

天津滨龙建材有限公司
矿渣粉磨线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：天津滨龙建材有限公司

编制单位：天津滨龙建材有限公司

2025年1月

建设单位法人代表：邢立堂（签字或盖章）

编制单位法人代表：邢立堂（签字或盖章）

项目负责人：王明亮

报告编写人：王明亮

建设单位：天津滨龙建材有限公司（盖章） 编制单位：天津滨龙建材有限公司（盖章）

电话：13512084680

电话：13512084680

邮编：300300

邮编：300300

地址：天津市东丽区无瑕街津塘二线南、
五号路以西

地址：天津市东丽区无瑕街津塘二线南、
五号路以西

建设项目基本情况

建设项目名称	天津滨龙建材有限公司矿渣粉磨线技术改造项目				
建设单位名称	天津滨龙建材有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改				
建设地点	天津市东丽区无瑕街津塘二线以南、五号路以西 （北纬 39 度 0 分 49.571 秒，东经 117 度 29 分 51.431 秒）				
主要产品名称	/				
设计生产能力	增加生物质气化燃烧机、燃烧室（热风炉）等设备及配套附属设备， 不增加产能				
实际生产能力	增加生物质气化燃烧机、燃烧室（热风炉）等设备及配套附属设备， 不增加产能				
建设项目 环评时间	2024 年 5 月	开工建设时间	2024 年 6 月		
调试时间	2024 年 12 月	验收现场监测时间	2024 年 12 月 10、11 日		
环评报告表 审批部门	天津市东丽区行政审批局	环评报告表 编制单位	津滨绿意（天津）技术 咨询有限公司		
环保设施设计 单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	10%
实际总投资	500 万元	实际环保投资	50 万元	比例	10%

验收监测依据

1. 国家有关环境保护法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日通过，2022年6月5日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日起实施）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起实施）；
- (7) 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日起实施）；
- (8) 环境保护部国环规环评[2017]4号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（2017年11月20日起实施）；
- (9) 生态环境部公告[2018]9号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（生态环境部办公厅2018年5月16日印发）；
- (10) 环办环评函[2020]688号《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（生态环境部办公厅2020年12月13日印发）；
- (11) 中华人民共和国国务院令 第736号《排污许可管理条例》（2021年3月1日起施行）。

2. 天津市有关环境保护法规、规章

- (1) 《天津市生态环境保护条例》（天津市第十七届人大常委会第二次会议通过，2019年3月1日起施行）；
- (2) 《天津市水污染防治条例》（天津市人民代表大会常务委员会关于修改《天津市供电用电条例》等七部地方性法规的决定）（2020年9月25日修订）；
- (3) 《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关于修改《天津市供电用电条例》等七部地方性法规的决定）（2020年9月25日修订）；
- (4) 《天津市环境噪声污染防治管理办法》（天津市人民政府令[2003]第6号）（2020年12月5日修订）；

(5) 《天津市声环境功能区划(2022年修订版)》津环气候[2022]93号;

(6) 《天津市土壤污染防治条例》(2020年1月1日起实施);

(7) 天津市环保局《关于加强我市排污口规范化整治工作的通知》(津环保监
理[2002]71号);

(8) 天津市环保局《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》
(2007年3月8日)(津环保监测[2007]57号)。

3. 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 津滨绿意(天津)技术咨询有限公司编制的《天津滨龙建材有限公司矿渣
粉磨线技术改造项目环境影响报告表》;

(2) 天津市东丽区行政审批局关于《关于天津滨龙建材有限公司矿渣粉磨线技
术改造项目环境影响报告表》的批复(津丽审批环[2024]29号,见附件1)。

验收监测排放标准

本次验收各项污染物执行标准均依照环评文件及其批复要求。

1. 废气排放标准

本项目排气筒 P5 出口处颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度排放浓度需满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556—2015）表 3 中“其他行业-燃煤、燃油炉窑”标准限值要求，同时颗粒物排放浓度需满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中“水泥制造-破碎机、磨机、包装机及其他通风生产设备”标准限值要求。根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/ 556-2015）相关规定：所有排气筒高度不得低于 15m，具体高度按批复的环境影响评价文件确定。排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑 3m 以上。若排气筒不能达到上述要求时，应按照排放浓度限值的 50%执行。经调查，项目排气筒 P5 高度为 40m，周围 200m 半径范围的最高建筑物为矿渣粉库（50m），不能满足排气筒高度高出周围 200m 半径范围的建筑物 3m 以上的要求，按照排放浓度限值的 50%执行。综上，颗粒物从严执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556—2015）表 3 中“其他行业-燃煤、燃油炉窑”标准限值要求。逃逸氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 1 相应标准限值，具体见表 1。

表 1 本项目验收废气执行标准

排气筒	行业	设备名称	污染物	限值	执行标准
P5	其他行业	燃煤、燃油炉窑	颗粒物	15mg/m ³	DB12/556—2015
			二氧化硫	50mg/m ³	
			氮氧化物	150mg/m ³	
			烟气黑度	≤1（林格曼，级）	
/	/	/	氨	3.4kg/h	DB12/059-2018

注：根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556—2015）5.4.4 内容：使用生物质成型燃料的工业炉窑以及用于提供工业炉窑燃料的煤气发生炉，按照表 3 燃煤、燃油炉窑限值执行。使用生物质气化燃烧机时执行该限值。

2. 噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，具体见表 2。

表 2 本项目验收噪声执行标准

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	执行标准
3 类	65dB(A)	55dB(A)	GB12348-2008

4. 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

工程建设情况

1. 项目概况

邢立堂于 2020 年 7 月经拍卖所得天津中冶天管环保资源开发有限公司位于天津市东丽区无瑕街津塘二线以南、五号路以西不动产权证号为 110051000344 的工业用地、坐落于该工业用地上无产权证的房屋建筑物及构筑物、矿渣粉生产线、其他设备，并于 2020 年 10 月以法人身份注册天津滨龙建材有限公司。

目前公司已完成一期工程建设并通过第一阶段自主验收，正在与本项目同步进行第二阶段验收：主要为矿、钢渣粉的生产，建设一条 60 万吨矿渣粉、钢渣粉共用生产线（1#），年产矿渣粉、钢渣粉共计 60 万吨。

天津滨龙建材有限公司为了减少能耗、降低成本、扭亏为盈，投资 500 万元建设“矿渣粉磨线技术改造项目”，增加生物质气化燃烧机、燃烧室（热风炉）等设备及配套附属设备，不增加产能。本项目旨在合理运用排气筒尾气余热，减少能耗，天然气热风炉作为备用（备用状态下天然气热风炉与磨机的接口利用耐火砖封堵），主要使用生物质热风炉进行生产。

2. 建设地点

天津滨龙建材有限公司位于天津市东丽区无瑕街津塘二线以南、五号路以西（北纬 39 度 0 分 49.571 秒，东经 117 度 29 分 51.431 秒），四至范围：南侧为天津赛瑞机器设备有限公司，西侧为空置厂房，北侧隔园区规划路为空地，东侧隔重工路与滨海新区重机工业园区预留工业用地相邻。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

3. 主要工程内容

本项目不新增建构筑物，主要在现有厂区内进行设备安装，主要工程内容见表 3，平面布置见附图 3。

表 3 本项目主要工程内容一览表

类别	名称	环评工程内容	本项目实际工程内容	备注
主体工程	厂区	在现有立磨机房西侧、南侧空置区域，建设生物质气化燃烧机、燃烧室，并安装相关附属设施。	在现有立磨机房西侧、南侧空置区域，建设生物质气化燃烧机、燃烧室，并安装相关附属设施。	一致
储运工程	堆场	依托现有堆场，为钢结构车间，用于存放生物质成型颗粒和高分子脱硝剂。	依托现有堆场，为钢结构车间，用于存放生物质成型颗粒和高分子脱硝剂。	一致
	运输	生物质成型颗粒、高分子脱硝剂均用汽车从供应商外购运至堆场。	生物质成型颗粒、高分子脱硝剂均用汽车从供应商外购运至堆场。	
公用工程	供电	本项目用电依托现有供电设备，供电量可满足本项目需要。	本项目用电依托现有供电设备，供电量可满足本项目需要。	一致

(续)表3 本项目主要工程内容一览表

类别	名称	环评工程内容	本项目实际工程内容	备注
环保工程	废气	本项目新增1套生物质气化燃烧机及其配套设施,燃烧废气经PNCR脱硝处理后,和磨机粉尘一起再经布袋除尘处理后经一根40m高排气筒P5排放。	本项目新增1套生物质气化燃烧机及其配套设施,燃烧废气经PNCR脱硝处理后,和磨机粉尘一起再经布袋除尘处理后经一根40m高排气筒P5排放。	布袋除尘及P5依托原有
	噪声	相关设备优先选用低噪声设备,基础加装减振垫;风机选用低噪设备,风机管路等采用柔性连接,风机安装减振措施。	相关设备优先选用低噪声设备,基础加装减振垫;风机选用低噪设备,风机管路等采用柔性连接,风机安装减振措施。	一致
	固体废物	本项目固体废物主要为原料包装袋、除尘器除尘灰及炉灰,均为一般工业固体废物。原料包装袋经收集后外售给物资回收部门回收处理;除尘器除尘灰和炉灰外售合作单位。	本项目固体废物主要为原料包装袋、除尘器除尘灰及炉灰,均为一般工业固体废物。原料包装袋经收集后外售给物资回收部门回收处理;除尘器除尘灰和炉灰回用于生产。	有变动

4. 主要生产设备

本项目新增生产辅助设备情况见表4,实际与环评阶段一致。

表4 本项目设备一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	环评型号	实际型号	日作时间	备注
1	生物质气化燃烧机	1台	1台	BN-1500-BF-9.0	BN-1500-BF-9.0	24h	一致
2	燃烧室(热风炉)	1台	1台	Φ3840*7500	Φ3840*7500	24h	一致
3	高分子脱硝PNCR系统	1台	1台	HYPNCR-1	HYPNCR-1	24h	一致
4	脱硝系统引风机	1台	1台	90kW	90kW	24h	一致
5	余热回用引风机	1台	1台	90kW	90kW	24h	一致

5. 原辅材料

本项目主要原辅材料情况见表5,数据由建设单位提供,均为外购。

表5 本项目主要原辅材料情况一览表

序号	环评原辅材料名称	实际原辅材料名称	包装规格	状态	环评年用量	实际年用量	厂内存储量	储存位置
1	生物质成型颗粒*	生物质成型颗粒*	25kg/袋	固体	17245t	17245t	200t	堆场
2	高分子脱硝剂	高分子脱硝剂	25kg/袋	固体	100t	100t	6t	堆场

*注:根据建设单位提供资料,本项目所用生物质成型颗粒粒径8mm、长度3-5cm,天然气热值为35.386MJ/m³,每消耗1t生物质成型颗粒产生2800m³可燃气体,燃气热值为1200kCal/m³,1MJ/m³=239kCal/m³,则生物质成型燃料与天然气的替换值约为1m³天然气≈0.0025t生物质成型燃料。

6. 公用工程

(1) 给水、排水工程:本项目不新增劳动定员,由现有职工调配,无新增职工

生活用水及排水；现有工程立磨减速机需要利用水进行隔板冷却，冷却水循环使用，定期外排，本项目不涉及新增生产用水。

(2) 供电：本项目用电依托现有供电设备，供电量可满足本项目需要。

7. 工作制度及劳动定员

本项目无新增劳动定员，由现有人员调配。企业现有职工 50 人，其中 21 人三班工作制（上 12h 歇 24h），29 人单班工作制，每班 8h，年工作时间 330 天。生产线年工作时间 7920h。

8. 生产工艺

本项目总体生产工艺、生产能力不变。

(1) 本项目合理运用排气筒尾气余热，减少能耗，生产线产污节点工艺流程图详见下图 1。

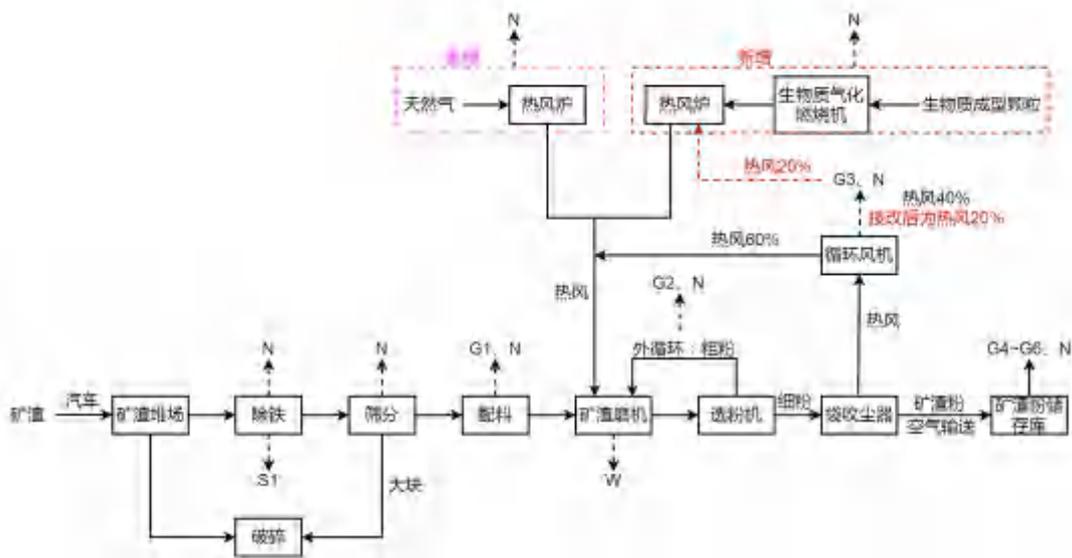


图 1 生产线产污节点工艺流程图

为了充分利用废气余热，收尘后废气（G）60%的 70-80℃热风经由循环风管与生物质热风炉出口热风混合进入立磨烘干物料，40%的 70-80℃热风从排气筒排放，本项目技改后在排气筒增设引风机，将 40%的 70-80℃热风中 20%再回用到生物质热风炉内，降低生物质成型颗粒燃烧的热风温度，减少能耗。

该工序产生颗粒物 G2、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、氨 G3、冷却废水 W、噪声 N。

现有一条 60 万吨矿渣粉、钢渣粉共用生产线（1#）具体工艺流程为：

1、原料准备：

水淬高炉矿渣、钢渣经汽车和铲车运至本工程矿渣、钢渣共用堆棚，装载机进行堆料均化。桥式抓斗起重机将矿渣、钢渣送入授料仓，仓下设有闸门与调速胶带机，将物料送入 1#胶带输送机、振动筛、2#胶带输送机，转运至矿渣、钢渣共用配料仓内。此部分矿渣为水渣，含水量 12%，在原料准备运输过程中不会有粉尘产生。

2、矿渣、钢渣共用配料站：

配料站设 1 座规格为 $\phi 6$ 米钢板仓，有效容积约 153m^3 。仓底设有电子皮带称计量，通过胶带输送机分别进入粉磨车间。配料站设 1 台单机收尘器进行收尘，排气筒高度 30m。由于原料中约含 0.5% 的磁性铁，为防止金属块进入磨内，皮带机上设有电磁除铁器、金属探测器及气动双路阀。金属探测器一旦探测到有金属块通过，气动双路阀就会自动将该段物料从旁路放出去，避免金属块入仓。同时为防止块状高炉矿渣、钢渣影响磨机气动双翻板阀工作，在高炉矿渣、钢渣入仓前还加设振动筛对高炉矿渣、钢渣进行筛分处理，筛除大于 20mm 的块状高炉矿渣、钢渣及杂质，确保系统顺利工作。经电磁除铁器筛分出的铁外卖，振动筛筛除的大块高炉矿渣、钢渣返回矿渣、钢渣共用堆棚进行碾碎后再利用。

3、立式辊磨粉磨

由配料站来的湿矿渣、钢渣分别经由气动双翻板阀喂入立磨内烘干、粉磨。立磨烘干热风由热风炉供给，热风炉燃烧产生的炉渣返回矿渣、钢渣共用堆棚中。

喂料磨机的矿渣、钢渣被磨辊在旋转的磨盘上碾压，在一定负荷下被粉碎、粉磨，矿渣、钢渣粉被上升承载热空气送入位于立磨上部的高效选粉机中，分选出粗粉和细粉。细粉（即成品）随同空气进入收尘器收集，经收尘后废气由排风机经 40m 高排气筒排入大气。为了充分利用废气余热，其中大部分废气经由循环风管与热风炉出口热风混合进入立磨烘干物料。磨内选粉机选出的粗粉返回立磨内再次粉磨，立磨的外循环系统设单机收尘器进行收尘，排气筒高度 35m。经收尘器收集下来的细粉（成品）经由密封斜槽管道送至矿渣、钢渣粉共用库储存。

4、矿渣、钢渣粉储存及散装

由粉磨车间输送的矿渣、钢渣粉由斗式提升机、库顶斜槽送入矿渣、钢渣粉共用库中储存。矿渣、钢渣粉共用生产线设 1 座 $\phi 18$ 圆库，总储量为 11000t。库内设充气

系统，对物料进行均化。库底设两个出料口，安装散装设备，可供散装汽车装车外运，以满足矿渣、钢渣粉用户的需要，装车能力为每台 120th。

库顶和库底分别设 1 台和 2 台气箱脉冲式收尘器对库内含尘气体和库底散装设备收尘。矿渣、钢渣粉储存库共有 3 台气箱脉冲式收尘器，库顶收尘器排气筒高度 53m，库底收尘器排气筒高度 15m。

(2) 生物质气化燃烧机工作原理

本项目生物质气化燃烧机工作原理详见下图 2。

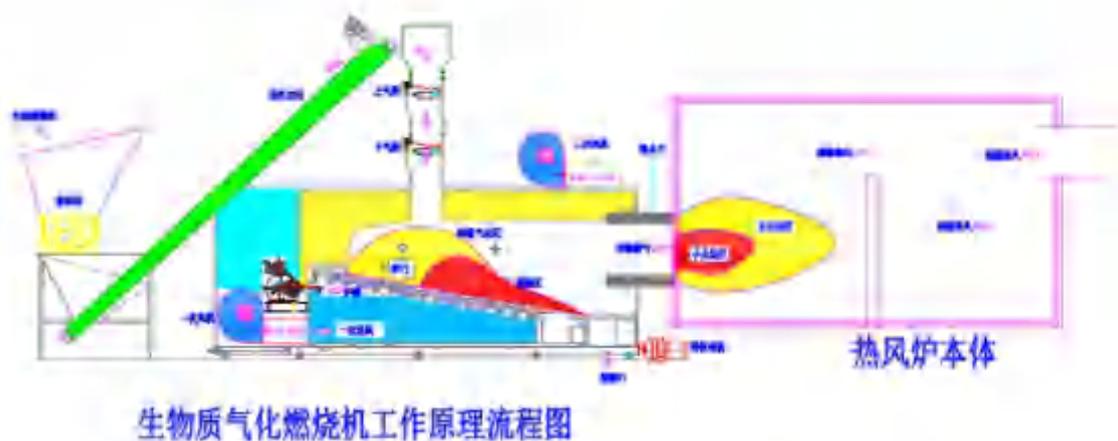


图 2 本项目生物质气化燃烧机工作原理图

本项目生物质气化燃烧机工作原理简述：

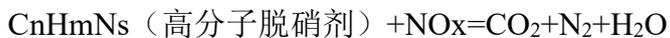
来料、投放：外购生物质成型颗粒运至堆场袋装贮存。该燃料为粒径 8mm、长度 3-5cm 的成型颗粒，工人拆包将生物质成型燃料投放到炉窑配套的料斗内，启动设备操作按钮，生物质成型燃料通过皮带送料器均匀送入半气化燃烧机气化炉膛内。该工序不涉及粉尘产生。

生物质气化燃烧机：生物质成型燃料与送入的一次风进行混合燃烧，产生 900℃ 左右的高温炉膛燃烧环境，位于燃烧机的燃料经过干燥以后开始发生裂解反应，内部挥发份开始析出，其包括 CO、H、CnHn 等可燃气体。炉膛内未完全燃烧的可燃气体和火焰一同从燃烧机前端的火口喷出。在火口处再配高速旋转的二次风进行二次混合燃烧，此时的燃烧是位于加热设备二次燃烧室，二次燃烧的火焰温度提高至 1100℃ 左右。这种燃烧方式为半气化复合燃烧技术，其特点是进行一次配风缺氧燃烧形成高温环境，燃烧机炉膛内一部分直接燃烧，一部分在高温下析出可燃的挥发份，混合后在火口处进行二次配风充分燃烧，产生高温高压的热风（温度为 850℃ 左右），为了充分利用废气余热，在排气筒端设置风机与热风炉内热风混合将热风温度降至出口温度

400-500℃，出口后再与循环风混合后约 200℃ 进入立磨烘干物料，合理运用尾气余热，减少能耗。

脱硝系统（高分子 PNCR 脱硝工艺）：固态高分子 PNCR 脱硝工艺也是一种炉内脱硝工艺，其基本原理类似于传统的 SNCR 方式。它采用粉体气相自动输送系统，在炉体烟气出口处及炉膛高温区选择几处合适位置打孔将高分子脱硝剂喷入，在 700-900℃ 反应温度区将 NO_x 还原成 N₂ 和 H₂O。

本项目采用的高分子脱硝剂是一种高分子活性物质，通过气力混合输送到炉膛中，在 700℃ 以上被激活、气化，瞬间与烟气中的 NO_x 发生化学反应，将 NO_x 还原成 N₂ 和 H₂O。这样从源头遏制了 NO_x 的形成，达到脱硝的目的，其反应方程式为：



根据刘婷和张文涛在全国性建材科技期刊——《玻璃》2020 年第 9 期总第 348 期发表的《烟气高分子脱硝（PNCR 法）工艺浅析》的内容，PNCR 脱硝工艺的脱硝效率为 >90%。

本项目脱硝工艺流程如下图所示、

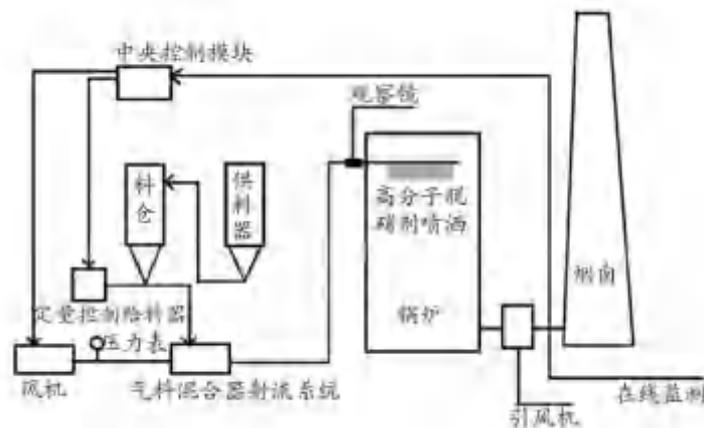


图 3 脱硝工艺流程图

9. 项目变动情况

本项目变动情况为：原环评中除尘器除尘灰和炉灰外售合作单位；实际除尘器除尘灰和炉灰回用于生产。

对比《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），本项目建设的性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施均不存在重大变动。

环境保护设施

1. 污染物治理/处置设施

1.1 废水

本项目不涉及废水排放。

1.2 废气

本项目新增 1 套生物质气化燃烧机及其配套设施，燃烧废气经 PNCR 脱硝处理后（生物质锅炉高分子脱硝 PNCR 系统设计方案见附件 2），和磨机粉尘一起再经布袋除尘处理后经一根 40m 高排气筒 P5 排放，主要污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度。项目脱硝系统在运行中也会有少量未反应的逃逸氨通过排气筒 P5 排放。



图 4 脱硝设备



图 5 企业现有除尘设施

1.3 噪声

本项目主要新增噪声源为引风机，采用低噪声设备以降低噪声的影响。

1.4 固体废物

本项目新增固体废物主要为炉灰、除尘灰、废包装袋，无生活垃圾和危险废物产生。除尘器除尘灰和炉灰回用于生产；原料使用后产生的废包装袋（废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17）由物资回收部门回收。

1.5 其他环保设施及排放口规范化落实情况

污染物排放口规范化工程：本项目已在排气筒 P5 处放置废气排放口规范化标识牌，已在一般固废暂存处放置一般工业固体废物规范化标识牌。

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。



图 6 现有排气筒 P5 排污口规范化



图 7 现有一般固体废物暂存处

2. 环保设施投资

本项目实际总投资 500 万元，实际环保投资 50 万元，占总投资的 10%。环保投资分项见表 6。

表 6 环保投资一览表

项目	环评污染源	实际污染源	环评环保措施	实际环保措施	环评投资 (万元)	实际投资 (万元)
废气	烘干工序	热风炉	“PNCr 脱硝”装置	“PNCr 脱硝”装置	45	45
噪声	设备噪声	设备噪声	设备安装基础减振	设备安装基础减振	4	4
施工期环保投资费用					1	1
合计					50	50

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. 环境影响报告表主要结论

(1) 环境影响报告表对废水、废气、噪声及固体废物污染防治设施效果的要求见表7。

表7 环境影响报告表中污染防治设施效果要求

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
废气	DA005、排气筒P5/生物质气化燃烧机、磨机	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 烟气黑度	经PNCR脱硝处理后，再经布袋除尘处理后，尾气经一根40m高排气筒P5排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556—2015）
		氨		《恶臭污染物排放标准》（DB12/059—2018）
声环境	本项目主要新增噪声源为鼓风机等	设备噪声	选用优质低噪声设备、采用底座减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
固体废物	本项目新增固体废物主要为炉灰、除尘灰、废包装袋，炉灰、除尘灰外售合作单位；废包装袋由物资回收部门回收。			

(2) 环评结论及工程建设对环境的影响及要求

本项目选址符合区域总体规划；产生的废气经采取相应措施后能够达标排放；固体废物可做到合理处置；生产设备等产生的噪声经采取相应措施后对周围声环境影响很小。本项目投入使用后对环境的影响可以控制在国家环保标准规定的限值内。

综上，在落实各项环保措施的情况下，本项目具备环境可行性。

2. 审批部门审批决定

《天津滨龙建材有限公司矿渣粉磨线技术改造项目环境影响报告表》于2024年5月由津滨绿意（天津）技术咨询有限公司完成编制，于2024年6月25日取得天津市东丽区行政审批局的批复（津丽审批环[2024]29号）。

审批意见：

2403-120110-89-02-414484

津丽审批环[2024]29号

关于天津滨龙建材有限公司矿渣粉磨线技术改造项目

环境影响报告表的批复

天津滨龙建材有限公司：

你单位报批《关于天津滨龙建材有限公司矿渣粉磨线技术改造项目环境影响报告表的请示》及委托津滨绿意（天津）技术咨询有限公司编制的《天津滨龙建材有限公司矿渣粉磨线技术改造项目环境影响报告表》已收悉，经研究，现批复如下：

一、天津滨龙建材有限公司拟投资 500 万元人民币，在位于天津市东丽区无瑕街津塘二线以南、五号路以西的现有厂区空置区域内建设“矿渣粉磨线技术改造项目”。项目不新增建构物，项目主要内容为增加 1 套生物质气化燃烧机、燃烧室（热风炉）等设备及配套附属设备，不增加产能。本项目环保投资 50 万元，占总投资的 10%，主要包括废气治理、噪声污染防治、施工期环保投资费用等。

2024 年 6 月 5 日至 2024 年 6 月 20 日，我局将该项目环境影响报告表全本及环境影响评价的有关情况在东丽区政务网上进行了公示。在你单位确保报告表中提出的各项环保措施落实的前提下，我局同意你单位按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采取的环境保护措施进行项目建设。

二、项目建设过程和运行过程中应对照环境影响报告表认真落实各项环保措施，并重点做好以下工作：

1、项目施工期间对环境的影响主要为设备安装、调试等施工过程产生的噪声和固体废物。建设单位应采取报告中相应治理措施，严禁对周边环境造成明显不利影响。

2、项目燃烧废气经 PNCR 脱硝处理后，和磨机粉尘一起再经布袋除尘处理后经一根 40m 高排气筒 P5 排放，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度。项目脱硝系统在运行中也会有少量未反应的逃逸氨通过排气筒 P5 排放。排气筒 P5 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556—2015）表 3 中“其他行业-燃煤、燃油炉窑”标准限值要求，逃逸氨排放须满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 1 相应标准限值要求。

3、项目不新增劳动定员，无新增生活污水排放，运营期不新增生产废水排放，故该项目不新增废水排放。

4、项目主要新增噪声源为引风机，通过选用低噪声设备，采用软接头连接，采取隔声罩，以降低对周围环境的影响。厂界四侧昼夜间噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

5、做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置，做到资源化、减量化、无害化。项目运营期产生的炉灰、除尘灰、废包装袋一般固体废物，在一般工业固废暂存间暂存后，炉灰、除尘灰外售合作单位，废包装袋由物资回收部门回收。

6、开展安全风险辨识，加强环境风险防范和管理，制定突发环境事件应急预案，统筹安排本项目环境应急资源，严格落实各类突发环境事件的应急处置措施。

7、按照国家和我市相关标准、规范等要求，落实排污口规范化有关规定。

8、建立环境保护管理机构，加强运营管理，确保环保设施正常运转，实现各项污染物稳定达标排放。

9、依据项目环评报告表及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）科学的制定自行监测方案，开展污染物监测工作，并将相关监测结果及时报送东丽区生态环境局。

10、按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，在工程开工前、建设过程中、建成和投入生产或使用后，及时公开相关环境信息。

三、根据环境影响报告表核算，经东丽区生态环境局核准，重点污染物排放总量应控制在下列范围内：氮氧化物 7.3973t/a。

四、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（环境保护部令45号）及《天津市人民政府办公厅关于转发市环保局拟定的天津市控制污染物排放许可制实施计划的通知》（津政办发[2017]61号），建设单位应当于启动生产设施或发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台变更排污许可登记手续。

五、项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

六、项目竣工后，应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可投入运行。

七、项目的环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当在开工建设之前重新报批本项目的环评文件。项目环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

八、该项目主要执行以下环境标准：

- 1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级；
- 2、《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类；
- 3、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556-2015）；
- 4、《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）；
- 5、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；

6、《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008（3类）；

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

九、本项目由东丽区生态环境局组织开展该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

十、如项目建设和运行依法需要其他行政许可的，你单位应按规定办理其他审批手续后方可开工建设或运行。

天津市东丽区行政审批局

2024年6月25日

3. “三同时”落实情况

本项目已落实环评及其批复“三同时”要求，详见建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表和表8。

表8 环评批复落实情况对照表

环评批复的要求	本项目实际落实情况
1、项目燃烧废气经PNCR脱硝处理后，和磨机粉尘一起再经布袋除尘处理后经一根40m高排气筒P5排放，主要污染物为颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度。项目脱硝系统在运行中也会有少量未反应的逃逸氨通过排气筒P5排放。排气筒P5颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556—2015）表3中“其他行业-燃煤、燃油炉窑”标准限值要求，逃逸氨排放须满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1相应标准限值要求。	已落实。 本项目新增1套生物质气化燃烧机及其配套设施，燃烧废气经PNCR脱硝处理后，和磨机粉尘一起再经布袋除尘处理后经一根40m高排气筒P5排放，主要污染因子为颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度。项目脱硝系统在运行中也会有少量未反应的逃逸氨通过排气筒P5排放。 本项目两周期废气监测中，排气筒P5中颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度的监测结果均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556—2015）表3中“其他行业-燃煤、燃油炉窑”标准限值要求；氨的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1相应标准限值要求。
2、项目不新增劳动定员，无新增生活污水排放，运营期不新增生产废水排放，故该项目不新增废水排放。	已落实。 本项目不新增劳动定员，无新增生活污水排放，运营期不新增生产废水排放，故该项目不新增废水排放。
3、项目主要新增噪声源为引风机，通过选用低噪声设备，采用软接头连接，采取隔声罩，以降低对周围环境的影响。厂界四侧昼夜间噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。	已落实。 本项目主要新增噪声源为引风机，采用低噪声设备以降低噪声的影响。 本项目两周期噪声监测中，厂区东侧、北侧厂界昼间、夜间噪声的监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

(续) 表 8 环评批复落实情况对照表

环评批复的要求	本项目实际落实情况
4、做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置，做到资源化、减量化、无害化。项目运营期产生的炉灰、除尘灰、废包装袋一般固体废物，在一般工业固废暂存间暂存后，炉灰、除尘灰外售合作单位，废包装袋由物资回收部门回收。	已落实。 本项目新增固体废物主要为炉灰、除尘灰、废包装袋，无生活垃圾和危险废物产生。除尘器除尘灰和炉灰回用于生产；原料使用后产生的废包装袋（废物种类为SW17可再生类废物，废物代码为900-003-S17）由物资回收部门回收。
5、开展安全风险辨识，加强环境风险防范和管理，制定突发环境事件应急预案，统筹安排本项目环境应急资源，严格落实各类突发环境事件的应急处置措施。	已落实。 本项目已编制突发环境事件应急预案并于2024年12月3日在天津市东丽区生态环境保护综合行政执法支队完成备案工作，备案编号为120110000-2024-625-L。
6、按照国家和我市相关标准、规范等要求，落实排污口规范化有关规定。	已落实。 本项目已落实废气、固体废物排污口规范化。
7、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（环境保护部令第45号）及《天津市人民政府办公厅关于转发市环保局拟定的天津市控制污染物排放许可制实施计划的通知》（津政办发[2017]61号），建设单位应当于启动生产设施或发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台变更排污许可登记手续。	已落实。 本项目已于2024年9月24日变更固定污染源排污登记，登记编号为91120110MA075J7238002X。

验收监测质量保证及质量控制

1. 监测分析方法

1.1 废气监测方法

废气监测分析方法见表 9。

表 9 废气监测分析方法

监测项目	分析及依据	检出限	使用仪器	仪器编号
有组织排放 颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测 定 重量法》 HJ 836-2017	1.0mg/m ³	低浓度自动烟尘烟气综 合测试仪 ZR-3260D	YQ-10116
			恒温恒湿称重系统 WRLDN-6300	YQ-10022
			电热恒温干燥箱 101-2	YQ-10013
			电子分析天平 AE240S	YQ-10006
有组织排放 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	3mg/m ³	低浓度自动烟尘烟气综 合测试仪 ZR-3260D	YQ-10116
有组织排放 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	3mg/m ³	低浓度自动烟尘烟气综 合测试仪 ZR-3260D	YQ-10116
有组织排放 烟气黑度	《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图 法》HJ/T 398-2007	/	林格曼烟气浓度黑度图 YT-LG30	YQ-20040
有组织排放 氨	《环境空气和废气 氨的测定纳氏试 剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.25 mg/m ³	低浓度自动烟尘烟气综 合测试仪 ZR-3260D	YQ-10116
			双路智能烟气采样器 GH-2	YQ-10110
			可见分光光度计 721	YQ-10008

1.2 噪声监测方法

监测分析方法见表 10。

表 10 噪声监测分析方法

监测项目	分析方法及依据	仪器名称及型号	仪器编号
厂界环境 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 AWA6228+	YQ-10026
		声校准器 AWA6021A	YQ-10027

2. 人员资质

参加本项目验收监测的技术人员均具备所承担监测任务所需的专业理论知识和基本操作技能并有一定的实际工作经验，所有人员均做到持证上岗。

3. 质量保证和质量控制

3.1 废气监测

废气监测实施全过程的质量保证，有组织排放源监测技术要求执行《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）。采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准。尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

3.2 噪声监测

噪声监测的质量保证和质量控制严格按照生态环境部发布的《环境噪声监测技术规范》和标准方法的有关规定执行。所用监测仪器性能均符合国家标准《电声学声级计第一部分：规范》（GB/T3785.1-2010）中的规定，仪器均通过国家计量部门检定合格。噪声测量仪器在每次测量前后用声校准器进行校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB。

3.3 其他要求

监测数据严格实行三级审核制度。采样、分析人员均持证上岗，采样仪器及实验分析仪器均经国家有关计量部门检定。现场采样和测试时项目主体工程工况稳定，环保设施运转正常稳定。

验收监测内容

1. 监测点位布置图

根据本项目污染物排放状况及相应的治理措施，本次自主验收监测重点为废气及噪声，监测点位见图 8。

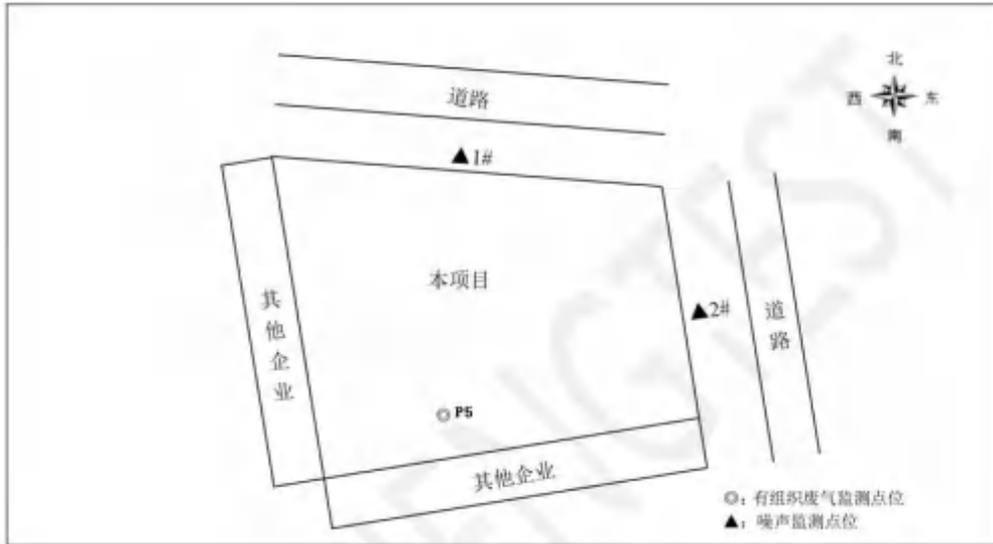


图 8 本项目监测点位图

2. 废气监测

本项目废气监测项目、点位、频次及周期见表 11，监测点位见图 8。

表 11 废气监测项目、点位及频次

污染源	监测点位	监测项目	点位数	监测频次
有组织排放	P5 排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、氨	1	2 周期，3 频次/周期

3. 噪声监测

本项目噪声监测项目、点位、频次及周期见表 12。监测点位见图 8。

表 12 噪声监测项目、点位及频次

监测项目	监测位置	监测点位	点位数	监测频次
厂界噪声 (等效声级 Leq)	东侧厂界外一米	1#	1	2 周期，2 频次/周期 (昼间 2 频次、夜间 1 频次)
	北侧厂界外一米	2#	1	

备注：厂界南侧、西侧分别与其他企业相邻，不具备监测条件。

验收监测结果

1. 验收监测期间生产工况记录

天津滨龙建材有限公司矿渣粉磨线技术改造项目于 2024 年 12 月 10、11 日进行废气和噪声监测，监测期间该单位正常运行，各项环保治理和排放设施均运行正常，工况证明见附件 3。

2. 污染物排放监测结果（附件 4）

2.1 有组织废气监测结果

本项目验收监测期间废气监测结果见表 13。

表 13 有组织排放废气监测结果

标干流量：m³/h；实测浓度、折算浓度：mg/m³；排放速率：kg/h

监测点位	监测项目	监测日期/项目		监测结果			标准 限值
				1 频次	2 频次	2 频次	
排气筒 P5 出口	颗粒物	2024-12-10	标干流量	113292	111275	112944	/
			实测浓度	1.3	1.2	1.1	/
			折算浓度	12.0	10.3	10.2	15
			排放速率	0.147	0.134	0.124	/
		2024-12-11	标干流量	115746	117356	115648	/
			实测浓度	1.2	1.1	1.3	/
			折算浓度	10.3	9.4	13.0	15
			排放速率	0.139	0.129	0.150	/
	二氧化硫	2024-12-10	标干流量	113292	111275	112944	/
			实测浓度	ND	ND	ND	/
			折算浓度	ND	ND	ND	50
			排放速率	0.170	0.167	0.169	/
		2024-12-11	标干流量	115746	117356	115648	/
			实测浓度	ND	ND	ND	/
			折算浓度	ND	ND	ND	50
			排放速率	0.174	0.176	0.173	/

备注：ND 表示未检出，其排放速率按检出限的一半计算。

(续) 表 13 有组织排放废气监测结果

标干流量: m³/h; 实测浓度、折算浓度: mg/m³; 排放速率: kg/h

监测点位	监测项目	监测日期/项目		监测结果			标准 限值
				1 频次	2 频次	2 频次	
排气筒 P 5 出口	氮氧化物	2024-12-10	标干流量	113292	111275	112944	/
			实测浓度	7	8	7	/
			折算浓度	65	69	65	150
			排放速率	0.793	0.890	0.791	/
		2024-12-11	标干流量	115746	117356	115648	/
			实测浓度	9	8	8	/
			折算浓度	77	69	80	150
			排放速率	1.04	0.939	0.925	/
	氨	2024-12-10	标干流量	113292	111275	112944	/
			排放浓度	1.76	1.78	1.70	/
			折算浓度	16.2	15.3	15.7	/
			排放速率	0.199	0.198	0.192	3.4
		2024-12-11	标干流量	115746	117356	115648	/
			排放浓度	1.76	1.85	1.78	/
折算浓度			15.1	15.9	17.8	/	
排放速率			0.204	0.217	0.206	3.4	
烟气黑度 (林格曼级)	2024-12-10		<1	<1	<1	1 级	
	2024-12-11		<1	<1	<1		

备注: ND 表示未检出, 其排放速率按检出限的一半计算。

由表 13 监测结果分析: 本项目两周期监测中, 排气筒 P5 出口处颗粒物最大折算浓度为 13.0mg/m³, 二氧化硫折算浓度均低于检出限, 氮氧化物最大折算浓度为 80mg/m³, 烟气黑度均小于 1 级, 监测结果均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB12/556—2015) 表 3 中“其他行业-燃煤、燃油炉窑”标准限值要求; 氨的最大排放速率为 0.217kg/h, 监测结果符合《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018) 表 1 相应标准限值要求。

2.3 噪声监测结果

本项目验收监测期间厂界噪声监测结果见表 14。

表 14 噪声监测结果

监测点位	监测日期	监测时间	监测结果dB (A)
东侧厂界外1米处1#	2024-12-10	昼间第一次	58
		昼间第二次	60
		夜间	47
	2024-12-11	昼间第一次	60
		昼间第二次	57
		夜间	47
北侧厂界外1米处2#	2024-12-10	昼间第一次	58
		昼间第二次	59
		夜间	47
	2024-12-11	昼间第一次	58
		昼间第二次	60
		夜间	47

由表 14 监测数据统计结果分析：经 2024 年 12 月 10 日、12 月 11 日两个周期的监测，本项目厂区东侧、北侧厂界昼间噪声声级在 57~60dB(A)之间，夜间噪声声级均为 47dB(A)，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

3. 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，并结合本项目污染物实际排放情况，确定本次验收总量控制指标为废气中的氮氧化物。污染物排放总量核算采用实际监测方法，计算公式如下：

废气污染物排放总量计算公式：

$$G = \sum Q \times N \times 10^{-3}$$

式中 G：排放总量（吨/年）

$\sum Q$ ：各工位有组织排放平均排放速率之和（公斤/小时）

N：全年计划生产时间（小时/年）

污染物产生量=排放速率 (kg/h) ×生产时间 (h/a)。

本项目三班工作制，每班工作 8h，年工作时间 330 天，共计年工作 7920h。

氮氧化物排放量=7920h×0.896kg/h×10⁻³=7.0963t/a。

具体污染物排放总量见表 15。

表 15 验收监测期间废气污染物排放总量核算结果 (t/a)

污染物名称	本项目实际污染物 排放总量	本项目环评 批复总量	是否满足要求
氮氧化物	7.0963	7.3973	是

由表 15 核算结果表明，本项目验收监测期间废气污染物排放总量为氮氧化物 7.0963t/a，满足环评批复要求。

环境管理及环境监测

1、环境保护档案管理检查

《天津滨龙建材有限公司矿渣粉磨线技术改造项目环境影响报告表》于 2024 年 5 月由津滨绿意（天津）技术咨询有限公司完成编制，于 2024 年 6 月 25 日取得天津市东丽区行政审批局的批复（津丽审批环[2024]29 号）。

天津滨龙建材有限公司已于 2024 年 9 月 24 日变更固定污染源排污登记，登记编号为 91120110MA075J7238002X，回执见附件 5；已编制突发环境事件应急预案并于 2024 年 12 月 3 日在天津市东丽区生态环境保护综合行政执法支队完成备案工作，备案编号为 120110000-2024-625-L，备案表见附件 6。

2、环保管理机构及职责

天津滨龙建材有限公司设有兼职环保人员，公司建立了完整的环境保护管理制度，对本企业员工进行环境保护法律法规的教育和宣传，提高员工的环保意识，并定期对环保岗位员工进行培训考核。

3、环境监测计划

建设单位依照国家和天津市的有关环境保护法规、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020），制定了本项目自行监测计划，见表 16。

表 16 本项目环境监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频率
废气	P5 排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、氨	每年 1 次
噪声	四侧厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次

验收监测结论

邢立堂于 2020 年 7 月经拍卖所得天津中冶天管环保资源开发有限公司位于天津市东丽区无瑕街津塘二线以南、五号路以西不动产权证号为 110051000344 的工业用地、坐落于该工业用地上无产权证的房屋建筑物及构筑物、矿渣粉生产线、其他设备，并于 2020 年 10 月以法人身份注册天津滨龙建材有限公司。

目前公司已完成一期工程建设和通过第一阶段自主验收，正在与本项目同步进行第二阶段验收：主要为矿、钢渣粉的生产，建设一条 60 万吨矿渣粉、钢渣粉共用生产线（1#），年产矿渣粉、钢渣粉共计 60 万吨。

天津滨龙建材有限公司为了减少能耗、降低成本、扭亏为盈，投资 500 万元建设“矿渣粉磨线技术改造项目”，增加生物质气化燃烧机、燃烧室（热风炉）等设备及配套附属设备，不增加产能。本项目旨在合理运用排气筒尾气余热，减少能耗，天然气热风炉作为备用（备用状态下天然气热风炉与磨机的接口利用耐火砖封堵），主要使用生物质热风炉进行生产。

天津滨龙建材有限公司认真执行建设项目环境保护的有关规定，在设计、施工和运行期间执行了建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，建设期间完成了环保设施的建设，调试期间环保设施与主体工程能够同时投入使用。

天津滨龙建材有限公司委托天衡检测（天津）有限公司于 2024 年 12 月 10、11 日进行验收监测，监测结果如下所示。

1. 废气

本项目两周期废气监测中，排气筒 P5 中颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度的监测结果均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556—2015）表 3 中“其他行业-燃煤、燃油炉窑”标准限值要求；氨的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 1 相应标准限值要求。

2. 噪声

本项目两周期噪声监测中，厂区东侧、北侧厂界昼间、夜间噪声的监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

3. 固体废物

本项目新增固体废物主要为炉灰、除尘灰、废包装袋，无生活垃圾和危险废物产生。除尘器除尘灰和炉灰回用于生产；原料使用后产生的废包装袋（废物种类为 SW17

可再生类废物，废物代码为 900-003-S17）由物资回收部门回收。

4. 污染物排放总量

本项目验收监测期间废气污染物排放总量为氮氧化物 7.0963t/a，满足环评批复要求。

5. 结论

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条规定：建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：

表 17 验收情况对比表

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条		本项目是否存在该情形	备注
(一)	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	否	本项目已按规定建成环境保护设施且环境保护设施能与主体工程同时投产或者使用
(二)	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	否	本项目污染物排放符合相关标准要求
(三)	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	否	对比中华人民共和国生态环境部办公厅发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），本项目不存在重大变动
(四)	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	否	本项目不存在该情况
(五)	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	否	本项目已取得排污许可登记回执
(六)	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	否	本项目不存在该情况
(七)	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	否	本项目不存在该情况
(八)	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	否	本项目验收报告不存在该情况
(九)	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	否	本项目不存在该情况

经核实，本项目无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的不得通过竣工环保验收情形；根据本次验收结果，本项目废气、厂界噪声均能够实现达标排放，污

染物排放总量能够满足环评批复的总量控制要求，固体废物能够得到妥善处置，符合环评及审批部门审批要求。

审批意见:

2403-120110-89-02-414484

津丽审批环〔2024〕29号

关于天津滨龙建材有限公司矿渣粉磨线技术改造项目
环境影响报告表的批复

天津滨龙建材有限公司:

你单位报批《关于天津滨龙建材有限公司矿渣粉磨线技术改造项目环境影响报告表的请示》及委托津滨绿意(天津)技术咨询有限公司编制的《天津滨龙建材有限公司矿渣粉磨线技术改造项目环境影响报告表》已收悉,经研究,现批复如下:

一、天津滨龙建材有限公司拟投资500万元人民币,在位于天津市东丽区无瑕街津塘二线以南,五号路以西的现有厂区空置区域内建设“矿渣粉磨线技术改造项目”。项目不新增建构筑物,项目主要内容为增加1套生物质气化燃烧机、燃烧室(热风炉)等设备及配套附属设备,不增加产能。本项目环保投资50万元,占总投资的10%,主要包括废气治理、噪声污染防治、施工期环保投资费用等。

2024年6月5日至2024年6月20日,我局将该项目环境影响报告表全本及环境影响评价的有关情况在东丽区政府网上进行了公示。在你单位确保报告表中提出的各项环保措施落实的前提下,我局同意你单位按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采取的环境保护措施进行项目建设。

二、项目建设过程和运行过程中应对照环境影响报告表认真落实各项环保措施,并重点做好以下工作:

1、项目施工期间对环境的影响主要为设备安装、调试等施工过程产生的噪声和固体废物。建设单位应采取报告中相应治理措施,严禁对周边环境造成明显不利影响。

2、项目燃烧废气经PNCR脱硝处理后,和磨机粉尘一起再经布袋除尘处理后经一根40m高排气筒P5排放,主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度。项目脱硝系统在运行中也会有少量未反应的逃逸氨通过排气筒P5排放。排气筒P5颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB12/556—2015)表3中“其他行业-燃煤、燃油炉窑”标准限值要求,逃逸氨排放须满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059—2018)表1相应标准限值要求。

3、项目不新增劳动定员,无新增生活污水排放,运营期不新增生产废水排放,故该项目不新增废水排放。

4、项目主要新增噪声源为引风机,通过选用低噪声设备,采用软接头连接,采取隔声罩,以降低对周围环境的影响。厂界四周昼夜间噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求。

5、做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置,做到资源化、减量化、无害化。项目运营期产生的炉灰、除尘灰、废包装袋一般固体废物,在一般工业固废暂存间暂存后,炉灰、除尘灰外售合作单位,废包装袋由物资回收部门回收。

6、开展安全风险辨识,加强环境风险防范和管理,制定突发环境事件应急预案,统筹安排本项目环境应急资源,严格落实各类突发环境事件的应急处置措施。

7、按照国家和我市相关标准、规范等要求,落实排污口规范化有关规定。

8、建立环境保护管理机构,加强运营管理,确保环保设施正常运转,实现各项污染物稳定达标排放。

9、依据项目环评报告表及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)科学

的制定自行监测方案，开展污染物监测工作，并将相关监测结果及时报送东丽区生态环境局。

10、按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，在工程开工前、建设过程中、建成和投入生产或使用后，及时公开相关环境信息。

三、根据环境影响报告表核算，经东丽区生态环境局核准，重点污染物排放总量应控制在下列范围内：氮氧化物 7.3973t/a。

四、根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》（环境保护部令第45号）及《天津市人民政府办公厅关于转发市环保局拟定的天津市控制污染物排放许可制实施计划的通知》（津政办发[2017]61号），建设单位应当于启动生产设施或发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台变更排污许可登记手续。

五、项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

六、项目竣工后，应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可投入运行。

七、项目的环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当在开工建设之前重新报批本项目的环评文件。项目环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

八、该项目主要执行以下环境标准：

1. 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级；
2. 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类；
3. 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556-2015）；
4. 《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）；
5. 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；
6. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008（3类）；
7. 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

九、本项目由东丽区生态环境局组织开展该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

十、如项目建设和运行依法需要其他行政许可的，你单位应按规定办理其他审批手续后方可开工建设或运行。

此复



2024年6月25日

生物质锅炉高分子脱硝 PNCR 系统

设计 方案

天津宏义热能科技有限公司

一、总则

- 1、本方案是以用户提供的相关烟气参数及要求为基础编制的整个脱硝系统设计、设备配置、检验的相关技术说明。
- 2、设计参数： 1台25吨生物质热风炉
单台烟气量75000m³/h、
氮氧化物初始值350mg/m³
要求达标100 mg/m³ 以下
- 3、本项目系统涉及内容如下：
 - (1) 料仓及上料系统
 - (2) 高分子脱硝剂定量供料
 - (3) 高压气力输送系统
 - (4) 炉前分配喷射系统
 - (5) 智能PLC控制系统

二、高分脱硝技术简介

固态高分子PNCR脱硝模块设备（干法脱硝设备）

针对大型燃煤电站锅炉、窑炉、焚烧炉等兴起的烟气污染物超低排放技术趋势，天津宏义热能科技有限公司通过多年的走访与调研，开发了适合国情的粉体高活性脱硝设备一体机，是采用高活性、高效能的高分子有机物还原剂，在特定温度窗口下喷入并与烟气充分混合还原反应，使氮氧化合物的浓度控制在150~200mg/m³。这种脱硝工艺也被称之为PNCR干法（干式）脱硝，具有投资少，脱硝效率高，无二次污染的典型特征。

三、高分子PNCR脱硝工艺化学反应原理

固态高分子PNCR脱硝工艺也是一种炉内脱硝工艺，其基本原理类似于传统的SNCR方式。

高分子脱硝剂是一种高分子活性物质，通过气力混合然后输送到锅炉炉膛中，在700℃以上被激活、气化，瞬间与NO_x发生化学反应，还原成N₂和H₂O。这样，从源头遏制了NO_x的形成，达到脱硝的目的，其反应方程式为：



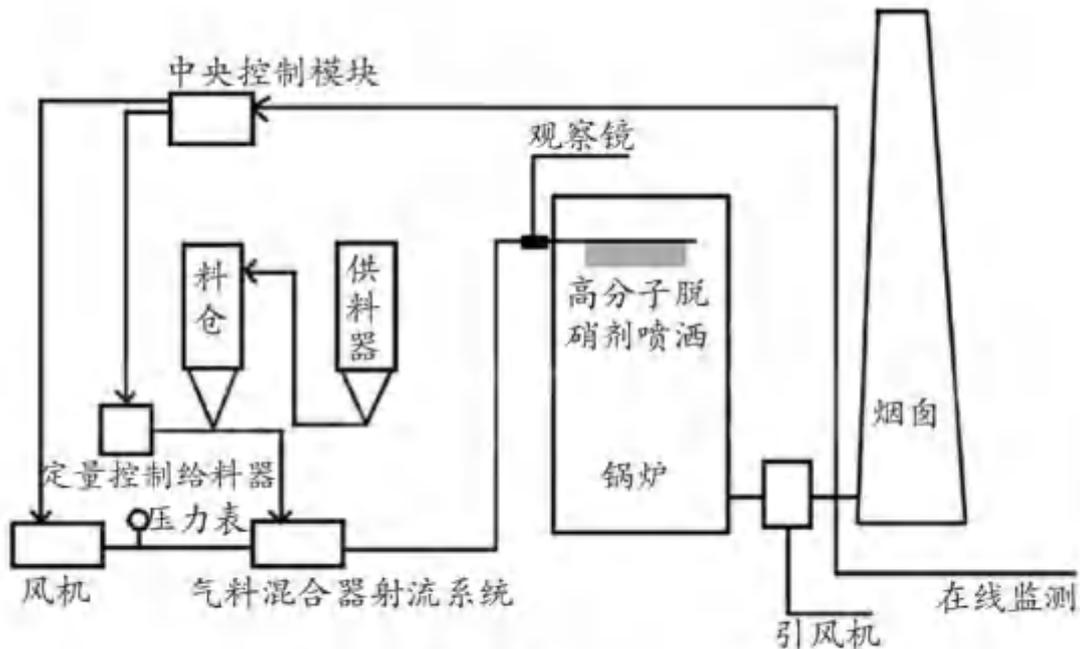
四、固态高分子脱硝剂说明

固态高分子脱硝剂是一种以高效还原活性的功能高分子材料为主要组成成份的固态粉末混合物。其中含有的主要组份有：功能高分子还原材料（C_nH_mN_s）、乳化剂、分散剂、缓释剂、活化剂和渗透剂，以及由氧、镁、铝、硅、硫、钙、钡、锰和稀土元素等化合物组成的催化剂及其助剂。借助稀土元素增加催化剂的活性，催化剂借助介孔结构的复合载体强化加氢还原活性完成加氢脱硝过程，降低燃料燃烧后的废气中的有害气体NO_x的排放量。



五、高分子PNCR脱硝工艺流程

固态高分子的脱硝工艺是一种炉内脱硝工艺，它采用粉体气相自动输送系统，在炉体烟气出口处及炉膛高温区选择几处合适位置打孔将高分子脱硝剂喷入，在合适反应温度区将 NO_x 还原成 N_2 和 H_2O 。



天津宏义热能科技有限公司高分子脱硝工艺流程

六、高分子PNCR脱硝工艺的技术特点

1. 脱硝效率高；

众所周知，氨系SNCR的脱硝效率一般在40~60%之间，而高分子PNCR脱硝效率可达70%以上。

2. 工艺简单，使用方便，空间布置灵活；

标准化的气流混合及输送一体化装置，不受现有脱硝现场的场地及空间限制，特别适合对SCR脱硝场地有严格要求的场合。

3. 项目一次性投资少

气流混合及输送装置一体化、系列化和标准化，无需现场施工安装，一次性投资比SNCR和SCR工艺大大减少。

4. 脱硝能耗少，使用成本低

工艺装置的动力要求很少，一般整套工艺装置2-10kW的动力配置即可。高分子脱硝剂的用量比和氨系SNCR还原剂的用量相同或者还要低。

5. 没有有害副产物，不形成二次污染；

高分子脱硝剂的反应生成物为 N_2 、 CO_2 和 H_2O ，无其它有机物产生，不生成有害副产物，不会形成铵盐，也无氨逃逸现象。

6. 具有节能和清洁的效果。

在使用了高分子脱硝剂之后，锅炉管壁积灰和结焦都会缓解或清除，使热传导加快，热损失减少，因而起到节能和清洁的效果。和传统的SNCR脱硝工艺相比，固态高分子脱硝工艺无需向炉膛中喷入工艺水，无需消耗气化潜热，因此也提高了锅炉的燃烧效率。

7. 脱硝系统安全性好

和传统的SNCR脱硝工艺相比，高分子PNCR脱硝工艺不利用氨水或者液氨来还原 NO_x ，因此工艺设计上也无需考虑氨水运输及存储所带来的安全问题。因此PNCR在脱硝工艺上的安全性大大提高。

8. 脱硝的温度反应范围广，对设备无损伤

由于PNCR气固混合技术，只要烟气温度 $>700^{\circ}C$ ，即发生反应。在不同烟气负荷条件下，气固混合的适应性、稳定性、脱硝效率和有效温度区间内比液态与气体混合更好，受热内工况波动影响小，采用气态固态充分混合，不会对设备本体造成损坏对设备无损伤，安全性高。

七、高分子脱硝系统介绍

1、烟气脱硝系统包括：

- (1) 脱硝剂储存及输送供应系统
- (2) 脱硝剂分配喷射系统
- (3) 电气控制系统

2、脱硝剂储存及输送供应系统

脱硝剂储存及输送供应系统由脱硝剂储仓、输送罗茨风机、出料仓、气料混合射流器、螺旋输送机、星型卸料器等组成。

脱硝剂粉末采用袋装，由汽车运输，袋装脱硝剂储存在业主提供的脱硝剂储仓内。脱硝剂的储存量根据脱硝用量确定，脱硝剂仓库的容量至少满足一个班的脱硝剂用量需求。

脱硝剂的输送供应装置满足锅炉的运行工况要求，并考虑100%的备用余量。脱硝剂的输采用罗茨风机做为气源设备，每台锅炉设置1套脱硝剂输送供应系统，每套输送供应系统设置1台罗茨风机。罗茨风机设置理念：罗茨风机相较于空压机，投资少、耗能低、运行稳定且运行费用、维护量极低，不受冷凝水干扰，可长期连续运行。所以本系统选用罗茨风机做为动力源。

袋装的脱硝剂经过螺旋输送机输送至出料仓进行显示储存，出料仓采用碳钢进行制作，料仓采用半锥体仓，设计角度为 60° ，容积为 0.4m^3 ，出料仓下口设置星型卸料器，根据 NO_x 排放浓度信号控制控制调节卸料器的转速来调节脱硝剂的输送量。

星型卸料器下方设置气料混合射流器，罗茨风机来的输送空气与脱硝剂粉末在气料混合射流器内充分混合后输送至脱硝剂分配系统，进入炉膛内部进行脱硝。

该工艺选用罗茨风机作为输送气源，整个工艺布置简单。脱硝剂从出料仓卸灰料经星型卸料器到气料混合射流器内，连续地输送到锅炉炉膛内，无任何中间环节和中间设备。因而使整个工艺系统具有如下的特点：

连续输送，阀门无需频繁启闭，故障率极少。

连续输送，系统运行平稳，基本无堵管现象，安全可靠，可以无人值守。

连续输送，管内流速较低且恒定，因而磨损较少，动力风机无任何冲击荷载，故系统及所有设备寿命长。

设备体积小，安装简单，检修方便。

设备无泄漏，符合环保要求。

投资省、造价低、运行费用少。

3、脱硝剂分配喷射系统

为每台锅炉的PNCR系统设置一套还原剂喷射模块,对各喷射区各喷射器的还原剂喷射流量进行逐个分配。

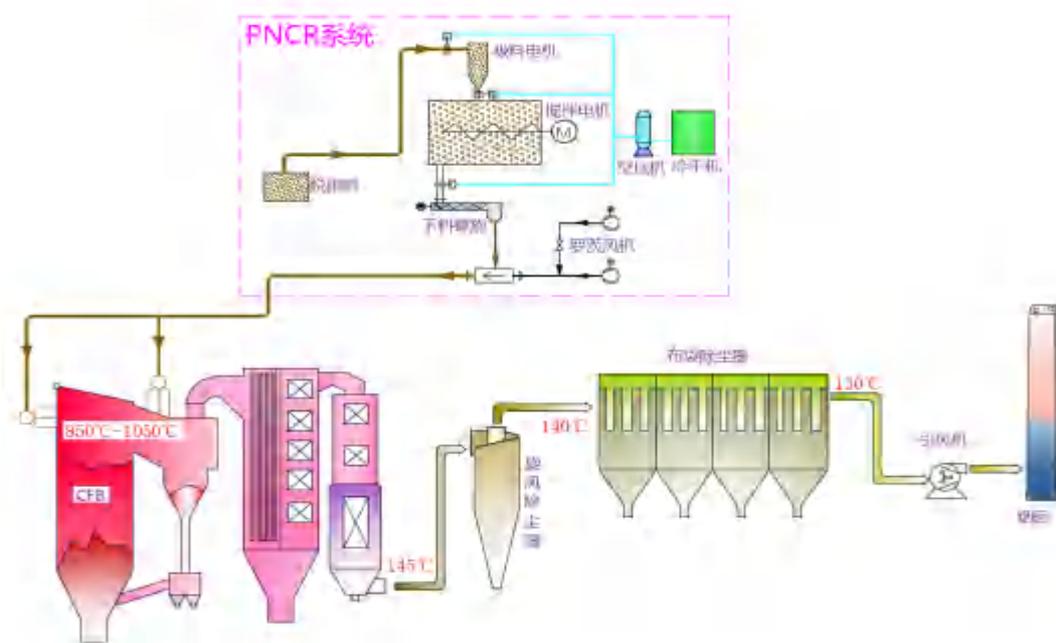
喷射系统的设计能适应锅炉50%~110%之间的任何负荷持续安全运行,并能适应机组的负荷变化和机组启停次数的要求。

喷射点的设计以及喷枪的选型,需进行严格的流体动力学和化学动力学模型计算及试验,以确定最优温度区域和最佳反应剂喷射模式。

脱硝剂喷射系统采用压缩空气将脱硝剂喷入高温烟气中。喷管材质应满足运行工况要求:本项目喷管安装在炉膛适当位置,粉尘浓度高,烟气流速大,烟气温度高,喷管宜选用耐高温(1100℃以上的310S)、耐腐蚀、耐磨损的合金产品。

每一个喷枪组件都具有适合的尺寸和特性,保证达到必须的NO_x减排所需的流量和压力。喷枪枪体材质310S。

装设在烟囱的NO_x测量信号送到控制系统,经过一定的算法,通过DCS向星型卸料器发送指令信号。



八、高分子脱硝剂用量分析

PNCR设计燃烧产生NO_x值为150mg/m³，设计排放值按50mg/m³计，1台锅炉出口最大烟气排放量为75000m³/h,生成NO量

$$75000\text{m}^3/\text{h} \times 100 \text{ mg/m}^3 = 7500000 \text{ mg/h} = 7.5\text{kg/h}$$

高分子用量：NO_x/高分子取1：3 7.5x3=22.5kg/h

脱硝剂价格4200元/吨

则每小时脱硝剂使用费用为22.5x4.2=94.5元/h

九、各种脱硝工艺对比

脱硝工艺	适应性特点	优、缺点	脱硝率	投资	适合温度	反应区	占地面积	运行费用	寿命	脱硝剂	安全性
SCR	适合排气量大，连续排放源	二次污染小，净化效率高，技术成熟；设备投资高，关键技术难度大	60-90%	高	320-450	炉外	大	高	催化剂2-3年换一次	氨水尿素	安监局管（不管）
SNCR	适合排气量大，连续排放源	不用催化剂，设备投资和运行费用少；安装设计不好，造成腐蚀炉壁管、省煤器、氨逃逸。	30-60%	低	700-950	炉内	小	低	15年以上	氨水尿素	安监局管（不管）
高分子 PNCR	适合排气量大，连续排放源	无二次污染，脱硝效率高。不腐蚀炉壁管	60-90%	较低	550-980	炉内	小	低	15年以上	高分子脱硝剂	不管
湿法液体吸收法	处理烟气量很小的，或炉内不能做的情况下可取	工艺设备简单、投资少，收效显著；效率高，副产物硝酸盐液，不易处理，处理费用高。	50-90%	较低	50-90	炉外	小	较低	15年以上	专用脱硝剂	不管

验收期间工况证明

我公司 天津滨龙建材有限公司 位于天津市东丽区无瑕街津塘二线以南、五号路以西（北纬 39 度 0 分 49.571 秒，东经 117 度 29 分 51.431 秒）。

我公司于 2024 年 12 月 10 日、12 月 11 日进行 天津滨龙建材有限公司矿渣粉磨线技术改造项目 验收监测，监测期间我公司正常运营，各项环保治理和排放设施均运转正常，符合验收监测要求。

天津滨龙建材有限公司

2024 年 12 月 11 日



检测报告

报告编号: TH 24120606

委托单位: 天津滨龙建材有限公司
项目名称: 验收监测
检测类别: 废气
报告日期: 2024年12月23日

天衡检测(天津)有限公司

(加盖检验检测专用章)

检验检测专用章



检测报告

报告编号: TH24120606

第1页 共4页

1. 基本信息

受检单位名称	天津滨龙建材有限公司		
受检单位地址	天津市东丽区无瑕街津塘二线以南、五号路以西		
样品来源	采样	采样日期	2024.12.10-2024.12.11

2. 监测方案

样品类别	检测点位	检测项目	监测频次
有组织废气	P4 排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、 烟气黑度、氨	3次/天, 监测2天

3. 检测方法及设备一览表

检测类别	检测项目	检测依据	检出限	设备名称
有组织 废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1.0mg/m ³	低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪 恒温恒湿称重系统 电热恒温干燥箱 电子分析天平
	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	3mg/m ³	低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪
	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	3mg/m ³	低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪
	烟气黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	/	林格曼烟气浓度 黑度图
	氨	《环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.25mg/m ³	低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪 双路智能烟气采样器 可见分光光度计

— 本页以下空白 —

检测报告

报告编号：TH24120606

第 2 页 共 4 页

4.检测仪器设备

设备名称	设备型号	管理编号
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	YQ-10116
双路智能烟气采样器	GH-2	YQ-10110
林格曼烟气浓度黑度图	YT-LG30	YQ-20040
可见分光光度计	721	YQ-10008
电热恒温干燥箱	101-2	YQ-10013
电子分析天平	AE240S	YQ-10006
恒温恒湿称重系统	WRLDN-6300	YQ-10022

5.检测结果

采样时间	2024.12.10	锅炉名称	/	烟囱高度 (m)	40
主要燃料	生物质	炉窑负荷 (%)	100	净化方式	布袋除尘器
检测地点	检测项目	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	
P5 排气筒 出口	测点烟气温度 (°C)	84.1	84.8	85.2	
	烟气平均流速 (m/s)	6.3	6.2	6.3	
	标态干烟气量 (m ³ /h)	113292	111275	112944	
	烟气含湿量 (%)	8.64	8.64	8.64	
	烟气含氧量 (%)	19.7	19.6	19.7	
	基准含氧量 (%)	9.0			
	颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	1.3	1.2	1.1
		折算排放浓度 (mg/m ³)	12.0	10.3	10.2
		排放速率 (kg/h)	0.147	0.134	0.124

——本页以下空白——

检测报告

报告编号：TH24120606

第 3 页 共 4 页

采样时间	2024.12.10	锅炉名称	/	烟囱高度 (m)	40		
主要燃料	生物质	炉窑负荷 (%)	100	净化方式	布袋除尘器		
检测地点	检测项目			检测结果			
				第一次	第二次	第三次	
P5 排气筒 出口	测点烟气温度 (°C)			84.1	84.8	85.2	
	烟气平均流速 (m/s)			6.3	6.2	6.3	
	标态干烟气体积 (m³/h)			113292	111275	112944	
	烟气含湿量 (%)			8.64	8.64	8.64	
	烟气含氧量 (%)			19.7	19.6	19.7	
	基准含氧量 (%)			9.0			
	二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m³)			ND	ND	ND
		折算排放浓度 (mg/m³)			ND	ND	ND
		排放速率 (kg/h)			0.170	0.167	0.169
	氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m³)			7	8	7
		折算排放浓度 (mg/m³)			65	69	65
		排放速率 (kg/h)			0.793	0.890	0.791
	氨	实测排放浓度 (mg/m³)			1.76	1.78	1.70
		折算排放浓度 (mg/m³)			16.2	15.3	15.7
		排放速率 (kg/h)			0.199	0.198	0.192
	烟气黑度	林格曼黑度, 级			<1	<1	<1
备注：ND 表示未检出，其排放速率按检出限的一半计算。							

——本页以下空白——

检测报告

报告编号: TH24120606

第 4 页 共 4 页

采样时间	2024.12.11	锅炉名称	/	烟囱高度 (m)	40	
主要燃料	生物质	炉窑负荷 (%)	95	净化方式	布袋除尘器	
检测地点	检测项目			检测结果		
				第一次	第二次	第三次
P5 排气筒出口	测点烟气温度 (°C)			83.1	83.7	83.4
	烟气平均流速 (m/s)			6.4	6.5	6.4
	标态干烟气流 (m ³ /h)			115746	117356	115648
	烟气含湿量 (%)			8.91	8.91	8.91
	烟气含氧量 (%)			19.6	19.6	19.8
	基准含氧量 (%)			9.0		
	颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)		1.2	1.1	1.3
		折算排放浓度 (mg/m ³)		10.3	9.4	13.0
		排放速率 (kg/h)		0.139	0.129	0.150
	二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m ³)		ND	ND	ND
		折算排放浓度 (mg/m ³)		ND	ND	ND
		排放速率 (kg/h)		0.174	0.176	0.173
	氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m ³)		9	8	8
		折算排放浓度 (mg/m ³)		77	69	80
		排放速率 (kg/h)		1.04	0.939	0.925
	氨	实测排放浓度 (mg/m ³)		1.76	1.85	1.78
		折算排放浓度 (mg/m ³)		15.1	15.9	17.8
		排放速率 (kg/h)		0.204	0.217	0.206
烟气黑度	林格曼黑度, 级		<1	<1	<1	

本报告结束, 以下空白

编制人: 姜伟

审核人: 姜瑶

签发人: 姜敏

签发日期: 2024.12.23



检测报告

报告编号: TH 24120608

委托单位: 天津滨龙建材有限公司
项目名称: 验收监测
检测类别: 噪声
报告日期: 2024年12月18日

天衡检测(天津)有限公司

(加盖检验检测专用章)

检验检测专用章

检测报告

报告编号: TH24120608

第 1 页 共 3 页

1. 基本信息

受检单位名称	天津滨龙建材有限公司		
受检单位地址	天津市东丽区无瑕街津塘二线以南、五号路以西		
样品来源	采样	采样日期	2024.12.10-2024.12.11

2. 监测方案

样品类别	检测点位	检测项目	监测频次
噪声	厂界四周	厂界环境噪声	昼间 2 次, 夜间 1 次 监测 2 天

3. 检测方法及设备一览表

检测类别	检测项目	检测依据	检出限	设备名称
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/	多功能声级计 声校准器

4. 检测仪器设备

设备名称	设备型号	管理编号
多功能声级计	AWA6228+	YQ-10026
声校准器	AWA6021A	YQ-10027

—本页以下空白—

检测报告

报告编号: TH24120608

第 2 页 共 3 页

5. 噪声检测结果

检测项目	厂界环境噪声			
	检测日期	检测地点	排放值 (L _{eq} dB (A))	
昼间第一次			昼间第二次	夜间
2024.12.10	东侧厂界外 1 米处 1#	58	60	47
	北侧厂界外 1 米处 2#	58	59	47
2024.12.11	东侧厂界外 1 米处 1#	60	57	47
	北侧厂界外 1 米处 2#	58	60	47

备注: 厂界南侧、西侧分别与其他企业相邻, 不具备监测条件。

——本页以下空白——

编制人: 蓝伟

审核人: 葛强

签发人: 蓝伟

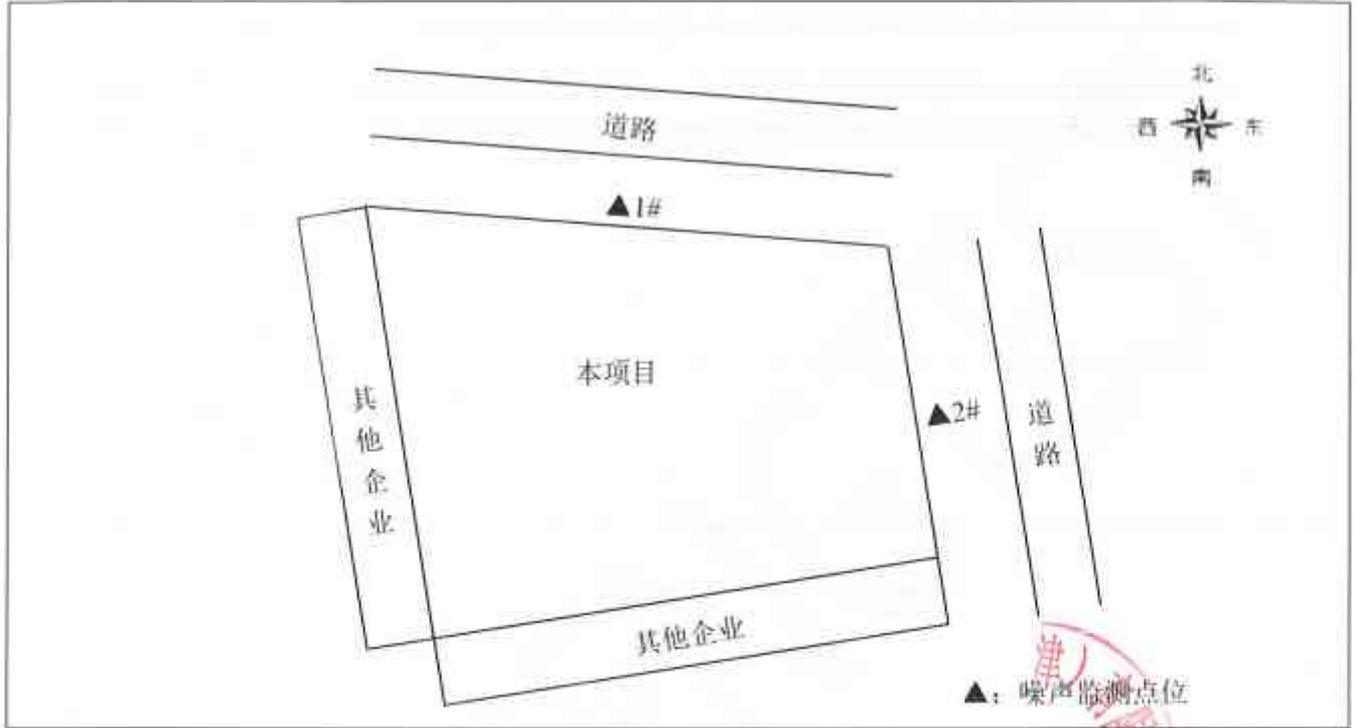
签发日期: 2024.12.18

检测报告

报告编号: TH24120608

第 3 页 共 3 页

附件 1: 监测点位示意图



本报告结束, 以下空白

专用章

固定污染源排污登记回执

登记编号：91120110MA075J7238002X

排污单位名称：天津滨龙建材有限公司

生产经营场所地址：天津市东丽区无瑕街滨海重机园滨海重机园

统一社会信用代码：91120110MA075J7238

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2024年09月24日

有效期：2024年09月24日至2029年09月23日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

固定污染源排污登记表

(首次登记 延续登记 变更登记)

单位名称 (1)		天津滨龙建材有限公司			
省份 (2)	天津市	地市 (3)	市辖区	区县 (4)	东丽区
注册地址 (5)		天津市东丽区无瑕街道杨家泊村村民委员会院内办公楼一层 103 层			
生产经营场所地址 (6)		天津市东丽区无瑕街滨海重机园滨海重机园			
行业类别 (7)		金属废料和碎屑加工处理			
其他行业类别					
生产经营场所中心经度 (8)		117°29'52.33"	中心纬度 (9)		39° 0'49.79"
统一社会信用代码(10)		91120110MA075J7238	组织机构代码/其他注册号(11)		
法定代表人/实际负责人(12)		邢立堂	联系方式		13512084680
生产工艺名称 (13)		主要产品 (14)		主要产品产能	计量单位
破碎+除铁+筛分+配料+立式辊磨粉磨+储存及散装	矿渣粉		560000	吨	
	钢渣粉		40000	吨	
燃料使用信息 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
燃料类别		燃料名称		使用量	单位
<input type="checkbox"/> 固体燃料 <input type="checkbox"/> 液体燃料 <input checked="" type="checkbox"/> 气体燃料 <input type="checkbox"/> 其他		天然气		6900000	<input type="checkbox"/> 吨/年 <input checked="" type="checkbox"/> 立方米/年
<input checked="" type="checkbox"/> 固体燃料 <input type="checkbox"/> 液体燃料 <input type="checkbox"/> 气体燃料 <input type="checkbox"/> 其他		生物质成型颗粒		17245	<input checked="" type="checkbox"/> 吨/年 <input type="checkbox"/> 立方米/年
涉 VOCs 辅料使用信息 (使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写) (15) <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织排放 <input type="checkbox"/> 无组织排放 <input type="checkbox"/> 无					
废气污染治理设施 (16)		治理工艺			数量
除尘设施		袋式除尘			6
脱硝设施		PNCR 脱硝			1
排放口名称 (17)		执行标准名称			数量
DA006 (排气筒 P1)		水泥工业大气污染物排放标准 GB 4915-2013			1
DA005 (排气筒 P7)		水泥工业大气污染物排放标准 GB 4915-2013			1
DA004 (排气筒 P11)		水泥工业大气污染物排放标准 GB 4915-2013			1
DA002 (排气筒 P13)		水泥工业大气污染物排放标准 GB 4915-2013			1
DA003 (排气筒 P14)		水泥工业大气污染物排放标准 GB 4915-2013			1
DA001 (排气筒 P5)		工业炉窑大气污染物排放标准 DB12/ 556-2015			1
DA007 (食堂排气筒)		餐饮业油烟排放标准 DB12/644-2016			1
DA001 (排气筒 P5)		恶臭污染物排放标准 DB12/059-2018			1
废水 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					

废水污染治理设施 (18)	治理工艺	数量
隔油池	隔油	1
化粪池	沉淀	1
排放口名称	执行标准名称	排放去向 (19)
DW001	污水综合排放标准 DB12/ 356-2018	<input type="checkbox"/> 不外排 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放：排入 <u>天津钢管公司东丽排水管理处污水处理厂</u> <input type="checkbox"/> 直接排放：排入
工业固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		
工业固体废物名称	是否属于危险废物 (20)	去向
废金属铁	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>沧州盛泽再生资源回收有限公司</u>
工业噪声 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		
工业噪声污染防治设施	<input checked="" type="checkbox"/> 减振等噪声源控制设施 <input type="checkbox"/> 声屏障等噪声传播途径控制设施	
执行标准名称及标准号	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348—2008	
是否应当申领排污许可证， 但长期停产	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
其他需要说明的信息		

注：

- (1) 按经工商行政管理部门核准，进行法人登记的名称填写，填写时应使用规范化汉字全称，与企业（单位）盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。
- (2)、(3)、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。
- (5) 经工商行政管理部门核准，营业执照所载明的注册地址。
- (6) 排污单位实际生产经营场所所在地址。
- (7) 企业主营业务行业类别，按照 2017 年国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）填报。尽量细化到四级行业类别，如“A0311 牛的饲养”。
- (8)、(9) 指生产经营场所中心经纬度坐标，应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。
- (10) 有统一社会信用代码的，此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》（GB 32100-2015）编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。
- (11) 无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》（GB 11714-1997），由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按

照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写；其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号（15位代码）等。

（12）分公司可填写实际负责人。

（13）指与产品、产能相对应的生产工艺，填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。

（14）填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。

（15）涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。

（16）污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。

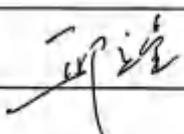
（17）指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。

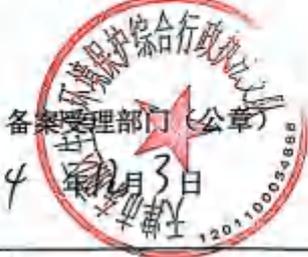
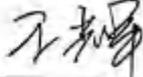
（18）指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

（19）指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。

（20）根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	天津滨龙建材有限公司	机构代码	91120110MA075J7238
法定代表人	邢立堂	联系电话	13821218800
联系人	王明亮	联系电话	13512084680
传真	/	电子邮箱	/
地址	天津市东丽区无瑕街津塘二线以南、五号路以西 中心经度 E117.497620°，中心纬度 N39.013770°		
预案名称	天津滨龙建材有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气(Q0)]		
<p>本单位于 年 月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  天津滨龙建材有限公司(公章) </div>			
预案签署人		报送时间	

突发环境 事件应急 预案备案 文件目录	1. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 2. 环境风险评估报告； 3. 环境应急资源调查报告； 4. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 年 月 日收讫，文件齐全，经形式审查符合要求，予以备案。 <div style="text-align: right;">  </div>		
备案编号	120110000—2024—625—L		
报送单位			
受理部门 负责人		经办人	

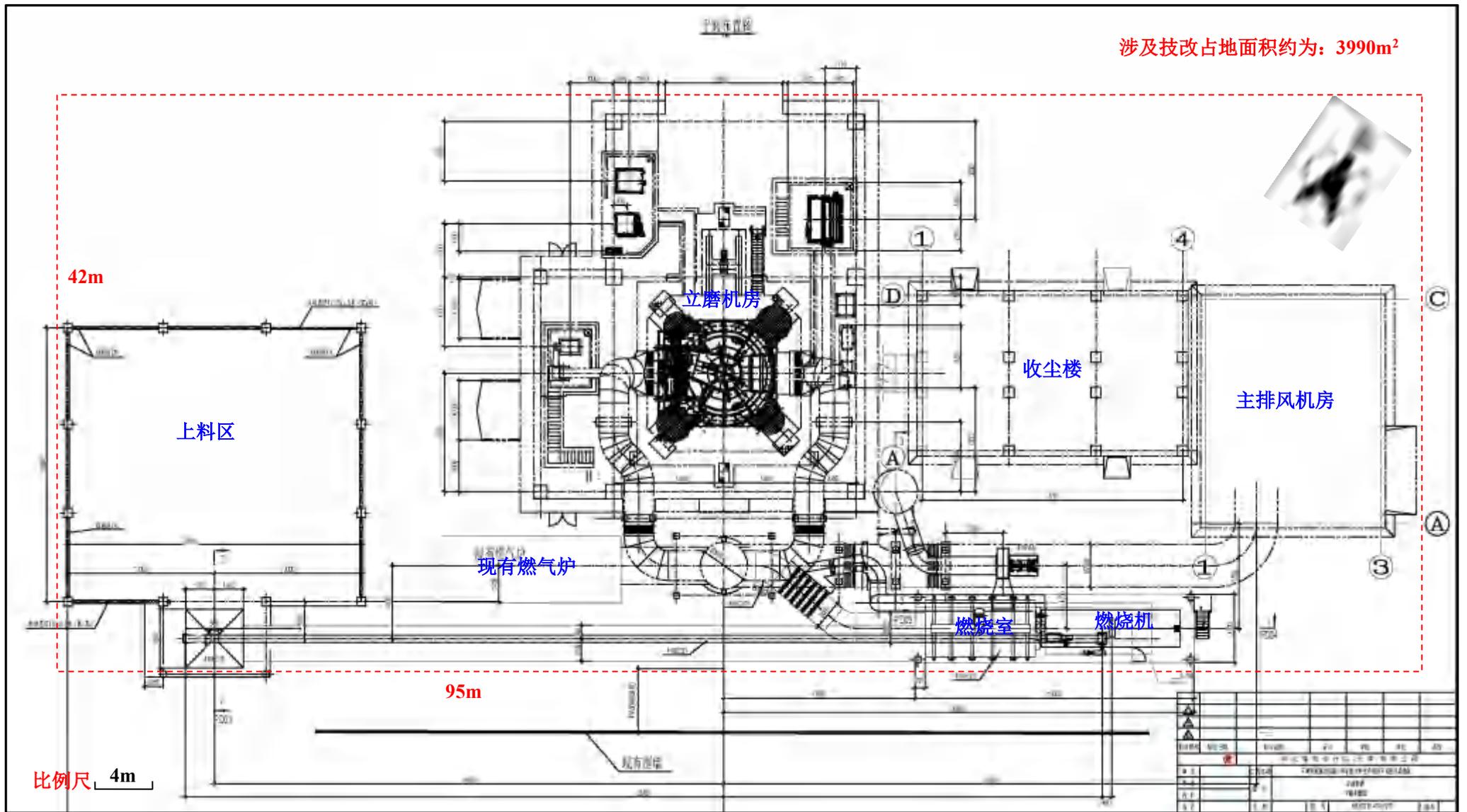
注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。



附图 1 企业地理位置图



附图 2 企业周边关系图（本次验收排气筒为 P5）



附图3 本项目平面布局图

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	天津滨龙建材有限公司矿渣粉磨线技术改造项目			项目代码	2403-120110-89-02-414484			建设地点	天津市东丽区无瑕街津塘二线以南、五号路以西			
	行业类别（分类管理名录）	三十九、废弃资源综合利用业 42—85 金属废料和碎屑加工处理 421—金属和金属化合物矿灰及残渣			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建			项目厂区中心经度/纬度	北纬 39 度 0 分 49.571 秒，东经 117 度 29 分 51.431 秒			
	设计生产能力	增加生物质气化燃烧机、燃烧室（热风炉）等设备及配套附属设备，不增加产能			实际生产能力	增加生物质气化燃烧机、燃烧室（热风炉）等设备及配套附属设备，不增加产能			环评单位	津滨绿意（天津）技术咨询有限公司			
	环评文件审批机关	天津市东丽区行政审批局			审批文号	津丽审批环[2024]29 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2024 年 6 月			竣工日期	2024 年 12 月			排污许可证申领时间	2024 年 9 月 24 日变更固定污染源排污登记			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	91120110MA075J7238002X (固定污染源排污登记)			
	验收单位	天津滨龙建材有限公司			环保设施监测单位	天衡检测（天津）有限公司			验收监测时工况	稳定			
	投资总概算（万元）	500			环保投资总概算（万元）	50			所占比例（%）	10			
	实际总投资（万元）	500			实际环保投资（万元）	50			所占比例（%）	10			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	45	噪声治理（万元）	4	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	1	
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	7920h				
运营单位	天津滨龙建材有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91120110MA075J7238		验收时间	2024 年 12 月 10、11 日	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘（颗粒物）	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	7.0963	7.3973	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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——吨/年；废气排放量——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；（）内为标准核定总量