

重庆市建设项目

环境影响报告表

(评估版)

建设项目名称：重庆劳斯莱斯、马丁汽车 4S 店项目

建设单位(盖章)：重庆加合加汽车维修服务有限公司

编制时间：2015 年八月

重庆市环境保护局制

一九九九年十月

填 报 说 明

《重庆市建设项目环境影响报告表》由建设单位委托持有环境影响评价证书的单位编制。

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行业类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

五、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、饮用水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准；表中填标准号及达到类别或级别。

七、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

九、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

十、本表填报 4 份，报环境保护局审查，填写时字迹应工整清楚。

十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

十三、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

十四、项目建设单位，必须认真执行本表最后一页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

基本情况

表 1

项目名称	重庆劳斯莱斯、马丁汽车 4S 店项目				
建设单位	重庆加合加汽车维修服务有限公司				
法人代表	黄宗敏	联系人	况真平		
联系电话	18623512377	邮政编码	401121		
通讯地址	重庆市渝北区洪湖西路 55 号				
建设地点	重庆市北碚区蔡家岗镇同熙路 93 号				
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建	<input type="checkbox"/> 改扩建	<input type="checkbox"/> 技改	行业类别	社会区域
总投资	2000 万元	环保投资	60 万元	投资比例	3.0%
占地面积	5375 平方米		总建筑面积	8050 平方米	
评价经费	/ 万元				
年能耗情况	煤	/ 万吨，煤平均含硫量 / %			
	电	5 万度	油	/ 吨	天然气 1.5 万立方米/年
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	0.01466	0.01466		
	生活用水	0.116	0.116		
	合计	0.13066	0.13066		
工程内容及规模					
1 前言					
<p>重庆加合加汽车维修服务有限公司是成都三和企业集团有限公司在重庆投巨资兴建的全资子公司，主要经营世界级豪华汽车品牌劳斯莱斯及阿斯顿马丁，目前在重庆市渝北区洪湖西路 55 号从事劳斯莱斯、阿斯顿马丁汽车销售。</p> <p>2012 年重庆加合加汽车维修服务有限公司在重庆市北碚区蔡家岗镇同熙路 93 号投资 4000 万元，建设自动变速箱零配件生产项目，该项目于 2012 年 7 月通过北碚区环保局审批（渝（碚）环准【2012】049 号）。自动变速箱零配件生产项目已完成全部土建施工，由于目前市场变化，重庆加合加汽车维修服务有限公司针对该项目未购置生产设备，未投入生产。</p> <p>根据《重庆市北碚区人民政府办公室关于重庆加合加汽车维修服务有限公司厂房</p>					

建设遗留问题协调会备忘录》，重庆加合加汽车维修服务有限公司放弃原自动变速箱零配件生产项目，投资 2000 万元并利用自动变速箱零配件生产项目已建成的土建设施（包括厂房及相关配套、公用及环保设施）新建重庆劳斯莱斯、马丁汽车 4S 店项目，主要从事劳斯莱斯、阿斯顿马丁汽车维修。

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》、国务院第 253 号文《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》相关规定：拟建项目应编制环境影响报告表。受重庆加合加汽车维修服务有限公司的委托，中机中联工程有限公司承担了该项目的的环境影响报告表编制工作。

2 项目概况

2.1 项目基本情况

项目名称：重庆劳斯莱斯、马丁汽车 4S 店项目

建设单位：重庆加合加汽车维修服务有限公司

建设性质：新建

建设地点：重庆市北碚区蔡家岗镇同熙路 93 号

项目总投资：2000 万元

建设工期：项目总工期 6 个月（2015 年 9 月~2016 年 3 月）

2.2 项目组成

本项目主要从事劳斯莱斯、阿斯顿马丁汽车维修，项目建成后，机电维修能力 700 台/a，钣金维修能力 150 台/a，车辆补漆能力 150 台/a。

表 1-1 本项目补漆主要技术指标表

序号	项目	单位	指标
1	底涂	单车喷涂面积	m ²
		单车喷涂厚度	um
2	面涂	单车喷涂面积	m ²
		单车喷涂厚度	um

续表 1

本项目利用自动变速箱零配件生产项目已建成厂房及相关配套、公用及环保设施。本项目组成包括主体工程、公用工程及环保工程，其中主体工程为一栋 3 层楼厂房，包括车辆交接区、休息区、办公区、机电维修区、钣金维修区、车辆补漆区及职工宿舍区，新增设备 192 台（套）。

具体项目组成详见表 1-1，项目综合技术经济指标详见表 1-2，工程总平面布置图详见附图 2。

表 1-1 项目组成一览表

序号	项目组成	主要建设内容	备注
一、主体工程（利用自动变速箱零配件生产项目已建成厂房）			
3 层楼厂房		1F包括车辆交接区、休息区、办公区、机电维修区，机电维修700台次/a，可接待人数30人/d，食堂最大就餐能力50人/次。	建筑面积 2624 m ²
		2F包括机电维修区、钣金维修区、车辆补漆区，钣金维修150台次/a，车辆补漆150台次/a，补漆面积300m ² /a。	建筑面积 2624 m ²
		3F 为车辆停放区及职工宿舍，职工宿舍可容纳 10 人，车辆停放区设 30 停车位。	建筑面积 2633 m ²
二、公用工程（利用自动变速箱零配件生产项目已建成公用设施）			
2.1	给水工程	本项目给水来源于园区管网提供，由西侧和南侧市政道路引入两根给水管，管径为 DN150，室外给水采用消防和生活、生产独立的给水管网系统，市政供水水压为 0.4Mpa。	
2.2	排水工程	本项目排水系统采用雨污分流制。近期，本项目污、废水经处理达《污水综合排放标准》一级标准后排入市政污水管网	
2.3	供电工程	工作电源采用电力网 10kV 专线，采取并联电容器补偿方式，备用电源采用风冷式自启动柴油发电机组，供电电压为 0.38/0.22kV。	
2.4	天然气	天然气由中压天然气管道环网（压力为 0.2~0.4MPa）供应，接入管径 D76x5，以支状方式沿道路埋地敷设。	
三、环保工程			
3.1	废水处理设施	本项目污、废水处理利用自动变速箱零配件生产项目已建成污水处理站，废水处理站设计处理规模 5 m ³ /d，处理工艺为“隔油+气浮+生化”，三班制运行。	
3.2	废气处理设施	汽车尾气经车辆自带的三元催化器处理，通过室内通风设备排向室外；焊接烟尘直接通过室内通风设备排向室外；刮灰打磨粉尘通过打磨机自带的粉尘收集系统收集；喷漆废气中颗粒物通过喷漆房顶部及底部设过滤棉过滤，有机废气通过活性炭吸附，尾气通过 1 根 15 米高排气筒排放。	
3.3	固体废物	设置一个一般工业固体废物回收暂存点仓库，库房面积为 20m ² ，位于 1F 南侧；设置一个危险废物暂存点仓库，库房面积为 10m ² ，位于 1F 南侧；生活垃圾由环卫部门清运。	

2.3 总平面布置

本项目地块呈矩形，总占地面积 5375m²，总建筑面积 8050m²。

本项目主要建筑为 1 栋 3 层楼厂房，其中 1F 自北向南分别布置车辆交接区、休息区、办公区、机电维修区；2F 西侧为机电维修区，东侧分别布置车辆补漆区及钣金维修区；3F 北侧为职工宿舍，南侧布置车辆停放区。地块西南侧为污水处理区，南侧为职工车辆停放区，车辆入库位于西北侧。

表 1-2 综合技术经济指标一览表

项 目		指标	单位
建设用地面积		5375	m ²
总建筑面积		8050	m ²
其中	地上建筑面积	7881	m ²
	地下层建筑面积 (地下泵房)	169	m ²
总计容建筑面积		7881	m ²
容积率		1.47	/
建筑基底面积		2624	m ²
建筑密度		48.8	%
绿地率		19	%
绿地面积		1040	m ²

2.4 主要生产设备

拟建项目主要设备详见下表 1-3。

续表 1

表 1-3		拟建项目主要设备		
序号	设备名称	型号规格	数量(台)	生产厂家名称
1	一体化喷漆房		1	宝中宝
2	四柱举升机	5T	1	马哈
3	四轮定位仪		1	亨特
4	洗车机		1	黑猫
5	红外线烤灯		1	飞鹰
6	干磨机		1	费斯托
7	抛光机		1	得伟
8	双柱龙门式举升机	4.5T	2	路特
9	劳斯莱斯车间诊断系统		1	劳斯莱斯
10	倒车摄像机调整装置		1	劳斯莱斯
11	A/C 保养、泄漏检测和更换设备		1	劳斯莱斯
12	制动液更换设备		1	劳斯莱斯
13	蓄电池测试仪		1	劳斯莱斯
14	大灯调整装置		1	劳斯莱斯
15	马丁诊断系统			马丁
16	正时链调整工具		1	马丁
17	前副梁调整工具		1	马丁
18	模拟轴承盖		1	马丁
19	凸轮轴调整工具		1	马丁
20	TDC 校正工具		1	马丁
21	MOST 网络测试仪			马丁
22	PCM 测试盒		1	马丁
23	电瓶测试仪		1	马丁
24	电瓶测试导线		1	马丁
25	面漆喷枪		3	SATA
	底漆喷枪		1	SATA
	其他	各部件检测工具、工具套件及托架等	166	
总计			192	

2.5 公用工程

(1) 给排水

① 给水

本项目给水来源于园区管网提供，由西侧和南侧市政道路引入两根给水管，管径为 DN150，室外给水采用消防和生活合供制的给水管网系统，市政供水水压为 0.4Mpa。

② 排水

本项目实行清、污分流排水体制。污、废水经处理达相应标准后排入园区污水管网；雨水经厂区雨水井排入园区雨水管网。

根据现场踏勘调查，项目周边已经铺设园区污水管网，但蔡家污水处理厂未投入运营，因此本项目近期污、废水经自建的废水处理站处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准后排入园区污水管网，最终排入嘉陵江；远期待蔡家污水处理厂正式投入运行后，可处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后排入园区污水管网，进入蔡家污水处理厂处理达标排放。

表 1-4 拟建项目给排水核算表

序号	名称	用水量		排水量		备注
		日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	日排水量 (m ³ /d)	年排水量 (m ³ /a)	
1	员工生活用水	3.2	1120	2.88	1008	项目员工 22 人，住宿员工 10 人，用水定额取 200L/人·d，非住宿员工 12 人，用水定额取 100L/人·d。
2	顾客生活用水	0.11	40	0.10	3.6	按 2000 人/a 考虑，用水定额取 20L/人
3	地面清洗水	0.28	96.6	0.25	86.94	平均每月清洗一次，用水定额 1L/m ² ·次
4	车辆冲洗水	0.14	50	0.13	45	用水定额 100L/辆·次，年清洗车辆按 500 台考虑
5	合计	3.73	1306.6	3.36	1143.54	

由表 1-4 可知，拟建项目总用水量约 3.73m³/d (1306.6 m³/a)，项目污废水排放量约为 3.36m³/d (1143.54 m³/a)。

(2) 供电

本项目工作电源采用电力网 10kV 专线，采取并联电容器补偿方式，备用电源采用

风冷式自启动柴油发电机组，供电电压为 0.38/0.22kV。

本项目年耗电量约 5 万度。

(3) 供气

天然气由城市天然气管道供应。天然气供应压力为 0.2~0.4MPa。室外天然气管道采用树枝状系统。室外中压天然气经调压箱调至低压后，经天然气管道送至本项目使用。

本项目年用气量 1.5 万立方/年。

2.6 环保工程

(1) 废水

本项目污、废水处理利用自动变速箱零配件生产项目已建成污水处理站，污水处理站设计处理规模 5 m³/d，处理工艺为“隔油+气浮+生化”，三班制运行。

地面清洗废水、车辆清洗废水经隔油、气浮处理去除石油类后，再与生活污水一并进入生化处理系统，通过水解酸化+接触氧化处理后达 GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准后排入园区污水管网，最终排入嘉陵江。

(2) 废气

汽车尾气经车辆自带的三元催化器处理，通过室内通风设备排向室外；焊接烟尘直接通过室内通风设备排向室外；刮灰打磨粉尘通过打磨机自带的粉尘收集系统收集；喷漆废气中颗粒物通过喷漆房顶部及底部设过滤棉过滤，有机废气通过活性炭吸附，尾气通过 1 根 15 米高排气筒排放。

(3) 固体废物

本项目设置一个一般工业固体废物回收暂存点仓库，库房面积为 20m²，位于 1F 南侧；设置一个危险废物暂存点仓库，库房面积为 10m²，位于 1F 南侧；生活垃圾由环卫部门清运。

3、工作制度及人员配置

工作制度：全年工作 350 天，一班制，每班正常工作时间 8 小时。

劳动定员：本项目员工 22 人，其中住宿职工 10 人。

表 2

产品的主要原辅材料名称及年消耗数量:

拟建项目主要原材料及辅助材料的消耗可见表 2-1。

表 2-1 主要原辅材料明细表

序号	材料名称	单位	耗量	主要成分	备注
1	底漆	kg/a	30	鸚鵡进口涂料, 水性涂料, 丙烯酸树脂漆。主要成分丙烯酸树脂、颜料、水、有机溶剂, 其中固体份 51%, 有机溶剂属醇醚类有机溶剂, 含量约 10%, 余量为水 39%。不含苯系物	最大存储量 4L, 罐装存储, 单罐 4L, 存储在车辆补漆区
2	面漆+稀释剂	kg/a	60	鸚鵡进口涂料, 面漆: 稀释剂=5:1, 由油漆供应商进行调制, 属丙烯酸树脂漆。主要成分丙烯酸树脂、有机溶剂。其中固体份 44.6%, 有机溶剂含量约 55.4% (含二甲苯含量约 8%, 其余为醇醚类有机溶剂, 不含甲苯)	最大存储量 4L, 罐装存储, 单罐 4L, 存储在车辆补漆区
3	发动机机油	t/a	7	/	最大存储量 30L, 罐装存储, 单罐 1L, 存储在 1F 机电维修区
4	空调冷媒	t/a	0.7	主要成分为 R-134a, 分子式 CH ₂ FCF ₃ 。R-134a 是目前国际公认的 CFC-12 最佳的环保替代品, 不含氯原子, 对臭氧层不起破坏作用, 具有良好的安全性能, 可广泛用做汽车空调, 冰箱、中央空调、商业制冷等行业的制冷剂。	/
5	CO ₂	L/a	40	用于钣金维修中 CO ₂ 气体保护焊	瓶装, 单瓶 20L, 气压 7~8Pa, 最大存储量 20L, 存储在钣金维修区
6	铜丝	t/a	0.02		最大存储量 20kg, 存储在钣金维修区
7	车辆零部件	/	/	根据维修车辆需要, 从厂家购买	

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目位于重庆市北碚区蔡家岗镇同熙路 93 号，利用自动变速箱零配件生产项目已建成厂房及相关配套、公用及环保设施。拟建项目地块呈矩形，南北宽 70 米，东西长 78m。

自动变速箱零配件生产项目仅完成土建工程施工，未购置生产设备，未投入生产，因此，不存在与本项目有关的原有污染排放及环境问题。

2、自动变速箱零配件配套生产项目环评回顾

《重庆加合加汽车维修服务有限公司自动变速箱零配件配套生产项目环境影响报告表》由重庆创辉煌环境影响评价有限公司 2012 年 7 月编制完成，2012 年 7 月通过北碚区环保局审批（渝（碚）环准【2012】049 号），目前已完成土建工程施工，未投入生产。

2.1 “自动变速箱零配件配套生产项目”主要建设内容及建成情况

自动变速箱零配件配套生产项目总投资 4000 万元，占地面积 5375m²，建筑面积 8050m²，项目建成后形成年产 30 万套汽车自动变速箱变矩器压盘生产能力。

表 2-1 项目组成表

项目		主要建设内容		建成情况
主体工程	厂房 1 栋 (3F)	1F 建筑面积 2672 m ² ，设置压盘钻孔机、铆接机、零件清洗剂和工装	设置压盘生产线 2 条	土建工程建成，设备未购入
		2F 建筑面积 2672 m ² ，设置压盘钻孔机、铆接机和工装		
		3F 建筑面积 2796 m ² ，布置来料仓库		
公用工程	给水	依托同兴工业园给水系统		已建成
	供电	依托同兴工业园供电系统		
	天然气	依托同兴工业园供气系统		
	排水	项目外排废水接入园区污水管网		
环保工程	废水	废水处理站设计处理规模 5 m ³ /d，处理工艺为“隔油+气浮+生化”，三班制运行		已建成
	固体废物	设置一个一般工业固体废物回收暂存点仓库，库房面积为 20m ² ，位于 1F 南侧；设置一个危险废物暂存点仓库，库房面积为 10m ² ，位于 1F 南侧；生活垃圾由环卫部门清运。		已建成

续表 2

2.2 自动变速箱零配件配套生产项目总量指标

根据《重庆加合加汽车维修服务有限公司自动变速箱零配件配套生产项目环境影响报告表》批复文件（渝（碚）环准【2012】049号），自动变速箱零配件配套生产项目总量指标如下：COD0.046t/a、氨氮 0.0069 t/a。

表 2-2 主要污染物产生及排放情况统计表

内容类型	排放源	污染物名称	处理前		处理后	
			浓度 mg/m ³	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	排放量 t/a
废水	综合废水 (0.046 万 m ³ /a)	COD	526	0.242	100	0.046
		SS	293	0.135	70	0.032
		NH ₃ -N	27	27	15	0.0069
		石油类	16	16	5	0.0023
		LAS	7	7	5	0.0023
废气	生化池	臭气浓度	约 30（无量纲）		<20（无量纲）	
固体废物	生活办公	生活垃圾	5.25		0	
	压盘加工车间	金属碎屑	0.5		0	
		包装废料	2.0		0	
		液压油	0.72		0	
	废水处理站	污泥	0.52		0	

项目所在区域自然环境、社会环境概况

表 3

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1 地理位置

北碚区是重庆市都市经济圈的重要组成部分，位于重庆主城核心区的西北面。南北相距最长 33.2 公里，东西相距最宽 24 公里，面积为 755 平方公里。范围在北纬 29°37'~29°57'，东经 106°18'~106°33'之间。东邻渝北区，南接沙坪坝区，西靠璧山县，北接合川区，是重庆联接川北的大门，距重庆市中心 24 公里，距江北国际机场 28 公里，大约 15 分钟车程。襄渝铁路、渝怀铁路、渝合高速公路、212 国道横穿全境，全区各乡镇、村公路网络密布，嘉陵江从北至南贯穿全境，水陆交通方便。

本项目位于重庆市北碚区蔡家岗镇同熙路 93 号，属于蔡家组团同兴工业园区，距离江北国际机场 15km、重庆火车北站 18km、寸滩港 22km。境内有嘉陵江黄金水道（蔡家组团内将建设 1 个千吨级多用途泊位和 1 个 2000 吨级散货泊位）、2 条轻轨线（6 号线、6 号支线）、3 条铁路（遂渝线、湘渝线、全国铁路 3 号线）和 4 条快速通道（渝合高速、110 省道、中环快速干道、绕城高速）经过该区域，拥有重庆市水陆空立体交通网络极具优势。

地理位置见附图 1。

2 地形、地貌、地质

北碚属西南坳褶带，华蓥山阻挡式复背斜帚状弧形构造区重庆弧一部分。牛鼻峡、温汤峡、观音峡三个背斜与转龙、歇马、静观三个向斜，自东南向西南相间平行排列，嘉陵江从西北向东南横流而过。境内由低山槽、山麓裸丘、浅丘和沿江河谷构成，海拔最高 1312m，最低 175m。

根据中国地震烈度区划图（1990 年版），项目所在区域为地震波及区，地震基本烈度为 6 度。

本项目所在区域未发现断层、破碎带、滑坡及软结构等不良地质现象，整个地质条件简单，岩层有足够的抗压强度。现场踏勘，项目所在区域内无滑坡、泥石流、崩塌和地质塌陷等地质灾害，适宜技改项目的建设。

3 气象、气候

北碚区地处北半球亚热带内陆的四川盆地东部，地处川东平行岭谷中，属东南亚季

续表 3

风环流控制范围，具备亚热带季风般特征，复杂多样的地貌类型，使其具有较明显的气候垂直带谱结构。年平均气温 18.6 度，夏热冬暖，春长秋短，四季分明，夏季炎热，伏旱严重，雨量时空分配不均，降水多集中在 5-9 月，气温高，日照少，雨季长，湿度大，霜雪少，基本上无低温冻害，但高温伏旱较为严重。全年太阳总辐射量 87108 卡/cm²，全年日照时效达 1006.2 小时，无霜期达 359 天，年总降雨量为 1173.6mm，春、夏、秋、冬降雨量分别为全年的 25.5%，41.4%，27.9%，5.5%，年平均相对湿度 81%，大于 10 度的活动积温高达 5979.5 度，无低温冻寒，时有洪灾，阴雨，伏旱发生率达 93%，历年一般洪水位是 195 米，9 月份后多雨寡日照年份较多。

4 水文

北碚地处嘉陵江下游，嘉陵江西北向东南纵贯全境，区域内除嘉陵江外，还有黑水滩河、后河、璧北河、梁滩河、马鞍溪、明家溪、车盘溪、底洞沟、马桑溪、山王沟等大小河流 20 余条。全区水资源总量为 42676.55 万 m³、地表水资源总量为 41510.86 万 m³，其中地下水资源总量为 2061.25 万 m³；蓄水总量为 3435 万 m³，平均过境水量为 657.7 亿 m³。

5 生态系统

北碚区地层比较复杂，多种多样的成土母质形成了北碚区复杂的土壤类型。农耕地土壤共有 5 类、7 亚类、18 属、54 个土种。土类分布与山脉和岩层的走向一致，呈北北东——南南西的条状分布。5 类土壤是：水稻土、潮土、紫色土、黄壤、石灰岩土。其中水稻土面积最大，占 44%，紫色土次之，占 37.7%。均主要分布在浅丘地区（水稻土占全区的 68.8%，紫色土占全区的 57.6%）。潮土仅占 1.4% 主要分布在沿江河谷区，占潮土面积的 53.2%；其次是浅丘区，占 30.7%，黄壤占耕地的 10%，主要分布在深丘区，占 48%；其次是低山区，占 28.8%，石灰岩土壤占耕地的 6.9%，其面积的 94.5% 集中在低山区。

北碚境内动植物资源十分丰富，自然条件复杂，植被层次丰富，种类繁多。天然生长的森林植被有 7 个植被型。维管束植物有 246 科，992 属，1966 种。本区特有植物有：缙云四照花、缙云黄岭、缙云琼楠、缙云紫金牛、北碚槭、北碚土密树、北碚花椒、缙云密花树、四川白兰花等，珍稀植物有珙桐、水杉、柳杉、南方红豆杉(美丽红豆杉)、

续表 3

香果树、中华观音莲座、松叶蕨等，是重庆市植物独特资源种类最多的地区之一。在栽培植物中，粮油作物品种有 200 多个，蔬菜品种 180 多个，果树 30 余种，品种和品系 250 个，桑树品种 27 个，茶叶 5 种，中药材 45 种。

北碚在动物地理划分上属于“盆地田野动物”类型，动物资源也有多样性。有脊椎动物 5 纲 19 目 53 科 262 种，无脊椎动物有 5 纲 89 属 137 种。其中，珍稀动物鱼纲有：中华鲟、白鲟、达氏鲟、岩原鲤、胭脂鱼、园口铜鱼、中华倒刺巴等；爬行纲有：黑眉锦蛇、蓝尾石龙蜥、赤链蛇、竹叶青等；鸟纲有：大杜鹃、红嘴相思、红尾蓝鹊、寿带等；哺乳纲有：赤狐、大灵猫、赤腹松鼠等。

本项目地处重庆市北碚区同兴工业园蔡家组团，所在区域属于市级工业园区，所在地块目前的植被在开发活动中被破坏，现已被人工植被取代。项目场地周边 200m 范围内，无其它名胜古迹、自然保护区、风景名胜区等重大环境保护对象分布。

根据《重庆市生态功能区划（修编）》（渝府[2008]133 号），拟建项目所在北碚区属 V1-2 都市外围生态调控生态功能区。主要为城市人工生态系统和农业生态系统并存。地貌以丘陵和平原为主。

本项目位于北碚蔡家组团同兴工业园区内，不属于“四山”管制区的控建范围，地块规划用地性质为工业用地。

区域社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1 行政区划

北碚区位于重庆市西北部，东接渝北区、南接沙坪坝区、西接璧山县、北邻合川区，总面积约 755km²，辖天生、北温泉、朝阳等街道，三圣、柳荫等镇。区政府驻北温泉街道。2013 年，全区出生人口 4057 人，人口出生率为 6.13%，人口自然增长率 -0.28‰。年末全区户籍总人口 63.58 万人，比上年下降 0.7%；常住人口 73.14 万人，比上年增长 1.7%，其中城镇人口 53.76 万人，增长 5.0%，城镇化率 73.5%。

2 经济发展状况

2013 年，地区生产总值达到 232.37 亿元，年均增长 16.5%。人均地区生产总值迈上 3 万元台阶，跻身全市区县 GDP200 亿级“俱乐部”。地方预算内财政收入达到 20.29 亿元，五年累计完成全社会固定资产投资 786.72 亿元，年均增长 42.4%。城镇居民人均可支配

续表 3

收入和农民人均纯收入分别达到 19092 元和 7205 元，基本实现五年翻番。“两高一特”产业增势强劲。实现产业发展“保增长”与“调结构”的紧密结合，三次产业结构比调整为 4:63:33。实现规模以上工业总产值 424 亿元，连续 5 年荣获“重庆市工业十强区县”称号。高新技术产业占比突出，国家高新技术企业达到 26 家，新增专利 1171 件，两江新区北碚片区成为重庆市高新技术产业区。高品质生态商住产业发展提档提速，建成海宇状元府第、水天花园、中安翡翠湖、云山原筑、北温泉九号、泰吉滨江等高品质房地产项目。以大项目、大投入、大营销战略为支撑的旅游业特色鲜明。成功举办腊梅文化节和消夏休闲节，北温泉柏联 SPA 在全市“五方十泉”项目考评中名列第一，颐尚温泉被评为国家“4A”级景区，乡村嘉年华改造完工并恢复营业。商贸流通业蓬勃发展。建成嘉陵风情步行街、重庆生猪期货交易交割市场等重大商业项目。商贸综合服务网点实现城乡全覆盖，“家电下乡”、“以旧换新”、“缙云生态美食节”等商业活动极大地激发了城乡居民消费热情。

3 科技和文化教育

全区有普通高等教育学校 2 所，中等专业学校 2 所，特教 1 所，普通中学 23 所，中等职业学校 3 所，小学 62 所。拥有文化馆（站）13 个，博物馆 1 个，公共图书馆藏书 88.8 万册；广播站（台）15 个，广播覆盖率 99.7%，电视转播台 5 个，电视覆盖率 98.92%。年末固定电话用户达到 18.17 万户；新增移动电话用户 4.05 万户，年末达 50.06 万户；计算机互联网宽带接入用户达 7.02 万户，新增 1.89 万户。

区内共有卫生机构 36 个，其中医院 14 个，卫生院 10 个。卫生机构床位 2870 张，其中医院床位 2590 张，卫生院床位 206 张。

4 文物与景观

北碚生态环境优美，文化积淀深厚，是重庆市著名的风景旅游区和文化区。建成区绿化覆盖面积为 16.20 平方千米，覆盖率达 43.1%，人均公共绿地面积达 20.78 平方米，居主城九区第一。境内山岳雄奇，江河秀美，四季花香。缙云山之雄气、小三峡之秀美、北温泉之润泽、金刀峡之朦胧、胜天湖之瑰丽、绍龙寺之神奇，黛湖之淡雅，博得了海内外游客的广泛赞誉。北碚文化积淀丰厚，张自忠烈士陵园、复旦大学旧址、邓小平旧居、梁漱溟故居等人文景观和 100 多个陪都遗址，成为点缀其间的粒粒珍珠。

相关规划

1 重庆市城乡总体规划

北碚区属于《重庆市城乡总体规划（2007-2020）》中确定的都市圈，位于中心城区的外围，重庆北面的中环与外环之间，是规划的重庆市城市主要拓展区、联系重庆市域西部城镇的重要地区、重庆市未来现代制造业、现代物流业、休闲旅游业的重点布局之地。其中蔡家组团作为重庆市 11 个外围组团之一，是重庆未来城市北上拓展的首选空间，同时也是近期建设的重要中心城区。

北碚区有蔡家岗、施家梁、水土、复兴四镇被划入国家级新区“两江新区”之内，蔡家高科技产业区和水生态产业区是两江新区将重点打造十大功能区之一。

2 北碚区规划

明确向“人”字形“两翼”有序延展，推挤区域协调发展的空间战略构架：为实现与主城核心区的融合，空间战略构架将以北碚组团为起点向两翼延展城市建设和产业布局，左翼向西永副中心方向延展形成“人”字形之一撇，右翼沿嘉陵江南下蔡家组团和同兴特色工业园连为“人”字形之一捺。未来五年，其重心放在“人”字形战略的“捺”上，即在重视蔡家组团建设的同时，致力于通过加快沿线交通建设和落实产业布局来促进北碚组团和蔡家组团实现“两点一线”链接。

优化调整工业布局：依托重庆市北碚组团、重庆市蔡家组团以及高速公路和国道 212 沿线的开发建设，形成各具特色、优势互补、协调发展的新格局。

3 同兴工业园区规划

同兴工业园 A 区位于北碚区童家溪镇南部，东靠嘉陵江，南邻沙坪坝区井口镇，西靠中梁山，北接童家溪镇，占地面积 2.49km²，行政区划属同兴村。产业主要以机械制造加工为主的特色工业园区，同时注重发展新材料、新技术产业。

同兴工业园区蔡家组团工业片区产业定位为：以仪器仪表企业为主，辅以高新技术产业、电子、轻工、机械等轻污染行业。工业片区未来将重点发展微电子和生物医药产业；并以现有骨干大型企业力帆、四联集团、庆铃为依托，适度发展机械、仪器仪表等配套产业；轻工行业特别是食品业将予以限制，不宜继续发展。

B 区位于北碚区蔡家岗镇西北部，渝武高速公路东侧，城市中环快速路北侧，外环高速公路南侧。行政区划属桂花湾村和三胜村。规划区面积 4.99km²。以机械、电子等制造工

续表 3

业和高新技术产业为主，建设现代化生态产业基地。

C 区位于北碚区蔡家岗镇西北部，中环线北侧，渝武高速公路东侧。行政区划属群力村。规划区总面积 2.36km²。C 区依托同兴工业园区、渝合高速公路以及中环线，以现代化工业园区建设为主体，配套建设拆迁安置用地，建设具有一定规模的现代化工业基地。

D 区位于北碚区童家溪镇和蔡家镇行政辖区范围内，规划区面积 4.50km²，规划区东以蔡家环道为界，南以蔡家引道为界，西以遂渝铁路为界，北以蔡家镇现状入口道路为界。行政区划属童家溪镇和蔡家镇的建设村、三溪村、群力村、双黄村和陵江村。以电子、电器、仪器仪表工业为主，同时注重发展新材料、新技术产业的工业园区。

G 区局部地块位于北碚区蔡家岗镇北部及西部，包括石井村。规划面积工业用地 1.03km²，以研发、生物制药用地为主体。

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、地下水、声环境、生态环境等):

1 环境空气质量

(1) 监测因子及监测时间

拟建项目的环境空气质量现状引用《重庆力帆汽车有限公司微车生产基地迁址项目(二期)监测报告》(渝北环(监)字【2013】第 XZ122 号)中环境空气质量监测数据。

监测点距离本项目距离及监测时间满足导则时效要求, 该区域环境空气质量变化不大, 因此监测报告结果可引用。

监测点布点: 1#本项目南侧, 距离约 650 米; 2#本项目南侧, 距离约 100 米。

监测因子: SO₂、NO₂ 和 TSP、非甲烷总烃及二甲苯

监测时间及频次: 2013 年 8 月 28 日~9 月 3 日, 连续监测 7 天。

(2) 评价方法

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中: P_i—第 i 种污染物的最大占标率; C_i—某种染物因子不同取值时间的浓度预测值, mg/m³; C_{oi}—某种染物因子对应的环境空气质量标准, mg/m³。

(3) 监测及评价结果

监测及评价结果具体详见表 4-1。

监测点位	监测项目	浓度范围	标准限值	最大占标率%
1#	TSP	0.107~0.159	0.3	53.0
	SO ₂	0.020~0.027	0.15	18.0
	NO ₂	0.042~0.059	0.08	73.75
	非甲烷总烃	0.45~0.74	2.0	37
	二甲苯	6.38×10 ⁻³ L	0.3	/
2#	TSP	0.116~0.150	0.3	50.0
	SO ₂	0.025~0.034	0.15	22.67
	NO ₂	0.038~0.047	0.08	58.75
	非甲烷总烃	0.49~0.64	2.0	32
	二甲苯	6.38×10 ⁻³ L	0.3	/

由表 4-1 可知：项目所在区域 TSP、SO₂、NO₂ 日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，非甲烷总烃小时值浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 中二级标准，二甲苯一次值浓度满足工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”。因此，项目所在区域环境空气质量较好，有一定的环境容量。

2 地表水环境质量

本次评价引用《力帆实业（集团）股份有限公司监测报告》（碚环（监）字【2014】第 WT027 号）中地表水监测数据。

(1) 监测布点：总布设 2 个监测断面，其中 1# 监测位置位于嘉悦大桥监测断面，2# 位于嘉悦大桥监测断面下游 1.5km。

(2) 监测因子：pH、BOD₅、COD、NH₃-N、石油类、TP

(3) 监测时间及频次：监测时间为 2014 年 6 月 17 日~6 月 19 日，连续监测 3 天。采样频率：每天采样 1 次。

续表 4

表4-2		地表水环境质量现状监测结果			单位: mg/L (pH无量纲)		
监测 点位	监测 时间	pH	石油类	COD	BOD ₅	总磷	氨氮
1#	6.17	7.82	0.02	10L	2.4	0.13	0.07
	6.18	7.78	0.01	12.7	2.9	0.18	0.058
	6.19	7.6	0.03	14.8	2.6	0.16	0.050
	最大值	7.82	0.03	14.8	2.6	0.18	0.07
	超标率%	0	0	0	0	0	0
	超标倍数	/	/	/	/	/	/
	最大 Si 值	0.41	0.60	0.74	0.65	0.90	0.07
	III类标准值	6~9	≤0.05	≤20	≤4	≤0.2	≤1.0
2#	6.17	7.79	0.02	10L	2.0	0.12	0.099
	6.18	7.76	0.02	10L	2.1	0.15	0.038
	6.19	7.63	0.02	11.0	2.2	0.15	0.048
	最大值	7.79	0.02	11.0	2.2	0.15	0.099
	超标率%	0	0	0	0	0	0
	超标倍数	/	/	/	/	/	/
	最大 Si 值	0.40	0.40	0.55	0.55	0.75	0.10
	III类标准值	6~9	≤0.05	≤20	≤4	≤0.2	≤1.0

从表 4-2 中可以看出嘉陵江嘉悦大桥监测断面及下游 1.5km 处监测断面各项监测指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准, 嘉陵江水环境质量较好, 有一定的环境容量。

3 声环境质量

根据拟建区域周边环境状况, 在拟建项目周边设置了 2 个噪声监测点, 并委托九龙坡区环境监测站于 2015 年 7 月 10 日~11 日连续两昼夜对区域进行了声环境监测。

(1) 监测布点

根据项目区域周围的自然环境现状及环境敏感点分布情况, 共设置 2 个监测点, 分别位于北场界 (1#监测点)、南厂界 (2#监测点)。

(2) 监测因子

等效连续 A 声级

(3) 监测频率

连续监测两天，每天昼夜各一次

(4) 评价标准

南场界所在区域执行《声环境质量标准》4a 类区域标准，即昼间 70dB，夜间 55dB；

北场界所在区域执行《声环境质量标准》3 类区域标准，即昼间 65dB，夜间 55dB。

(5) 监测结果：

监测结果详见表 4-3。

表 4-3 环境噪声本底监测结果 单位：Leq(dB(A))

监测点	指标	监测值 Leq		功能区划 (类)	达标情况
		昼间	夜间		
1# 北场界	范围值	55.4~56.1	47.8~48.0	3	达标
	超标率	0	0		
2# 南场界	范围值	65.9~67.6	51.7~52.5	4a	达标
	超标率	0	0		

由表 4-3 可知，拟建项目周边声环境现状较好，1#监测点满足区域环境噪声标准《声环境质量标准》3 类区标准，2#监测点满足区域环境噪声标准《声环境质量标准》3 类区标准。

续表 4

项目周边环境现状 and 环境保护目标 (列出名单及保护级别):

1 项目周边环境现状

本项目位于重庆市北碚区蔡家岗镇同熙路 93 号，属于同兴工业园区蔡家组团 C 标准分区，评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区等特殊敏感区域。

本项目北侧为重庆天润食品厂食堂及宿舍区；南面为同熙路，隔马路为重庆力帆汽车有限公司微车生产基地；西面为园区道路，隔马路为蔡家消防中队；东面为重庆天润食品厂库房及生产区。项目周围主要环境敏感点及保护目标详见表 4-5。

表 4-5 环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距拟建场界最短距离	备注
环境空气	1#蔡家消防中队	W	100m	/
	2#24 中	NE	1280m	中学，在校师生约 1600 人
	3#两江名居小区	NE	2260m	约 6000 户，20000 人
	4#还建房	NE	1560m	约 1200 户，4000 人
	5#蔡家岗镇	SE	600m	集中居民点，约 10000 人
		SW	582m	
	6#蔡家岗医院	SE	700m	床位数约 100 张
	7#巨恒天和苑小区	SE	1670m	约 3000 户，10000 人
	8#风林小学	SW	620m	小学，在校师生约 300 人
	9#同福花园	SW	990m	约 500 户，1500 人
	10#天成社区	SW	1480m	约 350 户，1100 人
	11#重庆天润食品厂	N	20m	食堂及宿舍区紧邻本项目，生产区距离本项目约 70 米。
	12#在建中庚城	E	980m	在建敏感目标
	13#在建北城未来小区	SE	1780m	
	14#旭辉在建小区	NE	1360m	
	15#在建办公楼	SE	1540m	
	16#隆鑫在建小区	NE	1970m	
17#江山假日在建小区	SW	1300m		

续表 4

地表水	蔡家岗取水口	蔡家组团现状排放口上游 3km, 同侧、取水量 0.3 万 m ³ /d, 岸边取水。		
噪声	蔡家消防中队	W	100m	/
<p>2 环境保护目标及保护级别</p> <p>本项目确定评价范围内的地表水环境、空气环境、声学环境保护目标为：</p> <p>(1) 环境空气保护目标：维持项目周围区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。</p> <p>(2) 地表水环境保护目标：维持嘉陵江水质符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中IV类水域功能区划要求。</p> <p>(3) 声环境保护目标：维持场地区域声环境满足 GB3096-2008《声环境质量标准》3类及 4a 类区域标准。</p>				

评价使用标准

表 5

分 类	大 气	水	噪 声	其 他
环境 质量 现状	TSP、SO ₂ 、NO ₂ 日均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；非甲烷总烃小时值浓度满足《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)表1中二级标准，二甲苯一次值浓度满足工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”	嘉陵江嘉悦大桥监测断面及下游 1.5km 处监测断面满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III类标准；	1#监测点量满足 GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准；2#监测点量满足 GB3096-2008《声环境质量标准》4a类标准；	/
环境 质量 标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准	GB3838-2002《地表水环境质量标准》的III类水域标准	声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3类及 4a 标准	/
污 染 物 排 放 标 准	《重庆大气污染物综合排放标准》(DB50418-2012)；《重庆市汽车整车制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB50/577-2015)	近期执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级排放标准，远期执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准	营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类及 4 类标准	/

1. 环境质量标准

(1) 环境空气

根据重庆市人民政府重府发[2008]135号“重庆市环境空气质量功能区划分规定”，项目所在地属二类区域，TSP、SO₂、NO₂执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；二甲苯一次值参照执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中居住区大气中有害物质最高允许浓度数值；非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》(DB 13/ 1577—2012)，标准值见表 5-1。

表 5-1 环境空气质量标准

浓度 污染物	浓度限值（二级标准）		
	1 小时平均	24 小时平均	年平均
SO ₂	500μg/m ³	150μg/m ³	60μg/m ³
NO ₂	200μg/m ³	80μg/m ³	4μg/m ³
TSP	/	300μg/m ³	200μg/m ³
非甲烷总烃	小时值 2000μg/m ³ 《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)表 1 中二级标准		

续表 5

二甲苯	一次值 $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ 《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) “居住区大气中有害物质的最高容许浓度”					
<p>(2) 地表水环境</p> <p>本项目废水最终受纳水体嘉陵江，根据渝府发[1998]89号《重庆地面水域使用功能类别划分的规定》和渝府发[2012]4号《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》，嘉陵江评价江段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)标准中III类水域水质标准，标准值见表 5-2。</p>						
<p>表 5-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L</p>						
污染物	pH	石油类	COD	BOD ₅	总磷	氨氮
III类水域	6~9	≤0.05	≤20	≤4	≤0.2	≤1.0
<p>(3) 声环境</p> <p>本项目环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类和4a类标准，其中西侧与南侧临城市道路，执行4a类标准，即昼间70dB(A)，夜间55dB(A)；北侧及东侧执行3类标准，即昼间65dB(A)，夜间55dB(A)。</p>						
<p>2. 污染物排放标准</p>						
<p>(1) 废水</p> <p>根据现场踏勘调查，项目周边已经铺设园区污水管网，但蔡家污水处理厂未投入运营，因此本项目近期污、废水经自建的废水处理站处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准后排入园区污水管网，通过蔡家片区位于嘉陵江的总排口排入嘉陵江；远期待蔡家污水处理厂正式投入运行后，可处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后排入园区污水管网，进入蔡家污水处理厂处理达标排放。标准详见表 5-3。</p>						
<p>表 5-3 污水综合排放标准 单位：mg/l(pH 无量纲)</p>						
标准	污染物	COD	SS	NH ₃ -N	石油类	
GB8978-1996 一级标准		100	70	15	5	
GB8978-1996 三级标准		500	400	/	20	
<p>(2) 废气</p>						

续表 5

本项目所在地属于《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2012）“第 3.10 节”所指的主城区；根据“4.5.7.1 主城区和影响区工艺废气排放执行表 7 所规定的排放限值，其他区域工艺废气仍执行现行标准（GB/T16297-1996）规定的排放限值”。故焊接及打磨过程中的颗粒物执行《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2012）表 7 排放限值；补漆过程中产生的颗粒物、VOCs、非甲烷总烃、二甲苯参照执行《重庆市汽车整车制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/577-2015）表 2 排放限值；单位涂装面积 VOCs 排放总量参照执行《重庆市汽车整车制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/577-2015）表 4 排放限值。

表 5-4 重庆市大气污染物综合排放标准——工艺废气排放标准（摘要）

序号	污染物项目	大气污染物最高允许排放浓度(mg/m ³)		与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率(kg/h)					无组织排放监控点浓度限值(mg/m ³)
				15m	20m	30m	40m	0m	
2	其他颗粒物	主城区	50	0.8	1.6	3.9	7	11.6	1.0

表 5-5 重庆市汽车整车制造表面涂装大气污染物排放标准——新建企业及现有企业 II 时段工艺设备或车间排气筒大气污染物排放限值

项目	排放浓度限值 mg/m ³	与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率 kg/h			
		15m	30m	55m	60m
		主城区	主城区	主城区	主城区
甲苯与二甲苯合计	18	1.6	9.6	17.3	18.8
苯系物	烘干室	2.4	12.0	21.6	23.5
	其他				
总 VOCs	烘干室	3.9	24.0	45.7	0.0
	其他				
非甲烷总烃	30	3.6	20.5	40.3	44.3
颗粒物	10	0.8	3.9	14.6	16.7
单位面积 VOCs 排放总量限值 (GB/T15089 规定的 M1 类汽车)				35 g/m ²	

(3) 噪声

本项目西、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准，即：昼间 70dB(A)，夜间 55 dB(A)；东、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，即：昼间 65dB(A)，夜间 55 dB(A)。

中机中联工程有限公司

6.1 工艺流程简述

本项目利用自动变速箱零配件生产项目已建成厂房及相关配套、公用及环保设施，本项目施工期不对已建成设施进行改造，仅为设备安装与调试，施工期短暂，对周边环境影响不大。

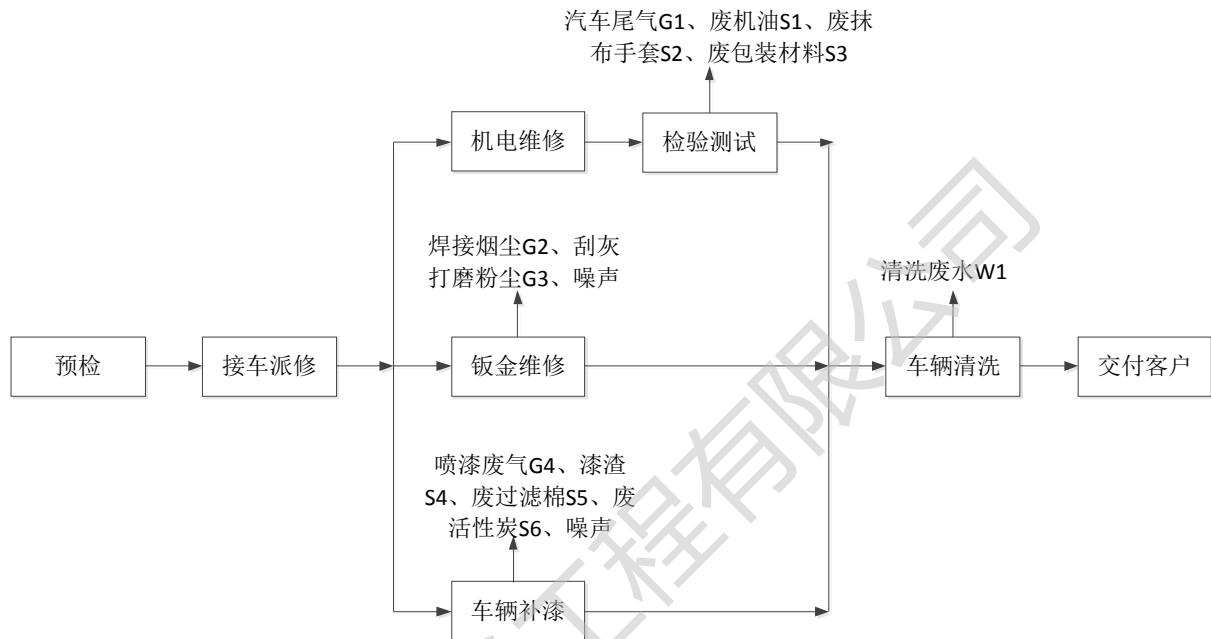


图 6-1 本项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述

客户将待修车辆开至 4S 店后，由维修人员对车辆进行预检，与客户沟通确定车辆问题后，录入电脑接车派修。根据车辆问题分别进行机电维修、钣金维修或车辆补漆。维修完成车辆进行清洗后交付客户。

①机电维修

机电维修主要为车辆保养，包括汽车发动机检修、汽车底盘检修、汽车电器检修、汽车空调检修、汽车电控诊断、汽车制动系统检测、汽车尾气检测、汽车四轮定位、轮胎性能检测、灯光检测、汽车维护、机油更换等。

本项目机电维修 700 台/a，主要采用劳斯莱斯或马丁配套维修检测设备，在维修过程中主要有汽车尾气、废机油、废抹布手套及废包装材料产生。

②钣金维修

续表 6

钣金维修指通过车身校正仪、大梁校正仪、电子测量系统、钣金修复机、焊机以及打磨机等工具，采用各种各样的检测维修技术，确保车辆在几何尺寸和使用性能方面恢复到原车水平。

工艺流程：首先对送修车辆进行检查，确定其车身材料及结构类型；然后根据受损部位的情况确定修复方式，对于受损轻微的，采用凹陷修复技术，对于受损严重车辆采用车身整体更换、车身局部更换、车身底板校正、车身侧面校正及车身支柱换修；最后，按要求对不同的部位安排合理的修理工艺，主要钣金维修工艺包括拉伸校正、焊接、装配及刮灰打磨。

本项目拉伸校采用平台式拉伸校正仪，通过专业的拉伸校正设备操作；焊接采用CO₂气体保护焊方式；刮灰打磨采用打磨机进行干打磨。

本项目钣金维修 150 台/a，钣金维修过程中主要产生的污染物包括：焊接烟尘 G₂、刮灰打磨粉尘 G₃ 及噪声。

③车辆补漆

对于表面漆层受损的车辆需进行车辆补漆，补漆工艺流程及产污环节见图 6-2。

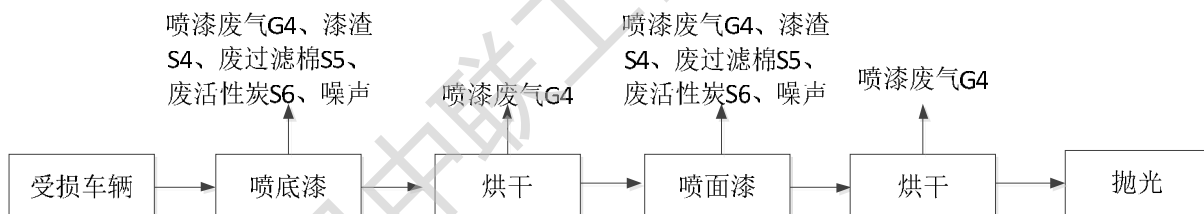


图 6-2 补漆工艺流程及产污环节图

工艺流程：本项目油漆为鹦鹉进口涂料，厂区内不进行调漆，由油漆供应商根据受损车辆需要调制好后以成品方式送货，其中底漆为水性涂料，面漆与稀释剂的调制比 5 比 1。成品油漆通过灌装设备分别注入底漆喷枪及面漆喷枪中，在一体化喷漆房进行喷漆，一体化喷漆房属于干式喷漆房，人工采用喷枪进行喷漆，其中，底漆喷枪 1 把（最大流量 350L/min，压强 2.0b，喷射距离 13~17cm），底漆喷涂时间 2min；面漆喷枪 3 把（最大流量 290L/min，压强 2.0b，喷射距离 17~21cm），面涂喷涂时间 20min。一体化喷漆房平面尺寸 7500×6056×3550mm，喷漆过程中漆房顶部送风，使油漆中固体份更好的附着在车辆部件上，同时把喷漆废气吹向漆房底部，漆房底部装有过滤棉，有效拦截

续表 6

喷漆废气中颗粒物（颗粒物去除效率 90%），经过滤棉过滤的喷漆废气通过漆房底部管道排入喷漆房排气筒，经活性炭吸附后排入环境（有机废气去除效率 80%），漆房底部设弃渣收集装置；烘干采用红外线烤灯烘干，在一体化喷漆房内进行，底漆烘干时间 0.5h，面漆烘干时间 2h，烘干温度 80 度。补漆完成的汽车部件在抛光机进行抛光，确保部件表面平整及光泽。

本项目车辆补漆 150 台/a，补漆面积 300 m²，上漆率 80%，喷漆房排风量 26400m³/h，一体化喷漆房过滤棉及活性炭约半年更换一次。车辆补漆过程中主要产生的污染物包括：喷漆废气 G4、漆渣 S4、废过滤棉 S5 及废活性炭 S6。

6.2 物料平衡

6.2.1 水平衡

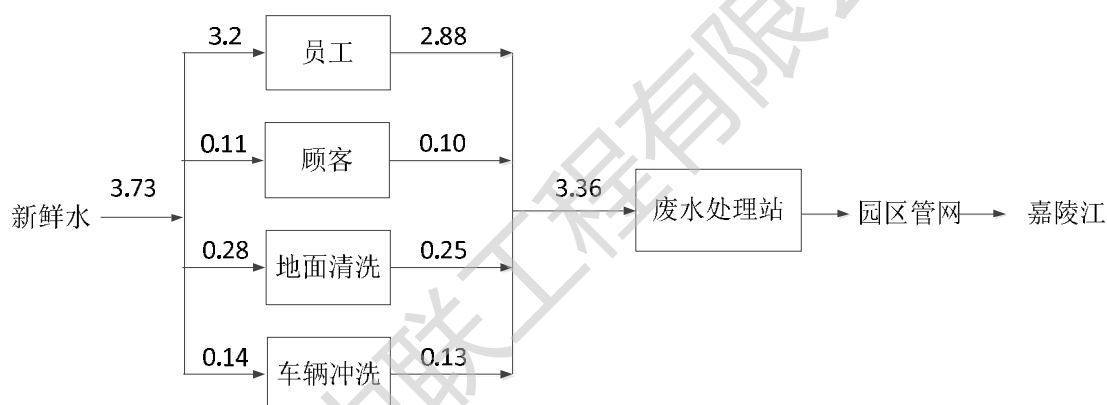


图 6-3 水平衡图 (单位: m³/d)

6.2.2 油漆平衡

根据建设单位提供的漆料、稀释剂组分，本项目所用漆料、稀释剂产生的二甲苯、非甲烷总烃及 VOCs 等有机物物料构成见表 6-1。

表 6-1 本项目油漆物料构成表 单位: kg/a

序号	物料	年用量	固份	脱离子水	二甲苯	NMHC	VOCs
1	底漆	30	15.3	11.7	/	3.0	3.0
2	面漆+稀释剂	60	26.76	/	4.8	33.24	33.24
合计		90	42.06	11.7	4.8	36.24	36.24

注：本项目油漆中有机物主要为醇醚类，根据目前环保实际监测手段，以保守原则，按均属非甲烷总烃进行考虑。

续表 6

本项目油漆为鹦鹉进口涂料，厂区内不进行调漆，由油漆供应商根据受损车辆需要调制好后以成品方式送货，成品油漆通过灌装设备分别注入底漆喷枪及面漆喷枪中，在一体化喷漆房进行喷漆。根据同行业类比调查，喷漆过程中约 60%有机废气在喷漆过程中挥发，约 40%有机废气在烘干过程中挥发；一体化喷漆房底部设过滤棉，颗粒物去除效率达 90%；排气筒设置活性炭，有机废气去除效率达 80%。

本项目油漆物料平衡见图 6-4。

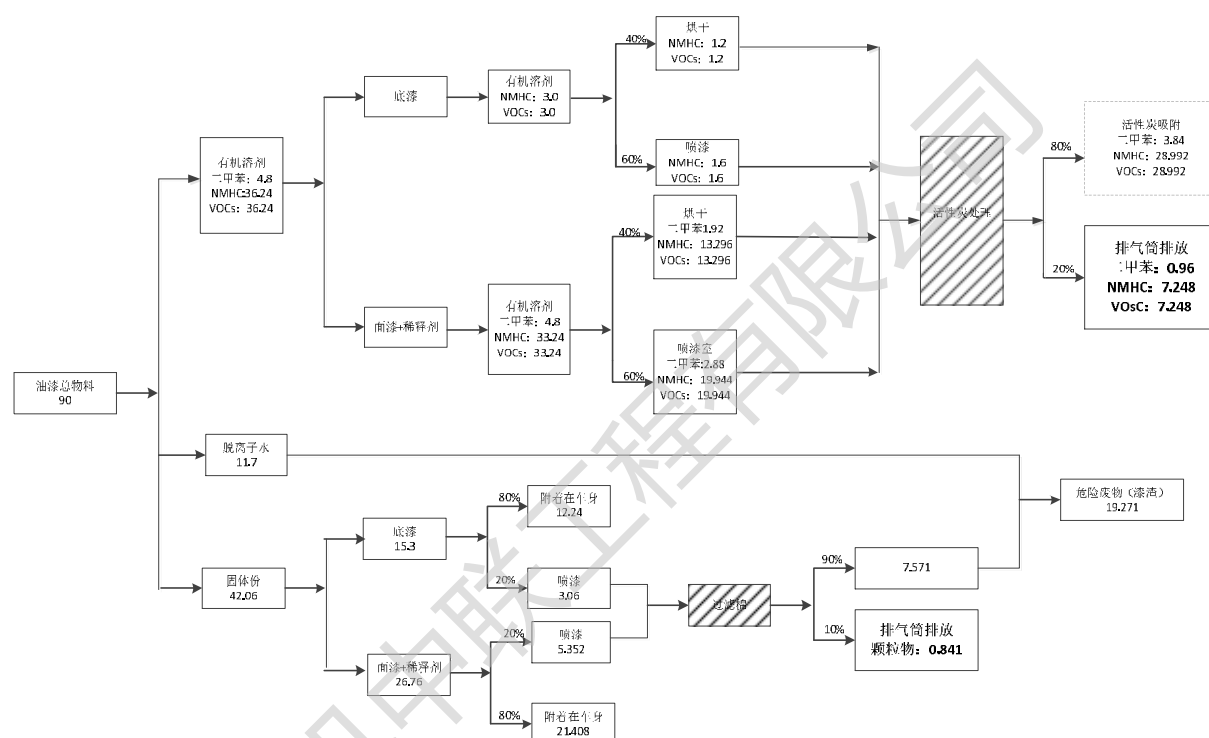


图 6-4 油漆物料平衡图 (单位: kg/a)

6.3 污染源强分析及拟采取的治理措施

6.3.1 废水

(1) 车辆清洗废水 W1

车辆在保养维修后需进行清洗，产生少量车辆清洗废水，根据表 1-4，本项目清洗废水排放量 $0.13 \text{ m}^3/\text{d}$ ，车辆清洗废水主要污染物 COD300mg/L、SS200mg/L、石油类 50mg/L、LAS10 mg/L。

(2) 地面清洗废水 W2

本项目平均每月清洗地面一次，地面清洗废水按 $1\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ 计算，约 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ，废水

中污染物 COD 500mg/L, SS 600mg/L, 石油类 50mg/L。

(3) 生活污水 W3

根据表 1-4, 本项目生活污水排放量 2.98m³/d, 主要污染物为 COD 400mg/L、SS 200mg/L、氨氮 30mg/L。

(2) 拟采取的环保措施

本项目生产废水经隔油、气浮处理去除石油类后, 再与生活污水一并进入生化处理系统, 通过水解酸化+接触氧化处理后达 GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准后排入园区污水管网, 最终排入嘉陵江; 远期待蔡家污水处理厂正式投入运行后, 可处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后排入园区污水管网, 进入蔡家污水处理厂处理达标排放。

本项目污、废水处理利用自动变速箱零配件生产项目已建成污水处理站, 污水处理站位于场地西南侧, 设计处理规模 5 m³/d, 三班制运行。污水处理站处理工艺流程详见图 6-5。

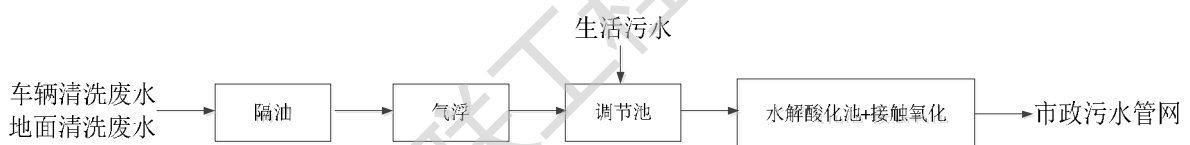


图 6-5 废水处理站处理工艺流程图

6.3.2 废气

详见《重庆劳斯莱斯、马丁汽车 4S 店项目》大气评价专章。

6.3.3 噪声

本项目运营期噪声主要来自维修时的设备噪声, 包括高压喷漆枪、喷漆房空气压缩机、干磨机、气割设备等设备噪声。拟建项目主要噪声源源强值见表 6-1。

噪声类型	位置	源强值	备注
设备噪声	空气压缩机	5	一体化烤漆房
	高压喷漆枪	80	一体化烤漆
	电动泵	9	钣金维修
	气动锯	95	钣金维修
	干磨机	0	钣金维修
	气割设备	90	钣金维修

为控制高噪声生产设备产生的噪声，设备布置在室内，并进行减振、隔声处理；空压机设置独立的空压机站房，做隔声处理，空压机机体封闭，吸气管上自带空气消声过滤器，做独立基础减震降噪；高压喷枪、电动泵、气动锯、干磨机及气割设备等选用低噪声设备，同时加强绿化，在厂房周围设绿化带。经过上述处理措施后，厂房外噪声在 60~65dB 之间。

6.3.4 固体废物

本项目生活垃圾送城市垃圾处理场统一处理；工业固废具体可分为一般工业固体废物和危险废物，本项目的工业固废种类、数量及处置措施、固废去向见表 6-2。

序号	名称	产生源	主要成分	产生量 (t/a)	性质	处理措施
S1	废机油	机电维修	机油	3.5	危险废物	在危废暂存间妥善存放，定期委托有危废处置资质的单位外运处置
S2	废抹布手套	机电维修	抹布手套	0.001		
S3	废包装材料	厂区	纸箱、塑料袋	0.05	一般工业固废	外销
S4	漆渣	车辆补漆	漆渣	0.02	危险废物	在危废暂存间妥善存放，定期委托有危废处置资质的单位外运处置
S5	废过滤棉		过滤棉	0.05		
S6	废活性炭		/	0.12		
S7	废油漆桶	车辆补漆	油漆桶	0.025		
S8	污泥及浮渣	污水处理	污泥及浮渣	0.5		
S9	集尘灰	钣金维修	粉尘	0.1	一般工业固废	送工业固废处理场
S10	废零件	厂区	轮胎、灯等	20	一般工业固废	交由厂家回收
S11	生活垃圾	厂区	生活垃圾	7.6	生活垃圾	由环卫部门统一送城市垃圾填埋场

根据表 6-2 可知：拟建项目本着资源化、无害化、减量化的理念对项目产生的固废进行处置。对于危险废物，在厂区分类收集后委托给经重庆市环保局审核确定有危险废物处理资质的专业公司集中处置；一般固废中废包装材料外销给回收单位；集尘灰送工业固废处理场处理；废零件交由厂家回收；生活垃圾由当地环卫部门定期清运。

为了使项目产生的固体废弃物能妥善收集，不造成二次污染，本项目设置一个一般工业固体废物回收暂存点仓库，库房面积为 20m²，位于 1F 南侧；设置一个危险废物暂存点仓库，库房面积为 10m²，位于 1F 南侧。环评要求：固体废物暂存点应顶部加盖，地面进行防渗、防腐处理；固体废物临时存放区符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。危险废物暂存点仓库中，液体类危险废物用防腐蚀加盖的塑料桶进行收集，固体类危险废物按照不同性质桶装并分区存放；一般工业固体废物回收暂存点仓库中，根据固废性质在一般工业固废区袋装后分区堆放。

6.4 清洁生产

清洁生产是一个系统工程，一方面它提倡通过工艺改造、设备更新、废弃物回收利用等途径，实现“节能、降耗、减污、增效”；另一方面它强调提高企业的管理水平，提高包括管理人员、工程技术人员、操作工人在内的所有员工在经济观念、环境意识、技术水平、职业道德等方面的素质。清洁生产彻底改变了过去被动的、滞后的污染控制手段，强调在污染产生之前就予以削减，能够实现经济、社会和环境效益的统一。

对于本项目，国家目前尚无相关行业的清洁生产评价的指标，本次评价将针对工程的特点，从生产工艺、设备、资源能源利用、产品指标、废物回收利用指标等进行全面分析，分析该项目清洁生产水平，并提出清洁生产改进措施。

(1) 生产原料分析

由于本项目为劳斯莱斯及阿斯顿马丁车的保养及维修，所使用的原料为汽车的各种零部件以及油漆。油漆中底漆采用水性漆，不含苯系物，面漆及稀释剂为溶剂型，含有少量二甲苯等有害物质，但是油漆及稀释剂用量极少，并在一体化喷漆房内使用，喷漆房采用过滤棉+活性炭过滤，对环境的影响较小；本项目汽车属于高档汽车，其配套的零部件不属于国家淘汰类产品。

(2) 生产工艺及装备

根据建设方提供的设备明细表，该项目所采用的维修、保养设备均为劳斯莱斯及阿斯顿马丁生产商配套设备，是国际、国内广泛使用、较先进的维修设备，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中限制及禁止类设备。因此，项目所使用设备能满足清洁生产要求；本项目所使用一体化喷漆房是最近在汽车维修行业广泛采用的一种新的喷漆、烤漆专用设备，不仅能有效保证油漆效果，而且减少了对环境的影响；本项目把自动检查系统运用于汽车保养、维修过程中，能准确、快速的检测汽车所存在问题，并给出汽车维修，减少了人力、物力等的消耗。

根据工程分析，本项目主要产污环节为机电维修中测试、钣金维修、车辆补漆及车辆清洗。其中地面清洗及车辆清洗等生产废水经隔油、气浮处理去除石油类后，汇合生活污水一起经生化处理；汽车尾气经车辆自带的三元催化器处理，通过室内通风设备排向室外；焊接烟尘直接通过室内通风设备排向室外；刮灰打磨粉尘通过打磨机自带的粉尘收集系统收集；喷漆废气中颗粒物通过喷漆房顶部及底部设过滤棉过滤，有机废气通

过活性炭吸附，尾气通过 1 根 15 米高排气筒排放；设备噪声应通过隔振、消声、隔音、合理布局等措施来减缓；固体废弃物应做到分类收集，可回收部分做到回收利用，不可回收部分交由有处理能力的机构处理，并设置一个一般工业固体废物回收暂存点仓库，一个危险废物暂存点仓库临时暂存。

(3) 资源能源利用

本项目是汽车保养及维修等售后服务，本项目采用能源为清洁的电能源及天然气，在资源能源利用优于其他同类项目。

(4) 废物回收利用指标

一般工业固体废物如废零件、废包装材料等具有可回收利用价值，全部交由回收单位或厂家回收处理；本项目营运过程中产生的各类危险废物在厂区分类收集后委托给经重庆市环保局审核确定有危险废物处理资质的专业公司集中处置。

(5) 建立和完善清洁生产制度

由于清洁生产的全过程污染控制，涉及到 4S 店各个部门，因此必须由企业主要负责人全面负责，长抓不懈，并由负责人出面，按照分工负责原则，确定各职能部门的职责和责任人员。为了明确各部门工作职责，应制订规章制度，使各车间的经济效益与环保工作、清洁生产工作联系起来，真正调动车间治理污染、清除污染的积极性。在生产的工艺设计与改造时都应充分考虑环境保护和清洁生产、循环经济的要求，从源头上控制污染。

综合上述，本项目采用清洁能源、并使用先进的生产工艺及设备，制定了有效的污染防治措施，本项目符合清洁生产的要求。

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		治理措施及治理效果
			浓度 mg/m ³	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	
水污染物	车辆清洗废水 W1 (45m ³ /a)	COD SS 石油类 LAS	300 200 50 10	0.014 0.009 0.002 0.00045	COD≤100 SS≤70 NH ₃ -N ≤15 石油类≤5 LAS	0.114 0.080 0.017 0.006 0.00045	生产废水经隔油、气浮处理去除石油类后，汇合生活污水一起经生化处理达《污水综合排放标准》一级标准后排入市政污水管网，最终排入嘉陵江
	地面清洗废水 W2 (86.94m ³ /a)	COD SS 石油类	500 600 50	0.043 0.052 0.004			
	生活污水 W3 (1011.6m ³ /a)	COD SS NH ₃ -N	400 200 30	0.405 0.202 0.030			
废气	汽车尾气 G1	CO NO _x 非甲烷总烃	少量		少量		经车辆自带的三元催化器处理后，通过室内通风设备排向室外
	焊接烟尘 G2	烟尘	16g/a		16g/a		直接通过室内通风设备排向室外
	刮灰打磨粉尘 G3	粉尘	少量		少量		通过打磨机自带的粉尘收集系统收集，少部分通过室内通风设备排向室外
	喷漆废气 G4	颗粒物	8.412kg/a		0.841kg/a		一体化喷漆房底部设过滤棉过滤颗粒物，颗粒物去除效率 90%；排气筒设置活性炭，吸附去除有机废气，有机废气去除效率达 80%，处理后的喷漆废气通过 1 根 15 米高排气筒排放
		二甲苯	4.8kg/a		0.96kg/a		
		非甲烷总烃	36.24kg/a		7.248kg/a		
VOCs	36.24kg/a		7.248kg/a				
餐饮油烟 G5	油烟	10~12 mg/m ³		≤2 mg/m ³		油烟净化器处理	
噪声	高压喷漆枪、喷漆房空气压缩机、干磨机、气割设备等	80-95 分贝		厂房外噪声在 60~65dB 之间		隔振、消声、隔音、合理布局等措施	
固体废物	生活垃圾	7.6		/		由环卫部门统一送城市垃圾填埋场	
	一般工业固体废物 (废包装材料、集尘灰及废零件)	20.15		/		废零件交由厂家回收；废包装材料外销；集尘灰送工业固废处理场	
	危险废物 (废机油、废抹布手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废油漆桶、污泥及浮渣)	4.246		/		在危废暂存间妥善存放，定期委托有危废处置资质的单位外运处置	
其他							
<p>主要生态影响、保护措施及预期效果 (不够时可增加篇幅)</p> <p>本项目运营期，污染物主要为污(废)水、废气、噪声和固体废物，对污染物均达标或有效处置，对区域生态环境的影响很小。</p>							

8.1 营运期环境影响分析

8.1.1 地表水环境影响分析

本项目营运期污（废）水污染物包括车辆清洗废水、地面清洗废水、顾客及员工生活污水。本项目污（废）水排放量为 $3.36\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、石油类、LAS 等。

本项目污、废水处理利用自动变速箱零配件生产项目已建成污水处理站，污水处理站位于场地西南侧，设计处理规模 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，三班制运行，生产废水经隔油、气浮处理去除石油类后，再与生活污水一并进入生化处理系统，通过水解酸化+接触氧化处理后达 GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准后排入园区污水管网，最终排入嘉陵江；远期待蔡家污水处理厂正式投入运行后，可处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后排入园区污水管网，进入蔡家污水处理厂处理达标排放。

本项目污（废）水量小，水质简单，不含重金属和难降解的有机物，可生化性较好，经厂区污水处理站处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准后，对嘉陵江水质基本不会产生影响；远期待蔡家污水处理厂正式投入运行后，排入蔡家污水处理厂处理。

8.1.2 环境空气影响分析

本项目颗粒物最大落地浓度为 $3.05\times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.07%；非甲烷总烃最大落地浓度为 $1.45\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.07%；二甲苯最大落地浓度为 $2.09\times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.07%，由上可见，本项目建成后排放的废气对区域环境空气的不利影响较小，环境能够接受。

详见《重庆劳斯莱斯、马丁汽车 4S 店项目》大气评价专章。

8.1.3 噪声影响分析

(1) 预测模式

①基本公式

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、屏障屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

a) 在环境影响评价中,应根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级(如实测得到的)、户外声传播衰减,计算距离声源较远处的预测点的声级。在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带(用63Hz到8KHz的8个标称倍频带中心频率)声压级 $L_p(r_0)$ 和计算出参考点(r_0)和预测点(r)处之间的户外声传播衰减后,预测点8个倍频带声压级可分别用式(5)计算。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (5)$$

b) 预测点的A声级 $L_A(r)$ 可按公式(6)计算,即将8个倍频带声压级合成,计算出预测点的A声级($L_A(r)$)。

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right) \quad (6)$$

式中:

$L_{pi}(r)$ —预测点(r)处,第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i —第 i 倍频带的A计权网络修正值(见附录B), dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时,可用公式(7)计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (7)$$

②预测模式

1.点源几何衰减模式

对于工业企业稳态机械设备,当声源处于半自由空间且仅考虑声源的几何发散衰减,则距离点声源 r 处的声压级为:

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

L_r ——噪声受点 r 处的等效声级, dB;

L_{r_0} ——噪声受点 r_0 处的等效声级, dB;

r ——噪声受点 r 处与噪声源的距离, m;

r_0 ——噪声受点 r_0 处与噪声源的距离, m;

ΔL ——各种因素引起的衰减量, dB。

2.线源几何发散衰减

对于有限长线声源的几何发散衰减,在有限长线声源的远场,可以视为点声源处理;

在有限长线声源的近场 ($l_0/3 < r < l_0$ 且 $l_0/3 < r_0 < l_0$), 可以视为无限长线声源。

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 10 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

3. 面源几何发散衰减

面声源的几何发散衰减: 当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时, 可按下述方法近似计算: $r < a/\pi$ 时, 几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$); 当 $a/\pi < r < b/\pi$, 距离加倍衰减 3dB 左右, 类似线声源衰减特性 ($A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$); 当 $r > b/\pi$ 时, 距离加倍衰减趋近于 6dB, 类似点声源衰减特性 ($A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$)。其中面声源的 $b > a$ 。

本项目运营期噪声主要来自维修时的设备噪声, 包括高压喷漆枪、喷漆房空气压缩机、干磨机、气割设备等, 为控制高噪声生产设备产生的噪声, 设备布置在室内, 并进行减振、隔声处理; 空压机设置独立的空压机站房, 做隔声处理, 空压机机体封闭, 吸气管上自带空气消声过滤器, 做独立基础减震降噪; 高压喷枪、电动泵、气动锯、干磨机及气割设备等选用低噪声设备, 同时加强绿化, 在厂房周围设绿化带。经过上述处理措施后, 厂房外噪声在 60~65dB 之间。

本项目噪声属于面源, 按照面源几何发散衰减模式进行预测。

表 8.1-1 面源模式衰减特性一览表

车间名称	东侧厂界 (m)	南侧厂界 (m)	西侧厂界 (m)	北侧厂界 (m)
厂房	8.6	15	12.5	7
a/π	4.46			
b/π	14.65	17.83	14.65	17.83
衰减特性	线源	线源	线源	线源

(2) 预测结果及评价

根据以上预测模式预测本项目噪声源对东、南、西、北四个厂界的影响。预测结果见表 8.1-2。

预测值 项目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
预测值	48.81	45.32	46.11	49.47
标准值	65	65	65	65
达标分析	达标	达标	达标	达标
蔡家消防队 (100m)	贡献值	背景值	预测值	标准值
	19.75	56.1	56.1	60
标准值	本项目夜间不作业,昼间执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准: 65 分贝; 蔡家消防队执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准。			

由表 8.1-2 的预测结果可知,本项目建成后,厂界的昼间噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求,本项目对蔡家消防队昼间噪声预测值可满足 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准要求,本项目噪声对周围环境影响较小,环境能够接受。

8.1.4 固体废物

本项目产生的固体废弃物有危险废物、一般工业固废和生活垃圾。

拟建项目本着资源化、无害化、减量化的理念对项目产生的固废进行处置。对于危险废物,在厂区分类收集后委托给经重庆市环保局审核确定有危险废物处理资质的专业公司集中处置;一般固废中废包装材料外销给回收单位;集尘灰送工业固废处理场处理;废零件交由厂家回收;生活垃圾由当地环卫部门定期清运。

通过上述方法处理处置后,拟建项目产生的固体废物对环境的影响较小。

8.1.5 地下水环境影响分析

本工程场地发育程度为:不发育,地质构造简单。根据地下水赋存条件、水力特征等,项目所在地块内地下水主要为松散岩类孔隙水和基岩裂隙水。松散岩类孔隙水主要赋存于第四系填土层中,直接接受降雨补给,运移至地势低凹处排泄,水量动态极不稳定,季节变化大,赋水性差。基岩裂隙水主要赋存于泥岩和砂岩类构造裂隙中,受降雨或土层中的地下水补给。拟建场区岩土层主要由人工填土、粉质粘土和砂、泥岩组成,

续表 8

其中：人工填土孔隙度较大，渗透性较好，为含水层；粉质粘土和泥岩结构致密，为隔水层；砂岩透水性较好，为含水层。场地内地势平缓，周边排水地势，地表迳流条件好，故项目所在地地下水贫乏。

本项目污水处理站所有池体均采用钢筋混凝土结构，全部硬化处理，底部有防渗措施；管网工程采用硬化处理；同时项目所在地地下水贫乏，因此本项目对地下水环境影响很小。

8.2 环境风险影响分析

本项目主要原辅材料中底漆、面漆、稀释剂、机油等属于易燃、易爆和有毒有害物质，这些物质在贮运、使用以及废物处置过程中，有可能会通过泄露或人为事故等途径进入环境，对生态环境和人体健康造成危害。

(1) 风险评价等级和评价范围

本项目主要的化学品有底漆、面漆、稀释剂、机油等。对照《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2009，本项目原辅材料中底漆、面漆、稀释剂贮存量未超过临界量，为非重大危险源，且项目所在地不属于《建设项目管理名录》中规定的需特殊保护地区、生态敏感与脆弱区及社会关注区，因此确定本项目环境风险评价工作等级为二级。

表 8.2-1 GB18218-2009 中规定的临界量及项目实际量

序号	物质名称	规定临界量, t	项目实际最大量, t
1	二甲苯	5000	0.0048
2	丙烯酸树脂	5000	0.042
加权值			9.36×10^{-6}

评价范围以本项目为中心，半径为 3km 范围。

(2) 风险识别

① 物质风险识别

项目本身不进行生产活动，但是储存的少量底漆、面漆、稀释剂、机油等具有易燃、易爆和有毒有害特性，在存储和使用过程中，如有操作不当，会引发火灾、爆炸。因此，项目主要的危险物质为店内储存的各种底漆、面漆、稀释剂、机油等，均为易燃液体。

② 生产设施风险识别

本项目不涉及生产，无生产装置。维修车间的搬运依靠吊车和人力完成，无危险性。

(3) 风险事故防范措施

① 严格执行相关法律、法规

由于本项目使用少量底漆、面漆、稀释剂、机油等具有易燃、易爆和有毒有害特性，因此在设计、施工、生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《危险化学品安全管理条例》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品安全监督管理办法》等。

② 贮存过程的消防管理措施

对各种原辅材料应该按有关消防规范分类贮存，以降低事故发生。易燃物贮存区要形成相对独立区，并在周围设防火墙，隔离带。贮存区内应有“禁止吸烟和使用明火”的告示牌。存储温度不可高于 52℃，存储区应远离频繁出入处和紧急出口。危险废物应密闭储存。

③ 喷漆车间安全防火措施

车辆补漆区设置两个出口，备有消防灭火用具，车间内严禁烟火；严禁随意倾倒溶剂和废涂料；车间照明灯及电器开关符合防火安全技术要求。

④底漆、面漆+稀释剂、机油均采用罐装，存储区地面采用环氧树脂进行防渗处理，防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；

④ 建立健全安全环境管理制度

1.要坚持“预防为主”的方针，防患于未然。操作人员必须严格按照操作规程办事，认真执行巡检制度，避免因检查不到位或错误操作而发生事故。

2.建立健全健康/安全环境管理制度，指定相关责任人。消防器材完好到位，并设置火灾报警装置。加强车间的安全环保管理，对所有职工进行安全环保的教育和培训。

3.油漆、机油存储区内严禁烟火、严禁闲杂人员出入逗留。严禁携带危险品进入仓库区域内。

8.3 产业政策符合性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号《产业结构调整指导目录(2011

年本) (2013 修正)》, 本项目为劳斯莱斯、马丁汽车 4S 店项目, 主要从事劳斯莱斯、阿斯顿马丁汽车维修, 不属于《产业结构调整指导目录 (2011 年本) (2013 修正)》中淘汰类、限制类项目, 即为允许类, 符合国家产业政策。

8.4 规划符合性分析

(1) 《重庆市城乡总体规划 (2007-2020)》

重庆市都市区内环线以内重点布局现代服务业、高新技术产业和文化产业; 内环线高速公路之间布局现代制造业、现代物流业、休闲旅游业; 绕城高速公路以外的地区重点布局都市农业、生态旅游等产业。鼓励发展高产出、低污染、技术含量高的高新技术产业、装备制造业、汽车、摩托车和材料加工等工业, 严格限制污染较重的工业。新增工业企业原则上要按产业相关性进入相应的工业园区。将现有布局分散的工业企业, 特别是乡镇企业尽可能调整进入工业园区。

拟建项目为劳斯莱斯、马丁汽车 4S 店项目, 主要从事劳斯莱斯、阿斯顿马丁汽车维修, 位于蔡家组团同兴工业园区 C 标准分区, 符合《重庆市城乡总体规划 (2007-2020)》要求。

(2) 与同兴工业园规划符合性分析

本项目位于重庆市北碚区蔡家岗镇同熙路 93 号, 属于蔡家组团同兴工业园区 C 标准分区。本项目主要涉及工艺包括机械加工、表面处理等, 符合蔡家组团同兴工业园区 C 标准分区产业准入要求。

根据《重庆市北碚区人民政府办公室关于重庆加合加汽车维修服务有限公司厂房建设遗留问题协调会备忘录》“加合加公司作为劳斯莱斯和阿斯顿马丁的售后维修旗舰企业符合同兴工业园区产业发展方向和定位, 对提升同兴工业园区发展水平具有重要的带动示范作用”。

综上所述, 环评认为本项目符合同兴工业园区规划的要求。

(3) 与《重庆市人民政府关于进一步深化投资体制改革的意见》符合性分析

拟建项目位于蔡家组团同兴工业园区 C 标准分区, 根据《重庆市人民政府关于进一步深化投资体制改革的意见》中附件 2 《重庆市产业投资禁投清单 (2014 年版)》, 本项目不属于淘汰、限制及禁止新建、扩建类项目, 即为允许建设类项目。因此, 本项目符

合《重庆市人民政府关于进一步深化投资体制改革的意见》中附件 2 《重庆市产业投资禁投清单（2014 年版）》的相关要求。

8.5 选址合理性分析

(1) 区位和交通优势

本项目选址在北碚同兴工业园蔡家组团 C 标准分区内，蔡家组团西倚中梁山，南与沙坪坝井口镇接壤，东临嘉陵江。与北部新区礼嘉组团、渝北区水土镇、悦来镇隔江相望。蔡家组团交通条件十分便捷，距江北国际机场 15km，寸滩港 18km，龙头寺火车站 15km，距市中心 20km。组团境内有 1 条黄金水道——嘉陵江纵贯南北；轻轨 6 号线和 6 号线支线从组团中心穿过；襄渝、遂渝快速路、兰渝铁路从组团西边穿过，组团内设有货运和客运站场；国道 212、中环线、渝武高速穿境而过，外环高速从边界外穿过；共同形成水、空立体交通网络优势。

目前园区内的交通网络已经形成，园区道路宽敞平坦，以便于园区内工业企业的物流运输。拟建项目与园区内主干道纵支路和新蔡支路相邻，使拟建项目的原材料及成品运输较为方便。因此，从交通区位上分析，项目选址合理。

(2) 区域环境承载能力

从环境现状监测来看，区域环境质量良好，环境空气、地表水环境以及声环境等都能满足相应环境区划要求，项目建成后，不会改变区域的环境功能，拟建区域能够承受拟建项目的建设。

(3) 拟建场地地质条件

根据拟建区域地勘报告：拟建区范围内及周边没有滑坡、崩塌、泥石流、岩溶及地下人工洞室等不良地质现象，适于工程项目建设。

(4) 基础设施建设

项目位于同兴工业园区蔡家组团 C 标准分区内，该园区现已有大量企业入驻，园区现有完善的供电、供水、供气、排水和园区道路交通系统，规划的区域污水处理厂（蔡家污水处理厂）现也已在施工阶段。园区完善的基础设施建设，有利本项目建设。因此，从基础设施方面分析，本项目选址合理。

(5) 人力资源

重庆劳动力十分丰富，加之多年的发展，劳动力的素质已逐步提高，有利于项目的建设。

综上：拟建项目选址是合理的。

8.6 总平面布置合理性分析

本项目地块呈矩形，总占地面积 5375m²，总建筑面积 8050m²，主要建筑为 1 栋 3 层楼厂房，其中 1F 自北向南分别布置车辆交接区、休息区、办公区、机电维修区；2F 西侧为电维修区，东侧分别布置车辆补漆区及钣金维修区；3F 北侧为职工宿舍，南侧布置车辆停放区。地块西南侧为污水处理区，南侧为职工车辆停放区，车辆入库位于西北侧。

根据现场踏勘，本项目北侧为重庆天润食品厂食堂及宿舍区；南面为同熙路，隔马路为重庆力帆汽车有限公司微车生产基地；西面为园区道路，隔马路为蔡家消防中队；东面为重庆天润食品厂库房及生产区。根据预测，本项目建成后对蔡家消防队噪声预测值满足《声环境质量标准》2 类区标准，排放的废气对区域环境空气的不利影响较小，环境能够接受。

综上所述：从环境保护角度分析，拟建项目总平面布置是合理的。

8.7 重庆市工业项目环境准入符合性分析

为了合理利用环境容量资源，促进重庆市全市产业结构调整，统筹环境保护与经济发展，重庆市环境保护局于 2012 年 5 月颁发了《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》，该规定对于指导新建、改建和和扩建项目具有重大指导意义，拟建项目根据《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》进行环境准入符合性分析论证，详见表 8.7-1。

由表 8.7-1 可知，拟建项目符合《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》要求。

表 8.7-1 重庆市工业项目环境准入分析对照表

序号	相关内容	符合性分析
1	工业项目应符合产业政策，不得采用国家和本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。	项目符合产业结构调整目录
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。	拟建项目的清洁生产水平为国内先进，符合。

续表 8.7-1 重庆市工业项目环境准入分析对照表		
序号	相关内容	符合性分析
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。	本项目符合园区规划
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 5km、嘉陵江及其一级支流汇入口上游 5km、集中式饮用水源地取水口上游 5km 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。	本项目不会排放重金属、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 10km 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 5km 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。	拟建项目使用清洁能源天然气，不使用燃煤、重油等高污染燃料，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。	项目选址区域应有相应的环境容量，新增主要污染物排放量将通过排污权交易取得，符合。
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。	拟建项目所在地大气、水环境现状质量较好，不需要消减现有污染物排放量。
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。	该项目不会排放重金属，符合。
9	禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。	本项目潜在的风险水平可以接受，不会对周围环境及人群造成安全威胁。
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。	拟建项目的生产工艺过程排放的废水、废气，建设单位均能确保治理设施的正常运行和定期检查维修，保证污染物的达标排放。

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
水污 染物	车辆清洗 废水	COD SS 石油类 LAS	利用自动变速箱零配件生产项目 已建成污水处理站，废水处理站 位于场地西南侧，设计处理规模 5 m ³ /d，三班制运行。 生产废水经隔油、气浮处理去除 石油类后，再与生活污水一并进 入生化处理系统，通过水解酸化+ 接触氧化处理。	/	《污水综合排放标 准》一级排放标准
	地面清洗 废水				
	生活污水	COD SS NH-N ₃			
废气	汽车尾气	CO NO _x 非甲烷总 烃	经车辆自带的三元催化器处理 后，通过室内通风设备排向室外	20	不扰民
	焊接烟尘	烟尘	直接通过室内通风设备排向室外		重庆市大气污染物综 合排放标准》 (DB50/418-2012)表 7 排放限值
	刮灰打磨 粉尘	粉尘	通过打磨机自带的粉尘收集系统 收集，少部分通过室内通风设备 排向室外		《重庆市汽车整车制 造表面涂装大气污染 物排放标准》 (DB50/577-2015)表 2 排放限值
	喷漆废气	颗粒物、二 甲苯、非甲 烷总烃、 VOCs	一体化喷漆房顶部及底部设过滤 棉过滤颗粒物，颗粒物去除效率 90%；排气筒设置活性炭，吸附去 除有机废气，有机废气去除效率 达 80%，处理后的喷漆废气通过 1 根 15 米高排气筒排放		
固体 废物	生活垃圾		由环卫部门统一送城市垃圾填埋 场	20	满足环保要求
	一般工业固体废物 (废包装材料、集尘灰 及废零件)		废零件交由厂家回收；废包装材 料外销；集尘灰送工业固废处理 场		
	危险废物 (废机油、废抹布手套、 漆渣、废过滤棉、废活 性炭、废油漆桶、污泥 及浮渣)		在危废暂存间妥善存放，定期委 托有危废处置资质的单位外运处 置		
噪声	高压喷漆枪、喷漆房空 气压缩机、干磨机、气 割设备等	隔振、消声、隔音、合理布局等 措施	10	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2009)的 3 类标准	
其他	底漆、面漆+稀释剂、机油均采用罐装，存储区地面采用环 氧树脂进行防渗处理，防渗系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s		10	满足环保要求	
合计			60		

治理措施可行性分析

1 废水治理措施可行性分析

1.1 治理目标

本项目污（废）水排放量为 $3.36\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、石油类、LAS 等，污、废水处理利用自动变速箱零配件生产项目已建成污水处理站，废水处理站位于场地西南侧，设计处理规模 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，三班制运行，生产废水经隔油、气浮处理去除石油类后，再与生活污水一并进入生化处理系统，通过水解酸化+接触氧化处理后达 GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准后排入园区污水管网，最终排入嘉陵江；远期待蔡家污水处理厂正式投入运行后，可处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后排入园区污水管网，进入蔡家污水处理厂处理达标排放。

1.2 污染防治措施可行性分析

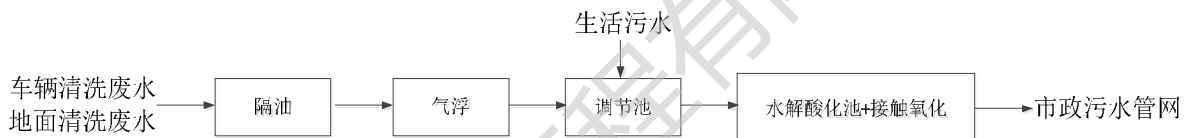


图 9-1 污水处理站处理工艺流程图

生产废水：包括车辆清洗废水及地面清洗废水，废水中含石油类、SS、COD 等，污染因子主要由无机物、难溶性机物和油类引起，不宜直接作生化处理。本项目采取“隔油+气浮”物化预处理方，有效去除生产废水中无机物、难溶性机物和油类，提高生产废水的可生化性；

综合废水：包括物化处理后的生产废水及生活污水，在调节池混合后进入生化处理系统。生化处理采用“水解酸化+接触氧化”的 A/O 工艺，有效降低水中的 COD 及石油类，COD 的去除率在 90%以上，石油类的去除率在 80%左右。

本项目污水处理站处理工艺广泛运用于同类型企业，污（废）经污水处理站处理后水质可稳定达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准；污水处理站设计处理规模 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，满足本项目污废水处理量。

因此，本项目废水治理措施可行。

2 废气治理措施可行性分析

详见《重庆劳斯莱斯、马丁汽车 4S 店项目》大气评价专章。

3 噪声治理措施可行性分析

本项目运营期噪声主要来自维修时的设备噪声，包括高压喷漆枪、喷漆房空气压缩机、干磨机、气割设备等设备噪，为控制高噪声生产设备产生的噪声，设备布置在室内，并进行减振、隔声处理；空压机设置独立的空压机站房，做隔声处理，空压机机体封闭，吸气管上自带空气消声过滤器，做独立基础减震降噪；高压喷枪、电动泵、气动锯、干磨机及气割设备等选用低噪声设备，同时加强绿化，在厂房周围设绿化带。经过上述处理措施后，厂房外噪声在 60~65dB 之间。

根据噪声预测结果，本项目噪声经上述措施处理后，厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，敏感点噪声预测值满足声环境功能区 2 类区标准要求。

4 固体废物污染防治措施可行性分析

本项目产生的固体废弃物有危险废物、一般工业固废和生活垃圾。

拟建项目本着资源化、无害化、减量化的理念对项目产生的固废进行处置。对于危险废物，在厂区分类收集后委托给重庆市环保局审核确定有危险废物处理资质的专业公司集中处置；一般固废中废包装材料外销给回收单位；集尘灰送工业固废处理场处理；废零件交由厂家回收；生活垃圾由当地环卫部门定期清运。

为了使项目产生的固体废弃物能妥善收集，不造成二次污染，本项目设置一个一般工业固体废物回收暂存点仓库，库房面积为 20m²，位于 1F 南侧；设置一个危险废物暂存点仓库，库房面积为 10m²，位于 1F 南侧。环评要求：固体废物暂存点应顶部加盖，地面进行防渗、防腐处理；固体废物临时存放区符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单执行、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。危险废物暂存点仓库中，液体类危险废物用防腐蚀加盖的塑料桶进行收集，固体类危险废物按照不同性质桶装并分区存放；一般工业固体废物回收暂存点仓库

续表 9

中，根据固废性质在一般工业固废区袋装后分区堆放。

本项目各类危险废物全部按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行暂存、管理，定期交由有资质的单位统一处置；一般工业固废对能够回收利用的全部进行回收利用，不能回收利用的则按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求进行暂存和管理、运输；生活垃圾经分类收集后及时送当地垃圾填埋场处置。

中机中联工程有限公司

拟建项目污染物总量控制

表 10

控 制 项 目	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	0.1143	0.1143	0.1143				
COD	0.462	0.348	0.114			100	100
SS	0.263	0.183	0.080			70	70
NH ₃ -N	0.03	0.013	0.017			15	15
石油类	0.006	0	0.006			5	5
LAS	0.00045	0	0.00045			5	5
废 气							
烟(粉尘)	8.428×10 ⁻³	7.571×10 ⁻³	0.857×10 ⁻³				
二甲苯	4.8×10 ⁻³	3.84×10 ⁻³	0.96×10 ⁻³				
非甲烷总 烃	3.624×10 ⁻²	2.8992×10 ⁻²	7.248×10 ⁻³				
VOCs	3.624×10 ⁻²	2.8992×10 ⁻²	7.248×10 ⁻³				
固 废							
生活垃圾	0.00076	由环卫部门统一送城市垃圾填埋场					
一般工业 固体废物	0.002015	废零件交由厂家回收；废包装材料外销；集尘灰送工业固废处理场					
危险废物	0.0004266	在危废暂存间妥善存放，定期委托有危废处置资质的单位外运处置					
<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、固废量：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>							

续表 10

根据《关于印发重庆市进一步推进排污权（污水、废气、垃圾）有偿使用和交易工作实施方案的通知》(渝府办发[2014]178号)规定，拟建项目的 COD、氨氮属于国家控制的总量指标，一般工业固废属于重庆市控制的总量指标。

由表 10 可知，本项目污染物排放总量控制指标如下：COD0.114t/a、氨氮 0.017t/a，一般工业固体废物 0.1t/a(仅集尘灰进入工业固废处理场，其余均回收或出售，可不计入总量)。污染物初始排污权应根据渝府办法【2014】178 号文，结合排污许可管理工作，排污单位初始排污权的申报，在排污单位申领排污许可证期间开展。初始排污权应通过交易平台向交易机构购买。

中机中联工程有限公司

环境保护管理体系

(1) 环境保护管理机构

公司设置环保部门，配备专职管理人员和专职技术人员 2 人，统一负责管理、组织、监督公司的环保工作，负责环境保护宣传教育，以及有关环境保护对外协调工作，加强与环保部门的联系。

(2) 建设项目环境保护“三同时”管理

①建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须执行与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。

②在主体工程设计阶段，建设单位应当按照环境影响评价文件及其批准书规定，完成环境保护设施设计，并将所需资金列入工程概算。编制环境影响报告书或报告表的重大建设项目，建设单位应当于开工前将环境保护设施的设计图说报环境保护行政主管部门备案。

③建设项目环境保护设施应当与主体工程同步建成，并纳入工程建设监理范围。其中有污染防治设施的，建设单位应当填报建设项目试生产申报表，附环境保护设施竣工和落实污染防治、生态保护与辐射安全防护措施的证明材料，报审批该项目环境影响评价文件的环境保护行政主管部门审批。环境保护行政主管部门自受理之日起十五个工作日内进行核查，符合条件的，批准投入试生产并核发排污临时许可证；不符合的，书面回复并说明理由。

试生产期不得超过三个月，确需延长的，应当于期满前二十日提出申请，环境保护行政主管部门可批准适当延长，但试生产的期限最长不超过一年。试生产期间污染物排放超过排污临时许可证规定或造成环境污染事故的，应当停止试生产。未向审批该项目环境影响评价文件的环境保护行政主管部门申请并经批准，不得擅自恢复试生产。

④批准建设项目投入试生产的条件：a、环境保护设施与主体工程同步建成，且符合环境影响评价文件及其批准书和环境保护设施设计要求；b、对试生产中可能存在的环境风险，有必要的防范措施和应急预案；c、配备了符合上岗条件的环境保护专业管理人员。

⑤建设单位应当在建设项目试生产期满前三十日（不需进行试生产的在竣工后十五日内），按照以下规定申请建设项目环境保护验收：a、对环境的影响以污染物排放为主的项

续表 11

目，建设单位委托环境监测机构开展竣工验收监测并编制环境保护验收监测报告；对环境的影响以生态影响为主的项目，建设单位委托环境监测机构或环境影响评价机构开展竣工验收调查并编制环境保护验收调查报告；b、建设单位填写建设项目环境保护验收和污染物排放申报表，附环境保护验收监测报告或调查报告，向审批该项目的环境保护行政主管部门申请环境保护验收；c、环境保护行政主管部门自受理之日起十个工作日内完成验收，符合条件的，批准投入使用；不符合的，书面回复并说明理由。

⑥建设项目环境保护验收合格的条件：a、环境保护审批、备案手续完备，档案资料齐全；b、污染防治、生态保护与辐射安全防护措施已按环境保护行政主管部门审批、备案文件的要求建成或者落实，污染防治设施经负荷试车检测合格，其防治能力适应主体工程的需要，污染物排放符合核定的总量控制指标和浓度要求；c、具备环境保护设施正常运转的条件；d、法律法规规定的其他条件。

(3) 营运期环境管理计划

①制定明确的符合项目自身特点的环境方针，承诺对自身污染问题的预防，并遵守执行国家、地方的有关法律、法规以及其他有关规定；

②根据制定的环境方针，确定公司各个部门各个岗位的环境保护目标和可量化的目标，使全部员工都参与环境保护工作；

③建立规定的环保机构，确定环保专职人员，制定完整的环境保护规章制度，有责、有权的负责其环保工作。同时，对公司的员工进行环境保护意识教育，从而保证环境管理和环保工作的顺利进行；

④加强对企业污染物治理的监督管理，建立健全企业污染源档案。环保负责人员应定期对环保设施进行检查和维护，保证高效、正常运行。

⑤为了全面掌握公司的环保工作情况，进一步了解管理体系中可能存在的问题，公司应每年进行一次内部评审，检查环境管理工作的问题和不足，对发现的问题和不足提出改进意见。内部评审工作可以自己进行，也可以请有关部门帮助进行。

(4) 危险废物联单管理要求

按照《危险废物转移联单管理办法》(国家环保总局令第5号)的规定，采用危险废物转移联单登记的方式对危险废物进行登记、交接和转移管理。

续表 11

危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。

产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

环境监测计划

本次环评所指环境监测计划主要为拟建项目建成后整个项目的常规监测，包括污染源强（排放口）、环境质量(厂区及厂界敏感点与有代表性的点)和各环保设施运行情况，主要从水、噪声等方面进行监控。

表 11-1 环境监测计划一览表

监测类别	阶段	污染源	监测位置	监测项目	监测频率
废气	营运期	喷漆废气 1 根 15m 高排气筒	排气筒排放口	二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物及 VOCs	按规范执行
		厂界		颗粒物、NO _x 、CO、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs 及恶臭	按规范执行
废水	营运期	生产废水、生活污水	总排放口	COD、SS、NH ₃ -N、石油类、LAS	按规范执行
					按规范执行
噪声	营运期	高压喷漆枪、喷漆房空气压缩机、干磨机、气割设备等	厂界	等效声级	按规范执行

排污口设置及规范化管理

根据国家标准《环境保护图形标志---排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置排污口标志牌，绘制企业排污口布置图。

(1) 污水排放口

利用自动变速箱零配件生产项目已建成污水排放口，位于项目西南侧。

(2) 废气排放口

续表 11

①有组织排放的废气。对其排气筒数量、高度和泄露情况进行整治，进行编号并设置标志。

②排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》（GB/T16157-1996），废气排污口采样孔设置的位置应该是“距弯头、阀门、变径下游方向不小于 6 倍直径，上游方向不小于 3 倍直径”。如果是矩形烟道的，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。采样口位置无法满足规范要求的，其位置由当地环境监测部门确认。采样口必须设置常备电源。

③无组织排放或散排点改为有组织排放，其排放的废气和粉尘，按最大落地浓度点或影响居住区最敏感点进行编号并设置标志。确不能改成有组织排放的，应加装引风收集装置，进行收集、处理，并设置采样点，进行编号并设置标志。

(3) 固定噪声排放源

①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。

②在固定噪声源厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点。

③建筑施工噪声的测点，确定在施工场地的边界线上。

④噪声标志牌立于测点处。

(4) 固体废物贮存场

①一般固体废弃物应设置专用贮存、堆放场地。易造成二次扬尘的贮存、堆放场地，应采取不定时喷洒等防治措施。

②有毒有害固体废物等危险废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散、防流失，防渗漏等防治措施。

③固体废物堆放场必须经当地环境保护行政主管部门审批，其有毒有害固体废物等危险废物堆放场必须经市级环境保护行政主管部门审批。

④除综合利用外，固体废物的处置、贮存、堆放场应分别立标。标志牌立于边界线上。大型固废堆放场按方位设 4 个标志牌；中型固废堆放场按方位设 2—3 个标志牌；小型固废堆放场设 1 个标志牌。排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的排污口（源）或危险废物贮存、处置场，设置警告性环境保护图形标志牌。。

(5) 设置标志牌要求

环保标志牌按规定统一制作，排污口分布图由专门机构统一制定，一般污染物排放口设置提示标志牌，排放有毒有害等污染物的排放口设置警告式标志牌。

标志牌应设置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m，排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。排污口的有关设置（如方形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更须报当地环境监理部门同意并办理变更手续。

工程环保设施验收内容及要求

按照国家环保总局令 13 号,建设项目竣工需要进行环境保护验收，以供环保部门进行环保验收时提供科学的依据。本项目环境保护验收一览表及标准及总量控制指标见表 11-1、表 11-2、表 11-3、表 11-4。

表 11-1 环保验收内容

污染源		治理设施	验收因子	执行标准
废水		废水水量 3.36m ³ /d, 依托“自动变速箱零配件生产项目”已建成污水处理站, 污水处理站位于场地西南侧, 设计处理规模 5 m ³ /d, 三班制运行。生产废水经隔油、气浮处理去除石油类后, 再与生活污水一并进入生化处理系统, 通过水解酸化+接触氧化处理。	COD、SS、NH-N ₃ 、石油类	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级排放标准
废气	汽车尾气	经车辆自带的三元催化器处理后, 通过室内通风设备排向室外	CO NO _x 非甲烷总烃	/
	焊接烟尘	直接通过室内通风设备排向室外	烟尘	重庆市大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2012) 表 7 排放限值
	刮灰打磨粉尘	通过打磨机自带的粉尘收集系统收集, 少部分通过室内通风设备排向室外	粉尘	
	喷漆废气	一体化喷漆房顶部及底部设过滤棉过滤颗粒物, 颗粒物去除效率 90%; 排气筒设置活性炭, 吸附去除有机废气, 有机废气去除效率达 80%, 处理后的喷漆废气通过 1 根 15 米高排气筒排放	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs	《重庆市汽车整车制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB50/577-2015) 表 2 排放限值

续表 11

固体废物	生活垃圾	由环卫部门统一送城市垃圾填埋场	/
	一般工业固体废物 (废包装材料、集尘灰及废零件)	废零件交由厂家回收; 废包装材料外销; 集尘灰送工业固废处理场	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)
	危险废物 (废机油、废抹布手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废油漆桶、污泥及浮渣)	在危废暂存间妥善存放, 定期委托有危废处置资质的单位外运处置	危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)
噪声	高压喷漆枪、喷漆房空气压缩机、干磨机、气割设备等	隔振、消声、隔音、合理布局等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
风险	底漆、面漆+稀释剂、机油均采用罐装, 存储区地面采用环氧树脂进行防渗处理, 防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$		

表 11-2 废水排放标准及总量控制一览表

污染源	排放标准及标准号	污染因子	浓度限值(mg/l)	总量指标 (t/a)
污(废)水	《污水综合排放标准》一级排放标准	COD	100	0.114
		SS	70	0.080
		NH ₃ -N	15	0.017
		石油类	5	0.006
		LAS	5	0.00045

表 11-3 排放标准及污染物排放总量一览表

污染源	执行标准	污染因子	有组织排放			无组织排放浓度(mg/m ³)	总量指标(t/a)
			排放口高度(m)	浓度限值(mg/m ³)	速率限值(kg/h)		
焊接烟尘	重庆市大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2012) 表 7 排放限值	颗粒物	/	/	/	1.0	1.6×10^{-5}
喷漆废气	《重庆市汽车整车制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB50/577-2015) 表 2 排放限值	颗粒物	15	10	0.8	/	8.41×10^{-4}
		二甲苯		18	1.6	/	0.96×10^{-3}
		非甲烷总烃		30	3.6	/	7.248×10^{-3}
		VOCs		75	3.9/	/	7.248×10^{-3}

续表 11

表 11-4 厂界噪声排放标准					
排放标准及标准号	最大允许排放值				备注
	昼间 (dB)	夜间 (dB)			
GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准	65	55			北、东场界
GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4类标准	70	55			南、西场界
表 11-5 固体废弃物总量控制指标					
固体废弃物名称	固体废弃物产生量 (t/a)	固体废弃物主要成分	主要成分含量 (%)		处置方式
			最高	平均	
生活垃圾	7.6	/	/	/	由环卫部门统一送城市垃圾填埋场
一般工业固体废物 (废包装材料、集尘灰及废零件)	20.15	/	/	/	废零件交由厂家回收; 废包装材料外销; 集尘灰送工业固废处理场
危险废物 (废机油、废抹布手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废油漆桶、污泥及浮渣)	4.247	/	/	/	在危废暂存间妥善存放, 定期委托有危废处置资质的单位外运处置

12.1.项目概况

本项目总投资 2000 万元，位于重庆市北碚区蔡家岗镇同熙路 93 号，主要从事劳斯莱斯、阿斯顿马丁汽车维修，项目建成后，机电维修能力 700 台/a，钣金维修能力 150 台/a，车辆补漆能力 150 台/a。

本项目利用自动变速箱零配件生产项目已建成厂房及相关配套、公用及环保设施。本项目组成包括主体工程、公用工程及环保工程，其中主体工程为一栋 3 层楼厂房，包括车辆交接区、休息区、办公区、机电维修区、钣金维修区、车辆补漆区及职工宿舍区，新增设备 192 台（套）。

12.2 产业政策符合性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》，本项目为劳斯莱斯、马丁汽车 4S 店项目，主要从事劳斯莱斯、阿斯顿马丁汽车维修，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》中淘汰类、限制类项目，即为允许类，符合国家产业政策。

12.2 规划符合性分析

拟建项目为劳斯莱斯、马丁汽车 4S 店项目，主要从事劳斯莱斯、阿斯顿马丁汽车维修，位于蔡家组团同兴工业园区 C 标准分区，根据分析，本项目建设符合《重庆市城乡总体规划（2007-2020）》、《重庆市人民政府关于进一步深化投资体制改革的意见》、《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》及同兴工业园区规划的要求。

12.3 环境质量现状及环境保护目标

项目所在区域 TSP、SO₂、NO₂ 日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，非甲烷总烃小时值浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 中二级标准，二甲苯一次值浓度满足工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”。因此，项目所在区域环境空气质量较好，有一定的环境容量。

嘉陵江嘉悦大桥监测断面及下游 1.5km 处监测断面各项监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，嘉陵江水环境质量较好，有一定的环境容量。

拟建项目周边声环境现状较好,1#监测点满足区域环境噪声标准《声环境质量标准》3类区标准,2#监测点满足区域环境噪声标准《声环境质量标准》3类区标准。

本项目位于重庆市北碚区蔡家岗镇同熙路93号,属于同兴工业园区蔡家组团C标准分区,评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区等特殊敏感区域。本项目北侧为重庆天润食品厂食堂及宿舍区;南面为同熙路,隔马路为重庆力帆汽车有限公司微车生产基地;西面为园区道路,隔马路为蔡家消防中队;东面为重庆天润食品厂库房及生产区。

12.4 环境影响及污染防治措施

(1) 施工期

本项目利用自动变速箱零配件生产项目已建成厂房及相关配套、公用及环保设施,本项目施工期不对已建成设施进行改造,仅为设备安装与调试,施工期短暂,对周边环境影响不大。

(2) 营运期

①污(废)水

本项目污、废水处理利用自动变速箱零配件生产项目已建成污水处理站,污水处理站位于场地西南侧,设计处理规模 $5\text{ m}^3/\text{d}$,三班制运行,生产废水经隔油、气浮处理去除石油类后,再与生活污水一并进入生化处理系统,通过水解酸化+接触氧化处理后达GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准后排入园区污水管网,最终排入嘉陵江;远期待蔡家污水处理厂正式投入运行后,可处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后排入园区污水管网,进入蔡家污水处理厂处理达标排放。

②废气

颗粒物最大落地浓度为 $3.05\times 10^{-4}\text{ mg}/\text{m}^3$,占标率为0.07%;非甲烷总烃最大落地浓度为 $1.45\times 10^{-3}\text{ mg}/\text{m}^3$,占标率为0.07%;二甲苯最大落地浓度为 $2.09\times 10^{-4}\text{ mg}/\text{m}^3$,占标率为0.07%,由上可见,本项目建成后排放的废气对区域环境空气的不利影响较小,环境能够接受。

本项目排放废气对重庆天润食品厂贡献值极小,叠加本底值后,预测值与目前区域

环境空气质量监测结果基本一致，不会带来区域环境质量的改变，同时，本项目废气排放为间歇式，且每次排放时间不长，因此，本项目排放的废气对重庆天润食品厂不会产生影响。

本项目废气最大落地浓度位于距离排气筒 1022 米处，因此，本项目颗粒物对周边环境敏感目标的贡献值 $\leq 3.05 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$ ，非甲烷总烃对周边环境敏感目标贡献值 $\leq 1.45 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ ，二甲苯对周边环境敏感目标贡献值 $\leq 2.09 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$ ，叠加本底值后，预测值与目前区域环境空气质量监测结果基本一致，不会带来区域环境质量的改变，本项目排放的废气对周边环境敏感目标基本不会产生影响。

③噪声

本项目建成后，厂界的昼间噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求，本项目对蔡家消防队昼间噪声预测值可满足 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准要求，本项目噪声对周围环境影响较小，环境能够接受。

④固体废物

拟建项目本着资源化、无害化、减量化的理念对项目产生的固废进行处置。对于危险废物，在厂区分类收集后委托给经重庆市环保局审核确定有危险废物处理资质的专业公司集中处置；一般固废中废包装材料外销给回收单位；集尘灰送工业固废处理场处理；废零件交由厂家回收；生活垃圾由当地环卫部门定期清运。通过上述方法处理处置后，拟建项目产生的固体废物对环境的影响较小。

12.5 清洁生产

本项目采用清洁能源、并使用先进的生产工艺及设备，制定了有效的污染防治措施，本项目符合清洁生产的要求。

12.6 选址合理性及平面布局合理性分析

(1) 选址合理性分析

通过区位和交通优势、区域环境承载能力、拟建场地地质条件、基础设施建设及人力资源等条件分析，本项目选址合理。

(2) 平面布局合理性分析

根据现场踏勘，本项目北侧为重庆天润食品厂食堂及宿舍区；南面为同熙路，隔马路为重庆力帆汽车有限公司微车生产基地；西面为园区道路，隔马路为蔡家消防中队；东面为重庆天润食品厂库房及生产区。根据预测，本项目建成后对蔡家消防队噪声预测值满足《声环境质量标准》2类区标准，排放的废气对区域环境空气的不利影响较小，环境能够接受。从环境保护角度分析，拟建项目总平面布置是合理的。

12.7 总量控制

本项目污染物排放总量控制指标如下：COD0.114t/a、氨氮 0.017t/a，一般工业固体废物 0.1t/a(仅集尘灰进入工业固废处理场，其余均回收或出售，可不计入总量)。污染物初始排污权应根据渝府办法【2014】178号文，结合排污许可管理工作，排污单位初始排污权的申报，在排污单位申领排污许可证期间开展。初始排污权应通过交易平台向交易机构购买。

12.8 环境管理与监测计划

建立完善的环境保护规章制度和管理、监测机构。按要求规整排污口，实施常规监测。对所有监测结果和处理设施运行指标做好详细记录，建立完善的环境档案库。

12.9 结论

本项目的建设，符合重庆市、北碚区的发展的需要，符合同兴工业园区相关规划要求，满足相关产业政策，选址合理，而对工程运营中产生的污染进行治理是保护环境、生态可持续发展的需要。项目运营中排放的污染物有限，经有效治理后对环境影响小，在项目业主认真落实各项环境治理措施的情况下，评价认为从环境保护角度分析，工程建设是可行的。

表 13

主管部门预审意见：			
(盖章) 年 月 日			
项目所在地环保局初审意见：			
(盖章) 年 月 日			
经 办 人 签 字		审 查 意 见	

表 14

环 境 保 护 局 审 批 意 见

渝()环评表[] 号

中机中联工程有限公司

(盖章)

年 月 日

局内签发意见	经办人签字		审查意见		审批意见	
--------	-------	--	------	--	------	--

《中华人民共和国环境保护法》摘录

第二十六条 建设项目防治污染的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施必须经原审批环境影响报告书的环境保护行政主管部门验收合格后，该建设项目方可投入生产或使用。

第三十六条 建设项目的防治污染设施没有建成或者没有达到国家规定的要求，投入生产或者使用的，由批准该建设项目的环境影响报告书的环境保护行政主管部门责令停止生产或者使用。

《重庆市环境保护条例》摘录

第十七条 新建、扩建、改建和技术改造以及区域开发等建设项目必须执行环境保护申报登记制度、环境影响评价制度和环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。

各级环境保护行政主管部门要严格建设项目的环境保护管理和监督，对建设项目的环境影响评价审批、“三同时”审查和环境保护设施的竣工验收负全部责任。对不符合环境保护标准和要求的建设项目，环境保护行政主管部门不得批准立项、建设或投产使用。

第二十五条 三峡库区的开发建设必须保护水资源和植被，实施生态经济区发展战略。城镇搬迁、企业迁建和居民点建设等，应制订环境保护规划，严格执行环境影响评价和环境保护“三同时”制度。

《建设项目环境保护管理条例》摘录

第二十五条 建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者环境影响登记表未经批准或者未经原审批机关重新审核同意，擅自开工建设的，由负责审批该建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者环境影响登记表的环境保护行政主管部门责令停止建设，限期恢复原状，可以处 10 万元以下的罚款。

第二十六条 违反本条例规定，试生产建设项目配套建设的环境保护设施未与主体工程同时投入运行的，由审批该建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者环境影响登记表的环境保护行政主管部门责令限期改正；逾期不改正的，责令停止试生产，可以处 5 万元以下的罚款。

第二十七条 违反本条例规定，建设项目投入试生产超过 3 个月，建设单位未申请环境保护设施竣工验收的，由审批该建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者环境影响登记表的环境保护行政主管部门责令限期办理环境保护设施竣工验收手续；逾期不改正的，责令停止试生产，可以处 5 万元以下的罚款。

第二十八条 违反本条例规定，建设项目需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，主体工程正式投入生产或者使用的，由审批该建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者环境影响登记表的环境保护行政主管部门责令停止生产或者使用，可以处 10 万元以下的罚款。