

基本情况

表 1

项目名称	年产 5800 吨汽车护理用品项目				
建设单位	重庆兴洁成汽车用品有限公司				
法人代表	***	联系人	张**		
联系电话	*****	邮政编码	401329		
通讯地址	重庆市九龙坡区龙渡路 97 号-附 8 号 4-3				
建设地点	重庆市九龙坡区龙渡路 97 号-附 8 号 3-3、4-3（九龙园区 B3 区）				
立项审批部门	重庆市九龙坡区发展和改革委员会	批准文号	2020-500107-41-03-131494		
建设性质	■新建 □改扩建 □技改	行业类别	C2681 肥皂及洗涤剂制造		
总投资	600 万元	环保投资	12 万元	投资比例	2.0%
占地面积	1370.98m ²		建筑面积	1370.98m ²	
评价经费	/万元				
年能耗情况	煤	/万吨，煤平均含硫量 /%			
	电	6 万度	油	/吨	天然气 /万标 m ³
用水情况 (万吨)	分类	年用水量	年新鲜用水量		年重复用水量
	生产用水	0.6068	0.5696		0.0372
	生活用水	0.0124	0.0124		0.0000
	合计	0.6192	0.5820		0.0372

工程内容及规模

1.1 项目由来

重庆兴洁成汽车用品有限公司专业从事玻璃水、洗车液生产及分装，根据市场调查及市场需求，重庆兴洁成汽车用品有限公司拟在重庆市九龙坡区龙渡路 97 号-附 8 号建设“年产 5800 吨汽车护理用品项目”（以下简称“本项目”）。本项目购买重庆壹本置业有限公司建设的壹本科工城 C 区 3 号楼的 3 层 3-3 标准厂房、4 层 4-3 标准厂房进行建设，建成后可年产 5000 吨玻璃水、800 吨洗车液。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令 第 44 号），本项目属于“十五、化学原料和化学制品制造业”中的“39 日用化学品制造”，且为单纯混合或分装的项目，应编制环境影响报告表。受重庆兴洁成汽车

续表 1

用品有限公司（以下简称“建设单位”）委托，重庆一可环保工程有限公司承担本项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司安排相关专业技术人员多次进行现场踏勘和资料收集，按照环境影响评价技术导则及相关规范要求，编制完成了《重庆兴洁成汽车用品有限公司年产 5800 吨汽车护理用品项目环境影响报告表》。

根据《重庆市生态环境局关于工程建设项目环境影响评价文件审批实施告知承诺制改革试点工作有关事项的通知》（渝环〔2018〕307 号）的规定，本项目为《第一批实施环境影响评价文件审批告知承诺制建设项目名录》中“1 农副食品加工及工业项目”中的“39”类项目，且项目位于九龙园区 B3 区，环评类别为报告表，因此本项目实施环境影响评价文件审批告知承诺制。

1.2 评价思路

结合项目特点和周边环境特点，环评总体构思如下：

（1）本项目购买已建成的房屋建设年产 5800 吨汽车护理用品项目。施工期仅进行设备安装调试，因此本次评价不再对施工期环境影响进行分析及评价。本次评价主要针对运营期产生的环境影响进行评价。

（2）项目废水依托壹本科工城废水处理设施处理后排入市政污水管网，为间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）相关规定，地表水环境影响评价等级为三级 B，重点对废水处理的可依托性进行分析，可不进行水环境影响预测。

（3）本项目各污染源中最大占标率 $P_{\max}=0.06\% < 1\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）相关规定，大气环境影响评价等级为三级，不进行进一步评价及预测。

（4）本项目位于九龙园区 B3 区，属于 3 类声环境功能区，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）相关规定，声环境影响评价工作等级为三级。

（5）根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A《地下水环境影响评价行业分类表》可知，本项目属于“86、日用化学品制造”，地下水环境影响评价项目类别属于 IV 类项目，不开展地下水环境影响评价，仅进行简单的地下水影响分

续表 1

析。

(6) 本项目从事玻璃水、洗车液分装,属于污染影响型项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)附录 A《土壤环境影响评价项目类别》可知,本项目属于“日用化学品制造”类别,且仅单纯混合和分装,根据项目对土壤的影响方式,本项目属于污染影响型项目,建设占地面积 $\leq 5\text{hm}^2$ 属于小型,且项目位于九龙园区 B3 区,土壤环境敏感程度为“不敏感”,土壤环境影响评价项目类别属于 IV 类项目,可不开展土壤环境影响评价。

(7) 本项目涉及的突发环境事件风险物质为十二烷基苯磺酸、废机油, Q 值小于 1,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)相关规定,本项目环境风险潜势为 I,环境风险评价工作等级为简单分析,本次评价针对事故影响进行简要分析,并提出环境风险防范措施和应急措施。

(8) 本次评价环境质量现状采用实测与引用监测数据相结合的方式。大气、地表水环境质量现状引用现有监测数据进行评价,声环境委托了重庆惠源检测技术有限公司对项目所在地实地监测的监测数据进行评价。

1.3 项目工程内容及建设情况

1.3.1 基本情况

(1) 项目名称: 年产 5800 吨汽车护理用品项目

(2) 建设单位: 重庆兴洁成汽车用品有限公司

(3) 建设地点: 重庆市九龙坡区龙渡路 97 号-附 8 号

(4) 建设性质: 新建

(5) 投资计划: 项目总投资 600 万元,其中环保工程投资 12 万元,占总投资的 2.0%。

(6) 建设内容及规模: 本项目购买壹本科工城 C 区 3 号楼的 3 层 3-3 标准厂房、4 层 4-3 标准厂房建设生产线,总建筑面积 1370.98m^2 。其中 3-3 标准厂房作为洗车液生产厂房,建筑面积 728.51m^2 ,建设 1 条洗车液生产线,年产 800 吨洗车液; 4-3 标准厂房作为玻璃水生产厂房,建筑面积 642.47m^2 ,建设 1 条玻璃水生产线,年产 5000 吨玻璃水。

续表 1

表 1-1 产品方案一览表

序号	产品名称	规格及型号	设计年产量	单位	备注
1	洗车液	20L/桶	800	吨	密度约 1.33g/cm ³
2	玻璃水	1.8L/瓶	5000	吨	密度约 1.07g/cm ³
3	半成品包装瓶	1.8L/瓶	260	万个	外购瓶胚进行吹瓶，用于本项目生产的玻璃水分装，不对外销售，包装瓶净重 46g/个（含瓶盖 6g/个）

(7) 劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 8 人，其中管理人员 2 人，工作实行 1 班制，每班工作 9h，年工作 310d。本项目不设置食堂、宿舍，员工食宿自行解决。

1.3.2 建设内容及规模

项目建筑面积 1370.98m²，其中主体工程主要设置玻璃水生产线、洗车液生产线，公用工程主要为给排水、供气、供电等，储运工程主要为原料区、成品区等，环保工程主要为废气、废水治理设施等。项目除给水及供电系统依托厂房现有设施外，其他工程均为新建。

项目主要建设内容详见表 1-2。

表 1-2 项目组成一览表

工程分类	项目组成	规模及主要内容	备注
主体工程	洗车液生产厂房	购买壹本科工城 C 区 3 号楼 3-3 标准厂房进行建设，建筑面积 728.51m ² 。设置 1 条洗车液生产线，设置搅拌机、灌装机等，年产洗车液 800t。	购买壹本科工城部分标准厂房，生产线新建
	玻璃水生产厂房	购买壹本科工城 C 区 3 号楼 4-3 标准厂房进行建设，建筑面积 642.47m ² 。设置吹瓶机、灌装机、喷码机、贴码机、封箱机、空压机等，年产玻璃水 5000t。	
辅助工程	办公区	面积约 40m ² 。用于日常办公及客户接待。	/
	压缩空气区	位于玻璃水生产厂房南部，设 1 台 1.5m ³ /h 的空压机、2 台 1.2m ³ /h 的空压机；设 2 个储气罐，单个储气罐约 0.6m ³ 。	新建
	软水制备系统	使用石英砂和活性炭过滤自来水制备过滤水；过滤水经离子交换树脂制备软水。	新建
公用工程	给水	依托壹本科工城现有给水管网，供水由园区现有供水管网接入。	依托
	排水	地面清洁废水、生活污水依托壹本科工城东侧生化池（处理规模 330m ³ /d）处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）	依托

续表 1

		三级标准后排入市政污水管网进入建桥工业园区 C 区污水处理厂处理达标后排入跳蹬河。			
	供电	依托园区供电系统。		依托	
储运工程	原料区	位于洗车液生产厂房，面积约 50m ² 。主要分区存放十二烷基苯磺酸及柠檬酸钠、纯碱、AOS 粉、甘油、甜菜碱、脂肪醇聚氧乙烯醚、烷基酚聚氧乙烯醚、卡松、乙二醇、洗涤剂。		/	
	包装材料区	位于洗车液生产厂房，面积约 65m ² 。主要暂存外购的洗车液包装桶。		/	
	1#成品区	位于洗车液生产厂房，面积约 180m ² ，存放洗车液产品。		/	
	2#成品区	位于玻璃水生产厂房，面积约 200m ² ，存放玻璃水产品。		/	
	运输	厂外物料均采用汽车运输，厂内采用叉车运输。		/	
环保工程	废气	吹瓶过程产生的少量有机废气经集气罩+活性炭吸附装置处理后经排气筒引至楼顶排放。		新建	
	废水	生产废水和生活污水一起依托壹本科工城东侧生化池（设计处理规模 330m ³ /d）处理后排入园区污水管网。		依托壹本科工城生化池。	
	噪声	合理生产布局，采取选择低噪声设备、基础减震、门窗墙体隔声、加强设备维护等措施。		/	
	固体废物	一般工业固体废物	洗车液生产厂房内设置 1#一般工业固废暂存区（12m ² ）暂存废包装桶，废包装桶由原料供应商定期回收；玻璃水生产厂房内设置 2#一般工业固废暂存区（8m ² ）暂存不合格废包装瓶、废包装，不合格废包装瓶收集后返回瓶胚供应商，废包装集中收集后交废品回收单位处理。		新建
		危险废物	设置 8m ² 危废暂存区暂存废活性炭、废机油、磺酸废包装桶，定期交有资质单位处理。危废暂存区应采取四防措施。		新建
		生活垃圾	设生活垃圾收集桶，生活垃圾分类收集后委托环卫部门处理。		/
环境风险	液体类化学品存放在密闭铁桶或塑料桶内，桶下方设置托盘，分区存放在原料区；原料区、危废暂存区设置禁烟禁火标识牌并配备一定数量的消防器材和吸附材料。		新建		

1.4 依托工程

本项目购买壹本科工城 C 区 3 号楼的 3 层 3-3 标准厂房、4 层 4-3 标准厂房建设生产线，给排水、供电等公用工程均依托现有厂房已建设施，依托关系详见表 1-3。

续表 1

表 1-3 本项目与园区及所购厂房依托关系一览表

序号	内容	建设情况	依托关系
1	供水	园区及厂房已有供水系统。	依托。
2	排水	园区及厂房已有生活污水排水系统。	依托壹本科工城生化池。
3	供电	园区及厂房已有供电系统。	依托。
4	污水处理设施	园区已建生活污水处理设施及管网。	生活污水依托壹本科工城东侧生化池（设计处理规模 330m ³ /d）。
5	生活垃圾	园区已有生活垃圾收集系统。	依托园区环卫部门统一收集处理。

项目厂房供水供电设施建设时已考虑整个厂区使用负荷，可以满足本项目的需求。该厂房及生化池于 2018 年 2 月 27 日完成竣工环境保护验收，生化池处理能力为 330m³/d，目前该生化池接纳的污水量约 40m³/d，剩余处理量约为 290m³/d，本项目最大废水排放量为 1.53m³/d，因此该生化池可以接纳本项目产生的废水。

1.4 公用工程

1.4.1 给水

本项目用水依托壹本科工城现有给水管网，由园区现有供水管网接入。年新鲜用水量约为 5819.8m³/a。

1.4.2 排水

本项目废水包括地面清洁废水和生活污水，依托壹本科工城东侧生化池（处理规模 330m³/d）处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入市政污水管网进入建桥工业园区 C 区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入跳蹬河。

1.4.3 供电

项目用电由市政供电管网提供，项目仅对厂房供电系统做适应性改造，能够满足生产、生活用电需求。项目年耗电量 6 万 kW·h/a。

续表 1

1.4.4 供气

玻璃水生产厂房内设置 3 台空压机为吹瓶工序提供压缩空气，年供压缩空气约 5000m³。

1.4.5 软水制备

设置 1 套软水制备机制备软水和过滤水，过滤水制备采用石英砂和活性炭过滤，过滤水产量 2m³/h；软水制备采用石英砂、活性炭过滤、离子交换工艺，软水产量 2m³/h。制备系统含原水箱、原水泵、机械过滤器、活性炭过滤器、离子交换树脂过滤器、过滤水箱、软水箱等。

软水、过滤水制备工艺流程详见图 1.1。

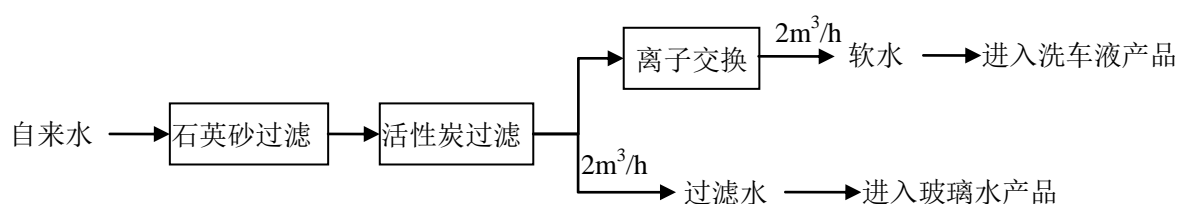


图 1.1 软水制备工艺流程

1.5 储运工程

项目于洗车液生产厂房设置约 50m²的原料区、65m²的包装材料区、180m²的 1#成品区，于玻璃水生产厂房设置约 200m²的 2#成品区，厂外物料均采用汽车运输，厂内采用叉车运输。

1.6 主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 1-3。

表 1-3 本项目主要设备一览表

序号	系统	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	每天运行 时间	备注(用途等)
1	软水制备	软水制备系统	软水产量 2m ³ /h、 过滤水产量 2m ³ /h	1	8	软水、过滤水制备
2	玻璃水	吹瓶机	非标设备	1	8	吹瓶
3		灌装机	非标设备	1	9	灌装

续表 1

4		搅拌机	非标设备	2	4	搅拌	
5		空压机	1.5m ³ /h	1	4.5	提供压缩空气	
		空压机	1.2m ³ /h	2	4.5		
6		原料罐	5m ³	5	/	暂存原料	
7		喷码机	/	1	9	喷码	
8		贴标机	/	1	9	贴标	
9		封箱机	/	1	9	封箱	
10		洗车液	搅拌机	3m ³	3	2	搅拌
11			灌装机	非标设备	2	/	灌装
12	辅助设备	叉车	/	1	/	厂内运输	
13		风机	1000m ³ /h	1	9	废气治理	

项目生产过程中使用的生产设备均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制、淘汰类设备。

1.7 主要技术经济指标

本项目主要技术经济指标见表 1-4。

表 1-4 主要技术经济指标汇总

序号	名称		单位	数量
1	总投资		万元	600
2	其中	环保投资	万元	12
3	生产规模（汽车护理用品）		t/a	5800
4	其中	玻璃水	t/a	5000
5		洗车液	t/a	800
6	厂房面积		m ²	1370.98
7	劳动定员		人	8
8	工作天数		d	310
9	工作时间		h/d	9
10	耗电量		万 kW·h/a	6
11	新鲜用水量		m ³ /a	5819.8

主要原辅材料及原有污染情况分析

表 2

2.1 主要原辅材料消耗指标

项目营运期所需的各种原辅材料及能源消耗量见表 2-1。

表 2-1 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	对应产品	名称	规格型号、包装方式	单位	年耗量	备注（来源）
一、原辅料						
1	洗车液	柠檬酸钠	白色晶体, 25kg/袋	t	5	
2		AOS 粉	白色或微黄色粉末, 主要成分 α 烯基磺酸钠, 20kg/袋	t	10	
3		纯碱	白色粉末, 化学式 Na_2CO_3 , 25kg/袋	t	5	
4		甘油	液体, 250kg/桶	t	5	
5		椰油酰胺丙基甜菜碱	液体, 200kg/桶	t	12	
6		脂肪醇聚氧乙烯醚	液体, 170kg/桶	t	120	
7		烷基酚聚氧乙烯醚	液体, 200kg/桶	t	2	
8		十二烷基苯磺酸	液体, 210kg/桶	t	2	
9		卡松	液体, 25kg/桶	t	2	
10		软水	/	t	637	
11		包装桶	20L	个	30000	
12	玻璃水	洗涤剂(表面活性剂)	200L/桶, 主要成分葡萄糖酸钠, 三乙醇胺, 脂肪醇聚氧乙烯醚	t	12	
13		色素	蓝色, 25kg/桶	t	0.025	
14		过滤水	/	t	4977	
15		乙二醇	液体, 200kg/桶	t	10	
16		缓蚀剂	25kg/袋, 白色颗粒, 主要成分为水溶性苯并三氮唑。	t	1	
17		PET 瓶胚 (含瓶盖)	46g/个	万个	260	外购, 吹瓶后作为玻璃水的包装瓶
二、能源						
18	水	/	万 m^3	0.5820		
19	电	/	万度	6		
20	压缩气	/	m^3	5000		

续表 2

本项目主要物料存贮设施、存贮周期、存贮量见表 2-2。

表 2-2 项目主要物料存贮设施、存贮周期、存贮量

序号	存贮设施	介质	贮存规格	存贮量 (t)	存贮周期(d)	年用量 (t/a)	贮存方式
1	原料区	甘油	液体, 250kg/桶	0.50	30	5	放置在一般原料区, 桶装, 密闭储存, 下设托盘。
2		椰油酰胺丙基甜菜碱	液体, 200kg/桶	1.2	30	12	
3		脂肪醇聚氧乙烯醚	液体, 170kg/桶	4.08	10	120	
4		烷基酚聚氧乙烯醚	液体, 200kg/桶	0.40	60	2	
5		卡松	液体, 25kg/桶	0.40	60	2	
6		洗涤剂(表面活性剂)	200L/桶	1.43	30	12	
7		乙二醇	液体, 200kg/桶	1.2	30	10	
8		十二烷基苯磺酸	液体, 210kg/桶	0.42	60	2	放置在危化品区, 桶装, 密闭储存, 下设托盘, 设置围堰。

注: 项目所用的原辅材料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)表 B.2 中其他危险物质。

(1) 柠檬酸钠

柠檬酸钠别名枸橼酸钠, 无色晶体或粒状粉末。相对密度 1.857 (23.5℃), 溶于水, 难溶于乙醇。LD₅₀ (小鼠经口)=5400mg/kg, LD₅₀ (大鼠经皮) >2000mg/kg, 48hLC₅₀ (鱼类)=440mg/L, 24hEC₅₀ (溞类)=1535mg/L, 主要用于饮料、医药(抗血凝药)、照相和电镀等。

(2) AOS 粉

AOS 粉为白色或微黄色粉末, 无异味, 主要成分为α-烯基磺酸钠, 沸点 >100℃, 密度约 1.037, 易溶于水、乙醇, 应用于各类洗涤、个人护理产品中, 是一种重要的基本活性成分。

(3) 纯碱

纯碱学名碳酸钠, 又称苏打、碱灰, 白色粉末, 高温下易分解, 易溶于水, 不溶于乙醇、乙醚。相对密度(水=1) 2.53。LD₅₀ (大鼠经口)=2800mg/kg, LC₅₀ (大鼠吸入)=2300mg/kg, LD₅₀ (兔子经皮) >2000mg/kg, 96hLC₅₀ (鱼类)=300mg/L, 48hEC₅₀ (溞

续表 2

类)=227mg/L, NOEC₅₀(藻类)=10mg/L。纯碱是重要的化工原料之一,用于制化学品、清洗剂、洗涤剂、也用于照像术和制医药品。

(4) 甘油

甘油别名丙三醇,为无色透明无臭的粘稠状液体,可混溶于醇,与水混溶,不溶于氨仿、醚、油类。相对密度(水=1) 1.26(20℃),熔点 20℃,沸点 182℃(2.7kPa),不易挥发,闪点 160℃。LD₅₀(大鼠经口)=12600mg/kg, LC₅₀(大鼠吸入)>570mg/cu, 96hLC₅₀(鱼类)=54000mg/L, 48hEC₅₀(溞类)=1955mg/L, 8dEC₃(藻类)>10000mg/L。用于气相色谱固定液及有机合成,也可用作溶剂、气量计及水压机减震剂、软化剂、抗生素发酵用营养剂、干燥剂等。

(5) 椰油酰胺丙基甜菜碱

椰油酰胺丙基甜菜碱是一种两性离子表面活性剂,分子式 C₁₉H₃₈N₂O₃,密度 1.04g/cm³,不易挥发,易溶于水,在酸性及碱性条件下均具有优良的稳定性,分别呈现阳和阴离子性,常与阴、阳离子和非离子表面活性剂并用,其配伍性能良好。刺激性小,易溶于水,对酸碱稳定,泡沫多,去污力强,具有优良的增稠性、柔软性、杀菌性、抗静电性、抗硬水性。能显著提高洗涤类产品的柔软、调理和低温稳定性。

(6) 脂肪醇聚氧乙烯醚

脂肪醇聚氧乙烯醚(AEO),又称为聚氧乙烯脂肪醇醚,分子式 C₁₂H₂₅O.(C₂H₄O)_n,熔点 41~45℃,沸点 100℃,不易挥发,闪点>230°F。主要用于洗涤行业作为非离子表面活性剂,起乳化、发泡、去污作用,也是洗手液、洗衣液、沐浴露、洗衣粉、洗洁精、金属清洗剂的主要活性部分。可作为纺织印染助剂用于纺织印染行业,作为脱墨剂、毛毯净洗剂、脱树脂剂用于造纸行业,作为农药乳化剂、原油破乳剂、润滑油乳化剂等。

(7) 烷基酚聚氧乙烯醚

烷基酚聚氧乙烯醚(APEO)为透明液体,熔点 8℃,沸点>250℃,难挥发,溶于水,是一种重要的聚氧乙烯型非离子表面活性剂,它具有性质稳定、耐酸碱和成本低等特征,具有良好的润湿、渗透、乳化、分散、增溶和洗涤作用,广泛应用于洗涤剂、个人护理的日用化工、纺织、造纸、石油、冶金、农药、制药、印刷、合成橡胶、合成

续表 2

树脂、塑料等行业。

(8) 十二烷基苯磺酸

十二烷基苯磺酸为棕色黏稠液体，熔点 10℃，沸点 315℃，难挥发，相对密度 1.2，溶于水，不溶于一般的有机溶剂。LD₅₀（大鼠经口）=890mg/kg，主要用于阴离子型表面活性剂的合成。可用作氨基烘漆的固化催化剂，用于配制各种液体、固体洗涤剂。用作洗涤剂原料，用于生产十二烷基苯磺酸的铵盐、钠盐和钙盐等。也直接用于各类洗涤剂、化妆品配方中。因其在酸性溶液中稳定，且有良好的洗涤性能，故常用于厕所清洁剂等酸性溶液洗涤剂的配制。

(9) 卡松

卡松又名异噻唑啉酮，是一种淡黄色透明液体，闪点 74.9℃，沸点 100℃，不易挥发，易溶于水、低碳醇、乙二醇等非离子表面活性剂及离子型乳化剂。LD₅₀（小鼠经口）>5000mg/kg。用于洗发护发香波、浴液和各种润肤、护肤霜、膏、乳、唇膏等高级营养化妆品及洗手液、洗涤灵、餐具洗洁精、染发剂、皮衣上光剂、柔软剂、胶水、外用药膏、农药等产品中。

(10) 乙二醇

乙二醇为无色、无臭、有甜味的粘稠液体，与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚等。熔点-13.2℃，沸点 197.5℃，不易挥发，闪点 110℃，相对密度（水=1）1.11。LD₅₀（大鼠经口）=7712mg/kg，LC₅₀（大鼠吸入）>2.5mg/L，LD₅₀（小鼠经皮）>3500mg/kg，96hLC₅₀（鱼类）>72860mg/L，48hEC₅₀（溞类）>100mg/L，6500mg/L<96hEC₅₀（藻类）<13000mg/L。用于制造树脂、增塑剂、合成纤维、化妆品和炸药，并用作溶剂、配制发动机的抗冻剂。

2.2 与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

2.2.1 主要环境问题

根据《重庆壹本置业有限公司重庆壹本科工（C 区）标准厂房项目环境影响报告表》：壹本科工城 C 区产业结构定位为新型材料、通讯仪表（汽、摩电子电器、电子元件）、同时兼顾机械加工业，以无污染或轻污染为主，不涉及涂装、电镀、锻造、铸造等污染

续表 2

较重的生产工艺。具体要求如下：①严禁燃煤，采用天然气、电等清洁能源；②限制发展国家明文禁止，以及污染环境、技术落后、产品档次较低、缺乏市场前景的产品；③严格执行有关产业政策，不采用国家明令禁止或淘汰的，污染环境的设备、工艺、产品；④标准厂房内严禁布置有严重污染的工业项目。根据《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（九）环准[2016]015号）、《重庆壹本置业有限公司重庆壹本科工（C区）标准厂房竣工环境保护验收组意见》及《重庆市九龙坡区环境保护局关于〈重庆壹本科工城（C区）标准厂房项目竣工环境保护验收报告〉备案审查意见》，该标准厂房及生化池已完善环评手续，并已通过竣工环境保护验收。

本项目为洗车液、玻璃水生产项目，属于日用化学品制造项目，且为单纯混合或分装项目，为轻污染项目，不涉及涂装、电镀、锻造、铸造等污染较重的生产工艺，采用电能，使用设备、工艺、产品均不属于国家明令禁止或淘汰的，因此本项目符合壹本科工城 C 区入驻条件。本项目购买壹本科工城 C 区 3 号楼的 3 层 3-3 标准厂房、4 层 4-3 标准厂房进行建设，经现场踏勘，项目入驻之前，该厂房处于闲置状态，不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。本项目生产废水、生活污水依托壹本科工城东侧生化池处理。

项目周围 500m 范围内无自然保护区、风景旅游区、名胜古迹等，无制约项目建设的环境因素。

所在地自然环境社会环境简况

表 3

3.1 自然环境状况

3.1.1 地理位置

重庆市九龙坡区位于重庆市主城区西南部,地跨东经 106°15'至 106°35',北纬 29°15'至 29°35',幅员面积 432km²,与渝中区、沙坪坝区、璧山县和江津区接壤,与南岸区、巴南区隔江相望。南北最长 36.12km,东西最宽 30.4km。

本项目位于重庆市九龙坡区龙渡路 97 号-附 8 号 3-3、4-3 (九龙园区 B3 区)。九龙园区 B3 区位于重庆铁路西站以西,襄渝铁路以东区域。地理位置详见附图 1。

3.1.2 地形、地貌、地质

九龙坡区位于川东南弧形构造带华蓥山帚状褶皱东南延部分。主要特点为背斜紧密,两翼不对称,断裂构造不太发育。出露地层为沉积岩,出露地层总厚度 3267.2~6196.8 m。地震烈度为六度。九龙坡区内地势由东北向西南倾斜,海拔高程多在 300~400 m 之间,最高点标高 424.4 m,最低点标高 297.2 m。地貌上背斜构造一般形成中低山脉,中部石灰岩裸露,形成以溶蚀地貌为主的岩溶槽谷景观,地貌类型以剥蚀为主。中部有厚层卵石岩残留,形成“高丘”台状山景观;两翼地形开阔,以浑圆状中、低丘陵为主。

项目用地为重庆典型的浅丘地貌,无地震、地裂缝、岩溶、滑坡以及其它地质灾害。

3.1.3 气候、气象

全区气候属亚热带湿润气候区,气候特征为四季分明,春早多倒春寒,夏热多伏旱,秋多绵雨,冬多雾。同时还具有冬暖夏热、雨热同季、水热丰富、日照少,无霜期长、湿度大、云雾多、风速小、静风频率高等特点。

最冷月平均温度为 7.2℃,最热月平均温度为 28℃,极限最高气温为 40.2℃,极限最低气温为-1.8℃,多年平均气温 18.3℃;年降水量 1000~1200mm;年平均相对湿度 81%;全年主导风向为 NNE 风,年均频率为 29%,年平均风速为 1.5m/s。

3.1.4 水文

九龙坡区属长江水系和嘉陵江水系。长江从西彭镇花果山入境,流经西彭镇和铜罐

续表 3

驿镇，由西向东经大渡口，进入九龙坡区东部，至渝中区黄沙溪出境。长江干流流经九龙坡区长度约 30km，多年平均过境水量 2775.50 亿 m^3 。九龙坡区境内河流流域面积大于 $10km^2$ 的有 4 条，其中长江水系有三条（桃花溪、跳蹬河、溪沟），嘉陵江水系一条（梁滩河）。据寸滩水文站资料统计，长江最大流量为 $85700m^3/s$ ，最小流量为 $2270m^3/s$ ，多年平均流量为 $11308m^3/s$ ，主航道流速 $2m/s\sim 3m/s$ 。

本项目所在区域的主要地表水系为跳蹬河，属长江一级支流。跳蹬河发源于沙坪坝区歌乐山狮子岩，由沙坪坝歌乐山镇山洞村覃家坝社进入九龙坡区华岩镇境内，由麻柳沟流经华岩镇西山村、共和村、新政村、石堰村、联合村、西站村、石龙村，同时在中梁山街道、云峰村、半山村等有多条支流汇入，水量不断增大。

跳蹬河流域面积 $92.13km^2$ ，干流全长 25.75km，多年平均流量 $0.89m^3/s$ ，多年平均总径流量 2807 万 m^3 。该河主河道最宽处约 8m，最窄处仅约 1m 左右，平均坡降 2.4‰，总落差 421m。跳蹬河在华岩镇内长 13.15km、流域面积 $52.43km^2$ 。跳蹬河河床宽度 5~15m，河段纵坡 0.6‰，河水由北向南切割深度 1.0~1.5m，在斑竹林流入 B3 规划区，经观音寺、黄家院子向南蜿蜒流出 B3 规划区。跳蹬河在流出 B3 区后在鲤鱼滩进入大渡口跳蹬镇境内，继续南流约 12km 途经湾塘村、跳蹬村、山溪村、双河村、沟口村、红胜村、沙沱村、南海村后，在小南海处汇入长江。

本项目接纳水体为跳蹬河。根据《重庆市地表水环境功能类别调整方案》（渝府发[2012]4 号），跳蹬河全流域取消水域功能，其下游长江（主城区段）属 III 类水域，因此执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水域标准。

3.1.5 土壤

九龙坡区内有紫色土、石灰岩土、黄壤土、冲击土和水稻土 5 个土类，8 个亚类，47 个土种。紫色土广泛分布于丘陵区，石灰岩土和黄壤土主要分布于中梁山低山区，冲击土主要分布在长江沿岸和内河两岸，水稻土则分布于各个地带规划区。本项目所在区域内土地多为紫色土。

3.2 九龙园区 B3 区介绍

重庆市九龙园区 B3 区规划位于重庆铁路西站以西，襄渝铁路以东区域，规划产业

续表 3

以汽车、高端装备制造为主，辅以新材料、环保、电子信息、文创、现代服务业等，重点接纳退城入园的中小企业。B3 区规划总用地面积 1.4km²。

3.2.1 园区功能及产业定位

根据规划内容重庆市九龙园区 B3 区的功能定位为：全部为二类工业用地，重点引进城区内退出的与 B 区（九龙机电园、B2 区和冬瓜山片区）区、C 区配套的中小企业，以形成循环经济配套产业链。

B3 区坚持“高起点、高标准、高质量、高科技”的原则，重点选择符合国家产业政策和重庆市产业发展方向，并符合重庆市九龙坡区“十三五”发展规划的产业入驻园区。主要发展以汽车、高端装备制造、新材料、环保、电子信息等，重点接纳退城入园的中小企业。

3.2.2 污水工程规划

规划新建 1 座污水处理厂，在新规划污水处理厂未建成投用前，规划区内的污废水依托建桥工业园区 C 区已建污水处理设施处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标后排入跳蹬河；在规划污水处理厂建成投用后，规划区内污水经自建污水处理厂集中收集处理，该污水处理厂规划尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标后排入跳蹬河支流。目前，规划污水处理厂尚未建成。

建桥 C 区目前工业废水集中处理设施位于大渡口区跳蹬镇沟口村、西小路西侧、大九污水处理厂以北，设计服务范围为建桥工业园区 C 区所有工业企业产生的工业废水和生活污水，服务面积 7.08km²；设计近期（一期工程）污水处理能力 5000m³/d，远期（二期工程）新增污水处理能力 5000m³/d，设计采用 A²/O 处理工艺，尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后，排入跳蹬河。

一期工程于 2018 年 12 月建成投入使用。现阶段实际废水处理量约为 3000m³/d，配套管网均按远期 1.0 万 m³/d 的规模敷设。本项目最大废水排放量为 1.53m³/d，依托壹本科工城生化池处理后排水水质满足《污水综合排放标准》三级标准，满足建桥工业园区 C 区污水处理厂的接管标准，其排放不会对污水处理厂造成冲击，对其影响小。

环境质量状况

表 4

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

4.1 环境空气质量现状

本项目环境质量现状评价监测数据主要来自于现场实测和引用已有资料。项目监测布点图详见附图 5。

4.1.2 区域环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，本项目所在区域空气质量现状数据引用重庆市生态环境局公布的《2019 年重庆市环境状况公报》中九龙坡区环境空气质量现状数据，区域空气质量现状评价见表 4-1。

表 4-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂		36	40	90	达标
PM ₁₀		55	70	78.6	达标
PM _{2.5}		39	35	111.4	不达标
CO (mg/m^3)	日均浓度的第 95 百分位数	1.2	4	30	达标
O ₃	日最大 8h 平均浓度的第 90 百分位数	159	160	99.4	达标

根据区域空气质量现状数据分析，区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃ 和 CO 浓度满足环境空气质量标准，PM_{2.5} 不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，因此判定项目所在区域环境空气质量为不达标区。

九龙坡区生态环境局已编制大气环境质量达标规划，所在区域及项目应严格按照达标规划提出的整改措施执行，以改善区域大气环境质量现状。重庆市九龙坡区生态环境局公布的《重庆市九龙坡区大气环境质量限期达标规划》中“措施与行动”方案中明确减缓的方案如下：

- (1) 提高能源效率，优化能源结构：控制煤炭消费总量、提升能源利用效率、推

续表 4

进煤炭清洁利用、加快清洁能源替代利用、实施工业企业标准化管理、推进建筑节能和绿色建筑。

(2) 优化产业布局，推进绿色发展：优化产业布局、严格环保准入、优化工业结构。

(3) 强化监督管理，控制交通污染：严格新车排放标准、加强联合执法力度、加强重型柴油车环保达标监管、加快淘汰老旧机动车、加强汽油车环保达标监管、推进机动车尾气治理示范工程、改善车用燃油品质并加强达标监管、强化非道路移动机械污染控制、推进机动船舶污染防治、大力发展新能源汽车、加快推进公共交通。

(4) 加大防治力度，控制工业污染：非金属矿物制品行业综合防治、深化工业源挥发性有机物污染防治、环保溶剂使用全面提速。加快推进“散乱污”企业综合整治。加强污染源监督监测。强化污染企业台账管理。

(5) 提升管理水平，控制扬尘污染：控制施工扬尘，控制道路扬尘，控制建筑渣土消纳场扬尘，控制生产经营中的扬尘、粉尘、烟尘，减少城市裸露土地。

(6) 加大治理力度，控制生活污染：加强餐饮油烟污染治理。控制生活类挥发性有机物污染。烧烤和烟熏腊肉综合防治。严控露天焚烧行为。

(7) 加强综合利用，控制农业污染：加强生物质燃烧管理。减少化肥使用过程氨排放。控制畜禽养殖氨污染。

(8) 增强大气污染监管能力：建立健全大气污染防治工作机制。完善环境管理政策。提升环境监管能力。加大环保执法力度。推动公众参与。

采取上述措施后区域环境质量有所改善。

4.1.2 评价范围内其他污染物环境质量现状

(1) 评价依据

本次特征因子非甲烷总烃引用《重庆鼎采建材有限公司 FPR 采光瓦生产项目环境影响报告表》的《监测报告》（港庆（监）字[2020]第 05035-HP 号），1#监测点位于项目西南方向约 240m 处的重庆鼎采建材有限公司（以下简称“鼎采公司”）东南侧，监测时间为 2020 年 5 月 16 日~22 日，引用数据在监测时间和距离上均满足要求，且监测至

续表 4

今周边无重大污染源变化，引用监测数据满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）数据有效性的要求。

(2) 监测点位

1#监测点位于项目西南方向约 240m 处的鼎采公司东南侧。

(3) 监测因子

非甲烷总烃

(4) 监测时间

监测时间为 2020 年 5 月 16 日~22 日，监测频次为 4 次/天，连续监测 7d。

(5) 评价标准

非甲烷总烃执行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）二级标准。

(6) 监测结果及分析

本项目所在区域环境空气现状监测数据分析及评价结果见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量现状监测及评价结果

采样点	监测项目	监测结果分析				
		小时平均值浓度范围 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	Pi 值范围 (%)	是否超标	超标率%
1#	非甲烷总烃	0.62~0.95	2.0	31~47.5	否	/

由表 4-2 可知，项目所在区域环境空气中非甲烷总烃小时平均浓度满足河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）二级标准项目。所在区域环境空气质量较好，不会制约项目的建设。

4.2 地表水质量现状

(1) 评价依据

项目废水接纳水体为跳蹬河，属长江一级支流，根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发[2012]4 号），跳蹬河全流域取消水域功能，长江（主城区段）属 III 类水域，因此长江（主城区段）水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水域标准。

续表 4

长江（主城区段）现状水质引用重庆市大渡口区生态环境监测站 2018 年对长江丰收坝断面水质的例行监测数据进行评价。

(2) 监测断面

1#监测断面位于长江丰收坝断面。

(3) 评价因子

选取的评价因子：pH、NH₃-N、TP、石油类、COD、BOD₅。

(4) 评价方法

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），地表水评价采用单因子指数法对项目所在地地表水水质现状进行评价，评价模式如下：

①一般水质因子

$$S_{i,j} = C_{ij} / C_{si}$$

式中：S_{i,j}——i 污染物在 j 监测点处的单项污染指数；

C_{i,j}——i 污染物在 j 监测点处的实测浓度(mg/L)；

C_{s,i}——i 污染物的评价标准值(mg/L)。

②pH 值

$$pH_j > 7.0, S_{pH,j} = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0)$$

$$pH_j \leq 7.0, S_{pH,j} = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd})$$

式中：S_{pH,j}——pH 的单项污染指数；

pH_{su}——地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

pH_{sd}——地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_j——在监测点实测值。

(5) 监测结果

各监测断面水质监测结果详见表 4-3。

表 4-3 长江（主城区段）监测及评价结果统计表 单位：mg/L

监测断面	监测结果				
	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
长江丰收坝断面	8.03	7.0	0.66	0.076	0.08

续表 4

标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2
最大标准指数 Pi	--	0.35	0.165	0.076	0.4
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表 4-3 可知，长江丰收坝断面 pH、COD、BOD₅、氨氮、TP 最大标准指数均小于 1，均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水质标准。

4.3 声环境质量现状

（1）评价依据

根据《关于印发重庆市主城区声环境功能区划分方案的通知》（渝环〔2018〕326 号），项目位于九龙园区 B3 区，属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准；北侧居民区属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。为了解项目所在地声环境质量现状，委托了重庆惠源检测技术有限公司对项目所在地实地监测。

（2）监测点位

设置 2 个监测点，1#测点位于壹本科工城 C 区西侧厂界，2#测点位于项目北侧居民点。

（3）监测项目

昼、夜等效连续 A 声级。

（4）监测频率

昼间、夜间各监测 1 次，连续监测 2 天，监测时间为 2020 年 7 月 8 日~9 日。

（5）监测方法

按照《声环境质量标准》（GB 3096-2008）及《环境监测技术规范》中的有关规定进行监测。

（6）监测统计及分析结果

项目所在地环境噪声监测结果见表 4-4。

续表 4

表 4-4 环境噪声现状监测及评价结果表 单位: dB (A)

监测点位 时间	1#		2#	
	昼间	夜间	昼间	夜间
2020.7.8	61	50	56	48
2020.7.9	61	50	56	48
标准	65	55	60	50
达标情况	达标		达标	

表 4-4 表明, 1#、2#监测点昼间、夜间现状监测值分别满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)3 类、2 类标准要求。项目所在地声环境质量较好, 不会制约项目的建设。

4.4 生态环境质量现状

本项目位于九龙园区 B3 区, 经调查, 场地周围生态结构简单, 未发现珍稀野生动植物。该项目周围无重点文物保护单位, 无名胜古迹、风景名胜区、自然保护区等环境敏感区。

4.5 主要环境敏感点和环境保护目标 (列出名单及保护级别)

本项目位于九龙园区 B3 区的壹本科工城 C 区 3 号楼的西部, 壹本科工城 C 区主要入驻新型材料、通讯仪表 (汽、摩电子电器、电子元件)、机械加工等企业, 3 号楼目前入驻企业包括重庆韵强不锈钢制品有限公司、重庆市奋博装饰材料有限公司、重庆赣渝物资有限公司、重庆鑫天乙不锈钢有限公司、重庆新佳盛商贸有限公司、重庆德牛钢管有限公司等。经调查, 项目东侧为园区道路; 本项目东西南侧均为工业企业, 东侧园区大道龙渡支路, 西侧为 7 号楼, 入驻企业为重庆光文堂机电设备有限公司、重庆博千印刷有限公司等, 南侧为 2 号楼, 入驻企业为重庆市绿云物资有限公司、重庆希马电梯装饰材料行等。根据调查, 项目周边环境保护目标分布情况具体如下:

(1) 声环境保护目标: 项目西北侧约 35m 为居民区, 位于园区规划范围内, 待搬迁。除该敏感点外, 项目周边 200m 范围内无其它声环境敏感目标。

(2) 环境空气保护目标: 结合项目特点, 本次评价重点调查项目周边 500m 范围内的环境空气保护目标, 经调查, 主要敏感目标为项目北侧 35m 的居民区以及项目东南侧约 210m 的和平小学。

(3) 地表水环境保护目标: 项目东侧约 815m 为跳蹬河, 无水域功能; 项目南侧

续表 4

6.1km 为长江，为 III 类水域，评价范围内无饮用水源取水口及饮用水源保护区分布。

(4) 地下水环境保护目标：项目周边无地下水饮用水源及地下水饮用水源保护区分布。

(5) 环境风险：项目周边 5.0km 范围内分布的众多居民区、学校等。

项目周边外环境关系及敏感点分布情况详见表 4-5~4-7 及附图 5。

表 4-5 外环境关系一览表

序号	名称	位置	与本项目最近距离 (m)	企业名称	备注
1	壹本科工城 2 号楼	S	20	重庆市绿云物资有限公司	位于 1-北 2，彩钢板、不锈钢、镀锌板、铝材等加工
				重庆市兆升物资有限公司	位于 1-11，销售建筑材料、金属材料、五金交电、机电产品等
				重庆希马电梯装饰材料行	位于 2-13，电梯装饰配件加工
				重庆惠怡广告设计有限公司	位于 1-6，广告设计、制作
2	壹本科工城 7 号楼	W	35	重庆光文堂机电设备有限公司	位于 2-1，机电设备生产
				重庆博千印刷有限公司	位于 2-4，包装装潢印刷
				重庆妙界数码喷画有限公司	位于 1-1，数码喷绘
3	壹本科工城 3 号楼	N	75	重庆韵强不锈钢制品有限公司	位于 1-11，不锈钢制品生产
				重庆市奋博装饰材料有限公司	位于 1-7，装饰材料加工
				重庆浚清金属制品有限公司	位于 1-10，不锈钢钢材加工
				重庆赣渝物资有限公司	位于 1-6 和北 1，不锈钢钢材加工
				重庆鑫天乙不锈钢有限公司	位于 1-1，不锈钢钢材加工
				重庆新佳盛商贸有限公司	位于 1-8，不锈钢材料、金属材料加工
重庆德牛钢管有限公司	位于 1-3，钢管加工				
4	居民区	NW	35	/	/

续表 4

5	园区道路	E	90	/	/
---	------	---	----	---	---

表 4-6 环境空气保护目标一览表

序号	环境保护目标	环境功能区	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	保护内容	环境特征
			X	Y				
1	北侧居民区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二类功能区	-12	33	NW	35	150 户, 约 420 人	居民点, 待搬迁
2	和平小学		134	-148	SE	210	师生约 800 人	学校

注: *本坐标系以项目中心为原点, 正东方向为 X 轴正方向, 正北方向为 Y 轴正方向。

表 4-7 项目环境风险保护目标统计表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位 N	距离/m	属性	人口数
	1	北侧居民区	NW	35	居民点	约 0.04 万人
	2	和平小学	SE	210	学校	约 0.08 万人
	3	长五间	NW	645	居民点	约 0.05 万人
	4	何家湾	W	1745	居民点	约 0.01 万人
	5	金科阳光小镇	NE	1420	居民区	约 1.5 万人
	6	美华星都	E	980	居民区	约 0.9 万人
	7	奥园国际	SE	1360	居民区	约 1.8 万人
	8	恒大雅苑	NE	1400	居民区	约 2.4 万人
	9	民安华福	SE	1750	居民区	约 3 万人
	10	九龙坡区华福小学	SE	2050	学校	约 0.2 万人
	11	重庆仁本医院	NE	2220	医院	约 0.02 万人
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					
厂址周边 5km 范围内人口数小计						约 9 万人
地表水	接纳水体					
	序号	接纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	1	跳蹬河	无水域功能, , 无饮用水源取水口及饮用水源保护区分布		/	

评价使用标准

表 5

分类	大气	水	噪声
环境质量现状	项目所在区域 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、O ₃ 均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，PM _{2.5} 不达标，项目所在区域属于环境空气不达标区；非甲烷总烃满足河北省《环境空气质量-非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）的二级标准。	1#监测断面的监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。	1#、2#监测点昼间、夜间现状监测值分别满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类、2类标准。
环境质量标准	PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、O ₃ 和CO执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准；非甲烷总烃执行河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）。	地表水执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水域标准。	声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类、3类标准。
污染物排放标准	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 1572-2015）大气污染物特别排放限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。	生化池排放口执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准；建桥工业园区 C 区污水处理厂处理后的污水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。	运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

5.1 环境质量标准

5.1.1 环境空气质量标准

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发[2016]19号）规定，项目所在地属二类区域，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）的二级标准，另外，非甲烷总烃参照河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）的二级标准，详见表 5-1。

续表 5

表 5-1 环境空气相关质量标准

标准	污染物	浓度限值 (mg/m ³)			
		年平均	24 小时平均	1 小时平均	任何一次值
《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012)二级标准	SO ₂	0.06	0.15	0.5	/
	NO ₂	0.04	0.08	0.2	/
	PM ₁₀	0.07	0.15	/	/
	PM _{2.5}	0.035	0.075	/	/
	CO	/	4	10	/
	O ₃	/	0.16	0.2	/
《环境空气质量 非甲烷总 烃限值》(DB 13/1577-2012)	非甲烷总烃	/	/	/	2.0

5.1.2 地表水环境质量标准

根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发[2012]4号），跳蹬河全流域取消水域功能，长江（主城区）评价段属 III 类水域，因此参照执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水域标准，见表 5-2。

表 5-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L

项目	pH 值（无量纲）	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	TP
III 类标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.2

5.1.3 声环境质量标准

根据《关于印发重庆市主城区声环境功能区划分方案的通知》（渝环〔2018〕326号），项目位于九龙园区 B3 区，属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准；北侧居民区属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。具体标准值见表 5-3。

表 5-3 声环境质量标准 单位：dB (A)

功能区 \ 指标	昼间	夜间	适用区域
	3 类	65	55
2 类	60	50	北侧居民区

续表 5

5.2 污染物排放标准

5.2.1 大气污染物排放标准

本项目位于九龙园区 B3 区，颗粒物应执行《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)中表 1 中无组织排放监控点浓度限值。非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 1572-2015)中表 5 的大气污染物特别排放限值，厂界及周边无组织非甲烷总烃执行表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区无组织非甲烷总烃应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中附录 A 标准中特别排放限值，由于本项目厂内无组织监控点为厂房门窗外 1m 处，也属于厂界及周边无组织监控点，因此非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 1572-2015)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中更严格的排放限值，即：《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 1572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。项目运营期废气排放标准详见下表 5-4。

表 5-4 废气排放标准一览表 单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织监控		排放标准来源
		监控点	浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	60	周界外浓度最高点	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 1572-2015)
非甲烷总烃	/	厂房门窗外 1m 处	4.0*	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 1572-2015)中更严格的排放限值。
颗粒物	/	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)

注：*《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 1572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值 4.0 mg/m³、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中附录 A 标准中特别排放限值 6.0mg/m³，因此标准限值确定为更严格的 4.0 mg/m³。

5.2.2 水污染物排放标准

本项目地面清洁废水与生活污水一起依托壹本科工城东侧生化池处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准后，排入建桥工业园区 C 区污水处理厂处理达到

续表 5

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入跳蹬河，最终排入长江。废水排放标准详见表 5-5。

表 5-5 废水排放标准 单位：mg/L

序号	项目	GB 8978-1996 三级标准	GB 18918-2002 一级 A 标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	≤500	≤50
3	SS	≤400	≤10
4	氨氮	≤45 ^①	≤5 (8) ^②
5	BOD ₅	≤300	≤10

注：①参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）；

②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为≤12℃时的控制指标。

5.2.3 噪声

本项目运营期夜间不生产，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，详见表 5-6。

表 5-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

5.2.4 固体废弃物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单（环境保护部公告公告 2013 年第 36 号）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（环境保护部公告公告 2013 年第 36 号）。

工程分析

表 6

6.1 施工期工艺流程及产污分析

本项目购买已建成的房屋进行建设，施工期仅涉及新增生产设备安装，其影响范围小、程度轻、时间短，本评价主要针对营运期影响进行分析。

6.2 营运期工艺流程及产污分析

6.2.1 工艺流程及产污分析

本项目建设 1 条洗车液生产线和 1 条玻璃水生产线，年产 5000 吨玻璃水、800 吨洗车液，生产过程仅为物理混合过程。

一、玻璃水生产工艺流程

1、玻璃水包装瓶生产工艺流程

玻璃水包装瓶生产工艺流程及产污环节详见图 6.1。

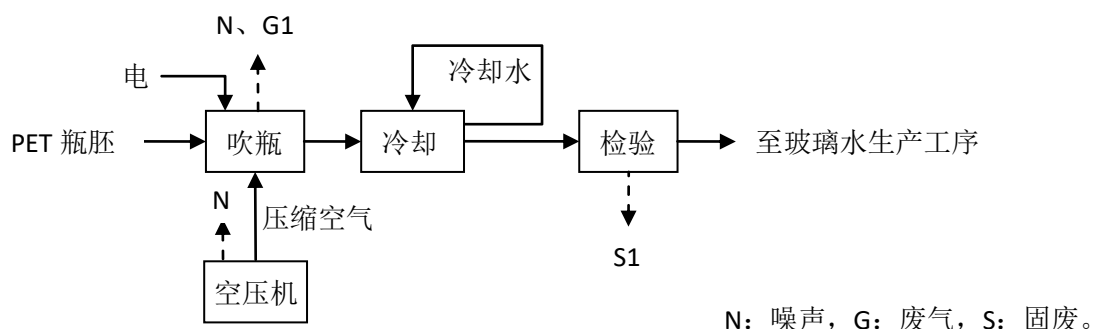


图 6.1 玻璃水包装瓶生产工艺流程及产污环节图

(1) 吹瓶：将外购的 PET 塑料瓶胚放入全自动吹瓶机中电加热，加热温度约 90~110℃，加热后的瓶胚置于吹瓶机的开模中，闭模后立即在瓶坯内通入压缩气，使塑料瓶胚吹胀而紧贴在模具内壁上。该工段有设备运行噪声 N、有机废气 G1 产生。

(2) 冷却：吹瓶机内部设置水冷系统，对模具进行间接冷却，冷却水循环回用，瓶胚吹胀后接触模具完成冷却，冷却脱模后即成为塑料瓶。冷却水循环使用，定期补充不外排。该工段无污染物产生。

(3) 检验：塑料瓶通过人工检验，合格的产品即为半成品包装瓶，送至玻璃水生

续表 6

产工序；产品合格率为 99.99%，不合格的残次品收集后返回瓶胚供应商。该工段有不合格废包装瓶 S1 产生。

2、玻璃水生产工艺流程

玻璃水生产工艺流程及产污环节详见图 6.2。

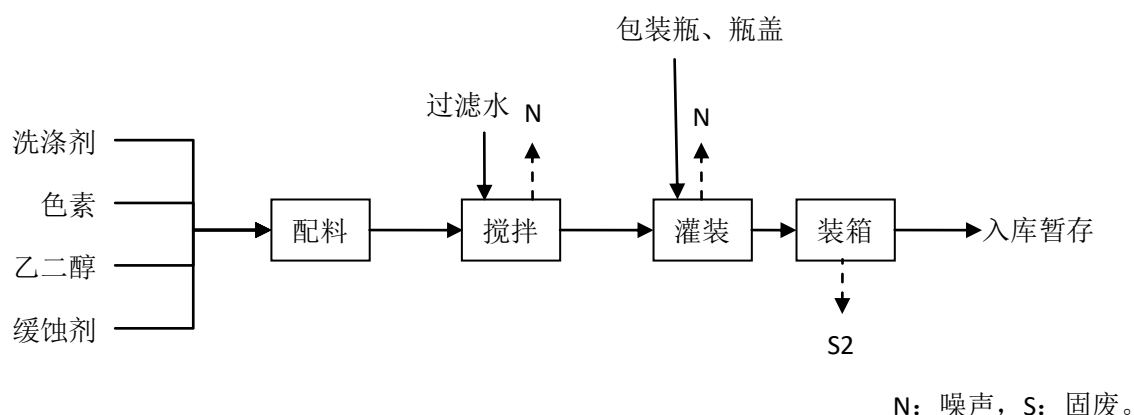


图 6.2 玻璃水生产工艺流程及产污环节图

(1) 配料：软水制备系统过滤后的过滤水经管道加入搅拌机中，洗涤剂、色素、乙二醇、缓蚀剂等按照配比在配料桶调配好后加入到搅拌机中，色素每次用量约 2g，加料时间约 1min。色素单次用量很少，粉尘产生量极小，考虑到以上情况，配料过程产生的粉尘可忽略不计。

(2) 搅拌：进行常温搅拌、混匀，混合时间约为 20min。搅拌过程不发生化学反应，仅为充分混合。由于玻璃水生产线搅拌机不涉及原辅料的变换，也不存在长期使用不清洗影响产品品质的问题，因此不进行搅拌机清洗。该工段有设备运行噪声 N 产生。

(3) 灌装：混匀后的料液经管道与全自动灌装机相连，自动灌装，项目采用生产的半成品包装瓶盛装，经贴标、旋盖、喷码后得到产品。由于玻璃水生产线灌装机不涉及产品的变换，也不存在长期使用不清洗影响产品品质的问题，因此不进行灌装机清洗。该工段有设备运行噪声 N 产生。

(4) 装箱：产品通过人工采用纸箱装箱后通过叉车运至成品区暂存待售。该工段无污染物产生。该工段有少量废包装物 S2 产生。

续表 6

二、洗车液生产工艺流程

洗车液生产工艺流程及产污环节详见图 6.3。

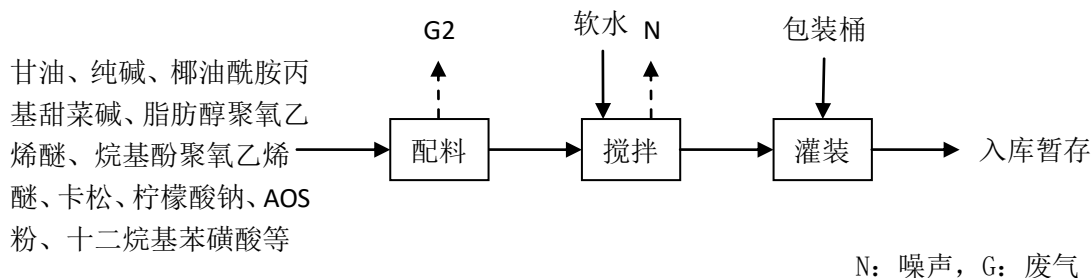


图 6.3 洗车液生产工艺流程及产污环节图

(1) 配料：软水制备系统制备的软水经管道加入搅拌机中，其余原辅料按照配比在配料桶调配好后加入到搅拌机中，AOS 粉每次投料量 50kg，加料时间 5min，纯碱每次投料量 43kg，加料时间 4min。该工段有配料粉尘 G2 产生。

(2) 搅拌：进行常温搅拌、混匀，混合时间约为 2h。由于洗车液生产线的搅拌机均指定产品专用，且洗车液原料中含多种表面活性剂，也不存在长期使用不清洗影响产品品质的问题，因此不进行搅拌机清洗。该工段有设备运行噪声 N 产生。

(3) 灌装：洗车液经管道与灌装机相连，自动灌装，由于洗车液生产线的灌装机均指定产品专用，且洗车液原料中含多种表面活性剂，也不存在长期使用不清洗影响产品品质的问题，因此不进行灌装机清洗。项目采用 20L 的塑料包装桶盛装后通过叉车运至成品区暂存待售。该工段无污染物产生。

6.2.2 产排污分析

一、废气

1、正常工况

本项目不设食堂，不设置备用柴油发电机。项目营运期由于玻璃水、洗车液原料中液体物料包括甘油、椰油酰胺丙基甜菜碱、脂肪醇聚氧乙烯醚、烷基酚聚氧乙烯醚、十二烷基苯磺酸、卡松、乙二醇、洗涤剂等，均属于不易挥发型，原料区内桶装液体物料

续表 6

挥发产生的无组织废气极少，无需处理。生产过程中的液体物料搅拌过程为密闭搅拌，液体基本无挥发。营运期废气为配料过程产生的配料粉尘 G1 及吹瓶过程产生的有机废气 G2。

(1) 有组织废气

项目生产过程中产生的有组织废气为 PET 塑料瓶胚吹瓶加热、吹塑过程中产生的有机废气 G1。根据建设单位提供资料，项目 PET 瓶胚加热温度为 90~110℃，聚对苯二甲酸乙二醇酯分解温度为 280~310℃，PET 瓶胚加热温度远低于 PET 材料热分解温度，因此 PET 瓶胚加热、吹塑过程 PET 树脂不会发生分解，因此不会产生塑料粒子焦碳链焦化气体。但塑料材料在生产过程中由于局部温度过高还是会挥发出少量有机废气(主要为非甲烷总烃)，参照《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的公式、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中单位产品非甲烷总烃排放量及项目建成后物料的实际使用量计算非甲烷总烃排放量，非甲烷总烃的排放系数为 0.5kg/t 原料计。

本项目年加工 PET 瓶胚 260 万只，瓶胚重量约 40g/只，则 260 万只瓶胚合计重约 104t/a，则瓶胚在吹瓶工段中非甲烷总烃产生量为 0.052t/a，产生速率为 0.017kg/h。

拟在吹瓶机上方设置一套集气罩，收集瓶胚吹瓶过程中产生的有机废气，有机废气经收集后进入引风机通过一套活性炭吸附装置处理后经排气筒引至楼顶排放，排放高度 40m。集气罩尺寸大小为 0.5m×0.5m，罩口风速取 1.0m/s，所需风量为 900m³/h，因此本次风机风量按 1000m³/h 计，集气罩的收集效率为 80%，活性炭处理效率按 70%计，项目有机废气产排污情况详见表 6-1。

表 6-1 有机废气产排污情况表

污染物	污染因子	废气量 (m ³ /h)	有组织产生情况			有组织排放情况		
			速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
有机废气 G1	非甲烷总烃	1000	0.017	16.774	0.042	0.005	5.032	0.012

(2) 无组织废气

项目生产过程中产生的无组织废气为配料过程产生的配料粉尘及瓶胚吹瓶工段产

续表 6

生的未被集气罩收集的有机废气。由于玻璃水生产过程中色素每天使用 4 次，每次用量约 2g，加料时间约 1min，由于色素单次用量很少，粉尘产生量极小，考虑到以上情况，玻璃水配料过程产生的粉尘可忽略不计。

洗车液原辅料中粉料包括 AOS 粉、纯碱，配料过程中粉尘从投料口逸出。为减少投料粉尘的产生，工人投料时应注意粉料投料缓慢加入，包装袋口在投料口应尽量向下，粉料投完后轻轻抖动包装袋尽量减少袋内残留粉料，然后慢慢抽出包装袋。本项目 AOS 粉、纯碱用量共计 15t/a，AOS 粉每次投料量 50kg，加料时间 5min，纯碱每次投料量 43kg，加料时间 4min。粉尘产生量按粉末料的 1‰计，以颗粒物计，因此颗粒物产生量为 0.015t/a，最大产生速率为 0.179g/h。

瓶胚吹瓶工段未被集气罩收集的非甲烷总烃其排放量为 0.010t/a（0.004kg/h）。

2、非正常工况

本项目的非正常工况主要为废气处理装置出现故障时造成大气污染物的直接排放。废气非正常排放的源强按照最不利情况（考虑废气处理设施瘫痪，处理效率为零的情况）进行分析，非正常排放源强详见表 6-2。

表 6-2 废气非正常排放源强

污染源	污染因子	排气量 (m ³ /h)	源强 (kg/h)	排气筒参数		
				高度 (m) *	内径 (m)	温度 (°C)
有机废气 G1	非甲烷总烃	1000	0.017	40	0.25	20

注：*高度为地平面至排气筒出口的高度。

二、废水

1、生产用排水

项目生产每种产品有固定的搅拌机和配料桶，且生产产品的主要成份为水，每次按产量需要生产完毕后均灌装至密封的包装容器内，下次使用还是按照原先的搅拌机和配料桶即可。项目玻璃水、洗车液使用不同的灌装机进行灌装，可以做到原料原装，且不会交叉污染，因此搅拌机、灌装机等设备无需清洗，无清洗废水产生。

(1) 软水、过滤水制备用排水

本项目在制备软水及过滤水的过程需使用自来水，自来水的过滤、软化过程不产生

续表 6

废水，反冲洗过程会产生一定量的反冲洗废水。本项目生产过程中自来水过滤年用水量为 $4977\text{m}^3/\text{a}$ ($16.055\text{m}^3/\text{d}$)，软水制备年用水量 $637\text{m}^3/\text{a}$ ($2.055\text{m}^3/\text{d}$)，则共需自来水量为 $5614\text{m}^3/\text{a}$ ($18.110\text{m}^3/\text{d}$)，根据建设单位提供资料，每次反冲洗用水量为 $1\text{m}^3/\text{次}$ ，约 13 次/a，因此反冲洗废水产生量为 $13\text{m}^3/\text{a}$ ($1\text{m}^3/\text{次}$)，反冲洗废水中仅含盐量较高，其他污染物因子均和自来水差异不大，此部分废水经水净化设备配备的活性炭过滤处理后视为清下水排入园区雨水管网。

(2) 冷却用排水

吹瓶脱模用管道自来水闭式循环冷却，吹瓶机旁设置 2 个 0.5m^3 的冷却水桶，循环冷却量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，每月补充一次新鲜水 $0.1\text{m}^3/\text{次}$ ，循环冷却水不外排。

(3) 地面清洁用排水

地面清洁采用拖地的形式，用水按每周清洁 1 次、清洁面积按 650m^2 计，每次用水 $2\text{L}/\text{m}^2$ 计，排水按 90% 计，地面清洁废水产生量为 $1.3\text{m}^3/\text{d}$ ($67.6\text{m}^3/\text{a}$)。地面清洁废水主要污染物为 COD $500\text{mg}/\text{L}$ 、SS $400\text{mg}/\text{L}$ 。

2、生活用排水

项目不设宿舍及食堂，因此生活用水按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，排水按 90% 计。生活污水水质为 COD $500\text{mg}/\text{L}$ 、SS $300\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ $40\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD_5 $250\text{mg}/\text{L}$ 。

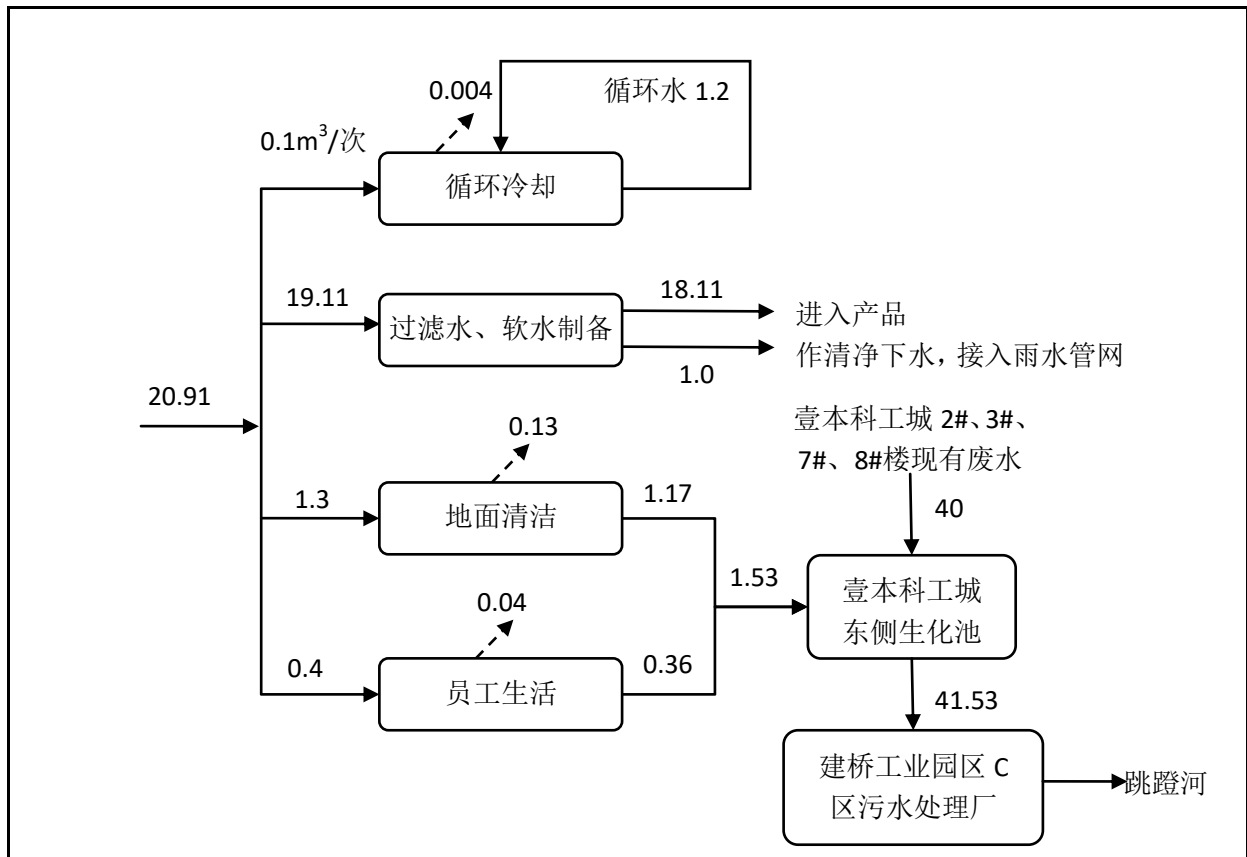
本项目营运期用水量具体见表 6-3。

表 6-3 项目营运期用水、排水核算

用水类别	用水标准	新鲜用水量		排放量		备注
		m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a	
过滤水、软水制备	/	19.110	5627	1	13	作清净水
循环冷却水	每个月补充一次新鲜用水 $0.1\text{m}^3/\text{次}$ ，12 次/a	0.1	6	0	0	
地面清洁	650m^2 ，1 次/7d， $2\text{L}/\text{m}^2$ 次	1.3	67.6	1.17	60.84	
员工生活	8 人， $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$	0.4	124	0.36	111.6	
运营期用水、排水量合计		20.910	5819.8	1.53	172.44	

表 6-3 表明，本项目新鲜用水量为 $5819.8\text{m}^3/\text{a}$ ($20.910\text{m}^3/\text{d}$)，污水排放量为 $172.44\text{m}^3/\text{a}$ ($1.53\text{m}^3/\text{d}$)。壹本科工城 2#、3#、7#、8#楼废水排入壹本科工城东侧生化池处理，目前废水排放总量约为 $40\text{m}^3/\text{d}$ ，项目水平衡关系见图 6.4。

续表 6



水平衡图 单位: m³/d

项目废水包括地面清洁废水和生活污水，废水总量为 1.53m³/d，依托壹本科工城东侧生化池（处理规模 330m³/d）处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入市政污水管网进入建桥工业园区 C 区污水处理厂处理达标后排入跳蹬河。运营期废水污染物产生及排放情况见表 6-4、6-5。

表 6-4 项目废水产生及处理情况

污染源	污染因子	产生情况			产生情况	处理后排放情况		
		mg/L	kg/d	t/a		mg/L	kg/d	t/a
生活污水 0.36m³/d (111.6m³/a)	COD	500	0.180	0.056	依托壹本科工城东侧生化池处理。	425	0.153	0.047
	SS	300	0.108	0.033		264	0.095	0.029
	氨氮	40	0.014	0.004		9	0.003	0.001
	BOD ₅	250	0.090	0.028		47	0.017	0.005
生产废水 1.17m³/d (60.84m³/a)	COD	500	0.585	0.030	依托壹本科工城东侧生化池处理。	425	0.497	0.026
	SS	400	0.468	0.024		264	0.309	0.016
合计 (总废水)	COD	500	0.765	0.086	依托壹本科工城东侧生化池处理。	425	0.650	0.073

续表 6

1.53m ³ /d (172.44m ³ /a)	SS	376	0.576	0.065	工城东侧生 化池处理。	264	0.404	0.046
	氨氮	9	0.014	0.002		9	0.014	0.002
	BOD ₅	59	0.090	0.010		47	0.072	0.008

表 6-5 废水经建桥工业园区 C 区污水处理厂处理后污染物排放统计

污染源	废水量 (m ³ /a)	污染物	建桥工业园区 C 区污水处理厂处理后	
			排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污 水、生产 废水	1.53m ³ /d (172.44m ³ /a)	COD	50	0.009
		SS	10	0.002
		氨氮	8	0.001
		BOD ₅	10	0.002

三、噪声

噪声源主要为吹瓶机、灌装机、搅拌机、空压机、风机等设备运行噪声，噪声在 70~90dB (A)，主要设备噪声源强见表 6-6。

表 6-6 主要设备噪声源强 单位：dB(A)

序号	名称	距声源 1m 声压级	设备数量	降噪措施	降噪后源强
1	吹瓶机	70	1	基础减震、隔声	55
2	灌装机	80	3	基础减震、隔声	65
3	搅拌机	75	5	基础减震、隔声	60
4	空压机	90	3	基础减震、隔声	75
5	叉车	75	1	隔声	65
6	风机	85	1	基础减震、隔声	70

四、固体废物

项目固体废物主要包括危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

(1) 危险废物

废活性炭 (S4) (HW49 其他废物)：根据本项目废气处理装置，按照 1t 活性炭可吸附 0.25t 有机废气估算，营运期产生的废弃和失效的活性炭共计约 0.3t/a，属于《国家危险废物名录》中“含有或直接污染危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，危险废物类别及代码为 HW49、900-041-49，活性炭每年更换一次。

废机油 (S5) (HW08 废矿物油与含矿物油废物)：空压机等更换机油、维修机器过程中会产生一定量的废机油，废机油产生量约 0.02t/a，交有资质单位处理。

续表 6

磺酸废包装桶（S6）（HW49 其他废物）：项目十二烷基苯磺酸使用后会产生废包装桶，磺酸废包装桶产生量约 0.05t/a，交有资质单位处理。

（2）一般工业固废

不合格废包装瓶（S1）：玻璃水包装瓶吹瓶后检验工序会产生一定量的不合格废包装瓶，根据建设单位提供资料，不合格率为 0.01%，即不合格废包装瓶产生量约 0.01t/a，不合格废包装瓶收集后返回瓶胚供应商。

废包装（S2）：原辅料拆除包装及产品包装过程中会产生废包装，废包装产生量约 0.02t/a，集中收集后交废品回收单位处理。

废包装桶（S3）：项目乙二醇、卡松、洗涤剂等使用后会产生废包装桶，废包装桶产生量约 7.35t/a，由原料供应厂家定期回收。

（3）生活垃圾

项目员工 8 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作 310d，则生活垃圾产生量为 4kg/d（1.24t/a），生活垃圾统一收集后，交环卫部门处理。

固废产生量及处置情况见表 6-7。

表 6-7 固废产生量及处置情况汇总表

编号	固废名称	固废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	处理处置方式
S4	废活性炭	危险废物	HW49 其他废物， 900-041-49	0.3	废气处理	固态	废活性炭	沾染的有机废气	/	T/In	交有资质单位处理。
S5	废机油		HW08 废矿物油与含矿物油废物， 900-214-08	0.02	机器维修、更换机油	液态	机械杂质、废油	废油	/	T, I	
S6	磺酸废包装桶		HW49 其他废物， 900-041-49	0.05	/	固态	包装桶	沾染的十二烷基苯磺酸	/	T/In	
S1	不合格废包装瓶	一般工业固体	/	0.01	检测	/	/	/	/	/	返回瓶胚供应商。

续表 6

S2	废包装	废物	/	0.02	原辅料拆除、产品包装	/	/	/	/	/	交废品回收单位处理
S3	废包装桶		/	7.35	/	/	/	/	/	/	由原料供应厂家定期回收。
/	生活垃圾	生活垃圾	/	1.24	办公、生活	/	/	/	/	/	交环卫部门处理。

6.2.3 营运期污染物产生情况分析

污染物产生及排放情况见表 6-8。

表 6-8 污染物产排情况

内容类型	排放源	污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
废水	总废水 1.53m ³ /d (172.44m ³ /a)	COD	0.086	0.073
		SS	0.065	0.046
		氨氮	0.002	0.002
		BOD ₅	0.010	0.008
废气	有机废气	非甲烷总烃	0.052	0.022
	配料粉尘	颗粒物	0.015	0.015
固废	危险废物	废活性炭	0.3	0
		废机油	0.02	0
		磺酸废包装桶	0.05	0
	一般工业固废	不合格废包装瓶	0.01	0
		废包装	0.02	0
		废包装桶	7.35	0
生活垃圾	生活垃圾	1.24	0	

6.3 与相关政策符合性分析

6.3.1 与国家产业政策符合性分析

本项目属于玻璃水、洗车液分装项目，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类项目。项目采用的生工艺设备均不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中规定的限制类和淘汰类。因此，项目符合国

续表 6

家现行产业政策。

6.3.2 与重庆市相关政策符合性分析

(1) 重庆市工业项目环境准入规定分析

项目与重庆市工业项目准入规定（修订）符合性分析见表 6-9。

表 6-9 重庆市工业项目准入规定（修订）符合性分析

序号	准入规定	项目情况	符合性
1	工业项目应符合产业政策，不得采用国家和我市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目。	项目符合产业政策，未采用国家和重庆市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，生产工艺和污染防治技术成熟。	符合
2	本市新建和改造的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产标准的国内基本水平。其中，“一小时经济圈”和国家级开发区内的，应达到国内先进水平。	项目清洁生产水平达到国内先进水平。	符合
3	工业项目选址应符合产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等相关规划。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区。	项目位于九龙园区 B3 区内，符合产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等相关规划。	符合
4	在长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿江河地区严格限制建设可能对饮用水源带来安全隐患的化工、造纸、印染及排放有毒有害物质和重金属的工业项目。在长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游 5 公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游 5 公里、集中式饮用水源地取水口上游 5 公里的沿岸地区，禁止新建、扩建排放重金属、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	项目不属于可能对饮用水源带来安全隐患的化工、造纸、印染项目，不排放重金属、剧毒物质和持久性有机污染物。	符合
5	在主城区禁止新建、改建、扩建以煤、重油为燃料的工业项目；在合川区、江津区、长寿区、璧山县等地区严格限制新建、扩建可能对主城区大气产生影响的燃煤、重油等高污染燃料的工业项目。在主城区及其主导风上风向 10 公里范围内禁止新建、扩建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目及 10 蒸吨/小时以上燃煤锅炉。在区县（自治县）中心城区及其主导风上风向 5 公里范围内，严格限制新建、扩建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目及 10 蒸吨/小时以上燃煤锅炉。	项目不使用煤、重油等高污染燃料，不涉及燃煤锅炉。	符合
6	工业项目选址区域应有相应的环境容量，新增主要污染物排放量的工业项目必须取得排污指标，不得影响污染物总量减排计划的完成。未按要求完成污染物总量削减任务的企业、流域和区域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	项目所在区域 PM _{2.5} 超标，属于环境空气不达标区，采取减缓措施后，区域环境质量将有所改善，	符合

续表 6

7	新建、改建、扩建工业项目所在地大气、水环境主要污染物现状浓度占标准值 90%-100%的，项目所在地应按该项目新增污染物排放量的 1.5 倍削减现有污染物排放量。	且本项目不新增颗粒物排放。	符合
8	新增重金属排放量的工业项目应落实污染物排放指标来源，确保国家重金属重点防控区域重金属排放总量按计划削减，其余区域的重金属排放总量不增加。优先保障市级重点项目的重金属污染物排放指标。	本项目不涉及重金属排放。	符合
9	禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。	项目不存在重大环境安全隐患。	符合
10	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，资源环境绩效水平应达到本规定要求。	项目污染物排放符合国家和地方规定的污染物排放标准。	符合

表 6-9 表明，本项目的建设符合《重庆市工业项目准入规定（2012 年修订）》的相关要求。

(2) 与《关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投[2018]541 号）符合性分析

根据《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投[2018]541 号），本项目所在的九龙坡区属于《国务院关于重庆市城乡总体规划的批复》（国函[2011]123 号）中分区划分的主城区。产业投资准入政策包括不予准入、限制准入两类。限制准入类的项目，必须同时满足相应行业和相应区域的要求，方可报投资主管部门按权限审批、核准或备案。项目与重庆市产业投资准入政策汇总表符合性分析见表 6-10。

表 6-10 重庆市产业投资准入政策汇总表分析对照表

	准入条件要求	项目情况	符合性
一	全市范围内不予准入的产业		
1	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。	项目为允许类项目，不属于淘汰类项目。	符合
2	烟花爆竹生产。	不属于。	
3	400kA 以下电解铝生产线。	不属于。	
4	单机 10 万千瓦以下和设计寿命期满的单机 20 万千瓦以下常规燃煤火电机。	不属于。	
5	天然林商业性采伐。	不属于。	
6	资源绩效水平超过《重庆市工业项目环境准入规定》（渝办	项目资源绩效水平满足	

续表 6

	发[2012]142号) 限值以及不符合生态建设和环境保护规划区域布局规定的工业项目。在环境容量超载的区域(流域)增加污染物排放的项目。	要求。项目所在区域PM _{2.5} 超标,其余污染物均达标,但本项目不新增颗粒物排放。	
7	不符合《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市供给侧结构性改革去产能专项方案的通知》(渝府办发[2016]128号)要求的环保、能耗、工艺与装备标准的煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃和船舶制造等项目。	不属于。	
二	重点区域范围内不予准入的产业		
1	四山保护区域内的工业项目。	不在四山保护区。	
2	长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游 20 公里、嘉陵江及其支流汇入口上游 20 公里、集中式饮用水水源取水口上游 20 公里范围内的沿岸地区(江河 50 年一遇洪水位先陆域一侧 1 公里范围内)的重金属(铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属,下同)、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	项目不排放重金属(铬、镉、汞、砷、铅)、剧毒物质和持久性有机污染物。	
3	未进入国家和市政府批准的化工园区或化工集中区的化工项目。	本项目属于日用化学品制造项目,且为单纯混合或分装项目,为纯物理过程。	
4	大气污染防治重点控制区域内,燃煤火电、化工、水泥、采(碎)石场、烧结砖瓦窑一级燃煤锅炉等项目。	不属于燃煤火电、化工、水泥、采(碎)石场、烧结砖瓦窑一级燃煤锅炉等项目。	
5	主城区以外的各区县城区及其主导风上风向 5 公里范围内,燃煤电厂、水泥、冶炼等大气污染严重的项目。	不属于燃煤电厂、水泥、冶炼等大气污染严重的项目。	符合
6	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	不涉及。	
7	饮用水水源保护区、自然保护区、自然文化遗产地、湿地公园、森林公园、风景名胜区、地质公园等区域进行工业化城镇开发。其中,饮用水水源保护区包括一级保护区和二级保护区;自然保护区包括县级及以上自然保护区的核心区、缓冲区、实验区;自然文化遗产地、湿地公园、森林公园、风景名胜区、地质公园包括规划范围以内的全部区域。	不涉及。	
8	生态红线控制区、生态环境敏感区、人口聚集区涉重金属排放项目。	不涉及。	
9	长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内重化工项目(除在建项目外)。	不涉及。	

续表 6

10	长江干流及主要支流（指乌江、嘉陵江、大宁河、阿蓬江、涪江、渠江）175 米库岸沿线至第一山脊线范围内采矿。	不涉及。	
11	外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	不涉及。	
12	主城区不符合“两江四岸”规划设计景观规划要求的项目以及造纸、印染、危险废物处置项目。	不涉及。	
13	主城区内环以内工业项目；内环以外燃煤电厂（含热电）、重化工以及使用煤和重油为燃料的工业项目。	不属于使用煤和重油为燃料的工业项目。	
14	主城区及其主导上风向 20 公里范围内大气污染严重的燃煤电厂（含热电）、冶炼、水泥项目。	不涉及。	
15	长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿江河地区排放有毒有害物质、重金属以及存在严重环境安全风险的产业项目。	不涉及。	
16	东北部地区和东南部地区的化工项目（万州区仅限于对现有主体化工产业链进行完善和升级改造）。	不涉及。	
三	限制准入类		
1	长江干流及主要支流岸线 5 公里范围内，除经国家和市政府批准设立、仍在建设的工业园区外，不再新布局工业园区（不包括现有工业园区拓展）。	不涉及。	符合
2	大气污染防治一般控制区内，限制建设大气污染严重的项目。	不属于大气污染严重的项目。	
3	其他区县的缺水区域严格限制建设高耗水的工业项目。	不属于高耗水工业项目。	
4	合川区、江津区、长寿区、璧山区等地区，严格限制新建可能对主城区大气产生影响的燃煤、重油等高污染燃料的工业项目。	不涉及。	
5	东北部地区、东南部地区限制发展易破坏生态植被的采矿业、建材等工业项目。	不涉及。	

表 6-10 表明，项目不属于《关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》中不予准入、限制准入类项目，符合投资准入要求。

(3) 与《关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工[2018]781 号）符合性分析项目与关于严格工业布局和准入的通知的符合性分析见表 6-11。

表 6-11 与关于严格工业布局和准入通知的符合性分析

序号	文件规定	项目情况	符合性
一、优化空间布局	对在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，不得办理项目核准或备案手续。禁止在长江干流及主要支流岸线 5 公里范围内新布局工业园区，有序推进现有工业园区空间布局的调整优	项目不属于重化工、纺织、造纸等工业项目。	符合

续表 6

	化。		
二、新建项目入园	新建有污染物排放的工业项目,除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外,应当进入工业园区(工业集聚区,下同)。对未进入工业园区的项目,或在工业园区(工业集聚区)以外区域实施单纯增加产能的技改(扩建)的项目,不得办理项目核准或备案手续。	项目位于九龙园区 B3 区内。	符合
三、严格产业准入	严格控制过剩产能和“两高一资”项目,严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。新建或扩建上述项目,必须符合国家及我市产业政策和布局,依法办理环境保护、安全生产、资源(能源)节约等有关手续。	项目不属于过剩产能和“两高一资”项目,造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。	符合

表 6-11 表明,项目不属于《关于严格工业布局和准入的通知》中禁止、限制类项目,符合投资准入要求。

(4) 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121 号)符合性分析

项目与“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案符合性分析详见表 6-12。

表 6-12 与“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案的符合性分析

序号	文件规定	项目情况	符合性
1	重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目,新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。	项目位于九龙园区 B3 区,不属于高 VOCs 排放建设项目。	符合
2	推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。农药行业要加快替代轻芳烃等溶剂,大力推广水基化类制剂。	项目原辅材料和产品是低(无) VOCs 含量、低反应活性的。	符合
3	加强废气收集与处理,有机废气收集效率不低于 80%。	有机废气采用集气罩收集,收集效率为 80%。	符合
4	推进整车制造、改装汽车制造、汽车零部件制造等领域 VOCs 排放控制。推广使用高固体分、水性涂料,配套使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型涂装工艺;推广采用静电喷涂等高涂着效率的涂装工艺,喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内,使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗,产生的 VOCs 废气应集中收集并导入治理设施,实现达标排放。	项目不使用涂料。	符合
5	加强源头控制。大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低(无) VOCs 含量的油墨和低(无) VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布。	项目使用低(无) VOCs 含量的原辅料。	符合

续表 6

6	对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到 70% 以上。	不涉及。	符合
7	木质家具制造行业。大力推广使用水性、紫外光固化涂料，到 2020 年底前，替代比例达到 60% 以上；全面使用水性胶粘剂，到 2020 年底前，替代比例达到 100%。在平面板式木质家具制造领域，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。加强废气收集与处理，有机废气收集效率不低于 80%；建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。	不属于木质家具制造行业。	符合

表 6-12 表明，项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）的相关规定及要求。

(5) 与《关于印发<重庆市“十三五”挥发性有机物大气污染防治工作实施方案>的通知》（渝环[2017]252 号）符合性分析

《重庆市“十三五”挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》指出“新建、改建、扩建涉 VOC_s 排放的项目，要加强源头控制，使用低（无）VOC_s 含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施；推进汽车整车制造、摩托车整车制造、汽车和摩托车零部件制造等领域 VOC_s 排放控制。推广使用符合环保要求的高固体分、水性涂料、粉末涂料、紫外光固化涂料”。项目使用低（无）VOC_s 含量的原辅料，吹瓶过程产生的挥发性有机废气通过活性炭吸附处理后通过排气筒达标排放，符合《重庆市“十三五”挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》的要求。

本项目位于工业园区，符合产业政策，选址符合相关规划，不属于《重庆市工业项目环境准入规定》（渝办发[2012]142 号）中的限制类、禁止类项目，也不属于《关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投[2018]541 号）中的不予准入、限制准入项目。项目符合环境准入条件，不使用高污染燃料，污染物经治理后能稳定达标排放，符合《重庆市工业项目环境准入规定》、《关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》、《关于严格工业布局和准入的通知》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中的相关规定及要求。

6.3.3 与九龙坡区产业政策符合性分析

重庆市九龙坡区发展和改革委员会以《重庆市企业投资项目备案证》（项目编码：

续表 6

2020-500107-41-03-131494) 对本项目的投资建设予以备案, 符合九龙坡区产业政策。

综上所述, 项目符合国家、重庆市和九龙坡区现行产业政策, 符合重庆市工业项目准入规定, 符合重庆市产业投资要求及相关规定。

6.3.4 与九龙工业园相关政策符合性分析

(1) 与《重庆市九龙园区 B3 区规划(修编)环境影响报告书》及审查意见符合性分析

产业定位: B3 区坚持“高起点、高标准、高质量、高科技”的原则, 重点选择符合国家产业政策和重庆市产业发展方向, 并符合重庆市九龙坡区“十三五”发展规划的产业入驻园区。主要发展以汽车、高端装备制造、新材料、环保、电子信息等, 重点接纳退城入园的中小企业。

产业布局: 项目布局和引入产业时, 尽量将污染较轻的企业或功能用房布置在东侧, 远离环境敏感点, 排气筒向西侧布置。南地块的北侧和东侧厂房尽量布置无废气污染的企业。I05-1、I06-1 地块及 I10-2 地块(邻近居住区), 尽量布局污染较轻的企业或功能用房。

生态环境准入清单: 规划实施时, 项目入驻首先应符合《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)、《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市工业项目环境准入规定(修订)的通知》(渝办发[2012]142 号)、《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》(渝发改投[2018]541 号)、《重庆市发展和改革委员会 重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》(渝发改工[2018]781 号文)等相关准入条件。

本项目位于九龙工业园区 B3 区, 项目为肥皂及合成洗涤剂制造, 属于日用化学品制造项目, 且为单纯混合或分装项目, 为纯物理过程, 生产过程污染较轻, 符合园区准入要求。

(2) 与园区“三线一单”符合性分析

①生态空间清单

九龙园区 B3 区规划范围不涉及生态保护红线, 不涉及禁止建设区。本项目位于九

续表 6

龙园区 B3 区范围内，因此，不涉及生态保护红线。

②资源利用上线

在区域满足该上线管控要求的基础上，以年用水量 51.36 万 m^3 作为园区水资源利用上线管控要求。本项目用水量为 20.910 m^3/d ，占规划区年用水量比例很小，项目的建设不会突破水资源利用上线管控要求。

③环境质量底线清单

园区跳蹬河段规划水质目标为消除黑臭，长江丰收坝段水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水域水质标准；区域大气环境质量满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准、非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）中二级标准。

项目所在地环境空气 $PM_{2.5}$ 不达标，但本项目不新增颗粒物，不会对环境产生较大影响；地表水环境质量、声环境质量满足相关标准要求，因此项目周边环境质量现状适合项目的建设。本项目位于工业园区，所在区域属于城市生态系统，生物多样性低，生态敏感性一般，适宜开发。本项目废水、废气、噪声和固体废物经有效处置后，对外环境的影响小。

④总量管控限值清单

大气环境：按照最不利条件分析并预留一定的安全余量，以环境质量底线和资源利用上线为约束，提出园区大气污染物总量管控要求： SO_2 119.894t/a、 NO_x 37.300t/a、 PM_{10} 54.618t/a、 VOC_s 21.44t/a。

地表水环境：地表水总量管控限值作为污染物排放总量管控要求，即 COD 665.62t/a、 NH_3-N 78.83t/a。

根据《重庆高新技术产业开发区九龙园区管理委员会核定九龙工业园 B 区 VOC_s 排放总量报告》可知，随着九龙园区 B 区机电园内重庆建设·雅马哈摩托车有限公司完成了污染源整治，削减了排污量，同时，近年来园区各企业完善了环保手续，取得了排污许可证。通过核算，九龙园区 B 区已核准的 VOC_s 排放总量为 25.782t/a，相比规划环评中统计的原现状排污量减少了 77.8209t/a。目前九龙园区 B3 区 VOC_s 剩余总量指标为

续表 6

19.846t。

本项目 VOCs 年排放量为 0.022t/a，满足园区 VOCs 总量控制指标；项目废水仅有少量员工生活污水及地面清洁废水产生，废水排放量为 172.44m³/a，排入环境的量为 COD 0.009t/a、NH₃-N 0.001t/a，占总量管控限值比例很小，满足园区地表水总量控制指标。

⑤环境准入负面清单

环境准入负面清单详见表 6-13。

表 6-13 与规划产业禁止及限制准入环境负面清单的符合性分析

分类	行业清单	工艺清单	项目情况	符合性
一	禁止新建、扩建火电、冶炼建材、重化工以及使用煤和重油为燃料的工业项目；禁止新建化学制浆、印染、传统化工项目；禁止新建、扩建危险废物处置设施；在长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿江河地区禁止建设排放有毒有害物质、重金属以及存在严重环境安全风险的产业项目；禁止新建产出强度低于 120 亿元/平方公里的工业项目。	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）（或更新）中淘汰、落后的生产工艺	项目位于九龙园区 B3 区，从事单纯混合或分装的洗车液、玻璃水生产，不属于重化工、传统化工项目。	符合
禁止准入类产业	三十三、汽车制造业 1. 低速汽车（三轮汽车、低速货车）（自 2015 年起执行与轻型卡车同等的节能与排放标准）； 2. 4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）； 3. 排放标准国三及以下的机动车用发动机。 三十五、电气机械和器材制造业 2. 糊式锌锰电池、镉镍电池； 3. 普通照明白炽灯、高压汞灯。 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 2. 模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目； 3. 激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）。 三十七、仪器仪表制造业 1. 民用普通电度表制造项目；	《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》的生产工艺	不涉及	符合

续表 6

		2. 国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》限制类“十二、轻工”第 7、8 项等电子秤、电子衡制造。			
	三	电镀行业	/	不涉及	符合
	四	化工、造纸、印染及排放有毒有害物质和重金属的工业项目。新建、扩建排放重金属（铅、汞、镉、铬和类金属砷）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。新建、改建、扩建以煤、重油为燃料的工业项目。新建、扩建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目及 10 蒸吨/小时以上燃煤锅炉。建设存在重大环境安全隐患的工业项目。	/	项目位于九龙园区 B3 区，从事单纯混合或分装的洗车液、玻璃水生产，对大气、水环境影响小，不存在重大环境安全隐患。	符合
限制准入类产业	一	（1）严格限制引进《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中所列的限制类项目。 （2）《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》中所列的限制类项目。（3）严格限制引进涉及《中国严格限制进出口的有毒化学品目录（2012 年本）》中所列有毒化学品的项目	/	不涉及	符合
	二	三十一、通用设备制造业 国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》限制类“十一、机械”第 12、16—19、21—23、28、29、31—33、36、37、40—43、47、48 项等通用设备制造。 三十二、专用设备制造业 国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》限制类“十一、机械”第 1—10、13、46、51—55 项及“十五、消防”第 1—8 项等专用设备制造。 三十五、电气机械和器材制造业 1. 国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》限制类“十一、机械”第 14、15、24、25、44、50 项等电气机械和器材制造； 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 1. 电子管高频感应加热设备；	/	不涉及	符合
<p>本项目为肥皂及合成洗涤剂制造，属于日用化学品制造项目，且为单纯混合或分装项目，为纯物理过程，污染较轻，不属于环境准入负面清单中的禁止、限制类，符合园</p>					

续表 6

区准入要求。

6.4 选址合理性分析

项目位于九龙坡区工业园 B3 区，用地为工业用地，周边主要为工业企业，交通条件便捷，给排水、供电等各项基础配套措施完备，可满足项目的建设需要。

根据环境质量现状评价结果，项目区域大气环境 $PM_{2.5}$ 超标，本项目产生的有机废气通过集气罩收集经活性炭吸附装置处理达标后排放，不会对大气环境产生较大影响；本项目废水可依托壹本科工城东侧现有生化池处理达标后排入市政污水管网，不会对地表水环境产生较大影响；生产过程中对吹瓶机、灌装机、搅拌机、空压机、风机等设备采取减振、隔声措施，不会对声环境产生较大影响。

项目周边已建有较完善的供水、供电、排水、通信等基础设施。项目地块为工业用地，所在地交通便利，在采取污染防治设施保证各项污染物达标排放的条件下，本报告认为从环境保护的角度，项目的选址合理。

6.5 平面布置合理性分析

本项目购买壹本科工城 C 区 3-3 标准厂房作为洗车液生产厂房，新建 1 条洗车液生产线，东部由南至北布置包装材料区、原料区，西部由南至北布置一般固废暂存区、1#成品区，南部布置 1 条洗车液生产线；购买壹本科工城 C 区 4-3 标准厂房作为玻璃水生产厂房，东部布置玻璃水生产线（包括吹瓶、灌装线）、软水制备区，西部布置办公区及 2#成品区，南部一般固废、危废暂存区及空压区。

项目洗车液、玻璃水生产厂房相对独立，功能分区明显，原料、成品区距货梯较近，便于物料运输；生产区内部按照加工顺序布置，工艺顺畅；吹瓶过程产生的有机废气通过集气罩收集后经活性炭吸附处理后排入排气筒引至楼顶达标排放，排气筒位于北侧居民区下风向，对周边大气环境影响较小；通过对设备进行合理布局，采取基础减震及墙体隔声等综合治理措施后，噪声对周围声环境的影响不大，因此总平面布置合理。平面布置图详见附图 3。

主要污染物产生及预计排放情况

表 7

内容 \ 类型	排放源		污染物名称	处理前		处理后	
				浓度	产生量	浓度	产生量
大气污染物	有机废气 G1	有组织	非甲烷总烃	16.774	0.042	5.032	0.012
		无组织	非甲烷总烃	/	0.010	/	0.010
	配料粉尘 (G2)		颗粒物	/	0.015	/	0.015
水污染物	综合废水 1.53m ³ /d (172.44m ³ /a)		COD	500	0.086	425	0.073
			SS	376	0.065	264	0.046
			氨氮	9	0.002	9	0.002
			BOD ₅	59	0.010	47	0.008
噪声	设备噪声		噪声	70~90dB		昼间≤65dB	
固体废弃物	危险废物		废活性炭	/	0.3	/	0
			废机油	/	0.02	/	0
			磺酸废包装桶	/	0.05	/	0
	一般工业固废		不合格废包装瓶	/	0.01	/	0
			废包装	/	0.02	/	0
			废包装桶	/	7.35	/	0
	生活垃圾		生活垃圾	/	1.24	/	0

主要生态影响、保护措施及预期效果

本项目购买已建成的厂房生产、办公，不新增用地。项目位于九龙港工业园 B3 内，土地使用性质为工业用地性质，区域内已被人工生态环境所代替，项目所在地为周边为建成的工业企业和居住区，无珍稀野生动植物分布，无自然保护区等需要特殊保护的敏感目标，此外，由于项目是利用已建设好的厂房进行生产活动，施工期主要为厂内办公区建设以及生产设备安装，无扰动地表活动，不会有水土流失现象；项目营运期对生态环境的影响微小，不会影响到周围生态系统完整性。因此，本项目的建设和生产对当地生态环境的影响小。

环境影响分析

表 8

8.1 施工期环境影响及防治措施分析

项目的建设是利用已建成的厂房，仅需在厂房内进行分生产设备安装。项目施工期的环境影响主要是设备安装过程中产生的噪声，建设施工与设备安装过程发生在厂房内，噪声经墙体隔声后也会有所降低，施工期环境影响小，本评价主要针对营运期进行影

8.2 营运期环境影响及防治措施分析

8.2.1 大气环境影响及防治措施分析

1、大气污染防治措施

营运期废气为吹瓶过程产生的有机废气 G1 及配料过程产生的配料粉尘，有机废气通过集气罩收集后经活性炭吸附处理后排入排气筒引至楼顶排放，排放高度 40m；配料粉尘在厂房内无组织排放。

2、环境影响预测分析

(1) 有组织排放

① 预测源强

通过集气罩收集后经活性炭吸附处理后排入排气筒引至楼顶排放的有机废气为有组织排放，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），采用估算模式计算排气筒下风向非甲烷总烃正常排放及非正常排放（考虑废气处理设施瘫痪，处理效率为零的情况）浓度，预测模式中的主要参数详见表 8-1。

表 8-1 有组织废气污染源强排放参数

排气筒 编号	污染物	工况	污染因子	标准值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气量 (m ³ /h)	排气筒参数		
							高度 (m)	内径 (m)	温度 (K)
1#	有机废气 G1	正常	非甲烷总烃	2	0.005	1000	40	0.25	293
		非正常			0.017				

续表 8

②估算模型参数

选用 AERSCREEN 模型，估算模型参数见表 8-2。

表 8-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	9 万
最高环境温度/°C		40.2
最低环境温度/°C		-1.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

③预测结果

正常排放、非正常排放下预测结果详见表 8-3。

表 8-3 1#排气筒正常、非正常排放下污染因子预测统计

排气筒下风向距离(m)	1#排气筒		1#排气筒	
	非甲烷总烃（正常）		非甲烷总烃（非正常）	
	落地浓度(μg/m ³)	占标率(%)	落地浓度(μg/m ³)	占标率(%)
10	0.000485	0.00	0.001649	0.00
25	0.066943	0.00	0.227580	0.01
37	0.110920	0.01	0.377089	0.02
50	0.093203	0.00	0.316851	0.02
100	0.075014	0.00	0.255020	0.01
200	0.085059	0.00	0.289160	0.01
300	0.086986	0.00	0.295710	0.01
400	0.083109	0.00	0.282530	0.01
500	0.074615	0.00	0.253660	0.01
600	0.065831	0.00	0.223800	0.01
700	0.058020	0.00	0.197240	0.01
800	0.051378	0.00	0.174660	0.01
900	0.045793	0.00	0.155670	0.01
1000	0.041093	0.00	0.139700	0.01
1200	0.033733	0.00	0.114680	0.01

续表 8

1400	0.028311	0.00	0.096247	0.00
1600	0.024201	0.00	0.082274	0.00
1800	0.021004	0.00	0.071406	0.00
2000	0.018463	0.00	0.062764	0.00
2500	0.013950	0.00	0.047422	0.00

表 8-3 表明, 根据预测, 正常排放下有组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度点在下风向 37m 处, 最大落地浓度为 $0.110920\mu\text{g}/\text{m}^3$, 占标率为 0.01%, 满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB 13/1577-2012) 二级标准。

根据预测, 非正常排放下有组织排放的非甲烷总烃的最大落地浓度点在下风向 37m 处, 最大落地浓度为 $0.377089\mu\text{g}/\text{m}^3$, 占标率为 0.02%。项目在非正常排放下的非甲烷总烃最大落地浓度未超过相应环境质量标准, 建设单位仍须定期更换活性炭, 加强对活性炭吸附装置的检查、管理, 确保活性炭吸附装置长期稳定有效运行, 避免非正常排放的发生。

(2) 无组织排放

① 预测源强

瓶胚吹瓶工段产生的未被集气罩收集的有机废气及配料过程产生的配料粉尘为无组织排放, 无组织废气污染源强排放参数详见表 8-4。

表 8-4 无组织(面源)废气污染源强排放参数

污染源	废气	污染物	无组织排放量(t/a)	面源参数			标准值 (mg/m^3)	源强 kg/h
				长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)		
玻璃水生产厂房	未被集气罩收集的有机废气	非甲烷总烃	0.010	24	17	21.6	2.0	0.004
洗车液生产厂房	配料粉尘	颗粒物	0.015	24	17	15.6	0.45	0.0002

② 预测结果

废气无组织排放预测结果表 8-5。

表 8-5 无组织(面源)废气预测结果

下风向 距离(m)	玻璃水生产厂房		洗车液生产厂房	
	非甲烷总烃		PM ₁₀	
	落地浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	落地浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)
10	1.102880	0.06	0.097449	0.02
14	1.266400	0.06	0.108510	0.02

续表 8

15	1.270600	0.06	0.107870	0.02
25	1.038200	0.06	0.089742	0.02
50	0.720920	0.04	0.077159	0.02
100	0.586940	0.02	0.056614	0.01
200	0.378280	0.02	0.034104	0.01
300	0.260980	0.02	0.019524	0.00
400	0.192468	0.00	0.013934	0.00
500	0.149438	0.00	0.009927	0.00
600	0.120492	0.00	0.007558	0.00
700	0.099954	0.00	0.006019	0.00
800	0.084760	0.00	0.004950	0.00
900	0.073144	0.00	0.004172	0.00
1000	0.064022	0.00	0.003584	0.00
1200	0.050712	0.00	0.002760	0.00
1400	0.041556	0.00	0.002218	0.00
1600	0.034932	0.00	0.001840	0.00
1800	0.029956	0.00	0.001564	0.00
2000	0.026110	0.00	0.001359	0.00
2500	0.019598	0.00	0.001026	0.00
86 (东厂界)	0.622920	0.04	0.056614	0.01
95 (西厂界)	0.599880	0.02	0.052332	0.01
246 (南厂界)	0.315100	0.02	0.019524	0.00
14 (北厂界)	1.266400	0.06	0.108510	0.02

表 8-5 表明，无组织排放的非甲烷总烃厂界最大浓度为 $1.2664\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 1572-2015)中的无组织排放监控浓度限值要求，无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度为 $1.2706\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.06%，满足河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB 13/1577-2012)的二级标准；无组织排放的颗粒物厂界最大浓度为 $0.10851\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)中无组织排放监控浓度限值要求，无组织排放的颗粒物最大落地浓度为 $0.10851\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.02%，满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中的二级标准；项目无组织废气排放对周边环境影响很小。

③大气环境保护距离

采用导则推荐的大气环境保护距离计算模式计算项目大气环境保护距离。项目无组织排放的污染物无超标点，不设置大气环境保护距离。

续表 8

综上所述,项目运营期的各类废气通过采取相应治理措施后排放,对环境空气影响小,环境可接受。

项目最大占标率 $P_{\max}=0.06\%$,依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018),项目大气环境影响评价等级为三级,不需进行进一步预测与评价。

3、污染物排放量核算

①有组织排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见表 8-6。

表 8-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	非甲烷总烃	5.032	0.005	0.012
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.012
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.012

②无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算详见表 8-7。

表 8-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口名称	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	
1	玻璃水生产厂房	吹瓶	非甲烷总烃	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 1572-2015)	4.0	0.010
2	洗车液生产厂房	配料	颗粒物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)	1.0	0.015
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.010	
				颗粒物		0.015	

③大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算详见表 8-8。

续表 8

表 8-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.022
2	颗粒物	0.015

4、大气环境影响评价自查

大气环境影响评价自查情况详见附表 1。

8.2.2 水环境影响分析及污染防治措施

运营期的废水主要为生活污水和生产废水；生产废水主要为地面清洁废水，其主要污染物为 COD、SS，生活废水主要污染物为 COD、SS、氨氮、BOD₅ 等，生活污水和生产废水一起依托壹本科工城东侧生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后标后排入市政污水管网经建桥工业园区 C 区污水处理厂处理后废水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入跳蹬河，项目废水对跳蹬河影响较小。项目废水依托壹本科工城废水处理设施处理后排入市政污水管网，为间接排放，地表水环境影响评价等级为三级 B。

本项目生产废水主要为地面清洁废水，其主要污染物为 COD、SS，生活废水主要污染物为 COD、SS、氨氮、BOD₅ 等，本项目生产废水和生活污水一并汇入壹本科工城东侧生化池（设计处理规模 330m³/d）处理，目前排入该生化池的废水量为 40m³/d，项目总废水量为 1.53m³/d（172.44m³/a），壹本科工城东侧生化池能完全接纳和处理项目废水，因此，本项目废水依托现有的壹本科工城东侧生化池处理可行。

建桥工业园区 C 区污水处理厂服务范围、管网铺设、处理容量和处理能力等均能满足项目的废水处理需求，本项目废水依托壹本科工城东侧生化池预处理后排入建桥工业园区 C 区污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入跳蹬河最终排入长江，对长江水质的影响很小，不会影响评价长江水域功能，环境可以接受。

废水类别、污染物及污染治理设施信息详见表 8-9，废水间接排放口基本情况详见表 8-10，废水污染物排放信息详见表 8-11。

续表 8

表 8-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生产废水	COD、SS	建桥工业园区 C 区污水处理厂	间歇	FS-1 (依托)	壹本科工城东 侧生化池(依 托)	生物 化学 法	WS-1 (依 托)	是	总废水 排放口 (依 托)
2	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、 BOD ₅		间歇						

表 8-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 m ³ /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	种类	排放标准浓度限值(mg/L)
1	WS-1	106.424366	29.436803	0.027	建桥工业园区 C 区污水处理厂	间歇	9:00-18:00	建桥工业园区 C 区污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	8
									BOD ₅	10

表 8-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	预测排放浓度(mg/L)	日排放量(kg/d)	年排放量(t/a)
1	WS-1	COD	425	0.650	0.073
		SS	264	0.404	0.046
		NH ₃ -N	9	0.014	0.002
		BOD ₅	47	0.072	0.008

地表水环境影响评价自查表详见附表 2。

8.2.3 声环境影响分析及防治措施

(1) 噪声污染防治措施

本项目噪声主要来自吹瓶机、灌装机、搅拌机、空压机、风机等运行时产生的噪声，噪声源强 70~90dB(A)。为保证噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准，针对本项目的特征，本环评建议建设单位采用以下噪声防治措施：

续表 8

a、声源控制：各生产及辅助设备均选购低噪声、低振动设备，从源头控制噪声的产生。

b、基础减震：对空压机、风机采取减震措施，安装减震基础，风管采用柔性连接。

c、建筑隔声：通过生产车间墙体隔声。

(2) 噪声预测分析

① 预测内容

由于生产制度实行白班制，夜间不生产，且项目周边 200m 范围内有声环境敏感点，因此在 3 号楼各厂界噪声影响最大处及北侧居民区处各设一个噪声预测点。

② 预测模式

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）中噪声预测模式进行预测。

a、室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r——源到靠近围护结构某点处的距离，m。

b、所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

c、等效室外声源的倍频带声功率级：

续表 8

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

L_w ——等效的室外声源的倍频带声功率级，dB；

d、预测点位置的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_w + D_C - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_C ——指向性校正，dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

③噪声源与厂界、敏感点的距离

本项目噪声源与各厂界及最近敏感点的距离见表 8-12。

表 8-12 噪声源与厂界、敏感点的距离一览

噪声源	台数	排放源强 (dB(A))	距厂界的距离(m)				距敏感点的最近距离(m)
			东	南	西	北	北侧居民区
吹瓶机	1	55	19	20	23	33	65
灌装机	2	65	13	17	29	26	59
灌装机	1	65	19	22	23	30	61
搅拌机	2	60	19	30	25	22	50
搅拌机	3	60	13	13	19	34	67
空压机	3	75	19	19	22	37	70
风机	1	70	19	20	25	33	65

③预测结果

设备噪声源强见表 6-6，在综合考虑噪声源分布及防噪降噪措施(基础减震、墙体隔声)

续表 8

后，噪声设备运行时产生的噪声在各厂界处预测结果见表 8-13。

表 8-13 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	贡献值	背景值	叠加值	标准值 (dB(A))	执行标准
东厂界	54.3	/	54.3	昼间≤65	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。
南厂界	54.0	/	54.0		
西厂界	52.6	/	52.6		
北厂界	48.8	/	48.8		
北侧居民区	42.9	56*	56.2	昼间≤60	执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准。

注：*背景值采用对北侧居民点进行实地监测的昼间噪声现状监测值。

表 8-13 表明，各厂界昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准，北侧居民区处噪声满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准，本项目噪声对周边环境敏感点的影响很小。

8.2.4 固体废物对环境的影响及防治措施分析

项目运营期产生的固废包括危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

(1) 危险废物

本项目危险废物为废气处理过程中产生的废活性炭、空压机更换及机器维修过程产生的废机油以及十二烷基苯磺酸使用后产生的废包装桶，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 中的相关规定，建设单位应建设一个规范化的危废暂存区，暂存区地面应采取防风、防雨、防晒、防渗漏措施。危废应保存于贮存容器内，用标签标识，置于危废暂存区内。磺酸废包装桶、废活性炭、废机油定期交有资质单位处理。

本项目产生的危险废物为废活性炭、废机油、磺酸废包装桶，每年转移 1 次，储存所需面积约 6.0m²，本项目拟设危废暂存区面积约 8m²，其储存能力能满足危险废物的储存需求。危废暂存区基本情况表详见表 8-14。

续表 8

表 8-14 危废暂存区基本情况表

序号	储存场所	位置	危废名称	危废类别及代码	产生量 (t/a)	形态	储存周期	储存方式	储存所需面积 (m ²)
1	危废暂存区	玻璃水生产厂房	废活性炭	HW49 其他废物, 900-041-49	0.3	固态	1 年	桶装或袋装直接放置在防渗地面上	0.5
2			磺酸废包装桶		0.05	固态	1 年		5.0
3			废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物, 900-209-08	0.02	液态	1 年	桶装, 下置托盘, 放置在防渗地面上	0.5
合计					0.37	/	/	/	6.0

(2) 一般工业固体废物

一般工业固废主要有不合格废包装瓶、废包装、废包装桶，建设单位应建设一般固废暂存区分类暂存一般工业固废，暂存区地面应作硬化处理，并设置一般固废标识牌。不合格废包装瓶收集后返回瓶胚供应商；废包装集中收集后交废品回收单位处理；废包装桶由原料供应厂家定期回收。

本项目拟在洗车液生产厂房设置 1#一般工业固废暂存区（12m²）暂存废包装桶，玻璃水生产厂房内设置 2#一般工业固废暂存区（8m²）暂存不合格废包装瓶、废包装，其储存能力能满足一般固废的储存需求，一般固废暂存间储存能力详见表 8-15。

表 8-15 一般固废暂存间储存能力分析

序号	一般固废名称	产生量 (t/a)	储存周期	储存位置	储存所需面积 (m ²)
1	废包装桶	7.35	半个月或 1 个月	1#一般工业固废暂存区	10
2	不合格废包装瓶	0.01	半年	2#一般工业固废暂存区	5
3	废包装	0.02	半年		
合计		7.38	/	/	15

(3) 生活垃圾

生活垃圾经分类装袋收集后交环卫部门统一处置。

采取上述污染防治措施后，固体废弃物均能得到妥善处置，营运期产生的固体废物对

续表 8

周围环境影响较小。

8.3 环境风险分析

8.3.1 环境风险调查

一、风险源调查

(1) 物质危险性识别

本项目主要物质危险性识别详见表 8-16。

表 8-16 主要原辅料理化特性及危险性识别

序号	物质名称	主要成分	附录 A 分类*	燃烧性	爆炸性	腐蚀性	毒性	是否为环境风险物质
1	甘油	丙三醇	无	可燃	无	无	有毒	否
2	椰油酰胺丙基甜菜碱	椰油酰胺丙基甜菜碱	无	无	无	无	无	否
3	脂肪醇聚氧乙烯醚	脂肪醇聚氧乙烯醚	无	无	无	无	无	否
4	烷基酚聚氧乙烯醚	烷基酚聚氧乙烯醚	无	无	无	无	无	否
5	十二烷基苯磺酸	十二烷基苯磺酸	第三部分 有毒液态物质	易燃	无	无	有毒	是
6	卡松	异噻唑啉酮	无	无	无	无	无	否
7	乙二醇	乙二醇	无	无	无	无	无	否
8	废机油	油类物质	第八部分 其他类物质及污染物	可燃	无	无	无	是

注：*为《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中附录 A。

(2) 风险源调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B，项目涉及的风险物质为：十二烷基苯磺酸、废机油。环境风险物质情况见表 8-17。

表 8-17 环境风险物质情况

序号	潜在风险物质	最大储存量 (t)	临界量 (t)	包装方式	储存规格	相态	储存位置
1	十二烷基苯磺酸	0.42	5	桶装	210kg/桶	液态	原料区的危化品区
2	废机油	0.02	2500	桶装	25kg/桶	液态	危废暂存区

续表 8

(3) 风险物质理化性质

各风险物质理化性质详见表 8-18。

表 8-18 (1) 十二烷基苯磺酸理化性质与危险特征表

标识	中文名：十二烷基苯磺酸		危险货物编号：/	
	英文名：Linear Alkyl Benzene Sulfoinc Acid		UN 编号：2584	
	分子式：C ₁₈ H ₃₀ O ₃ S	分子量：326.49	CAS 号：27176-87-0	
理化性质	外观与性状	棕色黏稠液体。		
	熔点 (°C)	10	相对密度(水=1)	1.2
	沸点 (°C)	315	饱和蒸气压 (kPa)	/
	溶解性	溶于水，不溶于一般的有机溶剂		
毒性及健康危害	车间卫生标准	中国 MAC (mg/m ³) 未制定标准，美国 TVL-STEL 未制定标准		
	侵入途径	吸入、食入、皮肤接触		
	健康危害	如果吞食有害，导致严重的烧伤。 潜在健康影响：造成眼烧伤；导致皮肤烧伤，可通过皮肤吸收；如果吞食有害。原因消化道烧伤；如果吸入可烧伤呼吸道。		
	急救方法	眼睛：脱去并隔离被污染的衣服和鞋。用肥皂和清水清洗皮肤。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。 皮肤：立即寻求医疗援助并冲洗皮肤及衣物附着物，用大量的水至少 15 分钟，去除。 食入：不要催吐。立即寻求医疗援助。 吸入：立即寻求医疗援助。除去皮肤及衣物附着物和立即转移到通风的地方。如果呼吸困难，给输氧。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化硫、二氧化碳的氧化物
	闪点(°C)	210	爆炸上限 (v%)	未制定
	引燃温度(°C)	/	爆炸下限 (v%)	未制定
	危险特性	有腐蚀性液体；强氧化剂		
	储运条件与泄漏处理	<p>储运条件：储存在阴凉，干燥的地方。</p> <p>溢出/泄漏：用惰性质物质吸收溢出容器之液体（如蛭石，沙或土），不要让该化学品进入扩散。</p> <p>小溢出：稀释与水用拖把，或吸收用惰性干物质并放在一个合适的废物处置的容器。</p> <p>大型溢出：腐蚀性液体。如果没有阻止泄漏的风险。吸收和干旱的大地、沙子或其他不燃材料。不要让水在容器。不要触摸溢出的材料。利用水喷淋窗帘转移蒸汽漂移。防止进入下水道，地下室或狭窄的地方；如果需要。消除所有的点火的来源。寻求协助处理。</p>		

续表 8

	灭火方法	灭火介质：泡沫、干粉或二氧化碳				
表 8-18 (2) 机油理化性质与危险特征表						
标识	中文名：机油（润滑油）			危险货物编号：/		
	英文名：Lubeoil（lubricatingoil）			UN 编号：/		
	分子式：/		分子量：230-500		CAS 号：/	
理化性质	外观与性状	淡黄色至褐色液体。				
	熔点（℃）	无资料	相对密度(水=1)	/	相对密度(空气=1)	/
	沸点（℃）	无资料	饱和蒸气压（kPa）		/	
	溶解性	不溶于水				
毒性及健康危害	车间卫生标准	中国 MAC（mg/m ³ ）未制定标准，美国 TVL-STEL 未制定标准				
	侵入途径	吸入、食入、皮肤接触				
	健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。				
	急救方法	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吞食：饮足量温水，催吐。就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃	燃烧分解物	CO、CO ₂		
	闪点(℃)	76	爆炸上限（v%）	未制定		
	引燃温度(℃)	248	爆炸下限（v%）	未制定		
	危险特性	无明显危害				
	储运条件与泄漏处理	<p>储运条件：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>泄漏处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>				
灭火方法	<p>消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。</p> <p>灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土</p>					
<p>二、环境敏感目标调查</p> <p>本项目周边环境敏感特征详见表 4-7。</p>						

续表 8

8.3.2 环境风险潜势初判

(1) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 的分级

①危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018), 当存在多种危险物质时, 危险物质数量与临界量比值 (Q) 的计算公式如下:

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

式中:

q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, 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 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

危险物质数量与临界量比值 (Q) 计算结果详见表 8-19。

表 8-19 环境风险物质储存量和临界量一览表

序号	潜在风险物质	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q
1	十二烷基苯磺酸	0.42	5	0.084
2	油类物质	0.02	2500	0.000
	合计	/	/	0.084

表 8-19 表明, 本项目危险物质数量与临界量比值 Q 值为 0.084, $Q < 1$, 大气、地表水、地下水环境风险评价工作等级均为简单分析。

8.3.3 风险识别

(1) 物质危险性识别

物质危险性识别范围主要包括主要原辅材料、中间产物、产品、燃料、生产过程排放的“三废”污染物以及风险事故中的伴生污染物。

本项目涉及的危险化学品主要有十二烷基苯磺酸、废机油, 其理化性质和毒理性详见表 8-18。危险物质分布于原料区、危废暂存区。

续表 8

(2) 风险识别

评估确定企业共有 2 个环境风险单元，依据命名规则 ER-（EnvironmentalRisk）-1（风险源编号）（风险源名称），企业涉及的环境风险源编号及名称分别为：ER-1 原料区、ER-2 危废暂存区。环境风险识别详见表 8-20。

表 8-20 环境风险识别

危险单元	风险源	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
ER-1	原料区	十二烷基苯磺酸等液体物料	泄漏、火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	泄漏溢流进入废水管网从而影响地表水；燃烧释放的浓烟和有毒有害气体直接排放，会对周边大气环境造成影响。	周边居民、地表水
ER-2	危废暂存区	机油	泄漏、火灾引发的伴生/次生污染物排放	泄漏溢流进入废水管网从而影响地表水；燃烧释放的浓烟和有毒有害气体直接排放，会对周边大气环境造成影响。	周边居民、地表水

8.3.4 环境风险分析

(1) 大气环境风险分析

原辅材料在运输、储存或生产过程中，遇明火或高温条件下，易发生火灾或爆炸事故，火灾事故中燃烧释放的浓烟和有毒有害气体直接排放，会对周边大气环境造成影响。

(2) 地表水环境风险分析

十二烷基苯磺酸、废机油泄漏可能导致物质进入废水管网，会污染地表水体；在厂房、原料区发生火灾情况下，产生大量消防废水，收集处置不当直接进入附近地表水环境，对地表水水体造成严重污染。

(3) 地下水环境风险分析

本项目原料区位于 3F，危废暂存区位于 4F，十二烷基苯磺酸、废机油泄漏不会对地下水造成影响。

8.3.5 环境风险防范措施及应急要求

(1) 风险防范措施

①十二烷基苯磺酸、废机油等液体物料应储存在阴凉、通风的库房内，采用铁皮桶或

续表 8

塑料桶储存，在桶下方设置托盘。库房应远离火种、热源，地面均硬化、采用环氧树脂漆作防渗防腐处理。

②十二烷基苯磺酸存放在原料区的危化品区，并设置围堰。

③十二烷基苯磺酸供货方采用桶装密封运输。运输应严格遵守相关的危险化学品运输要求进行，并加强对运输人员的管理，杜绝因人为操作失误造成事故的可能性。

④项目十二烷基苯磺酸的使用根据维修计划进行合理采购，库房内尽量减少存量。其包装容器应保证包装完好，取用后关上桶盖。

⑤由专人管理十二烷基苯磺酸。

⑥库房设置禁烟禁火标识。

⑦生产车间要有严格的防火措施，防止火灾事故的发生。

⑧对原料区、危废暂存区进行定期检查，应严格按照相关要求设计、建设存储区，并配备应急事故桶，加强发生泄漏时的应急演练，提高应急处置能力。

⑨在原料区、危废暂存区附近设置拖把、提桶等必要的应急物资。

⑩在生产车间、原料区、危废暂存区等场所适当部位设置一定数量的手提式干粉灭火剂，并定期检查，保持有效状态。

(2) 安全管理措施

①建立健全的各级管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，并严格执行。对过时的安全管理制度、岗位安全操作规程和作业安全规程，按相关的法律、法规有关规定予以补充和完善，持续改进。严格执行安全监督检查制度。认真作好日查、周查、月查安全检查记录，对发现的异常情况、安全隐患必须及时报告并在符合安全条件的情况下立即整改。

②加强对职工的安全、化学品知识、事故应急处理、消防、个人安全防护知识和职工操作技能的教育培训工作。实行全员培训，定期考核、持证上岗。

③建立定期巡检制度，定期对原料区进行检查。

(3) 应急处理措施

①物料泄漏时先将未泄漏储存桶立即移开，用砂土或其它不燃材料吸收，针对泄漏的化学品，可收集后作为危险废物管理及处置。

②消防设施要齐全、完好。在生产车间、原料堆放等场所适当部位设置一定数量的手

续表 8

提式干粉灭火剂，并定期检查，保持有效状态。

③原料区发生泄漏，无关人员立即撤离，切断一切明火和电气火花。抢险处理人员在确保安全的情况下堵漏。

④配备必要的消防器材，熟练掌握消防器材使用方法，加强考核。

⑤泄漏发生时应消除一切火源，并防止因抢险造成其他金属物品的碰撞而产生火花。

(4) 突发性事故应急预案编制要求

突发环境事件应急预案编制要求详见表 8-21。

表 8-21 突发环境事件应急预案编制要求

序号	项目	内容及要求
1	总则	包括项目基本情况、周边区域单位、重要基础设施、道路等情况。
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布。
3	应急计划区	生产装置区、原料产品储存区、生活区、邻区。
4	应急组织	工厂：厂指挥部负责全面指挥；专业救援队伍负责事故控制、救援、善后处理。 地区：地区指挥部负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制、疏散；专业救援队伍负责对厂专业救援队伍的支援。
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序。
6	应急设施、设备与材料	生产装置及储存区：防火灾、爆炸事故应急设施，设备与材料主要为消防器材；防有毒有害物质外泄、扩散设施。
7	应急通讯、通知和交通	应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
9	应急防范措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备。 邻近区域：控制和清除污染措施及相应设备配备。
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制控制、制定现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护。 邻近区域：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制制定、撤离组织计划及救护。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

续表 8

14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门负责管理。
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

8.3.6 环境风险评价结论

综上所述，本项目涉及的的突发环境事件风险物质为十二烷基苯磺酸、废机油，在进一步落实和完善本评价提出的风险防范措施的前提下，可有效降低环境风险，做到环境风险事故可防可控，其环境风险水平在可接受范围内。本环境风险简单分析内容表详见表 8-22，环境风险自查表详见附表 3。

表 8-22 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 5800 吨汽车护理用品项目				
建设地点	(/) 省	(重庆) 市	(九龙坡) 区	(/) 县	(九龙工业园 B3) 园区
地理坐标	经度	106.423616	纬度	29.437476	
主要危险物质及分布	ER-1 原料区：十二烷基苯磺酸等液体物料； ER-2 危废暂存区：废机油。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	泄漏溢流进入废水管网从而影响地表水；燃烧释放的浓烟和有毒有害气体直接排放，会对周边大气环境造成影响。				
风险防范措施要求	液体类化学品存放在密闭铁桶或塑料桶内，桶下方设置托盘；十二烷基苯磺酸存放区设置围堰；原料区、危废暂存区设置禁烟禁火标识标牌并配备一定数量的消防器材和吸附材料。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：Q 值小于 1，环境风险评价工作等级为简单分析。

拟采取的防治措施及预期治理效果

表 9

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	治理投资(万元)	预期治理效果
大气污染物	有机废气	非甲烷总烃	有机废气经集气罩+活性炭吸附装置处理后经排气筒引至楼顶排放。	6	达标排放
	配料粉尘	颗粒物	无组织排放。	/	达标排放
水污染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生产废水和生活污水一起排入壹本科工城东侧生化池处理后排入园区污水管网。	1	达标排放
	地面清洁废水	COD、SS			
固体废物	危险废物	废活性炭、废机油、磺酸废包装	设置 8m ² 危废暂存区暂存废活性炭、废机油、磺酸废包装桶，定期交有资质单位处理。危废暂存区应采取四防措施。	2	符合环保要求
	一般固废	废包装、废包装桶、不合格废包装瓶	设置 1# 一般工业固废暂存区 (12m ²) 暂存废包装桶，废包装桶由原料供应厂家定期回收；设置 2# 一般工业固废暂存区 (8m ²) 暂存不合格废包装瓶、废包装，不合格废包装瓶收集后返回瓶胚供应商，废包装集中收集后交废品回收单位处理。		
	生活	生活垃圾	交环卫部门处理。		
噪声	吹瓶机、灌装机、搅拌机、空压机、风机等	设备噪声	选用低噪声设备，采取基础减震、隔声等综合降噪措施。	1	达标排放
环境风险	原料区、危废暂存区	十二烷基苯磺酸、废机油	液体类化学品存放在密闭铁桶或塑料桶内，桶下方设置托盘，分区存放在原料区；十二烷基苯磺酸存放区设置围堰；原料区设置禁烟禁火标识标牌并配备一定数量的消防器材和吸附材料。	2	符合环保要求
合计	/			12	/

9.1 污染防治措施

9.1.1 废水污染防治措施

项目废水主要为地面清洁废水和生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮，

续表 9

项目废水进入壹本科工城东侧生化池经“调节+厌氧+沉淀”处理后能确保达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中三级标准排放。项目依托壹本科工城东侧生化池处理废水，生化池采用厌氧工艺，污水中的有机物被厌氧细菌分解、代谢、消化，使得污水中的有机物含量大幅减少，厌氧处理后再经沉淀、过滤滤除污水中悬浮物后，可接入市政污水管网。由于项目地面清洁废水量太小，主要以生活污水为主，该治理工艺已在国内生活污水治理中得到广泛应用，其治理效果经济可行。污水处理工艺流程详见图 9.1。

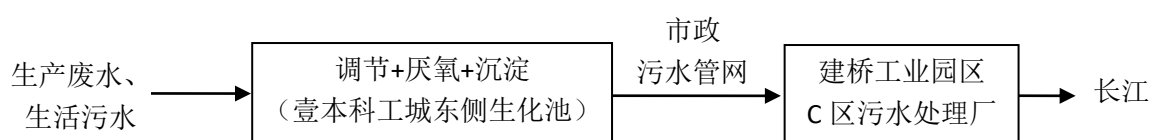


图 9.1 废水处理工艺流程图

建桥工业园区 C 区污水处理厂位于大渡口区跳蹬镇沟口村、西小路西侧、大九污水处理厂以北，设计服务范围为建桥工业园区 C 区所有工业企业产生的工业废水和生活污水，服务面积 7.08km²；设计近期（一期工程）污水处理能力 5000m³/d，远期（二期工程）新增污水处理能力 5000m³/d，设计采用 A²/O 处理工艺，尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入跳蹬河最终排入长江，对长江的影响小。

本项目位于建桥工业园区 C 区污水处理厂服务范围内，现状管网基础建设完善，废水可接入园区污水管网进入建桥工业园区 C 区污水处理厂进一步处理。本项目最大废水排放量为 1.53m³/d，依托壹本科工城东侧生化池处理后排水水质满足《污水综合排放标准》三级标准，满足建桥工业园区 C 区污水处理厂的接管标准，其排放不会对污水处理厂造成冲击，对其影响小。因此，本项目废水依托壹本科工城东侧生化池预处理达标后再排入建桥工业园区 C 区污水处理厂处理是可行的。

9.1.2 废气处理工艺流程

本项目拟在吹瓶机上方设置一套集气罩（罩口风速 1.0m/s，尺寸大小 0.5m×0.5m，收集效率 80%，），在风机（风机风量为 1000m³/h）作用下，通过集气罩收集瓶胚吹瓶

续表 9

过程中产生的有机废气，经集气罩收集的有机废气通过一套活性炭吸附装置（处理效率按 70%）处理后经排气筒引至楼顶排放，排放高度 40m。废气处理工艺流程图详见图 9.2。

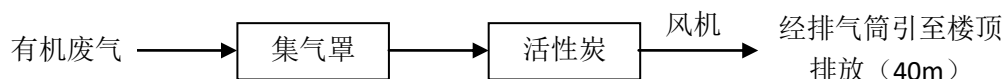


图 9.2 废气治理工艺流程图

本项目吹瓶过程产生的有机废气通过集气罩收集后，排至活性炭吸附装置中进行处理，有机废气产生浓度及产生量均较低，活性炭吸附效果可达到 70%，能够处理本项目产生的废气。当活性炭与有机废气接触时，活性炭的细孔将分布在气相中的有机物分子或分子团进行吸附，以达到净化气体的目的。净化后的气体通过排气筒引至楼顶排放，非甲烷总烃排放浓度可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 1572-2015）中相关的规定及要求，且活性炭吸附装置具有设备构造紧凑、占地面积小、维护管理简单方便、运转成本低等优点，因此本项目有机废气采用活性炭吸附装置进行处理技术经济可行。

9.2 环境管理与监测

9.2.1 环境管理机构及职责

1、环境管理机构及职责

建设单位应加强企业的环境管理，安排专人负责日常环境管理工作，配合环境保护行政主管部门做好运营期的环保工作。其主要职责是：

（1）执行国家及地方的环保法律法规，落实工程设计中的环保设计内容及项目竣工环保验收。

（2）根据地方环保部门提出的环境质量要求，制定项目环境管理目标，对因本项目引发或增加的环境污染进行严格控制，并提出改善环境质量的措施和计划。

续表 9

2、环保人员培训

应对专职环保人员进行定期培训，确保环保设施的正常运行和污染物达标排放。

9.2.2 排污口规范

根据《重庆市排污口设置管理办法》（渝府发[2005]36号）、《关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发[2012]26号），项目需设置排污口并进行规整，本项目废水依托壹本科工城东侧生化池处理，其排放口已按相关规范要求设置。本项目排污口设置要求为：

（1）所有废气排气筒应修建采样平台，设置监测采样口，采样口的设置应符合《污染源技术规范》要求；采样口必须设置常备电源；排气筒应设置标志牌。

（2）危险废物暂存区、一般工业固废暂存区应设置标志牌。

（3）工业企业厂界噪声测点应在法定厂界外 1 米，高度 1.2 米以上的噪声敏感处，在固定噪声源厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置监测点。

（4）排污口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，设置排污口标志牌。标志牌设置应距污染物排污口及固体废物贮存区或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面 2m。标志牌制作和规格参照《关于印发排污口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]95号）执行。

9.2.3 监测计划

根据项目特点，环境监测重点为营运期废水、废气以及噪声，环境监测可委托有资质的环境监测机构进行监测。项目废水依托壹本科工城东侧生化池，因此纳入到壹本科工城运营单位环境监测计划中进行监测。项目营运期环境监测计划见表 9-1。

表 9-1 环境监测计划一览表

类别	监测点位	点位数	监测项目	监测频率
废气	有机废气排放口（1#）	1	非甲烷总烃	验收监测 1 次，以后按环保管理要求进行监测。
	厂界上、下风向	2	非甲烷总烃、颗粒物	
噪声	各厂界外 1m	4	等效连续 A 声级	验收监测 1 次，以后按环保管理要求进行监测。

续表 9

9.2.4 竣工环保验收

本项目生产废水和生活污水依托壹本科工城东侧生化池进行生化处理，壹本科工城东侧生化池的环保责任主体为重庆壹本置业有限公司。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，企业项目环保竣工验收内容及要求见表 9-2。

表 9-2 项目竣工环保验收内容及要求一览表

名称		控制因子	治理措施	验收标准及标准号	限值	总量	监测点
废水	生活污水、生产废水	COD	生活污水依托壹本科工城东侧生化池处理后排入市政污水管网。	执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准	500	0.009	总废水排放口
		SS			400	/	
		氨氮			45	0.001	
		BOD ₅			300	/	
废气	有机废气	非甲烷总烃	吹瓶过程产生的有机废气通过集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后通过排气筒(40m)引至楼顶排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 1572-2015)	60	0.012	1#废气排放口
			未被集气罩收集的有机废气无组织排放。		4.0	/	上风向、
	配料粉尘	颗粒物	无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)	1.0	/	浓度最高点
噪声	生产设备	等效声级	选用低噪声设备；对空压机、风机等机械设备采取基础减震、隔声等综合降噪措施。	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准	昼间噪声≤65dB	/	壹本科工城北厂界外 1m 处
固废	危险废物	废活性炭(900-041-49)、废机油(900-214-08)、磷酸废包装(900-041-49)	设置 8m ² 危废暂存区暂存废活性炭、废机油、磷酸废包装桶，定期交有资质单位处理。危废暂存区应采取四防措施。	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单	/	/	/
	固体废物	不合格废包装瓶、废包装、废包装桶	设置 1# 一般工业固废暂存区(12m ²) 暂存废包装桶，废包装桶由原料供	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB	/	/	/

续表 9

			应厂家定期回收；设置 2#一般工业固废暂存区（8m ² ）暂存不合格废包装瓶、废包装，不合格废包装瓶收集后返回瓶胚供应商，废包装集中收集后交废品回收单位处理。	18599—2001)及其修改单			
	生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门处理。	/	/	/	/
环境风险	原料区、危废暂存区	十二烷基苯磺酸、废机油	液体类化学品存放在密闭铁桶或塑料桶内，桶下方设置托盘；十二烷基苯磺酸存放区设置围堰；原料区、危废暂存区设置禁烟禁火标识标牌并配备一定数量的消防器材和吸附材料。	满足环保要求	/	/	/

9.2.5 污染物排放清单

本项目废气、废水、噪声及固废排放清单见表 9-3。

表 9-3 项目污染物排放清单表

(一) 废气

污染源	排放标准	污染因子	有组织排放			无组织监控浓度限值(mg/m ³)	排放标准(mg/m ³)	总量控制指标(t/a)
			排放筒高度(m)	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)			
有机废气	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 1572-2015)	非甲烷总烃	40	5.032	0.005	4.0	60	0.012
配料粉尘	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)	颗粒物	/	/	/	1.0	/	/
合计 ^①		非甲烷总烃	/	/	/	/	/	0.012

注：①仅统计有组织排放量。

续表 9

（二）废水							
污染源	排放标准	污染因子	浓度限值(mg/L)	排入市政污水管网量 (t/a)	排入外环境量 (t/a)		
生产废水、生活污水	执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准	COD	500	0.086	0.009		
		SS	400	0.069	0.002		
		氨氮	45	0.008	0.001		
		BOD ₅	300	0.052	0.002		
（三）噪声							
污染源	排放标准及标准号	污染因子	排放标准 dB(A)		备注		
			昼间				
生产设备	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准	等效声级	65		各厂界		
（四）固废							
固体废物名称及种类	固体废物产生量 (t/a)	固体废物主要成分	主要成分含量%		处置方式及数量 (t/a)		
			最高	平均	方式	数量	占总量%
危险废物	0.37	/	/	/	磷酸废包装桶、废活性炭、废机油定期交有资质单位处理。	0.37	100
一般工业固废	7.38	/	/	/	不合格废包装瓶收集后返回瓶胚供应商；废包装集中收集后交废品回收单位处理；废包装桶由原料供应厂家定期回收。	7.38	100
生活垃圾	1.24	/	/	/	交环卫部门处理。	1.24	100
9.2.6 总量控制							
<p>根据《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则的通知》(渝环[2017]249 号)相关要求及结合企业情况，项目外排的 COD、氨氮总量指标为 COD 0.009t/a、NH₃-N 0.001t/a，需通过交易获得。VOCs 总量由重庆市九龙区生态环境局根据区域 VOCs 减排情况进行调配。</p>							

污染物总量控制

表 10

项目 \ 控制	产生量	处理量	排放量	允许排放量	处理前浓度	预测排放浓度	允许排放浓度
废水	0.017244	0.017244					
COD	0.086	0.013	0.073		500	425	500
SS	0.065	0.019	0.046		376	264	400
氨氮	0.002	0.000	0.002		9	9	45
BOD ₅	0.010	0.002	0.008		59	47	300
废气							
非甲烷总烃	0.042	0.030	0.012		16.774	5.032	60
固体废物	0.000899	0.000899	0				
危险废物	0.000037	0.000037	0				
一般工业固体废物	0.000738	0.000738	0				
生活垃圾	0.000124	0.000124	0				
<p>凡涉及到十二种总量控制的污染物和特征污染物必须填写。</p> <p>单位：废气量：万标米³/年；废水、固体废物：万吨/年；水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氰化物为千克/年，其他项目均为吨/年。废水浓度：毫克/升；废气浓度：毫克/标米³。</p>							

结论和建议

表 11

11.1 结论

11.1.1 项目概况

重庆兴洁成汽车用品有限公司在重庆市九龙园区 B3 区购买重庆壹本置业有限公司建设的壹本科工城标准厂房的 C 区 3 号楼 3 层、4 层部分厂房建设“年产 5800 吨汽车护理用品项目”，建成后可年产 5000 吨玻璃水、800 吨洗车液。项目总投资 600 万元，其中环保投资约 12 万元，占总投资的 2.0%。

11.1.2 项目与相关政策、规划符合性分析

(1) 产业政策的符合性

本项目为《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的允许类，符合国家产业政策；不属于《重庆市工业项目环境准入规定》（渝办发[2012]142 号）中的限制类、禁止类项目，也不属于《关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投[2018]541 号）中的不予准入、限制准入项目，符合重庆产业投资要求；重庆市九龙坡区发展和改革委员会以《重庆市企业投资项目备案证》对本项目的投资建设予以备案，符合九龙坡区产业政策；项目符合《重庆市九龙园区 B3 区规划（修编）环境影响报告书》及审查意见相关要求。

(2) 项目选址符合性

项目周边已建有较完善的供水、供电、排水、通信等基础设施。项目地块为工业用地，所在地交通便利，在采取污染防治设施保证各项污染物达标排放的条件下，本报告认为从环境保护的角度，项目的选址合理。

11.1.3 项目所处环境功能区、环境质量现状及存在的环境问题

本项目位于九龙园区 B3 区，项目除 $PM_{2.5}$ 外，其余常规因子浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，项目所在区域属于环境空气不达标区，采取减缓措施后，区域环境质量将有所改善；长江丰收坝断面 pH、COD、 BOD_5 、氨氮、TP 最大标准指数均小于 1，均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水质

续表 11

标准；1#、2#监测点声环境昼、夜间环境噪声能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类、2类标准。本项目区域环境容量能满足项目建设的需求。

11.1.4 自然环境概况及环境敏感目标调查

项目周围无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、森林公园、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区和国家重点文物保护单位等，未发现珍稀和保护性动植物、矿产资源等。项目周边环境敏感目标主要有北侧居民区、和平小学。

11.1.5 环境保护措施及环境影响

（1）大气环境保护措施及环境影响

项目运营期吹瓶过程产生的有机废气通过集气罩收集后经活性炭吸附处理后排入排气筒引至楼顶达标排放，配料粉尘无组织排放，对大气环境影响较小。

（2）地表水环境保护措施及环境影响

生活污水和生产废水一起依托壹本科工城东侧生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后标后排入市政污水管网经建桥工业园区 C 区污水处理厂处理后废水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入跳蹬河最终进入长江，项目废水对长江影响较小。

（3）声环境保护措施及环境影响

根据工程分析可知，项目噪声源主要为吹瓶机、灌装机、搅拌机、空压机、风机等，通过对设备进行合理布局，采取基础减震及墙体隔声等综合治理措施后，本项目运营期的噪声对周围声环境的影响不大，环境可接受，采取上述措施后厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ）。

（4）固体废物处置措施及环境影响

固体废物主要包括危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

设置 8m^2 危废暂存区暂存废活性炭、废机油、磺酸废包装桶，定期交有资质单位处理；设置 1#一般工业固废暂存区（ 12m^2 ）暂存废包装桶，废包装桶由原料供应厂家定期回收；设置 2#一般工业固废暂存区（ 8m^2 ）暂存不合格废包装瓶、废包装，不合格废包装瓶收集后返回瓶胚供应商，废包装集中收集后交废品回收单位处理；生活垃圾收集

续表 11

后交园区环卫部门统一处理。

11.1.6 环境风险影响分析

本项目涉及的的突发环境事件风险物质为十二烷基苯磺酸、废机油，在进一步落实和完善本评价提出的风险防范措施的前提下，可有效降低环境风险，做到环境风险事故可防可控，其环境风险水平在可接受范围内。

11.1.7 总量控制

根据《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则的通知》(渝环[2017]249 号)相关要求及结合企业情况，项目外排的 COD、氨氮总量指标为 COD 0.009t/a、NH₃-N 0.001t/a，需通过交易获得。VOCs 总量由重庆市九龙区生态环境局根据区域 VOCs 减排情况进行调配。

11.1.8 环境监测与管理

建设单位应设置环保管理机构，并配置专门负责环境管理的技术人员，负责组织、协调和监督本项目的环工作，负责加强与环保部门的联系，满足项目环境保护工作的需要。

11.1.9 综合结论

综上所述，本项目建设符合国家、重庆市、九龙坡区现行产业政策，符合九龙园区 B3 区土地利用规划和园区入园条件，项目所在地环境质量现状良好，周边配套基础设施较为完善。项目采取本评价提出的污染防治和控制措施后，外排污染物可达标排放，环境影响在可接受范围内，环境功能区质量能够满足相应标准要求。在建设单位严格落实本报告表提出的污染治理措施及风险防范措施，确保污染物达标排放的前提下，本项目的建成对周围环境影响较小。从环境保护角度来看，项目建设可行。

11.2 建议

- 1、确保落实环保资金，保证环保设施和环保工程的建设。
- 2、加强废气治理设施的维护并安排专人管理，做好废气处理设施的运行记录，定期更换失效的活性炭，保证废气治理设施的正常运行，确保废气处理设施正常运行和污

续表 11

染物达标排放。

3、加强车间通风，营造良好的工作环境；加强环保教育，提高员工的环保意识。

4、建设单位应认真落实环保“三同时”制度，加强环保管理，切实开展环保管理工作。

附表 1 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂) 其他污染物 (VOCs (非甲烷总烃))			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2019) 年						
	环境空气质量现状调差数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (非甲烷总烃、颗粒物)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃、颗粒物)		无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.015) t/a	VOC _s : (0.022) t/a			
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项								

附表 2 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 拟替代的污染源其他 <input type="checkbox"/>	数据来源	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期		监测因子	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位	
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	评价因子	(COD、SS、氨氮、BOD ₅)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/> ; V 类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	

		底泥污染评价 <input type="checkbox"/>				
		水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/>				
		水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/>				
		流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>				
影响预测	预测范围	河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km ²				
	预测因子	（/）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		COD		0.073		425
		SS		0.046		264
氨氮		0.002		9		
BOD ₅		0.008		47		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（/）	（/）	（/）	（/）	（/）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					

防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
		监测点位	(/)	(/)
		监测因子	(/)	(/)
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
注: “ <input type="checkbox"/> ” 为勾选项, 可 \surd ; “()” 为内容填写项; “备注” 为其他补充内容。				

附表 3 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	十二烷基苯磺酸	废机油			
		存在总量/t	0.42	0.02			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>1200</u> 人		5km 范围内人口数约 <u>9 万人</u>		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			/人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>			
	包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>			
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势		IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>		
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围/_____m				
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围/_____m						
	地表水	最近环境敏感目标/_____, 到达时间/___h					
地下水	下游厂区边界到达时间___d						
	最近环境敏感目标/_____, 到达时间/___d						
重点风险防范措施		液体类化学品存放在密闭铁桶或塑料桶内, 桶下方设置托盘; 十二烷基苯磺酸存放区设置围堰; 原料区、危废暂存区设置禁烟禁火标识标牌并配备一定数量的消防器材和吸附材料。					
评价结论与建议		项目涉及的的突发环境事件风险物质为十二烷基苯磺酸、废机油, 在进一步落实和完善本评价提出的风险防范措施的前提下, 可有效降低环境风险, 做到环境风险事故可防可控, 其环境风险水平在可接受范围内。					
注: “ <input type="checkbox"/> ” 为勾选项, “___” 为填写项。							