

常石集团（舟山）造船有限公司
新建液态储罐站及乙类瓶装仓库
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：常石集团（舟山）造船有限公司

编制单位：浙江省工业环保设计研究院有限公司

2021年7月

建设单位法人代表：小叶竹泰则

编制单位法人代表：周慧华

项 目 负 责 人：郑雪苏

填 表 人：郑雪苏

建设单位（盖章）

编制单位（盖章）

电话：

电话：

传真：

传真：

邮编：

邮编：

地址：

地址：

表一

建设项目名称	常石集团（舟山）造船有限公司新建液态储罐站及乙类瓶装仓库				
建设单位名称	常石集团（舟山）造船有限公司				
建设项目性质	技改				
建设地点	浙江省岱山县秀山乡热跳村				
主要产品名称	不涉及生产，存储氧气、二氧化碳、氮气及氩气供下游生产使用				
设计储存能力	储罐：液氧 119.13t、液体 CO ₂ 253.23t； 气瓶：液体 CO ₂ 1.32t、氧气 0.55t、液氮 0.81t、氮气 1.10t、氩气 0.55t				
实际储存能力	储罐：液氧 125t、液体 CO ₂ 236t； 气瓶：液体 CO ₂ 1.32t、氧气 0.55t、液氮 0.81t、氮气 1.10t、氩气 0.55t				
建设项目环评时间	2018.3	开工建设时间	2018.6		
调试时间	2021.1 起	验收现场监测时间	2021.3.2 2021.6.8		
环评报告表审批部门	岱山县环境保护局	环评报告编制单位	浙江省工业环保设计研究院有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	60 万美元（约 380 万元）	环保投资总概算	33 万元	比例	8.68%
实际总概算	135 万元	环保投资	32 元	比例	23.70%
验收监测依据	<p>(1) 中华人民共和国主席令第 22 号《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）；</p> <p>(2) 中华人民共和国主席令第 16 号《中华人民共和国大气污染防治法（2018 年修订）》（2018.10.26）；</p> <p>(3) 中华人民共和国主席令第 24 号《中华人民共和国环境噪声污染防治法（2018 年修订）》（2018.12.29 起施行）；</p> <p>(4) 中华人民共和国主席令第 70 号《中华人民共和国水污染防治法（2017 年修订）》（2018.01.01 起施行）；</p> <p>(5) 中华人民共和国主席令第 43 号《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》（2020.9.1 起施行）；</p> <p>(6) 中华人民共和国国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1）；</p>				

验收监测依据	<p>(7)中华人民共和国环境保护部令第15号《国家危险废物名录(2021)》(2021.1.1起施行)；</p> <p>(8)国环规环评[2017]4号《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》(2017.11.22)；</p> <p>(9)环办环评函[2020]688号《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(2020.12.13)</p> <p>(10)浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《浙江省大气污染防治条例(2020年修订)》(2020.11.27修订)；</p> <p>(11)浙江省人民代表大会常务委员会第四十四次会议《浙江省固体废物污染环境防治条例(2017年修正)》(2017.9.30起施行)；</p> <p>(12)浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《浙江省水污染防治条例(2020年修正)》(2020.11.27起施行)；</p> <p>(13)省政府令第388号第三次修正《浙江省建设项目环境保护管理办法(2021年修改)》(2021.2.10)；</p> <p>(14)浙江省政府第272号令《浙江省排污许可证管理暂行办法》(2010.05.14)；</p> <p>(15)浙环发[2012]10号《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(2012.04.01)；</p> <p>(16)浙环发[2012]25号《关于加强危险废物环境管理工作的通知》(2012.04.01)；</p> <p>(17)环发[2015]4号《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法(试行)》(2015)；</p> <p>(18)生态环境部公告2018年第9号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》(2018.5.15)；</p> <p>(19)浙江省工业环保设计研究院有限公司《常石集团(舟山)造船有限公司新建液态储罐站及乙类瓶装仓库环境影响报告表》(2018.3)；</p> <p>(20)岱山县环境保护局岱环建审[2018]7号《关于常石集团(舟山)造船有限公司新建液态储罐站及乙类瓶装仓库项目环境影响报告表的审查批复》(2018.3.29)</p>
--------	--

	<p>(21) 《常石集团（舟山）造船有限公司突发环境事件应急预案》及备案文件（330921-2021-006-M）（2021.7.1）</p>
--	--

验收监测评价 标准、标号、 级别、限值	1、本项目不涉及废气排放； 2、本项目不新增劳动定员，由厂区内员工进行调剂，不涉及生产废水； 3、企业厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准；		
	表 1-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）		
	标准限值	昼间（dB）	夜间（dB）
	3类	65	55
	4、本项目不涉及新增固体废物。		

表二

<p>验收范围</p> <p>鉴于该项目主辅工程及配套污染防治设施已可以正常运行，且满足《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条相关要求，企业于 2021 年 5 月开始启动本项目环境保护竣工验收工作，验收范围及内容为建设项目的主体工程内容、污染防治措施、达标可行性等与原环评申报内容及环评批复的相符性。为此，我公司相关人员在资料收集、现场调查及工程分析的基础上，编制了该项目竣工环境保护验收监测报告表。</p> <p>工程建设内容：</p> <p>本项目具体建设情况见表 2-1。</p>			
<p>表 2-1 主要建设内容对照表</p>			
建设内容	环评中建设内容	实际建设内容	相符性
主要储存内容	储罐：液氧、液体 CO ₂ ； 气瓶：液体 CO ₂ 、氧气、液氮、氮气、氩气	储罐：液氧、液体 CO ₂ ； 气瓶：液体 CO ₂ 、氧气、液氮、氮气、氩气	与环评一致
设计存储能力	储罐：液氧 119.13t、液体 CO ₂ 253.23t； 气瓶：液体 CO ₂ 1.32t、氧气 0.55t、液氮 0.81t、氮气 1.10t、氩气 0.55t	储罐：液氧 125t、液体 CO ₂ 236t； 气瓶：液体 CO ₂ 1.32t、氧气 0.55t、液氮 0.81t、氮气 1.10t、氩气 0.55t	与环评一致
工程组成	本项目组成为主体工程、配套工程、环保工程三部分	本项目组成为主体工程、配套工程、环保工程三部分	与环评一致
建设内容	主要建设储罐区、乙类气瓶库、管道、气化器、环保措施	主要建设储罐区、乙类气瓶库、管道、气化器、环保措施	与环评一致
总投资	60 万美元（约 380 万元）	135 万元	与环评基本一致
<p>由上表可知，本项目建设内容与环评基本一致。</p> <p>企业公用工程情况具体如下：</p> <p>(1)供水：依托企业现有供水设施。企业用水依托秀山自来水厂，给水压力不小于 0.30MPa</p> <p>(2)排水：项目排水实行雨污分流，雨水接入雨水管网，就近排入附近河流；生活污水依托企业现有污水处理站，经处理达标后排海。</p> <p>(3)供电：依托企业现有供电设施。企业用电由舟山本岛至秀山有 110kV 海上架空线送电。</p> <p>(4)消防：依托企业现有消防设施，包括消防站、事故水池、消防报警系统等。</p> <p>本项目在施工期已落实了环评中提出的防治措施，生活污水依托现有化粪池及</p>			

污水处理设施处理后达标排海，定期洒水、清洗车辆，无露天堆放粉料的现象，施工车辆均为达到国家规定排放标准要求的车辆，夜间无高噪、震动的施工作业，固体废物均得到有效的利用和合理的处置。

项目主要设备情况见表 2-2。

表 2-2 主要设备落实情况

序号	设备名称	型号规格	环评设计数量	实际落实数量	备注
1	液氧储罐	30m ³	3 个	3 个	压力容器
2	液氧储罐	20m ³	1 个	1 个	压力容器
3	氧气气化器	2000Nm ³ /h	4 台	0 台	
		300Nm ³ /h	0 台	1 台	
		400Nm ³ /h	0 台	2 台	
		500Nm ³ /h	0 台	1 台	
		800Nm ³ /h	0 台	1 台	
		1000Nm ³ /h	0 台	1 台	
4	液体二氧化碳储罐	50m ³	3 个	3 个	压力容器
5	液体二氧化碳储罐	30m ³	2 个	2 个	压力容器
6	液体二氧化碳储罐	20m ³	1 个	1 个	压力容器
7	二氧化碳气化器	2000Nm ³ /h	6 台	0 台	-
		125Nm ³ /h	0 台	1 台	
		250Nm ³ /h	0 台	1 台	
		600Nm ³ /h	0 台	2 台	
		1000Nm ³ /h	0 台	2 台	
		1500Nm ³ /h	0 台	1 台	

企业各储罐均按照环评审批要求落实，气化器发生了变化，这是企业根据自身生产需要及经济性的角度综合考虑后进行的变动，氧气气化器原环评中设计为共计 8000 Nm³/h，现状落实为 3400 Nm³/h，二氧化碳气化器原环评中设计为共计 12000 Nm³/h，现状落实为 5075 Nm³/h，单台气化器的规格均小于设计规格，各储罐的型号及规格未发生变化。

原辅材料消耗及水平衡：

本项目属于储气项目，不属于工业类项目，根据企业提供的资料，原辅料的储存量与原环评审批的对照情况如下表 2-3 所示。

表 2-3 建设项目原辅料的存储情况对照表

序号	名称	形态	环评审批数量	实际最大存储量	变化情况	备注
1	液氧	液态	119.13t	125t	+5.87t	储罐
2	液体二氧化碳	液态	253.23t	236t	-17.23t	
3	液体二氧化碳	液态	1.32t	1.32t	0	压力容器
4	氧气	气态	0.55t	0.55t	0	
5	液氮	液态	0.81t	0.81t	0	
6	氮气	气态	1.10t	1.10t	0	
7	氩气	气态	0.55t	0.55t	0	

本项目的各原料存储量是企业根据实际生产需要设计的，原环评审批中储罐液氧最大存储量为 119.13t，液体二氧化碳最大存储量为 253.23t，实际液氧最大存储量为 125t（增加 5.87t，存储能力增大 4.9%），液体二氧化碳最大存储量为 236 t（减少 17.23t，存储能力减少 6.8%），其余压力容器物料存储情况与环评审批内容一致。由于增大的存储能力小于 30%，不属于重大变动。

由于本项目不新增劳动定员产生生活污水，存储工艺不涉及产生生产废水，故不涉及水平衡的核算内容。

主要工艺流程及产污环节

项目为气体仓储项目，主要储存氧气、二氧化碳、氮气及氩气，以上气体均属于大气环境中的常见气体，不属于污染因子。

1、液态储罐站

液氧、液体二氧化碳由供应商采用低温液氧和液体二氧化碳槽车，将低温液氧、液体二氧化碳送到厂区内（液氧卸车时需先接好接地栓，导除静电后），利用车用低温泵或压力差卸车，将液氧、液体二氧化碳分别灌入低温液氧、液体二氧化碳储罐内储存。

当需要使用氧气、二氧化碳时，将低温液氧（液体二氧化碳）储罐中的液氧（液体二氧化碳），通过低温液氧（液体二氧化碳）气化器（比环境温度低 5~15℃）气化成为接近常温的压缩气体，计量后通过氧气（二氧化碳气体）集中供气管网送到用户处。用户处设置调压装置，根据自身需求调节压力。

2、乙类瓶装仓库

乙类气瓶库用于存放瓶装氧气、瓶装氮气和液氮、瓶装液体二氧化碳、瓶装氩气。瓶库储存的瓶装气体由外部货车运入，入库储存。厂内生产需要时，由领料人员根据领料单经保管员确认后提货出库。

实际工艺流程与环评审批工艺流程一致。

项目变动情况

根据现场勘查分析，本项目储罐中液氧的最大存储量增加了 5.87t（存储能力增大 4.9%），液体二氧化碳最大存储量减少了 17.23t（存储能力减少 6.8%），全库区总存储能力减少了 3.02%，另氧气气化器原环评中设计为共计 8000 Nm³/h，现状落实为 3400 Nm³/h，二氧化碳气化器原环评中设计为共计 12000 Nm³/h，现状落

实为 $5075 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ，单台气化器的规格均小于设计规格。

企业已按原环评中提出的风险防范措施落实了相关风险防范措施，包括防爆风机、消火栓、稳压泵、灭火器、清水消防罐等。

其余内容与原审批内容基本一致。

重大变动判定情况

建设项目于 2021 年 1 月竣工开始进行调试，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）中“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”为依据对建设项目陆续进行的变动是否属于重大变动做出判定。

本项目不属于生态环境部已发布的 29 个细化的行业建设项目重大变动清单中的内容，根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）从性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等几个方面对本项目进行重大变动的判定，判定结果如下表所示。

表 2-4 重大变动判定情况

判定类别	判定依据	变化情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	无变化	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	储罐区液氧存储能力增大 4.9%，液体二氧化碳存储能力减少 6.8%，压力储罐存储能力不发生变化，总体储存能力减少 3.02%	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	不涉及	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的地点	不涉及	否
生产工艺	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无变化	否
	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	不涉及	否

	(2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10% 及以上的。		
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	不涉及	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	不涉及	否
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	否
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的	不涉及	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	否

重大变动判定结果

本项目严格执行环评及批复中的要求，不涉及重大变动的情形，故本项目不涉及重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1. 废水

本项目未新增劳动定员，库区作业人员从厂区内进行调剂，不涉及新增生活污水，同时存储工艺中也不涉及新增生产废水。

2. 废气

本项目正常作业时不涉及废气污染物的产生与排放。

3. 噪声

本项目噪声主要来源是气化器运转发出的机械噪声和压力容器（钢瓶）装卸运输时产生的碰撞噪声，通过设备选型时选用低噪设备，建立管理制度，加强职工环保意识教育等方式使厂界噪声达标排放。

4. 固废

本项目不涉及新增固体废物，空的压力容器暂存于空瓶区域由供应商进行回收灌装后送回暂存于满瓶区域。

5. 监测点位

本项目不涉及新增废气、废水及固体废物，故仅设置了噪声监测点位，鉴于厂区东侧及南侧临海，不便设置监测点位且对外环境影响不大，故仅设置了西、北侧测点，本次监测数据引用自企业在项目竣工后调试期间委托的第三方检测单位出具的例行检测报告（远大检测 H21030536-01、远大检测 H21061430），例行监测期间项目主体工程工况稳定，环境保护设施均处于正常运行的状态，总体工况不低于 75%，具体噪声监测点位如下图所示（红圈标出）。



图 3-1 噪声监测点位（左图为一季度例行监测点位，右图为二季度例行监测点位）

环境管理检查

1、环保管理执行基本情况

常石集团（舟山）造船有限公司在项目建设过程中认真落实了国家建设项目管理的有关规定和岱山县环保局对该项目环评的有关批复意见，履行了建设项目环境影响审批手续，执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。工程噪声防治措施已按项目初步设计和环评报告及批复的要求建设完成，不涉及废气、废水的污染防治措施，企业已设立了安环科并建立了相应的环境管理制度，每季度委托第三方检测单位进行例行监测。

2、应急预案

企业已完成了突发环境事件应急预案的编制并于 2021 年 7 月 1 日完成了备案，备案文号为 330921-2021-006-M。

3、排污许可证

企业已完成排污许可证的申报工作，许可证编号为 91330900757098222T001V。

4、其他设施

项目所在地区的污废水排放口已规范化设置，已按环评中提出的要求设置了相关风险防范设施，具体内容如下表所示。

表 3-1 风险防范措施清单

序号	名称	规格型号	生产厂商	单位	数量
1	防爆轴流风机	BT35-11	乐清市达达防爆风机有限公司	台	5
2	地上消火栓	SS100/65-1.6	福建省双龙消防科技有限公司	套	3
3	消防稳压给水设备	W1.5/0.3-SOL	宜兴市力克环保设备有限公司	套	1
4	消火栓泵	XBD2/20-100 G/1-L	上海北洋泵业制造有限公司	套	2
5	稳压泵	XBD3.0/1.1W -ISG	上海北洋泵业制造有限公司	套	2
6	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	浙江浙安消防设备有限公司	只	22
7	推车式干粉灭火器	MFZ/ABC30	浙江浙安消防设备有限公司	只	3
8	清水罐	162m ³	非标	只	1

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环境影响评价结论

（1）水环境影响预测评价

项目生活污水经企业现有污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二级标准后排放至近岸海域。同时，根据《常石集团（舟山）造船有限公司钢材机械加工中心项目环境影响报告书（报批稿）》中的近岸海域影响结论：在外排生活污水量 64t/d、COD 排放浓度 150mg/L 的前提下，近岸海域 COD 污染物浓度未出现超标。本项目外排生活污水量仅为 0.2t/d，且经企业污水处理设施处理后 COD 排放浓度均低于 150mg/L。根据类比分析，项目生活污水经处理达标后排海对近岸海域影响不大。（需要说明的是本项目实际不新增员工，由厂区内现有员工进行调剂，不新增生活污水）

（2）大气环境影响预测评价

项目不涉及废气排放，对周围大气环境无影响。

（3）声环境影响预测评价

项目噪声设备仅为气化器，共计 10 台，该设备运行噪声较小且均布置于室内，经室内隔声及距离衰减后对厂界的贡献值较小。周围敏感点距离项目均在 690m 外，经距离衰减后，项目噪声对敏感点基本无影响。

（4）固体废物影响预测评价

项目生活垃圾委托环卫部门定时清运。项目固体废物经妥善处置后对周围环境无影响。

2、环评总结论

常石集团（舟山）造船有限公司新建液态储罐站及乙类瓶装仓库符合岱山县域总体规划及岱山县环境功能区划；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；项目建设造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；环境风险可控；建设项目亦符合、国家和省产业政策、“三线一单”、公众参与等要求。

综上所述，本项目在该地实施从环保角度分析是可行的。

3、审批部门审批决定

本项目于 2018 年 3 月 29 日经岱山县环境保护局以《关于常石集团（舟山）造船

有限公司新建液态储罐站及乙类瓶装仓库项目环境影响报告表的审查批复》（岱环建审[2018]7号）进行批复，现摘录如下：

常石集团（舟山）造船有限公司：

你单位要求环保审批的申请、浙江省工业环保设计研究院有限公司编制的《常石集团（舟山）造船有限公司新建液态储罐站及乙类瓶装仓库项目环境影响报告表》及相关材料均收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规，经研究，现批复如下：

一、根据《常石集团（舟山）造船有限公司新建液态储罐站及乙类瓶装仓库项目环境影响报告表》，该项目选址位于岱山县秀山乡热跳村常石集团（舟山）造船有限公司现有厂区。项目总投资 60 万美元，总占地面积约为 2500 平方米，总建（构）筑物面积约为 260 平方米，新建液态储罐区、乙类气瓶库各一座。项目液态储罐区包括 3 个 30m³、1 个 20m³ 液氧储罐及 3 个 50m³、2 个 30m³、1 个 20m³ 液态二氧化碳储罐；乙类气瓶库用于存放氧气、液氮、氮气及氩气气瓶。我局原则同意你单位环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护对策措施。

二、项目建设应重点做好以下工作：

（一）落实水污染防治。实施“清污分流、雨污分流”；生活污水依托公司现有污水处理设施处理达标后排放。

（二）落实大气污染防治。加强设备、管线日常维护；加强运输槽车管理，减少车辆的发动和怠速时间，严禁尾气超标车辆营运。

（三）落实噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。

（四）加强项目施工期的环境管理。按照环境影响报告表要求，认真落实施工期各项污染防治措施，防止噪声、粉尘、有害气体、废水和固体废物等环境污染物对周围环境产生污染或明显影响。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

（五）做好风险事故防范工作。加强环境风险防范与应急。高度重视环境风险防范和应急处理，加强日常管理，制定有针对性周密的环境风险事故防范措施与应急预案，有效防范环境风险。

四、以上意见和环评报告表中的污染防治措施，你单位应在项目设计、建设和实

施中认真予以落实。本项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，或项目环评文件自批准之日起超过五年方开工建设的，其环境影响评价文件应当重新报批或审核。项目竣工后，应按规定开展竣工环境保护验收，编制验收报告。

岱山县环境保护局

2018年3月29日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

监测分析方法

表 5-1 建设项目监测方法

检测项目	检测方法来源
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

监测仪器

表 5-2 建设项目监测设备名称

序号	仪器名称
1	AWA5680 多功能声级计/H149
2	AWA6228+多功能声级计/H291

监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 则测试数据无效。

表六

验收监测内容：

本项目不涉及新增废气、废水和固体废物，故仅对噪声进行监测。

噪声监测内容见表 6-1。

表 6-1 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界西侧、北侧各设 1 个监测点位	2 天，每昼、夜间各 2 次

由于企业南侧、东侧靠海，不具备噪声采样条件且对外界影响基本可忽略，故不设置监测点位。

表七

验收监测期间生产工况记录：

本次验收引用常石集团（舟山）造船有限公司委托宁波远大检测技术有限公司在本项目调试阶段对厂区的例行监测数据中的噪声监测结果，验收监测期间的工况见表格 7-1。

表 7-1 验收监测期间工况

监测日期	监测内容	物料名称	设计存储能力	监测时期存储能力	存储负荷
			最大存储量 (t)	最大存储量 (t)	
2021.3.23	噪声	液氧	119.13	125	104.9%
2021.6.8				125	104.9%
2021.3.23		液体二氧化碳	253.23	236	93.2%
2021.6.8				236	93.2%
2021.3.23		液体二氧化碳	1.32	1.32	100%
2021.6.8				1.32	100%
2021.3.23		氧气	0.55	0.55	100%
2021.6.8				0.55	100%
2021.3.23		液氮	0.81	0.81	100%
2021.6.8				0.81	100%
2021.3.23		氮气	1.10	1.10	100%
2021.6.8				1.10	100%
2021.3.23		氩气	0.55	0.55	100%
2021.6.8				0.55	100%

监测期间本次验收项目设备全部开启，总体工况≥75%。

验收监测结果：

表 7-1 噪声监测结果表

测点	测量时段	Leq	执行标准
厂界北侧	2021.3.23 昼间	57.3 dB (A)	65dB (A)
厂界西侧		57.7 dB (A)	
厂界北侧	2021.3.23 夜间	47.6 dB (A)	55dB (A)
厂界西侧		48.3 dB (A)	
厂界北侧	2021.6.8 昼间	60.0 dB (A)	65dB (A)
厂界西侧		63.1 dB (A)	
厂界北侧	2021.6.8 夜间	48.0 dB (A)	55dB (A)
厂界西侧		47.7 dB (A)	

企业夜间不进行生产，根据引用的检测报告（一季度及第二季度的例行检测报告）中数据，厂界昼、夜间噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，无超标现象。

需要说明的是，企业已按环评及批复要求落实了各污染因子的防治措施，本项目不产生废水，已落实了巡检和维护的管理制度，现场踏勘时未见跑冒滴漏及无组织排放的现象，运输车辆不使用尾气超标车辆。

表八

验收监测结论：

验收监测期间，企业厂界西、北侧的昼、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

本项目不涉及新增废气和生产废水的排放，由于员工均从厂区内现有员工进行调剂，也不新增生活污水和生活垃圾。

根据现场勘查分析，本项目储罐中液氧的最大储存量增加了 5.87t（储存能力增大 4.9%），液体二氧化碳最大储存量减少了 17.23t（储存能力减少 6.8%），全库区总储存能力减少了 3.02%，另氧气气化器原环评中设计为共计 8000 Nm³/h，现状落实为 3400 Nm³/h，二氧化碳气化器原环评中设计为共计 12000 Nm³/h，现状落实为 5075 Nm³/h，单台气化器的规格均小于设计规格，其余内容与原审批内容基本一致。

以上变动不属于重大变动，并且已落实环评及其批复中所提的各项污染防治措施。

企业已完成了突发环境事件应急预案的编制并于 2021 年 7 月 1 日完成了备案，备案文号为 330921-2021-006-M。

企业已完成排污许可证的申报工作，许可证编号为 91330900757098222T001V。

建议企业进一步落实环保制度中的要求，做好“雨污分流、清污分流”的工作，加强员工的风险防范意识，按应急预案的要求定期开展应急演练，有效的防范环境污染及环境风险。

常石集团（舟山）造船有限公司建设项目已符合环保竣工验收条件。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	常石集团（舟山）造船有限公司新建液态储罐站及乙类瓶装仓库				项目代码	2017-330921-36-03-021780-000			建设地点	舟山市岱山县秀山乡热跳村常石集团（舟山）造船有限公司现有厂区			
	行业类别 (分类管理名录)	五十三、装卸搬运和仓储业 59-149 危险品仓储 594-其他 (含有毒、有害、危险品的仓储; 含液化天然气库)				建设性质	□新建 □改扩建 ■技术改造			项目厂区中心 经度/纬度	122°9'7"E 30°9'5"N			
	设计存储能力	储罐：液氧 119.13t、液体 CO2 253.23t; 气瓶：液体 CO2 1.32t、氧气 0.55t、液氮 0.81t、氮气 1.10t、氩气 0.55t				实际存储能力	储罐：液氧 125t、液体 CO2 236t; 气瓶：液体 CO2 1.32t、氧气 0.55t、液氮 0.81t、氮气 1.10t、氩气 0.55t			环评单位	浙江省工业环保设计研究院有限公司			
	环评文件审批机关	岱山县环境保护局				审批文号	岱环建审[2018]7 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2018.6				竣工日期	2021.1			排污许可证申领时间	2021.1.7			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	浙江省工业环保设计研究院有限公司				环保设施监测单位	/			验收监测时工况	≥75%			
	投资总概算 (万元)	60 万美元				环保投资总概算 (万元)	33 万元			所占比例 (%)	8.68			
	实际总投资 (万元)	135 万元				实际环保投资 (万元)	32 万元			所占比例 (%)	23.70			
	废水治理 (万元)	0	废气治理 (万元)	0	噪声治理 (万元)	2	固体废物治理 (万元)	0			绿化及生态 (万元)	0	其他 (万元)	30
新增废水处理设施能力	0t/a				新增废气处理设施能力	0m ³ /h			年平均工作时	8760				
运营单位	常石集团（舟山）造船有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)	91330900757098222T			验收时间	2021.7				
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	16.325			0		0	0		16.325	16.325		0	
	化学需氧量	15.940			0		0	0		15.940	15.940		0	
	氨氮	2.660			0		0	0		2.660	2.660		0	
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘	60.767			0		0	0		60.767	60.767		0	
	氮氧化物													
	工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	199.226			0		0	0		199.226	199.226		0	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升