

天津一汽丰田汽车有限公司卡罗拉 PHEV（456B）项目

竣工环境保护验收意见

2020年1月21日，天津一汽丰田汽车有限公司根据《天津一汽丰田汽车有限公司卡罗拉 PHEV（456B）项目竣工环境保护验收监测报告书》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环保验收技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

天津一汽丰田汽车有限公司总投资 7103.95 万元人民币于天津市滨海新区天津经济技术开发区第九大街天津一汽丰田泰达工厂第三工厂内建设“天津一汽丰田汽车有限公司卡罗拉 PHEV（456B）项目”。

本项目利用原第三工厂的冲压、焊装、涂装、总装、树脂车间和质保车间，新增了冲压车间专用模具、改造焊装车间侧围线、地板线及主焊线、改造总装及质保车间相关设备或检具，涂装及树脂车间无改造，新增或改造 392 台（套）设备，用于新车型生产；本项目废气、废水治理设施、公用动力设施及物流、办公、生活等辅助设施，基本依托第三工厂内原有设施。

本项目卡罗拉(456B)轿车产能为 2.2 万辆/年，将原生产线卡罗拉(260B/261B)轿车产能调整为 13.4 万辆/年，项目建成后，第三工厂卡罗拉轿车产能维持 15.6 万辆/年不变，建设前后第三工厂总产能保持不变。

（二）建设过程及环保审批情况

《天津一汽丰田汽车有限公司卡罗拉 PHEV（456B）项目环境影响报告书》由机械工业第四设计研究院有限公司编制完成并于 2019 年 1 月 30 日获得天津经济技术开发区环境保护局的批复（文号：津开环评书（2019）3 号）。

本项目于 2019 年 2 月开工建设，2019 年 4 月整体竣工，随后开始进入整体调试期，2019 年 6 月投入生产。本项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处

罚记录等。天津一汽丰田汽车有限公司已取得排污许可证。

（三）投资情况

本项目实际总投资 7103.5 万元人民币，实际环保投资 50 万元人民币。

（四）验收范围

本次验收范围针对天津一汽丰田汽车有限公司卡罗拉 PHEV（456B）项目整体验收。

二、工程变动情况

本项目实际建设情况与环评阶段相比无变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目排放废水为生产废水和生活污水。生产废水依托第三工厂内废水处理站，其中磷化及清洗等产生的含镍废水单独处理（采用“化学沉淀”法）达标后与其他生产废水混合，再经“调节池+化学反应池+气浮”工艺处理后与生活污水混合进入中水处理设施，经中水处理设施（采用“水解池+好氧池+絮凝沉淀+过滤+沉淀+超滤+反渗透”工艺）进行深度处理后回用于生产，余水通过市政污水管网排至天津泰达威立雅水务有限公司污水处理厂。

（二）废气

本项目一共设 29 根排气筒，相应设置 29 套废气治理设施。

焊装车间焊接烟尘经 9 套除尘设施收集净化处理后，由 9 根排气筒（GW3-1~9）排放；电泳废气经 1 套活性炭吸附装置处理后由 1 根排气筒（GW3-10）排放；电泳烘干废气经 1 套 RTO 焚烧装置处理后由 1 根排气筒（GW3-11）排放。

涂装车间涂密封胶废气经 1 套活性炭吸附装置处理后由 1 根排气筒（GT3-1）排放；电泳废气经 1 套活性炭吸附装置处理后由 1 根排气筒（GT3-2）排放；电泳、中涂、上涂工序的烘干废气经 1 套 RTO 焚烧装置处理后由 1 根排气筒（GT3-3）排放；上涂罩光漆工序喷涂废气经 1 套沸石转轮+RTO 焚烧装置处理后，与经水旋式洗涤设施处理后的中涂底漆、上涂基础漆喷漆废气共同由 1 根排气筒（GT3-4）排放；涂黑打蜡废气经 1 套活性炭吸附装置处理后由 1 根排气筒（GT3-5）排放；

调漆间废气经 3 套活性炭吸附装置处理后由 3 根排气筒（GT3-6~8）排放。

总装车间试车尾气经 6 套活性炭吸附装置处理后由 6 根排气筒（GA3-1~6）排放；补漆废气经 1 套活性炭吸附装置处理后由 1 根排气筒（GA3-7）排放。

树脂车间注塑废气经 1 套活性炭吸附装置处理后由 1 根高排气筒（GR2-11）排放；保险杠底漆、基础漆（水性）喷涂废气经水旋式洗涤设施处理后与调漆间废气经 1 套活性炭处理设施处理后共同由 1 根高排气筒（GR2-8）排放；保险杠罩光漆喷涂、保险杠烘干有机废气经 1 套沸石转轮+RTO 焚烧装置处理后由 1 根高排气筒（GR2-9）排放。

（三）噪声

本项目噪声主要是车间内冲压设备等生产设备、鼓引风机、空压机、水泵等，监场工场行车及刹车测定时车辆噪声。主要措施为选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振。

（四）固体废物

本项目产生的固体废物在厂内固体废物储存场所分别暂存，危险废物交天津合佳威立雅环境服务有限公司及天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处置，一般工业废物综合利用或者交城市管理委员会处理，生活垃圾由城市管理委员会统一处理。本项目产生固体废物纳入现有固体废物处理处置体系内。

（五）其他环境保护设施

1.环境风险防范措施

该公司设置相应的突发环境事件应急防范措施，编制了突发环境事件应急预案并已完成备案（备案文号 120-KF-2018-090-L）。

2.排放口规范化

（1）废气

本项目废气排放口相应设置了环境保护图形标志牌、监测采样孔、采样监测平台及在线监测设施；采样孔的数目和位置均满足于《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）的规定设置。

（2）废水

本项目含镍废水处理设施排口、厂区废水总排口设有标志牌。含镍废水处理设施排口设置了流量计，厂区废水总排口已按照《环境保护图形标志——排放口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求分别设置了流量计、pH、COD、氨氮、总磷、总氮在线监测仪。

四、环境保护设施调试结果

（一）环保设施处理效率

1.废气治理设施

根据验收监测报告的实测数据，验收期间本项目小部件车间电泳涂装有机废气活性炭吸附装置的净化效率范围为 60.18~67.69%；小部件车间电泳烘干有机废气 RTO 处理装置的净化效率范围为 65.66~72.82%；涂装车间电泳涂装活性炭吸附装置的净化效率范围为 59.3~64.35%；涂装车间上涂罩光漆废气（水旋洗涤、沸石转轮或 RTO）净化效率范围为 61.51~78.81%；涂装车间涂黑打蜡、调漆间废气均采用活性炭装置处理，净化效率范围为 57.47~73.72%；总装车间补漆工序废气活性炭装置净化效率范围为 56.07~78.24%；树脂车间注塑工序废气活性炭装置净化效率为范围为 41.68~91.23%；树脂车间保险杠底漆、基础漆喷涂废气水旋洗涤+活性炭处理设施净化效率范围为 57.87~94.78%；树脂车间保险杠罩光漆喷涂、保险杠烘干有机废气沸石转轮或沸石转轮+RTO 设施净化效率范围为 63.43~97.93%。

（二）污染物排放情况

根据本次验收监测数据：

1.废水

含镍废水处理设施排放口中镍满足《污水综合排放标准》（DB12/256-2018）三级标准限值；厂总排口废水中 pH、锌、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类、悬浮物满足《污水综合排放标准》（DB12/256-2018）三级标准中相应标准限值。

2.废气

焊装车间焊接工段产生的颗粒物排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合

排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值；涂装车间电泳、涂装、烘干工序产生的甲苯、二甲苯、VOCs 等排放浓度及排放速率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）相关标准限值；总装车间试车废气中 NO_x、非甲烷总烃排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值；树脂车间保险杠涂装、烘干工序产生的甲苯、二甲苯、VOCs 排放浓度及排放速率（含等效）满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）相关标准限值；注塑机成型、开模工段产生的非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关标准限值；小部件电泳涂装工序产生的 VOCs 排放浓度及排放速率（含等效）满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）相关标准限值；涂装车间和树脂车间 RTO 装置燃气废气中颗粒物、SO₂、NO_x 的排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556-2015）相关标准限值。各类废气均能做到达标排放。

厂界甲苯、二甲苯、VOCs 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）相关标准限值要求；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）相关标准限值要求。

3.厂界噪声

本项目四侧厂界昼、夜噪声监测结果均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 4 类标准限值要求。

4.固体废物

天津一汽丰田汽车有限公司产生的固体废物在厂内分别暂存，现有危险废物交由天津合佳威立雅环境服务有限公司及天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司进行处置，一般工业废物综合利用或者交城市管理委员会处理，生活垃圾由城市管理委员统一处理。本项目产生固体废物纳入现有固体废物处理处置体系内。

5.地下水

全厂设置了 6 口地下水监测井，编号分别为 JC1、JC2、JC3、JC4、JC5、JC6。本次验收期间对监测井进行了取样分析，与原环评阶段各地下水井监测值相比，地下水各项特征因子水质无明显变化。

6.污染物排放总量

在总量控制常规指标中，本项目涉及的主要为废水中的 COD、氨氮和废气中的 SO₂、NO_x、VOCs；特征污染物为总镍、总锌、颗粒物、甲苯、二甲苯，上述污染物均未超出环评批复的总量控制指标。

五、验收结论

本项目环保手续齐全，落实了环境影响报告书及批复文件提出的污染防治措施，根据环保验收监测报告结论和验收工作组意见，天津一汽丰田汽车有限公司卡罗拉 PHEV（456B）项目竣工环境保护验收合格。

六、验收人员信息

天津一汽丰田汽车有限公司卡罗拉 PHEV (456B) 项目

竣工环保验收工作组成员名单

| 验收组 | 姓名 | 所在单位 | 签名 |
|-------------|-----|------------------|-----|
| 建设单位 | 吴志军 | 天津一汽丰田汽车有限公司 | 吴志军 |
| | 赵伟 | | 赵伟 |
| | 唐宁 | | 唐宁 |
| | 韩冬 | | 韩冬 |
| | 王巍 | | 王巍 |
| 环评单位 | 崔跃菊 | 机械工业第四设计研究院有限公司 | 崔跃菊 |
| | | | |
| 监测单位 | 刘全喜 | 天津理化安科评价检测科技有限公司 | 刘全喜 |
| 编制单位 | 郭斌 | 北京欣国环环境技术发展有限公司 | 郭斌 |
| 设计、施工 单位 | 郭秀才 | 吉林省建安集团有限公司 | 郭秀才 |
| | | | |
| 专家 | 曹凤兰 | 机械工业第五设计研究院有限公司 | 曹凤兰 |
| 专家 | 田野 | 天津市环境工程评估中心 | 田野 |
| 专家 | 邓保乐 | 天津市生态环境监测中心 | 邓保乐 |

天津一汽丰田汽车有限公司

2020年1月21日