

长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司

底盘项目升级改造项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司

2024年1月

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边环境示意图

附图 3 规划位置示意图

附图 4 厂区平面布局图

附图 5 车间平面布局图

附图 6 排气筒位置图

附件

附件 1 环评批复

附件 2 排污许可登记回执

附件 3 突发环境事件应急预案备案表

附件 4 危废合同

附件 5 验收监测数据

附件 6 工况说明文件

附件 7 竣工环保验收三同时登记表

附件 8 其他需要说明的事项

表一

建设项目名称	长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司底盘项目升级改造项目				
建设单位	长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司				
建设地点	天津经济技术开发区西区南大街 99 号现有厂区内				
建设项目性质	技术改造项目				
主要产品种类	汽车排气系统、汽车车桥及制动器				
设计生产能力	主要产品为排气系统（主、副消总成、催化转化器等）35 万套/a、汽车车桥及制动器等 60 万套/a				
实际生产能力	主要产品为排气系统（主、副消总成、催化转化器等）35 万套/a、汽车车桥及制动器等 60 万套/a				
建设项目环评批复时间	2022.12.6	开工建设时间	2023.2		
调试时间	2023.9	验收现场监测时间	2023.10.26-2023.11.02 2023.12.26-2023.12.30		
环评报告表审批部门	天津经济技术开发区生态环境局	环评报告表编制单位	机械工业第四设计研究院		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	9691.69 万元	环保投资总概算	121 万元	比例	1.25%
实际总概算	9691.69 万元	实际环保投资	121 万元	比例	1.25%
验收监测依据	1. 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国第 682 号令，2017 年 7 月）； 2. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号 2017 年 11 月）； 3. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告，2018 年 5 月）； 4. 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第三十				

	<p>一号，2018年10月修正）；</p> <p>5. 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第八十七号，2018年1月施行）；</p> <p>6. 《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十七号，2018年12月29日修改）；</p> <p>7. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第五十八号，2020年4月29日修订，2020年9月1日施行）；</p> <p>8. 《天津市大气污染防治条例》（天津市人大常委会，2020年9月25日）；</p> <p>9. 《天津市水污染防治条例》，（天津市人大常委会，2020年9月25日）</p> <p>10. 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017，2017年6月1日起实施）；</p> <p>11. 《排污许可管理条例》（国令第736号）；</p> <p>12. 《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》（HJ944-2018）；</p> <p>13. 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号，2020年12月16日）；</p> <p>14. 《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，2007年3月8日）；</p> <p>15. 《国家危险废物名录》（2021年版）；</p> <p>16. 机械工业第四设计研究院有限公司，《长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司底盘项目升级改造项目环境影响报告表》，2022年10月；</p> <p>17. 天津经济技术开发区生态环境局文件，《天津经济技术开发区生态环境局关于长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司底盘项目升级改造项环境影响报告表的批复》（津开环评〔2022〕94号），2022年12月；</p> <p>18. 该项目有关的基础资料。</p>
<p>验收监测评价标准、</p>	<p>1、废气排放标准</p> <p>根据原环评报告及批复要求，本项目排放焊接废气执行《大气污染</p>

标号、
级别、
限值

物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。详见下表。

表 1-1 本项目涉及大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率	
		排气筒高度 (m)	二级排放速率 (kg/h)
颗粒物	120	15 (P ₂₋₁ ~P ₂₋₄ 及 P ₂₋₇)	3.5
颗粒物	120	15 (P ₁₋₁ ~P ₁₋₇ 、P ₂₋₅ 及 P ₂₋₆)	1.75*

注*：本次新增排气筒 P₁₋₇ 及原有焊接烟尘排气筒均设置于屋顶、P₂₋₇ 设置于车间外侧地面，由于车间高度为 10m，出于安全设计，排气筒高度均设置为了 15m，因此未高于周围 200m 半径范围的建筑（厂区内办公楼 20.5m）5m 以上，排放速率按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

废水处理站排放的恶臭气体（氨、硫化氢、臭气浓度）执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）“表 1 恶臭污染物、臭气浓度有组织排放限值”。

表 1-2 恶臭污染物排放标准（DB12/059-2018）

污染物	有组织排放限值		周界环境空气浓度限值 (mg/m ³)
	排气筒高度	最高允许排放速率 (kg/h)	
氨	20m	1.0	-
硫化氢		0.10	-
臭气浓度		1000 (无量纲)	20 (无量纲)

2、废水排放标准

根据原环评报告及批复要求，厂区废水总排口执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，具体标准限值详见下表。

表 1-3 废水污染物排放标准一览表

排放口	污染因子	标准	单位
厂区废水总排口	pH	6~9	无量纲
	COD _{Cr}	500	mg/L
	BOD ₅	300	mg/L
	SS	400	mg/L
	NH ₃ -N	45	mg/L
	总磷	8	mg/L
	总氮	70	mg/L
	石油类	15	mg/L
	总锌	5.0	mg/L
	氟化物	20	mg/L
	动植物油类	100	mg/L

3、噪声排放标准

根据原环评报告及批复要求，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪

声排放标准》（GB12348-2008）3类，详见下表：

表3-8 污染物排放标准一览表

标准	污染因子	单位	时段	标准值
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	噪声	dB(A)	昼间	65
			夜间	55

4、固体废物

（1）危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

（2）一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

（3）生活垃圾执行《天津市生活垃圾管理条例》（天津市人民代表大会常务委员会公告第四十九号）规定。

表二

1、项目背景

长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司成立于2009年，位于天津经济技术开发区西区，主要进行长城系列车型及零部件生产加工。公司投资9691.69万元进行“底盘项目升级改造”（即本项目），对原有排气系统、汽车车桥及制动器等产品的焊接、装配线实施升级改造。

底盘项目升级改造项目所在厂区（底盘事业部）位于天津经济技术开发区西区南大街99号，现有诺博汽车系统有限公司天津分公司（以下简称“诺博公司”）和本项目建设主体长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司（底盘事业部）。

双方公司的权属及责任划分如下：

①较为明显的分界线为底盘联合厂房（一）西侧道路，将整个厂区一分为二：西半厂区和东半厂区。其中两座底盘联合厂房及其附属设施属于东半厂区（即本项目所在厂区），归口为长城哈弗公司；两座座椅联合厂房、两座内外饰联合厂房及其附属设施属于西半厂区，归口为诺博公司。

②厂区雨水口划分以道路分界线为准，分界线以西（西半厂区）周围雨水口归为诺博公司管理、以东（东半厂区）周围雨水口归为长城哈弗公司管理。

③东半厂区内污水处理站主要处理长城哈弗公司排放工艺废水及全厂生活废水，归为长城哈弗公司（废水通过诺博公司污水总排口排放）；西半厂区内污水处理站主要处理诺博公司排放工艺废水，与污水总排口归口为诺博公司。

④危废暂存间（共9间）均设置在东半厂区北侧，其中2间危废暂存间（塑料桶间及污泥间）归口为长城哈弗公司，其它危废间归口为诺博公司。

⑤废料场归口为长城哈弗公司；油料化学品库（共设9间库）均设置在东半厂区北侧，其中1#~4#库归口为长城哈弗公司，其它5#~9#库归口为诺博公司。

⑥食堂跨道路分界线建设，归为长城哈弗公司管理。

⑦其它依托或共用设施管理权按照分界线划分权责。

本次验收主体为企业长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司（底盘事业部）。本次“底盘项目升级改造”项目，为技术改造项目，主要是在原有厂房（底盘联合厂房）内，进行智能化升级改造，保持原产能（排气系统、汽车车桥及制动器等产品种类不变，仅调整产品型号）不变，主要建设内容为：新增焊接生产线、装配线，

升级改造原有装配线体；新增夹具、模具等工装设施；配套新投湿式除尘系统。原有产品生产工艺流程不变。项目实施后，全厂主要产品为排气系统（主、副消总成、催化转化器等）35万套/a、汽车车桥及制动器等60万套/a。

本项目环境影响报告表由机械工业第四设计研究院有限公司编制完成并于2022年12月6日获得天津经济技术开发区生态环境局的批复（文号：津开环评〔2022〕94号）。

本项目于2023年2月开工建设，2023年9月竣工，随后开始进入整体调试期，2023年10月投入试生产。

建设单位在2023年10月开始组织对本项目进行竣工环保验收工作，成立了验收工作组，包括长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司，环境影响报告表编制单位机械工业第四设计研究院有限公司，验收检测单位天津津环检测科技有限公司，验收监测报告编制单位天津欣国环环保科技有限公司。

受建设单位委托，天津欣国环环保科技有限公司作为编制单位承担本次竣工环保验收报告的编制工作。经与建设单位共同查阅原环境影响报告表及其批复文件，并于2023年10月初充分结合对污染治理及环境保护设施落实情况的现场勘察，于2023年10月下旬编制了验收监测方案。验收检测单位天津津环检测科技有限公司于2023年10月26日~2023年11月2日、2023年12月26日~2023年12月30日对本项目涉及的废气、废水、噪声等进行现场采样、检测，根据监测结果及现场勘察情况，于2024年1月形成本项目的竣工验收监测报告。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令第11号），企业属于“三十一、汽车制造业—85汽车零部件及配件制造-其他”，实施登记管理。长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司底盘事业部现有工程已于2023年8月29日进行了排污许可登记，包含本次验收项目变更内容，企业排污许可登记编号为：91120116687724039B007Y，登记有效期限：2023年8月29日至2028年8月28日。

2、工程建设内容

“底盘项目升级改造项目”为技术改造项目，主要是在原有厂房（底盘联合厂房）内，进行智能化升级改造，保持原产能（排气系统、汽车车桥及制动器等产品种类不变，仅调整产品型号）不变，主要建设内容如下：新增焊接生产线、装配线，升

级改造现有装配线体；新增夹具、模具等工装设施；配套新投湿式除尘系统；原有产品生产工艺流程未发生变化。

本项目利用原有底盘联合厂房（一）及底盘联合厂房（二）内各对应生产车间进行建设，实际新增及改造内容如下：

（1）焊装车间（一）、（二）

新增焊接生产线（机器人焊接工作站）及相应的除尘设施并适当调整原有部分焊接生产线布局，以适应各车型车桥及制动器产品部件副车架等的焊接及排气系统产品的焊接生产，完成焊接生产线的智能化升级改造。

①在焊装车间（一）内空置区域新增 ES24 车型后副车架焊接生产线，包括 4 套焊接工作站、1 台小型冲孔机及 1 套除尘设施；对应焊接生产线产生焊接烟尘经集中收集并除尘后通过新增 1 根排气筒 P1-7 排放。原有焊接生产线布局及焊接烟尘集气、排气方式不变。

②在焊装车间（二）内空置区域新增 ES24 前副车架及 V72 车型前、后副车架（含 V72 前副分总成）焊接生产线，包括 24 套焊接工作站、1 台小型冲孔机、2 台小型机加设备及 1 套除尘设施；对应焊接生产线产生焊接烟尘经集中收集并除尘后通过新增 1 根排气筒 P2-7 排放。

在原来 H6 前副车架焊接 E、F 线位置新增 V72 车型排气系统（主、副消总成、催化转化器等）焊接生产线，包括 9 套焊接工作站、5 台 TIG 焊机、7 台气密检测仪、5 台激光打标机；对应焊接生产线产生焊接烟尘经集中收集并除尘后通过原有 2 根排气筒 P2-5 及 P2-6 排放。

其它原有焊接生产线布局及焊接烟尘集气、排气方式不变。

（2）装配车间（二）：新增机器人自动拧紧站、机器人自动压装站等智能装配设备与原有装配设备混线布局，新增装配设备主要负责新增车型车桥及制动器产品的装配、原有装配设备负责原有车型车桥及制动器产品的装配，由此整条装配线可适应不同车型车桥及制动器产品的装配，完成装配线的智能化升级改造；其它无改造内容。

（3）冲压车间（二）：原有工程部分车型冲压件的开卷落料片需翻转 90°后再进入六连杆多工位压力机进行后续冲压工序。目前部分落料片为人工翻转，为提升智能化水平，增加 1 台翻料机代替人工翻转。其它无改造内容。

(4) 冲压车间（一），装配车间（一），机加车间（一）、（二），电泳车间（一）、（二）内生产线均无改造内容。

综上，本项目实际建设与环评阶段变动情况如下：焊装车间（二）内新增 V72 车型排气系统（主、副消总成、催化转化器等）焊接生产线位置从原环评拟定的 H6 主、副消焊接线位置调整为 H6 前副车架焊接 E、F 线位置；原环评拟对进入 P2-1~P2-4、P2-6~P2-7 的废气进行重新布局，实际建设未发生变化。

本项目未新增建筑物，验收期间厂区主要建筑物情况详见下表。

表 2-1 厂区内主要建构筑物情况

序号	名称	占地面积/m ²	建筑面积/m ²	层数/建筑高度 m	备注
0	厂区总占地面积	132152	/	/	/
1	底盘联合厂房（一）	38127.01	38127.01	1 层，10	/
1.1	冲压车间（一）	9450	9450	1 层，10	不涉及
1.2	焊装车间（一） （含食堂）	12825	12825		新增焊接设备等
1.3	电泳车间（一）	2430	2430		不涉及
1.4	装配车间（一）	4725	4725		不涉及
1.5	机加车间（一）	6750	6750		不涉及
1.6	物流大棚（一）	1947.01	1947.01		不涉及
2	底盘联合厂房（二）	38127.01	38127.01	1 层，10	/
2.1	冲压车间（二）	9450	9450	1 层，10	新增翻料机，不涉及 冲压工艺改造
2.2	焊装车间（二）	12825	12825		新增焊接设备等
2.3	电泳车间（二）	2430	2430		不涉及
2.4	装配车间（二）	9045	9045		新增装配设备
2.5	机加车间（二）	2430	2430		不涉及
2.6	物流大棚（二）	1947.01	1947.01		不涉及
3	食堂连廊（二层）	-	1200	食堂跨路部分为连廊	不涉及
4	危废暂存间（2 个）	140	140	1 层，3	无改造
5	油料化学品库	252	252	1 层，3	无改造
6	废料场	407	407	1 层，3	无改造
7	污水处理站	1000	1000	1 层，10	无改造
合计 1~7		78053.02	79253.02	/	/

本次对已建成的内容及环保措施进行验收。环评阶段及验收期间本项目建设工程内容对比情况如下表所示：

表 2-2 项目建设内容主要变动情况

序号	项目	技改前情况	环评阶段		实际建设		变化情况
			工程内容	技改后全厂	工程内容	技改后全厂	
1	冲压车间（主体一）	主要进行冲压件（包括副车架、摆臂等）的备料、开卷、冲压成型、冲压件质量检验和成品储存等，年冲压量为 60 万套汽车车桥及制动器产品（H6、CH071 等系列 SUV 及 C50 等系列轿车车型）。	不涉及改造	主要进行冲压件（包括副车架、摆臂等）的备料、开卷、冲压成型、冲压件质量检验和成品储存等，年冲压量为 60 万套汽车车桥及制动器产品。	不涉及改造	主要进行冲压件（包括副车架、摆臂等）的备料、开卷、冲压成型、冲压件质量检验和成品储存等，年冲压量为 60 万套汽车车桥及制动器产品（包括 H6、CH071、V72、ES24、B16、A07 等车型）。	实际企业根据市场需求，对原有部分产品型号进行了升级，新增了 B16、A07 等车型配件的生产，新增产品型号与原有型号对比，加工工艺、原辅料用量不变，且全厂总产能维持不变，各型号产能根据实际订单确定。
			在冲压车间（二）新增 1 台翻料机，用于冲压落料片的翻转；现有工程为人工翻转。		在冲压车间（二）新增 1 台翻料机，用于冲压落料片的翻转；原有工程为人工翻转。		
2	冲压车间（二）						

3	焊装车间 (一) (二)	<p>两座焊装车间主要进行 H6、CH071 等系列 SUV 及 C50 等系列轿车车型的前、后副车架及摆臂类的备料、分总成焊接、总成焊接、质检及成品储存周转等，年焊接量为 60 万套汽车车桥及制动器产品；</p> <p>在焊装车间（二）进行 H6、CH071 等系列 SUV 及 C50 等系列轿车车型排气系统产品的焊接、气密检测、总成检验等，年焊接量为 35 万套排气产品。</p>	<p>①在焊装车间（一）新增 ES24 车型后副车架焊接生产线，包括 4 套焊接工作站及 1 台小型冲孔机。</p> <p>②在焊装车间（二）新增 ES24 车型前副车架及 V72 车型前后副车架、前副分总成焊接生产线，包括 24 套焊接工作站及 1 台小型冲孔机、2 台小型机加设备（提高机加精度）；</p> <p>③在焊装车间（二）新增 V72 车型排气系统（主、副消总成、催化转化器等）焊接生产线，包括 9 套焊接工作站、5 台 TIG 焊机、7 台气密检测仪、5 台激光打标机。</p> <p>④现有焊接生产线调整情况：将对应排气筒 P₂₋₆ 的原 H6 主消焊接线（2 套氩弧焊焊接工作站）调整到排气筒 P₂₋₃ 及 P₂₋₄ 对应焊接线位置，对应排气筒 P₂₋₆ 的原 H6 副消焊接线</p>	<p>两座焊装车间主要进行 H6、CH071 等系列 SUV 及 C50 等系列轿车车型的前、后副车架及摆臂类的备料、分总成焊接、总成焊接、质检及成品储存周转等；新增 V72、ES24 等车型的前、后副车架的备料、分总成焊接、质检及成品储存周转等。年焊接量为 60 万套汽车车桥及制动器产品（其中现有车型 45 万套、V72、ES24 等车型 15 万套）；</p> <p>在焊装车间（二）进行 H6、CH071 等系列 SUV 及 C50 等系列轿车车型排气系统产品的焊接、气密检测、总成检验等，年焊接量为 25 万套排气产品（现有车型年焊接量减少 10 万套）；新增 V72 车型排气系统产品的焊接、气密检测、总成检验等，年焊接量为 10 万套。</p> <p>综上，全厂年焊接量为</p>	<p>①在焊装车间（一）新增 ES24 车型后副车架焊接生产线，包括 4 套焊接工作站及 1 台小型冲孔机。</p> <p>②在焊装车间（二）新增 ES24 车型前副车架及 V72 车型前后副车架、前副分总成焊接生产线，包括 24 套焊接工作站及 1 台小型冲孔机、2 台小型机加设备（提高机加精度）；</p> <p>③在焊装车间（二）新增 V72 车型排气系统（主、副消总成、催化转化器等）焊接生产线，包括 9 套焊接工作站、5 台 TIG 焊机、7 台气密检测仪、5 台激光打标机。</p> <p>④原有焊接生产线布局不变。</p>	<p>两座焊装车间主要进行 H6、CH071 等系列 SUV 及 C50 等系列轿车车型的前、后副车架及摆臂类的备料、分总成焊接、总成焊接、质检及成品储存周转等；新增 V72、ES24 等车型的前、后副车架的备料、分总成焊接、质检及成品储存周转等。年焊接量为 60 万套汽车车桥及制动器产品；</p> <p>在焊装车间（二）进行 H6、CH071 等系列 SUV 及 C50 等系列轿车车型排气系统产品的焊接、气密检测、总成检验等，年焊接量为 25 万套；新增 V72 车型排气系统产品的焊接、气密检测、总成检验等，年焊接量为 10 万套。</p> <p>综上，全厂年焊接量</p>	<p>焊装车间（二）内新增 V72 车型排气系统（主、副消总成、催化转化器等）焊接生产线位置从原环评拟定的 H6 主、副消焊接线位置调整为 H6 前副车架焊接 E、F 线位置；原环评拟对进入 P2-1~P2-4、P2-6~P2-7 的废气进行重新布局，实际建设未发生变化；其余与环评阶段一致。</p>
---	--------------------	---	---	---	--	---	--

			(法兰焊接及总成焊接)调整到排气筒 P ₂₋₁ 及 P ₂₋₂ 对应焊接线位置, 将原来对应排气筒 P ₂₋₁ ~P ₂₋₄ 的 5 套 AC01 前副分总成焊接站 (CO ₂ 和氩气混合气保护焊) 调整到新增的 V72 车型焊接线处 (对应新增排气筒 P ₂₋₇ 及除尘设施); 其它现有焊接生产线布局不变。	60 万套汽车车桥及制动器产品及 35 万套排气产品保持不变。		为 60 万套汽车车桥及制动器产品及 35 万套排气产品保持不变。	
4	电泳车间 (一) (二)	主要进行副车架、摆臂类及其它工件的电泳涂装、质检和成品储存、周转等。两个电泳车间各设一条电泳线, 涂装总能力为汽车车桥及制动器等 60 万套。	依托现有。 由于新增 V72 车型与现有 SUV 车型副车架、新增 ES24 车型与现有轿车副车架平均尺寸一致, 因此项目实施后副车架产品整体电泳涂装量不变, 现有工程主要电泳原辅材料用量不变。本项目电泳工序依托现有, 但是全厂电泳废气的产排情况无任何变化, 因此本项目不再对电泳废气进行评价。	主要进行副车架、摆臂类及其它工件等的电泳涂装、质检和成品储存、周转等。两个电泳车间各设一条电泳线, 涂装总能力为汽车车桥及制动器等 60 万套。	依托原有。 新增 V72 车型与原有 SUV 车型副车架、新增 ES24 车型与原有轿车副车架平均尺寸一致, 项目实施后副车架产品整体电泳涂装量不变, 原有工程主要电泳原辅材料用量不变。本项目电泳工序依托原有。	主要进行副车架、摆臂类及其它工件等的电泳涂装、质检和成品储存、周转等。两个电泳车间各设一条电泳线, 涂装总能力为汽车车桥及制动器等 60 万套。	实际建设与环评阶段一致
5	装	主要进行汽车车桥	不涉及改造	主要进行汽车车桥及制	不涉及改造	主要进行汽车车桥及	

	配 车 间 (一)	及制动器产品的装配,包括 H6、C50 等系列车型前后悬架总成、制动器总成及其它装配总成件的备料、装配、质量检验和成品储存、周转等。		动器产品的装配,包括 H6、C50 等系列车型前后悬架总成、制动器总成及其它装配总成件的备料、装配、质量检验和成品储存、周转等。		制动器产品的装配,包括 H6、CH071、V72、ES24、B16、A07 等系列车型前后悬架总成、制动器总成及其它装配总成件的备料、装配、质量检验和成品储存、周转等。	
6	装 配 车 间 (二)	主要进行汽车车桥及制动器产品的装配,包括 CH071 等车型前后悬架总成、制动器总成及其它装配总成件的备料、装配、质量检验和成品储存、周转等。	新增机器人自动拧紧站、机器人自动压装站等智能装配设备(非标定制),与现有装配线混线布局,新增装配设备主要负责新增车型车桥及制动器产品的装配、现有装配设备负责现有车型车桥及制动器产品的装配,由此整条装配线可适应不同车型车桥及制动器产品的装配。	主要进行汽车车桥及制动器产品的装配,包括 CH071、V72、ES24 等车型前后悬架总成、制动器总成及其它装配总成件的备料、装配、质量检验和成品储存、周转等。	新增机器人自动拧紧站、机器人自动压装站等智能装配设备(非标定制),与原有装配线混线布局,新增装配设备主要负责新增车型车桥及制动器产品的装配、原有装配设备负责原有车型车桥及制动器产品的装配,由此整条装配线可适应不同车型车桥及制动器产品的装配。	主要进行汽车车桥及制动器产品的装配,包括 H6、CH071、V72、ES24、B16、A07 等车型前后悬架总成、制动器总成及其它装配总成件的备料、装配、质量检验和成品储存、周转等。	实际建设与环评阶段一致
7	机 加 车	主要负责前后转向节的毛坯备料、机械加工、质量检验	不涉及改造	主要负责前后转向节的毛坯备料、机械加工、质量检验和成品储存、周转	不涉及改造	主要负责前后转向节的毛坯备料、机械加工、质量检验和成品	

	间 (一) (二)	和成品储存、周转等工作。		等工作。		储存、周转等工作。	
8	辅助公用工程 给排水	<p>给水由市政供水管网提供，现有工程（含回用水）生产用水量为557.5m³/d，生活用水量120m³/d，绿化用水量60m³/d（冬季无）；现有工程排放废水包括生产废水和生活污水，其中冲压车间清洗废水约12m³/d、焊接车间冷却循环系统排水约33.34m³/d、电泳车间纯水制备排浓水及电泳废水约480m³/d、装配车间清洗废水约10m³/d、生活污水排放量约108m³/d，经厂区东南角污水</p>	<p>依托现有。 新增生产用水为湿式除尘用水，用水量约1020m³/a，依托厂内现有供水设施；新增除尘水箱清洗废水约120m³/a，排至现有污水处理站与现有废水混合处理后，一部分回用，一部分排入市政污水管网，最终排入开发区西区污水处理厂。</p>	<p>给水由市政供水管网提供，现有工程（含回用水）生产用水量为557.5m³/d，生活用水量120m³/d，绿化用水量60m³/d（冬季无）；新增生产用水1020m³/a。现有工程排放废水与新增除尘水箱清洗废水经厂区现有污水处理站处理后，一部分回用、一部分排入天津经济技术开发区西区污水处理厂。</p>	<p>依托原有。 新增生产用水为湿式除尘用水，用水量约1020m³/a，依托厂内原有供水设施；新增除尘水箱清洗废水约120m³/a，排至原有污水处理站与原有废水混合处理后，一部分回用，一部分排入市政污水管网，最终排入开发区西区污水处理厂。</p>	<p>给水由市政供水管网提供，原有工程（含回用水）生产用水量为557.5m³/d，生活用水量120m³/d，绿化用水量60m³/d（冬季无）；新增生产用水1020m³/a。原有工程排放废水与新增除尘水箱清洗废水经厂区原有污水处理站处理后，一部分回用、一部分排入天津经济技术开发区西区污水处理厂。</p>	<p>实际建设与环评阶段一致</p>

		处理站处理后，一部分回用、一部分排入天津经济技术开发区西区污水处理厂。					
9	供电	用电由市政电网提供，厂内设一座10kV配电所。	依托现有	用电由市政电网提供，厂内设一座10kV配电所。	依托原有	用电由市政电网提供，厂内设一座10kV配电所。	
10	采暖及制冷	冲压车间、装配车间、机加工车间、焊装车间内冬季采用燃气辐射采暖，其它车间采暖来自市政供热管网，依托诺博公司现有换热站；车间内不设空调，无其他制冷设备。	依托现有	冲压车间、装配车间、机加工车间、焊装车间内冬季采用燃气辐射采暖，其它车间采暖来自市政供热管网，依托诺博公司现有换热站；车间内不设空调，无其他制冷设备。	依托原有	冲压车间、装配车间、机加工车间、焊装车间内冬季采用燃气辐射采暖，其它车间采暖来自市政供热管网，依托诺博公司换热站；车间内不设空调，无其他制冷设备。	实际建设与环评阶段一致
11	循环水系统	冷却塔位于焊装车间（二）西侧，为闭式冷却循环水系统，供焊接设备（预防点焊和凸焊设备热变形）冷却使用，循环水量250m ³ /h。	本项目新增副车架焊接生产线采用CO ₂ 和氩气混合气体保护焊、新增排气系统焊接生产线采用氩弧焊，不涉及冷却水的使用。	冷却塔位于焊装车间（二）西侧，为闭式冷却循环水系统，供焊接设备（预防点焊和凸焊设备热变形）冷却使用，循环水量250m ³ /h。	本项目新增副车架焊接生产线采用CO ₂ 和氩气混合气体保护焊、新增排气系统焊接生产线采用氩弧焊，不涉及冷却水的使用。	冷却塔位于焊装车间（二）西侧，为闭式冷却循环水系统，供焊接设备（预防点焊和凸焊设备热变形）冷却使用，循环水量250m ³ /h。	

1 2	压缩 空 气	<p>依托诺博公司现有空压机房，位于该公司座椅联合厂房（一）发泡车间内西北侧，有空压机7台（均为螺杆式空压机），其中4台型号BL350，单台产气量50.8m³/min；3台型号LS280HWC，单台产气量49.5m³/min，产气量合计351.7m³/min，长城哈弗公司现有工程压缩空气总用量约49m³/min，与诺博公司现有工程压缩空气总用量合计约166m³/min，可满足项目生产用气需要。</p>	<p>依托现有。 本项目新增焊接工作站的气动工装夹具使用压缩空气，年用量约14 m³/min。因现有焊接工作站焊接工作时间减少，所以相应的现有气动夹具压缩空气用量减少约12m³/min。本项目建成后全厂压缩空气用量增加2 m³/min。</p>	<p>依托诺博公司现有空压机房，位于该公司座椅联合厂房（一）发泡车间内西北侧，有空压机7台（均为螺杆式空压机），其中4台型号BL350，单台产气量50.8m³/min；3台型号LS280HWC，单台产气量49.5m³/min，产气量合计351.7m³/min。本项目建成后全厂压缩空气用量增加约2 m³/min，依托诺博公司现有空压机房可满足本项目生产用气需要。</p>	<p>依托原有。 本项目新增焊接工作站的气动工装夹具使用压缩空气，年用量约14 m³/min。因原有焊接工作站焊接工作时间减少，所以相应的现有气动夹具压缩空气用量减少约12m³/min。本项目建成后全厂压缩空气用量增加2 m³/min。</p>	<p>依托诺博公司空压机房，位于该公司座椅联合厂房（一）发泡车间内西北侧，有空压机7台（均为螺杆式空压机），其中4台型号BL350，单台产气量50.8m³/min；3台型号LS280HWC，单台产气量49.5m³/min，产气量合计351.7m³/min。验收期间全厂压缩空气用量增加约2 m³/min，依托诺博公司空压机房可满足本项目生产用气需要。</p>
1 3	天然 气	<p>由市政天然气管网供应，调压箱后供气压力40KPa，主要用于电泳烘干及</p>	<p>不涉及改造</p>	<p>由市政天然气管网供应，调压箱后供气压力40KPa，主要用于电泳烘干及废气处理设施、食堂</p>	<p>不涉及改造</p>	<p>由市政天然气管网供应，调压箱后供气压力40KPa，主要用于电泳烘干及废气处理</p> <p>实际建设与环评阶段一致</p>

		废气处理设施、食堂燃气。		燃气。		设施、食堂燃气。	
1 4	其它 气体 罐	焊装车间（一）外东侧设1个20m ³ 液态CO ₂ 罐、1个20m ³ 液态Ar储罐； 焊装车间（二）外西侧设1个175L液氧罐。	依托现有。 本项目新增副车架焊接生产线采用CO ₂ 和氩气混合气体保护焊、新增排气系统焊接生产线采用氩弧焊。因焊材用量增加，本项目实施后，全厂新增液态CO ₂ 205.4m ³ /a、液态氩气1153.3 m ³ /a、液氧6.7 m ³ /a。	焊装车间（一）外东侧设1个20m ³ 液态CO ₂ 罐、1个20m ³ 液态Ar储罐； 焊装车间（二）外西侧设1个175L液氧罐。本项目实施后，全厂新增液态CO ₂ 205.4m ³ /a、液态氩气1153.3 m ³ /a、液氧6.7 m ³ /a。	依托原有。 本项目新增副车架焊接生产线采用CO ₂ 和氩气混合气体保护焊、新增排气系统焊接生产线采用氩弧焊。因焊材用量增加，本项目实施后，全厂新增液态CO ₂ 205.4m ³ /a、液态氩气1153.3 m ³ /a、液氧6.7 m ³ /a。	焊装车间（一）外东侧设1个20m ³ 液态CO ₂ 罐、1个20m ³ 液态Ar储罐； 焊装车间（二）外西侧设1个175L液氧罐。本项目实施后，全厂新增液态CO ₂ 205.4m ³ /a、液态氩气1153.3 m ³ /a、液氧6.7 m ³ /a。	
1 5	油料 化学 品库	位于厂区北侧，主要存放生产所需的切削液及润滑油、液压油等。	依托现有。 本项目仅涉及润滑油的使用，但不改变现有存储量。	位于厂区北侧，主要存放生产所需的切削液及润滑油、液压油等。	依托原有。 本项目仅涉及润滑油的使用，但不改变原有存储量。	位于厂区北侧，主要存放生产所需的切削液及润滑油、液压油等。	
1 6	食堂	设置在焊装车间（一）西侧（责任主体为长城哈弗公司）	本项目无新增人员，食堂规模不变。	设置在焊装车间（一）西侧（责任主体为长城哈弗公司）	本项目无新增人员，食堂规模不变。	设置在焊装车间（一）西侧（责任主体为长城哈弗公司）	实际建设与环评阶段一致

1 7	环保工程	废水治理	<p>厂区东南侧设置一座污水处理站，处理规模 40m³/h，用于处理生产废水及生活污水，脱脂废水、电泳废水等采用混凝+沉淀预处理后与生活污水混合再经水解酸化+膜生物反应器（MBR）工艺处理，经 MBR 处理后的废水回用至绿化及冲厕，经反渗透处理后的废水部分回用于生产，其余部分排水经厂区污水总排口（依托诺博公司污水总排口）排至市政管网，最终进入天津经济技术开发区西区污水处理厂处理。</p>	<p>依托现有污水处理站，新增废水与现有生产废水和生活污水经厂内现有污水处理站处理后，一部分回用，一部分排水经厂区污水总排口（依托诺博公司污水总排口，协议见附件）排至市政管网，最终进入天津经济技术开发区西区污水处理厂处理。</p>	<p>厂区东南侧设置一座污水处理站，处理规模 40m³/h，用于处理生产废水及生活污水，脱脂废水、电泳废水等采用混凝+沉淀预处理后与生活污水混合再经水解酸化+膜生物反应器（MBR）工艺处理，经 MBR 处理后的废水回用至绿化及冲厕，经反渗透处理后的废水部分回用于生产，其余部分排水经厂区污水总排口（依托诺博公司污水总排口）排至市政管网，最终进入天津经济技术开发区西区污水处理厂处理。</p>	<p>依托原有污水处理站，新增废水与原有生产废水和生活污水经厂内现有污水处理站处理后，一部分回用，一部分排水经厂区污水总排口（依托诺博公司污水总排口，协议见附件）排至市政管网，最终进入天津经济技术开发区西区污水处理厂处理。</p>	<p>厂区东南侧设置一座污水处理站，处理规模 40m³/h，用于处理生产废水及生活污水，脱脂废水、电泳废水等采用混凝+沉淀预处理后与生活污水混合再经水解酸化+膜生物反应器（MBR）工艺处理，经 MBR 处理后的废水回用至绿化及冲厕，经反渗透处理后的废水部分回用于生产，其余部分排水经厂区污水总排口（依托诺博公司污水总排口）排至市政管网，最终进入天津经济技术开发区西区污水处理厂处理。</p>
			<p>废气治理</p> <p>底盘联合厂房（一）内焊装车间（一）：焊接烟尘集中收集</p>	<p>新增 ES24 型后副车架焊接生产线，产生的焊接烟尘经新建的一套湿式除尘</p>	<p>底盘联合厂房（一）内焊装车间（一）：现有焊接烟尘集中收集</p>	<p>新增 ES24 型后副车架焊接生产线，产生的焊接烟尘经新建</p>	<p>底盘联合厂房（一）内焊装车间（一）：原有焊接烟尘集中收</p>

	理	<p>后经 6 套滤筒除尘净化设施处理后通过 6 根 15m 高排气筒 P₁₋₁~P₁₋₆ 排放。</p>	<p>器处理后通过新增 1 根 15m 高排气筒 P₁₋₇ 排放。其他现有排气系统不变。</p>	<p>后经 6 套滤筒除尘净化设施处理后通过 6 根 15m 高排气筒 P₁₋₁~P₁₋₆ 排放；新增 ES24 型后副车架焊接生产线，产生的焊接烟尘经新建的一套湿式除尘器处理后通过新增 1 根 15m 高排气筒 P₁₋₇ 排放。</p>	<p>的一套湿式除尘器处理后通过新增 1 根 15m 高排气筒 P₁₋₇ 排放。其他原有排气系统不变。</p>	<p>集后经 6 套滤筒除尘净化设施处理后通过 6 根 15m 高排气筒 P₁₋₁~P₁₋₆ 排放；新增 ES24 型后副车架焊接生产线，产生的焊接烟尘经新建的一套湿式除尘器处理后通过新增 1 根 15m 高排气筒 P₁₋₇ 排放。</p>	
1 9		<p>底盘联合厂房（二）内焊装车间（二）：焊接烟尘集中收集后经 6 套滤筒除尘净化设施处理后通过 6 根 15m 高排气筒 P₂₋₁~P₂₋₆ 排放。</p>	<p>新增 ES24 型前副车架焊接生产线及 V72 型前、后副车架焊接生产线，产生的焊接烟尘经新建的一套湿式除尘器处理后通过新增 1 根 15m 高排气筒 P₂₋₇ 排放。 新增 V72 型排气系统焊接生产线，产生的焊接烟尘依托现有两套滤筒除尘净化设施处理后通过现有 2 根 15m 高排气筒 P₂₋₅、P₂₋₆ 排放。 因部分现有焊接线调整，现有 H6 主副消焊接线产生的焊接烟尘依托现有 4</p>	<p>底盘联合厂房（二）内焊装车间（二）：因部分现有焊接线调整，现有焊接烟尘集中收集后经相应的除尘净化设施处理后通过 2 根 15m 高排气筒 P₂₋₅~P₂₋₆ 排放及新增 1 根 15m 高排气筒 P₂₋₇ 排放；新增 ES24 型前副车架焊接生产线及 V72 型前后副车架、前副分总成焊接生产线，产生的焊接烟尘经新建的一套湿式除尘器处理后通过新增 1 根 15m 高排气筒 P₂₋₇ 排放；新增</p>	<p>新增 ES24 型前副车架焊接生产线及 V72 型前、后副车架焊接生产线，产生的焊接烟尘经新建的一套湿式除尘器处理后通过新增 1 根 15m 高排气筒 P₂₋₇ 排放。 新增 V72 型排气系统焊接生产线，产生的焊接烟尘依托现有两套滤筒除尘净化设施处理后通过现有 2 根 15m 高排气筒 P₂₋₅、P₂₋₆ 排放。</p>	<p>底盘联合厂房（二）内焊装车间（二）：原有焊接烟尘集中收集后经相应的除尘净化设施处理后通过 2 根 15m 高排气筒 P₂₋₅~P₂₋₆ 排放；新增 ES24 型前副车架焊接生产线及 V72 型前后副车架、前副分总成焊接生产线，产生的焊接烟尘经新建的一套湿式除尘器处理后通过新增 1 根 15m 高排气筒 P₂₋₇ 排放；新增 V72 型排气系统焊接</p>	<p>原环评拟对进入 P₂₋₁~P₂₋₄、P₂₋₆~P₂₋₇ 的废气进行重新布局，实际建设未发生变化；其余与环评阶段一致。</p>

			套滤筒除尘净化设施处理后通过现有4根15m高排气筒 P ₂₋₁ ~P ₂₋₄ 排放；现有 AC01 前副分总成焊接站调整到新增的 V72 车型焊接线处，产生的焊接烟尘经新增湿式除尘器净化后通过新增1根15m高排气筒 P ₂₋₇ 排放。 其他现有排气系统不变。	V72 型排气系统焊接生产线，产生的焊接烟尘依托现有两套滤筒除尘净化设施处理后通过现有2根15m高排气筒 P ₂₋₅ 、P ₂₋₆ 排放。	其他原有排气系统不变。	生产线，产生的焊接烟尘依托原有两套滤筒除尘净化设施处理后通过原有2根15m高排气筒 P ₂₋₅ 、P ₂₋₆ 排放。	
20		底盘联合厂房（一）内电泳车间（一）：电泳涂装烘干有机废气经1套蓄热式催化燃烧装置净化处理后通过1根15m的排气筒 P ₃ 排放。	不涉及改造	底盘联合厂房（一）内电泳车间（一）：电泳涂装烘干有机废气经1套蓄热式催化燃烧装置净化处理后通过1根15m的排气筒 P ₃ 排放。	不涉及改造	底盘联合厂房（一）内电泳车间（一）：电泳涂装烘干有机废气经1套蓄热式催化燃烧装置净化处理后通过1根15m的排气筒 P ₃ 排放。	实际建设与环评阶段一致
21		底盘联合厂房（二）内电泳车间（二）：电泳涂装烘干有机废气经1套直接燃烧装置（分4个燃烧室）净化处理后通过4根15m的排气筒 P ₄₋₁ ~P ₄₋₄ 排放。	不涉及改造	底盘联合厂房（二）内电泳车间（二）：电泳涂装烘干有机废气经1套直接燃烧装置（分4个燃烧室）净化处理后通过4根15m的排气筒 P ₄₋₁ ~P ₄₋₄ 排放。	不涉及改造	底盘联合厂房（二）内电泳车间（二）：电泳涂装烘干有机废气经1套直接燃烧装置（分4个燃烧室）净化处理后通过4根15m的排气筒 P ₄₋₁ ~P ₄₋₄ 排放。	

2	2	污水处理站： 现有污水处理站产生的异味收集后经1套紫外光催化氧化处理设施后，由1根20m高排气筒P ₅ 排放。	依托现有	污水处理站： 现有污水处理站产生的异味收集后经1套紫外光催化氧化处理设施后，由1根20m高排气筒P ₅ 排放。	依托原有	污水处理站： 污水处理站产生的异味收集后经1套紫外光催化氧化处理设施后，由1根20m高排气筒P ₅ 排放。	实际建设与环评阶段一致
		食堂： 现有食堂油烟经2套油烟净化装置处理后由2根15m高排气筒P ₆ 、P ₇ 排放。	不涉及改造	食堂： 现有食堂油烟经2套油烟净化装置处理后由2根15m高排气筒P ₆ 、P ₇ 排放。	不涉及改造	食堂： 食堂油烟经2套油烟净化装置处理后由2根15m高排气筒P ₆ 、P ₇ 排放。	
		噪声治理 选用低噪声设备，厂房隔声，设备加装减震垫或采取封闭处理等措施。	新增噪声源主要为冲压车间内翻料机、焊装车间内2台机加工设备、2台冲孔机及除尘设施循环水泵、废气排放风机等，其中翻料机采用底座减震等措施，其他设备采用低噪声设备及建筑隔声降噪。	现有噪声源及降噪措施不变，新增噪声源采用低噪声设备、底座减震、建筑隔声降噪等。	新增噪声源主要为冲压车间内翻料机、焊装车间内2台机加工设备、2台冲孔机及除尘设施循环水泵、废气排放风机等，其中翻料机采用底座减震等措施，其他设备采用低噪声设备及建筑隔声降噪。	原有噪声源及降噪措施不变，新增噪声源采用低噪声设备、底座减震、建筑隔声降噪等。	
2	3	2	4	2	5		
固废	厂区北侧设1座废料场（建筑面积407m ² ），储存一般	依托现有。 本项目新增废金属屑（冲孔）依托现有废料场储存；	厂区北侧设1座废料场（建筑面积407m ² ），储存一般固废；设置2个独	依托原有。 本项目新增废金属屑（冲孔）依托原有	厂区北侧设1座废料场（建筑面积407m ² ），储存一般固废；设置2		

	物 固废；设置 2 个独立的危废暂存间建筑面积均约 70m ² ，其中污泥间专门暂存污泥，另一间塑料桶间暂存废矿物油、废油桶、废切削液等。	新增危险废物废切削液 0.06t/a、含铁粉油泥 0.02t/a、废润滑油 0.03t/a、废油桶 0.007t/a、废含油棉纱 0.07t/a，依托现有危废暂存间（塑料桶间）暂存。	立的危废暂存间建筑面积均约 70m ² ，其中污泥间专门暂存污泥，另一间暂存废矿物油、废油桶、废切削液等。	废料场储存；新增危险废物废切削液 0.06t/a、含铁粉油泥 0.02t/a、废润滑油 0.03t/a、废油桶 0.007t/a、废含油棉纱 0.07t/a，依托原有危废暂存间（塑料桶间）暂存。	个独立的危废暂存间建筑面积均约 70m ² ，其中污泥间专门暂存污泥，另一间暂存废矿物油、废油桶、废切削液等。	
--	--	---	--	---	--	--

经对照<关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知>（环办环评函[2020]688 号）中所列的重大变动情况内，实际建设过程中企业根据市场的变化，对原有的产品型号进行了升级，新增了 B16、A07 等车型配件的生产，但全厂总产能维持不变，各型号产能根据实际订单调整；本项目新增了 B16、A07 等车型产品品种，但生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料均不发生变化，不会导致污染物种类及污染物排放量的新增；综上分析，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺均无变化，与原环评相比，全厂原辅材料种类、理化性质不变，防治污染措施基本不变，未发生重大变动。不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）第八条中的 9 种不得通过环保验收的情况。

3、产品方案

本项目所在厂区原有工程主要为长城系列车型配套生产零部件，主要产品为排气系统（主、副消总成、催化转化器等）35 万套/a、汽车车桥及制动器等 60 万套/a。本项目对焊接、装配线进行了升级改造，以适应新车型（V72、ES24）产品生产，项目实施后不改变产品种类（仅产品型号变化），原有排气系统、汽车车桥及制动器等产能不变。

验收期间，企业根据市场情况，调整了原有产品品种，企业产品方案见下表。

表 2-3 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品构成	环评阶段		实际建设情况		变化情况
			型号	本项目建成后全厂产品方案	型号	本项目建成后全厂产品方案	
1	排气系统	主消总成、副消总成、催化转化器等	H6、CH071、V72 等系列 SUV；C50 等系列轿车	35	H6、CH071、V72、A07 等系列 SUV；C50 等系列轿车	35	实际建设过程中企业根据市场的变化，对原有的产品型号进行了升级，新增了 B16、A07 等车型配件的生产，但全厂总产能维持不变
2	汽车车桥及制动器	前悬总成（前副车架、前摆臂等）、后悬（含后制动器）总成（后副车架、后摆臂、后制动盘及制动钳等）、前制动器（罩壳、前转向节、前轮毂制动盘及制动钳等）	H6、CH071、V72 等系列 SUV；C50、ES24 轿等系列车	60	H6、CH071、V72、A07 等系列 SUV；C50、ES24、B16 等系列轿车	60	

综上所述，实际建设过程中企业根据市场的变化，对原有的产品型号进行了升级，新增了 B16、A07 等车型配件的生产，新增产品与原生产线共线，全厂总产能维持不变。

4、原辅材料

验收期间根据日原辅料消耗量折算设计产能下原辅料年消耗量，并与环评阶段预测值进行对比，具体见下表。

表 2-4 主要原辅材料消耗表

序号	名称	技改前原有工程消耗量	环评阶段预测值			验收期间实际消耗量			贮存位置	变化情况
			本项目新增	技改后全厂区用量	最大贮存量 (t)	本项目新增	技改后全厂区用量	最大贮存量 (t)		
1、汽车车桥及制动器产品										
1	冷轧钢卷材及板材	40000t/a	0	40000t/a	/	0	40000t/a	/	生产位置	实际建设与环评阶段一致
2	毛坯件	15129t/a	0	15129t/a	/	0	15129t/a	/	生产位置	
3	焊丝	650t/a	340 t/a	990t/a	/	340 t/a	990t/a	/	生产位置	
4	脱脂剂	88.24t/a	0	88.24t/a	1.2t	0	88.24t/a	1.2t	车间化学品存放区	
5	硅烷剂	22.3t/a	0	22.3t/a	0.2t	0	22.3t/a	0.2t		
6	阴极电泳漆 (水性漆)	240t/a	0	240t/a	2t	0	240t/a	2t		
7	电泳添加剂	9.8t/a	0	9.8t/a	0.1t	0	9.8t/a	0.1t		
8	天然气	55 万 m ³ /a	0	55 万 m ³ /a	/	0	55 万 m ³ /a	/	/	
9	二氧化碳 (液态)	257.8m ³ /a	134.9m ³ /a	392.7m ³ /a	20m ³	134.9m ³ /a	392.7m ³ /a	20m ³	焊装车间(一)外东侧液态	
10	氩气 (液态)	920m ³ /a	480m ³ /a	1400m ³ /a	20m ³	480m ³ /a	1400m ³ /a	20m ³	CO ₂ 罐、液态 Ar 储罐	
11	后下摆臂 (外协件)	60 万套/a	0	60 万套/a	/	0	60 万套/a	/	生产位置	
12	转向节毛坯 (外协件)	60 万套/a	0	60 万套/a	/	0	60 万套/a	/	生产位置	
13	前制动盘 (外协件)	60 万套/a	0	60 万套/a	/	0	60 万套/a	/	生产位置	
14	后制动盘 (外协件)	60 万套/a	0	60 万套/a	/	0	60 万套/a	/	生产位置	

	协件)									
15	前制动钳总成 (外协件)	60万套/a	0	60万套/a	/	0	60万套/a	/	生产位置	
16	后制动钳总成 (外协件)	60万套/a	0	60万套/a	/	0	60万套/a	/	生产位置	
2、排气系统产品										
1	直管/弯管	109.13t/a	0	109.13t/a	/	0	109.13t/a	/	生产位置	实际建设与 环评阶段一 致
2	钢板	175.33t/a	0	175.33t/a	/	0	175.33t/a	/	生产位置	
3	端盖	70t/a	0	70t/a	/	0	70t/a	/	生产位置	
4	法兰	105t/a	0	105t/a	/	0	105t/a	/	生产位置	
5	氧传感器螺母	35t/a	0	35t/a	/	0	35t/a	/	生产位置	
6	消声器隔板	140t/a	0	140t/a	/	0	140t/a	/	生产位置	
7	隔热罩	70t/a	0	70t/a	/	0	70t/a	/	生产位置	
8	吊钩	140t/a	0	140t/a	/	0	140t/a	/	生产位置	
9	尾管	70t/a	0	70t/a	/	0	70t/a	/	生产位置	
10	实芯焊丝	150t/a	200t/a	350t/a	/	200t/a	350t/a	/	生产位置	
11	氧气	2.1t/a	2.9t/a	5t/a	175L	2.9t/a	5t/a	175L	焊装车间(二) 外西侧液氧罐	
12	氩气	135t/a	181t/a	316t/a	20m ³	181t/a	316t/a	20m ³	焊装车间(一) 外东侧液态 Ar 储罐	
3、污水处理站										
1	PAC	48t/a	0	48t/a	4	0	48t/a	4	污水处理站	实际建设与 环评阶段一 致
2	PAM	1.96t/a	0	1.96t/a	0.3	0	1.96t/a	0.3		
3	氯化钙(浓度	240t/a	0	240t/a	10	0	240t/a	10		

	30%)									
4	氢氧化钠（浓度 30%）	48t/a	0	48t/a	10	0	48t/a	10		
5	柠檬酸（浓度 99.9%）	0.6t/a	0	0.6t/a	/	0	0.6t/a	/		
4、主要油类										
1	切削液原液	25t/a	0.08t/a	25.08t/a	5t	0.08t/a	25.08t/a	5t	油料化学品库	实际建设与环评阶段一致
2	抗磨液压油	4.2t/a	0	3.8t/a	0.4t	0	3.8t/a	0.4t		
3	机床导轨油	7.3t/a	0	7.3t/a	0.4t	0	7.3t/a	0.4t		
4	润滑油	6t/a	0.04t/a	6.04t/a	0.4t	0.04t/a	6.04t/a	0.4t		

综上所述，验收期间较环评阶段，原辅材料种类，单位产品原辅料消耗情况均不发生变化。

5、主要设备

本项目在焊装车间及装配车间新增了部分生产设备以适应新车型（V72、ES24）产品的焊接及装配工艺，原有冲压、焊接、电泳及机加工、装配工艺及设备不变，本项目环评阶段及实际建设设备情况对比如下表所示。

表 2-5 本项目新增设备明细

序号	主要生产单元	主要工艺	设施名称	技改前原设备数量	环评阶段预测值		实际建设情况		变化情况
					本项目新增	技改后全厂设备	本项目新增	技改后全厂设备	
1、汽车车桥及制动器产品									
1	冲压车间 (一)	冲压	10000KN 薄板冲压液压机	2	0	2	0	2	实际建设原有 1 台外圆磨、1 台平面磨辅助设备
2			6300KN 薄板冲压液压机	2	0	2	0	2	
3			5000KN 薄板冲压液压机	3	0	3	0	3	
4			6300KN 双点闭式机械压力机	4	0	4	0	4	
5			4000KN 双点闭式机械压力机	4	0	4	0	4	

6			2500KN 双点闭式机械压力机	4	0	4	0	4	已淘汰， 其余与环 评一致			
7			160KN 压力机	2	0	2	0	2				
8			200KN 压力机	1	0	1	0	1				
9			315KN 液压机	1	0	1	0	1				
10			剪板机	2	0	2	0	2				
11			电动双梁桥式起重机	5	0	5	0	5				
12			桥式双梁起重机	2	0	2	0	2				
13			皮带输送机	14	0	14	0	14				
14			叉车 3t/10t	5	0	5	0	5				
15			机加工	加工中心	1	0	1	0		1		
16				车床	1	0	1	0		1		
17				铣床	1	0	1	0		1		
18				立式锯床	1	0	1	0		1		
19				摇臂钻	3	0	3	0		3		
22		电火花机床		1	0	1	0	1				
23		线切割机床		1	0	1	0	1				
24		冲压车间 (二)		冲压	630T 开卷落料线	1	0	1		0	1	实际建设 与环评阶 段一致
25					180°C型翻料机	0	1	1		1	1	
26			六连杆多工位压力机生产线		1	0	1	0		1		
27			电动双梁桥式起重机		5	0	5	0		5		
28			桥式双梁起重机		2	0	2	0		2		
29			自动废料线		1	0	1	0		1		
30			叉车 3t/10t		2	0	2	0		2		
31	机械加工车 间(一、二)	机加工	立式加工中心 1200×600 主轴 BT40	16	0	16	0	16	实际建设 与环评阶 段一致			
32			立式加工中心 1200×600 主轴 BT50	27	0	27	0	27				
33			金属切屑压块机设备	2	0	2	0	2				
34			金属切屑处置设备	1	0	1	0	1				
35	焊装车间	焊接	双机机器人工作站 (CO ₂ 和氩气混合气体	51	4	55	4	55	实际建设			

	(一)		保护焊)						与环评阶段一致
36			单机机器人工作站 (CO ₂ 和氩气混合气体保护焊)	5	0	5	0	5	
37			单机器人点焊工作站 (无焊材)	7	0	7	0	7	
38			CO ₂ 焊机	25	0	25	0	25	
39			凸焊机 (无焊材)	3	0	3	0	3	
40			悬挂点焊机 (无焊材)	3	0	3	0	3	
41			机器人工装夹具	171	0	171	0	171	
42			手工夹具	2	0	2	0	2	
43			悬臂吊	2	0	2	0	2	
44			输送机构	4	0	4	0	4	
45			搬运机器人	6	0	6	0	6	
46			集中式除尘系统	6	0	6	0	6	
47			检具	10	0	10	0	10	
48			打标	激光打标机	15	0	15	0	
49	机加工	冲孔机	0	1	1	1	1		
50	焊装车间 (二)	焊接	双机机器人工作站 (CO ₂ 和氩气混合气体保护焊)	16	24	40	24	40	实际建设与环评阶段一致
51			单机机器人工作站 (CO ₂ 和氩气混合气体保护焊)	8	0	8	0	8	
52			单机器人点焊工作站 (无焊材)	3	0	3	0	3	
53			凸焊机 (无焊材)	1	0	1	0	1	
54			机器人工装夹具	80	0	80	0	80	
55			输送机构	2	0	2	0	2	
56			搬运机器人	6	0	6	0	6	
57			集中式除尘系统	6	0	6	0	6	
58			检具	5	0	5	0	5	
59			打标	激光打标机	7	0	7	0	

60		机加工	冲孔机	0	1	1	1	1	
61			机加工设备	0	2	2	2	2	
62	电泳车间 (一、二)	电泳	前处理设备	2	0	2	0	2	实际建设 与环评阶 段一致
63			阴极电泳设备	2	0	2	0	2	
64			电泳烘干及强冷室	2	0	2	0	2	
65			普通悬挂输送机	2	0	2	0	2	
66			电控设备	2	0	2	0	2	
67	装配车间 (一、二)	装配	前制动盘跳检测设备	2	0	2	0	2	实际建设 与环评阶 段一致
68			前制动制动钳机器人拧紧站	2	0	2	0	2	
69			前悬十轴拧紧机	0	1	1	1	1	
70			前悬球心点自动检测站	2	1	3	1	3	
71			前制动轮毂机器人拧紧站	2	1	3	1	3	
72			前制动器压装锥套工位	2	2	4	2	4	
73			前制动罩壳装配工位	2	1	3	1	3	
74			后制动制动钳机器人拧紧站	2	1	3	1	3	
75			后制动轮毂机器人拧紧站	2	1	3	1	3	
76			后制动盘跳检测设备	2	1	3	1	3	
77			稳定杆自动拧紧站	2	1	3	1	3	
78			控制臂机器人自动拧紧站	2	1	3	1	3	
79			后副车架衬套压装专机	2	1	3	1	3	
80			后副车架悬置机器人自动压装站	2	1	3	1	3	
81			后副车架下线机器人	1	0	1	0	1	
82	后悬四轮调整站	2	3	5	3	5			
2、排气系统产品									
1	焊装车间 (二)	焊接	单机器人工作站(氩弧焊)	9	4	13	4	13	实际建设 与环评阶
2			双机器人工作站(氩弧焊)	3	5	8	5	8	

3			单枪焊接专机（（氩弧焊））	5	0	5	0	5	段一致
4			双枪焊接专机（（氩弧焊））	4	0	4	0	4	
5		压装	载体 CCD 测径及衬垫	2	0	2	0	2	
6			称重机	2	0	2	0	2	
7			载体压装机	2	0	2	0	2	
8			数控缩径机	1	0	1	0	1	
9			立式端口缩口机	2	0	2	0	2	
10			芯体压装机	4	0	4	0	4	
11			机加	数控旋压机	2	0	2	0	
12		卷点设备		1	0	1	0	1	
13		整形翻边机		2	0	2	0	2	
14		弯管机		4	0	4	0	4	
15		端咬机		5	0	5	0	5	
16		定径机		2	0	2	0	2	
17		焊接	TIG 焊机	3	5	8	5	8	
18			五点焊专机	2	0	2	0	2	
19			MAG 手工焊	2	0	2	0	2	
20			MIG 焊机	1	0	1	0	1	
21			数字焊机 YM-350GL	3	0	3	0	3	
22			数字脉冲 MIG 焊机	1	0	1	0	1	
23			焊机	3	0	3	0	3	
24			数字焊机 YE-315TX	1	0	1	0	1	
25		二氧化碳气体保护焊机	1	0	1	0	1		
26		-	空压机	8	0	8	0	8	
27		打标	激光打标机	9	5	14	5	14	

28		检测	气密检测台	11	7	18	7	18
29		-	电瓶叉车	2	0	2	0	2

综上，本项目实际建设原有 1 台外圆磨、1 台平面磨辅助设备已淘汰，其余与环评一致。

6、给排水情况

本项目新增生产用水为湿式除尘用水（含注入水量、补充水及清洗用水），两套除尘设施用水量 1020m³/a（合 3.4m³/d）。

单套除尘器水箱一次注入水量约 4m³，循环使用，由于使用过程中水量损耗，两套除尘设施补充水 3m³/d；除尘水箱定期清洗，每月进行一次清洗，每次清洗用水量约 5m³（两套除尘设施），新增除尘水箱清洗废水（含水箱内循环剩余水）120m³/a（合 0.4m³/d），排至原有污水处理站与现有排水混合处理后，一部分回用，一部分排入市政污水管网，最终排入开发区西区污水处理厂。

实际建设情况与环评阶段一致。

表 2-6 本次验收期间用排水情况一览表

序号	用水种类	使用天数 (d/a)	环评阶段预测值		验收情况		变化情况
			用水量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /a)	用水量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /a)	
1	2套水箱内注入水量	12（每年清洗12次，注入12次）	96	60	96	60	实际建设与环评阶段一致
2	补充水量	288（扣除清洗天数）	864	/	864	/	
3	清洗用水	12（每年清洗12次）	60	60	60	60	
合计		/	1020	120	1020	120	

本项目验收期间给排水平衡图。

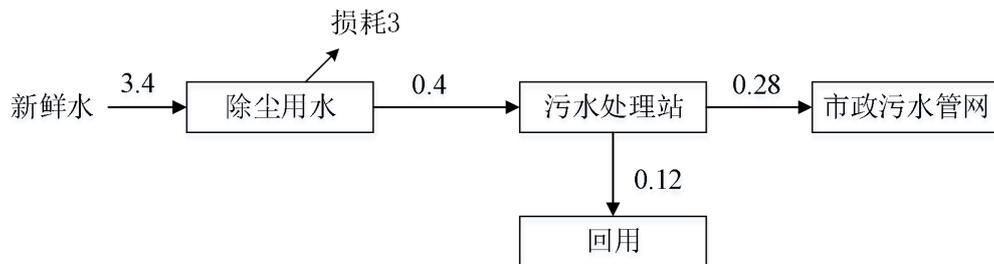
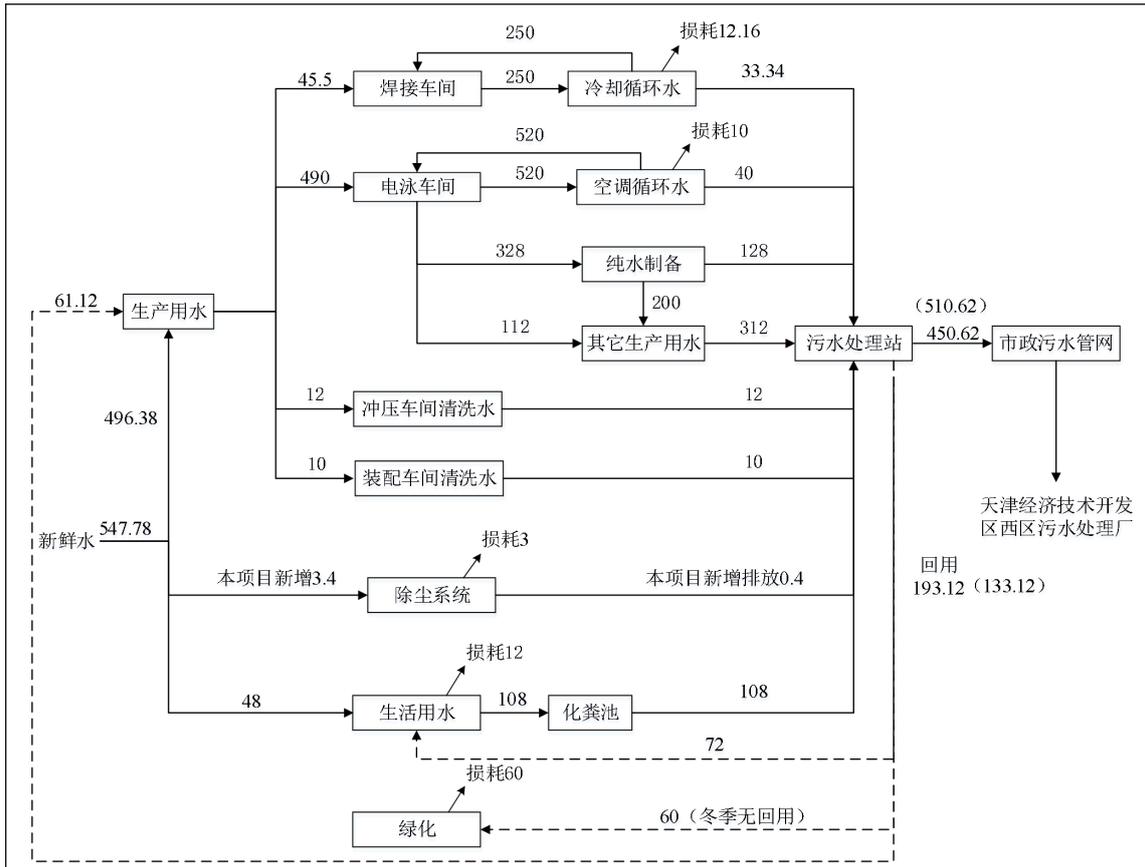


图 2-1 验收期间本项目水平衡图单位 m³/d



注：冬季无绿化用水，括号内为冬季水平衡情况

图 2-3 验收期间全厂日水平衡图 (m³/d)

5、劳动定员和工作制度

本项目所在厂区劳动定员为 1200 人，本项目不新增人员，两班工作制，每班 8 小时，每年 300 个工作日。

主要工艺流程及产物环节

1、汽车车桥及制动器产品

本项目不改变产品原有生产工艺，仍由冲压、焊接、电泳、机加工、装配等工艺组成，分别在冲压车间、焊装车间、电泳车间、机加工车间、装配车间内完成，产品工艺流程简图见下图。

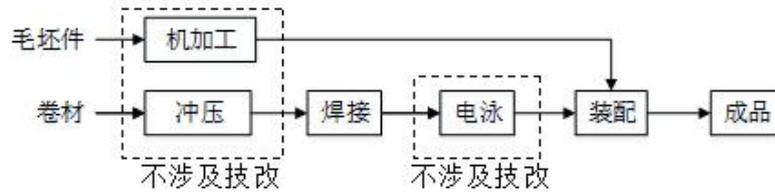


图 2-4 项目总体工艺流程简图

本项目在焊装车间增加焊接生产线、装配车间增加部分设备改造原有装配生产线，以适应 V72、ES24 车型前、后副车架的焊接及装配工艺；在冲压车间（二）增加 1 台翻料机，用于各车型冲压落料片的翻转（现有工程为人工翻转），其它冲压及机加工、电泳生产线均无改造内容且冲压、机加工及电泳生产工艺流程及产污环节不变。

(1) 焊接

本项目在焊装车间（一）新增 ES24 车型后副车架焊接生产线，在焊装车间（二）新增 ES24 车型前副车架焊接生产线及 V72 车型前、后副车架焊接生产线，其生产工艺流程及产污环节见下图。

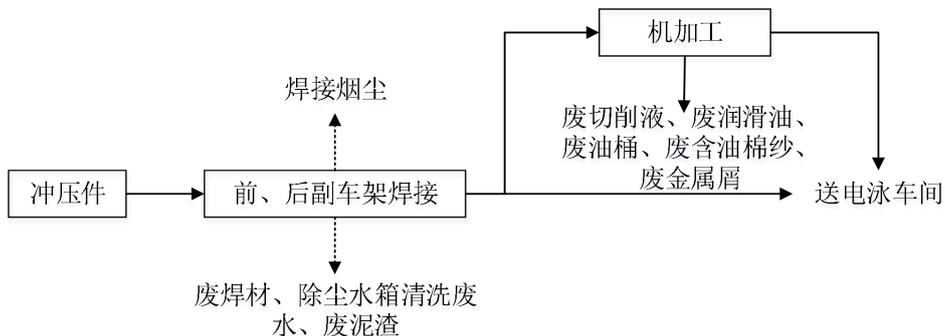


图 2-5 新增焊接生产线焊接工艺流程及产污环节图

工艺说明：

新增焊接生产线主要采用二氧化碳和氩气混合气体保护焊机器人，进行前、

后副车架的焊接；部分副车架需要在焊接后进行冲孔及简单的机加工处理。

机器人工作站自带焊接室，根据焊接平台类型在焊接件进出口侧设升降门或悬挂软帘，以便焊接工作时焊接室呈密闭状态。焊装车间（一）新增副车架焊接生产线产生的焊接烟尘通过管路收集后经新建的 1 套湿式除尘系统净化后由新增 1 根 15m 高排气筒 P₁₋₇ 排放；焊装车间（二）新增副车架焊接生产线产生的焊接烟尘通过管路收集后经新建的 1 套湿式除尘系统净化后由新增 1 根 15m 高排气筒 P₂₋₇ 排放。

焊接过程产生废焊材，除尘器水箱清洗过程产生清洗废水、除尘器过滤层定期清理产生废泥渣，冲孔及机加工过程产生废金属屑、废切削液、废润滑油、废油桶及废含油棉纱。

原有焊接生产线的焊接工艺流程、焊接烟尘环保治理设施及排放系统不变。

（2）装配

装配车间主要进行车桥及制动器产品的装配总成，主要包括前悬架产品装配总成、后悬架产品装配总成及前制动器产品装配总成。本项目在装配车间（二）新增部分装配设备改造现有装配生产线，以适应 V72、ES24 车型的汽车车桥及制动器装配。本项目不涉及后主减速器总成的技术改造。

装配生产工艺流程及产污环节如下：

①前悬架产品装配总成（即前副车架带摆臂产品）：主要涉及部件包括前摆臂及前副车架等。

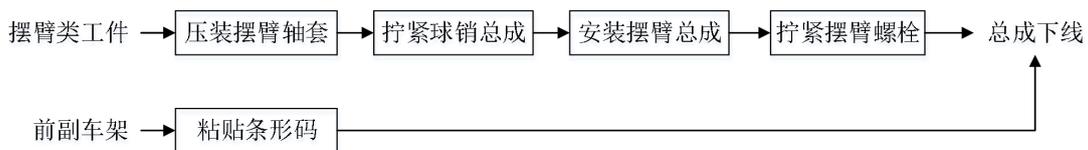


图 2-6 前悬架装配总成工艺流程及产污环节

②后悬架产品装配总成：主要涉及部件包括转向节、摆臂类工件、后副车架、制动盘及制动钳总成等。

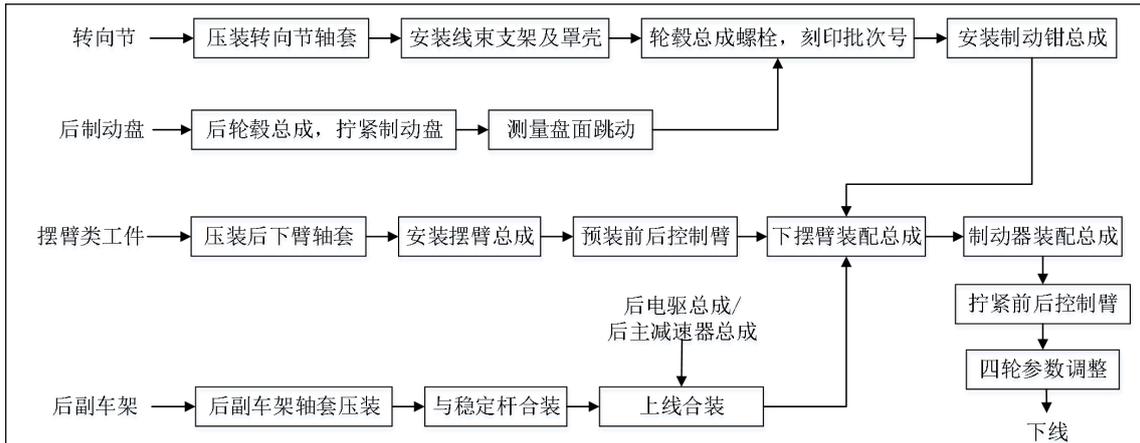


图 2-7 后悬架装配总成工艺流程及产污环节

③前制动器产品装配总成：主要涉及部件包括罩壳、转向节、轮毂制动盘及制动钳总成等。

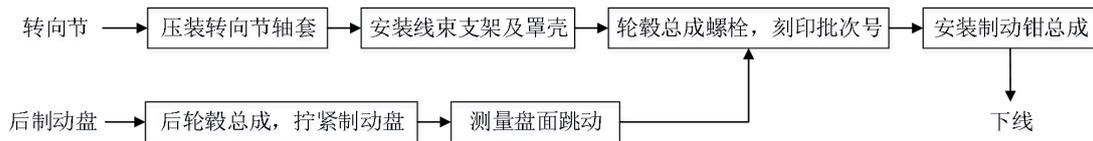


图 2-8 前制动器产品装配总成工艺流程及产污环节

以上装配线不涉及焊接或涂胶，装配改造不涉及产排污环节。

2、排气系统产品

本项目在焊装车间（二）新增 V72 车型排气系统（主、副消总成、催化转化器等）焊接生产线（ES24 为电动车型无排气系统），其生产工艺流程及产污环节见下图。

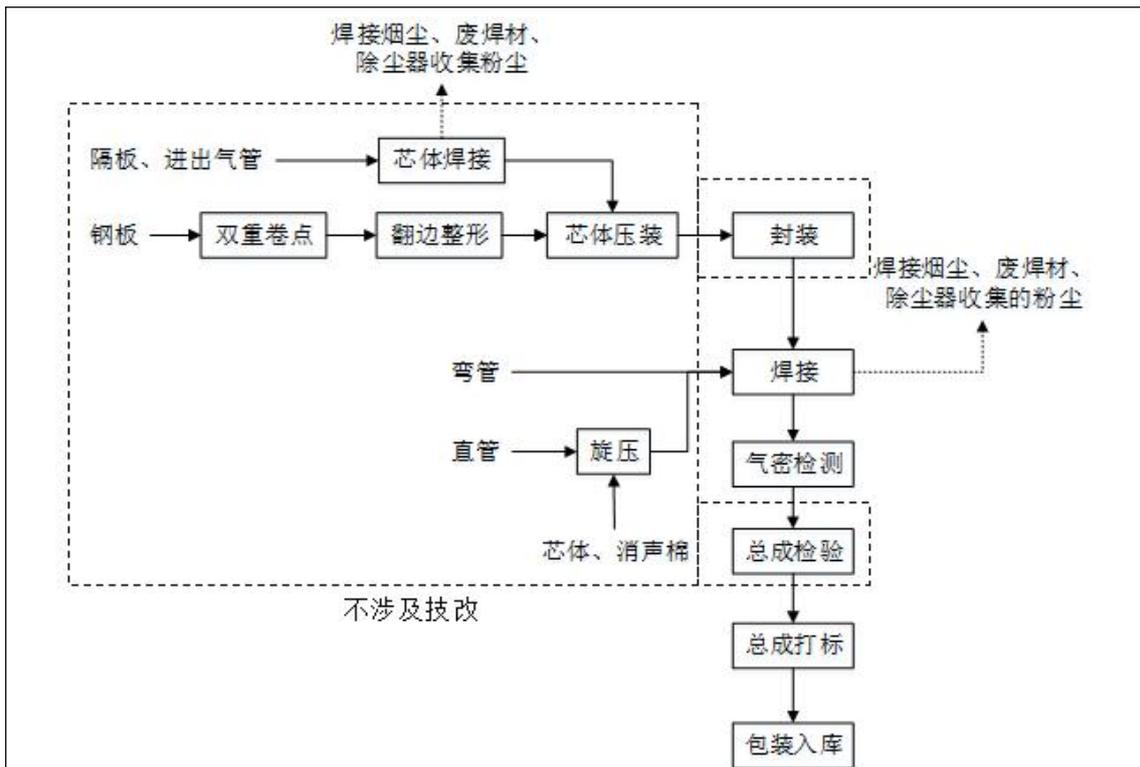


图 2-9 排气产品生产工艺流程及产污环节示意图

本项目技改内容不影响原有排气产品生产工艺流程及产污环节，工艺说明如下：

- (1) 双重卷点：通过卷点设备将钢板卷成圆筒，通过五点焊专机进行固定。
- (2) 翻边整形：通过整形翻边机将圆筒进行压型，同时将圆筒两头进行翻边压型，用于封装端咬。
- (3) 芯体焊接：将零部件焊接成消声包的内部消声室结构。
- (4) 芯体压装：将消声室通过气缸压装进整形翻边好的筒体内然后进行封装。
- (5) 封装：将端盖安装至压装好的筒体两头，通过端咬设备进行筒体封装，完成消声器分总成。
- (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，形成消声器产品。

该工序涉及改造内容包括：新增焊接工作站及 TIG 焊机，其中机器人工作站自带焊接室，根据焊接平台类型在焊接件进出口侧设升降门或悬挂软帘，以便焊接工作时焊接室呈密闭状态；TIG 焊机设置在气密检测工位旁，用于不合格焊接件的补焊，TIG 焊机周围布设软帘，焊接工作时确保不存在无组织排放。

该工序产生的焊接烟尘经管路收集后依托原有两套滤筒除尘净化设施处理后通过原有 2 根 15m 高排气筒 P₂₋₅、P₂₋₆ 排放。

其它焊接生产线的焊接工艺流程、焊接烟尘环保治理设施及排放系统不变。

(7) 旋压：将消声棉装入直管内或是通过旋压机将消声组件进行端口缩径。

(8) 气密检测：焊接完毕的产品通过两端密封打压（使用压缩空气），测量产品的泄漏量，检验产品的焊接密封合格性。

该工序涉及改造内容包括：新增气密检测仪，不涉及产排污环节。

(9) 总成检验：对焊接完成的产品进行尺寸检验、外观焊渣情况检查、产品间隙检查。

(10) 总成打标：通过激光打标机在合格产品上打刻产品的生产日期、批次等相关信息，便于产品的追溯。

该工序涉及改造内容包括：新增激光打标机（无耗材），不涉及产排污环节。

(11) 包装入库：打标后包装入库。

3、湿式除尘设施

湿式除尘器利用液体（水）捕集气体中的颗粒物，以达到净化废气的目的，主要依据惯性碰撞、直接拦截、重力沉降、扩散沉降等原理实现。湿式除尘器对亚微米级（100nm~1.0μm）的粉尘具有较高的去除率，其结构简单、造价低、运维方便，能够有效处理高温、高湿、易燃、易爆的含尘气体。

本项目湿式除尘器由塔体支撑结构、进风降温层、喷淋系统、过滤层及出风除雾层构成，采用喷淋形式。

喷淋湿式除尘器结构原理示意图如下：

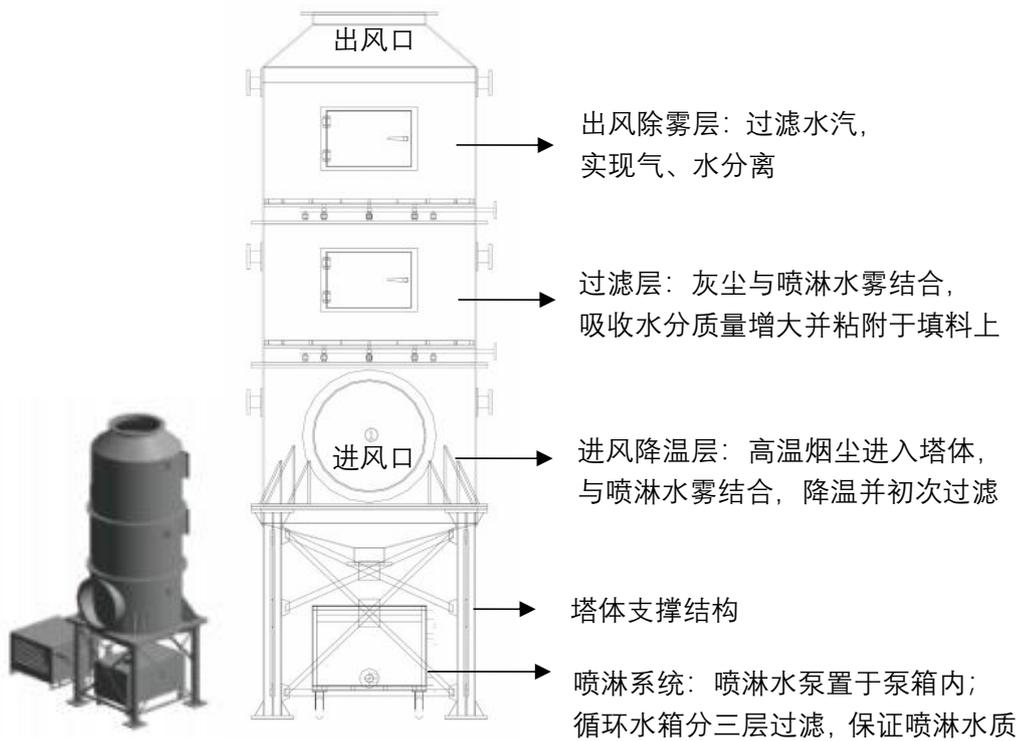


图 4-1 湿式除尘器结构原理示意图

根据验收数据，本项目新增排气筒湿式除尘效率可达 80%以上。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

3.1 废水

本项目除尘设施水箱定期清洗，新增排放除尘废水，排至厂区污水处理站与原有排水混合处理后，一部分回用，一部分排入市政污水管网，最终排入开发区西区污水处理厂。

依托污水处理站处理规模为 40m³/h，本项目排放废水与原有排水混合后单次最大排水量为 37m³/h。

污水处理站主要处理生产废水及生活污水，脱脂废水、电泳废水等采用混凝+沉淀预处理后与生活污水混合再经水解酸化+膜生物反应器（MBR）工艺处理，经 MBR 处理后的废水回用至绿化及冲厕，经反渗透处理后的废水部分回用于生产，其余部分排水经厂区污水总排口（依托诺博公司污水总排口）排至市政管网，最终进入天津经济技术开发区西区污水处理厂处理。

污水处理工艺流程图如下：

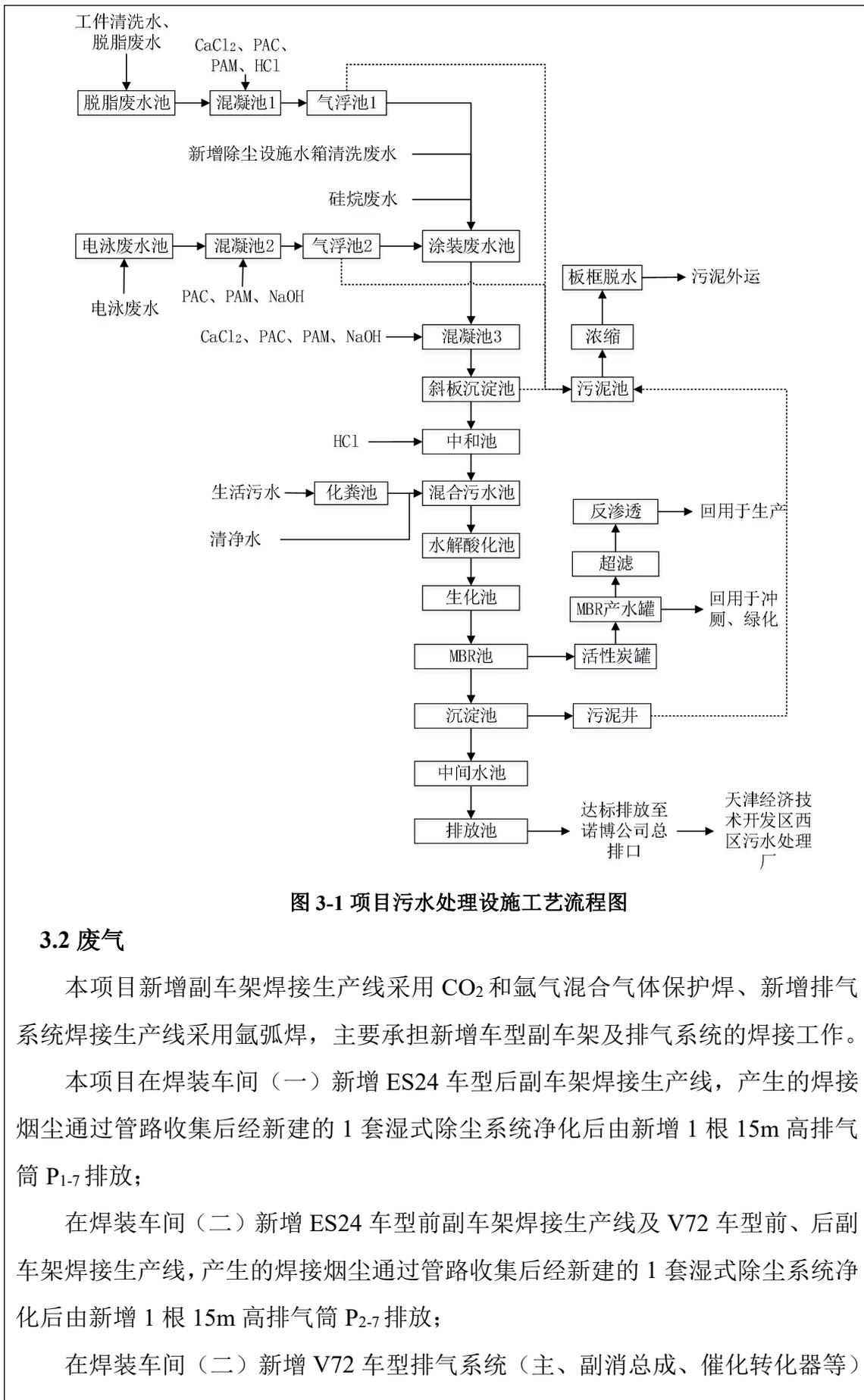


图 3-1 项目污水处理设施工艺流程图

3.2 废气

本项目新增副车架焊接生产线采用 CO₂ 和氩气混合气体保护焊、新增排气系统焊接生产线采用氩弧焊，主要承担新增车型副车架及排气系统的焊接工作。

本项目在焊装车间（一）新增 ES24 车型后副车架焊接生产线，产生的焊接烟尘通过管路收集后经新建的 1 套湿式除尘系统净化后由新增 1 根 15m 高排气筒 P₁₋₇ 排放；

在焊装车间（二）新增 ES24 车型前副车架焊接生产线及 V72 车型前、后副车架焊接生产线，产生的焊接烟尘通过管路收集后经新建的 1 套湿式除尘系统净化后由新增 1 根 15m 高排气筒 P₂₋₇ 排放；

在焊装车间（二）新增 V72 车型排气系统（主、副消总成、催化转化器等）

焊接生产线，产生的焊接烟尘经管路收集后依托原有两套滤筒除尘净化设施处理后通过现有 2 根 15m 高排气筒 P₂₋₅、P₂₋₆ 排放。

本项目新增废水依托现有污水处理站处理，产生异味收集后经现有1套紫外光催化氧化处理设施后，由现有1根20m高排气筒P₅排放。

本项目建成后，原有副车架焊接生产线、排气产品焊接生产线焊接工作站总数量不变，相应产能减少，设备焊材用量减少，焊接设备运行时间减少，其余焊接废气污染源治理及排放设施未发生变化。

经与环评阶段对比，原环评拟对进入P2-1~P2-4、P2-6~P2-7的废气进行重新布局，实际建设未发生变化。

3.3 噪声

本项目新增主要噪声源为冲压车间新增翻料机、焊装车间内新增2台机加工设备、2台冲孔机及除尘设施循环水泵、废气排放风机，其噪声源强约75dB(A)。实际建设与环评阶段一致。

3.4 固体废物

本项目新增固体废物为焊接过程产生的废焊材，冲孔及机加工设备运行产生的废金属屑、废切削液、废润滑油、废油桶及废含油棉纱，除尘器过滤层定期清理产生的废泥渣。

根据调查，企业一般工业固体废物暂存区域已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行设置，满足（防雨、防渗透、防扬尘）要求，各类废物分类收集，定期外运。危险废物暂间位于厂区北侧，为独立建筑，已满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等要求，采取硬化防渗措施及渗漏收集措施，并设置警示标示，可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

以下附 2023 年 10-11 月危废转移联单。

危险废物转移联单



联单编号: 2023120000315629

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)								
单位名称: 长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司底盘事业部					应急联系电话: 18722093295			
单位地址: 西区南大街99号								
经办人: 任艳霞 联系电话: 19922635330				交付时间: 2023年10月29日 09时48分44秒				
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	塑料桶	900-041-49	感染性, 毒性	S固态	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	其他包装	47	2.0500
第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)								
单位名称: 天津市桐鑫瑞运输有限公司					营运证件号: 120109301231			
单位地址: 天津市滨海新区大港石化产业园区金港路166号					联系电话: 15522077752			
驾驶员: 刘海龙					联系电话: 15030712286			
运输工具: 汽车					牌号: 津C39213			
运输起点: 西区南大街99号					实际起运时间: 2023年10月29日 09时48分50秒			
经由地: 天津								
运输终点: 吉林街吉林工业园区海泰路118号					实际到达时间: 2023年10月29日 11时50分44秒			
第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)								
单位名称: 天津绿展环保科技有限公司					危险废物经营许可证编号: TJHW026			
单位地址: 吉林街吉林工业园区海泰路118号								
经办人: 谭华令 联系电话: 13642111835				接受时间: 2023年10月29日 11时55分30秒				
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)		
1	塑料桶	900-041-49	无	接受	R15其他	2.0500		

危险废物转移联单



联单编号: 2023120000327851

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)								
单位名称: 长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司底盘事业部					应急联系电话: 18722093295			
单位地址: 西区南大街99号								
经办人: 任艳霞 联系电话: 19922635330				交付时间: 2023年11月09日 13时19分06秒				
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	塑料桶	900-041-49	感染性, 毒性	S固态	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	医废包装	12	0.5600
第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)								
单位名称: 天津宽泰国际贸易有限公司					营运证件号: 911201165987014098			
单位地址: 吉林街吉林商贸城东南角					联系电话: 15222405826			
驾驶员: 贾福胜					联系电话: 15620570261			
运输工具: 汽车					牌号: 津CD6138			
运输起点: 西区南大街99号					实际起运时间: 2023年11月09日 13时19分16秒			
经由地: 天津								
运输终点: 吉林街吉林工业园区海泰路118号					实际到达时间: 2023年11月09日 14时25分34秒			
第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)								
单位名称: 天津绿展环保科技有限公司					危险废物经营许可证编号: TJHW026			
单位地址: 吉林街吉林工业园区海泰路118号								
经办人: 谭华令 联系电话: 13642111835				接受时间: 2023年11月09日 15时28分07秒				
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)		
1	塑料桶	900-041-49	无	接受	R15其他	0.5600		

3.5 环境风险防范及应急措施落实情况

本项目涉及环境风险源为油料化学品库、生产车间及危废暂存间，均为原有环境风险单元，依托的原有环境风险防范及应急措施如下：

①厂区已经在各车间、油料化学品库等场所设地面硬化及环氧地坪，避免原辅材料泄漏后污染土壤及地下水。

②建立严格的入库管理制度，入库时严格检验原料质量、数量、包装等情况，入库后采取适当的防护措施，定期检查储存区原料包装是否完好；已设专人负责各类物料的安全贮存、厂内输运及使用，并按其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。

③危废暂存间地面及裙角已做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙；危废暂存间内设有暗渠，一旦有危险废物发生泄漏则沿地下暗渠进入入口处设置的收集池内，不会溢流至外环境；危废暂存间满足防风、防雨、防晒、防渗漏的要求。危废暂存间设有专门人员看管，建立有定期巡查、维护制度。

④厂内配备处理化学品泄漏事故的器材，一旦出现事故，可立即投入使用；制定各岗位工艺安全措施和安全操作规程，并要求职工严格执行，尽量避免操作失误引发的事故。

⑤加强废水、废气治理设施的日常维护，定期进行检修，一旦出现故障及时进行抢修，并在厂内备有关键设备及零部件。

⑥现厂区污水处理站设置一座容积为 200m³ 的缓冲池，当污水处理站发生故障不能正常运转时，可将废水暂存于缓冲池内，确保排放废水控制在厂区内不外排。

企业已完成了突发环境事件应急预案备案，备案编号：120116-KF-2021-072-L，风险等级为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]”，厂区内现有环境风险防控措施照片如下。



车间防渗地面



危废暂存间防渗地面



危废暂存间记录单



应急沙袋



洗眼器



吸附棉、安全绳、灭火器

3.6 环保投资落实情况

本项目新增环保投资主要用于噪声防治、新增焊接烟尘净化处理设施、废气排气筒及其规范化建设，其他环保设施依托现有工程。本项目投资 9691.69 万元，新增环保投资约 121 万元，约占本项目投资总额的 1.25%，建设单位在实际建设

运行过程中，做到了环保设施与主体设施同时施工及投产使用，详见下表。

表 3-5 环保投资明细表

序号	项目	投资（万元）	
		环评阶段	本阶段实际建设
1	施工期噪声防治	0.5	0.5
2	运营期噪声防治	0.5	0.5
3	新增焊接烟尘净化处理设施、废气排气筒及其规范化建设	120	120
总计		121	121

3.7 治理实施及排放口规范化情况

本项目依托的废水、废气排放口均已按照市环保局《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[2001]57号）要求落实了排污口规范化有关规定。

废水排口：企业依托诺博公司废水总排口，根据调查废水总排放口已在醒目位置设置水污染物排污口标志牌，标明主要污染物；诺博公司对废水总排口负责，诺博公司已建立了废水排放口相应的监督管理档案，内容包括排污单位名称，排放口性质及编号，排放口的地理位置，排放口所排放的主要污染物种类、数量、浓度及排放去向，立标情况及日常现场监督检查记录等有关资料和记录。

废气排放口：已在排气筒附近醒目处安装废气排放口的环境保护图形标志。

危废暂存间：已按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单，《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行相应的设置；已按照相关法律法规要求设置了环保标识牌。已建立了危险废物排放的相应的监督管理档案，内容包括暂存的主要污染物种类、数量、转运情况及日常现场监督检查记录等有关资料和记录。



废水总排放口（依托诺博公司厂区）标识牌



pH、流量、COD、氨氮、总氮、总磷在线监测装置（诺博公司总排口）



污水处理站排放池



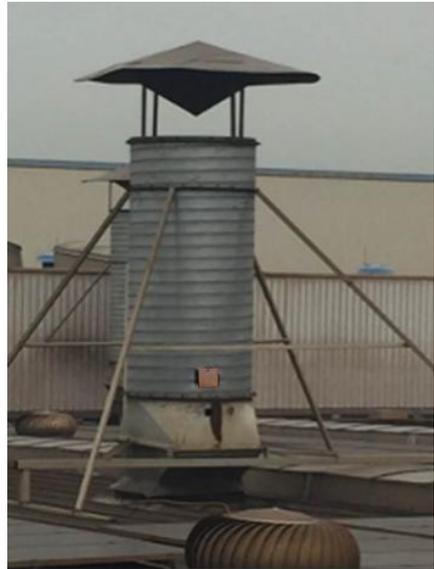
生活污水及生产废水收集水池区



焊装车间（一）焊接烟尘排气筒 P₁₋₁



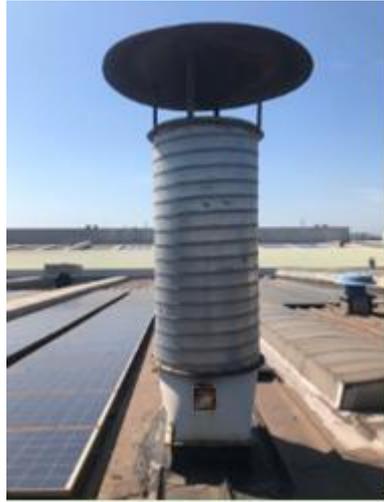
焊装车间（一）焊接烟尘排气筒 P₁₋₂



焊装车间（一）焊接烟尘排气筒 P₁₋₃



焊装车间（一）焊接烟尘排气筒 P₁₋₄



焊装车间（一）焊接烟尘排气筒 P1-5



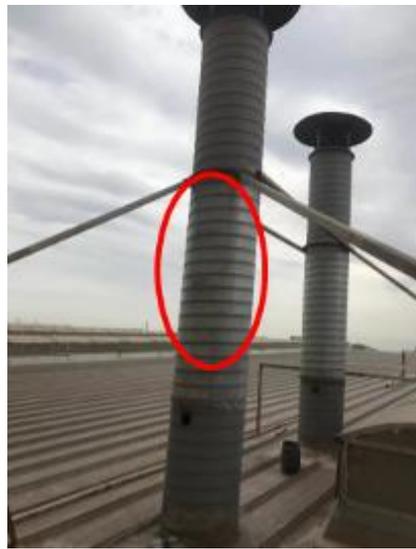
焊装车间（一）焊接烟尘排气筒 P1-6



焊装车间（一）焊接烟尘排气筒 P1-7 及对应治理设施



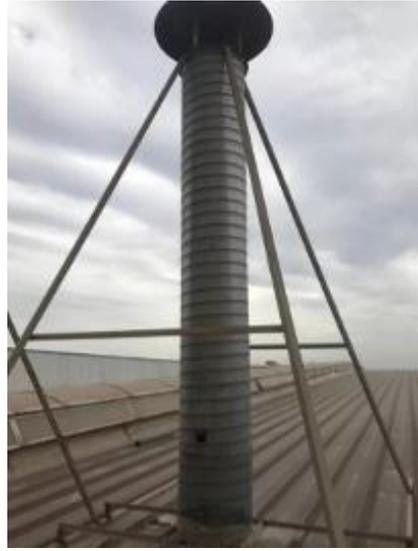
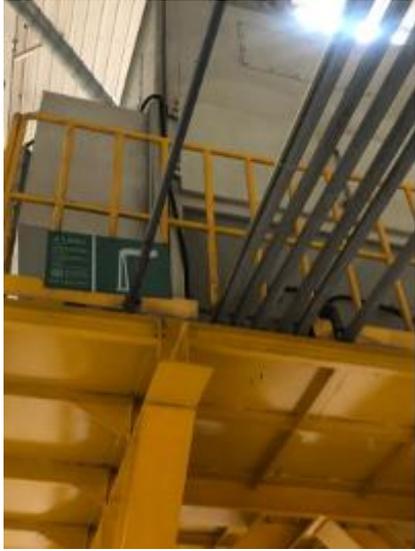
焊装车间（一）焊接烟尘排气筒 P1-7



焊装车间（二）焊接烟尘排气筒 P2-1



焊装车间（二）焊接烟尘排气筒 P2-2



焊装车间（二）焊接烟尘排气筒 P₂₋₃



焊装车间（二）焊接烟尘排气筒 P₂₋₄



焊装车间（二）焊接烟尘排气筒 P₂₋₅



焊装车间（二）焊接烟尘排气筒 P2-6



焊装车间（二）焊接烟尘排气筒 P2-7



电泳车间（一）RTO 焚烧排气筒 P₃



电泳车间（二）四元体废气焚烧排气筒 P₄₋₁~P₄₋₄



污水处理站异味处理设施排气筒 P₅

	
<p>危废暂存间（塑料桶间）</p>	<p>危废暂存间标识牌</p>
	
<p>危废暂存间（废乳化液间）</p>	<p>危废暂存间标识牌</p>
	
<p>危废暂存间内部</p>	<p>一般固废贮存场所</p>

3.8 工程变动情况

综上所述，在实际建设过程中，项目工艺流程、原辅材料使用情况均与原环评及环评批复基本相符。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）第八条中的9种不得通过环保验收的情况以及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号），本项目不涉及重大变动。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 环评结论

本项目选址于天津经济技术开发区西区南大街 99 号现有厂区内，项目建设符合相关规划，符合国家和天津市相关产业政策，符合天津市“三线一单”生态环境分区管控的要求和滨海新区“三线一单”生态环境分区管控的要求。

本项目各项污染治理措施可行，经有效处理后各项污染物能够达标排放，预计不会对环境产生明显影响，项目污染物排放总量能满足地区总量控制要求。在严格落实本评价提出的各项污染防治措施的基础上，从环境保护方面，本项目具有环境可行性。

4.2 环评批复及落实情况

表 4.1-1 环评批复落实情况一览表

名称	环评批复	实际建设情况	相符情况
一	该项目拟在开发区西区南大街99号现有厂房内建设底盘项目升级改造项目，主要工程内容包括：在现有底盘联合厂房（一）、（二）闲置区域新增焊接生产线及配套除尘设施，并调整现有焊接生产线布局；在现有装配车间（二）闲置区域新增机器人自动拧紧站、机器人自动压装站等智能装配设备，升级改造现有装配线；在现有冲压车间（二）新增1台翻料机，冲压工序落料片的翻转由人工变为自动。上述改造工程，仅产品型号进行调整，产品产能仍为年产排气系统产品35万套、汽车车桥及制动器60万套。该项目总投资9691.69万元，环保投资121万元，约占投资总额的1.25%。	本项目在开发区西区南大街 99 号原有厂房内建设底盘项目升级改造项目，主要工程内容包括：在原有底盘联合厂房（一）、（二）闲置区域新增焊接生产线及配套除尘设施，并调整原有焊接生产线布局；在原有装配车间（二）闲置区域新增机器人自动拧紧站、机器人自动压装站等智能装配设备，升级改造原有装配线；在原有冲压车间（二）新增 1 台翻料机，冲压工序落料片的翻转由人工变为自动。上述改造工程，仅产品型号进行调整，产品产能仍为年产排气系统产品 35 万套、汽车车桥及制动器 60 万套。该项目总投资 9691.69 万元，环保投资 121 万元，约占投资总额的 1.25%。	已落实环评批复要求
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	<p>现有工程及本项目汽车车桥及制动器焊接废气（颗粒物）经收集分别进入现有八套滤筒除尘器和新建两套湿式除尘器处理，由现有8根15米高排气筒P1-1~P1-6、P2-5~P2-6 和新建2根15 米高排气筒P1-7、P2-7 达标排放；排气系统焊接废气（颗粒物），经收集分别进入现有六套滤筒除尘器处理，由现有6 根15 米排气筒P2-1~P2-6 达标排放；依托的污水处理站废气（氨、硫化氢、臭气浓度）经收集进入现有一套紫外光催化氧化装置处理，由现有1 根20 米高排气筒P5 达标排放。上述废气中，排气筒排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应标准限值；排气筒排放的氨、硫化氢、臭气浓度及厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）相应标准限值。</p> <p>你公司在实际建设和运行过程中，应合理布置废气收集装置并做好废气处理设施的运行维护，定期清理除尘设施，确保废气有效收集、处理及达标排放，杜绝无组织排放。</p>	<p>原有工程及本项目汽车车桥及制动器焊接废气（颗粒物）经收集分别进入原有八套滤筒除尘器和新建两套湿式除尘器处理，由原有8根15米高排气筒P1-1~P1-6、P2-5~P2-6 和新建2根15米高排气筒P1-7、P2-7达标排放；排气系统焊接废气（颗粒物），经收集分别进入原有六套滤筒除尘器处理，由原有6根15米排气筒P2-1~P2-6 达标排放；依托的污水处理站废气（氨、硫化氢、臭气浓度）经收集进入原有一套紫外光催化氧化装置处理，由原有1根20米高排气筒P5 达标排放。上述废气中，排气筒排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应标准限值；排气筒排放的氨、硫化氢、臭气浓度及厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）相应标准限值。</p> <p>企业实际建设和运行过程中，合理布置废气收集装置，定期对废气处理设施进行维护，定期清理除尘设施，确保废气有效收集、处理及达标排放，杜绝无组织排放。</p>	已落实环评批复要求
2	<p>该项目外排废水为除尘水箱清洗废水，经现有污水处理站处理后依托诺博汽车系统有限公司天津分公司废水总排口进入市政污水管网达标排放，废水总排口执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。</p> <p>你公司生产废水和生活污水经处理后符合GB/T18920—2020相应标准后可进行绿化、冲厕等再生回用。</p>	<p>本项目外排废水为除尘水箱清洗废水，经污水处理站处理后依托诺博汽车系统有限公司天津分公司废水总排口进入市政污水管网达标排放，根据验收监测结果，废水总排口满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。</p>	已落实环评批复要求
3	<p>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 类标准。</p>	<p>根据验收监测结果，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p>	已落实环评批复要求
4	<p>该项目投产后产生的一般固体废物应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》</p>	<p>该项目投产后产生的一般固体废物已按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）</p>	已落实环评批复

	<p>(GB18599-2020) 相关规定, 做好收集转运、处置及利用; 该项目投产后产生的危险废物 (废润滑油、废油桶、含油棉纱、废切削液、含铁粉油泥等) 应严格遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013年修订) 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。</p>	<p>相关规定, 做好收集转运、处置及利用; 该项目投产后产生的危险废物 (废润滑油、废油桶、含油棉纱、废切削液、含铁粉油泥等) 已严格遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 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。</p>	复要求
5	<p>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, 落实排污口规范化有关规定, 重点关注废气采样口和采样监测平台、爬梯的规范化设置。</p>	<p>本项目已按照市环保局《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, 落实排污口规范化有关规定。</p>	已落实环评批复要求
6	<p>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。</p>	<p>企业已严格落实报告中针对现有工程环境问题提出的整改措施, ①企业日常例行监测电泳车间(二)内电泳有机废气排气筒 P₄₋₁~P₄₋₄ 已监测非甲烷总烃、TRVOC、颗粒物、SO₂、NO_x 污染因子。 ②厂区污水总排口(依托诺博公司, 由诺博公司负责例行监测) 例行监测已监测氟化物。</p>	已落实环评批复要求
三	<p>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自身平衡解决。</p>	<p>本项目建成后, 新增污染物排放总量由公司己批复总量指标自身平衡解决; 未新增全厂污染物排放总量。</p>	已落实环评批复要求
四	<p>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。</p>	<p>根据《建设项目环境保护管理条例》, 公司已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。</p>	已落实环评批复要求
五	<p>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,</p>	<p>本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未发生重大变动。本项目于2022年12月取得环评批复, 2023年2月开工建设, 2023年9月竣工, 随后开</p>	已落实环评批复要求

	方决定该项目开工建设的，报告表应当报我局重新审核。	始进入整体调试期，2023年10月投入试生产。	

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收监测委托有资质单位众诚(天津)环境检测技术服务有限公司进行。

监测分析方法：

1、监测分析方法

表 5-1 废气监测分析方法

监测项目	样品分析	
	分析方法及依据	检出限
有组织废气		
挥发性有机物	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020 附录 H	0.004~ 0.01mg/m ³
非甲烷总烃	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法》HJ 38-2017	0.07mg/m ³
颗粒物	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
氨气	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.25 mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	0.02 mg/m ³
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ1262-2022	--
无组织废气		
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ1262-2022	--

表 5-2 废水监测分析方法

监测项目	分析方法及依据	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ1147-2020	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》HJ828-2017	4mg/L
五日生化需氧量	《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
总磷	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.003mg/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
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
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
锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	0.02mg/L
氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T7484-1987	0.02mg/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、型号及编号

表 5-4 监测仪器一览表

样品类别	检测项目	仪器设备型号及编号
废水	pH 值	便携式 pH 计/PHBJ-260F/602400N0020100109
	悬浮物	分析天平/SQP/36192615 电热鼓风干燥箱/101-2A/16253
	化学需氧量	50mL 棕色滴定管/JHJC-YQ-273
	氨氮	紫外可见分光光度计/UV-1801/18400008
	总磷	紫外可见分光光度计/UV-1801/18400008
	总氮	紫外可见分光光度计/UV-1801/18400008
	五日生化需氧量	恒温恒湿箱/LY05-100/03011807 生化培养箱/SPX-150B/ZX22072934 溶解氧测定仪/JPSJ-605F/630617N0018010035
	动植物油类	红外分光测油仪/JLBG-121U/1802121U080
	石油类	红外分光测油仪/JLBG-121U/1802121U080
	锌	火焰原子吸收分光光度计/AA-6880F/A30985531392 CS
	氟化物	离子计/PXSJ-216/620400N1118020013
有组织废气	颗粒物	自动烟尘烟气测试仪/GH-60E/18020543、22032716 /LB-70C/1808271、1808272
		分析天平/SQP/QUINTIX35-1CN/0033890554
		电热鼓风干燥箱/101-2A/16252
		恒温恒湿控制仪/YKX-3WS/YKX180514001
	硫化氢	自动烟尘烟气测试仪/LB-70C/1808271、1808272
		智能烟气采样器/GH-2/20120696、20120697
		紫外可见分光光度计/UV-1801/18400022
	氨	自动烟尘烟气测试仪/LB-70C/1808271、1808272
		智能烟气采样器/GH-2/20120696、20120697
紫外可见分光光度计/UV-1801/18400022		

	臭气浓度	恶臭气体采样桶/ZG-20232/210720233838
		污染源采样器/SOC-02/218308064
无组织废气	臭气浓度	真空箱气袋采样器/KB-6D /20120988
		空盒压力表/DYM3/18062102
		风向风速仪/16026/106484
		温湿度计/WS-A1 型/JHJC-YQ-370
噪声	等效连续 A 声级	多功能声级计/HS6288E/02018125 声校准器/HS6020/09018205 风向风速仪/16026/106484

3、人员资质

验收监测人员均经过考核并持证上岗。

4、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

有组织排放废气监测严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）的要求与规定进行。无组织废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）的要求与规定进行。

监测仪器均经过计量检定，并在有效期内。大气采样器在进入现场前对采样器流量进行校准。

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩。

6、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存按照原国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的技术要求进行。

表六

验收监测内容：

1.检测方案

(1) 废水

本项目废水监测方案如下表所示。

表 6-1 废水监测方案

序号	监测位置	监测因子	监测周期	监测频次
1	厂区废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、动植物油类、石油类、总锌、总氮、氟化物	2	4次/周期

(2) 废气

本项目有组织废气监测方案如下表所示。

表 6-2 废气监测方案

监测项目	排气筒编号	设计风量	污染因子	监测点位	监测频次	环保设施
废气	P ₂₋₁	16000m ³ /h	颗粒物	出口	2周期3频次	依托原有4套滤筒除尘净化设施
	P ₂₋₂	16000m ³ /h	颗粒物	出口	2周期3频次	
	P ₂₋₃	16000m ³ /h	颗粒物	出口	2周期3频次	
	P ₂₋₄	16000m ³ /h	颗粒物	出口	2周期3频次	
	P ₂₋₅	46000m ³ /h	颗粒物	出口	2周期3频次	依托原有滤筒除尘
	P ₂₋₆	60000m ³ /h	颗粒物	出口	2周期3频次	依托原有滤筒除尘
	新增 P ₂₋₇	80000m ³ /h	颗粒物	进口 出口	2周期3频次	新增湿式除尘器净
	P ₁₋₁	50000m ³ /h	颗粒物	出口	2周期3频次	依托原有滤筒除尘
	P ₁₋₂	50000m ³ /h	颗粒物	出口	2周期3频次	依托原有滤筒除尘
	P ₁₋₃	50000m ³ /h	颗粒物	出口	2周期3频次	依托原有滤筒除尘
	P ₁₋₄	50000m ³ /h	颗粒物	出口	2周期3频次	依托原有滤筒除尘
	P ₁₋₅	30000m ³ /h	颗粒物	出口	2周期3频次	依托原有滤筒除尘
	P ₁₋₆	60000m ³ /h	颗粒物	出口	2周期3频次	依托原有滤筒除尘
	新增 P ₁₋₇	60000m ³ /h	颗粒物	进口 出口	2周期3频次	新增湿式除尘器
废气	P ₅	15000m ³ /h	NH ₃ H ₂ S 臭气浓度	进口 出口	2周期3频次	1套紫外光催化氧化处理设施

注：本次验收期间工况为80%，P₂₋₃、P₂₋₄、P₁₋₁排气筒无生产，未监测；本次验收对P₁₋₇、P₂₋₇、P₅排气筒对应的治理设施进口、出口进行了采样监测。除上述排气筒外，其余涉及排气筒对应的治理设施进口均不具备采样条件。

本项目无组织废气监测方案如下表所示。

表 6-3 本项目无组织排放监测方案

序号	排放源	监测点位	检测因子	监测周期	监测频次
1	厂区	厂界上风向 1 点位、下风向 3 点位	臭气浓度	2	3 次/周期

(3) 厂界噪声监测

表 6-4 本项目噪声监测方案

序号	排放源	监测点位	检测因子	监测周期	监测频次
1	生产设备	东、南、西、北厂界外 1m	等效连续 A 声级	2	3 次/周期

(4) 固体废物

本项目产生固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾，其中一般工业固废在一般固体废物库暂存后综合利用或者交城市管理委员会处理；危险废物在危险废物库暂存后交第三方有资质单位处理处置；生活垃圾交城市管理委员会处理。

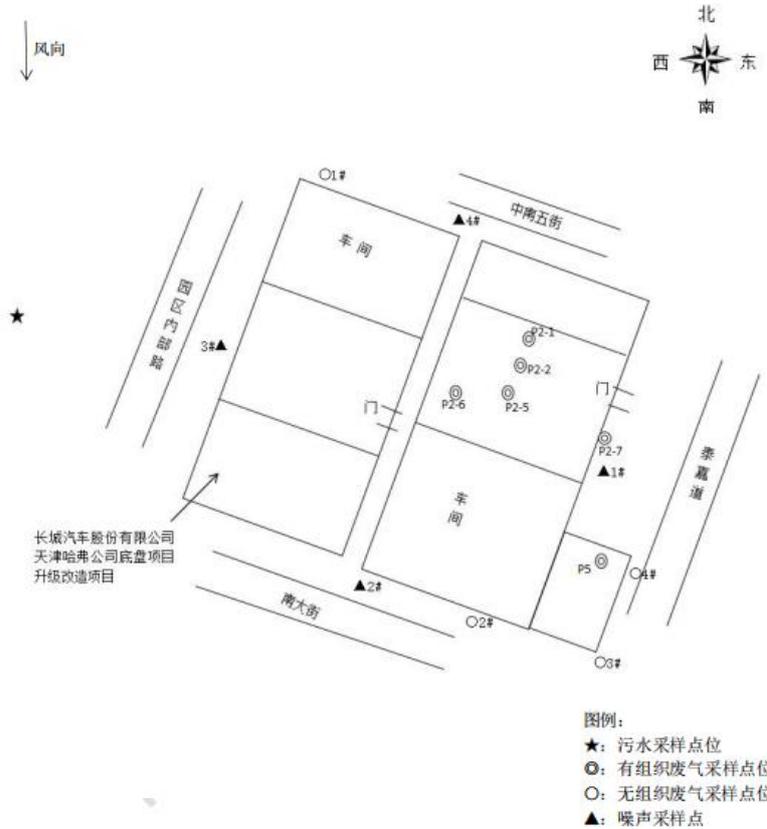


图 6-1 监测点位图 (1)



表七

验收监测期间生产工况记录：

“长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司底盘项目升级改造项目”在试生产期间（2023年10月26日~27日；2023年12月26日~27日），各车间生产稳定，各项环保设施伴随生产持续运行，具体监测日期的生产负荷详见附件验收监测工况证明。

表 7-1 验收期间生产负荷

序号	现场监测日期	产品名称	设计生产量		实际日产量 (台/天)	达产率 (%)
			年产量 (万台/年)	日产量 (台/天)		
1	2023年10月26日	排气系统	35	1166/1167	933	80%
		汽车车桥及制动器	60	2000	1600	80%
2	2023年10月27日	排气系统	35	1166/1167	933	80%
		汽车车桥及制动器	60	2000	1600	80%
3	2023年12月26日	排气系统	35	1166/1167	933	80%
		汽车车桥及制动器	60	2000	1600	80%
4	2023年12月27日	排气系统	35	1166/1167	933	80%
		汽车车桥及制动器	60	2000	1600	80%

验收监测结果：

1、废水检测结果

废水排放口排放监测结果如下表所示：

表 7-2 废水排放污染检出情况 (mg/L)

监测点位	监测项目	监测日期	检测结果				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			
厂区废水总排放口 W _总	pH 值 (无量纲)	2023.10.26	7.0	7.0	7.0	7.1	/	6~9	最大值及最小值达标
		2023.10.27	7.1	7.2	7.2	7.2	/		
	悬浮物	2023.10.26	14	12	18	16	15	400	达标
		2023.10.27	15	13	17	14	14.75		达标
	化学需	2023.10.26	74	76	78	71	74.75	500	达标

氧量	2023.10.27	78	72	75	71	74		达标
五日生化需氧量	2023.10.26	29.4	30.4	31.2	28.4	29.85	300	达标
	2023.10.27	32.6	30.2	31.5	29.8	31.025		达标
氨氮	2023.10.26	2.56	2.78	2.67	2.71	2.68	45	达标
	2023.10.27	2.68	2.66	2.78	2.58	2.675		达标
总磷	2023.10.26	0.92	0.92	0.89	1.01	0.935	8	达标
	2023.10.27	1.08	0.80	0.99	0.97	0.96		达标
总氮	2023.10.26	8.12	9.08	7.48	7.74	8.105	70	达标
	2023.10.27	7.83	9.31	8.73	7.48	8.3375		达标
石油类	2023.10.26	0.41	0.41	0.52	0.46	0.45	15	达标
	2023.10.27	0.60	0.46	0.60	0.42	0.52		达标
动植物油类	2023.10.26	0.83	0.91	0.72	0.79	0.8125	100	达标
	2023.10.27	0.99	0.77	0.66	0.84	0.815		达标
总锌	2023.10.26	0.24	0.26	0.22	0.22	0.235	5.0	达标
	2023.10.27	0.22	0.29	0.20	0.24	0.2375		达标
氟化物	2023.10.26	1.27	1.18	1.31	1.28	1.26	20	达标
	2023.10.27	1.31	1.24	1.27	1.26	1.27		达标

根据上述监测结果，企业废水总排口 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油类、石油类、总锌、氟化物的检出浓度均低于《污水综合排放标准》（DB12/256-2018）三级标准的各自最高允许排放浓度限值。

2、废气检测结果

1) 有组织排放

本项目有组织废气监测结果见下表。

表 7-3 有组织废气监测结果

监测点位	监测项目		第一周期			第二周期			标准限值	达标情况
			1	2	3	1	2	3		
监测日期			2023.10.26			2023.10.27			/	/
P ₂₋₁	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	达标
		排放速率 kg/h	6.11×10 ⁻³	5.96×10 ⁻³	5.88×10 ⁻³	5.85×10 ⁻³	5.95×10 ⁻³	5.90×10 ⁻³	3.5	达标
P ₂₋₂	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	达标
		排放速率 kg/h	6.14×10 ⁻³	5.97×10 ⁻³	6.08×10 ⁻³	6.10×10 ⁻³	5.92×10 ⁻³	6.05×10 ⁻³	3.5	达标
P ₂₋₅	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	达标
		排放速率 kg/h	1.13×10 ⁻²	1.10×10 ⁻²	1.13×10 ⁻²	1.09×10 ⁻²	1.09×10 ⁻²	1.14×10 ⁻²	1.75	达标
P ₂₋₆	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	达标
		排放速率 kg/h	2.36×10 ⁻²	2.26×10 ⁻²	2.27×10 ⁻²	2.27×10 ⁻²	2.28×10 ⁻²	2.22×10 ⁻²	1.75	达标
P ₂₋₇ (进口)	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	6.8	6.9	6.9	6.7	6.7	6.8	/	/
		排放速率 kg/h	0.330	0.330	0.338	0.327	0.327	0.335	/	/
P ₂₋₇ (出口)	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.1	1.1	1.2	1.1	1.1	1.2	120	达标
		排放速率 kg/h	5.82×10 ⁻²	5.74×10 ⁻²	6.17×10 ⁻²	5.65×10 ⁻²	5.67×10 ⁻²	6.20×10 ⁻²	3.5	达标
监测日期			2023.10.26			2023.10.27			/	/
P ₅	氨气	排放浓度 mg/m ³	1.52	1.40	1.40	1.52	1.48	1.45	/	/

(进口)		排放速率 kg/h	1.83×10^{-2}	1.63×10^{-2}	1.70×10^{-2}	1.77×10^{-2}	1.79×10^{-2}	1.74×10^{-2}	/	/
	硫化氢	排放浓度 mg/m ³	0.51	0.45	0.53	0.49	0.52	0.46	/	/
		排放速率 kg/h	6.05×10^{-3}	5.23×10^{-3}	6.23×10^{-3}	5.72×10^{-3}	6.32×10^{-3}	5.62×10^{-3}	/	/
	臭气浓度	排放浓度 mg/m ³	416	478	354	478	416	354	/	/
		排放速率 kg/h	(无量纲)	(无量纲)	(无量纲)	(无量纲)	(无量纲)	(无量纲)	/	/
P ₅ (出口)	氨气	排放浓度 mg/m ³	0.52	0.53	0.48	0.39	0.55	0.44	/	
		排放速率 kg/h	7.42×10^{-3}	7.47×10^{-3}	7.01×10^{-3}	5.77×10^{-3}	7.93×10^{-3}	6.40×10^{-3}	1.0	
	硫化氢	排放浓度 mg/m ³	0.27	0.23	0.22	0.25	0.27	0.23	/	
		排放速率 kg/h	3.8×10^{-3}	3.34×10^{-3}	3.25×10^{-3}	3.73×10^{-3}	3.84×10^{-3}	3.43×10^{-3}	0.1	
	臭气浓度	排放浓度 mg/m ³	131	112	131	131	131	131	1000 (无量纲)	达标
		排放速率 kg/h	(无量纲)	(无量纲)	(无量纲)	(无量纲)	(无量纲)	(无量纲)		
监测日期			2023.12.26			2023.12.27			/	/
P ₁₋₂	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	达标
		排放速率 kg/h	2.44×10^{-2}	2.43×10^{-2}	2.38×10^{-2}	2.40×10^{-2}	2.36×10^{-2}	2.41×10^{-2}	1.75	达标
P ₁₋₃	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	达标
		排放速率 kg/h	2.34×10^{-2}	2.31×10^{-2}	2.36×10^{-2}	2.35×10^{-2}	2.33×10^{-2}	2.36×10^{-2}	1.75	达标
P ₁₋₄	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	达标
		排放速率 kg/h	2.95×10^{-2}	2.93×10^{-2}	2.93×10^{-2}	2.90×10^{-2}	2.86×10^{-2}	2.85×10^{-2}	1.75	达标
P ₁₋₅	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	达标
		排放速率 kg/h	1.45×10^{-2}	1.44×10^{-2}	1.46×10^{-2}	1.44×10^{-2}	1.46×10^{-2}	1.44×10^{-2}	1.75	达标
P ₁₋₆	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	达标

		排放速率 kg/h	2.90×10^{-2}	2.87×10^{-2}	2.88×10^{-2}	2.84×10^{-2}	2.80×10^{-2}	2.82×10^{-2}	1.75	达标
P ₁₋₇ (进口)	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	8.5	8.5	8.5	8.2	8.1	8.2	/	/
		排放速率 kg/h	0.473	0.469	0.470	0.464	0.449	0.459	/	/
P ₁₋₇ (出口)	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.5	1.6	1.5	1.6	1.5	1.5	120	达标
		排放速率 kg/h	8.82×10^{-2}	9.32×10^{-2}	8.79×10^{-2}	9.40×10^{-2}	8.77×10^{-2}	8.84×10^{-2}	1.75	达标

等效排气筒情况如下表所示。

表 7-4 相应焊接烟尘排气筒等效后排放情况

排气筒编号	等效排气筒高度 (m)	污染因子	等效排放速率 (kg/h)	标准限值 (kg/h)	是否达标
P ₁₋₁ ~P ₁₋₇	15	颗粒物	0.2256	1.75	达标
P ₂₋₁ ~P ₂₋₂ 、P ₂₋₅ ~P ₂₋₆	15	颗粒物	0.04985	1.75*	达标

*注：因 P₂₋₁₋₂₋₂、P₂₋₅ 及 P₂₋₆ 排放速率标准限值不同，等效后排放限值取较小值；P₁₋₁ 排气筒采用环评预测值 0.0109kg/h。

原有焊接生产线焊接烟尘集中收集后经 12 套滤筒除尘设施净化处理后通过 12 根 15m 高排气筒 P₁₋₁~P₁₋₆、P₂₋₁~P₂₋₆ 排放、新增焊接生产线产生的焊接烟尘收集后经 2 套湿式除尘器处理后通过 2 根 15m 高排气筒 P₁₋₇、P₂₋₇ 排放，各排气筒及等效后排放颗粒物均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。本次新增 2 套湿式除尘器，废气治理效率为 80%~83%。

本项目依托原有污水处理站产生氨、硫化氢、臭气浓度经紫外光催化氧化处理设施净化后，其排放速率均能够满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）排放限值。

2) 无组织排放

本项目厂界废气监测结果见下表。

表 7-5 本项目无组织监测结果统计

监测位置	监测项目	第一周期(2023.10.26)			第二周期(2023.10.27)			排放标准限值	达标情况
		第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次		
厂界外上风向 1#参照点	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/	/
厂界外下风向 2#监测点	臭气浓度 (无量纲)	18	18	15	15	14	18	20	达标
厂界外下风向 3#监测点	臭气浓度 (无量纲)	17	15	16	15	17	16	20	达标
厂界外下风向 4#监测点	臭气浓度 (无量纲)	17	18	15	16	18	13	20	达标

验收监测数据表明，本项目厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018) 限值要求。

3、噪声监测结果

表 7-6 噪声监测结果 单位：dB (A)

监测位置	一周期 (2023.12.26)		二周期 (2023.12.27)		排放标准限值
	监测时段	监测结果值	监测时段	监测结果值	
1#厂界东侧外 1 米	昼间	57	昼间	56	昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)
	夜间	49	夜间	49	
2#厂界南侧外 1 米	昼间	59	昼间	57	
	夜间	48	夜间	47	
3#厂界西侧外 1 米	昼间	57	昼间	56	
	夜间	48	夜间	46	
4#厂界北侧外 1 米	昼间	55	昼间	58	
	夜间	48	夜间	48	

由监测结果可见，厂界四侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中 3 类标准限值要求。

4、固体废物

本项目新增固体废物为焊接过程产生的废焊材，机加工设备运行产生的废金属屑、设备维护保养产生的废润滑油、废油桶及废含油棉纱，除尘器过滤层定期

清理产生的废泥渣，本项目建成后全厂产生情况如下。

一般固体废物交由物资回收部门回收处理，危险废物委托有资质单位处理；生活垃圾交城管委处理。

表 7-7 固体废物产生情况汇总

序号	名称	来源	性质	环评阶段 预测产生 量 (t/a)	实际产生情况		变化情 况
					验收期 间日产 生量 (t/d)	实际产 生量 (t/a)	
1	金属切屑	冲压	一般 固体 废物	1513	5.0433	1512.99	固体废物 实际产生 量与环评 阶段基本 一致
2	废钢板、废钢散料等			15000	50	15000	
3	废砂纸			0.06	0.0002	0.06	
4	废纸箱	外包装		18	0.06	18	
5	废焊材	焊接		0.8	0.0027	0.81	
6	废泥渣	湿式除尘器		10.3	0.0343	10.29	
7	废滤筒	滤筒除尘器		0.15	0.0005	0.15	
8	除尘器收集粉尘			7.78	0.0259	7.77	
9	废切削液	机加工		危险 废物	200.6	0.6687	
10	含铁粉油泥		3.52		0.0117	3.51	
11	废脱脂剂	电泳	5		0.0167	5.01	
12	含油废棉纱	设备维护保 养	28.17		0.0939	28.17	
13	废润滑油		5.89		0.0196	5.88	
14	废导轨油		7.14		0.0238	7.14	
15	废液压油		3.7		0.0123	3.69	
16	废空桶（漆桶、油桶）	原料包装桶	5.607		0.0187	5.61	
17	污泥	污水处理	280		0.9333	279.99	
18	反渗透膜		0.2	0.0007	0.21		
19	MBR 膜		0.2	0.0007	0.21		
20	废活性炭		0.6	0.002	0.6		
21	废 UV 灯管		0.01	0.00003	0.009		
22	生活垃圾	人员	一般 废物	174	0.58	174	

5、污染物排放总量核算

根据《长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司底盘项目升级改造项目环境影响报告表》及其环评批复文件可知，本项目建成后，新增污染物排放总量由公司己批复总量指标自身平衡解决；未新增全厂污染物排放总量。

项目实施前后不涉及电泳生产线改造，原有电泳涂装及烘干有机废气处理设施及产排情况不变，因此项目建设前后全厂 VOCs、烟尘（颗粒物）、SO₂、NO_x

排放总量保持不变。本次验收，主要对项目实施后，对全厂颗粒物的排放总量进行计算，判定项目建成后全厂颗粒物排放总量是否超过原环评批复值。

(1) 废气污染物

本次验收对全厂颗粒物的排放总量进行核算，计算公式如下。

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

式中：G：排放总量（吨/年）

$\sum Q$ ：各工位有组织排放平均排放速率之和（公斤/小时）

N：全年计划生产时间（小时/年）

本项目建成后，全厂颗粒物排放总量如下表所示：

表 7-8 全厂颗粒物排放情况

排气筒	污染源	产生速率 kg/h	年运行时间 h/a	项目建成后全厂排放量 t/a	备注
P ₁₋₁	颗粒物	0.0109	4200	0.0458	采用环评预测值
P ₁₋₂	颗粒物	0.0244	4200	0.1025	
P ₁₋₃	颗粒物	0.0236	4200	0.0991	
P ₁₋₄	颗粒物	0.0295	4200	0.1239	
P ₁₋₅	颗粒物	0.0146	4200	0.0613	
P ₁₋₆	颗粒物	0.0290	4200	0.1218	
P ₁₋₇	颗粒物	0.0940	4200	0.3948	
P ₂₋₁	颗粒物	0.00611	3500	0.0214	
P ₂₋₂	颗粒物	0.00614	3500	0.0215	
P ₂₋₃	颗粒物	0.0011	3500	0.0039	采用环评预测值
P ₂₋₄	颗粒物	0.0011	3500	0.0039	采用环评预测值
P ₂₋₅	颗粒物	0.0114	4200	0.0479	
P ₂₋₆	颗粒物	0.0236	4200	0.0991	
P ₂₋₇	颗粒物	0.0620	4200	0.2604	
合计排放量	颗粒物	/	/	1.4072	

注：本次验收期间工况为80%，P₂₋₃、P₂₋₄、P₁₋₁排气筒无生产，因此采用环评预测值进行计算。

综上，本项目建成后全厂焊接烟尘颗粒物排放总量为 1.2581t/a

(2) 废水

$$G = C \times Q \times 10^{-6}$$

式中：G：排放总量（吨/年）

C: 排放浓度 (毫克/升)

Q: 废水年排放量 (吨/年)

根据环评报告, 本项目新增排放废水为除尘设施水箱清洗废水, 新增排放量为 $84\text{m}^3/\text{a}$, 且废水中主要污染物为 COD、SS, 项目实施前后原有污水处理措施不变, 因此除 COD、SS 外, 废水中其他污染物总量保持不变。

本次验收, 主要对项目实施后, 对全厂 COD、氨氮的排放总量进行计算, 判定项目建成后全厂 COD、氨氮排放总量是否超过原环评批复值。

根据监测废水中污染物产生量为: 厂区总排放口: CODcr 78mg/L (取最大值), 氨氮 2.78mg/L (取最大值); 本项目建成后, 全厂废水年排放量 $139686\text{m}^3/\text{a}$ 。水污染物排放量:

$$\text{CODcr: } 139686\text{m}^3/\text{a} \times 78\text{mg/L} \times 10^{-6} = 10.896\text{t/a}$$

$$\text{氨氮: } 139686\text{m}^3/\text{a} \times 2.78\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.3883\text{t/a}$$

各污染物具体排放总量见下表。

表 7-8 污染物排放总量统计结果

项目	污染物	本项目建成后全厂实际排放总量 (吨/年)	全厂环评批复量 (吨/年)	备注
废水	CODcr	10.896	14.114	未超过环评批复值
	氨氮	0.3883	0.853	未超过环评批复值
废气	颗粒物	1.4072	1.44	未超过环评批复值

根据上述监测结果计算, 本阶段建设后全厂废气污染物颗粒物、废水污染物 CODcr、氨氮实际排放量均小于环评批复值。

表八

验收监测结论:

1、项目概况

长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司成立于2009年，位于天津经济技术开发区西区，主要进行长城系列车型及零部件生产加工。为适应长城系列车型变化，该公司拟投资9691.69万元进行“底盘项目升级改造”（即本项目），项目所在厂区（底盘事业部）位于天津经济技术开发区西区南大街99号。

本次“底盘项目升级改造”项目，为技术改造项目，主要是在原有厂房（底盘联合厂房）内，进行智能化升级改造，保持原产能（排气系统、汽车车桥及制动器等产品种类不变，仅调整产品型号）不变，主要建设内容为：新增焊接生产线、装配线，升级改造原有装配线体；新增夹具、模具等工装设施；配套新投湿式除尘系统。原有产品生产工艺流程不变。项目实施后，全厂主要产品为排气系统（主、副消总成、催化转化器等）35万套/a、汽车车桥及制动器等60万套/a。

本项目环境影响报告表由机械工业第四设计研究院有限公司编制完成并于2022年12月6日获得天津经济技术开发区生态环境局的批复（文号：津开环评〔2022〕94号）。

本项目于2023年2月开工建设，2023年9月竣工，随后开始进入整体调试期，2023年10月投入试生产。

建设单位在2023年10月开始组织对本项目进行竣工环保验收工作，成立了验收工作组，包括长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司，环境影响报告表编制单位机械工业第四设计研究院有限公司，验收检测单位天津津环检测科技有限公司，验收监测报告编制单位天津欣国环环保科技有限公司。

受建设单位委托，天津欣国环环保科技有限公司作为编制单位承担本次竣工环保验收报告的编制工作。经与建设单位共同查阅原环境影响报告表及其批复文件，并于2023年10月初充分结合对污染治理及环境保护设施落实情况的现场勘察，于2023年10月下旬编制了验收监测方案。验收检测单位天津津环检测科技有限公司于2023年10月26日~2023年11月2日、2023年12月26日~2023年12月30日对本项目涉及的废气、废水、噪声等进行现场采样、检测，根据监测结果及现场勘察情况，于2024年1月形成本项目的竣工验收监测报告。

本阶段建设投资 9691.69 万元人民币，其中环保投资 121 万元，占总投资的 1.25%，主要用于噪声防治、新增焊接烟尘净化处理设施、废气排气筒及其规范化建设，其他环保设施依托现有工程。

2、环境保护措施及验收监测结果

(1) 废水

本次验收结果，验收期间厂区总排口 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油类、石油类、总锌、氟化物的检出浓度均低于《污水综合排放标准》（DB12/256-2018）三级标准的各自最高允许排放浓度限值。

(2) 废气

根据验收监测结果，原有焊接生产线焊接烟尘集中收集后经 12 套滤筒除尘设施净化处理后通过 12 根 15m 高排气筒 P₁₋₁~P₁₋₆、P₂₋₁~P₂₋₆ 排放、新增焊接生产线产生的焊接烟尘收集后经 2 套湿式除尘器处理后通过 2 根 15m 高排气筒 P₁₋₇、P₂₋₇ 排放，各排气筒及等效后排放颗粒物均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

根据验收监测结果，本项目依托原有污水处理站产生氨、硫化氢、臭气浓度经紫外光催化氧化处理设施净化后，其排放速率均能够满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）排放限值。

(3) 噪声

本项目新增主要噪声源为冲压车间新增翻料机、焊装车间内新增 2 台机加工设备、2 台冲孔机及除尘设施循环水泵、废气排放风机。

根据验收监测结果，本项目建设完成后，厂界四侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准限值要求。

(4) 固体废物

本项目新增固体废物为焊接过程产生的废焊材，冲孔及机加工设备运行产生的废金属屑、废切削液、废润滑油、废油桶及废含油棉纱，除尘器过滤层定期清理产生的废泥渣。

根据验收期间调查，本项目建成后全厂固体废物产生量及环评阶段预测值相差不大，其中一般固体废物交由物资回收部门回收处理；危险废物暂存于危险废物

暂存间，并交由第三方有资质单位处理；厂区生活垃圾由城市管理委员每天清运。各类固体废物有合理的处理、处置去向，暂存设施满足相关要求，不会对外环境产生二次污染。。

（5）突发环境事件应急预案

企业已取得突发环境事件应急预案，备案编号：120116-KF-2021-072-L。

与原环评结论和环评批文要求核对后可知，本次实际建设内容与环评描述基本一致。本项目环保设施按照环境影响报告表及其审批部门审批要求建成，与主体工程同时投产使用；污染物能够达标排放，满足总量控制指标要求；环境影响报告表经批准后，本项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护措施不存在重大变动；建设过程中不造成重大环境污染；环境保护设施防治环境污染能力满足相应主体工程需要；建设单位遵守国家 and 地方环境保护法律法规；基础资料数据真实，内容完整，验收结论明确合理。不存在国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中规定的9种不得通过环保验收的情况。