

康瑞普(天津)冶金设备有限公司建设年生产 100 台钢  
丝捆扎机项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：康瑞普(天津)冶金设备有限公司



2023 年 11 月

建设单位法人代表:王明华

编制单位法人代表:王明华

项目负责人:张鹏

填表人: 张鹏

建设单位: 康瑞普(天津)冶金设备有限公司

电话: 022-59062173

传真: /

邮编: 301726

地址: 天津市武清开发区浩源道 3 号

编制单位: 康瑞普(天津)冶金设备有限公司

电话: 022-59062173

传真: /

邮编: 301726

地址: 天津市武清开发区浩源道 3 号

表一

建设项目名称	康瑞普(天津)冶金设备有限公司建设年生产 100 台钢丝捆扎机项目				
建设单位名称	康瑞普(天津)冶金设备有限公司				
建设项目性质	√新建 口改扩建 口技改 口迁建				
建设地点	天津市武清开发区浩源道 3 号				
主要产品名称	钢丝捆扎机				
设计生产能力	年生产 100 台				
实际生产能力	年生产 100 台				
建设项目环评时间	2013 年 9 月	开工建设时间	2013 年 10 月		
第一阶段调试时间	2015 年 7 月	验收现场监测时间	2022 年 10 月 29 日-11 月 4 日		
环评报告表审批部门	天津市武清区环保局	环评报告表编制单位	水利部海河水利委员会水资源保护科学研究所		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	10200 万元	环保投资总概算	23 万元	比例	0.23%
实际总概算	10200 万元	实际环保投资	23 万元	比例	0.23%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令（2014）第 9 号，2015 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行，2018 年修订）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十号，2018 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第十六号，2018 年 10 月 26 日施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第二十四号，2018 年 12 月 29 日起施行）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过，2020 年 9 月 1 日起施行）；</p>				

	<p>(7) 《国家危险废物名录》（生态环境部令第15号，2021年版）；</p> <p>(8) 《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》（中华人民共和国国务院令 第682号，2017年10月1日起施行）；</p> <p>(9) 《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类&gt;的公告》（生态环境部公告2018年第9号）；</p> <p>(10) 《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》（国环规环评〔2017〕4号）；</p> <p>(11) 《天津市建设项目环境保护管理办法》（天津市人民政府令 第20号，2015年6月9日修订并实施）；</p> <p>(12) 《天津市大气污染防治条例》（天津市人民代表大会常务委员会第52号）；</p> <p>(13) 《天津市环境噪声污染防治管理办法》（天津市人民政府令 第20号）；</p> <p>(14) 《天津市水污染防治条例》（2016年1月29日天津市第十六届人民代表大会第四次会议通过，2020年9月25日天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二十三次会议《关于修改〈天津市供电用电条例〉等七部地方性法规的决定》第三次修正）；</p> <p>(15) 《关于发布&lt;天津市污染源排放口规范化技术要求&gt;的通知》（津环保监测〔2007〕57号）；</p> <p>(16) 《天津市生活垃圾管理条例》（天津市人民代表大会常务委员会第49号，2020年12月1日起施行）；</p> <p>(17) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；</p> <p>(18) 天津市武清区环保局《关于康瑞普(天津)冶金设备有限公司建设年生产100台钢丝捆扎机项目环境影响报告表的批复》（津武环保许可表〔2013〕234号）；</p> <p>(19) 《康瑞普(天津)冶金设备有限公司建设年生产100台钢丝捆扎机项目环境影响报告表》（水利部海河水利委员会水资源保护科</p>
--	--

学研究所，2013年9月编制）；

(20) 其他与本验收项目有关的基础技术资料。

验收监测评价  
标准、标号、  
级别、限值

(1) 废气

本项目打磨粉尘和焊接烟尘有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物颗粒物排放浓度限值。本项目企业厂界处，颗粒物监控值执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“表2 新污染源大气污染物排放限值”标准要求。具体排放限值详见下表。

表1 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996) (新污染源)

本项目生产工序	行业	工艺	污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度 m	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
打磨、焊接	其它	/	颗粒物	120	15	1.0

(2) 废水

本项目废水排放执行《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) (三级)，标准限值详见下表。

表2 污水综合排放标准 (三级) 单位: mg/L (pH无量纲)

污染因子	pH	CODcr	SS	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	总氮	石油类
数值	6-9	500	400	300	45	8	70	15

(3) 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

表3 噪声排放标准

时段	昼间	夜间
厂界外声环境功能区类别		
3类	65	55

(4) 固体废物

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

危险废物移送给有资质的处理单位前，在厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集、贮存、

运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定。

生活垃圾的收集、处理执行《天津市生活垃圾管理条例》的相关规定。

（5）排放口规范化

排放口规范化按照《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》[天津市环境保护局文件（津环保监测〔2002〕71号）]及《关于发布（天津市污染源排放口规范化技术要求）的通知》[天津市环境保护局文件（津环保监测〔2007〕57号）]相关要求执行。

表二

## 工程建设内容

### 1、项目概况

康瑞普(天津)冶金设备有限公司位于天津市武清开发区浩源道3号，项目设计总生产规模为年产100台钢丝捆扎机。

目前公司已按国家和天津市要求履行了相关环保手续，具体见下表。

表4 康瑞普(天津)冶金设备有限公司环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	环评时间及环评批复文号	审批部门	验收时间及验收批复文号	验收单位	运行状态
1	康瑞普(天津)冶金设备有限公司建设年产100台钢丝捆扎机项目环境影响报告表	2013年9月26日 津武环保许可表 [2013]234号	天津市武清区 环保局	本次验收内容	自主验收	运行

### 2、项目建设地点

本项目选址位于天津市武清开发区浩源道3号，利用现有空置厂房进行生产，厂区中心地理坐标：东经 117.06659°，北纬：39.43399°。本项目四至范围：北侧为浩源路，隔浩源路为龙凤河；东侧为泉秀路，隔泉秀路为空地；南侧为规划的仓储用地，西侧为规划的仓储用地。本项目地理位置图见附图1，周边环境简图见附图2。

### 3、项目建设内容与规模

本项目主要建筑物见表5，主要建设内容见表6。

表8 本项目主要建筑物情况一览表

序号	建筑物名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	车间结构/高度	备注
	生产车间	7624	7624	1层，钢结构，高8m	生产加工区
	综合实验楼	796	3012	4层，砖混	管理区
	门卫室	22	22	1层，砖混	——
	合计	1200	1200	——	——

表9 本项目组成及主要建设内容一览表

工程组成	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间	位于厂区南部，购置安装各类切割设备、焊接设备、机加工设备等相关生产设备，从事钢丝捆扎机生产，年产100台套。
辅助工程	综合实验楼	位于西侧中部，用于提供员工办公场所。

储运工程	原辅料仓库	位于生产车间内
	成品仓库	位于生产车间内
	一般固废暂存区	生产车间外南侧。
	危废暂存间	位于生产车间内。
	运输	厂区外运输：原料、成品使用汽车运输，汽车由汽运公司负责； 厂区内运输：主要依靠人力。
公用工程	给水工程	给水：由园区市政供水管网供给。
	排水工程	采用雨污分流，雨水排入园区市政雨水管网；生产过程中不涉及生产废水的产生和排放，生活污水经化粪池截留沉淀处理后通过厂区污水总排口排入园区市政污水管网，最终排入天津市武清经济技术开发区污水处理厂进一步处理。
	供电工程	由园区市政供电系统提供。
	供热制冷工程	办公区冬季采暖、夏季制冷由分体电力空调电制冷。
环保工程	废水治理工程	生产过程中不涉及生产废水的产生和排放，生活污水经化粪池截留沉淀处理后通过厂区污水总排口排入园区市政污水管网，最终排入天津市武清经济技术开发区污水处理厂进一步处理。
	废气治理工程	本项目切割、焊接工序产生的废气经集气罩（收集后，引入一套布袋除尘器净化处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒 P <sub>1</sub> 有组织排放。
	噪声治理工程	生产设备置于生产车间内，合理进行车间布置，选用低噪声设备，安装基础减振； 环保设备置于生产车间外，采用设置减振基础等降噪措施。
	固废治理工程	一般固废中废包装材料、废边角料收集后由物资回收部门回收利用； 废白乳胶、废胶桶与员工生活垃圾收集后由城市管理部门统一清运处理； 危险废物主要为废活性炭、废机油、废油桶、含油沾染物，暂存于厂区危险废物暂存间内，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

本项目主要生产设备、环保设备环评及批复设计数量与验收实际建设数量对比情况见下表。

表 10 本项目主要设备一览表

序号	设备设施名称	环评设计数量 (台/套)	实际设置数量 (台/套)	备注
1	车削中心	1	1	与环评一致
2	数控车床	2	2	与环评一致
3	内圆磨床	1	1	与环评一致
4	车床	10	10	与环评一致
5	滚齿机	2	2	与环评一致
6	圆盘平面磨床	1	1	与环评一致
7	平面磨床	1	1	与环评一致
8	立铣	4	4	与环评一致
9	德国铣床	1	1	与环评一致
10	卧铣	2	2	与环评一致
11	摇臂钻床	2	2	与环评一致
12	立车	1	1	与环评一致
13	镗床	2	2	与环评一致
14	龙门铣床	1	1	与环评一致
15	插齿机	2	2	与环评一致
16	外圆磨床	2	2	与环评一致
17	内圆磨床	1	1	与环评一致
18	线切割机	2	2	与环评一致
19	加工中心	1	1	与环评一致
20	卷板机	1	1	与环评一致
21	折弯机	1	1	与环评一致
22	剪板机	1	1	与环评一致
23	数控切割机	1	1	与环评一致
24	Co <sub>2</sub> 气体保护焊机	1	1	与环评一致
25	吊车	3	3	与环评一致
26	双梁吊车	4	4	与环评一致
27	卧式加工中心	0	1	增加
28	立式加工中心	0	3	增加
29	卧式数控车床	0	2	增加
30	自动焊接机	0	1	增加
31	氩弧焊机	0	1	增加

本项目经多年生产，部分设备加工精度与加工效率不再满足当前要求，企业根据生

产需要新购置了上表中序号 27~31 共 5 种 8 台设备，新购置设备后全厂产能不变。

项目产品方案和生产规模见下表：

表 11 本项目生产规模一览表

序号	产品名称	环评设计产能	项目实际年产量
1	钢丝捆扎机	100 台	100 台

项目建成后，实际生产制度与环评中生产制度一致。本项目劳动定员 80 人，年工作 250 天，每天 1 班，每班工作 8 小时（夜间不生产）。

#### 4、环评设计与实际建设情况分析

经现场勘察对比，本项目第一阶段实际建设内容与环评批复建设内容对比情况见表 12。

表 12 本项目环评设计与实际建设工程内容一览表

项目组成	环评设计内容	实际建设内容	变化情况	
生产规模	设计生产规模为年生产钢丝捆扎机 100 台。	目前实际产能为年生产钢丝捆扎机 100 台。	与环评一致	
主体工程	主要建设内容包括：在现有空置厂房内购置安装相关生产设备设施 26 种 51 台（套、个）、环保设备 1 台。	主要建设内容包括：在现有空置厂房内购置安装相关生产设备设施 31 中 59 台（套、个）、环保设备 1 台。	较环评阶段增加 5 种 8 台（套）生产设备	
公用工程	给水	由园区市政供水管网提供。	由园区市政供水管网提供。	与环评一致
	排水	雨污分流；雨水排入园区市政雨水管网；生产过程中不涉及生产废水的产生和排放，生活污水经化粪池截留沉淀处理后通过厂区污水总排口排入园区市政污水管网，最终排入武清经济技术开发区三期北区污水处理厂进一步处理。	雨污分流；雨水排入园区市政雨水管网；生产过程中不涉及生产废水的产生和排放，生活污水经化粪池截留沉淀处理后通过厂区污水总排口排入园区市政污水管网，最终排入武清经济技术开发区三期北区污水处理厂进一步处理。	与环评一致
	供电	由园区市政供电系统提供。	由园区市政供电系统提供。	与环评一致
	供热制冷	办公区冬季供暖和夏季制冷均采用分体电力空调解决。	办公区冬季供暖和夏季制冷均采用分体电力空调解决。	与环评基本一致
环保工程	本项目焊接工序产生的粉尘经移动式焊接烟尘净化器处理，车间内无组织排放。打磨粉尘经设备自带袋式除尘设备处理后车间内无组织排放。	本项目切割工序产生的粉尘经下吸风风道收集，焊接工序产生的烟尘经可移动集气罩收集，经布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒有组织排放。打磨工序在润滑油液下进行，不产生粉尘。	增加切割工序粉尘收集、处理措施。焊接工序粉尘由移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放改为集气罩收集，布袋除尘器处理后	

				有组织排放。打磨工序在润滑油液下进行，不产生粉尘。
废水	生产过程中不涉及生产废水的产生和排放，生活污水经化粪池截留沉淀处理后通过厂区污水总排口排入园区市政污水管网，最终排入武清经济技术开发区三期北区污水处理厂进一步处理。	生产过程中不涉及生产废水的产生和排放，生活污水经化粪池截留沉淀处理后通过厂区污水总排口排入园区市政污水管网，最终排入武清经济技术开发区三期北区污水处理厂进一步处理。		与环评一致
噪声	采取选用低噪设备、安装减振基础等降噪措施。	采取选用低噪设备、安装减振基础等降噪措施。		与环评一致
固废	废包装材料、废边角料收集后由物资回收部门回收利用；废白乳胶、废胶桶与员工生活垃圾收集后由城市管理部门统一清运处理；废活性炭、废机油、废油桶、含油污染物，暂存于厂区危险废物暂存间内，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。	废包装材料、废边角料收集后由物资回收部门回收利用；废白乳胶、废胶桶与员工生活垃圾收集后由城市管理部门统一清运处理；废活性炭、废机油、废油桶、含油污染物，暂存于厂区危险废物暂存间内，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。		与环评一致
排污口规范化	按照排污口规范化要求设置采样口和标志牌，一般固体废物和危险废物贮存处置场等。	按照排污口规范化要求设置采样口和标志牌，一般固体废物和危险废物贮存处置场等。		与环评一致

## 原辅材料消耗及水平衡

### 1、原辅料及能源消耗情况

本项目原辅材料及能源消耗情况环评设计阶段和实际消耗情况如表 13 所示。

表 13 主要原辅材料及能源消耗变化情况一览表（年）

序号	原辅材料名称	环评设计用量	实际用量	变化情况
1	钢板	41380kg/a	41380kg/a	与环评一致
2	圆钢	13000kg/a	13000kg/a	与环评一致
3	铸件	16000kg/a	16000kg/a	与环评一致
4	焊剂	6t/a	6t/a	与环评一致
5	马达	200 台/a	200 台/a	与环评一致
6	油缸	350 台/a	350 台/a	与环评一致
7	轴承	4750 套/a	4750 套/a	与环评一致
8	液压胶管	2100 根/a	2100 根/a	与环评一致
9	密封圈	8000 个/a	8000 个/a	与环评一致
10	液压站	100 台/a	100 台/a	与环评一致

11	电气控制柜	100 套/a	100 套/a	与环评一致
----	-------	---------	---------	-------

**2、水平衡**

(1) 给排水

1) 给水：本项目给水由园区市政给水管网提供，用水主要为生活用水。本项目生活用水主要为职工盥洗及冲厕用水。项目职工人数共 80 人，生活用水量为 4.8m<sup>3</sup>/d，合 1200m<sup>3</sup>/a。

2)排水：本项目产生的生活污水总量约 4.32m<sup>3</sup>/d，合 1080m<sup>3</sup>/a，经化粪池截留沉淀处理后通过厂区废水总排放口排入园区市政污水管网，最终排入武清经济技术开发区三期北区污水处理厂进一步处理。

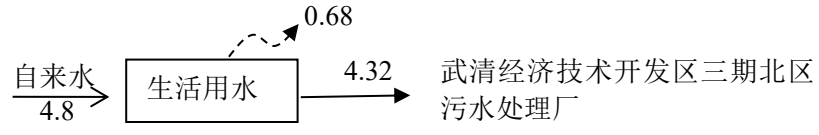


图 1 本项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

**主要工艺流程及产污环节**

项目工艺流程及产污环节见图 2。

**生产工艺流程：**

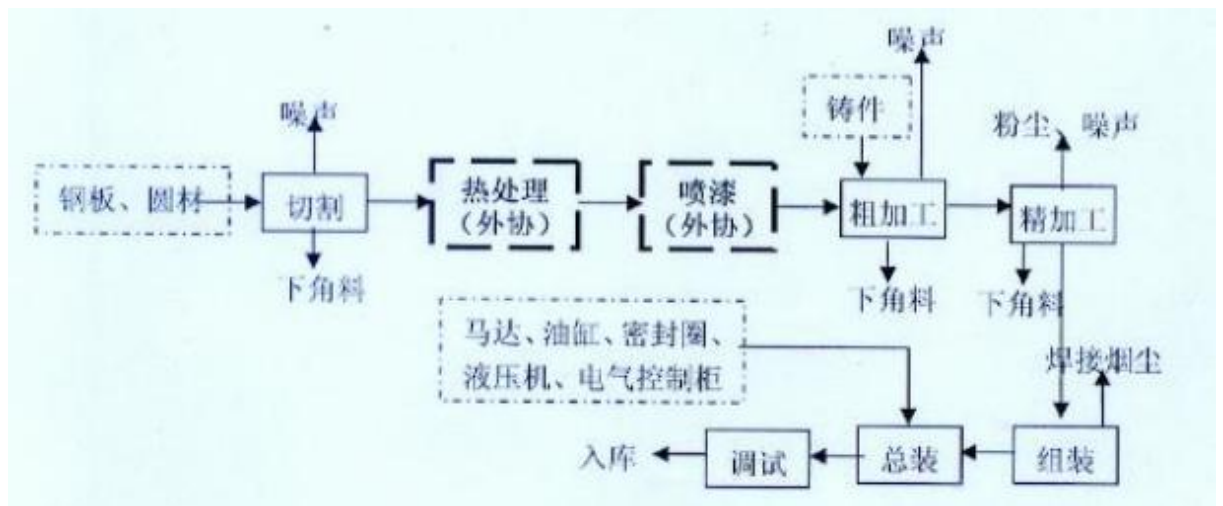


图 2 本项目 PVC 衬带生产工艺流程及污染物产生节点示意图

**工艺流程简述：**

原材料进厂后，铸件直接转入粗加工车间，钢板和圆材使用数控切割机下料，经卷

板和折弯后，委托外协喷漆和热处理，然后转入粗加工车间，粗加工车间主要为铣床、车床等，然后由加工中心、数控车床、磨床等进行精加工。加工完的部件进行焊接组装，然后将外购的马达、油缸、密封圈、液压机、电气控制柜等配套设备进行总装成型，调试合格后包装发货，交付给客户。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

本项目废气污染源主要包括：切割、打磨、焊接工序产生的粉尘。

(1) 切割、焊接工序粉尘

切割工序产生的粉尘，经由下吸风风道引风送入生产车间西侧的布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒 P1 排放。

焊接工序产生的粉尘，经焊接工位设置的集气罩收集后，引至生产车间西侧的布袋除尘器进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒 P<sub>1</sub> 排放。

(2) 打磨粉尘

本项目磨床工作中工具在润滑油下打磨，磨屑进入润滑油中，不产生粉尘。

本项目大气污染物治理措施及排放情况见表 14。

表 14 本项目废气排放情况表

类别	排放源	产生工序	污染物种类	治理措施	排放去向
有组织 废气	车间	切割	颗粒物	布袋除尘器	排气筒 P <sub>1</sub>
		焊接	颗粒物		
无组织 废气	车间	切割	颗粒物	---	外环境
		焊接	颗粒物	---	

废气防治措施原理：

布袋除尘器：

布袋除尘器结构组成包括：除尘器出灰斗、进排风道、过滤室（中、下箱体）、清洁室、滤袋及（袋笼骨）、手动进风阀、气动蝶阀、脉冲清灰机构等。布袋除尘器是过滤式除尘器的一种，是利用纤维性滤袋捕集粉尘的除尘设备。滤袋的材质是天然纤维、化学合成纤维、玻璃纤维、金属纤维和其它材料。用这些材料制造成滤布，再把滤布缝制成各种形状的滤袋，如圆形、扇形、波纹性或菱形等。用滤袋进行过滤于分离粉尘颗粒时，可以让含尘气体从滤袋外部进入到内部，把粉尘分离在滤袋外表面，也可以使含尘气体从滤袋内部流向外外部，将粉尘分离在滤袋内表面。含尘气体通过滤袋过滤完成除尘过程。

## 2、废水

本项目排水为生活污水。生活污水来源于职工盥洗、冲厕用水，产生量为4.32m<sup>3</sup>/d，合1080m<sup>3</sup>/a。生活污水经化粪池截留沉淀处理后通过厂区废水总排放口排入园区市政污水管网，最终排入武清经济技术开发区三期北区污水处理厂进一步处理。

## 3、噪声

本项目噪声源主要为生产车间内各类机加工设备、生产车间西侧环保设备风机等运转时产生的噪声，设备噪声源强约为70~85dB(A)。噪声防治措施主要为选用低噪声设备、隔声、减振等降噪措施。本项目噪声治理措施及排放情况见表15。

表15 噪声治理措施及排放情况一览表

序号	噪声源名称	数量	单台噪声源强dB(A)	治理措施	所在位置	降噪程度dB(A)
1	车间内各类机加工设备	59台	65~80	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等	生产车间内	20
2	除尘设备风机	1台	85		生产车间外西南侧	

## 4、固体废物

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

一般工业固体废物为废包装材料、废边角料，交由物资回收部门回收利用。

生活垃圾收集后由城市管理委员会定期清运处理。

危险废物包括废机油、废油桶、含油沾染物（废含油抹布与含油手套），分类收集后暂存于危废暂存间，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司定期收运处置。本项目固体废物处理处置情况见表16。

表 16 本项目固体废物治理措施情况一览表

序号	废物名称	产生环节	固废类别	处置措施
1	废包装材料	原辅料进厂	一般固体废物	交由物资回收部门回收利用
2	边角料	生产过程		由城市管理委员会定期清运处理
3	废机油	设备维护	危险废物	天津合佳威立雅环境服务有限公司定期收运处置
	废油桶			
	含油沾染物			
4	生活垃圾	职工日常生活	生活垃圾	由城市管理委员会定期清运处理

本项目危险废物置于危险废物暂存间内暂存，危险废物暂存间面积约为 10m<sup>2</sup>。本项目产生的废机油、废油桶、含油沾染物等危险废物不在厂区内长期贮存，分类收集并暂存于危险废物暂存间。危废暂存间内地面采取防渗防漏处理，且各危险废物均置于桶内暂存，可满足防渗、防溢流要求。危险废物暂存间情况如下图所示。



危废暂存间内部

### 5、排污口规范化

本项目已按照天津市排放口规范化技术要求，在废气与废水排放口、一般固废暂存场所、危险废物暂存场所等设置了标示牌，厂区内排污口规范化情况见下图。



**6、环保设施投资及“三同时”落实情况**

本项目计划投资 10200 万元，其中环保投资 23 万元，实际总投资为 10200 万元，其中环境保护投资为 23 万元，占总投资 0.23%。实际环境保护投资详见表 17。

表 17 环保投资分项

类别		环保设施内容	总概算 (万元)
环保	废气	集气罩、集气管路以及除尘设备与排气筒安装	15
	噪声	采取隔声措施、安装减振基础	1
	固废	一般固废间设置、危废暂存间设置、危废处置	2
	排污口规范化	风险防范及应急措施	2
	绿化	厂区绿化	3
合计			23

**7、排污许可**

根据《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号）中规定第三条、环境保护

部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号），康瑞普(天津)冶金设备有限公司已完成排污许可证申领，证书编号：武字第00200号。

## **8、应急预案**

根据环保部《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）等的规定和要求，建设单位应当尽快编制（或委托相关技术单位编制）突发环境事件应急预案并到主管部门完成突发环境事件应急预案备案。

## 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：

#### 一、建设项目环境影响报告表主要结论

(1)本项目已在天津市武清区发展和改革委员会备案(津武清行政许可【2013】402号),根据国家发展改革委第 21 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(修正)中相关内容,本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(修正)中规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目,符合目前国家产业政策。

(2)本项目用地已与天津新技术产业园区武清开发区总公司签订《投资协议》(见附件),项目位于武清开发区三期浩源道南,泉秀路西,用地性质为工业用地,项目选址合理。

(3)本项目废气、废水均能实现达标排放,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。本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。本项目具备环境可行性。

#### 二、审批部门审批决定

根据天津市武清区环保局关于本项目环评的批复:津武环保许可表(2013)234 号,具体内容如下:

## 审批意见:

津武环保许可表[2013]234号

康瑞普(天津)冶金设备有限公司:

你单位呈报的康瑞普(天津)冶金设备有限公司建设年生产100台钢丝捆扎机项目环境影响报告表收悉,该项目总投资10200万元,选址位于天津武清开发区三期思源道南,泉秀路西,经研究,现批复如下:

一、建设单位在认真落实本报告表提出的各项污染防治措施、对策和建议及本批复意见的基础上,同意该项目建设。

二、建设单位在该项目建设过程中,须重点做好以下工作:

1、建设项目的施工单位应在工程开工15日前,到区环保局监察支队办理《建筑施工扬尘申报登记》。

2、加强对建筑施工的管理,制定并实施控制建筑施工扬尘及建筑施工垃圾污染防治的有效措施,遵守建筑施工行业的作息时间,文明施工,杜绝建筑噪声扰民问题的发生,确保建筑施工厂界噪声排放执行GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》。

3、生产设备需采取隔声降噪措施,并调整好设备位置,严禁噪声扰民,确保厂界噪声达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类区标准。

4、生产车间在焊接工序产生的烟尘经移动式焊接烟尘净化收集处理后,经厂房有组织排放,打磨工序产生的粉尘经布袋除尘器除尘后,经厂房有组织排放,确保污染物排放执行GB16297-1996《大气污染物排放标准》中新污染源二级标准。

5、施工期生活污水经临时污水管网排入市政污水管网,最终排入武清三期北区污水处理厂集中处理,营运期生活污水经化粪池处理后,由园区污水管道排入武清三期北区污水处理厂集中处理,确保污水排放执行DB12/356-2008《污水综合排放标准》三级标准。

6、按照市局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监理[2002]71号)和《关于印发〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》(津环保监测[2007]57号)要求,落实排污口规范化有关规定。

7、一般固体废物暂存执行GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》,危险废物暂存执行GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》。

8、生产过程中产生的固废(废冷却液、废机油、含油废棉纱)根据《国家危险废物分类名录》属于危险废物,建设单位应委托有资质单位代为处置,并签定委托处理协议。施工期工程弃渣集中并尽量回填,废弃建材收集后统一外运;营运期废旧包装物、下角料由物资部门回收综合利用,生活垃圾采用袋装密闭、分类收集,及时清运。

9、做好厂区及周围地带绿化美化工作,提高绿化面积和质量。

三、根据《天津市建设项目环境保护管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》,项目投入试生产之日起3个月内,报我局履行环境保护设施竣工验收手续。

四、同意本报告表中应执行的污染物排放标准。

五、本项目总量控制指标:COD排放量 $\leq 0.432$ 吨/年,氨氮排放量 $\leq 0.032$ 吨/年。

经办人:杨培胜

公章  
2013年9月26日

表 18 环评落实情况表

类别	环评要求	工程实际建设情况
废气	项目焊接烟尘经移动式烟尘处理器处理后车间内无组织排放;打磨粉尘经设备自带袋式除尘器处理后车间内无组织排放。	项目切割、焊接工序排放的颗粒物经收集后经布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒有组织排放。打磨在润滑油液下进行,不产生粉尘。
废水	本项目无生产废水外排,生活污水经沉淀处理后进入污水管道,最终排入武清经济技术开发区三期北区污水处理厂。	已落实,与环评一致
噪声	噪声源合理布局,选用低噪声设备,对主要噪声源采用隔声、减振措等施,保证厂界噪声达标。	已落实,与环评一致
固体废物	项目运营期产生的废油桶、废机油、含油沾染物等应妥善暂存后委托有资质单位集中处置;废边角料、废包装材料等应外售给物资回收部门;生活垃圾应收集后由城管委定期清运、杜绝二次污染。	已落实,与环评一致
排污口规范化	按照原市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监理(2002)71号)和《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》(津环保监测(2007)57号)要求,做好污染物排放口规范化建设工作。	已落实,与环评一致
应急预案	加强环境风险防范工作,及时制定环境风险事故防范措施及应急预案,并严格落实各项应急和事故防范措施,杜绝环境污染事故的发生。	待落实
排污许可	企业应按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。	已落实
总量	本项目新增污染物排放总量最高限值为:化学需氧量 0.432t/a、氨氮 0.032t/a。	已落实,与环评一致

### 三、工程变动情况

与环评设计阶段相比,本项目变动情况如下:

- (1) 项目增加了卧式加工中心等 6 台机加工设备和 1 台自动焊接机、1 台氩弧焊焊机。
- (2) 增加了切割工序粉尘收集、处理措施。
- (3) 将焊接工序烟尘处理措施由车间内焊接烟尘处理器处理后无组织排放改为集气罩收集、布袋除尘器处理后有组织排放。
- (4) 环评阶段打磨工序按干式打磨分析,打磨粉尘采用设备自带袋式除尘设备处理后车间内无组织排放,实际为打磨设备工作部件在润滑油液下进行打磨工作,

不产生粉尘。

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号），本项目建设性质、总体生产规模、建设地点未发生变动；应地方环境主管部门要求将切割工序、焊接工序产生的颗粒物收集处理后有组织排放，打磨工序在润滑油液下工作，不产生粉尘，以上变动从环保角度讲，均为有益变动，不属于重大变动，因此本项目可纳入环境保护验收管理。

## 表五

### 验收监测质量保证及质量控制：

本项目验收监测期间严格执行了《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ/849-2017）中相关技术规定。

### 1、监测分析方法

表 19 废气监测方法

样品类别	检测项目	方法标准	仪器设备	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
有组织废气	颗粒物	HJ836-2017 固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法 GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 小流量采样器 电子天平	1.0
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》/GB/T15432-1995	FA2004 万分之一天平	0.001

表 20 废水监测方法

检测项目	方法标准	仪器设备	检出限 (mg/L)
pH (无量纲)	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式 pH 计	—
化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	具塞滴定管	4
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 溶解氧测定仪	0.5
总磷 (以 P 计)	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	可见分光光度计	0.01
总氮 (以 N 计)	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计	0.05
悬浮物 (SS)	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电热恒温干燥箱 电子分析天平	4
氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计	0.025
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	红外测油仪	0.06

表 21 噪声监测方法

检测项目	方法标准	仪器设备	检出限 Leq ( dB (A) )
工业企业厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标	多功能声级计	—

噪声	准》GB 12348-2008	声校准计	
----	-----------------	------	--

## 2、人员资质

参加本次验收监测的采样、分析人员均通过天津市质量技术监督培训中心组织的合格证考试（包括基本理论，基本操作技能和实际样品的分析三部分），持证上岗。

## 3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《固定源废气检测规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源排气中臭气浓度的测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 194-2005），监测过程严格按照规定来布置监控点位、分析样品。除此之外，实验室采用采样器流量校准、设置空白实验、设置平行样品等方式进行质量控制。

## 4、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002），监测过程严格按照规定来布置监控点位、分析样品。除此之外，实验室采用设置空白实验、设置平行样品及设置质控样品等方式进行质量控制。

## 5、噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制

噪声监测采用的仪器性能均符合《声级计的电声性能及测试方法》（GB3785-83）中的规定，仪器均通过国家计量部门检定合格。监测前采用声级计校准的方式进行质量控制。

表六

验收监测内容：

1、环境保护设施调试效果

净化设施在投运前均进行调试。

2、废气监测点位与频次

表 22 废气监测点位、项目与频次一览表

监测类别	监测项目	监测点位	监测频次
有组织废气	颗粒物	布袋除尘器进风口、出风口	2 周期 3 次/周期
无组织废气	颗粒物	厂界外上风向一个监测点、下风向三个监测点	2 周期 3 次/周期

3、废水监测点位与频次

表 23 废水监测点位、项目与频次一览表

监测类别	监测项目	监测点位	监测频次
废水	pH、SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、总氮、石油类	厂区污水总排口	2 周期 4 次/周期

4、噪声监测点位与频次

表 24 噪声监测点位、项目与频次一览表

监测类别	监测点位	点位数量	监测项目	监测频次
噪声	东、南、西、北四侧厂界外 1m 各设 1 个点	4 个	等效声级	2 周期 昼间 2 次/周期 夜间 2 次/周期

5、固体废物的处理处置

一般工业固体废物中废包装材料、废边角料收集后交由物资回收部门回收利用；生活垃圾收集后由城市管理委员会定期清运处理；危险废物废机油、废油桶、含油污染物分类收集后暂存于危废暂存间，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司定期收运处置。

6、污染物排放总量

本项目总量控制污染因子为：COD、氨氮、总磷、总氮。

表七

验收监测期间生产工况记录

康瑞普(天津)冶金设备有限公司于 2022 年 10 月 29 日~11 月 4 日日进行了竣工验收监测，验收监测期间生产工况见表 25。

监测期间实际产能为钢丝捆扎机 100 台/年。

表 25 验收监测期间生产工况

产品名称	设计产能		实际产量		生产负荷
	年产量	日产量	2023 年 07 月 11 日	2023 年 07 月 12 日	
钢丝捆扎机	100 台	0.4 台	0.4	0.4	100%

验收监测结果

1、废气

(1) 有组织排放废气监测结果

表 26 有组织废气检测结果

采样日期/时间	采样点位	检测项目	检测结果		平均值	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
2022-10-29	除尘设备进口	颗粒物	第一次	23.5	0.720	23.3mg/m <sup>3</sup> , 0.73kg/h
			第二次	22.1	0.702	
			第三次	24.4	0.770	
2022-10-29	排气筒 P <sub>1</sub> 出口	颗粒物	第一次	3.9	0.137	3.9mg/m <sup>3</sup> , 0.136kg/h
			第二次	3.7	0.130	
			第三次	4.1	0.140	
2022-10-30	除尘设备进口	颗粒物	第一次	21.2	0.674	20.2mg/m <sup>3</sup> , 0.63kg/h
			第二次	18.9	0.585	
			第三次	20.4	0.638	
2022-10-30	排气筒 P <sub>1</sub> 出口	颗粒物	第一次	3.4	0.112	3.1mg/m <sup>3</sup> , 0.102kg/h
			第二次	2.8	0.091	
			第三次	3.2	0.103	

检测结果分析：

根据上表中检测数据，排气筒 P<sub>1</sub> 颗粒物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表 2 新污染源大气污染物排放限值——其他

行业标准排放限值要求，达标排放。

表 27 环保设施处理效率监测结果

监测点位	检测项目	检测日期	进口 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	出口 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均净 化效率 (%)
除尘设备进 口、排气筒 P <sub>1</sub> 出口	颗粒物	2022-10-29	23.3	3.9	84%
		2022-10-30	20.2	3.1	

由此计算出本项目除尘设备对颗粒物的平均净化效率为 84%。

## (2) 无组织排放废气监测结果

表 28 无组织排放废气检测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

2022.10.29 检测结果

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1#	0.112	0.094	0.105
	2#	0.187	0.237	0.211
	3#	0.221	0.196	0.265
	4#	0.215	0.204	0.272

2022.10.30 检测结果

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1#	0.087	0.101	0.093
	2#	0.209	0.264	0.243
	3#	0.223	0.278	0.232
	4#	0.238	0.254	0.269

### 检测结果分析：

根据上表中检测数据，颗粒物在厂界处的无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表 2 新污染源大气污染物排放限值——无组织排放监控浓度限值”标准要求，排放达标。

## 2、废水

本项目污水总排放口废水水质监测结果如下表 29 所示。

表 29 厂区总排放口废水水质监测结果 单位: mg/L (pH 除外)

2022.10.29 检测结果

采样位置	厂区生活污水总排口		
	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
检测项目			
pH 值 (无量纲)	7.9	7.8	7.8
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) (mg/L)	38.9	36.7	41.2
化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> ) (mg/L)	167	154	162
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	6.87	7.17	7.09
悬浮物 (mg/L)	66	58	62
总氮 (mg/L)	12.1	11.6	13.4
总磷 (mg/L)	1.18	1.03	1.12
石油类 (mg/L)	0.29	0.41	0.35

2022.10.30 检测结果

采样位置	厂区生活污水总排口		
	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
检测项目			
pH 值 (无量纲)	7.7	7.8	7.8
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) (mg/L)	33.4	32.5	35.9
化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> ) (mg/L)	142	135	149
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	6.25	5.89	6.13
悬浮物 (mg/L)	49	52	43
总氮 (mg/L)	10.9	11.7	10.2
总磷 (mg/L)	0.89	1.07	0.96
石油类 (mg/L)	0.55	0.49	0.43

检测结果分析:

根据上表中检测数据, 本项目厂区污水总排口各污染物排放浓度均满足 DB12/356-2018《污水综合排放标准》(三级)标准限值要求, 排放达标。

### 3、噪声

本项目厂界噪声监测结果见下表:

表 30 厂界噪声检测结果 单位: dB (A)

检测日期/ 时间	检测点位	检测结果 L <sub>eq</sub> [dB(A)]			
		昼间第一次	昼间第二次	夜间第一次	夜间第二次
2023-07-11	1# 东侧厂界外 1 米	52	53	43	43
	2# 南侧厂界外 1 米	54	51	44	43
	3# 西侧厂界外 1 米	54	54	43	44
	4# 北侧厂界外 1 米	53	51	42	42
2023-07-12	1# 东侧厂界外 1 米	53	51	44	44
	2# 南侧厂界外 1 米	52	53	42	42
	3# 西侧厂界外 1 米	54	54	44	44
	4# 北侧厂界外 1 米	52	53	43	43

检测结果分析:

根据上表中检测数据,本项目厂界昼间最大值为 58dB(A),夜间最大值为 52dB(A),符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类昼、夜间限值要求。

#### 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要包括废包装材料、废边角料、生活垃圾、废机油、废油桶、含油沾染物。

生活垃圾收集后由城市管理委员会定期清运处理,废包装材料、废边角料收集后交由物资回收部门回收利用;危险废物废机油、废油桶、含油沾染物分类收集后暂存于危废暂存间,委托天津合佳威立雅环境服务有限公司定期收运处置。

表 31 本项目固体废物治理措施情况一览表

序号	固废类别	废物名称	第一阶段预计年产生量(t/a)	处置措施
1	一般固废	生活垃圾	10	由城市管理委员会定期清运处理
2		废包装材料	0.2	交由物资回收部门回收利用
3		废边角料	6	
4	危险废物	废机油、废油桶、含油沾染物	0.09	交由天津合佳威立雅环境服务有限公司定期收运处置

#### 5、污染物排放总量核算

根据国家规定的污染物排放总量控制指标及该项目污染物特征,本项目总量控制污染因子为:COD、氨氮、总磷、总氮。污染物排放总量核算采用实际监测方法,根据各排污口的流量和监测浓度(采取平均值),计算本工程主要污染物排放总量。计算结果如下:

COD 0.1804t/a、氨氮 0.0077t/a、总氮 0.0145t/a、总磷 0.0013t/a;

根据《康瑞普(天津)冶金设备有限公司建设年生产 100 台钢丝捆扎机项目环境影响报告表》批复,本项目建成后主要污染物排放总量应控制在下列范围内:COD0.432t/a、氨氮 0.032t/a。

表 32 本项目污染物排放总量情况一览表

序号	污染物名称	根据监测数据计算总量(t/a)	环评批复总量(t/a)
----	-------	-----------------	-------------

1	COD	0.1804	0.432
2	氨氮	0.0077	0.032
3	总磷	0.0013	0.0756
4	总氮	0.0145	0.0086

注\*：按标准限值核算。

综上，本项目主要污染物排放总量满足批复要求。

## 6、建设项目环境管理检查

### 6.1 环保管理机构

康瑞普(天津)冶金设备有限公司已设立专门的环境管理部门，由总经理总负责，下辖生产部、销售部、行政部、采购部分管负责。环境管理组织机构图如下：

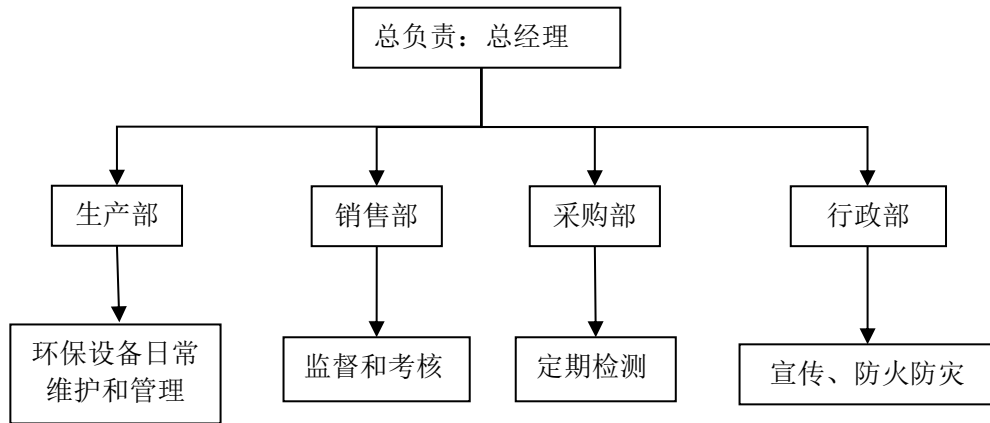


图 10 环保管理机构图

表 33 环境管理组织机构职责

分类	职责
总经理	(1) 为环境管理工作的第一责任人，全面环境管理工作 (2) 指挥和组织环境管理工作，保证环境管理工作的顺利进行 (3) 批准向上级主管部门、外部相关部门报告
行政部	(1) 负责通讯联络和对外联系 (2) 负责外来环境管理人员的接应 (3) 负责环境相关的信息收集、汇总，并及时向总经理报告工作 (4) 负责下达总经理的指令和安排，确保环境管理工作的顺利组织和进行 (5) 负责部门之间的协调、信息沟通工作；必要时代表总经理对外发布有关信息
采购部	(1) 负责制定企业日常监测计划及实施 (2) 负责协助有资质检测单位或环保部门的监测工作 (3) 负责现场对外监测部门的协调、协助工作 (4) 负责监测数据的汇总、分析工作 (5) 负责环境风险应急工作的制定及执行 (6) 负责环保资料档案的管理工作

生产部	(1) 负责环保设备的日常维护与管理, 确保其处于良好的使用状态 (2) 负责危废、一般废物的产生转移管理工作 (3) 负责台账管理工作 (4) 负责排污口规范化管理工作
销售部	负责对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核

## 6.2 运行期环境管理

康瑞普(天津)冶金设备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。

## 6.3 环境管理情况分析

建设单位和运行单位设置了相应的环境管理机构, 并且正常履行了施工期和运行期的环境职责, 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。

## 7、企业日常监测计划

环境管理是企业的主要内容之一。根据厂内的环境要求, 确定应遵守的相应法律法规, 识别其主要环境因素, 建立并实施一套环境管理制度, 明确环境管理的组织机构和各自职责, 使环境管理制度发挥作用。

本项目主要环境影响因素包括废气、废水、设备噪声及固体废物, 环评报告中制定监测计划, 本次验收根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)及现行环保法律、法规、标准要求、实际情况, 提出监测计划详见表 34。

表 34 本项目环境日常监测计划一览表

污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次
废气	P <sub>1</sub>	排气筒出口	颗粒物
		厂界处	颗粒物
废水	厂区总排口	厂区总排口	pH、SS、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、总氮、石油类
噪声	噪声	东、南、西、北两侧厂界(4个点)	等效 A 声级
固废	落实一般工业固废堆存、处理、处置情况; 落实危险废物临时堆存、去向、运输等情况的核实		

表八

**验收监测结论：**

**1、工程建设内容**

康瑞普(天津)冶金设备有限公司主要从事设备制造等，选址于天津市武清开发区浩源道3号。该公司已于2013年9月委托水利部海河水利委员会水资源保护科学研究所编制完成《康瑞普(天津)冶金设备有限公司建设年生产100台钢丝捆扎机项目环境影响报告表》，并于2013年9月26日取得了天津市武清区环保局出具的环评批复（津武环保许可表〔2013〕234号）。

项目设计总生产规模为年生产100台钢丝捆扎机。

**2、废气验收结论**

本项目切割、打磨、焊接过程产生颗粒物。切割工序产生的颗粒物经下吸风集气系统、焊接工序产生的颗粒物经工位上方的集气罩收集后通过布袋除尘器处理，尾气通过1根15m高排气筒P<sub>1</sub>有组织排放。打磨过程产生的颗粒物经设备自带除尘设备处理后车间内无组织排放。

本次对有组织废气进行2个周期，每周期3次的监测，监测结果显示：排气筒P<sub>1</sub>排放的颗粒物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表2 新污染源大气污染物排放限值——其他行业标准排放限值要求，达标排放。厂界下风向无组织排放监控点处颗粒物监控值均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表2 新污染源大气污染物排放限值——其他行业无组织排放限值要求。

**3、废水验收结论**

本项目排放的废水仅为生活污水，生活污水经化粪池截留沉淀处理后，通过厂区污水总排口排入园区污水管网，最终排入武清经济技术开发区三期北区污水处理厂集中处理。

本次对废水进行2个周期，每周期4次的监测，监测结果显示：本项目生活污水中各项污染物（pH、SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、总氮、石油类等）浓度均满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求，达标排放。

**4、噪声验收结论**

对项目东、南、西、北四侧厂界噪声监测2个周期，每周期昼间2次、夜间2次的监测结果显示，厂界噪声最大值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类昼夜限值要求，监测结果全部达标。

## 5、固体废物验收结论

本项目产生的生活垃圾收集后由城市管理委员会定期清运处理；废包装材料、废边角料收集后交由物资回收部门回收利用；危险废物废机油、废油桶、含油污染物分类收集后暂存于危废暂存间，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司定期收运处置。

## 6、排污口规范化

本项目根据《天津市污染源排放口规范化技术要求》（津环保监理〔2007〕57号）的要求，落实了排放口规范化建设。建设单位在厂区内废气排气筒、废水排放口均设置了采样点及环保标识牌，危险废物的暂存场所地面进行了防渗处理并设置了警告标识牌。

## 7、排污许可与突发环境事件应急预案

康瑞普(天津)冶金设备有限公司已完成排污许可证申报手续，已取得排污许可证，证书编号：武字第 00220 号，将根据环境主管部门要求进行突发环境事件应急预案编制与备案。

## 8、验收调查结论

根据项目竣工环境保护验收监测结果及现场检查，项目环保手续完备，技术资料齐全，基本落实了环境影响评价文件及审批意见中环境污染防治措施，外排污染物均符合排放限值要求，总量控制污染物排放满足环评及批复要求。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，该项目废气、废水、噪声等污染防治措施符合环保竣工验收条件，建议予以环保验收。

## 8、建议

- (1) 做好危废暂存间管理和防火防灾工作。
- (2) 随时关注环保政策更新情况，根据最新环保政策对环保设备、检测计划等进行调整。



附图 1 建设项目周边环境简图

## 审批意见:

津武环保许可表[2013]234号

康瑞普(天津)冶金设备有限公司:

你单位呈报的康瑞普(天津)冶金设备有限公司建设年生产100台钢丝捆扎机项目环境影响报告表收悉,该项目总投资10200万元,选址位于天津武清开发区三期浩源道南,泉秀路西,经研究,现批复如下:

一、建设单位在认真落实本报告表提出的各项污染防治措施,对策和建议及本批复意见的基础上,同意该项目建设。

二、建设单位在该项目建设过程中,须重点做好以下工作:

1、建设项目的施工单位应在工程开工15日前,到区环保局监察支队办理《建筑施工扬尘申报登记》。

2、加强对建筑施工的管理,制定并实施控制建筑施工扬尘及建筑施工垃圾污染防治的有效措施,遵守建筑施工行业的作息时间,文明施工,杜绝建筑噪声扰民问题的发生,确保建筑施工厂界噪声排放执行GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》。

3、生产设备需采取隔声降噪措施,并调整好设备位置,严禁噪声扰民,确保厂界噪声达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类区标准。

4、生产车间在焊接工序产生的烟尘经移动式焊接烟尘净化收集处理后,经厂房有组织排放,打磨工序产生的粉尘经布袋除尘器除尘后,经厂房有组织排放,确保污染物排放执行GB16297-1996《大气污染物排放标准》中新污染源二级标准。

5、施工期生活污水经临时污水管网排入市政污水管网,最终排入武清三期北区污水处理厂集中处理,营运期生活污水经化粪池处理后,由园区污水管道排入武清三期北区污水处理厂集中处理,确保污水排放执行DB12/356-2008《污水综合排放标准》三级标准。

6、按照市局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监[2002]71号)和《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》(津环保监[2007]57号)要求,落实排放口规范化有关规定。

7、一般固体废物暂存执行GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》,危险废物暂存执行GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》。

8、生产过程中产生的固废(废冷却液、废机油、含油废棉纱)根据《国家危险废物分类名录》属于危险废物,建设单位应委托有资质单位代为处置,并签定委托处理协议。施工期工程弃渣集中并尽量回填,废弃建材收集后统一外运,营运期废旧包装物、下角料由物资部门回收综合利用,生活垃圾采用袋装密封,分类收集,及时清运。

9、做好厂区及周围地带绿化美化工作,提高绿化面积和质量。

三、根据《天津市建设项目环境保护管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》,项目投入试生产之日起3个月内,报我局履行环境保护设施竣工验收手续。

四、同意本报告表中应执行的污染物排放标准。

五、本项目总量控制指标:COD排放量 $\leq 0.432$ 吨/年,氨氮排放量 $\leq 0.032$ 吨/年。

经办人: 杨培胜

公章  
2013年9月26日





# 检测报告

委托单位: 康瑞普 (天津) 冶金设备有限公司

检测类别: 委托检测

样品类别: 废水、废气、噪声

报告日期: 2022 年 11 月 10 日

北京华成星科检测服务有限公司

Beijing Huachengxingke Testing Service Co., Ltd



## 一、检测信息

受检单位名称	康瑞普(天津)冶金设备有限公司			
受检单位地址	天津市武清区开发区浩源道3号			
样品来源	现场采集	样品状态	正常	
采样日期	2022.10.29-2022.10.30	检测日期	2022.10.29-2022.11.04	
样品编号	废气: H221024001-1029 (1030) Q01-Q20 废水: H221024001-1029 (1030) S01-S03			
生产负荷 (%)	>75			
类别	检测项目	检出限	检测标准(方法)	主要检测仪器及编号
废水	pH值	/	HJ 1147-2020 水质 pH值的测定 电极法	便携式PH计 PHB-4、YQ-036
	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	4mg/L	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的 测定重铬酸盐法	标准COD消解器 HCA-101、YQ-071
	氨氮 (以N计)	0.025mg/L	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 721、YQ-016
	悬浮物	/	GB 11901-89 水质 悬浮物的测定 重量法	电热鼓风干燥箱 101-2A、YQ-012 电子天平 FA2004、YQ-076
	总氮	0.05mg/L	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱 性过硫酸钾消解紫外分光光度 法	紫外可见分光光度计 TU-1810、YQ-006
	总磷	0.01mg/L	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测 定 钼酸铵分光光度法	可见分光光度计 721、YQ-016
	五日生化需 氧量 (BOD <sub>5</sub> )	0.5mg/L	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接法	生化培养箱 SHP-150、YQ-013
	石油类	0.06mg/L	HJ 637-2018 水质 石油类和动植 物油类的测定 红外分光光度法	红外测油仪 LB-4101、YQ-077
固定污染源废 气	颗粒物	1.0 mg/m <sup>3</sup>	HJ 836-2017 固定污染源废气 低 浓度颗粒物的测定 重量法	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E型、YQ-021 电热鼓风干燥箱 101-2A、YQ-012 电子天平 FA2004、YQ-076
			GB/T 16157-1996 固定污染源排 气中颗粒物测定与气态污染物 采样方法	
无组织废气	颗粒物	0.001 mg/m <sup>3</sup>	《环境空气 总悬浮颗粒物的测 定 重量法》/GB/T 15432-1995 及修改单(生态环境部公告 2018年第31号)	智能颗粒物中流量采样 器 YQ-183 FA2004 万分之一天平 YQ-076
噪声	厂界噪声	/	GB 12348-2008 工业企业厂界环 境噪声排放标准	多功能声级计 AWA5688、YQ-029 声校准器 AWA6022A、YQ-039
			HJ 706-2014 环境噪声监测技术 规范 噪声测量值修正	
备注	/			
以下空白				

## 检测结果

## 1、废水的检测 results

2022.10.29 检测结果

采样位置	厂区生活污水总排口		
检测项目	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
pH值 (无量纲)	7.9	7.8	7.8
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) (mg/L)	38.9	36.7	41.2
化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> ) (mg/L)	167	154	162
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	6.87	7.17	7.09
悬浮物 (mg/L)	66	58	62
总氮 (mg/L)	12.1	11.6	13.4
总磷 (mg/L)	1.18	1.03	1.12
石油类 (mg/L)	0.29	0.41	0.35

2022.10.30 检测结果

采样位置	厂区生活污水总排口		
检测项目	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
pH值 (无量纲)	7.7	7.8	7.8
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) (mg/L)	33.4	32.5	35.9
化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> ) (mg/L)	142	135	149
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	6.25	5.89	6.13
悬浮物 (mg/L)	49	52	43
总氮 (mg/L)	10.9	11.7	10.2
总磷 (mg/L)	0.89	1.07	0.96
石油类 (mg/L)	0.55	0.49	0.43

## 2、固定污染源废气的检测结果

2022.10.29 检测结果

采样位置	2#布袋除尘器排气筒 (P1) 进口		
生产设备名称	打磨焊接	净化设备名称	——
排气筒面积(m <sup>2</sup> )	0.502	排气筒高度(m)	——
参数	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
废气平均温度 (°C)	21.4	20.4	21.1
废气平均含湿量 (%)	2.0	2.0	2.0
废气平均流速 (m/s)	18.58	19.21	19.13
标况平均废气量 (m <sup>3</sup> /h)	30622	31775	31568
颗粒物的浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23.5	22.1	24.4
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.720	0.702	0.770

采样位置	2#布袋除尘器排气筒 (P1) 出口		
生产设备名称	打磨焊接	净化设备名称	过滤棉
排气筒面积(m <sup>2</sup> )	0.502	排气筒高度(m)	15
参数	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
废气平均温度 (°C)	22.3	21.8	22.6
废气平均含湿量 (%)	2.0	2.0	2.0
废气平均流速 (m/s)	21.36	21.41	20.75
标况平均废气量 (m <sup>3</sup> /h)	35105	35246	34067
颗粒物的浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.9	3.7	4.1
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.137	0.130	0.140

## 2022.10.30 检测结果

采样位置	2#布袋除尘器排气筒 (P1) 进口		
生产设备名称	打磨焊接	净化设备名称	——
排气筒面积(m <sup>2</sup> )	0.502	排气筒高度(m)	——
参数	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
废气平均温度 (°C)	22.3	21.6	20.7
废气平均含湿量 (%)	1.9	1.9	1.9
废气平均流速 (m/s)	19.32	18.78	18.91
标况平均废气量 (m <sup>3</sup> /h)	31784	30969	31279
颗粒物的浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	21.2	18.9	20.4
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.674	0.585	0.638

采样位置	2#布袋除尘器排气筒 (P1) 出口		
生产设备名称	打磨焊接	净化设备名称	过滤棉
排气筒面积(m <sup>2</sup> )	0.502	排气筒高度(m)	15
参数	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
废气平均温度 (°C)	23.1	22.5	23.4
废气平均含湿量 (%)	2.1	2.1	2.1
废气平均流速 (m/s)	20.14	19.82	19.77
标况平均废气量 (m <sup>3</sup> /h)	32944	32486	32306
颗粒物的浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.4	2.8	3.2
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.112	0.091	0.103

3、无组织废气的检测结果

2022.10.29 检测结果

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1#	0.112	0.094	0.105
	2#	0.187	0.237	0.211
	3#	0.221	0.196	0.265
	4#	0.215	0.204	0.272

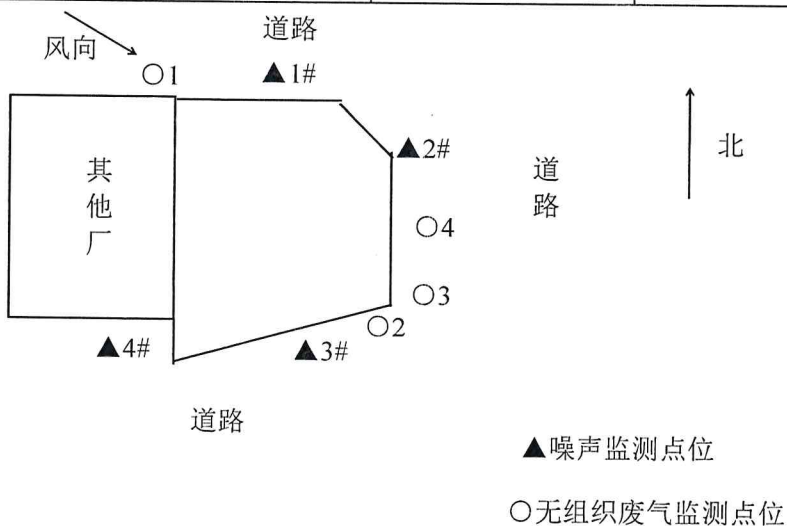
2022.10.30 检测结果

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1#	0.087	0.101	0.093
	2#	0.209	0.264	0.243
	3#	0.223	0.278	0.232
	4#	0.238	0.254	0.269

4、噪声的检测结果

检测时间		检测结果 dB(A)			
		1#	2#	3#	4#
2022.10.29	昼间	52	54	54	53
	昼间	53	51	54	51
	夜间	43	44	43	42
	夜间	43	43	44	42
2022.10.30	昼间	53	52	54	52
	昼间	51	53	54	53
	夜间	44	42	44	43
	夜间	44	42	44	43

监测点位图:



# 气象条件

监测日期	风向	风速 (m/s)	总云量	低云量	气温 (°C)	大气压 (kPa)
2022.10.29	西北	1.6	2	1	12.8	101.6
2022.10.30	西北	1.6	2	1	14.5	101.5

报告编制人: 相总

授权签字人: [Signature]

审核人: 李五香

签发日期: 2022年11月10日

以下空白

0023314

# 康瑞普(天津)冶金设备有限公司

## 竣工环境保护验收意见

2023年11月3日,康瑞普(天津)冶金设备有限公司根据《康瑞普(天津)冶金设备有限公司建设年生产100台钢丝捆扎机项目项目竣工环境保护验收监测报告表》,并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。验收工作组在听取了建设单位关于项目建设、环保措施落实情况的说明,验收工作组对项目现场进行了实地考察,查阅了有关环保技术资料。经过讨论提出意见如下:

### 1、工程建设基本情况

#### 1.1 建设地点、规模、主要建设内容

康瑞普(天津)冶金设备有限公司成立于2013年,是一家从事设备制造的企业。该公司在位于天津市武清开发区浩源道3号工业地块,建设生产厂房,购置相关生产设备,从事钢丝捆扎机生产。项目投资10200万元,设计规模为年生产钢丝捆扎机100台。

#### 1.2 建设过程及环保审批情况

康瑞普(天津)冶金设备有限公司主要从事设备制造行业,选址于天津市武清开发区浩源道3号。该公司已于2013年9月委托水利部海河水利委员会水资源保护科学研究所编制完成《康瑞普(天津)冶金设备有限公司建设年生产100台钢丝捆扎机项目环境影响报告表》,并于2013年9月26日取得了天津市武清区环保局出具的环评批复(津武环保许可表(2013)234号)。

#### 1.3 投资情况

本项目实际总投资为10200万元,环保投资23万元,占总投资额的0.23%。

#### 1.4 验收范围

验收范围为《康瑞普(天津)冶金设备有限公司建设年生产100台钢丝捆扎机项目环境影响报告表》中全部建设内容整体验收。

### 2、工程变动情况



本项目实际建设性质、建设地点、生产工艺、生产规模与环评批复内容、环评报告内容基本一致。部分环保措施根据环境主管部门要求进行了升级改进。增加了卧式加工中心等6台机加工设备和1台自动焊接机、1台氩弧焊机，不增加生产规模，未增加污染物排放。

### 3、环境保护设施建设情况

#### 3.1 废气

本项目切割、焊接工序产生的颗粒物经集气罩收集后，通过管道输送至布袋除尘器净化处理后，最终通过15m高排气筒P<sub>1</sub>进行排放。

#### 3.2 废水

本项目无生产废水排放，外排废水为员工的盥洗、冲厕生活污水。生活污水经过厂区化粪池沉淀后经厂区总排口排入园区污水管网中，最终排入武清经济技术开发区三期北区污水处理厂集中处理。

#### 3.3 噪声

本项目运营期噪声源主要为车间内机加工设备及室外废气处理设备风机等。建设单位采取相应的隔声减振措施，噪声防治措施主要为隔声、减振、加装隔声罩等降噪措施。

#### 3.4 固体废物

本项目运营过程中产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾。其中一般工业固体废物主要包括：废包装物和边角料等。危险废物主要包括废机油、废含油沾染物、废油桶。

### 4、环境保护设施调试效果

#### 4.1 废气

本次对有组织废气进行2个周期，每周期3次的监测，监测结果显示：排气筒P<sub>1</sub>排放的颗粒物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表2 新污染源大气污染物排放限值”要求，达标排放。厂界下风向无组织排放监控点处颗粒物监控值均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表2 新污染源大气污染物排放限值”要求。

#### 4.2 废水

验收监测期间，本项目厂区污水总排口pH值、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类排放浓度均满足DB12/356-2018《污水综合排放标准》（三级）标准限值要求，排放达标。

#### 4.3 厂界噪声



验收监测期间，本项目厂界昼间、夜间厂界噪声最大值，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类昼间限值要求。

#### 4.4 固体废物

本项目产生的生活垃圾收集后由城市管理委员会定期清运处理；废包装材料、废边角料收集后交由物资回收部门回收利用；危险废物废机油、废油桶、含油污染物分类收集后暂存于危废暂存间，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司定期收运处置。本项目验收产生的固体废物均有合理可行的处置去向，不会对环境造成二次污染。

#### 4.5 排污口规范化

建设单位已经对废气排放口、废水排放口、危险废物暂存间按有关要求进行了规范化设置。

#### 4.6 污染物排放总量

根据监测数据计算结果，本项目化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量均满足环评批复总量指标要求。

### 五、验收结论

本项目环保手续齐全，落实了环境影响评价报告表及批复文件提出的污染防治措施要求，根据验收监测报告结论，本项目废气、废水、噪声符合相关排放标准以及环评批复要求，固废贮存与处置符合相关规定要求。总量控制污染物的排放满足环评批复要求。

验收工作组认为：本项目基本具备环境保护设施竣工验收条件，同意通过验收。

### 六、后期要求建议

- (1) 加强各项管理制度的落实，及时发现问题并采取措施，确保污染物稳定达标排放；
- (2) 完善危险废物的收集管理，更新标识标志，做好危险废物暂存设施防渗漏防护措施。

康瑞普(天津)冶金设备有限公司

2023.11.03



竣工环境保护验收工作组人员签到表

单位	姓名	单位名称	职务/职称	电话	签字
建设单位	张鹏	康瑞普(天津)冶金设备有限公司	部门经理	022-59062173	张鹏
监测单位	梅蕊	北京华成星科检测服务有限公司	工程师	18910080502	梅蕊
环评单位	苏志强	水利部海河水利委员会水资源保护 科学研究所	工程师	13821263916	苏志强
验收专家	张泽	天津农环友好工程咨询有限公司	高级工程师	13752092589	张泽
	袁志华	农业农村部环境保护科研监测所	高级工程师	13802141036	袁志华