**杭州捷固科技有限公司年产金属床2万件新建项目环境保护措施竣工验收监测报告**

建设单位: 杭州捷固科技有限公司

2025年8月

目录

[一、验收项目概况 1](#_Toc7021)

[二、验收监测依据 1](#_Toc13749)

**[三、 工程建设情况 3](#_Toc9219)**

[3.1地理位置及平面布置 3](#_Toc21405)

[3.2建设内容 3](#_Toc10854)

[3.3主要原辅材料 4](#_Toc19317)

[3.4建设项目生产设备 4](#_Toc23082)

[3.5生产工艺情况介绍 5](#_Toc3283)

[3.6项目变动情况 5](#_Toc29965)

[四、环境保护设施 .7](#_Toc28878)

[4.1污染物治理/防治措施. 7](#_Toc22749)

[4.2环保设施投资](#_Toc2154) 7

[4.3环评批复意见落实情况表 11](#_Toc5514)

[五、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定. 14](#_Toc25090)

[5.1建设项目环评报告表的主要结论与建议 .14](#_Toc2947)

[5.2审批部门审批决定（萧环建[2024]166号） 18](#_Toc11176)

[六、 验收执行标准.. 18](#_Toc29162)

[6.1废水.. 18](#_Toc3828)

[6.2废气 18](#_Toc337)

[6.3噪声 19](#_Toc17144)

[6.4固废 20](#_Toc5180)

[6.5总量控制指标 21](#_Toc31863)

[七、验收监测内容 ..22](#_Toc5022)

[7.1验收监测内容和频次 .22](#_Toc29394)

[八、质量保证及质量控制.. 24](#_Toc27305)

[8.1监测分析方法.. 24](#_Toc30846)

[8.2监测仪器分析 24](#_Toc3550)

[8.3人员资质 25](#_Toc29778)

[8.4质量保证及质量控制 25](#_Toc25516)

[九、验收监测工况 ..26](#_Toc10793)

[1、验收检测期间运行工况.. 26](#_Toc25350)

[2、污染物达标排放监测结果 26](#_Toc30118)

[十、验收监测结论及建议. .35](#_Toc8080)

[10.1验收监测结论. .35](#_Toc28710)

[10.2建议 36](#_Toc30807)

# 

# 一、验收项目概况

杭州捷固科技有限公司成立于2023年，位于杭州市萧山区临浦镇，主要从事五金产品的制造与销售，后因发展需要，杭州捷固科技有限公司租用杭州萧山达利化工有限公司位于杭州市萧山区临浦镇通一村的工业用房二楼，面积1800平方米，购置液压剪管机、冲床、弯管机、焊枪、打磨机、喷塑流水线、包装流水线等生产设施，从事生产金属床。该项目于2024年11月14日通过杭州市生态环境局审批，批文号：萧环建[2024]166号，审批内容为：年产金属床2万件，主要生产设备有液压切管机8台、冲床4台、液压机15台、弯管机4台、打磨机4台、焊机8台、前处理喷淋组1套、喷塑流水线1条、包装流水线1条、冷却塔1座、空压机1台。

企业于2024年12月开工建设，2025年6年竣工，调式，2025年7月-2025年9月调试生产，2025年8月27日，领取固定污染源排污登记回执，登记编号:91330109MACXROCR3C001W。

杭州捷固科技有限公司于2025年7月委托杭州通标环境检测技术有限公司承担验收监测工作。杭州通标环境检测技术有限公司于2025.07.03-2025.07.04和2025.08.19-2025.08.20日进行了现场采样，并收集相关资料，制定监测方案。根据监测方案组织了本项目的现场监测和实验室检测工作，在此基础上我公司编写本验收报告。通过现场调查与监测，评价该项目的废气、废水、噪声、固废排放是否达到国家相关标准要求；考核该项目环保设施建设、运行情况是否达到设计要求；该项目环评批复意见落实情况，全面反映环保管理状况并提出存在问题与对策措施。

**二、验收监测依据**

1、中华人民共和国国务院令第682号，《建设项目环境保护管理条例》，2017年2.1月；

2、环境保护部国环规环评[2017]4号，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017年11月；

3、生态环境部公告2018年第9号，《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、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环境保护部办公厅函，环办环评函[2017]1235号，2017.08.03），附件《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》。

5、杭州顶研环保科技有限公司编制《杭州捷固科技有限公司年产金属床2万件新建项目环境影响报告表》，2024年10月；

6、杭州市生态环境局出具的萧环建[2024]166号批复，2024年11月；

7、杭州通标环境检测技术有限公司出具的检测报告，报告编号：杭通标环检（2025）委字第01636号和杭通标环检（2025）委字第01966号；

8、浙江省环境保护厅浙环发[2009]89号《关于印发<浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定>的通知》，2009年12月；

9、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评（2017）4号；

## **工程建设情况**

## 3.1地理位置及平面布置

杭州捷固科技有限公司位于浙江省杭州市萧山区临浦镇通一村。项目厂界西面为杭州鸿立机械有限公司生产厂房，项目厂界南面为杭州瑞虎进出口有限公司，项目厂界东面为杭州中兴车业有限公司厂房，项目厂界北面为其他企业厂房。本项目厂界距最近敏感点约325m(厂界东侧通一村居民点)。

本项目地理位置及周边情况详见附图3-1。车间平面图等报告附件。

## 

项目所在地

## **图3-1项目地理位置图**

## **图3-2项目周边图**

3.2建设内容

1. 项目名称：杭州捷固科技有限公司年产金属床2万件新建项目
2. 建设单位：杭州捷固科技有限公司
3. 项目性质：新建
4. 项目投资情况：500万元
5. 生产安排与劳动定员：本项目实际员工30人，年工作250天，每天工作6小时，夜间不生产。

3.3主要原辅材料

表3-1主要原辅材料消耗表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 原材料名称 | 设计用量 | 实际用量 | 变化情况 |
| 1 | 钢管 | 2160t/a | 1600t/a | -560t/a |
| 2 | 五金配件 | 2万套/a | 1.6万套/a | -0.4万套/a |
| 3 | 塑粉（环氧树脂粉末涂料） | 11t/a | 10t/a | -1t/a |
| 4 | 焊丝（无铅焊丝） | 10t/a | 0 | -10t/a |
| 5 | CO2气体（25kg/瓶） | 100瓶/a | 0 | -100瓶/a |
| 6 | 液压油 | 1.5t/a | 0 | -1.5t/a |
| 7 | 润滑油 | 0.5t/a | 0 | -0.5t/a |
| 8 | 脱脂剂 | 1.5t/a | 1.3t/a | -0.2t/a |
| 9 | 硅烷表面处理剂 | 1.0t/a | 0.8t/a | -0.2t/a |
| 10 | 烧碱（氢氧化钠） | 0.1t/a | 0.08t/a | -0.02t/a |
| 11 | 劳保用品 | 1.5t/a | 0.5t/a | -1.0t/a |
| 12 | 水 | 3903.7t/a | 2200t/a | -1703.7 |
| 13 | 天然气 | 5万m3/a | 3.5万m3/a | -1.5万m3/a |

3.4建设项目生产设备

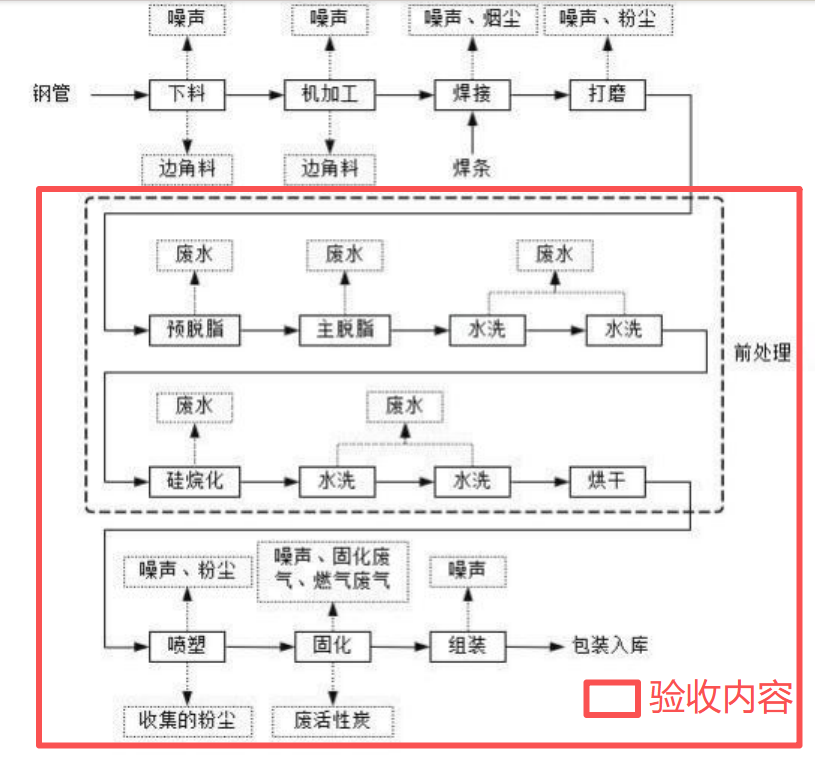
表3-2主要设备表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 环评审批 | 实际数量 | 变化情况 | 备注 |
| 1 | 液压切管机 | 8台 | 0 | -8台 | 未使用和减少设备均不再购置 |
| 2 | 冲床 | 4台 | 0 | -4台 |
| 3 | 液压机 | 15台 | 0 | -15台 |
| 4 | 弯管机 | 4台 | 0 | -4台 |
| 5 | 打磨机 | 4台 | 1台 | -3台 |
| 6 | CO2焊机 | 8台 | 0 | -8台 |
| 7 | 前处理喷淋组 | 1套 | 1套 | / | / |
| 8 | 喷塑流水线,含4个喷台（4把喷枪） | 1条 | 1条 | 增加一个喷台（1把喷枪） | 用于做样品 |
| 9 | 包装流水线 | 1条 | 1条 | / | / |
| 10 | 冷却塔 | 1座 | 1座 | / | / |
| 11 | 空压机 | 1台 | 1台 | / | / |

3.5生产工艺情况介绍

## 3.5.1工艺流程

本项目生产工艺流程及产污环节如下：

图3-3本项目生产工艺流程及产污环节

*注：1、打磨：将外加工好的钢管进行打磨处理。*

*2、前处理：将待处理的工件人工挂入流水线，传动进入预脱脂工段，先采用热水（温度约为65℃)进行初步的喷淋，再进入主脱脂工作，喷淋含脱脂剂的脱脂水（温度约为65℃),去除工件表面的油渍，再进入水洗工段，采用清洗喷淋，以去除工件表面的洗涤剂，水洗喷淋2道，采用逆流漂洗；经表面清洗干净后，进入硅烷化工段，含硅烷表面处理剂的硅烷水喷淋在工件表面，形成一层膜，提高后续喷塑的附着力，硅烷化后，进入水洗工段，去除工件表面多余的硅烷表面处理剂。最后进入烘道，去除工件表面水渍，烘干采用热风，电加热。本项目无酸洗、磷化、电镀等表面处理工序。*

*3、喷塑：使用喷塑流水线在微负压密闭喷塑房内以静电喷涂工艺对各半成品部件表面进行涂装，原料为环氧树脂粉末涂料。*

*4、固化：固化在密闭烘道内实施，塑粉固化采用天然气直燃加热，加热温度为170℃~180℃。*

*5、组装：用五金配件将各半成品部件组装成型。*

## **企业目前只进打磨、前处理、喷塑、固化和组装，机加工、焊接工序均外协加工。**

## 3.6项目变动情况

3.6.1项目产品方案

项目产品方案见表3-3

表3-3产品方案及生产规模

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品 | 审批产能 | 实际产能 | 产能变化情况 |
| 1 | 金属床 | 2万件/年 | 1.5万件/年 | -0.5万件/年 |

3.6.2变动情况

根据现场勘查和企业提供的资料，本项目建设情况变动见表3-4。

表3-4建设情况变动表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 环评审批 | 实际情况 | 备注 |
| 1 | 本项目具体变动情况见表3-1～表3-3 | | | |

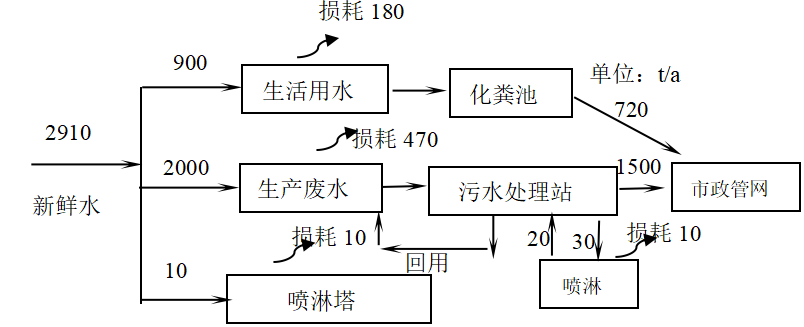
# 

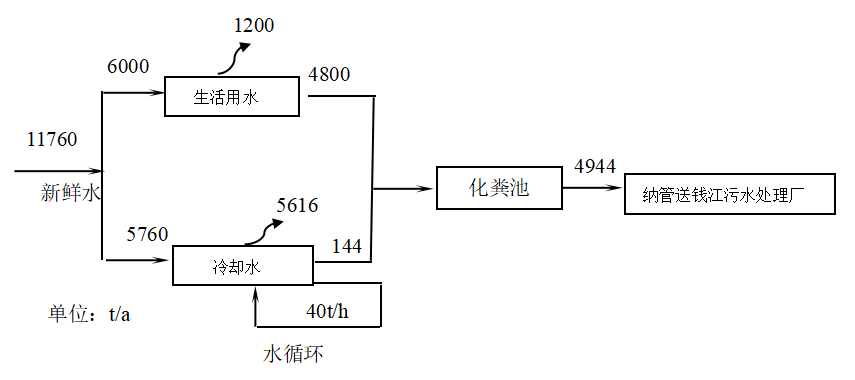
# 四、环境保护设施

## 4.1污染物治理/防治措施

4.1.1废水

生活污水经化粪池处理后纳管排放，生产废水经企业自建污水站处理后部分回用于生产，部分纳管排放，部分用于喷淋塔；喷淋塔用水循环使用，定期更换，喷淋废水经厂内污水处理站处理达标后排放。



图4-1本项目水平衡图

4.1.2废气

本项目生产过程中产生的废气主要为喷塑粉尘、打磨粉尘、固化废气、污水处理站废气。

企业配备5个喷台，其中生产用的4个喷台配套二套废气处理设施，试样的喷台单独配套一套废气处理设施，喷塑在密闭的喷塑室内进行，喷塑粉尘收集后经生产线配套的三套滤芯+布袋除尘器处理后15m高空排放。打磨在单独密闭打磨房内进行，打磨过程中产生的粉尘经配套的滤芯除尘器处理后15m高空排放；固化废气包括天然气燃烧废气和固化有机废气，收集后经水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置处理后15m高空排放；企业设置单独密闭污水处理房，污水处理站废气收集后经碱水喷淋处理后15m高空排放。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 打磨降尘装置 | 打磨粉尘排放口、采样口 | 喷塑粉尘排放口1，直径35cm | 喷塑粉尘排放口2，直径35cm |
| 喷塑粉尘排放口3，直径35cm | 喷塑粉尘除尘装置1、2 | 喷塑粉尘除尘装置3 | 固化废气处理装置、出口采样口 |
| 固化废气进口采样口 | 固化废气排放口、出口采样口，直径50cm | 污水处理站废气进口采样口和碱水喷淋塔 | 污水处理站废出口采样口和排放口，直径35cm |

4.1.3噪声

本项目噪声主要为喷塑流水线、前处理喷淋组等设备运行过程中产生。生产车间和室外冷却塔等采取一定程度的封闭、隔音处理，噪声要求达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

4.1.4固废

废劳保用品、生活垃圾由环卫部门统一清运后处置；收集的粉尘，废滤芯委托一般固废处置公司安全处置，收集的塑粉全部直接回用于喷塑工序；脱脂剂、硅烷表面处理剂废包装桶废活性炭、污泥和废滤砂均属于危险固废，委托有资质单位杭州沈达环境科技有限公司安全转运处置，平时存放应按照危废管理，同时做好危废仓库的防雨、防渗漏、防扬撒“三防”措施。钢材边角料、废润滑油，废液压油，矿物油废包装桶未产生。



危废仓库

4.2环保设施投资

环保投资是实现各项环保措施的重要保证。为了使该项目的发展与环境保护相协调，企业应该在废水处理、噪声防治、固废收集等环境保护工作上投入一定资金，以确保环境污染防治工程措施到位，使环保“三同时”工作得到落实，本项目环保投资估算为63万元,主要为废水治理设施、噪声治理设施的购置等，占项目总投资的21%左右，见表4-1。

表4-1**环保投资费用估算**建设项目环保投资估算

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 治理对象 | | 主要内容 | 投资额度  （万元） |
| 大气污染物治理 | 打磨粉尘 | 收集设施及配套集气管道、除尘装置 | 2.0 |
| 喷塑废气 | 收集设施及配套集气管道、除尘装置 | 10.0 |
| 固化废气(含燃气废  气) | 1、安装废气收集设施及配套集气管道；  2、安装废气治理设施;  3、安装低氮燃烧器。 | 20.0 |
| 污水站恶臭 | 1、污水站加盖密闭；  2、安装废气收集设施及配套集气管道；  3、安装废气治理设施（碱喷淋设施）。 | 6.0 |
| 水污染物治理 | 生活污水 | 1、建设污水收集管道。 | 2.0 |
| 生产性废水 | 1、建设污水收集管道；  2、建设污水处理站（气浮+接触式氧化工艺）。 | 17.0 |
| 固体废物 | 一般固废 | 1、建设1个符合相关规范的一般固废暂存库。 | 0.5 |
| 危废废物 | 1、建设1个符合相关规范的危废仓库。 | 3.0 |
| 生活垃圾 | 1、新建1个生活垃圾收集点。 | 0.5 |
| 噪声 | 设备噪声 | 1、车间安装隔声玻璃窗加强隔声，振动设备安装减振基础，风机安装消音器等。 | 2.0 |
| 合计 | | / | 63.0 |

4.3环评批复意见落实情况表

表4-2环评批复意见落实表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 环评批复要求 | 实际落实情况 |
| 项目选址及建设内容 | 1、产能：年产金属床2万件  2、地址：杭州市萧山区临浦镇通一村 | 1. 产能：年产金属床1.5万件 2. 地址：杭州市萧山区临浦镇通一村   3、与原审批相比，产能减少0.5万件/a，液压切管机、冲床、液压机、弯管机、CO2焊机均未购置，打磨机目前只有1台，增加1个小喷塑台用于做样品，未购置设备和减少设备，承诺不再购置。 |
| 废水 | 实行雨污分流、清污分流。综合废水(清洗废水、脱脂废水、硅烷废水、生活污水)必须经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入城市污水管网，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的其他企业排放限值要求。 | 符合：  实行雨污分流，雨水进入雨水管网；生活污水经化粪池处理后纳管排放，生产废水经企业自建污水站处理后部分回用于生产，部分纳管排放，部分用于喷淋塔；喷淋塔用水循环使用，定期更换，喷淋废水经厂内污水处理站处理达标后排放。 |
| 废气 | 打磨粉尘、喷塑粉尘、固化废气必须配备处理设施，经集中收集处理后达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1标准后高空排放;天然气燃烧废气需达到《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函[2019]315号)中相应标准后高空排放;污水处理设施加盖密闭，恶臭经收集处理后达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准后排放;厂区内V0Cs无组织排放应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中规定的特别排放限值。 | 企业配备5个喷台，其中生产用的4个喷台配套二套废气处理设施，试样的喷台单独配套一套废气处理设施，喷塑在密闭的喷塑室内进行，喷塑粉尘收集后经生产线配套的三套滤芯+布袋除尘器处理后15m高空排放。打磨在单独密闭打磨房内进行，打磨过程中产生的粉尘经配套的滤芯除尘器处理后15m高空排放；固化废气包括天然气燃烧废气和固化有机废气，收集后经水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置处理后15m高空排放；企业设置单独密闭污水处理房，污水处理站废气收集后经碱水喷淋处理后15m高空排放。  经检测达标排放。 |
| 噪声 | 合理布局，采取隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。 | 符合：  ①对设备进行定期检修，保持设备良好的运转状态，对各连接部位安装弹性钢垫或橡胶衬垫，以减少传动装置间的振动；  ②在满足生产要求的前提下尽量选用优质、低噪、安全可靠、自动化程度较高的设备；  ③合理布局，高噪声设备单独设置隔声车间，并尽量远离厂界布置；  ④生产期间要做到门窗紧闭，使噪声受到最大程度的隔绝和吸收。  经检测，达标排放。 |
| 固废 | 固体废弃物必须分类妥善处置，危险废物集中收集后送有资质单位处置，禁止随意丢弃或焚烧，不得产生二次污染。 | 废劳保用品、生活垃圾由环卫部门统一清运后处置；收集的粉尘，废滤芯委托一般固废处置公司安全处置，收集的塑粉全部直接回用于喷塑工序；脱脂剂、硅烷表面处理剂废包装桶废活性炭、污泥和废滤砂均属于危险固废，委托有资质单位杭州沈达环境科技有限公司安全转运处置，平时存放应按照危废管理，同时做好危废仓库的防雨、防渗漏、防扬撒“三防”措施。钢材边角料、废润滑油，废液压油，矿物油废包装桶未产生。 |
| 其它 | 建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺等发生重大变化的，应重新报批。 | 1、建设项目的性质、地点、生产工艺与原审批一致，与原审批相比，液压切管机、冲床、液压机、弯管机、CO2焊机均未购置，打磨机目前只有1台，增加1个小喷塑台用于做样品，未购置设备和减少设备，承诺不再购置，不属于重大变动。 |
| 根据相关规定，新增的化学需氧量0.122吨/年和氨氨0.006吨/年分别通过1:1和1:1的比例进行区域总量平衡，须削减替代的化学需氧量0.122吨/年和氨氮0.006吨/年来源于临江水处理厂提标工程(工业部分)。新增的二氧化硫0.011吨/年和氨氧化物0.049吨/年通过1:2的比例进行区域总量平衡，须削减替代的二氧化硫0.022吨/年和氨氧化物0.098吨/年来源浙江美邦实业集团有限公司关停项目。新增的挥发性有机物0.056吨/年通过1:2的比例进行区域总量平衡，区域替代削减量0.112吨/年来源于杭州萧山江南印铁制罐有限公司关停项目。新增烟粉尘1.454吨/年通过1:2的比例进行区域总量平衡，区域替代削减量为2.098吨/年来源杭州金首水泥有限公司关停项目。 | 根据监测结果核算，企业实际污染物排放总量符合环评审批冲量要求。 |

# 五、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

## 5.1建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1环评中要求落实的环保措施

表5-1环评中环保措施一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 排放口(编  号、名称)/  污染源 | 污染物项目 | | 环评中要求处理措施 | 实际处理措施 |
| 大气  环境 | 焊接工段 | 颗粒物 | | 收集后经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放 | 未产生 |
| 打磨工段 | 颗粒物 | | 收集经布袋除尘后高空15m排放 | 收集经滤芯除尘器处理后高空15m排放 |
| 喷塑工段 | 颗粒物 | | 收集经滤筒+布袋除尘后高空15m  排放 | 收集经滤芯+布袋除尘后高空15m排放 |
| 固化工段 | 非甲烷总烃 | | 水喷淋+除水雾+活性炭吸附后高  空15m排放 | 水喷淋+除水雾+活性炭吸附后高空15m排放  低氮燃烧 |
| 臭气浓度 | |
| 颗粒物 | | 高空15m排放 |
| 二氧化硫 | | 高空15m排放 |
| 氮氧化物 | | 低氮燃烧 |
| 污水处理 | 硫化氢 | | 污水处理站加盖密闭，恶臭收集后经碱喷淋处理后高空15m排放 | 污水处理站密闭，恶臭收集后经碱喷淋处理后高空15m排放 |
| 氨气 | |
| 厂区无组织 | 非甲烷总烃 | | 进一步提高废气收集效率。加强  车间内换气通风。 | 进一步提高废气收集效率。加强  车间内换气通风。 |
| 厂界无组织 | 硫化氢 | |
| 氨 | |
| 臭气浓度 | |
| 颗粒物 | |
| 非甲烷总烃 | |
| 地表  水环境 | 脱脂、硅  烷化工段 | 生产  性废水 | CODCr | 经厂区污水处理站预处理达标后  纳管排放 | 经厂区污水处理站预处理达标后纳管排放 |
| 石油类 |
| SS |
| LAS |
| 职工生活 | 生活  污水 | CODCr | 经化粪池预处理后纳管排放 |
| SS |
| NH3-N | 经化粪池预处理后纳管排放 |
| 声环境 | 厂界四周 | 噪声 | | ①对设备进行定期检修，加强润滑作用，保持设备良好的运转状态，对各连接部位安装弹性钢垫或橡胶衬垫，以减少传动装置间的振动；②在满足生产要求的前提下尽量选用优质、低噪、安全可靠、自动化程度较高的设备；③合理布局，高噪声设备单独设置隔声车间，并尽量远离厂界布置；④设置独立的生产车间，进一步提高车间隔声降噪能力；⑤生产车间内部安装隔声门窗；⑥生产期间要做到门窗紧闭，使噪声受到最大程度的隔绝和吸收，以减小对环境的影响；⑦对室外产噪设备安装隔声屏障，减少对外环境的影响。 | ①对设备进行定期检修，保持设备良好的运转状态，对各连接部位安装弹性钢垫或橡胶衬垫，以减少传动装置间的振动；②在满足生产要求的前提下尽量选用优质、低噪、安全可靠、自动化程度较高的设备；③合理布局，高噪声设备单独设置隔声车间，并尽量远离厂界布置；④设置独立的生产车间，进一步提高车间隔声降噪能力；⑤生产车间内部安装隔声门窗；⑥生产期间要做到门窗紧闭，使噪声受到最大程度的隔绝和吸收，以减小对环境的影响；⑦对室外产噪设备安装隔声屏障，减少对外环境的影响。 |
| 固体废物 | 废劳保用品、生活垃圾由环卫部门统一清运后处置；收集的粉尘，废滤芯委托一般固废处置公司安全处置，收集的塑粉全部直接回用于喷塑工序；脱脂剂、硅烷表面处理剂废包装桶废活性炭、污泥和废滤砂均属于危险固废，委托有资质单位杭州沈达环境科技有限公司安全转运处置，平时存放应按照危废管理，同时做好危废仓库的防雨、防渗漏、防扬撒“三防”措施。钢材边角料、废润滑油，废液压油，矿物油废包装桶未产生。 | | | | |
| 土壤及  地下水  污染防  治措施 | 1）源头控制措施  主要包括在工艺、管道、设备采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管道尽可能地上或架空敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水/土壤污染。并且接口处要定期检查以免泄露。  2）过程防控措施  主要包括生产车间、危废仓库地面做好硬化防渗措施，储罐做好围堰措施；加强员工规范化操作管理与教育，避免突发事件的发生。 | | | | |
| 生态保  护措施 | / | | | | |
| 环境风  险防范措施 | (1)要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。  (2)要求企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定做好防雨淋、防渗漏、防流失措施，各类危险废物平时收集后妥善贮存于危废贮存场所，液态危险废物贮存于密闭容器中，定期委托有资质单位处置。同时，建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。  (3)要求企业定期对企业废气、废水收集及处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集及处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。  (4)要求企业严格遵守操作规程。易燃性危废远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。  (5)要求企业重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风。同时，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。  (6)要求企业建立应急预案：企业应及时编制突发环境污染事件应急预案，并到生态环境部门备案，并按照应急预案的要求配备应急物资。 | | | | |
|  |  | | | | |

## 5.1.2建议

（1）确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”。并尽快申请环保竣工验收。

（2）尽量选取低噪声设备，设备安装时应注意隔音、降噪。

（3）落实好固体废弃物的出路，禁止焚烧，防止二次污染。

（4）制定并落实各种相关的生产管理制度，加强对职工的培训教育，做好各项生产事故防范措施。

（5）关心并积极听取可能受项目环境影响的附近的居民和附近单位的工作人员的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

## 5.1.3环评总结论

杭州捷固科技有限公司年产金属床2万件新建项目选址合理，符合国家产业政策，项目建设符合清洁生产原则，项目污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状，只要厂方重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。因此该项目从环保角度来说是可行的。

## 5.2审批部门审批决定（萧环建[2024]166号）

具体见报告附件

# **验收执行标准**

## **6.1废水**

本项目外排废水为综合废水（生产性废水、职工生活污水），生产性废水经厂区内自建污水站预处理达标后纳管排放，生活污水经化粪池预处理后纳管排放，纳管排放至钱江水处理厂。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮参考《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）执行；总氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）执行），具体见表6-1。

表6-1污水排放标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 排放标准 | 单位 |
| pH | 6～9 |  |
| COD≤ | 500 | mg/L |
| SS≤ | 400 | mg/L |
| NH3-N≤ | 35 | mg/L |
| 石油类≤ | 20 | mg/L |
| 总氮（以N计）≤ | 70 | mg/L |
| LAS≤ | 20 | mg/L |

## **6.2废气**

本项目打磨粉尘、喷塑工段产生的喷塑粉尘（颗粒物），固化废气（含燃气废气）中非甲烷总烃、臭气浓度有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放标准从严执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函[2019]315号）中规定的重点区域排放限值。污水处理站产生的恶臭污染物，其废气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

表6-2工业涂装工序大气污染物排放标准

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 执行标准污染物 | DB33/2146-2018 | | | 浙环函[2019]315号 |
| 适用条件 | 排放限值,mg/m3 | 污染物排放监控位置 | 排放限值，mg/m3 |
| 1 | 颗粒物 | 所有 | / | 车间或生产  设施排气筒 | 30 |
| 2 | 臭气浓度① | 1000 | / |
| 3 | 非甲烷总烃（NMHC） | 80 | / |
| 4 | 二氧化硫 | / | / | / | 200 |
| 5 | 氮氧化物 | / | / | / | 300 |

表6-3《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 执行标准污染物 | GB14554-93 | | 备注 |
| 排气筒高度,m | 排放量，kg/h |
| 1 | 氨 | 15 | 0.33 |  |
| 2 | 硫化氢 | 15 | 4.9 |  |
| 3 | 臭气浓度 | 15 | 2000（无量纲） |  |

颗粒物、二氧化硫、氮氧化物厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值，非甲烷总烃无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表6企业边界大气污染物浓度限值，恶臭污染物厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物排放标准值，具体见表6-4。

表6-4厂界无组织排放标准

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 执行标准  污染物 | GB16297-1996 | | DB33/2146-2018 | | GB14554-93 |
| 无组织排放监控浓度限值 | | 适用  条件 | 浓度限值，  mg/m3 | 二级 |
| 监控点 | 浓度，mg/m3 | 新改扩建 |
| 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 | / | / | / |
| 二氧化硫 | 0.40 | / | / | / |
| 氮氧化物 | 0.12 | / | / | / |
| 非甲烷总烃 | / | / | 所有 | 4.0 | / |
| 氨 | / | / | / | / | 1.5mg/m3 |
| 硫化氢 | / | / | / | / | 0.06mg/m3 |
| 臭气浓度 | / | / | / | / | 20（无量纲） |

企业厂区内非甲烷总烃无组织排放标准从严执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1厂区内VOCs无组织排放限值，具体见表6-5。

表6-5厂区内VOCs无组织排放限值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物项目 | 排放限值 | 特别排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
| NMHC | 10 | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| 30 | 20 | 监控点处任意一次浓度值 |

## **6.3噪声**

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

表6-6《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
| 2类 | 60dB（A） | 50dB（A） |

## **6.4固废**

本项目固废已落实环评要求处置措施，根据环评报告不会造成二次污染，本次不做检测。

## **6.****5总量控制指标**

表6-7总量控制指标单位：t/a

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 控制项目 | 批准值 | 实际排放量 | 计算公式 |
| 排水量(t/a) | 0.3054 | 2200 | / |
| 化学需氧量(t/a) | 0.122 | 0.088 | 排放总量=40mg/L×2200×10-6 |
| 氨氮(t/a) | 0.006 | 0.004 | 排放总量=2mg/L×2200×10-6 |
| VOCs | 0.056 | 0.0375 | 排放总量=0.025①×1500=0.0375 |
| 烟粉尘 | 1.454 | 0.0435 | 排放总量=0.029×1500=0.0435 |
| SO2 | 0.011 | 低于检测限 | / |
| NO2 | 0.049 | 低于检测限 | / |

注①：来源于检测报告平均排放速率。

# **七、验收监测内容**

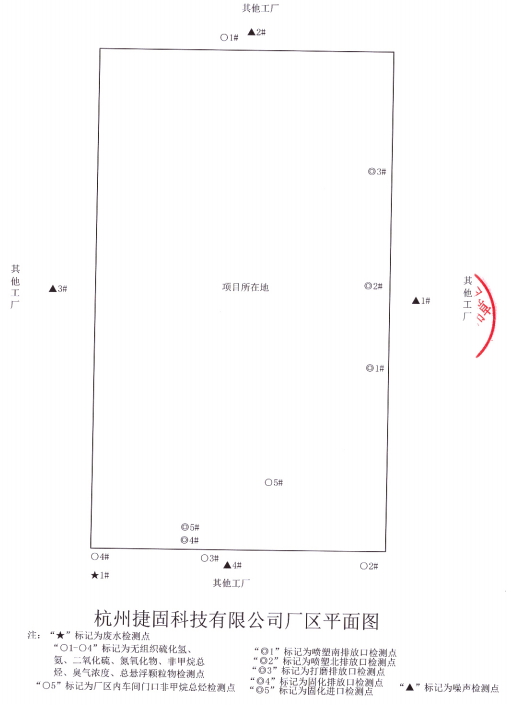
## 7.1验收监测内容和频次

根据我公司生产情况，本次验收监测内容具体见表7-1。

表7-1监测内容

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样日期 | 监测内容 | 监测点位及个数 | | 监测项目 | 频次 |
| 7月3日、7月4日 | 综合污水 | 综合污水  排放口 | | pH、COD、NH3-N、SS、石油类、LAS、总氮 | 4次/天，连续两天 |
| 噪声 | 厂界四周 | | 噪声（昼间） | 2次/天，连续两天 |
| 废气 | 固化废气 | 进出口 | 非甲烷总烃 | 3次/天，连续两天 |
| 出口 | 颗粒物、SO2、NO2、臭气浓度 |
| 喷塑1出口 | | 颗粒物 |
| 喷塑2出口 | | 颗粒物 |
| 打磨出口 | | 颗粒物 |
| 厂界四周 | | 非甲烷总烃、颗粒物SO2、NO2、臭气浓度、硫化氢、氨 | 4次/天，连续两天 |
| 车间内 | | 非甲烷总烃 | 4次/天，连续两天 |
| 8月19日、8月20日 | 废气 | 进出口 | | 臭气浓度、硫化氢、氨 | 3次/天，连续两天 |

**采样布点示意图：见附件检测报告**



# **八、质量保证及质量控制**

## 8.1监测分析方法

监测分析方法按照国家标准分析方法和国家环保局颁布的监测分析方法及有关规定执行。样品的采集、运输、保存及实验室分析全过程质量保证参照《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。监测分析方法如下。

pH值 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020

化学需氧量 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017

氨氮 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009

悬浮物 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989

石油类 水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ 637-2018

阴离子表面活性剂 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝光光度法 GB/T 7494-1987

非甲烷总烃 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法HJ 38-2017

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 HJ836-2017

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

臭气浓度 恶臭污染环境监测技术规范 HJ 905-2017

氮氧化物 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电解电位法 HJ 693-2014

二氧化硫 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电解电位法 HJ 57-2017

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）

国家环境保护总局（2007年)3.1.11.2 ZS/T4004-2021

氨 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009

二氧化硫 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法HJ 482-2009及修改单

氮氧化物 环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定

盐酸萘乙二胺分光光度法HJ 479- 2009及修改单

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

总悬浮颗粒物 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 HJ 1263-2022

工业企业厂界环境噪声 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

## 8.2监测仪器分析

根据《检测检验机构认定评审准则》的相关定,建立合适本公司的《仪器设备管理程序》、《仪器设备期间核查程序》等与仪器设备相关的程序,使设备的性能和状态符合检测技术要求,对仪器设备实施有效管理。

我公司参与本次项目监测的仪器均由资质单位经过检定,并在有效的检定范围之内,设备使用前校准合格后使用,能保证监测数据的有效性。

8.3人员资质

参与本项目的采样，分析人员均参与浙江省环境协会及公司内部培训，并通过考核，拥有相关领域的上岗证，做到执证上岗。

8.4质量保证及质量控制

1、监测分析方法采用国家和行业标准分析方法，监测人员经过持证上岗考核并持有合格证书，所用监测仪器设备状态正常且均在有效检定周期内。

2、气态样品现场采样和测试前、后，仪器使用标准装置进行校准，标准装置经过检定合格并在有效期内，并按照国家标准、技术规范和质量保证的要求进行全过程质量控制。

3、在监测期间，样品采集、运输、保存、均按照环境保护部发布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）和《浙江省环境监测质量保证技术规定》的要求进行。

4、监测数据和报告实行三级审核制度。

# 九、验收监测工况

## 1、验收检测期间运行工况

表9-1验收检测期间生产工况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 2025年7月3日 | | 2025年7月4日 | | 2025年8月19日 | | 2025年8月20日 | |
| 实际日产量 | 负荷 | 实际日产量 | 负荷 | 实际日产量 | 负荷 | 实际日产量 | 负荷 |
| 金属床 | 40件 | 80% | 45件 | 90% | 40件 | 80% | 45件 | 90% |

注：按实际年产15000件金属床核算。

## 2、污染物达标排放监测结果

（1）综合污水监测结果

表9-2废水检测结果 单位：mg/L（pH值无量纲）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样日期 | | 样品编号 | | 采样点位 | | 项目名称  性状描述 | | pH值 | | 化学需  氧量 | 氨氮 | | 悬浮物 | | 石油类 | | 阴离子表面活性剂 | |
| 2025年07月03日 | | 2025C07126-S-01-001 | | 排放口 | | 无色微浑 | | 7.5 | | 90 | 3.22 | | 57 | | 0.78 | | 0.654 | |
| 2025C07126-S-01-002 | | 排放口 | | 无色微浑 | | 7.6 | | 79 | 3.63 | | 45 | | 0.59 | | 0.673 | |
| 2025C07126-S-01-003 | | 排放口 | | 无色微浑 | | 7.5 | | 118 | 3.37 | | 62 | | 0.71 | | 0.645 | |
| 2025C07126-S-01-004 | | 排放口 | | 无色微浑 | | 7.4 | | 102 | 3.83 | | 53 | | 0.84 | | 0.664 | |
| 2025年07月04日 | 2025C07126-S-43-001 | | 排放口 | | 无色微浑 | | 7.4 | | 214 | | 3.80 | 41 | | 0.59 | | 0.702 | |
| 2025C07126-S-43-002 | | 排放口 | | 无色微浑 | | 7.4 | | 167 | | 3.17 | 58 | | 0.36 | | 0.716 | |
| 2025C07126-S-43-003 | | 排放口 | | 无色微浑 | | 7.6 | | 158 | | 3.70 | 55 | | 0.43 | | 0.692 | |
| 2025C07126-S-43-004 | | 排放口 | | 无色微浑 | | 7.3 | | 195 | | 3.56 | 50 | | 0.22 | | 0.740 | |

（2）监测结果评价

监测结果表明：所测污水中pH值、化学需氧量、悬浮物、石油类、LAS排放浓度满足《污水综合排放标准》GB8978-1996中三级标准要求，氨氮排放浓度满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其他企业间接排放要求。总氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中标准要求。

1. 废气监测结果

表9-3废气有组织检测结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表1固化颗粒物   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工艺设备名称 | 固化工艺 | | | | | | | 净化设备名称 | 水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置 | | | | | | | 监测断面 | 排放口 | | | | | | | 排气筒高度（m） | 15 | | | | | | | 测试断面尺寸（m） | Φ0.4 | | | | | | | 采样日期 | 2025年07月03日 | | | 2025年07月04日 | | | | 标态干烟气流量(m3/h) | 2590 | | | 2635 | | | | 烟气平均流速（m/s） | 6.9 | | | 7.0 | | | | 烟气温度（℃） | 44 | | | 42 | | | | 含湿度（%） | 3.6 | | | 3.4 | | | | 颗粒物排放浓度（mg/m3） | 1.9 | 1.7 | 2.0 | 1.6 | 1.9 | 1.5 | | 颗粒物平均排放浓度（mg/m3） | 1.9 | | | 1.7 | | | | 颗粒物排放量（kg/h） | 4.92×10-3 | | | 4.48×10-3 | | |   表2固化非甲烷总烃：   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工艺设备名称 | 固化工艺 | | | | | | | | | | | | | 净化设备名称 | 水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置 | | | | | | | | | | | | | 监测断面 | 净化设备进口 | | | 净化设备出口 | | | 净化设备进口 | | | 净化设备出口 | | | | 排气筒高度（m） | 15 | | | | | | 15 | | | | | | | 采样日期 | 2025年07月03日 | | | | | | 2025年07月04日 | | | | | | | 标态干烟气流量(m3/h) | 2975 | 3057 | 3016 | 2698 | 2668 | 2665 | 2968 | 2924 | 3017 | 2699 | 2668 | 2691 | | 非甲烷总烃排放浓度（mg/m3） | 81.2 | 72.2 | 71.1 | 6.91 | 7.12 | 5.30 | 108 | 98.3 | 117 | 12.6 | 10.8 | 8.03 | | 非甲烷总烃平均排放浓度（mg/m3） | 74.8 | | | 6.44 | | | 108 | | | 10.5 | | | | 非甲烷总烃排放量（kg/h） | 0.24 | 0.22 | 0.21 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.32 | 0.29 | 0.35 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | | 非甲烷总烃平均排放量（kg/h） | 0.22 | | | 0.02 | | | 0.32 | | | 0.03 | | | | 去除效率（%） | 90.9 | | | | | | 90.6 | | | | | |   表3固化臭气浓度：   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工艺设备名称 | 固化工艺 | | | | | | | | | 净化设备名称 | 水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置 | | | | | | | | | 监测断面 | 排放口 | | | | | | | | | 排气筒高度（m） | 15 | | | | | | | | | 采样日期 | 2025年07月03日 | | | | | 2025年07月04日 | | | | 标态干烟气流量(m3/h) | 2749 | | 2728 | | 2779 | 2613 | 2646 | 2682 | | 臭气浓度排放浓度（无量纲） | 199 | 229 | | 199 | | 229 | 229 | 199 | | 臭气浓度最大排放浓度（无量纲） | 229 | | | | | 229 | | |   表4固化二氧化硫、氮氧化物：   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工艺设备名称 | 固化工艺 | | | | | | | | 净化设备名称 | 水喷淋+除水雾+活性炭吸附装置 | | | | | | | | 监测断面 | 排放口 | | | | | | | | 排气筒高度（m） | 15 | | | | | | | | 采样日期 | 2025年07月03日 | | | | 2025年07月04日 | | | | 标态干烟气流量(m3/h) | 2656 | | | | 2607 | | | | | 二氧化硫排放浓度（mg/m3） | <3 | <3 | <3 | | <3 | <3 | <3 | | | 二氧化硫平均排放浓度（mg/m3） | <3 | | | | <3 | | | | | 二氧化硫排放量（kg/h） | <7.97×10-3 | | | | <7.82×10-3 | | | | | 氮氧化物排放浓度（mg/m3） | <3 | <3 | <3 | <3 | | <3 | <3 | | 氮氧化物平均排放浓度（mg/m3） | <3 | | | <3 | | | | | 氮氧化物排放量（kg/h） | <7.97×10-3 | | | <7.82×10-3 | | | |   表5打磨颗粒物：   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工艺设备名称 | 打磨工艺 | | | | | | | 净化设备名称 | 滤芯除尘器 | | | | | | | 监测断面 | 排放口 | | | | | | | 排气筒高度（m） | 15 | | | | | | | 测试断面尺寸（m） | Φ0.25 | | | | | | | 采样日期 | 2025年07月03日 | | | 2025年07月04日 | | | | 标态干烟气流量(m3/h) | 1271 | | | 1213 | | | | 烟气平均流速（m/s） | 8.5 | | | 8.1 | | | | 烟气温度（℃） | 38 | | | 38 | | | | 含湿度（%） | 3.2 | | | 3.3 | | | | 颗粒物排放浓度（mg/m3） | 6.9 | 5.5 | 6.3 | 7.9 | 8.0 | 6.1 | | 颗粒物平均排放浓度（mg/m3） | 6.2 | | | 7.3 | | | | 颗粒物排放量（kg/h） | 7.88×10-3 | | | 8.85×10-3 | | |   表6喷塑1颗粒物：   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工艺设备名称 | 喷塑工艺（南） | | | | | | | 净化设备名称 | 滤芯+布袋除尘器 | | | | | | | 监测断面 | 排放口 | | | | | | | 排气筒高度（m） | 15 | | | | | | | 测试断面尺寸（m） | Φ0.5 | | | | | | | 采样日期 | 2025年07月03日 | | | 2025年07月04日 | | | | 标态干烟气流量(m3/h) | 6108 | | | 6054 | | | | 烟气平均流速（m/s） | 10.3 | | | 10.2 | | | | 烟气温度（℃） | 39 | | | 38 | | | | 含湿度（%） | 3.6 | | | 3.5 | | | | 颗粒物排放浓度（mg/m3） | 1.4 | 1.2 | 1.6 | 1.3 | 1.4 | 1.2 | | 颗粒物平均排放浓度（mg/m3） | 1.4 | | | 1.3 | | | | 颗粒物排放量（kg/h） | 8.55×10-3 | | | 7.87×10-3 | | |   表7喷塑2颗粒物：   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工艺设备名称 | 喷塑工艺（北） | | | | | | | 净化设备名称 | 滤芯+布袋除尘器 | | | | | | | 监测断面 | 排放口 | | | | | | | 排气筒高度（m） | 15 | | | | | | | 测试断面尺寸（m） | Φ0.5 | | | | | | | | 采样日期 | 2025年07月03日 | | | 2025年07月04日 | | | | | 标态干烟气流量(m3/h) | 5028 | | | 4793 | | | | | 烟气平均流速（m/s） | 8.5 | | | 8.1 | | | | | 烟气温度（℃） | 40 | | | 39 | | | | | 含湿度（%） | 3.4 | | | 3.7 | | | | | 颗粒物排放浓度（mg/m3） | 1.5 | 1.4 | 1.6 | 1.7 | 1.9 | 1.6 | | | 颗粒物平均排放浓度（mg/m3） | 1.5 | | | 1.7 | | | | | 颗粒物排放量（kg/h） | 7.54×10-3 | | | 8.15×10-3 | | | |   表9污水站硫化氢：   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工艺设备名称 | 污水站 | | | | | | | | | | | | | 净化设备名称 | 一级碱水喷淋吸收塔 | | | | | | | | | | | | | 监测断面 | 净化设备进口 | | | 净化设备出口 | | | 净化设备进口 | | | 净化设备出口 | | | | 排气筒高度（m） | 15  15 | | | | | | | | | | | | | 采样日期 | 2025年08月19日 | | | | | | 2025年08月20日 | | | | | | | 标态干烟气流量(m3/h) | 1020 | 1010 | 1013 | 916 | 861 | 894 | 1008 | 1074 | 1077 | 896 | 906 | 894 | | 硫化氢排放浓度（mg/m3） | 0.592 | 0.535 | 0.581 | 0.067 | 0.050 | 0.073 | 0.504 | 0.545 | 0.558 | 0.073 | 0.054 | 0.081 | | 硫化氢最大排放浓度（mg/m3） | 0.592 | | | 0.073 | | | 0.558 | | | 0.081 | | | | 硫化氢排放量（kg/h） | 6.04×10-4 | 5.40×10-4 | 5.89×10-4 | 6.14×10-5 | 4.30×10-5 | 6.53×10-5 | 5.08×10-4 | 5.85×10-4 | 6.01×10-4 | 6.54×10-5 | 4.89×10-5 | 7.24×10-5 | | 硫化氢最大排放量（kg/h） | 6.04×10-4 | | | 6.53×10-5 | | | 6.01×10-4 | | | 7.24×10-5 | | | | 去除效率（%） | 89.8 | | | | | | 88.0 | | | | | |   表10污水站氨：   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工艺设备名称 | 污水站 | | | | | | | | | | | | | 净化设备名称 | 一级碱水喷淋吸收塔 | | | | | | | | | | | | | 监测断面 | 净化设备进口 | | | 净化设备出口 | | | 净化设备进口 | | | 净化设备出口 | | | | 排气筒高度（m） | 15 | | | | | | | | | | | | | 采样日期 | 2025年08月19日 | | | | | | 2025年08月20日 | | | | | | | 标态干烟气流量(m3/h) | 1020 | 1010 | 1013 | 916 | 861 | 894 | 1008 | 1074 | 1077 | 896 | 906 | 894 | | 氨排放浓度（mg/m3） | 9.17 | 12.3 | 10.9 | 2.93 | 2.59 | 3.04 | 11.2 | 13.0 | 13.5 | 2.74 | 2.85 | 2.44 | | 氨最大排放浓度（mg/m3） | 12.3 | | | 3.04 | | | 13.5 | | | 2.85 | | | | 氨排放量（kg/h） | 9.35×10-3 | 0.01 | 0.01 | 2.68×10-3 | 2.23×10-3 | 2.72×10-3 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 2.46×10-3 | 2.58×10-3 | 2.18×10-3 | | 氨最大排放量（kg/h） | 0.01 | | | 2.72×10-3 | | | 0.01 | | | 2.58×10-3 | | | | 去除效率（%） | 72.8 | | | | | | 74.2 | | | | | |   表11污水站臭气浓度：   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工艺设备名称 | 污水站 | | | | | | | | | | | 净化设备名称 | 一级碱水喷淋吸收塔 | | | | | | | | | | | 监测断面 | 排放口 | | | | | | | | | | | 排气筒高度（m） | 15 | | | | | | | | | | | 采样日期 | 2025年08月19日 | | | | | 2025年08月20日 | | | | | | 标态干烟气流量(m3/h) | 919 | | 860 | | 895 | 950 | | 924 | | 887 | | 臭气浓度排放浓度（无量纲） | 112 | 112 | | 112 | | 131 | 112 | | 131 | | | 臭气浓度最大排放浓度（无量纲） | 112 | | | | | 131 | | | | | |

表9-4厂界无组织废气检测结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表1硫化氢：   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样日期 | 周期 | 采样点位 | 硫化氢（mg/m3） | | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 2025年07月03日 | 第一  周期 | 上风向（1#） | 0.003 | 0.003 | 0.003 | | 下风向（2#） | 0.009 | 0.009 | 0.008 | | 下风向（3#） | 0.006 | 0.007 | 0.007 | | 下风向（4#） | 0.005 | 0.005 | 0.005 | | 2025年07月04日 | 第二  周期 | 上风向（1#） | 0.003 | 0.003 | 0.003 | | 下风向（2#） | 0.010 | 0.011 | 0.010 | | 下风向（3#） | 0.008 | 0.008 | 0.006 | | 下风向（4#） | 0.007 | 0.006 | 0.007 |   表2氨：   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样日期 | 周期 | 采样点位 | 氨（mg/m3） | | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 2025年07月03日 | 第一  周期 | 上风向（1#） | 0.058 | 0.052 | 0.059 | | 下风向（2#） | 0.094 | 0.084 | 0.089 | | 下风向（3#） | 0.079 | 0.103 | 0.082 | | 下风向（4#） | 0.092 | 0.112 | 0.130 | | 2025年07月04日 | 第二  周期 | 上风向（1#） | 0.062 | 0.053 | 0.055 | | 下风向（2#） | 0.134 | 0.082 | 0.092 | | 下风向（3#） | 0.105 | 0.123 | 0.114 | | 下风向（4#） | 0.097 | 0.117 | 0.112 |   表3二氧化硫：   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样日期 | 周期 | 采样点位 | 二氧化硫（mg/m3） | | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 2025年07月03日 | 第一  周期 | 上风向（1#） | 0.008 | <0.007 | <0.007 | | 下风向（2#） | 0.012 | 0.028 | 0.014 | | 下风向（3#） | 0.025 | 0.018 | 0.021 | | 下风向（4#） | 0.020 | 0.025 | 0.016 | | 2025年07月04日 | 第二  周期 | 上风向（1#） | 0.011 | <0.007 | 0.009 | | 下风向（2#） | 0.026 | 0.030 | 0.017 | | 下风向（3#） | 0.033 | 0.036 | 0.025 | | 下风向（4#） | 0.022 | 0.019 | 0.025 |   表4氮氧化物：   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样日期 | 周期 | 采样点位 | 氮氧化物（mg/m3） | | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 2025年07月03日 | 第一  周期 | 上风向（1#） | 0.025 | 0.037 | 0.030 | | 下风向（2#） | 0.037 | 0.054 | 0.042 | | 下风向（3#） | 0.045 | 0.050 | 0.050 | | 下风向（4#） | 0.044 | 0.051 | 0.049 | | 2025年07月04日 | 第二  周期 | 上风向（1#） | 0.032 | 0.029 | 0.037 | | 下风向（2#） | 0.047 | 0.052 | 0.052 | | 下风向（3#） | 0.053 | 0.048 | 0.046 | | 下风向（4#） | 0.058 | 0.064 | 0.058 |   表5非甲烷总烃：   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样日期 | 周期 | 采样点位 | 非甲烷总烃（mg/m3） | | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 2025年07月03日 | 第一  周期 | 上风向（1#） | 0.50 | 0.57 | 0.68 | | 下风向（2#） | 0.71 | 0.75 | 1.01 | | 下风向（3#） | 1.19 | 1.16 | 0.97 | | 下风向（4#） | 0.83 | 0.92 | 0.83 | | 厂区内车间门口（5#） | 1.25 | 1.16 | 1.33 | | 2025年07月04日 | 第二  周期 | 上风向（1#） | 0.74 | 0.63 | 0.59 | | 下风向（2#） | 1.07 | 1.16 | 1.02 | | 下风向（3#） | 0.78 | 1.14 | 1.07 | | 下风向（4#） | 0.86 | 0.83 | 1.22 | | 厂区内车间门口（5#） | 1.28 | 1.19 | 1.22 |   表6臭气浓度：   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样日期 | 周期 | 采样点位 | 臭气浓度（无量纲） | | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 2025年07月03日 | 第一  周期 | 上风向（1#） | <10 | <10 | <10 | | 下风向（2#） | <10 | <10 | <10 | | 下风向（3#） | <10 | <10 | <10 | | 下风向（4#） | <10 | <10 | <10 | | 2025年07月04日 | 第二  周期 | 上风向（1#） | <10 | <10 | <10 | | 下风向（2#） | <10 | <10 | <10 | | 下风向（3#） | <10 | <10 | <10 | | 下风向（4#） | <10 | <10 | <10 |   表7总悬浮颗粒物：   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样日期 | 周期 | 采样点位 | 总悬浮颗粒物（μg/m3） | | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 2025年07月03日 | 第一  周期 | 上风向（1#） | 241 | 254 | 225 | | 下风向（2#） | 479 | 457 | 367 | | 下风向（3#） | 462 | 485 | 403 | | 下风向（4#） | 435 | 439 | 357 | | 2025年07月04日 | 第二  周期 | 上风向（1#） | 232 | 272 | 261 | | 下风向（2#） | 444 | 418 | 424 | | 下风向（3#） | 490 | 458 | 376 | | 下风向（4#） | 397 | 471 | 412 | |

（4）监测结果评价

监测期间，杭州捷固科技有限公司运营过程中产生的废气主要为、打磨粉尘、喷塑粉尘、固化废气(含燃气废气)、污水站恶臭。打磨粉尘、喷塑粉尘、非甲烷总烃、臭气浓度排放浓度均满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函[2019]315号）；污水站废气排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。厂界无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值，非甲烷总烃、臭气浓度均满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表6限值，硫化氢、氨气浓度均《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值。

排气筒高度均为15m，满足标准要求，非甲烷总烃去除效率90.75%，硫化氢去除效率88.95%、氨气去除效率73.5%，基本能满足环评审批要求。

（5）噪声监测结果

为了解本项目运营过程中对周边环境的噪声影响，在符合监测要求处设置设4个监测点，监测结果见下表：

表9-5昼间噪声检测结果

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样日期 | 周期 | 测点位置 | 主要声源 | 昼间LeqdB（A） | |
| 测量时间 | 修正值 |
| 2025年07月03日 | 第一  周期 | 厂区东侧（1#） | 车间机器 | 14:32 | 58 |
| 厂区北侧（2#） | 车间机器 | 14:41 | 57 |
| 厂区西侧（3#） | 车间机器 | 14:50 | 58 |
| 厂区南侧（4#） | 车间机器 | 14:59 | 54 |
| 2025年07月04日 | 第二  周期 | 厂区东侧（1#） | 车间机器 | 14:28 | 57 |
| 厂区北侧（2#） | 车间机器 | 14:36 | 55 |
| 厂区西侧（3#） | 车间机器 | 14:44 | 58 |
| 厂区南侧（4#） | 车间机器 | 14:52 | 56 |

（6）噪声监测结果评价

监测结果表明：4个监测点经过监测，噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中2类区标准限值要求。

# 十、验收监测结论及建议

## 10.1验收监测结论

10.1.1环境保护执行情况

杭州捷固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，环境保护审批手续较为齐全。对于建设项目环境影响评价报表及批复文件中的环境保护要求已基本落实。

10.1.2废水

监测结果表明：所测污水中pH值、化学需氧量、悬浮物、石油类、LAS排放浓度满足《污水综合排放标准》GB8978-1996中三级标准要求，氨氮排放浓度满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其他企业间接排放要求。总氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中标准要求。

10.1.3废气

监测期间，杭州捷固科技有限公司废气处理设施出口和厂界无组织非甲烷总烃排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应排放限值。厂区内非甲烷总烃排放浓度低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值标准。排气筒高度分别为15m，满足标准要求，油烟废气平均去除效率82.3%。

10.1.4噪声

监测结果表明：4个监测点经过监测，噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中2类区标准限值要求。

10.1.5固废

废劳保用品、生活垃圾由环卫部门统一清运后处置；收集的粉尘，废滤芯委托一般固废处置公司安全处置，收集的塑粉全部直接回用于喷塑工序；脱脂剂、硅烷表面处理剂废包装桶废活性炭、污泥和废滤砂均属于危险固废，委托有资质单位杭州沈达环境科技有限公司安全转运处置，平时存放应按照危废管理，同时做好危废仓库的防雨、防渗漏、防扬撒“三防”措施。钢材边角料、废润滑油，废液压油，矿物油废包装桶未产生。

10.2建议

建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行，同时做好以下工作：

（1）本着“以防为主，综合治理，以管促治”的原则，加强科学管理，切实落实企业制定的各项环保措施，以进一步减少污染的排放量；

（2）建立环保管理制度，并设专职环保管理人员；

（3）加强对固体废物的管理与处置，以防造成二次污染。

（4）做好场区隔声措施避免产生异常使噪声对周边环境造成影响，生产时关闭门窗，做好隔声降噪。

（5）加强环保治理设施的管理，保证处理设施正常运行。

1、企业生产报表

表1验收检测期间生产工况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 2025年7月3日 | | 2025年7月4日 | | 2025年8月19日 | | 2025年8月20日 | |
| 实际日产量 | 负荷 | 实际日产量 | 负荷 | 实际日产量 | 负荷 | 实际日产量 | 负荷 |
| 金属床 | 40件 | 80% | 45件 | 90% | 40件 | 80% | 45件 | 90% |

注：按实际年产15000件金属床核算。

2、项目主要原辅材料消耗表

表2主要原辅材料消耗表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 原材料名称 | 设计用量 | 实际用量 | 变化情况 |
| 1 | 钢管 | 2160t/a | 2000t/a | -160t/a |
| 2 | 五金配件 | 2万套/a | 2万套/a | / |
| 3 | 塑粉（环氧树脂粉末涂料） | 11t/a | 10t/a | -1t/a |
| 4 | 焊丝（无铅焊丝） | 10t/a | 0 | -10t/a |
| 5 | CO2气体（25kg/瓶） | 100瓶/a | 0 | -100瓶/a |
| 6 | 液压油 | 1.5t/a | 0 | -1.5t/a |
| 7 | 润滑油 | 0.5t/a | 0 | -0.5t/a |
| 8 | 脱脂剂 | 1.5t/a | 1.5t/a | / |
| 9 | 硅烷表面处理剂 | 1.0t/a | 1.0t/a | / |
| 10 | 烧碱（氢氧化钠） | 0.1t/a | 0.1t/a | / |
| 11 | 劳保用品 | 1.5t/a | 0.5t/a | / |
| 12 | 水 | 3903.7t/a |  |  |
| 13 | 天然气 | 5万m3/a | 5万m3/a | / |

3、建设项目生产设备

表3主要设备表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 环评审批 | 实际数量 | 变化情况 | 备注 |
| 1 | 液压切管机 | 8台 | 0 | -8台 | 未使用和减少设备均不再购置 |
| 2 | 冲床 | 4台 | 0 | -4台 |
| 3 | 液压机 | 15台 | 0 | -15台 |
| 4 | 弯管机 | 4台 | 0 | -4台 |
| 5 | 打磨机 | 4台 | 1台 | -3台 |
| 6 | CO2焊机 | 8台 | 0 | -8台 |
| 7 | 前处理喷淋组 | 1套 | 1套 | / | / |
| 8 | 喷塑流水线,含4个喷台（4把喷枪） | 1条 | 1条 | 增加一个喷台（1把喷枪） | 用于做样品 |
| 9 | 包装流水线 | 1条 | 1条 | / | / |
| 10 | 冷却塔 | 1座 | 1座 | / | / |
| 11 | 空压机 | 1台 | 1台 | / | / |

我公司承诺以上数据真实、有效。如有瞒报、谎报愿承担一切责任。

单位盖章

年 月 日

# 11、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记

**建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表**

**填表单位（盖章）： 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目** | **项目名称** | | | 杭州捷固科技有限公司年产金属床2万件新建项目 | | | | | | **项目代码** | | C2130金属家具制造 | **建设地点** | | 萧山区临浦镇通一村 | | |
| **行业类别（分类管理名录）** | | |  | | | | | | **建设性质** | | **技改** | | | | | |
| **设计生产能力** | | | 年产金属床2万件 | | | | | | **实际生产能力** | | 年产金属床1.5万件 | **环评单位** | | 杭州顶研环保科技有限公司 | | |
| **环评文件审批机关** | | | 杭州市生态环境局 | | | | | | **审批文号** | | 萧环建[2024]166号 | **环评文件类型** | | 报告表 | | |
| **开工日期** | | | 2024年12月 | | | | | | **竣工日期** | | 2025年7月 | **排污许可证申领时间** | | 2025年8月27日 | | |
| **环保设施设计单位** | | |  | | | | | | **环保设施施工单位** | |  | **本工程排污许可证编号** | |  | | |
| **验收单位** | | | 杭州捷固科技有限公司 | | | | | | **环保设施监测单位** | | 杭州通标环境检测技术有限公司 | **验收监测时工况** | | 正常生产 | | |
| **投资总概算（万元）** | | | 500 | | | | | | **环保投资总概算（万元）** | | **90** | **所占比例（%）** | | 18 | | |
| **实际总投资** | | | 300 | | | | | | **实际环保投资（万元）** | | **63** | **所占比例（%）** | | 21 | | |
| **废水治理（万元）** | | | 2 | **废气治理（万元）** | 8 | **噪声治理（万元）** | | 10 | **固体废物治理（万元）** | | 3 | **绿化及生态（万元）** | |  | **其他（万元）** |  |
| **新增废水处理设施能力** | | |  | | | | | | **新增废气处理设施能力** | |  | **年平均工作时** | | 7200 | | |
| **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** | |  | | |
| **污染**  **物排**  **放达**  **标与**  **总量**  **控制（工**  **业建**  **设项**  **目详填）** | | **污染物** | | **原有排**  **放量(1)** | **本期工程实际排放浓度(2)** | **本期工程允许排放浓度(3)** | **本期工程产生量(4)** | **本期工程自身削减量(5)** | | **本期工程实际排放量(6)** | **本期工程核定排放总量(7)** | **本期工程“以新带老”削减量(8)** | **全厂实际排放总量(9)** | **全厂核定排放总量(10)** | | **区域平衡替代削减量(11)** | **排放增减量(12)** |
| **废水** | |  |  |  |  |  | | 0.022 |  |  |  |  | |  |  |
| **化学需氧量** | |  |  |  |  |  | | 0.088 |  |  |  |  | |  |  |
| **氨氮** | |  |  |  |  |  | | 0.004 |  |  |  |  | |  |  |
| **石油类** | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |
| **废气** | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |
| **二氧化硫** | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |
| **烟尘** | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |
| **工业粉尘** | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |
| **氮氧化物** | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |
| **工业固体废物** | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |
| **与项目有关的其他特征污染物** | SS |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |
| 总磷 |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |