

浙江康巴赫科技股份有限公司年产100万套菜板、100万套蒸锅、1000万只高档不锈钢锅生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表

【清源环保峻验第2024综字09147号】

建设单位：浙江康巴赫科技股份有限公司

编制单位：武义清源环保科技有限公司

2024年10月

建设单位：浙江康巴赫科技股份有限公司

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：浙江康巴赫科技股份有限公司

编制单位：武义清源环保科技有限公司

法人代表：周和平

法人代表：吴国林

邮编：321200

邮编：321200

地址：武义县经济开发区百花山工业功能区荷花路31号

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	- 5 -
表三：主要污染源、污染物处理和排放	- 20 -
表四：环境影响登记表主要结论、建议及审批部门审批决定	- 33 -
表五：验收监测质量保证及质量控制	- 34 -
表六：验收监测内容	- 37 -
表七：验收监测工况及监测结果	- 39 -
表八：验收监测结论及建议	- 54 -

附件：备案通知书、监测日工况、排污许可证、危废仓库照片、危废协议

表一：基本情况表

建设项目名称	浙江康巴赫科技股份有限公司年产100万套菜板、100万套蒸锅、1000万只高档不锈钢锅生产线技改项目				
建设单位名称	浙江康巴赫科技股份有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	武义县经济开发区百花山工业功能区荷花路31号				
主要产品名称	菜板、蒸锅、钛合金锅、钛盾锅、零涂层锅				
设计生产能力	年产100万套菜板、100万套蒸锅、300万只钛合金锅、300万只钛盾锅、400万只零涂层锅				
实际生产能力	年产100万套菜板、100万套蒸锅、300万只钛合金锅、300万只钛盾锅、400万只零涂层锅				
建设项目环评批复文号	金环建武备[2024]088号	开工建设时间	2024年06月		
项目竣工时间	2024年07月	调试运行时间	2024年07月		
试生产时间	2024年08月	/	/		
建设项目环评批复时间	2024年05月13日	验收现场监测时间	2024年09月23日 2024年09月24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	深拓环境（杭州）有限公司		
环保设施设计单位	浙江润水蓝智能科技有限公司 金华市金秋环保水处理有限公司 浙江焕新环保有限公司	环保设施施工单位	浙江润水蓝智能科技有限公司 金华市金秋环保水处理有限公司 浙江焕新环保有限公司		
投资总概算	2000万元	环保投资总概算	196万元	比例	9.80%
实际总概算	2000万元	实际环保投资	196万元	比例	9.80%

验收监测依据	<ol style="list-style-type: none">1、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（环境保护部国环规环评[2017]4号）；2、《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》（生态环境部公告2018年第9号）；3、《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》（浙江省人民政府令第364号 2021年2月10日修正）；4、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年10月1日）；5、《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令[2017]第70号，2017年6月27日修订）；6、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；7、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）；8、《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）；9、《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（中华人民共和国生态环境部办公厅 环办环评函[2020]688号）；10、《国家危险废物名录（2021年版）》（2021年1月1日实施）；11、《固体废物分类与代码目录》（中华人民共和国生态环境部 2024年1月22日印发）；12、《浙江康巴赫科技股份有限公司年产100万套菜板、100万套蒸锅、1000万只高档不锈钢锅生产线技改项目环境影响登记表》深拓环境（杭州）有限公司（2024年05月）；13、金华市生态环境局《建设环境影响登记表》（金环建武备[2024]088号）（2024年05月13日）；14、《浙江康巴赫科技股份有限公司年产100万套菜板、100万套蒸锅、1000万只高档不锈钢锅生产线技改项目竣工环境保护验收监测委托书》；15、武义清源环保科技有限公司《监测检验报告》（2024综字09147号）
--------	---

<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表1工业企业水污染物间接排放限值，即pH值：6~9、化学需氧量$\leq 500\text{mg/L}$、悬浮物$\leq 400\text{mg/L}$、动植物油类$\leq 100\text{mg/L}$、氨氮$\leq 35\text{mg/L}$、总磷$\leq 8\text{mg/L}$、石油类$\leq 20\text{mg/L}$、阴离子表面活性剂$\leq 20\text{mg/L}$；</p> <p>2、项目注塑、包胶废气非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5的标准要求，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2的标准要求，即DA001注塑、包胶排气筒出口非甲烷总烃$\leq 60\text{mg/m}^3$、臭气浓度≤ 6000（无量纲）、单位产品非甲烷总烃排放量$\leq 0.3\text{kg/t}$；</p> <p>3、项目抛光、喷砂、硬化粉尘颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 新污染源二级标准。即DA003蒸锅抛光粉尘排气筒出口、DA004蒸锅抛光粉尘排气筒出口、DA005蒸锅抛光粉尘排气筒出口、DA006蒸锅抛光粉尘排气筒出口、DA012高档不锈钢锅具内抛光粉尘排气筒出口、DA013高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘排气筒出口、DA014高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘排气筒出口、高档不锈钢锅具硬化粉尘排气筒出口颗粒物排放浓度$\leq 120\text{mg/m}^3$、排放速率$\leq 5.9\text{kg/h}$。</p> <p>4、项目天然气燃烧机燃天然气烟气排放标准按“环大气[2019]56号”及“浙环函[2019]315号”等文件从严执行，即DA002蒸锅烘道燃天然气废气排气筒出口、DA007高档不锈钢锅具烘道燃天然气出口、DA008高档不锈钢锅具烘道燃天然气出口、DA009高档不锈钢锅具烘道燃天然气出口、DA010高档不锈钢锅具热处理燃天然气出口DA011高档不锈钢锅具热处理燃天然气出口颗粒物$\leq 30\text{mg/m}^3$、二氧化硫$\leq 200\text{mg/m}^3$、氮氧化物$\leq 300\text{mg/m}^3$；</p> <p>5、厂界无组织废气中非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中标准要求；氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 中无组织排放监控浓度限值；即非甲烷总烃$\leq 4.0\text{mg/m}^3$、氨$\leq 1.5\text{mg/m}^3$、臭气浓度≤ 20（无量纲）颗粒物$\leq 1.0\text{mg/m}^3$；</p> <p>6、厂区内车间外监控点非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1的特别排放限值，即非甲烷总烃瞬时值$\leq 20\text{mg/m}^3$、小时值$\leq 6.0\text{mg/m}^3$；</p>
--------------------------	---

	<p>7、厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准，即昼间≤ 65dB（A）；</p> <p>8、项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定要求。一般工业废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物按照《国家危险废物名录（2021年版）》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险化学品安全管理条例》进行识别、贮存和管理。</p>
--	---

表二：项目情况

2.1 项目概况

浙江康巴赫科技股份有限公司成立于2012年7月，是一家从事厨房用品生产的企业，曾用名浙江巴赫厨具有限公司；企业目前设有三个厂区，其中一厂区位于武义县经济开发区百花山工业区水仙路3号，主要从事高档不锈钢锅具、菜板、蒸锅的生产；二厂区位于武义经济开发区百花山工业功能区荷花路23号，主要从事铁锅、不锈钢锅、铝锅的生产；三厂区位于武义县经济开发区湖塘沿荷花路31号（二厂区西北侧），从事锅具及置物架的生产。现有三个厂区的项目均已独立开展环评并通过生态环境主管部门审批或备案。

根据企业规划，为方便管理，企业将位于一厂区的生产线整体搬迁至三厂区。本次搬迁完成后，一厂区停止生产，另作它用，三厂区在保持现有年产972万套各类炒锅、28万套置物架产能（已审批，正在建设中）不变基础上，新增年产100万套菜板、100万套蒸锅、1000万只高档不锈钢锅的生产能力。项目已通过武义县经济商务局备案，项目代码为2112-330723-07-02-897727。

2024年05月，浙江康巴赫科技股份有限公司委托深拓环境（杭州）有限公司编制完成《浙江康巴赫科技股份有限公司年产100万套菜板、100万套蒸锅、1000万只高档不锈钢锅生产线技改项目环境影响登记表》。2024年05月13日，金华市生态环境局以金环建武备[2024]088号文对项目予以备案。项目于2024年7月申领排污许可证，证书编号为91330723598547579D002X。

项目于2024年05月开工，并于2024年08月投入试生产。

受浙江康巴赫科技股份有限公司委托，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。2024年09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。

2.2 项目基本情况

项目名称：浙江康巴赫科技股份有限公司年产100万套菜板、100万套蒸锅、1000万只高档不锈钢锅生产线技改项目；

建设单位：浙江康巴赫科技股份有限公司；

建设地点：武义县经济开发区百花山工业功能区荷花路31号；

建设性质：扩建；

劳动定员及生产制度：项目新增劳动定员170人，生产工人按单班白班制工作，每班工作8小时，年工作300天，厂内不设食堂、宿舍。

项目具体工程组成见表2-1。

表2-1 项目主要组成内容

工程类别		组成内容	实际主要内容	变化情况
主体工程	菜板、蒸锅车间	利用1#厂房1F，占地面积9263.04m ²	利用1#厂房1F，占地面积9263.04m ²	一致
	高档不锈钢锅车间	利用2#厂房1F，占地面积20574.52m ²	利用2#厂房1F，占地面积20574.52m ²	一致
辅助工程	办公楼	单栋，共5层，位于地块东南角	单栋，共5层，位于地块东南角	一致
	门卫室	单层1栋，位于大门右侧	单层1栋，位于大门右侧	一致
	停车场	地面停车场	地面停车场	一致
储运工程	原料库	不设单独原料库，原料储存依托1、2#车间	不设单独原料库，原料储存依托1、2#车间	一致
	成品库	不设单独成品库，成品储存依托1、2#车间	不设单独成品库，成品储存依托1、2#车间	一致
公用工程	给水系统	园区市政自来水管网提供	园区市政自来水管网提供	一致
	排水系统	生活污水收集系统、污水排放系统、雨水排放系统	生活污水收集系统、污水排放系统、雨水排放系统	一致
	供热系统	由天然气燃烧机供给	由天然气燃烧机供给	一致
	供电系统	园区市政电网供给	园区市政电网供给	一致
环保工程	废气治理	注塑、包胶废气收集后经1套活性炭吸附装置处理后通过1根20m高排气筒排放（DA001）	注塑、包胶废气收集后经1套活性炭吸附装置处理后通过1根20m高排气筒排放（DA001）	一致
		蒸锅抛光粉尘收集后经4套水喷淋装置处理后通过4根20m高排气筒（DA003~DA006）	蒸锅抛光粉尘收集后经4套水喷淋装置处理后通过4根20m高排气筒（DA003~DA006）	一致
		高档不锈钢锅具内抛光粉尘收集后经1套水喷淋装置处理后通过1根20m高排气筒（DA0012）	高档不锈钢锅具内抛光粉尘收集后经1套水喷淋装置处理后通过1根20m高排气筒（DA0012）	一致
		高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘收集后经2套水喷淋装置处理后通过2根20m高排气筒（DA013~DA014）	高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘收集后经2套水喷淋装置处理后通过2根20m高排气筒（DA013~DA014）	一致
		高档不锈钢锅具硬化粉尘收集后经2套水喷淋装置处理后通过2根20m高排气筒（DA015~DA016）	高档不锈钢锅具硬化粉尘收集后经2套水喷淋装置处理后通过1根20m高排气筒	2根排气筒并成1根排放

			(DA015)	
		蒸锅烘道燃天然气废气通过1根20m高排气筒高空排放 (DA002)	蒸锅烘道燃天然气废气通过1根20m高排气筒高空排放 (DA002)	一致
		高档不锈钢锅具烘道燃天然气废气通过3根20m高排气筒高空排放。(DA007~D009)	高档不锈钢锅具烘道燃天然气废气通过3根20m高排气筒高空排放。(DA007~D009)	一致
		高档不锈钢锅具热处理燃天然气废气通过2根20m高排气筒高空排放 (DA010~D011)	高档不锈钢锅具热处理燃天然气废气通过2根20m高排气筒高空排放 (DA010~D011)	一致
	废水处理	设计处理量为150t/d, 位于地块西北侧	处理量为150t/d, 位于地块西北侧	一致
	噪声治理	构筑物隔声、基础减振、消声设备等	构筑物隔声、基础减振、消声设备等	一致
	固废存放点	一般固废暂存场所, 依托1、2#车间	一般固废暂存场所, 依托1、2#车间	一致
		危险固废暂存场所, 位于地块西北侧, 靠近围墙, 约30m ²	危险固废暂存场所, 位于地块西北侧, 靠近围墙, 约30m ²	一致
依托工程	污水处理厂	项目废水经厂区废水处理设施池预处理达标纳管后, 依托武义县城市污水处理厂进一步处理	项目废水经厂区废水处理设施池预处理达标纳管后, 依托武义县城市污水处理厂进一步处理	一致

2.3 地理位置及平面布置

2.3.1 项目地理位置

本项目位于武义县经济开发区百花山工业功能区荷花路31号。项目地理位置见图2-1。



图2-1 项目地理位置图

2.3.2 项目平面布置

本项目位于武义县经济开发区百花山工业功能区荷花路31号，1#厂房1楼为菜板、蒸锅车间，2#厂房1楼为高档不锈钢锅车间，项目厂区平面布置见图2-2。

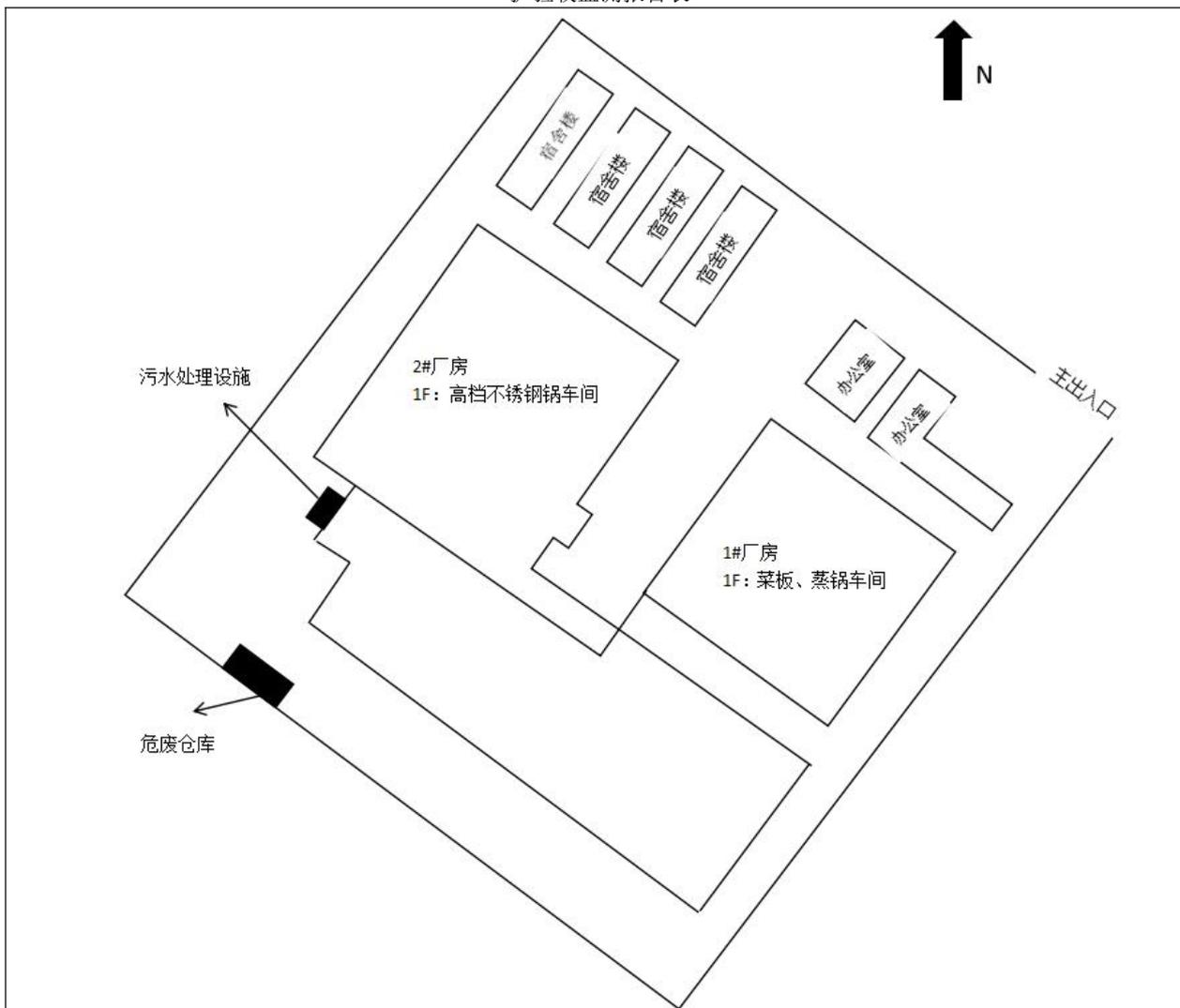


图2-2 项目平面布置图

2.3.3 主要敏感保护目标

周边主要环境敏感点见表2-2。

表2-2 项目周边敏感点分布情况

类别	保护目标名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	较环评变化情况
大气环境	项目厂界外500米范围内无大气环境保护目标						
声环境	项目厂界外50米范围内无声环境保护目标						

与环评对比，项目实施后，未新增保护目标，且周边保护目标未发生变化。

2.4 建设内容

2.4.1 产品方案

根据企业提供，本新建项目建成后全厂形成年产100万套菜板、100万套蒸锅、1000万只高档不锈钢锅的生产能力。项目实际生产能力见表2-3。

表 2-3 项目实际建成产能

产品名称	环评年产量	实际年产量	较环评变化情况
菜板	年产100万套	年产100万套	一致
蒸锅	年产100万套	年产100万套	一致
高档不锈钢锅	钛合金锅	年产300万只	年产300万只
	钛盾锅（采用硬化工艺）	年产300万只	年产300万只
	零涂层锅（采用镀膜工艺）	年产400万只	年产400万只

由上表可知，企业产品种类与环评一致，实际产能与环评一致，满足本次验收产能要求，符合本次竣工验收条件要求。

2.4.2 生产设备

表2-4 项目主要生产设备

序号	设备名称	单位	规格	环评数量	实际数量	与环评比对增减量
菜板						
1	混料机	台	/	3	3	0
2	注塑机	台	/	3	3	0
3	包胶机	台	/	6	6	0
4	破碎机	台	/	9	9	0
蒸锅						
1	拉伸机	台	/	4	4	0
2	钎焊机	台	/	4	4	0
3	车床	台	/	1	1	0
4	磨床	台	/	1	1	0
5	数控车床	台	/	1	1	0
6	抛光线	条	/	3	3	0
7	超声波脱脂表面处理线	条	/	1	1	0
8	烘箱	台	/	1	1	0
9	包装流水线	条	/	1	1	0

10	清洗线	条	/	3	3	0
11	液压冲孔机	台	/	2	2	0
高档不锈钢锅						
1	拉伸机	台	/	9	9	0
2	切边机	台	/	10	10	0
3	卷边机	台	/	12	12	0
4	液压冲孔机	台	/	2	2	0
5	液压压底机	台	/	4	4	0
6	热处理炉	台	/	4	4	0
7	抛光机	台	/	40	40	0
8	喷砂机	台	/	16	16	0
9	超声波清洗线	条	/	4	4	0
10	清洗线	条	/	2	2	0
11	硬化间	组	/	2	2	0
12	真空镀膜机	台	/	4	4	0
13	包装流水线	条	/	2	2	0

其中，表面处理线设备参数见表2-5。

表2-5表面处理线设备参数一览表

序号	设备名称	处理槽名称	单位	数量	规格
1	超声波脱脂表面处理线	脱脂槽	只/条	3	2m×1.5m×0.5m
		清洗槽	只/条	1	2m×1.5m×0.5m
2	清洗线	脱脂槽	只/条	1	2m×1.5m×0.5m
		清洗槽	只/条	1	2m×1.5m×0.5m
3	超声波清洗线	脱脂槽	只/条	1	3m×2m×0.5m
		清洗槽	只/条	2	3m×2m×0.5m

根据现场核查，项目实际生产设备及型号与环评一致。

2.5 主要原辅材料

表2-6 项目原辅材料表

序号	原辅材料名称	单位	环评年用量	实际年用量	备注
菜板					
1	植物纤维母粒	t/a	110	100	25kg/袋
2	PP	t/a	110	100	25kg/袋
3	高弹性体离子材料	t/a	110	99	25kg/袋
4	包装材料	万套/a	100	92	成品外购
蒸锅					
5	不锈钢片	t/a	800	725	/
6	拉伸油	t/a	1	0.9	用于拉伸

7	钎焊粉	t/a	0.2	0.18	用于钎焊
8	脱脂剂	t/a	1	0.92	用于脱脂
9	天然气	万m ³ /a	20	18	管道
10	锅柄、锅盖等配件	万套/a	100	93	成品外购
11	包装材料	万套/a	100	93	成品外购
高档不锈钢锅					
12	不锈钢钛合金圆片	t/a	4000	3650	/
13	不锈钢圆片	t/a	6000	5500	/
14	拉伸油	t/a	5	4.6	用于拉伸
15	脱脂剂	t/a	5	4.6	用于脱脂
16	金刚砂	t/a	10	9.2	用于喷砂
17	钛粉	t/a	10	9.2	用于硬化
18	钛钛合金	t/a	20	18	用于镀膜
19	氮气	m ³ /a	30	28	用于热处理
20	液氮	t/a	200	182	用于热处理
21	液氢	t/a	20	18	用于硬化处理
22	天然气	万m ³ /a	60	55	管道
23	渗碳液	t/a	50	45	用于热处理
24	锅柄、锅盖等配件	万套/a	1000	910	成品外购
25	包装材料	万套/a	1000	910	成品外购

主要原辅材料理化性质：

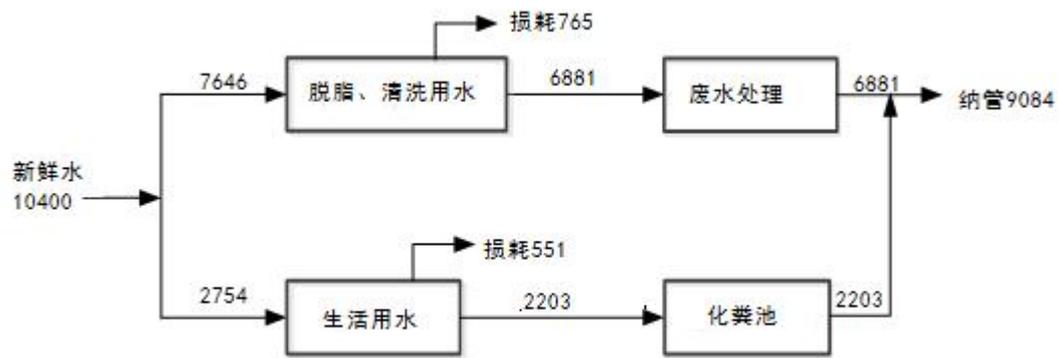
项目主要原辅材料理化性质见表2-7。

表2-7 主要原辅材料理化性质一览表

序号	原料名称	理化性质
1	脱脂剂	氢氧化钠30-45%、五水偏硅酸钠15-20%、碳酸钠35-55%
2	渗氮剂	乙醇65%，水11%，其他为钛粉、稀土及其他填充剂
3	钎焊粉	项目使用铜基钎料，由铜、锡、红磷、镁、黄磷、硅等组成

2.6 水源及水平衡

企业用水主要为脱脂、清洗用水、生活用水，新鲜水由市政给水管网供给。全厂废水年排放量约9084t。



单位: t/a

图2-3 项目水平衡图t/a

2.7 主要生产工艺流程及产污环节

2.7.1 环评生产工艺

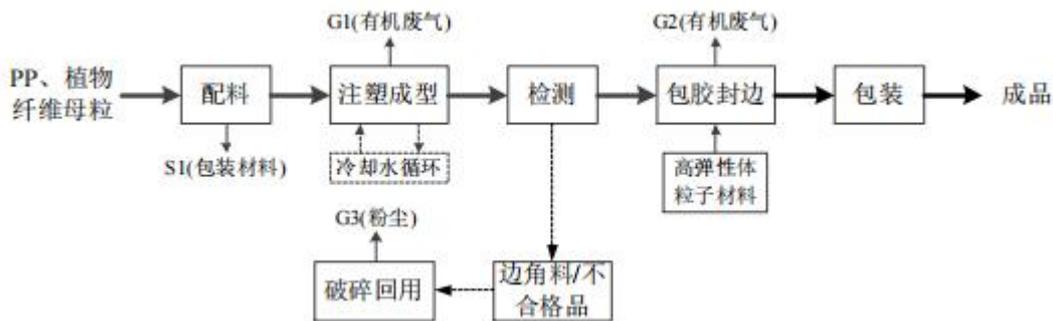


图2-4 项目菜板生产工艺及产污流程图

工艺流程说明:

(1) 配料: 将外购的各种塑料粒子根据产品需要进行配比混合, 由于各塑料粒子为颗粒状, 此工序不产生粉尘。

(2) 注塑成型: 借助螺杆向塑料粒子施加压力, 迫使高温熔体充入到闭合模具中(加热温度约为 180℃~200℃), 冷却和固化后形成有一定几何形状和尺寸精度的塑料制品, 其冷却过程是对加料口、模具及液压油冷却, 冷却装置是一个封闭的冷却水循环系统, 将冷却水分配到几个独立的回路上, 并能对冷却水的流量进行调节。

(3) 检测: 将注塑成型后的工件进行检验, 合格品进入下一道工序, 次品及边角料进入破碎工序。

(4) 包胶封边: 将注塑得到的菜板放入立式包胶机内, 加入高弹性体粒子材料对

菜板进行包胶封边，受热（电加热，200-220℃），包胶机运行过程中产生少量包胶废气。

(5) 破碎：不合格品可经破碎机粉碎成为粒子，重新当原料回用。

(6) 包装：将菜板包装即得成品。

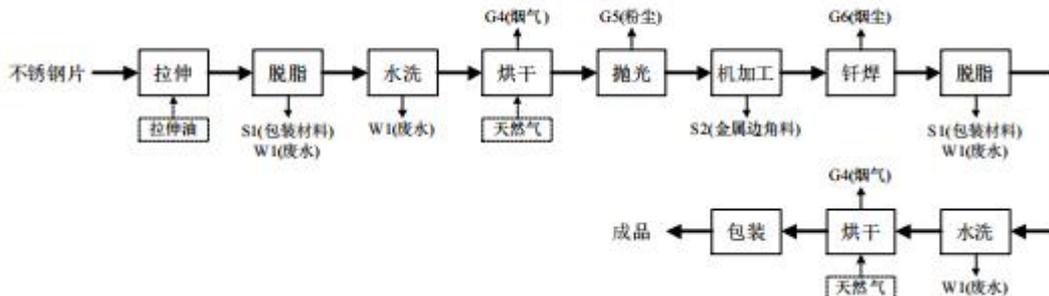


图2-5 项目蒸锅生产工艺及产污流程图

工艺流程说明：

(1) 拉伸：主要用于不锈钢片的成型加工，利用液压机和模具，并在模具上涂抹少量拉伸油将铁皮压制所需形状。

(2) 脱脂、水洗、烘干：将拉伸后的半成品进行脱脂，去除工件表面的油污以及灰尘等；脱脂过程脱脂槽温度控制在 50-60℃，采用天然气蒸汽发生器供热，再经水洗后烘干，水洗后通过天然气加热烘干。脱脂剂采用碱性脱脂剂。

(3) 抛光：利用抛光机对锅体内外进行抛光，使得表面平整、锅体细腻纹路有序。

(4) 机加工：对锅体进行机加工，主要包括车床加工、磨床加工。

(5) 钎焊：工件以搭接式装配在一起，把钎焊粉放在间隙附近，当工件与钎焊料被加热到稍高于焊料熔点温度后，焊料熔化（工件未熔化），并借助毛细作用被吸入和充满固态工件间隙之间，液态焊料与工件金属相互扩散，冷凝后即形成钎焊接头。

(6) 包装：各零部件装配后包装入库。

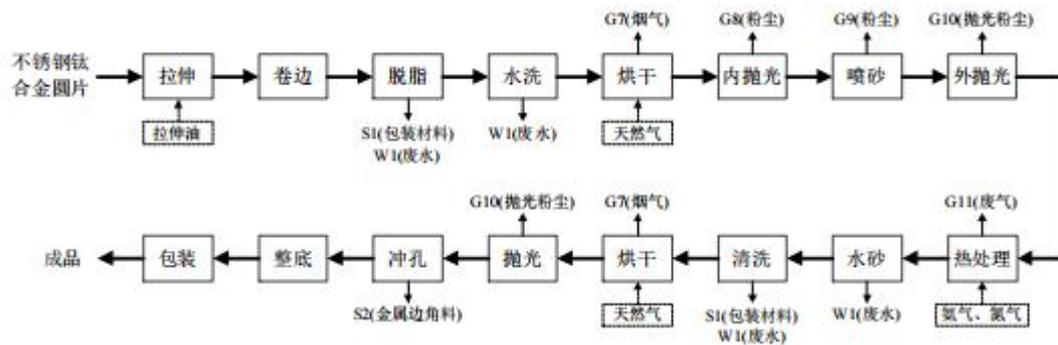


图2-6 项目高档不锈钢锅（钛合金锅）生产工艺及产污流程图

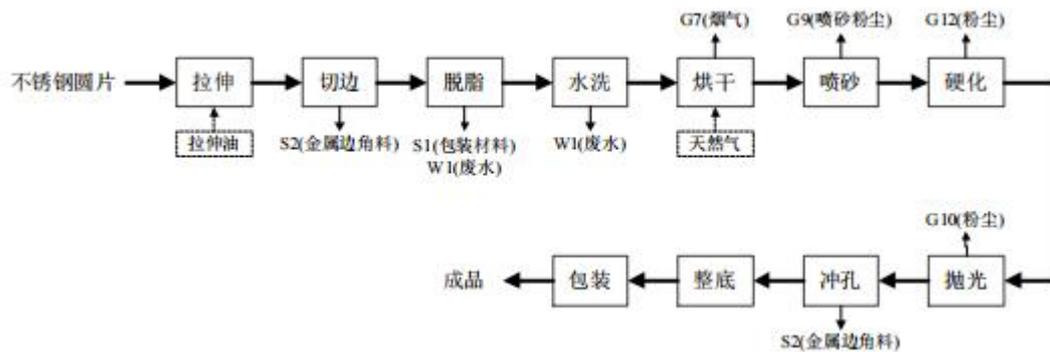


图2-7 项目高档不锈钢锅（钛盾锅）生产工艺及产污流程图

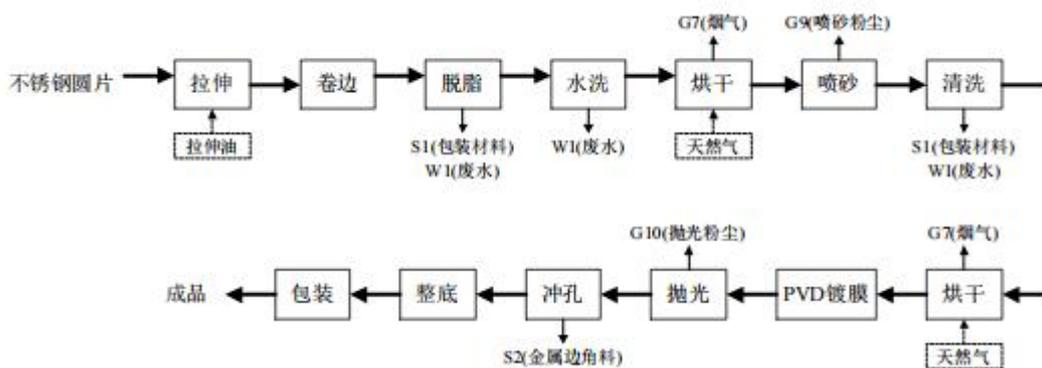


图2-8 项目高档不锈钢锅（零涂层锅）生产工艺及产污流程图

工艺流程说明：

(1) 拉伸：主要用于金属的成型加工，利用液压机和模具，并在模具上涂抹少量拉伸油将金属压制所需形状。

(2) 切边：采用切边机对锅胚进行车边、精修。

(3) 卷边：采用卷边机对锅胚进行卷边。

(4) 脱脂、水洗、烘干：将拉伸后的半成品进行脱脂，去除工件表面的油污以及

灰尘等；脱脂过程脱脂槽温度控制在 50-60℃，采用天然气蒸汽发生器供热，再经水洗后烘干，水洗后通过天然气加热烘干。脱脂剂采用碱性脱脂剂。

(5) 抛光：利用抛光机对锅体内外进行抛光，使得表面平整、锅体细腻纹路有序。

(6) 喷砂：项目采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将金刚砂喷射到需处理的工件表面，由于金刚砂对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善。

(7) 热处理（渗氮）：将工件放入一个气氮炉内，分段持续加热（450℃）保压一段时间后通入氨气，开始氮化，氮化温度控制在 560℃时保温保压3h后关闭电源开关，进入降温时段，待降温至530℃后滴入易分解的渗碳液（主要为乙醇），持续保压一段时间。乙醇在500℃以上分解产生大量碳原子，氨气在400℃以上分解产生大量活性氮原子，形成一定的碳势和氮势。活性碳原子[C]和氮原子[N]被工件表面吸收，并向内部扩散，从而形成了氮化层。氢气经放空口点燃燃烧后直接排放。冷却结束后，用氮气吹扫炉内氢气。氮化可增加工件的耐磨性、表面硬度、疲劳极限和抗蚀能力。

(8) 硬化：为了增加内胆表面硬度，提高耐磨性，采用硬化处理工艺对内胆进行表面处理，硬化处理工艺采用等离子喷涂技术，喷涂钛粉，同时通过氢气为热源进行加热，最后通过电炉低温回火材料使表面硬度提升。（钛在高温下会与氧、氮等气体发生反应，引起硬化，高温下（800-900度）进行氮化处理，使其表面维氏硬度高达 700 以上）。

(9) PVD 镀膜：是物理气相沉积（Physical Vapor Deposition）的缩写，指用物理的方法（如蒸发、溅射等）使镀膜材料气化，在基体表面沉积成金属、合金或化合物薄膜的方法。PVD 技术主要分为真空蒸发镀膜、真空溅射镀膜和真空离子镀膜三类。本项目采用真空磁控溅射镀膜工艺。

磁控溅射的工作原理是指电子在电场 E 的作用下，在飞向基片过程中与氩原子发生碰撞，使其电离产生出 Ar 正离子和新的电子；新电子飞向基片，Ar 离子在电场作用下加速飞向阴极靶，并以高能量轰击靶表面，使靶材发生溅射。在溅射粒子中，中性的靶原子或分子沉积在基片上形成薄膜，而产生的二次电子会受到电场和磁场作用，产生 E

(电场)×B(磁场)所指的方向漂移,简称E×B漂移,其运动轨迹近似于一条摆线。若为环形磁场,则电子就以近似摆线形式在靶表面做圆周运动,它们的运动路径不仅很长,而且被束缚在靠近靶表面的等离子体区域内,并且在该区域中电离出大量的Ar来轰击靶材,从而实现了高的沉积速率。随着碰撞次数的增加,二次电子的能量消耗殆尽,逐渐远离靶表面,并在电场E的作用下最终沉积在基片上。由于该电子的能量很低,传递给基片的能量很小,致使基片温升较低。

(10) 冲孔: 利用冲孔机对锅体进行锅柄孔的冲压及利用压机进行锅底的压合。

(11) 组装、包装: 将锅体与外购的锅盖、锅柄等零配件装配后包装入库。

2.7.2 生产工艺及产污环节符合性调查结论

项目产污环节见表2-6。

表2-6 本项目污染因子表

时期	类别	编号	污染源	主要污染因子	
生产运行阶段	废水	W1	脱脂、清洗	化学需氧量、石油类、悬浮物	
		W2	生活污水	化学需氧量、氨氮	
	废气	菜板			
		G1	注塑	非甲烷总烃、臭气浓度	
		G2	包胶	非甲烷总烃	
		G3	破碎	颗粒物	
		蒸锅			
		G4	燃天然气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
		G5	抛光	颗粒物	
		G6	钎焊	颗粒物	
		高档不锈钢锅			
		G7	燃天然气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
		G8	内抛光	颗粒物	
		G9	喷砂	颗粒物	
	G10	抛光	颗粒物		
	G11	热处理	氨		
	G12	硬化	颗粒物		
	噪声	N1	生产设备	运行噪声	
	固废	S1	原料包装	原料包装材料	
		S2	机加工	金属边角料	
S3		注塑废气处理	废活性炭		
S4		金属尘泥	抛光、喷砂、硬化除尘收集下来的粉尘		
S5		喷砂	废金刚砂		
S6		废水处理	污泥		
S7		职工生活	生活垃圾		

根据调查，企业目前实际生产工艺与环评分析一致，产污环节也与环评一致。

2.8 项目变动情况

本项目对照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评[2022]号 688 号）的相关内容，该项目重大变动情况具体分析如下：

表2-7 项目主要变化情况表

类别	污染影响类建设项目重大变动清单（试行）		实际变化情况	判定情况
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的		建设项目开发、使用功能均未发生改变	无变动
规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的		生产能力与环评一致	无变动
	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			
建设地点	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		建设地点及总平面布置均未发生改变	无变动
	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点			
生产工艺	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	新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)	产品品种、生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料与环评一致	无变动
		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；		
		废水第一类污染物排放量增加的		
		其他污染物排放量增加10%及以上的		
物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的		物料运输、装卸、贮存方式均未发生变化		
环保措施	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		无变动	无变动

	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	不涉及废水直接排放	
	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	无新增废气主要排放口；主要排放口排气筒高度未发生变化	
	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	噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	不涉及固体废物自行利用处置	
	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	事故废水暂存能力、拦截设施未发生变化。	

对照中华人民共和国生态环境部办公厅发布的《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）可知，该项目无重大变动。

表三：主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

1、环评要求

表3-1 环评报告废水防治措施一览表

污染源	污染因子	污染控制措施
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	生产废水经混凝沉淀处理后一并与经化粪池预处理的生活污水纳管，入武义县城市污水处理厂处理
生产废水	COD _{Cr} 、石油类、SS	

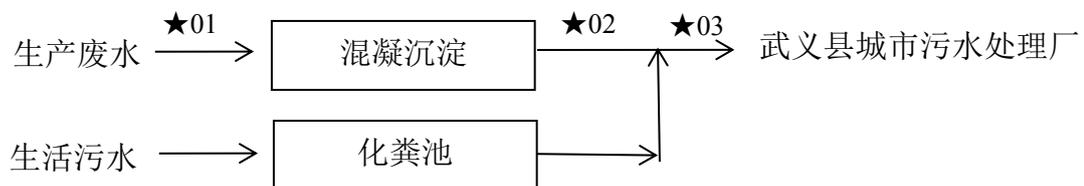
2、落实情况

(1) 污染源

本项目产生的废水为脱脂、清洗废水以及生活污水，主要污染物为化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类等。

(2) 污水处理设施

项目脱脂、清洗废水经混凝沉淀处理后与化粪池处理后达标的生活污水一同纳管排入武义县城市污水处理厂处理。



注：★为废水检测点位

图3-1 项目废水处理工艺流程及监测点位示意图



雨水排放口



污水排放口



污水处理设施



标排口

3、小结

在废水防治方面，企业落实了环评及环评审查意见的相关要求。

表3-2 环评报告废水防治措施及落实情况一览表

污染源	污染物种类	环评污染控制措施	实际污染控制措施	排放规律	备注
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	生产废水经混凝沉淀处理后一并与经化粪池预处理的生活污水纳管，入武义县城市污水处理厂处理	生产废水经混凝沉淀处理后一并与经化粪池预处理的生活污水纳管，入武义县城市污水处理厂处理	间断排放	与环评一致
生产废水	COD _{Cr} 、SS、石油类			间断排放	与环评一致

3.2、废气

1、环评要求

表3-3 环评报告中废气防治措施一览表

污染源	污染因子	环评污染控制措施
注塑、包胶 (DA001)	非甲烷总烃、臭气浓度	收集后经1套活性炭吸附装置处理后通过1根20m高排气筒排放
蒸锅抛光 (DA003~DA006)	颗粒物	收集后经4套水喷淋装置处理后通过4根20m高排气筒排放
高档不锈钢锅具内抛光 (DA012)	颗粒物	收集后经1套水喷淋装置处理后通过1根20m高排气筒排放
高档不锈钢锅具抛光、喷砂 (DA013~DA014)	颗粒物	收集后经2套水喷淋装置处理后通过2根20m高排气筒排放
高档不锈钢锅具硬化 (DA015~DA016)	颗粒物	收集后经2套水喷淋装置处理后通过2根20m高排气筒排放
蒸锅烘道燃天然气 (DA002)	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	烘道采用直接加热的方式，烘道烟气与烘干废气一起通过1根20m高排气筒排放
高档不锈钢锅具燃天然气 (DA007~DA009)	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	烘道采用直接加热的方式，烘道烟气与烘干废气一起通过3根20m高排气筒排放
高档不锈钢锅具热处理燃天然气 (DA010~DA011)	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	烟气通过2根20m高排气筒排放
厂区内无组织排放	非甲烷总烃	车间内无组织排放
厂界无组织排放	氨、臭气浓度、颗粒物、非甲烷总烃	

2、落实情况

项目排放废气为注塑、包胶废气、破碎粉尘、蒸锅烘道燃天然气废气、蒸锅抛光粉尘、蒸锅钎焊烟尘、高档不锈钢锅具烘道燃天然气废气、高档不锈钢锅具内抛光粉

尘、高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘、高档不锈钢锅具热处理废气、高档不锈钢锅具硬化粉尘。

(1) 注塑、包胶废气

企业在每台注塑机、包胶机上方设置集气装置，将注塑、包胶过程中产生的废气收集后经1套活性炭吸附装置处理后通过1根20m排气筒（DA001）高空排放。

(2) 蒸锅烘道燃天然气废气

本项目脱脂、清洗烘干使用的燃料均为天然气，烘道采用直接加热的方式。燃天然气烟气经收集后与烘道废气一起通过1根20m排气筒（DA002）高空排放。

(3) 蒸锅抛光粉尘

项目共设4条抛光线，企业在各抛光机工位前设集气罩，产生的粉尘通过4套水喷淋装置处理后通过4根20m排气筒（DA003~DA006）高空排放。

(4) 高档不锈钢锅具烘道燃天然气废气

本项目高档不锈钢锅具脱脂、清洗烘干使用的燃料均为天然气，烘道采用直接加热的方式。燃天然气烟气经收集后与烘道废气一起通过3根20m排气筒（DA007~D009）高空排放。

(5) 高档不锈钢锅具内抛光粉尘

企业在各抛光机工位前设集气罩，产生的粉尘经1套水喷淋装置处理后通过1根20m排气筒（DA012）高空排放。

(6) 高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘

项目抛光及喷砂粉尘收集后一起通过2套水喷淋装置处理后通过2根20m排气筒（DA013~DA014）高空排放。

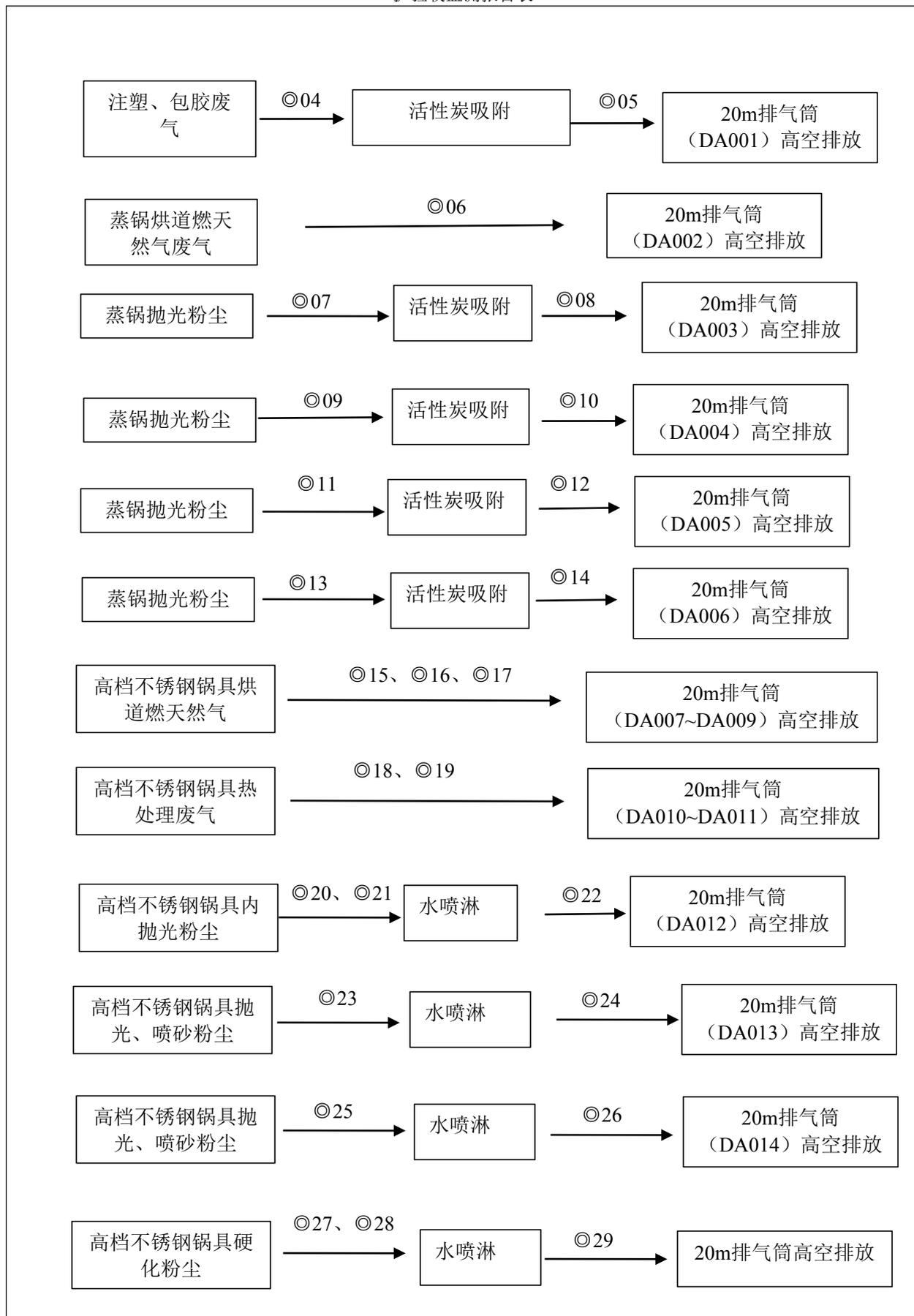
(7) 高档不锈钢锅具热处理废气

本项目高档不锈钢锅具热处理使用的燃料均为天然气。烟气通过2根20m排气筒（DA010~D011）高空排放。

(8) 高档不锈钢锅具硬化粉尘

项目产生的粉尘收集后通过2套水喷淋装置处理后通过1根20m排气筒高空排放。

(9) 破碎粉尘、蒸锅钎焊烟尘无组织排放



注：◎为有组织废气检测点位

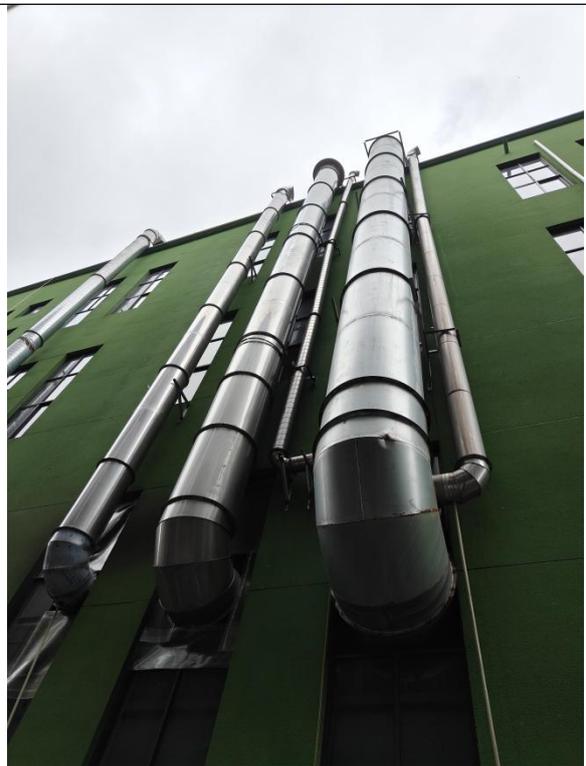
图3-2 项目废气处理工艺及监测点位图



注塑、包胶废气处理设施



蒸锅抛光粉尘处理设施



高档不锈钢锅具烘道燃天然气排气筒



高档不锈钢锅具热处理废气排气筒



高档不锈钢锅具内抛光粉尘处理设施



高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘处理设施



高档不锈钢锅具硬化粉尘处理设施

3、小结

在废气防治方面，企业落实了环评及环评审查意见的相关要求。

表3-4 环评报告废气防治措施及落实情况一览表

污染源	污染物种类	环评污染控制措施	实际污染控制措施	备注
注塑、包胶废气	非甲烷总烃、臭气浓度	收集后经1套活性炭吸附装置处理后通过1根20m高排气筒排放	收集后经1套活性炭吸附装置处理后通过1根20m排气筒（DA001）高空排放	一致
蒸锅抛光粉尘	颗粒物	收集后经4套水喷淋装置处理后通过4根20m高排气筒排放	收集后经4套水喷淋装置处理后通过4根20m排气筒（DA003~DA006）高空排放	一致
高档不锈钢锅内抛光粉尘	颗粒物	收集后经1套水喷淋装置处理后通过1根20m高排气筒排放	收集后经1套水喷淋装置处理后通过1根20m排气筒（DA012）高空排放	一致
高档不锈钢锅具	颗粒物	收集后经2套水喷淋装置	收集后经2套水喷淋装置处	一致

抛光、喷砂粉尘		置处理后通过2根20m高排气筒排放	理后通过2根20m排气筒 (DA013~DA014) 高空排放	
高档不锈钢锅具硬化废气	颗粒物	收集后经2套水喷淋装置处理后通过2根20m高排气筒排放	收集后经2套水喷淋装置处理后通过1根20m高排气筒排放	2根排气筒并成1根排放
蒸锅烘道燃天然气废气	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	烘道采用直接加热的方式，烘道烟气与烘干废气一起通过1根20m高排气筒排放	烘道采用直接加热的方式，烘道烟气与烘干废气一起通过1根20m排气筒 (DA002) 高空排放	一致
高档不锈钢锅具燃天然气废气	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	烘道采用直接加热的方式，烘道烟气与烘干废气一起通过3根20m高排气筒排放	烘道采用直接加热的方式，烘道烟气与烘干废气一起通过3根20m排气筒 (DA007~DA009) 高空排放	一致
高档不锈钢锅具热处理燃天然气废气	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	烟气通过2根20m高排气筒排放	烟气通过2根20m排气筒 (DA010~DA011) 高空排放	一致
厂区内无组织排放	非甲烷总烃	车间内无组织排放	车间内无组织排放	一致
厂界无组织排放	氨、臭气浓度、颗粒物			一致

项目实际运行过程中高档不锈钢锅具硬化废气由原环评的“收集后经2套水喷淋装置处理后通过2根20m排气筒排放”变更为“收集后经2套水喷淋装置处理后通过1根20m排气筒高空排放”，其余废气治理设施与环评一致。

3.3、噪声

1、环评要求

室内设置基础减振、风口消声等措施

2、落实情况

项目主要噪声源基本位于车间内，采用隔声效果较好的实墙结构，有助隔声降噪；在设备选型上选用了低噪声的抛光机、车床、拉伸机等设备，基础设置减振垫，对所有设备加强日常维护、保养，噪声经隔声、衰减后能够满足排放标准要求。企业合理安排工作时间，加强职工环保意识教育，厂区绿化较好。

3.4、固废

1、环评要求

根据环评，本项目固废产生情况见表3-5。

表3-5 环评报告固废防治措施一览表

序号	固废名称	产生工序	废物类别及代码	产生量 (t/a)	属性	防治措施
1	化学品包装材料	原料包装	HW49 (900-041-49)	2	危险固废	委托有资质单位进行处置
2	废活性炭	废气处理	HW49 (900-039-49)	0.874		
3	污泥	废水处理	HW17 (336-064-17)	42.7		
4	塑料粒子包装袋	原料包装	900-099-S17	0.66	一般固废	外送综合利用
5	金属边角料	机加工	900-001-S17	540		
6	金属尘泥	废气处理	900-099-S07	106		
7	废金刚砂	喷砂	900-99-S59	5		
8	生活垃圾	职工生活	/	30.6		环保部门统一清运

2、落实情况

(1) 污染源调查

项目固废主要为化学品包装材料、废活性炭、污泥、塑料粒子包装袋、金属边角料、金属尘泥、废金刚砂以及生活垃圾。

表3-7 项目固体废物种类汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	判定依据
1	化学品包装材料	原料包装	危险废物	HW49 (900-041-49)	《国家危险废物名录》(2021年版)
2	废活性炭	废气处理		HW49 (900-039-49)	
3	污泥	废水处理		HW17 (336-064-17)	
4	塑料粒子包装袋	原料包装	一般固废	900-099-S17	《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)
5	金属边角料	机加工		900-001-S17	
6	金属尘泥	废气处理		900-099-S07	
7	废金刚砂	喷砂		900-99-S59	
8	生活垃圾	职工生活		/	

(2) 固废利用处置方式、产生量

本次统计企业2024年8月、9月固废产生情况，项目固废产生情况见表3-8。

表3-8 固体废弃物产生情况

序号	种类	2024年8月、9月产生量 (t)	折算年产生量 (t)	环评产生量 (t/a)
1	化学品包装材料	0.3	1.8	2
2	废活性炭	0	/	0.874
3	污泥	3.7	22.2	42.7
4	塑料粒子包装袋	0.08	0.48	0.66
5	金属边角料	15	90	540
6	金属尘泥	10.5	63	106
7	废金刚砂	0.6	3.6	5
8	生活垃圾	4.5	27	30.6

表3-9 固体废弃物处理情况

固废名称	排放源	实际污染控制措施
化学品包装材料	原料包装	委托台州市德长环保有限公司处置
废活性炭	废气处理	
污泥	废水处理	
塑料粒子包装袋	原料包装	经收集后外送综合利用
金属边角料	机加工	
金属尘泥	废气处理	
废金刚砂	喷砂	
生活垃圾	职工生活	环保部门统一清运

(3) 固废收集、贮存设施

企业产生的各固废分类收集存放；一般工业固废暂存间约20m²，危废暂存间占地面积约20m²，危废间及各分区均设置警示标志及标识标牌，地面防腐防渗且设有围堰、导流槽、收集沟等截留措施，符合（防风、防雨、防晒、防渗漏）的四防要求，危险废物暂存过程中符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

(4) 固废管理制度

要求企业建立专门的固废管理制度和固废管理台账，并将暂存的固体废物的种类

和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存，保存时间不低于5年。

3、小结

综上所述，项目各类固体废物具体处置情况见表3-10。

表3-10 项目固体废物处置情况表

序号	固废种类	污染源	环评要求	实际利用处置方式	备注
1	化学品包装材料	原料包装	委托有资质单位进行处置	委托台州市德长环保有限公司处置	与环评一致
2	废活性炭	废气处理			
3	污泥	废水处理			
4	塑料粒子包装袋	原料包装	经收集后外送综合利用	经收集后外送综合利用	与环评一致
5	金属边角料	机加工			
6	金属尘泥	废气处理			
7	废金刚砂	废气处理			
8	生活垃圾	职工生活	环保部门统一清运	环保部门统一清运	与环评一致

企业收集产生的固废均有合理去向。

3.5 其他环境保护设施

3.5.1 环境风险防范设施

企业在厂区按要求设置消防栓，配备足够的防火灭火器材；原辅料储存区、生产装置区、固体废物堆存区按照国家和地方标准、防渗技术规范要求做好防渗措施；定期开展员工的安全、环保知识教育培训。

3.5.2 规范化排污口及监测设施。

项目设置了规范化的废气、废水排污口，排放口前设置了固定采样口，废气排放口已进行规范化建设，包括废气监测平台建设、通往监测平台通道、监测孔等。

3.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

1、环保设施投资

项目实际总投资2000万元，其中环保总投资为196万元，占总投资的9.80%。项目环保投资情况见表3-11。

表3-11 项目环保投资估算表

类别	设施名称	投资额（万元）
废气	注塑、包胶废气活性炭吸附装置	20
	蒸锅抛光粉尘水喷淋除尘设施	20
	高档不锈钢锅具内抛光粉尘水喷淋除尘设施	10
	高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘水喷淋除尘设施	40
	高档不锈钢锅具硬化水喷淋除尘设施	5
	车间通风换气系统	10
废水	生产废水处理设施1套	80
噪声	噪声控制措施措施（隔声、降噪、减振等措施）	3
固废	一般工业固废贮存设施	1
	危废暂存间	2
风险	地面防渗等措施	5
合计		196

表四：环境影响登记表主要结论、建议及审批部门审批决定

4.1 建设项目环评登记表的主要结论

综上所述，浙江康巴赫科技股份有限公司年产100万套菜板、100万套蒸锅、1000万只高档不锈钢锅生产线技改项目在武义县经济开发区百花山工业功能区荷花路31号实施。根据武义县“三线一单”生态环境分区管控方案，企业所在地为重点管控单元，项目符合管控单元管控措施及要求；各种污染物经相应措施处理后做到达标排放，污染物总量符合总量准入要求，污染物经治理后对当地的环境影响不大，各环境要素可以维持现有功能区要求；用地性质符合武义县域总体规划要求；项目符合国家和地方相关产业政策；项目建设对周围环境影响以及环境风险均可控制在可接受范围之内。

因此，从环保角度而言，该项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，落实环保投资，严格执行“三同时”制度，在安全生产以确保污染物达标排放，加强环保管理的情况下，该项目实施是可行的。

4.2 审批部门审批决定

该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：金环建武备[2024]088号。

表五：验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

武义清源环保科技有限公司具备国家有关法律、行政法规规定的条件和能力。在监测过程中，科学设计监测方案，合理布设监测点位，严格按照技术规范操作，保证监测数据的完整性、可靠性和准确性。样品采集、运输、保存和检测的全过程严格按照国家相关技术规范和标准分析方法的要求进行。检测人员经技术培训、考核合格后持证上岗。对布点、采样、分析、数据处理的全过程实施质量控制，监测数据采用三级审核制。其监测分析方法，见表5-1。

表5-1 项目测定方法表

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	/	PHBJ-260型 便携式pH计Q004
	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
	动植物油类、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
	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	/	722N可见分光光度计Q003
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	/
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-D 型（22代）大流量烟尘（气）测试仪（22代） Q348、YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪 Q286、Q285、Q258、Q276、YQ3000-C 型 全自动烟气测试仪 Q139	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型（22代）大流量烟尘（气）测试仪（22代） Q348、	YQ3000-D型（22代）大流量烟尘（气）测试仪（22代） Q348、

浙江康巴赫科技股份有限公司年产100万套菜板、100万套蒸锅、1000万只高档不锈钢锅生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表

			YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪 Q286、Q285、Q258、Q276、YQ3000-C型全自动烟气测试仪Q139	YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪 Q286、Q285、Q258、Q276、YQ3000-C型全自动烟气测试仪 Q139
	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型(22代)大流量烟尘(气)测试仪(22代) Q348、YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪 Q286、Q285、Q258、Q276、YQ3000-C型全自动烟气测试仪Q139	YQ3000-D型(22代)大流量烟尘(气)测试仪(22代) Q348、YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪 Q286、Q285、Q258、Q276、YQ3000-C型全自动烟气测试仪 Q139
	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	VA-5010型真空箱气袋采样器 Q146	/
	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	YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪 Q285、Q258、Q276	BSA224S电子天平Q045
	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	VA-5010型真空箱气袋采样器 Q146	GC-2060 气相色谱仪 Q150
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	MH3051型(19代)真空箱采样器 Q272	GC-2060 气相色谱仪 Q150
	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、279、MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器 Q368	BTPM-MWS1 恒温恒湿滤膜半自动称重系统 Q026
	氨	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	MH1205型 恒温恒流大气/颗粒物采样器 Q277、Q278、279、MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器 Q368	722N可见分光光度计Q003
	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	MH3051型(19代)真空箱采样器 Q272	/
	噪声	厂界噪声 ^①	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
注：①代表采样现场直读				

5.2 人员能力

参加本次验收的所有采样与现场监测人员、实验室分析人员、监测报告编制人员、质控人员等，均经过岗前培训，全部人员持证上岗。

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《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。选择的方法检出限满足要求。采样过程中已采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、空白试验、平行双样测定等质控措施。

表5-2 水质平行样、质控样统计表

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
氨氮	4	0.00~1.13	≤10	合格	2	-2.30~-1.72	±5.20	受控
总磷	2	2.95~3.67	≤5	合格	2	-2.85~0.81	±5.38	受控
	2	-3.08~-1.54	≤10	合格				
化学需 氧量	4	0.7~1.8	≤10	合格	4	-4.9~-2.7	±6.0	受控

5.4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 选择的方法能避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰，方法的检出限满足要求。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(3) 采样器在进入现场前已对采样器流量计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时能保证其采样流量的准确。

5.5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

所用分析仪器经过计量检定和校准，现场监测仪器使用前都经过了校准。噪声测量仪器灵敏度相差不大于0.5dB(A)—监测前校准，监测后校核相差不大于0.5dB(A)。

表5-3 噪声仪器校验表

声级计编号	声校准器定值	测量前定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
Q008	94.0dB(A)	94.0dB(A)	94.0dB(A)	±0.5dB(A)	符合要求

表六：验收监测内容

6.1 监测内容				
表6-1 验收监测内容				
监测内容	监测点位	监测项目	监测频次	监测天数
废水	废水处理设施进口★01	pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂	4次/天	测2天
	废水处理设施出口★02	pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂	4次/天	
	废水总排口★03	pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂	4次/天	
有组织废气	DA001注塑、包胶排气筒进口◎04	非甲烷总烃	3次/天	
	DA001注塑、包胶排气筒出口◎05	非甲烷总烃、臭气浓度	3次/天	
	DA002蒸锅烘道燃天然气废气排气筒出口◎06	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3次/天	
	DA003蒸锅抛光粉尘排气筒进口◎07	颗粒物	3次/天	
	DA003蒸锅抛光粉尘排气筒出口◎08	颗粒物	3次/天	
	DA004蒸锅抛光粉尘排气筒进口◎09、出口◎10	颗粒物	3次/天	
	DA005蒸锅抛光粉尘排气筒进口◎11、出口◎12	颗粒物	3次/天	
	DA006蒸锅抛光粉尘排气筒进口◎13、出口◎14	颗粒物	3次/天	
	DA007高档不锈钢锅具烘道燃天然气出口◎15	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3次/天	
	DA008高档不锈钢锅具烘道燃天然气出口◎16	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3次/天	
	DA009高档不锈钢锅具烘道燃天然气出口◎17	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3次/天	
	DA010高档不锈钢锅具热处理燃天然气出口◎18	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3次/天	
	DA011高档不锈钢锅具热处理燃天然气出口◎19	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3次/天	
	DA012高档不锈钢锅具内抛光粉尘排气筒进口1◎20、进口2◎21、出口◎22	颗粒物	3次/天	
DA013高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘排气筒进口◎23、出口◎24	颗粒物	3次/天		
DA014高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘排气筒进口◎25、出口◎26	颗粒物	3次/天		

	高档不锈钢锅具硬化粉尘排气筒进口1◎27、进口2◎28、出口◎29	颗粒物	3次/天	
无组织废气	参照点1个、监控点3个 ○30~○33	颗粒物、非甲烷总烃、氨、臭气浓度	4次/天	
	厂区内车间外1个点○34	非甲烷总烃	4次/天	
工业企业厂界噪声	厂界四周各设1个监测点 ▲35~▲38	噪声	昼间监测1次/天	

监测点位示意图6-1:

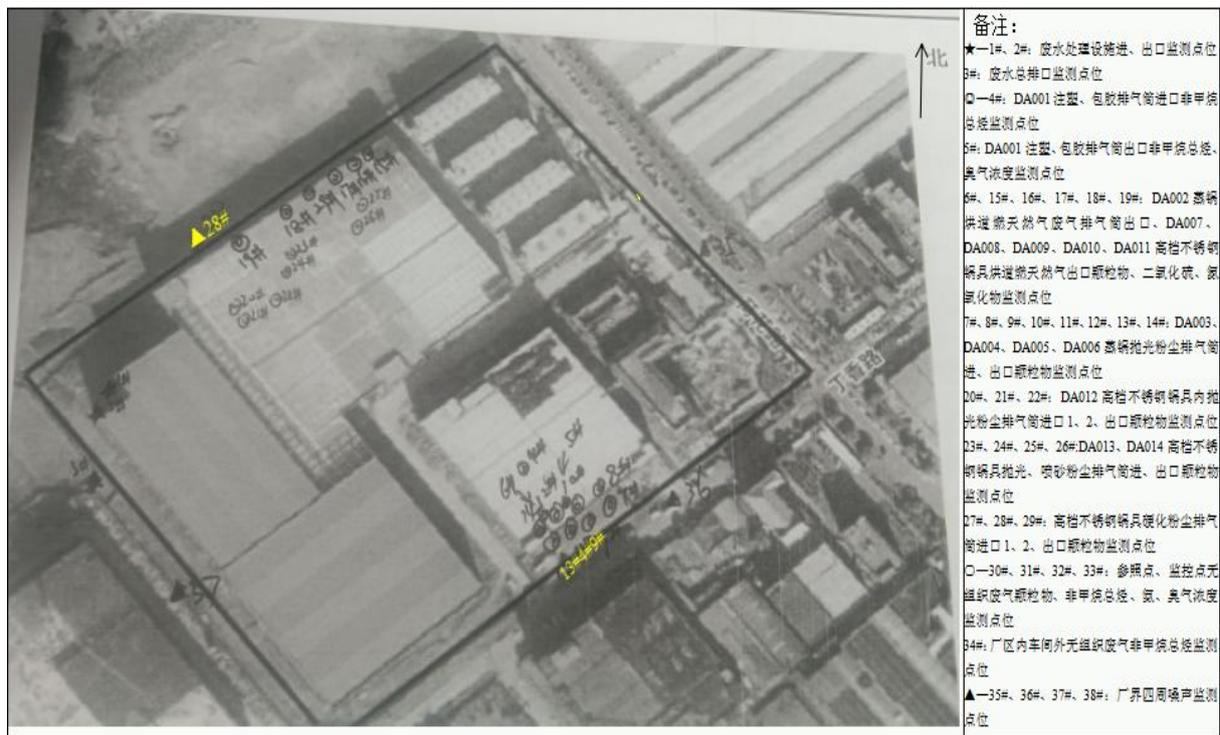


图6-1 监测点位示意图

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：验收监测工况及监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

本项目为对菜板、蒸锅、高档不锈钢锅的生产，采用产品产量记录核定监测期间的工况。本次验收监测记录了企业2024.09.23、2024.09.24工况，期间项目主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，生产工况约为90.5%~93.2%，该项目为竣工环保验收。验收监测期间，公司生产工况见表7-1。

表7-1 监测日生产工况

产品名称	环评设计年产量	09月23日		09月24日	
		产量	工况 (%)	产量	工况 (%)
菜板	100 万套	3087套	92.6	3047套	91.4
蒸锅	100 万套	3054套	91.6	3068套	92.0
钛合金锅	300 万只	9060只	90.6	9124只	91.2
钛盾锅	300 万只	9052只	90.5	9137只	91.4
零涂层锅	400 万只	12432只	93.2	12174只	91.3

监测期间，企业实际生产负荷 $\geq 75\%$ ，因此企业实际生产工况符合验收条件。

7.2 验收监测期间气象参数

表7-2 验收监测期间气象参数

日期	风向	风速 m/s	气温 $^{\circ}\text{C}$	大气压 kPa	天气状况
2024年09月23日	西南	1.8	18	100.4	阴
	西南	1.5	22	100.5	阴
	西南	1.7	24	100.3	阴
	西南	1.6	19	100.5	阴
2024年09月24日	西南	1.7	21	100.3	阴
	西南	1.9	23	100.2	阴
	西南	1.5	24	100.2	阴
	西南	1.8	25	100.4	阴

7.3 监测结果与评价

7.3.1、废水

监测结果

废水监测结果

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)	悬浮物	氨氮	总磷	石油类	化学需氧量	阴离子表面活性剂
废水处理设施进口	2024.09.23	09水147-01-01	微浊、淡黄	28.8	9.4	132	28.4	23.7	0.30	286	0.24
		09水147-01-02	微浊、淡黄	26.2	9.4	105	29.2	22.2	0.30	280	0.24
		09水147-01-03	微浊、淡黄	26.3	9.4	86	30.9	23.4	0.33	278	0.25
		09水147-01-04	微浊、淡黄	26.5	9.4	120	29.6	25.8	0.32	274	0.21
		均值			26.2~28.8	9.4	111	29.5	23.8	0.31	280
废水处理设施出口		09水147-02-01	清、无色	22.4	7.1	19	11.6	0.64	0.06L	113	0.12
		09水147-02-02	清、无色	23.1	7.1	23	12.1	0.64	0.06L	107	0.13
		09水147-02-03	清、无色	23.3	7.1	24	11.7	0.69	0.06L	107	0.11
		09水147-02-04	清、无色	23.4	7.1	18	11.8	0.65	0.06L	117	0.10
		均值			22.4~23.4	7.1	21	11.8	0.66	0.06L	111
处理效率(%)				/	/	81.8	60.0	97.2	/	60.4	50.0
废水处理设施进口 317	2024.09.24	09水147-01-05	微浊、淡黄	26.1	9.4	126	26.7	21.8	0.27	295	0.20
		09水147-01-06	微浊、淡黄	26.3	9.4	113	25.2	20.6	0.26	290	0.22
		09水147-01-07	微浊、淡黄	26.5	9.4	109	26.0	21.8	0.27	286	0.20
		09水147-01-08	微浊、淡黄	26.7	9.5	135	26.1	21.6	0.31	284	0.18
		均值			26.1~26.7	9.4~9.5	121	26.0	21.5	0.28	289
废水处理设施出口		09水147-02-05	清、无色	22.5	7.1	23	11.2	0.57	0.06L	127	0.10
		09水147-02-06	清、无色	22.7	7.1	18	10.7	0.64	0.06L	123	0.09
		09水147-02-07	清、无色	22.7	7.1	26	11.2	0.56	0.06L	129	0.10
		09水147-02-08	清、无色	22.8	7.1	31	11.4	0.52	0.06L	113	0.12
		均值			22.5~22.8	7.1	24	11.1	0.57	0.06L	123
处理效率(%)				/	/	80.2	57.3	97.3	/	57.4	50.0
标准				/	6~9	≤400	≤35	≤8	≤20	≤500	≤20
注：采样方式为瞬时随机采样，只对当时采集样品的过程及检测结果负责。“L”表示检测结果低于方法检出限。											

浙江康巴赫科技股份有限公司年产100万套菜板、100万套蒸锅、1000万只高档不锈钢锅生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表

采样点位	采样日期	样品编号	样品性状	水温(℃)	pH值(无量纲)	悬浮物	氨氮	总磷	石油类	动植物油类	化学需氧量	阴离子表面活性剂
废水总排口	2024.09.23	09水147-03-01	微浊、淡黄	24.7	7.2	42	23.7	2.28	0.06L	0.21	154	0.19
		09水147-03-02	微浊、淡黄	24.9	7.2	34	22.8	2.34	0.06L	0.22	151	0.18
		09水147-03-03	微浊、淡黄	24.9	7.3	37	21.6	2.50	0.06L	0.21	157	0.17
		09水147-03-04	微浊、淡黄	25.1	7.2	55	22.0	2.38	0.06L	0.20	149	0.15
均值				24.7~25.1	7.2~7.3	42	22.5	2.38	0.06L	0.21	153	0.17
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	2024.09.24	09水147-03-05	微浊、淡黄	25.1	7.1	50	21.5	2.24	0.06L	0.22	161	0.16
		09水147-03-06	微浊、淡黄	25.3	7.2	61	21.0	2.18	0.06L	0.21	159	0.15
		09水147-03-07	微浊、淡黄	25.4	7.2	43	21.6	2.10	0.06L	0.17	153	0.14
		09水147-03-08	微浊、淡黄	25.6	7.2	36	20.6	2.20	0.06L	0.18	157	0.15
均值				25.1~25.6	7.1~7.2	48	21.2	2.18	0.06L	0.20	158	0.15
结果评价				/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
标准				/	6~9	≤400	≤35	≤8	≤20	≤100	≤500	≤20
注：采样方式为瞬时随机采样，只对当时采集样品的过程及检测结果负责“L”表示检测结果低于方法检出限。												

7.3.2、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 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		
DA002 蒸锅烘道燃天然气废气排气筒出口	20	2024.09.23	09气 147-06-01	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	8.96×10 ⁻⁴ L	2.69×10 ⁻³ L	2.69×10 ⁻³ L	1.79×10 ³	
			09气 147-06-02	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	9.06×10 ⁻⁴ L	2.72×10 ⁻³ L	2.72×10 ⁻³ L	1.81×10 ³	
			09气 147-06-03	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	9.02×10 ⁻⁴ L	2.71×10 ⁻³ L	2.71×10 ⁻³ L	1.80×10 ³	
			小时均值	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	9.01×10 ⁻⁴ L	2.71×10 ⁻³ L	2.71×10 ⁻³ L	/	
		结果评价			/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/
		2024.09.24	09气 147-06-04	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	8.96×10 ⁻⁴ L	2.69×10 ⁻³ L	2.69×10 ⁻³ L	1.79×10 ³	
			09气 147-06-05	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	8.73×10 ⁻⁴ L	2.62×10 ⁻³ L	2.62×10 ⁻³ L	1.75×10 ³	
			09气 147-06-06	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	8.55×10 ⁻⁴ L	2.56×10 ⁻³ L	2.56×10 ⁻³ L	1.71×10 ³	
			小时均值	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	8.75×10 ⁻⁴ L	2.62×10 ⁻³ L	2.62×10 ⁻³ L	/	
		结果评价			/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/
DA007 高档不锈钢锅具烘道燃天然气出口	20	2024.09.23	09气 147-15-01	1.0L	3L	3	1.0L	3L	92	4.11×10 ⁻³ L	1.23×10 ⁻² L	2.47×10 ⁻²	8.23×10 ³	
			09气 147-15-02	1.0L	3L	7	1.0L	3L	287	4.15×10 ⁻³ L	1.24×10 ⁻² L	5.81×10 ⁻²	8.30×10 ³	
			09气 147-15-03	1.0L	3L	3	1.0L	3L	123	4.15×10 ⁻³ L	1.24×10 ⁻² L	2.49×10 ⁻²	8.30×10 ³	
			小时均值	1.0L	3L	4	1.0L	3L	167	4.14×10 ⁻³ L	1.24×10 ⁻² L	3.59×10 ⁻²	/	
		结果评价			/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/
		2024.09.24	09气 147-15-04	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	4.14×10 ⁻³ L	1.24×10 ⁻² L	1.24×10 ⁻² L	8.28×10 ³	
			09气 147-15-05	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	4.14×10 ⁻³ L	1.24×10 ⁻² L	1.24×10 ⁻² L	8.28×10 ³	
			09气 147-15-06	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	4.14×10 ⁻³ L	1.24×10 ⁻² L	1.24×10 ⁻² L	8.28×10 ³	
			小时均值	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	4.14×10 ⁻³ L	1.24×10 ⁻² L	1.24×10 ⁻² L	/	
		结果评价			/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/
DA008 高档不锈钢锅具烘道燃天然气出口	20	2024.09.23	09气 147-16-01	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	1.09×10 ⁻⁴ L	3.27×10 ⁻⁴ L	3.27×10 ⁻⁴ L	218	
			09气 147-16-02	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	1.22×10 ⁻⁴ L	3.64×10 ⁻⁴ L	3.64×10 ⁻⁴ L	243	
			09气 147-16-03	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	1.22×10 ⁻⁴ L	3.64×10 ⁻⁴ L	3.64×10 ⁻⁴ L	243	
			小时均值	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	1.17×10 ⁻⁴ L	3.52×10 ⁻⁴ L	3.52×10 ⁻⁴ L	/	
		结果评价			/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/

浙江康巴赫科技股份有限公司年产100万套菜板、100万套蒸锅、1000万只高档不锈钢锅生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表

		2024.09.24	09气 147-16-04	1.0L	3L	3	1.0L	3L	185	1.32×10 ⁻⁴ L	3.98×10 ⁻⁴ L	7.95×10 ⁻⁴	265
			09气 147-16-05	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	1.32×10 ⁻⁴ L	3.98×10 ⁻⁴ L	3.98×10 ⁻⁴ L	265
			09气 147-16-06	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	1.44×10 ⁻⁴ L	4.30×10 ⁻⁴ L	4.30×10 ⁻⁴ L	287
			小时均值	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	63	1.36×10 ⁻⁴ L	4.09×10 ⁻⁴ L	4.03×10 ⁻⁴	/
		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。

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	
DA009 高档不锈钢锅具烘道燃天然气出口	20	2024.09.23	09气 147-17-01	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	1.19×10 ⁻³ L	3.57×10 ⁻³ L	3.57×10 ⁻³ L	2.38×10 ³
			09气 147-17-02	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	1.19×10 ⁻³ L	3.57×10 ⁻³ L	3.57×10 ⁻³ L	2.38×10 ³
			09气 147-17-03	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	1.20×10 ⁻³ L	3.61×10 ⁻³ L	3.61×10 ⁻³ L	2.41×10 ³
			小时均值	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	1.19×10 ⁻³ L	3.58×10 ⁻³ L	3.58×10 ⁻³ L	/
		结果评价	/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/	
		2024.09.24	09气 147-17-04	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	1.18×10 ⁻³ L	3.55×10 ⁻³ L	3.55×10 ⁻³ L	2.37×10 ³
			09气 147-17-05	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	1.23×10 ⁻³ L	3.70×10 ⁻³ L	3.70×10 ⁻³ L	2.47×10 ³
			09气 147-17-06	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	1.26×10 ⁻³ L	3.78×10 ⁻³ L	3.78×10 ⁻³ L	2.52×10 ³
			小时均值	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	1.23×10 ⁻³ L	3.68×10 ⁻³ L	3.68×10 ⁻³ L	/
		结果评价	/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/	
DA010 高档不锈钢锅具烘道燃天然气出口	20	2024.09.23	09气 147-18-01	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	2.88×10 ⁻⁴ L	8.62×10 ⁻⁴ L	8.62×10 ⁻⁴ L	575
			09气 147-18-02	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	2.88×10 ⁻⁴ L	8.66×10 ⁻⁴ L	8.66×10 ⁻⁴ L	577
			09气 147-18-03	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	2.88×10 ⁻⁴ L	8.62×10 ⁻⁴ L	8.62×10 ⁻⁴ L	575
			小时均值	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	2.88×10 ⁻⁴ L	8.63×10 ⁻⁴ L	8.63×10 ⁻⁴ L	/
		结果评价	/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/	
		2024.09.24	09气 147-18-04	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	2.82×10 ⁻⁴ L	8.48×10 ⁻⁴ L	8.48×10 ⁻⁴ L	565
			09气 147-18-05	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	2.82×10 ⁻⁴ L	8.48×10 ⁻⁴ L	8.48×10 ⁻⁴ L	565
			09气 147-18-06	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	2.78×10 ⁻⁴ L	8.32×10 ⁻⁴ L	8.32×10 ⁻⁴ L	555
			小时均值	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	2.81×10 ⁻⁴ L	8.43×10 ⁻⁴ L	8.43×10 ⁻⁴ L	/
		结果评价	/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/	

浙江康巴赫科技股份有限公司年产100万套菜板、100万套蒸锅、1000万只高档不锈钢锅生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表

DA011 高档 不锈钢锅具 烘道燃天然 气出口	20	2024.09.23	09 气 147-19-01	1.0L	3	3L	1.0L	123	3L	$6.22 \times 10^{-4}L$	3.73×10^{-3}	$1.87 \times 10^{-3}L$	1.24×10^3
			09 气 147-19-02	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	$6.50 \times 10^{-4}L$	$1.95 \times 10^{-3}L$	$1.95 \times 10^{-3}L$	1.30×10^3
			09 气 147-19-03	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	$5.98 \times 10^{-4}L$	$1.80 \times 10^{-3}L$	$1.80 \times 10^{-3}L$	1.20×10^3
			小时均值	1.0L	3L	3L	1.0L	42	3L	$6.23 \times 10^{-4}L$	1.87×10^{-3}	$1.87 \times 10^{-3}L$	/
		结果评价		/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/
		2024.09.24	09 气 147-19-04	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	$5.85 \times 10^{-4}L$	$1.76 \times 10^{-3}L$	$1.76 \times 10^{-3}L$	1.17×10^3
			09 气 147-19-05	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	$5.62 \times 10^{-4}L$	$1.68 \times 10^{-3}L$	$1.68 \times 10^{-3}L$	1.12×10^3
			09 气 147-19-06	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	$6.07 \times 10^{-4}L$	$1.82 \times 10^{-3}L$	$1.82 \times 10^{-3}L$	1.21×10^3
			小时均值	1.0L	3L	3L	1.0L	3L	3L	$5.85 \times 10^{-4}L$	$1.75 \times 10^{-3}L$	$1.75 \times 10^{-3}L$	/
		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。													

浙江康巴赫科技股份有限公司年产100万套菜板、100万套蒸锅、1000万只高档不锈钢锅生产线技改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	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)	
DA001 注塑、 包胶排气筒进 口	20	2024.09.23	09气147-04-01	9.49	8.69×10 ⁻²	9.16×10 ³
			09气147-04-02	9.42	8.58×10 ⁻²	9.11×10 ³
			09气147-04-03	8.84	8.24×10 ⁻²	9.32×10 ³
			均值	9.25	8.50×10 ⁻²	/
DA001注 塑、包胶排 气筒出口		09气147-05-01	6.42	6.06×10 ⁻²	9.43×10 ³	
		09气147-05-02	7.76	7.35×10 ⁻²	9.47×10 ³	
		09气147-05-03	5.83	5.56×10 ⁻²	9.53×10 ³	
		均值	6.67	6.32×10 ⁻²	/	
结果评价				达标	/	/
处理效率 (%)				25.6		
DA001 注塑、 包胶排气筒进 口	20	2024.09.24	09气147-04-04	10.2	9.23×10 ⁻²	9.04×10 ³
			09气147-04-05	9.25	8.50×10 ⁻²	9.19×10 ³
			09气147-04-06	8.63	7.83×10 ⁻²	9.08×10 ³
			均值	9.36	8.52×10 ⁻²	/
DA001注 塑、包胶排 气筒出口		09气147-05-04	7.67	7.24×10 ⁻²	9.44×10 ³	
		09气147-05-05	7.53	7.46×10 ⁻²	9.91×10 ³	
		09气147-05-06	6.87	6.54×10 ⁻²	9.52×10 ³	
		均值	7.36	7.08×10 ⁻²	/	
结果评价				达标	/	/
处理效率 (%)				16.9		
标准				≤60	/	/

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 (m³/h)	
			检测结果			
DA001注 塑、包胶排 气筒出口	20	2024.09.23	09气147-05-01	478	9.43×10 ³	
			09气147-05-02	354	9.47×10 ³	
			09气147-05-03	309	9.53×10 ³	
			最大值	478	/	
		结果评价			达标	/
		2024.09.24	09气147-05-04	416	9.44×10 ³	
			09气147-05-05	309	9.91×10 ³	
			09气147-05-06	269	9.52×10 ³	
			最大值	416	/	
		结果评价			达标	/
标准				≤6000	/	

浙江康巴赫科技股份有限公司年产100万套菜板、100万套蒸锅、1000万只高档不锈钢锅生产线技改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 (m³/h)
			检测结果	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
DA003 蒸锅抛光粉尘排气筒进口	20	2024.09.23	09气147-07-01	83.0	2.32	2.79×10 ⁴
			09气147-07-02	77.2	2.16	2.79×10 ⁴
			09气147-07-03	95.2	2.66	2.79×10 ⁴
			均值	85.1	2.38	/
DA003 蒸锅抛光粉尘排气筒出口			09气147-08-01	1.1	2.97×10 ⁻²	2.70×10 ⁴
			09气147-08-02	1.5	4.01×10 ⁻²	2.67×10 ⁴
			09气147-08-03	1.8	4.97×10 ⁻²	2.76×10 ⁴
			均值	1.5	3.98×10 ⁻²	/
结果评价				达标	达标	/
处理效率 (%)				98.3		
DA003 蒸锅抛光粉尘排气筒进口	20	2024.09.24	09气147-07-04	94.2	2.75	2.92×10 ⁴
			09气147-07-05	89.3	2.60	2.92×10 ⁴
			09气147-07-06	108	3.15	2.92×10 ⁴
			均值	97.2	2.83	/
DA003 蒸锅抛光粉尘排气筒出口			09气147-08-04	2.0	5.29×10 ⁻²	2.65×10 ⁴
			09气147-08-05	2.1	5.52×10 ⁻²	2.63×10 ⁴
			09气147-08-06	2.1	5.40×10 ⁻²	2.57×10 ⁴
			均值	2.1	5.40×10 ⁻²	/
结果评价				达标	达标	/
处理效率 (%)				98.1		
DA004 蒸锅抛光粉尘排气筒进口	20	2024.09.23	09气147-09-01	61.5	2.40	3.90×10 ⁴
			09气147-09-02	70.4	2.75	3.90×10 ⁴
			09气147-09-03	65.2	2.57	3.95×10 ⁴
			均值	65.7	2.57	/
DA004 蒸锅抛光粉尘排气筒出口			09气147-10-01	1.9	7.68×10 ⁻²	4.04×10 ⁴
			09气147-10-02	2.2	8.80×10 ⁻²	4.00×10 ⁴
			09气147-10-03	2.3	9.39×10 ⁻²	4.08×10 ⁴
			均值	2.1	8.62×10 ⁻²	/
结果评价				达标	达标	/
处理效率 (%)				96.6		
DA004 蒸锅抛光粉尘排气筒进口	20	2024.09.24	09气147-09-04	66.8	2.68	4.02×10 ⁴
			09气147-09-05	83.3	3.34	4.01×10 ⁴
			09气147-09-06	72.1	2.82	3.92×10 ⁴
			均值	74.1	2.95	/
DA004 蒸锅抛光粉尘排气筒出口			09气147-10-04	1.6	6.71×10 ⁻²	4.20×10 ⁴
			09气147-10-05	1.4	5.82×10 ⁻²	4.15×10 ⁴
			09气147-10-06	1.7	6.99×10 ⁻²	4.11×10 ⁴
			均值	1.6	6.51×10 ⁻²	/
结果评价				达标	达标	/
处理效率 (%)				97.8		
标准				≤120	≤5.9	/

浙江康巴赫科技股份有限公司年产100万套菜板、100万套蒸锅、1000万只高档不锈钢锅生产线技改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 (m³/h)
			检测结果	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
DA005 蒸锅抛光粉尘排气筒进口	20	2024.09.23	09气147-11-01	90.3	2.20	2.44×10 ⁴
			09气147-11-02	102	2.48	2.43×10 ⁴
			09气147-11-03	92.4	2.26	2.44×10 ⁴
			均值	94.9	2.31	/
DA005 蒸锅抛光粉尘排气筒出口			09气147-12-01	1.4	3.08×10 ⁻²	2.20×10 ⁴
			09气147-12-02	1.4	3.16×10 ⁻²	2.23×10 ⁴
			09气147-12-03	2.0	4.46×10 ⁻²	2.26×10 ⁴
			均值	1.6	3.57×10 ⁻²	/
结果评价				达标	达标	/
处理效率 (%)				98.5		
DA005 蒸锅抛光粉尘排气筒进口	20	2024.09.24	09气147-11-04	119	2.85	2.40×10 ⁴
			09气147-11-05	104	2.51	2.42×10 ⁴
			09气147-11-06	111	2.68	2.42×10 ⁴
			均值	111	2.68	/
DA005 蒸锅抛光粉尘排气筒出口			09气147-12-04	1.9	4.36×10 ⁻²	2.26×10 ⁴
			09气147-12-05	1.9	4.42×10 ⁻²	2.29×10 ⁴
			09气147-12-06	2.2	5.01×10 ⁻²	2.32×10 ⁴
			均值	2.0	4.60×10 ⁻²	/
结果评价				达标	达标	/
处理效率 (%)				98.3		
DA006 蒸锅抛光粉尘排气筒进口	20	2024.09.23	09气147-13-01	85.2	1.34	1.58×10 ⁴
			09气147-13-02	92.1	1.45	1.58×10 ⁴
			09气147-13-03	94.1	1.48	1.58×10 ⁴
			均值	90.5	1.42	/
DA006 蒸锅抛光粉尘排气筒出口			09气147-14-01	2.0	3.37×10 ⁻²	1.66×10 ⁴
			09气147-14-02	2.8	4.63×10 ⁻²	1.65×10 ⁴
			09气147-14-03	2.4	3.90×10 ⁻²	1.62×10 ⁴
			均值	2.4	3.97×10 ⁻²	/
结果评价				达标	达标	/
处理效率 (%)				97.2		
DA006 蒸锅抛光粉尘排气筒进口	20	2024.09.24	09气147-13-04	119	1.95	1.64×10 ⁴
			09气147-13-05	92.7	1.53	1.65×10 ⁴
			09气147-13-06	83.9	1.38	1.65×10 ⁴
			均值	98.5	1.62	/
DA006 蒸锅抛光粉尘排气筒出口			09气147-14-04	2.0	3.49×10 ⁻²	1.75
			09气147-14-05	2.1	3.61×10 ⁻²	1.72
			09气147-14-06	2.4	4.08×10 ⁻²	1.70
			均值	2.2	3.73×10 ⁻²	/
结果评价				达标	达标	/
处理效率 (%)				97.7		
标准				≤120	≤5.9	/

浙江康巴赫科技股份有限公司年产100万套菜板、100万套蒸锅、1000万只高档不锈钢锅生产线技改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 检测结果	颗粒物		标干风量 (m³/h)
			样品编号	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
DA012 高档不锈钢锅具内抛光粉尘排气筒进口 1	20	2024.09.23	09气147-20-01	74.2	2.51	3.39×10 ⁴
			09气147-20-02	84.4	2.88	3.41×10 ⁴
			09气147-20-03	66.1	2.27	3.43×10 ⁴
			均值	74.9	2.55	/
DA012 高档不锈钢锅具内抛光粉尘排气筒进口 2			09气147-21-01	97.2	3.66	3.76×10 ⁴
			09气147-21-02	90.2	3.56	3.95×10 ⁴
			09气147-21-03	99.0	3.93	3.97×10 ⁴
			均值	95.5	3.72	/
DA012 高档不锈钢锅具内抛光粉尘排气筒出口			09气147-22-01	2.1	0.157	7.46×10 ⁴
			09气147-22-02	2.0	0.155	7.76×10 ⁴
			09气147-22-03	2.6	0.202	7.76×10 ⁴
			均值	2.2	0.171	/
结果评价				达标	达标	/
处理效率 (%)			97.3			
DA012 高档不锈钢锅具内抛光粉尘排气筒进口 1	20	2024.09.24	09气147-20-04	62.5	2.06	3.29×10 ⁴
			09气147-20-05	76.8	2.57	3.34×10 ⁴
			09气147-20-06	70.5	2.39	3.40×10 ⁴
			均值	69.9	2.34	/
DA012 高档不锈钢锅具内抛光粉尘排气筒进口 2			09气147-21-04	86.4	3.29	3.81×10 ⁴
			09气147-21-05	85.0	3.24	3.81×10 ⁴
			09气147-21-06	88.7	3.41	3.84×10 ⁴
			均值	86.7	3.31	/
DA012 高档不锈钢锅具内抛光粉尘排气筒出口			09气147-22-04	1.6	0.121	7.46×10 ⁴
			09气147-22-05	1.9	0.147	7.76×10 ⁴
			09气147-22-06	2.3	0.177	7.57×10 ⁴
			均值	1.9	0.148	/
结果评价				达标	达标	/
处理效率 (%)			97.4			
DA013 高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘排气筒进口	20	2024.09.23	09气147-23-01	123	4.87	3.96×10 ⁴
			09气147-23-02	96.1	3.79	3.94×10 ⁴
			09气147-23-03	118	4.66	3.95×10 ⁴
			均值	112	4.44	/
DA013 高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘排气筒出口			09气147-24-01	1.5	5.86×10 ⁻²	3.90×10 ⁴
			09气147-24-02	1.4	5.43×10 ⁻²	3.88×10 ⁴
			09气147-24-03	1.9	7.37×10 ⁻²	3.88×10 ⁴
			均值	1.6	6.22×10 ⁻²	/
结果评价				达标	达标	/
处理效率 (%)			98.6			
标准			≤120	≤5.9	/	

浙江康巴赫科技股份有限公司年产100万套菜板、100万套蒸锅、1000万只高档不锈钢锅生产线技改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 (m³/h)
			检测结果	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
			样品编号			
DA013 高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘排气筒进口	20	2024.09.24	09气147-23-04	136	5.71	4.20×10 ⁴
			09气147-23-05	142	5.94	4.18×10 ⁴
			09气147-23-06	110	4.35	3.96×10 ⁴
			均值	129	5.33	/
DA013 高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘排气筒出口	20	2024.09.24	09气147-24-04	2.0	7.94×10 ⁻²	3.97×10 ⁴
			09气147-24-05	1.8	7.19×10 ⁻²	3.99×10 ⁴
			09气147-24-06	2.2	8.95×10 ⁻²	4.07×10 ⁴
			均值	2.0	8.03×10 ⁻²	/
结果评价				达标	达标	/
处理效率 (%)				98.5		
DA014 高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘排气筒进口	20	2024.09.23	09气147-25-01	157	5.35	3.41×10 ⁴
			09气147-25-02	139	4.71	3.39×10 ⁴
			09气147-25-03	176	5.80	3.30×10 ⁴
			均值	157	5.29	/
DA014 高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘排气筒出口	20	2024.09.23	09气147-26-01	1.5	4.69×10 ⁻²	3.13×10 ⁴
			09气147-26-02	1.3	4.02×10 ⁻²	3.09×10 ⁴
			09气147-26-03	1.5	4.59×10 ⁻²	3.06×10 ⁴
			均值	1.4	4.43×10 ⁻²	/
结果评价				达标	达标	/
处理效率 (%)				99.2		
DA014 高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘排气筒进口	20	2024.09.24	09气147-25-04	132	4.12	3.12×10 ⁴
			09气147-25-05	126	3.94	3.13×10 ⁴
			09气147-25-06	150	4.75	3.17×10 ⁴
			均值	136	4.27	/
DA014 高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘排气筒出口	20	2024.09.24	09气147-26-04	1.4	4.22×10 ⁻²	3.02×10 ⁴
			09气147-26-05	2.1	6.26×10 ⁻²	2.98×10 ⁴
			09气147-26-06	2.0	6.10×10 ⁻²	3.05×10 ⁴
			均值	1.8	5.53×10 ⁻²	/
结果评价				达标	达标	/
处理效率 (%)				98.7		
标准				≤120	≤5.9	/

浙江康巴赫科技股份有限公司年产100万套菜板、100万套蒸锅、1000万只高档不锈钢锅生产线技改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 (m³/h)
			检测结果 样品编号	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
高档不锈钢锅具硬化粉尘排气筒进口 1	20	2024.09.23	09气147-27-01	72.5	0.657	9.06×10³
			09气147-27-02	89.6	0.808	9.02×10³
			09气147-27-03	91.2	0.817	8.96×10³
			均值	84.4	0.761	/
高档不锈钢锅具硬化粉尘排气筒进口 2			09气147-28-01	95.6	0.802	8.39×10³
			09气147-28-02	83.6	0.701	8.39×10³
			09气147-28-03	106	0.890	8.39×10³
			均值	95.1	0.798	/
高档不锈钢锅具硬化粉尘排气筒出口		09气147-29-01	8.1	0.158	1.95×10⁴	
		09气147-29-02	7.8	0.144	1.85×10⁴	
		09气147-29-03	8.6	0.155	1.80×10⁴	
		均值	8.2	0.152	/	
结果评价				达标	达标	/
处理效率 (%)				90.3		
高档不锈钢锅具硬化粉尘排气筒进口 1	20	2024.09.24	09气147-27-04	106	0.907	8.56×10³
			09气147-27-05	93.7	0.797	8.51×10³
			09气147-27-06	88.0	0.748	8.50×10³
			均值	95.9	0.817	/
高档不锈钢锅具硬化粉尘排气筒进口 2			09气147-28-04	106	0.931	8.79×10³
			09气147-28-05	101	0.887	8.78×10³
			09气147-28-06	114	0.995	8.73×10³
			均值	107	0.938	/
高档不锈钢锅具硬化粉尘排气筒出口		09气147-29-04	9.0	0.184	2.04×10⁴	
		09气147-29-05	10.2	0.198	1.94×10⁴	
		09气147-29-06	10.3	0.203	1.97×10⁴	
		均值	9.8	0.195	/	
结果评价				达标	达标	/
处理效率 (%)				88.9		
标准				≤120	≤5.9	/

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)	臭气浓度 (无量纲)
参照点	09气 147-30-01	2024.09.23	176	1.50	0.02L	10L
	09气 147-30-02		183	1.53	0.02L	10L
	09气 147-30-03		180	1.47	0.02L	10L
	09气 147-30-04		169	1.46	0.02	10L
监控点 1	09气 147-31-01		695	2.24	0.03	15
	09气 147-31-02		669	2.16	0.03	13
	09气 147-31-03		684	1.96	0.04	11
	09气 147-31-04		640	1.82	0.04	10
监控点 2	09气 147-32-01		382	2.19	0.03	13
	09气 147-32-02		423	1.97	0.03	15
	09气 147-32-03		418	2.37	0.04	16
	09气 147-32-04		435	1.95	0.04	11
监控点 3	09气 147-33-01		379	1.94	0.02	14
	09气 147-33-02		392	2.13	0.03	15
	09气 147-33-03		416	2.18	0.04	12
	09气 147-33-04		405	1.96	0.04	11
浓度最高值			695	2.37	0.04	16
结果评价			达标	达标	达标	达标
参照点	09气 147-30-05	2024.09.24	172	1.49	0.02L	10L
	09气 147-30-06		176	1.51	0.02L	10L
	09气 147-30-07		182	1.45	0.02L	10L
	09气 147-30-08		189	1.47	0.02	10L
监控点 1	09气 147-31-05		641	2.01	0.03	13
	09气 147-31-06		657	2.00	0.04	15
	09气 147-31-07		622	2.05	0.04	10
	09气 147-31-08		676	2.08	0.04	11
监控点 2	09气 147-32-05		389	2.20	0.03	15
	09气 147-32-06		401	2.00	0.03	14
	09气 147-32-07		417	2.28	0.03	13
	09气 147-32-08		425	1.85	0.04	15
监控点 3	09气 147-33-05		430	1.97	0.03	16
	09气 147-33-06		410	2.05	0.03	11
	09气 147-33-07		424	2.03	0.03	12
	09气 147-033-08		432	2.17	0.03	16
浓度最高点			676	2.28	0.04	16
结果评价			达标	达标	达标	达标
标准			≤ 1.0 (mg/m^3)	≤ 4.0 (mg/m^3)	≤ 1.5 (mg/m^3)	≤ 20 (无量纲)
注：“L”表示检测结果低于方法检出限。						

采样点位	样品编号	采样日期	非甲烷总烃 (mg/m ³)		
			瞬时值	小时均值	
厂区内车间外	09气 147-34-01	2024.09.23	2.66	2.87	
	09气 147-34-02		3.11		
	09气 147-34-03		2.81		
	09气 147-34-04		2.91		
	浓度最高值			3.11	/
	结果评价			达标	达标
	09气 147-34-05	2024.09.24	2.83	2.78	
	09气 147-34-06		2.63		
	09气 147-34-07		2.79		
	09气 147-34-08		2.87		
	浓度最高值			2.87	/
	结果评价			达标	达标
	标准 (mg/m ³)			≤20	≤6

7.3.3、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
2024.09.23	厂界东北侧外一米处	09声147-35-01	16:02	工业噪声	55	达标	≤65
	厂界东南侧外一米处	09声147-36-01	16:07	工业噪声	59	达标	≤65
	厂界西南侧外一米处	09声147-37-01	16:12	工业噪声	56	达标	≤65
	厂界西北侧外一米处	09声147-38-01	16:18	工业噪声	51	达标	≤65
2024.09.24	厂界东北侧外一米处	09声147-35-02	14:22	工业噪声	53	达标	≤65
	厂界东南侧外一米处	09声147-36-02	14:26	工业噪声	58	达标	≤65
	厂界西南侧外一米处	09声147-37-02	14:30	工业噪声	57	达标	≤65
	厂界西北侧外一米处	09声147-38-02	14:33	工业噪声	60	达标	≤65

7.3 污染物排放总量核算

根据企业实际废水年排放量（9084t）和武义县中成污水处理有限公司排放标准（化学需氧量排放浓度40.0mg/L、氨氮排放浓度2mg/L）计算，项目经污水处理厂向外环境年排放化学需氧量0.363吨、氨氮0.127吨；根据排气筒运行时间（2400h）和监测日数据计算，企业向外环境年排放VOCs（以非甲烷总烃计）0.160吨，二氧化硫0.027吨。氮氧化

物0.062吨。项目污染物年排放量均符合环境影响登记表中关于总量控制建议指标的要求。

企业污染物排放量汇总见表7-3。

表7-3 污染物排放量汇总

项目	化学需氧量	氨氮	非甲烷总烃	二氧化硫	氮氧化物
项目实际向环境排放总量 (t/a)	0.363	0.018	0.160	0.027	0.062
项目总量控制要求 (t/a)	1.239	0.127	7.593	0.833	6.853
评价结果	符合	符合	符合	符合	符合

7.4 工程建设对周围环境的影响

项目生产期间各项污染防治设施稳定运行，根据验收监测结果，项目各污染物排放均符合相应标准，企业生产过程中对周围环境影响较小，故工程建设对环境的影响在环评分析范围之内。

表八：验收监测结论及建议

8.1 环保设施调试运行效果

武义清源环保科技有限公司于2024年09月23日~24日对浙江康巴赫科技股份有限公司年产100万套菜板、100万套蒸锅、1000万只高档不锈钢锅生产线技改项目进行竣工验收监测及调查。监测期间企业生产线正常运行，生产工况约为90.5%~93.2%。通过实地调查监测，结论如下：

8.1.1 环保设施处理效率监测结果

项目生产废水处理设施对生产废水中各污染物的处理效率分别为化学需氧量57.4%~60.4%、总磷97.2%~97.3%、悬浮物80.2%~81.8%、氨氮57.3%~60.0%、阴离子表面活性剂50.0%，废水处理后可达标排放。

项目注塑、包胶废气处理设施对非甲烷总烃的处理效率为16.9%~25.6%，蒸锅抛光粉尘废气处理设施对颗粒物的处理效率为96.6%~98.5%，高档不锈钢锅具内抛光粉尘废气处理设施对颗粒物的处理效率为97.3%~97.4%，高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘废气处理设施对颗粒物的处理效率为95.2%~99.2%，高档不锈钢锅具硬化粉尘废气处理设施对颗粒物的处理效率为88.9%~90.3%，废气处理后可达标排放。

8.1.2 污染物排放监测结果

(1) 废水

监测日，项目废水总排口废水中pH值范围为7.1~7.3，其他污染物最大日均值浓度分别为化学需氧量158mg/L、悬浮物48mg/L、动植物油类0.21mg/L、石油类0.06mg/L、阴离子表面活性剂0.17mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准，氨氮最大日均值浓度22.5mg/L、总磷最大日均值浓度2.38mg/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）表1工业企业水污染物间接排放限值。

(2) 有组织废气

监测日，DA001注塑、包胶排气筒出口非甲烷总烃排放浓度7.36mg/m³，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5的标准要求，臭气浓度最大值478（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表2中的标准要求；DA003蒸锅抛光粉尘排气筒出口、DA004蒸锅抛光粉尘排气筒出口、DA005蒸锅抛光

粉尘排气筒出口、DA006 蒸锅抛光粉尘排气筒出口、DA012 高档不锈钢锅具内抛光粉尘排气筒出口、DA013 高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘排气筒出口、DA014 高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘排气筒出口、高档不锈钢锅具硬化粉尘排气筒出口颗粒物排放浓度分别为 2.1mg/L、2.1mg/L、2.0mg/L、2.4mg/L、2.2mg/L、2.0mg/L、8.2mg/L、9.8mg/L，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源二级标准；DA003 蒸锅抛光粉尘排气筒出口、DA004 蒸锅抛光粉尘排气筒出口、DA005 蒸锅抛光粉尘排气筒出口、DA006 蒸锅抛光粉尘排气筒出口颗粒物等效排放速率为 0.2259kg/h，DA012 高档不锈钢锅具内抛光粉尘排气筒出口颗粒物排放速率为 8.62×10^{-2} kg/h，DA013 高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘排气筒出口、DA014 高档不锈钢锅具抛光、喷砂粉尘排气筒出口颗粒物等效排放速率为 0.1356kg/h，高档不锈钢锅具硬化粉尘排气筒出口颗粒物排放速率为 0.195kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源二级标准；DA002 蒸锅烘道燃天然气废气排气筒出口颗粒物排放浓度 1.0Lmg/m³、二氧化硫排放浓度 3Lmg/m³、氮氧化物排放浓度 3Lmg/m³；DA007 高档不锈钢锅具烘道燃天然气出口颗粒物排放浓度 1.0Lmg/m³、二氧化硫排放浓度 3Lmg/m³、氮氧化物排放浓度 167mg/m³；DA008 高档不锈钢锅具烘道燃天然气出口颗粒物排放浓度 1.0Lmg/m³、二氧化硫排放浓度 3Lmg/m³、氮氧化物排放浓度 63mg/m³；DA009 高档不锈钢锅具烘道燃天然气出口颗粒物排放浓度 1.0Lmg/m³、二氧化硫排放浓度 3Lmg/m³、氮氧化物排放浓度 3Lmg/m³；DA010 高档不锈钢锅具热处理燃天然气出口颗粒物排放浓度 1.0Lmg/m³、二氧化硫排放浓度 3Lmg/m³、氮氧化物排放浓度 3Lmg/m³；DA011 高档不锈钢锅具热处理燃天然气出口颗粒物排放浓度 1.0Lmg/m³、二氧化硫排放浓度 42mg/m³、氮氧化物排放浓度 3Lmg/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）的标准要求。单位产品非甲烷总烃排放量为 0.28kg/t，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的标准要求。

（3）无组织废气

监测日，厂界无组织废气中非甲烷总烃浓度最高值为 2.37mg/m³，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中的标准要求，颗粒物浓度最高值为 695μg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；氨浓度最高值 0.04mg/m³，臭气浓度最大值 16（无量纲），均符合《恶臭污

染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 中的恶臭污染物厂界标准。

监测日，厂区内车间外非甲烷总烃瞬时值浓度最高值为 3.11mg/m³，小时均值 2.87mg/m³，均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 的特别排放限值。

（4）工业企业厂界噪声

监测日，厂界东北、东南、西南、西北侧昼间噪声为 53~60dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 3 类标准。

（5）固体废物

项目固废主要为化学品包装材料、废活性炭、污泥、塑料粒子包装袋、金属边角料、金属尘泥、废金刚砂以及生活垃圾。

化学品包装材料、废活性炭、污泥委托台州市德长环保有限公司处置；塑料粒子包装袋、金属边角料、金属尘泥、废金刚砂收集后外送综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。

企业产生的各固废分类收集存放；一般工业固废暂存间约20m²，危废暂存间占地面积约20m²，危废间及各分区均设置警示标志及标识标牌，地面防腐防渗且设有围堰、导流槽、收集沟等截留措施，符合（防风、防雨、防晒、防渗漏）的四防要求，危险废物暂存过程中符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

（6）污染物总量

根据企业实际废水年排放量（9084t）和武义县中成污水处理有限公司排放标准（化学需氧量排放浓度40.0mg/L、氨氮排放浓度2mg/L）计算，项目经污水处理厂向外环境年排放化学需氧量0.363吨、氨氮0.127吨；根据排气筒运行时间（2400h）和监测日数据计算，企业向外环境年排放VOCs（以非甲烷总烃计）0.177吨，二氧化硫0.027吨。氮氧化物0.062吨。项目污染物年排放量均符合环境影响登记表中关于总量控制建议指标的要求。

（7）重大变动判定结论

对照中华人民共和国生态环境部办公厅发布的《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）可知，该项目无重大变动。

8.2 工程建设对周围环境的影响

项目生产期间各项污染防治设施稳定运行，根据验收监测结果，项目各污染物排放均符合相应标准，企业生产过程中对周围环境影响较小，故工程建设对环境的影响在环评分析范围之内。

8.3 建议

(1) 做好现场的标志标识，加强废气处理设施收集和保养，确保有效运行；完善环保设施运行台账等环保管理制度，建立长效的环保管理机制。

(2) 严格按项目环评文件及其审查意见确定的内容组织生产，严格落实好环保相关法律、法规、标准要求，加强信息公开，妥善处理邻里关系，确保环境安全、社会和谐。

		织	颗粒物		695 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	≤ 1.0								
			臭气浓度		16 (无量纲)	≤ 20								
			非甲烷总烃		2.37/3.11	$\leq 4.0/20$								

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；大气污染物排放浓度：毫克/立方米

附件 1 备案通知书

建设项目环境影响登记表

(适用于环境影响报告表简化为环境影响登记表的项目)

填报日期: 2024 年 5 月 13 日

项目名称	浙江康巴赫科技股份有限公司年产 100 万套茶板、100 万套蒸锅、1000 万只高档不锈钢生产线技改项目		
建设地点	浙江康巴赫科技股份有限公司 义乌市经济开发区后山工业功能区荷花路 31 号	占地(建筑、营业)面积(m ²)	89884
建设单位	浙江康巴赫科技股份有限公司	法定代表人或者主要负责人	王 科
联系人	王 科	联系电话	
项目投资(万元)	2000	环保投资(万元)	196
拟投入生产运营日期	2024 年 6 月		
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建		
承诺备案依据	<input checked="" type="checkbox"/> "区域环评+环境标准"改革区域内,环境影响报告表简化为环境影响登记表的建设项目		
建设内容及规模	<input checked="" type="checkbox"/> 工业生产类项目 <input type="checkbox"/> 生态影响类项目 <input type="checkbox"/> 畜禽养殖类项目 <input type="checkbox"/> 核工业类项目(核设施的、非放射性和非安全重要建设项目) <input type="checkbox"/> 核技术利用类项目 <input type="checkbox"/> 电磁辐射类项目		
主要环境影响	<input checked="" type="checkbox"/> 废气 <input checked="" type="checkbox"/> 废水 <input checked="" type="checkbox"/> 生活污水 <input checked="" type="checkbox"/> 生产废水 <input checked="" type="checkbox"/> 固废 <input checked="" type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态影响 <input type="checkbox"/> 辐射环境影响	采取的环保措施及排放去向	<input type="checkbox"/> 无环保措施: 直接通过____排放至____。 <input checked="" type="checkbox"/> 有环保措施: <input checked="" type="checkbox"/> 注塑, 包胶废气采取活性炭吸附措施后通过 1 根 20m 高排气筒排放。 <input checked="" type="checkbox"/> 蒸锅抛光粉尘采取水喷淋除尘措施后通过 4 根 20m 高排气筒高空排放。 <input checked="" type="checkbox"/> 高档不锈钢器具内抛粉尘采取水喷淋除尘措施后通过 1 根 20m 高排气筒高空排放。 <input checked="" type="checkbox"/> 高档不锈钢器具抛光, 喷砂粉尘采取水喷淋除尘措施后通过 2 根 20m 高排气筒高空排放。 <input checked="" type="checkbox"/> 高档不锈钢器具硬化粉尘采取水喷淋除尘措施后通过 2 根 20m 高排气筒高空排放。 <input checked="" type="checkbox"/> 蒸锅烘道天然气废气通过 1 根 20m 高排气筒高空排放。 <input checked="" type="checkbox"/> 高档不锈钢器具烘道天然气废气通过 2 根 20m 高排气筒高空排放。 <input checked="" type="checkbox"/> 高档不锈钢器具热处理天然气废气通过 2 根 20m 高排气筒高空排放。 <input checked="" type="checkbox"/> 生产废水采取混凝沉淀措施后纳管;

		生活污水经化粪池预处理后纳管，入武义县城市污水处理厂处理； <input checked="" type="checkbox"/> 一般工业固废外送综合利用，危险废物委托有危废资质单位处置，生活垃圾由环卫部门处置。 <input checked="" type="checkbox"/> 噪声采取室内设置、基础减振、风口消声等措施。
总量控制指标	COD _C 1.778t/a、氨氮0.127t/a、SO ₂ 0.733t/a、NO _x 6.852t/a、烟粉尘25.37t/a、VOC _s 7.557t/a (本项目排放 COD _C 0.404t/a、氨氮0.029t/a、SO ₂ 0.16t/a、NO _x 1.496t/a、烟粉尘10.324t/a、VOC _s 0.064t/a)	
承诺：浙江康巴赫科技股份有限公司王科承诺所填写各项内容真实、准确、完整。建设项目符合“区域环评+环境标准”改革相关条件，是环境影响报告表简化为环境影响登记表项目。涉及总量控制的项目，投产前取得污染物排放总量指标，并落实区域削减平衡方案。如存在弄虚作假、隐瞒欺瞒等情况及由此导致的一切后果由浙江康巴赫科技股份有限公司王科承担全部责任。		
法定代表人或者主要负责人签字： <u>王科</u>		
备案回执	该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：金环建武备[2024]088号。	



浙江康巴赫科技股份有限公司监测日产量报表

产品名称	环评设计量	环评日产量	日产量	
			2024.09.23	2024.09.24
菜板	年产100万套	3333套菜板	3087套菜板	3047套菜板
蒸锅	年产100万套	3333套蒸锅	3054套蒸锅	3068套蒸锅
钛合金锅	年产300万只	10000只钛合金锅	9060只钛合金锅	9124只钛合金锅
钛盾锅	年产300万只	10000只钛盾锅	9052只钛盾锅	9137只钛盾锅
零涂层锅	年产400万只	13333只零涂层锅	12432只零涂层锅	12174只零涂层锅

注：本项目年工作日为300天。



排污许可证

证书编号：91330723598547579D002X

单位名称：浙江康巴赫科技股份有限公司(荷花路31号)

注册地址：武义县经济开发区百花山工业功能区荷花路31号

法定代表人：周和平

生产经营场所地址：武义县经济开发区百花山工业功能区荷花路31号

行业类别：金属制品业

统一社会信用代码：91330723598547579D

有效期限：自2024年07月23日至2029年07月22日止



发证机关：(盖章)金华市生态环境局

发证日期：2024年07月23日

附件 4 危废仓库照片



危险废物处置合同

甲方：浙江康巴赫科技股份有限公司（以下简称甲方）

乙方：台州市德长环保有限公司（以下简称乙方）

乙方是专业从事危险废物处置的企业，为有效防止危险废物对环境造成污染，保障生态环境及人民群众的生命健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《台州市固体废物污染环境防治管理暂行办法》等有关法律、法规规定，经甲乙双方平等协商，达成如下协议：

一、危险废物的数量和价格

在乙方危险废物经营许可证范围内且符合乙方处置工艺流程的危险废物，甲方应按台州市生态环境局（或环境影响评价报告书）核实的数量委托乙方进行处置，乙方按物价部门核定的收费标准向甲方收取处置费。

甲、乙双方商定的各类危险废物数量及处置价格（含税含运费）如下：

危险废物名称	废物代码	数量（吨）	价格（元/吨）
漆渣	900-252-12	100	1700
表面处理废物	336-064-17	100	2600
废过滤棉	900-041-49	2	2700
废油桶	900-249-08	10	2700
磷化槽渣	336-064-17	10	2600
废活性炭	900-039-49	5	2400
污泥	336-064-17	10	2600
废包装材料	900-041-49	5	2700
废催化剂	900-041-49	10	2600

二、甲、乙双方责任义务

（一）甲方责任义务

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

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

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

4、甲方必须严格按照环保法律法规的要求做好危险废物的包装工作，因甲方

原因导致发生跑冒滴漏情况的，乙方有权拒绝处置。

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

6、在甲方场地内装货由甲方负责。

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

8、甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

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

2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；跑冒滴漏现象；

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

4) 其他违反危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

(二) 乙方责任义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理危险废物所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、危险废物转移处置前，乙方有权对甲方的危险废物进行分析化验，以确保危险废物符合安全处置工艺要求。

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

4、在乙方场地内卸货由乙方负责。

5、运输由乙方统一安排。

三、环境污染责任

危险废物在出甲方厂区之前，危险废物所引起的任何环境污染问题由甲方自行承担。待处置危险废物在运输转移离开甲方厂区后，对其可能引起的任何环境污染问题由乙方承担全部责任，但因甲方违反告知义务、隐瞒危险废物物质种类或含量、包装不适引起废物泄露等情况除外。

四、结算方式

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

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

3、危险废物处置费开具增值税专用发票，税率 6%。如遇国家政策税率调整，



危险废物处置单价仍按照合同约定价格执行。

五、违约责任

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

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

六、合同解除

当出现以下情况时，乙方可以解除合同、拒绝接受危险废物，并无需承担违约责任。

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

七、本合同每年签订一次，未尽事宜，双方友好协商解决。协商无果的，由市环保局或相关单位调解处理，调解不成的，依法通过乙方住所地人民法院诉讼解决。

八、本合同经双方签订盖章后即生效，合同一式叁肆份，甲方执贰份，乙方执贰份。

九、本合同有效期，自 2024 年 03 月 28 日起，至 2025 年 03 月 27 日止。

甲方(盖章):

地址:

代表(签字):

联系电话:

签订日期:

乙方(盖章):

地址: 临海市杜桥医化园区东海第五大道31号

开户: 中国银行台州市分行

帐号: 350658335305

代表(签字):

电话: 13004787668

联系人: 姜绍珺

联系电话: 13819865926/85589756

签订日期:

2024.03.29

