**天津松洋金属制品有限公司**

**年剪切加工20万吨钢板竣工环境保护**

**验收监测报告表**

**建设单位：天津松洋金属制品有限公司**

**编制单位：天津世海质环科技发展有限公司**

**2018年7月**

**建设单位法人代表: （签字）**

**编制单位法人代表: （签字）**

**建设单位 （盖章） 编制单位 （盖章）**

**电话: 电话:13820652657**

**传真: 传真:**

**邮编: 邮编:300131**

**地址: 地址:天津市红桥区洪湖雅园2单元2603**

**表一**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 天津松洋金属制品有限公司年剪切加工20万吨钢板项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 天津松洋金属制品有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | √新建 改扩建 技改 迁建 | | | | |
| 建设地点 | 天津市北辰区天津高端装备制造产业园 | | | | |
| 主要产品名称 | 钢板 | | | | |
| 设计生产能力 | 年剪切加工20万吨钢板 | | | | |
| 实际生产能力 | 年剪切加工20万吨钢板 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2013年12月 | 开工建设时间 | 2014年3月 | | |
| 调试时间 | 2017年8月 | 验收现场监测时间 | 2018年6月11、12日 | | |
| 环评报告表  审批部门 | 天津市北辰区行政审批局 | 环评报告表  编制单位 | 天津市环境保护科学研究院 | | |
| 环保设施设计单位 | - | 环保设施施工单位 | - | | |
| 投资总概算 | 9800万元 | 环保投资总概算 | 180万元 | 比例 | 1.83% |
| 实际总概算 | 9800万元 | 环保投资 | 180万元 | 比例 | 1.83% |
| 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6月21日修订，2017年10月1日起施行）；  （2）《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日发布并实施）；  （3）中华人民共和国主席令〔1989〕第22号《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，自2015年1月1日起施行）；  （4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月1日实施）；  （5）《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年8月29日修订，2016年1月1日实施）；  （6）《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订，2018年1月1日实施）；  （7）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修正）；  （8）环境保护部部令第39号《国家危险废物名录》（2016年8月1日起施行）；  （9）固体废物鉴别标准 通则（GB34330-2017）（2017年10月1日实施）；  （10）GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（2002年7月1日实施）；  （11）GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》（2002年7月1日实施）；  （12）HJ 2025-2012 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（2013年3月1日实施）；  （13）天津市人民政府令第6号《天津市环境噪声污染防治管理办法》；  （14）天津市人民政府令第58号《建设项目环境保护管理办法》；  （15）天津市人民政府令第14号《天津市水污染防治管理办法》；  （16）天津市环境保护科学研究院编制的《天津松洋金属制品有限公司年剪切加工20万吨钢板项目环境影响报告表》2013年12月；  （17）天津市北辰区环境保护局津辰环保许可表〔2013〕101号《关于对天津松洋金属制品有限公司年剪切加工20万吨钢板项目环境影响报告表的批复意见》2013年12月10日；  （18）天津松洋金属制品有限公司提供的相关资料。 | | | | |
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | （1）废水  本项目生活污水排放标准执行天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。标准限值见下表，  表1 生活污水执行标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **标准名称及类别** | **污染因子** | **标准值** | | | **单位** | **限值** | | 水污染物 | 天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中三级标准 | pH | 无量纲 | 6～9 | | COD | mg/L | 500 | | SS | mg/L | 400 | | BOD5 | mg/L | 300 | | 氨氮 | mg/L | 45 | | 总磷 | mg/L | 8 | | 动植物油类 | mg/L | 100 |   （2）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）3类区标准，标准限值见下表，  表2 厂界噪声执行标准   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **工业企业厂界环境功能区类别** | **执行厂界** | **标准限值** | | | **昼间dB（A）** | **夜间dB（A）** | | 3类 | 四至厂界 | 65 | 55 |   （3）固体废物  本项目一般固体废弃物执行《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2008.5.1）中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）。 | | | | |

**表二**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工程建设内容及定员情况：**  **1、项目基本情况**  本项目位于天津市北辰区天津高端装备制造产业园（东经E 117°17′85.87″，北纬N 39°32′85.21″），建设单位在天津市北辰区天津高端装备制造产业园内新建设厂房及办公楼等设施。四至范围：东侧为待建空地；南侧至永乐道；西侧为钢花机电（天津）有限公司；北侧至永宁道，道路另一侧为滨保高速。  项目地理位置图见附图1，周边关系图见附图2。  本项目占地面积42060m2，建筑面积24766.4m2。所有建设均为地上建筑，共设置2座生产车间、1栋研发中心、1栋质检中心、1栋办公楼、1座箱式变电站、1座门卫室。购置相关生产设备，建设剪切加工钢板生产线。  厂区平面布置图见附图3。  项目实际投资9800万元人民币。环保投资180万元人民币，其中：施工期扬尘、噪声防治投资10万元；隔声、减噪措施投资5万元；固废暂存设施投资5万元；厂区绿化投资160万元。  根据企业试运营情况预计2018年可实现年剪切加工19万吨钢板。具体产品方案见表3。  表3 产品方案一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 规格 | 设计产能 | 2018预计年产量 | | 1 | 加工钢板 | 钢板主要形式为钢片或钢卷 | 20万吨 | 19万吨 |   **2、工程内容**  本项目为新建厂房及办公楼等措施，经与建设单位确认，本项目的工程内容建设情况见下表4  表4 工程内容建设情况一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 建筑物名称 | 建筑面积（m2） | 层数 | 高(m) | 使用功能 | | 主体工程 | | | | | | | 1 | 车间一 | 12994.7 | 1F | 12.3 | 生产车间 | | 2 | 车间二 | 7841.9 | 1F | 12.3 | 用于仓库 | | 3 | 质检中心 | 985.5 | 2F | 8.25 | 成品检验 | | 4 | 研发中心 | 2021.4 | 4F | 11.5 | 材料预应力试验 | | 公用及辅助工程 | | | | | | | 5 | 办公楼 | 839.7 | 2F | 3.5 | 办公 | | 6 | 箱式变电站 | — | — | — | 位于厂房中部 | | 7 | 门卫 | 83.2 | 1F | 2.5 |  | | 环保工程 | | | | | | | 8 | 固体废物暂存设施 | — | | | |   经现场踏勘核查并与建设单位确认，与环评阶段进行对照，实际建设情况与环评阶段一致。  **3、工作制度及定员**  本项目采取一班制的工作制度，每班工作8h，年工作250天。  本项目劳动定员共计70人。  **4、公辅工程**  （1）供水  本项目用水由园区市政自来水管网供给，项目用水主要为员工生活用水和设备冷却用水，生活用水包括员工饮用水和冲厕用水。据建设单位统计，目前劳动定员70人，年工作时间250天，员工生活用水量约为700m3/a。  本项目环评阶段与实际建成用水量对比情况见下表，  表5 环评阶段与实际建成用水量对比情况一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 阶段区分 | 人员定额（人） | 年用水量（t/a） | | 环评阶段预测 | 80 | 1200 | | 实际建成 | 70 | 700 |   （2）排水  本项目废水主要来源于员工生活用水，生活污水产生量约为560m3/a。经化粪池处理后经市政污水管网排入天津市北辰区大双污水处理厂进一步处理。  本项目排水情况详见下表6  表6 环评阶段与实际建成排水量对比情况一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 阶段区分 | 人员定额（人） | 年排水量（t/a） | | 环评阶段 | 80 | 1080 | | 实际建成 | 70 | 560 |   本项目水平衡图见下图，    图7 本项目水平衡图（单位m3/d）  （3）供电  本项目供电由市政电网引入一路10kV电源至厂内箱式变电站，内设1台SCB10-1000/10/0.4kV变压器。  （4）制冷供热  本项目冬季采暖热源由园区集中供热；夏季办公楼制冷采用分体式空调；厂房不设置供暖、制冷设施。  （5）食宿  本项目不设宿舍、职工食堂，员工用餐由厂外专业配餐公司配送。  （6）压缩空气  本项目厂房1内设1台螺杆式空气压缩机，以满足项目压缩空气使用需求。 |
| **设备使用情况及原辅材料消耗：**  **1、本项目设备使用情况**  经现场踏勘，并与建设单位核实，本项目环评预测阶段选用的生产设备与实际采购情况对比，具体情况详见下表，  表8 环评阶段与实际设备选用情况对照表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **环评阶段** | | **实际情况** | | | **型号** | **数量（台/套）** | **型号** | **数量（台/套）** | | 1 | 大横剪机组 | 0.3-3mm/1650-20T | 1 | 0.3-3mm/1650-20T | 1 | | 2 | 大纵剪机组 | 0.3-3mm/1650-20T | 1 | 0.3-3mm/1650-20T | 1 | | 3 | 发纹机组 | 0.3-3mm/1300-20T | 1 | 0.3-3mm/1300-20T | 1 | | 4 | 飞剪机组 | 0.3-2mm/1350-15T | 1 | 0.3-2mm/1350-15T | 1 | | 5 | 大飞剪机组 | 0.3-3mm/1650-20T | 1 | 0.3-3mm/1650-20T | 1 | | 6 | 小横剪机组 | EMCL-0.5\*500 | 1 | EMCL-0.5\*500 | 1 | | 7 | 16T航吊 | QD-16T-19.45M | 1 | QD-16T-19.45M | 1 | | 8 | 16T航吊 | CH-16T-8.05M | 1 | CH-16T-8.05M | 1 | | 9 | 10T航吊 | LH-10T | 1 | LH-10T | 1 | | 10 | 5T航吊 | LDA5-8.05M | 1 | LDA5-8.05M | 1 | | 11 | 5T航吊 | LDA5-3.5M | 1 | LDA5-3.5M | 1 | | 12 | 螺杆式空气压缩机 | SCR-30 | 1 | SCR-30 | 1 | | 13 | 液压剪板机 | 0.3-6mm/3200mm | 1 | 0.3-6mm/3200mm | 1 | | 14 | 直流电动机 | Z4-180-41、Z4-250-11、Z4-250-31、Z4-280-21、Z4-180-11 | 5 | Z4-180-41、Z4-250-11、Z4-250-31、Z4-280-21、Z4-180-11 | 5 | | 15 | 交流电动机 | Y132M-4、 Y160L-4、Y250M-4 | 3 | Y132M-4、 Y160L-4、Y250M-4 | 3 | | 16 | 风机 | HG-7500S 、Y160M2-2 | 2 | HG-7500S 、Y160M2-2 | 2 |   经现场踏勘，并与建设单位核实，本项目环评预测阶段选用的生产设备与实际采购情况对比，生产设备的型号和数量均一致。  **2、原辅材料使用情况**  经现场踏勘，并与建设单位核实，本项目原辅材料的使用情况见下表，  表9 本项目原辅材料使用情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **环评阶段** | | **实际情况** | | **用途** | **来源** | **位置** | | **尺寸** | **年用量（t/a）** | **尺寸** | **年用量（t/a）** | | 1 | 不锈钢板材 | - | 165000 | - | 160000 | 原材料 | 太钢及宝新 | 车间二 | | 2 | 碳钢板材 | - | 45000 | - | 40000 | 原材料 | 马钢、宝钢、首钢 | 车间二 |   据建设单位统计，近两年实际生产能力与环评预测阶段基本一致，原辅材料的用量及使用情况略有减少。 |
| **主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）**  **1、生产工艺流程简介**  本项目为钢板的剪切加工项目，具体工艺流程如下：  （1）订购钢卷  从各大钢厂采购环保原材料金属板材（国家一、二类大型钢铁企业）。  （2）钢卷到货入库  钢卷到货后验收入原材库进行管理。  （3）表面研磨  如是不锈钢材料需要到发纹生产线进行表面研磨即用砂带在板材表面画出丝状纹路。发纹机组在对钢板进行表面研磨时产生一定粉尘，研磨过程利用循环水湿式加工方式，循环水设有净化系统，不外排。  （4）纵剪分条  用纵剪生产线将宽的原材料分切成客户需要宽度的尺寸的小卷材。（剪切方式使用圆盘刀挤压的方式）  （5）横剪切片  用横剪生产线将卷状材料剪切成客户需要尺寸的片材。（剪切方式是用上下两片刀挤切的方式）  （6）产品包装  用木托及包装纸将材料进行包装。  （7）成品出库  用天车将包装好的成品运入成品库保管。  **2、生产工艺及污染流程图**  本项目生产工艺及污染流程图见下图，  钢厂订购原材料钢卷  发纹生产线表面研磨  产品包装  成品入库  纵剪生产线分条  横剪生产线切片  成品出库  钢卷到货入库  L  L  L  图10 生产工艺流程及产污节点图 |

**表三**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）**  **1、主要污染源分析**  本报告针对企业废水、噪声和固体废物的产生及处置情况进行调查。  本项目发纹机组在对钢板进行表面研磨时产生一定粉尘，研磨过程利用循环水湿式加工方式，循环水设有净化系统，不外排。  （1）废水  本项目废水包括设备冷却用水及员工的生活污水，其中冷却水经冷却水池及冷却塔冷却后循环利用不外排，需要排放的仅为生活污水。生活污水产生量约为560m3/a，主要污染物为pH、COD、BOD5、SS、氨氮、总磷、动植物油类。  （2）噪声  本项目噪声源主要是来自于生产区各类机加工设备运行过程中产生的噪声，包括风机、空压机和冷却塔。噪声源强在75～90dB（A）之间。主要设备噪声源见下表，  表11 主要设备噪声源一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **数量（台）** | **所在位置** | | 1 | 剪切机组 | 5 | 车间内 | | 2 | 发纹机组 | 1 | 车间内 | | 3 | 航吊 | 5 | 车间内 | | 4 | 电动机 | 8 | 车间内 | | 5 | 空压机 | 1 | 车间内 | | 6 | 风机 | 2 | 车间内 | | 7 | 变电站 | 1 | 车间内 |   1  （3）固体废物  本项目固体废物为生产过程中产生的次品、边角料、员工的生活垃圾及机加工设备产生的废润滑油、废液压油及含油棉纱。  ①据建设单位统计，本项目生产过程中次品和边角料的产生量约400t/a；机加工设备产生的废润滑油及含油抹布、棉纱，废润滑油产生量约为0.3t/a，含油抹布、棉纱产生量为0.25t/a。  本项目固体废物产生及处置情况见下表，  表12 本项目固体废物产生及处置情况一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固体废物名称** | **来源** | **产生量（t/a）** | **废物类别** | **处置措施** | | 1 | 次品和边角料 | 剪切 | 400 | 一般固体废物 | 经收集后，再次作为产品原料使用 | | 2 | 废润滑油 | 裁板区 | 0.3 | 危险废物 | 由天津合佳威立雅环境服务有限公司负责转移处理。 | | 3 | 含油抹布、棉纱 | 截断区 | 0.25 | 危险废物 |   ②生活垃圾  本项目职工共70人，年工作时间为250天，据建设单位粗略统计，垃圾产生量约为8.8t/a，由市容部门负责清运。  **2、污染物处理和排放**  （1）废水  本项目废水包括设备冷却用水及员工的生活污水，其中冷却水经冷却水池及冷却塔冷却后循环利用不外排，需要排放的仅为生活污水。排水系统实行雨污分流制，雨水直接排入市政雨水管网；污水设置独立总排口，经化粪池处理后，经厂区市政污水管网排入天津市北辰区大双污水处理厂进一步处理。污水排放处理流程见下图，    图13 污水排放处理流程图  本项目污水总排放口位于厂房北侧，临永宁路一侧。位置见下图。    （2）噪声  本项目噪声源主要是来自于生产区各类机加工设备运行过程中产生的噪声，包括风机、空压机和冷却塔。噪声源强在75～90dB（A）之间。建设单位通过选取低噪声设备、采用基础减震措施及厂房隔声等措施。    S3  S2  S1  ：噪声监测点位  （3）固体废物  ①一般固体废物  本项目运营期间产生的一般固体废物主要包括生产过程中产生的次品、边角料，经收集后，再次作为产品原料使用。  ②危险废物  本项目机加工设备在运行过程中会产生废润滑油、含油抹布、棉纱，经收集后委托给有资质的危险废物处置单位进行处理。  ③生活垃圾  本项目职工共70人，年工作时间为250天，据建设单位粗略统计，垃圾产生量约为8.8t/a。交由市政环卫部门定期处理清运。  本项目一般固体废物暂存设施规范化示意图见下图   |  |  | | --- | --- | |  |  | | 危险废物集装箱仓库 | 危险废物容器 | |  |  | | 危险废物标识 | 危险废物容器 |   图：危险废物相关图片 |

**表四**

|  |
| --- |
| **建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**  **1、建设项目环境影响报告表主要结论**  **1.1、项目概况**  天津松洋金属制品有限公司投资9800万元拟在天津市北辰区天津高端装备制造产业园建设厂房及办公楼等设施，用以生产加工钢板。拟建项目可用地面积42060m2，总建筑面积24766.4m2，全部为已建成的地上建筑，现有2座生产车间、1栋研发中心、1栋质检中心、1栋办公楼、1座箱式变电站、1座门卫室。项目建成后将形成年产20万吨加工钢板的生产能力。  **1.2、建设项目对环境影响**  （1）废水环境影响  拟建项目排水主要为职工生活污水。经厂内化粪池预处理后的污水直接排入市政管网；厂总口处水质可满足天津市《污水综合排放标准》DB12/356-2018三级标准的要求，最终排入天津北辰大双污水处理厂进一步处理。  （2）声环境影响  拟建项目主要噪声源为剪切机组、空压机、风机等生产设备产生的噪声。经墙体隔音后，各厂界噪声影响值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类要求，拟建项目夜间不运营，故拟建项目不会产生噪声扰民现象。  （3）固体废物环境影响  项目运营期间产生的边角料、次品作为可再利用资源进行回收；职工生活垃圾由环卫部门及时清运，废润滑油、废液压油及含油棉纱等危险废物，按《天津市危险废物污染防治办法》交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处置，本项目固体废物落实上述处置去向后，不会对环境造成二次污染。  **1.3、污染物排放总量控制**  本项目生活污水年排放量为232.32t/a，建议将污染物核定排放量作为环保行政主管部门进行总量控制参考依据，即COD 0.43t/a、氨氮 0.038t/a。  **1.4、环境影响评价结论**  本项目位于天津高端制造业产业园，用地性质属于工业用地。选址符合国家及地方相关规划，项目废气不对环境产生明显影响，废水可实现达标排放，厂界噪声可实现达标，固体废物可做到合理处置，符合清洁生产的基本要求。拟建项目投产后对环境的负面影响可以控制在国家环保标准规定的限值内。拟建项目为钢压延加工项目，不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）中限制类和淘汰类范围，属于允许类项目。项目的建设符合国家和地方相关产业政策。  综上，本项目具备环境可行性。  **2、审批部门审批决定**  本项目环评批复见天津市北辰区环境保护局《关于对天津松洋金属制品有限公司年剪切加工20万吨钢板项目环境影响报告表的批复意见》，批复文号：津辰环保许可表〔2013〕101号。具体批复内容见附件1 环评批复。 |

**表五**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收监测质量保证及质量控制：**  本项目委托天津市宇驰检测技术有限公司进行了2周期的现场监测，由天津市宇驰检测技术有限公司对监测分析方法、监测仪器、人员资质及样品分析及全过程进行质量保证和质量控制，确保验收监测数据真实性、代表性和准确性。  **1、验收监测分析方法**  （1）废水   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测项目 | 监测方法 | 监测依据 | 使用仪器 | | 废水 | pH值 | 玻璃电极法 | GB 6920-86 | pH计Sevennmulti | | 氨氮 | 蒸馏中和滴定法 | HJ 537-2009 | 酸式滴定管 | | 总磷 | 钼酸铵分光光度法 | GB 11893-89 | 双光束紫外可见分光光度计TU-1901 | | 化学需氧量 | 重铬酸盐法 | HJ 828-2017 | 自动滴定管 | | 悬浮物 | 重量法 | GB 11901-89 | 分析天平XS105 | | 动植物油类 | 红外分光光度法 | HJ 637-2012 | 红外分光测油仪OIL460 | | 五日生化需氧量 | 稀释与接种法 | HJ 505-2009 | 生化培养箱SPX-150B-Z | | 采样方法 | | 《水质 采样技术指导》HJ494-2009 | | |   （2）噪声   |  |  | | --- | --- | | 受测地址 | 天津弘泽包装制品有限公司 | | 测量日期 | 2018年5月10、11日 | | 测量方法及依据 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | | 测量仪器型号及编号 | 多功能噪声分析仪 AWA6228 TJ-HKJC/YQ-178 | | 校准仪器型号及编号 | 声校准器AWA6222A TJ-HKJC/YQ-132 |   **2、质量保证及控制**  天津市宇驰检测技术有限公司在本次验收监测过程中采取了如下质控措施：  （1）废水监测实行全过程的质量保证，技术要求按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的要求进行。  （2）噪声测量按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中第5部分测量方法有关规定进行。质量保证与质量控制按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行。噪声监测仪器性能符合GB/T3785.1-2010《电声学 声级计 第一部分：规范》的规定。  （3）采样、分析仪器均通过计量检定且在检定有效期限内，参加项目的人员均持证上岗。 |

**表六**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收监测内容（方案）：**  **1、废水**  监测单位于2018年6月11日至6月12日对厂区总排水口进行了2周期4频次的监测，具体监测方案见下表，  表23 废水监测方案表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 监测内容 | 点位 | 周期 | 频次 | | 1 | pH | 1 | 2 | 4 | | 2 | 悬浮物 | 1 | 2 | 4 | | 3 | 化学需氧量 | 1 | 2 | 4 | | 4 | 生化需氧量 | 1 | 2 | 4 | | 5 | 氨氮 | 1 | 2 | 4 | | 6 | 总磷 | 1 | 2 | 4 | | 7 | 石油类 | 1 | 2 | 4 |   **3、厂界噪声**  监测单位于2018年5月10日至5月11日进行了2周期3频次的厂界噪音监测。具体方案见下表，  表24 噪声监测方案表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测内容 | 点位 | 周期 | 频次 | 位置 | | 厂界噪音 | Leq dB（A） | 4 | 2 | 3 | 厂界东南西北  四个点 | |

**表七**

|  |
| --- |
| **验收监测期间生产工况记录：**  本项目于2018年6月11日-6月12日两日进行了竣工环境保护污染防治设施验收监测。监测期间各生产设备全部开启，人员定额全部在岗，工况100%运行。 |
| **验收监测结果：**  （1）废水   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样点位 | 采样日期 | 检测项目 | 检测结果（单位：mg/L，pH无量纲） | | | | 样品状态 | | 第一频次 | 第二频次 | 第三频次 | 第四频次 | | 污水总排口 | 2018.6.11 | pH | 6.61 | 6.57 | 6.51 | 6.54 | 浅灰色有异味浑浊液体 | | 氨氮 | 32.1 | 34.4 | 31.5 | 32.6 | | 总磷 | 0.81 | 0.73 | 0.86 | 0.81 | | 悬浮物 | 60 | 64 | 63 | 59 | | 动植物油类 | 7.6 | 7.2 | 8.1 | 7.7 | | 化学需氧量 | 346 | 350 | 347 | 344 | | 五日生化需氧量 | 215.0 | 220.8 | 201.6 | 228.6 | | 2018.6.12 | pH | 6.60 | 6.56 | 6.50 | 6.54 | | 氨氮 | 30.4 | 30.7 | 33.8 | 31.2 | | 总磷 | 0.90 | 0.77 | 0.86 | 0.73 | | 悬浮物 | 58 | 67 | 65 | 61 | | 动植物油类 | 6.9 | 7.0 | 7.4 | 7.5 | | 化学需氧量 | 342 | 343 | 352 | 345 | | 五日生化需氧量 | 221.4 | 205.8 | 216.0 | 211.8 |   （2）噪声   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测日期 | 测量位置 | 测量值dB（A） | | | | 主要声源 | | 第一频次 | 第二频次 | 第三频次 | 第四频次 | 工业 | | 2018.6.11 | 1＃厂界东侧外1米 | 57 | 56 | 47 | 45 | 工业 | | 2＃厂界南侧外1米 | 56 | 53 | 48 | 42 | 工业 | | 3＃厂界西侧外1米 | 57 | 55 | 44 | 44 | 工业 | | 4＃厂界北侧外1米 | 57 | 56 | 46 | 43 | 工业 | | 2018.6.12 | 1＃厂界东侧外1米 | 52 | 56 | 47 | 42 | 工业 | | 2＃厂界南侧外1米 | 57 | 56 | 47 | 45 | 工业 | | 3＃厂界西侧外1米 | 58 | 56 | 45 | 42 | 工业 | | 4＃厂界北侧外1米 | 56 | 58 | 48 | 43 | 工业 | |
| **污染物总量核算：**  根据本项目环评批复总量控制指标，本次验收监测确定的总量控制污染因子为：COD和氨氮。计算公式如下：  废水污染物排放总量核算采用实际监测方法。计算公式如下：G=C×Q×10-6  式中：G：排放总量（吨/年）  C：排放浓度（毫克/升）  Q：废水年排放量（立方米/年）  计算公式如下：COD 0.43t/a、氨氮 0.038t/a  据两日COD最大浓度计算：G=352×560×10-6≈0.1971t/a  据两日氨氮最大浓度计算：G=34.4×560×10-6≈0.0193t/a  本项目环评预测与实际污染物排放总量对照情况见下表，  环评预测与实际污染物排放总量一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 区分 | COD（t/a） | 氨氮（t/a） | | 环评批复 | 0.43 | 0.038 | | 实际结果 | 0.1971 | 0.0193 | | 是否达标 | 达标 | 达标 | |

**表八**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境监测管理：**  **1、三同时落实情况**  本项目各种批复文件齐全，执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。环评及批复手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，在运行过程中由专人负责管理。  （1）本项目自立项到试生产阶段严格执行相关法律法规，2013年12月委托天津市环境保护科学研究院编制《天津松洋金属制品有限公司年剪切加工20万吨钢板项目环境影响报告表》，并于2013年12月10日年取得了天津市北辰区环境局的批复，批复文号：津武审环表〔2018〕34号。  （2）该项目各种批复文件齐全，执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。环评、试生产报批手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，在运行过程中由专人负责管理。  （3）依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中相关规范，本项目加工生产过程中的原辅材料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物等均未涉及环境风险物质。企业承诺，待扩建规模或扩建后入产生相关风险物质，按照相关规定编制应急预案。  （4）根据《排污许可证管理暂行规定》中的相关要求，本项目所属情况未被纳入需要申领排污许可证的企事业单位范围内。待纳入排污许可证申领范围时，及时办理排污许可证。  （5）已制定2018年度监测计划。  （6）与天津合佳威立雅环境服务有限公司签订了危险废物处置合同，明确了危废的数量及品种。  （7）厂区内进行了大量的绿化种植。  （8）项目自立项至今，未发生相关公众投诉情况。  （9）根据现场勘察核实并对照环评批复，实际建成后环评批复落实情况见下表。  **2、环评、批复与实际建成对比情况一览表**  环评、批复与实际建成对比情况一览表   |  |  | | --- | --- | | 环评、批复阶段 | 实际建成 | | 天津松洋金属制品有限公司拟投资9800万元人民币，选址于北辰区天津高端装备制造产业园，新建年剪切加工20万吨钢板项目。该项目占地面积42060m2，建筑面积24766.4m2，主要建设2座生产车间、1栋研发中心、1栋质检中心、1栋办公楼、1座箱式变站点、1座门卫室。项目建成后将形成年剪切加工20万吨钢板的生产能力。 | 已落实。  本项目位于北辰区天津高端装备制造产业园，实际总投资9800万元，建设单位在产业园内新建设厂房及办公楼等设施。本项目占地面积42060m2，建筑面积24766.4m2。所有建设均为地上建筑，共设置2座生产车间、1栋研发中心、1栋质检中心、1栋办公楼、1座箱式变电站、1座门卫室。购置相关生产设备，建设剪切加工钢板生产线。年剪切加工20万吨钢板。2014年3月初建设，2017年8月竣工投入使用。 | | 该项目发纹机组在对钢板进行表面研磨时产生少量粉尘，研磨过程利用循环水湿式加工方式，循环水设有净化系统，研磨粉尘不外排。 | 已落实。  本项目发纹机组在对钢板进行表面研磨时产生一定粉尘，研磨过程利用循环水湿式加工方式，循环水设有净化系统，不外排。 | | 该项目无生产废水，职工生活污水经化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级，排入园区管网，最终排入大双污水处理厂。 | 已落实。  该项厂区内废水包括设备冷却用水及员工的生活污水，其中冷却水经冷却水池及冷却塔冷却后循环利用不外排，需要排放的仅为生活污水。排水系统实行雨污分流制，雨水直接排入市政雨水管网；污水设置独立总排口，经化粪池处理后达到天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准后，通过园区市政污水管道，最终排入大双污水处理厂集中处理。 | | 项目建设选用低噪声设备，并对厂区内声源设备合理布局，对声源采取隔声、减震、降噪等措施，保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。 | 已落实。  本项目噪声源主要是来自于生产区各类机加工设备运行过程中产生的噪声，包括风机、空压机和冷却塔。建设单位通过选取低噪声设备、采用基础减震措施及厂房隔声处理后。保证厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准。 | | 各类固体废物分类收集，明确处置去向，避免产生二次污染。废润滑油、废液压油及含油废棉纱等危险废物交由有资质的单位处理。 | 已落实。  本项目运营期间产生的一般固体废物主要包括生产过程中产生的次品、边角料，经收集后，再次作为产品原料使用；机加工设备在运行过程中会产生废润滑油、含油抹布、棉纱，经收集后委托给有资质的危险废物处置单位进行处理；生活垃圾交由市政环卫部门定期处理清运。 | | 项目运营期新增污染物排放总量控制在下列范围内：COD 0.43t/a，氨氮 0.038t/a，由大双污水处理厂削减平衡解决。 | 已落实。  建设单位运营期各污染指标排放总量均满足规定总量控制范围。 | |

**表九**

|  |
| --- |
| **验收监测结论与建议：**  **1、项目基本情况**  本项目实际投资9800万元人民币，建设单位在天津市北辰区天津高端装备制造产业园内新建设厂房及办公楼等设施。四至范围：东侧为待建空地；南侧至永乐道；西侧为钢花机电（天津）有限公司；北侧至永宁道，道路另一侧为滨保高速。  本项目投产运营后，可实现年剪切加工20万吨钢板。项目实际环保投资180万元，其中：施工期扬尘、噪声防治投资10万元；隔声、减噪措施投资5万元；固废暂存设施投资5万元；厂区绿化投资160万元。环保投资占总投资的1.83%。  **2、项目有关变动情况**  本项目职工定员由环评阶段的80人调整为现阶段70人，较环评阶段少了10人。其他工程内容，设备和原辅材料等情况均与环评阶段相符。故本项目情况不属于重大变动。  **3、废物污染防治设施落实情况及运行效果**  **3.1、废水**  本项目排水实行雨污分流制，雨水经地面径流直接排入市政雨水管网。生活污水经厂区化粪池处理后，通过园区市政污水管网排入大双污水处理厂集中处理。经过2周期总排水口的现场监测，监测结果满足天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求。  **3.2、噪声**  本项目噪声源主要来自于生产区各类机加工设备运行过程中产生的噪声，包括风机、空压机和冷却塔。经过2周期的现场监测，监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准限值。  **3.3、固体废物**  本项目按照环评及批复要求设置了固体废物相应的污染防治设施，并且符合《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2008.5.1）中的有关规定；危险废物符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关要求。  本项目运营期间产生的一般固体废物主要包括生产过程中产生的次品、边角料，经收集后，再次作为产品原料使用；机加工设备在运行过程中会产生废润滑油、含油抹布、棉纱，经收集后委托给有资质的危险废物处置单位进行处理；生活垃圾交由市政环卫部门定期处理清运。  **4、验收结论**  本项目除上述方面发生变化外，其它部分均按照环评及环评批复要求进行建设，经现场踏勘核查，建设内容与污染防治设施均满足要求，厂房内部地面进行了硬化及防腐、防渗漏处理。通过对项目产生的各类固体废物的现场贮存场所进行检查，并对固废及危废回收处理合同、联单等资料进行了核查，均符合环评、环评批复的要求。且根据验收监测报告显示，本项目废水排放结果均满足天津市《污水综合排放处理》（DB123/56-2018）三级标准限值；厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准限值。因此，本项目污染防治设施可通过竣工环境保护验收。  **5、建议**  （1）建设单位应定期对化粪池进行清掏工作，确保生活污水排放稳定达标。  （2）定期对生产设备进行维护，确保厂界噪音合格。  （3）企业应按照HJ 819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》的要求，定期开展自行监测，确保各项污染物稳定达标排放。 |