

SEW-传动设备（天津）有限公司喷漆废气
治理项目固体废物防治设施竣工环境保护
验收监测报告



建设单位：SEW-传动设备（天津）有限公司

编制单位：天津津滨华测产品检测中心有限公司

2017年4月

建设单位:SEW-传动设备(天津)有限公司

法人代表:JURGEND.BLICKLE

编制单位:天津津滨华测产品检测中心有限公司

法人代表:王建刚

项目负责人:宋斌斌

审核人:田野

SEW-传动设备(天津)

有限公司

电话:13920009259

邮编:300457

地址:天津经济技术开发区

第十三大街78号

天津津滨华测产品

检测中心有限公司

电话:022-24984876

邮编:300300

地址:天津市东丽开发区二纬路22

号东谷园2号楼5层

目录

一、 验收项目概况.....	1
1.1 原有项目建设概况.....	1
1.2 本次验收项目建设概况.....	1
二、 验收监测依据.....	2
三、 工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 工程建设内容.....	3
3.3 原辅料消耗.....	4
3.4 主要新建环保设备.....	4
3.5 水平衡图.....	5
3.6 生产工艺及污染物产生过程.....	6
3.7 项目变动情况.....	9
四、 环境保护设施.....	9
4.2 环境风险防范设施.....	10
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	12
五、 建设项目环境影响报告表审批部门审批决定.....	13
六、 验收执行标准.....	18
七、 验收监测结果.....	18
7.1 生产工况.....	18
7.2 固体废物排放总量.....	18
八、 环境管理及日常监测计划.....	18
8.1 各种批复文件检查.....	18
8.2 环境保护设施及运行情况.....	18
8.3 环保管理制度.....	18
8.4 日常监测计划.....	19
九、 环保验收监测结论.....	19
9.1 环境保护执行情况.....	19
9.2 生产负荷情况.....	19
9.3 固废废物验收结论.....	19

附图: 1. 地理位置图

2. 厂区平面图

附件: 1. 危废合同

2. 本项目环评审批登记表

3. 环保局关于赛威传动(中国)投资有限公司《环保改造方面寻求管委会帮助的申请》的意见

4. 突发环境事件应急预案备案表

5. 公司管理制度目录

6. 关于我公司环保改造方面寻求管委会帮助的申请

7. SEW 公司污水管网合并及污水处理项目技术要求

8. 工况说明

9. 排污口规范化标识牌

建设项目基本情况

建设项目名称	SEW-传动设备（天津）有限公司喷漆废气治理项目				
建设单位名称	SEW-传动设备（天津）有限公司				
项目所在地	天津经济技术开发区第十三大街 78 号				
建设项目性质	技改				
行业类别	大气污染治理 N7722				
设计处理能力	新建一套废气处理系统，废气处理量为 100000m ³ /h				
实际处理能力	新建一座地埋式污水处理站，处理全厂生活污水，处理能力为 80t/d，其余与环评阶段一致				
劳动定员和生产班次	本项目职工定员 1 人，由公司内部调整，不新增员工，年工作 300 天，2 班制，每班 8 小时。				
环评时间	2017 年 6 月	环评报告编制单位	天津环科源环保科技有限公司		
环评批复时间	2017 年 9 月 30 日	环评报告表审批部门及环评批复文号	天津经济技术开发区环境保护局 津开环评 [2017] 102 号		
投入试生产时间	2017 年 11 月	现场监测时间	2017 年 11 月 13 日~14 日 2018 年 03 月 08 日~09 日		
环保设施设计单位	天津顺静环保技术开发有限公司（废气治理设施） 天津点创环保科技发展有限公司（污水处理设施）	环保设施施工单位	天津顺静环保技术开发有限公司（废气治理设施） 天津点创环保科技发展有限公司（污水处理设施）		
实际总投资	910 万元（本项目投资 700 万元）	实际环保投资	910 万元（本项目投资 700 万元）	比例	100%

一、验收项目概况

1.1 原有项目建设概况

SEW-传动设备（天津）有限公司（以下简称“SEW 公司”）厂址位于天津经济技术开发区第十三大街 78 号，主要生产成套减速机，装配规模为 40 万台套/年。在装配车间共设有 2 条喷涂生产线，每条生产线均有调漆、喷漆、流平及烘干工艺，2 条生产线产生的废气经收集后经过过滤棉干式过滤和活性炭吸附处理后经 8 根 15m 高排气筒排放，由于活性炭处理效率较低，现有喷漆废气超标排放。

1.2 本次验收项目建设概况

为减少 VOCs 废气排放量，SEW 公司投资 700 万元在现有厂区内建设

《SEW-传动设备（天津）有限公司喷漆废气治理项目》（本次验收项目）。2017 年 6 月委托天津环科源环保科技有限公司完成了该项目环境影响报告表的编制，2017 年 9 月 30 日通过了天津经济技术开发区环境保护局的批复：津开环评[2017]102 号。本项目主要建设内容：投资 700 万元新建 1 套“浓缩转轮+蓄热式废气焚烧炉（RTO）”治理设备，处理风量 10 万 m³/h，用于处理现有装配车间调漆、喷漆、流平及烘干 2 条喷漆生产线产生的有机废气，新建 1 根 25m 高排气筒用于排放处理后的废气。现厂区东北侧建设有地埋式污水处理站，经 SEW—传动设备（天津）有限公司征求开发区环保局意见将此污水处理站与本项目一并进行验收，该污水站投资 210 万元建设。本项目仅为环保治理设施的改造，产能不变。该项目“浓缩转轮+蓄热式废气焚烧炉（RTO）”治理设备 2017 年 9 月开工建设，2017 年 11 月完成环保设备安装并进入试运行；地埋式污水处理站 2017 年 7 月开工建设，2017 年 9 月投入运行。目前喷涂生产线正常运行，新建“浓缩转轮+蓄热式废气焚烧炉（RTO）”治理设备和地埋式污水处理站正常运行，满足环保验收对工况的要求。

本项目试运行期间，SEW 公司依据环境保护部环办环评函[2017]1529 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类（征求意见稿）》“验收自查”的内容对本项目的性质、规模、地点、生产工艺有无重大变更，环境保护措施是否落实到位等进行了自查。按照国家环保部建设项目竣工环保验收的相关要求，委托天津津滨华测产品检测中心有限公司承担该项目环境保护竣工验收监测工作。天津津滨华测于 2017 年 10 月 30 日进行了现场勘察，查阅了有关文件和技术资料，查看了项目的性质、规模、地点、污染物治理及排放、环保措施的落实情况，在此基础上编制《SEW-传动设备（天津）有限公司喷漆废气治理项目竣工环境保护验收检测方案》，于 2017 年 11 月 13~14 日和 2018 年 03 月 08 日~09 日依据验收方案进行了现场采样监测。

二、验收监测依据

- 中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日；
- 环境保护部环办环评函[2017]1529 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南

污染影响类（征求意见稿）》意见的通知；

- 天津市人民政府令第 20 号《天津市建设项目环境保护管理办法》，2015 年 6 月 9 日修订；
- 环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目环境保护竣工验收暂行办法》
- 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 SEW-传动设备（天津）有限公司喷漆废气治理项目环境影响报告表》天津环科源环保科技有限公司，2017.6；
- 天津市经济技术开发区环境保护局文件，津开环评[2017]102 号“关于 SEW-传动设备（天津）有限公司喷漆废气治理项目环境影响报告表的批复”；
- SEW-传动设备（天津）有限公司提供的与本项目有关的基础性技术资料及其它各种批复文件。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于天津经济技术开发区第十三大街 78 号，项目厂区东临泰丰路，南临海景街，西临泰康路、北临第十三大街。中心维度为北纬 117.7365°，东经 39.0813°，地理位置图及厂区平面布置图见附图 1 和附图 2

3.2 工程建设内容

本项目工程建设情况与环评阶段内容对照情况见表 3.2-1

表 3.2-1 工程建设内容一览表

工程组成	环评阶段内容	实际建设内容	是否有变化
公用及辅助工程	给排水：本项目不消耗水量，也无废水产生。	与环评阶段一直	无
	供电：依托开发区和厂区现有供电管网。		
	天然气供给：依托开发区和厂区现有天然气管网。		
环保工程	新建一套“浓缩转轮+蓄热式废气焚烧炉 RTO 工艺设备”设计最大处理能力 100000m ³ /h。	与环评阶段一致	无

	装配车间调漆、喷漆、流平及烘干废气通过一根新建的 25m 高排气筒排放	与环评阶段一致	无
	未涉及建设生活污水处理站	新建生活污水处理站，处理食堂、办公楼、装配车间的厕所和淋浴间的生活用水，设计处理能力（80t/d）	有变化：新建地埋式污水处理站一座

3.3 原辅料消耗

表 3.3-1 现有工程主要原辅料消耗量

原辅料名称	储存方式	包装规格	环评阶段年消耗量	实际年消耗量
高性能聚氨酯面漆	桶装	20L/套	14.3t	与环评阶段一致
多用途环氧底漆	桶装	20L/套	7.52t	
面漆稀释剂	桶装	20L/桶	1.78t	
底漆稀释剂	桶装	20L/桶	2.33t	
油脂	桶装	20Kg/桶	0.06t	

注：油脂用于喷漆工装清洗，替换原 6.82 吨清洗剂。

3.4 主要新建环保设备

表 3.4-1 新建环保设备清单一览表

序号	设备名称	设计数量	实际数量	型号	参数
A	预处理过滤系统				
1	初效过滤器 G3	2 套	2 套	2500×3300×2800mm	废气处理量： 100000m ³ /h
2	过滤箱（三级过滤）	1 套	1 套	5000×3200×2800mm	废气处理量： 100000m ³ /h
	G4 过滤	30 块	30 块	500×500×595mm	过滤精度：G4
	F7 过滤	30 块	30 块	500×500×595mm	过滤精度：F7
	F9 过滤	30 块	30 块	500×500×595mm	过滤精度：F9
B	沸石转轮吸附系统				
3	沸石转轮	1 套	1 套	型号：UZU II 3750V40	废气处理量： 100000m ³ /h
4	沸石转轮风机	1 台	1 台	THF-1400C	Q=121000m ³ 、 H=2850Pa、 N=132KW
5	设备内部连接风管	1 套	1 套	2000×1300mm	Q235
C	转轮脱附系统				
6	脱附风量	1 套	1 套	/	脱附废气量： 5300m ³ /h

7	加热量	1 套	1 套	3000×2500×2000mm	加热量：12 万 kcal/h
D	废气焚烧及余热利用系统				
8	RTO 蓄热式废气焚烧炉	1 套	1 套	HT-RTO-3-600	废气处理量： 6000m ³ /h 新鲜空气补充量： 2000m ³ /h
9	RTO 燃烧机	1 套	1 套	TJ200	供热量=45 万 kcal/h
10	RTO 风机	1 套	1 套	ZGF-800C	Q=8000m ³ /h、 H=6500Pa、N=30kW
11	RTO 助燃风机	1 套	1 套	CF3-500C	Q=800m ³ /h、 H=7000Pa、 N=7.5kW
12	反吹风机	1 套	1 套	CF3-500C	Q=700m ³ /hH=6800Pa、 N=7.5kW
13	烟囱	1 根	1 根	Ø1900mm	Q235 厚度 10mm、 高度 25m
E	电气控制系统				
14	电器控制 PLC 系统	1 套	1 套	S7-315-2DP/PN	6ES7 315-2EH14-0AB0
15	触摸屏	1 套	1 套	12 西门子	6AV2124-OMC01-OAXO
16	变频器 132kW	1 套	1 套	SEW	6SE6430-2UD42-0GBO
17	变频器 30kW	1 套	1 套	SEW	6SE6430-2UD41-1FBO
18	低压电气元件	1 批	1 批	施耐德	/
19	热电偶	12 只	12 只	/	WRNK-231 0-1100℃ Ø=8 L=1200 高温材质 G3/8 外螺纹
20	压力变送器	6 只	6 只	/	MS-141-LCD
F	地理式污水处理站				
21	三叶罗茨鼓风机	/	2 台	WL-1A1	/

3.5 水平衡图

3.5.1 全厂生活用水水平衡图

本项目不新增员工，故无新增生活用水，废气处理设备运行中无需生产用水，故本项目无生产废水产生，不新增全厂外排废水。本次新建生活污水处理站用来处理全厂原有生活污水，经过处理的生活污水经过厂区污水总排放口进入北塘污水处理厂，全厂生活用水水平衡图如下：

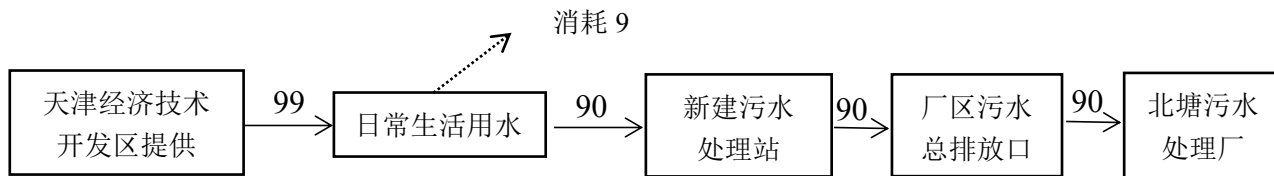


图 3.5-1 全厂生活用水水平衡图 (t/d)

3.6 生产工艺及污染物产生过程

3.6.1 废气治理设施处理工艺及污染物产生过程分析

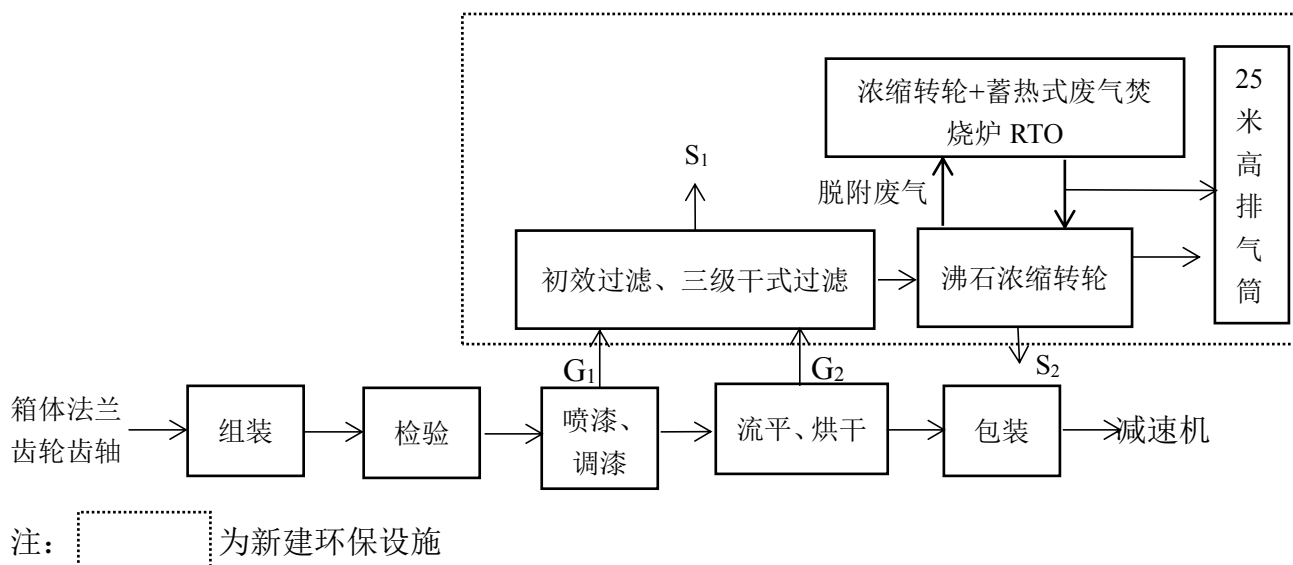


图 3.6-1 减速机装配工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

喷漆过程在密闭的喷漆室进行，喷漆过程用到高性能聚氨酯面漆、面漆稀释剂以及多用途环氧底漆和底漆稀释剂，由管道汇入，之后经过流平和烘干工艺，烘干工艺采用电加热。喷漆过程产生的油漆废气 G_1 和流平及烘干工艺产生的油漆废气 G_2 经过管路收集后进入新建的“浓缩转轮+蓄热式废气焚烧炉 RTO”处理设备后经过 1 根新建的 25m 高排气筒排放，“浓缩转轮+蓄热式废气焚烧炉 RTO”处理设备在运营过程中会产生废滤布 S_1 和废沸石 S_2 ，产生的固废在厂区暂存，最后交天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。

“浓缩转轮+蓄热式废气焚烧炉 RTO”处理工艺简述：

(1) 废气收集及预处理过滤：将调漆料间、喷漆间、流平间、及烘干室的废气 G_1 和 G_2 通过管道汇总进入总管道后经过初效过滤箱（初效过滤箱一用

一备，便于更换）处理后再经过三级干式过滤（分别为初效率、中效、高效），三级干式过滤的精度分别为 G4、F7、F9。初效过滤箱和三级干式过滤箱在此过程中都会产生废滤布 S₁，滤布每周更换一次。

(2) 沸石转轮脱附吸附冷却过程：

吸附过程：废气通过沸石浓缩转轮的吸附区，此时 VOCs 分子吸附在转轮的沸石孔隙中，达到净化废气目的，之后净化完成的气体由 25m 高排气筒排出。

脱附过程：吸附在沸石上的 VOCs 分子必须经 200-250℃ 的高温气体才能够脱离沸石，此时将冷却风及燃烧室内的高温净化空气进行混合，控制混合后的气体温度为 200-250℃ 并通过沸石转轮的脱附区，使 VOCs 分子随着高温气体脱离沸石，此处浓缩比为 1：20，之后该部分气体成为高浓度、小风量的废气，送入焚烧设备。

冷却过程：废气在通过浓缩转轮之前，有一小部分气体不通过吸附区，而是送至冷却区，原因是：沸石只有在 50℃ 以下才能够实现吸附 VOCs 的功能，而刚脱附过的区域温度较高，所以需要对该区域进行冷却。此部分冷却风来自喷涂废气，温度约 25℃，将沸石冷却后温度升高至大约 100℃，将这部分废气加热后用于脱附气体。

废沸石 S₂ 的产生量为 1t/8a，现暂未产生，产生的废沸石交天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。

(3) 蓄热式废气焚烧：废气焚烧采用 RTO 燃烧机，使用燃料为天然气。天然气的耗量与废气浓度有关，正常使用时，废气浓度越高，氧化释放的热量越多，天然气耗量越少，反之越多。RTO 正常运行时，依靠废气自身的浓度便可维持自燃，不需要额外的天然气辅助燃烧。

脱附出来的高浓度有机废气通过 RTO 氧化室高温区，加热升温至 800℃，使废气中的 VOCs 氧化分解为无害的 CO₂ 和 H₂O，氧化后的高温气体热量被陶瓷蓄热体“贮存”起来用于预热新进入的有机废气，从而节省燃料，降低使用成本。本次项目根据企业运营经验，每天天然气进气预热时间约为 40min，全年运行约 200 小时。

3.6.2 地理式污水处理站处理工艺

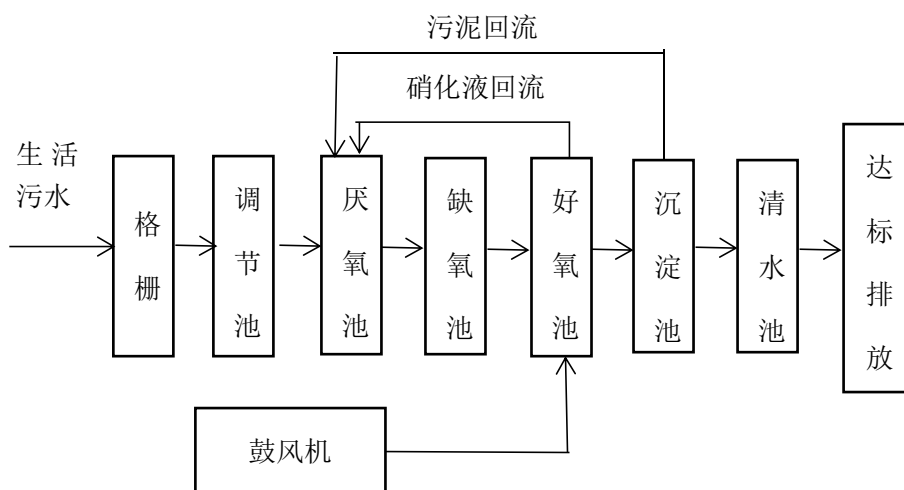


图 3.5-2 生活污水处理站工艺流程图

地理式污水处理站工艺：

生活污水进入调节池，经均衡匀质后进入厌氧池，厌氧池可起到对水质进行预杀菌及降低废水中的有机污染物，改善废水可生化性，可高效分解常规处理中不易于降解的高分子特殊成份，并进行磷的释放，同时部分有机物进行氨化。厌氧池出水至缺氧池，缺氧池的首要功能是脱氮，硝态氮被转化为氮气。缺氧池出水进入好氧池进一步生化处理，硝化和吸收磷等反应都在好氧池内进行，在充氧曝气和生物膜的作用下将有机物降解为二氧化碳和水，好氧池出水部分回流至厌氧池，好氧池出水自流进入经沉淀池，经沉淀池泥水分离后，沉淀池上清液进入清水池，经清水池后达标排放。沉淀池底部污泥经排泥泵回流至厌氧池，保证污水处理系统污泥不流失，剩余污泥定期排至调节池进行厌氧硝化处理，因此本项目运行过程中无污泥外排，污水系统运行不加任何药剂。

生物接触氧化是生活污水处理工艺去除污水中的有机污染物及氨氮，主要依赖于工艺中的多级生物系统。其工艺原理在 A 级，由于污水中的有机物浓度很高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，它们将污水中的有机氮转化分解成 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，同时利用有机碳源作电子供体，将 NO_2 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 转化成 N^2 ，而且利用部分有机碳与 $\text{NH}_3\text{-N}$ 合成新的细胞物质。所以 A 级池具有一定的有机物去除功能，减轻后续好氧池的有机负荷，完成反硝化作用，最终消除氮的营养污染。在 O 级，由于有机物得到进一步的氧化分解，同时在碳化作用趋于完成情况下，硝化作用能顺利进行，在 O 级设置有机负荷较低的

好氧生物氧化池，池中主要存在好氧生物及臭氧型细菌（硝化菌）和有机物分解产生的无机碳或 CO_2 作为营养源，将污水中的 $\text{NH}_3\text{-N}$ 转化成 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 。0 级活性污泥 30~50% 回流到 A 级池，为 A 级池提供电子受体，通过反硝化的作用，最终消除氮污染，污水最后再经沉淀、消毒后达标排放。

3.7 项目变动情况

表 3.7.1 项目建设情况变动一览表

项目	环评阶段及批复阶段要求	实际建设情况	变动情况说明
废气	环评阶段年用天然气时间大约为 1000h。	实际每天用气时间约为 40 分钟，全年用气时间约为 200h。	天然气用气时间有所减少
废水	环评及批复均未提及建设生活污水处理站事项。	投资 210 万元，新建污生活污水处理站，处理食堂用水，办公楼、装配车间的厕所和淋浴间的生活用水，设计处理能力（80t/d）	征得开发区环保局意见与本项目一并验收

根据上表对比情况：①实际使用天然气时间有所减少，排放污染物减少；②新增一座生活污水处理站，处理全厂生活污水，污水处理站为环保设施，属于正向变更情况。本项目不涉及项目建设地点、性质、生产规模等变化，故可以开展本次竣工验收。

四、环境保护设施

本项目的主要污染物为废气、废水、噪声和固体废物，其中废气、废水及噪声为企业自验部分，此验收监测表不涉及。

4.1.4 固体废物治理措施

表 4.1-4 固体废物治理措施及排放

类别性质	产生车间（工艺）	产生工序（位置）	污染物种类	治理措施	排放去向
危险废物（HW49）	初效过滤箱	废气收集及预处理过滤	废滤布	集中收集，暂存在危险废物暂存间	合计产生 2t/a，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处置，已签订协议，详见附件 1
	沸石浓缩转轮	废石浓缩转轮吸附脱附	废沸石		合计产生量 1t/8a，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处置，已签订协议，详见附件 1

类别性质	产生车间 (工艺)	产生工序 (位置)	污染物 种类	治理措施	排放去向
注	 <p style="text-align: center;">图 4.5.危废暂存间</p>				

4.2 环境风险防范设施

4.2.1 环境风险防范设施

SEW 公司根据原有厂区情况编制了“SEW-传动设备（天津）有限公司突发环境事件应急预案”并在开发区环保局备案，备案编号为 120116—KF—2016—090—L。

本项目涉及危险物质为天然气，属于易燃气体，由厂区内天然气管道输送，存在天然气泄漏和爆炸风险。

首先天然气管道设置压力表和减压阀门，当天然气管道超压时进行保护，放散管道通向厂房外部。厂区内设置手动报警按钮和消防电话插孔，当有火灾发生时，应急机构组织利用报警设施向火灾报警控制器发出报警信号，并切断电源，及时用车间内消防栓剂和移动灭火设施对火灾进行扑救，如厂内火势较大不能控制时先行撤离着火点，请求车间外部支援。厂内视事故情况启动环境事故应急预案，救援抢险组、应急消防组成员迅速到达现场，应急消防组负责控制着火点，进行灭火；救援抢险组负责控制邻近火场的安全，冷却邻近储存设施或生产装置，并在保证安全情况下移出，防止火势蔓延；同时用干砂土吸附、围堵或导流，防止泄漏物向重要目标或危险源流散。环保应急组人员及时

用沙袋封堵雨水管道出口，防止消防废水经雨水管道外排；用沙袋封堵厂内污水总排口，使事故废水收集至厂内污水管道，对事故废水水质进行委托检测，水质超标需经处理后再排放，水质达标可经厂污水总排口排放。

本工程备用活性炭系统仅作为 VOCs 处理设施故障时应急用，VOCs 处理设施正常运行情况下应急旁路处于严格关闭状态。当备用活性炭系统失效后，一方面应当立即停止生产，另一方面要对 VOCs 处理设施进行紧急抢修，处理设施维修好后才能恢复生产。

本项目主要应急措施如下：



图 4.6 手动报警按钮



图 4.7 消防栓及灭火器



图 4.8 压力表



图 4.9 减压阀们



图 4.10 沙袋



图 4.11 RTO 备用活性炭系统

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

本项目总投资为 910 万元，全部为环保投资，占项目投资总额的 100%，环保投资明细详见表 4.3-1：

表 4.3-1 环保投资列表

序号	内容	设计投资（万元）	实际投资（万元）
1	新建有机废气处理设施	700	700
2	污水处理站	/	210
总计		700	910

4.3.2 三同时落实情况

《SEW-传动设备（天津）有限公司喷漆废气治理项目》的建设履行了环境影响审批手续，根据环境影响评价和天津经济技术开发区环境保护局要求，按照初步设计环保篇进行了环保设施的建设，做到了环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。该项目实际建设地点、生产设备、实际生产方案、生产规模、总投资额、环保投资额等都与环评报告表批复内容基本相符。具体建设落实情况详见对照表 4.2-2：

表 4.3-2 环评批复要求及落实情况对照表

序号	类别	环评批复情况	工程实际建设情况
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，同意在天津经济技术开发区第十三大街 78 号进行“有机废气治理项目”建设。建设内容为：新建 1 套“浓缩转轮+蓄热式废气焚烧炉 RTO”VOCs 治理设备（设计处理风量为 10 万 m ³ /h，用于处理现有装配车间调漆、喷漆、流平及烘干 2 条喷涂生产线产生的有机废气，处理后废气经过一根 25m 高排气筒达	有变化：新建生活污水处理站，增加投资 210 万元，设计处理能力 80t/d，处理厂内的生活污水，要求达到《污水综合排放》（DB12/356-2008）表 1

		标排放，该项目总投资 700 万元，全部为环保投资。	三级标准。其余与环评批复一致
三 (四)	固废	该项目投产后产生的危险废物（废滤布、废沸石）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。	已落实，该项目产生的危险废物交天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理，已签订协议。
三 (五)	排污口规范化	该项目应严格按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71号）、《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》（津环保监测[2007]57号要求，重点落实废气在线监测等排污口规范化有关规定。	已落实，该项目已做好排污口规范化。
五	验收要求	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，与环评批复一致。

五、建设项目环境影响报告表审批部门审批决定

关于环境影响报告表的批复《SEW 传动设备（天津）有限公司喷漆废气治理项目的批复》（津开环评[2017]102号）。

天津经济技术开发区 环境保护局 文件

津开环评〔2017〕102号

天津经济技术开发区环境保护局关于 SEW-传动设备（天津）有限公司喷漆废气治理项目环境影响报告表的批复

SEW-传动设备（天津）有限公司：

你公司所报“SEW-传动设备（天津）有限公司喷漆废气治理项目”（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，同意在天津经济技术开发区第十三大街 78 号进行“有机废气治理项目”建设。建设内容为：新建 1 套“浓缩转轮+蓄热式废气焚

烧炉RTO”VOCs治理设备(设计处理风量为10万 m^3/h),用于处理现有装配车间调漆、喷漆、流平及烘干2条喷漆生产线产生的有机废气,处理后废气经1根新建25m高排气筒达标排放。该项目总投资700万,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)该项目装配车间调漆、喷漆、流平、烘干工序产生的有机废气,经收集进入1套“浓缩转轮+蓄热式废气焚烧炉RTO”VOCs治理设备,后经1根新建的25m高排气筒排放, RTO装置燃烧产生的燃气废气由同一根排气筒排放。甲苯、二甲苯、VOCs排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)污染物排放限值要求;二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB12/556-2015)相应限值要求; SO_2 、 NO_x 、烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB12/556-2015)相应标准限值。厂界臭气浓度应执行《恶臭污染物排放标准》(DB12/-059-95)相应限值要求。

(二)该项目无新增废水产生。

(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、4类标准。

(四) 该项目投产后产生的危险废物(废滤布、废沸石等)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。

(五) 该项目应严格按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监理〔2002〕71号)、《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》(津环保监测〔2007〕57号)要求,重点落实废气在线监测等排污口规范化有关规定。

四、该项目可实现削减大气污染物排放总量为: VOCs 2.254吨/年、二甲苯 0.834吨/年、甲苯 0.0004吨/年。

五、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。

六、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表。

特此批复。



(建议此件公开)

六、验收执行标准

本项目危险废物贮存、运输执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》HJ2025-2012及《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001。

七、验收监测结果

7.1 生产工况

本次验收项目为环保工程类，验收期间两条生产线的喷漆、烘干、流平工序均正常运转，项目设计高性能聚氨酯面漆用量 14.3t/a，多用途环氧底漆用量 7.52t/a,现实情况与设计相符，并已达到最大生产负荷；项目设计处理风量为 100000m³/h，新建“浓缩转轮+蓄热式废气焚烧炉 RT”处理设备监测期间正常运行风机运转正常。

7.2 固体废物排放总量

①固废产生总量

$$\begin{aligned}G_{\text{产生量}} &= Q_{\text{危废产生总量}} + Q_{\text{一般固废产生总量}} + Q_{\text{生活垃圾产生总量}} \\ &= (2 + 0 + 0) \times 10^{-4} + \text{废沸石 (1t/8a)} \\ &= 0.0002 \text{ 万 t/a} + \text{废沸石 (1t/8a)}\end{aligned}$$

②固废处置总量

$$G_{\text{处置量}} = 0.0002 \text{ 万 t/a} + \text{废沸石 (1t/8a, 现暂未产生)}$$

③固废排放总量

$$G_{\text{排放量}} = 0 \text{ 万 t/a}$$

说明：上述公式计算里的数据来自“表 4.1-4”中固体废物的产生量。

八、环境管理及日常监测计划

8.1 各种批复文件检查

该项目各种批复文件齐全，执行了国家有关建设项目环保审批手续。

8.2 环境保护设施及运行情况

该项目的各项系统处理设施运行平稳，由专人负责日常维护运行。

8.3 环保管理制度

该项目详细环保管理制度及应急预案备案表见附件 4 和附件 5。

8.4 日常监测计划

依照国家和天津市的有关环境保护法规，验收完成后应执行相应的监测计划，依据《排污单位自行监测技术指南总则》HJ 819-2017 及环境影响评价建议，制订如下监测计划：

表 10.4.1 日常监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次
固体废物	做好日常记录，做好危险废物的暂存和处置。		

九、环保验收监测结论

9.1 环境保护执行情况

该项目自立项以来，各项目环保审批手续齐全。按照环评及初步设计要求需配套建设的固体废物环境保护设施与主体工程做到同时设计、同时施工、同时投入使用。SEW 有限公司环保组织机构完善、规章制度已经建立；设施的运行、维护和日常监督均有专人负责。

9.2 生产负荷情况

该项目验收期间工况正常，两条生产线的喷漆、烘干、流平工序均正常运转，项目设计高性能聚氨酯面漆用量 14.3t/a，多用途环氧底漆用量 7.52t/a，监测期间达到设计用量的 75%以上；项目设计处理风量为 100000m³/h，新建“浓缩转轮+蓄热式废气焚烧炉 RTO”处理设备监测期间风机运转正常，达到设计风量 75%以上（见附件 8）。

9.3 固废废物验收结论

该项目无一般工业固废和生活垃圾产生。该项目危险废物产生量为废滤布 2t/a，废沸石 1t/8a。所有危废全部密封收集，暂存在厂区的危废暂存库房内，定期由天津合佳威立雅环境服务有限公司转移处置。该项目固废总产生量为 2t/a，废沸石 1t/8a（暂未产生）经委托处置后，该项目固废排放总量为 0t/a。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：天津津滨华测产品检测中心有限公司

填表人（签字）：宋斌斌

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		Sew-传动设备（天津）有限公司喷漆废气治理项目				项目代码		/		建设地点		天津经济技术开发区第十三大街 78 号				
	行业类别（分类管理名录）		大气污染治理 N7722				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造								
	设计生产能力		100000m ³ /h				实际生产能力		100000m ³ /h, 废水处理能力 60t/d		环评单位		天津环科源环保科技有限公司				
	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[2017]102 号		环评文件类型		报告表				
	开工日期		2017.9				竣工日期		2017.11		排污许可证申领时间		暂未申领				
	环保设施设计单位		天津顺静环保技术开发有限公司（废气治理设施） 天津点创环保科技发展有限公司（污水处理设施）				环保设施施工单位		天津顺静环保技术开发有限公司（废气治理设施） 天津点创环保科技发展有限公司（污水处理设施）		本工程排污许可证编号		暂未申领				
	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		验收监测时工况		环保设施达到设计处理风量的 75% 以上				
	投资总概算（万元）		910				环保投资总概算（万元）		910		所占比例（%）		100				
	实际总投资		910				实际环保投资（万元）		910		所占比例（%）		100				
	废水治理（万元）		210	废气治理（万元）		700	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）	
新增废水处理设施能力		80t/d				新增废气处理设施能力		100000m ³ /h		年平均工作时		4800					
运营单位		SEW-传动设备（天津）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91120116600535930G		验收时间		2018.3					
污染物排放与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(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		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	甲苯		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	二甲苯		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	VOCs		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	工业固体废物		/	/	/	2×10 ⁻⁴ +1t/8a	2×10 ⁻⁴ +1t/8a	0	/	/	/	/	/	0			
与项目有关的其他特征污染物		SS															
		总磷															
		苯	/	/	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

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

