

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

(津开)环监验字[2015]YS第90号

项目名称：长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司
天津排气项目

委托单位：长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司

天津经济技术开发区

环境保护监测站

2015年12月

承担单位：天津经济技术开发区环境保护监测站

站 长：卢钢

项目负责人：仇石

报告表编写：仇石

审 核：

审 定：

协作单位：天津津滨华测产品检测中心有限公司

现场监测负责人：仇石 高国兴

监测报告说明

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

天津经济技术开发区环境保护监测站

电话: 022-25281719

传真: 022-66201043

邮编: 300457

地址: 天津经济技术开发区晓园东路 5 号

长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司天津排气项目 竣工环境保护验收监测报告

一、项目建设概况

长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司（简称“长城汽车天津哈弗分公司”）位于天津经济技术开发区西区，主要从事汽车零部件及配件制造。2014年长城汽车天津哈弗分公司投资9260.44万元在天津经济技术开发区西区环泰西路80号建设《长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司天津排气项目》，2014年11月委托天津市环境影响评价中心完成该项目环境影响报告书的编制，2014年12月10日通过天津经济技术开发区环境保护局批复（批复文件号：津开环评书[2014]29号）。该项目总占地面积21121.5m²，总建筑面积11105m²。该项目新建一座联合厂房，包括单层的焊接车间和局部两层的办公区。该项目实际建设中因市场销售变化和产品配置调整的原因未建设原环评设计中的喷漆生产工艺（详见长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司出具的“长城汽车排气项目工艺变更说明”），经该项目环境主管部门确认本次验收不分阶段验收，即本次验收针对目前建成的所有实际投产内容进行验收监测，本次验收之后本项目环评批复不能再用于本次验收之外的生产内容的建设，今后如需建设须重新报批环评手续。该项目于2014年12月开工建设，2015年3月建成并投入试运行。环评设计年产35万套H6、C50、CH071等车型排气系统冷热端产品（其中20万套产品需要进行喷漆），现阶段实际年产30万套H6、C50、CH071等车型排气系统冷热端产品（不含喷漆工艺），达到环评设计生产能力的85.7%，满足环保验收对生产负荷的要求。

长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司按照国家环保部和天津市环保局建设项目竣工环保验收的相关要求，向天津经济技术开发区环境保护监测站提出本项目竣工环保验收监测申请，开发区监测站协同本次验收的监测协作单位“天津津滨华测产品检测中心有限公司”一起赴项目现场，依据开发区环保局对该项目提出的环评批复要求，对该项目生产设施与环保设施的建设规模、运行状况、环保管理制度的建设和落实情况进行了核查。在确认该公司已落实了环评批复中提出的建设阶段各项要求的基础上，编制《长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司天津排气项目竣工环境保护验收监测方案》，于2015年11月19、20日依据验收

方案进行了现场采样监测。

二、验收监测依据

- 中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》；
- 国家环保总局（现环保部）令 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》；
- 国家环保总局（现环保部）文件环发〔2000〕38 号《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》；
- 天津市人民政府令第[2004]58 号《天津市建设项目环境保护管理办法》；
- 津环保监测[2003]61 号《关于印发〈天津市建设项目竣工环境保护验收监测管理办法〉的通知》；
- 津环保监测[2002]234 号《关于下发〈天津市建设项目竣工环境保护验收监测技术要求〉的通知》；
- 津环保监测[2007]57 号《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》；
- 《国家危险废物名录》、天津市人民政府令[1999]第 17 号《天津市危险废物污染环境防治办法》；
- 《长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司天津排气项目环境影响报告书》天津市环境影响评价中心，2014.12；
- 天津开发区环保局文件，津开环评书[2014]29 号“关于长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司天津排气项目环境影响报告书的批复”；
- 《长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司天津排气项目环保验收监测委托书》；
- 《长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司天津排气项目竣工环境保护验收监测方案》；
- 《长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司长城汽车排气项目工艺变更说明》；
- 长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司提供的与本项目有关的基础性技术资料及其它各种批复文件。

三、工程分析

3.1 工程建设内容

该项目总占地面积 21121.5m²，总建筑面积 11105m²。主要建筑物为一座整体一层局部二层的联合厂房，包括一层焊接车间和局部二层办公区，见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目主要技术经济指标

工程项目		建筑面积	层数	建设内容
主体工程	联合厂房	11057m ²	局部两层，整体单层	含焊接车间及办公区
辅助工程	物流大门	24m ²	单层	货物运输通道
	人流大门	24m ²	单层	员工进出通道

3.2 项目投资情况

该项目总投资 9260.44 万元，其中环保投资 220 万元，占总投资的 2.4%。

表 3.2-1 环保投资明细

环保项目	主要设备	投资估算（万元）
施工期	施工期扬尘、噪声防治措施	50
废水治理措施	废水排污口规范化	10
大气污染物治理	焊接工序除尘装置	100
	废气排气筒排污口规范化	10
固体废物治理	危险废物暂存设施	2
噪声控制	机加工车间噪声控制	15
绿化	绿地、树木	33
总计	合计	220

3.3 产品设计生产规模和现阶段实际生产量

该项目环评设计年产 35 万套 H6、C50、CH071 等车型排气系统冷热端产品，现阶段实际年产 30 万套 H6、C50、CH071 等车型排气系统冷热端产品（不含喷漆工艺），达到环评设计生产能力的 85.7%，满足环保验收对生产负荷的要求。

3.4 劳动定员及生产班次安排

该项目劳动定员 283 人，采用两班工作制，每班 8 小时，年工作 285 天（焊接车间设备年工作小时数 4560h/a）。

3.5 主要原辅材料消耗

表 3.5-1 项目主要原辅材料及消耗量

序号	原料名称	单位	年用量	
1	直管	t/a	109.13	
2	钢板	t/a	175.53	
3	外协件	端盖	万件/年	70
4		法兰	万件/年	105
5		氧传感器螺母	万件/年	35
6		消声器隔板	万件/年	140
7		隔热罩	万件/年	70
8		吊钩	万件/年	140
9		尾管	万件/年	70
10	实芯焊丝	t/a	150	
11	液压油	t/a	0.4	
12	氧气	m ³ /a	10	
13	氩气	m ³ /a	360	

3.6 主要生产设备

表 3.6-1 生产设备一览表

序号	生产设备	规格	数量
一、主要生产设备			
1	单机器人工作站	3相 380V	9
2	双机器人工作站	3相 380V	5
3	焊接专机（单枪）	3相 380V	2
4	焊接专机（双枪）	3相 380V	1
5	载体 CCD 侧径及衬垫称重机	3相 380V	2
6	载体压装机	3相 380V	2
7	数控缩径机	3相 380V	2
8	立式端口缩口机	3相 380V	2
9	数控旋压机	3相 380V	4
10	卷点设备	3相 380V	2
11	五点焊专机	3相 380V	2
12	整形翻边机	3相 380V	2
13	芯体压装机	3相 380V	2
14	端咬机	3相 380V	2
15	定径机	3相 380V	2
16	TIG 焊机	3相 380V	2
17	弯管机	3相 380V	3
18	切管机	3相 380V	3
19	空压机	--	1
二、辅助生产设备			
1	打标机	单相 220V	12
2	气密检测台	单相 220V	12
3	MAG 焊机	3相 380V	2
三、起重运输设备			
1	电瓶叉车	2t	3

3.7 项目水平衡情况

该项目无生产废水产生，不设食堂，员工就餐采用外购配餐制，无食堂含油废水产生。厂区排放的废水全部为员工日常生活废水，经该项目所在厂区废水总排放口 $W_{总}$ 排入市政污水管网，最终进入天津泰达新水源科技开发有限公司处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入环境水体。该项目废水排放量 27.2t/d（7752t/a）。该项目水平衡图见下图：

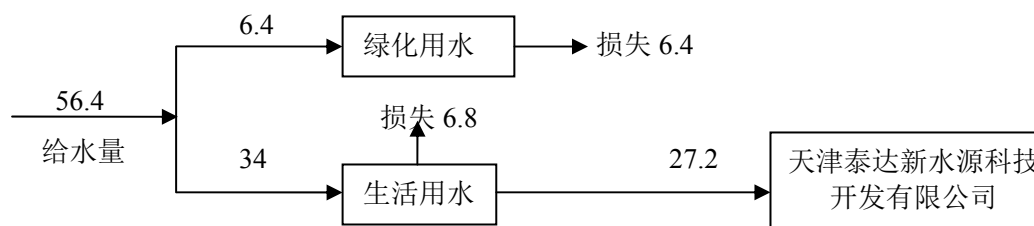


图 3.7-1 本项目水平衡图 单位：m³/d

四、生产工艺流程

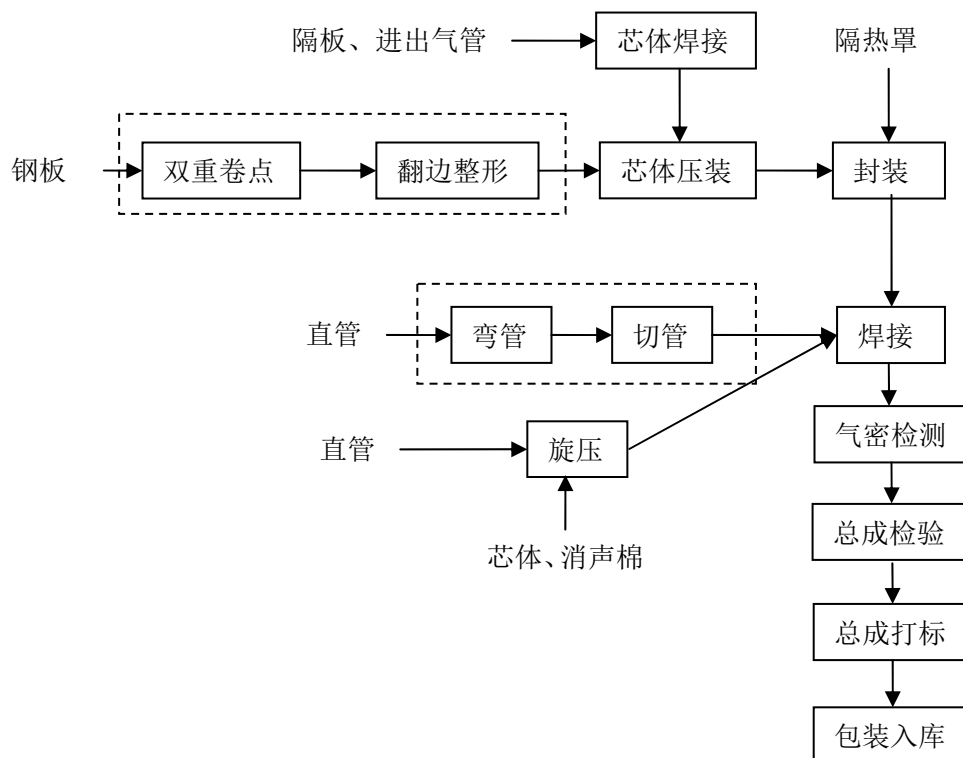


图 4.1-1 该项目生产工艺及污染流程图

工艺流程简述：

- (1) 双重卷点：钢板通过卷点设备将钢板卷成圆筒，通过电焊进行固定；
- (2) 翻边整形：通过专用设备将圆筒进行压型，同时将圆筒两头进行翻边压型，用于封装端咬使用；
- (3) 芯体焊接：将零部件进行焊接成消声包的内部消声室结构；
- (4) 芯体压装：将焊接成的消声室结构，通过气缸压装进行整形翻边好的筒体内然后进行封装；
- (5) 封装：将压装好的筒体两头安装端盖，通过端咬设备进行筒体封装，这样消声器分总成制作完成；
- (6) 焊接：通过焊接机器人对消声器分总成，零部件（吊钩、管件、法兰等）进行阻焊，形成消声器成品；
- (7) 弯管：将直管通过弯管机设备根据不同的需求进行折弯，形成排气系统的半成品管件；
- (8) 切管：管件折弯后会产生余料，通过切管设备将余料进行切除；
- (9) 旋压：直管内装入消声棉或是消声组件通过旋压机进行端口缩径；

(10) 气密检测：焊接完毕的产成品通过两端密封打压，测量产品的泄漏量，检验产品的焊接密封合格标准；

(11) 总成检验：焊接完成的产品通过检具进行尺寸检验，检察外观焊渣情况，以及产品的间隙等。

(12) 打标：产品检验合格通过打标机在产品打刻产品的生产日期、批次等相关信息，便于产品的追溯。

(13) 包装入库。

五、污染物产生、治理及排放分析

5.1 废气污染物产生、治理及排放分析

该项目焊接车间内设有阻燃帘隔开的独立焊接室，焊接工序采用氩弧焊焊接，焊接过程产生的焊接烟尘收集汇总后经一套滤筒式除尘器净化后由1根15m高排气筒P1有组织排放，本次验收在焊接烟尘滤筒式除尘器进、出口进行连续两个周期颗粒物的排放验收监测。

5.2 废水污染物产生、治理及排放分析

该项目无生产废水产生，不设食堂，员工就餐采用外购配餐制，无食堂含油废水产生。厂区排放的废水主要为员工日常生活废水，经该项目所在厂区废水总排放口W_总排入市政污水管网，最终进入天津泰达新水源科技开发有限公司处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排入环境水体。本次验收在厂区废水总排放口W_总位置进行废水中pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷的排放验收监测。

5.3 噪声产生、治理及排放分析

该项目主要噪声源包括机加工设备、风机、空压机、冷却塔、水泵等设备运行时产生的噪声，已采取建筑物隔声和距离衰减等降噪措施。本次验收对该项目东、南两侧厂界进行昼、夜间噪声排放验收监测。

5.4 固体废物处置措施

(1) 危险废物

该项目产生的危险废物为：焊接车间产生的废液压油0.4t/a，全部收集密封包装后储存在厂区内的危废储存区内（该储存区已按照环评要求建设），按照危险废物处理合同，全部委托天津合佳威立雅环境服务有限公司转移处置，危险废

物处置明细见表 5.4-1。

表 5.4-1 该项目危险废物产生、处置措施一览表

危废名称	主要成分	危废类别	数量 (t/a)	形态	运输包装方式
废液压油	液压油	HW08	0.4	液	交天津合佳威立雅环境服务有限公司处理

(2) 一般工业固废

该项目产生的一般工业固废为机械加工工序产生的金属废料约 6t/a，交由物资部门回收利用。

(3) 生活垃圾

该项目员工生活垃圾量 42.5t/a，由环卫部门定期清运。

该项目固废产生量合计 48.9t/a，经采取危废委托处置、一般工业固废回收利用、生活垃圾清运等处置措施后，该项目年固废排放量为 0t/a。

六、项目环评批复情况

《关于长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司天津排气项目环境影响报告书的批复》（津开环评书[2014]29号）。

你公司所报“长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司天津排气项目环境影响报告书”（以下简称报告书）和“关于长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司天津排气项目环境影响报告书的技术评估报告”（以下简称评估报告）收悉，经审核后批复如下：

一、你公司拟在开发区西区现有厂区内建设“天津排气项目”（以下简称该项目）。该项目建成后年产H6、C50、CH071等车型排气系统冷热端产品35万套（其中20万套产品进行喷漆）。该项目主要建设1座联合厂房，内设焊接车间及喷漆车间。与联合厂房贴建公用站房、办公楼等辅助工程。环保工程新建废气收集及处理设施、固体废物暂存设施等。该项目总投资9230.39万元，其中环保投资约500万元，占总投资的5.4%，预计于2015年9月建成投产。

2014年11月19日至12月2日，我局将该项目报告书全本在我局政务网上进行了公示，根据公示反馈意见、该项目完成的报告书结论及技术评估报告，在该项目落实报告书提出的各项环保治理措施、加强环境管理以确保各项污染物稳定达标排放的条件下，同意项目建设。

二、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：

(1) 该项目厂房（焊接、喷漆车间）不得设计安装侧墙排风系统（轴流风机）。焊接车间产生的焊接烟尘进滤筒式净化装置（净化效率98%以上）处理后由一根15m高排气筒排放。喷漆车间设有两座喷漆室、一座烘干室。喷漆室各设有1套水帘除漆雾装置，喷漆室经水帘除漆雾装置处理后的有机废气及烘干室产生的有机废气汇集，经一套催化燃烧装置（净化效率95%以上）净化后再与烘干炉燃气废气汇总，经一根15m高排气筒排放。

(2) 该项目无生产废水产生，生活污水排放执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级标准限值要求。

(3) 该项目应选用低噪声设备，对主要噪声源采取隔声、消声、基础减振等措施，确保厂界环境噪声满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3类要求。

(4) 该项目投产后产生的危险废物（喷漆废水、废漆渣、废油漆桶、废液压油等）须妥善收集、储存，并按照《天津市危险废物污染环境防治办法》有关规定，委托有相关处理资质的单位进行处理或进行综合利用。

(5) 该项目在建设施工期间，应落实报告书提出的对策和建议，防止产生扬尘、噪声等污染。

(6) 该项目应完善细化环保管理制度，认真落实监测计划；加强日常环境的有效管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

三、该项目建成后新增主要污染物排放总量（削减后）分别为，化学需氧量2.9吨/年、氨氮0.25吨/年。废水经开发区西区污水处理厂进一步处理和削减后最终排入环境的总量为化学需氧量0.5吨/年、氨氮0.13吨/年；该项目废气排放量为，工业粉尘0.03吨/年、甲苯0.18吨/年、二甲苯0.07吨/年、VOCs0.55吨/年、烟尘0.04吨/年、二氧化硫0.095吨/年、氮氧化物0.51吨/年。

经报告书分析，以上排放总量可由你公司已核定的总量指标平衡解决，该项目无新增污染物总量指标。

四、该项目执行的污染物排放标准：

1、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2；

- 2、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级；
- 3、《工业炉窑大气污染排放标准》（GB9078-1996）干燥炉、窑类，二级；
- 4、《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级；
- 5、《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3类；
- 6、《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）；
- 7、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- 8、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- 9、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）

七、环评批复建设落实情况

7.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

本次验收现场检查核实该项目的建设履行了环境影响审批手续，根据环境影响评价和天津市环境保护局要求，做到了环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。该项目实际建设中因市场销售变化和产品设计调整的原因未建设原环评设计中的喷漆生产工艺（详见长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司出具的“长城汽车排气项目工艺变更说明”），经该项目环境主管部门确认本次验收不分阶段验收，即本次验收针对目前建成的所有实际投产内容进行验收监测，本次验收之后本项目环评批复不能再用于本次验收之外的生产内容的建设，今后如需建设须重新报批环评手续。该项目除变更内容外的实际建设地点、总投资额、生产方案、生产设备等都与环评报告书批复内容基本相符。具体建设落实情况详见对照表 7.2-1。

7.2 环评批复要求及该项目建设落实情况对照表

表 7.2-1 天津市环保局环评批复要求及建设落实情况对照表

序号	类别	天津市环保局环评批复要求及建设落实情况		备注
		环评批复要求	实际建设情况	
1	工程建设内容	该项目建成后年产H6、C50、CH071等车型排气系统冷热端产品35万套（其中20万套产品进行喷漆）。该项目主要建设1座联合厂房，内设焊接车间及喷漆车间。与联合厂房贴建公用站房、办公楼等辅助工程。环保工程新建废气收集及处理设施、固体废物暂存设施等。项目总投资9230.39万元，其中环保投资约500万元，占总投资的5.4%。	该项目总占地面积 21121.5m ² ，总建筑面积 11105m ² 。主要新建一座联合厂房，包括单层的焊接车间和局部两层的办公区，环评中设计的喷漆生产工艺，因市场销售变化、产品配置调整，未进行建设（具体情况见长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司出具的“长城汽车排气项目工艺变更说明”）。项目总投资 9260.44万元，其中环保投资约 220 万元，占总投资的 2.4%。	生产线、投资和环保投资调整
2	废气	该项目厂房（焊接、喷漆车间）不得设计安装侧墙排风系统（轴流风机）。焊接车间产生的焊接烟尘进滤筒式净化装置（净化效率98%以上）处理后由一根15m高排气筒排放。喷漆车间设有两座喷漆室、一座烘干室。喷漆室各设有1套水帘除漆雾装置，喷漆室经水帘除漆雾装置处理后的有机废气及烘干室产生的有机废气汇集，经一套催化燃烧装置（净化效率95%以上）净化后再与烘干炉燃气废气汇总，经一根15m高排气筒排放。	该项目车间内设有阻燃帘隔开的独立焊接室，焊接工序采用氩弧焊焊接，焊接过程产生的焊接烟尘收集汇总后经一套滤筒式除尘器净化后由 1 根 15m 高排气筒 P1 有组织排放；由于取消喷漆工序，因此无喷漆废气产生。	无喷漆废气排放
3	废水	该项目无生产废水产生，生活污水排放执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级标准限值要求。	该项目无生产废水产生，不设食堂，员工就餐采用外购配餐制，无食堂含油废水产生。厂区排放的废水全部为员工日常生活废水，经该项目所在厂区废水总排放口 W _总 排入市政污水管网。	符合
4	噪声	该项目应选用低噪声设备，对主要噪声源采取隔声、消声、基础减振等措施，确保厂界环境噪声满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)3类要求。	该项目主要噪声源包括机加工设备、风机、空压机、冷却塔、水泵等设备运行时产生的噪声，已采取建筑物隔声和距离衰减等降噪措施。	符合
5	固体废物	该项目投产后产生的危险废物（喷漆废气、废漆渣、废油漆桶、废液压油等）须妥善收集、储存，并按照《天津市危险废物污染防治办法》有关规定，委托有相关处理资质的单位进行处理或进行综合利用。	该项目产生的危险废物为：焊接车间产生的废液压油 0.4t/a，全部收集密封包装储存在厂区内的危废储存区内（该储存区已按照环评要求建设），按照危险废物处理合同，全部委托天津合佳威立雅环境服务有限公司转移处置。	符合
6	排污口规范化	按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监[2002]71号）和《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测[2007]57号）的要求，落实排污口规范化有关规定。	该项目建设过程中，已按照环评批复要求，在废水、废气、噪声排放和固体废物存放地设置了标志牌，废水、废气排放口设置了采样口。	符合

八、验收监测执行的排放标准

8.1 废气验收执行标准

表 8.1-1 废气验收监测执行的排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度 限值 (mg/m ³)		依据
		排气筒高度	二级	监控点	浓度	
颗粒物	120	15m	3.5	/	/	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996 表 2 二级

8.2 废水排放执行标准

表 8.2-1 废水验收监测执行的排放标准

污染物	排放浓度标准值 mg/L	依据
pH	6~9	《污水综合排放标准》 DB12/356-2008 三级标准限值
悬浮物	400	
化学需氧量	500	
氨氮	35	
总磷	3.0	

8.3 厂界噪声排放执行标准

表 8.3-1 厂界噪声验收执行的排放标准

厂界位置	所属区域	Leq 标准值 dB(A)	依据
东、南两侧厂界	3 类区	昼间 65, 夜间 55	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)

九、验收监测内容

9.1 废气验收监测内容

废气监测内容、监测方法及监测时段见表 9.1-1、9.1-2，监测位置见点位图。

表 9.1-1 废气验收监测内容

产污工序	测点位置	项目	监测频次
焊接工序	焊接烟尘滤筒除尘器进口	颗粒物	采样 2 周期， 3 次/周期
	焊接烟尘滤筒除尘器出口 P1 排气筒	颗粒物	

表 9.1-2 废气验收监测分析方法

监测项目	废气采样		样品分析		
	采样方法	依据	分析方法	依据	最小检出量
颗粒物	滤筒采样	《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	重量法	GB/T16157-1996	0.1 mg/m ³

9.2 废水验收监测内容

表 9.2-1 废水监测内容

采样位置	测点数	监测项目	监测频次
厂区废水总排放口 W _总	1	pH、悬浮物、 化学需氧量、氨氮、总磷	采样 2 周期， 3 次/周期

表 9.2-2 废水监测分析方法

监测项目	分析方法	方法来源	使用仪器	最小检出量
pH	玻璃电极法	GB 6920-1986	pH 计	0.01(仪器精度)
悬浮物	重量法	GB11901-1989	电子天平	4mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法	GB/T11914-1989	滴定管	5mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	可见分光光度计	0.01mg/L

9.3 噪声验收监测内容

表 9.3-1 厂界噪声监测内容及监测方法

测点位置	监测项目	监测频次	最小检出量
东、南两侧厂界外1米处各设1个测点，共2个监测点。	Leq dB(A)	各测点连续监测2周期， 每周期昼、夜间各监测1次。	35dB
监测方法按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 执行。			

9.4 验收监测位置图

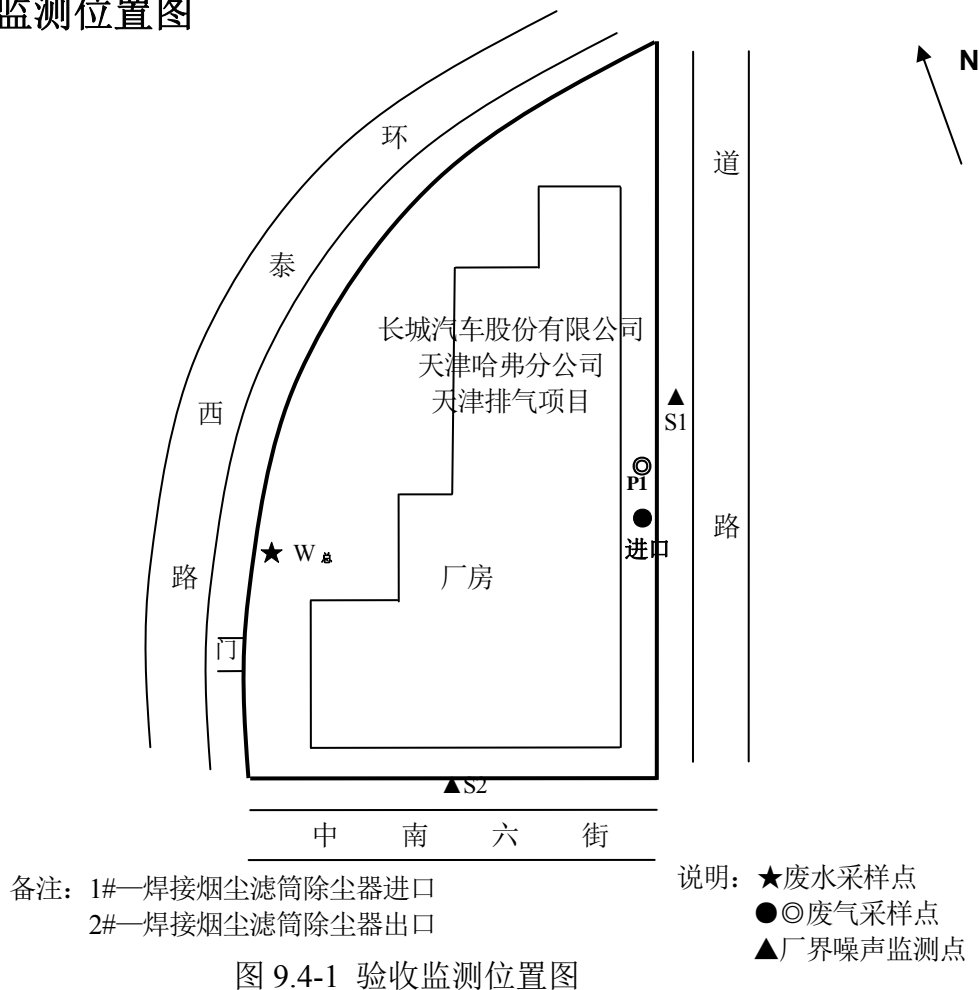


图 9.4-1 验收监测位置图

十、验收监测数据的控制和质量保证

10.1 监测期间工况的质量保证

监测质量保证严格执行国家环保局颁发的《环境监测质量保证管理规定》(暂行)。实行全过程的质量保证,技术要求参见《环境监测质量保证手册》。竣工验收监测期间应生产工况正常,生产负荷达到其设计规模的 75%以上运行。

10.2 采样布点的质量控制和质量保证

废水、噪声监测点位按照监测规范要求合理布设,保证监测点位的科学性和可比性。

10.3 实验室内质量控制和质量保证

实验室的各种计量仪器按有关规定进行定期检定,需要控制温度、湿度条件的实验仪器配备了相应的设备,并进行了有效测量。分析人员接到样品后在样品的保存期限内进行分析,同时认真做好原始记录,并进行数据处理和有效核准。对未检出的样品给出实验室使用分析方法的检出浓度。

10.4 数据处理的质量保证

所有监测数据、记录经过监测分析人员、质控负责人和项目负责人三级审核,经过校对、校核,最后由技术总负责人审定。

10.5 质量控制与质量保证措施

(1) 废气 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,采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准。

(2) 废水 监测实行全过程的质量保证,技术要求执行《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002),每批水样分析的同时抽取不少于 10%的平行双样。

(3) 噪声 噪声测量质量保证与质控按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中第五部分规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计;声级计在测试前后用标准发声源进行校准,测量前后仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。

十一、验收监测结果

11.1 废气有组织排放验收监测结果

表 11.1-1 废气有组织排放验收监测结果（排放浓度 mg/m³, 排放速率 kg/h）

监测点位	监测项目		第一周期			第二周期			排放浓度标准限值	执行标准	各周期最大值达标情况
			第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次			
滤筒除尘器进口	颗粒物	排放浓度	1.0	2.0	2.8	2.2	1.9	2.8	120	(1)*	达标
		排放速率	3.26×10 ⁻²	7.20×10 ⁻²	9.89×10 ⁻²	2.41×10 ⁻¹	2.02×10 ⁻¹	3.19×10 ⁻¹	3.5	(1)*	达标
滤筒除尘器出口 P1 排气筒	颗粒物	排放浓度	0.2	0.2	0.1	0.3	0.7	1.3	120	(1)*	达标
		排放速率	6.90×10 ⁻³	7.28×10 ⁻³	3.74×10 ⁻³	3.15×10 ⁻²	7.44×10 ⁻²	1.31×10 ⁻¹	3.5	(1)*	达标
执行标准		(1)*《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表2 二级。									

表 11.1-2 滤筒除尘器废气处理设施处理效率

废气处理设施	监测因子	监测位置	监测频次	第一周期排放速率	第二周期排放速率	处理效率范围
滤筒式除尘器	颗粒物	焊接烟尘滤筒除尘器进口	第1次	3.26×10 ⁻²	2.41×10 ⁻¹	58.9% ~96.2%
			第2次	7.20×10 ⁻²	2.02×10 ⁻¹	
			第3次	9.89×10 ⁻²	3.19×10 ⁻¹	
		焊接烟尘滤筒除尘器出口 P1 排气筒	第1次	6.90×10 ⁻³	3.15×10 ⁻²	
			第2次	7.28×10 ⁻³	7.44×10 ⁻²	
			第3次	3.74×10 ⁻³	1.31×10 ⁻¹	

11.2 废水验收监测结果，见表 11.2-1

表 11.2-1 厂区废水总排放口水质监测结果（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			
厂区废水总排放口 W _总	pH 值	2015年11月19日	8.81	8.77	8.60	/	6~9	最大最小值 达标
		2015年11月20日	6.98	7.26	7.35	/		
	悬浮物	2015年11月19日	28	33	47	36	400	达标
		2015年11月20日	51	33	47	44		
	化学需氧量	2015年11月19日	64	50	57	57	500	达标
		2015年11月20日	93	51	57	67		
	氨氮	2015年11月19日	21.4	9.64	18.3	16.4	35	达标
		2015年11月20日	23.3	6.04	16.0	15.1		
	总磷	2015年11月19日	1.51	0.72	1.06	1.10	3.0	达标
		2015年11月20日	1.85	0.83	1.06	1.25		

11.3 厂界噪声监测结果见下表

表 11.3-1 厂界噪声验收监测结果 单位：dB (A)

监测位置	监测时段	一周期	二周期	所属功能区类别	排放标准限值	最大值达标情况
东侧厂界 S1	昼间	58	57	3类昼间	65	达标
	夜间	49	50	3类夜间	55	
南侧厂界 S2	昼间	53	53	3类昼间	65	达标
	夜间	47	48	3类夜间	55	

11.4 污染物排放总量核算

根据该项目环境影响评价批复污染物排放总量控制指标，本次验收监测确定的总量控制污染因子为废气中颗粒物、废水排放量、化学需氧量、氨氮、固体废物年排放总量。

11.4.1 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（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11.4-1 废气污染物排放总量核算表

污染物名称	本期工程产生速率 (kg/h)	本期工程产生量 (t/a)	本期工程排放速率 (kg/h)	本期设备年时基数 (h)	本期工程排放总量 (t/a)	项目自身削减量 (t/a)	排放增减量 (t/a)
颗粒物	0.161	0.734	0.0425	4560	0.194	0.540	+0.194

11.4.2 废水污染物排放总量，见表 11.4-2

废水污染物排放总量计算公式：

废水： $G_i=C_i \times Q \times 10^{-6}$

式中： G_i —污染物排放总量（吨/年）； C_i —污染物排放浓度（毫克/升）； Q —废水年排放量（吨/年）

表 11.4-2 废水污染物排放总量核算表

污染物名称	本期工程排放浓度 (mg/L)	自身削减量 (t/a)	本期工程排放总量 (t/a)	本期项目核定总量 (t/a)	区域平衡替代削减量 (t/a)	排放增减量 (t/a)
废水排放量	/	0	7752	8160	0	+7752
化学需氧量	62	0	0.481	2.9	0.016	+0.465
氨氮	15.8	0	0.122	0.25	0.006	+0.116

区域平衡替代削减量的计算

长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司天津排气项目建成后废水排放总量 7752 吨/年，最终出厂废水排至天津泰达新水源科技有限公司，该污水厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，即 COD_{Cr}60mg/L、氨氮（以 N 计）15mg/L。本项目厂区废水总排放口中氨氮出厂排放浓度低于上述一级 B 标准值。

① 该项目排放废水中的污染物经天津泰达新水源科技开发有限公司削减后的最终环境排放量为：

$$\text{COD}_{\text{Cr}} \text{ 环境排放增量: } 7752 \times 60 \times 10^{-6} = 0.465 \text{ t/a}$$

$$\text{氨氮} \text{ 环境排放增量: } 7752 \times 15 \times 10^{-6} = 0.116 \text{ t/a}$$

② 区域平衡替代本期工程削减量为(本期工程实际污染物排放总量减去经污水厂削减后的最终环境排放增加量):

$$\text{COD}_{\text{Cr}} \text{ 区域平衡替代削减量: } 0.481 - 0.465 = 0.016 \text{ t/a}$$

$$\text{氨氮} \text{ 区域平衡替代削减量: } 0.122 - 0.116 = 0.006 \text{ t/a}$$

11.4.3 固体废物排放总量

固体废物排放总量计算公式:

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

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

N—全年计划生产时间(小时/年)。

(1) 固废产生总量

$$\begin{aligned} G_{\text{产生量}} &= Q_{\text{危废产生总量}} + Q_{\text{一般固废产生总量}} + Q_{\text{生活垃圾产生总量}} = (0.4 + 6 + 42.5) \times 10^{-4} \text{ 万 t/a} \\ &= 0.00489 \text{ 万 t/a} \end{aligned}$$

(2) 固废处置总量

$$G_{\text{处置量}} = 0.00489 \text{ 万 t/a}$$

(3) 固废排放总量

$$G_{\text{排放量}} = 0 \text{ 万 t/a}$$

十二、验收监测结论

一、你公司投资 **9260.44** 万元人民币在天津经济技术开发区西区环泰西路 **80** 号厂址建设《长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司天津排气项目》。该项目总占地面积 **21121.5m²**, 总建筑面积 **11105m²**, 新建一座联合厂房, 包括单层的焊接车间和局部两层的办公区, 该项目实际建设中因市场销售变化和产品设计调整的原因未建设原环评设计中的喷漆生产工艺(详见长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司出具的“长城汽车排气项目工艺变更说明”), 经该项目环境主管部门确认本次验收不分阶段验收, 即本次验收针对目前建成的所有实际投产内容进行验收监测, 本次验收之后本项目环评批复不能再用于本次验收之外的生产内容的建设, 今后如需建设须重新报批环评手续。该项目实际环保投资 **220** 万元, 占工程实际总投资的 **2.4%**, 该项目于 **2014** 年 **12** 月开工建设, **2015**

年3月建成并投入试运行。环评设计年产35万套H6、C50、CH071等车型排气系统冷热端产品（其中20万套产品需要进行喷漆），现阶段实际年产30万套H6、C50、CH071等车型排气系统冷热端产品（不含喷漆工艺），达到环评设计生产能力的85.7%，满足环保验收对生产负荷的要求。

二、你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，建设期间基本完成了环保设施的建设。试运行期间环保设施与主体工程能够同时投入使用。

三、现场检查核实，该项目未建设喷漆生产线，本次验收不进行喷漆及烘干废气的排放验收监测。本次环保验收的协作监测单位天津津滨华测产品检测中心有限公司出具的监测结果表明：本次验收项目焊接工序滤筒式除尘器出口废气中颗粒物排放浓度两周期监测最大值为 $1.3\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率两周期监测最大值为 $0.131\text{kg}/\text{h}$ ，均符合国家标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级限值要求。

废水经厂区废水总排放口 $W_{总}$ 进入天津泰达新水源科技开发有限公司处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排入环境水体。废水各项监测值分别是pH6.98—8.81、悬浮物44mg/L、化学需氧量67mg/L、氨氮16.4mg/L、总磷1.25mg/L（pH为单次监测结果最大值、最小值范围，无量纲，其他项目均为监测结果日均最大值）均满足天津市地方标准《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）中规定的三级排放标准限值要求。

东、南两侧厂界噪声排放昼间最大值58分贝、夜间最大值50分贝，分别满足国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区域昼、夜间噪声排放标准限值要求。

本次验收项目污染物排放总量分别为：废水中化学需氧量出厂排放总量0.481t/a（经区域污水处理厂平衡削减后的环境排放增加量0.465t/a）、氨氮出厂排放总量0.122t/a（经区域污水处理厂平衡削减后的环境排放增加量0.116t/a），满足环评批复要求；废气中颗粒物的排放总量为0.194t/a。

四、经检查

该项目已按照天津市环保局排放口规范化技术要求，在废气、废水排放口和固体废物存放地设置了标识牌。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目	项 目 名 称	长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司天津排气项目					建 设 地 点	天津经济技术开发区西区环泰西路 80 号						
	行 业 类 别	汽车零部件及配件制造					建 设 性 质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产 35 万套 H6、C50、CH071 等车型排气系统冷热端产品（其中 20 万套产品需要进行喷漆）		建设项目开工日期	2014 年 12 月		实际生产能力	年产 35 万套 H6、C50、CH071 等车型排气系统冷热端产品（不含喷漆工艺），现阶段实际年产 30 万套排气系统冷热端产品			投入试运行日期	2015 年 3 月		
	投资总概算	9230.39 万元					环保投资总概算(万元)	500 万元		所占比例	5.4%			
	环评审批部门	天津经济技术开发区环境保护局					批准文号	津开环评书[2014]29 号			批准时间	2014 年 12 月 10 日		
	初步设计审批部门						批准文号				批准时间			
	环保验收审批部门	天津经济技术开发区环境保护局					批准文号				批准时间			
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/			环保设施监测单位	天津经济技术开发区环境保护监测站 天津津滨华测产品检测中心有限公司 (协作单位)					
	实际总投资	9260.44 万元					实际环保投资(万元)	220 万元		所占比例 (%)	2.4%			
	废水治理(万元)	10	废气治理(万元)	110	噪声治理(万元)	15	固废治理(万元)	2	绿化及生态(万元)	33	其它(万元)	50		
新增废水处理设施能力	t/d					新增废气处理设施能力	Nm ³ /H		年平均工作时	4560h				
建 设 单 位	长城汽车股份有限公司 天津哈弗分公司		邮政编码	300462		联 系 电 话	18802234580		环评单位	天津市环境影响评价中心				
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污 染 物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)	
	废 水	/	/	/	0.7752	0	0.7752	0.82	0	/	/	0	+0.7752	
	化 学 需 氧 量	/	62	500	0.481	0	0.481	2.9	0	/	/	0.016	+0.465	
	氨 氮	/	15.8	35	0.122	0	0.122	0.25	0	/	/	0.006	+0.116	
	颗 粒 物	/	0.1-1.3	120	0.734	0.540	0.194	/	0	/	/	0	+0.194	
	工 业 固 体 废 物	/	/	/	0.00489	0.00489	0	0	0	0	0	0	0	0
以 下 空 白														