

“区域环评+环境标准”改革  
建设项目环境影响登记表  
(污染影响类)

项目名称：赛普（杭州）过滤科技有限公司年产 2 万  
平方米生物过滤膜及试验检测项目  
建设单位（盖章）：赛普（杭州）过滤科技有限公司  
编制日期：2021 年 11 月

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.....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	24
四、主要环境影响和保护措施.....	30
五、环境保护措施监督检查清单.....	49
六、结论.....	53
附表 建设项目污染物排放量汇总表	

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	赛普（杭州）过滤科技有限公司年产 2 万平方米生物过滤膜及试验检测项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	钟奇伟	联系方式	13123919905
建设地点	杭州市钱塘新区下沙街道和享科技中心 4 幢一层、二层		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>20</u> 分 <u>35.243</u> 秒， <u>30</u> 度 <u>20</u> 分 <u>34.400</u> 秒）		
国民经济行业类别	塑料薄膜制造 (C2921) 工程和技术研究和 试验发展 (M7320)	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29——塑料制品业 292 四十五、研究和试验发展—— 98 专业实验室、研发（试验） 基地
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	1	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	建筑面积	1651.21m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	<b>表 1-1 专项评价设置对照表</b>		
	专项评价类别	设置原则	设置情况
	大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不开展大气专项评价。
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外	本项目废水纳管排入杭州	

		送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂。	七格污水处理厂，不开展地表水专项评价。
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	本项目不涉及特殊地下水资源保护区，不开展地下水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目危险物质存储量未超过临界量，不开展环境风险专项评价。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及，不开展生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及，不开展海洋专项评价。
	土壤	/	不开展
	声	/	不开展
规划情况	<p>2016 年 11 月，杭州经济技术开发区管理委员会、杭州市城市规划设计研究院，共同编制完成了《杭州东部医药港小镇概念性规划》，该规划是在《下沙分区总体规划》、《杭州市元成单元（JS02）控制性详细规划》、《杭州市松合单元控制性详细规划》框架下编制完成的。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>杭州经济技术开发区管理委员会 2018 年委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《杭州东部医药港小镇概念性规划环境影响报告书》，并通过了杭州市生态环境局审查，批文号为“杭环函[2018]258 号”。</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>规划符合性分析</b></p> <p>杭州东部医药港小镇位于杭州经济技术开发区北部，规划范围北至新建河，南至德胜快速路，东至文渊北路，西至规划支路，总面积约<b>3.41</b>平方公里。2015年成功创建杭州市级特色小镇，2017年列入浙江省级特色小镇创建名单。</p> <p>规划范围：杭州东部医药港小镇位于杭州经济技术开发区北部，规划范围北至新建河，南至德胜快速路，东至文渊北路，西至规划支路，总面积约<b>3.41</b>平方公里。依据土地利用总体规划，小镇规划范围内均为城镇建设用地，无基本农田。</p>		

小镇定位：中国生物医药中央科技区、国内领先的生物与新医药创新创业基地。

建设理念：建设成为生物医药创新创业团队和高端人才集聚区、全球先进医药技术进入中国的首要承载区、国内产业技术领先的生物医药产业引领区。

建设目标：三年累计实现投资**100**亿元以上，游客接待量达**30**万人次，亿元以上投资项目**20**个，引进生物医药企业**400**家以上，生物医药产值规模达到**500**亿元。

产业发展：重点围绕生物技术药物、生物医学工程以及高端医疗器械三大领域进行产业培育和招引，同时鼓励其他领域的高端项目；通过建设创业苗圃、孵化器和加速器等不同孵化阶段载体，为高成长科技企业、中小微创企业、大学生创业团体等提供发展空间、商业模式、资本运作、人力资源、技术合作等方面支持；以国际龙头企业为核心，吸引带动一批研发类、智造类企业入驻，并针对不同企业的发展特点提供多样化的空间载体环境，提高空间发展的弹性与适应性。

本项目位于杭州东部医药港小镇，项目所在房屋用途为“工业(标准厂房)”，同时本项目属于二类工业项目，因此本项目在拟选址建设是符合杭州市钱塘新区(原杭州经济技术开发区区块)相关规划要求的。

### 规划环评符合性分析

规划区环境准入条件根据《杭州东部医药港小镇概念性规划环境影响报告书（审查稿）》，小镇环境准入条件详见下表。

**表 1-2 规划区环境准入条件**

行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据
<b>1-1.1</b> 区块（除 <b>1-1.2</b> 区块之外的面积）： 限制发展：严格限制涉及有机化学反应的医药研发，控制有 <b>VOCs</b> 和恶臭废气排放的工业项目进入，原则上 <b>2018</b> 年不得新建、扩建排放 <b>VOCs</b> 的工业项目。严格控制生物技术药物、生物医学工程等产业用地规模控制在 <b>55</b> 公顷以下。 禁止发展：禁止三类工业项目。	禁止类： 涉及化学反 应的工艺。 限制类： 严格限制涉 及有机化学 反应的医药 研发，限制工 业涂装、包装 印刷等工艺。	禁止类： 化学原料 药。 限制类： 严格限制涉 及有机化学 反应的医药 研发。	规划产业 发展导 向、环境 功能区划

**1-1.2**区块（南至围垦路、北至呈瑞街，区划东至文渊北路，西至海达北路）：

限制发展：严格限制涉及有机化学反应的医药研发，控制有VOCs和恶臭废气排放的工业项目进入，原则上**2018**年不得新建、扩建排放VOCs的工业项目。

禁止发展：禁止二、三类工业项目。

生活配套区（1-2）

禁止发展：禁止一切工业项目。

绕城高速绿化区（1-3）

禁止发展：禁止一切工业项目。

环境功能区划及环评要求

属于生态环境保障区



图 1-1 本项目在杭州东部医药港小镇概念性规划位置图

本项目选址位于杭州东部医药港小镇 1-1.1 区块，建成后主要从事生物过滤膜的生产，本项目属于二类工业项目，不属于禁止类、限制类项目，根据杭州医药港管理办公室出具的——杭州钱塘新区管理委员会工作联系单，该项目建设符合医药港小镇产业导向。因此本项目在拟选址实施符合规划环评要求。

**1、与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》浙江省实施细则的符合性分析**

经对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》浙江省实施细则，本项目符合相关实施细则要求，具体见表 1-3。

**表 1-3 与浙江省实施细则的符合性分析**

序号	负面清单	项目情况
1	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在森林公园的岸线和河段范围内毁林开垦和毁林采石、采砂、采土以及其他毁林行为。禁止在地质公园的岸线和河段范围内以及可能对地质公园造成影响的周边地区采石、取土、开矿、放牧、砍伐以及其他对保护对象有损害的活动。禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区核心景区、森林公园、地质公园等由林业主管部门会同相关管理机构界定。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围等区域内。
2	在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内：（一）禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目；（二）禁止网箱养殖、投饵式养殖、旅游、使用化肥和农药等可能污染饮用水水体的投资建设项目；（三）禁止游泳、垂钓以及其他可能污染水源的活动；（四）禁止停泊与保护水源无关的船舶。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。
3	在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内：（一）禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；（二）禁止网箱养殖、使用高毒、高残留农药等可能污染饮用水水体的投资建设项目；（三）禁止设置排污口，禁止危险货物水上过驳作业；（四）禁止贮存、堆放固体废物和其他污染物，禁止排放船舶洗舱水、压载水等船舶污染物，禁止冲洗船舶甲板；（五）从事旅游活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。	本项目不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。
4	在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内：（一）禁止新建、扩建水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建	本项目不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。

其他符合性分析

	<p>设项目，或者改建增加排污量的建设项目；</p> <p>(二) 禁止设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头；(三) 禁止运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。</p>	
5	<p>禁止在水产种子资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围垦河道、围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。因江河治理确需围垦河道的，须论证后经省水利厅审查同意，报省人民政府批准。已经围湖造田的，须按照国家规定的防洪标准进行治理，有计划退田还湖。</p>	<p>本项目不在水产种子资源保护区的岸线和河段范围内。</p>
6	<p>在国家湿地公园的岸线和河段范围内：(一) 禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地；(二) 禁止截断湿地水源；(三) 禁止挖沙、采矿；(四) 禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；(五) 禁止从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；(六) 禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；(七) 禁止引入外来物种；(八) 禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；(九) 禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。</p>	<p>本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。</p>
7	<p>禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>	<p>本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区、保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。</p>
8	<p>在生态保护红线和永久基本农田范围内，准入条件采用正面清单管理，禁止投资建设除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牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目，禁止不符合主导功能定位、对生态系统功能有扰动或破坏的各类开发活动，禁止擅自建设占用和任意改变用途。</p>	<p>本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内。</p>

9	禁止新建化工园区。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。原则上禁止新建露天矿山建设项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、露天矿山建设项目。
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《国家产业结构调整指导目录(2011年本 2013年修正版)》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2018年版)》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于落后产能项目。
12	禁止核准、备案严重过剩产能行业新增产能项目，部门、机构禁止办理相关的土地(海域)供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于严重过剩产能行业。
13	禁止备案新建扩大产能的钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。钢铁、水泥、平板玻璃项目确需新建的，须制定产能置换方案并公告，实施减量或等量置换。	本项目不属于本条所列项目。

## 2、与《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

对照《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案(发布稿)》(杭州市生态环境局, 2020.8), 本项目所在区域属于“江干区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重点管控单元(ZH33010420002)”, 具体三线一单内容如下:

### (1) 生态保护红线

生态保护红线是在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域, 是保障和维护国家生态安全的底线和生命线, 实行最严格的保护。根据《杭州市生态保护红线划定方案》(2018), 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%。其中划定面积最大的为淳安县, 占全市生态保护红线总面积的 63.27%, 其次是临安区、建德市、桐庐县和富阳区, 4 者之和占全市生态保护红线总面积的 32.61%, 最少的是余杭区、萧山区、六城区和大江东经济开发区, 4 者之和全市生态保护红线总面积的 4.12%。从

分布区域看，生态保护红线主要集中在全市的西部，其次是北部和南部，东部最少。涉及生态保护红线调整评估的（包括因自然保护地调整引起的生态保护红线调整），法定程序完成后，本部分内容直接引用生态保护红线最新成果。

**符合性分析：**本项目位于杭州市钱塘新区下沙街道和享科技中心 4 幢一层、二层，不在生态保护红线内。

## （2）环境质量底线

### ①水环境质量底线

严格落实浙江省“三线一单”水环境质量目标，结合现有的水环境质量工作目标，本研究确定的水环境保护工作目标要求为：

到 2020 年，县以上城市集中式饮用水源地水质达标率 100%；国家考核断面水质 I -III类的比例达到 92.3%以上，省控断面水质 I -III类的比例达到 90.6%；市控以上断面全部消除劣 V 类水质，地表水环境功能区水质断面达标率达到 87.2%，地表水交接断面水质达标率达到 78.9%。

到 2025 年，县以上城市集中式饮用水源地水质达标率 100%；国家考核断面水质 I -III类的比例达到 100%以上，省控断面水质 I -III类的比例达到 93%；市控以上水环境功能区水质断面达标率达到 90%，地表水交接断面水质达标率达到 85%。

到 2035 年，全市水环境质量总体改善，水生态系统功能基本恢复。

### ②大气环境质量底线

以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，依据杭州市大气污染防治实施方案（2014-2017 年）、“十三五”国民经济与社会发展规划、《浙江省环境保护“十三五”规划》、《杭州市“十三五”大气污染防治规划》及浙江省环保厅《关于编制大气环境质量限期达标规划的通知》（浙环办函〔2016〕232 号）及相关产业规划，杭州市大气环境质量目标如下：

到 2020 年，全市 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 38 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  以下，空气质量优良天数比率达到省下达的目标，重度及以上污染天数比率比 2015 年下

降 25%以上。

### ③土壤环境风险防控底线

按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”的基本特征，结合杭州市及各区、县土壤污染防治工作方案要求与土壤环境质量状况，设置土壤环境质量底线：到 2020 年，全市土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到 92%左右，污染地块安全利用率达到 93%以上。到 2030 年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95%以上。

**符合性分析：**本项目周边大气环境、地表水环境、声环境均达到相应环境质量目标要求。根据环境影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则项目各项污染物不会改变项目所在区域环境质量等级，不触及环境质量底线。

### (3) 资源利用上线分区管控要求

#### ①能资源利用上线

通过一手抓传统能源清洁化，一手抓清洁能源发展，实现“一控两降”的主要发展目标。

——“一控”：即能源消费总量得到有效控制。到 2020 年，全市能源消费总量控制在 4650 万吨标煤左右。

——“两降”：全市单位 GDP 能耗较 2015 年下降 22%以上；到 2020 年，全市煤炭消费总量比 2015 年下降 5%以上。

#### ②水资源利用上线

到 2020 年，杭州市用水总量目标为 43 亿立方米，其中地表水目标 42.75 亿立方米，地下水目标 0.25 亿立方米，生活和工业用水目标为 28.4 亿立方米；万元 GDP 用水量下降 25%以上，万元工业增加值用水量下降率 23%以上，农田灌溉水有效利用系数达到 0.608。

#### ③土地资源利用上线

衔接自然资源部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求，设

置土地资源利用上线:到 2020 年,全市建设用地总规模控制在 248986 公顷以内,其中城乡建设用地规模控制在 153933 公顷以内,城镇工矿用地规模控制在 85613 公顷以内;耕地保有量为 206513 公顷(309.77 万亩),基本农田保护面积为 169667 公顷(254.50 万亩);从 2015 年至 2020 年,新增建设用地总量不超过 15200 公顷,占用耕地规模不超过 9109 公顷,整理复垦开发补充耕地任务量达到 9109 公顷;人均城镇工矿用地控制在 112 平方米以内,二、三产业万元耗地量降至 17.20 平方米以下。

**符合性分析:**本项目不新增土地,消耗的能源较小,不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线,不触及资源利用上线。

**(4) 环境管控单元市级准入清单**

本项目位于杭州市钱塘新区下沙街道和享科技中心 4 幢一层、二层,根据附图 4,属于江干区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重点管控单元(ZH33010420002),准入要求见下表。

**表 1-4 杭州市产业集聚重点管控单元准入要求**

环境管控单元		管控要求			
类型	区域	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
重点管控单元	产业集聚区	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。严格控制重要水源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局,合理规划布局三类工业项目,鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区,在居住区	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。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目,推进工业园区(工业企业)“污水零直	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。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	推进工业集聚区生态化改造,强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型工业园区建设,落实煤炭消费减量替代要求,提高资源能源利用效率。

		和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	
重点管控单元	江干区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重点管控单元	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。	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。	强化工业集聚区企业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。	/

本项目位于江干区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重点管控单元(ZH33010420002)，本项目行业类别为 C2921 塑料薄膜制造、M7320 工程和技术研究和试验发展。项目位于工业区，与居住区不相邻；执行污染物总量控制制度；厂区实现雨污分流；按要求采取环境风险防范措施。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。

综上所述，本项目符合“江干区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重点管控单元（ZH33010420002）”的要求。

### 3、产业政策的符合性分析

本项目属于 C2921 塑料薄膜制造、M7320 工程和技术研究和试验发展，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类项目；根据《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2019 年本）》，本项目不属于限制类及禁止类项目。因此，本项目

的建设符合国家、杭州市相关产业政策要求。

#### 4、固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）符合性分析

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“二十四、橡胶和塑料制品业29”中“塑料制品业292”中的登记管理。

#### 5、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）“四性五不批”相符性分析

表 1-5 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不批”）符合性分析

建设项目环境保护管理条例		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的 环境可行性	项目不涉及生态保护红线，符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案（发布稿）》管控要求，选址可行；项目符合《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》（环评[2016]150号）中关于“三线一单”的要求。	符合
	环境影响分析预测评估的 可靠性	本项目环境影响分析预测按照按照相关编制规范开展。	符合
	环境保护措施的有效性	项目污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放。	符合
	环境影响评价结论的 科学性	环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
五不批	（一）建设项 目类型及其 选址、布局、 规模等不符 合环境保护 法律法规和 相关法定规 划	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	（二）所在区 域环境质量 未达到国家 或者地方环 境质量标准， 且建设项 目拟采取的 措施不能满 足区域环境 质量改善目 标管理要求	项目所在区域环境空气、地表水环境均能满足环境质量标准。	不属于不予批准的情形

	<p>(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏</p>	<p>项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放。</p>	<p>不属于不予批准的情形</p>
	<p>(四) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施</p>	<p>本项目为新建项目，无原有环境污染和生态破坏。</p>	<p>不属于不予批准的情形</p>
	<p>(五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p>	<p>本环评过程中按照现行的环境影响评价技术导则要求开展环评分析，符合审批要求。</p>	<p>不属于不予批准的情形</p>

由上表可知，本项目符合“四性五不批”要求。

--	--

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、工程概况</b></p> <p><b>1.1 项目由来</b></p> <p>赛普（杭州）过滤科技有限公司成立于 2021 年 7 月，位于杭州市钱塘新区下沙街道和享科技中心 4 幢一层、二层，企业总投资 1000 万元，租用杭州万海投资管理有限公司位于杭州市钱塘新区下沙街道和享科技中心 4 幢一层、二层的闲置厂房（该厂房之前未使用）进行生产，租赁面积 1651.21m<sup>2</sup>，形成年产 2 万平方米生物过滤膜及试验检测的能力。</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目分类属于“二十六、橡胶和塑料制品业29——塑料制品业292，其他（年用非溶剂型低VOC<sub>s</sub>含量涂料10吨以下的除外）”，项目需编制环境影响评价报告表。但该项目设有研发、试验，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），属于“四十五、研究和试验发展——专业实验室、研发（试验）基地，其他（不产生试验废气、废水、危险废物的除外）”，根据名录中第五条规定“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定”，故本项目应编制环境影响报告表。</p> <p>此外，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）：“对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”。同时参照《杭州医药港小镇“区域环评+环境标准”改革实施方案》，在实施范围内，未列入环评审批简化管理负面清单且满足</p>
------	--

环境准入要求的建设项目按照改革方案执行。杭州医药港小镇已编制《杭州东部医药港小镇概念性规划环境影响报告书（审查稿）》（已审查，浙环函〔2018〕8号），该规划环评的区域范围为杭州经济技术开发区北部，具体四至范围为：北至新建河，南至德胜快速路，东至文渊北路，西至规划支路，总面积约3.41平方公里。本项目位于杭州市钱塘新区下沙街道和享科技中心4幢一层、二层，在该规划环评范围内。参照《杭州医药港小镇“区域环评+环境标准”改革实施方案》中提出的负面清单：“1.含恶臭废气排放的项目；2.挥发性有机物排放超过5t/a的单个项目；3.其他污染较重、影响较大的项目”，本项目不在环评审批简化管理负面清单范围内。不属于规划环评的禁止准入类产业。根据改革实施方案，“高质量完成区域规划环评、各类管理清单清晰可行的改革区域，对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”。因此，本项目可降级为环境影响登记表。

根据改革实施方案，建设项目环评可与规划环评共享环境现状、污染源调查等资料，简化相应评价内容。简化公众参与形式、简化总量管理、取消前置要求。

受建设单位委托，我公司承担该项目的环境影响评价工作，我公司在现场踏勘、资料收集和调查研究的基础上编写了本项目环境影响登记表。

## 1.2 建设内容

本项目建设内容如下：

**表 2-1 项目建设内容**

名称	工程规模	
主体工程	1F 主要功能为配料搅拌区、纯水机房、烘干成膜间、配液过滤房、清洗区； 2F 为实验室、办公区	
公用工程	给水	由当地给水管网供给
	排水	厂区排水实行雨污分流，雨水经雨水管道收集后排入附近河道，废水经预处理达到纳管标准后纳入市政污水管网，由杭州七格污水处理厂集中处理
	供电	由当地电网供给
环保工程	废气治理	有机废气经收集后经活性炭吸附装置处理后由楼顶排气筒（15m）高空排放
	废水治理	生活污水经化粪池处理、实验室废水经杀菌消毒预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后与清洗

		废水、制纯水废水一起纳管排放。
	固废贮存场所	设置危废暂存库，面积为 10m <sup>2</sup>
	噪声治理	设备选型时选用低噪声设备；生产车间生产时紧闭窗户，严禁开启；对高噪声设备积极采取减振、隔音措施，并采取对各种设备定期进行检查，确保机械设备在正常工况下运行
	地下水	厂区地下水污染防治分区进行防渗
储运工程	原料、产品运输	车运

### 1.3 产品方案

本项目产品为生物过滤膜。

表 2-2 项目产品方案及生产规模一览表

序号	产品名称	年产量
1	生物过滤膜	2 万平方米/年

### 1.4 项目主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 主要原料消耗情况

序号	原材料名称	单位	消耗量	最大贮存量	用途	备注
1	聚醚砜粉料	t/a	0.5	0.3	原料	原辅材料
2	无水乙醇	t/a	2.0	0.5	溶剂	
3	甘油	t/a	0.4	0.2	保湿剂	
4	氢氧化钠	t/a	0.4	0.1	溶液	
5	营养肉汤（NB）（500g/瓶）	kg/a	10	3	用于微生物实验	研发实验室试剂
6	胰酪胨大豆肉汤培养基（TSB）（500g/瓶）	kg/a	10	3	用于微生物实验	
7	半固体动力培养基（500g/瓶）	kg/a	4	3	用于微生物实验	
8	缺陷假单胞菌培养基（SLB 肉汤）（500g/瓶）	kg/a	15	5	用于微生物实验	
9	大豆酪蛋白琼脂培养基（TSA）（500g/瓶）	kg/a	9	3	用于微生物实验	
10	营养琼脂（NA）（500g/瓶）	kg/a	10	4	用于微生物实验	
11	氯化钠（500g/瓶）	kg/a	20	10	用于微生物实验	
12	无水氯化钙	kg/a	2	1	用于微生物实验	
13	氢氧化钠颗粒状	kg/a	2	1	用于微生物实验	
14	0.1%无菌蛋白胨水溶液	kg/a	10	2	用于微生物实验	

15	一次性塑料接种环	包/年	1 包	20 包	用于实验室
16	内/外螺旋塑料无菌冷冻管	袋/年	4 袋	4 袋	用于实验室
17	PC 材质冷冻管盒	个/年	10 个	10 个	用于实验室
18	涂布棒	盒/年	5 盒	5 盒	用于实验室
19	接种棒	根/年	2 根	2 根	用于实验室
20	接种环	支/年	10 支	10 支	用于实验室
21	接种环	支/年	10 支	10 支	用于实验室
22	接种器专用玻璃珠	瓶/年	1 瓶	1 瓶	用于实验室
23	牛皮纸	张/年	20 张	20 张	用于实验室
24	纱布	包/年	4 包	4 包	用于实验室

原辅材料理化性质:

(1) 聚醚砜粉料: 是一种透明琥珀色的无定型树脂, 具有优良的耐热性能、物理机械性能、绝缘性能等, 特别是具有可以在高温下连续使用和温度急剧变化的环境中仍能保持这些优点。

(2) 无水乙醇: 分子式为 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ , 无色澄清液体。有灼烧味。易流动。极易从空气中吸收水分, 能与水和氯仿、乙醚等多种有机溶剂以任意比例互溶。熔点 $-114.1^\circ\text{C}$ 。沸点 $78.5^\circ\text{C}$ 。闭杯时闪点 $13^\circ\text{C}$ 。易燃。蒸气与空气能形成爆炸性混合物。毒性: 低毒。急性毒性:

$\text{LD}_{50}7060\text{mg/kg}$ (大鼠经口);  $7340\text{mg/kg}$ (兔经皮);  $\text{LC}_{50}37620\text{mg/m}^3$ , 10小时(大鼠吸入); 人吸入 $4.3\text{mg/L}\times 50$ 分钟, 头面部发热, 四肢发凉, 头痛; 人吸入 $2.6\text{mg/L}\times 39$ 分钟, 头痛, 无后作用。

(3) 甘油: 甘油又叫丙三醇, 纯甘油为无色、无嗅、有甜味的粘稠液体。沸点 $290^\circ\text{C}$ , 熔点 $17.9^\circ\text{C}$ , 相对密度 1.2613。与水可无限混溶, 无水甘油有强烈的吸水性。

### 1.5 项目主要设备表

表 2-4 设备情况一览表

序号	设备名称	型号	数量	主要参数	用途
----	------	----	----	------	----

	1	主要生产设备	配料装置	定制	1 台	50L; 5kw	原料配置
	2		混拌机	回转式	1 台	1.5kw	料液搅拌
	3		过滤器	10 英寸	3 台	10 英寸	过滤
	4		压延生产线	15m×2m×1.5m	1 台	5kw; 3m×0.8m×0.8m	成膜
	5		分切机	定制	1 台	30kw; 4m×1m×1m	膜烘干分切
	6		流体罐	定制	4 台	10kw; 1m×1m×1m	膜冲洗
	7		纯水系统	定制	1 台	10kw; 2m×1m×1m	制备纯水
	8	研发试验设备	生物安全柜	A1300 系列	2 台	800×1300×1536 mm; 200w	菌种培养测试
	9		生化培养箱	KB115	1 台	834×1022×646m m; 460w	菌种培养
	10		生化培养箱	SPX-100B-Z	1 台	580×590×1070m m; 360 w	样品培养基培养
	11		低温冰箱	DW-HW50	1 台	585×550×904m m; 300 w	菌种保存
	12		恒温震荡培养箱	IS-RDV1	1 台	700×560×1320m m; 1000w	菌种培养
	13		高压灭菌锅	YXQ50-II-S	2 台	480×480×1100m m; 3200w	对培养基和各种器具消毒灭菌
	14		医用冷藏箱	HYC-290	1 台	665×710×1665m m; 340w	菌种保存
	15		电热恒温鼓风干燥箱	GZX-9240MBE	1 台	890×675×925m m; 1700 w	测试装置烘干
	16		滤芯测试装置	自制	1 台	1000×500×600m m; 3200 w	滤芯测试
	17		膜片测试装置	自制	3 台	300×47×500mm ;	膜片测试
	18		Joanlab 红外线接种环灭菌器	DS900/孔径 35mm	4 个	内径 35mm; 1500w	安全柜中使用
	19		漩涡混匀器振荡器	恩施/NP-28	4 个	100×100×100m m; 100w	安全柜中使用

			点动款			
20	艾本德移液器 eppendorf	eppendorf/10-100ul	4个	量程 10-100ul	安全柜中使用	
21	艾本德移液器 eppendorf	eppendorf/100-1000ul	4个	量程 100-1000ul	安全柜中使用	
22	艾本德移液器 eppendorf	eppendorf/1-10ml	4个	量程 1-10ml	安全柜中使用	
23	塑料移液器架	L型	4个	200×100×500mm	安全柜中使用	
24	小型压力容器储罐	有理控/TM5R	2个	400×400×300mm	测试用	
25	小型压力容器储罐	有理控/TM10R	2个	400×400×800mm	测试用	
26	蠕动泵	雷弗/WT600F	1个	500×200×300mm320w.	测试用	
27	称量纸	100*100	2包	100*100	测试用	
28	称量纸	75*75	2包	75*75	测试用	
29	防爆玻璃加厚酒精灯	250ml	2个	100×100×300mm	测试用	
30	灭菌包装纸	120cm*120cm	200片	2000×1000×1mm	测试用	
31	实验消毒灭菌饭盒	1.4L	10个	100×20×20mm	实验用	
32	微生物限度检测仪	泰斯特/PP三联配直排泵	1台	PP三联配直排泵；100w	PP三联配直排泵；100w	
33	双杰电子天平秤	JJ1000/0.01	1个	精度 0.01g	实验用	
34	双杰电子分析天平	320g/0.0001g	1个	精度 0.0001g	实验用	

万分之  
一

### 1.6 工作制度和劳动定员

本项目员工人数为 25 人，实行 8 小时白班制生产，工作时间为 08:00-17:00，年工作 300 天，厂区内不设食堂，无员工宿舍。

### 1.7 厂区平面布置

本项目租用杭州万海投资管理有限公司位于杭州市钱塘新区下沙街道和享科技中心 4 幢一层、二层的闲置厂房（该厂房之前未使用），项目东侧为空地，南侧为空地，西侧为隔内部道路为园区 5 号楼，北侧隔内部道路为园区 10 号楼（目前为闲置厂房）。

厂区内布置生产车间、办公室、实验室等，厂区平面布置图见附图3。

### 1.8 水平衡分析

#### W1 清洗废水

根据企业提供资料，生产用水约为 270t/a，排放系数以 0.9 计，清洗废水排放量为 243t/a，其水质污染物产生浓度为 COD<sub>Cr</sub>350mg/L、BOD<sub>5</sub>300mg/L、SS350mg/L、氨氮 35mg/L，则排放量为 COD<sub>Cr</sub>0.085t/a，BOD<sub>5</sub>0.073t/a、SS0.085t/a，氨氮 0.009t/a。

#### W2 实验室废水

实验室烧杯、量筒等小器皿清洗废水，初次清洗废水量约为 0.1t/a，该部分废水含有有机溶剂及原液，浓度较高、水量少，成分复杂，作为危废处置，二次清洗废水产生量约为 90L/d。上述环节的产生的废水含 COD<sub>Cr</sub>、氨氮等污染物，根据同类型检测室类比（杭州翔宇医学检验技术有限公司建设项目验收监测数据），预计 COD<sub>Cr</sub>: 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 20mg/L，则本项目实验室废水产生量为 27t/a，污染物产生量为 COD<sub>Cr</sub>: 0.008t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.0005t/a。实验室废水经废水处理设施杀菌消毒预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网排放。

#### W3 制纯水废水

制纯水废水产生量为 200t/a。产生于纯水制备工程，水质较为简单，其污染物产生浓度为 COD<sub>Cr</sub>80mg/L、BOD<sub>5</sub>40mg/L、SS50mg/L、氨

氮 20mg/L, 则排放量为 COD<sub>Cr</sub>0.016t/a, BOD<sub>5</sub>0.008t/a、SS0.01t/a, 氨氮 0.004t/a。

#### W4 生活污水

本项目运营当中有生活污水产生, 本项目劳动定员约25人。平均生活用水量按50L/人·d计, 生活污水量按用水量的90%计, 则生活污水排放量为1.125t/d (337.5t/a), 主要污染因子为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N, 一般生活污水水质为COD<sub>Cr</sub>约400mg/L, BOD<sub>5</sub>约300mg/L, NH<sub>3</sub>-N约35mg/L。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入市政污水管网。

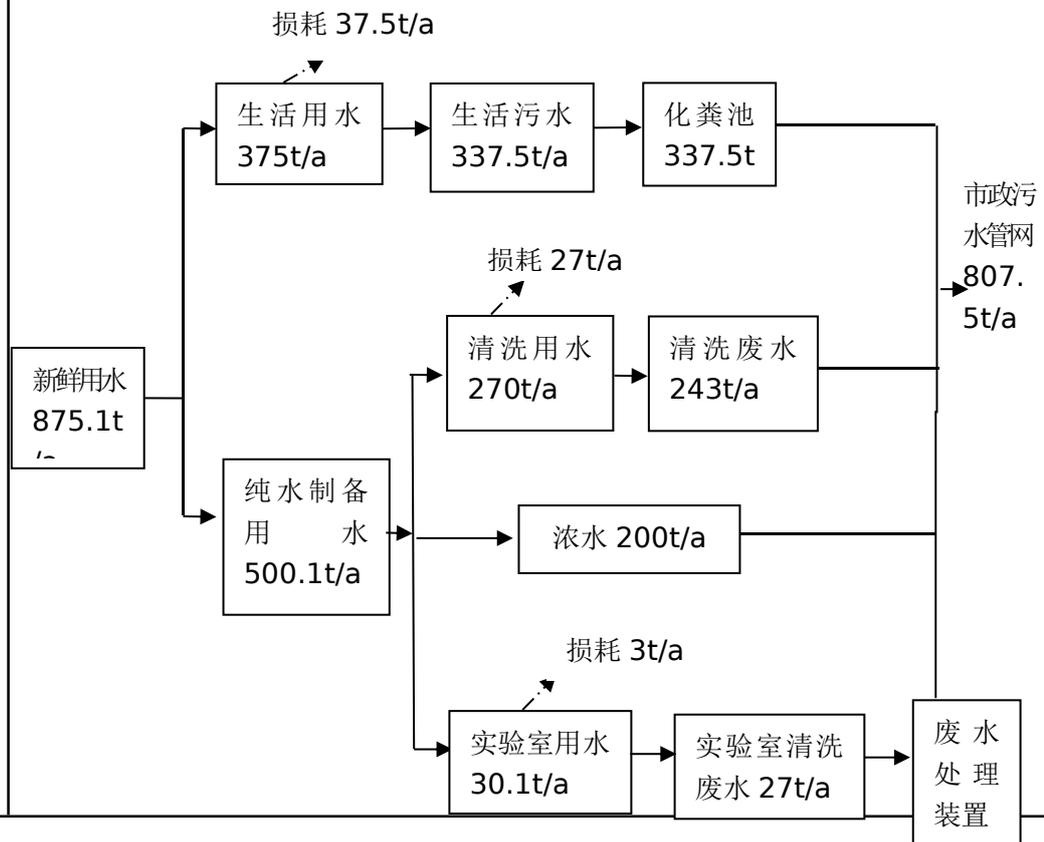


图 2-1 项目水平衡图 单位：(t/a)

(一) 施工期

本项目厂房已建成，无施工期环境影响。

(二) 营运期

1、生产工艺分析

本项目生产工艺流程及产污图见图 2-2。

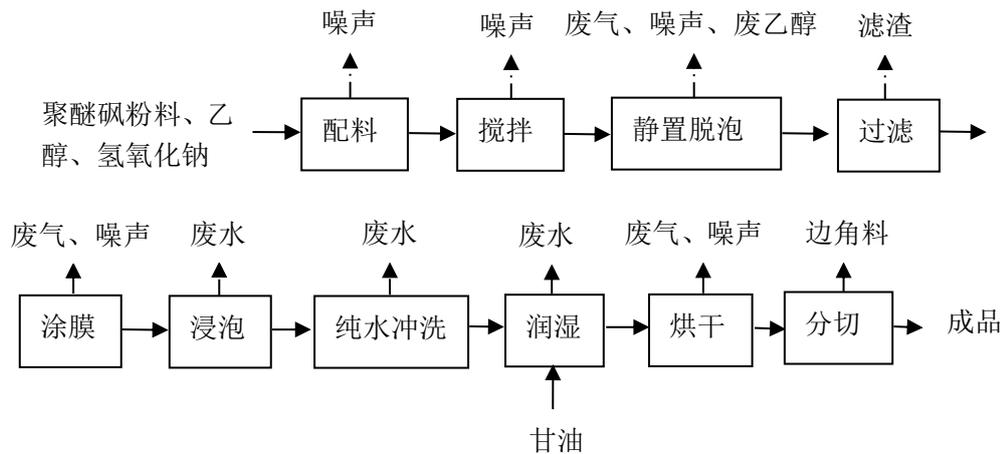


图 2-2 生产工艺流程图

工艺流程和产排污环节

工艺流程说明：

先将聚醚砜粉料和溶剂混合搅拌均匀，形成铸膜液，静置脱泡 24h 后，经过涂膜设备刮涂，在纯水中浸泡后固化成膜，再用纯水在流体罐内反复冲洗干净。接着用甘油润湿，最后用分切机对膜进行烘干分切成型。

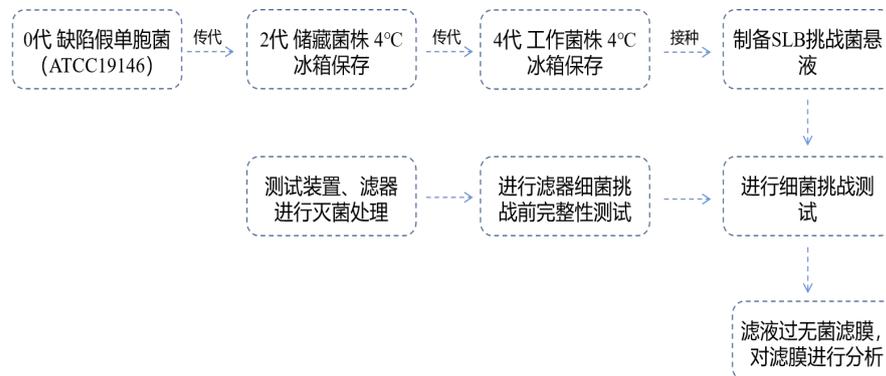


图 2-3 实验室工艺流程图

工艺流程说明：

(1) SLB 菌悬液的制备：将 0 代的缺陷假单胞菌传代至工作菌株后，

在接种至 SLB 培养基中制备成相应浓度的缺陷假单胞菌挑战液备用；

(2) 对膜片或滤芯测试装置进行灭菌处理、测试灭菌后进行滤器细菌挑战前完整性测试；

(3) 连接挑战装置，加入挑战菌悬液，开始挑战，完成后收集滤液，利用相应设备进行分析，并将分析膜片贴至培养基上，放置生化培养箱培养。

## 2、产污环节

项目主要污染包括废气、废水、噪声和固体废物等，见表 2-5。

表 2-5 主要污染工序一览表

主要污染源				污染因子
类别	编号	污染物名称	产生部位	
废气	G1	乙醇	涂膜	乙醇
废水	W1	清洗废水	设备清洗	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP
	W2	实验室废水	实验室	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP
	W3	制纯水废水	制纯水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP
	W4	生活污水	员工生活	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP
噪声	设备噪声			等效连续 A 声级
固废	S1	初次清洗废水	实验室	药剂、水
	S2	废一次性耗材	实验室	玻璃、塑料
	S3	废乙醇	静置脱泡	乙醇
	S4	滤渣	过滤	溶剂、杂质
	S5	废培养基	实验室	培养基
	S6	废活性炭	废气处理	有机废气、活性炭
	S7	边角料	分切	生物过滤膜
	S8	废包装材料	原料包装	纸、塑料
	S9	生活垃圾	员工生活	果皮、塑料、纸张等

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，利用已建厂房，无原有污染源。

--	--

### 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	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>(1) 区域环境现状</p> <p>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<sub>2.5</sub> 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%。</p> <p>2020年杭州市区主要污染物为臭氧（O<sub>3</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二</p>
----------------------	---

氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）和细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）四项主要污染物年均浓度分别为6μg/m<sub>3</sub>、38μg/m<sub>3</sub>、55μg/m<sub>3</sub>、CO日均浓度第95百分位数1.1mg/m<sub>3</sub>、O<sub>3</sub>日最大8小时平均浓度第90百分位数151μg/m<sub>3</sub>。其中，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）和一氧化碳（CO）达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和臭氧（O<sub>3</sub>）达到国家环境空气质量二级标准。

其余富阳区、临安区、桐庐县、淳安县、建德市5个区、县(市)的主要污染物为细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>），年均浓度依次为29μg/m<sub>3</sub>、29μg/m<sub>3</sub>、27μg/m<sub>3</sub>、20μg/m<sub>3</sub>、24μg/m<sub>3</sub>。

为了进一步评价项目所在区域的环境空气质量现状，本次评价还收集了，本评价引用杭州市钱塘新区大气自动监测站(理工大学站)2021年06月13号~06月20日的监测资料。监测结果详见表3-1。

**表3-1 环境空气质量**

检测时间	监测指标(ug/m <sup>3</sup> )					
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO	*O <sub>3</sub>
2021/6/13	2	38	15.0	11.0	0.5	40
2021/6/14	2	30	38.0	23.0	0.5	121
2021/6/15	2	26	37.0	19.0	0.5	83
2021/6/16	2	28	60.0	35.0	0.7	102
2021/6/17	2	30	38.0	23.0	0.6	95
2021/6/18	2	30	33.0	20.0	0.9	78
2021/6/19	1	29	20.0	13.0	0.7	82
日均值标准	150	80	150	75	4	160
最大比标值	0.013	0.48	0.4	0.47	0.23	0.76

由上表可知，本项目所在区域空气环境质量中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>的日均值以及O<sub>3</sub>日最大8小时平均值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

(2) 达标区判定

因上述环境质量公报中未给出各污染物“百分位上日平均或8h平均

质量浓度”，仅给出了达标性结论，根据HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则-大气环境》第6.2.1.1条“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告和环境质量报告中的数据或结论”之规定，对未给出具体浓度数据的污染物，本次评价仅引用上述环境质量公报中的结论对项目所在区域达标性进行判定，区域环境质量判定为达标。

### (3) 特征污染因子监测结果

为了解项目所在地特征污染因子非甲烷总烃的环境质量现状，本次评价引用《天境生物新增年产50批单抗原液/70万支西林瓶技术改造项目环境影响报告书》和亨科技中心检测点(距本项目边界约100m)的监测数据。监测时间：2020年11月11日~2020年11月17日，监测结果见表3-2。

表 3-2 特征污染因子监测结果单位：mg/m<sup>3</sup>

项目名称	采用时间	检测结果							标准值	最大比标值
		11.1 1	11.1 2	11.1 3	11.1 4	11.1 5	11.1 6	11.1 7		
非甲烷总烃	02:00	0.57	0.48	0.56	0.60	0.51	0.71	0.71	2.0	0.36
	08:00	0.69	0.44	0.56	0.47	0.57	0.60	0.56		0.35
	14:00	0.68	0.45	0.60	0.52	0.51	0.61	0.72		0.36
	20:00	0.62	0.50	0.54	0.51	0.55	0.59	0.64		0.32

根据监测结果，项目拟建地非甲烷总烃可以满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次值标准要求。

## 2、地表水环境

本项目周边地表水体主要为围垦河，对照《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（2015.06），围垦河无水环境功能区划，但区域主要水体钱塘江的水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，因此本次评价围垦河水水质参照《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）中的III类标准。本次环评收集了杭州市生态环境局钱塘新区分局环境监测站2021年01月-2021年3月对围垦河（海达路监测

点)的水质统计结果进行评价。各检测指标该时间段内检测结果最大值统计结果见表3-3。

常规监测因子：pH 值、NH<sub>3</sub>-N、DO、总磷和 COD<sub>Mn</sub>。

监测断面：围垦河（海达路监测点）。

**表 3-3 各检测指标该时间段内检测结果最大值统计结果**

时间	pH	DO(mg/L)	COD <sub>Mn</sub> (mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)
2021年01月至03月	7.86	5.42	2.6	0.726	0.145
III类水标准	6-9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2

由上表的检测结果可知，围垦河（海达路监测点）各检测指标均能达到III类水标准。

### 3、声环境

根据现场探勘，企业边界50米范围内不存在声环境保护目标，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021），无需进行保护目标声环境质量现状监测。

### 4、生态环境

本项目位于杭州市钱塘新区下沙街道和享科技中心4幢一层、二层，企业利用自有厂房实施，不新增用地，无土建施工期，无需调查生态环境质量现状。

### 5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

### 6、土壤、地下水环境质量现状

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）》（2021），本项目所在地位于杭州市钱塘新区下沙街道和享科技中心4幢一层、二层，不存在土壤污染途径，可不开展土壤环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则（地下水环境）》HJ610-2016，本项目属于IV类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目所在区域周围的空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级；据现场调查，本项目周边500m范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>厂界外 50m 均为厂房或道路，无声环境敏感点。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目是租用杭州万海投资管理有限公司位于杭州市钱塘新区下沙街道和享科技中心 4 幢一层、二层的闲置厂房进行生产，不新增用地，无土建施工期，无生态环境保护目标。</p>																				
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气</p> <p>本项目非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准，详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 大气污染物排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="384 1249 1374 1464"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th>无组织排放监控浓度限值<sup>③</sup> (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822 -2019)表 A.1 中的特别排放限值。具体见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值(mg/m<sup>3</sup>)</b></p> <table border="1" data-bbox="384 1805 1374 1982"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>特别排放限值</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">NMHC</td> <td>6</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 <sup>③</sup> (mg/Nm <sup>3</sup> )	非甲烷总烃	120	15	10	4.0	污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值
污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 <sup>③</sup> (mg/Nm <sup>3</sup> )																	
非甲烷总烃	120	15	10	4.0																	
污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置																		
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																		
	20	监控点处任意一次浓度值																			

## 2、废水

本项目生活污水经化粪池处理、实验室废水经杀菌消毒预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后与清洗废水、制纯水废水一起纳管排放,最终由杭州七格污水处理厂统一处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后排放,具体标准见表3-6~3-7。

表 3-6 污水综合排放标准 单位:除 pH 值外均为 mg/L

污染物	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	动植物油	NH <sub>3</sub> -N	SS	TN	TP	LAS
三级标准	6~9	500	300	100	35*	400	70	8*	20

\*注: NH<sub>3</sub>-N、TP 排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

表 3-7 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位:除 pH 值外均为 mg/L

污染物	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	动植物油	NH <sub>3</sub> -N*	SS	TN	TP	LAS
一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤1	≤5(8)	≤10	20	0.5	0.5

\*注: NH<sub>3</sub>-N 括号外数值为水温 > 12℃ 时控制指标,括号内数值为水温 ≤ 12℃ 时控制指标。

## 3、噪声

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应的 3 类标准,详见表 3-8。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

类别	等效声级	
	昼间	夜间
3 类	65	55

## 4) 固废

本项目固体废弃物排放执行《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定;危险废物执行《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2007)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求中的有关规定。

总量 控制 指标	<p>总量控制就是通过控制给定区域内污染物允许排放总量，并优化分配点源，来确保控制区内实现环境质量目标的方法。根据《“十三五”节能减排综合性工作方案》（国发[2016]74号）以及《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知（浙环发（2012）10号）有关规定，“十三五”期间，纳入总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、粉尘和 VOCs。本项目污染因子考核 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、VOCs。</p> <p>根据《杭州市建设项目和排污权交易总量审核管理暂行规定》（杭环发（2015）143号），建设项目总量指标削减替代比例要求为：1、印染、造纸、化工、医药、制革等行业建设项目新增化学需氧量总量指标削减替代比例为 1:1.2，新增氨氮总量指标削减替代比例为 1:1.5。其他行业新增 COD 和氨氮总量指标削减替代比例均不低于 1: 1。本项目属于其他行业，故新增 COD 和氨氮总量指标削减替代比例取 1: 1。</p> <p>根据浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案，上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减。本项目所在区域属于 2020 年环境空气质量达标区，因此 VOCs 总量指标削减替代比例取 1: 1。</p> <p>本项目纳入总量控制的污染物见表 3-9。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 项目总量平衡方案（单位：t/a）</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>本项目产生量</th> <th>削减量</th> <th>本项目排放量</th> <th>本项目总量控制建议值</th> <th>替代比例</th> <th>区域平衡替代削减量（t/a）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD<sub>Cr</sub></td> <td>0.244</td> <td>0.2044</td> <td>0.04</td> <td>0.04</td> <td>1:1</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>0.255</td> <td>0.251</td> <td>0.004</td> <td>0.004</td> <td>1:1</td> <td>0.004</td> </tr> <tr> <td>VOCs</td> <td>0.2</td> <td>0.144</td> <td>0.056</td> <td>0.056</td> <td>1:1</td> <td>0.056</td> </tr> </tbody> </table>	项目	本项目产生量	削减量	本项目排放量	本项目总量控制建议值	替代比例	区域平衡替代削减量（t/a）	COD <sub>Cr</sub>	0.244	0.2044	0.04	0.04	1:1	0.04	NH <sub>3</sub> -N	0.255	0.251	0.004	0.004	1:1	0.004	VOCs	0.2	0.144	0.056	0.056	1:1	0.056
项目	本项目产生量	削减量	本项目排放量	本项目总量控制建议值	替代比例	区域平衡替代削减量（t/a）																							
COD <sub>Cr</sub>	0.244	0.2044	0.04	0.04	1:1	0.04																							
NH <sub>3</sub> -N	0.255	0.251	0.004	0.004	1:1	0.004																							
VOCs	0.2	0.144	0.056	0.056	1:1	0.056																							

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保	<p>本项目利用现有场地进行生产，仅需安装设备，无需进行土木工程，基本无施工期环境影响。</p>
----------------	--

护措施																																																																					
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气																																																																				
	1.1 废气产排情况																																																																				
	<p>本项目废气主要来源于生产过程中无水乙醇挥发产生的有机废气，由于生产过程是密闭的，因此本项目有机废气产生量较小，本项目所用无水乙醇用量2t/a，挥发量为使用量的10%计算，则乙醇废气产生量为0.2t/a。</p>																																																																				
	<p>治理措施：乙醇废气经收集后经活性炭吸附装置处理后通过高于15m的排气筒排放，废气收集效率约90%，净化效率约80%，设计风量为2000m<sup>3</sup>/h，则非甲烷总烃有组织排放量为0.036t/a，排放速率为0.0159kg/h，排放浓度为7.5mg/m<sup>3</sup>，车间无组织排放量为0.02t/a，排放速率为0.008kg/h。经上述设施处理后，非甲烷总烃排放浓度和排放速率能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准。</p>																																																																				
	<p>本项目废气产生、排放情况及治理措施见表 4-1</p>																																																																				
表4-1 本项目有组织废气产生、排放情况及污染防治措施一览表																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">生产设施</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="2">污染物产生</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="4">治理设施</th> <th rowspan="2">是否可行技术</th> <th colspan="3">污染物排放情况</th> <th colspan="4">排放口基本情况</th> </tr> <tr> <th>产生量 (t/a)</th> <th>产生浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>处理工艺</th> <th>处理能力 m<sup>3</sup>/h</th> <th>收集效率 %</th> <th>去除率 %</th> <th>速率 kg/h</th> <th>浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>排放量 t/a</th> <th>排气筒高度 m</th> <th>排气筒内径 m</th> <th>排放温度 °C</th> <th>排放口编号</th> <th colspan="2">排放口地理坐标</th> <th>排放口类型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>涂膜</td> <td>压延生产线</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.2</td> <td>41.7</td> <td>有组织</td> <td>活性炭吸附装置</td> <td>2000</td> <td>90</td> <td>80</td> <td>是</td> <td>/</td> <td>7.58</td> <td>0.036</td> <td>15</td> <td>0.5</td> <td>25</td> <td>DA001</td> <td>121°20'35.243"</td> <td>30°20'34.400"</td> <td>一般排放口</td> </tr> </tbody> </table>															产污环节	生产设施	污染物种类	污染物产生		排放形式	治理设施				是否可行技术	污染物排放情况			排放口基本情况				产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	处理工艺	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率 %	去除率 %	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排气筒高度 m	排气筒内径 m	排放温度 °C	排放口编号	排放口地理坐标		排放口类型	涂膜	压延生产线	非甲烷总烃	0.2	41.7	有组织	活性炭吸附装置	2000	90	80	是	/	7.58	0.036	15	0.5	25	DA001	121°20'35.243"	30°20'34.400"	一般排放口
产污环节	生产设施	污染物种类	污染物产生		排放形式	治理设施				是否可行技术	污染物排放情况			排放口基本情况																																																							
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		处理工艺	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率 %	去除率 %		速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排气筒高度 m	排气筒内径 m	排放温度 °C	排放口编号	排放口地理坐标		排放口类型																																																	
涂膜	压延生产线	非甲烷总烃	0.2	41.7	有组织	活性炭吸附装置	2000	90	80	是	/	7.58	0.036	15	0.5	25	DA001	121°20'35.243"	30°20'34.400"	一般排放口																																																	
表 4-2 本项目无组织废气排放情况一览表																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="2">污染物产生</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放标准</th> </tr> <tr> <th>产生量 t/a</th> <th>速率 kg/h</th> <th>速率 kg/h</th> <th>排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>涂膜</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.02</td> <td>0.008</td> <td>无组织</td> <td>0.008</td> <td>0.02</td> <td>厂界：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值； 厂内：《挥发性有机物无组织排放控制标准》</td> </tr> </tbody> </table>															产污环节	污染物种类	污染物产生		排放形式	污染物排放		排放标准	产生量 t/a	速率 kg/h	速率 kg/h	排放量 t/a	涂膜	非甲烷总烃	0.02	0.008	无组织	0.008	0.02	厂界：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值； 厂内：《挥发性有机物无组织排放控制标准》																																			
产污环节	污染物种类	污染物产生		排放形式	污染物排放		排放标准																																																														
		产生量 t/a	速率 kg/h		速率 kg/h	排放量 t/a																																																															
涂膜	非甲烷总烃	0.02	0.008	无组织	0.008	0.02	厂界：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值； 厂内：《挥发性有机物无组织排放控制标准》																																																														

							(GB37822-2019)表 A.1 中的特别排放限值
--	--	--	--	--	--	--	------------------------------

本项目大气污染物年排放量核算

**表 4-3 大气污染物排放量核算表**

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.056

### 1.2 废气治理措施及达标性分析

本项目乙醇废气收集后经活性炭吸附装置处理达标后通过15m排气筒(DA001)排放,本项目废气采取以上措施后非甲烷总烃能达标排放,本项目周边500m范围内无大气环境保护目标。综上所述,本项目废气采取以上措施后,对周边大气环境影响较小。

### 1.3 非正常工况

本项目的非正常工况主要是乙醇废气收集效果不佳及活性炭吸附装置达不到有效效率,即废气处理设备失效,造成排气筒废气中部分废气污染物未经净化直接排放两种情况。

假设本项目 DA001 活性炭吸附装置发生非正常排放事故,导致净化效率下降,净化效率按 50%计,项目废气非正常排放情况见下表 4-4。

**表 4-4 污染源非正常排放量核算表**

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/L)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施处理能力降低	非甲烷总烃	15	0.03	1	1次/年	日常加强管理,出现非正常排放停产检修

应对措施:为防止生产废气非正常工况排放,企业必须加强废气处理设施的管理,定期检修,确保废气处理设施正常运行,在废气处理设备停止运行或出现故障时,产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放,应采取以下措施确保废气达标排放:

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理,每个固定时间检查、汇报情况,及时发现废气处理设备的隐患,确保废气处理系统正常运行;

②定期更换活性炭;

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

⑤生产加工前，废气处理设备开启，关闭生产设备一段时间后再关闭废气处理设备，不存在有机废气突然排放的情况。

#### 1.4 环境影响分析

本项目所在区域环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，大气环境质量良好，具有一定的大气环境容量。且本项目排放量较少，乙醇废气收集后经活性炭吸附装置处理达标后通过 15m 排气筒(DA001)排放，对周围环境影响较小。

本项目废气对周边居民影响可接受。

#### 1.5 废气排放监测要求

**表4-5 有组织废气排放监测计划表**

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	DA001	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准
备注：根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）				

本项目废气监测计划见表4-6。

**表4-6 本项目废气监测计划一览表**

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	厂界四周	非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值
2	厂房外厂区内	非甲烷总烃	1次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
备注：根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）				

## 2、废水

### 2.1 废水产排情况

#### （1）清洗废水

本项目清洗废水排放量为 243t/a，其水质污染物产生浓度为 COD<sub>Cr</sub>350mg/L、BOD<sub>5</sub>300mg/L、SS350mg/L、氨氮 35mg/L，则排放量

为 COD<sub>Cr</sub>0.085t/a, BOD<sub>5</sub>0.073t/a、SS0.085t/a, 氨氮 0.009t/a。

### (2) 实验室废水

本项目实验室烧杯、量筒等小器皿清洗废水，初次清洗废水量约为 0.1t/a，该部分废水含有有机溶剂及原液，浓度较高、水量少，成分复杂，作为危废处置，二次清洗废水产生量约为 30t/a。上述环节的产生的废水含 COD<sub>Cr</sub>、氨氮等污染物，根据同类型检测室类比（杭州翔宇医学检验技术有限公司建设项目验收监测数据），预计 COD<sub>Cr</sub>: 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 20mg/L，则本项目实验室废水产生量为 27t/a，污染物产生量为 COD<sub>Cr</sub>: 0.008t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.0005t/a。

### (3) 制纯水废水

制纯水废水产生量为 200t/a。产生于纯水制备工程，水质较为简单，其污染物产生浓度为 COD<sub>Cr</sub>80mg/L、BOD<sub>5</sub>40mg/L、SS50mg/L、氨氮 20mg/L，则排放量为 COD<sub>Cr</sub>0.016t/a, BOD<sub>5</sub>0.008t/a、SS0.01t/a, 氨氮 0.004t/a。

### (4) 生活污水

本项目员工人数为 25 人，不设食堂和员工宿舍。员工日用水量按 50L/人·d 计，则项目生活用水量为 1.25t/d、375t/a，排水系数按 0.9 计，生活污水产生量为 337.5t/a。生活污水中主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。建设项目生活污水水质参照城市生活污水（有化粪池）水质：COD<sub>Cr</sub>400mg/L、SS150mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L。生活污水经化粪池预处理后达到纳管标准后纳入市政污水管网，由杭州七格污水处理厂集中处理。污染物排放量为 COD<sub>Cr</sub>0.017t/a（50mg/L）、SS0.003t/a（10mg/L）、NH<sub>3</sub>-N0.002t/a（5mg/L）。

## 2.2 废水治理设施

① 本项目实行雨污分流制，雨水排入雨水管网。

② 生活污水经化粪池处理、实验室废水经杀菌消毒预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后与清洗废水、制纯水废水一起纳管排放。

项目污水治理设施基本情况见下表 4-7。

表 4-7 水污染设施信息一览表

废水来源	污染物项目	执行标准	污染防治设施	处理能力	是否为可行技术	排放去向	排放口名称	排放口类型
------	-------	------	--------	------	---------	------	-------	-------

生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮	氨氮排放限值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013),其它污染物执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准	化粪池	2t/h	是	杭州七格污水处理厂	总排放口	一般排放口
实验室废水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮		杀菌消毒	0.5t/h				
清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮		/	/				
制纯水废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮		/	/				

### 2.3 废水排放口

排放口基本情况见下表 4-8。

表 4-8 项目废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口位置		排放口类型	排放方式	排放规律
	经度/°	纬度/°			
DW001	120.343123	30.342889	一般排放口	间接排放	间断排放,排放期间流量稳定

### 2.4 依托污水处理厂可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理、实验室废水经杀菌消毒预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后与清洗废水、制纯水废水一起纳管排放,送杭州七格污水处理厂经统一处理达标后排放。因此,项目废水不排入附近内河,不会对附近内河产生影响。

杭州七格污水处理厂选址在钱塘江下游强潮河口段,服务范围由主城区的第三污水处理系统(纳污范围为文一路、德胜路、京杭州运河以北地区以及文一路以南部分文教区,纳污面积 74km<sup>2</sup>,部分送杭州四堡污水处理厂)、余杭临平污水系统、下沙城的下沙污水系统组成,采取分期建设实施。七格污水处理厂总体规模 150 万 m<sup>3</sup>/d,其中一期工程规模 40 万 m<sup>3</sup>/d(包括余杭 10 万 m<sup>3</sup>/d),二期 20 万 m<sup>3</sup>/d,三期规模 60 万 m<sup>3</sup>/d 和四期工程 30 万 m<sup>3</sup>/d。目前一期工程、二期和三期工程设施已经通过环保竣工验收,四期工程于 2015 年底开建,目前还处于建设阶段。

#### ①一期工程

杭州市七格污水处理厂一期工程总投资 72043 万元,于 1998 年 2 月经国家发改委批准(计投资[1998]2629 号)立项,1999 年 7 月开工建设,2003

年 8 月投入运行，并于 2005 年 1 月 7 日由国家环保总局环境影响评价管理司组织浙江省环保局、杭州市环保局、杭州市建设委员会等单位对杭州七格污水处理厂项目进行了环境保护竣工验收。

七格一期由 40 万 m<sup>3</sup>/d 污水二级处理设施、40 万 m<sup>3</sup>/d 尾水排江管和公辅助设施、厂前区等组成，已全部完成环保竣工验收。

一期污水处理采用 A/A/O 活性污泥工艺。一期工程尾水排江工艺：处理达标尾水通过高位井，经排放管和扩散器（管径φ2000mm，L240m，应急排放管φ1600mm，L100m）排入钱塘江（L19 断面）。

### ②二期工程

二期工程总投资 46340 万元，由浙江省发展计划委员会于 2002 年 9 月批准建设（浙计投资[2002]838 号），该项目在实施过程中对处理工艺进行过调整，浙江省发展计划委员会于 2003 年 10 月以浙计设计[2003]251 号文对调整后初步设计进行了批复，处理工艺由 BAF 工艺变更为倒置式 A/A/O 工艺。该工程于 2003 年 11 月开工建设，2004 年基本建成，2005 年 9 月完成 72 小时性能测试工作，正式投入运行。2007 年 10 月 24 日，浙江省环境保护局会同浙江省发展和改革委员会，组织杭州市环境保护局、杭州市建设委员会等单位对杭州七格污水处理厂（二期 20 万 m<sup>3</sup>/日，余杭 5 万 m<sup>3</sup>/日）进行了建设项目环境保护竣工验收。

杭州市七格污水处理厂二期工程具体由总长约 7km 的 DN2200mm 进厂污水管道、20 万 m<sup>3</sup>/日的二级污水处理厂、排江管及污泥处置工程组成。该工程本身为污水治理的环保工程，污水处理采用倒置式 A/A/O 活性污泥工艺，并设有加盖除臭和紫外消毒装置，日处理污水能力 20 万 m<sup>3</sup>；废气处理采用土壤滤床生物滤体系统处理工艺，共设置了 10 套除臭设施；通过选用低噪声的设备，并安置在室内、经加隔音罩或经泵房房体隔声、围墙隔声等措施降噪。鉴于二期为改良型 A/A/O 工艺，因此在生化前段处理上一期、二期大同小异，只存在构筑物形状、大小区别。一期、二期主要不同点：污水生化处理；污泥回流；污泥脱水。

### ③三期工程

七格污水处理厂三期工程于 2007 年底开工建设，2010 年 10 月进入试运

行，建设规模为日处理污水 60 万 m<sup>3</sup>，新建 2100m<sup>3</sup>/d（含水率 75%）污泥焚烧处理设施、60 万 m<sup>3</sup>/d 规模的尾水排放设施和 9.1km（2×DN1800）进水污水干管。占地规模 38.132 公顷，投资规模 164172.69 万元。2015 年 3 月 16 日，浙江省环境保护局会同浙江省发展和改革委员会，组织杭州市环境保护局、杭州市建设委员会等单位对杭州七格污水处理厂三期工程进行了建设项目环境保护竣工验收。

至此，加上已投入运行的一期、二期工程，七格污水处理厂总规模达日处理 120 万 m<sup>3</sup>，可解决杭州主城区、下沙全部以及临平的污水处理问题。七格污水处理厂现运行的一、二、三期污水处理工程均采用 A/A/O 法进行处理，一、二期工程污泥采用脱水外运处置法，三期工程设置污泥处理系统。

2016 年 6 月底，七格污水处理厂完成提标改造；提标改造后，七格污水处理厂的出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

#### ④四期工程

四期工程分两期建设，一期新建 30 万 m<sup>3</sup>/d 污水处理工程，采用“A/A/O+深床滤池+紫外消毒”工艺。二期新建 1600m<sup>3</sup>/d 污泥处理厂工程，采用板框脱水工艺，四期工程已于 2019 年 6 月 18 日进入调试，目前已投入运行，七格污水处理厂四期工程尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台披露信息，七格污水厂三期工程 2020 年 1 月至 3 月平均日处理量约 50 万 t/d，四期工程平均日处理量约 28 万 t/d，可满足区域污水处理要求。

七格污水处理厂出水水质监测数据采用浙江省企业自行监测信息公开平台上的数据，见表 4-9。

表 4-9 七格污水厂出水水质监测数据 单位：除 pH 外，mg/L

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	
监测结果	2020-3-18	6.58	9.91	1.86	0.29	8.38
	2020-3-19	6.58	12.74	0.36	0.23	7.36
	2020-3-20	6.64	14.66	0.32	0.18	6.93
	2020-3-21	6.56	12.26	0.22	0.16	7.25
	2020-3-22	6.58	18.31	1.73	0.36	8.44

	2020-3-23	6.65	16.71	0.25	0.26	6.17
	2020-3-24	6.67	15.14	0.31	0.17	7.01
一级A标准		6~9	50	5	0.5	15
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

从表中可以看出，七格污水处理厂出水水质可以稳定达标。本项目所在区块市政污水管网已经接通，污水可纳入七格污水处理厂集中处理后外排。本项目废水量 807.5t/a，水量较小，不会对污水厂造成冲击。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强分析

本项目噪声源主要为配料装置、搅拌机、压延生产线、分切机、流体罐、纯水系统等设备噪声，经现场调查，其噪声值在75~90dB（A），各类设备噪声源强见表4-10。

**表 4-10 本项目噪声源强**

序号	噪声源	产生强度 dB（A）	降噪措施	排放强度 dB（A）	持续时间
1	配料装置	75~80	减震、隔声	50~55	连续
2	搅拌机	80~85	减震、隔声	50~55	连续
3	过滤器	70~75	减震、隔声	50~55	连续
4	压延生产线	70~80	减震、隔声	50~55	连续
5	分切机	65~75	减震、隔声	45~50	连续
6	流体罐	65~75	减震、隔声	45~50	连续
7	纯水系统	65~75	减震、隔声	45~50	连续

#### (2) 环境影响分析

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，运营期设备运行噪声经距离衰减、厂房阻隔后能做到项目厂界噪声达标排放。

但为进一步减少企业厂界噪声对声环境的影响，建议企业采取以下措施：①高噪设备安装基础减振垫。②合理布局，要求车间实墙封闭处理。③设备应经常维护，加强管理。

通过加强管理，文明工作，本项目运营期厂界噪声排放能够稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）3类标准，对周边声环境影响较小。

(3) 监测要求

表 4-11 噪声监测计划表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	厂界四周	厂界昼间 噪声	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类

4. 固体废物

4.1 产生情况

(1) 初次清洗废水

本项目初次清洗废水产生量约 **0.1t/a**，收集后通过灭菌器进行灭菌灭活，委托有资质单位安全处置。

(2) 废一次性耗材

本项目实验所用的移液管、接种环、涂布棒等均为一次性耗材，使用后直接报废，由于其表面可能沾有极少量的培养基等实验成分，收集后通过灭菌器进行灭菌灭活，委托有资质单位安全处置。废一次性耗材等产生量约为 **0.2t/a**。

(3) 废乙醇

本项目料液在乙醇凝固浴中成型，部分乙醇挥发，其余进行回用，定期更换，根据建设单位提供的资料可以，废乙醇产生量约为 **1.8t/a**，收集后委托有资质单位安全处置。

(4) 滤渣

本项目在配液过滤过程中会产生滤渣，根据建设单位提供的资料，本项目滤渣产生量约为 **0.5t/a**，收集后委托有资质单位安全处置。

(5) 废培养基

根据企业提供资料，本项目培养基年用量约**0.058t/a**，使用时与水配比，比例不等，根据企业提供资料，废培养基产生量约为**0.2t/a**，进行灭活后做危废处理。

(6) 废活性炭

本项目对有机废气的处理采用活性炭吸附处理，有机废气合计削减量为 **0.144t/a**，活性炭净化能力为每克活性炭吸附**0.15**克废气，则需新活性炭约为 **0.96t/a**，本项目设置**1**套活性炭吸附装置，活性炭填装量约**0.5t**，预计**3**个月更换一次，则废活性炭产生量约**2.144t/a**。

(7) 边角料

本项目在分切过程中会有废边角料产生，根据建设单位提供的资料，本项目边角料产生量约 0.05t/a，经收集后外售给物资回收公司利用。

(8) 废包装材料

本项目生产过程中会有废包装材料产生，产生量约为 0.5t/a，经收集后外售给物资回收公司利用。

(9) 生活垃圾

本项目员工人数为 25 人，人均生活垃圾产生量约 0.5kg/d，工作天数为 300 天，则项目生活垃圾产生量预计为 3.75t/a。生活垃圾由企业定点收集后交由环卫部门统一清运处理。

根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(浙环发〔2009〕76 号)附件 1 及相关标准规范要求，本次评价对产生的副产物、危险废物和固废产生情况进行判定及汇总。项目副产物产生情况汇总见表 4-12。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)的规定对上述副产物的属性进行判定，具体见表 4-13。对于项目产生的固废，根据《国家危险废物名录》(2021 年)以及《危险废物鉴别标准》，判定项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果见表 4-14。固体废物分析结果汇总见表 4-15。

表 4-12 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	初次清洗废水	实验室	液态	药剂、水	0.1
2	废一次性耗材	实验室	固态	玻璃、塑料	0.2
3	废乙醇	静置脱泡	液态	乙醇	1.8
4	滤渣	过滤	固态	溶剂、杂质	0.5
5	废培养基	实验室	固态	培养基	0.2
6	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	2.144
7	边角料	分切	固态	生物过滤膜	0.05
8	废包装材料	原料包装	固态	纸、塑料	0.5
9	生活垃圾	职工日常生活	固态	生活垃圾	3.75

表 4-13 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物
1	初次清洗废水	实验室	液态	药剂、水	是
2	废一次性耗材	实验室	固态	玻璃、塑料	是

3	废乙醇	生产	液态	乙醇	是
4	滤渣	配液过滤	固态	溶剂、杂质	是
5	废培养基	实验室	固态	培养基	是
6	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	是
7	边角料	分切	固态	生物过滤膜	是
8	废包装材料	原料包装	固态	纸、塑料	是
9	生活垃圾	职工日常生活	固态	生活垃圾	是

表 4-14 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	初次清洗废水	实验室	是	HW49 (900-047-49)
2	废一次性耗材	实验室	是	HW49 (900-047-49)
3	废乙醇	静置脱泡	是	HW49 (900-047-49)
4	滤渣	过滤	是	HW49 (900-047-49)
5	废培养基	实验室	是	HW49 (900-047-49)
6	废活性炭	废气处理	是	HW49 (900-039-49)
7	边角料	分切	否	/
8	废包装材料	原料包装	否	/
9	生活垃圾	职工日常生活	否	/

表 4-15 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)
1	初次清洗废水	实验室	液态	药剂、水	危险固废	HW49 (900-047-49)	0.1
2	废一次性耗材	实验室	固态	玻璃、塑料	危险固废	HW49 (900-047-49)	0.2
3	废乙醇	生产	液态	乙醇	危险固废	HW49 (900-047-49)	1.8
4	滤渣	配液过滤	固态	溶剂、杂质	危险固废	HW49 (900-047-49)	0.5
5	废培养基	实验室	固态	培养基	危险固废	HW49	0.2

						(900-047-49)	
6	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	危险固废	HW49 (900-039-49)	2.144
7	边角料	分切	固态	生物过滤膜	一般固废	900-999-99	0.05
8	废包装材料	原料包装	固态	纸、塑料	一般固废	900-999-99	0.5
9	生活垃圾	职工日常生活	固态	生活垃圾	生活垃圾	900-999-99	3.75

固废处置情况见下表。

表 4-16 企业固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	产生量 t/a	是否属于固体废物	是否属于危险废物	危险废物代码	处置去向	是否符合环保要求
1	初次清洗废水	实验室	液态	0.1	是	是	HW49 (900-047-49)	委托有资质单位安全处置	符合
2	废一次性耗材	实验室	固态	0.2	是	是	HW49 (900-047-49)		符合
3	废乙醇	静置脱泡	液态	1.8	是	是	HW49 (900-047-49)		符合
4	滤渣	过滤	固态	0.5	是	是	HW49 (900-047-49)		符合
5	废培养基	实验室	固态	0.2	是	是	HW49 (900-047-49)		符合
6	废活性炭	废气处理	固态	2.144	是	是	HW49 (900-039-49)		符合
7	边角料	分切	固态	0.05	是	否	900-999-99	经收集后外售给物资回收公司利用	符合
8	废包装材料	原料包装	固态	0.5	是	否	900-999-99	经收集后外售给物资回收公司利用	符合
9	生活垃圾	职工日常生活	固态	3.75	是	生活垃圾	900-999-99	环卫部门统一清理、处置	符合

#### 4.2 一般固废环境管理要求

本项目一般固体废弃物包括边角料、废包装材料、生活垃圾。生活垃圾由环卫部门统一清运处理，一般固废的贮存、处置需按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求执行。一般固体废弃物应分类收集，不得露天堆放，堆放点做好防雨防渗。建设单位需建立并做好固体废物日常工作，履行申报登记制度、建立台账管理制度。

#### 4.3 危险废物环境管理要求

本项目危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考虑企业危险废物难以保证及时外运处置，企业应设置有危废暂存间，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有危险废物处置资质的单位处理。各类危废需按危险废物进行临时存放时，须按《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，使用密封容器进行贮存，且须采用防漏措施。

本项目需设置一座危废仓库，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求设计、建设，采用封闭式库房，达到标准的基础防渗和防风、防雨、防晒要求；同时，仓库需远离周边敏感点。根据分析，项目危险废物产生总量约4.944t/a，最大储存周期为三个月，所需仓库面积约2m<sup>2</sup>，企业危废仓库面积约10m<sup>2</sup>，能够满足暂存需要。总体上，项目设置的危废仓库规模能够满足固废暂存需求。

要求企业在建设过程中对于暂存场所进行防渗防漏处理，危险废物贮存间的建设与管理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求：

①危险废物暂存间的设计原则：要求地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；设施内要有安全照明设施；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙角。

②管理要求：衬里材料必须与危险废物相容；危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签；不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相

容；危险废物产生单位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、存放库位、废物出库日期等；必须定期对所贮存危险废物包装容器贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

③安全防护：危险废物贮存设施都必须设置警示标志；周围应设置围墙或其他防护栅栏；应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

综上，在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。

## 5、地下水、土壤

本项目厂区内排水均实行雨污分流制，清污分流。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；生活污水经化粪池处理、实验室废水经杀菌消毒预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后与清洗废水、制纯水废水一起纳管排放，送至杭州七格污水处理厂统一达标处理。项目废水经处理后纳管排放，原料仓库、生产车间、废水处理设施及相应管道均做好防渗措施，建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，基本不对土壤及地下水产生不良影响。

## 6、生态

本项目不新增用地，故不对生态环境影响进行分析。

## 7、环境风险评价

### 1) 风险调查

本项目生产过程中使用的原辅材料不含危险物质，主要风险事故为厂房遇明火导致的火灾和爆炸事故以及污染治理设施失效时对环境产生的影响。

### 2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 危险物质数量与临界量比值（Q）计算方法进行计算。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

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

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 100。

**表4-17 本项目危险物质Q值计算结果**

物料名称	CAS 号	最大储存量 t	临界储存量 t	q/Q
危险废物（初次清洗废水、废一次性耗材、滤渣、废活性炭等）	/	4.944	50	0.099

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目各类原料、产品、中间产物等均不涉及风险物质，仅危险废物属于风险物质，即 Q=0.099 < 1。此外，项目所在区域不属于环境敏感区，所以，本项目风险潜势为 I。

### 3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级划分见下表。

**表4-18 评价工作等级划分表**

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见附录 A。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中的有关规定，

本项目风险潜势为 I，因此本项目风险评价工作等级为简单分析，大气环境不需风险设置评价范围。

#### 4) 环境敏感目标概况

项目周边 500 米范围内主要为工业企业，无居民、学校、医院等保护目标。

#### 5) 环境风险识别

本项目环境风险类型为火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。发生该类事故对外环境的影响主要表现为辐射热以及燃烧废气的排放，从安全方面来看主要表现为人员的伤亡。根据同类项目类别，发生火灾爆炸事故时，影响范围是在厂区内，对厂界外影响较小。本项目化学试剂涉及存储有机物物料较少，仓库内不得存在明火，项目火灾风险较小。

**表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	赛普（杭州）过滤科技有限公司年产2万平方米生物过滤膜及试验检测项目			
建设地点	杭州市钱塘新区下沙街道和享科技中心4幢一层、二层			
地理坐标	经度	120度20分35.343秒	纬度	30度20分34.400秒
主要危险物质及分布	危废仓库			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>(1)污染治理设施环境风险辨识</p> <p>①大气污染事故风险 当项目正常运营而废气处理装置失效时，会造成废气事故排放，会对项目周围大气造成明显不利的影响。</p> <p>②废水事故排放风险 企业生产过程中存在两项造成水污染事故的风险，一是污水处理设施不能正常运行，导致废水的超标排放；二是排污管道发生泄漏。事故发生时将会对附近水体水质造成明显不利的影响。 在泄漏以及火灾爆炸事故的消防应急处置过程中，如不当操作有引发二次水污染的可能。</p> <p>(2)伴生/次生环境风险辨识 最危险的伴生/次生污染事故为泄漏导致地表水、地下水污染，由于应急预案不到位或未落实，造成泄漏物料流失到清下水系统，从而污染附近地表水水质。</p>			
环境风险防范措施要求	<p>1、风险管理 安全生产是企业立厂之本，一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下：</p> <p>a、必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。</p> <p>b、必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。</p> <p>c、设立环保安全科，负责全公司的环保、安全管理，由具有丰富经验的人担当负责人，主要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。</p> <p>d、全公司设立安全生产领导小组，由总经理亲自担任领导小</p>			

		<p>组组长，形成领导负总责全公司参与的管理模式。</p> <p>e、建立完备的应急组织体系。建立风险应急领导小组，小组分为公司内和公司外两部分。内部落实公司内应急防范措施，外部分负责上报当地政府、安全、消防、环保、监测站等相关部门。</p> <p>f、要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。</p> <p><b>2、贮存过程风险防范</b></p> <p>贮存过程事故风险主要是因贮料桶泄漏而造成的毒气释放等事故，是安全生产的重要方面。必须严格遵守有关贮存的安全规定，按照规范设计布置物料储存区，各种溶剂不能露天堆放。</p> <p><b>3、环境风险应急预案</b></p> <p>制订事故应急救援预案，组建应急救援队伍，配齐应急救援器材并组织演练，配备应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。此外，企业应重视员工素质的培养，防止人为造成的事故或污染。</p> <p><b>4、末端处置过程风险防范</b></p> <p>a、废气、废水等末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。</p> <p>b、应制定严格的废水排放制度，确保清污分流，雨污分流。</p> <p>c、建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。</p> <p>d、做好消防废水的收集、治理工作，应设立不小于9m<sup>3</sup>的应急池，确保厂区内有能够满足事故废水的应急池，避免废水排入周边地表水体，防止对周边水体产生影响。</p> <p><b>5、总体要求：</b></p> <p>预防是防止事故发生的根本措施，但也应有应急措施，一旦发生事故，处置是否得当，关系到事故蔓延的范围和损失大小。本环评建议企业根据《企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法(试行)》（环发[2015]4号），根据《浙江省突发环境污染事故应急预案编制导则（2015）》的相关要求编制应急预案，应急池的大小最终以应急预案为准。</p>
	<p>填表说明(列出项目相关信息及评价说明)</p>	<p>本项目位于杭州市钱塘新区下沙街道和享科技中心 4 幢一层、二层，具体位置见附图 1。企业投资 1000 万元，形成年产 2 万平方米生物过滤膜及试验检测的能力。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中的有关规定，确定本项目风险评价工作等级为简单分析，大气环境不需风险设置评价范围。</p>

### 8、环境监测计划

环境监测是衡量环境管理成果的一把尺子，也是环保管理工作不可缺少的一项工作，因此项目应配套建设能开展常规监测的化验室并有固定的工作场所，配备监测（分析）人员、仪器和设备等，制订完善的监测制度，对污染源、污染物治理设施等进行定期监测，同时做好监测数据的归档工作。

#### （1）日常污染源监测计划

在日常生产过程中，企业应定期对项目污染源进行监测，及时掌握污染源达

标排放情况。监测的采样分析方法全部按照国家环保部制定的操作规范进行。污染源监测可由建设单位委托有资质的第三方检测单位完成。同时，企业应预留资金，保证监测顺利进行。本项目日常污染源监测计划如下。

**表 4-20 项目日常污染源监测计划**

污染物种类	监测点位	监测因子	备注
废气	废气排放口	非甲烷总烃	1 次/半年
	企业边界	非甲烷总烃	1 次/半年
	厂房外厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年
废水	企业废水总排放口	废水量、pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	1 次/季度
噪声	厂界四周（昼间）	等效连续 A 声级	1 次/季度

**(2) “三同时”验收监测计划**

建设项目建成投产后，公司应及时自行组织环保“三同时”竣工验收。及时和相关的有资质的第三方取得联系，要求对本项目环保“三同时”设施组织竣工验收监测，本项目竣工验收监测计划如下。

**表 4-21 项目“三同时”竣工验收监测计划**

污染物种类	监测点位	监测因子	备注
废气	乙醇废气排放口	非甲烷总烃	采样周期和频次根据竣工验收相关文件要求执行
	企业边界	非甲烷总烃	
废水	企业废水总排放口	废水量、pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	
噪声	厂界四周（昼间）	等效连续 A 声级	

**9、环保投资**

本项目环保投资主要用于厂内废水处理装置、废气收集处理、噪声治理、固废分类堆放等，费用估算见表 4-22，估计环保投资约 10 万元，占总投资的 1%。

**表 4-22 污染防治费用估算清单**

类别	处理处置措施	费用（万元）
废气	活性炭吸附装置	3
废水	化粪池、管道、标排口建设、废水处理设施	4
固废	一般固废堆场、危废仓库	1
噪声	设备消声、隔音等	1

	其他	地面防渗系统建设	1
	合计		10

### 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
		有组织	无组织		
大气环境	乙醇废气	有组织	非甲烷总烃	有机废气经集气罩收集后由活性炭吸附装置处理后通过排气筒（15m）高空排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源有组织排放限值
		无组织	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中的特别排放限值

地表水环境	综合废水间接排放口 (DW001)/生活污水、制纯水废水、实验废水、清洗废水	废水量、pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	生活污水经化粪池处理、实验室废水经杀菌消毒预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后与清洗废水、制纯水废水一起纳管排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准,氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
声环境	生产设备	等效 A 声级(昼间)	设备选型时选用低噪声设备;生产车间生产时紧闭窗户,严禁开启;对高噪声设备积极采取减振、隔音措施,保养的管理制度,提倡文明生产。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。
电磁辐射	不涉及			
固体废物	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、初次清洗废水、废一次性耗材、废乙醇、滤渣、废培养基、废活性炭经收集后委托有资质单位安全处置。</li> <li>2、边角料、废包装材料经收集后外售给物资回收公司利用。</li> <li>3、生活垃圾委托环卫部门统一清运。</li> </ol>			
土壤及地下水污染防治措施	废水处理设施及相应管道做好防渗措施,确保废气、废水处理装置正常运转,废水、废气达标排放,做好环境保护日常管理与运营。			
生态保护措施	不涉及			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>a、必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。</p> <p>b、必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。</p> <p>c、设立环保安全科，负责全公司的环保、安全管理，由具有丰富经验的人担当负责人，主要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。</p> <p>d、全公司设立安全生产领导小组，由总经理亲自担任领导小组组长，形成领导负总责全公司参与的管理模式。</p> <p>e、建立完备的应急组织体系。建立风险应急领导小组，小组分为公司内和公司外两部分。内部落实公司内应急防范措施，外部分负责上报当地政府、安全、消防、环保、监测站等相关部门。</p> <p>f、要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。</p> <p>g、建议企业根据《企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法（试行）》（环发[2015]4号），根据《浙江省突发环境污染事故应急预案编制导则（2015）》的相关要求编制应急预案。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p><b>1、排污许可管理要求</b></p> <p>根据《排污许可管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 736 号,2021年 03 月 01 日起施行)要求，排污单位应依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。企事业单位应及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)要求，本项目属于目录中“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中“塑料制品业 292”，应实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p>本项目建设完成后企业应及时到全国排污许可管理信息平台进行登记，并将排污登记回执和登记表及时存档。</p> <p><b>2、日常环境管理</b></p> <p>(1) 企业应制定各岗位职责、工作制度、设备操作规程等管理制度，</p>

并严格照此执行；

(2) 关注生产和研发过程产生的危险废物，分类收集至危险废物暂存场所并及时委托有资质单位处理。同时注意危废暂存场所内存放容器、装置的密闭性，避免出现危废泄漏；

(3) 定期检查生产和研发实验装置及设备，防止实验事故的发生；

(4) 企业应按监测计划做好自行监测工作，以防止出现超标排放；

(5) 项目建成后，企业及时到全国排污许可管理信息平台进行登记，并依照国务院环境保护主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主环境保护竣工验收，编制验收报告，并依法向社会公开验收报告。

(6) 环境保护竣工验收完成后企业方可投入生产。

### **3、其他建议**

(1) 该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准；

(2) 为降低本项目污染物排放对周围环境的不利影响，建设单位必须切实落实有关污染防治措施，确保污染物达标排放；

(3) 建议项目在满足工艺要求的情况下，优先使用低噪声、振动小的设备，减小噪声对周围环境影响；

(4) 运营期的环境管理可纳入当地环保部门的环境管理计划中，积极配合环保部门做好相关各项环保工作，做好废水、固废等污染治理设施日常维护和定期监测，保证废水、废气等治理设施的处理效率；

(5) 企业应培养职工的环保意识，制订环保设施运行操作规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理。

## 六、结论

综上所述，赛普（杭州）过滤科技有限公司年产 2 万平方米生物过滤膜及试验检测项目符合“三线一单”的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；选址符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划；符合国家和省相关产业政策等的要求。只要建设单位重视环保工作，认真落实环评中提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管、责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标，因此，赛普（杭州）过滤科技有限公司年产 2 万平方米生物过滤膜及试验检测项目的建设从环境保护的角度看是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	非甲烷总烃 (t/a)	/	/	/	0.056	/	0.056	+0.056
废水	废水量 (t/a)	/	/	/	807.5	/	807.5	+807.5
	COD <sub>Cr</sub> (t/a)	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	氨氮 (t/a)	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
一般工业 固体废物	边角料 (t/a)	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废包装材料 (t/a)	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	生活垃圾 (t/a)	/	/	/	3.75	/	3.75	+3.75
危险废物	初次清洗废水 (t/a)	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废一次性耗材 (t/a)	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废乙醇 (t/a)	/	/	/	1.8		1.8	+1.8
	滤渣 (t/a)	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废培养基 (t/a)	/	/	/	0.2		0.2	+0.2
	废活性炭 (t/a)	/	/	/	2.144		2.144	+2.144

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

