

大陆汽车系统（天津）有限公司年产
115 万件变速箱控制模块生产线项目
竣工环境保护验收监测报告表



建设单位：纬湃汽车电子（天津）有限公司

编制单位：天津津滨华测产品检测中心有限公司

2020 年 10 月

建设单位法人代表：曹振岐

编制单位法人代表：王建刚

项目负责人：翟文

填 表 人：郑支义

纬湃汽车电子（天津）

有限公司

电话：022-66212019

邮编：300457

地址：天津经济技术开发区

渤海路 2 号

天津津滨华测产品检测

中心有限公司

电话：022-24832882

邮编：300300

地址：天津市东丽开发区二纬路 22

号东谷园 2 号楼 5 层

目录

一、项目概况.....	1
二、项目建设情况.....	4
三、环境保护设施.....	10
四、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	15
五、验收监测质量保证及质量控制.....	23
六、验收监测内容.....	25
七、验收监测结果.....	27
八、验收监测结论.....	33

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图：1 开发区地理位置图

2 项目地理位置图

3 评价范围和敏感目标图

4 周边环境现状图

5 厂区平面布置图

附件：1 环境影响报告表批复

2 企业名称变更证明

3 验收监测工况说明

4 危险废物处置合同（合佳威立雅）

5 危险废物处置合同（德鸿泰）

6 突发环境事件应急预案备案表

7 排污许可证

8 企业自行监测数据

9 改扩建项目（一期、二期、三期）污染物总量情况

一、项目概况

建设项目名称	大陆汽车系统（天津）有限公司年产 115 万件变速箱控制模块生产线项目				
建设单位名称	纬湃汽车电子（天津）有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	天津经济技术开发区渤海路 2 号				
劳动定员及生产班次	本项目劳动定员 17 人，由厂区内部分配解决，生产线四班两运转，每天工作 24h，年工作 360 天，年工作时间 8640h。				
设计生产能力	新增 2 条变速箱控制模块生产线，新增 DQ400 变速箱控制模块 45 万件/a，T01 变速箱控制模块 70 万件/a。				
实际生产能力	新增 2 条变速箱控制模块生产线，新增 DQ400 变速箱控制模块 45 万件/a，T01 变速箱控制模块 70 万件/a。				
建设项目环评时间	2019 年 5 月	开工建设时间	2019 年 6 月		
调试运行日期	2019 年 12 月	验收现场监测时间	2020 年 9 月 02~03 日		
环评报告表审批部门	天津经济技术开发区环境保护局 津开环评[2019]86 号	环评报告表编制单位	天津环科源环保科技有限公司		
环保设施设计单位	天津市广茂鑫科技有限公司	环保设施施工单位	天津市广茂鑫科技有限公司		
投资总概算（万元）	11000	环保投资总概算（万元）	110	比例	1%
实际总概算（万元）	11000	实际环保投资（万元）	110	比例	1%
验收监测依据	●中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》，2017 年 10 月 1 日； ●环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》； ●生态环境部公告 2018 年 第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018 年 5 月 16 日印发； ●津环环保监测[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； ●《大陆汽车系统（天津）有限公司年产 115 万件变速箱控制模块生产线项目环境影响报告表》天津环科源环保科技有限公司，2019 年 5 月； ●天津经济技术开发区环境保护局文件，津开环评[2019]86 号，“关于大陆汽车系统（天津）有限公司年产 115 万件变速箱控制模块生产线项目环境影响报告表的批复”，2019 年 6 月 12 日； ●纬湃汽车电子（天津）有限公司提供的与本项目有关的基础性技术资料及其它各种批复文件。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1. 废气排放标准					
	表 1-1 工业废气执行的排放标准					
	排放位置	排气筒高度（m）	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	依据
	废气排气筒 P ₁ -P ₅ P ₈ 、P ₁₀ 、 P ₂₂	15	VOCs	50	0.75 ^{（1）}	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 DB12/524-2014 表 2 电子元器件
			锡及其化合物	8.5	0.16 ^{（1）}	
	废气排气筒 P ₂ 、 P ₂₂	15	铅及其化合物	07	0.002 ^{（1）}	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表2二级
	废气排气筒 P ₂	15	甲苯与二甲苯合计	10	0.25 ^{（1）}	
	（1）废气排气筒高度不满足200m范围内最高建筑物5m以上的要求，按照标准要求，对排放速率进行折半。					
	（2）废气排气筒 P ₂ 固化过程中 SEMICOSIL 964 胶产生的污染物为环己胺、甲苯，故废气排气筒甲苯执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2014 表 2 电子元器件中甲苯与二甲苯合计的限值。					
	表1-2 无组织废气执行的排放标准					
	排放位置	污染物	监测位置	排放限值	执行标准	
	厂界下风向 1#、2#、3#监测点	臭气浓度	周界外浓度最高点	20 （无量纲）	《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018) 表2	
	2.废水排放标准					
表 1-3 废水执行的排放标准						
污染物		标准值 mg/L（pH 除外）		依据		
pH 值		6~9		《污水综合排放标准》 （DB12/356-2018） 表 2 三级		
化学需氧量		500				
生化需氧量		300				
悬浮物		400				
氨氮		45				
总氮		70				
总磷		8				
动植物油类		100				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	3.噪声排放标准				
	表 1-4 噪声执行标准				
	厂界位置	污染因子	所属区域	Leq 标准值 dB(A)	执行标准及依据
	东、南 两侧厂界	厂界噪声	3 类区	昼间 65 夜间 55	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)
	西、北 两侧厂界		4 类区	昼间 70 夜间 55	
	4.固废执行标准				
	本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及标准修改单中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 HJ2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》中有关规定。				
	5.排污许可证				
	大陆汽车系统（天津）有限公司于 2019 年 3 月 12 日申领了排污许可证（编号：911201167178673064001R）。企业于 2020 年 2 月 27 日更名为纬湃汽车电子（天津）有限公司。针对本项目新建内容及企业自身变更情况，纬湃汽车电子（天津）有限公司正在变更排污许可证，待排污许可证变更完成后，按照新颁发的排污许可证环境管理要求，落实自行监测计划，做好环境管理台账记录、执行报告、信息公开等工作，并及时在国家排污许可信息公开系统进行更新数据，加强污染防治设施运行维护及管理。				

二、项目建设情况

工程建设内容

大陆汽车系统（天津）有限公司于2020年2月27日更名为“纬湃汽车电子（天津）有限公司”，更名函见附件2，纬湃汽车电子（天津）有限公司（以下简称“纬湃电子”）位于天津经济技术开发区渤海路2号，厂区总占地面积82406m²，主要从事汽车电子、控制单元等产品的生产制造。

为满足新业务的发展需求，纬湃汽车投资11000万元建设“大陆汽车系统（天津）有限公司年产115万件变速箱控制模块生产线项目”，于2019年5月委托天津环科源环保科技有限公司编制了《大陆汽车系统（天津）有限公司年产115万件变速箱控制模块生产线项目环境影响报告表》，2019年6月12日通过天津经济技术开发区环保局审批，并取得批复：津开环评[2019]86号。项目主要建设内容为：在原有主生产厂房内建设2套变速箱控制模块生产线（DQ400、T01）。项目建成后，新增年产DQ400变速箱控制模块45万件、T01变速箱控制模块70万件，项目2019年6月开工建设，2019年12月竣工并进入调试运行。

项目地理位置图及厂区平面布置图详见附图，项目工程建设内容与本项目实际建成内容情况见表2-1。

表2-1 工程建设情况一览表

表2-1 工程建设情况一览表					
工程组成		环评报告内容	实际建设内容	备注	
主体工程		在主生产厂房内建设2套变速箱控制模块（DQ400、T01）生产线	与环评报告内容一致	无变化	
公用工程	给水	由园区供水管网供给	与环评报告内容一致	无变化	
	排水	采用雨污分流制，雨水经雨水排水管网收集后排入开发区市政雨水管网。废水为循环冷却系统排水，循环冷却系统排水直接经厂区废水总排口外排。	与环评报告内容一致	无变化	
	供电	厂区供电由天津开发区市政供电管网提供。	与环评报告内容一致	无变化	
	氮气	项目部分设备采用氮气作为保护气，由厂区西侧比欧西气体（天津）有限公司提供。	与环评报告内容一致	无变化	
	采暖制冷	制冷采用中央空调系统，冬季采暖由园区集中供热。	与环评报告内容一致	无变化	
	通风	车间采用空调系统换风	与环评报告内容一致	无变化	
贮运设施	贮存	一般原辅料和产品暂存于扩建厂房内现有仓库。 危险化学品暂存于化学品仓库。	与环评报告内容一致	无变化	
	运输	原辅料和产品采用汽车运输	与环评报告内容一致	无变化	
环保工程	废气		变速箱控制模块（DQ400）生产线：波峰焊废气、涂胶废气均通过相应设备顶部管道收集，采用“滤网过滤+活性炭吸附”工艺处理后，依托本项目新增P ₂₂ 排气筒排放； 变速箱控制模块（T01）生产线：涂胶废气、波峰焊废气均通过相应设备顶部管道收集，采用“滤网过滤+活性炭吸附”工艺处理后，依托现有工程P ₂ 排气筒排放； 本项目通过“以新带老”措施，对现有已建工程P ₁ -P ₅ 、P ₈ 、P ₁₀ 排气筒增加“活性炭吸附”装置，对有机废气进行治理。	变速箱控制模块（DQ400）生产线：波峰焊废气、涂胶废气均通过相应设备顶部管道收集，采用“滤网过滤+活性炭吸附”工艺处理后，本项目新增1根15m高排气筒P ₂₂ 排放； 变速箱控制模块（T01）生产线：涂胶废气、波峰焊废气均通过相应设备顶部管道收集，采用“滤网过滤+活性炭吸附”工艺处理后，依托原有工程1根15m高排气筒P ₂ 排放； 本项目通过“以新带老”措施，对现有已建工程P ₁ -P ₅ 、P ₈ 、P ₁₀ 排气筒增加“滤网过滤+活性炭吸附”装置，对有机废气进行治理。	“以新带老”措施增加了“滤网过滤”装置。对废气进行初步处理，增加活性炭吸附效率，延长活性炭使用寿命。
	固废	一般固废	边角料及不合格品等一般固体废物在库房东角集中堆放。	与环评报告内容一致	无变化
		危险废物	危险废物依托现有危险废物暂存间暂存。	与环评报告内容一致	无变化

本项目建设规模和产品方案见表 2-2。

表 2-2 主要产品一览表

装置名称	产品名称	产量万件/a
变速箱控制模块（DQ400）生产线	DQ400 变速箱控制模块	45
变速箱控制模块（T01）生产线	T01 变速箱控制模块	70
合计		115

本项目新增生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备

序号	设备名称	单位	环评阶段	实际建成	用途
变速箱控制模块（DQ400）生产线					
1	压力传感器套胶圈站	台	1	1	给压力传感器套上胶圈
2	PCBA 打螺钉站	台	1	1	将压力传感器组装到 PCBA 上
3	SEHO 波峰焊站	台	1	1	对压力传感器进行焊接
4	UV 点胶站	台	1	1	给压力传感器管脚点 UV40HV 胶
5	打螺钉站	台	1	1	将 PCBA 组装到 ARM 黑体上， 打螺钉
6	测漏站	台	1	1	对组装的 TCU 本体进行测漏
7	电阻焊站	台	1	1	将组装好的 ARM 用电阻焊焊到一起
8	台风清洁站	台	1	1	对产品进行清洁
9	点胶站	台	1	1	点 DC TC-2035A/B 固化胶
10	贴 HDI 站	台	1	1	将 HDI 贴到 TCU 本体上
11	HDI 真空压板站	台	1	1	将 HDI 压倒本体上
12	铝线焊接机	台	2	2	将 HDI 和本体的 PCBA 焊到一起
13	AOI 检查站	台	1	1	对铝线进行光学检查
14	Sigel 点胶站	台	1	1	对腔体内点 SilGel 612A/B 固化胶
15	扣保护盖站	台	1	1	对腔体扣上保护盖
16	SMT 烘烤炉	台	1	1	对所有点胶烘烤
17	激光焊站	台	1	1	将保护盖焊上
18	测漏站	台	1	1	对产品进行清洁
19	SEHO 波峰焊站	台	1	1	对 SC 和 TCU 进行焊接
20	打螺钉站	台	1	1	对连接插头打螺钉
21	台风清洁站	台	1	1	对产品进行清洁
22	LHT 测试站	台	1	1	高温功能测试
23	刷程序站	台	1	1	程序写入
24	EOL 测试站	台	1	1	对产品程序进行测试
25	测漏站	台	1	1	对产品进行测漏
26	激光打码机	台	1	1	对产品进行激光打码

27	台风清洁站	台	1	1	对产品进行台风清洁
变速箱控制模块（T01）生产线					
1	在线测试站	台	1	1	测试 PCB 开路短路
2	编程站	台	1	1	PCB 编程序
3	喷胶站	台	1	1	表面喷涂 SEMICOSIL 964 防潮防锈胶水
4	固化炉	台	1	1	固化 SEMICOSIL 964 防潮防锈胶水
5	分板机	台	1	1	PCB 分板
6	激光打码机	台	1	1	外壳激光打码
7	离子清洗机	台	1	1	离子清洗外壳和插头
8	点胶站	台	1	1	插头点 3-6265HP 密封胶
9	外壳和插头组装站	台	1	1	组装外壳和插头
10	点胶站	台	1	1	外壳表面点 DC1-4173 导热胶
11	PCB 和外壳组装站	台	1	1	把 PCB 放到外壳表面进行组装
12	固化炉	台	1	1	固化密封胶
13	打螺丝站	台	1	1	打螺丝连接 PCB 和外壳
14	波峰焊接站	台	1	1	波峰焊接插头和 PCB
15	激光清洗站	台	1	1	激光清洗外壳外盖
16	点胶站	台	1	1	外壳和外盖点 3-6265HP 密封胶
17	外壳和外盖组装站	台	1	1	组装外壳和外盖
18	固化炉	台	1	1	固化 3-6265HP 密封胶
19	高温测试站	台	1	1	高温下测试产品开路短路
20	测漏站	台	1	1	泄漏测试
21	贴小标签站	台	1	1	外壳上贴小标签
22	低温炉	台	1	1	降低产品温度
23	低温测试站	台	1	1	低温下测试产品开路短路
24	回温炉	台	1	1	回温产品
25	常温测试站	台	1	1	常温下测试产品开路短路
26	贴大标签站	台	1	1	外壳贴客户用大标签
27	最终编程站	台	1	1	产品进行最后编程
28	插针检测站	台	1	1	相机检测插机位置

原辅材料消耗及水平衡

1.主要原辅材料

2.水源及水平衡

（1）给水

本项目不涉及生活用水，生产用水主要为设备配套循环冷却系统补水，循环冷却系统循环水量由于蒸发消耗，定期自动补水，补水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，用水由园区市政管网提供。

（2）排水

采用雨污分流制，雨水经雨水排水管网收集后排入开发区市政雨水管网。废水主要为循环冷却排水，循环冷却排水直接经厂区废水总排口排入市政污水管网。最终进入天津泰达威立雅水务有限公司进一步处理。

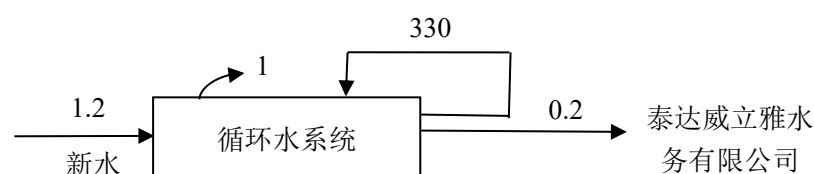


图2-1 本项目水平衡图 (m^3/d)

3.主要工艺流程

本项目建设内容包括 2 套变速箱控制模块（DQ400、T01）生产线，主要产品为 DQ400 变速箱控制模块、T01 变速箱控制模块。

（1）变速箱控制模块（DQ400）生产线

（2）变速箱控制模块（T01）生产线

4.项目变动情况

本项目实际建设内容与环评报告表及批复相比，本项目建设内容、性质、规模、生产工艺、环境保护措施与环境影响报告表及批复基本一致，环评提出的“以新带老”措施为新增 7 套活性炭吸附装置用于治理原有焊接、清洗、涂胶工序产生的有机废气（对应排气筒 $\text{P}_1\text{-P}_5$ 、 P_8 、 P_{10} ），实际建设为新增 7 套“滤网过滤+活性炭吸附装置”用于治理原有焊接、清洗、涂胶工序产生的有机废气（对应排气筒 $\text{P}_1\text{-P}_5$ 、 P_8 、 P_{10} ），在活性炭吸附装置前增加了滤网过滤装置，对废气进行初步处理，增加活性炭吸附效率，延长活性炭使用寿命，滤网过滤

装置定期更换产生少量废滤网，废滤网集中暂存于危险废物暂存间，定期委托天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处置，对环境产生的影响较小，不属于重大变化。

综上所述，本项目的建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与环境影响报告内容相比，基本一致，不存在重大变动情况，可以开展本次验收工作。

三、环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放					
1.废气					
表 3-1 废气污染物及治理措施一览表					
废气来源		污染物	污染物治理措施	最终去向	
DQ400 变速箱控制模块生产线	波峰焊废气、涂胶废气	锡及其化合物、VOCs、铅及其化合物	密闭收集引入“滤网过滤+活性炭吸附”装置	由 1 根 15m 高排气筒 P ₂₂ 有组织排放	
T01 变速箱控制模块生产线	波峰焊废气、涂胶废气	锡及其化合物、VOCs、甲苯、铅及其化合物	密闭收集引入“滤网过滤+活性炭吸附”装置	由 1 根 15m 高排气筒 P ₂ 有组织排放	
图 1 DQ400 生产线涂胶废气收集工位			图 2 DQ400 生产线涂胶废气收集工位		
图 3 DQ400 生产线波峰焊废气收集工位			图 4 T01 生产线涂胶废气收集工位		
图 5 T01 生产线涂胶废气收集工位			图 6 T01 生产线波峰焊废气收集工位		
					
图 7 废气排气筒 P ₂₂			图 8 废气排气筒 P ₂		
2.废水					
表 3-2 废水污染物及治理措施一览表					
废水来源	废水类别	污染物种类	本项目排放量	治理设施	排放去向
循环水系统	生产废水	pH 值、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油类	0.2m ³ /d	直排	经厂区废水总排口排入市政污水管网
3.噪声					
表 3-3 噪声源及其控制措施					

主要噪声源	位置	源强	治理措施
风机	车间楼顶	70-90dB	采取独立减振基础、柔性连接、采用隔声降噪措施
焊接机	生产车间		采取独立减振基础、墙体隔声等降噪措施

4.固体废物

表 3-4 固体废物处置情况一览表

性质	来源	名称	产生量	处置方式	
一般固体废物	组装、检验	边角料及不合格品	0.5t/a	由物资回收部门回收处理	
		废包装物	0.5t/a		
危险废物	分板工序	废 PCB 板	0.1t/a	集中暂存于厂区危险废物暂存间	委托德鸿泰（天津）环保科技有限公司外运处置。
	原辅料包装	沾染废物	0.1t/a		委托天津合佳威立雅环境服务有限公司外运处置。
	废气处理	废活性炭	2t/a		
		废滤网	0.01t/a		



图 9 危险废物暂存间



图 10 危险废物暂存间（内部）

5.环保设施投资

本项目实际总投资 11000 万元，其中环保投资 110 万元，占总投资的 1%。
环保投资明细见下表所示：

表 3-5 环保投资情况一览表

序号	主要措施名称	预计投资（万元）	实际投资（万元）
1	P1-P5 排气筒废气治理装置（滤网过滤+活性炭吸附）	50	50

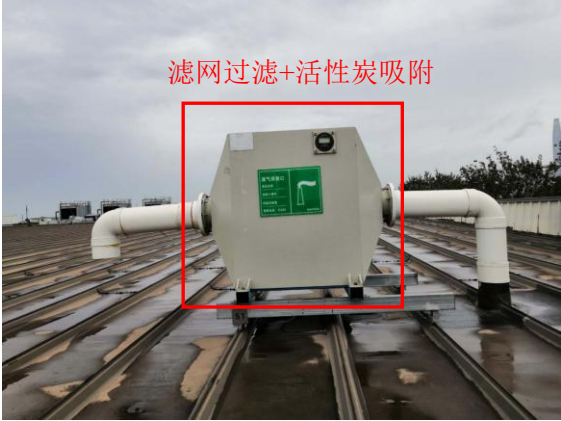
2	P ₈ 排气筒废气治理装置（滤网过滤+活性炭吸附）	10	10
3	P ₁₀ 排气筒废气治理装置（滤网过滤+活性炭吸附）	10	10
4	P ₂₂ 排气筒废气治理装置（滤网过滤+活性炭吸附）	20	20
5	运营气选用低噪声设备、加强维护、减振、隔声等	10	10
6	环境管理及监测	5	5
7	环保设备运行维护	5	5
合计		110	110

6.其他设施

本项目环评阶段通过对企业现状情况的分析调查，原有工程中部分生产工序产生有机废气未经处理直接排放，本次通过“以新带老”措施，增加 VOC 治理设施。提出整改措施及落实情况见表 3-6。

表 3-6 整改措施及落实情况

序号	整改措施	落实情况
1	原有工程废气排气筒 P ₁ -P ₅ 、P ₈ 、P ₁₀ 均排放 VOCs，未经处理直接排放，通过“以新带老”措施，增加 VOCs 治理设施。	对原有工程废气排气筒 P ₁ -P ₅ 、P ₈ 、P ₁₀ 增加滤网过滤+活性炭吸附设施。
		
图 11 废气排气筒 P ₁		图 12 废气排气筒 P ₂
		

图 13 废气排气筒 P ₃	图 14 废气排气筒 P ₄
	
图 15 废气排气筒 P ₅	图 16 废气排气筒 P ₈
	
图 17 废气排气筒 P ₁₀	

6. 环境风险防范设施

本项目涉及的环境风险主要为本项目使用的UV40HV胶、DC TC-2035A/B胶、SEMICOSIL 964胶、EF6100助焊剂，属于可燃液体，泄漏时遇点火源引起火灾事故，可能对环境产生一定的影响。本项目所涉及的环境风险物质使用量的较少且为企业原有项目常用原辅料，不会造成其库存放的增加，不会造成企业环境风险情形及潜式的增加。为有效防止环境风险物质泄漏造成的突发环境事件，采取如下防范措施。

项目涉及的环境风险物质均储存于危险化学品库，生产车间及仓库进设置手动报警器以保证发现事故后及时通报，厂区消防栓和移动灭火设施可对火灾进行及时扑救，关闭雨污水截止阀可有效防止消防废水对厂外环境造成影响。

纬湃汽车电子（天津）有限公司针对现有企业环境风险、防范措施以及企业更名等情况，正在进行修订突发环境事件应急预案，待修订完成后在进行相

关备案工作。

四、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

该项目各种批复文件齐全，执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度，环评报批手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

一.环评报告表主要结论

1.项目基本情况

为满足新业务的发展需求，大陆汽车拟投资11000万元建设“大陆汽车系统（天津）有限公司年产115万件变速箱控制模块生产线项目”。主要在主生产厂房建设2套变速箱控制模块生产线（DQ400、T01）。

2.建设区域环境概况

2.1大气环境

引用天津市生态环境监测中心公布的2018年滨海新区环境空气基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃的统计结果说明项目地区环境空气状况。SO₂、CO年均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM₁₀和PM_{2.5}年均值超标。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定“城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。由上表可知，2017年滨海新区基本污染物中NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，则滨海新区为城市环境空气质量不达标区。

2.2噪声

根据2018年11月天津津滨华测产品检测中心有限公司对厂界噪声的监测数据，项目所在地的声环境质量满足《声环境质量标准》GB3096-2008（3类、4a类）标准限值，噪声环境质量现状良好。

3.项目环境影响分析

3.1废气环境影响分析

P₂、P₂₂排气筒外排的VOCs满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）电子工业VOCs标准限值；外排的锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应标准限值。P₂排气筒外排的甲苯

满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）电子工业甲苯与二甲苯标准限值。各废气均达标排放。

3.2 水环境影响分析

本项目废水主要为循环系统排浓水，主要污染物为 COD、SS，直接经厂污水总排口外排，经市政污水管网排入天津泰达威立雅水务有限公司污水处理厂处理，水质可满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。

3.3 噪声环境影响分析

本项目主要噪声源为新增设备噪声，经预测厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 3 类、4 类标准要求。

3.4 固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要为废 PCB 板（S₁）、沾染废物（S₂）、废活性炭（S₃），均属于危险废物，均委托有资质的单位进行处理，不会对环境造成二次污染。

4. 环境风险分析

本项目所涉及主要风险物质可能影响环境的途径为泄露，火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放，可能对大气、水体和土壤造成污染。项目针对可能发生事故的危险源及危险区域采取了设置应急沙袋等风险防范和应急措施，尽量避免事故发生，一旦发生事故，确保及时报警、及时响应、及时处理，减轻事故造成的危害。

5. 总量控制情况

根据国家有关规定并结合本项目污染物排放的实际情况，确定本项目废气总量控制特征因子为：VOCs、甲苯、锡及其化合物，废水总量控制因子为：COD。其中 VOCs 排放量为 0.041304t/a，甲苯排放量为 0.00028 t/a，锡及其化合物排放量为 0.003t/a，COD 排放量为 0.007t/a。

6. 排污口规范化

项目新增排气筒1个，应按照《固定污染源排气中颗粒物测定和气态污染物采样办法》（GB/T16157-1996）的要求设置采样点，并在排气筒附近醒目位置安装环境保护图形标志牌。

项目废水排放依托现有废水总排口，其已按照天津市环保局《关于加强我

市排放口规范化整治工作的通知》要求落实了排污口规范化工作。

7.环保投资情况

本项目环保投资总计110万元，工程总投资11000万元，环保投资占工程总投资的百分比约为1.0%。

8.规划和产业政策符合性

本项目拟选址于天津经济技术开发区，属于汽车零部件及配件制造，符合《滨海新区工业布局规划（2010-2020 年）》和《天津开发区先进制造业“十三五”发展规划》。

经查阅《产业结构调整指导目录（2011 年）（2013 年修正）》、《天津市国内招商引资产业指导目录》、《天津市禁止制投资项目清单》（2015 年版）和《外商投资产业指导目录》（2017 年修正）、《区发展改革委关于印发滨海新区禁止制投资项目清单的通知》（津滨发改投资发[2018]22 号）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 版）》、《市场准入负面清单（2018 版）》（发改经体[2018]1892 号），本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类。

9.项目环境可行性

拟建项目符合国家产业政策要求，选址符合天津滨海新区城市总体规划，符合国家和天津市产业政策要求，排放的废气以及厂界噪声可实现达标，固体废物得到合理处置。本项目对环境的负面影响可以控制在国家环保标准规定的限值内。

本项目在生产过程使用的原料和排放的废气污染物中均不含有天津市环保局《关于建议慎重引入涉及重金属污染物项目的函》津环保管函[2011]501 号和《关于加强涉及重金属污染物的建设项目环评审批工作的通知》津环保管[2011]232 号以及《关于进一步明确涉及重金属污染物建设项目环境影响评价文件审批有关事项的通知》津环保管[2012]2 号中重点监控污染物（铅、汞、镉、铬、砷）和兼顾的（镍、铜、锌、银、钒、锰、钴、铊、铋）。

综上所述，本项目在认真落实本评价中各项要求的前提下，具备环境可行性。

二. 环评批复

天津经济技术开发区环境保护局文件，津开环评[2019]86 号，关于大陆汽车系统（天津）有限公司年产 115 万件变速箱控制模块生产线项目环境影响报告表的批复。

大陆汽车系统（天津）有限公司：

你公司所报“大陆汽车系统（天津）有限公司年产 115 万件变速箱控制模块生产线项目”（以下简称该项目）环境影响报告表收悉，经审核后批复如下：

1、根据该项目完成的环境影响报告表结论及审核意见，同意在开发区渤海路2号进行“年产115万件变速箱控制模块生产线项目”建设。该项目在现有主生产厂房内扩建2条变速箱控制模块生产线（DQ400、T01），同时“以新带老”新增7套活性炭吸附装置，用于治理现有焊接、清洗、涂胶工序产生的有机废气（对应排气筒P1-P5、P8、P10）。项目建成后，设计新增年产变速箱控制模块115万件（包括DQ400型号45万件、T01型号70万件），现有产品产能不变。该项目总投资11000万元人民币，环保投资110万元人民币，占投资总额的1%。

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

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

（1）该项目新增 DQ400 生产线波峰焊、涂胶工序产生的废气（锡及其化合物、VOCs），经相应设备顶部管道收集，进入新增“滤网过滤+活性炭吸附”装置处理，最终由新增 1 根 15 米高排气筒 P22 排放；T01 生产线涂胶、波峰焊工序产生的废气（锡及其化合物、甲苯、VOCs），经相应设备顶部管道收集，进入现有滤网过滤、新增活性炭吸附装置处理，最终依托现有 1 根 15 米高排气筒 P2 排放。你公司在实际建设和运行过程中，应保证相关生产设备密闭并做好废气处理设施的运行维护，确保废气有效收集、处理及达标排放，杜绝无组织排放。

上述废气中，锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）相应标准限值（最高允许排放速率严格50%执行），甲苯、VOCs 排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）相应标准限值（最高允许排放速率严格50%执行），厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）相应标准限值。

（2）该项目新增废水主要为循环冷却废水，废水总排口执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。

（3）该项目厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4类。

（4）该项目投产后产生的危险废物（废 PCB 板、沾染废物、废活性炭等）应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）、《危险废物豁免管理清单》的要求，妥善收集、储存，并按照《天津市危险废物污染环境防治办法》有关规定，委托有处理资质的单位进行处理或综合利用。

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

（6）根据“以新带老”原则，你公司应严格落实报告表中针对现有工程环境问题提出的整改措施，以满足相关要求。

4、该项目建成后，新增污染物排放总量可由你公司已批复总量指标平衡解决。

5、你公司应按照相关法律法规及排污许可证申请与核发技术规范要求及时申请排污许可证变更，将该项目纳入排污许可管理中，不得无证排污或不按证排污。

6、根据《京津冀及周边地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2018]100号）、《天津市2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（津政办发〔2018〕44号）等要求，你公司生产过程中应使用低（无）VOCs 含量的胶粘剂等原料。

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

会公开验收报告。该项目验收内容应对废气中重金属污染物进行验证性监测。			
8、该项目报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告。自报告表批复文件批准之日起超过 5 年，方决定该项目开工建设的，报告表应当报我局重新审核			
审批部门审批要求及实际建成落实情况见下表。			
表 4-2 环评批复要求及落实情况对照表			
序号	类别	环评批复要求	实际建设情况
一	工程建设内容	根据该项目完成的环境影响报告表结论及审核意见，同意在开发区渤海路2号进行“年产115万件变速箱控制模块生产线项目”建设。该项目在现有主生产厂房内扩建2条变速箱控制模块生产线（DQ400、T01），同时“以新带老”新增7套活性炭吸附装置，用于治理现有焊接、清洗、涂胶工序产生的有机废气（对应排气筒P1-P5、P8、P10）。项目建成后，设计新增年产变速箱控制模块115万件（包括DQ400型号45万件、T01型号70万件），现有产品产能不变。该项目总投资11000万元人民币，环保投资110万元人民币，占投资总额的1%	已落实，“以新带老”新增 7 套滤网过滤+活性炭吸附装置，用于治理原有焊接、清洗、涂胶工序产生的有机废气（对应排气筒 P ₁ -P ₅ 、P ₈ 、P ₁₀ ）。其余与环评批复一致。
三 (1)	废气	该项目新增 DQ400 生产线波峰焊、涂胶工序产生的废气（锡及其化合物、VOCs），经相应设备顶部管道收集，进入新增“滤网过滤+活性炭吸附”装置处理，最终由新增 1 根 15 米高排气筒 P22 排放；T01 生产线涂胶、波峰焊工序产生的废气（锡及其化合物、甲苯、VOCs），经相应设备顶部管道收集，进入现有滤网过滤、新增活性炭吸附装置处理，最终依托现有 1 根 15 米高排气筒 P2 排放。你公司在实际建设和运行过程中，应保证相关生产设备密闭并做好废气处理设施的运行维护，确保废气有效收集、处理及达标排放，杜绝无组织排放。 上述废气中，锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应标准限值（最高允许排放速率严格 50%执行），甲苯、VOCs 排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）相应标准限值（最高允许排放速率严格 50%执行），厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）相应标准限值。	已落实，废气收集、排放去向、排气筒高度及执行标准均与批复一致。

三 (2)	废水	该项目新增废水主要为循环冷却废水，废水总排口执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。	已落实，与环评批复一致
三 (3)	噪声	该项目厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类。	已落实，东、南两侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值要求，西、北两侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类限值要求。
三 (4)	危险废物	该项目投产后产生的危险废物（PCB 板、沾染废物、废活性炭等）应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）、《危险废物豁免管理清单》的要求，妥善收集、储存，并按照《天津市危险废物污染环境防治办法》有关规定，委托有处理资质的单位进行处理或综合利用。	已落实，本项目产生的危险废物为废 PCB 板、沾染废物、废活性炭、废滤网，集中暂存于危险废物暂存间，其中废 PCB 板委托德鸿泰（天津）环保科技有限公司外运处置，沾染废物、废活性炭、废滤网委托天津合佳威立雅环境服务有限公司外运处置。
三 (5)	排污口规范化	该项目应按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理〔2002〕71 号）、《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测〔2007〕57 号）要求，严格落实排污口规范化有关规定。	已落实，本项目新增废气排气筒 P ₂₂ 已按照要求进行了排污口规范化工作。
三 (6)	以新带老	根据“以新带老”原则，你公司应严格落实报告中针对现有工程环境问题提出的整改措施，以满足相关要求。	已落实，对原有废气排气筒 P ₁ -P ₅ 、P ₈ 、P ₁₀ 排放口增加了“滤网过滤+活性炭吸附”装置。
四	总量	该项目建成后，新增污染物排放总量可由你公司已批复总量指标平衡解决。	已落实，本项目新增大气污染物为 VOCs：0.169t/a、锡及其化合物：1.99×10 ⁻⁵ t/a，由厂区原有总量平衡解决；水污染物新增总量为化学需氧量 0.0058t/a、氨氮 0.00158t/a，由厂区原有已批复总量平衡解决。
五	排污许可证	你公司应按照相关法律法规及排污许可证申请与核发技术规范要求及时申请排污许可证变更，将该项目纳入排污许可管理中，不得无证排污或不按证排污。	已落实，企业正在进行排污许可证的变更工作。

六	其他要求	根据《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2018]100 号）、《天津市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（津政办发〔2018〕44 号）等要求，你公司生产过程中应使用低（无）VOCs 含量的胶粘剂等原料。	已落实，根据项目所涉及原辅料的理化性质，本项目所用的胶粘剂均为低 VOCs 含量。
七	自主验收	根据《建设项目环境保护管理条例》，你公司应在投入生产或使用前对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告；同时应当依法向社会公开验收报告。该项目验收内容应对废气中重金属污染物进行验证性监测。	已落实，企业正在进行自主环保验收，对本项目产生废气进行了重金属污染物验证，本项目焊接过程中所使用焊丝均为无铅焊丝，废气污染物中铅及其污染物均未检出。
八	重大变更	该项目报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告。自报告表批复文件批准之日起超过5年，方决定该项目开工建设的，报告表应当报我局重新审核。	已落实，本项目无重大变更情况。

五、验收监测质量保证及质量控制

1. 监测分析方法

表 5-1 废气监测分析方法

监测项目	废气采样	样品分析	
	采样方法及依据	分析方法及依据	最小检出量
VOCs	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 734-2014	0.001-0.0373 mg/m ³
锡及其化合物		《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 657-2013	0.0003mg/m ³
铅及其化合物		《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 777-2015	0.002mg/m ³
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定三点比较式臭袋法》（GB/T 14675-1993）	《空气质量 恶臭的测定三点比较式臭袋法》（GB/T 14675-1993）	10（无量纲）

表 5-2 废水监测分析方法

监测项目	分析方法及依据	最小检出量
pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB 6920-1986	0.01（仪器精度）
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB11901-1989	4mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L
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	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	0.05mg/L
总磷	《水质 总量的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.06mg/L

表 5-3 噪声监测方法

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

2.监测仪器

本项目所用监测仪器设备均已通过计量认证，检定或校准日期在有效期内。

3.人员能力

参加本次验收监测的采样、分析人员均通过天津市质量技术监督培训中心组织的合格证考核（包括基本理论，基本操作技能和实际样品的分析三部分），持证上岗。

4.气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测实行全过程的质量保证，固定源技术要求执行《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB16157-1996 和《固定污染源废气监测技术规范》HJ/T397-2007 与《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》HJ/T373-2007 进行，无组织技术要求执行《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55-2000 进行，采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准，选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。具体烟气参数表详见华测公司出具的编号为 A2200293865101C 的检测报告。

5.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《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）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华测公司出具的编号为 A2200293865101C 的检测报告。

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《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。

六、验收监测内容

1. 监测方案

表 6-1 废气监测方案

产污工序	测点位置	项目	周期	频次
本项目波峰焊工序、涂胶工序	废气排气筒P ₂₂	锡及其化合物、铅及其化合物 ⁽¹⁾ 、VOCs	2	3次/周期
本项目波峰焊工序、涂胶工序	废气排气筒P ₂	锡及其化合物、铅及其化合物 ⁽¹⁾ 、VOCs、甲苯	2	3次/周期
原有焊接工序、清洗工序	废气排气筒P ₁	锡及其化合物、VOCs	2	3次/周期
原有焊接工序	废气排气筒P ₃	锡及其化合物、VOCs	2	3次/周期
原有焊接工序	废气排气筒P ₄	锡及其化合物、VOCs	2	3次/周期
原有焊接工序	废气排气筒P ₅	锡及其化合物、VOCs	2	3次/周期
原有焊接工序	废气排气筒P ₈	锡及其化合物、VOCs	2	3次/周期
原有清洗工序	废气排气筒P ₁₀	锡及其化合物、VOCs	2	3次/周期
无组织逸散	厂界外下风向1#监测点	臭气浓度	2	3次/周期
	厂界外下风向2#监测点	臭气浓度	2	3次/周期
	厂界外下风向3#监测点	臭气浓度	2	3次/周期

(1) 对本项目焊材中重金属铅进行验证性监测，故在本项目废气排气筒P₂、P₂₂加测铅及其化合物。

(2) 废气排气筒P₁-P₅、P₈、P₁₀、P₂₂废气处理设施进口因不满足相关监测规范要求，本次验收未对其进口进行监测。

表 6-2 废水监测方案

测点位置	项目	周期	频次
厂区废水总排放口	pH 值、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油类	2	4次/周期

表 6-3 噪声监测方案

序号	监测位置	污染因子	周期	频次
1	东侧厂界界外 1 米处	厂界噪声	2	3 次/周期，分别为昼间 2 次、夜间 1 次
2	南侧厂界界外 1 米处			
3	西侧厂界界外 1 米处			
4	北侧厂界界外 1 米处			

监测点位示意图

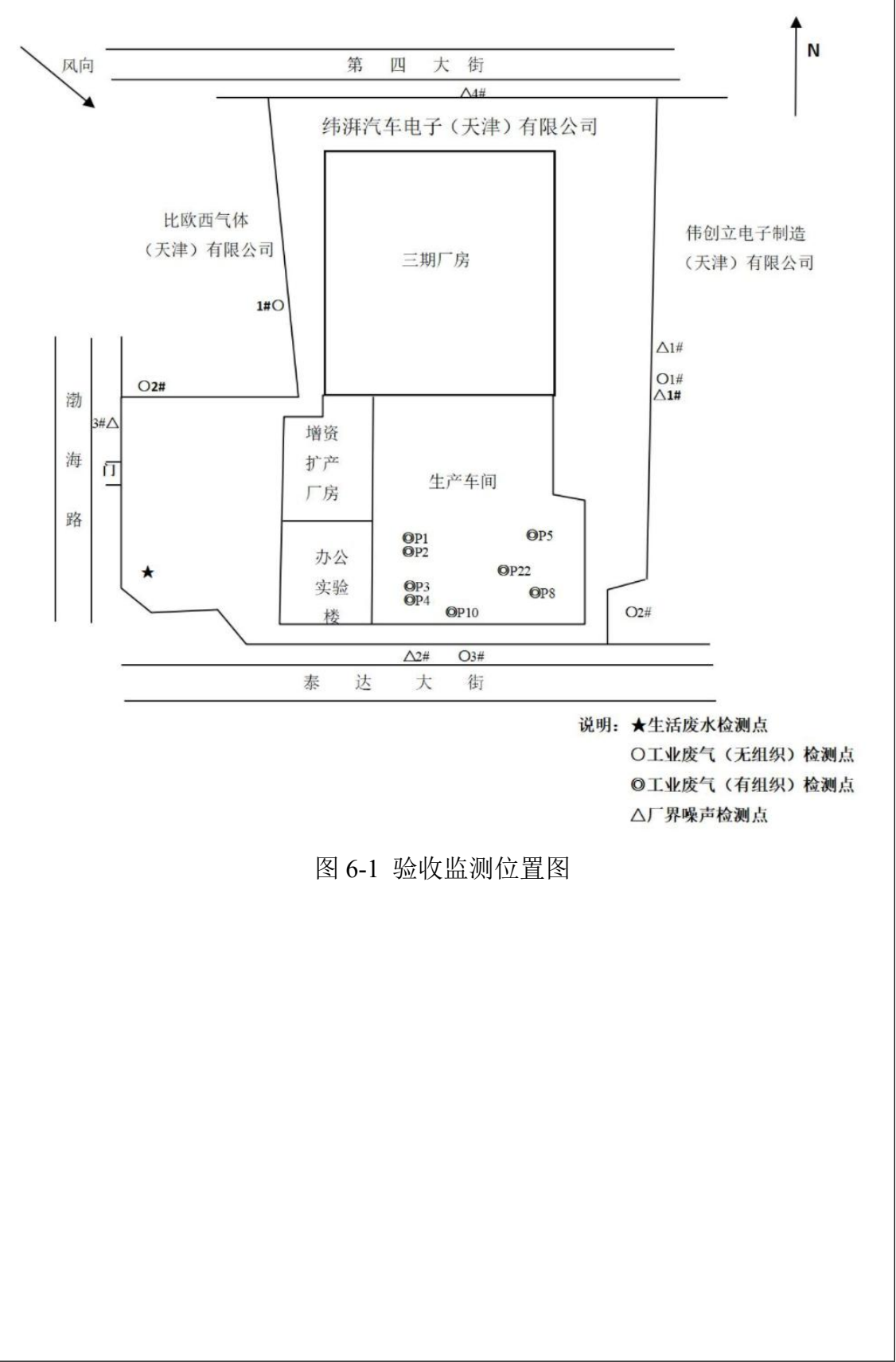


图 6-1 验收监测位置图

七、验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

本项目为生产制造类项目，使用产品产量核算法来核定工况，验收监测期间，生产设备和各项环保设施正常运行，主要产品产量情况见下表。

表7-1 验收期间生产负荷情况

序号	现场监测时间	主要产品		设计产能 万件/a	实际产能 件/d	达产率
1	2020.9.02	DQ400 生产线	DQ400变速箱 控制模块	45万件/a（1250件/d）	1120	90%
2		T01生产线	T01变速箱控制模块	70万件/a（1945件/d）	1500	77%
3	2020.9.03	DQ400 生产线	DQ400变速箱 控制模块	45万件/a（1250件/d）	1050	84%
4		T01生产线	T01变速箱控制模块	70万件/a（1945件/d）	1550	80%

验收监测结果：

1.废气监测结果

表 7-2 有组织废气监测结果 排放浓度 mg/m³，排放速率 kg/h

监测 点位	监测项目		第一周期（2019.9.02）			第二周期（2019.9.03）			排放标 准限值	各周期最 大值达标 情况
			1	2	3	1	2	3		
废气排 气筒 P ₂₂	锡及其 化合物	排放浓度	4×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	ND	4×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	ND	8.5 ^①	达标
		排放速率	1.22 ×10 ⁻⁶	1.39 ×10 ⁻⁶	/	1.17 ×10 ⁻⁶	1.19 ×10 ⁻⁶	/	0.16 ^①	达标
	铅及其 化合物	排放浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.70 ^①	达标
		排放速率	/	/	/	/	/	/	0.002 ^①	达标
	VOCs	排放浓度	2.25	2.17	2.64	1.18	1.94	2.09	50 ^②	达标
		排放速率	6.86 ×10 ⁻³	6.03 ×10 ⁻³	8.57 ×10 ⁻³	3.44 ×10 ⁻³	5.77 ×10 ⁻³	6.87 ×10 ⁻³	0.75 ^②	达标
废气排 气筒 P ₂	锡及其 化合物	排放浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8.5 ^①	达标
		排放速率	/	/	/	/	/	/	0.16 ^①	达标
	铅及其 化合物	排放浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.70 ^①	达标
		排放速率	/	/	/	/	/	/	0.002 ^①	达标
	甲苯	排放浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10 ^②	达标
		排放速率	/	/	/	/	/	/	0.25 ^②	达标
	VOCs	排放浓度	1.43	1.21	2.12	1.38	2.82	2.11	50 ^②	达标
		排放速率	9.74 ×10 ⁻³	9.83 ×10 ⁻³	1.42 ×10 ⁻²	1.12 ×10 ⁻²	2.09 ×10 ⁻²	1.40 ×10 ⁻²	0.75 ^②	达标
废气排 气筒 P ₁	锡及其 化合物	排放浓度	ND	3×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	ND	ND	5×10 ⁻⁴	8.5 ^①	达标
		排放速率	/	1.99 ×10 ⁻⁶	4.52 ×10 ⁻⁶	/	/	3.34 ×10 ⁻⁶	0.16 ^①	达标
	VOCs	排放浓度	7.25 ×10 ⁻¹	1.47	4.46	5.55	5.26	4.95	50 ^②	达标
		排放速率	5.00 ×10 ⁻³	9.75 ×10 ⁻³	3.36 ×10 ⁻²	3.89 ×10 ⁻²	3.54 ×10 ⁻²	3.30 ×10 ⁻²	0.75 ^②	达标

废气排 气筒 P ₃	锡及其 化合物	排放浓度	1.3 ×10 ⁻³	1.5 ×10 ⁻³	1.4 ×10 ⁻³	ND	ND	ND	8.5 ⁽¹⁾	达标
		排放速率	7.53 ×10 ⁻⁶	8.48 ×10 ⁻⁶	8.68 ×10 ⁻⁶	/	/	/	0.16 ⁽¹⁾	达标
	VOCs	排放浓度	5.72 ×10 ⁻¹	1.77	2.30	4.26	2.36	3.86	50 ⁽²⁾	达标
		排放速率	3.31 ×10 ⁻³	1.00 ×10 ⁻²	1.43 ×10 ⁻²	2.64 ×10 ⁻²	1.43 ×10 ⁻²	2.44 ×10 ⁻²	0.75 ⁽²⁾	达标
废气排 气筒 P ₄	锡及其 化合物	排放浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8.5 ⁽¹⁾	达标
		排放速率	/	/	/	/	/	/	0.16 ⁽¹⁾	达标
	VOCs	排放浓度	3.42	9.99 ×10 ⁻¹	4.35	3.31	3.63	3.68	50 ⁽²⁾	达标
		排放速率	1.93 ×10 ⁻²	5.81 ×10 ⁻³	3.00 ×10 ⁻²	2.26 ×10 ⁻²	1.90 ×10 ⁻²	2.29 ×10 ⁻²	0.75 ⁽²⁾	达标
废气排 气筒 P ₅	锡及其 化合物	排放浓度	ND	ND	ND	3×10 ⁻⁴	ND	ND	8.5 ⁽¹⁾	达标
		排放速率	/	/	/	1.90 ×10 ⁻⁶	/	/	0.16 ⁽¹⁾	达标
	VOCs	排放浓度	9.24 ×10 ⁻¹	1.25	1.29	1.17	1.33	1.41	50 ⁽²⁾	达标
		排放速率	6.00 ×10 ⁻³	7.80 ×10 ⁻³	6.63 ×10 ⁻³	7.43 ×10 ⁻³	7.65 ×10 ⁻³	7.88 ×10 ⁻³	0.75 ⁽²⁾	达标
废气排 气筒 P ₈	锡及其 化合物	排放浓度	3.3 ×10 ⁻³	2.1 ×10 ⁻³	2.1 ×10 ⁻³	3.5 ×10 ⁻³	2.9 ×10 ⁻³	2.7 ×10 ⁻³	8.5 ⁽¹⁾	达标
		排放速率	1.27 ×10 ⁻⁵	6.46 ×10 ⁻⁶	6.94 ×10 ⁻⁶	1.14 ×10 ⁻⁵	6.97 ×10 ⁻⁶	5.99 ×10 ⁻⁶	0.16 ⁽¹⁾	达标
	VOCs	排放浓度	1.96	2.24	3.65	10.9	10.9	6.45	50 ⁽²⁾	达标
		排放速率	7.53 ×10 ⁻³	6.88 ×10 ⁻³	1.20 ×10 ⁻²	3.55 ×10 ⁻²	2.61 ×10 ⁻²	1.43 ×10 ⁻²	0.75 ⁽²⁾	达标
废气排 气筒 P ₁₀	锡及其 化合物	排放浓度	ND	ND	ND	ND	ND	5 ×10 ⁻⁴	8.5 ⁽¹⁾	达标
		排放速率	/	/	/	/	/	5.29 ×10 ⁻⁷	0.16 ⁽¹⁾	达标
	VOCs	排放浓度	2.52	3.62	4.89	4.70	4.12	4.66	50 ⁽²⁾	达标
		排放速率	2.98 ×10 ⁻³	4.50 ×10 ⁻³	5.91 ×10 ⁻³	5.57 ×10 ⁻³	4.81 ×10 ⁻³	4.93 ×10 ⁻³	0.75 ⁽²⁾	达标
注	(1) 执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级； (2) 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2014 表 2 电子元器件，甲苯根据环评执行甲苯与二甲苯合计限值； (3) “ND” 分别表示检测结果小于检出限，未检出物质的检出限为：锡及其化合物 0.0003mg/m ³ 、铅及其化合物 0.002mg/m ³ 、甲苯 0.004mg/m ³ 。									

依据 DB12/524-2014 中 4.6.4 和 GB16297-1996 中 7.2 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。根据实际建设情况原有废气排气筒 P₅-P₉、P₂₀-P₂₁ 与本项目新建废气排气筒 P₂₂ 相互之间距离小于排气筒高度之和 (30m), 需要等效处理, 本项目需要等效计算的排气筒为 P₅-P₉、P₂₀-P₂₂, 计算结果见下表。

表 7-3 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	需等效的排气筒数据	等效速率计算	等效排放速率标准限值	等效排放速率达标情况
VOCs	P 等效 15m	P ₅ ⁽¹⁾	7.23×10 ⁻³	0.19	0.75	达标
		P ₈ ⁽¹⁾	1.71×10 ⁻²			
		P ₉ ⁽²⁾	7.01×10 ⁻³			
		P ₁₀ ⁽¹⁾	4.78×10 ⁻³			
		P ₂₀ ⁽²⁾	7.17×10 ⁻²			
		P ₂₁ ⁽²⁾	7.63×10 ⁻²			
		P ₂₂ ⁽¹⁾	6.26×10 ⁻³			
锡及其化合物	P 等效 15m	P ₅ ⁽¹⁾	1.90×10 ⁻⁶	0.000244	0.16	达标
		P ₆ ⁽²⁾	1.72×10 ⁻⁴			
		P ₇ ⁽²⁾	3.00×10 ⁻⁵			
		P ₈ ⁽¹⁾	8.41×10 ⁻⁶			
		P ₉ ⁽²⁾	2.07×10 ⁻⁵			
		P ₁₀ ⁽¹⁾	5.29×10 ⁻⁷			
		P ₂₀ ⁽²⁾	0			
		P ₂₁ ⁽²⁾	9.34×10 ⁻⁶			
		P ₂₂ ⁽¹⁾	1.24×10 ⁻⁶			

(1) 废气排气筒 P5、P8、P10、P22 排放速率数据引用本项目编号为: A2200293865101C 检测报告;

(2)废气排气筒 P6、P7、P9、P20、P21 排放速率数据引用企业日常检测报告，编号为：A218025327810701aC、A2180253278106aR1C、A218025327810701bC。

表 7-4 无组织废气监测结果

臭气浓度无量纲

[illegible]

表 7-5 无组织废气气象参数

参数	单位	结果					
		厂界外下风向监测点					
		第一周期（2020.9.02）			第二周期（2020.9.03）		
		第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次
大气压	kPa	100.9	100.8	100.8	100.6	100.6	100.6
风速/风向	m/s	2.3/西北	2.2/西北	2.3/西北	1.9/西北	1.9/西北	1.8/西北
气温	℃	23.3	25.1	26.0	26.1	26.2	27.1
相对湿度	%	52.2	52.1	52.0	44.2	44.2	44.5

3. 废水监测结果

表 7-6 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	第四次			
厂区废水 总排口	pH 值	2020.9.02	7.32	7.33	7.31	7.30	/	6~9	单次最大 值、最小 值达标
		2020.9.03	7.42	7.39	7.36	7.29	/		
	化学需 氧量	2020.9.02	69	63	58	59	62	500	达标
		2020.9.03	101	105	106	88	100		
	生化需 氧量	2020.9.02	17.2	16.4	16.2	16.7	16.6	300	达标
		2020.9.03	22.3	24.3	22.3	21.3	22.6		
	悬浮物	2020.9.02	41	42	32	31	36	400	达标
		2020.9.03	72	59	64	68	66		
	氨氮	2020.9.02	21.8	21.3	20.9	20.5	21.1	45	达标
		2020.9.03	21.6	22.4	23.4	24.1	22.9		
	总氮	2020.9.02	28.6	29.9	34.9	35.0	32.1	70	达标
		2020.9.03	29.0	27.8	32.5	30.3	29.9		
	总磷	2020.9.02	3.72	3.66	3.99	4.01	3.84	8.0	达标
		2020.9.03	5.18	5.12	4.35	4.23	4.72		
	动植物 油类	2020.9.02	0.20	0.19	0.19	0.21	0.20	100	达标
		2020.9.03	0.44	0.37	0.37	0.41	0.40		

废水执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）表 2 三级限值要求。

4. 噪声监测结果

表 7-7 厂界噪声监测结果

单位：dB (A)

监测位置	主要声源	监测时段	一周期 (2020.9.02)	二周期 (2020.9.03)	所属功能区类别	排放标准限值	最大值 达标情况
东侧厂界 1#	生产	昼间	60	63	3 类昼间	65	达标
		昼间	59	61	3 类昼间	65	达标
		夜间	51	51	3 类夜间	55	达标
南侧厂界 2#	生产、交通	昼间	63	60	3 类昼间	65	达标
		昼间	59	63	3 类昼间	65	达标
		夜间	51	52	3 类夜间	55	达标
西侧厂界 3#	生产、交通	昼间	65	67	4 类昼间	70	达标
		昼间	66	66	4 类昼间	70	达标
		夜间	53	53	4 类夜间	55	达标
北侧厂界 4#	生产、交通	昼间	67	64	4 类昼间	70	达标
		昼间	67	68	4 类昼间	70	达标
		夜间	53	52	4 类夜间	55	达标

5. 污染物排放总量核算

(1) 废气污染物排放总量

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

表 7-8 废气污染物排放总量核算表

污染物名称	原有排放量 (t/a) ⁽¹⁾	本期设备年时基数 (h) ⁽²⁾	本期工程排放速率 (kg/h)		本期工程实际排放总量 (t/a)		全厂排放总量 (t/a)	全厂核定总量 (t/a) ⁽³⁾	排放增减量 (t/a)
VOCs	0.895+	8640	P ₂	1.33×10 ⁻²	0.115	0.169	1.252	6.441	+0.169
	0.1877	8640	P ₂₂	6.26×10 ⁻³	0.054				
锡及其化合物	0.324+	8640	P _{2 (4)}	1.09×10 ⁻⁶	9.4×10 ⁻⁶	1.99×10 ⁻⁵	0.3241	0.433	+1.99×10 ⁻⁵
	8.22×10 ⁻⁵	8640	P ₂₂	1.22×10 ⁻⁶	1.05×10 ⁻⁵				

(1) 原有排放量摘自大陆汽车系统（天津）有限公司年产115万件变速箱控制模块项目环境影响报告表，p45表22全厂历次环评总量汇总中历次环评验收总量与大陆汽车系统（天津）有限公司改扩建项目（一期、二期、三期）验收总量加和，改扩建项目（一期、二期、三期）具体总量见附件9；

(2) 本期设备年时基数由企业提供；

(3) 全厂核定总量摘自大陆汽车系统（天津）有限公司年产115万件变速箱控制模块项目环境影响报告表，p45表22全厂历次环评总量汇总中历次环评批复总量。

(4) 由于废气排气筒P2中锡及其化合物未检出，排放速率按照标干风量×1/2检出限×10⁻⁶进行计算。

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

表 7-9 废水污染物排放总量核算表

单位：t/a

污染物名称	原有排放量 (t/a) ⁽¹⁾	本期工程排放 浓度(mg/L)	本期工程排 放量(t/a)	全厂排放总 量 (t/a)	全厂核定总 量 (t/a) ⁽²⁾	排放增减 量 (t/a)
废水排放量	/	/	0.0072	/	/	/
化学需氧量	5.15+1.18	81	0.0058	6.336	8.63	+0.0058
氨氮	0.355+0.673	22	0.00158	1.0296	1.185	+0.00158

(1) 原有排放量摘自大陆汽车系统（天津）有限公司年产115万件变速箱控制模块项目环境影响报告表，p45表22全厂历次环评总量汇总中历次环评验收总量与大陆汽车系统（天津）有限公司改扩建项目（一期、二期、三期）验收总量加和，改扩建项目（一期、二期、三期）具体总量见附件9；

(2) 全厂核定总量摘自大陆汽车系统（天津）有限公司年产115万件变速箱控制模块项目环境影响报告表，p45表22全厂历次环评总量汇总中历次环评批复总量。

大陆汽车系统（天津）有限公司年产115万件变速箱控制模块项目废水排放总量0.0072万t/a，经厂区废水总排放口排入市政污水管网，最终排至天津泰威立雅水务有限公司污水处理厂处理。出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A标准，即COD≤30 mg/L，氨氮≤1.5（3.0）mg/L（每年11月1日至次年3月31日执行括号内的排放限值）。

八、验收监测结论

1. 污染物排放监测结果

（1）废气监测结果

本项目废气主要为DQ400变速箱控制模块生产线波峰焊、涂胶工序产生的废气，经密闭收集后引入“滤网过滤+活性炭吸附”装置处理后由新建的1根15m高排气筒P₂₂排放；T01变速箱控制模块生产线波峰焊、涂胶工序产生的废气，经密闭收集后引入“滤网过滤+活性炭吸附”装置处理后由原有1根15m高排气筒P₂排放。

对废气排气筒P₂₂、P₂进行2个周期、每周期3频次的监测结果显示：废气中锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级限值要求，VOCs满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2电子元器件限值要求；其中废气排气筒P₂废气中甲苯满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2电子元器件限值要求限值要求，监测结果全部达标。

对厂界下风向1#~3#监测点进行2个周期、每周期3频次的监测结果显示：废气中臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表2限值要求。监测结果全部达标。

（2）废水监测结果

本项目废水主要为循环冷却排水，经厂区废水总排口排入市政污水管网。

对厂区废水总排口进行2个周期、每周期4频次的监测结果显示：废水中pH值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、动植物油类的监测结果满足天津市地方标准《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）表2三级排放标准限值要求。监测结果全部达标。

（3）噪声监测结果

对四侧厂界2周期、每周期昼间2次、夜间1次的监测结果显示：东、南两侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区域排放限值要求，西、北两侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类区域排放限值要求。监测结果全部达标。

（4）总量核算结果

本项目运营后，大气污染物新增总量为VOCs：0.169t/a、锡及其化合物： 1.99×10^{-5} t/a，由厂区原有总量平衡解决；水污染物新增总量为化学需氧量0.0058t/a、氨氮0.00158t/a，由厂区原有已批复总量平衡解决。

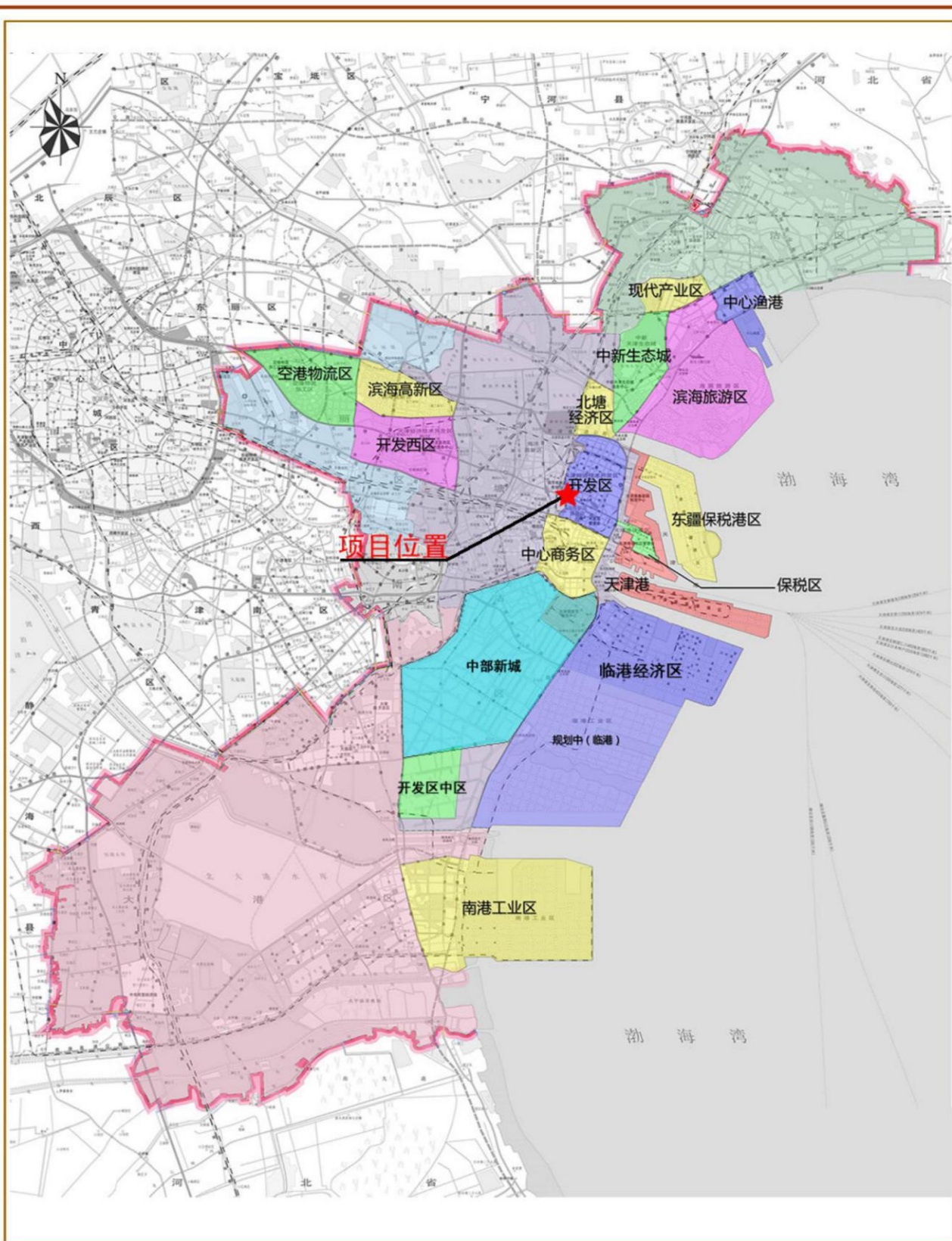
本项目产生的固体废物为一般固体废物和危险废物，一般固体废物为边角料及不合格品、废包装物，产生量为1t/a，由物资回收部门回收处理；危险废物为废PCB板、沾染废物、废活性炭、废滤网合计产生量2.21t/a，集中暂存于危险废物暂存间，其中废PCB板委托德鸿泰（天津）环保科技有限公司外运处置；沾染废物、废活性炭、废滤网、委托天津合佳威立雅环境服务有限公司外运处置。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：纬湃汽车电子（天津）有限公司 填表人（签字）：郑支义 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		大陆汽车系统（天津）有限公司年产 115 万件变速箱控制模块项目				项目代码		/		建设地点		天津经济技术开发区渤海路 2 号			
	行业类别（分类管理名录）		汽车零部件及配件制造 C3660				建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心 经度/纬度		N:39°2'45.05" E:117°40'47.16"			
	设计生产能力		变速箱控制模块 115 万件/a				实际生产能力		变速箱控制模块 115 万件/a		环评单位		天津环科源环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		天津经济技术开发区环境保护局				审批文号		津开环评[2019]86 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2019 年 6 月				竣工日期		2019 年 12 月		排污许可证申领时间		2019 年 3 月 12 日			
	环保设施设计单位		天津市广茂鑫科技有限公司				环保设施施工单位		天津市广茂鑫科技有限公司		本工程排污许可证编号		911201167178673064001R			
	验收单位		天津津滨华测产品检测中心有限公司				环保设施监测单位		天津津滨华测产品检测中心有限公司		验收监测时工况		正常运行			
	投资总概算（万元）		11000				环保投资总概算（万元）		110		所占比例（%）		1%			
	实际总投资		11000				实际环保投资（万元）		110		所占比例（%）		1%			
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		90	噪声治理（万元）		10	固体废物治理（万元）		0	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		8640				
运营单位		纬湃汽车电子（天津）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		911201167178673064		验收时间		2020 年 9 月				
污染物排放达与总量控制（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		/	/	/	0.0072	/	0.0072	/	/	/	/	/	/		
	化学需氧量		6.33	58~106	500	0.0058	/	0.0058	/	/	6.336	8.63	/	+0.0058		
	氨氮		1.028	16.2~24.1	45	0.00158	/	0.00158	/	/	1.0296	1.185	/	+0.00158		
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	VOCs		1.0827	1.18~2.82	50	0.169	/	0.169	/	/	1.252	6.441	/	+0.169		
	工业固体废物		0	0	0	0.000321	0.000321	0	0	0	0	0	0	0		
	与项目有关的其他特征污染物	锡及其化合物	0.32408	0~0.00000139	8.5	0.0000199	/	0.0000199	/	/	0.3241	0.433	/	0.0000199		

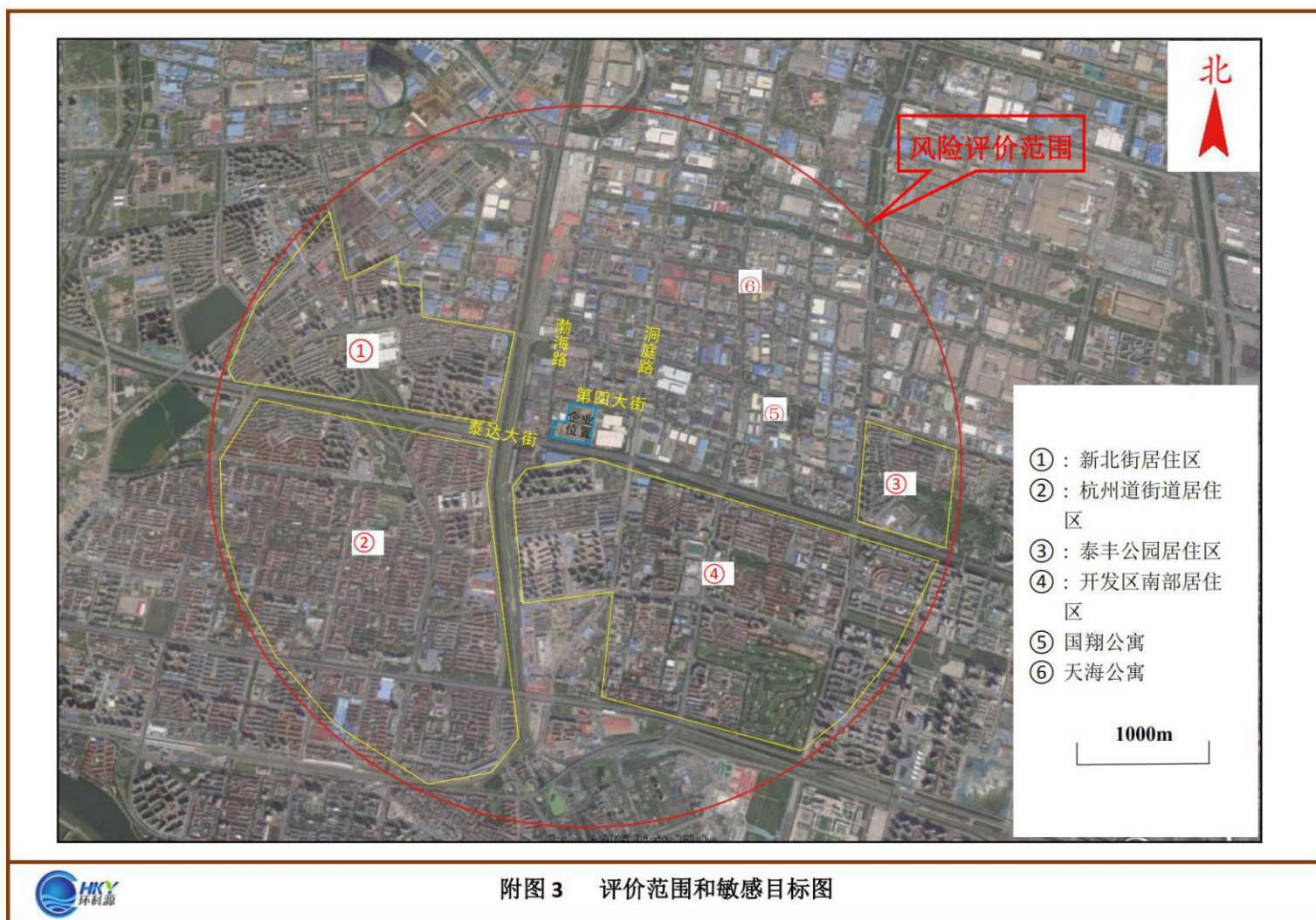
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11)+（1）；
3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年； 水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨

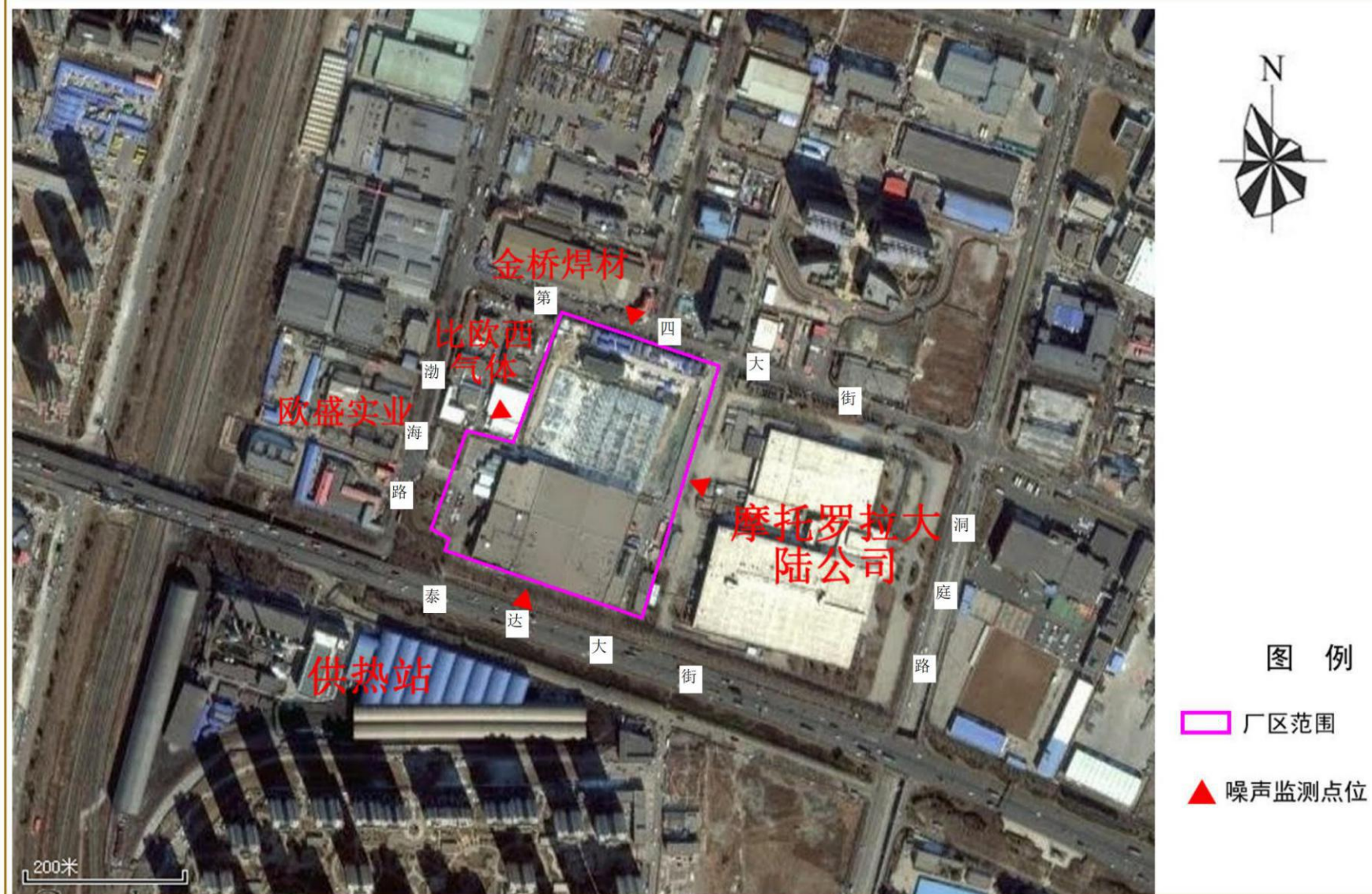


附图1 开发区地理位置图



附图2 项目地理位置图





附图4 周边环境现状及噪声监测点位图



天津经济技术开发区 环境保护局 文件

津开环评〔2019〕86 号

天津经济技术开发区环境保护局关于大陆汽车系统（天津）有限公司年产 115 万件变速箱控制模块生产线项目环境影响报告表的批复

大陆汽车系统（天津）有限公司：

你公司所报“大陆汽车系统（天津）有限公司年产 115 万件变速箱控制模块生产线项目”（以下简称该项目）环境影响报告表收悉，经审核后批复如下：

一、根据该项目完成的环境影响报告表结论及审核意见，同意在开发区渤海路 2 号进行“年产 115 万件变速箱控制模块生

产线项目”建设。该项目在现有主生产厂房内扩建 2 条变速箱控制模块生产线 (DQ400、T01), 同时 “以新带老” 新增 7 套活性炭吸附装置, 用于治理现有焊接、清洗、涂胶工序产生的有机废气 (对应排气筒 P1-P5、P8、P10)。项目建成后, 设计新增年产变速箱控制模块 115 万件(包括 DQ400 型号 45 万件、T01 型号 70 万件), 现有产品产能不变。该项目总投资 11000 万元人民币, 环保投资 110 万元人民币, 占投资总额的 1%。

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

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

(一) 该项目新增 DQ400 生产线波峰焊、涂胶工序产生的废气 (锡及其化合物、VOCs), 经相应设备顶部管道收集, 进入新增 “滤网过滤+活性炭吸附” 装置处理, 最终由新增 1 根 15 米高排气筒 P22 排放; T01 生产线涂胶、波峰焊工序产生的废气 (锡及其化合物、甲苯、VOCs), 经相应设备顶部管道收集, 进入现有滤网过滤、新增活性炭吸附装置处理, 最终依托现有 1 根 15 米高排气筒 P2 排放。你公司在实际建设和运行过程中, 应保证相关生产设备密闭并做好废气处理设施的运行维护, 确保

废气有效收集、处理及达标排放，杜绝无组织排放。

上述废气中，锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相应标准限值(最高允许排放速率严格50%执行)，甲苯、VOCs排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)相应标准限值(最高允许排放速率严格50%执行)，厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)相应标准限值。

(二)该项目新增废水主要为循环冷却废水，废水总排口执行《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准。

(三)该项目厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3、4类标准。

(四)该项目投产后产生的危险废物(废PCB板、沾染废物、废活性炭等)应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)、《危险废物豁免管理清单》的要求，妥善收集、储存，并按照《天津市危险废物污染环境防治办法》有关规定，委托有处理资质的单位进行处理或综合利用。

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

(六)根据“以新带老”原则，你公司应严格落实报告表中针对现有工程环境问题提出的整改措施，以满足相关要求。

四、该项目建成后，新增污染物排放总量可由你公司已批复总量指标平衡解决。

五、你公司应按照相关法律法规及排污许可证申请与核发技术规范要求及时申请排污许可证变更，将该项目纳入排污许可管理中，不得无证排污或不按证排污。

六、根据《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2018]100 号）、《天津市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（津政办发〔2018〕44 号）等要求，你公司生产过程中应使用低（无）VOCs 含量的胶粘剂等原料。

七、根据《建设项目环境保护管理条例》，你公司应在投入生产或使用前对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告；同时应当依法向社会公开验收报告。该项目验收内容应对废气中重金属污染物进行验证性监测。

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

特此批复。

2019 年 6 月 12 日

（建议此件公开）



名称变更证明

经档案查询，大陆汽车系统（天津）有限公司于 2020 年 2 月 27 日申请将名称变更为纬湃汽车电子（天津）有限公司

特此证明



2020 年 2 月 27 日



附件 3 工况说明

大陆汽车系统（天津）有限公司年产115万件变速箱
控制模块生产线项目验收监测期间工况说明

《大陆汽车系统（天津）有限公司年产115万件变速箱控制模块生产线项目》于2020年9月02-03日委托天津津滨华测产品检测中心有限公司进行验收检测，本项目为生产制造类项目，使用产品产量核算法来核定工况，验收监测期间，生产设备和各项环保设施正常运行，主要产品产量情况见下表。

序号	现场监测时间	主要产品		设计产能 万件/a	实际产能 件/d	达产率
1	2020.9.02	DQ400 生产线	DQ400变速箱 控制模块	45万件/a (1250件/d)	1120	90%
2		T01生产线	T01变速箱控制模块	70万件/a (1945件/d)	1500	77%
3	2020.9.03	DQ400 生产线	DQ400变速箱 控制模块	45万件/a (1250件/d)	1050	84%
4		T01生产线	T01变速箱控制模块	70万件/a (1945件/d)	1550	80%

验收检测期间达到最大生产负荷，满足环保验收监测条件，以上信息真实有效。

纬湃汽车电子（天津）有限公司
2020年9月27日



附件 4 危险废物处置合同-德鸿泰



德鸿泰（天津）环保科技有限公司

E-Hunter (TIANJIN) Environment Protection Development Co., LTD.

德鸿泰（天津）环保科技有限公司

危险废物委托回收处置协议书

合同编号：

签订单位：大陆汽车系统（天津）有限公司（以下简称甲方）

德鸿泰（天津）环保科技有限公司（以下简称乙方）

协议期限：2020 年 01 月 01 日至 2020 年 12 月 31 日

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等相关规定，双方基于互惠及遵守环保法规相关规定，经双方友好协商，签订协议如下：

一、危险废物名称、类别、产生量、主要（有害）成分及价格：

详见协议附件

二、付款方式：

甲乙双方依照协议条款履行危险废物回收处置工作完毕，在每月末双方核对危险废物清单，经双方核对后，确认实际发生的费用，在 30 日内以电汇形式直接划入指定账户。

三、最终处理地点、处理设备及处理方法：

1、处理地点：德鸿泰（天津）环保科技有限公司厂内；

2、处理设备：废线路板处理设备；

3、处理方法：废线路板经过处理设备进行一级、二级破碎，至磁选机及涡选机进行分选，后再进行三级粉碎；粉碎后经气流、静电分选机分出铜



粉及树脂粉末。

四、双方责任：

甲方责任：

- 1、甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本协议的资格；
- 2、甲方负责对危险废物的类别和数量进行统计，并做好书面登记，在乙方回收时与乙方进行核对，同时尽可能地为乙方提供危险废物的产生来源、主要成分及含量等信息；
- 3、在交接危险废物前，甲方需在“天津市危险废物在线转移监管平台”上制作危险废物委托处置协议及危险废物转移计划；待环保局审批后，方可通知乙方进行回收；
- 4、在乙方回收危险废物时，甲方允许乙方工作人员及运输工具进入甲方场所，并协助乙方做好回收工作；
- 5、甲方需保证自己的现场具备运输条件（甲方自行运输除外），如需要叉车时，甲方尽可能提供必要的叉车；
- 6、甲方不得将本协议项下的危险废物交由任何第三方进行处理。

乙方责任：

- 1、乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本协议的资格，并具有天津市环保局颁发的《危险废物经营许可证》；若资质发生变化时，应及时通知甲方，并将变化后的资质证书复印件交于甲方留存；
- 2、乙方在收到甲方通知后（甲方自行运输除外），如无意外三日内到甲方



德鸿泰（天津）环保科技有限公司

E-Hunter (TIANJIN) Environment Protection Development Co., LTD.

所在地收取废物；

3、乙方在运输及处理过程中，必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料；

4、乙方工作人员和运输工具进入甲方场所时，应遵守甲方的有关规定，不得妨碍和影响甲方的正常生产及经营；

5、乙方对本协议项下的危险废物的回收、处置方法和措施需经有关部门的认可，并随时接受有关部门和甲方的监督，乙方负责与环保部门就甲方危险废物处置事宜进行联络与实施。

五、违约责任：

协议签订后，双方应共同遵守；如发生争议时，双方可协商解决，如双方经协商后仍不能解决时，任何一方均可向乙方所在地人民法院提起诉讼裁决。

六、协议经双方代表签字盖章后即可生效。本协议一式两份，双方各执一份；协议附件与协议具有同等法律效力。协议未尽事宜，双方协商解决。

甲方：大陆汽车系统（天津）
有限公司

地址：天津开发区渤海路2号

负责人：

乙方：德鸿泰（天津）环保科技有限公司
合同专用章

地址：天津子牙循环经济产业区园区十二号路1号

负责人：



德鸿泰(天津)环保科技有限公司

E-Hunter (TIANJIN) Environment Protection Development Co., LTD.

协议附件:

废物名称	线路板不带电子件	废物类别	HW49	废物代码	900-045-49
形态	固态	主要(有害)成分	重金属 铜	预计产生量(年/kg)	
单价(元/kg)			3.40		
废物名称	线路板带电子件	废物类别	HW49	废物代码	900-045-49
形态	固态	主要(有害)成分	重金属 铜	预计产生量(年/kg)	
单价(元/kg)			12.00		
废物名称	废锡膏渣	废物类别	HW49	废物代码	900-045-49
形态	固态	主要(有害)成分	重金属 铜	预计产生量(年/kg)	
单价(元/kg)			36.0		
废物名称	废旧电脑配件及办公用品	废物类别	HW49	废物代码	900-045-49
形态	固态	主要(有害)成分	重金属 铜	预计产生量(年/kg)	
单价(元/kg)			2.10		
废物名称	废银浆	废物类别	HW49	废物代码	900-045-49
形态	固态	主要(有害)成分	重金属 银	预计产生量(年/kg)	
单价(元/kg)			当天贵金属网站银价*50%		



天津合佳威立雅环境服务有限公司

TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

废物处理合同

签订单位：甲方：纬湃汽车电子(天津)有限公司

乙方：天津合佳威立雅环境服务有限公司

(乙方联系人：邝军；联系电话：63125535)

合同期限：2020年7月1日至2021年6月30日



请扫码关注合佳公司微信公众号

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

一、 服务方式

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

二、 废物名称、主要（有害）成分及处理费价格

详见合同附件

三、 双方责任

甲方责任：

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。
2. 合同中的废物需要连同包装物一并交予乙方处理。
3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容

器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称,并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。

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

- 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内;
- 4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况;
8. 甲方需保证自己的现场具备运输条件, 并提供必要的协助(如叉车等)。如甲方需乙方运输, 需提前 10 天拨打 物流部门 电话 28569804 联系。

乙方责任:

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业, 有合法签订并履行本合同资格, 并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 乙方在收到甲方通知后, 如无意外 10 日内到甲方所在地收取废物。
3. 乙方在处理过程中必须符合国家标准, 不得污染环境, 并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
4. 如乙方负责运输, 则废物自出甲方大门后, 其运输风险由乙方承担。
5. 乙方服务监督投诉专线 13752195849、13502110279 (工作时间: 周一至周五: 早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00)。
6. 乙方服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn。

双方约定:



环境服务

天津合佳威立雅环境服务有限公司

TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

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

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

3. 乙方负责委托有危险品运输资质的车辆运输，乙方负责装车，乙方负责卸车。如出现非乙方原因造成的空车返回情况，甲方须根据本合同约定的运输价格全额如期支付乙方。

四、 收费事项

1. 废物处理费：详见**合同附件**

2. 废物运输（具有危险品运输资质）服务费：

5吨卡车 **1190** 元/趟。

3. 甲乙双方根据废物实际数量按月结算以上第 1 项费用，乙方于次月为甲方开具增值税专用发票。甲方在收到乙方开具的发票后，**（30）**日内以电汇形式与乙方结算。甲乙双方根据废物实际数量按月结算以上第 1 项费用，乙方于次月为甲方开具增值税专用发票。甲方在收到乙方开具的发票后，**（30）**日内以电汇形式与乙方结算。（废物处理费结算时，以不含税价作为计算基准，即首先计算出含税总价，在此基础上计算税金和税

后价格。)附件中废物处理费是按照国家财政部、国家税务总局颁布的最新增值税征收税率,然后按照 70%进行退税的政策制定的优惠价格。如按照国家或地方税务政策变化,不享受 70%退税优惠时,双方可友好协商,重新协定价格。

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

五、 违约责任

- 1) 合同成立后双方共同遵守,合同履行中出现的合同争议由双方当事人协商解决;协商无法解决的依法向乙方所在地人民法院提起诉讼。
- 2) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的,乙方有权拒绝收运,若已收运的废物中含有爆炸性、放射性、无名废物以及废物中含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分等情形,甲方必须及时运走,并承担相应的法律责任,乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失,并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

六、 廉政条款

甲方不得以任何理由邀请乙方人员参加由甲方出资的各种餐饮、娱乐、休闲、健身等活动;不向乙方人员及其家属、朋友送礼(含礼金、购物卡、有价证券和物品)、报销应由其个人负担的费用;不为乙方人员及其家属、朋友的个人事务提供低酬劳、无偿帮助或任何形式的

好处；不为乙方及其亲属、朋友提供使用交通工具、通讯工具；如乙方人员违反上述廉洁条款中任何一条，甲方均可拨打监督投诉专线13752195849、13502110279 进行举报或通过监督投诉邮箱zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn 进行举报。

甲方需遵守公平竞争原则，不通过非正常手段进行商业竞争，损害乙方及其他商家利益，如违反上述承诺之一的，视为甲方违约，乙方有权追究甲方责任。

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

八、 合同签订日期：2020 年 7 月 1 日

甲方

名称：纬湃汽车电子(天津)有限公司
地址：天津经济技术开发区渤海路2号
邮编：300457
负责人：孙凤强
联系人：孙凤强
电话：022-25328908
传真：022-25324005
签字盖章

乙方

名称：天津合佳威立雅环境服务有限公司
地址：天津市津南区北闸口镇二八路69号
邮编：300350
负责人：张世亮
联系人：卞军
电话：022-63125535、13820398823
传真：022-63365889
邮箱：kuangjun@hejiaveolia-es.cn

公司开户银行：中国银行股份有限公司天津津南支行
开户银行地址：天津市津南区咸水沽体育馆路11号
开户银行帐号：276560042665
开户银行行号：104110048004

盖章

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

合同编号: HT200507-003, 纬湃汽车电子(天津)有限公司合同附件:

废物名称	沾染废物	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	沾染焊锡膏、油漆的废抹布手套等				
主要成分	油漆、焊锡膏				
预计产生量	20800 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	无特殊要求				
废物名称	医疗废物	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	医务室产生				
主要成分	医疗废物				
预计产生量	5 千克	包装情况	纸箱		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW01医疗废物 900-001-01		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	无特殊要求				
废物名称	废20L铁桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃空的20L铁桶				
主要成分	油、有机溶剂				
预计产生量	800 千克	包装情况	散装		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.50元/千克	税金	0.46元/千克	含税单价	3.96元/千克
废物说明	无明显残留				
废物名称	废胶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	生产点胶废弃				
主要成分	硅树脂				
预计产生量	9760 千克	包装情况	20L铁桶(带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW13有机树脂类废物 900-451-13		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	此废物硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	废日光灯管	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃的照明耗材				
主要成分	汞				
预计产生量	200 千克	包装情况	纸箱		
处理工艺	委外处理	危废类别	HW29含汞废物 900-023-29		
不含税单价	15.00元/千克	税金	1.95元/千克	含税单价	16.95元/千克
废物说明	无特殊要求				
废物名称	废活性炭	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	涂胶废气采用活性炭过滤器吸附处理产生				
主要成分	活性炭				
预计产生量	300 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-039-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	此废物硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	废清洗液	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	清洗网板后产生				
主要成分	醇				
预计产生量	22000 千克	包装情况	20L塑料桶(带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-404-06		

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

合同编号: HT200507-003, 纬湃汽车电子(天津)有限公司合同附件:

不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	1、此废物硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格, 否则价格另议。2、包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。				

注: 根据实际收到废物的成份, 与上述处理工艺不相符情况, 经合同双方协商, 应更新该合同附件。

甲方盖章:

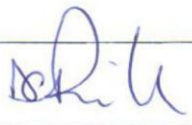


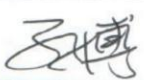
乙方盖章:



附件 6 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	大陆汽车系统（天津）有限公司	机构代码	71786730-6
法定代表人	汤恩	联系电话	25292299
联系人	孙凤强	联系电话	13502098188
传 真	-	电子邮箱	-
地址	天津经济技术开发区渤海路 2 号 中心经度 117°40' 23.35" 中心纬度 39° 2' 38.58"		
预案名称	大陆汽车系统（天津）有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般（Q）		
本单位于 2018 年 7 月 30 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。  预案制定单位（公章）			
预案签署人		报送时间	2018. 9. 12

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表; 2.环境应急预案及编制说明: 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 3.编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 4.环境风险评估报告; 5.环境应急资源调查报告; 6.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2018年9月12日收讫,文件齐全,予以备案。 备案受理部门(公章) 2018年9月12日		
备案编号	120116-KF-243-037-L		
报送单位	大陆汽车车统(天津)有限公司		
受理部门负责人		经办人	

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



排污许可证

证书编号: 911201167178673064001R

单位名称: 大陆汽车系统(天津)有限公司

注册地址: 天津市经济技术开发区渤海路2号

法定代表人: 汤恩

生产经营场所地址: 天津市经济技术开发区渤海路2号

行业类别: 汽车零部件及配件制造

统一社会信用代码: 911201167178673064

有效期限: 自 2019 年 03 月 12 日至 2022 年 03 月 11 日止



发证机关: (盖章) 天津经济技术开发区环境保护局

发证日期: 2019年03月12日



检测报告

报告编号 A218025327810701aC

第 1 页 共 12 页

委托单位 大陆汽车系统（天津）有限公司

委托单位地址 天津市经济技术开发区第四大街渤海路 2 号

受检单位 大陆汽车系统（天津）有限公司

受检单位地址 天津市经济技术开发区第四大街渤海路 2 号

检测类别 工业废气

编制:

韩梦妍

审核:

曹宇

批准:

高有坤

日期:

2019/11/05

高有坤
实验室负责人



采样日期: 2019 年 10 月 22 日

检测日期: 2019 年 10 月 22 日~2019 年 10 月 31 日

天津津滨华测产品检测中心有限公司

检验检测专用章

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层 联系电话: 022-24985184 查询码: 36437012F6

检测结果

报告编号

A218025327810701aC

第 3 页 共 12 页

检测结果:

(1) 工业废气(有组织)——综排大气污染物

检测点	检测项目		结果	大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996 表 2 二级	排气筒 高度 m
			第一周期 第 1 频次		
P1	锡	排放浓度 mg/m ³	ND	8.5	15.0
		排放速率 kg/h	/	0.16	
P2	锡	排放浓度 mg/m ³	ND	8.5	15.0
		排放速率 kg/h	/	0.16	
P3	锡	排放浓度 mg/m ³	4×10 ⁻⁴	8.5	15.0
		排放速率 kg/h	3.35×10 ⁻⁶	0.16	
P4	锡	排放浓度 mg/m ³	ND	8.5	15.0
		排放速率 kg/h	/	0.16	
P5	锡	排放浓度 mg/m ³	ND	8.5	15.0
		排放速率 kg/h	/	0.16	
P8	锡	排放浓度 mg/m ³	ND	8.5	15.0
		排放速率 kg/h	/	0.16	
P6	锡	排放浓度 mg/m ³	1.75×10 ⁻²	8.5	15.0
		排放速率 kg/h	1.72×10 ⁻⁴	0.16	
P7	锡	排放浓度 mg/m ³	2.1×10 ⁻³	8.5	15.0
		排放速率 kg/h	3.00×10 ⁻⁵	0.16	

注: 1. “ND”表示检测结果小于检出限, 该项目检出限详见检测方法及检出限信息。

2. “/”表示该项目不进行计算。

3. 以上排放速率执行限值按 GB 16297-1996 标准中要求进行折算。

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层

检测结果

报告编号

A218025327810701aC

第 10 页 共 12 页

工业废气（有组织）烟气参数：

参数	单位	检测点			
		P5	P8	P6	P7
		第一周期 第 1 频次	第一周期 第 1 频次	第一周期 第 1 频次	第一周期 第 1 频次
大气压	kPa	101.0	101.7	101.7	101.6
烟温	℃	27	26	16	20
截面	m ²	0.3575	0.3575	0.5600	0.5250
流速	m/s	4.7	3.4	5.3	8.3
含湿量	%	2.0	2.2	2.2	2.0
烟气流量	m ³ /h	6036	4403	10615	15633
标干流量	m ³ /h	5364	3953	9849	14300

仪器信息

检测项目		对应仪器		
		名称	型号	实验室编号
工业废气 (有组织)	锡	电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)	NexION 2000	TTE20173726
	挥发性有机物	气相色谱质谱联用仪 (GCMS)	QP2020	TTE20177554

检测方法 & 检出限

类别	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
工业废气 (有组织)	锡	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013	0.0003mg/m ³
	挥发性有机物	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	详见附录（1）

天津市东丽开发区二纬路22号东谷园2号楼5层

检测结果

报告编号

A218025327810701aC

第 10 页 共 12 页

工业废气（有组织）烟气参数：

参数	单位	检测点			
		P5	P8	P6	P7
		第一周期 第 1 频次	第一周期 第 1 频次	第一周期 第 1 频次	第一周期 第 1 频次
大气压	kPa	101.0	101.7	101.7	101.6
烟温	℃	27	26	16	20
截面	m ²	0.3575	0.3575	0.5600	0.5250
流速	m/s	4.7	3.4	5.3	8.3
含湿量	%	2.0	2.2	2.2	2.0
烟气流量	m ³ /h	6036	4403	10615	15633
标干流量	m ³ /h	5364	3953	9849	14300

仪器信息

检测项目		对应仪器		
		名称	型号	实验室编号
工业废气 (有组织)	锡	电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS)	NexION 2000	TTE20173726
	挥发性有机物	气相色谱质谱联用仪 (GCMS)	QP2020	TTE20177554

检测方法 & 检出限

类别	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
工业废气 (有组织)	锡	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013	0.0003mg/m ³
	挥发性有机物	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	详见附录（1）

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层



检测报告

报告编号 A2180253278106aRIC

第 1 页 共 9 页

委托单位 大陆汽车系统（天津）有限公司

委托单位地址 天津市经济技术开发区第四大街渤海路 2 号

受检单位 大陆汽车系统（天津）有限公司

受检单位地址 天津市经济技术开发区第四大街渤海路 2 号

检测类别 工业废气

编制: 孔月爽

审核: 曹宇

批准: 高有坤

日期: 2019/11/05

高有坤
实验室负责人



采样日期: 2019 年 09 月 17~18 日

检测日期: 2019 年 09 月 17 日~2019 年 09 月 27 日

采样日期:

天津滨海华测产品检测中心有限公司

检验检测专用章

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层 联系电话: 022-24985184 查询码: 364374FFAD

检测结果

报告编号

A2180253278106aR1C

第 3 页 共 9 页

检测结果:

(1) 工业废气(有组织)——综排大气污染物

检测点			检测项目	结果						排气筒高度 m
				第一周期			第二周期			
				第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	
波峰焊、涂胶废气排气筒 P9	锡	排放浓度 mg/m ³	ND	2.4 ×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	15.0	
		排放速率 kg/h	/	2.07 ×10 ⁻⁵	/	/	/	/		

注: 1. “ND”表示检测结果小于检出限, 该项目检出限详见检测方法及检出限信息。

2. “/”表示该项目不进行计算。

参考标准

检测点	检测项目	大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996 表 2 二级	排气筒高度 m
波峰焊、涂胶废气排气筒 P9	锡	排放浓度 mg/m ³	15.0
		排放速率 kg/h	

注: 以上排放速率执行限值按 GB 16297-1996 标准中要求进行折算。

检测结果

报告编号

A2180253278106aR1C

第 4 页 共 9 页

(2) 工业废气 (有组织) — 挥发性有机物

检测项目		波峰焊、涂胶废气排气筒 P9					
		排气筒高度: 15.0m					
		第一周期					
		第 1 频次		第 2 频次		第 3 频次	
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
VOC 单组分含量	丙酮	ND	/	ND	/	ND	/
	异丙醇	ND	/	ND	/	ND	/
	正己烷	ND	/	ND	/	ND	/
	乙酸乙酯	ND	/	ND	/	ND	/
	六甲基二硅氧烷	ND	/	ND	/	ND	/
	苯	2.35×10 ⁻²	2.06×10 ⁻⁴	2.78×10 ⁻²	2.40×10 ⁻⁴	1.69×10 ⁻²	1.44×10 ⁻⁴
	正庚烷	ND	/	ND	/	ND	/
	3-戊酮	ND	/	ND	/	ND	/
	甲苯	2.96×10 ⁻²	2.61×10 ⁻⁴	2.55×10 ⁻²	2.20×10 ⁻⁴	1.35×10 ⁻²	1.15×10 ⁻⁴
	乙酸正丁酯	2.23×10 ⁻¹	1.96×10 ⁻³	1.43×10 ⁻¹	1.23×10 ⁻³	5.05×10 ⁻²	4.30×10 ⁻⁴
	环戊酮	ND	/	ND	/	ND	/
	乳酸乙酯	ND	/	ND	/	ND	/
	乙苯	ND	/	ND	/	ND	/
	对间二甲苯	ND	/	ND	/	ND	/
	丙二醇单甲醚乙酸酯	4.94×10 ⁻¹	4.35×10 ⁻³	9.65×10 ⁻¹	8.33×10 ⁻³	4.17×10 ⁻¹	3.55×10 ⁻³
	邻二甲苯	ND	/	ND	/	ND	/
	苯乙烯	ND	/	ND	/	ND	/
	2-庚酮	ND	/	ND	/	ND	/
	苯甲醚	ND	/	ND	/	ND	/
	1-癸烯	ND	/	ND	/	ND	/
	苯甲醛	ND	/	ND	/	ND	/
	2-壬酮	ND	/	ND	/	ND	/
	1-十二烯	ND	/	ND	/	ND	/
	二甲苯	ND	/	ND	/	ND	/
	甲苯与二甲苯合计	2.96×10 ⁻²	2.61×10 ⁻⁴	2.55×10 ⁻²	2.20×10 ⁻⁴	1.35×10 ⁻²	1.15×10 ⁻⁴
	以上 24 种 VOC 合计	7.70×10 ⁻¹	6.78×10 ⁻³	1.16	1.00×10 ⁻²	4.98×10 ⁻¹	4.24×10 ⁻³
	其余组分 (以甲苯计) 合计	ND	/	ND	/	ND	/
	VOCs	7.70×10 ⁻¹	6.78×10 ⁻³	1.16	1.00×10 ⁻²	4.98×10 ⁻¹	4.24×10 ⁻³

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层

检测结果

报告编号

A2180253278106aR1C

第 6 页 共 9 页

参考标准

检测点	检测项目		天津市地方标准 工业企业挥发性有机物排放控制标准 DB 12/524-2014 表 2 电子工业 电子元器件、平板显示器、电真空及 光电子器件、电子专用材料、电子终端产品 清洗、刻蚀、涂覆、干燥等工艺	排气筒 高度 m
波峰焊、 涂胶废气 排气筒 P9	苯	排放浓度 mg/m ³	1	15.0
		排放速率 kg/h	0.1	
	甲苯与二 甲苯合计	排放浓度 mg/m ³	10	
		排放速率 kg/h	0.2	
	VOCs	排放浓度 mg/m ³	50	
		排放速率 kg/h	0.75	

注：以上排放速率执行限值按 DB 12/524-2014 标准中要求进行折算。

工业废气（有组织）烟气参数：

参数	单位	检测点					
		波峰焊、涂胶废气排气筒 P9					
		第一周期			第二周期		
		第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次
大气压	kPa	102.1	102.0	102.0	103.2	103.1	103.0
烟温	℃	28	28	29	29	30	30
截面	m ²	0.3500	0.3500	0.3500	0.3500	0.3500	0.3500
流速	m/s	7.8	7.7	7.6	8.0	8.2	8.3
含湿量	%	2.3	2.3	2.2	2.3	2.2	2.2
烟气流量	m ³ /h	9875	9693	9557	10133	10324	10475
标干流量	m ³ /h	8801	8632	8513	9103	9261	9381

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层



检测报告

报告编号 A218025327810701bC

第 1 页 共 8 页

委托单位 大陆汽车系统（天津）有限公司

委托单位地址 天津市经济技术开发区第四大街渤海路 2 号

受检单位 大陆汽车系统（天津）有限公司

受检单位地址 天津市经济技术开发区第四大街渤海路 2 号

检测类别 工业废气

编制: 韩梦娜

审核: 曹宇

批准: 高有坤

日期: 2019/11/05

高有坤
实验室负责人



采样日期: 2019 年 10 月 22 日

检测日期: 2019 年 10 月 22 日~2019 年 10 月 31 日

天津滨海华测产品检测中心有限公司

检验检测专用章

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层 联系电话: 022-24985184 查询码: 36437012F6

检测结果

报告编号

A218025327810701bC

第 3 页 共 8 页

检测结果:

(1) 工业废气(有组织)——综排大气污染物

检测点	检测项目		结果	大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996 表 2 二级	排气筒 高度 m
			第一周期 第 1 频次		
P20	锡	排放浓度 mg/m ³	ND	8.5	15.0
		排放速率 kg/h	/	0.16	
P21	锡	排放浓度 mg/m ³	1.1×10^{-3}	8.5	15.0
		排放速率 kg/h	9.34×10^{-6}	0.16	

注: 1. “ND”表示检测结果小于检出限, 该项目检出限详见检测方法及检出限信息。

2. “/”表示该项目不进行计算。

3. 以上排放速率执行限值按 GB 16297-1996 标准中要求进行折算。

检测结果

报告编号

A218025327810701bC

第 4 页 共 8 页

(2) 工业废气(有组织)—挥发性有机物

检测项目		P20		P21	
		排气筒高度：15.0m		排气筒高度：15.0m	
		第一周期		第一周期	
		第 1 频次		第 1 频次	
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
VOC 单组分含量	丙酮	4.63	3.35×10 ⁻²	4.57	3.88×10 ⁻²
	异丙醇	3.11	2.26×10 ⁻²	2.42	2.06×10 ⁻²
	正己烷	ND	/	ND	/
	乙酸乙酯	ND	/	ND	/
	六甲基二硅氧烷	ND	/	ND	/
	苯	ND	/	ND	/
	正庚烷	ND	/	ND	/
	三氯乙烯	2.26×10 ⁻¹	1.64×10 ⁻³	3.14×10 ⁻¹	2.66×10 ⁻³
	3-戊酮	ND	/	ND	/
	甲苯	5.21×10 ⁻²	3.78×10 ⁻⁴	6.12×10 ⁻²	5.20×10 ⁻⁴
	乙酸正丁酯	ND	/	ND	/
	环戊酮	ND	/	ND	/
	乳酸乙酯	ND	/	ND	/
	乙苯	1.55×10 ⁻²	1.12×10 ⁻⁴	1.92×10 ⁻²	1.63×10 ⁻⁴
	对间二甲苯	3.86×10 ⁻²	2.79×10 ⁻⁴	4.49×10 ⁻²	3.81×10 ⁻⁴
	丙二醇单甲醚乙酸酯	ND	/	ND	/
	邻二甲苯	1.39×10 ⁻²	1.00×10 ⁻⁴	1.72×10 ⁻²	1.46×10 ⁻⁴
	苯乙烯	ND	/	ND	/
	2-庚酮	ND	/	ND	/
	苯甲醚	ND	/	ND	/
	1-癸烯	ND	/	ND	/
	苯甲醛	ND	/	ND	/
	2-壬酮	ND	/	ND	/
	1-十二烯	ND	/	ND	/
	丙烯	4.61×10 ⁻¹	3.34×10 ⁻³	4.90×10 ⁻¹	4.16×10 ⁻³
	二甲苯	5.24×10 ⁻²	3.80×10 ⁻⁴	6.20×10 ⁻²	5.27×10 ⁻⁴
甲苯与二甲苯合计	1.05×10 ⁻¹	7.58×10 ⁻⁴	1.23×10 ⁻¹	1.05×10 ⁻³	
以上 26 种 VOC 合计	8.55	6.19×10 ⁻²	7.94	6.74×10 ⁻²	
其余组分（以甲苯计）合计	1.35	9.77×10 ⁻³	1.05	8.94×10 ⁻³	
VOCs	9.89	7.17×10 ⁻²	8.99	7.63×10 ⁻²	

注: 1.“ND”表示检测结果小于检出限, 该项目检出限详见检测方法 & 检出限信息。

2.“/”表示该项目不进行计算。

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层

检测结果

报告编号

A218025327810701bC

第 5 页 共 8 页

参考标准

检测点	检测项目		天津市地方标准 工业企业挥发性有机物排放控制标准 DB 12/524-2014 表 2 电子工业 电子元器件、平板显示器、电真空及 光电子器件、电子专用材料、电子终端产品 清洗、刻蚀、涂覆、干燥等工艺	排气筒 高度 m
P20	苯	排放浓度 mg/m ³	1	15.0
		排放速率 kg/h	0.1	
	甲苯与二甲苯合计	排放浓度 mg/m ³	10	
		排放速率 kg/h	0.2	
	VOCs	排放浓度 mg/m ³	50	
		排放速率 kg/h	0.75	
P21	苯	排放浓度 mg/m ³	1	15.0
		排放速率 kg/h	0.1	
	甲苯与二甲苯合计	排放浓度 mg/m ³	10	
		排放速率 kg/h	0.2	
	VOCs	排放浓度 mg/m ³	50	
		排放速率 kg/h	0.75	

注：以上排放速率执行限值按 DB 12/524-2014 标准中要求进行折算。

工业废气（有组织）烟气参数：

参数	单位	检测点	
		P20	P21
		第一周期	第一周期
		第 1 频次	第 1 频次
大气压	kPa	101.6	101.6
烟温	℃	37	35
截面	m ²	0.2075	0.2847
流速	m/s	11.5	9.5
含湿量	%	2.0	2.0
烟气流量	m ³ /h	8378	9743
标干流量	m ³ /h	7248	8487

天津市东丽开发区二纬路 22 号东谷园 2 号楼 5 层

大陆汽车系统（天津）有限公司项目
一期竣工环境保护验收监测报告表



建设单位：大陆汽车系统（天津）有限公司

编制单位：天津津滨华测产品检测中心有限公司

2019 年 10 月

4.噪声监测结果

表 7-9 厂界噪声监测结果

单位: dB (A)

监测位置	主要声源	监测时段	一周期 (2019.9.17)	二周期 (2019.9.18)	所属功能区类别	排放标准限值	最大值 达标情况
东侧厂界 1#	生产	昼间	62	62	3类昼间	65	达标
		昼间	61	61	3类昼间	65	达标
		夜间	50	51	3类夜间	55	达标
南侧厂界 2#	生产、交通	昼间	63	63	3类昼间	65	达标
		昼间	62	63	3类昼间	65	达标
		夜间	51	52	3类夜间	55	达标
西侧厂界 3#	生产、交通	昼间	66	67	3类昼间	70	达标
		昼间	67	66	3类昼间	70	达标
		夜间	53	53	3类夜间	55	达标
北侧厂界 4#	生产、交通	昼间	67	66	3类昼间	70	达标
		昼间	66	67	3类昼间	70	达标
		夜间	53	52	3类夜间	55	达标

5.污染物排放总量核算

(1) 废气污染物排放总量

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

表7-10废气污染物排放总量核算表

污染物名称	原有排放量 (t/a) ⁽¹⁾	本期设备年时基数 (h) ⁽²⁾	本期工程排放速率 (kg/h)		本期工程实际排放总量 (t/a)		全厂排放总量 (t/a)	全厂核定总量 (t/a) ⁽³⁾	排放增减量 (t/a)
VOCs	0.895	6024	P ₁₁	4.95×10 ⁻³	0.0298	0.174	1.069	1.23	+0.174
		600	P ₁₂	2.28×10 ⁻²	0.0137				
		600	P ₁₃	1.01×10 ⁻²	0.006				
		6024	P ₁₄	2.06×10 ⁻²	0.124				

(1) 原有排放量摘自大陆汽车系统（天津）有限公司生产汽车电子控制项目验收总量;

(2) 本期设备年时基数由企业提供;

(3) 全厂核定总量摘自大陆汽车系统（天津）有限公司生产汽车电子控制项目环境影响报告表批复, 津开环评[2017]28号。

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

表 7-11 废水污染物排放总量核算表

单位：t/a

污染物名称	本期工程排放浓度(mg/L)	本期工程排放量(t/a)	环评批复总量(t/a) ⁽¹⁾	区域平衡削减量(t/a)	排放增减量(t/a)
废水排放量	/	1.142万t/a	/	/	/
化学需氧量	40	0.457	0.96	0.114	+0.343
氨氮	22.8	0.260	0.27	0.243	+0.017

(1) 批复总量摘自环境影响报告表批复要求。

大陆汽车系统（天津）有限公司改扩建项目一期废水排放总量1.142万t/a，经厂区废水总排放口排入市政污水管网，最终排至天津泰威立雅水务有限公司污水处理厂处理。出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A标准，即COD $\leq$ 30 mg/L，氨氮 $\leq$ 1.5（3.0）mg/L（每年11月1日至次年3月31日执行括号内的排放限值）。

大陆汽车系统（天津）有限公司改扩建项目 二期竣工环境保护验收监测报告



建设单位：大陆汽车系统（天津）有限公司
编制单位：天津津滨华测产品检测中心有限公司

2019 年 10 月

		夜间	53	53	4类夜间	55	达标
北侧厂界 界外 1 米处 4#	生产、 交通	昼间	67	66	4类昼间	70	达标
		昼间	66	67			达标
		夜间	53	52	4类夜间	55	达标

9.4 污染物排放总量核算

9.4.1 废气污染物排放总量

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

表9.4-1 废气污染物排放总量核算表

污染物 名称	本期设备 年时基数 (h) ⁽¹⁾	原有工程 排放量 (t/a) ⁽⁴⁾	改扩建一期工程排放 总量 (t/a) ⁽²⁾			本期工程排 放总量 (t/a) ⁽⁵⁾	核定排放量 (t/a) ⁽³⁾	本项目建设 完成后全厂 排放总量 (t/a)	是否满 足总量 要求
VOCs	600	0.895	P ₁₁	0.0298	0.174	0.0137	1.23	1.069	是
			P ₁₂	0.0137					
			P ₁₃	0.006					
			P ₁₄	0.124					

注：（1）设备年时基数由企业提供；

（2）改扩建一期工程的废气排放总量来自于《大陆汽车系统（天津）有限公司改扩建项目一期验收监测报告》；

（3）全厂核定总量摘自本项目环评P30内表23；

（4）原有排放量摘自大陆汽车系统（天津）有限公司生产汽车电子控制项目验收总量；

（5）改扩建一期工程与改扩建二期工程中排气筒P₁₂共用数据，因此一期工程中P₁₂的排放总量与二期工程中P₁₂的排放总量相同。

9.4.2 固体废物排放总量

① 固废产生总量

$$G_{\text{产生量}} = Q_{\text{危废产生总量}} + Q_{\text{一般固废产生总量}}$$

$$= (0.05 + 20) \times 10^{-4} \text{ 万 t/a}$$

$$= 2.005 \times 10^{-3} \text{ 万 t/a}$$

② 固废处置总量

$$G_{\text{处置量}} = 2.005 \times 10^{-3} \text{ 万 t/a}$$

③ 固废排放总量

$$G_{\text{排放量}} = 0 \text{ 万 t/a}$$

说明：固废排放量来自“表 4.1-3”中固体废物的产生量。

十、环境管理

大陆汽车系统（天津）有限公司改扩建 项目三期竣工环境保护验收监测报告



大陆汽车系统（天津）有限公司

2019 年 10 月

9.2.3 噪声监测结果

表 9.2-5

厂界噪声监测结果

单位: dB (A)

监测位置	主要声源	监测时段	一周期 (2019.09.17)	二周期 (2019.09.18)	所属功能区类别	排放标准 限值	最大值 达标情况
东侧厂界 1#	生产	昼间	62	62	3 类昼间	65	达标
		昼间	61	61	3 类昼间	65	达标
		夜间	50	51	3 类夜间	55	达标
南侧厂界 2#	生产、 交通	昼间	63	63	3 类昼间	65	达标
		昼间	62	63	3 类昼间	65	达标
		夜间	51	52	3 类夜间	55	达标
西侧厂界 3#	生产、 交通	昼间	66	67	4 类昼间	70	达标
		昼间	67	66	4 类昼间	70	达标
		夜间	53	53	4 类夜间	55	达标
北侧厂界 4#	生产、 交通	昼间	67	66	4 类昼间	70	达标
		昼间	66	67	4 类昼间	70	达标
		夜间	53	52	4 类夜间	55	达标

9.3 污染物排放总量

9.3.1 废气污染物排放总量

废气排放总量计算公式: $G_i = C_i \times N \times 10^{-3}$ 式中: G_i —污染物排放总量 (吨/年);

C_i —污染物排放速率 (千克/小时); N —全年计划生产时间 (小时/年)。

表9.3-1

废气污染物排放总量核算表

污染物名称	排气筒名称	年时基数(h)	平均排放速率(kg/h)	本项目排放量(t/a)	核定排放总量(t/a)
VOCs	P ₁₆	4583	1.01×10 ⁻⁴	0.00683	5.208
	P ₁₁	600	4.95×10 ⁻³		
	P ₁₇	600	5.09×10 ⁻⁶		
	P ₉	600	5.65×10 ⁻³		
锡	P ₁₁	3012	1.70×10 ⁻⁶	8.22×10 ⁻⁵	0.018
	P ₉	3012	2.07×10 ⁻⁵		
	P ₁₇	3012	4.86×10 ⁻⁶		

(1) Varnishi胶涂胶工序年排放时间4583h，其余涂胶工序年排放600h；

(2) 焊接工序年排放时间3012h。

(3) P₁₆、P₁₇用本次VOCs单项物质的1/2检出量进行计算，用P₁₁采用锡的1/2检出量进行计算。

9.3.2 废水污染物排放总量

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

表 9.3-2 废水污染物排放总量核算表

污染物名称	原有排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	本项目实际排放量（t/a）	本项目核定总量（t/a）	全厂实际排放量（t/a）	全场核定排放量（t/a）	区域平衡削减量（t/a）	环境排放增减量（t/a）
废水排放量	6.855	/	1.81万t	/	8.67万t	/	/	+1.54万t
化学需氧量	5.15	40	0.724	2.26	7.41	8.63	0.181	+0.543
氨氮	0.355	22.8	0.413	0.54	0.768	1.185	0.386	+0.027
*全厂核定总量出自环评批复								

出厂废水经市政污水管网排至进入天津泰达威立雅水务有限公司污水处理厂，该污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A标准，即：COD $\leq$ 30mg/L，氨氮 $\leq$ 1.5（3.0）mg/L（每年11月1日至次年3月31日执行括号内的排放限值）。

9.3.3 固体废物排放总量

①固废产生总量

$$\begin{aligned}
 G_{\text{产生量}} &= Q_{\text{危废产生总量}} + Q_{\text{一般固废产生总量}} + Q_{\text{生活垃圾产生总量}} \\
 &= (3.7 + 2 + 85.68) \times 10^{-4} \\
 &= 0.009138 \text{ 万 t/a}
 \end{aligned}$$

②固废处置总量

$$G_{\text{处置量}} = 0.009138 \text{ 万 t/a}$$

③固废排放总量

$$G_{\text{排放量}} = 0 \text{ 万 t/a} \text{（说明：具体内容参照本监测报告“表4.1.4”）}$$

十、环保验收监测结论

10.1 污染物排放监测结果

10.1.1 废水

本项目厂区废水总排放口 2 个周期、每周期 4 频次的监测结果：废水中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油类的监测结果满足天津市地方标准《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）表 2 三级排