



建设项目环境影响报告表

项目名称 年产 40 万支玻尿酸（透明质酸钠）项目

建设单位 德清奥维泰生物科技有限公司

编制单位 浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期：2020 年 6 月

生态环境部制

目 录

1 建设项目基本情况.....	1
2 建设项目地理位置与周围环境概况.....	12
3 环境质量状况.....	25
4 评价适用标准.....	30
5 建设项目工程分析.....	30
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	46
7 环境影响分析.....	48
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	61
9 结论建议.....	63

附图：

1. 建设项目交通地理位置图
2. 建设项目周围环境状况图
3. 建设项目周边敏感点分布图
4. 建设项目厂区平面布置示意图
5. 建设项目周围环境状况
6. 建设项目环境功能区划图
7. 建设项目水环境功能区规划图
8. 德清县中心城区土地利用总体规划图

附件：

1. 备案通知书
2. 产权证、土地证、租赁协议
3. 建设单位承诺书
4. 关于要求对德清奥维泰生物科技科技有限公司年产 40 万支玻尿酸（透明质酸钠）项目环境影响报告表进行审批的函
5. 生态环境信用承诺书

附表：

- 1.地表水环境影响评价自查表
- 2.建设项目环评审批基础信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	年产 40 万支玻尿酸（透明质酸钠）项目				
建设单位	德清奥维泰生物科技有限公司				
法人代表	陈立达		联系人	陈立达	
通讯地址	德清县阜溪街道逸仙路 266 号·浙江龙煌科技有限公司				
联系电话	13958703341	传真	/	邮政编码	313200
建设地点	德清县阜溪街道逸仙路 266 号（德清奥维泰生物科技有限公司厂区内）				
备案机关	湖州莫干山高新技术 产业开发区管理委员会		项目代码	2020-330521-27-03-120702	
建设性质	新建		行业类别 及代码	卫生材料及医药用品制造 （C2770）	
建筑面积 （m ² ）	1500		绿化率 （%）	/	
总投资 （万元）	610	其中：环保投 资（万元）	30	环保投资占总 投资比例	4.9%
评价经费 （万元）	/		投产日期	2020 年 8 月	

1.1 工程规模与概况

1.1.1 项目概况

基于目前良好的市场前景，自然人陈立达决定出资成立德清奥维泰生物科技有限公司，并拟投资 610 万元实施年产 40 万支玻尿酸（透明质酸钠）项目。本项目选址于德清县阜溪街道逸仙路 266 号，系租用浙江龙煌科技有限公司闲置工业厂房来组织生产，租用的建筑面积为 1500 m²。

本项目已经湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会备案，项目代码为：2020-330521-27-03-120702。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设项目须履行环境影响评价制度。对照中华人民共和国环境保护部令第 44 号发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》和生态环境部令第 1 号发布的《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》，本项目分类归属于“十六 医药制造业 43、卫生材料及医药用品制造 全部”，应编制

环境影响报告表，见表 1-1。

表 1-1 项目环评分类依据

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
十六、医药制造业				
43	卫生材料及医药用品制造	/	全部	/

注：本项目厂房出租方浙江龙煌科技有限公司成立于 2012 年 6 月。2013 年 1 月，该公司报批了“新建年产 450 万支激光打印机及复印机 OPC 感光鼓项目”并通过德清县环保局审批，审批文号为德环建〔2013〕9 号，本项目目前未实施且今后也不再实施。2014 年 11 月，该公司报批了“年产 5000 万套各类脚轮，3000 万件五金家具配件制品项目”并通过德清县环保局审批，审批文号为德环建〔2014〕398 号，该项目已通过验收，验收文号为德环验〔2016〕104 号。2016 年 11 月，该公司报批了“年产 200 付模具项目”并通过德清县环保局审批，审批文号为德环建〔2016〕368 号，目前该项目正在开展自主验收。

根据环办环评〔2016〕61 号《关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知》，湖州莫干山高新区管委会编制了《湖州莫干山高新技术产业开发区“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点实施方案》，分别于 2016 年 11 月 15 日和 2016 年 11 月 16 日通过了湖州市环境保护局审核（湖环发〔2016〕76 号）和德清县人民政府批复同意（德政函〔2016〕94 号）。2017 年 9 月 18 日，国家环保部以环审〔2017〕148 号文出具了《关于〈湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书〉的审查意见》。2017 年 12 月 22 日，根据浙政办发〔2017〕57 号《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》和浙环发〔2017〕34 号《关于落实“区域环评+环境标准”改革切实加强环评管理的通知》等相关文件，德清县人民政府发布了《关于印发湖州莫干山高新技术产业开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》（德政发〔2017〕60 号）。

对照《关于印发湖州莫干山高新技术产业开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》，本项目具体情况和环评审批分析如表 1-2 所示。

表 1-2 环评审批负面清单对照分析表

清单名称	主要内容	本项目情况	判定结论
环评审批负面清单	1、环评审批权限在环境保护部的项目； 2、需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目； 3、有化学合成反应的石化、化工、医药项目；	1、本项目行业类别为卫生材料及医药用品制造，具体产品玻尿酸（透明质酸钠），不属于环评审批权限在环境保护部的项目； 2、不属于需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目；	未列入环评审批负面清单

	4、生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目	3、不属于有化学合成反应的石化、化工、医药项目； 4、不属于生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目的范畴内。	
--	--------------------------	--	--

另外，对照《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》，本项目规划环评结论清单符合性分析见表 1-3。

表 1-3 规划环评结论清单符合性分析汇总表

结论清单	主要内容	项目情况	是否符合
生态空间清单	莫干山高新区工业用地全部位于生产空间内，科创居住片区和行政商贸组团的大片商贸居住用地则位于生活空间内；莫干山高新区工业用地主要位于环境重点准入区和环境优化准入区，居住商贸用地主要位于人居环境保障区，阜溪两岸划为苕溪水源涵养区（生态功能保障区）。	本项目用地性质为工业用地，位于莫干山高新区的生产空间内，属环境优化准入区—武康环境优化准入区（0521-V-0-01）内，项目已通过备案。	符合
环境质量底线清单	规划区域内阜溪、余英溪、龙溪水体水质目标为Ⅲ类，大气环境质量目标为二级，规划土壤环境质量目标为三级。规划区废水污染物总量控制建议值为：近期 COD 291t/a、氨氮 46t/a；远期采取措施后 COD 211t/a、氨氮 11t/a。规划区废气污染物总量控制建议值为：近期 SO ₂ 60t/a、NO _x 692.3t/a、烟粉尘 61.4t/a、VOCs 217.7t/a；远期 SO ₂ 87.5t/a、NO _x 753.8t/a、烟粉尘 63.4t/a、VOCs 237.5t/a。高新区应实行总量和效率双控制，以资源环境利用效率为先，在满足德清县总量控制指标和规划区环境质量底线目标的前提下，鼓励资源环境利用效率高、清洁生产水平高、工艺技术先进的高新产业，高新区总量指标可在全县范围内实行动态平衡。	本项目纳入总量控制的指标为 COD _{Cr} 、NH ₃ -N，COD _{Cr} 、NH ₃ -N 总量替代削减比例按 1:1.5 执行，进行区域削减替代，削减替代量分别为 0.063t/a 和 0.0006t/a。满足德清县总量控制指标和规划区环境质量底线目标。	符合
资源利用上限清单	水资源利用上限：用水总量近期 2.2 万 m ³ /d、远期 2.6 万 m ³ /d，工业用水量近期 1.4 万 m ³ /d、远期 1.6 万 m ³ /d；土地资源利用上限：土地资源总量近期 2224.79hm ² 、远期 2224.79hm ² ，建设用地总量近期 2051.07hm ² 、远期 2042.76hm ² ，工业用地近期 9992.64hm ² 、远期 1104.19hm ² 。	本项目系租用浙江龙煌科技有限公司闲置厂房组织生产，不新征用地，在土地资源利用上限范围内，用水 0.15 万 t/a，也在资源利用上限范围内。	符合
环境准入条件清单	1、限制类产业清单 限制类产业主要包括两类，一类是符合规划区产业发展导向，但可能含有环境污染隐患的工序，本次规划环评将其中的重污染行业归类为限制发展产业；另一类是不属于规划期主导产业，	本项目行业类别为卫生材料及医药用品制造，具体产品玻尿酸（透明质酸钠），未列入《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告	未列入

	但现状有个别企业分布，未来也存在产业引进的可能，且属于污染小、能耗低的一类工业，本次规划环评建议对其限制发展。莫干山高新区限制类产业清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 11.3-8。 2、禁止类产业清单 禁止类产业以三类工业和重污染的二类工业为主，另有部分为处于产业链低端、附加值低、无发展前景的行业。对禁止类项目，严禁投资新建；对属于禁止类的现有生产能力，要责令其停产关闭或转型升级。莫干山高新区禁止类产业清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 11.3-9。 3、主导产业环境准入要求 为提高规划环评结论清单的可操作性，针对园区规划重点发展的产业，进一步明确环境准入的重点内容和管控要求。报告根据《产业园区清单式管理试点工作成果框架要求》，对主导产业环境准入要求进行归纳汇总，规划产业禁止及限制准入环境负面清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 11.3-10。	书》限制类环境准入负面清单、禁止类环境准入负面清单和主导产业环境准入负面清单。	
环评审批非豁免清单	1、核与辐射项目；2、生活垃圾处置项目、危险废物集中利用处置项目；3、存储使用危险化学品或有潜在环境风险的项目；4、表 11.3-8 莫干山高新区环境准入负面清单（限制类）中的项目；5、可能引发群体矛盾的建设项目。	本项目涉及使用硫酸、盐酸和重铬酸钾，属于环评审批非豁免清单中的 3、存储使用危险化学品或有潜在环境风险的项目；。	属于

根据上述改革实施方案及规划环评结论清单，德清奥维泰生物科技有限公司年产 40 万支玻尿酸（透明质酸钠）项目环评报告类型不变（不降级）。

受德清奥维泰生物科技有限公司的委托，浙江清雨环保工程技术有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。我公司在现场踏勘、资料收集的基础上，依据环境影响评价技术导则等有关技术规范要求，并通过对有关资料的整理分析和计算，编制完成了本项目环境影响报告表。

1.1.2 编制依据

➤ **国家法律**

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24 修订）；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.19 修订）；

- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.2.29 修订）；
- (9) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018.8.31 修订）；
- (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018.10.26 修订）。

➤ 国家相关法规、文件

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）；
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）；
- (3) 《关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定》（生态环境部部令第 1 号）；
- (4) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；
- (5) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）；
- (6) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）；
- (7) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30 号）；
- (8) 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年（2016~2020 年）规划纲要》；
- (9) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号）；
- (10) 《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室第 89 号）
- (11) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）；
- (12) 《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号）；
- (13) 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（2018 年 7 月 3 日）；
- (14) 《关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知》（环办环评〔2016〕61 号）；

(15) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第 4 号）；

(16) 《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部令 第 9 号）；

(17) 《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）。

➤ 地方有关法规及文件

(1) 《关于印发<浙江省工业污染防治“十三五”规划>的通知》（浙环发[2016]46 号）；

(2) 《浙江省大气污染防治条例》（2016 年 5 月 27 日修订）；

(3) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省政府令第 364 号，2018.3.1）（2018 年修正）；

(4) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017 年修订）；

(5) 《浙江省水污染防治条例》（2017 年修订）；

(6) 《浙江省生态环境厅关于发布省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2019 年本）的通知》（浙环发[2019]22 号）；

(7) 《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（浙政发[2018]35 号）；

(8) 《关于印发《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）；

(9) 《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》（浙长江办[2019]21 号）；

(10) 《浙江省人民政府关于浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案的批复》（浙政函[2020]41 号）；

(11) 《湖州市打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）》；

(12) 《湖州市产业发展导向目录（2012 年本）》（湖政发[2012]51 号）；

(13) 《关于印发<湖州市大气复合污染防治实施方案>的通知》（湖政办发[2013]7 号）。

➤ 技术规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016），原国家环保部；

- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，生态环境部；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)，生态环境部；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，原国家环保部；
- (5) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，生态环境部；
- (6) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，原国家环保部；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，生态环境部；
- (8) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)，原国家环保部；
- (9) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，原国家环保部；
- (10) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)；
- (11) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(公告 2017 年第 43 号)，原环境保护部；
- (12) 《污染源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)；
- (13) 《国家危险废物名录》(2016 年版)；
- (14) 《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)；
- (15) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)。

► 技术文件和其他依据

- (1) 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书，项目代码：2020-330521-27-03-120702；
- (2) 《关于《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见》(环审〔2017〕148 号)；
- (3) 业主提供的其他相关资料；
- (4) 环评单位与建设单位签订的环评技术咨询服务合同。

1.1.3 产品方案

本项目产品方案详见表 1-4。

表 1-4 建设项目主体工程及产品方案一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格		设计年生产能力	年运行时间	包装形式
1	1500m ² 生产车间	玻尿酸	1ml	20 万支	200d	玻璃瓶

2		(透明质酸钠)	2ml	10 万支		
3			10ml	5 万支		
4			20ml	5 万支		
共计				40 万支	/	/
产品执行标准：YY/T 0962-2014《整形手术用混合透明质酸钠凝胶》。						

1.1.4 主要生产设备及原辅材料、能源消耗

表 1-5 建设项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台）	备注
1	制水设备系统	反渗透	1	制作纯化水、注射用水
2	低速冷冻离心机	LD-5M	1	分离
3	百级对开门灭菌烘箱	DMH-2	1	灭菌、烘干
4	脉动真空灭菌器	BMQ.JSD-0.8	1	灭菌
5	立式灭菌器	BMQ.JSD-0.2	1	灭菌
6	立式灌装机	/	1	灌装
7	台式蠕动泵	BT300-1F	2	灌装
8	生物洁净仪	BCM-1600A	2	操作台
9	程控生化培养箱	BSP-150	1	培养
10	双工位封口机	TS400	1	封口
11	激光尘埃粒子计数器	/	1	检测
12	渗透压测定仪	/	1	检测
13	总有机分析仪	/	1	检测
14	紫外分光光度仪	/	1	检测
15	荧光分光光度仪	/	1	检测
16	挤压制粒机	BX-1000	1	挤压
17	高精度电子称	/	1	称量
18	烧杯	100ml、500ml、2000ml	若干	容器
19	量筒	100ml、500ml、2000ml	若干	容器
20	塑料洗瓶	500ml	若干	容器
21	硅胶管	8mm	若干	灌装
22	不锈钢桶	25ml、35ml	若干	容器
23	空压机	TBW-50XY	1	提供动力

表 1-6 建设项目主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	规格型号	单位	消耗量	来源
1	透明质酸钠干粉	100g/瓶	kg	6	外购
2	氯化钠	500g/瓶	kg	120	外购
3	磷酸氢二钠	500g/瓶	kg	18	外购
4	磷酸二氢钠	500g/瓶	kg	6.5	外购
5	1,4-丁二醇缩水甘油醚	50g/瓶	g	500	外购
6	硫酸	分析纯、500ml/瓶	L	100	外购
7	盐酸	分析纯、500ml/瓶	L	1	外购
8	重铬酸钾	500g/瓶	kg	8	外购
9	注射器	1ml、2ml、10ml、20ml	支	若干	外购
10	自来水	/	t	960	德清县水务公司
11	电	/	万 kwh	20	国网德清供电公司

表 1-7 化学品理化性质分析

序号	化学品名称	理化性质
1	透明质酸钠干粉	白色至乳白色粉末，是一种多糖类物质。一般在皮肤的结合组织中和蛋白质结合在一起，与硫酸软骨素一起填充细胞间隔，为维持组织水分、润滑性、柔软性和组织结构，以及防止细菌进入起到很好的作用。有吸湿性。沸点 791.6°C，闪点 432.5°C，密度 1.78g/cm ³ ，不溶于有机溶剂，溶于水，具有较高的黏性。溶于水无油腻感，糖链呈线形，呈无规则卷曲态。具有很好的黏弹性、可塑性、渗透性和良好的生物相容性。与其他透明质酸共存，引起分子中的糖苷键水解，或在还原性物质存在和光线（紫外线、电子束辐射）照射下引起分子间解聚。
2	氯化钠	外观是白色晶体状，其来源主要是在海水中，是食盐的主要成分。易溶于水、甘油，微溶于乙醇、液氨；不溶于浓盐酸。在空气中微有潮解性。稳定性比较好，工业上用于制造纯碱和烧碱及其他化工产品，矿石冶炼，生活上可用于调味品。沸点 1465°C，密度 2.165g/cm ³ ，闪点 1413°C，熔点 801°C。
3	磷酸氢二钠	白色晶体，在空气中易风化，常温时放置于空气中失去约 5 个结晶水而形成七水物（Na ₂ HPO ₄ ·7H ₂ O），加热至 100°C 时失去全部结晶水而成无水物，250°C 时分解变成焦磷酸钠。可溶于水、不溶于醇。1%水溶液的 pH 值为 8.8~9.2；不溶于醇。熔点 34.6°C，密度 1.52 g/cm ³ 。可以用来制作柠檬酸、软水剂、织物增重剂、防火剂，并用于釉药、焊药、医药、颜料、食品工业及制取其他磷酸盐用作工业水质处理剂、印染洗涤剂、品质改良剂、中和剂、抗生素培养剂、生化处理剂、食品品质改良剂。
4	磷酸二氢钠	无色结晶或白色结晶性粉末。无臭，味咸，酸。热至 100°C 失去全部结晶水，灼热变成偏磷酸钠。易溶于水，几乎不溶于乙醇，其水溶液呈酸性。0.1mol/L 水溶液在 25°C 时的 pH 为 4.5。相对密度 1.915。熔点 60°C。可用作缓冲剂、软水剂，制造六偏磷酸钠

		和焦磷酸钠，测定镁，单倍体育种中配制改良怀特培养基。
5	1,4-丁二醇缩水甘油醚	透明淡黄色至黄色液体，溶于水，储存条件一般为-20℃以下，分子式： $C_{10}H_{18}O_4$ ，分子量 202.25，闪光点：110℃，沸点：266℃，密度 1.1g/cm ³ 。属于高纯有机试剂，该物质应与双酚 A 型环氧树脂配合使用，制备低黏度复合物、铸塑料、浸渍液、胶黏剂、涂料和树脂改性剂等。可用作环氧树脂的活性稀释剂。
6	硫酸	纯硫酸一般为无色油状液体，密度 1.84 g/cm ³ ，沸点 337℃，能与水以任意比例互溶，同时放出大量的热，使水沸腾。加热到 290℃时开始释放出三氧化硫，最终变成为 98.54%的水溶液，在 317℃时沸腾而成为共沸混合物。硫酸的沸点及粘度较高，是因为其分子内部的氢键较强的缘故。由于硫酸的介电常数较高，因此它是电解质的良好溶剂，而作为非电解质的溶剂则不太理想。硫酸的熔点是 10.371℃，加水或加三氧化硫均会使凝固点下降。
7	盐酸	无色液体（工业用盐酸会因有杂质三价铁盐而略显黄色），为氯化氢的水溶液，具有刺激性气味。由于浓盐酸具有挥发性，挥发出的氯化氢气体与空气中的水蒸气作用形成盐酸小液滴，所以会看到白雾。盐酸与水、乙醇任意混溶，氯化氢能溶于许多有机溶剂。浓盐酸稀释有热量放出。
8	重铬酸钾	室温下为橙红色三斜晶体或针状晶体，溶于水，不溶于乙醇，别名为红矾钾。分子式： $K_2Cr_2O_7$ ，分子量 294.1846，熔点：398℃，沸点：500℃。重铬酸钾是一种有毒且有致癌性的强氧化剂，它被国际癌症研究机构划归为第一类致癌物质，而且是强氧化剂，在实验室和工业中都有很广泛的应用。用于制铬矾、火柴、铬颜料、并供鞣革、电镀、有机合成等。

1.1.5 工程组成

表 1-8 工程组成情况一览表

类别	建设名称	实际能力
主体工程	生产车间	共一层，位于二楼，总建筑面积约 1500m ² ，其中生产车间（洁净车间）约 900m ² ，包括制水间、配制间、检验室、灭菌室、机房和更衣室等。
	行政办公区	行政办公区域约 600m ² ，包括行政室、档案室、会议室、厕所间和休息室等。
公用工程	给水	由德清县水务公司供应，年用水量 960t。
	供电	由国网德清供电公司供应，年用电量 20 万 kwh。
	压缩空气	配备工作压力 9Bar、排气量 960L/min 静音无油空压机 1 台。
环保工程	废水处理	生活污水：经化粪池预处理后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，达标排放； 纯水制备浓水和衣物清洗废水：直接纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，达标排放。
	废气处理	混合废气：通过相关实验室内新风系统处理收集后，经 15m 高排气筒高空排放； 实验室废气：在相关实验室内设置通风柜进行收集后，经与混合废气同一根 15m 高排气筒高空排放。
	固废处置	生活垃圾：委托环卫部门清运； 废包装材料：出售给废旧物资回收公司； 废弃过滤砂、活性炭和渗透膜：厂家回收；

		实验室废液、不合格品和废空瓶：委托资质单位处理，不排放。
	噪声防治	选用噪声相对较低的设备；合理布置设备位置；安装隔声门窗，生产时关闭门窗；平时加强生产管理和设备维护保养；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生；噪声经墙体隔声及距离衰减。

1.1.6 劳动定员及工作制度

本项目职工定员 10 人，年生产天数为 200 天，实行昼间一班制生产。

厂区内不设食堂和宿舍。

1.1.7 项目建设期及投产时间

本项目系租用浙江龙煌科技有限公司厂区内闲置工业厂房组织生产，不需要新建厂房，在完成设备安装、调试后即可投入生产，因此不存在厂房建设期。

本项目预期于 2020 年 8 月投产。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，利用出租方闲置工业厂房组织生产。本项目原场地为浙江龙煌科技有限公司的办公区域以及仓库，目前企业所有办公设备均已搬出，所有仓库原料也均已搬出，“三废”均已清理。

1.3 周边污染源调查

根据现场勘察，本项目周边主要污染源概况见表 1-9。

表 1-9 周边主要污染源情况一览表

序号	污染源	产品或规模	方位	距本项目厂界	排放的主要污染源
1	浙江欧洁科技股份有限公司	创可贴、湿巾、消毒液、止痒膏、洗手液	南	紧邻	非甲烷总烃、环氧乙烷，环氧乙烷吸收废液、边角料
2	浙江伊鲁博生物科技有限公司	户外休闲类家具、口罩	东	80m	颗粒物、非甲烷总烃、生活污水
3	浙江恒立数控科技有限公司	金属板材	东	100m	甲苯、二甲苯、生活污水
4	浙江美丽健乳业有限公司	乳制品、饮料	北	紧邻	臭气浓度、生产废水、生活污水
5	浙江佐力药业股份有限公司	中药、乌灵菌粉等	东北	236m	颗粒物、乙醇、沼气、生产废水、检验废液
6	湖州新峰木塑复合材料有限公司	水杯、餐具、摇篮等	北	513m	非甲烷总烃、甲苯、苯乙烯、环己酮、喷淋废水、生产固废

2 建设项目地理位置与周围环境概况

2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

2.1.1 地理位置

德清奥维泰生物科技有限公司年产 40 万支玻尿酸（透明质酸钠）项目选址于德清县阜溪街道逸仙路 266 号。

阜溪街道位于德清县西北部，东接乾元镇、洛舍镇，南邻武康街道，西连莫干山镇，北靠吴兴区埭溪镇，区域面积 91 平方公里。下辖三桥 1 个社区及五四、民进、龙山、龙胜、王母山等 11 个行政村，户籍人口 2.6 万人，常住人口 6.3 万人。街道办事处驻长虹街 198 号（见附图 1）。

2.1.2 周围环境状况

本项目选址于德清县阜溪街道逸仙路 266 号，系租用浙江龙煌科技有限公司厂区内的闲置工业厂房组织生产，其周围环境状况见表 2-1：

表 2-1 出租方周围环境状况表

方位	具体环境状况（见附图）
东	逸仙路，路以东为浙江伊鲁博生物科技有限公司、浙江恒立数控科技有限公司
南	浙江欧洁科技股份有限公司
西	阜溪导流渠
北	浙江美丽健乳业有限公司

本项目周围环境状况见表 2-2：

表 2-2 本项目周围环境状况表

方位	具体环境状况（见附图）
东	厂区内部道路和厂区绿化带
南	厂区内部道路，路以南为出租方其他厂房
西	厂区内部道路，路以西为出租方厂界
北	厂区内部道路，路以北为出租方厂界

本项目 200m 范围内环境敏感点如表 2-3 所示，具体情况见附图 3。

表 2-3 本项目周边环境敏感点分布情况表

序号	环境敏感点	坐标		与本项目相对方位	保护对象	与本项目最近距离	规模
		X	Y				
1	光华小区	783069.13	3384457.24	南侧	居民区	182m	约 500 人

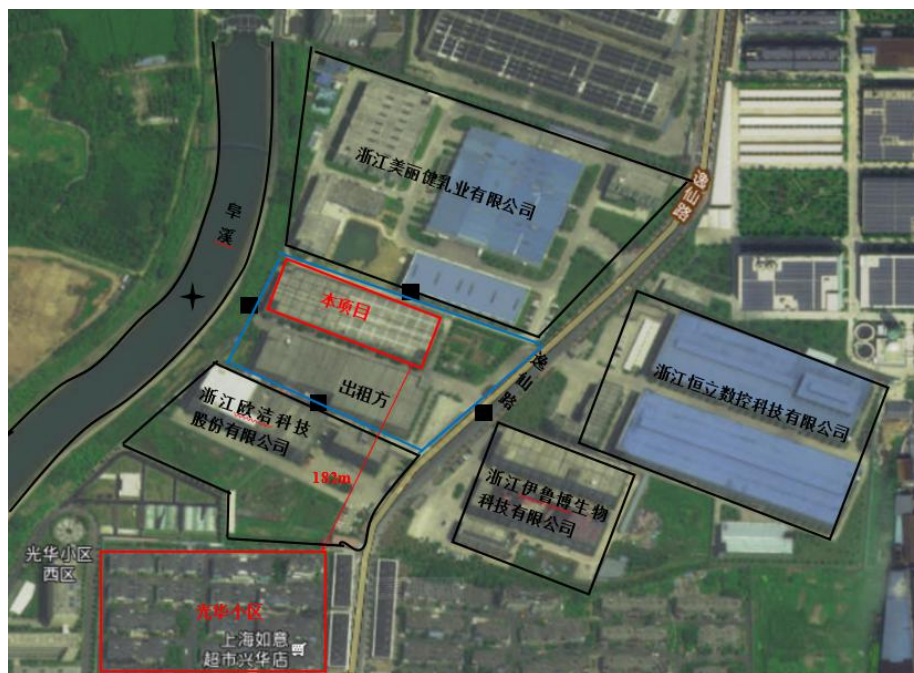


图 2-1 建设项目周围环境状况图

2.1.3 地形、地质、地貌、地层

德清县地处太湖南岸，是杭嘉湖平原的一个组成部分。区内河网密布，湖荡众多，构成了“水乡泽国”的江南特色。

地层主要是第四系的冲积层，地势平趟，属平坡地—缓坡地。土地承压力一般为 $6-7t/m^2$ 。境内土壤肥沃，土壤类别为储育型水稻土，土种为湖成白土田。

2.1.4 气候、气象

德清县属于东亚亚热带湿润季风性气候区，温暖湿润，四季分明，年平均气温 $13-16^{\circ}C$ ，最冷月（1 月）平均气温 $3.5^{\circ}C$ ，最热月（7 月）平均气温 $28.5^{\circ}C$ 。无霜期 220-236 天，多年均降水量 1379 毫米。3-6 月以偏东风为主，多雨水；6 月为梅雨期；7 月受副热带高压控制，地面盛行东南风，气候干热；8-9 月常有台风过境，酿成灾害；10 月秋高气爽，雨量稀少；11 月至次年 2 月，盛行西北风，气候寒冷少雨。

根据德清县气象资料统计（1998 年-2017 年），该地区基本气象要素见表 2-4。

表 2-4 德清县基本气象要素统计表（1998 年-2017 年）

序号	项目	统计结果	序号	项目	统计结果
1	年平均风速	2.0m/s	7	年平均降雨天数	142.5d
2	年平均气温	$16.8^{\circ}C$	8	年平均相对湿度	75%
3	极端最高气温	$41.2^{\circ}C$ (2013.8.7)	9	常年主导风向	NW11.39%

4	极端最低气温	-9.9℃（2016.1.25）	10	常年次主导风向	E8.3%
5	年平均降雨量	1473.4mm	11	常年最少风向	SSE1.45%
6	年平均无霜期	253d	12	常年次最少风向	SE2.51%

2.1.5 水文

德清县径流总量（水资源总量）61220 万立方米，其中地表径流 54577 万立方米（不含山丘区渗入地下的 3799 万立方米），地下径流 6643 万立方米，占全省径流总量的 0.65%，每平方公里人均、亩均水资源均低于全省平均水平。水利资源蕴藏量为 7229 千瓦。

东苕溪由南向北流经德清县中部，入湖州境内最终注入太湖。县境内东苕溪支流有五条，即余英溪、湘溪、阜溪、禹溪及埭溪，分布在德清县西部。随着降水量不同，东苕溪水位及流量变幅较大。

本项目所在区域最终纳污水体为余英溪。

2.1.6 植被和生物多样性

植被主要有竹、茶、松、杉、果等，以竹类植被占优势。东部以水稻土为主，土层深厚、养分丰富，以种植粮油作物为主。德清县境属东洋界动物区的东部丘陵平原亚区，以农田动物群为主。其中蟒蛇、白鹤、鸳鸯、水獭、灵猫等为珍稀动物。

本项目所在区域主要以工业开发为主，已是工业生态，生物多样性一般。

2.2 产业发展及土地利用规划符合性分析

根据《德清县人民政府关于部分行政区划调整的通知》，阜溪街道系通过撤销原武康镇、三合乡建制后增设而来，同时结合《德清县域总体规划（2006-2020 年）》，阜溪街道处于该规划所述的中心城区范围内，确定主要职能与产业发展方向为：县域政治、经济、文化、交通、科技中心，吸纳大都市辐射的先进制造业基地和三产发展基地，“长三角”黄金旅游线上的重要节点。武康片综合性全面发展，依托德清经济开发区，吸引具有一定规模和竞争力的企业，发展二产。依托良好的自然环境，发展房地产、旅游等第三产业。乾元与雷甸合建临杭工业区，发展二产。依托杭宁铁路站场建设站场新区，发展商贸、房地产业。

根据《德清县土地利用总体规划（2006-2020 年），2014 调整完善版》，中心城区土地利用总体规划概述如下：

规划范围：包括武康和乾元两个镇的行政范围，区域总面积 324.34 平方公里。

规划期限：规划基期年为 2005 年，规划目标年为 2020 年，规划调整完善基期年为 2013 年。规划期限为 2006-2020 年，调整完善期限为 2014-2020 年。

性质与功能：莫干山国际化创新型城市。“长三角”黄金旅游线上的重要节点，杭州北部宜居宜业、山水和美的现代田园城市。

土地利用空间架构：规划形成“两城三区”的建设用地布局框架，在县级农用地保护格局的基础上深化中部片区，构建“两横二纵两点多片”的生态安全格局，从而形成适应于“和美德清”的生产、生活、生态和谐共融的中心城区总体空间布局结构。

“两城三区”：两城指武康镇城区和乾元镇城区，三区指德清经济开发区、科技新城和站场新区；“两横二纵两点多片”：两横指沿横向的高等级公路两侧防护林地、河流廊道防护林地建设形成 2 条主要绿色廊道，包括 S304 省道（临杭大道）生态廊道和余英溪-徐德线河流生态廊道；二纵指沿纵向的高等级公路两侧防护林地、河流廊道防护林地建设形成 2 条主要生态廊道，包括 104 国道（德清段）生态廊道，东苕溪生态廊道；两点指对河口水库和雁塘漾；多片指对河口村、山民村、城山村、乾元集镇、城北村、金鹅山村和明星村等区域的省级、国家级生态公益林。

城镇工矿用地规划：重点发展德清经济开发区、科技新城和站场新区。德清经济开发区将以“接沪融杭”为契机，打造成为杭州北部高新技术产业集聚区与德清现代城市经济新兴区，规划实施期间将着力保障高新技术产业用地。科技新城将打造成为德清现代服务业发展引领区与全国新兴的信息经济发展基地，规划重点保障地理信息、金融商贸、文化创意等产业用地。站场新区，以浙工大迁入项目为核心，积极推进德清县综合客运枢纽等项目建设，加强与高铁站场、下渚湖风景区和开发区的联动，打造杭州新兴的文教高新城。武康镇城区主要推进城西旧城改造和城东路网完善。乾元镇城区以旧城改造为主，以站场新区开发建设依托，加快实现与武康城区一体化；东部主要保障新材料园区用地需求。

至 2020 年末，中心城区城镇建设用地与工矿建设用地总量控制在 4002.52 公顷和 144.78 公顷以内；2014-2020 年新增城镇用地规模控制在 511.85 公顷，工矿用地减少 382.83 公顷。

中心城区划定城镇扩展边界 3 个，总规模为 4823.08 公顷。范围：北面至阜溪，东面沿 304 省道、老龙溪，南面沿杭宁高速、东苕溪及宣杭铁路，西面沿余英溪。

符合性分析：

本项目行业类别属于卫生材料及医药用品制造，产品为玻尿酸（透明质酸钠），位于莫干山国家高新区内，不占用农田、耕地等土地资源，项目建成后能够大大提振县域政治、经济、文化、交通和科技的发展，符合县域总体规划对中心城区提出的主要职能与产业发展方向和德清县土地利用总体规划。

因此，本项目的建设符合产业发展及土地利用规划。

2.3 《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》

环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和水利部于 2016 年 12 月 28 日共同印发了《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》，其中的相关条款如下所述：

优化开发区。对确有必要的符合区域功能定位的建设项目，在污染治理水平、环境标准等方面执行最严格的准入条件，清洁生产达到国际先进水平。保护河口和海岸湿地，加强城市重点水源地保护。

长江三角洲地区。落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对于流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、染料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。

符合性分析：

本项目所在地处于长江三角洲地区、太湖流域，行业类别为卫生材料及医药用品制造，产品为玻尿酸（透明质酸钠），不属于新建原料化工、染料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，同时营运期生活污水经化粪池预处理后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，不排放；纯水制备浓水和衣物清洗废水能够达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准，直接纳管排放。因此，本项目的建设符合《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》。

2.4 《太湖流域管理条例》

根据《太湖流域管理条例》，其相关管理要求如下：

第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者

采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- （一）新建、扩建化工、医药生产项目；
- （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- （三）扩大水产养殖规模。

第三十四条 太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。

太湖流域县级人民政府应当为本行政区域内的农村居民点配备污水、垃圾收集设施，并对收集的污水、垃圾进行集中处理。

第三十五条 太湖流域新建污水集中处理设施，应当符合脱氮除磷深度处理要求；现有的污水集中处理设施不符合脱氮除磷深度处理要求的，当地市、县人民政府应当自本条例施行之日起 1 年内组织进行技术改造。

太湖流域市、县人民政府应当统筹规划建设污泥处理设施，并指导污水集中处理单位对处理污水产生的污泥等废弃物进行无害化处理，避免二次污染。

国家鼓励污水集中处理单位配套建设再生水利用设施。

符合性分析：

本项目行业类别为卫生材料及医药用品制造，产品为玻尿酸（透明质酸钠），不属于不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目；同时营运期生活污水经化粪池预处理后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，不排放；纯水制备浓水和衣物清

洗废水能够达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准，直接纳管排放。全厂不设置入河、湖、漾排污口；本项目厂区将实行雨、污分流，所在区域污水集中处理设施（德清县恒丰污水处理有限公司）已建成，尾水能够做到稳定达标排放，污泥也能够做到无害化处理。因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》。

2.5 环境功能区划

本项目所在区域处于环境功能区以及生态功能区的过渡阶段，故对环境功能区及生态功能区分别进行分析。

2.5.1 环境功能区概况

对照《德清县环境功能区划》（浙江省人民政府，2016.7），本项目所在地位于环境优化准入区一武康环境优化准入区（0521-V-0-01）内，该环境功能区概况见表 2-5。

表 2-5 武康环境优化准入区概况

环境功能区编号及名称	区域特征	环境功能定位与目标	管控措施
武康环境优化准入区（0521-V-0-01）	该区域面积为 8.76 平方公里。为浙江省德清经济开发区（原莫干山经济技术开发区）主体区域，以纺织服装、机械电子、汽摩配件、新型建材、医药化工、竹木制品、包装印刷、食品加工为主导产业，现有工业项目较多，产业有待转型升级，是德清工业发展的主要产业平台；工业集聚效应强，开发已较为成熟，环境问题凸显。该区域为中度敏感区域。	主导环境功能：产业优化发展与污染物消纳功能 主导环境功能目标：加强主要污染物总量减排，生产环境不受污染，确保区域环境质量达到人类健康生产居住的条件。 环境质量目标：区域内地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。土壤环境达到《土壤环境质量标准》和土壤环境风险评估规范确定的目标要求。声环境质量达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。	禁止新建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和升级改造。 新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。 推进园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平达到国内先进水平。 防范重点企业环境风险。优化商住区与工业功能区布局，在商住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。 禁止新建工业企业入河、湖、漾排污口，现有的工业企业入河、湖、漾排污口应限期纳管。 加快污水集中处理厂和配套管网建设，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。推进集中供热设施及配套供热管网建设。 禁止畜禽养殖。 加强土壤和地下水污染防治

			与修复。 最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可 占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目 不得影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能。
负面管理清单： 二类工业项目： 27、煤炭洗选、配煤；29、型煤、水煤浆生产；30、火力发电（燃气发电、热电）；46、黑色金属压延加工；50、有色金属压延加工；I 金属制品（不含带有电镀工艺、使用有机涂层或有钝化工艺的热镀锌的金属制品表面处理及热处理加工）；J 非金属矿采选及制品制造（不含矿产采选；不含 58、水泥制造；不含 68、耐火材料及其制品中的石棉制品；不含 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素）K 机械、电子（除属于一类工业项目外的）；85、基本化学原料制造；肥料制造；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；食品及饲料添加剂等制造（单纯混合和分装的）；86、日用化学品制造（单纯混合和分装的）；M 医药（不含“90、化学药品制造；生物、生化制品制造”中的化学药品制造）；N 轻工（不含 96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（单纯纺丝）；120、纺织制品制造（无染整工段的，不含无染整工段的编织物及其制品制造）；121、服装制造（有湿法印花、染色、水洗工艺的）；122、鞋业制造（使用有机溶剂的）；140、煤气生产和供应（煤气生产）；155、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等。 三类工业项目： 30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、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；85、基本化学原料制造；肥料制造；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；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织制品制造（有染整工段的）等重污染行业项目。			
表 2-6 工业项目分类表（根据污染强度分为一、二、三类）			
项目类别		主要工业项目	

一类工业项目 (基本无污染和环境风险的项目)	78、电气机械及器材制造（仅组装的）；79、仪器仪表及文化、办公机械制造（仅组装的）；80、电子真空器件、集成电路、半导体分立器件制造、光电子器件及其他电子器件制造（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）；81、电子元件及组件（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）；83、电子配件组装（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）；94、粮食及饲料加工（不含发酵工艺的）；95、植物油加工（单纯分装或调和的）；100、蛋品加工；104、调味品、发酵制品制造（单纯分装的）；107、其他食品制造（手工制作或单纯分装的）；111、竹、藤、棕、草制品制造（无化学处理工艺或喷漆工艺的）；113、纸制品（无化学处理工艺的）；117、工艺品制造（无电镀、喷漆工艺和机加工的）；120、纺织制品制造（无染整（印染）工段的编织物及其制品制造）；121、服装制造（不含湿法印花、染色、水洗工艺的）；122、鞋业制造（不使用有机溶剂的）等。
二类工业项目 (污染和环境风险不高、污染物排放量不大的项目)	27、煤炭洗选、配煤；29、型煤、水煤浆生产；30、火力发电（燃气发电、热电）；46、黑色金属压延加工；50、有色金属压延加工；I 金属制品（不含带有电镀工艺、使用有机涂层或有钝化工艺的热镀锌的金属制品表面处理及热处理加工）；J 非金属矿采选及制品制造（不含矿产采选；不含 58、水泥制造；不含 68、耐火材料及其制品中的石棉制品；不含 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素）K 机械、电子（除属于一类工业项目外的）；85、基本化学原料制造；肥料制造；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；食品及饲料添加剂等制造（单纯混合和分装的）；86、日用化学品制造（单纯混合和分装的）；M 医药（不含“90、化学药品制造；生物、生化制品制造”中的化学药品制造）；N 轻工（不含 96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（单纯纺丝）；120、纺织制品制造（无染整工段的，不含无染整工段的编织物及其制品制造）；121、服装制造（有湿法印花、染色、水洗工艺的）；122、鞋业制造（使用有机溶剂的）；140、煤气生产和供应（煤气生产）；155、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等。
三类工业项目 (重污染、高环境风险行业项目)	30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、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；85、基本化学原料制造；肥料制造；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；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织制品制造（有染整工段的）等重污染行业项目。

2.5.2 环境功能区划符合性分析

本项目位于武康环境优化准入区，对照环境功能区划要求，符合性分析见表 2-7。

表 2-7 建设项目环境功能区划符合性分析汇总表

序号	类别	具体条款	本项目实际情况	是否符合
1	管控措施	禁止新建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目主要建设内容为玻尿酸（透明质酸钠），属于二类工业项目。	符合
		新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目各类污染物的处理处置均能做到达标排放或不对外直接排放，总体而言其污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平。	符合
		严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。	德清县严格实施了污染物总量控制制度，并根据环境功能目标实现情况，编制实施了重点污染物减排计划，以削减污染物排放总量。	符合
		推进园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平达到国内先进水平。	莫干山高新区正在积极推进园区生态化改造，使区域单位生产总值能耗水耗水平达到国内先进水平。	符合
		防范重点企业环境风险。优化商住区与工业功能区布局，在商住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。	本项目在莫干山高新区范围内，有关部门对重点企业的环境风险积极防范，并已在商住区和工业区、工业企业之间设置绿地、生态绿地等隔离带。	符合
		禁止新建工业企业入河、湖、漾排 污口，现有的工业企业入河、湖、漾排污口应限期纳管。	本项目为新建项目，不新建入河、湖、漾排污口。	符合
		加快污水集中处理厂和配套管网建设，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。推进集中供热设施及配套供热管网建设。	本项目所在地污水管网已接通，集中供热设施及配套供热管网也已接通，德清县恒丰污水处理有限公司目前尾水排放能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。	符合
		禁止畜禽养殖。	本项目不涉及	符合
		加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目对土壤和地下水的污染可控。	符合
		最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止 未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁 止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖 水生态（环境）功能。	本项目所在地不涉及自然生态系统和河湖湿地生境，不占用水域，不进行河 湖堤岸改造。	
2	负面管理	本项目行业类别属于卫生材料及医药用品制造，产品为玻尿酸（透明质酸钠），属于二类工业项目，建设性质为新建，且已通过湖州莫干		符合

	清单	山高新技术产业开发区管理委员会备案，因此不列入负面管理清单范畴之内。	
综上所述，本项目符合环境功能区划要求。			

2.6 生态环境分区

2.6.1 生态环境区概况

根据《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》（浙政函[2020]41 号），项目涉及湖州市德清县阜溪街道产业集聚重点管控单元（ZH33052120006）生态环境分区，准入清单见表 2-10。

表 2-10 项目涉及的生态环境分区准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	面积(平方公里)	备注	环境要素管控分区	重点管控(或保护)对象	管控要求			
							空间分布约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
ZH33052120006	湖州市德清县阜溪街道产业集聚重点管控单元	2-重点管控	10.68	产业集聚重点管控单元	生态一般管控区、水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放区、建设用地污染风险重点管控区、高污染燃料禁燃区	/	禁止新建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新(改、扩)建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险查。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防范体系建设，防范重点企业环境风险。	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，区域单位生产总值能耗水耗水平要达到国内先进水平。

2.6.2 生态环境区划符合性分析

对照生态环境区划要求，本项目生态环境区划符合性分析如表 2-11 所示。

表 2-11 生态环境分区符合性分析

序号	项目	要求	项目实际情况	结论
1	空间分布约束	禁止新建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。	项目属于二类工业项目，位于阜溪街道逸仙路，租用浙江龙煌科技有限公司闲置厂房，本项目所在地已在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。本项目不涉及土建工程。	符合
2	污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	项目实施污染物总控制制度，严格执行地区削减目标；项目排放污染物较小，能达到同行业国内先进水平；项目实施雨污分流，生活污水预处理后纳管排放。	符合
3	环境风险防控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险查。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。	企业将制定环境风险应急预案，定期评估环境风险。	符合
4	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，区域单位生产总值能耗水耗水平要达到国内先进水平。	项目将推进清洁生产制度，主要能源品种为电，能耗和水耗均较小。	符合

综上所述，本项目符合《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》。

3 环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、土壤环境等）

3.1.1 环境空气

（1）评价工作分级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）（以下简称大气导则），在确定大气环境评价工作等级时，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i ，以及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：

P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

根据工程分析，本项目在产品检测中使用盐酸，因此会产生少量的废气，主要污染物为氯化氢。由于其用量极少，且测试为间歇过程，因此挥发量也较小，本评价不作定量分析，通过在相关实验室内设置通风柜进行收集后，经专用的排风竖井引至实验楼屋顶高空排放。

（2）环境空气质量现状

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区。本评价通过收集、整理德清县 2019 年度 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、CO 和 O_3 等环境空气常规污染因子的全年监测数据，判断所在区域是否属于达标区，具体见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
SO_2	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	28	40	70	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	60	70	85.7	达标

PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	达标
CO	百分位数（95%） 日平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标
O ₃	百分位数（90%） 8h 平均质量浓度	170	160	106	不达标

根据监测结果，德清县 2019 年度环境空气质量未达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，超标指标主要是 O₃，属于不达标区。

根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》，其中提出以下改善措施：

- ①深化能源结构调整，构建清洁低碳能源体系。
- ②优化产业结构调整，构建绿色低碳产业体系。
- ③深化烟气废气治理，加强工业 VOCs 污染整治。
- ④积极调整运输结构，构建绿色交通体系。
- ⑤强化城市烟尘治理，减少生活废气排放。
- ⑥控制农村废气污染，加强矿山粉尘防治。
- ⑦加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控。

总体目标：以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，2025 年环境空气质量全部达标：PM_{2.5} 年均浓度达到 30.0μg/m³；O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准；PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

阶段目标：依据空气质量目标和达标期限，将空气质量改善任务按时间节点进行分解，2018-2020 年第一阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 35.0μg/m³，O₃ 污染恶化趋势得到遏制，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求；2021-2023 年第二阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 32.0μg/m³ 以下，O₃ 浓度达到拐点，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求；2024-2025 年第三阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 30.0μg/m³，O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

按照《湖州市锅炉专项整治提升工作方案》（湖政办发明电〔2018〕62 号）要求，德清县计划于 2019 年 12 月底前淘汰一批 35 蒸吨/小时以下燃煤、水煤浆、生物质锅炉，共淘汰锅炉 209.3 蒸吨，计划于 2020 年 12 月前完成 35 蒸吨/小时以下在用锅炉提标改造，共改造锅炉 308.86 蒸吨。随着 35t/h 以下锅炉的淘汰和提升改造，区域内能源结构将进一步优化，用煤量将进一步减少，区域烟尘、二氧化硫和氮氧化物和重金属类污染物将减少，空气质量将进一步得到改善。

3.1.2 地表水

（1）评价工作分级

本项目运营期产生的生活污水经化粪池预处理后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，不排放；纯水制备浓水和衣物清洗废水能够达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，直接纳管排放。对照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

（2）地表水环境质量现状

本项目所在区域最终纳污水体为余英溪。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，其水功能编号为苕溪 89，水功能区属于余英溪德清农业、工业用水区，目标水质执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。企业委托湖州利升检测有限公司对本项目纳污水体水质进行监测，具体见表 3-2。

表 3-2 余英溪水质监测结果与评价

监测日期	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN
2020.05.06	7.06	6.6	5.05	2.5	0.706	0.106	0.863
2020.05.07	7.11	6.7	5.32	2.7	0.664	0.092	0.901
2020.05.08	7.08	6.5	5.40	3.1	0.785	0.112	0.876

根据监测结果，浙江龙煌科技有限公司西侧河道监测点在监测周期内各水质因子均能够达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。

3.1.3 地下水

本项目行业类别属于卫生材料及医药用品制造，产品为玻尿酸（透明质酸钠），对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，项目地下水环境影响评价类别为IV类，不开展地下水环境影响评价。

3.1.4 声环境

（1）评价工作分级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB（A）以下〔不含 3dB（A）〕，且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。声环境影响评价工作等级分三级，一级为详细评价，二级为一般性评价，三级为简要评价。

本项目位于德清县阜溪街道逸仙路 266 号，位于莫干山国家高新区内，属于以工

业生产为主的区域，声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准，且受影响人口数量变化不大，因此，声环境影响评价等级为三级，作简要评价，评价范围一般以建设项目边界向外 200m。

（2）声环境质量现状

为了解本项目所在地声环境质量现状，企业委托湖州利升检测有限公司于 2020 年 5 月 6 日对项目所在地声环境本底进行监测，其监测结果如表 3-3 所示。

表 3-3 声环境质量本底监测结果

单位：dB（A）

测点编号	测点位置	2020 年 5 月 6 日	
		昼间	
		等效声级	主要声源
N01	厂界东	58.9	交通
N02	厂界南	57.8	车间设备
N03	厂界西	55.6	车间设备
N04	厂界北	56.9	车间设备
N05	南侧敏感点	57.5	社会生活
3 类标准限值		65	
2 类标准限值		60	

根据监测结果，本项目所在地昼间声环境质量本底均能够达到 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准，环境敏感点处声环境质量本底噪声能够达到 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准，满足相应功能区要求。

3.1.5 土壤环境

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）（以下简称土壤导则），本项目土壤环境影响类型为污染影响型，土壤环境影响评价类别为Ⅲ类，占地规模为小型，敏感程度为不敏感，故可不开展土壤环境影响评价。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

（1）环境空气：保护目标为建设区域周围空气环境，保护级别为 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

（2）声环境：保护目标为建设区的声环境，保护级别为 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准。

（3）地表水：保护目标为余英溪及余英溪周边支流，保护级别为 GB3838-2002

《地表水环境质量标准》III类标准。

表 3-4 主要环境保护目标

序号	名称	坐标		方位	最近距离，约	规模	保护内容
		X	Y				
1	余英溪支流	/	/	/	/	小型地表水	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类
2	余英溪	/	/	/	/	中型地表水	
3	光华小区	783069.13	3384457.24	南侧	182m	约 500 人	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级
4	五四村	782626.70	3385936.24	西侧	750m	约 1497 人	
5	城西村	784069.49	3383682.88	东南侧	1150m	约 3438 人	
6	居仁社区	784764.91	3382895.35	东南侧	1840m	约 10785 人	
7	振兴社区	784041.76	3382505.25	东南侧	2020m	约 12000 人	
8	三桥村	784222.61	3387040.77	北侧	2000m	约 3216 人	
9	千秋村	785825.89	3383198.56	东侧	2440m	约 2373 人	
10	丰桥村	785157.77	3383898.76	东侧	1780m	约 1219 人	
11	浙江德清职业中等专业学校	782959.37	3383775.37	西南侧	730m	教职工及学生约 4660 人	
12	德清县千秋外国语学校	785587.22	3383380.34	东南侧	2410m	教职工及学生约 1120 人	
13	德清县振兴幼儿园	784319.89	3382889.62	东南侧	1850m	教职工及学生约 300 人	

本项目废水纳入德清县恒丰污水处理有限公司进行集中处理，最终纳污水体为与余英溪。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，其功能编号为苕溪 89，水功能区属于余英溪德清农业、工业用水区，水环境功能区属于农业、工业用水区，目标水质为III类，起始断面为对河口水库大坝，终止断面为东苕溪，无直接饮用水取水口。

4 评价适用标准

4.1.1 环境空气

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域为二类区，环境空气中常规污染因子质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，具体见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	环境质量标准		标准来源
	取值时间	标准浓度限值	
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60μg/m ³	GB3095-2012 《环境空气质量标准》 二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	
氮氧化物 (NO _x)	年平均	50μg/m ³	
	24 小时平均	100μg/m ³	
	1 小时平均	250μg/m ³	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时 平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	

4.1.2 地表水

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，本项目所在地最终纳污水体一余英溪水环境质量执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准，见表 4-2。

环
境
质
量
标
准

表 4-2 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准

单位: mg/L (除 pH 值)

水质指标	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	TP
III类标准值	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.2

4.1.3 声环境

本项目选址于德清县阜溪街道 266 号, 位于莫干山国家高新区范围内, 所在地属于以工业生产为主的区域, 因此声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准, 环境敏感点处声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准, 见表 4-3。

表 4-3 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准

单位: dB(A)

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55
2 类	60	50

4.2.1 废气

营运期废气排放执行 GB37823-2019《制药工业大气污染物排放标准》表 2 大气污染物特别排放限值，见表 4-7。

**表 4-7 GB37823-2019《制药工业大气污染物排放标准》
表 2 大气污染物特别排放限值**

单位：mg/m³

污染物	化学药品原料药制造、兽用药品原料药制造、生物药品制品制造、医药中间体生产和药物研发机构工艺废气	发酵尾气及其他只要工艺废气	发酵尾气及其他只要工艺废气	污染物排放监控位置
NMHC	60	60	60	车间或生产设施排气筒
氯化氢	30	—	—	

4.2.2 废水

营运期生活污水经预处理后，纳管排入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，接纳水质执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准，反冲洗废水、衣物清洗废水和制纯水浓水直接纳管排放，纳管水质执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准，具体见表 4-9 和 4-10。

表 4-9 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准

单位：mg/L（除 pH 外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮*	总磷*
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35	≤8

注：氨氮*和总磷*接纳水质执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》。

德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，见表 4-10。

表 4-10 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准

单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
标准值	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5

4.2.3 噪声

营运期厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，具体见表 4-11。

表 4-11 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准

时段	昼间，dB（A）	夜间，dB（A）
----	----------	----------

污
染
物
排
放
标
准

	3 类标准值	65	55
4.2.4 固废 一般固废执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》、环境保护部公告[2013]第 36 号《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》和《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》中的有关规定。 危险废物应执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》、GB18598-2001《危险废物填埋污染控制标准》、环境保护部公告[2013]第 36 号《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》。			

4.3.1 依据

区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足于社会和经济发 展对环境功能的要求。目前主要污染物排放总量控制指标为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、 SO_2 、 NO_x 、颗粒物及挥发性有机物。

结合上述总量控制要求并综合考虑本项目的排污特点，其纳入总量控制的指标为 COD_{Cr} 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。

4.3.2 建议总量控制指标**表 4-12 总量控制指标建议**

污染物名称		本工程			建议申请量 (t/a)	区域平衡替代 削减量 (t/a)
		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环 境的量 (t/a)		
废水	水量	838	0	838	838	838
	COD_{Cr}	0.062	0.02	0.042	0.042	0.063
	氨氮	0.0024	0.002	0.0004	0.0004	0.0006

本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr} 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，其排放量分别为 0.042t/a 和 0.0004t/a。

本项目实施后，奥维泰公司生活污水经化粪池预处理后纳管排入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，衣物清洗废水和制纯水浓水直接纳管排放，根据《浙江省太湖流域水环境综合治理实施方案》（2014 年修编）相关规定，本项目新增 COD_{Cr} 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 总量替代削减比例按 1:1.5 执行，则削减替代量分别为 0.063t/a 和 0.0006t/a。

本项目总量控制指标 COD_{Cr} 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放量应向湖州市生态环境局德清分局提出申购申请，经审核确认并足额缴纳排污权有偿使用金后取得相应的排污权。

总量控制指标

5 建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述（图示及文字说明）

5.1.1 生产工艺流程

5.1.1.1 玻尿酸生产工艺

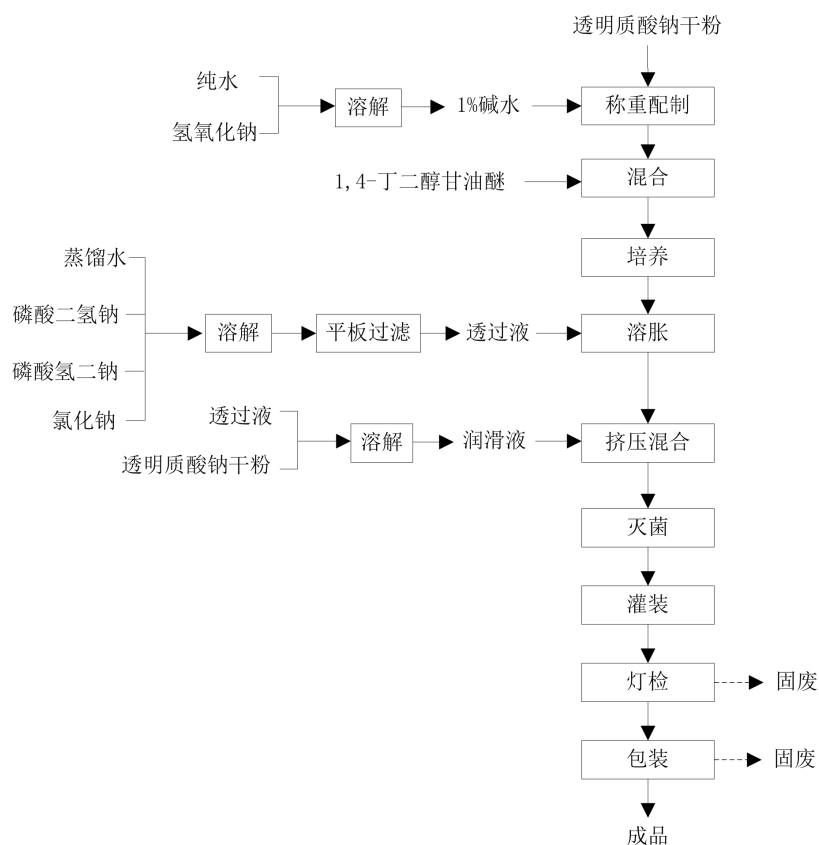


图 5-1 玻尿酸生产工艺及产污环节示意图

工艺简介：

本项目主要为玻尿酸（透明质酸钠）的生产，具体生产工艺简述如下。

（1）称重配制：按照一定比例将称取的透明质酸钠干粉缓慢加入 1%碱水中，使其在烧杯中充分搅拌溶解。1%碱水是由纯水和氢氧化钠按照比例配制而成。

（2）混合：用移液枪移取一定量的 1,4-丁二醇二缩水甘油醚溶液加入上述配置好的溶液中进行混合。

（3）培养：在 50℃ 的生化恒温培养箱中培养 2h。

（4）溶胀：2h 后将成固态的上述溶液均匀切成 1cm 左右的颗粒状物质，加入一定量的透过液中，使其均匀吸水后形成凝胶状物质。透过液是由蒸馏水、磷酸二氢钠、磷

酸氢二钠和氯化钠按照一定比例混合后配制而成。

(5) 挤压混合：根据要求安装好相应规格的筛网进行挤压，放入不锈钢桶中，然后加入一定量的润滑液混合溶解。润滑液是由透过液和透明质酸钠干粉按照一定比例混合溶解而成。

(6) 灭菌：混合后的溶液放入灭菌器中进行高压蒸汽灭菌处理，灭菌过程是在 103.4 千帕蒸汽压下使温度达 121℃，灭菌 15-20 分钟。

(7) 灌装：灭菌后的溶液根据要求通过蠕动泵装入不同规格型号的注射器中。

(8) 检验：用紫外分光光度仪、荧光分光光度仪等仪器检测产品中是否含有纤毛等杂质。

(9) 包装：检验合格的产品通过封口机用 PETG 塑袋进行内包，内包后再装入纸盒（1 支/盒）即为最终的产品。

5.1.1.2 制水生产工艺

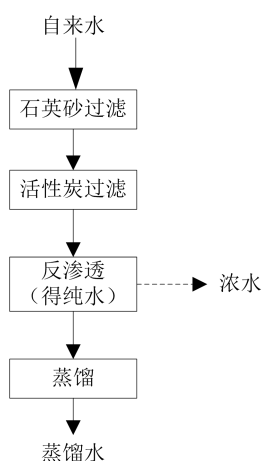


图 5-2 制水工艺流程图

工艺简介：

在玻尿酸(透明质酸钠)的生产过程中需用到纯水和蒸馏水，设计制纯水能力为 1t/h，生产工艺较为简单。自来水通过原水箱经水泵先后进入石英砂过滤器和活性炭过滤器，过滤掉杂质，然后通过 RO 膜进行反渗透，去除大部分电解质和大分子化合物，此时得到的纯水进入纯水箱备用，用于碱水制备和器皿清洗用水。纯水通过蒸馏器进行蒸馏得到蒸馏水，用于生产用水。纯水制备过程产生的浓水含少量盐分， $\text{COD}_{\text{Cr}} < 50\text{mg/L}$ 。该废水水质污染较小，直接纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理。此过程无废气产生，活性炭和渗透膜由厂家对设备进行定期维护时进行更换回收，故不产生固体废弃

物。

注：本项目实验室主要包括以下检测：用紫外分光光度仪、荧光分光光度仪等仪器检测产品中是否含有纤毛等杂质；通过激光尘埃粒子计数器、渗透压测定仪、总有机分析仪等仪器检测成品中是否含有 BDDE 残留、微生物以及内毒素等；在鉴别无机盐过程中使用盐酸，此过程中会产生废气和固废。

5.2 主要污染工序

5.2.1 建设期主要污染工序

本项目系租用浙江龙煌科技有限公司厂区内的闲置工业厂房进行生产，并不新建厂房，在完成设备安装、调试后即可投入生产，因此不存在厂房建设期，故在此不列建设期主要污染工序。

5.2.2 营运期主要污染工序

表 5-2 营运期主要污染工序及污染因子

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	YG1	混合废气	混合过程	非甲烷总烃
	YG2	实验室废气	实验室检验	氯化氢
废水	YW1	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	YW2	生产废水	反冲洗废水	COD _{Cr}
	YW3		纯水制备浓水	COD _{Cr} 、盐分
	YW4		衣物清洗废水	COD _{Cr}
固废	YS1	生活固废	职工生活	生活垃圾
	YS2	生产固废	原材料使用	废包装材料
			制纯水过程	废弃过滤砂、活性炭和渗透膜
			器皿清洗、实验室检测	实验室废液
			产品检测	不合格产品
			原材料使用完毕	废空瓶
噪声	YN1	机械噪声	机械设备运行	噪声
生态		基本不对当地生态环境产生影响		

5.3 营运期污染源强分析

5.3.1 废气

(1) 混合废气

本项目在混合过程中使用 1,4-丁二醇二缩水甘油醚，因此会产生少量的废气，污染

物以非甲烷总烃计。1,4-丁二醇二缩水甘油醚的年用量为 8kg/a，由于其用量极少，挥发量也较小，本评价不作定量分析，通过相关实验室内的新风系统处理收集后，经 15m 高排气筒高空排放。

（2）实验室废气

本项目在产品检测中使用盐酸，因此会产生少量的废气，主要污染物为氯化氢。由于其用量极少，测试为间歇过程，挥发量也较小，本评价不作定量分析，通过在相关实验室内设置通风柜进行收集后，经与混合废气同一根 15m 高排气筒高空排放。

5.4.2 废水

（1）生活污水

项目职工定员 10 人，员工生活用水量以每人每天 50L 计，年生产天数为 200d，则年用水量为 100t，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 80t/a。经化粪池预处理后，水质污染物浓度约为 COD_{Cr} : 300mg/L, $\text{NH}_3\text{-N}$: 30mg/L，则其主要污染物产生量约为 COD_{Cr} : 0.024t/a, $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.0024t/a，水质能够达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准，纳管排入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理达标排放。德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，则排入自然水体的主要污染物量约为 COD_{Cr} : 0.004t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.0004t/a。

（2）生产废水

①反冲洗废水

本项目在纯水制备前需要用自来水冲洗几分钟的石英砂罐和活性炭罐，由此产生一定量的反冲洗废水，根据企业提供资料，年产生量为 400t/a。其中水质污染物浓度约为 COD_{Cr} : 50mg/L，则其主要污染物产生量约为 COD_{Cr} : 0.02t/a。水质能够达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准，直接纳管排入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理达标排放。德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，则排入自然水体的主要污染物量约为 COD_{Cr} : 0.02t/a。

②纯水制备浓水

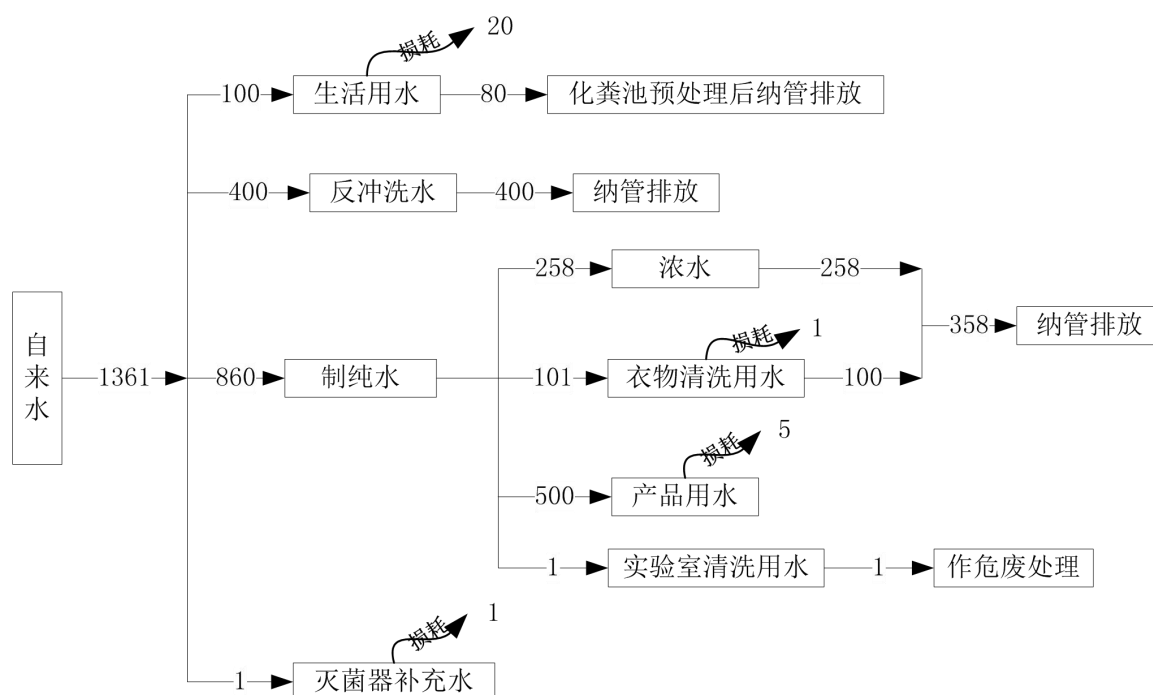
本项目在纯水制备过程会产生一定量的浓水，根据企业提供资料，本项目年纯水用量为 600 吨，其纯水与浓水的产生比例为 7:3，则浓水的年产生量约为 258 吨。其中水质污染物浓度约为 COD_{Cr} : 50mg/L，则其主要污染物产生量约为 COD_{Cr} : 0.013t/a。水质能够达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准，直接纳管排入德清县恒丰污水处理

有限公司集中处理达标排放。德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，则排入自然水体的主要污染物量约为 COD_{Cr} : 0.013t/a。

③衣物清洗废水

本项目生产过程中员工进入洁净车间需穿无菌衣，无菌衣需要用纯水进行清洗，清洗时使用蓝月亮洗衣液，故产生清洗废水。衣物清洗废水水质大致为 COD_{Cr} : 50mg/L。根据企业提供资料，年产生量为 100t/a，则其主要污染物产生量约为 COD_{Cr} : 0.005t/a。水质能够达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，直接纳管排入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理达标排放。德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，则排入自然水体的主要污染物量约为 COD_{Cr} : 0.005t/a。

项目水平衡图：



5.3.3 固废

(1) 生活固废

本项目职工定员 10 人，按每人每天产生 1.0kg 计算，年生产天数为 200d，则每年生活垃圾产生量约为 2t，委托当地环卫部门及时清运，不排放。

(2) 生产固废

①废包装材料

本项目营运期会产生一定量的废包装袋、废包装盒等废包装材料。经企业提供资料，废包装材料年产生总量为 0.6t/a，集中收集后出售给废旧物资回收公司，不排放。

②废弃过滤砂、活性炭和渗透膜

本项目制水过程中需要定期更换设备中的过滤砂、活性炭以及渗透膜，由此产生废过滤砂、废活性炭以及渗透膜。根据企业提供资料，该废物产生量约为 0.1t/a，由厂家对制水设备进行定期维护时对过滤砂、废活性炭以及渗透膜更换回收，不排放。

③实验室废液

本项目每批次产品生产结束后会产生一定量的实验室废液（包括生产过程中的药品残液、冲洗烧杯容器的含药品废水、玻璃器皿消毒过程中的硫酸废液和实验室检测的盐酸等试剂样品）。根据企业提供资料，该废物产生量约为 1t/a。对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物代码为 HW49-900-047-49，集中收集后委托有危险废物处理资质的单位进行处置。

④废空瓶

本项目营运期无机盐鉴别过程中使用的盐酸以及器皿消毒过程中使用的硫酸和重铬酸钾等原辅料使用完毕后会产废空瓶。一个容量为 500ml 的空瓶约 350g，企业每年约产生 218 个容量为 500g 的空瓶，则空瓶年产生量约 0.076t/a。对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物代码为 HW49-900-041-49，集中收集后委托有危险废物处理资质的单位进行处置。

⑤不合格产品

本项目营运期在检验过程中会产生不合格产品，根据企业提供资料，其产生量约占产品总量的 10%，则产生量约为 0.2t/a。对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物代码为 HW03-900-002-03，集中收集后委托有危险废物处理资质的单位进行处置。

根据固体废物管理相关要求，本次评价对项目产生的副产物进行判定及汇总：

A、副产物产生情况

本项目副产物产生情况汇总见表 5-9。

表 5-9 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
----	-------	------	----	------	-------

1	生活固废	职工生活	固态	生活垃圾	2t/a
2	废包装材料	原材料使用完毕	固态	废塑料袋、纸箱等	0.5t/a
3	废过滤砂、活性炭以及渗透膜	制纯水过程	固态	废过滤砂、活性炭以及渗透膜	0.1t/a
4	实验室废液	实验室检验、器皿清洗	液态	实验室废液	1t/a
5	不合格产品	实验室检验	固态	不合格产品	0.2t/a
6	废空瓶	原材料使用完毕	固态	废空瓶	0.076t/a

B、副产物属性判断

a、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，判断每种副产物均属于固体废物，具体情况见表 5-10。

表 5-10 副产物固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	生活固废	职工生活	固态	生活垃圾	是	5.1 中的 b 项 焚烧处置，或用于生产燃料，或包含于燃料中
2	废包装材料	原材料使用完毕	固态	废塑料袋、纸箱等	是	4.1 中的 h 项 因丧失原有功能而无法继续使用的物质
3	废过滤砂、活性炭以及渗透膜	制纯水过程	固态	废过滤砂、活性炭以及渗透膜	是	4.1 中的 h 项 因丧失原有功能而无法继续使用的物质
4	实验室废液	实验室检验、器皿清洗	液态	实验室废液	是	4.1 中的 h 项 因丧失原有功能而无法继续使用的物质
5	不合格产品	实验室检验	固态	不合格产品	是	4.1 中的 a 项 在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准，或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原有用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等。
6	废空瓶	原材料使用完毕	固态	废空瓶	是	4.1 中的 h 项 因丧失原有功能而无法继续使用的物质

b、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目产生的固体废物属性，具体见表 5-11。

表 5-11 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	生活固废	职工生活	否	/
2	废包装材料	原材料使用完毕	否	/
3	废过滤砂、活性炭 以及渗透膜	制纯水过程	否	/
4	实验室废液	实验室检验、器皿清洗	是	HW49 900-047-49 研究、开发和教学活动中， 化学和生物实验室产生的 废物
5	不合格产品	实验室检验	是	HW03 900-002-03 生产、销售及使用过程中 产生的失效、变质、不合 格、淘汰、伪劣的药物和 药品
6	废空瓶	原材料使用完毕	是	HW49 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性 危险废物的废弃包装物、 容器、过滤吸附介质

C、固体废物分析结果汇总

本项目固体废物分析结果见表 5-12。

表 5-12 固体废物分析结果汇总

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测 产生量	属性	处置去向
1	生活固废	职工生活	固态	生活垃圾	2t/a	一般 固废	委托环卫部门 统一清运处理
2	废包装材料	原材料使用 完毕	固态	废塑料袋、 纸箱等	0.5t/a	一般 固废	出售给废旧物 资回收公司
3	废过滤砂、活性 炭以及渗透膜	制纯水过程	固态	废过滤砂、 活性炭以 及渗透膜	0.1t/a	一般 固废	厂家回收
4	实验室废液	实验室检验、 器皿清洗	液态	实验室 废液	1t/a	危险 废物	委托危废处置 单位进行集中 处理
5	不合格产品	实验室检验	固态	不合格产 品	0.2t/a	危险 废物	
6	废空瓶	原材料使用 完毕	固态	废空瓶	0.076t/a	危险 废物	
合计					3.976t/a	/	/

5.3.4 噪声

本项目营运期噪声主要是生产设备设施运行时产生的，噪声强度在 60dB（A）-80dB（A），具体见表 5-13。

表 5-13 本项目营运期噪声源源强

序	设备名称	声源	相对地面	坐标	数量	单机噪声	特	所在
---	------	----	------	----	----	------	---	----

号		位置	高度 (m)	X	Y	(台、套等)	强度 dB (A)	征	厂房结构
1	制水设备系统	生产车间内	0.5	40	32	1	60~65	间歇	砖混结构
3	低速冷冻离心机		0.8	35	24	1	60~65		
4	百级对开门灭菌烘箱		1.0	25	28	1	60~65		
5	脉动真空灭菌器		1.0	25	27	1	60~65		
6	立式灭菌器		0.5	25	26	1	60~65		
7	立式灌装机		0.5	35	20	1	60~65		
8	台式蠕动泵		0.5	35	19	2	65~70		
9	程控生化培养箱		1.0	35	25	1	60~65		
10	双工位封口机		0.8	27	19	1	60~65		
12	通风柜		0.5	19	15	1	75~80		
16	空压机	室外	/	/	/	1	75~80	连续	

5.4 建设项目污染源汇总

表 5-7 项目废水污染源汇总

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施	污染物排放				排放时间
			核算方法	废水产生量	产生浓度	产生量		核算方法	废水排放量	排放浓度	排放量	
职工生活	生活污水	COD _{Cr}	类比法	80	300mg/L	0.024t/a	化粪池	理论核算	80	50mg/L	0.004t/a	1600h
		NH ₃ -N	类比法		30mg/L	0.0024t/a		理论核算		5mg/L	0.0004t/a	1600h
制纯水	反冲洗废水	COD _{Cr}	类比法	400	50mg/L	0.02t/a	/	理论核算	400	50mg/L	0.02t/a	1600h
制纯水	浓水	COD _{Cr}	类比法	258	50mg/L	0.013t/a	/	理论核算	258	50mg/L	0.013t/a	1600h
衣物清洗	衣物清洗废水	COD _{Cr}	类比法	100	50mg/L	0.005t/a	/	理论核算	100	50mg/L	0.005t/a	1600h

表 5-8 项目固废污染源汇总

工序	固废名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量	工艺	处置量	
职工生活	生活垃圾	一般固废	类比法	2t/a	委托环卫部门情愿	2t/a	委托处置，不排放
原材料使用完毕	废包装材料	一般固废	类比法	0.6t/a	出售给物资回收公司	0.6t/a	
制纯水过程	废过滤砂、活性炭以及渗透膜	一般固废	类比法	0.1t/a	厂家回收	0.1t/a	
实验室检验、器皿清洗	实验室废液	危险固废	类比法	1t/a	委托资质单位处置	1t/a	

	实验室检验	不合格产品	危险固废	类比法	0.2t/a		0.2t/a		
	原材料使用完毕	废空瓶	危险固废	类比法	0.076t/a		0.076t/a		

6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量（单位）	排放浓度及排放量 （单位）
大气 污染物	营运期 混合废气 (YG1)	非甲烷总烃	极少量	有组织 极少量
	营运期 实验室废气 (YG2)	氯化氢	极少量	有组织 极少量
水 污 染 物	营运期 生活污水 (YW1)	水量	80t/a	80t/a
		COD _{Cr}	300mg/L 0.024t/a	50mg/L 0.004t/a
		NH ₃ -N	30mg/L 0.0024t/a	5mg/L 0.0004t/a
	营运期 反冲洗废水 (YW2)	水量	400t/a	400t/a
		COD _{Cr}	50mg/L 0.02t/a	50mg/L 0.02t/a
	营运期 制纯水浓水 (YW3)	水量	258t/a	258t/a
		COD _{Cr}	50mg/L 0.013t/a	50mg/L 0.013t/a
	营运期 衣物清洗废 水 (YW4)	水量	100t/a	100t/a
		COD _{Cr}	50mg/L 0.005t/a	50mg/L 0.005t/a
	固 体 废 物	营运期 生活固废 (YS1)	生活垃圾	2t/a
营运期 生产固废 (YS2)		废包装材料	0.6t/a	集中收集后出售给废旧 物资回收公司，不排放。
		废过滤砂、 活性炭以及 渗透膜	0.1t/a	厂家回收，不排放。
		实验室废液	1t/a	委托危废处置单位进行 集中处理，不排放。
		不合格产品	0.2t/a	
		废空瓶	0.076t/a	
噪 声	营运期 机械噪声 (YN1)	噪声	营运期生产设备设施噪声强度在 60-80dB (A)。	
主要生态影响（不够时可附另页）： 根据现场踏勘，本项目所在地已经是人工生态环境。另外由于其营运期内产生的 污染物量不大，同时均能得到很好的控制 and 处理，预计不会对当地动植物的生长、局				

部小气候、水土保持等生态环境造成影响。

7 环境影响分析

7.1 建设期环境影响分析

本项目系利用已有的工业厂房进行生产，并不新建厂房，在完成设备安装、调试后即可投入生产，因此不存在厂房建设期，在此不作建设期环境影响评价。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

本项目在混合过程中使用 1,4-丁二醇二缩水甘油醚，产生的少量废气以非甲烷总烃计。1,4-丁二醇二缩水甘油醚的年用量为 8kg/a，由于其用量极少，挥发量也较小，本评价不作定量分析，通过相关实验室内的新风系统处理收集后，经 15m 高排气筒高空排放。本项目在产品检测中使用盐酸，会产生少量氯化氢废气，由于其用量极少，且测试为间歇过程，因此挥发量也极小，本评价不作定量分析。操作在通风柜内进行，经与混合废气同一根 15m 高排气筒高空排放。

7.2.2 水环境影响分析

（1）地表水评价等级确定

根据工程分析，本项目营运期生活污水经化粪池预处理后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，生产废水直接纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中，处理对当地水环境质量影响很小。

如此，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

（2）废水接纳可行性分析

本项目营运期生活污水经化粪池预处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，反冲洗废水、制纯水浓水和衣物清洗废水直接纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，根据近期例行监测数据，德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放的各项水质指标能够稳定达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。

德清县恒丰污水处理有限公司目前接纳的污水量约为 4.5 万 t/d，剩余约 0.2 万 t/d 的处理能力，本项目营运期排放的废水水量相对较小（排放量为 0.19t/d，占余量的 0.01%），污染物成分也比较简单，均为常规污染物，不会对其处理能力和处理效率产生影响，因此所排废水完全可以纳入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，对阜溪水质不会产生明显影响。

(3) 废水污染物排放信息表

表 7-13 排放类别、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		
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	纳管至德清县恒丰污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1#	生活污水处理系统	化粪池	是	企业总排放口
2	反冲洗废水	COD _{Cr}			/	/	/	是	
3	衣物清洗废水	COD _{Cr}			/	/	/	是	
4	制纯水浓水	COD _{Cr}			/	/	/	是	

表 7-14 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	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方排放标准浓度限制 (mg/L)
1	1# 排放口	119°57'15.06"	30°33'37.05"	838t/a	余英溪	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:00~24:00	德清县恒丰污水处理有限公司	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	COD _{Cr} : ≤50; NH ₃ -N: ≤5

表 7-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值
1	1#	COD _{Cr}	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准	≤50mg/L
2		NH ₃ -N		≤5mg/L

表 7-16 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口 编号	污染物 种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	1#	COD _{Cr}	50	0.00021	0.042
2	1#	NH ₃ -N	5	0.000012	0.0024
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.042
		NH ₃ -N			0.0024

7.2.3 固体废物环境影响分析

表 7-17 固废产生和去向情况统计

序号	固废名称	固废产生量	固废性质	去向
1	生活固废	2t/a	一般固废	委托环卫部门统一清运处理
2	废包装材料	0.6t/a	一般固废	出售给废旧物资回收公司
3	废过滤砂、活性炭及渗透膜	0.1t/a	一般固废	厂家回收
4	实验室废液	1t/a	危险固废	委托资质单位处理
5	不合格产品	0.2t/a	危险固废	委托资质单位处理
6	废空瓶	0.076t/a	危险固废	委托资质单位处理
合计		3.976t/a	不对外直接排放	

由上表可知，本项目实施后各项固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，对周围环境无影响。

本项目所在厂区应建立统一的固废分类收集、统一堆放场地制度。堆放场所须按防雨淋、防渗漏等要求设置，危险废物存放容器必须加盖密闭，防止泄漏。各类废物由密闭容器收集后暂存在暂存场地内，不得露天放置。放置场所做好地面的硬化防腐，并设置明显的标志。具体防治措施如下所述。

（1）一般固废

在厂区内设置一般废物暂存点，必须按照 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容中的有关要求设置贮存场所，严禁乱堆乱放和随便倾倒。本项目一般废物暂存点设置于车间东北侧的单独房间内，面积约 10m²，暂存点为水泥地面，能做到防扬散、防流失、防止雨水的冲刷及防渗漏等相关要求，各类一般废物均定置分类存放。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。一般固废按其资源化、无害化的方式进行处置。

（2）危险废物

本项目将在车间北侧设置一个单独的危废车间，面积约为 15m²。本次评价要求企业按《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单要求，建设危险废物暂存场所。危险废物暂存场所以及为危险废物暂存要求，具体如下：

- ①危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。
- ②装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。
- ③危险废物的国内转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定要求。
- ④对已产生的危险废物，若暂时不能回收利用或进行处理处置的，其产生单位须建设专门的危险废物贮存设施进行贮存，并设立危险废物标志，或委托具有专门危险废物贮存设施的单位进行贮存，贮存期限不得超过国家规定。
- ⑤为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加，贮存场周边建议设置导流渠。为加强监督管理，贮存场应按《设置环境保护图形标志》要求设置指示牌。
- ⑥当天然基础层的渗透系数大于 $1 \times 10^{-7} \text{mm/s}$ ，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1 \times 10^{-7} \text{mm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。
- ⑦贮存场使用单位应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

选址合理性分析：危废仓库将设置在车间内北侧，仓库远离居民等敏感点，同时危险废物能合理输送至处置单位，也不会对内部生产功能区及周边环境造成影响，因此选址是合理的。

运输过程环境影响分析：项目危废外运委托有资质危废运输公司进行运输。危废出站后经湖盐公路等道路运输至处置公司。本次评价要求危废外运采用专门密闭车辆，防止散落，同时配备有消防器材，以应对突发环境事件。运输卸装过程中也要严格按照国家有关规定执行。

存储能力分析：危废车间面积为 15m²，供废活性炭暂存。危险废物暂存场所基本情况见表 7-6，在暂存周期为 1 年的情况下，本项目的危废暂存场所满足暂存要求。

表 7-6 建设项目危险废物暂存场所基本情况表

序号	暂存场所名称	固体废物	危险废物类别	危险废物代码	产生工序	位置	占地面积	存储方式	存储能力(t)	储存周期
----	--------	------	--------	--------	------	----	------	------	---------	------

		名称								
1	危废 车间	实验室废液	HW49	900-047-49	实验室 检验、 器皿清洗	北 侧	15m ²	隔离储 存、密封 桶装	5	<1 年
2		不合格产品	HW03	900-002-03	检验					
3		废空瓶	HW49	900-041-49	原材料 使用完 毕					

（3）对危废暂存间、生产装置区的地面做好防渗工作，严格按照防渗标准进行设计和建设，重点污染区如固废贮存间和一般污染区防渗措施见表 7-7。

表 7-7 厂区防渗措施一览表

污染防控区域		防渗措施
重点污染 防治区	危废贮存间	地面采取20cm 碎石铺底，中间铺设SBS 防水卷材，上层铺设30cm 的钢筋混凝土加防渗剂进行硬化防渗，表面铺设环氧树脂或其他等防腐材料；罐区四周壁用钢筋混凝土加防渗剂硬化防渗，表面铺设环氧树脂或其他等防腐材料，贮存间内四周需设置集水沟，集水沟与事故应急池连通。
一般污染 防治区	生产区路面	地面采取20cm碎石铺底，再在上层铺30cm的混凝土加防渗剂硬化。

综上，只要企业落实好各类废物，特别是危险固废的收集、贮存、运输、利用、处置等各环节污染防治措施及环境管理措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，加强管理，及时处置，则固体废物对环境的影响不大。

7.2.4 声环境影响分析

（1）噪声源调查与分析

项目生产过程中产生的噪声主要为设备运行时产生的设备噪声，强度一般在 60~80dB(A)。

（2）拟采取的噪声污染防治措施

- I. 合理布局，优化布置振动筛等设备设施；
- II. 合理设计建筑物、构筑物以及绿化，以阻隔噪声的传播和干扰；
- III. 平时加强管理和设备维护保养；加强工人的操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

（3）预测模式

主要采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的工业噪声预测

模式。

噪声在室外传播过程中的衰减计算公式：

$$L_{A(r)} = L_{Aref(r_0)} - (A_{div} + A_{bav} + A_{atm} + A_{exe})$$

式中：

$L_{A(r)}$ —距等效室外声源 r 处的 A 声级；

$L_{Aref(r_0)}$ —参考位置 r_0 处计算得到的 A 声级；

A_{div} —声源几何散发引起的 A 声级衰减量；

A_{bav} —声屏障引起的 A 声级衰减量；

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量；

A_{exe} —附加衰减量。

A、某点的声压级叠加公式：

$$L_{P总} = 10 \lg(10^{L_{P1}/10} + 10^{L_{P2}/10} + \dots + 10^{L_{Pn}/10})$$

式中：

$L_{P总}$ —叠加后的 A 声级，dB(A)；

L_{P1} —第一个声源至某一点的 A 声级，dB(A)；

L_{P2} —第二个声源至某一点的 A 声级，dB(A)；

L_{Pn} —第 n 个声源至某一点的 A 声级，dB(A)。

(4) 预测方法

本次预测采用网格法进行预测，根据场地总平面布置中所确定的各个噪声源及其与厂界的相对位置，利用上述预测模式和确定的各设备的声级值，对厂界及敏感点的噪声级进行预测计算。

(5) 预测结果

本项目正常运行工况厂区内各噪声衰减预测结果见表 7-18。

表 7-18 厂界噪声影响预测结果

单位：dB (A)

监测点位	现状监测值	贡献值	预测值	标准值
	昼间	昼间	昼间	昼间
厂区东侧	58.9	47.6	59.5	65
厂区南侧	57.8	44.3	57.9	

厂区西侧	55.6	43.2	56.2	60
厂区北侧	56.9	46.7	57.1	
南侧敏感点	57.5	42.5	57.7	

从表 7-18 预测结果看，本项目投产后，厂界昼间噪声贡献值均能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，厂界昼间噪声预测值均能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准，环境敏感点处噪声预测值均能够达到 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准，满足相应功能区要求，对周围声环境质量影响不大。

7.3 环境风险分析

7.3.1 风险评价的目的和重点

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价应把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

7.3.2 风险调查

（1）建设项目风险源调查

①物质危险性调查

通过对本项目所涉及的主要物料进行危险性识别，根据 GB18218-2018《重大危险源辨别》进行物质危险性判定，本项目涉及的危险物质有硫酸、盐酸、重铬酸钾和危险废物。

②工艺系统危险性调查

A.产品生产工艺

本项目产品主要为玻尿酸（透明质酸钠）；涉及的工艺主要有混合、溶胀、挤压、灭菌等，不属于危险工艺。

B.“三废”处理工艺

企业“三废”治理措施见表 7-19。

表 7-19 企业“三废”治理措施表

类别	污染源名称		污染防治措施
废气	营运期	实验室废气	通过在相关实验室内设置通风柜进行收集后，经 15m 高排气筒高空排放。
废水	营运期	生活污水	经化粪池预处理后，纳管排入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理。
		生产废水	纯水制备浓水和衣物清洗废水直接纳管排放。
固废	营运期	生活垃圾	委托环卫部门统一清运处理。
		废包装材料	集中收集后出售给废旧物资回收公司。
		废过滤砂、活性炭以及渗透膜	厂家回收
		实验室废液	委托资质单位处理。
		不合格产品	
		废空瓶	

(2) 环境敏感目标调查

根据项目实际情况，项目环境风险敏感目标调查见表 7-20。

表 7-20 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 500m 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	光华小区	南侧	160m	居住区	约 500 人
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					500
	大气环境敏感程度 E 值					E2
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 流经范围/km	
	1	余英溪	III类		30	
	内陆水体排放点下游 10km(近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍)范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征		水质目标	与排放点距离/m
	/	/	/		/	/
	/	/	/		/	/
	地表水环境敏感程度 E 值					E2
	地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能
/		/	/	/	/	/
/		/	/	/	/	/
地下水环境敏感程度 E 值					E3	

7.2.3 确定评价等级

(1) 风险潜势初判

1) 风险潜势初判

①P 的分级确定

危险物质数量与临界量比值 (Q)

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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)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。

A、当至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;

B、但存在多种危险物质时,按下式计算:

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中: $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质最大存在量 (t);

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界 (t)。

本项目涉及的危险物质为硫酸、盐酸和危险废物,其临界量比值Q值计算见表7-21。

表7-21 本项目危险物质Q值计算结果

物料名称	最大储存量 t	临界储存量 t	q/Q
硫酸	0.184	10	0.0184
盐酸 (≥37%)	0.0012	7.5	0.00016
重铬酸钾	0.008	0.25	0.032
危险废物	1.276	50	0.026
合计			0.077

根据表 7-21 可知,本项目涉及的危险物质为硫酸、盐酸和危险废物,经计算 Q 值远小于 1,因此本项目环境风险潜势为 I,风险评价仅做简单分析即可。

(2) 确定评价等级

由上述分析可知,本项目风险潜势为I,风险评价仅做简单分析即可。

表 7-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	德清奥维泰生物科技有限公司年产 40 万支玻尿酸（透明质酸钠）项目				
建设地点	(浙江)省	(湖州)市	(/)区	(德清)县	德清县阜溪街道 266 号
地理	经度	119°57'13.27"		纬度	30°33'38.76"

主要危险物质及分布	项目危险物质主要有：硫酸、盐酸等
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	本项目可能存在化学品（硫酸、盐酸）泄露和火灾爆炸风险，以及存在末端处置过程中废气、废水事故性排放引起的风险，对大气环境、水环境造成影响。
风险防范措施要求	1、控制和减少事故情况下污染物从大气途径进入环境，对于清洁 PCBA 等工段非正常运行情况，应及时停止生产，并采取风险防范措施减少对环境造成危害。 2、强化风险意识、加强安全管理 3、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）》等相关要求，编制突发环境事件应急预案，并在项目验收前在环保部门完成备案。企业在日常生产中应按公司的实际情况，定期按照应急预案进行演练，并根据演练情况，完善事故应急预案
填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，计算本项目Q值无需辨识，因此本项目风险潜势为I，风险评价仅做简单分析。	

7.2.4 环境风险防范措施及应急要求

（1）泄漏事故风险防范措施

1）为了保证硫酸和盐酸等物料储存和使用安全，其存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理。

2）总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，在危险源布置方面，充分考虑厂内职工和厂外敏感目标的安全，一旦出现突发性事件时，对人员造成的伤害最小。总平面布置要根据功能分区布置，各功能区、装置之间设环形通道，并与厂外道路相连，利于安全疏散和消防。

3）在硫酸、盐酸、重铬酸钾和危险废物等仓库、相应的生产装置等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。

（2）火灾爆炸事故风险防范措施

1）控制与消除火源

工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区；动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施；使用防爆型电器；严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；安装避雷装置；转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；危险化学品物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

2）加强管理、严格纪律，遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；坚持巡回检查，发现问题及时处理；加强培训、教育和考核工作。

（3）物料储存风险防范措施

1）硫酸、盐酸和重铬酸钾等原料仓库应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光曝晒，严禁受热。存放点周围不得堆放任何可燃材料。

2）硫酸、盐酸和重铬酸钾等原料仓库有专人管理，要有消防器材，要有醒目的防火标志，并配有进出台账管理。

3）对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度。企业定期对员工进行安全培训教育，从控制过程减少了风险事故的发生。

（4）应急要求

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

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）》及《浙江省突发环境污染事故应急预案编制导则（试行）》、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等相关文件要求，企业应编制突发环境事件应急预案，完善相应的风险防范措施，及时更新，并在当地生态环境部进行备案。

7.4 环境管理与环境监测计划

7.4.1 环境管理目的

本项目投产后会对周边环境产生一定的影响，必须通过环境保护设施来减缓和消除这种不利影响。为保证环保措施的切实落实，使项目的经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使该项目的建设符合国家要求经济建设和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。因此，环境管理工作应纳入企业的整体管理工作中。

7.4.2 环境管理要求

（1）根据《建设项目环境保护管理条例》，对企业建设阶段要求如下：

①建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

②建设单位应保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

③建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政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验收，编制验收报告。建设单位在环境保护

设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

（2）根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 部令第 48 号），要求严格落实企事业单位环境保护责任，对企业环境管理要求如下：

①落实按证排污责任。纳入排污许可管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。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、排放量等达到许可要求；明确单位负责人和有关人员环境保护责任，不断提高污染治理水平和环境管理水平，自觉接受监督检查。

②实行自行监测和定期报告。企事业单位应依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账，安装在线监测设备的应与环保部门联网。企事业单位应如实向环保部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环保部门报告。

（3）根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，对企业自主开展相关验收工作要求如下：

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

（4）根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》，对企业环境保护设施建设要求如下：

①建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

②建设单位应保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织

实施环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

③建设单位应当按照国务院环境保护行政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验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

④配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

7.4.3 日常环境监测计划

根据导则及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案，具体见表 7-22。

表 7-22 本项目日常环境监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废气	厂界	氯化氢、非甲烷总烃	1 次/年
废水	废水处理设施末端	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、TP	1 次/季
噪声	厂界及南侧敏感点	等效 A 声级(LeqA)	1 次/季

7.4.4 竣工自主环保验收监测计划

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，项目建设完成后，由企业自主验收，竣工验收监测计划见表 7-23。

表 7-23 本项目竣工自主环保验收监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废气	厂界	氯化氢、非甲烷总烃	2 个周期，4 次/周期
废水	厂区生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、TP	2 个周期，4 次/周期
噪声	厂界及南侧敏感点	等效 A 声级(Leq)	2 个周期， 每个周期昼间各两次

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	营运期 混合废气 (YG1)	非甲烷总烃	通过相关实验室内 新风系统处理收集 后，经 15m 高排气 筒高空排放	非甲烷总烃有组织排 放 浓 度 达 到 GB37823-2019《制 药 工业大气污染物排放 标准》表 2 大气污染物 特别排放限值，对周围 环境空气质量的影响 不大。
	营运期 实验室废 气 (YG2)	氯化氢	在相关实验室内设 置通风柜进行收集 后，经与混合废气同 一根 15m 高排气筒 高空排放	氯化氢有组织排放浓 度达到 GB37823-2019 《制药工业大气污 染 物排放标准》表 2 大 气 污染物特别排放限值， 对周围环境空气质量的 影响不大。
水 污 染 物	营运期 生活污水 (YW1)	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经化粪池预处理后， 纳管排入德清县恒 丰污水处理有限公 司集中处理。	达标排放，对当地水环 境质量影响很小。
	营运期 纯水制备 浓水 (YW2)	COD _{Cr} 、盐分	直接纳管排入德清 县恒丰污水处理有 限公司集中处理。	
	营运期 衣物清洗 废水 (YW3)	COD _{Cr}	直接纳管排入德清 县恒丰污水处理有 限公司集中处理。	
固 体 废 物	营运期 生活固废 (YS1)	生活垃圾	委托环卫部门统一 清运处理。	不排放，对周围环境无 影响。
	营运期 生产固废 (YS2)	废包装材料	集中收集后出售给 废旧物资回收公司。	不排放，对周围环境无 影响。
		废过滤砂、活 性炭及渗透膜	厂家回收。	
		实验室废液	集中收集后委托资 质单位处理。	
		不合格产品		
	废空瓶			
噪 声	营运期 机械噪声	噪声	I. 选用低噪 声 设 备；II. 合理布置设	厂界昼间噪声贡献值 均 能 够 达 到

	(YN1)		备位置；III.生产车间安装隔声门窗，生产时关闭门窗；IV.平时加强生产管理和设备维护保养；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准，对周围声环境的影响不大。	
其它	本项目环保投资估算 30 万元，约占总投资的 4.9%，环保投资估算具体见表 8-1。				
	表 8-1 环保工程投资估算表				
	序号	类别	污染防治设施或措施名称	投资估算	备注
	1	废水	化粪池、隔油池	/	利用厂区现有
	2	废气	新风系统、实验室通风柜、风管、排气筒等	20 万元	混合废气、实验室废气处理
	3	噪声	噪声防治	5 万元	隔声门窗、设备维护保养等
	4	固废	固废暂存设施	5 万元	固废暂存
	合计			30 万元	

9 结论建议

9.1 基本结论

9.1.1 项目概况

德清奥维泰生物科技有限公司拟投资 610 万元实施年产 40 万支玻尿酸（透明质酸钠）项目，本项目选址于德清县阜溪街道逸仙路 266 号，系租用浙江龙煌科技有限公司厂区内的闲置厂房组织生产，建筑面积为 1500m²。

9.1.2 环境质量现状

（1）水环境质量现状

根据监测结果，本项目所在地最终纳污水体一余英溪监测断面水质均能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准，说明其水环境质量状况较好。

（2）环境空气质量现状

根据监测结果，德清县 2019 年度环境空气质量未达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，超标指标为 O₃，属于不达标区，随着区域减排计划的实施，不达标区将逐步转变为达标区。

（3）声环境质量现状

根据监测结果，本项目所在地昼间环境噪声均能够达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准，满足相应功能区要求。

9.1.3 环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析

本项目在混合过程中使用 1,4-丁二醇二缩水甘油醚，产生的少量废气以非甲烷总烃计。1,4-丁二醇二缩水甘油醚的年用量为 8kg/a，由于其用量极少，挥发量也较小，本评价不作定量分析，通过相关实验室内的新风系统处理收集后，经 15m 高排气筒高空排放。本项目在产品检测中使用盐酸，会产生少量氯化氢废气，由于其用量极少，且测试为间歇过程，因此挥发量也极小，本评价不作定量分析。操作在通风柜内进行，经与混合废气同一根 15m 高排气筒高空排放。预计非甲烷总烃和氯化氢有组织排放浓度均能够达到 GB37823-2019《制药工业大气污染物排放标准》中的限值要求，对周围环境空气质量和环境敏感点的影响较小。

（2）水环境影响分析

本项目营运期生活污水经化粪池预处理后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司

集中处理，达标排放；反冲洗废水、纯水制备浓水和衣物清洗废水能够达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准，直接纳管排放，对当地水环境质量的影响较小。

（3）噪声环境影响分析

针对项目投产后可能产生的噪声污染，通过选用噪声相对较低的设备，合理布置设备位置，安装隔声门窗，生产时关闭门窗，平时加强生产管理和设备维护保养；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生，生产噪声经墙体隔声及距离衰减。如此后，本项目各厂界及环境敏感点处声环境质量均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中的标准，对周围声环境质量的影响不大。

（4）固体废物环境影响分析

本项目实施后各项固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，对周围环境无影响。

（5）环境风险评价分析

本项目存在可能发生泄漏、废气超标排放等风险，但不存在重大危险源。企业要从污染防治、贮运等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

9.1.4 污染物排放情况

本项目“三废”排放情况见表 9-1。

表 9-1 建设项目污染源汇总

类型	排放源	污染物名称	产生量	排放量
废气	混合废气	非甲烷总烃	极少量	有组织 极少量
	实验室废气	氯化氢	极少量	有组织 极少量
废水	生活污水	水量	80t/a	80t/a
		COD _{Cr}	300mg/L 0.024t/a	50mg/L 0.004t/a
		NH ₃ -N	30mg/L 0.0024t/a	5mg/L 0.0004t/a
	反冲洗废水	水量	400t/a	400t/a
		COD _{Cr}	50mg/L 0.02t/a	50mg/L 0.02t/a
	制纯水浓水	水量	258t/a	258t/a
		COD _{Cr}	50mg/L 0.013t/a	50mg/L 0.013t/a
	清洗废水	水量	100t/a	100t/a

		COD _{Cr}	50mg/L 0.005t/a	50mg/L 0.005t/a
固废	生活垃圾	生活垃圾	2t/a	0
	生产固废	废包装材料	0.6t/a	0
		废过滤砂、活性炭及渗透膜	0.1t/a	0
		实验室废液	1t/a	0
		不合格产品	0.2t/a	0
		废空瓶	0.076t/a	0

9.1.5 污染防治措施

本项目投入运营后，企业各污染物须落实的污染防治措施见第八章 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果，此处不再赘述。

9.2 项目审批要求符合性分析

9.2.1 建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 364 号）（修订）第三条“建设项目应当符合环境功能区规划的要求；排放污染物应当符合国家、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；造成的环境影响应当符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。建设项目还应当符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等的要求”，对项目的符合性进行如下分析：

（1）环境功能区划符合性分析

对照《德清县环境功能区划》（浙江省人民政府，2016.7.5），本项目位于环境优化准入区—武康环境优化准入区（0521-V-0-01）。

对照该区的管控措施以及负面清单要求等进行分析，本项目符合环境功能区划。

（2）污染物达标排放符合性分析

本项目生产过程中产生的废气经控制、处理后可实现达标排放；生活污水经化粪池预处理后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，达标排放；反冲洗废水、纯水制备浓水和清洗废水能够达到 DB33/923-2014《生物制药工业污染物排放标准》间接排放限值，直接纳管排放；在采取隔声降噪措施，并经距离衰减后，预计项目厂界各侧噪声贡献值均能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，环境敏感点处噪声能够达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准；各类固废均做到分类收集，妥善处置，不排放。

建设项目符合国家、省规定的污染物排放标准要求。

（3）总量控制指标符合性分析

本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr} 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，其排放量分别为 0.022t/a 和 0.0004t/a。根据《浙江省太湖流域水环境综合治理实施方案》（2014 年修编）相关规定：本项目新增 COD_{Cr} 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 总量替代削减比例按 1:1.5 执行，则削减替代量分别为 0.063t/a 和 0.0006t/a。

本项目总量控制指标 COD_{Cr} 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放量应向湖州市生态环境局德清分局提出申购申请，经审核确认并足额缴纳排污权有偿使用金后取得相应的排污权。

建设项目主要污染物排放符合总量控制要求。

（4）维持环境质量原则符合性分析

根据现场调查、工程分析和环境影响分析可知，项目能做到达标排放，对当地环境质量影响不大，不会使环境质量出现降级情况，预计当地环境质量仍能维持在现有水平上。

（5）主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求符合性分析

本项目位于德清县阜溪街道逸仙路 266 号，不新占用农田等土地资源，符合德清县总体规划要求。

（6）国家和省产业政策等的要求符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2013 年修正）》、《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》以及《湖州市产业发展导向目录（2012 年本）》等，本项目的产品、设备、生产工艺均不在限制或禁止实施之列，符合产业政策。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策和发展方向。

9.2.2 建设项目环评审批要求符合性分析

（1）“三线一单”符合性分析

对照《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》（浙政函[2020]41 号），本项目位于湖州市德清县临杭产业集聚重点管控单元（ZH33052120005）生态环境分区。

对照该区划要求进行分析，本项目符合生态环境区划。

（2）“四性五不批”符合性分析

表 9-3 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

内容		建设项目情况	是否符合
四	建设项目的环境可行性	本项目系利用闲置的工业厂房进行建设，选址可	符合

性		行，且根据前文所述，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》（环环评〔2016〕150 号）中的“三线一单”要求，因此项目建设满足环境可行性的要求。	
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目大气环境影响预测和声环境影响预测是分别根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》、HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则 声环境》的技术要求进行的，其环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目营运期产生的各类污染物成份均不复杂，属常规污染物，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，因此从技术上分析，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、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	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	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，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
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域声环境质量和水环境质量符合国家标准，环境空气质量未达到国家标准，但随着区域减排计划的实施，不达标区将逐步转变为达标区。另外只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大。	不属于不予批准的情形
	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	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	不属于不予批准的情形
	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	本项目为新建项目，不涉及	不属于不予批准的情形
	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。	/	不属于不予批准的情形

综上所述，本项目符合“四性五不准”要求。

9.2.3 建设项目风险防范措施的符合性分析

本项目发生环境污染事故的概率很小，采取的风险防范措施可行，环境风险可以接受。

9.3 项目审批符合性分析总结论

综上所述，本项目符合环评审批原则、环评审批要求和其他部门审批要求，符合环保审批相关要求。

9.4 建议

（1）建议德清奥维泰生物科技有限公司切实落实各项污染防治措施，确保达标排放，并接受当地环保部门的监督检查。

（2）本次环境影响评价仅针对德清奥维泰生物科技有限公司年产 40 万支玻尿酸（透明质酸钠）项目，若今后发生扩建、迁建、新增或更换产品等情况，应重新委托评价，并报环保管理部门审批。

9.5 环评综合结论

德清奥维泰生物科技有限公司年产 40 万支玻尿酸（透明质酸钠）项目选址于德清县阜溪街道逸仙路 266 号，项目建设符合“三线一单”要求，符合《德清县域总体规划（2006~2020）》、《德清县土地利用总体规划（2006~2020）》及其它相关规划，选址合理。项目的实施符合国家和地方产业政策导向。建设单位应认真落实本报告所提出的各项污染防治措施，同时严格执行“三同时”制度，加强环境管理，确保各污染物达标排放。

综上所述，环评认为项目的建设从环保角度来说是可以可行的。

主 管 单 位 (局、 公 司) 意 见	盖 章 2020 年 月 日
城 乡 规 划 部 门 意 见	盖 章 2020 年 月 日
建 设 项 所 地 府 有 在 部 政 意 和 关 门 见 见	盖 章 2020 年 月 日
其 它 有 关 部 门 意 见	盖 章 2020 年 月 日

注

释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明排污口位置和地形地貌等）

附图 2 专案平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。