

报告编号	ZTHY2021017
版本号	公示稿
页 码	105 页

**浙江海工机械有限公司**  
**年产 1500 套石材机械项目（先行）**  
**竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：浙江海工机械有限公司

编制单位：台州中通检测科技有限公司

二零二一年十一月

建设单位： 浙江海工机械有限公司

法定代表人： 上官鸿周

项目负责人： 冯婉清

编制单位： 台州中通检测科技有限公司

法定代表人： 余庆玲

报告编制人： 叶振兴

报告审核人： 郑勇飞

建设单位： 浙江海工机械有限公司

电话： 15988990722

传真： -

邮编： 317000

地址： 临海市江南街道创业大道 199 号

编制单位： 台州中通检测科技有限公司

电话： 0576-85182089

传真： 0576-85786969

邮编： 317000

地址： 临海市江南街道三洞桥村靖江南路 559 号



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号:191112052553

**名称:**台州中通检测科技有限公司

**地址:**浙江省台州市临海市江南街道三洞桥村靖江南路 559 号  
(自主申报)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。  
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律  
责任由台州中通检测科技有限公司承担。



许可使用标志



191112052553

发证日期:2019年08月14日

有效日期:2025年08月13日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

# 目 录

表一 项目基本情况	1
表二 工程建设内容	5
表三 主要污染源、污染物处理和排放	13
表四 环境影响报告表主要结论及其审批部门审批决定	18
表五 质量保证及质量控制	21
表六 验收监测内容	25
表七 验收监测结果	27
表八 验收监测总结	35
附表：建设项目环境保护“三同时”竣工验收报告表	37
附件 1：营业执照	38
附件 2：工况证明	39
附件 3：立项文件	40
附件 4：环评批复	41
附件 5：危废处置协议及资质	46
附件 6：检测报告	51
附件 7：固定污染源排污登记回执	69
附件 8：城镇污水排入排水管网许可证	70
附件 8：台账	71
附件 9：油漆成分表	74
附图 10：环保设施设计方案及调试报告	82
附件 11：废料销售合同	92
附图 1：项目所在地理位置	94
附图 2：项目周边示意图	95
附图 3：厂区平面布置图	96
附图 4：包络图	97
附图 5：雨污管网图	98
附图 6：现场环保设施图	99

表一 项目基本情况

建设项目名称	年产 1500 套石材机械项目				
建设单位名称	浙江海工机械有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地址	台州市临海市江南街道创业大道 199 号				
主要产品名称	石材机械				
设计生产能力	年产 1500 套石材机械				
实际生产能力	年产 1500 套石材机械				
建设项目环评时间	2018 年 11 月		开工建设时间	2019 年 2 月	
调试时间	2020 年 12 月-2021 年 3 月		验收现场监测时间	2021 年 8 月 6 日-7 日	
环评报告表 审批部门	台州市生态环境局临海分局 (原) 临海市环境保护局		环评报告表 编制单位	浙江绿融环保科技有限公司	
环保设施设计单位	杭州辰辉环保科技有限公司		环保设施施工单位	杭州辰辉环保科技有限公司	
投资总概算(万元)	15000	环保投资总概算(万元)	145	比例	0.97%
实际总概算(万元)	15000	环保投资(万元)	135	比例	0.90%
验收监测依据	<p><b>1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</b></p> <p>(1) 中华人民共和国环境保护法，主席令第 9 号，2015.01.01。</p> <p>(2) 中华人民共和国水污染防治法，主席令第 70 号，2018.01.01。</p> <p>(3) 中华人民共和国大气污染防治法，主席令第 16 号，2018.10.26。</p> <p>(4) 中华人民共和国环境噪声污染防治法，主席令第 24 号，2018.12.29。</p> <p>(5) 中华人民共和国固体废物污染环境防治法，主席令第 43 号，2020.09.01。</p> <p>(6) 《国家危险废物名录（2021 年版）》，2021.01.01</p> <p>(7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，2021.01.01</p> <p>(8) 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》及附件《建设项目环境保护管理条例》，国令第 682 号，2017 年 10 月 01 日。</p> <p>(9) 《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》及附件《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日。</p> <p>(10) 《关于简化建设项目环保“三同时”验收的意见》，台州市生态环境局临海分局，临环[2019]69 号，2019.10.22。</p> <p>(11) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，环办环评函（2020）688 号。</p>				

## 2、建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) HJ 91.1-2019 《污水监测技术规范》
- (2) HJ/T 55-2000 《大气污染物无组织排放监测技术导则》
- (3) HJ/T 92-2002 《水污染物排放总量监测技术规范》
- (4) HJ/T 373-2007 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》
- (5) HJ/T 397-2007 《固定源废气监测技术规范》
- (6) 《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版试行），浙江省环境监测中心
- (7) 《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》及附件《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日。

## 3、建设项目竣工环境保护验收技术文件

- (1) 《年产 1500 套石材机械项目环境影响报告表》，浙江绿融环保科技有限公司，2018 年 11 月。

## 4、建设项目相关审批部门审批文件

- (1) 《关于浙江海工机械有限公司年产 1500 套石材机械项目环境影响报告表的批复》，台州市生态环境局临海分局（原）临海市环境保护局，临环审[2018]152 号，2018 年 12 月 10 日。

### 1、废水

本项目废水主要为员工生活污水，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳管排放，纳管后的废水经临海市江南污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）后排放，该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。排放标准详见表 1-1、表 1-2。

表 1-1 污水综合排放标准（GB8978-1996）

污染物	限值
pH 值（无量纲）	6-9
化学需氧量（mg/L）	500
悬浮物（mg/L）	400
总磷（mg/L）*	8
氨氮（mg/L）*	35
动植物油类（mg/L）	100
石油类	20

备注：“\*”表示氨氮、总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

表 1-2 污水处理厂出水限值（除 pH 值外，其余 mg/L）

污染物	pH 值	化学需氧量	悬浮物	石油类	氨氮	总磷
尾水标准	6-9	40	10	1	2（4）*	0.3

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内为水温≤12℃时的控制指标。

### 2、废气

根据浙江绿融环保科技有限公司编制的《浙江海工机械有限公司年产 1500 套石材机械项目环境影响报告表》，项目主要废气为油漆废气。项目油漆废气颗粒物、苯系物、非甲烷总烃、臭气浓度排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中的排放限值（表 1-3），项目厂区内挥发性有机物（VOCs）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）（表 1-4），项目厂界废气无组织排放执行标准见表 1-5 所示。

表 1-3 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

污染物项目	适用条件	有组织排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	污染物有组织排放监控位置
颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
苯系物	所有	40	
臭气浓度	所有	1000（无量纲）	

验收监测  
评价标准、  
标号、级  
别、限值

NMHC	所有	80	
------	----	----	--

表 1-4 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值

污染物项目	限值 (mg/m <sup>3</sup> )	特别排放 限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	污染物排放监控 位置
非甲烷总烃 (NMHC)	10	6	监控点处1小时平均浓度限值	在厂房外设置监 控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

表 1-5 厂界无组织废气排放标准

污染物	限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
颗粒物	1.0	周界外浓度最高点
苯系物	2.0	
非甲烷总烃	4.0	
臭气浓度	20 (无量纲)	

### 3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，详见表1-6。

表 1-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间 Leq (dB(A))	夜间 Leq (dB(A))
2 类	60	50

### 4、总量控制指标

根据项目污染特征，本项目污染物总量控制因子有：COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N。本项目实施后，总量控制指标具体见表 1-7。

表 1-7 总量控制指标（单位：t/a）

污染物名称	废水(t/a)		
	废水量	COD <sub>Cr</sub>	氨氮
总量控制指标	3600	0.108	0.0054



## 表二 工程建设内容

### 2.1 工程建设内容

#### 2.1.1 地理位置及平面布置

##### (1) 项目地理位置及周边环境概况

浙江海工机械有限公司位于浙江省台州市临海市江南街道创业大道 199 号（厂区中心位置位于北纬 28° 78' 98"，东经 121° 14' 01"），项目地理位置见附图 1。根据现场调查，厂区东侧隔田为外洋村，南侧为创业大道，西侧为浙江金诺新能源科技有限公司，北侧为浙江忠华消防器材有限公司，项目周围环境概况详见附图 2。

##### (2) 项目平面布局

根据调查，本项目主要由 5 幢厂房、1 幢办公楼和 1 幢食宿楼组成，主要出入口设置在厂区北侧。项目生产车间平面布置情况详见表 2-1，项目平面布置图见附图 3。

表 2-1 项目厂房内平面布局

厂房	环评功能布置	实际功能布置
1#厂房	金工、抛丸车间	激光制造中心、装配车间
2#厂房	仓库	成品仓库
3#厂房	喷漆车间和装配车间	喷漆车间和装配车间、厂房南侧喷漆废气处理设施
4#厂房	焊接车间	装配车间、半成品仓库
5#厂房	组装车间	机加工车间
办公楼	办公楼	办公楼
食宿楼	食宿楼	食堂+宿舍

根据环评，本项目油漆车间需设置 100m 卫生防护距离，根据调查，距离本项目油漆车间周边最近的敏感点为东侧的外洋村约 185m，位于本项目卫生防护距离包络线之外（详见附图 4），能满足卫生防护距离的要求。

#### 2.1.2 建设内容

表 2-2 项目建设内容一览表

序号	环境影响报告表建设内容	实际建设内容
1	浙江海工机械有限公司在临海市江南街道创业大道南侧 4#地块新建厂房实施石材机械的生产，本项目投资 15000 万元，采用焊接、检验、金加工、喷漆等技术或工艺，购置镗床、数控车床、大型龙门刨床、钻床、铣床等国产设备。项目建成后将形成年产石材机械 1500 套的生产规模。	浙江海工机械有限公司在临海市江南街道创业大道 199 号新建厂房实施石材机械的生产，本项目投资 15000 万元，采用金加工、喷漆、检验等技术或工艺，购置镗床、数控车床、大型龙门刨床、钻床、铣床等国产设备。项目建成后形成年产石材机械 1500 套的生产规模。

**2.1.3 工程组成**

本项目工程组成详见表 2-3。

表 2-3 项目工程组成一览表

项目		环评及审批建设内容	实际建设内容
工程组成	项目产品	石材机械	石材机械
	设计生产规模	1500 套石材机械	1500 套石材机械
	劳动定员及生产环境制度	项目劳动定员 150 人，实行单班制，每班 8 小时，年生产天数为 300 天	项目劳动定员 145 人，实行单班制，每班 8 小时，年生产天数为 300 天
主体工程	生产车间（1-5#厂房）	项目建有金工、抛丸车间；仓库；喷漆车间和装配车间；焊接车间；组装车间。	项目建有激光制造中心、装配车间；成品仓库；喷漆车间和装配车间、厂房南侧喷漆废气处理设施；装配车间、半成品仓库；机加工车间。
公用工程	给排水	本项目用水由当地自来水管网提供。运营期排水系统采用雨污分流，雨水经收集后排入附近水体。项目职工生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网进入江南污水处理厂后经统一处理后排放。	本项目用水由当地自来水管网提供。运营期排水系统采用雨污分流，雨水经收集后排入附近水体。项目职工生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网进入江南污水处理厂后经统一处理后排放。
	供电	由当地电网接入供电	由当地电网接入供电
	食堂与宿舍	项目设食宿	项目设食宿
环保工程	废水	职工生活污水经化粪池预处理后纳管排放。	职工生活污水经化粪池预处理后纳管排放。
	废气	1、抛丸粉尘经布袋除尘系统处理后由不低于 15m 排气筒有组织排放。 2、焊接废气：经集气罩收集后，通过焊接烟尘净化器处理后由不低于 15m 排气筒有组织排放 3、油漆废气：经收集后经玻璃纤维过滤器去除油漆雾，再进入“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置有机废气后由不低于 15m 排气筒有组织排放 4、食堂油烟：通过油烟净化器处理达标后经 15m 排气筒排放	1、抛丸粉尘：本工序外协暂未建设，故无抛丸粉尘产生； 2、焊接废气：本工序外协暂未建设，故无焊接废气产生； 3、油漆废气：收集后经玻璃纤维过滤器去除油漆雾，再进入“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置有机废气后 15m 排气筒（1#）有组织排放 4、食堂油烟：通过油烟净化器处理达标后经 15m 排气筒排放
	噪声	清洁生产，尽量选用优质低噪设备，以减轻噪声对环境的污染；车间内的生产设备、设施进行合理的布置，生产时车间保持密闭状态；企业应加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况，杜绝设备在	项目已合理布置高噪声设备用房位置，选用低噪声设备，生产时车间门窗关闭，采取隔声、减震等措施，加强设备维护，使设备处于良好运行状态，避免因设备不正常运转产生的高噪现象。

		不正常运行状况下出现高噪现象。	
	固废	金属边角料、收集粉尘收集后外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门统一清运；废乳化液、废油漆桶、废过滤纤维、废催化剂、废油漆渣、废活性炭委托有资质单位处置。	金属边角料收集后外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门统一清运；废乳化液、废油漆桶、废过滤纤维、废催化剂、废油漆渣、废活性炭委托台州市德长环保有限公司处置。

## 2.2 主要设备及原辅材料

### 2.2.1 主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号	环评数量 (台)	实际数量	备注
1	端面铣床	TX680/1800-A,1.8m	3	3	与环评一致
2	单笔刨床	B1010A	1	1	与环评一致
3	龙门刨床	B2012A、B2020A/1、 B2016A/1、X2012C-6	7	4	-3
4	落地车床	CX6025	3	5	+2
5	自制专用铣床（钻床）	/	1	1	与环评一致
6	立式铣床	日本 OKK、X5032、X5042	10	6	-4
7	双头端面铣	TX-W700*1800	2	1	-1
8	专用机床	LXD2350	1	1	与环评一致
9	钻床	23050*16/1、23032*10/1、 Z3050*16/1、 ZS4120/ZS-7040、 Z3020*106/1、Z3032*10/1	10	8	-2
10	万能铣床	X6132	1	1	与环评一致
11	精镗床	T716A、T7622	2	2	与环评一致
12	平面磨床	M7132H	1	1	与环评一致
13	日本卧式加工中心	800*800	1	1	与环评一致
14	数控车床	CY-K6150、CAK5085	2	0	-2
15	车床	CW6180C、CS6140*1500、 CS6150*1000、CW6180E、 C6150B	7	5	-2
16	镗床	PX6111B、TX68、GB4035、 GZK4240	5	2	-3
17	线切割	DK63、DK7735、DK77	3	0	-3
18	外圆磨床	M1332B	1	1	与环评一致
19	加长型平面磨床	HZ-033/2	1	1	与环评一致
20	万能工具磨床	MQ6025A	1	1	与环评一致

浙江海工机械有限公司年产 1500 套石材机械项目（先行）竣工环境保护验收报告表

21	锯床	GB4035、GZK4240	2	0	-2
22	液压拉床	LY-6116	1	1	与环评一致
23	液压板料折弯机	W67Y-80/3200	1	0	-1
24	剪板机	QC12Y-6X2500	1	0	-1
25	抛丸机	/	2	0	-2
26	牛头刨床	BH6070	1	0	-1
27	喷油双螺杆压塑机	LG-3.6/8G	1	0	-1
28	全自动数据等离子切割机	ZLQ-10A 轨道自制 长度 11m*3.6m	1	0	-1
29	伸缩式移动式喷漆房	配套空压机、喷枪 2 台等	1	2	+1, 根据产品颜色区分, 喷枪仍为 2 台
30	电焊机	/	25	0	-25

### 2.2.2 原辅材料

本项目原辅材料详见表 2-5。

表 2-5 原辅材料

序号	名称	环评年用量 (t/a)	6-8 月份用量 (t/a)	折算实际年用量 (t/a)	备注	
1	铸件	2870	705	2850	/	
2	槽钢	190	44	178	/	
3	方管	850	208	841	/	
4	铁板	240	56	226	/	
5	乳化原液	1.0	0.22	0.89	/	
6	油漆	脂肪族丙烯酸聚氨酯面漆	3.0	0.73	2.95	/
		环氧铁红底漆	3.5	0.85	3.44	/
7	稀释剂	2.5	0.6	2.43	/	
8	焊条	5.5	/	/	无焊接工序	

注：调查期间为 6 月 1 日-8 月 31 日，根据企业提供的资料，6-8 月份，企业生产石材机械 371 套。

### 2.3 水平衡图

本项目水平衡图详见图 2-1。（单位：t/a）



图 2-1 水平衡图

## 2.4 主要工艺流程及产污环节

本项目主要生产石材机械，生产工艺和产污情况见图 2-2。

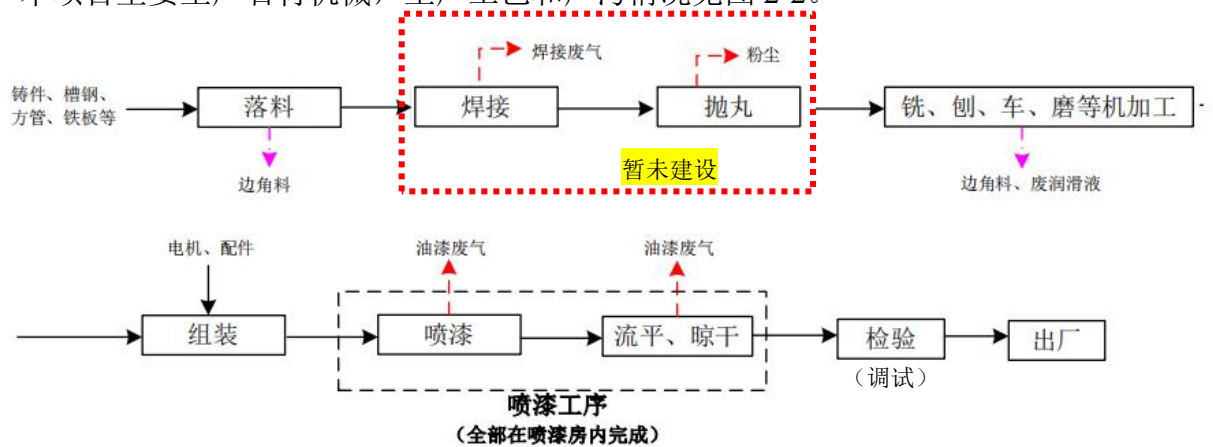


图 2-2 石材机械生产工艺流程图

### 主要生产工艺说明：

#### （1）机械加工

铸件、方管、槽钢、铁板等原料经落料后，在厂区内车床、铣床、刨床等机械加工设备加工成产品所需构件；该加工工序主要产生少量金属边角料，且涉及较多高噪声机械加工设备。

#### （2）组装

主要将上述机械加工完成的金属构件与企业铸造车间生产的铸件、电机等配件进行组装成石材机械半产品。

#### （3）喷漆

经焊接组装好的石材机械产品进入伸缩式喷涂房进行表面喷漆处理。

①需喷涂的石材机械产品运载至油漆车间内，待喷漆机械设备产品在车间内整齐排列（一般喷涂房内一次可喷漆多台产品，涂装房内进行调漆、喷漆、流平、晾干全部过程）。

②当待喷的石材机械产品摆放好后，伸缩移动式的前室沿导轨运行，覆盖住工件后，停止前室的前进，工件进入到喷漆房内的工作区域，开启风机，在工件周围形成风幕，这时干式喷漆房内有载风速可达 0.38m/s 以上。首先进行油漆调配，将不同比例油漆和稀释剂进行调配，调配过程挥发的少量油漆废气进入喷涂房排风系统吸附处理后排放。

③采用喷枪进行油漆的喷涂作业，喷漆过程为先喷底漆再喷面漆，喷漆作业期间，将喷涂房排风风机风量调整到最大，喷漆过程挥发的油漆雾和有机废气经喷涂房排放系统收集后，首先经玻璃纤维过滤器去除油漆雾，再进入“活性吸附浓缩+催化燃烧”装置净化有机废气后经不低于 15m 高排气筒有组织排放。

④将喷涂好底漆的石材机械在喷涂房内进行自然流平、晾干，本项目不建设单独晾干车间，流平、晾干全部在喷涂房内晾干，油漆晾干期间，调小喷涂房排风量，晾干废气经喷涂房排风系统收集经“活性吸附浓缩+催化燃烧”装置处理后排放。自然流平时间 1.5h 左右，晾干时间约 3h。

⑤产品经喷涂、晾干后，伸缩移动式的前室沿导轨向后运行，收缩移动喷漆房，将钢构架置于喷漆车间内，吊运出喷漆车间，完成油漆作业。

⑥本项目石材机械经喷涂所涉及的调漆、喷漆、以及喷漆后的流平、成膜、晾干全部在伸缩式喷涂房内完成。本项目喷漆过程产生的废气主要为未上涂到石材机械上的过喷油漆漆雾和油漆、稀释剂中有机废气挥发。

⑦本伸缩式喷涂房配套排风系统对调漆、喷漆等环节产生的废气进行收集，调漆、喷漆等过程废气的收集效率可达到 95%。

(4) 检测出厂

最后经检测（调试）合格后的石材机械产品外运出厂销售。

企业在年产1500套石材机械项目中暂未建设焊接与抛丸工序，目前焊机与抛丸工序暂时外协，故本次验收为先行验收。

2.4 项目变动情况

名称	环评情况	实际	是否变动	是否重大变更
项目地点	临海市江南街道创业大道 4# 地块	临海市江南街道创业大道 4# 地块 199 号	否	否
项目性质	新建，石材机械制造	新建，石材机械制造	否	否
生产规模	规模	年产 1500 套石材机械	否	否
	主要设备（变动部分）	龙门刨床 7 台；落地车床 3 台；立式铣床 10 台；双头端面铣 2 台；钻床 10 台；数控	龙门刨床 4 台；落地车床 5 台；立式铣床 6 台；双头端面铣 1 台；钻床 8 台；数控车床 0 台；	

浙江海工机械有限公司年产 1500 套石材机械项目（先行）竣工环境保护验收报告表

	车床 2 台；车床 7 台；镗床 5 台；切割线 3 台；锯床 2 台；液压板料折弯机 1 台；剪板机 1 台；抛丸机 2 台；牛头刨床 1 台；喷油双螺杆压塑机 1 台；全自动数据等离子切割机 1 台；伸缩式移动式喷漆房 1 台；电焊机 25 台	车床 5 台；镗床 2 台；切割线 0 台；锯床 0 台；液压板料折弯机 0 台；剪板机 0 台；抛丸机 0 台；牛头刨床 0 台；喷油双螺杆压塑机 0 台；全自动数据等离子切割机 0 台；伸缩式移动式喷漆房 2 台；电焊机 0 台		
主要原辅材料	与环评一致		否	
生产工艺	见环评图 5-2	焊接、抛丸工序转外协，其余同环评	是	否
平面布置	同环评		否	否
废气污染防治措施	<p>1、抛丸粉尘经布袋除尘系统处理后由不低于 15m 排气筒有组织排放。</p> <p>2、焊接废气：经集气罩收集后，通过焊接烟尘净化器处理后由不低于 15m 排气筒有组织排放</p> <p>3、油漆废气：经收集后经玻璃纤维过滤器去除油漆雾，再进入“活性吸附浓缩+催化燃烧”装置有机废气后由不低于 15m 排气筒有组织排放</p>	<p>1、抛丸粉尘：外协，无抛丸粉尘产生</p> <p>2、焊接废气：外协，无焊接废气产生</p> <p>3、油漆废气：经收集后经玻璃纤维过滤器去除油漆雾，再进入“活性吸附浓缩+催化燃烧”装置有机废气后 15m 排气筒（1#）有组织排放</p>	是	否
废水污染防治措施	与环评一致		否	否
固废种类	与环评一致		否	否
<p>变动情况：</p> <p>1、生产设施变动</p> <p>与环评相比，龙门刨床减少3台；落地车床增加2台；立式铣床减少4台；双头端面铣减少1台；钻床减少2台；数控车床减少2台；车床减少2台；镗床减少3台；切割线减少3台；锯床减少2台；液压板料折弯机减少1台；剪板机减少1台；抛丸机减少2台；牛头刨床减少1台；喷油双螺杆压塑机减少1台；全自动数据等离子切割机减少1台；伸缩式移动式喷漆房增加1个（根据企业提供的资料，油漆年使用量在环评范围内，不增加污染物总量，新增喷漆房主要为区分颜色及产品喷漆后需要流平、晾干等过程，喷漆房交替利用），电焊机减少25台。设备数量的变化对产能无影响，且不产生新的污染。</p> <p>2、工艺变动</p> <p>与环评比较，企业在实际建设中暂未建设焊接、抛丸工序，焊接、抛丸工序暂时外协。故本次验收为先行验收。</p>				

### 3、废气污染防治措施变动

环评中，抛丸粉尘经布袋除尘系统处理后由不低于15m排气筒有组织排放；焊接废气经集气罩收集后，通过焊接烟尘净化器处理后由不低于15m排气筒有组织排放。由于企业实际建设过程中把抛丸、焊接工序转外协，无抛丸粉尘、焊接废气的产生，故无需建设废气处理设施

综上所述，按照“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，以上调整不增加产能，不产生新的污染因子，不增加污染物排放总量，项目变动不属于重大变动。

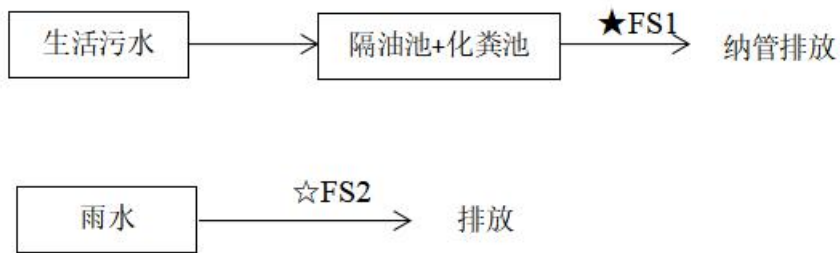


表三 主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

本项目产生的废水主要为职工生活污水。生活污水经化粪池预处理后纳管排放。本项目已实施雨污分流，雨水经收集后排入市政雨水管网。项目废水处理工艺详见图 3-1。



注：★、污水监测点位图

☆、雨水监测点位图

图 3-1 废水处理工艺及监测点位图

2、废气

本项目废气主要为油漆废气。

油漆废气经“玻璃纤维过滤+活性炭吸附+催化燃烧”处理装置处理后由 15 米排气筒（1#）高空排放。根据调查，油漆废气处理设施由杭州辰辉环保科技有限公司设计安装，设计处理风量为 40000m<sup>3</sup>/h。本项目废气处理工艺图详见图 3-2。

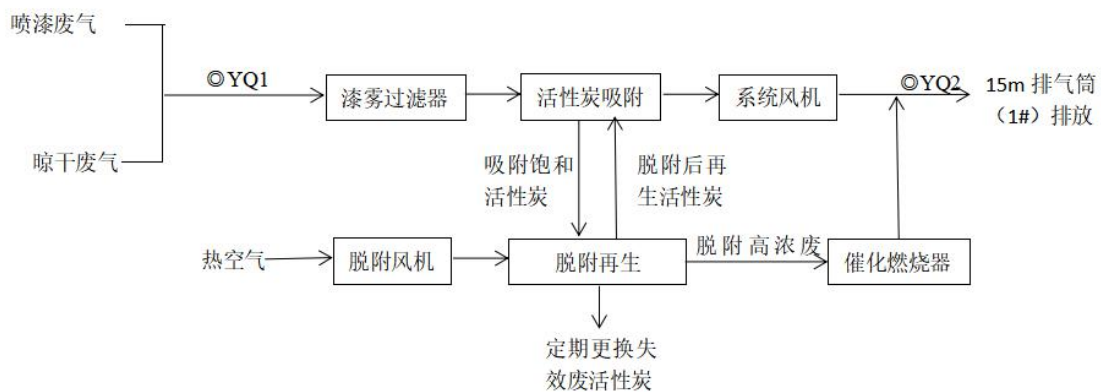


图 3-2 废气处理工艺

3、噪声

本项目噪声主要为各类设备运行及配套环保设施运行时产生的噪声。

主要防治措施：（1）加强设备日常检修和维护，以保证设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大的噪声。（2）生产时加强管理，教育员工进行文明生产，设备操作平稳，原辅材料装卸轻拿轻放。（3）合理布局，选用低噪声设备，以防止噪声的传播和干扰，对高噪声设备安装减振垫，生产时关闭门窗。

#### 4、固（液）体废物

本项目固体废物主要为金属边角料、废乳化液、废油漆桶、废过滤纤维、废活性炭、废催化剂、漆渣和生活垃圾等。

①金属边角料收集后外售综合利用。

②生活垃圾委托环卫部门统一清运。

③废乳化液、废油漆桶、废过滤纤维、废活性炭、废催化剂、漆渣为危险废物，委托台州市德长环保有限公司处置。

固体废物处置措施详见表 3-1。

表 3-1 项目固废处置措施一览表

序号	名称	属性	废物代码	环评审批 年产生量 (t)	6-8 月份 产生量 (t)	折算年 产生量 (t)	环评处理方 式	实际处理方 式
1	废乳化液	危险固废	HW09 900-006-09	5.3	1.3	5.2	委托有资质 单位处置	委托台州市 德长环保有 限公司处置。
2	废油漆桶	危险固废	HW49 900-041-49	0.18	0.044	0.176	委托有资质 单位处置	
3	废过滤纤维	危险固废	HW49 900-041-49	1.3	未更换	1.0	委托有资质 单位处置	
4	废活性炭	危险固废	HW49 900-041-49	0.5	未更换	0.4	委托有资质 单位处置	
5	废催化剂	危险固废	HW50 900-048-50	0.05	未更换	0.045	委托有资质 单位处置	
6	漆渣	危险固废	HW12 900-252-12	1.5	0.29	1.16	委托有资质 单位处置	
7	金属边角料	一般固废	/	207.5	50	200	综合处理或 送相关单位 处置	外售综合利 用
8	收集粉尘	一般固废	/	8.82	0	0	综合处理或 送相关单位 处置	工序外协
11	生活垃圾	一般固废	/	45	10	40	委托环卫部 门处理	委托环卫部 门处理

#### 5、环保设施投资

本项目环评投资概算 15000 万元，其中环保投资 145 万元，环保投资占总投资的 0.97%；实际总投资 15000 万元，其中环保投资 135 万元，环保投资占总投资的 0.90%，详见表 3-2。

表 3-2 环保设施投资

项目	环评建议环保设施	环评估算投资 (万元)	实际建设情况	实际投资 (万元)
废水	污水处理设施、化粪池、 管道等	20	隔油池、化粪池、 管道等	22
废气	油漆废气净化设施、布 袋除尘器	50	油漆废气净化设施	69
噪声	消声、隔声装置	40	消声、隔声装置	30
固废	固废暂存、处理，委托 清运	30	固废暂存、处理， 委托清运	4
其它	绿化	/	绿化	10
合计		140	135	

浙江海工机械有限公司年产 1500 套石材机械项目（先行）竣工环境保护验收报告表

表 3-3 三同时落实情况一览表

类别	环评要求		环评批复要求	实际建设情况	
建设内容	<p>本项目投资15000万元，在临海市江南街道创业大道南侧4#地块新建厂房。主要采用焊接、检验、金加工、喷漆等技术或工艺，引进具有日本先进水平的加工中心设备，购置镗床、数控车床、大型龙门刨床、钻床、铣床等国产设备。项目建成后可形成1500套石材机械的生产能力。</p>		<p>项目在临海市江南街道创业大道 南侧4#地块实施，项目总投资15000万元，其中环保投资145万元，占0.97%，项目总用地面积46390平方米，新建5幢生产车间、1幢研发车间和1幢宿舍楼等，总建筑面积57286.81平方米，设置镗床、数控车床、大型龙门刨床、钻床、铣床、喷漆房等设备，建成后形成年产1500套石材机械的生产能力。</p>	<p>浙江海工机械有限公司在临海市江南街道创业大道199号新建厂房实施石材机械的生产，本项目投资15000万元，采用金加工、喷漆、检验等技术或工艺，购置镗床、数控车床、大型龙门刨床、钻床、铣床等国产设备。项目建成后形成年产石材机械1500套的生产规模。</p>	
废水	<p>本项目采用雨污分流，雨水井收集后排入附近水体。生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网由江南污水处理厂统一处理达标后排放。</p>		<p>做好废水处理工作。严格实施清污分流和雨污分流，雨水经收集后排入附近河网。本项目不产生生产废水，生活污水经预处理后纳入市政污水管网经江南污水处理厂处理后排入灵江。                      废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级排放标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。</p>	<p>本项目用水由当地自来水管网提供。运营期排水系统采用雨污分流，雨水经收集后排入附近水体。项目职工生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网进入江南污水处理厂后经统一处理后排放。废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级排放标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。</p>	
废气	抛丸粉尘	收集后经布袋除尘器处理由一根不低于15m高排气筒高空排放	<p>做好废气处理工作。焊接烟尘和抛丸粉尘分别经有效收集，并且处理达标后通过15m以上的排气筒排放。调漆、喷漆、流平、晾干过程设置独立隔间，设置有效的集气方式，采用活性炭吸附脱附+催化燃烧的处理方法，同时预留在线监测的位置，处理方案宜委托有资质单位进行专项设计。涂装工序废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1规定的大气污染物排放限值，其它废气排放执行《大气污染物综合排放标准》</p>	抛丸粉尘	抛丸工序外协，无抛丸粉尘产生
	焊接烟尘	集气罩收集后经焊接烟尘净化器由一根不低于15m高排气筒高空排放		焊接烟尘	焊接工序外协，无焊接烟尘产生
	喷漆废气	喷漆、晾干均在独立的喷漆房内进行，工作时喷漆房保持密闭及微负压设计，喷漆废气和晾干废气统一收集后，经“玻		喷漆废气	喷漆、晾干均在独立的喷漆房内进行，工作时喷漆房保持密闭及微负压设计，喷漆废气和晾干废气统一收集后，经“玻璃纤维过

浙江海工机械有限公司年产 1500 套石材机械项目（先行）竣工环境保护验收报告表

		玻璃纤维过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”废气处理设施处理有一根不低于15m高排气筒高空排放	(GB16297-1996)中的二级标准。		滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”废气处理设施处理有一根15m高排气筒高空排放涂装工序废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的表1规定的大气污染物排放限值，其它废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。
噪声	清洁生产，尽量选用优质低噪设备，以减轻噪声对环境的污染；车间内的生产设备、设施进行合理的布置，生产时车间保持密闭状态；企业应加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况，杜绝设备在不正常运行状况下出现高噪现象。	优化总平面设计，选用低噪声设备，采取隔耳、减震等措施，加强设备维护，使设备处于良好运行状态，合理安排生产时间，确保边界噪声达标。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。		项目已合理布置高噪声设备用房位置，选用低噪声设备，生产时车间门窗关闭，采取隔声、减震等措施，加强设备维护，使设备处于良好运行状态，避免因设备不正常运转产生的高噪现象。	
固废	按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则，对固废进行分类收集、堆放，本项目固废主要为金属边角料、废乳化液、收集粉尘、废油漆桶、废过滤纤维、废活性炭、废催化剂、废漆渣和生活垃圾。金属边角料、收集粉尘收集后外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门统一清运；废乳化液、废油漆桶、废过滤纤维、废催化剂、废油漆渣、废活性炭委托有资质单位处置。	固体废弃物分类收集，规范堆放。各类固废应尽可能综合利用，对无法利用的应妥善处置。项目乳化液需规范收集系统，杜绝跑冒滴漏，地面应做好防腐防渗措施；危险固废由有资质单位处置；生活垃圾应日产日清，并经环卫部门统一清运。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)，危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)。		本项目固废主要为金属边角料、废乳化液、废油漆桶、废过滤纤维、废活性炭、废催化剂、废漆渣和生活垃圾。金属边角料收集后外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门统一清运；废乳化液、废油漆桶、废过滤纤维、废催化剂、废油漆渣、废活性炭委托台州市德长环保有限公司处置。	

表四 环境影响报告表主要结论及其审批部门审批决定

**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、建设项目环境影响报告表主要结论**

根据 2018 年 11 月浙江绿融环保科技有限公司编制的《浙江海工机械有限公司年产 1500 套石材机械项目》，现将环境影响报告表中主要结论回顾如下：

**1.1 环境影响评价结论**

**1.1.1 大气环境影响分析结论**

本项目 1#排气筒苯系物、非甲烷总烃、臭气浓度排放浓度均满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 中的排放限值。

根据预测结果，正常工况下，本项目个污染物的有组织和无组织排放的区域最大浓度点贡献值不大，均未超标，可满足区域大气环境功能区划要求。本项目油漆车间需设置 100m 的卫生防护距离，根据现场调查，本项目油漆车间距离东侧外洋村约 185m，为杨村位于本项目油漆车间卫生防护距离包络线之外，满足卫生防护距离的要求。

**1.1.2 水环境影响分析结论**

本项目不产生生产废水，废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后排放可满足《综合污水排放标准》（GB8978-1996）三级标准纳入临海市江南污水处理厂处理达标排放。根据调查，厂区周边已铺设废水管网，废水可纳入临海市江南污水处理厂处理且不直接向项目所在地周边水体排放，因此项目废水排放不会对项目所在地周边地表水环境造成影响，本项目地表水环境影响是可以接受的

**1.1.3 声环境影响分析结论**

本项目运营期间设备运行时会产生噪声，企业合理安排工作时间，设备采取合理布局，对高噪声设备做好防震措施，采取隔音消声防护，采取相应措施后，项目的厂界噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

**1.1.4 固废环境影响分析结论**

本项目产生的废乳化液、废油漆桶、废过滤纤维、废活性炭属于危险废物范畴，委托有资质单位进行规范处置。危险废物在厂区内贮存时严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求实施，本项目产生的固废去向明确，有效地防止了固体废弃物的逸散和对环境的二次污染，对周围环境不会造成较大影响。

**1.2 “三线一单”管理要求符合性**

本项目位于临海市江南街道创业大道南侧 4#地块，在《临海市环境功能区划》中属于“临海江南环境优化准入区 1082-V-0-1”，不在生态保护红线范围内，项目所在地不属于特殊重要生态功能区和必须实行强制性严格保护的区域，本项目建设满足生态保护红线要求。

项目所在区域环境空气属于二类功能区，地表水属于Ⅲ类地表水体，声环境属于 2 类声环境功能区。根据现状质量现状监测数据，项目所在区域目前环境质量现状均满足相应环境功能区划要求，满足环境质量现状要求。本项目废水经化粪池处理后纳入市政管网由江南污水处理站统一处理后排放；废气经相应处理设施处理后能实现达标排放，对外环境影响不大；噪声经隔声、减振等措施处理后影响不大；固废可以做到“零”排放。本项目污染物排放不会改变区域环境功能区要求，区域环境能维持环境功能区现状。

本项目厂房为新建厂房，本项目采用先进的生产设备和工艺，产品具有产值高，能耗、水耗低等特点。

本项目主要从事石材机械的生产，生产工艺主要为机械加工和喷漆加工，属于二类工业项目，且项目采用一定污染防治措施后污染物排放水平可以达到同行业国内先进水平，能满足该环境功能小区管控措施要求，因此项目符合临海市环境功能区划。

本项目总体上能符合“三线一单”的管理要求。

### 1.3 环评建议

1)、必须严格落实环评提出的各项意见，执行环保“三同时”制度，做好“三废”污染防治工作。

2)、项目应重视环境保护工作，要配备专职环保管理员，认真负责本项目的环境管理、环境统计、污染源的治理工作及长效管理，并做好安全防范应急措施。

3)、积极推行清洁生产工艺，提高原材料的利用率，实现原料的循环使用，从而减少原料的浪费，从生产的全过程减少污染物的产生。

4)、切实落实本环评报告中提到各项污染防治措施，坚决避免本项目排放的各类污染物对项目所在地大气及地表水流域造成污染。

5)、企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，记录生产原料、辅料的使用量、废气量、去向以及挥发性有机物含量。台账保存期限不得少于三年。

### 1.4 环评总结论

综上所述，本项目选址符合环境功能区规划，符合土地利用总体规划，符合国家和

浙江省的产业政策，符合清洁生产要求，项目产生的污染物经采取本环评提出的各项污染防治措施后，各种污染物能够达标排放，对周围环境影响较小，项目符合建设项目环保审批的原则，从环境保护角度上讲项目的建设是可行的。

## 2、审批部门的审批决定

台州市生态环境局临海分局，（原）临海市环境保护局《关于浙江海工机械有限公司年产1500套石材机械项目环境影响报告表的批复》（临环审〔2018〕152号）的审批以文件，详见附件4。



表五 质量保证及质量控制

## 验收监测质量保证及质量控制：

## 1、监测分析方法

本项目竣工环保验收监测分析方法按照现行的国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法以及有关监测技术规范执行，各项检测因子、分析方法名称、方法标准号以及方法检出限详见表 5-1。

表 5-1 分析及检出限一览表

类别	检测因子	分析方法名称	方法标准号	检出限
有组织 废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法(B)《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2007年)	6.2.1.1	0.01mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法(B)《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2007年)	6.2.1.1	0.01mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	10
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996 及 修改单	—
无组织 废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604 2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	10
	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995 及 修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	—
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ637-2018	0.06mg/L
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	—

## 2、监测仪器

本项目验收检测工作中所使用的检测仪器/设备均符合国家有关产品标准技术要求，并经第三方机构检定/校准合格，在其有效期内使用，在进入现场前对现场检测仪器及采样器进行校准。

表 5-2 主要检测设备一览表

设备名称	编号	型号	有效期
自动烟尘烟气综合测试仪	ZT-XC-161	ZT-3260	2022.3.21
自动烟尘烟气综合测试仪	ZT-XC-206	ZT-3260	2021.11.21
环境空气颗粒物综合采样器	ZT-XC-157	ZR-3922	2022.3.21
环境空气颗粒物综合采样器	ZT-XC-158	ZR-3922	2022.3.21
环境空气颗粒物综合采样器	ZT-XC-159	ZR-3922	2022.3.21
环境空气颗粒物综合采样器	ZT-XC-160	ZR-3922	2022.3.21
便携式 pH 计	ZT-XC-127	E-201F+PHB-4	2022.2.25
多功能声级计	ZT-XC-082	AWA5688	2022.4.1
声校准器	ZT-XC-081	AWA6221A	2022.4.1
先行者电子天平	ZT-JC-023	CP124G	2022.2.25
红外分光光度计	ZT-JC-130	Inlab-2100	2022.3.14
紫外分光光度计	ZT-JC-014	UV-3000PC	2022.2.25
气相色谱仪	ZT-JC-016	GC9790	2023.3.15
气相色谱仪	ZT-JC-011	Trace1310	2023.3.15

## 3、采样及分析人员

本项目相关采样和分析测试人员均经培训并考核合格，其能力符合相关采样和分析方法要求。

表 5-3 人员资质一览表

姓名	职位	上岗证编号
王荣	采样、检测人员	ZT-JS-015
叶振兴	采样、检测人员	ZT-JS-020
陈威力	采样、检测人员	ZT-JS-005
朱凯	检测人员	ZT-JS-021
黄晓露	检测人员	ZT-JS-025
王汝杰	采样、检测人员	ZT-JS-028
金法勇	检测人员	ZT-JS-014

林申宽	检测人员	ZT-JS-012
-----	------	-----------

#### 4、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求,仪器经计量部门检定合格,并在检定有效期内使用。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《水质采样样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)规定执行。采样过程中采集样品数量 10%以上的平行样,并做全程序空白样,部份分析项目质控结果与评价见表 5-4、表 5-5。

表 5-4 分析项目平行样检测结果与评价

监测时间	监测项目	测定值 1 (mg/L)	测定值 2 (mg/L)	相对偏差%	允许偏差%	结论
2021.8.6	化学需氧量	94	90	2.2	≤15	符合
2021.8.6	氨氮	19.4	19.7	0.8	≤10	符合
2021.8.6	总磷	1.44	1.42	0.7	≤5	符合
2021.8.7	化学需氧量	75	79	2.6	≤15	符合
2021.8.7	氨氮	20.3	19.9	1.0	≤10	符合
2021.8.7	总磷	1.71	1.68	0.9	≤5	符合

表 5-5 分析项目质控样检测结果与评价

监测时间	监测项目	质控样标准值 (mg/L)	测得值 (mg/L)	相对误差%	允许误差%	结论
2021.8.6	化学需氧量	235±10	233	-0.86	±4.26	符合
2021.8.6	氨氮	2.06±0.12	2.04	-0.97	±5.83	符合
2021.8.6	总磷	0.448±0.029	0.451	0.67	±6.47	符合

由表 5-4、表 5-5 可知,上述分析项目质控结果均符合要求。

#### 5、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目验收废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求,仪器经计量部门检定合格,并在检定有效期内使用,监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准,按规定对废气测试仪进行现场检漏,采样和分析过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)和《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)等技术规范执行。

#### 6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时，使用经计量机构检定/校准、并在有效期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后声级计的示值误差不大于 0.5dB。测量应在无雨雪、无雷电天气、风速在 5m/s 以下时进行。声级计自校结果见表 5-6：

表 5-6 噪声监测校准结果

单位：dB(A)

监测时间	校准器标准值	检测前校准值	检测后校准值	误差	结果
2021.8.6	94.0	93.8	93.7	0.1	符合
2021.8.7	94.0	93.7	93.8	0.1	符合

## 表六 验收监测内容

### 1、废水

根据监测目的，在生活污水排放口及雨水口各设置一个采样点，监测项目及频次见表 6-1，监测点位见图 3-1。具体监测布点图详见图 3-1，监测点用“★”表示。具体监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测对象、因子和频次

监测点位	检测项目	监测频次	备注
生活废水排放口 FS1	pH 值、COD <sub>cr</sub> 、SS、氨氮、总磷、石油类	连续监测 2 天，每天 4 次	/
雨水排放口 FS2	pH 值、COD <sub>cr</sub> 、SS、氨氮、总磷	连续监测 2 天，每天 2 次	/

### 2、废气

#### (1) 有组织废气

根据监测目的，在油漆废气处理设施进出口个设置一个采样点，监测项目及频次见表 6-2，监测点位见图 3-2。

表 6-2 有组织废气监测对象、因子和频次

监测点位		监测符号	监测项目	监测频次	监测周期
油漆废气处理设施	进口	◎YQ1	苯系物、非甲烷总烃、烟气参数	3 次/天	2 天
	出口	◎YQ2	苯系物、非甲烷总烃、臭气浓度、烟气参数		

#### (2) 无组织废气

在厂界设置 4 个监测点位，在厂界的上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监控点，监测时同步记录气象参数，监测项目及频次见表 6-3，监测点位见图 6-1

表 6-3 无组织废气监测对象、因子和频次

监测点位	监测编号	检测项目	监测频次	监测周期
上风向参照点	○WQ1	苯系物、臭气浓度、非甲烷总烃、TSP	3 次/天	2 天
下风向监测点	○WQ2			
下风向监测点	○WQ3			
下风向监测点	○WQ4			
喷漆房外	○WQ5	非甲烷总烃		

### 3、噪声

根据监测目的，围绕厂区边界设 4 个测点，每个测点在昼间及夜间测量一次，测 2

天，监测项目及频次见表 6-4，监测点位见图 6-1

表 6-4 厂界环境噪声监测点位、监测因子和频次

监测对象	监测点位	监测点位编号	监测频次
工业企业厂界环境噪声	厂界东侧	▲Z1	1 次/天 共 2 天
	厂界南侧	▲Z2	
	厂界西侧	▲Z3	
	厂界北侧	▲Z4	

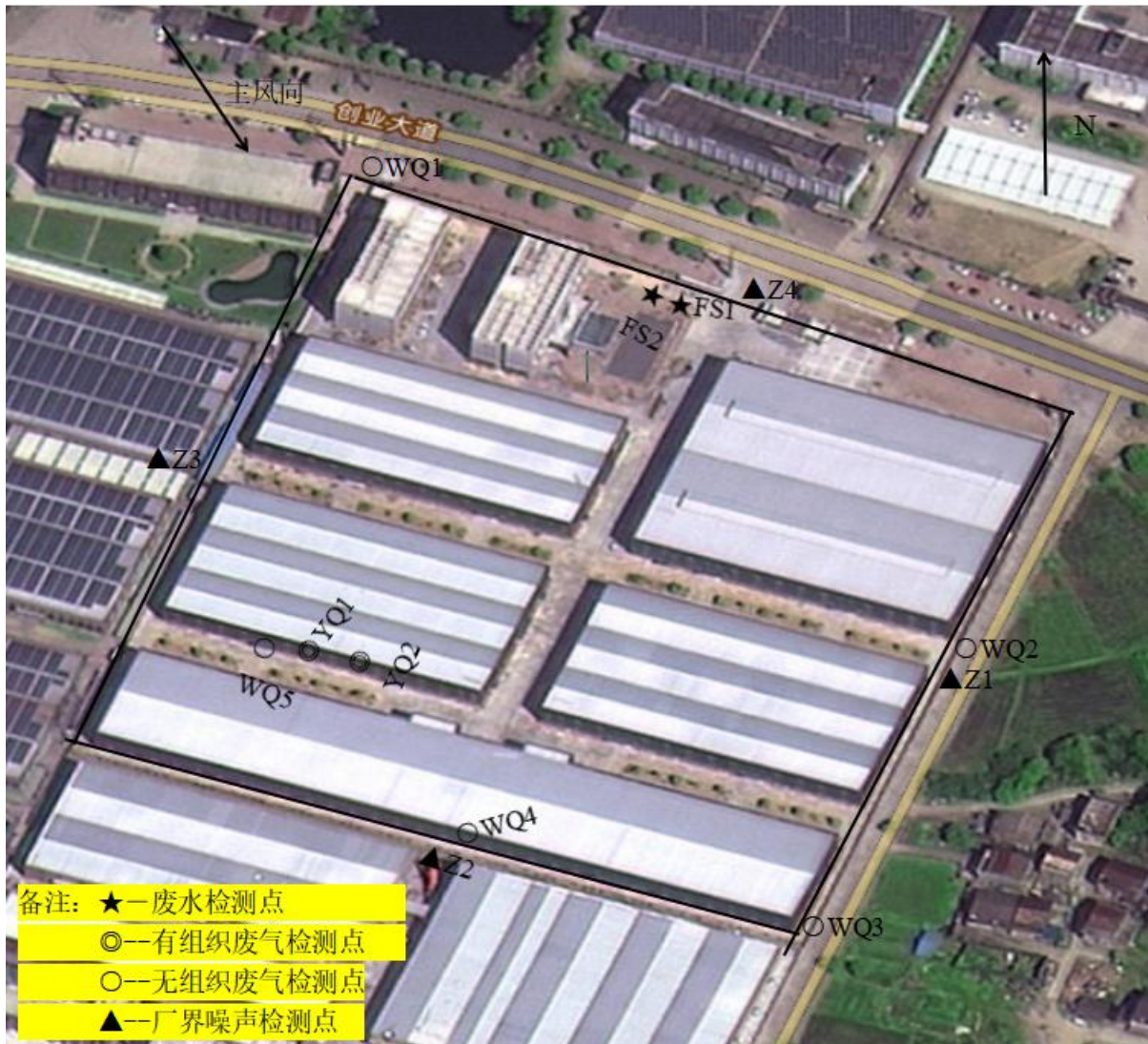


图6-1 监测点位图

## 表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间气象条件符合检测要求，满足生产负荷 $\geq 75\%$ 的检测工况要求，因此检测数据可作为该项目竣工环境保护验收的依据，验收检测期间气象参数见表 7-1，验收检测期间生产负荷见表 7-2。

表 7-1 项目验收监测期间气象参数表

日期	风向	风速 m/s	气温 °C	大气压 kPa	天气状况
2021 年 08 月 06 日	西北风	2.0	29.2	100.18	阴
2021 年 08 月 07 日	西北风	1.9	30.1	101.08	阴

表 7-2 项目验收监测期间生产负荷表

产品名称	单位	实际年设计产量	实际日设计产量	日产量		负荷	
				8 月 6 日	8 月 7 日	8 月 6 日	8 月 7 日
石材机械	套	1500 套	5 套	4 套	80.0%	4.5 套	81.3%

验收监测结果：

## 1、废水

本项目生活废水和雨水检测结果详见表 7-3，表 7-4。

表 7-3 生活废水检测结果

采样点位	采样日期	样品编号	样品性状	检测结果（pH 值无量纲，其余 mg/L）					
				pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类
FS1 生活废水排放口 E121°08'25.0" N28°47'26.2"	2021 年 08 月 06 日	1	浅黄浑浊	7.1	92	19.6	1.43	42	0.44
		2	浅黄浑浊	7.1	96	20.5	1.98	55	0.57
		3	浅黄浑浊	7.2	148	26.1	2.27	60	0.68
		4	浅黄浑浊	7.2	116	23.4	1.80	45	0.34
		日均值		-	113	22.4	1.87	50	0.51
	2021 年 08 月 07 日	1	浅黄浑浊	7.1	77	20.1	1.70	40	0.52
		2	浅黄浑浊	7.2	86	21.2	2.06	50	0.60
		3	浅黄浑浊	7.2	161	27.8	2.38	57	0.72
		4	浅黄浑浊	7.2	107	22.6	1.76	43	0.37
		日均值		-	108	22.9	1.98	48	0.55
最大日均值(范围)				7.1-7.2	113	22.9	1.98	50	0.55
标准限值				6~9	500	35	8	400	20
单项判定				符合	符合	符合	符合	符合	符合

表 7-4 雨水检测结果

采样点位	采样日期	样品编号	样品性状	检测结果（pH 值无量纲，其余 mg/L）					
				pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	
FS2 雨水排放口 E121°08'25.0" N28°47'26.2"	2021 年 08 月 21 日	ZTHY20210017 FS0821-2-1	无色微浑	7.0	18	0.118	0.07	18	
		ZTHY20210017 FS0821-2-2	无色微浑	6.9	19	0.130	0.05	16	
		日均值		-	18	0.124	0.06	17	
	2021 年 08 月 22 日	ZTHY20210017 FS0822-2-1	无色微浑	6.9	19	0.139	0.04	13	
		ZTHY20210017 FS0822-2-2	无色微浑	6.9	21	0.107	0.06	15	
		日均值		-	20	0.123	0.05	14	
	最大日均值(范围)				6.9-7.0	20	0.124	0.06	17

## 废水：

验收监测期间，生活废水出口中的 pH 值范围 7.1~7.2，污染物的最大日均值分别为化学需氧量 113mg/L、氨氮 22.9mg/L、总磷 1.98mg/L、悬浮物 50mg/L、石油类 0.55mg/L。生活废水水质符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准限值，其中氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013 表 1 标准限值。



2、废气

本项目喷漆、调漆、晾干废气监测结果详见表7-4。

表 7-4 油漆废气检测结果

监测位置	监测时间	监测项目	监测结果							标准限值	达标情况
			监测断面	进口 YQ1			出口 YQ2				
			监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
喷漆、调漆、晾干废气处理设施 1# (排气筒高度 15m)	2021 年 8 月 6 日	标干废气量 (m <sup>3</sup> /h)	1.13×10 <sup>4</sup>	1.07×10 <sup>4</sup>	1.04×10 <sup>4</sup>	1.12×10 <sup>4</sup>	1.09×10 <sup>4</sup>	1.04×10 <sup>4</sup>	/	/	
		平均标干废气量 (m <sup>3</sup> /h)	1.08×10 <sup>4</sup>			1.08×10 <sup>4</sup>			/	/	
		苯系物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	225	244	246	21.6	13.5	21.8	40	达标
			排放浓度均值 (mg/m <sup>3</sup> )	238			19.0			40	达标
			排放速率 (kg/h)	2.57			0.205			/	/
			去除率 (%)	92							/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.0	13.1	12.5	2.45	2.49	2.14	80	达标
			排放浓度均值 (mg/m <sup>3</sup> )	12.9			2.36			80	达标
			排放速率 (kg/h)	0.139			0.025			/	/
			去除率 (%)	82							/
		臭气浓度	排放量 (无量纲)	/			733	733	550	1000	达标

浙江海工机械有限公司年产 1500 套石材机械项目（先行）竣工环境保护验收报告表

接上表

监测位置	监测时间	监测项目	监测结果							标准限值	达标情况
			监测断面	进口 YQ1			出口 YQ2				
			监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
喷漆、调漆、晾干废气处理设施 1#（排气筒高度 15m）	2021 年 8 月 7 日	标干废气量 (m <sup>3</sup> /h)	1.09×10 <sup>4</sup>	1.03×10 <sup>4</sup>	1.12×10 <sup>4</sup>	1.08×10 <sup>4</sup>	1.05×10 <sup>4</sup>	1.11×10 <sup>4</sup>	/	/	
		平均标干废气量 (m <sup>3</sup> /h)	1.08×10 <sup>4</sup>			1.08×10 <sup>4</sup>			/	/	
		苯系物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	248	225	237	12.8	13.7	21.7	40	达标
			排放浓度均值 (mg/m <sup>3</sup> )	237			16.1			40	达标
			排放速率 (kg/h)	2.56			0.174			/	/
			去除率 (%)	93							/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.0	12.0	11.7	3.62	3.48	3.34	80	达标
			排放浓度均值 (mg/m <sup>3</sup> )	11.9			3.48			80	达标
			排放速率 (kg/h)	0.129			0.038			/	/
			去除率 (%)	71							/
		臭气浓度	排放量 (无量纲)	/			550	550	733	1000	达标

表 7-5 油漆废气处理装置处理效果评价

监测日期	污染因子	进口速率平均值 kg/h	出口速率平均值 kg/h	处理效率
2021 年 8 月 6 日	苯系物	2.57	0.205	92%
	非甲烷总烃	0.139	0.025	82%
2021 年 8 月 7 日	苯系物	2.56	0.174	93%
	非甲烷总烃	0.129	0.038	71%

本项目厂界无组织废气检测结果详见表 7-6，喷漆房外检测结果详见表 7-7。

表 7-6 无组织厂界废气检测结果

采样点位	采样日期	样品编号	检测结果（单位：mg/m <sup>3</sup> ）			
			颗粒物	非甲烷总烃	苯系物	臭气浓度
WQ1 厂界上风向	2021 年 08 月 06 日	ZTHY20210017 WQ0806-1-1	0.268	0.22	0.0544	<10
		ZTHY20210017 WQ0806-1-2	0.251	0.23	0.0544	<10
		ZTHY20210017 WQ0806-1-3	0.285	0.24	0.0621	<10
	2021 年 08 月 07 日	ZTHY20210017 WQ0807-1-1	0.285	0.21	0.0438	<10
		ZTHY20210017 WQ0807-1-2	0.318	0.22	0.0440	<10
		ZTHY20210017 WQ0807-1-3	0.268	0.23	0.0382	<10
WQ2 厂界下风向 1	2021 年 08 月 06 日	ZTHY20210017 WQ0806-2-1	0.285	0.33	0.0846	<10
		ZTHY20210017 WQ0806-2-2	0.318	0.34	0.0870	<10
		ZTHY20210017 WQ0806-2-3	0.335	0.31	0.0632	<10
	2021 年 08 月 07 日	ZTHY20210017 WQ0807-2-1	0.302	0.38	0.0451	<10
		ZTHY20210017 WQ0807-2-2	0.268	0.31	0.0435	<10
		ZTHY20210017 WQ0807-2-3	0.352	0.35	0.0536	<10
WQ3 厂界下风向 2	2021 年 08 月 06 日	ZTHY20210017 WQ0806-3-1	0.302	0.33	0.0548	<10
		ZTHY20210017 WQ0806-3-2	0.302	0.32	0.0596	<10
		ZTHY20210017 WQ0806-3-3	0.318	0.30	0.0646	<10
	2021 年 08 月 07 日	ZTHY20210017 WQ0807-3-1	0.318	0.39	0.0428	<10
		ZTHY20210017 WQ0807-3-2	0.335	0.34	0.0417	<10
		ZTHY20210017 WQ0807-3-3	0.369	0.37	0.0475	<10

浙江海工机械有限公司年产 1500 套石材机械项目（先行）竣工环境保护验收报告表

WQ4 厂界下风向 3	2021 年 08 月 06 日	ZTHY20210017 WQ0806-4-1	0.285	0.37	0.0625	<10
		ZTHY20210017 WQ0806-4-2	0.251	0.36	0.0808	<10
		ZTHY20210017 WQ0806-4-3	0.268	0.35	0.0837	<10
	2021 年 08 月 07 日	ZTHY20210017 WQ0807-4-1	0.352	0.34	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<10
		ZTHY20210017 WQ0807-4-2	0.302	0.32	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<10
		ZTHY20210017 WQ0807-4-3	0.318	0.33	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<10
最大值			<b>0.369</b>	<b>0.39</b>	<b>0.0646</b>	<b>&lt;10</b>
标准限值			<b>1.0</b>	<b>4.0</b>	<b>2.0</b>	<b>20</b>
单项判定			符合	符合	符合	符合

表 7-7 无组织喷漆房外废气检测结果

采样点位	采样日期	采样频次	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )
			非甲烷总烃
WQ5 喷漆房外	2021 年 08 月 06 日	1	0.79
		2	0.81
		3	0.84
	2021 年 08 月 07 日	1	0.76
		2	0.76
		3	0.84
最大值			0.84
标准限值			<b>6</b>
单项判定			符合

废气:

检测期间（2021 年 08 月 06 日~08 月 07 日），喷漆、调漆、晾干废气处理设施排放口中的各污染物最大排放浓度值为苯系物 21.8mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃 3.62mg/m<sup>3</sup>、臭气浓度为 733，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146 -2018)中规定的排放限值要求。根据监测结果，在监测期间，油漆废气处理装置处理设施对主要污染物的处理效率分别 8 月 6 日为苯系物：92%；非甲烷总烃：82%；8 月 7 日为苯系物：93%；非甲烷总烃：71%。厂区内 VOCs(以非甲烷总烃计)无组织排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求，厂界无组织废气分别满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146 -2018)的限值要求。

### 3、噪声

根据现场调查实测，本项目噪声检测结果详见表 7-8。

表 7-8 厂界噪声检测结果

检测日期	测点编号	检测点位	检测时段	昼间检测结果 Leq	标准限值	单项判定
2021 年 08 月 06 日	Z1	厂界东侧	16: 37 ~	54.0	60	符合
	Z2	厂界南侧		53.8		
	Z3	厂界西侧	16: 51	54.0		
	Z4	厂界北侧		54.7		
2021 年 08 月 07 日	Z1	厂界东侧	16: 26 ~	53.9	60	符合
	Z2	厂界南侧		54.4		
	Z3	厂界西侧	16: 39	53.3		
	Z4	厂界北侧		54.7		

噪声：

检测期间（2021 年 08 月 06 日~08 月 07 日），各厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

### 4、总量控制指标

本项目生活废水排放量约为 3570 吨/年，废水纳管后最终经临海市江南污水处理厂处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准IV类后排放，其中 COD 排放浓度限值为 30mg/L、氨氮为 1.5mg/L，污染物排放总量核算见表 7-9，计算如下：

$$\text{化学需氧量} = 30\text{mg/L} \times 3570\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.107\text{t/a}$$

$$\text{氨氮} = 1.5\text{mg/L} \times 3570\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.0054\text{t/a}$$

表 7-13 污染物排放总量核算

项目	排放浓度, mg/L	排放量, t/a	总量控制值, t/a	是否符合
废水量	—	3570	3600	符合
化学需氧量	30	0.107	0.108	符合
氨氮	1.5	0.0054	0.0054	符合

由上表可知，本项目废水量、COD、氨氮排放总量均符合环评批复中提出的总量控制建议值。

根据废气污染物平均排放速率和废气处理工艺周期，依据“平均排放速率×生产时间”计算得到废气污染物出口排放量。

浙江海工机械有限公司年产 1500 套石材机械项目（先行）竣工环境保护验收报告表

污染源位置	污染因子	工艺运行时间 (h)	出口平均排放速率 (kg/h)	实际排放量 (t/a)	环评建议量 (t/a)	是否符合
油漆废气处理设施总排口	VOCs	1500	0.221	0.332	0.38	符合

## 表八 验收监测总结

验收监测结论：

### 1、废水

验收监测期间，生活废水出口中的 pH 值范围 7.1~7.2，污染物的最大日均值分别为化学需氧量 113mg/L、氨氮 22.9mg/L、总磷 1.98mg/L、悬浮物 50mg/L、石油类 0.55mg/L。生活废水水质符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准限值，其中氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013 表 1 标准限值。

### 2、废气

监测期间（2021 年 08 月 06 日~08 月 07 日），喷漆、调漆、晾干废气处理设施排放口中的各污染物最大排放浓度值为苯系物 21.8mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃 3.62mg/m<sup>3</sup>、臭气浓度为 733，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146 -2018)中规定的排放限值要求。根据监测结果，在监测期间，油漆废气处理装置处理设施对主要污染物的处理效率分别 8 月 6 日为苯系物：92%；非甲烷总烃：82%；8 月 7 日为苯系物：93%；非甲烷总烃：71%。厂区内 VOCs (以非甲烷总烃计) 无组织排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求，厂界无组织废气分别满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146 -2018)的限值要求。

### 3、噪声

监测期间（2021 年 08 月 06 日~08 月 07 日），各厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

### 4、固废调查情况

本项目固体废物主要为金属边角料、废乳化液、废油漆桶、废过滤纤维、废活性炭、废催化剂、废漆渣和生活垃圾。金属边角料收集后外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门统一清运；废乳化液、废油漆桶、废过滤纤维、废催化剂、废油漆渣、废活性炭委托台州市德长环保有限公司处置。

### 5、总量控制

本项目废水排放量 3570t/a, COD 排放量 0.107t/a、氨氮排放量 0.0054t/a, 排放总量均符合环评批复中提出的总量控制值（废水排放量 3600 吨/年，COD 排放量为 0.108 吨/年、NH<sub>3</sub>-N 排放量为 0.0054 吨/年）。

## 6、总结论

浙江海工机械有限公司在项目建设的同时，针对生产过程中产生的废水、废气建设了相应的环保设施，生产规模、性质、工艺、地址等符合环评要求。该项目产生的废气、废水、噪声排放符合国家相应排放标准，污染物排放量控制在环评批复污染物总量控制目标内。本报告认为浙江海工机械有限公司符合建设项目竣工环保设施（先行）验收条件。

## 7、建议与措施

（1）企业须进一步加强对现场的管理，特别是对环保设施、车间的管理，建立巡查制度，做好台帐记录，发现问题及时解决，确保污染物稳定达标排放；

（2）充分落实该项目环评要求，严防环境污染事故发生，确保企业长效稳定发展；

（3）加强废气处理设施管理，进一步完善废气收集装置，定期维护，确保污染物稳定达标排放；

（4）加强环保宣传，加强环保人员的责任心，建立长效的管理制度，重视环境保护，健全环保制度，加强职工污染事故方面的学习和培训，并组织进行污染事故方面的演练；

（5）建议企业加强固废的处置管理，完善危废存储仓库的建设。



浙江海工机械有限公司年产 1500 套石材机械项目竣工环境保护验收报告

附表：建设项目环境保护“三同时”竣工验收报告表

填表单位（盖章）：浙江海工机械有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		年产 1500 套石材机械项目				建设地点		临海市江南街道创业大道 199 号									
	行业类别（分类管理名		C35 专用设备制造业				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经/纬度		E121.14012 N28.78987					
	设计生产能力		年产 1500 套石材机械				实际生产能力		年产 1500 套石材机械		环评单位		浙江绿融环保科技有限公司					
	环评文件审批机关		临海市环境保护局				审批文号		临环审[2018]152 号		环评文件类型		报告表					
	开工日期		2019 年 2 月				竣工日期		2020 年 12 月		排污许可证申领时间		/					
	环保设施设计单位		杭州辰辉环保科技有限公司				环保设施施工单位		杭州辰辉环保科技有限公司		本工程排污许可证编		/					
	验收单位		浙江海工机械有限公司				环保设施监测单位		台州中通检测科技有限公司		验收监测时工况		80.0%~90.0%					
	投资总概算（万元）		15000				环保投资总概算（万元）		145		所占比例（%）		0.97					
	实际总投资（万元）		15000				实际环保投资（万元）		135		所占比例（%）		0.90					
	废水治理（万元）		22	废气治理（万元）		69	噪声治理(万元)		30	固体废物治理（万元）		4	绿化及生态(万元)		10	其它（万元）		—
	新增废水处理设施能力		—				新增废气处理设施能力		—		年平均工作时间		8h/d（300 d/a）					
运营单位		浙江海工机械有限公司				社会统一信用代码		913310820641894711		验收时间		2021 年 8 月 06-07 日						
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		—	—	—	—	—	0.3570	—	—	—	0.3570	0.3600	—	—			
	化学需氧量		—	30mg/L	—	—	—	0.107t/a	—	—	—	0.107t/a	0.108t/a	—	—			
	氨 氮		—	1.5mg/L	—	—	—	0.0054t/a	—	—	—	0.0054t/a	0.0054t/a	—	—			
	石油类		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	废气		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	二氧化硫		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	氮氧化物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	颗粒物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	挥发性有机物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	与项目有关的其它特征污染物		VOCs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				

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。

附件 1: 营业执照



**营 业 执 照**

(副 本)

统一社会信用代码  
913310820641894711 (1/1)

 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名 称	浙江海工机械有限公司	注册 资本	贰仟万元整
类 型	有限责任公司 (自然人投资或控股)	成 立 日 期	2013 年 03 月 19 日
法 定 代 表 人	上官鸿周	营 业 期 限	2013 年 03 月 19 日 至 长 期
经 营 范 围	一般项目: 建筑材料生产专用机械制造; 通用设备制造 (不含特种设备制造); 环境保护专用设备制造; 普通机械设备安装服务; 机械零件、零部件销售 (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: 货物进出口; 技术进出口 (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)。		
	住 所	浙江省台州市临海市江南街道创业大道 199 号	

登 记 机 关

2020 年 11 月 13 日



国家企业信用信息公示系统网址<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

## 附件 2：工况证明

### 浙江海工机械有限公司年产 1500 套石材机械项目竣工环境保护验收监测期间工况证明

根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》的相关规定和要求，监测期间应在工况稳定、工况达到生产能力的 75%或负载达到 75%以上的情况下进行。通过对生产状况的调查，生产报表如下：

监测工况表

日期	实际生产（套）	本项目实际生产能力	生产负荷
2021.8.6	4.0	年产 1500 套，按 300 天折算，每天 5 套	80.0%
2021.8.7	4.5		90.0%

单位：浙江海工机械有限公司（盖章）

2021年8月10日



附件 3：立项文件

2017/11/14

浙江省企业投资项目备案系统

临海市企业投资备案项目登记赋码基本信息表

备案机关：临海市发展和改革委员会

备案日期：2017年11月14日

项目基本情况	项目代码	2017-331025-35-03-020723-000						
	项目名称	年产1500套石材机械						
	项目类型	备案						
	建设性质	新建	建设地点					临海市
	详细地址	临海市江南街道创业大道南侧4#地块						
	国标行业	建筑用石加工	所属行业					专用设备制造业
	拟开工时间	2017年5月	拟建成时间					2019年2月
	总用地(亩)	69.58	其中：新增建设用地(亩)					69.58
	总建筑面积(平方米)	57286	其中：地上建筑面积(平方米)					57286
	建设规模与建设内容(生产能力)	新建厂房五幢、研发中心一幢、宿舍楼一幢等，总建筑面积57286.81平方米，项目用地面积46390平方米（其中带征道路面积3220平方米），总建筑占地面积25865.77平方米，购置石英石设备、天然石设备、瓷砖设备、环保设备等，主要原材料：钢材，主要工艺流程：金加工-焊接-喷漆-组装-成品，项目投产后年产1500套石材机械，实现年产值8000万，年创利税1500万。						
项目联系人姓名	周星星	项目联系人手机					15988990718	
项目投资情况	总投资(万元)							
	合计	固定资产投资11340万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	15000	5000	1500	0	3000	1840	2160	1500
	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		
15000	0	0			15000	0		
项目单位基本情况	项目(法人)单位	浙江海工机械有限公司			法人类型	企业法人		
	项目法人证照类型	统一社会信用代码			项目法人证照号码	913310820641894711		
	单位地址	临海市江南街道汇丰南路328号			注册资金(万元)	1000		
	经营范围	机械设备制造，货物进出口、技术改进出口						
	企业负责人姓名	上官鸿周			企业负责人手机	18869956600		
项目变更情况	初始登记日期	2017年8月17日						
	第一次变更日期	2017年8月17日						
	第二次变更日期	2017年8月17日						
	第三次变更日期	2017年8月23日						
	第四次变更日期	2017年11月14日						
第五次变更日期	2017年11月14日							
项目单位声明	1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。							

说明：

1. 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。

附件 4：环评批复

# 临海市环境保护局文件

临环审〔2018〕152 号

## 关于浙江海工机械有限公司年产 1500 套石材机械项目环境影响报告表的批复

浙江海工机械有限公司：

你单位报送的由浙江绿融环保科技有限公司编制的《浙江海工机械有限公司年产 1500 套石材机械项目环境影响报告表》（项目代码：2017-331025-35-03-020723-000）等相关材料收悉。该项目环境影响评价报告已进行审批公示，在公示期间未接收到公众不同意见。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二條第一款等相关环保法律法规的规定，经研究，现批复如下：

一、该报告表采用的评价依据及标准正确，内容全面，保护目标及保护范围选择合适，提出的污染治理对策切实可行，编制基本符合国家、省有关技术规范要求。原则同意环评结论，同意该项目在临海市江南街道创业大道南侧 4#地块实施。

二、该项目总投资 15000 万元，其中环保投资 145 万元，占

-1-

0.97%，项目总用地面积 46390 平方米，新建 5 幢生产车间、1 幢研发车间和 1 幢宿舍楼等，总建筑面积 57286.81 平方米，设置镗床、数控车床、大型龙门刨床、钻床、铣床、喷漆房等设备，建成后形成年产 1500 套石材机械的生产能力。

若项目的性质、规模、地点、平面布局、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

三、污染物排放执行以下标准：废水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准，其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的标准，总铁排放参照执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)中的二级排放标准，污水处理厂出水水质指标执行准地表水IV类标准(即相关指标全面执行《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》)，该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准；涂装工序废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146—2018)中的表1规定的大气污染物排放限值，丁醇等排放浓度参照执行《工作场所所有害因素职业接触限值化学有害因素》(GBZ2.1-2007)中车间空气中有害物质的时间加权平均容许浓度，排放速率和无组织监控点浓度标准参照《制定大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)和《大气污染物综合排放标准详解》等规定计算值，其他废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准；运营期厂界噪声执行《工业企

业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准,施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011);一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001),危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)。

四、严格落实污染物总量控制措施,本项目实施后,污染物总量控制指标为:废水排放总量为 3600t/a,污染物最终外环境排放量为 COD<sub>0.108</sub>t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0054t/a。项目无生产废水排放,均为生活污水,新增排放量不需区域替代削减。

五、项目实施过程中须严格执行《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》、《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》等文件的要求及环评中提到的污染防治措施等相关要求,同时做好如下几方面工作。

1、做好废水处理工作。严格实施清污分流和雨污分流,雨水经收集后排入附近河网。本项目不产生生产废水,生活污水经预处理后纳入市政污水管网经江南污水处理厂处理后排入灵江。

2、做好废气处理工作。焊接烟尘和抛丸粉尘分别经有效收集,并且处理达标后通过 15 米以上的排气筒排放。调漆、喷漆、流平、晾干过程设置独立隔间,设置有效的集气方式,采用活性炭吸附脱附+催化燃烧的处理方法,确保废气排放稳定达标,排气筒高度按照环评报告要求设置,同时预留在线监测的位置,处理方案宜委托有资质单位进行专项设计。根据环评文件计算,本项目不需设置大气环境保护距离,其它各类防护距离要求请业主与有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落

实。

3、固体废弃物分类收集，规范堆放。各类固废应尽可能综合利用，对无法利用的应妥善处理。项目乳化液需规范收集系统，杜绝跑冒滴漏，地面应做好防腐防渗措施；危险固废由有资质单位处置；生活垃圾应日产日清，并经环卫部门统一清运。

4、优化总平面设计，选用低噪声设备，采取隔声、减震等措施，加强设备维护，使设备处于良好运行状态，合理安排生产时间，确保边界噪声达标。

5、积极推行清洁生产，落实环评中提出的各项措施。采用先进的工艺、技术和装备，全面实施清洁生产，优化工艺路线，选用环境友好型的涂料，加强物料回收利用，降低单位产品的物耗、能耗。

6、强化风险意识，制订环境事故防范应急计划。建设事故防范设施，加强安全管理，在运输、贮存和操作过程中严格按规范操作。建设相应的应急处理设施，减少事故发生时的污染物排放量，尽可能降低环境危害，确保环境安全。

7、加强项目建设的施工期环境管理。按照要求落实施工期各项污染防治措施，提倡文明施工，必须选用商品混凝土，不得在现场进行混凝土搅拌；选用低噪声施工机械，合理安排各类施工机械工作时间，确保施工场界噪声达标排放；有效控制施工扬尘，妥善处置施工废土、弃渣和固体废弃物，防止施工废水、扬尘、固废、噪声等污染环境。

六、你公司须严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，在设计、施工和日常管理各个环节中落实环境保护对策措施。建



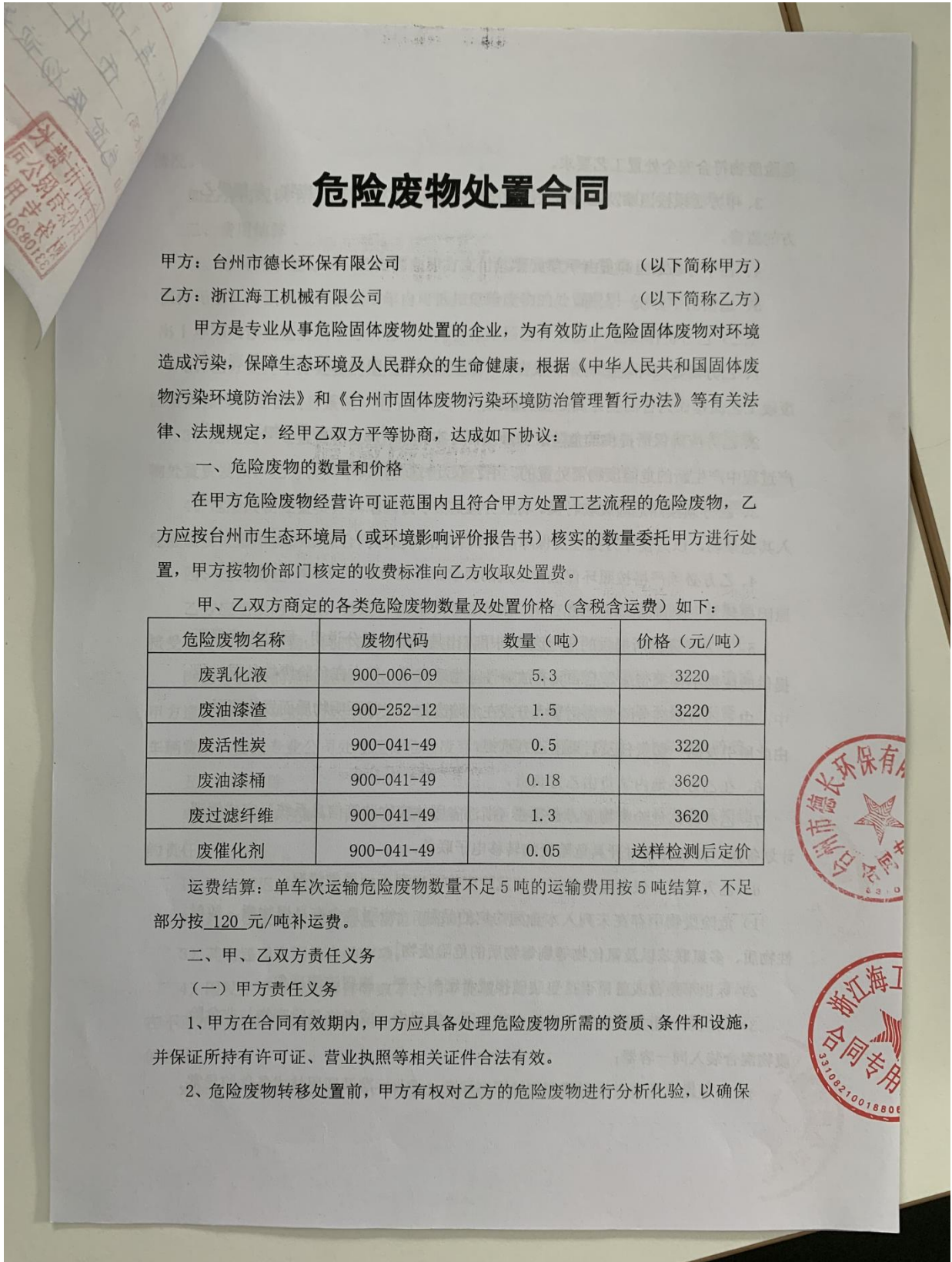
设项目竣工后，你公司应按规定的标准和程序对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后方可投入生产，并依法向社会公开验收报告。

请临海市环保局江南管理所做好建设项目环境保护事中事后监督管理工作。



抄送：江南街道办事处，浙江绿融环保科技有限公司。

## 附件 5：危废处置协议及资质



危险废物符合安全处置工艺要求。

3、甲方必须按国家及地方有关法律法规处置乙方产生的危险废物，并接受乙方的监督。

4、在甲方场地内卸货由甲方负责。

5、运输由甲方统一安排。

#### (二) 乙方责任义务

1、乙方需提供环境影响评价报告书(或核查报告)中的危险废物汇总表、产废段工艺流程作为合同签订及处置的依据。

2、乙方应确保所提供的危险废物必须符合本合同所规定的种类。如乙方在生产过程中产生新的危险废物需处置的，甲乙双方另行商定解决。

3、乙方须按照危险废物种类、特性分类贮存，并贴好危险废物标签，不可混入其他杂物，以方便甲方处理及保障操作安全。

4、乙方必须严格按照环保法律法规的要求做好危险废物的包装工作，因乙方原因导致发生跑冒滴漏情况的，甲方有权拒绝处置。

5、乙方必须就所提供的危险废物向甲方出具详细的组分说明，同时应确保所提供的废物不得携带爆炸品和具有放射性等物质夹带。甲方在危险废物处置过程中，由于乙方隐瞒危险废物化学成分或在危险废物中夹带不明物质而发生事故的，由此所引发的一切责任及后果由乙方承担。

6、在乙方场地内装货由乙方负责。

7、乙方转移危险废物前，必须在《浙江省固体废物监管信息系统》完成管理计划备案，并在转移时开具危险废物转移电子联单。

8、乙方承诺并保证提供给甲方的危险废物不出现下列异常情况：

1) 危险废物中存在未列入本合同约定的品种，[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的危险废物]；

2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；跑冒滴漏现象；

3) 两类及以上危险废物人为混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器；

4) 其他违反危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常

情况。

如乙方出现以上情形之一的，甲方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

### 三、费用结算

1、本合同书签订时，乙方需向甲方支付危险废物预处置费 5000 元（大写：伍仟元整），预处置费款项 1 年内可抵扣危险废物的处置费用（多退少补），超出 1 年期限预处置费归甲方所有（作为暂存库预留费用且不开发票）。

2、乙方委托甲方处置的危险废物重量以甲方的地磅称量为准，且数量与《浙江省固体废物监管信息系统》电子联单甲方接收量相一致。

3、危险废物处置费在乙方废物转移到甲方场地后 30 天内，甲方开具危险废物处置费发票，乙方收到甲方危险废物处置费发票 30 天内结清。

4、危险废物处置费开具增值税专用发票，税率 6%。如遇国家政策税率调整，危险废物处置单价仍按照合同约定价格执行。

### 四、违约责任

乙方应当及时付款，延迟付款五个月以上的，甲方有权解除本合同，并拒绝接受乙方的危险废物。同时延迟付款应当按照未付金额日千分之一承担违约责任。

因乙方提供的危险废物超出本合同约定或未按照合同约定履行本合同，造成甲方遭受额外损失的，应当由乙方全部承担。承担范围包括但不限于员工工资、车辆费用、委托专业公司处理超标危险废弃物的费用、鉴定费用、政府罚款等等。

### 五、合同解除

当出现以下情况时，甲方可以解除合同、拒绝接受危险废物，并无需承担违约责任。

- 1) 乙方延迟付款五个月以上的；
- 2) 乙方要求处置的危险废物范围超出本合同约定；
- 3) 其它违反合同约定的事项；
- 4) 因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

六、本合同每年签订一次，未尽事宜，双方友好协商解决。协商无果的，由

市环保局或相关单位调解处理，调解不成的，依法通过甲方住所地人民法院诉讼解决。

七、本合同经双方签订盖章后即生效，合同一式叁份，甲方执贰份，乙方执壹份。

八、本合同有效期，自 2021 年 01 月 01 日起，至 2021 年 12 月 31 日止。

甲方（盖章）：

地址：临海市桂桥医化园区东海第五大道 31 号

开户：中国银行台州市分行

帐号：350658335305820188012

代表（签字）：

电话：13004787668 15558573019 85589756

签订日期：2021.12.28

乙方（盖章）：

地址：

代表（签字）：

联系电话：

签订日期：





附件 6：检测报告



# 检测报告

## TEST REPORT

中通检字第 ZTHY20210017 号

项目名称： 年产 1500 套石材机械项目环保设施竣工验收检测

委托单位： 浙江海工机械有限公司

受检单位： 浙江海工机械有限公司

台州中通检测科技有限公司



## 报告说明

- 1、本报告无本公司红色“台州中通检测科技有限公司检验检测专用章”及骑缝章均无效。
- 2、本报告不得部分复印，完整复印后未加盖红色“台州中通检测科技有限公司检验检测专用章”无效。
- 3、本报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人签名无效。
- 4、本报告内容需填写清楚，经涂改、增删均无效。
- 5、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费外，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样保存。
- 7、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向台州中通检测科技有限公司提出。
- 8、本报告只对本公司采集样品负责；对不可复现的检测项目，检测结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。
- 9、本报告结果只代表检测时环境质量或污染物排放状况，且环境质量标准或污染物排放标准由委托方提供。
- 10、本报告正文共 11 页，一式 3 份，发出报告与留存报告的正文一致。

**地址：浙江省台州市临海市江南街道三洞桥村靖江南路 559 号**

**邮编：317000**

**电话：0576-85182087**

**传真：0576-85786969**



浙江海工机械有限公司年产 1500 套石材机械项目竣工环境保护验收报告

中通检字第 ZTHY20210017

样品类别	废水、废气、噪声	样品来源	采样
委托方名称及联系信息	浙江海工机械有限公司 (临海市江南大道创业大道南侧 4#地块)		
委托日期	2021 年 08 月 02 日		
受检方及地址	浙江海工机械有限公司 (临海市江南大道创业大道南侧 4#地块)		
采样单位	台州中通检测科技有限公司		
采样地点	浙江海工机械有限公司 (临海市江南大道创业大道南侧 4#地块)		
采样日期	2021 年 08 月 06 日、08 月 07 日、08 月 21 日、08 月 22 日		
检测单位	台州中通检测科技有限公司		
检测地点	台州中通检测科技有限公司实验室+见附图		
检测日期	2021 年 08 月 06 日至 2021 年 08 月 23 日		
检测项目及依据	pH 值: 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020 化学需氧量: 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 氨氮: 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 总磷: 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 悬浮物: 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989 石油类: 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018 非甲烷总烃: 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017 非甲烷总烃: 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017 颗粒物: 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单 噪声: 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 甲苯: 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法(B)《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2007年) 6.2.1.1 甲苯: 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 二甲苯: 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法(B)《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2007年) 6.2.1.1 二甲苯: 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 乙苯: 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法(B)《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2007年) 6.2.1.1 乙苯: 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 异丙苯: 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法(B)《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2007年) 6.2.1.1 异丙苯: 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 苯乙烯: 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法(B)《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2007年) 6.2.1.1 苯乙烯: 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 苯: 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 苯: 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法(B)《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2007年) 6.2.1.1		
检测使用的主要仪器/设备	便携式 pH 计 ZT-XC-127、自动烟尘烟气综合测试仪 (ZT-XC-161、ZT-XC-206)、环境空气颗粒物综合采样器 (ZT-XC-157、ZT-XC-158、ZT-XC-159、ZT-XC-160)、先行者电子天平 ZT-JC-023、多功能声级计 ZT-XC-082、红外分光测油仪 ZT-JC-130、紫外可见分光光度计 ZT-JC-014、气相色谱仪 (ZT-JC-016、ZT-JC-011)、大气采样器 ZT-XC-060、ZT-XC-062		
评价标准	废水: 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准, 其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 相关标准限值; 废气: 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1;《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 特别排放限值 噪声: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准。		

编制: 陈心愉

审核: 

签发: 

签发日期: 2021.9.5

(检验检测专用章)

台州中通检测科技有限公司

第 3 页 共 11 页

中通检字第 ZTHY20210017

## 检测结果

表 1 废水检测结果

采样点位	采样日期	样品编号	样品性状	检测结果 (pH 值无量纲, 其余 mg/L)					
				pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类
FS1 生活废水排放口 E121°08'25.0" N28°47'26.2"	2021 年 08 月 06 日	ZTHY20210017 FS0806-1-1	浅黄浑浊	7.1	92	19.6	1.43	42	0.44
		ZTHY20210017 FS0806-1-2	浅黄浑浊	7.1	96	20.5	1.98	55	0.57
		ZTHY20210017 FS0806-1-3	浅黄浑浊	7.2	148	26.1	2.27	60	0.68
		ZTHY20210017 FS0806-1-4	浅黄浑浊	7.2	116	23.4	1.80	45	0.34
		日均值			-	113	22.4	1.87	50
	2021 年 08 月 07 日	ZTHY20210017 FS0807-1-1	浅黄浑浊	7.1	77	20.1	1.70	40	0.52
		ZTHY20210017 FS0807-1-2	浅黄浑浊	7.2	86	21.2	2.06	50	0.60
		ZTHY20210017 FS0807-1-3	浅黄浑浊	7.2	161	27.8	2.38	57	0.72
		ZTHY20210017 FS0807-1-4	浅黄浑浊	7.2	107	22.6	1.76	43	0.37
		日均值			-	108	22.9	1.98	48
最大日均值(范围)				7.1-7.2	113	22.9	1.98	50	0.55
标准限值				6-9	500	35	8	400	20
单项判定				符合	符合	符合	符合	符合	符合

表 2 废水检测结果

采样点位	采样日期	样品编号	样品性状	检测结果 (pH 值无量纲, 其余 mg/L)				
				pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
FS2 雨水排放口 E121°08'25.0" N28°47'26.2"	2021 年 08 月 21 日	ZTHY20210017 FS0821-2-1	无色微浑	7.0	18	0.118	0.07	18
		ZTHY20210017 FS0821-2-2	无色微浑	6.9	19	0.130	0.05	16
		日均值			-	18	0.124	0.06
	2021 年 08 月 22 日	ZTHY20210017 FS0822-2-1	无色微浑	6.9	19	0.139	0.04	13
		ZTHY20210017 FS0822-2-2	无色微浑	6.9	21	0.107	0.06	15
		日均值			-	20	0.123	0.05
最大日均值(范围)				6.9-7.0	20	0.124	0.06	17

中通检字第 ZTHY20210017

表3有组织废气检测结果

检测点位	采样日期	样品编号	废气温度 (°C)	含湿量 (%)	废气流速 (m/s)	废气流量 (m³/h)	标干流量 (m³/h)	苯		甲苯		二甲苯	
								排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
YQ1 油漆 废气进口	2021年 08月06日	ZTHY20210017 YQ0806-1-1	27.9	3.21	3.6	1.30×10 <sup>4</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.65×10 <sup>-5</sup>	225	2.54	<0.010	5.65×10 <sup>-5</sup>
		ZTHY20210017 YQ0806-1-2	28.5	2.74	3.4	1.22×10 <sup>4</sup>	1.07×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.35×10 <sup>-5</sup>	244	2.61	<0.010	5.35×10 <sup>-5</sup>
		ZTHY20210017 YQ0806-1-3	28.1	2.82	3.3	1.19×10 <sup>4</sup>	1.04×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.20×10 <sup>-5</sup>	246	2.56	<0.010	5.20×10 <sup>-5</sup>
	2021年 08月07日	ZTHY20210017 YQ0807-1-1	28.6	3.01	3.5	1.26×10 <sup>4</sup>	1.09×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.45×10 <sup>-5</sup>	248	2.70	<0.010	5.45×10 <sup>-5</sup>
		ZTHY20210017 YQ0807-1-2	29.2	3.09	3.3	1.19×10 <sup>4</sup>	1.03×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.15×10 <sup>-5</sup>	225	2.32	<0.010	5.15×10 <sup>-5</sup>
		ZTHY20210017 YQ0807-1-3	28.1	3.24	3.6	1.30×10 <sup>4</sup>	1.12×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.60×10 <sup>-5</sup>	237	2.65	<0.010	5.60×10 <sup>-5</sup>
<b>最大小时值</b>													
YQ2 油漆 废气排放 口 (15m)	2021年 08月06日	ZTHY20210017 YQ0806-2-1	41.9	2.96	4.3	1.34×10 <sup>4</sup>	1.12×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.60×10 <sup>-5</sup>	21.6	0.242	<0.010	5.60×10 <sup>-5</sup>
		ZTHY20210017 YQ0806-2-2	42.8	2.85	4.2	1.31×10 <sup>4</sup>	1.09×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.45×10 <sup>-5</sup>	13.5	0.147	<0.010	5.45×10 <sup>-5</sup>
		ZTHY20210017 YQ0806-2-3	42.4	2.91	4.0	1.25×10 <sup>4</sup>	1.04×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.20×10 <sup>-5</sup>	21.8	0.227	<0.010	5.20×10 <sup>-5</sup>
	2021年 08月07日	ZTHY20210017 YQ0807-2-1	43.2	3.08	4.2	1.31×10 <sup>4</sup>	1.08×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.40×10 <sup>-5</sup>	12.8	0.138	<0.010	5.40×10 <sup>-5</sup>
		ZTHY20210017 YQ0807-2-2	43.7	3.16	4.1	1.28×10 <sup>4</sup>	1.05×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.25×10 <sup>-5</sup>	13.7	0.144	<0.010	5.25×10 <sup>-5</sup>
		ZTHY20210017 YQ0807-2-3	42.5	3.21	4.3	1.34×10 <sup>4</sup>	1.11×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.55×10 <sup>-5</sup>	21.7	0.241	<0.010	5.55×10 <sup>-5</sup>
<b>最大小时值</b>													
								<0.010	<b>5.60×10<sup>-5</sup></b>	<b>21.8</b>	<b>0.242</b>	<0.010	<b>5.60×10<sup>-5</sup></b>
								1.0	-	-	-	-	-
								符合	-	-	-	-	-

台州中通检测科技有限公司

第 5 页 共 11 页

中通检字第 ZTHY20210017

表4有组织废气检测结果

检测点位	采样日期	样品编号	废气温度 (°C)	含湿量 (%)	废气流速 (m/s)	废气流量 (m³/h)	标干流量 (m³/h)	甲苯		异丙苯		苯乙烯		
								排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
YQ1 油漆废气进口	2021年 08月06日	ZTHY20210017	27.9	3.21	3.6	1.30×10 <sup>4</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.65×10 <sup>-5</sup>	<0.010	5.65×10 <sup>-5</sup>	<0.010	5.65×10 <sup>-5</sup>	
		YQ0806-1-1												
		ZTHY20210017	28.5	2.74	3.4	1.22×10 <sup>4</sup>	1.07×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.35×10 <sup>-5</sup>	<0.010	5.35×10 <sup>-5</sup>	0.043	4.60×10 <sup>-4</sup>	
	2021年 08月07日	YQ0806-1-2												
		ZTHY20210017	28.1	2.82	3.3	1.19×10 <sup>4</sup>	1.04×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.20×10 <sup>-5</sup>	<0.010	5.20×10 <sup>-5</sup>	<0.010	5.20×10 <sup>-5</sup>	
		YQ0806-1-3												
YQ2 油漆废气排放口 (15m)	2021年 08月07日	ZTHY20210017	28.6	3.01	3.5	1.26×10 <sup>4</sup>	1.09×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.45×10 <sup>-5</sup>	<0.010	5.45×10 <sup>-5</sup>	0.050	5.45×10 <sup>-4</sup>	
		YQ0807-1-1												
		ZTHY20210017	29.2	3.09	3.3	1.19×10 <sup>4</sup>	1.03×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.15×10 <sup>-5</sup>	<0.010	5.15×10 <sup>-5</sup>	0.128	1.32×10 <sup>-3</sup>	
YQ2 油漆废气排放口 (15m)	2021年 08月07日	YQ0807-1-2												
		ZTHY20210017	28.1	3.24	3.6	1.30×10 <sup>4</sup>	1.12×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.60×10 <sup>-5</sup>	0.016	1.79×10 <sup>-4</sup>	0.033	3.70×10 <sup>-4</sup>	
		YQ0807-1-3												
<b>最大小时值</b>														
YQ2 油漆废气排放口 (15m)	2021年 08月06日	ZTHY20210017	41.9	2.96	4.3	1.34×10 <sup>4</sup>	1.12×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.60×10 <sup>-5</sup>	<0.010	5.60×10 <sup>-5</sup>	<0.010	5.60×10 <sup>-5</sup>	
		YQ0806-2-1												
		ZTHY20210017	42.8	2.85	4.2	1.31×10 <sup>4</sup>	1.09×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.45×10 <sup>-5</sup>	<0.010	5.45×10 <sup>-5</sup>	<0.010	5.45×10 <sup>-5</sup>	
	2021年 08月07日	YQ0806-2-2												
		ZTHY20210017	42.4	2.91	4.0	1.25×10 <sup>4</sup>	1.04×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.20×10 <sup>-5</sup>	<0.010	5.20×10 <sup>-5</sup>	<0.010	5.20×10 <sup>-5</sup>	
		YQ0806-2-3												
2021年 08月07日	ZTHY20210017	43.2	3.08	4.2	1.31×10 <sup>4</sup>	1.08×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.40×10 <sup>-5</sup>	<0.010	5.40×10 <sup>-5</sup>	<0.010	5.40×10 <sup>-5</sup>		
	YQ0807-2-1													
	ZTHY20210017	43.7	3.16	4.1	1.28×10 <sup>4</sup>	1.05×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.25×10 <sup>-5</sup>	<0.010	5.25×10 <sup>-5</sup>	<0.010	5.25×10 <sup>-5</sup>		
2021年 08月07日	YQ0807-2-2													
	ZTHY20210017	42.5	3.21	4.3	1.34×10 <sup>4</sup>	1.11×10 <sup>4</sup>	<0.010	5.55×10 <sup>-5</sup>	<0.010	5.55×10 <sup>-5</sup>	<0.010	5.55×10 <sup>-5</sup>		
	YQ0807-2-3													
<b>最大小时值</b>														
<b>标准限值</b>														
<b>单项判定</b>														

台州中通检测科技有限公司

第 6 页 共 11 页

中通检字第 ZTHY20210017

表5有组织废气检测结果

检测点位	采样日期	样品编号	废气温度 (°C)	含湿量 (%)	废气流速 (m/s)	废气流量 (m³/h)	标干流量 (m³/h)	非甲烷总烃		
								排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
YQ1 油漆 废气进口	2021 年 08 月 06 日	ZTHY20210017 YQ0806-1-1	27.9	3.21	3.6	1.30×10 <sup>4</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>	13.0	0.147	
		ZTHY20210017 YQ0806-1-2	28.5	2.74	3.4	1.22×10 <sup>4</sup>	1.07×10 <sup>4</sup>	13.1	0.140	
		ZTHY20210017 YQ0806-1-3	28.1	2.82	3.3	1.19×10 <sup>4</sup>	1.04×10 <sup>4</sup>	12.5	0.130	
	2021 年 08 月 07 日	ZTHY20210017 YQ0807-1-1	28.6	3.01	3.5	1.26×10 <sup>4</sup>	1.09×10 <sup>4</sup>	12.0	0.131	
		ZTHY20210017 YQ0807-1-2	29.2	3.09	3.3	1.19×10 <sup>4</sup>	1.03×10 <sup>4</sup>	12.0	0.124	
		ZTHY20210017 YQ0807-1-3	28.1	3.24	3.6	1.30×10 <sup>4</sup>	1.12×10 <sup>4</sup>	11.7	0.131	
	最大小时值								<b>13.1</b>	<b>0.147</b>
			ZTHY20210017 YQ0806-2-1	41.9	2.96	4.3	1.34×10 <sup>4</sup>	1.12×10 <sup>4</sup>	2.45	0.027
	YQ2 油漆 废气排放 口 (15m)	2021 年 08 月 06 日	ZTHY20210017 YQ0806-2-2	42.8	2.85	4.2	1.31×10 <sup>4</sup>	1.09×10 <sup>4</sup>	2.49	0.027
ZTHY20210017 YQ0806-2-3			42.4	2.91	4.0	1.25×10 <sup>4</sup>	1.04×10 <sup>4</sup>	2.14	0.022	
ZTHY20210017 YQ0807-2-1			43.2	3.08	4.2	1.31×10 <sup>4</sup>	1.08×10 <sup>4</sup>	3.62	0.039	
2021 年 08 月 07 日		ZTHY20210017 YQ0807-2-2	43.7	3.16	4.1	1.28×10 <sup>4</sup>	1.05×10 <sup>4</sup>	3.48	0.037	
		ZTHY20210017 YQ0807-2-3	42.5	3.21	4.3	1.34×10 <sup>4</sup>	1.11×10 <sup>4</sup>	3.34	0.037	
		最大小时值								<b>3.62</b>
标准限值								<b>80</b>	-	
单项判定								符合	-	

中通检字第 ZTHY20210017

表6无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	样品编号	检测结果 (单位: mg/m <sup>3</sup> )			
			颗粒物	非甲烷总烃	苯	甲苯
WQ1 厂界上风向	2021 年 08 月 06 日	ZTHY20210017 WQ0806-1-1	0.268	0.22	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0806-1-2	0.251	0.23	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0806-1-3	0.285	0.24	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	2021 年 08 月 07 日	ZTHY20210017 WQ0807-1-1	0.285	0.21	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0807-1-2	0.318	0.22	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0807-1-3	0.268	0.23	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
WQ2 厂界下风向 1	2021 年 08 月 06 日	ZTHY20210017 WQ0806-2-1	0.285	0.33	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0806-2-2	0.318	0.34	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0806-2-3	0.335	0.31	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	2021 年 08 月 07 日	ZTHY20210017 WQ0807-2-1	0.302	0.38	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0807-2-2	0.268	0.31	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0807-2-3	0.352	0.35	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
WQ3 厂界下风向 2	2021 年 08 月 06 日	ZTHY20210017 WQ0806-3-1	0.302	0.33	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0806-3-2	0.302	0.32	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0806-3-3	0.318	0.30	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	2021 年 08 月 07 日	ZTHY20210017 WQ0807-3-1	0.318	0.39	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0807-3-2	0.335	0.34	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0807-3-3	0.369	0.37	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
WQ4 厂界下风向 3	2021 年 08 月 06 日	ZTHY20210017 WQ0806-4-1	0.285	0.37	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0806-4-2	0.251	0.36	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0806-4-3	0.268	0.35	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	2021 年 08 月 07 日	ZTHY20210017 WQ0807-4-1	0.352	0.34	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0807-4-2	0.302	0.32	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0807-4-3	0.318	0.33	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
最大值			0.369	0.39	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
标准限值			1.0	4.0	-	-
单项判定			符合	符合	-	-

中通检字第 ZTHY20210017

表7无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	样品编号	检测结果 (单位: mg/m <sup>3</sup> )			
			二甲苯	乙苯	异丙苯	苯乙烯
WQ1 厂界上风向	2021 年 08 月 06 日	ZTHY20210017 WQ0806-1-1	0.0544	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0806-1-2	0.0544	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0806-1-3	0.0621	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	2021 年 08 月 07 日	ZTHY20210017 WQ0807-1-1	0.0438	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0807-1-2	0.0440	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0807-1-3	0.0382	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
WQ2 厂界下风向 1	2021 年 08 月 06 日	ZTHY20210017 WQ0806-2-1	0.0609	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	0.0237
		ZTHY20210017 WQ0806-2-2	0.0624	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	0.0246
		ZTHY20210017 WQ0806-2-3	0.0632	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	2021 年 08 月 07 日	ZTHY20210017 WQ0807-2-1	0.0451	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0807-2-2	0.0435	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0807-2-3	0.0536	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
WQ3 厂界下风向 2	2021 年 08 月 06 日	ZTHY20210017 WQ0806-3-1	0.0548	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0806-3-2	0.0596	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0806-3-3	0.0646	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
	2021 年 08 月 07 日	ZTHY20210017 WQ0807-3-1	0.0428	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0807-3-2	0.0417	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0807-3-3	0.0475	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
WQ4 厂界下风向 3	2021 年 08 月 06 日	ZTHY20210017 WQ0806-4-1	0.0625	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0806-4-2	0.0585	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	0.0223
		ZTHY20210017 WQ0806-4-3	0.0612	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	0.0225
	2021 年 08 月 07 日	ZTHY20210017 WQ0807-4-1	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0807-4-2	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		ZTHY20210017 WQ0807-4-3	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
最大值小时			0.0646	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	0.0246
标准限值			-	-	-	-
单项判定			-	-	-	-

中通检字第 ZTHY20210017

表8无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	样品编号	非甲烷总烃 (单位: mg/m <sup>3</sup> )
WQ5 喷漆房外	2021 年 08 月 06 日	ZTHY20210017 WQ0806-5-1	0.79
		ZTHY20210017 WQ0806-5-2	0.81
		ZTHY20210017 WQ0806-5-3	0.84
	2021 年 08 月 07 日	ZTHY20210017 WQ0807-5-1	0.76
		ZTHY20210017 WQ0807-5-2	0.76
		ZTHY20210017 WQ0807-5-3	0.84
	最大值		
标准限值			6.0
单项判定			符合

表 9 厂界噪声检测结果

单位: dB (A)

检测日期	测点编号	检测点位	检测时段	昼间检测结果 Leq	标准限值	单项判定
2021 年 08 月 06 日	ZTHY20210017 Z0806-1-1	厂界东侧	16: 37 ~ 16: 51	54.0	60	符合
	ZTHY20210017 Z0806-2-1	厂界南侧		53.8		
	ZTHY20210017 Z0806-3-1	厂界西侧		54.0		
	ZTHY20210017 Z0806-4-1	厂界北侧		54.7		
2021 年 08 月 07 日	ZTHY20210017 Z0807-1-1	厂界东侧	16: 26 ~ 16: 39	53.9	60	符合
	ZTHY20210017 Z0807-2-1	厂界南侧		54.4		
	ZTHY20210017 Z0807-3-1	厂界西侧		53.3		
	ZTHY20210017 Z0807-4-1	厂界北侧		54.7		

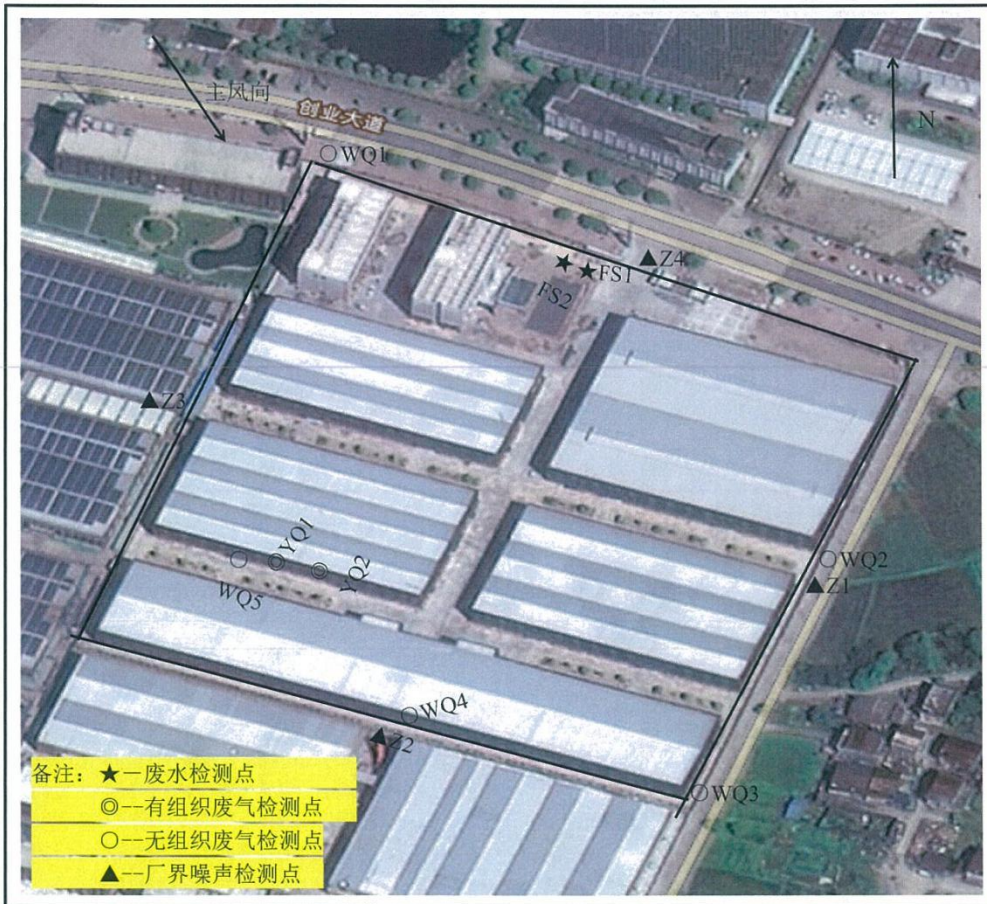


中通检字第 ZTHY20210017 号

附表 1 采样期间气象条件

采样日期		风速 (m/s)	温度 (°C)	气压 (kPa)	风向	天气
2021 年 08 月 06 日	08: 30-09: 30	1.9	27.6	100.23	西北	阴
	10: 30-11: 30	2.0	29.2	100.18	西北	阴
	13: 40-14: 40	1.8	29.8	100.15	西北	阴
2021 年 08 月 07 日	08: 25-09: 25	1.8	29.2	100.14	西北	阴
	10: 30-11: 30	1.9	30.1	100.08	西北	阴
	14: 00-15: 00	2.2	28.7	100.18	西北	阴

附图:



附图 1 检测点位图





151121341561

# 检测报告

## Test Report

(中通检测) 检气字第 ZTE202109023 号

项目名称:	浙江海工机械有限公司年产 1500 套石材机械项目环 保设施竣工验收监测
委托单位:	台州中通检测科技有限公司
受检单位:	浙江海工机械有限公司



浙江中通检测科技有限公司



浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道航秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztckj.com>

## 检测报告说明

- 1、本报告无本公司红色“CMA”资质认定标志和红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”及骑缝章均无效。
- 2、本报告不得部分复印，完整复印后未加盖红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”无效。
- 3、本报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人签名无效。
- 4、本报告内容需填写清楚，经涂改、增删均无效。
- 5、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费外，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样保存。
- 7、除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为 6 年，相关行业法律法规有特殊要求时从其要求。
- 8、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江中通检测科技有限公司提出。
- 9、本报告只对本公司采集样品负责；对不可复现的检测项目，检测结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。
- 10、本报告结果只代表检测时环境质量或污染物排放状况，且环境质量标准或污染物排放标准由委托方提供。
- 11、本报告正文共 3 页，一式 3 份，发出报告与留存报告的正文一致。

### 本机构通讯资料

浙江中通检测科技有限公司  
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号  
邮编：315200  
电话：0574-86698516  
传真：0574-86698516

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>

**样品类别:** 废气 **样品来源:** 采样  
**委托方及地址:** 台州中通检测科技有限公司 (临海市靖江南路 559 号)  
**委托日期:** 2021 年 8 月 3 日  
**受检方及地址:** 浙江海工机械有限公司 (临海市江南大道创业大道南侧 4#地块)  
**采样单位:** 浙江中通检测科技有限公司  
**采样地点:** 见附图  
**采样日期:** 2021 年 8 月 6 日至 8 月 7 日  
**检测单位:** 浙江中通检测科技有限公司  
**检测地点:** 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号实验室+见附图  
**检测日期:** 2021 年 8 月 6 日至 8 月 7 日  
**检测方法依据:**

臭气浓度: 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993

**评价标准:**

工业涂装工序大气污染物排放标准 DB33/2146-2018 表 1、表 6

**备注:** 本栏空白。

## 检测结果

表 1 无组织废气检测结果

采样地点	检测项目	8 月 6 日第一次	8 月 6 日第二次	8 月 6 日第三次
WQ1 厂界上风向	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10
WQ2 厂界下风向 1#		<10	<10	<10
WQ3 厂界下风向 2#		<10	<10	<10
WQ4 厂界下风向 3#		<10	<10	<10
采样地点	检测项目	8 月 7 日第一次	8 月 7 日第二次	8 月 7 日第三次
WQ1 厂界上风向	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10
WQ2 厂界下风向 1#		<10	<10	<10
WQ3 厂界下风向 2#		<10	<10	<10
WQ4 厂界下风向 3#		<10	<10	<10
标准值		20		

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

表 2 有组织废气检测结果

采样位置		过滤+活性吸附浓缩+催化燃烧处理设施废气排放口 (YQ1)			
排气筒高度		15m			
采样频次		8 月 6 日第一次	8 月 6 日第二次	8 月 6 日第三次	标准值
臭气浓度 (无量纲)		733	733	550	1000
烟气参数	废气温度 (°C)	42	40	41	/
	废气流速 (m/s)	4.3	4.5	4.6	/
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.34×10 <sup>4</sup>	1.40×10 <sup>4</sup>	1.43×10 <sup>4</sup>	/
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.11×10 <sup>4</sup>	1.17×10 <sup>4</sup>	1.20×10 <sup>4</sup>	/
	废气含湿量 (%)	2.9	3.1	2.8	/
采样位置		过滤+活性吸附浓缩+催化燃烧处理设施废气排放口 (YQ1)			
排气筒高度		15m			
采样频次		8 月 7 日第一次	8 月 7 日第二次	8 月 7 日第三次	标准值
臭气浓度 (无量纲)		550	550	733	1000
烟气参数	废气温度 (°C)	40	42	44	/
	废气流速 (m/s)	3.9	4.1	4.3	/
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.22×10 <sup>4</sup>	1.25×10 <sup>4</sup>	1.34×10 <sup>4</sup>	/
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.02×10 <sup>4</sup>	1.07×10 <sup>4</sup>	1.11×10 <sup>4</sup>	/
	废气含湿量 (%)	2.8	2.7	2.7	/

END

编制: 张柳 审核: 邵一

签发: 邵一

签发日期: 2021.8.16

(检验检测专用章)

检验检测专用章

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: http://www.ztjckj.com

附表:

附表 1 检测期间气象条件

采样次数	气温 (°C)	气压 (Kpa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
8 月 6 日第一次	32.1	100.08	1.2	东北	晴
8 月 6 日第二次	33.0	100.08	1.1	东北	晴
8 月 6 日第三次	32.5	100.08	1.1	东北	晴
8 月 7 日第一次	32.5	100.02	1.4	东北	晴
8 月 7 日第二次	33.1	100.02	1.3	东北	晴
8 月 7 日第三次	33.4	100.02	1.3	东北	晴

附图:



以下空白。

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道破秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztckj.com>



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号:151121341561

**名称:**浙江中通检测科技有限公司

**地址:**浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。  
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律  
责任由浙江中通检测科技有限公司承担。



许可使用标志



151121341561

发证日期: 2018 年 09 月 10 日

有效日期: 2021 年 09 月 22 日

发证机关:




本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。



## 附件 7：固定污染源排污登记回执


**固定污染源排污登记回执**

登记编号：913310820641894711001X

排污单位名称：浙江海工机械有限公司	
生产经营场所地址：临海江南街道创业大道199号	
统一社会信用代码：913310820641894711	
登记类型： <input checked="" type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2020年04月22日	
有效期：2020年04月22日至2025年04月21日	

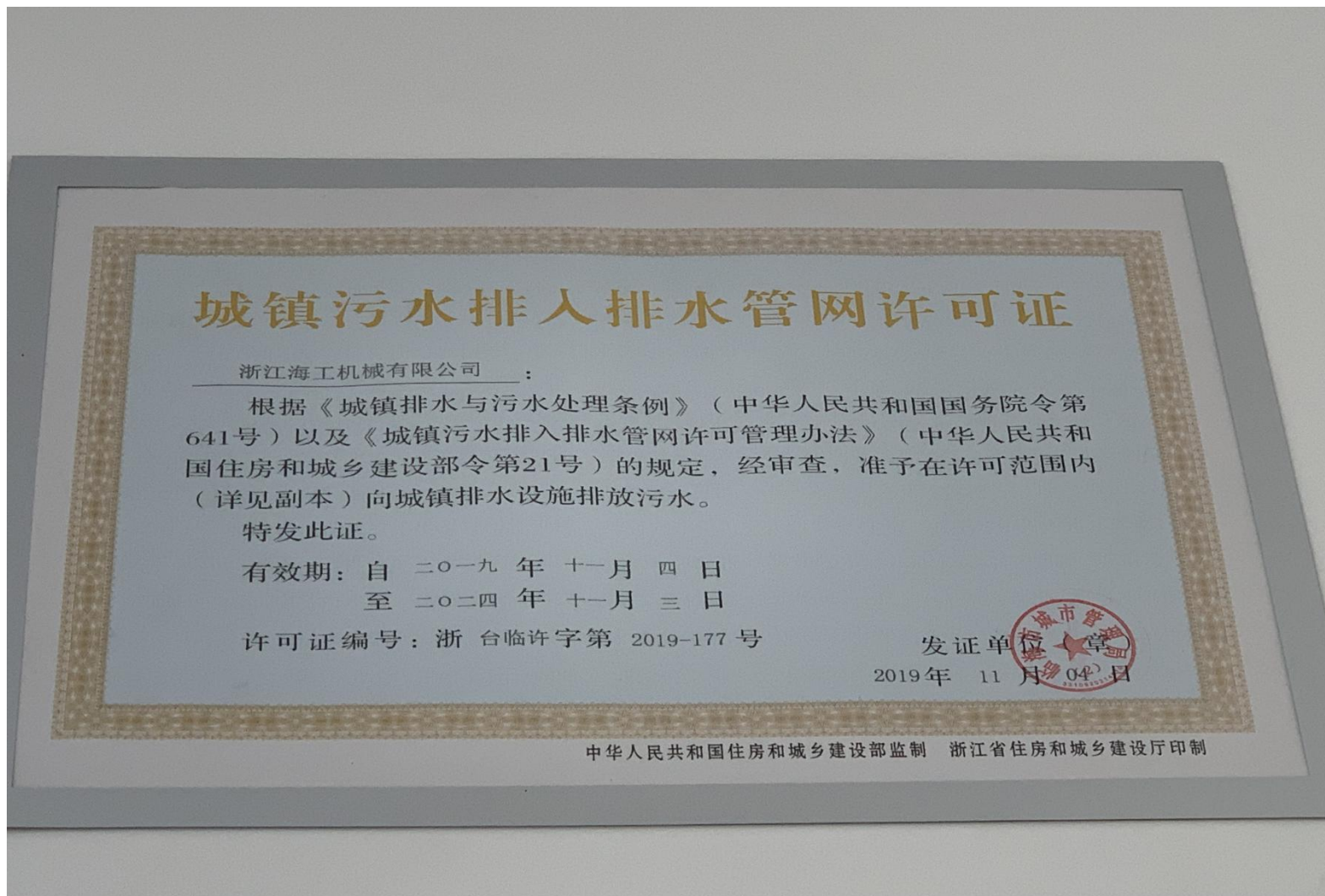
注意事项：

- (一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- (二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- (三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- (四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- (五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- (六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 8：城镇污水排入排水管网许可证



附件 8：台账

编号： 危化化剂 - 2021 - 0101

### 浙江省工业危险废物管理台账

单位名称： 浙江海工机械有限公司 (公章)

声明：我特此确认，本台账所填写的内容均为真实。本单位对本台账的真实性负责，并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名： 上官鸿国

浙江省环境保护厅制

1

编号： 危险废物 - 2021 - 0101

### 浙江省工业危险废物管理台账

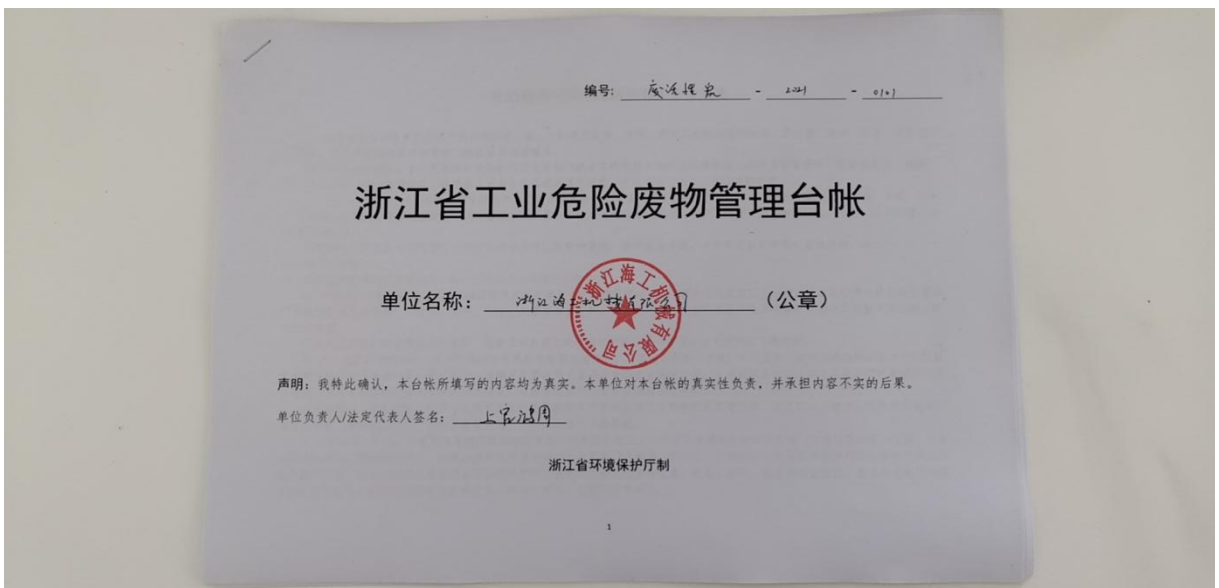
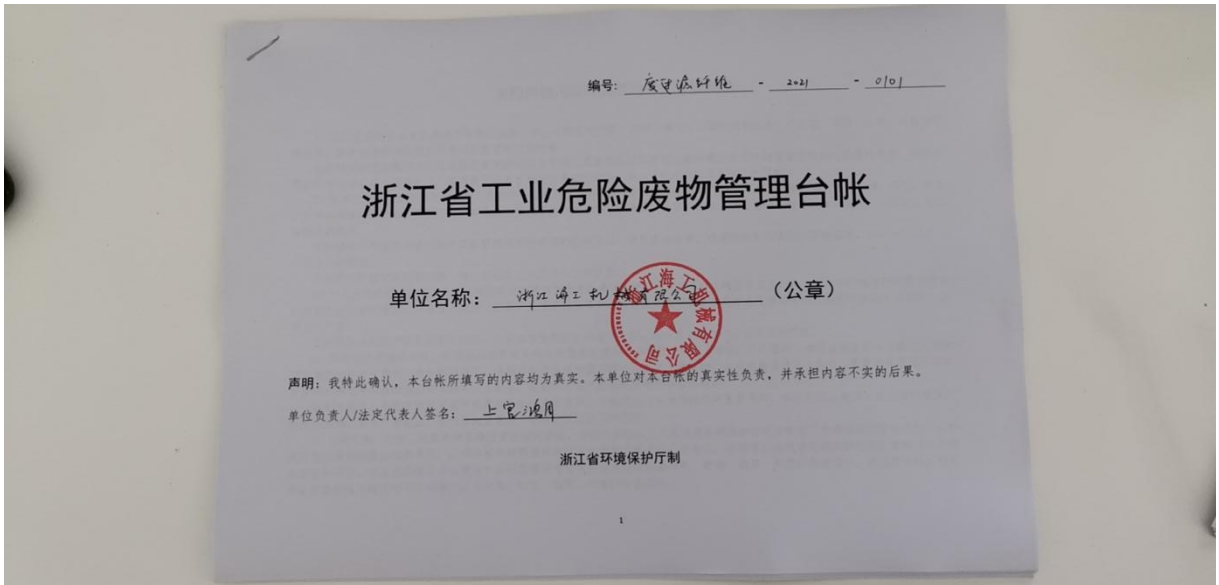
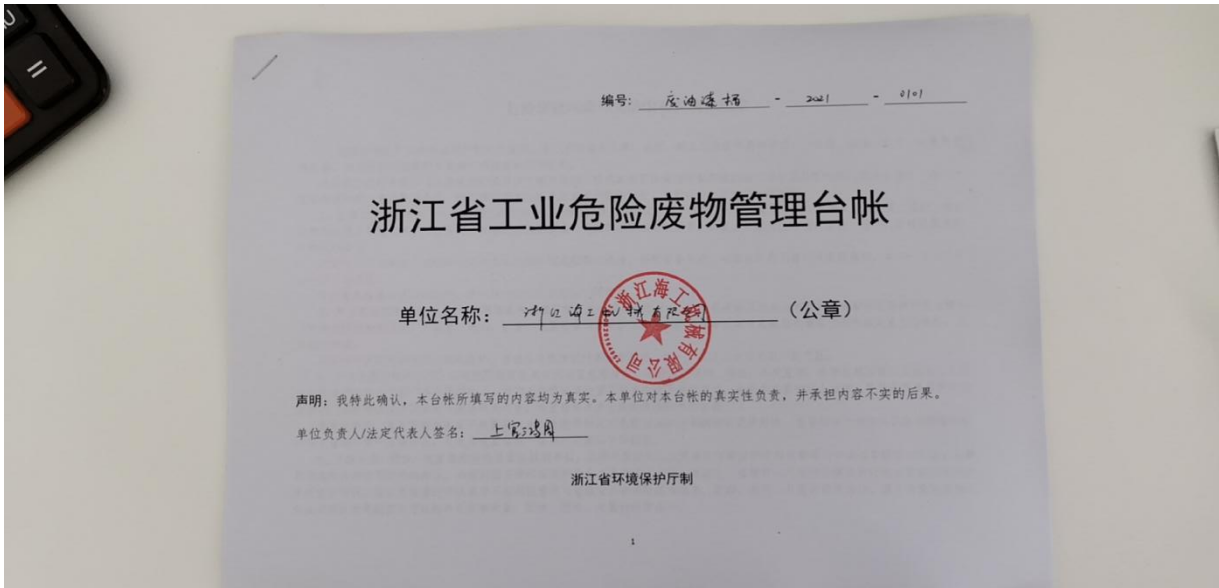
单位名称： 浙江海工机械有限公司 (公章)

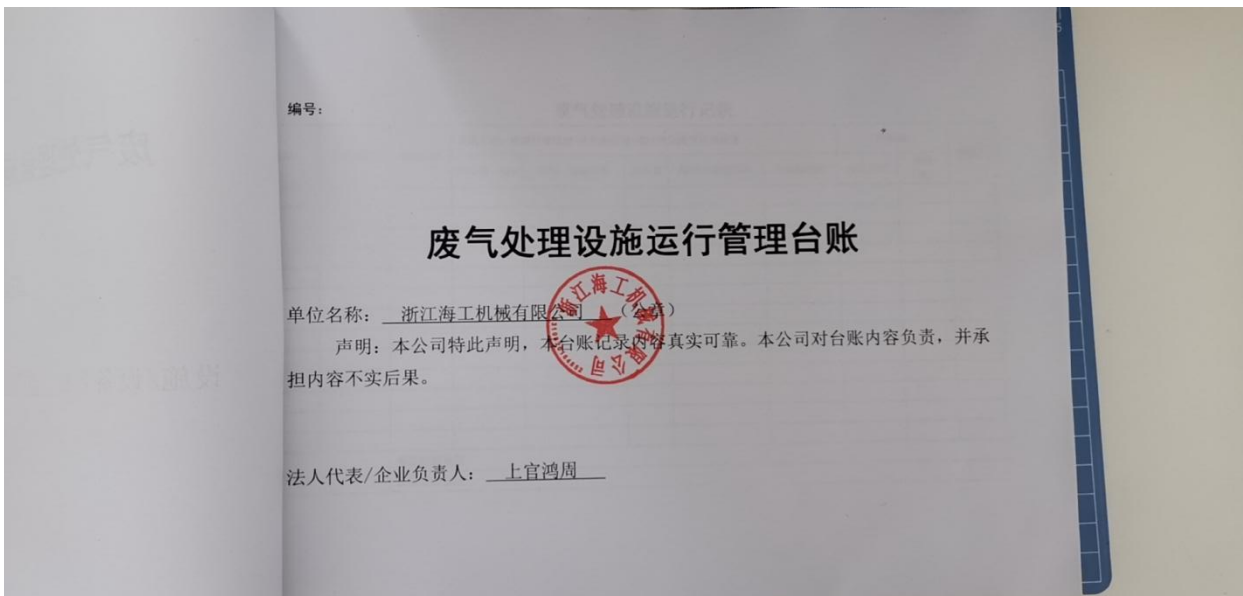
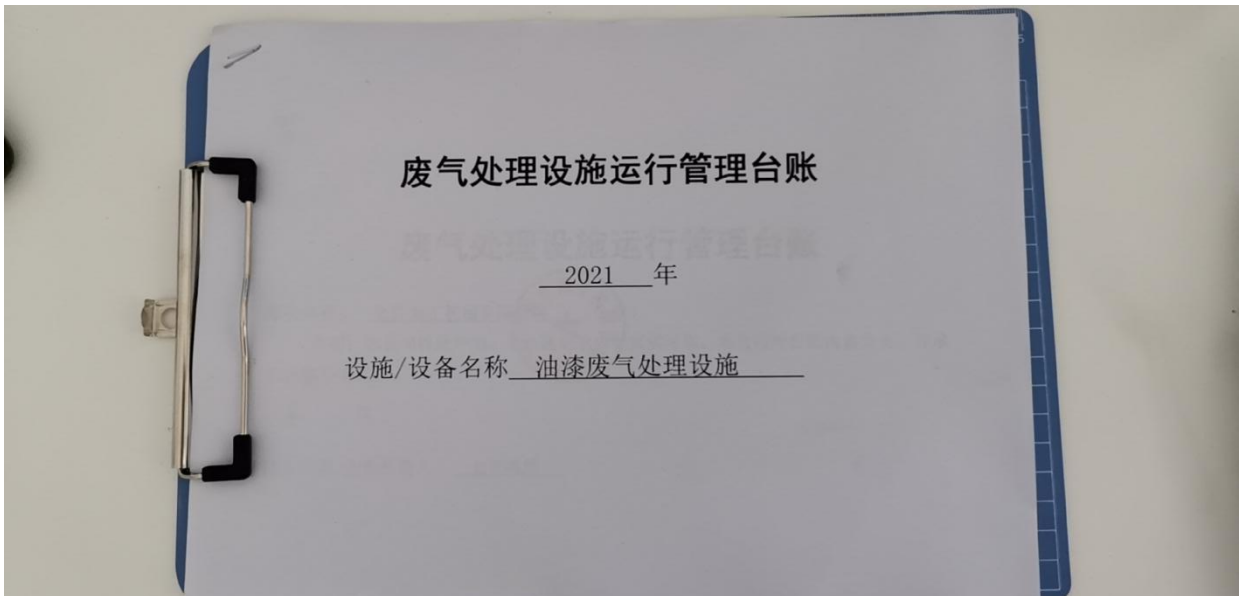
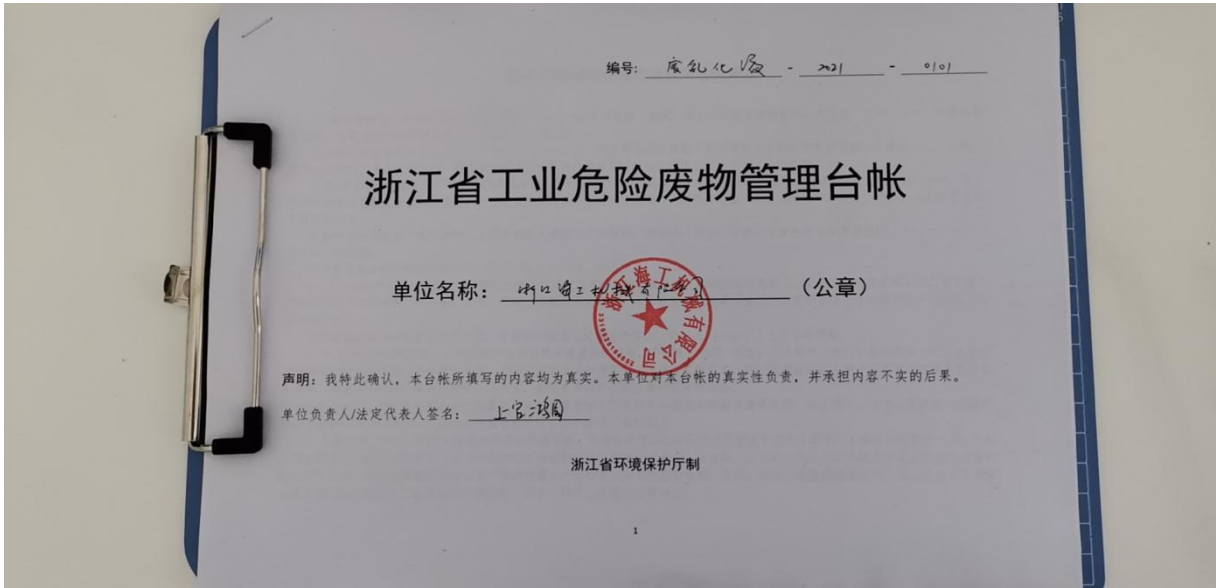
声明：我特此确认，本台账所填写的内容均为真实。本单位对本台账的真实性负责，并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名： 上官鸿国

浙江省环境保护厅制

1





## 附件 9：油漆成分表

### 化学品安全技术说明书

修订日期：2019 年 1 月 20 日  
产品名称：HT-06 环氧防腐底漆

SDS 编号：JLTL/AQ-84-2019  
版本：A/1

#### 第一部分 化学品及企业标识

**化学品中文名：**HT-06 环氧防腐底漆

**化学品英文名：**Epoxy antiseptic primer

**企业中文名称：**江苏金陵特种涂料有限公司

**企业地址：**江苏省扬州市江都仙女镇张纲九号桥

**邮 编：**225212

**传真：**0514-86801681

**联系电话：**0514-86804718

**电子邮件地址：**[jltlzx@163.com](mailto:jltlzx@163.com)

**产品推荐及限制用途：**

适用于码头钢结构、重型机械、电力机械、化工企业、矿山机械、水工钢铁结构等作防腐底漆之用。

#### 第二部分 危险性概述

**紧急情况概述：**易燃液体。

**GHS 危险性类别：**易燃液体-3, 皮肤腐蚀/刺激-2, 生殖细胞突变性-2, 吸入危害-2, 对水环境的危害-急性 2, 严重眼睛损伤/眼睛刺激性-2。

**标签要素：**

象形图：



## 化学品安全技术说明书

修订日期: 2019 年 1 月 20 日  
产品名称: HY 环氧稀释剂

SDS 编号: JLT/AQ-32-2019  
版本: A/1

### 第一部分 化学品及企业标识

**化学品中文名:** HY 环氧稀释剂

**化学品英文名:** HY Epoxy diluent

**企业中文名称:** 江苏金陵特种涂料有限公司

**企业地址:** 江苏省扬州市江都仙女镇张纲九号桥

**邮 编:** 225212

**传真:** 0514-86801681

**联系电话:** 0514-86804718

**电子邮件地址:** [jltlx@163.com](mailto:jltlx@163.com)

**产品推荐及限制用途:** 适用于环氧类油漆调整粘度及清洗涂装工具之用。

### 第二部分 危险性概述

**紧急情况概述:** 易燃液体。

**GHS 危险性类别:** 易燃液体-3, 皮肤腐蚀/刺激-2, 生殖细胞突变性-2, 吸入危害-2, 对水环境的危害-急性 2, 严重眼睛损伤/眼睛刺激性-2。

**标签要素:**

象形图:



警示词: 危险

## 化学品安全技术说明书

修订日期：2019 年 1 月 20 日  
产品名称：HT-06 环氧防腐底漆

SDS 编号：JLTL/AQ-84-2019  
版本：A/1

**安全储存：**避免日照，在通风良好处储存，远离火源。

**废弃处置：**本品或其容器依照当地法规处置。

**物理化学危险：**本品蒸气与空气易形成爆炸性混合物；遇明火、高热易引起燃烧。

**健康危害：**接触加工或使用本产品对人体有危害。本品蒸气对眼睛和上呼吸道粘膜有刺激作用。吸入高浓度蒸气能产生头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷等症状，能造成急性中毒。

**环境危害：**该物质对环境有危害。应特别注意对水体的污染。

### 第三部分 成分 / 组成信息

纯品

混合物

危险组分	浓度或浓度范围	CAS No.
环氧树脂	40-55%	33891-59-7
颜料	25-45%	
二甲苯	15-20%	1330-20-7



## 化学品安全技术说明书

修订日期：2019 年 1 月 20 日

SDS 编号：JLTL/AQ-32-2019

产品名称：HY 环氧稀释剂

版本：A/1

**丁醇** (71-36-3)

大鼠经口 LD50: 4360 mg/kg ; 吸入LC50: 24240mg/m<sup>3</sup>。

兔经皮 LD50: 3400 mg/kg。

**环己酮** (108-94-1)

人吸入TCL0: 75ppm。

大鼠经口 LD50: 1620 uL/kg ; 吸入LC50: 8000ppm/4h。

小鼠经口 LD50: 1400 mg/kg ; 吸入LCL0: 19200mg/m<sup>3</sup>/90M。

兔经皮 LD50: 1 mL/kg。

**健康危害：**接触加工或使用本产品对人体有危害。本品蒸气对眼睛和上呼吸道粘膜有刺激作用。吸入高浓度蒸气能产生头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷等症状，能造成急性中毒。

**环境危害：**该物质对环境有危害。应特别注意对水体的污染。

### 第三部分 成分 / 组成信息

纯品 混合物 

危险组分	浓度或浓度范围	CAS No.
二甲苯	60-75%	1330-20-7
丁醇	10-20%	71-36-3
环己酮	10-15%	108-94-1

## 化学品安全技术说明书

修订日期：2019 年 1 月 20 日  
产品名称：聚氨酯面漆

SDS 编号：JLTL/AQ-20-2019  
版本：A/1

### 第一部分 化学品及企业标识

**化学品中文名：**聚氨酯面漆

**化学品英文名：** Polyurethane paint

**企业中文名称：**江苏金陵特种涂料有限公司

**企业地址：**江苏省扬州市江都仙女镇张纲九号桥

**邮 编：**225212

**传真：**0514-86801681

**联系电话：**0514-86804718

**电子邮件地址：** [jltlzx@163.com](mailto:jltlzx@163.com)

**产品推荐及限制用途：**适用于钢铁厂、化工厂、桥梁港口机械及钢结构工程等钢结构表面作装饰面漆（室内）之用。

### 第二部分 危险性概述

**紧急情况概述：**易燃液体。

**GHS 危险性类别：**易燃液体-3, 皮肤腐蚀/刺激-2, 生殖细胞突变性-2, 吸入危害-2, 对水环境的危害-急性 2, 严重眼睛损伤/眼睛刺激性-2。

**标签要素：**

象形图：



## 化学品安全技术说明书

修订日期：2019 年 1 月 20 日

SDS 编号：JLTL/AQ-20-2019

产品名称：聚氨酯面漆

版本：A/1

**安全储存：**避免日照，在通风良好处储存，远离火源。

**废弃处置：**本品或其容器依照当地法规处置。

**物理化学危险：**本品蒸气与空气易形成爆炸性混合物；遇明火、高热易引起燃烧。

**健康危害：**接触加工或使用本产品对人体有危害。本品蒸气对眼睛和上呼吸道粘膜有刺激作用。吸入高浓度蒸气能产生头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷等症状，能造成急性中毒。

**环境危害：**该物质对环境有危害。应特别注意对水体的污染。

### 第三部分 成分 / 组成信息

纯品

混合物

危险组分	浓度或浓度范围	CAS No.
含羟基的醇酸树脂	40-60%	
颜料	25-35%	
二甲苯	5-10%	1330-20-7

## 化学品安全技术说明书

修订日期：2019 年 1 月 20 日  
产品名称：聚氨酯稀释剂

SDS 编号：JLTL/AQ-33-2019  
版本：A/1

### 第一部分 化学品及企业标识

**化学品中文名：**聚氨酯稀释剂

**化学品英文名：**Polyurethane diluent

**企业中文名称：**江苏金陵特种涂料有限公司

**企业地址：**江苏省扬州市江都仙女镇张纲九号桥

**邮 编：**225212

**传真：**0514-86801681

**联系电话：**0514-86804718

**电子邮件地址：**[jltlzx@163.com](mailto:jltlzx@163.com)

**产品推荐及限制用途：**适用于聚氨酯类油漆调整粘度及清洗涂装工具之用。

### 第二部分 危险性概述

**紧急情况概述：**易燃液体。

**GHS 危险性类别：**易燃液体-3, 皮肤腐蚀/刺激-2, 生殖细胞突变性-2, 吸入危害-2, 对水环境的危害-急性 2, 严重眼睛损伤/眼睛刺激性-2。

**标签要素：**

象形图：



警示词：危险

## 化学品安全技术说明书

修订日期：2019 年 1 月 20 日

SDS 编号：JLTL/AQ-33-2019

产品名称：聚氨酯稀释剂

版本：A/1

人经口 LDLO : 50 mg/kg。

大鼠经口 LD50: 4300 mg/kg。

小鼠经口 LDLO : 6 mg/kg。

兔经皮 LD50: >1700 mg/kg。

本品对皮肤粘膜的刺激作用较甲苯为强，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。

工业品中常含有苯、甲苯等杂质，可同时出现杂质的毒作用。

**健康危害：**接触加工或使用本产品对人体有危害。本品蒸气对眼睛和上呼吸道粘膜有刺激作用。吸入高浓度蒸气能产生头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷等症状，能造成急性中毒。

**环境危害：**该物质对环境有危害。应特别注意对水体的污染。

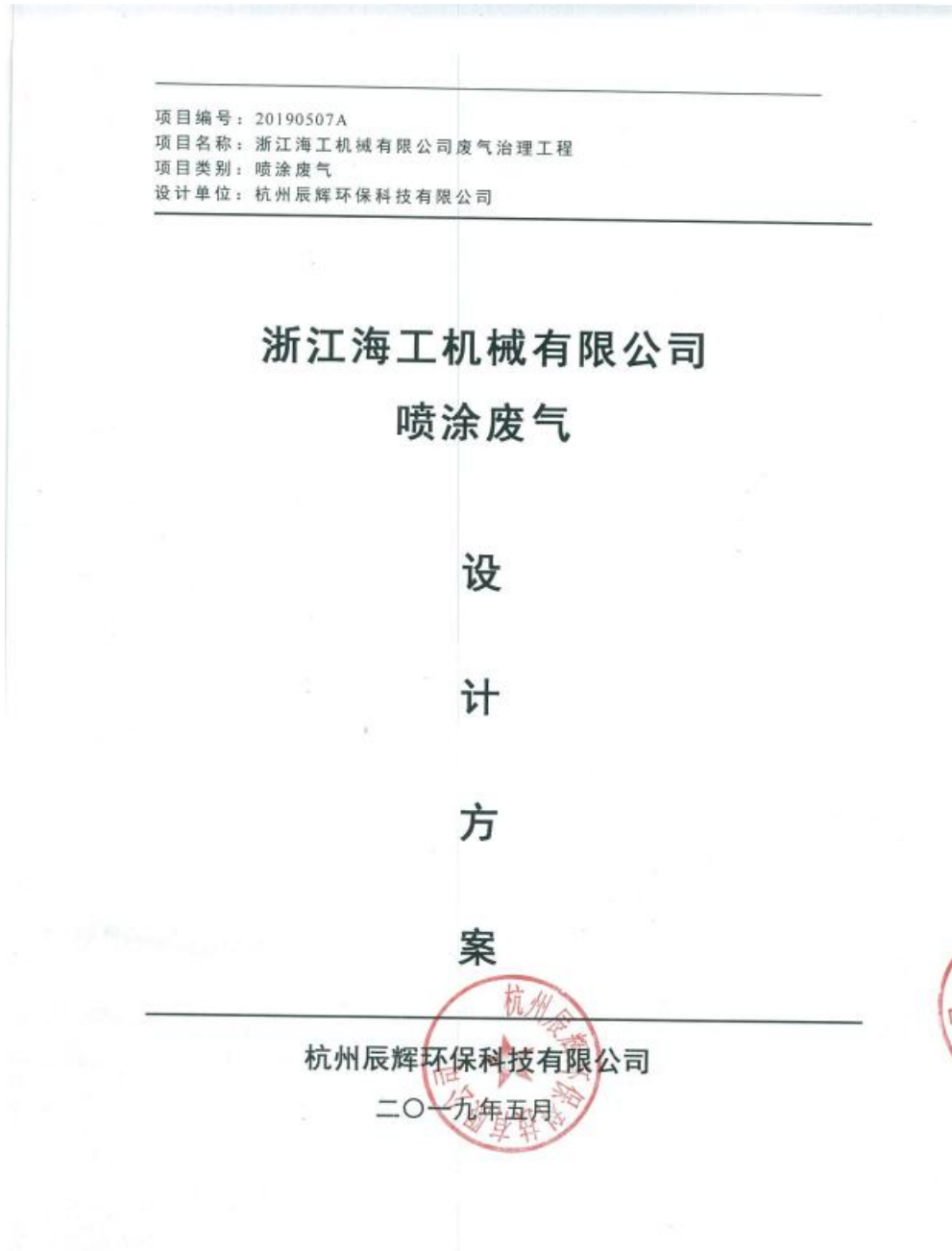
### 第三部分 成分 / 组成信息

纯品

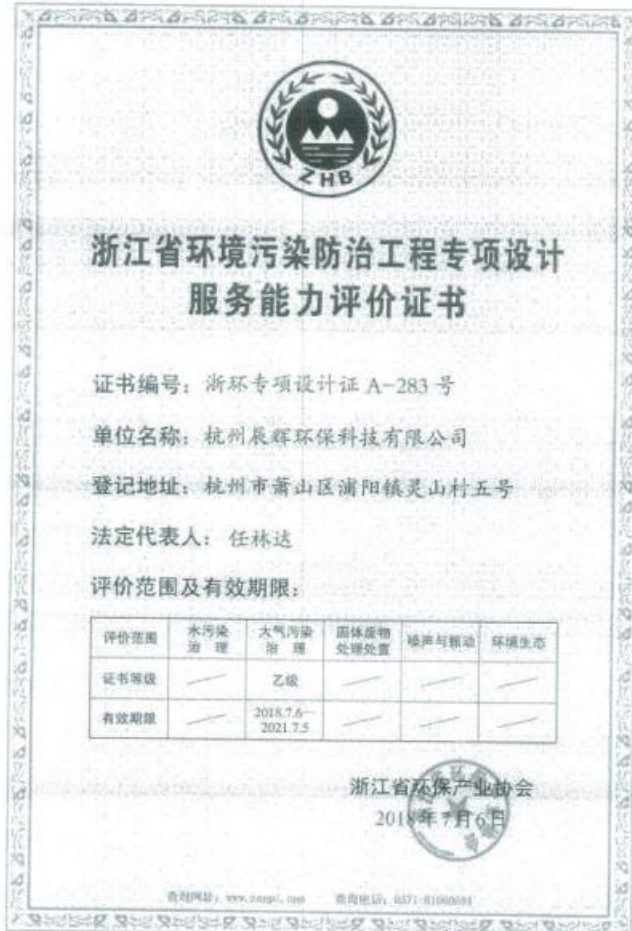
混合物

危险组分	浓度或浓度范围	CAS No.
二甲苯	40-60%	1330-20-7
环己酮	35-50%	108-94-1
醋酸乙酯	5-10%	141-78-6

## 附图 10：环保设施设计方案及调试报告



二、资质文件



浙江省环保产业协会印制

浙江海工机械有限公司喷涂废气工程项目设计方案



### 浙江省环境污染治理工程总承包 服务能力评价证书

证书编号：浙环总承包证 A-281 号

单位名称：杭州辰辉环保科技有限公司

登记地址：杭州市萧山区浦阳镇灵山村五号

法定代表人：任林达

评价范围及有效期限：

评价范围	水污染 治理	大气污染 治理	固体废物 处理处置	噪声与振动	环境生态
证书等级	—	乙级	—	—	—
有效期限	—	2018.7.6- 2021.7.5	—	—	—

浙江省环保产业协会  
2018年7月6日

协会网站: www.zhbpa.com 登记电话: 0571-8100198

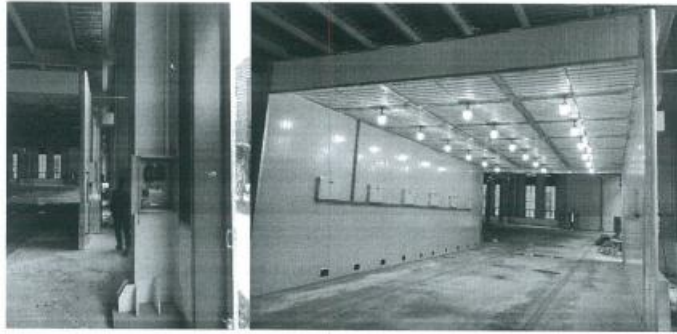
浙江省环保产业协会印制



## 五、废气污染物源强调查与统计

### 1、废气产生状况

根据业主提供的资料得知：单个喷涂车间的排风量  $Q_{\text{排}}=40000\text{m}^3/\text{h}$ ，共两个喷房，一套处理系统 2 个喷房交替使用， $Q_{\text{排}}=40000\text{m}^3/\text{h}$ ，利用重力沉降采用下部双侧抽风收集。



喷房现场图

### 2、废气源强统计

生产线有机废气的设计风量及主要污染物浓度一览表

生产线名称	污染物名称	非甲烷总烃
生产线	污染物天排放时间 (h)	6
	污染物小时平均发生量 (kg/h)	8
	设计风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	40000
	计算浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	$\leq 200$
	最高允许排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	120
	15m 排气筒最高允许排放速率 (kg/h)	10
	达标要求达到的最低去除率	75%

## 六、工艺流程及说明

### 3、工艺流程

有机废气处理工艺流程示意图

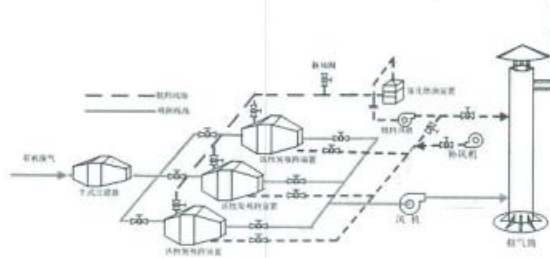


图 6-3 废气净化装置工艺流程示意图

### 4、工艺流程说明

#### (1) 吸附

去除水气后的废气，经过合理的布风，使其均匀地通过固定吸附床内的活性炭层的过流断面，在一定的停留时间，由于活性炭表面与有机废气分子间相互引力的作用产生物理吸附（又称范德华吸附），其特点是：吸附质（有机废气）和吸附剂（活性炭）相互不发生反应；过程进行较快；吸附剂本身性质在吸附过程中不变化；吸附过程可逆；从而将废气中的有机成份吸附在活性炭的表面积，从而使废气得到净化，净化后的洁净气体通过风机及烟囱达标排放；



#### (2) 脱附—催化燃烧

---

浙江海工机械有限公司  
喷涂废气处理工程

调  
试  
报  
告

---

杭州辰辉环保科技有限公司

二〇二一年三月

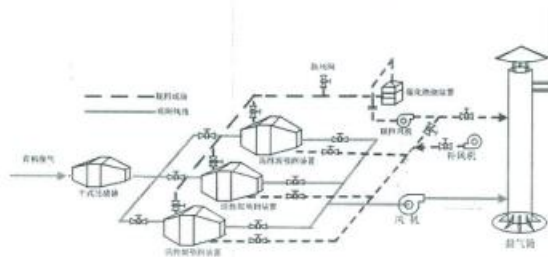
## 1. 废气治理工程概述

### 1.1 工程建设概述

浙江海工机械有限公司企业在喷涂阶段容易产生苯类、醇类、酯类等有机废气，为改善车间工人操作环境和卫生条件，同时也为了经济技术开发区经济可持续发展，保护开发区环境空气质量，做一个负责任的环境友好企业。受浙江海工机械有限公司委托，结合我方在同类型废气治理工程的成功经验，编制本提升改造设计方案，供业主参考实施和环保主管部门及专家审查。公司严格按照设计方案进行了设备采购、安装；并按进度完成全部安装任务。

### 1.2 装置概述

实际建设的治理工艺与设计方案一致，具体见下图。



有机废气处理工艺流程示意图

废气处理设备的实际参数与设计方案一致。为验证废气治理设施的运行可靠性，根据工程合同及相关工程验收规范，我公司与建设单位共同对装置进行了调试。

## 2.调试依据及范围

### 2.1 调试依据

- (1)《中华人民共和国环境保护法》;
- (2)《中华人民共和国大气污染防治法》;
- (3)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);
- (4)《工业废气吸附净化装置》(HCRJ037-1998);
- (5)《吸附法工业有机废气治理工程技术规范(征求意见稿)》;
- (6)《涂装作业安全规程有机废气净化装置安全技术规定》(GB20101-2006);
- (7)《工业企业噪声测量规范》(GBJ122-88);
- (8)《建筑结构荷载规范》(GB50009-2001);
- (9)《钢结构设计规范》(GBJ50205-2001);
- (10)《建筑防雷设计规范》(GB50057-94);
- (11)《工业与民用供配电系统设计规范》(GB50052-95);
- (12)《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB 50243—2002);

### 2.2 调试范围

从废气收集、处理至排放涉及的全部管道、废气处理设施及相关附件。

## 3.调试前的检查

### 3.1 调试范围

调试前对所有管道内杂物彻底进行了清理、吹扫。检查管道固定良好,各段风管均能正常开关。

### 3.2 引风机检查

经检查，引风机的地脚螺栓固定良好，风机轴承油位正常，风机电机绝缘检测合格，满足通电要求。盘车转动数圈，无卡顿异响。

### 3.3 催化净化设备检查

经检查，前段初效过滤设备，催化净化装置试通电后，符合产品质量要求，具备安全运行条件。

### 3.4 附件检查

喷漆房内每个吸风口抽风效果明显，检测口安装符合《气体参数测量和采样的固定装置》的规范要求。

## 4.启动与调试

### 4.1 启动

先用万用表测量电源电压两相间电压是否正常（380V），合上总闸开关；用万用表测量各个用电器接线端电阻值情况即是否存在短路情况，无短路情况后合上电气柜内所有开关。

启动设备自动模式，自动操作状态下，设备根据 PLC 预设程序自动执行吸附工作。当箱体吸附到预定时间后，箱体自动切换，开启、关闭相应的阀门，阀门到位后，系统自动执行活性炭解析处理工艺，PLC 全程监测温度变化情况，采取相应动作。

### 4.2 调试内容

- (1) 管道、风机振动情况；
- (2) 处理风量是否达到设计规模；

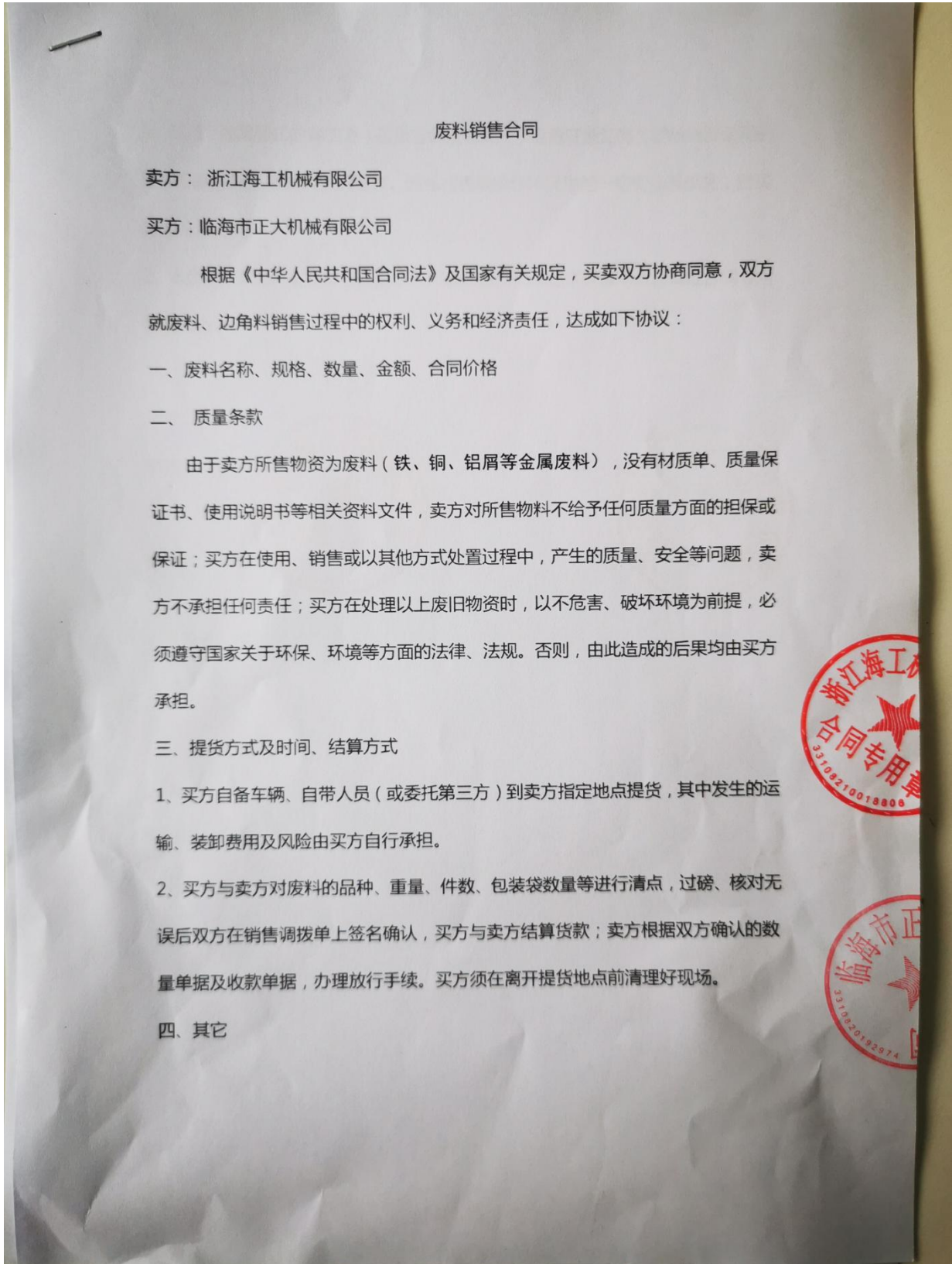
- (3) 风机电流是否在额定负荷范围内;
- (4) 催化设备箱体内压差是否正常;
- (5) 催化设备箱体内温度是否正常;

## 5.调试结果

经过 2021 年 3 月 20 日至 3 月 27 日的调试及建设单位确认,调试结果如下:

- (1) 管道、风机未见异常振动,风机运行噪声低;
- (2) 经风速测量测算,在满负荷运行工况下,引风机电机频率调至最大,废气治理设施风量能达到 40000m<sup>3</sup>/h,符合设计要求;
- (3) 经检测,在满负荷运行下,引风机电机频率调至最大,引风机运行功率未超过额定功率;
- (4) 正常运行下催化箱体内温度及压差均符合设计要求;

## 附件 11: 废料销售合同





- 1、买方（或其委托的第三方）在卖方装货场地中，应遵守浙江海工机械有限公司的管理制度、服从管理人员的管理。因私自违规操作所发生的一切责任及损失，由买方自行承担。
- 2、本合同在卖方、买方双方各自法人代表或授权代表签字并盖单位公章或合同专用章后生效。

卖方：



日期： 年 月 日

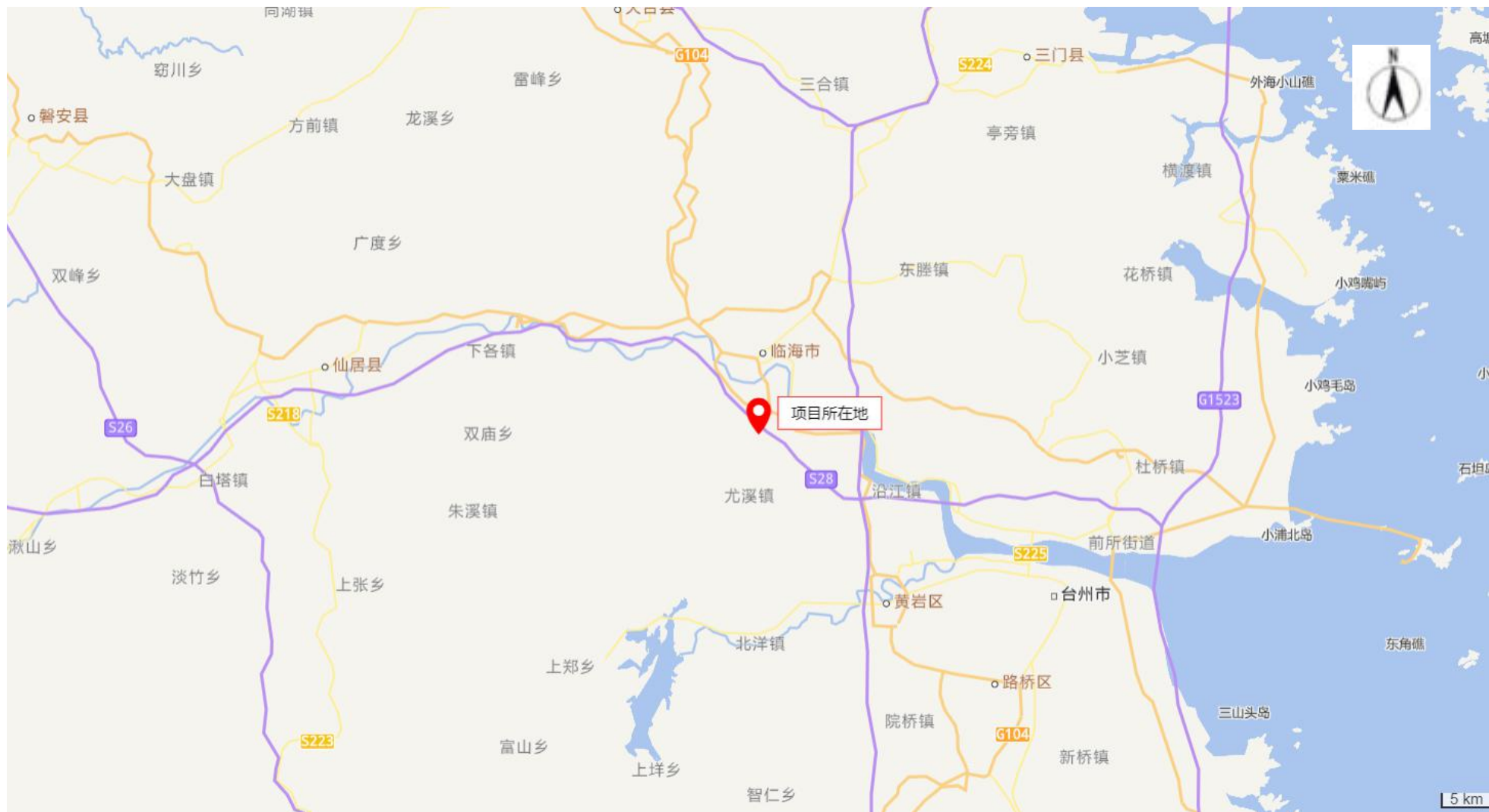
买方：



日期： 年 月 日



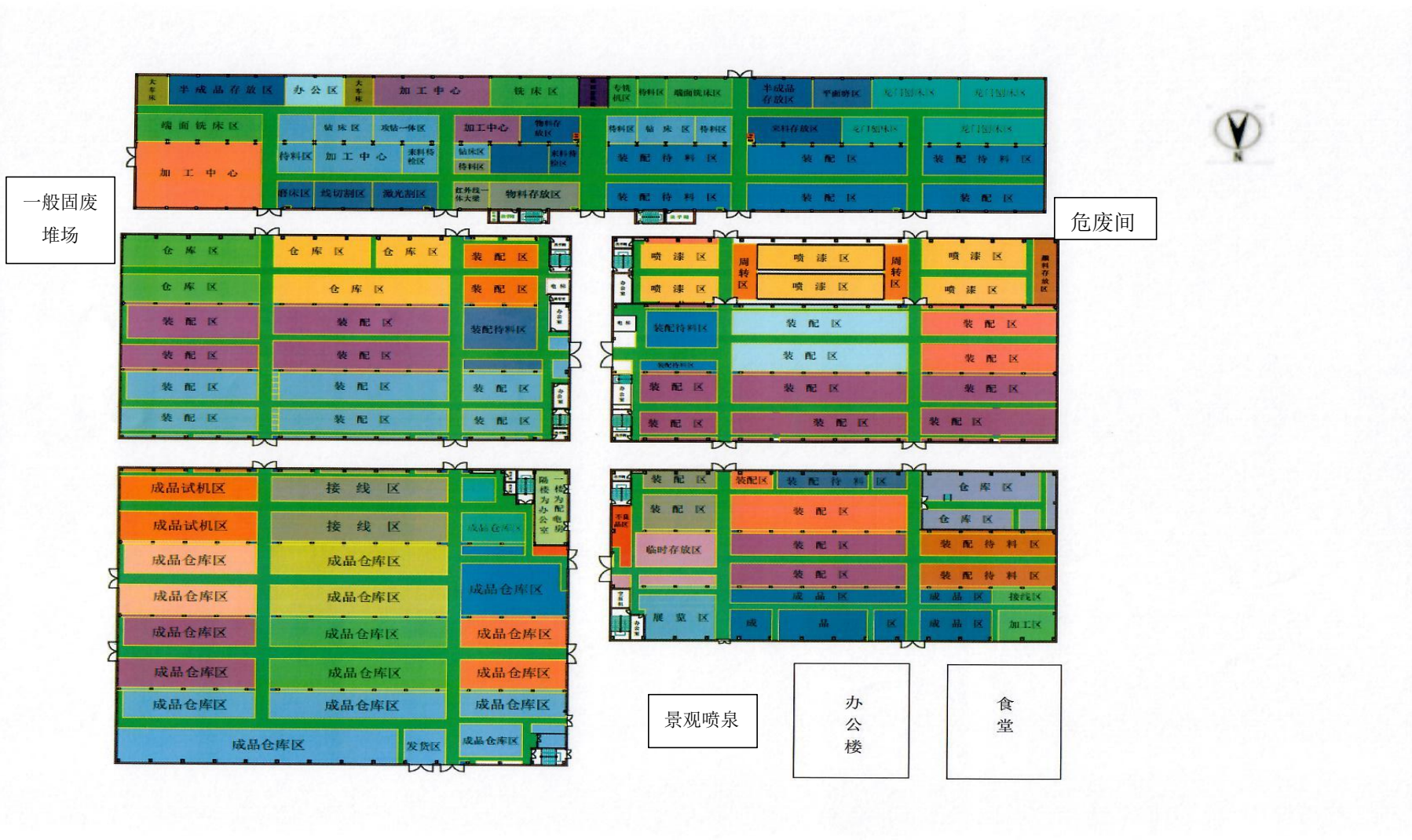
附图 1：项目所在地理位置



附图 2：项目周边示意图



附图 3：厂区平面布置图



附图 4：包络图



附图 5：雨污管网图



附图 6：现场环保设施图





油漆废气处理设施排气筒



采样平台及采样口





伸缩式移动式喷漆房



金加工车间



金加工车间



装配车间1



装配车间2



成品仓库



危废房外部



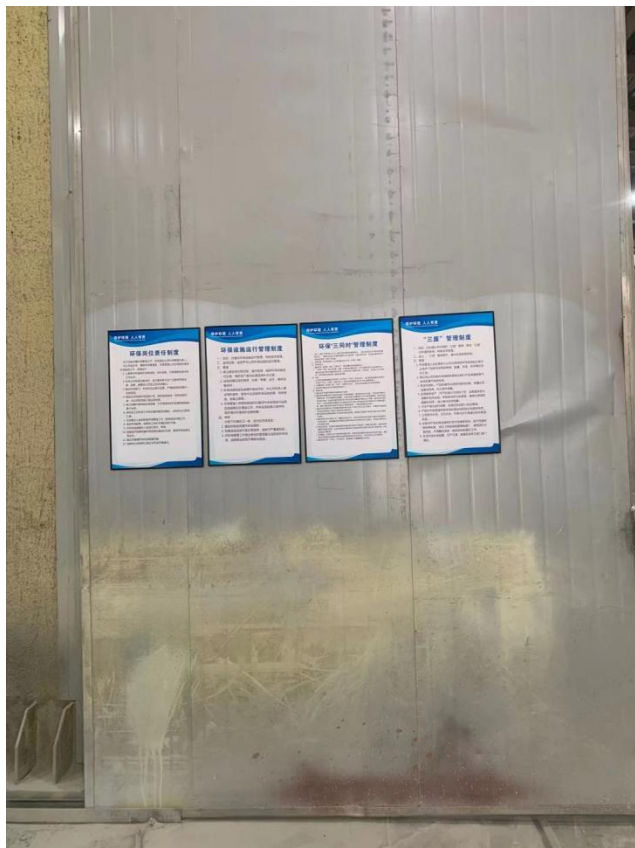
危废房内部



危废房内部



危废房内部



环保制度



食堂油烟废气屋顶排放