

天津宇傲渌侨工业科技研发有限公司  
购置设备项目  
竣工环境保护验收监测报告

(津滨) 华测验字[2018]YS 第 15 号



建设单位：天津宇傲渌侨工业科技研发有限公司

编制单位：天津津滨华测产品检测中心有限公司

2018 年 1 月

建设单位：天津宇傲渌侨工业科技研发有限公司

法人代表：郭志强

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：李方梅

审核：刘学玲

审定：高有坤

天津宇傲渌侨工业

科技研发有限公司

电话：15093240348

邮编：301711

地址：天津市武清区大孟庄镇

大程庄村东

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

# 监测报告说明

1. 监测报告无本公司报告专用章，多页报告无本公司专用骑缝章无效。
2. 报告未经审核、批准无效。
3. 对现场不可复制的监测，仅对监测所代表的时间和空间负责。
4. 本报告未经书面授权不得部分复制。
5. 监测委托方如对监测报告有异议，须在报告之日起十五日内（特殊样品除外）向本公司提出，逾期不予受理。

# 目录

一、 验收项目概况.....	1
二、 验收监测依据.....	3
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.....	4
3. 3 主要原辅材料.....	9
3. 4 主要生产设备.....	9
3. 5 水源及水平衡.....	11
3. 6 生产工艺及污染物产生过程.....	13
3. 7 项目变动情况.....	17
四、 环境保护设施.....	18
4. 1 主要污染物及治理措施.....	18
4. 2 其他环保设施.....	22
4. 3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	23
五、 建设项目环评报告表审批部门审批决定.....	30
六、 验收执行标准.....	34
6. 1 废气排放标准.....	34
6. 2 废水执行标准.....	35
6. 3 厂界噪声执行标准.....	35
6. 4 总量控制标准.....	35
七、 验收监测内容.....	36
7. 1 监测方案.....	36
7. 2 监测点位示意图.....	37
八、 质量保证及质量控制.....	39
8. 1 监测分析方法.....	39
8. 2 监测仪器.....	40
8. 3 人员资质.....	41
8. 4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	43
8. 5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	44
8. 6 噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制.....	44
8. 7 实验室内质量控制.....	44
九、 验收监测结果.....	44
9. 1 生产工况.....	44
9. 2 废气验收监测结果.....	45
9. 4 废水验收监测结果.....	53
9. 5 厂界噪声监测结果.....	54
9. 6 污染物排放总量核算.....	55

十、环保验收监测结论.....	57
10.1 废气监测结果.....	58
10.2 废水监测结果.....	59
10.3 噪声监测结果.....	59
10.4 总量验收结论.....	60

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区平面图

附件 1 验收监测期间工况说明

附件 2 危险废物处置合同及转移联单

附件 3 一般固废处置协议

附件 4 风险应急预案

附件 5 环保管理制度

## 建设项目基本情况

建设项目名称	天津宇傲渌侨工业科技研发有限公司购置设备项目				
建设单位名称	天津宇傲渌侨工业科技研发有限公司				
项目所在地	天津市武清区大孟庄镇大程庄村东				
建设项目性质	新建				
行业类别	汽车零部件及配件制造 C3660				
设计生产能力	年产汽车零部件 12 万套、工程车钣金件 5 万套。				
实际生产能力	与环评设计产能一致。				
劳动定员和生产班次	本项目劳动定员 1100 人。采用单班制, 每班 8h, 每年工作 300 天。部分工艺日工作时间如下: 喷漆工序 8h/d, 焊接工序 8h/d, 年工作 300 天。电泳工序 6h/d, 电泳烘干工序 6h/d, 年工作 276 天。燃气锅炉年工作 1656h/a。				
环评时间	2012 年 9 月 (原环评); 2017 年 7 月 (补充环评)。		环评报告编制单位	天津天发源环境保 护事务代理中心有 限公司 (原环评); 天津市联合泰泽环 境科技发展有限公 司 (补充环评)。	
环评批复时间	2012 年 10 月 18		环评报告审批单位及 环评批复文号	天津市武清区环境 保护局 (津武环保许 可书[2012]040 号)	
试生产时间	2017 年 4 月		现场监测时间	2017 年 8 月 28~31 日; 10 月 11~12 日 (废水总磷复测时 间); 11 月 28~29 日 (P <sub>1</sub> 、P <sub>4</sub> ~P <sub>6</sub> 非甲烷 总烃补测时间)	
环保设施 设计单位	河北耐驰环保设备 有限公司		环保设施施工单位	河北耐驰环保设备 有限公司	
实际总投资	16000 万元	实际环保投资	383 万元	比例	2.4%

## 一、验收项目概况

天津宇傲渌侨工业科技研发有限公司 (以下简称“宇傲渌侨公司”) 是天津宇傲集团公司下属子公司, 厂址位于天津市武清区大孟庄镇大程庄村东, 是从事汽车部件冲压、焊接系列产品件的专业生产厂家。宇傲渌侨公司于 2012 年投资

16000 万元租赁天津市瀚侨工程机械有限公司现有空置厂房建设《天津宇傲渌侨工业科技研发有限公司购置设备项目》(即本次验收项目)。于 2012 年 9 月委托天津天发源环境保护事务代理中心有限公司完成本项目环境影响报告书的编制, 并于 2012 年 10 月 18 日通过天津市武清区环境保护局批复 (批复文件号: 津武环保许可书[2012]040 号)。本项目总占地面积 66666.7m<sup>2</sup>, 总建筑面积 10500m<sup>2</sup>。厂区主要建筑包括南北两个大车间 (带仓库), 并设有锅炉房、水处理站和警卫室等。环评设计在二车间 (南侧厂房) 内设焊接区、成品及原料库、办公室等; 在一车间 (北侧厂房) 内设冲压区、焊接区、涂装区、打磨、抛丸区等。本项目产品类型包括: 后防护罩支架、手柄、油管支架、固定板、位置调节杆、控制杆、垫圈、压板、壳体框架等共计 300 多种部件, 年最大生产能力为汽车零部件 12 万套、工程车钣金件 5 万套。

在实际建设过程中, 建设内容与环评设计相比发生了变化, 变化情况为: ①取消喷砂、抛丸工序 (喷砂、抛丸采取外委方式)。针对个别工件毛边采用人工打磨, 产生的打磨粉尘经移动式集尘装置收集处理后, 车间内排放; ②取消喷粉工序, 不再产生喷粉废气; ③实际南侧厂房为一车间, 北侧厂房为二车间; ④厂区内现有 1 台 6t/h 的燃煤锅炉正准备进行煤改燃工程, 燃煤锅炉拆除停用。⑤涂装生产线的有机废气治理措施以及焊接生产线焊接烟尘治理措施发生了变化 (见本验收报告中“表 3.2-1”); 针对上述发生的变化, 2017 年 7 月, 天津宇傲渌侨工业科技研发有限公司委托天津市联合泰泽环境科技发展有限公司编制了《天津宇傲渌侨工业科技研发有限公司购置设备项目环境影响补充分析报告》。本次验收监测以环评补充报告为依据。本次验收范围针对除 1 台 6t/h 燃煤锅炉以外的建设内容进行整体验收, 锅炉煤改燃工程单独履行环保手续, 不再列入本次验收范围。

天津宇傲渌侨工业科技研发有限公司在试生产期间, 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、处理工艺有无重大变更, 环境保护措施是否落实到位等进行了自查。按照国家环保部和天津市环保局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本项目环境保护竣工的验收监测工作。天津津滨华测 2017 年 8 月 3 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《天津宇傲渌侨工业科技研发有限公司购置设备项目竣工环境保护验收检测方案》,于 2017 年 8 月 28~31 日; 10 月 11~12 日(废水总磷复测时间); 11 月 28~29 日(  $P_1$ 、 $P_4$ ~ $P_6$  非甲烷总烃补测时间)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》;
- 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;
- 《天津市建设项目环境保护管理办法》2015 年 6 月 9 日修订;
- 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;
- 《天津宇傲渌侨工业科技研发有限公司购置设备项目环境影响报告书》天津天发源环境保护事务代理中心有限公司 2012.9;
- 《天津宇傲渌侨工业科技研发有限公司购置设备项目环境影响补充分析报告》天津市联合泰泽环境科技发展有限公司 2017.7;
- 天津市武清区环境保护局文件,津武环保许可书[2012]040 号“关于天津宇傲渌侨工业科技研发有限公司购置设备项目环境影响报告书的批复”, 2012.10.18;
- 天津宇傲渌侨工业科技研发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

本项目位于天津市武清区大孟庄镇大程庄村东。项目厂区东侧隔京塘线为农田,南侧为待建设空地,西侧距大程庄村 400m; 北侧为空地,距大孟庄镇约 900m。地理坐标: 东经  $116^{\circ} 59'29.04''$ , 北纬  $39^{\circ} 30'41.94''$ , 地理位置及厂区总平面布置图详见附图 1、2。

### 3.2 工程建设内容

本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成。主要变化内容为①取消喷砂、抛丸工序（喷砂、抛丸采取外委方式），今后也不再进行建设。针对各别工件毛边采用人工打磨，产生的打磨粉尘经移动式集尘装置收集处理后，车间内排放；②取消喷粉工序，今后不再产生喷粉废气；③对涂装有机废气治理措施、焊接烟尘治理措施进行了升级改造，总投资 16000 万元不变的基础上，增加环保投资 15 万元（合计 599 万元），废气污染物排放量大幅度削减，环境效益明显，不属于重大变动。项目组成及工程的具体情况与原设计情况见表 3.2-1：

表 3.2-1

本项目环评设计组成及工程内容

项目组成		环评设计内容	补充环评设计内容	实际建设内容
主体工程	汽车零部件生产	厂区内设置汽车零部件加工、焊接、涂装整套生产装置，根据客户的要求进行加工处理，年生产能力为汽车零部件 12 万套，工程车钣金件 5 万套。	--	取消抛丸、喷砂、喷粉工序，今后也不再进行建设。产能不发生变化。
辅助工程	燃煤锅炉	厂区内设置燃煤锅炉房，设置 6t/h 燃煤锅炉 1 台，为企业提供冬季采暖供热。	--	拆除燃煤锅炉，进行煤改燃工程，已技改完成，投入试运行中。
	燃气烘干炉	北车间的涂装区设燃气烘干炉 3 台，分别为喷面漆、喷漆前处理和电泳烘干提供热源。	--	无变化
	燃气锅炉	厂区内设置 2.5t/h 燃气热水锅炉，为电泳工序提供热量。	--	无变化

项目组成		环评设计内容	补充环评设计内容	实际建设内容
	储运	原料和产品均采用汽车运输,汽车由客户自行解决,本企业不提供运输车辆;企业的产品、半成品和原材料均储存于南侧厂房(车间二)的储存区内;漆料库位于北侧厂房(车间一)东侧。	--	原料和产品均采用汽车运输,运输车辆一部分由客户自行解决,一部分由企业提供;产品、半成品和原材料均储存于南侧厂房(车间一)的储存区内;漆料库位于北侧厂房(车间二)东侧。
环保工程	污水处理站	厂区设废水处理站一个,采用气浮+斜管沉淀+生化的工艺处理生产和生活废水,处理后的废水排入厂区外沟渠。	厂区污水处理站处理工艺及处理规模不变,排放方式由原环评满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2008)二级标准后,经周边沟渠引至北京排污河,变更为满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2008)三级标准后,经市政污水管网输送至大孟庄镇污水处理厂处理	发生部分变化,废水处理工艺无“生物接触氧化工序”。实际生活废水不进废水处理站处理,经化粪池沉淀后排入市政污水管网,生产废水经处理后达到《污水综合排放标准》(DB12/356-2008)三级标准后由市政污水管网输送至大孟庄镇污水处理厂处理。
	烟气脱硫除尘设施	燃煤锅炉设置脱硫除尘设施。	--	发生变化,燃煤锅炉已完成煤改燃工程,取消了燃煤锅炉和脱硫除尘设施。
	工艺废气处理设施	喷砂废气集中收集经布袋除尘器处理后由15m高排气筒P1排放。	--	发生变化,取消喷砂工序,无排气筒P1。
		一车间焊接烟尘经集气罩收集后,通过15m高排气筒(P2~P8)有组织排放。	焊接烟尘经集气系统收集,集中式焊烟净化器处理后,通过15m高排气筒(P5、P8)达标排放;共配置2套集气处理系统,烟尘处理效率≥99%,设计风量均为20000m <sup>3</sup> /h。另外,车间一前后桥生产区配置7台移动式焊烟净化器,设计风量均为3600m <sup>3</sup> /h。	排气筒高度、命名发生变化,北侧车间(二车间)产生的焊接烟尘经集中式焊烟净化器处理后,通过2根19m高重新编号为P <sub>8</sub> 和P <sub>9</sub> 的排气筒排放,减少了5根排气筒。

项目组成	环评设计内容	补充环评设计内容	实际建设内容
	二车间焊接烟尘经集气罩收集后, 通过 15m 高排气筒 (P9~P12) 达标排放。	焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后车间内排放, 烟尘处理效率 $\geq 99\%$ , 设计风量 2400~6000m <sup>3</sup> /h。	南侧车间 (一车间) 产生的焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后车间内排放。无排气筒 P9~P12。
	电泳涂装烘干废气集中收集, 经水喷淋冷却、活性炭吸附后, 一并通过 15m 高排气筒 P13 排放; 喷漆烘干废气集中收集, 经水喷淋冷却、活性炭吸附后, 通过 15m 高 P13 排气筒排放。	电泳废气经光氧催化净化器处理后, 由 20m 高排气筒 P <sub>1-1</sub> 排放; 电泳烘干废气经等离子净化器处理后, 由 20m 高排气筒 P <sub>1-5</sub> 排放。喷漆烘干废气经等离子净化器处理后, 由 20m 高 P <sub>1-3</sub> 排气筒达标排放。	排气筒高度、命名发生变化, 电泳废气经光氧催化净化器处理后, 由 24m 高排气筒 P <sub>1</sub> 排放; 电泳烘干废气经等离子净化器处理后, 由 24m 高排气筒 P <sub>5</sub> 排放; 喷漆烘干废气经等离子净化器处理后, 由 24m 高排气筒 P <sub>3</sub> 排放。
	喷底漆废气通过水帘收集, 经活性炭吸附, 由 15m 高排气筒 P14 排放。	喷底漆废气经光氧催化净化器处理后, 由 20m 高 P <sub>1-2</sub> 排气筒达标排放。	排气筒高度、命名发生变化, 喷底漆废气与喷面漆废气各经 1 套光氧催化净化器处理设备处理, 共用 1 根 24m 高排气筒 P <sub>2</sub> 有组织排放。
	喷面漆废气通过水帘收集, 经活性炭吸附, 由 15m 高排气筒 P15 排放。	喷底漆废气经光氧催化净化器处理后, 由 20m 高 P <sub>1-2</sub> 排气筒达标排放。	
	喷粉过程产生的废气通过高频振荡自动回收装置回用于生产, 极少量无组织排放。	--	发生变化, 取消喷粉工序。
	抛丸粉尘经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒 P16 排放。	--	发生变化, 取消抛丸工序和排气筒 P16。
	燃煤锅炉废气经碱式脱硫除尘处理后, 由 35m 高排气筒 P17 排放。	--	发生变化, 取消燃煤锅炉, 进行煤改燃工程, 已单独履行环保手续, 不在本次验收范围内。

项目组成	环评设计内容	补充环评设计内容	实际建设内容
	燃气烘干炉产生的废气经 3 根 15m 高排气筒 P18~P20 排放。	实际燃气烘干炉产生的废气不单独排放, 与工艺废气混合排放, 无排气筒 P18~P20。喷漆烘干炉的燃气废气由 P <sub>3</sub> 排放, 喷漆前处理和电泳烘干的 2 台烘干炉燃气废气由 P <sub>5</sub> 排放。	排气方式发生变化, 实际燃气烘干炉产生的废气不单独排放, 与工艺废气混合排放, 无排气筒 P18~P20。喷漆烘干炉的燃气废气由 P <sub>3</sub> 排放, 喷漆前处理和电泳烘干的 2 台烘干炉燃气废气由 P <sub>5</sub> 排放。
	燃气锅炉产生的燃气废气由 15m 高排气筒 P21 排放。	--	排气筒高度、命名发生变化, 实际由 19m 高排气筒排放, 排气筒编号重新命名为 P <sub>7</sub> 。
	食堂产生的饮食业油烟经油烟净化设备处理后由 15m 高排气筒 P22 排放。	--	排气筒高度、命名发生变化, 将排气筒编号重新命名为 P <sub>10</sub> 。
	/	涂装烘干工序完成后需要对工件进行强冷, 强冷排风含极少量有机废气, 配置光氧催化净化器进行处理, 由 20m 高 P <sub>1-4</sub> 排气筒排放。	涂装烘干工序完成后需要对工件进行强冷(风冷方式), 强冷排风含极少量有机废气, 配置光氧催化净化器进行处理, 由 24m 高排气筒 P <sub>4</sub> 排放。
	/	喷漆室检修、工件传输环节向车间排放少量有机废气, 配置光氧催化净化器对车间排风进行处理, 由 18m 高 P <sub>1-6</sub> 排气筒排放。	喷漆室检修、工件传输环节向车间内排放少量有机废气, 配置光氧催化净化器对车间排风进行处理, 由 24m 高排气筒 P <sub>6</sub> 排放。

项目组成		环评设计内容	补充环评设计内容	实际建设内容
烟囱 (排气筒)		共有排气筒 22 根, 其中包括 35m 高燃煤锅炉房烟囱 1 根; 15m 高燃气烘干炉排气筒 3 根; 15m 高燃气锅炉废气排气筒 1 根; 15m 高喷漆废气排气筒 2 根; 15m 高电泳烘干废气排气筒 1 根; 15m 高焊接工序废气排气筒 11 根; 15m 高抛丸工序废气排气筒 1 根; 15m 高喷砂粉尘排气筒 1 根; 15m 高食堂油烟排气筒 1 根。	--	实际共有排气筒 10 根, 分别为: ①电泳废气经光氧催化净化器处理后, 由 24m 高排气筒 P <sub>1</sub> 排放; ②喷底漆、面漆废气经光氧催化净化器处理后, 由 24m 高排气筒 P <sub>2</sub> 排放, ③喷漆 (底、面漆) 烘干废气经等离子净化器处理后, 由 24m 高排气筒 P <sub>3</sub> 排放; ④电泳、喷漆前处理和涂装烘干工序完成后需要对工件进行强冷 (风冷方式), 强冷排风含极少量有机废气, 配置光氧催化净化器进行处理, 由 24m 高排气筒 P <sub>4</sub> 排放; ⑤电泳烘干废气经等离子净化器处理后, 由 24m 高排气筒 P <sub>5</sub> 排放; ⑥车间排风和电泳、喷漆前处理少量有机废气配置光氧催化净化器进行处理, 由 24m 高排气筒 P <sub>6</sub> 排放; ⑦车间二焊接区焊接烟尘经集气系统收集, 集中式焊烟净化器处理后, 通过 19m 高排气筒 (P <sub>8</sub> 、P <sub>9</sub> ) 达标排放; ⑧燃气热水锅炉排气筒 P <sub>7</sub> ; ⑨食堂油烟排气筒 P <sub>10</sub> 。
	煤堆场	设置围挡或加苫盖。	--	无煤堆场。
注	排气筒加高历程: 本项目在编制补充报告时, P <sub>1</sub> ~P <sub>6</sub> 排气筒高度是 19 米, 后来考虑排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上, 故将 P <sub>1</sub> ~P <sub>6</sub> 排气筒高度加高至 24 米。			

### 3.3 主要原辅材料

表 3.3-1 项目主要原、辅料消耗一览表

序号	原辅材料名称	规格	环评设计用量 (t/a)	实际用量 (t/a)	备注
1	电泳漆	F1	59.4	59.4	环氧树脂 40%、水 33%、铝硅酸盐 10%、钛白粉 15%，其他 2%。
2	脱脂剂	400A、400B	35.28	35.28	---
3	表调剂	--	1.14	1.14	---
4	磷化剂	--	7	7	---
5	中和剂	40	5.64	5.64	---
6	稀料	SR3000:205/206	10.7	10.7	---
7	稀释剂	502A	5.628	5.628	二甲苯 20%，三甲苯 23%，溶剂油等 17%，乙酸正丁酯 40%。
8	黄底漆	KS720	5.112	5.112	环氧树脂 50%，二甲苯 2.5%，乙酸丁酯 18%，乙酸乙酯 4%，溶剂油、助剂等 25.5%
9	黑灰底漆	5S-603	5.748	5.748	
10	灰底漆	TK	0.528	0.528	
11	黑面漆	PC5000	2.82	2.82	聚酯树脂 50%，乙酸丁酯 22%，二甲苯 3%，溶剂油、助剂等 25%
12	黄面漆	SR5550	5.928	5.928	
13	高黑光粉末	P105	18.264	0	取消喷粉工序，实际不用高黑光粉末
14	亚光黑	SPM-50	1.956	1.956	---
15	迪尔黑	FT3BP7059	5.448	5.448	---
16	迪尔绿	F75GC20	4.476	4.476	---
17	固化剂	SR5550	0.708	0.708	---
18	焊条	--	24	24	无铅焊丝；车间一 14t/a、车间二 10t/a
注：实际使用的底漆、面漆、稀释剂等原料中不再含环己酮成分。					

### 3.4 主要生产设备

表 3.4-1 主要设备一览表

序号	设备名称	规格 (mm)	原环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)
----	------	---------	-------------	------------

序号	设备名称	规格 (mm)	原环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)
1	数控火焰切割机	SFC-4000	1	1
2	数控火焰切割机	SKG-D	1	0
3	二维激光切割刀	F03015	1	0
4	三维激光切割刀	TLM-610C20F	2	2
5	二维激光切割刀	3080	1	0
6	二维激光切割刀	SLCF-X15*30	1	2
7	数控激光切割刀	3015	1	2
8	台式钻床	Z4116	7	7
9	旋塔冲	MT-200T	1	1
10	台式攻丝机	SWJ-16	2	2
11	台式攻丝机	SWJ-12	1	1
12	立式加工中心	XH714B	1	0
13	摇臂钻床	Z3080×25	1	1
14	摇臂钻床	Z3050×16/1	1	0
15	带锯床	GB4232C	1	1
16	铣床	B1-400W	1	1
17	数控折弯机	EP31-250	1	1
18	数控折弯机	PR6C	1	1
19	数控立式钻床	ZK5140C	2	2
20	攻丝机	SEJ-16	1	1
21	开式双柱压力机	J23-40A	2	2
22	开式固定台压力机	JB21-100A	1	1
23	平板机	V43S-6*1600	1	1
24	四柱液压机 100T	YA32-100	1	1
25	卧室车床	CA6140A	1	3
26	液压机	YT34-315C	1	1
27	CO <sub>2</sub> 自动焊机	KRII200	13	16
28	CO <sub>2</sub> 自动焊机	KRII350	11	11
29	CO <sub>2</sub> 自动焊机	KRII1500	3	0
30	焊接机器人	MOTOMAN UP6	4	3
31	液压泵站	Y015	2	0
32	电焊机	KB300A	2	2
33	直流氩弧焊机	WSM-200	1	1
34	台钻	Z4116	1	1
35	吊钩式抛丸机	Q3750	1	0
36	喷砂机	DT-5030	1	0

序号	设备名称	规格 (mm)	原环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)
37	点凸焊接机	DNK-40C	1	1
38	点凸焊接机	DNK-63C	1	1
39	定柱式悬臂起重机	ZBD0.5t	1	0
40	电动单梁起重机	LDA10-5	2	2
41	电动单梁起重机	ZBD0 10t	1	1
42	电动单梁起重机	ZBD05t	1	1
43	气泵	GA55	3	3
44	电泳线	--	1	1
45	喷涂线	--	1	1
46	污水处理设备	RFC-6B	1	1
47	燃煤锅炉	6t/h	1	0
48	燃气烘干炉	0.5t/h	1	1
49	燃气烘干炉	0.75t/h	1	1
50	燃气烘干炉	1.0t/h	1	1
51	燃气热水锅炉	2.5t/h	1	1
52	活性炭吸附装置	--	3	0
53	风机 1	--	13	25
54	风机 2	--	11	35
55	等离子净化器	--	0	3
56	光氧催化净化器	--	0	9
57	移动式焊烟净化器 (单臂)	--	0	15
58	移动式焊烟净化器 (双臂)	--	0	20
59	集中式焊烟净化器	--	0	2
60	平台式电焊机	NK-20HE810-M	0	1
61	机器人	FD-V6+DM350	0	2
62	悬焊机	DN3-160	0	5

### 3.5 水源及水平衡

(1) 给水: 本企业所用水均由厂区自备井提供。

(2) 排水: 本项目排水采用雨、污分流制, 本项目排放废水主要为生产废水和生活污水, 生产废水包括清洗废水、脱脂槽液、磷化槽液、表调废液、电泳废水、锅炉排浓水、车间清洗废水、喷漆室水帘废水、纯水制备排浓水等, 进入厂区污水处理站处理后排入市政污水管网; 生活污水包括员工日常生活废水和食堂含油废水, 生活污水经化粪池沉淀、食堂含油废水经隔油池处理后一起由厂区生活废水排放口

排入市政污水管网, 最终排入大孟庄镇汇博处理厂处理。本项目水平衡见图 3.5-1, 污水处理站工艺流程图见图 3.5-2:

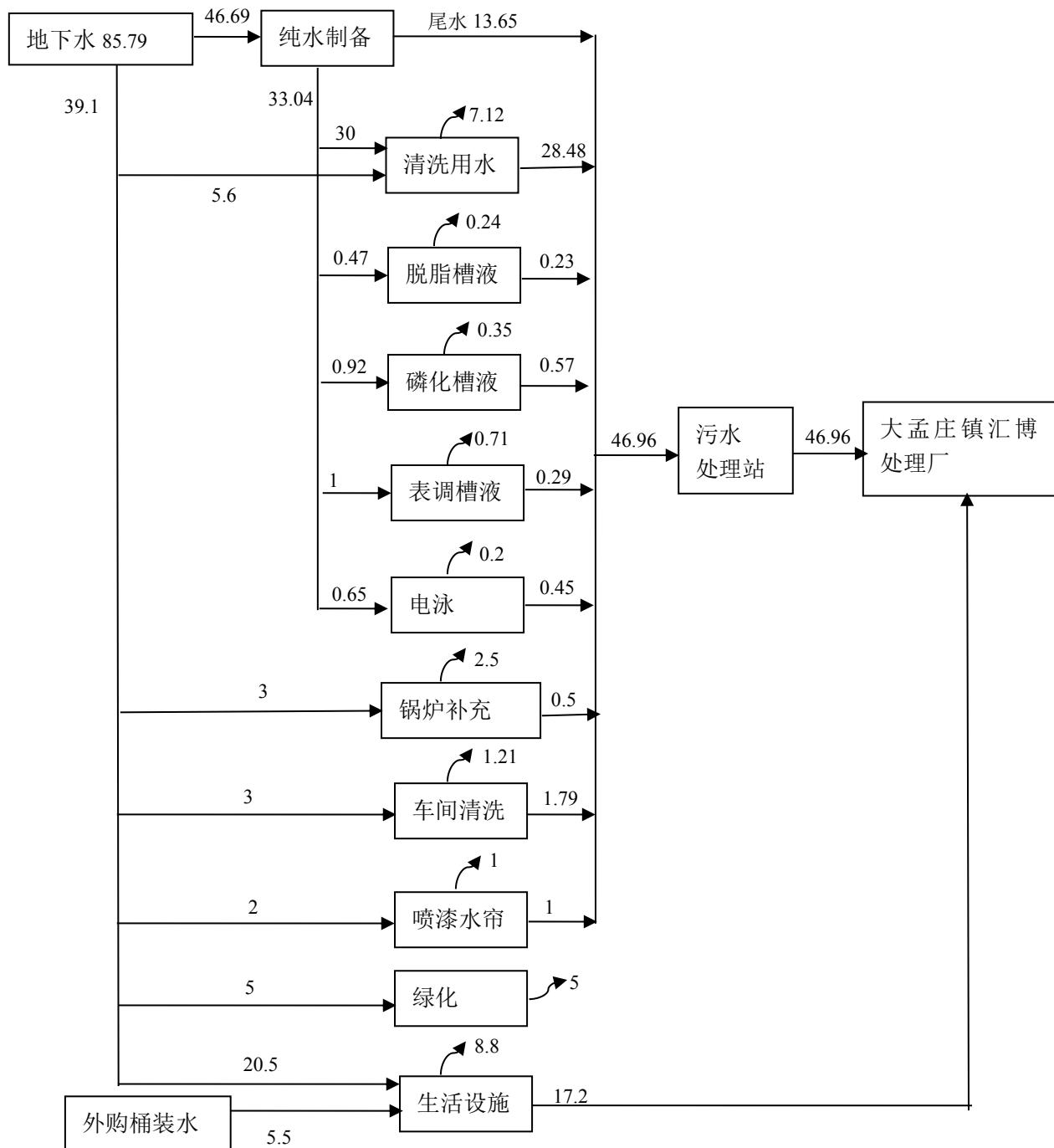


图 3.5-1 本项目水平衡图 单位:  $\text{m}^3/\text{d}$

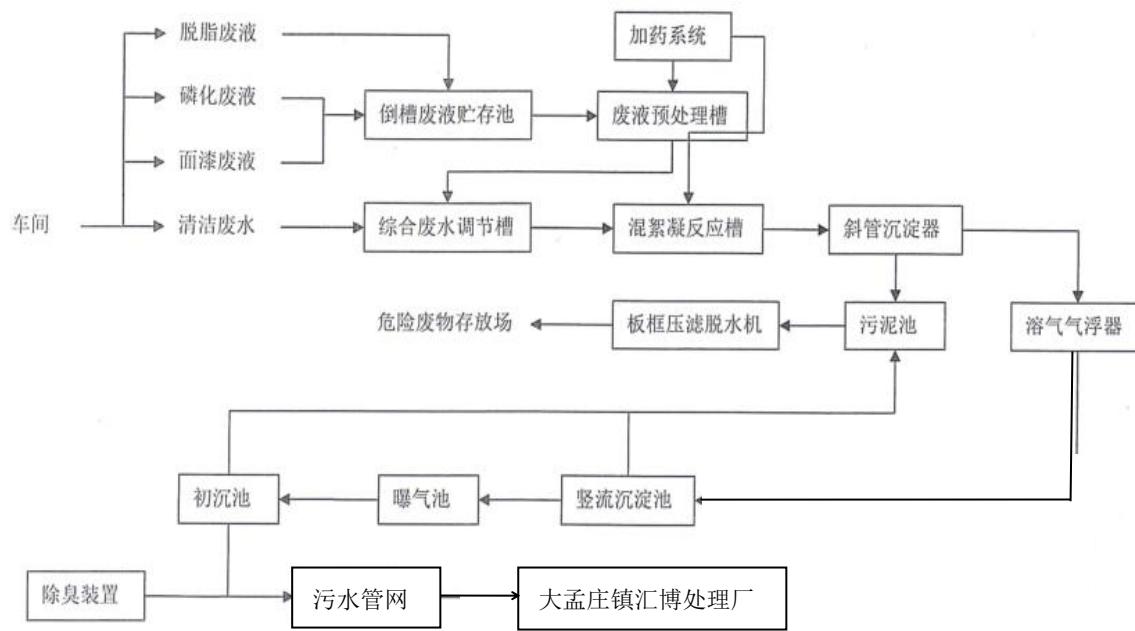


图 3.5-2 污水处理站工艺流程图

### 3.6 生产工艺及污染物产生过程

#### 3.6.1 本项目整体工艺流程图

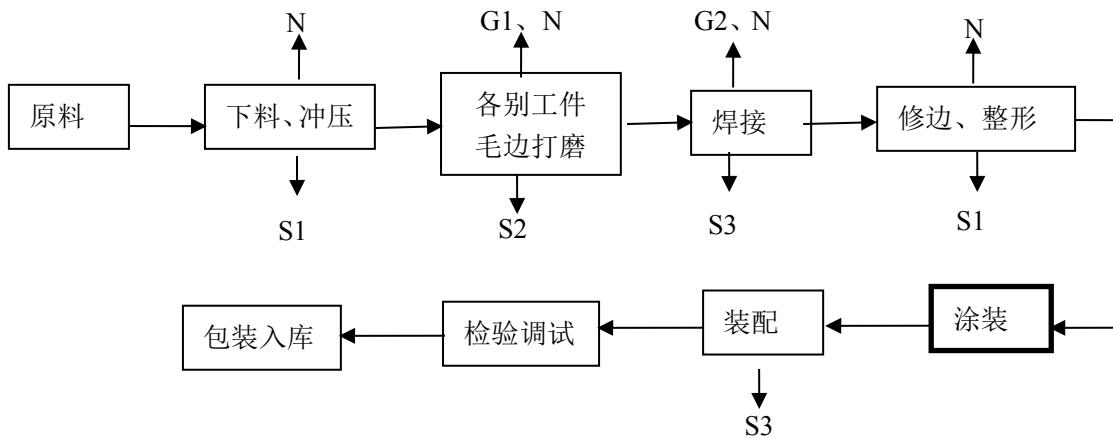


图 3.6-1 整体工艺流程图

工艺流程简述:

(1) 下料、冲压: 按规定的尺寸下料, 粗加工制作部件。切割机冲压过程产生的噪声 N 和切割边角料 S1。

(2) 打磨: 针对各别工件毛边采用人工打磨, 产生的打磨粉尘经移动式集尘设备收集处理后, 车间内排放。

(3) 焊接: 将下料冲压后的部件焊接成型, 焊接包括人工焊接和机械焊接两种方式, 采用 CO<sub>2</sub> 保护焊。

(4) 修边、整形: 对产品进行修边整形, 确保产品外形负荷要求。该工段产生边角料和噪声。

(5) 涂装: 采用喷涂或电泳工艺对零部件表面进行处理。该工段喷涂和电泳过程会产生有机废气和危险固废。

(6) 装配: 将焊接成的部件及企业所购进的原件装配。

(7) 检验调试: 根据相关产品执行标准进行检验, 根据这些试验结果, 就可以确定产品的质量是否合格和能否出厂, 检验过程产生残次品 S3。

### 3.6.2 本项目电泳工艺流程图

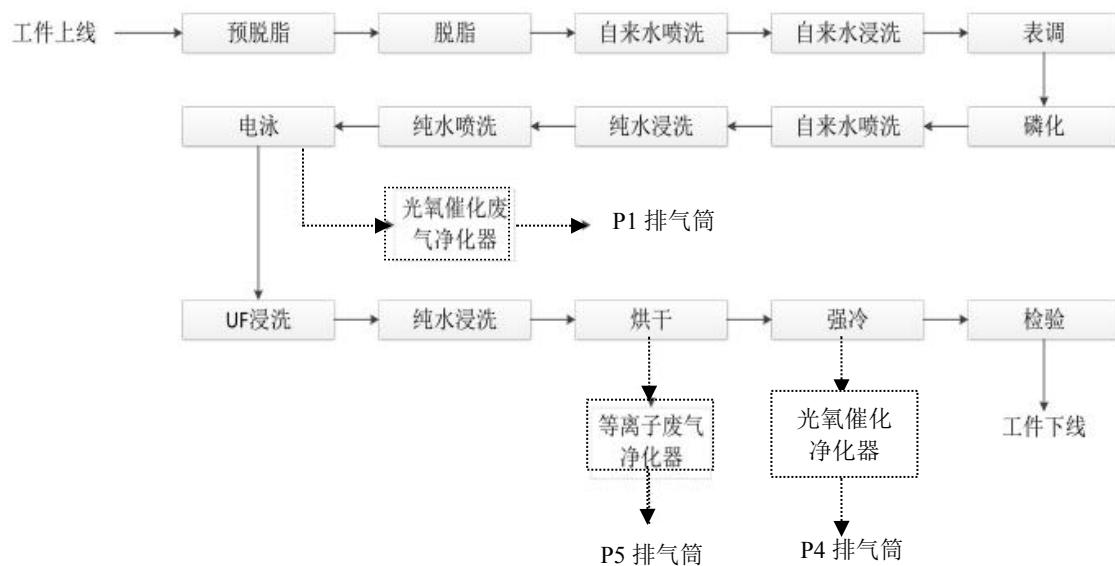


图 3.6-2 电泳线生产工艺及有机废气处理工艺

#### 工艺流程简述:

(1) 脱脂: 工件经过预脱脂、脱脂去除油污, 预脱脂、脱脂参数为总碱度 8~16p, 温度 45~55℃; 预脱脂阶段为喷洗方式, 用脱脂液淋洗, 脱脂阶段采用全浸方式, 预脱脂液及脱脂液循环使用定期外排, 脱脂槽定期产生脱脂废液。

(2) 水洗: 工件经喷淋新鲜水水洗及全浸水洗去除表面粘附的脱脂剂, 水洗过程中产生含油废水。

(3) 表调: 前工段水洗后的工件进入表调槽, 表调剂使得工件表面平整, 为下一工段的磷化做准备, 表调参数为总碱: 1.5-4.0p, pH 值: 8.4-9.5。表调槽定期清理, 产生表调废液和表调渣。

(4) 磷化: 表调后的工件进入磷化槽中进行磷化处理, 参数总酸: 15-25p, 游离酸: 0.4-0.6p, 促进剂: 3.5-4.5p, 温度 40-50。项目磷化工序采用铁系磷化液, 磷化液循环使用定期外排, 清理磷化槽过程产生磷化废液和磷化渣。

(5) 水洗: 工件经第一道水喷淋工序去除表面磷化液, 在经过纯水浸洗, 以及纯水喷洗, 使工件表面达到电泳要求。水洗过程产生清洗废水。

(6) 电泳: 在电极作用下使用水性涂料成品沉积在工件表面。电泳水性涂料无铅无苯, 无有害气体产生, 电泳工序要求: 固体份 18-20%, pH 值 5.7-6.3, 电导率 1400-2000uS/cm, 温度 29-31℃。随着涂料成分的沉积, 电泳涂料中的固态物含量降低, 电泳槽内设回流过滤装置, 对使用中的涂料进行回流过滤, 定期排放电泳废水, 清理电泳槽时产生电泳漆渣。

(7) UF 水洗、纯水洗: 电泳后的工件依次使用超纯水喷洗、超纯水浸洗、纯水浸洗清洗工件表面, 去除未完全沉积的水性涂料, 产生清洗废水。

(8) 烘干: 工件自清洗工段进入烘干炉, 烘干温度 170-180℃, 干燥过程由天然气烘干炉提供热源, 燃气烘干炉产生的燃气废气, 工件表面的溶剂经烘干产生的烘干废气。

(9) 检验: 合格产品放在专用容器上, 转入下序包装, 不合格品放在不合格品区, 分区隔离。

### 3.6.3 本项目喷漆工艺流程图

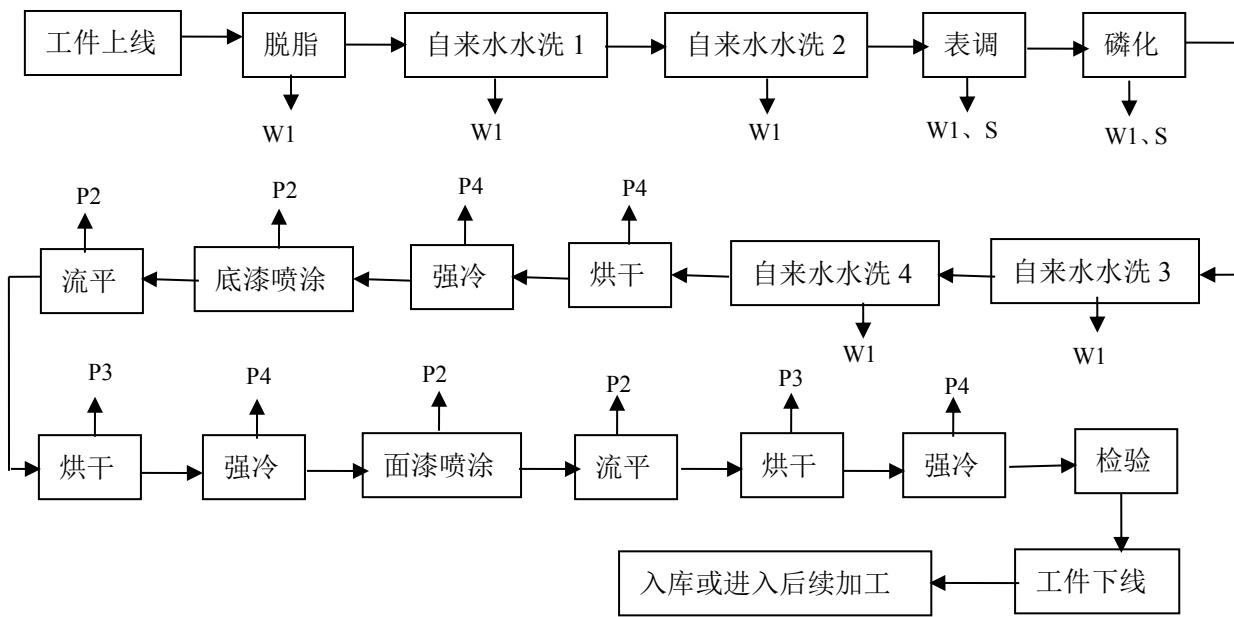


图 3.6-3 喷漆线生产工艺图

#### 工艺流程简述:

(1) 脱脂: 工件经过脱脂去除油污, 脱脂参数为总碱度 8~12p, 温度 55~65°C; 脱脂阶段为全浸方式, 脱脂液循环使用定期清槽产生脱脂废液。

(2) 水洗: 工件经喷淋新鲜水水洗及全浸水洗去除表面粘附的脱脂剂, 水洗过程中产生含油废水。

(3) 表调: 前工段水洗后的工件进入表调槽, 表调剂使得工件表面平整, 为下一工段的磷化做准备, 表调参数为总碱: 1.5-4.0p, pH 值: 8.4-9.5。表调槽定期清理, 产生表调废液和表调渣。

(4) 磷化: 表调后的工件进入磷化槽中进行磷化处理, 参数总酸: 15-25p, 游离酸: 0.4-0.6p, 促进剂: 2.0-3.5p, 温度 40-50。该工序产生磷化废液和磷化渣。

(5) 水洗: 工件经, 两遍水洗, 去除表面磷化液, 使工件表面达到喷涂要求。水洗过程产生清洗废水。

(6) 烘干、强冷: 前处理完成后, 进入 60-80°C 烘干炉里进行水分烘干, 烘干过程由天然气烘干炉提供热源, 燃气烘干炉产生燃气废气。

(7) 底漆喷涂: 项目所用漆类均在相应喷漆室内调配, 调漆过程开启漆雾处理装置, 并保持喷漆室处于全封闭状态根据具体产品要求进行底漆喷涂, 产生喷漆废气。

(8) 流平: 工件在流平区悬挂等待, 使表面油漆经重力下落而平整表面。

(9) 底漆烘干: 工件进入 110-130℃的烘干炉进行烘干。烘干过程由天然气加热炉提供热源, 燃气烘干炉产生燃气废气, 工件表面的溶剂经烘干后产生烘干废气。

(10) 面漆喷涂: 需要面漆喷涂的则根据具体要求进行面漆喷涂, 流平后进入 180-200℃的烘干炉进行烘干。上述喷涂及烘干过程中有喷面漆废气和烘干燃气废气产生。

(11) 检验: 产品完成后, 进行检验, 合格品放在专用器具上转入下序包装, 不合格品放在不合格品区, 分区隔离。

### 3.7 项目变动情况

表 3.7-1 本项目涉及到的变动情况

类别	环评设计	实际内容
辅助工程	厂区内设置燃煤锅炉房, 设置 6t/h 燃煤锅炉 1 台, 为企业提供冬季采暖供热。	拆除燃煤锅炉, 准备煤改燃工程, 已技改完成, 投入试运行中。
废气 排气筒	喷砂废气集中收集经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒 P1 排放。	取消喷砂工序, 无排气筒 P1。
	喷粉过程产生的废气通过高频振荡自动回收装置回用于生产, 极少量无组织排放。	取消喷粉工序。
	抛丸粉尘经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒 P16 排放。	取消抛丸工序和排气筒 P16, 抛丸工序委外处理。
	燃煤锅炉废气经碱式脱硫除尘处理后, 由 35m 高排气筒 P17 排放。	取消燃煤锅炉, 进行煤改燃工程, 已重新报批环评手续, 不再列入本次验收范围内。
废水处理	生产废水以及生活废水均排入自建污水处理站处理。	实际只有生产废水进污水处理站处理, 生活水经隔油池、化粪池沉淀后, 单独排放出厂。
车间编号	南侧厂房为二车间, 北侧厂房为一车间	实际南侧厂房为一车间, 北侧厂房为二车间
污染物 种类	原辅料含环己酮	实际消耗原辅料中不含环己酮, 原环评预测环己酮排放量 0.74t/a, 全部削减
执行标准	TJ36-79《工业企业设计卫生标准》中居住区二甲苯的一次最高容许浓度 0.3mg/m <sup>3</sup> ; 环己酮环境空气质量标准参考《苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》最大允许浓度一次值 0.06mg/m <sup>3</sup> ;	原环评未对 VOCs 排放量进行预测, 本项目产生的 VOCs、二甲苯执行天津颁布的地标《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 相应限值;
	DB12/151-2003《锅炉大气污染物排放标准》;	燃气锅炉废气执行天津地标《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2016) 表 1 燃气锅炉;
	GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》表 2 中二级标准;	烘干燃气废气执行天津地标《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB12/556-2015) 表 3 燃气炉窑;

	DB12/356-2008《污水综合排放标准》(二级); GB18920-2002《城市污水再生利用 城市杂用水水质》;	废水排放执行天津地标《污水综合排放标准》DB12/356-2008 (三级); 废水处理后无回用, 全部外排, 因此无需执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》GB18920-2002。
综上所述: 该建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与原环评报告及补充报告内容基本一致, 未发生重大变动。		

## 四、环境保护设施

### 4.1 主要污染物及治理措施

#### 4.1.1 废水污染物治理措施及排放

表 4.1-1 废水污染物治理措施及排放

类别	生产车间 (工艺)	产生工序 (位置)	污染物种类	治理 措施	设计 指标	排放去向
生产废水	一、二号 车间	清洗废水、脱脂 槽液、磷化槽 液、表调废液、 电泳废水、锅炉 排浓水、车间清 洗废水、喷漆室 水帘废水、纯水 制备排浓水 (46.96t/d)	pH、悬浮物、 生化需氧量、 化学需氧量、 氨氮、总磷、 石油类	生产废水处 理站 (采用气浮 +斜管沉淀+ 曝气的工艺)	144t/d	厂区废水排放口 进入市政污水管 网, 最终排入大 孟庄镇汇博处理 厂处理
生活污水	生活 办公区	员工日常生活 污水、食堂含油 废水 (17.2t/d)	pH、悬浮物、 生化需氧量、 化学需氧量、 氨氮、总磷、 动植物油类	化粪池、隔油 池沉淀	/	由厂区生活废水 排放口进入市政 污水管网, 最终 排入大孟庄镇汇 博处理厂处理

废水排放口照片及废水处理站进出口照片见下图



废水处理站进水采样点



废水处理站进口



生活污水排放口

#### 4.1.2 废气污染物治理措施及排放

表 4.1-1 废气污染物治理措施及排放

类别	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		
有组织废气	二车间	电泳废气工序	VOCs、非甲烷总烃	9#、10#光氧催化净化器	由 1 根 24m 高排气筒 P <sub>1</sub> 排放		
		喷漆(底漆、面漆)工序	VOCs	5#、11#、12#光氧催化净化器	由 1 根 24m 高排气筒 P <sub>2</sub> 排放		
		喷漆(底漆、面漆)烘干工序	VOCs、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	7#、8#等离子净化器	由 1 根 24m 高排气筒 P <sub>3</sub> 排放		
		电泳、喷漆前处理后进行强冷(风冷方式)工序	VOCs、非甲烷总烃	4#、6#光氧催化净化器	由 1 根 24m 高排气筒 P <sub>4</sub> 排放		
		电泳烘干工序	VOCs、非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	3#等离子净化器	由 1 根 24m 高排气筒 P <sub>5</sub> 排放		
		电泳、喷漆前处理和车间排风	VOCs、非甲烷总烃	1#、2#光氧催化净化器	由 1 根 24m 高排气筒 P <sub>6</sub> 排放		
		燃气锅炉废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	低氮燃烧器处理	由 1 根 19m 高排气筒 P <sub>7</sub> 排放		
		车间二焊接区焊接工序	颗粒物	集中式焊烟净化器处理	由 2 根 19m 高排气筒 P <sub>8</sub> 、P <sub>9</sub> 排放		
无组织废气	厂界外上风向 1#参照点	车间未被收集的少量废气	颗粒物、臭气浓度、VOCs	/	无组织排放		
	厂界外下风向 2#~4#监测点						
废气排气筒及处理设施照片见下图:							
							
废气排气筒 P <sub>1</sub>		P <sub>1</sub> 光氧催化处理装置		P <sub>2</sub> 排气管道及光氧催化处理装置			



P<sub>3</sub> 排气筒及等离子处理

废气排气筒 P<sub>4</sub> 光氧催化处理装置

P<sub>5</sub> 排气筒



P<sub>5</sub> 等离子处理装置

P<sub>6</sub> 排气筒

P<sub>6</sub> 光氧催化处理装置



P<sub>7</sub> 排气筒

P<sub>8</sub> 排气筒

P<sub>9</sub> 排气筒



#### 4.1.3 噪声治理措施

表 4.1-3 噪声治理措施及排放

类别	产生车间 (工艺)	产生工序 (位置)	污染 物种类	源强	治理措施	排放去向
噪声	生产车间	风机、空压机、泵类、机加工设备、电泳喷漆线、锅炉运行	设备噪声	80~120 dB (A)	设备减振、墙体隔声、距离衰减	直接排放

#### 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 (HW12)	生产车间	涂装工序	表调渣 18t/a	集中收集在厂区危废暂存库房内暂存	合计产生量 109.6t/a, 委托天津合佳威立雅环境服务有限公司 处置
HW17			磷化渣 2.4t/a		
HW12			废漆渣 1.2t/a		
HW12			废油漆桶 6t/a		
HW12			废电泳液 5t/a		
HW09		机加工 工序	废乳化液 1t/a		
HW08			废机油 1t/a		
HW12		废水处理 站除臭装 置更换活 性炭过程	废活性炭 3t/a		
HW49		污水处理 站	污水处理站污泥 72t/a		
一般固体	生产车间	焊接工序	废铁屑 18t/a	集中收集在一	交由物资回收单

废物		打包、拆包 过程	废边角料 30t/a	般固废暂存场 所	位回收利用。委 托 协议见附件 3
		焊接工序	废焊渣 1t/a		
		生产过程	不合格品 20t/a		
生活垃圾	办公及卫 生间	厂区员工 日常生活	生活垃圾 165t/a	集中收集	交由当地环卫部 门回收处置
危险废物处理合同及转移联单截图详见附件 2。 危废暂存间及一般固废暂存间照片见下图:					
注					
危废暂存间照片		危废暂存间内部照片			
一般固废暂存间					

## 4.2 其他环保设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

为避免物料泄漏、火灾、爆炸等事故的发生, 特制如下环境风险防范设施:

#### (1) 危险品储运安全措施

①项目原辅材料采用汽车运输方式进厂, 有毒有害物料均为桶装, 贮存于涂装车间调漆间、工作场所、原辅料库内。

②危险品装卸入库时应严格检查数量、质量、包装等情况, 建立严格的入库管理制度, 定期检查, 专人装卸, 对于有毒及腐蚀性危险品装卸操作人员应穿戴相应的防护用品。

③危险品库在建设过程中按照安装设计规范采取地面防渗漏处理,并满足消防、防水、通风等设计要求,对于不同的库内分区,应采取分区设置围堰、地坑等收集措施。

### (2) 危险品泄漏的应急处理

①当发生火灾时,迅速撤离泄漏污染区人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入,立即切断火源;应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏:用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内,回收或运至废物处理场所处置。

### (3) 火灾风险防范措施

①各个环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施,设防初期雨水、泄漏物、受污染的消防水(溢)流入雨水和清净下水系统的导流围挡收集措施(如防火堤、围堰等),且相关措施符合设计规范;

②装置围堰与罐区防火堤(围堰)外设排水切换阀,正常情况下通向雨水系统的阀门关闭,通向事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开;

③前述措施日常管理及维护良好,有专人负责阀门切换,保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。相关风险防范措施图片见下图 4.2.1-1~4.2.1-3:



图 4.2.1-1 消防栓



图 4.2.1-2 灭火器



图 4.2.1-3 消防水池

## 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 16000 万元, 其中环保投资 383 万元, 占项目投资总额的 2.4%, 环保投资明细详见表 4.3-1:

表 4.3-1 环保投资列表

序号	项目	处理处置措施	环保设备	数量	投资额(万元)
1	大气污染控制	生产废气处理	光氧催化净化器	9 套	36
			等离子废气净化器	3 套	15
			水喷淋处理	2 套	10
			集中式焊烟净化器	3 套	15
			滤筒除尘器	21 套	21
			移动式焊烟净化器	22 套	22
			引风机	23 台	23
			锅废气处理	低氮燃烧器	1 套
			油烟处理装置	油烟净化器	1 套
2	噪声污染控制	选用低噪声设备, 对风机和空压机设置减振基础并安装消音器; 大噪声设备均设置在厂房内, 厂房做隔声设计			18
3	固废处理处置	固废收集、储存等			30
4	废水收集和排放	污水处理站			118
5	排污口规范化	各种标识、采样平台建设等			5
6	绿化	全厂绿化和装饰			8
7	环保验收	环保验收监测等			56
8	合计	/			383

#### 4.3.2 三同时落实情况

《天津宇傲渌侨工业科技研发有限公司购置设备项目》的建设履行了环境影响审批手续, 根据环境影响评价、环境影响补充分析报告和天津市武清区环境保护局要求, 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。本项目实际建设地点、生产设备、实际生产方案、生产规模、总投资额等都与环评报告书及环评补充分析报告内容基本相符。具体建设落实情况详见对照表 4.3-2:

表 4.3-2 环评批复要求及建设落实情况对照

表 4.3-2

环评批复落实情况表

批复章节	环评批复要求	实际建成情况
一	<p>你公司拟投资 16000 万元人民币,于天津市武清区大孟庄镇大程庄村东工业用地,租赁天津市瀚侨工程机械有限公司现有空置厂房,进行后防护罩支架、手柄、油管支架、固定板、位置调节杆、控制杆、垫圈、压板、壳体框架等多种部件生产,预计年产汽车零部件 12 万套/年,工程车钣金件 5 万套。本项目占地面积 66666.7m<sup>2</sup>,总建筑面积 10800m<sup>2</sup>,主要包括南、北厂房,锅炉房,污水处理站,员工休息室,仓库等,计划 2013 年 3 月投产。</p> <p>本项目用水由厂内自备水井提供,供电由武清区市政供应,1 台 6t/h 燃煤锅炉提供冬季采暖用热,1 台 2.5t/h 燃气锅炉提供前处理工序生产,废水经厂外 1km 沟渠排入北京排污河。</p> <p>项目环保投资 584 万元,占总投资 3.65%,主要用于工艺废气净化、锅炉脱硫除尘、煤场围挡、食堂油烟净化与隔油池、废水处理、噪声防治、固体废物暂存、排污口规范化、绿化、环保验收等。</p> <p>本项目建设内容符合国家产业政策,选址符合土地使用性质,生产过程基本符合清洁生产原则。2012 年 9 月 28 日至 2012 年 10 月 17 日,我局将该项目环境影响评价有关情况在武清信息网上进行了公示,根据公众反馈意见,该项目报告书的技术评估报告及环境影响报告书的结论,在落实报告书中提出的各项环保措施后,可以实现达标排放或合理处置,对环境的影响范围和程度可满足地区环境功能要求。从环境保护的角度分析,我局同意你公司按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、采取的环境保护措施进行项目建设。</p>	<p>1 台 6t/h 燃煤锅炉已实施煤改燃工程并单独履行了环评手续,本次验收不再包括该部分的内容。本项目总投资 16000 万元,其中环保投资 383 万元,占总投资 2.4%。主要用于工艺废气净化、食堂油烟净化与隔油池、废水处理、噪声防治、固体废物暂存、排污口规范化、绿化、环保验收等。本项目于 2017 年 4 月投入试运行。其他内容与环评批复一致。</p>
二、1	<p>运营期对环境空气的影响</p> <p>喷砂、喷丸粉尘经袋式除尘净化后分别由 2 根 15m 高排气筒 (P2、P16) 排放,颗粒物排放浓度、排放速率应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级限值。焊接烟尘经捕集后由 11 根 15 米高排气筒 (车间一 P2~P8、车间二 P9~P12) 排放,颗粒物排放浓度、等效排放速率应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级限值。电泳烘干废气经水喷淋冷却、活性炭吸附后由 1 根 15 米高排气筒 (P13) 排放,非甲烷总烃排放浓度、排放速率应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级限值。喷漆(底漆、面漆)废气经水帘净化漆雾后与烘干废气一起经活性炭吸附,分别由 2 根 15 米高排气筒 (P14、P15) 排放,废气中二甲苯排放浓度、排放速率应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级限值,环己酮满足按照《制定地方大气污染物排放标准的</p>	<p>实际建设中取消喷砂、喷丸工艺,无相关废气污染和排气筒 (P2、P16)。二车间焊接烟尘经集中式焊烟净化器处理后由 2 根排气筒 P<sub>8</sub>、P<sub>9</sub>排放,颗粒物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级限值;一车间焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后车间内排放;</p> <p>①电泳废气经光氧催化净化器处理后,由 24m 高排气筒 P<sub>1</sub>排放;非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级限值, VOCs、二甲苯排放浓度、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) 表 2 表面涂装行业调漆、喷漆工艺限值要求;</p>

	<p>技术方法》(GB/T13201-91) 计算允许排放速率, 达标排放。</p> <p>电泳烘干、喷漆烘干、喷粉烘干用天然气, 分别经 3 根 15 米高排气筒 (P18-P20) 排放, 烟尘排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) (加热炉、二级) 限值, 达标排放。</p> <p>燃煤锅炉烟气经除尘脱硫后经 35 米高排气筒 (P17) 排放, 燃气锅炉烟气经 15 米高排气筒 (P21) 排放, 烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2003), 达标排放。</p> <p>无组织排放源主要有煤场扬尘、未捕集的焊接烟尘以及未回收的少量喷涂粉尘。经预测, 颗粒物周界外浓度最高点应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织监控限值, 经报告书计算不许设置大气环境防护距离; 卫生防护距离 50 米内无环境敏感点。</p> <p>食堂燃用天然气, 油烟净化后排放, 净化效率与油烟浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 要求。</p>	<p>②喷底漆、面漆废气经光氧催化净化器处理后, 由 24m 高排气筒 P<sub>2</sub> 排放, VOCs、二甲苯排放浓度、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) 表 2 表面涂装行业调漆、喷漆工艺限值要求;</p> <p>③喷漆(底、面漆)烘干废气经等离子净化器处理后, 由 24m 高排气筒 P<sub>3</sub> 排放, 颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB12/556-2015) 表 3 燃气炉窑限值要求; VOCs、二甲苯排放浓度、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) 表 2 表面涂装行业烘干工艺限值要求;</p> <p>④电泳、喷漆前处理和涂装烘干工序后对工件进行强冷(风冷方式), 强冷排风含极少量有机废气, 配置光氧催化净化器进行处理, 由 24m 高排气筒 P<sub>4</sub> 排放, 非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级限值, VOCs、二甲苯排放浓度、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) 表 2 表面涂装行业烘干工艺限值要求;</p> <p>⑤电泳烘干废气经等离子净化器处理后, 由 24m 高排气筒 P<sub>5</sub> 排放, 非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级限值, VOCs、二甲苯排放浓度、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) 表 2 表面涂装行业烘干工艺限值要求;</p> <p>⑥车间排风和电泳、喷漆前处理强冷排风配置光氧催化净化器进行处理, 由 24m 高排气筒 P<sub>6</sub> 排放, 非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级限值, VOCs、二甲苯排放浓度、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) 表 2 表面涂装行业烘干工艺限值要求;</p> <p>⑦燃气锅炉废气经排气筒 P<sub>7</sub> 排放, 烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2016) 表 1 燃</p>
--	--	--

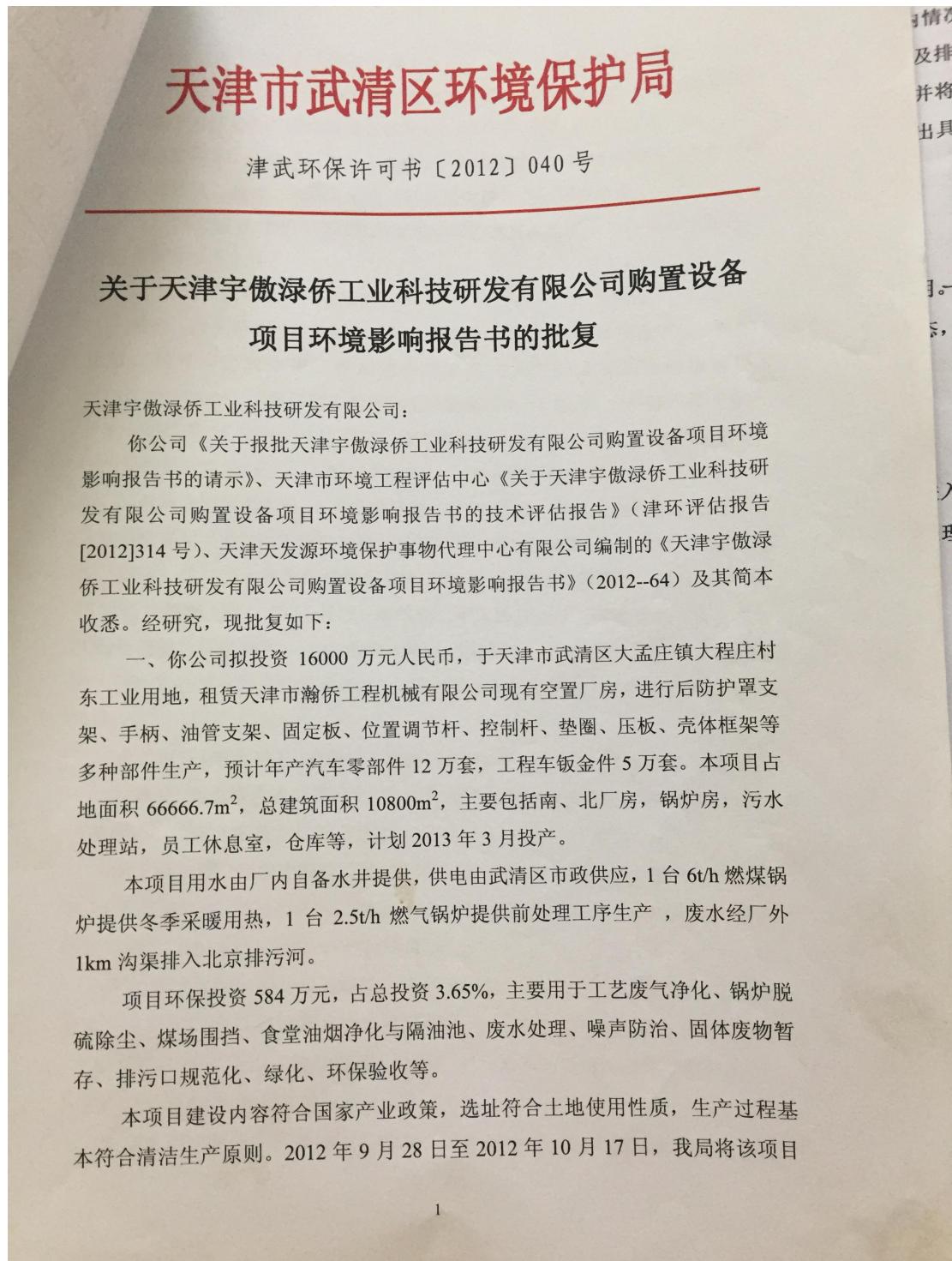
		气锅炉限值要求。 ⑧食堂油烟经排气筒 P <sub>10</sub> 排放, 食行业油烟浓度满足《饮食业油烟排放标准》(DB12/ 644-2016) 限值要求。
二、2	运营期对水环境的影响  本项目生产废水、生活污水经厂内废水处理站处理后排放。生产废水主要为脱脂、磷化、电泳等前处理废(液)水、喷淋废水、纯水制备排浓水, 其中定期排放的磷化废液、脱脂废液、喷漆废水预处理后与其他废水一起经物化+生化工艺处理, 处理后部分回用于生产, 外排部分水质满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2008) 二级, 经厂外沟渠排入北京排污河。	本项目生产废水、生活污水分开排放; 生产废水主要为脱脂、磷化、电泳等前处理废(液)水、喷淋废水、纯水制备排浓水, 其中定期排放的磷化废液、脱脂废液、喷漆废水预处理后与其他废水一起经物化+曝气工艺处理, 处理后进入市政污水管网, 最终排入大孟庄镇汇博处理厂处理; 生活污水经化粪池沉淀、食堂含油废水经隔油池处理后一起由厂区生活废水排放口排入市政污水管网, 最终排入大孟庄镇汇博处理厂处理。外排废水均满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2008) 三级限值要求。
二、3	本项目噪声源为生产设备、风机、水泵等, 经隔声、距离衰减后, 厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类要求。	本项目噪声源为生产设备、风机、水泵等, 经采取隔声减振、距离衰减、墙体隔声等措施后, 厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类要求。
二、4	本项目产生的一般固体废物主要为废铁砂、边角料、焊渣及不合格产品, 由物资部门回收综合利用, 锅炉灰渣外售处理; 表调渣、磷化渣、漆渣、废电泳漆渣、废乳化液、废机油、废油漆桶、废活性炭、污泥等危险废物交有资质单位处理; 生活垃圾由市容部门清运, 去向可行。	本项目产生的危险废物包括: 表调渣 18t/a、磷化渣 2.4t/a、废漆渣 1.2t/a、废油漆桶 6t/a、废电泳液 5t/a、废乳化液 1t/a、废机油 1t/a、废活性炭 3t/a、污水处理站污泥 72t/a, 合计 106.9t/a, 收集暂存在厂区危废暂存间内, 委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处置; 产生的一般固体废物为废铁屑 18t/a 废边角料 30t/a 废焊渣 1t/a 不合格品 20t/a, 合计 69t/a, 交由物资回收单位回收利用; 员工日常生活垃圾 165t/a, 交由当地环卫部门定期清运。
二、5	按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监理【2002】71号) 和《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》(津环保监测【2007】57号) 的要求, 落实排污口规范化有关规定。	已按照环评批复落实。

二、6	通过物质及生产装置危险性识别, 本项目生产场所及贮存场所中危险物质未超过易燃及有毒物质临界量, 项目构成设施中不存在重大危险源。但本项目储存的油漆及稀料存在潜在的火灾爆炸风险。应按照报告书要求, 采取事故防范措施, 制定完备的环境风险应急预案, 并建立应急组织结构。	本项目已制定环境风险应急预案, 见附件 4。
二、7	加强施工期的环境管理, 落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施, 防止产生施工扬尘、噪声等污染。	施工期顺利完成, 无投诉、信访等。
二、8	建立环境保护管理机构, 加强生产管理, 确保环保设施正常运转, 实现各项污染物稳定达标排放。	本项目已建立环境保护管理机构, 编制环境保护管理制度, 见附件 5。
三	本项目建成后污染物排放总量: 烟尘 1.84t/a、SO <sub>2</sub> 6.59t/a、NO <sub>x</sub> 8.69t/a、工业粉尘 0.25t/a、二甲苯 0.78t/a、非甲烷总烃 0.36t/a、COD0.772t/a、氨氮 0.108t/a、石油类 0.077t/a。	本项目烟尘(颗粒物) 0.0513 吨/年, 二氧化硫 0.0423 吨/年, 氮氧化物 0.666 吨/年, 颗粒物 0.0516 吨/年, VOCs1.98 吨/年, 二甲苯 0.295 吨/年, 非甲烷总烃 0.33 吨/年; 化学需氧量 0.728 吨/年, 氨氮 0.0182 吨/年, 符合环评批复排放总量要求; 石油类浓度未检出, 不计算排放量。
五	项目适用的主要相关标准 (一) 环境质量标准: GB3095-1996《环境空气质量标准》二级及其修改单和 GB3095-2012《环境空气质量标准》(2012 年开始执行); 非甲烷总烃环境空气质量标准参考《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃环境浓度限值; TJ36-79《工业企业设计卫生标准》中居住区二甲苯的一次最高容许浓度 0.3mg/m <sup>3</sup> ; 环己酮环境空气质量标准参考《苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》最大允许浓度一次值 0.06mg/m <sup>3</sup> ; GB3096-2008《声环境质量标准》2 类声环境功能区限值。	本项目产生的 VOCs、二甲苯执行天津颁布的地标《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 相应限值; 燃气锅炉废气执行天津地标《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2016) 表 1 燃气锅炉; 烘干燃气废气执行天津地标《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB12/556-2015) 表 3 燃气炉窑; 废水排放执行天津地标《污水综合排放标准》DB12/356-2008(三级); 废水处理后无回用, 全部外排, 因此无需执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》

	(二) GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级; (三) DB12/151-2003《锅炉大气污染物排放标准》; (四) GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》表 2 中二级标准; (五) DB12-059-95《恶臭污染物排放标准》; (六) DB12/356-2008《污水综合排放标准》(二级); (七) GB18920-2002《城市污水再生利用 城市杂用水水质》; (八) GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准; (九) GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》; (十) Gb18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》。	GB18920-2002。
--	--	---------------

## 五、建设项目环评报告表审批部门审批决定

关于环境影响报告书的批复《关于天津宇傲渌侨工业科技研发有限公司购置设备项目环境影响报告书的批复》(津武环保许可书[2012]040 号)。



环境影响评价有关情况在武清信息网上进行了公示,根据公众反馈意见、该项目报告书的技术评估报告及环境影响报告书的结论,在落实报告书中提出的各项环保措施后,可以实现达标排放或合理处置,对环境的影响范围和程度可满足地区环境功能的要求。从环境保护的角度分析,我局同意你公司按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、采取的环境保护措施进行项目建设。

二、项目建设过程中应对照环境影响报告书认真落实各项污染防治措施,并重点做好以下工作:

#### 1、营运期对环境空气的影响

喷砂、抛丸粉尘经袋式除尘净化后分别由 2 根 15m 高排气筒 (P2、P16) 排放, 颗粒物排放浓度、排放速率应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级限值。焊接烟尘经捕集后由 11 根 15 米高排气筒 (车间一 P2—P8、车间二 P9—P12) 排放, 颗粒物排放浓度、等效排放速率应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级限值。电泳烘干废气经水喷淋冷却、活性炭吸附后由 1 根 15 米高排气筒 (P13) 排放, 非甲烷总烃排放浓度、排放速率应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级限值。喷漆 (底漆、面漆) 废气经水帘净化漆雾后与烘干废气一起经活性炭吸附, 分别由 2 根 15 米高排气筒 (P14、P15) 排放, 废气中二甲苯排放浓度、排放速率应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级限值, 环己酮满足按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 计算允许排放速率, 达标排放。

电泳烘干、喷漆烘干、喷粉烘干用天然气, 分别经 3 根 15 米高排气筒 (P18—P20) 排放, 烟尘排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) (加热炉、二级) 限值, 达标排放。

燃煤锅炉烟气经除尘脱硫后经 35 米高排气筒 (P17) 排放, 燃气锅炉烟气经 15 米高排气筒 (P21) 排放, 烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 浓度应满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2003), 达标排放。

无组织排放源主要有煤场扬尘、未捕集的焊接烟尘以及未回收的少量喷涂粉尘。经预测, 颗粒物周界外浓度最高点应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织监控限值, 经报告书计算不许设置大气环境防护距离; 卫生防护距离 50 米内无环境敏感点。

食堂燃用天然气, 油烟净化后排放, 净化效率与油烟浓度应满足《饮食业

油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)要求。

## 2、营运期对水环境的影响

本项目生产废水、生活污水经厂内废水处理站处理后排放。生产废水主要为脱脂、磷化、电泳等前处理废(液)水、喷淋废水、纯水制备排浓水,其中定期排放的磷化废液、脱脂废液、喷漆废水预处理后与其他废水一起经物化+生化工艺处理,处理后部分回用于生产,外排部分水质满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2008)二级,经厂外沟渠排入北京排污河。

3、本项目主要噪声源为生产设备、风机、水泵等,经隔声、距离衰减后,厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类要求。

4、本项目产生的一般固体废物主要为废铁砂、边角料、焊渣及不合格产品,由物资部门回收综合利用,锅炉灰渣外售处理;表调渣、磷化渣、漆渣、废电泳漆渣、废乳化液、废机油、废油漆桶、废活性炭、污泥等危险废物交有资质单位处理;生活垃圾由市容部门清运,去向可行。

5、按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监【2002】71号)和《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》(津环保监测【2007】57号)的要求,落实排污口规范化有关规定。

6、通过物质及生产装置危险性识别,本项目生产场所及贮存场所中危险物质未超过易燃及有毒物质临界量,项目构成设施中不存在重大危险源。但本项目储存的油漆及稀料存在潜在的火灾爆炸风险。应按照报告书要求,采取事故防范措施,制定完备的环境风险应急预案,并建立应急组织结构。

7、加强施工期的环境管理,落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施,防止产生施工扬尘、噪声等污染。

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

三、本项目建成后污染物排放总量:烟尘 1.84 t/a、SO<sub>2</sub> 6.59 t/a、NO<sub>x</sub> 8.69 t/a、工业粉尘 0.25 t/a、二甲苯 0.78 t/a、非甲烷总烃 0.36 t/a、COD 0.772 t/a、氨氮 0.108 t/a、石油类 0.077 t/a。

四、项目建设应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的三同时管理制度,项目竣工后,在试运营期间,如有污染物产生,应当按照《排污费征收使用管理条例》(国务院令第 369 号)及其配套文件规定,按时缴纳排污费。

## 五、项目适用的主要相关标准

## (一) 环境质量标准:

——GB3095-1996《环境空气质量标准》二级及其修改单和 GB3095-2012《环境空气质量标准》(2012 年开始执行);

——非甲烷总烃环境空气质量标准参考《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃环境浓度限值;

——TJ36-79《工业企业设计卫生标准》中居住区二甲苯的一次最高容许浓度 0.3mg/m<sup>3</sup>;

——环己酮环境空气质量标准参考《苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》最大允许浓度一次值 0.06mg/m<sup>3</sup>;

——GB3096-2008《声环境质量标准》2类声环境功能区限值。

## (二) GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级;

## (三) DB12/151-2003《锅炉大气污染物排放标准》;

## (四) GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》表 2 中二级标准;

## (五) DB12/059-95《恶臭污染物排放标准》;

## (六) DB12/356-2008《污水综合排放标准》(二级);

## (七) GB/T18920-2002《城市污水再生利用 城市杂用水水质》;

## (八) GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准;

## (九) GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》;

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

六、根据《天津市建设项目环境保护管理办法》和《建设项目竣工环境保护保护验收管理办法》，项目投入试生产之日起 3 个月内，报我局履行环境保护设施竣工验收手续。

特此批复



主题词: 环境影响 报告书 批复

抄报: 天津市环境保护局

抄送: 天津市环境工程评估中心、天津天发源环境保护事物代理中心有限公司

## 六、验收执行标准

### 6.1 废气排放标准

表 6.1-1 有组织排放标准及限值

序号	排放位置	污染因子	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准及依据
1	废气排气筒 P <sub>1</sub> 、P <sub>4</sub> 、P <sub>5</sub> 、P <sub>6</sub>	非甲烷总烃	24	120	31	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级
2	电泳废气排气筒 P <sub>1</sub> 、喷底漆、面漆废气排气筒 P <sub>2</sub>	VOCs	24	60	6.8	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 表面涂装行业调漆、喷漆工艺
		苯		1	0.5	
		甲苯与二甲苯合计		20	3.4	
3	排气筒 P <sub>3</sub> 、P <sub>4</sub> 、P <sub>5</sub> 、P <sub>6</sub>	VOCs	24	50	6.5	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 表面涂装行业烘干工艺
		苯		1	0.54	
		甲苯与二甲苯合计		20	3.4	
4	排气筒 P <sub>8</sub> 、P <sub>9</sub>	颗粒物	19	120	5.4	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级
5	排气筒 P <sub>7</sub>	颗粒物	19	10	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2016)表1 燃气锅炉
		二氧化硫		20	/	
		氮氧化物		150	/	
6	排气筒 P <sub>3</sub> 、P <sub>5</sub>	颗粒物	24	20	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB12/556-2015)表3 燃气炉窑
		SO <sub>2</sub>		50	/	
		NOx		300	/	
7	排气筒 P <sub>10</sub>	饮食业油烟	12	1.0	/	《饮食业油烟排放标准》DB12/ 644-2016表1

表 6.1-2 无组织排放标准及限值

测点位置	污染物	监控位置	浓度限值	执行标准
厂界下风向 3 个监测点	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 无组织
	臭气浓度		20 无量纲	《恶臭污染物排放标准》DB12/-059-95 表 2 新扩改建

	VOCs		2.0mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表5
--	------	--	----------------------	--------------------------------------

## 6.2 废水执行标准

表 6.2-1 废水执行的排放标准

序号	排放位置	污染因子	标准限值 mg/L (pH 除外)	执行标准及依据
1	生产废水处理站 出口	pH	6~9* (无量纲)	《污水综合排放标准》 DB12/356-2008 三级
2		悬浮物	400	
3		生化需氧量	300	
4		化学需氧量	500	
5		氨氮	35	
6		总磷	3.0	
7		石油类	20*	
1	厂区生活废水排 放口	pH	6~9* (无量纲)	《污水综合排放标准》 DB12/356-2008 三级
2		悬浮物	400	
3		生化需氧量	300	
4		化学需氧量	500	
5		氨氮	35	
6		总磷	3.0	
7		动植物油类	100*	

注: “\*”表示此污染因子在 DB 12/356 -2008 中无限值, 执行 GB8978-1996 标准中表 4 三级标准限值。

## 6.3 厂界噪声执行标准

表 6.3-1 厂界噪声执行的排放标准

序号	排放位置	污染因子	区域类别	标准限值 dB(A)	执行标准及依据
1	东、南、西北四侧厂界	噪声	2 类区 昼夜间	昼间 60, 夜间 50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

## 6.4 总量控制标准

表 6.4-1 各类污染总量控制标准

污染物名称		本项目核定总量 (t/a)	依据
废水	化学需氧量	0.772t/a	《关于天津宇傲绿侨工业科技研发有限公司购置设备项目环境影响报告书的批复》
	氨氮	0.108t/a	
	石油类	0.077t/a	
	烟尘 (颗粒物)	1.84t/a	

废气	二氧化硫	6.59t/a	
	氮氧化物	8.69t/a	
	工业粉尘(颗粒物)	0.25t/a	
	二甲苯	0.78t/a	
	非甲烷总烃	0.36t/a	

## 七、验收监测内容

### 7.1 监测方案

表 7.1-1 废气监测方案

测点位置		项目	周期	频次
北侧厂房 (二车间)	电泳废气排气筒 P <sub>1</sub>	VOCs、非甲烷总烃	2	3
	喷底漆、面漆废气排气筒 P <sub>2</sub>	VOCs	2	3
	喷底、面漆烘干废气排气筒 P <sub>3</sub>	VOCs、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	2	3
	电泳、喷漆前处理及强冷排风废气排气筒 P <sub>4</sub>	VOCs、非甲烷总烃	2	3
	电泳烘干废气排气筒 P <sub>5</sub>	VOCs、非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	2	3
	电泳、喷漆前处理及车间换风排气筒 P <sub>6</sub>	VOCs、非甲烷总烃	2	3
	燃气热水锅炉排气筒 P <sub>7</sub>	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	2	3
	焊接烟尘排气筒 P <sub>8</sub>	颗粒物	2	3
	焊接烟尘排气筒 P <sub>9</sub>	颗粒物	2	3
	食堂油烟排气筒 P <sub>10</sub>	饮食业油烟	2	1
项目厂界	厂界外上风向1#参照点	颗粒物	2	3
	厂界外下风向2#监测点	颗粒物、臭气浓度、VOCs	2	3
	厂界外下风向3#监测点	颗粒物、臭气浓度、VOCs	2	3
	厂界外下风向4#监测点	颗粒物、臭气浓度、VOCs	2	3

表 7.1-2 水质监测方案

序号	采样位置	污染因子	周期	频次
1	生产废水处理站进口	pH、悬浮物、生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类	采样 2 周期	3 次/周期
	生产废水处理站出口			
2	厂区生活废水排放口	pH、悬浮物、生化需	采样 2 周期	3 次/周期

		氧量、化学需氧量、 氨氮、总磷、动植物 油类		
--	--	------------------------------	--	--

表 7.1-3 噪声监测方案

序号	监测位置	污染因子	周期	频次
1	东侧厂界外1 米处1#	厂界噪声	2	2次/周期
2	南侧厂界外1 米处2#		2	2次/周期
3	西侧厂界外1 米处3#		2	2次/周期
4	北侧厂界外1 米处4#		2	2次/周期

注: 2次分别为昼、夜间各监测一次。

## 7.2 监测点位示意图

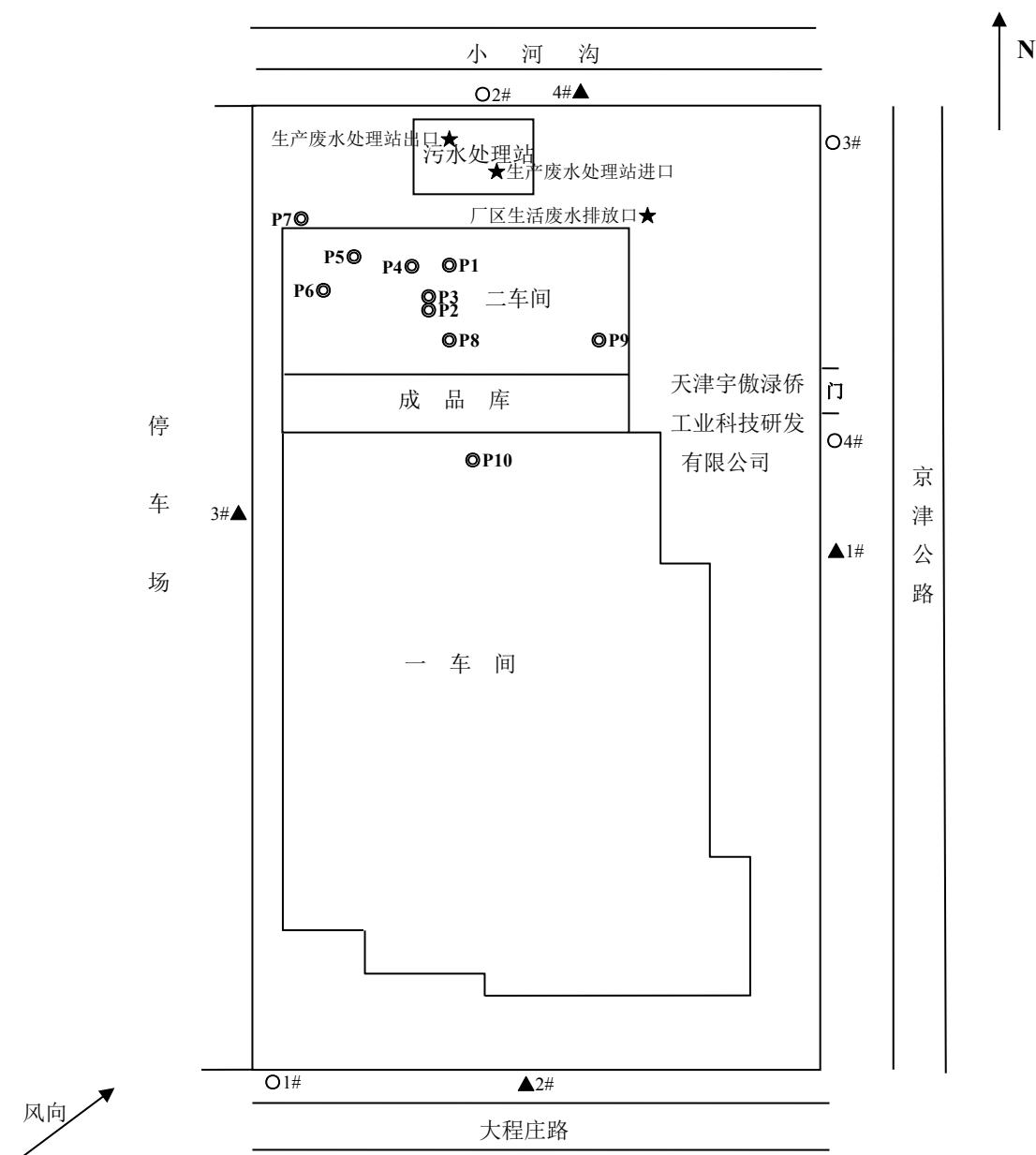


图 7.2-1 监测点位示意图

## 八、质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

表 8.1-1 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》(GB16157-1996)	《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)	/
颗粒物		《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)	0.1mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫		《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ/T 57-2000	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>
烟尘 (颗粒物)	《锅炉烟尘测试方法》 GB/T 5468-1991	《锅炉烟尘测试方法》 GB/T 5468-1991	0.1mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ/T 38-1999	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ/T 38-1999	0.04mg/m <sup>3</sup>
饮食业油烟	饮食业油烟排放标准(试行) 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法 GB 18483-2001	饮食业油烟排放标准(试行) 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法 GB 18483-2001	0.1mg/m <sup>3</sup>
颗粒物 (无组织)	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>
VOCs (无组织)		环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	/
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 8.1-2 废水监测分析方法

监测项目	分析方法及依据	使用仪器	最小检出量
pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	pH 计	0.01(仪器精度)
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB11901-1989	电子天平	4mg/L
化学需氧量	快速密闭催化消解法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 2002 年	滴定管	5mg/L
生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光度计	0.025mg/L

	度法》HJ 535-2009	光度计	
总磷	《水质 总量的测定 铬酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计	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》HJ637-2012	红外分光测油仪	0.04mg/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》HJ637-2012	红外分光测油仪	0.04mg/L

表 8.1-3 噪声监测内容及监测方法

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》GB 12348-2008	多功能声级计	35dB

## 8.2 监测仪器

表 8.2-1 监测仪器一览表

监测因子	监测仪器	型号规格	出厂编号	检定/校准有效日期	计量单位
VOCs	气相色谱质谱联用仪	QP-2010Ultra	O20525165020 us	2018.5.24	深圳市华测计量技术有限公司
颗粒物	电子天平	BSA124S-CW	29390459	2018.5.24	
二氧化硫	自动烟尘测试仪	3012H (08 代)	A08467521X	2018.1.19	青岛市计量技术研究院
氮氧化物	自动烟尘(气)测试仪	3012H	A08159527X	2018.1.19	
非甲烷总烃	气相色谱仪	SP-2100A	11-0024	2018.5.10	
饮食业油烟	红外分光测油仪	JDS-106U+	08016U039	2018.5.24	
pH	pH 计	pHS-3C	600408N0014110261	2018.5.24	
悬浮物	电子天平	BSA124S-CW	29390459	2018.5.24	
生化需氧量	生化培养箱*	LRH-250F	1411001	2018.3.8	
化学需氧量	酸式滴定管*	0~25mL	/	2018.5.24	
氨氮	紫外可见分光光度计	UV-7504	5041506053	2018.5.24	
总磷	紫外可见分光光度计	UV-7504	5040911022	2018.5.24	
动植物油类、石油类	红外分光测油仪	JDS-106U+	08016U039	2018.5.24	
噪声	多功能声级计	AWA5688	00305570	2018.5.24	

	轻便三 杯风向风速表	FYF-1	10A3835	2018.5.24	
注	*表示该监测仪器计量单位为天津市计量监督检测科学研究院				

### 8.3 人员资质

表 8.3-1 本项目主要投入人员一览表

序号	姓名	性别	年龄	在本项目中职务	职称	验收上岗证 有/无
1	李方梅	女	27	项目负责人	助理 工程师	有
2	刘学玲	女	31	项目审核人	中级 工程师	有
3	高有坤	男	33	项目审定人 (技术负责人)	中级 工程师	有
4	葛银玲	女	32	质量负责人	中级质量 工程师	有
5	高国兴	男	33	现场负责人	助理工程师	有

项目负责人及主要参与验收监测人员资质如下:





单位：天津津滨华测产品检测中心有限公司

刘学玲同志于 2015 年 6 月 15 日至 2015 年 6 月 19 日参加中国环境监测总站 2015 年第一期建设项目竣工环境保护验收监测人员培训，学习期满，经考核，成绩合格，特发此证。

(签 章)

2015 年 11 月 17 日

(验监) 证字第 201557013 号



单位：天津津滨华测产品检测中心有限公司

高有坤同志于 2015 年 6 月 15 日至 2015 年 6 月 19 日参加中国环境监测总站 2015 年第一期建设项目竣工环境保护验收监测人员培训，学习期满，经考核，成绩合格，特发此证。

(签 章)

2015 年 11 月 17 日

(验监) 证字第 201557015 号



## 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质监测依据《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002) 的技术要求, 对布点、样品保存、运输等实施全过程质量控制, 每批水样分析的同时抽取 10%

的平行双样, 具体水质质控数据分析表详见我司出具的编号为 EDD47J002852b、EDD47J003483 的检测报告。

## 8.5 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《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993 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, 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), 监测期间的气象参数详见我司出具的编号为 EDD47J002852b、EDD47J00426901 的检测报告。

## 8.6 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。

## 8.7 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。样品的流转、保存、复测及放弃依据《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002) 要求实施。个别项目对实验室条件有特殊要求的依据相应标准的质量控制要求实施。

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。

# 九、验收监测结果

## 9.1 生产工况

本次验收项目为生产制造类, 采用产品产量核算法进行工况记录, 验收期间各生产线及废气处理装置均正常运行, 具体产量记录如下:

表 9.1-1 验收期间生产负荷情况

序号	现场监测日期	环评设计产量	监测当天产量	达产率
1	2018.8.28	年产汽车零部件 12 万套 (折合 435 套/天)、 工程车钣金件 5 万套(折合 181 套/天)	汽车零部件 392 套/天、 工程车钣金件 163 套/天	90%
	2018.8.29		汽车零部件 392 套/天、 工程车钣金件 163 套/天	90%
	2018.8.30		汽车零部件 392 套/天、 工程车钣金件 163 套/天	90%
	2018.8.31		汽车零部件 392 套/天、 工程车钣金件 163 套/天	90%
2	2017.10.11		汽车零部件 348 套/天、 工程车钣金件 145 套/天	80%
	2017.10.12		汽车零部件 348 套/天、 工程车钣金件 145 套/天	80%
3	2017.11.28		汽车零部件 348 套/天、 工程车钣金件 145 套/天	80%
	2017.11.29		汽车零部件 348 套/天、 工程车钣金件 145 套/天	80%

## 9.2 废气验收监测结果

表 9.2-1 有组织废气监测结果 (排放浓度 mg/m<sup>3</sup>, 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	执行标准	各周期最大值达标情况	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次				
电泳废气排气筒 P <sub>1</sub>	非甲烷总烃	排放浓度	8.31	3.05	3.32	4.77	2.21	1.99	120	(1)	达标
		排放速率	1.67 ×10 <sup>-1</sup>	5.84 ×10 <sup>-2</sup>	6.49 ×10 <sup>-2</sup>	9.61 ×10 <sup>-2</sup>	4.54 ×10 <sup>-2</sup>	4.19 ×10 <sup>-2</sup>	31		达标
	VOCs	排放浓度	5.16	6.07	5.07	13.0	14.1	12.7	60	(2)	达标
		排放速率	5.92 ×10 <sup>-2</sup>	6.90 ×10 <sup>-2</sup>	5.39 ×10 <sup>-2</sup>	1.26 ×10 <sup>-1</sup>	1.39 ×10 <sup>-1</sup>	1.25 ×10 <sup>-1</sup>	6.8		达标
	苯	排放浓度	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	1		达标
		排放速率	/	/	/	/	/	/	0.5		达标
	甲苯与二甲苯合计	排放浓度	0.668	0.809	0.662	3.65	3.95	3.55	20		达标
		排放速率	7.67 ×10 <sup>-3</sup>	9.19 ×10 <sup>-3</sup>	7.04 ×10 <sup>-3</sup>	3.53 ×10 <sup>-2</sup>	3.88 ×10 <sup>-2</sup>	3.48 ×10 <sup>-2</sup>	3.4		达标
	二甲苯	排放浓度	0.546	0.660	0.544	2.70	2.91	2.67	/	/	达标
		排放速率	6.27 ×10 <sup>-3</sup>	7.50 ×10 <sup>-3</sup>	5.78 ×10 <sup>-3</sup>	2.61 ×10 <sup>-2</sup>	2.85 ×10 <sup>-2</sup>	2.62 ×10 <sup>-2</sup>	/	/	达标
喷底漆、	VOCs	排放浓度	9.04	7.24	6.59	53.4	18.3	53.4	60	(2)	达标

面漆废气排气筒 P <sub>2</sub>		排放速率	1.43 ×10 <sup>-1</sup>	1.14 ×10 <sup>-1</sup>	1.03 ×10 <sup>-1</sup>	8.54 ×10 <sup>-1</sup>	2.90 ×10 <sup>-1</sup>	8.50 ×10 <sup>-1</sup>	6.8		达标
		苯	排放浓度	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L		达标
		苯	排放速率	/	/	/	/	/	0.5		达标
		甲苯与二甲苯合计	排放浓度	0.830	0.750	0.685	12.6	1.76	12.5		达标
		甲苯与二甲苯合计	排放速率	1.31 ×10 <sup>-2</sup>	1.18 ×10 <sup>-2</sup>	1.07 ×10 <sup>-2</sup>	2.02 ×10 <sup>-1</sup>	2.80 ×10 <sup>-2</sup>	2.00 ×10 <sup>-1</sup>		达标
		二甲苯	排放浓度	0.551	0.500	0.455	5.97	1.23	5.94		/
		二甲苯	排放速率	8.70 ×10 <sup>-3</sup>	7.87 ×10 <sup>-3</sup>	7.12 ×10 <sup>-3</sup>	9.56 ×10 <sup>-2</sup>	1.95 ×10 <sup>-2</sup>	9.45 ×10 <sup>-2</sup>		/
		VOCs	排放浓度	10.6	6.58	10.2	10.5	6.28	9.70	(3)	达标
			排放速率	4.36 ×10 <sup>-2</sup>	2.82 ×10 <sup>-2</sup>	4.43 ×10 <sup>-2</sup>	5.01 ×10 <sup>-2</sup>	2.87 ×10 <sup>-2</sup>	4.54 ×10 <sup>-2</sup>		达标
喷底、面漆烘干废气排气筒 P <sub>3</sub>		苯	排放浓度	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L		达标
			排放速率	/	/	/	/	/	0.54		达标
		甲苯与二甲苯合计	排放浓度	2.33	1.47	2.31	2.33	1.54	2.32		达标
			排放速率	9.56 ×10 <sup>-3</sup>	6.31 ×10 <sup>-3</sup>	1.01 ×10 <sup>-2</sup>	1.11 ×10 <sup>-2</sup>	7.04 ×10 <sup>-3</sup>	1.09 ×10 <sup>-2</sup>		达标
		二甲苯	排放浓度	1.29	0.896	1.28	1.29	0.945	1.30	(4)	/
			排放速率	5.28 ×10 <sup>-3</sup>	3.85 ×10 <sup>-3</sup>	5.57 ×10 <sup>-3</sup>	6.17 ×10 <sup>-3</sup>	4.31 ×10 <sup>-3</sup>	6.06 ×10 <sup>-3</sup>		/
		颗粒物	排放浓度	7.0	9.0	6.9	7.7	6.2	5.2		达标
			排放速率	1.09 ×10 <sup>-2</sup>	1.12 ×10 <sup>-2</sup>	1.15 ×10 <sup>-2</sup>	1.26 ×10 <sup>-2</sup>	1.37 ×10 <sup>-2</sup>	1.14 ×10 <sup>-2</sup>		/
		二氧化硫	排放浓度	3L	3L	3L	3L	3L	3L		达标
			排放速率	8.15 ×10 <sup>-3</sup>	7.66 ×10 <sup>-3</sup>	7.48 ×10 <sup>-3</sup>	7.88 ×10 <sup>-3</sup>	9.36 ×10 <sup>-3</sup>	8.52 ×10 <sup>-3</sup>		/
电泳、喷漆前处理及强冷排风废气排	非甲烷总烃	排放浓度	52	74	69	45	73	83	300	(1)	达标
		排放速率	8.15 ×10 <sup>-2</sup>	9.19 ×10 <sup>-2</sup>	1.15 ×10 <sup>-1</sup>	7.36 ×10 <sup>-2</sup>	1.62 ×10 <sup>-1</sup>	1.82 ×10 <sup>-1</sup>	/		/
	VOCs	排放浓度	19.5	25.5	26.9	18.7	26.8	26.6	50	(3)	达标

气筒 P <sub>4</sub>	苯	排放速率	1.62 ×10 <sup>-1</sup>	2.21 ×10 <sup>-1</sup>	2.32 ×10 <sup>-1</sup>	1.62 ×10 <sup>-1</sup>	2.22 ×10 <sup>-1</sup>	2.33 ×10 <sup>-1</sup>	6.5		达标
		排放浓度	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	1		达标
		排放速率	/	/	/	/	/	/	0.54		达标
	甲苯与二甲苯合计	排放浓度	7.17	9.55	10.2	7.21	10.2	10.2	20		达标
		排放速率	5.93 ×10 <sup>-2</sup>	8.24 ×10 <sup>-2</sup>	8.83 ×10 <sup>-2</sup>	6.27 ×10 <sup>-2</sup>	8.47 ×10 <sup>-2</sup>	8.99 ×10 <sup>-2</sup>	3.4		达标
	二甲苯	排放浓度	6.05	8.13	8.82	6.05	8.76	8.82	/		/
		排放速率	5.00 ×10 <sup>-2</sup>	7.02 ×10 <sup>-2</sup>	7.60 ×10 <sup>-2</sup>	5.27 ×10 <sup>-2</sup>	7.29 ×10 <sup>-2</sup>	7.74 ×10 <sup>-2</sup>	/		/
电泳烘干废气排气筒 P <sub>5</sub>	非甲烷总烃	排放浓度	5.35	5.68	8.07	1.69	2.70	2.89	120	(1)	达标
		排放速率	5.11 ×10 <sup>-2</sup>	4.86 ×10 <sup>-2</sup>	6.54 ×10 <sup>-2</sup>	1.20 ×10 <sup>-2</sup>	1.79 ×10 <sup>-2</sup>	1.99 ×10 <sup>-2</sup>	31		达标
	VOCs	排放浓度	42.7	25.5	23.2	42.0	25.2	22.8	50	(3)	达标
		排放速率	2.59 ×10 <sup>-1</sup>	1.51 ×10 <sup>-1</sup>	1.39 ×10 <sup>-1</sup>	2.20 ×10 <sup>-1</sup>	1.51 ×10 <sup>-1</sup>	1.24 ×10 <sup>-1</sup>	6.5		达标
	苯	排放浓度	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	1		达标
		排放速率	/	/	/	/	/	/	0.54		达标
	甲苯与二甲苯合计	排放浓度	0.0857	0.0600	0.0490	0.0842	0.0467	0.0392	20		达标
		排放速率	5.20 ×10 <sup>-4</sup>	3.54 ×10 <sup>-4</sup>	2.95 ×10 <sup>-4</sup>	4.41 ×10 <sup>-4</sup>	2.80 ×10 <sup>-4</sup>	2.13 ×10 <sup>-4</sup>	3.4		达标
	二甲苯	排放浓度	0.0534	0.0362	0.0267	0.0517	0.0218	0.0178	/		/
		排放速率	3.24 ×10 <sup>-4</sup>	2.13 ×10 <sup>-4</sup>	1.60 ×10 <sup>-4</sup>	2.71 ×10 <sup>-4</sup>	1.31 ×10 <sup>-4</sup>	9.69 ×10 <sup>-5</sup>	/		/
	颗粒物	排放浓度	4.5	5.4	6.2	5.8	4.2	6.9	20	(4)	达标
		排放速率	8.76 ×10 <sup>-3</sup>	1.05 ×10 <sup>-2</sup>	8.85 ×10 <sup>-3</sup>	1.06 ×10 <sup>-2</sup>	8.38 ×10 <sup>-3</sup>	9.22 ×10 <sup>-3</sup>	/		/
	二氧化硫	排放浓度	3L	3L	3L	3L	3L	3L	50		达标
		排放速率	9.39 ×10 <sup>-3</sup>	1.05 ×10 <sup>-2</sup>	9.48 ×10 <sup>-3</sup>	9.38 ×10 <sup>-3</sup>	8.98 ×10 <sup>-3</sup>	9.22 ×10 <sup>-3</sup>	/		/
	氮氧化物	排放浓度	86	72	53	44	60	51	300		达标
		排放速率	1.69 ×10 <sup>-1</sup>	1.40 ×10 <sup>-1</sup>	7.58 ×10 <sup>-2</sup>	8.13 ×10 <sup>-2</sup>	1.20 ×10 <sup>-1</sup>	6.76 ×10 <sup>-2</sup>	/		/
电泳、喷	非甲烷	排放浓度	4.21	3.84	3.44	1.31	1.34	3.03	120	(1)	达标

P <sub>6</sub>	总烃 VOCs	排放速率	3.55 ×10 <sup>-2</sup>	3.65 ×10 <sup>-2</sup>	2.98 ×10 <sup>-2</sup>	1.70 ×10 <sup>-2</sup>	1.30 ×10 <sup>-2</sup>	2.25 ×10 <sup>-2</sup>	31	(3)	达标
		排放浓度	0.126	0.186	0.109	0.109	0.176	0.111	50		达标
		排放速率	1.04 ×10 <sup>-3</sup>	1.27 ×10 <sup>-3</sup>	7.40 ×10 <sup>-4</sup>	8.92 ×10 <sup>-4</sup>	1.43 ×10 <sup>-3</sup>	9.20 ×10 <sup>-4</sup>	6.5		达标
	苯	排放浓度	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	1		达标
		排放速率	/	/	/	/	/	/	0.54		达标
	甲苯与二甲苯合计	排放浓度	0.0827	0.0873	0.0740	0.0866	0.0898	0.0738	20		达标
		排放速率	6.81 ×10 <sup>-4</sup>	5.95 ×10 <sup>-4</sup>	5.04 ×10 <sup>-4</sup>	7.12 ×10 <sup>-4</sup>	7.32 ×10 <sup>-4</sup>	6.14 ×10 <sup>-4</sup>	3.4		达标
	二甲苯	排放浓度	0.0325	0.0333	0.0295	0.0345	0.0350	0.0300	/	/	/
		排放速率	2.68 ×10 <sup>-4</sup>	2.27 ×10 <sup>-4</sup>	2.01 ×10 <sup>-4</sup>	2.84 ×10 <sup>-4</sup>	2.86 ×10 <sup>-4</sup>	2.49 ×10 <sup>-4</sup>	/	/	/
P <sub>7</sub>	颗粒物	排放浓度	1.7	2.0	1.8	1.8	1.6	1.5	10	(5)	达标
		排放速率	3.97 ×10 <sup>-3</sup>	4.53 ×10 <sup>-3</sup>	5.05 ×10 <sup>-3</sup>	4.45 ×10 <sup>-3</sup>	3.84 ×10 <sup>-3</sup>	4.31 ×10 <sup>-3</sup>	/		/
	二氧化硫	排放浓度	3L	3L	3L	3L	3L	3L	20		达标
		排放速率	4.97 ×10 <sup>-3</sup>	5.23 ×10 <sup>-3</sup>	5.83 ×10 <sup>-3</sup>	5.57 ×10 <sup>-3</sup>	5.77 ×10 <sup>-3</sup>	5.88 ×10 <sup>-3</sup>	/		/
	氮氧化物	排放浓度	34	52	57	46	45	53	150		达标
		排放速率	7.95 ×10 <sup>-2</sup>	1.22 ×10 <sup>-1</sup>	1.59 ×10 <sup>-1</sup>	1.15 ×10 <sup>-1</sup>	1.08 ×10 <sup>-1</sup>	1.49 ×10 <sup>-1</sup>	/		/
焊接烟尘排气筒 P <sub>8</sub>	颗粒物	排放浓度	1.3	1.4	1.3	1.5	1.6	1.4	120	(1)	达标
		排放速率	8.77 ×10 <sup>-3</sup>	1.00 ×10 <sup>-2</sup>	9.42 ×10 <sup>-3</sup>	9.91 ×10 <sup>-3</sup>	1.11 ×10 <sup>-2</sup>	1.02 ×10 <sup>-2</sup>	5.4		达标
焊接烟尘排气筒 P <sub>9</sub>	颗粒物	排放浓度	2.4	2.3	2.8	2.7	2.4	2.5	120	(1)	达标
		排放速率	1.05 ×10 <sup>-2</sup>	9.96 ×10 <sup>-3</sup>	1.32 ×10 <sup>-2</sup>	1.34 ×10 <sup>-2</sup>	1.10 ×10 <sup>-2</sup>	1.14 ×10 <sup>-2</sup>	5.4		达标

表 9.2-2 无组织废气排放监测结果 (臭气浓度: 无量纲; 其他 mg/m<sup>3</sup>)

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		
厂界外上风向 1#参照点	颗粒物	0.130	0.112	0.122	0.130	0.112	0.121	/	/
厂界外下风向 2#监测点	VOCs	0.0650	0.117	0.112	0.0566	0.0947	0.114	2.0	达标
	颗粒物	0.217	0.223	0.225	0.223	0.195	0.224	1.0	达标
	臭气浓度	15	16	17	14	17	15	20 (无量纲)	达标
厂界外下风向 3#监测点	VOCs	0.115	0.0576	$9.71 \times 10^{-3}$	0.113	0.0583	0.0127	2.0	达标
	颗粒物	0.185	0.223	0.169	0.270	0.233	0.223	1.0	达标
	臭气浓度	16	16	16	15	18	16	20 (无量纲)	达标
厂界外下风向 4#监测点	VOCs	0.0610	0.102	0.119	0.0561	0.0805	0.0954	2.0	达标
	颗粒物	0.337	0.197	0.196	0.195	0.241	0.252	1.0	达标
	臭气浓度	16	15	15	14	16	16	20 (无量纲)	达标
备注	1. VOCs 排放标准限值执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 5 其他行业; 2. 颗粒物排放标准限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值; 3. 臭气浓度放标准限值执行《恶臭污染物排放标准》DB12/-059-95 表 2 新扩改建。								

表 9.2-3 食堂油烟排放监测结果 (排放浓度 mg/m<sup>3</sup>)

监测点位	监测项目	第一周期		第二周期		排放标准限值	最大值达标情况
		5 频次平均值	5 频次平均值	5 频次平均值	5 频次平均值		
食堂油烟排气筒	饮食业油烟	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	1.0	达标

注: 采样时间在其作业高峰期, 采样次数为连续采样 5 次, 每次 10min。5 次采样分析结果中的任何一个数据小于最大值的四分之一, 则该数据为无效值, 不能参与平均值计算。数据经取舍后, 至少有 3 个数据参与平均值计算。若数据不足 3 个则重新采样。

### 9.3 相关排气筒等效排放速率计算

依据 GB16297-1996 中 7.2 的规定, 两个排放相同污染物 (不论其是否由同一生产工艺过程产生) 的排气筒, 若其距离小于其几何高度之和, 应合并视为一根等效排气筒; 同时依据 DB12/524-2014 中 4.6.4 的规定, 两个排放相同污染物的排气筒, 若其距离小于其几何高度之和, 应合并视为 1 根等效排气筒。若有三根以上的近距离排气筒, 且均排放 VOCs 废气时, 应以前两根的等效排气筒, 依次与第三、

第四根排气筒取得等效值。本项目需要等效计算的排气筒为 P<sub>1</sub>、P<sub>2</sub>、P<sub>3</sub>、P<sub>4</sub>、P<sub>5</sub>、P<sub>6</sub>，计算结果见下表 9.3-1、9.3-2。

表 9.3-1

### P<sub>1</sub>~P<sub>6</sub> VOCs、甲苯与二甲苯合计等效排放速率计算结果

(排放速率 kg/h)

表 9.3-2

### P<sub>1</sub>、P<sub>4</sub>、P<sub>5</sub>、P<sub>5</sub>非甲烷总烃等效排放速率计算结果

(排放速率 kg/h)

监测项目	等效排气筒编号	纳入等效计算的排气筒编号	第一监测周期等效速率计算						第二监测周期等效速率计算					
			第一频次速率	第一频次等效	第二频次速率	第二频次等效	第三频次速率	第三频次等效	第一频次速率	第一频次等效	第二频次速率	第二频次等效	第三频次速率	第三频次等效

监测项目	等效排气筒编号	纳入等效计算的排气筒编号	第一监测周期等效速率计算					第二监测周期等效速率计算						
			第一频次速率	第一频次等效	第二频次速率	第二频次等效	第三频次速率	第三频次等效	第一频次速率	第一频次等效	第二频次速率	第二频次等效		
非甲烷总烃	P 等效 24m	P <sub>1</sub>	1.67×10 <sup>-1</sup>	3.28 ×10 <sup>-1</sup>	5.84×10 <sup>-2</sup>	2.24 ×10 <sup>-1</sup>	6.49×10 <sup>-2</sup>	2.03 ×10 <sup>-1</sup>	9.61×10 <sup>-2</sup>	1.70 ×10 <sup>-1</sup>	4.54×10 <sup>-2</sup>	1.24 ×10 <sup>-1</sup>	4.19×10 <sup>-2</sup>	
		P <sub>4</sub>	7.43×10 <sup>-2</sup>		8.05×10 <sup>-2</sup>		4.27×10 <sup>-2</sup>		4.52×10 <sup>-2</sup>		4.82×10 <sup>-2</sup>		7.04×10 <sup>-2</sup>	
		P <sub>5</sub>	5.11×10 <sup>-2</sup>		4.86×10 <sup>-2</sup>		6.54×10 <sup>-2</sup>		1.20×10 <sup>-2</sup>		1.79×10 <sup>-2</sup>		1.99×10 <sup>-2</sup>	
		P <sub>6</sub>	3.55×10 <sup>-2</sup>		3.65×10 <sup>-2</sup>		2.98×10 <sup>-2</sup>		1.70×10 <sup>-2</sup>		1.30×10 <sup>-2</sup>		2.25×10 <sup>-2</sup>	
等效排放速率标准限值			/	31	/	31	/	31	/	31	/	31	/	
等效排放速率达标情况			/	达标	/									

## 9.4 废水验收监测结果

表 9.4-1 废水水质监测结果 (单位: mg/L, pH 无量纲)

监测位置	监测项目	监测日期	监测结果			监测结果日均值	排放标准限值	日均值达标情况
			第一次	第二次	第三次			
生产废水处理站进口	pH 值	2017.8.28	8.18	8.15	7.81	/	/	/
		2017.8.29	10.14	10.13	9.54	/	/	/
	悬浮物	2017.8.28	75	85	75	78	/	/
		2017.8.29	80	95	90	88	/	/
	化学需氧量	2017.8.28	194	154	171	173	/	/
		2017.8.29	688	713	407	603	/	/
	五日生化需氧量	2017.8.28	62.2	50.2	56.2	56.2	/	/
		2017.8.29	220	225	125	190	/	/
	氨氮	2017.8.28	1.53	1.26	1.33	1.37	/	/
		2017.8.29	1.62	1.51	1.46	1.53	/	/
	总磷	2017.8.28	21.9	21.4	23.0	22.1	/	/
		2017.8.29	64.1	63.6	39.4	55.7	/	/
	石油类	2017.8.28	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	/	/
		2017.8.29	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	/	/
生产废水处理站出口	pH 值	2017.8.28	8.33	8.15	8.23	/	6~9	达标
		2017.8.29	8.18	8.10	8.07	/		
	悬浮物	2017.8.28	34	35	37	35	400	达标
		2017.8.29	33	35	30	33		
	化学需氧量	2017.8.28	62	52	68	61	500	达标
		2017.8.29	21	18	20	20		
	五日生化需氧量	2017.8.28	18.2	15.2	19.7	17.7	300	达标
		2017.8.29	5.7	4.8	5.4	5.3		
	氨氮	2017.8.28	0.686	0.504	0.757	0.649	35	达标
		2017.8.29	0.669	0.851	0.786	0.769		
	总磷	2017.8.28	7.87	8.14	8.49	8.17	3.0	超标
		2017.8.29	7.88	11.7	7.80	9.13		
	石油类	2017.8.28	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	20	达标
		2017.8.29	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L		
厂区生活废水排放口	pH 值	2017.8.28	8.23	8.17	8.22	/	6~9	达标
		2017.8.29	8.17	8.12	8.20	/		
	悬浮物	2017.8.28	10	12	11	11	400	达标
		2017.8.29	12	11	10	11		
	化学需氧量	2017.8.28	10	15	28	18	500	达标
		2017.8.29	10	12	13	12		
	五日生化需氧量	2017.8.28	2.5	3.7	5.8	4.0	300	达标
		2017.8.29	2.5	3.3	2.8	2.9		
	氨氮	2017.8.28	0.604	0.737	0.763	0.701	35	达标
		2017.8.29	0.563	0.451	0.578	0.531		
	总磷	2017.8.28	0.68	0.70	0.63	0.67	3.0	达标
		2017.8.29	0.54	0.51	0.51	0.52		
	动植物油类	2017.8.28	0.15	0.13	0.15	0.14	100	达标
		2017.8.29	0.07	0.11	0.07	0.08		

说明: 2017 年 8 月 28~29 日对生产废水处理站出口监测结果 (EDD47J002852b) 显示: 废水中总磷排放浓度超标; 经企业自查, 发现污水处理净化过滤装置没有定期更换保养, 导致污染物富集, 造成总磷超标, 为杜绝此现象再发生, 企业已制定过滤装置的更换周期和维护方案。更换过滤装置后于 2017 年 10 月 11、12 日对生产废水处理站进、出口中总磷进行复测, 复测结果见表 9.4-2。

表 9.4-2 废水复测监测结果 (单位: mg/L)

监测位置	监测项目	监测日期	监测结果			监测结果日均值	排放标准限值	日均值达标情况
			第一次	第二次	第三次			
生产废水处理站进口	总磷	2017.10.11	3.87	4.18	3.80	3.95	/	/
		2017.10.12	12.0	9.57	8.22	9.93		
生产废水处理站出口	总磷	2017.10.11	1.49	1.48	1.31	1.43	3.0	达标
		2017.10.12	0.87	0.85	0.78	0.83		

表 9.4-3 废水处理站处理效率

监测点位	监测因子	监测日期	进水指标 (mg/L)	出水指标 (mg/L)	去除率 (%)
生产废水处理站进、出口	悬浮物	2017.8.28	78	35	55.1
		2017.8.29	88	33	62.5
	化学需氧量	2017.8.28	173	61	64.7
		2017.8.29	603	20	96.7
	生化需氧量	2017.8.28	56.2	17.7	68.5
		2017.8.29	190	5.3	97.2
	氨氮	2017.8.28	1.37	0.649	52.6
		2017.8.29	1.53	0.769	49.7
	总磷	2017.10.11	3.95	1.43	63.8
		2017.10.12	9.93	0.83	91.6

## 9.5 厂界噪声监测结果

表 9.5-1 厂界噪声验收监测结果 单位: dB (A)

监测位置	监测时段	一周期	二周期	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#	昼间	58.0	59.1	2 类昼间	60	达标
	夜间	49.3	48.5	2 类夜间	50	达标
南侧厂界 2#	昼间	58.2	56.5	2 类昼间	60	达标
	夜间	47.4	45.3	2 类夜间	50	达标
西侧厂界 3#	昼间	52.6	53.4	2 类昼间	60	达标
	夜间	44.1	43.3	2 类夜间	50	达标
北侧厂界 4#	昼间	57.0	57.3	2 类昼间	60	达标
	夜间	47.1	46.0	2 类夜间	50	达标

## 9.6 污染物排放总量核算

### 9.6.1 废气污染物排放总量

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

表9.6-1 废气污染物排放总量核算表

污染 物名称	本期工程 排放速率 (kg/h)		本期设备 年时基数 (h/a)	本期工程实际排放总量 (t/a)	本期工程 核定总量 (t/a)	排放增 减量 (t/a)
VOCs	P <sub>1</sub>	$9.54 \times 10^{-2}$	1656	0.158	合计 1.98	+1.98
	P <sub>2</sub>	$3.92 \times 10^{-1}$	2400	0.941		
	P <sub>3</sub>	$4.00 \times 10^{-2}$	2400	0.096		
	P <sub>4</sub>	$2.05 \times 10^{-1}$	2400	0.492		
	P <sub>5</sub>	$1.74 \times 10^{-1}$	1656	0.288		
	P <sub>6</sub>	$1.05 \times 10^{-3}$	2400	0.00252		
二甲苯	P <sub>1</sub>	$1.67 \times 10^{-2}$	1656	0.028	合计 0.295	+0.295
	P <sub>2</sub>	$3.89 \times 10^{-2}$	2400	0.093		
	P <sub>3</sub>	$5.21 \times 10^{-3}$	2400	0.013		
	P <sub>4</sub>	$6.65 \times 10^{-2}$	2400	0.16		
	P <sub>5</sub>	$1.99 \times 10^{-4}$	1656	0.00033		
	P <sub>6</sub>	$2.52 \times 10^{-4}$	2400	0.00060		
非甲烷总烃	P <sub>1</sub>	$7.90 \times 10^{-2}$	1656	0.13	合计 0.33	+0.33
	P <sub>4</sub>	$6.02 \times 10^{-2}$	1656	0.10		
	P <sub>5</sub>	$3.58 \times 10^{-2}$	1656	0.059		
	P <sub>6</sub>	$2.57 \times 10^{-2}$	1656	0.043		
颗粒物	P <sub>8</sub>	$9.90 \times 10^{-3}$	2400	0.0238	合计 0.0516	+0.0516
	P <sub>9</sub>	$1.16 \times 10^{-2}$	2400	0.0278		
烟尘 (颗粒物)	P <sub>3</sub>	$1.19 \times 10^{-2}$	2400	0.0286	合计 0.0513	+0.0513
	P <sub>5</sub>	$9.38 \times 10^{-3}$	1656	0.0155		
	P <sub>7</sub>	$4.36 \times 10^{-3}$	1656	0.00722		
二氧化硫	P <sub>3</sub>	$8.18 \times 10^{-3}$	2400	0.0196	合计 0.0423	+0.0423
	P <sub>5</sub>	$9.49 \times 10^{-3}$	1656	0.0135		
	P <sub>7</sub>	$5.54 \times 10^{-3}$	1656	0.00917		
氮氧化物	P <sub>3</sub>	$1.18 \times 10^{-1}$	2400	0.283	合计 0.666	+0.666
	P <sub>5</sub>	$1.09 \times 10^{-1}$	1656	0.181		
	P <sub>7</sub>	$1.22 \times 10^{-1}$	1656	0.202		
注	(1) 由于环评评定时间为2012年, 未颁布《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014), 因此环评中未规定VOCs总量核定指标; (2) 表中烟尘(颗粒物)、二氧化硫、氮氧化物环评核定的总量已包含了原有1台燃煤锅炉的核定量, 因燃煤锅炉已重新履行环评手续, 依据原环评报告书第44页表2-18污染物排放汇总表中, 燃煤锅炉废气污染物排放量为烟尘1.602t/a、二氧化硫6.48t/a、氮氧化物7.62t/a, 本次验收进行核减后, 烟尘、二氧化硫、氮氧化物均低于核减后的排放总量要求。					

## 9.6.2 废水污染物排放总量

废水污染物排放总量计算公式: 废水:  $Gi = Ci \times Q \times 10^{-2}$ , 式中:  $Gi$ -污染物排放总量 (t/a);  $Ci$ -污染物排放浓度 (mg/L);  $Q$ -废水年排放量 (万 t/a)。

表 9.6-2

废水污染物排放量情况一览表

污染物名称	生产废水产生浓度 (mg/L)	生产废水产生量 (t/a)	生产废水排放浓度 (mg/L)	生产废水排放量 (t/a) <sup>1)</sup>	生产废水自身削减量 (t/a)	生活废水排放浓度 (mg/L)	生活废水排放量 (t/a)	本期工程实际排放总量(t/a) <sup>2)</sup>	本期工程核定排放总量 (t/a) <sup>3)</sup>	全厂废水污染物排放总量 (t/a)	全厂核定排放总量 (t/a)	区域平衡替代削减量 (t/a)	排放增减量 (t/a)
废水排放量	/	1.3 万 t	/	1.3 万 t	0	/	0.52 万 t	1.82 万 t	/	1.82 万 t	/	/	+1.82 万 t
化学需氧量	388	5.04	50	0.65	4.39	15	0.078	0.728	0.772	0.728	0.772	0.13	+0.598
氨氮	1.45	0.019	1.13	0.015	0.004	0.616	0.0032	0.0182	0.108	0.0182	0.108	0	+0.0182
石油类	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注: 1) 本期工程废水排放量由企业提供;  
 2) 本期工程实际排放总量=生产废水排放量+生活废水排放量;  
 3) 本期核定总量来自“环评批复”;  
 生产废水排放口石油类排放浓度未检出, 故不对其进行总量的计算;

天津宇傲绿侨工业科技研发有限公司购置设备项目生产废水排放量为 1.3 万吨, 生活废水排放量为 0.52 万 t/a, 出厂废水排至市政污水管网, 最终进入大孟庄镇汇博处理厂处理。该处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015) B 标准, 即 CODcr 40mg/L、氨氮 2.0mg/L。生活废水中氨氮、化学需氧量出厂排放浓度均低于 B 标准值, 区域平衡替代削减量为 0; 生产废水中氨氮出厂排放浓度均低于 B 标准值, 区域平衡替代削减量为 0, COD 区域平衡替代削减量计算如下:

①本项目排放生产废水中的 COD 经区域污水处理厂削减后的最终环境排放增加量为:

$$COD_{\text{环境排放增加量}}: 1.3 \times 40 \times 10^{-2} = 0.52 \text{ t/a}$$

②本项目区域平衡替代削减量为(本项目实际污染物排放总量减去经污水厂削减后的最终环境排放增加量):

$$COD_{\text{平衡削减量}}: 0.65 - 0.52 = 0.13 \text{ t/a}$$

### 9.6.3 固体废物排放总量

$$G = \sum Q \times N \times 10^{-7}$$

G: 排放总量(吨/年);  $\sum Q$ : 各工位平均排放量之和(千克/小时);

N: 全年计划生产时间(小时/年)。

①固废产生总量

$$\begin{aligned} G_{\text{产生量}} &= Q_{\text{危废产生总量}} + Q_{\text{一般固废产生总量}} + Q_{\text{生活垃圾产生总量}} \\ &= (109.6 + 69 + 165) \times 10^{-4} \text{ 万 t/a} \\ &= 0.03436 \text{ 万 t/a} \end{aligned}$$

②固废处置总量

$$G_{\text{处置量}} = 0.03436 \text{ 万 t/a}$$

③固废排放总量

$$G_{\text{排放量}} = 0 \text{ 万 t/a}$$

说明: 危险废物、一般固废、生活垃圾具体产量参照本监测报告“表 4.1-4”。

## 十、环保验收监测结论

### 10.1 工程建设内容

宇傲渌侨公司于 2012 年投资 16000 万元租赁天津市瀚侨工程机械有限公司现有空置厂房建设《天津宇傲渌侨工业科技研发有限公司购置设备项目》，项目总占地面积 66666.7m<sup>2</sup>，总建筑面积 10500m<sup>2</sup>。厂区主要建筑包括南北两个大车间(带仓库)，并设有锅炉房、水处理站和警卫室等。环评设计在二车间(南侧厂房)内设焊接区、成品及原料库、办公室等；在一车间(北侧厂房)内设冲压区、焊接区、涂装区、打磨、抛丸区等。本项目产品类型包括：后防护罩支架、手柄、油管支架、固定板、位置调节杆、控制杆、垫圈、压板、壳体框架等共计 300 多种部件，年最大生产能力为汽车零部件 12 万套、工程车钣金件 5 万套。

在实际建设过程中,建设内容与环评设计相比发生了变化,变化情况为:①取消喷砂、抛丸工序(喷砂、抛丸采取外委方式),以后也不再建设。针对各别工件毛边采用人工打磨,产生的打磨粉尘经移动式集尘装置收集处理后,车间内排放;②取消喷粉工序,今后不再产生喷粉废气;③实际南侧厂房为一车间,北侧厂房为二车间;④厂区现有 1 台 6t/h 的燃煤锅炉已进行煤改燃工程,燃煤锅炉拆除停用,已重新履行环评手续,不再列入本次验收范围。⑤涂装生产线的有机废气治理措施以及焊接生产线焊接烟尘治理措施发生了变化(见本验收报告中“表 3.2-1”);针对上述发生的变化,2017 年 7 月,天津宇傲绿侨工业科技研发有限公司委托天津市联合泰泽环境科技发展有限公司编制了《天津宇傲绿侨工业科技研发有限公司购置设备项目环境影响补充分析报告》。本次验收监测以原环评批复及环评补充报告为依据。

在验收监测期间,本项目电泳工序的有机废气经“9#、10#光氧催化净化器”处理后,由 1 根 24 米排气筒 P<sub>1</sub>排放;喷漆(底漆、面漆)工序的有机废气经“5#、11#、12#光氧催化净化器”处理后,由 1 根 24 米排气筒 P<sub>2</sub>排放;喷漆(底漆、面漆)烘干工序的有机废气经“7#、8#等离子净化器”处理后,由 1 根 24 米排气筒 P<sub>3</sub>排放;电泳、喷漆前处理后进行强冷(风冷方式)工序的有机废气经“4#、6#光氧催化净化器”处理后,由 1 根 24 米排气筒 P<sub>4</sub>排放;电泳烘干工序的有机废气经“3#等离子净化器”处理后,由 1 根 24 米排气筒 P<sub>5</sub>排放;电泳、喷漆前处理和车间排风的有机废气经“1#、2#光氧催化净化器”处理后,由 1 根 24 米排气筒 P<sub>6</sub>排放;燃气锅炉废气由 1 根 15 米高排气筒 P<sub>7</sub>排放,车间二焊接区焊接工序焊接烟尘经集中式烟尘净化器处理后由 2 根 19 米高排气筒 P<sub>8</sub>、P<sub>9</sub>排放,食堂油烟经排气筒 P<sub>10</sub>排放。

## 10.2 废气监测结果

本次对废气进行两周期,每周期 3 频次的监测结果显示: P<sub>1</sub>、P<sub>2</sub>排气筒中 VOCs、甲苯、甲苯与二甲苯合计排放浓度、速率均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 表面涂装行业调漆、喷漆工艺; P<sub>1</sub>、P<sub>4</sub>、P<sub>5</sub>、P<sub>6</sub>排气筒中非甲烷总烃排放浓度、速率均满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级限值要求; P<sub>3</sub>、P<sub>4</sub>、P<sub>5</sub>、P<sub>6</sub>排气筒中 VOCs、甲苯、甲苯与二甲苯合计浓度、速率均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 表面涂装行业烘干工艺; P<sub>3</sub>、P<sub>5</sub>排气筒中颗粒物、二氧化

化硫、氮氧化物排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB12/556-2015) 表 3 燃气炉窑限值要求; P<sub>7</sub>排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2016) 表 1 燃气锅炉限值要求; P<sub>8</sub>、P<sub>9</sub>排气筒中颗粒物排放浓度、速率均满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级限值要求, 监测结果全部达标。

对食堂油烟进行 2 周期, 每周期 1 次的监测结果显示: 饮食业油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》DB12/ 644-2016 表 1 限值要求。

对本项目厂界外上风向布设 1 个参照点, 下风向布设 3 个监测点 (2#、3#、4#), 对各监测点 2 周期、每周期 3 频次的监测结果显示: 厂界下风向大气中 VOCs 排放浓度满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 5 其他行业限值要求, 全部达标; 颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求, 臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》DB12/059-95 表 2 新扩改建限值要求; 全部达标。

### 10.3 废水监测结果

本项目产生的生产废水经厂区废水处理站处理后进入市政污水管网, 最终排入大孟庄镇汇博处理厂处理; 生活污水经化粪池沉淀后由生活废水排放口进入市政污水管网, 最终排入大孟庄镇汇博处理厂处理。

本次验收对项目废水处理站出口和厂区生活废水排放口 2 个周期、每周期 3 频次的监测结果显示: 废水处理站出口中 pH 值、生化需氧量、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类监测结果均达到《污水综合排放标准》(DB12/356-2008) 三级限值要求; 厂区生活废水排放口中 pH 值、生化需氧量、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、动植物油类监测结果均达到《污水综合排放标准》(DB12/356-2008) 三级限值要求, 监测结果全部达标。

### 10.4 噪声监测结果

对项目东、南、西、北四侧厂界噪声 2 个周期、每周期 2 频次的监测结果显示: 东、南、西、北四侧厂界噪声排放昼、夜间最大值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区域 昼、夜间噪声排放限值要求, 监测结果全部达标。

## 10.5 总量验收结论

### 10.5.1 废气污染物排放总量

本项目废气中烟尘(颗粒物)排放总量为 0.0513 吨/年, 二氧化硫 0.0423 吨/年, 氮氧化物 0.666 吨/年, 颗粒物 0.0516 吨/年, 二甲苯 0.295 吨/年, 非甲烷总烃 0.33 吨/年, 符合环评批复污染物的核定总量: 烟尘 1.84t/a (核减后 0.238t/a), 二氧化硫 6.59t/a (核减后 0.11t/a), 氮氧化物 8.69t/a (核减后 1.07t/a), 颗粒物 0.25 吨/年, 二甲苯 0.78 吨/年, 非甲烷总烃 0.36 吨/年排放总量要求。

### 10.5.2 废水污染物排放总量

本项目外排废水中化学需氧量排放总量 0.728t/a、氨氮 0.0182t/a, 满足环评批复中核定的化学需氧量 0.772t/a、氨氮 0.108t/a 总量控制要求。

### 10.5.3 固废废物验收结论

本项目生产过程中产生的表调渣 18t/a、磷化渣 2.4t/a、漆渣 1.2t/a、废电泳漆渣 5t/a、废乳化液 1t/a、废机油 1t/a、废活性炭 3t/a、污泥 72t/a, 合计 106.9t/a, 委托天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处理。产生的一般固废包括废铁屑 18t/a、废边角料 30t/a、废焊渣 1t/a、不合格品 20t/a, 交由物资回收单位回收利用; 生活垃圾 (165t/a) 由环卫部门进行清运。

### 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): 李方梅

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	天津宇微录侨工业科技研发有限公司购置设备项目				项目代码	--	建设地点	天津市武清区大孟庄镇大程庄村东					
	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	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年产汽车零部件 12 万套、工程车钣金件 5 万套。				实际生产能力	与环评设计产能一致	环评单位	天津天发源环境保护事务代理中心有限公司; 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	天津市武清区环境保护局				审批文号	津武环保许可书 [2012]040号	环评文件类型	报告书					
	开工日期	2012 年 10 月				竣工日期	2017 年 4 月	排污许可证申领时间						
	环保设施设计单位	河北耐驰环保设备有限公司				环保设施施工单位	河北耐驰环保设备有限公司	本工程排污许可证编号						
	验收单位	/				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	监测期间实际生产能力达到设计产能的 75% 以上					
	投资总概算(万元)	16000				环保投资总概算(万元)	584	所占比例(%)	3.6					
	实际总投资	16000				实际环保投资(万元)	383	所占比例(%)	2.4					
	废水治理(万元)	118	废气治理(万元)	148	噪声治理(万元)	18	固体废物治理(万元)	30	绿化及生态(万元)	8	其他(万元)	61		
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	1656/2400h/a					
运营单位		天津宇微录侨工业科技研发有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			--	验收时间	2017 年 8 月				
污染 物排 放达 标与 总量 控 制 (工 业建 设项 目详 填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	/	/	/	1.82	/	1.82	/	/	1.82	/	/	+1.82	
	化学需氧量	/	50/15	500	5.118	4.39	0.728	0.772	/	0.728	0.772	0.13	+0.598	
	氨氮	/	1.13/0.616	35	0.0222	0.004	0.0182	0.108	/	0.0182	0.108	0	+0.0182	
	石油类	/	/	20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	未检出	20/50	0.0423	/	0.0423	6.59(核减后0.11)	/	/	/	/	0	+0.0423
	烟尘	/	1.5~9.0	10/20	0.0513	/	0.0513	1.84(核减后0.238)	/	/	/	/	0	+0.0513
	工业粉尘	/	1.3~2.8	120	0.0516	/	0.0516	0.25	/	/	/	/	0	+0.0516
	氮氧化物	/	34~86	150/300	0.666	/	0.666	8.69(核减后1.07)	/	/	/	/	0	+0.666
	工业固体废物	/	/	/	0.03436	0.03436	0	0	0	0	0	0	0	0
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	0.109~53.4	50/60	1.98	0	1.98	/	0	1.98	/	0	0	+1.98
	二甲苯		0.0178~8.76	/	0.295	0	0.295	0.78	0	0.295	0.78	0	0	+0.295
非甲烷总烃		1.31~9.31	120	0.33	0	0.33	0.36	0	0.33	0.36	0	0	+0.33	

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。

