建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：湖州沈达环境有限公司年收运10000吨危险废物小微、废矿物油项目

建设单位（盖章）：湖州沈达环境有限公司

编　制　日　期：2026年7月

中华人民共和国生态环境部

目 录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 30

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 48

四、主要环境影响和保护措施 53

五、环境保护措施监督检查清单 72

六、结论 75

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图1　建设项目地理位置示意图

附图2　建设项目周边环境示意图

附图3　建设项目所在地德清县生态环境分区管控动态更新方案

附图4　建设项目所在区域德清县三区三线图

附图5　建设项目所在区域德清县生态保护红线图

附图6　建设项目所在区域水环境功能区划图

附图7　建设项目平面布置示意图

附图8　建设项目防渗分区图

附件：

附件1　基本信息表

附件2　营业执照

附件3　法人身份证

附件4　不动产权证

附件5　租赁协议

附件6　审批申请

附件7　建设项目删除不宜公开信息的说明

附件8　信息公开说明材料

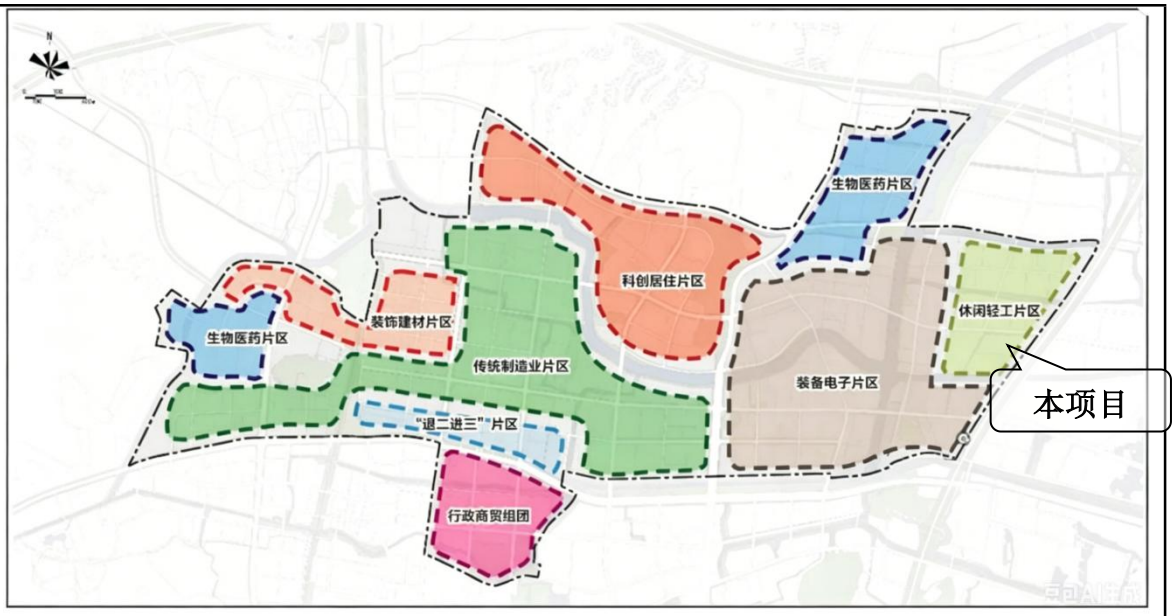
附件9　生态环境信用承诺书

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">湖州沈达环境有限公司年收运 10000 吨危险废物小微、废矿物油项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2605-330521-07-01-347355</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">浙江省湖州市德清县阜溪街道秋丰路 416 号（莫干山工业区）2#厂房</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">120 度 1 分 44.124 秒，30 度 33 分 47.235 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>N7224 危险废物治理</td><td>建设项目
行业类别</td><td>四十七、生态保护和环境治理业 101：危险废物（不含医疗废物）利用及处置——其他</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2605-330521-07-01-347355</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>800</td><td>环保投资
（万元）</td><td>125</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>15.6</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>1570</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中表 1 专项评价设置原则表进行判定，本项目设置环境风险专项评价。

表 1-1 专项评价设置原则表
<table>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>设置原则</td><td>本项目情况</td><td>是否设置专项评价</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>本项目不排放含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目废水纳管排放</td><td>否</td></tr>
<tr><td>风险评价</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界值</td><td>是</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目用水采用自来水，无需从河道取水，无取水口</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不属于海洋工程项目</td><td>否</td></tr>
</table>
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</td></tr>
</table>

规划情况	规划名称：《莫干山高新技术产业开发区总体规划》（2016~2030）； 审批机关：湖州市人民政府； 审批文件名称及文号：/。
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《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：原环境保护部； 审查文件及文号：《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	**1、《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划》（2016~2030）符合性分析** （1）规划范围：高新区规划面积22.25平方公里，东至杭宁高速，南至北湖街以及武源街，西至防洪渠及阜溪，北至莫干山大道以及北绕城高速西复线。 （2）规划年限：近期2016年-2020年，远期2021-2030年。 （3）发展定位：长三角南翼先进制造业基地，生态型工业区；吸纳外资及上海、杭州等大城市转移产业的基地；现代化中等城市的组成部分。 （4）产业发展规划：①产业定位：在原有休闲轻工、新型建材和纺织服装的基础上，规划期重点发展生物医药、电子信息、装备制造、新材料等产业。②产业布局：高新区规划为九个发展片区。其中，生产性产业发展片区为6个，包括生物医药产业片区（2个）、新型建材产业片区、传统制造业产业片区、装备电子产业片区和休闲轻工产业片区；与城市融合发展片区为3个，分别为行政商贸组团、科创居住片区和“退二进三”片区。



符合性分析：本项目位于浙江省湖州市德清县阜溪街道秋丰路 416 号，用地性质为工业用地，符合高新区用地规划要求；行业类别为 N7224 危险废物治理，虽然不属于所在休闲轻工片区的主导产业，但不属于禁止类产业清单，也不属于主导产业禁止及限制准入环境负面清单，属于园区配套项目，因此本项目建设符合莫干山高新技术产业开发区总体规划的要求。

2、《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》及审查意见符合性分析

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》，项目符合规划环评结论清单要求，详见下表。

表 1-2 规划环评结论清单符合性分析汇总表

结论清单	规划环评要求	项目情况	是否符合
生态空间清单	生态用地满足苕溪水源涵养区/中心城区人居环境保障区/武康环境优化准入区/武康环境重点准入区管控要求；规划区内生活用地满足人居环境保障区管控要求	项目所在地属于湖州莫干山高新技术产业开发区，为工业用地，不涉及生态用地或生活用地。	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 COD291t/a、氨氮 46t/a；远期采取措施后 COD211t/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、NOx692.3t/a、烟粉尘 61.4t/a 、 VOCs217.7t/a ； 远 期 $SO_2$87.5t/a 、NOx753.8t/a、烟粉尘 63.4t/a、VOCs237.5t/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	本项目仅排放生活污水，新增 VOCs 排放量按照 1：2 的比例进行区域替代削减，由当地生态环境部门予以区域平衡，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

			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。		
		污染物排放总量管控限值清单	化学需氧量、氨氮符合水污染物总量管控限值；二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物符合大气污染物总量管控限值；危废符合危险废物总量管控限值	本项目排放的废物实行总量管控，可满足区域污染物排放总量管控要求。	符合
		资源利用上线清单	水资源利用上线：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；土地资源利用上线：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。	本项目不新增用地，本项目运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，达到“节能、降耗、减污”的目标。本项目资源利用不会突破区域的资源利用上线。	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，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。	本项目属于 N7224 危险废物治理，不在限制类产业清单和禁止类产业清单内。	符合
		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、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。	本项目环境风险较高，属于第 3 条，不属于高新区环评审批非豁免清单。	符合

对照《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），本项目与规划环评审查意见符合性分析见下表。

表 1-3 规划环评结论清单符合性分析汇总表

序号	审查意见要求	项目情况	是否符合
1	根据国家及区域发展战略，结合城区发展方向，突出集约发展、绿色发展、城市与产业协调发展理念，加强与德清县“多规合一”成果、环境功能区划等的衔接和协调，进一步优化《规划》发展定位、功能布局、产业布局和结构等，推进调整“传统制造业片区”发展定位，积极促进高新区产业转型升级，资源集约高效利用，推进区域环境质量持续改善和提升。	本项目为 N7224 危险废物治理，属于园区配套项目，符合规划要求。	符合
2	加强与长三角地区战略环评成果的衔接，按照改善区域环境质量的总体要求，结合《浙江省挥发性有机污染物污染整治方案》《德清县挥发性有机污染物污染整治方案》及德清县“五水共治”实施进展，明确园区各阶段环境质量底线目标，确保《规划》产业发展与城市发展、生态环境保护相协调。	本项目生活污水经化粪池处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂和湖州碧水源环境科技有限公司集中处理；废气收集处理后达标排放；各种固废均能够得到妥善地处理和处置，对周围环境影响较小。可满足规划区环境质量底线目标，能够确保《规划》产业发展与城市发展、生态环境保护相协调。	符合
3	落实生态空间清单，优化区内空间布局。加强苕溪水源涵养区、余英溪等内河湿地等以及其他限制建设用地的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。优化区内布局，解决居住与工业布局混杂的问题。按照《德清县环境功能区划》要求，近期应加快优化调整生物医药片区部分地块用地类型。	本项目位于浙江省湖州市德清县阜溪街道秋丰路 416 号（莫干山工业区）2#厂房，利用出租方现有车间进行危险废物收贮，不另外新增用地。处于莫干山高新区生产空间内，符合生态空间清单要求。	符合
4	在高新区招商选资、项目管理等方面落实环境准入条件清单。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术水平，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放强度和资源利用效率等均需达到高新区环境准入要求。根据《报告书》，切实推进落实现有建设项目整改要求。	本项目引进先进工艺、设备、污染治理技术水平。本项目不属于工业类项目，不涉及单位产品能耗、物耗等参数。	符合
5	结合各阶段环境质量底线目标，按照污染物排放总量管控限值清单内容，加固园区污染物排放总量管控。明确并落实区域内现有污染物减排任务和措施，严格建设项目环境准入，采取有效措施减少污染物排放量，切实保障区域环境目标的实现。	本项目实施总量控制，落实各项污染防治。	符合
6	建立健全环境监测体系，明确责任主体、环保投资、时限和进度安排等，做好高新区内大气、水、土壤、河流底泥等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》	本项目实施后按要求开展监测。	符合
7	建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强高新区内重大风险源的管控，提升高新区环境风险防控和应急响应能力。完善区域环境基础设施建设，加快推进污水处理厂提标改造和尾水回用工程，提高水资源利用率，减少污水排放总量：加强固体废物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集	本项目建成后将落实各项污染防治和环境风险防范等措施。	符合

		处理。		
	8	对符合规划环评结论清单要求的建设项目，可结合环境管理要求，简化项目环评内容。建设项目应落实规划环评提出的各项要求，重点开展工程分析、环保措施的可行性论证并关注园区基础设施及应急体系保障能力，落实环境监测和环境保护相关措施。	本项目属于环评审批非豁免清单，环评内容不可降级，将落实规划环评提出的各项要求，重点开展工程分析、环保措施的可行性论证。	符合

综上所述，本项目建设符合所在地规划环评准入要求。

根据上述分析，本项目建设符合湖州莫干山高新技术产业开发区规划环评结论清单和审查意见要求。

其他符合性分析

1.2其他符合性分析

1.2.1 生态环境分区准入清单符合性分析

对照《德清县生态环境分区管控动态更新方案》（德环〔2024〕4号），本项目位于湖州市德清县高新技术开发区产业集聚重点管控单元（ZH33052120006）。对照该单元环境管控要求，本项目符合性分析见表1-4。

表1-4 与德清县生态环境管控单元分类准入清单符合性分析表

管控要求		本项目情况	结论
空间布局约束	除德清经济开发区新材料产业园（莫干山高新区分园）和县域内三类企业搬迁外（搬迁不新增主要污染物排放总量），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。	项目属于N7224危险废物治理业，不属于三类工业项目。	符合
	加强“两高”项目源头防控。综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。	本项目不属于两高项目。	符合
	合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	项目500m范围内无环境敏感点。项目厂区四周已设有绿化隔离带。	符合
	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。	本项目不属于土壤污染重点监管单位。	符合
	重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目不属于重点行业。	符合
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。	本项目实施总量控制制度。本项目不属于二类工业项目。	符合
	推动污染物协同处置，推广末端固碳技术应用。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。	本项目实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理后满足纳管要求后通过管网由德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂和湖州碧水源环境科技有限公司处理。	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。	本项目不涉及上述行业。	符合
	重点管控新污染物环境风险。	本项目不涉及重点管控新污染物。	符合
	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	根据环境风险评价分析，项目环境分析总体可控，项目投产后企	符合

	风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。	业积极采取风险防范措施，加强风险管理，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。	
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、节水标杆园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	要求企业投产后按要求开展清洁生产改造，提高资源能源利用效率，本项目不新增煤炭消耗。	符合

1.2.2《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》符合性分析

根据《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》（湖环发〔2024〕17 号），本项目位于德清县高新技术开发区产业集聚重点管控单元（ZH33052120006） 内，对照重点减污降碳单元管控措施，其符合性分析见表 1-5。

表 1-5 与湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）符合性分析表

编号	管控单元名称	管控单元分类	新增减污降碳管控要求	本项目情况	结论
ZH33052120006	德清县高新技术开发区产业集聚重点管控单元	产业集聚重点管控单元	鼓励火电项目使用洁净煤以及高热值煤，提高煤电用煤利用效率，降低电厂自用电率和碳排放量，实现火电平均供电标煤耗不断下降。鼓励发展冷热电三联供，提高能源使用效率。持续实施煤改气工程，有序推进天然气分布式发展，提高天然气覆盖率和气化率。	本项目不属于火电项目，不涉及煤炭、天然气使用。	符合

1.2.3《自然资委部办公厅关于浙江等省(市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设用地用海依据的函》（自然资办函发[2022]2080 号）符合性分析

根据《自然资源部办公厅关于浙江等省(市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设用地用海依据的函》（自然资办函发[2022]2080 号），所谓“三区三线”，是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。

本项目位于工业用地，对照德清县三区三线图，属于城镇开发边界，不在生态保护红线范围内，不涉及永久基本农田，综上本项目符合《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设用地用海依据的函》（自然资办函发[2022]2080 号）要求。

1.2.4 与《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》(浙美丽办[2026]21 号)相关符合性分析

表 1-6 与《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》相关符合性分析

内容	要求（节选相关）	本项目情况	结论
（二）加快产业结构优化调整，提升产业绿色发展质量	**3.迭代实施产业准入源头优化攻坚。**坚决遏制高能耗、高排放项目盲目建设，对存量“两高”项目分批实施“一项一策”绿色转型方案。新建及具备条件的改、扩建“两高”项目，应达到大气环境绩效 A 级和能效标杆水平，采用清洁运输方式。空气质量未达标城市新、改、扩建项目严格落实主要大气污染物倍量削减。严控基础石化产品产能和新增化工园区，原则上不再新建生产和使用含高挥发性有机物（VOCs）涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加大重点行业低（无）VOCs 原辅料替代力度，持续推动汽车制造、工程机械、车辆零部件等行业涂装工段、包装印刷、纺织后整理以及皮革制品、制鞋、板材制造等胶粘过程的低（无）VOCs 原辅材料替代，全年完成 1000 家以上企业低（无）VOCs 源头替代。	本项目不属于高能耗、高排放项目，本项目行业不涉及大气环境绩效。	符合
	4.迭代实施产业绿色升级攻坚。严格落实国家产业结构调整指导目录和省级政策要求，有序推动限制类涉气行业工艺和装备淘汰退出，完成 4 条 2500 吨/日及以下水泥熟料生产线整合或退出。严格落实国家《化工老旧装置淘汰退出和更新改造工作方案》，推进 8 套石化化工行业老旧装置整治提升。金华市开展烧结砖生产线整合提升示范，完成 9 条 6000 万块标砖/年以下烧结砖生产线整合提升；推动全省 6000 万块标砖/年以下烧结砖生产线整合提升，鼓励 1 亿块标砖/年以下的烧结砖生产线参照实施。加快推进传统产业集群大气污染综合治理，以涂装、纺织染整、包装印刷、制鞋、合成革、橡塑制品等行业为重点，完成 20 个以上涉气集群整治。加强工业园区 VOCs 综合治理、完善省级以上经开区 VOCs 环境监测监控设施，主要工业园区 VOCs 平均浓度下降 2%。	本项目符合国家和地方产业政策，不属于涂装、纺织染整、包装印刷、制鞋、合成革、橡塑制品等行业。	符合
（四）加快工业治理水平提升，深化污染防治攻坚成效	**8.迭代实施重点行业超低排放改造攻坚。**持续推进生活垃圾焚烧企业超低排放改造，全年新增完成 20 座以上垃圾焚烧厂生产环节超低排放改造，提升清洁运输水平。加快水泥行业全流程超低排放改造和评估监测，力争 60%以上的熟料产能完成国家评估监测公示、50 家以上水泥粉磨站实现全流程超低排放改造。统调燃煤发电企业于 2026 年 6 月底前制定 60 万千瓦以上煤电机组“十五五”超超低排放改造计划，12 月底前完成 10 台以上改造任务；加快浙能六横等电厂煤场封闭改造，推动燃煤热电企业和工业燃煤锅炉实施全流程超低排放改造；加强火电机组全负荷脱硝系统运行管理，推动煤电机组改用等离子点火，确保机组在低负荷或启停等工况下稳定达标排放。巩固钢铁行业超低排放改造成效，推进振石集团东方特钢异地技改项目开展超低排放监测评估。	本项目不属于生活垃圾焚烧、水泥、燃煤发电、燃煤锅炉、钢铁等行业。	符合
	9.迭代实施环保绩效提级攻坚。制订实施全省重点行业大气环境绩效提级行动方案。加快煤电、热电、钢铁、水泥、玻璃、石化、化工、生活垃圾焚烧、纺织、化纤等十大行业开展全口径绩效 A 级提升改造；积极推进制药、工业涂装、包装印刷、电子制造等其他重点行业培育绩效先进企业。2026 年，全省培育绩效先进企业 1000 家以上，建成 400 家以上（其中 A 级企业 70 家以上）。	本项目行业不涉及大气环境绩效。	符合

		10.迭代实施低效失效治理设施整改提升攻坚。结合国家和地方新制（修）订的涉气行业标准要求，完成低效失效治理设施整治提升项目 1000 个以上，其中涉 VOCs 治理设施 900 个以上，锅（窑）炉治理 100 个以上。开展储油库及石化、化工企业储罐存储、装卸、转运等环节无组织排放治理，对照《立式圆筒形钢制焊接储罐附件》（SY/T0511—2024）等规范要求，完成 500 座以上储罐整治提升。因地制宜建设集中钣喷中心等“绿岛”项目，新增 5000 家中小微企业纳入活性炭集中再生“绿岛”设施。	本项目危废贮存废气和检测废气经干式过滤+活性炭吸附处理，油罐设置气相平衡系统+低泄漏阻火呼吸阀（源头控制），不属于低效失效治理设施。	符合
	（五）强化面源污染综合治理，提升精细管控治理水平	**13.迭代实施恶臭异味治理攻坚。**聚焦信访投诉集中的工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域，推进臭气治理设施迭代更新，减少臭气异味扰民，完成 100 个异味治理项目。开展大型规模化养殖场氨排放全过程控制，提升畜禽养殖规模化、集约化水平，在大型规模化猪场开展氨排放全过程控制试点。加强餐饮业空间布局管控与源头防治，推动开展第三方运维管理，探索商业综合体餐饮油烟集中治理模式。	本项目恶臭异味经收集处理后达标排放，且项目周边 500m 范围内无居民。	符合
	（六）加强污染天气应对能力，提升精准科学管控效能	**14.迭代实施夏季污染防治攻坚。**以降低臭氧浓度为重点，强化夏季臭氧污染削峰，协同控制细颗粒物和臭氧。以石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业为重点，规范环保耗材更新更换。引导市政工程、工业企业涉 VOCs 施工、加油站装卸油避开臭氧易发时段（10:00—17:00）。露天喷涂作业优先采用低挥发性水性涂料，无法使用水性涂料的，应满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》含量限值。强化环杭州湾区域石化、化工行业 VOCs 协同治理。	本项目不涉及细颗粒物、臭氧排放。不涉及喷涂作业。	符合
		15.迭代实施秋冬季污染防治攻坚。以降低 $PM_{2.5}$ 浓度为重点，强化氮氧化物等大气主要污染物排放管控。分区分级分类实施污染减排措施，根据企业大气污染防治绩效水平，依法依规开展重点企业协商减排，迭代重污染天气应急减排清单。强化县级应对重污染天气能力水平，切实发挥减排实效。加强空气质量预报预警，及时督促相关城市依法启动重污染天气预警和应急响应。建立完善省内跨行政区联防联控机制，重点强化杭湖嘉、杭绍、甬绍、金衢等交界县区污染天气应对和跨区域联合执法。严防因烟花爆竹燃放造成的污染天气。加强长三角区域应急联动，强化进博会、乌镇峰会等重大活动保障，严防严控重污染天气。抢抓时机开展人工影响天气作业。	本项目不涉及细颗粒物、氮氧化物排放。	符合

综上所述，本项目符合《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》相关要求。

1.2.5 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

经对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号文），本项目符合综合治理方案的相关要求，详见下表。

表 1-7 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

类别	内容	标准内容	本项目情况	结论
推动产业结构调整，助力绿色发展	优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》、《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目为N7224危险废物治理，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）限制类、禁止类产品。VOCs排放量严格执行区域削减替代规定。项目不涉及限制类工艺和装备。	符合
	严格准入环境	严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目VOCs排放量严格执行区域削减替代规定。VOCs排放量实行1:2削减替代。	符合
大力推进绿色生产，强化源头控制	全面提升生产工艺绿色化水平	工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目不涉及涂装工序。	符合
	全面推行工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料	严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。	本项目不涉及涂装工序。	符合
严格生产环节控制，减少过程泄漏	严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒。对VOCs物料储罐和污水集输、储存、处理	本项目收运的部分危险废物含VOCs，对含VOCs原辅材料在储存转移过程中进行全方位、全链条、全环节密闭管理，对VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏以及工艺过程等无组织排放的环节加强管理。	符合

		设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。		
全面开展泄漏检测与修复（LDAR）	石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展LDAR工作；其他企业载有气态、液态VOCs物料设备与管线组件密封点大于等于5000个的，应开展LDAR工作。	不属于石油炼制、石油化学、合成树脂企业。本项目气态、液态VOCs物料设备与管线组件密封点小于5000个。	符合
升级改造治理设施，实施高效治理	建设适宜高效的治理设施	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放VOCs产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等VOCs治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。	本项目危废贮存废气和检测废气经干式过滤+活性炭吸附处理，油罐设置气相平衡系统+低泄漏阻火呼吸阀（源头控制），不属于低效失效治理设施。	符合
	加强治理设施运行管理	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目目前处于环评阶段，本报告要求企业建设实施后按要求执行。	符合
	规范应急旁路排放管理	推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含VOCs排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	不涉及含VOCs排放的旁路。	符合

从上表可知，本项目能满足《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中相关的各项要求。

1.2.6 项目与《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）符合性分析

根据《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）文件要求：“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，对干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”。

项目位于浙江省湖州市德清县阜溪街道秋丰路416号（莫干山工业区）2#厂房，属于N7224危险废物治理，不属于工业项目，且本项目仅排放生活污水。因此，项目符合该指导意见中有关要求。

1.2.7 项目与《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）符合性分析

项目与《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）的符合性分析如下：

表1-8 与《太湖流域管理条例》符合性分析

条例要求		项目实际情况	符合性
第28条规定	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。	项目按要求核定排放污染物总量，同时按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；项目属于N7224危险废物治理，不属于造纸、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。	符合
第29条规定	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万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）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。	项目位于条例第29条划定的禁建范围之外，也不属于禁止类别。	符合
第30条规定	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。	项目位于条例第30条划定的禁建范围之外，也不属于禁止类别。	符合
第34条规定	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。	企业厂区内实施雨污分流。项目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狮山污水处理厂和湖州碧水源环境科技有限公司集中处理。	符合

1.2.8 项目与《太湖流域水环境综合治理总体方案》的符合性分析

项目位于浙江省湖州市德清县阜溪街道秋丰路416号（莫干山工业区）2#厂房，

属太湖流域范围。对照2022年06月22日国家发展和改革委员会、自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、水利部、农业农村部《关于印发〈太湖流域水环境综合治理总体方案〉的通知》（发改地区〔2022〕959号），项目符合性分析见下表所示。

表1-9 与《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析

文件要求	项目实际情况	符合性
督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。	项目属于N7224危险废物治理，按要求申领排污许可证，并按要求排污，严格落实许可排放量要求。	符合
实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	项目位于工业园区内，实施雨污分流。项目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狮山污水处理厂和湖州碧水源环境科技有限公司集中处理。	符合
推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。		符合
严格落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内部符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。	项目属于N7224危险废物治理，不属于国家及地方产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，且拟建地附近无饮用水水源地。项目不属于工业项目，且仅排放生活污水。	符合
开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度。	项目属于N7224危险废物治理，不属于造纸、印染等高耗水行业及纺织印染、化工材料等行业。	符合
环太湖地区重点布局总部经济、研发设计、高端制造、销售等产业链环节，大力发展创新经济、服务经济、绿色经济，打造具有全球竞争力的产业创新高地。全面拓展沿太湖科技研发创新带，高水平规划建设太湖科学城、“两湖”创新区。引进产业应符合“三线一单”管控要求、相关规划和环境影响评价要求，符合区域主导生态功能，鼓励工业企业项目采用国际国内行业先进的生产工艺与装备，提高污染物排放控制水平。	项目符合德清县生态环境分区管控动态更新方案要求；符合当地相关规划、环境影响评价及区域主导生态功能要求；项目工艺和装备自动化程度高，工艺先进，须按环境影响报告要求落实污染治理措施，确保污染物达标排放。	符合
深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式。大力发展智能制造，推广共性适用的新技术、新工艺、新材料、新标准，推动相关产业绿色发展和绿色改造。强化绿色制造关键核心技术攻关，推动制造业高端化、智能化、绿色化。	项目不涉及。	符合

强化能耗、水耗、环保、安全和技术等标准约束，加强清洁生产评价认证，加快传统产业的绿色化清洁生产技术改造和转型升级，推动一批重点企业达到国家清洁生产领先水平，推进太湖流域印染、有色金属等传统产业绿色转型。对生产、使用、排放有限控制化学品名录内化学物质的企业依法实施强制性清洁生产审核和清洁生产改造。全面推进工业类园区专业化发展和循环化改造，推进分质供水和再生水利用，进一步提升沿河、环湖重点工业企业清洁生产水平，实现同行业领先。	项目属于N7224危险废物治理，不使用国家明令禁止的化学品物质；要求项目进一步强化能耗、水耗安全、环保等管理要求。要求项目达到清洁生产及再生水利用要求。	符合
开展含磷洗涤剂禁用政策执行情况调查，采取有利措施严禁销售、使用含磷洗涤剂，全面推行无磷洗涤用品。	项目不使用含磷清洗剂。	符合

1.2.9 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则符合性分析

表 1-10 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则符合性分析

条例	文件要求	项目实际情况	是否符合
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。	本项目不属于港口码头项目	符合
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、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不属于港口码头项目	符合
第五条	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不涉及自然保护地的岸线和河段	符合
第六条	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目不涉及饮用水水源保护区的岸线和河段	符合
第七条	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目不涉及饮用水水源保护区的岸线和河段	符合
第八条	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通	本项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段	符合

	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。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。		
第九条	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不涉及长江流域河湖岸线	符合
第十条	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区	符合
第十一条	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、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《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护	符合
第十二条	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及长江支流及湖泊，且本项目不新设排污口	符合
第十三条	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不涉及长江支流、太湖等重要岸线	符合
第十四条	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不涉及长江重要支流岸线	符合
第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中的高污染项目。	符合
第十六条	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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
第十七条	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《产业结构调整指导目录》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）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	符合
第十八条	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合

1.2.10 与危险废物收运贮存相关法律法规符合性分析

1、《浙江省小微产废单位危险废物收运贮存管理暂行办法》符合性分析

表 1-11《浙江省小微产废单位危险废物收运贮存管理暂行办法》符合性分析

类别	小微收运单位建设要求	项目情况	结论
小微收运单位	小微收运单位设立应符合属地工业固体废物污染环境防治规划要求，依法开展环境影响评价并取得排污许可证，依法编制安	本项目符合属地工业固体废物污染环境防治规划要求，依法开展环境影响评价并在本项目实施前完成排污许可登记，要求依	符合

	建设要求	全风险评估报告和建筑消防设施检测报告。贮存场所选址和设施建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）、《建筑设计防火规范》（GB50016）等规定，鼓励使用二类及以上工业用地或危险品仓储用地作为贮存设施建设场所。	法编制安全风险评估报告和建筑消防设施检测报告。要求贮存场所选址和设施建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）、《建筑设计防火规范》（GB50016）等规定，本项目为二类工业用地。	
		小微收运单位应具备符合生态环境保护和安全生产标准要求、与所收运贮存危险废物相适应的设施、设备、包装和运输能力；危险废物标准容器的规格、材质及盛装符合《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463）规定，运输车辆应配备专用防渗漏装备及消防救援器材；具有 1 名以上环境科学与工程、化学等相关专业背景中级及以上专业技术职称的全职技术人员；具备与收集危险废物相适应的分析检测能力，不具备相关分析检测能力的，可依托第三方检测机构开展分析检测。	本项目采用符合 GB12463 的金属桶、塑料桶、吨袋等作为危险废物容器；本项目危废运输委托资质单位进行，运输车辆将按要求配备专用防渗漏装备及消防救援器材；本项目尚未运营，运营后将按要求招聘 1 名以上环境科学与工程、化学等相关专业背景中级及以上专业技术职称的全职技术人员；本项目仅测试废油含水率，其他分析内容将委托第三方检测机构开展分析检测。	符合
		小微收运单位可应用浙江省固体废物治理系统（以下简称“省固废系统”）或自建危险废物信息化管理系统从事危险废物收集贮存活动。自建系统的，应与省固废系统迭代需求相匹配，并按要求推送相关数据信息。按要求安装具备联网功能的可燃气体、有毒有害气体、烟感或温感热感等探测报警装置；在车辆出入口、称重设备、卸载区域、贮存库内部和出入口、探测报警装置等点位，安装在线视频监控装置并与生态环境部门联网，视频记录可保存 3 个月以上；配备具备电子登记、申报功能和二维码标签打印功能的一体化智能电子磅秤，执行“浙固码”管理要求。	企业拟应用省固废系统或自建危险废物信息化管理系统从事危险废物收集贮存活动。本项目按要求安装具备联网功能的可燃气体、有毒有害气体、烟感或温感热感等探测报警装置；本项目在车辆出入口、称重设备、卸载区域、贮存库内部和出入口、探测报警装置等分别布设在线监控，项目投产后，企业应按要求将视频监控装置与生态环境部门联网，视频记录保存 3 个月以上；本项目地磅为具备电子登记、申报功能和二维码标签打印功能的一体化智能电子磅秤，执行“浙固码”管理要求。	符合
	小微收运单位运行管理	小微收运单位应落实污染防治和安全生产主体责任，建立健全管理制度，保障资金、物资、技术投入，保障服务质量，采取污染防治和安全生产措施，定期排查治理污染和安全风险隐患，开展污染防治和应急演练，提升环境人员事件、安全生产事故预防和应急处置能力。按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259）要求，制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，并按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测，妥善保存原始监测记录。	本项目投产后，企业应落实污染防治措施，完善管理制度，定期排查治理污染和安全风险隐患，开展人员培训和应急演练，提升环境污染事件、安全生产事故预防和应急处置能力。并按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259）要求，制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，并按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测，妥善保存原始监测记录。	符合
		小微收运单位收集的区域范围和危险废物类别应符合设区市生态环境局要求，原则上不得跨设区市收集，不得收集医疗废物、废弃剧毒化学品以及超期贮存且无明确利用处置途径的危险废物，可收集但不得贮存废有机溶剂与含有机溶剂废物、热处理	本项目收集范围为湖州市，未跨设区市收集，不收集医疗废物、废弃剧毒化学品以及超期贮存且无明确利用处置途径的危险废物，不贮存热处理含氰废物、新化学物质废物、爆炸性废物、氰化物废物以及有色金属采选和冶炼废物中的铝灰，废有机	符合

			含氰废物、新化学物质废物、爆炸性废物、氰化物废物以及有色金属采选和冶炼废物中的铝灰，不鼓励收集废铅蓄电池、含油金属屑等危险废物。	溶剂与含有机溶剂废物仅当天临时暂存，当天运至有资质单位处置。	
			转移危险废物应满足《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）相关要求，按照距离最短、生态环境影响最小原则，合理规划运输路线，严格执行危险废物转移相关制度规定。危险废物装卸企业在充装前，应落实“五必查”要求，鼓励通过“浙运安”应用实施“亮码上岗、扫码作业”。运输危险废物，应严格按照国家、省相关规定执行。	本项目危废运输委托第三方资质单位进行，要求企业转移危险废物满足《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）相关要求，按照距离最短、生态环境影响最小原则，合理规划运输路线，严格执行危险废物转移相关制度规定。危险废物装卸企业在充装前，应落实“五必查”要求，鼓励通过“浙运安”应用实施“亮码上岗、扫码作业”。运输危险废物，应严格按照国家、省相关规定执行。	符合
			小微收运单位贮存活动应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）相关污染防治要求，最大收集贮存量不得超过贮存能力的 80%。收集的实验室废物，应在收到之日起 10 个工作日内委托利用处置，其余危险废物最长贮存期限不得超过 1 年，确需延长期限的，报所在地设区市生态环境局批准，延长期限不超过 1 年。严禁对具有反应性、易燃性的危险废物开展预处理。	本项目贮存活动严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）相关污染防治要求，最大收集贮存能力 750t，设计贮存量 366.5t，未超过 80%。收集的实验室废物，贮存周期不超过 10 个工作日，其余危险废物最长贮存期限不超过 1 年。本项目不对危废开展预处理。	符合
			小微收运单位应与下游危险废物利用处置单位签订协议，及时将收集的危险废物委托给有资质单位利用处置，不得将处置费用直接交付运输单位或个人并委托其全权处置。鼓励小微收运单位投保环境污染责任险，承保期限包括终止退出阶段。	企业投产后将与下游危险废物利用处置单位签订协议，收集的危险废物将及时委托给有资质单位利用处置。鼓励企业投保环境污染责任险，承保期限包括终止退出阶段。	符合
			对服务覆盖的产废单位，小微收运单位应至少每半年上门服务 1 次，不得对服务对象、危险废物种类进行选择性收集、不得对收集服务附加不合理条件；位于偏远山区、海岛的产废单位，服务周期由所在地设区市生态环境局确定。鼓励小微收运单位向产废单位提供危险废物规范化管理第三方运维服务，明确收费标准，为产废单位内部危险废物分类、收集、暂存、预处理、申报、建章立制及落实等提供延伸服务，推动产废单位提升管理水平。	要求企业对服务覆盖的产废单位，至少每半年上门服务 1 次，不得对服务对象、危险废物种类进行选择性收集、不得对收集服务附加不合理条件；本项目不涉及偏远山区、海岛的产废单位。鼓励企业向产废单位提供危险废物规范化管理第三方运维服务，明确收费标准，为产废单位内部危险废物分类、收集、暂存、预处理、申报、建章立制及落实等提供延伸服务，推动产废单位提升管理水平。	符合
		小微收运单位登记退出管理	拟从事小微产废单位危险废物收运贮存服务的单位通过省固废系统进行登记，并提交相关佐证材料。设区市生态环境局参照危险废物收集经营许可程序进行评估，符合条件的，出具同意其开展小微产废单位危险废物专业化收集贮存转运活动的函。增加危险废物收集种类或数量、新（改、扩）建危险废物贮存设施以及发生 其他建设项目重大变动的，应按原有程序重新登	要求企业通过省固废系统进行登记，并提交相关佐证材料；若企业增加危险废物收集种类或数量、改、扩建危险废物贮存设施以及发生其他建设项目重大变动的，应按原有程序重新登记。企业名称、法定代表人变更的，应在工商变更登记后及时提交相关材料。	符合

	记。小微收运单位名称、法定代表人变更的，应在工商变更登记后及时提交相关材料。		
	拟不再从事收运活动的小微收运单位，应在终止收运贮存活动前 3 个月，向所在地设区市生态环境局报告，并妥善做好经营场所、设施污染防治，剩余危险废物处理和退役场地土壤污染调查。设区市生态环境局收到报告后，应进行现场核查，确认污染防治措施、危险废物处理、场地调查完成后，同意其退出收运服务。	若企业不再从事收运活动，要求在终止收运贮存活动前 3 个月，向所在地设区市生态环境局报告，并妥善做好经营场所、设施污染防治，剩余危险废物处理和退役场地土壤污染调查。	符合

2、《湖州市小微收运单位建设运行指导意见》符合性分析

表 1-12 《湖州市小微收运单位建设运行指导意见》符合性分析

序号	小微收运单位建设要求	项目情况	结论
1	基本要求。小微收运单位设立应符合属地工业固体废物污染环境防治规划要求，依法开展环境影响评价并取得排污许可证，依法编制安全风险评估报告和建筑消防设施检测报告。贮存场所选址和设施建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）、《建筑设计防火规范》（GB50016）等规定，鼓励使用二类及以上工业用地或危险品仓储用地作为贮存设施建设场所，新建收运单位贮存面积原则上不低于 1000m^2。	企业将严格执行属地工业固体废物污染环境防治规划要求，依法开展环境影响评价并取得排污许可证，依法编制安全风险评估报告和建筑消防设施检测报告。本项目用地属于二类工业用地，贮存面积为 1570m^2。	符合
2	能力要求。小微收运单位应具备符合生态环境保护和安全生产标准要求、与所收运贮存危险废物相适应的设施、设备包装和运输能力，年收集总规模原则上不大于 10000 吨；危险物标准容器的规格、材质及盛装符合《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463）规定，运输车辆应配备专用防渗漏装备及消防救援器材；具有 1 名以上环境科学与工程、化学等相关专业背景中级及以上专业技术职称的全职技术人员；具备与收集危险废物相适应的分析检测能力，不具备相关分析检测能力的，可依托第三方检测机构开展分析检测。	本项目具备符合生态环境保护和安全生产标准要求、与所收运贮存危险废物相适应的设施、设备包装和运输能力，年收集总规模为 10000 吨；本项目危废运输委托资质单位进行；本项目尚未运营，运营后将按要求招聘 1 名以上环境科学与工程、化学等相关专业背景中级及以上专业技术职称的全职技术人员；本项目将委托第三方检测机构开展分析检测。	符合
3	数字化管理要求。小微收运单位可应用浙江省固体废物治理系统（以下简称“省固废系统”）或自建危险物信息化管理系统从事危险废物收集贮存活动。自建系统的，应与省固废系统迭代需求相匹配，并按要求推送相关数据信息。按要求安装具备联网功能的可燃气体、有毒有害气体、烟感或温度热感等探测报警装置；在车辆出入口、称重设备、卸货区域、贮存库内部和出入口、探测报警装置等点位，安装	本项目将应用浙江省固体废物治理系统从事危险废物收集贮存活动。本项目将按要求安装具备联网功能的可燃气体、有毒有害气体、烟感或温度热感等探测报警装置；在车辆出入口、称重设备、卸货区域、贮存库内部和出入口、探测报警装置等点位，安装在线视频监控装置，项目投产后，企业应按要求将视频监控装置与生态环境部门联网，视频记录保存 3 个月以上；本项目地磅为具备电子登记、申报功能和二维	符合

	在线视频监控装置并与生态环境部门联网，视频记录可保存 3 个月以上；配备具备电子登记、申报功能和二维码标签打印功能的一体化智能电子磅秤，执行“浙固码”管理要求。	码标签打印功能的一体化智能电子磅秤，执行“浙固码”管理要求。	

3、《危险废物利用处置设施建设技术规范通则》（DB33/T1372-2024）符合性分析

表 1-13 《危险废物利用处置设施建设技术规范通则》符合性分析

类别	要求	项目情况	结论
总体要求	设施选址应符合生态环境保护法律法规及浙江省相关法定规划要求。 设施建设应符合浙江省危险废物利用处置产业发展相关政策要求，应符合技术先进、排放清洁、外观美丽、管理规范的要求。 宜优先选用列入国家及浙江省固废治理相关先进技术目录及库的技术及装备。 应具备与危险废物经营许可能力相匹配的分析化验实验室或委托有相应资质的第三方检测机构代为执行。 厂区环境宜符合国家绿色工厂建设要求，厂区绿化景观设计应做到合理布局，形成点线面相结合的景观绿化风格。 厂区建筑物宜外观美丽，与周边城市景观、建筑风格相融合，建筑外墙应无掉粉、起皮、透底，生产设备无锈渍。 厂区道路应硬化、平坦、无破损，生产、贮存和装卸设施周边应设置绿化缓冲带。	本项目选址符合生态环境保护法律法规及浙江省相关法定规划要求。 本项目仅从事危险废物的收贮运，污染物均能达标排放。 本项目不涉及危险废物的利用和处置。 本项目委托有相应资质的第三方检测机构执行分析化验。 本项目租赁浙江康扬环境设备有限公司现有厂房。 厂区道路已硬化、无破损，本项目位于现有厂房内，厂区内有绿化带布设。	符合
信息化建设要求	厂区装卸料及车辆进出厂位置应安装电子计量称重设施并配备自动打印电子磅单设备。 厂区应配备危险废物标签及二维码打印设备，应建立危险废物物联网管理信息系统，实现危险废物全过程可追溯功能。 应具备危险废物接收、贮存、利用、处置、出厂等环节在线视频监控装置，确保监控画面清晰，中控室可实时监控，视频记录保存 3 个月以上。 生产设施应设置中控室，配备独立集散控制系统（DCS）或可编程逻辑控制器（PLC）等自控系统，具备远程自动调节控制、报警、紧急联锁保护、打印等功能。 贮存及预处理设施可能产生有毒或可燃气体的，应配备相应的感应报警装置，涉及反应性危险废物的，应设置红外热成像视频监控报警系统。 具备危险废物运输车辆的，应配备车辆实时跟踪、火灾报警等装置，能实现运输路线实时跟踪、发生事故及火灾报警功能。	本项目配备了电子计量称重设施并配备自动打印电子磅单设备。 要求企业配备危险废物标签及二维码打印设备，应建立危险废物物联网管理信息系统，实现危险废物全过程可追溯功能。 本项目在厂区出入口、车间出入口、装卸区（含称重）、废矿物油暂存区、其他废物暂存区和自产危废区分别布设在线监控，要求企业视频记录保存 3 个月以上。 本项目无生产设施。 本项目配备感应报警装置；要求企业若涉及反应性危险废物的，应设置红外热成像视频监控报警系统。本项目无预处理设施。 本项目危险废物运输车辆配备车辆实时跟踪、火灾报警等装置，能实现运输路线实时跟踪、发生事故及火灾报警功能。	符合
贮存设施	危险废物集中贮存设施及贮存单元应符合 GB18597 的规定，集装箱式危险废物贮存设	本项目危险废物集中贮存设施及贮存单元符合 GB18597 的规定。	符合

	及包装容器	施还应参照执行 GB1413 和 GB/T5338 的规定。 集中贮存设施及贮存单元应根据危险废物形态及危险特性进行合理分区建设。 集中贮存设施宜配备仓储式货架及智能负压仓储系统。 贮存废弃危险化学品、腐蚀性危险废物的，其贮存设施还应符合 GB15603 相关规定。 厂区内储存危险废物的钢制容器、塑料容器及包装袋应分别参照执行 GB/T325、GB18191 及 GB/T10454 相关要求。 厂区内用于易产生挥发性有机物或毒性气体的贮存容器应加盖或封口并具备排气功能运输用贮存容器和包装袋的规格、材质及盛装要求应符合 GB12463 的规定。	本项目集中贮存设施及贮存单元根据危险废物形态及危险特性进行合理分区建设。 本项目配备仓储式货架及智能负压仓储系统；本项目仓库为密闭负压仓库。 本项目涉及的废弃危险化学品、腐蚀性危险废物均贮存在密闭容器内，贮存在满足 GB18597-2023 要求的仓库内。 本项目储存危险废物的塑料容器及包装袋应均符合 GB/T325、GB18191 及 GB/T10454 相关要求。 本项目用于易产生挥发性有机物或毒性气体的贮存容器均加盖或封口，并具备排气功能。 本项目采用符合 GB12463 的金属桶、塑料桶、吨袋等作为危险废物容器。	
	配套的环境治理设施	卸料区应设置粉尘、挥发性气体收集装置、具备防雨单元，产生液体的作业区域应设置液体接口防滴漏设施。 易产生挥发性有机气体及恶臭的贮存及生产单元应配套废气收集处理系统。 易产生的废液的贮存及生产单元应配套废液收集装置及事故池。 厂内灰、渣接收、暂存、转运宜采用机械输送或气力输送装置，应采取措施防止固体废物遗撒、粉尘飘散。 应配备雨污分流、清污分流系统及配套废水综合处理系统，宜建设中水回用系统。 产生余热的危险废物利用处置设施宜配套建立余热利用系统。	本项目仓库密闭设置，负压收集粉尘、有机废气等废气，本项目无产生液体的作业区域。 本项目仓库配套废气收集处理系统。 本项目仓库配套废液收集装置及事故池。 本项目仅从事危废的收贮运，不涉及灰、渣接收、暂存、转运。 本项目配备雨污分流、清污分流系统及配套废水综合处理系统。 本项目不涉及危废利用。	符合
	环境风险管控要求	应通过信息化管理系统建立危险废物经营情况记录簿，如实记录危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息。 应按照 HJ1259 要求在省级危险废物管理信息系统进行申报登记，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。 应依据《危险废物经营单位编制应急预案指南》制定环境应急预案，并定期进行演练。 应按照 HJ1250 制定自行监测方案，主要污染物在线监测应安装电子显示面板进行动态公示。 应参照 DB33/T2316 相关要求，在厂区入口醒目处设置信息公告栏。	本项目投产后，企业应通过信息化管理系统建立危险废物经营情况记录簿，如实记录危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息。 企业应按照 HJ1259 要求在省级危险废物管理信息系统进行申报登记，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。 企业应根据《危险废物经营单位编制应急预案指南》制定环境应急预案，并定期进行演练。 本环评已制定自行监测方案。 要求企业参照 DB33/T2316 相关要求，在厂区入口醒目处设置信息公告栏。	符合

4、《浙江省生态环境厅关于印发深化危险废物闭环监管“一件事”改革方案的通知》符合性分析

表 1-14《浙江省生态环境厅关于印发深化危险废物闭环监管“一件事”改革方案的通知》符合性分析

类别	要求	项目情况	结论
贮存设施要求	1.按照贮存危险废物形态、特性，参照 GB50016、GB50160 确定防火等级要求，贮存设施宜分为综合贮存库、甲、乙、丙类贮存库，应配备相应防火墙、门、窗和防火卷帘等。并配置相应毒气及易燃气体监控、防火防爆报警装置。 2.待处理的腐蚀性危险废物贮存应满足 GB15603、GB18597 的相关要求，处理过程中氧化剂、还原剂的使用及贮存应满足 HJ1091 的相关要求。根据危险废物危险特性及容器材质规格，合理设计分区；每个分区之间应用挡墙间隔，挡墙高度不低于墙面裙角；根据每个分区拟贮存的废物特征采取防渗、防腐措施。 3.贮存设施应根据接收危险废物的特性必要时设置泄漏液、清洗液、浸出液导流沟槽、集中收集池。防渗漏宜采用环氧树脂、HDPE 膜或其他低挥发性有机化合物含量的地坪涂料落实防渗措施，可参照 T/ZCIA12001-2020。收集池应配套排泥、废液处置及废气导排设施。废液应按照危险废物进行处理，废水排放应符合 GB8978 及地方标准的规定。 4.贮存易产生挥发性有机物或毒性气体的危险废物，贮存设施内挥发性气体应根据 GB37822 选择是否需要设置气体收集、净化装置。其废气排放应符合 GB16297 和 GB14554 的规定。 5.危险废物标准容器的规格、材质及盛装要求应符合 GB12463 的规定，液态、浆状危险废物应选择桶、罐、箱等包装容器。塑料容器应满足 GB18191 的相关要求。 6.容器或包装袋非取用状态应加盖、封口，保持密闭。储罐应密封良好，满足 GB37822 中相关要求。 7.周转包装容器再次利用时，不应盛装与上次废物不相容的废物。需周转的包装容器不宜与盛装废物直接接触，须增加内衬袋或其它内衬材料；与废物直接接触的内衬材料和包装物，不宜再次使用须按照危险废物进行管理；如需清洗，清洗废液应按照危险废物处理。如不能再次使用，应按照危险废物进行管理。 8.宜配备仓储式货架，采用智能负压仓储系统。 9.小微收运平台贮存场所面积应根据收集量及中转周期合理设计，新建收运平台贮存面积原则上不低于 1000 平方米。最大收集贮存量不得超过贮存能力的 80%，最长贮存期限不得超过 3 个月。 除为园区或特定行业设置的，其余小微收运平台收集服务对象仅限于危险废物年产生总量 20 吨以下或单种危险废物年产生量 5 吨以下的企事业单位，年收集总规模原则上不大于 10000 吨。	1.本项目危险废物分类贮存，配备相应防火墙、门、窗和防火卷帘等，并配置相应毒气及易燃气体监控、防火防爆报警装置。 2.本项目涉及的废弃危险化学品、腐蚀性危险废物均贮存在密闭容器内，贮存在满足 GB18597-2023 要求的仓库内。本项目根据危险废物危险特性及容器材质规格，合理设计分区；每个分区之间应用挡墙间隔，挡墙高度不低于墙面裙角；根据每个分区拟贮存的废物特征采取防渗、防腐措施。 3.本项目各仓库均设置导流沟槽、集中收集池。防渗性能满足等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10^{-10}cm/s。收集的废液将按照危险废物进行处理。 4.本项目仓库密闭负压设置，并配套废气处理设施，处理达标后排放。 5.本项目采用符合 GB12463 的金属桶、塑料桶、吨袋等作为危险废物容器。 6.本项目对容器或包装袋非取用状态加盖、封口，保持密闭。储罐密封良好，满足 GB37822 中相关要求。 7.本项目周转包装容器再次利用时，不盛装与上次废物不相容的废物。需周转的包装容器不宜与盛装废物直接接触，增加内衬袋或其它内衬材料；与废物直接接触的内衬材料和包装物，不再次使用须按照危险废物进行管理。不涉及清洗。 8.本项目采用密闭负压仓储系统。 9.本项目收集量 10000t/a，贮存面积 1570 平方米，最大收集贮存能力 750t，设计贮存量 366.5t，未超过 80%。 本项目服务对象仅限于危险废物年产生总量 20 吨以下或单种危险废物年产生量 5 吨以下的企事业单位，年收集总规模为 10000 吨。	符合
环境治理	1.配套废水、废气治理设施应采用国内先进技术及装备，污染物排放应达到国内先进水平，能达到低	1.本项目无生产废水；配套干式过滤+活性炭吸附治理有机废气，污	符合

	设施要求	于排放标准限值 20%的排放水平。 2.应配备雨污分流、清污分流、冷却水循环、污水综合处理系统，安装在线监控设施；推荐建立中水回用系统，宜优先循环利用、梯级利用。产生大量余热的单位，宜建立余热利用系统。 3.应设置专用卸料区、洗车区、包装物清洗区。卸料区应设置粉尘、挥发性废气收集设施。设置液体接口防滴漏设施。厂区内灰渣接收、转运应优先采用机械密闭输送或气力输送。移动式转运设施应采取措施防止固体废物遗撒、粉尘飘散。 4.具有污染防治设施运行手册，并做好相关运行管理记录。	染物排放能达到低于排放标准限值 20%的排放水平。 2.本项目不对危废开展利用、处置措施，仅贮存、转运，无生产废水。 3. 本项目不对危废开展利用、处置措施，仅贮存、转运。 4.要求企业做好废气治理设施的相关运行管理记录。	
	数字化自控设施要求	1.利用处置单位应设置 DCS、PLC 控制系统，应设置独立的中控室，具备远程监控、设备起停操作、打印等功能。 2.应建立危险废物信息化管理系统。在车辆出入口、贮存仓库内部和出入口、主要装置、有毒有害气体和温度探测报警装置等点位安装具备 AI 抓拍功能的在线监控视频装置，配备具备电子登记、申报功能和二维码标签打印功能的一体化智能电子磅秤，相关信息与“浙江危险废物在线”联网。	1.本项目不涉及。 2.企业拟应用省固废系统或自建危险废物信息化管理系统从事危险废物收集贮存活动。本项目在出入口配备有在线监控视频装置。本项目地磅为具备电子登记、申报功能和二维码标签打印功能的一体化智能电子磅秤，执行“浙固码”管理要求。	符合
	分析化验实验室要求	1.收集单位（含小微收运平台）可采取自建分析化验实验室或委托第三方的形式，保障入场分析和安全测试能力，分析检测记录应规范存档备查。 2.实验室应配置与危险废物利用处置相匹配的危险废物理化特性、利用处置产物、污染物排放检测能力等相匹配的实验仪器。 3.实验室应具有专业的实验操作人员、操作规程。 4.实验室应具有完善的废液、废气收集处理装置。	本项目仅分析废油含水率，配置相应仪器、操作人员、废液、废气收集处理装置；其他分析化验委托第三方进行。	符合

表 1-15 《危险废物闭环监管“一件事”改革方案》附件 2 符合性分析

序号	判断依据	本项目情况	符合性
（一）限制类			
1	新、改、扩、迁建利用、处置单一代码类别危险废物（生活垃圾焚烧飞灰除外）的项目。	本项目为收集、贮存及转运危险废物项目。	不涉及
2	新建投资强度低于每万吨处理能力 8000 万元以下的处置项目；新建投资强度低于每万吨处理能力 5000 万元以下的综合利用项目。	本项目为收集、贮存及转运危险废物项目，不属于处置项目。	不涉及
3	新、改、扩建危险废物刚性填埋场项目。	本项目不属于危险废物刚性填埋场项目。	不涉及
（二）禁止类			
1	新、改、扩、迁建设施年处置能力 5 万吨以下的，或使用釜式蒸馏工艺再生润滑油基础油的，或不具备后精制工序、使用硫酸精制等强酸精制工艺的废矿物油综合利用项目。	本项目为收集、贮存及转运危险废物项目。	不涉及
2	新、改、扩、迁建未经任何毒性去除工艺，直接制砖或陶粒等建筑材料的含重金属废物的综合利用项目。	本项目不属于含重金属废物的综合利用项目。	不涉及
3	新、改、扩、迁建仅有湿法工艺的含重金属废物综合利用项目。	本项目不属于含重金属废物的综合利用项目。	不涉及
4	新、改、扩、迁建不具备后序生产工业废水管件、	本项目不属于废塑料桶造粒综合	不涉及

	托盘等工业产品工序的废塑料桶造粒综合利用项目。	利用项目。	
5	新、改、扩、迁建不具备去除或控制重金属、总磷、总氮及 AOX 等指标的废酸利用项目。	本项目不属于废酸利用项目。	不涉及
6	新、改、扩、迁建单套装置年焚烧能力 3 万吨以下的焚烧项目。	本项目不属于焚烧项目。	不涉及
7	新、改、扩建危险废物柔性填埋场项目。	本项目不属于危险废物柔性填埋场项目。	不涉及
8	新、改、扩、迁建租用土地的集中处置项目。	本项目不属于集中处置项目。	不涉及
9	新、改、扩、迁建产处比高于 0.5 的集中利用处置项目。（产处比值等于每利用处置 1 吨危险废物，新产生危险废物吨数）	本项目不属于集中利用处置项目。	不涉及
10	工艺、设备等不符合相关产业政策，或选址不符合“三线一单”、国土空间规划等要求的项目。	本项目不属于工艺、设备等不符合相关产业政策，或选址不符合“三线一单”、国土空间规划等要求的项目。	不涉及
11	法律法规、政策文件禁止建设的其他项目。	本项目不属于法律法规、政策文件禁止建设的其他项目。	不涉及

5、浙环便函[2025]156 号小微收运单位、危险废物收集单位分级评价表符合性分析

表 1-16 《小微收运单位、危险废物收集单位分级评价表》符合性分析

类别	判断依据	本项目情况	结论
贮存设施要求	1.按照贮存危险废物形态、特性，参照 GB50016、GB50160 确定防火等级要求，贮存设施分为综合贮存库、甲、乙、丙类贮存库。（1 分） 2.根据贮存库类别配备相应防火墙、门、窗和防火卷帘等。（0.5 分） 3.根据贮存库类别配置相应毒气及易燃气体监控、防火防爆报警装置。（0.5 分）	本项目危险废物分类贮存，本项目收集的危废配备相应防火墙、门、窗和防火卷帘、毒气及易燃气体监控、防火防爆报警装置。	符合
	1.根据危险废物危险特性及容器材质规格，合理设计分区。（0.5 分） 2.每个分区之间应用挡墙间隔，挡墙高度不低于墙面裙角，废物堆叠高度不超过挡墙。（0.5 分） 3.根据每个分区拟贮存的废物特征采取防渗、防腐措施。（0.5 分） 4.待处理的腐蚀性危险废物贮存应满足 GB15603、GB18597 的相关要求。（0.5 分）	本项目涉及的废弃危险化学品、腐蚀性危险废物均贮存在密闭容器内，贮存在满足 GB18597-2023 要求的仓库内。本项目根据危险废物危险特性及容器材质规格，合理设计分区；每个分区之间应用挡墙间隔，挡墙高度不低于墙面裙角；根据每个分区拟贮存的废物特征采取防渗、防腐措施。	符合
	1.根据接收危险废物的特性设置液体泄漏堵截设施、渗滤液收集设施等，配套导流沟及收集池无明显积液现象。（0.5 分） 2.防渗漏采用环氧树脂、HDPE 膜或其他低挥发性有机化合物含量的地坪涂料落实防渗措施，地面防渗漏层存在破损或开裂情况不得分。（1 分） 3.废液应按照危险废物进行处理，废水应进行收集处理，废水排放应符合 GB8978 及地方标准的规定。（0.5 分）	本项目各仓库均设置导流沟槽、集中收集池。防渗性能满足等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10-^{10}cm/s。收集的废液将按照危险废物进行处理。	符合
	贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气	本项目仓库密闭负压设置，并配套	符合

			污染物和刺激性气味气体的危险废物时，应根据 GB37822 等要求设置气体收集装置、净化设施、排气筒设施，并有废气监测报告。（2 分）	废气处理设施，处理达标后排放。	
			危险废物的贮存容器包括标准容器、非标容器和特殊容器。危险废物标准容器的规格、材质及盛装要求应符合 GB12463 的规定，液态、浆状危险废物应选择桶、罐、箱等包装容器。钢制容器应满足 GB12463、GB/T325 的相关要求。塑料容器应满足 GB18191 的相关要求。（2 分）	本项目采用符合 GB12463 的金属桶、塑料桶、吨袋等作为危险废物容器。	符合
			1.容器和包装物外表面应保持清洁，非取用状态应加盖、封口等保持密闭。（0.5 分） 2.容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。（0.5 分） 储罐应密封良好，满足 GB37822 中相关要求。（0.5 分）	本项目对容器或包装袋非取用状态加盖、封口，保持密闭。储罐密封良好，满足 GB37822 中相关要求。	符合
			宜配备仓储式货架，采用智能负压仓储系统。（2 分）	本项目采用密闭负压仓储系统。	符合
			小微收运平台贮存场所面积应根据收集量及中转周期合理设计。新建收运平台贮存面积原则上不低于 1000 平方米。最大收集贮存量不得超过贮存能力的 80%，最长贮存期限不得超过 3 个月。（1 分）	本项目收集量 10000t/a，贮存面积 1570 平方米，最大收集贮存能力 750t，设计贮存量 366.5t，未超过 80%。最长贮存期限 15 天。	符合
			除为园区或特定行业设置的，其余小微收运平台收集服务对象仅限于危险废物年产生总量 20 吨以下或单种危险废物年产生量 5 吨以下的企事业单位，年收集总规模原则上不大于 10000 吨。（1 分）	本项目服务对象仅限于危险废物年产生总量 20 吨以下或单种危险废物年产生量 5 吨以下的企事业单位，年收集总规模为 10000 吨。	符合
		环境治理设施要求	配套废水、废气治理设施应采用国内先进技术及装备，污染物排放应达到国内先进水平，能达到排放标准限值 80%及以下的排放水平。（4 分） 配备雨污分流、清污分流设施、配备污水综合处理系统。（3 分）根据要求安装在线监控设施。（1 分） 应设置专用卸料区，卸料区应设置粉尘、挥发性废气收集设施、具备防雨单元。（2 分） 转运设施应采取措施防止固体废物遗撒、粉尘飘散。（2 分） 具有污染防治设施运行手册，并做好相关运行管理记录。（4 分）	1.本项目无生产废水；配套干式过滤+活性炭吸附治理有机废气，污染物排放能达到低于排放标准限值 20%的排放水平。 2.本项目不对危废开展利用、处置措施，仅贮存、转运，无生产废水。 3.本项目不对危废开展利用、处置措施，仅贮存、转运。 4.要求企业做好废气治理设施的相关运行管理记录。	符合
		数字化自控设施要求	应建立危险废物信息化管理系统，实现危险废物全过程可追溯功能（2 分）。在车辆出入口、贮存仓库内部和出入口、主要装置、有毒有害气体和温度探测报警装置等点位安装具备 AI 抓拍功能的在线监控视频装置（1 分）；监控设备应与省固体废物治理系统联网，并保持稳定在线（2 分）；配备具备电子登记、申报功能和二维码标签打印功能的一体化智能电子磅秤，相关信息与省固体废物治理系统联网（1 分）。落实危险废物“五即”规范化建设管理要求（2 分）。运用省固体废物治理系统实时记录危险废物转移轨	企业拟采用省固废系统从事危险废物收集贮存活动。 本项目在出入口配备有在线监控视频装置。监控设备应与省固体废物治理系统联网，并保持稳定在线。配备具备电子登记、申报功能和二维码标签打印功能的一体化智能电子磅秤，相关信息与省固体废物治理系统联网。	符合

	迹，采用豁免管理的普通货运车辆需安装符合标准的卫星定位装置，并与省固体废物治理系统联网。（2 分）		
分析化验实验室要求	自建实验室的应符合：（8 分） 1.实验室应配置与危险废物转移、贮存相匹配的危险废物理化特性、污染物排放检测能力等相匹配的实验仪器。（4 分） 2.实验室应具有专业的实验操作人员、操作规程：具有中级以上职称以及同等能力的操作人员 2 人及以上的，得 1 分；具有中级以上职称以及同等能力的操作人员 1 人的，得 0.5 分。 3.有详细且具有可行性的操作规程的，得 1 分。 4.实验室应具有完善的废液、废气收集处理装置：有完善的废液、废气收集处理装置的，得 2 分有废液、废气收集装置，无处理装置的，得 1 分。 未自建实验室，委托第三方的：（6 分）第三方实验室应具备入场分析和安全测试能力，需提供委托协议、检测记录等佐证材料。（6 分）	本项目自建实验室对废油含水率进行测定，配置相应仪器、操作人员和废气处理设施、废液收集措施；其他分析化验委托第三方进行。	符合

6、《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）符合性分析

本项目涉及废矿物油的仓储，本项目只对废矿物油的储运，不对废矿物油进行提炼等后续处置。

表 1-17 《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）符合性分析

类别	规范要求	本项目	结论
收集污染控制技术要求	废矿物油收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷。	项目采用完好无损、无腐蚀、污染、损毁的油桶收集废矿物油。	符合
	废矿物油收集过程产生的废旧容器应按照危险废物进行处置，仍可转作他用的，应经过消除污染的处理。	项目采用油桶和储罐收集废矿物油，破损的容器按危废进行处置。	符合
	废矿物油应在产生源收集，不宜在产生源收集的应设置专用设施集中收集。	本项目废矿物油均在产废端进行收集。	符合
	废矿物油收集过程产生的含油棉、含油毡等含废矿物油废物应一并收集。	企业收集过程中产生的废弃防护用品、抹布等含矿物油废物，统一收集贮存，废矿物油贮存污染控制需严格按照 GB 18597 相关规定执行。	符合
贮存污染控制技术要求	废矿物油贮存污染控制应符合 GB18597 中的有关规定。	本项目按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定执行。	符合
	废矿物油贮存设施的设计、建设除符合危险废物贮存设计原则外，还应符合有关消防和危险品贮存设计规范。	已委托专业设计单位对本项目有关的消防和危险品贮存进行设计。	符合
	废矿物油贮存设施应远离火源，并避免高温和阳光直射。	废矿物油贮存车间位于室内，防止阳光直射，车间内禁止明火，远离高温。	符合
	废矿物油应使用专用设施贮存，贮存前应进行检验，不应与不相容的废物混合，实行分类存放。	本项目废矿物油单独贮存，不与不相容的废物混合，实行分类存放。	符合
	废矿物油贮存设施内地面应作	废矿物油贮存设施内地面有防渗处理，并建设废矿	符合

	防渗处理，并建设废矿物油收集和导流系统，用于收集不慎泄漏的废矿物油。	物油收集和导流系统，用于收集不慎泄漏的废矿物油。	
	已盛装废矿物油的容器应密封，贮油油罐应设置呼吸孔，防止气体膨胀，并安装防护罩，防止杂质落入。	项目使用 4 个 37m³ 储罐贮存废矿物油，油罐设置有气相平衡系统+低泄漏阻火呼吸阀。	符合

综上所述，本项目符合危险废物收运贮存相关法律法规要求。

7、《德清县工业固体废物污染防治规划（2022—2025 年）》符合性分析

规划相关内容：

（1）危险废物利用处置情况

德清县现有 1 个小微企业危废收贮运中心——德清纳海环境科技有限公司，2020 年 11 月 10 日，其获批湖州市生态环境局的小微企业危险废物收贮运试点批复，编号为浙小危收集第 00046 号，可收集、贮存 HW08、HW12、HW17、HW49 等 17 大类（80 小类）危险废物，年经营规模 1 万吨，收集的危废转运至省内持证危废利用处置单位处理。

（2）存在的主要问题

德清县持续推进“无废城市”建设，面临诸多挑战。首先，本县危废基本实现产处平衡，个别种类危险废物利用处置能力仍存在缺口；源头减量取得成效，仍需进一步推进一般工业固废和危险废物资源化利用项目、无害化末端处置项目的实施。其次，全县一般工业固废和危险废物统一收贮运体系已经形成，需进一步加强工业固废分拣能力建设，**推动小微企业危险废物收贮运中心提质扩面**。再次，工业固废监管能力不足，小微产废企业固废管理不规范，需借助数字化、智能化手段进一步提高监管能力和水平。

（3）重点任务

规范工业固体废物收集体系建设。制定《德清县一般工业固体废物管理指南》，完善《德清县危险废物管理指南》，指导企业合规分类收集贮存工业固废。持续推进工业固体废物收贮运一体化项目建设，扩大服务企业范围以及可统一收集的废物种类。推动小微企业危险废物收贮运一体化中心提质扩面，提升收贮运平台规范化和标准化运营水平，目前实验室废物已纳入收贮运体系，**下一步将覆盖范围向汽修行业等扩展延伸，到 2025 年，实现小微产废企业危险废物收运覆盖率 100%**。

符合性分析：本项目建成后年收集贮存规模为综合性危险废物 6000 吨、废矿

物油 4000 吨（主要为汽修行业），能够扩大服务企业范围以及可统一收集的废物种类，推进工业固体废物收贮运一体化项目建设，有助于实现小微产废企业危险废物收运覆盖率 100%。因此本项目符合《德清县工业固体废物污染防治规划（2022—2025 年）》要求。

1.2.11《浙江省建设项目环境保护管理办法》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 388 号，2021 年 2 月 10 日第三次修正并施行），本项目审批原则符合性分析如下。

表 1-18 其他审批符合性分析

序号	要求	本项目	结论
1	是否符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求	根据前述“1.2、其他符合性分析”可知，项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求，因此项目建设与德清县生态环境分区管控动态更新方案要求相符。	符合
2	排放污染物是否符合国家、省规定的污染物排放标准	项目各废气经收集处理后能够做到达标排放；生活污水经化粪池处理达标后纳管排放；在采取隔声降噪措施后，各侧厂界噪声预测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准；各类固废均做到分类收集，妥善处置，不排放，因此项目符合国家、省规定的污染物排放标准要求。	符合
3	排放污染物是否符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求	项目主要污染物为 VOCs、COD_{Cr}、氨氮等。项目需申请的 VOCs 区域替代削减比例为 1:2，由生态环境部门调剂。项目排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标。	符合
4	国土空间规划符合性分析	根据建设单位提供的不动产权证，项目用地性质为工业用地。根据德清县“三区三线”划定成果，项目拟建地位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田、生态保护红线等，符合主体功能区、环境功能区、生态功能区规划要求。因此，项目符合国土空间规划要求。	符合
5	产业政策符合性分析	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《湖州市产业发展导向目录》（2012 年本），项目属于允许类。因此项目建设符合相关产业政策要求。	符合

1.2.12 与“四性五不批原则”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“四性五不批”符合性分析如下。

表 1-19 与“四性五不批”符合性分析

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、德清县生态环境分区管控动态更新方案、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角看，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	本评价根据本项目设计产能、原辅材料消耗量等进行废水、废气、噪声环境影响分析，其环境影响分析评	符合

		估具有可靠性。	
	环境保护措施的有效性	本项目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，因此其环境保护措施可靠合理的。	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，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地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	本项目所在区域大气环境、地表水环境质量均符合国家标准。只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可达标排放，固废污染物均可得到有效控制，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，因此其环境保护措施是可靠合理的。	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	本项目为新建项目，无现有环境问题。	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	本评价基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

1.2.13 选址合理性分析

项目选址于浙江省湖州市德清县阜溪街道秋丰路416号（莫干山工业区）2#厂房，租赁租赁浙江康扬环境设备有限公司现有厂房，与周边居住区最近距离约620m，远离居民区。项目所在区域位于莫干山高新技术产业开发区，项目选址符合莫干山高新技术产业开发区总体规划及规划环评要求，符合德清县生态环境分区管控动态更新方案要求，符合“三区三线”要求，项目建设能大幅度提升区域内的小微企业危险废物收贮运能力。本项目服务范围为湖州市德清县，地处湖州北部产业枢纽位置，可全面辐射德清县、吴兴区、南浔区、长兴县等湖州各区县及周边毗邻区域，服务辐射范围广、区位优势突出。项目选址区位交通条件优越，临近长深高

	速、申嘉湖高速、104 国道等主干交通路网，区域物流通达性高，可快速、高效抵达湖州各区县及周边区域，极大保障危险废物收储运工作的高效、便捷开展。 综上所述，项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

为贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物综合治理行动计划》，按照《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》（国办函〔2021〕47 号）、《关于开展小微企业危险废物收集试点的通知》（环办固体函〔2022〕66 号）及《关于继续开展小微企业危险废物收集试点工作的通知》（环办固体函〔2023〕366 号）、《关于进一步加强危险废物环境治理严密防控环境风险的指导意见》（环固体〔2025〕10 号）及《浙江省生态环境厅关于印发深化危险废物闭环监管“一件事”改革方案的通知》（浙环发〔2021〕17 号）、《浙江省小微产废单位危险废物收运贮存管理暂行办法》（浙环发〔2023〕26 号）等方案、意见、通知、办法要求：

为进一步提升危险废物规范收集转运效率，促进收集便利化。深化小微企业危险废物收集试点，推行“网格化”收集模式，推动小微企业危险废物应收尽收；以及推动转移快捷化。危险废物转移遵循就近原则；深化废铅蓄电池跨省转移按照省内转移管理试点，适时研究扩大纳入试点的危险废物种类。

德清县产业较为发达，且有多家为年产危废量在 20 吨以下、甚至低于 1 吨的小微企业，单家企业产生危险废物的数量少、种类多、成分复杂，零散分布于全区，导致危废监管压力较大，同时机动车维修、机械加工等小微企业众多，对专业化、规范化的危废收集服务需求明确。因此，在德清县需要进一步开展危险废物收运服务。在此背景下，湖州沈达环境有限公司拟投资 800 万元，租用阜溪街道秋丰路 416 号浙江康扬环境设备有限公司 1570 平方米闲置厂房，并购置叉车、地磅、智能电子磅秤、打包机、废气处理系统等设备，进行危险废物小微、废矿物油收集、贮存；不涉及危险废物的处置利用。以德清为核心开展小微危废收运，收运服务全域覆盖湖州各区县企业。项目建成后年收集贮存规模为综合性危险废物 6000 吨、废矿物油 4000 吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等法律法规的有关规定，需进行建设项目环境影响评价。根据《国民经济行业分类（按第 1 号修改单修订）》（GB/T4754-2017），湖州沈达环境有限公司年收运 10000 吨危险废物小微、废矿物油项目属于 N7224 危险废物治理。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年本），项目编制环境影响报告表。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》

序号	项目类别	报告书	报告表	登记表
四十七、 生态保护和环境治理业				
101	危险废物（不含医疗废物）利用及处置	危险废物利用及处置（产生单位内部回收再利用的除外；单纯收集、贮存的除外）	**其他**	/

为此，湖州沈达环境有限公司委托浙江百诺数智环境科技股份有限公司（以下简称“我公司”）进行湖州沈达环境有限公司年收运 10000 吨危险废物小微、废矿物油项目环境影响评价，我公司在现场踏勘、资料收集基础上，根据国家法律法规以及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》等文件编制了《湖州沈达环境有限公司年收运 10000 吨危险废物小微、废矿物油项目环境影响报告表》。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目实行重点管理，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。

表 2-2 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
四十五、生态保护和环境治理业 77				
103	环境治理业 772	**专业从事危险废物贮存**、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的	/	/

2.2 项目概况

（1）项目名称：湖州沈达环境有限公司年收运 10000 吨危险废物小微、废矿物油项目

（2）项目性质：新建

（3）建设地点：浙江省湖州市德清县阜溪街道秋丰路 416 号（莫干山工业区）2#厂房

（4）建设内容及规模：租赁浙江康扬环境设备有限公司现有厂房面积 1570 平方米，实施湖州沈达环境有限公司年收运 10000 吨危险废物小微、废矿物油项目，项目购置叉车、地磅、智能电子磅秤、打包机、废气处理系统等设备，进行危险废物小微、废矿物油收集、贮存；不涉及危险废物的处置利用。项目建成后形成贮存规模为综合性危险废物 6000 吨、废矿物油 4000 吨。

（3）投资总额：800 万元，其中环保投资 125 万元，占总投资的 15.6%。

（4）劳动定员：本项目实施后，劳动定员为 10 人。

（5）工作制度：工作时间为 300 天/年。白班 8h 一班制，白班开展危废收运、装卸、入库及台账管理等作业，夜间仅值班。

2.3 项目主要组成

项目主要由主体工程、公用工程、环保工程、辅助工程等组成。具体组成汇总如表 2-3 所示。

表 2-3 建设项目主要工程内容

工程组成		内容及规模
主体工程		租赁浙江康扬环境设备有限公司现有厂房面积 1570 平方米，其中废矿物油罐区 64m²，危废暂存区（南区）360m²，危废暂存区（北区）230m²，室内净高 4.5m。
辅助工程	办公区	位于厂区西北侧，内设监控室、值班室
	实验室	位于厂区南侧，定期对进场废矿物油含水率进行测试分析（其他指标委托有资质的检测公司开展）。
公用工程	供水	项目用水由市政自来水管网供应。
	排水	清污分流、雨污分流。生活污水经化粪池预处理后纳管送至德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂和湖州碧水源环境科技有限公司处理。
	供电	项目用电由市政电网供给。
环保工程	废气	储罐设置气相平衡系统+低泄漏阻火呼吸阀； 危废贮存废气、检测废气收集后通过干式过滤+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。
	废水	清污分流、雨污分流。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狮山污水处理厂和湖州碧水源环境科技有限公司处理。
	固废	生活垃圾收集后交由当地环卫部门统一清运处理；本项目危废和收集的危废分区暂存，其中废矿物油罐区 64m²，危废暂存区（南区）360m²，危废暂存区（北区）230m²。
	噪声	选用低噪声设备；合理布置车间；加强设备维护；厂房及厂界周围进行绿化。
	环境风险防控	罐区设置 2 个 37m³ 的应急罐和 1.5m 高的围堰，车间内设置 1 个 3m³ 的事故应急池。
储运工程	危废储存	不同类型危险废物分区储存，其中废矿物油罐区 64m²（4 个 37m³ 废矿物油储罐、2 个 37m³ 应急罐、1 个 6.7m³ 验油罐），危废暂存区（南区）360m²，危废暂存区（北区）230m²。
	车辆运输	3 辆载重 2.8t、1 辆载重 10t 的危险废物专用运输车辆，负责危险废物转运。
依托工程	废水	依托出租方的雨污水管道、化粪池。
	化验分析	依托有资质的检测公司对危废定期抽样检测分析（委外的检测分析排污不在本次环评评价范围内）。
	机修	危险废物专用运输车辆依托第三方社会机动车维修单位开展维护保养工作。

2.4 项目危险废物收集、贮存规模

本项目营运期只涉及对危险废物的收集、储存和运输，所收贮的各类危险废物最终委托具有危险废物处置资质的危废经营单位集中处置。因此本项目营运期自身不涉及危险废物的利用和处置，无具体生产内容。

根据《湖州市小微收运单位建设运行指导意见》，小微产废单位，包括危险废物年产生量不超过 20 吨的工业企业（根据最新文件要求执行），学校、实验室、机动车维修站等社会源单位，以及各区县生态环境部门认为可由小微收运单位提供收运服务的其他产废单位。本项目不得收集医疗废物（HW01）、废弃剧毒化学品、长期在产废企业超期贮存且无明确利用处置途径的危险废物，以及有关行政管理部门认为不宜收

集、贮存的危险废物。可收集但禁止贮存废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06、大多为低闪点物质，易燃易爆）、热处理含氰废物（HW07、含剧毒化学品成分）、新化学物质废物（HW14、不确定性）、爆炸性废物（HW15、爆炸或剧烈放热反应）、无机氰化物废物（HW33、含剧毒化学品成分）、有机氰化物废物（HW38、含剧毒化学品成分）、有色金属采选和冶炼废物中的铝灰（HW48、遇水放热反应）。因此本项目拟收集的 HW06 收集后临时储存，当天转运至下游单位。本项目拟收集、贮存危废种类及数量见表 2-4、表 2-5。

表 2-4 本项目拟收集的危险废物种类

废物类别	行业来源	废物代码	危险特性	最大暂存时间
HW03 废药物、药品	非特定行业	900-002-03	T	15 天
HW04 农药废物	农药制造	263-008-04	T	15 天
	非特定行业	900-003-04	T	15 天
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	非特定行业	900-402-06 900-404-06	T，I，R	仅当天暂存，不过夜
HW08 废矿物油与含矿物油废物	精炼石油产品制造	251-001-08	T	15 天
	橡胶制品业	291-001-08	T，I	15 天
	电子元件及专用材料制造	398-001-08	T	15 天
	非特定行业	900-203-08 900-204-08 900-205-08	T	15 天
	非特定行业	900-199-08 900-200-08 900-201-08 900-209-08 900-210-08 900-213-08 900-214-08 900-216-08 900-217-08 900-218-08 900-219-08 900-220-08 900-221-08 900-249-08	T，I	15 天
HW09 油水烃水混合物或乳化液	非特定行业	900-007-09 900-006-09 900-005-09	T	15 天
HW11 精（蒸）馏残渣	非特定行业	900-013-11	T	15 天
HW12 染料涂料废物	涂料、油墨、颜料及类似产品制造	264-010-12 264-011-12 264-012-12 264-013-12	T	15 天
	非特定行业	900-250-12 900-251-12 900-252-12 900-253-12 900-254-12	T，I	15 天

			900-255-12	T	15 天
			900-256-12	T，I，C	15 天
			900-299-12	T	15 天
	HW13 有机树脂类废物	非特定行业	900-014-13 900-015-13 900-016-13	T	15 天
	HW16 感光材料废物	印刷	231-002-16	T	15 天
		非特定行业	900-019-16	T	15 天
	HW17 表面处理废物	金属表面处理及热处理加工	336-050-17 336-051-17 336-052-17 336-054-17 336-055-17 336-056-17 336-058-17 336-059-17 336-060-17 336-061-17 336-062-17 336-063-17 336-066-17 336-069-17 336-101-17	T	15 天
			336-064-17	T/C	15 天
	HW18 焚烧、处置残渣	环境治理业	772-003-18	T/In	15 天
	HW29 含汞废物	非特定行业	900-023-29 900-024-29	T	15 天
	HW31 含铅废物	非特定行业	900-052-31	T，C	15 天
	HW32 无机氟化物废物	非特定行业	900-026-32	T，C	15 天
	HW34 废酸	非特定行业	900-300-34 900-301-34 900-303-34 900-304-34 900-307-34 900-349-34	C，T	15 天
	HW35 废碱	非特定行业	900-352-35 900-353-35 900-354-35 900-355-35 900-356-35 900-399-35	C，T	15 天
	HW36 石棉废物	非特定行业	900-030-36 900-032-36	T	15 天
	HW48 有色金属采选和冶炼	常用有色金属冶炼	321-027-48	T	15 天
	HW49 其他废物	环境治理	772-006-49	T/In	15 天
		非特定行业	900-039-49	T	15 天
			900-041-49	T/In	15 天
			900-042-49	T/C/I/R/In	15 天
			900-044-49 900-045-49 900-046-49	T	15 天
			900-047-49 900-999-49	T/C/I/R	15 天

HW50 废催化剂	非特定行业	900-048-50 900-049-50	T	15 天

表 2-5 本项目拟收集的危险废物种类、数量及储存方式

废物类别		年收集量 t	最大贮存能力 t	设计贮存量 t	形态	进场形式、贮存方式
HW03 废药物、药品		280	30	11.7	固/液体	固态药渣用内衬防渗吨袋；药液用密封塑料桶
HW04 农药废物		280	30	11.7	固/液体	固态农药残渣用吨袋；农药废液用塑料桶
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物		140	10	5.8	固/液体	固态残渣用吨袋；液态溶剂用防爆塑料桶
HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	3500	104	104	液态粘稠油体	储罐
	其他 HW08（含自产危废）	500	42	20.8	液态粘稠油体/固体	液态油品用金属桶；油泥残渣用内衬吨袋
HW09 油水烃水混合物或乳化液		500	40	20.8	液体	耐腐塑料桶
HW11 精（蒸）馏残渣		80	12	3.3	固/液体	固态残渣用吨袋；液态用密封塑料桶
HW12 染料涂料废物		300	30	12.5	固/液体	固态用吨袋；液态用塑料桶
HW13 有机树脂类废物		200	20	8.3	固/液体	固态废渣用吨袋；液态树脂用塑料桶
HW16 感光材料废物		180	20	7.5	固/液体	固态废渣用吨袋；废液用塑料桶
HW17 表面处理废物		580	60	24.2	固/液体	污泥、滤渣吨袋；废液用塑料桶
HW18 焚烧、处置残渣		80	12	3.3	固体	吨袋
HW29 含汞废物		80	12	3.3	固/液体	固态汞渣用吨袋；含汞废液用耐腐塑料桶
HW31 含铅废物		140	15	5.8	固/液体	铅渣、废电池用吨袋；含铅废液用塑料桶
HW32 无机氟化物废物		170	20	7.1	固/液体	固态氟化物废渣用吨袋；含氟废液用塑料桶
HW34 废酸		120	20	5	液体	耐酸碱塑料桶
HW35 废碱		120	20	5	固/液体	固态碱渣用吨袋；碱性废液用塑料桶
HW36 石棉废物		80	12	3.3	固体	双层密封吨袋
HW48 有色金属采选和冶炼		90	13	3.8	固体	吨袋
HW49 其他废物（含自产危废）		2000	216	96（南区 16，北区 80）	固/液体	废抹布、废滤料、固态包装物等用吨袋；沾染液态危废容器等用塑料桶密封
HW50 废催化剂		80	12	3.3	固/液体	固态催化剂用吨袋；浸渍油/ 有机溶剂催化剂用塑料桶
合计		10000	750	366.5	/	/

本项目危险废物仓库总面积 1570m^2，主要分 3 个贮存区/罐区，其中废矿物油罐区 64m^2，危废暂存区（南区）360m^2，危废暂存区（北区）230m^2。危废仓库贮存区域分割详见下表。

表 2-6 危废仓库分区贮存能力一览表

区域	类别	单元面积 m^2	最大贮存能力 t	设计贮存量 t	最大贮存周期 d	备注
废矿物油罐区	HW08 900-214-08	64	104*	104	15	/
南区	HW03	30	30	11.7	15	不同区域之间设挡墙隔断；同一区域的不同大代码分区，采取过道、隔板分割
南区	HW04	30	30	11.7	15	
南区	HW06	10	10	5.8	0（当天转运）	
南区	HW08 除 900-214-08 外	42	42	25（含自产危废 1.2）	15	
南区	HW09	40	40	22	15	
南区	HW12	30	30	12.5	15	
南区	HW13	20	20	10.8	15	
南区	HW17	60	60	24.2	15	
南区	HW32	20	20	7.1	15	
南区	HW49 900-047-49	16	16	5（含自产危废 0.1）	15	
北区	HW11	12	12	2.5	15	不同区域之间设挡墙隔断；同一区域的不同大代码分区，采取过道、隔板分割
北区	HW16	20	20	7.5	15	
北区	HW18	12	12	1.7	15	
北区	HW29	12	12	1.7	15	
北区	HW31	15	15	5.8	15	
北区	HW34	20	20	2.9	15	
北区	HW35	20	20	2.9	15	
北区	HW36	12	12	1.7	15	
北区	HW48	13	13	3.1	15	
北区	HW49 除 900-047-49 外	80	80	87.5（含自产危废 3.1）	15	
北区	HW50	12	12	3.1	15	

共 4 个废矿物油储罐，单个储罐容积为 $37m^3$，最大充装系数 0.8，废矿物油密度取 0.878kg/L，总有效容积为 104t。

2.5 项目设备情况

项目主要设备具体如下：

表 2-7 项目主要设备情况一览表

序号	工序	设备名称	规格/型号	数量（台/套）
1	物流	叉车	电力叉车	2
2	称重	地磅	60T 地磅	1
3	称重	智能电子磅秤	物联网电子磅秤	2
4	整理	打包机	EPM-250	1
5	贮存	堆垛机	/	1
6	贮存	无人仓库	智能化仓库	1
7	贮存	废矿物油储罐	$37m^3$	4
8	贮存	验油罐	$6.7m^3$	1
9	贮存	油泵	$5m^3/h$	5
10	应急	应急罐	$37m^3$	2
11	废气处理	废气处理系统	干式过滤+活性炭	1

12	废矿物油含水率测定	水分蒸馏装置	/	1
13	危废厂外运输	危险废物专用运输车辆	载重 2.8t	3
14	危废厂外运输	危险废物专用运输车辆	载重 10t	1

企业配备 1 辆载重 10t 的货车，3 辆 2.8t 的货车，年工作时间 300 天，平均每天收集 2 次，每年可收集 1.104 万吨/年，可满足 10000 吨/年的收集规模。

2.6 主要原辅材料及燃料消耗

表 2-8 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	规格/型号	用量	备注
1	手套	/	150 副/年	员工防护
2	抹布	/	若干	设备维护
3	木屑	20kg/袋，固态	0.5t/a	吸附漏油
4	液压油	50kg/桶，液态粘稠油体	0.2t/3a	打包机
5	活性炭	碘值＞800mg/g	22.5t/a	废气处理

2.7 下游处置单位

企业已经与省内部分有资质的危险废物处置单位达成签约意向，其处置种类及剩余处置能力可满足本项目需求，详见下表。

表 2-9 下游处置单位剩余处置能力调查

序号	处置单位	厂址	经营许可证	经营危险废物类别	方式	设计处置量	2025 年实际处置量	剩余处置能力
1	湖州威能环境服务有限公司	湖州市南太湖新区康山街道鹿唐路 1855 号	3305000244，有效期至 2029-11-30	HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW18、HW37、HW39、HW40、HW45、HW49、HW50	焚烧	30000t/a	约 42000t/a	约 8000t/a
					填埋	20000t/a		
2	杭州大地海洋环保股份有限公司	杭州市余杭区仁和街道临港路 111 号	3301000001，有效期至 2027-03-14	HW08、HW09、HW49	综合利用	79000t/a	约 55000t/a	约 24000t/a

2.8 服务范围、收集方式及运输路线

服务范围：本项目以德清为核心开展小微危废收运，收运服务全域覆盖湖州各区县企业。

危险废物的收集频次依据危险废物产生量、危险废物产生单位到本项目的距离、危险废物处理厂的能力，库存情况等确定。以定期收集为主，兼顾应急收集。

危险废物收集和运输应满足《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求。收集范围内收集及运输企业委托具有危险废物运输资质的单位从各产生点收集后运输至贮存点或者直接运输至处置单位，根据各产生点的收集情况，随时转运。

配备专用货运车，车辆配置GPS定位系统，按照规定线路行驶，上门回收危险废物专业运输车辆严格按照危险废物运输管理规定运输危废，车上配备专用防渗容器、防爆桶以及若干个塑料箱，控制并防范运输过程中可能发生的二次污染及环境风险。装卸前，操作人员负责核实包装桶的大小盖子已拧紧，以防运输时泄漏。

危险废物运输路线应以国道、省道为主要运输路线，尽量避开经过医院、学校和居民区等人口密集区，尽量避开饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、人口密集区等敏感区域。运输路线力求最短、对沿路影响小，避免转运过程中产生二次污染。车辆行驶过程应严格遵循当地公安部门与交通部门协商确定的行驶路线和行驶时段。车辆到达企业后通过“固体废物出入口”进入厂区，企业需安装门禁系统并与相关生态环境部门联网。

2.9 场地建设要求

项目租用已建厂房进行建设，必须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行场地改造，本项目属于暂时贮存方式，具体要求如下：

1、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）：

（1）危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运营管理应满足GB18597、GBZ1和GBZ2的有关要求；

（2）危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施；

（3）贮存危险废物时应按危险废物种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；

（4）贮存易燃易爆危险废物应配置有机废气报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置；

（5）废弃危险化学品贮存应满足GB15603、《危险化学品安全管理条例》《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。贮存废弃剧毒化学品还应充分考虑防盗要求，采用双钥匙封闭管理，且有专人24小时看管；

（6）危废废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》的有关规定；

（7）危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应材质标准附录C执行；

（8）危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标准；

（9）危险废物贮存设施的关闭应按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。

2、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：

（1）贮存设施的选址与设计方面

1）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。

2）用以存放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。基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤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≤10^{-10} 厘米/秒。

3）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。

4）必须有泄漏液体收集装置、气体导出口。要有安全照明设施和观察窗口。

（2）危险废物贮存设施的安全防护

1）危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

2）危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

3）危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具并设有应急防护设施。

4）危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理（可用石灰、吸附材料等吸收中和）。

（3）贮存管理系统

项目各危废库存间顶部设置烟感器，确保安全运行。库存间地面及墙裙（四周墙裙高 1.0m），并满足防渗（地面做环氧地坪漆，厚度不小于 2.5mm；墙裙壁涂地坪漆厚度不小于 1.5mm）、防酸碱和防腐蚀要求。

项目贮存设施地面应做好硬化及“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏），设置导流沟收集渗滤液，废物贮存废气通过吸风口收集处理达标后排放，存储区内安装监控摄像头。

（4）预警监控系统

项目各危废库存间顶部统一配套安装独立烟感探测器、温度热感探测器；针对存

放有机溶剂、废矿物油等区域增设可燃气体探测报警装置，存有酸碱、有毒挥发性危废的分区布设有毒有害气体探测设备。所有探测报警装置均具备联网上传功能，报警信号实时推送至厂区监控及生态环境监管平台，超阈值自动声光预警，全天候监测库区火情、环境温度、油气及有毒废气浓度，保障库区安全稳定运行。

（5）贮存容器要求

危险废物贮存容器应符合下列要求：

1）使用符合国家标准的容器盛装危险废物。

2）贮存容器须具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存废物发生反应等特性。

3）贮存容器应保证完好无损并具有明显标志。

为完善废矿物油运输至下游处置公司的规范性和降低储运成本，因此企业设置 4 个 37m^3 储罐专门贮存 HW08 类废矿物油，而其他液体危险废物运送至厂区后，不进行开封、混合作业。工程新建仓库设置门槛和地漏，确保事故状态下收集废液并进入应急池，顶部设置风管、集气罩，对车间和仓库进行吸风抽气，仓库废气进入废气处理系统进行处理。针对湖州市区内小微企业数量多、危废种类杂及企业地理位置分散等现状项目根据不同种类、性状、尺寸的危险废物对其进行分类包装，其中固态危废主要采用袋装，液态危废主要采用桶装。在企业已有包装情况下，尽量不重新进行包装，由项目建设单位提供打包大包装统一分类打包拉运；在企业废物未进行包装的情况下，项目建设单位提供各类包装材料。

（6）库区接漏设施

本项目危废有桶装、袋装。项目各危废库存间地坪采用防腐防渗地面硬化处理，库存间四周设计收集沟及收集井，同时连接管道采用防腐、防渗处理，应急池采用防腐防渗硬化处理。

3、数字化管理要求

小微收运单位可应用浙江省固体废物治理系统（以下简称“省固废系统”）或自建危险废物信息化管理系统从事危险废物收集贮存活动。自建系统的，应与省固废系统迭代需求相匹配，并按要求推送相关数据信息。按要求安装具备联网功能的可燃气体、有毒有害气体、烟感或温度热感等探测报警装置；在车辆出入口、称重设备、卸货区域、贮存库内部和出入口、探测报警装置等点位，安装在线视频监控装置并与生态环境部门联网，视频记录可保存 3 个月以上；配备具备电子登记、申报功能和二维

码标签打印功能的一体化智能电子磅秤，执行“浙固码”管理要求。

2.10 运输车辆日常管理、收运要求

1、管理要求

本单位全部收运车辆为自有产权，统一按危货运输标准配置、常态化运维，建立车辆全生命周期管理制度：

（1）车辆硬件合规配置

所有运输车辆具备危险货物道路运输资质，罐体 / 车厢防渗防腐、密闭无泄漏；车厢配备导流槽、应急吸附棉、堵漏工具、灭火器、防火毯、中和药剂；车辆安装 GPS 定位、视频监控、声光报警装置，定位数据实时接入生态环境、交通监管平台；车厢张贴统一危废警示标识、车辆信息公示牌，配备防静电拖地带、防火花装置；运输 HW08 废矿物油专用罐车罐体定期探伤、防渗检测。

（2）车辆日常运维保养

建立一车一档管理台账，记录年检、罐体检测、维保、清洗、维修记录；每日出车前、收车后开展车况检查，重点核查密闭性、防渗层、消防、报警、定位设备完好性；车辆停放于专用防渗停车区域，禁止露天长期堆放，停车区配套废液收集设施；车辆清洗仅采用干式清洁，确需湿洗时废水全部收集作为危废处置，严禁直接冲刷直排。

（3）驾驶员及押运员管理

驾驶员、押运员持证上岗，定期参加危废运输安全、环保规范专项培训；作业全程穿戴防护用具，熟悉各类危废泄漏应急处置流程；严禁无证驾驶、混装不相容危险废物，运输途中不得擅自拆卸、倾倒危废。

2、收运要求

（1）上门收集前置核查

抵达产废企业现场先核对危废种类、数量、包装完整性，核对“浙固码”信息，确认无破损、无混存、无不相容废物混合；现场散落危废先采用干扫、干拖干式收集，禁止厂区内大水冲洗，洒落污染物全部归集入对应危废包装。

（2）现场装卸管控

装卸作业全程密闭操作，减少粉尘、废气无组织逸散；轻拿轻放防止容器破损泄漏，分区分装、分类装车，不相容危废车厢内物理隔离；装卸区域地面做好防渗铺垫，

一旦发生泄漏立即使用吸附材料吸收收集，沾染吸附材料随同危废运回危废仓库处置。

（3）转运途中管控

车辆全程保持密闭，不得敞开车厢、罐体；按规定路线行驶，避开居民区、水源保护区等敏感点位；途中发生泄漏、交通事故第一时间启动应急，上报生态环境、交通部门，就地收集所有污染废物，杜绝土壤、水体污染。

（4）回库入库流程

车辆抵达暂存点后在专用防渗卸货区卸料，经智能磅秤称重扫码登记，同步更新省固废系统台账；卸货区地面每日干拖保洁，液体泄漏及时导流至收集池；各类危废按类别分区入库，桶装、袋装、储罐物料分开存放，做好入库记录。

2.11 平面布置

1、平面布置情况

本项目为室内封闭式小微危废收储库房，总面积为 1570m^2，整体场地形制规整，室内净高 4.5m（现状部分区域净高 9.5m，项目投产前将统一改造至 4.5m 高），顶部采用石膏板吊顶。库房西南部为废矿物油罐区，北部和东南部为其他危废贮存主区，区域内均匀设置多处堆放点位，是危险废物集中存放的核心区域，点位排布有序，主要用于分类存放各类小微危险废物。东西向预留横向通道，实现全场环形通行。西南侧为废油罐区和卸油平台，卸油平台紧邻外部转运通道，作为液态废油接收、装卸作业专用区域；内侧紧邻废油罐区，分区放置储油容器，实现卸油、存油一体化布置。

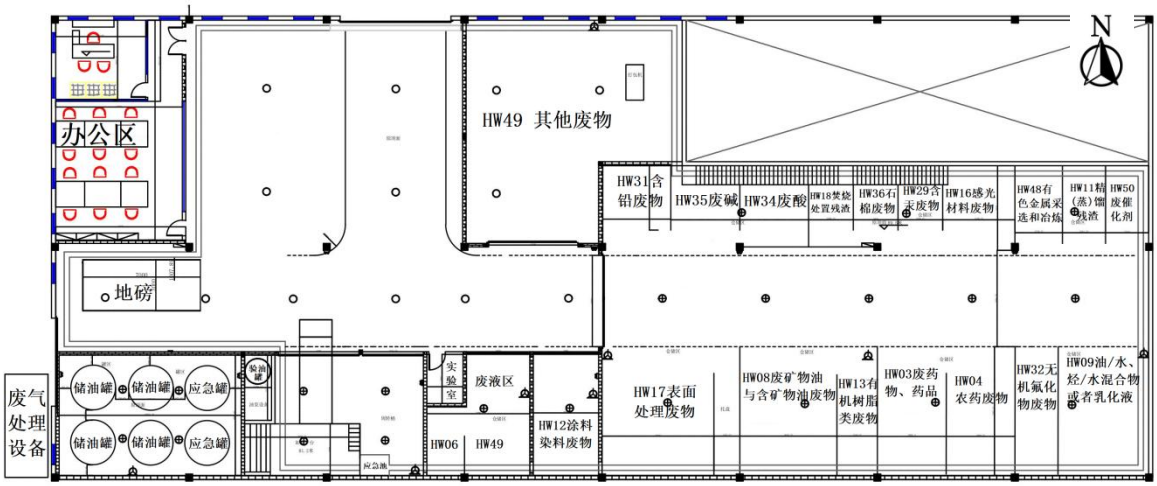


图 2-1 车间平面布置图

2、平面布置合理性分析

（1）功能分区结合方位规划，动线科学高效

西南侧将卸油平台与废油罐区紧邻设置，卸油、贮存无缝衔接，缩短液态危油转

运距离，减少转运过程中滴漏、挥发风险；区域靠近外侧通道，外来转运车辆可就近停靠作业，不干扰库房北侧常规危废贮存区，人车、货流动线互不交叉。

（2）空间条件适配危油贮存作业要求

室内净高 4.5m，空间开阔，既满足油罐、储油容器摆放，也方便大型转运器具操作与日常检查。石膏板吊顶具备防火、防尘性能，契合废油这类易燃液态危废的基础防火要求；双层顶面结构也便于布设通风、可燃气体检测、消防管线，适配液态危废的安全管控需求。

（3）分区隔离，安全与环保管控到位

废油属于易燃、易渗漏、易挥发危险废物，单独布置在库房西南侧独立区域，与北侧、东南侧常规危废贮存区物理分隔，避免不同品类危废混存，降低交叉污染、安全事故连锁发生的概率。全封闭室内环境，可有效实现防扬散、防流失、防渗漏、防雨淋，西南作业区也便于集中设置防渗、收集设施，管控废油泄漏风险。

（4）应急配置布局合理，处置便捷

应急物资分布在东侧、西北侧，距离西南废油作业区、北侧贮存区均距离适中，一旦发生油品泄漏、挥发、火情等突发情况，工作人员可快速取用应急物资开展处置，整体安全防护体系完整。全场通道贯通，也保障了应急疏散、设备转运畅通。

2.12 厂区周围环境

本项目拟建于浙江省湖州市德清县阜溪街道秋丰路 416 号（莫干山工业区）2#厂房，周围环境状况见下表，最近敏感点为东南侧 620m 的绿城工大诚园。

表 2-10 企业周围环境状况

方位	概况
东	浙江康扬环境设备有限公司现有厂房
南	浙江康扬环境设备有限公司现有厂房
西	浙江康扬环境设备有限公司现有厂房
北	阜溪支流，隔河为浙江弘顺智能科技有限公司

工艺流程和产排

2.13 工艺流程简述（图示）

本项目将德清县区域及湖州市内小微企业的危险废物分类收集后运至本项目危废仓库，贮存至一定量后交由下游具有资质的处置单位进行处置。按是否入库贮存和贮存方式的不同，可分 2 种情况，分别为危险废物收贮运、废矿物油收贮运。

1、危险废物收贮运

本项目危险废物收集、贮存、转运流程及产污环节如下：

污环节

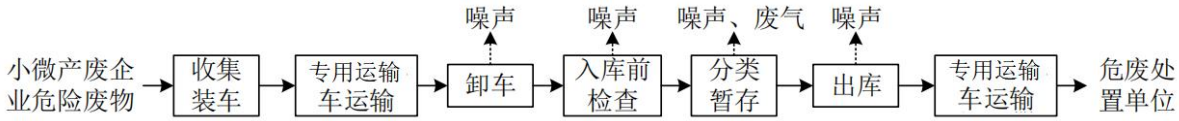


图 2-2　危险废物收集、贮存、转运流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

根据产废企业提供的危险废物信息报告，本项目利用自有危险货物运输车承担危险废物收运任务，将前端产废单位生产加工过程中产生的危险废物进行集中收运，运送至本项目分拣区，进行统一卸料分类入库，对收集整理分类后的危险废物进行短期贮存，后交有资质的危废利用处置单位统一收运处置。

1）收运前准备：

项目主体单位和符合要求的产废企业签订危险废物收运协议，协议中明确规定收集危险废物的种类以及不按规定提供相应类别危险废物的惩罚措施（以防误收）。根据企业危险废物的产生量和类别、提供规格相适宜、性质相容的包装容器；对于可能具有挥发性和异味特征的危险废物，提供密封性能高、材质良好的包装容器。产废单位也可自备符合要求的贮存容器。

2）危废收集运输环节：

项目主体单位危险废物的收集过程严格按照《危险废物转移联单管理办法》等文件要求办理危险废物转移联单，派遣专业技术人员在产废企业现场进行危废的收集，并按要求配备危废收集作业人员安全防护设备（工作鞋、工作帽、防护眼镜、防护口罩等）。危险废物收集前需对包装容器和材料进行检查，主要检查内容如下：

①对危险废物的产生台账和标签进行检查，重点核实危险废物的名称、来源、数量和特性；

②检查包装材料的完整性，发现包装容器破损，及时采取措施清理更换；

③检查包装材料的密封性，发现有明显异味影响的危险废物，采取更换密封性高包装容器或者连同原包装二次打包等方式减轻异味影响；

④检查包装材料外表残留物，发现包装容器外表面残留有废液、废渣、污泥等物质时，及时进行擦拭，沾染危险废物抹布作为危险废物一并装入其他容器内外运处置。

对收运的危险废物检查完毕后，开始运输。

企业采用专车将可接收的小微产废单位危险废物运输至企业厂区，由于本项目涉及收集点多且分散，每个收集点收集的数量和时间不统一，因此各收集点至企业厂区

之间不具备固定运输路线的条件，企业确定运输路线的总体原则应尽量避免经过医院、学校和居民集中区等人口密集区域，并避开饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区等敏感区域。

3）卸货、入库前检查及分拣环节：

①接收人员核对“危险废物转移联单”，确定与本项目经营许可批复预定可接收可贮存的废物一致后，运输车辆经装卸口地磅称量后进行卸车。

②危险废物在接收入库暂存前，需在分拣区内进行检查。接收人员同步进行接收登记，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性、物理状态和包装容器的类别、入库日期、存放库位、及接收单位名称等相关信息。

③根据危险废物的种类、形态，分别运送至危废仓库相应类别的危废贮存区内。其中 HW06 类危险废物仅当天临时贮存，当天转运至下游处置单位，不得贮存过夜。

4）出库、委外利用处置环节：

待暂存的危险废物达到规定存量后，及时通知有资质的危废处置单位进行最终处置，由危废利用处置单位委托第三方有资质的运输单位进行危险废物转运。危废转移时，需根据《危险废物转移联单管理办法》办理危废转移联单，检查危险废物包装、标志、标签及数量，进行核对。

2、废矿物油收贮运

本项目废矿物油收集、储存、转运流程及产污环节如下：

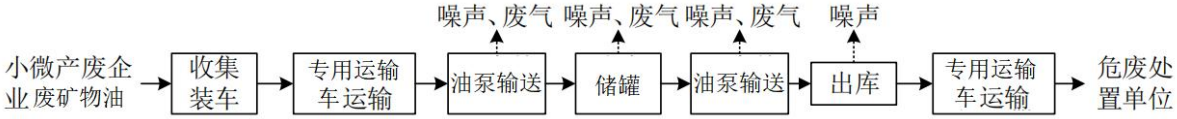


图 2-3　废矿物油收集、储存、转运流程及产污环节示意图

（1）收运

项目单位与废矿物油产生单位签署委托协议后，首先将贮存容器（桶）发放至废矿物油产生单位，产废单位也可自备符合要求的贮存容器。废矿物油产生单位将废矿物油按照要求进行收集贮存，并检查容器密封性。

根据产废企业提供的危险废物信息报告，公司派遣专用运输车前往装车。装车前，还需经必要检验核查程序，核查是否与本项目经营许可批复预定接收的危险废物一致，通过检验后方可装车运输。

危险废物的收集频次依据危险废物产生量、危险废物产生单位到废物处置单位的

距离、危险废物处置单位的能力、库存情况等确定。以定期收集为主，兼顾应急收集。

（2）运输

收集的危险废物通过专用运输车负责运输。

（3）贮存

通过油泵，从收集的油桶中将废矿物油输入至储油罐。

（4）处置

本项目暂存的废矿物油贮存至一定量后由专用运输车运送至危废处置单位进行处理。

3、废矿物油含水率测定

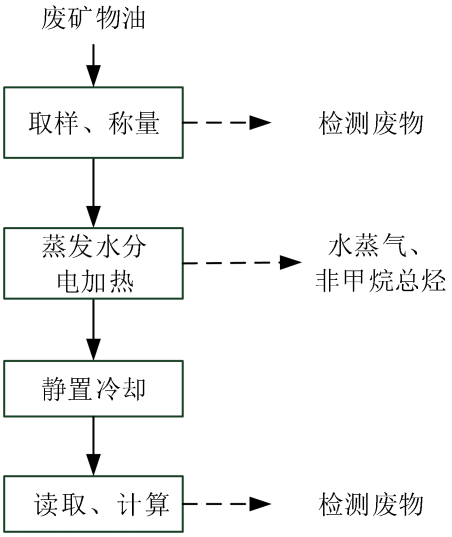


图 2-4 废矿物油含水率测定流程及产污环节示意图

本项目预计每天一次对进场废矿物油含水率进行测定，检测全过程在通风橱内密闭操作。取废矿物油样品置于已恒重的称量容器内，每次取约 20g 样品，精准称取样品质量；将盛放样品的容器置于恒温加热装置上低温加热，缓慢蒸发样品中水分，加热过程控制温度避免油品沸腾飞溅、碳化；持续恒温烘烤至样品质量恒定，冷却至室温后称重，通过加热前后质量差值计算样品含水率。根据检测结果含水率≤2%才能输送至废油罐，大于 2%的废油通过油桶储存。

2.14 产排污环节分析

项目主要污染因子如下表。

表 2-11 主要污染工序及污染物（因子）一览表

类别	污染源/工序	污染物	主要污染因子
废气	卸料	卸料废气 G1	非甲烷总烃、臭气浓度
	打包	打包废气 G2	非甲烷总烃、臭气浓度
	储罐呼吸	储罐呼吸废气 G3	非甲烷总烃

		危废贮存	贮存废气 G4	非甲烷总烃、酸雾（硫酸雾、氯化氢）、NH_3、H_2S、臭气浓度
		含水率测试	检测废气 G5	非甲烷总烃
	废水	员工生活	生活污水 W1	COD_{Cr}、NH_3-N、SS
	固废	打包	木屑 S1	木屑
		日常运行	废劳保用品 S2	废抹布、手套、拖把等
		清罐	油泥 S3	油泥
		打包机使用	废液压油 S4	废液压油
		打包机使用	废油桶 S5	废油桶
		废气处理	废活性炭 S6	废活性炭
		废气处理	废过滤棉 S7	废过滤棉
		含水率测试	检测废物 S8	检测废液、废容器、器皿
		员工生活	生活垃圾 S9	生活垃圾
	噪声	机械设备、车辆运行产生的噪声		
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租用已建空置厂房实施，无与本项目有关的现有污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

（1）常规因子

按照《湖州市环境空气质量功能区划》中的有关规定，项目所在地区域环境空气为二类功能区。该项目所在地常规污染物环境空气质量现状评价引用湖州市生态环境局德清分局发布的《德清县环境质量报告书》（2025 年度）中的相关监测数据，判断达标情况，详见下表。

表 3-1　2025 年德清县环境空气质量现状评价表

项目	年评价指标	现状浓度μg/m³	GB 3095—2012 及修改单		GB 3095—2026	
			评价标准μg/m³	是否达标	评价标准μg/m³	是否达标
SO_2	年平均质量浓度	6	60	达标	60	达标
NO_2	年平均质量浓度	21	40	达标	40	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	43	70	达标	60	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	26	35	达标	30	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	达标	4000	达标
O_3	第 90 百分位数日平均质量浓度	160	160	达标	160	达标

由上表可知，2025 年德清县 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 的年平均值和 CO、O_3 相应的百分位数浓度值均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准要求，德清县为大气环境质量达标区。

同时对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段的二级浓度限值，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 的年平均值和 CO、O_3 相应的百分位数浓度值均达标。

（2）特征因子

为了解项目所在地特征因子非甲烷总烃的环境质量现状，本环评引用《浙江渚隆生物科技有限公司年产 12 吨葡萄糖基橙皮苷等生物医药项目环境影响报告书》中于 2024 年 6 月 11 日至 2024 年 6 月 17 日的监测数据（报告编号：CS24161Q003），监测点位于本项目西南侧约 1.4km 处，属于周边 5km 范围内近 3 年数据，监测结果见下表。

表 3-2 特征污染物监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	评价标准 mg/m³	监测浓度范围mg/m³	最大占标率 %	达标情况
	经度/°	纬度/°					
浙江渚隆生物科技有限公司	120.020	30.555	非甲烷总烃	2.0	0.98~1.95	97.5	达标

由监测结果可知，本项目所在区域大气中非甲烷总烃的现状监测浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中的一次值要求，项目所在地区域环境质量良好。

3.1.2 地表水环境现状

本项目废水纳管至德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂和湖州碧水源环境科技有限公司集中处理，最终达标排入余英溪；部分废水由德清县恒丰污水处理有限公司分流至湖州碧水源环境科技有限公司处理，最终达标排入阜溪；根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，余英溪水功能编号为苕溪 89，该段水功能区为余英溪德清工业、农业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838 -2002）中的III类标准。本项目周边水体为阜溪支流，阜溪水功能编号为苕溪 70，该段水功能区为阜溪德清农业、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《地表水环境质量标准》（GB3838 -2002）中的III类标准。为了解纳污水体和周边水体水环境质量现状，本环评引用湖州市生态环境局德清分局发布的《德清县环境质量报告书》（2025 年度）中相关的监测数据，具体监测数据见下表。

表 3-3　2025 年余英溪、阜溪监测数据　　单位：mg/L，除 pH 值外

所属地表水体	监测点位	高锰酸盐	氨氮	总磷	悬浮物	水质类别
余英溪	对河口	1.9	0.12	0.02	8	I 类
	万坝	1.8	0.09	0.03	18	II 类
	山东弄闸	3.4	0.28	0.05	22	II 类
	永平路桥	2.8	0.48	0.11	24	III 类
	兴山桥	3.9	0.50	0.10	22	II 类
	新盟桥	3.4	0.27	0.12	22	III 类
阜溪	山东弄闸	3.4	0.28	0.05	22	II 类
	郭林桥	3.2	0.32	0.09	21	II 类
	上横	4.0	0.72	0.10	32	III 类
	五四瓜桥	2.6	0.13	0.05	16	II 类

根据上表监测结果，本项目纳污水体余英溪、阜溪各个断面各指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838 -2002）中III类水标准限值要求。

3.1.3 声环境质量现状评价

项目厂界 50m 范围内无居民点等声环境保护目标，可不开展声环境现状调查。

3.1.4 生态环境

项目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，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，可不开展电磁辐射现状调查。

3.1.6 土壤、地下水环境质量现状

本项目按要求落实防渗工程措施的前提下，不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

3.2.1 大气环境

项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域，无规划敏感保护目标。

3.2.2 声环境

项目厂界 50m 范围内无居民点等声环境敏感点。

3.2.3 地下水环境

项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.2.4 生态环境

本项目位于浙江省湖州市德清县阜溪街道秋丰路 416 号（莫干山工业区）2#厂房，属于工业用地，本项目不新开发用地，周边主要为工业厂房、道路，无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。

污染物排放控制标准

3.3.1 废气

运营期本项目危险废物暂存仓库产生的有机废气 VOCs（以非甲烷总烃计）、硫酸雾、氯化氢和检测废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求。恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

表 3-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	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 kg/h	严格 50%后 kg/h	浓度 mg/m³	污染物排放监控位置
颗粒物	120	15	3.5	1.75	1.0	周界外浓度最高点
非甲烷总烃	120	15	10	5	4.0	
硫酸雾	45	15	1.5	0.75	1.2	
氯化氢	100	15	0.26	0.13	0.2	

注：本项目排气筒高度不能满足高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故排放速率严格 50%执行。

表 3-5 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	排放速率 kg/h	排气筒高度 m	无组织排放监控浓度 mg/m³
H_2S	0.33	15	0.06
NH_3	4.9	15	1.5
臭气浓度	2000（无量纲）	15	20（无量纲）

企业厂区内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值要求。

表 3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	特别排放限值 mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点 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	

3.3.2 废水

本项目营运期生活污水经化粪池预处理，纳管执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准。

表 3-7 污水纳管标准　　单位：除 pH 外均为 mg/L

参数	pH	COD_{Cr}	SS	氨氮	总氮	总磷	BOD_5
GB8978-1996	6~9	500	400	/	/	/	300

注：《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）不适用于工业企业单独排放的生活污水。

项目废水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后尾水排入余英溪；部分废水由德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂分流至湖州碧水源环境科技有限公司处理，最终达标排入阜溪。德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂和湖州碧水源环境科技有限公司尾水中总氮、氨氮、总磷、COD_{Cr} 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现有城镇污水处理厂主要水污染排放限值，其余指标执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》（含 2006 年、2025 年修改单）中的一级 A 标准，具体见下表。

表 3-8 污水排环境标准　　单位：除 pH 外均为 mg/L

项　目	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TP	TN	石油类
标准值（日均值）	/	≤40	≤10	≤10	≤2（4）①	≤0.3	≤12（15）	≤1
标准值（瞬时值）	6~9	≤75	/	/	≤10（15）②	≤1	≤20	/

注：①括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行；②括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.3.3 噪声

项目各侧厂界噪声控制执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的 3 类标准限值，具体标准限值详见表 3-9。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）　　单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.3.4 固体废物

危险废物按照《国家危险废物名录（2025 年版）》分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》

（HJ2025-2012）要求；本项目一般工业固体废物贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。

总量控制指标

3.4.1 总量控制原则

根据《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）、《浙江省生态环境保护“十四五”规划》（浙发改规划〔2021〕204 号）、《湖州市人民政府关于主要污染物排污权有偿使用和交易工作的实施意见》（湖政发〔2022〕6 号）等文件要求，结合本项目污染物特征，纳入总量控制的污染物为 COD_{Cr}、氨氮、VOC_S。

3.4.2 总量控制方案、替代方案

根据湖州市生态环境局《关于印发 2026 年湖州市建设项目主要大气污染物总量调剂指导意见的通知》（湖环函〔2026〕12 号），德清县阜溪街道基础替代比例为 2 倍，且本项目所在行业无绩效分级要求，故大气污染物实行 2 倍量替代；本项目仅排放生活污水，COD_{Cr}、NH_3-N 无需区域替代削减。

表 3-10 项目总量控制指标值汇总表 单位：t/a

项目		本项目排放量	总量建议值	削减替代比例	区域替代削减量
废水	COD_{Cr}	0.005	0.005	/	/
	NH_3-N	0.0003	0.0003	/	/
废气	VOC_S	0.003	0.003	1:2	0.006

区域削减替代方案具体以湖州市生态环境局德清分局出具项目新增污染物总量平衡方案的意见为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**4.1 施工期环境保护措施** 本项目租赁现有已建的标准厂房，项目入驻仅对现有厂房进行地面防渗层改造、设置分区及设备安装等，施工期较短且工程量很小。项目施工时间较短，施工量较小，基本在封闭的空间内施工，施工期对项目周边环境敏感目标没有产生明显影响，因此仅对施工期间产生的污染及其对环境的影响做简单分析，并提出相应的防治措施。 1、废气防治措施 项目厂房内导流沟的设置及防渗处理，会产生有机废气和颗粒物，事故应急池的建设需要在厂区开挖，此过程会产生颗粒物，同时对地面防渗处理过程会产生有机废气。本项目通过加强厂区通风对该部分污染物进行扩散稀释，且污染物排放量不大，对周边和环境影响不大。 2、废水防治措施 本项目施工人员食宿均不在施工场内，施工期产生的废水主要是施工人员生活废水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N。项目施工人员生活污水经厂区出租方既有化粪池处理后，纳管排放。 3、噪声防治措施 本项目施工期噪声主要为事故应急池、导流沟等开挖过程产生的施工噪声及设备安放噪声，噪声产生源强 70~90dB（A）。建设单位应注意做好设备轻拿轻放、墙体阻隔、选用低噪声设备及合理安排施工时间等措施后，项目施工噪声对外环境影响不大，且随着施工结束而逐渐消失。 4、固体防治措施 施工期固体废物主要为设备废弃包装物、导流沟及事故池开挖产生废土石方及生活垃圾。废包装物及生活垃圾收集后交由园区环卫部门统一清运、处理，废土石方运至市政指定地点填埋，不会对外环境造成影响。 5、生态环境目标保护措施 本项目租赁已建的标准厂房，不新增占地，占地类型为工业用地，厂房周边均为其他工业企业，无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需明确生态环境保护目标的保护措施。
运营	**4.2 大气环境影响和污染防治措施废气源强分析** 1、污染源强核算

期环境影响和保护措施	（1）卸料废气 本项目卸料区废气主要为含酸类、氨类、有机类危险废物卸料时挥发产生的异味气体，因卸料区主要为小微产废单位的危险废物运输至厂区后，用于转运、贮存或打包前的临时堆放，且接收人员在小微产废单位接收时已对危险废物的包装进行检查，废气产生量较少，本次环评不对卸料区废气进行定量分析。 （2）打包废气 本项目打包区废气主要为桶类危险废物在打包时，因压缩变形，导致残留在桶（以油漆类、矿物油类桶为主）内有机物挥发出来的废气，因打包区桶类危废压缩至一定量后，直接由叉车运至企业危废仓库或运输车辆，不在打包区长期贮存，且废气产生量较少，本次环评不对打包区废气进行定量分析。 （3）废矿物油收集、贮存产生的有机废气 废矿物油收集贮存所产生废气主要是储油罐大小呼吸产生的挥发性有机物废气（非甲烷总烃）。 当油罐进油时，由于罐内液体体积增加，罐内气体压力增加，当压力增至机械呼吸阀压力极限时，呼吸阀自动开启排气。当从油罐输出油料时，罐内液体体积减少，罐内气体压力降低，当压力降至呼吸阀负压极限时，吸进空气。这种由于输转油料致使油罐排除油蒸气和吸入空气所导致的损失叫“大呼吸”损失。 储油罐中静止储存的油品，白天气温升高使油温升高，引起上部空间气体膨胀和油面蒸发加剧，罐内压力随之升高，当压力达到呼吸阀允许值时，油蒸汽就逸出罐外造成损耗。夜晚或暴雨天气等使罐区储罐温度下降，罐内气体收缩，油气凝结，罐内压力随之下降，当压力降到呼吸阀允许真空值时，空气进入罐内，使气体空间的油气浓度降低，又为温度升高后油气蒸发创造条件。这样反复循环，因储罐温差变化而使油品蒸发损耗，叫“小呼吸”损失。 参考SH/T3002-2019《石油库节能设计导则》中拱顶罐呼吸气排放量计算。 1）大呼吸损耗 固定顶储罐大呼吸损耗量可按下列公式计算： $Lw=4.188\times10^{-7}\times M\times P\times K_N\times K_C$ 式中： Lw—储罐工作损失（kg/m³投入量）；

M—储罐内蒸气的分子量；

P—在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

K_N—周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定（K=年投入量/罐容量），K≤36，K_N=1；36<K≤220，KN=11.467×$K^{-0.7026}$；K>220，K_N=0.26；

Kc—产品因子（石油原油 Kc 取 0.65，其他的有机液体取 1.0）。

本项目废矿物油收集量为 4000t/a，其中废矿物油储罐最大周转量为 3500t/a，剩余 500t/a 通过密闭桶储存，废油密度为 0.878g/cm³，储罐总容积为 37*4=148m³，则 K=24，则 K_N=1。

注：由于大呼吸作用只在装卸过程中产生，一般情况下装料、卸料不在同时进行，则本项目大呼吸时长为年周转量/泵流量×2，本项目单台油泵流量为 5m³/h，因此大呼吸时长约 1822h。

本项目储罐主要贮存废矿物油，分子量在 250~1000 之间，本次计算取 1000；常温下，真实蒸气压一般在 0.5~5Pa，本计算考虑不利情况，取 P=5Pa，参数汇总见下表。

表 4-1 “大呼吸”损耗计算参数一览表

参数	M	P	K_N	K_C
取值	1000	5	1	1

根据上表参数计算，Lw 为 2.094×10^{-3}kg/m³，本项目储罐区大呼吸废气（非甲烷总烃）产生量为 0.0095t/a，产生速率 0.005kg/h。

2）小呼吸损耗

固定顶储罐“小呼吸”损耗量可按下列公式计算：

固定顶罐的小呼吸损失是由于温度和大气压力的变化引起罐内饱和蒸汽的膨胀或收缩而产生的气体排出，它出现在罐内无任何液面变化的情况。固定顶罐的小呼吸损失可由下式估算：

$$L_B = 0.191 \times M\left(\frac{P}{100910 - P}\right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_P \times C \times K_C$$

式中：

L_B—储罐小呼吸排放量，kg/a；

M—储罐内蒸气的分子量；

P—在大量液体状态下，真实蒸气压力，Pa；

D—储罐的直径，m；

H—平均蒸气空间高度，m，按平均充装率 80%计；

△T—一天之内的平均温差，℃；

F_p—涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值在 1-1.5 之间；

C—小直径罐的调节因子（无量纲）；直径在 0-9m 的罐体，C=1-0.0123（D-9）^{2}；罐径大于 9m 的罐体，C=1；

Kc—产品因子，石油原油 Kc 取 0.65，其他油品取 1.0。

本项目储罐贮存 365 天，则小呼吸 8760 小时。

表 4-2 “小呼吸”损耗计算参数一览表

参数	M	P	D	H	△T	Fp	C	Kc
取值	1000	5	2.6	1.4	12	1	0.496	1

根据计算，本项目储罐区小呼吸废气（非甲烷总烃）L_B 产生量为 0.002t/a，产生速率为 0.0002kg/h。

大呼吸、小呼吸有机废气（非甲烷总烃）产生量为 0.012t/a（0.005kg/h）。各废油储罐设置气相平衡系统，各罐呼吸口通过密闭管道连通，形成罐组气相联通，大呼吸时罐间相互补气/储气，显著削减 VOCs 排放；气相总管末端（或各罐顶）设置低泄漏阻火呼吸阀（源头控制措施）。预计可从源头削减 75%的废气，则非甲烷总烃实际产生、排放量为 0.003t/a（0.001kg/h）。

注：对照《挥发性有机物（VOCs）无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），废油真实蒸气压力为 5Pa，不在该标准“5.2 挥发性有机液体储罐”适用范围内。

（4）其它危险废物收集贮存所产生的有机废气、酸性废气、恶臭污染物

1）有机废气

本项目其余各类危险废物暂存期间，会因自然挥发产生少量非甲烷总烃、醇类等挥发性有机物。项目危废贮存区不开展拆包、敞口分装等作业，废气仅来自物料自然挥发。由于挥发污染因子组分复杂，以非甲烷总烃计。

项目贮存的 HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油水/烃水混合物及乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW49 其他废物等，均会产生少量有机废气。其中 HW06 废有机溶剂执行当日入库、当日转运、不隔夜贮存的管控要求，大幅缩短挥发时长、削减废气产生总量。

上述危废多为固态、半固态或低挥发性液态，常温下有机组分挥发强度极低。同时项目对各类危险废物实行分区密闭、规范封装，并设置密闭库房贮存，贮存工况稳定。综合来看，该部分危废有机废气释放速率低、无组织废气产生量极小，可忽略不

计。

2）酸性废气

在收集点采用专用密封耐酸收集桶、覆盖、覆膜密封收集，后用专用车辆运至危废暂存仓库暂存，达到一定数量后，运输至有资质的处置单位进行处置，正常运行情况下，在严格按照操作规范进行运转、回收暂存的过程时产生少量酸雾，挥发量极少，可忽略不计。

3）氨、硫化氢、恶臭

本项目贮存的污泥主要为HW12染料、涂料废物中（264-013-12）其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废水处理污泥；HW08废矿物油与含废矿物油废物中（900-200-08）珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥、（900-210-08）含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）；HW17表面处理废物；HW49其他废物中（772-006-49）采用物理、化学、物理化学或者生物方法处理或者处置毒性或者感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥和废水处理残渣（液），预计贮存量为120t，年周转1600t。

参照《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，ISBN978-7-5066-6013-6、2010年9月第一版）中提供的资料，在污泥自然散发时，每万吨污泥的产生氨为0.086kg/h、硫化氢为0.016kg/h，按贮存量120t计，贮存时间按累计项目运行天数300天计，本项目贮存废水处理污泥氨的产生速率为0.001kg/h，产生量为0.007t/a，硫化氢产生速率为0.0003kg/h，产生量为0.002t/a。

本项目收集、贮存的危废种类较多，HW04、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、HW49 等各类别危险废物中含有恶臭物质，主要为各类废水处理污泥、有机物、漆渣等危废。项目对可能产生恶臭的危险废物均采用桶装，密闭储存，暂存时间较短，恶臭产生量较少。本环评不进行定量计算。

（5）检测废气

本项目定期对废矿物油进行含水率测试，加热仅采用低温工况，仅蒸发油品中水分，远未达到矿物油大量挥发、裂解的温度区间，油组分挥发速率极低；试验取样量少，单次检测样品体量小，油气挥发总量微乎其微；水分沸点远低于矿物油，水分优先完全蒸出后即停止加热，大幅减少油品挥发时长，因此测试蒸发过程中废气（非甲

烷总烃）产生量极少，可忽略不计。

通风橱收集后接入危废贮存废气处理系统一并处理。通风橱截面为 1.2m×0.5m，截面风速控制在 0.6m/s，考虑一定余量，收集风量取 1500m³/h。

（6）废气产排情况汇总

本项目其他危废贮存区进行封闭门窗，除危废进出外，日常贮存均保持密闭状态，同时设置风机，对暂存区内空气进行抽风换气，确保内部保持微负压。其他危废贮存区面积约 590m²，高 4.5m，换气次数按不低于 6 次计，风量为 15930m³/h。检测废气风量 1500m³/h，考虑一定余量总风量取 18000m³/h。

本项目其他贮存废气收集效率按 90%计，项目设置 1 套有机废气处理设施“干式过滤+活性炭吸附”装置，废气处理后通过不低于 15m 高 DA001 排气筒排放，VOCs 的处理效率按 70%计。

表 4-3 本项目废气产排情况和治理措施汇总表

工序	污染物	排放方式	污染物产生		治理措施			污染物排放		
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	末端治理技术	治理效率	技术是否可行	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
卸料、打包	非甲烷总烃、臭气浓度	无组织	少量	/	/	/	/	少量	/	/
储罐呼吸	非甲烷总烃	无组织	0.003	/	/	/	是	0.003	0.001	/
危废贮存废气	非甲烷总烃	有组织	少量	少量	干式过滤+活性炭吸附	70%	是	少量	少量	少量
		无组织	少量	/	/	/	/	少量	少量	/
	酸雾（氯化氢、硫酸雾）	有组织	少量	少量	干式过滤+活性炭吸附	不考虑	/	少量	少量	少量
		无组织	少量	/	/	/	/	少量	少量	/
	氨	有组织	0.006	0.05	干式过滤+活性炭吸附	不考虑	/	0.006	0.0009	0.05
		无组织	0.001	/	/	/	/	0.001	0.0001	/
	硫化氢	有组织	0.0018	0.02	干式过滤+活性炭吸附	不考虑	/	0.0018	0.0003	0.02
		无组织	0.0002	/	/	/	/	0.0002	0.00002	/
	臭气浓度	有组织	少量	少量	干式过滤+活性炭吸附	50%	是	少量	少量	少量
		无组织	少量	/	/	/	/	少量	少量	/
含水率测试	非甲烷总烃	有组织	少量	少量	干式过滤+活性炭吸附	70%	是	少量	少量	少量
		无组织	少量	/	/	/	/	少量	少量	/

本项目大气排放口基本情况见下表。

表 4-4 大气排放口基本情况表

排放口编号		DA001
排放口名称		危废贮存废气、检测废气
排放口类型		一般排放口
排气筒坐标	经度/°	120.028576
	纬度/°	30.563023
排气筒高度（m）		15
排气筒出口内径（m）		0.7
废气风量（m^3/h）		18000
排气温度（℃）		25
排放标准		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

2、废气污染防治措施

项目废气处理工艺流程见图 4-1。

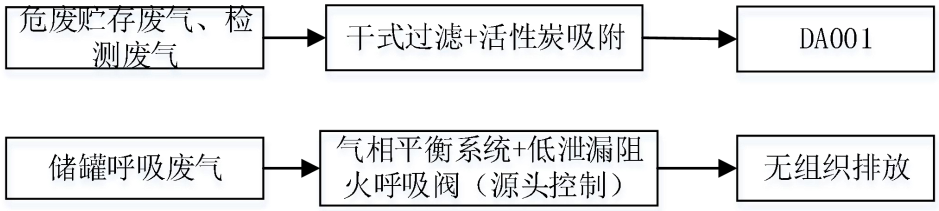


图 4-1 废气处理工艺流程图

3、废气治理技术可行性分析

表 4-5 废气达标性分析一览表

排气筒编号	污染物种类	排放速率（kg/h）		排放浓度（mg/m^3）		年排放小时数（h）	风量（m^3/h）	污染物排放标准
		本项目	标准值	本项目	标准值			
DA001	氨	0.0009	4.9	0.05	/	7200	18000	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	硫化氢	0.0003	0.33	0.02	/			
	臭气浓度	少量	2000（无量纲）	少量	/			
	氯化氢	少量	0.13	少量	100			
	硫酸雾	少量	0.75	少量	45			
	非甲烷总烃	少量	5	少量	120			

由上表可知，本项目排放的废气经装置处理后能做到有组织达标排放。

储罐呼吸废气参考《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ 853-2017）表 5 石化工业排污单位生产装置或设施废气治理可行技术参照表。

表 4-6 废气治理可行技术参考表

主要生产装置或设施	污染物项目	可行技术	本项目选用技术
储罐	挥发性有机物	油气平衡、油气回收（冷凝、吸附、吸收、膜分离或组合技术等）、燃烧净化（热力焚烧、催化燃烧、蓄热燃烧）	气相平衡系统（油气平衡）+低泄漏阻火呼吸阀

注：《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ

1033—2019）附录 C 废气处理可行技术参考表未对贮存单元提出可行技术。

4、非正常工况分析

根据企业工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下，本项目非正常工况主要表现为“收集系统正常，但是处理效率下降”。处理效率以最不利条件下 0 计，则非正常工况下污染物排放情况见表 4-7。

表 4-7 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	有组织			单次持续时间（h）	年发生频次
			排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	标准值（mg/m³）		
DA001	废气处理设施失效，处理效率为 0	非甲烷总烃	少量	少量	120	0.5	1

由于本项目危废贮存废气和检测废气产生量极少，可忽略不计，非正常工况下新增污染物排放量较小，对区域大气环境影响有限。

环评要求企业重点落实好设备和厂房的密闭措施，并加强废气有效收集处理。日常运营过程中，加强环保设施的维护管理，确保治理设施长期稳定运行，切实防止废气非正常事故排放发生。

5、大气环境影响结论

综上所述，本项目位于环境质量达标区，项目废气产生量相对较少，项目使用可行的废气处理处理设施，企业运营过程中需加强管理，确保废气处理设施正常运行，废气稳定达标排放，杜绝非正常工况的发生。因此，本项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

6、排放监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250—2022）表 5，项目应制定污染源监测计划，见表 4-8。

表 4-8 废气监测计划

监测点位	检测指标	检测频次	执行标准
DA001	非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
厂界	臭气浓度、非甲烷总烃	1 次/半年	

4.3 废水

1、废水源强分析

车间清洁以干拖/干扫的形式，仅发生液体危废泄漏后，才可少量冲洗（冲洗水通过车间地面导流沟槽收集后作为危废管理），严禁大水冲洗（部分危废遇水反应危废爆炸、中毒、起火，且随意大水冲洗容易造成废液漫流、流失，不符合《危险废物贮

存污染控制标准》 （GB 18597—2023）的管理要求）。

本项目新增劳动定员 10 人，由于厂内不提供食宿，人均生活用水量以 50L/d·人计，年工作 300 天，则用水量为 150t/a，生活污水排放系数以 0.85 计，则生活污水产生量约 128t/a。生活污水主要污染因子为 COD_{Cr}、NH_3-N 等污染物，污水水质参照城市污水水质为：COD_{Cr} 350mg/L、SS200mg/L、NH_3-N 35mg/L，则本项目生活污水污染物产生量为：COD_{Cr} 0.045t/a、SS0.026t/a、NH_3-N 0.004t/a。

生活污水经出租方现有化粪池处理后接入园区污水管网中，纳管排放至德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂和湖州碧水源环境科技有限公司处理。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尾水排入余英溪；部分废水由德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂分流至湖州碧水源环境科技有限公司处理，最终达标排入阜溪。

表 4-9 废水污染源源强核算表

产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物产生/纳管量			治理措施		污染物排放量		
			产生废水量（m^3/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	效率/%	排放废水量（m^3/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
日常生活	生活污水	COD_{Cr}	128	350	0.045	化粪池	/	128	40	0.005
		SS		200	0.026		/		10	0.001
		NH_3-N		35	0.004		/		2	0.0003

2、项目废水排放信息见下表。

表 4-10 废水排放信息一览表

废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	纳管标准（mg/L）	排放标准（mg/L）
生活污水	COD_{Cr}、NH_3-N、SS	间接排放	纳管至德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂和湖州碧水源环境科技有限公司	连续排放、流量不稳定、但有周期性规律	COD_{Cr}≤500 SS≤200 NH_3-N≤35	COD_{Cr}≤40 SS≤10 NH_3-N≤2

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	名称	排放口地理坐标		类型
			经度/°	纬度/°	
1	DW001	污水排放口	120.030293	30.562764	一般排放口

3、依托污水处理设施的环境可行性评价

（1）污水处理厂处理余量能够满足本项目废水处理要求

本项目拟建地位于浙江省湖州市德清县阜溪街道秋丰路 416 号（莫干山工业区）2#厂房，属于德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂收集区域，周边已铺设废水管网。

德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂设计处理水量为 5 万 t/d，目前废水

处理量约 4.2 万 t/d，剩余废水处理量约 0.8 万 t/d，本项目实施后废水排放量约 0.4t/d（128t/a），占比较小，因此其处理规模可容纳本项目废水。且项目废水量不会对该污水处理厂产生负荷冲击。

德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂污水处理采用除磷脱氮的 A2/O 工艺，设计出水总氮、氨氮、总磷、COD_{Cr} 能够达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的现有城镇污水处理厂主要水污染排放限值，其余指标能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含 2006 年、2025 年修改单）中的一级 A 标准，尾水最终排入余英溪。

湖州碧水源环境科技有限公司设计处理能力为 6 万 m^3/d，中水回用规模 1.2 万 m^3/d。其中一期工程处理能力 3.0 万 m^3/d，中水回用规模 0.6 万 m^3/d；二期工程处理能力 3.0 万 m^3/d，中水回用规模 0.6 万 m^3/d。目前仅完成一期工程建设，即现有设计处理能力 3.0 万 m^3/d，目前日平均处理污水量为 2.5 万 m^3，剩余约 0.5 万 m^3/d 的处理能力。污水处理采用水解酸化+A2/O 工艺。设计出水总氮、氨氮、总磷、COD_{Cr} 能够达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的现有城镇污水处理厂主要水污染排放限值，其余指标能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含 2006 年、2025 年修改单）中的一级 A 标准，尾水最终排入阜溪。

（2）水质符合污水处理厂接管标准要求

项目生活废水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的（新扩改）三级标准后纳入园区污水管网送至德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂和湖州碧水源环境科技有限公司处理。

4、影响分析

本项目营运期产生的生活污水经化粪池预处理，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准纳管至污水处理厂处理，尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》（含 2006 年、2025 年修改单）一级 A 标准，预计对最终纳污水体的水环境质量影响不大，其水质仍可维持在现有水平。

5、监测计划

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）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物及危险废物治理》（HJ1250-2022），本项目生活污水排放不要求开展自行监测。

4.4 噪声

（1）噪声源强分析

本项目运营期产生的噪声主要是设备运行时产生的机械噪声。

表 4-12 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	声源名称	型号	设备数量/台	声压级/距离声源距离 dB(A)/m	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	叉车	电力叉车	2	78/1	隔音减振	30	15	1	15	54.5	昼间 8h	21	33.5	1
2	地磅	60T 地磅	1	65/1		3	9	1	3	55.5			34.5	1
3	打包机	EPM-250	1	75/1		30	21	1	4	63.0			42.0	1
4	堆垛机	/	1	80/1		30	15	1	15	56.5			34.5	1
5	无人仓库	智能化仓库	1	65/1		30	15	1	15	41.5			20.5	1
6	油泵	$5m^3/h$	5	85/1		12	5	1	5	71.0			50.0	1
7	水分蒸馏装置	/	1	70/1		20	7	1	7	53.1			32.1	1

注：①0（X）、0（Y）、0（Z）设置在厂区车间西南角（120.028629°,30.563014°），向东为正，向北为正； 距室内边界距离是指到最近边界的距离；叉车、堆垛机、无人仓库等相对位置以车间中心计。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）单位：dB（A）

序号	声源设备	型号	空间相对位置			声源源强（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	DA001 风机	$18000m^3/h$	-2	5	1	85/1	设置减震基础，消声器	连续 24h
2	专用运输车辆	2.8t	20	25	1	76/1	控制车速，定期维保，厂内禁鸣管理	昼间 8h
3	专用运输车辆	10t	20	25	1	80/1		

注：专用运输车辆空间相对位置以厂房出入口计。

（2）噪声防治措施

①合理布置设备，尽量选用低噪设备；

②各设备底部设置橡胶减振垫减振；

③定期对设备进行养护，避免因设备不正常运转产生高噪现象；

④白班开展危废收运、装卸、入库及台账管理等作业，夜间仅值班。

（3）环境影响分析

本项目采用环安噪声环境影响评价系统（NOISESYSTEM）对营运期噪声进行预测，环安噪声环境影响评价系统 NOISESYSTEM 是根据 HJ2.4-2021《环境影响评价

技术导则 声环境》构建，基于 GIS 的三维噪声影响评价系统。软件综合考虑预测区域内所有声源、遮蔽物、气象要素等在声传播过程的综合效应，预测参数如下表。

表 4-14 项目噪声环境影响预测基础数据一览表

序号	名称	单位	参数
1	年平均风速	m/s	2.9
2	主导风向	/	E
3	年平均气温	℃	16.7
4	年平均相对湿度	%	76
5	大气压强	atm	1.002

预测结果见表 4-15。

表 4-15 厂界噪声影响预测结果 单位：dB（A）

噪声单元预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
本项目贡献值（昼间）	50	54	58	60
标准值（昼间）	65	65	65	65
本项目贡献值（夜间）	40	48	54	46
标准值（夜间）	55	55	55	55
达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目采取隔声、减振等措施后，厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。企业应合理布置各设备，落实各项降噪措施，定期对设备进行维护，避免因设备不正常运转产生的高噪现象。采取以上措施后，不会对周围环境产生明显的影响。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划。

表 4-16 项目噪声监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界	昼夜间等效 A 声级（L_d）	次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.5 固体废物

1、固废源强分析

本项目本身为危险废物的暂存周转，周转的危险废物不作为本项目产生的固废。

S1 废木屑

主要为打包过程中吸附渗漏危废（废油等）的木屑，根据企业提供的资料，木屑用量 0.5t/a，废木屑产生量约为 0.5t/a，收集后委托有资质的单位处置。

S2 废劳保用品（废抹布、手套、拖把等）

废劳保用品产生量约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）， 废拖

把、废抹布及废劳保用品属于危险废物，委托有资质的单位处置。

S3 油罐底部清理的油泥

本项目设置 4 个 37m^3 废油储罐，每 2 年对储罐进行清理，根据类比同类项目，清罐油泥产生量为 0.1t/次·罐，产生量为 0.4t/2a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），油罐底部清理的油泥属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-221-08。在厂区内实行袋或桶装，暂存在自身危险废物储存区内，定期交由资质单位处置。

S4 废液压油

项目废液压油主要来自打包机的使用更换，根据企业提供的资料，打包机总填装量约为 0.2t，废液压油产生量约为填装量的 80%，液压油平均每 3 年更换一次，则废液压油产生量约为 0.16t/3a。收集后委托有资质的单位进行处置。

S5 废油桶

主要来自液压油使用后的空桶，液压油空桶产生量约为 4 个/3 年，空桶按 5kg/个计，废液压油空桶产生量约为 0.02t/3a，收集后委托有资质的单位进行处置。

S6 废活性炭

本项目贮存废气和检测废气处理过程中使用到活性炭，废气收集风量为 18000m^3/h，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》，本项目活性炭吸附装置填充量约 1.5t，应 500h 更换一次活性炭，年更换 15 次，活性炭使用量约为 22.5t/a，则废活性炭产生量约为 22.5t/a。

本项目活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭，均要求为颗粒活性炭，活性炭技术指标宜符合 LY/T3284 规定的优级品颗粒活性炭技术要求，碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳化碳吸附率不低于 60%。

S7 废过滤棉

干式过滤装置运行后将产生一定量的废过滤棉，过滤棉面积约 10m^2，厚度 3cm，装填量为 12kg，3 个月更换一次，年更换 4 次，产生量约为 0.05t/a，委托资质单位处置。

S8 检测废物

本项目对废矿物油含水率进行测定，会有检测废液（主要为废油）产生，每次约 20g，0.006t/a；同时会产生检测容器、器皿、耗材等，产生量约 0.004t/a。合计产生量

0.01t/a（其中废油 0.006t/a、废容器、器皿、耗材 0.004t/a），委托资质单位处置。

S9 生活垃圾

项目新增劳动定员 10 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计，年产 300 天，则生活垃圾产生量为 1.5t/a，收集后由环卫部门清运处理。

表 4-17 固体废物污染源源强核算一览表

序号	固体废物名称	产生环节	物理性状	主要成分	产生量（t/a）	GB 34330—2025 类别
1	木屑	打包	固态	废木屑	0.5	4.1d
2	废劳保用品	日常运行	固态	废抹布、手套、拖把等	0.1	4.1d
3	油泥	清罐	半固态	废油泥	0.4t/2a	4.1d
4	废液压油	打包机使用	液态粘稠油体	废液压油	0.16t/3a	4.1f
5	废油桶	打包机使用	固态	废油桶	0.02t/3a	5.2a
6	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	22.5	5.2j
7	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉	0.05	5.2j
8	检测废物	检测	半固态、液态、固态	废油、废容器、器皿、耗材	0.010	4.1d
8	生活垃圾	员工生活	固态	纸张、塑料等	1.5	4.1a

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》及《危险废物鉴别标准》，判定项目固体废物是否属于危险废物，详见下表。

表 4-18 危险废物属性判定

序号	固废名称	主要成分	危险特性鉴别方法	是否属于危险废物	废物代码
1	木屑	打包	《危险废物鉴别标准》和《国家危险废物名录》（2025 年版）	是	HW49 900-041-49
2	废劳保用品	日常运行		是	HW49 900-041-49
3	油泥	清罐		是	HW08 900-221-08
4	废液压油	打包机使用		是	HW08 900-218-08
5	废油桶	打包机使用		是	HW08 900-249-08
6	废活性炭	废气处理		是	HW49 900-039-49
7	废过滤棉	废气处理		是	HW49 900-041-49
8	废油	检测		是	HW08 900-249-08
	废容器、器皿、耗材	检测		是	HW49 900-047-49
9	生活垃圾	员工生活		否	SW64 900-099-S64

表 4-19 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	危害成分	危险特性	污染防治措施
1	木屑	HW49	900-041-49	0.5	打包	固态	木屑	废矿物油	T/In	委托有资质的单位处置
2	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.1	日常运行	固态	手套、抹布、拖把等	废矿物油	T/In	
3	油泥	HW08	900-221-08	0.4t/2a	清罐	半固态	油泥	废矿物油	T，I	
4	废液压油	HW08	900-218-08	0.16t/3a	打包机使用	液态粘稠油体	液压油	废矿物油	T，I	
5	废油桶	HW08	900-249-08	0.02t/3a	打包机使	固态	油桶	废矿物油	T，I	

					用				
6	废活性炭	HW49	900-039-49	22.5	废气处理	半固	活性炭	VOCs	T
7	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.05	废气处理	固	过滤棉	VOCs	T/In
8	废油	HW08	900-249-08	0.006	检测	半固	废油	废矿物油	T，I
9	废容器、器皿、耗材	HW49	900-047-49	0.004	检测	固	容器、器皿、耗材	废矿物油 VOCs	T/C/I/R

表 4-20 项目废物分析结果汇总

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	预测年产生量 t/a	处置去向
1	木屑	打包	固态	废木屑	危险废物	0.5	有资质单位处置
2	废劳保用品	日常运行	固态	废抹布、手套、拖把等	危险废物	0.1	有资质单位处置
3	油泥	清罐	半固态	废油泥	危险废物	0.4t/2a	有资质单位处置
4	废液压油	打包机使用	液态粘稠油体	废液压油	危险废物	0.16t/3a	有资质单位处置
5	废油桶	打包机使用	固态	废油桶	危险废物	0.02t/3a	有资质单位处置
6	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	危险废物	22.5	有资质单位处置
7	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉	危险废物	0.05	有资质单位处置
8	检测废物	检测	半固态、液态、固态	废油、废容器、器皿、耗材	危险废物	0.010	有资质单位处置
9	生活垃圾	员工生活	固态	纸张、塑料等	生活垃圾	1.5	环卫部门清运

（3）危险废物环境影响分析

①处置措施

本项目危险废物主要为木屑、废劳保用品、油泥、废液压油、废油桶、废活性炭、废过滤棉、检测废物等。危险废物若未妥善处理、处置，随意丢弃，在雨水的冲刷下，危险废物的有害成分转移至土壤、地下水、大气等，会对周围环境造成影响。因此本次评价要求企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危险废物贮存场所，危险废物分类暂存在危废库内，定期委托资质单位处理。按照上述要求规范处置后，项目危险废物对周边环境影响较小。

②危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

项目设置危废暂存区（南区）360m^2，危废暂存区（北区）230m^2，自产危废根据相应危废分区进行贮存，相同代码的自产危废和收集危废在相应分区内进一步分区暂存，贮存场所可以满足危险固废的贮存需要。危险废物仓库已做好地面硬化，防腐防渗处理，各类危废按其性质分类存放。危废暂存桶需有序堆放，各类危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597- 2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中的要求有序堆放，并贴有标签，做好防渗漏，防雨淋，防流失工作。采密闭包装之后，各类危险废物所含有机成分不会挥发至空气中；底部设

置托盘和做好防渗、防腐之后，有害成分也不会污染周边土壤和地下水，故项目危废对周边环境的影响很小。

表 4-21 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	位置	面积（m^2）	贮存方式	自产危废贮存能力（t）	贮存周期
1	危废仓库	木屑	HW49	北区	200（0.5）	袋装	0.5	15 天
2		废劳保用品	HW49	北区	200（0.5）	袋装	0.5	
3		油泥	HW08	南区	60（0.5）	桶装	0.5	
4		废液压油	HW08	南区	60（0.5）	桶装	0.5	
5		废油桶	HW08	南区	60（0.1）	袋装	0.1	
6		废活性炭	HW49	北区	200（2）	袋装	2	
7		废过滤棉	HW49	北区	200（0.1）	袋装	0.1	
8		废油	HW08	南区	60（0.1）	桶装	0.1	
9		废容器、器皿、耗材	HW49	南区	16（0.1）	袋装	0.1	

注：面积中的括号内代表该代码危废分区内的自产危废的进一步分区面积。

③运输过程的环境影响分析

本项目危险废物从产生点转移到危废库均在厂区内，路程短，对周围环境影响不大。危险废物外运需采用专门密闭车辆，防止散落和流洒。危废外运需选择周边敏感点尽量少的路线，防止运输途中对敏感点造成污染影响。同时危废运输车辆上需安装 GPS 定位系统，一旦运输车辆发生事故，可及时进行救援，并及时处理外泄危废。运在此情况下，公司危废运输过程对环境基本不会产生污染影响。

④固体废物最终处置环境影响

本次评价建议对于产生的危废可委托上表所述公司及其他具有相关处理资质的危废单位进行处理。由于本项目危险废物产生量较小，可和本项目收运的危险废物一并委托有资质单位处置。

项目危险废物委托符合要求的资质单位负责运输转移，通过汽车由公路运输，且运输过程中车厢为密闭状态不会对沿线环境保护目标产生影响，同时对运输线路的选择尽量避开环境保护目标，减少对其产生影响的风险。因此，项目危险废物的安全处置措施是可行的。

（3）结论

综上所述，采取上述措施后本项目固体废物均可得到妥善、合理的处置，符合国家对固体废物处置的“减量化、资源化和无害化”的基本原则，处置率达 100%，对周围环境的影响较小。

4.6 地下水、土壤环境影响分析

（1）影响因素识别

①污染源和污染物类型

本项目可能对地下水、土壤产生污染的污染源为卸料区、打包区、危废仓库、罐区、事故应急池、实验室。

本项目主要污染物为危险废物。

②影响途径分析

项目正常运营状况下，本项目废矿物油和其他废液等危险废物发生泄漏时，均通过导流沟、事故应急池、围堰、应急罐等进行收集处理，不会直接外排至危废仓库外。由于危废仓库地面、墙裙以及泄漏收集池全部按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的防渗要求进行建设，因此本项目基本不会对厂址所在地的土壤和地下水造成影响。

表 4-22 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物类型	影响对象	备注
危废仓库、打包区、卸料区、实验室	危废收运、暂存	垂直入渗	石油类、VOCs、化学物质	土壤、地下水	事故

（2）土壤及地下水污染防治措施

①厂区内地面硬化处理，防止收运过程中跑、冒、滴、漏。

②危废仓库、打包区、卸料区、实验室等的地面做好防渗措施，配置泄漏堵截措施，配备应急物资。

③分区防渗：对地下水、土壤存在污染风险的建设区做好场地防渗，根据污染可能性和影响程度划分为非污染区、一般污染防治区和重点污染防治区。非污染区是指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水、土壤环境造成污染的区域。一般污染防治区指裸露地面的功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。重点污染防治区位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域。具体分区及防渗要求见下表和附图 8。

表 4-23 企业各功能单元分区控要求

区域名称	防渗分区	防渗技术要求
危废仓库、打包区、罐区、实验室、事故应急池	重点防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行
卸料区、废气处理区、地磅	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s，或参照 GB16889 执行
办公区	简单防渗区	一般地面硬化

（3）跟踪监测要求

根据《浙江省生态环境厅关于印发深化危险废物闭环监管“一件事”改革方案的通知》（浙环发〔2021〕17号）附件1浙江省危险废物经营单位分级评价指南（适用范围包含小微产废单位危险废物集中收运平台）（七）产物及环境管理要求，建议本项目定期开展土壤、地下水等进行采样监测，以判断利用处置过程是否对土壤和地下水造成二次污染。根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209—2021），具体监测要求见下表。

表4-24 土壤、地下水跟踪监测要求

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
土壤	危废仓库附近土壤裸露处	pH值、GB36600中的基本项目、石油烃 C_{10}~C_{40}	1次/年	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 （试行）》 （GB36600-2018）
地下水	危废仓库附近	GB/T 14848表1常规指标（微生物指标、放射性指标除外）、石油烃 C_{10}~C_{40}	1次/年	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017），石油烃 C_{10}~C_{40} 参照《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》（沪环土〔2020〕62号）附件5

本项目储罐均为地面立式储罐，不涉及《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209—2021）表1隐蔽性重点设施设备，均为二类单元，故仅要求监测表层土壤。

4.7 环境风险

本项目环境风险事故主要为危险废物泄漏后引发的火灾、爆炸。发生以上事故时，污染物将通过大气、水体进入环境，会对环境造成一定影响。

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，按要求编制应急预案，加强员工的安全、环保知识和风险事故应急处置办法的培训教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的危险化学品安全知识和技能，严格遵守危险化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。其次通过落实事故、消防水的收集系统，厂内所有外排管道均设置切断装置和应急设施，确保一旦意外事故，所有事故废水均能收集到事故应急池，避免流入附近河道、农田。

因此，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

具体环境风险评价详见风险专项。

4.8 生态

根据现场踏勘，本项目位于浙江省湖州市德清县阜溪街道秋丰路 416 号（莫干山工业区）2#厂房，属工业用地。周围主要为工业企业、道路等，且运营过程污染物达标排放，对周围环境基本无影响。

4.9 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

4.10 环保投资

本项目总投资 800 万元，环保投资 125 万元，占项目总投资的 15.6%。各污染物治理费用详见下表。

表 4-25　主要环保固定投资估算一览表　单位：万元

污染物类型	污染源	环保投资项目	投资金额
废气	储罐呼吸废气	气相平衡系统+低泄漏阻火呼吸阀	20
	危废贮存废气、检测废气	收集后通过干式过滤+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放	30
废水	生活污水	雨、污水管道、化粪池（出租方现有）	0
噪声	设备、公用设施运行	高噪设备隔声、消声、减振等	5
固体废物	危险废物	危废仓库（现有车间改造）	30
土壤、地下水	/	防渗处理	15
环境风险	/	应急罐、应急池、围堰、风险防控物资和设施装备	25
合计		125	

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="4">大气环境</td><td>储罐呼吸废气无组织</td><td>非甲烷总烃</td><td>气相平衡系统+低泄漏阻火呼吸阀（源头控制）</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</td></tr>
<tr><td>危废贮存废气（DA001）</td><td>非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度、氯化氢、硫酸雾</td><td rowspan="2">收集后通过干式过滤+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放</td><td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</td></tr>
<tr><td>检测废气（DA001）</td><td>非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td>卸料废气、打包废气无组织</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度</td><td>加强通风</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td>生活污水（DW001）</td><td>COD_{Cr}、NH_3-N、SS</td><td>生活污水经化粪池预处理纳管排放至德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂和湖州碧水源环境科技有限公司。</td><td>纳管标准：满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的（新扩改）三级标准</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>设备运行</td><td>噪声</td><td>企业应合理布置设备；高噪声设备底部设置橡胶减震垫减振；定期对设备进行养护，避免因设备不正常运转产生高噪现象；运营期间关闭车间门窗。</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">（1）生活垃圾由环卫部门统一清运。
（2）设置危废仓库（其中废矿物油罐区 64m^2，危废暂存区（南区）360m^2，危废暂存区（北区）230m^2），本项目产生的和收运的危废委托外部有资质单位处置。建设单位应对项目产生的各固废实行分类收集和暂存，并应建立危废仓库台账，并向当地生态环境部门申报固体废物的类型、处理处置方法，如果外售或转移给其他企业，应严格履行国家与地方政府环保部门关于危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地生态环境部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。</td></tr>
</table>

土壤及地下水污染防治措施	企业应做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	①建立健全危险源管理制度，落实监控措施，制订危险源日常巡检规程，设专人巡检并作好记录，建立危险源维护管理台账，对危险源定期安全检查，查事故隐患并落实整改措施； ②加强设备维护，建立设备维护保养管理制度、设备检修管理制度，车间、设备管理部门要加强运行中的维护保养、检查，减少风险事故的发生。 ③建立完善的安全生产管理制度，管理人员进行专业知识培训，熟悉应急措施等；严格按照存储制度执行，安装警报设施、制定监察小组等。加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到每个环节。做好环境事故应急准备工作，并定期进行演练。 ④设置 2 个 37m^3 的应急罐，罐区设置 1.5m 高的围堰，设置 1 个 3m^3 的事故应急池及其他风险防控物资。 ⑤项目污染防治措施及危废贮存场所等，须与主体工程一起按照安全要求设计，有效防范因污染物事故排放或安全事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。同时，企业应按照《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143 号）和《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20 号）文件要求，对项目环保设施与主体工程一起按照安全要求设计，各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用。
其他环境管理要求	1、环境管理要求和内容 （1）根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运营期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。 （2）对建设项目的废气、废水、固废、噪声等环保设施进行定期维护和检修，确保这些设施的正常运行和稳定达标排放。 （3）对无组织排放控制措施进行监管，减少无组织废气排放。 （4）危险废物的分类收集、暂存、转运等应由专人负责，严格遵守危险废物

	申报登记制度，建立危险废物管理台帐制度，转移过程应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求，办理转移联单。 （5）制定自行监测方案，做好台账记录，按要求提交执行报告及信息公开。 2、规范排污口 按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）的有关规定，在本工程的“三废”和噪声排放点设置明显的标志，规范排污口的标志。 项目建成后应按要求使用国家环保总局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。 根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物的种类、数量、浓 度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

六、结论

湖州沈达环境有限公司年收运 10000 吨危险废物小微、废矿物油项目位于浙江省湖州市德清县阜溪街道秋丰路 416 号（莫干山工业区）2#厂房，项目符合规划及规划环评要求，符合《德清县生态环境分区管控动态更新方案》等要求，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；符合国家及省市的产业政策。项目运营过程中产生的各种污染物在全面落实本报告提出的各项环保措施和建议的基础上可实现达标排放，只要企业严格执行“三同时”制度，落实本项目的污染防治对策措施，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行，则环境污染可基本得到控制，对周围环境影响不大。因此本报告认为，从环保角度分析本项目在拟建厂址建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a（废水量为万 t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	VOC_S	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	硫酸雾	/	/	/	少量	/	少量	少量
	HCl	/	/	/	少量	/	少量	少量
	氨	/	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
	硫化氢	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	少量
废水	废水量	/	/	/	0.0128	/	0.0128	+0.0128
	COD_{Cr}	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	氨氮	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
危险废物	木屑	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废劳保用品	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	油泥	/	/	/	0.4t/2a	/	0.4t/2a	+0.4t/2a
	废液压油	/	/	/	0.16t/3a	/	0.16t/3a	+0.16t/3a
	废油桶	/	/	/	0.02t/3a	/	0.02t/3a	+0.02t/3a
	废活性炭	/	/	/	22.5	/	22.5	+22.5
	废过滤棉	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	检测废物				0.010		0.010	+0.010

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

湖州沈达环境有限公司年收运10000吨危险废物小微、废矿物油项目环境风险专项评价

建设单位：湖州沈达环境有限公司

编制时间：2026年7月

本项目有毒有害和易燃易爆危险物质储存量超过临界量，故需开展环境风险专项评价，具体内容按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求进行，具体如下。

1、风险调查

①危险物质调查

根据《危险化学品名录（2022 调整）》、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B“表 B.1、表 B.2”，本项目将危险废物（含废矿物油）列入。因此，本项目危险物质使用及储存情况见表 1-1。物料理化性质详见报告正文第二章。

表 1-1　危险物质使用及储存情况表

序号	名称	CAS 号	包装	收集量/用量（t/a）	最大贮存量（t）	贮存位置
1	废矿物油	/	4 个 37m^3 储罐	4000	124.8	危废仓库、废油罐区
2	其他危险废物（含自产危废）	/	桶装、袋装	6000	241.7	危废仓库

②工艺特点

本项目主要工艺为危险废物的收运、暂存，均不涉及高温或高压工艺。

③风险保护目标

1）水环境敏感性排查

项目位于浙江省湖州市德清县阜溪街道秋丰路 416 号（莫干山工业区）2#厂房。企业所处区域污水管网已铺设到位，外排废水处理达标后纳入德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂和湖州碧水源环境科技有限公司。

根据现场调查，项目北侧约 20m 处为阜溪支流，如发生泄漏事故，以北侧阜溪支流岸边为排放点下游 10 km 范围内，没有集中式地表水饮用水水源保护区 (包括一级保护区、二级保护区及准保护区)；农村及分散式饮用水水源保护区自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域；没有水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域。

2）大气环境敏感性调查情况见下表。

表 1-2 项目环境风险敏感目标及敏感特征表

类别	环境敏感特征						
环境空气	厂址周边 5000m 范围内						
	序号	敏感目标名称		相对方位	相对距离/m	属性	人口数
	1	阜溪街道	龙山村	西北	2620	居民	约 2500 人
	2		王母山村	北	2830		约 1500 人
	3		狮山社区	西	4220		约 1500 人
	4		兴山社区	西南	3310		约 1600 人
	5		秋北村（最近绿城工大诚园）	东南	620		约 1200 人
	6		秋山村	南	1940		约 1400 人
	7		龙胜村	西北	4540		约 2000 人
	8	乾元镇	金鹅山村	东南	4100		约 1400 人
	9		联合村	东	1780		约 1200 人
	10		幸福村	东北	3800		约 1200 人
	11		西郊社区	东	4610		约 1400 人
	12		城北村	东	4920		约 1600 人
	13	武康街道	五龙村	西南	4250		约 1700 人
	14		新丰社区	西南	3750		约 4700 人
	15	下渚湖街道	沿河村	东南	3420		约 2400 人
	16	康乾街道	新琪村	东南	2880		约 1100 人
	17		千丰社区	西南	2950		约 5000 人
	19	浙江工业大学莫干山校区		南	750	学校	约 12000 人
	20	德清县秋山中学		西南	2220		约 1000 人
	21	湖州市技师学院		东南	4800		约 2000 人
	22	德清县第一中学		西南	4700		约 2500 人
	23	德清县求是高级中学		西	3430		约 3400 人
	24	浙江工业大学附属德清高级中学		南	2430		约 1500 人
	25	德清县阜溪学校		西北	4050		约 3100 人
	26	湖州求是技工学校		西	3420		约 800 人
	27	华盛达外语学校		西南	4380		约 2200 人
	28	德清舞阳学校		西南	3120		约 2000 人
	29	浙工大附属中小学		东南	2150		在建，规划 2600 人
	30	浙江开放大学德清学院		西南	4190		约 3600 人
	31	乾元镇中心小学		东南	4420		约 1300 人
	32	浙江工业大学附属秋山幼儿园		西南	2160		约 200 人
	33	德清县阜溪实验幼儿园		西南	4120		约 500 人
	34	东宸幼儿园狮子山园区		西南	3130		约 300 人
	35	德清县东宸幼儿园		西南	2830		约 400 人
	36	德清县第一实验幼教集团(英溪桃源园区)		西南	4000		约 300 人
	37	保利原乡第一实验幼儿园		西南	2460		约 400 人
	38	德清县第二实验幼儿园格兰		西南	4880		约 400 人

		维亚园区				
	39	乾元镇第二幼儿园	东南	4440		约 300 人
	40	德清县五龙爱心幼儿园	西南	4630		约 200 人
	41	德清县机关幼儿园(城东园区)	西南	3380		约 400 人
	42	德清县第一实验幼儿园美都御府园区	西南	3710		约 300 人
	43	乾元第一幼儿园	东南	4530		约 400 人
	44	浙江大学医学院附属儿童医院	东南	2160	医院	/
	45	秋山骨伤专科医院	西南	2140		/
	46	德清县妇幼保健院	西北	3340		/
	47	新丰社区卫生服务站	西南	3460		/
	48	联合村社区卫生服务站	东北	2130		/
	49	秋北村社区卫生服务站	西南	2110		/
	50	康乾街道社区卫生服务中心	西南	2210		/
	51	王母山社区卫生服务站	东北	3120		/
	52	幸福村社区卫生服务站	东北	4030		/
	53	城北村社区卫生服务站	东南	3890		/
	54	乾元镇中心卫生院西郊分院	东南	4850		/
	55	沿河村社区卫生站	东南	4315		/
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					0 人
	厂址周边 5km 范围内敏感人口数小计					7.55 万余人
	大气环境敏感程度 E 值					E1

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 内流经范围/km	
	1	阜溪	III 类	/	
	地表水环境敏感程度 E 值				E2（S3/F2）

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	与下游厂界距离/m
	1	/	/	/	/	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3（G3/D2）

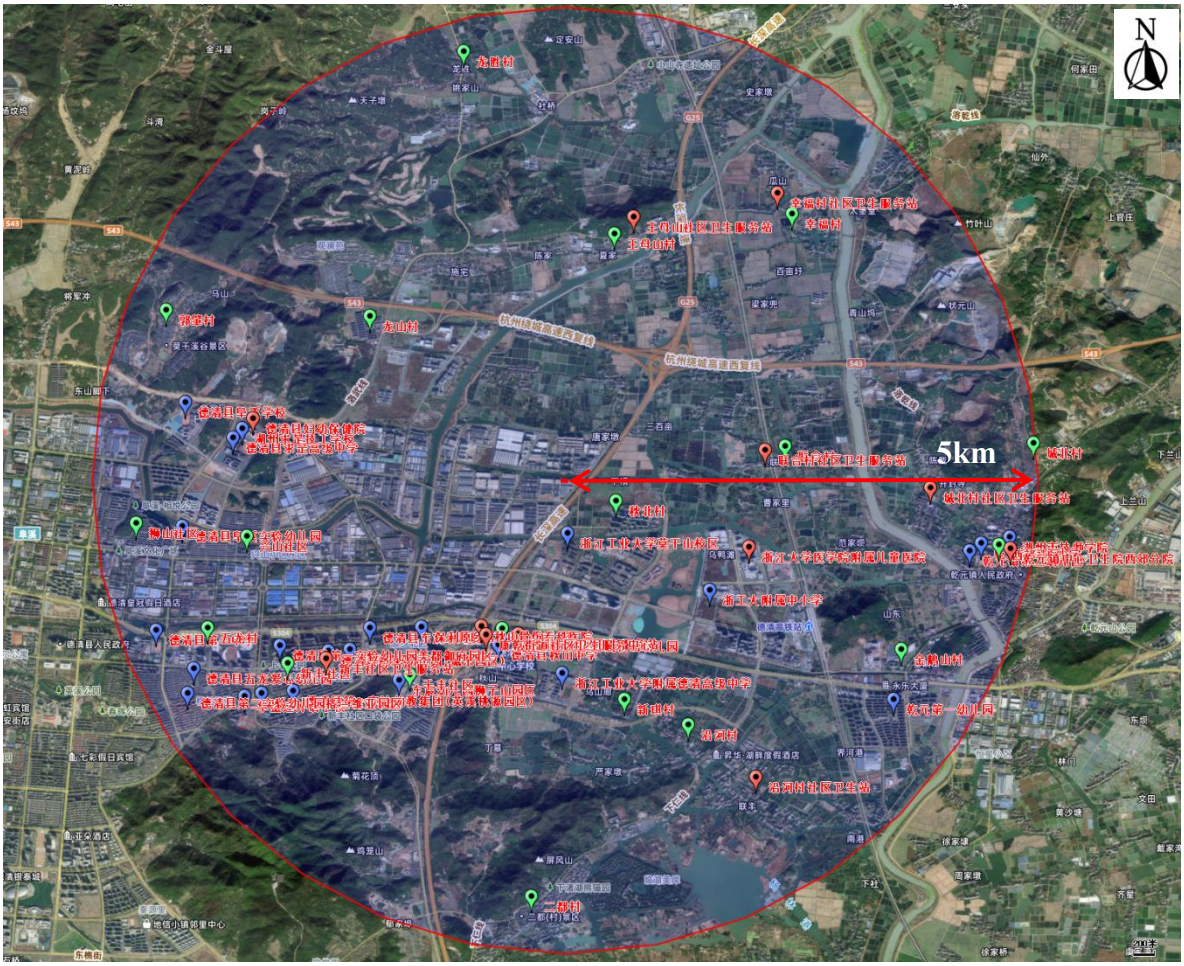


图 1-1 5km 范围内大气环境风险敏感目标分布图

2、环境风险潜势初判

2.1 危险物质及工艺系统危险性(P)分级

（1）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。

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；

但存在多种危险物质时，按下式计算：

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

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

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

表 2-1　项目主要危险品最大贮存量和临界量

序号	物质名称	CAS 号	标准临界量（t）	最大存在量（t）	辨识结果（Q）
1	废矿物油（含自产危废）	/	2500	124.8（4 个 37m³ 废油罐 104t，其他桶装废矿物油 20.8t）	0.0499
2	HW06、HW12 危险废物	/	10	18.3	1.83
3	其他危险废物（含自产危废）	/	50	223.4	4.468
项目 Q 值Σ					6.3479

注：废矿物油临界量参考广东省生态环境厅 2026 年 4 月 14 日的互动交流答复，按油类物质 2500t 计；HW06、HW12 危险废物临界量按 COD_{Cr} 浓度≥10000mg/L 有机废液计。

根据上表分析，本项目 1≤Q＜10。

（2）行业及生产工艺(M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 2-2 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为(1)M＞20；(2)10＜M≤20；(3)5＜M≤10；(4)M=5，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 2-2　行业及生产工艺(M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色	涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯解)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氟化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤	10/套

冶炼等	化工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程[a]、危险物质贮存罐区	5/套(罐区)
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
[a]高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力(P)≥10.0MPa；		

本项目行业为N7224危险废物治理（即其他），涉及危险物质贮存，M值为5，为M4。

（3）危险物质及工艺系统危险性(P)分级

根据危险物质数量及临界量比值(Q)和行业及生产工艺(M)，按照表2-3确定危险物质及工艺系统危险性等级(P)，分别以P1、P2、P3、P4表示。

表2-3　危险物质及工艺系统危险性等级判断(P)

危险物质数量与临界量比值(Q)	行业及生产工艺(M)			
	M1	M2	M3	M4
Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q＜100	P1	P2	P3	P4
1≤Q＜10	P2	P3	P4	**P4**

本项目1≤Q＜10，M为M4，本项目危险物质及工艺系统危险性P为P4。

2.2 环境敏感要素(E)分级

一、大气环境敏感程度

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1为环境高度敏感区，E2为环境中度敏感区，E3为环境低度敏感区，分级原则见表2-4。

表2-4 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，或其他需要特殊保护区域；或周边500m范围内人口总数大于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于200人
E2	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人，小于5万人；或周边500m范围内人口总数大于500人，小于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于100人，小于200人
E3	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人；或周边500m范围内人口总数小于500人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数小于100人

本项目周边500m范围居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于500人，5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数约7.55万人，大于5万人，属于E1级。

二、地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，本项目地表水环境敏感程度为 E2，分级情况见表 2-5。

表 2-5 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	**E2**	E3

表 2-6 地表水功能敏感性分区

分级	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为II类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为III类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 2-7　环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区； 自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	上述地区之外的其他地区

本项目周边水体为III类，事故状态下，排放点进入地表水水域环境功能为III类。发生事故风险时，危险物质泄漏到内陆水体的排放下游 10km 范围内为不涉及 S1、S2 敏感目标。因此，本项目地表水功能敏感性分区为 F2、环境敏感目标分级 S3。地表水环境敏感程度分级为环境低度敏感区（E2）。

三、地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级情况见表 2-8。

表 2-8 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地表水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	**E3**
D3	E2	E3	E3

表 2-9 地下水功能敏感性分区

分级	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 [a]
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

表 2-10 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土的渗透性能
D3	Mb ≥ 1.0m，K ≤ 1.0×10^{-6} cm/s，且分布连续、稳定
D2	0.5m ≤ Mb<1.0m，K ≤ 1.0×10^{-6} cm/s，且分布连续、稳定 Mb ≥ 1.0m，1.0×10^{-6} cm/s＜K ≤ 1.0×10^{-4} cm/s，且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

本项目不涉及集中式饮用水水源、分散式饮用水水源以及其他特殊的地下水资源保护区等地下水敏感区域，地下水功能敏感性分区为 G3，根据地勘资料，包气带防污性能分级为 D2，区域地下水环境敏感程度为环境低度敏感区（E3）。

2.3 环境风险潜势划分

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，确定环境风险潜势。

表2-11 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV +	IV	III	**III**
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	**II**
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	**I**

2.4 建设项目环境风险评价等级及评价范围

结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价工作等级划分表，确定本项目各环境要素风险评价等级。

表 2-12　评价工作等级划分表

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]
a 是相对于详细评价工作而言，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说明。见附录 A。				

本项目大气环境风险潜势为 III、地表水环境风险潜势为 II，地下水风险潜势综合等级为 I 级，确定本项目环境风险评价等级为二级，其中大气环境风险评价等级为二级、地表水环境风险评价等级为三级，地下水环境风险评价等级为简单分析。

确定项目大气环境风险评价范围为距离项目厂界 5km 的范围；地表水环境风险评价范围主要为附近水体；地下水环境风险评价简单分析不设地下水影响评价范围。

3、环境风险识别

3.1 风险识别

3.1.1 生产系统风险识别

本项目从事危险废物收集、贮存，潜在的风险主要为危险废物收集、贮存过程以及运输、装卸过程，潜在风险事故为泄漏、火灾以及中毒事故。项目危险废物收集时，采用密闭型容器/包装物对危险废物进行包装，转移过程不进行拆封、倒罐等操作，危险废物贮存采用封闭仓库式贮存设施，仓库保持微负压。危险废物收集、装卸、贮存过程潜在的环境风险主要包括：

1、收集过程风险识别

本项目接收的危险废物在产生单位内部的收集工作由危险废物产生企业自行承担，不在本次评价范围内。

本项目所收集的危险废物暂存于产生单位内部设置的危险废物暂存间内。采用专用容器包装后的危险废物，通过人工搬运或叉车运送方式从暂存间内转运至专用运输车辆车厢内，在此过程中可能存在操作不当、容器破裂等原因，造成固态危险废物的洒落和液态危险废物的泄漏。

2、运输过程风险识别

本项目危险废物运输工作由企业专用危废运输车辆完成，运输路线涵盖各产废单位点位及厂区之间的市政道路、普通公路，全程采用密闭式专用运输车辆转运各类包装完好的小微危险废物。危险废物从产废单位装车完毕后，通过专用危废运输车辆转运至企业危废暂存厂区，车辆行驶过程中，受路况条件、车辆状态、驾驶操作、环境天气等多重因素影响，可能存在各类安全环保风险。车辆行驶途中若遭遇路面颠簸、急刹车、急转弯、追尾碰撞等突发情况，易导致车厢内堆放的危废包装容器移位、倾倒、挤压、破损，进而造成固态危险废物洒落、粉状危废扬尘扩散、液态危险废物渗漏泄漏，污染沿途路面、土壤及周边环境。同时，若运输车辆未定期检修维护，可能出现刹车失灵、轮胎故障、车辆漏油等设备问题，引发交通事故，加剧危废泄漏、扩散风险。此外，雨天、高温、大风、大雾等恶劣天气条件下运输，会提升容器受潮破损、液态危废挥发扩散、洒落废物随雨水流淌污染周边水体的风险；运输过程中若未

严格执行密闭运输、分区固定存放要求，还可能出现危废混存反应、异味无组织扩散等问题，造成周边大气环境污染及安全隐患。

3、贮存过程风险识别

（1）本项目贮存的危险废物具有易燃性、腐蚀性、毒性等危险特性，桶装及罐装的液态、半固态的危险废物，在贮存过程中由于包装桶或储罐破裂、操作失误等可能造成危险废物的泄漏；同时贮存的易燃类危险废物，在电线短路、雷击和明火情况下，可能存在火灾、爆炸的发生。火灾时产生的 CO 及其它有毒有害气体可造成人员的二次伤害。

（2）装卸货物时由于操作失误可能造成危险废物的泄漏，若不能及时对泄漏危险废物采取收集，可能导致污染物直接进入雨水管道。

（3）本项目设置的废液收集池、事故池可能存在池体内壁破裂，所收集的液态危险废物和含危险废物的废水（主要为消防废水）进入池体周边土壤和地下水中，对区域土壤和地下水产生影响。

（4）危险废物贮存库内设置的环保设施（如废气收集和处理设施等）发生事故，不能有效对废气进行收集和处理，一方面库房内废气大量积聚，在特殊情况下发生火灾或爆炸事故，另一方面产生的废气不能达标排放，可能对周边环境造成一定影响。

3.1.2 物质危险性识别

根据上述分析，项目生产过程中涉及的危险物质主要有：

（1）本项目收集的各类危险废物（主要为废矿物油，其危险物质及危险特性判断结果见下表）；

（2）三废污染物：废气中的非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度、氯化氢、硫酸雾；各危险废物。

（3）发生火灾或爆炸伴生/次生危害物质：矿物油等物质燃烧，不完全燃烧产生的 CO 等有毒有害烟气及飞灰等。火灾爆炸事故中产生的消防废水。

表 3-1 项目物质风险性识别

序号	物质名词	相态	危险特性	饱和蒸汽压 kPa	闪点℃	引燃温度 ℃	爆炸极限（%）		火灾危险分类	毒理学资料		毒物分级
							上限	下限		LC_{50}	LD_{50}	
1	矿物油	液态粘稠油体	可燃，遇明火、高温可燃，受热分解放出有毒烟气。能积聚静电，静电放电可引燃蒸气。不溶于水，密度比水小，可漂浮于水面。对皮肤、眼睛有轻微刺激作用，长期接触可致皮肤干燥、皲裂。	<0.001（20℃）	164~223	>300	无明确数据	无明确数据	丙 B 类（可燃液体）	无明确急性吸入毒性数据	>5000mg/kg（大鼠经口）	低毒/微毒

注：毒物分级参考 GB 相关毒物危害分级标准。

3.1.3 环境风险类型及危害分析

1、环境风险类型

事故的风险类型通常分为火灾、爆炸、毒物泄漏三种。不考虑自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故风险。项目收集的危废具有毒性，部分物质可燃，产生的废气和废水中也含有有毒有害物质，废气治理设施或危废贮存过程中可能引发的环境风险事故有：

（1）泄漏

1）包装容积或储罐破损、破裂，将导致大量气体或料液泄漏；

2）操作有误或违章作业导致物料泄漏；

3）废气收集或处理系统故障导致气体泄漏，可能造成中毒事故；

（2）火灾、爆炸产生的伴生/次生污染

项目涉及的易燃物质若发生泄漏遇火、热时，极有可能引发火灾、爆炸事故。事故应急救援中产生的喷淋稀释水将伴有一定的物料，若沿清水管网外排，将对受纳水体产生严重污染；堵漏过程中可能使用大量的拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。为避免事故状况下泄漏的有毒物质及火灾、爆炸期间消防污水污染水环境，企业必须制定严格的排水规划，设置消防污水收集池、管网切换阀等，使消防排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外。

2、污染途径

由于泄漏、火灾、爆炸等事故，有毒有害物料会以气态或液态形式释放至环境中，造成环境污染。

（1）水体中的弥散

有毒有害物质进入水体的方式主要有两种：一是液体泄漏直接进入水体；二是火灾、爆炸时含有毒有害化学物质的消防水由于处理不当直接排入地表水，引起环境污染。进入水环境的有毒物质是通过复杂的物理化学过程被稀释、扩散和降解的，包括水中颗粒物及底部沉积物对它的吸附作用、有毒物质在水/气界面上的挥发作用、生物化学的转化等过程。

（2）大气中的扩散

有毒有害物质进入环境空气的方式主要有三种：一是贮存过程中毒性气体的泄漏；二是火灾、爆炸时未完全燃烧的有毒有害化学物质直接排入环境空气；三是液体泄漏事故中液体的挥发。毒性气体云团通过大气自身的净化作用被稀释、扩散，包括平流扩散、湍流扩散和清除机制。对于密度高于空气的云团在其稀释至安全浓度前，这些云团可以在较大范围内扩散，影响范围较大。项目贮存的危废具有毒性，部分废物可燃，潜在的环境风险事故主要为危险物质的泄漏以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。以上事故发生的概率虽然极低，但一旦发生，其影响程度往往较大。

3.1.4 风险识别结果

根据本项目所涉及有毒有害、易燃易爆物质危险性识别和生产过程潜在危险性识别结果，危险物质主要分布于危废贮存区等区域。将项目危险废物贮存库整体作为一个危险单元，风险识别结果见下表。

表 3-2 项目主要环境风险识别结果表

事故名称	事件引发物质	风险源	环境风险受体	扩散途径
环境风险物质储存	废矿物油储罐破裂导致废油泄漏	厂房内废油罐区	大气环境、水环境、土壤环境	可及时控制，泄漏物进入外环境的可能性很小。
	其他危险废物	厂房内	大气环境、水环境、土壤环境	可及时控制，泄漏物进入外环境的可能性很小。
火灾、爆炸伴生的次生环境污染事故	项目涉及的易燃物质发生泄漏遇火、热，引发火灾、爆炸	厂房内和周边企业	大气环境、水环境、土壤环境	伴生/次生废气→大气环境； 消防废水→厂区内导流沟→应急池； 若消防废水流出厂外→截留。

3.2 风险事故情形分析

1、事故典型案例

近年，国内事故风险典型案例见表 3-3。

表 3-3 事故风险典型案例

事故案例	事故过程	事故后果
不饱和聚酯树脂泄漏（车辆侧翻）	2021 年 9 月 24 日，浙江丽水松阳一家小微危废收运企业的危废运输车辆，在行驶途中为避让社会车辆发生单方事故导致侧翻，车厢内未牢固固定的不饱和聚酯树脂吨桶滚落、撞击破损，约 5 吨液态不饱和聚酯树脂（HW13 危废）泄漏流入沿线松阴溪河道。	泄漏树脂在河面形成油膜，威胁河道水生生物，部分物料渗入岸边土壤；当地紧急关闭电站闸坝、设置围油栏拦截污染水体，采用吸油毡等物资完成清理处置，后续完成生态环境损害赔偿，未造成长期大面积水体、地下水污染。
危废货架自燃（仓库火灾）	2022 年 9 月 17 日，福建南平绿洲固废小微危废收运企业 800 ㎡危废综合暂存库 G 区发生火灾。入库的不饱和聚酯树脂、活性漆渣（HW13 危废）包装存在轻微破损，废液渗出后因仓库夏季通风	仓库局部过火，燃烧产生 VOCs、一氧化碳等有毒浓烟，造成区域短时大气污染；消防废水混合废液短时溢出防渗围堰，造成局部土壤有

	不足、高温密闭，加之危废堆放过密、散热条件差、温度巡检缺失，物料积热发生自燃起火，属仓储管控不当引发的意外事故。	机物污染，高温致使周边危废容器胀裂，扩大泄漏范围，事故未造成人员伤亡，未对外围水环境造成明显影响泉州市生态环境局
危废吨桶自燃（仓库火灾）	2025 年 1 月 4 日，江西铅山某小微危废收运中转站 1#暂存库发生火灾，仓库内盛装含氯有机废渣的吨桶长期堆放于外墙旁，受日光直射升温，物料缓慢氧化蓄热，同时危废未分层隔离、堆叠过高，热量无法散发，最终自行放热起火，起火物为危险化工废渣，属于物料特性及仓储管理疏漏导致的意外自燃。	暂存库约 700 平方米区域过火，数十只金属吨桶因高温扭曲破裂，燃烧产生氯化氢等酸性有毒烟气，影响厂区及下风向区域空气；灭火废水携带污染物漫流，造成仓库周边土壤污染，高温威胁邻近酸碱类危废容器，存在次生腐蚀泄漏风险，事故未造成人员伤亡，直接财产损失约 520.72 万元

2、最大可信事故

最大可信事故指事故所造成的危害在所有预测的事故中最严重，并且发生该事故的概率不为 0 的事故。根据荷兰 TNO 紫皮书（Guidelines for Quantitative）以及 Reference Manual Bevi Risk Assessments、国际油气协会（International Association of Oil & Gas Producers）发布的 Risk Assessment Data Directory(2010,3)，容器、管道、泵体、压缩机、装卸臂和装卸软管的泄漏和破裂等泄漏频率见表 3-4。

表 3-4 泄漏频率表

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/气体储罐/塔器	泄漏孔径为 10mm 孔径 10min 内储罐泄漏完 储罐全破裂	1.00×10^{-4}/a 5.00×10^{-6}/a 5.00×10^{-6}/a
常压单包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径 10min 内储罐泄漏完 储罐全破裂	1.00×10^{-4}/a 5.00×10^{-6}/a 5.00×10^{-6}/a
常压双包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径 10min 内储罐泄漏完 储罐全破裂	1.00×10^{-4}/a 1.25×10^{-8}/a 1.25×10^{-8}/a
常压全包容储罐	储罐全破裂	1.00×10^{-8}/a
内径≤75mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径 全管径泄漏	5.00×10^{-6}/（m·a） 1.00×10^{-6}/（m·a）
75mm＜内径≤150mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径 全管径泄漏	2.00×10^{-6}/（m·a） 3.00×10^{-7}/（m·a）
内径＞150mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm） 全管径泄漏	2.40×10^{-6}/（m·a）* 1.00×10^{-7}/（m·a）
泵体和压缩机	泵体和压缩机最大连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm） 泵体和压缩机最大连接管全管径泄漏	5.00×10^{-4}/a 1.00×10^{-4}/a
装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm） 装卸臂全管径泄漏	3.00×10^{-7}/h 3.00×10^{-8}/h

装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm） 装卸软管全管径泄漏	4.00×10^{-5}/h 4.00×10^{-6}/h
注：以上数据来源于荷兰 TNO 紫皮书（Guidelines for Quantitative）以及 Reference Manual Bevi Risk Assessments；*来源于国际油气协会（International Association of Oil &Gas Producers）发布的 Risk Assessment Data Directory(2010,3)。		

在各类事故隐患中，以反应装置、管线及储罐泄漏为多，而造成泄漏原因多为管理不善、未能定时检修和操作失误造成。

本次环评事故风险评价不考虑工程外部事故风险因素（如地震、雷电、战争、人为蓄意破坏等），主要考虑可能对厂区外风险受体和周围环境造成污染危害的事故。

根据物料特性，综合考虑物料使用量，本次评价以废矿物油储罐泄漏并引发火灾作为最大可信事故。

3.3 事故源项分析

1、泄漏源强计算

根据 HJ169-2018 附录 F 推荐的方法（事故源强计算方法）对本项目废矿物油储罐泄漏进行源强计算。

（1）液体泄漏

废矿物油储罐规格为 D2600×H7000，单罐装载量为 26t，液体泄漏速率采用伯努利方程计算：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P-P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：Q_L——液体泄漏速率，kg/s；

P——容器内介质压力，常压容器；

P_0——环境压力，1.01×10^5Pa；

ρ——泄漏液体密度，取 878kg/m^3；

g——重力加速度，9.81m/s^2；

h——裂口之上液位高度，取 5.6m；

C_d——液体泄漏系数，圆形取 0.65；

A——裂口面积，孔径取 10mm，计算时取 7.85×10^{-5}m^2；

通过上述公式，项目废矿物油泄漏速率为 0.47kg/s（最长需要 922min 全部泄漏，泄漏时间以事故发生后 60min 发现并切断泄漏源计，即泄漏量为 1.692t）。

（2）蒸发量

废矿物油泄漏至储罐区围堰内地面后形成液池，然后吸收环境热量蒸发，由于该工况下废矿物油并非加压过热液体，因此泄漏后不会发生闪蒸现象。由于废矿物油沸点 300~500℃，高于环境温度（按 25℃计），因此不考虑热量蒸发。本次环评仅考虑在风作用下的质量蒸发。应用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定的计算公式：

$$Q_3 = \alpha p \frac{M}{RT_0} u^{\frac{2-n}{2+n}} r^{\frac{4+n}{2+n}}$$

式中：Q_3——质量蒸发速度，kg/s；

α, n——大气稳定度常数；最不利气象条件下，大气稳定度在 F 稳定度条件下，则α取 5.285×10^{-3}，n 取 0.3；

p——液体表面蒸汽压，Pa；20℃时，废矿物油 p 取 5Pa；

R——气体常数，J/mol·k；R 为 8.314 J/mol·k；

T_0——环境温度，k；取值 298.15k；

u——风速，m/s，不利气象条件下取平均风速为 1.5m/s；

M——物质的摩尔质量 kg/mol，取 1kg/mol；

r——液池半径，m。围堰尺寸为 10.67m×7.0m，等效为 4.8m。

最不利气象条件下废矿物油蒸发速度为 2.4×10^{-4}kg/s，按事故后 60min 可以处理完毕，蒸发的废矿物油（以非甲烷总烃计）约为 0.864kg。蒸发量较少，可忽略不计。

2、火灾伴生/次生污染物 CO

废矿物油泄漏后遇火源易发生火灾，火灾伴生/次生一氧化碳的产生量按照导则公式 F.15 计算：

$G_{一氧化碳}$=2330qCQ，式中：

$G_{一氧化碳}$–氧化碳的产生量，kg/s；

C–物质中碳含量，约 80%；

q–化学不完全燃烧值，保守按 6%取；

Q–参与燃烧的物质量，t/s。

根据上文，废矿物油泄漏量 0.00047t/s，则计算得 CO 产生量为 0.053kg/s，事故发生时间按 60min 计，CO 产生量为 191kg。

表 3-5 项目泄漏事故源强一览表

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放或泄漏速率/（kg/s）	释放或泄漏时间	最大释放或泄漏量/kg	泄漏液体蒸发量/kg	其他事故源参数
1	废矿物油储罐泄漏	废矿物油储罐	废矿物油	泄漏后非甲烷总烃挥发至空气中	0.47	泄漏 60min；质量蒸发 60min	1692	非甲烷总烃 0.864	/
2	火灾爆炸事故伴生/次生	废矿物油储罐	废矿物油	大气	0.47	60min	191	/	/

3、次生废水源强

当发生火灾、爆炸事故时，产生大量的消防废水，消防废水含有化学品原料、可燃物质的燃烧产物、设备装置残屑、建筑残屑等，各个建筑物周边的消防废水地面地势导流收集进入事故应急池，避免事故废水外排，同时关闭污水管网排放口阀门。

本项目车间面积 1570m^2，车间层高为 4.5m，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）3.3.2 章节，建筑物室外消火栓设计流量 20L/s；厂房、仓库建筑高度<24m，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）并结合本项目现场实际工况（周转周期短、暂存总量小，不同分区做好防火分隔），建筑物室内消火栓设计流量 10L/s，消防水枪数取 1 支；消防时间取 1h。则 V2=108m^3。

4、环境风险评价

根据前述环境风险评价工作等级分析可知，项目风险综合评价工作等级为二级，其中大气环境风险评价工作等级为二级，地表水环境风险评价工作等级为三级，地下水环境风险评价工作等级为简单分析。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)（以下简称 “导则”）可知，大气环境风险二级评价需要选取最不利气象条件，选择适用的数值方法进行分析预测，给出风险事故情形下危险物质释放可能造成的大气环境影响范围与程度；地表水风险三级评价应定性分析说明地表水环境影响后果；根据导则地下水环境风险低于一级评价的，风险预测分析与评价要求参照 HJ610 执行，因此根据 HJ610，三级评价可采用解析法或类比分析法进行地下水分析与评价。

4.1 大气环境风险影响分析

1、预测因子确定

废矿物油属于高沸点、重质烃类混合物，常温下蒸气压极小，根据前文计算，泄漏形成的液池蒸发的废矿物油（以非甲烷总烃计）约为 0.864kg，产生量极少，且无对应毒性终点浓度，故不对废矿物油蒸发废气进行预测，仅预测事故次生的 CO。

2、预测模型确定

① 排放形式的确定

根据导则，判定连续排放还是瞬时排放，可以通过对比排放时间 T_d 和污染物到达最近的受体点（网格点或敏感目标）的时间 T 确定。当 T_d＞T 时，可被认为是连续排放的；当 T_d≤T 时，可被认为是瞬时排放。T 值可根据下式计算：

$$T=2X/U_r$$

式中：X——事故发生地与计算点的距离，m；取距最近敏感点距离 620m；

U_r——10m 高处风速，m/s；假设风速和风向在 T 时间段内保持不变；取最不利风速 1.5m/s。

计算得 T 为 413s（6.89min），本项目原料泄漏后的排放时间 Td 为 60min。本项目最不利气象条件下 Td＞T，为连续排放。

② 气体性质的确定

判定烟团/烟羽是否为重质气体，取决于它相对空气的“过剩密度”和环境条件等

因素。通常采用理查德森数（Ri）作为标准进行判断。

连续排放时，其公式为：

$$R_i=\frac{[\frac{g(Q/\rho_{rel})}{D_{rel}}\times(\frac{\rho_{rel}-\rho_a}{\rho_a})]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

g——重力加速度，9.81m/s²；

ρ_{rel}——排放物质进入大气的初始密度，kg/m³；

ρ_a——环境空气密度，kg/m³，空气密度取 1.205kg/m³；

Q——连续排放烟羽的排放速率，kg/s，根据前文分析 CO 取 0.053kg/s（最不利气象下）；

D_{rel}——初始烟团宽度，m，取围堰等效直径 9.6m；

U_r——10m 高处风速，m/s，取最不利风速 1.5m/s。

ρ_{rel} 计算：常温常压容器，根据 P×V=n×R×T，其中 P 为设备位置的大气压（常压），T 为常温，n 为物质的量，R 为常数 8.314，CO 分子量为 28g/mol，计算得 CO 为 1.16kg/m³。

计算得本项目最不利气象条件下 Ri，CO 为-0.082＜1/6，为轻质气体。

③预测模型的确定

SLAB 模型适用平坦地形下重质气体排放的扩散模拟；AFTOX 模型适用平坦地形下中性气体、轻质气体排放及液池蒸发气体的扩散模拟。

因此 CO 采用 AFTOX 模型。

3、预测范围与计算点

（1）预测范围

预测选取罐区废矿物油储罐为原点，以正东方向为 X 轴正方向，以正北方向为 Y 轴正方向，设置预测范围半径 5km 圆形区域，网格点间距为 100m×100m。

（2）计算点

本项目网格点全部参与计算，同时计算附近各敏感点。

4、事故源参数

本项目最大可信事故源强见表 3-5。

5、气象参数

本次大气风险预测评价为二级评价，取最不利气象条件，并根据气象数据及关心

点与事故点的方位选择风向进行预测。气象参数选取见下表。

表 4-1 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数
基本情况	事故源经度	120 度 1 分 44.124 秒
	事故源纬度	30 度 33 分 47.235 秒
	事故源类型	泄漏次生火灾
气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速/（m/s）	1.5
	环境温度/（℃）	25
	相对湿度/%	50
	稳定度	F
其它参数	地表粗糙度/m	1.0
	是否考虑地形	否
	地形数据精度/m	/

6、大气毒性终点浓度值选取

表 4-2 毒性终点浓度

危险物质	毒性终点浓度-1/（mg/m^3）	毒性终点浓度-2/（mg/m^3）
一氧化碳	380	95

7、预测结果

采用 AFTOX 模式进一步预测下风向最远影响范围以及距离，事故点下风向最远影响预测结果见表 4-3、图 4-1 和图 4-2。

最不利气象条件下：当次生火灾事故发生后，毒性终点浓度-1（380mg/m^3）距泄漏事故点 10m 处。毒性终点浓度-2（95 mg/m^3）距泄漏事故点 28m 处。影响范围均在厂区内，对评价范围内的大气风险敏感目标影响很小。

表 4-3 次生火灾产生 CO 扩散后下风向最远距离

危风险类型	气象条件	评价指标（mg/m^3）		下风向最远距离（m）
次生火灾产生 CO	最不利	毒性终点浓度-1	380	10
		毒性终点浓度-2	95	28

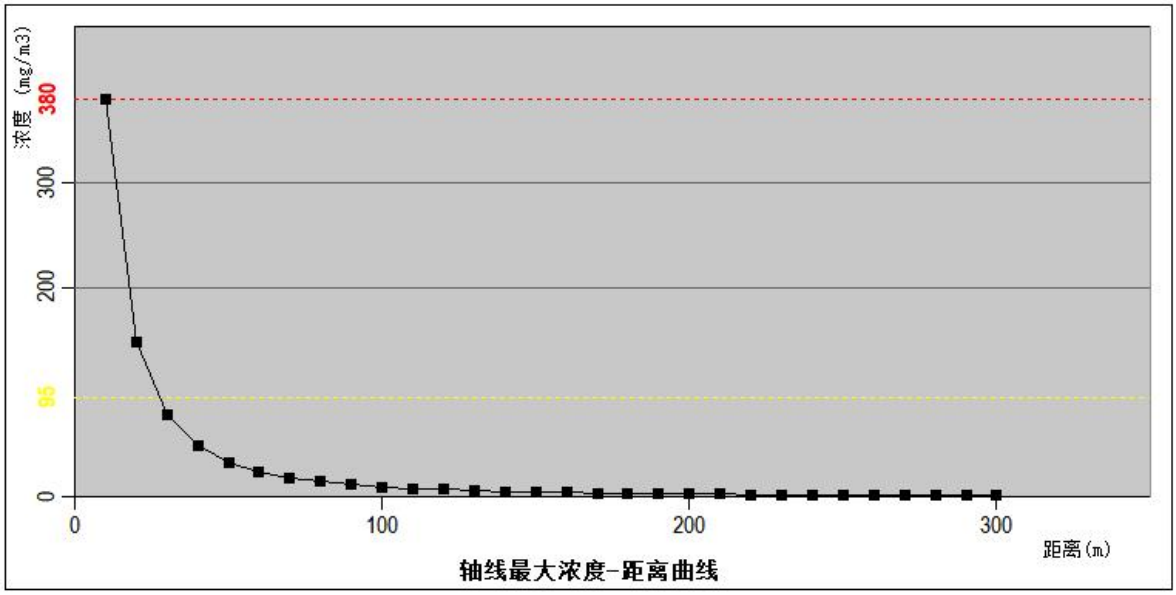


图 4-1 次生火灾 CO 最不利气象条件下事故点下风向最远影响预测结果示意图

图 4-2 次生火灾 CO 最不利气象条件下扩散后最大影响范围

注：红色区域为 CO 毒性终点浓度-2（95 mg/m^3）影响范围。

4.2 地表水环境风险影响分析

根据环评报告分析可知，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狮山污水处理厂和湖州碧水源环境科技有限公司处理，不涉及生产废水。

根据前文分析，事故发生时，产生消防废水为 108m^3。为了防止室内的消防废水泄漏出厂外，对水环境及土壤环境造成影响，本项目设置应急罐和防渗防腐蚀的事故应急池，同时在厂区内设置截流消防废水的截流沟，部分消防废水可通过泵打入应急罐中，其他消防废水通过地面放坡可顺利收集至应急池事故内，当消防废水流出厂区，

及时联系园区进行物资准备，做好消防废水截留措施，防止消防废水进一步流入阜溪。

4.3 地下水环境风险影响分析

项目不涉及持久性难降解有机污染物，且厂区内地面全部硬化及做好防腐防渗措施，并设置事故应急池。企业废矿物油储罐周边设置围堰，并按照相关要求设置危废仓库，因此正常情况下项目不存在地下水环境污染途径。一旦发生事故废水或者危险废物泄漏等情况，设置的围堰均可以及时收集废液排入事故应急池，且厂区地面、危废仓库地面等均硬化及做好防腐防渗处理，泄漏的废液基本不会渗透到地下水环境中。但企业也需尽量避免类似非正常工况发生，尽可能减少污染可能性。

企业仍须做好相应防渗措施，防止发生地下水污染事故。

为切实保护区域地下水环境质量，项目应采取以下措施。

①项目所有输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗通道。另外，应严格用水和废水的管理，强调节约用水，防止污水 “跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的衔接。同时项目必须节约用水，采用自来水供水，不开采地下水。

②项目厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为一般污染区、重点污染区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。

③主要包括厂区污染区地面的防腐防渗措施和泄漏、渗漏污染物的收集措施，即在污染区地面进行防腐防渗处理，防止洒落地面的污染物腐蚀地面渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。

④配合相关生态环境管理部门建立地下水污染监控制度和环境管理体系。

⑤落实跟踪监测报告编制的责任主体，明确地下水环境跟踪监测报告的内容，一般应包括：

a）项目所在场地及其影响区地下水环境跟踪监测数据，排放污染物的种类、数量、浓度。

b）生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录、维护记录。

4.4 环境风险事故影响分析

1、运输过程环境风险事故影响分析

由运输过程的风险识别可知，运输过程的环境风险主要表现为在人口集中区（包

括镇集市）、水域敏感区、车辆易坠落区等处运输车辆发生交通事故，危险废物散于周围环境，对事故发生点周围土壤、水体、环境空气和人群健康安全产生影响。

当发生翻车事故时，车载危险废物可能翻落或者直接流入事故点附近水体，对于固态类物质翻落处理较为简便，而对于液态类物质泄漏处理则难度较大。

优化运输路线是减缓运输风险的重要措施之一。本评价以地理信息系统为依托，按照“不走水路，尽量避开上、下班高峰期，最大程度地避开闹市区、人口密集区、环境敏感区运行，尽量避免道路重复，尽量使运输车的配备与危险废物收运量相符，兼顾安全性和经济性，保证危险废物能安全、及时、全部转运”的总原则，最大程度地保证运输安全。

各危险废物含有一定量的有毒有害物质，在发生交通事故时，若这些物质洒落于地，通过地表径流进入水体，则可能对水质产生影响。但只要在发生事故时，及时采取措施、隔离事故现场、对事故现场进行抢救性治理等清理措施，防止各危险废物与周围人群接触，能有效地防止交通运输过程中各危险废物影响运输路线沿线水质安全和居民的身体健康。

企业各危险废物由专用运输车和专职人员负责运输，并制定合理的收运计划和应急预案，统筹安排废物收运车辆，优化车辆的运行线路。企业危险废物的运输，应严格按照《危险废物转移联单管理办法》等危险废物运输的有关规定进行。

2、其他危险废物（废矿物油储罐外）贮存过程泄漏事故的风险分析

其他危险废物用桶装容器暂存在厂区危废暂存间。容器破损或装卸过程可能导致危险废物泄漏。

桶装容器下方设置托盘，安排专人定期对危废暂存间进行检查，且危险废物的量较少，危废暂存间地面及门口外部为水泥硬化做防渗处理，并对各危废间分区隔开，门口设应急沙池进行堵漏，发生泄漏后基本可以短时间控制住相应危废间内；同时地面设置应急收集沟对泄漏液体危废收集至厂房防渗防腐蚀的应急池内，对环境不会产生明显影响。若处理及时只会产生少量冲洗废水及吸附包装废物，收集后作危险废物处置。环境风险可控。

3、火灾事故风险分析

火灾爆炸事故对环境危害主要表现在火灾产生的热辐射和爆炸冲击波及造成的抛射物所导致的后果。当火灾和爆炸事故出现后还导致物质的泄漏引起不良环境后果。

爆炸是突发性的能量释放，是可燃气团燃烧的两种后果之一，会在大气中形成破坏性冲击波，爆炸碎片等会形成抛射物，造成巨大的危害。易燃物大量泄漏后，会在液池上面蒸发形成蒸气，与周围空气混合成易燃易爆混合物，并随着风向扩散，扩散过程如遇到火源，便会发生蒸气云爆炸。火灾爆炸会对厂区本身及周边临近企业产生直接影响，火灾爆炸后产生的废气、消防废水等会对周围环境产生不利影响。

（1）次生大气污染物源项分析

企业在火灾爆炸事故中泄漏的物料大部分经燃烧转化为二氧化碳和水，少量转化为一氧化碳和烟尘，伴随火灾会挥发大量酸碱雾等；在火灾爆炸事故中的次生污染物主要为 CO 和烟尘等，浓度范围在数十至数百 mg/m^3 之间，对下风向的环境空气质量在短时间内有一定的影响，但长期影响甚微。根据前文预测可知，影响范围均在厂区内，对评价范围内的大气风险敏感目标影响很小。

（2）次生水污染物源项分析

当发生火灾、爆炸事故时，产生大量的消防废水，消防废水含有化学品原料、可燃物质的燃烧产物、设备装置残屑、建筑残屑等，各个建筑物周边的消防废水通过地面地势导流收集进入事故应急池，避免事故废水外排，同时关闭雨水管网、污水管网排放口阀门。

根据前文计算，火灾事故下一次消防废水量为 $72m^3$。

5、环境风险管理要求

5.1 选址、总图布置及建筑安全防范措施

1、厂区总平面布置应根据厂内各生产系统及安全、卫生要求，按照功能合理分区，各功能分区之间及功能分区内部要按照安全评价的有关规范保持足够的安全距离。

2、厂区内的各厂房、库房的耐火等级应符合《建设设计防火规范》的要求，按照所使用的物料不同的火灾危险类别确定要求。

3、贮存场所的电气设备均应采用防爆型并按防静电要求设计；厂房设有空调净化系统通风换气；设置可燃气体浓度自动报警系统，设送、排风抑爆系统，并且设CO_2自动灭火装置。厂房内设室内消火栓，并设置手提式干粉或二氧化碳灭火器。

5.2 危险废物收运过程中的风险防范措施

本项目危险废物收运过程中潜存一定的环境风险，为防止在收运过程中发生废物泄漏、洒落等事故污染周围环境，引发污染事故，首先要制定意外事故的防范措施和应急预案，对危险废物运输过程中发生的风险事故负责；并做好以下运输过程中的环境风险防范措施：

1、在危险废物的收集和运输过程中必须做好废物的密封包装、遮盖、捆扎等措施，严禁将具有反应性的不相容的废物、或者性质不明的废物进行混合，防止在运输过程中的反应、渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况发生。严格落实危险废物准入要求，禁止不符合要求和包装不完整的危险废物入库贮存；危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，并采取相应的安全防护和污染防治措施；根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，并分类包装收集。

2、在危险废物的包装容器上清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和包装日期。

3、危险废物包装容器必须有明显的标识、标识尺寸。内容应符合《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。在运输过程中，容器不应当滑动，应捆紧并码放好。运输过程中，必须按照国际公约和国家法律、法规要求，用通用的符号、颜色、含义正确的标注，以警示其腐蚀性和危险性。

4、危险废物在运输过程中应避免泄漏事故的发生。无论采取任何方式运输，危险废物必须在容器中运输，容器的要求应满足相关要求。运输者应如实填写并上报危险废物转移联单。运输工具必须安装卫星定位系统，以控制危险废物的运输过程。

5、承载危险废物的车辆采用危险废物专用运输工具进行运输，必须有明显的标志或适当的危险符号，以引起关注。在驾驶室两侧喷涂暂存中心的名称和运送车辆编号。制定事故应急和防止运输过程中泄漏、丢失、扬散的保障措施，配备必要设备。

6、对运输危险废物的车辆必须定期进行检查，及时发现安全隐患，确保运输的安全。运输危险废物的设施和设备在转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用。

7、事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中应包括废物泄漏情况下的有效应急措施。制定应急预案，有公安局制定的路线图。按照危险废物污染环境防治和危险货物运输相关规定运输危险废物，记录运输轨迹，防范危险废物丢失、包装破损、泄漏或者发生突发环境事件。

8、车上应配备通讯设备、处理中心联络人员名单及其电话号码，以备发生事故时及时抢救和处理。

9、运输危险废物的人员应有较强的责任心和较好的综合素质，严格遵守交通规则；应当接受专业培训；经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作，即有资质的营运司机和有资质的押运员，无证人员不得做危险废物运输。

10、对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。

11、填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写承运人名称、运输工具及其营运证件号，以及运输起点和终点等运输相关信息，并与危险货物运单一并随运输工具携带，没有转移联单的，应当拒绝运输。

12、运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

13、在运输过程中，尽量避免经过人口密集区域、水源区和交通流量大的区域。将运输的危险废物运抵接受人地址，交付给危险废物转移联单上指定的接受人，并将运输情况及时告知移出人。

14、废物运输管理必须采用货单制，废物产生单位应在货单上标明废物来源、种

类、危害物质及数量，货单随废物装运。同时废物的包装材料要做到密闭、结实、无破损，盛装危险废物的容器器材和衬里不能与废物发生反应，防止因包装破损造成泄漏对环境质量和人体健康造成危害。

15、严禁运输车辆经过自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、人口密集的居住区。

5.3 危险废物贮存过程中的风险防范措施

根据项目总平面布置，本项目厂房内按照不同类别危废进行分区，项目每个不同代码的危险废物贮存区之间设置挡墙或过道间隔，危险废物分类分堆存放，不相容的危险废物分开堆放，厂房内设置有收集沟并做防渗处理，各危险废物采取不同的贮存形式，包括 4 个 37m^2 储罐、200L 桶、200L 铁/塑料桶、覆膜编织袋及纸箱等贮存容器。各区域互不干扰，不同类型危险废物禁止混合堆存，降低环境污染风险。针对危险废物的特性、数量，严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，做好贮存风险事故防范工作：

1、贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间设置挡墙间隔，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

2、贮存易燃易爆危险废物应配备有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。

3、危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》：贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；确需延长期限的，必须报经原批准经营许可证的环境保护行政主管部门批准；法律、法规另有规定的除外。

4、禁止将不相容相互反应、的危险废物在同一容器内混装，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

5、危险废物贮存过程要求防风、防雨、防晒。

6、库房贮存区应留有搬运通道。

7、危险废物入库贮存后，须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放位置、废物出库时间及接收单位的名称等。同时危险废物的记录和货单在危险废物转运后应继续保留 5 年。

8、危险废物贮存库房内必须设置警示标志，每种危险废物的性质标签要明确在相应的贮存区。

9、对废矿物油储罐区域设置围堰，围堰设计高度 1.5m，废矿物油进出库采用抽油泵转移过程中加强管理，避免废矿物油的跑冒滴漏。

10、针对各贮存分区设置渗漏液收集沟；渗漏收集沟沿贮存分区外侧四周设置，截面尺寸 0.1m×0.1m。储罐区内设置导流沟。收集沟连接至事故应急池。危废贮存区产生的废液进入围堰/收集沟/事故池，采用专用容器收集后作为危险废物暂存，交由有资质的危险废物处置单位妥善处置。

11、危险废物贮存区应配备消防设施、通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

12、库房内要设有安全照明设施和观察窗口。

13、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，且表面无裂痕。

14、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。本项目针对易挥发的危险废物设置废气收集设施，并采用干式过滤+活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放。

15、危险废物的转移应严格按照《危险废物转移联单管理办法总局令第 5 号》、执行，并填写危险废物转移联单。

16、危险废物贮存区应设置消防沙池、气体灭火装置和室内消火栓等消防设施。

17、加强对环保设施的管理和检查，及时更换活性炭，确保环保设施正常运行，防止废气事故排放。

18、危废仓库贮存现场设置专职管理人员施，负责对危险废物的贮存进行管理和监控，管理人员每天定时巡视仓库内危险废物的包装容器和贮存设施，发现破损立即采取措施清理更换。

5.4 贮存库房防腐防渗的风险防范措施

由于本项目贮存的危险废物具有易燃性、腐蚀性、毒性等危险特性，因此贮存区做好如下措施：

1、贮存库房地面、分区挡墙、废液收集池、事故池等须进行重点防渗，并做防腐处理。

2、重点防渗区防渗性能须满足等效粘土防渗层厚度≥6.0m，渗透系数≤1.0×

10^{-10}cm/s 的等效防渗层。

3、库房地面、分区挡墙、废液收集池、事故池等内壁防腐，宜选用树脂类涂料或鳞片涂料等抗渗性和耐腐蚀性优良的涂料。

4、项目防腐、防渗工程的施工，应聘请具有相关资质的单位，根据实际情况对库房及其它需要进行防腐、防渗的地方详细设计，选用适合的防腐材料，做好厂区的分区防腐防渗工作。

5、为防止发生事故时污染物泄漏直接进入雨水管道，要求建设单位在装卸区附近雨水管道处设置截止阀，一旦发生泄漏事故，关闭截止阀，将污染物经收集沟引至项目危险废物贮存库内设置的废液收集池中进行收集。

6、项目库房需设置独立管道连接事故池，主要用于收集发生火灾事故时的消防废水，为防止发生消防废水泄漏事故，建设单位应加强管道和事故池的日常检查和维护工作。

5.5 制度管理上的风险防范措施

从事危险废物贮存的单位，应该按照相关规范建立相应的规章制度和污染防治措施：

1、建立健全危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。

2、建立健全规章制度及操作流程，确保贮存过程的安全、可靠。

3、危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，包括危险废物出入库交接记录内容。

4、落实环境管理及风险监控的机构、人员，加强日常监控和管理，并制定相应的环境风险事故应急预案，强化消防安全措施及管理；定期检查和保养废气治理设备，提高企业员工安全意识。

5、加强员工培训、教育，经常演练，通过演练发现和弥补应急救援体系中的不足。

6、加强应急物资管理工作，定期进行维护、保养。通过应急预案的演练，根据发现的不足和问题进一步落实抢险急救备用物资、设备的配备。

7、按照应急预案，定期组织培训、演练，并作好记录，对其在演练中发现的问题应积极组织整改。

5.6 末端处置过程风险防范

5.6.1 总体要求

企业要根据《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》、《应急管理部关于印发<化工园区安全风险排查治理导则（试行）>和<危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则>的通知》（应急[2019]78 号）等国家有关法律法规，要求项目建成后对厂区环保设备设施及危废仓库进行安全评估，判断工程系统发生事故的可能性及其严重程度，并有针对性地制订防范措施和控制危险的对策。同时，按照《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）文件要求，对项目环保设施与主体工程一起按照安全生产要求设计，各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用，并定期开展隐患排查。

5.6.2 废气风险防范措施

废气治理设施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若废气治理设施因故不能运行，则生产必须停止。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护，确保相关设施处于正常有效状态。

优化废气输送管路的设计，管路中设置单向输送阀、水封、阻火器等防回火装置；在管路中增设金属导线等防静电集聚设施，有条件时采用不锈钢等金属材质管路。

5.6.3 事故废水风险防范措施

企业设置事故池。当废水事故发生后，高浓度的废水首先收集于事故污水收纳池中，然后逐次逐批将事故水委托有资质单位处置。

1、污染收集防范措施

厂区实行严格的“清、污分流”，厂区所有废水管道的进口均设置截留阀，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四处流散，立即启动截留阀，将事故污水及时截留在厂区内，防止被污染的消防水排入外部水环境的途径。

2、事故应急池日常管理要求

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，对环境突发事故废水收集系统的设计和管理也必须满足以下要求：

a）根据实际情况制订《污水阀的操作规程》，是为防止消防废水和事故废水进入外环境而设立的事故应急系统的启用程序，包括污水排放口和雨（清）水排放口的应急阀门开合、启动发生事故应急排污泵回收污水至污水事故池的程序文件。

b）事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施。

c）事故池非事故状态下需占用时，占用容积不得超过 1/3，并应设有在事故时可以紧急排空的技术措施。

d）自流进水的事故池内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面标高，并留有适当的保护高度。

e）当自流进入的事故池容积不能满足事故排水储存容量要求，须加压外排到其它储存设施时，用电设备的电源应满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的一级负荷供电要求。

当发生事故时，水污染物先排入事故池，对排入应急事故水池的废水应进行必要的监测，并应采取下列处置措施：①对符合废水处理站进水要求的废水，应限流进入废水处理站进行处理；②对不符合废水处理站进水要求的废水，应采取处理措施或外送处理。

3、事故池设置

事故应急池根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术的要求》（Q/SY1190-2009）中的相应规定设置。应急事故池容量按下式计算：

$V_{总}$＝（V_1＋V_2-V_3）max+V_4+V_5

$V_2=\sum Q_{消} \cdot t_{消}$，$V_5$=10qf，

V_1—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

V_2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

V_3—发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m^3。

V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3。本项目无生产废水，V_4=0m^3。

V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。本项目均位于室内，不涉及降雨，V_5=0m^3。

（1）V_1 泄漏量

收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，本项目废矿物油储罐最大的规格为 37m^3，装填量为 80%，故 V_1=29.6m^3。

（2）V_2 洗消废水

本项目车间面积 1570m^2，车间层高为 4.5m，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）并结合本项目现场实际工况（周转周期短、暂存总量小，不同分区做好防火分隔），建筑物室外消火栓设计流量 20L/s；厂房、仓库建筑高度<24m，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）3.5.2 章节，建筑物室内消火栓设计流量 10L/s，消防水枪数取 1 支；消防时间取 1h。则 V2=108m^3。

（3）V_3 罐区围堰

罐区围堰面积 75m^2，扣除 6 个 37m^3 储罐后有效面积为 43m^2，围堰高 1.5m，有效储存容积为 64.5m^3，同时本项目设置 2 个 37m^3 应急罐，则 V_3=64.5+37×2=138.5m^3

$V_{总}$＝（V_1＋V_2-V_3）max+V_4+V_5=29.6+108-138.5+0+0=-0.9m^3

因此，现有已设计的围堰和应急罐已满足应急需求，同时企业拟在厂区内设置 3m^3 的事故应急池，罐区围堰做好围堰内地面坡向集水坑 / 导流沟，事故状态下罐区围堰可储存部分消防水，导流沟坡向应急池方向，末端设切换井 + 手动 / 电动闸阀，围堰与应急池间用防渗管道连接，管径≥DN200，保证大流量排水；各个建筑物周边的消防废水通过地面地势导流收集进入事故应急池，避免事故废水外排。

4、截流沟的设置

考虑到项目北侧 20m 为阜溪，要求项目建设独立的北侧截流沟（采用防腐、防渗材料），垂直于废水北向扩散方向，专门用于收集可能流向该方向的泄漏物或消防废水，与事故应急池或储罐围堰相连，确保废水能通过重力流或泵送等方式顺利进入池中或储罐围堰中。

截流时间对比论证：

1）无截流设施工况（风险基准）

厂区地面硬化径流流速取 0.4m/s，厂区北侧距阜溪河岸 20m，废水抵达河道理论时间= 20÷0.4=50s，无任何缓冲拦截，瞬时入河。

2）增设北侧截流沟后的拦截控制时效

车间围堰满溢废水流出车间，至北侧截流沟距离约 5m，径流通行时间 = 5÷0.4=12.5s；

废水进入截流沟后沿沟渠重力导流或泵提升至应急池，沟渠内水流流速 0.25～0.35m/s，沟渠总长较短，导流耗时约 2min；

3）对比

废水从车间外流至被沟渠完全收集仅需十余秒，远小于 50s 的入河临界时间；物理屏障在废水抵达河岸前完成全部截流，不存在污染水体的时间窗口。

5、三级防控体系建设

本项目厂址位于浙江省湖州市德清县阜溪街道秋丰路 416 号（莫干山工业区）2#厂房，周边地表水系丰富，为防止事故废水污染周边地表水体，本项目设置车间-厂级-园区事故水污染三级防控系统，以防止本项目在事故状态下由于工艺物料泄漏、事故消防水或污染雨水外泄，造成地表水体污染。

第一级防控系统主要是废矿物油罐区的围堰、应急罐、截流沟，同时根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）防雨、防地面径流、防流失相关要求，并参照全国危险废物规范化管理现场核查要点及地方危废贮存设施建设技术指引，危废仓库出入口设置高度不小于 150mm 一体式防渗挡液门槛，北侧设置截流沟，可收集一般事故泄漏的物料，防止轻微事故泄漏时造成的污染水流出界区。

第二级防控系统主要厂区内雨水收集系统及事故应急池组成，发生重大的火灾、爆炸事故时，消防水及携带的物料通过厂区内雨水收集系统纳入雨水收集池，同时关闭厂区雨水外排总阀门并停止雨水外排泵，将污染消防排水和泄漏物料纳入事故应急池，后泵送污水处理系统处理，将污染控制在厂内，防止较大生产事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

第三级园区防控系统：建立责任明确、联动有序，涵盖企业、园区、地方政府的环境风险防控体系，要求建立企业、园区和地方联防、联控、联消三级体制。事故废水经园区应急管网收集后纳入园区应急池，后送污水处理厂集中处理，不外排环境造成区域水环境的污染。园区应加强对应急管网和应急池的日常巡查和维护，落实责任人，确保事故情况下可及时就近启动第三级防控系统，防止事故废水进入附近水体。

表 5-1　三级防控体系基本要求一览表

防控阶段	防控设施要求	设施	设置参数
一级防控	围堰、应急罐、危废仓库配套设施	罐区围堰、危废仓库一体式防渗挡液门槛	废矿物油罐区设置 1.5m 高的围堰，2 个 37m^3 的应急罐，危废仓库出入口设置高度 150mm 一体式防渗挡液门槛
二级防控	厂区内事故污水导流和	雨水收集管网、污水	项目厂区内分别设置雨水收集管网和污

	收集设施	收集管网、事故应急池、切换阀门等	水收集管网，其中雨水管网分别设置罐区雨水截断阀和厂区雨水总排口截断阀，可有效截断项目与外界雨水沟的联系，并把事故废水引流至事故应急池。
三级防控	园区应急设施	园区污水应急管网及应急池	事故废水经园区应急管网收集后纳入应急池，后送污水处理厂集中处理

5.6.4 建立风险监控及应急监测系统

在危废仓库设置可燃气体检测报警系统，实时监控关键危险源的安全状态，并建立应急监测系统，配置相应的仪器和装备，配备专业的人员并进行技能培训和应急演练，以满足突发环境事件应急环境监测要求。此外，保持与外部第三方监测机构的密切联系，确保其能补充提供相关监测能力的不足。

5.6 应急要求

5.6.1 应急预案编制

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《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4 号）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，并在当地生态环境部门进行备案。

5.6.2 环境风险事故应急处理措施

1、泄漏应急处理

（1）如果贮存区半固态或液态危险废物发生泄漏事故，应立即将容器中剩余液体转入其他专用容器内；对于泄漏的半固体物质，可采取人工收集方式（铁铲和扫帚）进行收集；对于少量泄漏的液态物质，可采用吸油毯等具有吸附能力的介质进行吸附；对于大量泄漏的液态物质，首先采用泵抽至事故应急池内，然后采用吸油毯等具有吸附能力的介质进行吸附；吸附危险废物后的物质纳入危险废物进行处置；最后对泄漏地面用水进行清洗，清洗废水经收集沟收集引至废液收集池进行集中收集，作为危险废物委外处置。

（2）设立事故警戒线，启动应急预案，并按《突发环境事件信息报告办法》（环

保部令 17 号，2011）要求进行报告。

（3）若造成事故的危险废物具有毒性、易燃性、爆炸性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。

（4）对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

（5）清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。

（6）进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

（7）泄漏容器要妥善处理，修复、检验后再用。

（8）设置可燃/有毒气体探测器，以检测设备泄漏及空气中可燃或有毒有害气体浓度。

（9）危险废物泄漏导致有毒有害气体挥发扩散时，环境风险防范区内的人群应作为紧急撤离目标；现场紧急撤离时，应按照事故现场风向、周边居民分布及公众对毒物应急剂量控制的规定，制定人员紧急撤离、疏散计划和医疗救护方案。同时厂内需要在高点设立明显的风向标，确定安全疏散路线。

2、着火应急处理

（1）灭火方法：本项目中转贮存的危险废物部分具有易燃性，若发生火灾事故，应根据着火物质的特性，采用 CO_2 灭火器、沙土和水等进行灭火。

（2）冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

（3）通知环保、安全等相关部门人员，启动应急救护程序。

（4）组织救援小组，封锁现场，疏散人员。

（5）灭火工作结束后，对现场进行恢复清理，对环境可能受到污染范围内的空气、水样、土壤进行取样监测，判定污染影响程度和采取必要的处理。

（6）调查和鉴定事故原因，提出事故评估报告，补充和修改事故防范措施和应急方案。

3、风险应急监测

发生突发环境事件时，由企业根据事件性质、涉及的物料等组织调度附近具有监测能力的监测队伍，立即赶赴现场，及时开展针对突发环境事件的应急监测工作。

5.6.3 应急疏散

①危险区、安全区的设定

当厂区内发生突发环境事件时，为避免造成人员伤亡，需紧急将人员撤离和疏散到安全区域。

表 5-2　危险区、安全区的设定

区域	意义	区域范围
危险区	事故需隔离区域及用于各类应急设施架设的安全缓冲区。	为事故点的隔离区域及其外围约 25m 的污染处理区。
安全区	未被污染区域	危险区以外的上风向区域。

②受影响区域单位、社区人员撤离时，应采取下列基本保护措施和防护方法：

a、紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。

b、如无身边空气呼吸器，用湿毛巾捂住口鼻。

c、应向侧上风向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，还应携带小红旗等标志物，指明方向，以便于对疏散人员的引导。

d、不要在低洼处滞留。

e、要查清是否有人留在污染区与着火区。

f、对需要特殊援助的群体（如老人、残疾人、学校、幼儿园、医院、疗养院、监管所等）的由民政部门、公安部门安排专门疏散；

g、对人群疏散应进行跟踪、记录（疏散通知、疏散数量、在人员安置场所的疏散人数等）。

③临时安置场所

为妥善照顾已疏散人群，政府或企业应负责为已疏散人群提供安全的临时安置场所，并保障其基本生活需求。当事故较大而厂内无法安置时，可由政府部门牵头设置临时安置场所。

安置场所内应设有清晰、可识别的标志和符号，并安排必要的食品、治安、医疗、消毒和卫生服务。

④应急撤离和疏散路线详见下图（注：德清县夏季盛行东南风，冬季盛行西北风；全域多年综合主导风向为东风，考虑到项目东南侧为长深高速，故建议向东北方撤离）。

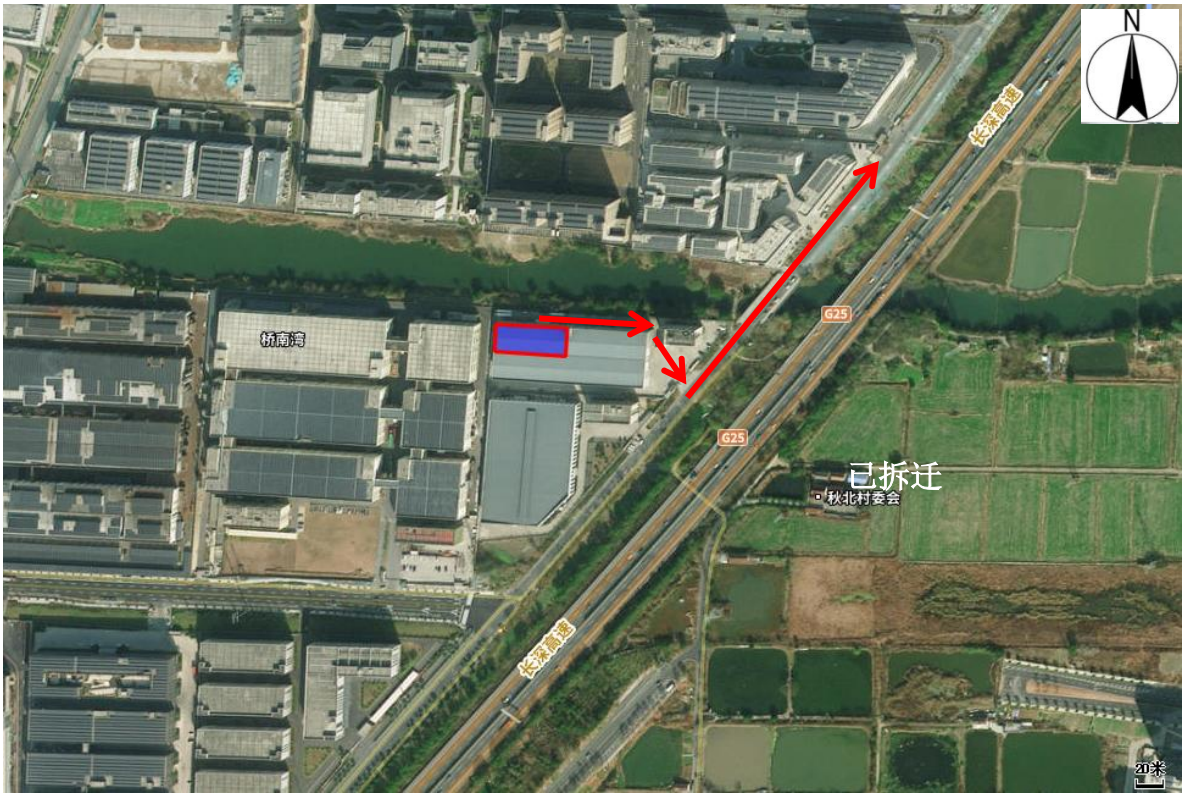


图 5-2 疏散路线图

6、评价结论与建议

1、项目危险因素：本项目主要风险为危废仓库储存的危废泄漏易发生火灾爆炸，由此产生的伴生/次生污染物将对周边环境造成不利影响。当发生泄漏燃爆事故，大气环境风险预测选用 AFTOX 模型。根据风险预测结果，在最不利气象条件下，CO 影响范围均在厂区内，说明本项目发生燃爆事故会对周边敏感点影响较小。

2、环境风险防范措施和应急预案：按照“企业自救、属地为主”的原则，建立三级响应，一旦发生环境污染事件，企业首先立即实行自救，采取一切措施控制事态发展，及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处置能力时，立即启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速反应能力。加强对各切断阀的日常检修工作，在事故时可对事故废水进行有效收集处置，对进入外环境的危险物质，企业应配合装置的监测机构进行监测。在下方向影响区域内设置监测点进行监测，监测时间随事故控制减弱，适当减少监测平次。

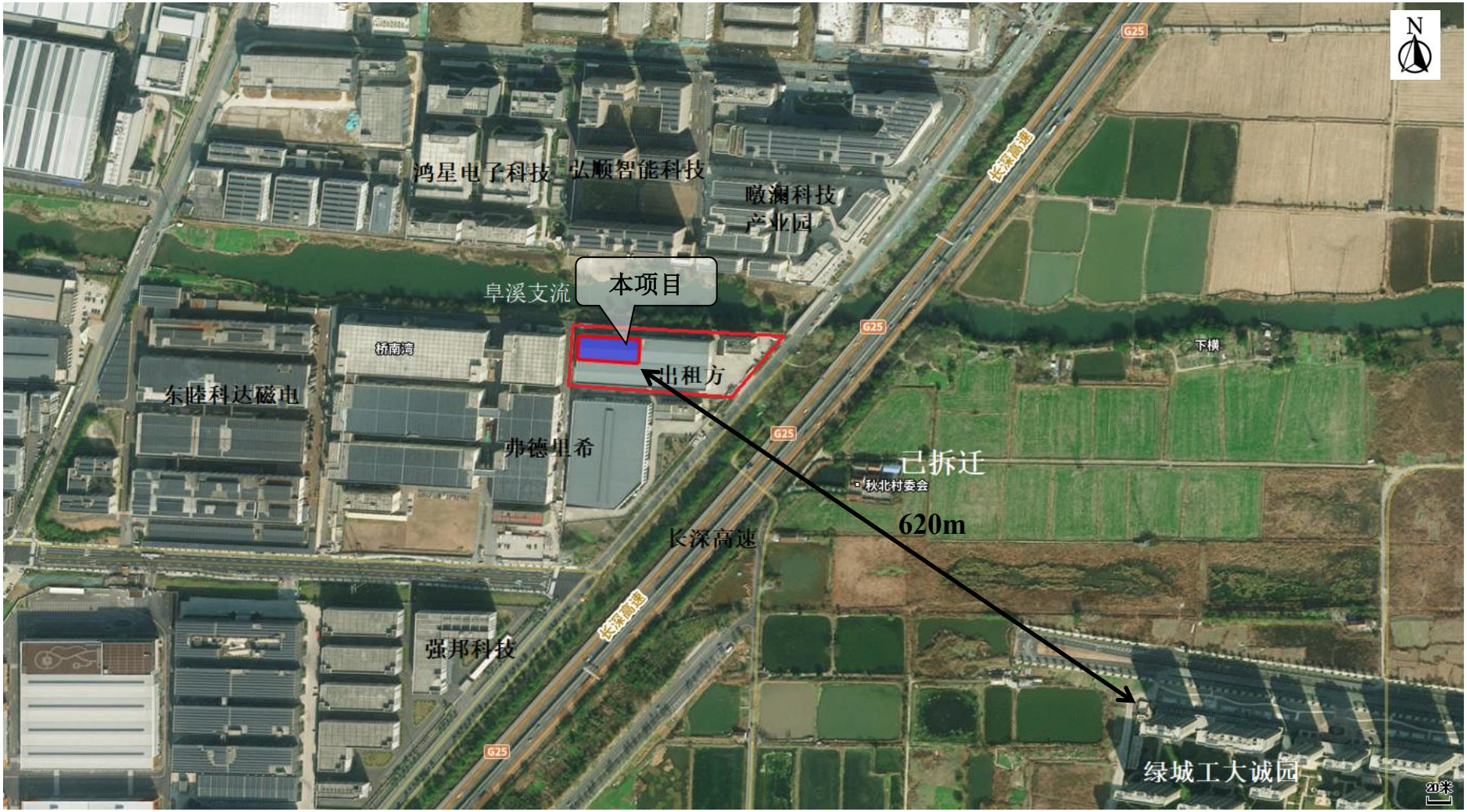
3、环境风险评价结论和建议：本项目生产技术可靠，选择的生产设施与设备安全、可靠，总平面布置方案基本合理。该项目虽存在多种危险有害因素及危险有害物质，但在采取本报告提出的防范措施和制定相应的应急预案，严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，项目风险程度可以降到最低，达到人群可以接受的水平。

表6-1　环境风险评价自查表

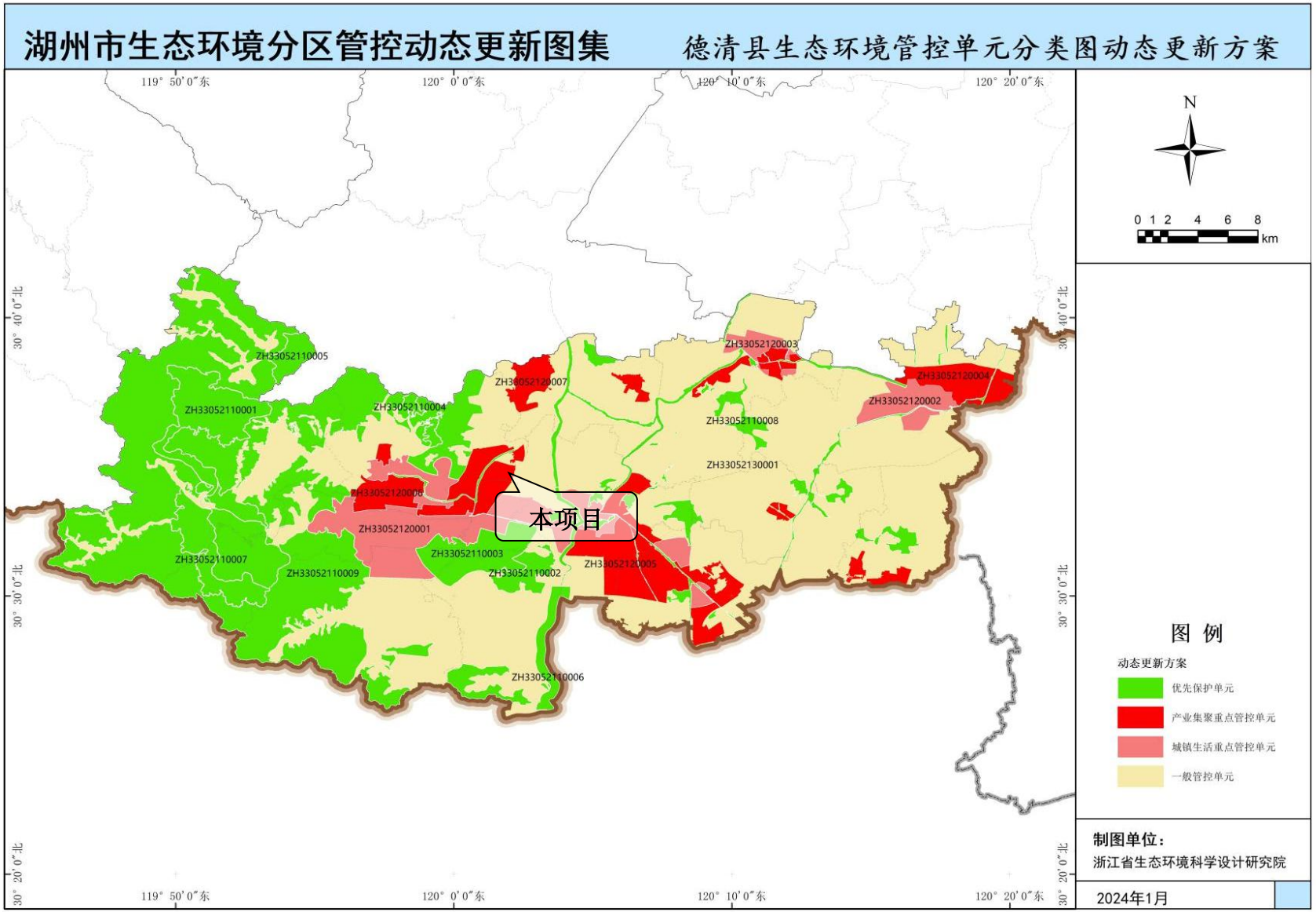
<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="5">完成情况</td></tr>
<tr><td rowspan="9">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td colspan="4">危险废物</td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td colspan="4">366.5</td></tr>
<tr><td rowspan="7">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="2">500m 范围内人口数＜500 人</td><td colspan="2">5km 范围内人口数 约 7.55 万人</td></tr>
<tr><td colspan="3">每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）</td><td>人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td>地表水功能敏感性</td><td>F1 ☐</td><td>F2 ☑</td><td>F3 ☐</td></tr>
<tr><td>环境敏感目标分级</td><td>S1 ☐</td><td>S2 ☐</td><td>S3 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td>地下水功能敏感性</td><td>G1 □</td><td>G2 □</td><td>G3 ☑</td></tr>
<tr><td>包气带防污性能</td><td>D1 □</td><td>D2 ☑</td><td>D3□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td>Q＜1 ☐</td><td>1≤Q＜10 ☑</td><td>10≤Q＜100 ☐</td><td>Q＞100 ☐</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td>M1 ☐</td><td>M2 □</td><td>M3 ☐</td><td>M4 ☑</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td>P1 ☐</td><td>P2 ☐</td><td>P3 ☐</td><td>P4 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td>IV +☐</td><td>IV ☐</td><td>III ☑</td><td>II ☑</td><td>I ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="2">一级 ☐</td><td>二级 ☑</td><td>三级 ☐</td><td>简单分析 ☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="3">有毒有害 ☑</td><td colspan="2">易燃易爆 ☑</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="3">泄漏 ☑</td><td colspan="2">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☑</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>影响途径</td><td>大气 ☑</td><td>地表水 ☑</td><td colspan="2">地下水 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td>源强设定方法</td><td>计算法 ☑</td><td>经验估算法 □</td><td>其他估算法 □</td></tr>
<tr><td rowspan="6">风险预测与评价</td><td rowspan="3">大气</td><td>预测模型</td><td>SLAB ☐</td><td>AFTOX ☑</td><td>其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测结果</td><td colspan="3">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 10m（火灾 CO 最不利气象条件）</td></tr>
<tr><td colspan="3">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 28m（火灾 CO 最不利气象条件）</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="4">最近环境敏感目标，到达时间/h</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="4">下游厂区边界到达时间 /d</td></tr>
<tr><td colspan="4">最近环境敏感目标/ ，到达时间 /d</td></tr>
<tr><td colspan="2">重点风险防范措施</td><td colspan="4">1、环境风险防范措施
为防范环境风险，企业应采取风险事故预防、预警和应急处置等措施，主要包括大气环境风险事故防范措施、事故废水环境风险防范措施、地下水环境风险防范、风险监控、应急监测系统设置等。对于大气环境风险防范主要从风险源的合理布局、风险物质监督管理以及危险工艺管理、防止事故气态污染物向环境转移、泄漏应急处置和人员疏散等方面进行防控。
防止事故液态污染物向水环境转移上应采取了三级防范体系，设置事故池、应急罐、围堰，事故接纳、处理能力应满足本项目实施后的需求。
地下水环境风险防控主要以源头控制以及分区防渗措施，并加强对地下水监控预警。
2、编制突发环境事件应急预案</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论与建议</td><td colspan="4">本项目主要环境风险为危险废物发生泄漏导致的火灾、爆炸等，企业经过落实风险防范措施，泄漏事故的发生概率可有效降低，其环境影响也可进一步减轻，项目环境风险是可以承受的。</td></tr>
</table>

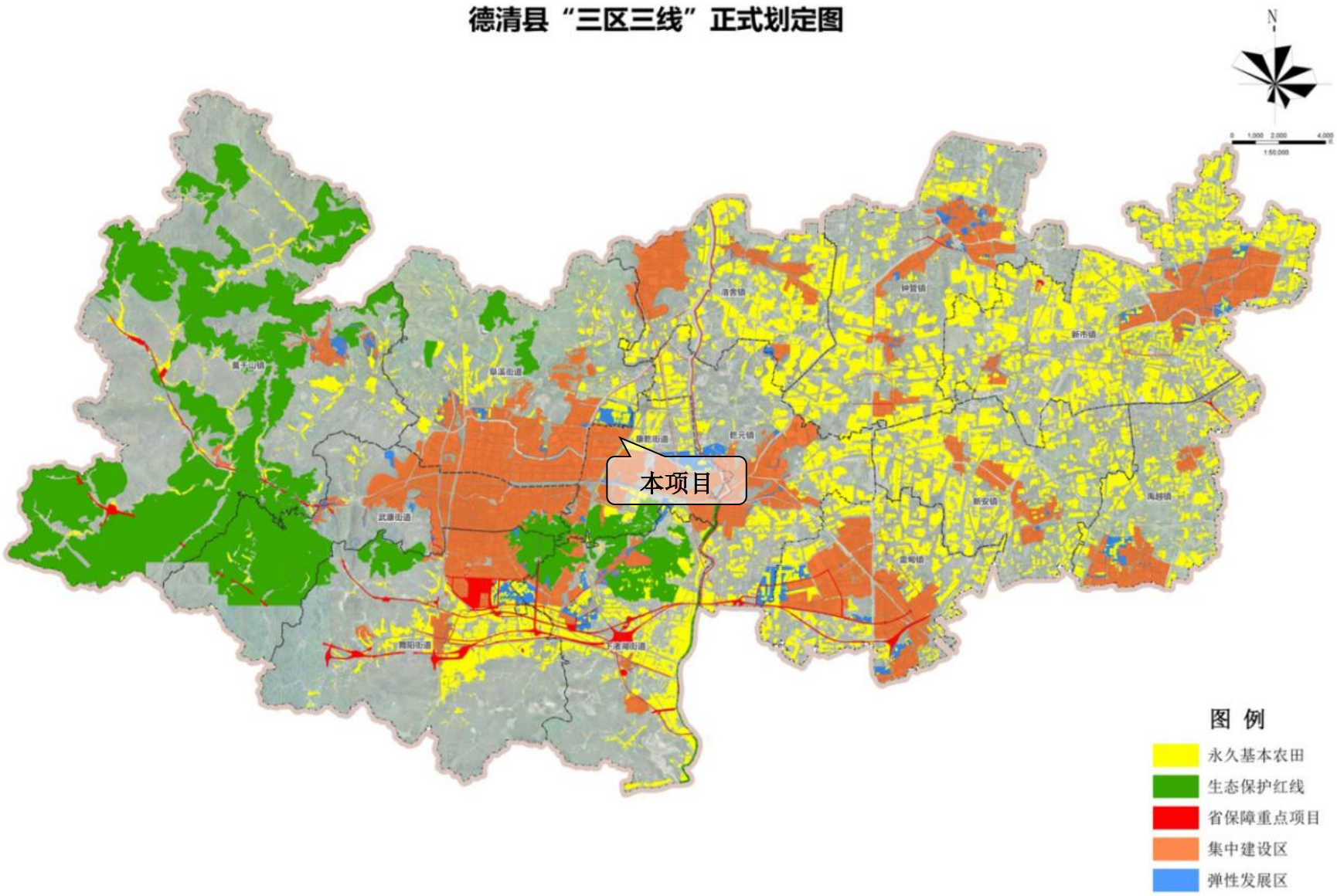
附图 1 建设项目地理位置示意图



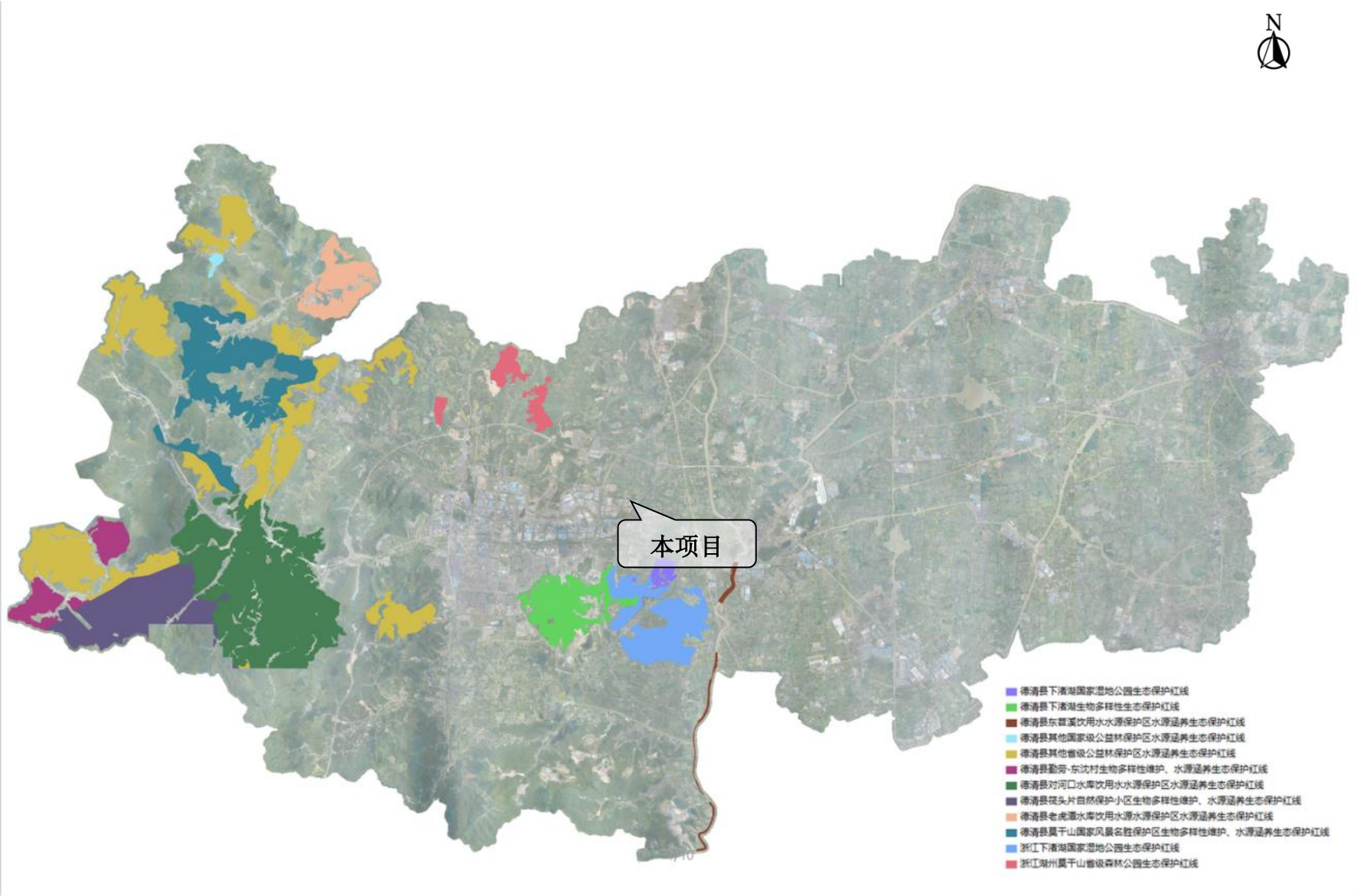
附图 2 建设项目周边环境示意图



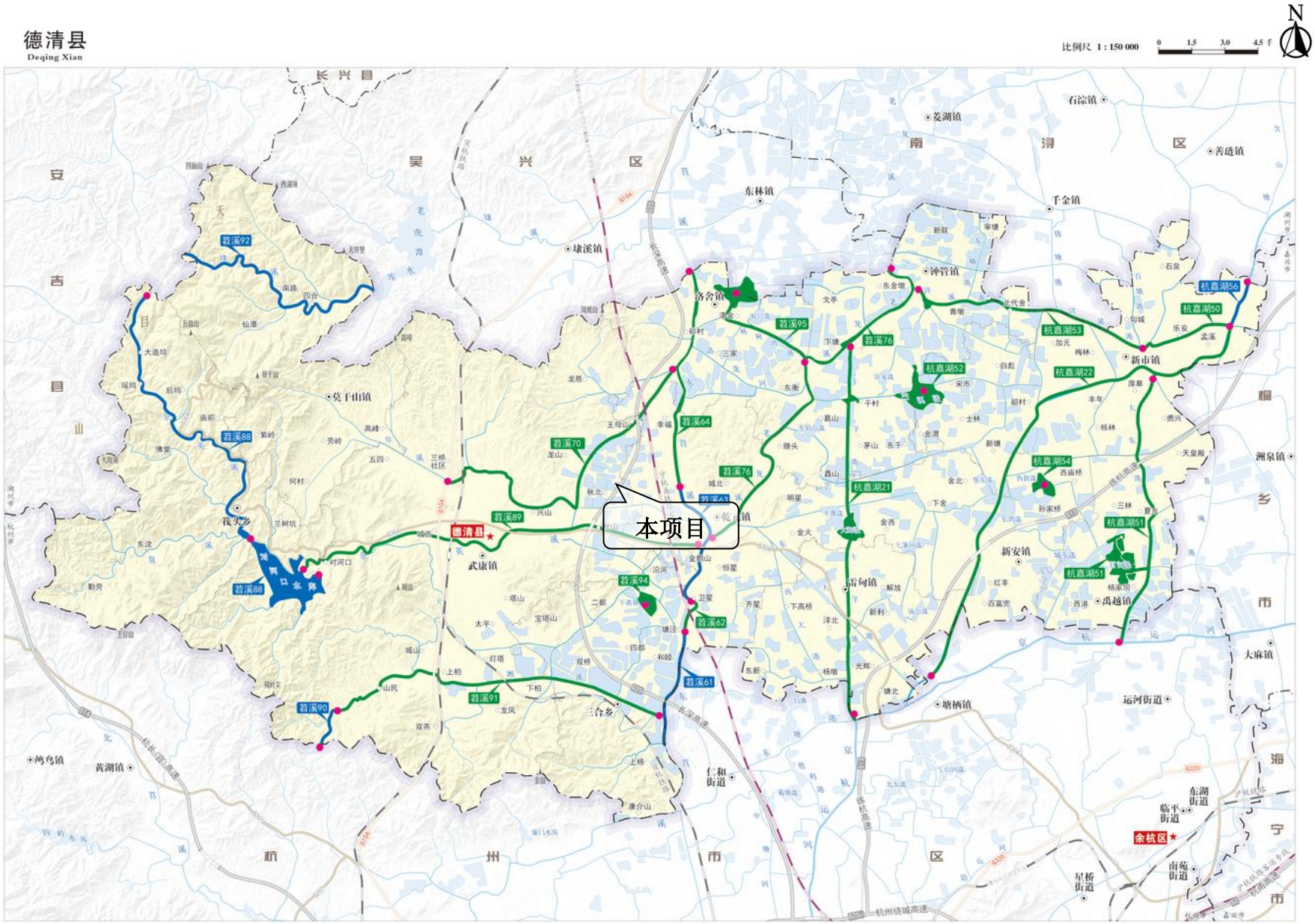
附图 3 建设项目所在地德清县生态环境分区管控动态更新方案



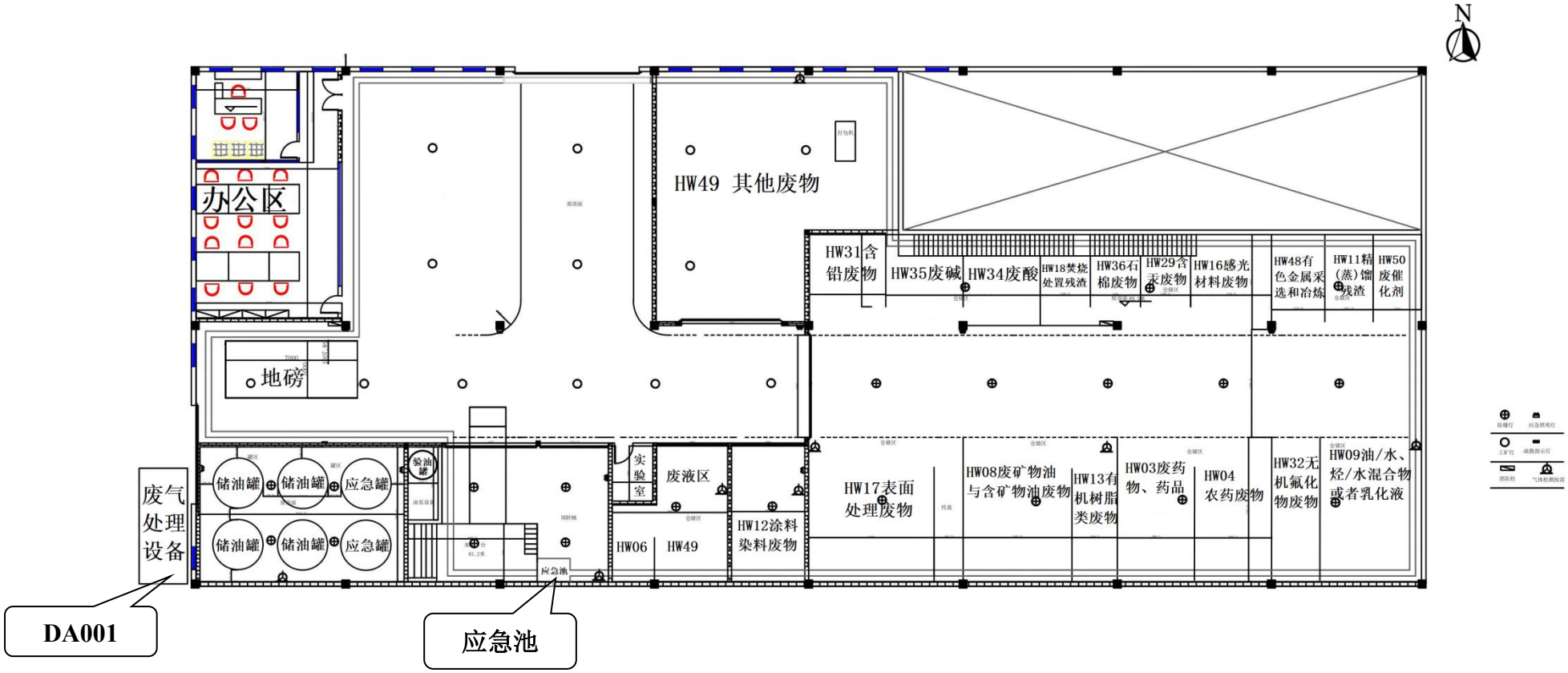
附图 4 建设项目所在区域德清县三区三线图



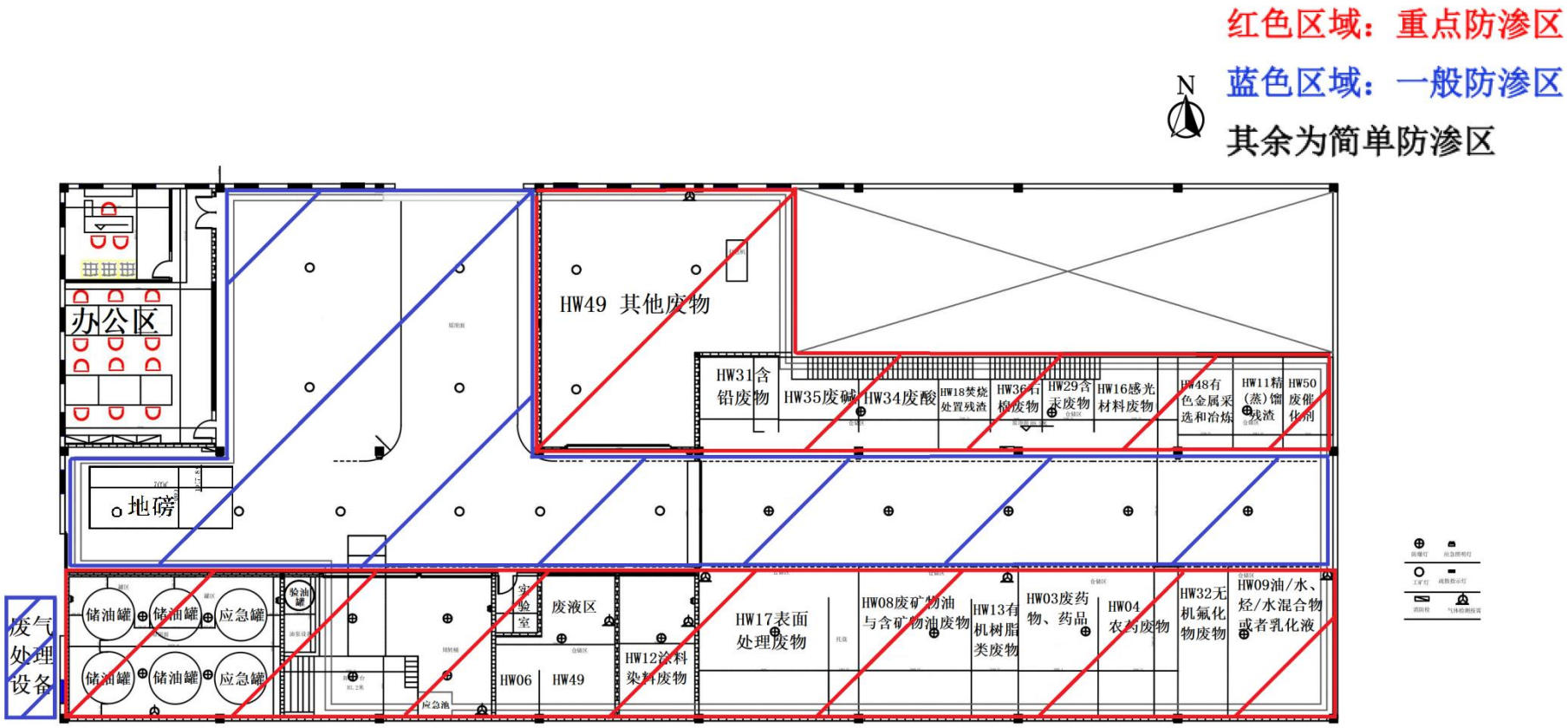
附图 5 建设项目所在区域德清县生态保护红线图



附图 6 建设项目所在区域水环境功能区划图



附图 7 建设项目平面布置示意图



附图 8 建设项目防渗分区图

基本信息表

赋码日期：2026-05-27

项目基本信息			
项目代码	2605-330521-07-01-347355		
项目名称	湖州沈达环境有限公司年收运10000吨危险废物小微、废矿物油项目		
项目类型	备案类（内资项目）		
主项目名称	无		
项目属地	德清县	审批机关	湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会
项目建设地点	浙江省:湖州市_德清县	项目详细建设地点	阜溪街道秋丰路416号（莫干山工业区）2#厂房
项目类别	基本建设项目	项目所属行业	环保
国标行业	水利、环境和公共设施管理业 - 生态保护和环境治理业 - 环境治理业 - 危险废物治理	产业结构调整指导目录	允许类
建设性质	新建	项目属性	民间投资
建设规模及内容（生产能力）	项目拟租用阜溪街道秋丰路416号浙江康扬环境设备有限公司1570平方米闲置厂房，并购置叉车、地磅、智能电子磅秤、打包机、废气处理系统等设备，进行危险废物小微、废矿物油收集、贮存；不涉及危险废物的处置利用。项目建成后年收集贮存规模为综合性危险废物6000吨、废矿物油4000吨。		
拟开工时间	2026-07	拟建成时间	2027-06

总投资（万元）							
合计	固定资产投资					建设期利息	铺底流动资金
	土建工程	设备购置费	安装工程费	工程建设其他费用	预备费		
800	0	361	0	158	1	0	280

资金来源（万元）				
合计	财政性资金	自有资金（非财政性资金）	银行贷款	其他
800	0	800	0	0

总用地面积（亩）	2.36		
是否包含新增建设用地	否		
总建筑面积（平方米）	1570	其中:地上建筑面积（平方米）	1570
新增建筑面积（平方米）	0.0		
土地获取方式			
土地是否带设计方案	否	是否完成区域评估	否
意向用电时间		意向用电容量	
意向用水时间		用水类别	

意向用气时间		用气流量	
用气气压		最高日用水量需求	
意向用网运营商			
是否同意将项目信息共享给水电气等市政公用部门	是		
是否为浙商回归项目	否	是否为央企合作项目	否
项目共享码	W3sR		

项目单位基本信息

单位名称	湖州沈达环境有限公司		
项目单位登记注册类型	私营有限责任公司	证照类型	统一社会信用代码
统一社会信用代码	91330521MAK9GRT743	成立日期	2026-03
项目单位控股情况	其他	是否为该项目的控股单位	是
单位地址	浙江省湖州市德清县阜溪街道秋丰路416号（莫干山工业区）2#厂房		
注册资金（万元）	200	币种	人民币
主要经营范围	一般项目：技术服务，技术开发，技术咨询，技术交流，技术转让，技术推广；资源循环利用服务技术咨询；固体废物治理；环境应急技术装备销售；电池销售；石油制品销售(不含危险化学品)(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：危险废物经营；道路货物运输(含危险货物)(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。		
文书送达地址:	浙江省杭州市余杭区仁和街道临港路111号907室		
法人代表姓名	唐慧丽		
项目负责人姓名	唐慧丽	项目负责人职务	总经理
项目负责人手机号	13486111163	项目负责人邮箱	329755993@qq.com
联系人姓名	宋晓华	联系人手机号	13819158008
联系人邮箱	29865248@qq.com		

设备清单1

设备名称	叉车			设备类型	国产	金额单位	万元
设备型号	电力叉车	设备数量	2	设备金额	24.0000	生产厂家	杭州合力叉车销售有限公司

设备清单2

设备名称	地磅			设备类型	国产	金额单位	万元
设备型号	60T地磅	设备数量	1	设备金额	15.0000	生产厂家	杭州衡利称重设备有限公司

设备清单3

设备名称	智能电子磅秤			设备类型	国产	金额单位	万元
设备型号	物联网电子磅秤	设备数量	2	设备金额	6.0000	生产厂家	杭州大地海洋环保股份有限公司

设备清单4

设备名称	打包机			**设备类型**	国产		**金额单位**	万元
设备型号	EPM-250	**设备数量**	1	**设备金额**	20.0000	**生产厂家**	江阴市宝昇环保科技有限公司	
设备清单5								
设备名称	堆垛机			**设备类型**	国产		**金额单位**	万元
设备型号	/	**设备数量**	1	**设备金额**	50.0000	**生产厂家**	博众精工科技股份有限公司	
设备清单6								
设备名称	无人仓库			**设备类型**	国产		**金额单位**	万元
设备型号	智能化仓库	**设备数量**	1	**设备金额**	200.0000	**生产厂家**	博众精工科技股份有限公司	
设备清单7								
设备名称	废气处理系统			**设备类型**	国产		**金额单位**	万元
设备型号	干式过滤+活性炭	**设备数量**	1	**设备金额**	30.0000	**生产厂家**	上一环保科技（杭州）有限公司	

固 定 资 产 投 资 项 目

2605-330521-07-01-347355

统一社会信用代码
91330521MAK9GRT743

营业执照

电子营业执照文件仅供信息参考，具体信息请登录公示系统查验或用电子营业执照软件扫码查验。

名　　称　湖州沈达环境有限公司

类　　型　有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人　唐慧丽

经营范围　许可项目：危险废物经营；道路危险货物运输(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；资源循环利用服务技术咨询；固体废物治理；环境应急技术装备销售；电池销售；石油制品销售（不含危险化学品）(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

注册资本　贰佰万元整

成立日期　2026年03月12日

住　　所　浙江省湖州市德清县阜溪街道秋丰路416号2号厂房一楼

登记机关　德清县市场监督管理局

2026 年 03月 12 日

说 明：
1、本营业执照于2026年06月09日15时00分03秒由唐慧丽(法定代表人)留存(打印)
2、数字签名：ADBGAiEAvDVnwHOWptsgI4aDuMDa5wNzwjl+9CTtSfyiknSvEbMCIQCdO3irayc/01SPPTtYRvPY5i1NUoys5zOSNltgd5Glag==

电子营业执照

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

姓名 唐慧丽

性别 女 民族 汉

出生 1986 年 8 月 13 日

住址 杭州市余杭区良渚街道良渚村1组西睦桥自然村31号

公民身份号码 330184198608133529

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 杭州市公安局余杭分局

有效期限 2015.07.27-2035.07.27

浙江省编号：BDC3305211202390248366 96

浙（ 2023 ）德清县 不动产权第 0012713 号

权 利 人	浙江康扬环境设备有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	阜溪街道秋丰路416号
不动产单元号	330521 001053 GB00028 F00020001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用 途	工业用地/工业
面 积	土地使用权面积13850.00㎡/房屋建筑面积23501.68㎡
使用期限	国有建设用地使用权至2068年12月19日止
权利其他状况	土地使用权面积：13850.00㎡，其中独用土地面积13850.00㎡，分摊土地面积0㎡

附 记

序号	所在层	总层数	户 号	规划用途	建筑面积	竣工年份
1	1-5	5		工业	2588.78㎡	2019
2	1	1		工业	22.09㎡	2019
3	1-2	2		工业	20890.81㎡	2019

附 图 页

宗地图

宗地编号	330521001053GB00028	权利人名称	浙江康扬环境设备有限公司
图幅编号	3382.25-502.50, 3382.25-502.75, 3382.50-502.50, 3382	权利人座落	阜溪街道秋丰路416号

使用权面积	13850.00	比例尺	1:1000	地图单位	米/平方米
独立使用权面积	13850.00	绘图员	制图人	绘图日期	2023/4/14
分摊面积		审核员	审核员	审核日期	2020/3/27

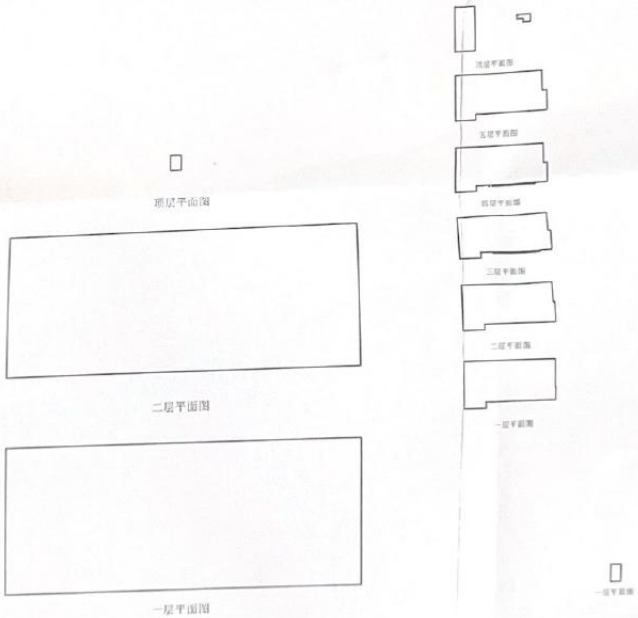
不动产登记专用章（1）3305211000467

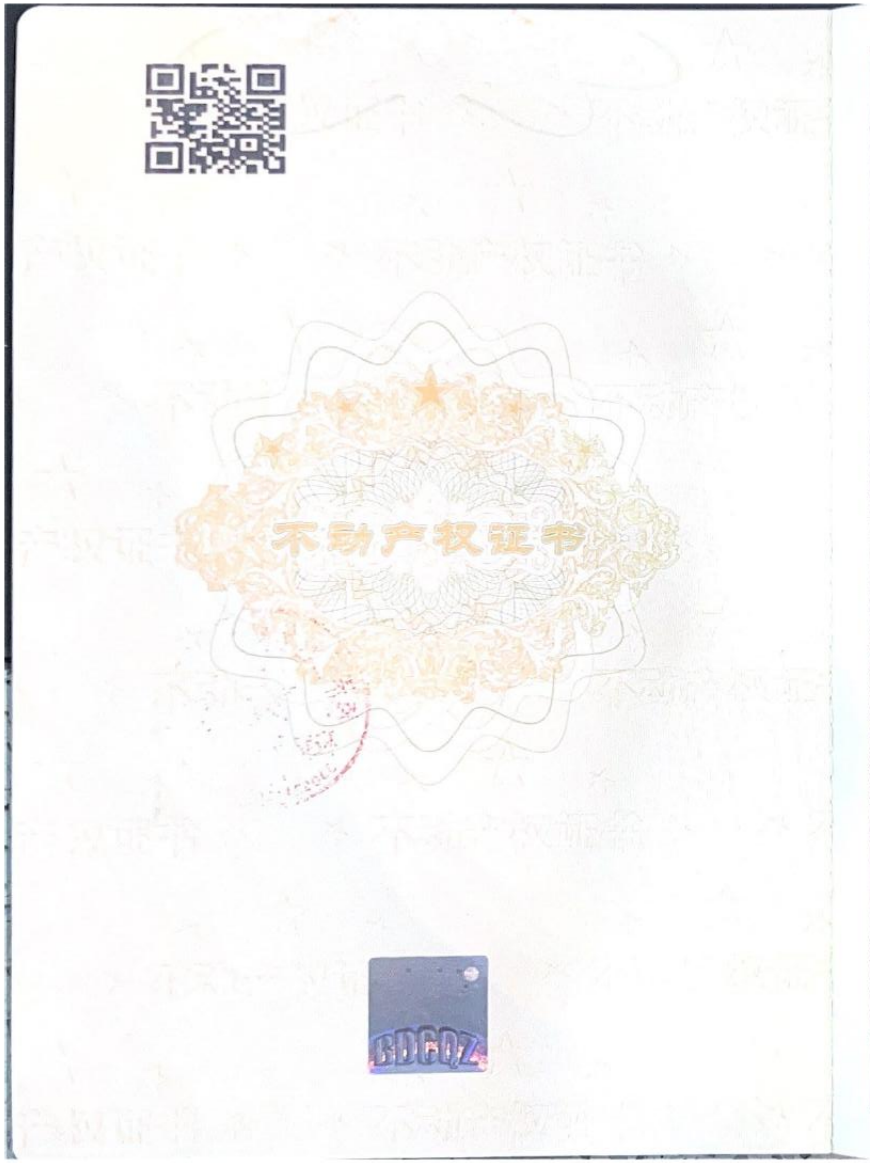
不动产登记专用章（3）3305211000469

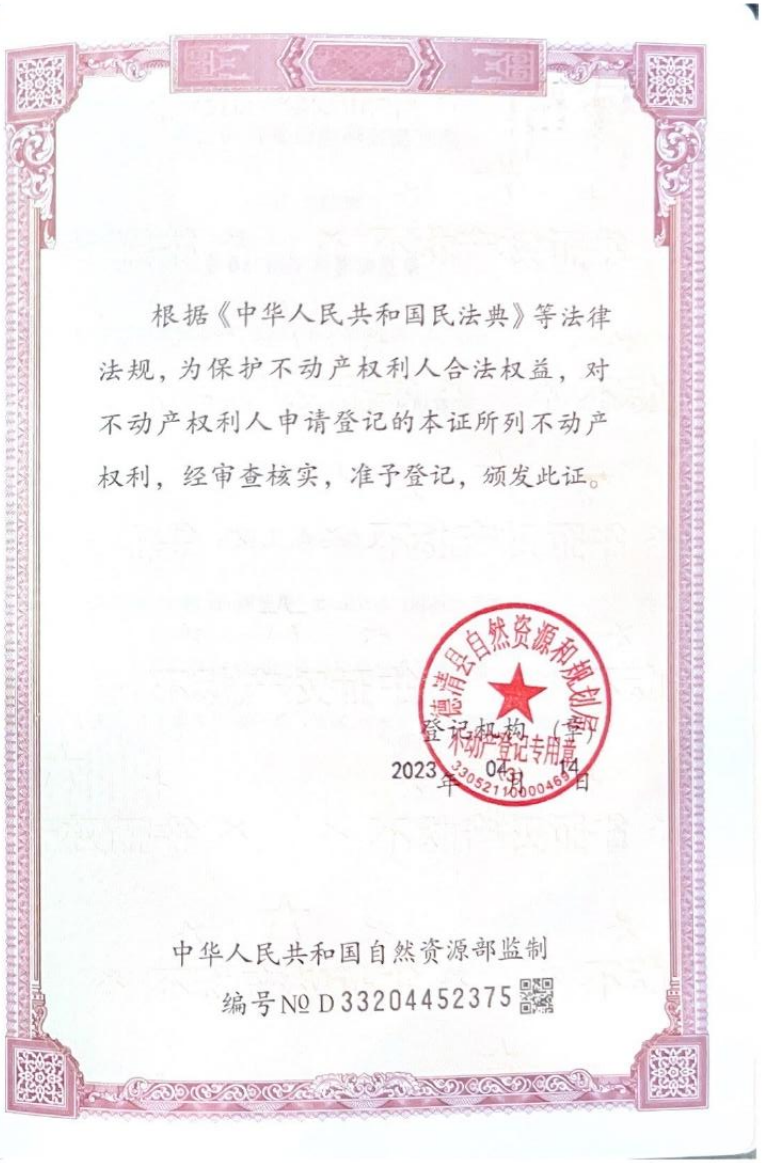
分层分层平面图

测绘编号：

丘号				总产权面积（㎡）	23501.68
幢号		建成年份	2019	总套内建筑面积（㎡）	23501.68
结构	钢筋混凝土结构	层数	5	总共有分摊面积（㎡）	0.00
座落					







根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

登记机构（章）

2023 年 04 月 14 日

中华人民共和国自然资源部监制

编号№ D 33204452375

厂房租赁合同

甲方： 浙江康扬环境设备有限公司

乙方： 湖州沈达环境有限公司

经双方协商一致，签订本房屋使用约定。

第一条：甲方将坐落于湖州市德清县阜溪街道秋丰路 416 号（莫干山工业区）的 2#自有厂房一楼的部分区域（厂房西北区域）提供给乙方有偿使用，厂房租赁建筑面积约为 1570 平方米，具体见不动产证及区域划分图。，甲方承诺该厂房权属清晰，无抵押、查封、权属纠纷，具备合法出租资质，不动产证复印件、区域划分图作为本合同附件1，与本合同具有同等法律效力。

第二条：使用期限为三年，从 2026 年 3 月 5 日到 2029 年 3 月 4 日止。租期届满，乙方如需续租，需提前30日向甲方提交续租申请，甲方应在15日内答复，同等条件下乙方享有优先承租权；甲方拒绝续租的，需提前60日书面告知乙方。

第三条：使用期内的费用标准和支付

1、被租赁厂房为本合同第一条中指定的厂房和厂区。

2、厂房年租金按：RMB335000.00 元/年（大写：叁拾叁万伍仟元整）

（以上价格为含税价）。

3、租金起付日：乙方取得环评批复之日为租金起付日（预计 3 个月左右能取得环评批复）。

4、租金支付：租金按年支付，在每个租金计算年度起付日到期前一个月支付，甲方需至少提早 20 个工作日向乙方提供真实有效的发票。

5、协议签订后，乙方向甲方支付 RMB30000 元（大写：叁万元整）作为履约保证金，若因甲方不配合乙方办理环评（包括但不限于提供合规办证资料等）导致乙方未取得环评批复，本合同自动解除，甲方全额退还乙方履约保证金，互不承担违约责任；若因乙方自身原因未取得环评批复，保证金30000元作为甲方损失补偿，合同终止，甲方无需退还；如乙方取得环评批复，该保证金转为首期租金抵扣款。

第四条：使用期内，乙方自行办理经营相关的登记手续，费用乙方自理。甲方需按乙方要求及时（2个工作日）提供办证的相应资料；使用期内乙方如需装修，须征求甲方同意，产生的费用自行承担；使用期内由乙方产生的水电费由乙方全额承担。乙方使用行车（如有）、电梯需遵循国家法律法规。 甲方保证厂房消防、应急设施设备符合国家法律法规及德清本地监管要求，可正常使用；乙方办理审批、应急处置需使用的，甲方需无条件

配合，不得无故拒绝。

第五条：违约责任

乙方逾期交付租金，除应如数及时补交外，每日应按逾期未支付租金的万分之五支付滞纳金。在合同有效期内，若因甲方原因（含权属纠纷、提前收房、未履行维修义务、违规停水停电等）导致合同无法履行的，甲方需双倍返还履约保证金，退还乙方剩余租金，同时赔偿乙方装修残值、停产停业等全部实际损失。

在合同有效期内，若因乙方原因（含擅自转租、破坏主体结构等）导致合同无法履行的，甲方没收履约保证金，乙方需赔偿甲方厂房破坏主体结构的修复损失。

第六条：使用期内，未经甲方书面同意，乙方不得整体转租厂房；乙方因经营需要，可在租赁区域内分租、合作经营，需提前书面告知甲方，且不得改变厂房用途、破坏主体结构，乙方对分租方行为承担连带责任。

第七条：使用期内，乙方应配合甲方做好消防安全工作并签订《租赁单位综治、消防目标责任书》，室内严禁烟火，下班前必须切断电源、检查门窗、确保安全，不得损坏屋内消防设施，若有损坏，乙方按价赔偿。在使用期内因乙方过失发生火警、盗窃、人身安全等事件均由乙方自负，并赔偿甲方相应的房屋损失。在使用期内因甲方过失发生火警、盗窃、人身安全等事件由甲方负责，并赔偿乙方相应的损失。

第八条：免责条件：

房屋因不可抗力（地震、台风、洪水等）导致毁损的，双方互不承担违约责任，租金按实际使用天数结算，甲方退还剩余租金及保证金。使用期间，遇国家建设、城市改造、政府征收拆迁的，合同自动解除，甲方退还乙方剩余租金及保证金；针对乙方的装修补偿、停产停业损失、搬迁补助等，全部归乙方所有，甲方不得截留，需配合乙方领取相关补偿款。

第九条：其他约定事项

1、 甲方负责将车间地面整修、找平、清洁整修厂房主体，甲方将乙方厂区使用边界用钢丝网罩隔断（乙方可根据自身需要做其他形式隔断，费用由乙方承担）。如因甲方未及时隔断而影响乙方工期的，每影响一日则扣减一日租金。

2、 车间动力电由乙方自行到配电房接驳。

3、 水电表单独安装，水电费由乙方全额承担，甲方向乙方开具代收水电费发票后乙方按期支付。水费单价　　元/吨，水表初始_____；电费单价　　元 /

度，电表初始 2628.2KW/H。

4、 甲方为乙方提供厂区进出便利，免费提供停车场地，保障乙方货物运输、人员通行顺畅；租赁期内，厂房主体结构、屋顶、外墙维修由甲方负责，接到乙方报修后48小时内处理，逾期乙方可自行维修，费用由甲方承担，可抵扣租金。

第十一条：争议解决

本合同履行中发生争议，由双方协商解决；协商不成的，提交杭州仲裁委员会仲裁解决。

第十二条：1、本合同未尽事宜，经双方协商，作出补充约定。

2、本合同一式两份，各执一份，双方签字盖章后即予生效。

甲 方（出租方）：浙江康扬环境设备有限公司	乙 方（使用方）：
签 名：	签 名：
日 期：	日 期：