

天津平和汽车配件有限公司 VOCs 排气
处理设备安装工程项目竣工环境
保护验收监测报告表

建设单位：天津平和汽车配件有限公司

编制单位：天津平和汽车配件有限公司

2019 年 8 月

建设单位：天津平和汽车配件有限公司

法人代表：朴善奎

项目负责人：崔洋洋

报告编制人：崔洋洋

天津平和汽车配件有限公司

电话：13212088637

邮编：301700

地址：天津经济技术开发区逸仙科学工业园庆龄大路 18 号

目录

一、项目概况..... 1

二、项目建设情况..... 6

三、环境保护设施..... 10

四、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定..... 15

五、验收监测质量保证及质量控制..... 22

六、验收监测内容..... 24

七、验收监测结果..... 26

八、验收监测结论..... 33

附图：

- 1 项目地理位置图
- 2 项目周边环境简图
- 3 厂区平面布置图

附件：

- 1 环评批复（津开环评[2018]35 号）
- 2 应急预案备案表
- 3 环保管理制度
- 4 危险废物处理合同
- 5 厂区锅炉日常检测数据

一、项目概况

建设项目名称	天津平和汽车配件有限公司 VOCs 排气处理设备安装工程项目				
建设单位名称	天津平和汽车配件有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	天津经济技术开发区逸仙科学工业园庆龄大路 18 号				
劳动定员及生产班次	本项目不新增劳动定员，由公司内部调配，2 班工作制，8h/班，年工作 300 天。喷漆工序年运行时间 4800 小时，硫化工序年运行时间 4800 小时。				
设计生产能力	建设 2 套废气处理设施，分别处理厂内喷涂废气和硫化废气，喷涂废气采用 RTO 工艺，设计处理风量为 92940m ³ /h；硫化废气采用“浓缩转轮+UV 光解+活性炭吸附”工艺，设计处理风量为 76000m ³ /h。				
实际生产能力	建设 2 套废气处理设施，分别处理厂区喷涂废气和硫化废气，喷涂废气采用 RTO 工艺，实际处理风量为 50894m ³ /h；硫化废气经浓缩转轮装置处理后，高浓度废气引入喷涂废气 RTO 装置，低浓度废气直排，实际处理风量为 75242m ³ /h。				
建设项目环评时间	2018 年 5 月	开工建设时间	2018 年 6 月		
调试运行日期	2018 年 7 月	验收现场监测时间	2018 年 7 月 18~19 日 2018 年 10 月 13~14 日 （天津津滨华测产品检测中心有限公司） 2019 年 5 月 13~14 日 （天津理化安科评价检测科技有限公司）		
环评报告表审批部门	天津经济技术开发区环境保护局 津开环评[2018]35 号	环评报告表编制单位	天津市联合泰泽环境科技发展有限公司		
环保设施设计单位	象园（天津）商贸有限公司	环保设施施工单位	象园（天津）商贸有限公司		
投资总概算	1500 万元	环保投资总概算	1500 万元	比例	100%
实际总概算	1500 万元	环保投资	1500 万元	比例	100%
验收监测依据	●中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》，2017 年 10 月 1 日； ●环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；				

	●生态环境部公告 2018 年 第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018 年 5 月 16 日印发； ●津环保监测[2007]57 号《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》； ●《国家危险废物名录》（2016 年版）环境保护部令 第 39 号； ●《天津平和汽车配件有限公司 VOCs 排气处理设备安装工程项目环境影响报告表》天津市联合泰泽环境科技发展有限公司，2018 年 5 月； ●天津经济技术开发区环境保护局文件，津开环评[2018]35 号，“关于天津平和汽车配件有限公司 VOCs 排气处理设备安装项目环境影响报告表的批复”，2018 年 5 月 2 日；
--	--

验收监测评价 标准、标号、级 别、限值	1. 废气排放标准					
	(1) 有组织废气验收监测执行的排放标准					
	表 1-1 工业废气执行的排放标准					
	排放 位置	排气筒 高度(m)	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	依据
	喷涂废 气排气 筒 P ₁ *	20	甲苯与 二甲苯 合计	20	1.7	《工业企业挥发性有机 物排放控制标准》 (DB12/524-2014)
			VOCs	50	3.4	表2 表面涂装 烘干工艺
			臭气 浓度	3000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》 DB12/-059-95 表1 新扩改建
			颗粒物	20	/	《工业炉窑大气污染物 排放标准》 DB12/556-2015 表3其他行业 燃气炉窑
			二氧化 化硫	50	/	
			氮氧化 化物	300	/	
	硫化废 气排气 筒 P ₂ *	20	VOCs	10	1.7	《工业企业挥发性有机 物排放控制标准》 (DB12/524-2014) 表2 轮胎企业及其他制 品企业炼胶、硫化工艺
			甲苯与 二甲苯 合计	15	/	《橡胶制品工业污染物 排放标准》 (GB27632-2011) 表5新 建企业 轮胎企业及其他 制品企业胶浆制备、浸 浆、胶浆喷涂和涂胶装置
			非甲烷 总烃	10	/	《橡胶制品工业污染物 排放标准》 (GB27632-2011) 表5新 建企业 轮胎企业及其他 制品企业炼胶、硫化工艺 基准排气量: 2000m ³ /t胶
			臭气 浓度	3000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》 DB12/-059-95 表1 新扩改建

验收监测评价标准、标号、级别、限值

(2) 无组织废气验收监测执行的排放标准

表 1-2 无组织废气执行的排放标准

测点位置	污染物	监控位置	浓度限值	执行标准
厂界外下风向 3 个监测点位	臭气浓度	周界外浓度最高点	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》DB12/-059-95 表 2 新扩改建

注：本项目属于现有污染源，自 2020 年 1 月 1 日起执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中相应排放限值，具体限值如下表所示。

表 1-3 臭气浓度有组织排放标准

排放位置	排气筒高度（m）	污染物	最高允许排放速率（kg/h）	依据
废气排气筒 P1*、P2*	20m	臭气浓度	1000(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 1

表 1-4 无组织臭气浓度排放标准

测点位置	污染物	监控位置	浓度限值	执行标准
厂界外下风向 3 个监测点位	臭气浓度	周界外浓度最高点	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》DB12/059-2018 表 2

2.噪声排放标准

表 1-5 噪声执行标准

厂界位置	污染因子	所属区域	Leq 标准值 dB(A)	执行标准及依据
四侧厂界	厂界噪声	3 类区	昼间 65 夜间 55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

3.总量控制标准

表 1-6 各类污染物总量控制标准

单位 t/a

污染物名称		环评批复总量 (全厂大气污染物排放总量)
废气	VOCs	6.64
	烟尘	0.209
	二氧化硫	1.124
	氮氧化物	10.442

4.固废执行标准

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》
(GB18597-2001) 及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》
(HJ2025-2012) 中有关规定。

二、项目建设情况

工程建设内容

天津平和汽车配件有限公司 VOCs 主要产生于胶管车间的硫化工序和汽车减震器车间的喷涂工序和硫化工序，喷涂废气包括：圆盘喷涂（内外铁喷涂）、Table 废气、多功能涂装废气以及调漆室废气；硫化废气包括：加硫化废气、加硫机废气以及硫化罐硫化、挤出废气。废气原有处理工艺为：喷涂废气经活性炭吸附后由相应排气筒外排；硫化废气经收集后引入喷淋塔喷淋，经处理后由相应排气筒排放。

为了适应天津市对挥发性有机物治理的新要求，天津平和汽车配件有限公司投资 1500 万元建设《天津平和汽车配件有限公司 VOCs 排气处理设备安装工程项目》，本项目于 2018 年 5 月委托天津市联合泰泽环境科技发展有限公司编制完成该项目环境影响报告表，2018 年 5 月 2 日取得天津经济技术开发区环境保护局的批复意见（津开环评[2018]35 号）。项目主要建设内容为：对原有 VOCs 治理设备进行更新改造，喷涂废气（包括圆盘喷涂（内外铁喷涂）、Table 喷涂、多功能涂装、调漆废气）处理工艺由活性炭吸附更新为 RTO 处理装置，处理后的废气经 1 根 20m 高排气筒 P₁*排放；硫化废气（包括加硫化废气、加硫机废气和硫化罐硫化、挤出废气）处理工艺由喷淋塔喷淋更新为“浓缩转轮+UV 光解+活性炭吸附”处理设施，处理后的废气经 1 根 20m 高排气筒 P₂*排放。为防止废气处理设施出现事故导致废气不经处理直接排放，原有废气处理设施保留不拆除。保留原有废气处理设施及管道，在屋顶处设置三通阀门，保证事故状态下废气进入原有废气处理设施。

项目实际建设过程中对硫化废气处理工艺进行了调整，硫化废气处理工艺由“浓缩转轮+UV 光解+活性炭吸附”变更为“浓缩转轮+RTO”，即硫化废气经浓缩转轮装置处理后，浓缩后的高浓度废气引入喷涂废气 RTO 装置处理后，经喷涂废气排气筒 P₁*排放，低浓度废气经硫化废气排气筒 P₂*直接排放。本项目于 2018 年 6 月开工建设，2018 年 7 月竣工并进行调试运行。目前厂区生产车间正常生产，废气处理设施稳定运行，满足环保验收对生产负荷的要求。

项目地理位置及厂区平面布置图详见附图 1、2，项目环评阶段建设内容与实际建成内容对比情况见表 2-1。

表2-1 项目组成与工程内容对照表

工程组成		环评内容	实际建成	变化情况
主体工程		建设 2 套废气处理设施，分别处理厂内喷涂废气和硫化废气。喷涂废气（包括圆盘喷涂废气、Table 喷涂废气、多功能涂装废气、调漆室废气）经 RTO 装置处理后经 1 根 20m 高排气筒 P ₁ *排放。硫化废气（加硫化废气、加硫机废气、硫化罐硫化、挤出废气）经“浓缩转轮+UV 光解+活性炭吸附”处理工艺，处理后的废气经 1 根 20m 高的排气筒 P ₂ *排放。 原有废气处理设施及排气筒保留不拆除，同时保留原有废气收集设施及管道，在屋顶处设置三通阀，作为事故状态下废气应急处理措施。	喷涂废气（包括圆盘喷涂废气、Table 喷涂废气、多功能涂装废气、调漆室废气）经 RTO 装置处理后经 1 根 20m 高排气筒 P ₁ *排放。 硫化废气处理工艺变更为“浓缩转轮+RTO”即硫化废气经浓缩转轮处理后，高浓度废气引入喷涂废气 RTO 处理系统处理后，经喷涂废气排气筒 P ₁ *排放，低浓度废气引入硫化废气排气筒 P ₂ *排放。原有废气处理设施保留，作为事故状态下废气应急处理设施。	硫化废气原有处理工艺不合理，工艺调整后有效减小污染物排放。
公用工程	供电	依托厂区原有市政电网提供；	与环评报告内容一致	无变化
	给水	本项目不新增用水环节；	与环评报告内容一致	无变化
	排水	本项目不新增废水排放；	与环评报告内容一致	无变化
	天然气	RTO 燃烧装置使用天然气作为辅助燃料，在进气热值较低的情况下，补充少量天然气，消耗量为 6 万 m ³ /年。	与环评报告内容一致	无变化

表 2-2 本项目喷涂废气处理装置设备一览表

序号	设备名称	环评数量 (套)	实际建成 (台/套)	备注
1	分配转轮	1	1	--
2	平台及台阶	1	1	--
3	过滤室	1	1	--
4	风道连接工程	1	1	--
5	RTO 主体	1	1	--
6	RTO 风机及燃烧风机	1	1	--
7	燃烧器及燃烧阀组	1	1	--
8	净化风机	1	1	--
9	电动风阀	1	1	--
10	安全破裂盘	1	1	--
11	混合空气箱	1	1	--
12	烟囱	1	1	20m

表 2-3 本项目硫化废气装置设备一览表

序号	设备名称	环评数量 (套)	实际建成 (台/套)	备注
1	浓缩机	1	1	浓缩比 10: 1
2	浓缩机风机	1	1	--
3	平台及台阶	1	1	--
4	过滤室	1	1	--
5	UV 光解+活性炭装置	1	0	硫化废气工艺变更，设备变化。
6	UV 设备风机	1	0	
7	风道连接工程	1	1	--
8	电动风阀	1	1	--
9	烟囱	1	1	20m

项目水平衡：

本项目为废气环保设施的改造。无生产废水产生，本项目无新增员工，无生活废水产生，故本次验收监测报告不对废水及水平衡进行分析。

主要工艺流程及产污环节**工艺流程简述：**

本项目有机废气主要包括喷涂废气和硫化废气，喷涂废气（包括圆盘喷涂废气、Table喷涂废气、多功能涂装废气、调漆室废气）；硫化废气（加硫化废气、加硫机废气、硫化罐硫化废气、挤出废气）。调漆室密闭设置，顶部废气排放口接多功能喷涂废气收集管道，原有喷涂废气均引入活性炭吸附处理后由排气筒排放，硫化工序废气经喷淋喷淋处理后由排气筒直接排放。

改造后，喷涂工序的多功能喷涂废气（包括调漆室废气）、圆盘喷涂和Table喷涂废气引入RTO装置进行处理，处理后废气经一根20m高排气筒P₁*排放；硫化废气包括硫化罐废气（包括挤出废气）、硫化废气（加硫机和加硫化废气），硫化废气经管道收集进入前置过滤器等设备进行预处理，后进入沸石转轮装置吸附处理区进行净化处理，有机废气在常温下进入浓缩转轮，吸附净化后直接经硫化废气排气筒P₂*排放，接着因转筒的转动而进入脱附区，吸附了有机物质的转轮在脱附区内使用200℃空气小风量脱附，实现有机废气的高倍浓缩，产生高浓度小风量废气进入喷涂废气RTO装置处理后，经喷涂废气排气筒P₁*排放。本项目脱附介质来源为RTO燃烧室间接性热源，通过空气过滤箱与新空气结合提供200℃热源。

RTO处理单元包括RTO炉体、陶瓷蓄热体及燃烧系统，在RTO处理单元内，

VOCs废气被加热到800℃以上分解为水和二氧化碳排放，分解时的热量储存在RTO单元内蓄热材料里，通过热交换器加热脱附气体。

废气在RTO内部燃烧和蓄热过程如下：废气进入RTO蓄热室1的陶瓷介质层，陶瓷释放热量，温度降低，而有机废气吸收热量，温度升高，废气离开蓄热室后以较高的温度进入氧化室。

在氧化室中，有机废气再由燃烧器加热升温至设定的氧化温度800℃以上，使其中的有机成分变成二氧化碳和水。由于废气已在蓄热室内预热，燃料耗量大为减少。氧化室有两个作用：一是保证废气能达到设定的氧化温度，二是保证有足够的停留时间使废气中的VOCs充分氧化，设计停留时间为1秒。

废气流经蓄热室1升温后进入氧化室氧化，成为净化的高温气体后离开氧化室，进入蓄热室2，释放热量，降温后排出，而蓄热室2吸收大量热量后升温，用于下一循环加热废气。

项目变动情况：

本项目实际建设较环评阶段主要变动情况为：①喷涂废气设计处理风量为92940m³/h，实际处理风量为50894m³/h；硫化废气设计风量为76000m³/h，设计处理风量为75242m³/h。项目现场对喷涂废气产生工序进行了密封收集，可有效减少废气的扩散面积，降低废气无组织逸散，废气处理工艺采用变频风机。②硫化废气处理工艺由“转轮浓缩+UV光解+活性炭吸附”变更为“浓缩转轮+RTO”，即硫化废气经浓缩转轮装置处理后，浓缩后的高浓度废气引入喷涂废气RTO装置处理后，经喷涂废气排气筒P₁*排放，低浓度废气直接经硫化废气排气筒P₂*排放。硫化废气原有处理工艺不合理，工艺调整后能有效减少废气污染物的排放。综上所述以上变更情况，不属于重大变更。

三、环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放

1. 废气

表 3-1 废气污染物及治理措施一览表

产生车间	废气来源	污染物	污染物治理措施		最终去向
AVS 车间 (汽车减震器车间)	圆盘涂装 (含内外铁涂装)	VOCs、臭气 浓度	RTO 装置		由 1 根 20m 高 排气筒 P ₁ *排放
	Table 涂装				
	多功能涂装				
	调漆室				
HOSE 车间 (胶管车间)	硫化罐硫化	VOCs、非甲 烷总烃、臭气 浓度	浓缩转轮	浓缩的高浓 度废气引入 喷涂废气 RTO 装置	由 1 根 20m 高 排气筒 P ₂ *排放
	挤出				
AVS 车间 (汽车减震器车间)	热压硫化 (包括加硫 机、加硫化)			处理后废气 直排	

2. 噪声

表 3-2 噪声源及其控制措施

主要噪声源	位置	污染物种类	源强 dB (A)	治理措施
净化风机 设备	厂区南侧	设备噪声	80	选用低噪声设备，安装 减振基础

3. 固体废物

表 3-3 固体废物处置情况一览表

性质	来源	名称	产生量	处置方式
危险 废物	废气过滤	废过滤棉	0.09t/a	集中暂存于危险废物暂存间定期由天津 合佳威立雅环境服务有限公司处理。
	沸石浓缩	废沸石	1t/8a	更换周期较长，暂未产生，待需更换时， 再委托有资质的单位进行处置。

4. 以新带老措施

本项目环评阶段通过对现场的勘查与分析，针对厂区存在的问题，环评阶段提出在本次技改过程中对原有环保问题一并解决，具体以新带老措施及落实情况见表3-4。

表 3-4 以新带老措施和落实情况		
序号	以新带老措施	落实情况
1	按照《危险废物贮存污染物控制标准》GB18597-2001 及其相关修改单中的规定对危废废物暂存间进行改造,并在明显位置张贴标识牌。	对厂区危险废物暂存间进行了防渗处理,并张贴了标识牌。
2	本项目技改过程,拟将现有燃气锅炉燃烧器更换为低氮燃烧器。根据建设单位提供的设计资料,变更后,燃烧废气中 NOx 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2016)表 1 在用锅炉大气污染物排放浓度限值。废气排放口:本次技改完成后,废气排气筒应设置永久采样口和采样平台,并按《环境保护图形标志》(GB15562-1995)的要求设置环境保护图形标识牌。	对燃气锅炉运行情况进行了调整,减少了进气比例,降低了炉膛温度,根据企业日常监测结果,见附件 5,燃气锅炉废气中 NOx 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2016)表 1 的限值要求,本次未更换低氮燃烧器。在废气排气筒设置了永久采样口和采样平台,并张贴了环保标识牌。
3	废水排放口:本次技改时,对现有废水排放口进行规范化设置,并按《环境保护图形标志》(GB15562-1995)的要求设置环境保护图形标识牌。	在厂区废水排放口设置了环保标识牌。
		
图 1 危险废物暂存间		图 2 危险废物暂存间标识牌

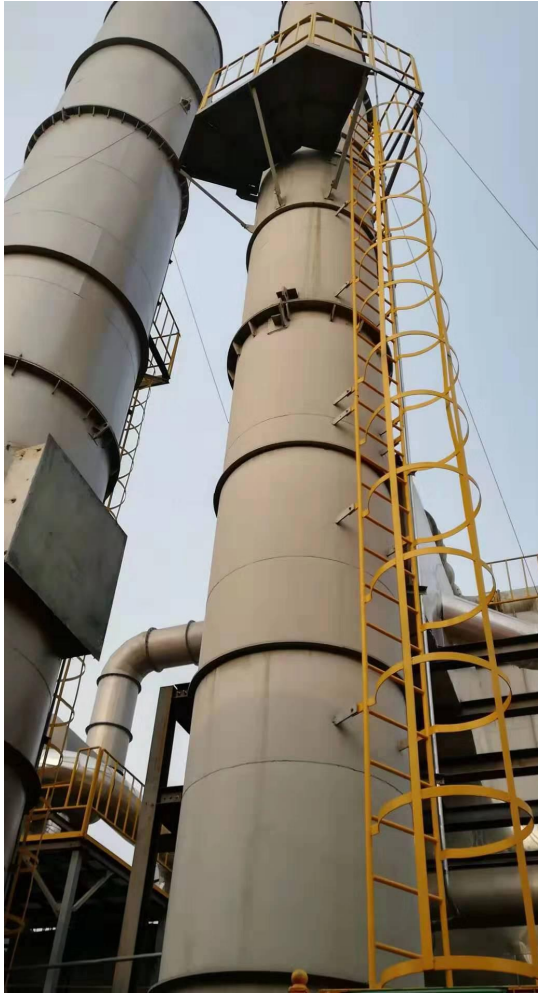


图 3 喷涂废气排气筒 P₁*

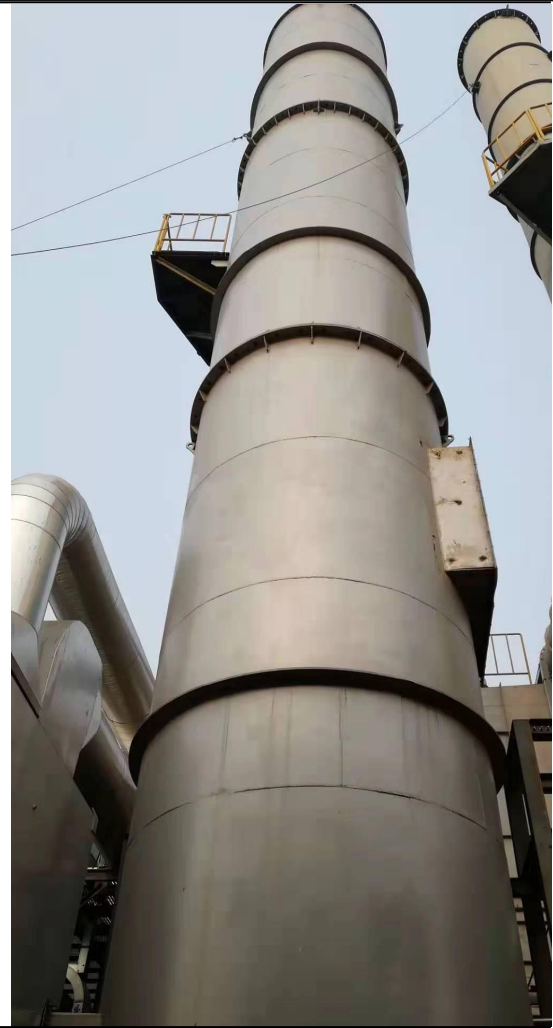


图 4 硫化废气排气筒 P₂*



图 5 喷涂废气排气筒 P₁*标识牌



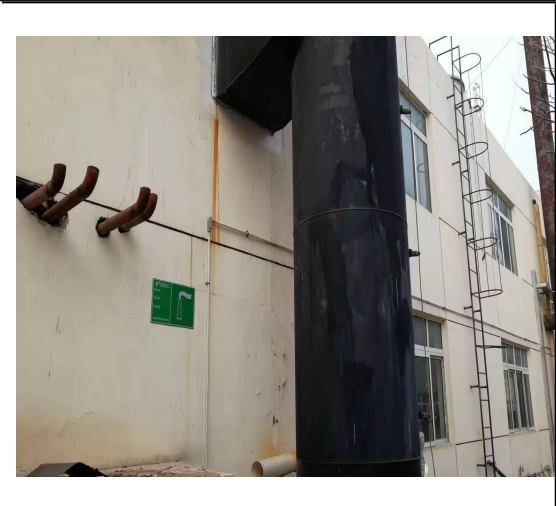
图 6 硫化废气排气筒 P₂*标识牌



图 7 喷涂废气排气筒 P₁*采样
平台及采样监测口



图 8 硫化废气排气筒 P₂*采样
平台及采样监测口

	
图 9 锅炉废气排气筒标识牌	图 10 锅炉废气排气筒监测口及采样凭条
	
图 11 废水总排口 DW001	图 12 废水总排口 DW002
5.在线监测设施 根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014），排气筒 VOCs 排放速率（包括等效排气筒等效排放速率）大于 2.5kg/h 或排气量大于 60000m³/h 时须配套建设 VOCs 在线监测设备。本项目根据实际监测结果，硫化废气处理设施实际风量为 75242m³/h，按照标准要求，需安装在线监测设施，因目前 VOCs 在线设施无相关比对验收标准。待相关标准出台后在安装 VOCs 在线监测设施。 6.环保设施投资 本项目实际总投资 1500 万元，其中环保投资 1500 万元，占总投资的 100%。	

四、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论与建议

1.结论

1.1 项目概况

为了适应天津市对挥发性有机物治理的新要求，天津平和汽车配件有限公司拟投资 1500 万元对现有 VOCs 治理设备进行更新改造。改造后，喷涂工序的多功能喷涂废气（包括调漆室废气）、圆盘喷涂和 Table 喷涂废气引入 RTO 进行处理，处理后废气经一根 20m 高排气筒（P₁*）排放；硫化工序的硫化罐废气（包括胶管挤出废气）、硫化废气（加硫机和加硫化废气）引入“浓缩转轮+UV 光解+活性炭吸附”废气处理设施进行处理，处理后的废气经一根 20m 高排气筒（P₂*）排放。本项目预计 2018 年 5 月开始设备安装，2018 年 5 月调试运行。

1.2建设地区环境质量现状

2017年该地区仅SO₂年均值满足GB3095-2012 《环境空气质量现状》（二级），PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂的年均值均超过标准值。为改善环境空气质量，天津市大力推进《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号）、《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》（环发[2013]104号）以及《天津市人民政府关于印发天津市清新空气行动方案的通知》（津政发[2013]35号）等工作的实施，空气质量逐年好转，2016年天津市空气质量达标天数226天，达标率由2013年的39.7%上升至2016年的61.8%，环境空气质量总体趋势向好。

该公司厂界环境噪声主要受生产噪声影响，昼间声级范围为59~63dB(A)，夜间声级范围为49~52dB(A)，低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3类标准限值。

1.3建设项目污染物排放情况

（1）废气

本项目实施后厂内喷涂工序产生的有机废气经RTO处理，处理后经1根20m高排气筒（P₁*）排放，排放污染物主要包括颗粒物、SO₂、NO_x，VOCs、甲苯、二甲苯、臭气浓度；硫化工序产生的有机废气引入“沸石转轮+UV光解+活性炭吸附”处理设施，处理后废气经1根20m高排气筒（P₂*）排放，排放污染物

主要包括VOCs、甲苯、臭气浓度、非甲烷总烃。

(2) 噪声

营运期噪声主要为风机等辅助设备产生的噪声，噪声源强声级约80dB(A)。

(3) 固体废物

本项目固体废物主要为废气处理设施产生的废活性炭、废沸石和硫化废气过滤室产生的废过滤棉、UV光解更换的废灯管。

1.4建设项目环保治理措施及环境影响

运营期环境影响如下：

(1) 环境空气影响及污染控制措施

喷漆工序产生的有机废气通过各操作工位设置引风设施收集，被收集的废气经RTO装置处理后，通过一根20m高排气筒（P₁*）排放，有机废气净化效率为97%。经预测，废气中甲苯与二甲苯合计、VOCs排放可满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014），臭气浓度可满足DB12/-059-95《恶臭污染物排放标准》，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556-2015），达标排放。

硫化工序产生的有机废气通过各操作工位设置引风设施收集，被收集的废气经“浓缩转轮+UV光解+活性炭吸附”装置处理后，通过一根20m高排气筒

（P₂*）排放，有机废气净化效率为88.55%。经预测，废气中的甲苯与二甲苯合计、VOCs排放可满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014），臭气浓度可满足DB12/-059-95《恶臭污染物排放标准》，非甲烷总烃折算浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5新建企业大气污染物排放标准限值，各污染物达标排放。

本项目燃气锅炉改造后，NO_x排放浓度大大降低，预计NO_x排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2016）表1在用锅炉大气污染物排放浓度限值。

(2) 声环境影响及污染控制措施

本项目噪声源在采取必要的隔音、消音措施，经过厂房隔声和距离衰减后，其厂界噪声影响值与现状值叠加后可以满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类要求。

（3）固体废物

本项目固体废物主要为废气处理设施产生的废活性炭、废沸石和硫化废气过滤室产生的废过滤棉、UV光解更换的废灯管，以上废物经收集暂存后拟委托天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处置。处置方式合理，做到及时清运，严格管理的前提下，预计不会对环境产生二次污染。

1.5产业政策符合性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令[2013]第21号《产业结构调整指导目录（2013年本）》修订版（2016年3月25日更新），本项目不属于鼓励类、限值类、淘汰类产业，为允许类，符合国家产业政策。根据津发改投资[2015]121号《天津市禁止制投资项目清单（2015年版）》，本项目不属于限制类和禁止类项目。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会中华人民共和国商务部令[2017]第4号《外商投资产业指导目录（2017年修订）》，本项目不属于限制类、禁止类项目。本项目符合相关产业政策。

1.6环保投资估算

本项目为废气处理设施建设项目，投资1500万元，环保投资占总投资的100%。

1.7总量控制

本项目实施后，VOCs废气以新带老削减量为234.43t/a。经削减后全厂排放量为VOCs6.64t/a，甲苯0.94t/a，二甲苯2.74t/a。本项目烟尘、二氧化硫、氮氧化物产生量分别为0.0172t/a、0.024t/a、0.112t/a，实施后全厂烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放量分别为0.2092t/a、1.124t/a、10.442t/a。本项目无废水排放，实施后全厂COD、氨氮排放量不变。建议以上述全厂污染物排放总量作为环保部门对本项目投产后全厂污染物排放总量作为环保部门对本项目投产后全厂排污水平进行考核、管理的污染物排放总量指标。

1.8建设项目环境可行性

综上所述，本项目为现有工程的废气治理专项改造工程，其建设符合国家产业政策，选址符合地区规划要求。在采取了工程设计和评价建议的污染治理和控制措施后，大气污染物可达标排放；厂界噪声可满足标准要求。因此，在落实了各项环保治理措施后，本项目具有环境可行性。

2.对策建议

(1) 建设单位应加强对环保设施的日常运行的管理和维修, 应做好定期清理、检查工作。

(2) 本项目应配备专(兼)职环保人员, 负责企业日常管理工作, 加强职工的环保意识教育, 制定相应的规章制度, 注意在生产各个环节中节能降耗, 减少各类污染物的产生。并做好检查、监督工作。

审批部门审批决定

根据津开环评[2018]35 号, 天津经济技术开发区环境保护局关于天津平和汽车配件有限公司 VOCs 排气处理设备安装工程环境影响报告表的批复。

你公司所报“天津平和汽车配件有限公司VOCs排气处理安装工程”(以下简称该项目)环境影响报告表收悉, 经审核后批复如下:

一、根据该项目完成的环境影响报告表结论及审核意见, 同意在天津开发区逸仙科学工业园庆龄大路 18 号进行“VOCs 排气处理设备安装工程”建设。该项目拟对现有 VOCs 治理设施进行改造, 新建两套 VOCs 治理装置, 一套采用 RTO 工艺, 设计处理风量为 92940m³/h, 治理现有调漆、喷漆、烘干工序产生的有机废气; 一套采用“浓缩转轮+UV 光解+活性炭吸附”工艺, 设计处理风量为 76000m³/h, 治理现有脱硫工序产生的有机废气, 同时新建 2 根 20 米排气筒。该项目总投资 1500 万元, 全部为环保投资。

二、根据建设项目环境影响评价政府信息公开有关要求, 建设单位已完成了该项目环评报告表信息的全本公示, 并提交公示情况的说明报告。我局将该项目环评报告表全本信息在我局政务网上进行了公示。

三、该项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度, 落实各项环保措施, 其中应重点落实以下内容:

(一) 该项目现有调漆、喷漆、烘干工序产生的有机废气经收集进入新增一套 RTO 装置净化处理后, 与 RTO 燃气废气一同由 1 根新建 20m 高排气筒(P₁*)排放; 现有脱硫工序产生的有机废气经收集后进入一套“浓缩转轮+UV 光解+活性炭吸附”装置净化处理, 最终由 1 根新建 20m 高排气筒(P₂*)排放。颗粒物、SO₂、NO_x 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB12/556-2015)

相应限值，调漆、喷漆、烘干工序产生的 VOCs、甲苯、二甲苯执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）相应限值，硫化工序产生的非甲烷总烃、甲苯执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）相应限值，排气筒及厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放控制标准》（DB12/-059-95）相应限值要求。

（二）该项目无新增废水。

（三）该项目厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类。

（四）该项目投产后产生的危险废物（废沸石、废活性炭、废灯管、废过滤棉）应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，妥善收集、储存，并按照《天津市危险废物污染环境防治办法》有关规定，委托有关处理资质的单位进行处理或综合利用。

四、该项目建成后，最终全厂大气污染物排放总量为：VOCs6.64吨/年、烟尘0.209吨/年、二氧化硫1.124吨/年、氮氧化物10.442吨/年。

五、该项目对于保留未拆除的原有废气收集、处理及排放设施，应严格实施管理，严禁擅自将废气引入上述设施进行处理。

六、根据《建设项目环境保护管理条例》，你公司应在投入生产或使用前对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告；同时应当依法向社会公开验收报告。

七、该项目报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告。自报告表批复文件批准之日起超过5年，方决定该项目开工建设的，报告表应当报我局重新审核。

审批部门审批要求及实际建成落实情况见下表

表 4-1 环评批复要求及落实情况对照表

批复序号	类别	环评批复要求	实际建设情况
一	工程建设内容	根据该项目完成的环境影响报告表结论及审核意见，同意在天津开发区逸仙科学工业园庆龄大路 18 号进行“VOCs 排气处理设备安装工程”建设。该项目拟对现有 VOCs 治理设施进行改造，新建两套 VOCs 治理装置，一套采用 RTO 工艺，设计处理风量为 92940m ³ /h，治理现有调漆、喷漆、烘干工序产生的有机废气；一套采用“浓缩转轮+UV 光解+活性炭吸附”工艺，设计处理风量为 76000m ³ /h，治理现有脱硫工序产生的有机废气，同时新建 2 根 20 米排气筒。该项目总投资 1500 万元，全部为环保投资。	已落实，本项目喷涂废气处理设施采用 RTO 装置处理后经 1 根 20m 高废气排气筒 P ₁ *排放，处理风量为 50894m ³ /h；硫化废气经浓缩转轮装置处理后，浓缩后高浓度废气引入“喷涂废气 RTO 装置”处理后，经喷涂废气排气筒 P ₁ *排放，低浓度废气经 1 根 20m 高废气排气筒 P ₂ *排放，实际处理风量为 75242m ³ /h。其余与环评批复一致。
三 (一)	废气	该项目现有调漆、喷漆、烘干工序产生的有机废气经收集进入新增一套 RTO 装置净化处理后，与 RTO 燃气废气一同由 1 根新建 20m 高排气筒（P ₁ *）排放；现有脱硫工序产生的有机废气经收集后进入一套“浓缩转轮+UV 光解+活性炭吸附”装置净化处理，最终由 1 根新建 20m 高排气筒（P ₂ *）排放。颗粒物、SO ₂ 、NO _x 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556-2015）相应限值，调漆、喷漆、烘干工序产生的 VOCs、甲苯、二甲苯执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）相应限值，硫化工序产生的非甲烷总烃、甲苯执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）相应限值，排气筒及厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放控制标准》（DB12/-059-95）相应限值要求。	已落实，喷涂废气排气筒 P ₁ *中 VOCs、甲苯与二甲苯合计满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）相应限值要求，颗粒物、SO ₂ 、NO _x 满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556-2015）相应限值要求；硫化废气排气筒 P ₂ *中 VOCs 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）相应限值要求；非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）相应限值要求；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/-059-95）相应限值要求。其余与环评批复一致。
三 (二)	废水	该项目无新增废水	已落实，与环评批复一致。
三 (三)	噪声	该项目厂界环境噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	已落实，项目厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值要求。
三 (四)	危险废物	该项目投产后产生的危险废物（废沸石、废活性炭、废灯管、废过滤棉）应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，妥善收集、储存，并按照《天津市危险废物污染环境防治办法》有关规定，委托有关处理资质的单位进行处理或综合利用。	已落实，本项目产生的危险废物为废过滤棉集中收集暂存于危险废物暂存间，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司定期处置。废沸石更换周期较长，待需更换时，再委托有资质的单位进行处置。

四	总量	该项目建成后，最终全厂大气污染物排放总量为：VOCs6.64 吨/年、烟尘 0.209 吨/年、二氧化硫 1.124 吨/年、氮氧化物 10.442 吨/年。	已落实，本项目建成后，全厂大气污染物排放总量为：VOCs3.66t/a、烟尘 0.178t/a、二氧化硫 0.508t/a、氮氧化物 3.66t/a。满足厂区总量核定要求。
五	原有设施	该项目对于保留未拆除的原有废气收集、处理及排放设施，应严格实施管理，严禁擅自将废气引入上述设施进行处理。	已落实，与环评批复一致。
六	验收	根据《建设项目环境保护管理条例》，你公司应在投入生产或使用前对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告；同时应当依法向社会公开验收报告。	已落实，正在进行自主验收。
七	重大变动	该项目报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告。自报告表批复文件批准之日起超过 5 年，方决定该项目开工建设的，报告表应当报我局重新审核。	已落实，本项目无重大变更情况。

五、验收监测质量保证及质量控制

1. 监测分析方法

表 5-1 废气监测分析方法

监测项目	废气采样	样品分析	
	采样方法及依据	分析方法及依据	最小检出量
VOCs	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》（HJ 734-2014）	0.0006mg/m ³
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）	0.097mg/m ³
颗粒物		《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）	1.0mg/m ³
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）	3.0mg/m ³
氮氧化物		《固定污染源废气 氮氧化物测定 定电位电解法》（HJ 693-2014）	3.0mg/m ³
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》（GB/T 14675-1993）	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》（GB/T 14675-1993）	10（无量纲）

表 5-2 噪声监测方法

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

2. 监测仪器

本项目所用的监测仪器设备均已通过计量认证，检定或校准日期在有效期内。

3. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测实行全过程的质量保证，固定源技术要求执行《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB16157-1996 和《固定污染源废气监测技术规范》HJ/T397-2007 与《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》HJ/T373-2007 进行，无组织技术要求执行《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55-2000 进行，采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准，保证被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间），具体烟气

参数表详见华测出具的编号为 EDD47K003760 的检测报告以及天津理化安科出具的编号为 LHHYS-190306-01QFC 的检测报告。

4. 噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制

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

5. 实验室内质量控制

实验室的计量仪器定期进行检定（包括自校准）和期间核查，需要控制温度、湿度条件的实验室配备了相应的设备和设施且监控手段有效。

实验室所报送的数据根据情况采取空白值、精密度、准确度、校准曲线、加标回收等质控手段，所有原始记录和报告经过采样负责人、分析负责人和报告负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

六、验收监测内容

1.监测方案				
表 6-1 废气监测方案				
序号	测点位置	项目	周期	频次
1	喷涂废气净化装置进口	甲苯与二甲苯合计、VOCs、臭气浓度	2	3次/周期
2	喷涂废气排气筒P1*	甲苯与二甲苯合计、VOCs、臭气浓度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	2	3次/周期
3	硫化废气净化装置进口	甲苯与二甲苯合计、VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度	2	3次/周期
4	硫化废气排气筒P2*	甲苯与二甲苯合计、VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度	2	3次/周期
5	厂界外上风向1#参照点	臭气浓度	2	3次/周期
6	厂界外下风向2#监测点	臭气浓度	2	3次/周期
7	厂界外下风向3#监测点	臭气浓度	2	3次/周期
8	厂界外下风向4#监测点	臭气浓度	2	3次/周期
表 6-2 噪声监测方案				
序号	监测位置	污染因子	周期	频次
1	东侧厂界界外 1 米处	厂界噪声	2	4 次/周期
2	南侧厂界界外 1 米处			
3	西侧厂界界外 1 米处			
4	北侧厂界界外 1 米处			

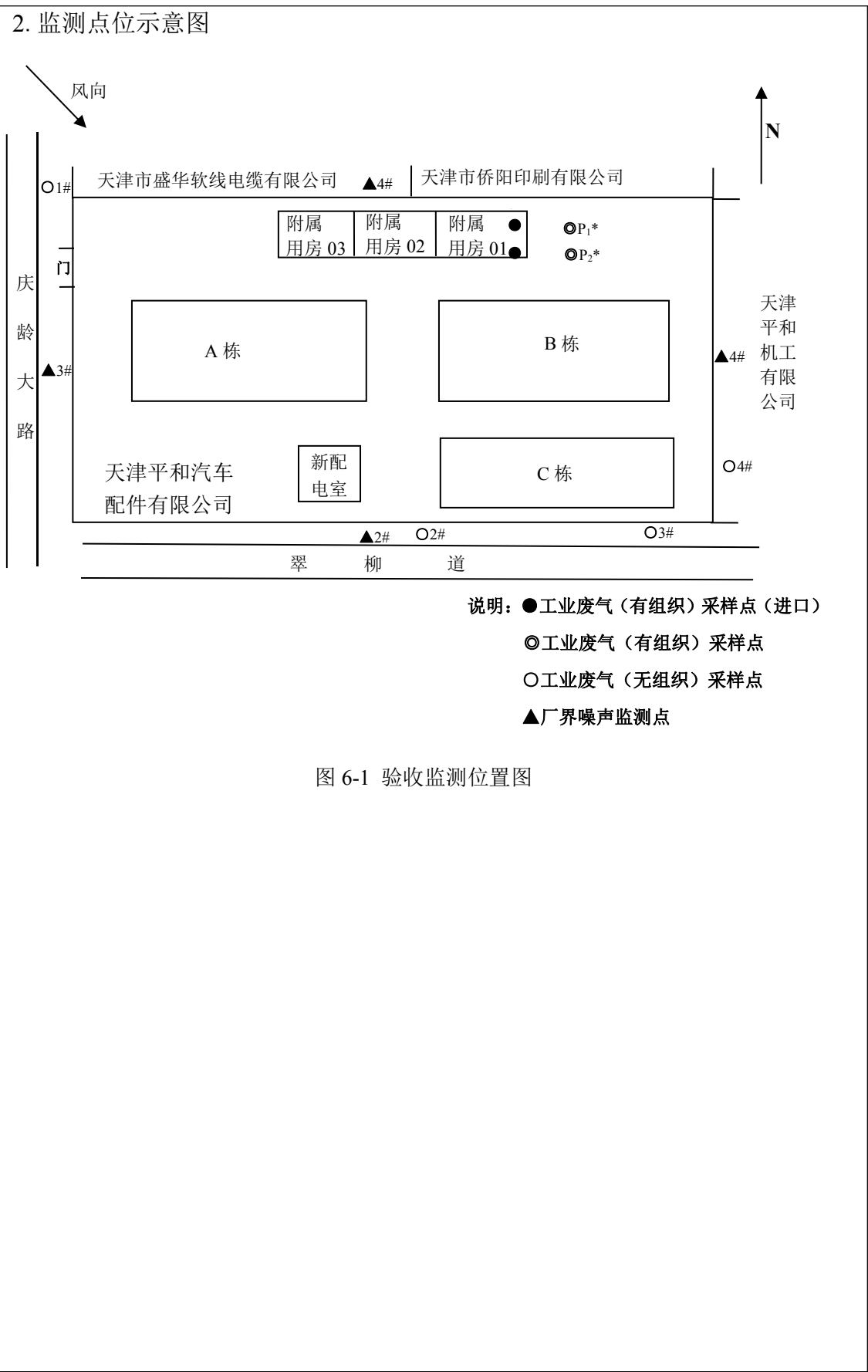


图 6-1 验收监测位置图

七、验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

本项目为 VOCs 废气处理项目，建设 2 套废气处理设施，分别用于处理喷涂废气和硫化废气，喷涂废气采用 RTO 装置处理后通过 1 根 20m 高废气排气筒 P₁* 排放，硫化废气经浓缩转轮处理后，浓缩后的高浓度废气引入喷涂废气 RTO 装置处理后经废气排气筒 P₁* 排放，低浓度废气经 1 根 20m 高硫化废气排气筒 P₂* 排放。验收监测期间，生产车间内喷涂及硫化工序正常生产，废气处理设施稳定运行。

验收监测结果：

1. 废气处理设施效率

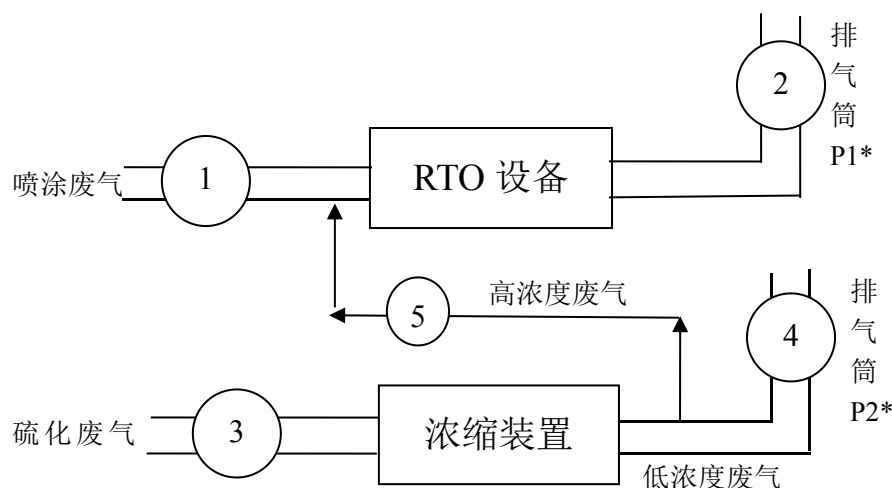


图7-1 废气处理工艺流程图

本项目为VOCs废气处理项目，建设2套废气处理设施，分别用于处理喷涂废气和硫化废气，喷涂废气采用RTO装置处理后通过1根20m高废气排气筒P₁*排放，硫化废气经浓缩转轮处理后，浓缩后的高浓度废气引入喷涂废气RTO装置处理后经废气排气筒P₁*排放，低浓度废气经1根20m高硫化废气排气筒P₂*排放。为考察废气处理设施的效率，应同时对上图①②③④⑤处进行监测，现实际监测过程只对上图①②③④处进行了监测，利用现有数据对喷涂废气处理设施和硫化废气处理设施效率进行计算。

根据废气治理设施进、出口监测结果，计算主要污染物处理效率如下：

表 7-1 硫化废气处理设施处理效率

监测因子	监测位置	排放速率 (kg/h)					
		第一周期			第二周期		
		1	2	3	1	2	3
甲苯与二甲苯合计	喷涂废气净化装置进口	6.71×10^{-1}	9.85×10^{-1}	1.02	8.67×10^{-2}	1.37×10^{-1}	1.48×10^{-1}
	喷涂废气排气筒 P1*	2.80×10^{-1}	5.06×10^{-1}	4.47×10^{-1}	1.11×10^{-2}	1.51×10^{-2}	1.70×10^{-2}
各周期去除率 (%)		58.3%	48.6%	53.2%	87.2%	89.0%	88.5%
平均去除率 (%)		70.8%					
环评报告设计最低去除率 (%)		97%					
VOCs	喷涂废气净化装置进口	1.32	2.81	3.03	5.79×10^{-1}	6.94×10^{-1}	1.36
	喷涂废气排气筒 P1*	7.98×10^{-1}	8.78×10^{-1}	1.03	2.02×10^{-2}	2.26×10^{-2}	2.30×10^{-2}
各周期去除率 (%)		39.5%	68.8%	66%	96.5%	96.7%	98.3%
平均去除率 (%)		77.6%					
环评报告设计最低去除率 (%)		97%					
甲苯与二甲苯合计	硫化废气净化装置进口	1.41×10^{-1}	1.96×10^{-1}	1.83×10^{-1}	5.63×10^{-1}	4.07×10^{-1}	3.16×10^{-1}
	废气排气筒 P2*	7.50×10^{-3}	1.16×10^{-2}	2.48×10^{-2}	2.73×10^{-1}	1.91×10^{-1}	5.56×10^{-2}
各周期去除率 (%)		94.7%	94.1%	86.4%	51.5%	53.1%	82.4%
平均去除率 (%)		77.0%					
环评报告设计最低去除率 (%)		92%					
VOCs	硫化废气净化装置进口	2.68×10^{-1}	4.57×10^{-1}	3.10×10^{-1}	1.01	6.29×10^{-1}	5.98×10^{-1}
	废气排气筒 P2*	7.82×10^{-3}	1.19×10^{-2}	5.61×10^{-2}	4.53×10^{-1}	2.54×10^{-1}	1.04×10^{-1}
各周期去除率 (%)		97.1%	97.4%	81.9%	55.1%	59.6%	82.6%
平均去除率 (%)		79.0%					
环评报告设计最低去除率 (%)		92%					
非甲烷总烃	硫化废气净化装置进口	1.05×10^{-1}	5.61×10^{-2}	3.49×10^{-2}	5.02×10^{-1}	2.73×10^{-1}	3.51×10^{-1}
	废气排气筒 P2*	3.50×10^{-3}	3.50×10^{-3}	3.50×10^{-3}	7.98×10^{-3}	3.50×10^{-3}	7.48×10^{-3}
各周期去除率 (%)		96.7%	93.8%	90.0%	98.4%	98.7%	97.9%
平均去除率 (%)		95.9%					
环评报告设计最低去除率 (%)		92%					

由表7-1的计算结果可见：

RTO装置对废气污染物的平均去除效率为：甲苯与二甲苯合计70.8%、VOCs77.6%，硫化废气经转轮浓缩装置浓缩后高浓度废气引入喷涂废气RTO装置进行处理，因此部分废气数据未进行监测，故上述RTO装置效率计算只能部分说明RTO装置效率。转轮浓缩装置对污染物的平均去除效率为：甲苯与二甲苯合计77%、VOCs79%、非甲烷总烃95.9%。

1.废气监测结果

表 7-2 有组织废气监测结果

排放浓度 mg/m³, 排放速率 kg/h

监测 点位	监测项目		第一周期			第二周期			排放 标准 限值	各周期最 大值达标 情况	
			1	2	3	1	2	3			
喷涂废气 净化装置 进口	甲苯与 二甲苯 合计	进口浓度	13.38	19.66	20.28	1.73	2.73	2.95	--	--	
		进口速率	6.71 ×10 ⁻¹	9.85 ×10 ⁻¹	1.02	8.67 ×10 ⁻²	1.37 ×10 ⁻¹	1.48 ×10 ⁻¹	--	--	
	VOCs	进口浓度	26.43	56.16	60.48	11.56	13.84	27.22	--	--	
		进口速率	1.32	2.81	3.03	5.79 ×10 ⁻¹	6.94 ×10 ⁻¹	1.36	--	--	
	臭气 浓度	进口速率 (无量纲)	977	733	733	977	412	977	--	--	
喷涂废气 排气筒 P ₁ *	甲苯与 二甲苯 合计	排放浓度	5.12	9.43	10.40	0.202	0.281	0.396	20 ⁽¹⁾	达标	
		排放速率	2.80 ×10 ⁻¹	5.06 ×10 ⁻¹	4.47 ×10 ⁻¹	1.11 ×10 ⁻²	1.51 ×10 ⁻²	1.70 ×10 ⁻²	1.7 ⁽¹⁾	达标	
	VOCs	排放浓度	14.61	16.35	23.98	0.370	0.420	0.535	50 ⁽¹⁾	达标	
		排放速率	7.98 ×10 ⁻¹	8.78 ×10 ⁻¹	1.03	2.02 ×10 ⁻²	2.26 ×10 ⁻²	2.30 ×10 ⁻²	3.4 ⁽¹⁾	达标	
	臭气 浓度	排放速率 (无量纲)	309	412	309	412	412	733	3000 ⁽²⁾	达标	
	颗粒物	实测浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	--	--	
		折算浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20 ⁽⁵⁾	达标	
		排放速率	3.34 ×10 ⁻²	3.27 ×10 ⁻²	3.22 ×10 ⁻²	3.05 ×10 ⁻²	3.20 ×10 ⁻²	3.13 ×10 ⁻²	--	--	
	二氧化 硫	实测浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	--	--	
		折算浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50 ⁽⁵⁾	达标	
		排放速率	1.00 ×10 ⁻¹	9.80 ×10 ⁻²	9.65 ×10 ⁻²	9.15 ×10 ⁻²	9.59 ×10 ⁻²	9.38 ×10 ⁻²	--	--	
	氮氧 化物	实测浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	--	--	
		折算浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300 ⁽⁵⁾	达标	
		排放速率	1.00 ×10 ⁻¹	9.80 ×10 ⁻²	9.65 ×10 ⁻²	9.15 ×10 ⁻²	9.59 ×10 ⁻²	9.38 ×10 ⁻²	--	--	
	硫化废气 净化装置 进口	甲苯与 二甲苯 合计	进口浓度	1.94	2.70	2.52	7.76	5.61	4.35	--	--
			进口速率	1.41 ×10 ⁻¹	1.96 ×10 ⁻¹	1.83 ×10 ⁻¹	5.63 ×10 ⁻¹	4.07 ×10 ⁻¹	3.16 ×10 ⁻¹	--	--
VOCs		进口浓度	3.69	6.30	4.27	13.91	8.67	8.23	--	--	
		进口速率	2.68 ×10 ⁻¹	4.57 ×10 ⁻¹	3.10 ×10 ⁻¹	1.01	6.29 ×10 ⁻¹	5.98 ×10 ⁻¹	--	--	
非甲烷 总烃		进口浓度	1.45	0.774	0.481	6.92	3.76	4.84	--	--	
		进口速率	1.05 ×10 ⁻¹	5.61 ×10 ⁻²	3.49 ×10 ⁻²	5.02 ×10 ⁻¹	2.73 ×10 ⁻¹	3.51 ×10 ⁻¹	--	--	
臭气 浓度		进口速率	733	412	309	412	309	412	--	--	

硫化废气 排气筒P ₂ *	甲苯与 二甲苯 合计	排放浓度	0.097	0.151	0.347	3.52	2.52	0.769	15 ⁽⁴⁾	达标
		排放速率	7.50 ×10 ⁻³	1.16 ×10 ⁻²	2.48 ×10 ⁻²	2.73 ×10 ⁻¹	1.91 ×10 ⁻¹	5.56 ×10 ⁻²	--	--
	VOCs	排放浓度	0.101	0.155	0.784	5.85	3.34	1.43	10 ⁽³⁾	达标
		排放速率	7.82 ×10 ⁻³	1.19 ×10 ⁻²	5.61 ×10 ⁻²	4.53 ×10 ⁻¹	2.54 ×10 ⁻¹	1.04 ×10 ⁻¹	1.7 ⁽³⁾	达标
	非甲烷 总烃	排放浓度	未检出	未检出	未检出	0.106	未检出	0.994	--	--
		折算浓度	未检出	未检出	未检出	0.4	未检出	3.74	10 ⁽⁴⁾	达标
		排放速率	3.50 ×10 ⁻³	3.50 ×10 ⁻³	3.50 ×10 ⁻³	7.98 ×10 ⁻³	3.50 ×10 ⁻³	7.48 ×10 ⁻³	--	--
	臭气 浓度	排放速率 (无量纲)	412	309	309	309	309	412	3000 ⁽²⁾	达标
	注									

1.VOCs执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 表面喷涂 烘干行业限值；

2.臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(DB12/-059-95)表1 新扩改建限值；

3.VOCs 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 橡胶制品制造 轮胎企业及其他制品企业企业炼胶、硫化工艺；

4.甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5 新建企业大气污染物排放限值；

5.颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》DB12/556-2015 表3燃气炉窑。

6.“未检出”分别表示检测结果小于检出限，未检出物质的检出限分别为：颗粒物1.0mg/m³、二氧化硫3mg/m³、氮氧化物3mg/m³、非甲烷总烃0.097mg/m³。排放速率以1/2检出限×标干风量计算得出。

7.表中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物数据摘自天津津滨华测产品检测中心有限公司出具的编号：EDD47K003760的检测报告，其余数据摘自天津理化安科评价检测科技有限公司出具的编号：LHHYS-190306-01QFC的检测报告。

2. 噪声监测结果

表 7-5 厂界噪声监测结果

单位: dB (A)

监测位置	主要声源	监测时段	一周期 (2018.7.18)	二周期 (2018.7.19)	所属功能区 类别	排放标准 限值	最大值 达标情况
东侧厂界 1#	生产、交通	昼间	58.6	60.8	3类昼间	65	达标
		昼间	59.2	58.4	3类昼间	65	达标
		夜间	51.2	52.6	3类夜间	55	达标
		夜间	50.7	49.1	3类夜间	55	达标
南侧厂界 2#	生产、邻厂生产	昼间	54.8	56.0	3类昼间	65	达标
		昼间	55.4	54.1	3类昼间	65	达标
		夜间	52.8	50.5	3类夜间	55	达标
		夜间	51.7	52.7	3类夜间	55	达标
西侧厂界 3#	生产、交通	昼间	55.3	55.9	3类昼间	65	达标
		昼间	53.4	56.3	3类昼间	65	达标
		夜间	53.5	51.5	3类夜间	55	达标
		夜间	52.6	51.6	3类夜间	55	达标
北侧厂界 4#	生产、交通	昼间	57.5	58.4	3类昼间	65	达标
		昼间	56.6	53.6	3类昼间	65	达标
		夜间	50.9	49.6	3类夜间	55	达标
		夜间	48.9	50.3	3类夜间	55	达标

3. 污染物排放总量核算

(1) 废气污染物排放总量

废气排放总量计算公式: $G_i = C_i \times N \times 10^{-3}$, 式中: G_i -污染物排放总量 (t/a);
 C_i -污染物排放速率 (kg/h); N -全年计划生产时间 (h/a)。

表7-6 废气污染物排放总量核算表

单位: t/a

污染物名称	排放速率 (kg/h)	设备年时基数 ⁽¹⁾ h	排放总量 (t/a)	本项目核定总量 (t/a)
VOCs	P ₁ *	4.62×10 ⁻¹	4800	2.22
	P ₂ *	1.48×10 ⁻¹	4800	0.710
烟尘	P ₁ *	3.20×10 ⁻²	4800	0.154
	P ₁ 锅炉 ⁽²⁾	4.93×10 ⁻³	4800	0.0237
二氧化硫	P ₁ *	9.60×10 ⁻²	4800	0.461
	P ₁ 锅炉 ⁽²⁾	9.70×10 ⁻³	4800	0.0466
氮氧化物	P ₁ *	9.60×10 ⁻²	4800	0.461
	P ₁ 锅炉 ⁽²⁾	6.66×10 ⁻¹	4800	3.20

(1) 设备年时基数由企业提供;

(2) 厂区现有2台4t/h的燃气锅炉 (1用1备), 用于厂区生产需求, 使用锅炉日常检测数据进行总量核算, 锅炉日常检测报告见附件5。

(2) 固体废物排放总量

①固废产生总量

$$G_{\text{产生量}} = Q_{\text{危废产生总量}} + Q_{\text{一般固废产生总量}} + Q_{\text{生活垃圾产生总量}} = (0+0+1.09) \times 10^{-4} \\ = 0.0001 \text{ 万 t/a}$$

②固废处置总量

$$G_{\text{处置量}} = 0.0001 \text{ 万 t/a}$$

③固废排放总量

$$G_{\text{排放量}} = 0 \text{ 万 t/a}$$

八、验收监测结论

环保设施调试运行效果

1. 废气处理设施计算结果：

根据验收监测数据计算本项目环保设施处理效率如下：

RTO装置对废气污染物的平均去除效率为：甲苯与二甲苯合计70.8%、VOCs77.6%。转轮浓缩装置对硫化废气污染物的平均去除效率为：甲苯与二甲苯合计77%、VOCs79%、非甲烷总烃95.9%。

2. 污染物排放监测结果

（1）废气监测结果

对喷涂废气排气筒 P₁*进行 2 个周期、每周期 3 频次的监测结果显示：废气中甲苯与二甲苯合计、VOCs 排放浓度及排放速率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相关限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/-059-95）中相关限值要求，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556-2015）中相关限值要求；对硫化废气排气筒 P₂*进行 2 个周期、每周期 3 频次的监测结果显示：废气中 VOCs 排放浓度及排放速率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相关限值要求，甲苯与二甲苯合计、非甲烷总的排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中相关限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/-059-95）中相关限值要求。监测结果全部达标。

对厂界外下风向 3 个无组织废气监测点位进行 2 个周期、每周期 3 频次的监测结果显示：厂界外下风向环境空气中臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/-059-95）中相关限值要求，监测结果全部达标。

（2）噪声监测结果

对四侧厂界2周期、每周期昼间及夜间各2次的监测结果显示：厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区域排放限值要求，监测结果全部达标。

（3）总量核算结果

本项目建成后全厂污染物排放总量为VOCs2.93t/a、烟尘0.178t/a、二氧化

硫0.508t/a、氮氧化物3.66t/a，满足本项目环评批复对于全厂总量控制要求（VOCs6.64t/a、烟尘0.209t/a、二氧化硫1.124t/a、氮氧化物10.442t/a）。

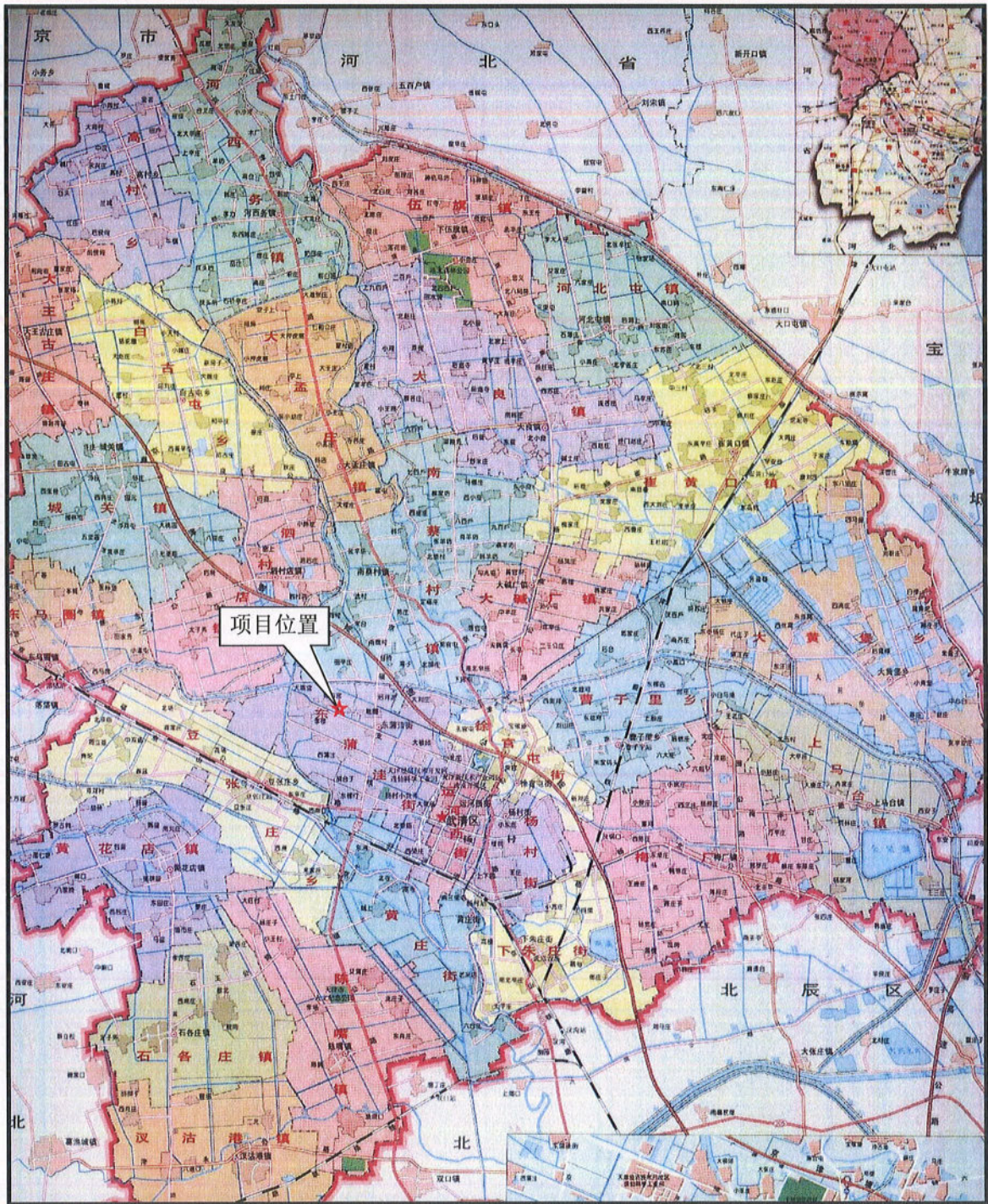
（4）固体废物

本项目产生的危险废物为废气处理设施运行过程中产生的废过滤棉，集中收集暂存于危险废物暂存间，定期委托合佳威立雅环境服务有限公司进行处置。废沸石更换周期较长，暂未产生，待需更换时，再行委托有资质的单位进行处置。危险废物的收集、处置、管理等严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《危险废物收集 贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。

3.建议

（1）做好废气污染物的定期检测，做到废气污染物稳定达标，承诺后期安装VOCs在线监测设施、锅炉低氮燃烧器。安装完成后另行环保手续。

（2）进一步落实操作工位密闭、软帘等措施，减少无组织排放。



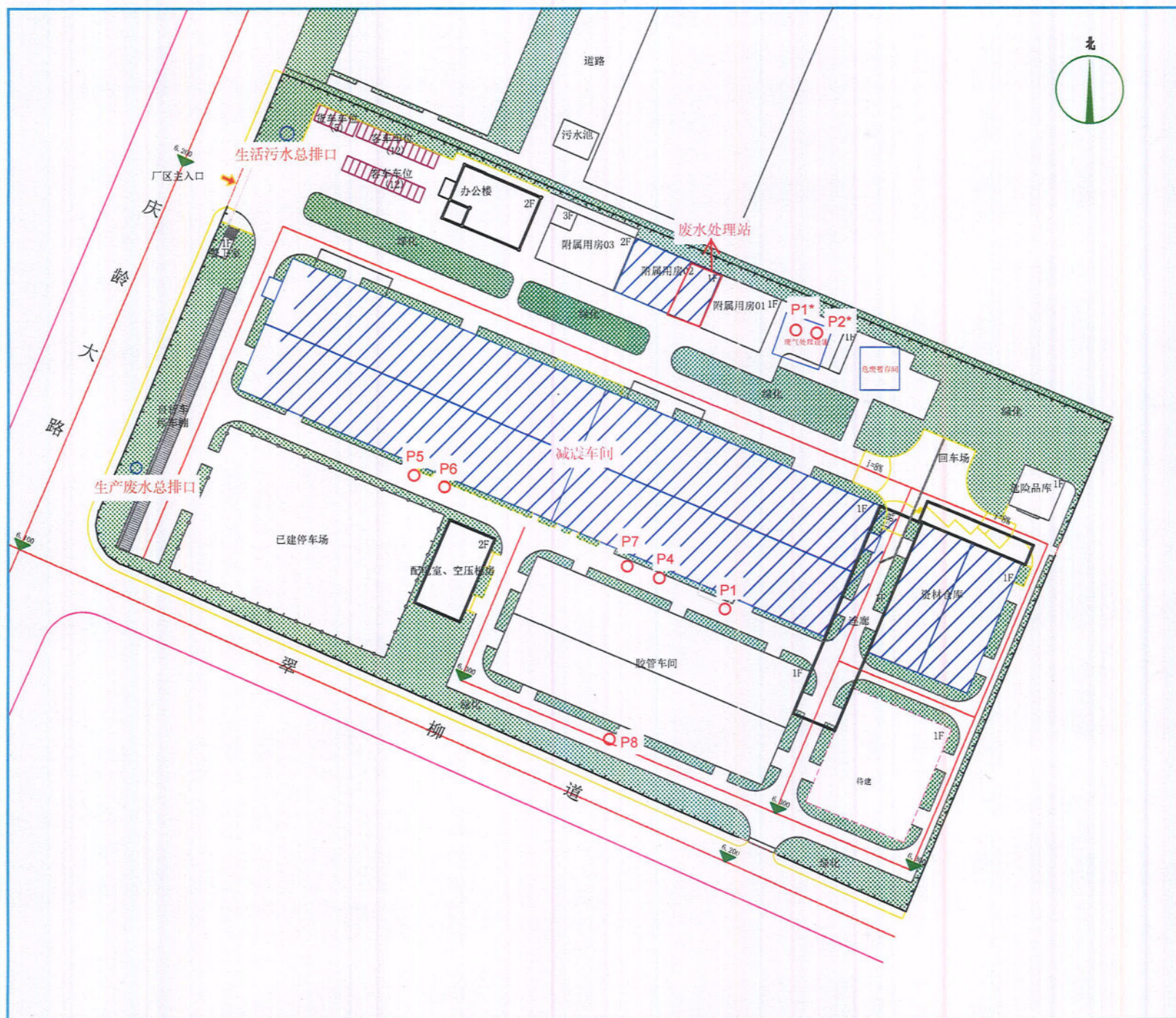
附图 1 地理位置图 (比例 1:22000)



附图 2-1 本项目周围环境简图 (1: 18000)



附图 2-2 本项目周围环境简图 (1: 3600)



附图3 厂区总平面图(1:1000)

附件1 环境影响报告表批复

天津经济技术开发区
环境保护局 文件

津开环评〔2018〕35号

天津经济技术开发区环境保护局关于天津平和
汽车配件有限公司 VOCs 排气处理设备安
装工程环境影响报告表的批复

天津平和汽车配件有限公司：

你公司所报“天津平和汽车配件有限公司 VOCs 排气处理设备安装工程”（以下简称该项目）环境影响报告表收悉，经审核后批复如下：

一、根据该项目完成的环境影响报告表结论及审核意见，

同意在天津开发区逸仙科学工业园庆龄大路 18 号进行“VOCs 排气处理设备安装工程”建设。该项目拟对现有 VOCs 治理设施进行改造，新建两套 VOCs 治理装置，一套采用 RTO 工艺，设计处理风量为 $92940\text{m}^3/\text{h}$ ，治理现有调漆、喷漆、烘干工序产生的有机废气；一套采用“浓缩转轮+UV 光解+活性炭吸附”工艺，设计处理风量为 $76000\text{m}^3/\text{h}$ ，治理现有硫化工序产生的有机废气，同时新建 2 根 20 米排气筒。该项目总投资 1500 万元，全部为环保投资。

二、根据建设项目环境影响评价政府信息公开有关要求，建设单位已完成了该项目环评报告表信息的全本公示，并提交公示情况的说明报告。我局将该项目环评报告表全本信息在我局政务网上进行了公示。

三、该项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环保措施，其中应重点落实以下内容：

（一）该项目现有调漆、喷漆、烘干工序产生的有机废气经收集进入新增一套 RTO 装置净化处理后，与 RTO 燃气废气一同由 1 根新建 20m 高排气筒（P1*）排放；现有硫化工序产生的有机废气经收集进入新增一套“浓缩转轮+UV 光解+活性炭吸附”装置净化处理，最终由 1 根新建 20m 高排气筒（P2*）排放。颗粒物、 SO_2 、 NO_x 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556-2015）相应限值，调漆、喷漆、烘干工序产生的 VOCs、甲苯、二甲苯

执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)相应限值,硫化工序产生的非甲烷总烃、甲苯执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)相应限值,排气筒及厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(DB12/-059-95)相应限值要求。

(二)该项目无新增废水。

(三)该项目厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类。

(四)该项目投产后产生的危险废物(废沸石、废活性炭、废灯管、废过滤棉等)应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求,妥善收集、储存,并按照《天津市危险废物污染环境防治办法》有关规定,委托有处理资质的单位进行处理或综合利用。

四、该项目建成后,最终全厂大气污染物排放总量为:VOCs 6.64吨/年、烟尘0.209吨/年、二氧化硫1.124吨/年、氮氧化物10.442吨/年,

五、该项目对于保留未拆除的原有废气收集、处理及排放设施,应严格实施管理,严禁擅自将废气引入上述设施进行处理。

六、根据《建设项目环境保护管理条例》,你公司应在投入生产或使用前对配套建设的环境保护设施进行自主验收,编制验收报告;同时应当依法向社会公开验收报告。

七、该项目报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告。自报告表批复文件批准之日起超过5年，方决定该项目开工建设的，报告表应当报我局重新审核。

特此批复。

2018年5月2日

(建议此件公开)



天津经济技术开发区环境保护局

2018年5月2日印发

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	天津平和汽车配件有限公司	机构代码	746657295
法定代表人	朴善奎	联系电话	82177000
联系人	吴春东	联系电话	13920127796
传真	82177009	电子邮箱	wuchundong@ph. co. kr
地址	中心经度: 东经 117°1'18.47" 中心纬度: 北纬 39°23'56.60"		
预案名称	天津平和汽车配件有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大环境风险		
本单位于 2017 年 2 月 21 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。 预案制定单位(公章)			
预案签署人	安昌渡	报送时间	2017.2.23
突发环境事件 应急预案备案 文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案; 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 3. 环境风险评估报告; 4. 环境应急资源调查报告;		

	5. 编制说明及公众参与 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明、公众参与） 6. 环境应急预案评审意见		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2017年2月23日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2017年2月23日		
备案编号	120116-KF-2017-013-M		
报送单位	天津平和汽车配件有限公司		
受理部门负责人	孙博	经办人	孙浩然

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

附件3 环境保护管理制度

天津平和汽车配件有限公司环保管理制度

第一章 总则

第一条 根据《中华人民共和国环境保护法》为认真执行全面规划，保护环境，特制定本环保管理制度，

环境保护制度

第二条 企业环境保护管理主要任务是：宣传和执行环境保护法律法规及有关规定，充分、合理地利用各种资源、能源，控制和消除污染，促进企业生产发展，创造良好的工作生活环境，使企业的经济活动能尽量减少对周围生态环境的污染。

第三条 保护环境人人有责。企业员工、领导都要认真、自觉学习、遵守环境保护法律法规及有关规定，正确处理生产与保护环境之间的关系，坚持预防为主，防治结合的方针，提倡车间清洁生产、循环利用，从源头消灭污染物。

第二章 组织结构

第四条 根据环境保护法，企业设置安全环境 TEAM，企业环保技术人员全面负责企业环境保护工作的管理和监测任务，改善企业环境状况，减少企业对周围环境的污染，并协调企业与政府环保部门的工作。

第五条 建立企业环境保护网，有企业领导和企业环保员组成，定期召开企业环保情况报告会和专题会议，负责贯彻会议决定，共同搞好企业的环境保护工作。

第六条 企业环境保护机构应配备必须的环保专业技术人员，并保持相对稳定。设置一名厂级领导来分管环境保护工作，并指定专职环保技术员，协助领导工作。

第三章 基本原则

第七条 企业环保工作由分管环保领导主管，搞好企业内的环保工作，并直接向企业负责人负责环保事项。

第八条 环保人员重视防治“三废”污染，保护环境。要把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到日常生产中去，实行生产环保一齐抓。

第九条 环境保护工作关系到周边环境和每个职工的身体健健康及企业生产发展，企业员工必须严格执行环境保护工作制度，任何违反环保工作制度，造成事故者，必根据事故程度追究责任。

第十条 防止“三废”污染，所有造成环境污染和其它公害的车间都必须提出治理规划，有计划、有步骤地加以实施，企业在财力、物力、人力方面应及时给予安排解决。

第十一条 对环保设施、设备等要认真管理，建立定期检查、维修和维修后验收制度，保证设备、设施完好，运转率达到考核指标要求，并确保备品备药的正常储备量。

第十二条 在下达企业考核各项指标的同时，把环保工作作为评定内容之一。

第十三条 凡新建、扩建、改造项目中的“三废”治理和综合利用工作所需资金、设备材料，必须同时列入计划，切实予以保证，在施工过程中不得以任何理由为借口排挤“三废”治理和综合利用工程的资金、设备、材料和人力等，

第四章 环保机构职责

第十四条 安全环境 TEAM 职责：

- 1、在企业分管领导负责下，认真贯彻执行国家、上级主管部门的有关环保方针、政策和法规，负责企业本企业环保工作的管理、监察和测试等。
- 2、监督检查本厂执行“三废”治理情况，参加新建、扩建和改造项目方案的研究和审查工作，并参加验收，提出环保意见和要求。
- 3、组织企业内部环境监测，掌握原始记录，建立环保设施运行台帐，做好环保资料归档和统计工作，按时向上级环保部门报告。
- 4、对员工进行环保法律、法规教育和宣传，提高员工的环保意识，并对环保岗位进行培训考核。

第五章 奖励和惩罚

第十五条 凡本企业员工，在环境保护工作中，成绩明显者给予精神和物质奖励。

第十六条 凡本企业员工玩忽职守，任意排放企业“三废”，造成污染环境事件，按触犯《中华人民共和国环境保护法》论处，视情节轻重，给予行政处分，赔款，直至追究刑事责任。

第六章 附则

第十七条 本制度与国家法律、法规等部门文件有抵触时，按上级文件规定执行。

第十八条 本管理制度属企业规章制度的一部分，由企业负责贯彻落实和执行。管理部门要严格执行，并监督、检查

天津平和汽车配件有限公司

2019.10.24

附件4 危险废物处置合同



天津合佳威立雅环境服务有限公司

TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

废物处理合同

签订单位： 甲方： 天津平和汽车配件有限公司

乙方： 天津合佳威立雅环境服务有限公司

合同期限： 2018 年 9 月 10 日至 2019 年 9 月 9 日

甲方希望，并且乙方愿意为甲方提供危险废物的收集及处理、处置服务。依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，经双方友好协商，签订合同如下：

一、 服务方式

乙方拥有工业危险废物处理系统，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。乙方对甲方产生的废物进行收集、安全运输与妥善处理处置。甲方也可自行运输。

二、 废物名称、主要（有害）成分及处理费价格

详见合同附件

三、 双方责任

甲方责任：

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。
2. 合同中的废物需要连同包装物一并交予乙方处理。
3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称，并与本合同中

的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。

4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装, 不得有任何泄漏和气味逸出, 并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致, 按实际交接数量、重量制作电子联单。
5. “天津市危险废物在线转移监督平台”相关危险废物处置协议网上签订, 危险废物转移计划网上提交及审批, 电子联单制作及电子联单在线交接等操作, 见 <http://60.30.64.249:8090/RefuseDisposal/> 天津市危废在线转移监管平台操作手册(企业用户)或致电 022-87671708 (市固管中心电话)。
6. 原则上甲方废物中不得含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分, 如含有, 则必须提前告知乙方, 双方共同协商安全的包装、运输方式, 达成一致意见后方能运输处置。
7. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况:
 - 1) 废物品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、无名物);
 - 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严, 盛装液体类废物时容器顶部与液体表面之间距离少于 100 毫米;
 - 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内;

- 4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况；
8. 甲方需保证自己的现场具备运输条件（甲方自行运输除外），并提供必要的协助（如叉车等）。如甲方除剧毒品外的其他废物需乙方运输，需提前 10 天拨打 物流部门 电话 28569804 联系。

乙方责任：

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有国家环保部颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 如需乙方运输，乙方在收到甲方通知后，并废物明细清单及分类、包装等经乙方确认符合收运条件后，如无意外 10 日内到甲方所在地收取废物
3. 乙方在处理过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
4. 如乙方负责运输，则废物自出甲方大门后，其运输风险由乙方承担。
5. 乙方咨询、建议、投诉专线 28569815（周一至周五：早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00）咨询、建议、投诉专用邮箱 market@hejiaveolia-es.cn。

双方约定：

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量，作为双方结算依据。甲方可以派员来乙方现场监督核实。如有异议，双方可以协商解决。

2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称，或包装上注明的废物名称与实际废物不符，或包装上的废物名称在合同范围之外，或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废物。

3. 乙方负责运输，甲方负责装车，乙方负责卸车。如出现非乙方原因造成的空车返回情况，甲方须根据本合同约定的运输价格全额如期支付乙方。

四、 收费事项

1. 废物处理费：详见合同附件

2. 废物运输（具有危险品运输资质）服务费： 5 吨卡车 950 元/趟，如需乙方人工装车另加 450 元/车装车费，10 吨卡车 1500 元/趟，如需乙方人工装车另加 900 元/车装车费。

3. 甲乙双方根据废物实际数量按月结算以上第 1 项费用，乙方于次月为甲方开具增值税专用发票。甲方在收到乙方开具的发票后，30 日内以电汇形式与乙方结算。（废物处理费结算时，以不含税价作为计算基准，即首先计算出含税总价，在此基础上计算税金和税后价格。）附件中废物处理费是按照国家财政部、国家税务总局颁布的最新增值税征收税率，然后按照 70%进行退税的政策制定的优

惠价格。如按照国家或地方税务政策变化，不享受 70% 退税优惠时，自政策变化当日，甲方不再享受此税务政策的优惠价格，则按照合同附件中废物处理费税前单价上浮 8.7% 进行调整。

4. 甲乙双方根据实际运输情况按月结算以上第 2 项费用，乙方于次月为甲方开具发票。甲方在收到乙方开具的发票后，**30** 日内以电汇形式与乙方结算。

五、 违约责任

1. 合同成立后双方共同遵守，发生争议时双方协商解决。如协商不成，任何一方均可向天津仲裁委员会提交仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有同等的法律约束力，仲裁费用由败诉一方承担。
2. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运，若已收运的废物中含有爆炸性、放射性、无名废物以及废物中含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分等情形，甲方必须及时运走，并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

六、 合同自双方代表签字盖章后即生效。本合同一式四份，双方各保存两份，合同附件与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

七、 合同签订日期：2018 年 9 月 10 日

甲方

名称：天津平和汽车配件有限公司

地址：武清开发区逸仙园

邮编：301700

负责人：

联系人： 吴春东

电话： 82177014 13920127796

传真： 82177009

签字盖章



乙方

名称：天津合佳威立雅环境服务有限公司

地址：天津市津南区北闸口镇二八路 69 号

邮编：300350

负责人：张世亮

联系人：唐庆德

电话：022-28569812

传真：022-28569803

公司开户银行：中国银行股份有限公司天津津南支行

开户银行地址：天津市津南区咸水沽体育馆路 11 号

开户银行帐号：276560042665

开户银行行号：104110048004

签字盖章



天津合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co.,Ltd		
--	--	--

合同编号: HT180827-006, 天津平和汽车配件有限公司合同附件:

废物名称	废稀料	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	稀释油漆报废				
主要成分	稀料				
预计产生量	1200 千克	包装情况	200升铁桶 (小口带盖)		
特定工艺	/	危废类别	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物		
不含税单价	5.52元/千克	税金	0.88元/千克	含税单价	6.40元/千克
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。				
废物名称	废油	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	润滑油更换				
主要成分	油				
预计产生量	200 千克	包装情况	200升铁桶 (小口带盖)		
特定工艺	/	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.52元/千克	含税单价	3.74元/千克
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。				
废物名称	废200L铁桶(小口)	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	清空报废				
主要成分	稀料、油				
预计产生量	200 千克	包装情况	/		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.52元/千克	含税单价	3.74元/千克
废物说明	/				
废物名称	废漆渣	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	喷漆产生				
主要成分	油漆				
预计产生量	24000 千克	包装情况	200升铁桶 (大口带盖)		
特定工艺	/	危废类别	HW12染料、涂料废物		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.52元/千克	含税单价	3.74元/千克
废物说明	/				
废物名称	污泥	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	污水处理产生				
主要成分	清洗剂、脱模机、脱脂剂				
预计产生量	24000 千克	包装情况	200升铁桶 (大口带盖)		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.52元/千克	含税单价	3.74元/千克
废物说明	/				
废物名称	废20升铁桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	空桶废弃				
主要成分	油漆、固化剂				
预计产生量	5000 千克	包装情况	/		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	3.50元/千克	税金	0.56元/千克	含税单价	4.06元/千克
废物说明	无特殊要求				
废物名称	废过滤棉	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	过滤产生				
主要成分	油漆				
预计产生量	500 千克	包装情况	200升铁桶(大口带盖)		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		

	天津合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co.,Ltd	
--	---	--

合同编号: HT180827-006, 天津平和汽车配件有限公司合同附件:

不含税单价	3.22元/千克	税金	0.52元/千克	含税单价	3.74元/千克
废物说明	无特殊要求				
废物名称	废活性炭	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	吸附产生				
主要成分	挥发性有机物				
预计产生量	5000 千克	包装情况	200升铁桶(大口带盖)		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.52元/千克	含税单价	3.74元/千克
废物说明	无特殊要求				

甲方盖章:



乙方盖章:





160220340035

检测报告

报告编号 EDD47K00147502

第 1 页 共 5 页

委托单位 天津平和汽车配件有限公司

委托单位地址 天津市武清区逸仙园庆龄大路 18 号

检测类别 废气（锅炉废气）

编制:

孔月爽

审核:

曹宇

批准:

高有坤

日期:

2018.04.27

高有坤
实验室负责人

采样日期: 2018年04月20日

检测日期: 2018年04月20日~2018年04月26日

天津津滨华测产品检测中心有限公司

检验检测专用章

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层 联系电话: 022-24985184 查询码: 2930150362

检测结果

报告编号

EDD47K00147502

第 2 页 共 5 页

样品信息:

检测类别	采样点	采样人	采样方法	样品状态
废气	详见 (1)	王文鑫、王强	连续	滤筒

检测结果:

(1) 废气 (锅炉废气)

采样点	检测项目	结果		锅炉工况	锅炉功率 t/h	排气筒 高度 m	燃料
燃气锅炉 排气口	二氧化硫	实测排放浓度 mg/m^3	3L	锅炉总数: 2 台, 运行: 1 台	5.0	20.0	天然气
		折算排放浓度 mg/m^3	3L				
		排放速率 kg/h	/				
	氮氧化物	实测排放浓度 mg/m^3	103				
		折算排放浓度 mg/m^3	134				
		排放速率 kg/h	6.66×10^{-1}				
	颗粒物	实测排放浓度 mg/m^3	1.5L				
		折算排放浓度 mg/m^3	1.5L				
		排放速率 kg/h	/				

注: 1. “/” 表示检测项目的排放浓度小于检出限, 故排放速率无需计算。

2. 以上检测数据中 “L” 表示结果小于检出限, 其数值为该项目检出限。

检测项目		锅炉大气污染物排放标准 DB 12/151-2016 表 1 高污染燃料禁燃区外
二氧化硫	排放浓度 mg/m^3	20
氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	150
颗粒物	排放浓度 mg/m^3	10

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层

检测结果

报告编号

EDD47K00147502

第 3 页 共 5 页

锅炉废气烟气参数:

参数	单位	检测点		
		燃气锅炉排气口		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次
大气压	kPa	101.2	101.2	101.2
烟温	℃	66	65	63
截面	m ²	0.9503	0.9503	0.9503
流速	m/s	2.4	2.5	2.4
动压	Pa	4	5	4
静压	Pa	0	0	-10
全压	Pa	0	0	-10
含湿量	%	2.3	2.5	2.5
烟气流量	m ³ /h	8234	8641	8167
标干流量	m ³ /h	6467	6802	6464
含氧量	%	7.8	7.9	7.8
折算系数	/	1.3	1.3	1.3

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层

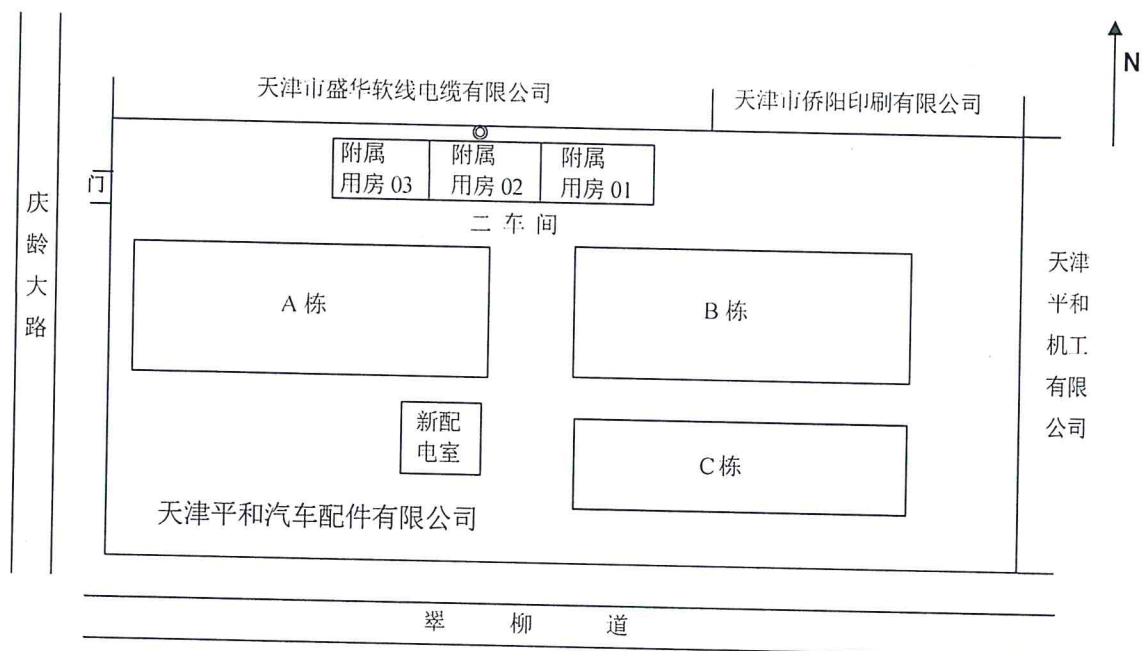
检测信息

报告编号

EDD47K00147502

第 4 页 共 5 页

附：锅炉废气采样点位图



说明：◎锅炉废气采样点

检测仪器（名称、型号、出厂编号、公司编号）

气体采集分析仪器	3012H（08代）新	A08631496X	TTE20165930
电子天平	BSA124S-CW	29390459	TTE20153182

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层

报告说明

报告编号

EDD47K00147502

第 5 页 共 5 页

1. 本次检测的依据:

类别	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）
废气	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
废气	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物测定 定电位电解法 HJ 693-2014
废气	颗粒物	锅炉烟尘测试方法 GB/T 5468-1991

2. 检测报告无“检验检测专用章”及报告骑缝章无效。
3. 检测报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
4. 本报告不得涂改、增删。
5. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
6. 送检样品的样品信息由客户提供，本报告不对送检样品信息真实性及检测目的负责。
7. 检测目的为自测的报告不能应用于环境管理用途。
8. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
9. 未经CTI书面批准，不得部分复制检测报告。
10. 对本报告有异议，请在收到报告10天之内与本公司联系。
11. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
12. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，以上排放标准由客户提供。
13. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

报告结束



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：天津平和汽车配件有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	天津平和汽车配件有限公司 VOCs 排气处理设备安装工程项目					项目代码	大气污染治理 N7722		建设地点	天津经济技术开发区逸仙科学工业园庆龄大路 18 号			
	行业类别（分类管理名录）	汽车零部件及配件制造 C3660					建设性质	☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造		项目厂区中心 经度/纬度	N:39°23'09" E:117°12'36"			
	设计生产能力	建设 2 套废气处理设施，分别处理厂内喷涂废气和硫化废气，喷涂废气处理装置为 RTO，硫化废气处理装置为浓缩转轮+UV 光解+活性炭吸附					实际生产能力	建设 2 套废气处理设施，喷涂废气处理装置 RTO，硫化废气浓缩装置处理后，高浓度引入喷涂 RTO 装置，低浓度直排。		环评单位	天津市联合泰泽环境科技发展有限公司			
	环评文件审批机关	天津经济技术开发区环境保护局					审批文号	津开环评[2018]35 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2018 年 6 月					竣工日期	2018 年 7 月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	象元（天津）商贸有限公司					环保设施施工单位	象元（天津）商贸有限公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	天津津滨华测产品检测中心有限公司					环保设施监测单位	天津津滨华测产品检测中心有限公司 天津理化安科评价检测科技有限公司		验收监测时工况	100%			
	投资总概算（万元）	1500					环保投资总概算（万元）	1500		所占比例（%）	100			
	实际总投资	1500					实际环保投资（万元）	1500		所占比例（%）	100			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	1500	噪声治理（万元）	0	固体废物治理（万元）	0		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	4800h				
运营单位		天津平和汽车配件有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91120222351568941T		验收时间		2018 年 7 月~2019 年 8 月	
污染物排放总量控制（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	0.0466	未检出	50	0.461	0	0.461	/	/	0.508	1.124	/	+0.461	
	烟尘	0.0237	未检出	20	0.154	0	0.154	/	/	0.178	0.209	/	+0.154	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	3.20	未检出	300	0.461	0	0.461	/	/	3.66	3.66	/	+0.461	
	工业固体废物	----	----	----	0.0001	0.0001	0	0	0	0	0	0	0	
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	/	0.101~23.98	10/50	/	/	2.93	6.64	/	2.93	6.64	0	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11)+（1）；
3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。