

泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改  
项目竣工环境保护二期验收报告

建设单位：泊头市宏通铸造机械厂

编制单位：河北星润环境检测服务有限公司

二零一九年十月

建设单位：泊头市宏通铸造机械厂

法人代表：孟亮亮

电 话：13931722961

邮 编：062150

地 址：泊头市交河镇工业区

编制单位：河北星润环境检测服务有限公司

法人代表：李伟

电 话：0317-8286981

邮 编：062150

地 址：泊头市 104 国道东（交警大队南侧）

## 目 录

一、验收项目概况.....	1
二、验收依据.....	2
2.1 法律法规.....	2
2.2 验收技术规范.....	2
2.3 工程资料及批复文件.....	3
三、工程建设情况.....	3
3.1 工程地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	4
3.3 水源及水平衡.....	5
3.4 生产工艺.....	6
3.5 项目变动情况.....	7
四、主要污染物及治理措施落实情况.....	8
4.1 主要污染物及治理措施.....	8
4.2 建设项目环境保护“三同时”验收落实情况.....	9
五、环评主要结论与建议及环评批复要求.....	10
5.1 环评主要结论与建议.....	10
5.2 审批部门审批意见.....	13
六、验收评价标准.....	15
6.1 污染物排放验收评价标准.....	15
七、质量保证措施和监测分析方法.....	16
7.1 质量保障体系.....	16
7.2 监测分析方法.....	16
八、验收检测结果及分析.....	17
8.1 有组织废气检测结果及分析.....	17
8.2 无组织废气检测结果及分析.....	19
8.3 噪声检测结果及分析.....	22
九、结论和建议.....	23
9.1 验收主要结论.....	23
9.2 建议.....	24
十、环境管理检查.....	25
10.1 环保机构及制度建设.....	25
10.2 环境检测能力.....	25
附件.....	26

## 一、验收项目概况

泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目为技改项目，位于泊头市交河镇工业区。

泊头市宏通铸造机械厂于 2014 年编制《泊头市宏通铸造机械厂年产 8000 吨铸件项目环境影响评价报告表》，2014 年 6 月 26 日通过了泊头市环境保护局批复，批复文号为泊环表[2014]（181）号；2016 年 12 月 5 日《泊头市宏通铸造机械厂年产 8000 吨铸件技术改造项目环境影响评价报告表》通过了泊头市环境保护局批复，批复文号为泊环表（2016）127 号；2017 年 8 月 11 日泊头市宏通铸造机械厂通过沧州市环境保护局泊头市分局验收，验收文号：泊环验 2017（066）号；2018 年企业取得排污许可证，证书编号：PWX-130981-0045-18；2018 年 7 月 6 日泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目通过泊头市工业和信息化局备案，备案证号为泊工信技改备字【2018】150 号。2018 年 7 月，河北德源环保科技有限公司编制了《泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目环境影响报告表》，2018 年 9 月 5 日，沧州市环境保护局泊头市分局对该项目环境影响报告表予以审批，审批文号为泊环表 2018【420】号；2018 年 9 月泊头市宏通铸造机械厂委托河北星润检测服务有限公司对《泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目环境影响报告表》一期进行验收。

项目总投资 543 万元，其中环保投资 366 万元，占总投资的 67.4%，二期投资 93 万元，其中环保投资 66 万元，占投资的 71%。本项目新增 1 吨天然气锅炉和消失模发泡成套设备。本次仅对二期工程进行验收。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和河北省环境保护厅《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）》（冀环办字函[2017]727 号）等文件的要求，2019 年 9 月，泊头市宏通铸造机械厂委托河北星润环境检测服务有限公司对本项目进行监测，接受委托后，本单位立即组织有关技术人员进行资料收集，现场踏勘调查工作，根据相关技术规范编制了验收监测方案，并于 2019 年 9 月 19 日至 20 日对本项目的环境保护设施进行了监测，2019 年 10 月 3 日出具了《建设项目竣工环境保护验收监测表》[XRJC/364-2019-YS364]。

在以上工作的基础上，建设单位委托河北星润环境检测服务有限公司编制完成了《泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目竣工环境保护验收报告》，现呈报各与会专家进行评审。在开展工作和报告编制过程中，得到了行业专家及建设单位的热情支持和指导，在此一并表示诚挚的感谢。

## 二、验收依据

### 2.1 法律法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日施行；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第四十八号）2016 年 7 月 2 日修订，2016 年 9 月 1 日起施行；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议）2018 年 1 月 1 日起施行；
- 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三十一号）2015 年 8 月 2 日修订，2016 年 1 月 1 日施行；
- 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七十七号）1997 年 3 月 1 日起施行；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第五十八号）2016 年 11 月 7 日修订后施行；
- 7、《中华人民共和国清洁生产促进法》（中华人民共和国主席令[2012]第 54 号），2012 年 7 月 1 日；
- 8、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局第 13 号令），2002 年 2 月 1 日；
- 9、《国务院修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令第 682 号），2017 年 10 月 1 日起实施；

### 2.2 验收技术规范

- 1、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 22 日；
- 2、《关于印发<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）>的通知》（冀环办字函 [2017] 727 号），2017 年 11 月 27 日；
- 3、《关于核定建设项目主要污染物排放总量控制指标有关问题的通知》（环办 [2003] 25 号），2003 年 3 月 25 日。

## 2.3 工程资料及批复文件

- 1、《泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目环境影响报告表》，2018 年 7 月；
- 2、《沧州市环境保护局泊头市分局关于<泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目环境影响报告表>的审批意见》，沧州市环境保护局泊头市分局（泊环表 2018【420】号），2018 年 9 月 5 日；
- 3、建设项目竣工环境保护验收监测委托书；
- 4、建设单位提供的其他相关资料及文件。

## 三、工程建设情况

### 3.1 工程地理位置及平面布置

#### 1、地理位置

项目位于泊头市交河镇工业开发区，厂址中心地理坐标为北纬 38°01′54.51"，东经 116°18′44.12"。

#### 2、项目四邻关系

厂区东侧为空地，南侧为空地，西侧为交河磷肥厂，北侧为泊富路，泊富路北为铸造厂。距离本项目最近的环境敏感点为项目北侧212米处的五里庄。项目周边关系见附图。

#### 3、平面布置

本项目根据厂区所在的位置，项目厂区东侧设大门，厂区道路作为物流和人流的通道；项目金大门后从北向南依次为造型车间、机加工车间、仓库，办公室位于大门北侧。项目平面布置图见附图。

## 3.2 建设内容

### 1、建设项目基本情况

表 3-1 项目二期建设基本情况

建设项目名称	年产 15000 吨铸件技改项目				
建设单位	泊头市宏通铸造机械厂				
建设地点	泊头市交河镇工业区				
项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>	行业类别及代码	C3391 黑色金属铸造		
环评报告表名称	《泊头市宏通机械厂年产 15000 吨铸件技改项目环境影响报告表》				
项目环评单位	河北德源环保科技有限公司				
环评审批部门	沧州市环境保护局 泊头市分局	文号	泊环表 2018【420】号	时间	2018 年 9 月 5 日
环保设施监测单位	河北星润环境检测服务有限公司				
建设内容	本项目新增 1 吨天然气锅炉和消失模发泡成套设备。本次仅对二期工程进行验收。				

### 2、劳动定员及生产制度

项目整改后劳动定员不变，仍为 35 人，新增工艺及设备操作人员全部内部调剂，不增加生活用水量。采用原 1 班制，每班 8 小时工作制，年生产 300 天。

### 3、项目主要建设内容

表 3-2 项目二期建设内容一览表

项目组成	建设内容	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	结构	与原有工程关系
主体工程	造型车间	2600	2600	钢构	利用原有
	加工车间	2200	2200	钢构	新建
辅助工程	库房 1 个	200	200	棚厦	利用原有
	办公室	180	180	砖混	利用原有
	门卫室	20	20	砖混	利用原有
公用工程	供水	由交河镇自来水供水管网供应			
	供电	由交河镇镇供电所供应			
环保工程	废气	天然气锅炉产生的废气经低氮燃烧器+15 米排气筒排放； 模型车间产生的废气经集气罩+等离子光氧净化设备+15 米排气筒			
	废水	项目产生废水主要为盥洗水，全部泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥，生产过程无废水产生			
	噪声	项目噪声主要为锅炉、除尘器设备改造后风机等产生的设备噪声，选用低噪声设备，加大基础减振，设备安装减震点等降噪减震，距离衰减等措施。			
	固废	除尘灰收集后作为建筑材料出售，铁屑回用于电炉熔化，生活垃圾由环卫部门定期清运			

#### 4、主要生产设备

表 3-3 二期主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量
1	消失模模型生产线	1 条	1 条
2	天然气锅炉	1 台	1 台

#### 5、原辅材料及能源消耗

表 3-4 二期原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	耗量	备注
1	可发聚苯乙烯颗粒	43t/a	当地采购
2	天然气	4.75 万 m <sup>3</sup> /a	奥德集团罐装天然气

### 3.3 水源及水平衡

#### (1) 给水

由交河镇自来水供水管网提供，原有用水情况不变，能满足项目用水要求。

#### (2) 排水：

本项目原有排水情况不变。

### 3.4 生产工艺

工艺流程简述（图示）：

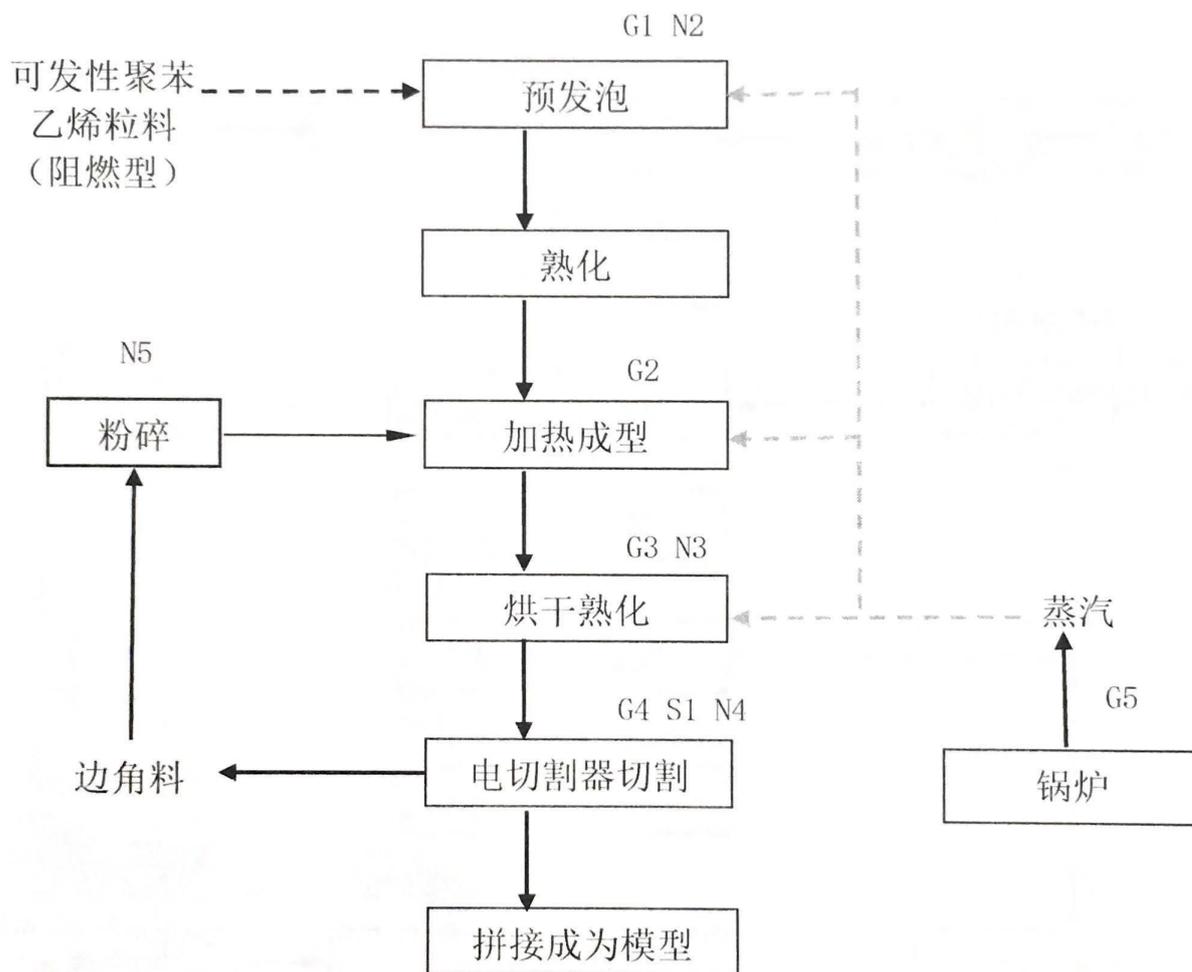


图3-1 聚苯乙烯模型生产工艺流程图及排污节点图

工艺流程：

#### (1) 预发泡

预发泡过程是在预发泡机内完成，该机采用蒸汽加热，温度控制在 80-100℃ 之间，可发性珠粒自加料口送入，经螺旋进料器进入预发泡机内，珠粒受来自鼓风机和进风口的热蒸汽吹，同时受到搅器的搅动面逐渐发泡上浮，达到预定发泡倍数后，自出料口送出机桶。

#### (2) 熟化

发好的泡粒因粒料中含有的发泡剂蒸发和残留发泡剂冷凝，内部呈真空状态而显软没有弹性，因此必须有充分时间让空气进入泡粒内部微孔使之内外部压力平衡而富弹性，熟化过程需要保持一定的温度，熟化时间由所用珠粒的规格、制品

的密度要求，需 4 小时左右，为提高制品质量，在条件允许下可延长时间，由试验而定。

### （3）加热成型

成型方式采用热压发泡成型，预发泡珠粒受热软化，且由于泡内气体膨胀，物理发泡剂挥发，蒸汽再次充满泡孔，珠粒进一步发泡影大，并相互连接成整块，形成与模具形状相同的泡沫塑料制品。模具通常先通入蒸汽预热，加料后用一定压力的蒸汽加热，达到加热时间后，立即改通冷水冷却后脱模。蒸汽、冷却水、压缩空气供应条件是保证品质量和生产效率的基础

### （4）烘干熟化

脱模出来的产品表面附着水分，同时产品泡粒蒸汽凝结成水也需要蒸发，同时产品泡粒呈真空状态以及冷减压产生较大收缩力，较高倍率产品可能在薄壁部分产生收缩，而需要在烘于房熟化烘干，使成品硬度和强度提高。

### （5）切割

熟化烘干后的产品经切割机进行切制加工后进行拼接成符合要求的材料。

### （6）拼接成型

将切制好的零件拼接为为模型。口前使用的粘结材料主要是热胶及胶带纸。

## 3.5 项目变动情况

经现场调查和与建设单位核实，该项目建设内容与环评一致。

## 四、主要污染物及治理措施落实情况

### 4.1 主要污染物及治理措施

(1) 废气：天然气锅炉产生的废气经低氮燃烧器+15m 排气筒排放；模型车间工序产生的废气经集气罩+等离子光氧净化设备+15m 排气筒排放，未被收集的废气车间内无组织排放。

(2) 噪声：项目噪声主要为锅炉、除尘器设备改造后风机等产生的设备噪声，选用低噪声设备，加大基础减振，设备安装减震点等降噪减震，距离衰减等措施。

(3) 固废：项目产生的固体废物主要为除尘器产生的除尘灰，机械加工产生的铁屑，职工生活产生的生活垃圾；除尘灰收集后作为建筑材料出售，铁屑回用于电炉熔化，生活垃圾由环卫部门定期清运。

(4) 废水：生产过程无废水产生，项目无新增劳动定员，无新增生活废水产生。

表 4-1 二期工程主要污染物及环保措施落实一览表

内容类型	污染源	污染物	治理措施	落实情况
废气	天然气锅炉	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	低氮燃烧器+15m 排气筒	已落实
	模型车间工序	非甲烷总烃 苯乙烯	集气罩+等离子光氧净化设备+15m 排气筒	已落实
	无组织	非甲烷总烃 颗粒物 苯乙烯	车间内无组织排放	已落实
噪声	设备噪声		低噪声设备，加大基础减振，设备安装减震点等降噪减震，距离衰减	已落实
固废	除尘器	除尘灰	收集后作为建筑材料出售	已落实
	机械加工	铁屑	回用于电炉熔化	
	职工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运	

## 4.2 建设项目环境保护“三同时”验收落实情况

表 4-2 二期建设项目“三同时”验收一览表

处理对象		环保治理设施	验收指标	验收标准	落实情况	
废气	模型车间 工序	苯乙烯、 非甲烷 总烃	集气罩+等离子光 氧净化设备+15 米 排气筒	排放速率 6.5kg/h 非甲烷总烃 80mg/m <sup>3</sup>	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 标准 《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	已落实
	天然气 锅炉	颗粒物	低氮燃烧机+15 米 排气筒	排放浓度≤20mg/m <sup>3</sup>	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 中表 3 大气污染 物特别排放限值中燃气锅炉标准	已落实
		SO <sub>2</sub>		排放浓度≤50mg/m <sup>3</sup>		
		NO <sub>x</sub>		排放浓度≤150mg/m <sup>3</sup>		
	车间内无 组织排放 废气	颗粒物 (无组织)	车间排放系统	≤1.0mg/m <sup>3</sup>	《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	已落实
		非甲烷 总烃		≤2.0mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制 标准》(DB13/2322-2016) 表 2 无 组织浓度限值	已落实
苯乙烯		苯乙烯厂界 5.0mg/m <sup>3</sup>		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 标准	已落实	
废水	生活 污水	SS COD NH <sub>3</sub> -N	盥洗水泼洒抑尘, 厂区设防渗旱厕, 定期清掏用作农肥	——	已落实	
噪声	生产 设备	机械噪声	选用低噪声设备, 厂房隔声, 距离衰 减	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 中 2 类标准	已落实
固废	袋式 除尘器	除尘灰	收集后作为 建筑材料出售	无排放	《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	已落实
	机械 加工	铁屑	回用于电炉熔化			
	职工 办公生活	生活垃圾	由环卫部门定期 清运		《中华人民共和国固体废物污染环 境防治法》(2015 年修正) 第三章 “固体废物污染环境防治” 第三节 “生活垃圾污染环境的防治” 中相 关规定	已落实

## 五、环评主要结论与建议及环评批复要求

### 5.1 环评主要结论与建议

#### 5.1.1 环评主要结论

##### 1、工程概况

###### 1.1 项目概况

- (1) 项目名称：泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目；
- (2) 建设性质：技术改造
- (3) 占地面积：项目位于泊头市交河镇工业区，占地面积 26665.6m<sup>2</sup>，用地性质为工业用地。（详见附件）。
- (4) 项目总投资及环保投资：总投资 543 万元，其中环保投资 366 万元，占总投资的 67.4%。
- (5) 劳动定员及工作制度：项目定员不变，仍为35人，模型车间、喷漆车间及回火窑劳动定员全部内部调剂，采用原有1班制，每班8小时工作制，年生产300天。

###### 1.2 项目选址

项目位于泊头市交河镇工业开发区，厂址中心地理坐标为北纬 38°01'54.51"，东经 116°18'44.12"。项目厂区东侧为空地；南侧为空地；西侧为交河磷肥厂；北侧为铸造厂。距离本项目最近的环境敏感点为北侧 212 米处的五里庄村。项目地理位置图见附图 1。本项目用地为工业用地，项目所在区域范围内无自然保护区、风景名胜区、国家重点保护文物或历史文化保护地，也无社会关注的具有历史、科学、民族、文化意义保护地，项目选址合理。

###### 1.3 产业政策的符合性

经查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）及《关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录》（冀政办发〔2015〕7 号）中的有关规定，该项目不属于鼓励类，也不属于限制类和淘汰类，属于允许类。本项目已经泊头市工业和信息化局技改备案，备案编号为泊工信技改备字[2018]150 号。根据以上分析，本项目建设符合国家及地方产业政策。

###### 1.4 项目衔接

- (1) 给水：项目原有用水量不变。

(2) 排水：本项目原有排水情况不变。

(3) 供电：由交河镇镇供电所提供，能满足项目用电需求。

(4) 供热及采暖：项目生产过程存在大量散热过程，生产车间冬季无需取暖，办公冬季取暖采用空调。

(5) 供气：天然气回火窑采用山东奥德集团天然气有限公司罐装天然气，用气有保障。

## 2、评价区域环境质量现状

(1) 大气环境：评价区域大气环境达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

(2) 地下水环境：区域地下水质量达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类标准限值，区地下水环境质量较好。

(3) 声环境：项目区域声环境能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中规定的 2 类标准。

## 3、环境影响分析结论

### 1、施工期

本技术改造项目不增加场地及厂房，仅在设备安装过程产生噪声。施工期经采取厂房隔音，距离衰减后，其影响程度将大大降低，影响范围将局限在一定空间，并将随着施工的结束而消失。

### 2、运营期

#### (1) 大气环境影响分析

##### 新增消失模发泡成套设备

本项目新增消失模发泡成套设备 1 套，利用可发性聚苯乙烯珠粒生产聚苯乙烯铸造模型，模型制作车间产生有机废气，采用集气罩+等离子光氧净化设备+15 米高排气筒的有机废气治理措施，处理后的废气由一根 15m 排气筒排放，苯乙烯满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准，非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 中其他行业最高允许排放浓度，对周围环境影响较小。

#### 2、水环境影响分析

职工生活污水主要是盥洗水，全部泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农

肥，生产过程无废水排放，对周围环境影响较小。

## 2、声环境影响分析

项目噪声主要为锅炉、回火窑、喷漆房及除尘设备改造后风机等产生的设备噪声，噪声源强为 65~90dB（A）。采用的噪声治理措施为：1、选用低噪声设备，采用加大减振基础，设备安装减振垫等降噪减振措施。2、厂区内车间合理布局，回火窑和喷漆房均安装全部布置在车间内生产。3、距离衰减。采取以上噪声治理措施后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。根据以上分析，本项目噪声能够得到有效控制，对周围环境影响较小。

## 3、固废影响分析

一般固体废物：包括电炉熔化过程产生的电炉渣，袋式除尘器收集的除尘灰，均集中收集后外售；机加工工序铁屑集中收集后回用于电炉熔化。

危险废物：新增喷漆房漆渣、漆桶、稀料桶均为危险废物，废物类别：HW12；危废编号：900-252-12。处理方式为在厂内设置危废暂存间进行厂内临时存储，定期送有危废处理资质的单位处理。本项目固废均可得到有效处置，对环境影响不大。

## 4、总量控制

本项目总量控制指标为：COD： 0t/a、NH<sub>3</sub>-N： 0t/a、SO<sub>2</sub>： 0.223t/a、NO<sub>x</sub>： 0.238t/a。

## 5、项目可行性结论

综上所述，该项目的建设在严格执行上述环保措施后，可保证污染物做到达标排放，项目的建设对周围环境产生的影响较轻，本项目的建设从环境保护角度分析是可行的。

### 5.1.2 建议

- (1) 严格执行“三同时”制度。
- (2) 加强宣传教育，增强人群的环境保护意识。
- (3) 加强设备维护、维修工作，确保各类环保设施正常运行。

## 5.2 审批部门审批意见

泊环表 2018【420】号

审批意见：

一、泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目位于泊头市交河镇工业区，厂址中心地理坐标为北纬 38° 01' 54.51"，东经 116° 18' 44.12"。项目总占地面积 26665.6 m<sup>2</sup>，总投资 543 万元。项目经泊头市工业和信息化局备案，备案编号：泊工信技改备字【2018】150 号。本表可作为环境管理依据。

二、项目为改扩建，施工过程应做好本环评中提出的各项措施。

三、建设单位应严格按照环评要求落实各项污染防治措施，确保项目正常投运后各项污染物稳定达标排放。

1、废气：天然气回火窑废气经低氮燃烧器处理后，由 15 米高排气筒排放；喷漆及晾干工序在喷漆房中完成，废气经“漆雾过滤棉+活性炭吸附箱”处理后，由 15 米高排气筒排放；电炉熔化废气经“封闭式集尘室+布袋式除尘器”处理后，由 15 米高排气筒排放；消失模铁水浇铸废气，经“半封闭式集气装置+布袋式除尘器”处理后，由 15 米高排气筒排放；树脂砂浇铸工序废气，经“集气罩+布袋式除尘器+活性炭吸附箱”处理后，由 15 米排气筒排放；消失模浇铸废气，经“真空吸附+活性炭吸附箱”处理后，由 15 米排气筒排放；V 法/消失模真空造型铸件落砂废气，经“地坑式半封闭集尘间+布袋式除尘器”处理后，由 15 米高排气筒排放；树脂砂落砂废气经“半封闭集尘间+布袋式除尘器”处理后，由 15 米高排气筒排放；V 法/消失模真空造型生产线砂处理废气，经“集气罩+布袋式除尘器”处理后，由 15 米高排气筒排放；树脂砂砂处理废气经“集气罩+布袋式除尘器”处理后，由 15 米高排气筒排放；清理车间清砂机废气经布袋式除尘器处理后，由 15 米高排气筒排放；铸件打磨废气经密闭打磨除尘室处理后，由 15 米高排气筒排放；模型车间（二期）废气经“集气罩+等离子光氧催化设备”处理后，由 15 米高排气筒排放；天然气锅炉（二期）废气经低氮燃烧器处理后，由 15 米高排气筒排放。

2、废水：项目生产废水为电炉冷却水，循环使用不外排；生活废水用于厂区泼洒抑尘，不外排；厂区设置防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

3、噪声：项目生产过程采用低噪声设备，基础降噪，厂房隔声等措施。

4、固废：项目产生的炉渣、除尘灰收集后作为建筑材料外售；机械加工产生的废铁屑作为原料回用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理；喷漆产生的漆渣、漆桶、稀释剂桶，废过滤棉暂存于危废间内，定期交由资质单位处理。

该项目原排污许可证总量控制指标为 COD: 0t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0t/a, SO<sub>2</sub>: 4.2t/a, NO<sub>x</sub>: 0.849t/a。技改后项目总量控制指标为 COD: 0t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0t/a, SO<sub>2</sub>: 0.223t/a, NO<sub>x</sub>: 0.238t/a。

四、项目营运期：天然气回火窑废气执行河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 新建热处理炉和表 2 标准要求；天然气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限制中燃气锅炉标准；喷气及晾干工序废气执行《大气污染物综合排放标

准》(GB16297-1996)表 2 染料尘二级标准要求 and 河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中“表面涂装业”污染物排放限值及表 2 企业边界大气污染物浓度限值;电炉熔化工序废气执行河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 “金属熔化炉-新建炉窑”要求;消失模铁水浇铸工序废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物(其他)二级标准;树脂砂浇铸工序废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物(其他)二级标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1、表 2 中标准和河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中“其他行业”最高允许排放浓度;消失模浇铸工序废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1、表 2 中标准和河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中“其他行业”最高允许排放浓度;V 法/消失模真空造型铸件落砂工序、树脂砂落砂工序、V 法/消失模真空造型生产线砂处理工序、树脂砂砂处理、清砂工序废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物(其他)二级标准;模型车间废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准和河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中“其他行业”最高允许排放浓度;车间无组织废气执行《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。噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。废漆桶、漆渣、废过滤棉、稀释剂桶的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求;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)及其修改单的规定。生活垃圾处置参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。日常环境管理应符合地方政府管理要求。

五、该项目在设备调试、投入生产或使用并产生实际排污行为之前 30 日内申请领取排污许可证,经验收合格方可正式投入生产。

六、你单位需登录“全国建设项目竣工环境保护验收平台”填报相关信息并对信息的真实性、准确性、和完整性负责,填报验收信息后十日内,将验收报告及验收意见(一式二份)报送管理科和监察大队各一份。

经办人:张锦 于松 于平



## 六、验收评价标准

### 6.1 污染物排放验收评价标准

#### 1、废气

表 6-1 污染物排放验收评价标准

污染物类别	污染源	污染物	验收标准	验收标准
废气	天然气锅炉	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	颗粒物: 20mg/m <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> : 50mg/m <sup>3</sup> NO <sub>x</sub> : 150mg/m <sup>3</sup>	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)中表 3 大气污染物 特别排放限值中燃气锅炉标准
	模型车间工序	非甲烷总烃	排放浓度≤80mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制 标》(DB13/2322-2016)表 1 中其他行 业最高允许排放浓度
		苯乙烯	排放速率≤6.5 kg/h	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 2 标准
	无组织	非甲烷总烃	2.0mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制 标》(DB13/2322-2016)表 2 无组织监 控点浓度限值
		苯乙烯	5.0mg/m <sup>3</sup>	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 标准
		颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	《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

#### 2、噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

2 类标准。

表 6-2 噪声验收评价标准

污染物类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
噪声	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

## 七、质量保证措施和监测分析方法

河北星润环境检测服务有限公司于 2019 年 9 月 19 日至 20 日对该项目的环境保护设施进行了监测，于 2019 年 10 月 3 日出具了《建设项目竣工环境保护验收监测表》[XRJC/364-2019-YS364 号]。监测期间，企业两天运行工况均为 78%，负荷达到了国家规定的 75% 以上的要求，符合验收监测要求。

### 7.1 质量保障体系

(1) 监测期间生产在大于 75% 额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

(2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

(3) 废气检测严格执行《固定污染源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》HJ/T 373-2007、《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000、《环境监测质量管理技术导则》HJ 630-2011 等规范和采用的标准检测方法实施全过程的质量保证。

(4) 监测分析方法采用国家颁布标准分析方法；监测人员经能力确认上岗；监测仪器经河北省计量监督检测院检定/校准，并在有效期内。

(5) 监测数据严格实行审核制度。

### 7.2 监测分析方法

#### 7.2.1 监测项目、点位及频次

表 7-2 监测项目、点位及频次

监测项目	监测点位名称	监测频次
颗粒物	天然气锅炉排气筒（15m）	监测 2 天，每天监测 3 次
非甲烷总烃	模型车间工序光氧净化器后排气筒（15m）	监测 2 天，每天监测 3 次
苯乙烯		
颗粒物	厂界外下风向 3 个点	监测 2 天，每天监测 3 次
苯乙烯		
非甲烷总烃		
噪声	厂界外四周	监测 2 天，每天昼夜各测 1 次

## 7.2.2 监测项目及其分析方法

表 7-3 监测项目及其分析方法

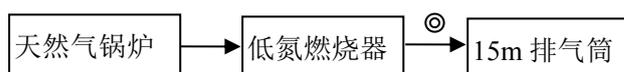
监测项目	分析及方法及其国标代号	仪器名称及编号	检出限
颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电热鼓风干燥箱 101-2A SB/03 PM2.5 专用恒温恒湿箱 CSH-3WS SB/35 十万分之一天平 SQP SB/49 便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 崂应 3012H-D 型 SB/83	1.0 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	恒温恒湿培养箱 HWS-80 SB/39 万分之一天平 FA2104N SB/02 崂应 2050 型空气智能 TSP 综合采样器 SB/64 SB/84 SB/85	0.001mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 崂应 3012H-D 型 SB/83	3mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 崂应 3012H-D 型 SB/83	3mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃 (以碳计)	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	崂应 3012H-D SB/83 非甲烷总烃采样泵 SB/79 气相色谱仪 GC9790 II SB/99	0.07mg/m <sup>3</sup>
	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	非甲烷总烃采样泵 SB/79 气相色谱仪 GC9790 II SB/99	
苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ584-2010	崂应 2050 型空气智能 TSP 综合采样器 SB/64、SB/84、SB/85 智能烟气采样器 TH-600C SB/26 智能烟气采样器 TH-600C SB/73 气相色谱仪 9790 II SB/09	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 SB/87 声校准器 AWA6022A SB/86	/

## 八、验收检测结果及分析

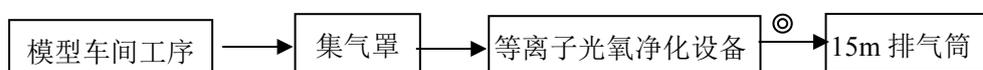
### 8.1 有组织废气检测结果及分析

#### 8.1.1 有组织监测点位

天然气加热炉废气:



模型车间工序:



注: ⊙ 为监测点位

## 8.1.2有组织监测结果

表8-1 有组织废气检测结果

监测日期及点位	监测项目	单位	监测频次及结果				执行标准及限值	达标情况
			1	2	3	平均值		
天然气锅炉工序 (15米) 2019.9.19	排气量	Nm <sup>3</sup> /h	1168	1182	1163	1171	GB13271-2014	/
	颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.4	3.9	4.7	4.3	/	/
	颗粒物折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.1	5.6	6.3	6.0	≤20	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	5.14×10 <sup>-3</sup>	4.61×10 <sup>-3</sup>	5.47×10 <sup>-3</sup>	5.07×10 <sup>-3</sup>	/	/
	二氧化硫实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	/	/
	二氧化硫折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	≤50	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	1.75×10 <sup>-3</sup>	1.77×10 <sup>-3</sup>	1.74×10 <sup>-3</sup>	1.76×10 <sup>-3</sup>	/	/
	氮氧化物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3	ND	ND	3 (最大值)	/	/
	氮氧化物折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	4	ND	ND	4 (最大值)	≤150	达标
	氮氧化物排放速率	kg/h	3.50×10 <sup>-3</sup>	1.77×10 <sup>-3</sup>	1.74×10 <sup>-3</sup>	3.50×10 <sup>-3</sup> (最大值)	/	/
天然气锅炉工序 (15米) 2019.9.20	排气量	Nm <sup>3</sup> /h	1181	1097	1076	1118	GB13271-2014	/
	颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.8	4.5	4.2	4.2	/	/
	颗粒物折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.2	5.9	5.7	5.6	≤20	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	4.49×10 <sup>-3</sup>	4.94×10 <sup>-3</sup>	4.52×10 <sup>-3</sup>	4.65×10 <sup>-3</sup>	/	/
	二氧化硫实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	3	3 (最大值)	/	/
	二氧化硫折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	4	4 (最大值)	≤50	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	1.77×10 <sup>-3</sup>	1.65×10 <sup>-3</sup>	3.23×10 <sup>-3</sup>	3.23×10 <sup>-3</sup> (最大值)	/	/
	氮氧化物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3	4	ND	4 (最大值)	/	/
	氮氧化物折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	4	5	ND	5 (最大值)	≤150	达标
	氮氧化物排放速率	kg/h	3.54×10 <sup>-3</sup>	4.39×10 <sup>-3</sup>	1.61×10 <sup>-3</sup>	4.39×10 <sup>-3</sup> (最大值)	/	/
模型车间工序 (15米) 2019.9.19	排气量	Nm <sup>3</sup> /h	3360	3575	3797	3577	DB13/2322-2016	/
	非甲烷总烃(以碳计)实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.88	6.05	5.97	5.97	≤80	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.98×10 <sup>-2</sup>	2.13×10 <sup>-2</sup>	2.27×10 <sup>-2</sup>	2.14×10 <sup>-2</sup>	/	/
	苯乙烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	未检出	未检出	未检出	未检出	GB14554-93	/
	苯乙烯排放速率	kg/h	不做计算	不做计算	不做计算	不做计算	≤6.5	达标

表8-1 有组织废气检测结果

监测日期及点位	监测项目	单位	监测频次及结果				执行标准及限值	达标情况
			1	2	3	平均值		
模型车间工序 (15 米) 2019.9.19	排气量	Nm <sup>3</sup> /h	4583	4899	5049	4844	DB13/2322-2016	/
	非甲烷总烃(以碳计)实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.43	5.93	6.98	6.45	≤80	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.95×10 <sup>-2</sup>	2.91×10 <sup>-2</sup>	3.52×10 <sup>-2</sup>	3.13×10 <sup>-2</sup>	/	/
	苯乙烯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	未检出	未检出	未检出	未检出	GB14554-93	/
	苯乙烯排放速率	kg/h	不做计算	不做计算	不做计算	不做计算	≤6.5	达标

### 8.1.3 有组织检测结果分析

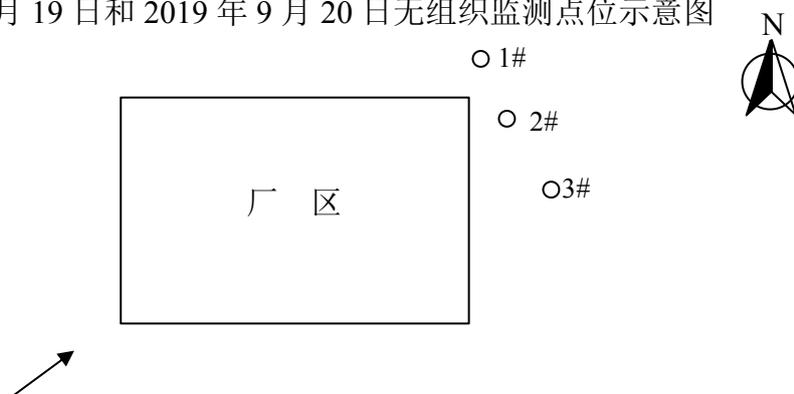
经检测，天然气加热炉颗粒物最高折算浓度为 6.3mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫最高折算浓度为 4mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物最高折算浓度为 5mg/m<sup>3</sup>；满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值中燃气锅炉标准（颗粒物浓度≤20mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub>≤50mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub>≤150mg/m<sup>3</sup>）；

经检测，模型车间工序非甲烷总烃最高排放浓度为 6.98mg/m<sup>3</sup>，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（非甲烷总烃浓度≤80mg/m<sup>3</sup>），苯乙烯排放速率不做计算，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

## 8.2 无组织废气检测结果及分析

### 8.2.1 无组织监测点位图

2019 年 9 月 19 日和 2019 年 9 月 20 日无组织监测点位示意图



注：○ 为检测点位

## 8.2.2 无组织检测结果

表 8-2 无组织废气检测结果

监测日期	监测项目	监测点位	监测频次及结果					执行标准及限值	达标情况	
			1	2	3	4	最大值			
2019.9.19	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1#下风向	0.440	0.486	0.448	0.429	0.486	GB16297-1996 ≤1.0	达标	
		2#下风向	0.459	0.470	0.468	0.466				
		3#下风向	0.423	0.433	0.449	0.448				
	苯乙烯 (mg/m <sup>3</sup> )	1#下风向	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	GB14554-93 ≤5.0	达标	
		2#下风向	未检出	未检出	未检出	未检出				
		3#下风向	未检出	未检出	未检出	未检出				
	非甲烷 总烃 (以碳计) (mg/m <sup>3</sup> )	1#下风向	第一次	0.90	0.78	0.86	0.86	0.92	DB13/2322-2016 ≤2.0	达标
			第二次	0.86	0.82	0.92	0.83			
			第三次	0.89	0.87	0.74	0.89			
			平均值	0.88	0.82	0.84	0.86			
		2#下风向	第一次	0.88	0.85	0.82	0.79	0.91		
			第二次	0.91	0.81	0.86	0.73			
第三次			0.81	0.91	0.82	0.77				
平均值			0.87	0.86	0.83	0.76				
3#下风向		第一次	0.86	0.78	0.72	0.87	0.87			
		第二次	0.69	0.80	0.86	0.81				
		第三次	0.74	0.78	0.84	0.74				
		平均值	0.76	0.79	0.81	0.81				
2019.9.20	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1#下风向	0.443	0.482	0.432	0.448	0.488	GB16297-1996 ≤1.0	达标	
		2#下风向	0.463	0.448	0.488	0.414				
		3#下风向	0.426	0.465	0.469	0.431				
	苯乙烯 (mg/m <sup>3</sup> )	1#下风向	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	GB14554-93 ≤5.0	达标	
		2#下风向	未检出	未检出	未检出	未检出				
		3#下风向	未检出	未检出	未检出	未检出				

表 8-2 无组织废气检测结果

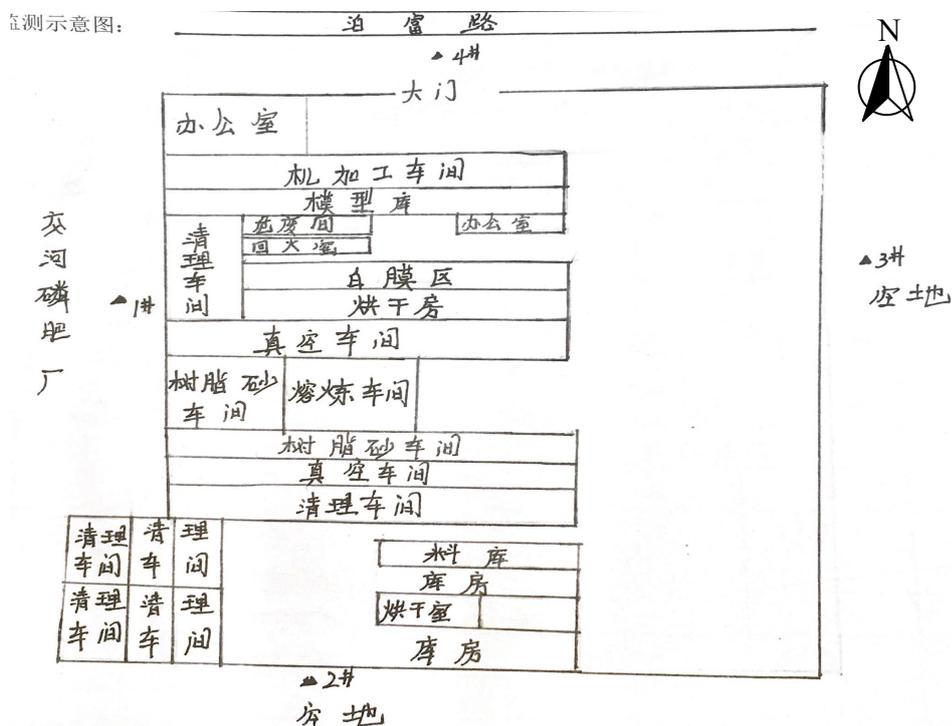
监测日期	监测项目	监测点位		监测频次及结果					执行标准及限值	达标情况
				1	2	3	4	最大值		
2019.9.20	非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m <sup>3</sup> )	1#下风向	第一次	0.82	0.89	0.91	0.95	0.95	DB13/2322-2016 ≤2.0	达标
			第二次	0.95	0.80	0.80	0.94			
			第三次	0.73	0.83	0.89	0.78			
			平均值	0.83	0.84	0.87	0.89			
		2#下风向	第一次	0.94	0.78	0.77	0.90	0.94		
			第二次	0.89	0.81	0.81	0.82			
			第三次	0.77	0.91	0.78	0.89			
			平均值	0.87	0.83	0.79	0.87			
		3#下风向	第一次	0.83	0.85	0.93	0.81	0.93		
			第二次	0.79	0.90	0.71	0.84			
			第三次	0.92	0.71	0.80	0.90			
			平均值	0.85	0.82	0.81	0.85			

### 8.2.3 无组织检测结果分析

经检测，厂界无组织废气颗粒物最大排放浓度为 0.488mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 1 无组织排放监控浓度限值（颗粒物≤1.0mg/m<sup>3</sup>），非甲烷总烃最大排放浓度为 0.95mg/m<sup>3</sup> 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃浓度≤2.0mg/m<sup>3</sup>），苯乙烯最大排放浓度未检出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准。

## 8.3 噪声检测结果及分析

### 8.3.1 噪声检测点位示意图



注：▲ 为检测点位

### 8.3.2 噪声检测结果

表8-3 噪声检测结果

监测日期	监测点位	监测结果		执行标准及限值	达标情况
		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)		
2019.9.19	1#	57.3	45.4	GB12348-2008 2类 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	达标
	2#	57.9	44.7		
	3#	53.6	44.4		
	4#	56.1	46.1		
2019.9.20	1#	56.7	45.5	GB12348-2008 2类 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	达标
	2#	57.6	40.9		
	3#	53.3	46.0		
	4#	54.6	45.4		

### 8.3.3 噪声检测结果分析

经检测,厂界昼间噪声范围为 53.3~57.9dB(A),夜间噪声范围为 40.9~46.1dB(A);结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准要求(昼间 $\leq 60$ dB(A),夜间 $\leq 50$ dB(A))。

## 九、结论和建议

### 9.1 验收主要结论

验收监测期间,该厂正常生产,企业两天生产负荷均为 78%,满足验收监测技术规范要求。

#### 1、废气

##### 有组织废气

经检测,天然气加热炉颗粒物最高折算浓度为  $6.3\text{mg}/\text{m}^3$ ,二氧化硫最高折算浓度为  $4\text{mg}/\text{m}^3$ ,氮氧化物最高折算浓度为  $5\text{mg}/\text{m}^3$ ;满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值中燃气锅炉标准(颗粒物浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ , $\text{SO}_2\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ , $\text{NO}_x\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ );

经检测,模型车间工序非甲烷总烃最高排放浓度为  $6.98\text{mg}/\text{m}^3$ ,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(非甲烷总烃浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ ),苯乙烯未检出,排放速率不做计算,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准(苯乙烯 $\leq 6.5\text{kg}/\text{h}$ )。

##### 无组织废气

经检测,厂界无组织废气颗粒物最大排放浓度为  $0.488\text{mg}/\text{m}^3$ ,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 1 无组织排放监控浓度限值(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ),非甲烷总烃最大排放浓度为  $0.95\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 企业边界大气污染物浓度限值(非甲烷总烃浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ),苯乙烯最大排放浓度未检出,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准(苯乙烯 $\leq 5.0$ )。

#### 2、噪声

经检测,厂界昼间噪声范围为 53.3~57.9dB(A),夜间噪声范围为 40.9~46.1dB(A);结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准要求(昼间 $\leq 60$ dB(A),夜间 $\leq 50$ dB(A))。

### 3、固废

项目产生的固体废物主要为除尘器产生的除尘灰，机械加工产生的铁屑，职工生活产生的生活垃圾；除尘灰收集后作为建筑材料出售，铁屑回用于电炉熔化，生活垃圾由环卫部门定期清运。

### 4、废水

项目产生废水主要为盥洗水，全部泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥，生产过程无废水产生。

### 5、总量控制要求

本项目废气年排放量为 1499 万  $m^3$ ，烟尘颗粒物年排放量为  $1.36 \times 10^{-2}t$ ，非甲烷总烃年排放量为  $7.38 \times 10^{-2}t$ ，二氧化硫年排放量为  $6.99 \times 10^{-3}t$ ，氮氧化物年排放量为  $1.10 \times 10^{-2}t$ ，苯乙烯不做计算，其满负荷排放量为 1922 万  $m^3$ ，烟尘颗粒物年排放量为  $1.74 \times 10^{-2}t$ ，非甲烷总烃年排放量为  $9.46 \times 10^{-2}t$ ，二氧化硫年排放量为  $8.96 \times 10^{-3}t$ ，氮氧化物年排放量为  $1.28 \times 10^{-2}t$ ，苯乙烯不做计算，满足审批意见中给出的总量控制指标，COD: 0t/a,  $NH_3-N$ : 0t/a,  $SO_2$ : 0.223t/a,  $NO_x$ : 0.238t/a。

### 6、结论

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

## 9.2 建议

- (1) 加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行；
- (2) 加强管理，强化企业职工自身的环保意识和事故风险意识。

## 十、环境管理检查

### 10.1 环保机构及制度建设

企业环保工作直接由公司总经理负责。建设合理规范的环保制度，安排员工定期检查和维护环保设施，并保证环保设备的正常使用；积极普及环保知识，提高员工的环保意识。

### 10.2 环境检测能力

针对本项目的特点，运行期泊头市宏通铸造机械厂不设环境检测机构，需要进行的环境监测任务可委托有相关资质的环境监测部门进行。

# 附件

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目	项 目 名 称	年产 15000 吨铸件技改项目				建 设 地 点	泊头市交河镇工业区						
	行 业 类 别	C3391 黑色金属铸造				建 设 性 质	技改						
	设计生产能力	铸件 15000 吨/年	建设项目开工日期	/		实际生产能力	铸件 15000 吨/年	投入试运行日期	/				
	投资总概算(万元)	543				环保投资总概算(万元)	366	所占比例(%)	67.4%				
	环 评 审 批 部 门	沧州市环境保护局泊头市分局				批 准 文 号	泊环表 2018【420】号	批 准 时 间	2018.9.5				
	初步设计审批部门	/				批 准 文 号	/	批 准 时 间	/				
	环保验收审批部门	/				批 准 文 号	/	批 准 时 间	/				
	环保设施设计单位	/	环保设施施工单位			/	环保设施监测单位	河北星润环境检测服务有限公司					
	实际总投资(万元)	93				实际环保投资(万元)	66	所占比例(%)	71%				
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	11	噪声治理(万元)	2	固废治理(万元)	/	绿化及生态(万元)	/	其它(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	/				
建 设 单 位	泊头市宏通铸造机械厂		邮 政 编 码	062150		联 系 电 话	13931722961		环 评 单 位	河北德源环保科技有限公司			
污染物排放与总量控制(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												
	氨 氮												
	石 油 类												
	废 气									1499			
	烟 尘									1.36×10 <sup>-2</sup>			
	工 业 粉 尘												
	二 氧 化 硫									6.99×10 <sup>-3</sup>	0.223		
	氮 氧 化 物									1.10×10 <sup>-2</sup>	0.238		
	工 业 固 体 废 物												
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃									7.38×10 <sup>-2</sup>		
	甲 醛												
	苯												
	甲 苯												
	二 甲 苯												
	苯 乙 烯									不做计算			

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——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

## 审批意见:

一、泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目位于泊头市交河镇工业区，厂址中心地理坐标为北纬  $38^{\circ} 01' 54.51''$ ，东经  $116^{\circ} 18' 44.12''$ 。项目总占地面积  $26665.6 \text{ m}^2$ ，总投资 543 万元。项目经泊头市工业和信息化局备案，备案编号：泊工信技改备字【2018】150 号。本表可作为环境管理依据。

二、项目为改扩建，施工过程应做好本环评中提出的各项措施。

三、建设单位应严格按照环评要求落实各项污染防治措施，确保项目正常投运后各项污染物稳定达标排放。

1、废气：天然气回火窑废气经低氮燃烧器处理后，由 15 米高排气筒排放；喷漆及晾干工序在喷漆房中完成，废气经“漆雾过滤棉+活性炭吸附箱”处理后，由 15 米高排气筒排放；电炉熔化废气经“封闭式集尘室+布袋式除尘器”处理后，由 15 米高排气筒排放；消失模铁水浇铸废气，经“半封闭式集气装置+布袋式除尘器”处理后，由 15 米高排气筒排放；树脂砂浇铸工序废气，经“集气罩+布袋式除尘器+活性炭吸附箱”处理后，由 15 米排气筒排放；消失模浇铸废气，经“真空吸附+活性炭吸附箱”处理后，由 15 米排气筒排放；V 法/消失模真空造型铸件落砂废气，经“地坑式半封闭集尘间+布袋式除尘器”处理后，由 15 米高排气筒排放；树脂砂落砂废气经“半封闭集尘间+布袋式除尘器”处理后，由 15 米高排气筒排放；V 法/消失模真空造型生产线砂处理废气，经“集气罩+布袋式除尘器”处理后，由 15 米高排气筒排放；树脂砂砂处理废气经“集气罩+布袋式除尘器”处理后，由 15 米高排气筒排放；清理车间清砂机废气经布袋式除尘器处理后，由 15 米高排气筒排放；铸件打磨废气经密闭打磨除尘室处理后，由 15 米高排气筒排放；模型车间（二期）废气经“集气罩+等离子光氧催化设备”处理后，由 15 米高排气筒排放；天然气锅炉（二期）废气经低氮燃烧器处理后，由 15 米高排气筒排放。

2、废水：项目生产废水为电炉冷却水，循环使用不外排；生活废水用于厂区泼洒抑尘，不外排；厂区设置防渗旱厕，定期清掏用做农肥。

3、噪声：项目生产过程采用低噪声设备，基础降噪，厂房隔声等措施。

4、固废：项目产生的炉渣、除尘灰收集后作为建筑材料外售；机械加工产生的废铁屑作为原料回用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理；喷漆产生的漆渣、漆桶、稀释剂桶，废过滤棉暂存于危废间内，定期交有资质单位处理。

该项目原排污许可证总量控制指标为  $\text{COD}: 0\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}: 0\text{t/a}$ ， $\text{SO}_2: 4.2\text{t/a}$ ， $\text{NO}_x: 0.849\text{t/a}$ 。技改后项目总量控制指标为  $\text{COD}: 0\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}: 0\text{t/a}$ ， $\text{SO}_2: 0.223\text{t/a}$ ， $\text{NO}_x: 0.238\text{t/a}$ 。

四、项目营运期：天然气回火窑废气执行河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012) 表 1 新建热处理炉和表 2 标准要求；天然气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放限制中燃气锅炉标准；喷气及晾干工序废气执行《大气污染物综合排放标准

准》(GB16297-1996)表2染料尘二级标准要求 and 河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中“表面涂装业”污染物排放限值及表2企业边界大气污染物浓度限值;电炉熔化工序废气执行河北省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1“金属熔化炉-新建炉窑”要求;消失模铁水浇铸工序废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物(其他)二级标准;树脂砂浇铸工序废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物(其他)二级标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1、表2中标准和河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中“其他行业”最高允许排放浓度;消失模浇铸工序废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1、表2中标准和河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中“其他行业”最高允许排放浓度;V法/消失模真空造型铸件落砂工序、树脂砂落砂工序、V法/消失模真空造型生产线砂处理工序、树脂砂砂处理、清砂工序废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物(其他)二级标准;模型车间废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准和河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中“其他行业”最高允许排放浓度;车间无组织废气执行《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。噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。废漆桶、漆渣、废过滤棉、稀释剂桶的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求;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)及其修改单的规定。生活垃圾处置参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。日常环境管理应符合地方政府管理要求。

五、该项目在设备调试、投入生产或使用并产生实际排污行为之前30日内申请领取排污许可证,经验收合格方可正式投入生产。

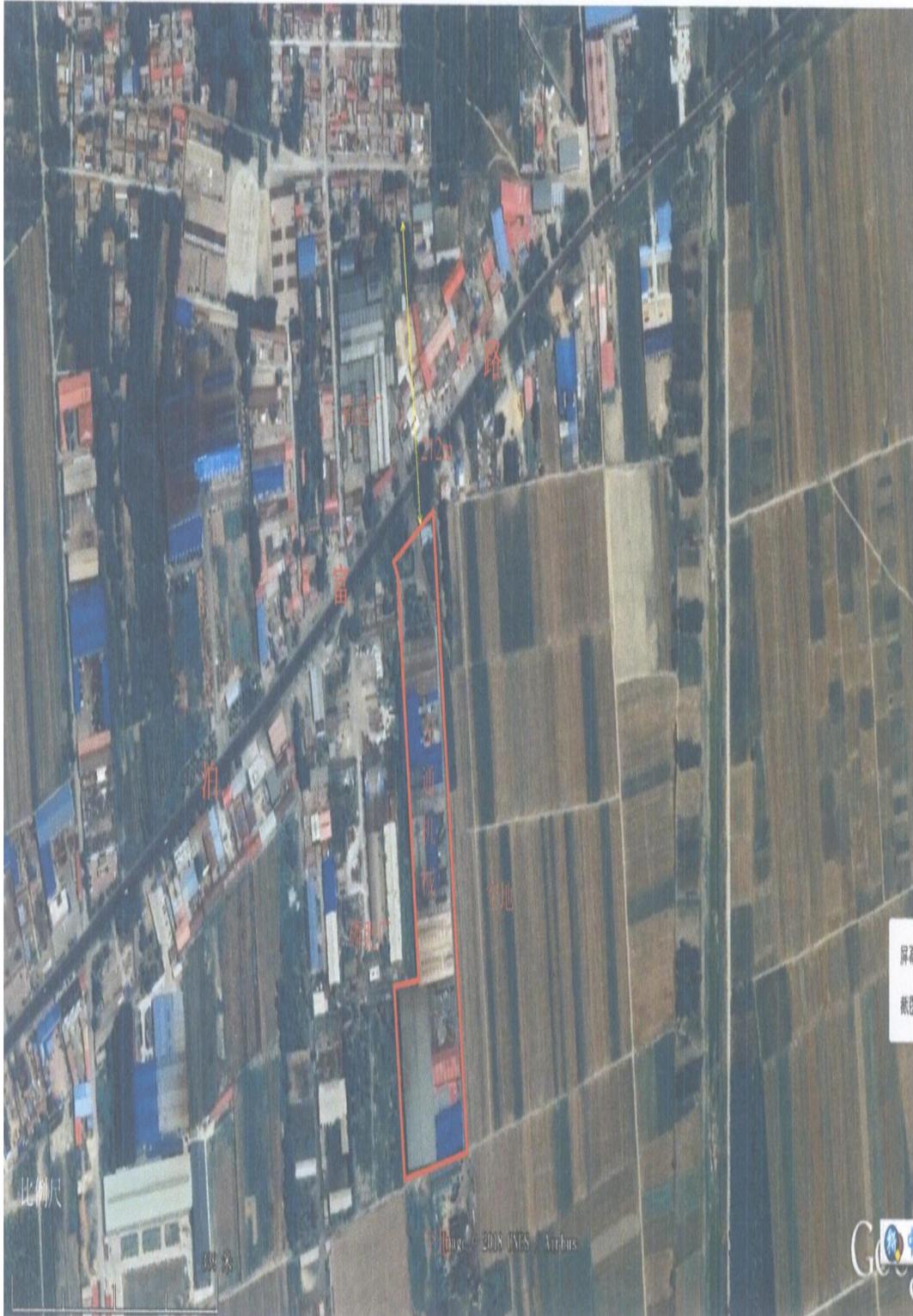
六、你单位需登录“全国建设项目竣工环境保护验收平台”填报相关信息并对信息的真实性、准确性、和完整性负责,填报验收信息后十日内,将验收报告及验收意见(一式二份)报送管理科和监察大队各一份。

经办人:张锦 于抗 于平



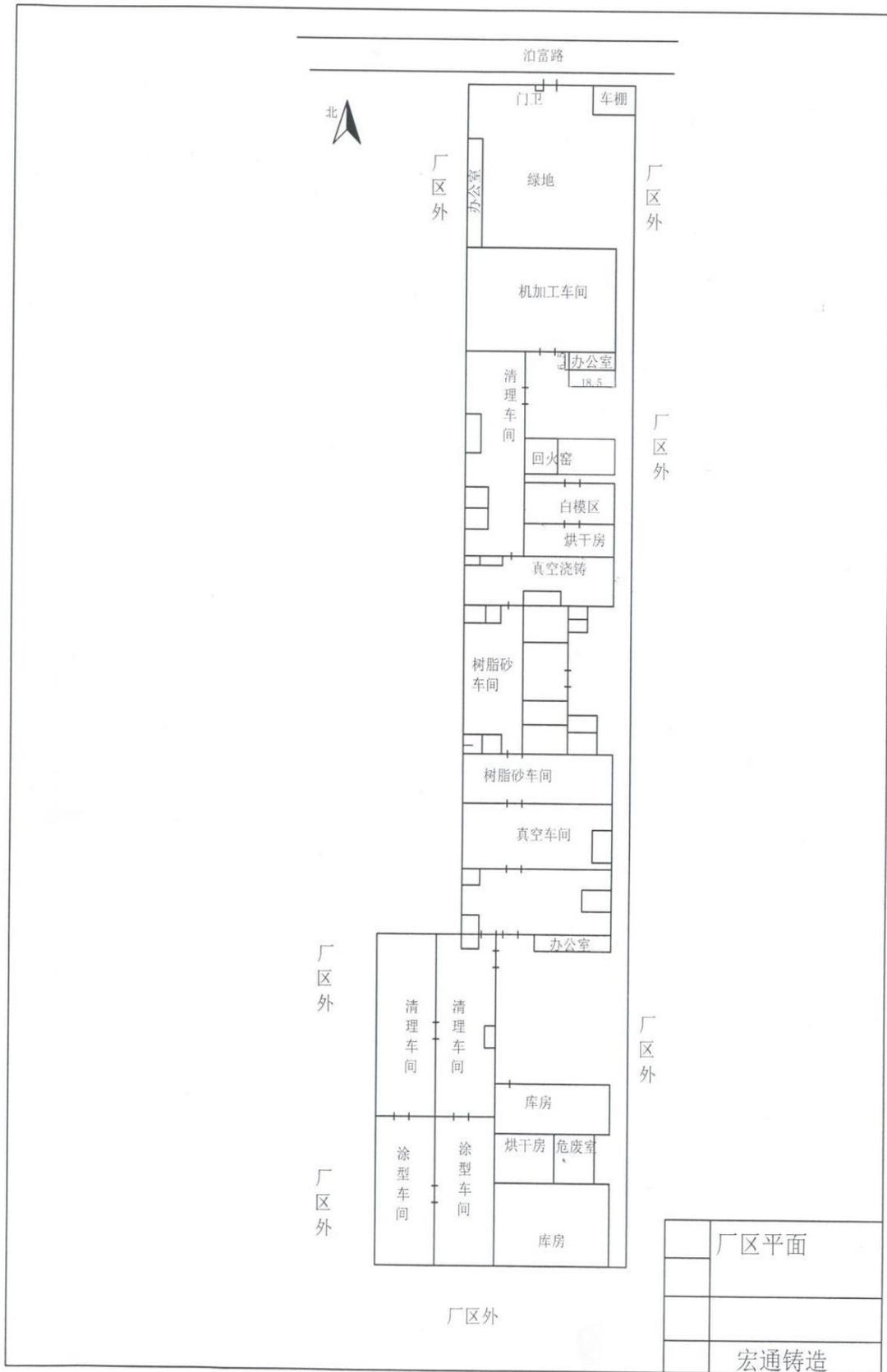


附 项目地理位置



附

项目四周关系图



附 项目平面关系图

**泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目二期  
竣工环境保护验收意见**

2019 年 10 月 20 日，泊头市宏通铸造机械厂根据《泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目二期竣工环境保护验收报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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、本项目审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

**一、工程建设基本情况**

**（一）建设地点、规模、主要建设内容**

泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目为技改项目，位于泊头市交河镇工业区；本项目新增 1 吨天然气锅炉和消失模发泡成套设备。本次仅对二期工程进行验收。

**（二）建设过程及环保审批情况**

泊头市宏通铸造机械厂于 2014 年编制《泊头市宏通铸造机械厂年产 8000 吨铸件项目环境影响评价报告表》，2014 年 6 月 26 日通过了泊头市环境保护局批复，批复文号为泊环表[2014]（181）号；2016 年 12 月 5 日《泊头市宏通铸造机械厂年产 8000 吨铸件技术改造项目环境影响评价报告表》通过了泊头市环境保护局批复，批复文号为泊环表（2016）127 号；2017 年 8 月 11 日泊头市宏通铸造机械厂通过沧州市环境保护局泊头市分局验收，验收文号：泊环验 2017（066）号；2018 年企业取得排污许可证，证书编号：PWX-130981-0045-18；2018 年 7 月，河北德源环保科技有限公司编制了《泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目环境影响报告表》，2018 年 9 月 5 日，沧州市环境保护局泊头市分局对该项目环境影响报告表予以审批，审批文号为泊环表 2018【420】号；2018 年 9 月泊头市宏通铸造机械厂委托河北星润检测服务有限公司对《泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目环境影响报告表》一期进行验收。

**（三）投资情况**

项目总投资 543 万元，其中环保投资 366 万元，占总投资的 67.4%，二期投资 93 万元，其中环保投资 66 万元，占投资的 71%。本项目新增 1 吨天然气锅炉

验收组： 

和消失模发泡成套设备。本次仅对二期工程进行验收。

#### (四) 验收范围

本次验收对泊头市宏通铸造机械厂年产 15000 吨铸件技改项目二期进行整体验收。

### 二、工程变动情况

项目实际建设地点、规模及建设内容均与环境影响报告表及批复基本一致。

### 三、环境保护设施建设情况

#### (一) 废水

生产过程无废水产生，项目无新增劳动定员，无新增生活废水产生。

#### (二) 废气

天然气锅炉产生的废气经低氮燃烧器+15m 排气筒排放；模型车间工序产生的废气经集气罩+等离子光氧净化设备+15m 排气筒排放，未被收集的废气车间内无组织排放。

#### (三) 噪声

项目噪声主要为锅炉、除尘器设备改造后风机等产生的设备噪声，选用低噪声设备，加大基础减振，设备安装减震点等降噪减震，距离衰减等措施。

#### (四) 固体废物

项目产生的固体废物主要为除尘器产生的除尘灰，机械加工产生的铁屑，职工生活产生的生活垃圾；除尘灰收集后作为建筑材料出售，铁屑回用于电炉熔化，生活垃圾由环卫部门定期清运。

### 四、环境保护设施调试效果

河北星润环境检测服务有限公司于 2019 年 9 月 19 日至 20 日对该项目的环境保护设施进行了监测，于 2019 年 10 月 3 日出具了《建设项目竣工环境保护验收监测表》[XRJC/364-2019-YS364 号]。监测期间，企业两天运行工况均为 78%，负荷达到了国家规定的 75%以上的要求，符合验收监测要求。

#### 1、废气

##### 有组织废气

天然气加热炉颗粒物最高折算浓度为  $6.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最高折算浓度为  $4\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最高折算浓度为  $5\text{mg}/\text{m}^3$ ；满足《锅炉大气污染物排放标准》

验收组：孟亮亮 冯峰 张以 张以 张以 张以 张以

(GB13271-2014)中表3大气污染物特别排放限值中燃气锅炉标准(颗粒物浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ,  $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ,  $\text{NO}_x \leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ );

模型车间工序非甲烷总烃最高排放浓度为 $6.98\text{mg}/\text{m}^3$ , 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(非甲烷总烃浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ ), 苯乙烯未检出, 排放速率不做计算, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准(苯乙烯 $\leq 6.5\text{kg}/\text{h}$ )。

#### 无组织废气

厂界无组织废气颗粒物最大排放浓度为 $0.488\text{mg}/\text{m}^3$ , 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表1无组织排放监控浓度限值(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ), 非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.95\text{mg}/\text{m}^3$  满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值(非甲烷总烃浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ), 苯乙烯最大排放浓度未检出, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准(苯乙烯 $\leq 5.0$ )。

#### 2、噪声

厂界昼间噪声范围为 $53.3\sim 57.9\text{dB}(\text{A})$ , 夜间噪声范围为 $40.9\sim 46.1\text{dB}(\text{A})$ ; 结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准要求(昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ , 夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ )。

#### 3、总量

项目实际污染物排放总量为: 二氧化硫  $8.96 \times 10^{-3}\text{t}$ 、氮氧化物  $1.28 \times 10^{-2}\text{t}/\text{a}$ 、COD:  $0\text{t}/\text{a}$ 、氨氮  $0\text{t}/\text{a}$ 。均满足审批要求 COD:  $0\text{t}/\text{a}$ 、氨氮:  $0\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{SO}_2$ :  $0.223\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NO}_x$ :  $0.238\text{t}/\text{a}$ 。

#### 五、验收结论

该项目建设地点、建设内容与环评阶段对比没有发生重大变动; 根据现场检查及验收监测报告结果, 符合环评及批复要求, 可以通过项目竣工环境保护验收。

泊头市宏通铸造机械厂

2019年10月20日

验收组:

孟亮亮 冯峰 孙进 陈刚 杨书 魏智