

浙江民泰钢瓶有限公司  
年产 100 万只液化石油气钢瓶  
丝网印刷工序改建项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：浙江民泰钢瓶有限公司

编制单位：浙江环龙环境保护有限公司

二〇二三年四月



建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位：浙江民泰钢瓶有限公司

电 话：0571-86392729

传 真：/

邮 编：311107

地 址：浙江省杭州市余杭区仁和街道仁河大道 39 号

编制单位：浙江环龙环境保护有限公司

电 话：0571-88975803

传 真：/

邮 编：311121

地 址：浙江省杭州市余杭区联创街 77 号 3 幢 1 单元



目 录

表一 项目基本情况..... - 1 -

表二 工程建设内容..... - 9 -

表三 主要污染源、污染物处理和排放..... - 24 -

表四 建设项目环境影响报告表主要结论..... - 28 -

表五 验收监测质量保证及质量控制..... - 32 -

表六 验收监测内容..... - 34 -

表七 验收监测工况及监测结果..... - 37 -

表八 验收监测结论..... - 52 -

附件 1 建设单位营业执照..... - 55 -

附件 2 项目场地租赁合同..... - 56 -

附件 3 排污登记回执..... - 57 -

附件 4 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表..... - 58 -

附件 5 竣工及调试公示..... - 60 -

附件 6 危废委托处置合同..... - 61 -

附件 7 项目主要设备统计..... - 67 -

附件 8 项目主要原辅料消耗量统计..... - 68 -

附件 9 项目污染物产生量统计..... - 69 -

附件 10 项目用水量统计..... - 70 -

附件 11 排污权有偿使用延续合同..... - 72 -

附件 12 国有土地使用证..... - 74 -

附件 13 本项目验收监测报告..... - 75 -

附件 14 本项目环评批文..... - 88 -



表一 项目基本情况

建设项目名称	浙江民泰钢瓶有限公司年产 100 万只液化石油气钢瓶丝网印刷工序改建项目				
建设单位名称	浙江民泰钢瓶有限公司				
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"/>				
建设地点	浙江省杭州市余杭区仁和街道仁河大道 39 号				
主要产品名称	液化石油气钢瓶				
设计生产能力	年产 100 万只液化石油气钢瓶				
实际生产能力	年产 100 万只液化石油气钢瓶				
建设项目环评时间	2022.3.31	开工建设时间	2022.11.5		
调试时间	2022.11.20	验收现场监测采样时间	2022.12.19-2022.12.20		
环评报告表审批部门	杭州市生态环境局余杭分局	环评报告表编制单位	浙江环龙环境保护有限公司		
废水环保设施设计单位	/	废水环保设施施工单位	/		
废气环保设施设计单位	浙江环龙环境保护有限公司	废气环保设施施工单位	浙江环龙环境保护有限公司		
投资总概算	64 万元	环保投资总概算	28 万元	比例	43.75%
实际总概算	64 万元	环保投资	28 万元	比例	43.75%
验收监测依据	<b>1.1 法律法规</b> <b>1.1.1 国家法律法规</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 起施行）；</li> <li>2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）；</li> <li>3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 起施行）；</li> <li>4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修订）；</li> <li>5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021.12.24 发布）；</li> <li>6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）。</li> </ol> <b>1.1.2 国家行政法规</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》</li> </ol>				



	<p>(2017 年修订)；</p> <p><b>1.1.3 部门规章</b></p> <p>1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>2) 《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）；</p> <p>3) 《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> <p>4) 关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发[2014]197 号）；</p> <p>5) 《国家危险废物名录》（2021 版，2021 年 1 月 1 日起施行）。</p> <p><b>1.1.4 地方法规</b></p> <p>1) 浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 41 号《浙江省水污染防治条例》（2020 年修订）；</p> <p>2) 浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 41 号《浙江省大气污染防治条例》（2020 年修订）；</p> <p>3) 浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议通过《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017 年修正）；</p> <p>4) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号，2021.2.10 实施）；</p> <p>5) 《杭州市建设项目和排污权交易总量审核管理暂行规定》（杭环发[2015]143 号）；</p> <p>6) 《浙江省建设单位开展竣工环境保护验收工作指引》。</p> <p><b>1.1.5 其他依据</b></p> <p>1) 《浙江民泰钢瓶有限公司年产 100 万只液化石油气钢瓶丝网印刷工序改建项目环境影响报告表》（浙江环龙环境保护有限公司，2022 年）；</p> <p>2) 浙江民泰钢瓶有限公司年产 100 万只液化石油气钢瓶丝网印刷工序改建项目验收检测报告；</p> <p>3) 浙江民泰钢瓶有限公司提供的其他相关资料。</p>
--	--



**1.2 验收标准****1.2.1 环境质量标准****1) 地表水环境**

本项目所在区域附近地表水体为东塘港，属杭嘉湖平原河网水系。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年），属于杭嘉湖 36，目标水质为Ⅲ类。

项目所在区域地表水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类标准。具体标准值见表 1-1。

**表 1-1 地表水环境质量标准** 单位：mg/L（pH 值除外）

参数	pH	DO	COD <sub>Mn</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	石油类
Ⅲ类标准值	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2	≤0.05

**2) 地下水环境**

本项目所在区域的地下水参照地表水类型，执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准，具体标准值见表 1-2。

**表 1-2 地下水质量标准** 单位：mg/L（pH 值除外）

序号	标准值 项目	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
一般化学指标						
1	pH	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9	pH<5.5 或 pH>9.0
2	总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
3	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
4	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
5	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
6	耗氧量（COD <sub>Mn</sub> ）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
7	氨氮	≤0.02	≤0.10	≤0.5	≤1.5	>1.5
8	铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
9	锰	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
10	铜	≤0.01	≤0.05	≤1.0	≤1.5	>1.5
11	锌	≤0.05	≤0.5	≤1.0	≤5.0	>5.0
12	铝	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.50	>0.5
13	挥发性酚类	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
14	阴离子表面活性剂	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	>0.3
15	硫化物	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	>0.1
16	钠	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
微生物指标						

验收监测评价  
标准、标号、  
级别、限值



17	总大肠菌群 (MPN/L)	≤30.0	≤30.0	≤30.0	≤1000.0	>1000.0
18	细菌总数 (CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
毒理学指标						
19	亚硝酸盐	≤0.01	≤0.10	≤1.0	≤4.80	>4.80
20	硝酸盐	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30
21	氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
22	氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
23	碘化物	≤0.04	≤0.04	≤0.08	≤0.50	>0.50
24	汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
25	砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
26	硒	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.1	>0.1
27	镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
28	六价铬	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
29	铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
30	镍	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.1	>0.1
31	三氯甲烷 (μg/L)	≤0.5	≤6.0	≤60	≤300	>300
32	四氯化碳 (μg/L)	≤0.5	≤0.5	≤2.0	≤50	>50
33	苯 (μg/L)	≤0.5	≤1.0	≤10	≤120	>120
34	甲苯 (μg/L)	≤0.5	≤140	≤700	≤1400	>1400

### 3) 环境空气

项目建设区域环境空气质量属二类区，空气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准（修改单）。对于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中无规定的特殊空气污染物，执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 质量浓度。若该标准中没有规定的，参照执行前苏联《前苏联居住区标准》(CH-245-71) “居民区大气中有害物质最高允许浓度”；非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》中 Cm 取值规定作为质量标准参考值。标准限值详见表 1-3。

**表 1-3 环境空气质量标准**

污染物名称	环境质量标准			选用标准
	取值时间	二级浓度限值	单位	
SO <sub>2</sub>	年平均	60	ug/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 GB 3095-2012 中的二 级
	日平均	150	ug/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	500	ug/m <sup>3</sup>	
TSP	年平均	200	ug/m <sup>3</sup>	
	日平均	300	ug/m <sup>3</sup>	



NO <sub>2</sub>	年平均	60	ug/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》
	日平均	80	ug/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200	ug/m <sup>3</sup>	
NO <sub>x</sub>	年平均	50	ug/m <sup>3</sup>	
	日平均	100	ug/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	250	ug/m <sup>3</sup>	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	ug/m <sup>3</sup>	
	日平均	150	ug/m <sup>3</sup>	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	ug/m <sup>3</sup>	
	日平均	75	ug/m <sup>3</sup>	
CO	日平均	4000	ug/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10000	ug/m <sup>3</sup>	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	ug/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200	ug/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m <sup>3</sup>	

根据《大气污染物综合排放标准详解》中有关公式计算，计算公式如下：

$$\ln C_m = 0.470 \ln C_{\text{生}} - 3.595 \quad (\text{有机化合物})$$

式中，C<sub>m</sub>为环境质量标准一次值，C<sub>生</sub>为车间容许浓度限值。

根据《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ 2.1-2019）中对磷酸规定了 PC-TWA 数据（8h 加权平均容许浓度）为 1.0mg/m<sup>3</sup>，计算磷酸环境质量标准分别为 0.03mg/m<sup>3</sup>。乙腈规定了 PC-TWA 数据（8h 加权平均容许浓度）为 30mg/m<sup>3</sup>，计算磷酸环境质量标准分别为 0.8mg/m<sup>3</sup>。

#### 4) 环境噪声

根据《杭州市主城区声环境功能区划分图》，本项目所在位置为 3 类声环境功能区，本项目运营期执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类区标准，项目西侧和北侧紧邻交通干线，执行 4a 类标准，具体标准值见表 1-5。

表 1-4 声环境质量标准

声环境功能区类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3 类	65	55
4a 类	70dB(A)	55dB(A)



**1.2.2 污染物排放标准****1) 废水**

本项目废水接管至良渚污水处理厂处理，执行良渚污水处理厂纳管标准即《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，具体标准值见表 1-6。良渚污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，见表 1-5。

**表 1-5 本项目污水接管标准 单位：mg/L（pH 值除外）**

序号	污染物名称	单位	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准
1	pH	-	6~9
2	COD	mg/L	500
3	悬浮物(SS)	mg/L	400
4	*氨氮	mg/L	35
5	*总磷	mg/L	8

\*注：NH<sub>3</sub>-N、总磷标准排放参照浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

**表 1-6 良渚污水处理厂污染物排放标准 (mg/L)**

项 目	pH	SS	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	总氮
一级 A	6~9	10	50	10	5	0.5	15

根据《关于印发<余杭区初始排污权分配与核定细则>与<余杭区新、扩、改建项目排污权核定实施细则>的通知》（余环发[2015]61 号），良渚污水处理厂 COD、氨氮实际排放量分别按 35mg/L、2.5 mg/L 计算。

**2) 废气****①工艺废气**

项目油墨废气排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022），具体污染物排放标准值见表 1-7。

**表 1-7 印刷工业大气污染物排放标准**

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m³)	排气筒高度（m）	无组织排放限值(mg/m³)		
			排放限值	限值含义	监控点位置
*环己酮	63	20	13.32	周界外浓度最高点	
**非甲烷总烃	70		10	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
			30	监控点处任意一次浓度值	



注：\*环己酮最高允许排放浓度按多介质环境目标值是在最基本的毒性数据基础上，以统一模式推算的，系统性和可比性好，因而多介质环境目标值虽然不具法律效力，却可以作为环境评价的依据。目前，它已在美国环境影响评价中广泛应用。以阈限值为基础的计算公式为：

●AMEG=阈限值/420；式中：AMEG—空气环境目标值

●DMEG (mg/m<sup>3</sup>)=45×LD50/1000；式中：DMEG--允许排放浓度，mg/m<sup>3</sup>。

LD50--化学物质的毒理数据，一般取大鼠经口给毒的 LD50，若无此数据，可取与其接近的毒理学数据。根据本项目产污情况，环己酮 LD501400mg/kg（大鼠经口），则其 DMEG=63mg/m<sup>3</sup>，AMEG=3.33mg/m<sup>3</sup>。

无组织监控点浓度限值按照环境质量标准的 4 倍来取值（依据：《大气污染物综合排放标准详解》）。

\*\*根据本标准术语和定义“3.3 非甲烷总烃（NMHC）”定义，即“采用规定的监测方法，氢火焰离子化检测器有响应的除甲烷外的气态有机化合物的总和”。按照相关测定方法，本项目工艺有机废气中的组成物质均属于对氢火焰离子化检测器有响应的气态有机化合物。故可采用非甲烷总烃（NMHC）的排放限值，来作为本项目有机废气的排放标准。

本项目使用的原料涉及的醋酸、120 号溶剂油、乙酸丁脂按非甲烷总烃评价。

## ②厂界大气污染物

厂界非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）无组织排放限值，环己酮无组织监控点浓度限值按照 AMEG（空气环境目标值）的 4 倍来取值。详见表 1-8。

**表 1-8 厂界大气污染物排放浓度限值**

序号	污染物项目	限值	
1	环己酮	13.32 mg/m <sup>3</sup>	
2	非甲烷总烃	10mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度值
		30mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值

## 3) 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准值见表 1-9。



本项目位于余杭区仁和先进制造业基地，根据余杭区声环境功能区划。属于 3 类声环境功能区，所以执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；北侧东西大道、西侧仁和大道属交通干线，北侧、西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

表 1-9 工业企业厂界环境噪声排放标准      单位：dB（A）

厂界外声环境功能区划	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

4）固体废物

建设项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《危险废物收集 储存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。



## 表二 工程建设内容

### 工程建设内容：

#### 2.1 项目概况

##### 1、项目建设由来

企业于 2022 年委托浙江环龙环境保护有限公司编制完成《浙江民泰钢瓶有限公司年产 100 万只液化石油气钢瓶丝网印刷工序改建项目环境影响报告表》。企业严格落实环保竣工“三同时”要求，实现生产设施与污染防治措施同步建设，受浙江民泰钢瓶有限公司委托，杭州普洛赛斯检测科技有限公司于 2022 年 12 月 19 日~2022 年 12 月 20 日对企业进行了环境保护设施验收监测。鉴于项目主体工程及配套污染防治设施运行情况已基本正常，企业现对该项目进行环境保护竣工验收。

##### 2、排污许可证情况

本项目属于“3381 金属制厨房用器具制造”，属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中“二十八、金属制品业 33—338 金属制日用品制造”，本项目年用溶剂油墨 2.0 吨，参照名录本项目属于“登记管理”，本项目已做好排污登记，登记编号为 91330110MA27WH0R9K001X。

##### 3、本次验收范围

本次验收范围为《浙江民泰钢瓶有限公司年产 100 万只液化石油气钢瓶丝网印刷工序改建项目环境影响报告表》，验收内容为浙江民泰钢瓶有限公司年产 100 万只液化石油气钢瓶丝网印刷工序改建项目中钢瓶丝网印刷工序其配套环保设施。

#### 2.2 项目基本情况

1、项目名称：浙江民泰钢瓶有限公司年产 100 万只液化石油气钢瓶丝网印刷工序改建项目

2、建设性质：改建

3、建设单位：浙江民泰钢瓶有限公司

4、项目投资：64 万元

5、建设地点：浙江省杭州市余杭区仁和街道仁河大道 39 号

##### 6、建设内容

①本项目与已批项目年产 100 万只液化石油气钢瓶生产项目同一厂区，利用现有车间布局（总平图中现有成品仓库区）。主要利用已批项目基础设施和公用工程，主要有供电、仓



储等公辅设施。

②项目劳动定员 6 人，每天生产 1 班，昼间生产，需加班在 22:00 前结束。由于已批项目“年产 100 万只液化石油气钢瓶生产项目”包含了 YZ-2 型可移动手动钢瓶印刷机（即印字机），包含了操作印字机的劳动定员 6 人，因此本项目实际不新增劳动定员。

### ③工程组成表

本项目工程组成情况见表 2-1。

**表 2-1 项目工程组成情况**

工程类别	单项工程名称		建设内容及布置情况	
主体工程	密闭印刷工作间	新增	在联合厂房北侧成品仓库厂房建 1 座长 18×宽 7×高 3 米密闭印刷工作间及废气收集系统。	
	机加工车间	现有	联合厂房北侧，生产线工、模、夹具制作、修理。	
	圆片落料线	现有	联合厂房中部，所有产品瓶体开平下料。	
	附件生产车间	现有	联合厂房中部，所有产品护罩、底座开平下料成形。	
	半成品生产线（2 处）	现有	联合厂房东侧，大部分产品瓶体卷板成形。	
	环缝焊接生产线（2 处）	现有	联合厂房中部，大部分产品瓶体成形环缝焊接。	
	喷塑生产线（2 处）	现有	联合厂房中部，所有产品表面喷塑。	
	燃气热处理线（3 处）	现有	联合厂房西部，所有产品热处理。	
	喷丸线（3 处）	现有	联合厂房西部，所有产品喷丸。	
	5kg 成品生产线	现有	联合厂房西南侧，5kg 成品组装组焊生产、检验。	
	50k 成品生产线	现有	联合厂房西南侧，50 kg 成品组装组焊生产、检验。	
	外贸成品生产线	现有	联合厂房西南侧，按外商要求组装组焊生产、检验。	
公用工程	供水	现有	项目给水系统采用当地自来水。	
	排水	现有	项目厂内排水采用清污分流制，雨水纳入园区雨水管网；污水统一接入园区废水管网。	
	空压	现有	空压机（活塞）2 台，目前不使用。	
			空压机（螺杆）4 台。	
			10kV 变低压设备、变压器等。	
环保工程	废水治理	生活污水 DW001	现有	现有生活污水收集系统达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，纳入园区污水管网，最终进入良渚污水处理厂处理后排放，再经良渚污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放。
		厂区雨水	现有	利用现有项目雨水系统。
	有组织废气治理	排气筒名称		收集的废气来源
		DA001 喷塑废气排气筒 1（现有）		收集的废气来源 喷塑生产线粉尘 收集处理方式 排放气筒高 15 米，一次脉冲滤芯回收，二次大旋风回收装置处理，回收采用侧吸式。



		DA002 喷塑废气排气筒 2（现有）	喷塑生产线粉尘	排放气筒高 15 米，一次脉冲滤芯回收，二次大旋风回收装置处理，回收采用侧吸式。
		DA003 喷丸废气排气筒 1（现有）	抛丸线粉尘	排放气筒高 3 米，布袋除尘器，抛丸机呼吸孔接入。
		DA004 喷丸废气排气筒 2（现有）	抛丸线粉尘	排放气筒高 3 米，布袋除尘器，抛丸机呼吸孔接入。
		DA005 热处理废气排气筒（现有）	燃气热处理线废气，有烟粉尘、SO2、NOX。	排放气筒高 20 米，一次脉冲滤芯回收，二次大旋风回收装置处理，通过 20m 高的排气筒。
		DA006 印刷废气排气筒（新增）	密闭印刷工作间产生的有机废气	排放气筒高 20 米，印刷机机顶吸风罩、工作间吸风罩 2 级收集和 2 级活性炭吸收塔。
	固废处理	现有项目/ 本项目	一般工业固废、生活垃圾实行分类收集、贮存并妥善处置装置利用。危险废物暂存库新建于成品仓库西侧。	

2.3 地理位置及平面布置

2.3.1 项目地理位置

1) 建设位置

本项目位于浙江省杭州市余杭区仁和街道仁河大道 39 号（经度：120° 05'20.235"，纬度：30° 26'28.707"），具体见图 2-1。项目实际建设地点与环评一致。

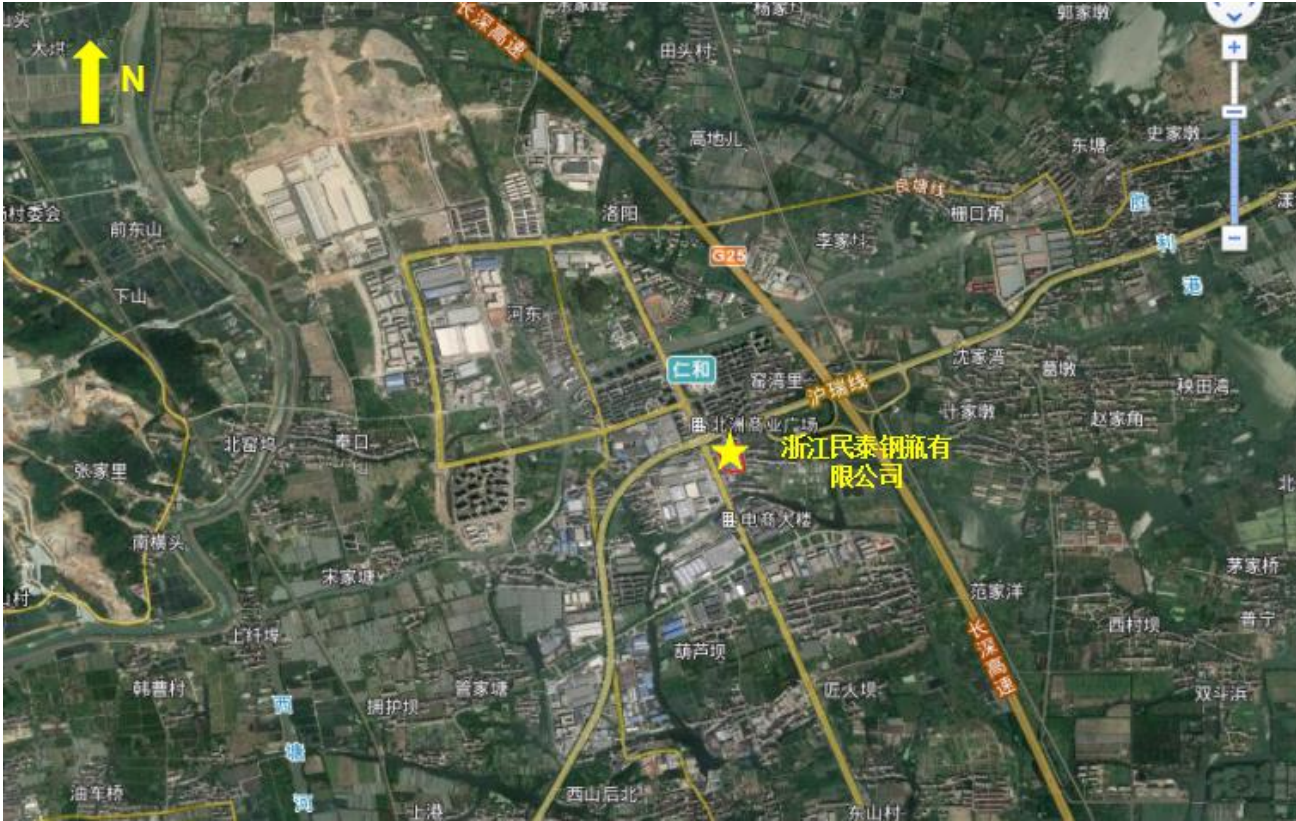


图 2-1 本项目地理位置图



## 2) 周围环境情况

本项目建筑北侧紧邻运溪路，隔路为和平雅苑（住宅）；西侧紧邻仁和大道，隔路为南方泵业（企业）；南侧为张家舍（村庄），东侧为丁家坝（村庄）。项目周围有工业企业、住宅、学校、村庄等，具体见图2-2。

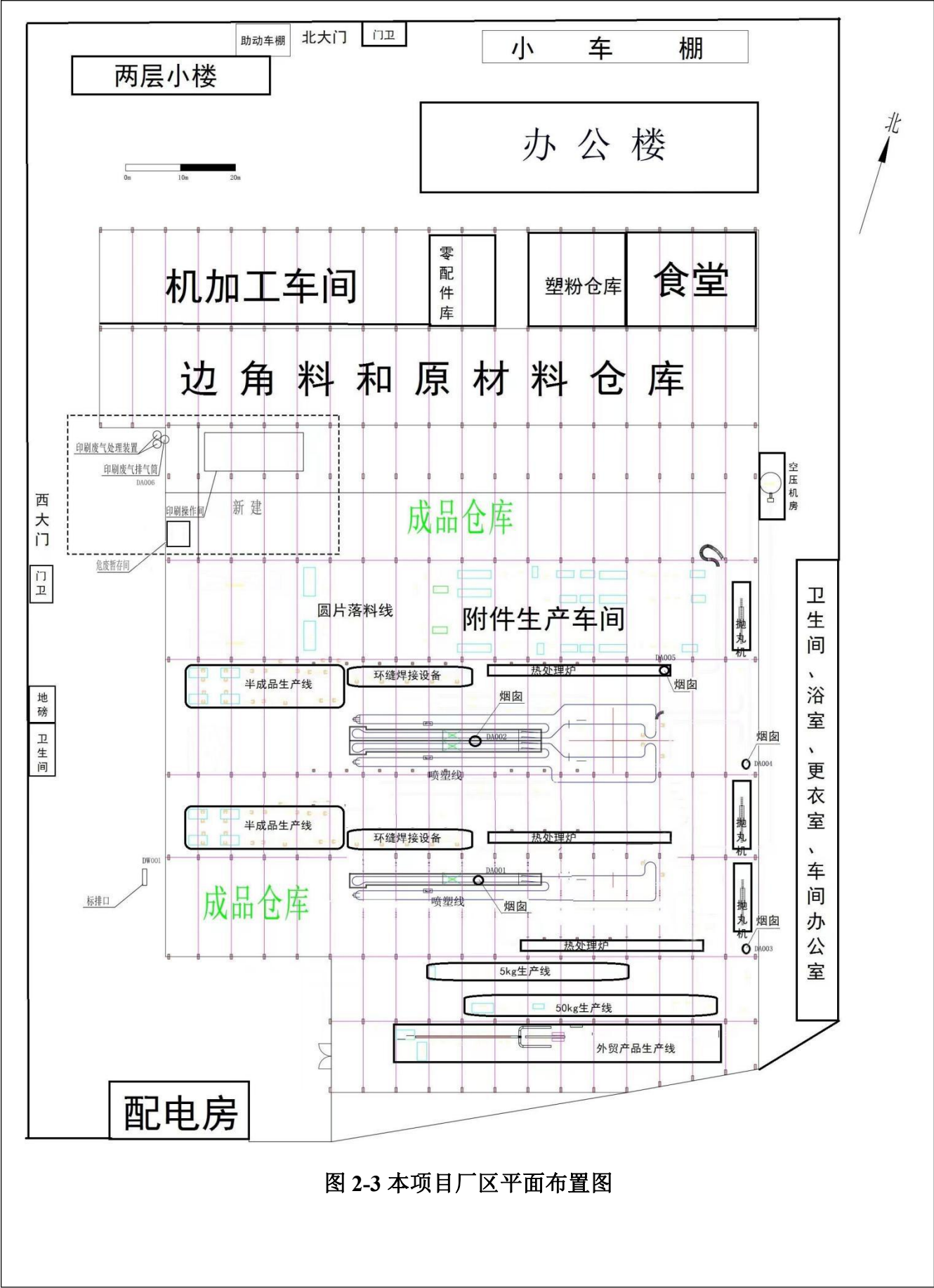


图 2-2 本项目周围环境情况图

### 2.3.2 项目总平面布置

本项目租用杭州冠重铸机有限公司厂房。厂房北侧为机加工车间、边角料和原材料仓库，中部和西南角为成品仓库，南侧为附件生产车间（包括焊接、喷塑、热处理等工序），东侧为抛丸车间，本项目厂区平面布置图 2-3。







### 2.3.3 主要敏感保护目标

本项目周围 500 米主要保护对象见表 2-2。本项目无大气环境保护距离要求。

表 2-2 主要环境保护目标

行政区	保护目标	保护对象	保护内容	大气环境功能区	相对本项目方位	相对本项目距离/m
余杭区	和平雅苑	居住区	居民	2 类	北侧	76
	清合嘉园	居住区	居民	2 类	西北侧	422
	丁家坝	村庄	居民	2 类	东侧	5
	张家舍	村庄	居民	2 类	南侧	40

### 2.4 主要原辅材料

根据环评内容，结合企业调试期间主要原辅材料消耗情况，核算项目正常运行时原辅材料消耗情况，具体见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料情况

序号	原辅材料名称		年消耗量	备注
1	冷轧钢板		3.5 万 t/a	/
2	喷涂用塑粉		55t/a	/
3	焊丝		100t/a	/
4	抛丸钢丸		0.3t/a	可循环使用，0.3t/a 为补充量
5	角阀等配件		100 万只/a	/
6	商品油墨	油墨调制、印刷、自然干燥	1000kg /a	油墨与溶剂比为 2: 1
7	冲淡剂（有机溶剂）		500kg /a	
8	冲淡剂（有机溶剂）	丝网擦拭	500kg /a	

塑粉：为热固型环氧树脂粉末涂料，主要由环氧树脂、硫酸钡、碳酸钙、二氧化钛、色粉等原料经混合搅拌、挤出、打碎、磨碎等工序生产得到，不含有机溶剂;生产使用时亦不需要进行稀释处理，直接使用。



## 2.5 生产设备

本项目主要设备情况具体见表 2-4。

**表 2-4 本项目主要设备统计表**

序号	设备名称	数量（台套）	备注	改建后增减量
1	15kg 生产线设备	298	现有	0
2	15kg 护罩生产线设备	13	现有	0
3	15kg 底座生产线设备	11	现有	0
4	5kg 生产线设备	210	现有	0
5	50kg 生产线设备	27	现有	0
6	5、50kg 护罩生产线设备	10	现有	0
7	5、50kg 底座生产线设备	15	现有	0
8	辅助设备	12	现有	0
9	检测设备	7	现有	0
10	丝网印刷机	4	新增	+4

根据统计，本项设备实际试用期情况与环评基本保持一致，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，不属于重大变动。



## 2.6 物料平衡

### 1、水源

根据现场调查，企业用水包括生产用水及员工生活用水，用水水源为园区市政自来水。

### 2、水平衡

根据企业调试期间，统计期间企业水平衡见图 2-4。

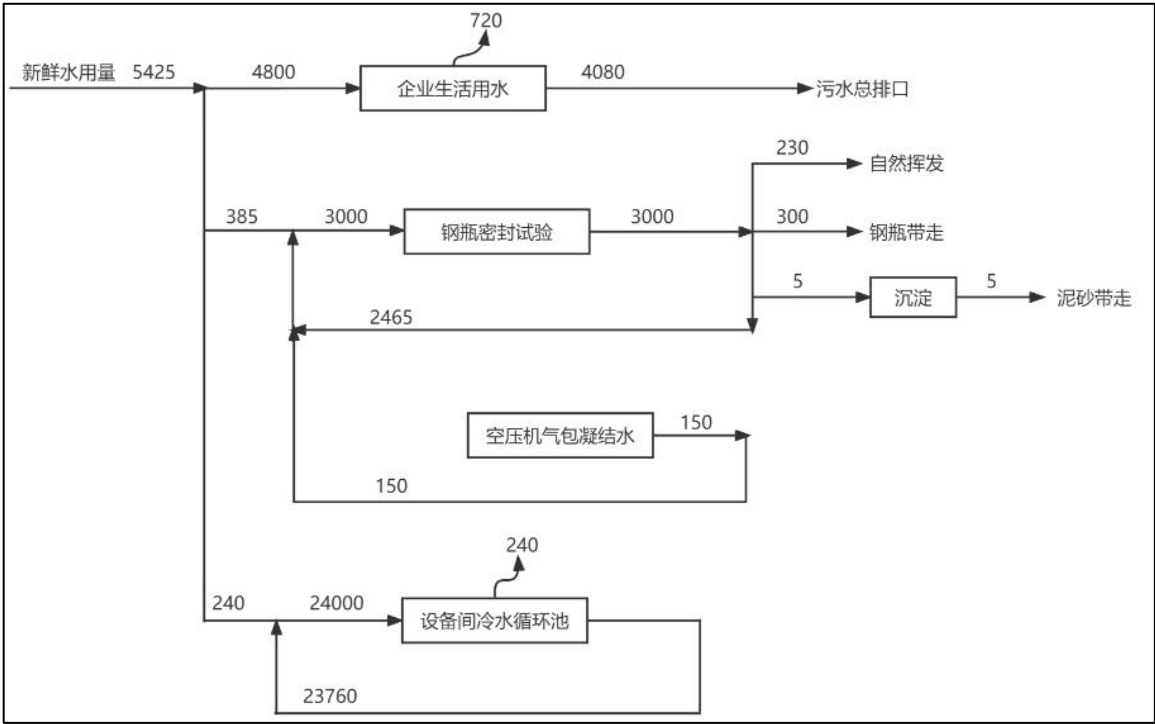


图 2-4 全厂水平衡图 单位 (m³/a)

企业生活污水排放量 4080m³/a。

### 3、油墨及冲淡剂用量物料平衡

#### ①油墨及冲淡剂年用量物料平衡

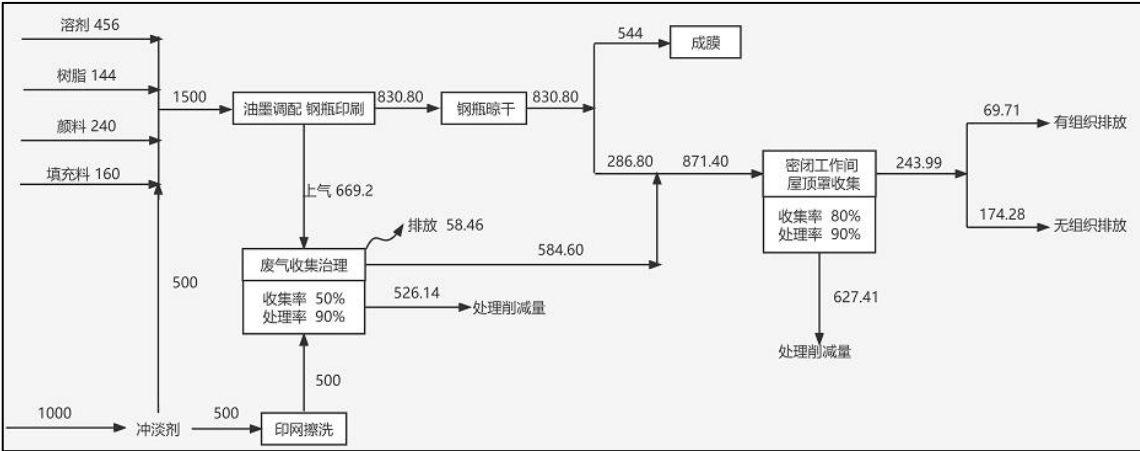


图 2-5 油墨及冲淡剂年用量物料平衡 (kg/a)



项目达产后实际消耗油墨 1.00 t/a，冲淡剂（有机溶剂）1.00 t/a，溶剂废气 VOCs 产生量 1.456 t/a，处理削减量 1.154 t/a，排放量 0.302 t/a。

其中有组织产生量 1.310 t/a，排放量 0.128 t/a，废气治理设施去除率 90.26%；无组织排放量 0.174 t/a。溶剂废气 VOCs 总收集率 90.00%，总去除率 79.26%。

## ②满负荷生产油墨及冲淡剂小时物料平衡

按产品方案满负荷生产（不分规格）油墨及冲淡剂（有机溶剂）小时物料平衡如下图：

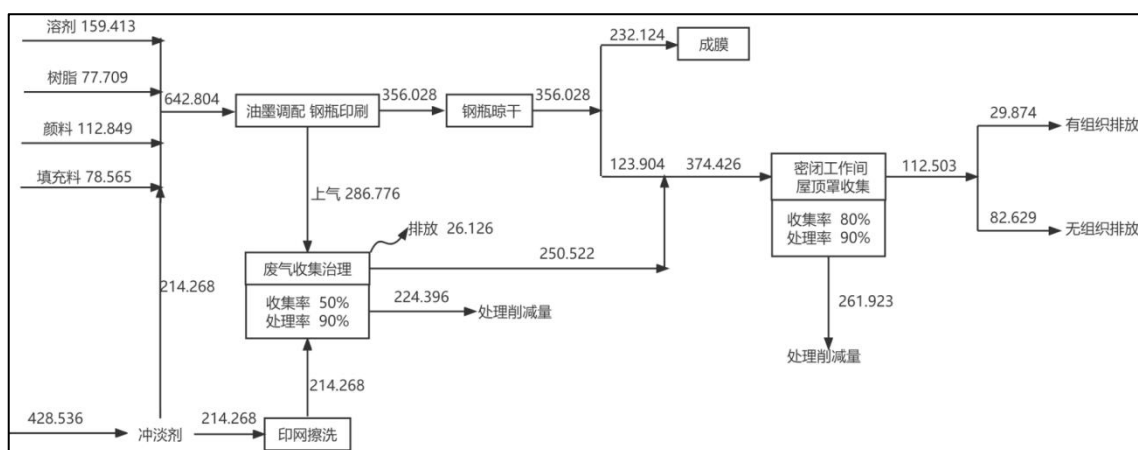


图 2-6 满负荷生产油墨及冲淡剂小时物料平衡 (g/h)

项目满负荷生产溶剂废气产生量 0.624kg/h，其中有组织产生量 0.541kg/h，无组织产生量 0.083kg/h；处理削减量 0.485kg/h，有组织排放量 0.056kg/h，无组织排放量 0.083kg/h。

## 2.7 主要工艺流程及产污环节

### 2.7.1 现有项目生产工艺

企业主要生产液化石油气钢瓶（压力容器），生产主要工艺是机械加工，具体如下：将采购的钢板按照 5kg、15kg 或 50kg 生产设备的尺寸要求进行下料，经过切割、预制，再经焊接，经水压检验后进行热处理（热处理采用天然气作为热源），热处理完毕后进行抛丸、喷塑（喷塑台自带布袋除尘回收系统），喷塑完毕后安装角阀等配件，最后进行测厚、气压测漏等检验，检验合格后，得到成品。在生产过程中，热处理、喷塑及抛丸均为流水线作业。公司配备一套 X 射线实时成像系统，此项建设内容须单独委托有资质的单位对 X 射线实时成像系统进行单独辐射环境影响评价。



(1) 企业全生产链工艺流程

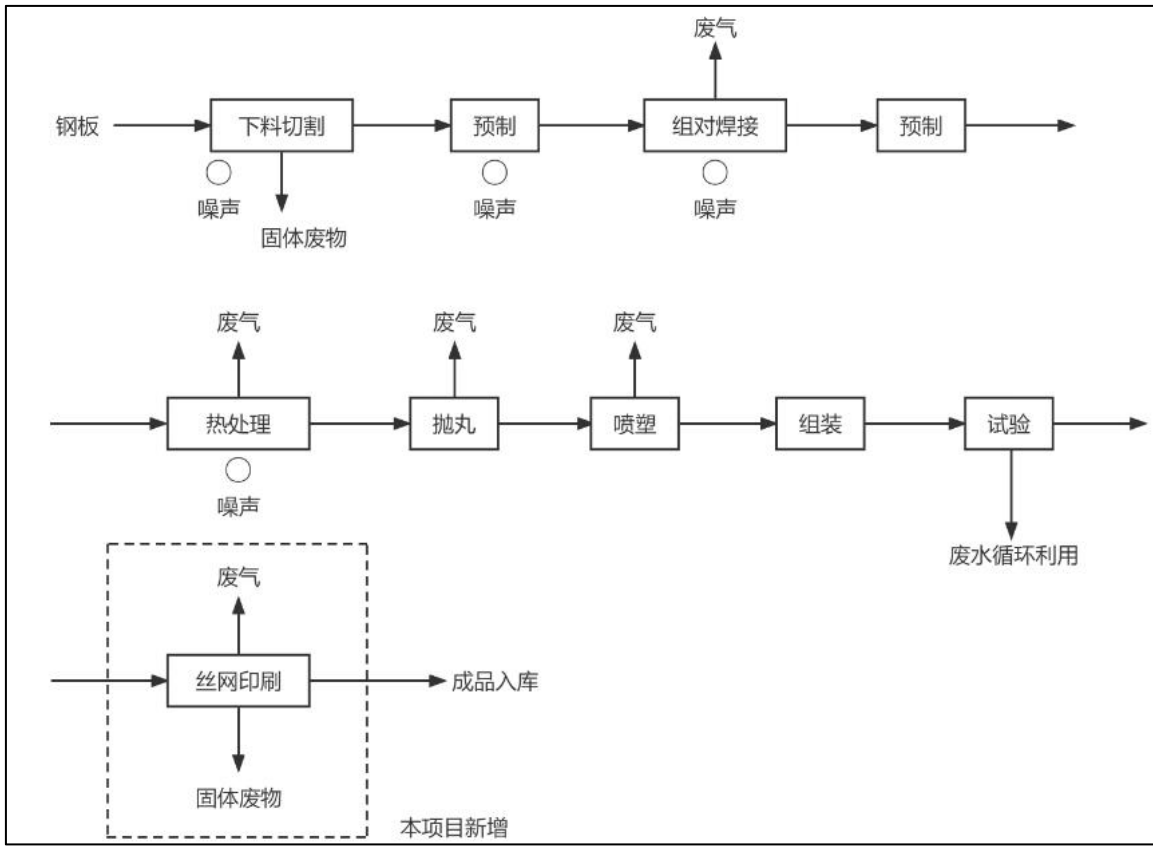


图 2-7 企业全生产链工艺流程图

(2) 钢瓶生产工艺

本项目现有钢瓶生产工艺流程见图 2-8。

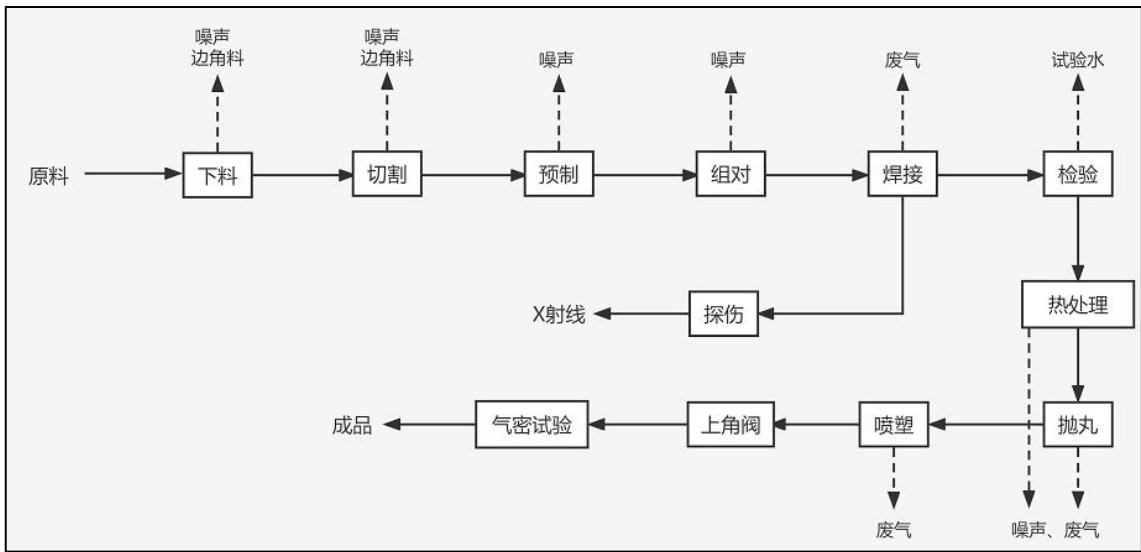


图 2-8 钢瓶生产工艺流程图



**主要工艺说明：**

焊接：本企业采用 CO<sub>2</sub> 气体保护焊，即以 CO<sub>2</sub> 作保护气体，依靠焊丝与焊件之间的电弧来熔化金属的。这种焊接法采用焊丝自动送丝，敷化金属量大、生产效率高、质量稳定。

抛丸：本企业采用下抛式抛丸工艺，具体如下：将气瓶堵头堵住气瓶口、将装好堵头的钢瓶放到抛丸机进瓶架上，启动辊道电机，钢瓶自动输送至抛丸室内进行抛丸。同时，开启排风机和自动提沙装置。待抛钢瓶经辊道带动旋转前进，在抛丸室内被抛头箱抛出的弹丸进行击打，消除表面氧化皮的同时可有效消除钢瓶的内应力，保证钢瓶质量。钢瓶在抛丸时，被抛出的弹丸落入自动提沙装置，提沙装置可将此部分弹丸再次提至抛投箱进行再次抛投。抛丸产生的灰尘，可经风机吸入除尘系统，经除尘后排放。待抛钢瓶经辊道带动旋转前进，途经抛丸室抛丸后，从出瓶架出瓶，即完成抛丸动作。

热处理：企业设置 3 条热处理生产线，其中 15kg 生产设备热处理生产线 2 条，5、50kg 生产设备合用 1 条热处理生产线。热处理是将金属工件放在一定的介质中加热到适宜的温度，并在此温度中保持一定时间后，又以不同速度冷却的一种工艺方法。整个炉子设有 4 个温控区，分别为预热段温度、加热段 1 温度、加热段 2 温度、冷却段温度。本企业采用的热处理生产线由箱式隧道炉体（炉体长度 25m，总长度含进出口 30m；每节厢体规格为 2.5m\*1.25m\*1.45m）、传动系统（传动系统由变频摆线针轮减速机、链轮、链条、钢瓶支架组成；钢瓶支架用 XXX25 螺纹钢焊接而成，每个支架间距为 150mm，可同时供不同规格钢瓶使用）、燃烧系统（每条生产线配置 8 只燃烧器，燃烧器气源为天然气，燃气支管上设手动球阀、燃气电磁阀，空气支管上设自动蝶阀，每套燃烧器能够实现自动点火和火焰监测）和自动化控制系统组成（整个炉子控制系统均设计自动与手动控制，当自动控制系统出现故障时，可转为手动控制系统对炉膛进行加热控制）。加热炉位于生产线中间，在生产线前段安装风机，将燃烧产生的热源从中间抽至前段，以实现生产线内的温度梯度，达到生产设备预热、加热的目的。

喷塑：企业设置 3 个喷塑房，其中 15kg 生产设备 2 个，5、50kg 生产设备 1 个。本企业喷塑采用高压静电自动喷粉枪系统（喷房内设置 3 个自动枪，3 个固定枪），在自动喷塑流水线内完成。整个流水线分为烘道系统及燃气加热系统、喷粉房（尺寸为 6m\*1.4m\*2.8m）和回收系统、悬挂链输送系统及电器控制系统。烘道主体采用高架桥式烘道，进出口洞位于烘道底部，工件从底部进出。固化时在燃气加热系统内完成，燃气加热系统由燃气热风炉、燃气燃烧器、热风循环风机、热风循环风管、测温控温控制系统等组成，采用天然气加热。喷



房全封闭，设置有检查门，喷粉房出口处设有屏蔽段，保持喷房内存在稳恒负压状态，确保粉末不外溢。粉末回收采用侧吸式，经一次脉冲滤芯回收，二次大旋风回收。

(3) 丝网印刷工序工艺

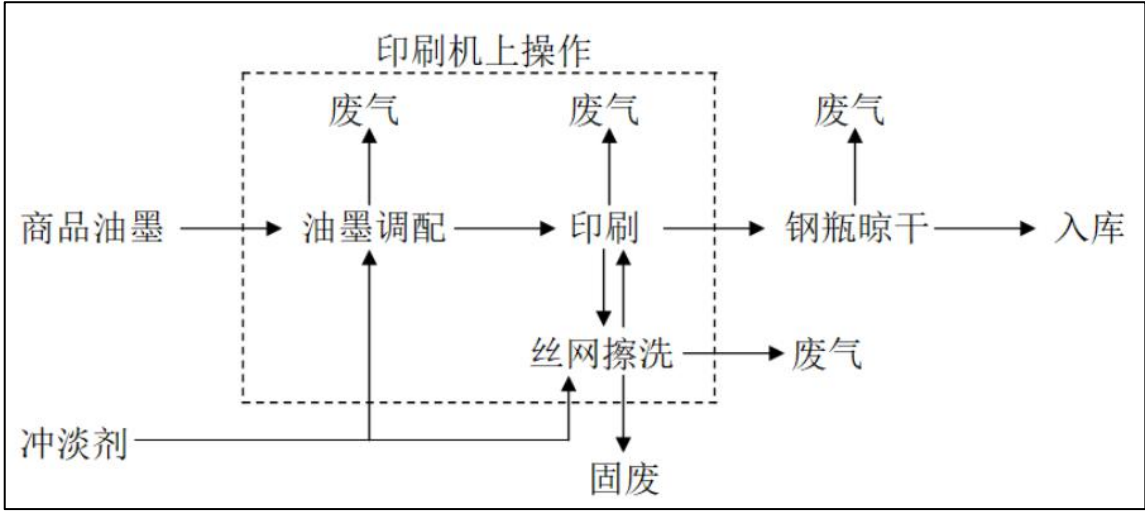


图 2-9 丝网印刷工序工艺流程图

工艺流程说明：

油墨调制：在 YZ-2 型可移动手动钢瓶印刷机上手工调制，即调即用；加冲淡剂使油墨快速干燥。

钢瓶印刷：人工搬运钢瓶至印刷机上，手工印刷；

钢瓶干燥：印后钢瓶搬至印刷机旁，额定干燥时间 5 分钟。

以上操作均位于密闭工作间。

公司商品油墨使用量 1.00 吨/年，调配冲淡剂 0.50 吨/年，油墨与溶剂比为 2：1。用于擦拭丝网的冲淡剂 0.50 吨/年，合计 2.00 吨/年。产生 VOCS 废气总量 1.456 吨/年。丝网不需另外清洗，用抹布擦拭。丝网用不锈钢丝制作，寿命约 3 年。每张丝网重约 3 千克，按印刷机 3 用 1 备共 4 台计，共 12 千克。年度替换量最大值为 12 千克。

商品油墨含溶剂 45.60%，加冲淡剂调制后含溶剂 63.73%。

2.7.2 环评产污工艺

主要污染因素分析具体见表 2-5。

表 2-5 主要污染工序及污染因子

工艺	工序	废气	废水	固体废物
油墨印刷	钢瓶印刷	非甲烷总烃、环己酮	/	油墨及冲淡剂包装铁桶、废丝网、丝网擦拭废抹布
活性炭吸收	废气处理	/	/	废活性炭



### 2.7.3 实际生产工艺

本项目实际生产工艺与环评内容一致。

### 2.7.4 产污环节符合性调查结论

本项目实际产污情况与环评内容一致。

### 2.8 项目变动情况

从项目建设地点、主体工程、公用工程和环保工程等方面对本项目具体建设内容进行说明，具体见下表。

表 2-6 实际建设与环境影报告表工程对照一览表

工程类别		环评情况			实际建设情况	
建设地点		租用杭州冠重铸机有限公司厂房，位于浙江省杭州市余杭区仁和街道仁河大道 39 号			与环评一致	
主体工程	密闭印刷工作间（新增）	在联合厂房北侧成品仓库厂房建 1 座长 18×宽 7×高 3 米密闭印刷工作间及废气收集系统			与环评一致	
公用工程	供水（现有）	市政供水，本项目不新增用水。			与环评一致	
	排水（现有）	项目厂内排水采用清污分流制，雨水纳入园区雨水管网；污水统一接入园区废水管网。			与环评一致	
	空压（现有）	空压机（活塞）2 台，目前不使用。 空压机（螺杆）4 台。			与环评一致	
	供电（现有）	市政供电，不新增变压器，新增装机（废气收集治理）11.0kW。			与环评一致	
环保工程	废气治理	排气筒名称	收集的废气来源	收集处理方式	与环评一致	
		印刷废气排气筒（新增）	密闭印刷工作间产生的有机废气	印刷机机顶吸风罩、工作间吸风罩 2 级收集和 2 级活性炭吸收塔		
	废水治理	生活污水 DW001（现有）	现有生活污水收集系统达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，纳入园区污水管网，最终进入良渚污水处理厂处理后排放，再经良渚污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放。			与环评一致
		厂区雨水（现有）	利用现有项目雨水系统。			与环评一致
	固废治理（现有项目/本项目）	一般工业固废、生活垃圾实行分类收集、贮存并妥善处置装置利用。危险废物暂存库新建于成品仓库西侧。			与环评一致	

由上表可知，本项目实际建设内容均与环评要求一致，无重大变动。



## 2.9 企业重大变动情况判定

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。

本报告依据《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分析本项目工程变更内容是否属于重大变动进行判定，列表分析详见下表：

表 2-7 企业重大变动情况判定表

判定内容	判定依据	判定情况	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。	改建，实际与环评一致。	否
规模	2. 生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。 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。 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。	污染物排放量无增加；实际与环评一致。	否
地点	5. 重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致大气环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目选址未发生变动，实际与环评一致。	否
生产工艺	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）； （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；	本项目与环评对比，实际不新增污染物排放种类及排放量，不产生第一类污染物。	否



环境保护措施	(4) 其他污染物排放量增加 10%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。	物料运输、装卸、贮存方式无变化	否
	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。	本项目废气实际治理措施与环评要求一致。	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。	本项目丝网印刷生产不排污水。	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。	新增印刷废气排气筒 (无组织排放改为有组织排放)。	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。	污染防治措施无变化。	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。	处置方式与环评要求一致。	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

经对照《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), 项目工程内容无重大变动, 可纳入竣工环境保护验收管理。



## 表三 主要污染源、污染物处理和排放

## 3.1 废水

## 1、环评要求

表 3-1 环评报告废水防治措施一览表

项目	环评污染防治措施
生活污水 DW001	经现有下水管网通过化粪池预处理纳管。最终进入良渚污水处理厂处理

## 2、落实情况

已有项目已于 2017 年 5 月通过竣工环境保护验收。

本项目丝网印刷生产不新增用水，不排污水。

本项目生活污水纳入园区污水管网，最终进入良渚污水处理厂处理，厂区产生点位及排放去向见表 3-2。

表 3-2 厂区废水产排去向一览表

序号	排放源	污染物名称	污染防治措施	备注
1	生活污水 DW001	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N 等	经现有下水管网通过化粪池预处理纳管。最终进入良渚污水处理厂处理	与环评一致

## 3、小结

在废水防治方面，项目落实了环评要求的废水治理措施。

## 3.2 废气

## 1、环评要求

表 3-3 环评报告废气防治措施一览表

排放源	污染物名称	环评污染防治措施
油墨印刷废气排气筒	环己酮	建设 1 座长 18×宽 7×高 3 米密闭印刷工作间，新建印刷机机顶吸风罩、工作间吸风罩 2 级收集和 2 级活性炭吸收塔。
	非甲烷总烃	

## 2、落实情况

油墨印刷废气

表 3-4 环评报告废气防治措施及落实情况一览表

排放源	污染物名称	环评污染防治措施	实际污染控制措施	备注
油墨印刷废气排气筒	环己酮、非甲烷总烃	建设 1 座长 18×宽 7×高 3 米密闭印刷工作间，新建印刷机机顶吸风罩、工作间吸风罩 2 级收集和 2 级活性炭吸收塔。	建设 1 座长 18×宽 7×高 3 米密闭印刷工作间，新建印刷机机顶吸风罩、工作间吸风罩 2 级收集和 2 级活性炭吸收塔。	与环评一致



### 3、小结

项目实际废气防治措施基本与环评一致。

### 3.3 噪声

#### 1、环评要求

表 3-5 环评报告噪声防治措施一览表

序号	环评提出的噪声防治措施
1	合理布置厂房内的生产设备，对于高噪声原的空压机、卷板机、切割机、抛丸机等设备布置于车间西、北侧，抛丸设备建议布置于厂界西侧
2	生产车间内安装完好隔声门窗，生产时关闭隔声门窗
3	空压机等高噪声源设备四周设置隔声墙
4	对生产设备做好防震、减震措施，加装防震垫片
5	生产时应加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况

#### 2、落实情况

本项目主要噪声为印刷机设备运行和钢瓶移动时产生的噪声、废气收集处理装置及其主要噪声源风机产生的噪声。本项目在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备，合理布置厂房内的生产设备，对于高噪声原的空压机、卷板机、切割机、抛丸机等设备布置于车间西、北侧，抛丸设备建议布置于厂界西侧；对生产设备做好防震、减震措施，加装防震垫片；加强车间内设备的管理与维护，生产车间内安装完好隔声门窗，生产时关闭隔声门窗；空压机等高噪声源设备四周设置隔声墙；生产时应加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况。本项目实际噪声防治措施基本与环评一致，项目噪声在采取隔声消声等措施后可达标排放，对环境的影响较小。

### 3.4 固废

#### 1、环评要求

表 3-6 环评报告固废防治措施一览表

产生工序	固废名称	环评污染控制措施
液压机械	废液压油	暂存于危废暂存库，后委托有资质单位处置
机械设备	废润滑油	
钢瓶印刷	油墨及冲淡剂包装铁桶	
钢瓶印刷	丝网擦拭废抹布	
废气处理	废活性炭	
钢瓶印刷	废丝网	



## 2、落实情况

本项目固体废物主要为废液压油、废润滑油、油墨及冲淡剂包装铁桶、丝网擦拭废抹布、废活性炭、废丝网。

企业已在成品仓库厂房西侧设置危废暂存间（不低于 20 平方米），已做好“防漏、防渗及防水”等措施，危废废液压油、废润滑油、废活性炭、废丝网、废抹布用铁桶装，不可损坏，标记代码，厂内按规定暂存，统一由杭州大地海洋环保股份有限公司处置；油墨及冲淡剂包装铁桶铁盘装，不可损坏，标记代码，由供应商回收；废抹布可豁免，由环卫部门统一清运。危险废物库外墙按规定作好标记；按规定转移、处置，做好台帐，将固废按种类和数量以及相应资料详细记录在案，符合环保规范。现有项目产生的一般工业废弃物按原环评及审批文件要求执行。

企业各类固废均得到妥善处置，各类固体废弃物处置情况见下表：

**表 3-7 固废防治措施及落实情况一览表**

序号	固体废物名称	产生工序	废物类别	废物代码	环评预测产生量(t/a)	预估实际产生量(t/a)	环评污染控制措施	实际污染控制措施	备注
<b>危废</b>									
1	废液压油	液压机械	HW08	900-218-08	2.500	2.500	暂存于危废仓库，后委托有资质单位处置	暂存于危废仓库，后委托有资质单位处置	与环评一致
2	废润滑油	机械设备	HW08	900-217-08	0.070	0.070			
3	油墨及冲淡剂包装铁桶	钢瓶印刷	危险废物	HW49 900-041-49	0.125	0.125			
4	丝网擦拭废抹布	钢瓶印刷	危险废物	HW49 900-041-49	0.025	0.025			
5	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	7.693	7.693			
6	废丝网	钢瓶印刷	危险废物	HW12 900-253-12	0.012	0.012			

综上所述，固废的产生及处置方式符合环保要求，各类固体废物均有合理去处，最终固废外排环境量为 0t/a。

### 3.5 其他环保设施

由于厂区地面水泥硬化，危险物质泄露导致进入土壤环境和地下水环境的可能性较小。本项目已采取相应的防渗防漏措施，对地下水环境和土壤环境影响较小。项目各污染物达标排放，对地下水环境和土壤环境影响很小，已落实环评要求。



### 3.6 环保投资概况

本项目实际总投资 64 万元，其中环保投资 28 万元，实际环保投资占总投资的 43.75%，详见表 3-8。

表 3-8 环保投资构成一览表

项目	环保设施名称	环评设计环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)
废气	建设 1 座长 18×宽 7×高 3 米密闭印刷工作间，新建印刷机机顶吸风罩、工作间吸风罩 2 级收集和 2 级活性炭吸收塔。	19	19
固废	危险废物储存场所	9	9
合计	——	28	28

由表 3-8 可知，项目实际环保投资总额与环评审批基本一致，不会对环境造成负面影响。企业应加强风险防控体系建设，确保环境风险防范措施落实，以控制环境风险的发生。

### 3.7 排污证申领情况

本项目属于“3381 金属制厨房用器具制造”，属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中“二十八、金属制品业 33—338 金属制日用品制造”，本项目年用溶剂油墨 2.0 吨，参照名录本项目属于“登记管理”，本项目已做好排污登记，登记编号为 91330110MA27WH0R9K001X。



## 表四 建设项目环境影响报告表主要结论

### 建设项目环境影响报告表主要结论

#### 4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

##### 4.1.1 项目工程概况

浙江民泰钢瓶有限公司成立于 2015 年 12 月，位于杭州市余杭区仁和街道仁河大道 39 号，租用杭州冠重铸机有限公司厂房。杭州冠重铸机有限公司成立于 1997 年，公司原有职工约 290 人左右，主要生产铸钢件，属高能耗、高污染项目，于 2015 年 9 月 30 日正式关停。

浙江民泰钢瓶有限公司年产 100 万只液化石油气钢瓶生产项目环评报告表于 2016 年 6 月由杭州市余杭区环境保护局批复，批文号“环评批复[2016] 264 号”，于 2017 年 5 月通过竣工环境保护验收。企业现有排污权有： $\text{SO}_2$ 0.40t/a， $\text{NO}_x$ 1.87 t/a。

由于浙江民泰钢瓶有限公司实际生产过程中存在钢瓶丝网印刷工序，产生 VOCs 废气，因此杭州市生态环境局依法处罚，行政处罚决定书文号“杭环余罚[2021]第 2000354”。根据行政处罚决定书，企业依法补办环评手续并建设规范的废气收集治理设施。目前该环评已通过杭州市生态环境局批复，批文号“环评批复[2023] 20 号”。

##### 4.1.2 污染物达标排放符合性分析

项目废水、废气、噪声经治理后可达标排放；固废经处理后不对外排放。故项目符合污染物达标排放原则。

##### 4.1.3 污染物排放总量控制符合性分析

企业将采取措施严格实施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。本项目新增 VOCs 排放量需进行区域平衡替代削减，具体由生态环境管理部门核准，符合排放总量控制要求。

##### 4.1.4 环境风险评价结论

项目具有潜在的事故风险，建议要从企业各方面采取积极的措施，建设单位需进行安全评价，确保安全生产。

为了防范事故和减少危害，企业应制定事故应急预案，当出现事故时，要采取紧急措施进行处理，以控制事故和减少对环境造成的危害。项目存在一定的环境风险，要确保环境风险防范措施落实，以控制环境风险的发生。

##### 4.1.5 建议

1) 该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制



度。

2) 项目运营退役之后, 项目所在地块土地作为其他用途开发利用, 建议对土壤进行监测, 重点监测研发试验间和危险固废储存场地, 根据监测情况, 如果造成土壤污染, 应由建设单位负责土壤修复或者由建设单位出资委托专业单位修复。

3) 项目规模、工艺、环境保护措施等发生重大变动, 可能导致环境影响显著变化, 则应报环保部门审核, 必要时应重新进行环境影响评价。

#### 4.1.6 环评总结论

浙江民泰钢瓶有限公司年产 100 万只液化石油气钢瓶丝网印刷工序改建项目建设符合国家产业政策, 选址符合三线一单要求, 符合环境功能区划要求; 本项目污染治理措施能够满足环保管理的要求, 废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和安全处置, 对大气环境、声环境、地表水环境影响较小; 项目排放总量能够实现区域内平衡。

企业租用的现有厂区土地证载明用地性质属“工业用地”, 主体工程“年产 100 万只液化石油气钢瓶生产项目”环评报告表于 2016 年 6 月由杭州市余杭区环境保护局批复, 批文号“环评批复[2016]264 号”, 于 2017 年 5 月通过竣工环境保护验收。

有鉴于此, 从环境保护角度分析, 在建设单位落实各项环境保护措施的基础上, 本项目的建设是可行的。

#### 4.2 审批部门审批决定

杭州市生态环境局于 2023 年 3 月 31 日对浙江民泰钢瓶有限公司年产 100 万只液化石油气钢瓶丝网印刷工序改建项目进行环评审批, 审批文号为: 环评批复[2023]20 号, 具体内容如下:

浙江民泰钢瓶有限公司:

由你单位送审的《浙江民泰钢瓶有限公司年产 100 万只液化石油气钢瓶丝网印刷工序改建项目环境影响报告表》、申请报告及其它相关材料收悉。经审查意见如下:

一、根据你单位委托浙江环龙环境保护有限公司编制的《浙江民泰钢瓶有限公司年产 100 万只液化石油气钢瓶丝网印刷工序改建项目环境影响报告表》, 原则同意环境影响报告表的结论。

二、项目须严格落实环评文件中提出的各项污染防治措施、污染物排放标准, 环境风险防范措施和环境管理要求, 认真执行环保“三同时”制度, 项目建成后, 依法自主组织完成项目竣工环境保护设施验收。



三、如建设项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染、防治生态破坏的措施发生重大变动，须重新报批建设项目环评文件。如项目自本批准之日起超过五年方开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

四、请按规定接受生态环境部门的事中事后监督。

#### 4.3 环保措施落实情况

企业环保措施“三同时”落实情况详见下表。

表 4-1 环保措施“三同时”落实情况

序号	环评要求	项目落实情况	备注
1	本项目位于浙江省杭州市余杭区仁和街道仁河大道 39 号，与已批项目年产 100 万只液化石油气钢瓶生产项目同一厂区，利用现有车间布局。新增钢瓶丝网印刷工序其配套环保设施。	已落实。 本项目位于浙江省杭州市余杭区仁和街道仁河大道 39 号，与已批项目年产 100 万只液化石油气钢瓶生产项目同一厂区，利用现有车间布局。新增钢瓶丝网印刷工序其配套环保设施。	与环评一致
2	加强废水污染防治。 本项目主要为生活废水，废水达到《污水综合排放标准》三级排放后纳管。再经良渚污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放。	已落实。 厂区无生产废水产生；生活污水经化粪池预处理后纳管排放。达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，纳入园区污水管网，最终进入良渚污水处理厂处理后排放，再经良渚污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放。	与环评一致
3	加强废气污染防治。 油墨废气排气筒有组织废气非甲烷总烃排放浓度符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）中表 1 “大气污染排放限值”中的非甲烷总烃排放标准；油墨废气排气筒有组织废气环己酮最高允许排放浓度符合多介质环境目标值 DMEG 排放标准。	已落实。 已加强废气污染防治。 已建设 1 座长 18×宽 7×高 3 米密闭印刷工作间，新建印刷机机顶吸风罩、工作间吸风罩 2 级收集和 2 级活性炭吸收塔，油墨印刷废气经过废气处理装置处理后排放大气，符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）和多介质环境目标值 DMEG 限值要求。	与环评一致
4	加强噪声污染防治。对产生噪声的设备选型时应选用低噪声和抗振性能良好的设备，采取减振、降噪措施，加强设备日常维护，项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）。	已落实。 ①合理布置厂房内的生产设备，对于高噪声原的空压机、卷板机、切割机、抛丸机等设备布置于车间西、北侧，抛丸设备建议布置于厂界西侧；②生产车间内安装完好隔声门窗，生产时关闭隔声门窗；③空压机等高噪声源设备四周设置隔声墙；④对生产设备做好防震、减震措施，加装防震垫片；⑤生产时应加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况。符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）限值要求。	与环评一致
5	加强固废污染防治。规范设置固废暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分类处置，建立危险废物库 1 处，危险废物库外墙按规定作好标记；按规定转移、处置，	已落实。 处置方式与环评要求一致，企业已在成品仓库厂房西侧设置危废暂存间存放危废（不小于 20m <sup>2</sup> ），且积极向当地环保部门申报固体废弃物的类型、处置方法，建立固废处置台帐管理制	与环评一致



	做好台帐。固体危险废物库面积不低于 20 平方米。要求企业严格按照环评的要求建设固废暂存设施，项目建成后应积极向当地环保部门申报固体废弃物的类型、处置方法，建立固废处置台帐管理制度。现有项目产生的一般工业废弃物按原环评及审批文件要求执行；一般固废满足《一般工业固体废物贮存和 填 埋 污 染 控 制 标 准》（GB18599-2020）中的相关要求，危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部公告 2013 年第 36 号修改单要求，危险废物必须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置。	度。危废废液压油、废润滑油、废活性炭、废丝网、废抹布用铁桶装，无损坏并标记代码；油墨及冲淡剂包装铁桶铁盘装，无损坏并标记代码。危险废物库外墙按规定作好标记；按规定转移、处置，已做好台帐。厂区生活垃圾经收集后统一委托环卫部门处理。 项目产生的固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定处理、处置。一般固废满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求，危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部公告 2013 年第 36 号修改单要求。	
6	严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环境影响报告表》，企业现有排污权有：SO <sub>2</sub> 0.40t/a，NO <sub>x</sub> 1.87 t/a。	根据核算，本项目不新增 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放，污染物排放量未超出现有排污权总量，符合总量控制要求。	与环评一致
7	加强环境风险防范与应急。为了防范事故和减少危害，企业应制定事故应急预案，当出现事故时，要采取紧急措施进行处理，以控制事故和减少对环境造成的危害。项目存在一定的环境风险，要确保环境风险防范措施落实，以控制环境风险的发生。	已落实。 已加强环境风险防范与应急。严格按照环境影响报告表提出的各项风险防范要求，采取切实可行的措施，尽可能降低环境污染事故发生率，确保环境安全。风险事故一旦发生，及时启动应急预案，有效控制风险事故造成的环境污染。	与环评一致

综上，本项目建设性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施基本与环评一致，项目落实了环评中总量控制的要求。



表五 验收监测质量保证及质量控制

## 验收监测质量保证及质量控制：

质控措施按原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中的 9.2 条款的要求及《环境监测技术规范》执行。

检测过程严格执行环境保护部颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）实施全过程的质量保证技术。样品的采集、运输、保存和分析按国家环保局《环境监测技术规范》的相关要求进行。所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场检测仪器使用前均经过校准；检测数据实行三级审核。

## 5.1 监测分析方法

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	监测项目	方法依据	检出限
废水	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	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
有组织废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/
	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 HJ38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	环己酮	工作场所空气有毒物质测定 脂环酮和芳香族酮类化合物 GBZ/T 160.56-2004	0.09mg/m <sup>3</sup>
无组织废气、环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
	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>
	环己酮	工作场所空气有毒物质测定 脂环酮和芳香族酮类化合物 GBZ/T 160.56-2004	0.09mg/m <sup>3</sup>
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/



## 5.2 监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

类别	监测因子	仪器名称	规格型号	仪器编号	计量检定情况
废水	pH 值	p-961ph 计	PHS-3E	p-961	已检定
	化学需氧量	LB-901 COD 恒温加热器	LB-901	p-166	已检定
	氨氮	722G 可见分光光度计 P-118	722G	P-118	已检定
	总磷	722G 可见分光光度计 P-118	722G	P-118	已检定
	悬浮物	电子天平	FA2004B	P-306	已检定
废气	环己酮	气相色谱仪	GC6890N	P-807	已检定
	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC-6890A	EQ-29	已检定
噪声	噪声	多功能声级计	AWA5688 型	EQ-248	已检定

## 5.3 人员资质

参加本次验收监测人员经过考核并持有合格证书。

## 5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按相关要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定等，并对质控数据分析。

## 5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）进行。

## 5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》（噪声监测部分）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）及国家标准方法的有关规定进行监测。声级计在使用前后用声校准器进行校准。



表六 验收监测内容

根据《浙江民泰钢瓶有限公司年产 100 万只液化石油气钢瓶丝网印刷工序改建项目环境影响报告表》（浙江环龙环境保护有限公司，2023 年）、现场勘查、资料查阅，确定本次验收监测内容，详见下表。

6.1 废水

废水监测内容及频次见表 6-1，废水监测点位布置见图 6-1。

表 6-1 废水监测内容及频次

监测点位	监测项目	监测频次
废水标排口 DW001	pH 值、水温、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷	监测 2 天， 每天 4 次

6.2 废气

6.2.1 有组织废气

有组织废气监测内容及频次见表 6-2，废气监测点位布置见图 6-1。

表 6-2 有组织废气监测内容及频次

排气筒编号	排气筒	监测点位		监测项目	采样频次
DA006	印刷废气排气筒	001（进 口）	002（出 口）	环己酮、 非甲烷总烃	连续 2 天 3 次/天

6.2.2 无组织废气

无组织废气监测内容及频次见表 6-3，废气监测点位布置见图 6-1。

表 6-3 无组织废气监测内容及频次

测点编号/采样点位	采样点位	监测项目	采样频次
003	厂房上风向 1 个点	环己酮、非甲烷总烃	连续 2 天 3 次/天
004、005、006	厂房下风向 3 个点		
007、008	东侧、南侧村庄		
厂区内无组织 009、 010、011、012	在厂房门窗或通风口外 1 m（四 周一南侧、北侧、东侧、西侧）		



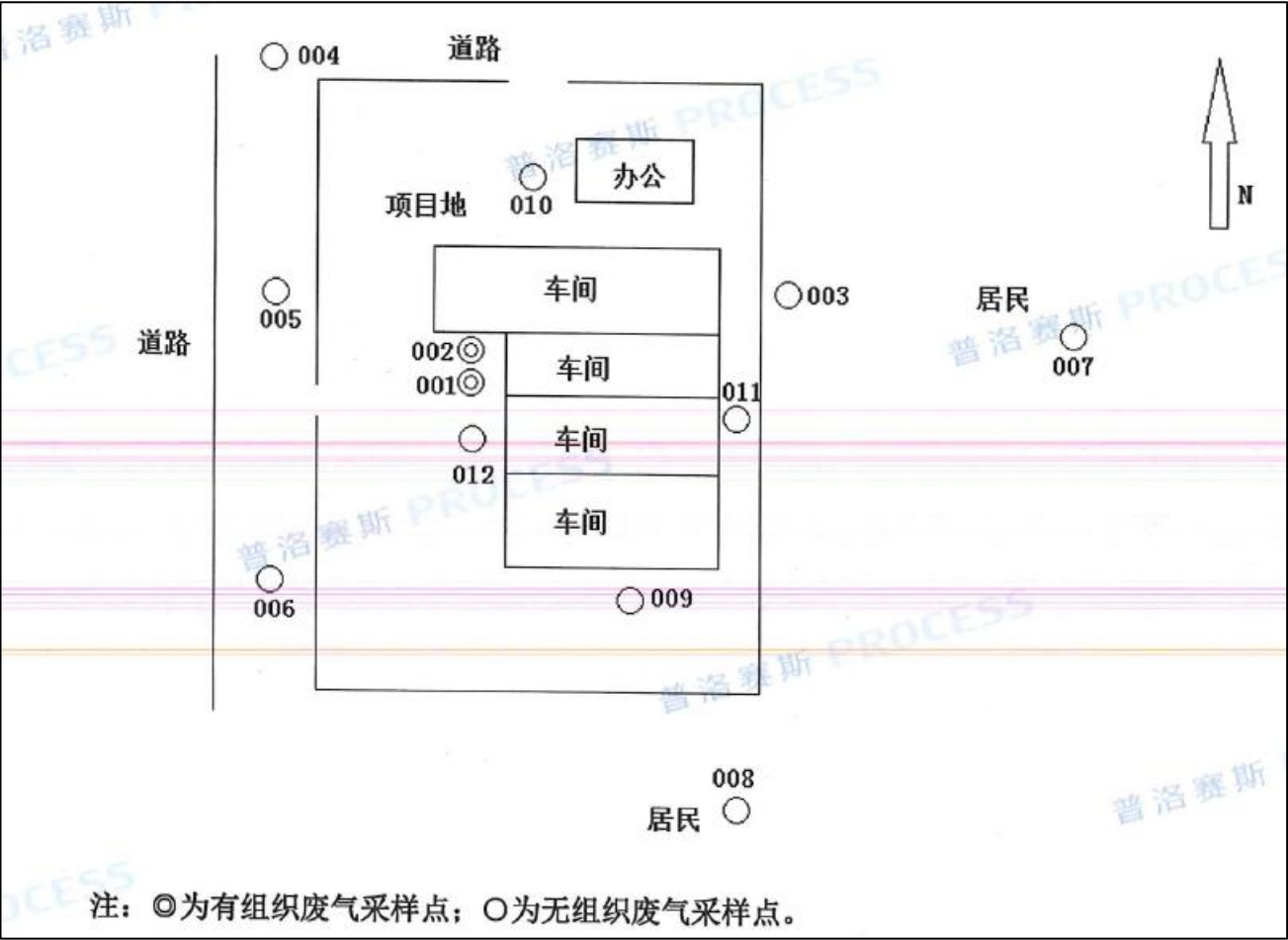


图 6-1 废气监测布点示意图

6.3 噪声

在项目厂界四周各设1个监测点位，监测2天，昼间夜间各监测1次。监测频次见表6-4，噪声监测点位布置见图6-3。

表 6-4 厂界噪声监测点位及监测频次

测点编号/采样点位	监测项目	采样频次
厂界 1#、2#、3#、4#	连续等效 A 声级 LAeq (夜间记录 LAmax)	连续 2 天，昼、夜间各 1 次
东侧、南侧村庄 5#、6#		



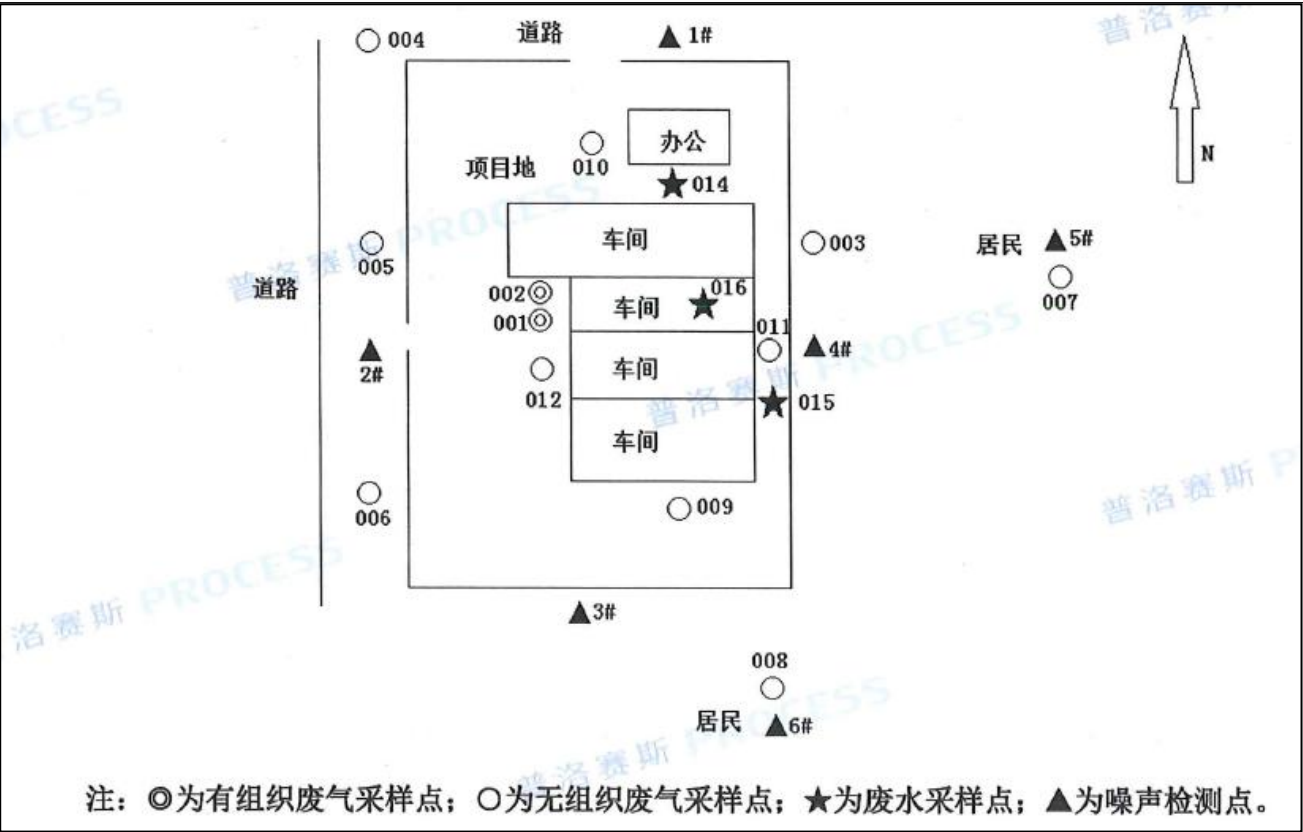


图 6-2 噪声监测布点示意图

6.4 固体废物监测

调查本项目固体废物的来源、性质、统计分析产生量，检查相应的处理处置方式。涉及危废的，查阅相应转移记录。



## 表七 验收监测工况及监测结果

## 7.1 验收监测期间生产工况记录

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》附录 3 工况记录推荐方法——

(1) 产品产量核算法：对于工业制造类项目在监测期间的工况，大多数情况下依据的是建设项目的相应产品在监测期间的实际产量。对于多道工序连续生产的，按最终产品产量进行核算即可。采样时间段分别为 2022 年 12 月 19-20 日 13:00-17:00，时间跨度分别为 4.0 小时，相应时段生产量见下表：

表 7-1 验收期间生产量调查

印刷机	时间	产量 (台)		油墨/溶剂用量 (kg)		废气产生量 (kg)	
		合计	小时平均	合计	小时平均	合计	小时平均
西 1#	12.19	50kg 瓶 160 台	84	2.168/2.168	0.542/0.542	3.157	0.789
西 2#		15kg 瓶 176 台					
西 3#		50kg 瓶 175 台	85				
西 1#	12.20	15kg 瓶 164 台	88	2.173/2.173	0.543/0.543	3.164	0.791
西 2#		15kg 瓶 352 台	82				
西 3#		50kg 瓶 327 台	86				
小时平均		15kg 瓶 344 台	93				
			86*				0.790

\*注：按产品方案，一台印刷机小时满负荷产量为 100 台，达产率为 86%。由于产品以大规格为主，实际负荷应更高，生产过程停顿较少。油墨和溶剂用量超过按产品方案平均的小时用量，原因是大规格液化气瓶印刷明显较 5kg 瓶油墨和溶剂用量大。

由上表可知，验收监测期间（2022 年 12 月 19 日~2022 年 12 月 20 日），厂区各生产设备正常运行，达产率为 86%，本次验收在项目主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行了验收监测及工况统计，符合验收监测相关要求。

## 7.2 验收监测结果

## 7.2.1 废水

本项目生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网随后纳入市政污水管网。废水监测结果详见下表：

表 7-2 废水监测结果 单位：mg/L (pH 值无量纲)

测点位置	采样日期	采样频次	样品性状	pH 值*	水温*	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷
废水标	2022.12.19	1	微黄、浑浊、臭	7.3	13.2	65	113	6.82	0.35



排口 DW001		2	微黄、浑浊、臭	7.4	13.3	73	138	7.52	0.43
		3	微黄、浑浊、臭	7.2	13.2	54	132	5.59	0.51
		4	微黄、浑浊、臭	7.3	13.4	61	125	6.04	0.64
	最大值/范围			7.4/ 7.2~7.4	13.4/ 13.2~13.4	73/ 54~73	138/ 113~138	7.52/ 5.59~7.52	0.64/ 0.35~0.64
	浓度限值			6~9	/	400	500	35	8
	达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标
	采样日期	采样频次	样品性状	pH 值*	水温*	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷
	2022.12.20	1	微黄、浑浊、臭	7.4	14.1	57	121	5.69	0.29
		2	微黄、浑浊、臭	7.4	14.2	66	127	6.02	0.48
		3	微黄、浑浊、臭	7.3	14.1	53	116	4.88	0.66
		4	微黄、浑浊、臭	7.3	14.3	61	134	5.33	0.56
	最大值/范围			7.4/ 7.3~7.4	14.3/ 14.1~14.3	66/ 53~66	134/ 121~134	6.02/ 4.88~6.02	0.66/ 0.29~0.66
	浓度限值			6~9	/	400	500	35	8
	达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：以上监测数据源自杭州普洛塞斯检测科技有限公司，普洛塞斯检字第 2022H120559 号；“L”表示低于检出限。

监测结果分析：验收监测期间，本项目废水标排口排放因子浓度最大值（范围）均符合良渚污水处理厂纳管标准即《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准。

### 7.2.2 废气

#### （1）有组织废气

验收监测期间，本项目有组织废气监测结果详见下表：

表 7-3 有组织废气监测结果（非甲烷总烃）

序号	检测项目	单位	油墨废气进口（2022.12.19）				
			检测结果				
			第一频次	第二频次	第三频次	标准限值	达标情况
1	废气温度	℃	10	9	9	—	—
2	废气流速	m/s	9.3	9.3	9.2	—	—
3	实测废气流量	m <sup>3</sup> /h	7.98×10 <sup>3</sup>	7.95×10 <sup>3</sup>	7.84×10 <sup>3</sup>	—	—
4	标干态废气流量	N.d.m <sup>3</sup> /h	7.56×10 <sup>3</sup>	7.55×10 <sup>3</sup>	7.44×10 <sup>3</sup>	—	—



5	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	53.8	56.8	57.1	70	达标
6	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.407	0.429	0.424	—	—
序号	检测项目	单位	油墨废气出口 (2022.12.19)				
			检测结果				
			第一频次	第二频次	第三频次	标准限值	达标情况
1	废气温度	℃	13	10	11	—	—
2	废气流速	m/s	10.7	9.8	10.5	—	—
3	实测废气流量	m/s	9.11×10 <sup>3</sup>	8.38×10 <sup>3</sup>	8.98×10 <sup>3</sup>	—	—
4	标干态废气流量	m <sup>3</sup> /h	8.59×10 <sup>3</sup>	7.98×10 <sup>3</sup>	8.51×10 <sup>3</sup>	—	—
5	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	N.d.m <sup>3</sup> /h	5.70	6.07	5.85	70	达标
6	非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.90×10 <sup>-2</sup>	4.84×10 <sup>-2</sup>	4.98×10 <sup>-2</sup>	—	—

注：以上监测数据源自杭州普洛赛斯检测科技有限公司检测报告，报告编号：2022H120559。

表 7-4 有组织废气监测结果（非甲烷总烃）

序号	检测项目	单位	油墨废气进口 (2022.12.20)				
			检测结果				
			第一频次	第二频次	第三频次	标准限值	达标情况
1	废气温度	℃	9	9	9	—	—
2	废气流速	m/s	9.2	9.3	9.2	—	—
3	实测废气流量	m <sup>3</sup> /h	7.84×10 <sup>3</sup>	7.99×10 <sup>3</sup>	7.91×10 <sup>3</sup>	—	—
4	标干态废气流量	N.d.m <sup>3</sup> /h	7.44×10 <sup>3</sup>	7.59×10 <sup>3</sup>	7.52×10 <sup>3</sup>	—	—
5	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	53.8	45.9	46.4	70	达标
6	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.470	0.348	0.349	—	—
序号	检测项目	单位	油墨废气出口 (2022.12.20)				
			检测结果				
			第一频次	第二频次	第三频次	标准限值	达标情况
1	废气温度	℃	10	10	10	—	—
2	废气流速	m/s	10.5	10.5	10.2	—	—
3	实测废气流量	m/s	8.98×10 <sup>3</sup>	8.97×10 <sup>3</sup>	8.76×10 <sup>3</sup>	—	—
4	标干态废气流量	m <sup>3</sup> /h	8.55×10 <sup>3</sup>	8.54×10 <sup>3</sup>	8.35×10 <sup>3</sup>	—	—
5	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	N.d.m <sup>3</sup> /h	5.10	4.58	4.63	70	达标
6	非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.36×10 <sup>-2</sup>	3.91×10 <sup>-2</sup>	3.87×10 <sup>-2</sup>	—	—

注：以上监测数据源自杭州普洛赛斯检测科技有限公司检测报告，报告编号：2022H120559。



表 7-5 有组织废气监测结果（环己酮）

序号	检测项目	单位	油墨废气进口（2022.12.19）				
			检测结果				
			第一频次	第二频次	第三频次	标准限值	达标情况
1	废气温度	℃	10	9	9	—	—
2	废气流速	m/s	9.3	9.3	9.2	—	—
3	实测废气流量	m <sup>3</sup> /h	7.98×10 <sup>3</sup>	7.95×10 <sup>3</sup>	7.84×10 <sup>3</sup>	—	—
4	标干态废气流量	N.d.m <sup>3</sup> /h	7.56×10 <sup>3</sup>	7.55×10 <sup>3</sup>	7.44×10 <sup>3</sup>	—	—
5	环己酮排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.8	3.6	4.0	63	达标
6	环己酮排放速率	kg/h	2.87×10 <sup>-2</sup>	2.72×10 <sup>-2</sup>	2.98×10 <sup>-2</sup>	—	—
序号	检测项目	单位	油墨废气出口（2022.12.19）				
			检测结果				
			第一频次	第二频次	第三频次	标准限值	达标情况
1	废气温度	℃	13	10	11	—	—
2	废气流速	m/s	10.7	9.8	10.5	—	—
3	实测废气流量	m/s	9.11×10 <sup>3</sup>	8.38×10 <sup>3</sup>	8.98×10 <sup>3</sup>	—	—
4	标干态废气流量	m <sup>3</sup> /h	8.59×10 <sup>3</sup>	7.98×10 <sup>3</sup>	8.51×10 <sup>3</sup>	—	—
5	环己酮排放浓度	N.d.m <sup>3</sup> /h	<0.38	<0.38	<0.38	63	达标
6	环己酮排放速率	kg/h	1.63×10 <sup>-3</sup>	1.52×10 <sup>-3</sup>	1.62×10 <sup>-3</sup>	—	—

注：以上监测数据源自杭州普洛赛斯检测科技有限公司检测报告，报告编号：2022H120559。

表 7-6 有组织废气监测结果（环己酮）

序号	检测项目	单位	油墨废气进口（2022.12.20）				
			检测结果				
			第一频次	第二频次	第三频次	标准限值	达标情况
1	废气温度	℃	9	9	9	—	—
2	废气流速	m/s	9.2	9.3	9.2	—	—
3	实测废气流量	m <sup>3</sup> /h	7.84×10 <sup>3</sup>	7.99×10 <sup>3</sup>	7.91×10 <sup>3</sup>	—	—
4	标干态废气流量	N.d.m <sup>3</sup> /h	7.44×10 <sup>3</sup>	7.59×10 <sup>3</sup>	7.52×10 <sup>3</sup>	—	—
5	环己酮排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.0	3.8	3.8	63	达标
6	环己酮排放速率	kg/h	2.98×10 <sup>-2</sup>	2.88×10 <sup>-2</sup>	2.86×10 <sup>-2</sup>	—	—
序号	检测项目	单位	油墨废气出口（2022.12.20）				
			检测结果				
			第一频次	第二频次	第三频次	标准限值	达标情况
1	废气温度	℃	10	10	10	—	—



2	废气流速	m/s	10.5	10.5	10.2	—	—
3	实测废气流量	m/s	$8.98 \times 10^3$	$8.97 \times 10^3$	$8.76 \times 10^3$	—	—
4	标干态废气流量	m <sup>3</sup> /h	$8.55 \times 10^3$	$8.54 \times 10^3$	$8.35 \times 10^3$	—	—
5	环己酮排放浓度	N.d.m <sup>3</sup> /h	<0.38	<0.38	<0.38	63	达标
6	环己酮排放速率	kg/h	$1.62 \times 10^{-3}$	$1.62 \times 10^{-3}$	$1.59 \times 10^{-3}$	—	—

注：以上监测数据源自杭州普洛赛斯检测科技有限公司检测报告，报告编号：2022H120559。

**监测结果分析：**验收监测期间，本项目油墨废气排气筒有组织废气非甲烷总烃排放浓度符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）中表 1 “大气污染排放限值”中的非甲烷总烃排放标准；油墨废气排气筒有组织废气环己酮最高允许排放浓度符合多介质环境目标值 DMEG 排放标准。

**小结：**对照印刷工业大气污染物排放标准，项目特征污染物环己酮、非甲烷总烃排放浓度、允许排放速率均能达标排放。

## （2）无组织废气

验收期间对企业厂区内、厂界上、下风向和南侧及东侧村庄的非甲烷总烃、环己酮进行了监测，监测结果见下表：

**表 7-7 无组织废气监测结果（环己酮）**

采样点	检测项目	单位	检测结果（12 月 19 日）				
			第一频次	第二频次	第三频次	标准限值	达标情况
参照点 003	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09	63	达标
监控点 004	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09	63	达标
监控点 005	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09	63	达标
监控点 006	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09	63	达标
东侧村庄 007	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09	63	达标
南侧村庄 008	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09	63	达标
厂区内南侧 009	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09	63	达标
厂区内北侧 010	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09	63	达标
厂区内东侧 011	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09	63	达标
厂区内西侧 012	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09	63	达标
采样点	检测项目	单位	检测结果（12 月 20 日）				
			第一频次	第二频次	第三频次	标准限值	达标情况
参照点 003	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09	63	达标
监控点 004	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09	63	达标
监控点 005	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09	63	达标
监控点 006	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09	63	达标
东侧村庄 007	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09	63	达标



南侧村庄 008	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09	63	达标
厂区内南侧 009	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09	63	达标
厂区内北侧 010	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09	63	达标
厂区内东侧 011	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09	63	达标
厂区内西侧 012	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09	63	达标

注：以上监测数据源自杭州普洛赛斯检测科技有限公司检测报告，报告编号：2022H120559-1。

**表 7-8 无组织废气监测结果（非甲烷总烃）**

采样点	检测项目	单位	检测结果（12 月 19 日）				
			第一频次	第二频次	第三频次	标准限值	达标情况
参照点 003	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m <sup>3</sup>	0.73	0.70	0.64	10	达标
监控点 004	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m <sup>3</sup>	1.31	1.15	1.11	10	达标
监控点 005	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m <sup>3</sup>	1.27	1.51	1.43	10	达标
监控点 006	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m <sup>3</sup>	1.42	1.38	1.55	10	达标
东侧村庄 007	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m <sup>3</sup>	0.67	0.71	0.73	10	达标
南侧村庄 008	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m <sup>3</sup>	0.78	0.75	0.71	10	达标
厂区内南侧 009	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m <sup>3</sup>	1.28	1.34	1.33	10	达标
厂区内北侧 010	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m <sup>3</sup>	1.08	1.09	1.00	10	达标
厂区内东侧 011	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m <sup>3</sup>	1.02	1.11	1.42	10	达标
厂区内西侧 012	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m <sup>3</sup>	1.38	1.41	1.28	10	达标
采样点	检测项目	单位	检测结果（12 月 20 日）				
			第一频次	第二频次	第三频次	标准限值	达标情况
参照点 003	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m <sup>3</sup>	0.68	0.64	0.61	10	达标
监控点 004	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m <sup>3</sup>	1.26	1.49	1.24	10	达标
监控点 005	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m <sup>3</sup>	1.33	1.21	1.15	10	达标
监控点 006	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m <sup>3</sup>	1.32	1.39	1.44	10	达标
东侧村庄 007	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m <sup>3</sup>	0.73	0.68	0.66	10	达标
南侧村庄 008	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m <sup>3</sup>	0.70	0.69	0.65	10	达标
厂区内南侧 009	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m <sup>3</sup>	1.43	1.40	1.41	10	达标
厂区内北侧	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m <sup>3</sup>	1.10	1.06	1.07	10	达标



010	碳计)						
厂区内东侧 011	非甲烷总烃 (以 碳计)	mg/m <sup>3</sup>	1.01	1.04	1.03	10	达标
厂区内西侧 012	非甲烷总烃 (以 碳计)	mg/m <sup>3</sup>	1.38	1.45	1.52	10	达标

注：以上监测数据源自杭州普洛赛斯检测科技有限公司检测报告，报告编号：2022H120559-1。

监测结果分析：验收监测期间，本项目厂区内、厂界上、下风向和南侧及东侧村庄的无组织环己酮未检出；非甲烷总烃最大排放浓度为 1.55mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放浓度符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）中附录 A 中表 A.1“厂区内 VOCs 无组织排放限值”中的非甲烷总烃排放限值。

本次检测期间企业生产大规格产品，未生产小规格 5kg 液化气瓶，油墨和溶剂用量超过按产品方案平均的小时用量，说明企业生产调度具有随机性。企业生产小规格 5kg 液化气瓶期间单位时间油墨和溶剂用量会减少，废气源强会降低，总收集率、总去除率会一定程度下降。

**小结：**验收监测期间，本项目厂区内、厂界上、下风向和南侧及东侧村庄的无组织环己酮符合多介质环境目标值 AMEG 4 倍取值排放标准；非甲烷总烃排放浓度符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）中附录 A 中表 A.1“厂区内 VOCs 无组织排放限值”中的非甲烷总烃排放限值。对照印刷工业大气污染物排放标准，项目特征污染物环己酮、非甲烷总烃排放浓度、允许排放速率均能达标排放。

### 7.2.3 噪声

项目生产过程中，设备运行会产生噪声，因此，验收期间对本项目进行了噪声监测，监测结果见下表：

表 7-9 工业企业厂界噪声监测结果

测点位置及时间	检测结果 Leq dB (A)	标准限值	达标情况
厂界北 1 (2022.12.19 10:13:06)	56	70	达标
厂界北 1 (2022.12.19 22:19:18)	47	55	达标
厂界西 2 (2022.12.19 10:30:38)	57	70	达标
厂界西 2 (2022.12.19 22:31:29)	48	55	达标
厂南南 3 (2022.12.19 10:58:21)	54	65	达标
厂界南 3 (2022.12.19 22:52:18)	46	55	达标
厂界东 4 (2022.12.19 11:16:49)	55	65	达标
厂界东 4 (2022.12.19 23:09:18)	48	55	达标
东侧村庄 5 (2022.12.19 11:31:33)	56	65	达标



东侧村庄 5 (2022.12.19 23:26:40)	48	55	达标
南侧村庄 6 (2022.12.19 11:56:52)	57	65	达标
南侧村庄 6 (2022.12.19 23:48:32)	48	55	达标

表 7-10 工业企业厂界噪声监测结果

测点位置及时间	检测结果 Leq dB (A)	标准限值	达标情况
厂界北 1 (2022-12-20 09:25:44)	58	70	达标
厂界北 1 (2022-12-20 22:00:13)	45	55	达标
厂界西 2 (2022-12-20 09:44:10)	57	70	达标
厂界西 2 (2022-12-20 22:18:38)	46	55	达标
厂南南 3 (2022-12-20 10:08:41)	58	65	达标
厂界南 3 (2022-12-20 22:34:41)	44	55	达标
厂界东 4 (2022-12-20 10:25:20)	58	65	达标
厂界东 4 (2022-12-20 22:52:54)	45	55	达标
东侧村庄 5 (2022-12-20 10:51:25)	56	65	达标
东侧村庄 5 (2022-12-20 23:16:44)	46	55	达标
南侧村庄 6 (2022-12-20 11:12:32)	58	65	达标
南侧村庄 6 (2022-12-20 23:37:12)	46	55	达标

注：以上监测数据源自杭州普洛赛斯检测科技有限公司检测报告，报告编号：2022H120559。

监测结果分析：验收监测期间，根据厂界噪声执行 GB 12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》中 3 类标准，昼间<65dB (A)，夜间<55dB (A)。GB 3096-2008《声环境质量标准》中 3 类区标准，昼间 Leq<65dB (A)，夜间<55dB (A)。2022 年 12 月 19 和 12 月 20 日，该企业厂界东、南、西、北昼间噪声均达标；东、南侧村庄昼间噪声均达标。

**小结：**验收监测期间，企业厂界四周昼夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008），东、南侧村庄的昼夜间噪声符合 GB 3096-2008《声环境质量标准》中 3 类区标准。

#### 7.2.4 固废

根据调查，本项目固体废物主要为废液压油、废润滑油、油墨及冲淡剂包装铁桶、丝网擦拭废抹布、废活性炭、废丝网。结合项目调试期间固废产生情况，预估本项目固废年产生情况具体见下表：

表 7-11 本项目固废产生情况（单位：t/a）

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量
1	废液压油	液压机械	液态	石化制品	2.500
2	废润滑油	机械设备	液态	石化制品	0.070



3	油墨及冲淡剂包装铁桶	钢瓶印刷	固态	金属等	0.125
4	丝网擦拭废抹布	钢瓶印刷	固态	含有机物棉布	0.025
5	废活性炭	废气处理	固态	含有机物活性炭	7.693
6	废丝网	钢瓶印刷	固态	含有机物丝网	0.012

表 7-12 固体废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	固体废物名称	产生工序	废物类别	废物代码	环评预测产生量 (t/a)	预估实际产生量 (t/a)	实际污染控制措施
1	废液压油	液压机械	危险废物	HW08 900-218-08	2.500	2.500	暂存于危废仓库， 后委托有资质单位 处置
2	废润滑油	机械设备	危险废物	HW08 900-217-08	0.070	0.070	
3	油墨及冲淡剂包装铁桶	钢瓶印刷	危险废物	HW49 900-041-49	0.125	0.125	
4	丝网擦拭废抹布	钢瓶印刷	危险废物	HW49 900-041-49	0.025	0.025	
5	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	7.693	7.693	
6	废丝网	钢瓶印刷	危险废物	HW12 900-253-12	0.012	0.012	

项目产生的固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定处理、处置。一般固废满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求，危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部公告 2013 年第 36 号修改单要求。

企业已在成品仓库厂房西侧设置危废暂存间存放危废，已做好“防漏、防渗及防水”等措施，能满足本项目危废贮存要求，符合环保规范。

### 7.3 污染物排放总量核算

#### 7.3.1 废水排放量

本项目丝网印刷生产不新增用水，不排污水。

#### 7.3.2 VOCs 年排放量

根据环评，项目满负荷生产废气产生量 0.624kg/h，其中有组织产生量 0.541kg/h，无组织产生量 0.083kg/h；处理削减量 0.485kg/h，有组织排放量 0.056kg/h，无组织排放量 0.083kg/h。企业废气污染因子 VOCs 排放量详见下表：

表 7-13 废气有组织排放量核算表

车间	污染物	产生情况			排放情况		
		产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a



油墨废气排气筒（20m 高）	废气量	1.0 万 m <sup>3</sup> /h, 2334 万 m <sup>3</sup> /a					
	环己酮	0.247	24.722	0.666	0.025	2.500	0.059
	非甲烷总烃	0.294	29.444	0.790	0.031	3.056	0.069
	VOCs 总量	0.541	-	1.456	0.056	-	0.128
有组织排放总计							
有组织排放总计		环己酮					0.059
		非甲烷总烃					0.069
		VOCs 总量					0.128

表 7-14 废气无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	主要污染防 治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	印刷废气 排气筒	生产	环己酮	做好车间废 气收集	《印刷工业大气污染物排放标准》 （GB41616—2022）；环己酮最高 允许排放浓度按多介质环境目标 值，允许排放速率按《制定地方大 气污染物排放标准的技术方法》 （GB/T13201-91）中“生产工艺 过程中产生的气态大气污染物排放 标准的制定方法”进行计算	13.32	0.080
			非甲烷总 烃			10（监控点 处 1h 平均 浓度值） 30（监控点 处任意一次 浓度值）	0.094
无组织排放总计							
无组织排放总计				环己酮			0.080
				非甲烷总烃			0.094
				VOCs 总量			0.174

综上表所列，企业印刷废气污染因子环己酮、非甲烷总烃（总计）有组织排放量约 0.128 t/a，无组织排放量 0.174 t/a。

本项目排污总量控制建议值为环己酮、非甲烷总烃 0.302t/a。环己酮、非甲烷总烃排放量为 0.128t/a，环己酮、非甲烷总烃排放量未超出环评核算总量控制建议值，故本项目环己酮、非甲烷总烃排放量符合污染物总量控制要求。

#### 7.3.4 污染物排放总量

根据环评，本项目丝网印刷生产不新增用水，不排污水。

新增二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、VOCS 排放总量根据《杭州市人民政府关于印发杭州市打赢蓝天保卫战行动计划的通知》（函[2018]103 号）中的规定：全市新增二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、VOCS 排放的项目均实行区域内现役源排放 2 倍削减量替代。本项目执行削减替代量的比例为 1：2。

企业现有排污权有：SO<sub>2</sub>0.40t/a，NO<sub>x</sub>1.87 t/a。

根据环评，本项目排污总量控制建议值 VOCs（环己酮、非甲烷总烃）0.302 t/a。

综上，本项目实际 VOCs（环己酮、非甲烷总烃）排放量为 0.128 t/a，未超出环评核算总



量控制建议值，故本项目污染物排放量符合污染物总量控制要求。

#### 7.4 环保设施处理效率

##### 7.4.1 废气治理设施

项目废气主要为丝网印刷工序产生的油墨废气。具体废气源强核算结果详见下表：

表 7-15 废气污染源源强核算及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污 染 源	污 染 物	污染物产生			治理措施			污染物排放			排 放 时 间 h	
				核 算 方 法	废 气 产 生 量 t/a	产 生 浓 度 mg /m³	产 生 速 率 kg/h	收 集 效 率 %	工 艺	效 率 %	废 气 排 放 量 t/a	排 放 浓 度 mg/ m³		排 放 速 率 kg/h
丝网印刷	印刷机	有组织	环己酮	物料平衡法	0.666	24.722	0.247	90.00	2级活性炭吸收塔	79.26	0.059	2.500	0.025	2334
			非甲烷总烃		0.790	29.444	0.294				0.069	3.056	0.031	
			VOCS总量		1.456	-	0.541				0.128	-	0.056	
		无组织	环己酮		0.080	-	0.038	-	-	-	0.080	-	0.038	
			非甲烷总烃		0.094	-	0.045	-	-	-	0.094	-	0.045	
			VOCS总量		0.174	-	0.083	-	-	-	0.174	-	0.083	

本项目 4 台 YZ-2 型可移动手动钢瓶印刷机（3 用 1 备），配套建设 1 座长 18×宽 7×高 3 米密闭印刷工作间，新建印刷机机顶吸风罩、工作间吸风罩 2 级收集和 2 级活性炭吸收塔。

按废气治理工程设计，总收集风量 10000.0m<sup>3</sup>/h，2334 万 m<sup>3</sup>/a；印刷机机顶吸风罩收集风量 1500.0m<sup>3</sup>/h×3 台，工作间吸风罩收集风量 1830.0m<sup>3</sup>/h×3 台。印刷机工作面往吸入口方向设计风速 0.40m/s，保障收集率 50%；工作间出入口常闭，间断操作，保持微负压，保障收集率 80%。

处理方式为 2 级活性炭吸收塔串联，处理率按治理单位经验，可保障去除率 90%。项目废气处理削减量 1.154 t/a，按活性炭吸附饱和率 15%计，产生废活性炭 7.693 t/a。

项目废气中环己酮占比 45.74%，乙酸丁酯等其他物质（按非甲烷总烃评价）占比 54.26%。

根据《排污许可证申请与核发技术规范-总则》（HJ942-2018），本项目废气排放口基本情况见下表。



表 7-16 废气排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口名称	污染物种类	地理位置		高度	内径	温度	类型
			经度	纬度				
DA006	印刷废气排气筒	环己酮	120° 05'	30° 28'	20m	0.55 m	常 温	一般排 放口
		非甲烷总烃	20.235''	00.000''				

表 7-17 项目有组织废气达标排放情况一览表

排气筒	污染物	预计排放浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/ m <sup>3</sup> )	预计排放 速率 (kg/h)	标准值 (kg/h )	达标 情况	执行标准
DA006	环己酮	2.500	63	0.025	-	达标	最高允许排放浓度按多 介质环境目标值 DMEG
	非甲烷总 烃	3.056	70	0.031	-	达标	《印刷工业大气污染物 排放标准》(GB41616 —2022)

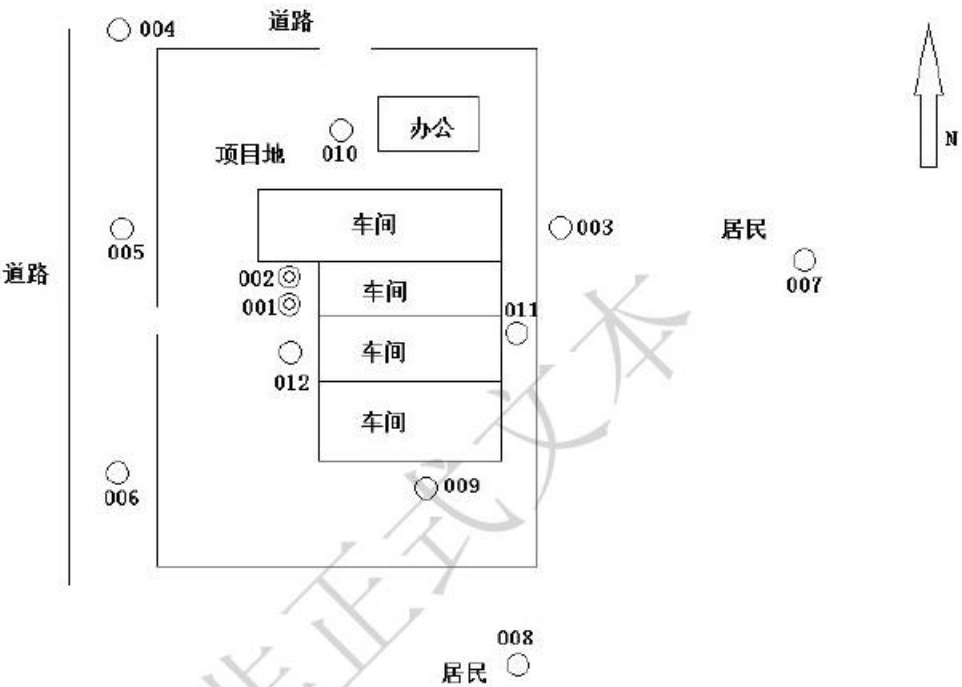
对照印刷工业大气污染物排放标准，项目特征污染物环己酮排放浓度、允许排放速率，非甲烷总烃排放浓度均能达标排放。

根据治理设施实际运行结果检测分析

①为掌握油墨废气实际治理效果，2022 年 12 月 19-20 日委托杭州普洛塞斯检测科技有限公司对治理设施废气进、排口现场采样检测，结果汇总如下表，检测报告详见附件 13。

采样布点示意图如下：





注：●为有组织废气采样点；○为无组织废气采样点。

表 7-18 油墨废气治理设施废气进、排口现场采样检测结果汇总表

监测点名称	分析内容	监测因子（非甲烷总烃）		
		标干态废气流量 N.d.m <sup>3</sup> /h	废气浓度 mg/m <sup>3</sup>	废气速率 kg/h
废气进口 （产生量）	采样次数	6		
	数值范围	7.44×10 <sup>3</sup> ~7.59×10 <sup>3</sup>	45.9~57.1	0.348~0.470
	平均值	7.52×10 <sup>3</sup>	52.3	0.405
	超标率(%)	-	-	-
	标准值	-	-	-
废气出口 （排放量）	采样次数	6		
	数值范围	7.98×10 <sup>3</sup> ~8.59×10 <sup>3</sup>	4.58~6.07	3.87×10 <sup>-2</sup> ~4.98×10 <sup>-2</sup>
	平均值	8.42×10 <sup>3</sup>	5.32	4.48×10 <sup>-2</sup>
	超标率(%)	-	0	-
	标准值	-	70 mg/m <sup>3</sup>	-
去除率		87.96%~90.72%（平均 89.83%）		
监测点名称	分析内容	监测因子（环己酮）		
		标干态废气流量 N.d.m <sup>3</sup> /h	废气浓度 mg/m <sup>3</sup>	废气速率 kg/h
废气进口 （产生量）	采样次数	6		
	数值范围	7.44×10 <sup>3</sup> ~7.59×10 <sup>3</sup>	3.6~4	2.72×10 <sup>-2</sup> ~2.98×10 <sup>-2</sup>
	平均值	7.52×10 <sup>3</sup>	3.83	2.88×10 <sup>-2</sup>
	超标率(%)	-	-	-
	标准值	-	-	-
废气出口 （排放量）	采样次数	6		
	数值范围	7.98×10 <sup>3</sup> ~8.59×10 <sup>3</sup>	<0.38	1.52×10 <sup>-3</sup> ~1.63×10 <sup>-3</sup>
	平均值	8.42×10 <sup>3</sup>	<0.38	1.60×10 <sup>-3</sup>
	超标率(%)	-	0	-



	标准值		63	
	去除率	94.32%~94.56%（平均 94.45%）		

根据计算，废气处理设施对非甲烷总烃去除率为 87.96%~90.72%（平均 89.83%），环己酮去除率为 94.32%~94.56%（平均 94.45%）。

②采样期间生产工况调查：采样时间段分别为 2022 年 12 月 19-20 日 13:00-17:00，时间跨度分别为 4.0 小时。相应时段生产量见下表：

表 7-19 相应时段生产量调查

印刷机	时间	产量（台）		油墨/溶剂用量（kg）		废气产生量（kg）	
		合计	小时平均	合计	小时平均	合计	小时平均
西 1#	12.19	50kg 瓶 160 台	84	2.168/2.168	0.542/0.542	3.157	0.789
西 2#		15kg 瓶 176 台					
西 3#		50kg 瓶 175 台	85				
西 1#	12.20	15kg 瓶 164 台	88	2.173/2.173	0.543/0.543	3.164	0.791
西 2#		15kg 瓶 352 台	82				
西 3#		50kg 瓶 327 台	86				
小时平均		15kg 瓶 373 台	93				
			86*				0.790

\*注：按产品方案，一台印刷机小时满负荷产量为 100 台，达产率为 86%。由于产品以大规格为主，实际负荷应更高，生产过程停顿较少。油墨和溶剂用量超过按产品方案平均的小时用量，原因是大规格液化气瓶印刷明显较 5kg 瓶油墨和溶剂用量大。

废气中 NMHC 占比为 54.26%，小时平均产生量为 0.429 kg。

核算 NMHC 废气总收集率约 94.00%，无组织排放 0.024 kg，总去除率为 83.96%。

### ③分析评价

本次检测期间企业生产大规格产品，未生产小规格 5kg 液化气瓶，油墨和溶剂用量超过按产品方案平均的小时用量，说明企业生产调度具有随机性。企业生产小规格 5kg 液化气瓶期间单位时间油墨和溶剂用量会减少，废气源强会降低，总收集率、总去除率会一定程度下降。

根据验收期间监测数据分析可知，油墨废气可达标排放，排放浓度、排放速率、总收集率、总去除率均可达到设计目标；无组织排放限值监控点处 1h 平均浓度值、监控点处任意一次浓度值均达标。油墨废气治理设施可保障达标排放。

## 7.4.2 废水治理设施

本项项目不产生生产废水，因此不涉及建设废水治理设施。



### 7.4.3 厂界噪声治理设施

本项目主要噪声为印刷机设备运行和钢瓶移动时产生的噪声、废气收集处理装置及其主要噪声源风机产生的噪声。本项目在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备，合理布置厂房内的生产设备，对于高噪声原的空压机、卷板机、切割机、抛丸机等设备布置于车间西、北侧，抛丸设备建议布置于厂界西侧；对生产设备做好防震、减震措施，加装防震垫片；加强车间内设备的管理与维护，生产车间内安装完好隔声门窗，生产时关闭隔声门窗；空压机等高噪声源设备四周设置隔声墙；生产时应加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况。

根据验收期间噪声检测结果可知，企业厂界四周昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类标准限值要求。因此本项目噪声治理设施合理有效，符合降噪效果要求。

### 7.4.4 固废治理设施

本项目固体废物主要为废液压油、废润滑油、油墨及冲淡剂包装铁桶、丝网擦拭废抹布、废活性炭、废丝网。

企业已在成品仓库厂房西侧设置危废暂存间（不低于 20 平方米），已做好“防漏、防渗及防水”等措施，危废废液压油、废润滑油、废活性炭、废丝网、废抹布用铁桶装，不可损坏，标记代码，厂内按规定暂存，统一由杭州大地海洋环保股份有限公司处置；油墨及冲淡剂包装铁桶铁盘装，不可损坏，标记代码，由供应商回收；废抹布可豁免，由环卫部门统一清运。危险废物库外墙按规定作好标记；按规定转移、处置，做好台帐，将固废按种类和数量以及相应资料详细记录在案，符合环保规范。现有项目产生的一般工业废弃物按原环评及审批文件要求执行。

### 7.5 项目实施对周围环境的影响

项目调试期间各项污染防治设施稳定运行，根据验收监测结果，项目废气、废水及噪声排放均符合相应标准，项目运行后对周围环境影响较小，而且固废均得到相应的处理处置，故项目实施对环境造成的影响在环评分析范围之内。



## 表八 验收监测结论

### 8.1 验收监测期间工况

2022 年 12 月 19 日~2022 年 12 月 20 日验收监测期间，本项目正常运行，各项环保治理设施均运转正常，满足竣工验收监测要求。

### 8.2 环境保护设施调试效果

#### 8.2.1 环保设施处理效率监测结果

##### 8.2.1.1 废气

2022 年 12 月 19 和 12 月 20 日验收监测期间，该单位油墨废气 DA001 排气筒在两天内监测的非甲烷总烃、环己酮排放浓度、排放速率均达标，有组织废气经治理设施处理后，对非甲烷总烃去除率为 87.96%~90.72%（平均 89.83%），环己酮去除率为 94.32%~94.56%（平均 94.45%）。有组织废气符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）中表 1“大气污染排放限值”中的非甲烷总烃排放标准，环己酮检测值符合多介质环境目标值 DMEG 排放标准。

该单位厂界东、南、西、北无组织废气中非甲烷总烃符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）中附录 A 中表 A.1“厂区内 VOCs 无组织排放限值”中的非甲烷总烃排放限值；无组织环己酮符合多介质环境目标值 AMEG 4 倍取值排放标准；非甲烷总烃排放浓度。

##### 8.2.1.2 废水

2022 年 12 月 19 和 12 月 20 日验收监测期间，本项目废水标排口各项检测因子浓度最大值（范围）均达标，未超过《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，符合良渚污水处理厂纳管标准。

#### 8.2.2 污染物排放监测结果

##### 8.2.2.1 废水监测结论

验收监测期间，本项目废水标排口各项检测因子浓度最大值（范围）均达标，符合良渚污水处理厂《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，本项目废水经良渚污水处理厂处理后可达标纳管，对环境影响较小，符合环保要求。

##### 8.2.2.2 有组织废气监测结论

验收监测期间，本项目有组织废气对照印刷工业大气污染物排放标准，项目特征



污染物环己酮、非甲烷总烃排放浓度、允许排放速率均能达标排放。

#### 8.2.2.3 无组织废气监测结论

验收监测期间，本项目厂区内、厂界上、下风向和南侧及东侧村庄的无组织环己酮和非甲烷总烃排放浓度、允许排放速率均能达标排放。

#### 8.2.2.4 厂界噪声监测结论

验收监测期间，企业厂界四周昼夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008），东、南侧村庄的昼夜间噪声符合 GB 3096-2008《声环境质量标准》中 3 类区标准。

#### 8.2.2.5 固废

本项目固体废物主要为废液压油、废润滑油、油墨及冲淡剂包装铁桶、丝网擦拭废抹布、废活性炭、废丝网。

项目产生的固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定处理、处置。危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部公告 2013 年第 36 号修改单要求。

企业已在成品仓库厂房西侧设置危废暂存间存放危废，已做好“防漏、防渗及防水”等措施，能满足本项目危废贮存要求，符合环保规范。

#### 8.2.2.6 污染物总量控制结论

企业现有排污权有：SO<sub>2</sub>0.40t/a，NO<sub>x</sub>1.87 t/a。

根据环评，本项目丝网印刷生产不新增用水，不排污水。

根据环评，本项目排污总量控制建议值 VOCs（环己酮、非甲烷总烃）0.302 t/a。

综上，本项目实际 VOCs（环己酮、非甲烷总烃）排放量为 0.128 t/a，未超出环评核算总量控制建议值，故本项目污染物排放量符合污染物总量控制要求。

### 8.3 项目实施对周围环境影响结论

项目调试期间各项污染防治设施稳定运行，根据验收监测结果，项目废气、废水及噪声排放均符合相应标准，项目运行后对周围环境影响较小，而且固废均得到相应的处理处置，故项目实施对环境造成的影响在环评分析范围之内。

### 8.4 建议

1) 加强车间及现场管理，保持生产车间整洁有序。规范贮存企业原辅料，加强对原辅料使用的管理。



2) 加强设备检修和维护, 确保各环保设备能稳定运行, 确保三废达标排放。

3) 加强环保管理和宣传教育, 提高职工环保意识。

4) 项目工艺、环境保护措施等发生重大变动, 可能导致环境影响显著变化, 应报环保部门审核, 必要时重新进行环境影响评价。

## 8.5 总结论

浙江民泰钢瓶有限公司年产 100 万只液化石油气钢瓶丝网印刷工序改建项目在设计、施工期和运营期, 按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求, 基本落实了环评报告表中要求的环保设施和有关措施; 环保设施正常运行情况下, 废气、废水、噪声达标排放, 固废处置符合国家有关的环保要求, 污染物排放总量满足环评核定量要求。综上所述, 本报告认为本项目符合建设项目环境保护设施竣工验收要求。



附件 1 建设单位营业执照



**营 业 执 照**

(副 本)

统一社会信用代码  
91330110MA27WH0R9K (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	浙江民泰钢瓶有限公司	注册 资 本	叁仟捌佰万元整
类 型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	成 立 日 期	2015 年 12 月 17 日
法定 代 表 人	吴开祥	营 业 期 限	2015 年 12 月 17 日 至 长期
经 营 范 围	液化石油气钢瓶研发、制造、销售；销售：液化石油气钢瓶及 配套附件、辅料，灶具，消防瓶；货物进出口（法律、行政法 规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得许可后方 可经营）。（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）		
		住 所	浙江省杭州市余杭区仁和街道仁河大道 39 号
		登 记 机 关	
			2022 年 03 月 21 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 项目场地租赁合同

### 租 赁 合 同

出租方：杭州冠重铸机有限公司（以下简称甲方）  
承租方：浙江民泰钢瓶有限公司（以下简称乙方）

根据杭州市余杭区经济和信息化局余经信备[2016]54号文件精神，乙方系利用甲方存量土地、厂房建办的“零土地”技改项目。为理顺甲乙双方的财产使用关系，现经甲乙双方协商达成如下条款：

一、甲方将位于杭州市余杭区仁和街道东风村的土地38894平方米、厂房20571.36平方米，以及配套设施等资产出租给乙方使用，租赁期限自2020年11月1日至2025年10月31日。

二、因乙方是甲方的全资子公司，甲方暂不向乙方收取租赁费用。若以后甲方需要收取乙方租赁费用，甲乙双方另签协议。

三、乙方租赁期间，水费、电费、燃气费、电话费、物业费以及其它由乙方住而产生的费用均由乙方负担。

四、厂房租赁间，任何一方要求终止合同，须提前三个月通知对方。

五、因租用该资产所发生的除土地使用费、大修费以外的其它费用，由乙方承担。

六、在承租期间，未经甲方同意，乙方无权转租或转借该租赁资产；不得改变厂房结构及其用途，由于乙方人为原因造成该厂房及其配套设施损坏的，由乙方承担赔偿责任。

七、甲方保证该租赁资产无产权纠纷；乙方因经营需要，要求甲方提供房屋产权证明或其它有关证明材料的，甲方应予以协助。

八、就本合同发生纠纷，双方协商解决，协商不成，任何一方均有权向余杭区人民法院提起诉讼，请求司法解决。

九、本合同连一式贰份，甲、乙双方各执一份，自双方签字之日起生效。

甲方：杭州冠重铸机有限公司

代表签字：

乙方：浙江民泰钢瓶有限公司

代表签字：

2020年11月1日



### 附件 3 排污登记回执

#### 固定污染源排污登记回执

登记编号：91330110MA27WH0R9K001X

排污单位名称：浙江民泰钢瓶有限公司

生产经营场所地址：浙江省杭州市余杭区仁和街道仁河大道39号

统一社会信用代码：91330110MA27WH0R9K

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2023年04月05日

有效期：2023年04月05日至2028年04月04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 4 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目	项目名称	浙江民泰钢瓶有限公司年产 100 万只液化石油气钢瓶丝网印刷工序改建项目					项目代码	2212-330110-070-02-921110		建设地点	浙江省杭州市余杭区仁和街道仁河大道 39 号			
	行业类别（分类管理名录）	3381 金属制厨房用器具制造					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	120° 05'20.235"E, 30° 26'28.707"N		
	设计生产能力	年产 100 万只液化石油气钢瓶					实际生产能力	年产 100 万只液化石油气钢瓶			环评单位	浙江环龙环境保护有限公司		
	环评文件审批机关	杭州市生态环境局					审批文号	环评批复[2023]20 号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2022 年 11 月 5 日					竣工日期	2022 年 11 月 20 日			排污许可证申领时间	已做排污登记		
	环保设施设计单位	浙江环龙环境保护有限公司					环保设施施工单位	浙江环龙环境保护有限公司			本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	浙江环龙环境保护有限公司					环保设施监测单位	杭州普洛赛斯检测科技有限公司			验收监测时工况	正常运行		
	投资总概算（万元）	64					环保投资总概算（万元）	28			所占比例（%）	43.75		
	实际总投资（万元）	64					实际环保投资（万元）	28			所占比例（%）	43.75		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	19	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	9			绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
污染物排放达标与总量控制（工	新增废气处理设施能力	建设密闭印刷工作间，新建印刷机机顶吸风罩、工作间吸风罩 2 级收集和 2 级活性炭吸收塔					新增废水处理设施能力	/			年平均工作时	2100h		
	运营单位	浙江民泰钢瓶有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91330110MA27WH0R9K			现场监测时间	2022 年 12 月 19 日~2022 年 12 月 20 日		
	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放量（2）	本期工程允许排放量（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）	
	颗粒物	0.921t/a	/	/	/	/	/	/	/	0.921t/a	1.170t/a	/	/	
		SO <sub>2</sub>	0.400 t/a	/	/	/	/	/	/	0.400 t/a	0.400 t/a	/	/	
		NO <sub>2</sub>	1.870 t/a	/	/	/	/	/	/	1.870 t/a	1.870 t/a	/	/	



业建 设项 目详 填)	环己酮	0	/	/	0.139 t/a	/	0.139 t/a	/	/	0.139 t/a	/	/	+0.139 t/a
	非甲烷总烃	0	/	/	0.163 t/a	/	0.163 t/a	/	/	0.163 t/a	/	/	+0.163 t/a
	VOCS 总量	0	/	/	0.302 t/a	/	0.302 t/a	/	/	0.302 t/a	/	/	+0.302t/a
	废水量	0.408 万 m <sup>3</sup> /a	/	/	/	/	/	/	/	0.408 万 m <sup>3</sup> /a	0.408 万 m <sup>3</sup> /a	/	0
	COD	0.204 t/a (0.143 *)	/	/	/	/	/	/	/	0.204 t/a (0.143 *)	0.204 t/a (0.143 *)	/	0
	氨氮	0.020 t/a (0.010 *)	/	/	/	/	/	/	/	0.020 t/a (0.010 *)	0.020 t/a (0.010 *)	/	0
	原料边角料	350t/a	/	/	/	/	/	/	/	350t/a	350t/a	/	0
	金属颗粒物	34.9t/a	/	/	/	/	/	/	/	34.9t/a	34.9t/a	/	0
	塑粉	10.3t/a	/	/	/	/	/	/	/	10.3t/a	10.3t/a	/	0
	一般工业固体废物	395.2t/a	/	/	/	/	/	/	/	395.2t/a	395.2t/a	/	0
	废液压油	/	/	/	2.500 t/a	/	2.500 t/a	/	/	2.500 t/a	/	/	+2.50 t/a
	废润滑油	/	/	/	0.070 t/a	/	0.070 t/a	/	/	0.070 t/a	/	/	+0.70 t/a
	油墨及冲淡剂包装铁桶	/	/	/	0.125 t/a	/	0.125 t/a	/	/	0.125 t/a	/	/	+0.125 t/a
	废抹布	/	/	/	0.025 t/a	/	0.025 t/a	/	/	0.025 t/a	/	/	+0.025 t/a

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：根据《关于印发<余杭区初始排污权分配与核定细则>与<余杭区新、扩、改建项目排污权核定实施细则>的通知》（余环发[2015]61号），良渚污水处理厂 COD、氨氮实际排放量分别按 35mg/L、2.5 mg/L 计算。量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



## 附件 5 竣工及调试公示

本项目竣工及调试信息已于 2022 年 11 月 16 日在公司公告栏公示，公示内容如下：

浙江民泰钢瓶有限公司年产 100 万只液化石油气钢瓶丝网印刷工序改建项目  
环境保护设施竣工、调试公示

浙江民泰钢瓶有限公司位于浙江省浙江省杭州市余杭区仁和街道仁河大道 39 号。  
2022 年，浙江民泰钢瓶有限公司委托浙江环龙环境保护有限公司编制《浙江民泰钢瓶有限公司年产 100 万只液化石油气钢瓶丝网印刷工序改建项目环境影响报告表》。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），建设项目配套建设的环境保护设施已竣工，现对建设项目环保设施竣工日期、环保设施调试日期进行公示。

竣工日期：2022 年 11 月 15 日

调试起止日期：2022 年 11 月 17 日-2022 年 12 月 16 日





## 附件 6 危废委托处置合同

### 委 托 处 置 服 务 协 议 书

合同编号：2023（ ）

本协议于 [2023] 年 [02] 月 [01] 日由以下双方签署：

甲方：浙江民泰钢瓶有限公司

地址：杭州市余杭区仁和街道仁和大道 39 号

联系人：倪水荣

电话：13588095168

传 真：

乙方：杭州大地海洋环保股份有限公司

地址：浙江省杭州市余杭区仁和街道临港路 111 号 联系人：姚诚

电话：0571-88773877

传 真：0571-88520681

鉴于：

(1) 乙方为一家专业危险废物处置公司，具备提供危险废物处置服务的能力。

(2) 甲方在生产经营中将 废矿物油 产生，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，甲方愿意委托乙方代为处置上述废物，双方就此委托服务达成如下一致意见，以供双方共同遵守：

#### 协议条款

#### 一、 甲方的责任与义务

- 1、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等相关资料的申报，经批准后进行危险废物转移运输和处置。
- 2、甲方有责任对在生产过程中产生的上述废物进行安全收集并分类暂存，并有责任根据国家有关规定，在废物包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称与本合同第三条所约定的废物名称一致。
- 3、甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料（废物产生单位基本情况调查表，废物包装情况等），并加盖公章，以确保所提供资料的真实性，合法性。
- 4、合同签订前（或者处置前），甲方须提供废物的样品给乙方，以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物或废物性状发生重大变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通知乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充协议。如果甲方未及时告知乙方：

(a) 乙方有权拒绝接收；



(b) 如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故或导致收集处置费用增加, 甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。

5、甲方也可委托乙方全权处理危废运输的相关事宜, 甲方需在每次运输前 10 个工作日通知乙方, 乙方根据生产情况合理安排运输计划。

6、甲方负责对废物按乙方要求装车及提供叉车服务。

7、现场装卸管理由甲方负责。

## 二、乙方的责任与义务

1、乙方负责按国家有关规定与标准对甲方委托的废物进行安全处置。

2、乙方承诺其人员与车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定。

3、乙方指定专人负责该废物转移、处置、结算、报送材料、协助甲方的处置核查等事宜。

4、乙方将协助甲方办理废物的申报和废物转移审批手续, 应由甲方自行去环保部门办理手续的除外。

5、乙方提供装车人员。

## 三、废物的种类、服务价格与结算方式

1、

危废项目	危废代码	年产生数量 (吨)	单价 (元/吨)	备注
废矿物油	900-249-08		0	无水无渣

注: 废矿物油 200L 折合 185KG

2、其它服务费用

(a) 运 输 费: 壹仟元每车次, 协议期内第一次装运免运费。

(b) 其他费用: 收取环保技术服务费贰仟元整(签订协议时支付)。

3、计量: 甲方如具备计量条件双方可当场计量, 否则以乙方的计量为准, 若发生争议, 以在乙方过磅的重量为准。

4、支付方式: 乙方每次按废矿物油的实际转移量在收到甲方增值税专用发票后的一个月内支付甲方所有的费用。

5、银行信息: 开户名称: 杭州大地海洋环保股份有限公司

地址: 浙江省杭州市余杭区仁和街道临港路 111 号

开户银行: 浙江杭州余杭农村商业银行股份有限公司良渚新城支行

账号: 201000009009536 信用代码证: 913301107494973628

电话: 0571—88533908



## 四、双方约定的其他事项

- 1、如果废物转移审批未获得主管环保部门的批准，本合同自动终止。
- 2、如因废物的收集量超过乙方的实际处置能力，乙方有权暂停收集甲方的废物。
- 3、废物包装：由甲方自行用 200L 铁桶或者立方桶全密封包装，处置时包装桶置换。
- 4、合同执行期间，如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其他不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集处置业务，并且不承担由此带来的一切责任；甲乙双方在签订委托处置协议后，三个月内甲方不按协议规定将危废交由乙方处置的，需甲方书面说明所产危废的实际情况，若不能做出说明，乙方有权立即终止协议，并呈报产废单位属地县级环保行政部门。
- 5、本协议自 2023 年 02 月 01 日至 2024 年 01 月 31 日止，并可于合同终止前 15 天由任一方提出合同续签。
- 6 如果甲方未按双方合同约定如期支付处置费，乙方有权暂停甲方的废物收集，直至费用结清为止。
- 7、 本协议壹式贰份，甲乙双方各壹份。本协议经双方签字盖章后生效。

甲方：

代表：

电话：



2023 年 月 日

乙方：杭州大地海洋环保股份有限公司

代表：

电话：0571-88773877



2023 年 月 日





## 危险废物处置收集服务协议书

合同编号：

本协议于 [2023] 年 [02] 月 [02] 日由以下双方签署：

甲方：浙江民泰钢瓶有限公司  
地址：余杭区仁河大道 39 号  
联系人：倪水荣  
电话：13588095168

传 真：

乙方：杭州大地海洋环保股份有限公司  
地址：杭州余杭区仁和街道临港路 111 号  
电话：0571-88773877

联系人：徐峰荣  
传 真：0571-88520681

### 协议条款

根据双方签订的“危险废物收集贮运服务协议书”，特在此补充协议中做出以下增加：

1、

危废项目	危废代码	年产生数量 (吨)	单价 (元/吨)	备注
废活性炭	900-039-49		3800 元/吨	甲方支付乙方

2、支付方式：甲方每次按废铁桶的实际转移量在收到乙方增值税专用发票后的一个月内支付乙方所有的费用。

3、本协议自 2023 年 02 月 17 至 2023 年 11 月 28 日止，并可于合同终止前 15 天由任一方提出合同续签。

4、本协议一式两份，甲乙双方各一份。本协议经双方签字盖章后生效。

5、其余条款按原协议执行。

甲方：浙江民泰钢瓶有限公司

乙方：杭州大地海洋环保股份有限公司

代表：

代表：

电话：

电话：0571-88773877

2023 年 2 月 17 日

年 月 日



杭州大地海洋环保股份有限公司

Q/DDHY CX05-61

## 相关方影响告知书

危险废弃物有限公司：

您好！

自与贵公司合作以来，共同带来了双赢效益，我公司为贵公司的配合与支持深表谢意。

我公司已建立、实施环境和职业健康安全管理体系，为此就有关环境、职业健康安全方面的有关事宜进行沟通告知，希望贵公司在与我公司进行合作的同时能对以下方面加以关注。期望我们双方在经济上取得双赢的同时能为他人和社会作出更多贡献。希望：

- 1) 公司在经营管理过程中能按环境、职业健康安全管理的开展环境因素识别、危险源辨识，并根据识别或辨识的结果确定需采取的控制措施，以确保经营活动的开展对环境、职业健康安全风险影响最小；
- 2) 在产品生产过程中，应优先考虑采用无污染或少污染的工艺、方法等；
- 3) 为在经营、生产过程中涉及的特种设备、作业人员应有相应的资质（如电工），并在上岗前取得内部培训合格；
- 4) 在经营区域（包括仓储过程）做好消防安全管理，以减少或杜绝火灾事件的发生；
- 5) 当生产、经营活动中涉及危险化学品的使用，应确保危险化学品的管理符合法律法规的要求，生产使用现场应有适用的化学品安全使用说明书；
- 6) 危险废弃物应合规收集、转移、处置，与危险废弃物处置单位签订协议时应关注对方相关资质，应符合环境保护的要求，如《中华人民共和国固体废物污染防治法》《浙江省固体废物污染环境防治条例》等的要求；
- 7) 在经营中所涉及的人员应按法律法规的要求与其签订规范的劳动合同，保障劳动者应有的权益，统一按为其提供工伤保险和不使用童工；
- 8) 适当时应建立、通过依据 GB/T 24001-2016 和 GB/T 45001-2020 标准要求的环境、职业健康安全管理体系，以更好地实施环境、职业健康安全方面的管理。

为了加强与公司（相关方）在环境污染预防、防止人身伤害与健康损害方面的合作，提高相互在环境和职业健康管理上的绩效。

为使有一个可持续的未来和有一个和谐的社会，我们期望所采取的旨在保护环境、防止人身伤害与健康损害的活动得到各相关方的支持与配合。

望贵公司以盖章回复为盼！

商祺！

相关方确认：



杭州大地海洋环保股份有限公司

2022 年 12 月 6 日



## 情况说明

浙江民泰钢瓶有限公司生产所需要的润滑油,由  
本公司配送,产生的空油桶进行置换.

杭州持恒润滑油有限公司

2022 年 11 月 1 日





## 附件 7 项目主要设备统计

本项目主要设备统计表

序号	设备名称	数量（台套）	备注	改建后增减量
1	15kg 生产线设备	298	现有	0
2	15kg 护罩生产线设备	13	现有	0
3	15kg 底座生产线设备	11	现有	0
4	5kg 生产线设备	210	现有	0
5	50kg 生产线设备	27	现有	0
6	5、50kg 护罩生产线设备	10	现有	0
7	5、50kg 底座生产线设备	15	现有	0
8	辅助设备	12	现有	0
9	检测设备	7	现有	0
10	丝网印刷机	4	新增	+4



## 附件 8 项目主要原辅料消耗量统计

项目主要原辅材料消耗量统计（根据调试期间用量折算）

序号	原辅材料名称		年消耗量	备注
1	冷轧钢板		3.5 万 t/a	现有
2	喷涂用塑粉		55t/a	现有
3	焊丝		100t/a	现有
4	抛丸钢丸		0.3t/a	现有，可循环使用， 0.3t/a 为补充量
5	角阀等配件		100 万只/a	现有
6	商品油墨	油墨调制、印刷、自然干燥	1000kg /a	新增， 油墨与溶剂比为 2：1
7	冲淡剂（有机溶剂）		500kg /a	
8	冲淡剂（有机溶剂）		500kg /a	

塑粉：为热固型环氧树脂粉末涂料，主要由环氧树脂、硫酸钡、碳酸钙、二氧化钛、色粉等原料经混合搅拌、挤出、打碎、磨碎等工序生产得到，不含有机溶剂；生产使用时亦不需要进行稀释处理，直接使用。



## 附件 9 项目污染物产生量统计

项目污染物产生量统计表

类型	污染物名称	排放量
污水	废水量（现有）	0.408 万 m <sup>3</sup> /a
	COD（现有）	0.204 t/a （0.143 *）
	氨氮（现有）	0.020 t/a （0.010 *）
废气	SO <sub>2</sub> （现有）	0.40t/a
	NO <sub>x</sub> （现有）	1.87t/a
	环己酮（新增）	0.139 t/a
	非甲烷总烃（新增）	0.163 t/a
	VOCS 总量（新增）	0.302 t/a
一般工业 固体废物	原料边角料（现有）	350t/a
	金属颗粒物（现有）	34.9t/a
	塑粉（现有）	10.3t/a
	一般工业废物产生量合计（现有）	395.2 t/a
危险废物	废液压油（新增）	2.500 t/a
	废润滑油（新增）	0.070 t/a
	油墨及冲淡剂包装铁桶（新增）	0.125 t/a
	废抹布（新增）	0.025 t/a
	废活性炭（新增）	7.693 t/a
	废丝网（新增）	0.012 t/a
	危险废物产生量合计（新增）	10.425 t/a



## 附件 10 项目用水量统计

本项目用水量统计表

日期	用水量
2022 年 10 月	554t
2022 年 11 月	680t
2022 年 12 月	667t
平均值	633.67t

10-12 月实际用水量发票如下:

3300222130		浙江增值税专用发票		No 19837510			
		发 票 联		开票日期: 2022年10月19日			
名称: 浙江民泰钢瓶有限公司 纳税人识别号: 91330110MA27WH0R9K 地址、电话: 仁和街道仁河大道39号0571-86392729 开户行及账号: 余杭农村商业银行仁和支行20100014794740			密 码 区 2585++36-7>67<8/8-206*2*<-4 >1/5--/+/>377<98//>16<>5/60 -2/4+88*<>+358<-7<0+8-20654 <<>093>5-2-8<>17</<1/67>6+				
货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单 价	金 额	税率	税 额
水冰雪*自来水	工业2	吨	654	2.0733944954	1356.00	9%	122.04
合 计					¥1356.00		¥122.04
价税合计(大写)		壹仟肆佰柒拾捌圆肆角		(小写) ¥1478.04			
名称: 杭州余杭水务控股集团有限公司 纳税人识别号: 91330110720098616H 地址、电话: 杭州临平区藕花洲大街231号 96390 开户行及账号: 浙江杭州农村商业银行股份有限公司营业部201000000022450			备 注 3301100088165				
收款人: 姚秀兰		复核: 蒋瑜瑾		开票人: 姚秀兰		销售方: (章)	

第三联: 发票联 购买方记账凭证



3300222130		浙江增值税专用发票		No 19837953			
3300222130		19837953		开票日期: 2022年12月19日			
名称: 浙江民泰钢瓶有限公司		纳税人识别号: 91330110MA27WH0R9K		地址、电话: 仁和街道仁河大道39号0571-86392729			
开户行及账号: 余杭农村商业银行仁和支行20100014794740		密码区: 1<3995/3/575>4090*738-6456/2433+9981/74<--169401<>694*44+39330/0463+68>48<0*7382065294613+0>+3*-2<->7+9/681+					
货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
水冰雪*自来水	工业2	吨	667	2.0733944954	1382.95	9%	124.47
合计					¥1382.95		¥124.47
价税合计(大写)		壹仟伍佰零柒圆肆角贰分		(小写) ¥1507.42			
名称: 杭州余杭水务控股集团有限公司		纳税人识别号: 91330110720098616H		地址、电话: 杭州临平区藕花洲大街231号 96390			
开户行及账号: 浙江杭州农村商业银行股份有限公司营业部201000008022452		收款人: 姚秀兰		复核: 蒋瑜瑾		开票人: 姚秀兰	
3300222130		浙江增值税专用发票		No 19837723			
3300222130		19837723		开票日期: 2022年11月16日			
名称: 浙江民泰钢瓶有限公司		纳税人识别号: 91330110MA27WH0R9K		地址、电话: 仁和街道仁河大道39号0571-86392729			
开户行及账号: 余杭农村商业银行仁和支行20100014794740		密码区: 9-1019780589*67-50+097<*-+141</><1>5/*-3<6>01<7066891+>5+616195*/*</>+94*6>*50+09<8<-<523*/>77/7*0/3<29*171973					
货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
冰雪*自来水	工业2	吨	680	2.0733944954	1409.91	9%	126.89
合计					¥1409.91		¥126.89
价税合计(大写)		壹仟伍佰叁拾陆圆捌角整		(小写) ¥1536.80			
名称: 杭州余杭水务控股集团有限公司		纳税人识别号: 91330110720098616H		地址、电话: 杭州临平区藕花洲大街231号 96390			
开户行及账号: 浙江杭州农村商业银行股份有限公司营业部201000008022452		款人: 姚秀兰		复核: 蒋瑜瑾		开票人: 姚秀兰	

第三联: 发票联 购买方记账凭证

第三联: 发票联 购买方记账凭证



## 附件 11 排污权有偿使用延续合同

## 余杭区排污权有偿使用延续合同

编号: Y2022X080

甲方: 杭州市生态环境局余杭分局

乙方: 浙江民泰钢瓶有限公司

## 一、名词解释:

1. 化学需氧量(COD): 是指水中易被强氧化剂氧化的还原性物质所消耗的氧化剂的量, 结果折算成氧的量(以 mg/L 计)。

2. 氨氮(NH<sub>3</sub>-N): 是指水中以氨(NH<sub>3</sub>)或铵(NH<sub>4</sub><sup>+</sup>)离子形式存在的化合氨。

3. 二氧化硫(SO<sub>2</sub>): 是指燃烧含硫燃料产生的一种无色的反应性气体。

4. 氮氧化物(NO<sub>x</sub>): 是指燃烧产生的一氧化氮(NO)和二氧化氮(NO<sub>2</sub>)的总称。

5. 排污权: 是指排污单位按排污许可证许可的污染物排放总量指标向环境直接或间接排放不超过该总量指标的权利。

## 二、订立合同的目的:

为了进一步改善区域环境质量, 加强四项主要污染物排放指标的管理, 实现污染减排任务和经济目标。

## 三、排污权数量、价格、使用年限:

1. 根据《余杭区排污权有偿使用合同》(编号: 2016X11), 乙方化学需氧量排污权为 0 吨/年, 其中到期 0 吨/年; 氨氮排污权为 0 吨/年, 其中到期 0 吨/年; 二氧化硫排污权为 0.40 吨/年, 其中到期 0.40 吨/年; 氮氧化物排污权为 1.87 吨/年, 其中到期 1.87 吨/年。

综上, 乙方化学需氧量排污权共为 0 吨/年, 其中到期 0 吨/年; 氨氮排污权为 0 吨/年, 其中到期 0 吨/年; 二氧化硫排污权为 0.40 吨/年, 其中到期 0.40 吨/年; 氮氧化物排污权为 1.87 吨/年, 其中到期 1.87 吨/年。

2. 本合同缴纳的排污权使用费使用年限为一年, 自 2022 年 6 月 1 日至 2023 年 5 月 31 日。

3. 乙方属于 其他 行业。化学需氧量排污权有偿使用费按 8000 元/(吨·年) 计算, 应缴纳金额为 0 元; 氨氮排污权有偿使用费按 8000 元/(吨·年) 计算, 应缴纳金额为 0 元; 二氧化硫排污权有偿使用费按 5000 元/(吨·年) 计算, 应缴纳金额为 2000 元; 氮氧化物排污权有偿使用费按 5000 元/(吨·年) 计算, 应缴纳金额为 9350 元。总价为人民币(大写) 壹万壹仟叁佰伍



拾元整 (¥ 11350 元)。

4.待全省新的排污权有偿使用政策出台后,乙方需要延续排污权的,应当按照甲方重新核定的排污权,继续缴纳排污权使用费,根据实际情况“多退少补”。

#### 四、款项的支付方法:

本合同签订七个工作日之内,乙方一次性支付有偿使用费,将款项(大写)壹万壹仟叁佰伍拾元整(¥ 11350 元)通过企业电子税务局申报缴纳。

五、在本合同确定的使用期限内,有下列情况之一的,由甲方对相应排污权指标实施政府回购,回购价格在原购买价格的基础上按占用时间扣除相应金额。具体操作程序按照《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》相关规则执行。

1.乙方因关停、搬迁、转产、破产等原因,出现排污权指标闲置的,自闲置之日起,可向甲方申请回购。

2.乙方通过清洁生产、污染治理、提标改造、截污纳管等削减的排污权,可向甲方申请回购,乙方主动削减污染物排放量的,如今后扩建、改建和技术改造等,在符合各级产业导向政策和“三线一单”要求的条件下,可优先调剂购买。

3.乙方因所纳管集中式污水处理厂提标改造,所腾出的排污权由甲方强制回购。

六、如乙方有通过暗管、渗井、渗坑、灌注或者篡改、伪造监测数据,或者不正常运行防治污染设施等逃避监管的方式排放污染物,或者一年内因同一环境违法行为被处罚两次以上等情形并被责令停产整治的,甲方有权暂时中止合同的履行,待乙方完成整改后再继续履行本合同,合同中止期间,乙方不得排放本合同项下排污总量指标涉及的污染物。

七、如本合同内容与新政策不一致,甲乙双方应当按照新政策执行,包括但不限于解除本合同重新签订新合同、重新核定的排污权、排污权使用费根据实际情况“多退少补”等。

八、如本合同的有关内容与今后新颁布的法律、法规、规章相冲突,以法律、法规、规章的规定为准。

九、本合同一式两份,甲、乙双方各执一份,经甲乙双方签名并盖公章后生效。

甲方代表:  
(盖章)

2022年7月28日

乙方代表:  
(盖章)

2022年7月28日



附件 12 国有土地使用证





附件 13 本项目验收监测报告



普洛赛斯 PROCESS

普洛赛斯检字第 2022H120559 号

# 检验检测报告

检测类别 验收监测

样品名称 废气、废水、噪声

委托单位 浙江环龙环境保护有限公司

杭州普洛赛斯检测科技有限公司



## 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检 验 检 测 报 告

文件编号: PLSS.PF(5)-36-01

报告编号: 2022H120559

共 6 页 第 1 页

样品名称	废气、废水、噪声	样品编号	22H120559		
委托单位	浙江环龙环境保护有限公司	委托单位地址	浙江省杭州市余杭区		
受检单位	浙江民泰钢瓶有限公司	受检单位地址	浙江省杭州市余杭区仁和街道仁河大道 39 号		
来样方式	本公司负责采样	样品数量	120 个		
采样日期	2022 年 12 月 19 日~2022 年 12 月 20 日	检测日期	2022 年 12 月 19 日~2022 年 12 月 21 日		
检测地点	浙江省杭州市滨江区西兴街道滨文路 5 号 1 幢 5 层 503 室及现场检测				
项目类别	检测项目	检测标准			
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 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			
废水	pH 值 水温 总磷 氨氮 化学需氧量 悬浮物	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020 水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989			
噪声	工业企业厂界噪声 环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 声环境质量标准 GB 3096-2008			
主要检测仪器设备	崂应 3060-A 型一体式烟气流速监测仪、崂应 2020 型空气采样器、FA2004B 电子天平、PHBJ-260 型 pH 计、722G 可见分光光度计、AWA6228 型多功能声级计、HF-900 气相色谱仪				
评价依据	/				
评价结论	/				
编制人:	蒋嘉越	审核人:	批准人:		

(检验检测专用章)

批准日期: 2022 年 12 月 27 日



## 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检 验 检 测 报 告

文件编号: PLSS-PF(5)-36-01

报告编号: 2022H120559

共 6 页 第 2 页

## 监测期间气象参数测定结果

日期	风向	风速 m/s	气温 °C	大气压 kPa	天气状况
2022 年 12 月 19 日	SE	2.1	10.2	102.5	晴
2022 年 12 月 20 日	SE	2.3	13.4	102.7	晴

## 有 组 织 废 气 检 测 结 果

序号	项目	单位	检测结果		
1	净化器名称及型号	/	/		
2	测试地点	/	油墨废气进口 001		
3	测试时间	/	12 月 19 日		
*4	工况负荷	%	85		
*5	排气筒高度	m	/		
*6	废气温度	°C	10	9	9
*7	废气流速	m/s	9.3	9.3	9.2
*8	实测废气流量	m <sup>3</sup> /h	7.98×10 <sup>3</sup>	7.95×10 <sup>3</sup>	7.84×10 <sup>3</sup>
*9	标干态废气流量	N. d. m <sup>3</sup> /h	7.56×10 <sup>3</sup>	7.55×10 <sup>3</sup>	7.44×10 <sup>3</sup>
10	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	53.8	56.8	57.1
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.407	0.429	0.424

注: 1. 有\*为现场测试值, 下同;  
2. 本次检测项目、点位及频次由委托方确定, 下同;  
3. 本表非甲烷总烃检测方法为《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, 下同。

## 有 组 织 废 气 检 测 结 果

序号	项目	单位	检测结果		
1	净化器名称及型号	/	活性炭		
2	测试地点	/	油墨废气排放口 002		
3	测试时间	/	12 月 19 日		
*4	工况负荷	%	85		
*5	排气筒高度	m	20		
*6	废气温度	°C	13	10	11
*7	废气流速	m/s	10.7	9.8	10.5
*8	实测废气流量	m <sup>3</sup> /h	9.11×10 <sup>3</sup>	8.38×10 <sup>3</sup>	8.98×10 <sup>3</sup>
*9	标干态废气流量	N. d. m <sup>3</sup> /h	8.59×10 <sup>3</sup>	7.98×10 <sup>3</sup>	8.51×10 <sup>3</sup>
10	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	5.70	6.07	5.85
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.90×10 <sup>-2</sup>	4.84×10 <sup>-2</sup>	4.98×10 <sup>-2</sup>



## 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检 验 检 测 报 告

文件编号: PLSS. PF (5) -36-01

报告编号: 2022H120559

共 6 页 第 3 页

## 有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果		
1	净化器名称及型号	/	/		
2	测试地点	/	油墨废气进口 001		
3	测试时间	/	12 月 20 日		
*4	工况负荷	%	85		
*5	排气筒高度	m	/		
*6	废气温度	℃	9	9	9
*7	废气流速	m/s	9.2	9.3	9.2
*8	实测废气流量	m <sup>3</sup> /h	7.84×10 <sup>3</sup>	7.99×10 <sup>3</sup>	7.91×10 <sup>3</sup>
*9	标干态废气流量	N. d. m <sup>3</sup> /h	7.44×10 <sup>3</sup>	7.59×10 <sup>3</sup>	7.52×10 <sup>3</sup>
10	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	53.8	45.9	46.4
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.470	0.348	0.349

## 有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果		
1	净化器名称及型号	/	活性炭		
2	测试地点	/	油墨废气排放口 002		
3	测试时间	/	12 月 20 日		
*4	工况负荷	%	85		
*5	排气筒高度	m	20		
*6	废气温度	℃	10	10	10
*7	废气流速	m/s	10.5	10.5	10.2
*8	实测废气流量	m <sup>3</sup> /h	8.98×10 <sup>3</sup>	8.97×10 <sup>3</sup>	8.76×10 <sup>3</sup>
*9	标干态废气流量	N. d. m <sup>3</sup> /h	8.55×10 <sup>3</sup>	8.54×10 <sup>3</sup>	8.35×10 <sup>3</sup>
10	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	5.10	4.58	4.63
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.36×10 <sup>-2</sup>	3.91×10 <sup>-2</sup>	3.87×10 <sup>-2</sup>



## 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检 验 检 测 报 告

文件编号: PLSS. PF(5)-36-01

报告编号: 2022H120559

共 6 页 第 4 页

## 无组织废气检测结果

采样点	检测项目	单位	检测结果 (12 月 19 日)		
			第一频次	第二频次	第三频次
参照点 003	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	0.73	0.70	0.64
监控点 004	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	1.31	1.15	1.11
监控点 005	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	1.27	1.51	1.43
监控点 006	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	1.42	1.38	1.55
东侧村庄 007	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	0.67	0.71	0.73
南侧村庄 008	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	0.78	0.75	0.71

注: 本表非甲烷总烃检测方法为《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, 下同。

## 无组织废气检测结果

采样点	检测项目	单位	检测结果 (12 月 19 日)		
			第一频次	第二频次	第三频次
厂区内南侧 009	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	1.28	1.34	1.33
厂区内北侧 010	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	1.08	1.09	1.00
厂区内东侧 011	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	1.02	1.11	1.42
厂区内西侧 012	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	1.38	1.41	1.28

## 无组织废气检测结果

采样点	检测项目	单位	检测结果 (12 月 20 日)		
			第一频次	第二频次	第三频次
参照点 003	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	0.68	0.64	0.61
监控点 004	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	1.26	1.49	1.24
监控点 005	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	1.33	1.21	1.15
监控点 006	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	1.32	1.39	1.44
东侧村庄 007	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	0.73	0.68	0.66
南侧村庄 008	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	0.70	0.69	0.65

## 无组织废气检测结果

采样点	检测项目	单位	检测结果 (12 月 20 日)		
			第一频次	第二频次	第三频次
厂区内南侧 009	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	1.43	1.40	1.41
厂区内北侧 010	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	1.10	1.06	1.07
厂区内东侧 011	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	1.01	1.04	1.03
厂区内西侧 012	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	1.38	1.45	1.52



## 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检 验 检 测 报 告

文件编号: PLSS-PF(5)-36-01

报告编号: 2022H120559

共 6 页 第 5 页

## 废 水 检 测 结 果

采样点	样品性状	检测项目	单位	检测结果 (12 月 19 日)			
				第一频次	第二频次	第三频次	第四频次
废水排放口 014	微黄、浑浊、臭	*pH 值	/	7.3	7.4	7.2	7.3
		*水温	℃	13.2	13.3	13.2	13.4
		悬浮物	mg/L	65	73	54	61
		化学需氧量	mg/L	113	138	132	125
		总磷	mg/L	0.35	0.43	0.51	0.64
		氨氮	mg/L	6.82	7.52	5.59	6.04

## 废 水 检 测 结 果

采样点	样品性状	检测项目	单位	检测结果 (12 月 20 日)			
				第一频次	第二频次	第三频次	第四频次
废水排放口 014	微黄、浑浊、臭	*pH 值	/	7.4	7.4	7.3	7.3
		*水温	℃	14.1	14.2	14.1	14.3
		悬浮物	mg/L	57	66	53	61
		化学需氧量	mg/L	121	127	116	134
		总磷	mg/L	0.29	0.48	0.66	0.56
		氨氮	mg/L	5.69	6.02	4.88	5.33

## 噪 声 检 测 结 果

检测点	时间	声源描述	单位 dB (A)					
			$L_{eq}$	$L_{10}$	$L_{50}$	$L_{90}$	$L_{max}$	$L_{min}$
1#	2022-12-19 10:13:06	/	56	58	56	51	62.6	50.1
	2022-12-19 22:19:18	/	47	50	47	45	52.7	42.7
2#	2022-12-19 10:30:38	/	57	60	57	52	63.1	48.8
	2022-12-19 22:31:29	/	48	49	48	46	52.0	43.8
3#	2022-12-19 10:58:21	/	54	61	54	51	64.3	49.7
	2022-12-19 22:52:18	/	46	50	47	45	52.5	44.5
4#	2022-12-19 11:16:49	/	55	58	54	52	62.6	50.2
	2022-12-19 23:09:18	/	48	51	48	45	53.7	43.5
5#	2022-12-19 11:31:33	/	56	57	55	53	61.7	51.1
	2022-12-19 23:26:40	/	48	49	48	46	52.4	43.0
6#	2022-12-19 11:56:52	/	57	59	57	53	63.3	51.6
	2022-12-19 23:48:32	/	48	51	49	46	53.1	44.8

注: 本表 1#-4#噪声检测方法为《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008, 5#、6#本表噪声检测方法为《声环境质量标准》GB 3096-2008, 下同。



杭州普洛赛斯检测科技有限公司

检 验 检 测 报 告

文件编号: PLSS.PF(5)-36-01

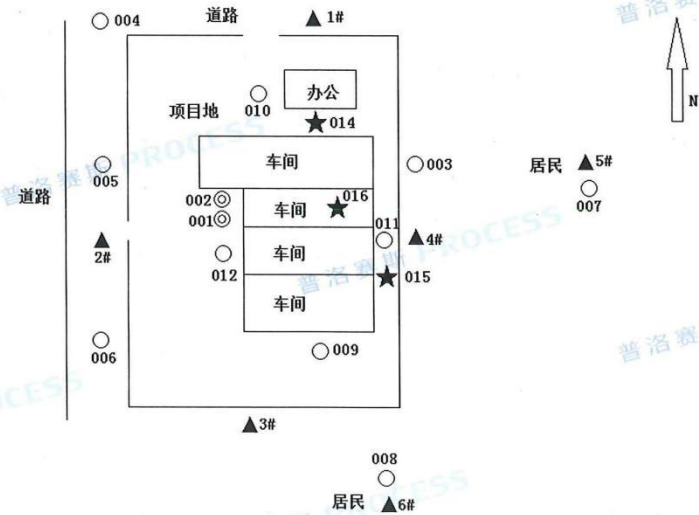
报告编号: 2022H120559

共 6 页 第 6 页

噪 声 检 测 结 果

检测点	时间	声源描述	单位 dB (A)					
			$L_{eq}$	$L_{10}$	$L_{50}$	$L_{90}$	$L_{max}$	$L_{min}$
1#	2022-12-20 09:25:44	/	58	60	57	51	64.5	47.8
	2022-12-20 22:00:13	/	45	47	45	42	50.2	40.4
2#	2022-12-20 09:44:10	/	57	61	56	51	66.6	47.5
	2022-12-20 22:18:38	/	46	47	46	42	49.7	39.2
3#	2022-12-20 10:08:41	/	58	62	58	51	65.0	46.5
	2022-12-20 22:34:41	/	44	45	44	41	48.0	38.5
4#	2022-12-20 10:25:20	/	58	60	57	52	63.7	48.2
	2022-12-20 22:52:54	/	45	48	45	43	50.6	41.4
5#	2022-12-20 10:51:25	/	56	60	56	51	63.1	48.3
	2022-12-20 23:16:44	/	46	55	46	43	52.4	41.1
6#	2022-12-20 11:12:32	/	58	58	58	50	61.9	47.7
	2022-12-20 23:37:12	/	46	55	45	43	52.1	41.2
以下空白								

采样布点示意图:



注: ◎为有组织废气采样点; ○为无组织废气采样点; ★为废水采样点; ▲为噪声检测点。

\*\*\* 报 告 结 束 \*\*\*





普洛赛斯 PROCESS

普洛赛斯检字第 2022H120559-1 号

# 检验检测报告

检测类别 验收监测

样品名称 废气

委托单位 浙江环龙环境保护有限公司

杭州普洛赛斯检测科技有限公司



## 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检 验 检 测 报 告

文件编号: PLSS.PF(5)-36-01

报告编号: 2022H120559-1

共 5 页 第 1 页

样品名称	废气		样品编号	22H120559-1
委托单位	浙江环龙环境保护有限公司		委托单位地址	浙江省杭州市余杭区
受检单位	浙江民泰钢瓶有限公司		受检单位地址	浙江省杭州市余杭区仁和街道仁河大道 39 号
来样方式	本公司负责采样		样品数量	72 个
采样日期	2022 年 12 月 19 日~2022 年 12 月 20 日		检测日期	2022 年 12 月 19 日~2022 年 12 月 22 日
检测地点	浙江省杭州市滨江区西兴街道滨文路 5 号 1 幢 5 层 503 室及现场检测			
项目类别	检测项目	检测标准		
废气	环己酮	工作场所空气有毒物质测定 脂环酮和芳香族酮类化合物 GBZ/T 160.56-2004		
主要检测仪器设备	崂应 3060-A 型一体式烟气流速监测仪、崂应 2020 型空气采样器、Agilent 6890N GC 气相色谱仪			
评价依据	/			
评价结论	/			
编制人: 蒋嘉越      审核人: 王      批准人: 严文 <div style="text-align: right;">             (检验检测专用章)              批准日期: 2022 年 12 月 27 日           </div>				



## 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检验检测报告

文件编号: PLSS.PF(5)-36-01

报告编号: 2022H120559-1

共 5 页 第 2 页

## 监测期间气象参数测定结果

日期	风向	风速 m/s	气温 °C	大气压 kPa	天气状况
2022 年 12 月 19 日	SE	2.1	10.2	102.5	晴
2022 年 12 月 20 日	SE	2.3	13.4	102.7	晴

## 有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果		
1	净化器名称及型号	/	/		
2	测试地点	/	油墨废气进口 001		
3	测试时间	/	12 月 19 日		
*4	工况负荷	%	85		
*5	排气筒高度	m	/		
*6	废气温度	°C	10	9	9
*7	废气流速	m/s	9.3	9.3	9.2
*8	实测废气流量	m <sup>3</sup> /h	7.98×10 <sup>3</sup>	7.95×10 <sup>3</sup>	7.84×10 <sup>3</sup>
*9	标干态废气流量	N. d. m <sup>3</sup> /h	7.56×10 <sup>3</sup>	7.55×10 <sup>3</sup>	7.44×10 <sup>3</sup>
10	环己酮排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.8	3.6	4.0
11	环己酮排放速率	kg/h	2.87×10 <sup>-2</sup>	2.72×10 <sup>-2</sup>	2.98×10 <sup>-2</sup>

注: 1. 有\*为现场测试值, 下同;

2. 本次检测项目、点位及频次由委托方确定, 下同;

3. 废气所测项目环己酮引用《工作场所空气有毒物质测定 脂环酮和芳香族酮类化合物》GBZ/T 160.56-2004 标准, 数据仅供参考, 下同。

## 有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果		
1	净化器名称及型号	/	活性炭		
2	测试地点	/	油墨废气排放口 002		
3	测试时间	/	12 月 19 日		
*4	工况负荷	%	85		
*5	排气筒高度	m	20		
*6	废气温度	°C	13	10	11
*7	废气流速	m/s	10.7	9.8	10.5
*8	实测废气流量	m <sup>3</sup> /h	9.11×10 <sup>3</sup>	8.38×10 <sup>3</sup>	8.98×10 <sup>3</sup>
*9	标干态废气流量	N. d. m <sup>3</sup> /h	8.59×10 <sup>3</sup>	7.98×10 <sup>3</sup>	8.51×10 <sup>3</sup>
10	环己酮排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.38	<0.38	<0.38
11	环己酮排放速率	kg/h	1.63×10 <sup>-3</sup>	1.52×10 <sup>-3</sup>	1.62×10 <sup>-3</sup>



## 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检 验 检 测 报 告

文件编号: PLSS. PF (5)-36-01

报告编号: 2022H120559-1

共 5 页 第 3 页

## 有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果		
1	净化器名称及型号	/	/		
2	测试地点	/	油墨废气进口 001		
3	测试时间	/	12 月 20 日		
*4	工况负荷	%	85		
*5	排气筒高度	m	/		
*6	废气温度	℃	9	9	9
*7	废气流速	m/s	9.2	9.3	9.2
*8	实测废气流量	m <sup>3</sup> /h	$7.84 \times 10^3$	$7.99 \times 10^3$	$7.91 \times 10^3$
*9	标干态废气流量	N. d. m <sup>3</sup> /h	$7.44 \times 10^3$	$7.59 \times 10^3$	$7.52 \times 10^3$
10	环己酮排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.0	3.8	3.8
11	环己酮排放速率	kg/h	$2.98 \times 10^{-2}$	$2.88 \times 10^{-2}$	$2.86 \times 10^{-2}$

## 有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果		
1	净化器名称及型号	/	活性炭		
2	测试地点	/	油墨废气排放口 002		
3	测试时间	/	12 月 20 日		
*4	工况负荷	%	85		
*5	排气筒高度	m	20		
*6	废气温度	℃	10	10	10
*7	废气流速	m/s	10.5	10.5	10.2
*8	实测废气流量	m <sup>3</sup> /h	$8.98 \times 10^3$	$8.97 \times 10^3$	$8.76 \times 10^3$
*9	标干态废气流量	N. d. m <sup>3</sup> /h	$8.55 \times 10^3$	$8.54 \times 10^3$	$8.35 \times 10^3$
10	环己酮排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.38	<0.38	<0.38
11	环己酮排放速率	kg/h	$1.62 \times 10^{-3}$	$1.62 \times 10^{-3}$	$1.59 \times 10^{-3}$



## 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

## 检 验 检 测 报 告

文件编号: PLSS. PF(5)-36-01

报告编号: 2022H120559-1

共 5 页 第 4 页

## 无组织废气检测结果

采样点	检测项目	单位	检测结果 (12月19日)		
			第一频次	第二频次	第三频次
参照点 003	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
监控点 004	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
监控点 005	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
监控点 006	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
东侧村庄 007	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
南侧村庄 008	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09

## 无组织废气检测结果

采样点	检测项目	单位	检测结果 (12月19日)		
			第一频次	第二频次	第三频次
厂区内南侧 009	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
厂区内北侧 010	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
厂区内东侧 011	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
厂区内西侧 012	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09

## 无组织废气检测结果

采样点	检测项目	单位	检测结果 (12月20日)		
			第一频次	第二频次	第三频次
参照点 003	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
监控点 004	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
监控点 005	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
监控点 006	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
东侧村庄 007	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
南侧村庄 008	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09

## 无组织废气检测结果

采样点	检测项目	单位	检测结果 (12月20日)		
			第一频次	第二频次	第三频次
厂区内南侧 009	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
厂区内北侧 010	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
厂区内东侧 011	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
厂区内西侧 012	环己酮	mg/m <sup>3</sup>	<0.09	<0.09	<0.09
以下空白					



## 杭州普洛赛斯检测科技有限公司

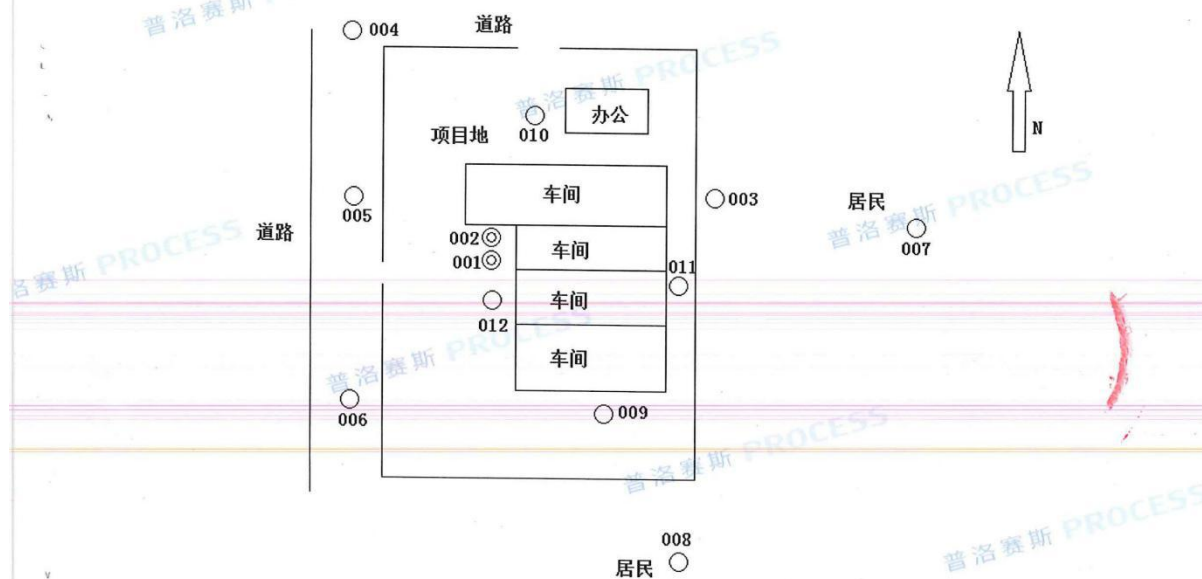
### 检 验 检 测 报 告

文件编号: PLSS. PF (5)-36-01

报告编号: 2022H120559-1

采样布点示意图:

共 5 页 第 5 页



注: ●为有组织废气采样点; ○为无组织废气采样点。

\*\*\* 报 告 结 束 \*\*\*



附件 14 本项目环评批文

# 杭州市生态环境局

环评批复〔2023〕20 号

## 关于浙江民泰钢瓶有限公司年产 100 万只液化石油气钢瓶丝网印刷工序改建项目环境影响报告表的审批意见

浙江民泰钢瓶有限公司：

由你单位送审的《浙江民泰钢瓶有限公司年产 100 万只液化石油气钢瓶丝网印刷工序改建项目环境影响报告表》、申请报告及其它相关材料收悉。经审查，意见如下：

一、根据你单位委托浙江环龙环境保护有限公司编制的《浙江民泰钢瓶有限公司年产 100 万只液化石油气钢瓶丝网印刷工序改建项目环境影响报告表》，原则同意项目环境影响报告表的结论。

二、项目须严格落实环评文件中提出的各项污染防治措施、污染物排放标准，环境风险防范措施和环境管理要求，认真执行环保“三同时”制度，项目建成后，依法自主自行组织完成项目竣工环境保护设施验收。

三、如建设项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或



者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动，须重新报批建设项目环评文件。如项目自本批准之日起超过五年方开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

四、请按规定接受生态环境部门的事中事后监管。



抄送：仁和街道办事处，浙江环龙环境保护有限公司