

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛
厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

【清源环保峻验第2023综字08138号】

建设单位：浙江库尔仕科技有限公司

编制单位：武义清源环保科技有限公司

2023年09月

建设单位：浙江库尔仕科技有限公司

法人代表：

编制单位：武义清源环保科技有限公司

法人代表：

建设单位：浙江库尔仕科技有限公司

编制单位：武义清源环保科技有限公司

法人代表：胡伟震

法人代表：赵小莉

邮编：321200

邮编：321200

地址：浙江省金华市武义县泉溪镇金岩山工业
功能区金横一路

地址：武义县熟溪街道余西村（家佳塑
粉三楼）

目录

表一：基本情况表	- 1 -
表二：项目情况	- 3 -
表三：主要污染源、污染物处理和排放	- 19 -
表四：环境影响报告表主要结论、建议及审批部门审批决定	- 27 -
表五：验收监测质量保证及质量控制	- 30 -
表六：验收监测内容	- 33 -
表七：验收监测结果	- 36 -
表八：环评批复的落实情况	- 57 -
表九：验收监测结论	- 61 -

附件：环评批复、监测日工况、危废仓库照片、危废协议、排污许可证、废水处理设施照片、废气处理设施照片

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

表一：基本情况表

建设项目名称	浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目				
建设单位名称	浙江库尔仕科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	浙江省金华市武义县泉溪镇金岩山工业功能区金横一路				
主要产品名称	钛杯、钛壶				
设计生产能力	年产500万套钛杯、200万套钛壶				
实际生产能力	年产500万套钛杯、200万套钛壶				
建设项目环评 批复文号	金环建武【2022】41号	开工建设时间	2022年10月		
项目竣工时间	2023年07月	调试运行时间	2023年07月		
试生产时间	2023年07月	/	/		
建设项目环评 批复时间	2022年09月27日	验收现场 监测时间	2023年08月22日 2023年08月23日		
环评登记表 审批部门	金华市生态环境局	环评登记表 编制单位	浙江瑞阳环保科技有限公司		
环保设施 设计单位	浙江焕新环保有限公司 金华市金秋环保有限公司	环保设施 施工单位	浙江焕新环保有限公司 金华市金秋环保有限公司		
投资总概算	31400万元	环保投资总概算	520万元	比例	1.7%
实际总概算	31400万元	实际环保投资	520万元	比例	1.7%

验收监测依据	<ol style="list-style-type: none">1、中华人民共和国国务院令682号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》，2017年7月16日；2、中华人民共和国环境保护部国环规环评[2017]4号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，2017年11月20日；3、中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018年5月15日；4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订 2020年9月1日实施）；5、浙江省人民政府令364号《浙江省建设项目环境保护管理办法》；6、浙江省环境保护厅浙环办函[2017]186号《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》；7、《环境噪声监测技术规范 结构传播固定设备室内噪声》（HJ 707-2014，2015-01-01实施）；8、《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014，2015-01-01实施）；9、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000，2001-03-01实施）；10、《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》（HJ664-2013，2013-10-01实施）；11、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007，2008-03-01实施）；12、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007，2008-01-01实施）；13、《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T 92-2002，2003-01-01实施）；14、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002，2003-01-01实施）；15、《浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目环境影响报告表》（浙江瑞阳环保科技有限公司）（2022年09月）；16、金华市生态环境局《金华市生态环境局关于浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目环境影响报告表的批复》（金环建武【2022】41号）（2022年09月27日）；17、《浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目竣工环境保护验收监测委托书》；18、武义清源环保科技有限公司《监测检验报告》（2023综字08138号）；
--------	--

表二：项目情况

工程建设内容

浙江库尔仕科技有限公司成立于2021年12月13日，致力于打造集产品研发、品牌策划、产品生产、供应链整合为一体的科技型企业。钛系列保温杯及钛厨房用品具有质量轻、性能稳定、保鲜能力强、具有一定杀菌功能等优点，市场潜力巨大。

浙江库尔仕科技有限公司投资31400万元，购置拉管机、液压机、数控车床、切割机、超声波清洗机、自动喷漆线、喷塑线、注塑机等设备，采用钛卷料、不锈钢卷、塑料颗粒等原材料，使用水涨、切割、缩口、平底、焊接，清洗、抽真空、抛光、喷漆、喷塑、注塑等工艺进行钛系列保温容器及钛厨房用品的生产，建于浙江省金华市武义县泉溪镇金岩山工业功能区金横一路。项目建成后形成年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品的生产能力。该项目已在武义县发展和改革局备案立项，项目代码为2112-330723-04-01-352847。

2022年09月，浙江库尔仕科技有限公司委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制完成《浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目环境影响报告表》。2022年09月27日，金华市生态环境局以金环建武【2022】41号文对项目予以批复。项目于2023年08月11日申领排污许可证，编号为91330723MA2M7UKK14001U。

项目于2022年10月开工，并于2023年07月投入试生产。

本项目劳动定员320人，全年工作日300天，正常生产注塑与抽真空车间实行12小时两班制，其他车间均实行8小时单班制，注塑与抽真空车间全年工作时间7200h，其他车间全年工作时间2400小时。本项目厂内不设宿舍和食堂。

受浙江库尔仕科技有限公司委托，武义清源环保科技有限公司承担了本项目竣工环境保护验收监测工作。2023年08月，我公司在收集有关资料和现场踏勘、调查的基础上，编写了本项目的竣工环境保护验收监测方案。依据建设该项目竣工环境保护验收监测方案，我公司组织了该项目的现场监测及调查工作并编写了本报告。

项目组成

本项目组成见下表

序号	类别	工程名称	工程内容及规模	
1	主体工程	1F	模具车间	设置铣床、锯床、普车、数控车床等，车间面积约315m ² （30m×10.5m）

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

2			研发测试中心	设置在模具车间上层阁楼，用于样品性能测试
3			金工车间	设置16条金工线，包括水胀、分断、缩口、割料头、整形、滚螺纹、修切、整底等金工工序，车间面积约1218m ² （21m×58m）
4			清洗车间	设置4条15m的清洗线，分布三块区域，总面积约900m ²
5			焊接车间	设置圆周焊区、圆周焊待入库区，以及自动焊口焊底焊接流水线，包括配口、自动焊口、点吸气剂、自动配底、焊底、圆周焊/磨口，总面积约928m ²
6			旋薄车间	设置旋薄机16台，以及割料头、修切、整形等设备，车间面积约237.8m ² （29m×8.2m）
7			抽真空作区	设置4套无尾抽真空机组，车间面积约1034m ² （22m×47m）
8			拉管车间	设置卷料、上料、滚管自动线，车间面积约704m ² （22m×32m）
9			注塑车间	包括注塑粉料搅拌区、注塑区、注塑待入库区、吹塑生产区，总面积约2730m ²
10			抛光车间	设置10条抛光机流水线，车间面积约840m ² （24m×35m）
11			电解检验区	电解委外，设置电解检验区，车间面积约264m ² （24m×11m）
12			2F	客户验货区
13		实验室		总面积约135m ²
14		3F	抛光后杯体仓库	存放抛光后杯体
15			闲置区	暂时空置
16		4F	测温房	测温，车间面积约95m ²
17			包装车间	设置7条包装流水线，车间面积约3612m ² （43m×84m）
18			水贴膜区	设置水贴膜恒温室、水贴膜生产线和物料周转区，共水贴膜生产线及1条水贴膜烘道，面积约1000m ² 3条
19			丝印/热转印/激光打标区	设置丝印区、热转印区、移印区、激光打标区、物料周转区，车间面积约1300m ²
20			涂装车间	设置调漆房、喷漆区、喷塑区，2条全自动喷漆线，1条手工喷漆线；喷塑区，1条喷塑线，总面积约2100m ²
21		储运工程	1F	模具仓库
22	金工中转仓			金工车间西侧，仓库面积约345m ²
23	管料仓库			用于存放管料，仓库面积约206.4m ² （24m×8.6m）
24	底片仓库			用于存放底片，仓库面积约137.6m ² （16m×8.6m）
25	镀铜发送区			镀铜外协，需镀铜工艺的产品存放区，面积约84m ²
26	镀铜接收区			镀铜外协，接收及检验镀铜后产品区，面积约148m ²
27	原材料区			注塑等原材料放置区，面积约312m ²
28	发货区			用于发货，面积约280m ²

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

29			化学品仓库	用于储存厂区涉及的化学品，包括各种涂料、脱脂剂、石墨等
30		2F	成品仓库	分为电商、外贸、品牌代加工等，成品分区存放，总仓库面积约4400m ²
31		4F	包材配件仓	存放配件，仓库面积约2940m ²
32	辅助工程	配套设施	办公楼1栋，6F，占地面积约885m ²	
33			绿化区及停车场占地面积约920m ²	
34	环保工程	废气治理	(1) 抛光粉尘处理设施：1套，抛光粉尘收集后经水膜除尘装置(TA001)处理后，通过一根15米排气筒高空排放(排气筒①，DA001)；	
			(2) 3涂3烤喷涂线及手工喷涂线的喷涂废气，收集后经气旋喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置(TA002)处理后，通过一根15米排气筒高空排放(排气筒②，DA002)；	
			(3) 调漆、2涂2烤喷涂线的喷涂废气及调漆房废气收集后经气旋喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置(TA003)处理后，通过一根15米排气筒高空排放(排气筒③，DA003)； 固化、丝印、热转印等有机废气分别收集后经活性炭吸附装置(TA005)处理后，通过一根15米排气筒高空排放(排气筒③，DA003)； 丝印、热转印天然气燃烧废气收集后并入排气筒③高空排放(DA003)；	
			(4) 2涂2烤、3涂3烤及手工喷漆线三条喷漆线的烘干废气分别收集，经气旋喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置(TA004)处理后，通过一根15米排气筒高空排放(排气筒④，DA004)； 注塑废气处理设施：1套，注塑废气收集后经活性炭吸附装置(TA006)处理，通过15米排气筒高空排放(排气筒④，DA004)；	
			(5) 喷塑粉尘处理设施：1套，喷塑粉尘收集后经滤芯二级回收系统处理后，通过一根15米排气筒高空排放(排气筒⑤，DA005)；	
			(6) 4F喷塑固化烘道、喷漆线烘道及水贴膜烘道天然气燃烧废气收集后通过15米排气筒高空排放(排气筒⑦，DA007)。	
			(7) 焊接烟尘、拉伸油雾、打标废气等，加强车间通风，车间内无组织排放。	
			(8) 污水处理站会产生氨气、硫化氢等恶臭气体，由污水站无组织排放。	
35		废水处理	建设污水处理设施，位于厂区西北侧，占地面积155m ² ，设计处理规模3.0t/h，经格栅→调节池→一级反应池→二级反应池→三级反应池→沉淀池→pH回调池→厌氧池→好氧池→沉淀池→过滤处理后达标后纳入市政污水管网，送污水处理厂处理。生活污水处理设施：化粪池1座。	
36		固废贮存场所	危险废物暂存间约85m ² ，位于厂区西北侧；一般固废贮存间约15m ² ，位于厂区西北侧，与危废暂存间物理隔离。	
37	公用工程	供电	项目用电依托市政电网给。	
38		供水	项目给水由市政供水管网直接供水。	
39		排水	厂区雨污分流；本项目生活污水经化粪池预处理后纳管，生产废水经厂内污水处理站处理后纳管，均送入武义县第二污水处理厂集中处理达标	

		后排放。区域内雨水管网收集的雨水可接入周边河道。
40	供气	项目喷涂烘干、水贴膜烘干、丝印/热转印等所用的天然气，通过天然气管道供应。氩气存放在气瓶间内。

厂区总平面布置

本项目位于浙江省金华市武义县泉溪镇金岩山工业功能区，项目将生产区和办公区分开布置，厂区总平面布置按照功能自北向南分为绿化区、停车场、办公楼、二号生产厂房、一号生产厂房，厂区出入口布置在北侧。

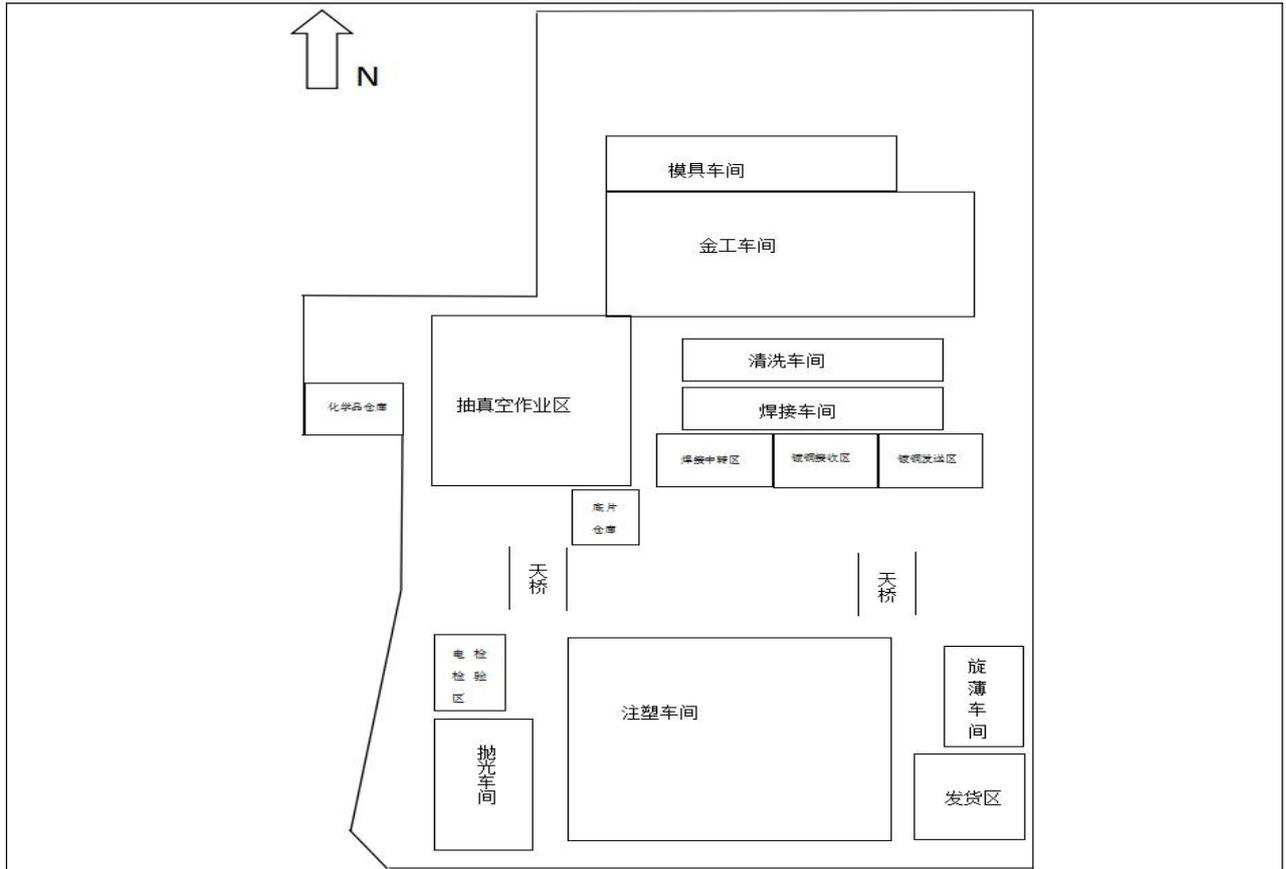
项目厂房各功能布局情况一览表

楼层	功能
1F	模具车间、研发测试中心、金工车间、清洗车间、焊接车间、旋薄车间、抽真空作业区、拉管车间、注塑车间、抛光车间、电解检验区、模具仓库、管料仓库、底片仓库、化学品仓库、镀铜发送和接收区、原料放置区、发货区
2F	客户验货区、成品仓库
3F	抛光后杯体仓库
4F	测温房、包装车间、水贴膜车间、丝印/热转印/激光打标区、涂装车间（包括调漆、喷漆和喷塑）、包材配件仓

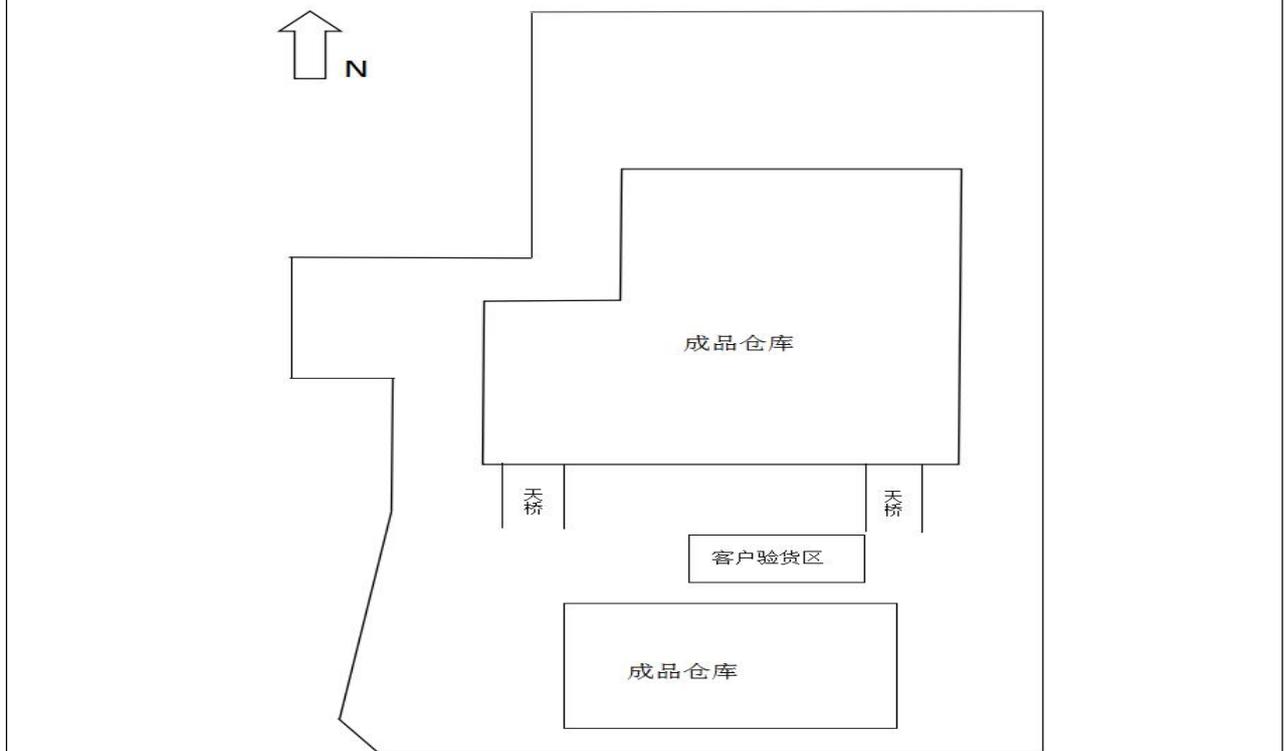
项目周围环境概况

方位	距离	环境概况
东侧	紧邻	浙江诺维雅工贸有限公司/华得润公司
南侧	紧邻	农田（规划工业备用地）
西侧	紧邻	武义昊瑞杯业有限公司
北侧	相隔横一路	金纳莱木门业
西侧	相距约150m	客塘村综合楼

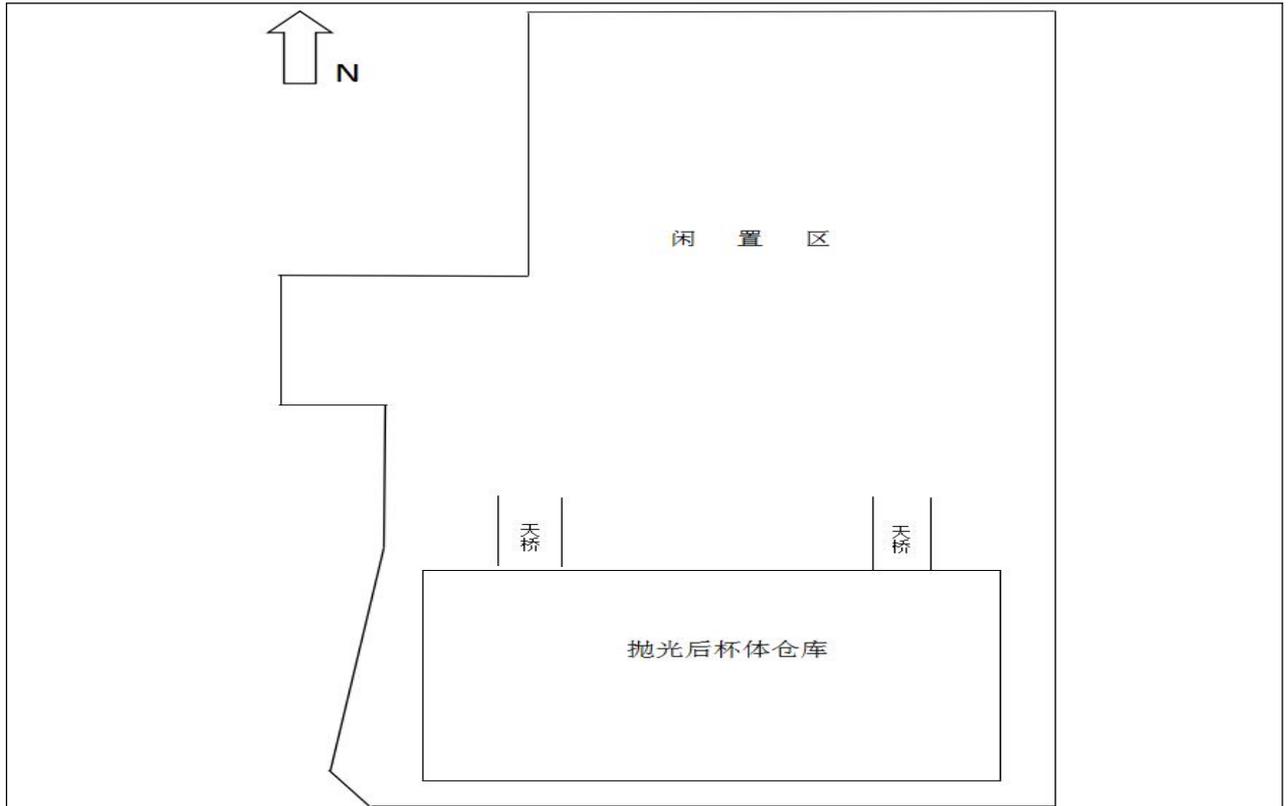
浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表



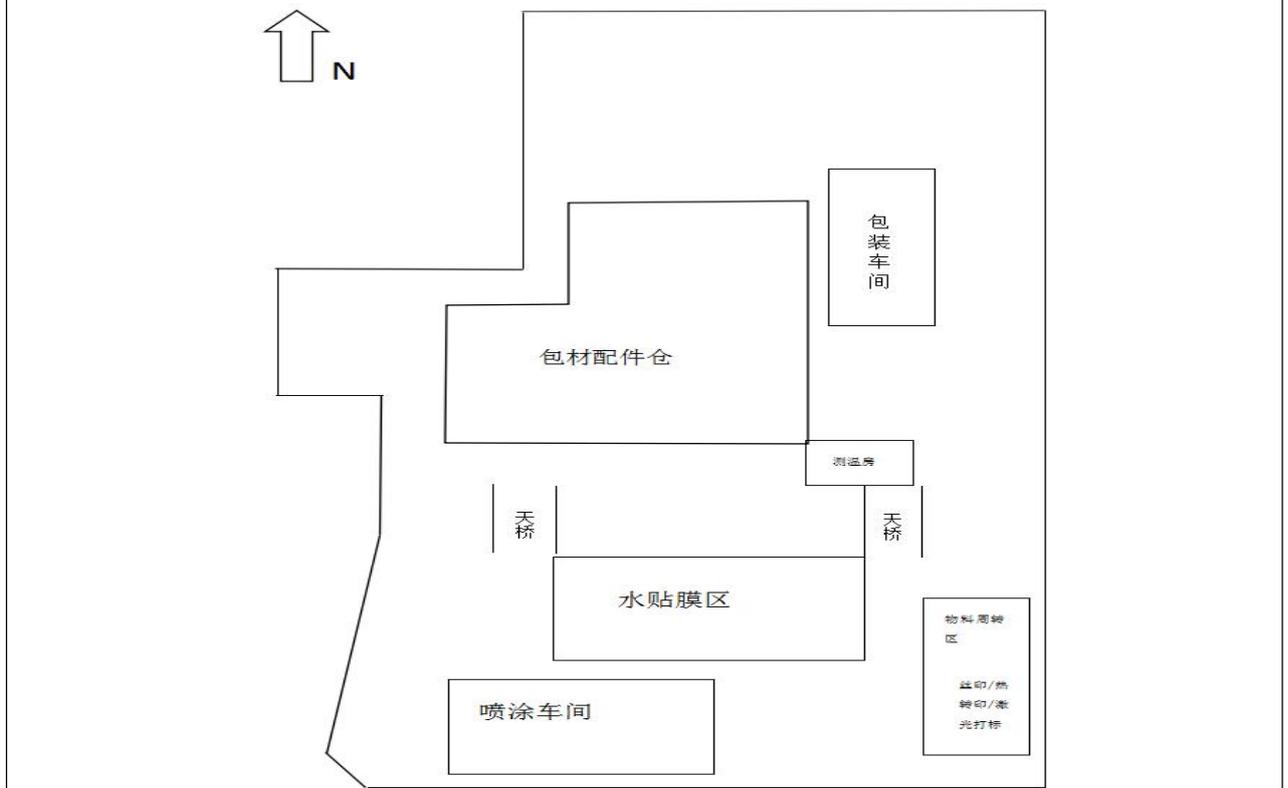
厂区平面布置1F



厂区平面布置2F



厂区平面布置3F



厂区平面布置4F

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

主要生产设备:

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	与环评比 对增减量
1	全自动激光割管生产线	条	6	6	0
2	滚管机	台	1	1	0
3	立式双工位突切机	台	16	16	0
4	全自动旋薄机	台	16	16	0
5	数控/普通/磨具车床	台	10	10	0
6	激光切割机	台	16	16	0
7	双工位激光割底机	台	2	2	0
8	激光平口平底机	台	16	16	0
9	数控整形机	台	5	5	0
10	双头修边机（数控）	台	15	15	0
11	数控立式螺纹机	台	16	16	0
12	卧式卷牙机	台	16	16	0
13	超声波清洗机（每台2个脱脂槽、 4个清洗槽）	台	3	3	0
14	烘箱（电加热）	台	3	3	0
15	全自动拉管流水线	条	6	6	0
16	液压拉伸机	台	12	12	0
17	水胀机	台	16	16	0
18	数控缩口机	台	16	16	0
19	无尾抽真空机组	套	4	4	0
20	真空结晶炉	台	1	1	0
21	激光焊接机	个	26	26	0
22	氩弧焊机	台	6	6	0
23	高频诱导焊接机	台	1	1	0
24	超声波塑料焊接机	台	6	6	0
25	全自动抛光机流水线	条	5	5	0
26	抛光机	台	40	40	0
27	自动喷涂线（2涂2烤）（2个水帘 喷台，2条烘道，天然气加热）	条	1	1	0
28	自动喷涂线（3涂3烤）（3个水帘 喷台，3条烘道，天然气加热）	条	1	1	0
29	人工喷漆线（2个水帘喷台，隧道 炉烘干，天然气加热）	条	1	1	0
30	自动喷塑线（3个喷台，静电喷 塑，1条烘道，天然气加热）	条	1	1	0
31	丝印机	台	2	2	0
32	移印机	台	2	2	0
33	热转印机	台	3	3	0

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

34	吸料机	台	2	2	0
35	慢速粉料机	台	6	6	0
36	拌料机	台	6	6	0
37	注塑机（含机械手）	台	55	55	0
38	杯体自动温度检测线（测温）	条	3	3	0
39	杯体自动温度检测线（二道测温）	条	3	3	0
40	双工位温度自动检测线（三道测温）	条	3	3	0
41	激光打标机	台	5	5	0
42	水贴膜生产线	条	3	3	0
43	包装流水线	条	7	7	0
44	电动叉车	台	5	5	0
45	5T行车	台	3	3	0
46	10T行车	台	1	1	0
47	货梯（电梯）	台	6	6	0
48	50-75m ³ 螺杆空压机组	台	7	7	0
49	ERP/PLM软件/MES管理系统	套	1	1	0
50	喷涂废气处理设备（气旋喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧）（风量分别为2万、3万、5万m ³ /h）	套	3	3	0
51	活性炭吸附装置	套	2	2	0
52	滤筒过滤+脉冲滤芯除尘	套	1	1	0
53	水膜除尘装置	套	1	1	0
54	厂内废水处理设施(设计处理能力为3.0t/h)	套	1	1	0
55	化粪池	个	1	1	0
56	金属疲劳测试仪	台	1	1	0
57	3D首版打印机	台	1	1	0
58	金属光谱仪	台	1	1	0
59	氦气侧漏仪	台	1	1	0
60	盐雾机	台	1	1	0
61	按钮疲劳测试仪	台	2	2	0
62	理化试验机	台	1	1	0
63	拉力分析仪	台	1	1	0
64	超声波测试仪	台	2	2	0
65	数控火花线切割机	台	1	1	0
66	数控（加工中心）车床	台	6	6	0
67	普通车床	台	8	8	0

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

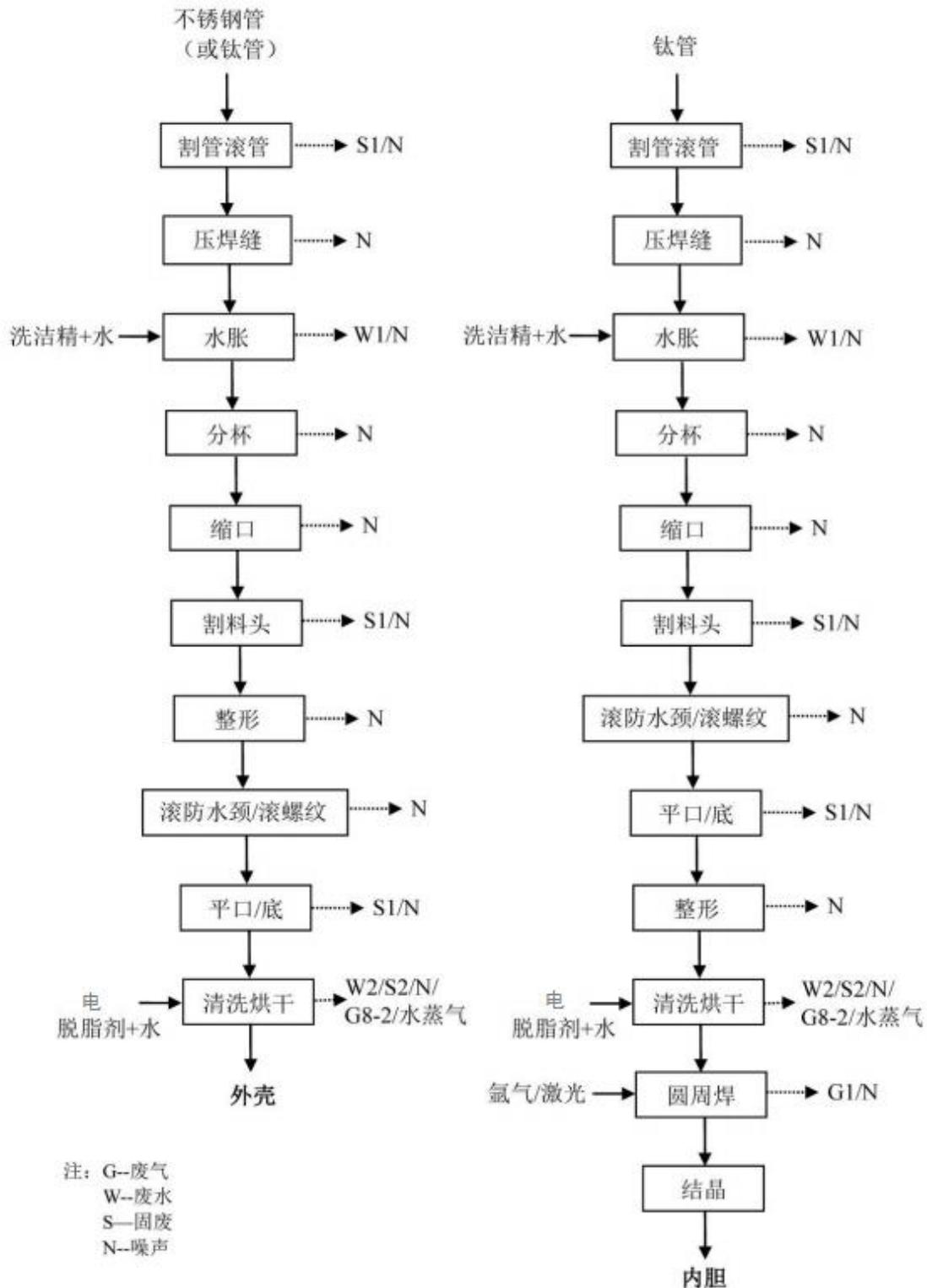
原辅材料:

序号	原辅材料名称	单位	环评年用量	实际年用量	备注
1	钛卷料	t/a	3200	2944	原料, 用于生产内胆
2	不锈钢卷	t/a	3200	2944	原料, 用于生产外壳
3	PP塑料粒子	t/a	600	542	自制杯盖等
4	职能控制系统	万套/a	700	637	智能感应控制, 水温检测系统、语音定时提醒喝水/吃药系统
5	不锈钢底片	万套/a	700	637	/
6	配件	万套/a	700	637	外购密封圈等用于成品组装
7	油性漆	t/a	26	24	昆山宝优德
8	稀释剂	t/a	13	12	油性漆和稀释剂按2:1的配比调配使用
9	水性漆	t/a	10	9.2	实际使用添加20%的去离子水
10	塑粉	t/a	12	11	用于产品的涂装工序
11	包装材料	万套/a	700	637	用于产品的包装
12	洗洁精	t/a	3.0	2.8	与水1:200 稀释使用, 用于水胀, 不含磷
13	脱脂剂	t/a	8	7.5	用于脱脂除油工序
14	氩气	钢瓶/a	2400	2210	用于焊接
15	无铅实心焊丝	t/a	0.4	0.37	用于焊接
16	抛光轮	个/a	1200	1104	用于抛光工序
17	砂带	条/a	12000	11040	用于抛光工序
18	润滑油	t/a	1.5	1.4	用于设备润滑
19	液压油	t/a	1.5	1.4	用于设备润滑
20	拉伸油	t/a	0.2	0.18	用于拉伸工序
21	热转印膜	t/a	3.2	2.94	用于热转印工序
22	水性油墨	t/a	0.724	0.67	用于丝印工序
23	吸气剂	t/a	1.2	1.1	用于真空处理工序
24	色粉	t/a	0.8	0.74	用于注塑工序
25	去离子水	t/a	2	1.8	调配水性漆
26	水	t/a	12800	11780	市政供水
27	电	万kW·h	988.06	1000	国家电网
28	天然气	万Nm ³	49.2	29.5	管道天然气

项目产能

序号	产品名称	环评设计产能	实际生产能力
1	钛杯	年产500万套	年产500万套
2	钛壶	年产200万套	年产200万套

生产工艺流程图：



钛杯外壳和内胆生产工艺流程及产污节点图

1、外壳工艺流程说明：

割管滚管：按照产品设计尺寸，用割管机对不锈钢管（部分产品外壳采用钛材料）按一定长度进行切割下料，再通过滚管机对下料的管材进行滚管加工。

压焊缝：对切割后的不锈钢管进行压焊缝处理。

水胀：以下料的管材作坯料，通过水胀压机对管材内部施加高压液体及在轴向施加负荷作用，使其在给定的模具型腔内发生塑性变形，管壁和模具内表面贴合，得到所需的形状，项目水胀水中添加少量洗洁精。水胀机配有循环水箱，水胀用水循环使用，定期排放。

分杯：利用分杯机将水胀后的不锈钢管按规格进行切断分杯。

缩口：利用缩口机将圆弧口缩至合适的尺寸。

割料头：将外壳底口切至标准尺寸。

整形：根据产品特点，利用整形机对工件进行拉伸整形处理。

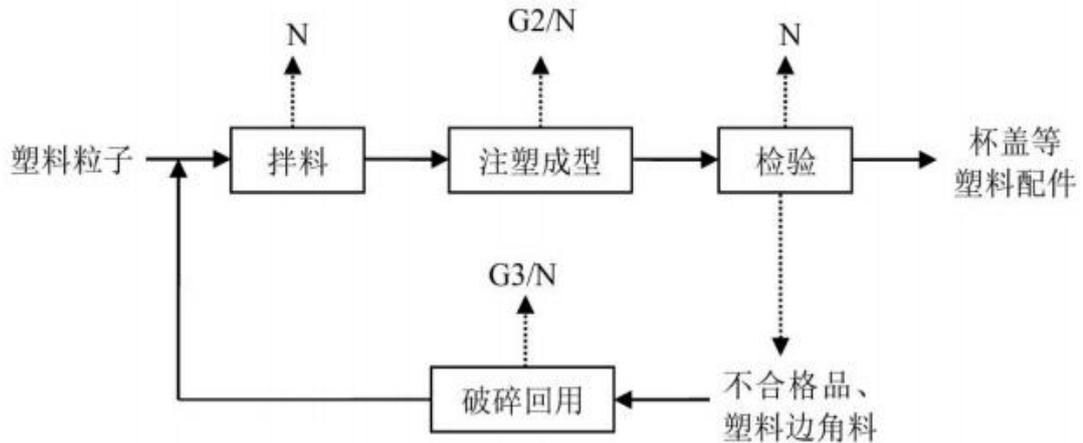
滚防水颈、滚螺纹等：在半成品外壳一定位置滚防水颈。在半成品外壳一定位置滚出螺纹。

平口/底：对半成品外壳平整底口，要求平均匀，无缺口、毛边，避免产生凹坑、麻点等。

清洗、烘干：本项目采用超声波清洗机对工件表面进行清洗，清洗过程中添加少量的脱脂剂。本项目超声波清洗机带有2个脱脂槽和4个清洗槽，脱脂槽脱脂温度和清水槽清洗温度约60-80℃，超声波清洗槽加热方式为天然气加热（间接加热，不涉及锅炉）。经超声波脱脂清洗后进入超声波清水清洗，清水清洗采用逆流漂洗方式清洗，清洗用水循环使用，定期更换。清洗后经烘箱烘干（电加热，温度约160℃）后得产品外壳。

2、内胆工艺流程说明：

内胆生产工艺与外壳基本一致，本项目内胆使用钛材料，因钛材料发暗，使用真空结晶炉，使得内胆变亮，产生美观的雪花纹。真空结晶炉由加热系统，真空系统，内循环水冷却系统，气路系统、监测系统、电控系统等组成，抽真空并升温至1200℃左右，保温0.5~2h，去应力并促进晶体生长，后快速风冷，则钛会发生金属变相，产生冰晶/冰花，金属硬度和抗污能力提高。清洗烘干后进行焊内底，将内胆和内胆杯底进行圆周焊接，焊接工艺主要为激光焊接，少量使用氩弧焊。



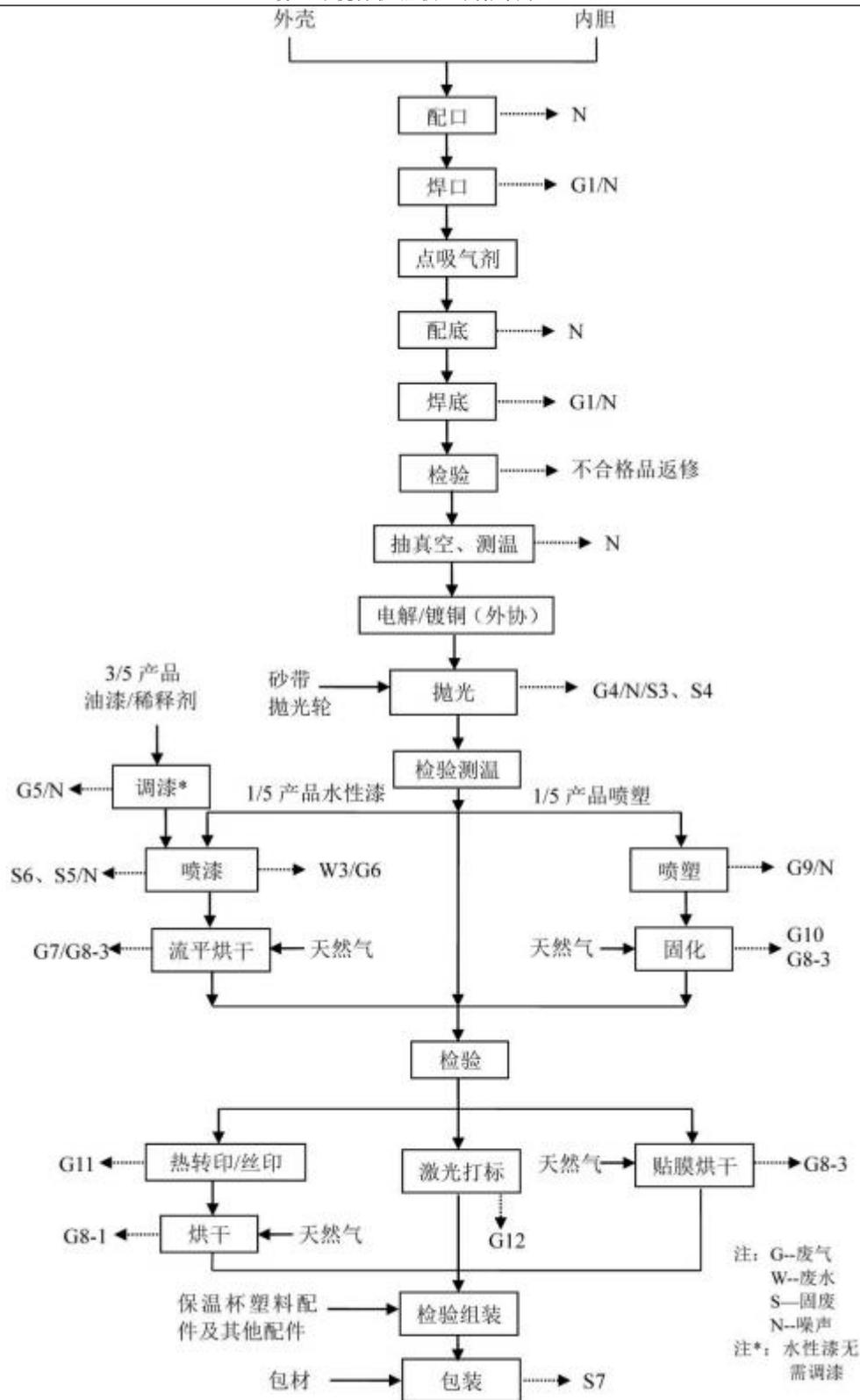
塑料配件生产工艺流程及产污节点图

3、塑料配件生产工艺流程

拌料：根据一定的配比将外购的塑料粒子及色粉投入拌料机中进行搅拌。

注塑：塑料颗粒在注塑机中熔化，注塑温度约180~200℃，熔化后各自通过模具成型得到杯盖等塑料配件。注塑过程中需要用到冷却水对产品进行间接冷却，冷却水循环使用不外排，定期补充。

检验、破碎：对注塑得到的工件进行检验，将不合格品及边角料经过破碎机破碎后作为原料，重新进入注塑机。



4、保温杯总生产工艺流程

配口：把内胆、外壳合一起，杯口合平。

焊口：利用氩弧焊对杯口进行焊接，确保焊口底焊透并圆滑，无凹凸点、焊瘤及漏

焊点。

点吸气剂：将吸气剂点在内层需抽真空位置上。

配底：将外壳底部进行配底。

焊底：对底部进行焊接。焊接工艺为激光焊接。

检验：对焊接情况进行检验，对不合格品需进行返修。

抽真空：利用抽真空机组对不锈钢杯进行真空处理。真空时温度为500~600℃，加热形式采用电加热，真空后利用第一道测温机测试钛保温杯保温性能。

电解/镀铜（外协）：将杯内电解光亮均匀，是保温杯内胆达到防霉、保鲜、并抗酸碱的功能，电解工序外协。根据客户要求，部分产品需要镀铜，镀铜起到更好的保温作用，铜导热快，反射率好，镀铜后可延缓温度向外层辐射，镀铜工序也外协处理。

抛光检验：利用砂带和抛光轮，通过机械作用对半成品表面进行抛光，使工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面，达到产品等级要求。抛光完成进行检验，并进行第二道测温，合格品进入下一工序，不合格品则需返修。

喷漆、烘干：钛杯应客户需求对外壳表面进行喷涂，或喷涂水性漆，或喷涂油性漆，或进行喷塑。

本项目仅订单量较小的少量产品或补漆使用手工喷涂线作业，共喷涂2道。

油性漆喷漆过程包括调漆、喷涂、流平烘干，项目油性漆和稀释剂按2:1进行调漆（单独的调漆房，调漆房位于4喷漆线旁，每日根据所需用量进行调漆）。水性漆喷漆过程包括喷涂、流平烘干，无需调漆工序。

项目设有2条全自动喷漆线，智能机器人进行喷涂，另设置一条手工喷漆线，用于补漆或尾数（少量订单）的喷漆。2涂2烤自动喷涂线设置2个喷台，3涂3烤喷涂线设置3个喷台，以上每个喷台后设置1条烘道；手工喷涂线设置2个喷台，配备1隧道炉用于手工喷涂线的烘干。

喷漆线上不设单独流平区，喷漆完后即进入烘道，采用流平烘干一体化设施。根据废气处理设施设计方案，3涂3烤喷涂线及手工喷涂线的喷涂废气分别收集经同一套活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理（TA002）处理。调漆房废气及2涂2烤喷涂线的喷涂废气收集后经同一套活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理（TA003）处理。3条喷漆线流平烘干废气分别收集后经同一套活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理（TA004）处理。

烘干烘道采用电加热，温度120~180℃，烘干时间在30min以内。

喷塑、固化：本项目约140万套（1/5产品）钛杯/钛壶需进行喷塑加工。企业设置1条喷塑流水线，流水线设3座喷塑喷台，喷塑完成后，喷塑产生的粉尘经二级回收后再利用，工件在生产线上配套的烘道内固化。固化烘道采用天然气燃烧加热，温度约180~220℃，固化时间30min左右。

丝印/热转印、烘干：根据客户需求，选择丝印上图案制版、固定网板、上墨丝印，通过刮板的挤压，使油墨通过图文部分的网孔转移到承印物上，最后烘干处理（烘干温度约150~160℃，烘干时间约30min），或选择热转印，将外购已印有印刷图案的花膜与钛杯表面接触，进入烘道加热（烘干温度约150~160℃，烘干时间约30min），使花膜上的图案转移至钛杯上，从而达到着色印刷目的。完成批次印刷，若需清洁网板，使用抹布蘸取清水反复擦拭网板即可清除水性油墨，以上抹布做危废处置。

测温、组装：丝印/热转印工序后利用测温设备再次测试钛杯保温性能，将注塑后的保温杯塑料配件以及外购配件和杯身进行组装。

激光打标/水贴膜：利用激光打标机进行打标，或根据客户要求进行水贴膜（水贴纸的薄膜与底纸分离、将设有花样或图案的薄膜贴在水杯的预定位置上，将薄膜从面板上分离，该工序不产生废水），水贴膜后进行烘干，烘干工序采用天然气燃烧供热。

包装入库：对产品进行包装，检验合格后存入仓库待售。

工程变动情况

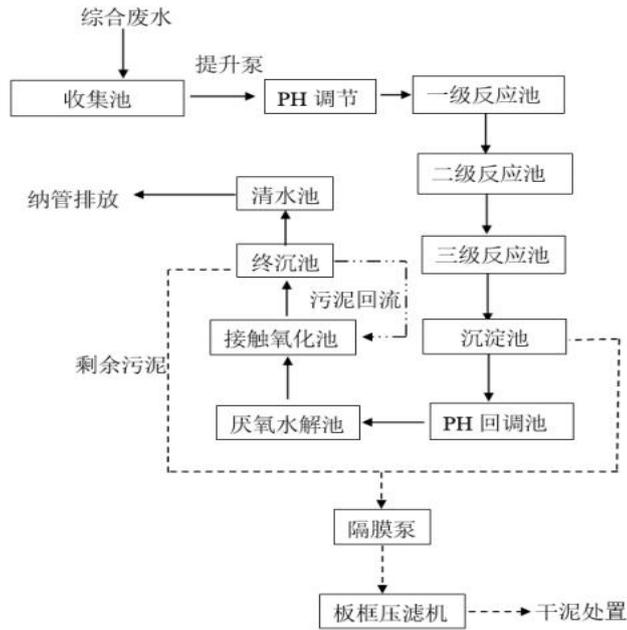
实际建设情况中清洗车间的烘箱由原环评的“天然气加热”变更为“电加热”，相应原辅材料使用量较环评有所减少，相应污染物未产生，其余与环评一致。

表三：主要污染源、污染物处理和排放

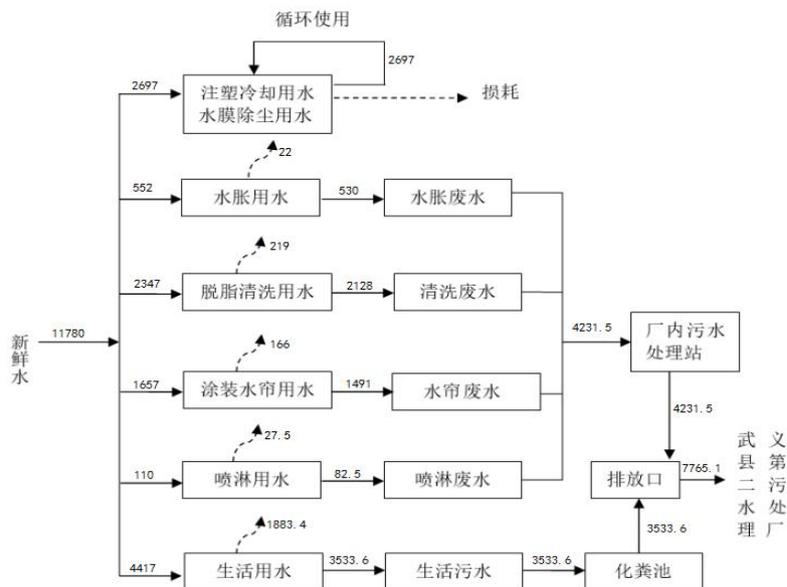
1、废水

项目废水主要为：注塑冷却用水、水胀废水、清洗废水、水帘废水、喷淋废水、水膜除尘废水以及生活用水。

注塑冷却用水、水膜除尘废水循环使用，不外排；水胀废水、清洗废水、水帘废水、喷淋废水经厂内污水处理站处理后一并与经化粪池处理的生活污水纳管，入武义县第二污水处理厂集中处理。



废水处理工艺流程图



项目水平衡图 (t/a)

2、废气

项目废气主要为：焊接烟尘、拉伸油雾、打标废气、搅拌/破碎粉尘、研发测试中心废气、厂内污水处理站废气、抛光粉尘、涂装废气、喷塑粉尘、固化废气、丝印、热转印废气、注塑废气、天然气燃烧废气。

抛光粉尘收集后经水膜除尘处理后通过15m高排气筒高空排放，共8根排气筒；涂装废气经水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后通过15m高排气筒排放，共3根排气筒(DA002、DA003、DA004)；喷塑粉尘收集后经滤筒过滤+脉冲滤芯除尘处理后15m高排气筒排放，共1根排气筒(DA005)；固化废气收集后经活性炭吸附处理后15m高排气筒排放，共1根排气筒(DA003)；丝印、热转印废气收集后经活性炭吸附处理后15m高排气筒排放，共1根排气筒(DA003)；注塑废气收集后经活性炭吸附处理后15m高排气筒排放，共1根排气筒(DA004)；天然气燃烧废气收集后15m高排气筒排放，共2根排气筒(DA003、DA007)焊接烟尘、拉伸油雾、打标废气、搅拌/破碎粉尘、研发测试中心废气、厂内污水处理站废气无组织排放。

3、噪声

本项目噪声主要为：抛光机、激光切割机、水胀机等设备运行时产生的噪声。

4、固（液）体废物

本项目固废主要为废包装桶、槽渣、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污泥、废润滑油、废液压油、废抹布手套、废矿物油桶、金属边角料、一般废物包装、金属粉尘、废砂轮、废抛光轮、废转印膜以及生活垃圾。

废包装桶、槽渣、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污泥、废润滑油、废液压油、废抹布手套、废矿物油桶委托浙江育隆环保科技有限公司代为处置；金属边角料、一般废物包装、金属粉尘、废砂轮、废抛光轮、废转印膜收集后外卖综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

项目固废及其治理措施详见表

固废名称	固废产生环节	环评预测产生量t/a	实际产生量 t/a	性质	危废代码	环评处理方式	实际处理方式
废包装桶	涂料、脱脂剂、油墨等	3.6	3.3	危险固废	900-041-49	委托有资质单位处置	委托浙江育隆环保科技有限公司代为处置
槽渣	超声波清洗	0.1	0.09		336-064-17		
漆渣	喷漆	11.4	10.5		900-252-12		
废过滤棉	废气处理	2.6	2.4		900-041-49		

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

废活性炭		17.04	15.7	一般固废	900-039-49	外送综合利用	收集后外卖综合利用
废催化剂		0.3t/3a	0.27/3a		900-041-49		
污泥	污水处理	9.2	8.5		336-064-17		
废润滑油	机械设备维修	0.5	0.46		900-217-08		
废液压油	注塑机等维护	0.5	0.46		900-218-08		
废抹布手套	设备擦拭	0.1	0.09		900-041-49		
废矿物油桶	润滑油、液压油使用	0.1	0.09		900-29-08		
金属边角料	机加工	128	118	一般固废	/	外送综合利用	收集后外卖综合利用
一般废物包装	一般原料使用	10	9.2		/		
金属粉尘	抛光粉尘处理	11.213	10.3		/		
废砂轮、废抛光轮	抛光工序	4	3.7		/		
废转印膜	热转印	0.4	0.37		/		
生活垃圾	职工生活	48	44	/	委托环卫部门清运	由环卫部门统一清运处置	

5、环保“三同时”落实情况

该项目环评、环保审批等手续齐全，执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，环评建议污染防治措施与实际建设情况对照

内容类型	排放源（编号）	污染物名称	环评处理措施	实际建设情况
废水	综合废水	CODcr 氨氮等	生活污水经化粪池处理后与经厂内污水处理站处理后的生产废水一同纳管排放	与环评一致
废气	抛光粉尘	颗粒物	水膜除尘装置处理后通过15m高排气筒排放；	与环评一致
	DA002 (3涂3烤喷涂线及手工喷涂线的喷涂废气)	颗粒物、乙酸酯类、非甲烷总烃、臭气浓度	经气旋喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后通过15m高排气筒排放	与环评一致
	DA003（调漆废气、2涂2烤喷涂线的喷涂废气）	颗粒物、乙酸酯类、非甲烷总烃、臭气浓度	经气旋喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后通过15m高排气筒排放	与环评一致
	DA003（固化、丝印、热转印等有机废气）	非甲烷总烃	经活性炭吸附后通过15m高排气筒高空排放	与环评一致
	DA003（丝印、热转印天然气）	颗粒物 二氧化硫	直接高空排放	与环评一致

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

	燃烧废气)	氮氧化物		
	DA004 (三条喷漆线的流平烘干废气)	乙酸酯类 非甲烷总烃 臭气浓度	经气旋喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后通过15m高排气筒排放	与环评一致
	DA004 (注塑废气)	非甲烷总烃	经活性炭吸附后通过15m高排气筒高空排放	与环评一致
	DA005 (喷塑粉尘)	颗粒物	收集后经滤芯二级回收系统处理后通过15m高排气	与环评一致
	DA006 (天然气燃烧废气)	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	直接高空排放	清洗车间烘箱天然气加热变更为电加热, 相应污染物未产生
	DA007 (天然气燃烧废气)	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	直接高空排放	与环评一致
	厂区内无组织排放废气	非甲烷总烃	通风换气	与环评一致
	厂界无组织排放废气	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度、颗粒物、氨气、硫化氢	通风换气	与环评一致
固废	废包装桶	委托有资质的单位处理		委托浙江育隆环保科技有限公司代为处置
	槽渣			
	漆渣			
	废过滤棉			
	废活性炭			
	废催化剂			
	污泥			
	废润滑油			
	废液压油			
	废抹布手套			
	废矿物油桶	收集外卖		收集后外卖综合利用
	金属边角料			
	一般废物包装			
	金属粉尘			
	废砂轮、废抛光轮	委托环卫部门清运		由环卫部门统一清运处置
废转印膜				
生活垃圾	委托环卫部门清运		由环卫部门统一清运处置	
噪声	(1) 车间降噪设计, 日常生产关闭门窗; 车间通风换气采用低噪声轴流风机, 进出风管采用软连接; (2) 加强管理: 定期检查设备, 加强设备维护, 使设备处于良好的运行			与环评一致

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

	状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染； (3) 高噪声设备设置减振基础，或加装隔声罩； (4) 合理安排厂区布局，公用设备尽量远离厂界和敏感点布设。	
--	--	--

废水	废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，其中氨氮、总磷执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）地方标准。								
	参数	pH值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	动植物油类	石油类	五日生化需氧量
	三级标准	6~9	≤400	≤500	≤35	≤8	≤100	≤20	≤300
验收执行标准	本项目各废气排放标准执行情况汇总见下表：								
	序号	排气筒/无组织	污染物	标准限值 (mg/m ³)	执行标准				
	1	1号抛光粉尘排气筒出口	颗粒物	≤30	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1排放限值				
	2	2号抛光粉尘排气筒出口	颗粒物						
	3	3号抛光粉尘排气筒出口	颗粒物						
	4	4号抛光粉尘排气筒出口	颗粒物						
	5	DA005喷塑粉尘排气筒出口	颗粒物						
	6	DA002（3涂3烤喷涂线、手工喷涂线废气排气筒出口）	颗粒物	≤30	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1排放限值				
			非甲烷总烃	≤80					
			乙酸丁酯	≤60					
			乙酸乙酯	≤60					
	7	DA002（3涂3烤喷涂线、手工喷涂线废气脱附排气筒出口）	非甲烷总烃	≤80	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1排放限值				
			乙酸丁酯	≤60					
			乙酸乙酯	≤60					
	8	DA003（调漆、2涂2烤喷涂线、固化、丝印、热转印、燃气废气排气筒出口）	颗粒物	≤30	《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）中的相关要求				
			二氧化硫	≤200					
			氮氧化物	≤300	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1排放限值				
			非甲烷总烃	≤80					
乙酸丁酯			≤60						
乙酸乙酯			≤60						
9	DA003（调漆、2涂2烤喷涂线、固化、丝印、热转印、燃气废气脱附排气筒出口）	臭气浓度	≤1000						
		非甲烷总烃	≤80	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1排放限值					
		乙酸丁酯	≤60						
		乙酸乙酯	≤60						

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

		10	DA004 (2涂2烤、3涂3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑废气排气筒出口)	非甲烷总烃	≤60	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5标准
				乙酸乙酯	≤60	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1排放限值
				乙酸丁酯	≤60	
				臭气浓度	≤1000	
		11	DA004 (2涂2烤、3涂3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑废气脱附排气筒出口)	非甲烷总烃	≤60	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5标准
				乙酸乙酯	≤60	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1排放限值
				乙酸丁酯	≤60	
		12	DA005喷塑粉尘排气筒出口	颗粒物	≤30	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1排放限值
		13	DA007固化烘道、喷漆线烘道、水贴膜烘道天然气燃烧废气排气筒出口	颗粒物	≤30	《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315号)中的相关要求
				二氧化硫	≤200	
				氮氧化物	≤300	
		14	厂界	颗粒物	≤1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”中无组织排放监控浓度限值
				非甲烷总烃	≤4.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表6标准
				臭气浓度	≤20	
				氨气	≤1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1相关限值
硫化氢	≤0.06					
15	厂区内	非甲烷总烃	≤6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1特别排放限值标准		
噪声	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。					
	时段		昼间			
类别		3类			≤65	

验收执行标准	环境空气	环境空气中颗粒物执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》的限值要求；硫化氢、氨执行《工业企业设计卫生标准》(TJ 36-79)表1规定的限值要求。	
		《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)	
		污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)
		颗粒物	≤0.3
		《大气污染物综合排放标准详解》	
		污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)
		非甲烷总烃	≤2.0
		《工业企业设计卫生标准》(TJ 36-79)	
		污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)
		硫化氢	≤0.01
		氨	≤0.20

表四：环境影响报告表主要结论、建议及审批部门审批决定

1、环境影响报告表主要结论

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目符合现行国家、省市及相关产业政策，选址符合武义县域规划、土地利用总体规划以及相应环境功能区划要求。同时，项目建设符合“三线一单”的控制要求。项目生产过程中“三废”在严格落实本环评提出的污染防治措施、加强环保管理、确保环保设施的正常稳定运行情况下，能做到各污染物的达标排放，周围环境质量能维持现状，从环境保护的角度而言，该项目的建设可行。

2、审批部门审批决定

金华市生态环境局关于浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目环境影响报告表的批复

浙江库尔仕科技有限公司：

你公司《关于要求对年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目环境影响评价文件进行审查的申请》及其他相关材料收悉，经审查研究，批复如下：

一、根据你公司委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制的《浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目环境影响报告表》(区域环评+环境标准改革)（以下简称《环评报告表》）等材料，在项目符合产业政策、选址符合土地利用等有关规划的前提下，原则同意《环评报告表》的结论。

二、该项目在金华市武义县泉溪镇金岩山工业区纵一路实施。主要建设项目内容和规模：厂房、办公楼建设并建成年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品的生产规模。相应配套超声波清洗机、自动喷涂线、注塑机等设备。项目总投资31400万元，其中环保投资520万元，全厂设备产品方案见《环境影响报告表》。

三、你公司在项目建设和生产过程中要认真落实《环评报告表》提出的各项污染防治措施，采用先进的工艺、技术和装备，实施清洁生产，减少各种污染物的产生量和排放量。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，并经科学论证，确保污染物稳定达标排放。重点应做好以下工作：

(一) 加强施工期污染防治。落实施工期水质保护、扬尘、固废处置和噪声污染防治措施,防止施工废水、施工扬尘、施工噪声和施工固体废物造成环境污染或生态破坏。

(二) 加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施,防止地下水和土壤受到污染。生产、生活废水分别经污水处理设施预处理达到纳管要求后经标排口纳管入武义县第二污水处理厂处理。项目纳管废水水质按《环评报告表》提出要求进行控制。

(三) 加强废气污染防治。统筹考虑加强全厂废气防治工作,提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平,严格控制无组织排放。在符合安全生产条件下,调漆和喷漆车间要求采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,原则上应保持负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。根据项目各废气特点,分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理,确保废气达标排放,确保废气不扰民。其中抛光粉尘经水膜除尘装备处理;调漆、喷涂、流平烘干废气经“气旋喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”处理;固化、丝印、转印、注塑废气经活性炭吸附;喷塑废气经滤芯二级回收系统处理。项目各类废气排放须达到DB33/2146-2018、浙环函[2019]315号文件、GB31572-2015等相关要求,具体限值参见《环评报告表》。

(四) 加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备,并合理布局空间和设备位置,或采取隔音、吸声等减震降噪措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准。

(五) 加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则,建立台账制度,规范设置废物暂存库,危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置,尽可能实现资源的综合利用。项目危险废物贮存须满足GB18597-2001及其标准修改单等要求。项目产生的危险废物须委托有资质单位综合利用或无害化处置,并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续,严格执行危险废物转移联单制度。一般固废的贮存和处置须符合GB18599-2020等相关要求,确保处置过程不对环境造成二次污染。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论,总量平衡替代意见,核定企业主要污染物排放总量为: $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.422\text{t/a}$, $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.042\text{t/a}$, $\text{SO}_2 \leq 0.098\text{t/a}$, $\text{NO}_x \leq 0.921\text{t/a}$, $\text{VOCs} \leq 3.265\text{t/a}$ 。企业应在实际投产前通过排污权交易获

得重点污染物排放总量控制指标。

五、加强日常环保管理和环境风险防范与应急。加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度。对废水、废气处理设施等环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度。严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目污染防治设施及危废贮存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门审批同意后方可实施。按规范认真制定并落实好环境风险防范及环境污染事故应急预案，确保周边环境安全。

六、建立完善的企业自行环境监测制度。你公司须按照国家 and 地方有关规定设置规范的污染物排放口。加强废水、废气特征污染物监测管理，建立特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度。

七、项目环评文件经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动的，应依法重新办理环评审批手续。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你公司应在项目运营和管理中认真予以落实。你公司须严格执行环保“三同时”和排污许可制度，落实法人承诺。项目竣工后，你单位应该按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。如不服本行政许可决定，可在接到本批复之日起六十日内向金华市人民政府申请行政复议，也可在六个月内向人民法院提起行政诉讼。

表五：验收监测质量保证及质量控制

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法及有关规定执行。样品的采集、运输、保存和实验室分析及现场监测全过程质量保证工作执行《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版，试行）和相应方法的有关规定。

1、监测分析方法

类别	检测项目	测试方法及来源	采样仪器编号	测试仪器及编号
废水	pH值 ^①	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	PHB-5型 便携式 pH计Q274
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸 盐法 HJ 828-2017	/	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/	BSA224S电子天 平 Q045
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法HJ 535-2009	/	722N可见分光光 度计Q003
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光 度法 GB/T 11893-1989	/	722N可见分光光 度计Q003
	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	/	EP-900红外分光 测油仪Q010
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测 定 红外分光光度法 HJ 637- 2018	/	EP-900红外分光 测油仪Q010
	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	/	/
废气	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	YQ3000-C型 全自动 烟气测试仪 Q139、 YQ3000-D 大流量烟 尘（气）测试仪 Q276、Q258、Q285	BTPM-MWS1 恒 温恒湿滤膜半自 动称重系统Q026
	二氧化硫 ^①	固定污染源废气 二氧化硫的 测定 定电位电解法 HJ 57- 2017	YQ3000-D 大流量烟 尘（气）测试仪 Q276	YQ3000-D 大流 量烟尘（气）测 试仪 Q276
	氮氧化物 ^①	固定污染源废气 氮氧化物的 测定 定电位电解法 HJ 693- 2014	YQ3000-D 大流量烟 尘（气）测试仪 Q276	YQ3000-D 大流 量烟尘（气）测 试仪 Q276
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷 和非甲烷的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	崂应3036型 废气 VOCs采样仪Q105	GC-2060 气相色 谱仪Q150

类别	检测项目	测试方法及来源	采样仪器编号	测试仪器及编号
废水	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	/	/
	乙酸乙酯、 乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	崂应3036型 废气VOCs采样仪Q105	8860-5977B 气相色谱仪-质谱联用仪Q239
无组织废气	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	MH1205型 恒温恒流大气/颗粒物采样器Q277、Q278、Q279、MH1200型 全自动大气/颗粒物采样器Q137	BTPM-MWS1 恒温恒湿滤膜半自动称重系统Q026
	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	MH3051型(19代) 真空箱采样器 Q272	GC-2060 气相色谱仪Q150
	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	/	/
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2007年）	MH1200型 全自动大气/颗粒物采样器 Q136	722N可见分光光度计Q003
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	MH1200型 全自动大气/颗粒物采样器 Q136	722N可见分光光度计Q003
噪声	厂界噪声 ^①	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	AWA6228+型 多功能声级计Q270

注：①代表采样现场直读

2、质量保证和质量控制

(1) 验收监测现场控制

环保设施竣工验收现场监测，应确保在生产装置工况稳定、运行负荷达到设计生产能力75%以上（含75%）的情况下进行。监测期间，不可在系统设计参数基础上刻意加大环保试剂用量，不可人为强化或提高环保设施投运数量和出力。现场采样和测试应严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录。

(2) 验收监测人员和仪器设备控制

环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范和有关质量控制手册进行。参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。监测仪器要在检定有效期内，采样前后要进行校准校核保证仪器的稳定性。

(3) 验收监测分析过程的质量控制和质量保证

①水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样过程中应采集不少于10%的平行样；实验室分析过程一般加不少于10%的平行样；对可以得到标准样品的或质量控制样品的项目，应在分析的同时做10%质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可以加标回收测试的，应在分析的同时做10%加标回收样品分析。分析按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行）的要求进行。

项目	平行样				质控样			
	测定个数 (个)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差 (%)	结果 判断	测定个数 (个)	相对误差 (%)	允许相对误 差 (%)	结果 判断
化学需 氧量	4	0.2~0.5	≤10	合格	4	-2.8~3.8	±4.7	受控
氨氮	3	0.28~1.17	≤10	合格	2	3.06	±5.61	受控
总磷	4	1.40~3.19	≤5	合格	4	-1.54~1.54	±4.00	受控

②气体监测分析过程中的质量控制和质量保证：监测时应使用经计量部门检定、并在有效期内的仪器。采样器在进入现场前应对气体分析仪、采样流量计等进行校核。气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行）的要求进行。

③噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于0.5分贝。测量应在无雨雪、无雷电天气、风速5m/s以下时进行。

(4) 采样记录及分析结果

验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六：验收监测内容

1、废水

废水监测点位、监测因子及监测频次

监测内容	监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
废水	废水处理设施进口	pH值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷、石油类、五日生化需氧量	监测2天 每天4次	2023年08月22日 2023年08月23日
	废水处理设施出口	pH值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷、石油类、五日生化需氧量	监测2天 每天4次	2023年08月22日 2023年08月23日
	废水总排口	pH值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷、石油类、动植物油类、五日生化需氧量	监测2天 每天4次	2023年08月22日 2023年08月23日

2、废气

废气监测点位、监测因子及监测频次

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次	监测时间
有组织废气	1号抛光粉尘排气筒出口	颗粒物	监测2天 每天3次	2023年08月22日 2023年08月23日
	2号抛光粉尘排气筒出口	颗粒物	监测2天 每天3次	2023年08月22日 2023年08月23日
	3号抛光粉尘排气筒出口	颗粒物	监测2天 每天3次	2023年08月22日 2023年08月23日
	4号抛光粉尘排气筒出口	颗粒物	监测2天 每天3次	2023年08月22日 2023年08月23日
	DA005喷塑粉尘排气筒出口	颗粒物	监测2天 每天3次	2023年08月22日 2023年08月23日
	DA007固化烘道、喷漆线烘道、水贴膜烘道天然气燃烧废气排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	监测2天 每天3次	2023年08月22日 2023年08月23日
	DA002（3涂3烤喷涂线、手工喷涂线废气排气筒进口）	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯	监测2天 每天3次	2023年08月22日 2023年08月23日
	DA002（3涂3烤喷涂线、手工喷涂线废气排气筒出口）	颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度	监测2天 每天3次	2023年08月22日 2023年08月23日
	DA002（3涂3烤喷涂线、手工喷涂线废气脱附排气筒出口）	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯	监测1天 每天3次	2023年08月23日
	DA003（调漆、2涂2烤喷涂线、固化、丝印、热转印、燃气废气排气筒进口1）	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯	监测2天 每天3次	2023年08月22日 2023年08月23日

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

	DA003 (调漆、2涂2烤喷涂线、固化、丝印、热转印、燃气废气排气筒进口2)	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯	监测2天 每天3次	2023年08月22日 2023年08月23日
	DA003 (调漆、2涂2烤喷涂线、固化、丝印、热转印、燃气废气排气筒出口)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度	监测2天 每天3次	2023年08月22日 2023年08月23日
	DA003 (调漆、2涂2烤喷涂线、固化、丝印、热转印、燃气废气脱附排气筒出口)	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯	监测1天 每天3次	2023年08月23日
	DA004 (2涂2烤、3涂3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑废气排气筒进口1)	非甲烷总烃	监测2天 每天3次	2023年08月22日 2023年08月23日
	DA004 (2涂2烤、3涂3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑废气排气筒进口2)	非甲烷总烃	监测2天 每天3次	2023年08月22日 2023年08月23日
	DA004 (2涂2烤、3涂3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑废气排气筒进口3)	非甲烷总烃	监测2天 每天3次	2023年08月22日 2023年08月23日
	DA004 (2涂2烤、3涂3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑废气排气筒出口)	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度	监测2天 每天3次	2023年08月22日 2023年08月23日
	DA004 (2涂2烤、3涂3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑脱附废气排气筒出口)	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯	监测1天 每天3次	2023年08月23日
无组织废气	厂界参照点1个, 监控点3个点位	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、氨	监测2天 每天4次	2023年08月22日 2023年08月23日
	厂区车间外1个点	非甲烷总烃	监测2天 每天4次	2023年08月22日 2023年08月23日

3、噪声

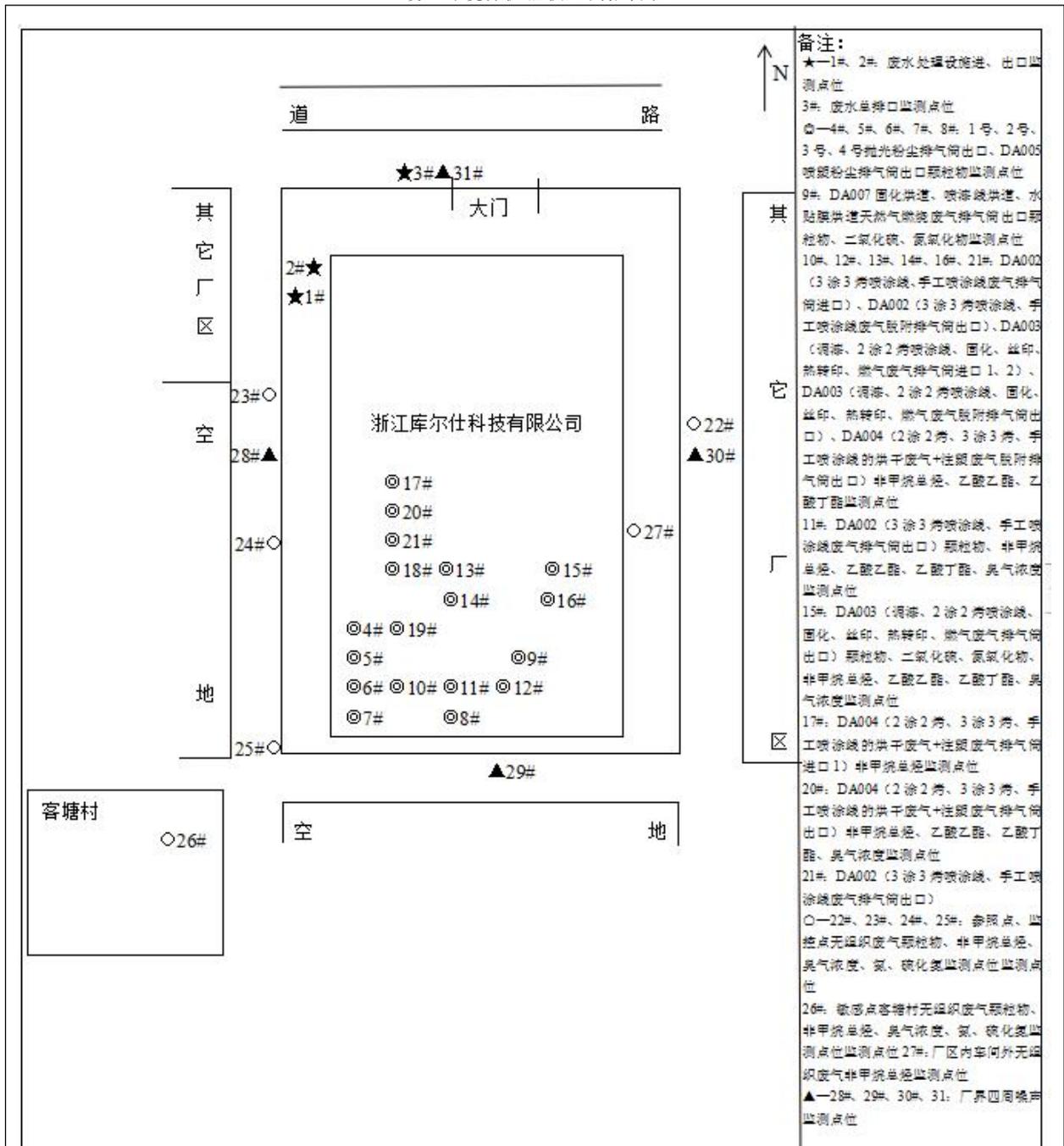
噪声监测点位、监测因子及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次	监测时间
厂界四周各1个点	昼间噪声	监测2天, 每天1次	2023年08月22日 2023年08月23日

4、项目建设对环境影响

环境空气监测点位、监测因子及监测频次

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次	监测时间
环境空气	敏感点 (客塘村) 1个点	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、氨	监测2天, 每天4次	2023年08月22日 2023年08月23日



废气、废水、噪声监测点位图

注：▲为噪声监测点；◎为有组织废气监测点；○为无组织废气监测点；★为废水采样点。

表七：验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间气象条件符合监测要求，监测期间生产负荷为92.4%、91.9%。验收监测期间气象参数见表7-1，验收监测期间生产负荷见表7-2，验收监测期间设备运行情况见表7-3。

1、验收监测期间气象参数

表 7-1 验收监测期间气象参数

日期	风向	风速 m/s	气温 °C	大气压 kPa	天气状况
2023年08月22日	东	1.2	27	99.4	晴
	东	1.7	29	99.3	晴
	东	1.6	29	98.3	晴
	东	2.0	28	98.2	晴
2023年08月23日	东	1.5	25	99.5	晴
	东	1.3	26	98.4	晴
	东	1.5	25	98.5	晴
	东	1.7	27	98.3	晴

2、验收监测期间生产负荷

表 7-2 验收监测期间生产负荷

监测日期	2023年08月22日	2023年08月23日
实际生产能力	年产500万套钛杯、200万套钛壶	
日实际生产量	15400套钛杯、6160套钛壶	15320套钛杯、6126套钛壶
生产负荷	92.4%	91.9%
注：本项目年工作日为300天。		

3、验收监测期间设备运行情况

表 7-3 验收监测期间设备运行情况

序号	设备名称	单位	审批数量	实际数量	监测日设备运行数量	
					2023.08.22	2023.08.23
1	全自动激光割管生产线	条	6	6	6	6
2	滚管机	台	1	1	1	1
3	立式双工位突切机	台	16	16	16	16
4	全自动旋薄机	台	16	16	16	16
5	数控/普通/磨具车床	台	10	10	10	10
6	激光切割机	台	16	16	16	16
7	双工位激光割底机	台	2	2	2	2
8	激光平口平底机	台	16	16	16	16
9	数控整形机	台	5	5	5	5
10	双头修边机（数控）	台	15	15	15	15
11	数控立式螺纹机	台	16	16	16	16
12	卧式卷牙机	台	16	16	16	16
13	超声波清洗机（每台2个脱脂槽、4个清洗	台	3	3	3	3

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

	槽)					
14	烘箱（电加热）	台	3	3	3	3
15	全自动拉管流水线	条	6	6	6	6
16	液压拉伸机	台	12	12	12	12
17	水胀机	台	16	16	16	16
18	数控缩口机	台	16	16	16	16
19	无尾抽真空机组	套	4	4	4	4
20	真空结晶炉	台	1	1	1	1
21	激光焊接机	个	26	26	26	26
22	氩弧焊机	台	6	6	6	6
23	高频诱导焊接机	台	1	1	1	1
24	超声波塑料焊接机	台	6	6	6	6
25	全自动抛光机流水线	条	5	5	5	5
26	抛光机	台	40	40	40	40
27	自动喷涂线（2涂2烤） （2个水帘喷台，2条烘道，天然气加热）	条	1	1	1	1
28	自动喷涂线（3涂3烤） （3个水帘喷台，3条烘道，天然气加热）	条	1	1	1	1
29	人工喷漆线（2个水帘喷台，隧道炉烘干，天然气加热）	条	1	1	1	1
30	自动喷塑线（3个喷台，静电喷塑，1条烘道，天然气加热）	条	1	1	1	1
31	丝印机	台	2	2	2	2
32	移印机	台	2	2	2	2
33	热转印机	台	3	3	3	3
34	吸料机	台	2	2	2	2
35	慢速粉料机	台	6	6	6	6
36	拌料机	台	6	6	6	6
37	注塑机（含机械手）	台	55	55	55	55
38	杯体自动温度检测线（测温）	条	3	3	3	3
39	杯体自动温度检测线（二道测温）	条	3	3	3	3
40	双工位温度自动检测线（三道测温）	条	3	3	3	3
41	激光打标机	台	5	5	5	5
42	水贴膜生产线	条	3	3	3	3
43	包装流水线	条	7	7	7	7
44	电动叉车	台	5	5	5	5
45	5T行车	台	3	3	3	3
46	10T行车	台	1	1	1	1

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

47	货梯（电梯）	台	6	6	6	6
48	50-75m ³ 螺杆空压机组	台	7	7	7	7
49	ERP/PLM软件/MES管 理系统	套	1	1	1	1
50	喷涂废气处理设备（气 旋喷淋塔+干式过滤+活 性炭吸附/脱附+催化燃 烧）（风量分别为2 万、3万、5万m ³ /h）	套	3	3	3	3
51	活性炭吸附装置	套	2	2	2	2
52	滤筒过滤+脉冲滤芯除 尘	套	1	1	1	1
53	水膜除尘装置	套	1	1	1	1
54	厂内废水处理设施(设计 处理能力为3.0t/h)	套	1	1	1	1
55	化粪池	个	1	1	1	1
56	金属疲劳测试仪	台	1	1	1	1
57	3D首版打印机	台	1	1	1	1
58	金属光谱仪	台	1	1	1	1
59	氦气侧漏仪	台	1	1	1	1
60	盐雾机	台	1	1	1	1
61	按钮疲劳测试仪	台	2	2	2	2
62	理化试验机	台	1	1	1	1
63	拉力分析仪	台	1	1	1	1
64	超声波测试仪	台	2	2	2	2
65	数控火花线切割机	台	1	1	1	1
66	数控（加工中心）车床	台	6	6	6	6
67	普通车床	台	8	8	8	8

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

验收监测结果:

1、废水

监测结果

废水监测结果

单位: mg/L (除水温、pH值外)

采样 点位	采样日期	样品编号	样品性状	水温 (°C)	pH值 (无量纲)	化学需 氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类	五日生化需 氧量
废水处理 设施进口	2023.08.22	08水138-01-01	少、无色	26.2	7.7	561	42.9	10.8	82	1.97	176
		08水138-01-02		26.5	7.8	559	39.5	10.4	74	2.00	184
		08水138-01-03		26.8	7.6	556	44.1	10.6	68	1.99	189
		08水138-01-04		27.0	7.4	553	40.4	9.70	79	1.99	167
废水处理 设施出口		08水138-02-01	少、无色	28.5	8.6	204	17.6	2.58	17	0.95	99.4
		08水138-02-02		28.4	8.6	198	18.1	2.66	27	0.96	102
		08水138-02-03		28.0	8.5	207	17.3	2.38	31	0.94	85.9
		08水138-02-04		27.8	8.3	196	16.9	2.74	28	0.92	95.4
均值				27.8~28.5	8.3~8.6	201	17.5	2.59	26	0.94	95.7
废水处理 设施进口	2023.08.23	08水138-01-05	少、无色	26.2	8.8	566	45.9	10.3	54	1.60	181
		08水138-01-06		26.4	8.7	563	42.1	9.60	67	1.59	174
		08水138-01-07		26.4	8.7	560	43.2	10.0	56	1.58	176
		08水138-01-08		26.8	8.7	555	46.7	10.4	61	1.54	187
废水处理 设施出口		08水138-02-05	少、无色	25.7	8.4	210	18.8	2.15	26	0.78	77.2
		08水138-02-06		26.0	8.4	207	19.2	2.34	19	0.78	83.9
		08水138-02-07		26.2	8.4	205	19.4	2.22	21	0.77	81.4
		08水138-02-08		26.4	8.5	208	18.8	2.40	30	0.75	73.9
均值				25.7~26.4	8.4~8.5	208	19.1	2.28	24	0.77	79.1
标准				/	6~9	≤500	≤35	≤8	≤400	≤20	≤300

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

单位: mg/L (除pH值、水温外)

采样 点位	采样日期	样品编号	样品性状	水温 (℃)	pH值 (无量 纲)	化学需 氧量	悬浮物	氨氮	总磷	石油类	动植物油 类	五日生化 需氧量
废水总排口	2023.08.22	08水138-03-01	少、微黄	28.0	8.5	172	33	21.4	3.76	0.53	0.29	83.4
		08水138-03-02		27.8	8.6	171	37	20.0	3.76	0.51	0.32	85.4
		08水138-03-03		27.3	8.6	178	44	22.2	4.20	0.51	0.33	72.4
		08水138-03-04		27.5	8.2	169	30	20.8	3.92	0.49	0.31	73.9
均值				27.3~28.0	8.2~8.6	172	36	21.1	3.91	0.51	0.31	78.8
结果评价				/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
废水总排口	2023.08.23	08水138-03-05	少、微黄	26.4	8.8	178	26	23.4	4.31	0.36	0.16	79.9
		08水138-03-06		26.8	8.7	172	46	21.2	4.76	0.39	0.06	76.9
		08水138-03-07		26.7	8.7	169	42	19.6	4.10	0.39	0.16	83.4
		08水138-03-08		27.0	8.7	180	38	20.5	3.69	0.38	0.20	76.4
均值				26.4~27.0	8.7~8.8	175	38	21.2	4.22	0.38	0.14	79.2
结果评价				/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
标准				/	6~9	≤500	≤400	≤35	≤8	≤20	≤100	≤300

监测结果分析

监测日: 废水总排口pH值范围8.2~8.8(无量纲), 化学需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、五日生化需氧量日均浓度最高值分别为175mg/L、38mg/L、0.31mg/L、0.51mg/L、79.2mg/L, 均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级限值要求, 氨氮、总磷日均浓度最高值分别为21.2mg/L、4.22mg/L, 均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)的限值要求。

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

2、废气

有组织排放废气

有组织排放废气监测结果

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	实测浓度 (mg/m ³)			折算浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)			标干风量 (m ³ /h)
			检测结果	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	
DA007 固化烘道、喷漆线烘道、水贴膜烘道天然气燃烧废气排气筒出口	15	2023.08.22	08 气 138-09-01	1.0	3 (L)	5	11.7	3 (L)	58	1.66×10 ⁻³	2.49×10 ⁻³ (L)	8.32×10 ⁻³	1.66×10 ³
			08 气 138-09-02	1.3	3 (L)	5	14.2	3 (L)	55	2.23×10 ⁻³	2.57×10 ⁻³ (L)	8.57×10 ⁻³	1.71×10 ³
			08 气 138-09-03	1.1	3 (L)	5	12.8	3 (L)	58	1.99×10 ⁻³	2.72×10 ⁻³ (L)	9.06×10 ⁻³	1.81×10 ³
			均值	1.1	3 (L)	5	12.9	3 (L)	57	1.96×10 ⁻³	2.59×10 ⁻³ (L)	8.65×10 ⁻³	/
			结果评价	/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/
		2023.08.23	08 气 138-09-04	1.0 (L)	3 (L)	6	1.0 (L)	3 (L)	87	8.12×10 ⁻⁴ (L)	2.43×10 ⁻³ (L)	9.74×10 ⁻³	1.62×10 ³
			08 气 138-09-05	1.0 (L)	3 (L)	6	1.0 (L)	3 (L)	87	8.37×10 ⁻⁴ (L)	2.51×10 ⁻³ (L)	1.00×10 ⁻²	1.67×10 ³
			08 气 138-09-06	1.0 (L)	3 (L)	5	1.0 (L)	3 (L)	73	8.10×10 ⁻⁴ (L)	2.43×10 ⁻³ (L)	8.10×10 ⁻³	1.62×10 ³
			均值	1.0 (L)	3 (L)	6	1.0 (L)	3 (L)	82	8.20×10 ⁻⁴ (L)	2.46×10 ⁻³ (L)	9.28×10 ⁻³	/
			结果评价				达标	达标	达标	/	/	/	/
标准				/	/	/	≤30	≤200	≤300	/	/	/	

注：“(L)”表示检测结果低于方法检出限。

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	实测浓度 (mg/m ³)			折算浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)			标干风量 (m ³ /h)
			检测结果	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	
			样品编号	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	
DA003 (调漆、2涂2烤喷涂线、固化、丝印、热转印、燃气废气排气筒出口)	15	2023.08.22	08气 138-15-01	2.0	3 (L)	9	14.6	3 (L)	66	6.72×10 ⁻²	5.04×10 ⁻² (L)	0.302	3.36×10 ⁴
			08气 138-15-02	1.6	3 (L)	7	11.7	3 (L)	51	5.10×10 ⁻²	4.78×10 ⁻² (L)	0.223	3.19×10 ⁴
			08气 138-15-03	1.8	3 (L)	8	13.1	3 (L)	58	5.83×10 ⁻²	4.86×10 ⁻² (L)	0.259	3.24×10 ⁴
			均值	1.8	3 (L)	8	13.1	3 (L)	58	5.88×10 ⁻²	4.89×10 ⁻² (L)	0.261	/
			结果评价	/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/
		2023.08.23	08气 138-15-04	1.2	3 (L)	8	9.1	3 (L)	61	3.93×10 ⁻²	4.91×10 ⁻² (L)	0.262	3.27×10 ⁴
			08气 138-15-05	1.0	3 (L)	8	7.3	3 (L)	58	3.13×10 ⁻²	4.70×10 ⁻² (L)	0.250	3.13×10 ⁴
			08气 138-15-06	1.3	3 (L)	7	9.9	3 (L)	53	4.43×10 ⁻²	5.11×10 ⁻² (L)	0.238	3.41×10 ⁴
			均值	1.2	3 (L)	8	8.8	3 (L)	57	3.83×10 ⁻²	4.91×10 ⁻² (L)	0.250	/
			结果评价	/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/
标准				/	/	/	≤30	≤200	≤300	/	/	/	/
注：“(L)”表示检测结果低于方法检出限。													

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	排放浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)			标干风量 (m ³ /h)	
			检测结果	非甲烷总烃	乙酸乙酯	乙酸丁酯	非甲烷总烃	乙酸乙酯	乙酸丁酯		
DA002 (3涂3烤喷涂线、手工喷涂线废气排气筒进口)	15	2023.08.22	08气138-10-01	105	0.005 (L)	0.005 (L)	1.02	2.43×10 ⁻⁵ (L)	2.43×10 ⁻⁵ (L)	9.71×10 ³	
			08气138-10-02	104	0.005 (L)	0.005 (L)	1.04	2.50×10 ⁻⁵ (L)	2.50×10 ⁻⁵ (L)	9.99×10 ³	
			08气138-10-03	129	0.005 (L)	0.005 (L)	1.30	2.52×10 ⁻⁵ (L)	2.52×10 ⁻⁵ (L)	1.01×10 ⁴	
			均值	113	0.005 (L)	0.005 (L)	1.12	2.48×10 ⁻⁵ (L)	2.48×10 ⁻⁵ (L)	/	
			DA002 (3涂3烤喷涂线、手工喷涂线废气排气筒出口)	08气138-11-01	16.8	0.005 (L)	0.005 (L)	0.179	2.66×10 ⁻⁵ (L)	2.66×10 ⁻⁵ (L)	1.07×10 ⁴
				08气138-11-02	14.6	0.005 (L)	0.005 (L)	0.143	2.44×10 ⁻⁵ (L)	2.44×10 ⁻⁵ (L)	9.76×10 ³
				08气138-11-03	14.3	0.005 (L)	0.005 (L)	0.143	2.50×10 ⁻⁵ (L)	2.50×10 ⁻⁵ (L)	9.99×10 ³
均值	15.2	0.005 (L)	0.005 (L)	0.155	2.53×10 ⁻⁵ (L)	2.53×10 ⁻⁵ (L)	/				
处理效率 (%)				/	/	/	86.2	/	/	/	
结果评价				达标	达标	达标	/	/	/	/	
DA002 (3涂3烤喷涂线、手工喷涂线废气排气筒进口)	15	2023.08.23	08气138-10-04	111	0.005 (L)	0.005 (L)	1.18	2.65×10 ⁻⁵ (L)	2.65×10 ⁻⁵ (L)	1.06×10 ⁴	
			08气138-10-05	107	0.005 (L)	0.005 (L)	1.05	2.45×10 ⁻⁵ (L)	2.45×10 ⁻⁵ (L)	9.82×10 ³	
			08气138-10-06	114	0.005 (L)	0.005 (L)	1.20	2.64×10 ⁻⁵ (L)	2.64×10 ⁻⁵ (L)	1.06×10 ⁴	
			均值	111	0.005 (L)	0.005 (L)	1.14	2.58×10 ⁻⁵ (L)	2.58×10 ⁻⁵ (L)	/	
			DA002 (3涂3烤喷涂线、手工喷涂线废气排气筒出口)	08气138-11-04	16.9	0.005 (L)	0.005 (L)	0.161	2.39×10 ⁻⁵ (L)	2.39×10 ⁻⁵ (L)	9.56×10 ³
				08气138-11-05	17.5	0.005 (L)	0.005 (L)	0.163	2.33×10 ⁻⁵ (L)	2.33×10 ⁻⁵ (L)	9.31×10 ³
				08气138-11-06	14.4	0.005 (L)	0.005 (L)	0.148	2.56×10 ⁻⁵ (L)	2.56×10 ⁻⁵ (L)	1.02×10 ⁴
均值	16.3	0.005 (L)	0.005 (L)	0.157	2.43×10 ⁻⁵ (L)	2.43×10 ⁻⁵ (L)	/				
处理效率 (%)				/	/	/	86.2	/	/	/	
结果评价				达标	达标	达标	/	/	/	/	
标准				≤80	≤60	≤60	/	/	/	/	
注：“(L)”表示检测结果低于方法检出限。											

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	排放浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)			标干风量 (m ³ /h)
			检测结果	非甲烷总烃	乙酸乙酯	乙酸丁酯	非甲烷总烃	乙酸乙酯	乙酸丁酯	
DA003 (调漆、2涂2烤喷涂线、固化、丝印、热转印、燃气废气排气筒进口1)	15	2023.08.22	08气138-13-01	146	0.005 (L)	0.005 (L)	2.17	3.71×10 ⁻⁵ (L)	3.71×10 ⁻⁵ (L)	1.48×10 ⁴
			08气138-13-02	164	0.005 (L)	0.005 (L)	2.39	3.65×10 ⁻⁵ (L)	3.65×10 ⁻⁵ (L)	1.46×10 ⁴
			08气138-13-03	165	0.005 (L)	0.005 (L)	2.41	3.65×10 ⁻⁵ (L)	3.65×10 ⁻⁵ (L)	1.46×10 ⁴
			均值	158	0.005 (L)	0.005 (L)	2.32	3.67×10 ⁻⁵ (L)	3.67×10 ⁻⁵ (L)	/
DA003 (调漆、2涂2烤喷涂线、固化、丝印、热转印、燃气废气排气筒进口2)			08气138-14-01	158	0.005 (L)	0.005 (L)	2.32	3.67×10 ⁻⁵ (L)	3.67×10 ⁻⁵ (L)	1.47×10 ⁴
			08气138-14-02	151	0.005 (L)	0.005 (L)	2.32	3.84×10 ⁻⁵ (L)	3.84×10 ⁻⁵ (L)	1.54×10 ⁴
			08气138-14-03	132	0.005 (L)	0.005 (L)	1.96	3.71×10 ⁻⁵ (L)	3.71×10 ⁻⁵ (L)	1.48×10 ⁴
			均值	147	0.005 (L)	0.005 (L)	2.20	3.74×10 ⁻⁵ (L)	3.74×10 ⁻⁵ (L)	/
DA003 (调漆、2涂2烤喷涂线、固化、丝印、热转印、燃气废气排气筒出口)			08气138-15-01	19.0	0.005 (L)	0.005 (L)	0.638	8.40×10 ⁻⁵ (L)	8.40×10 ⁻⁵ (L)	3.36×10 ⁴
			08气138-15-02	17.2	0.005 (L)	0.005 (L)	0.548	7.96×10 ⁻⁵ (L)	7.96×10 ⁻⁵ (L)	3.19×10 ⁴
			08气138-15-03	20.6	0.005 (L)	0.005 (L)	0.667	8.10×10 ⁻⁵ (L)	8.10×10 ⁻⁵ (L)	3.24×10 ⁴
			均值	18.9	0.005 (L)	0.005 (L)	0.618	8.15×10 ⁻⁵ (L)	8.15×10 ⁻⁵ (L)	/
处理效率 (%)				/	/	/	86.3	/	/	/
结果评价				达标	达标	达标	/	/	/	/
标准				≤80	≤60	≤60	/	/	/	/
注：“(L)”表示检测结果低于方法检出限。										

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	排放浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)			标干风量 (m ³ /h)
			检测结果	非甲烷总烃	乙酸乙酯	乙酸丁酯	非甲烷总烃	乙酸乙酯	乙酸丁酯	
DA003 (调漆、2涂2烤喷涂线、固化、丝印、热转印、燃气废气排气筒进口1)	15	2023.08.23	08气138-13-04	165	0.005 (L)	0.005 (L)	2.65	4.02×10 ⁻⁵ (L)	4.02×10 ⁻⁵ (L)	1.61×10 ⁴
			08气138-13-05	141	0.005 (L)	0.005 (L)	2.16	3.84×10 ⁻⁵ (L)	3.84×10 ⁻⁵ (L)	1.53×10 ⁴
			08气138-13-06	127	0.005 (L)	0.005 (L)	1.87	3.68×10 ⁻⁵ (L)	3.68×10 ⁻⁵ (L)	1.47×10 ⁴
			均值	144	0.005 (L)	0.005 (L)	2.23	3.85×10 ⁻⁵ (L)	3.85×10 ⁻⁵ (L)	/
DA003 (调漆、2涂2烤喷涂线、固化、丝印、热转印、燃气废气排气筒进口2)			08气138-14-04	160	0.005 (L)	0.005 (L)	2.41	3.76×10 ⁻⁵ (L)	3.76×10 ⁻⁵ (L)	1.50×10 ⁴
			08气138-14-05	129	0.005 (L)	0.005 (L)	1.91	3.71×10 ⁻⁵ (L)	3.71×10 ⁻⁵ (L)	1.48×10 ⁴
			08气138-14-06	165	0.005 (L)	0.005 (L)	2.57	3.89×10 ⁻⁵ (L)	3.89×10 ⁻⁵ (L)	1.56×10 ⁴
			均值	151	0.005 (L)	0.005 (L)	2.30	3.79×10 ⁻⁵ (L)	3.79×10 ⁻⁵ (L)	/
DA003 (调漆、2涂2烤喷涂线、固化、丝印、热转印、燃气废气排气筒出口)			08气138-15-04	18.4	0.005 (L)	0.005 (L)	0.602	8.18×10 ⁻⁵ (L)	8.18×10 ⁻⁵ (L)	3.27×10 ⁴
			08气138-15-05	12.7	0.005 (L)	0.005 (L)	0.398	7.83×10 ⁻⁵ (L)	7.83×10 ⁻⁵ (L)	3.13×10 ⁴
			08气138-15-06	16.3	0.005 (L)	0.005 (L)	0.555	8.51×10 ⁻⁵ (L)	8.51×10 ⁻⁵ (L)	3.41×10 ⁴
			均值	15.8	0.005 (L)	0.005 (L)	0.518	8.17×10 ⁻⁵ (L)	8.17×10 ⁻⁵ (L)	/
处理效率 (%)				/	/	/	88.6	/	/	/
结果评价				达标	达标	达标	/	/	/	/
标准				≤80	≤60	≤60	/	/	/	/
注：“(L)”表示检测结果低于方法检出限。										

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	排放浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)		标干风量 (m ³ /h)
			检测结果	乙酸乙酯	乙酸丁酯	乙酸乙酯	乙酸丁酯	
DA004 (2涂2烤、3涂、3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑废气排气筒出口)	15	2023.08.22	08气138-20-01	0.005 (L)	0.005 (L)	2.17×10 ⁻⁴ (L)	2.17×10 ⁻⁴ (L)	8.68×10 ⁴
			08气138-20-02	0.005 (L)	0.005 (L)	2.12×10 ⁻⁴ (L)	2.12×10 ⁻⁴ (L)	8.47×10 ⁴
			08气138-20-03	0.005 (L)	0.005 (L)	2.22×10 ⁻⁴ (L)	2.22×10 ⁻⁴ (L)	8.87×10 ⁴
			均值	0.005 (L)	0.005 (L)	2.17×10 ⁻⁴ (L)	2.17×10 ⁻⁴ (L)	/
			结果评价	达标	达标	/	/	
		2023.08.23	08气138-20-04	0.005 (L)	0.005 (L)	2.12×10 ⁻⁴ (L)	2.12×10 ⁻⁴ (L)	8.47×10 ⁴
			08气138-20-05	0.005 (L)	0.005 (L)	2.08×10 ⁻⁴ (L)	2.08×10 ⁻⁴ (L)	8.32×10 ⁴
			08气138-20-06	0.005 (L)	0.005 (L)	2.12×10 ⁻⁴ (L)	2.12×10 ⁻⁴ (L)	8.47×10 ⁴
			均值	0.005 (L)	0.005 (L)	2.11×10 ⁻⁴ (L)	2.11×10 ⁻⁴ (L)	/
			结果评价	达标	达标	/	/	
标准				≤60	≤60	/	/	/
注：“(L)”表示检测结果低于方法检出限。								

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	排放浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)			标干风量 (m ³ /h)
			检测结果	非甲烷总烃	乙酸乙酯	乙酸丁酯	非甲烷总烃	乙酸乙酯	乙酸丁酯	
DA002 (3涂3烤喷涂线、手工喷涂线废气脱附排气筒出口)	15	2023.08.23	08气138-12-01	17.1	0.005 (L)	0.005 (L)	0.178	2.61×10 ⁻⁵ (L)	2.61×10 ⁻⁵ (L)	1.04×10 ⁴
			08气138-12-02	14.5	0.005 (L)	0.005 (L)	0.144	2.48×10 ⁻⁵ (L)	2.48×10 ⁻⁵ (L)	9.94×10 ³
			08气138-12-03	15.1	0.005 (L)	0.005 (L)	0.164	2.71×10 ⁻⁵ (L)	2.71×10 ⁻⁵ (L)	1.08×10 ⁴
			均值	15.6	0.005 (L)	0.005 (L)	0.162	2.60×10 ⁻⁵ (L)	2.60×10 ⁻⁵ (L)	/
			结果评价	达标	达标	达标	/	/	/	/
标准				≤80	≤60	≤60	/	/	/	/
注：“(L)”表示检测结果低于方法检出限。										

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	排放浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)			标干风量 (m ³ /h)
			检测结果	非甲烷总烃	乙酸乙酯	乙酸丁酯	非甲烷总烃	乙酸乙酯	乙酸丁酯	
DA003 (调漆、2涂2烤喷涂线、固化、丝印、热转印、燃气废气脱附排气筒出口)	15	2023.08.23	08气138-16-01	18.3	0.005 (L)	0.005 (L)	0.547	7.47×10 ⁻⁵ (L)	7.47×10 ⁻⁵ (L)	2.99×10 ⁴
			08气138-16-02	15.5	0.005 (L)	0.005 (L)	0.480	7.75×10 ⁻⁵ (L)	7.75×10 ⁻⁵ (L)	3.10×10 ⁴
			08气138-16-03	14.4	0.005 (L)	0.005 (L)	0.420	7.29×10 ⁻⁵ (L)	7.29×10 ⁻⁵ (L)	2.92×10 ⁴
			均值	16.1	0.005 (L)	0.005 (L)	0.482	7.50×10 ⁻⁵ (L)	7.50×10 ⁻⁵ (L)	/
			结果评价	达标	达标	达标	/	/	/	/
标准				≤80	≤60	≤60	/	/	/	/

注：“(L)”表示检测结果低于方法检出限。

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	排放浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)			标干风量 (m ³ /h)
			检测结果	非甲烷总烃	乙酸乙酯	乙酸丁酯	非甲烷总烃	乙酸乙酯	乙酸丁酯	
DA004 (2涂2烤、3涂3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑脱附废气排气筒出口)	15	2023.08.23	08气138-21-01	21.1	0.005 (L)	0.005 (L)	1.79	2.12×10 ⁻⁴ (L)	2.12×10 ⁻⁴ (L)	8.48×10 ⁴
			08气138-21-02	25.2	0.005 (L)	0.005 (L)	2.12	2.10×10 ⁻⁴ (L)	2.10×10 ⁻⁴ (L)	8.39×10 ⁴
			08气138-21-03	21.5	0.005 (L)	0.005 (L)	1.84	2.13×10 ⁻⁴ (L)	2.13×10 ⁻⁴ (L)	8.54×10 ⁴
			均值	22.6	0.005 (L)	0.005 (L)	1.92	2.12×10 ⁻⁴ (L)	2.12×10 ⁻⁴ (L)	/
			结果评价	达标	达标	达标	/	/	/	/
标准				≤60	≤60	≤60	/	/	/	/

注：“(L)”表示检测结果低于方法检出限。

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	颗粒物		标干风量 (m ³ /h)	
			检测结果	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
			样品编号				
1号抛光粉尘排气筒出口	15	2023.08.22	08气138-04-01	10.4	0.148	1.42×10 ⁴	
			08气138-04-02	10.6	0.151	1.43×10 ⁴	
			08气138-04-03	10.8	0.153	1.42×10 ⁴	
			均值	10.6	0.151	/	
		结果评价			达标	/	/
		2023.08.23	08气138-04-04	5.4	7.55×10 ⁻²	1.40×10 ⁴	
			08气138-04-05	5.0	7.05×10 ⁻²	1.41×10 ⁴	
			08气138-04-06	4.8	6.86×10 ⁻²	1.43×10 ⁴	
			均值	5.1	7.15×10 ⁻²	/	
		结果评价			达标	/	/
2号抛光粉尘排气筒出口	15	2023.08.22	08气138-05-01	9.6	0.148	1.55×10 ⁴	
			08气138-05-02	9.0	0.140	1.56×10 ⁴	
			08气138-05-03	9.2	0.143	1.56×10 ⁴	
			均值	9.3	0.144	/	
		结果评价			达标	/	/
		2023.08.23	08气138-05-04	4.6	6.31×10 ⁻²	1.37×10 ⁴	
			08气138-05-05	4.1	5.76×10 ⁻²	1.41×10 ⁴	
			08气138-05-06	4.1	5.67×10 ⁻²	1.38×10 ⁴	
			均值	4.3	5.91×10 ⁻²	/	
		结果评价			达标	/	/
3号抛光粉尘排气筒出口	15	2023.08.22	08气138-06-01	13.3	0.195	1.47×10 ⁴	
			08气138-06-02	12.9	0.191	1.48×10 ⁴	
			08气138-06-03	13.0	0.192	1.48×10 ⁴	
			均值	13.1	0.193	/	
		结果评价			达标	/	/
		2023.08.23	08气138-06-04	6.3	9.32×10 ⁻²	1.48×10 ⁴	
			08气138-06-05	5.9	8.57×10 ⁻²	1.45×10 ⁴	
			08气138-06-06	5.3	7.53×10 ⁻²	1.42×10 ⁴	
			均值	5.8	8.47×10 ⁻²	/	
		结果评价			达标	/	/
4号抛光粉尘排气筒出口	15	2023.08.22	08气138-07-01	11.3	0.172	1.52×10 ⁴	
			08气138-07-02	11.5	0.174	1.51×10 ⁴	
			08气138-07-03	11.5	0.172	1.49×10 ⁴	
			均值	11.4	0.173	/	
		结果评价			达标	/	/
		2023.08.23	08气138-07-04	4.5	6.88×10 ⁻²	1.53×10 ⁴	
			08气138-07-05	5.1	7.75×10 ⁻²	1.52×10 ⁴	
			08气138-07-06	4.7	7.23×10 ⁻²	1.54×10 ⁴	
			均值	4.8	7.29×10 ⁻²	/	
		结果评价			达标	/	/

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

DA005喷塑粉尘排气筒出口	15	2023.08.22	08气138-08-01	9.8	9.44×10^{-2}	9.63×10^3	
			08气138-08-02	9.4	8.96×10^{-2}	9.54×10^3	
			08气138-08-03	9.3	8.78×10^{-2}	9.44×10^3	
			均值	9.5	9.06×10^{-2}	/	
		结果评价			达标	/	/
		2023.08.23	08气138-08-04	3.8	3.55×10^{-2}	9.34×10^3	
			08气138-08-05	4.5	4.18×10^{-2}	9.29×10^3	
			08气138-08-06	4.1	3.80×10^{-2}	9.28×10^3	
			均值	4.1	3.84×10^{-2}	/	
		结果评价			达标	/	/
标准				≤30	/	/	

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	颗粒物		标干风量 (m³/h)	
			检测结果	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		
DA002 (3涂3烤喷涂线、手工喷涂线废气排气筒出口)	15	2023.08.22	08气138-11-01	8.7	9.27×10^{-2}	1.06×10^4	
			08气138-11-02	8.2	8.00×10^{-2}	9.76×10^3	
			08气138-11-03	8.4	8.39×10^{-2}	9.99×10^3	
			均值	8.4	8.55×10^{-2}	/	
		结果评价			达标	/	/
		2023.08.23	08气138-11-04	4.1	3.92×10^{-2}	9.56×10^3	
			08气138-11-05	3.7	3.45×10^{-2}	9.31×10^3	
			08气138-11-06	4.4	4.51×10^{-2}	1.02×10^4	
			均值	4.1	3.96×10^{-2}	/	
		结果评价			达标	/	/
标准				≤30	/	/	

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	非甲烷总烃		标干风量 (m³/h)
			检测结果	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
DA004 (2涂2烤、3涂3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑废气排气筒进口1)	15	2023.08.22	08气138-17-01	219	7.57	3.45×10^4
			08气138-17-02	158	5.64	3.57×10^4
			08气138-17-03	186	6.75	3.63×10^4
			均值	188	6.65	/
DA004 (2涂2烤、3涂3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑废气排气筒进口2)	15	2023.08.22	08气138-18-01	199	4.85	2.43×10^4
			08气138-18-02	219	5.55	2.53×10^4
			08气138-18-03	160	4.10	2.56×10^4
			均值	193	4.83	/

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

DA004 (2涂2烤、3涂3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑废气排气筒进口3)			08气138-19-01	179	4.16	2.32×10 ⁴
			08气138-19-02	201	4.60	2.29×10 ⁴
			08气138-19-03	165	4.00	2.43×10 ⁴
			均值	182	4.25	/
DA004 (2涂2烤、3涂3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑废气排气筒出口)			08气138-20-01	22.7	1.97	8.68×10 ⁴
			08气138-20-02	26.2	2.22	8.47×10 ⁴
			08气138-20-03	24.1	2.14	8.87×10 ⁴
			均值	24.3	2.11	/
结果评价				达标	/	/
处理效率 (%)				86.9		
标准				≤60	/	/

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	非甲烷总烃		标干风量 (m ³ /h)
			检测结果	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA004 (2涂2烤、3涂3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑废气排气筒进口1)	15	2023.08.23	08气138-17-04	163	5.85	3.59×10 ⁴
			08气138-17-05	167	5.91	3.54×10 ⁴
			08气138-17-06	167	5.91	3.54×10 ⁴
			均值	166	5.89	/
DA004 (2涂2烤、3涂3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑废气排气筒进口2)	15	2023.08.23	08气138-18-04	133	3.30	2.48×10 ⁴
			08气138-18-05	156	3.73	2.39×10 ⁴
			08气138-18-06	162	3.94	2.43×10 ⁴
			均值	150	3.66	/
DA004 (2涂2烤、3涂3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑废气排气筒进口3)	15	2023.08.23	08气138-19-04	165	3.86	2.34×10 ⁴
			08气138-19-05	184	4.18	2.27×10 ⁴
			08气138-19-06	173	3.88	2.24×10 ⁴
			均值	174	3.97	/
DA004 (2涂2烤、3涂3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑废气排气筒出口)	15	2023.08.23	08气138-20-04	22.1	1.87	8.47×10 ⁴
			08气138-20-05	21.8	1.81	8.32×10 ⁴
			08气138-20-06	23.7	2.01	8.47×10 ⁴
			均值	22.5	1.90	/
结果评价				达标	/	/
处理效率 (%)				85.9		
标准				≤60	/	/

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	臭气浓度 (无量纲)	标干 风量 (m ³ /h)	
			检测结果 样品编号			
DA002 (3涂3 烤喷涂线、手 工喷涂线废气 排气筒出口)	15	2023.08.22	08气138-11-01	630	1.06×10 ⁴	
			08气138-11-02	724	9.76×10 ³	
			08气138-11-03	630	9.99×10 ³	
			最大值	724	/	
		结果评价			达标	/
		2023.08.23	08气138-11-04	724	9.56×10 ³	
			08气138-11-05	630	9.31×10 ³	
			08气138-11-06	549	1.02×10 ⁴	
			最大值	724	/	
		结果评价			达标	/
DA004 (2涂2 烤、3涂3烤、 手工喷涂线的 烘干废气+注塑 废气排气筒出 口)	15	2023.08.22	08气138-15-01	549	3.36×10 ³	
			08气138-15-02	549	3.19×10 ³	
			08气138-15-03	724	3.24×10 ³	
			最大值	724	/	
		结果评价			达标	/
		2023.08.23	08气138-15-04	630	3.27×10 ³	
			08气138-15-05	478	3.13×10 ³	
			08气138-15-06	630	3.41×10 ³	
			最大值	630	/	
		结果评价			达标	/
DA004 (2涂2 烤、3涂3烤、 手工喷涂线的 烘干废气+注塑 废气排气筒出 口)	15	2023.08.22	08气138-20-01	724	8.68×10 ⁴	
			08气138-20-02	630	8.47×10 ⁴	
			08气138-20-03	478	8.87×10 ⁴	
			最大值	724	/	
		结果评价			达标	/
		2023.08.23	08气138-20-04	724	8.47×10 ⁴	
			08气138-20-05	549	8.32×10 ⁴	
			08气138-20-06	478	8.47×10 ⁴	
			最大值	724	/	
		结果评价			达标	/
标准			≤1000	/		

监测结果分析

监测日：1号抛光粉尘排气筒出口、2号抛光粉尘排气筒出口、3号抛光粉尘排气筒出口、4号抛光粉尘排气筒出口、DA005喷塑粉尘排气筒出口颗粒物最大日均排放浓度分别为10.6mg/m³、9.3mg/m³、13.1mg/m³、11.4mg/m³、9.5mg/m³，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1排放限值；DA002（3涂3烤喷涂线、手工喷涂线废气排气筒出口）颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯最大日均排放浓度分别为8.4mg/m³、16.3mg/m³、0.005（L）mg/m³、0.005（L）mg/m³，臭气

浓度（无量纲）最大值为724，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1规定的大气污染物排放限值；DA002（3涂3烤喷涂线、手工喷涂线废气脱附排气筒出口）非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯最大日均排放浓度分别为 $15.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.005\text{ (L) mg}/\text{m}^3$ 、 $0.005\text{ (L) mg}/\text{m}^3$ ，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1规定的大气污染物排放限值；DA003（调漆、2涂2烤喷涂线、固化、丝印、热转印、燃气废气排气筒出口）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大日均排放浓度分别为 $13.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3\text{ (L) mg}/\text{m}^3$ 、 $58\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）中的相关要求，非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯最大日均排放浓度分别为 $18.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.005\text{ (L) mg}/\text{m}^3$ 、 $0.005\text{ (L) mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度（无量纲）最大值为724，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1规定的大气污染物排放限值；DA003（调漆、2涂2烤喷涂线、固化、丝印、热转印、燃气废气脱附排气筒出口）非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯最大日均排放浓度分别为 $16.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.005\text{ (L) mg}/\text{m}^3$ 、 $0.005\text{ (L) mg}/\text{m}^3$ ，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1规定的大气污染物排放限值；DA004（2涂2烤、3涂3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑废气排气筒出口）乙酸乙酯、乙酸丁酯最大日均排放浓度分别为 $0.005\text{ (L) mg}/\text{m}^3$ 、 $0.005\text{ (L) mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度（无量纲）最大值为724，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1规定的大气污染物排放限值，非甲烷总烃最大日均排放浓度为 $24.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准限值；DA004（2涂2烤、3涂3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑脱附废气排气筒出口）乙酸乙酯、乙酸丁酯最大日均排放浓度分别为 $0.005\text{ (L) mg}/\text{m}^3$ 、 $0.005\text{ (L) mg}/\text{m}^3$ ，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1规定的大气污染物排放限值，非甲烷总烃最大日均排放浓度为 $22.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准限值；DA007固化烘道、喷漆线烘道、水贴膜烘道天然气燃烧废气排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大日均排放浓度分别为 $13.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3\text{ (L) mg}/\text{m}^3$ 、 $58\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）中的相关要求。

无组织排放废气

无组织排放废气监测结果

采样点位	样品编号	采样日期	颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非甲烷总烃 (mg/m^3)	氨 (mg/m^3)	硫化氢 (mg/m^3)	臭气浓度 (无量纲)
参照点	08气 138-22-01	2023.08.22	42	1.39	0.14	0.001 (L)	10 (L)
	08气 138-22-02		47	1.38	0.15	0.001 (L)	10 (L)
	08气 138-22-03		43	1.41	0.15	0.001 (L)	10 (L)
	08气 138-22-04		50	1.45	0.14	0.001 (L)	10 (L)
监控点 1	08气 138-23-01		88	2.16	0.17	0.001 (L)	15
	08气 138-23-02		95	2.25	0.17	0.001 (L)	18
	08气 138-23-03		92	2.22	0.18	0.001 (L)	14
	08气 138-23-04		100	2.17	0.17	0.001 (L)	17
监控点 2	08气 138-24-01		102	2.05	0.18	0.001 (L)	19
	08气 138-24-02		108	2.17	0.17	0.001 (L)	16
	08气 138-24-03		95	1.86	0.18	0.001 (L)	11
	08气 138-24-04		92	2.07	0.17	0.001 (L)	17
监控点 3	08气 138-25-01		87	2.20	0.18	0.001 (L)	14
	08气 138-25-02		103	1.91	0.17	0.001 (L)	12
	08气 138-25-03		97	2.55	0.18	0.001 (L)	19
	08气 138-25-04		102	2.01	0.19	0.001 (L)	17
浓度最高值/最大值			108	2.55	0.19	0.001 (L)	19
结果评价			达标	达标	达标	达标	达标
参照点	08气 138-22-05	2023.08.23	45	1.42	0.15	0.001 (L)	10 (L)
	08气 138-22-06		43	1.29	0.15	0.001 (L)	10 (L)
	08气 138-22-07		47	1.41	0.15	0.001 (L)	10 (L)
	08气 138-22-08		53	1.29	0.15	0.001 (L)	10 (L)
监控点 1	08气 138-23-05		93	2.21	0.17	0.001 (L)	13
	08气 138-23-06		100	1.90	0.17	0.001 (L)	12
	08气 138-23-07		95	2.08	0.17	0.001 (L)	15
	08气 138-23-08		87	2.07	0.18	0.001 (L)	17
监控点 2	08气 138-24-05		93	2.03	0.17	0.001 (L)	15
	08气 138-24-06		97	2.28	0.16	0.001 (L)	17
	08气 138-24-07		92	2.20	0.18	0.001 (L)	14
	08气 138-24-08		105	2.37	0.17	0.001 (L)	13
监控点 3	08气 138-25-05		100	2.29	0.17	0.001 (L)	18
	08气 138-25-06		97	2.21	0.17	0.001 (L)	15
	08气 138-25-07		110	2.05	0.18	0.001 (L)	13
	08气 138-25-08		102	2.16	0.17	0.001 (L)	16
浓度最高值/最大值			110	2.37	0.18	0.001 (L)	18
结果评价			达标	达标	达标	达标	达标
标准			≤ 1.0 (mg/m^3)	≤ 4.0	≤ 1.5	≤ 0.06	≤ 20

注：“(L)”表示检测结果低于方法检出限。

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

采样点位	样品编号	采样日期	非甲烷总烃 (mg/m ³)	
厂区内车间外	08气 138-27-01	2023.08.22	3.38	
	08气 138-27-02		3.07	
	08气 138-27-03		3.33	
	08气 138-27-04		2.80	
	浓度最高值			3.38
	结果评价			达标
	08气 138-27-05	2023.08.23	3.64	
	08气 138-27-06		2.72	
	08气 138-27-07		3.36	
	08气 138-27-08		2.72	
	浓度最高值			3.64
	结果评价			达标
标准			≤6	

监测结果分析

监测日：厂界无组织排放的颗粒物浓度最高值分别为110μg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”中无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃浓度最高值为2.55mg/m³，臭气浓度（无量纲）最大值为19，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表6标准限值，氨、硫化氢浓度最高值分别为0.19mg/m³、0.001（L）mg/m³，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1相关限值；厂区内车间外无组织排放的非甲烷总烃浓度最高值为3.64mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表A.1规定的特别排放限值。

3、噪声

厂界环境噪声监测结果

厂界环境噪声监测结果

采样日期	采样点位	采样编号	采样时间	噪声来源	检测结果 Leq (dB(A))	结果评价	标准
2023.08.22	厂界西侧外一米处	08声138-28-01	12:01	工业噪声	58	达标	≤65
	厂界南侧外一米处	08声138-29-01	12:06	工业噪声	63	达标	≤65
	厂界东侧外一米处	08声138-30-01	12:11	工业噪声	58	达标	≤65
	厂界北侧外一米处	08声138-31-01	12:15	工业噪声	53	达标	≤65
2023.08.23	厂界西侧外一米处	08声138-28-02	11:47	工业噪声	55	达标	≤65

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

厂界南侧外一米处	08声138-29-02	11:51	工业噪声	62	达标	≤65
厂界东侧外一米处	08声138-30-02	11:56	工业噪声	60	达标	≤65
厂界北侧外一米处	08声138-31-02	12:02	工业噪声	50	达标	≤65

监测结果分析

监测日：东、南、西、北侧厂界昼间环境噪声最大值分别为60dB(A)、63dB(A)、58dB(A)、53dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

4、工程建设对环境的影响结果评价

采样点位	样品编号	采样日期	颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非甲烷总烃 (mg/m^3)	氨 (mg/m^3)	硫化氢 (mg/m^3)	臭气浓度 (无量纲)	
客塘村	08气 138-26-01	2023.08.22	32	1.14	0.09	0.001 (L)	10 (L)	
	08气 138-26-02		28	1.15	0.10	0.001 (L)	10 (L)	
	08气 138-26-03		33	0.98	0.10	0.001 (L)	10 (L)	
	08气 138-26-04		28	0.95	0.09	0.001 (L)	10 (L)	
	浓度最高值/最大值			32	1.15	0.10	0.001 (L)	/
	结果评价			达标	达标	达标	达标	/
	08气 138-26-05	2023.08.23	32	1.11	0.09	0.001 (L)	10 (L)	
	08气 138-26-06		35	1.06	0.10	0.001 (L)	10 (L)	
	08气 138-26-07		27	1.12	0.09	0.001 (L)	10 (L)	
	08气 138-26-08		28	1.02	0.10	0.001 (L)	10 (L)	
	浓度最高值/最大值			35	1.12	0.10	0.001 (L)	/
	结果评价			达标	达标	达标	达标	/
	标准			≤0.3 (mg/m^3)	≤2.0	≤0.2	≤0.01	/

注：“(L)”表示检测结果低于方法检出限。

监测结果分析

监测日：敏感点（客塘村）环境空气中颗粒物浓度最高值为 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准，非甲烷总烃浓度最高值为 $1.15\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准详解》的限值要求，氨、硫化氢浓度最高值分别为 $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.001 (L) \text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《工业企业设计卫生标准》（TJ 36-79）表1规定的限值要求。

5、固（液）体废物

本项目固废主要为废包装桶、槽渣、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污泥、废润滑油、废液压油、废抹布手套、废矿物油桶、金属边角料、一般废物包装、

金属粉尘、废砂轮、废抛光轮、废转印膜以及生活垃圾。

废包装桶、槽渣、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污泥、废润滑油、废液压油、废抹布手套、废矿物油桶委托浙江育隆环保科技有限公司代为处置；金属边角料、一般废物包装、金属粉尘、废砂轮、废抛光轮、废转印膜收集后外卖综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

项目固废及其治理措施详见表

固废名称	固废产生环节	环评预测产生量t/a	实际产生量 t/a	性质	危废代码	环评处理方式	实际处理方式
废包装桶	涂料、脱脂剂、油墨等	3.6	3.3	危险固废	900-041-49	委托有资质单位处置	委托浙江育隆环保科技有限公司代为处置
槽渣	超声波清洗	0.1	0.09		336-064-17		
漆渣	喷漆	11.4	10.5		900-252-12		
废过滤棉	废气处理	2.6	2.4		900-041-49		
废活性炭		17.04	15.7		900-039-49		
废催化剂		0.3t/3a	0.27/3a		900-041-49		
污泥	污水处理	9.2	8.5		336-064-17		
废润滑油	机械设备维修	0.5	0.46		900-217-08		
废液压油	注塑机等维护	0.5	0.46		900-218-08		
废抹布手套	设备擦拭	0.1	0.09		900-041-49		
废矿物油桶	润滑油、液压油使用	0.1	0.09		900-29-08		
金属边角料	机加工	128	118	/	外送综合利用	收集后外卖综合利用	
一般废物包装	一般原料使用	10	9.2	/			
金属粉尘	抛光粉尘处理	11.213	10.3	/			
废砂轮、废抛光轮	抛光工序	4	3.7	/			
废转印膜	热转印	0.4	0.37	/			
生活垃圾	职工生活	48	44	/	委托环卫部门清运	由环卫部门统一清运处置	

表八：环评批复的落实情况

根据环评批复（金环建武（2022）41号）要求，企业实际执行情况见下表。		
序号	金环建武（2022）41号	实际落实情况
1	加强施工期污染防治。落实施工期水质保护、扬尘、固废处置和噪声污染防治措施，防止施工废水、施工扬尘、施工噪声和施工固体废物造成环境污染或生态破坏	已落实施工期的废水、废气、固废、噪声污染防治措施。
2	加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施，防止地下水和土壤受到污染。生产、生活废水分别经污水处理设施预处理达到纳管要求后经标排口纳管入武义县第二污水处理厂处理。项目纳管废水水质按《环评报告表》提出要求进行控制。	已落实废水污染防治，项目已做好雨污、清污分流的管道布设工作。 监测日：废水总排口pH值范围8.2~8.8（无量纲），化学需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、五日生化需氧量日均浓度最高值分别为175mg/L、38mg/L、0.31mg/L、0.51mg/L、79.2mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级限值要求，氨氮、总磷日均浓度最高值分别为21.2mg/L、4.22mg/L，均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）的限值要求。
3	加强废气污染防治。统筹考虑加强全厂废气防治工作，提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平，严格控制无组织排放。在符合安全生产条件下，调漆和喷漆车间要求采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。根据项目各废气特点，分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理，确保废气达标排放，确保废气不扰民。其中抛光粉尘经水膜除尘装备处理；调漆、喷涂、流平烘干废气经“气旋喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”处理；固化、丝印、转印、注塑废气经活性炭吸附；喷塑废气经滤芯二级回收系统处理。项目各类废气排放须达到DB33/2146-2018、浙环函[2019]315号文件、GB31572-2015等相关要求，具体限值参见《环评报告表》。	已落实废气污染防治。 监测日：1号抛光粉尘排气筒出口、2号抛光粉尘排气筒出口、3号抛光粉尘排气筒出口、4号抛光粉尘排气筒出口、DA005喷塑粉尘排气筒出口颗粒物最大日均排放浓度分别为10.6mg/m ³ 、9.3mg/m ³ 、13.1mg/m ³ 、11.4mg/m ³ 、9.5mg/m ³ ，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1排放限值；DA002（3涂3烤喷涂线、手工喷涂线废气排气筒出口）颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯最大日均排放浓度分别为8.4mg/m ³ 、16.3mg/m ³ 、0.005（L）mg/m ³ 、0.005（L）mg/m ³ ，臭气浓度（无量纲）最大值为724，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1规定的大气污染物排放限值；DA002（3涂3烤喷涂线、手工喷涂线废气脱附排气筒出口）非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯最大日均排放浓度分

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

		<p>别为 $15.6\text{mg}/\text{m}^3$、0.005 (L) mg/m^3、0.005 (L) mg/m^3，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1规定的大气污染物排放限值；DA003 (调漆、2涂2烤喷涂线、固化、丝印、热转印、燃气废气排气筒出口) 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大日均排放浓度分别为 $13.1\text{mg}/\text{m}^3$、3 (L) mg/m^3、$58\text{mg}/\text{m}^3$，均符合《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》(浙环函(2019)315号)中的相关要求，非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯最大日均排放浓度分别为 $18.9\text{mg}/\text{m}^3$、0.005 (L) mg/m^3、0.005 (L) mg/m^3，臭气浓度(无量纲)最大值为724，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1规定的大气污染物排放限值；DA003 (调漆、2涂2烤喷涂线、固化、丝印、热转印、燃气废气脱附排气筒出口) 非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯最大日均排放浓度分别为 $16.1\text{mg}/\text{m}^3$、0.005 (L) mg/m^3、0.005 (L) mg/m^3，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1规定的大气污染物排放限值；DA004 (2涂2烤、3涂3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑废气排气筒出口) 乙酸乙酯、乙酸丁酯最大日均排放浓度分别为 0.005 (L) mg/m^3、0.005 (L) mg/m^3，臭气浓度(无量纲)最大值为724，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1规定的大气污染物排放限值，非甲烷总烃最大日均排放浓度为 $24.3\text{mg}/\text{m}^3$，符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5标准限值；DA004 (2涂2烤、3涂3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑脱附废气排气筒出口) 乙酸乙酯、乙酸丁酯最大日均排放浓</p>
--	--	---

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

		<p>度分别为0.005 (L) mg/m³、0.005 (L) mg/m³，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1规定的大气污染物排放限值，非甲烷总烃最大日均排放浓度为22.6mg/m³，符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5标准限值；DA007固化烘道、喷漆线烘道、水贴膜烘道天然气燃烧废气排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大日均排放浓度分别为13.1mg/m³、3 (L) mg/m³、58mg/m³，均符合《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315号)中的相关要求。</p> <p>监测日：厂界无组织排放的颗粒物浓度最高值分别为110μg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”中无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃浓度最高值为2.55mg/m³，臭气浓度(无量纲)最大值为19，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表6标准限值，氨、硫化氢浓度最高值分别为0.19mg/m³、0.001 (L) mg/m³，均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1相关限值；厂区内车间外无组织排放的非甲烷总烃浓度最高值为3.64mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表A.1规定的特别排放限值。</p>
4	<p>加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备，并合理布局空间和设备位置，或采取隔音、吸声等减震降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准。</p>	<p>已落实噪声污染防治措施，项目选用低噪声设备，合理布局，加强日常管理。厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。</p>
5	<p>加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。项目危险废物贮存须满足GB18597-2001及其标准修改单等要求。项目产生的危险废物须委托有资质单位</p>	<p>已落实固废污染防治，已妥善处置项目产生的各类固体废弃物。废包装桶、槽渣、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污泥、废润滑油、废液压油、废抹布手</p>

浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

	<p>综合利用或无害化处置，并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。一般固废的贮存和处置须符GB18599-2020等相关要求，确保处置过程不对环境造成二次污染。</p>	<p>套、废矿物油桶委托浙江育隆环保科技有限公司处置；金属边角料、一般废物包装、金属粉尘、废砂轮、废抛光轮、废转印膜委托专业单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。</p>
--	---	--

表九：验收监测结论

浙江库尔仕科技有限公司在项目建设中基本履行了环境影响评价制度。对于建设项目环境影响评价报表中的环境保护要求已基本落实。环境保护设施运行和维护基本正常。

1、废水

监测日：废水总排口pH值范围8.2~8.8（无量纲），化学需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、五日生化需氧量日均浓度最高值分别为175mg/L、38mg/L、0.31mg/L、0.51mg/L、79.2mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级限值要求，氨氮、总磷日均浓度最高值分别为21.2mg/L、4.22mg/L，均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）的限值要求。

2、废气

监测日：1号抛光粉尘排气筒出口、2号抛光粉尘排气筒出口、3号抛光粉尘排气筒出口、4号抛光粉尘排气筒出口、DA005喷塑粉尘排气筒出口颗粒物最大日均排放浓度分别为10.6mg/m³、9.3mg/m³、13.1mg/m³、11.4mg/m³、9.5mg/m³，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1排放限值；DA002（3涂3烤喷涂线、手工喷涂线废气排气筒出口）颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯最大日均排放浓度分别为8.4mg/m³、16.3mg/m³、0.005（L）mg/m³、0.005（L）mg/m³，臭气浓度（无量纲）最大值为724，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1规定的大气污染物排放限值；DA002（3涂3烤喷涂线、手工喷涂线废气脱附排气筒出口）非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯最大日均排放浓度分别为15.6mg/m³、0.005（L）mg/m³、0.005（L）mg/m³，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1规定的大气污染物排放限值；DA003（调漆、2涂2烤喷涂线、固化、丝印、热转印、燃气废气排气筒出口）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大日均排放浓度分别为13.1mg/m³、3（L）mg/m³、58mg/m³，均符合《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）中的相关要求，非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯最大日均排放浓度分别为18.9mg/m³、0.005（L）mg/m³、0.005（L）mg/m³，臭气浓度（无量纲）最大值为724，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1规定的大气污染物排放限值；DA003（调漆、2涂2烤喷涂线、固化、丝印、热转印、

燃气废气脱附排气筒出口) 非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯最大日均排放浓度分别为 $16.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.005\text{ (L) mg}/\text{m}^3$ 、 $0.005\text{ (L) mg}/\text{m}^3$ ，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1规定的大气污染物排放限值；DA004(2涂2烤、3涂3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑废气排气筒出口) 乙酸乙酯、乙酸丁酯最大日均排放浓度分别为 $0.005\text{ (L) mg}/\text{m}^3$ 、 $0.005\text{ (L) mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度(无量纲)最大值为724，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1规定的大气污染物排放限值，非甲烷总烃最大日均排放浓度为 $24.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5标准限值；DA004(2涂2烤、3涂3烤、手工喷涂线的烘干废气+注塑脱附废气排气筒出口) 乙酸乙酯、乙酸丁酯最大日均排放浓度分别为 $0.005\text{ (L) mg}/\text{m}^3$ 、 $0.005\text{ (L) mg}/\text{m}^3$ ，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1规定的大气污染物排放限值，非甲烷总烃最大日均排放浓度为 $22.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5标准限值；DA007固化烘道、喷漆线烘道、水贴膜烘道天然气燃烧废气排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大日均排放浓度分别为 $13.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3\text{ (L) mg}/\text{m}^3$ 、 $58\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315号)中的相关要求。

监测日：厂界无组织排放的颗粒物浓度最高值分别为 $110\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”中无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃浓度最高值为 $2.55\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度(无量纲)最大值为19，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表6标准限值，氨、硫化氢浓度最高值分别为 $0.19\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.001\text{ (L) mg}/\text{m}^3$ ，均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1相关限值；厂区内车间外无组织排放的非甲烷总烃浓度最高值为 $3.64\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表A.1规定的特别排放限值。

3、噪声

监测日：东、南、西、北侧厂界昼间环境噪声最大值分别为 60dB(A) 、 63dB(A) 、 58dB(A) 、 53dB(A) ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。

4、固（液）体废物

本项目固废主要为废包装桶、槽渣、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污泥、废润滑油、废液压油、废抹布手套、废矿物油桶、金属边角料、一般废物包装、金属粉尘、废砂轮、废抛光轮、废转印膜以及生活垃圾。

废包装桶、槽渣、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污泥、废润滑油、废液压油、废抹布手套、废矿物油桶委托浙江育隆环保科技有限公司代为处置；金属边角料、一般废物包装、金属粉尘、废砂轮、废抛光轮、废转印膜收集后外卖综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

5、工程建设对环境的影响

监测日：敏感点（客塘村）环境空气中颗粒物浓度最高值为 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准，非甲烷总烃浓度最高值为 $1.15\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准详解》的限值要求，氨、硫化氢浓度最高值分别为 $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.001(\text{L})\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《工业企业设计卫生标准》(TJ 36-79)表1规定的限值要求。

验收监测建议：

(1) 加强废水处理设施的日常管理和运行维护，运行应有台账记录，确保废水中各污染物稳定达标排放。

(2) 加强废气处理设施的日常管理和运行维护，运行应有台账记录，确保废气中各污染物总量稳定达标排放。

(3) 废包装桶、槽渣、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污泥、废润滑油、废液压油、废抹布手套、废矿物油桶属危险固废，做好管理台账，厂内暂存场应按照规范要求做好防扬散、防流失、防渗漏等工作，以免造成二次污染。固废处置须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2023)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收报告表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		浙江库尔仕科技有限公司年产700万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目				项目代码		2112-330723-04-01-352847		建设地点		浙江省金华市武义县泉溪镇金岩山工业功能区金横一路		
	行业类别（分类管理名录）		C3382 金属制餐具和器皿制造 C2927 日用塑料制品制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力		年产500万套钛杯、200万套钛壶				实际生产能力		年产500万套钛杯、200万套钛壶		环评单位		浙江瑞阳环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		金华市生态环境局				审批文号		金环建武[2022]41号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2022年10月				竣工日期		2023年06月		排污许可证申领时间		2023年08月11日		
	环保设施设计单位		浙江焕新环保有限公司 金华市金秋环保有限公司				环保设施施工单位		浙江焕新环保有限公司 金华市金秋环保有限公司		本工程排污许可证编号		91330723MA2M7UKK14001U		
	验收单位		浙江库尔仕科技有限公司				环保设施监测单位		武义清源环保科技有限公司		验收监测时工况		>75%		
	投资总概算（万元）		31400				环保投资总概算（万元）		520		所占比例（%）		1.7		
	实际总投资（万元）		31400				环保投资总概算（万元）		520		所占比例（%）		1.7		
	废水治理（万元）		230	废气治理（万元）	202	噪声治理（万元）	40	固体废物治理（万元）		43	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		2400h		
运营单位		/				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		/		验收时间		2023.08.22 2023.08.23			
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)	本期工程环评核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水量														
	化学需氧量			175	≤500										
	氨氮			21.2	≤35										
	非甲烷总烃			24.3	≤60										
	与项目有关的其他特征污染物	SS			38	≤400									
		总磷			4.22	≤8									
		石油类			0.51	≤20									
		动植物油类			0.31	≤100									
		五日生化需氧量			79.2	≤300									
		臭气浓度（无量纲）			724	≤2000									
		颗粒物			13.1	≤30									
		乙酸乙酯			0.005（L）	≤60									
		乙酸丁酯			0.005（L）	≤60									
		无组织	颗粒物			110μg/m ³	≤1.0								
非甲烷总烃				2.55/3.64	≤4.0/6										
臭气浓度（无量纲）				19	≤20										
硫化氢				0.001（L）	≤0.06										
氨			0.19	≤1.5											

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

金华市生态环境局文件

金环建武（2022）41 号

金华市生态环境局关于浙江库尔仕 科技有限公司年产 700 万套钛系列保温 容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公 楼建设项目环境影响报告表的批复

浙江库尔仕科技有限公司：

你公司《关于要求对年产 700 万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目环境影响评价文件进行审查的申请》及其他相关材料收悉，经审查研究，批复如下：

一、根据你公司委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制的《浙江库尔仕科技有限公司年产 700 万套钛系列保温容器及钛厨房用品生产线和厂房、办公楼建设项目环境影响报告表》（区域环评+环境标准改革）（以下简称《环评报告表》）等材料，在项目符合产业政策、选址符合土地利用等有关规

划的前提下，原则同意《环评报告表》的结论。

二、该项目在金华市武义县泉溪镇金岩山工业区纵一路实施。主要建设项目内容和规模：厂房、办公楼建设并建成年产 700 万套钛系列保温容器及钛厨房用品的生产规模。相应配套超声波清洗机、自动喷涂线、注塑机等设备。项目总投资 31400 万元，其中环保投资 520 万元，全厂设备产品方案见《环境影响报告表》。

三、你公司在项目建设和生产过程中要认真落实《环评报告表》提出的各项污染防治措施，采用先进的工艺、技术和装备，实施清洁生产，减少各种污染物的产生量和排放量。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，并经科学论证，确保污染物稳定达标排放。重点应做好以下工作：

（一）加强施工期污染防治。落实施工期水质保护、扬尘、固废处置和噪声污染防治措施，防止施工废水、施工扬尘、施工噪声和施工固体废物造成环境污染或生态破坏。

（二）加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施，防止地下水和土壤受到污染。生产、生活废水分别经污水处理设施预处理达到纳管要求后经标排口纳管入武义县第二污水处理厂处理。项目纳管废水水质按《环评报告表》提出要求进行控制。

（三）加强废气污染防治。统筹考虑加强全厂废气防治工作，提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平，严格控制无组织排放。在符合安全生产条件下，调漆和喷漆车间要求采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持负压状态，并根据相

关规范合理设置通风量。根据项目各废气特点，分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理，确保废气达标排放，确保废气不扰民。其中抛光粉尘经水膜除尘装备处理；调漆、喷涂、流平烘干废气经“气旋喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”处理；固化、丝印、转印、注塑废气经活性炭吸附；喷塑废气经滤芯二级回收系统处理。项目各类废气排放须达到 DB33/2146-2018、浙环函[2019]315号文件、GB31572-2015等相关要求，具体限值参见《环评报告表》。

（四）加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备，并合理布局空间和设备位置，或采取隔音、吸声等减震降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准。

（五）加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。项目危险废物贮存须满足 GB18597-2001 及其标准修改单等要求。项目产生的危险废物须委托有资质单位综合利用或无害化处置，并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2020 等相关要求，确保处置过程不对环境造成二次污染。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论，总量平衡替代意见，核定企业主要污染物排放总量为： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.422\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.042\text{t/a}$ ， $\text{SO}_2 \leq 0.098\text{t/a}$ ， $\text{NO}_x \leq 0.921\text{t/a}$ ， $\text{VOCs} \leq 3.265\text{t/a}$ 。企业应在实际投产前通过排污权交易获得重点污染物排放总量控制指

标。

五、加强日常环保管理和环境风险防范与应急。加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度。对废水、废气处理设施等环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度。严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目污染防治设施及危废贮存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门审批同意后方可实施。按规范认真制定并落实好环境风险防范及环境污染事故应急预案，确保周边环境安全。

六、建立完善的企业自行环境监测制度。你公司须按照国家 and 地方有关规定设置规范的污染物排放口。加强废水、废气特征污染物监测管理，建立特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度。

七、项目环评文件经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动的，应依法重新办理环评审批手续。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你公司应在项目运营和管理中认真予以落实。你公司须严格执行环保“三同时”和排污许可制度，落实法人承诺。项目竣工后，你单位应该按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。如不服本行政许可决定，可在接到本批复之

日起六十日内向金华市人民政府申请行政复议，也可在六个月内向人民法院提起行政诉讼。



主题词：环保 项目 环评 批复

抄送：武义县发改局、武义县泉溪镇、武义县生态环境保护综合行政执法队、浙江瑞阳环保科技有限公司。

金华市生态环境局

2022年9月27日印发

浙江库尔仕科技有限公司监测日日产量报表

产品名称	环评设计量	环评日产量	日产量	
			2023.08.22	2023.08.23
钛杯	年产500万套	16666套	15400	15320
钛壶	年产200万套	6666套	6160	6126

注：本项目年工作日为300天。

单位盖章

2023 年 08 月 23 日

附件 3 危废仓库照片



危险废物收集处置合同

编号:YL2023-3-13

本合同由以下双方签署:

甲方:浙江库尔仕科技有限公司

法人代表:胡伟震

地址:武义县泉溪镇金岩山工业区纵一路(浙江诺维雅工贸有限公司内)

乙方:浙江育隆环保科技有限公司

地址:浙江省金华市武义县安道镇蒋马洞村前山头

鉴于:

(1)、乙方为一家专业从事危险废物收集、贮存、利用、处置的综合性单位,具备提供危险废物收集处置的能力。

(2)、甲方在生产经营过程中将产生本合同约定的危险废物,愿意委托乙方处置。为此,双方达成如下合同条款,以供双方共同遵守:

一、危险废物名称

废物名称	废物类别	废物代码	数量(吨)	包装方式
废包装桶	HW49	900-041-49	3.6	托盘/袋
槽渣	HW17	336-064-17	0.1	袋
漆渣	HW12	900-252-12	11.4	桶/袋
废过滤棉	HW49	900-041-49	2.6	袋
废活性炭	HW49	900-039-49	17.04	袋
废催化剂	HW49	900-041-49	0.3	袋
污泥	HW17	336-064-17	9.2	袋
废润滑油	HW08	900-217-08	0.5	桶
废液压油	HW08	900-218-08	0.5	桶
废抹布手套	HW49	900-041-49	0.1	袋
废矿物油桶	HW08	900-249-08	0.1	托盘/袋

二、合同期限

自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日止。

三、甲方权利与义务

- 甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于乙方认可的封装容器内,并在废物的包装容器表面明显处张贴规范的标识标签。
- 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,甲方应负责向属地环保管理部门依法完成危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生



量、流向、贮存、处置等有关资料的申报。

3. 废物需运输时，甲方应提前七天向乙方提出申请，乙方根据排车情况安排运输服务，在运输过程中甲方应提供进出厂区的方便，并提供叉车及人工等装卸协助。
4. 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装和运输车辆选择及要求等），并加盖公章，作为废物性状、包装及运输的依据。
5. 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，或废物性状发生较大变化，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，甲方应及时通报乙方，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，签订补充合同。如果甲方未及时告知乙方：
 - 1) 乙方有权拒绝接收；
 - 2) 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造成任何损失或发生事故、或导致收集处置费用增加者，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。
6. 甲方将指定专人负责废物清运、装卸、核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及费用结算等事宜。
7. 运输途中，因甲方包装原因造成泄露等违反国家运输相关法律法规的，由甲方承担所有的经济损失和法律责任。
8. 甲方委托乙方收集的危险废物需保证不含放射性类废物、爆炸性废物和物理化学特性未确定的废物。

四、乙方权利与义务

1. 乙方按国家有关规定对甲方委托的废物进行安全收集和运输，并确保废物处置过程符合国家环保要求。
2. 乙方委托有资质的单位负责危险废物运输，运输过程遵照国家有关规定执行，并采取安全措施有效防止泄漏。
3. 乙方承诺其人员及车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定。
4. 乙方将指定专人负责该废物转移、处置、结算、报送资料、协助甲方的处置核查等事宜。
5. 乙方应协助甲方办理废物的申报和废物转移审批手续。

五、废物的种类、数量、服务价格与结算方法

1. 废物种类、数量、处置费和包装：见合同附件。
2. 计量：以乙方过磅的重量为准。
3. 结算方式：乙方出具处置费发票（税点6%）10个工作日内付清。每逾期一天，乙方有权按应收处置费金额的千分之一向甲方收取违约金。
4. 乙方指定收款账户信息如下：



户 名：浙江育隆环保科技有限公司；

银行账号：1963 0101 0400 35788；

开户银行：中国农业银行武义支行。

甲方不得以现金、无抬头支票或将款项汇入乙方人员私人账号等其他支付方式支付合同相关款项。除按本合同约定的收款账户支付合同相关款项外，甲方以汇款或以其他方式将本合同有关款项付至乙方人员的行为将被视为私人财务来往，与乙方无关，甲方需另行向乙方支付合同款项，由此产生的所有损失由甲方承担，乙方不承担任何责任且不承担追缴责任。

5. 当物料 S>10%，Cl>5%，As>0.2%，Cr>3%时，原则上应予拒收或退货。如接收的，另行增加有害物质超标处理费。甲方如有异议应当在化验单出具之日起三天内书面要求重新取样化验，否则视为认同乙方的化验结果。

六、双方约定的其他事项

1. 合同执行期间，如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、乙方自身条件变动或其它不可抗力等原因，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和处置业务，并且不承担由此带来的一切责任。
2. 废物处理量不能超过危险废物交换、转移报批表中相应废物的审批量。
3. 如果甲方未按双方合同约定如期支付处置费，乙方除有权向甲方收取违约金外，还有权暂停甲方废物收集，直至费用及违约金付清为止。
4. 甲乙双方均应遵守反商业贿赂条例，不得向对方或对方经办人索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益。

七、其他

1. 本合同一式肆份，由甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力。
2. 本合同如发生纠纷，双方将采取友好协商方式合理解决。双方如果无法协商解决，应提交乙方所在地的人民法院诉讼解决。
3. 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方：浙江库尔仕科技有限公司

委托代表（签字）：田文静

电话：18395937533

营业代码：91330723MA2M7UUK14

开户银行：中行武义县支行

账号：374080361089

乙方：浙江育隆环保科技有限公司

委托代表（签字）：张秀丽

电话：15088270291

营业代码：91330723MA2E8RPXX3

开户银行：中国农业银行武义支行

账号：1963 0101 0400 35788

《危险废物收集处置合同》附件

一、 浙江库尔仕科技有限公司 ---危险废物明细表

废物名称	废物类别	废物代码	数量(吨)	单价(元/吨)	包装方式
废包装桶	HW49	900-041-49	3.6	2800	托盘/袋
槽渣	HW17	336-064-17	0.1	1500	袋
漆渣	HW12	900-252-12	11.4	2800	桶/袋
废过滤棉	HW49	900-041-49	2.6	2800	袋
废活性炭	HW49	900-039-49	17.04	2800	袋
废催化剂	HW49	900-041-49	0.3	4000	袋
污泥	HW17	336-064-17	9.2	1500	袋
废润滑油	HW08	900-217-08	0.5	2800	桶
废液压油	HW08	900-218-08	0.5	2800	桶
废抹布手套	HW49	900-041-49	0.1	2800	袋
废矿物油桶	HW08	900-249-08	0.1	2800	托盘/袋

上述价格的废物中有害成份基准为:

1、焚烧处置类废物: 硫含量 $S \leq 2\%$ (每增加 1% 加 100 元/吨), 氯含量 $Cl \leq 4\%$ (每增加 1% 加 100 元/吨), 氟 $\leq 0.5\%$ (每增加 1% 加 200 元/吨), 酸碱度 PH6-9 (每增减 1 加 100 元/吨), 密度 $\rho=0.8$ 吨/立方米 (每减少 0.1 吨/立方, 加 200 元/吨), 残渣率 $\leq 20\%$ (每增加 1% 加 40 元/吨)。

2、污泥类废物: 硫含量 $S \leq 3\%$ (每增加 1% 加 100 元/吨), 氯含量 $Cl \leq 2\%$ (每增加 1% 加 100 元/吨), 铬 $\leq 3\%$ (每增加 0.2% 加 100 元/吨)。

二、 处置费用及付款方式:

1. 甲方需向乙方交纳押金 5000 元, 在双方签订合同后 7 日内支付, 合同期内押金最后一次可抵处置费, 合同期内有进行废物转运的, 押金可顺延、不退还。
2. 清运时最少 6000 元/趟起步价计算, 超过清运起步价, 单类废物不足半吨按半吨计算, 超过半吨按实际重量结算; 甲方要求应急清运则运费自付 2000 元/趟 (应急)。
3. 对于废过滤棉、废油漆桶 (未压扁) 等比重较轻的废物, 空间占用 10 立方以上运输费每趟加 1000 元, 桶内带渣的按油漆渣的价格上浮 500 元/吨, “固废一件事” 系统计划审核通过后, 预约时填写废物运输派车单, 提前 7-15 天预约清运。

甲方:

日期:

乙方: 浙江育隆环保科技有限公司

日期: 2023 年 3 月 13 日

排污许可证

证书编号：91330723MA2M7UKK14001U

单位名称：浙江库尔仕科技有限公司

注册地址：浙江省金华市武义县泉溪镇金岩山工业园区金横一路5号

法定代表人：胡伟震

生产经营场所地址：浙江省金华市武义县泉溪镇金岩山工业园区金横一路5号

行业类别：金属制餐具和器皿制造，表面处理

统一社会信用代码：91330723MA2M7UKK14

有效期限：自2023年08月11日至2028年08月10日止



发证机关：（盖章）金华市生态环境局

发证日期：2023年08月11日

附件 6 废水处理设施照片



附件 7 废气处理设施照片



