

厨具智能制造云平台技改项目 环境影响报告表

(报批稿公示版)



建设单位：上海乾天厨房用具有限公司

编制单位：上海环境节能工程股份有限公司

二〇二二年七月

说 明

上海环境节能工程股份有限公司受上海乾天厨房用具有限公司委托完成了对“厨具智能制造云平台技改项目”的环境影响评价工作，现根据国家及本市规定，在向具审批权的环境保护行政主管部门报批前公开环评文件全文。

本文本内容为拟报批的环境影响报告表全本，上海乾天厨房用具有限公司和上海环境节能工程股份有限公司承诺本文本和报批稿全文完全一致，不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私。

上海乾天厨房用具有限公司和上海环境节能工程股份有限公司承诺本文本内容的真实性，并承担内容不实之后果。

本文本在报环保部门审查之后，上海环境节能工程股份有限公司和上海乾天厨房用具有限公司将根据各方意见和对项目的建设方案、污染防治措施等内容开展进一步的修改和完善工作，本项目最终的环境影响评价文件，以经环保部门批准的“厨具智能制造云平台技改项目”环境影响评价文件（审批稿）为准。

建设单位：上海乾天厨房用具有限公司

联系人：

联系地址：

联系电话：

环境影响评价单位：上海环境节能工程股份有限公司

联系人：

联系地址：

联系电话：

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 厨具智能制造云平台技改项目

建设单位（盖章）： 上海乾天厨房用具有限公司

编制日期： 2022 年 7 月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	H9142		
建设项目名称	厨具智能制造云平台技改项目		
建设项目类别	30—066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	上海乾天厨房用具有限公司		
统一社会信用代码	91310230789518762Y		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	上海环境节能工程股份有限公司		
统一社会信用代码	91310109132370345K		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘娟	11353243509320298	BH 013520	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
韩阳	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH 026882	
刘娟	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH 013520	
陆幼璋	审核	BH 012306	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	厨具智能制造云平台技改项目		
项目代码	国家代码：2019-310151-33-03-006778 上海代码：31015178951876220191D2315001		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	上海市崇明区庙镇江龙路 1 号		
地理坐标	(121 度 21 分 2.443 秒, 31 度 41 分 3.112 秒)		
国民经济行业类别	C3381 金属制厨房用器具制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33、金属制日用品制造 338—其他
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2.5%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	占地面积 49450m ²
专项评价设置情况	本次工程属于新增工业废水直排建设项目，设置地表水专项评价。		
规划情况	无。		
规划环境影响评价情况	无。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无。		
其他符合性分析	1.2.1 产业导向符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号），本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，即本项目为允许类，因此本项目与国家产业政策相符。		

	根据《上海工业及生产性服务业指导目录和布局指南（2014版）》（沪经信规[2014]201号），本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，即本项目为允许类，则本项目符合上海市产业政策；且不属于上海市经济信息化委关于印发《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类（2020年版）》的通知中限制类和淘汰类范围内；根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于“许可准入类”及“禁止准入类”项目，符合上海市产业政策。 根据《上海市崇明区人民政府办公室公文办理便函》（沪崇府办函[2020]75号）和《关于拟将上海乾天厨房用具有限公司厨具智能制造云平台技改项目认定为区级优质项目的请示》（沪崇经[2020]28号）可知，本项目为上海市崇明区区级优质项目。 因此，本项目建设符合国家及上海市产业政策。 1.2.2“三线一单”相符性分析 ①与生态保护红线的相符性分析 本项目所在区域属于崇明县庙镇启瀛村，用地性质为工业用地，未涉及《上海主体功能区划》规定的限制开发区和禁止开发区等生态红线范围；也不属于《上海市城市总体规划（2017-2035）》中提出的一类、二类和三类生态控制线范围。因此，本项目与上海市生态保护红线的要求相符。 ②环境质量底线的相符性分析 本项目产生的废气经废气处理设施处理达标后排放；项目废水经厂区污水处理设施处理后部分回用，部分达标排放；项目产生的固废均有效妥善处置；本项目认真贯彻执行国家及地方环境法律、法规，环评规定的各项环保措施，加强环境管理的情况下，项目排放的污染物对周边环境影响较小，项目建设不会改变区域环境质量级别；即本项目建设不会超出环境质量底线。 ③资源利用上线的相符性分析 根据建设单位提供的资料，本项目预计年产值约为 33500 万元，用电量约为 723.2 万 kW·h（2.88tce /万 kW·h）、天然气 38.4
--	--

万 m³（天然气为 13.3tce/万 m³），折算后为 2594 吨标煤，新鲜水用水量为 1404t/a 则本项目产值消耗为新鲜水 0.042 立方米/万元、工业产值能耗 0.077 吨标煤/万元，根据《上海产业能效指南》（2018 版）中 4.3 各行业产值能效，本项目产值能效、水耗均低于行业均值。

表 1-1 与《上海产业能效指南》（2018 版）产值能效比较

本项目		《上海产业能效指南》（2018 版）		
工业产值能耗（吨标准煤/万元）	工业产值用新水量（立方米/万元）	行业	工业产值能耗（吨标准煤/万元）	工业产值用新水量（立方米/万元）
0.077	0.042	338 金属制日用品制造	0.084	2.056

本项目利用已建厂房进行建设，区域市政基础设施完善，项目使用清洁能源，营运过程中能源和水资源消耗量均较小，项目的建设不会突破区域资源利用上线。

④与《关于印发<关于本市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见>的通知》的相符性分析

根据上海市人民政府关于印发《关于本市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》的通知（沪府规〔2020〕11 号）（2020 年 7 月 1 日实施），本项目属于一般管控单元，具体相符性分析见下表所示。

表 1-2 与上海市生态环境准入清单“一般管控单元”相符性分析

管控领域	环境准入及管控要求	本项目情况	相符性分析
空间分布管控	1.持续推进工业企业向产业园区和规划工业区块集中，加快推进工业区外化工企业的调整。	1.本项目用地性质为工业用地。	符合
	2.长江干流、重要支流（指黄浦江）岸线 1 公里范围内严格执行国家要求，禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，禁止新建危化品码头（保障城市运行的能源码头、符合国家政策的船舶 LNC 加注和油品加注码头、军事码头以及承担市民日常生活所需危险品	2.本项目不在长江干流、重要支流（指黄浦江）岸线 1 公里范围内，亦不属于化工、危化品码头项目。	符合

		运输码头除外），现有化工企业依法逐步淘汰搬迁。		
		3.黄浦江上游饮用水水源保护缓冲区内项目准入严格执行《上海市饮用水水源保护缓冲区管理办法》要求。	3.本项目不在黄浦江上游饮用水水源保护缓冲区内。	符合
		4.生态保护红线及生态空间内严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产活动等必要的民生项目除外。	4.本项目不在生态保护红线及生态空间内。	符合
		5、崇明岛、横沙岛、佘山等国家度假旅游区，太阳岛自然风景保护区、淀山湖风景水体风貌保护区等大气一类区内严格限制新建、扩建排放大气污染物的工业项目；佘山等国家度假旅游区，太阳岛自然风景保护区、淀山湖风景水体风貌保护区现有排放大气污染物的工业项目逐步退出。	5.本项目位于崇明岛大气二类区内。	符合
		6.上海石化、高桥石化、上海化工区、金山第二工业区、上海化工区奉贤分区、宝钢基地等重化产业园区周边区域应根据相关要求，禁止或严格控制居住等敏感目标。	6.本项目不在上海石化、高桥石化、上海化工区、金山第二工业区、上海化工区奉贤分区、宝钢基地等重化产业园区内。	符合
	产业准入	禁止新建、扩建钢铁、建材、焦化、有色等行业高污染项目，禁止生产高VOCs含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的新、改、扩建项目。严格控制石化化工等行业新增高耗能高排放项目。禁止引进《上海市产业结构调整负面清单》淘汰类、限制类工艺、装备或产品。引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入及负面清单要求。	本项目不属于钢铁、建材、焦化、有色等行业高污染项目。	符合
	产业结构调整	列入《上海市产业结构调整负面清单》淘汰类的现状企业，制定调整计划。	1.本项目不涉及《上海市产业结构调整指导目录 限制和淘汰类（2020年版）内淘汰类企业。	符合

	总量控制	1.坚持“批项目，核总量”制度，全面实施主要污染物消减方案。	1.项目排放涉及的颗粒物、 <u>氨氮</u> 实施倍量削减， <u>CODcr 实施等量削减</u> ，符合总量控制要求。	符合
		2.饮用水水源保护缓冲区内新建、扩建建设项目，不得增加区域水污染排放总量。改建项目不得增加水污染排放总量。	2.本项目不在饮用水水源保护缓冲区内。	符合
	工业污染治理	1.汽车及零部件制造、船舶制造和维修、家具制造及木制品加工、包装印刷、工程机械制造、集装箱制造、金属制品、交通设备、电子元件制造、家用电器制造等重点行业全面推广使用低VOCs含量的原辅材料。	1.本项目不属于汽车及零部件制造、船舶制造和维修等行业。	符合
		2.推进石化化工、汽车及零部件制造、家具制造、木制品加工、包装印刷、涂料和油墨生产、船舶制造等行业VOCs治理。	2.本项目不属于石化化工、汽车及零部件制造等行业；本项目产生的VOCs经收集处理后达标排放。	符合
	能源领域污染治理	使用清洁能源，严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼炉窑以外）。2020年全面完成中小燃油燃气锅炉提标改造。	本项目仅使用电能、天然气，为清洁能源。	符合
	生活污染治理	1.集中建设区污水全收集处理，新建污水处理设施配套管网应同步设计、建设和投运。规划分流制地区建成区实施市政管网、住宅小区雨污分流改造；难以实施的，应采取截流措施、调蓄等治理措施。	本项目自建污水处理设施，污水达标排放。	符合
		2.因地制宜开展农村生活污水治理。加快污水纳管工作或采用合适的分散式污水处理技术，加强对生活污水处理设施的运行和维护，建立长效管理机制。	本项目自建污水处理设施，污水达标排放。	符合
	农业污染治理	1 控制畜禽养殖污染。按照《上海市畜禽养殖禁养区划定方案》，严格控制畜禽养殖建设布局。禁养区以外区域按照养殖业农业污染治理布局规划控制畜禽养殖规模，全面实现规范养殖，实现规模化畜禽牧场粪尿资源化利用和达标排放。	不涉及	/
		2.推进种植业面源污染防治，减少化肥、农药使用量。	不涉及	/

		3.推进水产养殖场标准化建设，加强养殖投入品管理，依法规范、合理使用抗生素等化学药品。	不涉及	/
	环境风险防控	生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。	本项目风险物质贮存和使用量较小，企业在运营过程中采取风险防范措施，防治风险事故发生。	符合
	土壤污染风险防控	1.土壤环境重点监管企业、危化品仓储企业应落实《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》要求,在项目环评、设计施工、拆除设施、终止经营等环节实施全生命周期土壤和地下水污染防治。环境风险防控土壤污染风险。	1.本项目不为土壤环境重点监管企业。	符合
		2.实施农用地污染重点管控区分类管控。对于安全利用类耕地，制定耕地农作物种植负面清单，进行土壤改良治理，实现安全利用。对于严格管控类耕地，划定特定农产品禁止生产区域，严禁种植食用农产品。将严格管控类耕地优先调出基本农田保护范围，制定退耕还林或种植结构调整计划。对威胁地下水、饮用水源安全的潜在受污染耕地，落实有关治理措施。	2.本项目用地性质为工业用地，不涉及耕地。	符合
	资源利用效率	项目能耗、水耗应符合《上海产业能效指南》相关限值要求。	本项目能耗、水耗应符合《上海产业能效指南》相关限值要求。	符合
	地下水资源利用	地下水开采重点管控区（禁止开采区）内严禁开展与资源和环境保护功能不相符的开发活动，禁止开采地下水和矿泉水（应急备用除外）。	不涉及。	/
	岸线资源保护利用	实施岸线分类保护与开发。优先保护岸线禁止实施可能改变自然岸线生态功能和影响水源地的开发建设活动；重点管控与利用岸线严格按港区相关规划进行岸线开发利用，控制占用岸线长度，提高岸线利用效率，加强污染防治。	不涉及。	/
综上所述，本项目的建设符合上海市“三线一单”的管理要				

求。

1.2.3 与《上海市清洁空气行动计划（2018-2022）》的相符性分析

表 1-3 与《上海市清洁空气行动计划（2018-2022）》相符性分析

序号	环保要求	本项目建设	相符性分析
1	禁止新建燃煤设施。削减钢铁、石化等用煤总量，减少直接燃烧、炼焦用煤及化工原料用煤，合理控制公用燃煤电厂发电用煤总量。	本项目使用电、天然气作为能源，不涉及煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用。	符合
2	加强燃煤质量监管，确保达到本市《燃料含硫量和灰分限值》（DB31/267-2015）要求；逐步严化非电行业煤炭含硫量及灰分限值。（市环保局、市发展改革委、市经济信息化委牵头，各区政府负责实施）。	本项目使用电、天然气作为能源，不涉及煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用。	符合
3	持续推进 104 保留工业区块产业结构优化和产业能级提升，进一步淘汰污染严重、治理无望的企业。有序推进园区外企业向园区集中，完善工业园区环保基础设施建设和监管。	本项目不属于污染严重企业，各类污染物经治理后，排放量较少。	符合
4	修订本市锅炉大气污染物排放标准。2019 年底前，完成中心城区中小燃油、燃气锅炉提标改造，鼓励燃油锅炉实施“油改气”“油改电”。2020 年，全面完成治理。（市经济信息化委、市发展改革委、市质量技术监督局、市环保局牵头，各区政府负责实施）。	本项目锅炉使用天然气作为燃料。	符合
5	严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉和钢铁冶炼窑炉以外）。禁止社会码头销售和转运煤炭、石油焦等高污染燃料。	本项目使用电、天然气作为能源，不涉及煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用。	符合
6	深化重点行业产业结构调整 and 升级改造，基本完成有色金属冶炼、高能耗高污染再生铅再生铝生产、4 英寸晶圆生产、液汞荧光灯、液汞血压计、含汞电池以及添汞产品装置、砖瓦、建筑陶瓷、岩棉、中大型石材生产加工、园区外化学原料生产、二级饮用水源保护区内污染	本项目不属于高能耗高污染行业。	符合

		企业等行业调整。到 2020 年,涂料、油墨行业基本完成从高 VOCs 含量产品向低 VOCs 含量产品的转型升级;包装印刷、汽车及零部件制造、家具制造、木制品加工等行业和涉涂装工艺的企业,使用的涂料、油墨等原辅料基本完成由高 VOCs 含量向低 VOCs 含量的转型升级。		
	7	推进石化和化工企业内污染严重、服役时间长的生产装置和管道系统升级改造,推进延迟焦化等高污染工序替代转型。加强生产过程监管;强化石化行业设备泄漏、火炬、储罐、装卸、废水收集和处理、开停工等重点环节的无组织排放监管;完善重点企业和化工园区网格化监测体系。深化垃圾焚烧企业尾气治理。	本项目不属于石化和化工行业。	符合
	8	实施工业源挥发性有机物总量控制和行业控制,遵循“控制总量、削减存量、减量替代”的原则,涉挥发性有机物的建设项目,按照新增排放量的 2 倍进行减量替代。	本项目排放涉及的颗粒物、氨氮实施倍量削减, COD _{cr} 实施等量削减,符合总量控制要求。	符合
	9	禁止生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的新、改、扩建项目,现有生产项目鼓励优先使用低 VOCs 含量原辅料。流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅料。	本项目不涉及机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的生产、使用。	符合

1.2.4 与《中华人民共和国土壤防治法》的相符性

根据《中华人民共和国土壤防治法》第三十二条:县级以上地方人民政府及其有关部门应当按照土地利用总体规划和城乡规划,严格执行相关行业企业布局选址要求,禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。

本项目建设地址为上海市崇明区庙镇江龙路 1 号,属于工业用地,项目南侧有启瀛村 3 户民宅,无学校、医院、疗养院、养老院等。本项目不属于土壤污染类建设项目,因此,本项目选址符合土地利用总体规划和城乡规划,符合《中华人民共和国土壤防治法》第三十二条要求,项目选址合理。

1.2.5 分类管理判定

①项目行业类别

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目从事金属制厨房用器具制造，行业类别属于 C3381 金属制厨房用器具制造。

②项目环境影响评价分类管理判定

本项目从事金属制厨房用器具制造，包含有打磨、抛光等生产工艺。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（生态环境部 部令第 16 号）、《上海市生态环境局关于印发《<建设项目环境影响评价分类管理名录>上海实施细化规定（2021 年版）》的通知》（沪环规〔2021〕11 号），本项目应编制环境影响报告表。

表 1-10 项目评价类别判定表

项目从事内容	国民经济行业类别及代码	环境影响行业类别		环评类别
		《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（生态环境部 部令第 16 号）	《上海市生态环境局关于印发《<建设项目环境影响评价分类管理名录>上海实施细化规定（2021 年版）》的通知》（沪环规〔2021〕11 号）	
金属制厨房用器具制造	C3381 金属制厨房用器具制造	三十、金属制品业 33—结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338—其他（仅简单机加工的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的、年用非溶剂型胶粘剂 10 吨以下的除外）	三十、金属制品业 33—结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338—其他（仅简单机加工的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的、年用非溶剂型胶粘剂 10 吨以下的除外）	报告表

③实施告知承诺判定

对照《上海市生态环境局关于印发<上海市建设项目环境影响评价重点行业名录（2021 年版）>的通知》（沪环规〔2021〕7 号）

	中的行业及项目，本项目不属于重点行业。 本项目不属于《实施建设项目环境影响评价文件行政审批告知承诺行业名单（2019 年度）》和《上海市生态环境局关于疫情期间优化环评与排污许可管理支持企业复工复产的通知》（沪环规[2022]2 号）中可实行告知承诺的行业。根据《上海市生态环境局关于印发<实施规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动的区域名单（2021 年度）>的通知》（沪环规[2021]168 号），本项目所在区域不属于文件中规定的联动区域名单内，不符合联动条件。 综上，本项目为一般项目，项目行业类别不在环评告知承诺实施范围内，且项目所在区域不在联动区域名单内，故本项目不可实施告知承诺制。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1.1 项目背景及概况 上海乾天厨房用具有限公司成立于 2006 年，在上海市崇明区设有 2 处厂区，分别位于宏海公路 1785 号、启瀛村江龙路 1 号；其中启瀛村江龙路 1 号厂区原门牌号为启瀛村汇河 130 号，2021 年该厂区门牌号变更为启瀛村江龙路 1 号；上海乾天厨房用具有限公司主营业务为各类中高档锅具类以及厨房用品的研发、生产和销售；主要产品有各类汤锅、炖锅、多层锅、炒菜锅、煎锅，方盘以及相配套的不锈钢配件等系列产品。 上海乾天厨房用具有限公司江龙路厂区（以下简称“二分厂”）主要从事铝锅厨具生产，年生产规模为 220 万只铝锅。根据市场需求，企业准备在二分厂开展厨具智能制造云平台技改项目，即本项目。本项目计划对空置厂房进行修缮，引进先进的自动化设备和机器人，建立多条自动化生产流水线，并对生产中各类数据应用大数据云服务平台，实现智能信息化制造。本项目涉及生产线包括：现有铝锅生产线增加下料和打砂工序；利用现有空置厂房建设自动化不锈钢锅生产线 1 条和抛光加工线 3 条。 2.1.2 项目场地及周边环境现状 本项目位于上海市崇明区启瀛村江龙路 1 号，用地性质属于工业用地。 项目地理位置图见附图 1，周边环境示意图见附图 5，项目所在地块周边情况： 东侧：鸽龙港； 南侧：江龙路； 西侧：江龙路； 北侧：南横引河。 2.1.3 环保责任主体及考核边界 本项目环保责任主体为上海乾天厨房用具有限公司，废气、废水、噪声考核边界如下表，环保责任主体协议详见附件 4。 表 2-1 本项目各环境要素考核边界
------	---

类别	考核边界				
废气	DA007-DA012 排气筒、乾天二分厂四边界及厂内				
废水	污水总排口（DW001）				
噪声	乾天厨房二分厂厂界外 1m				

2.1.4 项目组成

本项目位于上海市崇明区启瀛村江龙路 1 号，总建筑面积约 20000m²，工程内容情况具体如下表：

表 2-2 项目组成一览表

类别	名称	现有项目	本项目	本项目建成后全厂	性质
主体工程	铝锅生产车间	位于厂区中部，面积 8428m ² ，用于铝锅生产。	原有铝锅生产线增加下料、打砂工序，下料工序位于铝锅车间西北侧，打砂生产线位于铝锅生产车间南侧。	位于厂区中部，面积 8428m ² ，用于铝锅生产。	改建
	不锈钢锅生产车间	/	利用厂区南侧原有空置厂房，占地面积 9120m ² ，建设智能制造不锈钢厨具生产车间，车间内建设不锈钢厨具产线1条，抛光生产线3条。	利用厂区南侧原有空置厂房，占地面积 9120m ² ，建设智能制造不锈钢厨具生产车间，车间内建设不锈钢厨具产线1条，抛光生产线3条。	扩建
辅助工程	办公区	位于二楼办公区，面积约为 465m ² ，设办公室、前台、会议室。	/	位于二楼办公区，面积约为 465m ² ，设办公室、前台、会议室。	依托
	空压机房	面积约为 187m ² ，空压机安装场所。	/	面积约为 187m ² ，空压机安装场所。	依托
	食堂	/	位于厂区北侧，一层，占地面积约为 720m ² 。	位于厂区北侧，一层，占地面积约为 720m ² 。	新建
储运工程	成品仓库	面积约为5168m ² ，储存成品。	/	面积约为5168m ² ，储存成品。	依托
	综合仓库	面积约为972m ² ，储存原辅料等。	/	面积约为972m ² ，储存原辅料等。	依托
	五金仓库	面积约为731m ² ，储存五金配件。	/	面积约为731m ² ，储存五金配件。	依托
公用工程	供水	接自市政给水管网	接自市政给水管网	接自市政给水管网	依托
	排水	废水经污水处理站处理后，一部分回用，一部分处理达标后直接排入河道。	不变	废水经污水处理站处理后，一部分回用，一部分处理达标后直接排入河道。	依托
	供电	由市政电网供应。	不变	由市政电网供应。	依托

环保工程	废气	喷砂废气经集气罩收集+水膜除尘器处理后由一根15m高排气筒（DA001）排放。	不变	喷砂废气经集气罩收集+水膜除尘器处理后由一根15m高排气筒（DA001）排放。	/
		内喷涂及烧结废气、喷枪清洗废气采用集气罩收集+水膜除尘+气液分离+活性炭吸附装置处理后由1根15m高排气筒（DA002）排放；调漆废气经收集后通过内喷涂废气处理设备中的活性炭装置处理达标后由1根15m高排气筒（DA002）排放。	不变	内喷涂及烧结废气、喷枪清洗废气采用集气罩收集+水膜除尘+气液分离+活性炭吸附装置处理后由1根15m高排气筒（DA002）排放；调漆废气经收集后通过内喷涂废气处理设备中的活性炭装置处理达标后由1根15m高排气筒（DA002）排放。	/
		外喷涂及烧结废气、喷枪清洗废气采用集气罩收集+水膜除尘+气液分离+活性炭吸附装置处理后由1根15m高排气筒（DA003）排放。	不变	外喷涂及烧结废气、喷枪清洗废气采用集气罩收集+水膜除尘+气液分离+活性炭吸附装置处理后由1根15m高排气筒（DA003）排放。	/
		污水处理站恶臭气体采取密闭加盖+负压集气+活性炭除臭后由1根15m高排气筒（DA004）排放	不变	污水处理站恶臭气体采取密闭加盖+负压集气+活性炭除臭后由1根15m高排气筒（DA004）排放	/
		危废暂存间有机废气采用活性炭吸附装置处理后由1根15m高排气筒（DA005）排放。	不变	危废暂存间有机废气采用活性炭吸附装置处理后由1根15m高排气筒（DA005）排放。	/
		/	抛光粉尘收集后经水膜除尘，由3个15m高排气筒（DA008~DA010）排放。	抛光粉尘收集后经水膜除尘，由3个15m高排气筒（DA008~DA010）排放。	新建
		/	2条清洗线天然气燃烧废气，分别由2个15m高排气筒（DA0011、DA0012）直接排放。	2条清洗线天然气燃烧废气，分别由2个15m高排气筒（DA0011、DA0012）直接排放。	新建

				/	打砂废气收集后经水膜除尘，由1个15m 高 排 气 筒（DA006）直接排放。	打砂废气收集后经水膜除尘，由1个15m高排气筒（DA006）直接排放。	新建
				/	食堂废气经油烟净化设备处理后，通过1个排气筒（DA007）在屋顶排放。	食堂废气经油烟净化设备处理后，通过1个排气筒（DA007）在屋顶排放。	新建
		废水		冷却水循环使用，不排放；纯水制备废水、清洗废水、水喷淋废水、水帘喷漆废水经过滤预处理后与生活污水一起再经污水处理站处理后，一部分回用于水喷淋和水帘喷漆，一部分用于冲厕、厂区绿化，其余部分废水处理达标后直接排入河道；污水站废水处理规模为130t/d。	本项目建成后，废水处理量增加2.19t/d；依托厂区现有污水站处理。本项目建成后，全厂废水处理量为10.23 t/d，未超出污水站涉及规模。本项目抛光废水经沉淀池处理后循环使用，不排放；本项目废水经污水站处理达标后优先回用于绿化浇洒和水喷淋，剩余废水排入鸽龙港。	冷却水、抛光废水循环使用，不排放；纯水制备废水、清洗废水、水喷淋废水、水帘喷漆废水、餐饮废水经过滤预处理后与生活污水一起再经污水处理站处理后，一部分回用于水喷淋和水帘喷漆，一部分用于冲厕、厂区绿化，其余部分废水处理达标后直接排入河道。	依托
		固体废物	危险废物	本项目设1间危废间，位于厂房东南角，面积约为240m ² ，危废定期委托有资质单位处理。	依托现有危废暂存点暂存本项目新增的危险废物。	本项目设1间危废间，位于厂房东南角，面积约为240m ² ，危废定期委托有资质单位处理。	依托
			一般固体废物	本项目设 1 处一般固废暂存间，位于厂房南侧，面积约为240m ² ，用于废边角料等一般固体废物，一般固体废物定期委托物资单位回收。	依托现有一般工业固废暂存点暂存本项目新增的一般工业固废。	本项目设 1 处一般固废暂存间，位于厂房南侧，面积约为240m ² ，用于废边角料等一般固体废物，一般固体废物定期委托物资单位回收。	依托
			生活垃圾	生活垃圾分类收集后定期由环卫部门清运。	不变	生活垃圾分类收集后定期由环卫部门清运。	依托
		噪声治理		选用低噪声设备，设备合理布局，风机安装消声器，采取隔声、减振等降噪措施。	新增设备选用低噪声设备，设备合理布局，风机安装消声器，采取隔声、减振等降噪措施。	选用低噪声设备，设备合理布局，风机安装消声器，采取隔声、减振等降噪措施。	新建

环境风险措施	危废间铺有环氧地坪，配备足够的消防灭火器材，建立危废管理台账，加强日常检查制度，制定突发环境事件应急预案，并向崇明区生态环境局备案。	做好新增风险物质暂存场所的防渗防漏措施，更新突发环境事件应急预案并备案。	危废间铺有环氧地坪，配备足够的消防灭火器材，建立危废管理台账，加强日常检查制度，制定突发环境事件应急预案，并向崇明区生态环境局备案。	新建
--------	--	--------------------------------------	--	----

2.1.5 产品及规模

项目生产内容及规模见下表。

表 2-3 项目产品生产规模一览表

产品类别	现状规模	本项目建设规模	本项目建成后全厂规模
铝锅	220 万只/年	0	220 万只/年
不锈钢厨具	0	600 万只/年	600 万只/年

2.1.6 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料及用量下表。

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	名称	用途	年用量			全厂最大储存量	单位	存放位置
			现有	本项目	本项目建成后全厂			
1	不锈钢卷板	原材料	0	7200	7200	/	t	生产车间
2	复底用铝片	原材料	0	1600	1600	/	t	生产车间
3	钎剂	辅料	0	8	8	3	t	综合仓库
4	钎料	辅料	0	12	12	5	t	综合仓库
5	抛光膏	辅料	0.3	16	16.3	5	t	综合仓库
6	脱脂剂	辅料	3.5	20	23.5	5	t	综合仓库
7	抛光砂轮	辅料	0	1.6	1.6	0.5	t	综合仓库
8	润滑油	辅料	1.2	10	11.2	3	t	综合仓库
9	乳化液	辅料	0	1.8	1.8	0.5	t	综合仓库
10	圆形铝片	原料	380	0	0	/	t	生产车间
11	铝板	原料	543	0	543	/	t	生产车间
12	7141-D2253	辅料	2.0	0	2.0	0.1	t	涂料仓库
	7242-D2280	辅料	2.0	0	2.0	0.1	t	涂料仓库
	7343-D2240	辅料	2.0	0	2.0	0.1	t	涂料仓库
	氟树脂涂料 FOX-111	辅料	0.5	0	0.5	0.1	t	涂料仓库
	氟树脂涂料 FOX2000-1040	辅料	0.5	0	0.5	0.1	t	涂料仓库
13	有机硅耐高温涂料 W2626-25445	辅料	1.0	0	1.0	0.1	t	涂料仓库
	有机硅耐高温涂料	辅料	1.0	0	1.0	0.1	t	涂料仓库

		W2626-31810							
		有机硅耐高温涂料	辅料	1.0	0	1.0	0.1	t	涂料仓库
		W2626-55309							
		有机硅耐高温涂料	辅料	1.0	0	1.0	0.1	t	涂料仓库
		W2626-75015							
14		乙酸丁酯	辅料	0.05	0	0.05	0.03	t	涂料仓库
15		天然气	辅料	10 万	13 万	23 万	50	m ³	天然气储罐
16		石英砂	辅料	30	0	30	5	t	综合仓库

主要原辅材料成分见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料成分及其理化性质一览表

序号	材料名称	成分及其理化性质		毒性	是否为风险物质	是否属 VOCs
1	不锈钢卷板	密度(20℃, g/cm ³): 7.93; 熔点(℃): 1398~1454		无资料	否	否
2	复底用铝片	相对密度: 2.70g/cm ³ ; 熔点 660℃; 沸点: 2327℃		无资料	否	否
3	钎剂	固态、不溶、很稳定、密度 2g/cm ³ 主要成分: 氢氧化铝、碳酸钾		无资料	否	否
4	钎料	粉状, 易溶于水, 很稳定, 熔点 560℃ 主要成分: 铝、硅		无资料	否	否
5	抛光膏	产品成分: 氧化铝 65%, 石蜡 4%, 硬脂酸 19%, 油脂 12%		无资料	否	否
6	脱脂剂	白色碱性粉末, 有腐蚀性; 主要成分: 葡萄糖酸钠 15%, 纯碱 15%, 氢氧化钠 15%, 偏硅酸钠 15%, 活性剂 (2,2',2''-亚硝基乙烷混合物) 30%, 其它 10%。		无资料	否	否
7	抛光砂轮	主要成分为金刚砂		无资料	否	否
8	润滑油	棕色透明油液, 无刺激臭味, 闪点>200℃, 中性, 不溶于水, 属难燃矿油, 无挥发性, 非爆炸物。 组成成分: 中性馏分基础油 68%, 石蜡油、硫化脂肪酸 25%, 石油磺酸盐防锈剂 3%, 聚异丁烯高聚物 4%		无资料	是	否
9	乳化液	红棕色液体, 有轻微气味, 易溶于水, 弱碱性, 不可燃。 成分: 矿物油 40-50%, 有机胺 15-20%, 有机酸 20-30%, 表面活性剂 (硬脂酸, 十二烷基苯磺酸钠) 5-10%		无资料	否	否
10	铝板	相对密度: 2.70g/cm ³ ; 熔点: 660℃; 沸点: 2327℃		无资料	否	否
11	内喷涂料	7141-D2253	N-甲基吡咯烷酮 (12%): 化学式为 C ₅ H ₉ NO, 为无色至淡黄色透明液体, 稍有氨气味, 密度: 1.028g/cm ³ , 闪点 86.1℃, 沸点: 202℃。	LD ₅₀ : 3914mg/kg (大鼠经口)	否	是
			水 (60%): 化学式为 H ₂ O, 由氢、氧两种元素组成的无机物, 无毒, 可饮用。	无资料	否	否

				在常温常压下为无色无味的透明液体。			
				聚四氟乙烯（12%）：以四氟乙烯作为单体聚合制得的高分子聚合物，白色固体，密度：2.2g/cm ³ 。	TD _{Lo} : 80 mg/kg（大鼠灌输）	否	否
				聚酰胺-酰亚胺（9%）：由酸胺基、酰亚胺基和芳核组成链节型高聚物，具有出色的力学性能、电性能和耐高温性能。	无资料	否	否
				碳黑（5%）：是一种无定形碳，外观为一种轻、松而极细的黑色粉末。	无资料	否	否
				碳化硅（2%）：化学式为 SiC，密度为 3.2g/cm ³ ，熔点为 2700℃（升华）。	无资料	否	否
			7242-D2280	水（39%）：化学式为 H ₂ O，由氢、氧两种元素组成的无机物，无毒，可饮用。在常温常压下为无色无味的透明液体。	无资料	否	否
				聚四氟乙烯（51%）：以四氟乙烯作为单体聚合制得的高分子聚合物，白色固体，密度：2.2g/cm ³ 。	TD _{Lo} : 80 mg/kg（大鼠灌输）	否	否
				碳黑（5%）：是一种无定形碳，外观为一种轻、松而极细的黑色粉末。	无资料	否	否
				云母（2%）：一种造岩矿物，呈现六方形的片状晶形。	无资料	否	否
				碳化硅（3%）：化学式为 SiC，密度为 3.2g/cm ³ ，熔点为 2700℃（升华）。	无资料	否	否
			7343-D2240	水（42%）：化学式为 H ₂ O，由氢、氧两种元素组成的无机物，无毒，可饮用。在常温常压下为无色无味的透明液体。	无资料	否	否
				聚四氟乙烯（54%）以四氟乙烯作为单体聚合制得的高分子聚合物，白色固体，密度：2.2g/cm ³ 。	TD _{Lo} : 80 mg/kg（大鼠灌输）	否	否
				碳黑（3%）：是一种无定形碳，外观为一种轻、松而极细的黑色粉末。	无资料	否	否
				云母（1%）：一种造岩矿物，呈现六方形的片状晶形。	无资料	否	否
			氟树脂涂料 FOX-11	N-甲基吡咯烷酮（20%）：化学式为 C ₅ H ₉ NO，为无色至淡黄色透明液体，稍有氨气味，密度：1.028g/cm ³ ，闪点 86.1℃，沸点：202℃。	LD ₅₀ : 3914mg/kg（大鼠经口）	否	是
				硼酸铝（2.6%）：化学式为 H ₃ AlBO ₂ ，分子量：72.8152。	无资料	否	否
				丙二醇（1%）：化学式为 C ₃ H ₈ O ₂ ，常状态下为无色粘稠液体，密度：1.0381g/cm ³ ，闪点 107.2℃，沸点：184.8℃。	无资料	否	是
				PTFE 树脂（66.4%）：中文名为聚四氟乙烯，化学式为 -(CF ₂ -CF ₂) _n -，白色固体，密度：2.2g/cm ³ ，闪点 86.1℃，沸点：202℃。	TD _{Lo} : 80 mg/kg（大鼠灌输）	否	否
				水（10%）：化学式为 H ₂ O，由氢、氧两种元素组成的无机物，无毒，可饮用。在常温常压下为无色无味的透明液体。	无资料	否	否
			氟树脂涂料 FOX20	颜料（5%）：主要成分为乙二醇，化学式为 (CH ₂ OH) ₂ ，是一种无色无臭、有甜味液体，密度：1.113g/cm ³ ，闪点	LD ₅₀ : 5.8mL/kg（大鼠经	是	否

	12	外喷涂料	00-1040	111.1℃，沸点：197.3℃。	口)		
				PTFE 树脂 (39%)：中文名为聚四氟乙烯，化学式为 $-(CF_2-CF_2)_n-$ ，白色固体，密度：2.2g/cm ³ ，闪点 86.1℃，沸点：202℃。	TD _{Lo} : 80 mg/kg (大鼠灌输)	否	否
				N-甲基吡咯烷酮 (18%)：化学式为 C ₅ H ₉ NO，为无色至淡黄色透明液体，稍有氨气味，密度：1.028g/cm ³ ，闪点 86.1℃，沸点：202℃。	LD ₅₀ : 3914mg/kg (大鼠经口)	否	是
				水 (38%) 化学式为 H ₂ O，由氢、氧两种元素组成的无机物，无毒，可饮用。在常温常压下为无色无味的透明液体。	无资料	否	否
			有机硅耐高温涂料 W2626-25445	改质有机硅树脂 (60%)：是用有机硅中间体和其他常用的有机树脂制成的改性树脂。	无资料	否	是
				环氧树脂 (20%)：一种高分子聚合物，分子式为(C ₁₁ H ₁₂ O ₃) _n ，黄色或透明固体或液体。	无资料	否	是
				铝浆 (5%)：一种金属颜料可用于制造特殊的金属效果。	无资料	否	否
				丙二醇甲醚醋酸酯 (10%)：分子式为 C ₆ H ₁₂ O ₃ ，无色吸湿液体，有特殊气味，密度：0.96g/cm ³ ，闪点：47.9℃，熔点：-87℃。	无资料	否	是
				醋酸丁酯 (5%)：分子式为 CH ₃ COO(CH ₂) ₃ CH ₃ ，为无色透明有愉快果香气味的液体，密度：0.8825g/cm ³ ，闪点：22.2℃，熔点：-78℃。	LD ₅₀ : 10768mg/kg (大鼠经口)	否	是
			有机硅耐高温涂料 W2626-31810	改质有机硅树脂 (50%)：是用有机硅中间体和其他常用的有机树脂制成的改性树脂。	无资料	否	是
				环氧树脂 (20%)：一种高分子聚合物，分子式为(C ₁₁ H ₁₂ O ₃) _n ，黄色或透明固体或液体。	无资料	否	是
				色粉 (15%)：一种颜料混合物。	无资料	否	否
				丙二醇甲醚醋酸酯 (10%)：分子式为 C ₆ H ₁₂ O ₃ ，无色吸湿液体，有特殊气味，密度：0.96g/cm ³ ，闪点：47.9℃，熔点：-87℃。	无资料	否	是
				醋酸丁酯 (5%)：分子式为 CH ₃ COO(CH ₂) ₃ CH ₃ ，为无色透明有愉快果香气味的液体，密度：0.8825g/cm ³ ，闪点：22.2℃，熔点：-78℃。	LD ₅₀ : 10768mg/kg (大鼠经口)	否	是
			有机硅耐高温涂料 W2626-55309	改质有机硅树脂 (60%)：是用有机硅中间体和其他常用的有机树脂制成的改性树脂。	无资料	否	是
				聚脂树脂 (20%)：多元醇和多元酸缩聚而成。	无资料	否	是
				环氧树脂 (5%)：一种高分子聚合物，分子式为(C ₁₁ H ₁₂ O ₃) _n ，黄色或透明固体或液体。	无资料	否	是
				色粉 (5%)：一种颜料混合物。	无资料	否	否

			铝浆（5%）：一种金属颜料可用于制造特殊的金属效果。	无资料	否	否
			丙二醇甲醚醋酸酯（10%）：分子式为C ₆ H ₁₂ O ₃ ，无色吸湿液体，有特殊气味，密度：0.96g/cm ³ ，闪点：47.9℃，熔点：-87℃。	无资料	否	是
			醋酸丁酯（5%）：分子式为CH ₃ COO(CH ₂) ₃ CH ₃ ，为无色透明有愉快果香气味的液体，密度：0.8825g/cm ³ ，闪点：22.2℃，熔点：-78℃。	LD ₅₀ : 10768mg/kg（大鼠经口）	否	是
		有机硅耐高温涂料 W2626-75015	改质有机硅树脂（60%）：是用有机硅中间体和其他常用的有机树脂制成的改性树脂。	无资料	否	是
			纳米树脂（15%）：由二氧化锆/二氧化硅填料及树脂基质组成。	无资料	否	是
			色粉（5%）：一种颜料混合物。	无资料	否	否
			铝膏（5%）：铝粉钎料与钎剂有机合成的膏状钎料。	无资料	否	否
			丙二醇甲醚醋酸酯（9%）：分子式为C ₆ H ₁₂ O ₃ ，无色吸湿液体，有特殊气味，密度：0.96g/cm ³ ，闪点：47.9℃，熔点：-87℃。	无资料	否	是
			醋酸丁酯（6%）：分子式为CH ₃ COO(CH ₂) ₃ CH ₃ ，为无色透明有愉快果香气味的液体，密度：0.8825g/cm ³ ，闪点：22.2℃，熔点：-78℃。	LD ₅₀ : 10768mg/kg（大鼠经口）	否	是
13	乙酸丁酯	无色透明有果香味的液体，沸点 126.5℃，凝固点-77.9℃，相对密度（水=1）0.8825，闪点 22℃，爆炸极限 1.2~7.5%。		无资料	否	是
14	天然气	气态低分子烃和非烃气态组成；无色无臭易燃气体，熔点-182.5℃；沸点-161.5℃；相对密度（水=1）0.42；相对密度（空气=1）0.55；蒸汽压 53.32kpa，闪点-188℃，爆炸极限 5.3~15%。		无资料	否 ^①	是
注：① 厂区内使用的天然气责任主体为上海宏仁气体有限公司；因此，天然气不作为本项目风险物质。						

2.1.7 主要设备

本项目主要设备如下。

表 2-6 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量(台/套)			位置
			现有	本项目	本项目建成后全厂	
1	上料机	HZ-4A-LSGY-02	0	8	8	不锈钢厨具生产车间
2	输送带	-	0	11	11	
3	六轴机器人	HZ-6A-RT-20	0	23	23	
4	液压切边卷边机	Y28-120T	0	4	4	
5	砂边机	-	0	2	2	

	6	液压切边卷边机	Y28-200T	0	4	4	
	7	液压拉伸机	YZG28-350	0	10	10	
	8	电动螺旋压力机	YHJ28-2500T	0	1	1	
	9	电阻点焊机	DTN200	0	1	1	
	10	中频点焊机	BT260	0	1	1	
	11	中频点焊机	BT260	0	1	1	
	12	燃气节能型热覆底高温炉	FYL-FD800型	0	1	1	
	13	输送辊道	-	0	1	1	
	14	数控电动螺旋精压机	JD54-1600	0	1	1	
	15	清洗线	-	0	2	2	
	16	液压切卷压边机	-	0	2	2	
	17	冲床	JH21-150T	0	1	1	
	18	冲床	JH21-80T	0	1	1	
	19	冲床	JH21-125T	0	2	2	
	20	喷油机	-	0	1	1	
	21	电动葫芦门式起重机	MH20t-15mA3	0	1	1	
	22	手抛机	-	0	13	13	
	23	半自动抛光机	2MB4140-C	0	10	10	
	24	抛盖机	2GMB4140	0	2	2	
	25	立式三头盖底边抛光机	LGD13	0	1	1	
	26	液压冲孔机	-	0	2	2	
	27	内抛光机	MB4220-A	0	6	6	
	28	风机	-	0	3	3	
	29	射砂机	-	0	1	1	铝锅生产车间
	30	摩擦压力机	J54-1600	3	0	3	
	31	液压机	YC24-120	1	0	1	
	32	切边卷边机	-	1	0	1	
	33	空压机	-	3	0	3	
	34	切口机	CK32	2	0	2	
	35	平面磨床	M7130	1	0	1	
	36	台式钻床	Z4025-1	1	0	1	
	37	清洗流水线	FY-0501	2	0	2	

38	喷涂流水线(包括 2 个喷房, 1 个烧结炉)	FY-0708	2	0	2
39	冲床	J23-25T	3	0	3
40	喷砂机	FY-1605	1	0	1
41	喷枪	-	30	0	30
42	空压机	20m ³	3	0	3
43	轴流风机	SF7-4	12	0	12
44	离心风机	-	4	0	4
45	液压机	YZ28G-350/120	12	0	12
46	旋压机	-	2	0	2
47	纯水制备设备	-	1	0	1
48	高频加热器	GPH-80	6	0	6
49	加热机	FHG4C-200/Y	1	0	1
50	加热机	FHGY4D3-IP	2	0	2
51	液压机	YJ41-P-63	1	0	1
52	液压冲孔机	-	3	0	3
53	钢印机	-	2	0	2

2.1.8 劳动定员及工作制度

企业现有劳动定员 50 人, 全年工作天数 300 天, 工作制度为 1 班制, 工作时间: 8:30~17:30; 本项目不新增劳动定员, 全年运行 300 天, 每天运行时间: 8:30~17:30; 现有项目不设职工食堂、宿舍等生活辅助设施, 本项目在厂区北侧新增 1 间职工食堂。

2.1.9 公用工程

(1) 给水

本项目给水由市政自来水公用供水管网供给, 用水环节主要为生产用水和餐饮用水, 自来水年用量 660t/a, 具体情况为:

①餐饮用水: 根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019), 职工食堂最高日用水定额为 10~12L/人·次, 本项目取 12L/人·次, 就餐按每人 1 次/d 计。企业职工 50 人, 年运行天数为 300d, 则企业餐饮用水量为 180t/a。

②清洗用水: 企业共有 2 套清洗线, 每套清洗线有 3 个清洗槽; 槽液每周更换一次, 每次更换量为 7.2t; 清洗线每天损耗并补充用水 0.4t, 年运行天数

为 300d，则企业清洗用水量为 480t/a。

③抛光、打砂喷淋水：抛光过程产生的大量颗粒物利用水喷淋除尘；根据建设单位提供，打砂线设有 1 个水喷淋除尘器，每天损耗并补充用水量约为 0.1t/d；企业打砂水喷淋补充水来经自污水处理处理达标的废水。抛光水喷淋除尘器每天损耗即补充用水量约为 2.48t/d；抛光水喷淋除尘器补充用水使用自来水；企业抛光线水喷淋产生的废水经沉淀后循环使用，不外排。因此，本项目水喷淋新鲜水用量约为 2.48t/d。

④绿化浇洒用水：企业计划在本次工程施工期间完成厂区道路和绿化的重新规划建设；根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），绿化浇灌最高日用水定额：1.0L/（m²·d）～3.0L/（m²·d），本项目绿化浇灌用水按照 2.0L/（m²·d）计算；道路的浇洒最高日用水定额：2.0L/（m²·d）～3.0L/（m²·d），本项目道路的浇洒用水按照 2.0L/（m²·d）计算。根据企业提供资料，企业绿化面积为 3000m²，每月浇灌 3 次；道路面积约为 2500m²，每月洒水 2 次；因此，绿化及道路浇洒用水量约为 336t/a；企业使用经污水站处理后的废水作为绿化浇洒用水。

⑤生活用水：本项目无新增职工，无新增生活废水产生量。

（2）排水

项目抛光喷淋水经沉淀过滤后循环使用，不外排。项目主要废水为餐饮废水和清洗废水，按用水量的 0.9 计，餐饮废水排水量约为 162t/a，清洗废水排水量约为 480t/a。污水经园区污水管网纳入至市政污水管网，最终进入白龙港污水处理厂处置。项目具体给排水情况详见下表，水平衡图见图 2-1。

表 2-8 本项目主要给排水情况

用水项目	用水类型	用水定额	数量	年频率	用水量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /a)
餐饮用水	自来水	12L/人·次(每人 1 次/d)	50 人	300d/a	180	162
清洗用水	自来水	/	/	/	480	360
打砂喷淋水	回用水	/	/	/	166	136
抛光喷淋水	自来水	/	/	/	744	/
绿化浇洒水	回用水	/	/	/	336	/
合计					1906	658

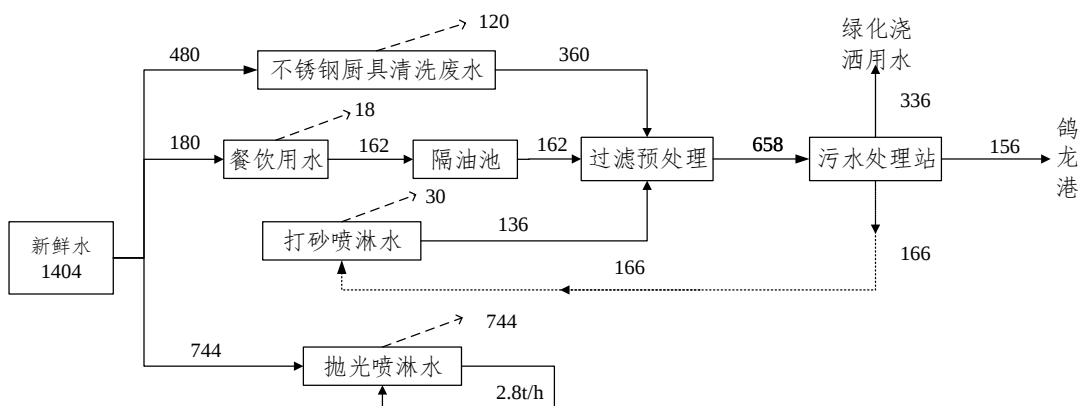


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

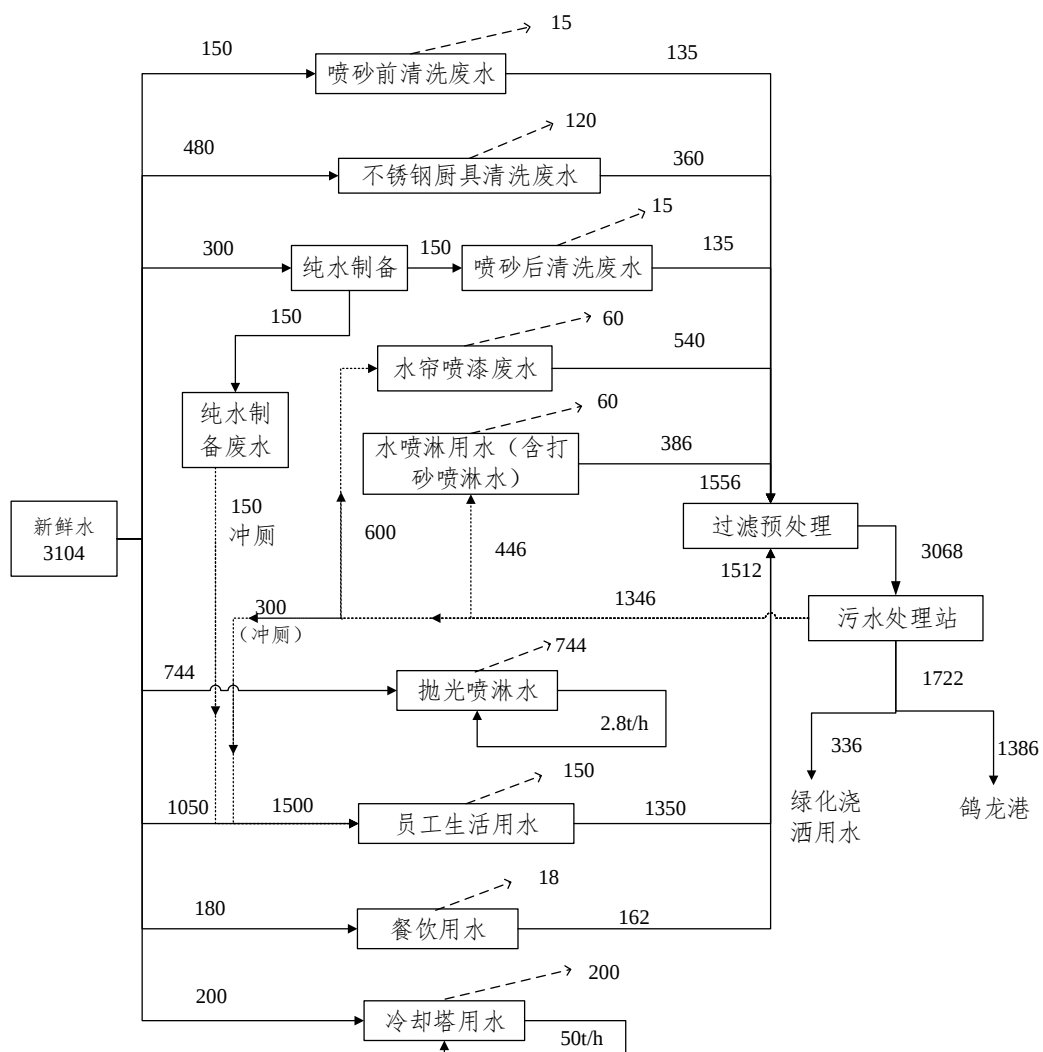


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图 (m³/a)

(3) 供电

本项目由市政统一供电。

2.1.10 平面布置

企业现状经营场所位于上海市崇明区启瀛村江龙路 1 号，本项目不涉及新建厂房，企业利用现有空置厂房开展本项目。车间内拉伸成形区、退火区、清洗区、抛光区、装配区划分明确，根据生产流程走向布设各生产区，布局合理，有健全的污染物收集排放系统。本项目平面布置图见附图 7。危废贮存间及一般固废暂存间均设置在厂区东南侧，远离办公区及集中活动区；因此，本项目平面布局从环境角度考虑是合理的。

2.2.1 工艺流程和产排污环节

本项目主要包括铝锅生产线增加下料和打砂工序；增加 1 条不锈钢锅生产线，3 条抛光线加工线。

铝锅生产流程（改建）：

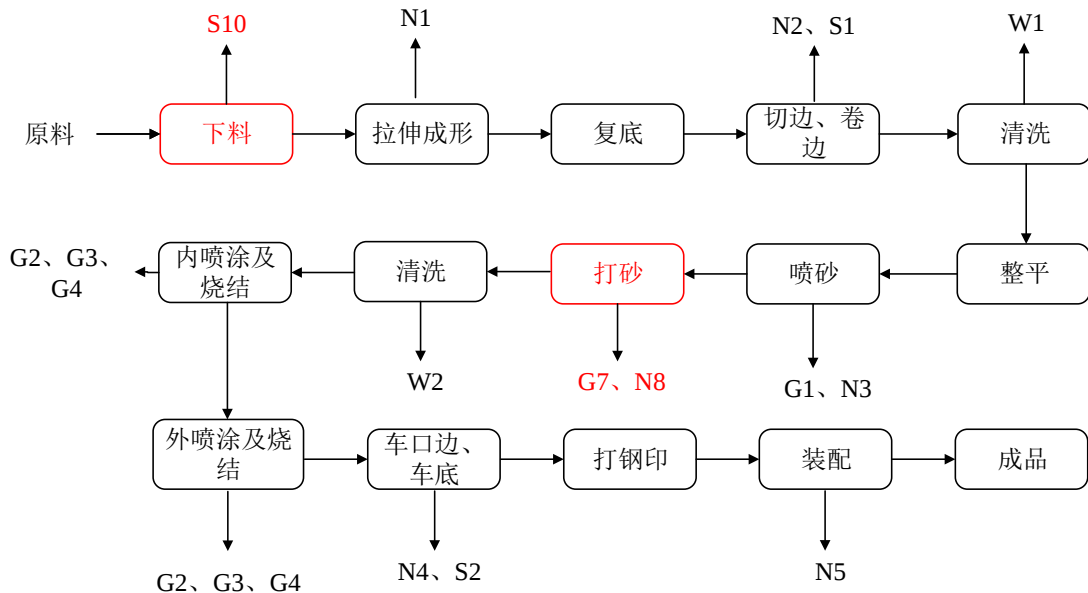


图 2-1 铝锅生产工艺及产物节点图（红色为本次新增工艺）

工艺流程说明：

下料（新增）：根据图纸尺寸利用自动下料机将铝板冲成相应规格的圆形铝片，然后进入拉伸成形工序；自动下料机会产生 S10 边角料。

拉伸成形（现有）：将规格的圆形铝片上涂抹一层润滑油后，通过液压拉伸机、摩擦压力机等设备对圆形铝片进行拉伸，将圆形铝片加工成圆桶型半成品锅具；拉伸成型产生 N1 噪声。

复底（现有）：根据产品的规格需求，在部分铝锅底部复上一层铁片。将铁片在加热机上加热，然后用摩擦压力机通过压力将铁片复在铝锅锅底。

切边卷边（现有）：半成品锅在液压切卷压边机或切口车床、卷边机上依次进行切边、卷边、压边，将锅具口部加工成规则圆形；切边卷边产生 S1 废不锈钢边角料、N2 噪声。

清洗（现有）：锅具通过清洗机用加入脱脂剂的弱碱性水在 50℃ 左右进行清洗，去除工件表面油污，再用清水在常温下喷淋清洗；然后在含 5% 的抛光剂的清

洗缸中加热至 45℃左右进行清洗，再用清水在常温下喷淋清洗。清洗好的工件在 80℃条件下烘干。弱碱水、清洗缸以及烘干均采用电加热。 整平（现有）： 锅具用整平机通过压力进行机械整平。 喷砂（现有）： 将清洗好的锅具用转盘喷砂机对其内部喷砂，将工件固定在自动喷砂线的转盘上，转盘转动到喷室，喷枪对准工件表面自动喷砂，根据工艺要求喷砂采用不同规格的石英砂，每台锅具喷砂时间约 15~20s，使锅具内表面具有一定的粗糙度，以增强其后续喷涂的牢固度。喷砂工序位于封闭的喷砂房内，喷砂过程中的粗砂由转盘下的刮板收集至集砂槽内后回用，细砂粉尘经收集后纳入喷砂机自带的旋风除尘设施回收废砂，回收废砂后的 G1 废气进入水膜除尘设施，G1 废气的主要污染物为颗粒物；喷砂过程产生 N3 噪声。 打砂（新增）： 喷砂后的锅具表面存在瑕疵的，利用打砂机对铝锅表面进一步处理，打砂过程产生 G7 打砂废气和 N8 噪声，G7 打砂废气主要污染物为颗粒物。 清洗（现有）： 喷砂后的锅具表面用纯水进行清洗。然后采用 80℃电加热设备进行烘干。 内喷涂、烧结（现有）： 在内喷室进行锅内部喷涂，设有 3 个环保喷枪，2 用 1 备，锅具由传送带送至喷涂工位，使用环保喷枪进行近距离喷涂，涂料 95% 附着于锅具，少量内喷废气 G2 被工位对面的水幕除尘器收集处理，G2 的主要污染物是非甲烷总烃、漆雾。喷涂后的锅具，进入烧结炉烧结，烧结温度约 175℃左右，烧结时间为 45~50min。烧结炉采用天然气加热，会产生烧结废气 G3，主要污染物非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。每次喷涂后，采用乙酸丁酯清洗喷枪，会产生 G4，主要污染物为非甲烷总烃。 外喷涂、烧结（现有）： 将完成内喷涂后的锅具置于水帘喷漆室内进行外喷涂，少量喷涂废气 G2 被工位对面的水幕除尘器收集处理，G2 的主要污染物是非甲烷总烃、漆雾。喷涂后的锅具，进入烧结炉烧结，烧结温度 290~430℃，烧结时间为 45~50min。烧结炉采用天然气加热，会产生烧结废气 G3，主要污染物非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。每次喷涂后，采用乙酸丁酯清洗喷枪，会产生清洗废气 G4，主要污染物为非甲烷总烃。 车口边、车底（现有）： 将喷涂好的锅具的口边和底部车去表面涂层，车下来的金属作为废料，此过程产生 N4 噪声。
--

打钢印、装配（现有）：本项目装配采用两种工艺：大部分（约占 90%）铝锅使用冲床将铝锅侧面冲孔，装上把手和铆钉，用铆接机铆住，配好玻璃锅盖并装箱后入库待售；少部分（约占 10%）铝锅采用点焊工艺（无焊接烟尘）将手柄与锅身连接起来，再配好玻璃锅盖装箱，此过程产生冲孔噪声 N5。

不锈钢厨具生产流程（新增）：

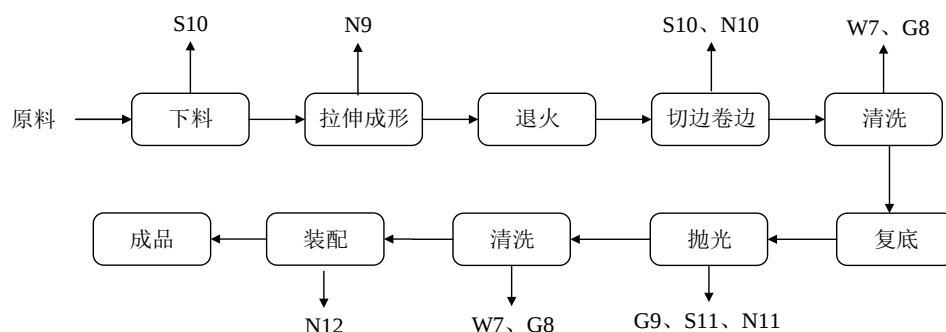


图 2-2 本项目工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

下料：根据图纸尺寸利用自动下料机将不锈钢卷冲成规格的圆形不锈钢片，然后进入拉伸成型工序；自动下料机产生 S10 废不锈钢边角料。

拉伸成形：将规格的圆形不锈钢片上涂抹一层润滑油后，通过电动螺旋压力机、数控电动螺旋精压机等设备对圆形不锈钢片进行拉伸，将圆形不锈钢片加工成圆桶型半成品锅具；拉伸成型产生 N9 噪声。

退火：采用电磁加热设备，将锅具加热到一定温度，保持足够时间，再以适宜速度冷却。

切边卷边：半成品锅在液压切卷压边机或切口车床、卷边机上依次进行切边、卷边、压边，将锅具口部加工成规则圆形；切边卷边产生 S10 废不锈钢边角料和 N10 噪声。

清洗烘干：切边卷边后的厨具通过清洗机用加入脱脂剂的弱碱性水在 55℃左右进行清洗，以达到有效去除工件表面油污的目的，再用清水在常温下喷淋清洗；然后采用 80℃电加热设备进行烘干；弱碱性水采用 4 台天然气燃烧机进行加热。此过程会产生不锈钢厨具清洗废水 W7 和天然气燃烧产生的废气 G8，G8 主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

复底：根据产品种类，企业采用两种复底方式，一种方式为钎焊，一种方式

为冲压；钎焊：把待加工产品、防护片和已涂好钎剂、钎料的铝片在底机上进行加热复底，调节加热电压和加热时间，通过钎料的熔化将不锈钢锅底复上铝片，然后通过风扇冷却或自然冷却的方式将复底后的锅冷却。

抛光：在密闭空间内，通过自动抛光机对复底后的不锈钢锅依次进行内外抛光打磨，每台锅具抛光时间约 3min。此过程会产生抛光废气 G9、废抛光砂轮 S11 和噪声 N11，G9 主要污染物为颗粒物。

清洗烘干：抛光后的厨具通过超声波清洗机用加入脱脂剂的弱碱性水在 55℃左右进行清洗，以达到有效去除工件表面油污的目的，再用清水在常温下喷淋清洗；然后采用 80℃电加热设备进行烘干；弱碱性水采用 4 台天然气燃烧机进行加热。此过程会产生不锈钢厨具清洗废水 W7 和天然气燃烧产生的废气 G8，G8 主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

装配：不锈钢锅使用液压冲孔机将抛光后的不锈钢锅侧面冲孔，装上把手和不锈钢铆钉，用铆接机铆住，配好玻璃锅盖并装箱后入库待售；冲孔机使用过程产生噪声 N12。

本项目其他产污分析：

废气处理：废气治理过程中污染防治设施收集的 S12 粉尘；风机运行过程产生噪声 N13。

生产、设备运维：生产设备运维产生 S13 废机油。

职工食堂：职工生活产生 G10 食堂油烟，职工食堂产生的 S14 厨余垃圾、S15 废油脂、W8 餐饮废水。

2.2.2 项目运行过程主要污染物及其来源汇总

本项目主体工程结合辅助工程、公用工程和环保工程的污染物及其来源情况详见下表。

表 2-9 本项目主要污染物及其来源

项目	污染物代号	污染物名称	产生源	污染因子
废气	G7	粉尘	打砂	颗粒物
	G8	锅炉废气	清洗烘干工艺	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
	G9	粉尘	抛光	颗粒物
	G10	食堂油烟	食堂	油烟
废	W7	清洗废水	清洗干燥工艺	阴离子表面活性剂、COD _{Cr} 、

与项目有关的原有环境污染问题	水				BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
		W8	餐饮废水	职工食堂	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油
	固废	S10	边角料	原材料加工	废边角料
		S11	废抛光砂轮	抛光工艺	废抛光砂轮
		S12	粉尘	废气处理设施、抛光室地面沉降	颗粒物
		S13	机油	设备维护、保养	废机油
		S14	厨余垃圾	职工食堂	厨余垃圾
		S15	废油脂	隔油池	废油脂
	噪声	N8~N13	机械噪声	设备运行	Leq
	2.3.1 现有工程环评、竣工验收、排污许可手续情况 上海乾天厨房用具有限公司成立于 2006 年，乾天厨房二分厂位于上海市崇明区启瀛村江龙路 1 号，总建筑面积约 20000m²，主要从事各类中高档锅具以及厨房用品的研发、生产和销售。				
	2.3.1.1 环评、竣工验收手续情况 企业已为厂区内现有建设内容办理了环评及验收手续，现有环保手续情况详见下表。				
	表 2-10 企业现有环评手续一览表				
	序号	项目名称	建设内容	环评批复	验收批复
	1	铝锅生产流水线技改项目设施及厂区设施升级改造工程改建项目	(1) 升级改造原有的生产设备，包括喷砂机 1 台、内喷涂流水线 1 套（包括 2 个喷漆房，1 个烧结炉）、外喷涂流水线 1 套（包括 2 个喷漆房，1 个烧结炉）。 (2) 污水处理站升级改造。 (3) 建设 1 个非机动车车库（构筑物）。	沪崇环保管[2017]172号	2021 年 4 月完成自主验收
	现有工程的建设情况与已批复环评及批复的落实情况见下表。				
	表 2-11 现有项目环评批复及落实情况一览表				
	环评批复文号	环评批复意见提出的要求	实际落实情况	符合性	
	沪崇环保管[2017]172号	建设方应贯彻“以新带老”原则，加强厂区的环境管理和污染治理，对原有污染处理系统进行改造和完善，提高处理效率，确保污染物达标排放；企业污染物新增排放总量指标：COD 为 0.016t/a，HH ₃ -N 为 0.0001t/a。项目建成运营后的主要污染物 COD、NH ₃ -N	根据现有资料计算，可知，现有项目 COD 实际排放量为 0.016t/a，HH ₃ -N 实际排放量为 0.0001t/a，未超出污染物排放总量指标。	符合	

		的排放总量不得超出核定的总量额度。			
		强化措施,防治大气污染。抛光、喷砂工艺含尘气,内/外喷涂废气,喷枪清洗废气、烧结废气等收集处理经不低于15米高排气筒排放。废气中颗粒物、非甲烷总烃等排放达到《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)限值要求,二氧化硫、氮氧化物排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB31/860-2014)限值要求,乙酸丁酯排放达到《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)限值要求。 加强废气收集,控制无组织废气排做。采用有效的密闭措施,确保厂界处颗粒物、非甲烷总烃等达到《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)厂界大气污染物监控点浓度限值,乙酸丁酯、臭气浓度达到《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)周界监控点污染物浓度限值。	现有项目抛光、喷砂工艺含尘气,内/外喷涂废气,喷枪清洗废气、烧结废气等收集处理经不低于15米高排气筒排放。 根据监测报告数据,现有项目有组织废气中颗粒物、非甲烷总烃等排放达到《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)限值要求,二氧化硫、氮氧化物排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB31/860-2014)限值要求,乙酸丁酯排放达到《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)限值要求;厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃等达到《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)限值要求,乙酸丁酯、臭气浓度达到《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)限值要求。	符合	
		项目污水实行雨污分流。生产废水与生活污水纳入自建污水处理站处理,达到《污水综合排放标准》(DB31/199-2009)表2级一标准后排放。待周边污水处理站收集管网建成后,应及时纳入市政污水管网。	现有项目所在厂房已实施了雨、污分流。目前,厂区周边污水收集管网暂未建成;生产废水与生活污水纳入自建污水处理站处理。 根据监测报告数据,企业排放废水各项因子监测结果达到《污水综合排放标准》(DB31/199-2009)表2级标准限值要求。	符合	
		合理布局、防治噪声污染。夜间不得生产。空压机、风机等各类设备应进行低噪选型,并采取相应的隔声、消声、减振等降噪措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准	现有项目已采取的噪声治理措施如下:①选购低噪声设备;②合理布局,生产过程将门窗关闭,充分利用墙体隔声效果;③运营期内加强管理,对设备定期保养,避免设备故障噪声,加强职工教育,要求职工文明操作。 根据例行监测数据,现有项目厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类区昼间排放标准。	符合	

	各类固废应分类收集，定点堆放。废砂、水膜除尘器收集粉尘等一般工业固废由资质单位综合处置；生活垃圾委托环卫部门清运。	企业根据相关要求在厂区内设置有 1 处一般工业固体废物暂存点和 1 处危险废物暂存点。一般工业固体废物已委托上海原奕环境科技有限公司外运处置；危险废物已与上海奕茂环境科技有限公司签订了委托处置合同，并按要求每年进行了危险废物管理计划备案；生活垃圾分类收集，定期由环卫部门清运。	符合
	建设单位应落实《报告表》提出的环境管理与环境监测等各项要求，制定环境风险防范措施和预案；建立健全环境管理制度，加强环保设施的日常运行维护。	企业已落实《报告表》提出的风险防范措施，目前正在编制突发环境事件应急预案。	符合
	根据《报告表》要求，本项目生产车口四周应设置 100 米卫生防护距离，建议规划。建设等管理部门严格控制在防护距离范围内的新建项目性质，不得建设住宅、学校、医院等环境敏感项目。	本项目生产车口四周 100 米卫生防护距离内的无新建住宅、学校、医院等环境敏感项目。	符合

2.3.1.2 排污许可手续情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）要求，上海乾天厨房用具有限公司已于 2021 年 4 月申请了排污许可证登记，登记编号：91310230789518762Y001W，排污许可证管理类别：登记管理。

2.3.2 现有项目生产工艺及产污环节

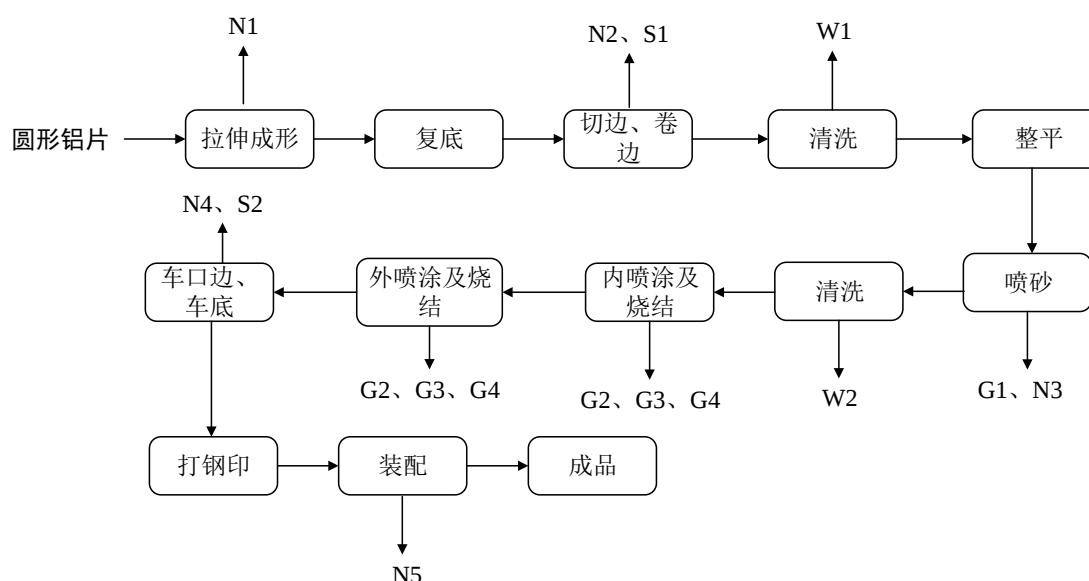


图 2-1 铝锅生产工艺及产物节点图

(1) 工艺流程说明:

铝锅现有生产工艺未发生变化, 现有工艺流程同 2.2.1 章节铝。

现有项目其他产污分析:

废水: 纯水制备产生的废水 W3, 水帘喷漆废气治理过程产生水帘喷漆废水 W4, 水喷淋废气治理过程产生喷淋废水 W5, 职工生活产生的生活污水 W6。

固废: 喷砂过程回收的废砂 S3; 水喷淋废气治理过程收集的粉尘 S4; 污水处理产生污泥 S5; 生产设备运维产生废机油 S6; 水帘喷漆废气治理过程收集的漆膜 S7; 有机废气处理装置产生的废活性炭 S8; 职工生活产生的生活垃圾 S9。

噪声: 冷却塔运行过程产生的噪声 N6、离心风机运行中产生的噪声 N7。

(2) 现有项目运行过程主要污染物及其来源汇总

现有项目主体工程结合辅助工程、公用工程和环保工程的污染物及其来源情况详见下表。

表 2-9 现有项目主要污染物及其来源

项目	污染物代号	污染物名称	产生源	污染因子
废气	G1	粉尘	喷砂	颗粒物
	G2	喷涂废气	外(内)喷涂除尘器收集	非甲烷总烃、漆雾
	G3	烧结废气	外(内)喷涂及烧结	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	G4	清洗废气	外(内)喷涂喷枪清洗	非甲烷总烃
	G5	污水处理站废气	污水处理	硫化氢、氨气
	G6	危废暂存间废气	部分危险废物挥发	非甲烷总烃
废水	W1	清洗废水	清洗干燥工艺	阴离子表面活性剂、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	W2	清洗废水	清洗干燥工艺	阴离子表面活性剂、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	W3	纯水制备废水	纯水制备	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	W4	水帘喷漆废水	废气治理设施	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	W5	水喷淋废水	废气治理设施	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	W6	生活污水	职工生活(无食堂)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
固废	S1	边角料	切边	废边角料
	S2	边角料	车边	废边角料
	S3	废砂	喷砂	废砂

	S4	粉尘	水膜除尘器收集	颗粒物
	S5	污泥	污水处理	污泥
	S6	废机油	设备维护、保养	废机油
	S7	漆膜	水帘喷漆	漆膜
	S8	废活性炭	有机废气处理装置	废活性炭
	S9	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
噪声	N1~N7	机械噪声	设备运行	Leq

2.3.3 现有项目污染治理措施情况

①废水

现有项目污水实行雨污分流。冷却水循环使用，不排放；纯水制备产生的废水、清洗废水、水喷淋废水、水帘喷漆废水经过滤预处理后与生活污水共计 2410t/a（8.03t/d）废水，废水经污水处理站处理达标后，其中 1180t/a 废水回用于水喷淋、水帘喷漆、冲厕，1230t/a 废水直接排入鸽龙港；现有项目水平衡详见图 2-3。

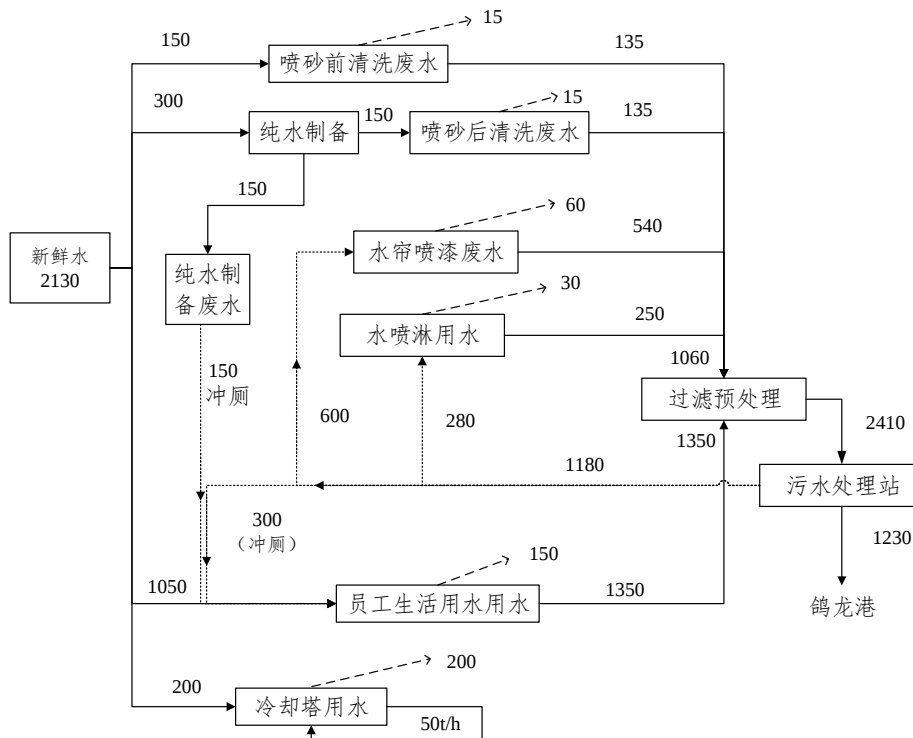


图 2-3 现有项目水平衡图 (m³/a)

污水处理站现状：企业现有污水站于 2019 年完成升级改造；改造后，污水处理站处理能力为 130t/d，满足污水站现有废水 8.03t/d 的处理量使用需求；污水站产生的臭气经负压收集、活性炭处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA004）排放。

现有污水处理工艺：厂区内喷涂废水排放时先汇入在集水池中暂存，后定量

泵入清洗废水调节池中，然后提供气浮沉淀设备将废水中的各类悬浮物去除后进入到催化微电解、催还氧化、高效果絮凝沉淀等中段处理单元，该单元可以有效的将废水中难降解的物质进行矿化和分解，提高其可上化性。经催化氧化后的废水进入综合调节池。与生活污水混合后一起进入水解酸化池、好氧反应池、MBR反应池后出水即可达标排放。污水站产生的剩余污泥由排泥泵排入工业废水污泥处理系统进行脱水干化处理。

②废气

现有项目主要废气污染物有喷砂废气，内喷涂及烧结废气、喷枪清洗废气，调漆废气，外喷涂及烧结废气、喷枪清洗废气，污水处理站废气，危废间内含易挥发性物质危废产生的有机废气。项目废气处理流程图。

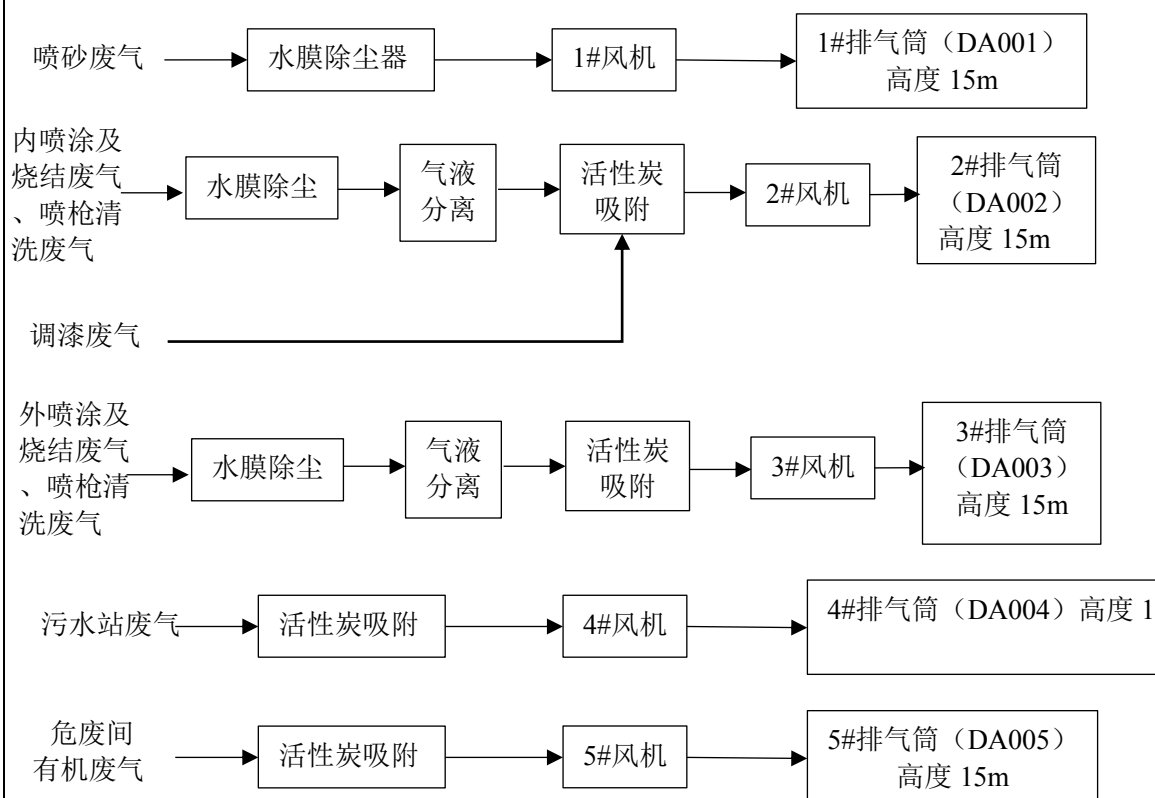


图 2-4 现有项目废气处理流程图

③噪声

本项目夜间不运营，现有噪声主要来源于摩擦压力机、冲床、车床、空压机、液压机、喷砂机、离心风机和冷却塔等各种设备运行产生的噪声设备选型时首先选用低噪声设备；设置隔振基础或铺垫减振垫，封闭隔离高噪声设备等达到降噪效果。定期维护、保养设备避免和减少运行中产生的不正常噪声。

④固废

企业已照固废法及相关法律法规要求,对固体废物进行了分类收集、分类处置,设置有生活垃圾桶、一般固废暂存间、危废暂存间等堆存场所。

2.3.4 达标分析

为保证污染物达标排放,企业委托有资质的单位定期开展监测。根据监测报告和企业相关记录,监测期间企业各生产设施及污染治理设施均正常运行。

(1) 废气

上海乾天厨房用具有限公司委托上海源豪检测技术有限公司于 2021 年 1 月 5 日开展废气检测。二分厂废气排放达标性分析见下表。

表 2-14 二分厂有组织废气排放达标性一览表

污染物		污染防治措施	监测结果		评价标准	浓度限值 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	达标情况
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)				
DA001	颗粒物	水喷淋	1.6	0.029	DB31/933-2015	30	1.5	达标
DA002	颗粒物	活性炭	<1.0	/	DB31/860-2014	20	/	达标
	SO ₂		<3	/		100	/	达标
	NO _x		180	/		200	/	达标
	苯		0.006	6.8E-5	DB31/933-2015	1	0.1	达标
	甲苯		0.011	1.2E-4	DB31/933-2015	10	0.2	达标
	二甲苯		0.019	2.0E-4	DB31/933-2015	20	0.8	达标
	乙酸乙酯		0.025	2.7E-4	DB31/933-2015/ DB31/933-2015	50	1.0	达标
	非甲烷总烃		0.088	9.3E-4	DB31/933-2015	70	3.0	达标
DA003	颗粒物	活性炭	<1.0	/	DB31/933-2015	20	/	达标
	SO ₂		<3	/		100	/	达标
	NO _x		120	/		200	/	达标
	苯		0.032	2.7E-4	DB31/933-2015	1	0.1	达标

		甲苯		0.008	6.6E-5	DB31/933-2015	10	0.2	达标
		二甲苯		0.016	1.3E-4	DB31/933-2015	20	0.8	达标
		乙酸乙酯		0.034	2.9E-4	DB31/933-2015/ DB31/933-2015	50	1.0	达标
		非甲烷总烃		0.112	9.5E-4	DB31/933-2015	70	3.0	达标
	DA004	硫化氢	活性炭	0.013	1.6E-5	DB31/1025-2016	5	0.1	达标
		氨		1.8	2.1E-3		30	1	达标
		臭气浓度		550（无量纲）			1000（无量纲）		达标
	DA005	非甲烷总烃	活性炭	4.88	0.047	DB31/933-2015	70	3.0	达标

表 2-14 二分厂厂界浓度达标情况一览表

污染物		监测结果 (mg/m ³)	评价标准	浓度限值 (mg/m ³)	达标情况
上风向 01#	非甲烷总烃	2.24	DB31/933-2015	4.0	达标
	臭气浓度	未检出	DB31/1025-2016	20（无量纲）	达标
	乙酸丁酯	未检出	DB31/1025-2016	1.0	达标
	颗粒物	0.027	DB31/933-2015	0.5	达标
下风向 02#	非甲烷总烃	2.83	DB31/933-2015	4.0	达标
	臭气浓度	未检出	DB31/1025-2016	20（无量纲）	达标
	乙酸丁酯	未检出	DB31/1025-2016	1.0	达标
	颗粒物	0.148	DB31/933-2015	0.5	达标
下风向 03#	非甲烷总烃	2.80	DB31/933-2015	4.0	达标
	臭气浓度	未检出	DB31/1025-2016	20（无量纲）	达标
	乙酸丁酯	未检出	DB31/1025-2016	1.0	达标
	颗粒物	0.144	DB31/933-2015	0.5	达标
下风向 04#	非甲烷总烃	2.74	DB31/933-2015	4.0	达标
	臭气浓度	未检出	DB31/1025-2016	20（无量纲）	达标
	乙酸丁酯	未检出	DB31/1025-2016	1.0	达标
	颗粒物	0.120	DB31/933-2015	0.5	达标

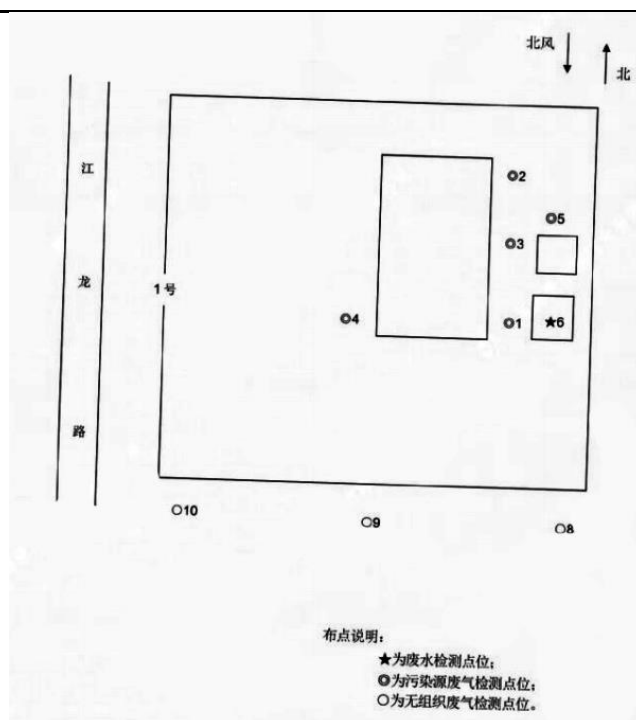


图 2-3 废气监测点位图

(2) 废水

上海乾天厨房用具有限公司委托上海源豪检测技术有限公司于 2021 年 1 月 5 日开展废水检测，根据监测报告，二分厂废水排放达标性分析见下表。

表 2-15 二分厂废水排放达标性一览表

监测位置	污染物	监测结果	评价标准	标准限值	达标情况
废水总排口	pH 值	7.86	DB31/199-2018	6~9	达标
	化学需氧量 (COD _{Cr})	46mg/L		50mg/L	达标
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	8.1mg/L		10mg/L	达标
	悬浮物	16mg/L		20mg/L	达标
	氨氮	0.07mg/L		3mg/L	达标
	动植物油	0.36mg/L		1.0mg/L	达标
	石油类	0.76mg/L		1.0mg/L	达标
	总磷	0.28mg/L		0.3mg/L	达标

(3) 噪声

企业夜间不运营，设备运行噪声通过选用低噪声设备及合理布局，落实基础减振、建筑隔声等综合减振降噪措施。上海乾天厨房用具有限公司委托上海上海沪

东医院检测有限公司于 2020 年 4 月 13 日开展噪声检测，根据监测报告，二分厂昼间厂界噪声检测值如下。

表 2-16 二分厂昼间厂界噪声达标性一览表

测试编号	测点位置	测量时段	噪声值 Leq dB (A)	评价标准	噪声值 (dB)	达标情况
厂界噪声 #1	南边界外 1 米	昼间	53	GB12348-2008	55	达标
厂界噪声 #2	西边界外 1 米	昼间	51		55	达标
厂界噪声 #3	北边界外 1 米	昼间	52		55	达标
厂界噪声 #4	东边界外 1 米	昼间	53		55	达标

由上表可知，二分厂夜间不运行，南厂界、西厂界昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB22337—2008)中的 1 类噪声排放限值要求；东厂界、北厂界昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB22337—2008)中的 4 类噪声排放限值要求。

(4) 固体废物

根据上海乾天厨房用具有限公司提供材料，企业二分厂固废处置情况见下表。

表 2-17 二分厂固体废物产生及处置情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生量 (t/a)	处理处置方式	是否符合环保要求
1	废边角料	一般工业固废	36	上海绿明保洁服务中心	是
2	水膜除尘器收集粉尘		2.6		是
3	废砂		2.5		是
4	污水处理站污泥		3.0		是
5	废机油	危险废物	0.8	委托上海永程固废处理有限公司	是
6	喷漆粉尘		0.7		是
7	漆膜		0.8		是
8	废活性炭		24		是
9	生活垃圾	生活垃圾	7.5	委托环卫部门清运处理	是

由上表可知，二分厂固废均得到合理处置，处置手续合规。

2.3.5 现有项目环保手续履行情况

2017 年 3 月，上海乾天厨房用具有限公司根据相关要求，在规定时间内完成了江龙路厂区环境现状影响分析评估报告和整改报告，并报庙镇及区生态环境局

备案。2017年8月，上海乾天厨房用具有限公司江龙路厂区开展了《铝锅生产流水线技改项目设施及厂区设施升级改造工程改扩建项目环境影响评价报告表》，并于2017年8月10日取得该项目的审批意见，文号：沪崇环保管[2017]172号；该项目已于2021年4月完成了自主验收工作。

2.3.6 总量

根据上海乾天厨房用具有限公司提供的监测报告数据，二分厂现有项目废气挥发性有机、颗粒物，废水COD、NH₃-N总量控制实际排放总许可量如下表。

表 2-18 现有项目排放总许可量

类别	总量控制因子	实际排放总量	排放许可量
废气	VOC _s	0.005 t/a	0.134t/a
	颗粒物	0.117t/a	0.41t/a
工业 废水	COD	0.016t/a	0.016t/a
	氨氮	0.0001t/a	0.0001t/a

2.3.7 环境管理

企业现设有环境管理机构，设专职人员负责公司的环保工作，包括贯彻执行环保方针政策，制定实施环保工作计划，组织全厂环保工作验收考核，监督三废达标情况，负责污染事故调查处理等。

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	3.1.1 大气环境						
	(1) 大气环境质量标准						
	根据《上海市环境空气质量功能区划(2011 年修订版)》(沪环保卫〔2011〕250 号)，本项目位于二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，具体详见下表，所在区划情况相见附图 3。						
	表 3-1 环境空气污染物基本浓度限值						
	序号	污染物名称	平均时间	浓度限值 二级	单位	标准来源	
	1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的表 1 中二级标准	
			24 小时平均	150			
			1 小时平均	500			
	2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	μg/m ³		
			24 小时平均	80			
			1 小时平均	200			
	3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	mg/m ³		
			1 小时平均	10			
	4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³		
			1 小时平均	200			
	5	颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70	μg/m ³		
			24 小时平均	150			
	6	颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35	μg/m ³		
			24 小时平均	75			
			1 小时平均	50			
(2) 现状评价							
根据上海市生态环境局发布的《2020 上海市生态环境状况公报》，2020 年，上海市环境空气质量指数(AQI)优良天数为 319 天，AQI 优良率为 87.2%。2020 年，各空气质量监测指标中，细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化氮、臭氧均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准，二氧化硫、一氧化碳达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)一级标准。项目区域各评价因子现状如下表所示。							
表3-2 区域空气质量现状评价表							
污 染 物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标情 况		

SO ₂	年平均浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均浓度	37	40	92.5	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	32	35	91.4	达标
PM ₁₀	年平均浓度	41	70	58.6	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均浓度	152	160	95.0	达标
CO	24 小时平均浓度	1100	4000	27.5	达标

由上表可知，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO 全部达标，故本项目所在区域为空气质量达标区域。

3.1.2 地表水环境

(1) 地表水环境质量标准

根据《上海市水环境功能区划（2011 年修订版）》，本项目属于地表水 III 类区，所在区划情况相见附图 2，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，具体详见下表。

表 3-3 地表水环境质量标准基本项目标准限值单位：mg/L

序号	项目	标准值
1	pH 值（无量纲）	6-9
2	溶解氧	2
3	高锰酸钾指数	15
4	化学需氧量（COD）	40
5	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	10
6	氨氮（NH ₃ -N）	2.0
7	总磷	0.4

(2) 现状评价

根据《2020 年上海市生态环境质量状况公报》，2020 年，上海市地表水环境质量较 2019 年进一步改善。全市主要河流的 259 个考核断面中，II～III 类水质断面占 74.1%，IV 类断面占 24.7%，V 类断面占 1.2%，无劣 V 类断面。高锰酸盐指数、氨氮、总磷平均浓度均呈明显下降趋势，2020 年分别为 4.1 毫克/升、0.51 毫克/升、0.159 毫克/升，较 2019 年分别下降 6.8%、16.4%、16.8%。上海市 4 个在用集中式饮用水水源水质全部达标（达到或优于 III 类标准）。

本项目废水经污水站处理后直接排入鸽龙港，可能受到项目废水影响的河流为鸽龙港和南横引河；为进一步了解项目所在地地表水环境质量现状，2021 年 1 月 7 日委托上海利元环保检测技术有限公司对鸽龙港、南横引河进行了地表水环境质量现状监测，监测结果详见下表。

表 3-4 企业周边地表水环境质量现状监测结果

检测项目	结果			
	W1 鸽龙港上游	W2 鸽龙港下游	W3 南横引河	W4 南横引河
pH 值	7.2	7.8	7.6	7.9
氨氮	0.426	0.760	0.333	0.452
化学需氧量	7	10	12	8
五日生化需氧量	1.6	2.3	2.9	1.7
石油类	ND	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND
粪大肠杆菌	1.4×10^2	1.9×10^2	7.9×10^2	2.5×10^2

由上表可知，企业周边地表水各污染物检测结果均可达到《水环境质量标准》GB3838-2002 表 1 中III类标准限值，故本项目周边地表水环境质量良好。

3.1.3 声环境

(1) 声环境质量标准

根据《上海市环境噪声标准适用区划》(2019 年修订)，本项目所在区域为1类声环境功能区，所以本项目声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类声功能区要求；由于鸽龙港、南横引河为内河航道，根据《上海市环境噪声标准适用区划》(2019 年修订)鸽龙港、南横引河两侧45m是4a类声环境功能区，本项目东侧紧邻鸽龙港，北侧紧邻南横引河，故东厂界、北侧厂界执行4a类声功能区要求。具体详见下表。

表 3-5 环境噪声限值单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
1 类	55	45
4a 类	70	55

(2) 现状评价

根据《2020 年上海市崇明区生态环境状况公报》，2019 年，崇明区区域环境噪声为较好；全区道路交通噪声昼间时段和夜间时段均保持稳定。

为进一步了解项目所在地声环境质量现状，2022 年 1 月 7 日委托上海利元环保检测技术有限公司在本项目边界四至范围外 1m 进行了声环境质量现状监测，监测因子为等效连续 A 声级（LAeq），监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的有关规定执行，每个监测点位监测 2 次，昼、夜间各测 1 次。

表 3-6 企业厂界声环境监测结果

噪声监测点编号	监测点位	监测时段	监测结果 (dB(A))	执行标准 (dB(A))	达标情况
1#	东侧厂界外 1m	昼间	50	60	达标
		夜间	37	50	达标
2#	南侧厂界外 1m	昼间	47	70	达标
		夜间	33	55	达标
3#	西侧厂界外 1m	昼间	50	60	达标
		夜间	36	50	达标
4#	北侧厂界外 1m	昼间	49	60	达标
		夜间	36	50	达标

注：监测期间，现有项目设备正常运行。

表 3-7 环境敏感目标声环境监测结果

序号	监测点位	与本项目边界线距离 (m)	监测时段	监测结果 (dB(A))	执行标准 (dB(A))	达标情况
1#	厂区南侧居民楼一楼	12m	昼间	46.3	55	达标
			夜间	34.3	45	达标
2#	厂区南侧居民楼二楼	12m	昼间	48.7	55	达标
			夜间	35.3	45	达标

监测结果表明，企业东厂界、北厂界昼间及夜间声环境质量现状均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准；西厂界、南厂界及环境敏感目标处昼、夜间声环境质量现状均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。

3.1.4 生态环境

本项目位于产业园区内，周边无生态环境保护目标，故本项目不再进行生态环境现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故不再进行电磁辐射现状监测与评价。

3.1.6 地下水、土壤环境

环境
保护
目标

本项目可能对地下水和土壤产生环境影响的区域为化学品暂存间和危废贮存间，项目各区域均采取防渗地面，项目日常运行不会对土壤地下水噪声环境影响，故不进行地下水和土壤现状环境质量评价。

3.2.1 大气环境

本项目厂界外 500m 范围内大气敏感目标如下表。

表 3-8 厂界外 500m 范围内大气敏感目标一览表

序号	环境保护目标名称	方位	规模	距厂界最近距离	环境功能
1	启瀛村	南	3 户	12m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
2	启瀛村	西	12 户	180m	
3	联益村	东	10 户	150m	
4	镇东村	北	5 户	85m	
5	江镇村	东北	15 户	180m	

3.2.2 声环境

本项目厂界外 50 米范围内有一处声环境保护目标。

表 3-9 厂界外 50m 范围内声环境敏感目标一览表

序号	环境保护目标名称	方位	规模	距厂界最近距离	环境功能
1	启瀛村	南	3 户	12m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)1 类标准

3.2.3 地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.2.4 生态环境

企业利用厂区现有空置厂房开展本项目，不涉及新增用地，周边无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

3.3.1 废气排放标准

(1) 施工期

扬尘的主要污染因子为颗粒物，监控点执行《建筑施工颗粒物控制标准》（DB31/964-2016）表 1 标准，详见表 3-5。

表3-5 施工期废气排放执行标准

污染物	监控点浓度限值	单位	达标判定依据*	标准来源
扬尘（颗粒物）	2.0	mg/m³	≤1 次/日	《建筑施工颗粒物控制标准》（DB31/964-2016）表 1 监控点颗粒物控制要求
	1.0	mg/m³	≤6 次/日	

*：1 日内颗粒物 15 分钟浓度均值超过监控点浓度限值的次数。

(2) 营运期

本项目营运期废气主要为打砂过程产生的粉尘（颗粒物）；抛光产生的粉尘（颗粒物）；厨具清洗线燃烧器产生的SO₂、NO_x、烟尘（颗粒物）以及食堂油烟。

打砂及抛光产生的粉尘（颗粒物）执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）；燃烧器产生的SO₂、NO_x、烟尘执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB31/387-2018）；食堂油烟执行《餐饮业油烟排放标准》（DB31/844-2014）。

表 3-10 大气污染物有组织排放限值

序号	污染物类别	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源
1	颗粒物	30	1.5	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）
2	非甲烷总烃	70	3.0	
3	SO ₂	10	/	《锅炉大气污染物排放标准》（DB31/387-2018）
4	NO _x	50	/	
5	烟尘	10	/	
6	烟气黑度	≤1 级		《餐饮业油烟排放标准》（DB31/844-2014）
7	食堂油烟	1.0mg/m³	净化效率≥90%	

表 3-11 厂区内大气污染物监控点浓度限值

序号	污染因子	排放浓度（mg/m³）	标准来源
1	NMHC	6（监控点处 1h 平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
		20（监控点处任意一次浓度值）	

表 3-12 厂界大气污染物监控点浓度限值

序号	污染因子	排放浓度 (mg/m ³)	标准来源
1	颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)
2	非甲烷总烃	4.0	

3.3.2 废水排放标准废水

本项目废水主要为纯水制备产生的尾水、清洗废水、水喷淋废水和生活污水，经处理后一部分回用于水喷淋和水帘喷漆，一部分用于冲厕和绿化，剩余部分达标后排入鸽龙港；回用废水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 中冲厕标准限值，排放废水执行《污水综合排放标准》（DB31/199-2009）表 2 的一级标准，具体见下表。

表 3-13 水污染物排放限值

污染物类型	污染物名称	排放标准限值	执行标准
回用废水（冲厕、绿化）	pH	6~9	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1
	BOD ₅	≤10mg/L	
	NH ₃ -N	≤10mg/L	
	阴离子表面活性剂	≤1.0mg/L	
回用废水（水喷淋、水帘柜）	pH	6.5~9	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1
	BOD ₅	≤30mg/L	
	SS	≤30mg/L	
外排废水	pH	6-9	《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 中一级标准
	COD _{Cr}	≤50mg/L	
	BOD ₅	≤10mg/L	
	SS	≤20mg/L	
	NH ₃ -N	≤1.5（3）mg/L	
	总磷	≤0.3mg/L	
	动植物油	≤1.0mg/L	
	石油类	≤1.0mg/L	
	阴离子表面活性剂	≤3.0mg/L	

注：氨氮每年 11 月至次年 2 月执行括号内的排放限值；

3.3.3 噪声排放标准

（1）施工期

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）等效声级昼间不得大于 70dB(A)，夜间不得大于 55dB(A)。

（2）营运期

本项目夜间不运行，南厂界、西厂界昼间噪声排放执行《工业企业厂界

	环境噪声排放标准》(GB22337—2008)中的 1 类，区域噪声排放限值昼间 55dB(A)；东厂界、北厂界昼间噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB22337—2008)中的 4 类，区域噪声排放限值昼间 70dB(A)。 3.3.4 固废排放标准 本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单、(上海市)关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案(沪环土〔2020〕50 号)。 3.3.5 排污口规范要求 排污口应规范化，执行《排污口规范化整治技术要求》、《环境保护图形标志》相关规定。
总量控制指标	3.4.1 总量控制要求 根据《本市“十二五”期间建设项目环境文件主要污染物总量减排核算细则》(沪环保评[2012]409 号)以及《上海市环境保护局关于发布<本市建设项目主要污染物总量控制补充规定>的通知》(沪环保评〔2016〕101 号)，以及《上海市环境保护局关于发布本市建设项目烟粉尘、挥发性有机物总量控制实施细则的通知》(沪环保评[2016]348 号)等文件的要求，列入本市总量控制范围的污染物主要为： (1) 涉及二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、烟粉尘、挥发性有机物(VOCs)的总量控制方面：凡排放二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、烟粉尘、挥发性有机物(VOCs)的工业项目，使用天然气、轻质柴油、人工煤气、液化气、高炉(转炉)煤气等清洁能源作为燃料的设施除外； (2) 涉及化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)总量控制方面：凡向地表水体直接排放或者向污水管网排放生产废水的工业项目，排放的生活污水除外。 根据本市环境空气质量、水环境质量的实际情况，对本市建设项目主要污染物新增排放量的总量控制要求如下： (1) 涉及化学需氧量新增量的总量控制要求，仍按照沪环保评〔2012〕

6 号文件执行。

(2) 涉及二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、烟粉尘和氨氮等 5 类主要污染物新增量的总量控制要求，除符合沪环保评〔2012〕6 号文件要求外，应按照建设项目新增排放量的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度达到《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB31/963-2016）的除外）。其中，二氧化硫、氮氧化物和氨氮等 3 项指标的倍量削减工作，自 4 月 22 日起执行；挥发性有机物和烟粉尘等 2 项指标的倍量削减工作，自 2016 年 10 月 1 日起执行。

3.4.3 本项目总量控制指标

(1) 废水

本项目涉及的废水总量控制因子为 COD 和氨氮，需按（沪环保评[2016]101 号）文件要求在区域内进行倍量/等量削减平衡。

本项目建成后，全厂废水排放量为 1386t/a、COD_{cr} 排放量为 0.069t/a、氨氮排放量为 0.002t/a；企业已进行排污申报，其中 COD：0.016t/a、氨氮：0.0001t/a；与排污申报数据相比 COD 排放量增加 0.0533t/a，氨氮排放量增加 0.0019t/a；所以需申请总量 COD_{cr} 0.053t/a、氨氮 0.0019t/a。

(2) 废气

本项目涉及的废气污染总量控制因子为烟粉尘，需执行“倍量削减”要求。

本项目烟粉尘排放量为 0.552t/a，其中，天然气锅炉产生的烟粉尘排放量为 0.032t/a，打砂及抛光工序产生的烟粉尘排放量为 0.52t/a；因此，本项目需申请 0.52t/a 颗粒物排放总量控制标准。

表 3-14 本项目总量控制指标 单位：t/a

类别	总量控制因子	现有项目许可排放量	本次申请总量	“以新带老”削减量	本项目建成后全厂总量	替代削减量
废气	烟粉尘	0.41	0.52	/	0.93	1.04
废水	化学需氧量	0.016	0.0533	/	0.0693	0.0533
	氨氮	0.0001	0.0019	/	0.002	0.0038

--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	上海乾天厨房用具有限公司（江龙路）位于上海市崇明区启瀛村江龙路1号，本项目利用已有空置厂房开展生产活动。因此，本项目施工期主要为设备安装。 4.1.1 废气 本项目施工过程中产生废气主要为设备安装产生的少量粉尘以及车辆进出过程中产生的汽车尾气。本项目工程量不大，时间较短，少量粉尘和汽车尾气废气不会对周边环境造成明显影响。 4.1.2 噪声 本项目不涉及土建，施工噪声主要来源于设备安装时的钻孔、敲打、锤击等机械噪声和运输车辆运行时产生的噪声。夜间不施工，且无高噪声施工设备，钻孔、敲打等噪声经建筑物墙体隔声降噪后，对声环境影响较小。施工时应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)），合理安排作业时间，施工工作在昼间进行。根据《上海市建设工程夜间施工许可和备案审查管理办法》（沪环保防[2016]243号），本市行政区域内除特殊施工工序外，禁止建设工程从事夜间施工，本项目不进行夜间施工。 4.1.3 废水 本项目施工废水主要为施工人员的生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等，生活污水依托厂区污水收集管网，经厂区现有污水处理站处理达标后排放，不会对周边地表水产生明显影响。 4.1.4 固废 本项目施工期固体废物主要包括废弃包装材料以及施工人员生活垃圾。 设备安装产生的废包装材料委托有资质单位回收利用，生活垃圾委托环卫部门清运处理。 综上，施工期影响将随本项目的建成而消失。只要建设单位和施工单位
-----------	---

	严格按照上海市相关标准，合理安排施工时段、使用施工设备，并积极采取有针对性的措施，则施工期影响可以得到有效控制。
--	---

4.2.1 废气

1、源强

表 4-1 本项目各工序废气污染源源强核算结果汇总表

产污环节	污染源	排放形式		污染物种类	污染物产生情况				治理设施				污染物排放				排放时间 h
					废气产生量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集效率 %	治理工艺	效去除率 %	是否可行技术	废气排放量 m³/h	排气浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
打砂	打砂废气	有组织	DA006 排气筒	颗粒物	4000	7.08	0.0283	0.068	85	水膜除尘	90	是	4000	0.71	0.0028	0.0068	2400
		无组织		颗粒物	/	/	0.005	0.012	/	/	/	/	/	/	0.005	0.012	2400
餐饮	食堂油烟	有组织	DA007 排气筒	食堂油烟	20000	1.125	0.0225	0.041	100	油烟净化器	90	是	20000	0.1125	0.0023	0.004	1800
抛光	抛光废气	有组织	DA008 排气筒	颗粒物	26000	26.9	0.70	1.674	90	水膜除尘	90	是	26000	2.69	0.070	0.167	2400
			DA009 排气筒	颗粒物	26000	26.9	0.70	1.674					26000	2.69	0.070	0.167	2400
			DA010 排气筒	颗粒物	26000	26.9	0.70	1.674					26000	2.69	0.070	0.167	2400
		无组织		颗粒物	本项目拟将抛光过程全部在封闭抛光室内进行，采用负压收集，粉尘无组织排放可忽略不计。												
清洗	燃烧机废气	有组织	DA011 排气筒	颗粒物	862	7.73	0.0067	0.016	/	/	/	/	862	7.73	0.0067	0.016	2400
				二氧化硫		3.87	0.0033	0.008						3.87	0.0033	0.008	
				氮氧化物		28.03	0.0242	0.058						28.03	0.0242	0.058	
			DA012 排气筒	颗粒物	862	7.73	0.0067	0.016	/	/	/	/	862	7.73	0.0067	0.016	2400
				二氧化硫		3.87	0.0033	0.008						3.87	0.0033	0.008	
				氮氧化物		28.03	0.0242	0.058						28.03	0.0242	0.058	

运营期环境影响和保护措施	(1) 本项目废气源强核算过程如下： ①G7 清洗线燃烧机废气 本项目共设有 2 条清洗线，每条清洗线各设有 4 台燃烧机，燃烧机使用天然气作为燃料，产生的废气分别通过 2 跟排气筒（DA011、DA012）排放，单条清洗线燃烧机年消耗的天然气约为 19.2 万立方米。天然气使用过程中会产生二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。本项目锅炉采用低氮燃烧设备，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-4430 锅炉产排污量核算系数手册》，计算可知烟气量 2068857.6m³；氮氧化物排放量为 0.058t/a，二氧化硫排放量为 0.008t/a；类比其他企业，颗粒物的产生量约为 0.016t/a；则本项目氮氧化物排放速率为 0.0242kg/h，排放浓度为 28.03mg/m³；二氧化硫排放速率为 0.0033kg/h，排放浓度为 3.87mg/m³；颗粒物排放速率为 0.0067kg/h，排放浓度为 7.73mg/m³。 ②G8 抛光粉尘 根据业主宏海公路厂区不锈钢厨具实际生产经验，不锈钢锅抛光粉尘的产生量约为 9.3kg/万只，本项目年产 600 万只不锈钢厨具（本项目共设 3 条抛光生产线，按每条生产线加工 200 万只不锈钢厨具计算），则本项目单条抛光产生颗粒物约 1.86t/a。抛光产生的颗粒物经水膜除尘处理后，通过 15 高的排气筒（DA008~DA010）排放；抛光在密闭空间内进行，采用负压收集，进入水膜除尘装置的颗粒物按 90%计算，水膜除尘效率按 90%计算，单条抛光线总设计风量为 26000m³/h，则本项目抛光工艺颗粒物有组织排放量约为 0.167t/a，排放速率为 0.070kg/h，排放浓度为 2.69mg/m³；本项目抛光过程全部在封闭抛光室内进行，采用负压收集，粉尘无组织排放可忽略不计，粉尘全部沉降在地面，作为一般工业固废处理，抛光室内地面收集颗粒物 0.56t/a。 ③G9 打砂废气 本项目铝锅生产工艺增加打砂工序，打砂过程会产生颗粒物，根据企业提供信息，企业每年需要进行打砂工艺的半成品铝锅约为 38t。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—33-37，431-434 机械行业系数手册》，颗粒物的产污系数为 2.19 千克/吨-原料，则本项目打砂产生颗粒物约 0.08t/a。
--------------	---

打砂产生的颗粒物经水膜除尘处理后，通过 1 根 15 高的排气筒（DA006）排放；打砂在密闭房间内进行，颗粒物集气罩收集效率按 85%计算，水膜除尘效率按 90%计算，打砂废气设计风量为 4000m³/h，则本项目打砂工艺颗粒物有组织排放量约为 0.0068t/a，排放速率为 0.0028kg/h，排放浓度为 0.71mg/m³；抛光工艺颗粒物无组织排放量约为 0.012t/a。

④G10 食堂油烟

本项目厨房有 4 个灶头，每天约有 150 人次就餐，其食用油用量平均按 0.03kg/人·天计，则日耗油量为 4.5kg/d，年耗油量为 1.35t/a。不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 3%，经核算，本项目油烟产生量为 0.135kg/d，年产生油烟量为 0.041t/a。烹饪时间按 6h/d 计算，则该项目所排油烟量为 0.0225kg/h，油烟排放浓度为 1.125mg/m³（按风量 20000m³/h 计）。虽然，未超过《餐饮业油烟排放标准》（DB31/844-2014）中油烟的最高允许排放浓度 1.0mg/m³ 的标准限值要求，如果直接排放，对周围环境会产生影响。建议采用静电型油烟净化设备对油烟进行净化处理，净化效率达 90%，净化后油烟排放浓度为 0.1125mg/m³，排放量为 0.004t/a。

本项目实施后，食堂油烟废气经收集通过油烟净化装置处理后，通过排气筒（DA007）在屋顶有组织排放。本项目油烟废气排放能够达到《餐饮业油烟排放标准》（DB31/844-2014）中“油烟气经净化机净化后排放浓度不得超过 1.0mg/m³，净化设施最低去除效率应大于 90%”的要求。

表 4-10 本项目各排气筒污染物产生及排放情况一览表

污染源	名称	产生情况			排放情况		
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
DA006 排气筒	颗粒物	70.75	0.283	0.068	1.42	0.0057	0.0136
DA007 排气筒	食堂油烟	1.125	0.0225	0.041	0.1125	0.0023	0.004
DA008 排气筒	颗粒物	26.9	0.70	1.674	5.38	0.140	0.335
DA009 排气筒	颗粒物	26.9	0.70	1.674	5.38	0.140	0.335

	DA010 排气筒	颗粒物	26.9	0.70	1.674	5.38	0.140	0.335
	DA011 排气筒	颗粒物	7.73	0.0067	0.016	7.73	0.0067	0.016
		二氧化硫	3.87	0.0033	0.008	3.87	0.0033	0.008
		氮氧化物	28.03	0.0242	0.058	28.03	0.0242	0.058
	DA012 排气筒	颗粒物	7.73	0.0067	0.016	7.73	0.0067	0.016
		二氧化硫	3.87	0.0033	0.008	3.87	0.0033	0.008
		氮氧化物	28.03	0.0242	0.058	28.03	0.0242	0.058

运营期环境影响和保护措施	2、处置措施 本项目各废气收集处置情况如下： 清洗线燃烧器废气：天然气锅炉燃烧废气通过 15m 高排气筒（DA0011、DA0012）排放； 抛光废气：抛光在密闭空间内进行，采用负压收集（进入水膜除尘装置的颗粒物为 90%）通过废气管道再经水膜除尘（除尘效率为 90%）后由 15m 高排气筒（DA008~DA010）排放； 打砂废气：打砂过程产生的粉尘经集气罩收集后（收集效率 85%）通过废气管道再经水膜除尘（除尘效率为 90%）后由 15m 高排气筒（DA006）排放； 食堂油烟：食堂油烟废气经收集通过油烟净化装置（去除效率为 90%）处理后，由 1 根高过食堂屋顶的排气筒（DA007）有组织排放。 各工序废气收集处理措施流程图如下图。 <pre> graph LR A[打砂废气] -- "颗粒物 集气罩负压收集 85%" --> B["“水膜除尘”装置"] B --> C[DA006 15m排气筒] D[食堂油烟] -- "油烟" --> E["“油烟净化”装置"] E --> F[DA007 排气筒（高于食堂屋顶）] G[抛光废气] -- "颗粒物 抛光房负压收集 90%" --> H["“水膜除尘”装置"] H --> I[DA008~DA010 15m排气筒] J[清洗线燃烧器废气] -- "颗粒物 二氧化硫 氮氧化物" --> K[低氮燃烧] K --> L[DA011、DA012 15m排气筒] </pre> 图 4-5 本项目废气收集治理措施流程图 3、达标排放情况 （1）有组织废气 本项目各工序废气采取有效收集处理措施后各类污染物排放达标情况见下表：
--------------	--

表 4-12 本项目有组织废气排放达标分析

污染源	名称	排放情况		排放标准		达标情况
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
DA006 排气筒	颗粒物	1.42	0.0057	30	1.5	达标
DA007 排气筒	食堂油烟	0.1125	0.0023	1.0	/	达标
DA008 排气筒	颗粒物	5.38	0.140	30	1.5	达标
DA009 排气筒	颗粒物	5.38	0.140	30	1.5	达标
DA010 排气筒	颗粒物	5.38	0.140	30	1.5	达标
DA011 排气筒	颗粒物	7.73	0.0067	10	/	达标
	二氧化硫	3.87	0.0033	10	/	达标
	氮氧化物	28.03	0.0242	50	/	达标
DA012 排气筒	颗粒物	7.73	0.0067	10	/	达标
	二氧化硫	3.87	0.0033	10	/	达标
	氮氧化物	28.03	0.0242	50	/	达标
等效排气筒	颗粒物	/	0.2088	/	1.5	达标

由上表可知，本项目建成后，DA006、DA008~DA010 有组织排放的颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）标准限值要求，DA007 有组织排放的食堂油烟可满足《餐饮业油烟排放标准》（DB31/844-2014）标准限值要求，DA011、DA012 有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物可满足上海市《锅炉大气污染物排放标准》（DB31/387-2018）标准限值要求。

本项目 3 根排气筒（DA008~DA010）之间的距离小于排气筒的几何高度之和，应以等效排气筒代表，等效排气筒污染物排放速率计算根据《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）附录 B，根据表 4-12 计算结果可知，等效排气筒颗粒物的排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）排放限值。

	(2) 无组织废气 根据上述废气污染源强核算，本项目铝锅生产厂产生颗粒物无组织排放量为 0.077t/a，排放速率为 0.032kg/h。 根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式中的估算模型 AerScreen 进行环境影响预测，对项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放进行影响预测，得到其最大落地浓度以及对应的距离，从而得到最大落地浓度的占标率，进而对本项目实施后厂界大气污染物监控点浓度的环境影响程度进行分析评价。
--	---

表 4-13 本项目无组织废气排放情况一览表

面源名称	面源起点坐标/m	面源海拔高度/m	面源宽度/m	面源长度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	污染物名称
不锈钢厂房	经度：121.34981657 纬度：31.68402198	3.5	80	120	21.2	4.0	最不利工况	0.233	颗粒物

表 4-14 最大浓度估算结果，单位：mg/m³

污染物名称	最大落地浓度							叠加最大落地浓度	厂界监控点浓度限值	达标情况
	DA006 排气筒	DA008 排气筒	DA009 排气筒	DA010 排气筒	DA0011 排气筒	DA0012 排气筒	无组织			
颗粒物	2.7×10^{-3}	2.7×10^{-3}	8.4×10^{-3}	8.4×10^{-3}	8.4×10^{-3}	1.0×10^{-4}	2.9×10^{-3}	0.0336	0.5	达标

注：根据大气导则中附录 A 推荐的模式 AERSCREEN 进行估算。

厂界任意一点污染物浓度小于最大落地浓度处，即最大落地浓度处污染物浓度达标厂界处污染物可达标。

综上所述，本项目建成后，各污染物浓度均能够达到相关标准限值要求标准限值要求。

运营期环境影响和保护措施

4、排放口基本情况

本项目有组织废气排放口基本情况如下表所示：

表 4-20 本项目污染物排放口基本情况一览表

排气筒名称	编号	污染物	类型	高度 m	直径 m	温度 ℃	地理坐标	
							经度	纬度
打砂废气	DA006	颗粒物	一般排放口	15	0.45	25	121.35118738	31.68371404
食堂油烟	DA007	食堂油烟	一般排放口	15	0.45	25	121.35138643	31.68537130
抛光粉尘	DA008	颗粒物	一般排放口	15	0.45	25	121.34941334	31.68363327
	DA009	颗粒物		15	0.45	25	121.34954773	31.68355592
	DA010	颗粒物		15	0.45	25	121.34973050	31.68346039
清洗线燃烧器废气	DA011	颗粒物	一般排放口	15	0.45	25	121.35068203	31.68340732
		二氧化硫						
		氮氧化物						
清洗线燃烧器废气	DA012	颗粒物	一般排放口	15	0.45	25	121.34960151	31.68377054
		二氧化硫						
		氮氧化物						

6、监测要求

对照《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86 号）和《上海市 2020 年重点排污单位名录》，建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），建议建设单位按下表制定建设项目的日常废气监测计划。

表 4-21 本项目废气监测要求汇总表

监测要素	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
大气	DA006 排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）
	DA007 排气筒	食堂油烟	1 次/年	《餐饮业油烟排放标准》（DB31/844-2014）
	DA008~DA010 排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）
	DA011~DA012 排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（DB31 387-2021）

	厂区内监控点	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
	厂界监控点	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）

7、非正常工况

非正常工况一般包括系统开停工、检修、环保设施运行不正常三种情况，根据项目废气排放特征确定。项目各产生废气的工艺开始操作时，首先运行废气治理装置，然后再进行作业，各工序产生的废气均可得到及时处理。各工序完成后，废气治理装置继续运转，待废气完全排出后再关闭。设备检修，企业会事先安排好研发工作，确保相关实验暂停。项目在开、停时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况是基本一致。

因此，非正常工况主要考虑废气环保设施运行不正常的情况。本项目废气采用废气处理装置发生故障，出现处理效率为0的情况，则要求立刻停止所有实验，对废气环保设施进行检修。本着最不利影响原则，将非正常排放源强确定为项目产生的污染物不经任何处理直接排放。项目非正常工况下有组织废气排放情况详见下表。

表 4-22 本项目非正常工况全厂有组织废气排放情况

排气筒 编号	风量 m ³ /h	污染物	排放量 t	排放情况		排放标准		达标 情况	单次 持续 时间 /min	年发 生频 次/ 年
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h			
DA006	4000	颗粒物	0.068	7.08	0.0283	30	1.5	超标	10	1
DA007	5000	食堂油烟	0.041	1.125	0.0225	1.0	/	超标	10	1
DA008	26000	颗粒物	1.674	26.9	0.70	30	1.5	达标	10	1
DA009	26000	颗粒物	1.674	26.9	0.70	30	1.5	达标	10	1
DA010	26000	颗粒物	1.674	26.9	0.70	30	1.5	达标	10	1
DA011	431	颗粒物	0.016	7.73	0.0067	10	/	达标	10	1
		二氧化硫	0.008	3.87	0.0033	10	/	达标	10	1
		氮氧化物	0.058	28.03	0.0242	50	/	达标	10	1
DA012	431	颗粒物	0.016	7.73	0.0067	10	/	达标	10	1
		二氧化硫	0.008	3.87	0.0033	10	/	达标	10	1
		氮氧化物	0.058	28.03	0.0242	50	/	达标	10	1

由上表可知，项目在废气治理设施故障时各排气筒排放的部分污染因子将超标排放，对影响有较大。企业应确保废气环保设施在生产阶段可正常运行，减少污染物对大气污染物的影响，建设单位应采取以下措施：

	(1) 由建设单位委派专人负责定期巡检各废气处理装置，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查； (2) 记录进出口风量、每日操作温度，更换再生周期、更换量，监控废气处理装置的稳定运行，记录活性炭的更换台账，确保环保设备的正常运行； (3) 一旦废气处理装置出现故障，应立即停止相关实验，待维修后确认运转正常后方可重新开启； (4) 制定监测计划，对废气进行定期监测。 8、废气环境影响分析 本项目废气均配备了技术可行的废气处理装置，配套专用通风管道收集废气，废气经收集处理后均通过 15 米高排气筒排放；在正常工况下，各废气污染物均可达标排放，对环境影响较小。综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对其影响较小。
--	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2.2 废水

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）》，本项目属于新增工业废水直排建设项目，应设置地表水专项报告，地表水环境影响评价详见《厨具智能制造云平台技改项目地表水环境影响专项评价》。

本项目产生的废水主要包括不锈钢厨具生产线产生的清洗废水，抛光线、打砂工艺废气治理设施产生的水喷淋废水，以及企业食堂产生的餐饮废水。抛光水喷淋废水经三级沉淀后会用于废气治理设备，打砂工艺水喷淋废水、清洗废水和餐饮废水经厂区现有污水处理站处理达标后优先回用于水喷淋、绿化浇洒，剩余废水排入鸽龙港。

1、源强

本项目废水污染源源强核算结果汇总如下表。

表 4-23 本项目废水污染源源强核算结果汇总表

产污环节	污染源	污染物种类	污染物产生情况			治理设施				污染物排放情况			排放时间
			废水产生量	产生浓度	产生量	治理设施	处理能力 t/d	治理效率 %	是否为可行技术	废水排放量	排放浓度	排放量	
			m³/a	mg/L	t/a					m³/a	mg/L	t/a	
清洗	清洗废水	COD _{Cr}	360	80	0.0288	污水站	130	/	是	经污水站处理达标后 优先回用于水喷淋、绿化浇洒， 剩余废水排入鸽龙港。			300
		BOD ₅		10	0.0036								
		NH ₃ -N		30	0.0108								
		阴离子表面活性剂		0.6	0.0002								
		SS		40	0.0072								
食堂	餐饮废水	COD _{Cr}	162	300	0.0486								
		BOD ₅		150	0.0243								
		NH ₃ -N		35	0.0057								
		SS		200	0.0324								
		动植物油		80	0.0130								
水膜除	喷淋	SS	136	400	0.054								

尘（打砂）	废水										
水膜除尘（抛光）	喷淋废水	SS	6696	600	4.018	沉淀池	/	100	是	循环使用不外排	/

本项目废水源强核算过程如下：

项目运营过程中产生的废水主要为清洗废水、餐饮废水、水喷淋废水。根据水平衡，本项目建成后污水产生量为 3068t/a；经污水站处理达标后，其中 446t/a 废水回用于水喷淋，600t/a 废水回用于水帘喷漆，300t/a 废水回用于公厕，336t/a 废水回用于绿化浇洒；剩余 1386t/a 废水达标排放鸽龙港，与现有项目 1230t/a 的废水排放量相比，本项目建成后，企业全厂废水排放量增加 156t/a。本项目废水产生量为 658t/a，其中，166 t/a 废水回用于本项目抛光、打砂水喷淋，336 t/a 废水回用于厂区绿化浇洒，156 t/a 废水达标排放鸽龙港。

2、处理措施

本项目污水依托厂区现有污水处理站处理达标后优先回用于水喷淋、绿化浇洒，剩余废水排入鸽龙港；待厂区周边市政污水管网建成后，厂区污水纳入市政污水管网。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3、排放及达标情况

本项目废水经污水站处理后，优先回用于水喷淋、绿化浇洒，剩余废水排入鸽龙港；本项目建成后，企业废水排放达标情况详见下表。

表 4-24 本项目废水达标排放情况一览表

污染源	污染物	污染物排放情况			排放限值 mg/L	达标 情况
		废水排放量	排放浓度	排放量		
		m³/a	mg/L	t/a		
清洗废 水、水 喷淋废 水、餐 饮废水	COD _{Cr}	156	50	0.0078	50	达标
	BOD ₅		10	0.0016	10	达标
	NH ₃ -N		1.5	0.0002	1.5	达标
	SS		20	0.0031	20	达标
	阴离子表面 活性剂		3.0	0.0005	3.0	达标
	动植物油		1.0	0.0002	1.0	达标

由上表 4-13 分析，废水污染物的排放浓度均可达到《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）中的第二类污染物排放限值中的一级标准，最终排入鸽龙港，对周边环境无明显影响；待周边污水管网建成后，厂区污水纳入市政污水管网。

4、废水处理可行性

项目属于水污染影响型建设项目，排水方式为依托厂区自建污水处理站。

污水处理厂概况：上海乾天厨房用具有限公司江龙路厂区设计污水处理能力达到 130m³/d，现状处理量 10.23m³/d，出水水质达到《污水综合排放标准》（DB31/199-2009）表 2 的一级标准后，排放鸽龙港水域。

污水站进水水质要求：COD_{Cr}≤3000mg/L、BOD₅≤1500mg/L、NH₃-N≤50mg/L、SS≤300mg/L。根据表 4-23，本项目废水产生浓度均可满足污水处理站进水水质要求。

本项目建成后，废水处理量为 10.23t/d，仅占污水处理站处理能力的 7.87%，污水处理站的处理能力能满足本项目的污水处理要求。

根据《厨具智能制造云平台技改项目地表水环境影响专项评价》，本项目污染物排放，混合段长度为 222m，未达到鸽龙港与南横引河交汇处，且污水站排放水质优于河水质量，因此，项目污水排放对鸽龙港、南横引河水水质受影响较小，不会改变该区域水环境质量和功能类别。

综上所述，对于本项目产生的废水，从水质水量角度分析，废水经污水处理厂处理后达标排放，对区域水环境影响较小，可以满足环保要求。

5、排口基本信息

表 4-25 废水排放口基本情况一览表

编号	名称	污染源	地理坐标	类型	排放方式	排放去向	排放规律
DW001	污水总排口	生活污水、生产废水	经度： 121.35160128 纬度： 31.68338157	一般排放口	直接排放	鸽龙港	间断排放，排放期间流量稳定，不属于冲击性排放

6、监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），建议建设单位按下表制定建设项目的日常废水监测计划。

表 4-21 本项目建成后废水监测要求汇总表

监测内容	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废水	污水处理站进口、出口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、阴离子表面活性剂	1次/季度	《污水综合排放标准》（DB31/199-2009）表2的一级标准

4.2.3 噪声

1、源强

营运期内主要噪声来自液压拉伸机、抛光机、冲床、砂底机、风机等，1m处噪声源强约 65~100dB（A）。本项目实行 8 小时工作制，夜间不运行。

表 4-14 主要噪声源源强

位置	设备名称	数量	设备外 1m 处噪声源强 dB（A）	降噪措施
不锈钢厨具车间	电动螺旋压力机	1 台	100	低噪声设备、隔声减振
不锈钢厨具车间	数控电动螺旋精压机	1 台	100	低噪声设备、隔声减振
不锈钢厨具车间	液压拉伸机	18 台	85	低噪声设备、隔声减振
不锈钢厨具车间	液压切卷压边机	6 台	75	低噪声设备、隔声减振
不锈钢厨具车间	冲床	4 台	80	低噪声设备、隔声减振

不锈钢厨具车间	抛光机	30 台	65	低噪声设备、隔声减振
不锈钢厨具车间	砂边机	2 台	70	低噪声设备、隔声减振
不锈钢厨具车间	风机	3 套	80	低噪声设备、隔声减振
铝锅车间	射砂机	1 台	65	低噪声设备、隔声减振
不锈钢厨具车间	液压冲孔机	2 台	65	低噪声设备、隔声减振

2、降噪措施

本项目拟采取下述措施，已控制营运期的噪声影响：

（1）项目在设备选型时应选用优质低噪声的设备，降低设备固有的噪声强度；

（2）各设备应合理布局；

（3）设备安装时应在电动螺旋压力机等大型设备底部加装减振基础，风机整体加装隔声罩，出口加装软连接；

（4）生产过程将车间关闭，南侧（靠居民）墙体安装隔声降噪模块，隔声降噪模块的隔声量不低于 10 分贝，以阻挡噪声对室外直接传播；

（5）在运营期内加强管理，对设备定期保养，避免设备故障噪声，加强职工教育，要求职工文明操作。

3、厂界和环境保护目标达标分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》，声源中心到测试点之间的距离超过声源最大几何尺寸 2 倍时，可将该声源近似为点源，本项目在采取上述噪声防治措施后，采用点源衰减模式对上述噪声源传播至各厂界外 1m 处的影响值进行预测。

公式如下：

点源： $L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta$

式中： L_p — 受声点（即被影响点）所接受的声压级，dB(A)；

L_{p0} — 距声源 r_0 米处的声压级，dB(A)；

r — 受声点到声源的距离，m；

r_0 — 参考位置的距离，m，取 $r_0=1m$ ；

Δ —降噪、隔声量, dB(A)。

混合噪声计算采用噪声叠加公式:

$$L_p = 10 \lg(10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}} + \dots + 10^{0.1L_{pN}})$$

式中: L_p —噪声叠加后总的声压级, dB(A);

L_{pi} —单个噪声源的声压级, dB(A);

N—噪声源个数。

计算各厂界噪声最大贡献值, 具体结果见下表。

表 4-27 本项目厂界噪声贡献值预测一览表

厂界	时刻	背景值 dB(A)	贡献值 dB(A)	预测值 dB(A)	执行标准	达标情况
东厂界外 1m	昼间	50	46.1	51.5	70dB(A)	达标
北厂界外 1m	昼间	49	34.7	49.2		达标
西厂界外 1m	昼间	50	45.4	51.3	55dB(A)	达标
南厂界外 1m	昼间	47	44.7	49.0		达标

根据上表, 本项目采取措施后四厂界昼间噪声均可达标排放。距离本项目最近的敏感点为厂区南侧 12m 处的 3 户启瀛村住宅, 本项目对环境敏感目标声环境影响预测结果见下表:

表 4-28 本项目厂界噪声贡献值预测一览表

敏感目标名称	时刻	背景值 dB(A)	贡献值 dB(A)	预测值 dB(A)	执行标准	达标情况
启瀛村	昼间	48.7	41.5	49.5	55dB(A)	达标

企业夜间不运营; 根据预测结果, 本项目采取措施后西、南厂界及声环境敏感目标处昼间噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准, 东、北厂界昼间噪声排放能够达到 4 类标准要求; 因此, 本项目对周边声环境影响较小, 不会降低其声环境质量等级。

4、监测要求

表 4-29 本项目噪声监测计划一览表

监测要素	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
------	------	------	------	------

噪声	厂区四周边界外 1 米处	昼间等效连续 A 声级	1 次/季	西侧、南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准；北侧、东侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准
----	--------------	-------------	-------	---

4.2.4 固体废物

1、本项目固废产生情况

（1）废边角料 S10：废边角料主要来源为下料，切边、卷边产生；根据建设单位提供资料，下料过程原料利用率约为 70%，因此下料产生的废边角料约为 2323t/a；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—33-37，33 金属制品业》金属制厨房用器具制造废边角料产污系数为 4.28kg/t-产品，根据企业提供信息，不锈钢厨具产量为 600 万只/a，则切边、卷边产生的废边角料约为 23t/a；综上，废边角料年产生约为 2346t/a。

（2）废抛光砂轮 S11：根据建设单位提供，抛光产生的废抛光砂轮约 0.5t/a。

（3）污染防治设施收集的粉尘 S12：根据前文计算，本项目污染治理设施设备收集的粉尘约 4.632t/a。

（4）废机油 S13：根据建设单位提供，本项目设备修护产生的废机油约 0.02t/a。

（5）厨余垃圾 S14：按 0.15kg/餐位·d 计，则总产生量约为 2.25t/a。环评要求厨房产生的餐厨废弃物与其他生活垃圾需分类，厨余垃圾和废弃食用油脂分别实行单独收集、密闭储存，不得将餐厨废弃物混入其它生活垃圾收运；及时将餐厨垃圾交由取得许可的餐厨垃圾收集运输单位收运，做到日产日清；不得将餐厨废弃物排入雨水管道、污水排水管道、河道和厕所；不得将未经高温无害化处理的餐厨废弃物作为畜禽饲料；不得将废弃食用油脂或者其加工产品用于食品加工和销售。

（6）废油脂 S15：产生量按 3.0g/餐位·d 计，则总产生量约为 0.05t/a，经专用容器收集后，委托具有相关处理能力的废油脂回收单位处置。

生活垃圾：本项目不新增工作人员，生活垃圾产生量无变化。

2、属性鉴别

根据项目生产工艺及《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，项目营运过程中副产物的产生情况及属性判定见下表。

表 4-29 本项目固体废物属性判定

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	废边角料	下料，切边、卷边	固	不锈钢边角料	是	固废定义及《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	粉尘	污染防治措施	固	除尘收集的颗粒物	是	
3	废机油	设备维护	液	废机油	是	
4	废抛光砂轮	抛光	固	废抛光砂轮	是	
5	厨余垃圾	职工食堂	固	食物残余	是	
6	废油脂	隔油池	液	动植物油	是	

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》以及《危险废物鉴别标准》，对本项目产生的固体废物的危险废物属性判定如下表。

表 4-30 本项目危险废物属性判定

序号	固体废物名称	是否属于危险废物	废物类别	废物代码	有害成分	危险特性
1	废边角料	否	/	/	/	/
2	粉尘	否	/	/	/	/
3	废抛光砂轮	否	/	/	/	/
4	废机油	是	HW08	900-214-08	废机油	T, I
5	厨余垃圾	否	/	/	/	/
6	废油脂	否	/	/	/	/

3、处置情况

项目固体废物分为一般固体废物和危险废物。

危险废物：

企业根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 版修改单要求，项目在厂区西南角设有 1 间危废暂存间，面积均约为 240m²，危废定期委托有资质单位处理处置。各类危险废物分类收集，其中液态危废投入危废贮存区的专用回收桶中，放置于防漏托盘之上，定期委托相关资质单位外运处理。液态危废投入危废贮存区的专用回收桶中，固态危废堆放整齐，分别放置于防漏托盘之上，定期委托相关资质单位处理。以上危险废物均有相关有资质单位处理，建设单位不得擅自处理，并且做好台账记录工作，以备检查。

	一般固体废物： 企业设有 1 处一般固体废物暂存间，面积约为 240m²，贮存过程可满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。其中废边角料由供应商回收利用，水膜除尘产生的污泥委托有关单位回收处理。 综上所述，本项目固废处置率 100%，固体废物对项目周边环境几乎无影响。 根据详见下表。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-31 本项目固体废物产生及处理情况一览表													
	编号	产生源	固体废物名称	属性	类别及编码		物理 性状	环境 危险 特性	产生量 t/a	暂存 方式	利用 处置 方式	去向	利用 量 t/a	处置 量 t/a
	1	下料，切边、卷边	废边角料	一般工业固废	/	/	固	/	2346	一般固废暂存间	委托处置	供应商回收利用	0	2346
	2	污染防治设施	污染防治设施收集的粉尘		/	/	固	/	4.632	一般固废暂存间		委托有关单位回收处理	0	4.632
	3	抛光	废抛光砂轮		/	/	固	/	0.5				0	0.5
	4	职工食堂	厨余垃圾		/	/	固	/	2.25				0	2.25
	5	隔油池	废油脂		/	/	液	/	0.05				0	0.05
	6	设备维修、保养	废机油	危险废物	HW08	900-214-08	液	T， I	0.02	危废暂存间	有资质单位外运处置	0	0.02	
本项目固废处置率 100%，固体废物对项目周边环境影响轻微。														

3、环境管理要求

(1) 危险废物

①暂存场所

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求，项目拟设置 1 间危废暂存间，位于项目厂区西南侧，面积均约为 240m²，暂存区外设置警示标志，内部做好防腐防渗措施。

②暂存周期与能力

本项目危废暂存间有效储存高度为 1.5m，因此认为 1 间危险废物贮存场所的容纳量约为 360m³。

由前文工程分析可知，本项目危险废物产生量为 0.02t/a，现有项目危废产生量共有 26.3t/a；危险废物贮存周期均为一年，因此同一时间暂存的危险废物最大贮存量约为 26.32t，根据下述计算，本项目危险废物最大暂存量总体积（130.5m³）小于危险废物贮存场所的容纳量（360m³），故项目危险废物贮存场所可容纳产生的危险废物。

表 4-32 企业危险废物贮存场所（设施）基本情况汇总表

贮存场所名称	危险废物名称	最大贮存量 t/a	危险废物类别	危险废物代码	所需容积 (m ³)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废活性炭	24	HW49	900-039-49	28.8	桶装	156.6m ³	一年
	喷漆粉尘	0.7	HW49	900-041-49	0.84	桶装		一年
	漆膜	0.8	HW12	900-252-12	0.96	桶装		一年
	废机油	0.82	HW08	900-214-08	0.82	桶装		一年

3) 污染防治及管理措施

①危险废物应分类收集和存放；

②危险废物暂存于危废暂存柜内，危废柜为钢制结构，可以有效防渗。

③贮存场所须做好防渗漏、防风、防雨、防晒、防火等措施，地面须硬化、耐腐蚀、无裂隙，贮存区内须有泄漏液体收集装置，并配备相容的吸附

	材料等应急物资； ④盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，危险废物堆放点设置警示标识； ⑤定期对危险废物包装容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换； ⑥须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称； ⑦严禁将危险废物混入非危险废物中贮存。 ⑧危险废物处置过程环境风险控制：危险废物处置过程环境风险控制建设单位应当以控制危险废物的环境风险为目标，制定危险废物管理计划。将危险废物的产生、处置等情况纳入记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，对盛装危险废物的容器和包装物，要确保无破损、泄漏和其他缺陷。严格执行危险废物转移联单制度，运输符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。 4) 其他管理要求 根据《上海市生态环境局关于印发〈关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案〉的通知》（沪环土〔2020〕50号），新建项目产废单位应结合危险废物产生量、贮存期限等，原则上配套建设至少15天贮存能力的贮存场所（设施）；危险废物经营单位应结合危险废物贮存周期、检维修时限等，原则上配套建设至少满足30天经营规模的贮存场所（设施），企业危废暂存区可满足30天以上的存放需求，符合沪环土〔2020〕50号文要求，具体相符性分析如下。 表 4-33 项目与环土[2020]50号文件的相符性分析 <table><tr><th>控制要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>对新建项目，产废单位原则上配套建设至少15天贮存能力的贮存场所（设施）。</td><td>本项目设1间危废暂存间，面积为130.5m²，</td><td>符合</td></tr></table>	控制要求	本项目情况	符合性	对新建项目，产废单位原则上配套建设至少15天贮存能力的贮存场所（设施）。	本项目设1间危废暂存间，面积为130.5m ² ，	符合
控制要求	本项目情况	符合性					
对新建项目，产废单位原则上配套建设至少15天贮存能力的贮存场所（设施）。	本项目设1间危废暂存间，面积为130.5m ² ，	符合					

		贮存能力能满足一年存放需求。	
	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施。	本项目设置危废暂存间，所有危险废物均进行分类收集、贮存。	符合
	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安方案措施。	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	/
	企业自建危险废物自行处置设施应满足国家和本市建设项目有关要求，并在信息系统上传自行利用处置设施环评等项目合规性文件，有废气、废水等排放的应符合国家或本市相应污染物排放标准。企业应建立完善自行利用处置台账，如实记载危险废物种类、处理处置等信息，并按本市有关规定在信息系统中及时填报自行利用处置记录，填报数据应与台账相一致。	本项目不涉及自建危险废物自行利用处置设施、	/
	加大企业危险废物信息公开力度。危险废物重点监管单位应每年定期通过"上海企事业单位环境信息公开平台"向社会发布企业年度环境报告，公开危险废物产生、贮存、处理处置等信息。企业有官方网站的，应同步在官网上公开企业年度环境报告。	本项目不属于危险废物重点监管单位。	/

（2）一般固体废物

本项目一般工业固体废物为废包装材料、边角料，项目设 1 处一般固废暂存间，面积为 240m²，所有一般工业固体废物定期由合法合规企业回收、利用、处置。

一般工业固体废物暂存间按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)要求设置，具体为：贮存间采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存间装贴环保图形标志；指定专人进行日常管理，由合法合规企业回收、利用、处置。

（3）生活垃圾

本项目内设置分类生活垃圾桶，生活垃圾经分类收集暂存于大楼垃圾桶内，由环卫部门每日清运处置。

4.2.5 地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中天然包气带防污性能分级参照表，本项目所在地包气带岩土渗透性能属于中等，项目范围内地下水污染防渗分区包括一般防渗区、简单防渗区和重点防渗区，具体见下表。

表 4-34 本项目污染防渗分区及防控措施情况

防渗单元	防渗区	防渗技术要求
危废暂存间	重点防渗区	基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
化学品暂存间		
生产车间	简单防渗区	一般地面硬化
一般工业暂存区	简单防渗区	一般地面硬化

本项目危废暂存间、化学品暂存间、车间、一般工业固废暂存区应按上述要求做好防渗措施，加强巡检，在运营过程中若发现地面破裂应及时修补，防止污染物泄漏导致地下水、土壤环境污染。

地下水保护应以预防为主，减少污染物进入地下水含水层的机会和数量，地下水及土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。本项目拟针对潜在的地下水及土壤污染源采取有效的工程措施和管理措施，基本不会对所在区域地下水及土壤环境造成影响。

4.2.6 生态

本项目不新增用地，利用原有厂房开展项目，施工期仅开展室内装修、设备安装活动，项目营运期不涉及生态影响。

4.2.7 环境风险

1、评价依据

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目建成后涉及的风险物质主要为润滑油、乳化液组分中的油类物质，氟树脂涂料 FOX2000-1040 组分中的乙二醇。

（2）风险潜势初判

对项目风险潜势进行判定，详见下表。

表 4-35 本项目建成后全厂环境风险潜势初判

序号	危险物质名称	CAS号或类别	最大存在量qn/t	临界量Qn/t	Q值
1	油类物质	/	2.26	2500	0.0009
2	乙二醇	107-21-1	0.025	50	0.0005

	项目Q值Σ 0.0014
	根据上表可知，建设项目 Q 值<1，故本项目环境风险潜势为 I。 (3) 评价等级 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)，仅开展简单分析，不设置评价范围。 2、环境风险识别 本项目运营过程中涉及使用和储存的风险物质为润滑油、乳化液组分中的油类物质，氟树脂涂料 FOX2000-1040 组分中的乙二醇，目前最大可信事故为上述原辅材料发生泄漏、燃烧爆炸，且不加以控制，进入地表水引起地表水污染、进入土壤继而引起地下水污染、挥发引起大气污染以及次生污染。 3、环境风险分析 项目润滑油、乳化液、氟树脂涂料 FOX2000-1040 暂存于化学品暂存间，化学品暂存间采用环氧地坪，且下方均设有防渗漏托盘；确保即使发生泄漏也可全部控制在相应场所内，事故影响范围可局限在风险单元内，不会对周边环境产生影响。 4、环境风险防范措施及应急要求 我国在安全生产上一贯坚持“安全第一、预防为主”的方针，工作重点应放在预防上。在事故救援上实行“企业自救为主、社会救援为辅”的原则。事故的应急计划是根据工程风险源风险分析，制定的防止事故发生和减少事故发生的损失的计划。因此制定本项目的事故应急计划是十分必要的。 企业在实际运营过程中，应做到以下要求： (1) 配备个人防护用品及应急处置设施，一旦发生有毒有害化学品泄漏，现场人员应立即佩戴防护用品，及时清除泄漏物，作为危险废物委外处置，从而避免对环境及人员健康造成危害。 (2) 化学品暂存间设置警示牌，禁止非工作人员进入。限制原辅材料的周转量，按需购买，减少储存量及储存时长，减少发生事故的几率。试剂储存设专人管理，使用要备案登记，明确试剂的使用量、使用时间、使用人、用途等，并进行定期巡查。

(3) 严格按照《危险化学品安全管理条例》及《常用化学危险品贮存通则》等的要求进行危险品贮存；化学品存放于专用试剂柜内，并设置托盘以满足防漏要求。

(4) 危废产生区域设置专用容器分类收集废液，不同种类不同性质的废液收集在不同的容器内，禁止直接收集在同一容器内，避免发生意外事故。

(5) 严禁动用明火、电热器和能引起电火花的电气设备。醒目处挂“严禁烟火”警示牌，按需科学配备灭火器、沙袋等应急物资，设围堵高度提示线，并开辟专区放置，妥善保管，定期检查是否完好可用，消防器材不得移作他用，周围禁止堆放杂物，以便及时快捷处理可能的火灾。

(6) 项目危险废物暂存区的地坪使用防渗材料处理，液态危废暂存桶下方设有防渗托盘。

(7) 编制应急预案，并向上海市浦东新区生态环境局备案。

5、分析结论

根据分析结果，本项目环境风险潜势为 I。

本项目运营过程中涉及使用和储存的危险物质主要为乙二醇和油类物质，根据前文分析，项目事故影响范围可局限在相关房间内，不会对周边环境空气、地表水和地下水产生明显环境。

表 4-36 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	厨具智能制造云平台技改项目			
建设地点	上海市崇明区庙镇江龙路1号			
地理坐标	经度	31 度 41 分 3.112 秒	纬度	121度21分2.443秒
主要危险物质及分布	化学品暂存间：油类物质（乳化液、润滑油）、乙二醇（氟树脂涂料FOX2000-1040）			
环境影响途径及危害后果	有毒有害原辅材料发生泄漏，有害成分进入大气、水或土壤环境，对环境空气、地表水、地下水等造成污染。			
风险防范措施要求	1、配备个人防护用品及应急处置设施，一旦发生有毒有害化学品泄漏，现场人员应立即佩戴防护用品，及时清除泄漏物，作为危险废物委外处置，从而避免对实验室环境及人员健康造成危害。 2、化学品暂存间设置警示牌，禁止非工作人员进入。限制原辅材料的周转量，按需购买，减少储存量及储存时长，减少发生事故的几率。试剂储存设专人管理，使用要备案登记，明确试剂的使用量、使用时间、使用人、用途等，并进行定期巡查。 3、严格按照《危险化学品安全管理条例》及《常用化学危险品贮存通则》等的要求进行危险品贮存；化学品存放于专用试剂柜内，并			

	设置托盘以满足防漏要求。 4、危废产生区域设置专用容器分类收集废液，不同种类不同性质的废液收集在不同的容器内，禁止直接收集在同一容器内，避免发生意外事故。 5、严禁动用明火、电热器和能引起电火花的电气设备。醒目处挂“严禁烟火”警示牌，按需科学配备灭火器、沙袋等应急物资，设围堵高度提示线，并开辟专区放置，妥善保管，定期检查是否完好可用，消防器材不得移作他用，周围禁止堆放杂物，以便及时快捷处理可能的火灾。 6、项目危险废物暂存区的地坪使用防渗材料处理，液态危废暂存桶下方设有防渗托盘。 7、编制应急预案，并向上海市浦东新区生态环境局备案。 4.2.8 电磁辐射 不涉及。
--	--

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	DA006 打砂废气排放口	颗粒物	经工位上方集气罩收集后通过“水膜除尘”装置处理后再由DA012 排气筒 15 米高空排放	执行《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)
	DA007 餐饮废气排放口	食堂油烟	食堂油烟废气经收集通过油烟净化装置处理后, 通过排气筒在食堂屋顶排放	执行《餐饮业油烟排放标准》(DB31/844-2014)
	DA008~DA010 抛光粉尘排放口	颗粒物	经密闭厂房内负压收集后通过“水膜除尘”装置处理后再由DA008~ DA010 排气筒 15 米高空排放	执行《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)
	DA0011、 DA0012 燃烧器废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经集气罩收集后通过“石膏法+袋式除尘”设施处理后再由DA007 排气筒 15 米高空排放	执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB31 387-2021)
	厂内	非甲烷总烃	/	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	/	执行《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)
地表水环境	DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油、阴离子表面活性剂	纳管排放	执行《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)
声环境	厂界四周	生产设备噪声和室外废气风机	选用低噪音设备、合理布局、建筑隔声等	企业西、南厂界噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准, 东、北厂界噪声排放能够达到满足4类标准

固体废物	1、项目各固体废物应分类收集，暂存于独立的区域贮存 2、危险废物：①危险废物分类收集，投入危废暂存区的专用回收桶暂存于危废暂存间，委托相关资质单位处理，建设单位不得擅自处理，并且做好台账记录工作，以备检查，并按《上海市危险废物转移联单管理办法》要求执行危险废物转移单制度，在相关环保部门办理相关网上备案手续；②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013版修改单要求设置危废暂存场所。 3、一般固废废物：①一般固体废物委托有资质单位处置；②根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置一般固废暂存间。 4、生活垃圾：生活垃圾分类收集投入园区垃圾桶中，由环卫部门统一清运处理。
土壤及地下水污染防治措施	无。
生态保护措施	无。
环境风险防范措施	1、配备个人防护用品及应急处置设施，一旦发生有毒有害化学品泄漏，现场人员应立即佩戴防护用品，及时清除泄漏物，作为危险废物委外处置，从而避免对实验室环境及人员健康造成危害。 2、化学品暂存间设置警示牌，禁止非工作人员进入。限制原辅材料的周转量，按需购买，减少储存量及储存时长，减少发生事故的几率。试剂储存设专人管理，使用要备案登记，明确试剂的使用量、使用时间、使用人、用途等，并进行定期巡查。 3、严格按照《危险化学品安全管理条例》及《常用化学危险品贮存通则》等的要求进行危险品贮存；化学品存放于专用试剂柜内，并设置托盘以满足防漏要求。 4、危废产生区域设置专用容器分类收集废液，不同种类不同性质的废液收集在不同的容器内，禁止直接收集在同一容器内，避免发生意外事故。 5、严禁动用明火、电热器和能引起电火花的电气设备。醒目处挂“严禁烟火”警示牌，按需科学配备灭火器、沙袋等应急物资，设围堵高度提示线，并开辟专区放置，妥善保管，定期检查是否完好可用，消防器材不得移作他用，周围禁止堆放杂物，以便及时快捷处理可能的火灾。 6、项目危险废物暂存区的地坪使用防渗材料处理，液态危废暂存桶下方设有防渗托盘。 7、编制应急预案，并向上海市浦东新区生态环境局备案。
其他环境管理要求	1、组织学习和贯彻执行国家及地方的环保方针政策、法令和条例，进行环境保护教育，提高公司职工的环境保护意识。 2、编制并实施本企业环境保护工作的长期规划及年度污染控制计划。 3、建立环境管理制度，可包括机构的工作任务、环保设施的运行管理、排污监督和考核、档案及人员管理、事故应急措施等方面内容。 4、进行环境影响评价、竣工验收及上报相关报告，落实并监督环保设施的“三同时”，并在生产过程中检查环保装置的运行和日常维护情况。 5、进行公司内部排污口和环保设施的日常管理和对相关岗位监督考核。

	6、按国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）有关规定，在“三废”及噪声排放点设置显著标志牌。 7、根据本项目产生的危险废物的特征制定相应的危险废物管理计划，将危险废物的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，并建立危险废物管理台账，危险废物协议在上海市危险废物管理计划申报信息系统进行备案。严禁将危险废物提供或委托给无相应危险废物处置经营许可证的单位进行收集、贮存、利用和处置等经营活动。 8、建立环境管理台帐和规程 9、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于排污许可登记管理，企业已开展排污许可申报和管理，登记编号：91310230789518762Y001W。 10、根据2017年国务院修订的《建设项目环境保护管理条例》，环保部发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018 第9号），以及市环保局下发的《上海市环境保护局关于贯彻落实〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的通知》（沪环环评[2017]425号）等相关规定，建设单位应在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，并在建设项目竣工后开展自主竣工环境保护验收工作。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，本项目不得投入生产或者使用。
--	---

六、结论

从环境保护角度讲，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.41t/a	/	/	0.552t/a	/	0.962t/a	+0.552t/a
	二氧化硫	0.021t/a	/	/	0.016t/a	/	0.037t/a	+0.016t/a
	氮氧化物	0.327t/a	/	/	0.116t/a	/	0.443t/a	+0.116t/a
	非甲烷总烃	0.134t/a	/	/	/	/	0.134t/a	/
	漆雾	0.319t/a	/	/	/	/	0.319t/a	/
	乙酸丁酯	0.32t/a	/	/	/	/	0.32t/a	/
	硫化氢	0.005t/a	/	/	/	/	0.005t/a	/
	氨	0.004t/a	/	/	/	/	0.004t/a	/
	臭气浓度	<1000(无量纲)	/	/	/	/	<1000(无量纲)	/
	餐饮油烟	0	/	/	0.004t/a		0.004t/a	+0.004t/a

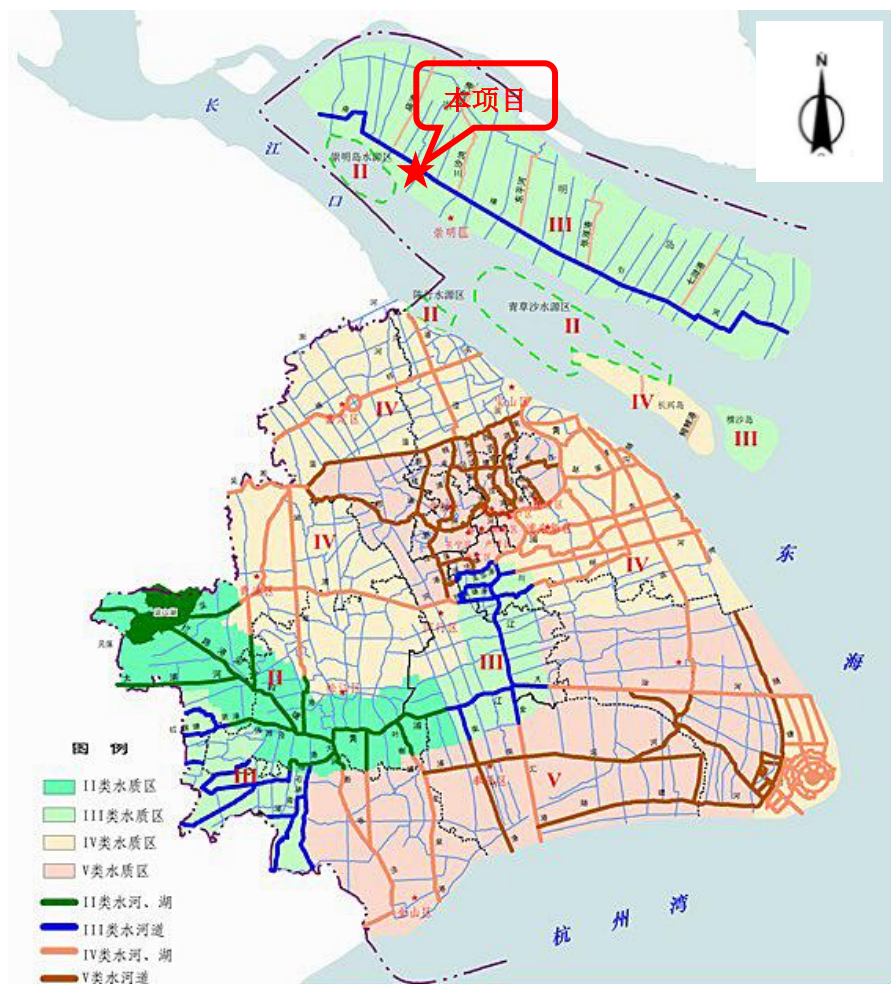
废水	CODcr	0.0615t/a	/	/	0.0078t/a	/	0.0693t/a	+0.0078t/a
	NH ₃ -N	0.0018t/a	/	/	0.0002t/a	/	0.002t/a	+0.0002t/a
	SS	0.0246t/a	/	/	0.0031t/a	/	0.0277t/a	+0.0277t/a
一般工业 固体废物	边角料	36t/a	/	/	2346t/a	/	2382t/a	+2346t/a
	废抛光砂轮	0	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	除尘收集的 粉尘	2.6t/a	/	/	4.632t/a	/	7.272t/a	+4.632t/a
	废砂	2.5t/a	/	/	/	/	2.5t/a	/
	污泥	3.0t/a	/	/	/	/	3.0t/a	/
	厨余垃圾	0	/	/	2.25t/a	/	2.25t/a	+2.25t/a
	废油脂	0	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
危险废物	废机油	0.8t/a	/	/	0.02t/a	/	0.82t/a	+0.02t/a
	喷漆粉尘	0.7t/a	/	/	/	/	0.7t/a	/
	漆膜	0.8t/a	/	/	/	/	0.8t/a	/
	废活性炭	24t/a	/	/	/	/	24t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图



附图 1 项目地理位置



附图2 上海市水环境功能区划



附图3 上海市环境空气质量功能区划



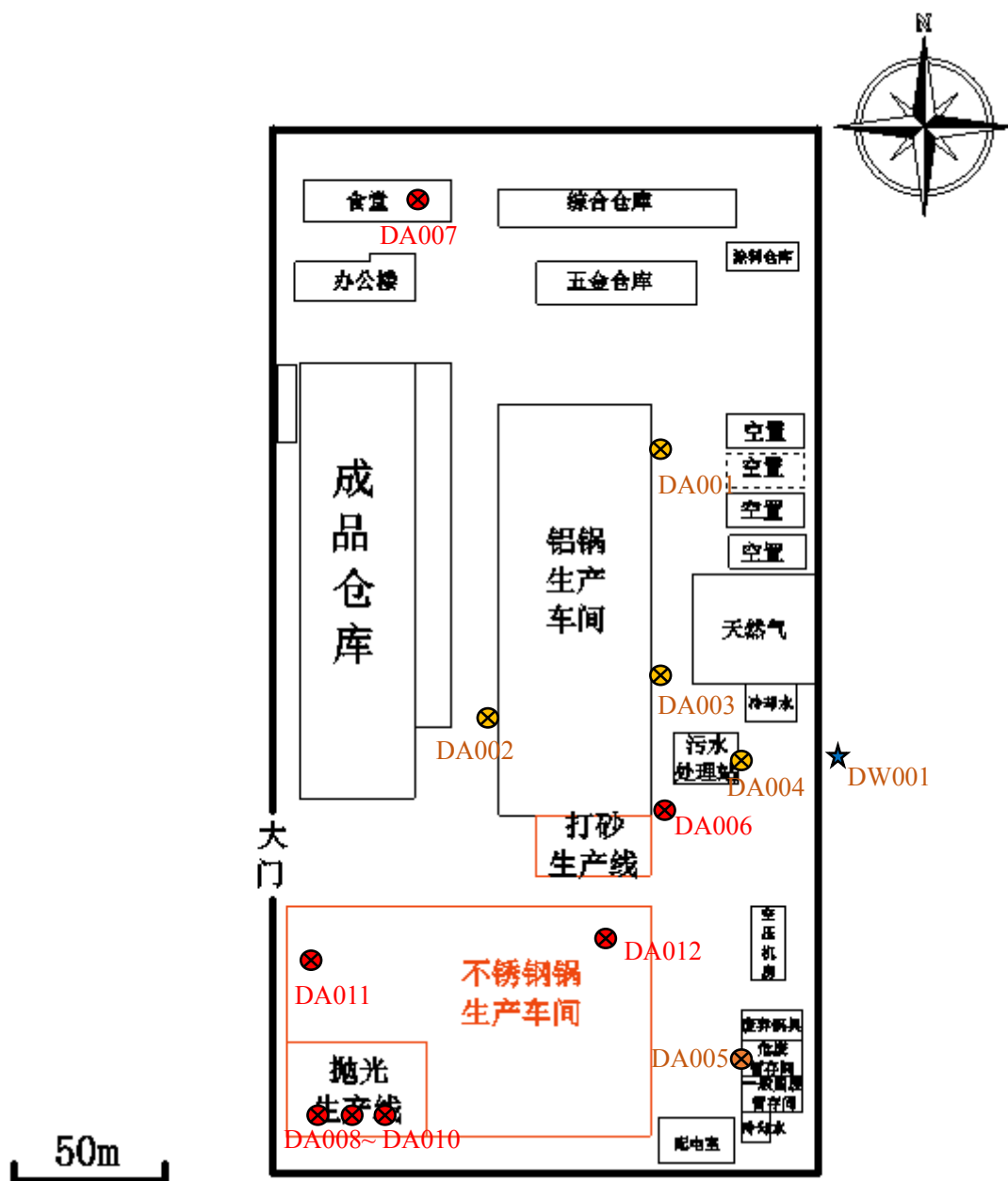
附图4 声环境质量区划图



附图 5-1 项目周边情况图



附图 6 项目 500m 范围敏感目标分布图



附图 7 项目厂区平面布置图

附件

附件 1 备案证明

上海市企业投资项目备案证明

页码, 1/2

上海市企业投资项目备案证明

项目代码:(上海代码:31015178951876220191D2315001, 国家代码:2019-310151-33-03-006778)

项目单位情况			
企业名称全称	上海乾天厨房用具有限公司		
组织机构代码(统一社会信用代码)	91310230789518762Y		
企业法人代表姓名	朱建刚	单位性质	企业
注册资本(万元)	8000		
备案项目情况			
项目名称	厨具智能制造云平台技改项目		
所属行业	金属制厨房用具制造		
投资项目行业分类	轻工		
建设性质(新建/扩建/迁建/改建)	技改		
建设地点	崇明区		
建设地点详情	上海市崇明区庙镇		
建设内容	实施智能信息化工厂改造,对原有空置厂房进行修缮,引进先进的自动化设备和机器人,建立多条自动化生产流水线,并对生产中各种数据应用大数据云服务平台,实现智能信息化制造。本次技改主要引进先进的激光切割机、电动压力机、全自动环保抛光机及机械手等先进的设备,实现生产的高度智能信息化。 原建设内容(2019-09-17):对原有空置厂房进行修缮改造,引进先进的自动化设备和机器人替代大部分人工操作,建立四条自动化生产流水线,并对生产中各种数据应用大数据云服务平台,实现智能信息化制造。本次技改主要引进先进的激光切割机、电动压力机、全自动环保抛光机及机械手等先进的设备,实现生产的高度自动化、信息化和智能化。本次技改还需进行所有模具的标准化改造,并对所有设备进行信息化联网。		
建设规模	总建筑面积(平方米):0 其中:地上面积(平方米):0 地下面积(平方米):0		
总投资(万元)	3000.00		
项目产业政策分析及符合产业政策说明	本项目主要是引进国家推广的云制造及智能工厂理念,注重节能减排和环境保护,提高生产效率及产品质量,减少用工成本,创造绿色产业。		
进口设备(可附页进口设备清单)	设备型号	设备数量	设备用汇(万美元)
拟开工时间(年月)	2019年10月	拟竣工时间(年月)	2021年9月
申报承诺			
1、 本单位承诺对备案信息的真实性、合法性负责。 2、 本单位将严格按照项目建设程序,依法依规推进项目建设,规范项目管理。 3、 本单位将严把工程质量和安全关,建立并落实工程质量和安全生产领导责任制,加强项目社会稳定风险防范。 4、 项目备案后发生重大变更或项目停止建设,本单位将及时告知原备案机关。			

http://tzxm.fgw.sh.gov.cn/banpro/banpro/BeianProjectPrintV2.jsp?projectId=38891

2019-12-31

5、项目单位按照项目节能评估相关法规在项目开工前向备案机关申请节能审查。			
6、本单位定期通过本投资项目在线审批监管平台上海分平台报送项目开工、建设进度、竣工的基本信息。			
企业备案联系人姓名	陈胜	身份证件类型	身份证
联系电话	13701724501	身份证件号码	310230196903122914
联系邮箱	foxblueqyh@126.com	联系地址	上海市崇明区庙镇江龙路1号

项目备案日期:2019年10月08日 备案机关:上海市崇明区经济委员会

附件 2 门牌号变更说明

证明

兹有原崇明区庙镇启瀛村汇河 130 号上海乾天厨房用具有限公司，现门牌变更为崇明区庙镇江龙路 1 号。

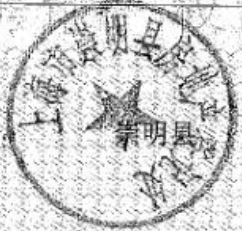


2021 年 7 月 15 日

附件 3 房产证



权 利 人			上海乾天厨房用具有限公司		
房 地 坐 落			庙镇启瀛村汇河130号		
土 地 状 况	权 属 性 质		国有建设用地使用权		
	使用权取得方式		出让		
	用 途		工业		
	宗 地 号		崇明县庙镇镇5街坊80/2丘		
	宗地(丘)面积		49450		
	使用权面积		49450.0		
	其 中	独 用 面 积			
		分 摊 面 积			
	使用期限		2015年1月5日至 2053年11月14日止		

房 屋 状 况	幢 号	1
	室号或部位	全幢
	建筑面积	1466.10
	建筑类型	工厂
	用途	厂房
	总层数	4
竣工日期		
填证单位  房地产登记处		

面积单位：平方米

不动产单元号
登记费

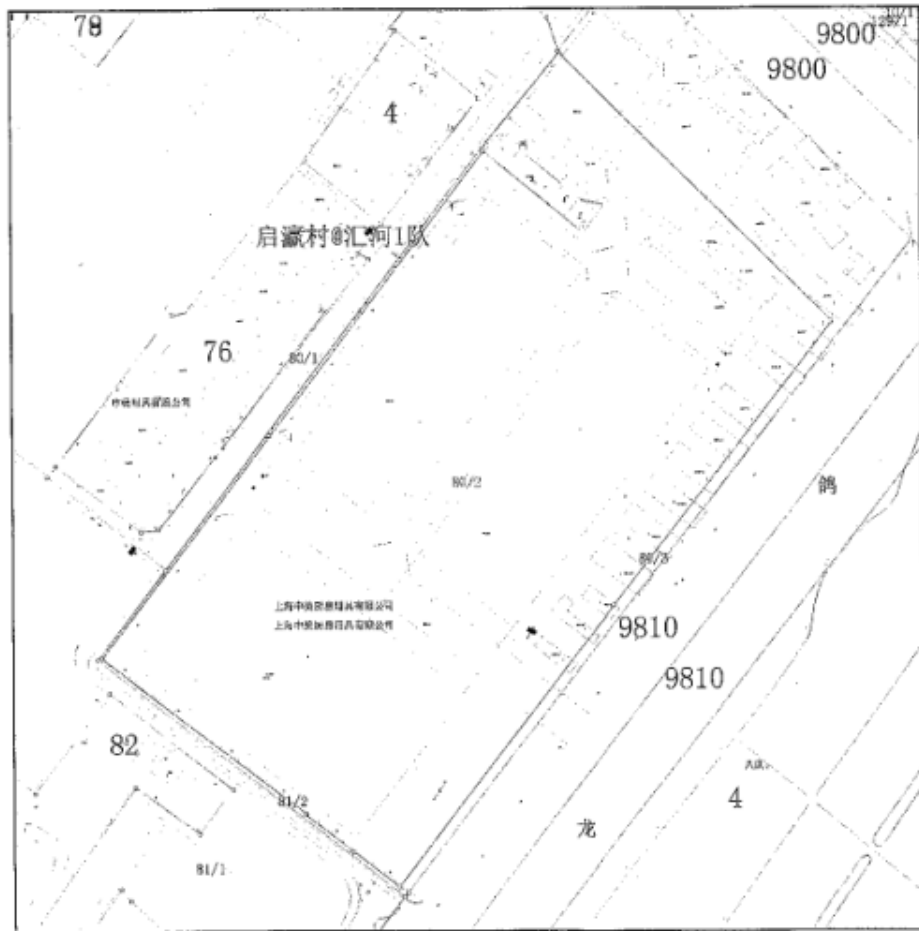
宗地图

区(县): 崇明县

街道: 庙镇镇

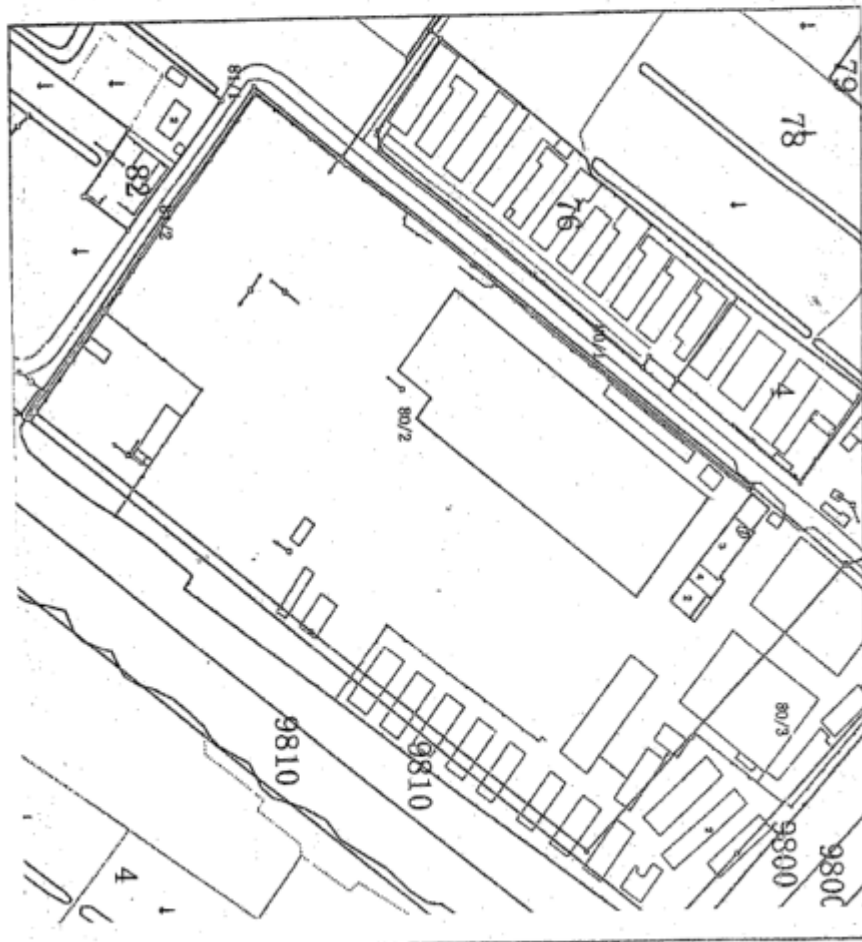
街坊号: 5街坊

宗地号: 80/2



2015-01-06

房屋产权证



上海市崇明区环境保护局

沪崇环保管〔2017〕172 号

关于铝锅生产流水线技改项目设施及厂区设施升级改造 工程改建项目环境影响报告表审批意见

上海乾天厨房用具有限公司二分厂：

你单位向我局提交的《铝锅生产流水线技改项目设施及厂区设施升级改造
工程改建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）以及相关材料
已收悉，现已审理完结。

一、经审理查明：

（一）项目位于崇明区庙镇启瀛村汇河 130 号，现有厂区包括铝锅生
产车间、成品仓库、半成品仓库、五金仓库、办公楼，以及液化气站、空
压机房、水泵房、配电间等辅助设施。主要工艺及设备包括 2 套喷涂流水
线、2 套清洗流水线、喷砂机、液压机、拉伸机、压力机、冲床、加热机、
纯水制备设备等。

本项目拟对原有生产设备进行升级改造，包括喷砂机 1 台，内喷涂流
水线 1 套（包括 2 个喷漆房，1 个烧结炉），外喷涂流水线 1 套（包括 2
个喷漆房，1 个烧结炉），数控旋压机、液压冲孔机等，并对现有废水处
理站进行改造。项目建设后，生产工艺和规模不变，年产铝锅 220 万只。
员工 50 人，昼间 8 小时工作制，年生产 300 天。项目占地面积 49450 平
方米，建筑面积 20000 平方米，总投资 500 万元，其中环保投资 15 万元。

（二）你单位委托上海华冈环境科技发展有限公司为本项目编制了
《报告表》，通过了上海市环境科学研究院技术评估，并征求了庙镇启瀛



村、镇东村等村民委员会以及庙镇人民政府意见，网上公示和公众参与已按照相关规定完成。

二、我局经审查后，作出以下决定：

（一）根据《上海市企业投资项目备案证明》、《报告表》分析结论意见及建设单位环保措施落实承诺，在全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施的前提下，从环保角度原则同意项目按照《报告表》中所列的建设地点、性质、规模 and 环境保护措施等进行建设。在建设中，如果项目的建设地点、内容、性质、规模及采用的防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批建设项目环评文件。

（二）项目在营运过程中应按照《报告表》提出的环境污染防治对策，落实环保设施和污染防治措施，保护环境。具体要求：

1、建设方应贯彻“以新带老”原则，加强厂区的环境管理和污染治理，对原有污染处理系统进行改造和完善，提高处理效率，确保污染物达标排放。企业污染物新增排放总量指标：COD 为 0.016t/a，NH₃-N 为 0.0001t/a。项目建成运营后的主要污染物 COD、NH₃-N 的排放总量不得超出核定的总量额度。

2、强化措施，防治大气污染。抛光、喷砂工艺含尘废气，内/外喷涂废气、喷枪清洗废气、烧结废气等收集处理后，经不低于 15 米高排气筒排放。废气中颗粒物、非甲烷总烃等排放达到《大气污染物综合排放标准（DB31/933-2015）》限值要求，二氧化硫、氮氧化物排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准（DB31/860-2014）》限值要求，乙酸丁酯排放达到《恶臭（异味）污染物排放标准（DB31/1025-2016）》限值要求。

加强废气收集，控制无组织废气排放，采用有效的密闭措施，确保厂界处颗粒物、非甲烷总烃等达到《大气污染物综合排放标准

(DB31/933-2015)》厂界大气污染物监控点浓度限值，乙酸丁酯、臭气浓度达到《恶臭（异味）污染物排放标准（DB31/1025-2016）》周界监控点污染物浓度限值。

3、项目污水实行雨污分流。生产废水与生活污水纳入自建污水处理站处理，达到《污水综合排放标准（DB31/199-2009）》表2一级标准后排放。待周边污水处理站收集管网建成后，应及时纳入市政污水管网。

4、合理布局、防治噪声污染。夜间不得生产。空压机、风机等各类设备应进行低噪选型，并采取相应的隔声、消声、减振等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》1类标准。

5、各类固废应分类收集、定点堆放。废砂、水膜除尘器收集粉尘等一般工业固废由资质单位综合处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

6、建设单位应落实《报告表》提出的环境管理与环境监测等各项要求，制定环境风险防范措施和应急预案；建立健全环境管理制度，加强环保设施的日常运行维护。

7、根据《报告表》要求，本项目生产车间四周应设置100米卫生防护距离，建议规划、建设等管理部门严格控制在防护距离范围内的新建项目性质，不得建设住宅、学校、医院等环境敏感项目。

8、项目中凡涉及规划、卫生、消防等管理要求的，应征询相关管理部门意见。

（三）项目建设应严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度，落实建设项目信息公开工作。项目建成后建设单位应按规定在投用前30天向我局申请竣工环保验收。

三、请崇明区环境监察支队负责对项目的环境保护检查工作。

四、申请人如不服本审理决定，可以自收到本审批意见之日起六十日内到上海市崇明区人民政府或上海市环境保护局申请行政复议，也可以自收到本审理决定之日起六个月内直接向人民法院提起行政诉讼。

五、你单位应当遵守国家投资项目管理有关规定，及时向相关部门申报备案，依法获得有关部门批准后方可实施。如项目备案机关调整并导致环评审批权限发生变化时，你单位应另行向有审批权限的环保部门申请环评审批。



抄送: 区经委, 庙镇人民政府, 区环境监察支队, 上海华闵环境科技发展有限公司

附件 5 废气、废水、噪声监测报告



上海沪东医院检测有限公司
Shanghai hudong hospital inspection co.ltd



160920341100

系统编号: SHHJ20004346

单位报告编号: 2020H132

检 测 报 告

受检单位: 上海乾天厨房用具有限公司

检测类型: ☒ 废水 ☒ 废气 ☐ 烟(粉)尘 ☐ 油烟 ☒ 噪声 ☐ 环境空气

上海沪东医院检测有限公司

2020年4月23日

地址: 中国(上海)自由贸易试验区牛轭路421号 电话: 021-50682766

上海沪东医院检测有限公司

(简称: 沪东检测)

Shanghai Hudong hospital inspection Co. Ltd

公司是从事第三方检测机构, 自 1963 年起为船舶工业及制造行业提供工作场所职业病危害因素检测和环境检测等工作。目前主要从事建设项目职业病危害预评价、职业病防护设施设计专篇、职业病危害控制效果评价、职业病危害现状评价, 工作场所职业病危害因素检测与评价(含放射); 公共场所日常检测、生活饮用水检测、集中空调通风系统日常检测; 建设项目公共卫生学评价、集中空调通风系统卫生学评价; 环境检测(废水、地表水、废气、环境空气、噪声、放射)等工作。

拥有上海市安全生产监督管理局批准的职业卫生技术服务机构资质证书、上海市质量技术监督局检验检测机构资质(CMA)、上海市卫计委批准的公共场所卫生技术服务机构资质证书。

公司有技术人员 50 余名, 其中高级技术职称专业技术人员 6 名, 专家库有上海市卫监、安全生产监督管理局备案的专家 30 余名。

公司工作场所面积 1000 余平方米, 实验室面积约 700 余平方米, 分别设有仪器设备室、第一、二、三、四实验室、原子吸收光谱室、气相色谱室、天平室、高温室、等离子发射光谱室、微生物实验室等。配备有 GC-MS(配有气、水质检测的浓缩仪)、ICP-MS、液相色谱仪、原子吸收分光光谱仪(含石墨和火焰)、气相色谱仪(配有顶空和热脱附处理装置)、离子色谱仪、等离子发射光谱仪、气质仪、液相色谱仪、原子荧光分光光度计等。同时还拥有个体噪声声级计、个体粉尘采样器、个体空气采样器、防爆采样泵、紫外辐射计、工频场强仪等现场设备。

2010 年至今是市、区安监局的职业病危害因素的监督检测单位, 为政府部门提供决策依据。

服务项目:

- 建设项目职业卫生“三同时”(职业卫生预评、控评、防护设计专篇)
- 工作场所职业病危害因素检测与评价、职业病危害现状评价
- 公共场所日常检测、生活饮用水检测、集中空调通风系统日常检测
- 建设项目公共卫生学评价、集中空调通风系统卫生学评价
- 放射卫生防护检测
- 室内空气检测
- 环境、大气、废气、水质和废水、油烟、噪声、电磁辐射等检测

咨询电话: 021-50682766、18321522487

邮编: 201203 电子信箱: zhudexiny@139.com

实验室地址: 上海浦东张江高科技园区牛顿路 421 号

上海沪东医院检测有限公司

检测报告说明

1. 上海沪东医院检测有限公司享有本报告的著作权和唯一解释权；
2. 本报告的检测数据与评价只对采样当天的样品负责；
3. 自送样只对来样负责，对自送样客户提供的信息的真实性不负责，由此信息可能影响结果的有效性时，本公司不负责；
4. 检测报告无编制人、审核人、签发人签字，无上海沪东医院检测有限公司检验检测专用章和骑缝章为无效报告；
5. 本报告原件中有涂改、增删无效；
6. 未经检测机构书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告，全文复制时，需加盖检验检测专用章和骑缝章。

单位信息

名 称：上海沪东医院检测有限公司
地 址：上海市张江高科技园区牛顿路 421 号
联系电话：021-50682766
传 真：021-50682766
邮 编：201203
投诉电话：021-50682766

上海沪东医院检测有限公司



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 160920341100

名称: 上海沪东医院检测有限公司
注册地址: 上海市浦东新区川沙新镇川沙路421号4幢101室403室
地址: 检验检测地址: 上海市浦东新区川沙新镇川沙路421号4幢101室403室

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。
你机构对外出具检测报告的法律责任由上海沪东医院检测有限公司承担。

许可使用标志



160920341100

发证日期: 2021年05月14日
有效期至: 2022年05月13日
发证机关: 上海市质量技术监督局

请在有效期届满3个月前提出复查申请, 不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

上海沪东医院检测有限公司

检 测 报 告

(有组织排放废气)

受检单位: 上海乾天厨房用具有限公司 受检单位地址: 上海市崇明区江龙路1号

联系人: 陈胜 电 话: 13701724501

污染源名称: 外喷涂废气 排气筒高度(米): 15

净化设备名称型号: 活性炭吸附净化 启用日期: 2015年

采样日期: 2020.4.13 分析日期: 2020.4.14

检测项目	苯	甲苯	二甲苯	苯系物	非甲烷总烃
测试位置	外喷涂废气排气筒				
大气压力(kPa)	102.4				
平均排气温度(℃)	30.0				
平均排气流速(m/s)	4.3				
管道面积(m ²)	1.21				
实测排气量(m ³ /h)	1.85×10 ⁴				
标干排气量(Nm ³ /h)	1.63×10 ⁴				
样品编号	2020H132K001~2020H132K004				
平均排放浓度(mg/m ³)	<0.4	<0.4	<1.5	<3.4	3.57
平均排放速率(kg/h)	/	/	/	/	0.058
DB31/933-2015 《大气污染物排 放标准》表1 排放限值	最高允许排放浓 度(mg/m ³)	10	20	40	70
	最高允许排放速 率(kg/h)	0.1	0.2	0.8	3.0

—以下空白—

编制人: 刘念

审核人: 陆庭斌

签发人: 朱德新

日 期:

2020.4.23

日 期:

2020.4.23

日 期:

2020.4.23

检 测 报 告

(有组织排放废气)

受检单位:	上海乾天厨房用具有限公司	受检单位地址:	上海市崇明区江龙路1号
联系人:	陈胜	电 话:	13701724501
污染源名称:	内喷漆废气	排气筒高度(米):	15
净化设备名称型号:	活性炭吸附净化	启用日期:	2015年
采样日期:	2020.4.13	分析日期:	2020.4.14

检测项目	苯	甲苯	二甲苯	苯系物	非甲烷总烃
测试位置	内喷漆废气排气筒				
大气压力(kPa)	102.4				
平均排气温度(℃)	24.5				
平均排气流速(m/s)	4.2				
管道面积(m ²)	1.00				
实测排气量(m ³ /h)	1.54×10 ⁴				
标干排气量(Nm ³ /h)	1.39×10 ⁴				
样品编号	2020H132K005-2020H132K008				
平均排放浓度(mg/m ³)	<0.4	<0.4	<1.5	<3.4	3.17
平均排放速率(kg/h)	/	/	/	/	0.044
DB31/933-2015 《大气污染物排 放标准》表1 排放限值	最高允许排放浓 度(mg/m ³)	1	10	20	40
	最高允许排放速 率(kg/h)	0.1	0.2	0.8	1.6

—以下空白—

技 术 说 明

(有组织排放废气)

检测项目	检出限(mg/m ³)	方法	仪器型号和名称	编号
环境空气指数			BY-2003P 数字温湿度大气压力表	YQ-91
			QDF-6 型数字式风速仪	YQ-95
非甲烷总烃	0.07	HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	博应 3060-B 型分体式烟气流速监测仪	YQ-89
			GC7890B 气相色谱仪	YQ-197
苯、甲苯、二甲苯、苯系物	苯系物: 3.4	DB 31/933-2015 (附录 E) 大气污染物综合排放标准	博应 3060-B 型分体式烟气流速监测仪	YQ-89
	苯: 0.4			
	甲苯: 0.4		GC7890B 气相色谱仪	YQ-88
	二甲苯: 1.5			

——以下空白——

检 测 报 告

(废水)

受检单位: 上海乾天厨房用具有限公司 受检单位地址: 上海市崇明区江龙路1号
 联系人: 陈胜 电 话: 13701724501
 采样日期: 2020.4.13 分析日期: 2020.4.14、4.16、4.19
 检测项目: pH值、悬浮物、石油类、化学需氧量、氨氮、总磷、总锌、总锰、总氮

采样点			废水总排口	DB31/199-2018 《污水综合排放标准》表 2 一级标准排放限值
采样时间			11:00	
样品编号			2020H132S001	
水样外观			清、无色	
采样方式			瞬时	
检测项目	单位	检出限	测试结果	
pH 值	无量纲	/	8.63	6~9
悬浮物	mg/L	4	4	20
石油类	mg/L	0.06	0.69	1.0
化学需氧量	mg/L	2	42.4	50
氨氮	mg/L	0.025	0.995	1.5
总磷	mg/L	0.01	0.109	0.3
总锌	mg/L	0.01	0.066	1.0
总锰	mg/L	0.01	0.042	1.0
总氮	mg/L	0.05	2.49	10

—以下空白—

技 术 说 明

(废水)

检测项目	方法	仪器型号和名称	编号
pH 值	GB/T 6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	Pxs-215 离子计	YQ-177
悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	AL204 电子天平	YQ-107
		DHG-9145A 电热鼓风干燥箱	YQ-147
石油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	F2000-2K 红外光度测油仪	YQ-186
化学需氧量	DB 31/199-2018 (附录 B) 污水综合排放标准	DR3900 分光光度计	YQ-185
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	T6 新世纪分光光度计	YQ-141
总磷	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	T6 新世纪分光光度计	YQ-31
		GI54T 高压蒸汽灭菌器	YQ-161
		压力表	YQ-161A
		2100Q 浊度计	YQ-117
总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	T6 新世纪分光光度计	YQ-141
		GI54T 高压蒸汽灭菌器	YQ-161
总锌	GB/T 7475-1987 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	PINAACLE500 原子吸收光谱仪	YQ-235
总锰	GB/T 11911-1989 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法		

—以下空白—

检 测 报 告

(无组织排放废气)

受检单位:	上海乾天厨房用具有限公司	联系人:	陈胜	电 话:	13701724501
地 址:	上海市崇明区江龙路1号	采样日期:	2020.4.13	分析日期:	2020.4.14
天 气:	晴	主导风向:	正北	风 速 (m/s):	1.73~2.96

单位: mg/m³

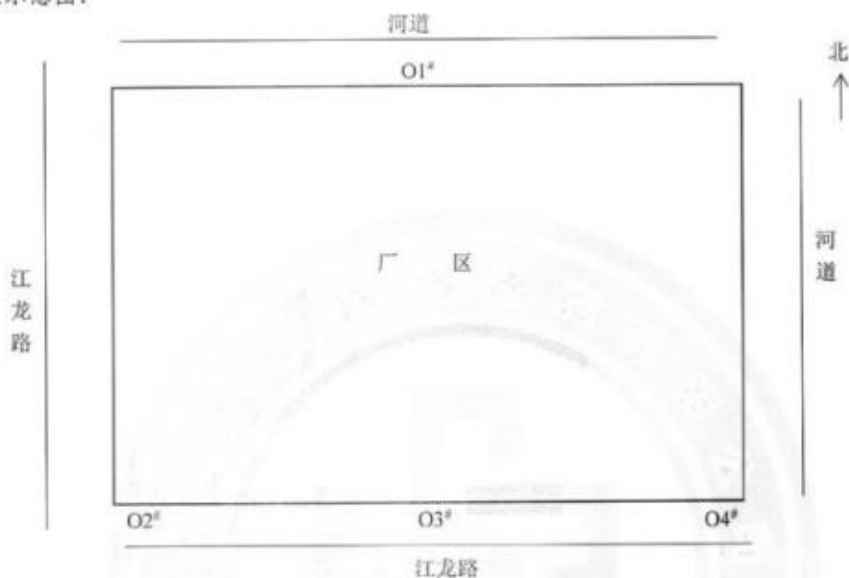
采样地点	检测时段	检测项目	颗粒物	
		样品编号	检测值	最大值
下风向 O2#南边界外 2 米距西边界 约 5 米	11:16~13:16	2020H132B002	0.148	0.148
下风向 O3#南边界外 2 米距西边界 约 75 米		2020H132B003	0.144	
下风向 O4#南边界外 2 米距东边界 约 5 米		2020H132B004	0.120	
上风向 O1#北边界外 2 米距西边界 约 70 米		2020H132B001	0.027	0.027
无组织排放监控浓度值			0.121	
DB31/933-2015《大气污染物综合排放标准》表 3 厂界大气污染物监控 点浓度限值			0.5	

——以下空白——

检 测 报 告

(无组织排放废气)

测点示意图:



技 术 说 明

(无组织排放废气)

检测项目	检出限 (mg/m ³)	方法	仪器型号和名称	编号
环境空气指数			BY-2003P 数字温湿度大气压力表	YQ-91
			QDF-6 型数字式风速仪	YQ-95
颗粒物	0.001	GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	崂应 2050 环境空气综合采样器	YQ-268、YQ-269、YQ-270、YQ-271
			ZR-5040 孔口流量计	YQ-193
			BT 25 S 电子天平	YQ-30

——以下空白——

检 测 报 告

(噪声)

受检单位:	上海乾天厨房用具有限公司	受检单位地址:	上海市崇明区江龙路 1 号
联系人:	陈胜	电 话:	13701724501
检测日期:	2020.4.13	声环境功能区类别:	1
天 气:	晴	所 属 街 道:	庙镇
风 速:	1.84m/s~2.03m/s		

测点号	测点位置	噪声源	监测时段	风速 (m/s)	Leq dB (A)	
					实测值	
▲01	南边界外1米距 西边界约75米	生产车间环 境	昼间 2020.4.13 12:22~12:48	1.84	昼间	53
▲02	西边界外1米距 北边界约120米	空压机		1.91	昼间	51
▲03	北边界外1米距 东边界约20米	空压机		1.86	昼间	52
▲04	东边界外1米距 南边界约60米	生产车间环 境		1.94	昼间	53
GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》1类				昼间时段限值		55

测点号	声源检测位置	噪声源	监测时段	风速 (m/s)	Leq dB (A)	
					实测值	
▲05	空压机房南外 1 米	空压机	昼间 2020.4.13 12:55	2.03	昼间	74

质保措施

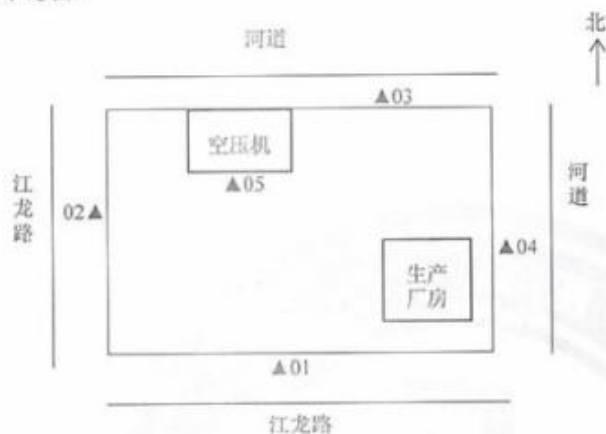
仪器型号和名称	编号	测量前校准值 (dB/1000Hz)	测量后校准值 (dB/1000Hz)	校准器声压级 (dB/1000Hz)
AWA6228+多功能声级计	YQ-273	93.8	93.8	94.0

—以下空白—

检 测 报 告

(噪声)

测点示意图:



监测期间生产工况: 监测时企业正常生产。

备注: 东、西、南、北面实体围墙。

技 术 说 明

(噪声)

检测项目	方法	仪器型号和名称	编号
噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	AWA6228+多功能声级计	YQ-273
		AWA6223 声校准器	YQ-97
		QDF-6 型数字式风速仪	YQ-95

——以下空白——



报告编号: HJ2080095-1
系统编号: SHHJ21011955

检测报告

(Test Report)

检测类型 (Test Type)	废气、废水检测
受测单位 (Tested Unit)	上海乾天厨房用具有限公司二分厂
采样地址 (Sampling Address)	上海市崇明区龙江路1号



上海源豪检测技术有限公司™
Shanghai Yuanbao Testing Technology Co., Ltd

源于专业 豪厘求精

检测专用章

检测报告

报告编号:HJ2080095-1

声明

1. 本报告未盖“上海源豪检测技术有限公司检测专用章”及骑缝章无效;
2. 本报告无编制、审核、批准人签字无效;
3. 本报告发生任何涂改、增删均无效;
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效,送样委托检测结果仅对所送委托样品有效;
5. 本公司对报告中的所有信息负责,委托方提供的信息除外。委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提,若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符,本公司不承担由此引起的责任;
6. 除全文复制外,未经本公司批准不得部分复制报告,检测结果以报告原件为准;
7. 对本报告如有异议,应于收到报告之日起十五日内,由原经办人持有效证件向本公司提出申诉,逾期视为认可检测结果;
8. 本报告一式三份,两份交委托单位,一份本公司存档。



上海源豪检测技术有限公司
Shanghai Yuanhao Testing Technology Co., Ltd.
源于专业 惠泽家康

地 址: 上海市松江区宝益路 151 号 2 幢 3 层

邮 编: 201613

总 机: 021-67700707

传 真: 021-67700021

网 址: www.yuanhaojiance.com

E-mail: yhjc@yuanhaojiance.com

检测报告

报告编号: HJ2080095-1

表 1 检测依据

采样日期 (Sampling Date)	2021.01.05	检测日期 (Testing Date)	2021.01.05-2021.01.11	编制日期 (Compile Date)	2021.01.15
样品类型 (Sample Type)	污染源废气、无组织废气、废水		样品获取方式 (Sample Acquisition Method)		现场取样
评价依据 (Evaluation Basis)	DB 31/933-2015 大气污染物综合排放标准 DB 31/1025-2016 恶臭(异味)污染物排放标准 DB 31/199-2018 污水综合排放标准 DB 31/860-2014 工业炉窑大气污染物排放标准				
采样依据 (Sampling Basis)			采样仪器 (Sampling Instruments)		
HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 GB/T 16157-1996/XG1-2017 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及修改单 HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ905-2017 恶臭污染环境监测技术规范 HJ/T 55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ 91.1-2019 污水监测技术规范			NK5500叶轮风速仪(YH-YQ-0732)、GH-60E自动烟尘(气)测试仪(YH-YQ-0518)、KB-6D真空箱气袋采样器(YH-YQ-0671)、GH-2 型智能烟气采样器(YH-YQ-0720、YH-YQ-0721、YH-YQ-0722、YH-YQ-0723)		
检测项目 (Testing Items)	检测方法 (Testing Methods)	检测仪器 (Testing Instruments)	样品承载方式 (Sample Loading Mode)	检出限 (Detection Limit)	
排气温度、气体含湿量、平均流速	GB/T 16157-1996/XG1-2017 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及其修改单	GH-60E 自动烟尘(气)测试仪(YH-YQ-0518)	-	-	
低浓度颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	MS105DU 电子天平(YH-YQ-0307)、DHG-9241A 电热恒温干燥箱(YH-YQ-0428)、AX836 恒温恒湿系统(YH-YQ-0477)	滤膜	1.0mg/m ³	
挥发性有机物(污染源)	HJ 734-2014 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	GCMS-QP2010 SE GC-MS(YH-YQ-0044)	吸附管	见附件一	
硫化氢(污染源)	(第四版 增补版 国家保护总局 2003 年)空气和废气监测分析方法 第三篇空气质量检测 十一、硫化氢(二)亚甲基分光光度法(B)	SP-723 723 分光光度计(YH-YQ-0005)	棕色吸收瓶	0.001mg/m ³	
无续页					

检测报告

报告编号:HJ2080095-1

表1 检测依据(续)

检测项目 (Testing Items)	检测方法 (Testing Methods)	检测仪器 (Testing Instruments)	样品承载方式 (Sample Loading Mode)	检出限 (Detection Limit)
臭气浓度(污染源)	GB/T 14675-1993 三点比较式臭袋法	-	气袋	-
臭气浓度(无组织)	GB/T 14675-1993 三点比较式臭袋法	-	气袋	10(无量纲)
氨(污染源)	HJ 533-2009 环境空气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	SP-723 723 分光光度计 (YH-YQ-0005)	透明吸收瓶	0.25mg/m ³
非甲烷总烃 (以碳计)(无组织)	HJ 604-2017 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	GS 气相色谱仪(非甲烷总烃)(YH-YQ-0139)	气袋	0.07mg/m ³
乙酸丁酯 (无组织)	HJ 734-2014 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	GCMS-QP2010 SE GC-MS (YH-YQ-0044)	吸附管	5×10 ⁻⁵ mg/m ³
pH 值	GB/T 6920-1986 玻璃电极法	PHS-3C 酸度计 (YH-YQ-0100)	聚乙烯瓶	-
化学需氧量 (COD _{Cr})	HJ 828-2017 重铬酸盐法	酸式滴定管 50mL	硬质玻璃瓶	4mg/L
五日生化需氧量 (BOD ₅)	HJ 505-2009 稀释和接种法	SPX-250B-Z 生化培养箱 (YH-YQ-0483), JPSJ-605F 溶解氧测定仪 (YH-YQ-0316)	溶解氧瓶	0.5mg/L
悬浮物	GB/T 11901-1989 重量法	ME204/02 电子天平 (YH-YQ-0007), DHG-9140(A) 电热恒温鼓 风干燥箱(YH-YQ-0013)	聚乙烯瓶	-
总氮	HJ 636-2012 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法	UV1700S 紫外可见-双光束 分光光度计(YH-YQ-0006)	聚乙烯瓶	0.05mg/L

见续页

检测报告

报告编号:HJ2080095-1

表 1 检测依据 (续)

检测项目 (Testing Items)	检测方法 (Testing Methods)	检测仪器 (Testing Instruments)	样品承载方式 (Sample Loading Mode)	检出限 (Detection Limit)
氨氮 (以 N 计)	HJ 535-2009 纳氏试剂分光光度法	UV1700S 紫外可见-双光束分光光度计 (YH-YQ-0006)	聚乙烯瓶	0.025mg/L
动植物油	HJ 637-2018 红外分光光度法	OIL580红外分光测油仪 (YH-YQ-0353)	硬质玻璃瓶	0.06mg/L
石油类	HJ 637-2018 红外分光光度法	OIL580红外分光测油仪 (YH-YQ-0353)	硬质玻璃瓶	0.06mg/L
总磷	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	UV1700S 紫外可见-双光束分光光度计 (YH-YQ-0006)	聚乙烯瓶	0.01mg/L
二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	GH-60E 自动烟尘 (气) 测试仪 (YH-YQ-0518)	-	3mg/m ³
氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	GH-60E 自动烟尘 (气) 测试仪 (YH-YQ-0518)	-	3mg/m ³
检测结果 (Testing Results)	检测结果见续页			

编制人:
(Edited by)

审核人:
(Audited by)

批准人:
(Approved by)

2024 年 01 月 15 日
(Year) (Month) (Day)

2021 年 01 月 15 日
(Year) (Month) (Day)

2021 年 01 月 15 日
(Year) (Month) (Day)

检测报告

报告编号:HJ2080095-1

表 2 污染源废气检测结果一览表

示意图 序号	检测位置	检测项目		单位	检测结果	参照《大气污染物综合排放标准》 (DB 31/933-2015) 表1
1	抛丸废气 排口	样品编号		-	HJ2080095-1-1	-
		采样起止时间		-	09:28-10:28	-
		排气温度		℃	15.6	-
		气体含水量		%	1.1	-
		平均流速		m/s	9.7	-
		管道截面积		m ²	0.7854	-
		排气筒高度		m	15	-
		实测排气量		m ³ /h	2.74×10 ⁴	-
		标态排气量		m ³ /h _标	2.61×10 ⁴	-
		颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.1	30
排放速率	kg/h		0.029	1.5		
备注						

表 2 污染源废气检测结果一览表 (续)

附录A 检测记录表 (续)						
示意图 序号	检测位置	检测项目		单位	检测结果	参照《大气污染物综合排 放标准》 (DB 31/933-2015) 表1
2	喷砂废气 排口	样品编号		-	HJ2080095-1-2	-
		采样起止时间		-	10:43-11:43	-
		排气温度		℃	15.9	-
		气体含水量		%	1.1	-
		平均流速		m/s	5.6	-
		管道截面积		m ²	0.5625	-
		排气筒高度		m	15	-
		实测排气量		m ³ /h	1.13×10 ⁴	-
		标态排气量		m ³ /h _标	1.08×10 ⁴	-
		颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.6	30
	排放速率		kg/a	0.017	1.5	
备注						

检测报告

报告编号:HJ2080095-1

表2 污染源废气检测结果一览表(续)

示意图 序号	检测位 置	检测项目	单位	检测结果	参照《恶臭(异味)污染物排放 标准》 (DB 31/1025-2016) 表2
3	内喷涂 废气排 口	样品编号	-	HJ2080095-1-3	-
		采样起止时间	-	11:53-12:53	-
		排气温度	℃	37.7	-
		气体含水量	%	2.7	-
		平均流速	m/s	6.0	-
		管道截面积	m ²	0.5625	-
		排气筒高度	m	15	-
		实测排气量	m ³ /h	1.22×10 ⁴	-
		标态排气量	m ³ /h _标	1.06×10 ⁴	-
		苯	排放浓度	mg/m ³	6×10 ⁻³
			排放速率	kg/h	6.78×10 ⁻⁵
		苯乙烯	排放浓度	mg/m ³	<4×10 ⁻³
			排放速率	kg/h	-
		甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.011
			排放速率	kg/h	1.16×10 ⁻⁴
		乙苯	排放浓度	mg/m ³	<6×10 ⁻³
			排放速率	kg/h	-
		丙酮	排放浓度	mg/m ³	<0.01
			排放速率	kg/h	-
		异丙醇	排放浓度	mg/m ³	<2×10 ⁻³
			排放速率	kg/h	-
		正己烷	排放浓度	mg/m ³	<4×10 ⁻³
			排放速率	kg/h	-
		乙酸乙酯	排放浓度	mg/m ³	0.025
			排放速率	kg/h	2.66×10 ⁻⁴
		六甲基二硅 氧烷	排放浓度	mg/m ³	7×10 ⁻³
			排放速率	kg/h	6.97×10 ⁻⁵
		3-戊酮	排放浓度	mg/m ³	<2×10 ⁻³
			排放速率	kg/h	-

见续页

检测报告

报告编号:HJ2080095-1

表2 污染源废气检测结果一览表(续)

示意图 序号	检测位置	检测项目		单位	检测结果	参照《恶臭(异味)污染物排 放标准》 (DB 31/1025-2016) 表2
3	内喷涂废气 排口	正庚烷	排放浓度	mg/m ³	<4×10 ⁻³	-
			排放速率	kg/h	-	-
		环戊酮	排放浓度	mg/m ³	<4×10 ⁻³	-
			排放速率	kg/h	-	-
		乳酸乙酯	排放浓度	mg/m ³	<7×10 ⁻³	-
			排放速率	kg/h	-	-
		乙酸丁酯	排放浓度	mg/m ³	<5×10 ⁻³	50
			排放速率	kg/h	-	1
		对/间二甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.014	-
			排放速率	kg/h	1.47×10 ⁻⁴	-
		丙二醇单甲醚 乙酸酯	排放浓度	mg/m ³	<5×10 ⁻³	-
			排放速率	kg/h	-	-
		2-庚酮	排放浓度	mg/m ³	<1×10 ⁻³	-
			排放速率	kg/h	-	-
		邻二甲苯	排放浓度	mg/m ³	5×10 ⁻³	-
			排放速率	kg/h	5.63×10 ⁻⁵	-
		苯甲醚	排放浓度	mg/m ³	<3×10 ⁻³	-
			排放速率	kg/h	-	-
		1-癸烯	排放浓度	mg/m ³	<3×10 ⁻³	-
			排放速率	kg/h	-	-
		苯甲醛	排放浓度	mg/m ³	<7×10 ⁻³	-
			排放速率	kg/h	-	-
		2-壬酮	排放浓度	mg/m ³	<3×10 ⁻³	-
			排放速率	kg/h	-	-
		1-十二烯	排放浓度	mg/m ³	<8×10 ⁻³	-
			排放速率	kg/h	-	-
		VOCs	排放浓度	mg/m ³	0.088	-
			排放速率	kg/h	9.29×10 ⁻⁴	-
备注						

检测报告

报告编号:HJ2080095-1

表2 污染源废气检测结果一览表(续)

示意图 序号	检测位置	检测项目	单位	检测结果		参照《工业炉窑大气污 染物排放标准》 (DB31/860-2014)表1
				实测值	折算浓度	
3	内喷涂废气 排口	样品编号	-	HJ2080095-1-3		-
		采样起止时间	-	11:53-12:53		-
		排气温度	℃	37.7		-
		气体含湿量	%	2.7		-
		平均流速	m/s	6.0		-
		管道截面积	m ²	0.5625		-
		烟囱高度	m	15		-
		实测排气量	m ³ /h	1.22×10 ⁴		-
		标态排气量	m ³ /h _标	1.06×10 ⁴		-
		含氧量	%	20.8		-
		折算系数	-	60.0		-
		烟气黑度	级	<1		1
		颗粒物	mg/m ³	<1.0	-	20
		二氧化硫	mg/m ³	<3	-	100
		氮氧化物(以NO ₂ 计)	mg/m ³	3	180	200

备注:工况为客户提供。

检测报告

报告编号:HJ2080095-1

表2 污染源废气检测结果一览表(续)

示意图 序号	检测位 置	检测项目	单位	检测结果	参照《恶臭（异味）污染物排放 标准》 （DB 31/1025-2016）表2	
4	外喷涂 废气排 口	样品编号	-	HJ2080095-1-4	-	
		采样起止时间	-	13:15-14:00	-	
		排气温度	℃	25.9	-	
		气体含湿量	%	1.8	-	
		平均流速	m/s	4.6	-	
		管道截面积	m²	0.5625	-	
		排气筒高度	m	15	-	
		实测排气量	m³/h	9.32×10³	-	
		标态排气量	m³/h _标	8.49×10³	-	
		苯	排放浓度	mg/m³	0.032	-
			排放速率	kg/h	2.72×10 ⁻⁴	-
		苯乙烯	排放浓度	mg/m³	5×10 ⁻³	15
			排放速率	kg/h	4.42×10 ⁻⁵	1
		甲苯	排放浓度	mg/m³	8×10 ⁻³	-
			排放速率	kg/h	6.56×10 ⁻⁵	-
		乙苯	排放浓度	mg/m³	<6×10 ⁻³	40
			排放速率	kg/h	-	1.5
		丙酮	排放浓度	mg/m³	<0.01	-
			排放速率	kg/h	-	-
		异丙醇	排放浓度	mg/m³	<2×10 ⁻³	-
			排放速率	kg/h	-	-
		正己烷	排放浓度	mg/m³	4×10 ⁻³	-
			排放速率	kg/h	3.69×10 ⁻⁵	-
		乙酸乙酯	排放浓度	mg/m³	0.034	50
			排放速率	kg/h	2.86×10 ⁻⁴	1
		六甲基二硅 氧烷	排放浓度	mg/m³	<1×10 ⁻³	-
			排放速率	kg/h	-	-
		3-戊酮	排放浓度	mg/m³	<2×10 ⁻³	-
			排放速率	kg/h	-	-
见续页						

检测报告

报告编号:HJ2080095-1

表2 污染源废气检测结果一览表(续)

示意图 序号		检测位置		检测项目		单位	检测结果	参照《恶臭(异味)污染物排 放标准》 (DB 31/1025-2016)表2
4	外喷涂废气 排口	正庚烷	排放浓度	mg/m ³	<4×10 ⁻³	-		
			排放速率	kg/h	-	-		
		环戊酮	排放浓度	mg/m ³	<4×10 ⁻³	-		
			排放速率	kg/h	-	-		
		乳酸乙酯	排放浓度	mg/m ³	<7×10 ⁻³	-		
			排放速率	kg/h	-	-		
		乙酸丁酯	排放浓度	mg/m ³	<5×10 ⁻³	50		
			排放速率	kg/h	-	1		
		对/间二甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.012	-		
			排放速率	kg/h	9.81×10 ⁻⁵	-		
		丙二醇单甲醚 乙酸酯	排放浓度	mg/m ³	<5×10 ⁻³	-		
			排放速率	kg/h	-	-		
		2-庚酮	排放浓度	mg/m ³	<1×10 ⁻³	-		
			排放速率	kg/h	-	-		
		邻二甲苯	排放浓度	mg/m ³	4×10 ⁻³	-		
			排放速率	kg/h	3.63×10 ⁻⁵	-		
		苯甲醚	排放浓度	mg/m ³	<3×10 ⁻³	-		
			排放速率	kg/h	-	-		
		1-癸烯	排放浓度	mg/m ³	<3×10 ⁻³	-		
			排放速率	kg/h	-	-		
		苯甲醛	排放浓度	mg/m ³	<7×10 ⁻³	-		
			排放速率	kg/h	-	-		
		2-壬酮	排放浓度	mg/m ³	<3×10 ⁻³	-		
			排放速率	kg/h	-	-		
		1-十二烯	排放浓度	mg/m ³	<8×10 ⁻³	-		
			排放速率	kg/h	-	-		
		VOCs	排放浓度	mg/m ³	0.112	-		
			排放速率	kg/h	9.54×10 ⁻⁴	-		
备注								

检测报告

报告编号:HJ2080095-1

表2 污染源废气检测结果一览表(续)

示意图 序号	检测位置	检测项目	单位	检测结果		参照《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB31/860-2014)表1
				实测值	折算浓度	
4	外喷涂废气 排口	样品编号	-	HJ2080095-1-4		-
		采样起止时间	-	13:15-14:15		-
		排气温度	℃	25.9		-
		气体含水量	%	1.8		-
		平均流速	m/s	4.6		-
		管道截面积	m ²	0.5625		-
		烟囱高度	m	15		-
		实测排气量	m ³ /h	9.32×10 ³		-
		标态排气量	m ³ /h _标	8.49×10 ³		-
		含氧量	%	20.8		-
		折算系数	-	60.0		-
		颗粒物	mg/m ³	<1.0	-	20
		二氧化硫	mg/m ³	<3	-	100
		氮氧化物(以NO ₂ 计)	mg/m ³	2	120	200

备注:工况为客户提供。

检测报告

报告编号:HJ2080095-1

表2 污染源废气检测结果一览表(续)

示意图 序号	检测位置	检测项目	单位	检测结果	参照《恶臭(异味)污染物排 放标准》 (DB 31/1025-2016)表1、表2	
5	污水站废 气排口	样品编号	-	HJ2080095-1-5	-	
		采样起止时间	-	13:09-14:12	-	
		排气温度	℃	15.6	-	
		气体含水量	%	1.2	-	
		平均流速	m/s	2.8	-	
		管道截面积	m ²	0.1256	-	
		排气筒高度	m	15	-	
		实测排气量	m ³ /h	1.28×10 ³	-	
		标态排气量	m ³ /h _标	1.21×10 ³	-	
		硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.013	5
			排放速率	kg/h	1.56×10 ⁻⁵	0.1
		氨	排放浓度	mg/m ³	1.8	30
			排放速率	kg/h	2.14×10 ⁻³	1
臭气浓度		无量纲	550	1000		
备注						

表3 无组织废气检测结果一览表

示意图 序号	检测位置	样品编号	采样起止时 间	检测结果		
				非甲烷总烃(以碳 计)(mg/m ³)	乙酸丁酯(mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
7	厂界上风向	HJ2080095-1-7	14:20-15:23	2.24	<5×10 ⁻³	<10
8	厂界下风向1	HJ2080095-1-8	14:28-15:31	2.83	<5×10 ⁻³	<10
9	厂界下风向2	HJ2080095-1-9	14:33-15:36	2.80	<5×10 ⁻³	<10
10	厂界下风向3	HJ2080095-1-10	14:38-15:41	2.74	<5×10 ⁻³	<10
参照《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB 31/1025-2016)				4.0 ^①	0.4	10
备注: ①参照《大气污染物综合排放标准》(DB 31/933-2015)。						

检测报告

报告编号:HJ2080095-1

表4 检测环境条件参数一览表

检测日期	采样起止时间	温度(℃)	相对湿度(%)	大气压(kPa)	风向	风速(m/s)	天气状况
2021.01.05	14:20-15:41	7.9	58.4	103.1	北	1.5	晴

表5 废水检测结果一览表

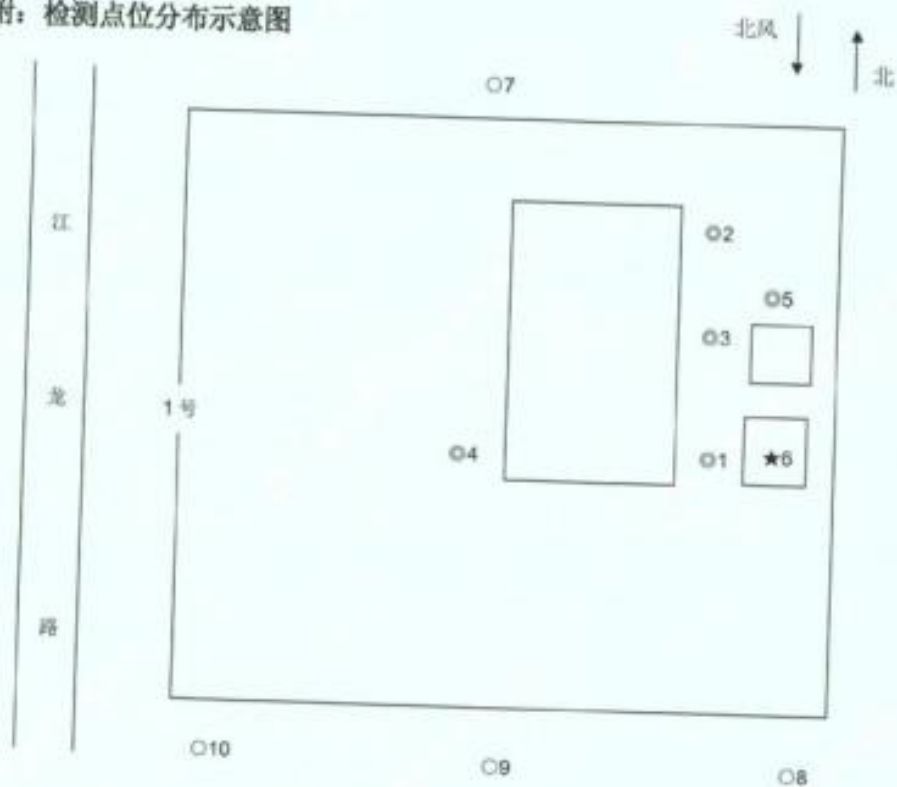
示意图序号	检测位置	检测项目	单位	检测结果	参照《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表2 一级
6	废水总排口	样品编号	-	HJ2080095-1-6	-
		采样时间	-	14:33	-
		pH 值	无量纲	7.86	6-9
		化学需氧量 (COD _{Cr})	mg/L	46	50
		五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	8.1	10
		悬浮物	mg/L	16	20
		总氮	mg/L	14.0	15
		氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.07	3
		动植物油	mg/L	0.36	1.0
		石油类	mg/L	0.76	1.0
		总磷	mg/L	0.28	0.3

备注: 1.样品性状为微浊。2.检测当日样品编号 HJ2080095-1-6 水流量参考值为 9.42m³/h。

检测报告

报告编号:HJ2080095-1

附：检测点位分布示意图



布点说明:

- ★为废水检测点位;
- ◎为污染源废气检测点位;
- 为无组织废气检测点位。

检测报告

报告编号:HJ2080095-1

附件一：挥发性有机物检测方法及检出限

检测项目 (Testing Items)	挥发性有机物		
方法依据 (Method Basis)	HJ 734-2014 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法		
项目 (Items)	检出限 (Detection Limit)	项目 (Items)	检出限 (Detection Limit)
丙酮	0.01mg/m ³	乙苯	6×10 ⁻³ mg/m ³
异丙醇	2×10 ⁻³ mg/m ³	对/间二甲苯	9×10 ⁻³ mg/m ³
正己烷	4×10 ⁻³ mg/m ³	丙二醇单甲醚乙酸酯	5×10 ⁻³ mg/m ³
乙酸乙酯	6×10 ⁻³ mg/m ³	苯乙烯	4×10 ⁻³ mg/m ³
苯	4×10 ⁻³ mg/m ³	2-庚酮	1×10 ⁻³ mg/m ³
六甲基二硅氧烷	1×10 ⁻³ mg/m ³	邻二甲苯	4×10 ⁻³ mg/m ³
3-戊酮	2×10 ⁻³ mg/m ³	苯甲醚	1×10 ⁻³ mg/m ³
正庚烷	4×10 ⁻³ mg/m ³	1-癸烯	5×10 ⁻³ mg/m ³
甲苯	4×10 ⁻³ mg/m ³	苯甲醛	1×10 ⁻³ mg/m ³
环戊酮	4×10 ⁻³ mg/m ³	2-壬酮	3×10 ⁻³ mg/m ³
乳酸乙酯	7×10 ⁻³ mg/m ³	1-十二烯	8×10 ⁻³ mg/m ³
乙酸丁酯	5×10 ⁻³ mg/m ³	VOCs	1×10 ⁻³ mg/m ³

— END —