

天津天津永达信通科技有限公司  
天津滨海雷克萨斯新建项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：天津永达信通科技有限公司

编制单位：天津环联安环境科技有限公司

编制日期：2022年8月

**建设单位项目负责人:**

**验 收 报 告 编 制:**

建设单位:天津永达信通科技有限公司 编制单位:天津环联安环境科技有限公司  
(盖章) (盖章)

电话: 电话:15022538944

传真:—— 传真:——

邮编: 300457 邮编:300110

地址: 天津市滨海新区塘沽河南路 1826 号 地址:天津市滨海新区华苑产业区(环外)海泰发展六道 3 号星企一号园区 A 栋-5-220

表一 项目基本情况

建设项目名称	天津天津永达信通科技有限公司天津滨海雷克萨斯新建项目				
建设单位名称	天津天津永达信通科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	天津市滨海新区塘沽河南路 1826 号				
设计生产能力	销售汽车 1000 辆/a,维修保养 12000 辆/a (其中补漆 2000 辆/a, 洗车 10000 辆/a)				
实际生产能力	销售汽车 1000 辆/a,维修保养 12000 辆/a (其中补漆 2000 辆/a, 洗车 10000 辆/a)				
环评时间	2020 年 6 月	环评批复时间	2019 年 11 月 04 日		
开工建设时间	2020 年 9 月	竣工时间	2021 年 3 月		
环评报告表 审批部门	天津市滨海 新区行政审 批局	环评报告表 编制单位	天津绿城环保科技有限 公司		
调试时间	2021 年 3 月	验收现场监测时间	2021 年 3 月 7 日-8 日、 3 月 15 日-16 日		
环保设施设计单位	广州市景麟 电器设 备有 限公司	环保设施施工单位	广州市景麟电器设备 有限公司		
投资总概算	15500 万元	环保投资总概算	40 万元	比例	0.26%
实际总概算	15500 万元	实际环保投资	40 万元	比例	0.26%
验收监测依据	1、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(国令第 682 号, 2017 年 10 月) ; 2、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月) ; 3、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告(生态环境部公告 2018 年第 9 号, 2018 年 5 月) ; 4、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) ; 5、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办[2015]113 号) ; 6、天津绿城环保科技有限公司编制的《天津永达信通科技有限公司天津滨海雷克萨斯新建项目环境影响报告表》; 7、天津市武清区行政审批局文件《天津永达信通科技有限公司天津滨海雷克萨斯新建项目环境影响报告表》的审批意见(津 滨审批二室准表[2020]270 号) ; 8、天津永达信通科技有限公司提供的项目有关其他资料。				

验收监测执行标准、限值	<p>1、废气</p> <p>(1) VOCs</p> <p>本项目烤漆房产生 VOCs 排放速率和排放浓度执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 新建企业 排气筒污染物排放限值中汽车制造与维修行业中烘干工艺排放限 值(包含涂装工艺与固化工艺, 从严执行), 具体标准限值见表 1-1.</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 挥发性有机物排放控制标准</p> <table border="1" data-bbox="508 673 1365 875"> <thead> <tr> <th>监测因子</th><th>VOCs</th><th>执行标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>排气筒高度</td><td>20m</td><td rowspan="3">《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014) 塑料制品制造行业</td></tr> <tr> <td>最高允许排放浓度</td><td>40mg/m<sup>3</sup></td></tr> <tr> <td>最高允许排放速率</td><td>1.7kg/h</td></tr> </tbody> </table> <p>注: 本项目周边 200m 半径范围最高建筑为本项目东侧 195 米处泰和新都小区, 建筑高度为 92m, 本项目 PI 排气筒高度设置为 20m, 因此排气筒高度不能满足高出 200m 范围内最高建筑物 5m 以上要求, 排放速率严格 50% 执行, 以上标准为折合后标准。</p> <p>(2) 颗粒物</p> <p>本项目打磨、焊接工序产 生废气颗粒物的排放速率和排放浓度执行《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)相关标准排放限值具体标准限值见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 大气污染物特别排放限值</p> <table border="1" data-bbox="508 1347 1381 1482"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>排放限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th><th>排气筒高 度 (m)</th><th>最高允许排 放速率 (kg/h)</th><th>执行标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td><td>18</td><td>20</td><td>0.425* (20m)</td><td>GB16297-1996</td></tr> </tbody> </table> <p>(3) 臭气浓度</p> <p>本项目臭气浓度排放执行天津市地方标准《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018) 中相应限值, 具体标准限值见表 1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 恶臭污染物排放标准限值</p> <table border="1" data-bbox="508 1774 1365 1886"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>有组织排放标准值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>臭气浓度 (无量纲)</td><td>100</td></tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p>	监测因子	VOCs	执行标准	排气筒高度	20m	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014) 塑料制品制造行业	最高允许排放浓度	40mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率	1.7kg/h	污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高 度 (m)	最高允许排 放速率 (kg/h)	执行标准	颗粒物	18	20	0.425* (20m)	GB16297-1996	污染物	有组织排放标准值	臭气浓度 (无量纲)	100
监测因子	VOCs	执行标准																							
排气筒高度	20m	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014) 塑料制品制造行业																							
最高允许排放浓度	40mg/m <sup>3</sup>																								
最高允许排放速率	1.7kg/h																								
污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高 度 (m)	最高允许排 放速率 (kg/h)	执行标准																					
颗粒物	18	20	0.425* (20m)	GB16297-1996																					
污染物	有组织排放标准值																								
臭气浓度 (无量纲)	100																								

本项目营运期产生的废水主要为生活污水和洗车废水，生活污水经化粪池沉淀后与经隔油+沉砂+气浮三级处理后的洗车废水通过厂区污水总排口排入市政污水管网，最终进入南排污污水处理厂处理，

本项目汽车维修理，篷布、座垫及内装饰修理，散热器、油箱修理，轮胎修补，安装汽车门窗玻璃，空调器、暖风机修理，喷油泵、喷油器、化油器修理，曲轴修磨等，属于汽车维修三类企业，无需执行《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)标准，生活污水和洗车废水执行《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准。具体标准限值见表 1-4。

表 1-4 废水污染物排放标准一览表

类别	标准名称及级(类)别	污染因子	标准值	
			单位	数值
水污染物	《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准	pH	无量纲	6~9
		COD	mg/L	500
		BOD <sub>5</sub>	mg/L	300
		SS	mg/L	400
		NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45
		TN	mg/L	70
		TP	mg/L	8
		石油类	mg/L	15
		动植物油类	mg/L	100

### 3、噪声

本项目运营期西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，东、南侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准限值要求，具体标准限值见表 1-5。

表 1-5 噪声排放标准限值 单位: dB(A)

环境要素	时段	标准限值	声环境功能区类别
厂界西、北侧	昼间	60	2类区
厂界东、南	昼间	70	4类区

#### 4、固体废物

固体废弃物执行《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2008.5.1）中的有关规定；危险废物执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单有关规定。

#### 5、其它

《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（天津市环境保护局文件津环保监理[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》（天津市环境保护局文件-津环保监测[2007]57号）

**表二 建设内容**

工程建设内容:

**1、地理位置及平面布置**

天津永达信通科技有限公司是一家专业从事汽车销售、维修和保养服务的企业。建设单位拟投资 15500 万元人民币（其中主体建筑投资 14000 万元人民币，维修、维护、保养设备及环保设备投资 1500 万元人民币），在位于天津市滨海新区塘沽河南路 1826 号（中心坐标:E117.645061°, N38.989883°）的自有土地上建设天津滨海雷克萨斯新建项目（该项目已于 2020 年 1 月 23 日在天津市滨海新区行政审批局备案，批准文号：津滨审批一室准[2020]39 号），建设内容包括：拆除两栋既有建筑物，并新建汽车销售展厅、维修车间等，建筑面积 9384.63 平方米，主要从事雷克萨斯的整车销售（新车及二手车）维修、维护与保养，另外接受少量其他社会车辆的维修保养服务，建成集售前、售后为一体的汽车 4S 店。

**2、工程建设内容**

本项目建设单位根据建设计划，将该项目环保手续分两次履行，其中厂区既有建筑物拆除及汽车销售展厅、维修车间等建设填报了建设项目环境影响登记表（备案号：201912011600003197），目前拆除工程已完成，汽车销售展厅、维修车间等建设处于施工状态。本次评价仅对车辆维修、维护、保养及环保设备进行环保手续履行，根据建筑工程施工许可证（编号：1201162020041505171，见附件），厂区总占地面积 10202.9 平方米，总建筑面积 9384.63 平方米，构筑物为 1 栋地上 3 层、地下 1 层大楼，其中维修区建筑面积 3569.66m<sup>2</sup> 汽车展厅 5427.4m<sup>2</sup>，其它建筑 387.57m<sup>2</sup> 项目建成后，预计销售汽车 1000 辆/a,维修保养 12000 辆/a (其中补漆 2000 辆/a,洗车 10000 辆/a)

本项目组成情况见表 2-2。

**表 2-2 全厂组成情况一览表**

序号	名称	单位	环评设计面积	实际建设面积
1	总用地面积	m <sup>2</sup>	10202.9	10202.9
2	可用地面积	m <sup>2</sup>	10202.9	10202.9
3	建筑占地面积	m <sup>2</sup>	3611.75	3611.75
4	总建筑面积	维修区	m <sup>2</sup>	3569.66
		车辆展厅	m <sup>2</sup>	5427.4
		消防水泵房	m <sup>2</sup>	347.36
		消控室	m <sup>2</sup>	19.8

		三级油水分离池	m <sup>2</sup>	20.41	20.41
		合计	m <sup>2</sup>	9384.63	9384.63
5	建筑高度	m		18.25	18.25
6	绿地面积	m <sup>2</sup>		2040.58	2040.58
7	计入容积率建筑面积计算值	m <sup>2</sup>		9384.63	9384.63
8	道路占地	m <sup>2</sup>		2450	2450
9	建筑密度	%		35.4	35.4
10	绿地率	%		20	20
11	停车位	个		162	162
12	其中	地上停车位	个	86	86
13		屋面停车位	个	76	76

本项目工程内容及项目组成一览表

项目组成			环评设计主要建设内容	实际主要建设内容
主体工程	展厅		用于汽车展示，位于大楼内部东侧，为 1-3 层贯穿式	与环评一致
	维修区	1 层	设有洗车工位、机修工位和保养工位	与环评一致
		2 层	设有钣金工位、抛光工位、打磨房(7.0m*5.35m*3.43m)、烤漆房(7.0m*5.35m*3.43m)和调漆间(4.5m*3.6m*2.5m)	与环评一致
行政办公工程	行政、办公设施		设有管理人员办公区、销售人员办公区、客户休息、培训室、餐厅等，用于工作人员、客户的办公、休息，位于大楼 1 层和 2 层的部分区域	与环评一致
辅助工程	辅助用房		维修区设有配件库、空压机房、配电室等，地下 1 层设有机房控制室	与环评一致
公用工程	给水		用水由市政管网提供	与环评一致
	排水		厂区实行雨污分流。屋顶、道路雨水经管网收集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池沉淀、洗车废水经三级隔油沉淀池处理后一同经厂区污水总排口排入市政污水管网，最终进入南排河污水处理厂处理。	与环评一致
			由市政电网供应	与环评一致
	供热、制冷		供暖由市政热力管网供应，制冷由多联机式分体空调机组提供	与环评一致
环保工程	废气		①项目喷漆、烤漆均在密闭烤漆房内进行，产生的有机废气通过过滤棉+UV 光氧+2 级活性炭吸附后，最终经 1 根 20m 高排气筒 P1 排放	与环评一致
			②项目调漆间密闭，调漆过程产生的有机废气通过管道引至烤漆房配套的 UV 光氧+2 级活性炭吸附后，经排气筒 P1 排放	与环评一致
			③焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器净化后在车间内无组织排放	与环评一致
			④项目 2 间打磨房均密闭，产生的打磨粉尘经各自配套的滤筒除尘器处理后汇入 P1 排气筒	与环评一致
	废水		生活污水经化粪池沉淀、洗车废水经三级隔油沉淀池处理后一同经厂区污水总排口排入市政污水管网，最终进入南排河污水处理厂处理。	与环评一致

	噪声	采用低噪音设备、基础减振、建筑隔声等措施	与环评一致
	固体废物	一般固废分类收集后,交由物资回收部门综合利用; 生活垃圾交由城管委清运; 危险废物分类收集后存放于危险废物暂存间 (15m <sup>2</sup> ) ,定期交由有危险废物处理资质的单位处理	与环评一致

### 3、主要生产设备

本项目主要设备/设备情况见表 3-1。

表 3-1 本项目主要设备情况一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	设备位置	用途	备注
1	维修设备	地藏式举升机	2.35TSUNIVERSAL	台	2	位于大楼1层维修间	与环评一致
2		四轮定位专用四柱举升机	4.40H+JACK2000+WHEEL	台	1		
3		四柱举升机	4.40H+JACK2000	台	1		
4		制动检测线	NTS800-3	台	1		
5		四轮定位仪	WA930	台	1		
6		轮胎平衡机	BM-30-2	台	1		
7		轮胎拆装机	BC205+PY150	台	1		
8		喉辘总成	两油两气两电	台	6		
9		空气压缩机	SA-22A	台	1		
10		R134a 制冷剂回收/充注机	AC-375CPLUS	台	1		
11		汽车尾气监	广州汇邦	台	6		
12		电瓶测试仪	MDX-444XL	台	1		
13		技师手工套装(机修)	同丰田型号 09001-00020 工具 箱+09002-00013 工 具套组	套	5		
14		地八卦	WIX-DK106	台	1		
15		铁介子机	GYSPOT3504	台	1		
16		双柱举升机	SPL4500 UNIVERSAL	台	5	用于汽 车维修 及保养	与环评 一致
17		车架校正仪	BenchRack5000 含 电子测量系统	台	1		
18		电焊机	GYSPOTEVOLUD ONPN	台	1		
19		气体保护焊机	TRIMIG 205VS	台	1		
20		烤漆房(电 热)	BZB-LX-60A 7.0m*5.35m*3.43m 设计风量: 10000m3/h (每小时 换气约 77 次)	间	2		
21		打磨房	BZB-LX-60A 7.0m*5.35m*3.43m 设计风: 10000m3/h (每小时换气约 77 次)	间	2		
22		调漆间	4.5m*3.6m*2.5m 设 计风量 2000m3/h (每小时换气约 49 次)	间	1		
23		干磨机	DSS-MobileTC3000 - Lexus-CN	台	2	位于大 楼2层维 修区	与环评 一致
24		烤灯	IR-A-3GB	套	2		

25		喷枪	SATA	个	3 (2 用 1 备)			
26	环保设备	过滤棉+UV 光氧+2 级活性炭炭吸附	/	套	1	用于烤漆房调漆间废气处理		
27		移动式焊接烟尘净化器	双集气罩	套	1	用于焊接烟尘治理		
28		滤筒除尘器	/	台	2	用于打磨房废气收集		
29		打磨房送风机	设计风量 9000m3/h	台	2	用于焊接烟尘治理		
30		打磨房引风机	设计风量 10000m3/h	台	2	用于打磨房废气收集		
31		烤漆房送风机	设计风量 9000m3/h	台	2	用于打磨房废气收集		
32		烤漆房引风机	设计风量 10000m3/h	台	2	用于烤漆房废气收集		
33		调漆间引风机	设计风量 2000m3/h	台	1	用于调漆间废气收集		
34		隔油+沉砂+气浮三级处理	/	套	1	位于大楼外西侧	用于洗车废水处理	与环评一致

#### 4、职工定员及工作制度

本项目劳动定员 100 人，公司不提供食宿，实行单班 8 小时工作制，年工作 300 天。日接待顾客 200 人，顾客就餐采取外卖配餐制，设置顾客就餐区。工作时间如下表：

表 4-1 年工作时间表

序号	工序		年工作时间 (h)		
1	销售		2400		
2	机修		2400		
3	焊接	电焊	150		
		CO2 保护焊	450		
4	打磨		打磨房	1#打磨房	2#打磨房
			摸腻子膏前	150	150
			摸腻子膏后	150	150
			打磨底漆	150	150
5	喷漆工序	调漆工序	150		
6		烤漆房	1#烤漆房		2#烤漆房
7		喷漆工序	360		360
8		自流平工序	155		155
		固化工序	585		585

9		洗枪工序	100	100
10	过滤棉+UV 光氧+2 级活性炭吸附		1500 (每天喷漆工序开始前 15min 开启, 结束后 延长 15min 关闭, 约 150h/a)	
11	滤筒除尘器		600 (每天喷漆工序开始前 15min 开启, 结束后 延长 15min 关闭, 约 150h/a)	

## 5、原辅材料和能源消耗情况

### (1) 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料包括底漆、面漆、清漆、砂纸、焊丝等, 原辅材料和能源消耗情况见下表。

表 5-1 主要原辅材料及消耗量

项目	序号	原辅料名称	年用量	规格、形态	最大储存量	储运方式及储存位置	备注	
原辅料	1	腻子膏	0.05t/a	3.5kg/桶	0.01t	外购, 汽车运输, 调漆室存放	与环评一致	
	2	底漆 (水性)	0.542t/a	4kg/桶	0.12t			
	3	面漆 (水性)	0.438t/a	14kg/桶	0.07t			
	4	清漆 (水性)	0.482t/a	6kg/桶	0.03t			
	5	砂纸	0.4t/a	/	0.03t	外购, 汽车运输, 原材料仓库码放		
	6	遮蔽纸	0.05t/a	/	0.05t			
	7	机油	4.8t/a	4kg/桶	0.4t			
	10	二氧化碳	24 瓶/a	/	4 瓶			
	11	电焊条	1 卷/a	15kg/卷	1 卷	外购, 汽车运输, 原材料仓库码放, 焊丝中不含重金属		
	12	二保焊丝	3 卷/a	15kg/卷	1 卷			
	13	汽车清洗剂	48 瓶/a	/	24 瓶			
	14	平垫	24kg/a	/	4kg			
	15	表板蜡	96 瓶/a	/	24 瓶	外购, 汽车运输, 原材料仓库码放		
	16	双面胶	48 卷/a	/	4 卷			
	17	刀片	6 盒/a	;	1 盒			
	18	钣金件	1000 件	/	50 件			
	19	千叶片	600 张/a	/	50 张	定期检修补充, 随用随买, 厂区内不储存		
	20	平衡块	120 kg/a	3kg/盒	6kg			
	21	胶带	20 卷/a	/	2 卷			
	22	扎带	6 包/a	100 根/包	1 包			
	23	螺丝	6kg/a	/	0.5kg	市政电网	市政管网	
	24	蓄电池	500 个/a	/	50 个			
	25	空调制冷剂	20kg/a	0.5kg/罐	/	定期检修补充, 随用随买, 厂区内不储存	市政管网	
能耗	26	电	0.6 万 kwh/a					
	27	水	2990.458m3					

本项目的底漆、面漆由巴斯夫 (中国) 有限公司提供, 清漆由肇庆华欣特化工涂料

有限公司提供。理化特性如下表:

表 5-2 原辅料理化特性

名称	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
2-丁氧基乙醇	111-76-2	性状: 无色透明液体, 沸点( °C, 101.3 kPa): 168.4, 博点( °C) : -74.8. 相对密度 (g/mL, 20/4 °C) : 0.9015, 相对密度 (g/mL, 27/4 °C) : 0.89460, 相对蒸汽密度(g/mL, 空, =): 4.07. 折射率(n20D): 1.4187. 科度 (mPa s, 25 °C) : 3.15. 黏度(mPas, 60 °C): 1.51, 闪点( °C, 闭口): 60. 闪点( °C, 开口): 74. 燃 A (UC) : 244, 蒸发热(KJ/mol, 平均): 48.99. 比热容(KJ/(kg K), (25 °C, 定压): 2.34, 临界温度 UC) : 370, 临界压力(MPa) : 3.27, 电导率 (S/m, 20 °C) : 4.32*10^-7, 蒸气压(kPa, 94 °C) : 6.67, (kPa, 25 °C): 1.1. 爆炸上限数(K-L, 20 °C) 蒸气压(kPa, 61 °C) I 1.33, 蒸气压 0.11. 爆炸下限(%V/V, 170 °C): (%V/V, 180 °C); 10.6. 体膨胀系数: 0.00092, 相对密度(25°C, 4D) : 0.845786.4, 临界密度(g cm^-3) : 0.279. 临界体积(cm^3 mol^-1) : 424. 临界压缩因子: 0.263, 偏心因子: 0.817, 液相标准格雷(J moF K^-1): 285.3	遇高热、明火或与氧化剂接触, 有引起燃烧的危险. 接触空气或在光照条件下可生成具有潜在爆破危险性的过氧化物. 若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险.	属低毒类 LD50: 2500 mg/kg (大鼠经口); 1200 mg/kg (小鼠经口)
2-(二甲氨基)乙醇	108-01-0	性状: 无色易挥发液体, 有氨味, 塔点(C): -59.0. 沸点(CC) : 134.6, 和对密度(水=1) r 0.89 (20X?), 相对蒸气密度(空气=1) : 3.03, 饱和蒸倒压(kPa) : 0.612 (20*0.辛醇/水分配系数: -0.940, 闪点(C) : 40.5(OC), 引燃温度(-C) : 295, 爆炸上限(%) : 11.9, 爆炸下限(%) : 1-6. 溶解性: 与水混溶. 可混溶于乙醚、丙酮、芳烃	易燃, 遇高热、明火或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险	急性毒性; 大鼠经口 LD50: 2340mg/kg; 大鼠经吸入 LC50: 1641ppm/4H; 大鼠经腹腔 LD50: 1080mg/kg; 小鼠经吸入 LC50: 3250mg/m3; 小鼠经腹腔 LD50: 234mg/kg; 小鼠经皮下 LD50: 96 lmg/kg
2-丁醇	78-92-2	性状: 无色透明液体, 有类似荷曲酒的气味, 熔点(CC) : -114.7. 沸点(CC) : 99.5, 相对密度(水 =1): 0.81. 相对蒸气密度(空气=1) : 2.6. 饱和蒸气压 (kPa) : 1.6 (20-C), 燃烧热 (kJ/mol) : -2668.3, 临界温度(P) : 263, 临界压力(MPa) : 4.202, 辛醇/水分配系数: 0.61. 闪点(CC) : 23(OC), 引燃温度(CC) : 406. 爆炸上限(%) : 9.8, 爆炸下限(%) : 1.7. 溶解性: 溶于水, 混溶于乙醇、乙酸、芳烃, 黏度 (mPa s, 20 °C) : 4.210, 蒸发热(KJ/kg, b.p.): 562.6, 生成热(KJ/mol) : -279.09, 比热容 (KJ/(kg K), 20 °C, 定压): 2.81, 溶解度(%水, 20 °C) : 12.5. 相对密度(25°C, 4°C) : 0.8026	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物. 遇明火、高热能引起燃烧爆炸. 受热分解放出有毒气体. 与氧化剂能发生强烈反应. 在火场中, 受热的容器有爆炸危险	属微毒类. 急性毒性: LD50: 6480mg/kg (大鼠经口) 刺激性: 家兔经眼: 100mg(24小时), 中度刺激. 家兔经皮: 500mg(24小时), 轻度刺激. 生殖毒性: 大鼠吸入最低中毒浓度 (TCU): 5000ppm(7小时, 孕1~19天), 致胚胎毒性.
2, 4, 7, 9-四甲基-5癸炔-4, 7-二醇	126-86-3	外观与性状: 粉末, 颜色: 白色, 熔点/凝固点/焰点/凝固 A: 42-44 °C-lit., 沸点/初沸点和沸程 255 °C - lit.g, 闪点 113. (?-闭杯	/	/

聚丙二醇	253-22-6 4-4	外观匀性状形状:透明、无色或基本无色的治疗液体, 折射率 n20/D 1.451.闪点 230 °C 溶解度 HiO: <0.01 % (w/w) at 25 °C, 婚点 -40 °C. 密度 1.01g/mL at 20 °C, 蒸汽密度过>1(大气压), 蒸汽压: 20P 时小于 0.01 毫米汞柱	/	急性毒性: 大鼠经口 LD50: >2 gm/kg
1-十二烷醇	112-53-8	性状: 淡黄色油状液体或固体, 相对密度 (g/mL, 24/4C) t 0.8309, 熔点 (°C) : 24, 沸点 (°C) : 259, 沸点 (°C, 1999.83KPa) : 150, 折射率 (20-C) : 1.4282, 闪点 (*C, 开口) i >100. 黏度 (mPa s, 20 °C) : 1.15. 焓气压 (kPa, 91 °C) : 0.13, 凝固点 (°C) > 23.95. 溶解性: 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚, 相对密度 (20C, 4C) : 0.8343, 相对密度 (25C, 4C) : 0.8308, 常温折射率 (n20) : 1.4428, 常温折射率 (n25) > 1.4413, 临界温度 (CC) : 446.25, 临界压力 (MPa) : 1994	本品可燃, 为可疑致癌物, 具刺激性	几乎无毒. 大白鼠经口 LD50: 6400~12800mg/kg, 鼠 12800~25600mg/kg. 小鼠腹腔注射 LC50 8000~1600mg/kg
乙二醇丁醚	112-07-2	性状: 无色或浅黄色液体, 密度 (g/mL, 20/20r) : 0.9422, 相对蒸汽密度 (g/mL, 空 n-l) : 5.5, 馏点 (°C) : -64.6, 沸点 (UC, 常压) 1191.5, 折射率 (20 °C) > 1.4200. 黏度 (mPa s, 20 °C) i 1.8. 闪点 (°C, 开口) i 88. 自燃点或引燃温度 (°C) 1340, 蒸发热 (kJ/mol) i 48.6. 蒸气压 (kPa@20°C) , 0.04, 你汽压 (kPa, 76 °C) : 1.33, 蒸气压 (kPa, 109 °C) . 6.07. 体膨胀系数 (K-1, 10~30 °C) : 0.00104, 爆炸下限 (%V/V) : 0.5, 爆炸上限 (%V/V) » 3.7	遇高热、明火或与氧化剂接触, 有引起燃烧的危险. 若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险	急性毒性: 小鼠经口 LD50: 3400mg/kg; 大鼠经口 LD50: 2400mg/kg

## 6 公用工程方案

### 6.1 给水

本项目用水由市政供水管网提供, 主要为员工和顾客的生活用水、洗车用水、调漆用水以及绿化用水。

(1) 生活用水: 本项目员工人数 100 人, 公司不提供食宿, 年工作 300 天, 生活用水量为 60L/人·d, 则员工生活用水量为 6m<sup>3</sup>/d (1800m<sup>3</sup>/a); 日均接待顾客 200 人, 公司年运营 300 天, 生活用水量为 10L/人·d, 则顾客生活用水量为 2m<sup>3</sup>/d (600m<sup>3</sup>/a)。

(2) 洗车用水: 洗车环节主要对销售车辆、保养维修车辆采用抹车、微水冲洗方式的简单冲洗, 根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019), 每辆车的耗水量按 10L/辆·次计, 洗车数量为 10000 辆/年, 洗车用水量约为 0.333m<sup>3</sup>/d (100m<sup>3</sup>/a), 本项目洗车用水为中水。

(3) 调漆用水: 本项目调漆过程中会使用少量的自来水, 本项目底漆用量为 0.542t/a, 底漆和水的调漆比例为 10:1, 面漆用量为 0.438t/a, 调漆比例: 面漆: 水 (10:6), 清漆用最

量 0.482t/a, 调漆比例: 清漆: 水 (10:5), 则本项目调漆用水量约为  $0.0019\text{m}^3/\text{d}$  ( $0.558\text{m}^3/\text{a}$ )。

(4) 绿化用水: 根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019), 绿化用水定额为  $1.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{日}$ , 厂区绿化面积为  $2040.58\text{m}^2$ , 用水量为  $2.04\text{m}^3/\text{d}$  ( $489.6\text{m}^3/\text{a}$ ) (以  $240\text{d}/\text{a}$  计)。

(5) 洗枪用水: 本项目每天喷漆工作结束后需用少量的水清洗喷枪, 清洗喷枪用水量为  $0.001\text{m}^3/\text{d}$  ( $0.3\text{m}^3/\text{a}$ )。

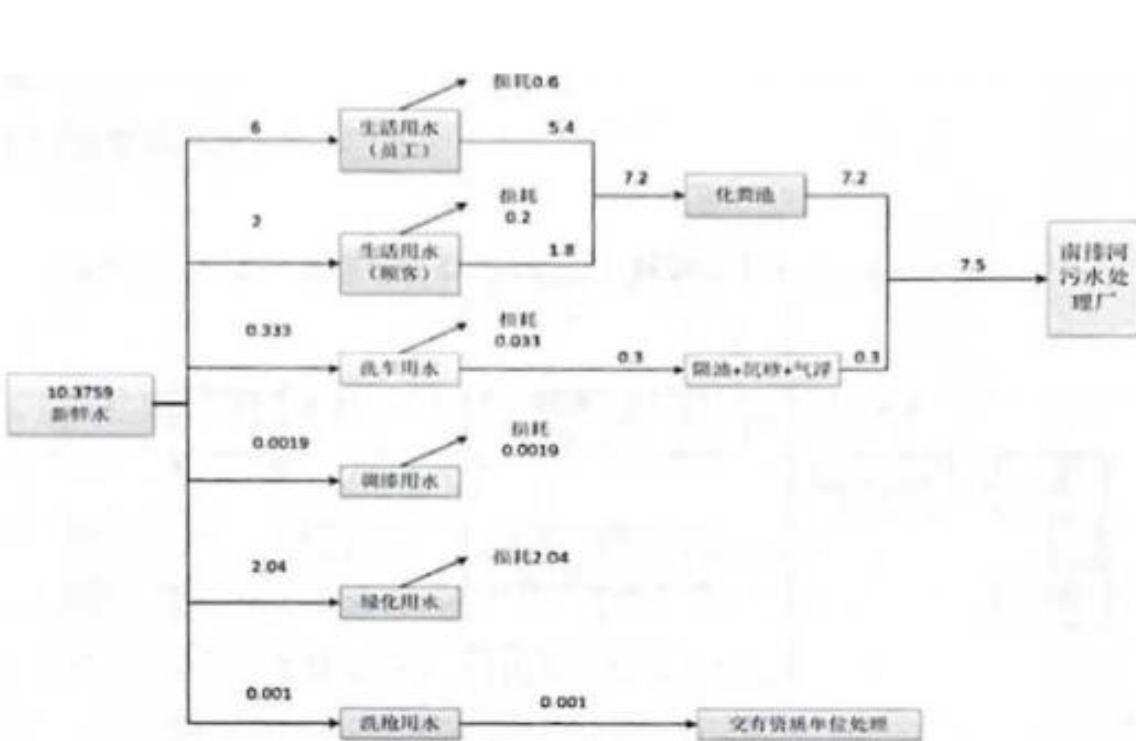
综上, 本项目日最大用水量约为  $9.3559\text{m}^3/\text{d}$ , 年用水量约为  $2745.658\text{m}^3/\text{a}$ .

## 6.2 排水

本项目排水采用雨、污分流制系统。

生活污水: 生活污水的排放系数按 0.9 计算, 则生活污水的排放量为  $7.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $2160\text{m}^3/\text{a}$ )。生活污水经化粪池处理, 洗车废水经隔油+沉砂+气浮三级处理与生活污水一起通过厂区污水总排口排入市政污水管网, 最终排入南排河污水处理厂处理。

图 6.2 本项目水平衡图 单位: t/d



## 6.3 供电

本项目用电来自滨海新区市政电网, 可满足日常生产、办公需要。

## 6.4 供热和制冷

大楼采暖和制冷采用中央空调，设有 18 台模块式风冷热泵机组，使用电能，机组设置在顶楼，可满足正常办公、生活需要。本项目 2 间烤漆房加热方式为电烤灯加热。

## 7 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目生产工艺主要可分为汽车销售及汽车维修保养。

(1) 汽车销售：顾客在展厅看车并咨询，客户经理与顾客进行洽谈，洽谈成功后即可付钱交车。

(2) 汽车维修保养：客户将待修车辆开至店后，与客户进行沟通后确定对车辆进行维修或者保养，维修人员对车辆进行预检，录入电脑接车派修。汽车维修包括以下几大类：总成零部件更换、车架矫正、四轮定位、钣金美容、喷烤漆、洗车等，其中喷烤漆工序含打磨前处理、喷涂底漆、打磨、喷面漆和清漆、抛光打蜡、汽车清洗等。

本项目生产工艺为非流水线模式，每道工序完成后均由人工将车辆开至下一道工序工位，喷漆及烤漆均在烤漆房内进行，喷涂工序均为人工手持喷枪喷涂。

### 7.2 运营期维修保养工艺流程

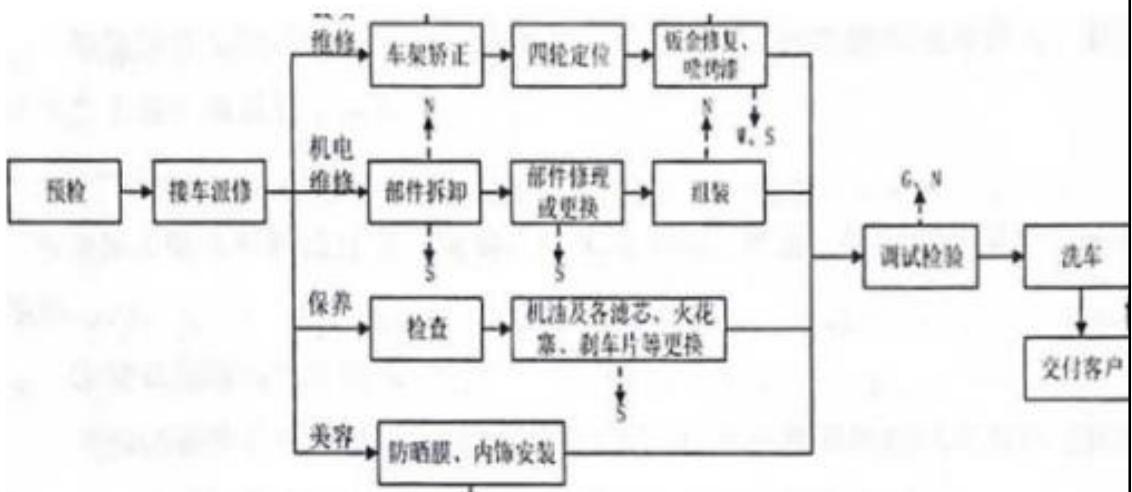


图 7.2 汽车维修保养工艺流程及产污节点图

工艺流程描述：

#### ① 钣喷维修

##### A、车架矫正、四轮定位、钣金

部分车辆由于使用过久或撞击造成外形损坏，需进行车架校正、四轮定位及钣金外形处理。钣金是针对车辆金属薄板进行剪、拆、柳接等冷加工，使其恢复原来的形状。钣金过程中可能会有焊接，本项目车辆钢架焊接时采用电焊，钣金焊接时采用 CO<sub>2</sub> 保护

焊。此过程会产生噪声和焊接烟尘。

#### B、喷烤漆

本项目设置 2 间烤漆房，烤漆房包括供热系统、送排风系统、主房体的电器控制系统。烤漆房采用电烤灯进行加热，在加热程序控制中发出加热指令后，首先启动风机按设定时间进行通风然后开始加热。此过程中主要产生喷漆废气，废过滤棉等固体废物，具体工艺详见图 3。

②机电维修：主要包含轮胎、总成以及电器系统等部件维修更换。

A、借助轮胎拆装机对车辆轮胎进行更换，此过程主要产生废旧轮胎及一定的噪声；

B、通过人工、机械组合的方式对需要发动机、变速器、制动器等总成进行拆除，并维修更换组装。

#### C、电器系统等维修更换及组装

对电器系统进行维修更换。此过程会产生废电子元件、废电池。

#### ③保养

对待保养车辆进一步检查，更换机油、各滤芯、火花塞及刹车片等。此过程将产生废机油及废零部件。

#### ④美容

本项目主要为车辆进行内饰安装，如安装坐垫、地毯、防晒膜等简单的美容项目。

#### ⑤调试检验和汽车清洗

对维修保养后的车辆进行检验，满足要求后对需要清洗的汽车驾驶至洗车区，工作人员手持高压水枪进行冲洗，将产生一定量的清洗废水。

### 7.3 烤漆工序工艺流程

喷烤漆工序主要是对已经过钣金维修、机械维修、设备更换等前期工序的小型轿车进行后期的喷漆、烤漆等维修，不涉及机械、电器维修。喷烤漆工序流程及产污环节见下图：



图 2.7-2 汽车喷漆工艺流程及产污节点图

烤喷漆工艺流程及产污分析：

① 灰前处理：包括打磨除油

打磨除油：采用干磨机将汽车表面原有损坏的旧漆膜除去，打磨出 5-10cm 的羽状边（砂纸辅助打磨），并采用布料人工擦拭清洁汽车表面的灰尘、油脂，此过程将产生一定量的粉尘、废砂纸、含油抹布，此工序在打磨房内进行。

② 打磨腻子膏：包括刮灰干燥

刮灰干燥：用刀片朝向一方向，反复 1-3 次将腻子膏均匀地涂刮在车身表面，刮灰后的汽车用烤灯进行干燥，烘干温度为 60℃，烘干时间为 5min。此工序在打磨房内进行。

打磨：采用干磨机和砂纸对干燥后的腻子膏进行打磨（砂纸辅助打磨），采用布料人工擦拭将打磨后汽车表面残留的少量粉尘。打磨过程将产生一定量的粉尘、噪声、废砂纸，此工序在打磨房内进行。

打磨除油和腻子膏打磨工序均在密闭的打磨房内进行，本项目共设 2 间打磨房，每间打磨房尺寸为 7.0m\*5.35m\*3.43m，各设置 1 个 9000m<sup>3</sup>/h 风量的送风机和 1 个 10000m<sup>3</sup>/h 风量的引风机，打磨房每小时换气次数为 77 次，每天工作前半小时和工作完成后半小时风机均为工作状态，保证 100% 收集打磨过程产生的粉尘，收集后的粉尘经每间打磨房自带的滤筒除尘器处理后经 1 根 20 米高排气筒 P1 排放。

③ 喷漆：车辆维修补漆只是对车身坏的地方进行补漆，绝大部分（按 90% 计）为小面积补漆，少部分（10%）大面积喷涂。调漆均在调漆室内进行，调漆时间约 30min/d，

项目设置 2 座密闭的烤漆房（每个烤漆房内分别设置 1 个操作工位，2 间烤漆房均可独立工作），烤漆房为喷漆、自流平、烤漆共用，且烤漆、自流平、喷漆工序不同时进行。由于维修补漆绝大部分为小面积补漆，所以此处各喷漆时间均参考小面积喷漆耗时。

本项目共设 2 间烤漆房，每间烤漆房尺寸为 7.0m\*5.35m\*3.43m,每间烤漆房各设置 1 个 9000m<sup>3</sup>/h 风量的送风机和 1 个 10000m/h 风量的引风机，并设置地棉和顶棉，烤漆房每小时换气次数为 77 次，调漆间尺寸 4.5m\*3.6m\*2.5m,引风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h,每小时换气次数为 49 次，本项目烤漆房和调漆间每小时换气次数大于车间通风设计要求的 10 次，可使烤漆房和调漆间形成负压状态，同时烤漆房和调漆间工作前 15min 和工作完成后 15min 风机均为工作状态，保证喷烤漆和调漆过程产生的有机废气 100% 收集，收集后的有机废气经 1 套过滤棉+UV 光氧+2 级活性炭吸附装置净化后经 1 根 20 米高排气筒 P1 排放。

#### A: 底漆

a 遮蔽：为了保护车身上无需喷涂的旧漆膜，在容易聚集溶剂的部位采用遮蔽纸反向将其完全遮蔽，以防止溶剂渗透并保护旧漆膜。此过程将产生少量废遮蔽纸。

b 喷底漆：喷漆均在烤漆房内进行，喷底漆采用人工手持喷枪的方式，将喷枪对准维修车辆上需要喷漆的部位，均匀地喷涂以便形成性能稳定的漆膜，约 50μm，喷涂时间约 5min。喷涂时要求喷涂均匀无漏涂、无气泡、无挂流等缺陷。此过程将产生喷漆废气、废沾染物。

c 烤漆：喷完底漆后的漆面在烤漆房内流平约 3min，再进行固化，烘烤温度设定为 60℃ 左右，时间约 14min,此过程将产生固化废气。

d 打磨清洁：固化后的漆面需在打磨房内用干磨机（砂纸辅助打磨）进行打磨，采用布料人工擦拭将打磨后汽车表面残留的少量粉尘。将产生一定量的粉尘、噪声、废砂纸、漆粉。

#### B、喷面漆、清漆

a 面漆喷涂及打磨工序与底漆类似，仅成膜及烘烤参数不同：面漆厚度 45μm，喷涂时间约为 6min，流平 3min，固化时间约 6min，

b 清漆喷涂工序与底漆喷涂类似，面漆固化后不进行打磨即可喷涂清漆，仅成膜及烘烤参数不同：清漆厚度 45μm,喷涂时间约为 7min，流平 3min，固化时间约 10min。

清漆喷涂完成后不再进行打磨，采用抛光打蜡的方式增加光泽度并对漆面进行保护，

此过程将产生一定噪声。

喷漆工序将产生调漆废气、喷漆废气、废漆渣。调漆均在调漆室内，喷漆、自流平及固化均在烤漆房内进行。

#### C 清洗

补漆完成后在烤漆房对喷枪进行清洗，将喷枪浸泡在水中，清洗后的水作为危废处理，暂存在危废暂存间内，定期交由有资质单位处理。

验收合格后方可交付。

**表三 主要污染源、污染物处理和排放**

**1、主要污染源、污染物处理和排放**

项目废气主要为烤漆房、调漆间产生的漆雾、VOCs、臭气浓度：焊接、打磨工序产生的颗粒物。

**(1) 废气**

**喷漆工序废气**

本项目喷漆、烤漆均在密闭烤漆房内进行，产生的有机废气通过滤棉+UV光氧+2级活性炭吸附后，最终经1根20m高排气筒P1排放。

项目调漆间密闭，调漆过程产生的有机废气通过管道引至烤漆房配套的UV光氧+2级活性炭吸附后，经排气筒P1排放。

**焊接工序废气**

本项目在汽车维修过程中，需要焊接的部位采用二氧化碳保护焊，焊接过程中会产生少量的焊接烟尘。由于焊接多为车身焊接，整车停在工位处进行施焊，不便进行有组织收集，故采用移动式焊接烟尘净化器进行收集，无组织排放。

**打磨工序废气**

本项目需要喷漆的车辆，喷漆部位抹腻子前后需要打磨使其表面平整，底漆喷涂完成需要进行打磨，抹腻子前后打磨工序采用干磨机，底漆打磨采用砂纸人工打磨，打磨工序均在打磨房内进行，打磨房自带滤筒除尘器，打磨房内保持负压状态，打磨粉尘经负压收集后通过打磨房滤筒除尘器处理后，经一根20m高排气筒排放(汇入点为过滤棉+UV光氧+2级活性炭吸附装置尾端)



废气处理设备与排气管道

## (2) 废水

本项目本项目废水主要为生活污水和洗车废水。

本项目无员工食堂，员工实行配餐制，生活污水主要为职工和顾客的盥洗 废水，

生活污水经化粪池静置沉淀后排放。

本项目在对销售的汽车及保养维修的汽车进行清洗，清洗过程会产生一定量的洗车废水。洗车废水经隔油池+气浮+沉淀三级处理后与生活污水一起通过污水总排口进入市政污水管网，最终进入南排河污水处理厂处理。



污水排放口图片

### (3) 噪声

本项目主要噪声源为干磨机、电焊机、风机等车间设备运行时产生的噪声，本项目设备均采用基础减震、柔性连接的方式安装，来降低噪声源强。

序号	噪声源	数量(台/套)	位遂	治理措施
1	气体保护焊机	1	大楼2层维修区	选用低噪声设备、墙体隔声、姑础减震等措施
2	干磨机	2	大楼2层维修区	
3	喷枪	2	大楼2层维修区	
4	空压机	1	大楼2层维修区	
5	轮胎拆装机	1	大楼1层维修区	
6	电焊机	1	大楼2屋维修区	
7	打磨房、烤漆房风机	4	大楼2层维修区	
8	调漆间风机	1	大楼2层维修区	
9	移动式焊接烟尘净化器	1	大楼2层维修区	
10	空调机组	1	大楼屋顶	

#### (4) 固体废物

本项目一般工业固废主要为废零件、废旧轮胎和废弃包装物，收集后 储存于一般固体废物暂存间，废包装材料定期由物资回收部门清运。

本项目危险废物主要包括废机油、废滤芯、废电瓶、废蓄电池、含油抹布 及手套、废包装桶(油桶、漆桶等)、油漆沾染废物、废过滤棉、废活性炭、 废 UV 灯管、污泥、洗枪废水等，以上危险废物分类收集后，储存在危险废物 暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位进行处置。

生活垃圾在厂区垃圾桶分类收集后由环卫部门清运。



图：危废间与固废暂存处

**表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见**

**一、环境影响报告表主要结论**

**1、项目概况**

天津永达信通科技有限公司（原名为天津永信通汽车销售有限公司，企业名称变更核准通知书见附件）是一家专业从事汽车销售、维修和保养服务的企业。建设单位拟投资 15500 万元人民币（其中主体建筑投资 14000 万元人民币，维修、维护、保养设备及环保设备投资 1500 万元人民币），在位于天津市滨海新区塘沽河南路 1826 号（中心坐标：E117.645061°, N38.9898830°）的自有土地上建设天津滨海雷克萨斯新建项目（该项目已于 2020 年 1 月 23 日在天津市滨海新区行政审批局备案，批准文号：津滨审批一室准[2020]39 号），建设内容包括：拆除两栋既有建筑物，并新建汽车销售展厅、维修车间等，建筑面积 9384.63 平方米，主要从事雷克萨斯的整车销售（新车及二手车）、维修、维护与保养，另外接受少量其他社会车辆的维修保养服务，建成集售前、售后为一体的汽车 4S 店。

建设单位根据建设计划，将该项目环保手续分两次履行，其中厂区既有建筑物拆除及汽车销售展厅、维修车间等建设填报了建设项目环境影响登记表（备案号：201912011600003197），目前拆除工程已完成，汽车销售展厅、维修车间等建设处于施工状态。本次评价仅对车辆维修、维护、保养及环保设备进行环保手续履行，根据建筑工程施工许可证（编号：1201162020041505171，见附件），厂区总占地面积 10202.9 平方米，总建筑面积 9384.63 平方米，构筑物为 1 栋地上 3 层、地下 1 层大楼，其中维修区建筑面积 3569.66m<sup>2</sup> 汽车展厅 5427.4m<sup>2</sup> 其它建筑 387.57m<sup>2</sup>。项目建成后，预计销售汽车 1000 辆/a，维修保养 12000 辆/a（其中补漆 2000 辆/a，洗车 1000 辆/a）。

**2、产业政策的符合性**

本项目为新建性质，已于 2020 年 1 月 23 日在天津市滨海新区行政审批局备案（批准文号：津滨审批一室准[2020]39 号；项目代码：2020-120116-81-03-000406）经对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会第 29 号令），本项目不属于淘汰类、限制类项目；本项目不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》（发改经体[2018]1892 号）中禁止准入类项目。

综上，本项目符合国家及天津市相关产业政策要求。

本项目位于天津市滨海新区塘沽河南路 1826 号（中心坐标：E117.645061°，N38.9898830°）的自有厂区进行建设。项目东邻河南路，隔路为绿化；南邻天津大道，隔路为闲置厂房；西邻闲置厂房；北邻天津神骏汽车销售服务有限公，项目地理位置见附图 1,周边环境情况见图 2。

根据土地出让合同（见附件）可知，项目用地为商服用地，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的限制用地和禁止用地范围，符合土地利用相关要求。

根据《天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知》（津政发〔2018〕21 号）、《天津市生态用地保护红线划定方案》（天津市规划局，2013 年 12 月），本项目距离最近的生态红黄线区域为李港铁路红线区与其红线区最近距离 780m,见附图 3,本项目在李港铁路生态红线区域范围之外，选址可行。

根据 2019 年滨海新区常规大气污染物年平均浓度统计结果可知，项目所在地 2019 年基本因子中除 SO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3-8H</sub> 年均值满足《环境空气质量准》 GB3095-2012 及 2018 年修改单（二级）外，NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均值均高于《环境空气质量标准》GB3095-2012 及 2018 年修改单（二级）限值，故判定项目所在评价区为不达标区.环境空气质量:超标原因主要是施工扬尘和采暖季燃料燃烧排放的影响。

由声环境质量现状监测结果可知，厂区西、北侧厂界处噪声昼间背景值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类限值要求，东、南侧厂界处噪声昼间背景值均满足 4 类限值要求。

### 3、运营期环境影响分析

#### （1）大气环境影响分析

##### 喷漆工序废气

本项目喷漆工序产生的 VOCs 通过过滤棉+UV 光氧+2 级活性炭吸附装置净化后，由 1 根 20m 高排气筒 P1 有组织排放。

本项目喷漆工序产生的 VOCs 有组织排放速率和排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中相关限值的要求。

##### 焊接工序废气

本项目在汽车维修过程中，需要焊接的部位采用二氧化碳保护焊，焊接过程中会产生少量的焊接烟尘。由于焊接多为车身焊接，整车停在工位处进行施焊，不便

进行有组织收集，故采用移动式焊接烟尘净化器进行收集，无组织排放。

本项目焊接工序产生的颗粒物无组织排放速率和排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关限值的要求。

#### 打磨工序废气

本项目需要喷漆的车辆，喷漆部位抹腻子前后需要打磨使其表面平整，底漆喷涂完成需要进行打磨，抹腻子前后打磨工序采用干磨机，底漆打磨采用砂纸人工打磨，打磨工序均在打磨房内进行，打磨房自带滤筒除尘器，打磨房内保持负压状态，打磨粉尘经负压收集后通过打磨房滤筒除尘器处理后，经一根 20m 高排气筒排放(汇入点为过滤棉+UV 光氧+2 级活性炭吸附装置尾端)。

本项目打磨工序产生的颗粒物有组织排放速率和排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关限值的要求。

#### (2) 水环境影响分析

本项目废水主要为生活污水和洗车废水。

本项目无员工食堂，员工实行配餐制，生活污水主要为职工和顾客的盥洗废水，生活污水经化粪池静置沉淀后排放。

本项目生活污水水质可以达到天津市《污水综合排放标准》(DB12/356- 2018)三级标准要求，可实现达标排放。

本项目在对销售的汽车及保养维修的汽车进行清洗，清洗过程会产生一定量的洗车废水。洗车废水经隔油池+气浮+沉淀三级处理后与生活污水一起通过污水总排口进入市政污水管网，最终进入南排河污水处理厂处理。

本项目洗车废水水质可以达到《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)相关标准要求，可实现达标排放。

#### (3) 声环境影响分析

本项目主要为生产设备在运行过程中产生的噪声，经采取减震措施，墙体隔音和距离衰减后，西、北厂界处噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，东、南厂界处噪声达到 4 类标准，项目 200m 范围内环境敏感点海晶南园和泰和新都小区声环境经预测满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

#### (4) 固体废物影响分析

### 一般工业固废

本项目一般工业固体废物主要为废零件、废旧轮胎和废弃包装物，收集后储存于一般固体废物暂存间，废包装材料定期由物资回收部门清运。

### 危险废物

本项目危险废物主要包括废机油、废滤芯、废电瓶、废蓄电池、含油抹布及手套、废包装桶(油桶、漆桶等)、油漆沾染废物、废过滤棉、废活性炭、废UV灯管、污泥、洗枪废水等，以上危险废物分类收集后，储存在危险废物暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位进行处置，处置途径可行。

### 生活垃圾

项目劳动定员 100 人，每日接待客户 200 人，生活垃圾产生量为 27t/a, 分类收集后委托城管委清运，不会对环境产生二次污染。

### 4、总量控制指标

本项目总量控制因子主要为废气特征控制因子 VOCs、颗粒物。

本项目废气预测排放量为：VOCs 排放总量为 0.012t/a、颗粒物排放总量为 0.003t/a。本项目废水预测排放量为：COD 排放总量为 0.659t/a、氨氮排放总量为 0.054t/a、总氮排放总量为 0.086t/a、总磷排放总量为 0.004t/a。

本项目废气标准核算量为：VOCs 排放总量为 0.968t/a、颗粒物排放总量为 0.162t/a。本项目废水标准核算排放量为：COD 排放总量为 1.125t/a、氨氮排放总量为 0.101t/a、总氮排放总量为 0.158t/a、总磷排放总量为 0.018t/a。

### 5、评价结论

综上所述，本项目天津永达信通科技有限公司新建天津滨海雷克萨斯项目符合国家产业政策与天津市滨海新区规划，在严格执行有关环保法规，落实报告提出的污染防治措施后，污染物能够达标排放，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

## 二、审批部门审批意见

# 天津市滨海新区行政审批局文件

津滨审批二室准〔2020〕270号

## 关于天津滨海雷克萨斯新建项目 环境影响报告表的批复

天津永达信通科技有限公司：

你公司《关于报批天津滨海雷克萨斯新建项目环境影响报告表的申请》、天津绿城环保科技有限公司《天津滨海雷克萨斯新建项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)等文件收悉。经研究，现批复如下：

一、你公司拟投资 15500 万元人民币，在滨海新区塘沽河南路 1826 号实施天津滨海雷克萨斯新建项目(以下简称“该项目”)。该项目主要建设内容为在新建维修车间内设置喷漆工序等，从事雷克萨斯的维修、维护与保养，及少量社会其他车辆的维修保养服务。建成后预计年维修保养 12000 辆(其中补漆 2000 辆，洗车 10000 辆)。该项目环保投资约 40 万元人民币，预计于 2020 年 12

月竣工。

2020年7月20日至7月31日，我局对该项目受理情况进行了公示；8月12日至8月18日，我局对该项目拟批复情况进行了公示；根据公示期间公众反馈意见、环评报告结论，在严格落实环评报告所提出的各项污染防治措施、确保各类污染物稳定达标的前提下，同意该项目建设。

**二、项目施工过程中，你公司应重点做好以下工作：**

严格贯彻落实对施工扬尘、噪声等的各项污染防治措施。做好施工现场的管理工作，施工人员生活污水经市政管网排入南排河污水处理厂，生活垃圾及废包装材料等集中收集处理后，委托环卫部门进行清运。

**三、项目运行过程中，你公司应重点做好以下工作：**

1、员工生活污水与经“隔油池+气浮+沉淀”三级处理后的洗车废水一同经市政污水管网达标排入南排河污水处理厂。

2、焊接工序产生的烟尘经移动式焊接烟尘净化器进行收集处理。调漆在调漆室内进行，设1间调漆室；喷烤漆在烤漆房内进行，设2间烤漆房。打磨及刮腻子均在打磨房内进行，设2间打磨房。调漆及喷烤漆产生的含 VOCs 废气经1套“过滤棉+UV 光氧+2 级活性炭吸附”装置净化后，打磨房内产生的颗粒物负压收集后经各自自带的滤筒除尘器处理后汇入尾端，一同通过1根

20m 高的排气筒（P1）达标排放。

3、对主要噪声源要合理布局，并采取隔声、降噪、减振等措施，使厂界噪声满足排放限值的要求。

4、做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置，做到资源化、减量化、无害化。项目产生的废机油、废滤芯、废蓄电池、废包装桶、废 UV 灯管、含油抹布及手套、油漆沾染废物、洗枪废水、废活性炭、废过滤棉及污泥等危险废物须按照《危险废物 收集贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存及运输，并交由有相应资质的单位进行处理、处置；危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设和管理；严格按照《工业危险废物产生单位规范化管理指标及抽查表》做好危险废物规范化管理工作。废零件、废旧轮胎、废弃包装物等外售至物资回收部门。生活垃圾交由环卫部门定期清运。

5、根据区生态环境局出具的《关于天津滨海雷克萨斯新建项目新增主要污染物总量来源确认意见》，该项目新增化学需氧量 1.125 吨/年、氨氮 0.101 吨/年，新增 VOCs 0.012 吨/年。

6、排污口规范化设置应与主体工程同时进行。设置规范的废气采样点，悬挂符合要求的标识牌。相应治污设施落实工况用电监控等要求。

7、强化日常管理，确保达标排放；制定有效的环境风险事

故应急预案，认真落实风险事故防范措施及应急处理措施，做好风险事故防范措施及应急处理措施的合理衔接工作，杜绝发生环境事故和次生环境事故。

四、若建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或防治污染的措施发生重大变动，要重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、你公司在项目建设中要严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。项目应按规定标准和程序开展环境保护验收，经验收合格后方可正式投入运营。

六、你公司应在启动生产设施或者发生实际排污之前，按照法律法规要求，做好排污许可管理相关工作。

七、该项目要执行以下环境标准：

- 1、《环境空气质量标准》( GB3095-2012 ) 二级；
- 2、《声环境质量标准》( GB3096-2008 ) 2类,4a类；
- 3、《建筑施工场界环境噪声排放标准》( GB12523-2011 )
- 4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》( GB12348-2008 ) 2,4类；
- 5、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》( DB12/524-2014 )；
- 6、《大气综合排放标准》( GB16297-1996 )；
- 7、《恶臭污染物排放标准》( DB12/059-2018 )；

- 8、《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级；  
9、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》  
(GB18599-2001)；  
10、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改  
单(公告 2013 年第 36 号)；  
11、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)。

此复



主题词：环境影响 报告表 批复

抄送：天津市滨海新区生态环境局

天津市滨海新区行政审批局

2020年8月19日印发

5

### 三、环评批复落实情况

本项目环评批复落实情况

该项目实际建设性质、建设地点、生产工艺、生产规模、环保措施与环评 批复  
内容、环评报告内容基本一致。

**表五 质量保证及控制**

验收监测质量保证及质量控制:

### 1、验收监测方法

本次验收监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 验收监测分析方法

类别	监测因子	监测分析方法	检出限
有组织废气	VOCs	《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)	0.001m <sup>3</sup>
	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	10mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物 (烟尘)	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 HJ 836-2017 重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 GB/T 15432-1995 重量法	0.001mg/m <sup>3</sup>
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-1986	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	1mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	0.05 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.06mg/L
	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	/
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	/

### 2、监测仪器

本项目使用的仪器均在计量检定周期内，并经过自校准或检定。本次验收监测及分析仪器基本情况见表 5-2。

表 5-2 验收监测及分析仪器基本情况

类别	监测因子	仪器名称/型号/编号
有组织废气	VOCs	便携式大流量低浓度烟尘自动检测仪/崂应 3012H-D 型/A09182362D 空气采样器/C1500/17EA0062.D&17EA0065.D

		气相色谱-质谱联用仪/GCMS QP2020/O21425501726SA
	臭气浓度	/
	颗粒物	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 (326017074395) 电子天平 ESJ182-4(060147)
无组织废气	臭气浓度	XA-100 ( 1703308) XA-100 (1703309) XA-100 (1703378) XA-100 (1703379) 电子天平 FA2004 (613859)
废水	pH 值	实验室 pH 计/ST2100/B517863147
	悬浮物	电子天平/FA2004B/YS011801033
	化学需氧量	滴定管/MTZC-J-172 智能回流消解仪/6B-12C/2017 <sub>12C-198</sub>
	五日生化需氧量	生化培养箱/LRH-250F/181256965 便携式溶解氧仪/ST300D/B712858983
	总氮	紫外可见分光光度计/T6 新世纪/21-1650-01-0510 高压灭菌锅 MJ-54A/0240540005
	总磷	见分光光度计/V-1200 型/VEC1705021 高压灭菌锅 MJ-54A/0240540005
	氨氮	可见分光光度计 /V-1200 型/VEC1705021
	石油类	红外测油仪/ OIL2000B / OIL17060023
	动植物油类	红外测油仪/ OIL2000B / OIL17060023
噪声	厂界噪声	多功能声级计/AWA6228+型/00316152 声校准器/AWA6221A/1008361 多功能气象仪 Kestrel5500/2391913

### 3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

固定源要求执行《固定污染源废气监测技术与规范》(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/T393-2007) 中的相关要求；废气无组织排放监测执行《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000) 与《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的相关要求。采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准。

### 4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废水验收监测过程中，水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版) 的要求进行。采样过程

中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。

## 5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测执行《环境监测技术规范》中噪声部分、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中第五部分有关规定进行。保证符合规定的质量声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测试前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB(A)，若大于 0.5dB(A)，测试数据无效。

**表六 验收监测内容**

验收监测内容:

### 1、废气

本项目废气监测点位、监测因子、监测频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
排气筒 P1 (15m)	VOCs	2 周期, 3 次/周期
	颗粒物	
	臭气浓度	
厂区上风向参照点	颗粒物	2 周期, 3 次/周期
厂区下风向监测点		

### 2、废水

本项目废水监测点位、监测因子、监测频次见表 6-2。

表 6-2 废水监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
污水总排口	pH 值	2 周期, 4 次/周期
	悬浮物	
	化学需氧量	
	五日生化需氧量	
	氨氮	
	总氮	
	总磷	
	石油类	
	动植物油类	

### 3、噪声

本项目噪声监测点位、监测频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、频次

监测点位	监测频次
厂界东侧、西侧、南侧、北侧外 1m 各设 1 个点, 共 4 个监测点	2 周期, 2 次/昼

**表七 验收工况及监测结果**

验收监测期间生产工况记录:

验收监测期间，本项目生产设备全部正常开启运行，各环保设施运营正常，无异常状况。验收监测期间工况记录见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间工况说明

车间工况记录				
监测日期	产品名称	设计产量 (辆/a)	实际产量 (量/a)	生产负荷 (%)
2020-3-15				80%
2020-3-16	补漆	2000	1600	80%

验收监测结果:

## 1、废气监测

## (1) VOCs

本项目 P2 排气筒排放 VOCs 监测结果见表 7-2。

表 7-2 VOCs 监测结果

监测日期	监测点位	监测频次	监测结果		达标情况	净化效率 (%)
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		
2020 年 3 月 15 日	废气排气 筒净化前	第一次	3.42	0.108	—	91.04
		第二次	3.39	0.106	—	
		第三次	3.16	0.103	—	
	废气排气 筒净化后	第一次	0.32	0.0098	达标	
		第二次	0.30	0.0089	达标	
		第三次	0.32	0.0097	达标	
2020 年 3 月 16 日	废气排气 筒净化前	第一次	3.21	0.101	—	90.69
		第二次	3.15	0.098	—	
		第三次	3.41	0.107	—	
	废气排气 筒净化后	第一次	0.32	0.0097	达标	
		第二次	0.29	0.0090	达标	
		第三次	0.31	0.0095	达标	
排放标准限值		最高允许排放浓度 50mg/m <sup>3</sup> ; 最高允许排放速率 1.5kg/h。				—

注：本项目废气排气筒高度为 20m，满足高于排气筒周围半径 200m 范围内建筑物 5m 以上要求，排放速率不须严格 50% 执行。

根据现场监测结果，验收监测期间，本项目废气排气筒出口 VOCs 排放浓度最大值为 0.32 mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.0097kg/h，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 中表 2 “其它行业” 标准。UV 光氧+活性炭净化设备对 VOCs 的净化效率为 90.69%~91.04%。

表 7-3 颗粒物监测结果

监测日期	监测点位	监测频次	监测结果	达标	净化效率 (%)
------	------	------	------	----	----------

		次	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	情况	
2020 年 3月 15 日	废气排气 筒净化前	第一次	14.6	0.462	—	67.26
		第二次	12.3	0.384	—	
		第三次	16.5	0.538	—	
	废气排气 筒净化后	第一次	4.6	0.141	达标	
		第二次	4.2	0.127	达标	
		第三次	5.6	0.169	达标	
2020 年 3月 16 日	废气排气 筒净化前	第一次	15.8	0.497	—	65.27
		第二次	16.4	0.510	—	
		第三次	18.3	0.574	—	
	废气排气 筒净化后	第一次	5.2	0.157	达标	
		第二次	5.8	0.178	达标	
		第三次	6.1	0.188	达标	
排放标准限值		最高允许排放浓度 50mg/m <sup>3</sup> ; 最高允许排放速率 1.5kg/h。				—

注：本项目废气排气筒高度为 20m，满足高于排气筒周围半径 200m 范围内建筑物 5m 以上要求，排放速率不须严格 50% 执行。

根据现场监测结果，验收监测期间，本项目废气排气筒出口 VOCs 排放浓度最大值为 0.32 mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.0097kg/h，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 2 “其它行业” 标准。UV 光氧+活性炭净化设备对 VOCs 的净化效率为 90.69%~91.04%。

## (2) 颗粒物

本项目 P2 排气筒排放颗粒物监测结果见表 7-3。

表 7-3 颗粒物监测结果

监测日期	监测点位	监测频 次	监测结果		达标 情况	净化效率 (%)
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		
2020 年 3月 15 日	废气排气 筒净化前	第一次	14.6	0.462	—	67.26
		第二次	12.3	0.384	—	
		第三次	16.5	0.538	—	
	废气排气 筒净化后	第一次	4.6	0.141	达标	
		第二次	4.2	0.127	达标	
		第三次	5.6	0.169	达标	
2020 年 3月 16 日	废气排气 筒净化前	第一次	15.8	0.497	—	65.27
		第二次	16.4	0.510	—	
		第三次	18.3	0.574	—	
	废气排气 筒净化后	第一次	5.2	0.157	达标	
		第二次	5.8	0.178	达标	
		第三次	6.1	0.188	达标	
排放标准限值		最高允许排放浓度 5.0mg/m <sup>3</sup> ; 最高允许排放速率 2.1kg/h。				—

注：本项目废气排气筒高度为 20m，满足高于排气筒周围半径 200m 范围内建筑物 5m 以上要求，排放速率不须严格 50% 执行。

根据现场监测结果，验收监测期间，本项目废气排气筒出口颗粒物排放浓度最大值为  $6.1 \text{ mg/m}^3$ ，排放速率最大值为  $0.188 \text{ kg/h}$ ，满足《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 中颗粒物排放限值要求。

#### (4) 颗粒物浓度

验收监测期间厂界监控点处颗粒物浓度监测结果见表 7-5

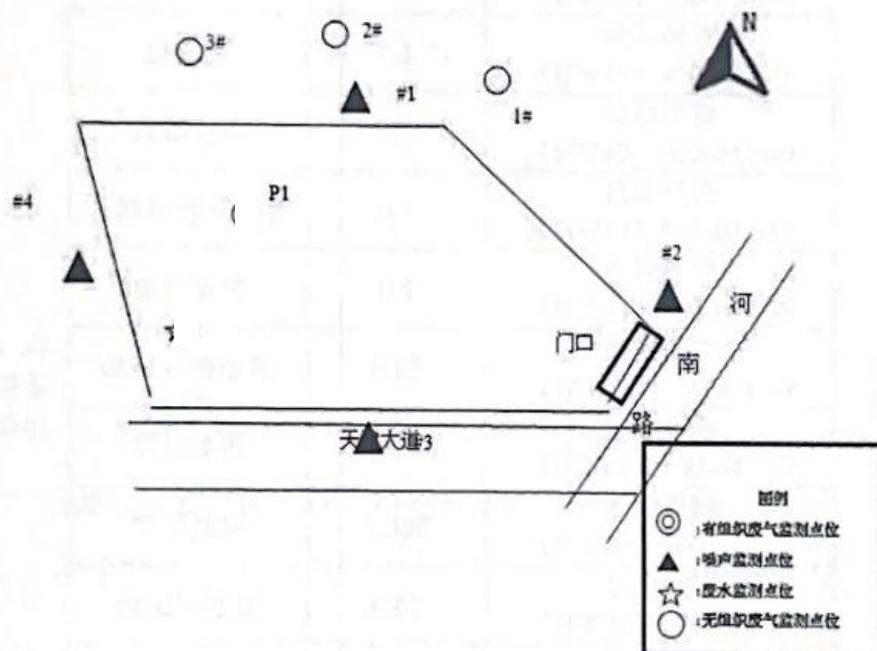
表 7-5 厂界监控点处颗粒物浓度  $\text{mg/m}^3$  监测结果

检测点位	2020 年 3 月 15 日			2020 年 3 月 16 日			达标情况
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
上风向○1	0.255	0.264	0.213	0.264	0.287	0.347	达标
下风向○2	0.468	0.346	0.265	0.462	0.395	0.498	达标
下风向○3	0.484	0.485	0.295	0.412	0.348	0.421	达标
下风向○4	0.521	0.472	0.279	0.394	0.388	0.394	达标
排放标准限值	控制标准值： $5.0 \text{ mg/m}^3$						

根据现场监测结果，验收监测期间，本项目无组织排放臭气浓度厂界监控点浓度最大值，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中颗粒物浓度环境监控点标准限值要求。

图 7-1 监测点位示意图

### 检测点位示意图:



## 2、废水监测

本项目污水总排口废水监测结果见表 7-7。

表 7-7 废水监测结果 单位: mg/L, pH 除外

检测项目	2020 年 3 月 15 日				2020 年 3 月 16 日				标准限值	达标情况
	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值		
CODcr	175	164	154	164	146	138	156	147	500	达标
BOD <sub>5</sub>	60.3	63.5	69.4	64.4	52.6	55.6	56.8	55.0	300	达标
SS	74	65	74	71	54	56	51	54	400	达标
NH <sub>3</sub> -N	15.2	16.4	14.2	15.3	14.3	16.5	15.3	15.4	45	达标
TN	20.7	20.9	22.3	21.3	22.6	24.1	22.1	22.9	70	达标
TP	1.34	1.26	1.42	1.34	1.24	1.21	1.38	1.28	8.0	达标
pH(无量纲)	7.21	7.18	7.51	7.3	7.36	7.48	7.15	7.3	6~9	达标
石油类	0.51	0.64	0.38	0.51	0.38	0.42	0.42	0.41	15	达标
阴离子表面活性剂	0.41	0.54	0.52	0.49	0.64	0.45	0.54	0.54	100	达标

根据现场验收监测结果：本项目污水总排口排放废水中 CODcr 排放浓度日均值为 147~164 mg/L；BOD<sub>5</sub> 排放浓度日均值为 55~64.4 mg/L；SS 排放浓度日均值为 54~71mg/L；NH<sub>3</sub>-N 排放浓度日均值为 15.4~15.4mg/L；TN 排放浓度日均值为 21.3~22.4mg/L；TP 排放浓度日均值为 1.28~1.34 mg/L；pH（无量纲）日均值为 7.15~7.48；石油类排放浓度日均值为 0.41~0.51 mg/L。以上各类污染物排放浓度日均值均满足天津市地方标准《污水综合排放标准》DB12/356-2018 三级标准限值要求。

### 3、噪声监测

厂界噪声监测结果见表 7-8。

表 7-8 厂界噪声监测结果 单位: dB(A)

检测点位	2020 年 3 月 15 日		2020 年 3 月 16 日		达标情况
	第一次	第二次	第一次	第二次	
厂界南侧外 1m▲1	54	53	55	54	达标
厂界西侧外 1m▲2	55	54	52	57	达标
厂界北侧外 1m▲3	58	57	59	58	达标
厂界东侧外 1m▲4	52	51	52	51	达标
排放标准限值	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准：昼间 65dB(A) (西北侧)、4 类标准：昼间 70dB(A) (东南侧)。				

根据验收监测结果，本项目西北侧厂界昼间噪声值区间为 51-55dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类昼间标准限值要求，东南侧厂界昼间噪声值为 52-59dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类昼间标准限值要求。

### 4、污染物排放总量核算

本项目根据国家规定的污染物排放总量控制指标，本项目大气污染物为 VOCs、水污染物为 COD、氨氮。

本项目劳动定员 100 人，公司不提供食宿，实行单班 8 小时工作制，年工作 300 天。2 间烤漆房年工作时间一致，均为 1200h/a。

废气排放总量计算公式：

$$G = T \times Q \times 10^{-3}$$

式中：

G—污染物排放总量 (吨/年)

T—年生产时间 (小时)

Q—全年废气排放量 (千克/小时)

废水排放总量计算公式:

$$G=CxQ \times 10^{-6}$$

式中:

G—污染物排放总量 (吨/年)

C—污染物排放浓度 (毫克/升)

Q-全年废水排放量 (吨/年)

环评批复总量控制指标为: VOCs0.012 吨/年、 COD1.125 吨/年、 氨氮 0.10 吨/年。

实际排放量: VOCs0.01188 吨/年、 COD0.394 吨/年、 氨氮 0.037 吨/年.

### (1) 废气

本项目全年生产 300d, 采用 1 班制, 夜间不生产。

本项目排放废气中 VOCs 实际排放总量计算结果见表 7-9。

表 7-9 本项目废气污染物实际排放总量统计 单位: t/a

统计值	项目	VOCs
污染物实际排放总量		0.01188
环评批复总量控制指标		0.012

由上表可见, 本项目 VOCs 实际排放总量满足环评批复总量控制指标要求。

### (2) 废水

本项目无员工食堂, 员工实行配餐制, 生活污水主要为职工和顾客的盥洗废水, 生活污水经化粪池静置沉淀后排放。本项目排放废气中 VOCs 实际排放总量计算结果见表 7-9。

表 7-9 本项目废气污染物实际排放总量统计 单位: t/a

统计值	项目	COD	氨氮
污染物实际排放总量		0.394	0.037
环评批复总量控制指标		1.125	0.10

**表八 验收监测结论**

验收监测结论:

**1、项目概况**

天津永达信通科技有限公司是一家专业从事汽车销售、维修和保养服务的 企业。建设单位拟投资 15500 万元人民币（其中主体建筑投资 14000 万元人民币，维修、维护、保养设备及环保设备投资 1500 万元人民币），在位于天津市滨海新区塘沽河南路 1826 号（中心坐标:E117.645061°, N38.9898830°）的自有土地上建设天津滨海雷克萨斯新建项目（该项目已于 2020 年 1 月 23 日在天津市滨海新区行政审批局备案，批准文号：津滨审批一室准[2020]39 号），建设内容包括：拆除两栋既有建筑物，并新建汽车销售展厅、维修车间等，建筑面积 9384.63 平方米，主要从事雷克萨斯的整车销售（新车及二手车）、维修、维护与保养，另外接受少量其他社会车辆的维修保养服务，建成集售前、售后为一体的汽车 4S 店。

建设单位根据建设计划，将该项目环保手续分两次履行，其中厂区既有建筑物拆除及汽车销售展厅、维修车间等建设填报了建设项目环境影响登记表（备案号：201912011600003197），目前拆除工程已完成，汽车销售展厅、维修车间等建设处于施工状态。本次评价仅对车辆维修、维护、保养及环保设备进行环保手续履行，根据建筑工程施工许可证（编号：1201162020041505171，见附件），厂区总占地面积 10202.9 平方米，总建筑面积 9384.63 平方米，构筑物为 1 栋地上 3 层、地下 1 层大楼，其中维修区建筑面积 3569.66m<sup>2</sup>、汽车展厅 5427.4m<sup>2</sup>、其它建筑 387.57m<sup>2</sup>.项目建成后，预计销售汽车 1000 辆/a,维修保养 12000 辆/a（其中补漆 2000 辆/a,洗车 10000 Wa）.

**2 污染物达标排放情况**

项目废气主要为烤漆房、调漆间产生的漆雾、VOCs、臭气浓度；焊接、打磨工序产生的颗粒物。

**(1) 喷漆工序废气**

项目喷漆、烤漆均在密闭烤漆房内进行，产生的有机废气通过“过滤棉+UV 光氧+2 级活性炭吸附”后，最终经 1 根 20m 高排气筒 P1 排放。

项目调漆间密闭，调漆过程产生的有机废气通过管道引至烤漆房配套的 UV 光氧+2 级活性炭吸附后，经排气筒 P1 排放。

**焊接工序废气**

本项目在汽车维修过程中，需要焊接的部位采用二氧化碳保护焊，焊接过程中会产生少量的焊接烟尘。由于焊接多为车身焊接，整车停在工位处进行施焊不便进行有组织收集，故采用移动式焊接烟尘净化器进行收集，无组织排放。

### (3) 打磨工序废气

本项目需要喷漆的车辆，喷漆部位抹腻子前后需要打磨使其表面平整，底漆喷涂完成需要进行打磨，抹腻子前后打磨工序采用干磨机，底漆打磨采用砂纸人工打磨，打磨工序均在打磨房内进行，打磨房自带滤筒除尘器，打磨房内保持负压状态，打磨粉尘经负压收集后通过打磨房滤筒除尘器处理后，经一根 20m 高排气筒排放（汇入点为过滤棉+UV 光氧+2 级活性炭吸附装置尾端）。

验收监测期间，对排气筒 P1 进行 2 个周期、每周期 3 频次的监测结果显示：根据监测数据可知，项目排气筒 P1 排放的 VOCs 有组织排放速率和排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 新建企业排气筒污染物排放限值中汽车制造与维修行业中烘干工艺排放限值（包含涂装工艺与固化工艺，从严执行）；颗粒物的排放速率和排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准排放限值；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中恶臭污染物排放标准值。

对厂界颗粒物进行 2 个周期、每周期 4 频次的监测结果显示：厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控限值。

### (2) 废水

本项目废水主要为生活污水和洗车废水。

本项目无员工食堂，员工实行配餐制，生活污水主要为职工和顾客的盥洗废水，生活污水经化粪池静置沉淀后排放。

本项目在对销售的汽车及保养维修的汽车进行清洗，清洗过程会产生一定量的洗车废水。洗车废水经隔油池+气浮+沉淀三级处理后与生活污水一起通过污水总排口进入市政污水管网，最终进入南排河污水处理厂处理。

由监测数据可知，对废水总排口进行 2 个周期、每周期 4 频次的监测结果显示：污水总排口可以达到 DB12/356-2018《污水综合排放标准》中的三级标准。

### (3) 噪声

本项目运营期噪声主要由生产设备及环保设备运行产生，由监测数据可知，运

营期西、北侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348- 2008)中的2类标准，东、南侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类标准。

#### (4) 固体废物

##### 1) 一般工业固废

本项目一般工业固体废物主要为废零件、废旧轮胎和废弃包装物，收集后储存于一般固体废物暂存间，废包装材料定期由物资回收部门清运。

##### 2) 危险废物

本项目危险废物主要包括废机油、废滤芯、废电瓶、废蓄电池、含油抹布及手套、废包装桶(油桶、漆桶等)、油漆沾染废物、废过滤棉、废活性炭、废UV灯管、污泥、洗枪废水等，以上危险废物分类收集后，储存在危险废物暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位进行处置。

##### 3) 生活垃圾

项目生活垃圾分类收集后委托城管委清运。

#### (5) 总量验收结论

本项目各项污染物年排放量均低于环评及环评批复控制要求。

#### (6) 排污口规范化

本项目根据《天津市污染源排放口规范化技术要求》(津环保监理[2007]57号)的要求，落实了排放口规范化建设。建设单位在厂区内地气排气筒均设置了采样口及环保标识牌，危险废物的暂存场所地面进行了防渗处理并设置了警告标识牌。

### 3 结论

该公司认真执行建设项目环境保护的有关规定，在设计、施工和运行期间执行了建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，建设期间基本完成环保设施的建设。试运行期间环保设施与主体工程能够同时投入使用。

天津永达信通科技有限公司环保措施落实到位，在项目验收监测期间，各项污染物低于相关标准限值，符合环保竣工验收的相关要求。

### 4 后期要求

1) 做好危废管理，做好危废进出台账，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司集中处理：

- 2) 加强环保设施的维护，提高废气集气效率，确保运行效果；
- 3) 按环境监测计划定期开展环境监测，保证污染物稳定达标排放。

## 建设工程项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位 (盖章) : 天津永达信通科技有限公司

填表人 (签字) :

项目经办人 (签字):

建设项目	项目名称	天津滨海雷克萨斯新建项目			项目代码	—			建设地点	天津市滨海新区塘沽河南路 1826 号			
	行业类别 (分类管理名录)	O8111 汽车修理与维护			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 补办手续			环评文件类型				
	设计生产能力	销售汽车 1000 辆/a, 维修保养 12000 辆/a (其中补漆 2000 辆/a, 洗车 10000 辆/a)			实际生产能力	销售汽车 1000 辆/a, 维修保养 12000 辆每年//a(其中补漆 2000 辆/a, 洗车 10000 辆/a)			环评单位	天津绿城环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	天津市武清区行政审批			审批文号	津滨审批二室准表[2020] 270 号			环评文件类型	环境影响评价报告表			
	开工日期	2020 年 9 月			竣工日期	2021 年 3 月			排污许可证申领时间	—			
	环保设施设计单位	广州市景麟电器设备有限公司			环保设施施工单位	广州市景麟电器设备有限公司			本工程排污许可证编号	—			
	验收单位	沈阳同青检测服务有限公司			环保设施监测单位	沈阳同青检测服务有限公司			验收监测时工况	80%			
	投资总概算	15500 万元			环保投资总概算	40 万元			所占比例 (%)	26%			
	实际总投资	15500 万元			实际环保投资	40 万元			所占比例 (%)	26%			
	废水治理	2.4 万元	废气治理	28 万元	噪声治理	0.5 万元	固废治理	1.0 万元	绿化及生态	0 万元	其它	8.1 万元	
新增废水处理设施能力	—			新增废气处理设施能力				—	年平均工作时	—			
运营单位	天津永达信通科技有限公司			运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)				911201166688449167	验收时间	2022 年 08 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 自身消减 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” 消减量(8)	全厂实际 排放量 (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	--	175	500	0.394	--	--	--	0.394	--	--	+0.394	
	氨氮	--	16.5	45	0.037	--	--	--	0.037	--	--	+0.037	
	废气	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	烟尘	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	二氧化硫	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	氮氧化物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	VOCs	--	0.32	80	0.01188	--	0.014	0.014	--	0.01188	--	--	+0.01188

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