

上海汽车商用车有限公司无锡基地
二期整车项目一般变动环境影响分析

建设单位：上汽大通汽车有限公司无锡分公司

编制单位：江苏润环环境科技有限公司

二〇二一年十二月

目 录

1.项目由来.....	1
2.编制依据.....	4
2.1 相关法律法规及技术规范.....	4
2.2 技术规范.....	4
2.3 项目有关文件、资料.....	5
3.项目变动情况.....	6
3.1 环保手续履行情况.....	6
3.2 环评批复要求及落实情况.....	7
3.3 项目变动情况.....	9
3.4 重大变动判定.....	42
4.评价要素.....	44
4.1 评价等级.....	44
4.2 评价范围.....	53
4.3 评价标准.....	54
5.环境影响分析.....	60
5.1 大气环境影响分析.....	60
5.2 水环境影响分析.....	78
5.3 声环境影响分析.....	81
5.4 固废环境影响分析.....	81
5.5 环境风险分析.....	83
6.总量变动情况.....	87
7.结论.....	89

1.项目由来

上汽大通汽车有限公司（以下简称“上汽大通”），是上海汽车集团股份有限公司全资控股的自主品牌商用车的企业，公司注册资本 19.93 亿元，经营范围包括开发、生产商用汽车、挂车、汽车底盘、汽车零部件，销售自产产品和相关零部件，汽车制造业技术咨询、技术服务，从事货物及技术的进出口业务。

2015 年，上汽大通汽车有限公司拟对无锡整车制造基地进行技改扩建，并委托江苏润环环境科技有限公司编制了《上海汽车商用车有限公司无锡基地二期整车项目环境影响报告书》。该项目于 2016 年 4 月取得了江苏省生态环境厅（原江苏省环境保护厅）出具的“关于对上海汽车商用车有限公司无锡基地二期整车项目环境影响报告书的批复”（苏环审[2016]34 号）。上海汽车商用车有限公司无锡基地二期整车项目（以下简称“二期项目”）共建设有两个厂区：老厂区（分为东厂区和西厂区）和新厂区。老厂区位于金惠路，西厂区主要用于整车制造、生产，东厂区主要用于物流仓储、试制试验；新厂区位于春惠路，主要用于特种车辆的改装。根据项目环评可知，该项目分两个阶段建设，一阶段，各厂区生产线全部建成，产能为年产整车 5.6 万辆（包括改装 1.0 万辆）；二阶段对西厂区进行改造、同时增加产能，二阶段完成后，上汽大通二期项目产能为年产整车 15 万辆（包括改装 1.0 万辆）。

2020 年 1 月，该项目二阶段工程建成并开始调试，目前，全厂拥有年产整车 20 万辆（包括改装 1.0 万辆）的生产能力，车型包括 V80 车型系列、G10 车型系列及皮卡车型系列。东厂区和新厂区各项污染防治措施均在一阶段通过竣工环境保护验收，本次变动不涉及；西厂区在二阶段的建设过程中，由于环保政策的变化、内部结构的调整，并出于对环境的保护、对员工生命健康的考虑，项目实际建设内容较环评及批复文件有所不同。

根据现场踏勘的结果，对照环评及批复文件要求以及一阶段验收内容，现场主要变动情况如下：

（1）优化焊接工段的焊丝种类：将药芯焊丝改为实心焊丝，焊丝用量虽增加、但焊烟量减少；

（2）环评对车身车间使用的膨胀胶、拆边胶用量估算过低；但膨胀胶、拆边胶使用过程不产生废气，该项变动不会导致污染物变化；

(3) 生产设备实际建设时较环评有所出入，但该项变动未导致生产能力增大、未导致污染物变化；

(4) 优化“以新带老”措施：现有涂装车间全面停用，且车间内设施、设备后期不再使用；新涂装车间通过增加员工人数、延长工作时间将涂装能力提高至 20 万辆车/年；

(5) 提高焊接、打磨工段废气处理效率：焊接、打磨工段增设 1 套废气处理措施和 2 根排气筒；

(6) 增设环保措施，减少无组织废气排放：①2#污水处理站污泥干化工段新增 1 套废气处理措施和 1 根排气筒；②危废暂存间新增 1 套活性炭吸附装置和 1 根排气筒；③污水处理站新增 1 套除臭系统（生物滤池+光氧催化+活性炭吸附）和 1 根排气筒；④储漆间新增 1 套活性炭吸附装置，调漆间新增 1 套活性炭吸附装置；⑤总装一车间补漆工序新增 1 套活性炭吸附装置和 1 根排气筒；⑥总装二车间补漆工序新增活性炭吸附装置；

(7) 优化 2#污水处理站污水处理工艺：二期项目一阶段污水处理能力为 16t/h，二阶段污水处理能力为 50t/h。为保证污水处理效率，二阶段建设过程中，建设单位对 2#污水处理站污水处理工艺进行优化，且新增 1 套污泥干化设备。处理后的污水仍达标回用于脱脂、锆化工段；

(8) 考虑到纯水制备弃水盐分较高，为减少其排放对地表水环境的影响，纯水制备弃水由原环评中作为清下水排放改为通过污水排口排放；

(9) 新增 1 个雨水排口；

(10) 根据实际情况重新梳理固废种类、数量：①环评中固废漏评含汞灯管、实验室废液、废油漆、其他边角料（废塑料、废纸、杂木、废玻璃、废海绵、废橡胶等）；②环评中估算的沾染类废弃物、废溶剂、金属边角料的产生及处理量较小；③废气处理产生的活性炭纤维改为活性炭，且产生、处置量增加；④1#污水处理站污泥作为危废处置，同时，2#污水处理站增加污泥干化设备，污泥含水率降低，污泥产生及处置量降低。上述固废均妥善处置、不产生二次污染。

本项目属于污染影响类建设项目，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），本项目所涉变动均不属于重大变动。根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》

(苏环办[2021]122号), 建设单位应编制《建设项目一般变动环境影响分析》。为此, 上汽大通汽车有限公司委托江苏润环环境科技有限公司编制《上海汽车商用车有限公司无锡基地二期整车项目一般变动环境影响分析》, 接受委托后, 江苏润环环境科技有限公司成立了相关项目组, 认真研究了该项目的有关材料, 并进行实地踏勘和调研, 通过现场调查、预测分析等工作, 编制完成了本报告。

2.编制依据

2.1 相关法律法规及技术规范

- (1)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 汽车制造》(HJ/T407-2007);
- (2)《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);
- (3)《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018);
- (4)《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017);
- (5)《国家危险废物名录(2021年版)》2020年11月5日经生态环境部部务会议审议通过,现予公布,自2021年1月1日起施行;
- (6)《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);
- (7)《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办[2021]122号)。

2.2 技术规范

- (1)《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);
- (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);
- (3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ/T2.3-2018);
- (4)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009);
- (5)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016);
- (6)《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018);
- (7)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011);
- (8)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018);
- (9)《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010);
- (10)《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013);
- (11)《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);
- (12)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);

- (13) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告 2017 年第 43 号);
- (14) 《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017);
- (15) 《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017);
- (16) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013 年修订);
- (17) 《污染源源强核算技术指南准则》(HJ884-2018)。

2.3 项目有关文件、资料

- (1) 《上海汽车商用车有限公司无锡基地二期整车项目环境影响报告书》，2016 年 2 月；
- (2) 关于对上海汽车商用车有限公司无锡基地二期整车项目环境影响报告书的批复（苏环审[2016]34 号），2016 年 4 月 7 日；
- (3) 《上汽大通汽车有限公司上海汽车商用车有限公司无锡基地二期整车项目一阶段竣工环境保护验收监测报告》（2019 年）；
- (4) 上汽大通汽车有限公司提供的其他相关资料。

3.项目变动情况

3.1 环保手续履行情况

上汽大通汽车有限公司原名为上海汽车商用车有限公司，成立于 2011 年 3 月。前身是上海汇众汽车制造有限公司，是上海汽车集团股份有限公司自主制造商用车的重点企业。上汽大通汽车有限公司的发展历程如下：

(1) 2003 年，南汽集团利用集团原有的生产技术、可转移的存量资产以及无锡市汽车零部件生产的存量优势，将第四整车生产基地落户于惠山经济开发区，与无锡各方合资成立**无锡汽车车身有限公司**。形成年产 40000 辆轿车和客货车的生产规模，推出 NJ1020、NJ7150（即新雅途）等车型参与国内市场竞争。由此形成无锡汽车车身有限公司建设项目（惠府函[2003]1 号文），简称“0301”工程。

(2) 2009 年，上海汽车集团股份有限公司收购英国 LDV 公司轻客产品技术及资产和无锡汽车车身有限公司的全部股权，成立了**上海汇众汽车制造有限公司**。2011 年，上汽集团对上海汇众实施整车业务和零部件业务分立。上海汇众汽车制造有限公司保留零部件业务，整车业务全部纳入新设立的**上海汽车商用车有限公司**，至此，上海汇众汽车制造有限公司的股权整体转让给上海汽车商用车有限公司。上海汇众汽车制造有限公司无锡分公司作为轻型客车生产基地，设计生产能力为年产 50000 辆商用车。

(3) 2015 年，上海汽车商用车有限公司于更名为**上汽大通汽车有限公司**，并对其整车制造基地进行技改扩建，技改扩建项目完成后上汽大通汽车有限公司无锡基地将具有年产整车 20 万辆（包括改装 1.0 万辆）的生产能力，车型包括 V80 车型系列、G10 车型系列及皮卡车型系列。上汽大通汽车有限公司无锡基地由上汽大通汽车有限公司无锡分公司全面负责建设、管理。

上汽大通汽车有限公司各项目环保手续履行情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 环保手续履行情况

序号	项目名称	审批部门及批文号	建设规模	
			环评批复	实际建设
1	上海汇众汽车制造有限公司无锡分公司商用车项目	江苏省生态环境厅（原江苏省环境保护厅），苏环审[2010]36号	年产 LD100 宽体轻型客车和 BD100 窄体轻型客车 5 万辆	通过环保验收，苏环验[2013]86号。实际产能年产整车 1.6 万辆。
2	扩建上海汽车商用车有限公司无锡分公司生产辅房及配套用房二期项目	2014 年 9 月 24 日，惠环审[2014]445 号	生产辅房及配套用房，建设 6 栋 1-3 层生产辅房及配套用房，建筑面积 95000 平方米。	
3	无锡公司东厂区售后配套及 SKD 散件包装辅房与配套用房建设项目	2013 年 12 月 23 日，惠环审[2013]647 号	建筑面积 76500 平方米，建设 4 东钢结构库房、配套 2 栋 2 层办公楼及相关配套用房	
4	上海汽车商用车有限公司无锡基地二期整车项目	江苏省生态环境厅（原江苏省环境保护厅），苏环审[2016]34 号	全厂具备年产整车 20 万辆（包括改装 1.0 万辆）的生产能力，车型包括 V80 车型系列、G10 车型系列及皮卡车型系列	一阶段工程已建成，已通过环保验收，实际产能年产整车 5.6 万辆（包括改装 1.0 万辆）； 目前整期工程均已建成，正在进行环保验收

3.2 环评批复要求及落实情况

上海汽车商用车有限公司无锡基地二期整车项目于 2016 年 4 月 7 月取得江苏省生态环境厅（原江苏省环境保护厅）出具的环评批复。根据现场踏勘，项目环评批复要求及落实情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 环评批复要求及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设项目给排水系统。本项目老厂区脱脂废水、磷化废水等含氮、磷的生产废水经 2#污水设施处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中工艺与产品用水标准后回用于脱脂、磷化工段（含镍废水单独处理且在车间排口达标排放）、浓水通过三效蒸发器蒸发处置，冷凝水回用于脱脂、磷化工段；电泳废水、喷漆废水等不含氮、磷的生产废水进入厂内 1#污水处理设施处理达接管标	（1）厂区排水系统按照“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”设置。本项目利用现有污水排口，不另设排口。 （2）磷化工艺改为锆化工艺，老厂区脱脂废水、锆化废水等含氮、磷的生产废水经 2#污水设施处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中工艺与产品用水标准后回用于脱脂、锆化工段（含镍废水单独处理且在车间排口达标排放）； （3）2#污水设施中由“膜处理（反渗透）+三效蒸发”系统变更为“膜处理（反渗透）+

	<p>准后，与其他废水一并接入无锡惠山水处理有限公司集中处理，新厂区生产废水、生活污水直接接入无锡惠山水处理有限公司集中处理。本项目不得另设污水排口。</p>	<p>深度浓缩（深度反渗透）”+减压蒸发”；因此，浓水通过“膜处理（反渗透）+深度浓缩（深度反渗透）”+减压蒸发”处置，冷却水回用于脱脂、锆化工段； （4）老厂区电泳废水、喷漆废水等不含氮、磷的生产废水进入厂内 1#污水处理设施处理达接管标准后与其他废水（纯水制备废水、雨淋检测废水、生活污水）一并接入无锡上实惠投环保有限公司（原无锡惠山水处理有限公司）集中处理； （5）新厂区生产废水、生活污水直接接入无锡惠山水处理有限公司集中处理。</p>
2	<p>本项目不得自建锅炉，生产所需蒸汽由无锡惠联热电有限公司提供。工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度达到《报告书》提出的要求。工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准及厂界无组织排放监控浓度限值。二甲苯、VOCs 等废气排放执行江苏省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）。氨、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。</p>	<p>（1）厂区内不自建锅炉，生产所需蒸汽由无锡惠联热电有限公司提供。 （2）各类工艺废气的处理效率及排放高度均可满足报告书要求。 （3）根据例行监测数据可知，排放的废气可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准、江苏省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关限值。</p>
3	<p>选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效的减振、隔声等降噪措施并合理布局，老厂区东、南、北厂界以及新厂区厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准、老厂区西厂界噪声执行 4 类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。</p>	<p>根据例行监测数据，老厂区东、南、北厂界以及新厂区厂界可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准、老厂区西厂界噪声可达 4 类标准。</p>
4	<p>按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物必须委托有资质单位安全处置。厂内危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，防止造成二次污染。</p>	<p>厂区固废均分类收集、处置。 根据现场勘查，西厂区内建有 1 间 801m² 的危废仓库，用于老厂区内危险废物的暂存；新厂区内建有 1 间 90m² 的危废仓库，用于新厂区内危险废物的暂存。危废仓库的设置均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。</p>
5	<p>加强环境风险管理，落实《报告书》提出的风险防范措施，完善突发环境事件应急预案，老厂区依托现有 400m³ 的应急事故池，新厂区建设不小于 100m³ 的应急事故池，采取切实可行的工程控制和管理措施，加强对危险化学品在使用和贮存过程中的监控管理，防止发生污染事故。</p>	<p>上汽大通于 2018 年编制了突发环境事件应急预案，目前正在进行修订。同时，企业建设有专门的安全环境管理机构，对厂区环境风险进行管理。 根据现场勘查，老厂区现有 216m³ 的应急事故池 2 座、新厂区现有 100m³ 的应急事故池一座。</p>

6	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规[2011]1号）要求建设、安装自动监控设备及其配套设施。落实《报告书》提出的环境管理及监测计划。	根据现场勘查，现有排放口均已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》等有关要求规范化设置。
7	按照《报告书》提出的要求，本项目老厂区西厂区涂装车间界外须设置 400 米卫生防护距离，车身车间、油品储罐、总装车间、调漆间及污水处理站界外须分别设置 50 米、50 米、100 米、100 米、100 米卫生防护距离；东厂区试制车间界外设置 50 米卫生防护距离。目前该范围内无环境保护目标，今后该范围内不得规划、新建住宅、学校、医院等环境敏感目标。	根据现场勘查，现有卫生防护距离内无环境保护目标。
8	严格落实《报告书》提出的“以新带老”措施。按照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相关要求，采取工程措施，对现有项目涂装车间使用的油漆种类、污染防治措施进行优化调整；进一步改造现有项目含氮、磷废水的收集与处置、“以新带老”措施列入本项目竣工环保验收内容。	（1）上汽大通对现有项目涂装车间采取的“以新带老”措施发生变化：将现有项目涂装车间全面停用（现有涂装车间内设施、设备后期不再使用），全厂涂装工序均在新建涂装车间内进行，各类涂装废气经不同措施处理后排放。同时，涂装工序的油漆除清光罩漆外均已更换为水性漆。 （2）含氮、磷废水的收集与处置已改造完成。
9	加强厂区绿化，在厂界四周建设绿化隔离带，以减轻废气及噪声对周围环境的影响。	根据现场勘查，厂界四周绿化隔离带已形成。

3.3 项目变动情况

3.3.1 项目性质

本项目对上汽大通汽车有限公司无锡基地进行技改扩建。项目性质与环评一致。

3.3.2 建设规模

本项目一阶段工程已建成，已通过环保验收，一阶段实际产能年产整车 5.6 万辆（包括改装 1.0 万辆）；二阶段工程已建成，二期项目具有年产整车 15 万辆（包括改装 1.0 万辆）的生产能力。全厂具有年产整车 20 万辆（包括改装 1.0 万辆）的生产能力，车型包括 V80 车型系列、G10 车型系列及皮卡车型系列。

项目建设规模与环评一致。

3.3.3 建设地点

本项目老厂区位于无锡惠山经济开发区金惠路 199 号，新厂区位于无锡惠山经济开发区春惠路。

项目建设地点与环评一致。

3.3.4 生产工艺

根据现场踏勘和资料查阅可知，新厂区和东厂区建设内容已在一阶段完成验收，因此，本次一般变动影响分析仅对西厂区的生产设备建设情况、原辅料使用情况和生产工艺进行分析。

1、生产设备建设情况

生产设备实际建设时较环评有所出入。项目生产设备建设情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 生产设备建设情况

厂区	生产车间	生产设备名称	规格/型号	环评拟建数量(台/套)	实际建设数量(台/套)	变动情况(台/套)
西 厂 区	冲压 车间	机械压力机	2000t	1	1	0
		机械压力机	1000t	3	3	0
		行车	50t	2	1	0
		平轨运模车	50t	1	1	0
		拆垛上料装置	—	1	1	0
		出料装置	—	1	1	0
		自动上下料机构	—	3	3	0
		出料皮带机	—	1	1	0
		废料输送线	—	1	1	0
		有轨换模小车	—	10	10	0
		双动机械压力机	1125t	1	1	0
		单动机械压力机	500t	7	7	0
		双动机械压力机	800t	1	1	0
		单动机械压力机	800t	3	3	0
		单动机械压力机	600t	2	2	0
		单动机械压力机	450t	2	2	0
		双动机械压力机	1400t	1	1	0
		各类模具	—	1436	1436	0
	电动桥式起重机	30/10t	2	2	0	
	电动桥式起重机	20/5t	2	2	0	
	车 身 车 间	定位焊夹具	—	215	215	0
		自动焊夹具	—			
		补焊夹具	—			
滚边胎模		—	14	19	+5	
控制系统(含 PLC、HMI 等)		—	20	32	+12	
涂胶机(含吸风	—	20	26	+6		

	机)				
	CO ₂ 焊机	—	30	40	+10
	机器人(包括控制系统、焊接系统、冷却水、底座)	—	245	276	+31
	修磨器	—	210	239	+29
	平衡器(含导轨)	—	500	500	0
	滚边控制系统	—	14	14	0
	滚边安全系统	—	14	14	0
	GUN(手动)	—	300	1056	+756
	GUN(自动)	—	200	236	+36
	气马达	—	10	10	0
	PMC 控制系统	—	1	1	0
	侧围传送带	—	16	45	+29
	EMS 系统(含吊具)	—	45	45	0
	电动葫芦	—	28	67	+39
	滚床	—	300	300	0
	雪橇	—	220	220	0
	工艺钢架	—	206	206	0
	调整线支撑	—	32	32	0
	二次管线(水、电、蒸汽)	—	206	206	0
	悬挂式电焊机	DN-160	171	171	0
	固定式点、凸焊机	DN-200	16	16	0
	螺柱焊机	—	6	6	0
	CO ₂ 焊机	350A	10	0	-10
	涂胶机	—	6	0	-6
涂装车间	脱脂、电泳线	定制	1	1	0
	表调、磷化线	定制	1	1	0
	中涂、面漆喷房	定制	1	1	0
	烘房	定制	1	1	0
	输调漆间	定制	1	1	0
	机运系统	定制	1	1	0
	前处理设备	—	1	1	0
	阴极电泳设备	—	1	1	0
总装车间	PBS 线	—	1	1	0
	内饰线	—	1	1	0
	底盘线	—	1	1	0
	终线	—	1	1	0
	门线	—	1	1	0

	车架线	—	1	1	0
	货斗线	—	1	1	0
	仪表线	—	1	1	0
	分装线	—	1	1	0
	检测线	—	2	2	0
	报交线	—	1	1	0
	挡风玻璃涂胶机	—	1	1	0
	车身自行小车系统	—	1	1	0
	动力总成装配台	—	1	1	0
	四轮定位测量机	—	1	1	0
	VIN 码打印机	—	1	1	0
	铭牌打印机	—	1	1	0
	轻型吊车	—	1	1	0
	四柱举升机	—	1	1	0
	双柱举升机	—	1	1	0
	燃油加注机	—	1	1	0
	冷媒加注机	—	1	1	0
	制动液加注机	—	1	1	0
	防冻液加注机	—	1	1	0
	机油加注机	—	1	1	0
	淋雨试验及吹干线	—	1	1	0
	叉车	—	1	1	0
	货箱宝喷涂房（包括货箱宝喷涂和底部喷涂）	—	0	1	+1

2、原辅料使用情况

上汽大通西厂区原辅料使用情况见表 3.3-2。涉及原辅料的主要变动情况为：（1）根据调试运行阶段原辅料实际使用情况可知，环评对车身车间使用的膨胀胶、拆边胶用量估算过低。根据上汽大通实际生产资料可知，膨胀胶、拆边胶的年用量分别约 210t/a、210t/a。根据环评、生产工艺和其 MSDS 报告可知，膨胀胶、拆边胶使用过程中不产生废气，因此该项变动未导致污染物变化。（2）焊接工段的焊丝种类生变化（由药芯焊丝改为实心焊丝）、焊丝用量增加，但该项变动未导致污染物变化。

表 3.3-2 原辅料使用情况一览表

序号	车间	原辅料名称	主要成分/规格	环评估算用量 (t)	一阶段使用量 (t)	二阶段调试期间 使用量 (t) *	最大储存 量 (t)
1	冲压车间	钢板	板材	90000	19828.8	9405	/
2		拉延油	208L/桶	25 桶	14 桶	3 桶	1.36
3		润滑油	208L/桶	10 桶	70 桶	0	1.36
4		液压油	208L/桶	/	25 桶	2 桶	1.02
5	车身车间	焊丝	/	20 (药芯焊丝)	15.12 (药芯焊丝)	19.435 (实心焊丝)	/
6		膨胀胶	/	8.2	19.44	52	/
7		拆边胶	/	8.2	57.6	52	/
8		擦布	/	13.5	11.682	1.75	/
9		螺母	/	40	17.683	5.25	/
10		螺栓	/	40	17.763	5.25	/
11	新涂装车间	脱脂剂	碳酸钠 65%、氢氧化钠 35%、硅酸钠 7%、亚硝酸钠 3%	400	168.77	52.79	4
12		表调剂	磷酸肽胶体溶液	36	0	0	/
13		磷化剂	磷酸 10%、磷酸二氢锌 79%、硝酸镍 5%、硝酸锰 5%、速化剂 1%	484.5	0	0	/
14		表面活性剂	壬基酚聚氧乙烯醚 40-60%	/	63.455	20.0875	2
15		锆化槽添加剂	乙氧基苯甲醇 1-5%、柠檬酸 1-5%、其余为水	/	6.125	2.45	2
16		pH 调节剂	氢氧化钠 10-15%、其余为水	/	16.54	4.424	2.45
17		锆补加剂	氟锆酸 1-5%、其余为水	/	87.8	35.775	4
18		铜促进剂	铜化合物专有组分 1-5%、其余为水	/	6.2	1.769	0.4
19		电泳漆	水 64%、醇醚溶剂 6%、环氧树脂 30%	1568	112.611	345.793	22.56
20		PVC 胶	增塑剂 20-30%、填料和颜料 30-40%、PVC 树脂 20-30%	1728	622.08	454.6875	19.25

21		中涂漆 (水性漆)	改性醇酸树脂 50%、水 42%、醇醚溶剂 6%、 颜料 1%、助剂 1%	914	328.32	88.9588	3.2	
22		稀释剂	二甲苯 50%、溶剂油 50%	30	11.52	5.3575	1.6	
23		底色漆 (水性漆)	丙烯酸改性水性树脂 21%、水 63%、醇醚溶 剂 13%、颜料 1%、助剂 2%	614	328.32	50.238	9	
24		溶剂面漆	丙烯酸树脂及颜料 50%、二甲苯 15%、乙酸 丁酯 10%、三甲苯 5%、丁醇 10%、溶剂油 10%	232.04	257.04	98.062	7	
25		罩光清漆 (溶剂漆)	丙烯酸树脂及颜料 50%、二甲苯 15%、乙酸 丁酯 10%、三甲苯 5%、丁醇 10%、溶剂油 10%	524	279.36	26.6135	2.88	
26		水性清洗溶剂	水 90%、醇醚溶剂 10%	570	228.07	13.5275	1.8	
27		溶剂型清洗 溶剂	乙酸丁酯 70%、二甲苯 30%	240	162.93	81.67	2.7	
28		蜡	/	32	11.52	6.715	0.51	
29		腻子	不饱和聚酯树脂、滑石粉	50	23.76	0	/	
30		总装车间	汽油	/	469	175.1	28.75	38m ³
31			柴油	/	439	163.9	246.75	75m ³
32			密封胶	/	207	77.28	56.9335	/
33			制冷剂	/	105	39.1	25.3495	/
34			制动液	/	120	44.8	21.08	/
35	车窗清洗液		/	840	313.6	46.4148	/	
36	防冻液		/	3229.44	1205.6576	218.355	/	
37	发动机机油		/	720	268.8	21.1348	/	
38	变速箱齿轮油		/	253.5	94.64	57.0608	/	
39	发动机总成		/	15 万台	5.6 万台	3.75 万台	/	
40	轮胎	/	60 万个	22.4 万个	15 万个	/		

41		前大灯总成	/	30 万套	11.2 万套	7.5 万套	/
42		后大灯总成	/	30 万套	11.2 万套	7.5 万套	/
43		顶内衬	/	15 万套	5.6 万套	3.75 万套	/
44		座椅	/	15 万套	5.6 万套	3.75 万套	/

注：[1]二期项目二阶段建设内容于 2019 年 4 月开工建设，2020 年 1 月~2020 年 3 月为竣工调试阶段。本报告原辅料用量仅统计调试期间原辅料用量；
[2]一阶段验收时，表面处理生产工艺已由磷化改为钝化；因此，原辅料中表调剂、磷化剂改为表面活性剂、钝化槽添加剂。

3、项目实际生产工艺

本项目主要生产工艺不变。

3.3.5 环境保护措施

根据现场踏勘和资料查阅可知，新厂区和东厂区建设内容已在一阶段完成验收，因此，本次一般变动影响分析仅对西厂区的环境保护措施进行分析，环保措施的主要变动情况如下：

(1) 优化“以新带老”措施：现有涂装车间停用，新涂装车间通过增加员工人数、延长工作时间将涂装能力提高至 20 万辆车/年；

(2) 焊接、打磨工段增设 1 套废气处理措施和 2 根排气筒；

(3) 增设环保措施，减少无组织废气排放：①污水处理站污泥处理新增 1 套污泥干化设备，同时污泥干化工段新增 1 套废气处理措施和 1 根排气筒；②危废暂存间新增 1 套活性炭吸附装置和 1 根排气筒；③污水处理站新增 1 套除臭系统（生物滤池+光氧催化+活性炭吸附）和 1 根排气筒；④储漆间新增 1 套活性炭吸附装置，调漆间新增 1 套活性炭吸附装置；⑤总装一车间补漆工序新增 1 套活性炭吸附装置和 1 根排气筒；⑥总装二车间补漆工序新增活性炭吸附装置；

(4) 考虑到纯水制备弃水盐分较高，为减少其排放对地表水环境的影响，纯水制备弃水由原环评中作为清下水排放改为通过污水排口排放；

(5) 新增 1 个雨水排口。

3.3.5.1 废气环境保护措施

上汽大通西厂区废气环境保护措施变动情况见下表：

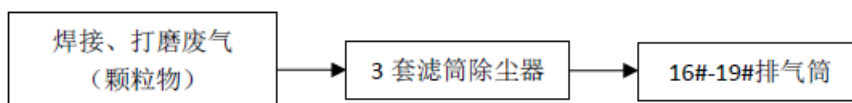
表 3.3-3 废气环境保护措施变动情况一览表

种类	产生工序		污染物	环评及批复要求		一阶段验收情况	二阶段变动情况	全厂情况	
废气	车身车间	焊接、打磨	颗粒物	4套滤筒除尘器+16#、17#、18#19#排气筒		2套滤筒除尘器+16#、19#排气筒	3套滤筒除尘器+16#、17#、18#19#排气筒	3套滤筒除尘器+16#、17#、18#19#排气筒	
	现有涂装车间	水性漆喷涂、流平	漆雾、非甲烷总烃	文丘里喷漆房+12#排气筒		一阶段未验收	现有涂装车间停用	现有涂装车间停用	
		水性热闪干	非甲烷总烃	12#排气筒					
		溶剂漆喷涂、流平、点补	漆雾、二甲苯、三甲苯、乙酸丁酯、丁醇、非甲烷总烃	文丘里喷漆房+沸石轮转浓缩焚烧装置+49#排气筒					
		烘干室	二甲苯、三甲苯、乙酸丁酯、丁醇、非甲烷总烃	RTO 焚烧装置+13#排气筒					
		涂胶	非甲烷总烃	48#排气筒					
		天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	2-11#排气筒					
	新建涂装车间	水性漆喷涂、流平	漆雾、非甲烷总烃	文丘里喷漆房	部分废气经 20#排气筒排放、	无变化	无变化	文丘里喷漆房	部分废气经 20#排气筒排放、部分废气经 21#排气筒
		水性热闪干	非甲烷总烃	/		无变化	无变化	/	
		溶剂漆喷涂、流平、点补	漆雾、二甲苯、三甲苯、乙酸丁酯、丁醇、非甲烷总烃	文丘里喷漆房+沸石轮转浓缩焚烧装置	部分废气经 21#排气筒	无变化	无变化	文丘里喷漆房+沸石轮转浓缩焚烧装置	
		烘干室	二甲苯、三甲苯、乙酸丁酯、丁醇、非甲烷总烃	RTO 焚烧装置+22#排气筒		无变化	无变化	RTO 焚烧装置+22#排气筒	

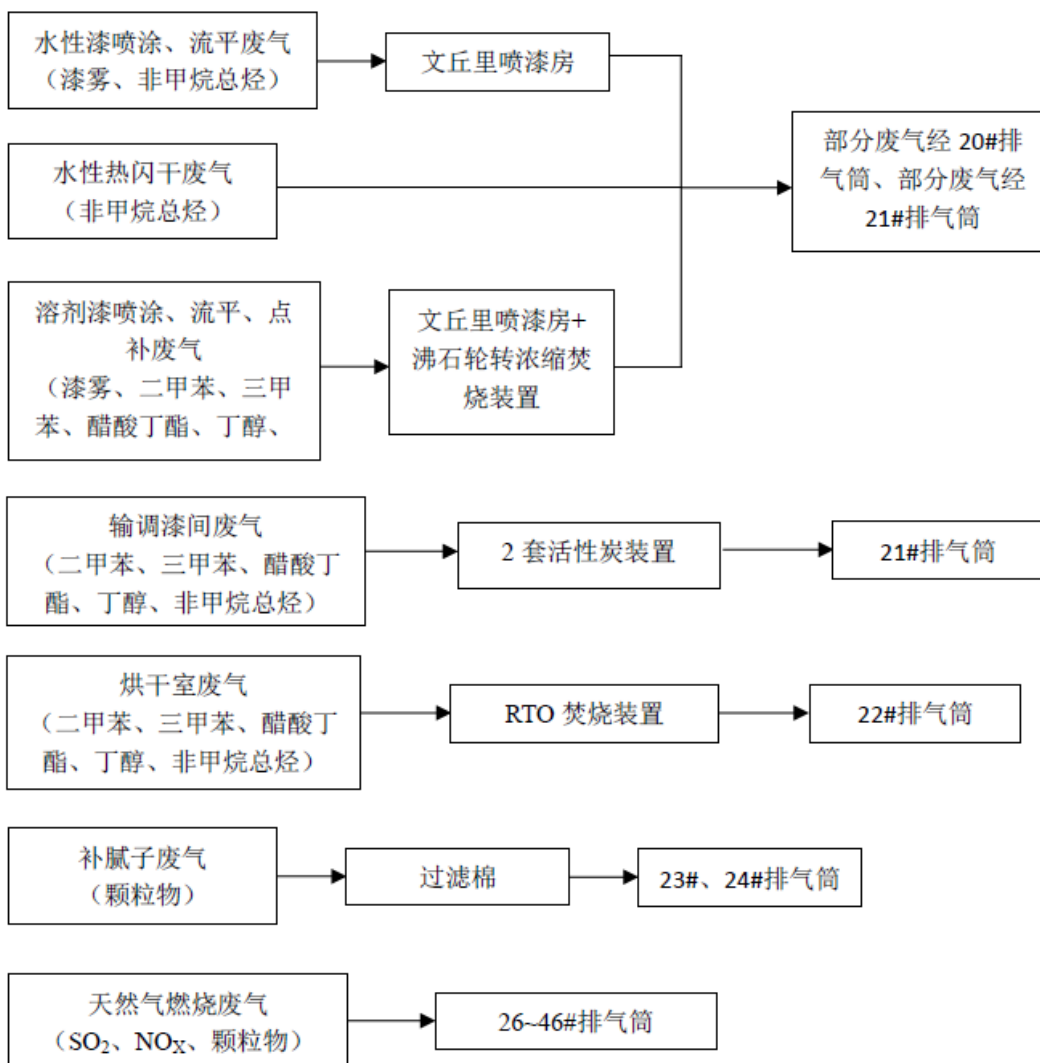
	涂胶	非甲烷总烃	25#排气筒	无变化	无变化	25#排气筒
	补腻子	颗粒物	过滤棉+23#、24#排气筒	无变化	无变化	过滤棉+23#、24#排气筒
	天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	26~46#排气筒	无变化	无变化	26~46#排气筒
	储漆间、调漆间	二甲苯、三甲苯、乙酸丁酯、丁醇、非甲烷总烃	/	/	新增 2 套活性炭装置，处理后的废气经 21#排气筒排放	2 套活性炭装置+21#排气筒排放
总装车间	整车测试	CO、非甲烷总烃、NO _x	47#排气筒	无变化	无变化	47#排气筒
	补漆 2	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	/	新增 50#、51#排气筒	新增 2 套活性炭吸附装置+50#、51#排气筒	2 套活性炭吸附装置+50#、51#排气筒
	补漆 1	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	/	/	新增 2 套活性炭吸附装置和 1 根 52#排气筒	2 套活性炭吸附装置+1 根 52#排气筒
污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	/	/	新增 1 套“生物滤池+光氧催化+活性炭吸附”，处理后的废气经 53#排气筒	1 套“生物滤池+光氧催化+活性炭吸附”装置+53#排气筒	
污水处理站污泥干化	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	/	/	新增一套“二级喷淋+低温等离子”除臭系统，处理后的废气经 54#排气筒	1 套“二级喷淋+低温等离子”除臭系统+54#排气筒	
危险废物暂存间	非甲烷总烃	/	/	新增 1 套活性炭吸附装置，处理后的废气经 55#排气筒	1 套活性炭吸附装置+55#排气筒	

变动后废气走向图如下：

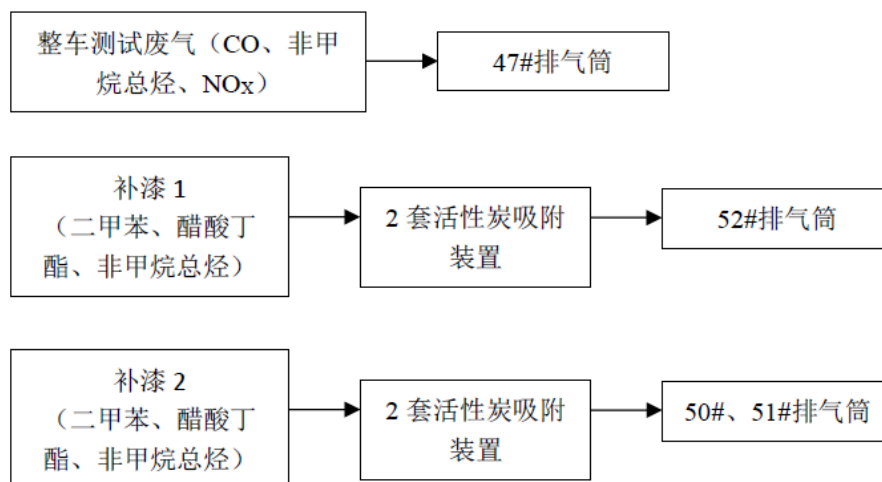
车身车间：



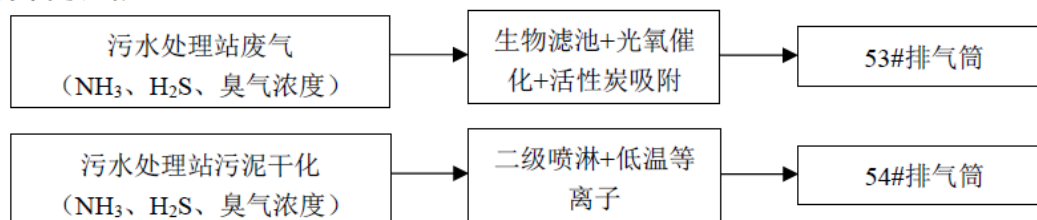
新建涂装车间：



总装车间：



污水处理站：



危险废物暂存间：

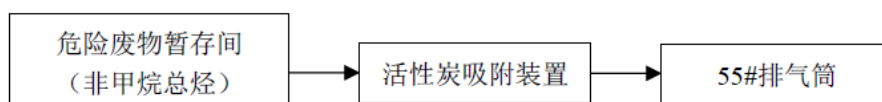


图 3.3-1 废气走向图（变动后）

3.3.5.2 废水环境保护措施

上汽大通西厂区废水环境保护措施的变动主要为纯水制备弃水改为通过污水排口排放，变动情况见下表：

表 3.3-4 废水环境保护措施变动情况一览表

种类	产生工序	污染物	环评及批复、一阶段验收要求	实际建设情况
废水	脱脂	脱脂废水	经 2#污水处理设施处理后回用于脱脂、锆化工段	无变化
	锆化	锆化废水		
	电泳	电泳废水	经 1#污水处理设施处理后接管至市政污水管网	无变化
	文丘里漆雾捕集	喷漆废水		
	办公、生活	生活污水	直接接管至市政污水管网	无变化
	雨淋检测	雨淋检测废水	直接接管至市政污水管网	无变化
	纯水制备	纯水制备弃水	作为清下水通过雨水排口排放	通过污水排口排放
	冷却塔	冷却塔废水	作为清下水通过雨水排口排放	无变动

上汽大通西厂区排水系统采用分流制，雨水、生活污水、生产废水分别经各自的管道排出。变动后，冷却塔废水作为清下水排入雨水管网；脱脂废水、锆化废水等含氮、磷的生产废水经 2#污水设施处理达《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中工艺与产品用水标准后回用于脱脂、锆化工段；电泳废水、喷漆废水等生产废水进入厂内 1#污水处理设施处理，上述废水处理达接管标准后与其他废水（雨淋检测废水、纯水制备弃水、生活污水）一并接入无锡上实惠投环保有限公司（原无锡惠山水处理有限公司）集中处理。变动后废水走向图如下：

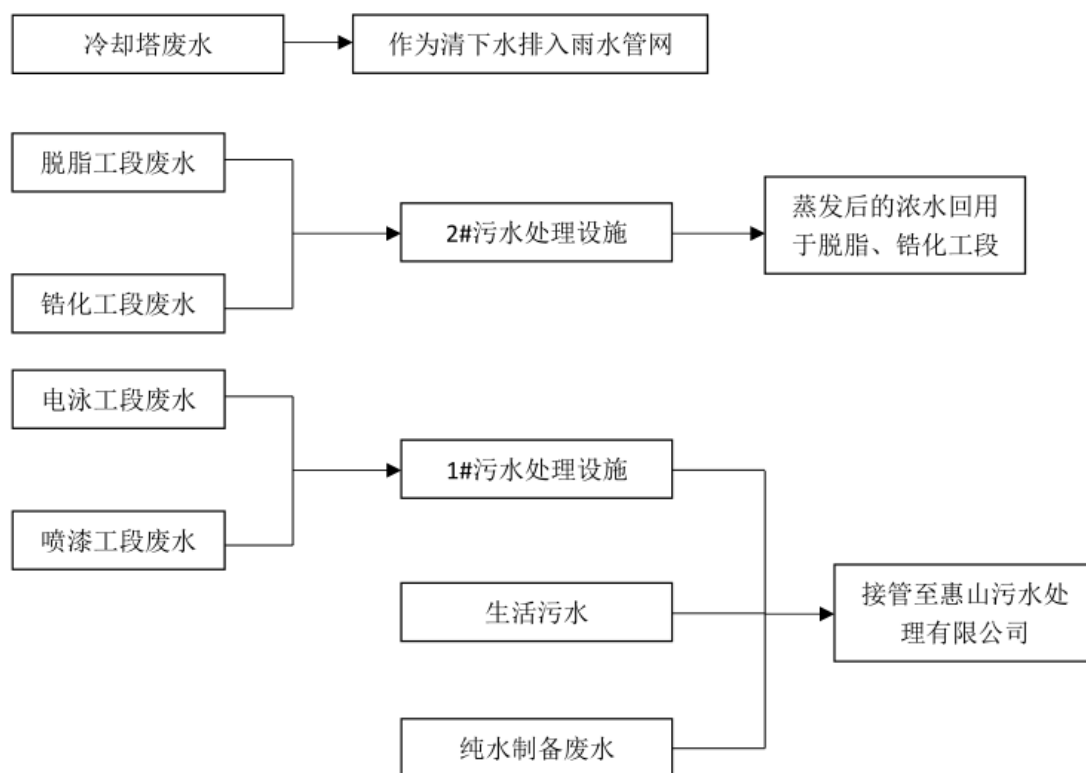


图 3.3-2 废水走向图（变动后）

1#污水处理站工艺不变；2#污水处理站增设污泥干化机，使出厂污泥含水率仅剩18%~20%(干化前污泥含水率80%~85%)；同时对2#污水处理站处理工艺进行优化，其中一阶段工程内容不变，锆化废水、脱脂废水（50t/h）经一阶段“物化+生化”工段处理后进入二阶段BAF工段，处理后的部分废水（16t/h）进入一阶段深度处理工段，其余废水（44t/h）进入二阶段深度处理工段，处理后的废水仍回用于脱脂、锆化工段。

变动后污水处理站处理工艺如下：

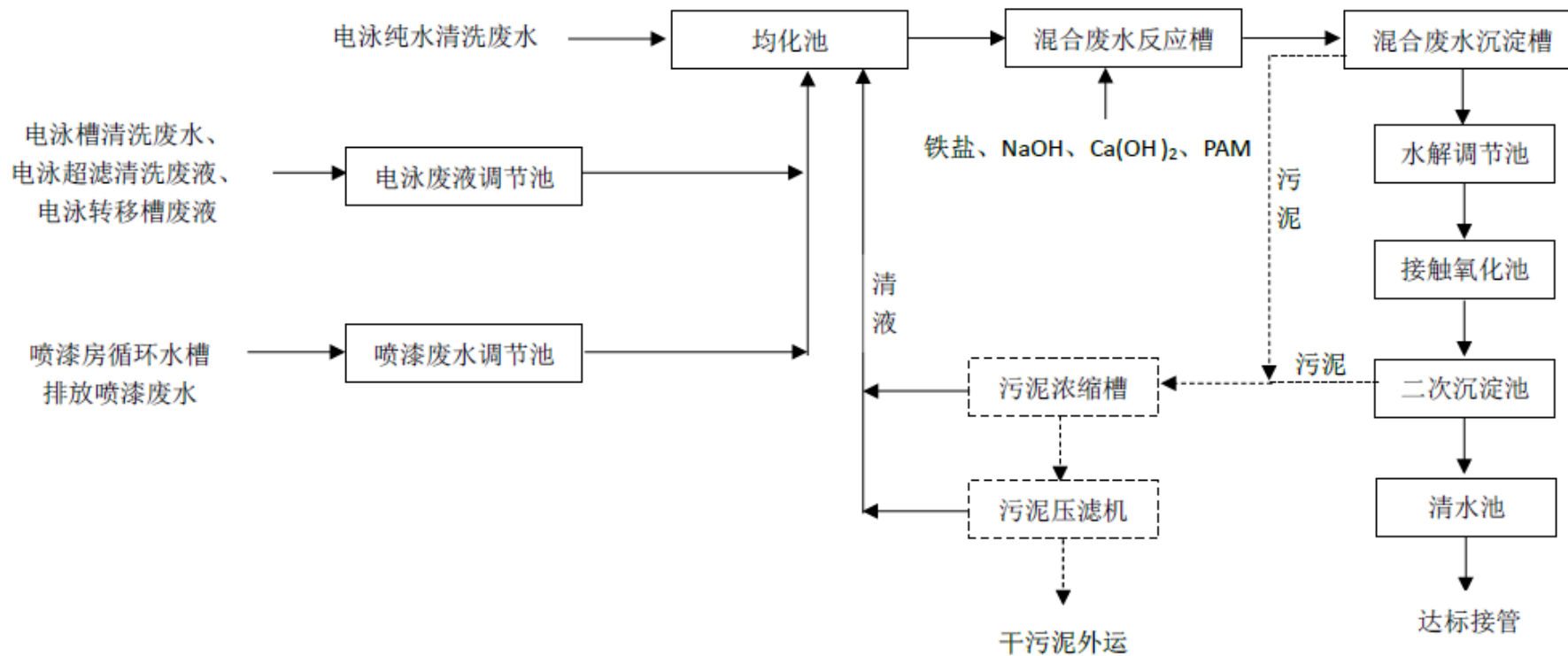


图 3.3-3 1#污水处理设施工艺流程图

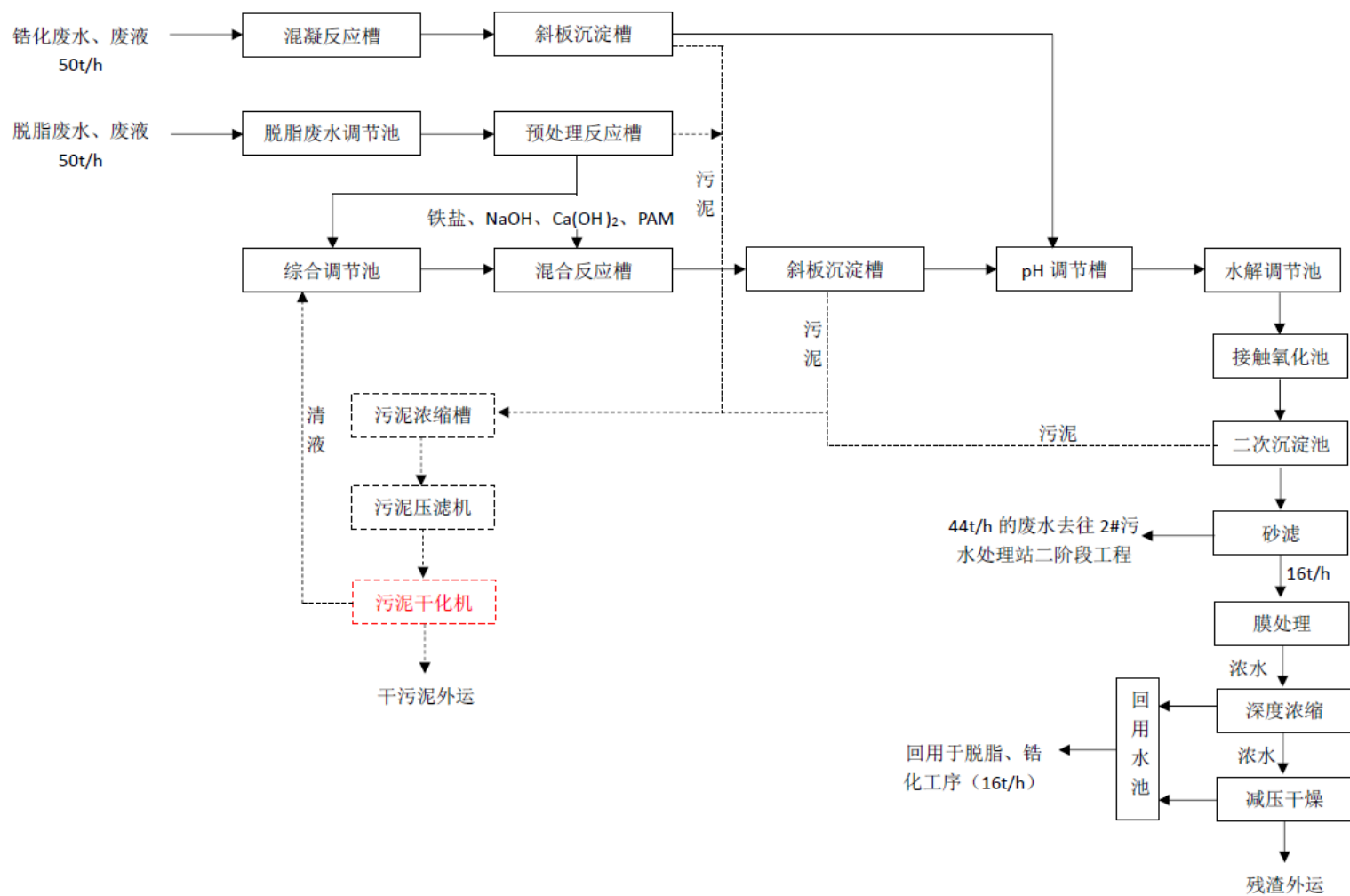


图 3.3-4 2#污水处理设施变动后工艺流程图（一阶段工程，处理能力 16t/h）

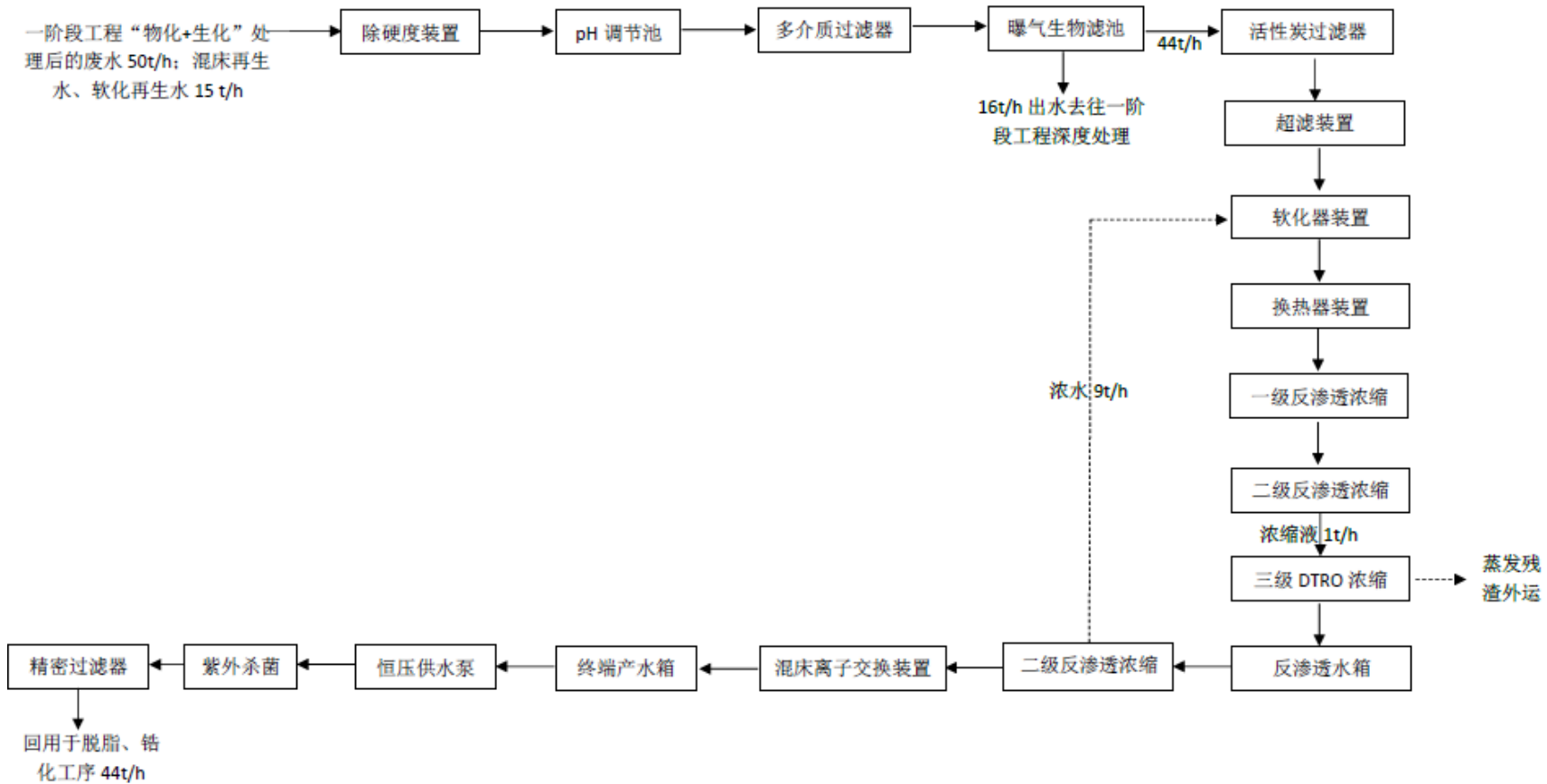


图 3.3-5 2#污水处理设施变动后工艺流程图（二阶段工程，处理能力 50t/h）

3.3.5.3 固废环境保护措施

上汽大通西厂区内建有 1 间 801m² 的危废仓库,用于西厂区内危险废物的暂存。本项目固废环境保护措施未发生变化。

3.3.6 污染物变动情况

3.3.6.1 废气污染物产排变动

根据前述变动情况可知,西厂区涉及废气的变动主要为:(1)焊丝种类变化导致焊接烟尘产排量变化;(2)现有涂装车间全面停用、新涂装车间涂装能力提高,导致现有涂装车间废气减少、新涂装车间废气增加;(3)增设废气处理装置导致有组织废气排放量降低;(4)部分无组织废气变为有组织废气导致无组织废气排放量降低、有组织排放量增加。本次一般变动影响分析对上述废气进行重新核算,具体如下:

1、焊接废气重新核算

焊丝种类由药芯焊丝变为实心焊丝,焊丝用量增至 240t/a。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》(许海萍等,《湖北大学学报(自然科学版)》,2010 年 9 月第 32 卷第 3 期),不同成分焊接材料在施焊时产生不同成分焊接烟尘,常用结构钢焊条产生的烟尘的化学成分及不同焊接方法的发尘量详见表 3.3-6。

表 3.3-6 各种焊接工艺使用各类焊条的产尘系数

焊接方法	焊接材料焊条种类	施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料的发尘量 (g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条(结 507, 直径 4mm)	350-450	11-16
	钛钙型焊条(结 422, 直径 4mm)	200-280	6-8
自保护焊	药芯焊丝(直径 3.2mm)	2000-3000	20-25
二氧化碳焊	实心焊丝(直径 1.6mm)	450-650	5-8
	药芯焊丝(直径 1.6mm)	700-900	7-10
氩弧焊	实心焊丝(直径 1.6mm)	100-200	2-5
埋弧焊	实芯焊丝(直径 5.0mm)	10-40	0.1-0.3
氧-乙炔切割	/	40-80	/

本次评价参照 CO₂ 保护焊的最大发尘量进行估算,施焊时发尘量取 650mg/min、焊接材料的发尘量取 8g/kg。根据上汽大通提供的资料,更换实心焊丝后的焊丝用量约 240t/a,焊接工序年工作 6000h,则焊接烟尘产生量约 2.154t/a。同时,从职业健康考虑,上汽大通同时新增 1 套滤筒除尘装置对焊接烟尘、打磨粉尘经收集、处理,因

此，焊接烟尘和打磨粉尘经3套滤筒除尘装置处理后通过4根排气筒（16#-19#）排放。打磨粉尘产生量不变，为67.5t/a。根据实际排放情况可知，16#-19#排气筒的排放浓度大致相同，本次一般变动分析对16#-19#排气筒的产生量、排放量进行重新分配、计算，经计算，16#-19#排气筒的排放量分别为：3.24t/a、1.62t/a、1.62t/a、0.4854t/a。

2、无组织废气变有组织废气排放量核算

根据变动情况可知，部分无组织废气经收集、处理后改为有组织排放，本次一般变动环境影响分析对该部分废气进行重新核算。

① 危废暂存间

《上海汽车商用车有限公司无锡基地二期整车项目环境影响报告书》未对危险废物暂存间废气产生量进行核算，本次一般变动环境影响分析将对该部分废气进行补充核算。

上汽大通西厂区建有1间危险废物暂存间，该危废库房内储存全厂的危险废物。根据实际建设情况，漆渣、废油漆单独储存，上汽大通对其废气进行收集、处理。漆渣、废油漆产生量为700t/a，产生的废气按贮存量的1‰估算，则非甲烷总烃的产生量为0.7t/a。废气收集效率为90%、去除效率约40%（根据二阶段验收监测结果得出），尾气通过1根新增的15米高排气筒（FQ55）排放。综上，危废库无组织废气排放量为0.07t/a，有组织废气排放量为0.378t/a。

② 污水处理站

《上海汽车商用车有限公司无锡基地二期整车项目环境影响报告书》未对污水处理站恶臭气体产生量进行核算，本次一般变动环境影响分析将对该部分废气进行补充核算。

上汽大通西厂区建有2座污水处理设施，污水处理站各工段产生少量恶臭气体。为减轻对周边环境的影响，上汽大通对污水处理站废气进行收集、处理，新增除臭系统（生物滤池+光氧催化+活性炭吸附）和1根排气筒，收集效率为90%、去除效率约60%（根据二阶段验收监测结果得出），处理后的废气通过新增的15m高排气筒（FQ53）排放。

综合监测结果及其他同类工程，污水处理站NH₃排放速率为0.002kg/h，H₂S排放速率为6.5×10⁻⁵kg/h。

③ 污泥干化设备

为减少污泥含水率，上汽大通新增污泥干化设备，并配套建设“二级喷淋+低温等

离子”除臭系统对污泥干化过程中产生的恶臭进行处理。收集效率为 90%、去除效率约 60%，处理后的废气通过新增的 15m 高排气筒（FQ54）排放。

综合监测结果及其他同类工程，污水干化设备 NH_3 排放速率为 0.0003kg/h， H_2S 排放速率为 2×10^{-6} kg/h。

③ 储漆间、调漆间

为保障职工健康、减少厂内 VOCs 无组织排放，上汽大通西厂区储漆间和调漆间分别新增 1 套活性炭装置，对储漆间、调漆间废气进行集气罩收集处理后排放，处理后的废气经原有 21#排气筒排放。

根据环评可知，储、调漆间的废气产生量为：非甲烷总烃 0.083t/a、乙酸丁酯 0.023t/a、三甲苯 0.031t/a、二甲苯 0.039t/a、丁醇 0.023t/a。废气收集效率为 90%、去除效率约 50%（根据二阶段验收监测结果得出），尾气通过原有 21#排气筒排放，未收集部分在车间内无组织排放。该部分废气的无组织排放量为：非甲烷总烃 0.0083t/a、乙酸丁酯 0.0023t/a、三甲苯 0.0031t/a、二甲苯 0.0039t/a、丁醇 0.0023t/a。21#排气筒新增有组织废气排放量为：非甲烷总烃 0.03735t/a、乙酸丁酯 0.01035t/a、三甲苯 0.01395t/a、二甲苯 0.01755t/a、丁醇 0.01035t/a。

⑤ 总装一补漆

为保障职工健康、减少厂内 VOCs 无组织排放，上汽大通在总装一补漆间新增 2 套活性炭吸附装置和 1 根 52#排气筒。类比总装二补漆工序，总装一补漆工序废气产生量为：二甲苯 0.025t/a、乙酸丁酯 0.025t/a。补漆间密闭设置，采用地吸式收集废气，废气收集效率为 100%、去除效率约 50%，综上，52#排气筒有组织废气排放量为二甲苯 0.0125t/a、乙酸丁酯 0.0125t/a。

⑥ 总装二补漆

根据一阶段变动分析可知，总装二补漆工序废气产生量为：二甲苯 0.025t/a、乙酸丁酯 0.025t/a。为保障职工健康，上汽大通在总装二补漆间新增 2 套活性炭吸附装置，处理后的废气经原有排气筒（50#、51#）排放。补漆间密闭设置，采用地吸式收集废气，废气收集效率为 100%、去除效率约 50%，综上，变动后，50#、51#排气筒有组织废气排放量分别为二甲苯 0.00625t/a、乙酸丁酯 0.00625t/a。

3、新涂装车间废气重新核算

变动后，现有涂装车间全面停用，新涂装车间通过增加员工人数、延长工作时间

将涂装能力提高至 20 万辆车/年。

根据《上海汽车商用车有限公司无锡基地二期整车项目环境影响报告书》可知，现有涂装车间采取“以新带老”措施后，原辅料种类和用量、涂装方式、废气收集和处理措施与新涂装车间完全一致，因此将现有涂装车间停用、合并至新涂装车间后，该部分污染源强与报告书中以新带老措施后的污染源强一致。本次一般变动环境影响分析将环评中污染源强计算的现有涂装车间废气产生量叠加至新涂装车间，同时结合《上海汽车商用车有限公司无锡基地二期整车项目变动环境影响分析》（2019 年 1 月）中大气污染物有组织排放情况对新涂装车间废气排放量进行重新核算。

本次变动后新涂装车间有组织废气排放情况见表 3.3-7。

表 3.3-7 变动后新涂装车间有组织废气排放情况

污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	污染物名称	排放状况			排放标准		排气筒参数			排放方式						
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃							
储调漆间	18000×2	二甲苯	0.1806	0.0065	0.039	活性炭吸附	50	漆雾	0.9745	0.7623	4.5739	120	115.7	70	4.8	25	21#, 连续						
		三甲苯	0.1435	0.0052	0.031			二甲苯	0.4639	0.3629	2.1776	12	4.5										
		乙酸丁酯	0.1065	0.0038	0.023			三甲苯	0.1314	0.1028	0.617	/	16.544										
		丁醇	0.1065	0.0038	0.023			乙酸丁酯	0.309	0.2417	1.4504	/	8.8										
		非甲烷总烃	0.3843	0.0138	0.083			丁醇	0.2611	0.2042	1.2254	/	8.8										
水性漆喷涂、流平	441300	漆雾	50.6578	24.1283	144.77	文丘里喷漆房	98	非甲烷总烃	20.2064	15.8074	94.8447	120	306.25	70	4.8	25	21#, 连续						
水性热闪干	35000	非甲烷总烃	37.3371	17.7837	106.702	/	/																
溶剂漆喷涂、流平、点补	300000*	漆雾	51.9722	15.5917	93.55	文丘里喷漆房+沸石轮转浓缩焚烧装置	98	非甲烷总烃	20.2064	15.8074	94.8447	120	306.25	27	1.4	120	20#, 连续						
		二甲苯	44.5667	13.37	80.22		97																
		三甲苯	12.4278	3.7283	22.37		97																
		乙酸丁酯	29.6944	8.9083	53.45		97											漆雾	1.0394	0.0312	0.1871	120	115.7
		丁醇	25.0722	7.5217	45.13		97											二甲苯	1.3333	0.0400	0.24	12	4.5
		非甲烷总烃	30.0489	9.0147	54.088		97											三甲苯	0.3722	0.0112	0.067	/	16.544
																		乙酸丁酯	0.8889	0.0267	0.16	/	8.8
烘干室	75000	二甲苯	114.1333	8.56	51.36	RTO 焚烧装置	97	二甲苯	3.4222	0.2567	1.54	12	4.5	27	1.3	120	22#, 连续						
		三甲苯	33.6	2.52	15.12	97	三甲苯	1	0.075	0.45	/	2.438											

		乙酸丁酯	67.2	5.04	30.24		97	乙酸丁酯	2.0222	0.1517	0.91	/	1.3				
		丁醇	67.2	5.04	30.24		97	丁醇	2.0222	0.1517	0.91	/	1.3				
		非甲烷总烃	356.48	26.736	160.416		97	非甲烷总烃	10.6956	0.8022	4.813	120	12.56				
涂胶	55000	非甲烷总烃	7.8485	0.4317	2.59	/	/	非甲烷总烃	7.8485	0.4317	2.59	120	10.12	24	0.6	20	25#连续
腻子	36000	颗粒物	491.7	17.7	70.8	过滤棉	95	颗粒物	24.6	0.885	3.54	120	12.74	24	1.0	20	23~24
腻子	36000	颗粒物	491.7	17.7	70.8	过滤棉	95	颗粒物	24.6	0.885	3.54	120	12.74	24	1.0	20	#, 间歇
天然气燃烧	1000×21	SO ₂	25.4762	0.535	2.77	/	/	SO ₂	25.4762	0.535	2.77	250	/	27	0.4	220	26~46
		NO _x	236.1905	4.96	25.85			NO _x	236.1905	4.96	25.85	240	/				
		烟尘	36.6667	0.77	4.01			烟尘	36.6667	0.77	4.01	120	/				

*注：溶剂漆喷涂、流平、点补废气分两股排放，其中 30000m³/h 通过 27m 高的 20#排气筒排放，270000m³/h 通过 70m 高的 21#排气筒排放。因此排入的污染物中 9/10 通过 21#排气筒，1/10 通过 20#排气筒排放。

变动后，部分无组织废气收集、处理后有组织排放；车身车间打磨、焊接的有组织废气将减少；随着现有涂装车间的停用，新涂装车间有组织废气增加。变动后，西厂区有组织废气产生及排放情况见表 3.3-8。

表 3.3-8 变动后有组织废气产生及排放情况一览表

所在车间	产生环节	污染物名称	风量 m ³ /h	产生状况			治理措施	去除率%	污染物名称	排放状况			执行标准		排放源参数			排气筒编号	排放方式
				产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C		
车身车间	打磨、焊接	颗粒物	60000	90	5.4	32.4	滤筒除尘	90	颗粒物	9	0.54	3.24	120	3.5	15	0.8	20	16#	连续
		颗粒物	30000	90	2.7	16.2	滤筒除尘	90	颗粒物	9	0.27	1.62	120	3.5	15	0.8	20	17#	连续
		颗粒物	30000	90	2.7	16.2	滤筒除尘	90	颗粒物	9	0.27	1.62	120	3.5	15	0.8	20	18#	连续
		颗粒物	18000	44.944	0.809	4.854		90	颗粒物	4.4944	0.0809	0.4854	120	3.5	15	0.8	20	19#	连续
新涂装车间	溶剂漆喷涂、流平、点补	漆雾	300000*	51.9722	15.5917	93.55	文丘里喷漆房+沸石轮转浓缩焚烧装置	98	漆雾	1.0394	0.0312	0.1871	120	115.7	27	1.4	120	20#	连续
		二甲苯		44.5667	13.37	80.22		97	二甲苯	1.3333	0.04	0.24	12	4.5					
		三甲苯		12.4278	3.7283	22.37		三甲苯	0.3722	0.0112	0.067	/	16.544						
		乙酸丁酯		29.6944	8.9083	53.45		乙酸丁酯	0.8889	0.0267	0.16	/	8.8						
		丁醇		25.0722	7.5217	45.13		丁醇	0.7500	0.0225	0.135	/	8.8						
		非甲烷总烃		30.0489	9.0147	54.088		非甲烷总烃	0.9039	0.0271	0.1627	120	40.8						
	储调漆间	二甲苯	18000×2	0.1806	0.0065	0.039	活性炭吸附	50	漆雾	0.9745	0.7623	4.5739	120	115.7	70	4.8	25	21#	连续
		三甲苯		0.1435	0.0052	0.031			二甲苯	0.4639	0.3629	2.1776	12	4.5					
		乙酸丁酯		0.1065	0.0038	0.023			三甲苯	0.1314	0.1028	0.617	/	16.544					
		丁醇		0.1065	0.0038	0.023			乙酸丁酯	0.309	0.2417	1.4504	/	8.8					

		非甲烷总烃		0.3843	0.0138	0.083			丁醇	0.2611	0.2042	1.2254	/	8.8					
水性漆喷涂、流平	漆雾	441300	50.6578	24.1283	144.77	文丘里喷漆房	98	非甲烷总烃	20.2064	15.8074	94.8447	120	306.25						
水性热闪干		35000	37.3371	17.7837	106.702	/	/												
烘干室	二甲苯	75000	114.1333	8.56	51.36	RTO	97	二甲苯	3.4222	0.2567	1.54	12	4.5	27	1.3	120	22#	连续	
	三甲苯		33.6	2.52	15.12			三甲苯	1	0.075	0.45	/	2.438						
	乙酸丁酯		67.2	5.04	30.24			乙酸丁酯	2.0222	0.1517	0.91	/	1.3						
	丁醇		67.2	5.04	30.24			丁醇	2.0222	0.1517	0.91	/	1.3						
	非甲烷总烃		356.48	26.736	160.416			非甲烷总烃	10.6956	0.8022	4.813	120	42.2						
腻子	颗粒物	36000	491.7	17.7	70.8	过滤棉	95	颗粒物	24.6	0.885	3.54	120	12.74	24	1.0	20	23#	间歇	
腻子	颗粒物	36000	491.7	17.7	70.8	过滤棉	95	颗粒物	24.6	0.885	3.54	120	12.74	24	1.0	20	24#	间歇	
涂胶	非甲烷总烃	55000	7.8485	0.4317	2.59	/	/	非甲烷总烃	7.8485	0.4317	2.59	120	10.12	24	0.6	20	25#	连续	
天然气燃烧	SO ₂	1000×21	25.4762	0.535	2.77	/	/	SO ₂	25.4762	0.535	2.77	250	/	27	0.4	220	26#-46#	连续	
	NO _x		236.1905	4.96	25.85			NO _x	236.1905	4.96	25.85	240	/						
	颗粒物		36.6667	0.77	4.01			颗粒物	36.6667	0.77	4.01	120	/						
总装二 整车测试	CO	36000	0.52	0.019	0.113	/	/	CO	0.52	0.019	0.113	/	/	15	1.0	20	47#	连续	
	非甲烷总烃		0.116	0.004	0.025			非甲烷总烃	0.116	0.004	0.025	120	10						
	NO _x		0.82	0.03	0.178			NO _x	0.82	0.03	0.178	/	/						
补漆	二甲苯	15000	0.8333	0.0125	0.0125	活性炭吸附	50	二甲苯	0.4167	0.00625	0.00625	12	4.5	15	0.6	25	50#	间歇	
	乙酸丁酯		0.8333	0.0125	0.0125			乙酸丁酯	0.4167	0.00625	0.00625	/	0.3						
补漆	二甲苯	12000	1.0417	0.0125	0.0125	活性炭	50	二甲苯	0.5208	0.00625	0.00625	12	4.5	15	0.6	25	51#		

总装一	补漆	乙酸丁酯	20000	1.0417	0.0125	0.0125	吸附	50	乙酸丁酯	0.5208	0.00625	0.00625	/	0.3	15	0.8	25	52#	间歇
		二甲苯		1.25	0.025	0.025	活性炭吸附		二甲苯	0.625	0.0125	0.0125	12	4.5					间歇
		乙酸丁酯		1.25	0.025	0.025			乙酸丁酯	0.625	0.0125	0.0125	/	0.3					
污水处理站	污水处理	氨	7000	0.7143	0.005	0.005	生物滤池+光氧催化+活性炭吸附	60	氨	0.2857	0.002	0.002	/	4.9	15	0.3	25	53#	连续
		硫化氢		0.0232	1.625×10^{-4}	1.625×10^{-4}			硫化氢	0.0093	6.5×10^{-5}	6.5×10^{-5}	/	0.33					
污泥干化设备	污泥干化	氨	1000	0.75	0.00075	0.00075	二级喷淋+低温等离子	60	氨	0.3	0.0003	0.0003	/	4.9	15	0.1	30	54#	连续
		硫化氢		0.005	5×10^{-6}	5×10^{-6}			硫化氢	0.002	2×10^{-6}	2×10^{-6}	/	0.33					
危废库房	危废暂存	非甲烷总烃	3000	38.889	0.1167	0.7	活性炭吸附	40	非甲烷总烃	21	0.063	0.378	120	10	15	0.5	25	55#	连续

注：溶剂漆喷涂、流平、点补废气分两股排放，其中 30000m³/h 通过 27m 高的 20#排气筒排放，270000m³/h 通过 70m 高的 21#排气筒排放。因此排入的污染物中 9/10 通过 21#排气筒，1/10 通过 20#排气筒排放。

变动后，车身车间、调漆间的无组织废气将减少；随着现有涂装车间的停用，新涂装车间无组织废气增加；同时，本次一般变动环境影响分析补充核算了危废库、污水处理站的废气。变动后，上汽大通西厂区无组织废气的产生及排放情况见表 3.3-9。

表 3.3-9 变动后无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	产污环节	污染物名称	排放量/(t/a)	排放速率/(kg/h)	面源长度/m	面源宽度/m	面源高度/m
车身车间	打磨、焊接	颗粒物	3.3723	0.5621	305	160	9
调漆间	储漆、调漆	二甲苯	0.0039	0.00065	48	18	8
		三甲苯	0.0031	0.00052			
		乙酸丁酯	0.0023	0.00038			
		丁醇	0.0023	0.00038			
		非甲烷总烃	0.0083	0.00138			
新涂装车间	溶剂漆喷涂、流平、点补，水性漆喷涂、流平、热闪干	颗粒物	2.408	0.401	350	80	18
		二甲苯	0.382	0.069			
		三甲苯	0.281	0.0443			
		乙酸丁酯	0.288	0.0345			
		丁醇	0.204	0.0345			
		非甲烷总烃	0.78	0.13			
总装车间	整车测试	CO	0.006	0.001	298	66	9
		NO _x	0.001	0.0002			
		非甲烷总烃	0.009	0.006			
危废库	危废暂存	非甲烷总烃	0.07	0.01167	28	28	5
污水处理站	污水处理、污泥干化	氨	0.00064	0.00011	54	33	9
		硫化氢	1.86×10 ⁻⁵	3.1×10 ⁻⁶			
油品罐	柴油、汽油储存	非甲烷总烃	0.012	0.001	10	10	5

3.3.6.2 废水污染物产排变动

根据前述变动情况可知，西厂区废水污染物产排变动的情况主要为：纯水制备弃水改为通过污水排口排放，新增废水接管量 48370t/a。

结合项目原环评、一阶段验收报告和一阶段变动环境影响分析的废水产生及排放情况，本次变动后，上汽大通西厂区的废水产生及排放情况见表 3.3-10。

表 3.3-10 废水产生及排放情况一览表

种类	废水量 (t/a)	产生情况			采用的处理方法	排放情况			排放去向				
		污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)					
涂装车间废水	脱脂槽浓水 脱脂废水 211390	pH	8-9	/	经2#污水处理设施处理	处理后回用至脱脂、锆化工段，回用水量285120t/a，进入固废675/a，蒸发损耗720t/a			厂区回用不外排				
		COD	1000	211.39									
		SS	400	84.556									
		石油类	50	10.57									
		氨氮	30	6.342									
		总氮	40	8.456									
	锆化清洗废水 1850	pH	5-7	—	经独立物化处理 后汇入厂内 2#污水处理设施								
		COD	100	0.185									
		SS	70	0.1295									
		氟化物	20	0.037									
		铜	10	0.0185									
	电泳倒槽水 2900	pH	6-8	—	经1#污水处理设施处理					pH	—	—	接入无锡上 实惠投环保 有限公司 (原无锡惠 山水处理有 限公司)集 中处理
		COD	10000	29									
		SS	300	0.87									
	电泳清洗废水 109960	pH	6-8	—									
COD		3000	329.88	COD		500	85.5						
SS		150	16.494	SS		237.54	40.62						
喷漆废水 58140	pH	6-8	—										
	COD	4000	232.56										
	SS	400	23.256										
雨淋检测废水 4000	COD	200	0.8	直接接管		COD	239.63	26.4933					
	SS	400	1.6			SS	141.61	15.6559					
	石油类	20	0.08			氨氮	13.16	1.4547					

生活污水	58187	COD	400	23.2748		总氮	18.42	2.0365	
		SS	200	11.6374		总磷	1.58	0.1746	
		氨氮	25	1.4548		石油类	0.72	0.08	
		总氮	35	2.0365					
		总磷	3	0.1746					
纯水制备弃水	48370	COD	50	2.4185					
		SS	50	2.4185					
冷却水箱	155520	COD	50	7.776	做为清下水排放	COD	50	7.776	接入雨水管网
		SS	50	7.776		SS	50	7.776	
接管废水合计（电泳废水+喷漆废水+雨淋检测废水+生活污水+纯水制备弃水）	281557	pH	6-8	—	分类收集、分质处理	pH	6-8	—	接入无锡上实惠投环保有限公司（原无锡惠山水处理有限公司）集中处理
		COD	2194.70	617.9333		COD	397.76	111.9933	
		SS	199.87	56.2759		SS	199.87	56.2759	
		氨氮	5.17	1.4547		氨氮	5.17	1.4547	
		总氮	7.23	2.0365		总氮	7.23	2.0365	
		总磷	0.62	0.1746		总磷	0.62	0.1746	
		石油类	0.28	0.08		石油类	0.28	0.08	

变动后，全厂水平衡图如下：

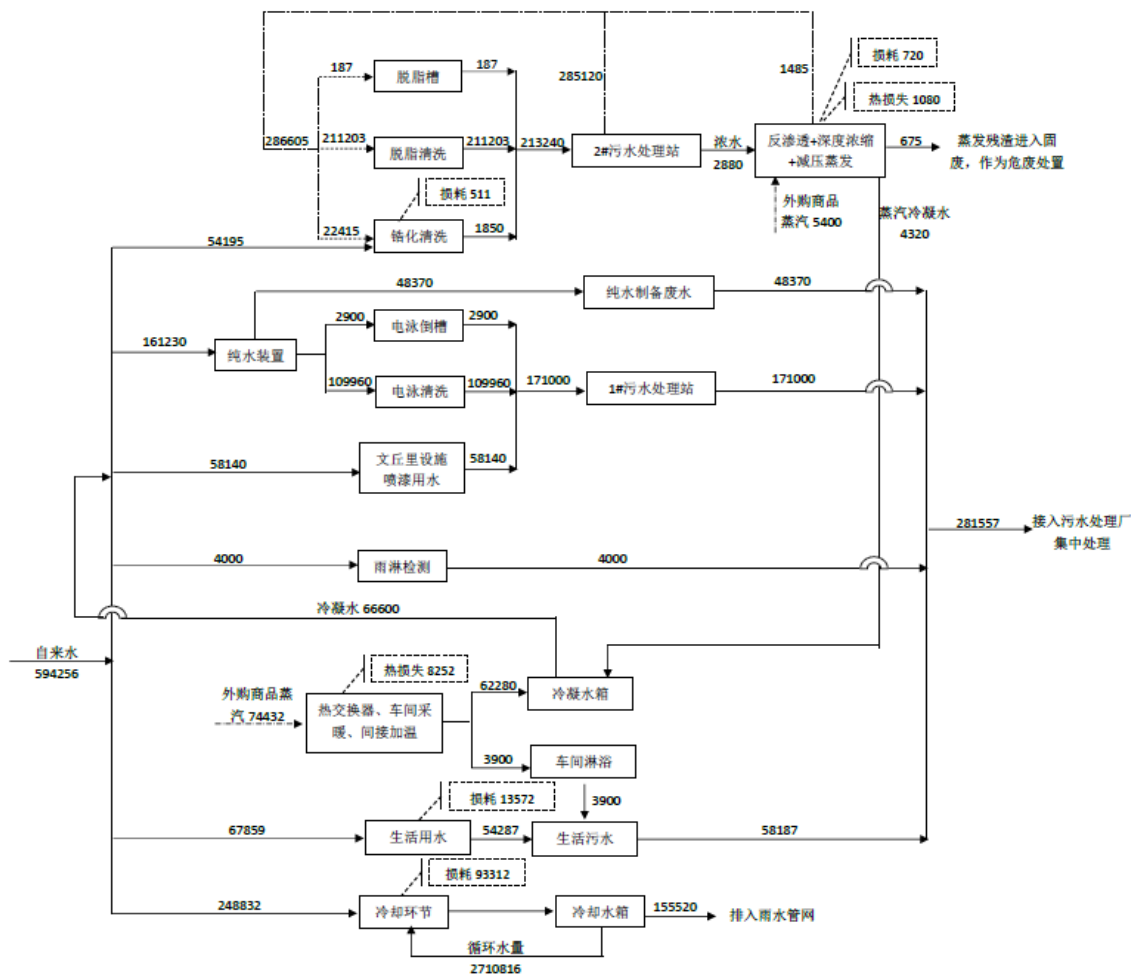


图 3.3-5 全厂水平衡图

3.3.6.3 固废产排变动情况

根据实际生产情况可知，固废产排变动情况如下：(1)环评中固废漏评含汞灯管、实验室废液、废油漆、其他边角料（废塑料、废纸、杂木、废玻璃、废海绵、废橡胶等）；(2)环评中估算的沾染类废弃物、废溶剂、金属边角料的产生及处理量较小；(3)废气处理产生的活性炭纤维改为活性炭，且产生、处置量增加；(4)1#污水处理站污泥作为危废处置，同时，2#污水处理站增加污泥干化设备，污泥含水率降低，污泥产生及处置量降低。本次一般变动环境分析对上述固废的产生量进行重新核定，具体如下：

1、含汞灯管

环评中危废漏评含汞灯管。根据实际生产情况可知，含汞灯管产生量约 2t/a，委托有资质单位转移、处置。

2、实验室废液

环评中危废漏评实验室废液。根据实际生产情况可知，实验室废液产生量约 2t/a，委托有资质单位转移、处置。

3、废油漆

环评中危废漏评废油漆。根据实际生产情况可知，废油漆产生量约 20t/a，委托有资质单位转移、处置。

4、其他边角料（废塑料、废纸、杂木、废玻璃、废海绵、废橡胶等）

环评中危废漏评其他边角料（废塑料、废纸、杂木、废玻璃、废海绵、废橡胶等），主要来源于车辆总装工序。根据实际生产情况可知，其他边角料的产生量约 4000t/a，属于一般工业固废，由一般工业固废处理单位回收。

5、沾染类废弃物

环评中沾染类废弃物估算量仅 690t/a，根据实际情况，沾染类废弃物的产生量约 710t/a，属于危险废物，均暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位定期转移、处置。

6、废溶剂

环评中废溶剂估算量仅 769.5t/a，根据实际情况，废溶剂的产生量约 1350t/a，属于危险废物，均暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位定期转移、处置。

7、金属边角料

环评中金属边角料估算量仅 770t/a，根据实际情况，金属边角料的产生量约 28000t/a，属于一般工业固废，由一般工业固废处理单位回收。

8、废活性炭

变动后，全厂共设有 8 套活性炭吸附装置。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号），活性炭更换周期计算公示如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m^3/h ；

t—运行时间，单位 h/d。

活性炭的更换周期、废活性炭的产生情况如下：

表 3.3-11 废活性炭产生情况一览表

活性炭吸附装置位置	项目	m	s	c	Q	t	T	/	/
	含义	活性炭的用量	动态吸附量	活性炭削减的 VOCs 浓度	风量	运行时间	理论更换周期	实际更换周期	废活性炭产生量
	单位	kg	%	mg/m^3	m^3/h	h/d	天	天	t/a
输调漆间	取值	1500	10	0.2304	17640	20	1845	150	3
输调漆间		1000	10	0.2304	26840	20	808	150	2
补漆 1		1500	10	0.625	21280	10	1127	150	3
补漆 1		1500	10	0.625	21280	10	1127	150	3
补漆 2		1500	10	0.8332	21280	10	846	150	3
补漆 2		1500	10	1.0418	21280	10	676	150	3
危废库		1500	10	15.56	3000	20	160	90	6
污水处理站		1500	10	/	10000	20	/	150	3

为保证活性炭吸附装置的废气处理效率，上汽大通西厂区活性炭的实际更换周期均短于理论更换周期。同时，考虑到废活性炭中还含有吸附的废气量，因此，上汽大通西厂区废活性炭的总产生量约 50t/a，均暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位定期转移、处置。

9、水处理污泥

环评中，1#污水处理站污泥作为一般工业固废。1#污水处理站处理的废水主要为工业废水（喷漆废水、电泳废水），考虑到污泥中有机物含量较高，因此，1#污水处理站污泥作为危废暂存、转移、处置。同时，2#污水处理站增设污泥干化设备，污泥含水率降低至 15%，可降低污泥的产生及处置量。根据实际生产可知，两个污水处理站污泥的理论产生量约 1062.5t/a，委托有资质单位定期转移、处置。

同时，本次一般变动环境影响分析根据《国家危险废物名录（2021 年版）》对全厂危废代码进行更新。上汽大通西厂区建有 1 间危险废物暂存间（801 m^2 ），本项目危废均暂存于该危废间，全厂危废均委托有资质单位定期转移、处置。变动后，上汽大通西厂区固废实际产生及处置情况见表 3.3-12。

表 3.3-12 上汽大通西厂区固废实际产生及处置情况一览表

序号	类别	固废名称	来源	形态	原危废类别及代码	新危废类别及代码	变动后理论产生量 (t/a)	近一年实际产生量 (t/a) ^[1]	实际转移频次	实际转移去向
1	危险 废物	沾染类废弃物 (含油抹布、手套、废油漆桶等)	涂装车间	固态	HW49 900-041-49	HW49 900-041-49	710	302.655t、 9362 只包装桶	1 月/次	江阴江南金属桶厂有限公司、南通海之阳环保工程技术有限公司、无锡市晨阳资源再生利用有限公司、常州市和润环保科技有限公司、江苏永辉资源利用有限公司、南通九洲环保科技有限公司、苏州新区环保服务中心有限公司、江苏迈奥环保科技有限公司、连云港绿润环保科技有限公司、连云港中宇环保科技有限公司
2		漆渣	涂装车间	固态	HW12 900-252-12	HW12 900-252-12	487	290.746	1 月/次	
3		废溶剂	涂装车间	液态	HW06 900-403-06	HW06 900-402-06	1350	702.189	1 月/次	
4		废活性炭	废气处理、 废水处理	固态	HW49 900-039-49	HW49 900-039-49	50	20.108	6 月/次	
5		废沸石	废气处理	固态	HW49 900-041-49	HW49 900-041-49	50t/3a	0 ^[2]	3 年/次	
6		废机油	涂装车间	液态	HW08 900-249-08	HW08 900-249-08	78	18.245	6 月/次	
7		废胶	涂装车间	固态	HW13 900-016-13	HW13 900-016-13	251	161.446	1 月/次	
8		水处理污泥	污水处理站	半固态	HW17 336-064-17	HW17 336-064-17	1062.5 (262.5+800)	179.086	1 月/次	
9		蒸发残渣	2#污水处理 站	半固态	HW17 336-064-17	HW17 336-064-17	1371.915	24.967	1 月/次	
10		实验室废液	实验室	液态	/	HW49 900-047-49	2	0.595	1 年/次	

11		含汞灯管	废水处理站 紫外线消毒	固态	/	HW29 900-023-29	2	0	暂未转移， 预计1年/次	
12		废油漆	涂装车间	液态	/	HW12 900-299-12	20	0		
13	一般 工业 固废	金属边角料	冲压车间	固态	/	/	28000	20582.04	日产日清	上海康硕废旧物资利用有 限公司、展瑞（南京）机 电科技有限公司、苏州东 方九久实业有限公司、南 京申联废旧物资回收有限 公司
		其他边角料	总装车间	固态	/	/	4000	2948.63	日产日清	
14		粉尘	车身车间	固态	/	/	190.56	190.56	1年/次	
15	一般 固废	生活垃圾	办公、生活	固态	/	/	450	450	日产日清	环卫部门清运

注：[1]实际产生量来自企业近一年（2020年6月-2021年6月）固体废物台账统计；

[2]沸石浓缩装置中沸石填充量约18t，根据设计资料，每三年更换一次，至今尚未进行更换；

[3]理论产生量结合环评、本次变动情况进行综合统计。

3.4 重大变动判定

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），本项目重大变动情况判定如下：

表 3.4-1 建设项目建设内容变化分析表

序号	重大变动判别依据		企业情况	是否属于重大变化
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化。 项目建设性质为技改扩建。	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	无变化。 生产、处置或储存能力不变。	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。		否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		否
5		地址		重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	（1）未新增污染物排放种类。 （2）焊丝材料变化但未新增焊接烟尘排放量（颗粒物有组织排放量减少 2.5696t/a）。 （3）车身车间膨胀胶、拆边胶用量增加，但不新增污染物排放。 （4）本次变动不涉及第一类污染物的排放。 （5）产品品种、生产工艺未发生变化，原辅料的变化未导致其他污染物的排放量增加。	否
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。		无变化	否
8	环境保	废气、废水污染防治措施变化，导致第	大气污染物无组织排放	否

	护措施	6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	量减少。	
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本次变动未新增废水直接排放口；废水排放方式未发生变化。	否
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	本次变动未新增废气主要排放口。主要废气排放口排气筒高度未发生变动。	否
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本次变动不涉及噪声、土壤或地下水污染防治措施的变化。	否
12		固体废物利用处置方式由委托外单位处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目固体废物委托外单位处置，未发生变化。	否
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故废水暂存能力及拦截设施均未变化。	否

根据《上海汽车商用车有限公司无锡基地二期整车项目环境影响报告书》，2016年2月、江苏省生态环境厅对建设项目的审批意见“苏环审[2016]34号”、《上汽大通汽车有限公司上海汽车商用车有限公司无锡基地二期整车项目一阶段竣工环境保护验收监测报告》与项目现场实际情况的对照，项目建设的性质、地点、规模、生产工艺均未发生改变，污染防治措施的变动不属于重大变动。

4.评价要素

4.1 评价等级

4.1.1 大气环境影响评价等级

考虑到本次变动导致废气排放量产生变化，且《环境影响评价技术导则-大气环境》于2018年进行了修订，因此，本次一般变动环境影响分析将根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）重新进行大气环境影响评价工作等级的判定。判定过程如下：

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 的定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

选择《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐估算模型 AERSCREEN 计算各污染物的最大地面空气质量浓度占标率（ P_{\max} ）和最远影响距离（ $D_{10\%}$ ），然后按评价工作分级判据进行分级。

估算模型参数见表 4.1-1。

表 4.1-1 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	71.22 万人
最高环境温度/°C		42
最低环境温度/°C		-13.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

- 注：①本项目位于无锡市惠山经济开发区，选择城市；
 ② 土地利用类型取项目周边 3km 范围内占地面积最大的土地利用类型确定；
 ③ 潮湿气候划分根据中国干湿地区划分图进行确定；
 ④ 根据《环境影响评价技术导则—大气环境》：当建设项目处于大型水体（海或湖）岸边 3km 范围内时，应首先采用附录 A 估算模型判定是否会发生熏烟现象。本项目不在大型水体（海或湖）岸边 3km 范围内，不考虑熏烟现象。

根据排放参数，采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模型——AERSCREEN 计算得本项目主要污染物 P_i 值、 $D_{10\%}$ 值见表 4.1-2。

表 4.1-2 本项目主要污染物最大地面浓度占标率

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\text{max}}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$	
点源	16#	颗粒物	450	30.838	6.85	/
	17#	颗粒物	450	16.1	3.58	/
	18#	颗粒物	450	16.1	3.58	/
	19#	颗粒物	450	4.8101	1.07	/
	20#	颗粒物	450	0.164	0.04	/
		二甲苯	200	0.2103	0.11	/
		三甲苯	188	0.0589	0.03	/
		乙酸丁酯	100	0.1404	0.14	/
		丁醇	100	0.1183	0.12	/
	21#	非甲烷总烃	2000	0.1425	0.01	/
		颗粒物	450	2.9538	0.66	/
		二甲苯	200	1.4062	0.7	/
		三甲苯	188	0.3983	0.2	/
		乙酸丁酯	100	0.9366	0.94	/
		丁醇	100	0.7912	0.79	/

		非甲烷总烃	2000	61.2513	3.06	/
	22#	二甲苯	200	0.6992	0.35	/
		三甲苯	188	0.2043	0.11	/
		乙酸丁酯	100	0.4132	0.41	/
		丁醇	100	0.4132	0.41	/
		非甲烷总烃	2000	2.185	0.11	/
	23#~24#	颗粒物	450	28.051	6.23	/
	25#	非甲烷总烃	2000	13.523	0.68	/
	26#~46#	颗粒物	450	0.7014	0.16	/
		二氧化硫	500	0.4874	0.1	/
		氮氧化物	250	4.5178	1.81	/
	47#	非甲烷总烃	2000	0.2347	0.01	/
		氮氧化物	250	1.7601	0.7	/
	50#	二甲苯	200	0.3789	0.19	/
		乙酸丁酯	100	0.3789	0.38	/
	51#	二甲苯	200	0.3789	0.19	/
		乙酸丁酯	100	0.3789	0.38	/
	52#	二甲苯	200	0.7137	0.36	/
		乙酸丁酯	100	0.7137	0.71	/
	53#	氨	200	0.121	0.06	/
		硫化氢	10	0.0039	0.04	/
	54#	氨	200	0.0236	0.01	/
		硫化氢	10	0.0002	0	/
	55#	非甲烷总烃	2000	13.665	0.68	/
面源	车身车间	颗粒物	900	79.309	8.81	/
	储调漆间	二甲苯	200	0.6596	0.33	/
		三甲苯	188	0.5276	0.28	/
		乙酸丁酯	100	0.3856	0.39	/
		丁醇	100	0.3856	0.39	/
		非甲烷总烃	2000	1.4003	0.07	/
	新涂装车间	颗粒物	900	40.871	4.54	/
		二甲苯	200	7.0327	3.52	/
		三甲苯	188	4.5152	2.40	/
		乙酸丁酯	100	3.5163	3.52	/
		丁醇	100	3.5163	3.52	/
		非甲烷总烃	2000	13.25	0.66	/
	总装车间	非甲烷总烃	2000	1.4849	0.07	/
		氮氧化物	250	0.0495	0.02	/
	危废库	非甲烷总烃	2000	110.44	5.52	/

	污水处理站	氨	200	0.1031	0.05	/
		硫化氢	10	0.0029	0.03	/

根据估算结果可知，项目变动后， P_{\max} 最大值出现为车身车间排放的颗粒物， P_{\max} 值为 8.81%，根据导则评价工作级别的划分原则，本项目大气环境影响评价工作等级定为二级。判定依据见表 4.1-3。

表 4.1-3 大气评价级别判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

4.1.2 地表水环境影响评价等级

本项目变动后，废水排放方式不变。本次一般变动环境影响分析根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ/T2.3-2018)对地表水环境影响评价等级进行重新判定。

本项目废水部分回用，部分接管至无锡上实惠投环保有限公司（原无锡惠山水处理有限公司）集中处理，不直接排入水体，属于间接排放。因此，本项目地表水影响评价等级为三级 B。

4.1.3 地下水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，地下水环境影响评价工作等级与项目所在地敏感程度及项目类别判定，本项目类别、项目所在地敏感程度均未发生改变，因此地下水环境影响评价工作等级不变，仍为三级。

4.1.4 声环境影响评价等级

根据现场调查可知，上汽大通西厂区厂界外 200m 不存在环境敏感目标。项目位于 GB3096-2008《声环境质量标准》规定的 3 类标准区域，按照《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)中的有关规定，声环境评价工作等级不变，仍为为三级。

4.1.5 生态影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ19-2011)可知，项目生态影响评价工作等级根据项目占地面积和影响区域生态敏感性进行判定，本项目占地面积、影响区域生态敏感性均未发生改变，因此生态影响评价工作等级不变，仍为三级。

4.1.6 环境风险评价等级

2018年，生态环境部对《建设项目环境风险评价技术导则》进行了修订，且项目的变动将导致风险源发生变化。因此，本次一般变动环境影响分析根据修订后的《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)对环境风险进行重新判定。判定过程如下：

1、环境风险潜势初判

(1) 危险物质数量与临界量比值(Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界比值，即为Q；当存在多种危险物质时则按下式计算物质总量与其临界比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂……q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂……Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

本次变动不涉及环境风险物质用量及储存量的变动，上汽大通西厂区危险物质的最大存在总量结合项目环评、一阶段验收报告、西厂区突发环境事件风险评估报告给出，Q值计算结果见表4.1-4所示。

表 4.1-4 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	二甲苯 ^[1]	1330-20-7	37.3	10	3.73
2	乙酸丁酯 ^[1]	123-86-4	40.3	100 ^[2]	0.403
3	丁醇 ^[1]	71-36-3	0.6	10	0.06
4	三甲苯 ^[1]	95-63-6	0.3	50 ^[2]	0.006
5	油类物质 ^[3]	/	44.7	2500	0.01788
6	废溶剂	/	64.125	100 ^[2]	0.64125
项目 Q 值 Σ					4.85813

注：[1]二甲苯、乙酸丁酯、三甲苯、丁醇为各类漆料、稀释剂中的主要成分；

[2]乙酸丁酯、废溶剂的临界量按照“危害水环境物质”选取临界量，丁醇的临界量按照“健康危险急性毒性物质类别 3”选取临界量；

[3]油类物质包含汽油、柴油、各类矿物油和废机油。

根据计算，各危险物质储存量 Q 值之和为 4.85813，1≤Q<10。

(2) 行业及生产工艺(M)

本次变动不涉及生产工艺的变动，随着现有涂装车间的停用，涉及危险物质使用

的设备减少，即环境风险单元减少。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 C.1，上汽大通西厂区行业及生产工艺（M）确定如下。

表 4.1-5 M 值确定表

行业	评估依据	分值	本项目情况	本项目分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	不属于上述行业	/
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套		
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）		
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	不属于上述行业	/
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10	不属于上述行业	/
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	本项目涉及危险物质使用、贮存	5
项目 M 值 Σ				5

通过分析可知，上汽大通西厂区行业及生产工艺 M 值为 5，属于 M4。

（3）危险物质及工艺系统危险性（P）分级

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 C.2，危险物质及工艺系统危险性等级判断如下：

表 4.1-6 行业及生产工艺（M）值确定表

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

根据上表可知，上汽大通西厂区危险物质及工艺系统危险性等级为 P4。

（4）环境敏感程度（E）的分级

根据现场踏勘和调查分析，上汽大通西厂区各要素环境敏感特征情况如下表所示：

表 4.1-7 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
环境 空气	1	绿地世纪城北区	S	185	居住区	8544
	2	锡山高中实验学校	S	185	学校	1220
	3	无锡市惠山区中医医院	SE	490	医院	2700
	4	嘉利华府庄园	SW	205	居住区	4712
	5	华夏清水湾	W	1005	居住区	3132
	6	锡山高级中学实验学校 第三小学	W	1075	学校	4000
	7	百好锦园	W	1405	居住区	2104
	8	维盛嘉园	W	1405	居住区	3000
	9	金都花园	W	910	居住区	7640
	10	融域花园	W	1650	居住区	3120
	11	和谐家园	NW	1685	居住区	3000
	12	奥林匹克花园	NW	480	居住区	8068
	13	悦水园	N	770	居住区	11980
	14	金洋奥澜	N	485	居住区	11004
	15	百大春城	NW	905	居住区	1120
	16	嘉洲花园洋房	NW	1305	居住区	6208
	17	锡山高级中学实验学校 第二小学	NW	1675	学校	5100
	18	龙湖天宸原著	NW	1840	居住区	5724
	19	龙湖·天钜九玺	NW	1600	居住区	2000
	20	高山新村	NW	1830	居住区	160
	21	鸿墅	NW	2055	居住区	2000
	22	悦湖花园	NW	2205	居住区	3000
	23	惠韵家园	NW	2780	居住区	7464
	24	堰新苑	NW	3010	居住区	2608
	25	堰桥初中	NW	2830	学校	1450
	26	惠山区第二人民医院	NW	3640	居住区	1000
	27	高山御花园	NW	2115	居住区	50
	28	堰桥实验小学	NW	2710	学校	3200
	29	锡山高级中学	NW	2845	学校	2500
	30	绿地世纪城南区	S	700	居住区	9604
	31	波士顿公馆	S	900	居住区	24924
	32	玉兰公馆	SE	635	居住区	8688
	33	城塘村	SE	1500	居住区	500
	34	长馨家园	SE	2000	居住区	11856
	35	锡山高级中学实验学校 第一小学	SE	1570	学校	4196
	36	融创亚美利加	S	635	居住区	11364

37	理想城市花园南区	S	1220	居住区	976
38	胡家渡社区	W	1785	居住区	500
39	新惠苑	W	1840	居住区	500
40	华润橡树湾	W	2045	居住区	3424
41	复地新城	NW	2055	居住区	2000
42	复地公园城邦	NW	2280	居住区	5000
43	金惠苑	NW	3300	居住区	1332
44	名园	NW	3440	居住区	2000
45	堰新家园六期	NW	3185	居住区	3408
46	堰新家园	NW	4245	居住区	11960
47	堰湾长堤	NW	2960	居住区	1968
48	无锡市堰桥高级中学	NW	2780	学校	2500
49	堰桥街道	NW	2470	居住区	5000
50	霞栖苑	N	4640	居住区	3764
51	西亭家园	N	4125	居住区	1704
52	江阴市徐霞客中学	N	4660	学校	1600
53	金塔花园	N	4700	居住区	2000
54	霞客苑	N	4770	居住区	2000
55	长乐苑	NW	2520	居住区	16316
56	长宁苑	W	2400	居住区	6632
57	华宇悦城	NW	3100	居住区	2000
58	祥育苑	NW	3050	居住区	2480
59	无锡市长安中心小学	W	3125	学校	1500
60	长安人家	W	2950	居住区	1440
61	吉星家园	W	2345	居住区	516
62	丽和苑	W	2315	居住区	1848
63	怡和家园	W	1945	居住区	1952
64	长安街道	W	2360	居住区	3000
65	长安中学	W	3235	居住区	1700
66	无锡市天一第三实验小学	SE	2370	居住区	2000
67	万科天一新著	SE	2380	居住区	10488
68	寺头家园	SE	2240	居住区	7108
69	万科天一玖著	SE	2885	居住区	6416
70	惠太雅苑	SE	3270	居住区	692
71	美的国宾府	SE	3045	居住区	2000
72	广汇金色华府	S	2860	居住区	3420
73	太平洋城中城	SE	3535	居住区	4408
74	牌楼社区	SE	2695	居住区	1000
75	旺庄新村	SE	2290	居住区	1500
76	尤旺社区	SE	3070	居住区	2000
77	天润园	SE	2830	居住区	3536
78	陈家桥社区	SE	3270	居住区	2000
79	南师大惠山实验中学	SE	3330	学校	1500

80	明发国际新城	SE	3680	居住区	15604
81	天一实验小学	SE	3890	居住区	3000
82	天一实验幼儿园	SE	4160	居住区	1000
83	天池湾	SE	4050	居住区	2004
84	沁春园	SE	4220	居住区	7768
85	天一墅	SE	4495	居住区	5000
86	天一第二实验小学	SE	4705	居住区	4200
87	天一城	SE	4120	居住区	2000
88	明发御金花园	SE	4050	居住区	2000
89	银河湾紫苑	SE	3705	居住区	1848
90	阳光100	SE	3730	居住区	31880
91	天一小区	SE	3690	居住区	2000
92	天一花园	SE	3965	居住区	1972
93	凤翔馨城	SE	4280	居住区	7200
94	林陆苑	SE	4565	居住区	3024
95	天河小区	SE	4465	居住区	4944
96	新盛苑	SE	4635	居住区	7456
97	新街社区	SE	4775	居住区	2000
98	华夏泉绅	SE	4800	居住区	7384
99	汀枫渡	SE	4840	居住区	3000
100	塘头社区	S	4540	居住区	2000
厂址周边 500m 范围内人口数小计					36248 人
厂址周边 5km 范围内人口数小计					445312 人
大气环境敏感程度 E 值					E1
地表水	受纳水体				
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 内流经范围/km	
	1	锡北运河	IV类标准	其他	
	内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标				
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离 m
	1	/	/	/	/
	地表水环境敏感程度 E 值				
地下水	地下水环境敏感程度 E 值				E3

(5) 环境风险潜势初判

根据企业涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4.1-8 确定环境风险潜势。

表 4.1-8 环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境轻度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

对照上表可知，变动后，项目大气环境风险潜势为III、地表水和地下水环境风险潜势均为I。

2、评价工作等级划分

根据环境风险潜势等级确定评价工作等级。

表 4.1-9 建设项目环境风险潜势划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目各环境要素的环境风险潜势最高值为III，对照上表判断：本项目环境风险评价等级为二级。

综上，项目发生变动前后，各环境要素评价工作等级见表 4.1-10。

表 4.1-10 评价工作等级一览表

评价内容	环评确定的评价工作等级	变动后的评价工作等级
大气	三级	二级
地表水	三级	三级 B
噪声	三级	三级
地下水	三级	三级
生态	三级	三级
风险评价	二级	二级

4.2 评价范围

项目发生变动后，各环境要素评价范围见表 4.2-1。

表 4.2-1 评价范围一览表

评价内容	环评确定的评价范围	变动后的评价范围
大气	以厂区为中心，半径 2.5km 为半径的圆形	以项目厂址为中心区域，自厂界外延边长 5km 的矩形区域
地表水	惠山污水处理有限公司排污口上游 1.9km 至下游 1.5km 处	惠山污水处理有限公司排污口上游 1.9km 至下游 1.5km 处
噪声	厂界外 200m 区域	厂界外 200m 区域

地下水	一个水文地质单元，约 20km ²	一个水文地质单元，约 20km ²
风险评价	以厂区风险源强为中心，周边 3km 范围	项目边界向外 5km 范围

4.3 评价标准

4.3.1 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

随着《环境影响评价技术导则-大气环境》的修订，部分特征因子的环境空气质量标准有所变化。变动后，项目环境空气质量标准如下：

根据项目所在地环境空气功能区划，项目所在地属于环境空气质量二类功能区。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 和 TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 1 中二级标准；二甲苯、氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中相应空气质量浓度参考限值；三甲苯、非甲烷总烃根据《大气污染物综合排放标准详解》确定；丁醇和乙酸丁酯参照执行《苏联工作环境空气和居民区大气中有害有机物》。具体见表 4.3-1。

表 4.3-1 环境空气质量标准限值

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值 (μg/m ³)	标准依据
1	二氧化硫	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 表 1 中二级 标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
4	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
5	TSP	年平均	200	
		24 小时平均	300	
6	CO	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
7	O ₃	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
8	二甲苯	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则大气 环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
9	氨	1 小时平均	200	
10	硫化氢	1 小时平均	10	

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准依据
11	非甲烷总烃	一次最大容许浓度	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
12	三甲苯	一次最大容许浓度	188	
13	丁醇	最大一次	100	参照《苏联工作环境空气和居民区大气中有害有机物》
14	乙酸丁酯	最大一次	100	

(2) 地表水环境质量标准

本项目纳污水体为锡北运河,根据《江苏省地表水环境功能区划》(苏政复〔2016〕106号),锡北运河的水环境质量评价标准为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准,具体限值见表 4.3-2。

表 4.3-2 地表水评价标准单位: mg/L

污染物名称	II类标准值	IV类标准值	依据
pH	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 1
COD _{cr}	≤15	≤30	
BOD ₅	≤3	≤6	
氨氮	≤0.5	≤1.5	
石油类	≤0.05	≤0.5	
总磷 (以磷计)	≤0.1	≤0.3	
SS	≤20	≤60	《地表水资源质量标准》 (SL63-94)

注: 悬浮物参照水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94)。

(3) 声环境质量标准

根据无锡市声环境功能区划分,项目所在地《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。厂区西侧惠山大道属于城市主干道,因此西侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类标准。标准值见表 4.3-3。

表 4.3-3 声环境质量标准单位: dB (A)

类别	昼间	夜间	标准依据
3	65	55	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
4a	70	55	

4.3.2 污染物排放标准

(1) 废气排放标准

对照项目变动情况,废气污染物、排放高度等均未发生变化,因此废气排放标准未发生变化。为加强对 VOCs 无组织排放的控制和管理,本次一般变动环境影响分析补充了厂区内 VOCs 无组织排放控制标准。变动后,项目废气排放标准如下:

上汽大通西厂区排放的颗粒物、非甲烷总烃、SO₂、NO_x执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关标准,乙酸丁酯、三甲苯、丁醇执行《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)推算标准限值,二甲苯执行《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016)表1标准,氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物综合排放标准》(GB31572-2015)表1中相关标准限值。具体见表4.3-4。

表4.3-4 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织监控浓度 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		24	12.74		
		27	17.87		
		40	39		
		53	67.5		
		70	115.7		
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	
		20	17		
		24	31.4		
		27	42.2		
		40	100		
		53	175.56		
70	306.25				
SO ₂	550	27	11.79	0.40	
NO _x	240	15	0.77	0.12	
		27	3.47		
乙酸丁酯	—	10	0.07	0.4	根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)推算标准限值★
		15	0.3		
		20	0.6		
		27	1.3		
		40	2.9		
		53	5.46		
70	8.8				
三甲苯	—	20	1.128	0.75	
		27	2.438		
		40	5.452		
		53	10.270		
		70	16.544		
丁醇	—	15	0.3	0.4	

		20	0.6		
		27	1.3		
		40	2.9		
		53	5.46		
		70	8.8		
二甲苯	12	—	4.5	0.2	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表 1、表 2 标准
苯系物	20	—	8	1.0	
TVOCs（其他车型）	60	—	60	1.5	
TVOCs	单位面积 排放限值 35g/m ²	—	—	—	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表 3 中“乘用车”标准
氨	—	15	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准
H ₂ S	—	15	0.33	0.06	
臭气浓度 （无量纲）	—	15	2000	20	

★计算方法： $Q=C_m R K_e$ ， C_m 为标准浓度限值，乙酸丁酯取 0.1mg/m³、三甲苯取 0.188mg/m³、丁醇取 0.1mg/m³； K_e 为地区性经济系数，江苏地区取 0.5，排放系数 R 取《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中表 4 的相应数据，15 米排气筒取 6，20 米排气筒取 12，70 米排气筒取 176，27 米、24 米排气筒根据内插法计算，10 米排气筒速率根据外推计算结果再严格 50% 执行。

厂区内 VOCs 无组织排放控制标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 NMHC 特别排放限值，具体取值见表 4.3-5。

表 4.3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限制含义
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值
	20	监控点处任意一次浓度值

（2）废水排放标准

对照项目变动情况，废水污染因子有所变化，变动后的废水排放标准如下：

电泳废水、喷漆废水等生产废水进入厂内 1#污水处理设施处理达接管标准后，与其他废水（生活污水、雨淋检测废水、纯水制备弃水）一并接入无锡上实惠投环保有限公司（原无锡惠山水处理有限公司）集中处理。预处理后接入市政管网的废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中表 1 中 A 等级标准。污水处理厂尾水中 COD、NH₃-N、TP、TN 执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放

限值》(DB32/1072-2018)表 2 标准,其他执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单表 1 中一级 A 标准,尾水排入锡北运河。具体取值见表 4.3-6。

表 4.3-6 废水接管及排放标准 (mg/L)

序号	项目	接管标准	标准来源	排放标准	标准来源
1	pH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单表 1 中一级 A 标准
2	SS	400		10	
3	石油类	20		1	
4	动植物油	100		1	
5	COD	500		40	
6	氨氮	45	《污水排入城镇水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中表 1 中 A 等级标准	3	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 标准
7	总磷	8		0.3	
8	总氮	70		10	

脱脂废水、锆化废水等含氮、磷的生产废水经 2#污水设施处理达《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中工艺与产品用水标准后回用于脱脂、锆化工段,浓水通过“膜处理(反渗透)+深度浓缩(深度反渗透)+减压蒸发”处理,冷凝水回用于脱脂、锆化工段。回用水参照执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中工艺与产品用水标准。具体取值见表 4.3-7。

表 4.3-7 废水回用标准 (mg/L)

序号	项目	执行标准	标准来源
1	pH	6.5-8.5	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中工艺与产品用水标准
2	COD	≤60	
3	SS	/	
4	氨氮	≤10	
5	总磷	≤1	

(3) 噪声排放标准

噪声排放标准未发生变化。西厂界临惠山大道一侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准,其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12347-2008)3 类。具体见表 4.3-8。

表 4.3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 (等效声级: dB(A))

类别	昼间	夜间	标准来源
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标

4类	70	55	准》(GB12348-2008)
----	----	----	------------------

5.环境影响分析

5.1 大气环境影响分析

5.1.1 大气环境影响分析

1、预测与评价

考虑到本次变动导致废气排放量产生变化，且《环境影响评价技术导则-大气环境》于2018年进行了修订，因此，本次一般变动环境影响分析将根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）对变动后的废气进行重新预测与评价。

（1）预测模型

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次大气环境影响评价采用估算模型 AERSCREEN。估算模型 AERSCREEN 用于评价等级及评价范围判定，可计算点源（含火炬源）、面源（矩形和圆形）、体源的最大浓度，以及下洗和岸边熏烟等特殊条件下的最大浓度。估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件。估算模式利用预设的气象条件进行计算，通常其结果大于进一步预测模式的计算浓度值。所以经估算模式计算出的是某一污染源对环境空气质量的^{最大}影响程度和影响范围的保守计算结果。

（2）地形参数

本项目地形数据采用 SRTM（Shuttle Radar Topography Mission）90m 分辨率地形数据。数据来源为：<http://srtm.csi.cgiar.org>。

（3）预测源强

根据废气污染物产排变动情况可知，本项目点源参数见表 5.1-1，面源参数见表 5.1-2，估算模型参数见表 5.1-3。

表 5.1-1 点源参数表

排气筒编号	排气筒底部中心坐标 /°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)									
	x	y							颗粒物	二甲苯	三甲苯	乙酸丁酯	丁醇	非甲烷总烃	SO ₂	NO _x	氨	硫化氢
16#	120.320124	31.672521	15	0.8	35.59	20	6000	正常	0.54	/	/	/	/	/	/	/	/	/
17#	120.320121	31.671647	15	0.8	17.79	20	6000	正常	0.27	/	/	/	/	/	/	/	/	/
18#	120.320127	31.671564	15	0.8	17.79	20	6000	正常	0.27	/	/	/	/	/	/	/	/	/
19#	120.320127	31.672688	15	0.8	10.68	20	6000	正常	0.0809	/	/	/	/	/	/	/	/	/
20#	120.320132	31.674256	27	1.4	7.79	120	6000	正常	0.0312	0.04	0.0112	0.0267	0.0225	0.0271	/	/	/	/
21#	120.319830	31.674242	70	4.8	13.11	25	6000	正常	0.7623	0.3629	0.1028	0.2417	0.2042	15.8074	/	/	/	/
22#	120.316906	31.674126	27	1.3	22.59	120	6000	正常	/	0.2567	0.075	0.1517	0.1517	0.8022	/	/	/	/
23#	120.316619	31.674032	24	1.0	13.66	20	6000	正常	0.885	/	/	/	/	/	/	/	/	/
25#	120.319482	31.674105	24	0.6	57.99	20	6000	正常	/	/	/	/	/	0.4317	/	/	/	/
26#	120.317777	31.674151	27	0.4	3.99	220	6000	正常	0.03667	/	/	/	/	/	0.02548	0.2362	/	/
47#	120.313073	31.672589	15	1.0	13.66	20	6000	正常	/	/	/	/	/	0.004	/	0.03	/	/
50#	120.315371	31.673007	15	0.6	16.09	25	1000	正常	/	0.00625	/	0.00625	/	/	/	/	/	/
51#	120.315371	31.672934	15	0.6	12.87	25	1000	正常	/	0.00625	/	0.00625	/	/	/	/	/	/
52#	120.315334	31.673413	15	0.8	12.06	25	1000	正常	/	0.0125	/	0.0125	/	/	/	/	/	/
53#	120.310935	31.671934	15	0.3	30.03	25	6000	正常	/	/	/	/	/	/	/	/	0.002	6.5×10 ⁻⁵
54#	120.311010	31.671829	15	0.1	39.25	30	1000	正常	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0003	2×10 ⁻⁶
55#	120.311034	31.673697	15	0.5	15.44	25	6000	正常	/	/	/	/	/	0.063	/	/	/	/

注：23#-24#排气筒均为腻子废气，排气筒各参数、污染物排放速率相同，因此估算时仅以 23#排气筒进行计算；
26#-46#排气筒均为天然气燃烧废气，排气筒各参数、污染物排放速率相同，因此估算时仅以 26#排气筒进行计算。

表 5.1-2 面源参数表

名称	面源起点坐标/°		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有限排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)								
	x	y								颗粒物	二甲苯	三甲苯	乙酸丁酯	丁醇	非甲烷总烃	NO _x	氨	硫化氢
车身车间	120.318662	31.673598	6	305	160	0	9	6000	正常	0.5621	/	/	/	/	/	/	/	/
储调漆间	120.319480	31.674375	6	48	18	0	8	6000	正常	/	0.00065	0.00052	0.00038	0.00038	0.00138	/	/	/
新涂装车间	120.316458	31.674375	4	350	80	0	18	6000	正常	0.401	0.069	0.0443	0.0345	0.0345	0.13	/	/	/
总装车间	120.312552	31.672909	4	298	66	0	9	6000	正常	/	/	/	/	/	0.006	0.0002	/	/
危废库	120.310787	31.673674	4	28	28	0	5	6000	正常	/	/	/	/	/	0.01167	/	/	/
污水处理站	120.310753	31.671937	5	54	33	0	9	6000	正常	/	/	/	/	/	/	/	0.00011	3.1×10 ⁻⁶

表 5.1-3 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	71.22 万人
最高环境温度/°C		40.6
最低环境温度/°C		-12.50
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑海岸 线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

注：①本项目位于无锡市惠山经济开发区，选择城市；
 ⑤ 土地利用类型取项目周边 3km 范围内占地面积最大的土地利用类型确定；
 ⑥ 潮湿气候划分根据中国干湿地区划分图进行确定；
 ⑦ 根据《环境影响评价技术导则—大气环境》：当建设项目处于大型水体（海或湖）岸边 3km 范围内时，应首先采用附录 A 估算模型判定是否会发生熏烟现象。本项目不在大型水体（海或湖）岸边 3km 范围内，不考虑熏烟现象。

（4）估算结果

变动后，主要污染源估算模型计算结果见表 5.1-4、表 5.1-5。

表 5.1-4 变动后有组织废气估算模型计算结果一览表

距离源中心下风向 (m)		1	100	200	400	600	800	1000	1500	2000	2500	最大浓度及占标率	出现距离 /m	
16#	颗粒物	预测浓度/ (μg/m ³)	0	30.579	19.015	13.837	6.4812	4.2689	3.3668	1.9943	1.2864	0.9819	30.838	53
		占标率/%	0	6.8	4.23	3.07	1.44	0.95	0.75	0.44	0.29	0.22	6.85	
17#	颗粒物	预测浓度/ (μg/m ³)	0	14.917	9.2102	4.5671	2.9643	2.2003	1.5402	1.0898	0.6437	0.4894	16.1	55
		占标率/%	0	3.31	2.05	1.01	0.66	0.49	0.34	0.24	0.14	0.11	3.58	
18#	颗粒物	预测浓度/ (μg/m ³)	0	14.917	9.2102	4.5671	2.9643	2.2003	1.5402	1.0898	0.6437	0.4894	16.1	55
		占标率/%	0	3.31	2.05	1.01	0.66	0.49	0.34	0.24	0.14	0.11	3.58	
19#	颗粒物	预测浓度/ (μg/m ³)	0	4.5498	3.2609	1.9071	1.0051	0.6736	0.5618	0.2868	0.2136	0.1566	1.07	55
		占标率/%	0	1.01	0.72	0.42	0.22	0.15	0.12	0.06	0.05	0.03	0.9	
20#	颗粒物	预测浓度/ (μg/m ³)	0	0.1638	0.1098	0.0676	0.0487	0.0401	0.0387	0.0393	0.0375	0.034	0.164	99
		占标率/%	0	0.04	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04	
	二甲苯	预测浓度/ (μg/m ³)	0	0.2101	0.1408	0.0866	0.0624	0.0514	0.0496	0.0504	0.0481	0.0435	0.2103	
		占标率/%	0	0.11	0.07	0.04	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.11	
	乙酸丁酯	预测浓度/ (μg/m ³)	0	0.1402	0.094	0.0578	0.0416	0.0343	0.0331	0.0337	0.0321	0.0291	0.1404	
		占标率/%	0	0.14	0.09	0.06	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.14	
	正丁醇	预测浓度/ (μg/m ³)	0	0.1182	0.0792	0.0487	0.0351	0.0289	0.0279	0.0284	0.0271	0.0245	0.1183	
		占标率/%	0	0.12	0.08	0.05	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.12	
	非甲烷总烃	预测浓度/ (μg/m ³)	0	0.1423	0.0954	0.0587	0.0423	0.0348	0.0336	0.0342	0.0326	0.0295	0.1425	
		占标率/%	0	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01	
三甲苯	预测浓度/ (μg/m ³)	0	0.0588	0.0394	0.0243	0.0175	0.0144	0.0139	0.0141	0.0135	0.0122	0.0589		
	占标率/%	0	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0003		
21#	颗粒物	预测浓度/ (μg/m ³)	0	1.0735	0.7052	2.4162	2.9514	2.8245	2.5453	1.9066	1.4295	1.141	2.9538	650
		占标率/%	0	0.24	0.16	0.54	0.66	0.63	0.57	0.42	0.32	0.25	0.66	
	二甲苯	预测浓度/ (μg/m ³)	0	0.511	0.3357	1.1503	1.405	1.3446	1.2117	0.9077	0.6805	0.5432	1.4062	
		占标率/%	0	0.26	0.17	0.58	0.7	0.67	0.61	0.45	0.34	0.27	0.7	
	乙酸丁酯	预测浓度/ (μg/m ³)	0	0.3404	0.2236	0.7661	0.9358	0.8956	0.807	0.6045	0.4532	0.3618	0.9366	
		占标率/%	0	0.34	0.22	0.77	0.94	0.9	0.81	0.6	0.45	0.36	0.94	
		预测浓度/ (μg/m ³)	0	22.2606	14.6225	50.1034	61.2016	58.5701	52.7805	39.5361	29.6428	23.6603	61.2513	

	非甲烷总烃	占标率/%	0	1.11	0.73	2.51	3.06	2.93	2.64	1.98	1.48	1.18	3.06	
	正丁醇	预测浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0.2876	0.1889	0.6472	0.7906	0.7566	0.6818	0.5107	0.3829	0.307	0.7912	
	正丁醇	占标率/%	0	0.29	0.19	0.65	0.79	0.76	0.68	0.51	0.38	0.31	0.79	
		三甲苯	预测浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0.1448	0.0951	0.3258	0.398	0.3809	0.3432	0.2571	0.1928	0.1545	0.3983
	三甲苯	占标率/%	0	0.0008	0.0005	0.0017	0.0021	0.0020	0.0018	0.0014	0.0010	0.0008	0.0021	
		二甲苯	预测浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0.6099	0.6078	0.4349	0.3173	0.2455	0.1897	0.1386	0.1473	0.1429	0.6992
	二甲苯	占标率/%	0	0.3	0.3	0.22	0.16	0.12	0.09	0.07	0.07	0.07	0.35	
		乙酸丁酯	预测浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0.3604	0.3592	0.257	0.1875	0.1451	0.1121	0.0819	0.087	0.0844	0.4132
	乙酸丁酯	占标率/%	0	0.36	0.36	0.26	0.19	0.15	0.11	0.08	0.09	0.08	0.41	
		正丁醇	预测浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0.3604	0.3592	0.257	0.1875	0.1451	0.1121	0.0819	0.087	0.0844	0.4132
	正丁醇	占标率/%	0	0.36	0.36	0.26	0.19	0.15	0.11	0.08	0.09	0.08	0.41	
		非甲烷总烃	预测浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	1.9059	1.8995	1.359	0.9915	0.7673	0.5929	0.433	0.4603	0.4466	2.185
	非甲烷总烃	占标率/%	0	0.1	0.09	0.07	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.11	
		三甲苯	预测浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0.1782	0.1776	0.1271	0.0927	0.0717	0.0554	0.0405	0.043	0.0418	0.2043
	三甲苯	占标率/%	0	0.0009	0.0009	0.0007	0.0005	0.0004	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0011	
		22#	颗粒物	预测浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	21.932	26.709	15.636	11.892	7.81	5.9825	4.1013	2.5257	2.018
	颗粒物	占标率/%	0	4.87	5.94	3.47	2.64	1.74	1.33	0.91	0.56	0.45	6.23	
		25#	非甲烷总烃	预测浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	10.641	11.665	6.9966	6.2726	4.1924	3.081	1.9016	1.379	0.9445
	非甲烷总烃	占标率/%	0	0.53	0.58	0.35	0.31	0.21	0.15	0.1	0.07	0.05	0.68	
		26#	颗粒物	预测浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0.4659	0.3116	0.3533	0.3178	0.2524	0.2117	0.1439	0.1056	0.0847
	颗粒物	占标率/%	0	0.1	0.07	0.08	0.07	0.06	0.05	0.03	0.02	0.02	0.16	
		SO ₂	预测浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0.3237	0.2165	0.2455	0.2208	0.1754	0.1471	0.1	0.0734	0.0589	0.4874
	SO ₂		占标率/%	0	0.06	0.04	0.05	0.04	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.1
		NO _x	预测浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	3.0009	2.007	2.2754	2.0468	1.6258	1.3637	0.9266	0.68	0.5456	4.5178
	NO _x		占标率/%	0	1.2	0.8	0.91	0.82	0.65	0.55	0.37	0.27	0.22	1.81
		47#	非甲烷总烃	预测浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0.2234	0.1534	0.0661	0.0473	0.0287	0.0219	0.0134	0.0081	0.0129
	非甲烷总烃		占标率/%	0	0.01	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0.01
		NO _x	预测浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	1.6757	1.1503	0.4956	0.3547	0.2149	0.164	0.1008	0.0611	0.0965	1.6757
	NO _x		占标率/%	0	0.67	0.46	0.2	0.14	0.09	0.07	0.04	0.02	0.04	0.67
		50#	二甲苯	预测浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0.3602	0.2763	0.1523	0.0963	0.0649	0.0401	0.0335	0.0171	0.0127

		占标率/%	0	0.18	0.14	0.08	0.05	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.19	
	乙酸丁酯	预测浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0.3602	0.2763	0.1523	0.0963	0.0649	0.0401	0.0335	0.0171	0.0127	0.3789	
51#	二甲苯	占标率/%	0	0.36	0.28	0.15	0.1	0.06	0.04	0.03	0.02	0.01	0.38	57
		预测浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0.3602	0.2763	0.1523	0.0963	0.0649	0.0401	0.0335	0.0171	0.0127	0.3789	
	占标率/%	0	0.18	0.14	0.08	0.05	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.19		
	预测浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0.3602	0.2763	0.1523	0.0963	0.0649	0.0401	0.0335	0.0171	0.0127	0.3789		
52#	二甲苯	占标率/%	0	0.36	0.23	0.13	0.1	0.06	0.04	0.03	0.02	0.01	0.36	96
		预测浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0.7121	0.4677	0.263	0.1932	0.1141	0.0769	0.0506	0.0306	0.0233	0.7137	
	占标率/%	0	0.7121	0.4677	0.263	0.1932	0.1141	0.0769	0.0506	0.0306	0.0233	0.7137		
	预测浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0.71	0.47	0.26	0.19	0.11	0.08	0.05	0.03	0.02	0.71		
53#	NH ₃	占标率/%	0	0.06	0.04	0.02	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0.06	0.04
		预测浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0.1126	0.0806	0.0353	0.0236	0.0219	0.0117	0.0072	0.0055	0.0054	0.121	
	占标率/%	0	0.0037	0.0026	0.0011	0.0008	0.0007	0.0004	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0039	
	预测浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0.04	0.03	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	0	0.04	
54#	NH ₃	占标率/%	0	0.01	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0.01	20
		预测浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0.0169	0.0121	0.0053	0.0035	0.0033	0.0018	0.001	0.0008	0.0008	0.0236	
	占标率/%	0	0.0001	0.0001	0	0	0	0	0	0	0	0.0002		
	预测浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
55#	非甲烷总烃	占标率/%	0	0.63	0.48	0.27	0.13	0.1	0.08	0.04	0.03	0.03	0.68	57
		预测浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0	12.6	9.5562	5.4314	2.61	1.9212	1.5976	0.8523	0.5973	0.5355	13.665	

表 5.1-5 变动后无组织废气估算模型计算结果一览表

距离源中心下风向 (m)			1	100	200	400	600	800	1000	1500	2000	2500	最大浓度及占标率	出现距离 /m
车身车间	颗粒物	预测浓度/ (μg/m ³)	57.164	73.382	62.57	23.42	13.399	9.0454	6.6729	3.8432	2.6134	1.9667	79.309	154
		占标率/%	6.35	8.15	6.95	2.60	1.49	1.01	0.74	0.43	0.29	0.22	8.81	
新涂装车间	颗粒物	预测浓度/ (μg/m ³)	26.902	36.007	39.447	17.972	10.468	7.1231	5.2833	3.0601	2.0757	1.5366	40.871	176
		占标率/%	0.0299	0.0400	0.0438	0.0200	0.0116	0.0079	0.0059	0.0034	0.0023	0.0017	0.0454	
	二甲苯	预测浓度/ (μg/m ³)	4.629	6.1957	6.7876	3.0924	1.9065	1.2257	0.9091	0.5266	0.3572	0.2644	7.0327	
		占标率/%	2.31	3.1	3.39	1.55	0.90	0.61	0.45	0.26	0.18	0.13	3.52	
	乙酸丁酯	预测浓度/ (μg/m ³)	2.3145	3.0979	3.3938	1.5462	0.9006	0.6128	0.4545	0.2633	0.1786	0.1322	3.5163	
		占标率/%	2.31	3.1	3.39	1.55	0.90	0.61	0.45	0.26	0.18	0.13	3.52	
	正丁醇	预测浓度/ (μg/m ³)	2.3145	3.0979	3.3938	1.5462	0.9006	0.6128	0.4545	0.2633	0.1786	0.1322	3.5163	
		占标率/%	2.31	3.1	3.39	1.55	0.90	0.61	0.45	0.26	0.18	0.13	3.52	
	非甲烷总烃	预测浓度/ (μg/m ³)	8.7213	11.6731	12.7883	5.8263	3.3936	2.3092	1.7128	0.9921	0.6729	0.4981	13.25	
		占标率/%	0.44	0.58	0.64	0.29	0.17	0.12	0.09	0.05	0.03	0.02	0.66	
	三甲苯	预测浓度/ (μg/m ³)	2.972	2.972	4.3579	1.9854	1.1564	0.7869	0.5837	0.3381	0.2293	0.1698	4.5152	
		占标率/%	0.0158	0.0158	0.0232	0.0106	0.0062	0.0042	0.0031	0.0018	0.0012	0.0009	0.024	
储调漆间	非甲烷总烃	预测浓度/ (μg/m ³)	0.8275	0.3778	0.1786	0.0578	0.0332	0.0224	0.0165	0.0095	0.0064	0.0048	1.4003	25
		占标率/%	0.04	0.02	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0.007	
	二甲苯	预测浓度/ (μg/m ³)	0.3898	0.1779	0.07	0.0272	0.0156	0.0106	0.0078	0.0045	0.003	0.0023	0.6596	
		占标率/%	0.19	0.09	0.03	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	0.33	
	乙酸丁酯	预测浓度/ (μg/m ³)	0.2279	0.104	0.0409	0.0159	0.0091	0.0062	0.0046	0.0026	0.0018	0.0013	0.3856	
		占标率/%	0.23	0.1	0.04	0.02	0.01	0.01	0	0	0	0	0.39	
	正丁醇	预测浓度/ (μg/m ³)	0.2279	0.104	0.0409	0.0159	0.0091	0.0062	0.0046	0.0026	0.0018	0.0013	0.3856	
		占标率/%	0.23	0.1	0.04	0.02	0.01	0.01	0	0	0	0	0.39	
三甲苯	预测浓度/ (μg/m ³)	0.3118	0.1423	0.056	0.0218	0.0125	0.0084	0.0062	0.0036	0.0024	0.0018	0.5276		
	占标率/%	0.0017	0.0008	0.0003	0.0001	0.0001	0	0	0	0	0	0.0028		
总装		预测浓度/ (μg/m ³)	1.1973	1.4193	0.9145	0.2759	0.153	0.102	0.0747	0.0427	0.0289	0.0217	1.4849	150

车间	非甲烷总烃	占标率/%	0.06	0.07	0.05	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	0.07	
	NO _x	预测浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.0399	0.0473	0.0305	0.0092	0.0051	0.0034	0.0025	0.0014	0.001	0.0007	0.0495	
		占标率/%	0.02	0.02	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0.02	
污水处理站	氨	预测浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.0582	0.0314	0.0123	0.0048	0.0027	0.0018	0.0014	0.0008	0.0005	0.0004	0.1031	
		占标率/%	0.03	0.02	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0.05	
	硫化氢	预测浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.0016	0.0009	0.0003	0.0001	0.0001	0.0001	0	0	0	0	0.0029	
		占标率/%	0.02	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0.03	
危废库	非甲烷总烃	预测浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	56.628	15.031	5.7566	2.211	1.2689	0.8543	0.6288	0.3606	0.2432	0.1792	110.44	19
		占标率/%	2.83	0.75	0.29	0.11	0.06	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	5.52	

根据估算结果可知，项目变动后， P_{\max} 最大值出现为车身车间排放的颗粒物， P_{\max} 值为 8.81%，根据导则评价工作级别的划分原则，本项目大气环境影响评价工作等级定为二级。

2、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）规定中制定的卫生防护距离制定方法，计算本项目卫生防护距离。卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m—环境一次浓度标准限值（mg/m³）；

L—工业企业所需的防护距离（m）；

Q_c—有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；根据生产单元的占地面积 S(m²)计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，根据 GB/T39499-2020 表 1 中系数选择（分别为 350、0.021、1.85、0.84）。

结合表 3.3-9，变动后上汽大通西厂区的卫生防护距离的计算结果见表 5.1-6。

表 5.1-6 无组织废气排放防护距离

污染源位置	污染物名称	无组织排放量 Q _c (t/a)	执行标准浓度 C _m (mg/m ³)	等效半径 r (m)	计算结果 (m)	卫生防护距离 (m)
车身车间	颗粒物	3.3723	0.9	124.6	2.839	50
油品储罐	非甲烷总烃	0.012	2	5.6	0.053	50
总装车间	NO _x	0.001	0.25	79.1	0.001	100
	非甲烷总烃	0.009	2		0.002	
调漆间	二甲苯	0.0039	0.2	16.6	0.060	100
	三甲苯	0.0031	0.188		0.049	
	乙酸丁酯	0.0023	0.1		0.073	
	丁醇	0.0023	0.1		0.073	
	非甲烷总烃	0.0083	2		0.009	
污水处理站	氨	0.00064	0.2	23.8	0.005	100
	硫化氢	1.86×10 ⁻⁵	0.001		0.002	
危废库	非甲烷总烃	0.256	2	15.8	0.596	50
新涂装车间	颗粒物	2.408	0.9	94.4	2.646	100
	二甲苯	0.382	0.2		1.772	

	三甲苯	0.281	0.188		1.323	
	乙酸丁酯	0.288	0.1		2.889	
	丁醇	0.204	0.1		1.916	
	非甲烷总 烃	0.78	2		0.267	

根据上表可知，变动后，上汽大通西厂区需设置车身车间 50m、涂装车间 100m、总装车间 100m、调漆间 100m（包括在涂装车间 100m 范围内）、油罐区 50m、危废库 50m、污水处理站 100m 范围作为卫生防护距离。同时结合《交通运输设备制造业卫生防护距离 第一部分：汽车制造业》（GB18075.1-2012）、一期项目环评设定的卫生防护距离（涂装车间 400m），以上车身车间、总装车间、调漆间、油罐区、危废库、污水处理站的卫生防护距离均在涂装车间 400m 距离内。

综上，项目变动不会导致上汽大通西厂区卫生防护距离发生变化。根据现场踏勘可知，现有卫生防护距离内无居民点、学校、医院等环境敏感目标。

3、达标排放分析

（1）有组织废气达标排放情况

2021 年 10 月 10 日~2021 年 10 月 19 日，上汽大通委托江苏雁蓝检测科技有限公司对西厂区有组织废气进行了监测，监测结果如下：

表 5.1-7 有组织废气监测结果

排气筒 编号	检测项目		监测结果 (2021.10.10~2021.10.19)						标准值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
16#	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3.8	3.5	3.5	3.6	3.5	3.3	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.212	0.187	0.193	0.193	0.193	0.177	3.5	达标
17#	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3.0	3.6	3.8	3.3	3.4	3.8	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.091	0.109	0.113	0.101	0.105	0.115	3.5	达标
18#	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3.0	3.4	3.6	3.2	3.5	3.7	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.084	0.099	0.103	0.092	0.099	0.1050	3.5	达标
19#	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	4.0	3.7	3.6	3.7	3.6	3.4	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.071	0.064	0.061	0.063	0.062	0.060	3.5	达标
20#	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.9	1.4	1.6	1.5	1.6	1.3	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.014	0.010	0.012	0.011	0.012	0.010	17.87	达标
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.70	4.09	2.92	4.54	4.47	5.79	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.021	0.029	0.022	0.033	0.033	0.043	42.2	达标
	乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
		排放速率 (kg/h)	<3.80×10 ⁻⁶	<3.80×10 ⁻⁶	<3.80×10 ⁻⁶	<3.80×10 ⁻⁶	<3.80×10 ⁻⁶	<3.80×10 ⁻⁶	1.3	达标
	三甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
		排放速率 (kg/h)	<3.80×10 ⁻⁶	<3.60×10 ⁻⁶	<3.81×10 ⁻⁶	<3.69×10 ⁻⁶	<3.69×10 ⁻⁶	<3.68×10 ⁻⁶	2.438	达标
	二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12	达标
		排放速率 (kg/h)	<3.80×10 ⁻⁶	<3.60×10 ⁻⁶	<3.81×10 ⁻⁶	<3.69×10 ⁻⁶	<3.69×10 ⁻⁶	<3.68×10 ⁻⁶	4.5	达标
	丁醇	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	0.2	0.3	0.2	/	/
		排放速率 (kg/h)	<0.002	<0.001	<0.002	0.001	0.002	0.001	1.3	达标
21#	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3.7	3.6	3.4	3.2	3.5	3.6	120	达标
		排放速率 (kg/h)	3.04	2.96	2.80	2.56	2.81	2.97	115.7	达标
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	14.9	14.3	8.66	11.9	5.27	12.5	120	达标
		排放速率 (kg/h)	12.3	11.7	7.13	9.52	4.23	10.3	306.25	达标

	乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
		排放速率 (kg/h)	<4.11×10 ⁻⁶	<4.10×10 ⁻⁶	<4.12×10 ⁻⁶	<4.00×10 ⁻⁶	<4.01×10 ⁻⁶	<4.12×10 ⁻⁶	8.8	达标	
	三甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
		排放速率 (kg/h)	<4.11×10 ⁻⁶	<4.10×10 ⁻⁶	<4.12×10 ⁻⁶	<4.00×10 ⁻⁶	<4.01×10 ⁻⁶	<4.12×10 ⁻⁶	16.544	达标	
	二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12	达标	
		排放速率 (kg/h)	<4.11×10 ⁻⁶	<4.10×10 ⁻⁶	<4.12×10 ⁻⁶	<4.00×10 ⁻⁶	<4.01×10 ⁻⁶	<4.12×10 ⁻⁶	4.5	达标	
丁醇	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	2.1	2.4	2.3	/	/		
	排放速率 (kg/h)	<0.165	<0.164	<0.165	1.68	1.93	1.90	8.8	达标		
22#	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	7.01	11.0	6.78	6.06	5.55	10.2	120	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.344	0.557	0.333	0.303	0.279	0.516	42.2	达标	
	乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
		排放速率 (kg/h)	<2.46×10 ⁻⁵	<2.53×10 ⁻⁵	<2.46×10 ⁻⁵	<2.50×10 ⁻⁵	<2.51×10 ⁻⁵	<2.53×10 ⁻⁵	1.3	达标	
	三甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
		排放速率 (kg/h)	<2.46×10 ⁻⁵	<2.53×10 ⁻⁵	<2.46×10 ⁻⁵	<2.50×10 ⁻⁵	<2.51×10 ⁻⁵	<2.53×10 ⁻⁵	2.438	达标	
	二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12	达标	
		排放速率 (kg/h)	<2.46×10 ⁻⁵	<2.53×10 ⁻⁵	<2.46×10 ⁻⁵	<2.50×10 ⁻⁵	<2.51×10 ⁻⁵	<2.53×10 ⁻⁵	4.5	达标	
	丁醇	排放浓度 (mg/m ³)	1.7	0.9	1.5	0.8	0.9	1.3	/	/	
		排放速率 (kg/h)	0.083	0.046	0.074	0.040	0.045	0.066	1.3	达标	
	23#	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	8.2	8.6	7.8	7.3	8.6	7.6	120	达标
			排放速率 (kg/h)	0.253	0.275	0.241	0.231	0.272	0.243	12.74	达标
24#	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	7.9	8.1	8.4	7.4	7.7	8.6	120	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.273	0.286	0.302	0.273	0.270	0.310	12.74	达标	
25#	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	3.78	3.74	3.71	15.7	5.84	4.55	120	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.112	0.113	0.109	0.478	0.182	0.139	31.4	达标	
26#	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)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	17.87	达标	
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	550	达标	

	氮氧化物	排放速率 (kg/h)	<0.002	<0.003	<0.003	<0.002	<0.002	<0.002	11.79	达标
		排放浓度 (mg/m ³)	107	104	108	107	105	108	240	达标
		排放速率 (kg/h)	0.077	0.094	0.111	0.083	0.082	0.074	3.47	达标
27#	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)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	17.87	达标
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	550	达标
		排放速率 (kg/h)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	11.79	达标
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	113	107	107	108	108	105	240	达标
		排放速率 (kg/h)	0.057	0.056	0.066	0.060	0.063	0.066	3.47	达标
28#	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)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	17.87	达标
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	550	达标
		排放速率 (kg/h)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	11.79	达标
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	102	102	102	102	101	101	240	达标
		排放速率 (kg/h)	0.103	0.103	0.102	0.096	0.093	0.110	3.47	达标
29#	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)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	17.87	达标
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	550	达标
		排放速率 (kg/h)	<0.003	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	11.79	达标
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	93	105	105	102	101	102	240	达标
		排放速率 (kg/h)	0.106	0.141	0.132	0.132	0.132	0.131	3.47	达标
30#	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)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	17.87	达标
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	550	达标
		排放速率 (kg/h)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	11.79	达标
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	109	76	87	132	132	123	240	达标
		排放速率 (kg/h)	0.109	0.072	0.080	0.116	0.117	0.103	3.47	达标

31#	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)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	17.87	达标
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	550	达标
		排放速率 (kg/h)	<0.003	<0.003	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	11.79	达标
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	99	91	87	110	101	95	240	240	达标
		排放速率 (kg/h)	0.083	0.079	0.071	0.081	0.079	0.068	3.47	3.47	达标
32#	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	达标
		排放速率 (kg/h)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	17.87	达标
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	550	达标
		排放速率 (kg/h)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	11.79	达标
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	111	107	109	109	106	108	240	240	达标
		排放速率 (kg/h)	0.193	0.193	0.197	0.219	0.199	0.221	3.47	3.47	达标
47#	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.92	2.15	1.84	2.18	2.17	2.39	120	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	10	10
	一氧化碳	排放浓度 (mg/m ³)	3	4	3	5	4	4	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.003	0.005	0.004	0.006	0.005	0.005	0.005	/	/
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	240	240	达标
		排放速率 (kg/h)	<0.003	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.77	0.77	达标
50#	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.39	0.42	0.20	0.88	0.78	0.60	120	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.005	0.006	0.003	0.0112	0.011	0.009	10	10	达标
	乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	<6.93×10 ⁻⁶	<6.67×10 ⁻⁶	<7.08×10 ⁻⁶	<6.81×10 ⁻⁶	<7.15×10 ⁻⁶	<7.29×10 ⁻⁶	0.3	0.3	达标
	二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12	12	达标
		排放速率 (kg/h)	<6.93×10 ⁻⁶	<6.67×10 ⁻⁶	<7.08×10 ⁻⁶	<6.81×10 ⁻⁶	<7.15×10 ⁻⁶	<7.29×10 ⁻⁶	4.5	4.5	达标
51#	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.18	0.25	0.37	3.43	4.04	3.91	120	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.002	0.003	0.004	0.036	0.045	0.038	10	10	达标
	乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	/

	二甲苯	排放速率 (kg/h)	$<5.04 \times 10^{-6}$	$<5.16 \times 10^{-6}$	$<5.07 \times 10^{-6}$	$<5.31 \times 10^{-6}$	$<5.61 \times 10^{-6}$	$<4.81 \times 10^{-6}$	0.3	达标	
		排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12	达标
		排放速率 (kg/h)	$<5.04 \times 10^{-6}$	$<5.16 \times 10^{-6}$	$<5.07 \times 10^{-6}$	$<5.31 \times 10^{-6}$	$<5.61 \times 10^{-6}$	$<4.81 \times 10^{-6}$		4.5	达标
52#	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	0.96	1.40	1.10	4.26	3.46	4.87	120	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.019	0.026	0.021	0.085	0.062	0.098	10	达标	
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
		排放速率 (kg/h)	$<9.88 \times 10^{-6}$	$<9.36 \times 10^{-6}$	$<9.40 \times 10^{-6}$	$<9.95 \times 10^{-6}$	$<9.01 \times 10^{-6}$	$<1.01 \times 10^{-6}$		0.3	达标
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12	达标	
		排放速率 (kg/h)	$<9.88 \times 10^{-6}$	$<9.36 \times 10^{-6}$	$<9.40 \times 10^{-6}$	$<9.95 \times 10^{-6}$	$<9.01 \times 10^{-6}$	$<1.01 \times 10^{-6}$		4.5	达标
53#	氨	排放浓度 (mg/m ³)	0.27	ND	0.33	ND	ND	ND	/	/	
		排放速率 (kg/h)	0.002	<0.002	0.002	<0.002	<0.002	<0.002		4.9	达标
	硫化氢	排放浓度 (mg/m ³)	0.008	0.008	0.011	0.009	0.008	0.008	/	/	
		排放速率 (kg/h)	5.60×10^{-5}	5.61×10^{-5}	7.72×10^{-5}	6.47×10^{-5}	5.74×10^{-5}	5.70×10^{-5}		0.33	达标
	臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	30	30	30	30	30	30	2000	达标	
	54#	氨	排放浓度 (mg/m ³)	1.47	3.53	6.10	1.26	1.39	1.70	/	/
排放速率 (kg/h)			1.96×10^{-4}	3.85×10^{-4}	7.20×10^{-4}	1.37×10^{-4}	1.52×10^{-4}	1.85×10^{-4}		4.9	达标
硫化氢		排放浓度 (mg/m ³)	0.018	0.013	0.018	0.016	0.014	0.015	/	/	
		排放速率 (kg/h)	2.39×10^{-6}	1.42×10^{-6}	2.12×10^{-6}	1.74×10^{-6}	1.53×10^{-6}	1.64×10^{-6}		0.33	达标
臭气浓度		排放浓度 (mg/m ³)	35	35	35	35	35	35	2000	达标	
55#	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.81	1.71	1.52	1.85	2.08	2.30	120	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.008	0.007	0.006	0.008	0.009	0.010	10	达标	

注：[1]表中二甲苯指邻二甲苯、对/间二甲苯之和；三甲苯指1,3,5-三甲苯、1,2,4-三甲苯之和；

[2]“ND”表示未检出，硫化氢的检出限为0.001mg/m³，颗粒物的检出限为1mg/m³，一氧化碳、氮氧化物、二氧化硫的检出限为3mg/m³，乙酸丁酯、邻二甲苯、对/间二甲苯、1,3,5-三甲苯、1,2,4-三甲苯的检出限均为0.5μg/m³；丁醇的检出限为0.2mg/m³。

根据监测结果可知，变动后，有组织排放的各污染物仍可达相应排放标准。

(2) 无组织废气达标排放情况

2021年10月17日~2021年10月18日，上汽大通委托江苏雁蓝检测科技有限公司对西厂区无组织废气进行了监测，监测结果如下：

表 5.1-8 无组织废气监测结果

检测点 位名称	检测项目	监测结果 (2021.10.17~2021.10.18)								标准值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界上 风向 1	TSP	0.234	0.268	0.186	0.305	0.267	0.220	0.288	0.202	1.0	达标
	氨	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	1.5	达标
	硫化氢	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.06	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	非甲烷总烃	0.20	0.51	0.44	0.51	0.10	0.16	0.10	0.12	4.0	达标
	乙酸丁酯 (μg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.4	达标
	三甲苯 (μg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.75	达标
	二甲苯 (μg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
丁醇	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.4	达标	
厂界下 风向 2	TSP	0.603	0.488	0.539	0.570	0.583	0.669	0.640	0.686	1.0	达标
	氨	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.16	0.04	1.5	达标
	硫化氢	0.001	ND	ND	0.001	0.001	ND	ND	0.001	0.06	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	非甲烷总烃	0.34	0.37	0.29	0.29	0.12	0.12	0.11	0.11	4.0	达标
	乙酸丁酯 (μg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.4	达标
	三甲苯 (μg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.75	达标
	二甲苯 (μg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
丁醇	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.4	达标	
厂界下 风向 3	TSP	0.502	0.484	0.540	0.585	0.567	0.570	0.700	0.637	1.0	达标
	氨	0.03	0.02	0.12	0.03	0.05	0.04	0.03	0.05	1.5	达标

	硫化氢	ND	0.001	0.001	0.001	ND	0.001	0.001	0.001	0.06	达标
	臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	非甲烷总烃	0.33	0.30	0.39	0.58	0.08	0.12	0.10	0.12	4.0	达标
	乙酸丁酯（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.4	达标
	三甲苯（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.75	达标
	二甲苯（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	丁醇	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.4	达标
厂界下 风向4	TSP	0.516	0.467	0.600	0.576	0.601	0.534	0.674	0.634	1.0	达标
	氨	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	1.5	达标
	硫化氢	0.001	0.001	0.001	ND	0.001	0.001	0.001	ND	0.06	达标
	臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	非甲烷总烃	0.46	0.42	0.29	0.43	0.16	0.11	0.11	0.12	4.0	达标
	乙酸丁酯（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.4	达标
	三甲苯（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.75	达标
	二甲苯（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	丁醇	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.4	达标

注：[1]表中二甲苯指邻二甲苯、对/间二甲苯之和；三甲苯指1,3,5-三甲苯、1,2,4-三甲苯之和；

[2]“ND”表示未检出，硫化氢的检出限为 $0.001\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙酸丁酯、邻二甲苯、对/间二甲苯、1,3,5-三甲苯、1,2,4-三甲苯的检出限均为 $0.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；丁醇的检出限为 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据监测结果可知，变动后，无组织排放的各污染物仍可达相应排放标准。

综上，变动后，各类废气仍可达标排放。

3、对环境敏感目标的影响分析

为了解项目变动对敏感目标环境空气的影响，2021年10月17日~2021年10月19日，上汽大通委托江苏雁蓝检测科技有限公司对无锡奥林匹克花园东区的环境空气质量进行了监测，监测结果如下：

表 5.1-9 环境空气监测结果（除注明外，其它单位： mg/m^3 ）

检测点位名称	检测项目	监测结果			标准值
		2021.10.17	2021.10.18	2021.10.19	
无锡奥林匹克花园东区	乙酸丁酯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ND	ND	ND	100
	三甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2.7	2.2	2.4	188
	二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	8.6	6.7	11.4	200
	氨	0.03	0.05	0.14	0.2
	硫化氢	ND	ND	ND	0.01
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	/
	非甲烷总烃	0.34	0.11	0.12	2
	PM ₁₀	0.075	0.085	0.079	0.45
	丁醇	ND	ND	ND	0.1

注：[1]表中二甲苯指邻二甲苯、对/间二甲苯之和；三甲苯指1,3,5-三甲苯、1,2,4-三甲苯之和；[2]“ND”表示未检出，硫化氢的检出限为 $0.001\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙酸丁酯、邻二甲苯、对/间二甲苯、1,3,5-三甲苯、1,2,4-三甲苯的检出限均为 $0.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；丁醇的检出限为 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

无锡市近20年统计的主导风向为东南风，本次环境空气质量监测点选取厂址下风向距离最近的环境敏感目标（无锡奥林匹克花园东区位于本项目西北侧480m处）。根据监测结果可知，选取的敏感点处各污染因子可达相应的环境空气质量标准，项目变动对环境空气敏感目标影响不大、不会改变空气质量现状。

5.1.2 小结

根据前述分析可知，项目变动后不新增污染因子，废气仍可达标排放，项目变动对环境空气敏感目标的影响不大、不会改变空气质量现状。因此，项目变动不会对大气环境产生不利影响，原环评大气环境影响评价结论不变。

5.2 水环境影响分析

5.2.1 水环境影响分析

对照变动情况可知，本次变动涉及的废水变化主要是纯水制备废水进入污水处理厂深度处理，接管废水污染物总量的变化。变动后，上汽大通西厂区的脱脂废水、钝化废水进入2#污水处理设施处理达标后回用于脱脂、工段；电泳废水、喷漆废水经1#污水处理设施处理，预处理后的废水与雨淋检测废水、生活污水、纯水制备弃

水一起接入无锡上实惠投环保有限公司（原无锡惠山水处理有限公司）。接管废水的水环境影响分析如下：

1、水量接管的可行性

变动后，全厂新增废水量为161.23t/d，无锡上实惠投环保有限公司（原无锡惠山水处理有限公司）设计处理水量为10万m³/d，目前日进水量约为6万m³/d。本次变动新增的废水接管量仅占污水处理厂剩余处理量的0.4%。因此，从水量上考虑，变动后废水仍接管至无锡上实惠投环保有限公司（原无锡惠山水处理有限公司）集中处理是可行的。

2、水质接管的可行性

无锡上实惠投环保有限公司（原无锡惠山水处理有限公司）的接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城镇水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中表 1 中 A 等级标准；根据表 5.2-1 可知，变动后废水接管浓度为：COD 397.76mg/L、SS 199.87mg/L、氨氮 5.17mg/L、总氮 7.23mg/L、总磷 0.62mg/L、石油类 0.28mg/L。因此，从水质上考虑，变动后，本项目废水浓度仍可满足污水处理厂接管要求，接管至污水处理厂集中处理是可行的。

综上，变动后，从水质、水量上来看，接管废水仍可达标接管。

3、达标排放的可行性

2021年10月17日至2021年10月18日，江苏雁蓝检测科技有限公司对西厂区废水总排口（S5）进行了监测，废水监测结果见下表 5.2-1。

表 5.2-1 废水监测结果一览表 (单位: mg/L, pH 无量纲)

检测点位名称及编号	检测项目	检测结果								水样状态
		2021.10.17				2021.10.18				
		①	②	③	④	①	②	③	④	
西厂区废水总排口 (S5)	pH	7.7 (25.4℃)	7.7 (25.3℃)	7.8 (25.3℃)	7.7 (25.4℃)	7.7 (25.4℃)	7.6 (25.5℃)	7.7 (25.4℃)	7.7 (25.4℃)	微浑、浅黄色、弱气味、无沉淀、无浮油
	化学需氧量	73	65	63	61	60	59	61	68	
	悬浮物	12	13	15	12	15	18	14	15	
	氨氮	5.94	6.19	6.03	6.43	1.08	1.24	1.08	1.10	
	总氮	8.94	8.23	9.15	9.30	10.9	9.93	9.68	10.4	
	总磷	0.76	0.80	0.77	0.81	0.59	0.58	0.59	0.60	
	动植物油类	0.64	0.67	0.77	0.74	0.20	0.13	0.11	0.21	
石油类	0.40	0.46	0.38	0.42	0.08	0.08	0.08	0.16		

监测结果表明: 变动后, 西厂区废水总排口 (S5) 的各污染因子的最大日均浓度分别为: pH 7.7、COD 73mg/L、悬浮物 18mg/L、氨氮 6.43 mg/L、总氮 10.9mg/L、总磷 0.81 mg/L、动植物油类 0.77 mg/L、石油类 0.46 mg/L, 符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及《污水排入城镇水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中表 1 中 A 等级标准。因此, 项目变动对地表水环境影响较小。

5.2.2 小结

综上所述，变动后的废水污染物接管浓度仍可达无锡上实惠投环保有限公司（原无锡惠山水处理有限公司）接管标准；同时，变动后的废水污染物种类不变，水质简单、水量仍可满足污水处理厂剩余处理能力，废水进入无锡上实惠投环保有限公司（原无锡惠山水处理有限公司）处理不会对其造成冲击，尾水仍可达标排放。因此，项目变动对地表水环境影响较小，原环评地表水环境影响分析结论不变。

5.3 声环境影响分析

本次变动新增若干风机、污泥干化机等高噪声设备；同时，随着现有涂装车间的停用，现有涂装车间的高噪声设备减少。上汽大通通过优化选型、厂区绿化、隔声减振等措施降低各设备噪声排放。

2021年3月12日、6月18日，委托江苏康达检测技术股份有限公司对上汽大通西厂区厂界噪声进行了例行监测，监测结果如下：

表 5.3-1 厂界环境噪声监测结果

监测点	测点位置	2021年3月12日		2021年6月18日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	西厂区北界外 1m	56.1	47.3	54.6	46.0
2#	西厂区南界外 1m	56.2	45.1	58.0	43.9
3#	西厂区东界外 1m	55.1	46.2	58.1	46.2
8#	西厂区西界外 1m	62.1	52.9	61.3	51.6

根据监测结果可知，变动后，西厂界噪声仍可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准、其余厂界噪声仍可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12347-2008）3 类标准因此，项目变动对声环境影响较小，原环评声环境影响分析结论不变。

5.4 固废环境影响分析

5.4.1 固废环境影响分析

1、现有危险废物暂存间贮存能力分析

上汽大通西厂区建有 1 间危险废物暂存库，占地面积 801m²，西厂区危废均暂存于该危废库中。根据企业危废的贮存方式、堆放方式，按 1m²可储存 0.8t 危废，使用面积按 80%计算，企业最大的贮存量为 512.64t。根据表 3.3-5 的实际转移频次可知，西厂区危废库最大一次暂存量约为 490t。因此，现有危险废物暂存库的贮存能力

足够。

上汽大通危废仓库的基本情况如下：

表 5.4-1 危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物 仓库	沾染类废弃物 (含油抹布、 手套、废油漆 桶等)	HW49	900-041-49	厂区 西侧	801m ²	袋装封口	388t	1月
	漆渣	HW12	900-252-12			袋装封口		1月
	废溶剂	HW06	900-402-06			桶装封口		1月
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装封口		6月
	废沸石	HW49	900-041-49			袋装封口		3年
	废机油	HW08	900-249-08			桶装封口		6月
	废胶	HW13	900-016-13			袋装封口		1月
	水处理污泥	HW17	336-064-17			袋装封口		1月
	蒸发残渣	HW17	336-064-17			袋装封口		1月
	实验室废液	HW49	900-047-49			桶装封口		1年
	含汞灯管	HW29	900-023-29			袋装封口		1年
	废油漆	HW12	900-299-12			桶装封口		1年

2、危险废物运输过程环境影响分析

上汽大通已与苏州市普乐思货物运输有限公司、江苏罗捷斯物流有限公司、南通石友物流服务有限公司、无锡市新百氏物流有限公司、常州市苏盛物流有限公司、常州市欣强运输有限公司、泰兴市悦达运输有限公司、宿迁市鸿旭物流有限公司、启东安康石化运输有限公司、南通吉华物流有限公司、昆山中鹏物流有限公司、江苏快而捷物流股份有限公司、扬州云海燃气有限公司、连云港天行健物流有限公司、灌南沿海危险品运输有限公司、淮安市国泰汽车运输有限公司等运输单位签订了危废运输合同。根据调查，上述运输单位均持有相关危险废物的道路运输经营许可证，满足本项目危险废物运输的要求。

危险废物外运时，按照管理计划在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。运输危险废物的人员接受专业培训经考核合格后从事运输危险废物的工作；运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通

报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输，同时应配备全球卫星定位和事故报警装置。

综上所述，危险废物运输过程做好相关工作对外环境的影响是可以控制的。

3、危险废物委托利用或处置的环境影响分析

上汽大通已与江阴江南金属桶厂有限公司、南通海之阳环保工程技术有限公司、无锡市晨阳资源再生利用有限公司、常州市和润环保科技有限公司、江苏永辉资源利用有限公司、南通九洲环保科技有限公司、苏州新区环保服务中心有限公司签订了危废处置协议。根据调查，上述危废处置单位持有相应处置类别的经营许可证，并有足够的余量接纳处置本项目产生的危险废物，满足本项目危险废物处置的要求。

5.4.2 小结

综上所述，本次变动仅对部分漏评危废进行新增，不改变固废储存、处置方式，现有危废仓库贮存能力满足危废贮存的需求，且上汽大通已与具有相应处置类别经营许可证的危废处置单位签订处置协议。因此，项目固废的变动对周围环境影响较小，原环评固废环境影响分析结论不变。

5.5 环境风险分析

5.5.1 危险物质和环境风险源变化情况

本次变动不会导致危险物质的用量及最大暂存量发生变化，同时，由于现有涂装车间的停用，环境风险单元减少，可提高环境风险管理水平。危险物质和环境风险源的变化情况如下：

1、危险物质

结合项目环评、一阶段验收报告、西厂区突发环境事件风险评估报告和企业实际建设情况，上汽大通西厂区危险物质暂存情况见表 5.5-1。

表5.5-1 上汽大通西厂区危险物质一览表

序号	危险物质名称	年用量/年产生量 (t)	最大存在总量 (t)	储存位置	储存方式	运输方式
1	稀释剂	30	3	储调漆间	桶装	汽运
2	溶剂面漆	232.04	3	储调漆间	桶装	汽运
3	罩光清漆	524	3	储调漆间	桶装	汽运
4	溶剂型清洗液	240	1	储调漆间	桶装	汽运

	剂					
5	汽油	469	11.2	油罐	储罐	汽运
	柴油	439	25.5	油罐	储罐	汽运
	废机油	78	8	危废库	桶装	汽运
6	废溶剂	769.5	64.125	危废库	桶装	汽运

注：各类漆料、稀释剂中含有二甲苯、乙酸丁酯、三甲苯、丁醇等危险物质。

2、环境风险源

根据实际建设情况，随着现有涂装车间的停用，环境风险单元减少。上汽大通西厂区环境风险识别情况见表 5.5-2。

表5.5-2 上汽大通西厂区环境风险识别情况

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	新涂装车间	电泳、喷漆工段	各类漆料、稀释剂	泄漏、火灾或爆炸事故	地表水：废液进入雨水管网造成水体污染； 地下水、土壤：物料泄漏渗入地下； 大气环境：火灾或爆炸事故产生的次生/伴生污染物质可能影响厂内职工及下风向大气环境敏感目标。	详见表 4.1-7
2	储调漆间	漆料储存	各类漆料、稀释剂			
3	油罐	物料储存	柴油、汽油			
4	危废库	物料储存	废机油、废溶剂			
5	污水处理站	阀门、管道	高浓度废水	废水超标排放	高浓度废水通过污水管网进入污水处理厂	无锡市惠山污水处理厂

5.5.2 环境风险防范措施有效性分析

上汽大通设置了专门的安全环保机构和专门负责人员，安全环保机构配置了必要的仪器设备，负责全公司的环境管理、环境监测和事故应急处理等工作。根据国家环境管理要求和公司的实际情况，制定了各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施。本次变动不新增危险物质和环境风险源，现有环境风险防范措施可行。

上汽大通西厂区现有环境风险防范措施如下：

1、现有应急物资配备情况

上汽大通西厂区已有的应急物资见下表：

表5.5-3 上汽大通西厂区现有应急物资一览表

种类	应急物资名称	数量/规格	存放/设置位置
堵漏截流设备	气囊	7 个	雨、污水排口
	防渗漏地坪	151000m ²	危化品库、危废堆场、车间、储罐区等
	导流沟/槽	5 处	车间、危化品库、危废堆场、储罐区等
	防漏托盘	45 个	危化品库、危废堆场、车间
	黄沙	10 吨	车间、站房、厂区等
事故池	事故应急池	2 个, 各 216m ³ ; 加油站储罐区 2m ³	厂区内
	消防尾水池	1600m ³	厂区内
个人防护	半面型防毒面具	60 个	车间、站房
	滤盒	250 个	车间、站房
	雨靴	20 双	车间、站房
	耐酸碱手套	450 副	车间、站房
	防护眼罩	100 个	车间、站房
	防毒口罩	1100 个	车间、站房
	吸液棉	600 个	车间、站房
	洗眼设施	10 套	车间、站房
	应急医用箱	45 个	医务室
	应急灯	若干	车间、站房、办公楼、门卫等
消防设施	灭火器	2000 个	车间、站房、办公楼、门卫等
	消火栓	650 个	厂区内
	消防广播	1 套	/
	自动报警系统	2 套	门卫、新涂装车间
	防火墙	1 处	新涂装车间
预警系统	视频监控	138 个	生产车间、门卫
		1 个	储罐区
		2 个	油漆暂存区 (涂装车间)
		8 个	污水站、危废堆场
	火警报警及消防联动系统	1 套	门卫
	可燃气体检测报警器	20 套	涂装车间
		1 套	储罐区
		1 套	油漆暂存区 (涂装车间)
3 套		污水站、危废堆场	

2、现有应急救援组织机构设置情况

上汽大通建有一支反应迅速、突击力强的预防突发环境事故的救援队伍，一旦发

生突发环境污染事件,这支队伍能及时、有效地采取措施,实施紧急救援,减轻伤亡。

厂内现有应急救援小组体系见表 5.5-4。

表5.5-4 厂内现有应急救援小组体系一览表

组别	担任职责	人员名单	职务	所属部门	联系电话
应急指挥部	总指挥	王瑞	总经理	/	0510-66680018
	副总指挥	徐鸿毅	副总经理	/	13501602339
综合协调组	组长	王颖	执行总监	制造中心	18017847218
	组员	沈红军	高级经理	环境及安全体系科	13770505040
		徐洪庆	高级经理	生产控制与物流部	13701519023
应急保障组	组长	沈萌洁	高级经理	总装车间	
	组员	陆雷刚	高级经理	涂装车间	13812275653
	组员	张学忠	高级经理	冲压中心	15821662835
	组员	李亮	高级经理	车身车间	13501787273
应急抢险组	组长	李立钧	总监	制造工程部	13801608987
	组员	冯奇伟	高级经理	公用动力科	15190285560
		宋旭	经理	公用动力科	13338110060
医疗救助组	组长	陶锋	经理	环境及安全体系科	13357832835
	组员	丁达芬	职业健康专员	环境及安全体系科	15961757146
		曹胜男	职业健康专员	环境及安全体系科	13915264771
环境保护组	组长	华阳	环保工程师	环境及安全体系科	18626413992
	组员	谢军	消防工程师	环境及安全体系科	13771187529
		姜跃	安全工程师	环境及安全体系科	13299085385

5.5.3 小结

本次变动不会导致危险物质的用量及最大暂存量发生变化。上汽大通设有专门的安全环保机构和负责人员,建有完善的安全生产管理制度、定期进行应急演练,同时,由于现有涂装车间的停用,环境风险单元减少,这有利于提高环境风险管理水平。因此,现有环境风险防范措施可行,原环评风险分析结论不变。

6.总量变动情况

根据前述变动可知，项目废水总量的变化主要是接入污水管网；废气总量的变化主要是由于部分无组织废气经收集、处理后有组织排放；固废均妥善处置、不外排。

变动前后，上汽大通西厂区总量变动情况如下：

表 6.1-1 污染物排放量汇总表（单位：t/a）

类型	污染因子		变动前排放量（全厂环评批复量）	变动后排放量	变化量	
废水*	废水量		232187	281557	+49370	
	COD		109.38	111.9933	+2.6133	
	SS		53.86	56.2759	+2.4159	
	氨氮		1.58	1.4547	-0.1253	
	总氮		2.192	2.0365	-0.1555	
	总磷		0.164	0.1746	-0.0106	
	石油类		0.08	0.08	0	
废气	有组织	颗粒物		25.386	22.8164	-2.5696
		VOCs	二甲苯	3.95	3.9826	+0.0326
			三甲苯	1.12	1.134	+0.014
			乙酸丁酯	2.51	2.5454	+0.0354
			丁醇	2.26	2.2704	+0.0104
			非甲烷总烃	102.37	102.8134	+0.4434
		VOCs 合计		112.21	112.7458	+0.5358
		SO ₂		2.77	2.77	0
		NO _x		25.86	25.86	0
		CO		0.113	0.113	0
	氨		/	0.0023	+0.0023	
	硫化氢		/	6.7×10 ⁻⁵	+6.7×10 ⁻⁵	
	无组织	颗粒物		5.888	5.7803	-0.1077
		VOCs	二甲苯	0.446	0.3859	-0.0601
			三甲苯	0.312	0.2841	-0.0279
			乙酸丁酯	0.336	0.2903	-0.0457
			丁醇	0.227	0.2063	-0.0207
			非甲烷总烃	0.885	0.8673	-0.0177
		VOCs 合计		2.206	2.0339	-0.1721
		NO _x		0.001	0.001	0
CO		0.006	0.006	0		
氨		/	0.00064	+0.00064		
硫化氢		/	1.86×10 ⁻⁵	+1.86×10 ⁻⁵		
有组织+	颗粒物		31.274	28.5967	-2.6773	

无组织	VOCs	二甲苯	4.396	4.3685	-0.0275
		三甲苯	1.432	1.4181	-0.0139
		乙酸丁酯	2.846	2.8357	-0.0103
		丁醇	2.487	2.4767	-0.0103
		非甲烷总烃	103.255	103.6807	+0.4257
	VOCs 合计		114.416	114.7797	+0.3637
	SO ₂		2.77	2.77	0
	NO _x		25.861	25.861	0
	CO		0.119	0.119	0
	氨		/	0.00294	+0.00294
	硫化氢		/	8.56×10 ⁻⁵	+8.56×10 ⁻⁵
	固废	一般工业固废		0	0
危险废物		0	0	0	
生活垃圾		0	0	0	

*注：废水排放量为接管量。

7.结论

上海汽车商用车有限公司无锡基地二期整车项目变动后，变动情况、环境影响分析及总量变动情况如下：

1、变动清单

(1) 优化焊接工段的焊丝种类：将药芯焊丝改为实心焊丝，焊丝用量虽增加、但焊烟量减少；

(2) 环评对车身车间使用的膨胀胶、拆边胶用量估算过低；但膨胀胶、拆边胶使用过程不产生废气，该项变动不会导致污染物变化；

(3) 生产设备实际建设时较环评有所出入，但该项变动未导致生产能力增大、未导致污染物变化；

(4) 优化“以新带老”措施：现有涂装车间全面停用，且车间内设施、设备后期不再使用；新涂装车间通过增加员工人数、延长工作时间将涂装能力提高至 20 万辆车/年；

(5) 提高焊接、打磨工段废气处理效率：焊接、打磨工段增设 1 套废气处理措施和 2 根排气筒；

(6) 增设环保措施，减少无组织废气排放：①2#污水处理站污泥干化工段新增 1 套废气处理措施和 1 根排气筒；②危废暂存间新增 1 套活性炭吸附装置和 1 根排气筒；③污水处理站新增 1 套除臭系统（生物滤池+光氧催化+活性炭吸附）和 1 根排气筒；④储漆间新增 1 套活性炭吸附装置，调漆间新增 1 套活性炭吸附装置；⑤总装一车间补漆工序新增 1 套活性炭吸附装置和 1 根排气筒；⑥总装二车间补漆工序新增活性炭吸附装置；

(7) 优化 2#污水处理站污水处理工艺：二期项目一阶段污水处理能力为 16t/h，二阶段污水处理能力为 50t/h。为保证污水处理效率，二阶段建设过程中，建设单位对 2#污水处理站污水处理工艺进行优化，且新增 1 套污泥干化设备。处理后的污水仍达标回用于脱脂、锆化工段；

(8) 考虑到纯水制备弃水盐分较高，为减少其排放对地表水环境的影响，纯水制备弃水由原环评中作为清下水排放改为通过污水排口排放；

(9) 新增 1 个雨水排口；

(10) 根据实际情况重新梳理固废种类、数量：①环评中固废漏评含汞灯管、实验室废液、废油漆、其他边角料（废塑料、废纸、杂木、废玻璃、废海绵、废橡胶等）；②环评中估算的沾染类废弃物、废溶剂、金属边角料的产生及处理量较小；③废气处理产生的活性炭纤维改为活性炭，且产生、处置量增加；④1#污水处理站污泥作为危废处置，同时，2#污水处理站增加污泥干化设备，污泥含水率降低，污泥产生及处置量降低。上述固废均妥善处置、不产生二次污染。

经对照，本项目变动均不属于《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形，属于一般变动。

2、变动后环境影响分析

(1) 废气

项目变动后不新增污染因子，废气仍可达标排放，项目变动对环境空气敏感目标的影响不大、不会改变空气质量现状。因此，项目变动不会对大气环境产生不利影响。

(2) 废水

变动后的废水污染物接管浓度仍可达无锡上实惠投环保有限公司（原无锡惠山水处理有限公司）接管标准；同时，变动后的废水污染物不变，水质简单、水量仍可满足污水处理厂剩余处理能力，废水进入无锡上实惠投环保有限公司（原无锡惠山水处理有限公司）处理不会对其造成冲击，尾水仍可达标排放。因此，项目变动不会对地表水环境产生不利影响。

(3) 噪声

本次变动新增若干风机、污泥干化机等高噪声设备；同时，随着现有涂装车间的停用，现有涂装车间的高噪声设备减少。上汽大通通过优化选型、厂区绿化、隔声减振等措施降低各设备噪声排放。变动后，项目噪声排放对周围声环境影响较小。

(4) 固废

变动后，项目固废产生量有所变化，但各固废均得到有效处置，对周围环境影响较小。根据前述分析可知，本项目变动不会引起原环境影响评价文件结论的变化。

3、总量变动情况

变动后，上汽大通西厂区废水接管考核量如下：废水量 281557t/a、COD 111.9933t/a、SS 56.2759t/a、氨氮 1.4547t/a、总氮 2.0365t/a、总磷 0.1746t/a、石油类 0.08t/a；变动后，上汽大通西厂区废气有组织排放量如下：颗粒物 22.8164t/a、VOCs

112.7458t/a、SO₂ 2.77t/a、NO_x 25.86t/a、CO 0.113t/a、氨 0.0023t/a、硫化氢 6.7×10⁵t/a。

4、总结论

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），上汽大通西厂区涉及的前述变动均不属于重大变动。本次变动可纳入本项目竣工环境保护验收。同时，对照《排污许可管理条例》第十五条，项目变动属于“污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加”，应根据本次变动后的总量情况重新申请取得排污许可证。

上海汽车商用车有限公司无锡基地二期整车项目一般变动 环境影响分析报告技术咨询会会议纪要

2021年12月31日，上汽大通汽车有限公司无锡分公司主持召开了《上海汽车商用车有限公司无锡基地二期整车项目一般变动环境影响分析报告》技术咨询会，会议邀请了3名专家（名单附后）。会上，建设单位介绍了项目建设情况及变动情况，听取了报告编制单位关于报告主要内容的汇报，经认真讨论，形成咨询意见如下：

一、总体意见

该变动影响分析报告按照《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号）附件2相关要求编制，分析内容较全面，项目变动情况、污染物评价要素变化情况等内容阐述较为清楚，环境影响变动分析说明及排污情况变化基本准确。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），本次变动不属于重大变动，变动分析结论总体可信。本次变动可纳入本项目竣工环境保护验收，本变动影响分析报告可作为排污许可证变更的支撑材料。

二、修改建议

- 1、核实活性炭增加量及更换周期；
- 2、明确现有涂装车间内设施、设备后期不再使用；
- 3、核实项目变动后总量排放情况。

专家组：杨柳

李松勇

2021年12月31日

上海汽车商用车有限公司无锡基地二期整车项目一般变动环境影响分析报告

技术咨询会专家签到表

日期：2021年12月31日

姓名	单位	职务/职称	联系电话
杨柳	南京师范大学	教授	13601410506
赵承勇	国电环保院	高工	15151825828
杨柳	江苏惠誉环境检测有限公司	高工	15895655486

上海汽车商用车有限公司无锡基地二期整车项目一般变动
环境影响分析报告技术咨询会签到表

日期：2021年12月31日

姓名	单位	职务/职称	联系电话
王颖	上汽大通	总监/高工	18017847218
孙和平	上汽大通	EHS/主任	13770550420
孙艳梅	江苏润环	工程师	15996039738
杨明	南京师范大学	教授	13601430504
李林	国电环保集团	高工	1515105888
李林	江苏润环环保有限公司	高工	15895055484