

江苏常宝普莱森钢管有限公司

加热炉煤气改管道天然气项目、海洋石油管材生产线及炉窑设备智能化升级技

改项目（A项目）

高端页岩气开采用管智能生产线工程项目（B项目）

自用 LNG 气站项目（C项目）

竣工环境保护

验收监测报告表

建设单位：江苏常宝普莱森钢管有限公司

2020年12月



建设单位法人代表： (签章)

项目负责人：李猛

填表人：王欢

建设单位：江苏常宝普莱森钢管有限公司 (盖章)

电话：0519-82691615

传真：0519-82691615

邮编：213300

地址：常州市金坛经济开发区金武路 88 号



表一

建设项目名称	A 项目：加热炉煤气改管道天然气项目、海洋石油管材生产线及炉窑设备智能化升级技改项目		
	B 项目：高端页岩气开采用管智能生产线工程项目		
	C 项目：自用 LNG 气站项目		
建设单位名称	江苏常宝普莱森钢管有限公司		
建设项目性质	新建 改扩建✓ 技改 迁建		
建设地点	常州市金坛经济开发区金武路 88 号		
主要产品名称	A 项目：新型合金材料、特种钢管；U 形高加管；超长高压锅炉管；高压锅炉管；油管		
	B 项目：新型合金材料、特种钢管		
	C 项目：无		
设计生产能力	A 项目：新增新型合金材料、特种钢管 10 万吨/年（全厂 20 万吨/年）；新增 U 形高加管 0.5 万吨/年（全厂 1.2 万吨/年）；不新增超长高压锅炉管产能（全厂 4.8 万吨/年）；新增高压锅炉管 1.2 万吨/年（全厂 4.2 万吨/年）；新增油管 3.8 万吨/年（全厂 6 万吨/年）		
	B 项目：不新增产能，技改后新型合金材料、特种钢管全厂产能 20 万吨/年		
	C 项目：无		
实际生产能力	A 项目：新增新型合金材料、特种钢管 10 万吨/年（全厂 20 万吨/年）；新增 U 形高加管 0.5 万吨/年（全厂 1.2 万吨/年）；不新增超长高压锅炉管产能（全厂 4.8 万吨/年）；新增高压锅炉管 1.2 万吨/年（全厂 4.2 万吨/年）；新增油管 3.8 万吨/年（全厂 6 万吨/年）		
	B 项目：不新增产能，技改后新型合金材料、特种钢管全厂产能 20 万吨/年		
	C 项目：无		
建设项目环评时间	A 项目：2018.11	开工建设时间	A 项目：2019.3
	B 项目：2018.12		B 项目：2019.4
	C 项目：2019.11		C 项目：2020.3
调试时间	A 项目： 2019.10~2020.1	验收现场监测时间	2020 年 6 月 8-9 日、7 月 6-11 日、7 月 14-18 日、9 月 22-23 日、9 月 27-28 日、11 月 10-11 日
	B 项目： 2019.11~2020.3		
	C 项目： 2020.8~2020.10		

环评报告表 审批部门	常州市金坛生态环境局	环评报告表编制 单位	江苏龙环环境科技有限公司		
环保设施设 计单位	废水治理：扬州祥发 资源综合利用有限公 司 废气治理：北京波罗 努斯涂装设备有限公 司、中冶东方工程技 术有限公司、江苏鼎 杰钢业有限公司	环保设施施工单 位	废水治理：扬州祥发资源综 合利用有限公司 废气治理：北京波罗努斯涂 装设备有限公司、中冶东方 工程技术有限公司、江苏鼎 杰钢业有限公司		
投资 总概算	58505 万元	环保投资总概算	1105 万元	比例	2%
实际 投资	58505 万元	环保投资	1105 万元	比例	2%

验收依据	<p style="text-align: center;"><b>一、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施；</p> <p>(2) 《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国水污染防治法〉的决定》，由中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于 2017 年 6 月 27 日通过，自 2018 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>(3) 《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，2016 年 1 月 1 日起施行，2018 年 10 月 26 日修正；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日起施行，2018 年 12 月 29 日修改；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日，2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起实施；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令 682 号，2017 年 7 月 16 日颁布，自 2017 年 10 月 1 日起施行；</p> <p>(7) 《国家危险废物名录》，环境保护部部令第 39 号，2016 年 3 月 30 日由环境保护部部务会议修订通过，2016 年 6 月 14 日颁布，自 2016 年 8 月 1 日起施行；《国家危险废物名录（2021 年版）》已于 2020 年 11 月 5 日经生态环境部部务会议审议通过，现予公布，自 2021 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>(8) 《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局[1995]5 号令）；</p> <p>(9) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）；</p> <p>(10) 《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 604 号），2011 年 9 月 7 日；</p>
------	---

- (11) 《环境空气细颗粒物污染防治技术政策》（中华人民共和国环境保护部公告 2013 年第 59 号），2013 年 9 月 25 日起实施；
- (12) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30 号）；
- (13) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）；
- (14) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日；
- (15) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）。
- (16) 江苏省人大常委会关于修改《江苏省环境保护条例》的决定，1997 年 7 月 31 日江苏省第八届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过；
- (17) 《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》，2018 年 1 月 24 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过，自 2018 年 5 月 1 日起施行；
- (18) 《江苏省大气污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议《关于修改〈江苏省大气污染防治条例〉等十六件地方性法规的决定》修正；
- (19) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议《关于修改〈江苏省大气污染防治条例〉等十六件地方性法规的决定》第二次修正；
- (20) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2017 年 6 月 3 号修订）；
- (21) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）；

- (22) 《关于切实做好建设项目环境管理工作的通知》（苏环管[2006]98号）；
- (23) 《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113号）；
- (24) 《江苏省危险废物管理暂行办法（修正）》，江苏省人民政府[1997]123号令；
- (25) 《江苏省关于切实加强危险废物监管工作的意见》，苏环规[2012]2号；
- (26) 《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第91号）；
- (27) 《省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（苏政发[2014]1号）；
- (28) 《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏政发[2014]104号）；
- (29) 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号）；
- (30) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）；
- (31) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监[2006]2号）；
- (32) 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环规[2015]3号，2015年10月10号）；
- (33) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34号）。

## 二、建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《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》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 15 日；

(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；

(3) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）。

(4) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅 苏环监 [2006]2 号）；

(5) 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环规[2015]3 号，2015 年 10 月 10 号）；

(6) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）。

### 三、建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 《2017660374 加热炉煤气改管道天然气项目、2018647326 海洋石油管材生产线及炉窑设备智能化升级技改项目环境影响报告表》，2018 年 11 月；

(2) 《市环保局关于江苏常宝普莱森钢管有限公司加热炉煤气改管道天然气项目、海洋石油管材生产线及炉窑设备智能化升级技改项目建设项目环境影响报告表的审批意见》，常金环审〔2018〕139 号；

(3) 《高端页岩气开采用管智能生产线工程项目环境影响报告表》，2018 年 12 月；

(4) 《关于江苏常宝普莱森钢管有限公司高端页岩气开采用管智能生产线工程项目建设项目环境影响报告表的审批意见》，常金环审〔2018〕173 号；

(5) 《江苏常宝普莱森钢管有限公司自用 LNG 气站项目环境影响报告表》，2019 年 11 月；

(6) 《市生态环境局关于江苏常宝普莱森钢管有限公司自用 LNG 气站项目环境影响报告表的审批意见》常金环审〔2019〕212 号。

#### 四、其他相关文件

《江苏常宝普莱森钢管有限公司加热炉煤气改管道天然气项目、海洋石油管材生产线及炉窑设备智能化升级技改项目（A 项目）、高端页岩气开采用管智能生产线工程项目（B 项目）、自用 LNG 气站项目（C 项目）变动环境影响分析》。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

### 1、废气排放标准

生产过程中各炉窑燃烧废气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物，顶管等废气中颗粒物，酸洗废气中氯化氢，涂油废气中二甲苯、非甲烷总烃执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 3 大气污染物特别排放限值，无组织排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 4 标准；实验室废气中非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放监控浓度限值，实验室废气中硫化氢（有组织）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中恶臭污染物排放标准值，厂界标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值中相关标准；锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中特别排放限值。

厂区内无组织 NMHC 排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37800-2019）中表 A.1 中特别排放限值。

轧钢工业大气污染物排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物	生产工艺或设施	限值	污染物排放监控位置
颗粒物	热处理炉、抛丸及其他生产设施	15	车间或生产设施排气筒
SO <sub>2</sub>	热处理炉	150	
NO <sub>x</sub>	热处理炉	300	
氯化氢	酸洗机组	15	
二甲苯	涂层机组	40	
非甲烷总烃		50	

对于热处理炉排气，应同时对排气中含氧量进行监测，实测排气筒中大气污染物排放浓度应按下列公式换算为含氧量 8% 状态下的基准排放浓度，并以此作为判定排放是否达标的依据。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{21-8}{21-O_{\text{实}}} \cdot \rho_{\text{实}}$$

式中：ρ<sub>基</sub> ——大气污染物基准排放质量浓度，mg/m<sup>3</sup>；

$\rho_{实}$ ——实测排气筒中大气污染物排放质量浓度， $mg/m^3$ ；

$O_{实}$ ——实测的干烟气中含氧量百分率，%。

**大气污染物综合排放标准**

污染物	最高允许排放浓度 ( $mg/m^3$ )	最高允许排放速率, kg/h		无组织排放监控浓度		标准来源
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 ( $mg/m^3$ )	
非甲烷总烃	120	15	10		4.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
硫化氢	/	15	0.33		0.06	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)中二级表2限值
颗粒物	20	/	/	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
SO <sub>2</sub>	50	/	/	/	/	
NO <sub>x</sub>	150	/	/	/	/	

**轧钢工业大气无组织排放浓度限值 单位:  $mg/m^3$**

污染物	生产工艺或设施	排放限值
颗粒物	板坯加热	5.0
氯化氢	酸洗机组	0.2
二甲苯	涂层机组	1.2
非甲烷总烃		4.0

**厂区内 NMHC 排放限值 单位:  $mg/m^3$**

污染物名称	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37800-2019)
	20	监控点处任意一次浓度值	设置监控点	

**2、废水排放标准**

项目废水实施分质处理。U形高加管脱脂废水、酸洗废水经水处理系统处理后与生活污水一并接管进金坛区第二污水厂集中处理，接管浓度限值要求见下表：

污水接管浓度限值 单位：mg/L

项目	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	动植物	总铁	石油
标准值	500	250	35	3	100	5	20

U形高加管磷化废水、润滑废水经水处理系统处理后回用于磷化、润滑工段，回用水水质参照《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1中工艺与产品用水水质及根据建设单位回用水要求，具体见下表：

回用水水质 单位：mg/L

项目	pH	浊度	色度	COD	TP
标准值	6.5~8.5	≤5	≤30	≤60	≤0.5

### 3、厂界噪声标准

根据环评批复，东、西厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)；南、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。

### 4、总量控制要求

本次验收将《加热炉煤气改管道天然气项目、海洋石油管材生产线及炉窑设备智能化升级技改项目》（A项目）、《高端页岩气开采用管智能生产线工程项目》（B项目）、《自用LNG气站项目》（C项目）一并验收，总量控制将以上3个项目的总量一并考虑。

本次验收项目均依托厂区污水处理站，因此废水总量全厂一并考察。

《加热炉煤气改管道天然气项目、海洋石油管材生产线及炉窑设备智能化升级技改项目》（A项目）废气总量仅考察涉及技改的

1#、2#、7#、8#、12#、13#、14#、15#、16#、17#、18#排气筒的废气总量。其他排气筒均已验收。

根据以上3个项目的环评及批复要求，涉及验收项目的内容的总量控制指标见下表。

污染物排放量汇总表 t/a

污染物名称	全厂核定排放量	全厂			本次验收项目执行总量	
		产生量	削减量	排放量		
废气	SO <sub>2</sub>	3.675	3.675	0	3.675	3.28
	NO <sub>x</sub>	68.743	68.743	0	68.743	57.239
	烟(粉)尘	8.899	8.899	0	8.899	7.95
	硫化氢	0.054	0.54	0.486	0.054	/
	氯化氢	0.073	0.75	0.677	0.073	/
	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.483	2.33	1.857	0.483	0.483
废水	废水量	83350	83350	0	83350	83350
	悬浮物	16.67	16.942	0.272	16.67	16.67
	化学需氧量	33.5	35.596	2.096	33.5	33.5
	氨氮	2.177	2.177	0	2.177	2.177
	总磷	0.2177	0.2177	0	0.2177	0.2177
	动植物油类	5.807	5.807	0	5.807	5.807
	石油类	0.002	0.002	0	0.002	0.002
	总铁	0.1	9	8.9	0.1	0.1
固废	一般固废	0	33446	33446	0	0
	危险固废	0	652.1	652.1	0	0

表二

工程建设内容:

### 1、建设项目概况

本次验收将 3 个建设项目一并验收，分别为：

A 项目-《加热炉煤气改管道天然气项目、海洋石油管材生产线及炉窑设备智能化升级技改项目》，以下简称 A 项目。A 项目为全厂技改项目，其中不涉及技改的项目内容此前已全部完成验收，本次仅对环评中技改部分进行验收。

B 项目：《高端页岩气开采用管智能生产线工程项目》，以下简称 B 项目。

C 项目：《自用 LNG 气站项目》，以下简称 C 项目。

#### A 项目

行业类别：C3130 钢压延加工

项目性质：技改

建设地点：常州市金坛经济开发区金武路 88 号

占地面积：34 万 m<sup>2</sup>

职工人数：不新增员工

工作制度：三班制（8 小时/班），年工作 300 天

#### B 项目

行业类别：C3360 金属表面处理及热处理加工

项目性质：扩建

建设地点：常州市金坛经济开发区金武路 88 号

占地面积：85300m<sup>2</sup>

职工人数：新增员工 219 人

工作制度：三班制（7.5 小时/班），年工作 311 天

#### C 项目

行业类别：C4511 天然气生产和供应业

项目性质：扩建

建设地点：常州市金坛经济开发区金武路 88 号

占地面积：7000m<sup>2</sup>

职工人数：不新增员工

工作制度：三班制（8小时/班），年工作300天

验收项目产品方案见下表：

验收项目产品方案

序号	工程/项目名称	产品名称及规格	设计生产能力			最大年运行小时数 (h)
			技改前	技改后	增量	
1	年产10万吨新型合金材料、特种钢管（高压锅炉管、石油专用管、液压支柱管、汽车半轴套管、地质管及结构用管）项目	新型合金材料、特种钢管	10万	20万	+10万	6600
2	新建生产电站用新型合金材料项目	U形高加管	7000	12000	+5000	6600
3	扩建生产电站用新型合金材料项目	超长高压锅炉管	48000	48000	0	6600
		高压锅炉管	30000	42000	+12000	6600
		油管	22000	60000	+38000	6600

根据《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6号），对照钢铁建设项目重大变动清单，项目环境保护验收内容/变更见下表：

与钢铁建设项目重大变动清单对照情况一览表

项目	重大变动标准	对照分析	变动界定
规模	1.烧结、炼铁、炼钢工序生产能力增加10%及以上；球团、轧钢工序生产能力增加30%及以上。	项目生产能力与环评一致。	未发生变化
建设地点	2.项目重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	项目选址与环评一致	未发生变化
生产工艺	3.生产工艺流程、参数变化或主要原辅材料、燃料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	验收项目产品品种和生产工艺与环评一致，主要原辅料、燃料使用量与环评一致。设备及配套设施与环评设备表有数量差异，但不导致污染物种类和排放量的新增。	不属于重大变动
	4.厂内大宗物料转运、装卸或贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加。	与环评一致	未发生变化

环境保护措施	5. 废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。	A 项目中“PA 管”产品工艺流程中的“张减机张减”工艺，原环评未估算产污，实际由于在水中操作，且作业温度 1100℃，有水蒸气产生，为了降温增设了水喷淋除尘装置，同时可以兼并除尘功能，废气处理后无组织排放，此变动属于污染防治措施强化。 环评中未要求危废库设置废气防治措施，实际危废仓库增设了废气防治措施，采用两级活性炭处理后无组织排放。次变动属于污染防治措施强化。 其他废气、废水污染防治措施与环评一致。	不属于重大变动，已纳入变动影响分析。
	6. 烧结机头废气、烧结机尾废气、球团焙烧废气、高炉矿槽废气、高炉出铁场废气、转炉二次烟气、电炉烟气排气筒高度降低 10% 及以上。	本次验收项目不涉及以上废气，本次验收项目排气筒高度均与环评一致。	未发生变化
	7. 新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	废水排放情况与环评一致	未发生变化
	8. 其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变化。	危废堆场实际面积（624m <sup>2</sup> ）大于登记表手续中的占地面积（120m <sup>2</sup> ），此变动属于污染防治措施强化。其他与环评一致。	未发生变化

主要生产、辅助设备见下表：

设备与环评对比一览表（A 项目）

序号	类别	设备名称	环评中技改后数量（台/套）	实际数量（台/套）	增减量（台/套）	位置
<b>新型合金材料、特种钢管（PA 管）</b>						
1	锯切工段	管坯带锯	5	5	0	PA 管 车间
2	环形炉加热工段	环形炉	1	1	0	
3	锥形穿孔工段	穿孔机	1	1	0	
4	阿塞尔轧管工段	阿塞尔机	1	1	0	
5	再加热炉加热工段	再加热炉	1	1	0	

6	高压水除鳞工段	高压水除鳞工装	2	2	0
7	微张力减径工段	张减机	1	1	0
8	冷床冷却工段	步进式冷床	1	1	0
9		链式冷床	1	1	0
10	矫直工段	快开矫直机	1	1	0
11		矫直机	1	1	0
12	淬火炉加热工段	淬火炉	1	1	0
13	水淬工段	水淬装置	1	1	0
14	回火炉加热工段	回火炉	1	1	0
15	正火、回火工段	热处理辅机	1	1	0
16	探伤工段	涡流探伤设备	1	1	0
17		穿过式涡流探伤设备	1	1	0
18		GE 探伤	1	1	0
19		管端荧光磁粉探伤机	2	2	0
20	车丝工段	管体车丝机	8	8	0
21		缩口机	2	2	0
22	管接头预拧工段	管拧机	4	4	0
23	水压试验工段	水压机	1	1	0
24		水压试验机	1	1	0
25	涂油工段	<b>涂油机</b>	3	<b>1</b>	<b>-2</b>
26	打标工段	压印机	1	1	0
27		<b>打标机</b>	2	2	0
28		<b>打包车</b>	2	2	0
29	维修设备	液压压床	1	1	0
30		数控卧式车床	1	1	0
31		轧辊车床	1	1	0
32		卧式车床	1	1	0
33		数控定径辊车床	1	1	0
34	环保设备	<b>张减机除尘器</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>+1</b>
35		中和塔(二级碱喷淋)	1	1	0

36		水处理站	1	1	0	
37		中和沉淀池	1	1	0	
38		除尘设备	3	3	0	
<b>生产电站用新型合金材料 - U形高加管 (PU管)</b>						
39	生产设备	酸洗设备	1	1	0	U形管 车间
40		脱脂装置	1	1	0	
41		中间热处理炉	1	1	0	
42		成品热处理炉	1	1	0	
43		三线高速精拔机	1	1	0	
44		U形弯管机	2	2	0	
45		U形弯管局部退火炉	2	2	0	
46		涡探+超声	2	2	0	
47		30 辊矫直机	2	2	0	
48		十辊矫直机	3	3	0	
49		砂带抛光机	1	1	0	
50		U形管水压试验机	2	2	0	
51		切管机	2	2	0	
52		冷轧机	10	10	0	
53		五线冷拔机	1	1	0	
54		两线冷拔机	1	1	0	
55		一线冷拔机	1	1	0	
56		旋锻机	1	1	0	
57		旋锻机	1	1	0	
58		步进炉	1	1	0	
59		穿孔机	1	1	0	
60		弯管水压机	2	2	0	
61		直管水压机	1	1	0	
62		双塔制氮机	1	1	0	
63		四塔制氮机	1	1	0	
64		氮纯化	2	2	0	
65		氮分解炉	2	2	0	
66		锅炉*	1	0	-1	
67	氢压机	2	2	0		
68	氢纯化	1	1	0		

69		汽化器	1	1	0	
70		原料/毛管带锯	4	4	0	
71	环保设备	酸雾净化塔	1	1	0	
72		水处理系统	1	1	0	
73		抛光除尘	1	1	0	
生产电站用新型合金材料(PC管)						
74	CPE 热轧生产线	管坯冷锯	6	6	0	CPE 车 间
75		环形炉	1	1	0	
76		定心机	1	1	0	
77		穿孔机	1	1	0	
78		缩口机	1	1	0	
79		顶管机	1	1	0	
80		松棒机	1	1	0	
81		脱棒机	1	1	0	
82		热锯	2	2	0	
83		再加热炉	1	1	0	
84		高压水除磷装置	1	1	0	
85		张力减径机	1	1	0	
86		冷床	1	1	0	
87		分段冷锯	1	1	0	
88		矫直机	3	3	0	
89		联合探伤	3	3	0	
90		管排锯	2	2	0	
91		芯棒预热炉	1	1	0	
92		芯棒碾轧机	1	1	0	
93		芯棒循环冷却润滑装置	1	1	0	
94	抛丸机	1	1	0		
95	环保设备	吸吹灰装置	3	3	0	
96		水处理系统	1	1	0	
97		抛丸除尘	1	1	0	
98	高压锅炉管热处理精整生产线	成品无氧化热处理机组	2	2	0	
99		水压试验机	1	1	0	
100		喷标装置	3	3	0	
理化实验室						

101	实验设备	微机控制电液伺服 万能试验机 (60t)	1	1	0	理化实 验室
102		全自动引伸计	1	1	0	
103		微机控制电子万能 试验机(10t)	1	1	0	
104		引伸计	1	1	0	
105		微机控制电液伺服 万能试验机 (100t)	1	1	0	
106		全自动引伸仪	1	1	0	
107		微机液压万能试验 机(60t)	1	1	0	
108		微机液压万能试验 机(30t)	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>-1</b>	
109		冲击试验机	1	1	0	
110		低温数显摆锤冲击 试验机	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>-1</b>	
111		冲击试样缺口投影 仪	1	1	0	
112		冲击试样低温槽	1	1	0	
113		冲击试验低温槽	1	1	0	
114		冲击试样缺口电动 拉床	1	1	0	
115		微机控制电液伺服 压力试验机(压扁 扩口设备)	1	1	0	
116		数显洛氏硬度计	1	1	0	
117		数显万能硬度计	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>-1</b>	
118		数显显微维氏硬度 计	1	1	0	
119		布氏硬度计	1	1	0	
120		洛氏硬度计	1	1	0	
121		布洛维硬度计	1	1	0	

122		金相显微镜	1	1	0
123		金相显微镜	1	1	0
124		直读光谱仪	1	1	0
125		直读光谱仪	1	1	0
126		高频红外碳硫分析仪	1	1	0
127		ONH 分析仪	1	1	0
128		实验室低倍组织检验(热)酸洗综合柜	1	1	0
129		数控线切割机床	1	1	0
130		数控线切割机床	2	2	0
131		数控铣床	1	1	0
132		数控车床	1	1	0
133		数控车床	1	1	0
134		立式升降台铣床	1	1	0
135		普通车床	1	1	0
136		普通车床	1	1	0
137		平面磨床	1	1	0
138		卧轴矩台平面磨床	1	1	0
139		双立柱卧式带锯床	2	2	0
140		双立柱卧式带锯床	1	2	+1
141		铰接式卧式带锯床	2	1	-1
142		金相磨抛机	2	2	0
143		金相试样镶嵌机	1	2	+1
144		金相试样切割机	1	1	0
145		金相试样抛光机	1	1	0
146		金相试样抛光机	1	1	0
147		轻型台式砂轮机	1	1	0
148		恒温水浴槽(ND 钢晶间腐蚀试验用)	1	1	0
149		应力环	85	85	0

150		应力环	75	75	0
151		H2S 40 通道通风柜及测试系统	4	4	0
152		高温高压反应釜	1	1	0
153		全自动洛氏硬度计	1	1	0

\*序号 66 的天然气锅炉为 A 项目环评中新增设备，实际停用，并且以后不再使用。  
加粗字体的设备为 A 项目中涉及技改的内容的设备。

设备与环评对比一览表 (B 项目)

序号	名称	环评中数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	增减量	位置
1	加厚机	4	4	0	3#管加工车间
2	加厚车削机床	4	4	0	2#管加工车间
3	热处理炉	2	2	0	2#管加工车间
4	热处理炉	2	2	0	3#管加工车间
5	淬火机	1	1	0	2#管加工车间
6	淬火机	1	1	0	3#管加工车间
7	矫直机	1	1	0	2#管加工车间
8	矫直机	1	1	0	3#管加工车间
9	高压水除鳞装置	1	1	0	2#管加工车间
10	高压水除鳞装置	1	1	0	3#管加工车间
11	联合探伤机	1	1	0	2#管加工车间
12	联合探伤机	1	1	0	3#管加工车间
13	磁粉探伤机	2	2	0	2#管加工车间
14	磁粉探伤机	2	2	0	3#管加工车间
15	机床	2	2	0	2#管加工车间
16	机床	2	2	0	3#管加工车间
17	机床	2	2	0	3#管加工车间
18	水压机	1	1	0	2#管加工车间

19	水压机	2	2	0	3#管加工车间
20	管拧机	1	1	0	2#管加工车间
21	管拧机	1	1	0	3#管加工车间
22	管拧机	1	1	0	3#管加工车间
23	自动涂油烘干机	1	1	0	2#管加工车间
24	自动涂油烘干机	1	1	0	3#管加工车间
25	自动涂油烘干机	1	1	0	3#管加工车间
26	自动打包机	1	1	0	2#管加工车间
27	自动打包机	1	1	0	3#管加工车间
28	自动打包机	1	1	0	3#管加工车间
29	螺纹喷砂机	2	2	0	2#管加工车间
30	螺纹喷砂机	4	4	0	3#管加工车间
31	测长称重装置	1	1	0	2#管加工车间
32	测长称重装置	2	2	0	3#管加工车间
33	自动通径机	1	1	0	2#管加工车间
34	自动通径机	1	1	0	3#管加工车间
35	热处理线（冷床）	2	2	0	2#管加工车间
36	热处理线（冷床）	4	4	0	3#管加工车间
37	感应加热炉	1	0	-1	2#管加工车间
38	感应加热炉	2	8	+6	3#管加工车间

设备与环评对比一览表（C项目）

序号	名称	环评中数量 (台/套)	实际数量(台/ 套)	增减量	位置
1	LNG 低温储罐（立式）	2	2	0	LNG 气站
2	主空温式气化器	4	8	+4	
3	水浴式复热器	1	2	+1	
4	卸车增压器	2 (1用1备)	4 (2用2备)	+2	

5	储罐增压器	2	2	0	
6	BOG 复热器	1	1	0	
7	EAG 复热器	1	1	0	
8	控制系统	1	1	0	
9	调压计量设备	1	1	0	

原辅材料消耗:

验收项目主要原辅材料消耗情况见下表:

主要原辅材料消耗情况表 (A 项目)

序号	名称	主要组份、规格、指标	环评年耗量	实际年耗量	变化情况
<b>新型合金材料、特种钢管 (PA 管)</b>					
1	钢坯	碳钢	20 万吨/年	20 万吨/年	与环评一致
2	接箍	/	355.4 吨/年	355.4 吨/年	与环评一致
3	保护环	/	3177.7 吨/年	3177.7 吨/年	与环评一致
4	防锈油	丙烯酸改性醇酸树脂 40% 二甲苯 20% 醋酸丁酯 35% 颜料炭黑 5% 环烷酸稀土 5% 防锈添加剂 5% 有机膨润土 2%	5.36 吨/年	5.36 吨/年	与环评一致
5	稀释剂	高沸点芳烃溶剂 20-30% 丙二醇乙醚醋酸酯 20-30% 丙二醇甲醚 10-15% 二甲苯 5-10% 醋酸乙酯 10-15% 碳酸二甲酯 5-10%	2 吨/年	2 吨/年	与环评一致
6	打包带	/	260 吨/年	260 吨/年	与环评一致
7	钢丝绳	/	2.88 吨/年	2.88 吨/年	与环评一致
8	螺纹脂	油脂	9.6 吨/年	9.6 吨/年	与环评一致
9	存储脂	油脂	9.6 吨/年	9.6 吨/年	与环评一致
10	切削液	矿物油、脂肪酸等	14.4 吨/年	14.4 吨/年	与环评一致
11	塑封机	/	4 个/年	4 个/年	与环评一致
13	吊带	/	0.4 吨/年	0.4 吨/年	与环评一致
14	刀片	/	0.35 吨/年	0.35 吨/年	与环评一致
15	通径规	/	0.3 吨/年	0.3 吨/年	与环评一致
16	锯条	/	0.45 吨/年	0.45 吨/年	与环评一致
17	扎带	/	0.05 吨/年	0.05 吨/年	与环评一致
18	塑封膜	/	0.25 吨/年	0.25 吨/年	与环评一致
19	白刚玉	46 目	0.5 吨/年	0.5 吨/年	与环评一致
20	百洁布	/	0.022 吨/年	0.022 吨/年	与环评一致
21	标签纸	/	0.025 吨/年	0.025 吨/年	与环评一致
22	锉刀	/	0.01 吨/年	0.01 吨/年	与环评一致
23	打包支架	/	2000 个/年	2000 个/年	与环评一致
24	导轨油	DN MULTIWAY MT 68 200kg/桶	1.8 吨/年	1.8 吨/年	与环评一致
25	涤纶扁平环形 吊带	安全系数 4 倍	27 吨/年	27 吨/年	与环评一致
26	电动角向磨光 机	/	0.03 吨/年	0.03 吨/年	与环评一致
27	高温油脂	16kg/桶	0.96 吨/年	0.96 吨/年	与环评一致

28	探头	/	0.004 吨/年	0.004 吨/年	与环评一致
29	胶圈	/	3 吨/年	3 吨/年	与环评一致
30	镀锌打包扣	/	0.67 吨/年	0.67 吨/年	与环评一致
31	回丝	/	0.2 吨/年	0.2 吨/年	与环评一致
32	快干式漆	15kg/桶	0.8 吨/年	0.8 吨/年	与环评一致
33	磨头	/	0.37 吨/年	0.37 吨/年	与环评一致
34	万通板	/	0.1 吨/年	0.1 吨/年	与环评一致
35	硒鼓	/	0.036 吨/年	0.036 吨/年	与环评一致
36	棕刷	/	0.18 吨/年	0.18 吨/年	与环评一致
37	打标机针头	/	0.016 吨/年	0.016 吨/年	与环评一致
38	刀杆	/	0.05 吨/年	0.05 吨/年	与环评一致
39	涂料	PSE (新美达) 4L/桶	0.08 吨/年	0.08 吨/年	与环评一致
40	涂油喷嘴	717	0.006 吨/年	0.006 吨/年	与环评一致
41	自喷漆	/	1 吨/年	1 吨/年	与环评一致
42	漆帚	/	0.075 吨/年	0.075 吨/年	与环评一致
43	磁粉	1kg/桶	0.14 吨/年	0.14 吨/年	与环评一致
44	喷标白墨	四氯乙烯 45-55% 二氯甲烷 30-40% 丙二醇甲醚醋酸酯 2-10% 二氧化钛 1-5% 异丙醇 1-5% 醋酸丁酸纤维素酯 5-10%	0.2 吨/年	0.2 吨/年	与环评一致
45	分散剂	10kg/桶	0.3 吨/年	0.3 吨/年	与环评一致
46	油石	/	0.002 吨/年	0.002 吨/年	与环评一致
<b>U形高加管 (PU管)</b>					
47	管坯	碳钢	15 万吨/年	15 万吨/年	与环评一致
48	带锯条	/	1.8 吨/年	1.8 吨/年	与环评一致
49	乳化油	/	2 吨/年	2 吨/年	与环评一致
50	切割片	50 片/盒	0.312 吨/年	0.312 吨/年	与环评一致
51	磨光片	25 片/盒	0.093 吨/年	0.093 吨/年	与环评一致
52	百叶片	25 片/盒	0.22 吨/年	0.22 吨/年	与环评一致
53	回丝	/	2.5 吨/年	2.5 吨/年	与环评一致
54	砂纸	/	0.005 吨/年	0.005 吨/年	与环评一致
55	盐酸	35%HCl	31 吨/年	31 吨/年	与环评一致
56	促进剂	亚硝酸盐、硝酸盐等	23 吨/年	23 吨/年	与环评一致
57	建浴剂	20kg/桶	38 吨/年	38 吨/年	与环评一致
58	补给剂	磷酸盐	70 吨/年	70 吨/年	与环评一致
59	片状氢氧化钠	25KG/袋	3 吨/年	3 吨/年	与环评一致
60	石灰粉	25KG/袋	50 吨/年	50 吨/年	与环评一致
61	润滑剂	硼酸、硬脂酸钠、片碱	40 吨/年	40 吨/年	与环评一致
62	海绵塞头	10000 个/袋	0.25 吨/年	0.25 吨/年	与环评一致
63	合金锯片	1 片/盒	0.875 吨/年	0.875 吨/年	与环评一致
64	吊带	20 根/袋	11.2 吨/年	11.2 吨/年	与环评一致
65	树脂砂轮片	2 片/箱	0.3 吨/年	0.3 吨/年	与环评一致
66	树脂增强砂轮	20 片/盒	7.5 吨/年	7.5 吨/年	与环评一致
67	吨袋	5 个/扎	0.002 吨/年	0.002 吨/年	与环评一致

68	自喷漆	24 罐/箱	0.288 吨/年	0.288 吨/年	与环评一致
69	漆帚	/	12 把/年	12 把/年	与环评一致
70	棉白布	/	3.4 吨/年	3.4 吨/年	与环评一致
71	冷轧油	180KG/桶	6.2 吨/年	6.2 吨/年	与环评一致
72	防锈剂 (377)	马来妥尔油脂肪酸铵盐 40-45%	10 吨/年	10 吨/年	与环评一致
73	尼龙扎带	200 根/包	0.5 吨/年	0.5 吨/年	与环评一致
74	脱脂剂	氢氧化钠、碳酸钠等 200kg/桶	2.2 吨/年	2.2 吨/年	与环评一致
75	千叶轮	/	1500 个/年	1500 个/年	与环评一致
76	清洗剂	/	0.045 吨/年	0.045 吨/年	与环评一致
77	添加剂	/	0.045 吨/年	0.045 吨/年	与环评一致
78	喷码白墨	四氯乙烯 45-55% 二氯甲烷 30-40% 丙二醇甲醚醋酸酯 2- 10% 二氧化钛 1-5% 异丙醇 1-5% 醋酸丁酸纤维素酯 5- 10%	0.0025 吨/年	0.0025 吨/年	与环评一致
79	塑料薄膜	/	2.1 吨/年	2.1 吨/年	与环评一致
80	打包普带	/	7 吨/年	7 吨/年	与环评一致
81	有轴叶轮	50 个/盒	0.04 吨/年	0.04 吨/年	与环评一致
82	尼龙抛光磨片	/	0.2 吨/年	0.2 吨/年	与环评一致
83	钢丝刷	/	0.0006 吨/年	0.0006 吨/年	与环评一致
84	滚筒刷	/	0.0005 吨/年	0.0005 吨/年	与环评一致
85	塞头	/	25 吨/年	25 吨/年	与环评一致
86	插编压制耐热 钢丝绳	/	8.5 吨/年	8.5 吨/年	与环评一致
87	带环钢丝绳	/	6 吨/年	6 吨/年	与环评一致
88	蛇皮布	/	1.3 吨/年	1.3 吨/年	与环评一致
89	护卡膜	/	0.6 吨/年	0.6 吨/年	与环评一致
90	铅丝	/	0.3 吨/年	0.3 吨/年	与环评一致
91	打包钢带	/	1.1 吨/年	1.1 吨/年	与环评一致
92	封箱带	/	1.36 吨/年	1.36 吨/年	与环评一致
<b>生产电站用新型合金材料 (PC 管)</b>					
93	管坯	碳钢	1 万吨/年	1 万吨/年	与环评一致
94	乳化油	170kg/桶	7.104 吨/年	7.104 吨/年	与环评一致
95	喷标油漆	白漆 3.4kg/桶	0.8364 吨/年	0.8364 吨/年	与环评一致
96		红漆 2.8kg/桶	0.6888 吨/年	0.6888 吨/年	与环评一致
97		黄漆 3kg/桶	0.339 吨/年	0.339 吨/年	与环评一致
98		黑漆 2.8kg/桶	0.2688 吨/年	0.2688 吨/年	与环评一致
99		绿漆 2.8kg/桶	0.4368 吨/年	0.4368 吨/年	与环评一致
100		中蓝漆 2.6kg/桶	0.0624 吨/年	0.0624 吨/年	与环评一致
101	漆帚	2 寸/把	0.064 吨/年	0.064 吨/年	与环评一致
102		4 寸/把	0.021 吨/年	0.021 吨/年	与环评一致
103	带锯条	4950*1.1*3/4	112176.876 吨/年	112176.876 吨/年	与环评一致
104	无字标签纸	无	0.4 吨/年	0.4 吨/年	与环评一致
105	护卡膜	无	0.24 吨/年	0.24 吨/年	与环评一致

106	油抽	无	0.0015 吨/年	0.0015 吨/年	与环评一致
107	钢丝绳	17.5*4 米	17 吨/年	17 吨/年	与环评一致
108	芯棒	Ø101	286.451 吨/年	286.451 吨/年	与环评一致
109		Ø108	51 吨/年	51 吨/年	与环评一致
110	三聚磷酸钠	25kg/袋	99.7 吨/年	99.7 吨/年	与环评一致
111	六偏磷酸钠	25kg/袋	72.06 吨/年	72.06 吨/年	与环评一致
112	磷酸三钠	25kg/袋	7.74 吨/年	7.74 吨/年	与环评一致
113	磨光片	Ø100*6*16	0.05304/年	0.05304/年	与环评一致
114	车刀	90°	0.12 吨/年	0.12 吨/年	与环评一致
115		45°	0.17 吨/年	0.17 吨/年	与环评一致
116		外螺纹	0.04 吨/年	0.04 吨/年	与环评一致
117		内镗孔	0.05 吨/年	0.05 吨/年	与环评一致
118		内螺纹	0.02 吨/年	0.02 吨/年	与环评一致
119	砂带	1820*97	0.01316 吨/年	0.01316 吨/年	与环评一致
120	砂轮片	300*40*75	0.01 吨/年	0.01 吨/年	与环评一致
121	插编钢丝绳	耐 200 度高温,Φ22*4 米	0.06 吨/年	0.06 吨/年	与环评一致
122	刀片	QX2300-3	0.24 吨/年	0.24 吨/年	与环评一致
123	沉头内六角螺丝	平头 6*20	0.002 吨/年	0.002 吨/年	与环评一致
124	金刚笔	L1110 砂轮整形	0.0004 吨/年	0.0004 吨/年	与环评一致
125	百叶片	Φ100	0.16125 吨/年	0.16125 吨/年	与环评一致
126	钢丝钳	8"	0.001 吨/年	0.001 吨/年	与环评一致
127	碾轧导板	/	1.86 吨/年	1.86 吨/年	与环评一致
128	顶头	Φ98	0.5922 吨/年	0.5922 吨/年	与环评一致
129		Φ100	3.8446 吨/年	3.8446 吨/年	与环评一致
130		Φ102	10.387 吨/年	10.387 吨/年	与环评一致
131		Φ104	15.3502 吨/年	15.3502 吨/年	与环评一致
132		Φ106	3.2336 吨/年	3.2336 吨/年	与环评一致
133		Φ110	0.8 吨/年	0.8 吨/年	与环评一致
134	全钼顶头	Φ95	0.03 吨/年	0.03 吨/年	与环评一致
135	导板	130	4.475 吨/年	4.475 吨/年	与环评一致
136		140	3.475 吨/年	3.475 吨/年	与环评一致
137		150	3.15 吨/年	3.15 吨/年	与环评一致
138	工业盐	50kg/袋	7.26 吨/年	7.26 吨/年	与环评一致
139	缩口模	130	0.33 吨/年	0.33 吨/年	与环评一致
140	下扣瓦 (一)	Φ108	1.37 吨/年	1.37 吨/年	与环评一致
141	下扣瓦 (二)		0.16 吨/年	0.16 吨/年	与环评一致
142	下扣瓦 (三)		0.02 吨/年	0.02 吨/年	与环评一致
143	三角斜切	30*182	0.0045 吨/年	0.0045 吨/年	与环评一致
144	热锯片	Φ1000	15 吨/年	15 吨/年	与环评一致
145	圆刀片	陶瓷	0.022 吨/年	0.022 吨/年	与环评一致
146	柴油	0#	1.58 吨/年	1.58 吨/年	与环评一致
147	电焊条	502- C 3.2	0.12 吨/年	0.12 吨/年	与环评一致
148		502- C 4	0.11 吨/年	0.11 吨/年	与环评一致

149	极压锂基酯	2#, 170Kg/桶	14.712 吨/年	14.712 吨/年	与环评一致
150	张减辊	/	59.85 吨/年	59.85 吨/年	与环评一致
151	固定辊	/	23.67 吨/年	23.67 吨/年	与环评一致
152	可调辊	/	25.83 吨/年	25.83 吨/年	与环评一致
153	切割片	/	0.039 吨/年	0.039 吨/年	与环评一致
154	高压注油器	GT-3	0.012 吨/年	0.012 吨/年	与环评一致
155	气动扳手	76kg	1.368 吨/年	1.368 吨/年	与环评一致
156	角向磨光机	铁錱牌 SIM-ZU02-100A	0.01 吨/年	0.01 吨/年	与环评一致
157	砂纸	3	0.2 吨/年	0.2 吨/年	与环评一致
158	喷标油漆	白	0.1584 吨/年	0.1584 吨/年	与环评一致
159		葱绿色 37 #	0.3 吨/年	0.3 吨/年	与环评一致
160		黑	0.034 吨/年	0.034 吨/年	与环评一致
161		黄色	0.24 吨/年	0.24 吨/年	与环评一致
162		蓝色	0.14 吨/年	0.14 吨/年	与环评一致
163		黄漆 3kg/桶	0.144 吨/年	0.144 吨/年	与环评一致
164		白漆 3.4kg/桶	0.1802 吨/年	0.1802 吨/年	与环评一致
165		黑漆 2.8kg/桶	0.0084 吨/年	0.0084 吨/年	与环评一致
166		红漆 2.8kg/桶	0.2548 吨/年	0.2548 吨/年	与环评一致
167		绿漆 2.8kg/桶	0.308 吨/年	0.308 吨/年	与环评一致
168		中蓝漆 2.6kg/桶	0.0052 吨/年	0.0052 吨/年	与环评一致
169		白油漆 4L/桶、PSE75	0.016 吨/年	0.016 吨/年	与环评一致
170	稀释剂		2.62 吨/年	2.62 吨/年	与环评一致
171	清洗剂	DMJ-1/R4 升/桶	1.536 吨/年	1.536 吨/年	与环评一致
172	百叶片	Φ100	0.27 吨/年	0.27 吨/年	与环评一致
173	CTE 手持式带锯机	JIF120	0.012 吨/年	0.012 吨/年	与环评一致
174	封箱带	无	0.71 吨/年	0.71 吨/年	与环评一致
175	丙纶扁平两头扣吊带	安全系数 4 倍 2T*1.5m	12.23 吨/年	12.23 吨/年	与环评一致
176	涤纶扁平环形吊带	安全系数 4 倍	0.43 吨/年	0.43 吨/年	与环评一致
177	涤纶扁平两头扣吊带	安全系数 6 倍	6.25 吨/年	6.25 吨/年	与环评一致
178	打包扣	0.9*32*50	14.3 吨/年	14.3 吨/年	与环评一致
179	打包普带	0.9*32	129 吨/年	129 吨/年	与环评一致
180	打包中带	宝钢 0.9*31.75	15.206 吨/年	15.206 吨/年	与环评一致
181	刀片	CCMT09T304-53	0.15 吨/年	0.15 吨/年	与环评一致
182	超声导套	优奕探伤	0.06 吨/年	0.06 吨/年	与环评一致
183	塞头	无	45 吨/年	45 吨/年	与环评一致
184	电磨头	圆锥型	0.24 吨/年	0.24 吨/年	与环评一致
185	合金磨头	Φ16	0.04 吨/年	0.04 吨/年	与环评一致
186	胶合木板	长度 2 米*宽度 0.114 米*厚度 0.012 米	0.08 吨/年	0.08 吨/年	与环评一致
187	石英砂	270 目	0.1 吨/年	0.1 吨/年	与环评一致
188	切割片	100	0.02 吨/年	0.02 吨/年	与环评一致
189	磨光片	100*6*16 (金象牌)	0.55 吨/年	0.55 吨/年	与环评一致
190	有轴叶轮	50*25	0.04 吨/年	0.04 吨/年	与环评一致
191	喷标涂料	DMJ-1/P4 升/桶	1.416 吨/年	1.416 吨/年	与环评一致

192	亚硝酸钠	无	0.49 吨/年	0.49 吨/年	与环评一致
193	硬膜防锈油	UG-HII	0.82 吨/年	0.82 吨/年	与环评一致
194	万通板	无	23 吨/年	23 吨/年	与环评一致
195	优奕刮水胶皮	超声主机用	0.034 吨/年	0.034 吨/年	与环评一致
196	护卡膜	无	0.33 吨/年	0.33 吨/年	与环评一致
197	尼龙扎带	4*200	0.12 吨/年	0.12 吨/年	与环评一致
<b>腐蚀实验室</b>					
198	丙酮	500ml/瓶	40 瓶/年	40 瓶/年	与环评一致
199	乙醇	500ml/瓶	40 瓶/年	40 瓶/年	与环评一致
200	氯化钠	500g/瓶	60 瓶/年	60 瓶/年	与环评一致
201	冰醋酸	500ml/瓶	6 瓶/年	6 瓶/年	与环评一致
202	氮气	4kg/瓶	48 瓶/年	48 瓶/年	与环评一致
203	硫化氢	25kg/瓶	24 瓶/年	24 瓶/年	与环评一致
204	二氧化碳	20kg/瓶	5 瓶/年	5 瓶/年	与环评一致
205	氢氧化钠	150t/袋	12 袋/年	12 袋/年	与环评一致
<b>理化实验室</b>					
206	高纯氮	无	132 瓶/年	132 瓶/年	与环评一致
207	高纯氦	无	16 瓶/年	16 瓶/年	与环评一致
208	高纯氩	无	115 瓶/年	115 瓶/年	与环评一致
209	高效二氧化碳吸收剂	HP-1(10~20 目)	4 瓶/年	4 瓶/年	与环评一致
210	硫化氢气体	99.999%	9 瓶/年	9 瓶/年	与环评一致
211	磨床砂轮	350*40*127 (白)	12 只/年	12 只/年	与环评一致
212	乳化油	无	1.6 吨/年	1.6 吨/年	与环评一致
213	无水乙醇	无	260 瓶/年	260 瓶/年	与环评一致
214	硒鼓	佳能 925	20 只/年	20 只/年	与环评一致
215	氧氮标样	/	10/年瓶	10/年瓶	与环评一致
216	氧气	无	35 瓶/年	35 瓶/年	与环评一致
217	乙炔回火装置	无	1 套/年	1 套/年	与环评一致
218	乙炔减压器	无	2 套/年	2 套/年	与环评一致
219	乙炔气	无	15 瓶/年	15 瓶/年	与环评一致
220	丙三醇	AR500ml	3 瓶/年	3 瓶/年	与环评一致
221	工业盐酸	99%AR500ml	200 瓶/年	200 瓶/年	与环评一致
222	片状氢氧化钠	无	5 袋/年	5 袋/年	与环评一致
223	丙酮	AR500ml	20 瓶/年	20 瓶/年	与环评一致
224	乙醇	AR500ml	200 瓶/年	200 瓶/年	与环评一致
225	硫酸	AR500ml	5 瓶/年	5 瓶/年	与环评一致
226	高锰酸钾	AR500g	1 瓶/年	1 瓶/年	与环评一致
227	乙醚	AR500ml	1 瓶/年	1 瓶/年	与环评一致
228	硝酸	AR500ml	5 瓶/年	5 瓶/年	与环评一致
229	乙酸乙酯	AR500ml	5 瓶/年	5 瓶/年	与环评一致
230	三氯化铁	AR500ml	1 瓶/年	1 瓶/年	与环评一致
231	苦味酸	AR500ml	1 瓶/年	1 瓶/年	与环评一致
231	重铬酸钾	AR500ml	1 瓶/年	1 瓶/年	与环评一致
232	过硫酸铵	AR500ml	2 瓶/年	2 瓶/年	与环评一致
233	氢氧化钾	AR500ml	3 瓶/年	3 瓶/年	与环评一致
234	高氯酸	AR500ml	1 瓶/年	1 瓶/年	与环评一致
235	双氧水	AR500ml	1 瓶/年	1 瓶/年	与环评一致
236	硫酸钠	AR500ml	1 瓶/年	1 瓶/年	与环评一致

237	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	AR500ml	1 瓶/年	1 瓶/年	与环评一致
238	无水氯化钙	AR500ml	1 瓶/年	1 瓶/年	与环评一致
239	MgCl	AR500ml	1 瓶/年	1 瓶/年	与环评一致
240	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	AR500ml	1 瓶/年	1 瓶/年	与环评一致
241	KCl	AR500ml	1 瓶/年	1 瓶/年	与环评一致
242	Na <sub>2</sub> HCO <sub>3</sub>	AR500ml	1 瓶/年	1 瓶/年	与环评一致
243	冰乙酸	AR500ml	2 瓶/年	2 瓶/年	与环评一致
244	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	AR500ml	2 瓶/年	2 瓶/年	与环评一致
245	天然气	/	2953 万 m <sup>3</sup> /年	2953 万 m <sup>3</sup> /年	与环评一致

主要原辅材料消耗情况表（B 项目）

序号	所在车间	类别	名称	规格/组分	环评年耗量	实际年耗量	变化情况
1	2#管加工车间	原料	热轧管料	/	6.669万	6.669万	与环评一致
2			热处理线下料钢管	/	7.575万	7.575万	与环评一致
3		辅料	喷砂辅料（60#白刚玉）	25kg/袋	5.68	5.68	与环评一致
4			标识辅料（油性漆）	2.8kg/桶	0.75	0.75	与环评一致
5			标识辅料（白色油漆）	4L/桶	0.065	0.065	与环评一致
6			防锈油	丙烯酸改性醇酸树脂40% 二甲苯20% 醋酸丁酯35% 颜料炭黑5% 环烷酸稀土5% 防锈添加剂5% 有机膨润土2%	2.68	2.68	与环评一致
7			打包带	1吨/卷	150	150	与环评一致
8			磁粉	1kg/桶	0.1	0.1	与环评一致
9			氮气	/	225	225	与环评一致
10			氧气	/	1525	1525	与环评一致
11			乙炔	/	650	650	与环评一致
12			润滑脂	25kg/桶	4.8	4.8	与环评一致
13	3#管加工车间	原料	热轧管料	/	18.849万	18.849万	与环评一致
14			管端加厚线和热处理线下料钢管	/	7.07万	7.07万	与环评一致
15		辅料	喷砂辅料（60#白刚玉）	25kg/袋	3.8	3.8	与环评一致
16			标识辅料（油性漆）	2.8kg/桶	0.828	0.828	与环评一致
17			打标辅料（白色油漆）	4L/桶	0.2	0.2	与环评一致

18		防锈油	丙烯酸改性醇酸树脂40% 二甲苯20% 醋酸丁酯35% 颜料炭黑5% 环烷酸稀土5% 防锈添加剂5% 有机膨润土2%	4	4	与环评一致
19		打包带	1吨/卷	200	200	与环评一致
20		磁粉	1kg/桶	0.08	0.08	与环评一致
21		氮气	/	225	225	与环评一致
22		氧气	/	1755	1755	与环评一致
23		乙炔	/	650	650	与环评一致
24		润滑脂	25kg/桶	5	5	与环评一致
25		石墨		4	4	与环评一致
26	/	天然气	/	716万m <sup>3</sup> /年	716万m <sup>3</sup> /年	与环评一致

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

经现场核实，本次验收的 A 项目、B 项目、C 项目工艺流程均与环评一致，无变动。各项目的各产品生产工艺流程如下。

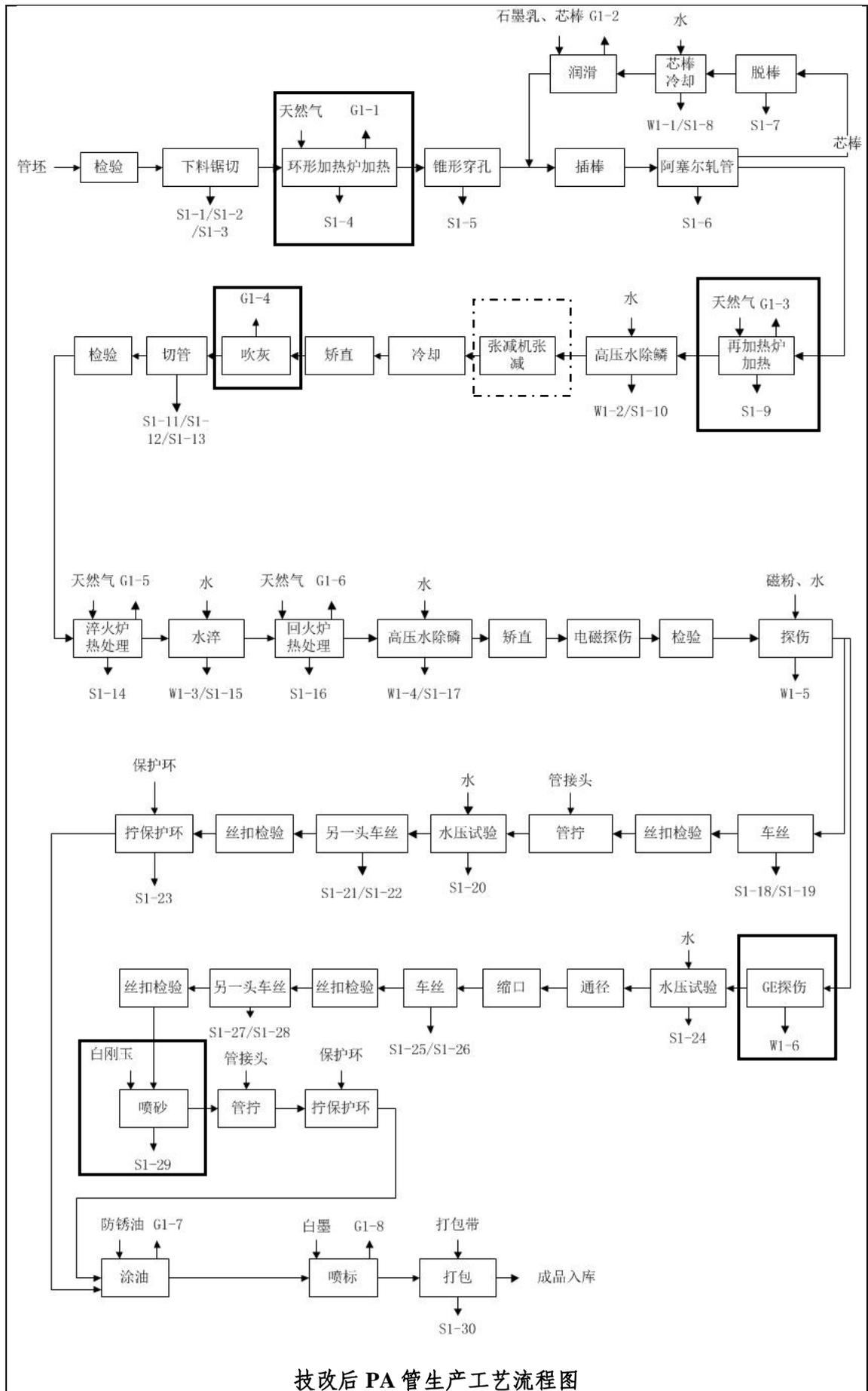
**A 项目：**

工艺流程中，实线框内为本次技改工艺。

（一）新型合金材料、特种钢管（PA管）

技改后生产工艺流程图

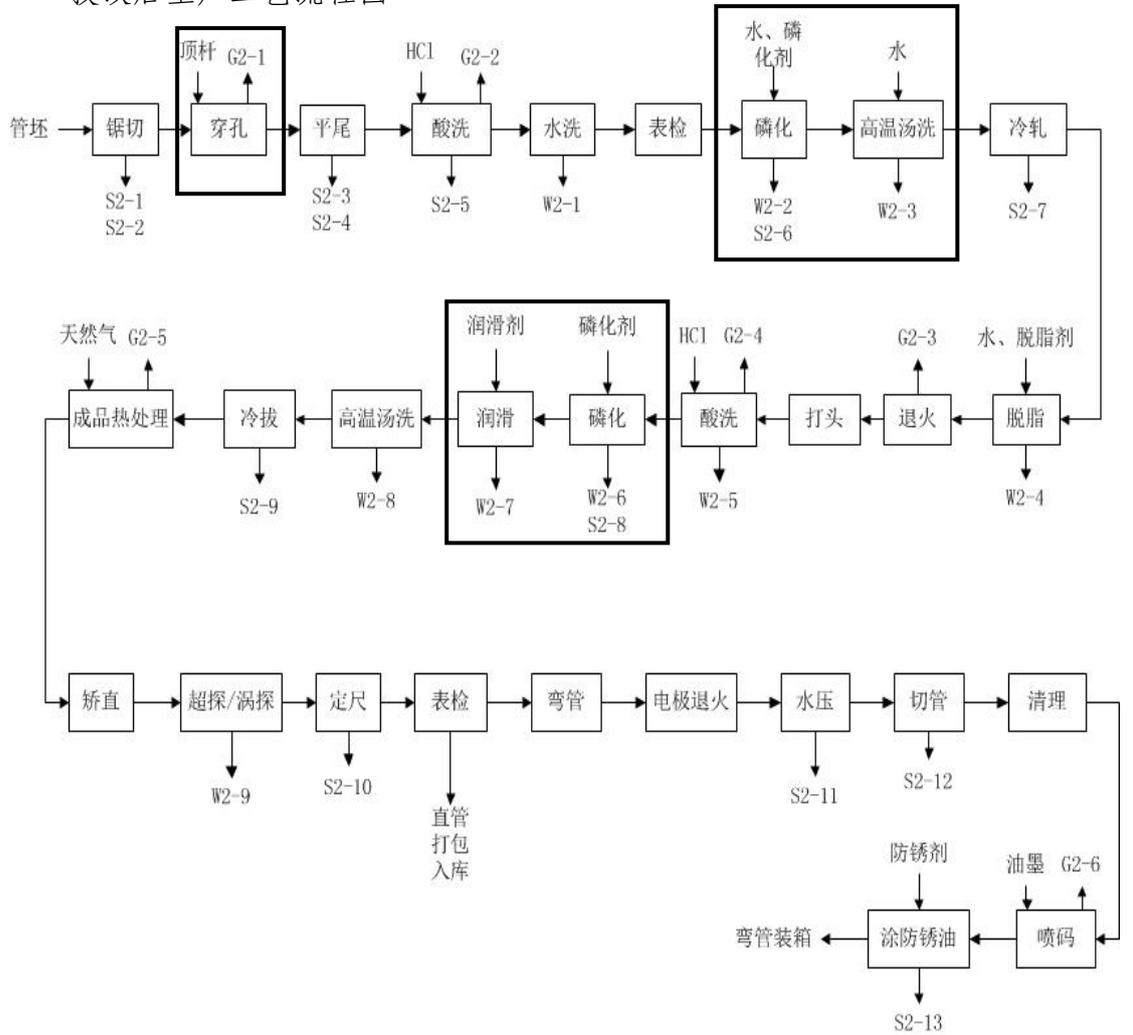
下图虚线框内工艺为增设了除尘装置的工段（已纳入变动影响分析）。



技改后 PA 管生产工艺流程图

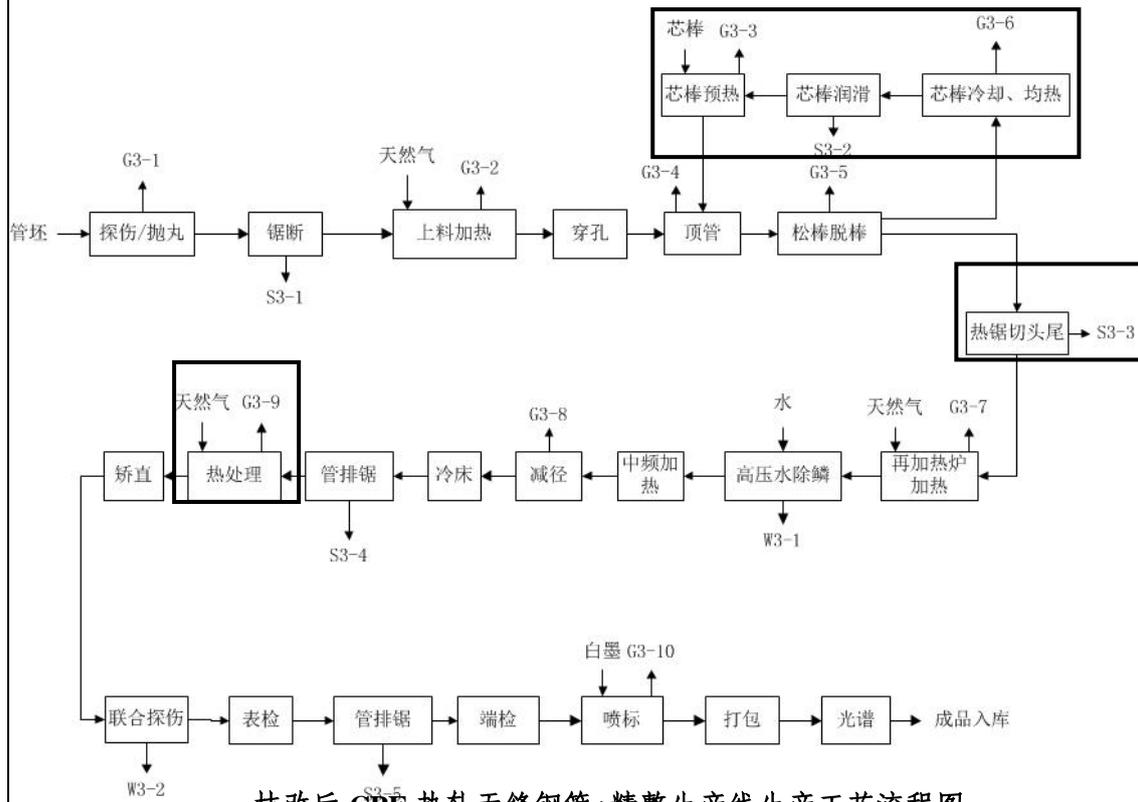
## (二) U形高加管 (PU管)

### 技改后生产工艺流程图



### 技改后 PU 管生产工艺流程图

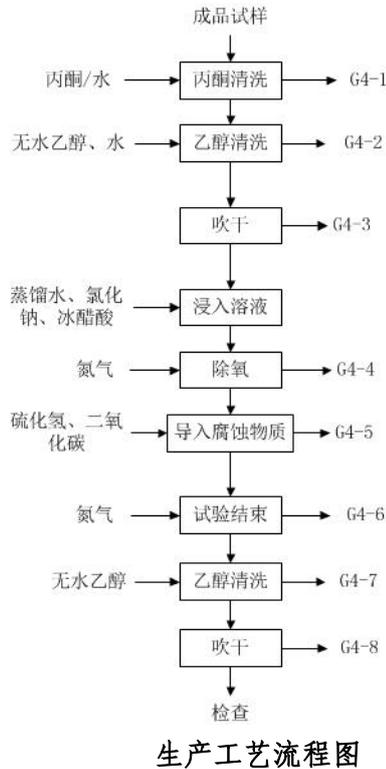
(三) CPE 热轧无缝钢管+精整生产线 (PC 管)



技改后 CPE 热轧无缝钢管+精整生产线生产工艺流程图

(四) 成品试样腐蚀实验 (腐蚀实验室)

该工艺不涉及技改。



生产工艺流程图

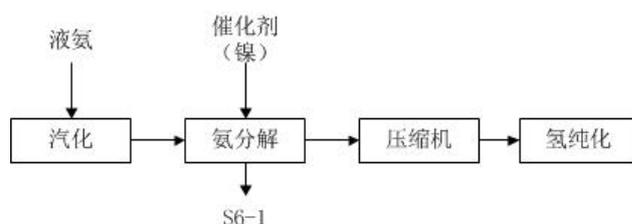
(五) 成品试样理化实验 (理化实验室)

该环节无工艺流程, 且不涉及技改内容。

(六) 制气站工艺

该环节工艺不涉及技改。

(1) “液氨制氨氮混合气体装置”液氨高温裂解工艺



工艺流程图

(2) “空气制氮装置”深冷空分制氮工艺

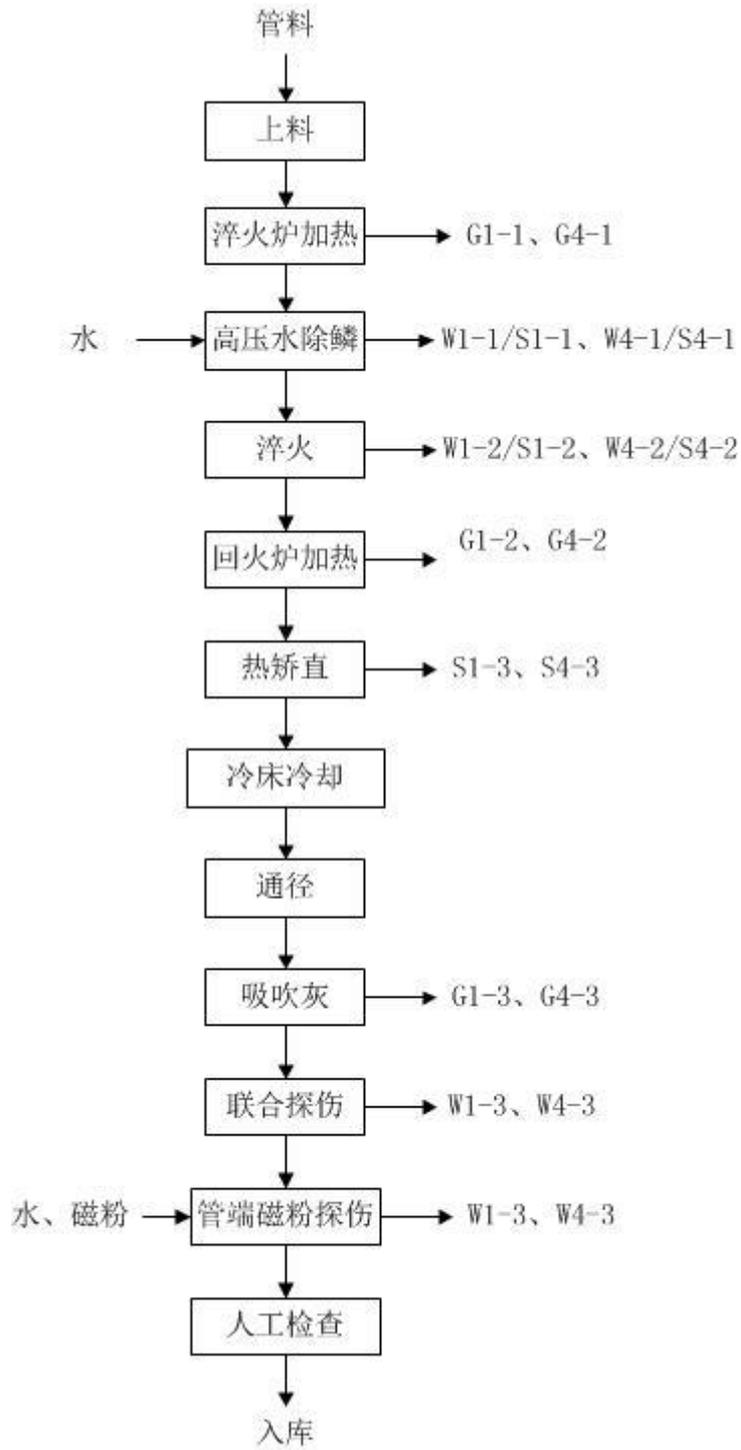
工艺描述:

空气进入空压机进行压缩, 后进入制氮机进行过滤, 最后纯化为氮气。过滤使用活性炭及碳分子筛, 定期更换产生废分子筛 S6-2, 纯化过程使用催化剂钨钼, 定期更换产生废催化剂 S6-3。

**B 项目:**

(一) 智能热处理线

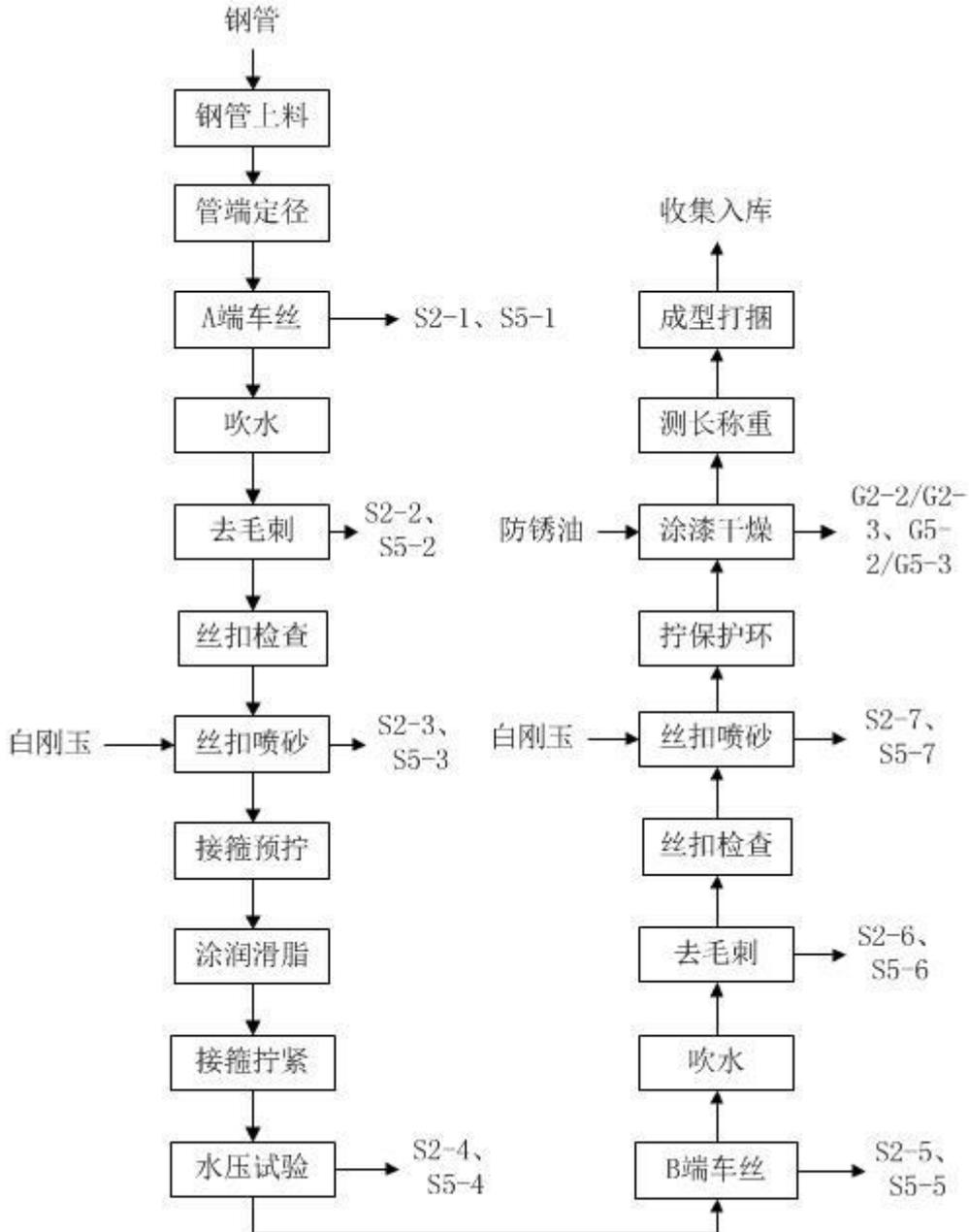
B 项目 2 条智能热处理线分别位于 2#管加工车间、3#管加工车间, 生产工艺流程一致, 如下。



智能热处理线生产工艺流程图

(二) 智能车丝线

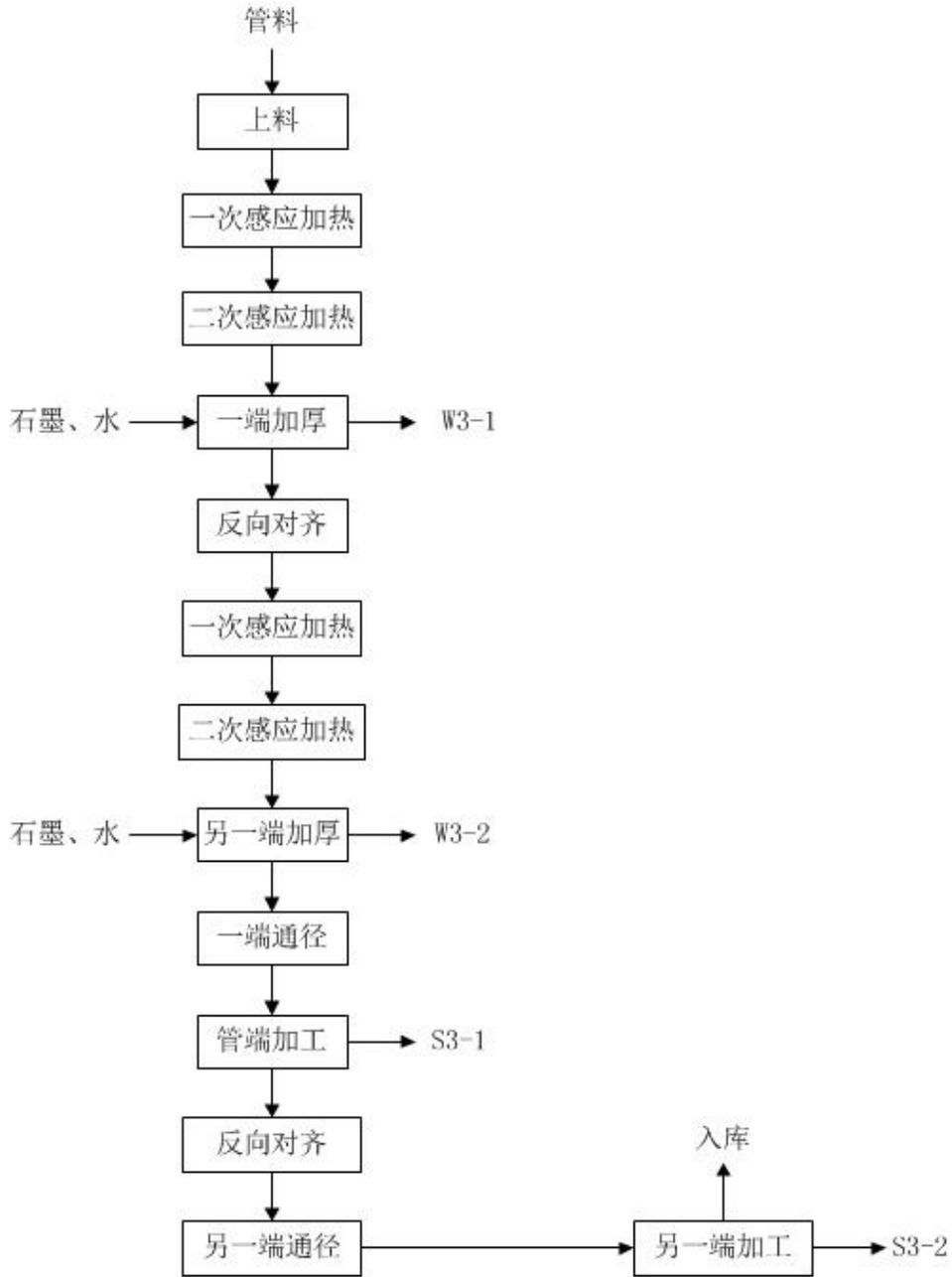
B 项目 3 条智能车丝线中 1 条位于 2#管加工车间、2 条位于 3#管加工车间，生产工艺流程一致。



智能车丝线生产工艺流程图

(三) 智能管端加厚线

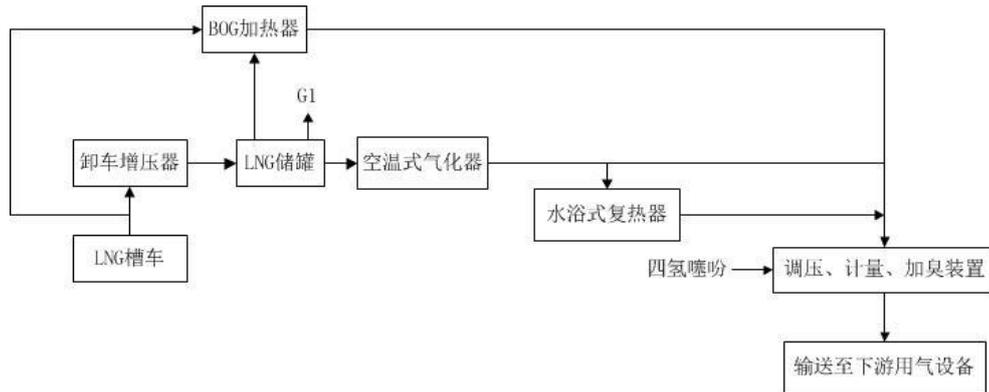
B 项目智能管端加厚线位于 3#管加工车间。



智能管端加厚线生产工艺流程图

### C 项目:

LNG 由液化天然气槽车运来，通过卸车增压器给槽车增压，利用压差将 LNG 送入低温储罐储存。储罐内的 LNG 通过增压气化器增压进入空温式气化器与空气换热，使 LNG 气化，为提高气化器出口气体温度，当环境温度较低时，低温天然气进入水浴式复热器进一步加热。气化后的天然气经调压、计量后输入管网。



生产工艺流程图

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

**1、废水排放及防治措施**

**A 项目：**

厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网排入附近河流，生产废水实行分质处理。

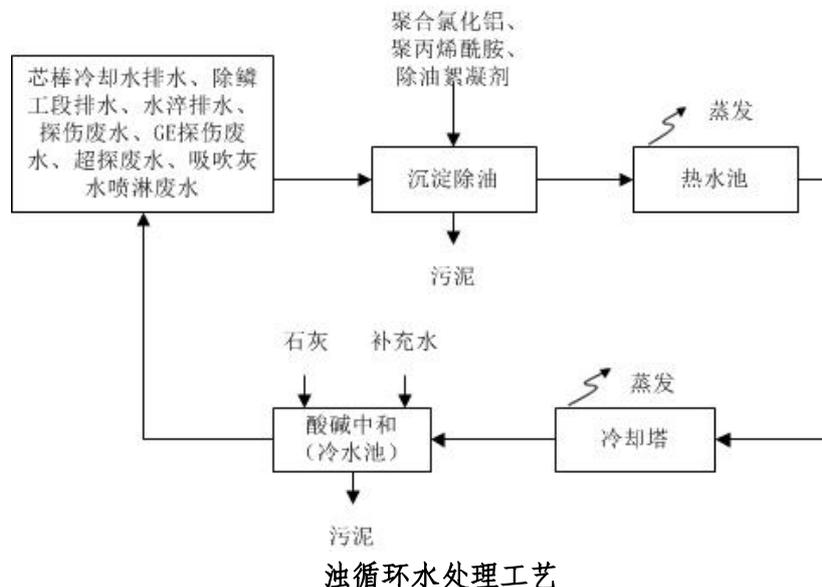
PA 管生产废水（芯棒冷却水排水、除鳞工段排水、水淬排水、探伤废水、GE 探伤废水）经 PA 管车间水处理系统处理后回用，不外排。

U 形高加管生产废水（超探废水）、CPE 热轧无缝钢管+精整生产线生产废水（高压水除鳞废水、探伤废水、吸吹灰水喷淋废水）经 CPE 车间水处理系统处理后回用，不外排。

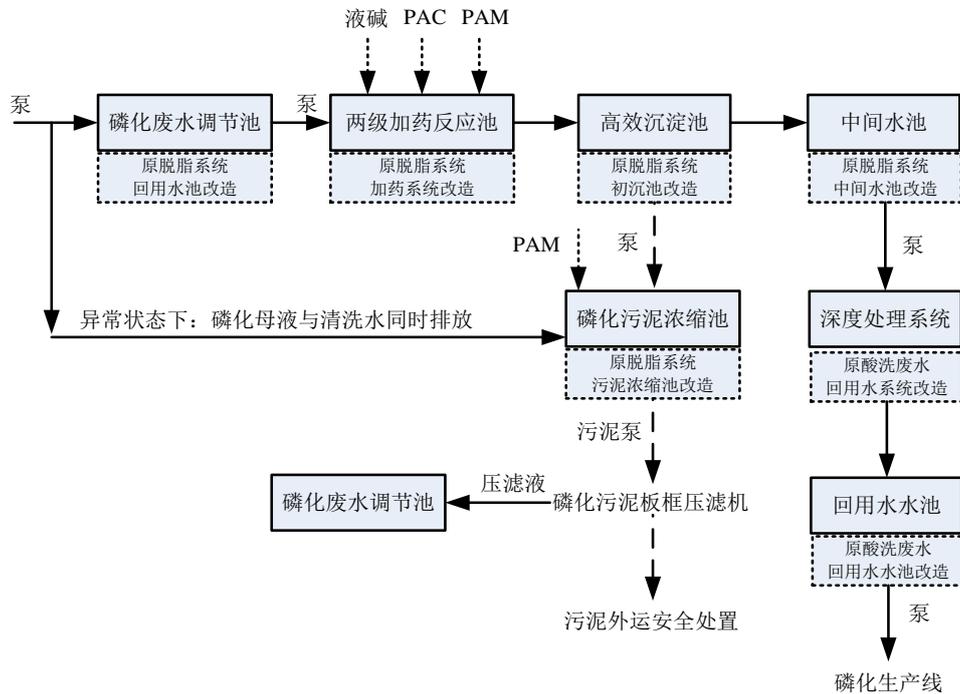
U 形高加管生产废水（磷化、润滑废水）经 U 形高加管水处理站处理后回用于磷化、润滑工段，不排放。U 形高加管生产废水（酸洗废水、脱脂废水）、实验室废水经 U 形高加管水处理站处理后生活污水一并接管进常州市金坛区第二污水处理厂集中处理。

污水处理工艺、污水处理能力约 40t/d，与环评及批复要求一致。各污水处理工艺如下。

PA 管车间水处理系统、CPE 车间水处理系统为浊循环水处理系统，依托原有，技改后处理工艺不变，具体工艺如下：

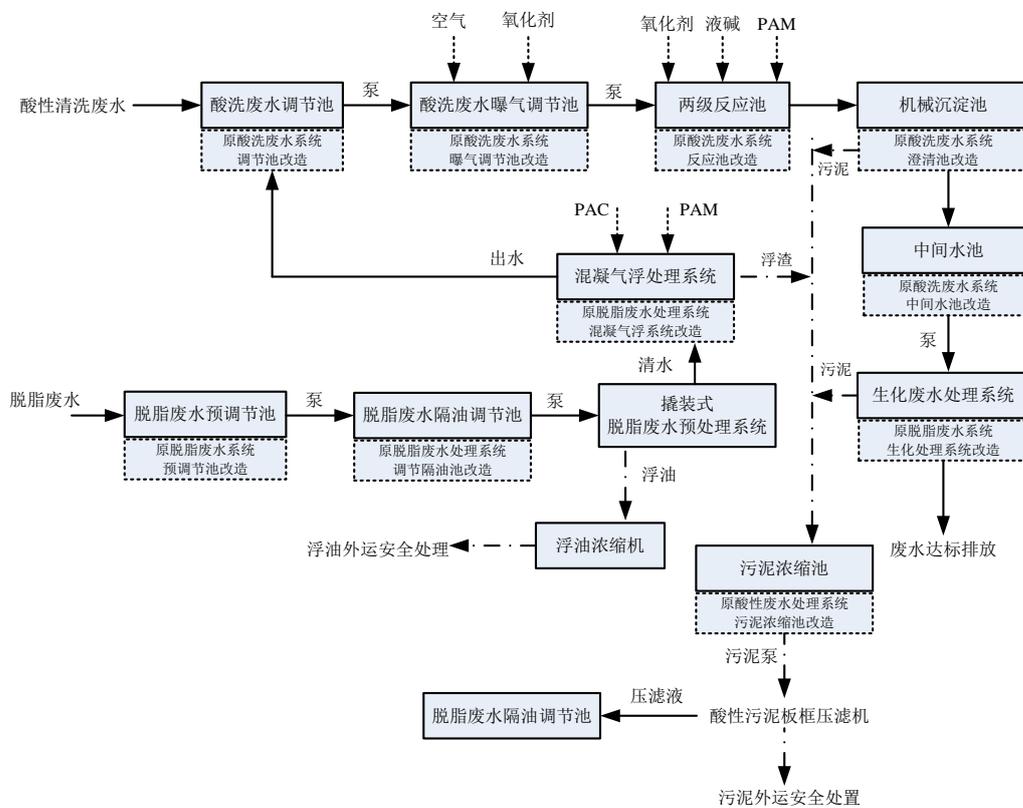


技改后 U 形高加管水处理站磷化、脱脂废水处理工艺见下图：



### 磷化废水处理工艺

技改后 U 形高加管酸洗、脱脂废水处理工艺见下图：



### 酸洗、脱脂废水处理工艺

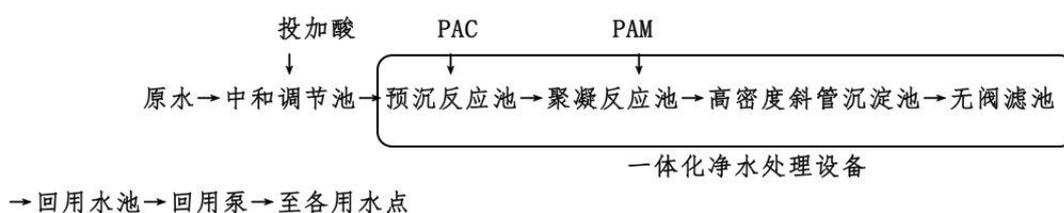
## B 项目:

厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网排入附近河流，生产废水实行分质处理后回用于生产。生活污水接管进常州市金坛区第二污水处理厂集中处理。

生产废水热处理线高压水除鳞废水、淬火废水、探伤废水定期更换，更换后经车间高效过滤器过滤后回用于高压水除鳞工段、淬火工段、探伤工段；管端加厚线石墨废水经石墨废水处理系统处理后回用于加厚工段。

废水防治措施与环评及批复要求一致。

管端加厚线石墨废水处理系统具体工艺如下:



石墨废水处理系统工艺

## C 项目:

C 项目不涉及新增废水，不涉及废水防治措施。

## 2、废气排放及防治措施

### A 项目:

A 项目本次验收的内容为环评中涉及技改的工段。

验收项目实际与环评相比，PA 管车间实际淘汰 2 台涂油机（环评中有 3 台），即环评中涂油工段涂油废气 G1-7 经集气罩捕集后通过活性炭吸附+催化燃烧装置处理后分别通过 5#、6#、7#排气筒排放。实际 5#、6#排气筒对应的涂油机淘汰，仅保留 1 台涂油机，涂油废气经集气罩捕集后通过活性炭吸附+催化燃烧装置处理后通过 7#排气筒排放。

验收项目实际与环评相比，由于张减机在水中操作，且作业温度 1100℃，有水蒸气产生，为了降温增设了水喷淋除尘装置，同时可以兼并除尘功能，PA 管车间张减机增加 1 台张减机水喷淋除尘设备，废气处理后无组织排放。

U 形管车间淘汰 1 台天然气锅炉，即 12#排气筒停用。

A 项目验收内容相关废气排放及防治措施如下。

(1) 有组织废气

- ① 环形加热炉燃天然气废气 G1-1 直接通过 1 根 30 米高排气筒排放。



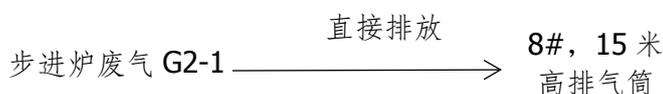
- ② 再加热炉燃天然气废气 G1-3 直接通过 1 根 50 米高排气筒排放。



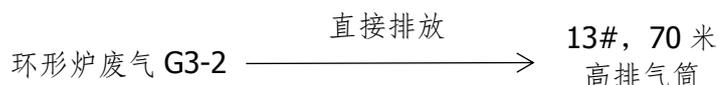
- ③ 涂油工段涂油废气 G1-7 经集气罩捕集后通过活性炭吸附+催化燃烧装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放。



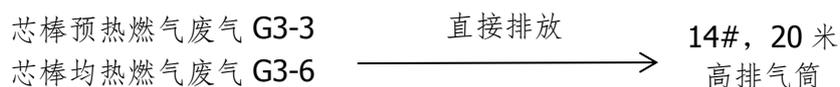
- ④ 步进炉燃天然气废气 G2-1 直接通过 1 根 15 米高排气筒排放。



- ⑤ 上料加热工段环形炉燃气废气 G3-2 直接通过 1 根 70 米高排气筒排放。



- ⑥ 芯棒预热工段燃气废气 G3-3、芯棒均热工段燃气废气 G3-6 直接通过 1 根 20 米高排气筒排放。



- ⑦ 顶管废气 G3-4 通过吸风罩收集后经吸吹灰水喷淋装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放。



⑧ 再加热炉燃气废气 G3-7 直接通过 1 根 20 米高排气筒排放。

再加热炉废气 G3-7  $\xrightarrow{\text{直接排放}}$  16#, 20 米高排气筒

⑨ 热处理炉燃气废气 G3-9 直接通过 2 根 20 米高排气筒排放。

热处理炉废气 G3-9  $\xrightarrow{\text{直接排放}}$  17#, 20 米高排气筒

热处理炉废气 G3-9  $\xrightarrow{\text{直接排放}}$  18#, 20 米高排气筒

## (2) 无组织废气

技改后全厂无组织排放的废气主要为芯棒润滑工段石墨乳干化产生的石墨粉尘 G1-2、吹灰工段产生的吹灰粉尘 G1-4、喷标、喷码油墨中有机组分挥发产生的喷标、喷码废气 G1-8、G2-6、G3-10、未捕集到的涂油废气、未捕集到的酸洗废气、抛丸工序产生的抛丸粉尘 G3-1、松棒脱棒、减径工序产生的烟尘 G3-5、G3-8、未捕集到的实验室废气。

吹灰粉尘经设备自带布袋除尘装置收集后无组织排放，抛丸粉尘经设备自带布袋除尘装置收集后无组织排放，松棒脱棒、减径烟尘经吸风罩收集后经吸吹灰水喷淋装置处理后无组织排放。石墨粉尘、喷标喷码废气、未捕集到的涂油废气、酸洗废气、实验室废气在车间无组织排放。

由于 PA 管车间张减机在水中操作，且作业温度 1100℃，有水蒸气产生，为了降温增设了水喷淋除尘装置，同时可以兼并除尘功能，PA 管车间张减机增加 1 台张减机水喷淋除尘设备，废气处理后无组织排放。该环节已纳入变动影响分析。

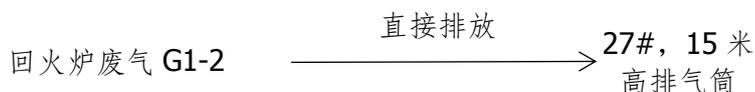
## B 项目：

### (1) 有组织废气

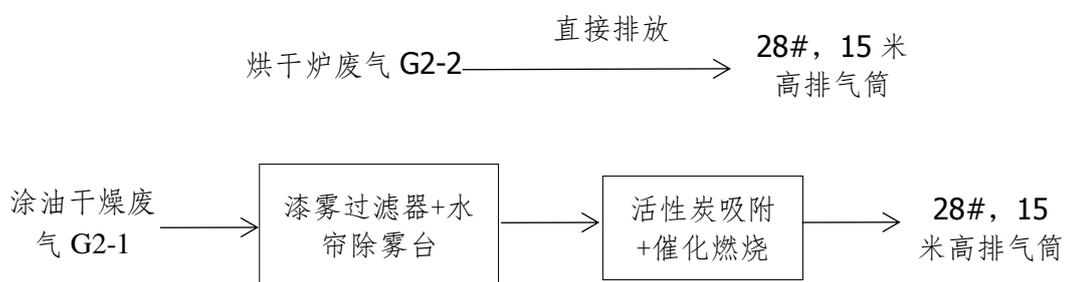
① 2#管加工车间淬火炉燃天然气废气 G1-1（烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）直接通过 1 根 15 米高排气筒排放。

淬火炉废气 G1-1  $\xrightarrow{\text{直接排放}}$  26#, 15 米高排气筒

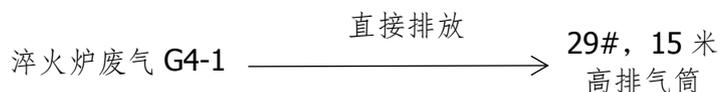
② 回火炉燃天然气废气 G1-2 (烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>) 直接通过 1 根 15 米高排气筒排放。



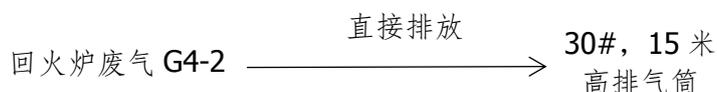
③ 涂漆烘干线烘干炉燃天然气废气 G2-2 (烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>) 直接通过 1 根 15 米高排气筒排放，涂漆干燥线采用全密闭集气罩，涂漆烘干废气 G2-1 (二甲苯、非甲烷总烃) 在出气口设置漆雾过滤器和水帘除雾台去除漆雾，之后通过活性炭吸附+催化燃烧装置处理后与烘干炉燃烧废气一并经 15 米高排气筒排放。



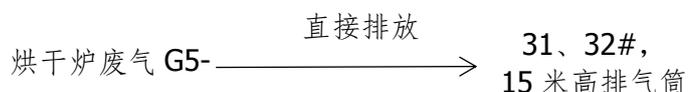
④ 3#管加工车间淬火炉燃天然气废气 G4-1 (烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>) 直接通过 1 根 15 米高排气筒排放。

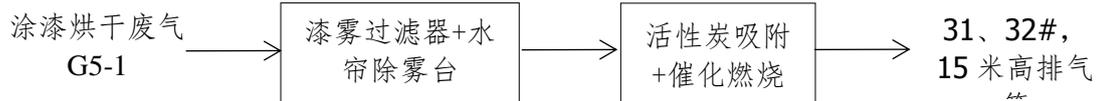


⑤ 回火炉燃天然气废气 G4-2 (烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>) 直接通过 1 根 15 米高排气筒排放。



⑥ 涂漆烘干线烘干炉燃天然气废气 G5-2 (烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>) 直接通过 1 根 15 米高排气筒排放，涂漆干燥线采用全密闭集气罩，涂漆烘干废气 G5-1 (二甲苯、非甲烷总烃) 在出气口设置漆雾过滤器和水帘除雾台去除漆雾，之后通过活性炭吸附+催化燃烧装置处理后与烘干炉燃烧废气一并经 15 米高排气筒排放。





## (2) 无组织废气

热处理线吸吹灰工段产生的吸吹灰粉尘经设备自带除尘装置收集后无组织排放，未捕集到的涂漆干燥废气在车间无组织排放。

实际生产中与环评及批复要求一致。

## C 项目：

1) 卸车采用增压器和泵联合卸车工艺。

2) 加强管理，LNG 气站正常工作状态下，系统的放空与操作有很大关系。操作过程中应尽量减少使用增压器，根据储罐液体压力情况进行增压，尽量不在卸车后立即增压。

实际生产中与环评及批复要求一致。

## 危废仓库废气：

验收项目环评中未对危废仓库要求设置废气处理装置，且未对危废仓库产生的废气定量分析。实际危废仓库设置了废气处理装置，采用二级活性炭处理后无组织排放。

## 3、噪声排放及防治措施

按照《工业企业噪声控制设计规范》相关要求对厂内主要噪声源进行合理布局；选用噪声较低、振动较小的设备；主要噪声设备均安置在车间内，并配套隔声降噪措施；利用墙体对噪声进行阻隔，车间设计隔声能力不低于 25dB(A)；对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施，安置在单独房间内；同时加强生产管理，生产过程应关闭门窗，减少生产噪声传出厂外的机会。厂界噪声监测结果均达标，对周围环境影响不大。

## 4、固废排放及防治措施

验收项目产生的生活垃圾由环卫部门收集；氧化皮、铁屑、废白刚玉外售综合利用；废乳化液、油水混合物、水压废水、废防锈油、废活性炭、废包装桶、袋、

含油废弃物委托有资质单位处置。固废处理处置率 100%，固体废物排放不直接排向外环境。

(一) 一般固废

厂区设有 2 处一般固废堆场，面积共约 3306m<sup>2</sup>，一处位于厂区中部，一处位于厂区南部，用于堆放一般固废，依托原有。另外设有 1 处 300m<sup>2</sup> 的污泥堆场，用于堆放污泥，依托原有。

生活垃圾置于专门的生活垃圾收集桶中，由环卫部门定期清运；一般固废定期外售综合利用，与环评及批复要求一致。

本项目一般固废产生及处置情况见下表。

验收项目一般固废产生情况表 单位: t/a

序号	一般固废名称	环评中估算产生量	实际产生量	污染防治措施
1	生活垃圾	170.55	160	环卫部门统一收集处置
2	金属边角料、金属屑	25030	25000	外售综合利用
3	氧化皮	6800	6500	
4	废芯棒	60	55	
5	铁屑	200	170	
6	废打包带	65	61	
7	碳分子筛	0.5	0.5	
8	废白刚玉	1.4	1.3	
9	废吸收剂	0.3	0.2	
10	废坩埚	0.8	0.6	
11	废切割片、废砂纸	1.5	1.2	外售综合利用
12	污泥	1150	1150	委托建材厂处理

(二) 危险废物

验收项目利用原有废弃的变电站改建一座危废库，建筑面积 624m<sup>2</sup>，位于厂区东侧。建筑面积大于验收项目环评中的面积，已纳入变动影响分析。

验收项目达产情况下，危险废物产生总量为 642t/a，具体危险废物产生情况见下表。危废库实际建设面积大于环评中的面积，因此，该危废堆场面积可以满足验收项目的暂存要求，与环评及批复要求一致。

验收项目危险废物产生情况 单位：t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	环评汇总估算产生量	实际产生量	产生工序及装置	形态	有害成分	污染防治措施	备注
1	废乳化液、油水混合物	HW09	900-007-09	53	50	锯切、切管、脱脂水处理	液态	有机物	密闭容器或多层防漏袋收集后委托有资质单位处置	/
2	水压废水	HW09	900-005-09	60	60	水压试验	液态	有机物		/
3	废稀释剂	HW06	900-403-06	6	6	清洗	液态	有机物		/
4	废柴油	HW08	900-201-08	3	3	装配清洗	液态	油		/
5	废矿物油	HW08	900-218-08	6	6	液压、润滑	液态	矿物油		/
6	废酸	HW34	900-300-34	100	95	酸洗	液态	盐酸		/
7	磷化渣	HW17	336-064-17	50	48	磷化、冷拔	固态	铁、酸等		/
8	废油泥	HW08	900-249-08	30	30	装配、设备维护、拧保护环	半固态	矿物油、铁等		/
9	废防锈剂	HW06	900-404-06	5	5	PU涂油	液态	有机物		/
10	酸洗磷化污泥	HW17	336-064-17	300	300	U型管水处理站	固态	铁等		/
11	废润滑剂	HW17	336-064-17	5	5	芯棒润滑	液态	三聚磷酸钠等		/
12	废催化剂	HW46	900-037-46	0.1	0	制气站	固态	镍等		近一年尚未产生
13	废活性炭	HW49	900-041-49	13	13	废气处理	固态	有机物		/
14	废包装桶、袋	HW49	900-041-49	13	13	/	固态	铁、有机物		/
15	含油废弃物	HW49	900-041-49	6	6	生产、设备维护	固态	矿物油		/
16	废防锈油	HW12	900-299-12	2	2	/	固态	有机物		/

本项目新建的危废堆场已建成并铺设了环氧树脂漆作防腐防渗，并设置渗出液收集托盘。所有危废均已与危废处置单位签订处置协议（见附件）。

**与苏环办[2019]327号省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见  
“规范危险废物贮存设施”相符性对照**

苏环办[2019]327号要求	对照情况
按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志	已按要求再相应位置设置标志牌
配备通讯设备、照明设施和消防设施	已配备通讯设备、照明设施和消防设施
设置气体导出口和气体净化装置	验收项目固态危废采用包装袋密封包装；液态危废采用包装桶包装，设置气体导出口。危废库设置气体净化装置，少量废气经两级活性炭处理后无组织排放。
在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危废贮存设施视频监控布设要求设置视频监控并与中控联网	已设置视频监控并与中控联网
根据危废种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄露液体收集装置	危废在为分类堆放，设置在车间内，满足三防要求
对易燃易爆及排出有毒气体的危废进行预处理，稳定后贮存，否则按易燃、易爆危险品贮存	验收项目无易燃易爆危废
贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	验收项目无废弃剧毒化学品

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:**

**1、审批部门审批决定（环评批复意见）**

**A 项目:**

一、根据《报告表》的分析和结论，在落实《报告表》提出的各项污染防治措施的前提下，该项目按照《报告表》确定的内容在拟建地点建设具备环境可行性。

项目建设地点位于常州市金坛经济开发区金武路 88 号。本项目总投资 3005 万元，对原有项目进行技术改造升级，并新增部分生产设备和公辅工程，新增新型合金材料、特种钢管 10 万吨/年、U 形高加管 5000 吨/年、高压锅炉管 12000 吨/年、油管 38000 吨/年，项目建成后全厂生产规模为新型合金材料、特种钢管 20 万吨/年、U 形高加管 12000 吨/年、超长高压锅炉管 48000 吨/年、高压锅炉管 42000 吨/年、有关 60000 吨/年。

二、项目在工程设计、建设和环境管理中要认真落实《报告表》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并着重做到以下几点：

1.项目在设计、施工、投运期间应将环保要求纳入具体工作中，指定专门人员负责环保工作，制定相应的环保规章制度并予以落实。

2.严格按照《报告表》中确定的内容进行生产。采用天然气等清洁能源作为燃料。

3.项目实行“雨污分流、清污分流”。对各工段产生的废水落实分类收集、分质处理要求。进一步提升现有污水治理工艺，加强废水处理设施运行管理，确保废水处理效果和稳定达标排放。

U 形高加管脱脂废水、酸洗废水经处理后达金坛第二污水厂接管要求后接入园区污水管网。U 形高加管磷化废水、润滑废水经水处理站处理后达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）及根据建设单位回用水要求后，回用于磷化、润滑工段，不得排放。生活污水接管排放。

4.按照《报告表》中确定的废气治理工艺建设或完善废气收集、处理设施，加强设备运行维护，确保废气的收集、处理效率。加强生产管理，减少无组织废气对周围环境的影响。

生产过程中各炉窑燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，顶管等废气中颗粒物，酸洗废气中氯化氢，涂油废气中二甲苯、非甲烷总烃执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表3大气污染物特别排放限值，无组织排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表4标准；实验室废气中非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放监控浓度限值，实验室废气中硫化氢（有组织）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2中恶臭污染物排放标准值，厂界标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值中相关标准；锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中特别排放限值。

5.选用低噪声设备，加强设备的维护和管理，并采取有效的减震、隔声等措施降低噪声对周边环境的影响。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类噪声功能区标准（其中南、北厂界执行4类）。

6.按固废“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实各类固废的收集、贮存和综合利用措施，实现“零排放”，并按相关要求规范建设一般固废及危废暂存场所。

本项目生产过程中产生的金属边角料、金属屑、氧化皮、废芯棒、废打包带、碳分子筛、废白刚玉、废切割片、废砂纸外售综合利用；废坩埚回收综合利用；肥西收集、油循环水处理系统产生的污泥委托相关单位有效利用；废乳化液、油水混合物（HW09）、水压废水（HW09）、废稀释剂（HW06）、废柴油（HW08）、废矿物油（HW08）、废酸（HW34）、磷化渣（HW17）、废油泥（HW08）、废防锈剂（HW06）、酸洗磷化污泥（HW17）、废润滑剂（HW17）、废催化剂（HW46）、废活性炭（HW49）、废包装桶、袋（HW49）、含油废弃物（HW49）作为危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

7.按照《报告表》有关要求，规范化设置各类排污口及标志。

三、该项目污染物排放量必须满足常州市金坛环境保护局核定的总量控制指标。

四、项目竣工后，须对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格，方可投入生产或者使用。

五、项目环评批准后，如项目的性质、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，须报我局重新审批；自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新审核。

#### **B 项目：**

一、根据《报告表》的分析和结论，在落实《报告表》提出的各项污染防治措施的前提下，该项目按照《报告表》确定的内容在拟建地点建设具备环境可行性。

项目建设地点位于常州市金坛经济开发区金武路 88 号，项目总投资 55000 万元，建设高端页岩气开采用管智能生产线工程项目，新增 2 条热处理线，3 条车丝线和 1 条管端加厚线，对 20 万吨新型合金材料进行后道加工（管端加厚、热处理、车丝），产能保持原有不变。

二、项目规划、建设和生产过程中应严格执行环保“三同时”制度，认真落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，并着重做到以下几点：

1.项目在建设和投运期间应将环保要求纳入具体工作中，指定专门人员负责环保工作，制定相应的环保规章制度并予以落实。

2.严格按照《报告表》中确定的内容进行生产。不得使用高污染燃料。

3.项目实行“雨污分流”。本项目无生产废水排放，生产废水热处理线高压水除磷废水、淬火废水、探伤废水定期更换，更换废水经车间高效过滤器过滤后回用；管端加厚线石墨废水经石墨废水处理系统处理后回用。生活污水接管排放。

4.按照《报告表》中确定的废气治理工艺配套建设废气收集、处理设施，加强设备运行维护，确保处理效率。废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、二甲苯非甲烷总烃执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 3 大气污染物特别排放限值和表 4 标准。

5.选用低噪声设备，加强设备的维护和管理，并采取有效的减震、隔声等措施降低噪声对周边环境的影响。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类噪声功能区标准（其中南、北厂界执行 4 类）。

6.按固废“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实各类固废的收集、贮存和综合利用或处置措施，实现“零排放”。本项目生产过程中产生的氧化皮、铁屑、废白刚玉外售综合利用，污泥规范处理；废乳化液、油水混合物（HW09）、废活性炭（HW49）、废包装桶、袋（HW49）、含油废弃物（HW49）、水压废水（HW09）、废防锈油（HW12）作为危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾（含含油劳保用品）由环卫部门统一收集处理。

7.落实《报告表》中提出的扩建后全厂卫生防护距离为 PA 管车间边界外扩 100 米、U 形管车间外扩 100 米、CPE 车间外扩 100 米、腐蚀实验室外扩 50 米、2#管加工车间外扩 100 米、3#管加工车间外扩 100 米形成的包络线。当地园区管理机构应严格控制卫生防护距离内土地的规划用途，不得建设居民居住点，学校等敏感目标。

8.按照《报告表》有关要求，规范化设置各类排污口及标志。

三、该项目污染物排放量必须满足常州市金坛环境保护局核定的总量控制指标。

四、项目竣工后，你单位应当对配套建设的环境保护措施进行验收，验收合格后方可投入生产或者使用。

五、该项目批准后，如项目的性质、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，须报我局重新审批；自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新审核。

#### **C 项目：**

一、根据《报告表》的分析和结论，在落实《报告表》提出的各项污染防治措施的前提下，该项目按照《报告表》确定的内容在拟建地点建设具备环境可行性。

项目建设地点位于常州市金坛经济开发区金武路 88 号原厂区东侧。项目总投资 500 万元（其中环保投资 5 万元），建设 LNG 低温储罐（立式，20 立方米）2 座，提供原厂区 PA 管车间、CPE（PC 管）车间、2#、3#管加工车间及连轧管生产线主厂房热处理炉每天 10 万立方天然气需求。

二、项目工程设计、建设、运行和环境管理中要认真落实《报告表》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并着重做到以下几点：

1.合理规划布局厂区格局，选用先进的生产设备和工艺，实施清洁生产，减少生产过程中污染物的产生。制定环保管理规章制度和污染治理设施运维制度，落实专人负责环保工作。

2.强化生产管理，规范生产操作，落实清洁生产，采取有效措施减少无组织废气的排放。本项目无组织废气中非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关排放监控浓度限值。

3.选用低噪声设备，加强设备的维护和管理，并采取有效的减震、隔声等措施降低噪声对周边环境的影响。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类噪声功能区标准。

4.落实《报告表》中提出的风险防范措施和应急措施。

三、项目竣工后，须对配套建设的环境保护措施进行验收，验收合格后方可投入生产或者使用。

四、项目环评批准后，如项目的性质、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，须报我局重新审批；自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新审核。

**环评批复要求与实际建设情况对比**

建 设 项 目	环评批复要求	实际情况	对比
A 项 目	项目建设地点位于常州市金坛经济开发区金武路88号。本项目总投资3005万元，对原有项目进行技术改造升级，并新增部分生产设备和公辅工程，新增新型合金材料、特种钢管10万吨/年、U形高加管5000吨/年、高压锅炉管12000吨/年、油管38000吨/年，项目建成后全厂生产规模为新型合金材料、特种钢管20万吨/年、U形高加管12000吨/年、超长高压锅炉管48000吨/年、高压锅炉管42000吨/年、有关60000吨/年。	项目建设地点位于常州市金坛经济开发区金武路88号，本项目总投资3005万元，对原有项目进行技术改造升级，并新增部分生产设备和公辅工程，新增新型合金材料、特种钢管10万吨/年、U形高加管5000吨/年、高压锅炉管12000吨/年、油管38000吨/年，项目建成后全厂生产规模为新型合金材料、特种钢管20万吨/年、U形高加管12000吨/年、超长高压锅炉管48000吨/年、高压锅炉管42000吨/年、有关60000吨/年。	与批复要求一致

<p>项目在设计、施工、投运期间应将环保要求纳入具体工作中,指定专门人员负责环保工作,制定相应的环保规章制度并予以落实。</p>	<p>项目在设计、施工、投运期间应将环保要求纳入具体工作中,指定专门人员负责环保工作,制定相应的环保规章制度并予以落实。</p>	<p>与批复要求一致</p>
<p>严格按照《报告表》中确定的内容进行生产。采用天然气等清洁能源作为燃料。</p>	<p>项目实际建设严格按照《报告表》中确定的内容进行生产,部分变动已纳入变动影响分析。项目采用天然气能源作为燃料。</p>	<p>与批复要求一致</p>
<p>项目实行“雨污分流、清污分流”。对各工段产生的废水落实分类收集、分质处理要求。进一步提升现有污水治理工艺,加强废水处理设施运行管理,确保废水处理效果和稳定达标排放。</p> <p>U形高加管脱脂废水、酸洗废水经处理后达金坛第二污水厂接管要求后接入园区污水管网。U形高加管磷化废水、润滑废水经水处理站处理后达《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)及根据建设单位回用水要求后,回用于磷化、润滑工段,不得排放。生活污水接管排放。</p>	<p>本项目实行“雨污分流、清污分流”。对各工段产生的废水落实了分类收集、分质处理要求。废水处理设施运行稳定,废水处理达到环评要求,实现了稳定达标排放。</p> <p>U形高加管脱脂废水、酸洗废水经处理后达金坛第二污水厂接管要求后接入园区污水管网。U形高加管磷化废水、润滑废水经水处理站处理后达《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)及根据建设单位回用水要求后,回用于磷化、润滑工段,不外排。生活污水达标接管排放。</p>	<p>与批复要求一致</p>
<p>按照《报告表》中确定的废气治理工艺建设或完善废气收集、处理设施,加强设备运行维护,确保废气的收集、处理效率。加强生产管理,减少无组织废气对周围环境的影响。</p> <p>生产过程中各炉窑燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物,顶管等废气中颗粒物,酸洗废气中氯化氢,涂油废气中二甲苯、非甲烷总烃执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表3大气污染物特别排放限值,无组织排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表4标准;实验室废气中非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关排放监控浓度限值,实验室废气中硫化氢(有组织)执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2中恶臭污染物排放标准值,厂界标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值中相关标准;锅炉</p>	<p>有组织废气:①环形加热炉燃天然气废气G1-1直接通过1根30米高排气筒排放(1#);②再加热炉燃天然气废气G1-3直接通过1根50米高排气筒排放(2#);③涂油工段涂油废气G1-7经集气罩捕集后通过活性炭吸附+催化燃烧装置处理后通过1根15米高排气筒排放(7#);④步进炉燃天然气废气G2-1直接通过1根15米高排气筒排放(8#);⑤上料加热工段环形炉燃气废气G3-2直接通过1根70米高排气筒排放(13#);⑥芯棒预热工段燃气废气G3-3、芯棒均热工段燃气废气G3-6直接通过1根20米高排气筒排放(14#);⑦顶管废气G3-4通过吸风罩收集后经吸吹灰水喷淋装置处理后通过1根15米高排气筒排放(15#);⑧再加热炉燃气废气G3-7直接通过1根20米高排气筒排放(16#);⑨热处理炉燃气废气G3-9直接通过2根20米高排气筒排放(17#、18#)。所有有组织废气均达标排放。</p>	<p>与批复要求一致了,加强了危废库废气防治措施</p>

<p>废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中特别排放限值。</p>	<p>无组织废气：吹灰粉尘经设备自带布袋除尘装置收集后无组织排放，抛丸粉尘经设备自带布袋除尘装置收集后无组织排放，松棒脱棒、减径烟尘经吸风罩收集后经吸吹灰水喷淋装置处理后无组织排放。石墨粉尘、喷标喷码废气、未捕集到的涂油废气、酸洗废气、实验室废气在车间无组织排放。无组织废气厂界达标排放，且非甲烷总烃车间外达标排放。</p> <p>危废库废气：验收项目改建的危废仓库增设了废气处理装置，采用两级活性炭处理废气后无组织排放。</p>	
<p>选用低噪声设备，加强设备的维护和管理，并采取有效的减震、隔声等措施降低噪声对周边环境的影响。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类噪声功能区标准（其中南、北厂界执行4类）。</p>	<p>主要生产装置设备质量较好，并将通过消音、减震、隔声、距离衰减、绿化等综合措施控制厂界噪声达标。验收监测结果表明：厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类噪声功能区标准（其中南、北厂界符合4类）。</p>	<p>与批复要求一致</p>
<p>按固废“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实各类固废的收集、贮存和综合利用措施，实现“零排放”，并按相关要求规范建设一般固废及危废暂存场所。</p> <p>本项目生产过程中产生的金属边角料、金属屑、氧化皮、废芯棒、废打包带、碳分子筛、废白刚玉、废切割片、废砂纸外售综合利用；废坩埚回收综合利用；肥西收集、油循环水处理系统产生的污泥委托相关单位有效利用；废乳化液、油水混合物（HW09）、水压废水（HW09）、废稀释剂（HW06）、废柴油（HW08）、废矿物油（HW08）、废酸（HW34）、磷化渣（HW17）、废油泥（HW08）、废防锈剂（HW06）、酸洗磷化污泥（HW17）、废润滑剂（HW17）、废催化剂（HW46）、废活性炭（HW49）、废包装桶、袋（HW49）、含油废弃物（HW49）作为危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。</p>	<p>本项目已落实各类固废的收集、贮存和综合利用措施，实现“零排放”，并按相关要求规范建设一般固废及危废暂存场所。</p> <p>本项目生产过程中产生的金属边角料、金属屑、氧化皮、废芯棒、废打包带、碳分子筛、废白刚玉、废切割片、废砂纸外售综合利用；废坩埚回收综合利用；肥西收集、油循环水处理系统产生的污泥委托相关单位有效利用；废乳化液、油水混合物（HW09）、水压废水（HW09）、废稀释剂（HW06）、废柴油（HW08）、废矿物油（HW08）、废酸（HW34）、磷化渣（HW17）、废油泥（HW08）、废防锈剂（HW06）、酸洗磷化污泥（HW17）、废润滑剂（HW17）、废催化剂（HW46）、废活性炭（HW49）、废包装桶、袋（HW49）、含油废弃物（HW49）作为危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。</p>	<p>与批复要求一致</p>

	按照《报告表》有关要求，规范化设置各类排污口及标志。	厂区共设置 2 个污水排放口，厂区北侧一个，厂区南侧一个，均按规范化设置并设立标志；本项目所有废气排放口均规范化设置并设立标志。	与批复要求一致
	该项目污染物排放量必须满足常州市金坛环境保护局核定的总量控制指标。	根据验收监测数据核算，验收项目符合总量控制指标。	与批复要求一致
	项目竣工后，须对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格，方可投入生产或者使用	本项目正在申请环境保护设施验收。	与批复要求一致
	项目环评批准后，如项目的性质、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，须报我局重新审批；自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新审核。	本项目未发生重大变动。未超过五年开工建设。	与批复要求一致
B 项 目	项目建设地点位于常州市金坛经济开发区金武路 88 号，项目总投资 55000 万元，建设高端页岩气开采用管智能生产线工程项目，新增 2 条热处理线，3 条车丝线和 1 条管端加厚线，对 20 万吨新型合金材料进行后道加工（管端加厚、热处理、车丝），产能保持原有不变。	项目建设地点位于常州市金坛经济开发区金武路 88 号，项目总投资 55000 万元，建设高端页岩气开采用管智能生产线工程项目，新增 2 条热处理线，3 条车丝线和 1 条管端加厚线，对 20 万吨新型合金材料进行后道加工（管端加厚、热处理、车丝），产能保持原有不变。	与批复要求一致
	项目在建设和投运期间应将环保要求纳入具体工作中，指定专门人员负责环保工作，制定相应的环保规章制度并予以落实。	项目在建设和投运期间将环保要求纳入具体工作中，指定专门人员负责环保工作，制定相应的环保规章制度并予以落实。	与批复要求一致
	严格按照《报告表》中确定的内容进行生产。不得使用高污染燃料。	项目实际建设严格按照《报告表》中确定的内容进行生产。项目采用天然气能源作为燃料。	与批复要求一致
	项目实行“雨污分流”。本项目无生产废水排放，生产废水热处理线高压水除鳞废水、淬火废水、探伤废水定期更换，更换废水经车间高效过滤器过滤后回用；管端加厚线石墨废水经石墨废水处理系统处理后回用。生活污水接管排放。	项目实行“雨污分流”。本项目无生产废水排放，生产废水热处理线高压水除鳞废水、淬火废水、探伤废水定期更换，更换废水经车间高效过滤器过滤后回用；管端加厚线石墨废水经石墨废水处理系统处理后回用。生活污水达标接管排放。	与批复要求一致
	按照《报告表》中确定的废气治理工艺配套建设废气收集、处理设施，加强设备运行维护，确保处理效率。废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、二甲苯非甲烷总烃执行《轧钢工业大气污染	有组织废气：①2#管加工车间淬火炉燃天然气废气 G1-1（烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ）直接通过 1 根 15 米高排气筒排放（26#）；②回火炉燃天然气废气 G1-2（烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ）直接通过 1 根	与批复要求一致

<p>物排放标准》(GB28665-2012)中表3大气污染物特别排放限值和表4标准。</p>	<p>15米高排气筒排放(27#);③涂漆烘干线烘干炉燃天然气废气G2-2(烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>)直接通过1根15米高排气筒排放,涂漆干燥线采用全密闭集气罩,涂漆烘干废气G2-1(二甲苯、非甲烷总烃)在出气口设置漆雾过滤器和水帘除雾台去除漆雾,之后通过活性炭吸附+催化燃烧装置处理后与烘干炉燃烧废气一并经15米高排气筒排放(28#);④3#管加工车间淬火炉燃天然气废气G4-1(烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>)直接通过1根15米高排气筒排放(29#);⑤回火炉燃天然气废气G4-2(烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>)直接通过1根15米高排气筒排放(30#);⑥涂漆烘干线烘干炉燃天然气废气G5-2(烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>)直接通过1根15米高排气筒排放,涂漆干燥线采用全密闭集气罩,涂漆烘干废气G5-1(二甲苯、非甲烷总烃)在出气口设置漆雾过滤器和水帘除雾台去除漆雾,之后通过活性炭吸附+催化燃烧装置处理后与烘干炉燃烧废气一并经15米高排气筒排放(31#、32#)。所有有组织废气均达标排放。</p> <p>无组织废气:热处理线吸吹灰工段产生的吸吹灰粉尘经设备自带除尘装置收集后无组织排放,未捕集到的涂漆干燥废气在车间无组织排放。无组织废气厂界达标排放,且非甲烷总烃车间外达标排放。</p>	
<p>选用低噪声设备,加强设备的维护和管理,并采取有效的减震、隔声等措施降低噪声对周边环境的影响。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类噪声功能区标准(其中南、北厂界执行4类)。</p>	<p>主要生产装置设备质量较好,并将通过消音、减震、隔声、距离衰减、绿化等综合措施控制厂界噪声达标。验收监测结果表明:厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类噪声功能区标准(其中南、北厂界符合4类)。</p>	<p>与批复要求一致</p>
<p>按固废“减量化、资源化、无害化”处置原则,落实各类固废的收集、贮存和综合利用或处置措施,实现“零排放”。本项目生产过程中产生的氧化皮、铁屑、废白刚玉外售综合利用,污泥规</p>	<p>本项目已落实各类固废的收集、贮存和综合利用措施,实现“零排放”。</p> <p>本项目生产过程中产生的氧化皮、铁屑、废白刚玉外售综合利用,污泥规范处理;废乳化液、油水混合物</p>	<p>与批复要求一致</p>

	范处理；废乳化液、油水混合物（HW09）、废活性炭（HW49）、废包装桶、袋（HW49）、含油废弃物（HW49）、水压废水（HW09）、废防锈油（HW12）作为危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾（含含油劳保用品）由环卫部门统一收集处理。	（HW09）、废活性炭（HW49）、废包装桶、袋（HW49）、含油废弃物（HW49）、水压废水（HW09）、废防锈油（HW12）作为危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾（含含油劳保用品）由环卫部门统一收集处理。	
	落实《报告表》中提出的扩建后全厂卫生防护距离为PA管车间边界外扩100米、U形管车间外扩100米、CPE车间外扩100米、腐蚀实验室外扩50米、2#管加工车间外扩100米、3#管加工车间外扩100米形成的包络线。当地园区管理机构应严格控制卫生防护距离内土地的规划用途，不得建设居民居住点，学校等敏感目标。	全厂卫生防护距离为PA管车间边界外扩100米、U形管车间外扩100米、CPE车间外扩100米、腐蚀实验室外扩50米、2#管加工车间外扩100米、3#管加工车间外扩100米形成的包络线。卫生防护距离内无敏感目标。	与批复要求一致
	按照《报告表》有关要求，规范化设置各类排污口及标志。	厂区共设置2个污水排放口，厂区北侧一个，厂区南侧一个，均按规范化设置并设立标志；本项目所有废气排放口均规范化设置并设立标志。	与批复要求一致
	该项目污染物排放量必须满足常州市金坛环境保护局核定的总量控制指标。	根据验收监测数据核算，验收项目符合总量控制指标。	与批复要求一致
	项目竣工后，你单位应当对配套建设的环境保护措施进行验收，验收合格后方可投入生产或者使用。	本项目正在申请环境保护设施验收。	与批复要求一致
	该项目批准后，如项目的性质、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，须报我局重新审批；自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新审核。	本项目未发生重大变动。未超过五年开工建设。	与批复要求一致
C 项 目	项目建设地点位于常州市金坛经济开发区金武路88号原厂区东侧。项目总投资500万元（其中环保投资5万元），建设LNG低温储罐（立式，20立方米）2座，提供原厂区PA管车间、CPE（PC管）车间、2#、3#管加工车间及连轧管生产线主厂房热处理炉每天10万立方天然气需求。	项目建设地点位于常州市金坛经济开发区金武路88号原厂区东侧。项目总投资500万元（其中环保投资5万元），建设LNG低温储罐（立式，20立方米）2座，提供原厂区PA管车间、CPE（PC管）车间、2#、3#管加工车间及连轧管生产线主厂房热处理炉每天10万立方天然气需求。	与批复要求一致
	合理规划布局厂区格局，选用先进的生产设备和工艺，实施清洁生产，减少生产过程中污染物的产生。制定环保	本项目合理规划布局厂区格局，选用先进的生产设备和工艺，实施清洁生产，生产中污染物产生量很小。	与批复要求一致

管理规章制度和污染治理设施运维制度，落实专人负责环保工作。	制定了环保管理规章制度和污染治理设施运维制度，落实专人负责环保工作。	
强化生产管理，规范生产操作，落实清洁生产，采取有效措施减少无组织废气的排放。本项目无组织废气中非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关排放监控浓度限值。	卸车采用增压器和泵联合卸车工艺。LNG气站正常工作状态下，系统的放空与操作有很大关系。操作过程中减少使用增压器，根据储罐液体压力情况进行增压，尽量不在卸完车后立即增压。LNG气站非甲烷总烃达标排放。	与批复要求一致
选用低噪声设备，加强设备的维护和管理，并采取有效的减震、隔声等措施降低噪声对周边环境的影响。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类噪声功能区标准。	主要生产装置设备质量较好，并将通过消音、减震、隔声、距离衰减、绿化等综合措施控制厂界噪声达标。验收监测结果表明：厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类噪声功能区标准（其中南、北厂界符合4类）。	与批复要求一致
落实《报告表》中提出的风险防范措施和应急措施。	本项目落实了风险防范措施和应急措施，全厂已于2020年9月取得最新的应急预案备案，备案号320482-2020-166-M。	与批复要求一致
项目竣工后，须对配套建设的环境保护措施进行验收，验收合格后方可投入生产或者使用。	本项目正在申请环境保护设施验收。	与批复要求一致
项目环评批准后，如项目的性质、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，须报我局重新审批；自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新审核。	本项目未发生重大变动。未超过五年开工建设。	与批复要求一致

表五

## 验收监测质量保证及质量控制:

本次监测的质量保证按照江苏秋泓环境检测有限公司的《质量手册》的要求,实施全过程质量保证;监测分析项目均按国家和江苏省颁发的有关标准监测分析方法执行,采样人员及实验室分析人员均持证上岗,所有监测仪器结果计量部门检定并在有效期内,监测数据严格执行三级审核制度。

## 1 监测分析方法

本项目监测分析方法见下表。

## 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法及标准	检出限
无组织	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.02mg/m <sup>3</sup>
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	/
	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989	1 倍
	浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019	0.3 度
	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	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	4mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/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	0.06mg/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	0.06mg/L
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L	
有组织	废气参数	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 及修改单	/
	非甲烷总烃	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
	低浓度颗粒物	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 <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/T 57-2017	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	3mg/m <sup>3</sup>
二甲苯	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 HJ 584-2010	4.5 × 10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>

本项目验收监测所采取的监测分析方法均按国家和江苏省颁发的有关标准监测分析方法执行。

## 2 监测仪器

本次验收项目使用监测仪器见下表。

验收采样使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	检定/校准情况
1	pH 计	FE28	已检定
2	ME 电子天平	ME204E/02	已检定
3	电热鼓风干燥箱	DHG-9075A	已检定
4	红外分光测油仪	EP-900	已检定
5	可见分光光度计	T6 新悦	已检定
6	火焰原子吸收分光光度计	GGX-910	已检定
7	声级计	AWA6228	已检定
8	声校准器	AWA6221B	已检定
9	MS 电子天平	MS105DU	已检定
10	离子色谱仪	ICS-600	已检定
11	智能综合大气采样器	ADS-2062E	已检定
12	气相色谱仪	A91 PLUS	已检定
13	鼓风干燥箱	JC101-3AS	已检定
14	自动烟尘测试仪	崂应 3012H 型	已检定
15	气相色谱仪	A91	已检定
16	全自动烟气采样器	MH3001	已检定

本项目验收监测所用监测仪器均经过计量部门检验并在有效期内，实际监测过程中均已校正过监测仪器。

## 3 环境管理检查

(1) 了解环保机构的设置、人员配备和监测能力情况，检查各项环保管理规章制度是否建立、健全；

公司已设置了安环负责人为公司环保管理部门，废水、废气、固废管理制度、环境管理责任制等管理制度健全。

(2) 调查主要环保设施建设、运行及维护情况；

所有的污染物处理设施均按照项目环评及批复要求进行了建设，有专人定期维护，保证设施的正常运行。

(3) 检查固体废物的收集、贮存、综合利用和无害化处置，及管理制度的执行情况；

企业已与常州市风华环保有限公司、江苏锦明再生资源有限公司、江苏凯迪再生科技有限公司、吴江市绿怡固废回收处置有限公司、常州市特拉奇环保科技有限公司签订危废处置协议，所有危废均签订了协议，妥善处理处置；生活垃圾由环卫清运，其他一般固废暂存后定期外售综合处置。与环评要求一致。

验收项目利用原有废弃的变电站改建一座危废库，建筑面积 624m<sup>2</sup>，位于厂区东侧，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)相关要求落实相应的污染防治措施，严格做好危废堆放场所防渗漏工作，杜绝对周围环境产生二次影响，并设置及相关标志标识。

(4) 检查排污口规范化整治情况

验收项目依托原有废水排放口、雨水排放口，经现场核实，雨水排放口处已安装截流阀。

A 项目废气排放口依托原有项目，B 项目废气排放口新建。

雨水口、污水接管口、废气排放口和危废堆场有都设有环保标志牌。

(5) 检查事故防范措施和应急预案的执行情况；

公司已按环评及批复要求，落实了相关污染防治措施，配备了灭火器、消防水系统等应急物资，并已与 2020 年 9 月取得最新的应急预案备案，备案号 320482-2020-166-M。

#### 4 人员资质

人员资质详见监测报告，汇总见下表。

人员名单表

序号	姓名	工作内容	人员证书
1	沈磊	现场采样	江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
2	潘静阳		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
3	蒋其侃		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
4	钱志凯		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
5	英浩楠		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
6	周航		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
7	蒋陈鑫		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
8	陆凯		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
9	王万里		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
10	王天豪		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
11	李伟		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
12	编制人员	报告编制	陆柯静 /
13			陆佳佳 /
14	审核人员	报告审核	常晓涛 /
15			殷磊 /
16	签发	报告签发	施文莉 /

本验收项目相关采样人员及实验分析人员均持证上岗。

### 5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。

水质监测分析过程质量控制统计表

污染物	样品数	空白	平行（加采）			加标回收		
		合格率（%）	平行样	检查率（%）	合格率（%）	个数	检查率（%）	合格率（%）
pH 值	56	/	/	/	/	/	/	/
色度	16	/	/	/	/	/	/	/
浊度	16	/	/	/	/	/	/	/
悬浮物	40	/	/	/	/	/	/	/
COD	56	100	6	11	100	/	/	/
氨氮	16	100	2	12.5	100	2	12.5	100
TP	32	100	4	12.5	100	4	12.5	100
石油类	32	/	/	/	/	/	/	/
动植物油类	16	/	/	/	/	/	/	/
铁	40	100	4	10	100	4	10	100

#### 6 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。

(3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分析分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

(4) 监测数据严格执行三级审核制度

废气监测期间（2020年6月8-9日、7月6-11日、7月14-18日、9月22-23日、9月27-28日、11月10-11日）监测参数一览见下表：

大气采样分析校准结果 (2020年6月8-9日、7月6-11日、14-18日)

采样仪器型号	仪器编号	采样前校准情况			采样后校准情况			评价结果
		标准值 (mL/min)	表观值 (mL/min)	示值误差 (%)	标准值 (mL/min)	表观值 (mL/min)	示值误差 (%)	
ADS-2062E	QHHJ-18008	100.9	100.0	-0.89	100.8	100.0	-0.79	合格
		0.512	0.500	-2.34	0.505	0.500	-0.99	合格
ADS-2062E	QHHJ-18009	101.2	100.0	-1.18	101.1	100.0	-1.09	合格
		0.511	0.500	-2.15	0.509	0.500	-1.77	合格
ADS-2062E	QHHJ-18010	100.5	100.0	-0.50	100.7	100.0	-0.70	合格
		0.508	0.500	-1.57	0.507	0.500	-1.38	合格
ADS-2062E	QHHJ-18011	101.8	100.0	-1.77	101.5	100.0	-1.48	合格
		0.512	0.500	-2.34	0.513	0.500	-2.53	合格
崂应3012H型	QHHJ-17047	31.2	30.0	-3.85	30.9	30.0	-2.91	合格
		52.1	50.0	-4.03	51.8	50.0	-3.47	合格
崂应3012H型	QHHJ-17084	30.5	30.0	-1.64	31.1	30.0	-3.54	合格
		51.3	50.0	-2.53	51.7	50.0	-3.29	合格
MH3001	QHHJ-17095	0.208	0.200	-3.85	0.207	0.200	-3.38	合格
		0.507	0.500	-1.38	0.504	0.500	-0.79	合格
MH3001	QHHJ-17096	0.204	0.200	-1.96	0.205	0.200	-2.44	合格
		0.508	0.500	-1.57	0.509	0.500	-1.77	合格
MH3001	QHHJ-17097	0.208	0.200	-3.85	0.207	0.200	-3.38	合格
		0.508	0.500	-1.57	0.509	0.500	-1.77	合格
崂应3012H型	QHHJ-18048	31.1	30.0	-3.54	30.8	30.0	-2.60	合格
		51.6	50.0	-3.10	50.8	50.0	-1.57	合格

大气采样分析校准结果 (2020年9月22-23日、9月27-28日)

采样仪器型号	仪器编号	采样前校准情况			采样后校准情况			评价结果
		标准值 (mL/min)	表观值 (mL/min)	示值误差 (%)	标准值 (mL/min)	表观值 (mL/min)	示值误差 (%)	
崂应3012H型	QHHJ-17047	31.2	30.0	-3.85	30.9	30.0	-2.91	合格
		52.1	50.0	-4.03	51.8	50.0	-3.47	合格
崂应3012H型	QHHJ-17084	30.5	30.0	-1.64	31.1	30.0	-3.54	合格
		51.3	50.0	-2.53	51.7	50.0	-3.29	合格
崂应3012H型	QHHJ-20004	31.4	30.1	-4.14	30.5	30.0	-1.64	合格
		51.8	50.0	-3.47	51.2	50.0	-2.34	合格

## 7 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5 dB 测试数据无效。监测数据严格执行三级审核制度。气象参数一览见下表。

噪声监测分析过程质量控制统计表

测量时间	校准声级 dB (A)			备注
	测量前	测量后	差值	
2020.6.8	93.6	93.7	0.1	测量前后校准声级差值小于 0.5dB (A)，测量数据有效
2020.6.9	93.6	93.6	0	

噪声仪型号：AWA6228，编号：QHHJ-17054；声级校准器型号：AWA6221B，编号 QHHJ-17064

表六

验收监测内容:

1、废气监测内容

废气监测点位、项目和频次见下表。具体检测点位见附图。

监测内容作如下几点说明:

1) A 项目 12#排气筒对应的天然气锅炉实际生产中停用, 并且以后也不再使用, 故不纳入验收监测, 环评中的核定总量也不纳入验收项目核定总量。

2) A 项目中 17#、18#排气筒对应的热处理炉生产工况相同, 故选取 18#排气筒进行验收监测。

3) B 项目环评中排气筒编号为 1#-7#, 本次验收以全厂排气筒编号 26#-32#替换环评中的编号。

4) B 项目中 31#、32#排气筒对应的烘干炉和涂油设备生产工况相同, 故选取 32#排气筒进行验收监测。

废气监测点位、项目和频次

类别	项目	环评中排气筒	全厂排气筒编号	监测点位	监测项目	频次	监测要求
有组织废气	全厂技改项目	1#环形炉排气筒 (30m)	FQ-310-08	1#排气筒总出口	烟(粉)尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	3次/天, 连续2天	生产工况稳定, 运行负荷达75%以上
		2#再加热炉排气筒 (50m)	FQ-310-09	2#排气筒总出口	烟(粉)尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	3次/天, 连续2天	
		7#涂油废气排气筒 (15m)	FQ-310-14	涂油废气处理设施进口	二甲苯、非甲烷总烃	3次/天, 连续2天	
				7#排气筒出口	二甲苯、非甲烷总烃	3次/天, 连续2天	
		8#步进炉排气筒 (15m)	FQ-310-15	8#排气筒总出口	烟(粉)尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	3次/天, 连续2天	
		13#上料加热环形炉排气筒 (70m)	FQ-310-20	13#排气筒总出口	烟(粉)尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	3次/天, 连续2天	

		14#芯棒预热、芯棒均热排气筒 (20m)	FQ-310-21	14#排气筒总出口	烟(粉)尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	3次/天, 连续2天		
		15#顶管废气排气筒 (15m)	FQ-310-22	废气处理设施进口	烟(粉)尘	3次/天, 连续2天		
				15#排气筒总出口	烟(粉)尘	3次/天, 连续2天		
		16#再加热炉排气筒 (20m)	FQ-310-23	16#排气筒总出口	烟(粉)尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	3次/天, 连续2天		
		18#热处理炉排气筒 (20m)	FQ-310-25	18#排气筒总出口	烟(粉)尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	3次/天, 连续2天		
	页岩开采用管项目	26#淬火炉排气筒 (15m)	FQ-310-01	26#排气筒总出口	烟(粉)尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	3次/天, 连续2天		
		27#回火炉排气筒 (15m)	FQ-310-02	27#排气筒总出口	烟(粉)尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	3次/天, 连续2天		
		28#烘干炉燃天然气废气及涂漆干燥废气排气筒 (15m)	FQ-310-03	涂漆干燥废气处理设施进口	二甲苯、非甲烷总烃	3次/天, 连续2天		
				28#排气筒总出口	烟(粉)尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、二甲苯、非甲烷总烃	3次/天, 连续2天		
		29#淬火炉排气筒 (15m)	FQ-310-04	29#排气筒总出口	烟(粉)尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	3次/天, 连续2天		
		30#回火炉排气筒 (15m)	FQ-310-05	30#排气筒总出口	烟(粉)尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	3次/天, 连续2天		
		32#烘干炉燃天然气废气及涂漆干燥废气排气筒 (15m)	FQ-310-07	涂漆干燥废气处理设施进口	二甲苯、非甲烷总烃	3次/天, 连续2天		
				32#排气筒总出口	烟(粉)尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、二甲苯、非甲烷总烃	3次/天, 连续2天		
无组织废气		/	/	/	厂界下风向设3个监控点, 上风向参考点1个(根据当天风向定监测点位)	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢	3次/天, 连续2天	生产工况稳定, 运行负荷达75%以上

	/	/	/	2#管加工车间外	非甲烷总烃	一次 (1h连续采样获取平均值或在1h内等时采3-4个样计平均值)	
	/	/	/	3#管加工车间外	非甲烷总烃	一次 (1h连续采样获取平均值或在1h内等时采3-4个样计平均值)	
	/	/	/	LNG气站外	非甲烷总烃	一次 (1h连续采样获取平均值或在1h内等时采3-4个样计平均值)	

## 2、废水监测内容

废水监测点位、监测项目和频次见下表，具体监测点位见附图。

废水监测点位、项目和频次

类别	监测点位		项目	频次	监测要求
污水	生活污水总排口 W1		pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油、总铁、石油类	4 次/天，连续 2 天	生产工况稳定，运行负荷达 75% 以上
	生活污水总排口 W2		pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油、总铁、石油类	4 次/天，连续 2 天	
	U 形高加管水处理站	脱脂废水进口 W3-1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、总铁、石油类	4 次/天，连续 2 天	
		酸洗废水进口 W3-2	pH 值、化学需氧量、悬浮物、总铁	4 次/天，连续 2 天	
		脱脂、酸洗废水处理设施废水总出口 W4	pH 值、化学需氧量、悬浮物、总铁、石油类	4 次/天，连续 2 天	
		磷化、润滑废水进口 W5	pH 值、浊度、色度、化学需氧量、TP	4 次/天，连续 2 天	
磷化、润滑废水总出口 W6	pH 值、浊度、色度、化学需氧量、TP	4 次/天，连续 2 天			

### 3、噪声监测内容

噪声监测因子及内容见下表。具体检测点位见附图 3。

噪声监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	频次
厂界噪声	厂界：5 个点	连续等效 A 声级	昼夜间各监测一次，监测两天

注：监测应在无风无雨的天气条件下进行，风力应小于 3 级，测量仪器应冠以防风罩。

表七

验收监测期间生产工况记录:

根据企业提供, 监测期间生产工况见下表:

监测期间运行工况一览表

监测日期	生产线	设计能力 (吨/天)	实际生产能力 (吨/天)	运行负荷
2020年6月8日	新型合金材料、特种钢管	667	550	82.5%
	U形高加管	40	35	87.5%
	超长高压锅炉管	160	120	75%
	高压锅炉管	140	120	85.7%
	油管	200	150	75%
2020年6月9日	新型合金材料、特种钢管	667	550	82.5%
	U形高加管	40	35	87.5%
	超长高压锅炉管	160	120	75%
	高压锅炉管	140	120	85.7%
	油管	200	150	75%
2020年7月8日	新型合金材料、特种钢管	667	520	78%
	U形高加管	40	32	80%
	超长高压锅炉管	160	125	78.1%
	高压锅炉管	140	110	78.6%
	油管	200	160	80%
2020年7月9日	新型合金材料、特种钢管	667	520	78%
	U形高加管	40	32	80%
	超长高压锅炉管	160	125	78.1%
	高压锅炉管	140	110	78.6%
	油管	200	160	80%
2020年7月16日	新型合金材料、特种钢管	667	510	76.5%

	U形高加管	40	35	87.5%
	超长高压锅炉管	160	125	78.1%
	高压锅炉管	140	110	78.6%
	油管	200	150	75.0%
2020年7月17日	新型合金材料、特种钢管	667	510	76.5%
	U形高加管	40	35	87.5%
	超长高压锅炉管	160	125	78.1%
	高压锅炉管	140	110	78.6%
	油管	200	150	75.0%
2020年7月18日	新型合金材料、特种钢管	667	520	78.0%
	U形高加管	40	35	87.5%
	超长高压锅炉管	160	125	78.1%
	高压锅炉管	140	110	78.6%
	油管	200	175	87.5%
2020年11月10日	新型合金材料、特种钢管	667	530	79.5%
	U形高加管	40	32	80.0%
	超长高压锅炉管	160	125	78.1%
	高压锅炉管	140	110	78.6%
	油管	200	160	80.0%
2020年11月11日	新型合金材料、特种钢管	667	540	81.0%
	U形高加管	40	33	82.5%
	超长高压锅炉管	160	125	78.1%
	高压锅炉管	140	110	78.6%
	油管	200	160	80.0%
2020年11月26日	新型合金材料、特种钢管	667	510	76.5%
	U形高加管	40	35	87.5%
	超长高压锅炉管	160	125	78.1%

	高压锅炉管	140	110	78.6%
	油管	200	150	75.0%
2020年11月27日	新型合金材料、特种钢管	667	510	76.5%
	U形高加管	40	35	87.5%
	超长高压锅炉管	160	125	78.1%
	高压锅炉管	140	110	78.6%
	油管	200	150	75.0%

验收监测结果:

1.废水治理设施

2020年9月27日-9月28日,江苏秋泓环境检测有限公司进行对验收项目依托的厂区污水总排口废水、U形高加管水处理站废水进行了监测,监测结果见下表。

废水排放监控点监测结果统计表 单位: mg/L

采样点	时间	项目	第一次	第二次	第三次	第四次	标准
生活污水总排口 W1	9.27	pH	7.74	7.52	7.57	7.71	6-9
		悬浮物	7	6	8	6	250
		化学需氧量	18	18	17	20	500
		氨氮	5.19	5.24	5.2	5.2	35
		总磷	1.05	1.24	1.01	1.28	3
		石油类	ND	0.08	0.28	ND	100
		动植物油	1.27	0.82	0.82	0.67	20
	铁	0.36	0.36	0.4	0.37	5	
	9.28	pH	7.61	7.48	7.66	7.65	6-9
		悬浮物	8	7	6	7	250
		化学需氧量	24	34	23	28	500
		氨氮	5.38	5.12	5.74	5.64	35
		总磷	1.18	1.01	0.97	1.06	3
		石油类	0.24	0.11	ND	0.47	100
动植物油		0.68	0.63	0.69	0.35	20	
铁	0.38	0.37	0.41	0.36	5		
生活污水总排口 W2	9.27	pH	7.85	7.66	7.34	7.49	6-9
		悬浮物	8	8	6	9	250
		化学需氧量	17	36	17	20	500
		氨氮	2.91	2.95	2.99	2.93	35
		总磷	0.23	0.26	0.24	0.24	3
		石油类	0.25	0.34	0.1	0.08	100
		动植物油	1.74	2.36	1.39	1.61	20
	铁	0.38	0.27	0.39	0.3	5	
	9.28	pH	7.63	7.66	7.64	7.55	6-9
		悬浮物	10	9	7	10	250
		化学需氧量	28	31	32	25	500
		氨氮	0.853	0.86	0.855	0.857	35
		总磷	1.08	1.12	1.04	1.04	3
		石油类	0.14	0.06	0.83	0.29	100
动植物油		0.28	0.47	0.64	1.09	20	

		铁	0.42	0.38	0.43	0.41	5
脱脂废水进口 W3-1	9.27	pH	10.79	10.79	10.79	10.8	/
		悬浮物	$1.83 \times 10^3$	$1.17 \times 10^3$	$1.11 \times 10^3$	$1.82 \times 10^3$	/
		化学需氧量	$3.93 \times 10^3$	$3.34 \times 10^3$	$3.77 \times 10^3$	$2.87 \times 10^3$	/
		石油类	36	27.3	15.5	13.5	/
		铁	38.1	41.1	39.8	36.9	/
	9.28	pH	10.66	10.66	10.66	10.66	/
		悬浮物	$1.79 \times 10^3$	$1.16 \times 10^3$	$1.31 \times 10^3$	$1.78 \times 10^3$	/
		化学需氧量	$5.58 \times 10^3$	$6.60 \times 10^3$	$4.10 \times 10^3$	$3.93 \times 10^3$	/
		石油类	25.5	24	19.9	15.8	/
		铁	36.5	35.2	36.8	37.9	/
酸洗废水进口 W3-2	9.27	pH	1.82	1.77	1.8	1.77	/
		悬浮物	175	602	625	142	/
		化学需氧量	416	220	232	432	/
		铁	$1.96 \times 10^3$	$1.96 \times 10^3$	$2.28 \times 10^3$	$2.25 \times 10^3$	/
	9.28	pH	2.27	2.28	2.3	2.27	/
		悬浮物	165	600	580	164	/
		化学需氧量	432	432	786	381	/
		铁	$2.65 \times 10^3$	$2.83 \times 10^3$	$2.75 \times 10^3$	$2.67 \times 10^3$	/
脱脂、酸洗废水处理设施废水总出口 W4	9.27	pH	7.67	7.67	7.7	7.75	6-9
		悬浮物	30	31	18	12	250
		化学需氧量	25	24	23	22	500
		石油类	0.79	0.97	1.01	0.53	20
		铁	0.68	0.78	0.71	0.74	5
	9.28	pH	7.97	7.97	7.83	7.89	6-9
		悬浮物	25	28	16	10	250
		化学需氧量	26	23	28	29	500
		石油类	1	0.56	0.66	0.33	20
		铁	0.78	0.74	0.84	0.86	5

注：pH 无量纲

由上表可知，验收目厂区废水总排口各污染物因子均符合金坛区第二污水厂的接管标准。U形高加管废水处理站废水排放口各污染物因子均符合《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）及建设单位回用水要求。

## 2.废气治理设施

由于验收项目涉及排气筒较多，本次验收监测根据生产状况及天气情况，分批进行，因此时间跨度较长。

### (1)有组织排放

2020年6月8-9日、7月6-11日、7月14-18日、9月22-23日、9月27-28日、11月10-11日，江苏秋泓环境检测有限公司对本次验收项目涉及的废气排放进出口进行了监测，监测结果见下表。

有组织废气监测结果

测试项目	单位	参考 标准值	1#环形炉排气筒出口（2020.7.16）		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-08		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	30		
氧含量	%	—	16.3	16.4	16.3
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	9016	9101	9695
实测二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	46	41	45
折算氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	127	116	124
氮氧化物排放速率	kg/h	—	0.415	0.373	0.436
实测低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	4	3.1	4.5
折算低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	11.1	8.8	12.4
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	—	0.036	0.028	0.044
测试项目	单位	参考 标准值	1#环形炉排气筒出口（2020.7.18）		
			第一次	第二次	第三次

设备编号	—	—	FQ-310-08		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	30		
氧含量	%	—	16.3	16.3	16.3
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	9464	9935	8833
实测二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	47	46	46
折算氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	130	127	127
氮氧化物排放速率	kg/h	—	0.445	0.457	0.406
实测低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	3.6	4.6	4
折算低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	10	12.7	11.1
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	—	0.034	0.046	0.035
备注	检测期间，企业正常生产 ND表示未检出，并不计算排放速率；二氧化硫方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考 标准值	2#再加热炉排气筒出口（2020.7.16）		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-09		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	50		
氧含量	%	—	16.3	16.4	16.3
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	22303	23067	20525
实测二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	46	47	46

折算氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	127	133	127
氮氧化物排放速率	kg/h	—	1.03	1.08	0.944
实测低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	3.9	5	4.2
折算低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	10.8	14.1	11.6
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	—	0.087	0.115	0.086
备注	检测期间，企业正常生产 ND 表示未检出，并不计算排放速率；二氧化硫方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考 标准值	2#再加热炉排气筒出口（2020.7.18）		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-09		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	50		
氧含量	%	—	16.3	16.3	16.2
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	14024	15878	18439
实测二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	44	47	45
折算氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	122	130	122
氮氧化物排放速率	kg/h	—	0.617	0.746	0.83
实测低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	1.9	5.2	2.5
折算低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	5.3	14.4	6.8
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	—	0.027	0.083	0.046
备注	检测期间，企业正常生产 ND 表示未检出，并不计算排放速率；二氧化硫方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup>				

测试项目	单位	参考 标准值	7#涂油废气排气筒进口 (2020.11.10)		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-14		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	—		
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	10407	10363	10359
非甲烷总烃 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	152	116	112
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	—	1.58	1.20	1.16
二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	2.38	1.54	2.60
二甲苯排放速率	kg/h	—	0.025	0.016	0.027
备注	检测期间, 企业正常生产 ND 表示未检出, 并不计算排放速率 当采样体积为 10L 时, 二甲苯方法检出限为 $4.5 \times 10^{-3}$ mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考 标准值	7#涂油废气排气筒出口 (2020.11.10)		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-14		
治理设施名称	—	—	活性炭吸附+催化燃烧装置		
排气筒高度	m	—	15		
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	11156	11100	11197
非甲烷总烃 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	30.8	15.4	15.8
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	—	0.344	0.171	0.177
二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	0.305	0.212	0.280
二甲苯排放速率	kg/h	—	$3.40 \times 10^{-3}$	$2.35 \times 10^{-3}$	$3.14 \times 10^{-3}$
备注	检测期间, 企业正常生产 ND 表示未检出, 并不计算排放速率 当采样体积为 10L 时, 二甲苯方法检出限为 $4.5 \times 10^{-3}$ mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考 标准值	7#涂油废气排气筒进口 (2020.11.11)		
			第一次	第二次	第三次

设备编号	—	—	FQ-310-14		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	—		
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	10499	10766	11027
非甲烷总烃 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	112	108	103
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	—	1.18	1.16	1.14
二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	3.58	2.27	3.69
二甲苯排放速率	kg/h	—	0.038	0.024	0.041
备注	检测期间，企业正常生产 ND表示未检出，并不计算排放速率 当采样体积为10L时，二甲苯方法检出限为4.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考 标准值	7#涂油废气排气筒出口(2020.11.11)		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-14		
治理设施名称	—	—	活性炭吸附+催化燃烧装置		
排气筒高度	m	—	15		
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	11446	11439	11506
非甲烷总烃 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	9.60	8.10	15.9
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	—	0.110	0.093	0.183
二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	0.701	0.567	0.209
二甲苯排放速率	kg/h	—	8.02×10 <sup>-3</sup>	6.49×10 <sup>-3</sup>	2.40×10 <sup>-3</sup>
备注	检测期间，企业正常生产 ND表示未检出，并不计算排放速率 当采样体积为10L时，二甲苯方法检出限为4.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考 标准值	8#步进炉排气筒出口(2020.7.16)		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-15		
治理设施名称	—	—	—		

排气筒高度	m	—	15		
氧含量	%	—	19.3	19.3	19.3
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	3857	3859	3892
实测二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	4	4	4
折算二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	31	31	31
二氧化硫排放速率	kg/h	—	0.015	0.015	0.016
实测氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	13	12	12
折算氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	99	92	92
氮氧化物排放速率	kg/h	—	0.050	0.046	0.047
实测低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	1.7	ND	ND
折算低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	13.0	ND	ND
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	—	6.56×10 <sup>-3</sup>	—	—
备注	检测期间，企业正常生产；燃料为天然气；ND表示未检出，并不计算排放速率； 当采样体积为1m <sup>3</sup> 时，低浓度颗粒物方法检出限为1.0mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考 标准值	8#步进炉排气筒出口（2020.7.17）		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-15		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	15		
氧含量	%	—	19.3	19.3	19.3
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	3853	3862	3861
实测二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	3	4	3
折算二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	11	15	11
二氧化硫排放速率	kg/h	—	0.012	0.015	0.012
实测氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	22	26	25
折算氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	77	97	93

氮氧化物排放速率	kg/h	—	0.085	0.100	0.097
实测低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	1.2	1.6	1.0
折算低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	4.2	5.9	3.7
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	—	4.62×10 <sup>-3</sup>	6.18×10 <sup>-3</sup>	3.86×10 <sup>-3</sup>
备注	检测期间，企业正常生产；燃料为天然气				
测试项目	单位	参考标准值	13#上料加热环形炉排气筒出口（2020.9.27）		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-20		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	70		
氧含量	%	—	10.3	10.5	10.3
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	35577	40713	36870
实测二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	154	148	152
折算氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	187	183	185
氮氧化物排放速率	kg/h	—	5.48	6.03	5.60
实测低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	ND	ND	ND
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	—	—	—	—
备注	检测期间，企业正常生产；燃料为天然气；ND表示未检出，并不计算排放速率 二氧化硫方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup> 当采样体积为 1m <sup>3</sup> 时，低浓度颗粒物方法检出限为 1.0mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考标准值	13#上料加热环形炉排气筒出口（2020.9.28）		
			第一次	第二次	第三次

设备编号	—	—	FQ-310-20		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	70		
氧含量	%	—	10.4	10.6	10.3
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	35063	34700	40306
实测二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	153	149	154
折算氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	188	186	187
氮氧化物排放速率	kg/h	—	5.36	5.17	6.21
实测低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	ND	ND	ND
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	—	—	—	—
备注	检测期间，企业正常生产；燃料为天然气；ND表示未检出，并不计算排放速率 二氧化硫方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup> 当采样体积为 1m <sup>3</sup> 时，低浓度颗粒物方法检出限为 1.0mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考 标准值	14#芯棒预热、芯棒均热排气筒出口 (2020.7.6)		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-21		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	20		
氧含量	%	—	17.8	17.8	17.8
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	17752	17503	16365
实测二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	3	3	3
折算二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	12	12	12
二氧化硫排放速率	kg/h	—	0.053	0.053	0.049

实测氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	51	52	52
折算氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	207	211	211
氮氧化物排放速率	kg/h	—	0.905	0.910	0.851
实测低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	1.0	1.8	1.4
折算低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	4.1	7.3	5.7
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	—	0.018	0.032	0.023
备注	检测期间，企业正常生产。燃料为天然气。				
测试项目	单位	参考 标准值	14#芯棒预热、芯棒均热排气筒出口 (2020.7.7)		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-21		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	20		
氧含量	%	—	15.3	15.1	15.0
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	16220	16277	17086
实测二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	6	7	6
折算二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	14	15	13
二氧化硫排放速率	kg/h	—	0.097	0.114	0.103
实测氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	69	76	76
折算氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	157	167	165
氮氧化物排放速率	kg/h	—	1.12	1.24	1.30
实测低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	1.1	ND	ND
折算低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	2.5	ND	ND
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	—	0.018	—	—
备注	检测期间，企业正常生产；燃料为天然气；ND表示未检出，并不计算排放速率 当采样体积为1m <sup>3</sup> 时，低浓度颗粒物方法检出限为1.0mg/m <sup>3</sup>				

测试项目	单位	参考 标准值	15#顶管废气排气筒进口 (2020.9.27)		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-22		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	—		
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	28521	29047	28675
低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	30.1	23.8	35.3
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	—	0.858	0.691	1.01
备注	检测期间, 企业正常生产				
测试项目	单位	参考 标准值	15#顶管废气排气筒出口 (2020.9.27)		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-22		
治理设施名称	—	—	吸风罩收集经吸吹灰+水喷淋装置		
排气筒高度	m	—	15		
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	28873	29663	30240
低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	4.1	5.6	6.1
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	—	0.118	0.166	0.184
测试项目	单位	参考 标准值	15#顶管废气排气筒进口 (2020.9.28)		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-22		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	—		
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	28492	26919	28621
低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	49.6	40.3	46.8

低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	—	1.41	1.08	1.34
测试项目	单位	参考 标准值	15#顶管废气排气筒出口 (2020.9.28)		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-22		
治理设施名称	—	—	吸风罩收集经吸吹灰+水喷淋装置		
排气筒高度	m	—	15		
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	30124	28747	28792
低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	3.3	4.2	1.7
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	—	0.099	0.121	0.049
测试项目	单位	参考 标准值	16#再加热炉排气筒出口 (2020.6.8)		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-23		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	20		
氧含量	%	—	15.9	16.0	15.8
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	5431	6337	5729
实测二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	2.2	1.8	1.3
折算低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	5.6	4.7	3.2
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	—	0.012	0.011	7.45 × 10 <sup>-3</sup>
备注					

检测期间，企业正常生产；ND表示未检出，并不计算排放速率；二氧化硫方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup> ；氮氧化物方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup>					
测试项目	单位	参考标准值	16#再加热炉排气筒出口（2020.6.9）		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-23		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	20		
氧含量	%	—	15.8	15.9	15.9
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	5610	5426	5796
实测二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	1.6	1.3	1.2
折算低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	4.0	3.3	3.1
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	—	8.98 × 10 <sup>-3</sup>	7.05 × 10 <sup>-3</sup>	6.96 × 10 <sup>-3</sup>
备注	检测期间，企业正常生产；ND表示未检出，并不计算排放速率；二氧化硫方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup> ；氮氧化物方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考标准值	18#热处理炉排气筒出口（2020.9.22）		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-25		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	20		
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	26117	24936	25162
实测二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND

折算二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	6	9	8
折算氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	43	65	55
氮氧化物排放速率	kg/h	—	0.157	0.224	0.201
实测低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	1.3	1.5	2.0
折算低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	9.4	10.8	13.7
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	—	0.034	0.037	0.050
备注	燃料为天然气 检测期间，企业正常生产 二氧化硫方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考 标准值	18#热处理炉排气筒出口（2020.9.23）		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-25		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	20		
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	24408	24579	25428
实测二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	9	8	9
折算氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	65	58	65
氮氧化物排放速率	kg/h	—	0.220	0.197	0.229
实测低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	1.1	1.3	1.8
折算低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	7.9	9.4	13.0
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	—	0.027	0.032	0.046
备注					

燃料为天然气 检测期间，企业正常生产 二氧化硫方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup>					
测试项目	单位	参考 标准值	26#淬火炉排气筒出口（2020.7.16）		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-01		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	15		
氧含量	%	—	11.5	11.7	11.4
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	8801	9109	8915
实测二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	69	67	67
折算氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	94	94	91
氮氧化物排放速率	kg/h	—	0.607	0.610	0.597
实测低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	1.0	ND	ND
折算低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	1.4	ND	ND
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	—	8.80×10 <sup>-3</sup>	—	—
备注	检测期间，企业正常生产；ND表示未检出，并不计算排放速率；二氧化硫方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup> ；当采样体积为 1m <sup>3</sup> 时，低浓度颗粒物方法检出限为 1.0mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考 标准值	26#淬火炉排气筒出口（2020.7.18）		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-01		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	15		
氧含量	%	—	10.6	10.4	10.4
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	9620	9603	9336

实测二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	69	69	68
折算氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	86	85	83
氮氧化物排放速率	kg/h	—	0.664	0.663	0.635
实测低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	3.2
折算低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	ND	ND	3.9
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	—	—	—	0.030
备注	检测期间, 企业正常生产; ND 表示未检出, 并不计算排放速率; 二氧化硫方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup> ; 当采样体积为 1m <sup>3</sup> 时, 低浓度颗粒物方法检出限为 1.0mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考 标准值	27#回火炉排气筒出口 (2020.7.16)		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-02		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	15		
氧含量	%	—	13.7	13.6	13.6
测点平均动压	Pa	—	22	19	18
测点平均静压	Pa	—	-30	-10	-10
测点废气平均流速	m/s	—	6.2	5.8	5.7
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	4585	4272	4175
实测二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	23	23	22
折算氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	41	40	39

氮氧化物排放速率	kg/h	—	0.105	0.098	0.092
实测低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	ND	ND	ND
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	—	—	—	—
备注	检测期间，企业正常生产；燃料为天然气 ND表示未检出，并不计算排放速率；二氧化硫方法检出限为3mg/m <sup>3</sup> ；当采样体积为1m <sup>3</sup> 时，低浓度颗粒物方法检出限为1.0mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考标准值	27#回火炉排气筒出口（2020.7.18）		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-02		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	15		
氧含量	%	—	15.3	14.8	14.7
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	3846	3997	3988
实测二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	17	18	19
折算氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	39	38	39
氮氧化物排放速率	kg/h	—	0.065	0.072	0.076
实测低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	1.1	1.9	2.6
折算低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	2.5	4.0	5.4
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	—	4.23×10 <sup>-3</sup>	7.59×10 <sup>-3</sup>	0.010
备注	检测期间，企业正常生产；燃料为天然气 ND表示未检出，并不计算排放速率；二氧化硫方法检出限为3mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考标准值	28#烘干炉燃天然气废气及涂漆干燥废气排气筒进口1（2020.11.26）		
			第一次	第二次	第三次

设备编号	—	—	FQ-310-03		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	—		
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	2032	2086	2089
非甲烷总烃 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	17.3	26.8	30.8
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	—	0.035	0.056	0.064
二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	0.206	0.180	0.218
二甲苯排放速率	kg/h	—	4.19×10 <sup>-4</sup>	3.75×10 <sup>-4</sup>	4.55×10 <sup>-4</sup>
备注	检测期间,企业正常生产 ND表示未检出,并不计算排放速率 当采样体积为10L时,二甲苯方法检出限为4.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考 标准值	28#烘干炉燃天然气废气及涂漆干燥废气处理设 施进口2(2020.11.26)		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-03		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	—		
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	5780	5899	5883
非甲烷总烃 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	9.57	8.44	4.10
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	—	0.055	0.050	0.024
二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	0.289	0.108	0.295
二甲苯排放速率	kg/h	—	1.67×10 <sup>-3</sup>	6.37×10 <sup>-4</sup>	1.74×10 <sup>-3</sup>
测试项目	单位	参考 标准值	28#烘干炉燃天然气废气及涂漆干燥废气排气筒 出口(2020.11.26)		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-03		
治理设施名称	—	—	活性炭吸附+催化燃烧装置		
排气筒高度	m	—	15		

氧含量	%	—	20.5	20.6	20.6
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	9215	9636	9306
非甲烷总烃 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	50	2.62	3.65	2.50
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	—	0.024	0.035	0.023
二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	40	ND	ND	ND
二甲苯排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	ND	ND	ND
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	—	—	—	—
备注	检测期间，企业正常生产；燃料为天然气 ND表示未检出，并不计算排放速率 二氧化硫方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup> 氮氧化物方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup> 当采样体积为 1m <sup>3</sup> 时，低浓度颗粒物方法检出限为 1.0mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考 标准值	28#烘干炉燃天然气废气及涂漆干燥废气排气筒 进口 1 (2020.11.27)		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-03		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	—		
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	2162	2165	2032
非甲烷总烃 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	24.1	21.8	21.6

非甲烷总烃 排放速率	kg/h	—	0.052	0.047	0.044
二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	0.198	0.206	0.224
二甲苯排放速率	kg/h	—	4.28×10 <sup>-4</sup>	4.46×10 <sup>-4</sup>	4.55×10 <sup>-4</sup>
测试项目	单位	参考 标准值	28#烘干炉燃天然气废气及涂漆干燥废气处理设 施进口 2 (2020.11.27)		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-03		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	—		
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	5767	5936	5803
非甲烷总烃 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	3.97	4.05	2.04
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	—	0.023	0.024	0.012
二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	0.0565	0.0155	0.0326
二甲苯排放速率	kg/h	—	3.26×10 <sup>-4</sup>	9.20×10 <sup>-5</sup>	1.89×10 <sup>-4</sup>
测试项目	单位	参考 标准值	28#烘干炉燃天然气废气及涂漆干燥废气排气筒 出口 (2020.11.27)		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-03		
治理设施名称	—	—	活性炭吸附+催化燃烧装置		
排气筒高度	m	—	15		
氧含量	%	—	20.7	20.7	20.7
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	8954	9306	9027
非甲烷总烃 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	50	3.25	1.27	2.06
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	—	0.029	0.012	0.019
二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	40	ND	ND	ND
二甲苯排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND

折算二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	ND	ND	ND
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	—	—	—	—
备注	检测期间，企业正常生产；燃料为天然气；ND表示未检出，并不计算排放速率 二氧化硫方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup> 当采样体积为 10L 时，二甲苯方法检出限为 4.5 × 10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup> 检测期间，企业正常生产；ND表示未检出，并不计算排放速率 氮氧化物方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup> 当采样体积为 1m <sup>3</sup> 时，低浓度颗粒物方法检出限为 1.0mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考标准值	29#回火炉排气筒出口（2020.7.8）		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-05		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	15		
氧含量	%	—	17.9	17.9	17.6
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	6392	9275	6281
实测二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	24	25	26
折算氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	101	105	99
氮氧化物排放速率	kg/h	—	0.153	0.157	0.163
实测低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	1.8	ND	1.1

折算低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	7.5	ND	4.2
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	—	0.012	—	6.91×10 <sup>-3</sup>
备注	检测期间，企业正常生产；ND表示未检出，并不计算排放速率；二氧化硫方法检出限为3mg/m <sup>3</sup> ；当采样体积为1m <sup>3</sup> 时，低浓度颗粒物方法检出限为1.0mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考 标准值	29#回火炉排气筒出口（2020.7.8）		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-05		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	15		
氧含量	%	—	14.7	14.9	14.4
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	5982	6170	6253
实测二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	54	55	55
折算氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	111	117	108
氮氧化物排放速率	kg/h	—	0.323	0.339	0.344
实测低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	3.1	2.7	4.6
折算低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	6.4	5.8	9.1
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	—	0.019	0.017	0.029
备注	检测期间，企业正常生产；ND表示未检出，并不计算排放速率；二氧化硫方法检出限为3mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考 标准值	30#回火炉排气筒出口（2020.7.8）		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-04		
治理设施名称	—	—	—		

排气筒高度	m	—	15		
氧含量	%	—	16.6	16.4	16.4
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	2375	2442	2298
实测二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	32	31	31
折算二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	95	88	88
二氧化硫排放速率	kg/h	—	0.076	0.076	0.071
实测氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	29	28	27
折算氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	86	79	76
氮氧化物排放速率	kg/h	—	0.069	0.068	0.062
实测低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	ND	ND	ND
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	—	—	—	—
备注	检测期间，企业正常生产；燃料为天然气；ND表示未检出，并不计算排放速率 当采样体积为 1m <sup>3</sup> 时，低浓度颗粒物方法检出限为 1.0mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考 标准值	30#回火炉排气筒出口（2020.7.9）		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-04		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	15		
氧含量	%	—	16.4	15.1	14.8
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	2415	2226	2361
实测二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	32	29	26
折算二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	90	64	55
二氧化硫排放速率	kg/h	—	0.077	0.065	0.061
实测氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	27	37	40
折算氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	76	82	84

氮氧化物排放速率	kg/h	—	0.065	0.082	0.094
实测低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	ND	ND	ND
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	—	—	—	—
备注	检测期间，企业正常生产；燃料为天然气；ND表示未检出，并不计算排放速率 当采样体积为1m <sup>3</sup> 时，低浓度颗粒物方法检出限为1.0mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考标准值	32#烘干炉燃天然气废气及涂漆干燥废气排气筒进口1(2020.11.10)		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-07		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	—		
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	3035	3178	3123
非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	212	212	204
非甲烷总烃排放速率	kg/h	—	0.643	0.674	0.637
二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	3.14	3.24	3.45
二甲苯排放速率	kg/h	—	9.53×10 <sup>-3</sup>	0.010	0.011
测试项目	单位	参考标准值	32#烘干炉燃天然气废气及涂漆干燥废气排气筒进口2(2020.11.10)		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-07		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	—		
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	3498	3365	3336
非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	19.7	16.8	18.4
非甲烷总烃排放速率	kg/h	—	0.069	0.057	0.061
二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	1.08	0.857	0.960
二甲苯排放速率	kg/h	—	3.78×10 <sup>-3</sup>	2.88×10 <sup>-3</sup>	3.20×10 <sup>-3</sup>

备注	检测期间，企业正常生产 ND 表示未检出，并不计算排放速率 当采样体积为 10L 时，二甲苯方法检出限为 $4.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$				
测试项目	单位	参考 标准值	32#烘干炉燃天然气废气及涂漆干燥废气排气筒 出口 (2020.11.10)		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-07		
治理设施名称	—	—	活性炭吸附+催化燃烧装置		
排气筒高度	m	—	15		
氧含量	%	—	20.3	20.4	20.4
测点废气平均流量	$\text{m}^3/\text{h}$ (标态)	—	6974	7363	6956
非甲烷总烃 排放浓度	$\text{mg}/\text{m}^3$	50	3.40	2.91	2.82
非甲烷总烃 排放速率	$\text{kg}/\text{h}$	—	0.024	0.021	0.020
二甲苯排放浓度	$\text{mg}/\text{m}^3$	40	0.415	0.478	0.502
二甲苯排放速率	$\text{kg}/\text{h}$	—	$2.89 \times 10^{-3}$	$3.52 \times 10^{-3}$	$3.49 \times 10^{-3}$
实测二氧化硫 排放浓度	$\text{mg}/\text{m}^3$	—	4	4	4
折算二氧化硫 排放浓度	$\text{mg}/\text{m}^3$	150	74	87	87
二氧化硫排放速率	$\text{kg}/\text{h}$	—	0.028	0.029	0.028
实测氮氧化物 排放浓度	$\text{mg}/\text{m}^3$	—	ND	ND	ND
折算氮氧化物 排放浓度	$\text{mg}/\text{m}^3$	300	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率	$\text{kg}/\text{h}$	—	—	—	—
实测低浓度颗粒物 排放浓度	$\text{mg}/\text{m}^3$	—	ND	ND	ND
折算低浓度颗粒物 排放浓度	$\text{mg}/\text{m}^3$	15	ND	ND	ND
低浓度颗粒物 排放速率	$\text{kg}/\text{h}$	—	—	—	—
备注	检测期间，企业正常生产；燃料为天然气；ND 表示未检出，并不计算 排放速率；氮氧化物方法检出限为 $3 \text{mg}/\text{m}^3$ ；当采样体积为 $1 \text{m}^3$ 时，低 浓度颗粒物方法检出限为 $1.0 \text{mg}/\text{m}^3$				
测试项目	单位	参考 标准值	32#烘干炉燃天然气废气及涂漆干燥废气排气筒 进口 1 (2020.11.11)		

			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-07		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	—		
测点截面积	m <sup>2</sup>	—	0.240		
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	2929	2891	2943
非甲烷总烃 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	216	250	322
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	—	0.633	0.723	0.948
二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	3.51	3.16	3.39
二甲苯排放速率	kg/h	—	0.010	9.14×10 <sup>-3</sup>	9.98×10 <sup>-3</sup>
备注	检测期间, 企业正常生产 ND 表示未检出, 并不计算排放速率 当采样体积为 10L 时, 二甲苯方法检出限为 4.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考 标准值	32#烘干炉燃天然气废气及涂漆干燥废气排气筒 进口 2 (2020.11.11)		
			第一次	第二次	第三次
设备编号	—	—	FQ-310-07		
治理设施名称	—	—	—		
排气筒高度	m	—	—		
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	3484	3344	3472
非甲烷总烃 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	22.3	13.4	11.8
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	—	0.078	0.045	0.041
二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	1.15	0.741	0.973
二甲苯排放速率	kg/h	—	4.01×10 <sup>-3</sup>	2.48×10 <sup>-3</sup>	3.38×10 <sup>-3</sup>
备注	检测期间, 企业正常生产 ND 表示未检出, 并不计算排放速率 当采样体积为 10L 时, 二甲苯方法检出限为 4.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考 标准值	32#烘干炉燃天然气废气及涂漆干燥废气排气筒 出口 (2020.11.11)		
			第一次	第二次	第三次

设备编号	—	—	FQ-310-07		
治理设施名称	—	—	活性炭吸附+催化燃烧装置		
排气筒高度	m	—	15		
氧含量	%	—	20.4	20.4	20.4
测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	—	6967	7165	7024
非甲烷总烃 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	5.36	5.00	5.83
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	—	0.037	0.036	0.041
二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	0.999	0.610	0.853
二甲苯排放速率	kg/h	—	6.96×10 <sup>-3</sup>	4.37×10 <sup>-3</sup>	5.99×10 <sup>-3</sup>
实测二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	4	4	5
折算二氧化硫 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	150	87	87	108
二氧化硫排放速率	kg/h	—	0.028	0.029	0.035
备注	检测期间，企业正常生产；燃料为天然气 ND 表示未检出，并不计算排放速率 二氧化硫方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup>				
测试项目	单位	参考 标准值	32#烘干炉燃天然气废气及涂漆干燥废气排气筒 出口（2020.11.11）		
			第一次	第二次	第三次
实测氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算氮氧化物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	300	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率	kg/h	—	—	—	—
实测低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	—	ND	ND	ND
折算低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	ND	ND	ND
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	—	—	—	—
备注	检测期间，企业正常生产；燃料为天然气；ND 表示未检出，并不计算 排放速率；氮氧化物方法检出限为 3mg/m <sup>3</sup> ；当采样体积为 1m <sup>3</sup> 时，低 浓度颗粒物方法检出限为 1.0mg/m <sup>3</sup>				

由上表可见，验收项目正常生产的情况下，各排气筒排放的尾气中，各因子排放浓度、速率符合相应标准。

(2)无组织排放

2020年6月8日-6月9日，江苏秋泓环境检测有限公司对厂界废气各污染因子进行了监测。2020年11月10日，江苏秋泓环境检测有限公司对2#管加工车间外、3#管加工车间外、LNG车间外进行了非甲烷总烃检测。监测结果见下表。

无组织排放监控点监测结果统计表 单位：mg/m<sup>3</sup>

采样日期	采样地点	检测时间	检测项目 单位：mg/m <sup>3</sup>			
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	氯化氢	—
2020.6.8	上风向/G1	10:40-11:40	0.114	2.16	ND	—
	下风向/G2	10:46-11:46	0.186	2.30	0.024	—
	下风向/G3	10:48-11:48	0.145	1.04	0.035	—
	下风向/G4	10:50-11:50	0.173	2.55	ND	—
	下风向浓度最高值		0.186	2.55	0.035	—
	上风向/G1	12:40-13:40	0.104	2.88	ND	—
	下风向/G2	12:46-13:46	0.170	1.20	ND	—
	下风向/G3	12:48-13:48	0.157	1.36	0.024	—
	下风向/G4	12:50-13:50	0.140	1.73	ND	—
	下风向浓度最高值		0.170	1.73	0.024	—
	上风向/G1	14:40-15:40	0.130	1.89	0.021	—
	下风向/G2	14:46-15:46	0.156	3.23	ND	—
	下风向/G3	14:48-15:48	0.147	1.33	ND	—
	下风向/G4	14:50-15:50	0.168	2.60	ND	—
	下风向浓度最高值		0.168	3.23	ND	—
	参考标准值		5.0	4.0	0.2	—

备注	气象参数: 天气晴 风向东南 风速 2.3m/s 测试条件: 温度 27.6-30.1℃ 大气压 100.6-101.1kPa 湿度 54-58%RH 当采样体积为 60L 时, 氯化氢方法检出限为 0.02mg/m <sup>3</sup>					
采样日期	采样地点	检测时间	检测项目 单位: mg/m <sup>3</sup>			
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	氯化氢	—
2020.6.9	上风向/G1	10:30-11:30	0.136	2.32	ND	—
	下风向/G2	10:36-11:36	0.169	2.69	0.072	—
	下风向/G3	10:38-11:38	0.151	3.00	ND	—
	下风向/G4	10:40-11:40	0.156	2.12	0.039	—
	下风向浓度最高值		0.169	3.00	0.072	—
	上风向/G1	12:30-13:30	0.107	3.32	ND	—
	下风向/G2	12:36-13:36	0.140	2.32	ND	—
	下风向/G3	12:38-13:38	0.168	2.69	ND	—
	下风向/G4	12:40-13:40	0.181	1.51	ND	—
	下风向浓度最高值		0.181	2.69	ND	—
	上风向/G1	14:30-15:30	0.123	1.59	ND	—
	下风向/G2	14:36-15:36	0.154	1.22	ND	—
	下风向/G3	14:38-15:38	0.190	2.17	0.037	—
	下风向/G4	14:40-15:40	0.147	3.17	0.044	—
	下风向浓度最高值		0.190	3.17	0.044	—
	参考标准值		5.0	4.0	0.2	—
	备注	气象参数: 天气晴 风向东南 风速 2.4m/s 测试条件: 温度 26.7-28.8℃ 大气压 100.4-100.9kPa 湿度 54-58%RH 当采样体积为 60L 时, 氯化氢方法检出限为 0.02mg/m <sup>3</sup>				
采样日期	采样地点	检测时间	检测项目 单位: mg/m <sup>3</sup>			
			非甲烷总烃			
2020.11.10	2#管加工车间外	11:45-12:45	2.29			

	3#管加工车间外	11:40-12:40	1.83
	LNG 车间外	16:27-17:27	2.30
	参考标准值		6
备注	气象参数: 天气晴 风向东 风速 2.5m/s 测试条件: 温度 19.8-21.3℃ 大气压 102.5-102.8kPa 湿度 46-53%RH		

由上表可见, 验收项目无组织排放的污染物浓度符合《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表4标准。各车间外非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37800-2019)中表A.1中特别排放限值。

### 3 噪声治理设施

2020年6月8日-6月9日, 江苏秋泓环境检测有限公司对厂界噪声进行了监测, 具体噪声监测情况见下表。

厂界噪声监控点监测结果统计表 单位: dB/A

测点编号		N1	N2	N3	N4	N5	
测点位置		厂界东	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北	
等效声级 dB (A)	6月8日昼间	噪声测量值	56.7	63.0	60.6	61.7	54.7
		参考标准	≤65	≤65	≤70	≤65	≤70
	6月8日夜間	噪声测量值	47.7	51.0	49.8	49.9	44.6
		参考标准	≤55	≤55	≤55	≤55	≤55
	6月9日昼间	噪声测量值	57.3	62.9	58.4	62.5	55.6
		参考标准	≤65	≤65	≤70	≤65	≤70
	6月9日夜間	噪声测量值	46.8	49.7	47.2	51.3	42.8
		参考标准	≤55	≤55	≤55	≤55	≤55

备注	检测期间，6月8日天气晴，风向东南，平均风速2.2m/s，6月9日天气晴，风向东南，平均风速2.1m/s。 各测点测量值达标时结果未做修正。
----	---

监测结果表明，东厂界、西厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准，南、北厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中4类标准。

#### 4 总量控制计算

具体污染物排放总量见下表。

主要污染物的排放总量（单位：t/a）

污染物名称		环评批复量	本次验收项目核定量	实测计算值	是否超总量
废气	NO <sub>x</sub>	68.743	57.239	55.675	否
	SO <sub>2</sub>	3.675	3.28	0.844	否
	颗粒物	8.899	7.95	2.375	否
	二甲苯	0.222	0.222	0.024	否
	非甲烷总烃	0.483	0.483	0.473	否
废水	废水量	83350	83350	83350	否
	悬浮物	16.67	16.67	0.64	否
	化学需氧量	33.5	33.5	2.02	否
	氨氮	2.177	2.177	0.302	否
	总磷	0.2177	0.2177	0.0732	否
	动植物油类	5.807	5.807	0.021	否
	石油类	0.002	0.002	0.0004	否
	铁	0.1	0.1	0.031	否
固废	全部综合利用 或安全处置	/	全部综合利用 或安全处置	否	

\*注：①检测结果中ND为验收监测期间未检出，因此不核算其总量；

②A项目环评中理论工时数为7200h/a，生产线实际有效工时数为6600h/a；

③B项目26#、29#排气筒对应生产线工时数为1750h，与环评一致；27#、30#排气筒对应生产线工时数为5545h，与环评一致；28#、31#、32#排气筒对应的涂油生产线有效工时数实际为1800h/a。

#### 5 环保设施处理效率监测结果

##### （1）废气治理设施

验收项目涉及的废气处理设施处理效率见下表。

**废气治理措施处理效率表**

排气筒	废气处理设施	检测因子	废气处理设施进口实测平均速率 (kg/h)	废气处理设施出口实测平均速率 (kg/h)	实测去除效率%	环评中去除效率%
7#	活性炭吸附+催化燃烧装置	二甲苯	0.0284	0.0043	84.9	90
		非甲烷总烃	1.235	0.179	85.5	
15#	吸风罩收集经吸吹灰+水喷淋装置	颗粒物	1.067	0.123	88.5	90
28#	活性炭吸附+催化燃烧装置	二甲苯	0.0012	ND	/	90
		非甲烷总烃	0.0811	0.0237	70.8	
32#	活性炭吸附+催化燃烧装置	二甲苯	0.00664	0.00454	31.7	90
		非甲烷总烃	0.3843	0.0298	92.2	

根据监测结果计算，7#排气筒对应的涂油设备废气处理设施对二甲苯和非甲烷总烃的实测处理效率分别为 84.9%、85.5%，略低于环评去除率，但能确保废气污染物经处理后稳定达标排放，符合实际情况。

15#排气筒对应的顶管废气处理设施对颗粒物的实测去除效率为 88.5%，略低于环评去除率，但能确保废气污染物经处理后稳定达标排放，符合实际情况。

28#排气筒对应的涂油设备废气处理设施对非甲烷总烃的实测处理效率为 70.8%，略低于环评去除率，但能确保废气污染物经处理后稳定达标排放，符合实际情况。

32#排气筒对应的涂油设备废气处理设施对二甲苯和非甲烷总烃的实测处理效率分别为 31.7%、92.2%，二甲苯由于进出口浓度均较小导致去除效率低于环评，但能确保废气污染物经处理后稳定达标排放，符合实际情况。非甲烷总烃去除效率高于环评。

## (2) 废水治理设施

环评中未对废水处理设施明确处理效率要求，达到回用水标准即可，故本次不对废水处理效率进一步核算。

表八

**验收监测结论:**

**1、废水**

根据监测结果，验收项目污水总排放口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、动植物油、铁排放浓度及pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB\_T 31962-2015)及金坛第二污水处理厂接管标准；U形高加管脱脂废水、酸洗废水经废水处理站处理后水质均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB\_T 31962-2015)及金坛第二污水处理厂接管标准；U形高加管磷化废水、润滑废水经水处理系统处理后回用于磷化、润滑工段，回用水水质符合城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)及根据建设单位回用水要求。

**2、废气**

根据监测结果，验收项目有组织排放的各炉窑燃烧废气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物，顶管等废气中颗粒物，涂油废气中二甲苯、非甲烷总烃均符合《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表3大气污染物特别排放限值，厂界无组织废气符合《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表4标准。

2#管加工车间外、3#管加工车间外、LNG 车间外非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37800-2019)中表 A.1 中特别排放限值。

**3、噪声**

根据监测结果，验收项目厂区东厂界、西厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准，南、北厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中4类标准。

**4、固体废物**

生活垃圾由环卫部门定时清运，一般固废暂存后定期外售综合处置，产生的危险废物已与有资质单位签订危废处置协议，暂存于危废库或处置，零排放。

**5、总量控制**

验收项目各污染物排放均满足总量控制要求。

## 6、总结论

《加热炉煤气改管道天然气项目、海洋石油管材生产线及炉窑设备智能化升级技改项目》《高端页岩气开采用管智能生产线工程项目》《自用LNG气站项目》环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施符合环评及批复要求；经监测，各类污染物均达标排放；综上，验收项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，可以申请项目验收。