

天津市新丽华色材有限责任公司

煤改燃工程项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：天津市新丽华色材有限责任公司

编制单位：天津市新丽华色材有限责任公司

2020 年 3 月

建设单位法人代表： （签字）

编制单位法人代表： （签字）

项目负责 人：

填 表 人：

建设单位 （盖章） 编制单位 （盖章）

电话： 电话：

传真： 传真：

邮编： 邮编：

地址： 地址：

目录

表一 建设项目基本情况及验收监测依据..... 1

表二 工程建设内容..... 3

表三 主要污染源、污染物处理和排放..... 9

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..... 10

表五、验收监测质量保证及质量控制..... 17

表六、验收监测内容..... 19

表七、验收监测期间生产工况记录..... 20

表八、验收监测结论..... 23

表九、环境管理与监测计划..... 24

附件

附件 1：本项目环境影响报告表的批复

附图

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：建设项目周边环境示意图

附图 3：建设项目平面布置图

附图 4：锅炉设备及排污口规范化

表一 建设项目基本情况及验收监测依据

建设项目名称	天津市新丽华色材有限责任公司煤改燃工程项目				
建设单位名称	天津市新丽华色材有限责任公司				
建设项目性质	新建□ 改扩建□ 技改 ☒ 迁建□				
建设地点	天津市新丽华色材有限责任公司新建锅炉房内				
主要产品名称	无新增产品				
设计生产能力	无新增产品				
实际生产能力	无新增产品				
环评批复时间	2016 年 8 月 16 日	环评批复文号	津西审环许可表（2016）86		
开工建设时间	2017 年 5 月	调试时间	2017 年 9 月		
验收现场监测时间	2020/01/10~2020/01/11				
环评报告表 审批部门	天津市西青区行政 审批局	环评报告表 编制单位	天津市五洲华风科技有限公司		
投资总概算	180 万元	环保投资总概算	180 万元	比例	100%
实际总概算	175 万元	环保投资	65 万元	比例	37.1%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起实施）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日起施行）； 3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）； 4、《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）； 5、中华人民共和国生态环境部《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）； 6、中华人民共和国生态环境部《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》（公告 2018 年第 9 号）； 7、《天津市新丽华色材有限责任公司煤改燃工程项目环境影响报告表》，天津市五洲华风科技有限公司，2016 年 7 月； 8、《关于对天津市新丽华色材有限责任公司煤改燃工程项目环境影响报告表的批复》（津西审环许可表（2016）86 号），天津市西青区行政审批局，2016 年 8 月 16 日； 9、排污单位自行监测技术指南 总则(HJ 819-2017)				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1. 锅炉燃气废气

燃气废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2016）表2中燃气锅炉相关标准限值，见下表。

表 1-1 新建锅炉大气污染物排放标准

新建锅炉大气污染物排放标准		
污染物	排放限值	标准来源
	燃气	
烟尘（mg/m ³ ）	10	DB12/151-2016《锅炉大气污染物排放标准》
SO ₂ （mg/m ³ ）	20	
烟气黑度（林格曼）	1 级	
NO _x （mg/m ³ ）	80	

2. 噪声

运营期南、西、北侧厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准；东侧厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准，有关标准限值见下表。

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3类	65	55
4类	70	55

表二 工程建设内容

1 工程概况

天津市新丽华色材有限责任公司位于天津市西青区王稳庄镇镇政府北侧（经度 117°15'7.87522", 纬度 38°54'1.71851"）。厂区四至范围为：东北侧为津淄线，其余方位均为空地。本项目地理位置见附图 1、周边环境示意图见附图 2。

天津市新丽华色材有限责任公司投资 175 万元，实施煤改燃工程，拆除原有 1 台 2t/h 燃煤导热油炉和 1 台 0.5t/h 燃煤供暖锅炉，购置安装 1 台 3t/h 燃气导热油炉。

2016 年 7 月，天津市新丽华色材有限责任公司委托天津市五洲华风科技有限公司编制了《天津市新丽华色材有限责任公司煤改燃工程项目环境影响报告表》，并于 2016 年 8 月取得了天津市西青区行政审批局的审批（津西审环许可表[2016]86 号）。

2 建设内容**2.1 主要建设内容**

本项目投资 175 万元，环保投资 65 万元，拆除原有 1 台 2t/h 燃煤导热油炉及烟囱、1 台 0.5t/h 燃煤供暖锅炉及烟囱、鼓引风机、脱硫除尘设备（水膜脱硫除尘）、烟风管道、上煤除渣系统等，并在现有锅炉房内新安装 1 台 3t/h 燃气导热油炉及其附属设备，供暖不再采用供暖锅炉。本项目为技改项目，工程改造后新建燃气导热油炉供热对象不变。

本项目不新增土建，利用现有厂房进行改造，项目锅炉主体工程内容见下表。

表 2-1 煤改燃工程变化一览表

项目组成			工程内容		
			煤改燃前工程	煤改燃工程	工程变化
一、主体工程					
锅炉	锅炉房	建筑面积	122.4m ²	122.4m ²	无变化
		锅炉设备	1台2t/h燃煤锅炉和1台0.5t/h燃煤锅炉	拆除1台2t/h燃煤锅炉和1台0.5t/h燃煤锅炉，新增1台3t/h燃气导热油锅炉	无变化

二、辅助工程				
煤粉储供系统	原有1套煤粉储供系统	拆除弃用	无变化	
三、公用工程				
供水	市政给水管网	利用原有供水系统	无变化	
供电	市政电力网提供	利用原有配电系统	无变化	
供气	无	燃气公司供气管道	无变化	
三、环保工程				
废水	生活污水	生活污水经过化粪池处理排入厂区污水总排口；	利用原有设备	无变化
废气	烟囱	2根30m烟囱	拆除原有2根烟囱，新建1根23m高烟囱	无变化
	除尘脱硫	除尘脱硫一体（湿法）机	拆除弃用	无变化
固废	生活垃圾	生活垃圾收集桶	利用原有设备	无变化
	炉渣	炉渣临时堆放	无堆场	无变化

本项目燃气锅炉技术指标见下表。

表 2-2 项目燃气锅炉技术指标

项目组成		工程内容
		锅炉
锅炉	型号	YQW-2400（200）Q
	功率	2400KW
	工作压力	0.8MPa
	热效率	90%
	最高工作温度	300℃
燃烧系统	燃料气压力	10-20KPa
	满负荷燃气量	240Nm ³ /h
循环系统	导热油循环量	150m ³ /h
	导热油流速	3.3m/s
高位膨胀罐	容积	4000升
储油及注油系统	容积	6000升

2.2 辅助配套工程

（1）控制及仪表系统

包括程序控制、温度自动燃烧控制、自动液位控制、油温超温报警、烟温超温报警、流量自动调节与报警等系统。

(2) 停电保护系统

停电频繁地区应有备用电源，在没有备用电源的情况下直接向炉膛内吹惰性气体。我公司出厂时安装有惰性气体接口。

(3) 换热系统

由 2 台螺旋版换热器、2 台循环泵及仪表控制系统等组成。

(4) 排烟系统

锅炉燃烧产生的烟气经锅炉内各受热面换热后由 1 根 23m 高烟筒排出。

2.3 工艺设备

燃气导热油锅炉主要设备及参数见下表。

表 2-3 燃气导热油锅炉主要设备及参数一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位
1	炉本体组件	YQW-2400(200)Q	1	只
2	烟道防爆门	配套炉本体	1	台
3	燃烧器	EB4G	1	台
4	列管式空气预热器)	YR-60 配套燃烧器	1	台
5	高温循环油泵	WRY125-100-250 (一用一备)	2	台
6	注油泵	2CY-3.3/3.3-1	1	台
7	Y 型过滤器	ZG1"	1	只
8	膨胀槽	4M3	1	台
9	Y 型油过滤器	DN150	2	只
10	油气分离器	DN150	1	只
11	电气控制柜	动力/控制柜	1	台
12	玻璃板液面计	AT0.25-I L=1100	1	付
13	浮球液位控制器	UQK-02	1	只
14	双金属温度计	WSS501 L=150	2	只
15	电接点压力表	YJXC-150 1.0MPa	2	只

2.4 劳动定员及工作制度

锅炉房工作人员在现有人员进行内部调整，不新增工作人员，工作制度不变。

2.5 公用工程

(1) 燃气

项目所在区域市政燃气管道供应，天然气年耗量为 81 万 Nm^3 。

(2) 供电

本项目由市政电力网提供，厂区现有配电系统可满足用电需求。

2.6 运营期工艺流程

燃气导热油锅炉运行工艺流程图见下图所示。

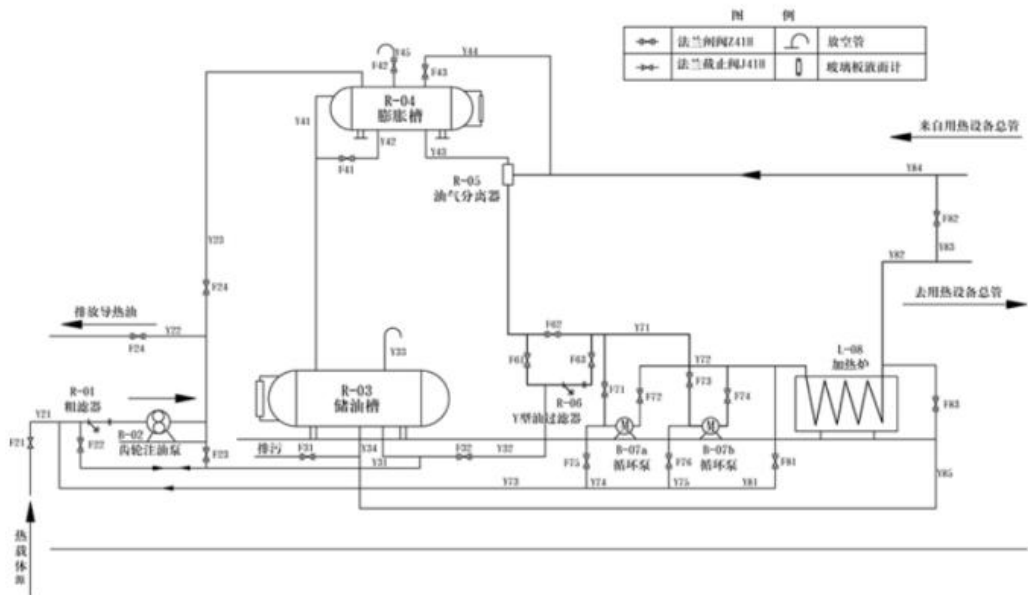


图 2-4 导热油锅炉运行工艺流程示意图

工艺流程简述：

(1) 锅炉结构

燃气导热油锅炉炉体采用卧式三回程全封闭结构，主要受压元件为双层螺旋盘管弹性结构，内层盘管的内侧、锅炉外层盘管堵头、前炉门构成燃烧室，内层盘管的外侧、外层盘管的内外侧为锅炉的对流换热面，锅炉最外侧为锅炉烟道及保温层。该锅炉已安装低氮燃烧器。

烟气流程经燃烧室尾部进入内层盘管的外侧和外层盘管的内侧形成的通道及外层盘管的外侧通道，然后进入锅炉尾部会合排入烟囱，烟气行程为三回程。

(2) 燃烧系统

型式为一体式（标准配置）；燃料为天然气；

满负荷燃气量 240Nm³/h；

(3) 循环系统

主要由热油循环泵（每台锅炉配套设置 3 套）、热油过滤器（每台锅炉配套设置 1 台）构成，其中：

热油循环泵作用为通过循环泵使导热油锅炉的高温导热油输送到用热体，

经热交换后再循环回到锅炉，同时保证系统的导热油始终保持高速的流动，提高导热油的换热效率，同时，高速流动的导热油避免了导热油在炉膛辐射受热管的结焦问题；

热油过滤器作用为滤系统中的杂质，保护系统的畅通。

（4）高位膨胀罐

主要功能：

- 1) 吸收系统因温度升高而膨胀的导热油膨胀量；
- 2) 保证循环泵入口的压力，使系统压力稳定；
- 3) 通过氮气保护，使系统的导热油与空气完全隔离，避免了导热油的氧化问题；

- 4) 脱水、脱气装置；

- 5) 补充导热油的缓冲装置。

（5）储油及注油系统

主要由储油罐及注油泵构成，其中：

储油罐主要功能：

- 1) 储存系统初次注入的导热油；
- 2) 吸纳系统检修时排放的导热油；
- 3) 吸收膨胀罐溢流部分的导热油。

注油泵主要功能功能：与膨胀罐的液位连锁，当膨胀罐的液位低于设定液位时，通过注油泵将储油罐中的导热油注入膨胀罐，液位高于设定液位时，停止注油。此过程通过控制器实现自动控制。

（2）项目变动情况：

本项目在实际过程中建设地点、工艺、设备、污染物种类及排放情况均一致。

综上所述，本项目符合竣工验收要求，可进行验收工作。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 营运期主要污染源

1. 废气

锅炉房燃气过程均产生含 SO₂、NO_x、烟尘等废气，通过一根 23 米高烟囱排放。

2. 噪声

本项目锅炉设备采取吸声、隔声和降噪措施，并经距离衰减后减少对周边环境的影响。

3. 其他环保设施

本项目总投资 175 万元，环保投资为 15 万元，主要用于施工期扬尘、噪声防治措施、运营期设备噪声消声减振措施、风险防范措施及排污口规范化、燃气锅炉设备及燃气管道开口费用等。具体明细见下表：

表 3-1 环保投资明细表

序号	项目	投资（万元）
1	施工期扬尘、噪声防治措施	0.8
2	设备噪声消声减振措施	0.5
3	风险防范措施	2
4	排污口规范化	0.05
5	低氮燃烧器	61.65
总计		65

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：

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论**4.1.1 项目概况**

天津市新丽华色材有限责任公司位于天津市西青区王稳庄镇镇政府北侧（项目地理位置见图1）。目前，企业为响应国家煤改气、节能减排等环保要求，拟投资180万元，实施天津市新丽华色材有限责任公司煤改燃工程，计划拆除现有1台2t/h燃煤导热油炉和1台0.5t/h燃煤供暖锅炉，新购置安装1台3t/h燃气热导油炉，本次改造不新增土建，改造完成后生产能力不增加，供热对象亦不改变，供暖不再采用供暖锅炉。项目预计2016年9月建成投产。

本项目建成后，将彻底淘汰燃煤锅炉，在满足生产、生活用热需求同时可减少煤炭消耗，有利于减少污染物排放，改善西青区生态环境；有利于推动西青区的经济社会发展，是一项重要的民心工程。

4.1.2 产业政策符合性分析

本项目为锅炉房煤改燃热源替代工程。根据国家发展和改革委员会2013第21号令《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修正），本项目属于鼓励类“二十二、城市基础设施”中的“11、城镇集中供热建设和改造工程”，因此本项目建设符合国家相关产业政策。

4.1.3 工程规划符合性

项目位于天津市西青区王稳庄镇镇政府北侧，用地为工业用地。厂区原有配套水、电等能完全满足建设需求。本项目交通条件便利，易于运输，该项目是燃煤锅炉改造为燃气锅炉，不涉及地下部分，无重大障碍物影响。根据天津市政府《关于研究天津市“十二五”主要污染物总量控制有关问题的会议纪要》（津政纪[2011]4号）要求，并结合天津市《美丽天津一号工程》-天津市清新空气行动方案的要求，建设单位启动煤改燃工程，利用现有的锅炉房的建筑结构和水电条件，进行煤改燃改造，彻底摒弃使用煤炭，转而使用燃气作为燃料，减少对大气产生污染，有利于削减区域大气污染物排放总量，缓解天津市节能减排压力。因此，本项目建设符合天津市相应规划要求。

4.1.4 环境质量状况

(1) 环境空气质量现状

2015 年全市及各区县环境空气质量状况通报可知，本项目所在地区 2015 年常规大气污染物仅 SO₂ 年均值达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准限值，其他指标年均值均超出 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准限值要求。

(2) 区域环境噪声现状

根据现场实测结果，项目所在地南、西、北侧声环境均满足 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准限值要求；东侧声环境均满足 GB3096-2008《声环境质量标准》4a 类标准限值要求。

4.1.5 营运期污染物排放情况

(一) 废气排放情况

①烟尘 10mg/m³； 0.031kg/h； 0.110t/a

②SO₂ 20mg/m³； 0.061kg/h； 0.220t/a

③NO_x 80mg/m³； 0.225kg/h； 0.881t/a

④烟气黑度 <1 级。

(二) 废水排放情况

项目燃气导热油锅炉无废水排放；锅炉房工作人员在现有人员中调配，不新增定员，因此无新增生活污水产生与排放。

(二) 噪声排放情况

营运期厂界噪声贡献值≤48.55dB(A)。

4.1.6 施工期环境影响分析及防治措施

(1) 环境空气影响分析

本项目施工期主要为拆除现有燃煤锅炉、安装新建燃气锅炉，对现有锅炉房进行改造装修，无新的土建施工。因此本项目施工期仅产生施工废水、施工扬尘、施工噪声、施工固体废物等。为了降低施工区域对环境空气的污染，施工过程中应严

格执行《天津市大气污染防治管理办法》、《市环保局关于落实清新空气清水河道行动要求强化建设项目环境管理的通知》（津环保管【2013】167号）、《天津市重污染天气应急预案》和天津市人民政府令第100号《天津市建设工程文明施工管理规定》中的有关规定，认真落实本报告中提出的防尘措施，重点做好施工场地围挡、硬化、洒水抑尘、冲洗车辆、在大风天气不得进行产生扬尘的施工作业等措施。施工扬尘对环境的影响是短暂的，将随施工的结束而消失。

（2）水环境影响分析

施工产生的生活污水依托现状废水处理设施；

施工机械设备、车辆的冲洗废水经过沉淀后，可回用于施工场地的洒水抑尘，不会对周围水环境造成不利影响。在建设单位按照以上要求妥善处理的情况下，施工期废水不会对周围水环境产生显著影响。

（3）噪声环境影响分析

本项目工程建设工作量不大，机械化程度不高，施工期需要动用大型机械与运输车辆较少，根据现场勘查，项目施工现场周围最近敏感目标为锅炉房西北侧约600米处的小年庄，距离施工现场较远，因此施工过程中产生的噪声不会对周围声环境产生明显影响。为进一步减轻施工噪声对周围声环境造成的影响，建设单位或施工单位仍应合理安排施工时间并应严格按照天津市人民政府令第6号《天津市环境噪声污染防治管理办法》，进行施工登记和审批程序，并做好施工的程序安排，并教育和提高施工人员的环境意识，做到文明施工，将施工期间产生的噪声污染降低到最小程度。

4.1.7 营运期环境影响分析及防治措施

（1）大气环境影响分析

1) 根据估算模式计算结果，本项目锅炉房排放的烟气污染物排放最大落地浓度出现在下风向414m处，其中SO₂的最大落地浓度为0.0005mg/m³，占标率为0.10%；PM₁₀的最大落地浓度为0.0008333mg/m³，占标率为0.19%；NO₂的最大落地浓度为0.005252mg/m³，占标率为2.19%，均满足GB3095-2012《环境空气质量标

准》相应标准要求，占标率相对较小，不会对周围大气环境造成明显影响。

2) 根据估算模式计算结果，本项目锅炉房排放的烟气污染物在各敏感目标处的落地浓度均满足GB3095-2012《环境空气质量标准》相应标准要求，不会对其周围大气环境造成明显影响。

3) 本项目煤改燃工程完成后，燃气锅炉烟尘、SO₂、NO_x排放总量分别为烟尘0.110t/a、SO₂0.220t/a、NO_x0.881t/a，相比可知烟尘排放总量减少2.021t/a，SO₂排放总量减少2.976t/a，NO_x排放总量减少1.905t/a；燃气锅炉的替代和改造具有明显的环境效益，可有效减少区域污染物排放总量。

(2) 水环境影响分析

项目燃气导热油锅炉无废水排放；锅炉房工作人员在现有人员中调配，不新增定员，因此无新增生活污水产生与排放。

(3) 声环境影响分析

由预测结果可知，本项目锅炉间中设备在采取吸声、隔声和降噪措施，并经距离衰减后，南侧、西侧、北侧各厂界噪声能够满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类昼间、夜间标准限值要求（昼间65dB(A)；夜间55dB(A)）；东侧厂界噪声能够满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4类昼间、夜间标准限值要求（昼间70dB(A)；夜间55dB(A)）。各厂界噪声均能实现达标排放，不会对周围声环境造成明显不利影响。

(4) 地下水环境影响分析

本项目不涉及地下水环境，因此不对其进行分析。

4.1.8 结论

本工程为锅炉房煤改燃热源替代工程，工程的实施对于保障生产需求，降低地区大气污染物排放总量，改善区域环境空气质量具有明显的正面效益。

本工程在施工期会产生扬尘、噪声、废水和固体废物的污染，建设单位按照相关要求采取防护措施可减少施工期的不利影响，施工结束后这些影响也将大部分消

除。本工程建成后，在正常运营期间主要污染为锅炉烟气和噪声。锅炉采用天然气为能源，属于清洁能源，污染物排放量较少，锅炉烟气经有组织排放可满足达标排放要求；在选用低噪声设备并经相应的消声减振措施后，预计厂界噪声达标排放，且不会对周边声环境保护目标造成不利影响。

综上所述，本项目符合国家及天津市相关产业政策，在落实报告中提出的各项污染防治措施情况下，对环境的影响是可接受的；在严格执行环保“三同时”制度的前提下，从环境保护的角度来讲，项目建设是可行的。

4.1.9建议

为确保本项目对环境的影响控制在容许范围内，建议切实做好下列工作：

- (1) 落实噪声削减措施。
- (2) 切实落实锅炉风机噪声治理措施。加强对生产设备及产噪设备的维护管理，保证其正常运转。
- (3) 遵循“节能、降耗、减污、增效”原则，应加强对各个工序的监控和管理，有计划、有步骤地制定和实施清洁生产审核制度。
- (4) 制定风险事故应急预案，当出现风险事故时，要采应急措施，以控制事故和减少对环境造成的影响。

4.2 审批部门审批决定

审批意见：津西审环许可表〔2016〕86号

关于对天津市新丽华色材有限责任公司煤改燃工程项目
报告表的批复

环境影响

天津市新丽华色材有限责任公司：

你单位呈报的《天津市新丽华色材有限责任公司煤改燃项目环境影响报告表》等材料收悉，经研究，现批复如下：

一、该项目位于天津市西青区王稳庄镇镇政府北侧，拟投资180万元，计划拆除现有1台2t/h燃煤导热油炉和1台0.5t/h燃煤供暖锅炉，新购置安装1台3t/h燃气热导油炉。2016年7月26日至2016年8月16日，我局将该项目环境影响评

价内容及受理情况在西青区政府信息公开网站上进行了公示，根据环境影响报告表结论及公众反馈意见，在严格落实报告表中的各项环保措施的前提下，同意该项目建设。

二、项目在建设过程中应对照环境影响报告表认真落实各项环保治理措施，并重点做好以下工作：

1、本项目计划拆除现有 1 台 2t/h 燃煤导热油炉和 1 台 0.5t/h 燃煤供暖锅炉，新购置安装 1 台 3t/h 燃气热导油炉，产生的废气通过 1 根 23 米高烟囱排放。

2、对产生噪声的机械采取隔声、减噪措施，保证厂界噪声达标排放。

3、本项目产生的固体废物要集中收集，统一管理，避免二次污染。

4、建立公司环保规章制度，设一名专（兼）职环保人员负责公司环保日常工作。

5、建设单位需按照市环保局《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）的要求，废气排气筒应设置便于采样，监测的采样口和采样监测平台，并设置环保标志牌。

6、该项目实施后，涉及的总量控制指标削减量为：二氧化硫削减 2.976 吨/年、烟尘削减 2.021 吨/年、氮氧化物削减 1.905 吨/年；排放量应控制在一下范围：二氧化硫 0.22 吨/年、烟尘 0.11 吨/年、氮氧化物 0.881 吨/年。

三、项目竣工后，在试生产期间，如有污染物产生，应该按照《排污费征收使用管理条例》（国务院令第 369 号）及其配套文件规定，按时缴纳排污费。

四、项目在建设过程中应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度和试生产（试运行）备案制度。项目开始试生产或试运行十五日内到西青审批局备案，项目竣工后，你公司应当自试生产之日起 3 个月内，申请该项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入使用。

五、建设单位应执行以下排放标准：

《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011

《锅炉大气污染物排放标准》DB12/151-2016

《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008(3, 4 类)

《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）

六、我局委托天津市西青区环境保护局组织开展该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

4.3 批复落实情况

环评批复要求	落实情况
本项目计划拆除现有 1 台 2t/h 燃煤导热油炉和 1 台 0.5t/h 燃煤供暖锅炉，新购置安装 1 台 3t/h 燃气热导油炉，产生的废气通过 1 根 23 米高烟囱排放。	本项目拆除原有 1 台 2t/h 燃煤导热油炉和 1 台 0.5t/h 燃煤供暖锅炉，新购置安装了 1 台 3t/h 燃气热导油炉，产生的废气通过 1 根 23 米高烟囱排放。
对产生噪声的机械采取隔声、减噪措施，保证厂界噪声达标排放。	本项目锅炉间中设备在采取吸声、隔声和降噪措施，并经距离衰减后减少对周边环境的影响。
本项目产生的固体废物要集中收集，统一管理，避免二次污染。	本煤改燃工程完成后，锅炉房工作人员人数不变，故无新增生活垃圾。
建设单位需按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监[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）的要求，废气排气筒应设置便于采样，监测的采样口和采样监测平台，并设置环保标志牌。	本项目不新增污染源排放口，原有污染源排放口已实行规范化整治，预留采样口，并设置环保标志牌等。
建立公司环保规章制度，设一名专（兼）职环保人员负责公司环保日常工作。	公司日常环境保护管理工作由人事行政部负责，设环保负责人 1 人。
该项目实施后，涉及的总量控制指标削减量为：二氧化硫削减 2.976 吨/年、烟尘削减 2.021 吨/年、氮氧化物削减 1.905 吨/年；排放量应控制在一下范围：二氧化硫 0.22 吨/年、烟尘 0.11 吨/年、氮氧化物 0.881 吨/年。	本项目各项污染物满足总量控制要求。

表五、验收监测质量保证及质量控制**5.1 监测方法****(1) 废气监测分析方法与依据**

表 5-1 废气监测分析方法及依据

检测项目	分析方法	分析仪器	仪器编号
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 SQP 型电子天平 恒温恒湿称重系统	AI-01-036 AI-02-001 AI-02-075
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	自动烟尘烟气综合测试仪	AI-01-036
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	自动烟尘烟气综合测试仪	AI-01-036
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	林格曼烟气黑度图	AI-01-016

(2) 噪声监测分析方法与依据

表 5-2 噪声监测分析方法及依据

检测项目	分析方法	分析仪器	仪器编号
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计	AI-01-041
		声校准器	AI-01-031

5.2 质量控制及质量保证

(1) 验收监测现场采样和测试时工况稳定。环保设施运转正常。采样人员分析人员均持证上岗。

(2) 在验收监测期间，严格执行排污单位自行监测技术指南总则(HJ 819-2017)相关技术规定。

(3) 根据《固定源废气检测规范》(HJ/T 397-2007)、《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)、《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)要求，监测过程严格按照该导则中有关规定来布置监控点位、分析样品。所用仪器均通过国家计量部门检定合格且在有效期内。

(4) 噪声监测采用的仪器性能均符合国家标准《声级计的电声性能及测试方

法》（GB 3785-83）中的规定，仪器均通过国家计量部门检定合格且在有效期内。声级计在测试前后均进行了仪器校准。

表 5-3 噪声质量控制统计表

日期		测量前校准值 Leq[dB(A)]	测量后校准值 Leq[dB(A)]	偏差 Leq[dB(A)]	是否合格
2020.1.10	昼间第一次	93.80	93.80	0	合格
	昼间第二次	93.80	93.80	0	合格
	夜间第一次	93.80	93.80	0	合格
2020.1.11	昼间第一次	93.80	93.80	0	合格
	昼间第二次	93.80	93.80	0	合格
	夜间第一次	93.80	93.80	0	合格
备注		新校准出的灵敏度级与上一次保存的灵敏度级相差 3dB 以下。			

表六、验收监测内容**6.1 监测内容****(1) 废气监测**

表 6-1 废气监测内容

监测点位	点位 数	监测因子	监测项目	监测频次
导热油炉排气筒出口	1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、黑度	排放浓度及排放速率	2 周期，3 次/周期

(2) 厂界噪声监测

厂界噪声按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行，具体监测点位、项目及频次见表 6-3。

表 6-2 厂界噪声监测点位、项目及频次

污染类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	厂界四周厂界外 1 米，共 4 个点	Leq（昼间）	2 周期 3 频次/周期

6.2 总量控制

根据环评批复，本项目总量应控制在以下范围：二氧化硫 0.22 吨/年，烟尘 0.11 吨/年，氮氧化物 0.881 吨/年。

表七、验收监测期间生产工况记录

7.1 生产工况

在验收监测期间，本项目锅炉设备持续保持工作状态。

7.2 监测结果

(1) 导热油炉燃气废气监测结果

表 7-1 导热油炉燃气废气监测结果

监测 点位	监测 项目	监测日期		监测结果			标准值
				实际排放浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)
导热油炉 燃气 排气 筒出 口	颗粒 物	2020.1.10	1	ND (<1.0)	ND (<1.0)	5.5×10 ⁻⁴	10
			2	ND (<1.0)	ND (<1.0)	3.9×10 ⁻⁴	
			3	ND (<1.0)	ND (<1.0)	4.8×10 ⁻⁴	
		2020.1.11	1	ND (<1.0)	ND (<1.0)	4.5×10 ⁻⁴	
			2	ND (<1.0)	ND (<1.0)	6.0×10 ⁻⁴	
			3	ND (<1.0)	ND (<1.0)	7.5×10 ⁻⁴	
	SO ₂	2020.1.10	1	ND (<3)	ND (<3)	1.7×10 ⁻³	20
			2	ND (<3)	ND (<3)	1.2×10 ⁻³	
			3	ND (<3)	ND (<3)	1.5×10 ⁻³	
		2020.1.11	1	ND (<3)	ND (<3)	1.3×10 ⁻³	
			2	ND (<3)	ND (<3)	1.8×10 ⁻³	
			3	ND (<3)	ND (<3)	2.3×10 ⁻³	
	NO _x	2020.1.10	1	57	71	6.3×10 ⁻²	80
			2	60	74	4.7×10 ⁻²	
			3	54	67	5.2×10 ⁻²	
		2020.1.11	1	53	66	4.8×10 ⁻²	
			2	56	69	6.8×10 ⁻²	
			3	54	67	8.1×10 ⁻²	
	黑度	2020.1.10	1	<1 级			≤1 级
			2	<1 级			
			3	<1 级			
		2020.1.11	1	<1 级			
			2	<1 级			
			3	<1 级			

(2) 厂界噪声监测结果

表 7-2 厂界噪声监测结果 单位: dB(A)

监测点位	检测日期	检测时间	测量值 dB(A)	主要声源	标准值
▲1	2020.1.10	昼间一次	55	环境	3 类: 昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A) 4 类: 昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)
		昼间二次	55	环境	
		夜间	48	环境	
▲2		昼间一次	52	环境	
		昼间二次	52	环境	
		夜间	41	环境	
▲3		昼间一次	51	环境	
		昼间二次	54	环境	
		夜间	42	环境	
▲4		昼间一次	51	环境	
		昼间二次	53	环境	
		夜间	42	环境	
▲1	2020.1.11	昼间一次	57	环境	3 类: 昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A) 4 类: 昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)
		昼间二次	54	环境	
		夜间	41	环境	
▲2		昼间一次	49	环境	
		昼间二次	52	环境	
		夜间	43	环境	
▲3		昼间一次	50	环境	
		昼间二次	52	环境	
		夜间	42	环境	
▲4		昼间一次	55	环境	
		昼间二次	53	环境	
		夜间	41	环境	

监测结果分析:

本项目厂界噪声昼间最大值为 57dB (A), 夜间最大值为 48dB (A), 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类及 4 类限值要求。

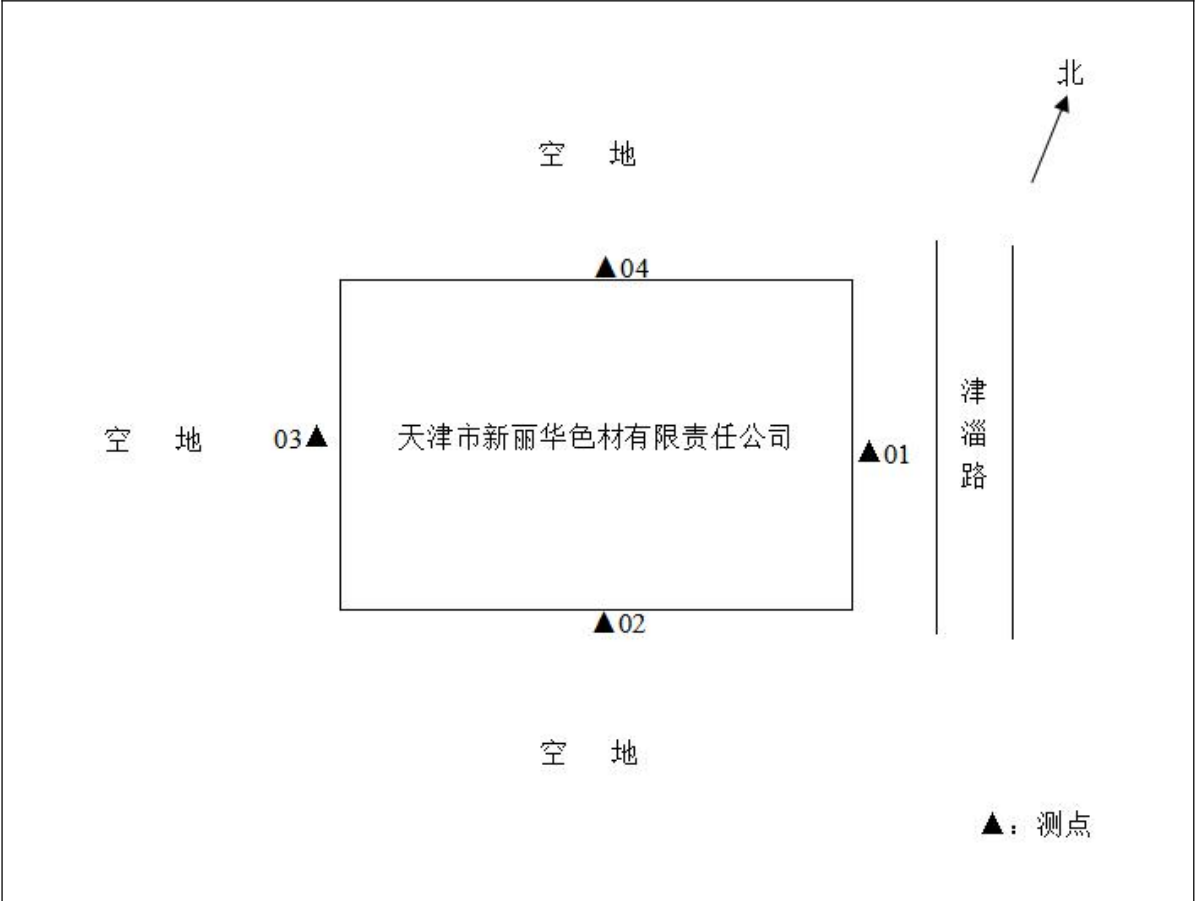


图 7-3 噪声监测点位图

7.3 污染物排放总量

根据环评批复的污染物排放总量控制指标及该项目特征污染物，本项目验收确定的总量控制污染因子为：废气中的二氧化硫、氮氧化物、烟尘。

污染物排放总量核算采用实际监测方法，计算公式如下：

$$G=\text{废气排放速率 (kg/h)} \times \text{年运行时间 (h)} \times 10^{-3}$$

表 7-8 废气主要污染物排放总量统计表

污染物名称	废气排放量 (m³/h)	排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	排放量 (t/a)	环评批复量 (t/a)
二氧化硫	1076	0.0016	3600	0.0058	0.22
氮氧化物	1076	0.0598	3600	0.2153	0.881
颗粒物	1076	0.0005	3600	0.0018	0.11

表八、验收监测结论**8.1 污染物排放监测结果****(1) 废气：**

经两周期监测，导热油炉排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、黑度的排放浓度及排放速率符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2016）表2中新建锅炉大气污染物排放限值。

(2) 噪声：

经两周期监测，本项目昼间及夜间厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类以及4a限值要求。

(3) 总量控制：

本煤改燃工程完成后，废气污染物满足环评及批复的总量控制要求。

8.2 工程建设对环境的影响

本项目按照环评及批复的要求，采取了有效的环保措施。本项目产生的噪声不会对环境造成影响。

8.3 结论

天津市新丽华色材有限责任公司煤改燃工程的建设与环评及批复相比无重大变更。验收期间委托天津市圣奥环境监测中心对污染物进行了监测，根据监测数据报告，污染物均达标排放。

综上所述，本项目可以通过竣工环境保护验收。

表 9 环境管理与监测计划

9.1 日常环境管理

公司成立环境管理机构，由公司总经理、各部门主要负责人组成。总经理负责全公司环境管理工作的指挥和组织。各部门设置组长和组员，服从总指挥的安排，按照部门分工进行环境管理工作。总指挥部设在总经理办公室，统一指挥，全公司统一行动。

(1) 环境管理机构

环境管理组织机构图如下：

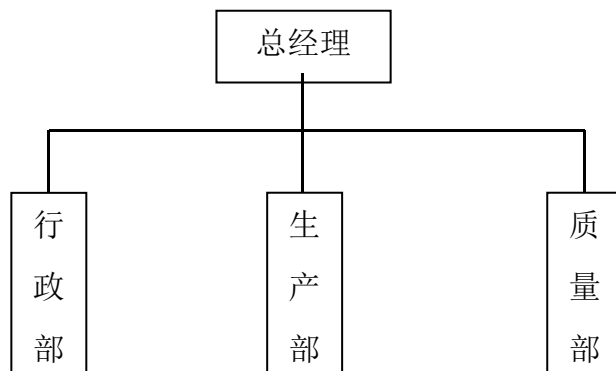


图 9-1 环境管理指挥机构结构

(2) 环境管理职责

表 9-1 环境管理组织机构职责

分类	职责
总经理	为环境管理工作的第一责任人，全面环境管理工作； 指挥和组织环境管理工作，保证环境管理工作的顺利进行； 批准向上级主管部门、外部相关部门报告。
行政部	负责通讯联络和对外联系； 负责外来环境管理人员的接应； 负责环境相关的信息收集、汇总，并及时向总经理报告工作； 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； 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。
质量部	负责制定企业日常监测计划及实施； 负责协助有资质监测单位或环保部门的监测工作； 负责现场对外监测部门的协调、协助工作； 负责监测数据的汇总、分析工作； 负责环境风险应急工作的制定及执行； 负责环保资料档案的管理工作。
生产部	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； 负责危废、一般固废的产生转移管理工作； 负责台账管理工作； 负责生产车间内的日常卫生工作； 负责排污许可证及排污口规范化管理；

9.2 环境监测计划

表 9-2 环境监测计划

污染源名称	监测点位/个	监测因子	监测频次	备注
废气	1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	1 次/季	委托有资质单位进行监测
噪声	4	等效 A 声级	1 次/季	

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：天津市新丽华色材有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		天津市新丽华色材有限责任公司煤改燃工程项目					项目代码			建设地点		天津市新丽华色材有限责任公司新建锅炉房内		
	行业类别（分类管理名录）		电力、热力的生产和供应业 44					建设性质		☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造			项目厂区中心经度/纬度		
	设计生产能力		无新增产品					实际生产能力		无新增产品		环评单位		天津市五洲华风科技有限公司	
	环评文件审批机关		天津市西青区行政审批局					审批文号		津西审环许可表【2016】86号		环评文件类型		环境影响评价报告表	
	开工日期		2017.5					竣工日期		2017.9		排污许可证申领时间		/	
	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		/	
	验收单位		天津市新丽华色材有限责任公司					环保设施监测单位		天津市圣奥环境监测中心		验收监测时工况		80%	
	投资总概算（万元）		180					环保投资总概算（万元）		180		所占比例（%）		100	
	实际总投资		175					实际环保投资（万元）		65		所占比例（%）		37.1	
	废水治理（万元）			废气治理（万元）	61.65	噪声治理（万元）	0.5	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		3600h		
运营单位		天津市新丽华色材有限责任公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91120111722991870E		验收时间		2020.3		
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			<3	20	0.0058		0.0058	0.22		0.0058	0.22			
	氮氧化物			69	80	0.2153		0.2153	0.881		0.2153	0.881			
	VOCs														
	烟尘			<1	10	0.0018		0.0018	0.11		0.0018	0.11			
	工业固体废物														
	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

审批意见:

津西审环许可表[2016]86号

关于对天津市新丽华色材有限责任公司煤改燃工程项目环境影响报告表的批复

天津市新丽华色材有限责任公司:

你公司呈报的《天津市新丽华色材有限责任公司煤改燃工程项目环境影响报告表》等材料收悉,经研究,现批复如下:

一、该项目位于天津市西青区王稳庄镇镇政府北侧,拟投资180万元,计划拆除现有1台2t/h燃煤导热油炉和1台0.5t/h燃煤供暖锅炉,新购置安装1台3t/h燃气导热油炉。2016年7月26日至2016年8月16日,我局将该项目环境影响评价内容及受理情况在西青区政府信息公开网站上进行了公示,根据环境影响报告表结论及公众反馈意见,在严格落实报告表中的各项环保措施的前提下,同意该项目建设。

二、项目在建设过程中应对照环境影响报告表认真落实各项环保治理措施,并重点做好以下工作:

1、本项目拆除现有1台2t/h燃煤导热油炉和1台0.5t/h燃煤供暖锅炉,新购置安装1台3t/h燃气导热油炉,产生的废气通过1根23米高烟囱排放。

2、对产生噪声的机械采取隔声、减噪措施,保证厂界噪声达标。

3、本项目产生的固体废物要集中收集,统一管理,避免二次污染。

4、建立公司环保规章制度,设一名专(兼)职环保人员负责公司环保日常管理工作。

5、建设单位需按照市环保局《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)的要求,废气排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台,并设置环保标志牌。

6、该项目实施后,涉及的总量控制指标削减量为:二氧化硫削减2.976吨/年,烟尘削减2.021吨/年,氮氧化物削减1.905吨/年;排放量应控制在以下范围:二氧化硫0.22吨/年,烟尘0.11吨/年,氮氧化物0.881吨/年。

三、项目竣工后,在试生产期间,如有污染物产生,应当按照《排污费征收使用管理条例》(国务院令第369号)及其配套文件规定,按时缴纳排污费。

四、项目在建设过程中应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度和试生产(试运行)备案制度。项目开始试生产或试运行十五日内到西青区审批局备案。项目竣工后,你公司应当自试生产之日起3个月内,申请该项目竣工环境保护验收,验收合格后方可正式投入使用。

五、建设单位应执行以下排放标准:

《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011

《锅炉大气污染物排放标准》DB12/151-2016

《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008(3、4类)

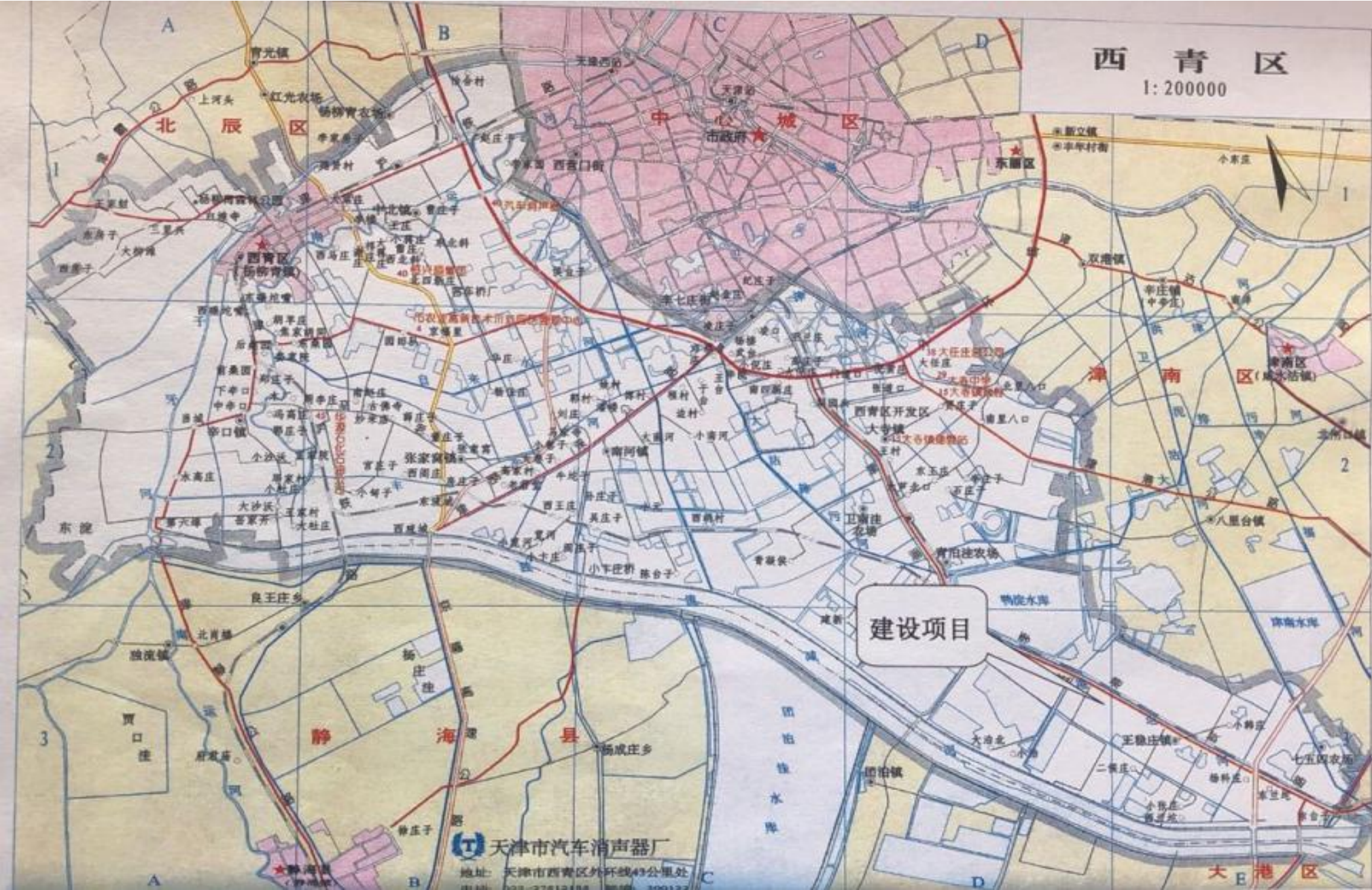
《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)

六、我局委托天津市西青区环境保护局组织开展该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

经办人:王明珠



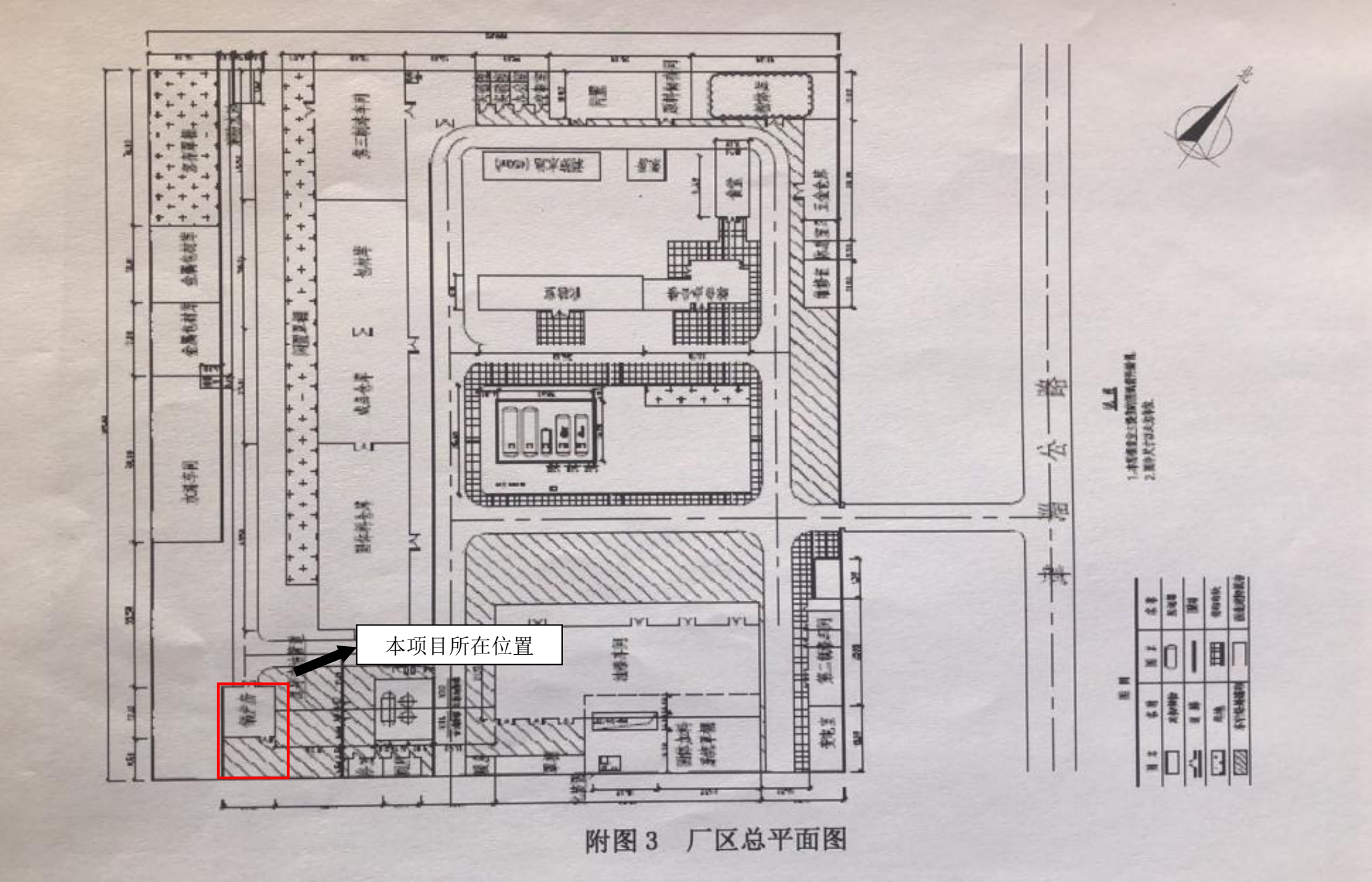
附图 1 本项目地理位置图



附图 2 建设项目周边环境示意图



附图3 厂区平面布置图



附图 4 设备



锅炉



排污口规范化