆桶）	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	生活垃圾	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
危险废物	漆渣	/	/	/	0.1117	/	0.1117	+0.1117
	废包装桶（油性漆桶）	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废清洗剂	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

	废活性炭	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废过滤棉	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①