

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 1000 万智能健康枕项目

建设单位(盖章): 欣赢智能家居科技(德清)有限责任公司

编制日期: 二〇二一年十二月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1640567806000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	g.j6qb2		
建设项目名称	年产1000万智能健康枕项目		
建设项目类别	26-053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	欣赢智能家居科技(德清)有限责任公司		
统一社会信用代码	91330521MA2D5Y096P		
法定代表人(签章)	卢伟		
主要负责人(签字)	卢伟		
直接负责的主管人员(签字)	卢伟		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	河北典图环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91130105MA7B24DB4W		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
赵庆坡	2015035370352014373002001168	BH024796	赵庆坡
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵庆坡	全文	BH024796	赵庆坡

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	26
四、主要环境影响和保护措施.....	29
五、环境保护措施监督检查清单.....	64
六、结论.....	66

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. 建设项目敏感点分布图
4. 建设项目平面布置示意图
5. 建设项目四周照片
6. 建设项目“三线一单”环境管控单元分类图
7. 建设项目水环境功能区划图

附件：

1. 备案通知书
2. 不动产权证
3. 营业执照
4. 法人身份证复印件
5. 建设单位承诺书
6. 生态信用承诺书

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 万智能健康枕项目		
项目代码	2106-330521-07-01-788353		
建设单位联系人	卢伟	联系方式	18357298898
建设地点	莫干山高新区城北高新园阜溪南侧、双山路西侧		
地理坐标	东经 120°0'36"、北纬 30°33'24"		
国民经济行业类别	塑料制品业（C292）	建设项目行业类别	53 塑料制品业 292
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）	德清县湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	16000	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	21324
专项评价设置情况	无		
规划情况	《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划》（2016~2030）		
规划环境影响评价情况	名称：《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》 召集审查机关：原国家环保部 审查文件名称及文号：《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		

规划及规划环境影响评价符合性分析

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等，建设项目须履行环境影响评价制度。对照生态环境部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，本项目分类属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29、53 塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），应编制环境影响报告表。

根据环办环评[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》，湖州莫干山高新区作为首批试点园区之一，委托浙江省环境科技有限公司编制了高质量的规划环评报告，2017 年 9 月 18 日原环境保护部以环审[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》。在此基础上，湖州莫干山高新区管委会组织编制了《湖州莫干山高新技术产业开发区“环评规划+环境标准”清单式管理改革试点实施方案》，并分别于 2016 年 11 月 15 日和 2016 年 11 月 16 日通过了原湖州市环境保护局审核同意（湖环发[2016]6 号）和德清县人民政府批复同意（德政函[2016]94 号）。2017 年，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》等相关文件的要求，德清县人民政府于 2017 年 12 月 22 日发布了《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》（德政发【2017】60 号）里的环评审批负面清单，本项目环评审批负面清单符合性分析如表 1-1 所示。

表 1-1 环评审批负面清单符合性分析表

清单名称	主要内容	项目情况	是否属于
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；4、生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目	项目行业类别为塑料制品业，属于二类工业项目	不属于

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》结论清单里的环评审批非豁免清单，本项目环评审批非豁免清单符合性分析见表 1-2。

表 1-2 环评审批非豁免清单符合性分析汇总表

清单名称	主要内容	项目情况	是否属于
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。	本项目生产过程中使用甲苯二异氰酸酯，属于危险化学品，属于该判据中的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，欣赢智能家居科技（德清）有限责任公司年产 1000 万智能健康枕项目属于环评审批非豁免清单，不纳入试点范围，按现有程序进行环评审批。

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》中的规划环评结论清单，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	备注
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）。	项目用地性质属于工业用地，项目所在地属于湖州市德清县高新技术产业开发区产业集聚重点管控单元。	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 291 t/a、氨氮 46 t/a；远期采取措施后 COD 211 t/a、氨氮 11 t/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、VOC _s 217.7t/a；远期 SO ₂ 87.5t/a、NO _x 753.8t/a、烟粉尘 63.4t/a、VOC _s 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。	本项目新增的 VOCs 替代比例为 1：2，由当地环保部门予以区域平衡。	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 。	项目用地属于已规划征用的工业用地，且用水量较少。	符合
环境	1、限制类产业清单	项目行业类别为塑料制品	不属

准入条件清单	<p>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，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 10。</p>	<p>业，属于二类工业项目，不在所属区域限制类产业清单内。</p>	于
	<p>2、禁止类产业清单</p> <p>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。</p>	<p>根据《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，并对照《德清县环境功能区划》中的武康环境优化准入区（0521-V-0-01）的负面清单，禁止人造革、发泡胶等涉及有毒原材料使用的塑料制品业项目，本项目行业类别为塑料制品业，但未涉及有毒原材料，因此不在所属区域禁止类产业清单内。</p>	不属于
	<p>3、主导产业环境准入要求</p> <p>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 12。</p>	<p>项目行业类别为塑料制品业，属于二类工业项目，不在所属区域规划产业禁止及限制准入环境负面清单内。</p>	不属于
<p>综上所述，本项目的实施符合规划环评结论清单。</p>			

1.2 其他符合性分析

1.2.1 “三线一单”符合性分析

根据《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于湖州市德清县高新技术产业开发区产业集聚重点管控单元（ZH33052120006），属于重点管控单元。根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），对相关原则的相符性进行分析。

（1）生态保护红线符合性分析

生态功能保障基线包括禁止开发区生态红线、重要生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线。纳入的区域，禁止进行工业化和城镇化开发，从而有效保护我国珍稀、濒危并具代表性的动植物物种及生态系统，维护我国重要生态系统的主导功能。禁止开发区红线范围可包括自然保护区、森林公园、风景名胜、世界文化自然遗产、地质公园等。自然保护区应全部纳入生态保护红线的管控范围，明确其空间分布界线。其他类型的禁止开发区根据其生态保护的重要性，通过生态系统服务重要性评价结果确定是否纳入生态保护红线的管控范围。

本项目选址于莫干山高新区城北高新园阜溪南侧、双山路西侧，位于湖州莫干山高新技术产业开发区，用地性质为工业用地，不在生态红线范围内，符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线符合性分析

环境质量底线要求大气环境质量、水环境质量、土壤环境质量等均符合国家标准，确保人民群众的安全健康。污染物排放总量控制红线要求全面完成减排任务，有效控制和削减污染物排放总量。

地表水质现状：根据《德清县 2020 年德清县环境质量报告书》中的监测数据，本项目所在地最终纳污水体一余英溪各监测点位各项监测指标均可满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 III 类标准，水质情况较好。

空气环境质量现状：根据《德清县 2020 年德清县环境质量报告书》中的监测数据，本项目所在地环境空气质量基本能达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，属于环境空气质量达标区，当地大气环境质量较好。

项目涉及的总量控制污染物有 COD_{Cr}、NH₃-N 和挥发性有机物（VOCs）。

本项目营运期只排放生活污水，生活污水中的厕所冲洗废水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油池隔油处理后，纳入德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂集中处理。根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）相关规定：建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域削减替代。

本项目总量控制指标 VOCs 排入自然环境的量为 2.146t/a。根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉》（国家环发[2014]197号）、《浙江省空气质量改善“十四五”规划》（浙发改规划[2021]215号）、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》等相关规定，本项目新增的 VOCs 替代比例为 1:2，由当地环保部门予以区域平衡。

综述，本项目基本符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线符合性分析

资源利用上线是促进资源能源节约，保障能源、水、土地等资源高效利用，不应突破的最高限值。

本项目用水主要为生活和生产用水，全部为自来水；所有设备用电驱动。所有用能均为清洁能源，不属于高耗能项目，项目系利用已规划征用的工业用地进行建设，总体而言，项目符合所在地资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单符合性分析

根据《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于**重点管控单元-湖州市德清县高新技术开发区产业集聚重点管控单元（ZH33052120006）**，单元概况见表 1-1。

表 1-1 湖州市德清县高新技术开发区产业集聚重点管控单元概况

环境管控单元编码	(ZH33052120006)	
环境管控单元名称	湖州市德清县高新技术开发区产业集聚重点管控单元	
行政区划	阜溪街道、武康街道	
面积（平方公里）	21.55	
管控单元分类	产业集聚重点管控单元	
“三线一单”生态环	空间布局约束	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

境准入清单 编制要求		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。
	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要达到同行业国家先进水平。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。
	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、工业集聚区环境和健康风险，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。
	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，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。

对照环境管控单元准入清单，其符合性分析见表 1-2。

表 1-2 本项目环境管控单元准入清单符合性分析

“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目实际情况	是否 符合
空间 布局 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。	本项目属于新建二类工业项目，高新区管委会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。且本项目不属于土壤污染重点监管单位。	符合
污染 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要达到同行业国家先进水平。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。	本项目已实施污染物总量控制制度；德清县已编制重点污染物减排计划，削减污染物排放总量；本项目产生的三废均能得到有效治理，做到达标排放，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；项目可实现雨污分流；项目生活污水通过预处理后纳入污水处理厂。	符合
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、工业集聚区环境和健康风险，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。	本项目不涉及石油加工、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、纺织印染等工艺。且本项目投产后将加强环境风险防范设施建设和正常运行监管，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。	符合
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，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。	项目用水主要为生活和生产用水，全部为自来水；所有设备用电驱动。所有用能均为清洁能源，不属于高耗能项目，符合清洁生产要求。	符合

由表 1-2 可知，本项目符合湖州市德清县高新技术开发区产业集聚重点管控单元中的空间布局、污染物排放、环境风险和资源开发效率的管控要求。

1.2.2 “四性五不准”符合性分析

根据建设项目环境保护管理条例（2017 年 07 月 16 日修正版），本项目“四性五不准”符合性分析如下。

表 1-3 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不准”）符合性分析

管理条例内容		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是基本可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价类比同类型企业并根据本项目设计产能、原辅材料消耗量等进行废气、废水及噪声环境影响分析预测，其环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目工程性质较为简单，营运期各类污染物成分均不复杂，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，只要切实落实本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者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	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，环境结论是科学的。	符合
五不准	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者不对外直接排放，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。	本项目所在区域环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量均符合国家标准，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限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。	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。	只要切实落实本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者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	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。	本项目属于新建项目，无原有环境污染和生态破坏情况。	不属于不予批准的情形
	建设项目的环境影响报告书、环境影响登记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。	本项目在编制过程中数据真实，内容精简，条例有序，未存在重大缺陷、遗漏。且本项目结论客观、过程公开、评价公开，并综合考虑建设项目实施对各种环境因素可能造成的影响。	不属于不予批准的情形

1.2.3 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：

1、禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场。

2、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。

3、太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万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)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；(二)设置水上餐饮经营设施；(三)新建、扩建高尔夫球场；(四)新建、扩建畜禽养殖场；(五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；(六)本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

4、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。

符合性分析：本项目不属于太湖流域饮用水水源保护区内；项目严格按照总量控制原则，设置规范排污口；项目符合太湖流域产业政策及清洁生产要求；本项目位于湖州莫干山高新技术产业开发区内且不涉及生产废水排放，不属于太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内。因此，企业总体上是符合《太湖流域管理条例》要求的。

1.2.4 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

根据环境保护部办公厅 2016 年 12 月 28 日印发的《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》（环环评[2016]190 号）文：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、燃料、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：本项目属于塑料制品业（C292），不属于禁止环境准入的项目，符合指导意见要求。

1.2.5 《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》

2019 年 7 月 31 日，浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室以浙长江办（2019）21 号文通过了《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》，本项目对照该细则要求进行符合性分析，见表 1-4。

表 1-4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》的对照分析表

序号	具体要求	项目实际情况	结论
1	第三条 港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及。	符合要求

2	第四条 禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划的港口码头项目。	本项目不涉及。	符合要求
3	第五条 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及周边地区采石、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。	本项目所在地不属于条例中禁止设置的区域。	符合要求
4	第六条在海洋特别保护区内： （一）禁止擅自改变海岸、海底地形地貌及其他自然生态条件，严控炸岛、炸礁、采砂、围填海、采伐林木等改变海岸、海底地形地貌或严重影响海洋生态环境的开发利用行为；（二）重点保护区内禁止实施与保护无关的工程建设活动，预留区内禁止实施改变自然生态条件的生产活动和任何形式的工程建设活动；（三）海洋公园内禁止建设宾馆、招待所、疗养院等工程设施，禁止开设与海洋公园保护目标不一致的参观、旅游项目。	本项目所在地不属于海洋特别保护区。	符合要求
5	第七条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；禁止停泊与保护水源无关的船舶。	本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。	符合要求
6	第八条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。	本项目所在地不属于饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合要求
7	第九条 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设项目，或者改建增加排污量的建设项目；（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。	本项目所在地不属于饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。	符合要求
8	第十条 禁止在水产种质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，	本项目所在地不属于水产种质资源保护区的岸线和河段	符合要求

	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。	范围内，且本项目不属于围垦河道、围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	
9	第十一条 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。	本项目所在地不属于在国家湿地公园的岸线和河段范围内。不涉及条例中禁止事项。	符合要求
10	第十二条 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。	本项目不涉及条例中禁止事项。	符合要求
11	第十三条 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。	本项目属于塑料制品业，不属于条例中禁止设置的行业。	符合要求
12	第十四条 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。	本项目属于塑料制品业，不属于条例中禁止设置的行业。	符合要求
13	第十五条 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。	本项目属于塑料制品业，不属于条例中禁止设置的行业。	符合要求
14	第十六条 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。	本项目属于塑料制品业，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目以及《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。	符合要求
15	第十七条 禁止核准、备案严重过剩产能行业新增产能项	本项目不涉及。	符合

	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。		要求
16	第十八条 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。	本项目属于塑料制品业，不属于条例中禁止设置的行业。	符合要求

综上所述，项目符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》中的准入要求。

1.2.6 行业整治规范符合性分析

本项目行业类别属于塑料制品业（C292），本评价根据《湖州市木业、漆包线及塑料行业废气整治规范》中的“塑料行业废气整治规范”与本项目实际情况进行对比分析，具体见表 1-5。

表 1-5 本项目与《塑料行业废气整治规范》对照分析

分类	内容	序号	判断依据	建设项目情况	是否符合
加强源头控制	采用环境友好型原辅材料	1	严格落实《环境保护部发展改革委商务部 关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》（2012 年第 55 号）、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）等有关要求。	本项目不涉及废塑料加工。	不涉及
		2	禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅材料。鼓励企业对造粒前的废塑料采用节水、节能、高效、低污染的技术进行清理清洗，减少其中的固体杂质，降低造粒机过滤网的更换频率。	本项目不涉及废塑料。	不涉及
		3	禁止使用抛料和加工过程中产生较大臭味的原料（如聚甲醛、聚氯乙烯等）。模压复合材料检查井盖生产企业再生利用废塑料应使用已经粉碎、分选（拣）的清洁原料。	本项目不涉及产生较大臭味的原料，且不涉及模压复合材料检查井盖生产。	不涉及
		4	不饱和树脂、苯乙烯等含 VOCs 的有机液体原料应提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账。	本项目不使用不饱和树脂、苯乙烯等含 VOCs 的有机液体原料。	不涉及
	提高生产工艺装备水平	5	破碎工艺宜采用干法破碎技术，并配备防治粉尘和噪声污染的设备。	本项目不涉及破碎工艺。	不涉及
		6	在安全允许的前提下，不饱和树脂、苯乙烯等大宗有机液体物料应采用储罐储存，设置平衡管或将呼吸废气收集处理，并采用管道将物料输送至调配间或生产	本项目不使用不饱和树脂、苯乙烯等大宗有机液体物料。	不涉及

				工位，减少废气无组织排放。桶装料在非使用状态必须密闭存放，并安装集气装置收集废气进行处理。			
			7	模压复合材料检查井盖的搅拌工序应按照重力流方式布置，有机液体物料全部采用管道密闭输送至生产设备，固体物料应通过密闭式固体投料装置送至搅拌釜，搅拌釜之间的混合物料应通过密闭管道进行转移。禁止使用敞开式搅拌釜，收集密闭式搅拌釜产生的呼吸废气进行处理。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖生产。	不涉及	
			8	模压复合材料检查井盖生产中的搅拌后的物料，应选用密闭式螺旋输送机送至生产工位，不得采用人工转运方式进行物料转移。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖生产。	不涉及	
		收集所有产生的废气	9	塑料加工企业应收集熔融、过滤、挤出（包括注塑、挤塑等）等生产环节中产生的废气。	本项目不涉及熔融、过滤、挤出（包括注塑、挤塑等）等生产工艺。	不涉及	
			10	模压复合材料检查井盖生产企业应收集有机液体物料储存、搅拌、抽料、放料、模压等生产环节中产生的废气。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖生产。	不涉及	
			11	企业应采用密闭式集气方式进行废气收集，不得采用集气罩方式。	企业拟采取密闭式集气方式进行废气收集。	符合	
	加强废气收集	规范收集方式和参数	12	对废塑料熔融造粒和挤出生产线进行全密闭，常闭面采用玻璃、岩棉夹板或其他硬质围挡隔离，常开面采用自吸式软帘隔离，确保非进出时间密闭间呈密闭状态。在密闭空间内针对废气产生点设置密闭集气罩，优先将大部分废气直接引至收集系统。	本项目不涉及废塑料加工。	不涉及	
				13	对模压复合材料检查井盖生产企业的有机液体原料储罐、搅拌釜呼吸废气采用管道直接连接的方式收集废气。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖生产。	不涉及
				14	对模压复合材料检查井盖生产企业的抽料、放料、模压区域应设置密闭间，常闭面采用玻璃、岩棉夹芯板或其他硬质围挡隔离，常开面采用双道门隔离，人员进出时必须确保其中一道门处于关闭状态。在密闭空间内针对抽料口、放料口或模压机压头区域的废气产生点设置半密闭集气罩，优先将大部分废气直接引至收集系统。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖生产。	不涉及
				15	采用密闭方式收集废气时，密闭空间必须同时满足足够的换气次数和保持微负压状态。人员操作频繁的空间内换气次数不小于 20 次/小时；包括进出通道、隔离材料缝隙在内，所有可能的敞开截面应控制风速不下于 0.5 米/秒。	本项目采用车间密闭方式收集废气，且密闭空间能满足足够对换气次数和保持微负压状态，确保人员操作频繁的空间内换气次数	符合

				不小于 20 次/小时；包括进出通道、隔离材料缝隙在内，所有可能的敞开截面应控制风速不于 0.5 米/秒。		
			16	企业收集废气后，应满足厂区内大气污染物监控点非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不得超过的监控浓度限值为 10 毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不得超过的监控浓度限值为 50 毫克/立方米。如企业采用密闭间方式收集废气，则厂区内大气污染物监控点指密闭间主要逸散口（门、窗、通风口等）外 1 米，不低于 1.5 米高度处；如企业采用外部集气罩收集废气，则厂区内大气污染物监控点指生产设备外 1 米，不低于 1.5 米高度处；监控点的数量不少于 3 个，并以浓度最大值的监控点来判别是否达标。	本项目将委托有资质的单位对废气进行设计处理并将加强生产管理，确保厂区内大气污染物监控点非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不超过 10 毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不超过 50 毫克/立方米。	符合
			17	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）及相关规范的要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	本项目废气收集和输送将满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）及相关规范的要求，管路做好明显的颜色区分和走向标识。	符合
提升 废气 处理 水平	采用 有效 的 废气 处理 工艺	18	破碎、配料、搅拌、固体投料等产生粉尘的工序应选用布袋除尘工艺，并配套在线清灰装置，如有异味再进行除异味处理。	本项目不涉及产尘工序。	不涉 及	
		19	废塑料加工企业的熔融、过滤、挤出废气应首先采用“水喷淋+除雾+高压静电”的方式去除油烟，再采用“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”、“过滤+活性炭吸附”或更高效技术进行除臭处理。去除油烟的喷淋塔底部设置喷淋液静置隔油设施，并配套气浮装置提高油类去除效果，喷淋液停留时间不小于 10 分钟。每万立方米/小时的高压静电设施设计功率不小于 3 千瓦，油烟净化效率不小于 80%。造粒废气臭气浓度的净化效率不低于 75%，注塑废气臭气浓度的净化效率不低于 60%。	本项目不涉及废塑料加工。	不涉 及	
		20	模压复合材料检查井盖生产企业的储存、搅拌、抽料、放料、模压废气应采用“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”、“过滤+活性炭吸附”或更高效技术进行处理，搅拌过程如有颗粒物应先采用布袋除尘进行预处理。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖生产。	不涉 及	

		21	每万立方米/小时的光催化或低温等离子体设施的设计功率不小于 10 千瓦。	本项目不涉及光催化或低温等离子体设施。	不涉及
		22	活性炭吸附设施中，采用颗粒状活性炭的风速应不大于0.5米/秒，采用蜂窝状活性炭的风速应不大于1米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于1秒。当采用一次性活性炭吸附时，按废气处理设施的VOCs进口速率和80%以上净化效率计算每日的VOCs去除量，进而按照15%的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期，定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查。	本项目活性炭吸附设施拟采用颗粒状活性炭，风速控制在 0.5 米/秒以内，废气停留时间超过 1 秒。活性炭定期更换，并委托相关资质单位安全处置。	符合
		23	塑料加工企业应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的相关标准要求。模压复合材料检查井盖生产企业应执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15 米排气筒有组织排放要求和厂界要求。有组织排放的臭气浓度应不高于 1000（无量纲）。	本项目废气排放标准参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15 米排气筒有组织排放要求和厂界要求。	符合
		24	废气处理设施配套安装独立电表。	本项目将对废气处理设施安装独立电表。	符合
	建设配套废气采样设施	25	严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJT397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	本项目将严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJT397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	符合
		26	采样孔的位置优先选择在垂直管段，原则上设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游不小于 3 倍直径处。现场空间位置有限时，采样孔与上述部件的距离至少应控制直径的 1.5 倍处。当对 VOCs 进行采样时，采样孔位置可不受限制，但应避开涡流区；如同时测定排气流量，则采样孔位置仍按上述规定设置。	本项目将严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJT397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔。	符合
		27	应设置永久性采样平台，平台面积不小于 1.5 平方米，并设有 1.1 米高的护栏和不低于 0.1 米的脚步挡板，采样平台的承重不小于 200 公斤/平方米，采样孔距平台面约为 1.2~1.3 米。采样平台处应建设永久性 200 伏电源插座。	本项目将严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJT397-2007）建设废气处理设施采样平台。	符合
加强日常管理	制定落实环境管理	28	企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案。	企业将落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，如遇非正常情况及时	符合

制度			向当地环保部门进行报告并备案。	
	29	制定落实设施运行管理制度。定期更换干式过滤材料；定期更换水喷淋塔的循环液，原则上更换周期不低于 1 次/周；定期清理低温等离子体和光催化等处理设施，原则上清理频率不低于 1 次/月；定期更换紫外灯管、吸附剂、催化剂等耗材。更换下来的废弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理。	企业将制定并落实设施运行管理制度，包括定期更换活性炭。	符合
	30	制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容：定期检查修补破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期清理水喷淋塔底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油，已老化的塑料管道等。	企业将制定并落实设施维护保养制度，其中将包括且不限于定期检查修补破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油，已老化的塑料管道等内容。	符合
	31	设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查。	本项目将按照含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查。	符合
制定落实环境监测制度	32	定期委托有资质的第三方进行监测，已申领新版排污许可证的按许可证要求执行，未申领的每年监测不少于 1 次。	企业将委托有资质的第三方按进行监测，由于本项目实行排污登记管理，故监测频率确定为不少于 1 次/年。	符合
	33	监测要求有：对每套废气处理设施的进出口和厂界进行监测；每个采样点监测 2 个周期，每个周期 3 个样品；建议监测特征因子、非甲烷总烃和臭气浓度。	企业将定期委托有资质的第三方进行监测，监测要求满足该判据要求。	符合
完善环保监督管理	34	强化夏秋季错峰生产管控措施。实施错峰停产的时间为每年 5~10 月，易形成臭氧为首要污染物的高温时段（10:00-16:00）。未完成深化治理要求的企业，一律纳入夏秋季错峰生产名单。	本项目将按照当地主管部门的要求来实施错峰停产。	符合
	35	企业应委托有资质的废气治理单位承担废气治理服务工作，编制的废气治理方案应通过环境管理部门组织的专家组审核认可，废气治理工程应通过环境管理部门验收后方可认为完成整治。	本项目将委托有资质的废气治理单位对废气进行设计处理，在当地环境管理部门提出组织专家组审核要求时，将积极配合审核、认定和验收工作。	符合
由表 1-5 可知，本项目建设符合《塑料行业废气整治规范》要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1.1 项目概况

基于良好的市场预期，杭州欣赢企业管理有限公司和德清县三桥新兴有限公司出资成立欣赢智能家居科技（德清）有限责任公司，公司选址于莫干山高新区城北高新园阜溪南侧、双山路西侧，新征 32 亩工业用地，并新建两幢工业厂房及配套设施（总建筑面积约 50500m²），拟购置搅拌机和全自动发泡流水线等设备，实施年产 1000 万智能健康枕项目，计划总投资 16000 万元。

本项目已经德清县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：2106-330521-07-01-788353。

受欣赢智能家居科技（德清）有限责任公司的委托，河北典图环保科技有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。我单位在现场踏勘、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，编制本项目环境影响报告表。

2.1.2 产品方案

本项目产品方案详见表 2-1。

表 2-1 建设项目产品方案一览表

序号	产品名称	型号或规格	设计年生产能力	年生产时间
1	智能健康枕	50*30*10（mm）	1000 万个	300d

2.1.3 主要生产设备及原辅材料、能源消耗

表 2-2 建设项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	总数量	用途
1	200t 储罐	2 座	聚醚多元醇暂存
2	100t 储罐	1 座	MDI 暂存
3	R 型系列低压发泡机	5 台	发泡
4	聚氨酯高压发泡机	15 台	发泡
5	全自动聚氨酯发泡机	3 台	发泡
6	搅拌机	7 台	混合搅拌
7	铝模具	2000 个	发泡模具

8	热水箱	12 只	发泡供热
9	检测设备	1 套	检验

表 2-3 建设项目主要原辅材料和能源消耗

序号	名称	包装或储存方式	年耗用量	用途	来源
1	聚醚多元醇	储罐	1800t	原材料	市场采购
2	二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）	储罐	800t	原材料	市场采购
3	甲苯二异氰酸酯（TDI）	铁桶	100t	原材料	市场采购
4	辛酸亚锡	铁桶	0.1t	催化剂	市场采购
5	硅油	铁桶	17t	稳定剂	市场采购
6	水基软泡脱模剂	塑料桶	5t	脱模	市场采购
7	水	/	13500t	职工生活用水	德清县水务有限公司
			1585t	生产用水	
8	电	/	150 万 kwh	供应各用电设备	国网德清供电公司

主要原辅材料性质：

聚醚多元醇：本项目用的聚醚多元醇为聚氧乙烯三醇，为透明、无色液体，分子量约3000，含量100%。沸点大于182℃，蒸气压为<2Pa（20℃）。用于洗涤剂、消泡剂、润湿剂、抗静电剂、聚氨酯泡沫塑料等。

二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）：棕色液体，轻微刺激性气味，含量为二苯基甲烷二异氰酸酯（45~55%）、多苯基多亚甲基多异氰酸酯（25~35%）和氨基甲酸酯改性二苯基甲烷二异氰酸酯（10~30%）。沸点>300℃(1013hpa)，蒸气压<0.00001mmHg（40℃），密度/相对密度1.18（25℃）。在水中不溶解，与水反应生成CO₂。主要用于制备聚氨酯泡沫塑料。

甲苯二异氰酸酯（TDI）：分子式：C₉H₆N₂O₂，分子量为174.16，含量100%。无色到淡黄色透明液体，相对密度（水=1）1.22，沸点252-254℃（1013hpa），蒸气压为1.5Pa（20℃）。用于有机合成、生产泡沫塑料、涂料和用作化学试剂。

辛酸亚锡：C₁₆H₃₀O₄Sn，白色或黄色膏状物，不溶于水，溶于石油醚。相对密度（水=1）1.251。辛酸亚锡是一种用于生产聚氨酯泡沫的基本催化剂、室温固化硅橡胶、聚氨酯橡胶、聚氨酯涂料的催化剂。化学性质极不稳定，极易被氧化。

硅油：一种浅黄色液体，不易挥发，沸点：149℃，闪点：108.33℃，相对密度（水=1）1.04，硅油具有卓越的耐热性、电绝缘性、耐候性、疏水性、生理惰性和较小的表面张力，此外还具有低的粘温系数、较高的抗压缩性、有的品种还具有耐辐射的性能。

水基软泡脱模剂：脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质，是一种用在两个彼此易于粘着的物体表面的一个界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。本项目采用的是一款用于 PUR 的外用软泡水基脱模剂，主要应用于聚氨酯冷模行业，适用于 MDI 体系，其具有不可燃的安全性，无 VOC 挥发的环保特性。其主要成分为乳化蜡液（10%~15%）、甲基硅油乳液（15%~20%）、改性硅油乳液（5%~8%）、乳化剂（4.5%~6%）、消泡剂（0.5%~1%）、防腐剂（0.3%~0.5%）、去离子水（50%~55%）。

2.1.4 主要建设内容

表 2-4 建设项目主要建设内容一览表

序号	类别	建设名称	具体情况
1	主体工程	1#厂房	共四层，建筑面积为 27213.83m ² ，主要作为生产车间和仓库。
		2#厂房	共四层，建筑面积为 16848.95m ² ，主要作为生产车间和仓库。
		办公楼	共六层，建筑面积为 3745.64m ² ，主要用于办公。
		宿舍楼	共七层，建筑面积为 2613.75m ² ，其中 1 楼为食堂，2~7 楼为职工宿舍。
		传达室	建筑面积为 35.77m ² 。
		配电房	建筑面积为 57.01m ² 。
2	公用工程	给水系统	由当地自来水管网接入。
		排水系统	实行雨污分流，生活污水纳入市政污水管网，雨水通过管网排入附近河道。
		供电系统	新增一台变压器，由当地电力公司电网供电。
4	环保工程	废气治理	发泡废气：密闭发泡间通过吸风装置连接一套活性炭吸附脱附催化燃烧一体化装置，末端连接一根不低于 15 米高的排气筒。
		废水处理	新建一座化粪池，废水排放口与当地污水管网连接。
		固废处置	新建一座一般固废仓库和一座危废仓库，分类收集后妥善处置。
		噪声防治	安装隔声门窗，定期设备养护等。

	土壤和地下水	车间地面硬化，厂区雨污分流，危废仓库防腐防渗处理。
	环境风险	配备专员管理，并配备个人防护用品；危化品和危废按要求存放，并定期养护；危化品仓库和危废仓库配套符合要求的消防设施、用电设施、防雷防静电设施和醒目的安全标志和安全周知卡。

2.1.5 劳动定员及工作制度

本项目职工定员 300 人，实行两班制生产（每班 12 小时），年生产天数 300d。厂内设置职工食堂和宿舍。

2.1.6 周围环境状况

本项目选址于莫干山高新区城北高新园阜溪南侧、双山路西侧，地理中心坐标为东经 120°0'36"、北纬 30°33'24"，厂区周围环境状况见表 2-5。

表 2-5 厂区周围环境状况表

方位	具体状况
东侧	双山路，路以东为浙江隆泰医疗科技股份有限公司
南侧	启恒 U 谷德清高新产业园
西侧	湖州恒业墙体建材有限公司
北侧	余英溪

项目周边环境示意图见附图 2，地理位置见附图 1。

2.1.7 厂区平面布置

本项目厂区主要包括两幢生产厂房、一幢办公楼和一幢宿舍楼。生产厂房位于厂区内靠东侧位置，宿舍楼位于厂区内靠西侧位置，办公楼位于厂区内西南角位置；厂房内主要包括生产车间和仓库；厂区出入口位于厂区北侧。具体平面布置情况见附图 4。

本项目总平面布置将生产区和办公区分区布置，避免了生产对办公人员干扰。项目生产设备均置于车间内部，车间内规划符合工艺流向，便于工艺的流畅衔接。各区域功能明确，物流顺畅，便于操作和管理，提高了工作效率。

综上所述，本项目平面布置较为合理。

2.1.8 项目水平衡图

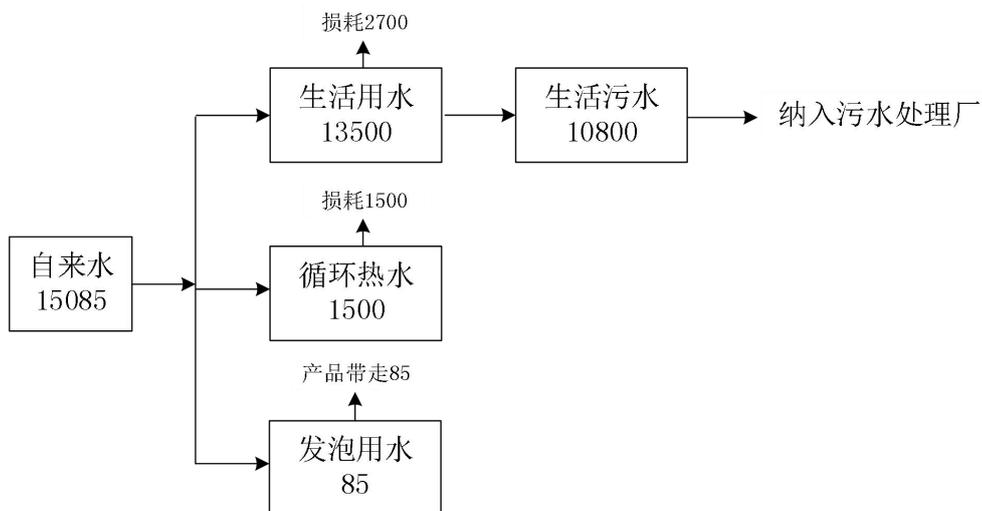


图 2-1 本项目水平衡示意图 t/a

2.1.9 工艺流程

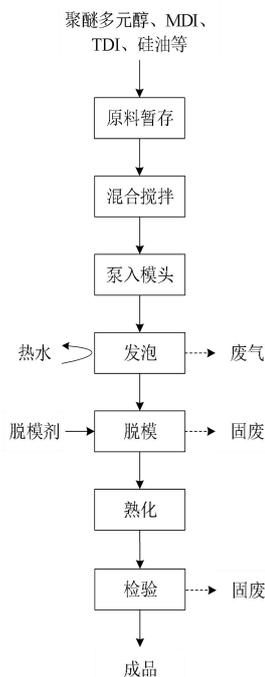


图 2-2 智能健康枕生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺简介：

①原料暂存：聚醚多元醇和 MDI 泵入各自储罐内暂存，TDI 和硅油等桶装料泵入各自配料罐内。

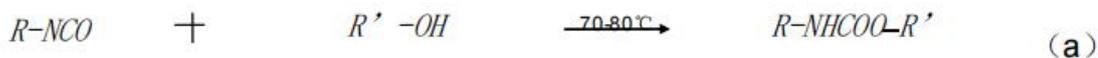
②混合搅拌：各物料按电脑控频设计比例通过计量泵由管道输送至搅拌机内进行充分混合搅拌。搅拌过程全密闭，在常温下进行。

③泵入模头：搅拌后的混合料再通过计量泵由管道输送至发泡机模头，同时模头内再次搅拌。

④发泡：模头将混合料浇注在模具内，在模具内混合反应形成泡沫体。项目发泡原材料（MDI、TDI 和聚醚多元醇）在混合后由催化剂来引发反应。项目反应过程是在常压下进行，反应时间短，为瞬时反应（原料中的 MDI、TDI 全部与聚醚多元醇、水发生聚合反应，无残留于产品中），在反应过程中由于发生聚合反应而释放出少量热量，同时由循环热水保证发泡所需温度（水温控制在 60℃ 左右，间接加热），此时 CO₂ 从聚氨酯内部逸出形成鼓泡。海绵发泡反应主要是凝胶反应、发泡反应和交联反应，主要反应如下：

工艺流程和产排污环节

a、凝胶反应



上述 a 为凝胶反应，凝胶反应产生聚氨基甲酸酯，聚氨基甲酸酯是泡沫塑料的主要成分，含有数量众多的氨基甲酸酯基团 (-NHCOO-) 链节的高分子聚合物。

b、异氰酸酯与水反应

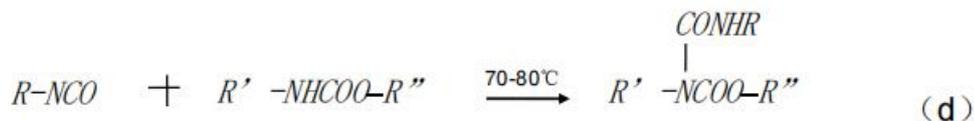


上述 b 为发泡反应，反应产生 CO₂，导致泡沫膨胀，同时生成含有脲基的聚合物，发泡反应为放热，使发泡液温度升高。

c、胺基进一步与异氰酸酯反应



d、异氰酸酯与氨基甲酸酯 (-NHCOO-) 进一步反应



上述 c、d 属于交联反应，在聚氨酯泡沫制造过程中，这些反应都是以较快的速度同时进行着，在催化剂存在下，有的反应在几分钟内就完成，最后形成高分子量和具有一定交联度的聚氨酯泡沫体。聚合物的分子结构由线性结构变为体型结构，使发泡产物更好的相溶，加快产品的熟化。

⑤脱模：由于发泡后泡沫体会粘着在模具上，需将脱模剂喷涂在泡沫体和模具的接触面，使泡沫体脱离。

⑥熟化：脱模后放置 1h 使之充分熟化。

⑦检验：通过检测设备检验其外观和性能，检验合格后入库代售。

2.1.10 污染因素分析

表 2-6 施工期主要污染工序一览表

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	JG1	施工扬尘	施工过程	颗粒物
废水	JW1	生活污水	施工人员生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	JW2	施工废水	施工过程	SS

噪声	JN1	生产设备噪声	施工过程	噪声
固废	JS1	生活垃圾	施工人员生活	生活垃圾
	JS2	建筑垃圾	施工过程	废土石方、建筑废料和包装材料
生态	基本不对当地生态环境产生影响			
表 2-6 营运期主要污染工序一览表				
污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	YG1	发泡废气	发泡工序	非甲烷总烃、MDI、TDI、臭气浓度
	YG2	食堂油烟废气	食堂烹饪工序	油烟
废水	YW1	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
固废	YS1	生活固废	职工生活	生活垃圾
	YS2	食堂固废	职工就餐	泔水、废弃食物等
	YS3	生产固废	检验工序	废海绵
			脱模清理过程	发泡废物
			原辅料包装	废包装桶
		废气处理装置活性炭定期更换	废活性炭	
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			
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无原有污染情况及主要环境问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1.1 环境空气

本项目位于莫干山高新区城北高新园阜溪南侧、双山路西侧，为了解区域大气环境质量现状，环境空气质量现状评价资料采用 2020 年德清县环境质量报告书的监测数据，具体监测结果见表 3-1。

表 3-1 德清县 2020 年环境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/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日均值超标 率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	0.5	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	1.6	达标
CO	年平均质量浓度	0.7	4 (mg/m ³)	0.7	达标
O ₃	年平均质量浓度	93	160	6.6	达标

区域环境质量现状

根据监测结果，德清县 2020 年度环境空气质量基本能达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，属于达标区。

由于 PM_{2.5}、O₃ 等污染物，在不同的天数内存在超标情况，超标的 30 天中，PM_{2.5} 为首要污染物的有 6 天，占 20%；NO₂ 有 0 天，占 0%；O₃ 有 24 天，占 80%；PM₁₀ 有 0 天，占 0%。为了进一步改善环境空气质量，根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》提出改善措施如下：

- 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积极调整运输结构，构建绿色交通体系。
- ④强化城市烟尘治理，减少生活废气排放。
- ⑤控制农村废气污染，加强矿山粉尘防治。
- ⑥加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控。

本项目特征污染因子非甲烷总烃环境质量现状引用《美述智能家居有限公司年产 2000 套智能家居和 100 万 m² 艺术地板项目（一期）环境影响报告表》中的环境空气质量数据（其所在地位于本项目东侧 2km 处），美述智能家居有限

公司委托耐斯检测技术服务（湖州）有限公司于 2021 年 3 月 13 日至 2021 年 3 月 19 日对所在区域非甲烷总烃进行了监测，监测结果见表 3-2。

表 3-2 非甲烷总烃环境质量现状监测结果统计表

单位: mg/m³

监测点位	检测日期	监测项目	监测值范围	标准限值	标准指数范围	达标率(%)	最大超标倍数
厂界上风向(G01)	2021.3.13-3.19	非甲烷总烃	0.74-1.43	2.0	0.37-0.72	100	0
厂界下风向(G02)	2021.3.13-3.19		0.81-1.73	2.0	0.41-0.86	100	0

根据表 3-2 监测结果，本项目所在区域环境空气中非甲烷总烃现状能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值要求。

3.1.2 地表水环境

本项目生活污水中的厕所冲洗废水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油池隔油处理后，纳入德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂集中处理，其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，水功能区为余英溪德清农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 III 类标准。为了解本项目所在地水环境质量现状，本环评收集了《2020 年度德清县环境质量报告书》中相关数据，结果见下表。

表 3-3 余英溪水质监测结果与评价（单位：mg/L）

监测点位	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	悬浮物	水质类别	
					2020 年	2019 年
对河口	1.9	0.12	0.02	9	I 类	I 类
万堰坝	2.8	0.15	0.04	16	II 类	II 类
山东弄闸	4.2	0.15	0.06	28	III 类	II 类
永平路桥	5.0	0.77	0.14	23	III 类	IV 类
兴山桥	4.8	0.58	0.09	13	III 类	III 类
新盟桥	4.6	0.55	0.10	16	III 类	II 类

根据监测结果，本项目所在地最终纳污水体一余英溪各监测点位各项监测指标均可满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 III 类标准。

3.1.3 声环境

本项目位于莫干山高新区城北高新园阜溪南侧、双山路西侧，属于以工业生产为主的区域，东侧为双山路（交通干线），北侧为余英溪（通航），因此东侧和北侧声环境质量应执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 4a 类标准，其余各侧声环境质量应执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准，具体见表 3-4。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此无需进行声环境质量现状监测。

表 3-4 GB3096-2008《声环境质量标准》

单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4a 类	70	55

3.1.4 土壤环境

本项目行业类别属于塑料制品业（C292），对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目不存在土壤污染途径，可不开展土壤现状调查与评价，因此无需进行土壤环境现状监测。

3.1.5 地下水

本项目行业类别属于塑料制品业（C292），对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目不存在地下水污染途径，可不开展地下水现状调查与评价，因此无需进行地下水环境现状监测。

3.1.6 生态环境

本项目位于湖州莫干山高新技术产业开发区内，因此无需进行生态现状调查。

3.1.7 电磁辐射

本项目非广播电台、差转台、电视塔台等电磁辐射类项目，因此无需开展监测。

环境 保护 目标	<p>3.2.1 大气环境</p> <p>经现场踏勘，本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。</p> <p>3.2.2 声环境</p> <p>经现场踏勘，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.2.3 地下水</p> <p>经现场踏勘及收集相关资料，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>3.2.4 生态环境</p> <p>本项目位于湖州莫干山高新技术产业开发区内，用地范围内无生态环境保护目标。</p>																				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>3.3.1 废水</p> <p>(1) 建设期</p> <p>本项目建设期施工废水经处理后回用，回用水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920—2002），见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 GB/T 18920—2002 《城市污水再生利用城市杂用水水质》</p> <p style="text-align: right;">单位：mg/L，pH 除外</p> <table border="1" data-bbox="258 1397 1388 1671"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目</th> <th>车辆冲洗</th> <th>建筑施工</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH</td> <td colspan="2">6.0~9.0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>色（度）</td> <td colspan="2">30</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>浊度（NTU）</td> <td>5</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>溶解性总固（mg/L）</td> <td>1000</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目建设期生活污水经化粪池预处理后纳入德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂集中处理，接纳水质执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，其中 NH₃-N、TP 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》。</p> <p>(2) 营运期</p>	序号	项目	车辆冲洗	建筑施工	1	pH	6.0~9.0		2	色（度）	30		3	浊度（NTU）	5	20	4	溶解性总固（mg/L）	1000	—
序号	项目	车辆冲洗	建筑施工																		
1	pH	6.0~9.0																			
2	色（度）	30																			
3	浊度（NTU）	5	20																		
4	溶解性总固（mg/L）	1000	—																		

本项目仅排放生活污水，生活污水中的厕所冲洗废水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油池隔油处理后，纳入德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂集中处理，接纳水质执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，见表 3-6；其中 NH₃-N、TP 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》，见表 3-7。

表 3-6 GB8978-1996《污水综合排放标准》

单位：mg/L（除 pH 外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤20

表 3-7 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

单位：mg/L

适用范围	NH ₃ -N	TP
其他企业	35	8

德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准，见表 3-8。

表 3-8 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	NH ₃ -N	磷酸盐 (以 P 计)	石油类
标准值	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5	≤1

3.3.2 废气

(1) 建设期

本项目建设期施工扬尘排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源、二级标准”，具体见表 3-9。

表 3-9 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》“新污染源、二级标准”

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	120（其他）	15	10	周界外浓度 最高点	4.0

(2) 营运期

①发泡废气

本项目发泡废气中有机废气的主要污染物为非甲烷总烃、MDI 和 TDI，其排放执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 5 中的大气污染物特别排放限值和表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值，见表 3-10。

表 3-10 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》

污染物	最大允许排放量 (kg/t 产品)	有组织排放			无组织排放	
		排放限值 (mg/m ³)	适用合成树脂类型	污染物排放 监控位置	浓度限值 (mg/m ³)	限值含义
非甲烷总烃	0.3	60	所有合成树脂	车间或生产 设施排气筒	4.0	企业边界 任何 1 小时 平均浓度
MDI	/	1	聚氨酯树脂		/	
TDI	/	1			/	

非甲烷总烃厂区内无组织排放还应同时执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求，见表 3-11。

表 3-11 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1

单位：mg/m³

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	

本项目发泡废气中恶臭的主要污染物以臭气浓度进行表征，其排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中的“新扩改建项目、二级标准”，见表 3-12。

表 3-12 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》“新扩改建项目、二级标准”

控制项目	有组织排放标准值		厂界标准值 (mg/m ³)
	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)	
臭气浓度	15	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

②食堂油烟

本项目食堂油烟废气排放执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中的中型规模标准，具体见表 3-13。

表 3-13 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》

规 模	大型	中 型	小 型
基准灶头数	≥6	≥3, < 6	≥1, < 3
最高允许排放浓度, mg/Nm ³	2.0		
净化设施最低去除效率, %	85	75	60

3.3.3 噪声

(1) 建设期

本项目建设期噪声执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》中的相应标准，具体见表 3-14。

表 3-14 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》

单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

(2) 营运期

本项目位于莫干山高新区城北高新园阜溪南侧、双山路西侧，属于以工业生产为主的区域，东侧为双山路（交通干线），北侧为余英溪（通航），因此东侧和北侧厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准，其余各侧厂界噪声排放执行 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 3-15。

表 3-15 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》

单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

3.3.4 固体废物

本项目一般固废贮存、填埋处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》；危险固废暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

3.4.1 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对发展对环境功能的要求。我国主要污染物总量控制种类为 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、工业烟粉尘和挥发性有机物。

结合上述总量控制要求以及综合考虑本项目的排污特点，建议本项目纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N 和挥发性有机物（VOC_S）。

3.4.2 建议

表 3-16 总量控制指标建议

类别	总量控制指标名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环境的量 (t/a)	建议申请量 (t/a)	区域平衡替代削减量 (t/a)
废水	水量	10800	0	10800	/	/
	COD _{Cr}	3.24	2.7	0.54	0	0
	NH ₃ -N	0.324	0.27	0.054	0	0
废气	VOC _S	5.796	3.65	2.146	2.146	4.292

总量控制指标

本项目营运期只排放生活污水，生活污水中的厕所冲洗废水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油池隔油处理后，纳入德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂集中处理。根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）相关规定：建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域削减替代。

本项目总量控制指标 VOC_S 排入自然环境的量为 2.146t/a。根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉》（国家环发[2014]197号）、《浙江省空气质量改善“十四五”规划》（浙发改规划[2021]215号）、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》等相关规定，本项目新增的 VOC_S 替代比例为 1:2，由当地环保部门予以区域平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

4.1.1 施工扬尘

施工扬尘包括以下四类：（1）物料运输车辆在施工场地行驶产生的车辆行驶扬尘；（2）水泥、砂石、混凝土等建筑材料的运输、装卸、堆放过程产生的堆场扬尘；（3）灰土拌和加工产生的拌合扬尘；（4）土地平整、土方开挖等施工过程中遭遇大风天气产生的风力扬尘。

（1）车辆行驶扬尘

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123 (V/5) (W/6.8) 0.85 (P/0.5) 0.75$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/hr；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²

表 4-1 为一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限制车辆行驶速度及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的最有效手段。

表 4-1 不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量一览表

清洁度 车速	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
	(kg/m ²)					
5(km/h)	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10(km/h)	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15(km/h)	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25(km/h)	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355

如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天 4~5 次），可以使空气中粉尘量减少 70%左右，可以收到很好的降尘效果。洒水的试验资料如下表所示。当施工场地洒水频率为 4~5 次/d 时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围内，具体见表 4-2。

表 4-2 在是否洒水情况下不同距离的扬尘造成的 TSP 污染情况一览表

距路边距离 (m)		5	20	50	100
TSP 浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.810	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

在采取限速、洒水及保护路面整洁等措施后，车辆行驶扬尘对周围环境影响程度及时间都将较为有限，对周围环境空气质量的影响也不大。

(2) 堆场扬尘

道路施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需露天堆放，一些施工作业点表层土壤需人工开挖且临时堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/t·a；

V_{50} ——距地面 50m 处风速，m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

起尘风速与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见下表数据。由表 4-3 可见，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 μ m 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250 μ m 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。

表 4-3 不同粒径粉尘的沉降速度一览表

粉尘粒径 (μ m)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径 (μ m)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径 (μ m)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

（3）材料拌合扬尘

根据施工灰土拌合现场的扬尘监测资料作类比分析，储料场灰土拌合站附近相距 5m 下风向 TSP 小时浓度为 $8.1\text{mg}/\text{m}^3$ ；相距 100m 处，浓度为 $1.65\text{mg}/\text{m}^3$ ；相距 150m 已基本无影响。

（4）风力扬尘

在进行土地平整、土方开挖时均会产生一定的扬尘污染，但相对而言影响程度较低，主要是在大风干燥天气条件下影响较大。

为减少施工扬尘对周边环境的影响，本评价要求建设方采取以下措施：

①保持施工场地路面的清洁，每天洒水 4-5 次。为了减少施工扬尘，必须保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，可通过及时清扫，对施工车辆及时清洗，禁止超载，防止洒落等有效措施来保持路面的清洁。

②做好堆场的防护。合理制定施工方案，减少堆场的数量及堆放量，建筑垃圾等应及时清运；堆场设置于远离附近村落的场所，同时周边设置防风网；定期洒水，保持堆料湿度。

③大风天气停止灰土拌合、开挖土方等易产生扬尘的施工作业；拟建工程灰土拌合应尽可能采取设置相对集中式灰土拌合站方式进行，以避免扬尘对周围环境的直接影响，为进一步减少材料搅拌对周围环境的影响，建议施工单位尽量采用商品混凝土。

经采取以上措施后，可大大减缓施工扬尘污染，不致对周围环境空气质量产生太大影响。

4.1.2 废水

（1）施工人员生活污水的影响

根据类比调查，本项目工程施工人员平均为 30 人，建设期为 6 个月，以每人每天用水量 50L，产污系数 0.8 计，则预计建设期间营地生活污水量为 216t，主要污染物的产生量分别为 COD_{Cr} ：0.065t/建设期、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0.0065t/建设期。如果这部分生活污水未经处理直接排放，会对附近水体水质产生一定影响。因此本环评要求施工单位设置固定的施工人员生活场所和厕所等生活配套设施，施工人员的

生活污水经化粪池预处理后，纳入德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂集中处理后达标排放，其尾水排放执行 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为 COD_{Cr}: 0.011t/建设期、NH₃-N: 0.0011 t/建设期，对最终纳污水体—余英溪水体水环境质量影响不大。

(2) 建设期施工废水的影响

在建设期的生产废水主要来源于开挖、桩基废水以及砂石料洗涤用水、混凝土拌和用水、混凝土浇筑养护等。根据建设单位提供的资料和类比调查，建设期施工废水产生量约为 2000t，经沉淀等初步处理后，悬浮物浓度急剧降低，静置数天后可回用于工程建设，对当地水体水环境质量基本无影响。

4.1.3 噪声

(1) 施工噪声源

工程建设期的噪声来自各种机械的作业噪声，以及运输、现场处理等工作的作业噪声。机械的噪声与设备本身的功率、工作状态等因素有关。一些常用机械稳态工作时的噪声级及其随距离衰减情况见表 4-4。

表 4-4 主要施工机械设备噪声随距离的衰减结果

单位：dB (A)

施工阶段	噪声源	声级(dB)			
		75	70	65	55
土石方	推土机	60	106	190	605
	挖掘机	22	40	75	196
	装载机	40	70	130	409
结构	混凝土振捣机		37	66	214
	搅拌机		47	84	267
	电锯		56	85	267
吊 装	吊车、升降机			25	89
桩基	高压水泵		60	120	256
	空压机	60	100	185	358
	钻孔式灌注桩机	60	130	290	450
	静压式打桩机	40	90	150	268

（2）施工作业噪声影响分析

在整个施工过程中，不同施工阶段将使用不同的机械设备，在施工现场形成不同的噪声，具有无规则、不连续、高强度等特点。表 4-5 列出了施工中各种代表性作业的噪声情况，资料表明各种代表性作业场界的噪声级水平在 78-90dB。

表 4-5 施工的代表性作业施工噪声

单位：dB (A)

作业类型	地面清理	挖掘	房屋建造
所有可能的设备都在场作业	86	88	90
尽可能少量的设备在场作业	84	78	85

注：施工现场中噪声最大的点距工地边界 15m。

根据表 4-5 计算结果，对照不同施工阶段场界噪声限值。拟建工程建设期的多数施工阶段，昼间机械作业噪声的影响距离在 60 m，只有打桩机的噪声影响较大。夜间机械作业噪声的影响距离较远，一般可以影响 100m 以外。

本项目建设期噪声对项目周边地区影响较大，为减少建设期噪声对周围环境的影响，评价要求施工单位采取以下噪声防治措施：

（1）采用先进施工设备和工艺，平时注意机械保养，使机械保持最低声级水平。

（2）施工单位应合理组织施工作业流程，合理安排各类施工机械的工作时间，尤其夜间（22 时至次日凌晨 6 时）严禁高噪声设备进行施工作业，夜间如必须施工，需报环保主管部门备案，取得夜间施工许可，方可施工；夜间严禁打桩等高噪声作业；施工单位应该避免在高考、中考等特殊时段进行施工。

（3）施工车辆经过周边居民住宅等环境敏感目标时应减速慢行，严禁鸣笛。

4.1.4 固体废物

建设期产生的固体废弃物主要为施工人员生活垃圾和新厂房施工过程中产生的建筑垃圾等。

（1）施工人员生活垃圾的影响

施工人员每天产生一定量的生活垃圾，按每人每天的生活垃圾产生量 1.0kg 计算，预计生活垃圾产生量为 5.4t/建设期，这类生活垃圾以有机垃圾为主，随意

抛弃易产生腐烂，发酵，不仅污染水体环境，同时由于发酵而蚊蝇滋生，并产生臭废气污染环境，所以在建设期间，施工人员的生活垃圾应分类收集在垃圾集中堆放场地，由环卫部门统一清运处理。

（2）施工建筑垃圾的影响

本项目建设期建筑垃圾主要包括废土石方、建筑废料和包装材料，如不及时清理，或在运输时产生遗洒现象，其对环境的影响主要是影响视觉感观，造成物料流失，并将对公共卫生、公众健康及道路交通产生不利影响，故应予以重视，采取必要措施，加强管理。

①废土石方：本项目基础开挖产生的土石方约为 50m^3 ，对于土石方尽量用于高地基和绿化用土，废土石方产生量预计为 25m^3 。废土石方由施工方负责外运作综合利用，如作为施工填筑材料、绿化用土等。建设方应严格按照规范运输，安排专人负责清运，防止随地散落、随意倾倒建筑垃圾的现象发生。

②建筑废料：各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等）将产生大量建筑垃圾，必须按照市容环卫、环保和建筑业管理部门的有关规定进行处置，将混凝土块连同弃土、砖瓦、弃渣等外运至指定的垃圾堆放场所或用于回填低洼地带，建筑垃圾中钢筋等回收利用，其它用封闭式废土运输车及时清运，不能随意抛弃、转移和扩散。防止出现将垃圾随意倒入附近河道的现象。

③包装材料：包装材料则大部分可加以回收利用，在施工场内要设置专门场所进行回收和堆放，集中后加以回收利用。

运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

(1) 污染源强及达标排放情况

①发泡废气

A、有机废气

本项目在发泡成型过程中，几乎全部原料参与反应生成聚氨酯海绵，仅极少量原料由于反应放热温度升高，导致挥发，产生有机废气，主要为非甲烷总烃、MDI 和 TDI。参照《梦百合家居科技股份有限公司记忆海绵制品扩建（北厂区东扩）一期工程项目环境影响报告书》中的实际监测数据，并类比其他同类型企业生产情况，确定非甲烷总烃产生系数为 3.17kg/t 原料（聚醚多元醇），MDI 和 TDI 产生系数为 0.1kg/t 原料，本项目聚醚多元醇、二苯基甲烷二异氰酸酯和甲苯二异氰酸酯的用量分别为 1800t/a、800t/a 和 100t/a，则有机废气各污染物的产生量分别为 5.706t/a、0.08t/a 和 0.01t/a。发泡流水线整体密闭，采用密闭换风的方式维持整个发泡间微负压状态，在引风机的作用下，废气收集至一套活性炭吸附脱附催化燃烧一体化装置进行净化处理（要求活性炭结构采用颗粒活性炭，碘吸附值不低于 800mg/g），尾气通过一根不低于 15 米高的排气筒（DA001）高空排放，以收集效率 90%、净化效率 70%计，风机设计风量为 30000m³/h，则本项目发泡废气中有机废气的产排情况见表 4-6。

表 4-6 本项目有机废气产排情况表

污染物	发生量 t/a	收集效率 %	有组织						无组织	
			排气筒编号	产生量 t/a	处理效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放量 t/a
非甲烷总烃	5.706	90	DA001	5.135	70	1.541	0.214	7.1	0.571	0.571
MDI	0.08	90		0.072	70	0.022	0.003	0.1	0.008	0.008
TDI	0.01	90		0.009	70	0.003	0.0004	0.01	0.001	0.001

备注：本项目发泡工序年工作时间按 7200 小时计算。

B、恶臭

本项目发泡成型过程还会伴随恶臭产生。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因

素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，见 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》。

目前国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级(1958 年)、日本的臭气强度 6 级分级(1972 年)等。这种测定方法以经过训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法(见表 4-7)，该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-7 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据同类型项目类比调查，正常情况下车间内能闻到轻微的气味。对照北京环境监测中心提出的恶臭 6 级分级法，车间内恶臭等级在 1-2 级左右；车间外 5m 基本闻不到气味，恶臭等级小于 1 级。

本项目恶臭的主要污染物以臭气浓度进行表征，源强极小，本评价不做定量分析，与有机废气一同收集至废气净化处理装置处理后高空排放。

综上所述，通过采取上述污染防治措施，本项目发泡废气排放源强较小，预计其污染物排放能够达到 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 5 中的大气污染物特别排放限值和表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值要求，厂区内非甲烷总烃无组织排放能够达到 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求；恶臭排放能够达到 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中的“新扩改建项目、二级标准”。

②食堂油烟废气

厂区内拟设置一座职工食堂，并设置三个基准灶头，以液化气为燃料，项目实施后平均每天食堂用餐人数约为 250 人。厨房在工作过程有油烟废气产生，主要产生于炒菜过程中。一般食堂的食用油耗油系数为 7kg/100 人·d，则食用油耗量为 17.5kg/d，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，取其均值 3%，则本项目油烟的产生量为 0.158t/a，通过一套油烟净化装置净化处理后于食堂屋顶排气口（DA002）高空排放，净化效率按 80% 计算，则本项目油烟的排放量为 0.032t/a，每天食堂烹饪时间约 3h，净化装置配套风机风量为 20000m³/h，排放浓度约为 1.8mg/m³。

综上所述，通过采取上述污染防治措施，本项目食堂油烟废气排放源强较小，预计其排放能够达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中的中型规模标准。

（2）污染防治技术可行性分析

结合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）及其他相关技术规范，本项目废气污染防治措施可行性分析见表表 4-8。

表 4-8 废气污染防治措施可行性分析一览表

序号	产污设备	污染源	污染物	排放形式	污染防治措施	
					具体措施及工艺	是否可行技术
1	发泡机	发泡废气	非甲烷总烃、MDI、TDI	有组织 无组织	活性炭吸附脱附催化燃烧一体化装置 吸附浓缩-脱附燃烧工艺	是
2	食堂烹饪器具	食堂油烟废气	油烟	有组织	油烟净化装置 电解、过滤工艺	是

（3）排放口基本情况

表 4-9 排放口基本情况表

编号	名称	地理坐标（m）		高度（m）	排气筒内径（m）	温度（℃）	类型	年排放时间（h）
		X	Y					
DA001	活性炭吸附脱附催化燃烧一体化装置排放口	120.010160°	30.556683°	≥15	1.0	40	一般排放口	7200
DA002	油烟净化装置排放口	120.009350°	30.556563°	≥15	0.8	60	一般排放口	900

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及其他相关技术规范，本项目废气监测计划见表 4-10 和表 4-11。

表 4-10 有组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃、MDI、TDI	1 次/年	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 5 中的大气污染物特别排放限值
DA002	油烟	1 次/年	GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中的中型规模标准

表 4-11 无组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求

(5) 非正常排放

非正常排放是指非正常工况下污染物排放，如设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目非正常排放是假定个废气污染治理设施处于失效状态的工况，则非正常排放源强及处理措施详见表 4-12。

表 4-12 本项目非正常排放污染源强及处理措施

序号	工况	污染物名称	排放速率	处理措施
1	活性炭吸附脱附催化燃烧一体化装置故障	非甲烷总烃	0.79kg/h	立即停产检修，故障排除后继续运行
2		MDI	0.011kg/h	
3		TDI	0.001kg/h	
4	油烟净化装置故障	油烟	0.176kg/h	

建议项目方在使用废气处理设施时，应制定严格的管理制度，指定专人负责，做好各管道的密闭管理工作。定期进行设备维护，检查与更换相关部件，定期监测取样，确保污染物处理效率，以免造成非正常排放的发生。

(6) 环境影响分析

综上所述，本项目针对各废气通过采取有效治理措施，排放源强相对较小，预计均能够达到相应的排放标准要求，因此本评价认为本项目建成后对周围环境空气质量的影响较小。

表 4-13 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间 (h)
				核算 方法	产生 浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	核算 方法	排放速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	
发泡	发泡机	DA001	非甲烷 总烃	类比	23.8	5.135	二级活性炭吸 附	70	类比	0.214	7.1	1.541	7200
		无组织			/	0.571	/	/		0.079	/	0.571	
		DA001	MDI	类比	0.3	0.072	二级活性炭吸 附	70	类比	0.003	0.1	0.022	
		无组织			/	0.008	/	/		0.001	/	0.008	
		DA001	TDI	类比	0.04	0.009	二级活性炭吸 附	70	类比	0.0004	0.01	0.003	
		无组织			/	0.001	/	/		0.00	/	0.001	
食堂烹 饪	食堂烹饪 器具	DA002	油烟	类比	8.8	0.158	油烟净化器电 解过滤	80	类比	0.036	1.8	0.032	900

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营期环境影响和保护措施

4.2.2 废水

(1) 污染源强及达标排放情况

本项目职工定员 300 人，设有职工食堂和宿舍，员工生活用水量以 150L/人·d，年生产天数为 300d，污水排放量以用水量的 80%计，计算得生活污水排放量约为 10800t/a。生活污水中的厕所冲洗废水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油池隔油处理后，其水质污染物浓度为：COD_{Cr} 约 300mg/L，NH₃-N 约 30mg/L，则主要污染物的产生量分别为 COD_{Cr}：3.24t/a、NH₃-N：0.324t/a。生活污水水质达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准后，纳入德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂集中处理，达标排放。德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂尾水排放执行 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为 COD_{Cr}：0.54t/a、NH₃-N：0.054t/a。

(2) 污染防治技术可行性分析

结合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）及其他相关技术规范，本项目废水污染防治措施可行性分析见表 4-14。

表 4-14 废水污染防治措施可行性分析一览表

序号	产污工序	污染源	污染物	排放形式	污染防治措施	
					具体措施及工艺	是否可行技术
1	职工生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	间接排放	化粪池	是

(3) 依托可行性

本项目仅排放生活污水，排水量相对较小，污染物成分也比较简单，均为常规污染物，经化粪池预处理后水质能够达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准及 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》，符合德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂对废水进厂水质的要求。

德清县恒丰污水处理有限公司设计污水日处理规模为 5.0 万吨，目前接纳的污水量约为 4.0 万 t/d 左右，剩余约 1.0 万 t/d 的处理能力。污水采用“A2/O+高密度沉淀池+曝气生物滤池”的处理工艺，设计出水各项水质指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，尾水最终排入余英溪。本次评价收集了浙江省生态环境厅公布的德清县恒丰污水处理有限公司 2020 年

度的监督性监测结果，具体见表 4-15。

表 4-15 德清县恒丰污水处理有限公司 2020 年度监督性监测结果汇总表

监测日期	执行标准	监测项目	排放口浓度	标准限值	单位	是否达标		
2020.3.12 0: 00-0: 00	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	石油类	<0.06	1	mg/L	是		
		总磷	0.110	1	mg/L	是		
		总氮	6.73	15	mg/L	是		
		氨氮	0.451	5 (8)	mg/L	是		
		五日生化需氧量	<0.5	10	mg/L	是		
		化学需氧量	11	50	mg/L	是		
		悬浮物	7	10	mg/L	是		
		色度	4	30	倍	是		
		pH 值	7.36	6-9	无量纲	是		
		烷基汞	<0.00001	0	mg/L	是		
		粪大肠菌群数	<20	1000	个/L	是		
		总砷	<0.0003	0.1	mg/L	是		
		总汞	<0.00004	0.001	mg/L	是		
		总镉	<0.005	0.01	mg/L	是		
		总铅	<0.07	0.1	mg/L	是		
		2020.6.1 0: 00-0: 00	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	六价铬	<0.004	0.05	mg/L	是
				总铬	<0.004	0.1	mg/L	是
阴离子表面活性剂	<0.05			0.5	mg/L	是		
动植物油	<0.06			1	mg/L	是		
石油类	<0.06			1	mg/L	是		
总磷	0.143			1	mg/L	是		
总氮	5.48			15	mg/L	是		
氨氮	0.332			5 (8)	mg/L	是		
五日生化需氧量	<0.5			10	mg/L	是		
化学需氧量	12			50	mg/L	是		
悬浮物	8	10	mg/L	是				
色度	4	30	倍	是				
pH 值	6.99	6-9	无量纲	是				
烷基汞	<0.00001	0	mg/L	是				

2020.8.18 0:00-0:00		粪大肠菌群数	280	1000	个/L	是
		总砷	<0.0003	0.1	mg/L	是
		总汞	<0.00004	0.001	mg/L	是
		总镉	<0.005	0.01	mg/L	是
		总铅	<0.07	0.1	mg/L	是
		六价铬	<0.004	0.05	mg/L	是
		总铬	<0.004	0.1	mg/L	是
		阴离子表面活性剂	<0.05	0.5	mg/L	是
		动植物油	<0.06	1	mg/L	是
		《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	石油类	<0.06	1	mg/L
	总磷		0.217	1	mg/L	是
	总氮		8.92	15	mg/L	是
	氨氮		0.418	5 (8)	mg/L	是
	五日生化需氧量		0.5	10	mg/L	是
	化学需氧量		9	50	mg/L	是
	悬浮物		8	10	mg/L	是
	色度		8	30	倍	是
	pH 值		7.05	6-9	无量纲	是
	烷基汞		<0.00001	0	mg/L	是
	粪大肠菌群数	90	1000	个/L	是	
总砷	<0.0003	0.1	mg/L	是		
总汞	<0.00004	0.001	mg/L	是		
总镉	<0.005	0.01	mg/L	是		
总铅	<0.07	0.1	mg/L	是		
六价铬	<0.004	0.05	mg/L	是		
总铬	<0.004	0.1	mg/L	是		
阴离子表面活性剂	<0.05	0.5	mg/L	是		
动植物油	<0.06	1	mg/L	是		
数据来源：浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台						
<p>根据监测数据可知，德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。</p> <p>综上所述，本项目废水的排入不会对德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水</p>						

处理厂的处理能力和处理效率产生影响，因此该污水厂完全有能力接纳该废水。

(4) 排放口基本情况

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

编号	名称	地理坐标 (m)		排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		X	Y			名称	污染物种类	排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	生活污水排放口	120.009 988°	30.5575 05°	进入城市污水处理厂	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	德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂	COD _{Cr}	50
							NH ₃ -N	5

(5) 监测要求

本项目仅排放生活污水，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及其他相关技术规范，本项目无废水监测要求。

(6) 环境影响分析

本项目仅排放生活污水，生活污水中的厕所冲洗废水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油池隔油处理，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准及 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂集中处理，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，预计对最终纳污水体—余英溪的水环境质量影响不大，其水质仍可维持在现有水平。

表 4-17 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 (d)
				核算方法	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	核算方法	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	
职工生活	化粪池	生活污水	COD _{Cr}	类比	350	3.78	厌氧处理	14.3	类比	300	3.24	300
			NH ₃ -N	类比	35	0.378		14.3	类比	30	0.324	

表 4-18 污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 (d)
		核算方法	产生浓度 (mg/m ³)	产生量(t/a)	工艺	效率 (%)	核算方法	排放浓度 (mg/m ³)	排放量(t/a)	
污水处理厂	COD _{Cr}	类比	300	3.24	A ² /O	83.3	类比	50	0.54	300
	NH ₃ -N	类比	30	0.324		83.3	类比	5	0.054	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营期环境影响和保护措施	<p>4.2.3 固废</p> <p>(1) 固废产生及去向情况</p> <p>本项目运营期产生的固废主要为生活垃圾、废海绵、发泡废物、废包装桶和废活性炭。</p> <p>本项目职工定员 300 人，生活垃圾的产生量按 1.0kg/人·d，年工作日以 300d 计算，每年的生活垃圾量约为 90t，定点收集后委托当地环卫部门及时清运，不排放。</p> <p>本项目平均每天食堂用餐人数约为 250 人，食堂内泔水、废弃食物等食堂固废按 0.2kg/人·d，年工作日以 300d 计算，其产生量约为 15t/a，定点收集后委托当地环卫部门及时清运，不排放。</p> <p>本项目检验工序会产生少量的次品，次品率约为 1%，则本项目废海绵产生量约为 28t/a，集中收集后出售给废旧物资回收公司，不排放。</p> <p>本项目发泡后脱模清理过程会产生少量的发泡废物，其产生量约为 2.5t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 版），该固废属于危险废物，废物类别为 HW13 有机树脂类废物，废物代码为 265-103-13，集中收集后委托相关资质公司进行安全处置，不排放。</p> <p>本项目 TDI、硅油和脱模剂等桶装原料使用过程会产生少量的残破包装桶，其不可再作为原始用途使用，产生量约为 2t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 版），该固废属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，集中收集后委托相关资质公司进行安全处置，不排放。</p> <p>备注：本项目 TDI、硅油和脱模剂等桶装原料使用过程会产生少量的空包装桶，空包装桶经企业收集后由单独设置的存放间存放，定期由生产厂家回收仍作为原始用途使用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）6.1 条款：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理。</p> <p>本项目活性炭吸附脱附催化燃烧一体化装置中的活性炭装填量为 1.5t，考虑到活性炭脱附再生后碘吸附值降低，每年需更换一次，则废活性炭产生量约为 1.5t/a，</p>
--------------	---

对照《国家危险废物名录》（2021 版），该固废属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，集中收集后委托相关资质公司进行安全处置，不排放。

本次评价对项目产生的副产物进行判定及汇总：

A、本项目副产物产生情况汇总见表 4-19。

表 4-19 项目副产物产生情况总汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	90t/a
2	食堂固废	食堂餐饮	含固液体	泔水、废弃食物等	15t/a
3	废海绵	检验工序	固态	聚氨酯树脂	28t/a
4	发泡废物	脱模清理过程	固态	发泡剂、树脂类等	2.5t/a
5	废包装桶	原辅料包装	固态	塑料桶、铁桶、TDI、硅油等	2t/a
6	废活性炭	废气处理装置活性炭定期更换	固态	炭、有机物	1.5t/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，判断每种副产物是否属于固体废物，具体见表 4-20。

表 4-20 副产物属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	鉴别依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	4.4-b
2	食堂固废	食堂餐饮	含固液体	泔水、废弃食物等	是	4.4-b
3	废海绵	检验工序	固态	聚氨酯树脂	是	4.1-a
4	发泡废物	脱模清理过程	固态	发泡剂、树脂类等	是	4.2-g
5	废包装桶	原辅料包装	固态	塑料桶、铁桶、TDI、硅油等	是	4.1-c
6	废活性炭	废气处理装置活性炭定期更换	固态	炭、有机物	是	4.3-1

b、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》以及《危险废物鉴别标准》，判断本项目产生的发泡废物、废包装桶和废活性炭均属于危险废物，具体见表 4-21。

表 4-21 副产物属性判定表（危险废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	废物代码
1	发泡废物	脱模清理过程	HW13: 265-103-13
2	废包装桶	原辅料包装	HW49: 900-041-49
3	废活性炭	废气处理装置活性炭定期更换	HW49: 900-039-49

c、固体废物分析结果汇总

本项目固体废物分析结果见表 4-22。

表 4-22 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量	处置去向
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	/	/	90t/a	委托环卫部门及时清运
2	食堂固废	食堂餐饮	含固液体	泔水、废弃食物等	/	/	15t/a	委托环卫部门及时清运
3	废海绵	检验工序	固态	聚氨酯树脂	一般固废	/	28t/a	出售给废旧物资回收公司
4	发泡废物	脱模清理过程	固态	发泡剂、树脂类等	危险废物	265-103-13	2.5t/a	委托相关资质公司进行安全处置
5	废包装桶	原辅料包装	固态	塑料桶、铁桶、TDI、硅油等	危险废物	900-041-49	2t/a	
6	废活性炭	废气处理装置活性炭定期更换	固态	炭、有机物	危险废物	900-039-49	1.5t/a	

(2) 环境影响分析

本项目应建立全厂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。

①一般固废

在厂区内设置一般废物暂存点，必须按照 GB18599-2001《一般工业固体废物储存、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。项目一般废物暂存点设置于加工车间的单独房间内，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

1、贮存场所（设施）污染防治措施

项目危险废物暂存点位于厂区内的单独房间内，所有危险废物的收集和暂存都应按 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容执行，暂存点为水泥防腐地面，能做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）等相关要求。

1) 危险废物暂存场所（设施）规范化

A、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

B、必须有泄漏液体收集装置；

C、设施内要有安全照明设施和观察窗口；

D、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；

E、应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；

F、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

2) 危险废物的堆放规范化

A、基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；

B、危险废物堆要防风、防雨、防晒；

C、危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专业容器分类收集；

D、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；

E、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；

F、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；

G、应建立档案制度，应将入场的一般固体废物的种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存。

2、运输过程的污染防治措施

项目产生的危险废物均由资质单位采用专用运输危险废物的车辆负责运输，装运危险废物的容器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，转移危险废物时，将按照规定填危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告，转移遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他规定要求。

3、利用或者处置方式的污染防治措施

项目产生的各类危险废物将委托具有相应资质的单位处置，确保在其处置范围之内，并签订“工业危险废物委托处置协议书”。

4、日常管理要求

要求企业履行申报的登记制度、建立台账管理制度。根据《浙江省危险废物交换和转移办法》（浙环发（2001）113号）和《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》（浙环发（2001）183号）的规定，应将危险废物处置办法报请环保行政主管部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度，运出单位及当地环保部门、运输单位、接受单位及当地环保部门进行跟踪联单。

综上所述，只要企业落实好各类废物，特别是危险废物的收集、贮存、运输、利用、处置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，则固体废物对周围环境基本无影响。

表 4-23 本项目固废废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

产生工序	固体废物名称	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量	最终去向
职工生活	生活垃圾	固态	生活垃圾	/	/	90t/a	委托环卫部门及时清运
职工就餐	食堂固废	含固液体	泔水、废弃食物等	/	/	15t/a	委托环卫部门及时清运
检验工序	废海绵	固态	聚氨酯树脂	一般固废	/	28t/a	出售给废旧物资回收公司
脱模清理过程	发泡废物	固态	发泡剂、树脂类等	危险废物	265-103-13	2.5t/a	委托相关资质公司进行安全处置
原辅料包装	废包装桶	固态	塑料桶、铁桶、TDI、硅油等	危险废物	900-041-49	2t/a	委托相关资质公司进行安全处置
废气处理装置活性炭定期更换	废活性炭	固态	炭、有机物	危险废物	900-039-49	1.5t/a	委托相关资质公司进行安全处置

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

4.2.4 噪声

(1) 噪声源强分析

本项目运营期噪声主要是设备运行噪声和运输车辆噪声，噪声强度~85dB(A)，具体见表 4-24。

表 4-24 设备噪声源强表

序号	设备名称	声源位置	数量	单机噪声强度 dB (A)	特征
1	R 型系列低压发泡机	生产车间内	5 台	~75	连续
2	聚氨酯高压发泡机		15 台	~75	连续
3	全自动聚氨酯发泡机		3 台	~75	连续
4	搅拌机		7 台	~75	间歇
5	环保设施风机	生产车间外	2 台	~85	连续

(2) 环境影响分析

本项目生产车间为封闭式结构，隔声效果较好，假设在安装隔声门窗等措施的前提下，对其噪声影响进行预测。

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eq g})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T — 预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} — 预测点的背景值，dB(A)

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、屏障屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

④预测结果及评价结论

本项目噪声预测结果见表 4-25。

表 4-25 噪声预测一览表

单位：dB(A)

预测点位		现状监测值		贡献值		预测值		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东界	/	/	54.4	54.4	/	/	70	55
2#	南界	/	/	53.2	53.2	/	/	65	55
3#	西界	/	/	51.1	51.1	/	/	65	55
4#	北界	/	/	54.0	54.0	/	/	70	55

从以上预测结果看，在尽可能选用低噪型设备，安装隔声门窗，生产时保持车间门窗封闭，加强生产管理和设备养护，加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声产生等措施的前提下，生产噪声经四周边界围墙隔声和距离衰减后，项目东侧和北侧厂界昼、夜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》中的 4 类标准，其余各侧厂界昼、夜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》中的 3 类标准。

因此，本项目对周边声环境影响较小。

(3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及其他相关技术规范，本项目噪声监测计划见表 4-26。

表 4-26 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界（东、北侧）	工业企业厂界环境噪声	昼、夜间各 1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准
厂界（南、西侧）			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

表 4-27 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

装置	设备数量	声源位置	声源类型	噪声源强		降噪措施	污染物排放		持续时间 (h)
				核算方法	噪声强度 dB(A)		核算方法	贡献值	
R 型系列低压发泡机	5 台	生产车间内	连续	类比	~75	选用低噪声设备；安装隔声门窗，生产时保持车间门窗封闭；加强生产管理和设备养护；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生	类比	预测项目东侧和北侧厂界昼、夜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》中的 4 类标准，其余各侧厂界昼、夜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》中的 3 类标准	7200
聚氨酯高压发泡机	15 台		连续		~75				
全自动聚氨酯发泡机	3 台		连续		~75				
搅拌机	7 台		间歇		~75				
环保设施风机	2 台	生产车间外	连续		~85				

运营期环境影响和保护措施

4.2.5 土壤和地下水

除绿化用地外，项目方拟对厂区地面进行硬化处理；厂区内雨污分流，仅涉及生活污水并纳入市政管网排放；危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的防腐防渗要求建设。因此，本项目的实施不涉及地下水、土壤污染途径，对地下水、土壤环境基本无影响。

4.2.6 环境风险

（1）评价工作等级划分

环境风险物质清单及临界量见《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》附表 1。未列入附表 1 的化学物质，依据类别特征，按表 4-28 确定临界量；若一种化学物质具有多种危险特性，以表 4-28 中最低的临界量确定其临界量。

表 4-28 其它环境风险物质与临界量表

化学物质类别	说明	临界量(吨)
油类物质	(废)矿物油类、生物柴油等	200
有毒化学物质	剧毒物质	2
	列入危险化学品的有毒物质	10
强腐蚀性物质	强酸、强碱等	30
有机废液	反应母液或残液	10
储存的危险废物	——	50

根据企业环境风险物质最大存在总量与其对应的临界量，计算比值（Q），计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1、q2、... qn----每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2、... Qn----每种环境风险物质相对应的临界量，t。

计算出 Q 值后，将 Q 值划分为 4 级，分别为：Q<1、1≤Q<10、10≤Q<100、Q≥100。

该企业单元内环境风险物质最大储存量与临界量的比值见表 4-29。

表 4-29 环境风险物质最大储存量与临界量的比值

序号	名称	年用量或产生量 (t/a)	储存场所	最大储存量 (t)	临界量 (t)	qn/Qn
----	----	---------------	------	-----------	---------	-------

1	甲苯二异氰酸酯	50	危化品仓库	4	5	0.8
2	储存的危险废物	6	危废仓库	3	50	0.06
合计						0.86

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 可知，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I 级。

环境评价工作等级划分标准见下表 4-30。

表 4-30 评价工作等级划分

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

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

根据表 4-30 可知，本项目评价工作等级为简单分析。

（2）环境风险识别

本项目主要危险物质为危化品和危险废物，结合工程特点，主要可能影响环境的途径主要为危化品和危险废物泄露引起对周边水体和土壤的影响。

本项目危化品和危险废物发生泄露，若进入地表水体，会严重污染地表水水质，从而使地表水中的生态平衡产生破坏，影响地表水水生生物生存环境；若通过土壤渗漏，会严重污染土壤和地下水。

（3）环境风险防范措施

①危化品仓库和危废仓库配备专员管理，且必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性，事故处理办法和防护知识，同时，必须配备有关的个人防护用品。

②危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，危险废物暂存过程中都必须储存于容器中，容器加盖密闭。

③加强安全管理，存放区要有醒目的安全标志和安全周知卡 and 合适的消防器材。

④危化品仓库和危废仓库配套的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

⑤危化品和危废贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

⑥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。

（4）应急要求

企业应制定人员紧急撤离、疏散计划；设置应急储存设施；设置安全警示标志；做好防渗防漏措施。运行人员在巡视设备中，发现原料发生泄露，及时汇报和通知相关部门人员进行抢修，并加强对泄露位置的监视。并设好围挡、悬挂标示牌，疏散现场，并向主管生产的部门汇报；一旦发生泄露，不得有明火靠近，并严格按照消防管理制度执行；检修单位应指定专人负责抢修现场指挥，运行单位积极配合，运行人员将去对设备的监督和巡视，做好安全措施后，检修单位及时组织抢修人员进行查漏、堵漏，严防事故有外漏而造成的环境污染。

（5）突发环境事故应急预案

公司目前暂未编制应急预案，应按照《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》（环发[2010]113号）、《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）、《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号文）等文件的要求，进一步提高对风险防范工作重要性的认识，尽快组织编制应急预案，并向环保部门备案，定期组织演练、更新修编。环境应急预案应包括以下主要内容：

表 4-31 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	项目由来、编制目的、编制依据、适用范围、事件分级、工作原则、应急预案体系
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	生产装置区、库区、邻近区域
4	应急组织	工厂：厂指挥部负责全面指挥；专业救援队伍负责事故控制、救援、善后处理 邻近区域：地区指挥部负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制、疏散；专业救援队伍负责对厂专业救援队伍的支援
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
6	应急设施、设备与材料	生产装置及储存区：防火灾事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材；防有毒有害物质外泄、扩散设施 邻近区域：中毒人员急救所用的一些药品、器材
7	应急通讯、通知和交通	生产区的内线电话、外线电话和对讲机等
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据

9	应急防范措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁所应。清除现场泄露物，降低危害，相应的设施器材配备 邻近区域：控制和清除污染措施及相应设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定、现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护 邻近区域：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制制定、撤离组织计划及救护
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

（6）风险评价结论

建设单位应按相关规定建设和完善应急设施，加强员工的思想教育工作和安全生产意识，加强车间管理，定期检查，消除环境风险隐患，以保证其正常工作。采取以上措施后，一般可认为各种事故发生的概率很小，环境风险可以接受。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 发泡废气	非甲烷总烃、MDI、TDI	经密闭收集后通过一套活性炭吸附脱附催化燃烧一体化装置进行净化处理，尾气通过一根不低于 15 米高的排气筒高空排放。	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 5 中的大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中的“新扩改建项目、二级标准”
	DA002 食堂油烟废气	油烟	通过一套油烟净化装置净化处理后于食堂屋顶排气口高空排放。	GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中的中型规模标准
	厂界 发泡废气	非甲烷总烃、MDI、TDI	通过加强车间局部通风，进行强制扩散。	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值
臭气浓度		GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中的“新扩改建项目、二级标准”		
地表水环境	DW001 生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	生活污水中的厕所冲洗废水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油池隔油处理后，纳入德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂。	GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准及 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》
声环境	设备运行 噪声	Leq (A)	选用低噪声设备；安装隔声门窗，生产时保持车间门窗封闭；加强生产管理和设备养护；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。	厂界东侧和北侧执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准，其余各侧执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾：设置垃圾箱收集，由环卫部门及时清运处理； 食堂固废：设置泔水桶收集，由环卫部门及时清运处理； 一般固废：设置一座一般废物暂存场所，分类收集，妥善处置； 危险废物：设置一座危险废物暂存仓库，分类收集，定期委托相关资质单位安全处置。			

土壤及地下水污染防治措施	<ol style="list-style-type: none"> 1. 除绿化用地外，厂区地面进行硬化处理； 2. 厂区雨污分流，仅涉及生活污水并纳入市政管网排放； 3. 危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的防腐防渗要求建设。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、危化品仓库和危废仓库配备专员管理，且必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性，事故处理办法和防护知识，同时，必须配备有关的个人防护用品。 2、危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，危险废物暂存过程中都必须储存于容器中，容器加盖密闭。 3、加强安全管理，存放区要有醒目的安全标志和安全周知卡 and 合适的消防器材。 4、危化品仓库和危废仓库配套的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。 5、危化品和危废贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。 6、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。
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、按照《建设项目环境保护管理条例》（修正案）、国环规环评[2017]4 号关于公布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告、《建设项目竣工环境保护验收技术指南·污染影响类》等相关法律要求，为落实建设单位环境保护主体责任，强化建设项目环境保护事中事后监督管理，企业应按照相应验收规范，完成验收工作。 2、根据《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等文件要求，在项目发生实际排污行为之前，必须依法申领排污许可证并按证排污。本项目行业类别属于“二十四、橡胶和塑料制品业—62、塑料制品业 292 其他”，建议实行排污登记管理。

六、结论

综上所述，欣赢智能家居科技（德清）有限责任公司年产 1000 万智能健康枕项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)“四性五不批”要求，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“三线一单”要求，符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号）中规定的审批原则。不违背当地规划和产业政策，在严格执行环保“三同时”制度，采取有效措施控制各类污染源并做到达标排放，真正实现经济效益、社会效益、环境效益三统一的前提下，从环保角度来看，该项目在莫干山高新区城北高新园阜溪南侧、双山路西侧实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		VOCs	/	/	/	2.146t/a	/	2.146t/a	+2.146t/a
废水		水量	/	/	/	10800t/a	/	10800t/a	+10800t/a
		COD _{Cr}	/	/	/	0.54t/a	/	0.54t/a	+0.54t/a
		氨氮	/	/	/	0.054t/a	/	0.054t/a	+0.054t/a
一般工业 固体废物		废海绵	/	/	/	28t/a	/	28t/a	+28t/a
危险废物		发泡废物	/	/	/	2.5t/a	/	2.5t/a	+2.5t/a
		废包装桶	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
		废活性炭	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。



● 附图 1 建设项目交通地理位置图

01

07



项目东侧



项目南侧



项目西侧



项目北侧

● 附图 5 建设项目周围环境照片

05
07

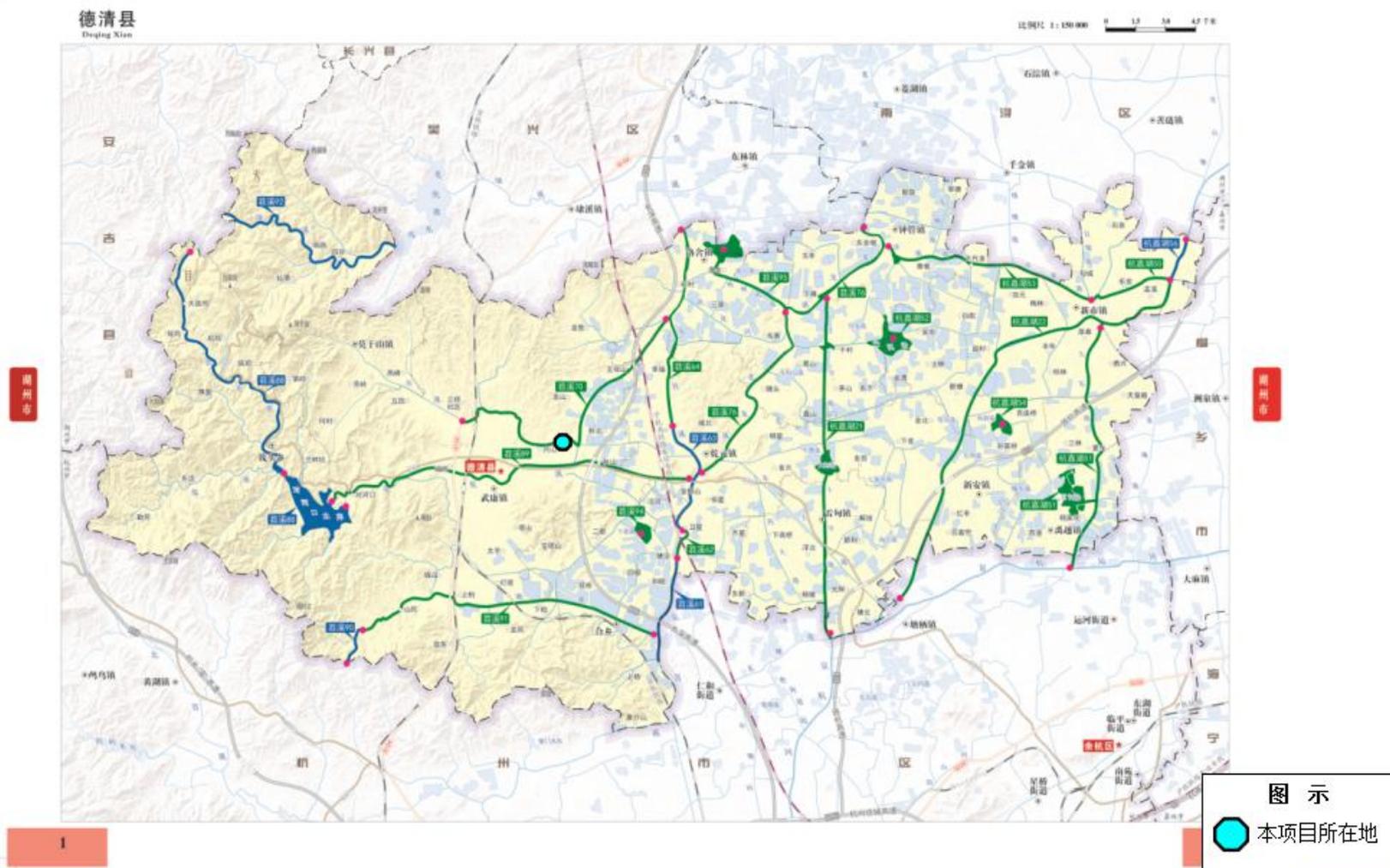
德清县环境管控单元分类图



● 附图 6 建设项目德清县环境管控单位分类图

06

07



● 附图 7 德清县水环境功能区划图

07
07