

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：中通智能制造项目

建设单位（盖章）：浙江中通智能制造有限公司

编制日期：2022 年 2 月

环评编制单位：杭州平云环保科技有限公司

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价准.....	8
四、主要环境影响和保护措施.....	24
五、环境保护措施监督检查清单.....	39
六、结论.....	41

附表：◇建设项目污染物排放量汇总表

附图：◇附图 1 项目所在地地理位置图

◇附图 2 项目周边环境概况环境现状监测点位示意图

◇附图 3 项目四周状况图

◇附图 4 项目厂区平面总布置图

◇附图 5 萧山区地表水环境功能区划图

◇附图 6 萧山区“三线一单”环境管控单元分区管控图

附件：◇附件 1 企业营业执照

◇附件 2 浙江省外商投资项目备案（赋码）信息表

◇附件 3 项目用地不动产权证

◇附件 4 环保承诺书

◇附件 5 项目同意公开的说明

◇附件 6 环保审批申请

◇附件 7 环评文件确认书

◇附件 8 备案承诺书

◇主管部门意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中通智能制造项目		
项目代码	2110-330114-89-01-108688		
建设单位联系人	张国华	联系方式	13816427153
建设地点	浙江省 杭州市 钱塘区 长福杭路与七工段直河交叉口西北角		
地理坐标	(120 度 31 分 36.400 秒, 30 度 21 分 16.315 秒)		
国民经济行业类别	其他仓储业 G5990 水产品冷冻加工 C1361	建设项目行业类别	“十、农副食品加工业”中“19、水产品加工”中“年加工 10 万吨及以上的”
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）	钱塘区杭州钱塘新区行政审批局（行政服务中心）	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2110-330114-89-01-108688
总投资（万元）	109409	环保投资（万元）	55
环保投资占比（%）	0.05	施工工期	8 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	122979.45
专项评价设置情况	无		
规划情况	项目位于钱塘区长福杭路与七工段直河交叉口西北角，属于大江东产业集聚区。杭州大江东产业集聚区管理委员会和杭州市城市规划设计研究院于 2017 年 2 月由共同编制完成《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划》。		
规划环境影响评价情况	《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书》于 2018 年 3 月 21~22 日通过了浙江省生态环境厅审查，文件号：浙环函[2018]533 号。2021 年 6 月编制了《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书“六张清单”调整报告》，对 6 张清单中与“三线一单”管控要求不相符的内容作适当调整和完善，并通过杭州市生态环境局钱		

	塘新区分局审核。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《杭州大江东产业集聚区(大江东新区)分区规划》(2015-2030年)符合性分析 (1)规划概述 大江东位于杭州市区东部，萧山区东北部沿线的钱塘江区域，其紧邻杭州主城区，处于环杭州湾“V”字型产业带的拐点。大江东主要行政管辖范围包括河庄、义蓬、新湾、临江、前进 5 个街道行政管辖区域及党湾镇部分用地。 大江东产业集聚区目标定位为： 战略目标：建设国家级新区，打造“智慧大江东、魅力生态城”。 功能定位：三区一城，即“国家自主创新示范区、长三角产城人融合先行区、浙江产业转型升级引领区、杭州滨江智慧生态新城”。 特色定位：创新智造航母、陆空海一体门户、生态休闲江湾、宜居宜业家园。 (2)空间布局 大江东产业集聚区形成“一城三园，一心三带”的总体结构。 一城：即生态智慧新城。 三园：即江东、前进、临江以产业功能为主导的三大功能园区。 一心：即大江东综合公共服务主中心，市级副中心之一。 三带：即产业创新服务带、城市生活服务带和江海湿地生态景观带。 (3)产业布局 规划形成“四区多园、三心多片”的产业空间结构。 “四区”：即江东、前进、临江、临空四大产业片； “多园”：即“7+X”产业园，包括汽车及零部件产业园、新能源新材料产业园、轨道交通产业园、机器人及自动化产业园、临空产业园、生命健康产业园、航空航天产业园等 7 个主导产业园区。



图 1-1 杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划图

符合性分析：

本项目主要进行冷链物流及批量、零散冷冻仓储服务，利用位于钱塘区长福杭路与七工段直河交叉口西北角的自有土地实施。根据图 1-1，本项目所在地规划为仓储用地，故项目建设符合大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划要求。

2、《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书“六张清单”调整报告》符合性分析

本次评价引用《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书“六张清单”调整报告》，对本项目与规划环评的符合性情况进行分析。

项目位于钱塘区长福杭路与七工段直河交叉口西北角，属于“六张清单”调整报告中的区块四范围内，见图 1-2。



图 1-2 “六张清单”调整报告区块四范围

区块四环境准入条件清单摘录如下：

表1-1 环境准入条件清单(摘录)

区块	分类	行业清单	工艺清单
区块四	禁止准入类产业	新建、扩建火力发电（燃煤）；49、饲料添加剂、食品添加剂制造（单纯混合或分装外的）；111、纺织品制造（有染整工段的）；114、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；117、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装外的）；118、肥料制造：化学肥料制造（单纯混合和分装外的）；119、日用化学品制造（肥皂及洗涤剂制造中的以油脂为原料的肥皂或皂粒制造，香料、香精制造中的香料制造，以上均不含单纯混合或者分装的）；120、化学药品制造（单纯混合或分装外的）；121、化学纤维制造（单纯纺丝除外）；123、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（轮胎制造；有炼化及硫化工艺的）；131、铁合金制造；132、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；133、有色金属合金制造；135、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）。	/
		/	单纯的表面涂装项目；87、黑色金属压延加工；89、有色金属压延加工

			/	55、含湿法印花、染色、水洗工艺的服装制造
			/	在距离居住区边界200米范围内布置溶剂型油漆喷涂项目（工艺无法替代且环保设施达到国内领先除外）
		128、石墨及其他非金属矿物制品（含焙烧的石墨、碳素制品）	/	
		废旧资源（含生物质）加工再生、利用等	/	
		57、制鞋业制造（使用有机溶剂的）	/	
		危险化学品/危险废物仓储（企业配套原料或产品库除外）	/	
		限制准入类产业	/	使用油性油漆表面喷涂的智能机械制造（涉及该类项目废气收集及治理方案应通过专家评审，并取得VOCS总量）
	符合性分析： 本项目主要进行冷链物流及批量、零散冷冻仓储服务，且不涉及危险化学品/危险废物仓储，对照《杭州大江东产业集聚区（大江东新区）分区规划环境影响报告书“六张清单”调整报告》要求，不属于区块四中的禁止准入类产业和限制准入类产业，故本项目不违背区域产业发展要求。 因此，本项目建设符合《杭州大江东产业集聚区(大江东新区)分区规划环境影响报告书》的相关要求。			
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）》，本项目属于鼓励类产业中“二十九、现代物流业”的“6、物流信息服务技术、货物跟踪识别定位技术、智能仓储分拣配送技术、物流信息安全技术的研发与应用”。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）》，本项目不属于限制类、淘汰和禁止发展类，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）》，本项目属于鼓励类产业中“十四、现代物流业”的“N08”。因此，本项目建设符合杭州市产业政策。 (4) 《杭州大江东产业集聚区产业指导目录（试行）》（2014 年本） 对照《杭州大江东产业集聚区产业指导目录（试行）》（2014 年本），本项目属于鼓励类产业中“八、现代服务业”的“5、第三方物流服务设施建设”。因此，本项目建设符合大江东产业集聚区的产业政策。 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、“三线一单”符合性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号)，要求落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束。 1、生态保护红线 根据《杭州市生态保护红线划定方案》文本，杭州全市划定生态保护红线 5594.63 平方公里，占全市总面积的 33.20%。项目位于钱塘区长福杭路与七工段直河交叉口西北角，不涉及生态保护红线区域，因此符合生态保护红线要求。 2、环境质量底线 2020 年项目所在区域环境空气六项基本污染物年均质量浓度和百分位日均质量浓度均可达标。本项目地表水、声环境质量均能达到环境质量目标。根据环境影响分析，在采取了本环评要求的措施后，本项目对周围水环境及噪声环境影响不大，故项目运营后不会造成区域环境质量出现降级现象，符合环境质量底线。 3、资源利用上线 本项目原辅材料及能源消耗合理分配，消耗量较少，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，项目建设符合资源利用上线要求。 4、环境准入负面清单 本项目主要进行冷链物流及批量、零散冷冻仓储服务，位于萧山区大
--	---

江东产业集聚重点管控单元 2（ZH33010920013），经对照该环境管控单元空间布局引导、污染物排放管控、环境风险防控和资源开发效率等要求，本项目符合环境管控准入要求。

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》，本项目所在地属于萧山区大江东产业集聚重点管控单元 2（ZH33010920013），该管控区的基本情况符合性分析如下表 1-2。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 1-2 《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

萧山区大江东产业集聚重点管控单元 2（ZH33010920013）			
“三线一单”生态环境准入清单		符合性分析	结论
空间布局约束	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。	本项目主要进行冷链物流及批量、零散冷冻仓储服务，且项目符合“六张清单”调整报告中的区块四准入条件；项目所在地 500m 范围内无居住区。	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。	项目新增 VOCs、SO ₂ 、NO _x 按 1:2 的削减比例进行替代。在进行替代削减后，项目能实施总量控制制度，能确保削减污染物排放总量。	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。	本企业将积极配合区域风险防控体系建设，加强自身环境风险防范设施、应急物资配备、隐患排查机制等建设，提高环境风险防控水平。	符合
资源开发效率要求	/	/	/

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 浙江中通智能制造有限公司成立于 2020 年 9 月 10 日，项目位于钱塘区前进街道绿荫路 222 号综合办公楼，企业利用位于钱塘区长福杭路与七工段直河交叉口西北角的自有土地，实施浙江中通智能制造有限公司中通智能制造项目。项目占地面积为 122979.45m²，包括 1-A#、1-B#制冷车间、2-A#、2-B#制冷车间、架空上车平台、3#宿舍、4#宿舍、5#生产车间、6#分拣车间等，总建筑面积为 215446.04m²。企业拟投资 109409 万元，配套大件摆轮卸货分拣机、卸货伸缩机、装货伸缩机、小件交叉带分拣机等先进设备，主要进行冷链物流及批量、零散冷冻仓储服务，不涉及危险化学品/危险废物。项目建成后形成 20 万吨的仓储能力以及提供 20 万吨冷冻水产品的服务能力。 根据《中华人民共和国环境保护法》及《中华人民共和国环境影响评价法》中的相关规定，本项目需进行环境影响评价。 本项目主要进行冷链物流及批量、零散冷冻仓储服务，涉及水产品（外运）冷冻加工。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年本），本项目属于“十、农副食品加工业”中“19、水产品加工”中“年加工 10 万吨及以上的”规定：全部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）、《杭州大江东产业集聚区“区域环评+环境标准”改革实施方案》（大江东管办发〔2018〕38 号），该建设项目不属于《大江东产业集聚区“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。 受浙江中通智能制造有限公司委托，杭州平云环保科技有限公司承担了该项目环境影响登记表的编写工作，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、项目概况 （1）实施地址及周边概况 项目利用位于钱塘区长福杭路与七工段直河交叉口西北角的自有土地，项目
------	---

占地面积为 122979.45m²，包括 1-A#、1-B#制冷车间、2-A#、2-B#制冷车间、架空上车平台、3#宿舍、4#宿舍、5#生产车间、6#分拣车间等，总建筑面积为 215446.04m²。厂界周边环境概况详见表 2-1，地理位置及周边情况详见附图 1 和附图 2。

表 2-1 企业厂区周边环境概况

方 位	最近距离	环境现状	备注
东侧	40m	七工段直河	/
南侧	紧邻	临鸿东路	/
西侧	紧邻	苏绍高速	/
北侧	紧邻	空地	/



—— 用地红线

图 2-1 项目四周环境概况图

(2) 项目内容、规模

公司拟总投资 109409 万元，利用位于钱塘区长福杭路与七工段直河交叉口西北角的自有土地，项目占地面积为 122979.45m²，包括 1-A#、1-B#制冷车间、2-A#、2-B#制冷车间、架空上车平台、3#宿舍、4#宿舍、5#生产车间、6#分拣车间等，总建筑面积为 215446.04m²，实施浙江中通智能制造有限公司中通智能制造项目。企业拟投资 109409 万元，配套大件摆轮卸货分拣机、卸货伸缩机、装货伸缩机、小件交叉带分拣机等先进设备，主要进行冷链物流及批量、零散冷冻

仓储服务，不涉及危险化学品/危险废物。

本项目建设内容及规模见表 2-2。

表 2-2 项目工程组成汇总表

名称		建设内容和规模
主体工程	1#厂房	包括 1-A#、1-B#制冷车间，用做冷库，冷藏间地上二层（冷藏间首层层高 9.10m，二层层高 12.90m），穿堂地上三层（穿堂首层 9.1m，二层 7.5m，三层 4.3m），1-A#、1-B#制冷车间二层通过上车卸货上车平台连接。1#厂房建筑面积 228034.28m ² 。
	2#厂房	包括 2-A#、2-B#制冷车间，用做冷库，冷藏间地上二层（冷藏间首层层高 9.10m，二层层高 9.10m，三层层高 3.80m），穿堂地上三层（穿堂层高 5.4m），2-A#、2-B#制冷车间二层通过上车卸货上车平台连接。2#厂房建筑面积 40674.72m ² 。
	3#厂房	用做员工宿舍楼，共九层，建筑面积 12113.44 m ² 。
	4#厂房	用做员工宿舍楼，共十二层，建筑面积 17561.82m ² 。
	5#厂房	用做生产车间，共九层，主要进行货物包装，建筑面积 8838.22m ² 。
	6#厂房	用做分拣车间，共六层，建筑面积 69070.04m ² 。
辅助工程	架空上车平台	建筑面积 13238.68m ² 。
储运工程	一般固废区	位于 3#厂房一楼西侧，面积约为 20m ² 。
公用工程	供配电	由市政电网系统提供。
	给水	由市政给水系统提供，年新鲜用水量约 129278t/a。
	排水	采用雨、污分流制，雨水经收集管网收集后排入雨水管网；蒸发式冷凝器冷却水循环使用，定期补充；绿化用水土壤渗透或蒸发；生活污水中的餐饮废水经隔油池处理后与其他经化粪池预处理后的生活污水统一纳入市政污水管网，最终经临江污水处理厂处理后外排至杭州湾海域。
环保工程	废气	汽车尾气：地面车辆废气均逸散于厂区地面，地下车库设有独立的机械通风设施，废气通过机械排风尾气井引到屋顶高空排放； 油烟废气：经收集后经油烟净化器处理后通过厂房屋顶的排气筒排放； 天然气燃烧烟气：以无组织形式排放，逸散于食堂； 制冷逃逸废气：逸散于制冷车间。
	废水	项目蒸发式冷凝器冷却水循环使用，定期补充；绿化用水土壤渗透或蒸发；生活污水中的餐饮废水经隔油池处理后与其他经化粪池预处理后的生活污水统一纳入市政污水管网，最终经临江污水处理厂处理后外排至杭州湾海域。
	固废	项目废包装材料收集后外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运处理。

3、项目服务方案

项目服务方案见表 2-3。

表 2-3 项目服务方案

序号	产品名称	年产量	备注
1	仓储能力	20 万吨	仓储服务包括初级农产品（蔬菜、水果、水产品、肉制品、蛋奶等）、加工食品（速冻、冷饮、乳制品等）和医药（药品、疫苗）等

4、项目主要设备

项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台/套）	单机功率（kW）
1	大件摆轮卸货分拣机	23	20
2	卸货伸缩机	31	5
3	装货伸缩机	125	5
4	小件交叉带分拣机	2	200
5	分拣流水线	1	4500
6	制冷系统	3	/

5、项目原辅材料及能源消耗

项目原辅材料及能源消耗见下表 2-5。

表 2-5 项目原辅材料及能源消耗汇总表

序号	原材料名称	用量	备注
1	货物	20 万吨	其中需厂内进行冷冻处理的水产品约 10 万吨，水产品由厂外商家提供
2	冷冻剂（氟利昂 R507）	3000kg/a	/
3	天然气	13 万 m ³ /a	/
4	新鲜水	129278t/a	/

表 2-6 氟利昂 R507 理化性质

中文名称	氟利昂 R507	分子式	五氟乙烷三氟乙烷混合物
相对密度	液体，1.048g/cm ³	外观与形状	无色气体，有轻微的发甜气味
分子量	98.9	沸点	-46.75℃
危险标记	5（不燃气体）	稳定性	稳定
主要用途	中低温制冷剂		
R507 属于共沸环保制冷剂，得到目前世界绝大多数国家的认可并推荐的主流低温环保制冷剂，广泛用于新冷冻设备上的初装和维修过程中的再添加。符合美国环保组织 EPA、SNAP 和 UL 的标准，符合美国采暖、制冷空调工程师协会(ASHRAE)的 A1 安全等级类别(这是最高的级别，对人体无害)。			

6、项目平面布置

项目利用位于钱塘区长福杭路与七工段直河交叉口西北角的自有土地，项目占地面积为 122979.45m²，包括 1-A#、1-B#制冷车间、2-A#、2-B#制冷车间、架空上车平台、3#宿舍、4#宿舍、5#生产车间（布置水产品冷冻链）、6#分拣车间等，总建筑面积为 215446.04m²。项目综合技术经济指标见表 2-6，厂区总平面布置详见图 2-2。

表 2-6 项目综合技术经济指标汇总表

序号	指标名称		数值	单位
1	项目总用地面积		122979.45	m ²
2	项目总建筑面积		215446.04	m ²
3	其中	地上总建筑面积	205394.88	m ²
		1-A#制冷车间	21191.56	m ²
		1-B#制冷车间	22639.4	m ²
		2-A#制冷车间	19815.8	m ²
		2-B#制冷车间	20858.92	m ²
		3#宿舍	12113.44	m ²
		4#宿舍	17561.82	m ²
		5#生产车间	8838.22	m ²
		6#分拣车间	69070.04	m ²
		门卫 01	39	m ²
		门卫 02	28	m ²
		上车平台	13238.68	m ²
		地下室	10051.16	m ²
4	容积率		1.67	-
5	绿地面积		24628.34	m ²
6	生活垃圾收集房		49.48	m ²
7	建筑基地面积		61455.89	m ²
8	建筑密度		48.97	%
	配套用房占地面积		3129.3	m ²
	配套用房占地面积占比		2.54	%
	配套用房建筑面积		29742.26	m ²
	配套用房建筑面积占比		14.48	%
9	机动车位		978	个

	其中	地上机动车位	777	个
		小汽车	735	个
		大货车	42	个
		地下机动车位	201	个
	非机动车位		1714	个



图 2-2 项目厂区总平面布置图

7、定员与生产特点

项目劳动定员 200 人，提供食宿，年生产天数 350 天，实行两班制，每班工作六小时。

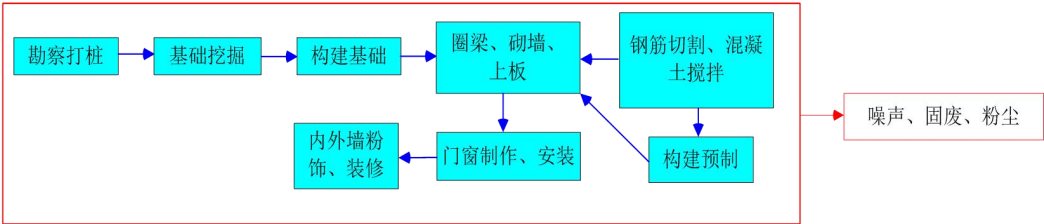
8、公用工程

1、给水

项目所需用水由当地供水管网统一提供。

2、排水

区域内排水实行雨污分流制。雨水经收集管网收集后排入雨水管道。项目蒸发式冷凝器冷却水循环使用，定期补充；绿化用水土壤渗透或蒸发；生活污水中的餐饮废水经隔油池处理后与其他经化粪池预处理后的生活污水统一纳入市政

	污水管网，最终经临江污水处理厂处理后外排至杭州湾海域。 3、供电 本项目用电由当地变电所供应。 4、天然气 本项目天然气仅用于员工食堂，用量为 13 万 m³/a。 5、制冷 本项目采用氟利昂 R507A 作为制冷系统的制冷工质，R507A 屏蔽泵强制循环供液，冷间冷却设备供液方式为“下进上出”。制冷机采用氟螺杆压缩机组，-25℃~-30℃蒸发温度系统采用单级压缩带经济器方式，-7℃蒸发温度系统采用单级压缩方式。冷凝系统采用蒸发式冷凝器，蒸发式冷凝器冬季时可根据冷凝压力干工况运行，冬季水盘电加热防冻。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、项目施工期工艺及流程 (1) 项目施工期流程  <pre> graph LR A[勘察打桩] --> B[基础挖掘] B --> C[构建基础] C --> D[圈梁、砌墙、上板] D --> E[钢筋切割、混凝土搅拌] E --> F[构建预制] F --> G[门窗制作、安装] G --> H[内外墙粉饰、装修] H --> D D --> I[噪声、固废、粉尘] </pre> 图 2-3 项目施工期流程图 (2) 施工期主要环境影响因素 ①废水：施工人员生活污水、施工废水，其中施工废水包括砂石料冲洗水、基础泥浆水、地下涌水、机械设备和地面清洗水等。 ②废气：施工扬尘和交通运输车辆尾气，其中扬尘包括工地运输的道路扬尘、露天堆场和裸露场地扬尘等。 ③噪声：施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。 ④固废：施工人员生活垃圾和建筑垃圾，其中建筑垃圾包括废弃渣土、废料等。 ⑤生态环境：项目建设过程中，一方面扰动地表，使原有水土保持功能降低或丧失；另一方面行程裸露的开挖、填筑面和大量松散的开挖土方，均易造成水土流失，对生态环境造成一定程度影响。

2、项目营运期工艺及流程

（1）营运期工艺流程

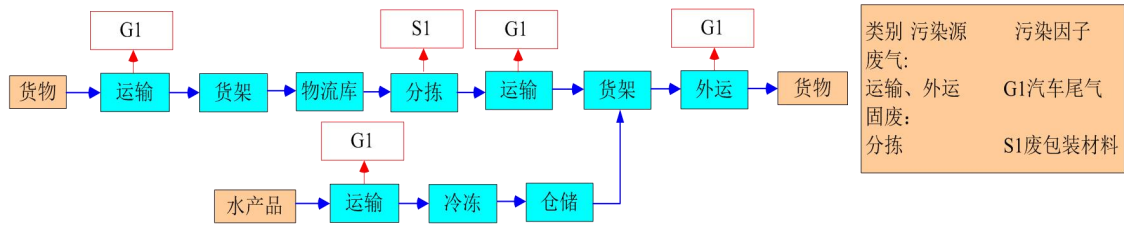


图 2-4 项目营运期工艺流程图

工艺流程说明:

本项目主要进行冷链物流及批量、零散冷冻仓储服务，不涉及危险化学品/危险废物，冷链物流主要面向包括初级农产品（蔬菜、水果、水产品、肉制品、蛋奶等）、加工食品（速冻、冷饮、乳制品等）和医药（药品、疫苗）等特殊商品在内的各类冷链产品。

冷链物流：主要为货物的入仓和出仓作业。货物运输进厂后，需经验收合格后方可入库，入库后进行分拣，分区存储，最后进行外运发送。

冷冻仓储服务：将需要冷冻服务的厂外商家提供的水产品运送至车间进行冷冻并仓储，待需要外运时进入物流链。

（2）营运期主要环境影响因素

①废水：员工生活污水 W1。

②废气：汽车尾气 G1、油烟废气 G2、天然气燃烧烟气 G3、**制冷逃逸废气 G4**。

③噪声：汽车行驶噪声、货物装卸噪声等。

④固废：**废包装材料 S1**、员工生活垃圾 S2。

3、项目具体产污环节及污染因子

本项目产污环节及污染因子分析如下：

表 2-7 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
施工期	施工人员日常生活	施工人员生活污水	COD、NH ₃ -N	通过临时设置的污水收集处理设施处理后排入市政污水管网
	施工生产过程	施工废水	SS	经自然沉淀后回用于施工

与项目有关的原有环境污染问题	营运期	废气	施工生产过程	扬尘	颗粒物	过程	
			车辆运输	车辆尾气	CO、THC、NO _x	定期洒水	
		噪声	机械设备和物料运输	噪声	L _{eq} （A）	场内无组织排放	规范施工秩序，可达标排放
		固废	施工生产过程	建筑垃圾	废弃渣土、废料	运送到当地环卫部门指定的建筑垃圾堆场	
			施工人员日常生活	施工人员生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门定期清运	
		废水	员工日常生活	员工生活污水 W1	COD、NH ₃ -N	生活污水经化粪池预处理后统一纳入市政污水管网，最终经临江污水处理厂处理后外排至杭州湾海域	
		废气	运输、外运	汽车尾气 G1	CO、THC、NO _x	逸散于厂区内	
			员工食堂	油烟废气 G2	油烟	经油烟净化器处理后通过屋顶排气筒排放	
				天然气燃烧烟气 G3	SO ₂ 、NO _x	逸散于食堂	
			制冷车间	制冷逃逸废气 G4	VOCs	逸散于厂区内	
	噪声	汽车行驶、货物装卸	噪声	L _{eq} （A）	达标排放		
	固废	分拣	废包装材料 S1	塑料等	外售综合利用		
		员工日常生活	员工生活垃圾 S2	生活垃圾	由环卫部门定期清运		
	本项目为新建项目，项目地块现为空地，无原有环境污染问题。						

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

为了了解评价基准年（2020 年）项目所在区域环境质量情况，本次评价收集了《杭州市生态环境状况公报（2020 年度）》有关数据和结论，具体如下：按照环境空气质量标准（GB3095-2012）评价，杭州市区（含上城区、下城区、江干区、拱墅区、西湖区、滨江区、萧山区和余杭区，下同）2020 年环境空气优良天数为 334 天，优良率为 91.3%。杭州市区 PM_{2.5} 达标天数 355 天，达标率 97.0%。其余 5 个区（县、市），即富阳区、临安区、桐庐县、淳安县、建德市的环境空气质量优良天数分别为 352 天、350 天、359 天、351 天、359 天，优良率分别为 96.29%、95.6%、98.1%、96.2%、98.1%。其中杭州市基本污染物年均质量浓度现状见下表 3-1。

表 3-1 2020 年杭州市环境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	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	38	40	95	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	78.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	超标
CO	95%百分位 24 小时值	1100	4000	27.5	达标
O ₃	90%百分位日最大 8 小时均值	151	160	93.8	达标

由上述统计结果可知，2020 年项目所在区域环境空气六项基本污染物年均质量浓度和百分位日均质量浓度均可达标，综合分析本项目所在区域大气环境属于达标区。

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》，项目周边水体为沿塘抢险河，编号为钱塘 337，水功能区为萧绍河网萧山工业、农业用水区，水环境功能区为工业、农业用水区，目标水质为Ⅳ类。为了解其水质现状，本环评引用杭州市智慧河道云平台中抢险河（前进段）水质监测数据，具体监测数据详见表 3-2。

表 3-2 地表水质量现状监测结果 单位：mg/L，pH 除外

地表水名称	时间	pH	溶解氧	COD _{Mn}	氨氮	总磷
抢险河（前进段）	2021.11	8.3	13.2	9	0.025	0.23

区域
环境
质量
现状

	2021.12	8.6	13.4	10.3	0.231	0.232
IV类标准值		6~9	≥3	≤10	≤1.5	≤0.3
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

注：水质指数根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）附录 D.1 水质指数法计算，水温约为 23℃。

根据监测结果，项目所在地附近地表水中 pH、溶解氧、氨氮、总磷和高锰酸盐指数均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准，满足IV类水功能要求，说明周围水体水质良好。因本项目废水不直排入地表水体，故不会造成附近地表水体水质恶化。

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 2022 年 2 月 10 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：2022 年 2 月 10 日昼间，每个监测点监测时间为 10min。

（4）评价标准：各侧厂界及敏感点均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类限值要求。

（5）监测结果见表 3-3。

表 3-3 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#	56.1	60	达标
厂界南侧 2#	57.5	60	达标
厂界西侧 3#	57.8	60	达标
厂界北侧 4#	56.9	60	达标

由表 3-3 的监测结果可知，本项目各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。

项目所在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Ⅳ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 范围内不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，本项目未在产业园区外新增用地。

综上所述，本项目涉及地表水环境，不涉及大气环境、声环境、地下水环境、生态环境保护目标。

表 3-4 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）	保护目标
地表水环境	1	七工段直河	/	/	东	40m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准



图 3-1 项目周边主要敏感保护目标图（500m 范围内）

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废水污染物排放标准						
	项目蒸发式冷凝器冷却水循环使用，定期补充；生活污水中的餐饮废水经隔油池处理后与其他经化粪池预处理后的生活污水统一纳入市政污水管网，最终经临江污水处理厂处理后外排至杭州湾海域。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，临江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，详见表 3-5。						
	表 3-5 项目废水污染物排放标准 单位：mg/L						
	纳管标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；纳管去向：萧山临江污水处理厂						
	污染物	COD	pH	NH ₃ -N	SS	石油类	
	标准限值	≤	500	6-9	35* ¹	400	20
	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	COD	pH	NH ₃ -N	SS	石油类	总磷
	标准限值	≤	50	6-9	5（8）* ²	10	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。						
	2、废气污染物排放标准						
	本项目汽车尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染源排放限值，CO 排放参照执行《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）表 1 中容许浓度，小时值参照执行短时间接触容许浓度；员工食堂产生的食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型标准；制冷逃逸废气、天然气燃烧烟气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；厂区内无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值要求。						
	表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996） 单位：mg/m ³						
	污 染 物	最高允许排放 浓度	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值		
			排气筒高 度 m	二级	监控点	浓度	
	SO ₂	/	/	/	周界外浓度 最高点	0.4	
	NO _x （以 NO ₂ 计）	240	15	0.77		0.12	
	非甲烷总烃	/	/	/		4.0	

表 3-7 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007） 单位：mg/m³

名称	最高容许浓度	时间加权平均容许浓度	短时间接触容许浓度
CO	-	20	30

表 3-8 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

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

表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	厂区内无组织排放特别排放限值（mg/m ³ ）		污染物排放监控位置
非甲烷总烃	监控点处 1 小时平均浓度限值	6	在厂房外设置监控点
	监控点任意一次浓度限值	20	

3、噪声排放标准

项目各侧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 3-10。

表 3-10 《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

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）。

1、项目总量控制指标

本项目纳入总量控制指标的是 VOCs、二氧化硫、氮氧化物。

2、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 3-11 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	8400	0	8400	8400
	COD	2.94	2.52	0.42	0.42
	NH ₃ -N	0.294	0.252	0.042	0.042
废气	VOCs	0.059	0.035	0.024	0.024
	SO ₂	0.052	0	0.052	0.052
	NO _x	0.039	0	0.039	0.039

3、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，不产生生产废水，故不需要执行削减替代要求。

根据《重点区域大气污染防治“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 VOCs、二氧化硫、氮氧化物总量按 1:2 的削减比例进行替代。

4、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 3-12。

表 3-12 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		
	VOCs	SO ₂	NO _x	废水量	COD	NH ₃ -N
本项目排放总量	0.024	0.052	0.039	8400	0.42	0.042
项目总量控制指标建议值	0.024	0.052	0.039	8400	0.42	0.042
削减替代比例	1:2	1:2	1:2	/	/	/
区域替代削减量	0.048	0.104	0.078	/	/	/

	建议总量申请量	0.024	0.052	0.039	8400	0.42	0.042
	是否需进行排污权交易	否	否	否	否	否	否

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境影响分析和环境保护措施

4.1.1 施工期情况表

表 4-1 项目施工期情况表

施工期内容	工期	工程量	配套的主要施工设备
1-A#制冷车间	8 个月	21191.56m ²	前斗式装料机 铲土机 推土机 钻土机 平土机 卡车 混凝土搅拌机 振捣器 夯土机 大型车辆
1-B#制冷车间		22639.4m ²	
2-A#制冷车间		19815.8m ²	
2-B#制冷车间		20858.92m ²	
3#宿舍		12113.44m ²	
4#宿舍		17561.82m ²	
5#生产车间		8838.22m ²	
6#分拣车间		69070.04m ²	
地下建筑工程（地下室）		10051.16m ²	

4.1.2 项目施工期主要环境分析

施工期污染源		产生量		处理措施和排放去向	本环评要求项目施工期进一步采取的措施
废水	施工废水	SS	15000~30000mg/L	经自然沉淀后回用于施工过程	在项目红线内四周以及场内道路两侧设置临时排水沟，排水沟末端设置临时沉淀池
	施工人员生活污水	COD	954g/d	通过临时设置的污水收集处理设施处理后排入市政污水管网	切实加强施工废水的收集、处理工作
		NH ₃ -N	94.5g/d		
废气	扬尘	颗粒物	/	定期洒水	作业场地采取围挡、围护以减少扬尘扩散；对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。
	车辆尾气	CO	/	场内无组织排放	严格执行国家关于机动车辆的规定，保证不排放未完全燃烧的黑烟
		THC	/		
		NO _x	/		
噪声	机械噪声和施工作业噪声	75~85dB（A）		规范施工秩序	合理安排施工时间；合理布局施工场地；建立临时声障
固废	建筑垃圾	5t/100m ²		建筑垃圾分类，回收其中尚可利用的部分建筑材料，将无利用价值的废弃物运送到当地环卫部门指定的建筑垃圾堆场	加强固废收集管理
	施工人员	60kg/d		由当地环卫部门统一处	

施工期环境保护措施

	生活垃圾		理																																	
运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期环境影响分析和环境保护措施																																			
	4.2.1 运营期废水治理措施和环境影响分析																																			
	1、废水产污环节及源强计算																																			
	（1）蒸发式冷凝器冷却水：制冷机房屋面设有蒸发式冷凝器。蒸发式冷凝器循环冷却水采用敞开式循环冷却水系统。蒸发式冷凝器利用自身配置的水泵加压循环用水；冷凝器下部水盘作为吸水水源，回水接至水盘，溢流水排放。补水采用市政直供。制冷系统蒸发冷补水量为 24m³/h。预计补水量 100800t/a，循环使用，不外排。																																			
	（2）员工生活污水：本项目劳动定员 200 人，厂内设有食堂及住宿，生活用水按 150L/人·d 计算，则员工生活用水量约为 30t/d（10500t/a）。生活污水排污系数按 80%计算，则员工生活污水排放量为 24t/d（8400t/a）。生活污水中的餐饮废水经隔油池处理后与其他经化粪池预处理后的生活污水统一纳入市政污水管网，最终经临江污水处理厂处理后外排至杭州湾海域。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，临江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。																																			
	2、废水产生及排放情况																																			
	项目废水产生、排放情况详见表 4-4 和表 4-5。																																			
	表 4-4 项目废水产生、排放情况表																																			
	<table><tr><th colspan="2" rowspan="2">废水产生环节 (废水源)</th><th rowspan="2">废水产污系数或产污核实依据</th><th rowspan="2">项目规模下废水产生量核算</th><th rowspan="2">废水回用情况</th><th colspan="2">废水排放量估算</th></tr><tr><th>t/d</th><th>t/a</th></tr><tr><td colspan="2">蒸发式冷凝器冷却水</td><td>补水量为 24m³/h</td><td>0</td><td>回用</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="2">生活污水</td><td>100L/（人·d），排污系数取 0.8</td><td>8400t/a</td><td>不回用</td><td>24</td><td>8400</td></tr><tr><td colspan="5">合计</td><td>24</td><td>8400</td></tr></table>						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	蒸发式冷凝器冷却水		补水量为 24m³/h	0	回用	0	0	生活污水		100L/（人·d），排污系数取 0.8	8400t/a	不回用	24	8400	合计					24	8400
	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																														
蒸发式冷凝器冷却水		补水量为 24m³/h	0	回用	0	0																														
生活污水		100L/（人·d），排污系数取 0.8	8400t/a	不回用	24	8400																														
合计					24	8400																														
表 4-5 项目废水污染物产生、排放情况一览表																																				
<table><tr><th colspan="2" rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="2">产生情况</th><th colspan="2">排放情况</th></tr><tr><th>产生量（t/a）</th><th>浓度（mg/L）</th><th>排放量（t/a）</th><th>浓度（mg/L）</th></tr><tr><td rowspan="2">生活污水</td><td>废水量</td><td>8400</td><td>/</td><td>8400</td><td>/</td></tr><tr><td>COD</td><td>2.94</td><td>350</td><td>0.42</td><td>50</td></tr></table>						污染物名称		产生情况		排放情况		产生量（t/a）	浓度（mg/L）	排放量（t/a）	浓度（mg/L）	生活污水	废水量	8400	/	8400	/	COD	2.94	350	0.42	50										
污染物名称		产生情况		排放情况																																
		产生量（t/a）	浓度（mg/L）	排放量（t/a）	浓度（mg/L）																															
生活污水	废水量	8400	/	8400	/																															
	COD	2.94	350	0.42	50																															

	NH ₃ -N	0.294	35	0.042	5
合计	废水量	8400	/	8400	/
	COD	2.94	350	0.42	50
	NH ₃ -N	0.294	35	0.042	5

3、项目水平衡图

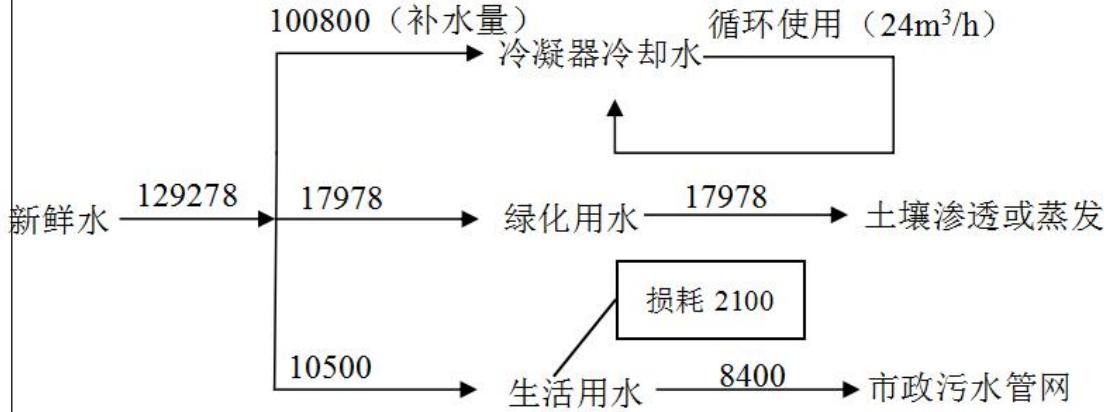


图 4-1 项目水平衡图

单位：t/a

4、纳管和依托的城镇污水处理厂可行性分析

表 4-6 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	萧山临江污水处理厂	本项目可行性
处理规模	规模为 30 万 t/d	目前萧山临江污水处理厂废水处理量约 29.1 万 t/d，本项目废水产生量为 24t/d，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，纳管废水水质为：COD: ≤350mg/L, NH ₃ -N: ≤35mg/L，满足萧山临江污水处理厂的入网水质要求
出水水质	COD: ≤50mg/L, NH ₃ -N: ≤5mg/L	根据杭州市生态环境局公示的《2020 年 3 月市重点国家监控企业污染源监督性监测数据》中萧山临江污水处理厂出水水质的监测结果：COD 浓度 40mg/L, NH ₃ -N 浓度 0.765mg/L，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

5、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 4-7~表 4-9。

表 4-7 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	厌氧发酵	是	DW001	是	一般排放口
					TW002	隔油池	油水分离				

说明：

（1）项目厂区内设置化粪池 1 个、隔油池 1 个；废水处理工艺为：厌氧发酵、油水分离。

（2）本项目蒸发式冷凝器冷却水循环使用，定期补充；绿化用水土壤渗透或蒸发；生活污水中的餐饮废水经隔油池处理后与其他经化粪池预处理后的生活污水统一纳入市政污水管网，最终经临江污水处理厂处理后外排至杭州湾海域。项目生活污水处理工艺符合可行技术要求。

表 4-8 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	120.525	30.352	0.84	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	萧山临江污水处理厂	pH	6-9
									COD	50
									NH ₃ -N	5
									悬浮物	10
									总磷	1

表 4-9 项目废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种 类	排放浓度（mg/L）	全厂日排放量（kg/d）	全厂年排放量(t/a)
1	DW001	COD	50	1.2	0.42
2		NH ₃ -N	5	0.12	0.042
总计		COD			0.42
		NH ₃ -N			0.042

6、项目废水监测计划

目前生态环境部尚未发布本项目所在行业的排污单位自行监测技术指南，本环评根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中对企业自行监测要求来确定项目后企业的自行监测计划要求，项目废水监测计划见表 4-10。

表 4-10 项目废水监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
企业废水总排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、流量	季度/次

7、地表水环境环境影响分析结论

本项目蒸发式冷凝器冷却水循环使用，定期补充；绿化用水土壤渗透或蒸发；生活污水中的餐饮废水经隔油池处理后与其他经化粪池预处理后的生活污水统一纳入市政污水管网，最终经临江污水处理厂处理后外排至杭州湾海域。本项目所在地已纳入市政污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，临江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。

因此，项目不会对外界地表水环境产生明显不利的影响。

4.2.2 运营期废气治理措施和环境影响分析

1、废气产污环节及源强计算

（1）汽车尾气 G1

项目设置机动车位约 978 个，其中地上机动车位 777 个（大型货车车位 42 个，小汽车车位 735 个），地下机动车位 201 个，非机动车位约 1714 个，由于本项目为物流项目，大型货车有限，停放较为分散，且地面停车场车位空气流通顺畅，易于扩散。项目地面车辆废气均逸散于厂区地面，对环境影响不大。

根据交通部门规定和杭州停车场所使用情况，汽车出入地下车库时速度应 $\leq 5\text{km/h}$ ，而在库内或场地内基本为正常慢速行驶，速度 $\leq 15\text{km/h}$ ，其尾气排放包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等，废气中主要污染因子为一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）、氮氧化物（NO_x）等，将导致局部空气环境中上述气体污染物浓度的升高，并对人体健康产生危害。地下车库汽车尾气通过建筑物通风竖井排出楼顶实行高空排放。

表 4-11 汽车尾气中各污染物浓度

车况 \ 污染物	NO _x (ppm)	CO (%)	HC (ppm)	排气量 (L/min)
空挡	10~50	4.9	300~1000	142~708
怠速	600	4.07	1200	1133~5660
定速	1000	1.7	400	708~1699
减速	5~50	1.5~4.5	1000~3000	142~708

根据汽车尾气监测数据统计及有关资料，汽车在怠速与正常行驶时所排放的各污染物浓度见表 4-12。

表 4-12 汽车废气中各污染物浓度（容积比）

污染物	单位	怠速	正常行驶
CO	%	4.07	2
HC	ppm	1200	400
NO ₂	ppm	600	1000

汽车废气的排放量与车型、车况和车辆数等有关，本项目一般出入车辆基本为小型车(轿车和小面包车等)。其行驶时产生的废气污染物产生量可由下式计算：

$$G=D \cdot C \cdot F$$

$$D=Q \cdot T \cdot (k+1) \cdot A/1.29$$

式中：G—污染物排放量，kg/h；

D—废气排放量，m³/h；

Q—进出车流量，辆/h；

T—汽车行驶时间，min/辆，本项目取 1；

k—空燃比，本项目取 12；

A—燃油耗量，L/min，本项目取 0.15；

F—提及浓度与质量-体积浓度换算系数（CO 1.25、HC3.21、NO_x 2.05）；

1.29—空气比重，kg/m³；

C—污染物浓度，ppm。

①车流量

本评价对从环境最不利的情况出发，取高峰期车辆进出地下车库时的排放情况（即在 1 小时内汽车全部开出）来计算废气的污染源强，则本项目高峰期地下

停车库出入口合计车流量为 201 辆/h，以每天 2 小时计；非高峰进出车辆 100 辆/h，以每天 17 小时计，主要污染物排放量见表 4-13。

表 4-13 尾气污染物排放量

序号	污染物	排放速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	备注
1	CO	15.075	10.551	高峰期
2	HC	1.206	0.844	
3	NO ₂	0.402	0.281	
4	CO	5.653	33.457	非高峰期
5	HC	0.452	2.689	
6	NO ₂	0.151	0.898	

根据表 4-12 可知，汽车尾气 CO、HC、NO_x 无组织排放量分别为 44.008t/a、3.533t/a、1.179t/a。

(2) 油烟废气 G2

本项目在厂区内设置食堂，定员 200 人，每人每天食用油耗量按 30g 计算，则食用油消耗量 1.98t/a。油烟挥发量按照 2.8% 计算，则油烟产生量为 0.055t/a。根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），企业配套油烟净化器，油烟废气收集后经油烟净化器处理后通过高空排气筒排放，收集效率按 85% 计，则油烟收集量为 0.047t/a。食堂工作时间按每天 4h 计，油烟净化器净化效率为 75%，风量按 8000m³/h 计。则项目有组织油烟排放量为 0.012t/a，排放速率为 0.01kg/h，排放浓度为 1.25mg/m³；未被收集的油烟以无组织的形式排放，排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.007kg/h。

(3) 天然气燃烧烟气 G3

项目在厂区内设置食堂，采用天然气燃烧加热，天然气燃烧过程中将产生天然气燃烧烟气，天然气燃烧烟气以无组织形式排放，逸散于食堂。

废气产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430《工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉》中天然气的燃烧产污系数计算。

表 4-14 《工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉》

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/热水/其它	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	直排	107753
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ³	直排	0.02S ³
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	3.03 (低氮燃烧-国际领先) ⁴	直排	3.03 (低氮燃烧-国际领先) ⁴

注：3、低氮燃烧-国际领先技术的天然气锅炉设计NO_x排放控制要求一般小于60mg/m³（@3.5%O₂）；低氮燃烧-国内领先技术的天然气锅炉设计NO_x排放控制要求一般介于60mg/m³（@3.5%O₂）~100mg/m³（@3.5%O₂）；低氮燃烧-国内一般技术的天然气锅炉设计NO_x排放控制要求一般介于100mg/m³（@3.5%O₂）~200 mg/m³（@3.5%O₂）。

4、产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为200毫克/立方米，则S=200。

本项目年消耗天然气约 13 万 Nm³，天然气为清洁能源，基本不含灰分，根据民用天然气燃料总硫含量不大于 200 毫克/立方米的要求，S=200。由表 4-7 可知，本项目天然气燃烧后工业废气排放量 1400789m³/a，SO₂排放量 0.052t/a，NO_x排放量 0.039t/a。

（4）制冷逃逸废气 G4

本项目制冷系统使用氟利昂 R507 制冷剂，年用量约为 300kg/a，循环使用，在制冷过程中约有 4kg/a 的氟利昂 R507 发生逃逸，逸散于制冷车间。

2、项目废气产生、排放情况

项目废气产生、排放情况详见表 4-15。

表 4-15 项目废气污染源产生、排放情况核算

污染源		汽车尾气G1（地下车库）			油烟废气G2	天然气燃烧烟气G3		制冷逃逸废气G4
污染物		CO	NO _x	HC	油烟	SO ₂	NO _x	VOCs
废气产（排）污系数或产（排）污核实依据		G=D·C·F			油烟挥发量2.8%	4千克/万立方米-原料	3.03千克/万立方米-原料	4kg/a
废气量（m ³ /h）		/			8000	1400789m ³ /a（工业烟量）		/
废气污染物产生量（t/a）		44.008	3.533	1.179	0.055	0.052	0.039	4kg/a
其中	有组织	/	/	/	0.047	0.052	0.039	/
	无组织	/	/	/	0.008	/	/	4kg/a
废气处理方式和效率		通过建筑物通风竖井排			油烟净化	逸散于食堂		逸散于制

		出楼顶实行高空排放			器			冷车间
废气污染物排放量 (t/a)		44.008	3.533	1.179	0.020	0.052	0.039	4kg/a
其中	有组织	排气筒编号	/			1#	/	
		排放量 (t/a)	/	/	/	0.012	/	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.01	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	1.25	/	/
		排放限值 (mg/m ³)	/	/	/	2.0	/	/
	无组织	排放量 (t/a)	44.008	3.533	1.179	0.005	0.052	0.039
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.007	/	0.95g/h

3、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见下表 4-16。

表 4-16 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
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	/	/	车辆行驶	CO、NO _x 、HC	无组织	/	/	/	/	/	/	/
2	/	/	员工食堂	SO ₂ 、NO _x	无组织	/	/	/	/	/	/	/
3	/	/	员工食堂	油烟	有组织	TA001	油烟净化器	吸附	是	DA001	是	一般排放口
4	MF001~003	制冷系统	制冷	VOCs	无组织	/	/	/	/	/	/	/

说明：

(1) 本项目废气处理设施为：汽车尾气（地下车库）：一套机械通风设施；油烟废气：一套油烟净化器。

(2) 项目地面车辆废气均逸散于厂区地面，地下车库设有独立的机械通风设施，废气通过机械排风尾气井引到屋顶高空排放；油烟废气收集后经油烟净化器处理后通过厂房屋顶的排气筒排放；天然气燃烧烟气以无组织形式排放，逸散于食堂；制冷逃逸废气逸散于制冷车间。项目废气处理工艺符合可行技术要求。

4、项目排气口基本情况

本项目废气排气口基本情况见下表 4-17。

表 4-17 本项目废气排放口基本情况表

排放口编号	坐标	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	类型	排放标准
DA001 (油烟废气)	E120.527 N30.353	15	0.5	25	一般排放口	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)

5、非正常工况影响及措施

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（油烟净化装置）故障，废气通过排气筒排放的情况，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 4-18：

表 4-18 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	1#排气筒 (油烟废气)	油烟净化器失效	油烟	0.042	1~4h	1~5 次	立即停止生产，进行检修，待废气处理设施维修至正常时再进行加工

6、废气监测计划

目前生态环境部尚未发布本项目所在行业的排污单位自行监测技术指南，本环评根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中对企业自行监测要求来确定项目后企业的自行监测计划要求，废气污染物监测计划内容如下表 4-19 和表 4-20：

表 4-19 有组织废气污染物最低监测频次

监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
1#排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)

表 4-20 无组织废气污染物最低监测频次

监测点位	监测指标 a	最低监测频次 b	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃	次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)

注：a：无组织废气监测应同步记录生产工况与气象条件；b：若周边有环境敏感点或监测结果超标，应适当增加监测频次

7、大气环境影响分析结论

项目地面车辆废气均逸散于厂区地面，地下车库设有独立的机械通风设施，废气通过机械排风尾气井引到屋顶高空排放；油烟废气收集后经油烟净化器处理后通过厂房屋顶的排气筒排放；天然气燃烧烟气以无组织形式排放，逸散于食堂；制冷逃逸废气逸散于制冷车间。

综上所述，本项目在采取上述措施的情况下对项目所在区域大气环境影响较小。

4.2.3 运营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汽车行驶噪声、货物装卸噪声和变配电设施等公建设备噪声等，其源强声级为 55~85dB(A)。项目主要设备噪声级见表 4-21。

表 4-21 项目主要噪声源及噪声级

序号	声源	情况描述	主要声源情况		噪声时间特点
			源强（dB（A））	测点位置	
1	社会噪声	人群活动	60~75	距设备 1m 处等效连续 A 声级	连续噪声
2	交通噪声	地面行车	60~75		连续噪声
3	货物装卸作业噪声	卸货区	75~80		间歇噪声
4	变配电系统	KV 所	55~60		连续噪声

2、项目噪声预测情况表

项目噪声源主要为汽车行驶噪声、货物装卸噪声和变配电设施等公建设备噪声等，为分析本项目噪声对厂界声环境的影响，本次评价采取环境保护部《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）中的等效室内声功率级法对车间设备噪声进行预测，本项目运行后厂区内的噪声预测结果见表 4-22。

表 4-22 项目噪声预测结果表 单位：dB（A）

预测目标		东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
噪声源	距离衰减	52.8	50.9	54.9	50.9
	屏障衰减	0	0	0	0
	影响值	53.1	55.0	51.0	55.0
	标准值（昼间）	≤60	≤60	≤60	≤60

标准值（夜间）	≤55	≤55	≤55	≤55
达标情况	达标	达标	达标	达标

3、项目噪声监测计划

目前生态环境部尚未发布本项目所在行业的排污单位自行监测技术指南，本环评根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中对企业自行监测要求来确定项目后企业的自行监测计划要求，投产后本项目噪声例行监测计划内容如下表 4-23：

表 4-23 本项目噪声监测计划

分类	监测位置	监测项目	监测频率
噪声	厂界外 1 米处	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季度

4、声环境影响分析结论

项目厂界四周昼、夜间噪声预测贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准昼间限值要求。项目噪声经距离衰减和车间围护隔声后对其影响较小，其声环境质量能够维持现状。

为了确保本项目厂界噪声稳定达标，本环评建议采取以下措施：

①地下室设备按《民用建筑隔声设计规范》和《隔振设计规范》进行设计和安装，地下室风机采用低噪声风机箱，通风管路中设置消声器；

②加强对员工的教育，生产过程中应文明操作，轻拿轻放，防止因操作不当而产生噪声较大的行为；

③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

④地下车库出入口均采用改性沥青铺筑，设置隔声顶棚；地下车库出入口应设有醒目的限速禁鸣标记，并做好景观绿化。

4.2.4 运营期固废治理措施和环境影响分析

1、项目固废产生情况

（1）废包装材料 S1

本项目分拣过程中会产生废包装材料，产生量约为 15t/a，收集后外售给物资公司综合利用。

(2) 生活垃圾 S2

本项目劳动定员 200 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则日产生生活垃圾 100kg，产生活垃圾 35t/a。生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运处置。

项目副产物产生情况汇总见表 4-24。

表 4-24 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	废包装材料 S1	分拣	固态	塑料等	15
2	生活垃圾 S2	员工生活	固态	塑料、废纸等	35

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 4-25。

表 4-25 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	一般固废代码
1	废包装材料 S1	分拣	固态	塑料等	是	4.1 中的 h 类	590-009-06
2	生活垃圾 S2	员工生活	固态	塑料、废纸等	是	4.1 中的 h 类	900-999-99

根据《国家危险废物名录》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 4-26。

表 4-26 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	废包装材料 S1	分拣	否	590-009-06
2	生活垃圾 S2	员工生活	否	900-999-99

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），项目固体废弃物产生情况和处置方式汇总情况见下表 4-27。

表 4-27 项目固体废弃物处置方式汇总

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	废包装材料 S1	分拣	一般固废	590-009-06	15	外售综合利用	复合
2	生活垃圾 S2	员工生活	一般固废	900-999-99	35	委托环卫部门清运处理	符合

2、项目固废环境管理要求及防治措施

①固废收集：建立全厂统一的固废分类收集制度，将生活垃圾与工业固废进

行分类收集，做好分类收集堆放，严禁固废乱堆乱放，保持厂区整洁生产。

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

③生活垃圾一起由城市环卫部门集中收集后统一处理，企业应做好妥善的收集工作，定期联系环卫部门进行清运。

4.2.5 运营期土壤及地下水治理措施和环境影响分析

1、影响因素识别

本项目对地下水、土壤环境可能造成影响的污染源主要是仓库、制冷车间等区域，主要污染物为废气（汽车尾气、油烟废气、天然气燃烧烟气、制冷逃逸废气）、生活污水等。

2、污染途经分析

本项目对地下水、土壤环境的污染途径为：油烟废气的大气沉降、生活污水泄漏等。

3、污染防治措施

项目应设置雨污分流、分质分流系统，生活污水中的餐饮废水经隔油池处理后与其他经化粪池预处理后的生活污水统一纳入市政污水管网，最终经临江污水处理厂处理后外排至杭州湾海域。通过完善生活污水的收集系统，降低废水泄露造成的土壤、地下水污染风险。固废仓库、生产车间内均应做好防渗防漏防腐措施，同时做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。

4、环境影响分析

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

4.2.6 环境风险

1、环境风险分析

本项目运行期间严格按照国家有关规定生产、操作，发生危害事故的几率极

小，一旦发生事故时如能严格落实本报告提出的各项防止环境污染的措施和要求，采取紧急工程应急措施，事故产生的影响是可控的。

2、重大危险源辨识

项目使用制冷剂为氟利昂 R507，使用量为 3000kg/a，年耗量 4kg/a。按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)、《危险化学品重大危险源辨别》(GB18218-2009)以及《企业突发环境事件风险评估指南(试行版)》的规定，项目涉及的主要化学品氟利昂 R507 属于 HJ/T169-2004《物质危险性标准》中不可燃液体和低毒性的物质，不存在重大危险源。

3、分析结论

本项目风险事故主要为火灾等引起的环境风险。项目在运营期应严格按环境管理制度执行各项防范措施、应急管理措施等，使环境风险降到最低。在采取以上风险管理措施后，本项目运营期的环境风险是可控的。

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	施工期	扬尘	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2 新污染源大气污染源排放限值, CO 排放参照执行《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.1-2007)表1 中容许浓度, 小时值参照执行短时间接触容许浓度
		车辆尾气	CO、THC、NO _x	
	营运期	汽车尾气 G1	CO、NO _x 、HC	
		油烟废气 G2	油烟	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中型标准
		天然气燃烧烟气 G3	SO ₂ 、NO _x	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 中无组织排放监控浓度限值
		制冷逃逸废气 G4	VOCs	
地表水环境	施工期	施工废水	SS	/
		施工人员生活污水	COD、NH ₃ -N	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准
	营运期	生活污水 W1	COD、NH ₃ -N	
声环境	施工期	施工场地	噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

				临时围障措施,在围障最好敷以吸声材料,以求达到降噪效果,加强运输车辆管理。	
	运营期	场界四周	噪声	加强各动力设备维护,严格控制车辆进出车速,文明行车,加强物业管理等。	《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	无				
固体废物	废包装材料 S1 收集后外售综合利用。				
	员工生活垃圾 S2 分类收集后由环卫部门统一清运处理。				
土壤及地下水污染防治措施	仓库、生产车间内均应做好防渗防漏防腐措施,同时做好日常地下水、土壤防护工作,环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护,一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应,截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。				
生态保护措施	项目对“三废”采取相关治理措施后,对周围环境的影响较小。建议进一步加强管理,增加绿化面积和绿化品种,尤其在项目内部、周围多植树,种植高大的乔木起到美化环境和吸声、降噪、降尘、改善陆生生态系统的作用,以达到防治污染和美化环境的目的。				
环境风险防范措施	1、配置相应灭火设备,并定期检查灭火状态及其有效期等; 2、定期进行安全环保宣传教育和紧急事故模拟演习,提高事故应变能力; 3、做好生产设备及环保设施的日常维护,定期检查、保养。				
其他环境管理要求	根据《排污许可管理办法(试行)》及《固定污染源排污许可证分类管理名录(2019年版)》,本项目属于“八、农副食品加工业 13”中“水产品加工 136”的“年加工10万吨及以上的水产品冷冻加工”,故实行“简化管理”,详见表 5-1。				
	表 5-1 本项目污染源排污许可类别判别表				
	八、农副食品加工业 13				
	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
	14	水产品加工 136	/	年加工10万吨及以上的水产品冷冻加工1361、鱼糜制品及水产品干腌制加工1362、鱼油提取及制品制造1363、其他水产品加工1369	其他

六、结论

项目概况	项目位于钱塘区长福杭路与七工段直河交叉口西北角，利用位于钱塘区长福杭路与七工段直河交叉口西北角的自有土地，占地面积为 122979.45m ² ，包括 1-A#、1-B#制冷车间、2-A#、2-B#制冷车间、架空上车平台、3#宿舍、4#宿舍、5#生产车间、6#分拣车间等，总建筑面积为 215446.04m ² 。企业拟投资 109409 万元，配套大件摆轮卸货分拣机、卸货伸缩机、装货伸缩机、小件交叉带分拣机等先进设备，进行货物的仓储及配送，不涉及危险化学品/危险废物。项目建成后形成 20 万吨的仓储能力。				
项目污染源汇总	表 6-1 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	废水量	8400t/a	8400t/a
			COD	350mg/L，2.94t/a	50mg/L，0.42t/a
			NH ₃ -N	35mg/L，0.294t/a	2.5mg/L，0.042t/a
	大气污染物	汽车尾气	CO	44.008	44.008
			NO _x	3.533	3.533
			HC	1.179	1.179
		油烟废气	油烟	0.055t/a	0.020t/a
		天然气燃烧烟气	SO ₂	0.052t/a	0.052t/a
			NO _x	0.039t/a	0.039t/a
		制冷逃逸废气	VOCs	4kg/a	4kg/a
	固体废弃物	分拣	废包装材料	15t/a	15t/a
员工生活		生活垃圾	35t/a	0	
噪声	主要为设备运行产生的噪声，源强在70~75dB之间				
项目污染治理措施汇总	表 6-2 项目环保措施汇总及投资估算表 单位：万元				
	项目				投资金额/万
	营运期	废水治理	设置 1 个化粪池、1 个隔油池		10
		废气治理	设置 1 套地下车库机械通风集气设施、1 套油烟净化装置		20
		噪声治理	设备隔声减振、行驶车辆鸣笛标识标牌等		20
		固体废物	委托环卫部门清运；设置一个工业固废暂存间		5
合计				55	

项目环评审批原则性分析结论	表 6-3 项目环评审批原则性分析结论			
	序号	类别	涉及的主要要求	本项目符合性
	1	三线一单环境管控方案符合性	萧山区大江东产业集聚重点管控单元 2（ZH33010920013）	对照萧山区大江东产业集聚重点管控单元 2（ZH33010920013），本项目的实施符合其准入要求。
	2	污染物达标排放符合性	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	本项目生活污水中的餐饮废水经隔油池处理后与其他经化粪池预处理后的生活污水统一纳入市政污水管网，最终经临江污水处理厂处理后外排至杭州湾海域。
			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染源排放限值	项目地面汽车尾气均逸散于厂区地面，地下车库汽车尾气通过建筑物通风竖井排出楼顶实行高空排放。
			《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型标准	油烟废气收集后经油烟净化器处理后通过厂房屋顶的排气筒排放。
			《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	本项目各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。
	3	主要污染物总量控制指标符合性	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	本项目 COD 排放量为 0.42t/a，NH ₃ -N 排放量为 0.042t/a，VOCs 排放量为 0.020t/a，SO ₂ 排放量为 0.052t/a，NO _x 排放量为 0.082t/a。本项目新增 VOCs、SO ₂ 、NO _x 总量按 1:2 的削减比例进行替代，因此本项目污染物需替代削减量为 VOCs0.040t/a，SO ₂ 0.104t/a，NO _x 0.164t/a。
	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	本项目生活污水中的餐饮废水经隔油池处理后与其他经化粪池预处理后的生活污水统一纳入市政污水管网，最终经临江污水处理厂处理后外排至杭州湾海域；厂区内设有油烟净化器，减少了大部分 VOCs 的排放。
	6	产业政策符合性	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	本项目属于鼓励类产业中“二十九、现代物流业”的“6、物流信息服务技术、货物跟踪识别定位技术、智能仓储分拣配送技术、物流信息安全技术的研发与应用”。
			《浙江省淘汰落后生产能力指	本项目不属于其中规定的限

			导目录（2012 年本）》	制类、淘汰和禁止发展类，属于允许类项目。
			《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引》（2019 年本）	本项目属于鼓励类产业中“十四、现代物流业”的“N08”。
			《杭州大江东产业集聚区产业指导目录（试行）》（2014 年本）	本项目属于鼓励类产业中“八、现代服务业”的“5、第三方物流服务设施建设”。
	7	“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	项目非高耗水项目，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	本项目属于二类工业项目，且位于工业集聚点，未列入负面清单。符合要求。

表 6-4 项目环境影响分析结论

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	项目生活污水中的餐饮废水经隔油池处理后与其他经化粪池预处理后的生活污水统一纳入市政污水管网，最终经临江污水处理厂处理后外排至杭州湾海域，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	项目地面车辆废气均逸散于厂区地面，地下车库设有独立的机械通风设施，废气通过机械排风尾气井引到屋顶高空排放；油烟废气收集后经油烟净化器处理后通过厂房屋顶的排气筒排放；天然气燃烧烟气以无组织形式排放，逸散于食堂；制冷逃逸废气逸散于制冷车间。采取环评采取措施后，基本可维持原区域大气环境质量
	3	声环境影响分析	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	项目废包装材料收集后外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运处理，经有效、合理的处置后，不会对周围环境造成二次污染
	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	可不开展土壤环境影响评价
	7	环境风险影响分析	本项目所在区域无环境风险，不开展环境风险评价

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，浙江中通智能制造有限公司利用位于钱塘区长福杭路与七工段直河交叉口西北角的自有土地，实施中通智能制造项目。该项目选址合理，符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求，且项目符合产业政策。项目在采取治理措施后对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状。在项目落实本环评提出的各项污染防治对策措施的情况下，项目从环保角度来说说是可行的。

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	VOCs	0	0	0	0.024	0	0.024	+0.024
	CO	0	0	0	44.008	0	44.008	+44.008
	NO _x	0	0	0	3.572	0	3.572	+3.572
	HC	0	0	0	44.008	0	44.008	+44.008
废水	COD	0	0	0	0.42	0	0.42	+0.42
	NH ₃ -N	0	0	0	0.042	0	0.042	+0.042
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	15	0	15	+15
	生活垃圾	0	0	0	35	0	35	+35

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①