

杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜 20
万套、集成设备 73 万套项目（先行）
竣工环境保护验收报告

建设单位：杭州斯诺康技术有限公司

编制单位：杭州斯诺康技术有限公司

二零二三年十二月

目录

第一部分：杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表

第二部分：验收意见

第三部分：其他需要说明的事项

(第一部分)

杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜 20
万套、集成设备 73 万套项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：杭州斯诺康技术有限公司

编制单位：杭州斯诺康技术有限公司

二零二三年十一月

建设单位法定代表人：孙耀元

编制单位法定代表人：孙耀元

填 表 人：刘 蓉

严禁复制

建设单位：杭州斯诺康技术有限公司

电话：

传真：/

邮编：311118

地址：浙江省杭州市余杭区黄湖工业区 1 号

建设单位：杭州斯诺康技术有限公司

电话：

传真：/

邮编：311118

地址：浙江省杭州市余杭区黄湖工业区 1 号

目录

表一、验收项目概况及验收标准	1
表二、验收项目建设情况	6
表三、环境保护设施	18
表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	29
表五、质量保证及质量控制	34
表六、验收监测内容	37
表七、验收监测结果	39
表八、验收监测结论	58
附表	62
附图	63
附件 1 环评批复	64
附件 2 验收期间工况、设备清单	64
附件 3 固定污染源排污登记回执	64
附件 4 危废协议	64
附件 5 真实性承诺书	64
附件 6 应急预案备案表	64
附件 7 检测报告	64

表一、验收项目概况及验收标准

建设项目名称	杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套项目			
建设单位名称	杭州斯诺康技术有限公司			
建设性质	扩建			
建设地点	浙江省杭州市余杭区黄湖工业区 1 号			
产品名称	控制柜、集成设备			
行业类别及代码	其他未列明电气机械及器材制造（3899）			
设计生产能力	年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套			
实际生产能力	年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套			
项目代码	2302-330110-07-02-851274			
开工建设时间	2023 年 6 月	竣工建设时间	2023 年 8 月	
建设项目环评时间	2023 年 6 月	验收现场监测时间	2023 年 8 月 31 日~9 月 01 日、9 月 25 日~27 日	
环评报告表审批部门	杭州市生态环境局	环评报告表编制单位	浙江省工业环保设计研究院有限公司	
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/	
环评总概算	978.2 万元	环评设计环保投资	42 万元	4.29%
实际总投资	800 万元	环保投资	45 万元	5.62%
验收监测依据	<p>1.1 法律法规</p> <p>1.1.1 建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>（1）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》国务院令 682 号（2017 年 10 月 01 日）；</p> <p>（2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》原环境保护部办公厅函，国环规环评〔2017〕4 号（2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>（3）《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》生态环境部办公厅，公告 2018 年第 9 号（2018 年 05 月 15 日）；</p> <p>（4）《建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》原浙江省环境保护厅（2010 年 01 月 04 日）。</p>			

(5) 《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）（2020 年 12 月 13 日）。

(6) 国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日。

1.1.2 法律、法规和规章制度

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；

(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；

(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第一百零四号，2021 年 12 月 24 日发布，2022 年 06 月 05 日起施行）；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）；

(6) 《危险废物识别标志设置技术规范》（2022 年 12 月 30 日，2023 年 7 月 1 日实施）。

1.1.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

(1) 浙江省工业环保设计研究院有限公司，《杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套项目环境影响报告表》（2023 年 6 月）；

(2) 杭州市生态环境局，环评批复[2023]46 号《关于杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套项目环境影响报告表的审批意见》（2023 年 6 月 21 日）。

1.1.4 其他资料

浙江安联检测技术服务有限公司出具的检测报告（报告编号：2023-H-1333）。

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

1.2 排放标准

1.2.1 废水

项目废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷纳管排放参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013））后纳入市政污水管网，经余杭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）中的一级 A 标准（其中 COD_{Cr}、NH₃-N、总氮、总磷排放标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准）后排放。具体见下表。

表 1-1 废水污染物排放标准

指标	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
pH	6~9
COD	500
BOD ₅	300
SS	400
氨氮	35
石油类	20
总磷	8
总氮	--
氟化物	20
阴离子表面活性剂（LAS）	20

1.2.2 废气

项目打磨、喷塑、激光切割过程产生的颗粒物，固化过程产生的非甲烷总烃有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值，详见下表。

表 1-2 《工业涂装工序大气污染物排放标准》-“表 1 大气污染物排放限值”

污染物项目	适用条件	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
臭气浓度		1000	
非甲烷总烃		80	

注：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

颗粒物、SO₂、NO_x、甲醇厂界无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准，详见下表。

表 1-3 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
二氧化硫	周界外浓度最高点	0.40
氮氧化物	周界外浓度最高点	0.12
甲醇	周界外浓度最高点	12

非甲烷总烃、臭气浓度厂界排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 6 企业边界大气污染物浓度限值标准，详见下表。

表 1-4 《工业涂装工序大气污染物排放标准》-表 6 企业边界大气污染物浓度限值

污染物项目	适用条件	限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	所有	4.0
臭气浓度		20

注：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)，VOCs 无组织排放控制按照本标准的规定执行，企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合标准中表 A.1 规定的限值；根据浙环发[2019]14 号，浙江省全部行政区域执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，因此建设项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行表 A.1 规定的特别排放限值，详见下表。

表 1-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

项目现有的表面处理流水线采用柴油加热炉供热，新增表面处理流水线中水分烘干烘道、粉末固化烘道采用天然气加热炉加热，柴油加热炉、天然气加热炉燃烧废气根据《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300mg/m³ 实施改造，详见下表。

表 1-6 天然气加热炉、柴油加热炉燃烧废气排放限值

炉窑类型	颗粒物 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)
天然气加热炉	30	200	300

柴油加热炉	30	200	300
-------	----	-----	-----

项目新增表面处理流水线中前处理槽液加热系统由天然气锅炉给常压工业热水炉供热，天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）“表 3 大气污染物特别排放限值”中“燃气锅炉”限值要求；项目现有的表面处理流水线中前处理槽液加热系统由柴油锅炉给常压工业热水炉供热，柴油燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）“表 3 大气污染物特别排放限值”中“燃油锅炉”限值要求，详见下表。

表 1-7 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

污染物项目	特别排放限值		污染物排放监控位置
	燃气锅炉	燃油锅炉	
颗粒物	20	30	烟囱或烟道
二氧化硫	50	100	
氮氧化物（以 NO ₂ 计）	150	200	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1		烟囱排放口

项目设有食堂，食堂油烟废气经油烟净化装置处理后引至屋顶排放，排放浓度参照《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）所规定的中型规模标准，详见下表。

表 1-8 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（平方米）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度/（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

1.2.3 噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。相关标准值见表 1-2。

表 1-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	噪声值 dB (A)	
	昼间	夜间
（GB12348-2008）2 类	60	50

1.2.4 固废

一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017 年）中的相关规定。项目危险固废属性判定依据《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）和《国家危险废物名录》（2021 年）等，危险固废储存、转运、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。

1.2.5 总量控制要求

本项目最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：COD_{Cr}、NH₃-N、二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘以及 VOCs。其总量要求见下表 1-3。

表 1-3 本项目实施后总量情况

污染物	环评批复排放量 t/a			
	现有实际排放	本项目	以新带老削减量	本项目实施后全厂
废水量	10080	16605	10080	16605
COD _{Cr}	0.403	0.664	0.403	0.664
NH ₃ -N	0.020	0.033	0.020	0.033
SO ₂	0.130	0.341	0.130	0.341
NO _x	0.345	1.205	0.345	1.205
工业烟粉尘	0.595	4.946	0.595	4.946
VOCs	0.004	0.628	0.004	0.628

表二、验收项目建设情况

2.1 项目基本情况

杭州斯诺康技术有限公司原名杭州斯凯菲尔技术有限公司，是由芬兰斯凯菲尔股份有限公司 2003 年 11 月通过收购余杭区黄湖镇某钣金企业股份方式成立，系芬兰斯凯菲尔股份有限公司在中国设立的外商独资企业，现企业生产厂区位于杭州市余杭区黄湖工业区 1 号，主要经营范围为开发、制造、加工钣金类部件和机柜并提供相关装配、集成，五金冲压件，燃气具配件，通信设备配件和附件、风力发电动力转换器（兆瓦级）。

我司历年环评审批及三同时环保验收情况如下：

企业环评审批以及竣工验收情况一览表

项目名称	环保审批情况	竣工验收情况	生产内容及规模	备注
杭州斯凯菲尔技术有限公司扩建项目	环评批复 [2004]037 号	编号[2005]224 号	通信机柜 6 万台，通信机框 8.4 万台	项目停止生产
杭州斯凯菲尔技术有限公司二期扩建项目	环评批复 [2009]054 号	——	通信机柜 3 万台，通信机框 3 万台	项目终止
新增风力发电动力转换器生产项目	登记表批复 [2011]1238 号	余登验 [2016]3-16 号	风力发电动力转换器 500 台/年	项目停止生产
年产 30000 根铝型材集成模组技改项目	报告表 2018-27 号	2020 年通过自主验收	年产 30000 根铝型材集成模组	项目停止生产
杭州斯凯菲尔技术有限公司年产 30000 根铝型材集成模组技改项目环境影响补充说明				
杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜 2 万套、操作台 2 万套、导轨 1.5 万套、服务器及网络设备 20 万套项目	环评批复 (2022) 2 号	未验收	年产控制柜 2 万套、操作台 2 万套、导轨 1.5 万套、服务器及网络设备 20 万套	项目未建设，且企业承诺以后不再实施

我司生产厂区实施扩建，现有产品中通信机柜、通信机框、喷涂通信机框、铝型材集成模组，风力发电动力转换器现企业已停止生产，现有设备以及“杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜 2 万套、操作台 2 万套、导轨 1.5 万套、服务器及网络设备 20 万套项目”已投建设备均用于本项目生产，并通过购买折弯机、数控冲床、表面处理流水线、激光切割机等设备，在厂区内新增一条表面处理流水线（包括脱脂、水洗、硅烷化等表面联合前处理设备、烘干烘道、固化烘道、喷房及回收系统、电气控制系统、悬挂输送机）、新增 4 个单独小批量处理喷房及 3 个喷塑固化烘箱，新增的表面处理流水线采用天然气锅炉、天然气加热炉供热；新增补漆工艺、点胶工艺、丝印工艺等。本项目实施后，新增产能为年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套；而且本项目实施后，对现有废水处理站系统进行提升改造，将现有“二级物化混凝沉淀+混凝澄清+SMF 膜过滤工艺”的废水处理工艺更改为

“混凝气浮+SMF 膜过滤处理工艺”。

目前企业丝印工序、补漆工序暂未建设，单独小批量处理喷房 1 个未建设，相应设备及原辅材料未投建及使用，目前实际生产能力仍为年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套。项目实施后全厂劳动人员 370 人，实行二班制生产（第一班 8:00-16:00，第二班 16:00-24:00），年工作日 360 天。厂区内设食堂，不设宿舍。

2023 年 6 月我司委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成《杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套项目环境影响报告表》，2023 年 6 月 21 日，杭州市生态环境局以环评批复[2023]46 号对该项目提出审批意见，目前企业丝印工序、补漆工序以及部分喷台暂未建设，本次验收为先行验收。

根据企业提供资料，现企业已进行排污许可证简化管理。并已申请排污许可证，证书编号 91330100710991574Y001U。

目前已投建生产线运行稳定，基本具备建设项目竣工环境保护验收监测条件。根据《中华人民共和国环境保护法》、生态环境部及浙江省生态环境厅对建设项目竣工验收监测的相关技术规范要求，我公司于 2023 年 8 月 31 日~9 月 01 日、9 月 25 日~27 日委托浙江安联检测技术服务有限公司对该项目进行了现场监测，在此基础上编写《杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表》。

2.2 地理位置及平面布置

本项目位于浙江省杭州市余杭区黄湖工业区 1 号，周边环境特征如下：

东侧：空地。

南侧：杭州凯贝奈特科技有限公司。

西侧：恒顺工程塑料有限公司。

北侧：小路，隔路为山体。

本项目中心经纬度为东经 119.806973°，北纬 30.459370°，项目组成一览表。

表 2.2-1 项目组成一览表

工程类别	名称	建设性质	建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	车间 1	依托	项目依托厂区内西侧生产车间 1 现有装配流水线、机加工区域（磨床、铣床、车床、摇臂钻、台钻等）实施生产。	项目依托厂区内西侧生产车间 1 现有装配流水线、机加工区域（磨床、铣床、车床、摇臂钻、台钻等）实施生产。	/
		新增	项目实施后在车间 1 内新增点胶间及新品办公室	项目实施后在车间 1 内新增点胶间及新品办公室	/
	车间 2	依托	项目依托厂区内南侧入口向北第三间厂房作为生产车间 2 布置仓库、板材发料区、采购件发料区、来料区、剪板区、不良品区、打磨间、焊接间、油压机、矫平机、拉毛机、激光切割机等设备、办公间等。	项目依托厂区内南侧入口向北第三间厂房作为生产车间 2 布置仓库、板材发料区、采购件发料区、来料区、剪板区、不良品区、打磨间、焊接间、油压机、矫平机、拉毛机、激光切割机等设备、办公间等。	/
车间 3	依托	项目依托厂区内最北侧厂房作为生产车间 3 现有一条表面处理流水线（包括脱脂、水洗、硅烷化等表面联合前处理、水分烘干烘道、喷房及回收系统、粉末固化烘道、悬挂输送机、电气控制系统）、折弯机、拉毛机、冲床、切割机、装配区、材料放置区、车辆周转区、产品检验区、一般固废暂存间、装配流水线等	项目依托厂区内最北侧厂房作为生产车间 3 现有 1 条表面处理流水线（包括脱脂、水洗、硅烷化等表面联合前处理、水分烘干烘道、喷房及回收系统、粉末固化烘道、悬挂输送机、电气控制系统）、折弯机、拉毛机、冲床、切割机、装配区、材料放置区、车辆周转区、产品检验区、一般固废暂存间、装配流水线等	/	

		新增	项目实施后在车间 3 新增一条表面处理流水线（包括脱脂、水洗、硅烷化等表面联合前处理、水分烘干烘道、喷房及回收系统、粉末固化烘道、悬挂输送机、电气控制系统）、三个小批量喷房及配套固化烘箱、补漆间、丝印间等	项目实施后在车间 3 新增 1 条表面处理流水线（包括脱脂、水洗、硅烷化等表面联合前处理、水分烘干烘道、喷房及回收系统、粉末固化烘道、悬挂输送机、电气控制系统）、三个小批量喷房及配套固化烘箱等	补漆、丝印工序暂未投建，3 个小批量喷房中 1 个喷房未投建。
储运工程	原材料仓库	依托	项目依托厂区内已建车间 1、2、3 布置原材料仓库	项目依托厂区内已建车间 1、2、3 布置原材料仓库	/
	一般固废暂存间	依托	项目依托厂区内已建车间 1、2、3 布置一般固废暂存间	项目依托厂区内已建车间 1、2、3 布置一般固废暂存间	/
	危险废物贮存间	依托	项目依托厂区内已建危险废物贮存间暂存生产的危险废物	项目依托厂区内已建危险废物贮存间暂存生产的危险废物	/
公用工程	供水系统	依托	项目依托厂区内已建给水系统	项目依托厂区内已建给水系统	/
	排水系统	改造	项目依托厂区内已建排水系统，厂区内雨污分流，雨水就近排入市政雨水管网，生活污水经化粪池预处理，生产废水经废水处理设施处理达标后纳管排放，锅炉排污水可直接纳管排放，送余杭污水厂处理。	项目依托厂区内已建排水系统，厂区内雨污分流，雨水就近排入市政雨水管网，生活污水经化粪池预处理，生产废水经废水处理设施处理达标后纳管排放，锅炉排污水可直接纳管排放，送余杭污水厂处理。	/
	供电系统	依托	项目依托厂区内已建供电系统	项目依托厂区内已建供电系统	/
	供热系统	新增	项目实施后，新增表面处理流水线采用天然气锅炉、天然气加热炉供热，天然气锅炉给常压工业热水炉供热，用于前处理槽液加热；天然气加热炉用于工件前处理后水分烘干烘道、粉末固化烘道，独立固化烘箱加热	项目实施后，新增表面处理流水线采用天然气锅炉、天然气加热炉供热，天然气锅炉给常压工业热水炉供热，用于前处理槽液加热；天然气加热炉用于工件前处理后水分烘干烘道、粉末固化烘道，独立固化烘箱加热	/
环保工程	废水治理	改造	本项目实施后，企业对现有废水处理站系统进行提升改造，拟将现有“二级物化混凝沉淀+混凝澄清+SMF 膜过滤工艺”的废水处理工艺更改为“混凝	本项目实施后，企业对现有废水处理站系统进行提升改造，拟将现有“二级物化混凝沉淀+混凝澄清+SMF 膜过滤工艺”的废水处理工艺更改为“混凝	/

			气浮+SMF 膜过滤处理工艺”。生产废水经改造后的废水处理站处理，生活污水经预处理达纳管标准后纳入市政污水管网。	气浮+SMF 膜过滤处理工艺”。生产废水经改造后的废水处理站处理，生活污水经预处理达纳管标准后纳入市政污水管网。	
		新增	本项目实施后在厂区内新增废槽液处理设施，废槽液进行特种膜过滤浓缩分离预处理，滤液（约占废槽液总量的 75%）中各项污染物指标与清洗废水相近，并入清洗废水中流入改造后的废水处理站处理，被浓缩的高乳化油污废液（约占废槽液总量的 25%），作为危废委外处理。	本项目实施后在厂区内新增废槽液处理设施，废槽液进行特种膜过滤浓缩分离预处理，滤液中各项污染物指标与清洗废水相近，并入清洗废水中流入改造后的废水处理站处理，被浓缩的高乳化油污废液，作为危废委外处理。	/
废气治理	新增		项目实施后对新增表面处理流水线、小批量喷房及烘房、补漆间、点胶间、丝印台等设备对应新增集气罩、抽风设备、旋流水洗塔+活性炭一体化设备等废气处理设施。	项目实施后对新增表面处理流水线、小批量喷房及烘房、点胶间等设备对应新增集气罩、抽风设备等废气处理设施。	补漆、丝印工序暂未投建，小批量喷房其中一个未投建
噪声治理	新增		项目实施后对新增设备对应新增隔声罩、消声器等降噪装置。	项目实施后对新增设备对应新增隔声罩、消声器等降噪装置。	/
固废治理	依托		项目依托厂区内已建危险废物贮存间、一般固废暂存间，对生产过程产生的固体废物进行暂存	项目依托厂区内已建危险废物贮存间、一般固废暂存间，对生产过程产生的固体废物进行暂存	/
辅助工程	供电中心	依托	项目依托厂区内已建供电中心	依托厂区内已建供电中心	/
	门卫室	依托	项目依托厂区内已建门卫室	依托厂区内已建门卫室	/
	停车场	依托	项目依托厂区内已建停车场	依托厂区内已建停车场	/
	餐厅	依托	项目依托厂区内已建餐厅	依托厂区内已建餐厅	/

周边环境图见图 2-1，项目地理位置图见图 2-2，厂区平面布置图见图 2-3，监测点位图见图 2-4。

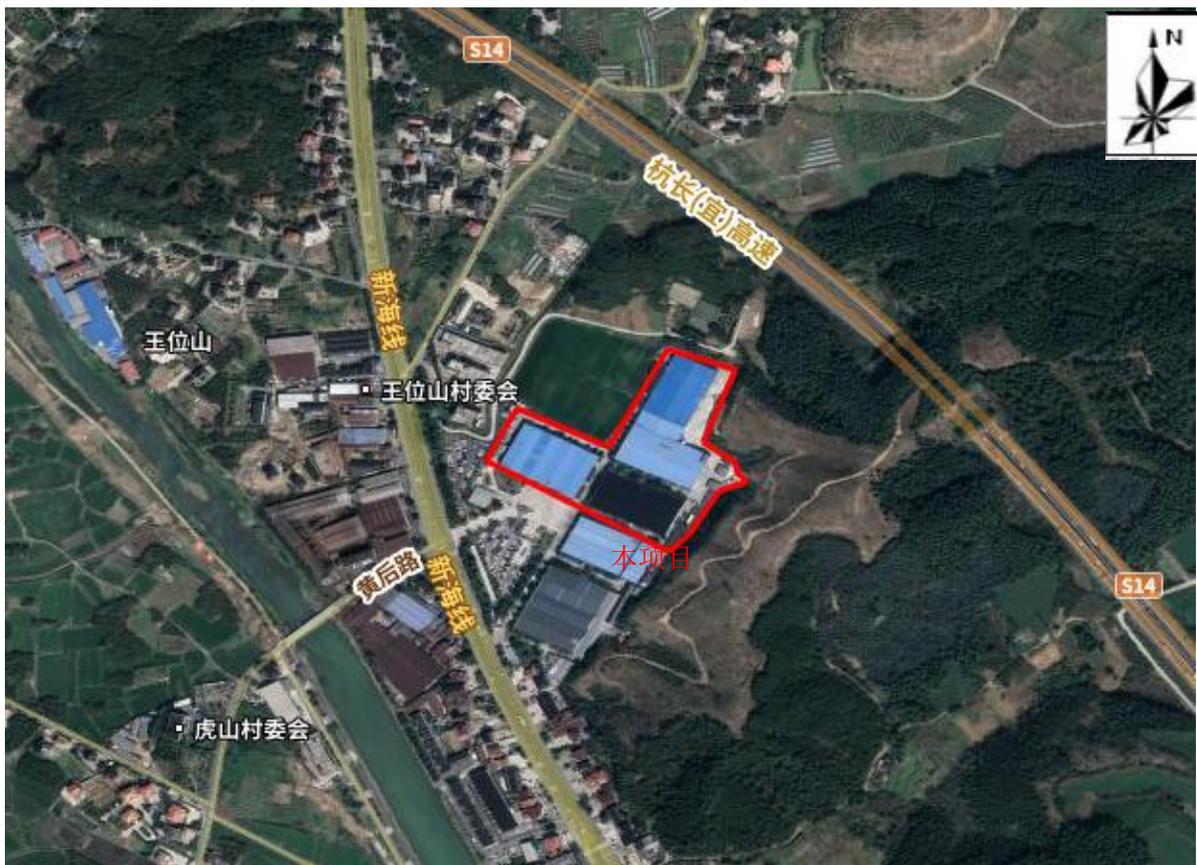


图 2-1 周边环境图



图 2-2 项目地理位置图

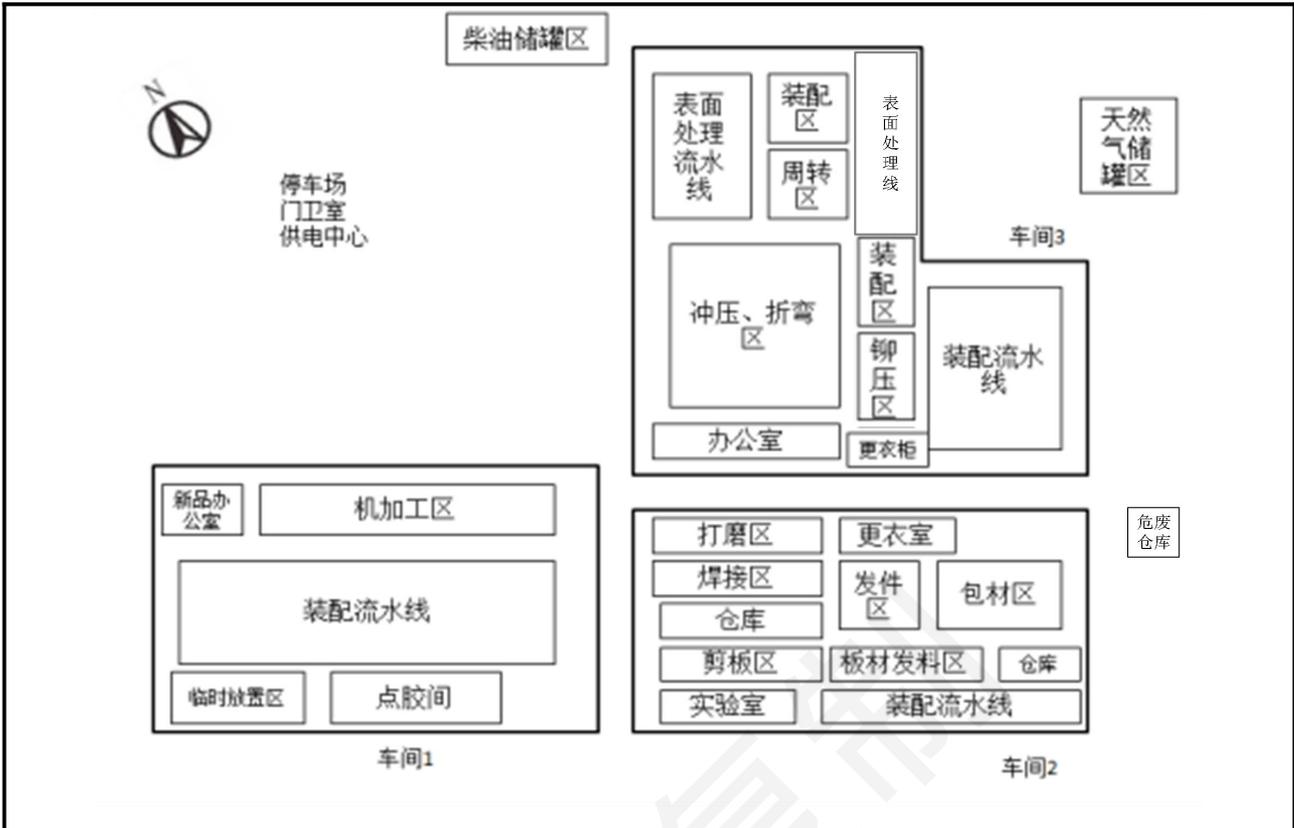


图 2-3 厂区平面布置图

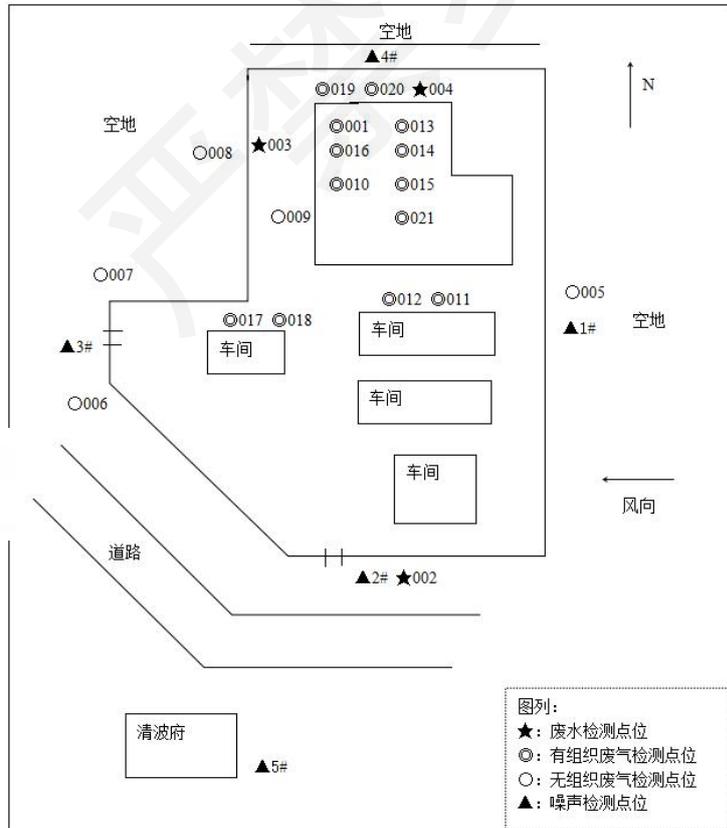


图 2-4 监测点位图

2.3 项目产能情况

项目扩建前后具体产品方案见下表 2.3-1。

表 2.3-1 本项目产品规模一览表

序号	产品名称	单位	原审批产量	扩建后产量	实际产能	备注
1	通信机柜	万台/年	6	6	0	已验收
2	通信机柜	万台/年	8.4	8.4	0	已验收
3	喷涂通信机柜	万台（套）/年	6	6	0	已验收
4	风力发电动力转换器	台/年	500	0	0	已验收
5	铝型材集成模组	万根/年	3	3	0	已验收
6	控制柜	万套/年	0	20	20	本次验收
7	集成设备	万套/年	0	73	73	本次验收

2.4 项目主要生产设备

本项目设备见表 2.4-1。

表 2.4-1 主要生产设备

序号	设备名称	型号	原审批数量（台）	环评实施后全厂数量（台）	实际数量（台）	备注
1	表面联合前处理	非标	1	2	2	/
	烘干烘道					
	固化烘道					
	悬挂输送机					
	喷房及回收系统					
	电气控制系统					
2	小批量处理喷房	非标	0	4	3	1 个喷房暂未投建
3	小批量处理固化烘箱	非标	0	3	3	/
4	点胶机	SJ-503	0	1	1	/
5	废槽液处理设施	特种膜装置	0	1	1	/
6	补漆间	--	0	1	0	补漆工艺暂未投建
7	数控冲床	/	8	10	10	/
8	折弯机	/	23	24	24	/
9	普冲冲床	/	29	23	23	/

10	激光切割机	/	1	2	2	/
11	铆压机	/	12	11	11	/
12	台钻	/	11	11	11	/
13	攻丝机	/	14	14	14	/
14	氩弧、气保焊	/	13	13	13	/
15	剪板机	/	1	1	1	/
16	矫平机	/	1	1	1	/
17	X-RAY 射线	/	1	1	1	/
18	点焊机	/	4	4	4	/
19	磨床	/	2	2	2	/
20	焊接烟尘净化器	/	5	5	5	/
21	手动打磨机	/	10	11	11	/
22	车床	CD6140A	0	1	1	/
23	铣床	XQ6225/ Y90L-4B5	0	2	2	/
24	拉毛机	SGRIES2200	0	2	2	/
25	四柱液压机	YA32-315F	0	1	1	/
26	柴油加热炉	--	2	2	2	/
27	柴油锅炉	0.25t/h	1	1	1	/
28	天然气加热炉	RS34	0	1	1	/
		RS70	0	1	1	/
29	天然气锅炉	50 万大卡	0	1	1	/
30	丝印台	--	0	1	0	丝印工 序暂未 投建
31	丝印固化烘箱	--	0	1	0	
32	旋流塔	1t/h	0	2	2	/

2.5 项目主要原辅料消耗一览表

主要原辅料见表 2.5。

表 2.5-1 主要原辅料消耗一览表

序号	原料名称		单位	环评审批实施后全 厂用量	实际全厂用量	备注
1	喷粉	RAL7035 塑粉	t/a	160	150	/
2		RAL7032 塑粉	t/a			
3	脱脂剂 T106		t/a	1.4	1.4	/
4	钢板	普通钢板（碳钢）	t/a	1885	1800	/
5		热镀锌钢板	t/a	35	32	/

6	铝镁合金	t/a	1200	1150	/
7	镀锌板	t/a	2300	2150	
8	不锈钢板	t/a	260	250	/
9	紫铜	t/a	3	3	/
10	铝型材	万根/a	2.8	2.5	/
11	硅烷转换剂（9810/1）	t/a	0.15	0.15	/
12	硅烷转换剂 9925	t/a	0.3	0.3	/
13	硅烷转换剂 （Alodine5200）	t/a	0.2	0.2	/
14	硅烷转换剂（P6300）	t/a	0.65	0.65	/
15	机械润滑油	t/a	10.5	10	/
16	皂化液	t/a	1	1	/
17	电焊条	t/a	2.1	2.0	/
18	切削液	t/a	0.3	0.3	/
19	轻质柴油	t/a	160	150	/
20	天然气	t/a	130	120	/
21	盐酸(污水处理调节PH)	t/a	1.8	0	本项目采用柠檬酸替代盐酸进行污水站 pH 调节
22	柠檬酸	t/a	/	2.0	
23	丝印油墨	t/a	0.06	0	丝印工艺暂未投建
24	洗网水	t/a	0.06	0	
25	稀释剂	t/a	0.06	0	
26	罐装喷漆剂	t/a	0.4	0	补漆工艺暂未投建
27	密封条发泡胶	t/a	2.6	2.5	/
28	聚氨酯发泡胶	t/a	0.53	0.53	

2.6 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目实际生产工艺与环评相比，基本一致，具体工艺流程及产污环节图见图 2-5。

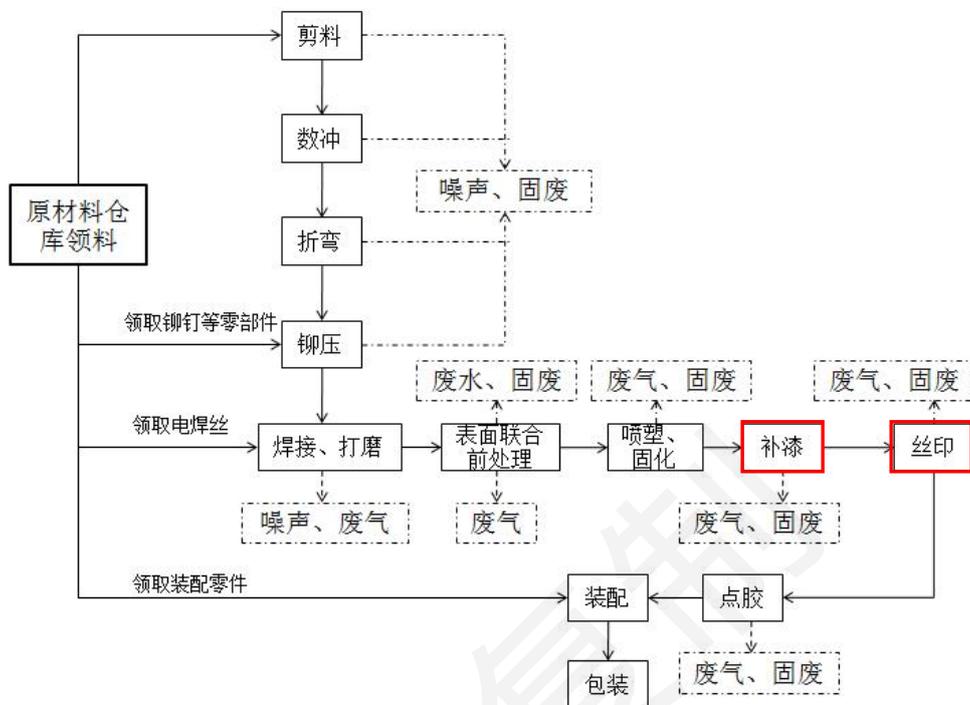


图 2-5 生产工艺流程及产污节点图

注：□指该工序暂未投建。

工艺流程说明：

本项目全厂产品生产工艺流程基本一致，先从原材料仓库领取普通钢板、热镀锌钢板、镀锌板等金属材料按原料种类分别进行剪料、数冲、折弯等加工，而后从原材料仓库领取铆钉等零部件在工件上进行铆压，加工过程机械设备运行产生噪声和边角料等固废。再从原材料仓库领取电焊丝对工件进行焊接打磨加工，产生噪声、焊接烟尘、打磨废气。

部分需进行表面处理的工件运往表面处理流水线，进行热水洗、预脱脂主脱脂、水洗 1、水洗 2、硅烷化、水洗 3、水洗 4、水分烘干等表面联合前处理，产生清洗废水、废槽液。废槽液经特种膜装置过滤浓缩后产生的滤液并入清洗废水，剩余的高乳化油污废液作为危废委外处理。

工件自然冷却后送入喷房，进行喷塑，产生喷塑粉尘，喷塑后送往粉末固化烘道固化处理。

喷塑固化完成后一部分产品如控制柜的门板存在缝隙，需进行点胶填充缝隙。将胶水

按一定比例装入发泡机混合后点在门板的缝隙上，胶水在室温下固化为密封条，确保控制柜门板的密封性起到防水、防尘的作用。点胶后的产品与不需点胶的产品一起运往装配流水线，同时从原材料仓库领取装配零件进行装配，装配完成后包装入库。

注：原材料中不锈钢板组成的半成品工件仅做脱脂清洗，无需进行硅烷化处理和喷塑固化等工序。

2.7 水源及水平衡

据企业提供资料，本项目的用水量为 17141t/a。水平衡见图 2-6。

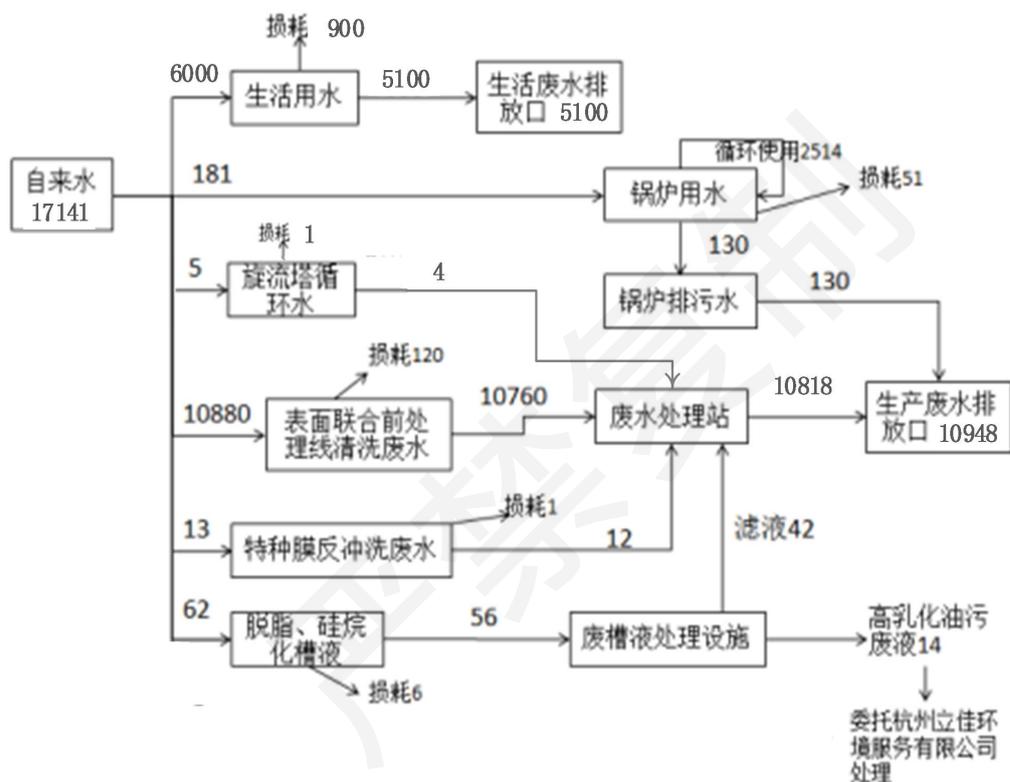


图 2-6 企业水平衡图（单位：t/a）

表三、环境保护设施

3.1 污染物治理/处置设施

3.1.1 废水

本项目产生的废水主要为生产废水（表面联合前处理清洗废水、废槽液滤液、特种膜反冲洗废水、锅炉排污水）和生活污水。

清洗废水、废槽液滤液、特种膜反冲洗废水经自建废水处理设施（混凝气浮+SMF 膜过滤处理工艺）处理达标后和低浓度的锅炉排污水、生活污水一并纳管，送至余杭污水处理厂统一达标处理。

3.1.2 废气

项目的丝印工序、补漆工序暂未投建，相应的丝印油墨废气、补漆废气未产生；本项目目前实际产生的废气主要为焊接废气、打磨粉尘、喷塑粉尘、喷塑固化废气、喷塑前后烘干和热水炉的柴油燃烧废气、喷塑前后烘干的天然气燃烧废气、硅烷化试剂挥发废气、胶水废气、激光切割粉尘、食堂油烟废气。

①焊接烟尘经焊接烟尘净化器收集净化后在车间内沉降；

②除铝镁外的其它金属打磨粉尘经滤芯除尘处理后通过 15m 高排气筒排放（DA001）；铝镁金属粉尘收集后经滤芯处理设施处理后通过 15m 高排气筒排放（DA012）；

③项目利用原有喷塑生产线的固化废气与柴油燃烧废气混合收集后经旋流塔+除雾器+活性炭吸附处理设施处理后通过 15m 高排气筒排放（DA002）；本次项目新增的喷塑生产线的固化废气与天然气燃烧废气混合收集后经水喷淋+活性炭吸附+光催化处理设施处理后通过 15m 高排气筒排放（DA007）；

④项目热水炉的柴油燃烧废气收集后通过 15m 高排气筒排放（DA003）；

⑤项目利用原有喷塑生产线的喷塑前后烘干的柴油燃烧废气收集后通过 15m 高排气筒排放（DA004）；本次项目新增的喷塑生产线的喷塑前后烘干的天然气燃烧废气收集后通过 15m 高排气筒排放（DA008）；

⑥项目利用原有喷塑生产线的喷塑粉尘经收集汇总后采用水喷淋+滤芯过滤器处理后通过 15m 高的排气筒排放（DA005）；本次项目新增的喷塑生产线的喷塑粉尘经 2 套滤芯+脉冲除尘处理设施处理后分别通过两根 15m 高排气筒排放（DA006、DA013）；

⑦项目激光切割粉尘经设备自带的脉冲滤筒除尘器全部收集处理通过 15m 高排气筒排放（DA011）；

⑧油烟废气收集后经油烟净化器处理后通过屋顶排放。

3.1.3 噪声

本项目的噪声主要来自于机械设备、风机等设备运行产生的噪声，通过选用低噪声设备、合理布局和维护保养等措施来降低设备运行时产生的噪声以及对周边环境的影响。

3.1.4 固废

企业已按要求建设了危险固废仓库，危险固废仓库单独设置上锁，并贴有危废标识，地面硬化处理并铺有托盘。生活垃圾采用可密闭式箱体收集，防止臭气扩散。

本项目丝印、补漆工序暂未投建，相应的废喷漆罐、丝网印刷废网板、油墨清洗混合废液、废洗网水瓶、废油墨及稀释剂桶暂不产生；目前企业危废名称变动且部分危废实际不再产生，固废主要为金属边角料、收集的金属粉尘、包装废物、不合格产品、塑粉废滤芯、废滤芯（打磨粉尘、补漆废气、激光切割废气处理用）、废切削液及切削残渣、含金属屑的皂化液、废油泥、废油桶、废擦拭污染物、废乳化渣、废水处理污泥、废活性炭、废包装桶、废喷漆罐、废特种膜滤膜和生活垃圾。

金属边角料、收集的金属粉尘、包装废物、不合格产品、塑粉废滤芯、废滤芯（打磨粉尘、补漆废气、激光切割废气处理用）收集后外售综合利用；废切削液及切削残渣、含金属屑的皂化液、废油泥、废油桶、废擦拭污染物、废乳化渣、废水处理污泥、废活性炭、废包装桶、废喷漆罐、废特种膜滤膜委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。

固废产生及处置情况详见表 3-1。

表 3-1 固废产生及处置情况

序号	固废名称		产生工序	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置去向
1	金属边角料		机加工	一般固废	389-001-09	10.846	10	收集后外售
2	收集的金属粉尘		工件打磨		389-001-09	5.31	5	
3	包装废物		原料使用		900-999-99	5	5	
4	不合格产品		产品检验		399-999-04	5	5	
5	塑粉废滤芯		废气处理		900-999-99	0.001	0.001	
6	废滤芯	打磨废气处理	设备维修		900-999-99	0.003	0.003	
		激光切割废气处理	设备维修	900-999-99	0.003	0.003		
7	废切削液及切削残渣		铣床加工	危险废物	900-006-09	4	3.9	委托杭州大地海洋环保股份有限公司
8	含金属屑的皂化液		机加工		900-007-09	1.5	1.5	
9	废机械润滑油		机械运转		900-217-08	3.15	3.1	
10	废油桶		原料使用		900-249-08	0.373	0.37	

11	废擦拭污染物			900-041-49	0.15	0.12	处置
12	废乳化渣	废槽液、槽渣处理		336-064-17	14.4	13.2	
13	废水处理污泥	废水吸收		336-064-17	3.244	3.2	
14	废活性炭	废气吸收		900-039-49	18.924	18	
15	废包装桶	原料使用		900-041-49	0.1	0.1	
16	废喷漆罐	原料使用		900-041-49	0.01	暂不产生	
17	废滤芯（补漆废气处理）	设备维修		900-041-49	0.15	暂不产生	
18	废油墨及稀释剂桶	原料使用		900-041-49	0.012	暂不产生	
19	丝网印刷废网板	丝网印刷		900-253-12	0.3	暂不产生	/
20	油墨清洗混合废液	丝网印刷		900-256-12	0.065	暂不产生	
21	废洗网水瓶	原料使用		900-041-49	0.003	暂不产生	
22	废特种膜滤膜	废槽液处理		900-041-49	0.005	0.005	委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置
23	废胶水瓶	原料使用		900-041-49	0.08	0.05	委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置
24	生活垃圾	员工生活	/	/	133.2	120	环卫部门统一清运

3.2 其他环境保护设施

3.2.1 环境风险防范设施

企业已编制了《杭州斯诺康技术有限公司突发环境事件应急预案》，并向杭州市生态环境局余杭分局进行了备案，备案编号为：330110-2022-067-L。企业配备有应急物资并成立了事故应急救援指挥部，由应急消防组、应急抢险组、医疗救护组、现场治安组、物资保障组、应急监测组组成，并明确各机构及人员职责，有效防范环境污染事故的发生。

企业设置了危险废物仓库，基本落实防渗防漏措施。危险废物委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置。

3.2.2 规范化排污口、监测设施：

废水排口设有取样口，无在线监测设施要求。

3.3 环保设施投资及“三同时落实情况”

3.3.1 环保设施投资

本项目总投资 800 万元，其中环保投资 45 万元，占总投资比例为 5.6%。基本完成了项目环评中要求的环保设施和有关措施。详见表 3-2。

表 3-2 实际环保投资

实际环保投资	项目	内容	费用（万元）
	废水	污水处理站、污水管道	20
	废气	脉冲除尘、滤芯、旋流塔、活性炭吸附等设备以及管道	15
	固废	分类收集、处置、暂存、标识标牌等	1
	噪声	消声、隔声等措施	4
	其他	应急处理设施、绿化等	5
	合计		45

3.3.2 三同时落实情况

环保设施“三同时”落实情况详见表 3-3、3-4。

表 3-3 环保设施“三同时”落实情况

序号	类别	建设项目环保设施			
		排放源	环评要求	实际建设情况	符合及落实情况
1	废水	生活污水排放口	生活污水经化粪池、隔油池处理达标后纳管，送至余杭污水处理厂统一达标处理	生活污水经化粪池、隔油池处理达标后纳管，送至余杭污水处理厂统一达标处理	符合，已落实
2		生产废水排放口	清洗废水、废槽液滤液、特种膜反冲洗废水经自建废水处理设施处理达标后排入周边市政污水管网，锅炉排污水直接纳管排放，送至余杭污水处理厂统一达标处理	清洗废水、废槽液滤液、特种膜反冲洗废水经自建废水处理设施处理后排入周边市政污水管网，锅炉排污水直接纳管排放，送至余杭污水处理厂统一达标处理	符合，已落实
3	废气	DA001	其他金属打磨区域采用侧吸风罩装置收集打磨粉尘，其他金属粉尘收集后经滤芯处理，通过现有的打磨废气排气筒 DA001 排放	其他金属打磨粉尘经滤芯除尘处理后通过 15m 高排气筒排放（DA001）	符合，已落实
4		DA012	铝镁金属打磨区域采用侧吸风罩装置收集打磨粉尘，铝镁金属粉尘收集后经滤芯处理，通过一根不低于 15m 高的排气筒 DA012 排放	铝镁金属粉尘收集后经滤芯处理设施处理后通过 15m 高排气筒排放（DA012）	符合，已落实
5		DA002	固化废气与柴油燃烧废气混合经烘道顶部排气管道收集，经旋流塔降低废气温度，通过除雾器去除水汽，然后通过活性炭吸附装置 1 处理后从现有的排气筒 DA002 排放	固化废气与柴油燃烧废气混合收集后经旋流塔+除雾器+活性炭吸附处理设施处理后通过 15m 高排气筒排放（DA002）	符合，已落实
6		DA003	柴油燃烧废气全部收集后从现有的排气筒 DA003 排放	柴油燃烧废气全部收集后通过 15m 高排气筒排放（DA003）	符合，已落实
7		DA004	柴油燃烧废气全部收集后从现有的排气筒 DA004 排放	燃油热水炉产生的燃烧废气全部收集后通过 15m 高排气筒排放	符合，已落实

				筒排放（DA004）	
8		DA005	喷房及回收系统和小批量喷房均单设隔间，喷房密闭，采用下吸方式集尘，喷房下板底部风道设置抽风口。底板设有气刀吹气，将粉尘吹向吸风口。喷塑粉尘经收集汇总后采用大旋风分离+滤芯过滤器处理后通过一根不低于 15m 高的排气筒 DA005 排放，过滤器收集的塑粉回收再利用	表面处理流水线产生的喷塑粉尘收集后通过水喷淋+滤芯过滤器处理后通过 15m 高排气筒排放（DA005）	符合，已落实
9		DA006	喷房及回收系统和小批量喷房均单设隔间，喷房密闭，采用下吸方式集尘，喷房下板底部风道设置抽风口。底板设有气刀吹气，将粉尘吹向吸风口。喷塑粉尘经收集汇总后采用大旋风分离+滤芯过滤器处理后通过一根不低于 15m 高的排气筒 DA006 排放，过滤器收集的塑粉回收再利用	小批量喷房风喷塑粉尘收集后经 2 套滤芯+脉冲除尘处理设施处理后分别通过两根 15m 高排气筒排放（DA006、DA013）	符合，已落实
10		DA007	固化废气与天然气燃烧废气混合经烘道、烘房顶部排气管道收集，经旋流塔降低废气温度，通过除雾器去除水汽，然后通过活性炭吸附装置 2 处理后从现有的排气筒 DA007 排放	固化废气与天然气燃烧废气混合收集后经水喷淋+除雾器+活性炭吸附处理设施处理后通过 15m 高排气筒排放（DA007）	符合，已落实
11		DA008	天然气燃烧废气全部收集后直接从一根不低于 15m 高的排气筒 DA008 排放	天然气烘干炉产生的天然气燃烧废气收集后通过 15m 高排气筒排放（DA008）	符合，已落实
12		DA009	丝印油墨、洗网废气经操作台上方集气罩收集后经活性炭吸附装置处理，然后从一根不低于 15m 高的排气筒 DA009 排放	暂未投建	/
13		DA010	补漆间半密闭，废气经抽风集气系统收集后通过滤芯+活性炭吸附装置处理，然后通过一根不低于 15m 高的排气筒 DA009 排放	暂未投建	/
14		DA011	经设备自带的脉冲滤筒除尘器全部收集处理后从一根不低于 15m 高的排气筒 DA010 排放	激光切割粉尘经设备自带的脉冲滤筒除尘器全部收集处理通过 15m 高排气筒排放（DA011）	符合，已落实
15	噪声	厂界 声环境保护目标	①优先选用低噪设备；②高噪声设备如风机安装消声器等降噪装置；③合理布置设备，高噪设备布置在车间中部，与厂界保持一定距离；④企业在生产中加强设备的维护保养和生产管理，减少非正常噪声的产生。	项目合理布局，生产时尽量关门门窗，选用低噪设备，定期对高噪设备进行维护和保养。对生产设备加装防震垫。加强了厂区厂界及周围绿化工作。	符合，已落实
16	固废		金属边角料、收集的金属粉尘、包装废物、不合格产品、塑粉废滤芯、废滤芯（打磨废气处理、激光切割废气处理）等一般工业固废按要求进行分类收集和处置，出售给物资公司进行综合利用；生活垃圾委托当地环卫部门统一清运；废切削液及切削残渣、含金属屑的皂化	企业已按要求建设了危险固废仓库，危险固废仓库单独设置上锁，并贴有危废标识，地面硬化处理并铺有托盘。生活垃圾采用可密闭式箱体收集，防止臭气扩散。	符合，已落实

	<p>液、废机械润滑油、废油桶、废含油抹布、高乳化油污废液、废水处理污泥、废活性炭、脱脂剂硅烷化剂包装、废喷漆罐、废胶水瓶、废油墨及稀释剂桶、丝网印刷废网板、油墨清洗混合废液、废洗网水瓶、热水洗槽渣、旋流塔循环水、废皂化液桶、废特种膜滤膜、废滤芯（补漆废气处理）等危险废物存放在危险废物贮存间，委托杭州大地海洋环保股份有限公司定期处理。</p>	<p>金属边角料、收集的金属粉尘、包装废物、不合格产品、塑粉废滤芯、废滤芯（打磨粉尘、补漆废气、激光切割废气处理用）收集后外售综合利用；废切削液及切削残渣、含金属屑的皂化液、废油泥、废油桶、废擦拭污染物、废乳化渣、废水处理污泥、废活性炭、废包装桶、废喷漆罐、废特种膜滤膜委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。</p>	
--	--	---	--

表 3-4 批复要求落实情况

项目	环评批复要求	实际落实情况	符合及落实情况
<p>污染物控制</p>	<p>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</p>	<p>废水： 清洗废水、废槽液滤液、特种膜反冲洗废水经自建废水处理设施（混凝气浮+SMF 膜过滤处理工艺）处理达标后和低浓度的锅炉排污水、生活污水一并纳管，送至余杭污水处理厂统一达标处理。</p> <p>废气：</p> <p>①焊接烟尘经焊接烟尘净化器收集净化后在车间内沉降；</p> <p>②除铝镁外的其它金属打磨粉尘经滤芯除尘处理后通过 15m 高排气筒排放（DA001）；铝镁金属粉尘收集后经滤芯处理设施处理后通过 15m 高排气筒排放（DA012）；</p> <p>③项目利用原有喷塑生产线的固化废气与柴油燃烧废气混合收集后经旋流塔+除雾器+活性炭吸附处理设施处理后通过 15m 高排气筒排放（DA002）；本次项目新增的喷塑生产线的固化废气与天然气燃烧废气混合收集后经水喷淋+活性炭吸附+光催化处理设施处理后通过 15m 高排气筒排放（DA007）；</p> <p>④项目热水炉的柴油燃烧废气收集后通过 15m 高排气筒排放（DA003）；</p> <p>⑤项目利用原有喷塑生产线的喷塑前</p>	<p>符合，已落实</p>

		<p>后烘干的柴油燃烧废气收集后通过 15m 高排气筒排放（DA004）；本次项目新增的喷塑生产线的喷塑前后烘干的天然气燃烧废气收集后通过 15m 高排气筒排放（DA008）；</p> <p>⑥项目利用原有喷塑生产线的喷塑粉尘经收集汇总后采用水喷淋+滤芯过滤器处理后通过 15m 高的排气筒排放（DA005）；本次项目新增的喷塑生产线的喷塑粉尘经 2 套滤芯+脉冲除尘处理设施处理后分别通过两根 15m 高排气筒排放（DA006、DA013）；</p> <p>⑦项目激光切割粉尘经设备自带的脉冲滤筒除尘器全部收集处理通过 15m 高排气筒排放（DA011）；</p> <p>⑧油烟废气收集后经油烟净化器处理后通过屋顶排放。</p> <p>噪声：</p> <p>本项目的噪声主要来自于机械设备、风机等设备运行产生的噪声，通过选用低噪声设备、合理布局和维护保养等措施来降低设备运行时产生的噪声以及对周边环境的影响。</p> <p>固废：</p> <p>企业已按要求建设了危险固废仓库，危险固废仓库单独设置上锁，并贴有危废标识，地面硬化处理并铺有托盘。生活垃圾采用可密闭式箱体收集，防止臭气扩散。</p> <p>本项目丝印、补漆工序暂未投建，相应的废喷漆罐、丝网印刷废网板、油墨清洗混合废液、废洗网水瓶、废油墨及稀释剂桶暂不产生；目前企业危废名称变动且部分危废实际不再产生，固废主要为金属边角料、收集的金属粉尘、包装废物、不合格产品、塑粉废滤芯、废滤芯（打磨粉尘、补漆废气、激光切割废气处理用）、废切削液及切削残渣、含金属屑的皂化液、废油泥、废油桶、废擦拭污染物、废乳化渣、废水处理污泥、废活性炭、废包装桶、废喷漆罐、废特种膜滤膜和生活垃圾。</p> <p>金属边角料、收集的金属粉尘、包装废物、不合格产品、塑粉废滤芯、废滤芯</p>
--	--	--

		（打磨粉尘、补漆废气、激光切割废气处理用）收集后外售综合利用；废切削液及切削残渣、含金属屑的皂化液、废油泥、废油桶、废擦拭污染物、废乳化渣、废水处理污泥、废活性炭、废包装桶、废喷漆罐、废特种膜滤膜委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。	
总量控制	本项目建成后，全厂挥发性有机物 (VOCs)、二氧化硫(SO ₂)、氮氧化物 (NO _x) 排放总量分别控制在 0.628t/a、0.341t/a、1.205t/a 以内，生产废水化学需氧量 (COD)、氨氮 (NH ₃ -N) 排放总量分别控制在 0.438t/a、0.022t/a 以内。	全厂挥发性有机物(VOCs)、二氧化硫 (SO ₂)、氮氧化物(NO _x)排放总量分别为 0.064t/a、0.077t/a、0.156t/a，生产废水化学需氧量(COD)、氨氮(NH ₃ -N)排放总量分别为 0.642t/a、0.0032t/a，均符合环评批复要求。	符合，已落实

3.4 项目变动情况分析

与环评相比发生了以下变动：

①与环评相比，实际危废产生情况及名称有所变动；

环评		实际		备注
名称	代码	名称	代码	
废切削液及切削残渣	900-006-09	废切削液及切削残渣	900-006-09	/
含金属屑的皂化液	900-007-09	含金属屑的皂化液	900-007-09	/
废机械润滑油	900-217-08	废油泥	900-217-08	名称变更
废油桶	900-249-08	废油桶	900-041-49	/
废含油抹布	900-041-49	废擦拭污染物	900-041-49	名称变更
高乳化油污废液	336-064-17	废乳化渣	336-064-17	名称变更
废水处理污泥	336-064-17	废水处理污泥	336-064-17	/
废活性炭	900-039-49	废活性炭	900-039-49	/
脱脂剂硅烷化剂包装	900-041-49	废包装桶	900-041-49	名称变更
废喷漆罐	900-041-49	废喷漆罐	900-041-49	补漆工序暂未投建
废胶水瓶	900-041-49	废包装桶	900-041-49	名称变更
废油墨及稀释剂桶	900-041-49	废油墨及稀释剂桶	900-041-49	丝网印刷暂未投建
丝网印刷废网板	900-253-12	丝网印刷废网板	900-253-12	
油墨清洗混合废液	900-256-12	油墨清洗混合废液	900-256-12	
废洗网水瓶	900-041-49	废洗网水瓶	900-041-49	

热水洗槽槽渣	336-064-17	废乳化渣	336-064-17	名称变更
旋流塔循环水	900-041-49	/	/	旋流塔循环水进废水处理设施处理后排放
废皂化液桶	900-041-49	废包装桶	900-041-49	名称变更
废特种膜滤膜	900-041-49	废特种膜滤膜	900-041-49	/
废滤芯（补漆）	900-041-49	废滤芯（补漆）	900-041-49	/

综上，本项目危废主要为废切削液及切削残渣、含金属屑的皂化液、废油泥、废油桶、废擦拭污染物、废乳化渣、废水处理污泥、废活性炭、废包装桶、废喷漆罐、废特种膜滤膜、废油墨及稀释剂桶、丝网印刷废网板、油墨清洗混合废液。

②本项目喷塑台 1 个未投建；补漆、丝印工序暂未投建，本次验收为先行验收。

③环评要求喷塑粉尘经收集汇总后采用大旋风分离+滤芯过滤器处理后通过一根不低于 15m 高的排气筒 DA006 排放，实际小批量喷房风喷塑粉尘收集后经 2 套滤芯+脉冲除尘处理设施处理后分别通过两根 15m 高排气筒排放（DA006、DA013），排气口均为一般排放口，且属于强化废气处理。

另项目的性质、建设地点、生产工艺、周围环境保护目标情况及实际环保处理设施的建设情况与环评及批复内容基本一致。参照《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），本项目未发生重大变动情况，具体综合分析见下表。

表 3-5 项目变动情况判别分析一览表

项目类型	重大变动清单内容	本项目变动情况	是否属于重大变更
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目产品与环评一致，使用功能未发生变化。	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。	1、企业全厂喷塑台 1 个未投建，补漆、丝印工序暂未投建，本次验收为先行验收。 2、不涉及第一类污染物排放。	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）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目厂址与环评一致。	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； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。 7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目补漆、丝印工序暂未投建，相应的设备及原辅料未使用；本项目其余生产装置类型、原辅料类型未发生变化，生产工艺未发生变化，无新增污染因子，各污染物产生量及排放量无增加。	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 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。 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。 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。 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。 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。	环评要求喷塑粉尘经收集汇总后采用大旋风分离+滤芯过滤器处理后通过一根不低于 15m 高的排气筒 DA006 排放，实际小批量喷房风喷塑粉尘收集后经 2 套滤芯+脉冲除尘处理设施处理后分别通过两根 15m 高排气筒排放（DA006、DA013），排气口均为一般排放口，且属于强化废气处理。 项目其余环境保护措施均未发生变化。	否

表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环境影响报告表主要结论与建议

4.1.1 污染源强及防治措施

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	其他金属打磨粉尘(颗粒物)	其他金属打磨区域采用侧吸风罩装置收集打磨粉尘,其他金属粉尘收集后经滤芯处理,通过现有的打磨废气排气筒 DA001 排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB332146-2018)中“表 1 大气污染物排放限值”
	DA012	铝镁金属打磨粉尘(颗粒物)	铝镁金属打磨区域采用侧吸风罩装置收集打磨粉尘,铝镁金属粉尘收集后经滤芯处理,通过一根不低于 15m 高的排气筒 DA012 排放	
	DA002	固化废气(非甲烷总烃)、柴油燃烧废气(NO _x 、SO ₂ 、颗粒物)	固化废气与柴油燃烧废气混合经烘道顶部排气管道收集,经旋流塔降低废气温度,通过除雾器去除水汽,然后通过活性炭吸附装置 1 处理后从现有的排气筒 DA002 排放	《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300mg/m ³)、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB332146-2018)中“表 1 大气污染物排放限值”
	DA003	柴油燃烧废气(NO _x 、SO ₂ 、颗粒物)	柴油燃烧废气全部收集从现有的排气筒 DA003 排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
	DA004	柴油燃烧废气(NO _x 、SO ₂ 、颗粒物)	柴油燃烧废气全部收集从现有的排气筒 DA004 排放	《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300mg/m ³)
	DA005	喷塑粉尘(颗粒物)	喷房及回收系统和小批量喷房均单设隔间,喷房密闭,采用下吸方式集尘,喷房下板底部风道设置抽风口。底板设有气刀吹气,将粉尘吹向吸风口。喷塑粉尘经收集汇总后采用大旋风分离+滤芯过滤器处理后通过一根不低于 15m 高的排气筒 DA005 排放,过滤器收集的塑粉回收再利用	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB332146-2018)中“表 1 大气污染物排放限值”
	DA006	喷塑粉尘(颗粒物)	喷房及回收系统和小批量喷房均单设隔间,喷房密闭,采用下吸方式集尘,喷房下板底部风道设置抽风口。底板设有气刀吹气,将粉尘吹向吸风口。喷塑粉尘经收集汇总后采用大旋风分离+滤芯过滤器处理后通过一根不低于 15m 高的排气筒 DA006 排放,过滤器收集的塑粉回收再利用	

	DA007	固化废气（非甲烷总烃）、天然气燃烧废气（NO _x 、SO ₂ 、颗粒物）	固化废气与天然气燃烧废气混合经烘道、烘房顶部排气管道收集，经旋流塔降低废气温度，通过除雾器去除水汽，然后通过活性炭吸附装置 2 处理后从现有的排气筒 DA007 排放	《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300mg/m ³ ）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”
	DA008	天然气燃烧废气（NO _x 、SO ₂ 、颗粒物）	天然气燃烧废气全部收集后直接从一根不低于 15m 高的排气筒 DA008 排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	DA009	丝印油墨、洗网废气（苯系物、其他非甲烷总烃（不包括苯系物））	丝印油墨、洗网废气经操作台上方集气罩收集后经活性炭吸附装置处理，然后从一根不低于 15m 高的排气筒 DA009 排放	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）
	DA010	补漆废气（颗粒物、非甲烷总烃）	补漆间半密闭，废气经抽风集气系统收集后通过滤芯+活性炭吸附装置处理，然后通过一根不低于 15m 高的排气筒 DA009 排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”
	DA011	激光切割粉尘（颗粒物）	经设备自带的脉冲滤筒除尘器全部收集处理后从一根不低于 15m 高的排气筒 DA010 排放	
地表水环境	生产废水排放口	pH、COD、氨氮、总磷、SS、BOD ₅ 、石油类、总氮、氟化物、阴离子表面活性剂	清洗废水、废槽液滤液、特种膜反冲洗废水经自建废水处理设施处理达标后排入周边市政污水管网，锅炉排污水直接纳管排放，送至余杭污水处理厂统一达标处理。	执行《污水综合排放标准》（GB978-1996）三级标准（其中生活污水中氨氮、总磷纳管排放参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））
	生活污水排放口	pH、COD、氨氮、总磷、SS、BOD ₅ 、动植物油类	生活污水经化粪池、隔油池处理达标后纳管，送至余杭污水处理厂统一达标处理	
声环境	厂界	等效 A 声级	①优先选用低噪设备；②高噪声设备如风机安装消声器等降噪装置；③合理布置设备，高噪设备布置在车间中部，与厂界保持一定距离；④企业在生产中加强设备的维护保养和生产管理，减少非正常噪声的产生。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求
	声环境保护目标	等效 A 声级		《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	金属边角料、收集的金属粉尘、包装废物、不合格产品、塑粉废滤芯、废滤芯（打磨废气处理、激光切割废气处理）等一般工业固废按要求进行分类收集和处置，出售给物资公司进行综合利用；生活垃圾委托当地环卫部门统一清运；废切削液及切削残渣、含金属屑的皂化液、废机械润滑油、废油桶、废含油抹布、高乳化油污废液、废水处理污泥、废活性炭、脱脂剂硅烷化剂包装、废喷漆罐、废胶水瓶、废油墨及稀释剂桶、丝网印刷废网板、油墨清洗混合废液、			

	<p>废洗网水瓶、热水洗槽渣、旋流塔循环水、废皂化液桶、废特种膜滤膜、废滤芯（补漆废气处理）等危险废物存放在危险废物贮存间，委托杭州大地海洋环保股份有限公司定期处理。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>原材料仓库、化粪池、危险废物贮存间、废水处理设施及污水管道等均做好分区防渗措施。脱脂剂、硅烷化剂、丝印油墨、稀释剂、洗网水、机械润滑油、罐装喷漆剂、密封条发泡胶、聚氨酯发泡胶、盐酸（污水处理调节 pH）等存放于危化品柜，柴油存放于柴油储罐，液化天然气存放于天然气储罐，并做好防渗防漏措施，日常严格管理，严禁“跑、冒、滴、漏”。固体废物分类收集，不得露天堆放，在厂区内设置专门危险废物贮存间，采取防风、防雨、防渗、防漏等措施，防止渗漏污染土壤。</p>
环境风险防范措施	<p>（1）总图布置安全措施</p> <p>在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，结合厂地自然环境，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。</p> <p>（2）运输、输送过程的风险控制措施</p> <p>1）合理地规划运输路线及时间，运输时必须谨慎驾驶，以免事故发生。</p> <p>2）危险物品的装运应做到定车、定人。定车就是要把装运危险物品的车辆、具相对固定，专车专用。凡用来盛装危险物质的容器，不得用来盛装其他物品，更不允许盛装食品。而车辆必须是各类专用货车，不能在任务紧急、车辆紧张的情况下使用两轮摩托车或三轮摩托车等担任危险物品的运输任务。定人就是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员加以固定，这就保证了危险物品的运输任务始终是由有专业知识的专业人员来担负，从人员上保障危险物品运输过程中的安全。</p> <p>3）确定柴油供应商具备有效资质证明和专业运输车辆，由供应商具有资质的专业人员进行运输。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。柴油运输途中应防晒晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种，执源，高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阴火装置。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。同时通知相关接收人员和值班人员做接收前的准备。</p> <p>装卸区域内所有人员均需配备必要的安全防护装备，并备好消防水管、灭火器、灭火沙等灭火工具；现场接收人员及油罐车司机全程监视相关闸阀、过滤器等设备的运行情况，防止跑、冒、滴、漏等事件发生，随时准备处理可能发生的问题；卸车结束后清理现场，确保无任何有害物质遗留。</p> <p>4）被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴《危险货物包装标志》（GB190-2009）规定的危险物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固。同时具有有毒等多种危险特性时，则应根据其不同危险特性而同时粘贴相应的几种包装标志，以便一旦发生问题时，可以进行多种防护。</p> <p>5）在危险物品的运输过程中，一旦发生意外事故，驾驶员和押运人员应在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失减至最小范围。</p> <p>（3）储存、使用过程的风险控制措施</p> <p>贮存过程事故风险主要是因设备泄漏而造成的火灾爆炸和水质污染等事故，是安全生产的重要方面。</p> <p>1）危险化学品贮存管理措施</p> <p>①生产经营单位应根据危险化学品的性质、数量选择符合要求的储存柜。易燃液体储存柜、可燃液体储存柜、腐蚀性液体储存柜及毒害品储存柜的最大容积不宜超过 455L；压缩气体气瓶储存柜最大容积不宜超过 220L。</p> <p>②易燃液体、可燃液体和易燃气体气瓶储存柜体应设有防静电接地装置，并张贴静电接地</p>

标识，静电接地应符合 GB 12158 的要求。

③危险化学品储存柜柜体两侧上下各设置通风孔，易燃液体和可燃液体储存柜应在柜体两侧分别设置固定式带阻火功能的上下通风孔。

④除压缩气体气瓶储存柜外，其他储存柜柜底应预留防泄露的盛漏槽，盛漏槽深度至少 51mm，且满足危险化学品外溢的要求。

⑤危险化学品储存柜应存放在通风良好的环境，远离火源、热源、电源及产生火花的环境，避免阳光直晒，周边 1000mm 范围内不应放置杂物；当多个存放性质相近危险化学品的储存柜组成柜组时，相邻储存柜的间距不应小于 150mm。

⑥危险化学品储存柜使用应符合如下要求：a)储存柜内盛装危险化学品的容器符合安全要求且必须密封存放；b)性质相抵触的危险化学品不得同柜存放；c)危险化学品存放量不超过三日用量或最小包装量；d)危险化学品应按危险性分类、分区、分批次定置存放，储存柜内禁止存放其他可燃物。

⑦压力容器（液压天然气储罐、柴油储罐）应定位放置，设置防倾倒装置；相关仪表、标识及时更换、检测；配备安全阀、爆破片、紧急切断装置、压力表、液面计等相关安全附件，并定期进行检验（外部检查、内部检查、全面检查）。

2) 柴油储罐管理措施

柴油储罐应该切合有关安全防火规定，设置相应的通风、防爆、防火、防雷、防静电等安全设备并做好标记，定期检查呼吸阀和阻火器状况是否处于正常状态。储油罐的罐体和配套管线、阀门等设备设施不得有渗漏现象，冬季寒冷时，管线、阀门应进行保暖防冻处理。在储油罐下设置能够满足要求的泄油池，防火堤，防止油品泄露事故的进一步扩大，泄油池的排水口处应设阀门等及时可用的设施，随时进行应急堵漏操作。油库地坪应比周边地势低，防止油品大量泄漏时漫溢蔓延至其他区域。设置柴油罐备用泄油罐，不得存放任何油品，一旦发生泄漏，可及时转移柴油罐内大量油品。

柴油储罐发生滴、漏时，应当 1) 马上关闭油管阀门，并切断电源开关，及时组织人员进行现场警戒，检查并清除附近的一切火源、电源，禁止其他人员及车辆进入事故区域；2) 如漏出的油品数量较少，值班负责人组织人员对现场已漏出的油品用沙土覆盖，待油品被充分吸收后将附有油迹的沙土放至指定的场所进行专业处理。对冒、漏出的油品数量较多时，视情况对现场实施监控，组织人员用沙土将油品团团围住，防止油品进一步外溢，取消消防器材放至事故现场，作好警戒、疏散工作；3) 检查周围是否有残留油液，并检查是否有其他可能产生危险的隐患存在。确认无误后，随即仔细查找冒、漏油的事故根源并进行处理。

3) 危废暂存场所管理

危废暂存场地必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及修改单（2023 年 7 月 1 日前执行）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（2023 年 7 月 1 日后执行）的要求进行建设，应建在易燃易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外，在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存；不相容的危险废物不能堆放在一起。危险废物贮存设施都必须按规定设置警示标志。用于储存废机械润滑油、高乳化油污废液、热水洗槽槽渣、油墨清洗混合废液等的密封塑料桶需做好密封及防渗处理，组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有渗漏、破裂或其他异常现象的应及时检修。

(4) 风险防范措施

加大安全、环保设施的投入：在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备；危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备；按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案；企业根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。

其他环境管理要求	<p>1、本项目实施后总厂废水排放量 16605t/a，污染物排放量（排环境量）：COD_{Cr}0.664t/a、NH₃-N0.033t/a、工业烟粉尘 4.946t/a、VOCs0.628t/a、SO₂0.341t/a、NO_x1.205t/a。</p> <p>2、本项目实施后，企业应执行排污简化管理，企业应及时在全国排污许可证管理信息平台重新申领排污许可证。</p>
----------	---

4.1.2 环评总结论

杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套项目的建设符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控的要求，符合杭州市余杭区黄湖镇城镇控制性详细规划的要求，符合国家和地方产业政策等要求，符合总量控制的要求，项目投产后区域环境质量能够维持现有等级。项目采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。经预测分析，在保证污染防治措施的前提下，该项目的建设符合建设项目环保审批原则。只要建设单位在项目建设和日常运转管理中，切实加强“三废”的治理，认真落实本评价报告所提出的环保要求和各项污染防治措施，则该项目从环保角度论证是可行的。

4.2 审批部门审批决定

批复意见

杭州斯诺康技术有限公司：

由你单位送审的《杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套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省工业环保设计研究院有限公司编制的《杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜 20 万套集成设备 73 万套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，依法自主组织完成项目竣工环境保护设施验收。

三、本项目建成后，全厂挥发性有机物(VOCs)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)排放总量分别控制在 0.628t/a，0.341t/a、1.205t/a 以内，生产废水化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)排放总量分别控制在 0.438t/a、0.022t/a 以内。

四、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。

五、请按规定接受生态环境部门的事中事后监管。

表五、质量保证及质量控制

5.1 验收监测质量保证及质量控制

- 1、随时掌握监测期间工况情况，保证监测过程中工况负荷满足有关要求。
- 2、监测分析方法采用国家有关部门颁布（或推荐）的标准分析方法，监测人员经过考核并持有上岗证。
- 3、样品采集、运输、保存参照《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做质控样品和平行双样等。
- 4、监测数据严格实行三级审核制度。

5.2 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法及相关的行业分析标准执行，监测分析方法、监测设备见表 5-1、5-2。

表 5-1 监测项目具体分析方法

检测类别	检测项目	检测方法
检测 方法	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	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
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
	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
	氟化物（氟离子）	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987
检测 方法	颗粒物	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 及修改单
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
		环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
		环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	

	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法	HJ/T 33-1999
	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
		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
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022
	噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准
区域环境噪声		声环境质量标准	GB 3096-2008

表 5-2 检测设备名称及编号

项目	仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号
pH 值	多参数水质分析仪	SX836	2022-072
悬浮物、颗粒物	万分之一天平	BSA224S	2023-003
	电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	2016-135
低浓度颗粒物	十万分之一天平	MS105DU	2021-029
	电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	2016-135
	滤膜（滤筒）平衡称量系统	ZR-5102 型	2021-040
化学需氧量	标准 COD 消解器	/	2017-040
	聚四氟乙烯滴定管	50.0mL	QJ-21
五日生化需氧量	生化培养箱	LRH-150	2016-050
	溶解氧测定仪	4010-1W	2023-007
氟化物（氟离子）	酸度计	PHSJ-4F	2021-136
氨氮、总磷、总氮、阴离子表面活性剂、二氧化硫、氮氧化物	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	2023-001
石油类	红外分光测油仪	InLab-2100	2014-026
二氧化硫、氮氧化物	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	2023-036、2021-004、2019-003-1、2019-002-1
甲醇	气相色谱仪	GC-2014C	2016-002
总悬浮颗粒物	十万分之一天平	MS105DU	2021-029
	滤膜（滤筒）平衡称量系统	ZR-5102 型	2021-040
非甲烷总烃	气相色谱仪	PannaA60	2021-095
臭气浓度	无油抽气泵	/	2016-023
工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA5688	2022-057

5.3 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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中按照总体水样数量，我单位采集了一定比例的平行样；实验室分析过程我单位会使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标

回收率测定等方法，并对质控数据分析。

5.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

在进行现场测量噪声前，对声级计进行校准是否符合小于等于 0.4 分贝的要求；测量前后对声级计的准确度也需要相应的测定，测量前后准确度大于 0.5 分贝的话，则数据无效。

严禁复制

表六、验收监测内容

6.1 废气监测内容

废气监测内容及频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测内容及频次

监测内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
无组织废气	○5#	上风向	非甲烷总烃、甲醛、臭气浓度、酚类化合物	监测 2 天，每天 3 次
	○6#	下风向 1		
	○7#	下风向 2		
	○8#	下风向 3		
	○9#	厂区内车间外	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
有组织废气	◎1#	柴油燃烧废气出口 (DA003)	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
	◎10#	柴油燃烧废气出口 (DA004)	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
	◎11#	其他金属打磨粉尘废气处理设施出口 (DA001)	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
	◎12#	铝镁金属打磨粉尘废气处理设施出口 (DA012)	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
	◎13#	天然气燃烧废气出口 (DA008)	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
	◎14#	固化废气处理设施进口	非甲烷总烃、NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、臭气浓度	监测 2 天，每天 3 次
	◎15#	固化废气处理设施出口 (DA007)	非甲烷总烃、NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、臭气浓度	监测 2 天，每天 3 次
	◎16#	固化废气处理设施出口 (DA002)	非甲烷总烃、NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、臭气浓度	监测 2 天，每天 3 次
	◎17#	激光切割粉尘处理设施进口	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
	◎18#	激光切割粉尘处理设施出口 (DA011)	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
	◎19#	喷塑粉尘处理设施出口 (DA006)	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
	◎20#	喷塑粉尘处理设施出口 (DA013)	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
◎21#	喷塑粉尘处理设施出口 (DA005)	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次	

6.2 废水监测内容

废水监测内容及频次见表 6-2。

表 6-2 废水监测内容及频次

监测内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
生产废水	★3#	生产废水进口	pH、COD、氨氮、总磷、SS、BOD ₅ 、石油类、总氮、氟化物、阴离子表面活性剂	监测 2 天，每天 4 次
	★4#	生产废水排放口	pH、COD、氨氮、总磷、SS、BOD ₅ 、石油类、总氮、氟化物、阴离子表面活性剂	监测 2 天，每天 4 次
生活污水	★2#	生活废水排放口	pH、COD、氨氮、总磷、SS、BOD ₅ 、动植物油类	监测 2 天，每天 4 次

6.3 噪声监测内容

噪声监测内容及频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测内容及频次

监测内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
噪声	▲1#	厂界东侧	等效连续 A 声级	监测 2 天，昼间、夜间各 1 次
	▲2#	厂界北侧		
	▲3#	厂界西侧		
	▲4#	厂界南侧		
	▲5#	清波村		监测 2 天，昼间、夜间各 1 次

表七、验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录：

监测期间，我司对生产状况及生产产能核实，确认生产负荷为 83.8%~95.3%，生产正常，项目验收监测期间具体生产工况见表 7-1。

表 7-1 验收生产工况表

监测日期	产品名称	环评设计生产量（吨/d）	实际生产量（套/d）	占设计生产能力百分比（%）
2023 年 8 月 31 日	控制柜	556	530	95.3
	集成设备	2028	1900	93.7
2023 年 9 月 1 日	控制柜	556	510	91.7
	集成设备	2028	1950	96.2
2023 年 9 月 25 日	控制柜	556	500	89.9
	集成设备	2028	1800	88.8
2023 年 9 月 26 日	控制柜	556	520	93.5
	集成设备	2028	1800	88.8
2023 年 9 月 27 日	控制柜	556	480	86.3
	集成设备	2028	1700	83.8

备注：我司设计生产规模为年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套项目，以年生产 360 天折算，我司日产控制柜 556 套、集成设备 2028 套项目。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气

监测内容见下表：

表 7-2 柴油燃烧 DA003 废气检测结果

项目	单位	检测结果		标准限值	测值判定
处理设施	/	/		/	/
排气筒高度	m	15		/	/
采样日期	/	08 月 31 日	09 月 01 日	/	/
管道截面积	m ²	0.0314		/	/
测试断面	/	处理设施出口（001）		/	/
平均测点烟气温度	°C	68.2	72.2	/	/
平均烟气含湿量	%	2.2	2.3	/	/
平均测点烟气流速	m/s	5.9	5.7	/	/
平均标态干烟气量	m ³ /h	522	487	/	/
基准含氧量	%	3.5	3.5	/	/

实测氧含量		%	5.8	6.1	5.7	5.8	6.0	6.1	/	/
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.1	2.3	2.6	2.4	2.6	2.3	/	/
	折算平均浓度	mg/m ³	2.7			2.8			30	达标
	平均排放速率	kg/h	1.22×10 ⁻³			1.19×10 ⁻³			/	/
二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	18	18	18	18	18	18	/	/
	折算平均浓度	mg/m ³	21			21			100	达标
	平均排放速率	kg/h	9.39×10 ⁻²			8.80×10 ⁻²			/	/
氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	51	51	51	50	51	51	/	/
	折算平均浓度	mg/m ³	59			59			200	达标
	平均排放速率	kg/h	2.66×10 ⁻²			2.48×10 ⁻²			/	/

结果评价：监测期间，柴油燃烧废气排气筒出口（DA003）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3燃油锅炉限值要求。

表 7-3 燃油热水炉 DA004 废气检测结果

项目	单位	检测结果						标准限值	测值判定	
处理设施	/	/						/	/	
排气筒高度	m	15						/	/	
采样日期	/	09月01日			09月25日			/	/	
管道截面积	m ²	0.0707						/	/	
测试断面	/	处理设施出口（010）						/	/	
平均测点烟气温度	°C	83.0			84.4			/	/	
平均烟气含湿量	%	2.3			2.5			/	/	
平均测点烟气流速	m/s	12.7			12.62			/	/	
平均标态干烟气量	m ³ /h	2.39×10 ³			2.39×10 ³			/	/	
基准含氧量	%	3.5			3.5			/	/	
实测氧含量	%	7.9	8.1	7.8	7.7	7.9	8.0	/	/	
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.3	2.3	1.9	1.6	1.5	1.7	/	/
	折算平均浓度	mg/m ³	2.9			2.1			30	达标
	平均排放速率	kg/h	5.19×10 ⁻³			3.82×10 ⁻³			/	/
二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	13	13	13	13	13	13	/	/
	折算平均浓度	mg/m ³	17			17			200	达标
	平均排放速率	kg/h	3.11×10 ⁻²			3.10×10 ⁻²			/	/
氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	57	57	60	60	61	56	/	/
	折算平均浓度	mg/m ³	78			79			300	达标
	平均排放速率	kg/h	0.139			0.141			/	/

结果评价：监测期间，柴油燃烧废气排气筒出口（DA004）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

化物排放浓度均符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值要求。

表 7-4 其他金属打磨粉尘 DA001 废气检测结果

项目		单位	检测结果						标准 限值	测值 判定
处理设施		/	滤芯						/	/
排气筒高度		m	15						/	/
采样日期		/	09 月 26 日			09 月 27 日			/	/
管道截面积		m ²	0.5027							/
测试断面		/	处理设施出口（011）							/
平均测点烟气温度		°C	27.3			27.5			/	/
平均烟气含湿量		%	2.3			2.2			/	/
平均测点烟气流速		m/s	9.4			9.3			/	/
平均标态干烟气量		m ³ /h	1.50×10 ⁴			1.49×10 ⁴			/	/
低浓度 颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.8	2.1	2.2	1.8	2.2	1.7	/	/
	实测平均浓度	mg/m ³	2.0			1.9			30	达标
	平均排放速率	kg/h	3.05×10 ⁻²			2.83×10 ⁻²			/	/

结果评价：监测期间，其他金属打磨粉尘处理设施出口（DA001）颗粒物排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

表 7-5 铝镁金属打磨粉尘 DA012 废气检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	滤芯					
排气筒高度		m	15					
采样日期		/	09 月 26 日			09 月 27 日		
管道截面积		m ²	0.5027					
测试断面		/	处理设施出口（012）					
平均测点烟气温度		°C	26.8			26.6		
平均烟气含湿量		%	2.2			2.1		
平均测点烟气流速		m/s	7.80			8.03		
平均标态干烟气量		m ³ /h	1.26×10 ⁴			1.29×10 ⁴		
低浓度 颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.0	1.9	2.1	2.5	2.2	2.1
	实测平均浓度	mg/m ³	2.0			2.3		
	平均排放速率	kg/h	2.51×10 ⁻²			2.92×10 ⁻²		

结果评价：监测期间，铝镁金属打磨粉尘处理设施出口（DA012）颗粒物排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

表 7-6 天然气烘干炉 DA008 废气检测结果

项目	单位	检测结果						标准 限值	测值 判定	
处理设施	/	/						/	/	
排气筒高度	m	15						/	/	
采样日期	/	09 月 25 日			09 月 26 日			/	/	
管道截面积	m ²	0.0707						/	/	
测试断面	/	处理设施出口（013）						/	/	
平均测点烟气温度	°C	142.6			144.2			/	/	
平均烟气含湿量	%	11.6			11.8			/	/	
平均测点烟气流速	m/s	5.37			5.63			/	/	
平均标态干烟气量	m ³ /h	792			831			/	/	
基准含氧量	%	3.5			3.5			/	/	
实测氧含量	%	4.1	3.2	3.5	3.6	3.8	3.7	/	/	
低浓度 颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.2	1.9	2.1	2.2	2.2	2.5	/	/
	折算平均浓度	mg/m ³	2.1			2.3			30	达标
	平均排放速率	kg/h	1.64×10 ⁻³			1.91×10 ⁻³			/	/
二氧化 硫	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	/
	折算平均浓度	mg/m ³	<3			<3			50	达标
	平均排放速率	kg/h	1.19×10 ⁻³			1.25×10 ⁻³			/	/
氮氧化 物	实测浓度	mg/m ³	70	80	79	82	82	83	/	/
	折算平均浓度	mg/m ³	77			83			150	达标
	平均排放速率	kg/h	6.05×10 ⁻²			6.84×10 ⁻²			/	/

结果评价：监测期间，天然气燃烧废气排气筒出口（DA008）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉限值要求。

表 7-7 天然气固化 DA007 废气检测结果

项目	单位	检测结果	标准 限值	测值 判定
处理设施	/	水喷淋+活性炭+光催化	/	/

排气筒高度	m	15						/	/	
采样日期	/	09 月 26 日						/	/	
管道截面积	m ²	0.0707			0.0707			/	/	
测试断面	/	处理设施进口（014）			处理设施出口（015）			/	/	
平均测点烟气温度	°C	36.8			32.5			/	/	
平均烟气含湿量	%	9.0			9.1			/	/	
平均测点烟气流速	m/s	11.46			10.67			/	/	
平均标态干烟气量	m ³ /h	2.33×10 ³			2.19×10 ³			/	/	
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	452	518	438	/	/	/	/	
	实测平均浓度	mg/m ³	469			/			/	/
	平均排放速率	kg/h	1.09			/			/	/
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m ³	/	/	/	1.8	2.7	2.2	/	/
	实测平均浓度	mg/m ³	/			2.2			30	达标
	平均排放速率	kg/h	/			4.89×10 ⁻³			/	/
二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	/
	实测平均浓度	mg/m ³	<3			<3			200	达标
	平均排放速率	kg/h	3.50×10 ⁻³			3.29×10 ⁻³			/	/
氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	4	<3	<3	/	/
	实测平均浓度	mg/m ³	<3			1			300	达标
	平均排放速率	kg/h	3.50×10 ⁻³			5.11×10 ⁻³			/	/
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	4.64	4.69	4.88	3.96	4.67	4.22	/	/
	实测平均浓度	mg/m ³	4.74			4.28			80	达标
	平均排放速率	kg/h	1.10×10 ⁻²			9.37×10 ⁻³			/	/
臭气浓度	实测浓度	无量纲	478	630	478	478	478	416	1000	达标
	最大实测浓度	无量纲	630			478			/	/

结果评价：监测期间，固化废气处理设施出口（DA007）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值要求，非甲烷总烃排放浓度以及臭气浓度最大值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

表 7-8 燃油固化 DA002 废气检测结果

项目	单位	检测结果	标准限值	测值判定
处理设施	/	旋流塔+除雾器+活性炭	/	/

排气筒高度	m	15						/	/	
采样日期	/	09 月 26 日			09 月 27 日			/	/	
管道截面积	m ²	0.0491						/	/	
测试断面	/	处理设施出口（016）						/	/	
平均测点烟气温度	°C	161.4			161.2			/	/	
平均烟气含湿量	%	2.80			2.9			/	/	
平均测点烟气流速	m/s	6.5			7.0			/	/	
平均标态干烟气量	m ³ /h	702			756			/	/	
基准含氧量	%	3.5			3.5			/	/	
实测氧含量	%	4.9	5.1	5.1	4.4	4.6	5.0	/	/	
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.1	1.8	2.2	2.0	1.7	2.1	/	/
	实测平均浓度	mg/m ³	2.2			2.1			30	达标
	平均排放速率	kg/h	1.43×10 ⁻³			1.46×10 ⁻³			/	/
二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	11	11	11	15	11	9	/	/
	折算平均浓度	mg/m ³	12			12			200	达标
	平均排放速率	kg/h	7.72×10 ⁻³			8.72×10 ⁻³			/	/
氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	55	55	55	54	53	52	/	/
	折算平均浓度	mg/m ³	60			57			300	达标
	平均排放速率	kg/h	3.86×10 ⁻²			4.00×10 ⁻²			/	/
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	2.09	2.30	2.37	2.45	2.48	2.57	/	/
	实测平均浓度	mg/m ³	2.25			2.50			80	达标
	平均排放速率	kg/h	1.98×10 ⁻³			1.89×10 ⁻³			/	/
臭气浓度	实测浓度	无量纲	416	478	416	630	478	478	1000	达标
	最大实测浓度	无量纲	478			630			/	/

结果评价：监测期间，固化废气处理设施出口（DA002）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值要求，非甲烷总烃排放浓度以及臭气浓度最大值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

表 7-9 激光切割粉尘 DA011 废气检测结果

项目	单位	检测结果	标准限值	测值判定
处理设施	/	脉冲除尘	/	/
排气筒高度	m	15	/	/

采样日期	/	09 月 25 日						/	/	
管道截面积	m ²	0.1257			0.0707			/	/	
测试断面	/	处理设施进口（017）			处理设施出口（018）			/	/	
平均测点烟气温度	°C	24.4			25.3			/	/	
平均烟气含湿量	%	2.0			2.1			/	/	
平均测点烟气流速	m/s	9.9			17.5					
平均标态干烟气量	m ³ /h	3.98×10 ³			3.96×10 ³			/	/	
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	/	/	/	/	
	实测平均浓度	mg/m ³	<20			/			/	/
	平均排放速率	kg/h	3.98×10 ⁻²			/			/	/
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m ³	/	/	/	1.8	2.2	2.1	/	/
	实测平均浓度	mg/m ³	/			2.0			30	达标
	平均排放速率	kg/h	/			8.08×10 ⁻³			/	/

续表 7-9 激光切割粉尘 DA011 废气检测结果

项目	单位	检测结果						标准 限值	测值 判定	
处理设施	/	脉冲除尘						/	/	
排气筒高度	m	15						/	/	
采样日期	/	09 月 26 日						/	/	
管道截面积	m ²	0.1257			0.0707			/	/	
测试断面	/	处理设施进口（017）			处理设施出口（018）			/	/	
平均测点烟气温度	°C	24.8			25.6			/	/	
平均烟气含湿量	%	1.9			2.2			/	/	
平均测点烟气流速	m/s	9.95			18.0					
平均标态干烟气量	m ³ /h	4.04×10 ³			4.07×10 ³			/	/	
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	/	/	/	/	
	实测平均浓度	mg/m ³	<20			/			/	/
	平均排放速率	kg/h	4.04×10 ⁻²			/			/	/
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m ³	/	/	/	1.8	1.8	2.3	/	/
	实测平均浓度	mg/m ³	/			2.0			30	达标
	平均排放速率	kg/h	/			8.02×10 ⁻³			/	/

结果评价：监测期间，激光粉尘处理设施出口（DA011）颗粒物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

表 7-10 喷塑粉尘处理设施 DA006 废气检测结果

项目		单位	检测结果						标准限值	测值判定
处理设施		/	滤芯+脉冲除尘						/	/
排气筒高度		m	15						/	/
采样日期		/	09 月 26 日			09 月 27 日			/	/
管道截面积		m ²	0.1257						/	/
测试断面		/	处理设施出口（019）						/	/
平均测点烟气温度		°C	27.5			28.1			/	/
平均烟气含湿量		%	2.7			2.6			/	/
平均测点烟气流速		m/s	11.8			12.1				
平均标态干烟气量		m ³ /h	4.72×10 ³			4.84×10 ³			/	/
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.0	1.8	2.0	1.9	2.6	1.9	/	/
	实测平均浓度	mg/m ³	1.9			2.1			30	达标
	平均排放速率	kg/h	9.12×10 ⁻³			1.03×10 ⁻²			/	/

结果评价：监测期间，喷塑粉尘处理设施出口（DA006）颗粒物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

表 7-11 喷塑粉尘处理设施 DA013 废气检测结果

项目		单位	检测结果						标准限值	测值判定
处理设施		/	滤芯+脉冲除尘						/	/
排气筒高度		m	15						/	/
采样日期		/	09 月 26 日			09 月 27 日			/	/
管道截面积		m ²	0.1963						/	/
测试断面		/	处理设施出口（020）						/	/
平均测点烟气温度		°C	27.5			27.8			/	/
平均烟气含湿量		%	3.2			3.1			/	/
平均测点烟气流速		m/s	16.0			16.0				
平均标态干烟气量		m ³ /h	9.91×10 ³			9.89×10 ³			/	/
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.4	2.2	1.7	2.0	2.1	2.1	/	/
	实测平均浓度	mg/m ³	2.1			2.1			30	达标
	平均排放速率	kg/h	2.08×10 ⁻²			2.05×10 ⁻²			/	/

结果评价：监测期间，喷塑粉尘处理设施出口（DA013）颗粒物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

表 7-12 喷塑粉尘处理设施 DA005 废气检测结果

项目		单位	检测结果						标准 限值	测值 判定
处理设施		/	水喷淋+滤芯过滤						/	/
排气筒高度		m	15						/	/
采样日期		/	09 月 26 日			09 月 27 日			/	/
管道截面积		m ²	0.1257						/	/
测试断面		/	处理设施出口（021）						/	/
平均测点烟气温度		°C	28.4			28.0			/	/
平均烟气含湿量		%	12.9			13.0			/	/
平均测点烟气流速		m/s	15.0			15.0				
平均标态干烟气量		m ³ /h	5.33×10 ³			5.31×10 ³			/	/
低浓 度颗 粒物	实测浓度	mg/m ³	2.1	2.0	2.7	2.5	1.8	2.2	/	/
	实测平均浓度	mg/m ³	2.3			2.2			30	达标
	平均排放速率	kg/h	1.21×10 ⁻²			1.15×10 ⁻²			/	/

结果评价：监测期间，喷塑粉尘处理设施出口（DA05）颗粒物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

表 7-13 厂区内无组织废气检测结果

检测地点	采样时间		非甲烷总烃（mg/m ³ ）
厂区内 009	2023.09.26	14:41	1.13
		15:43	1.17
		17:28	1.28
		18:30	1.34
	2023.09.27	09:32	1.31
		10:35	1.37
		11:36	1.40
		12:36	1.54
标准限值			6.0
厕纸判定			达标

结果评价：监测期间，厂区内车间外无组织废气非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中的特别排放限值。

表 7-14 厂界无组织废气检测结果

检测地点	采样时间		非甲烷总烃 (mg/m ³)
上风向 005	2023.09.01	10:19	1.07
		11:29	0.92
		13:08	1.10
下风向 006		10:35	1.44
		11:44	1.18
		13:23	1.35
下风向 007		10:47	1.49
		11:56	1.53
		13:35	1.44
下风向 008		10:59	1.14
		12:09	1.56
		13:47	1.20
上风向 005	2023.09.26	09:24	0.65
		10:40	0.65
		12:25	0.64
		13:37	0.57
下风向 006		09:42	0.70
		10:56	0.81
		12:38	0.79
		13:53	0.91
下风向 007		09:56	0.74
		11:09	0.71
		12:52	0.67
		14:06	0.74
下风向 008		10:08	0.83
		11:21	0.79
		13:06	0.89
		14:20	0.92
标准限值			4.0
厕纸判定			达标

续表 7-14 厂界无组织废气检测结果

检测地点	采样时间		总悬浮颗粒物 (mg/m ³)
上风向 005	2023.09.01	10:16~11:16	0.226
		11:27~12:27	0.259
		13:06~14:06	0.233
下风向 006		10:33~11:33	0.420
		11:42~12:42	0.389
		13:21~14:21	0.394
下风向 007		10:45~11:45	0.439
		11:54~12:54	0.398
		13:33~14:33	0.421
下风向 008	10:57~11:57	0.372	
	12:07~13:07	0.407	
	13:45~14:45	0.369	
上风向 005	2023.09.26	09:21~10:21	0.227
		10:38~11:38	0.260
		12:19~13:19	0.221
		13:34~14:34	0.261
下风向 006		09:38~10:38	0.290
		10:53~11:53	0.314
		12:36~13:36	0.333
		13:51~14:51	0.312
下风向 007		09:53~10:53	0.364
		11:06~12:06	0.375
		12:49~13:49	0.419
		14:03~15:03	0.438
下风向 008	10:05~11:05	0.474	
	11:19~12:19	0.368	
	13:03~14:03	0.404	
	14:17~14:17	0.412	
标准限值			1.0
厕纸判定			达标

续表 7-14 厂界无组织废气检测结果

检测地点	采样时间	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)
上风向 005	10:17~11:17	<0.007	0.017
	11:28~12:28	<0.007	0.023
	13:07~14:07	<0.007	0.024
下风向 006	10:34~11:34	<0.007	0.032
	11:43~12:43	<0.007	0.034
	13:22~14:22	<0.007	0.043
下风向 007	10:46~11:46	<0.007	0.044
	11:55~12:55	<0.007	0.041
	13:34~14:34	<0.007	0.040
下风向 008	10:58~11:58	<0.007	0.042
	12:08~13:08	<0.007	0.046
	13:46~14:46	<0.007	0.041
上风向 005	09:22~10:22	<0.007	<0.005
	10:39~11:39	<0.007	<0.005
	12:20~13:20	<0.007	<0.005
	13:35~14:35	<0.007	<0.005
下风向 006	09:39~10:39	<0.007	<0.005
	10:55~11:55	<0.007	<0.005
	12:37~13:37	<0.007	<0.005
下风向 007	13:52~14:52	<0.007	<0.005
	09:54~10:54	<0.007	<0.005
	11:07~12:07	<0.007	<0.005
	12:50~13:50	<0.007	<0.005
下风向 008	14:04~15:04	<0.007	<0.005
	10:06~11:06	<0.007	<0.005
	11:20~12:20	<0.007	<0.005
	13:04~14:04	<0.007	<0.005
	14:18~15:18	<0.007	<0.005
标准限值		0.4	0.12
测值判定		达标	达标

续表 7-14 厂界无组织废气检测结果

检测地点	采样时间	甲醇 (mg/m ³)
上风向 005	10:22	<2
	11:32	<2
	13:11	<2
下风向 006	10:38	<2
	11:47	<2
	13:26	<2
下风向 007	10:50	<2
	11:59	<2
	13:38	<2
下风向 008	11:02	<2
	12:12	<2
	13:50	<2
上风向 005	09:27	<2
	10:43	<2
	12:22	<2
	13:40	<2
下风向 006	09:45	<2
	10:59	<2
	12:41	<2
	13:56	<2
下风向 007	09:59	<2
	11:12	<2
	12:55	<2
	14:09	<2
下风向 008	10:11	<2
	11:24	<2
	13:09	<2
	14:23	<2
标准限值		12
测值判定		达标

续表 7-14 厂界无组织废气检测结果

检测地点	采样时间	臭气浓度（无量纲）
上风向 005	10:25	<10
	11:35	<10
	13:14	<10
	14:24	<10
下风向 006	10:41	<10
	11:50	<10
	13:29	<10
	14:41	<10
下风向 007	10:53	<10
	12:02	<10
	13:41	11
	14:55	<10
下风向 008	11:05	10
	12:15	<10
	13:53	<10
	15:10	10
上风向 005	09:30	<10
	10:46	<10
	12:28	<10
	13:43	<10
下风向 006	09:48	<10
	11:02	<10
	12:44	<10
	13:59	<10
下风向 007	10:01	<10
	11:15	<10
	12:59	<10
	14:12	<10
下风向 008	10:14	<10
	11:27	<10
	13:12	<10

	14:26	<10
标准限值		20
测值判定		达标

结果评价：监测期间，无组织废气非甲烷总烃排放浓度以及臭气浓度最大值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 6 企业边界大气污染物浓度限值标准，总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、甲醇排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放限值。

表 7-15 气象条件一览表

采样日期	采样时段	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）	天气状况
2023.09.01	10:16~11:16	33.6	100.6	东	2.0	晴
	11:27~12:27	34.8	100.8	东	2.2	晴
	13:06~14:06	35.5	100.8	东	2.2	晴
	14:24~15:10	36.1	100.9	东	2.1	晴
2023.09.26	09:21~10:21	25.9	101.0	东	2.1	晴
	10:38~11:38	26.3	101.1	东	2.2	晴
	12:19~13:19	26.5	101.1	东	2.2	晴
	13:34~15:18	26.8	101.1	东	2.1	晴
	16:34~17:14	26.8	101.1	东	2.2	晴
	22:03~22:48	24.9	100.8	东	1.8	晴
2023.09.27	09:32~12:36	25.3	100.9	西	1.8	晴
	16:02~16:38	28.1	101.1	东	2.0	晴
	22:01~22:33	25.9	100.9	东	1.6	晴

7.2.2 噪声

监测结果见表 7-16。

表 7-16 噪声监测结果统计表

检测日期	测点位置	主要声源	昼间 L_{eq} dB(A)		夜间 L_{eq} dB(A)	
			测量时间	测量结果	测量时间	测量结果
2023.09.26	厂界东侧 1#	设备运行	16:34~16:37	56.5	22:03~22:06	47.6
	厂界南侧 2#	人员走动、车辆进出	16:40~16:43	58.1	22:10~22:13	47.6

	厂界西侧 3#	人员走动、 车辆进出	16:48~16:51	58.3	22:15~22:18	41.0
	厂界北侧 4#	设备运行	16:54~16:57	58.9	22:22~22:25	48.1
	清波村 5#	人员走动	17:04~17:14	57.7	22:38~22:48	41.9
2023.09.27	厂界东侧 1#	设备运行	16:02~16:05	55.3	22:01~22:04	45.9
	厂界南侧 2#	人员走动、 车辆进出	16:07~16:10	56.9	22:06~22:09	43.0
	厂界西侧 3#	人员走动、 车辆进出	16:13~16:16	54.2	22:12~22:15	44.3
	厂界北侧 4#	设备运行	16:20~16:23	56.2	22:18~22:21	44.4
	清波村 5#	人员走动	16:28~16:38	58.0	22:23~22:33	46.8
标准限值			/	60	/	50
测值判定			/	达标	/	达标

结果评价：监测表明，厂界四周昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。清波村昼间、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

7.2.3 废水

7.2.3.1 废水监测结果

监测结果见表 7-17。

表 7-17 生活污水废水监测结果 单位：mg/L（pH 值无量纲）

采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	石油类
09 月 01 日	11:11	微黄 微浊	7.3	36	188	99.0	31.2	5.46	1.73
	12:50		7.2	38	173	85.4	31.4	5.37	1.90
	13:59		7.2	35	178	88.2	27.6	5.68	1.93
	15:18		7.1	37	186	82.2	28.0	5.80	2.14
	日均值			7.2	36	181	88.7	29.6	5.58
09 月 25 日	09:30	微黄 微浊	7.3	40	70	31.7	17.8	0.93	1.26
	10:32		7.3	39	69	27.4	17.1	0.78	1.44
	11:33		7.2	36	66	28.0	19.0	0.89	1.35
	12:35		7.2	38	78	33.5	15.0	1.01	1.44
	日均值			7.3	38	71	30.2	17.2	0.90
标准限值			6-9	400	500	300	35	8	20

测值判定	达标						
------	----	----	----	----	----	----	----

结果评价：监测期间，生活污水排放口 pH 值范围及化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类日均浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷日均浓度值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准。

表 7-18 生产废水进口（003）检测结果

单位：mg/L，（pH 值：无量纲）

采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	石油类	氟化物	阴离子表面活性剂
09 月 01 日	11:16	无色微浊	7.4	32	102	50.1	1.60	3.84	3.45	1.28	3.22	0.14
	12:55		7.3	34	94	45.0	1.36	3.95	3.61	1.49	3.02	0.13
	14:05		7.3	29	100	44.8	1.50	3.75	3.64	1.35	3.14	0.16
	15:23		7.2	31	110	51.6	1.47	3.56	3.34	1.28	3.24	0.17
	日均值		7.3	32	102	47.9	1.48	3.78	3.51	1.35	3.16	0.15
09 月 25 日	09:38	无色微浊	7.3	43	129	50.4	2.97	5.37	5.24	1.98	9.44	0.10
	10:39		7.3	46	135	55.8	2.67	5.74	5.87	2.07	9.68	0.11
	11:40		7.3	48	149	65.1	2.88	5.10	5.40	1.94	9.39	0.10
	12:42		7.2	47	125	56.4	3.06	5.81	5.26	2.07	8.99	0.10
	日均值		7.3	46	134	56.9	2.90	5.51	5.44	2.02	9.38	0.10

续表 7-18 生产废水出口（004）检测结果

单位：mg/L，（pH 值：无量纲）

采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	石油类	氟化物	阴离子表面活性剂
09 月 01 日	11:20	无色微浊	7.2	25	25	10.7	0.034	3.26	2.22	0.60	2.13	0.05
	12:59		7.2	27	23	12.2	0.032	3.64	1.92	0.63	2.01	0.06
	14:09		7.1	29	24	11.3	0.035	3.42	2.04	0.57	2.22	0.07
	15:28		7.1	26	27	9.3	0.032	3.59	1.83	0.59	2.16	0.06

	日均值		7.2	27	25	10.9	0.033	3.48	2.00	0.60	2.13	0.06
09 月 25 日	09:42	无色 微浊	7.2	33	58	19.6	0.063	0.05	1.99	1.54	3.06	<0.05
	10:44		7.2	29	57	29.8	0.078	0.07	1.77	1.55	3.04	<0.05
	11:45		7.1	32	70	26.2	0.041	0.04	1.84	1.57	3.14	<0.05
	12:46		7.1	35	62	27.4	0.094	0.07	1.91	1.65	2.93	<0.05
	日均值	7.2	32	62	25.8	0.069	0.06	1.88	1.58	3.04	<0.05	
标准限值			6~9	400	500	300	35	8	/	20	20	20
测值判定			达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	达标

结果评价：监测期间，生产废水排放口 pH 值范围及化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、氟化物、阴离子表面活性剂日均浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷日均浓度值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准。

7.2.4 固废

企业已按要求建设了危险固废仓库，危险固废仓库单独设置上锁，并贴有危废标识，地面硬化处理并铺有托盘。生活垃圾采用可密闭式箱体收集，防止臭气扩散。

本项目丝印、补漆工序暂未投建，相应的废喷漆罐、丝网印刷废网板、油墨清洗混合废液、废洗网水瓶、废油墨及稀释剂桶暂不产生；目前企业危废名称变动且部分危废实际不再产生，固废主要为金属边角料、收集的金属粉尘、包装废物、不合格产品、塑粉废滤芯、废滤芯（打磨粉尘、补漆废气、激光切割废气处理用）、废切削液及切削残渣、含金属屑的皂化液、废油泥、废油桶、废擦拭污染物、废乳化渣、废水处理污泥、废活性炭、废包装桶、废喷漆罐、废特种膜滤膜和生活垃圾。

金属边角料、收集的金属粉尘、包装废物、不合格产品、塑粉废滤芯、废滤芯（打磨粉尘、补漆废气、激光切割废气处理用）收集后外售综合利用；废切削液及切削残渣、含金属屑的皂化液、废油泥、废油桶、废擦拭污染物、废乳化渣、废水处理污泥、废活性炭、废包装桶、废喷漆罐、废特种膜滤膜委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。

固废产生及处置情况详见下表。

表 7-19 固废产生及处置情况

序号	固废名称		产生工序	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置去向
1	金属边角料		机加工	一般固废	389-001-09	10.846	10	收集后外售
2	收集的金属粉尘		工件打磨		389-001-09	5.31	5	
3	包装废物		原料使用		900-999-99	5	5	
4	不合格产品		产品检验		399-999-04	5	5	
5	塑粉废滤芯		废气处理		900-999-99	0.001	0.001	
6	废滤芯	打磨废气处理	设备维修		900-999-99	0.003	0.003	
		激光切割废气处理	设备维修	900-999-99	0.003	0.003		
7	废切削液及切削残渣		铣床加工	危险废物	900-006-09	4	3.9	委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置
8	含金属屑的皂化液		机加工		900-007-09	1.5	1.5	
9	废机械润滑油		机械运转		900-217-08	3.15	3.1	
10	废油桶		原料使用		900-249-08	0.373	0.37	
11	废擦拭污染物				900-041-49	0.15	0.12	
12	废乳化渣		废槽液、槽渣处理		336-064-17	14.4	13.2	
13	废水处理污泥		废水吸收		336-064-17	3.244	3.2	
14	废活性炭		废气吸收		900-039-49	18.924	18	
15	废包装桶		原料使用		900-041-49	0.1	0.1	
16	废喷漆罐		原料使用		900-041-49	0.01	暂不产生	
17	废滤芯（补漆废气处理）		设备维修		900-041-49	0.15	暂不产生	
18	废油墨及稀释剂桶		原料使用		900-041-49	0.012	暂不产生	
19	丝网印刷废网板		丝网印刷		900-253-12	0.3	暂不产生	
20	油墨清洗混合废液		丝网印刷		900-256-12	0.065	暂不产生	
21	废洗网水瓶		原料使用	900-041-49	0.003	暂不产生		
22	废特种膜滤膜		废槽液处理	900-041-49	0.005	0.005	委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置	
23	废胶水瓶		原料使用	900-041-49	0.08	0.05		
24	生活垃圾		员工生活	/	/	133.2	120	环卫部门统一清运

7.2.5 污染物排放总量核算

项目污染物总量见表 7-20。

表 7-20 本项目污染物核算总表

序号	类别	污染物名称		平均排放浓度/速率	本项目总量核算值(t/a)	本项目总量控制值(t/a)	符合总量情况
1	废水	排环	废水量	/	16048	16605	符合

2	境	废气	化学需氧量	40mg/L	0.642	0.664	符合
3			氨氮	2mg/L	0.0321	0.033	符合
4			VOC _s	9.24×10 ⁻³	0.064	0.628	符合
				1.94×10 ⁻³			
5			SO ₂	9.10×10 ⁻²	0.077	0.341	符合
				3.10×10 ⁻²			
				1.22×10 ⁻³			
				1.63×10 ⁻³			
6			NO _x	8.22×10 ⁻³	0.156	1.205	符合
				2.57×10 ⁻²			
				0.140			
				6.44×10 ⁻²			
7			颗粒物	1.63×10 ⁻³	0.069	4.946	符合
				3.93×10 ⁻²			
	1.20×10 ⁻³						
	4.05×10 ⁻³						
	2.94×10 ⁻²						
	2.72×10 ⁻²						
	1.78×10 ⁻³						
	4.82×10 ⁻³						
	1.44×10 ⁻³						
	8.05×10 ⁻³						
9.71×10 ⁻³							
2.06×10 ⁻²							
1.18×10 ⁻²							
<p>备注：1) 废水中污染物排放总量根据废水排放量以及余杭污水处理厂出水标准，化学需氧量按 40mg/L 进行核算，氨氮按 2mg/L 进行核算；计算公式：水污染物排放总量=废水量×余杭污水处理厂出水排放浓度/10⁶。</p> <p>2) 企业年运行 5760 小时。计算公式：废气污染物排放总量=日均速率值×年运行时间/10³。</p>							

表八、验收监测结论

2023 年 8 月 31 日~9 月 1 日、9 月 25 日~27 日，浙江安联检测技术服务有限公司对该项目进行验收监测。监测期间，杭州斯诺康技术有限公司各类生产设备和环保设施运行正常，生产情况如下：2023 年 8 月 31 日，我司日产控制柜 530 套、集成设备 1900 套项目；2023 年 9 月 1 日，我司日产控制柜 510 套、集成设备 1950 套项目，2023 年 9 月 25 日，我司日产控制柜 500 套、集成设备 1800 套项目，2023 年 9 月 26 日，我司日产控制柜 520 套、集成设备 1800 套项目，2023 年 9 月 27 日，我司日产控制柜 480 套、集成设备 1700 套项目，生产负荷为 83.8%~95.3%，生产工况符合建设项目环境保护设施竣工验收监测要求。

8.1 水环境影响结论

监测期间，生活污水排放口 pH 值范围及化学需氧量、悬浮物最大日均浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷日均浓度值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准。

监测期间，生产废水排放口 pH 值范围及化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、氟化物、阴离子表面活性剂日均浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷日均浓度值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准。

8.2 大气环境保护结论

监测期间，其他金属打磨粉尘处理设施出口（DA001）颗粒物排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

监测期间，固化废气处理设施出口（DA002）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值要求，非甲烷总烃排放浓度以及臭气浓度最大值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

监测期间，柴油燃烧废气排气筒出口（DA003）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃油锅炉限值要求。

监测期间，柴油燃烧废气排气筒出口（DA004）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值要求。

监测期间，喷塑粉尘处理设施出口（DA005）颗粒物排放浓度均符合《工业涂装工序大气

污染物排放标准》（DB332146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

监测期间，喷塑粉尘处理设施出口（DA006）颗粒物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

监测期间，固化废气处理设施出口（DA007）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值要求，非甲烷总烃排放浓度以及臭气浓度最大值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

监测期间，天然气燃烧废气排气筒出口（DA008）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉限值要求。

监测期间，激光粉尘处理设施出口（DA011）颗粒物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

监测期间，铝镁金属打磨粉尘处理设施出口（DA012）颗粒物排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

监测期间，喷塑粉尘处理设施出口（DA013）颗粒物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

监测期间，厂区内车间外无组织废气非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中的特别排放限值。

监测期间，无组织废气非甲烷总烃排放浓度以及臭气浓度最大值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 6 企业边界大气污染物浓度限值标准，总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、甲醇排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放限值。

8.3 声环境保护结论

监测表明，厂界四周昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

8.4 固体废弃物结论

企业已按要求建设了危险固废仓库，危险固废仓库单独设置上锁，并贴有危废标识，地面硬化处理并铺有托盘。生活垃圾采用可密闭式箱体收集，防止臭气扩散。

金属边角料、收集的金属粉尘、包装废物、不合格产品、塑粉废滤芯、废滤芯（打磨粉尘、

补漆废气、激光切割废气处理用）收集后外售综合利用；废切削液及切削残渣、含金属屑的皂化液、废油泥、废油桶、废擦拭污染物、废乳化渣、废水处理污泥、废活性炭、废包装桶、废喷漆罐、废特种膜滤膜委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。

8.5 污染物排环境总量结论

本项目的实际污染物排环境总量小于环评设计总量控制指标要求，因此污染物排环境总量符合环评及批复总量控制指标要求要求。

8.6 工程建设对环境的影响

本项目调试运行期间，环境监测结果表明，项目废气、废水、噪声均能做到达标排放，固废妥善处置，对周边环境产生的影响在环评预估范围内。清波村昼间、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

8.7 总结论

根据杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套项目（先行）竣工环境保护验收监测结果，该项目在实施过程及试运行中，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及批复中要求的环保设施与措施，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。

8.8 问题与建议

- 1、进一步完善厂区危废暂存库的防渗防漏措施，做好标识标牌上墙工作，规范固废的管理工作及做好台账记录。
- 2、加强厂区现有环保处理设施的维护和管理，做好排放的日常监测工作，确保污染物长期稳定达标排放。

附表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：杭州斯诺康技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套项目				项目代码	/			建设地点	浙江省杭州市余杭区黄湖工业区 1 号			
	行业类别（分类管理名录）	其他未列明电气机械及器材制造（3899）				建设性质	□新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度	E119.806973°， N30.459370°			
	设计生产能力	年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套				实际生产能力	同设计			环评单位	浙江省工业环保设计研究院有限公司			
	环评文件审批机关	杭州市生态环境局				审批文号	环评批复[2023]46 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2023.6				竣工日期	2023.8			排污许可证申领时间	2023.7.22			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	91330100710991574Y001U			
	验收单位	杭州斯诺康技术有限公司				环保设施监测单位	浙江安联检测技术服务有限公司			验收监测时工况	≥75%			
	投资总概算（万元）	978.2				环保投资总概算（万元）	42			所占比例（%）	4.29%			
	实际总投资	800				实际环保投资（万元）	45			所占比例（%）	5.62%			
	废水治理（万元）	20	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	4	固体废物治理（万元）	1		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	5	
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	360d				
运营单位	杭州斯诺康技术有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	/			验收时间	2023 年 8 月 31 日~9 月 01 日、9 月 25 日~27 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	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量	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	-	-	-	-	-	1.6048	1.6605	-	1.6048	1.6605	-	-	
	化学需氧量	-	-	-	-	-	0.642	0.664	-	0.642	0.664	-	-	
	氨氮	-	-	-	-	-	0.032	0.033	-	0.032	0.033	-	-	
	工业烟粉尘	-	-	-	-	-	0.069	4.946	-	0.069	4.946	-	-	
	二氧化硫	-	-	-	-	-	0.077	0.341	-	0.077	0.341	-	-	
	氮氧化物	-	-	-	-	-	0.156	1.205	-	0.156	1.205	-	-	
	VOCs	-	-	-	-	-	0.064	0.628	-	0.064	0.628	-	-	
工业固体废物	0	-	-	-	-	-	0	0	-	0	0	-	-	

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

附图

水喷淋+活性炭+光氧催化

天然气燃烧废气排气筒

滤芯

滤芯

废水处理设施

危废仓库

竣工及调试时间公示

严禁复制

附件 1 环评批复

附件 2 验收期间工况、设备清单

附件 3 固定污染源排污登记回执

附件 4 危废协议

附件 5 真实性承诺

附件 6 应急预案备案表

附件 7 检测报告

严禁复制

(第二部分)

验收意见

杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套

项目（先行）竣工环境保护验收意见

2024 年 8 月 23 日，建设单位杭州斯诺康技术有限公司根据《杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告和环评批复等要求对本项目进行竣工环境保护验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

杭州斯诺康技术有限公司位于杭州市余杭区黄湖工业区 1 号，公司本次年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套项目在企业现有厂区内扩建，该项目部分利用企业现有设备，并通过购买折弯机、数控冲床、表面处理流水线、激光切割机等设备，在厂区内新增一条表面处理流水线（包括脱脂、水洗、硅烷化等表面联合前处理设备、烘干烘道、固化烘道、喷房及回收系统、电气控制系统、悬挂输送机）、新增 4 个单独小批量处理喷房及 3 个喷塑固化烘箱，新增的表面处理流水线采用天然气锅炉、天然气加热炉供热；新增补漆工艺、点胶工艺、丝印工艺等。本项目实施后，新增产品产能为年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套，原来企业产品中通信机框、通信机框、喷涂通信机框、铝型材料集成模组、风力发电动力转换器停止生产。项目目前已经基本建设完成，但尚有丝印工序、补漆工序暂未建设，单独小批量处理喷房 1 个未建设，目前实际生产能力仍为年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套。

本项目实施后，对企业现有废水处理站系统进行提升改造，将现有“二级物化混凝沉淀+混凝澄清+SMF 膜过滤工艺”的废水处理工艺更改为“混凝气浮+SMF 膜过滤处理工艺”。

因项目尚有丝印工序、补漆工序暂未建设，单独小批量处理喷房 1 个未建设，本次为先行验收。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于 2023 年 6 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成《杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套项目环境影响报告表》，并于 2023 年 6 月 21 日由杭州市生态环境局以环评批复[2023]46 号对该项目进行批复。

本项目于 2023 年 6 月开工建设，2023 年 8 月竣工并开始调试运行，企业排污登记编号为 91330100710991574Y001U。

（三）投资情况

工程实际总投资 800 万元，其中环保投资 45 万元，占 5.62%。

（四）验收范围

本项目验收范围为杭州市生态环境局审批的“环评批复[2023]46号”文项目，验收内容为杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜20万套、集成设备73万套项目主体工程及配套建设的环境保护设施，因项目尚有丝印工序、补漆工序暂未建设，单独小批量处理喷房1个未建设，本次为先行验收。

二、工程变动情况

本项目目前已建成部分的性质、建设地点、生产工艺及环保处理设施的建设情况与环评及批复内容基本一致。参照《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），项目建设内容及环境保护设施不涉及重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目产生的废水主要为生产废水（包括表面联合前处理清洗废水、废槽液滤液、特种膜反冲洗废水、锅炉排污水）和生活污水。

其中清洗废水、废槽液滤液、特种膜反冲洗废水经自建废水处理设施（混凝气浮+SMF膜过滤处理工艺）处理达标后和低浓度的锅炉排污水、生活污水一并纳管，送至余杭污水处理厂统一达标处理。

（二）废气

项目的丝印工序、补漆工序暂未投建，相应的丝印油墨废气、补漆废气未产生；本项目目前实际产生的废气主要为焊接废气、打磨粉尘、喷塑粉尘、喷塑固化废气、喷塑前后烘干和热水炉的柴油燃烧废气、喷塑前后烘干的天然气燃烧废气、硅烷化试剂挥发废气、胶水废气、激光切割粉尘、食堂油烟废气。

1、焊接烟尘经焊接烟尘净化器收集净化后在车间内沉降；

2、除铝镁外的其它金属打磨粉尘经滤芯除尘处理后通过15m高排气筒排放（DA001）；铝镁金属粉尘收集后经滤芯处理设施处理后通过15m高排气筒排放（DA012）；

3、项目利用原有喷塑生产线的固化废气与柴油燃烧废气混合收集后经旋流塔+除雾器+活性炭吸附处理设施处理后通过15m高排气筒排放（DA002）；本次项目新增的喷塑生产线的固化废气与天然气燃烧废气混合收集后经水喷淋+活性炭吸附+光催化处理设施处理后通过15m高排气筒排放（DA007）；

4、项目热水炉的柴油燃烧废气收集后通过15m高排气筒排放（DA003）；

5、项目利用原有喷塑生产线的喷塑前后烘干的柴油燃烧废气收集后通过15m高排气筒排放（DA004）；本次项目新增的喷塑生产线的喷塑前后烘干的天然气燃烧废气收集后通过15m高排气筒排放（DA008）；

6、项目利用原有喷塑生产线的喷塑粉尘经收集汇总后采用水喷淋+滤芯过滤器处理后通过15m高的排气筒排放（DA005）；本次项目新增的喷塑生产线的喷塑粉尘经2套滤芯+脉冲除尘处理设施处理后分别通过两根15m高排气筒排放（DA006、DA013）；

7、项目激光切割粉尘经设备自带的脉冲滤筒除尘器全部收集处理通过15m高排气筒排放（DA011）；

8、油烟废气收集后经油烟净化器处理后通过屋顶排放。

另项目未实施的丝印油墨、洗网废气拟经集气罩收集后经活性炭吸附装置处理通过 15m 高排气筒排放（DA009）；补漆废气拟经集气罩收集后经滤芯+活性炭吸附装置处理通过 15m 高排气筒排放（DA010）。

（三）噪声

本项目的噪声主要来自于机械设备、风机等设备运行产生的噪声，通过选用低噪声设备、合理布局和维护保养等措施来降低设备运行时产生的噪声以及对周边环境的影响。

（四）固废

企业已按要求建设了危险固废仓库，危险固废仓库单独设置上锁，并贴有危废标识，地面硬化处理并铺有托盘。生活垃圾采用可密闭式箱体收集，防止臭气扩散。

本项目丝印、补漆工序暂未投建，相应的废喷漆罐、丝网印刷废网板、油墨清洗混合废液、废洗网水瓶、废油墨及稀释剂桶暂不产生；目前企业危废名称变动且部分危废实际不再产生，固废主要为金属边角料、收集的金属粉尘、包装废物、不合格产品、塑粉废滤芯、废滤芯（打磨粉尘、补漆废气、激光切割废气处理用）、废切削液及切削残渣、含金属屑的皂化液、废油泥、废油桶、废擦拭污染物、废乳化渣、废水处理污泥、废活性炭、废包装桶、废喷漆罐、废特种膜滤膜和生活垃圾。

金属边角料、收集的金属粉尘、包装废物、不合格产品、塑粉废滤芯、废滤芯（打磨粉尘、补漆废气、激光切割废气处理用）收集后外售综合利用；废切削液及切削残渣、含金属屑的皂化液、废油泥、废油桶、废擦拭污染物、废乳化渣、废水处理污泥、废活性炭、废包装桶、废喷漆罐、废特种膜滤膜委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。

企业已建设有 1 个危废仓库。

四、环境保护设施调试效果

根据建设项目竣工环境保护验收监测报告，浙江安联检测技术服务有限公司在2023年8月31日~9月01日、9月25日~27日对该项目进行了环保设施验收监测，项目监测期间环境保护设施调试效果如下：

（一）污染物排放情况

1、废水

根据验收监测报告，监测期间，生活污水排放口pH值范围及化学需氧量、悬浮物最大日均浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮最大日均浓度值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准。

2、废气

根据验收监测报告，监测期间：

①DA001 排气筒的其他金属打磨粉尘处理设施出口的颗粒物排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

(2)DA002 排气筒的固化废气处理设施出口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值要求，非甲烷总烃排放浓度以及臭气浓度最大值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

(3)DA003 排气筒的柴油燃烧废气出口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃油锅炉限值要求。

(4)DA004 排气筒的柴油燃烧废气出口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值要求。

(5)DA005 排气筒的喷塑粉尘处理设施出口的颗粒物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

(6)DA006 排气筒的喷塑粉尘处理设施出口的颗粒物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

(7)DA007 排气筒的固化废气处理设施出口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值要求，非甲烷总烃排放浓度以及臭气浓度最大值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

(8)DA008 排气筒的天然气燃烧废气出口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉限值要求。

(9)DA011 排气筒的激光粉尘处理设施出口的颗粒物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

(10)DA012 排气筒的铝镁金属打磨粉尘处理设施出口的颗粒物排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

(11)DA013 排气筒的喷塑粉尘处理设施出口的颗粒物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 大气污染物排放限值”。

(12)厂区内车间外无组织废气非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 中的特别排放限值。

(13)无组织废气非甲烷总烃排放浓度以及臭气浓度最大值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》表6企业边界大气污染物浓度限值标准，总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、甲醇排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织排放限值。

3、噪声

根据验收监测报告，监测期间，厂界四周昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

4、污染物排污总量

根据验收监测报告核算，企业全厂挥发性有机物 (VOCs)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)排放总量分别为 0.064t/a、0.077t/a、0.156t/a，生产废水化学需氧量 (COD)、氨氮(NH₃-N)排放总量分别控制在 0.642t/a、0.032t/a，未超过环评建议的总量控制值要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告，职工生活污水经化粪池预处理后纳入污水管网，废气均处理后排放；根据监测结果废水、废气、厂界噪声达标排放，固废做到资源化和无害化处理，本项目对周边环境的影响在环评预测分析范围之内。

六、验收结论

杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜20万套、集成设备73万套项目（先行）在项目建设中能执行环保“三同时”和“排污许可”规定，验收资料齐全，环境保护设施基本落实并正常运行，监测结果能达到环评及批复中相关标准要求，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收要求，本项目已经建设完工内容符合环境保护验收条件，验收工作组同意本项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、核实危废产生的种类和数量。进一步规范危险废物贮存场所建设，张贴标识标牌，规范危险废物的暂存和转移。
- 2、核实验收范围，完善并细化本次验收内容。
- 3、核实环保投资，完善本次验收环保措施建设内容。
- 4、补充完善突发环境事件应急预案备案情况，生活污水和生产废水分开排放情况。
- 5、按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求，进一步完善验收监测报告内容编制。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件。

杭州斯诺康技术有限公司
2024 年 8 月 23 日

杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜 20 万套、集成设备 73 万套项目竣工环境保护验收会议签到单

姓名	单位	住址	手机号码
验收负责人 (建设单位)	杭州斯诺康技术有限公司		
[Signature]	浙江远通环保科技有限公司		
[Signature]	浙江恩基环保科技有限公司		
[Signature]	时代盛华科技有限公司		
验收人员			

（第三部分）

其他需要说明的事项

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设项目已将环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施和环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

建设项目已将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金均得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

2023年6月我司委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成《杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜20万套、集成设备73万套项目环境影响报告表》，2023年6月21日，杭州市生态环境局以环评批复[2023]46号对该项目提出审批意见。

建设过程中，严格按照环境影响评价报告表的要求，落实了各项污染防治措施，切实做到了环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入试运行。现结合《杭州斯诺康技术有限公司年产控制柜20万套、集成设备73万套项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表》进行验收，项目审批建设规模为年产控制柜20万套、集成设备73万套，目前企业丝印工序、补漆工序暂未建设，单独小批量处理喷房1个未建设，相应设备及原辅材料未投建及使用，目前实际生产能力仍为年产控制柜20万套、集成设备73万套，为先行验收，本次先行验收工程为生产过程中产生的废水、废气、噪声、固废等。

建设单位于2024年8月组织验收会，根据各验收组成员提出的意见，现场编制验收意见，验收意见结论为同意该项目通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间均未收到公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

环保组织结构及规章制度主要内容一览表

项目	主要内容
环保组织结构	企业成立了环保组织机构，设有专职环保负责人
环保设施调试制度	有专人负责环保设施调试及日常运行维护
环保设施日常运行维护	
环境管理台账记录要求	环保负责人负责环境管理台账记录
运行维护费用保障计划	环保负责人负责运行维护费用、监测费用，并列入年度开支计划

(2) 环境风险防范措施

企业设立单独的环保小组定期巡视检查，加强环境管理。

(3) 环境监测计划

本项目已经按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，目前企业刚通过竣工环保验收，工作时间较短，尚未进行环境监测。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

建设项目不涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施，无需说明。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

建设项目不涉及防护距离，无需搬迁。

2.3 其他措施落实情况

建设项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况。

3 整改工作情况

无。