

天津虹冈铸钢有限公司扩大生产能力项目  
(第二阶段) 竣工环境保护  
验收监测报告



建设单位：天津虹冈铸钢有限公司

编制单位：天津津滨华测产品检测中心有限公司

2019年9月



建设单位法人代表：吉田文彦

编制单位法人代表：王建刚

项目负责人：李志刚

报告编写人：刘培新

天津虹冈铸钢有限公司

电话：022-66231080

邮编：300457

地址：天津经济技术开发区永丰街 31 号

天津津滨华测产品检测中心有限公司

电话：022-24984876

邮编：300300

地址：天津市东丽开发区二纬路 22 号  
东谷园 2 号楼 5 层



# 目录

一、项目概况.....	1
二、项目建设情况.....	3
三、环境保护设施.....	5
四、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.....	8
五、验收监测质量保证及质量控制.....	9
六、验收监测内容.....	11
七、验收监测结果.....	12
八、验收监测结论.....	14

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图：1 项目地理位置图

2 项目周边环境图

3 厂区平面布置图及全厂排气筒、雨污水管网布置示意图

附件：1 关于天津虹冈铸钢有限公司扩大生产能力项目环境影响报告表的批复  
(津开环评[2017]60号)

2 天津虹冈铸钢有限公司扩大生产能力项目(第一阶段)竣工环境保护验收意见



## 一、项目概况

建设项目名称	天津虹冈铸钢有限公司扩大生产能力项目（第二阶段）				
建设单位名称	天津虹冈铸钢有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	天津经济技术开发区永丰街 31 号				
劳动定员及生产班次	本项目不新增定员。厂区内现有职工约 161 人，单班工作制，8h/班，年工作 250d。				
设计生产能力	--				
实际生产能力	--				
建设项目环评时间	2017 年 6 月	开工建设时间	2019 年 2 月		
调试运行日期	2019 年 3 月	验收现场监测时间	2019 年 8 月 13 日~14 日		
环评报告表审批部门	天津经济技术开发区环境保护局 津开环评[2017]60 号	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	山东康普勒环保设备有限公司	环保设施施工单位	天津达奥奇科技发展有限公司		
投资总概算（万元）	6450	环保投资总概算（万元）	1064	比例	16.5%
实际总概算（万元）	4.9	环保投资（万元）	4.9	比例	100%
验收监测依据	<ul style="list-style-type: none"> <li>●中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》，2017 年 10 月 1 日；</li> <li>●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》；</li> <li>●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 16 日印发；</li> <li>●津环保监测[2007]57 号《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》；</li> <li>●《天津虹冈铸钢有限公司扩大生产能力项目环境影响报告表》天津市环境保护科学研究院，2017 年 6 月；</li> <li>●天津经济技术开发区环境保护局文件，津开环评[2017]60 号“关于天津虹冈铸钢有限公司扩大生产能力项目环境影响报告表的批复”，2017 年 7 月 6 日；</li> <li>●天津虹冈铸钢有限公司提供的与本项目有关的基础性技术资料及其它各种批复文件。</li> </ul>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1. 废气排放标准			
	表 1-1 餐饮服务单位餐饮油烟浓度排放限值			
	污染物项目		排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
	餐饮油烟		1.0	排风管或排气筒
	2. 废水排放标准			
	表 1-2 废水执行排放标准			
	位置	污染物	标准值 mg/L	依据
	厂区废水总排放口 W <sub>总</sub>	pH 值	6~9 (无量纲)	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018) 三级标准限值
		悬浮物	400	
		化学需氧量	500	
生化需氧量		300		
氨氮		45		
总氮		70		
总磷		8		
动植物油类		100		
石油类	15			
3. 噪声排放标准				
表 1-3 噪声执行标准				
厂界位置	污染因子	所属区域	Leq 标准值 dB(A)	依据
四侧厂界	厂界噪声	3 类区	昼间 65 夜间 55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
4. 固体废物排放标准				
项目营运期生产过程中产生的一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单相关要求。				



## 二、项目建设情况

### 工程建设内容

天津虹冈铸钢有限公司成立于 2003 年 12 月 26 日，是日资独资企业。建设单位以发展循环经济为宗旨，利用废钢铁再加工生产汽车车身外覆盖件冲压模具，采用日本虹技株式会社的设备技术，原材料采用天津一汽丰田汽车有限公司等配套厂家的各种钢材下脚料，经加工后为客户提供冲压模具铸件。

#### 1、扩大生产能力项目总体回顾

天津虹冈铸钢有限公司于 2014 年 11 月投资 6450 万元建设扩大生产能力项目，建设地点位于天津经济技术开发区永丰街 31 号，该项目利用现有生产车间和库房内的预留区域，增加部分生产设备（3 台模型加工机、2 台底面加工机、3 台热处理设备、1 台抛丸机、1 台混砂机、1 台溶解炉、2 台干燥室、2 台电动铁水包），改造一套设备（更换原有 40t 解模机至 60t，同时更新该工序落砂、砂料输送过程的粉尘处理排放设施），厂内增加原外委的模型加工、热处理和底面加工三项工序，增加汽车冲压模具产能 13000 吨/年，达到 25000 吨/年，同时在厂区现有建筑内改建食堂一座，为员工提供午餐。该项目于 2017 年 6 月委托天津市环境保护科学研究院完成了该项目环评报告表的编制，2017 年 7 月 6 日取得天津经济技术开发区环境保护局的批复（批复文号：津开环评[2017]60 号）。

该项目实施过程中由于企业投资分期下达，项目分阶段建设，2017 年 8 月，项目完成了第一阶段工程建设，新增 3 台模型加工机、2 台底面加工机、3 台热处理设备、1 台抛丸机、1 台混砂机、1 台溶解炉、2 台干燥室、2 台电动铁水包，及配套环保设施建设完成（更换原有 40t 解模机至 60t 建设内容未实施，此部分生产设备及环保设施维持原状），并于 2018 年 1 月 28 日，建设单位自行组织完成了第一阶段工程竣工环境保护验收工作（验收意见见附件）。

#### 2、本期工程验收内容

本期工程验收内容为在铸造车间东南角研修室楼上改建一座食堂，为职工提供午餐，食堂面积约 288m<sup>2</sup>，可容纳 161 人同时就餐，能源用电，不使用其他燃料，设置有 3 个灶头，排烟管道、风机、分体式空调及配套的油烟净化、油水分离设施等。食堂不设冷库，采用简单冰箱临时储存小批量食物。

由于市场需求等原因，更换原有 40t 解模机至 60t 建设内容未实施，此部分

生产设备及环保设施维持原状，具体实施日期尚不能确定，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中对环境保护设施验收期限的规定（一般不超过 3 个月，特殊情况最长不超过 12 个月），故对建设完成的食堂及其配套环保设施进行第二阶段竣工环境保护验收。

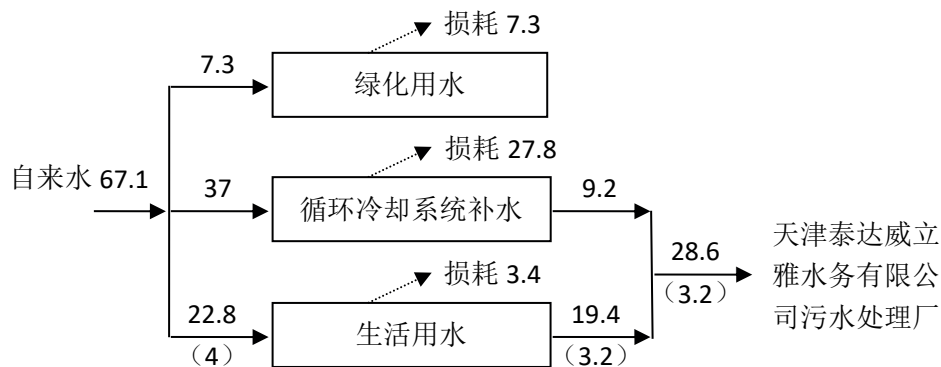
本项目建设地点位于天津经济技术开发区永丰街 31 号，地理坐标为 E: 117°44'01", N: 39°03'55"。项目厂址厂区南侧为永丰街，隔路为天津英泰汽车饰件有限公司，北侧为天津中加石油设备有限公司，东侧为丰通再生资源利用公司，西侧为空地。项目地理位置图，周边环境图，厂区平面布置图及全厂排气筒、雨污水管网布置示意图见附图 1~3。

### 3、项目变动情况

第二阶段验收内容，与环评及批复内容一致，未涉及项目重大变化内容。

#### 水源及水平衡

给排水：食堂仅产生洗菜、洗刷餐具等餐饮用水，用水量约 4m<sup>3</sup>/d。上述餐饮废水经隔油池处理后，由厂区废水总排放口排入开发区污水处理厂。



注：（）内为食堂用排水量

图 2-1 本期工程建成后全厂水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

### 三、环境保护设施

#### 主要污染源、污染物处理和排放

##### 1. 油烟废气

表 3-1 废气污染物及治理措施一览表

产污车间 (工艺)	产污位置 (工序)	污染物	污染物 治理措施	最终去向
食堂	主要为员工提供午餐，厨房煎炒烹炸过程产生的油烟	餐饮油烟	油烟净化器	研修室楼顶排放口 P <sub>9</sub> 排放

注：废气收集及治理设施图片如下：



图 1 静电式油烟净化器



图 2 净化器参数



图 3 环保设备整体照片



图 4 排放口标识牌

## 2. 废水

本期工程不新增员工，故无新增生活污水产生，食堂仅产生洗菜、洗刷餐具等餐饮废水。

表 3-2 废水污染物及治理措施一览表

废水来源	废水类别	污染物种类	排放量	治理设施	排放去向
食堂内洗菜、洗刷餐具等餐饮活动	餐饮废水	pH 值、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总氮、总磷、动植物油类、石油类	800m <sup>3</sup> /a	隔油池 (长×宽×深=1.2m×1.2m×1.2m, 容积约 1.7m <sup>3</sup> )	经厂区现有废水总排口排入市政污水管网，最终进入天津泰达威立雅水务有限公司污水处理厂处理

注：依托原有废水排放口照片如下：

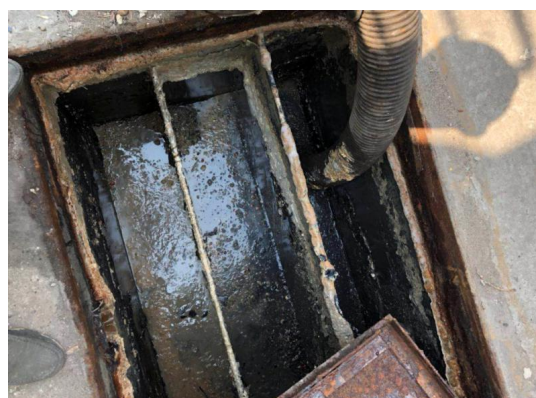


图 1 隔油池



图 2 厂区废水总排放口



图 3 废水排放口标识牌



图 4 厂区原有雨污水排放口截止阀扳手

### 3.噪声

本期工程噪声源主要为食堂油烟净化器风机，采用低噪声设备、基础减振及风道软连接等降噪措施。

### 4.固体废物

表 3-3 固体废物处置情况一览表

来源	名称	性质	产生量	处置方式
餐饮活动	餐饮垃圾	生活垃圾	8t/a	集中收集暂存，环卫部门定期清运

### 5.环保设施投资

本期工程总投资 4.9 万元，全部为环保投资，主要用于购置油烟净化器、隔油措施及噪声防治等措施。

## 四、建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批决定

建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批决定与项目实际建成落实情况见下表。

表 4-1 环评及批复要求落实情况对照表

环评报告表要求	环评批复要求	实际建设情况
食堂油烟经油烟净化设施处理后由楼顶排气筒 P <sub>9</sub> 排放。	--	<b>已落实。</b> 本期工程按照环评要求安装了油烟净化器。验收监测结果表明：餐饮油烟监测结果满足《餐饮业油烟排放标准》（DB12/644-2016）中限值要求。
本项目废水主要是职工生活污水和循环冷却系统排污水，由总排口排入开发区污水处理厂。本项目选址位于该污水处理厂的收水范围内，本项目建成后全厂废水排放量为 28.6m <sup>3</sup> /d，排放量较少，总排口水质满足三级标准要求，同时满足下游污水处理厂的进水要求，排放方案可行。	该项目新增废水为生活污水、循环冷却系统排污水，生活污水经化粪池，与循环冷却系统排污水、现有工程排水一同进入市政污水管网。废水总排口水质执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级标准。	<b>已落实。</b> 本期工程不新增员工，故无新增生活污水产生，食堂仅产生洗菜、洗刷餐具等餐饮废水。验收监测结果表明：厂区废水总排口水质监测结果满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准要求（标准更新）。
本项目主要噪声源为生产设备，均选用低噪声设备，生产设备全部置于生产车间内，经墙体隔声和距离衰减后，噪声源对厂界的噪声影响值在 41.42-53.08dB(A)之间，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 3 类昼夜间标准要求，做到厂界达标。	该项目厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类。	<b>已落实。</b> 本项目厂界噪声按照环评批复要求执行，验收监测结果表明：厂界噪声监测值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值要求。
本项目职工产生的生活垃圾由环卫部门负责定期清运，不会产生二次污染。	--	<b>已落实。</b> 餐饮垃圾集中收集暂存，由环卫部门定期清运。



## 五、验收监测质量保证及质量控制

## 1. 监测分析方法

表 5-1 废气监测分析方法

监测项目	采样监测分析方法	最小检出量
饮食业油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法》（GB 18483-2001）	0.1mg/m <sup>3</sup>

表 5-2 废水监测分析方法

监测项目	监测分析方法	使用仪器	最小检出量
pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB 6920-1986	pH 计	/
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB11901-1989	电子天平	4mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计	0.01mg/L
总氮	《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	0.05mg/L
动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外分光测油仪	0.06mg/L
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	红外分光测油仪	0.06mg/L

表 5-3 噪声监测方法

监测项目	监测方法及依据	使用仪器	最小检出量
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）	多功能声级计	35dB（A）

## 2. 监测仪器

表 5-4 监测仪器一览表

检测项目	对应仪器			
	名称	型号	实验室编号	
生活废水	pH 值	pH 计	pHS-3C	TTE20142947
	动植物油类	红外分光测油仪	JLBG-126U	EDD47TJL14037
	悬浮物	电子天平	BSA124S-CW	TTE20153182
	五日生化需氧量	生化培养箱	LRH-250	TTE20190253

	氨氮	紫外可见分光光度计	UV-7504	TTE20176732
	总磷	紫外可见分光光度计	UV-7504	TTE20176732
	总氮	紫外可见分光光度计	UV-7504	TTE20152462
废气	饮食业油烟	红外分光测油仪	JLBG-126U	EDD47TJL14037
物理因素	厂界噪声	多功能声级计	AWA6228+	TTE20181369
		轻便三杯风向风速表	FYF-1	CTTFHLTJ00043

### 3.人员能力

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核（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。

### 4.气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测实行全过程的质量保证，固定源技术要求执行《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB16157-1996 和《固定污染源废气监测技术规范》HJ/T397-2007 与《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》HJ/T373-2007 进行，无组织源按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行无组织采样，采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准，选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。具体烟气参数表详见华测公司出具的编号为 A219011956810303C 的检测报告。

### 5.水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质监测依据《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的技术要求，对布点、样品保存、运输等实施全过程质量控制，每批水样分析的同时抽取 10% 的平行双样，具体水质质控数据分析表详见华测公司出具的编号为 A219011956810301C 的检测报告。

### 6.噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制

噪声测量质量保证与质控按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中第五部分规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。



## 六、验收监测内容

### 1. 监测方案

表 6-1 废气监测方案

测点位置	项目	周期	频次
食堂油烟排放口P <sub>9</sub>	餐饮油烟	2	1

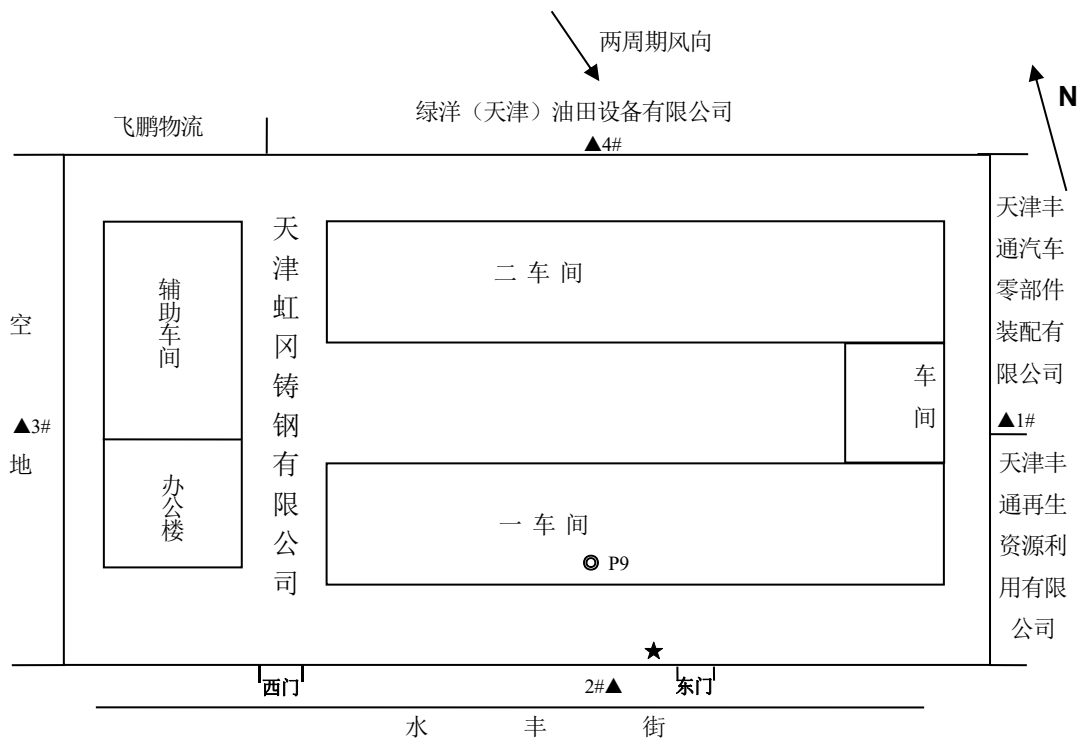
表 6-2 废水监测方案

测点位置	项目	周期	频次
厂区废水总排放口W <sub>总</sub>	pH值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、动植物油类和石油类	2	4

表 6-3 噪声监测方案

监测位置	污染因子	周期	频次
东侧厂界外一米处1#	厂界噪声	2	3次/周期 每周期昼间2次，夜间1次
南侧厂界外一米处2#			
西侧厂界外一米处3#			
北侧厂界外一米处4#			

### 2. 监测点位示意图



说明：★生活废水检测点  
 ◎饮食业油烟检测点  
 ▲厂界噪声检测点

图 6-1 验收监测位置图

## 七、验收监测结果

## 验收监测期间生产工况记录：

本次环保验收废气污染物监测工况选择在厨房中午集中做饭时段，食堂油烟排放最大量的时候进行的监测；废水、噪声污染物监测工况的选择按照规范进行。

## 验收监测结果：

## 1. 废气监测结果

表 7-2 食堂油烟达标排放监测结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）

监测点位	监测项目		第一周期 (2019.8.13)	第二周期 (2019.8.14)	排放标 准限值	达标情况
食堂油烟排放口P <sub>9</sub>	餐饮油烟	排放浓度	0.3	0.5	/	/
		折算排放浓度	0.13	0.25	1.0	达标

注：排放限值执行《餐饮业油烟排放标准》（DB12/644-2016）。

## 2. 废水监测结果

表 7-3 废水水质监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测位置	监测项目	监测日期	监测结果				监测结果 日均值	排放标 准限值	日均值 达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次			
厂区废水 总排放口 W <sub>总</sub>	pH 值	2019.8.13	7.05	7.15	7.06	7.03	/	6~9	达标
		2019.8.14	7.35	7.33	7.26	7.21	/		
	SS	2019.8.13	72	82	75	87	79	400	达标
		2019.8.14	65	70	62	68	66		
	COD	2019.8.13	125	120	133	120	124	500	达标
		2019.8.14	153	103	118	121	124		
	BOD <sub>5</sub>	2019.8.13	27.7	26.4	28.2	27.4	27.4	300	达标
		2019.8.14	36.3	24.6	27.8	28.6	29.3		
	氨氮	2019.8.13	0.726	0.810	0.588	0.796	0.730	45	达标
		2019.8.14	19.4	12.0	15.8	7.98	13.8		
	总氮	2019.8.13	6.85	7.64	7.92	7.94	7.59	70	达标
		2019.8.14	48.7	49.4	20.8	21.9	35.2		
	总磷	2019.8.13	2.05	2.07	2.01	2.03	2.04	8	达标
		2019.8.14	2.21	1.90	1.92	1.93	1.99		
	动植物 油类	2019.8.13	0.39	0.15	0.64	0.20	0.34	100	达标
		2019.8.14	0.33	0.32	0.51	0.31	0.37		
石油类	2019.8.13	ND	ND	ND	ND	ND	15	达标	
	2019.8.14	ND	ND	ND	ND	ND			

注：“ND”表示检测结果小于检出限，石油类检出限为 0.06mg/L。

## 3.噪声监测结果

表 7-4 厂界噪声监测结果

单位：dB (A)

监测位置	主要声源	监测时段	第一周期 (2019.8.13)	第二周期 (2019.8.14)	所属功能区类别	排放标准限值	最大值 达标情况
东侧厂界 1#	生产	昼间	63	62	3类昼间	65	达标
		昼间	62	62			
	无明显声源	夜间	45	44	3类夜间	55	达标
南侧厂界 2#	交通、生产	昼间	63	59	3类昼间	65	达标
		昼间	63	61			
	交通	夜间	45	45	3类夜间	55	达标
西侧厂界 3#	生产	昼间	64	62	3类昼间	65	达标
		昼间	64	63			
	无明显声源	夜间	46	46	3类夜间	55	达标
北侧厂界 4#	生产	昼间	62	60	3类昼间	65	达标
		昼间	64	59			
	无明显声源	夜间	44	45	3类夜间	55	达标

## 八、验收监测结论

### 1. 污染物排放监测结果

#### （1）废气

对食堂油烟排放口 P<sub>9</sub> 进行 2 个周期、每周期 1 频次的监测结果显示：排气中油烟排放浓度满足《餐饮业油烟排放标准》（DB12/644-2016）中相关限值要求。

#### （2）废水

对厂区废水总排放口进行 2 个周期、每周期 4 频次的监测结果显示：废水中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、动植物油类和石油类的监测结果满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中相关限值要求。

#### （3）噪声

对项目厂界噪声进行 2 周期、每周期昼夜间共 3 次的监测结果显示：四侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区域昼夜间排放限值要求。

#### （4）固体废物

食堂产生的餐厨垃圾由环卫部门定期清运处理。



# 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：天津虹冈铸钢有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	天津虹冈铸钢有限公司扩大生产能力项目（第二阶段）				项目代码		建设地点	天津经济技术开发区永丰街31号				
	行业类别（分类管理名录）	黑色金属铸造 C3391				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E: 117°44'01" N: 39°03'55"			
	设计生产能力	----				实际生产能力	----		环评单位	天津市环境保护科学研究院			
	环评文件审批机关	天津经济技术开发区环境保护局				审批文号	津开环评[2017]60号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2019年2月				竣工日期	2019年3月		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	山东康普勒环保设备有限公司				环保设施施工单位	天津达奥奇科技发展有限公司		本工程排污许可证编号				
	验收单位	天津津滨华测产品检测中心有限公司				环保设施监测单位	天津津滨华测产品检测中心有限公司		验收监测时工况	正常生产			
	投资总概算（万元）	6450				环保投资总概算（万元）	1064		所占比例（%）	16.5			
	实际总投资	4.9				实际环保投资（万元）	4.9		所占比例（%）	100			
	废水治理（万元）		废气治理（万元）	4.9	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	2000h				
运营单位	天津虹冈铸钢有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	911201167548414391		验收时间	2019年8月~10月				
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												
	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				0.0008	0.0008	0							
与项目有关的其他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)；

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年