建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：云和县紧水滩库区水上服务站工程

建设单位（盖章）：云和顺通建设有限公司

编制日期：2021年6月

环评编制单位：时代盛华科技有限公司

中华人民共和国生态环境部制

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：
No.： 0010218

持证人签名：
Signature of the Bearer

孟伟江

管理号：
File No.： 10353343508330361

姓名：
Full Name 孟伟江

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1981年11月

专业类别：
Professional Type ——

批准日期：
Approval Date 2010年05月09日

签发单位盖章：
Issued by

浙江省人力资源和社会保障厅 证书专用章 (1)

签发日期：
Issued on 2010 年 09 月 26 日

目　录

一、建设项目基本情况.....1

二、建设项目工程分析.....7

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....17

四、主要环境影响和保护措施.....24

五、环境保护措施监督检查清单.....38

六、结论.....39

附图：

◇附图 1 项目地理位置图

◇附图 2 项目周边环境概况图

◇附图 3 项目周边环境现状照片

◇附图 4 项目总平面布置图

◇附图 5 云和县“三线一单”环境管控单元分区图

◇附图 6 云和县地表水环境功能区划

◇附图 7 云和县生态保护红线图

附件：

◇附件 1《关于云和县紧水滩库区水上服务站可行性研究报告的批复》（云发改投[2019]145 号）

◇附件 2 云和县紧水滩库区水上服务站工程选址意见书和规划红线图

◇附件 3 项目使用的水性漆 MSDS 报告

附表：

◇ 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	云和县紧水滩库区水上服务站工程		
项目代码	2019-331125-55-01-004285-000		
建设单位联系人	刘海	联系方式	13957062777
建设地点	浙江省 丽水市 云和县 紧水滩镇 垟后村		
地理坐标	（ 119 度 30 分 46.718 秒， 28 度 13 分 17.048 秒）		
国民经济行业类别	其他水上运输辅助活动（G5539）	建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业 143、航道工程、水运辅助工程—其他
建设性质	☑ 新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑ 首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	云和县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	云发改投[2020]5 号
总投资（万元）	1075	环保投资（万元）	18
环保投资占比（%）	1.7%	施工工期	12 个月
是否开工建设	☑ 否 ☐是：	用地（用海）面积（m^2）	占用陆域面积 2318.21m^2， 占用水域面积 7740.26m^2
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** （1）国家产业政策符合性分析 对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中规定的淘汰、限制类产业，属于允许类项目。因此，项目实施符合国家产业政		

策。

（2）浙江省产业政策符合性分析

对照《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰和禁止发展类，因此，项目实施符合浙江省产业政策。

综上所述，本项目建设符合国家、浙江省各级产业政策。

2、本项目与《云和县“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

根据《云和县“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在地属浙江省丽水市云和县一般管控单元（ZH33112530006），该管控区的基本情况及符合性分析如下表 1-1。根据分析可知，本项目同《云和县“三线一单”生态环境分区管控方案》中的相关管控要求符合。

表 1-1 《云和县“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

浙江省丽水市云和县一般管控单元（ZH33112530006）准入清单			
管控要求		符合性分析	结论
空间布局约束	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目属于水运辅助工程类项目，不属于工业类项目。	符合
污染物排放管控	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目生活污水经污水处理站处理后用作绿化灌溉用水，待修船舶清洗废水、船舶油污水委托外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排；本项目不是工业项目，无需进行削减替代。	符合
环境风险	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒	项目位于生态公益林保护范围外，不涉及占用生态公益	符合

防控	有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	林。	
资源开发效率要求	实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目属于水运辅助工程类项目，不涉及农业用水。	符合

3、地表水环境功能区符合性

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，项目属于瓯江 6，为龙泉溪云和饮用水水源准保护区，该区域地表水为Ⅱ类水质多功能区；项目周边地表水环境功能区划的起始断面、水功能区、水环境功能区划、目标水质及现状水质等如表 1-2。

表 1-2　项目周边地表水功能区、水体功能区和水质目标

功能区序号	河流	水功能区		水环境功能区名称		功能区范围	目标水质
		编码	名称	编码	名称		
瓯江 6	龙泉溪	G0301100303041	紧水滩水库龙泉、云和饮用水源区	331181GA050101000420	饮用水水源准保护区	道太至紧水滩水库大坝，长度 42.6km	Ⅱ类

本项目与相关水源保护区条例的相符性分析见下表。

表 1-3　本项目与相关水源保护区条例的相符性分析表

法律法规要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国水污染防治法》		**符合**
第六十七条　禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。	本项目为新建项目属于水运辅助工程类项目，不涉及对水体污染严重。	符合
第六十八条　县级以上地方人民政府应当根据保护饮用水水源的实际需要，在准保护区内采取工程措施或者建造湿地、水源涵养林等生态保护措施，防止水污染物直接排入饮用水水体，确保饮用水安全。	本项目生活污水经污水处理站处理达标后，用作绿化灌溉用水；待修船舶清洗废水、船舶油污水委托外运单位集中外运处理，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排。	符合
《饮用水水源保护区污染防治管理规定》		**符合**
第十二条　准保护区内直接或间接向水域排放废水，必须符合国家及地方规定的废水排放标准。当排放总量不能保证保护区内水质满足规定的标准时，必须削减排污负荷。	本项目生活污水用作绿化灌溉用水，可全部消纳；待修船舶清洗废水、船舶油污水委托外运处理，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排。	符合
第十九条　准保护区内禁止建设城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物的堆放场站，因特殊需要设立转运站的，必须经有关部门批准，	（一）本项目不建设城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物的堆放场站；	符合

并采取防渗漏措施；当补给源为地表水体时，该地表水体水质不应低于《GB3838—88 地面水环境质量标准》Ⅲ类标准；不得使用不符合《GB5084—85 农田灌溉水质标准》的污水进行灌溉，合理使用化肥；保护水源林，禁止毁林开荒，禁止非更新砍伐水源林。	（二）附近地表水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准要求； （三）本项目生活污水经污水处理站处理后符合《GB5084—85 农田灌溉水质标准》，用作绿化灌溉用水； （四）本项目不涉及毁林开荒、砍伐水源林。	
《浙江省饮用水水源保护条例》		**符合**
第二十三条 在饮用水水源准保护区内，禁止下列行为： （一）新建、扩建水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目； （二）设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头； （三）运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品； （四）其他法律、法规禁止污染水体的行为。饮用水水源准保护区内应当逐步减少污染物的排放量，保证保护区内水质符合规定的标准。	（一）本项目不涉及； （二）本项目提供船舶锚泊及维修服务，不设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头； （三）本项目不涉及； （四）本项目不涉及其他法律、法规禁止污染水体的行为；本项目生活污水用作绿化灌溉用水，可全部消纳；待修船舶清洗废水、船舶油污水委托外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排，符合规定的标准。	符合

符合性分析：根据以上分析可知，本项目地处于饮用水水源准保护区陆域范围，项目属于水运辅助工程类项目，项目的建设符合《中华人民共和国水污染防治法》、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》和《浙江省饮用水水源保护条例》中关于饮用水水源准保护区的保护要求。因此，项目选址符合水环境功能区划。

4、云和县生态红线符合性分析

《云和县生态保护红线划定方案》在 2017 年 9 月由云和县人民政府编制完成，云和县共划定生态保护红线 6，面积共 349.37 平方千米，主要包括云和县梅垄水库饮用水源保护区水源涵养生态保护红线、云和县雾溪水库饮用水源保护区水源涵养生态保护红线、云和县玉溪水库饮用水源保护区水源涵养生态保护红线、云和县水源保留区水源涵养生态保护红线、云和县云和湖省级森林公园生物多样性维护生态保护红线和云和县云和梯田国家湿地公园生物多样性维护生态保护红线。云和县陆域面积 984 平方千米，生态保护红线占全县国土面积的比例为 35.51%，与云和环境功能区划自然生态红线区面积及占比(29.83%)有所提高。

表 1-4　云和县生态保护红线划定分区统计表

<table>
<tr><th>名称</th><th>编号</th><th>面积(km²)</th><th>占生态保护红线面积比例（%）</th><th>占国土面积比例（%）</th></tr>
<tr><td>云和县梅垄水库饮用水源保护区水源涵养生态保护红线</td><td>331125-11-001</td><td>4.37</td><td rowspan="4">91.27</td><td rowspan="6">35.51</td></tr>
<tr><td>云和县雾溪水库饮用水源保护区水源涵养生态保护红线</td><td>331125-11-002</td><td>29.51</td></tr>
<tr><td>云和县玉溪水库饮用水源保护区水源涵养生态保护红线</td><td>331125-11-003</td><td>5.12</td></tr>
<tr><td>云和县水源保留区水源涵养生态保护红线</td><td>331125-11-004</td><td>279.87</td></tr>
<tr><td>云和县云和湖省级森林公园生物多样性维护生态保护红线</td><td>331125-12-001</td><td>8.57</td><td rowspan="2">8.73</td></tr>
<tr><td>云和县云和梯田国家湿地公园生物多样性维护生态保护红线</td><td>331125-12-002</td><td>21.93</td></tr>
<tr><td colspan="2">合计</td><td>349.37</td><td>100</td><td>35.51</td></tr>
</table>

对照《云和县生态保护红线划定方案》，项目位于云和县水源保留区水源涵养生态保护红线（编号 331125-11-004）范围外，红线范围如下图 1-1：

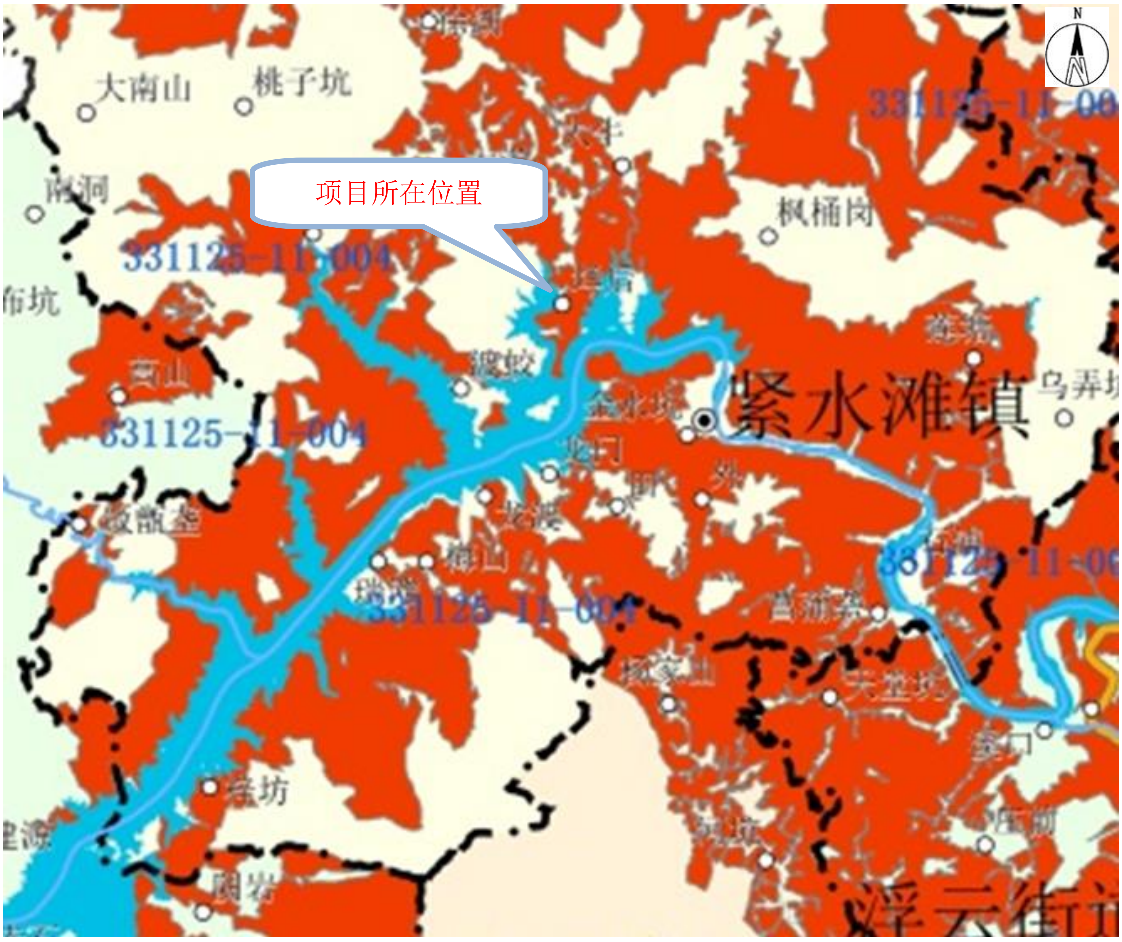

图 1-1　云和县水源保留区水源涵养生态保护红线图（局部）

图 1-2　本项目范围与生态保护红线关系图

注：图 2-4 中红色圈为本项目范围，黄色斜线区为云和县水源保留区水源涵养生态保护红线（编号 331125-11-004）范围

符合性分析：本项目为新建项目，属于水上运输辅助活动，经与云和县自然资源和规划局核实，项目在云和县水源保留区水源涵养生态保护红线（编号 331125-11-004）的边界外，项目用地范围内不涉及国家级生态公益林，不影响当地的生态功能，且项目已通过云和县发展和改革局审批，因此，项目建设满足《云和县生态保护红线划定方案》（2017.9）中的生态保护红线要求。

5、项目所在地城乡规划情况

本项目陆域位置位于云和县紧水滩镇垟后村，根据《中国人民共和国城乡规划法》第三十六条和国家有关规定，经审核，本建设项目符合城乡规划要求。详见建设项目选址意见书（见附件 2）。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目由来** 随着云和旅游业的飞速发展，船舶流量的不断提高，亟需设置提供船舶修理（兼顾龙泉航区船舶）、临时停泊、船员临时休憩、船舶油污水接收、船舶垃圾接收、船舶生活用水供应、船舶岸电供应的场所，兼顾水上应急物资设备存储。云和顺通建设有限公司拟实施云和县紧水滩库区水上服务站工程，该项目于2020年1月13日获得《关于云和县紧水滩库区水上服务站水工构筑物初步设计的批复》（云发改投[2020] 5号）。项目总投资1075万元，新建50吨级泊位一个（含纵向滑道3段、船台2座及锚泊区1处，并提供船舶锚泊及维修服务）及陆域配套设施。建设云和紧水滩库区水上服务站是消除安全隐患，项目实施后可完善和保障紧水滩库区群众出行安全的需要；完善当地船舶监管、服务硬件设施的需要；对环境保护的需要以及保障应急抢险的需要。 云和顺通建设有限公司为完善云和县紧水滩库区水上服务站工程的环保审批手续，特委托本环评单位承担了该项目环境影响报告表的编写工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号，2021年1月1日起施行），本项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业，143、航道工程、水运辅助工程”中“其他”项目，需编制环境影响报告表。本环评单位在受云和顺通建设有限公司委托，相关环评技术人员通过实地踏勘、资料收集和分析，根据环境影响评价技术导则，编制了本建设项目环境影响报告表。 **2、项目概况** **（1）实施地址及周边概况** 项目位于丽水市云和县紧水滩镇垟后村，坐标为119°30′46.718″E，28°13′17.048″N，距离紧水滩水电站约2.6km。本项目东侧为山体，东南侧为垟后村，南侧为紧水滩水库和山体，西侧为紧水滩水库和山体，北侧为山体。项目具体地理位置图见附图1、附图2。

图 2-1　项目四周概况图

（2）项目内容、规模

工程新建 50 吨级泊位一个（含纵向滑道 3 段、船台 2 座及锚泊区 1 处，并提供船舶锚泊及维修服务）及陆域配套设施。本工程陆域占用面积 2318.21 平方米，船台、滑道以及道路等占用水域面积 3439.42m^2，回旋水域面积为 4300.84m^2，本项目共占用水域面积 7740.26m^2。本工程新建 3 条船台滑道，使用岸线长度为 278m。拟布置一个仓库及服务中心、一个 230 平方米观光休闲及服务平台、一个 35 平方米污水收集处理站、一间 25 平方米配电间及 2 座卷扬机房等，新建进场道路长约 85m，宽 7m 以及水电、消防、环保等配套工。

本项目工程组成汇总见表 2-1。

表 2-1　项目工程组成汇总表

名称		建设内容和规模
主体工程	滑道及船台	1 座，设计营运水位 184.6m。3 滑道 2 船台。
辅助工程	陆域布置	陆域总面积 2318.21m^2。一个仓库及服务中心、一个 230 平方米观光休闲及服务平台、一个 35 平方米污水收集处理站（站内设有一个贮

		存池，尺寸为 2.5m*2m*2m）、一间 25 平方米配电间及 2 座卷扬机房等。
	进场道路	新建进场道路 85m*7m。
公用工程	供配电	与后方村镇变压器连接，使用期提供若干个电源接口，用于岸电设施，生活用电等，安装单独电表，水域范围内电缆穿保护管沿边敷设；陆域范围内电缆穿保护管埋地敷设。配电电压等级为 380/220V，配电系统采用电缆放射式供电。低压照明供电电压 220V，供电频率 50Hz，船舶岸电系统采用低压上船供电方式，供电电压 380V，供电频率 50Hz。
	给水	紧水滩水库库内水源可通过深水泵抽取作为生产用水。本项目生活及消防用水均可接自当地供水管网。
	排水	生产废水临时存放至污水处理站，并委托外运单位集中外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排；生活污水经管道汇集后经污水处理站（站内设置污水调节池及一体化污水处理设施，采用接触氧化法处理）处理达标后，用作绿化灌溉用水。
储运工程	仓库及服务中心	1 个，三层结构，面积 240m^2。
环保工程	废气	船只尾气：开阔区域，通风扩散。
		喷漆废气：配备岗位式轴流风机。
		焊接烟尘：经焊接烟尘通风器收集处理后排放。
		油烟废气：油烟经油烟净化器收集处理后排放。
	废水	项目产生的生活污水经污水处理站处理达标后，用作绿化灌溉用水；待修船舶清洗废水经回收收集，临时存放至污水处理站，并委托外运单位集中外运处理，船舶油污水经油水分离器处理后回收收集，临时存放至污水处理站，并委托外运单位集中外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排。
	固废	项目船舶废油收集临时存放后委托有资质的单位集中外运处置；船舶维修少量喷漆产生少量漆渣、废油漆桶，经鉴定不为危废，收集后由专门物资公司进行综合利用；食堂泔水委托有资质的单位进行处置；餐厨垃圾，喷砂产生的废砂，修船产生的废铁及焊接产生的废焊条经收集后由专门物资公司进行综合利用；生活垃圾委托定期清运处理。
	噪声	对噪声较高的设备尽可能布置在人员无需常去的场地；场内加强对船舶鸣号管理，通过设禁止鸣号标志，尽可能减少鸣号。

3、项目原辅材料

项目原辅材料见表 2-2。

表 2-2　项目主要原辅材料

序号	原料名称	年用量	备注
1	油漆	0.1t/a	水溶性
2	焊条	0.05t/a	/
3	黄砂	0.2t/a	用于喷砂除锈

4、项目生产设备

项目主要设备见表 2-3。

表 2-3　项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	轮胎吊	1 台	Q=25t
2	卷扬机	1 台	/
3	定滑轮（转向轮）	3 套	/
4	绞盘	2 台	2t（二速）
5	交流电焊机	5 台	300-500A
6	直流电焊机	2 台	ZX7-400
7	高压无气喷涂机	2 台	压力 65：1，流量 25L
8	高效喷砂机	1 台	容积 266L
9	真空吸砂机	1 台	吸砂率 8t/h
10	高压水清洗机	1 台	压力 315kg，流量 173L
11	碳弧气刨机	1 台	/
12	剪板机	1 台	3100mmx6mm
13	折边机	1 台	100t，3000mm
14	单臂油压机	1 台	150
15	半自动切割机	1 台	/
16	桥式起重机	1 台	Q=5t S=10.5m H=6m
17	普通车床 CA6150	1 台	φ500x1500
18	摇臂钻床 Z3050X16	1 台	φ50x1600
19	万能铣床 XA6132	1 台	1250x320
20	牛头刨床 B6050H	1 台	500
21	弯管机 W27YPC-76	1 台	φ22-76

5、平面布置

本工程斜坡滑道沿山体布置，尽量减小对水库水域环境的影响，同时减小挡墙高度，降低工程造价。本工程新建 50 吨级泊位一个（含纵向滑道 3 段、船台 2 座及锚泊区 1 处，并提供船舶锚泊及维修服务）及陆域配套设施。具体建设规模如下：

滑道为适应水库水位落差较大的情况，滑道及船台底标高从 165.0m~169.0m（85 国家高程，下同）、169.0m~180.5m、180.5m~188.0m 分三段折线形布置。1#滑道长 100m，宽 9m，纵坡 10%，设置 1#船台 1 座，长 30m，宽 12.5m，纵坡 5%。2#滑道长 60m，宽 9m，纵坡 10%，设 2#船台 1 座，长 40m，宽 16.5m，纵坡 5%，后端设卷扬机 1 台。1#~2#滑道及船台中间均设置 2 条钢轨，间距 3.3m。为适应水库枯水期低水位船舶靠岸检修补给需要，1#滑道末端设置 3#斜坡道 1 段，长 40m，宽 8m，纵坡 10%。滑道及船台临水侧布置靠船轮胎，挡墙压顶布置系船柱，供船舶靠泊带缆使用。

回旋水域布置在 1#滑道末端，设计底高程为-167.4m，回旋水域按圆形布置，

回旋圆直径为 74.0m。库区内布置锚泊区一处，尺度为 150m×70m，沿库区山体设置系船柱若干，可供约 15~30 艘船舶台风期进港避风，并改造现有台阶小路连通锚泊区与本工程陆域，供船员上下服务中心。

本工程陆域场地布置在 188.05m 标高位置，外设挡土墙，陆域总面积 2318.21m^2，布置仓库及服务中心 1 座，楼高 3 层，服务中心一楼为仓库车间等，二层与现有水库公路平接，用于对外提供服务办公用房，三层布置员工休息间、会议室等功能。服务中心一层外侧设污水处理站和配电间各一间。在东南侧设进出服务中心与滑道船台的主干道 1 条，长约 85m，宽 7m，纵坡 5.8%，与水库公路连接。

本项目总平面布置具体见图 2-2。

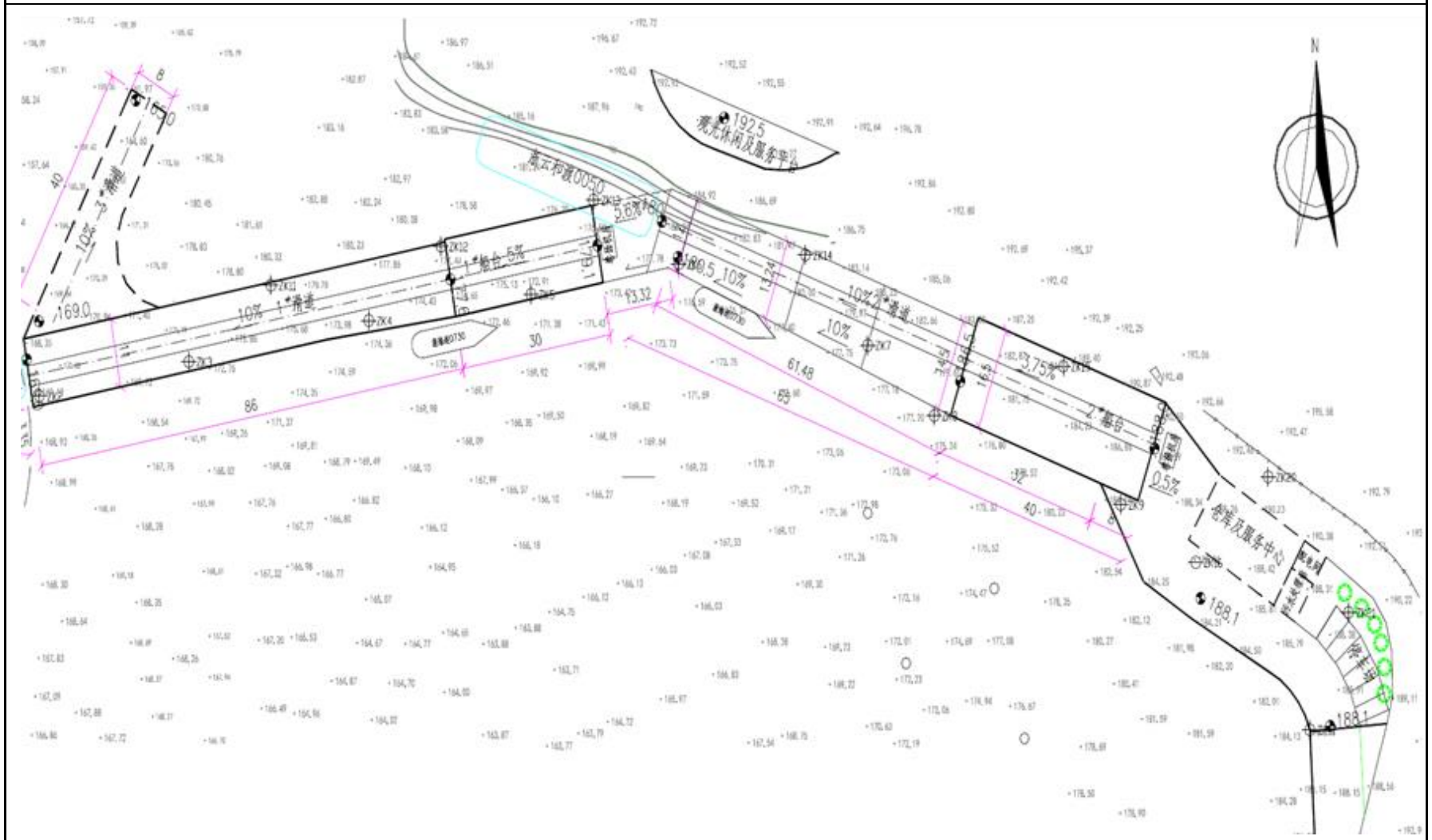

图 2-2　本项目总平面布置图

	6、劳动定员 服务站工作人员拟配备 8 人，船舶检修维护技术人员约 15 人，共 23 人。 **7、公用工程** （1）给水 紧水滩水库库内水源可通过深水泵抽取作为生产用水。本项目生活及消防用水均可接自当地供水管网。 （2）排水 生产废水临时存放至污水处理站，并委托外运单位集中外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排；生活污水经管道汇集后经污水处理站（面积为 35 平方米，站内设置污水调节池及一体化污水处理设施，采用接触氧化法处理）处理达标后，用作绿化灌溉用水。 （3）供电 与后方村镇变压器连接，使用期提供若干个电源接口，用于岸电设施，生活用电等，安装单独电表，水域范围内电缆穿保护管沿边敷设；陆域范围内电缆穿保护管埋地敷设。配电电压等级为 380/220V，配电系统采用电缆放射式供电。低压照明供电电压 220V，供电频率 50Hz，船舶岸电系统采用低压上船供电方式，供电电压 380V，供电频率 50Hz。
工艺流程和产排污环节	1、项目工艺方案 （1）船舶上墩下水及移船工艺 本方案共布置 3 条滑道、2 座船台，滑道设计坡度 1:10，船台设计坡度 1:20。1#滑道和 2#滑道布置钢轨（轨距 3.3m），在 2#船台正后方布置一座卷扬机房；3#滑道不布置钢轨，主要供小船在低水位时通过气囊上、下水。 船舶上墩下水采用分架式两支点船排小车，两台船排小车之间通过链条或钢丝绳连接，两台船排小车的间距为船长的 2/5~1/2。船舶上墩时，先将船排小车放在 1#滑道的指定位置，船台小车利用钢丝绳和 2#船台后方卷扬机连接，在瞭望工作人员的指挥下，通过卷扬机进行牵引拖拽，直至船舶稳定准确的落在船排小车上，然后牵引绞车将船排小车和船舶一起拖拽至船台位置。同理，船舶下水时，绞车在船排小车和船舶后方牵引，缓慢下行，直至船舶下水。 1#滑道和 2#滑道呈折线布置，船台和滑道坡度不一，在 1#滑道和 1#船台交

接位置设置一组定滑轮，2#滑道和 2#船台交接位置设置一组定滑轮，1#船台和2#滑道转折位置设置一组转向轮，通过定滑轮和转向轮可改变牵引力方向。

（2）油污水回收工艺

本工程位于紧水滩库区，船舶产生的生活垃圾、油污水需回收集中处理，本工程后方布置 1 座污水处理设施。船舶产生的生活污水和服务站产生的生活污水经污水处理站处理达标后用于山地树木灌溉，油污水回收工艺流程如下：

船舶油污水→油污水回收小车→通过滑道上下→污水处理站（临时存放）→委托外运单位集中外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排。

（3）修船任务和工艺

修船任务：1、负责被修船舶的布墩、撤墩工作；2、负责对船舶外板的撤换；主、辅机、甲板机械的拆卸、吊运、安装工作；3、负责船舶水线下全部构件(浆、舵、艉轴、海底门等)的拆、装、吊运工作；4、负责船舶的冲洗、除锈、涂漆等一般修理工作。

修船工艺：1、起重运输工艺：船台配备 5t 铲车、20t 汽车。大件的拆装吊运使用 25t 轮胎吊；2、一般修理工程：指船舶水线下设施的定期或非定期检查及外板的清洗、除锈、喷漆作业。

①清洗和除锈

本工程配置 1 台高压水清洗机清洗船舶，清洗污水回收集中外运处理。待修船舶的除锈采用喷砂除锈工艺。

②涂漆工艺

采用高压无气喷漆工艺，本项目使用 0.1t/a 水性漆。

（4）特殊修理工程

局部换板及大面积换板工程，按常规工艺方案执行。艉轴、螺旋桨和舵的拆卸、装配采用专用液压工具和机加工设备。

2、项目主要污染工序

（1）项目营运期主要污染工序如下：

①废水：船舶油污水、水上服务站生活污水、待修船舶清洗废水。

②废气：船只尾气、船只维修废气（喷漆、焊接）、油烟废气。

③噪声：来往船只噪声、项目各类设备的运行噪声。

④固废：船舶废油、船只喷漆（漆渣及废油漆桶）、食堂泔水、厨余垃圾、废砂、废铁、废焊条、生活垃圾。

（2）具体产污环节及污染因子见表 2-5。

表 2-5 项目产污环节及污染因子一览表

污染类型	污染环节	污染物名称	主要污染因子	排放去向
废水	水上服务站生活	生活污水	COD、BOD_5、NH_3-N	经污水处理站处理达标后，用作绿化灌溉用水
	船舶清洗	待修船舶清洗废水	悬浮物和石油类	通过回收小车收集，临时存放至污水处理站，并委托外运单位集中外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排
	船舶含油舱底水	船舶油污水	石油类	经油水分离器处理后通过回收小车收集，临时存放至污水处理站，并委托外运单位集中外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排
废气	船只来往	船只尾气	NO_x、CO、HC	达标排放
	船只维修	喷漆废气	VOCs	配备岗位式轴流风机
		焊接废气	粉尘	经焊接烟尘通风器收集处理后排放
	食堂油烟	油烟废气	油烟	油烟经油烟净化器收集处理后排放
噪声	来往船只	交通噪声	噪声	/
	设备运行	设备噪声		
固废	到港船舶舱底	废油	石油类	委托有资质的单位进行处置
	喷漆	漆渣及废油漆桶	油漆	经鉴定不为危废，由专门物资公司进行综合利用
	日常生活	食堂泔水	油脂、水	由专门物资公司进行综合利用
	日常生活	厨余垃圾	食物边角料	
	喷砂	废砂	砂子	
	修船	废铁	铁	
	焊接	废焊条	焊材	
	日常生活	生活垃圾	纤维、有机物等	委托清运

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无与本项目有关的原有污染及环境问题。

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

1、环境空气质量现状

为了解项目所在区域的环境空气质量现状，本评价引用云和县监测站提供的 2019 年云和县环境空气质量中的监测资料，监测结果见表 3-1。

表 3-1　2019 年云和县环境空气质量现状监测结果　单位：μg/m³

监测时间	监测项目					
	$PM_{2.5}$	SO_2	NO_2	CO	O_3	PM_{10}
2019.01	31	4	16	800	51	49
2019.02	14	3	6	500	48	26
2019.03	26	4	8	600	71	37
2019.04	24	3	8	500	69	35
2019.05	21	3	6	400	81	33
2019.06	15	3	6	400	64	27
2019.07	12	3	5	300	52	19
2019.08	15	3	4	300	62	24
2019.09	22	3	6	400	91	34
2019.10	28	3	7	500	84	49
2019.11	28	5	13	500	75	55
2019.12	27	9	21	600	66	51
平均值	22	4	9	500	68	37
标准限值	35	60	40	4000（日均浓度）	160（最大 8 小时平均浓度）	70

根据云和县监测站提供的 2019 年云和县环境空气质量中的监测资料，项目所在区域各污染因子 $PM_{2.5}$、PM_{10}、NO_2、SO_2、CO、O_3 浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，所在区域环境空气质量为达标区域。

2、地表水环境质量现状

为了解周边地表水环境质量现状，本次环评引用云和县环境监测站水质监测结果报表，监测断面为紧水滩库中心，监测数据统计结果见下表 3-2。

表 3-2　地表水紧水滩库中心监测断面评价结果　单位：mg/L，pH 除外

监测断面	采样时间	监测项目	COD_{Mn}	DO	氨氮	总磷
紧水滩库中心	2020.2.17	数值	1.2	10.3	0.05	0.02
		标准值	≤4	≥6	≤0.5	≤0.1
		达标情况	达标	达标	达标	达标
	2020.3.2	数值	1.4	10.3	0.04	0.02
		标准值	≤4	≥6	≤0.5	≤0.1
		达标情况	达标	达标	达标	达标
	2020.4.7	数值	1.7	9.84	0.08	0.02
		标准值	≤4	≥6	≤0.5	≤0.1
		达标情况	达标	达标	达标	达标

根据上表监测数据可以看出，紧水滩库中心断面地表水现状监测数据能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准要求，因此项目所在地地表水环境为达标区。

3、声环境质量现状

为了解本项目厂界周边声环境质量现状，本单位于 2021 年 4 月 2 日对项目周边声环境质量现状进行了实测。

（1）布点说明：在项目场地东、南、西、北四侧和垟后村分别布设 5 个噪声监测点，具体点位布置情况见附图 2。

（2）监测方法：每个监测点昼间监测一次，每次各监测 10min；因项目夜间不生产，故不进行夜间监测。

（3）监测时间：2021 年 4 月 2 日，每个监测点监测时间为 10min。

（4）评价标准：各侧厂界及附近敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准。

（5）监测结果见表 3-3。

表 3-3　声环境现状监测结果

监测点编号		昼间噪声监测值 dB(A)	夜间噪声监测值 dB(A)	标准值	达标情况
1#	东侧	54.0	43.6	昼间≤55 夜间≤45	达标
2#	南侧	53.8	43.1		达标
3#	西侧	53.6	43.9		达标
4#	北侧	54.2	44.6		达标
5#	垟后村	53.9	44.2		达标

由表 3-3 的监测结果可知，本项目各侧及敏感点垟后村的昼夜间声环境质量现状能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准限值要求，表明区域声环境质量现状达标。

环境保护目标	项目所在地区域环境质量的保护要求为： 1、保护项目所在区域环境空气质量维持现状； 2、保护项目附近河流水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类标准； 3、保护项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类声环境功能区标准。

根据对项目区域实地踏勘和调查，本项目周边 500m 范围内存在大气环境保护目标，厂界外 50m 范围内不存在声环境敏感目标。因此，本项目不涉及声环境、地下水环境。

表 3-4　项目周边环境保护目标表

环境要素	名称		位置（经纬度）		规模	方位	与厂界最近的距离(m)	与厂区内主要污染源距离	保护目标
			x	y					
大气环境	1	垟后村	120.188322	30.504290	约 10 户	南	85m	100m	环境空气一级 声环境 1 类标准
地表水环境	1	紧水滩水库	/	/	/	南	紧邻	10m	饮用水源准保护区 II 类水质 维持现状等级

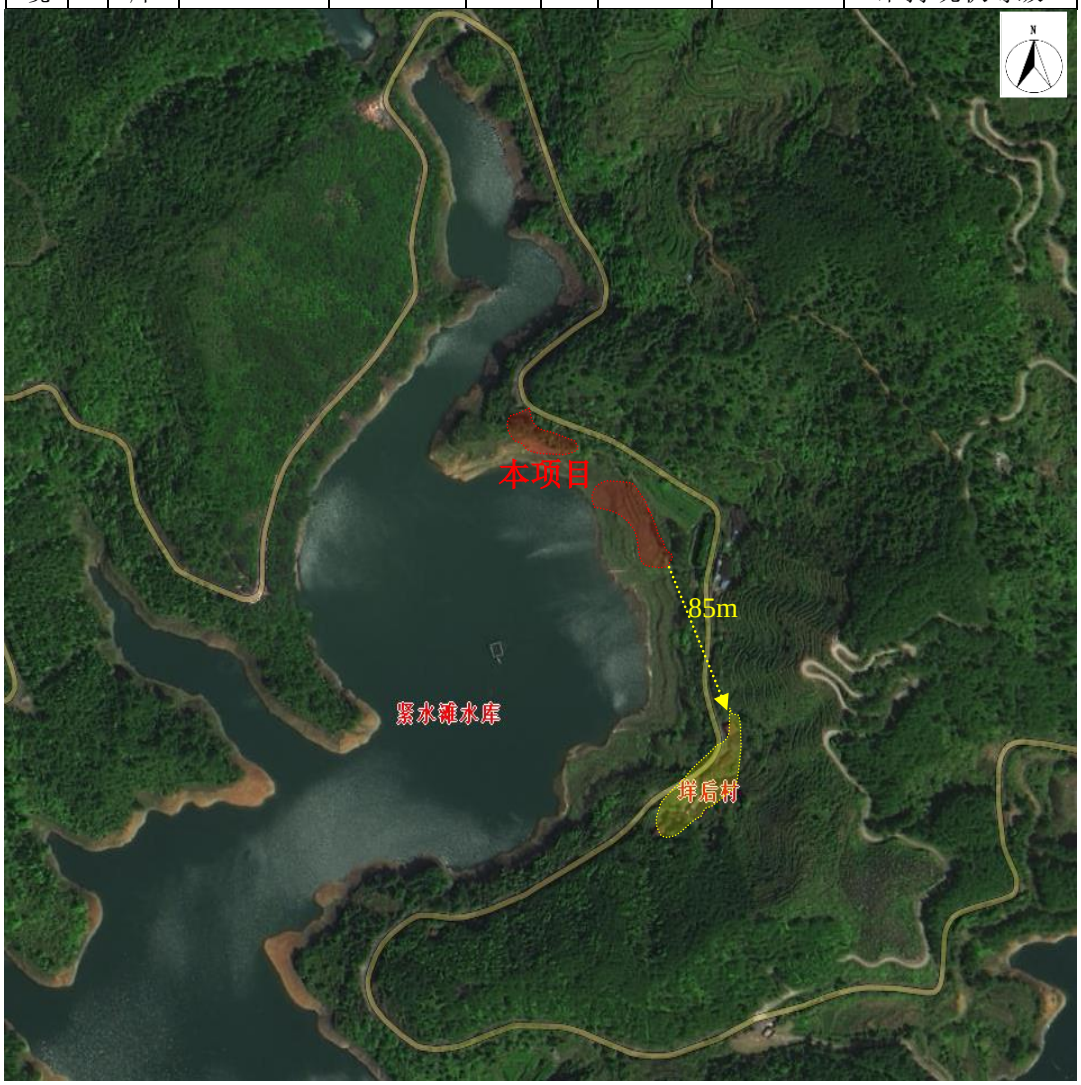

图 3-1　项目周边主要敏感保护目标图

污染物排放控制标准

1、废水污染物排放标准

（1）项目生活污水经污水处理站处理达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）一级标准后，用作绿化灌溉用水，排放标准值见表 3-5。待修船舶清洗废水经回收小车收集，临时存放至污水处理站，并委托外运单位集中外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排；船舶含油舱底水经油水分离处理器处理后达到《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)要求（具体限值见表 3-6），后通过油污水回收小车收集，临时存放至污水处理站，并委托外运单位集中外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排。云和县城市污水处理厂出水水质 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷执行浙江省《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物排放限值，BOD_5、SS 等其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体限值见表 3-7、3-8。

表 3-5 《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）

单位：mg/L，已标注除外

序号	控制项目名称	一级标准
1	pH（无量纲）	6-9
2	化学需氧量	60
3	氨氮	15
4	总磷	2
5	悬浮物	20
6	粪大肠菌群（个/L）	10^4
7	动植物油	3

表 3-6 《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)

污染物项目	限值	污染物排放监控位置
石油类（mg/L）	15	油污水处理装置出水口

表 3-7 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）

单位：mg/L

污染物	COD	NH_3-N	总氮	总磷
现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值	40	2（4）*	2（4）*	0.3

注*：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

表 3-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

单位：除 pH 值外均为 mg/L

污染物	pH	石油类	BOD_5	SS
一级 A 标准	6~9	≤1.0	≤10	≤10

（2）绿化用水消纳量分析

本项目周边有较大面积的绿地，东、南、北侧方向均有分布，面积约 100 亩。根据浙江省地标《农业用水定额》（DB33/T769-2016），林业用水定额为 50m³/亩，灌溉面积为 100 亩，即灌溉用量需 5000m³。由于本项目生活污水量为 714m³ 可知，项目生活污水可全部用于周边林业用水，故可全部消纳。

2、废气污染物排放标准

项目船只维修产生的废气污染因子为非甲烷总烃和颗粒物，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 规定的无组织排放标准，具体标准值见表 3-9；无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值标准，具体标准值见表 3-10；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），详见表 3-11。

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒（m）	二级	监控点	浓度（mg/m³）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

表 3-10 《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
非甲烷总烃 NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 3-11 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6
油烟最高允许排放浓度（mg/m3）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85
备注：单个灶头基准排放量：不论大、中、小型均为 2000m³/h			

3、噪声排放标准

项目位于声环境功能区的 1 类区，项目厂界噪声排放执行《工业企业厂

界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准，具体标准值见表 3-12。

表 3-12《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
1 类	≤55	≤45

4、固废排放标准

固体废物处置依据《国家危险废物名录》（2021 年版）和《危险废物鉴别标准》（5085.7-2019），来鉴别一般工业废物和危险废物；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；一般固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（发布稿）》（GB18599-2020）。

总量控制指标

1、项目总量控制指标

本项目纳入总量控制指标的是 COD、NH_3-N、VOCs。

2、项目总量控制建议值

本环评对项目源强进行核算，项目总量控制建议值如下：

表 3-13 项目总量控制建议值 单位：t/a

污染物		产生量	削减量	排放量	建议核定排放总量控制值
废水	COD	0.43	0.406	0.024	0.024
	NH_3-N	0.025	0.025	0	/
废气	VOCs	0.006	/	0.006	0.006

注：本项目生活污水经污水处理站处理后用作绿化灌溉用水，待修船舶清洗废水、船舶油污水委托外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排。

3、项目总量控制平衡方案

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）有关规定：新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目生活污水经处理达标后用作绿化灌溉用水，无需进行区域替代削减。

根据浙江省环境保护厅文件《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》（浙环发[2012]10 号），本项目为航道工程、水运辅助

工程类项目，非工业项目，因此，项目 COD、NH_3-N、VOCs 总量不需要进行区域替代削减。

4、项目总量控制平衡方案汇总

项目总量控制指标情况见表 3-14。

表 3-14　项目污染物总量控制建议值和平衡方案汇总表 单位：t/a

序号	污染物名称	排放量	总量控制建议值	替代比例	区域替代削减量
1	COD	0.024	0.024	/	0.024
2	NH_3-N	/	/	/	/
3	VOCs	0.006	0.006	/	0.006

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1、施工期环境保护措施

（1）项目施工期情况表

表 4-1　项目施工期情况表

施工期内容	工期	工程量	配套的主要施工设备
50 吨级泊位	6 个月	含纵向滑道 3 段、船台 2 座及锚泊区 1 处	搅拌机、塔吊
基础工程建设	3 个月	仓库及服务中心、观光休闲及服务平台、污水收集处理站、配电间及 2 座卷扬机房	搅拌机、塔吊
相关市政配套设施建设	3 个月	路基的处理、路面处理、亮化、给排水、照明和动力线路的敷设等	搅拌机、塔吊

（2）项目施工期主要环境分析

表 4-2　项目施工期情况表

施工期污染源		污染物名称	产生量	处理措施和排放去向	对敏感点的环境影响程度	本环评要求项目施工期进一步采取的措施
废水	泥浆废水	SS	2000~5000mg/L	随着施工结束逐渐恢复到施工前状态	影响时间较短	/
	施工废水	SS	1600-2400mg/L	随着施工结束逐渐恢复到施工前状态	影响时间较短	/
	施工人员生活污水	废水量	1000t	依托附近村庄的农村生活污水处理设施进行处理	基本无影响	/
		COD	0.35t/a			
		NH_3-N	0.03t/a			
		SS	0.18t/a			
废气	淤泥恶臭	恶臭	少量	及时清运，在运输过程中采取覆盖等密闭措施	影响时间较短	清运过程中避免掉落淤泥
	施工扬尘	颗粒物	少量	洒水抑尘，四周设置一定高度围墙，避免在大风干燥天气条件下施工	较小	及时清理路面，避免扬尘堆积
	施工机械和各类运输车辆产生的废气	CO、SO_2 及 NO_X 等	少量	加强机械、车辆保养	较小	/
噪声	施工机械设备	噪声	75~85dB	采用低噪声设备施工，合理布局	昼间影响较大	避免夜间施工加强设备维护
	运输车辆	噪声	75~85dB	减少鸣笛	间歇影响	加强车辆维护

固废	建筑垃圾	建筑垃圾	15t	综合利用或及时外运合法消纳	基本无影响	及时清运，减少堆积时间
	施工人员生活	生活垃圾	4.5t	委托清运	基本无影响	及时清运，减少堆积时间

运营期环境影响和保护措施

（一）废水

1、废水产污环节

（1）水上服务站生活污水

本项目服务站工作人员拟配备 8 人，船舶检修维护技术团队人员约 15 人，共 23 人。生活用水按 100L/(p·d)计，全年按 365 天计，生活污水产生量按用水量的 85%计，则生活污水产生量为 714t/a。各污染物产生量为 CODcr 0.25t/a(350mg/L)、氨氮 0.025t/a(35mg/L)。生活污水经污水处理站处理，站内设置污水调节池及一体化污水处理设施，采用接触氧化法处理，经二级生化处理的生活污水达标后，用作绿化灌溉用水。

（2）待修船舶清洗废水

本工程配置 1 台高压水清洗机清洗船舶，仅对待修船舶进行清洗。根据企业提供的资料，本项目年清洗用水量为 600t，类比同类型船舶清洗废水水质，主要含有悬浮物和石油类，污染物浓度 COD_{Cr} 300mg/L、SS 400mg/L、石油类 10mg/L，污染物产生量约 COD_{Cr} 0.18t/a、SS 0.24t/a、石油类 0.006t/a。待修船舶清洗废水达到《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)要求后临时存放至污水处理站，并委托外运单位集中外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排。

（3）船舶油污水

来港船舶机舱底由于机械运转等产生一定量的含油污水。根据《港口工程环境保护设计规范》(JTS149-1-2007) (中华人民共和国交通部发布)等的相关资料，船舶舱底油污水发生系数及浓度见表 4-3。

表 4-3　船舶舱底油污水发生系数及浓度

船舶载重（t）	油污水产生量（m^3/d·艘）	石油类浓度（mg/L）
1000-3000	0.27-0.81	8000

依据本项目到港船型、到港次数和停泊时间，按最大影响分析，本项目到港

船舶舱底油污水总发生量取 0.81m^3/d，估算本项目年舱底油污水发生量为 260m^3，其石油类浓度为 5000mg/L。本项目营运中配备船舶舱底废水油水分离处理器，处理后石油类浓度约为 10mg/L，石油类产生量约 0.003t/a，达到《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)要求后临时存放至污水处理站，并委托外运单位集中外运处理；其中分离出来的废油通过油污水回收小车收集，临时存放至污水处理站，并委托外运单位集中外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排。

2、废水产生及排放情况

项目废水产生、排放情况详见表 4-4 和表 4-5。

表 4-4　项目废水产生、排放情况表

废水产生环节(废水源)	废水产污系数或产污核实依据	项目规模下废水产生量核算	废水回用情况	废水排放量估算	
				t/d	t/a
水上服务站生活污水	100L/（人•d），排污系数取 0.85	714t/a	用作绿化灌溉用水	0	0
待修船舶清洗废水	/	600t/a	委托外运单位集中外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排	1.64t/d	600t/a
船舶油污水	0.81m^3/d•艘	260t/a		0.71t/d	260t/a
合计				2.35t/d	860t/a

表 4-5　项目废水污染物产生、排放情况一览表

污染物名称		产生情况		纳管情况		排放情况	
		产生量（t/a）	浓度（mg/L）	纳管量（t/a）	浓度（mg/L）	排放量（t/a）	浓度（mg/L）
水上服务站生活污水	废水量	714	/	0	0	0	0
	COD	0.25	/	0	0	0	0
	NH_3-N	0.025	/	0	0	0	0
待修船舶清洗废水	废水量	600	/	/	/	600	/
	COD	0.18	300	/	/	0.024	40
	SS	0.24	400	/	/	0.006	10
	石油类	0.006	10	/	/	0.0006	1.0
船舶油污水	废水量	260	/	/	/	260	/
	石油类	0.003	10	/	/	0.0003	1.0
合计	废水量	1574	/	/	/	860	/
	COD	0.43	/	/	/	0.024	40
	NH_3-N	0.025	/	/	/	0	0

	SS	0.24	/	/	/	0.006	10
	石油类	0.09	/	/	/	0.0009	1.0

3、生活污水用作绿化灌溉用水可行性分析

根据工程分析，项目产生的生活污水经污水处理站处理，站内设置污水调节池及一体化污水处理设施，采用接触氧化法处理，经二级生化处理的生活污水达标后，用作绿化灌溉用水。根据浙江省地标《农业用水定额》（DB33/T769-2016），林业用水定额值见表 4-6。

表 4-6　林业用水定额表

行业代码	类别名称	作物名称	单位	定额值
A021	育种和育苗	苗木	立方米/亩	50~100
注：表中定额值对应的灌溉方法为喷灌、微喷灌。				

本项目林业用水定额取为 50m^3/亩，周边有较大面积的绿地，东、南、北侧方向均有分布，面积约 100 亩，即灌溉用量需 5000m^3/年。而本项目生活污水废水量为 714m^3/年，因此正常情况下，受纳对象完全有能力消纳项目产生的生活污水。

4、临时存放至污水处理站可行性分析

污水处理站内设有一个贮存池，尺寸为 2.5m*2m*2m，水池蓄水量为 10m^3，委托有资质单位每三天外运一次（92 次/年）。根据工程分析待修船舶清洗废水、船舶油污水废水量为 860t/a，则废水量为（8.8t/次），占贮存池蓄水量的 88%，故未超出水池的最大容量。因此正常情况下，待修船舶清洗废水、船舶油污水临时存放至污水处理站方案可行。

5、依托的城镇污水处理厂可行性分析

待修船舶清洗废水、船舶油污水（油水分离器分离后）满足《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)，临时存放至污水处理站，并委托外运单位集中外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后外排。

本项目待修船舶清洗废水、船舶油污水在采取上述措施的情况下，对周围地表水环境影响较小。项目在云和县城市污水处理厂服务范围之内，该污水处理厂运行情况良好，处理后出水能达到相关标准要求。

表 4-7　依托的城镇污水处理厂可行性分析

污水处理厂名称	云和县城市污水处理厂	本项目可行性
处理规模	污水总处理规模 2 万 t/d，一期 0.5 万 t/d，二期 1.5t/d	目前云和县城市污水处理厂废水处理能力可达 2 万 t/d，尚有余量，本次新建项目废水产生量为 2.35t/d，占比较小，且水质简单，可满足要求
入网水质要求	COD：≤500mg/L，SS：≤400mg/L	待修船舶清洗废水、船舶油污水（油水分离器分离后），COD 浓度≤300mg/L，SS 浓度≤400mg/L，石油类浓度≤15mg/L，可满足《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)
出水水质	COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷执行浙江省《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物排放限值，BOD_5、SS 等其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	根据 2020 年 8 月 3 日的出水水质数据中云和县城市污水处理厂出水水质的监测结果：COD 浓度 14mg/L，SS 浓度 7mg/L，石油类浓度 0.2mg/L，可满足《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物排放限值、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准要求

6、项目废水污染物排放信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息详见表 4-8。

表 4-8　项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	pH、COD、NH_3-N	不外排，用作绿化灌溉用水	/	TW001	污水调节池及一体化污水处理设施	接触氧化法处理	是	/	/	/
2	船舶清洗废水	COD、SS、石油类	间接排放（进入城市污水集中处理设施）	/	/	/	/	是	/	/	/
3	船舶油污	石油类		/	TW002	油水分离处理器	隔油沉淀	是	/	/	/

	水										

说明：

（1）本项目废水处理工艺为：生活污水经污水处理站内设置的污水调节池及一体化污水处理设施处理达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）一级标准后，用作绿化灌溉用水；船舶清洗废水石油类浓度约为 10mg/L，满足《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)，经回收小车收集，临时存放至污水处理站，并委托外运单位集中外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排；船舶油污水经油水分离处理器隔油处理后满足《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)，通过油污水回收小车收集，临时存放至污水处理站，并委托外运单位集中外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排。

（2）根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），项目污水调节池及一体化污水处理设施，预处理阶段先去除生活污水中可沉淀和悬浮的物质，后进入污水调节池采用接触氧化法对水质进行中和处理，可《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）一级标准；船舶清洗废水石油类浓度约为 10mg/L，满足《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)，经回收小车收集，临时存放至污水处理站，并委托外运单位集中外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排；船舶油污水经油水分离处理器处理后，石油类浓度约为 10mg/L，可满足《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)要求，通过油污水回收小车收集，临时存放至污水处理站，并委托外运单位集中外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排。因此生活污水、船舶清洗废水、船舶油污水处理工艺符合可行技术要求。

6、项目废水监测计划

根据《关于印发<固定污染源排污登记工作指南（试行）>的通知》，对登记管理排污单位不做台账管理、自行监测和执行报告等要求，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目使用水性漆量为 0.1t/a，少于 10 吨，故本项目属于“五十、其他行业”中“108、除 1-107 外的其他行业”中的“其他”，因此本项目实行登记管理，不做自行监测要求。

（二）废气

1、废气产污环节

（1）船只尾气

船只来往产生的尾气主要污染因子为 NOx、CO、HC，因产生量极少，四周较为空旷，利于扩散，本环评不对其进行定量分析。

（2）船只维修废气（喷漆、焊接）

喷漆废气

本项目船舶补漆在船台进行，船舶表面不需补漆的部位用报纸遮掩，仅露出需补漆部位，油漆喷涂采用高压无气喷漆工艺。根据估算，项目仅使用水性漆 0.1t/a。根据该水性漆的 MSDS 报告，成分信息详见表 4-9。

表 4-9　项目水性漆成分表

原辅材料名称	主要成分	含量（%）
水性漆（0.1t/a）	去离子水	45-50
	二氧化钛	25-30
	聚氨酯树脂	5-10
	丙烯酸树脂	1-5
	阴离子非电离聚合物	1-5
	氢氧化铝	1-5
	其他聚合物	1-5
	丙二醇一甲基醚	1-4
	2-[(2-乙己基)氧]-乙醇	1-4
	其他溶剂	0.1-1
	其他颜料	0.1-1
	其他添加剂	0.1-1

本项目使用的油漆为水性漆，本项目水性漆使用量为 0.1t/a，根据该水性漆的 MSDS 报告，挥发性有机物成分主要为丙二醇一甲基醚（占 1-4%），本项目取 4%；2-[(2-乙己基)氧]-乙醇（占 1-4%），本项目取 4%；其他溶剂（占 0.1-1%），本项目取 1%。以全部挥发计，则 VOCs 产生量占水性漆的 9%，为 0.009t/a。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》中的相关标准：除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业；使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。本项目属于船体补漆为大型工件且本项目 VOCs 产生量占水性漆的 9%，故对本项目 VOCs 不作要求，可不要求采取无组织排放收集措施。本项目采

用水性漆对需补漆船舶进行补漆，喷漆过程因暴露在船台，并且仅对船舶需补漆部位进行补漆，水性漆用量少，喷漆工位不固定以及排放不定时，因此本项目喷漆废气无组织排放，排放量为 0.009t/a。

焊接烟尘

本项目部分部件需要焊接，本项目焊条年用量约 0.05t，根据熔化每千克焊条时的产尘量约为 12.5g 计算，则焊接烟尘产生量仅为 0.625kg/a。在焊接过程中配备便携式焊接烟尘通风器产生的少量焊接粉尘无组织排放，故排放量为 0.625kg/a。

（3）油烟废气

项目企业食堂设有 2 基准灶，每次就餐人数 23 人一般食堂食用油耗量为 1.5kg/100 人•天，由此可计算出食堂用油量为 0.13t/a，烹饪过程中的挥发损失量为 3%，则油烟废气为 4kg/a。根据国家环境保护标准《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），项目食堂规模为小型，其油烟最高允许排放浓度不得超过 2.0mg/m^3，采用的油烟净化器油烟净化效率不得低于 60%。本环评建议油烟净化器总风机风量 4000m^3/h，油烟净化器油烟净化效率以 70%计，油烟废气经油烟净化器处理后高于屋顶排放，餐饮高峰以 2h/d 计，则油烟排放量为 1.2kg/a，排放浓度 0.4mg/m^3。

2、项目废气产生、排放情况

项目废气产生、排放情况详见表 4-10 和表 4-11。

表 4-10　项目废气污染源产生、排放情况核算

污染源		船只尾气	喷漆废气	焊接烟尘	油烟废气
污染物		NOx、CO、HC	VOCs	粉尘	油烟
废气产（排）污系数或产（排）污核实依据		产生源强较小	占水性漆的9%	12.5g/kg	挥发损失量为3%
废气量（m^3/h）		/	/	/	4000
废气污染物产生量（t/a）		少量	0.009	0.006	0.004
其中	有组织	/	0	0	0.0012
	无组织	少量	0.009	0.006	/
废气处理方式和效率		/	/	/	70%
废气排放量（t/a）		少量	0.009	0.006	0.0012
其有	排气筒编号	/	/	/	/

中	组织	排放量（t/a）	/	/	/	0.0012
		排放速率（kg/h）	/	/	/	0.002
		排放浓度（mg/m³）	/	/	/	0.4
		排放限值（mg/m³）	/	/	/	2.0
	无组织	排放量（t/a）	少量	0.009	0.006	/
		排放速率（kg/h）	/	0.003	0.002	/

表 4-11　项目废气污染源产生、排放情况汇总

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量				
			有组织			无组织	
			排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
船只来往	NOx、CO、HC	少量	/	/	/	少量	/
船只维修	VOCs	0.009	/	/	/	0.009	0.003
	粉尘	0.006	/	/	/	0.006	0.002
食堂	油烟	0.004	0.0012	0.002	0.4	/	/

3、项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总

表 4-12　项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总

序号	生产设施编号	生产设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施				有组织排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	MF0001	船只往来	船只来往	NOx、CO、HC	无组织	/	/	/	是	/	/	/
2	MF0002	维修补漆	喷漆	VOCs	无组织	TA001	配备岗位式轴流风机	除尘	是	/	/	/
3	MF0003	维修焊接	焊接	粉尘	无组织	TA002	便携式焊烟通风器	除尘	是	/	/	/
4	MF0004	食堂	食堂	油烟	有组织	TA003	油烟净化器	净化除烟	是	DA001	是	一般排放口

说明：

（1）本项目废气处理工艺为：船只尾气无组织排放，本环评不对其进行定量分析；喷漆废气配备岗位式轴流风机，无组织排放；焊接粉尘收集后经便携式焊烟通风器处理后无组织排放；食堂油烟经油烟净化器收集处理后高于屋顶排放。

（2）根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），项目船只来往的船只尾气因产生量极少，四周较为空旷利于扩散，故无组织排放，可达标排放；喷漆过程产生的喷漆废气配备岗位式轴流风机，喷漆过程因暴露在船台，并且仅对船舶需补漆部位进行补漆，水性漆用量少，喷漆工位不固定以及排放不定时，因此本项目喷漆废气无组织排放，且可达标排放；焊接粉尘收集后经便携式焊烟通风器处理，直接从焊接工作点附近捕集烟气，将焊接烟尘经吸尘罩收集后无组织排放，且可达标排放。因此项目船只来往、喷漆、焊接等过程中使用的污染防治设施工艺均符合可行技术要求。

4、项目排气口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表 4-13。

表 4-13　本项目废气排放口基本情况表

编号及名称	坐标	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	类型	排放标准
油烟排气筒	E120.18979 N30.50264	8	0.4	25	一般排放口	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

5、项目废气监测计划

根据《关于印发<固定污染源排污登记工作指南（试行）>的通知》，对登记管理排污单位不做台账管理、自行监测和执行报告等要求，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目使用水性漆量为 0.1t/a，少于 10 吨，故本项目属于“五十、其他行业”中“108、除 1-107 外的其他行业”中的“其他”，因此本项目实行登记管理，不做自行监测要求。

（三）噪声

1、噪声污染源强情况

本项目噪声主要来源于来往船只及船只维修产生的噪声，其源强声级为 65~80dB(A)。项目主要设备噪声级见表 4-14。

表 4-14　项目主要噪声源及噪声级

序号	产生环节	噪声平均值(dB)	备注
1	来往船只	75~80	距设备 1m 处
2	喷漆	65~70	
3	焊接	65~75	

2、项目噪声影响分析

项目运行时主要噪声源为主要为来往船只及船只维修噪声，为随机移动声源，噪声影响对场外声环境质量影响较小，场界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准。

为尽可能减小噪声贡献值，环评要求企业必须采取以下噪声防治措施：

①对噪声较高的设备尽可能布置在人员无需常去的场地；

②场内加强对船舶鸣号管理，通过设禁止鸣号标志，尽可能减少鸣号。

3、项目噪声监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的监测要求，投产后本项目噪声例行监测计划内容如下表 4-15：

表 4-15 本项目噪声监测计划

分类	监测位置	监测项目	监测频率	备注
噪声	场界外 1 米处（4 个监测点位）	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季度	/

（三）固废

1、项目固废产生情况

（1）船舶废油

根据到港船舶舱底油污水处理石油类削减量计算可知，废油年产生量 2.07t，按危废处置，委托有资质单位处置。

（2）漆渣、废油漆桶

本项目喷漆产生漆渣、废油漆桶，漆渣产生量约为 0.01t/a，废油漆桶产生量约为 0.02t/a，漆渣、废油漆桶经鉴定不为危废，经收集后由专门物资公司进行综合利用。符合一般固废处置规范的方式进行处置。

（3）食堂泔水

项目劳动定员 23 人，食堂泔水产生量约为 0.5t/a，经收集后由专门物资公司进行综合利用。符合一般固废处置规范的方式进行处置。

（4）餐厨垃圾

项目劳动定员 23 人，餐厨垃圾产生量约为 0.5t/a，经收集后由专门物资公司进行综合利用。符合一般固废处置规范的方式进行处置。

（5）废砂

主要来源喷砂工序，黄砂用量为 0.2t/a，即废砂产生量约 0.1t/a，经收集后由专门物资公司进行综合利用。符合一般固废处置规范的方式进行处置。

（6）废铁

主要来源修船工序，根据企业提供信息，即废铁产生量约 3t/a，经收集后由专门物资公司进行综合利用。符合一般固废处置规范的方式进行处置。

（7）废焊条

主要来源焊接工序，焊条用量为 0.05t/a，即废焊条产生量约 0.02t/a，经收集后由专门物资公司进行综合利用。符合一般固废处置规范的方式进行处置。

（8）生活垃圾

本项目工作人员按 23 人计，生活垃圾产生量按 0.5kg/(p・d)计，则生活垃圾产生量约 4.2t/a。生活垃圾经收集后委托定期清运处理。

项目副产物产生情况汇总见表 4-16。

表 4-16　项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）
1	废油	到港船舶舱底	液态	矿物油	2.07
2	漆渣	喷漆	固态	树脂、杂质等	0.01
3	废油漆桶	喷漆	固态	树脂、杂质等	0.02
4	食堂泔水	职工日常生活	液态	食物边角料等	0.5
5	餐厨垃圾	职工日常生活	固态	食物边角料等	0.5
6	废砂	喷砂	固态	黄砂	0.1
7	废铁	修船	固态	铁	3.0
8	废焊条	焊接	固态	焊材	0.02
9	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、废纸等	4.2

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)进行判定，判断每种副产物是否属于固体废物，判定结果详见下表 4-17：

表 4-17　项目副产物属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	废油	到港船舶舱底	液态	矿物油	是	4.2 中的 g 类
2	漆渣	喷漆	固态	树脂、杂质等	是	4.2 中的 m 类
3	废油漆桶	喷漆	固态	树脂、杂质等	是	4.1 中的 c 类

4	食堂泔水	职工日常生活	液态	食物边角料等	是	4.4 中的 b 类
5	餐厨垃圾	职工日常生活	固态	食物边角料等	是	4.4 中的 b 类
6	废砂	喷砂	固态	黄砂	是	4.2 中的 m 类
7	废铁	修船	固态	铁	是	4.2 中的 m 类
8	废焊条	焊接	固态	焊材	是	4.2 中的 m 类
9	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、废纸等	是	4.1 中的 h 类

根据《国家危险废物名录》（2021）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果详见下表 4-18。

表 4-18　项目危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废油	到港船舶舱底	是	HW08 900-249-08
2	漆渣	喷漆	否（经鉴定不为危废）	/
3	废油漆桶	喷漆	否（经鉴定不为危废	/
4	食堂泔水	职工日常生活	否	900-999-99
5	餐厨垃圾	职工日常生活	否	900-999-99
6	废砂	喷砂	否	900-999-99
7	废铁	修船	否	900-999-99
8	废焊条	焊接	否	900-999-99
9	生活垃圾	员工生活	否	900-999-99

项目固体废弃物产生情况和处置方式汇总情况见下表 4-19

表 4-19 项目固体废弃物产生情况和处置方式汇总

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量（t/a）	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	废油	到港船舶舱底	危险废物	HW08 900-249-08	2.07	委托有资质的单位进行处置	待定	符合
2	漆渣	喷漆	一般固废	900-999-99	0.01	经鉴定不为危废，由专门物资公司进行综合利用	/	符合
3	废油漆桶	喷漆	一般固废	900-999-99	0.02			符合
4	食堂泔水	职工日常生活	一般固废	900-999-99	0.5	由专门物资公司进行综合利用		符合
5	餐厨垃圾	职工日常生活	一般固废	900-999-99	0.5			符合
6	废砂	喷砂	一般固废	900-999-99	0.1			符合
7	废铁	修船	一般固废	900-999-99	3.0			符合

8	废焊条	焊接	一般固废	900-999-99	0.02			符合
9	生活垃圾	员工生活	一般固废	900-999-99	4.2	委托清运	有关单位	符合

（四）项目污染源强汇总

项目污染源强汇总见表 4-20

表 4-20 项目污染源强汇总表

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量
废水污染物	生活污水	废水量	714t/a	0
		COD	350mg/L，0.25t/a	0
		NH_3-N	35mg/L，0.025t/a	0
	待修船舶清洗废水	废水量	600t/a	600t/a
		COD	300mg/L，0.18t/a	40mg/L，0.024t/a
		SS	400mg/L，0.24t/a	10mg/L，0.006t/a
		石油类	10mg/L，0.006t/a	1.0mg/L，0.0006t/a
	船舶油污水	废水量	260t/a	260t/a
		石油类	10mg/L，0.003t/a	1.0mg/L，0.0003t/a
	合计	废水量	1574t/a	860t/a
		COD	0.43t/a	40mg/L，0.024t/a
		NH_3-N	0.025t/a	0
		SS	0.24t/a	10mg/L，0.006t/a
		石油类	0.012t/a	1.0mg/L，0.0009t/a
大气污染物	船只来往	船只尾气	极少	极少
	船只维修	喷漆废气	0.009t/a	0.009t/a
		焊接烟尘	0.625kg/a	0.625kg/a
	食堂油烟	油烟	4kg/a	0.4mg/m^3，1.2kg/a
固体废弃物	到港船舶舱底	废油	2.07t/a	零排放
	喷漆	漆渣	0.01t/a	
		废油漆桶	0.02t/a	
	日常生活	食堂泔水	0.5t/a	
	日常生活	厨余垃圾	0.5t/a	
	喷砂	废砂	0.1t/a	
	修船	废铁	3.0t/a	
	焊接	废焊条	0.02t/a	
	日常生活	生活垃圾	4.2t/a	
噪声	主要为来往船只及船只维修噪声，噪声强度在65~80dB(A)。			

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>船只来往</td><td>船只尾气</td><td>开阔区域，通风扩散</td><td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放标准</td></tr>
<tr><td rowspan="2">船只维修</td><td>喷漆废气</td><td>配备岗位式轴流风机</td></tr>
<tr><td>焊接废气</td><td>经焊接烟尘通风器收集处理后排放</td></tr>
<tr><td>食堂油烟</td><td>油烟废气</td><td>油烟经油烟净化器收集处理后排放</td><td>《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">地表水环境</td><td>生活污水</td><td>pH、COD、NH_3-N</td><td>经污水处理站处理达标后，用作绿化灌溉用水</td><td>零排放</td></tr>
<tr><td>待修船舶清洗废水</td><td>COD、SS、石油类</td><td>经回收收集，临时存放至污水处理站，并委托外运单位集中外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排</td><td rowspan="2">《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)；《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物排放限值、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准要求</td></tr>
<tr><td>船舶油污水</td><td>石油类</td><td>油水分离器处理后经回收收集，临时存放至污水处理站，并委托外运单位集中外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>场界四周</td><td>噪声</td><td>①对噪声较高的设备尽可能布置在人员无需常去的场地；②场内加强对船舶鸣号管理，通过设禁止鸣号标志，尽可能减少鸣号</td><td>场界噪声排放达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td colspan="4">废油委托有资质单位处置</td></tr>
<tr><td colspan="4">漆渣及废油漆桶经鉴定不为危废，由专门物资公司进行综合利用；食堂泔水、厨余垃圾、废砂、废铁、废焊条由专门物资公司进行综合利用</td></tr>
<tr><td colspan="4">生活垃圾委托统一清运处理</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">无</td></tr>
</table>

六、结论

<table>
<tr><td>项目简况</td><td>随着云和旅游业的飞速发展，船舶流量的不断提高，亟需设置提供船舶修理（兼顾龙泉航区船舶）、临时停泊、船员临时休憩、船舶油污水接收、船舶垃圾接收、船舶生活用水供应、船舶岸电供应的场所，兼顾水上应急物资设备存储。云和顺通建设有限公司于 2020 年 1 月 13 日获得《关于云和县紧水滩库区水上服务站水工构筑物初步设计的批复》（云发改投[2020]5 号）。项目总投资 1075 万元，新建 50 吨级泊位一个（含纵向滑道 3 段、船台 2 座及锚泊区 1 处，并提供船舶锚泊及维修服务）及陆域配套设施。项目实施后将对云和县基础设施建设进一步提升。</td></tr>
<tr><td>项目污染治理措施汇总</td><td>

表 6-2　项目环保措施汇总及投资估算表　单位：万元

<table>
<tr><td colspan="3">项目</td><td>投资金额/万</td></tr>
<tr><td rowspan="4">营运期</td><td>废水治理</td><td>污水收集处理站</td><td>10.0</td></tr>
<tr><td>废气治理</td><td>岗位式轴流风机、焊接烟尘通风器</td><td>5.0</td></tr>
<tr><td>噪声治理</td><td>降噪措施（设备日常维护、禁止鸣号标志等）</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td>固废分类、委托清运、危废暂存及处置</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td colspan="3">合计</td><td>18.0</td></tr>
</table>

</td></tr>
<tr><td>项目环评审批原则性分析结论</td><td>

表 6-3　项目环评审批原则性分析结论

<table>
<tr><td>序号</td><td>类别</td><td>涉及的主要要求</td><td>本项目符合性</td></tr>
<tr><td>1</td><td>三线一单环境管控方案符合性</td><td>浙江省丽水市云和县一般管控单元（ZH33112530006）</td><td>对照浙江省丽水市云和县一般管控单元（ZH33112530006），本项目的实施符合其准入要求</td></tr>
<tr><td rowspan="5">2</td><td rowspan="5">污染物达标排放符合性</td><td>《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）</td><td>本项目生活污水经污水处理站处理后，用作绿化灌溉用水，不外排</td></tr>
<tr><td>《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)；《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准</td><td>待修船舶清洗废水、船舶油污水委托外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排</td></tr>
<tr><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放标准</td><td>船只维修废气（喷漆、焊接）达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放标准</td></tr>
<tr><td>《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）</td><td>食堂油烟废气达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）</td></tr>
<tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td>本项目场界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 1</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

			中 1 类限值要求	类限值要求
	3	主要污染物总量控制指标符合性	国家重点对化学需氧量（COD）、氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）和氮氧化物（NO_X）四项污染物进行控制。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）的要求，烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物也应参照执行。	根据浙江省环境保护厅文件《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》（浙环发[2012]10 号），本项目为航道工程、水运辅助工程类项目，非工业项目，因此，项目 COD、NH_3-N、VOCs 总量不需要进行区域替代削减
	4	项目所在管控单元确定的环境质量要求符合性	项目废气、废水、噪声、固废能够达标排放	项目建成后污染物经治理达标排放后对周围环境影响不大，当地环境质量现状基本能维持现状
	5	清洁生产要求的符合性	节能、降耗、减污	本项目生活污水用作绿化灌溉用水，待修船舶清洗废水、船舶油污水委托外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后外排；船只维修配备岗位式轴流风机、焊接烟尘通风器，减少了大部分废气的排放
	6	产业政策符合性	国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	本项目不属于其中规定的淘汰、限制类产业，属于允许类项目
			《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》	本项目不属于其中规定的限制类、淘汰和禁止发展类，属于允许类项目
	7	城乡规划符合性	《中国人民共和国城乡规划法》第三十六条和国家有关规定	本项目符合城乡规划要求，见建设项目选址意见书（附件 2）
	8	“三线一单”要求符合性	生态保护红线	对照《云和县生态保护红线划定方案》，项目位于云和县水源保留区水源涵养生态保护红线（编号 331125-11-004）范围外。符合要求
			环境质量底线	本项目建设运行产生废气、废水、噪声经治理后能够做到达标排放，固废可做到无害化处理。符合要求
			资源利用上线	本项目属于航道工程、水运辅助工程项目，营运过程中资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。符合要求
			环境准入负面清单	本项目属于航道工程、水运辅助工程项目，非工业类项目，未列入负面清单。符合要求

<table>
<tr><td rowspan="8">项目环境影响分析结论</td><td>序号</td><td>类别</td><td>环境影响分析结论</td></tr>
<tr><td>1</td><td>地表水环境影响分析</td><td>项目产生的生活污水经污水处理站处理达标后，用作绿化灌溉用水，可全部消纳；待修船舶清洗废水、船舶油污水（油水分离器分离后）满足《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)，临时存放至污水处理站，并委托外运单位集中外运，最终进入云和县城市污水处理厂集中处理后满足《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物排放限值、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准要求后外排</td></tr>
<tr><td>2</td><td>环境空气影响分析</td><td>项目喷漆过程暴露在船台，无组织排放；焊接过程中配备便携式焊接烟尘通风器，由于所在地位于开阔区域，通风扩散条件较好；船只尾气排放量很小不做定量分析；油烟经油烟净化器收集处理后排放，对周边环境及敏感保护目标影响较小</td></tr>
<tr><td>3</td><td>声环境影响分析</td><td>对噪声较高的设备尽可能布置在人员无需常去的场地，场内加强对船舶鸣号管理，通过设禁止鸣号标志，尽可能减少鸣号，基本不会对附近声环境质量产生明显的不利影响</td></tr>
<tr><td>4</td><td>固废环境影响分析</td><td>本项目产生的船舶废油、漆渣、废油漆桶、食堂泔水、餐厨垃圾、废砂、废铁、废焊条、生活垃圾经过有效、合理的处置后，对周围环境不造成二次污染</td></tr>
<tr><td>5</td><td>地下水环境影响分析</td><td>本项目不开展地下水环境影响评价</td></tr>
<tr><td>6</td><td>土壤环境影响分析</td><td>本项目可不开展土壤环境影响评价</td></tr>
<tr><td>7</td><td>环境风险影响分析</td><td>本项目无环境风险，不开展环境风险评价</td></tr>
<tr><td>建议和要求</td><td colspan="3">为保护环境，减少“三废”污染物对项目周边环境的影响，本报告提出以下建议和要求：
1、要求企业根据本报告提出的污染治理措施，落实好环保资金，搞好环保设施的建设。
2、企业应严格执行“三同时”制度，按期申请环保验收。</td></tr>
<tr><td>环评总结论</td><td colspan="3">综上所述，云和顺通建设有限公司的本次云和县紧水滩库区水上服务站工程项目为新建项目。该项目符合城市、土地利用规划。项目建设符合《云和县“三线一单”生态环境分区管控方案》，该项目在建设期及建成运营期将产生一定的废气、噪声、固废、生活污水和生活垃圾等，采用科学的管理和适当的环保治理手段，可控制环境污染。在全面落实环评报告中提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强管理，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。</td></tr>
</table>

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.009	0	0.009	+0.009
	非甲烷总烃	/	/	/	0.006	0	0.006	+0.006
	油烟	/	/	/	0.001	0	0.001	+0.001
废水	COD	/	/	/	0.024	0	0.024	+0.024
	NH_3-N	/	/	/	0	0	0	0
	SS	/	/	/	0.006	0	0.006	+0.006
	石油类	/	/	/	0.0009	0	0.0009	+0.0009
一般工业固体废物	废油	/	/	/	2.07	0	2.07	+2.07
	漆渣	/	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
	废油漆桶	/	/	/	0.02	0	0.02	+0.02
	食堂泔水	/	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
	餐厨垃圾	/	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
	废砂	/	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
	废铁	/	/	/	3.0	0	3.0	+3.0
	废焊条	/	/	/	0.02	0	0.02	+0.02
	生活垃圾	/	/	/	4.2	0	4.2	+4.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①