任丘胜桥机械配件有限公司

年处理金属件1200万件项目

竣工环境保护验收报告

建设单位：任丘胜桥机械配件有限公司

编制单位：任丘胜桥机械配件有限公司

2020年8月

**目 录**

[前 言 1](#_Toc12155)

[1 验收编制依据 2](#_Toc10758)

[1.1 法律、法规 2](#_Toc30334)

[1.2 验收技术规范 2](#_Toc2877)

[1.3 工程技术文件及批复文件 3](#_Toc4928)

[2 工程概况 4](#_Toc19046)

[2.1 项目基本情况 4](#_Toc4498)

[2.1.1 基本情况 4](#_Toc10150)

[2.1.2 地理位置及周边情况 4](#_Toc20053)

[2.1.3 厂区平面布置 4](#_Toc23673)

[2.2 建设内容 4](#_Toc13483)

[2.2.1 生产规模及产品方案 4](#_Toc18601)

[2.2.2 主要原辅材料 5](#_Toc6101)

[2.2.3 主体设施建设内容 5](#_Toc25108)

[2.2.4 生产设备 5](#_Toc11316)

[2.3 工艺流程 6](#_Toc31975)

[2.4 劳动定员及工作制度 8](#_Toc16515)

[2.5 公用工程 8](#_Toc19397)

[2.5.1 给排水 8](#_Toc564)

[2.5.2 供电 9](#_Toc19764)

[2.5.3供热 9](#_Toc20240)

[2.6 环评审批情况 9](#_Toc5673)

[2.7 项目投资 9](#_Toc25540)

[2.8 项目变更情况说明 9](#_Toc22389)

[2.9 环境保护“三同时”落实情况 9](#_Toc29953)

[2.10 验收范围及内容 11](#_Toc30562)

[3 主要污染源及治理措施 12](#_Toc9061)

[3.1 施工期主要污染源及治理措施 12](#_Toc31065)

[3.2 运行期主要污染源及治理措施 12](#_Toc20276)

[3.2.1 废气 12](#_Toc21871)

[3.2.2 废水 12](#_Toc5690)

[3.2.3 噪声 12](#_Toc723)

[3.2.4 固体废物 13](#_Toc7175)

[4 环评主要结论及环评批复要求 14](#_Toc17825)

[4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议 14](#_Toc29351)

[4.1.1 结论 14](#_Toc4548)

[4.2 审批部门审批意见 16](#_Toc5836)

[4.3 审批意见落实情况 16](#_Toc8650)

[5 验收评价标准 18](#_Toc18289)

[5.1 污染物排放标准 18](#_Toc7632)

[5.1.1 废气 18](#_Toc23524)

[5.1.2噪声 18](#_Toc26301)

[5.2 总量控制指标 19](#_Toc23477)

[6 质量保障措施和检测分析方法 20](#_Toc23063)

[6.1 质量保障体系 20](#_Toc31105)

[6.2 检测分析方法 20](#_Toc29756)

[6.2.1 检测点位、项目及频次 20](#_Toc16146)

[6.2.2检测分析方法 21](#_Toc7086)

[6.2.3 检测点位示意图 22](#_Toc17390)

[7 验收检测结果及分析 23](#_Toc28835)

[7.1 检测结果 23](#_Toc6937)

[7.1.1 废气检测结果 23](#_Toc26406)

[7.1.2 噪声检测结果 24](#_Toc18720)

[7.2 检测结果分析 26](#_Toc6013)

[7.2.1 废气检测结果 27](#_Toc15223)

[7.2.2 噪声检测结果 27](#_Toc7813)

[7.3 总量控制要求 28](#_Toc21462)

[8 环境管理检查 29](#_Toc30240)

[8.1 环保管理机构 29](#_Toc28540)

[8.2 施工期环境管理 29](#_Toc11758)

[8.3 运行期环境管理 29](#_Toc20858)

[8.4 社会环境影响情况调查 29](#_Toc28384)

[8.5 环境管理情况分析 29](#_Toc20604)

[9 结论和建议 30](#_Toc18545)

[9.1 验收主要结论 30](#_Toc27556)

[9.2 建议 31](#_Toc18293)

**附图**

1、项目地理位置图

2、企业周边关系图

3、项目平面布置图

**附件**

1、环评审批意见

2、营业执照

3、危废协议

# 前 言

任丘胜桥机械配件有限公司位于河北省沧州市任丘经济开发区南区，租赁付家村付俊启冲床加工厂闲置厂区做生产场地，厂址中心坐标为东经116°3'40.39"，北纬38°38'33.43"。企业投资1200万元，建设年处理金属件1200万件项目。

企业委托河北德源环保科技有限公司于2019年08月编制完成了《任丘胜桥机械配件有限公司年处理金属件1200万件项目环境影响报告表》，并于2019年09月12日取得了沧州市生态环境局任丘市分局的批复，批复文号为任环表字[2019]126号。

任丘胜桥机械配件有限公司年处理金属件1200万件项目现已建设完成并进入调试阶段，根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）的有关规定，受任丘胜桥机械配件有限公司的委托，沧州燕赵环境监测技术服务有限公司于2020年08月11日至08月12日对项目污染物排放情况进行了环保验收监测，任丘胜桥机械配件有限公司依据监测结果编制了项目竣工环保验收报告，为其竣工验收提供科学依据。

# 1 验收编制依据

## 1.1 法律、法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018年12月29日起施行）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年10月26日施行）；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018年12月29日起施行）；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2016年11月7日起施行）；

（7）《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）；

（8）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日起施行）；

（9）《河北省环境保护条例》，（2005年5月1日起施行）。

## 1.2 验收技术规范

（1）《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T 2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；

（6）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；

（7）《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）；

（8）《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；

（9）《声环境质量标准》（GB 3096-2008）；

（10）《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；

（11）《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）；

（12）沧州市生态环境局关于印发《关于工业炉窑治理的专项实施方案》的通知；

（13）《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）；

（14）《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；

（15）《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；

（16）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；

（17）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单；

（18）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单；

（19）《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》（环境保护部）（2017年11月22日起施行）；

（20）《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（河北省环境保护厅），冀环办字函[2017]727号，2017.11.23；

（21）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部），公告2018年第9号，2018.05.16。

## 1.3 工程技术文件及批复文件

（1）河北德源环保科技有限公司，《任丘胜桥机械配件有限公司年处理金属件1200万件项目环境影响报告表》，2019年08月；

（2）沧州市生态环境局任丘市分局，任环表字[2019]126号，关于《任丘胜桥机械配件有限公司年处理金属件1200万件项目》的审批意见，2019年09月12日。

# 2 工程概况

## 2.1 项目基本情况

### 2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表2-1。

**表2-1 项目基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 任丘胜桥机械配件有限公司年处理金属件1200万件项目 | | | | | |
| 建设单位 | 任丘胜桥机械配件有限公司 | | | | | |
| 法人代表 | 李国建 | 联系人 | 李国建 | | | |
| 通信地址 | 任丘市石门桥镇付家村西南侧 | | | | | |
| 联系电话 | 13127303081 | 邮编 | 062550 | | | |
| 项目性质 | 新建 | 行业类别 | C3360金属表面处理及热处理加工 | | | |
| 总投资（万元） | 1200 | 环保投资  （万元） | 32 | | 环保投资占总投资比列（%） | 2.7 |
| 建设地点 | 河北省沧州市任丘经济开发区南区 | | | | | |
| 立项审批部门 | 任丘经济开发区经济发展局 | 批准文号 | | 任经发投资备字【2019】48号 | | |

### 2.1.2 地理位置及周边情况

项目位于河北省沧州市任丘经济开发区南区，租赁付家村付俊启冲床加工厂闲置厂区做生产场地，厂址中心地理坐标为东经116°3'40.39"，北纬38°38'33.43"。厂区东侧为带钢开平厂，北侧隔公路为国家电网公司，西侧为任丘市京大齿轮制造有限公司，南侧为链轮厂。项目地理位置示意图见附图1，项目周边关系示意图见附图2。

### 2.1.3 厂区平面布置

本项目租赁付家村付俊启冲床加工厂的闲置厂区做生产场地，总占地面积为1782m2，建筑面积1782m2，其中生产车间建筑面积1782m2。项目平面布置图见附图3。

## 2.2 建设内容

### 2.2.1 生产规模及产品方案

### 本项目年处理金属件1200万件。

### 2.2.2 主要原辅材料

原辅材料及能源消耗表见表2-2。

**表2-2 原辅材料及能源消耗表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **名称** | **年耗量** | **单位** | **储存方式** | **实际情况** |
| 原辅材料 | 金属工件 | 1200 | 万件/a | 仓库 | 与环评一致 |
| 甲醇 | 20 | t/a | 2个50kg储罐 | 与环评一致 |
| 丙烷 | 18000 | m3/a | 1个50kg压缩钢瓶 | 与环评一致 |
| 淬火油 | 2 | t/a | 170L桶装 | 与环评一致 |
| 清洗液 | 0.3 | t/a | 25kg桶装 | 与环评一致 |
| 氮气 | 3.75 | t/a | 10m3储罐 | 与环评一致 |
| 天然气 | 10000 | m3/a | 管网提供 | 与环评一致 |
| 能源 | 电 | 120 | 万kwh | 开发区供电所 | 与环评一致 |
| 水 | 300 | m3/a | 开发区供水管网 | 与环评一致 |

### 2.2.3 主体设施建设内容

本项目租赁付家村付俊启冲床加工厂的闲置厂区做生产场地，总占地面积为1782m2，建筑面积1782m2，其中生产车间建筑面积1782m2。本项目主要对金属件进行热处理，建成后年处理金属件1200万件。项目主要建设内容一览表见表2-3。

**表2-3 主要建设内容一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **建筑名称** | **单位** | **建筑面积** | **层数** | **备注** | **实际情况** |
| 1 | 生产车间 | m2 | 1782 | 1 | 现有建筑 | 与环评一致 |

### 2.2.4 生产设备

项目主要生产设备一览表见表2-4。

**表2-4 主要设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **实际情况** |
| 1 | 可控气氛密封箱式多用炉 | 1.5吨 | 4 | 台 | 与环评一致 |
| 2 | 厢式回火炉 | 1.5吨 | 4 | 台 | 与环评一致 |
| 3 | 清洗机 | —— | 1 | 台 | 与环评一致 |

续上表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 | 单位 | 实际情况 | |
| 4 | 装出料推拉车 | —— | 1 | 台 | 与环评一致 | |
| 5 | 升降台 | —— | 2 | 台 | 与环评一致 | |
| 6 | 履带式抛丸机 | Q326 | 1 | 台 | 与环评一致 | |
| 7 | 员钩式抛丸机 | Q376 | 1 | 台 | | 与环评一致 |
| 8 | 空压机 | BLT-30A/B | 2 | 台 | | 与环评一致 |
| 9 | 制氮机 | —— | 1 | 台 | | 与环评一致 |
| 10 | 天然气脱硫净化设备 | —— | 1 | 套 | | 与环评一致 |

## 2.3 工艺流程

工艺流程及产污环节见图2-1。

G3、N3、S3

G2、N2

S2

G1、N1、S1

回火

金属工件

检测入库

抛丸

清洗

渗碳、淬火

G：废气 N：噪声 S：固废

图2-1 项目生产工艺及排污节点图

工艺流程简述：

（1）渗碳及淬火

渗碳及淬火在热处理炉内完成，热处理炉分前室和后室，前室淬火，后室渗碳。

渗碳是碳原子渗入工件表面的一种化学热处理工艺。企业所彩用的渗碳为高温渗碳工艺，渗碳剂加丙烷供碳源。渗碳时，将上述气体按比例通入炉罐，发生渗碳反应。

该工艺需要先在炉罐加热到700℃的时候自动加入甲醇，甲醇的自然点为475℃，一般甲醇在760℃分解完全。甲醇在全封闭的炉内分解就会形成正压，从而把空气从炉内排出，工艺温度达到820℃~920℃时（常压状态），工艺时间4h，工艺气氛为丙烷。渗碳时，将丙烷通入炉罐，常压下，920℃保持4h。之后工件被送出加热区至淬火架，淬火架下降至油池淬火，油温70~100℃，淬火时间30~60分钟。

自动化控制总台：项目所用的气体渗碳炉为全自动电炉，由控制总台编程控制，渗碳炉的驱动系统、前门、内门、淬火架均为电机全自动驱动，仅少量工作需要人工及行吊运行。

气体控制系统：该炉配气氛气体流量控制系统，能够实现气氛气体自动进入，并控制气量。

油温控制系统：该炉还配有淬火油温控制系统，当油温高于淬火温度时，则加大淬火油-净冷却水的热交换，等油温低于淬火温度时，则自动电加热，以使得油温控制在工艺所需温度范围。

火炬系统：渗碳炉为全自动电炉，电动控制，在热处理炉前室设置排气口配有点火系统，渗碳过程产生的废气通过点火系统点燃后直接燃烧掉（天然气作燃料）；淬火、回火过程中产生的有机废气及燃烧废气经上方集气罩收集后进入文丘里湿式除尘器+活性炭吸附装置处理后由1根15m排气筒排放。

（2）清洗

淬火后工件使用清洗剂清洗，清洗机主机由清洗室、清洗液槽、清洗侧槽、漂洗侧槽、油水分离系统组成。将装有待洗工件的推拉车移动到清洗机前，按下操作盘清洗机操作单元上的指令开关后，推拉车自动将工件移动到清洗室，推拉链退出，前门关闭，清洗程序完成。工件洗去淬火油后再经回火处理。

清洗室：清洗室主要用于工作的喷淋清洗、浸泡清洗、负压发泡（清洗室底部装备有发泡板，在工件处于浸泡状态时，借助真空泵实现清洗室内与外界的压力差，从而吸入空气通过发泡板，通过发泡板的空气形成可以爆裂的气泡，从而形成气泡清洗）、漂洗、烘干等清洗过程，清洗室真空密闭。

喷淋系统：设备配备两套强力喷淋泵组，分别用于清洗液与漂洗液的喷淋。

油水分离器：独立安装在清洗机的旁边，因油水比重不同，油在上面，水在下面，实现了油水分离。将清洗槽侧槽最上层的油和水抽到分离器中，通过特殊的构造将油水分离，分离后的净水流回清净侧槽中。

清洗液主要成分为高效表面活性剂、螯合剂、分散剂、和碳酸钠等，清洗液经油水分离器处理，废油液收集后装桶，经分离器处理后的清洗液循环使用，需定期补充清洗液。

（3）回火

将经过淬火的工件重新加热到低于临界温度的适当温度，保温一段时间后在空气中冷却的金属热处理工艺。回火可使工件转化为稳定的回火组织，主要目的是减少或消除淬火应力，提高工件塑性和韧性，本项目所用工艺为中温回火工艺，回火温度180~650℃，回火时间2h。

（4）抛丸

回火后的工件冷却后，部分直接成品入库；按照要求部分将进行抛丸处理，将工件放入滚筒中，操作人员按下“运行”按钮，抛丸室门关闭，抛丸清理开始，工作不断地进行翻滚，高效强力抛丸器将钢丸高速抛射到正在翻滚的工件表面上，工件可完成均匀地得到清理。钢丸通过履带上的溜孔流入螺旋输送机，再将钢丸输送到斗式提升机，经斗式提升机提升到分离器，被分离后存储待用。抛丸结束后，抛丸室门开启，履带反转，使工作表面的处表面的外表或形状发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，工件的表面机械性能得到改善，提高了工件的搞疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性。

（5）检测和包装

检测采用硬度计检测硬度，以纸箱为包装进行打包，之后入库。

## 2.4 劳动定员及工作制度

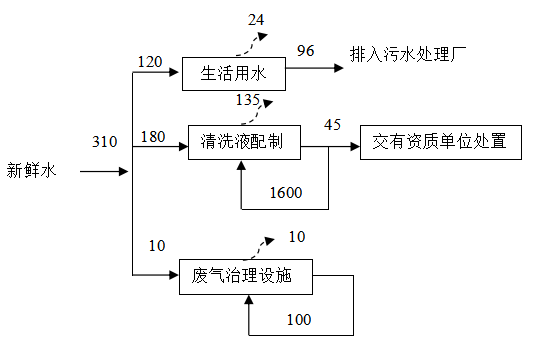
项目劳动定员为20人，三班制，每班工作8小时，年工作300天。

## 2.5 公用工程

### 2.5.1 给排水

1）给水：项目用水主要为生活用水、清洗液配制用水、废气治理设施用水，由开发区自来水管网供给。

2）排水：本项目清洗废水经油水分离器处理后回用于工件清洗，定期补充清洗液，清洗液使用一段时间后效力降低，更换新的清洗液，废清洗液作为危险废物交有资质单位处置。废气治理设施用水循环使用，定期补充损耗，不外排。废水主要为生活污水，生活污水排入污水处理厂，水平衡图见图2-2。



### 

图2-2给排水平衡图单位m3/a

### 2.5.2 供电

项目用电由开发区供电所提供。

### 2.5.3供热

项目办公室采用空调供暖，车间无供暖设施。

## 2.6 环评审批情况

河北德源环保科技有限公司于2019年08月编制完成了《任丘胜桥机械配件有限公司年处理金属件1200万件项目环境影响报告表》，并于2019年09月12日取得了沧州市生态环境局任丘市分局关于《任丘胜桥机械配件有限公司年处理金属件1200万件项目环境影响报告表》的批复，批复文号为任环表字[2019]126号。详见附件1。

## 2.7 项目投资

## 本项目设计总投资为1200万元，其中设计环境保护总投资32万元，占总投资的2.7%。实际总投资为1200万元，其中环境保护总投资32万元，占总投资的2.7%。

## 2.8 项目变更情况说明

经现场调查和与建设单位核实，建设内容与环评一致。

## 2.9 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表2-5。

**表2-****5环境保护“三同时”落实情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **污染源** | **污染因子** | **治理措施** | **标准限值** | **执行标准** | **落实情况** |
| 废气 | 渗碳炉、回火炉 | 颗粒物 | 集气罩+文丘里湿式除尘器+活性炭吸附装置+15m排气筒 | 30 mg/m3 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表1及表2标准要求，同时满足沧州市生态环境局关于印发《关于工业炉窑治理的专项实施方案》的通知中的要求 | 落实 |
| SO2 | 200 mg/m3 |
| NOx | 300mg/m3 |
| 非甲烷总烃 | 80mg/m3 | 工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1其他行业 |
| 抛丸机 | 颗粒物 | 布袋除尘器  +15m排气筒 | 120 mg/m3  3.5kg/h | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准 | 落实 |
| 面源 | 颗粒物 | 车间密闭 | 1.0mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度 | 落实 |
| SO2 | 0.4mg/m3 |
| NOx | 0.12mg/m3 |
| 非甲烷  总烃 | 边界限值：2.0mg/m3  厂区内无组织排放限值：监控点处1h平均浓度：6.0mg/m3  监控点处任意一次浓度值：20mg/m3 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2中其他企业边界大气污染物浓度限值要求，并同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中特别排放限值要求。 | 废气同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表3生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值 |
| 废水 | 清洗废水 | —— | 经清洗机自带的油水分离器处理后回用 | —— | 不外排 | 落实 |
| 废气治理设施用水 | —— | 循环使用 | —— | 不外排 |
| 生活污水 | SS  COD  BOD5  氨氮 | 排入污水处理厂 | —— | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及污水处理厂进水水质标准 |
| 噪声 | 生产设备 | 噪声 | 减振、隔声等 | 昼间：  65dB(A)  夜间：  55 dB(A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准 | 落实 |
| 固废 | 清洗 | 废清洗油 | 暂存于危废间，定期交有资质单位处置 | —— | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改清单有关要求；《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求 | 危废间已建成，已签订危废协议 |
| 废清洗液 |
| 废气治理 | 废油、废活性炭 |
| 除尘器 | 收集尘 | 收集后定期外售 | 均妥善处置 |
| 职工生活 | 生活垃圾 | 由环卫部门每日清运 |

## 2.10 验收范围及内容

项目位于河北省沧州市任丘经济开发区南区，租赁付家村付俊启冲床加工厂闲置厂区做生产场地，主要为建设年处理金属件1200万件生产线。建设单位按照环评要求落实各项污染防治措施。

环保设施已经建设完成工程有：

①废气—项目废气主要为抛丸工序产生的废气，主要污染物为颗粒物；渗碳废气、天然气燃烧产生的烟气，主要成分为颗粒物、SO2、NOx；淬火、回火工序产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。

抛丸工序产生的废气经布袋除尘器处理后，由一根15米排气筒排放；渗碳废气、天然气燃烧产生的烟气，淬火、回火工序产生有机废气经集气罩收集后经集气管道进入文丘里湿式除尘器+活性炭吸附装置处理后由1根15m排气筒排放，为具体检测内容。

②废水—项目废气治理设施用水循环使用，不外排。废水主要为清洗废水和生活污水，清洗废水经清洗机自带的油水分离器处理后回用；生活污水排入污水处理厂，为检查内容。

③噪声—设备运行过程产生的设备噪声，为具体检测内容。

④固体废物—项目固体废物主要为清洗工序产生的废清洗油、废清洗液，抛丸工序产生的除尘器收集尘、废气治理产生的废油、废活性炭以及职工生活产生的生活垃圾。

废清洗油、废气治理设施产生的废油、废清洗液、废活性炭均属于危险废物，桶装后暂存于危废间内，定期交有资质单位处置；除尘器收集尘收集后定期外售；生活垃圾由环卫部门清运，为检查内容。

⑤工程环评及环评审批意见落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

# 3 主要污染源及治理措施

## 3.1 施工期主要污染源及治理措施

本项目利用租赁的现有闲置厂区做为场地进行生产，不新建厂房，施工期主要为生产设备的安装。

## 3.2 运行期主要污染源及治理措施

### 3.2.1 废气

项目废气主要为抛丸工序产生的废气，主要污染物为颗粒物；渗碳废气、天然气燃烧产生的烟气，主要成分为颗粒物、SO2、NOx；淬火、回火工序产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。

抛丸工序产生的废气经布袋除尘器处理后，由一根15米排气筒排放；渗碳废气、天然气燃烧产生的烟气，淬火、回火工序产生有机废气经集气罩收集后经集气管道进入文丘里湿式除尘器+活性炭吸附装置处理后由1根15m排气筒排放。项目现场图如下图3-1所示。

|  |  |
| --- | --- |
| 微信图片_20200901111725 | 微信图片_20200901111754 |

### **图3-1 现场图**

### 3.2.2 废水

项目废气治理设施用水循环使用，不外排。废水主要为清洗废水和生活污水，清洗废水经清洗机自带的油水分离器处理后回用；生活污水排入污水处理厂。

### 3.2.3 噪声

项目噪声主要为空压机、抛丸机等设备运行过程中产生的噪声。项目设备均置于车间内，并采取减振、隔声及距离衰减等降噪措施后排入周边环境。

### 3.2.4 固体废物

项目固体废物主要为清洗工序产生的废清洗油、废清洗液，抛丸工序产生的除尘器收集尘、废气治理产生的废油、废活性炭以及职工生活产生的生活垃圾。

废清洗油、废气治理设施产生的废油、废清洗液、废活性炭均属于危险废物，桶装后暂存于危废间内，定期交有资质单位处置；除尘器收集尘收集后定期外售；生活垃圾由环卫部门清运。



### **图3-2 危废间照片**

# 4 环评主要结论及环评批复要求

## 4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

### 4.1.1 结论

1项目概况

（1）项目名称：任丘胜桥机械配件有限公司年处理金属件1200万件项目

（2）建设单位：任丘胜桥机械配件有限公司

（3）建设地点：本项目位于任丘经济开发区南区，租赁付家村付俊启冲床加工厂闲置厂区做生产场地，中心坐标为东经116°3'40.39"，北纬38°38'33.43"。厂区东侧为带钢开平厂，北侧隔公路为国家电网公司，西侧为任丘市京大齿轮制造有限公司，南侧为链轮厂。

（4）建设性质：新建

（5）建设规模：年处理金属件1200万件

（6）工程投资：项目总投资1200万元 ，其中环保投资32万元，占总投资比例2.7%；

（7）劳动定员：劳动定员20人；

（8）工作制度：实行三班制，每班工作8小时，年工作为300天。

2环境质量现状评价结论

1、环境空气质量现状

本项目所在地环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，区域环境空气质量较好。

2、声环境质量现状

本项目区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值，声环境质量现状良好。

3环境影响分析

1、废气

燃烧废气及淬火、回火有机废气经集气罩收集后经集气管道进入文丘里湿式除尘器+活性炭吸附装置处理后由1根15m排气筒排放。颗粒物、SO2、NOx排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表1及表2标准要求，同时满足沧州市生态环境局关于印发《关于工业炉窑治理的专项实施方案》的通知中的要求，非甲烷总烃的排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1其他行业排放限值。无组织排放的颗粒物、SO2、NOx排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。无组织排放的非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2中其他企业边界大气污染物浓度限值要求，并同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中特别排放限值要求。

抛丸工序废气经布袋除尘器处理后由15米排气筒排空，颗粒物的排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值。

综上所述，本项目废气能够达标排放，对环境影响较小。

2、废水

本项目废气治理设施用水循环使用，不外排。废水主要为清洗废水和生活污水，清洗废水经清洗机自带的油水分离器处理后回用；生活污水排入污水处理厂，不会对周边水环境产生不良影响。

3、噪声

本项目噪声主要为空压机、抛丸机等设备运行过程中产生的噪声，噪声源强在70~95dB(A)。本项目设备均置于车间内，并采取减振、隔声等措施，可综合降噪20dB(A)~30dB(A)，经距离衰减后厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对声环境影响不大。

4、固废

本项目固体废物主要为清洗工序产生的废清洗油、废清洗液，抛丸工序产生的除尘器收集尘、废气治理产生的废油、废活性炭以及职工生活产生的生活垃圾。

废清洗油及废气治理设施产生的废油、废清洗液、废活性炭均属于危险废物，桶装后暂存于危废间内，定期交有资质单位处置。

除尘器收集尘收集后定期外售。生活垃圾由环卫部门清运。

综上所述，本项目产生的固体废物全部妥善处置，不会产生二次污染。

5、风险

本项目在设计和建设及运行中确保环境风险防范措施和应急预案落实的基础上，加强风险管理的条件下，项目的建设从环境风险的角度考虑是可以接受的。

4总量控制

建议本项目总量控制指标为：COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO2：0.124t/a、NOx：0.186t/a、非甲烷总烃：0.04t/a。

综上所述，本项目不属于国家限制和淘汰类的产业、产品，属于允许类，同时对生产过程中产生的污染都采用了相应的治理措施，可使工程对环境的影响降到最低，因此在建设单位严格执行国家有关环境保护法律、法规，严格执行建设项目的“三同时”制度，落实本环评提出的各项污染防治对策和措施的前提下，本项目的建设是可行的。

4.1.2 建议

1、加强各种环保治理设施的维护管理，确保其正常运行。建议建设单位设置管理人员负责环境保护管理工作。

2、搞好日常环境管理工作，加强环境保护宣传力度，提高职工的环保意识。

## 4.2 审批部门审批意见

河北德源环保科技有限公司于2019年08月编制完成了《任丘胜桥机械配件有限公司年处理金属件1200万件项目环境影响报告表》，并于2019年09月12日取得了沧州市生态环境局任丘市分局关于《任丘胜桥机械配件有限公司年处理金属件1200万件项目环境影响报告表》的批复，批复文号为任环表字[2019]126号。详见附件1。

## 4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表4-1。

**表4-1 环评审批意见落实情况**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **审批意见内容** | **落实情况** |
| 1 | 建设单位：任丘胜桥机械配件有限公司 | 建设单位名称未变动 |
| 2 | 年处理金属件1200万件项目 | 落实 |
| 3 | 废气：抛丸工序会产生粉尘，主要污染物为颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》(CB16297-1996)表2中二级标准限值；渗碳炉燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO2、NOx，淬火、回火工序产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，颗粒物、SO2、NOx有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)标准要求，同时执行沧州市生态环境局关于印发《关于工业炉治理的专项实施方案》的通知中的要求。无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1大气污染物排放限值中其他行业标准及表2中其他企业边界大气污染物浓度限值要求，并同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中特别排放限值要求。 | 落实 |
| 4 | 废水：生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996）表4三级标准及污水处理厂进水水质标准 | 落实 |
| 5 | 噪声：噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准 | 落实 |
| 6 | 固废：一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013修改单规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单规定。 | 均妥善处置 |
| 7 | 总量控制指标：SO2：0.124t/a、NOx：0.186t/a。 | 落实 |

# 

# 5 验收评价标准

## 5.1 污染物排放标准

### 5.1.1 废气

### 废气执行标准见表5-1。

**表5-1 废气执行标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染源** | **标准值** | **标准来源** |
| 抛丸工序废气 | 颗粒物排放浓度：120mg/m3  颗粒物排放速率：3.5kg/h | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）  表2中颗粒物（其他）二级标准 |
| 渗碳炉、淬火、回火炉废气 | 颗粒物：30mg/m3  SO2：200mg/m3  NOx：300mg/m3  非甲烷总烃：80mg/m3 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表1中其他行业排放限值要求；《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 13/1640-2012）表1、表2新建炉窑排放限值；沧州市生态环境局关于印发《关于工业炉窑治理的专项实施方案》的通知中的要求 |
| 厂界无组织废气 | 颗粒物：1.0mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中颗粒物无组织排放浓度监控限值 |
| 非甲烷总烃：2.0mg/m3 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表2其他企业边界浓度排放限值标准 |
| 车间无组织废气 | 非甲烷总烃：4.0mg/m3 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表3生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值 |

### 5.1.2噪声

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。标准值见表5-2。

**表5-2 厂界噪声排放标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境要素** | **类别** | **时段** | **标准值** | **单位** |
| 厂界环境 | 3类 | 昼间 | 65 | dB(A) |
| 夜间 | 55 | dB(A) |

## 5.2 总量控制指标

根据《“十二五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知（环办[2010] 97号），“十二五”期间国家对COD、氨氮、氮氧化物、SO2四种主要污染物实施国家总量控制。

污染物总量控制指标的值为：

COD：0t/a，氨氮：0t/a，二氧化硫：0t/a，氮氧化物：0t/a。

# 6 质量保障措施和检测分析方法

沧州燕赵环境监测技术服务有限公司于2020年08月11日至2020年08月12日进行了竣工验收监测。监测期间，经核实产品生产情况，经计算企业生产负荷为80%，满足环保验收检测技术要求。

**表6-1 检测工况调查结果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测日期** | **产品名称** | **设计产量** | **实际产量** | **生产负荷** |
| 2020-08-11 | 金属件 | 4万件/d | 3.2套/d | 80% |
| 2020-08-12 | 金属件 | 4万件/d | 3.2套/d | 80% |

## 6.1 质量保障体系

（1）严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

（2）参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

（3）废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照GB16297-1996和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

（4）声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于5.0m/s。

（5）检测数据严格执行三级审核制度。

## 6.2 检测分析方法

### 6.2.1 检测点位、项目及频次

①废气排放检测

**表6-2 废气检测点位、项目及频次**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测位置** | **检测内容** | **检测频次** |
| 抛丸工序废气处理设施出口 | 颗粒物 | 检测2天，每天检测3次 |
| 渗碳炉、回火炉排气筒出口 | 非甲烷总烃（以碳计）、  颗粒物、SO2、NOX | 检测2天，每天检测3次 |
| 排放源厂界外上风向设置1个检测点，  下风向设置3个检测点 | 颗粒物 | 检测2天，每天检测3次 |

②噪声检测

**表6-3 噪声检测点位、项目及频次**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测位置** | **检测内容** | **检测频次** |
| 厂界四周每个方向各设置1个检测点 | 连续等效A声级，Leq(A) | 检测2天，昼间、夜间各检测1次 |

### 6.2.2检测分析方法

**表6-4 废气检测项目分析方法及所用仪器**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **检测项目** | **分析方法** | **检出限** | **分析仪器** |
| 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 | 1.0mg/m3 | GH-60E自动烟尘烟气测试仪  （SB84、SB51-3）  EX125DZH电子天平（SB66）  恒温恒湿实验室（SB67）  101-2A电热鼓风干燥箱（SB05） |
| 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995及其修改单 | 0.001mg/m3 | KB-6120综合大气采样器  （SB53-9、10、11、12、17、18、19、20）  DV215CD电子天平（SB65） |
| SO2 | 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017 | 3mg/m3 | GH-60E自动烟尘烟气测试仪  （SB84、SB51-3） |
| 《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 及其修改单 | 0.007mg/m3 | KB-6120 综合大气采样器  （SB53-9、10、11、12、17、18、19、20）  722E可见分光光度计（SB57） |
| NOX | 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014 | 3mg/m3 | GH-60E自动烟尘烟气测试仪  （SB84、SB51-3） |
| 《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及其修改单 | 0.005mg/m3 | KB-6120 综合大气采样器  （SB53-9、10、11、12、17、18、19、20）  722可见分光光度计（SB89） |
| 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 | 0.07mg/m3 | GH-60E自动烟尘烟气测试仪  （SB84、SB51-3）  GC-9790II气相色谱仪  （SB125-2） |
| 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》  HJ 604-2017 | 0.07mg/m3 | GC-9790II气相色谱仪  （SB18-5） |

**表6-5 厂界噪声检测分析方法及所用仪器**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测项目** | **检测方法及方法来源** | **分析仪器/检出限** |
| 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） | AWA5688多功能声级计  （SB58-1、SB93-2）  AWA6021A声校准器  （SB95-3）  AWA6221B声校准器  （SB64-2） |

**表6-6 废气检测项目分析方法及所用仪器**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **检测项目** | **分析方法** | **检出限** | **分析仪器** |
| CODCr | 《水质 化学需氧量的测定  重铬酸盐法》HJ 828-2017 | 4mg/L | 50mL全自动滴定管  HCA-102标准 COD消解器  （SB119-1） |
| 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光  光度法》HJ 535-2009 | 0.025mg/L | 722G可见分光光度计  （SB02） |
| BOD5 | 《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009 | 0.5mg/L | SPX-150生化培养箱  （SB08）  50mL全自动滴定管 |
| SS | 《水质 悬浮物的测定 重量法》  GB/T 11901-1989 | — | CAV214C电子天平  （SB56）  101-2A型电热鼓风干燥箱（SB127） |

### 6.2.3 检测点位示意图



### 

# 



# 7 验收检测结果及分析

## 7.1 检测结果

### 7.1.1 废气检测结果

**表7-1 有组织废气检测结果（单位：mg/m3）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位**  **时间** | **监测项目** | **单位** | **监测结果** | | | **均值** | **执行标准号**  **及标准值** | **达标**  **情况** |
| **1** | **2** | **3** |
| 抛丸工序废气处理  设施出口（15m）  2020.08.11 | 标干流量 | m3/h | 5116 | 5173 | 5121 | 5137 | GB16297-1996 | — |
| 颗粒物浓度 | mg/m3 | 3.7 | 4.9 | 5.4 | 4.7 | 120 | 达标 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.019 | 0.025 | 0.028 | 0.024 | 3.5 | 达标 |
| 渗碳炉、回火炉排气筒出口（15m）  2020.08.11 | 标干流量 | m3/h | 7451 | 7515 | 7312 | 7426 | 《关于工业炉窑治理的专项实施方案》 | — |
| 氧含量 | % | 18.3 | 18.4 | 18.2 | 18.3 | — | — |
| 颗粒物折算前浓度 | mg/m3 | 4.2 | 3.3 | 3.1 | 3.5 | — | — |
| 颗粒物折算后浓度 | mg/m3 | 19.2 | 15.7 | 13.7 | 16.2 | 30 | 达标 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.031 | 0.025 | 0.023 | 0.026 | — | — |
| SO2折算前浓度 | mg/m3 | ND | ND | 3 | 3 | — | — |
| SO2折算后浓度 | mg/m3 | ND | ND | 13.2 | 13.2 | 200 | 达标 |
| SO2排放速率 | kg/h | 0.011 | 0.011 | 0.022 | 0.015 | — | — |
| NOX折算前浓度 | mg/m3 | ND | 3 | 3 | 3 | — | — |
| NOX折算后浓度 | mg/m3 | ND | 14.3 | 13.2 | 13.8 | 300 | 达标 |
| NOX排放速率 | kg/h | 0.011 | 0.022 | 0.022 | 0.018 | — | — |
| 非甲烷总烃（以碳计）  浓度 | mg/m3 | 4.24 | 3.11 | 3.12 | 3.49 | DB13/2322-201680 | 达标 |
| 抛丸工序废气处理  设施出口（15m）  2020.08.12 | 标干流量 | m3/h | 5193 | 5174 | 5165 | 5177 | GB16297-1996 | — |
| 颗粒物浓度 | mg/m3 | 4.1 | 4.3 | 3.5 | 4.0 | 120 | 达标 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.021 | 0.022 | 0.018 | 0.020 | 3.5 | 达标 |
| 渗碳炉、回火炉排气筒出口（15m）  2020.08.12 | 标干流量 | m3/h | 7426 | 7393 | 7325 | 7381 | 《关于工业炉窑治理的专项实施方案》 | — |
| 氧含量 | % | 18.3 | 18.2 | 18.4 | 18.3 | — | — |
| 颗粒物折算前浓度 | mg/m3 | 4.1 | 3.7 | 3.4 | 3.7 | — | — |
| 颗粒物折算后浓度 | mg/m3 | 18.8 | 16.3 | 16.2 | 17.1 | 30 | 达标 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.027 | — | — |
| SO2折算前浓度 | mg/m3 | ND | 3 | ND | 3 | — | — |
| SO2折算后浓度 | mg/m3 | ND | 13.2 | ND | 13.2 | 200 | 达标 |
| SO2排放速率 | kg/h | 0.011 | 0.022 | 0.011 | 0.015 | — | — |
| NOX折算前浓度 | mg/m3 | 4 | 3 | 3 | 3 | — | — |
| NOX折算后浓度 | mg/m3 | 18.3 | 13.2 | 14.3 | 15.3 | 300 | 达标 |
| NOX排放速率 | kg/h | 0.030 | 0.022 | 0.022 | 0.025 | — | — |
| 非甲烷总烃（以碳计）  浓度 | mg/m3 | 3.08 | 3.10 | 3.22 | 3.13 | DB13/2322-201680 | 达标 |

续上表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 主要污染物年排放量 | 排气量 | 万m3/a | 6569 |
| 颗粒物 | t/a | 0.240 |
| 二氧化硫 | t/a | 0.108 |
| 氮氧化物 | t/a | 0.155 |
| 非甲烷总烃 | t/a | 0.176 |
| 备注 | 渗碳炉、回火炉年运行时间7200h，抛丸工序年运行时间为2400h（企业提供）；“ND”表示未检出，未检出时，排放速率按检出限浓度一半计算；抛丸工序颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值；渗碳炉、淬火、回火炉颗粒物、SO2、NOx有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及沧州市生态环境局关于印发《关于工业炉窑治理的专项实施方案》的通知中的要求；非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制》（DB13/2322-2016）表1其他行业标准。 | | |

**表7-2 厂界无组织废气检测结果（单位：mg/m3）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测时间、点位及项目** | | **检测频次及结果** | | | **标准限值** | **达标情况** |
| **第一次** | **第二次** | **第三次** |
| 上风向1#  2020.08.11 | 颗粒物 | 0.290 | 0.279 | 0.284 | 1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃（以碳计） | 0.67 | 0.65 | 0.64 | 2.0 | 达标 |
| SO2 | 0.008 | 0.007 | 0.008 | 0.4 | 达标 |
| NOx | 0.034 | 0.038 | 0.033 | 0.12 | 达标 |
| 下风向2#  2020.08.11 | 颗粒物 | 0.330 | 0.337 | 0.326 | 1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃（以碳计） | 0.73 | 0.70 | 0.75 | 2.0 | 达标 |
| SO2 | 0.018 | 0.019 | 0.018 | 0.4 | 达标 |
| NOx | 0.039 | 0.046 | 0.042 | 0.12 | 达标 |
| 下风向3#  2020.08.11 | 颗粒物 | 0.329 | 0.335 | 0.340 | 1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃（以碳计） | 0.77 | 0.74 | 0.77 | 2.0 | 达标 |
| SO2 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.4 | 达标 |
| NOx | 0.041 | 0.046 | 0.041 | 0.12 | 达标 |
| 下风向4#  2020.08.11 | 颗粒物 | 0.327 | 0.332 | 0.339 | 1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃（以碳计） | 0.74 | 0.70 | 0.73 | 2.0 | 达标 |
| SO2 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.4 | 达标 |
| NOx | 0.040 | 0.044 | 0.042 | 0.12 | 达标 |

续上表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 上风向1#  2020.08.12 | 颗粒物 | 0.287 | 0.282 | 0.292 | 1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃（以碳计） | 0.66 | 0.67 | 0.64 | 2.0 | 达标 |
| SO2 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.4 | 达标 |
| NOx | 0.034 | 0.036 | 0.031 | 0.12 | 达标 |
| 下风向2#  2020.08.12 | 颗粒物 | 0.332 | 0.338 | 0.325 | 1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃（以碳计） | 0.77 | 0.74 | 0.74 | 2.0 | 达标 |
| SO2 | 0.016 | 0.017 | 0.016 | 0.4 | 达标 |
| NOx | 0.037 | 0.043 | 0.040 | 0.12 | 达标 |
| 下风向3#  2020.08.12 | 颗粒物 | 0.337 | 0.327 | 0.330 | 1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃（以碳计） | 0.78 | 0.73 | 0.76 | 2.0 | 达标 |
| SO2 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.4 | 达标 |
| NOx | 0.039 | 0.045 | 0.042 | 0.12 | 达标 |
| 下风向4#  2020.08.12 | 颗粒物 | 0.335 | 0.340 | 0.328 | 1.0 | 达标 |
| 非甲烷总烃（以碳计） | 0.72 | 0.76 | 0.74 | 2.0 | 达标 |
| SO2 | 0.015 | 0.014 | 0.015 | 0.4 | 达标 |
| NOx | 0.039 | 0.048 | 0.041 | 0.12 | 达标 |
| 备注 | 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；非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业边界大气污染物浓度限值。 | | | | | |

**表7-3车间无组织废气检测结果（单位：mg/m3）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测时间、点位及项目** | | **检测频次及结果** | | | | |
| **第一次** | **第二次** | **第三次** | **标准限值** | **达标情况** |
| 车间1#  2020.07.08 | 非甲烷总烃(以碳计) | 1.01 | 1.03 | 1.05 | 4.0 | 达标 |
| 车间1#  2020.07.09 | 非甲烷总烃(以碳计) | 1.08 | 1.05 | 1.07 | 达标 |
| 备注 | 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表3生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值。 | | | | | |

### 7.1.2 噪声检测结果

**表 7-4 厂界噪声检测结果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测时间及点位** | | | **检测结果** | **标准限值** | **达标情况** |
| 2020.08.11 | 1#（北侧） | 昼间08:00~08:10 | 57.3 | 昼间≤65dB(A)  夜间≤55dB(A) | 达标 |
| 夜间22:00~22:10 | 49.9 | 达标 |
| 2#（东侧） | 昼间08:13~08:23 | 58.0 | 达标 |
| 夜间22:15~22:25 | 49.7 | 达标 |
| 3#（南侧） | 昼间08:27~08:37 | 57.6 | 达标 |
| 夜间22:30~22:40 | 49.2 | 达标 |
| 4#（西侧） | 昼间08:40~08:50 | 55.7 | 达标 |
| 夜间22:45~22:55 | 49.9 | 达标 |
| 2020.08.12 | 1#（北侧） | 昼间17:30~17:40 | 56.8 | 达标 |
| 夜间23:00~23:10 | 51.2 | 达标 |
| 2#（东侧） | 昼间17:45~17:55 | 55.9 | 达标 |
| 夜间23:15~23:25 | 49.8 | 达标 |
| 3#（南侧） | 昼间18:00~18:10 | 56.1 | 达标 |
| 夜间23:30~23:40 | 49.2 | 达标 |
| 4#（西侧） | 昼间18:15~18:25 | 57.4 | 达标 |
| 夜间23:45~23:55 | 50.7 | 达标 |
| 备注 | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值 | | | | |

## **表 7-5 废水检测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测时间及点位** | **监测**  **项目** | **单位** | **监测结果** | | | | **标准**  **限值** | **达标**  **情况** |
| **1** | **2** | **3** | **均值** |
| 总排口2020.08.11 | CODCr | mg/L | 28 | 29 | 30 | 29 | 500 | 达标 |
| 氨氮 | mg/L | 4.64 | 4.67 | 4.68 | 4.66 | — | 达标 |
| BOD5 | mg/L | 7.9 | 7.3 | 7.6 | 7.6 | 300 | 达标 |
| SS | mg/L | 9 | 8 | 9 | 9 | 400 | 达标 |
| 总排口2020.08.12 | CODCr | mg/L | 27 | 26 | 28 | 27 | 500 | 达标 |
| 氨氮 | mg/L | 4.59 | 4.53 | 4.66 | 4.59 | — | 达标 |
| BOD5 | mg/L | 7.7 | 7.2 | 7.5 | 7.47 | 300 | 达标 |
| SS | mg/L | 9 | 9 | 7 | 8 | 400 | 达标 |
| 备注 | 废水处理后排入污水处理厂，故不计入总量控制指标；执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及污水处理厂进水水质标准。 | | | | | | | |

## 7.2 检测结果分析

### 7.2.1 废气检测结果

抛丸工序经两台布袋除尘器并联处理后，由1根15m高排气筒排放。外排废气中，颗粒物最高排放浓度为5.4mg/m3，颗粒物最高排放速率为0.028kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中其他二级排放浓度标准限值（颗粒物≤120mg/m3，颗粒物排放速率≤3.5kg/h）。

渗碳炉、回火炉废气由集气罩收集，经“文丘里湿式除尘器+活性炭吸附装置处理后”，通过1根15m高排气筒排放。外排废气中，非甲烷总烃最高排放浓度为4.24mg/m3，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1其他行业大气污染物排放限值（非甲烷总烃≤80mg/m3），颗粒物最高排放浓度为19.2mg/m3，SO2最高排放浓度为13.2mg/m3，NOx最高排放浓度为18.3mg/m3，均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》《DB13/1640-2012》表1及表2污染物排放浓度限值及沧州市生态环境局关于印发《关于工业炉窑治理的专项实施方案》的通知中的要求（颗粒物≤30mg/m3，SO2≤200mg/m3，NOx≤300mg/m3）。

厂界无组织外排废气中，颗粒物最高排放浓度为0.340mg/m3，SO2最高排放浓度为0.021mg/m3，NOx最高排放浓度为0.048mg/m3，均满足《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颗粒物≤1.0mg/m3，SO2≤0.4mg/m3，NOx≤0.12mg/m3），非甲烷总烃最高排放浓度为0.78mg/m3，满足工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2中其他企业边界大气污染物浓度限值要求（非甲烷总烃≤2.0mg/m3）。

车间无组织废气中，非甲烷总烃最高排放浓度为1.08mg/m3，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表3生产车间或生产设备边界大气污染物排放限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中特别排放限值要求（非甲烷总烃≤4.0mg/m3）。

### 7.2.2 噪声检测结果

经检测，项目厂界噪声昼间值范围为55.7~58.0dB(A)，夜间值范围为49.2~51.2dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准限值要求（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

7.2.3 废水监测结论

项目废气治理设施用水循环使用，不外排。废水主要为清洗废水和生活污水，清洗废水经清洗机自带的油水分离器处理后回用；生活污水排入污水处理厂处理。项目总排口主要污染物日均最高排放浓度为：CODCr：29mg/L，BOD5：7.6mg/L，SS：9mg/L，氨氮：4.66mg/L，均满足《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表4中三级排放标准，同时满足处理厂收水标准要求（COD≤320mg/L，BOD5≤200mg/L，SS≤180mg/L，氨氮≤50mg/L）。

## 7.3 总量控制要求

本项目的总量控制指标为SO2：0.124t/a、NOx：0.186t/a。

# 8 环境管理检查

## 8.1 环保管理机构

任丘胜桥机械配件有限公司环境管理由公司专人负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

## 8.2 施工期环境管理

本工程在施工过程中严格按设计文件施工，特别是按环保设计要求和环评文件提出的措施要求进行施工。切实落实工程环保实施方案，并且做到“三同时”。

## 8.3 运行期环境管理

任丘胜桥机械配件有限公司设立专门的环境管理部门，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

## 8.4 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

## 8.5 环境管理情况分析

建设单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

# 

# 9 结论和建议

## 9.1 验收主要结论

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到75%以上，满足验收检测技术规范要求。

（1）废气

抛丸工序经两台布袋除尘器并联处理后，由1根15m高排气筒排放。外排废气中，颗粒物最高排放浓度为5.4mg/m3，颗粒物最高排放速率为0.028kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中其他二级排放浓度标准限值（颗粒物≤120mg/m3，颗粒物排放速率≤3.5kg/h）。

渗碳炉、回火炉废气由集气罩收集，经“文丘里湿式除尘器+活性炭吸附装置”处理后，通过1根15m高排气筒排放。外排废气中，非甲烷总烃最高排放浓度为4.24mg/m3，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1其他行业大气污染物排放限值（非甲烷总烃≤80mg/m3），颗粒物最高排放浓度为19.2mg/m3，SO2最高排放浓度为13.2mg/m3，NOx最高排放浓度为18.3mg/m3，均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》《DB13/1640-2012》表1及表2污染物排放浓度限值及沧州市生态环境局关于印发《关于工业炉窑治理的专项实施方案》的通知中的要求（颗粒物≤30mg/m3，SO2≤200mg/m3，NOx≤300mg/m3）。

厂界无组织外排废气中，颗粒物最高排放浓度为0.340mg/m3，SO2最高排放浓度为0.021mg/m3，NOx最高排放浓度为0.048mg/m3，均满足《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颗粒物≤1.0mg/m3，SO2≤0.4mg/m3，NOx≤0.12mg/m3），非甲烷总烃最高排放浓度为0.78mg/m3，满足工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2中其他企业边界大气污染物浓度限值要求（非甲烷总烃≤2.0mg/m3）。

车间无组织废气中，非甲烷总烃最高排放浓度为1.08mg/m3，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表3生产车间或生产设备边界大气污染物排放限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中特别排放限值要求（非甲烷总烃≤4.0mg/m3）。

（2）噪声

项目厂界噪声昼间值范围为55.7~58.0dB(A)，夜间值范围为49.2~51.2dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准限值要求（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

1. 废水

项目废气治理设施用水循环使用，不外排。废水主要为清洗废水和生活污水，清洗废水经清洗机自带的油水分离器处理后回用；生活污水排入污水处理厂处理。项目总排口主要污染物日均最高排放浓度为：CODCr：29mg/L，BOD5：7.6mg/L，SS：9mg/L，氨氮：4.66mg/L，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级排放标准，同时满足处理厂收水标准要求（COD≤320mg/L，BOD5≤200mg/L，SS≤180mg/L，氨氮≤50mg/L）。

（4）固体废弃物

项目固体废物主要为清洗工序产生的废清洗油、废清洗液，抛丸工序产生的除尘器收集尘、废气治理产生的废油、废活性炭以及职工生活产生的生活垃圾。

废清洗油、废气治理设施产生的废油、废清洗液、废活性炭均属于危险废物，桶装后暂存于危废间内，定期交有资质单位处置；除尘器收集尘收集后定期外售；生活垃圾由环卫部门清运。

（5）主要污染物排放总量

本项目监测期间主要污染物排放总量为颗粒物：0.240t/a、二氧化硫：0.108t/a、氮氧化物：0.155t/a，非甲烷总烃：0.176t/a。

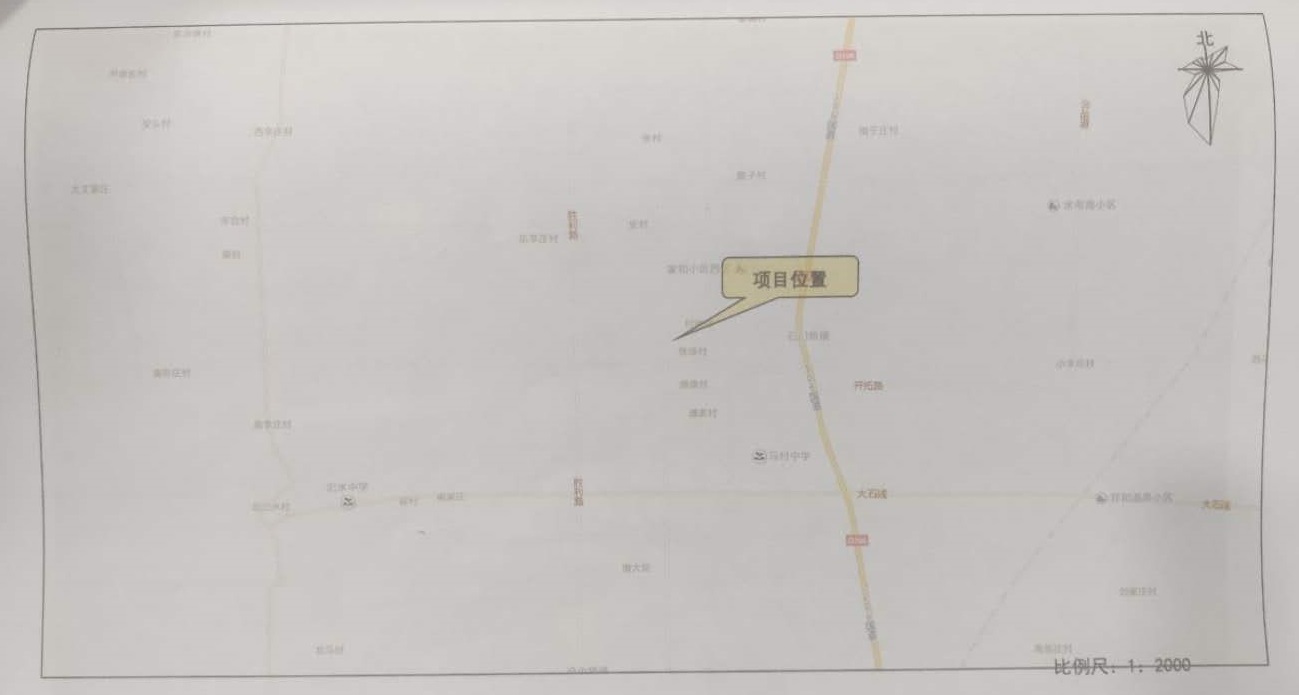
### （6）结论

综上分析，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

## 9.2 建议

### 企业定期对设备设施进行维护、检修；定期对员工进行培训，提高员工安全环保意识。确保各项环保设施正常运行，确保污染物达标排放。应加强环保管理，加强巡检力度，发现问题及时处理。

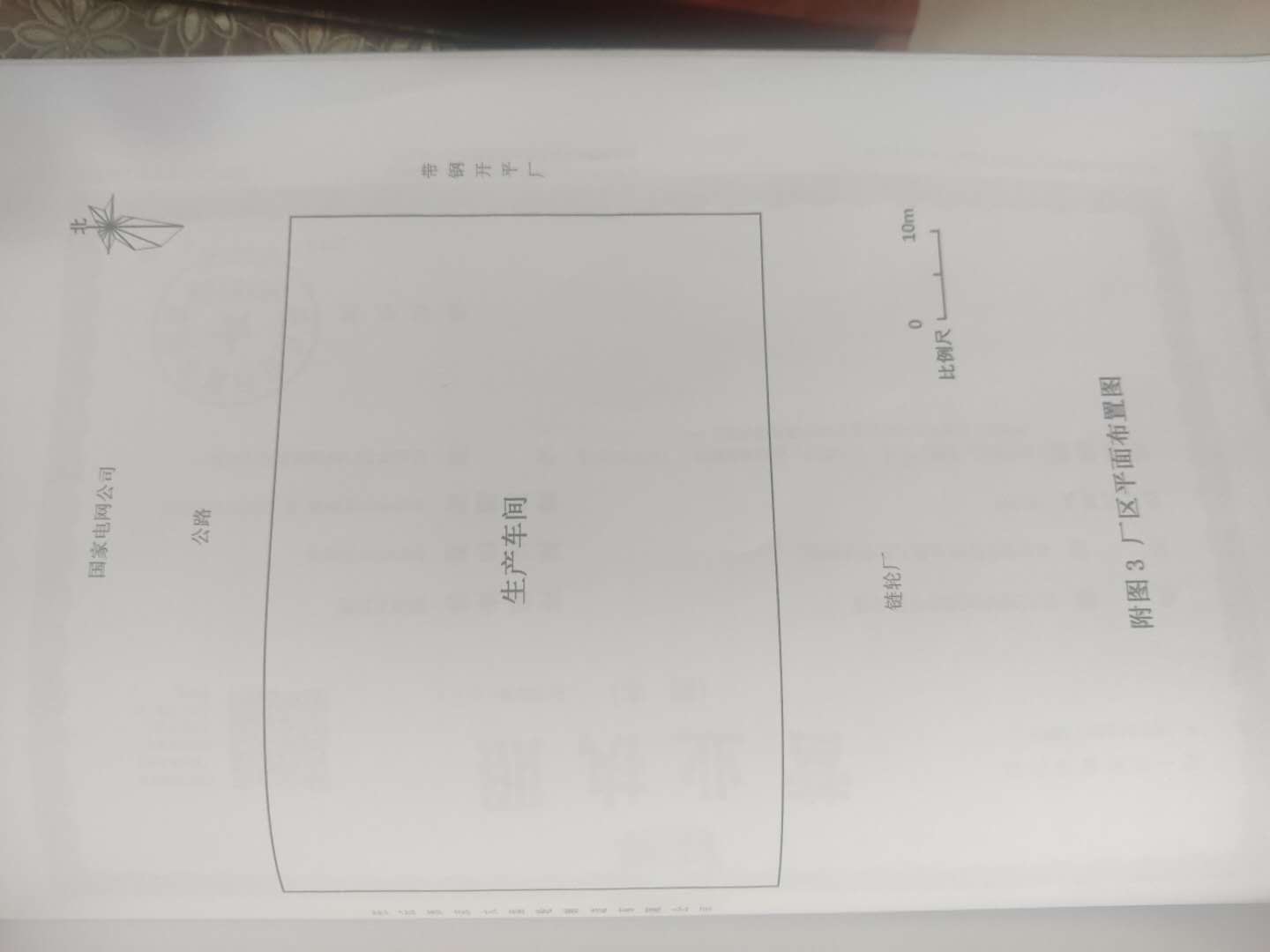
**附图1 项目地理位置图**

****

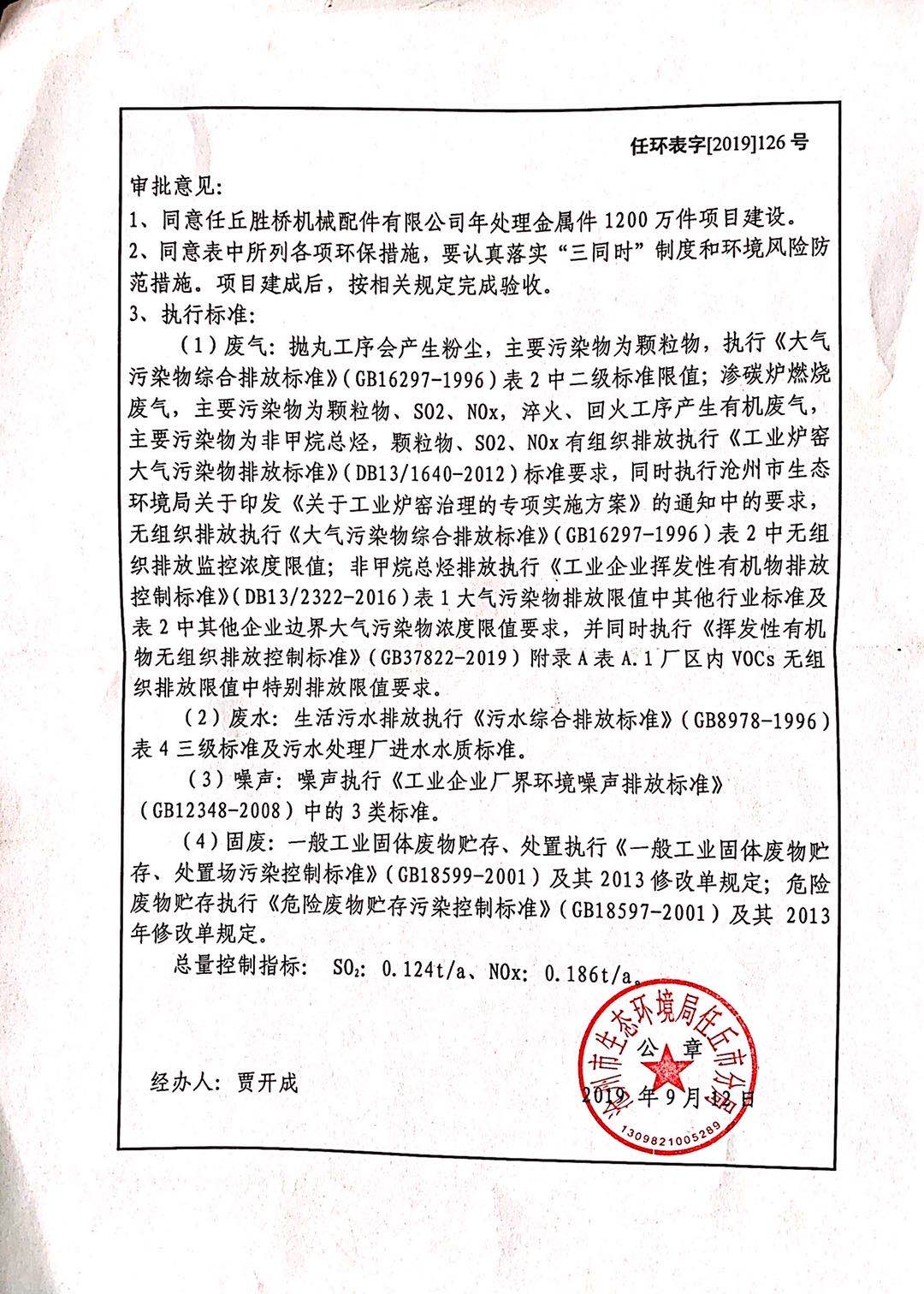
**附图2 企业周边关系图**



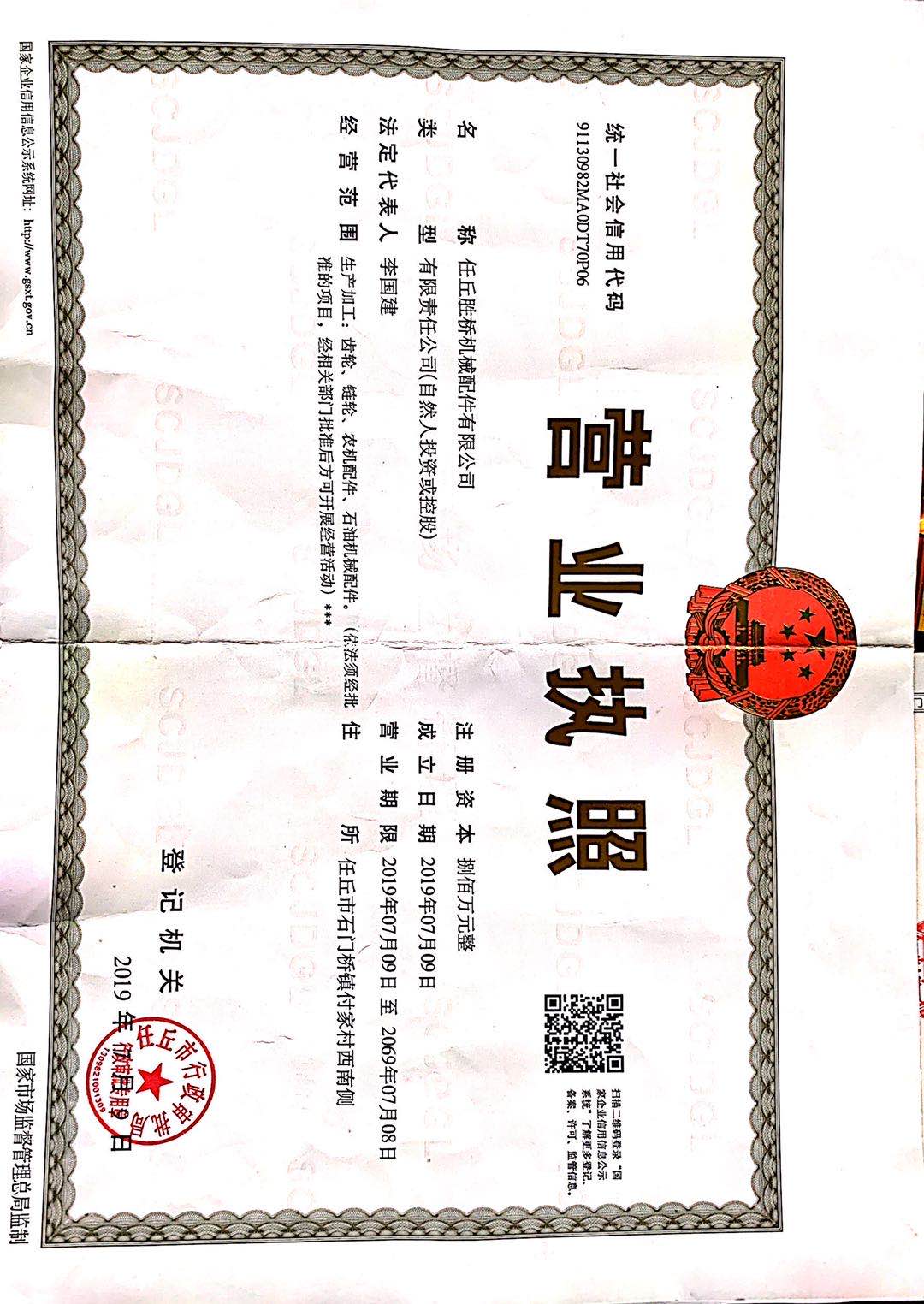
**附图3 项目平面布置图**

****

**附件1 项目环评审批意见**

****

**附件2 营业执照**

****

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 | | | 任丘胜桥机械配件有限公司年处理金属件1200万件项目 | | | | | | | 项目代码 | |  | | 建设地点 | | 任丘市石门桥镇付家村西南侧 | | | | |
| 行业分类(分类管理名录) | | | C3360金属表面处理及热处理加工 | | | | | | | 建设性质 | | 新建 改扩建 技术改造 | | | | | | | | |
| 设计生产能力 | | | 年处理金属件1200万件 | | | | | | | 实际生产能力 | | 年处理金属件1200万件 | | 环评单位 | | 河北德源环保科技有限公司 | | | | |
| 环评文件审批机关 | | | 沧州市生态环境局任丘分局 | | | | | | | 审批文号 | | 任环表字[2019]126号 | | 环评文件类型 | | 环境影响报告表 | | | | |
| 开工日期 | | |  | | | | | | | 竣工日期 | |  | | 排污许可证申领时间 | |  | | | | |
| 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 | | |  | | | | | | | 环保设施监测单位 | |  | | 验收监测时工况 | | 80% | | | | |
| 投资总概算（万元） | | | 1200 | | | | | | | 环保投资总概算(万元) | | 32 | | 所占比例（%） | | 2.7 | | | | |
| 实际总投资（万元） | | | 1200 | | | | | | | 实际环保投资 (万元) | | 32 | | 所占比例(%） | | 2.7 | | | | |
| 废水治理（万元） | | |  | 废气治理（万元） | |  | 噪声治理(万元) | |  | 固体废物治理（万元） | |  | | 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 | |  | | 年平均工作时间 | | 7200h | | | | |
| 运营单位 | | | | 任丘胜桥机械配件有限公司 | | | | | | 运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码) | | | | 91130982MA0DT70P06 | 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 | |  | |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |
| 化学需氧量 | |  | |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |
| 氨 氮 | |  | |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |
| 废气 | |  | |  |  | |  |  | | 6569 |  |  |  |  | |  | |  | |
| 二氧化硫 | |  | | 13.2 | 200 | |  |  | | 0.108 |  |  |  |  | |  | |  | |
| 烟 尘 | |  | | 19.2 | 30 | |  |  | | 0.187 |  |  |  |  | |  | |  | |
| 工业粉尘 | |  | | 5.4 | 120 | |  |  | | 0.052 |  |  |  |  | |  | |  | |
| 氮氧化物 | |  | | 18.3 | 300 | |  |  | | 0.155 |  |  |  |  | |  | |  | |
| 工业固体废物 | |  | |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |
| 与项目有关的其他特征污染物 | 非甲烷总烃 |  | | 4.24 | 80 | |  |  | | 0.176 |  |  |  |  | |  | |  | |
|  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |

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