

建设项目基本情况

(表一)

项目名称	玖荟国际汽车城项目				
建设单位	眉山市玖荟置业有限公司				
法人代表	汪祥君		联系人	帅冬	
通讯地址	四川省眉山市东坡区湖滨路远景楼附楼 C 区 4F				
联系电话	18109080306	传真	/	邮政编码	620000
建设地点	眉山市东坡区千禾大道南侧诗书路南延段				
立项审批 部门	眉山市东坡区发展和改革局		批准文号	川投资备 [51140215070301]0032 号	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及 代码	汽车零售 F5261	
占地面积 (平方米)	157233.45		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	7900	其中：环保投 资（万元）	143	环保投资占总 投资比例（%）	1.81
评价经费 (万元)	/	预计投产日期		一期：2018 年 10 月 二期：2021 年初	

工程内容及规模

1、项目由来

近年来,随着我国经济的增长,国民收入的增加带动着汽车行业的发展,新车的置换不断更新带动着二手车市场的发展也日渐增高,无论从交易数量还是交易金额来看都是以迅猛的姿态快速成长,尤其是近几年的二手车交易市场的交易量都是以两位数的百分比在增长,交易数量不断在刷新历年记录,国内二手车市场如雨后春笋般一一发展起来。同时,我国是发展中国家,人口多,相比于发达国家我国二手车更为畅销,我国二手车行业正在进入一个高速发展的黄金时代。

随着车市的变化,人们的用车习惯也发生了变化,以前人们车辆使用年限一般是 3 到 10 年,因此,3 到 10 年的车辆是二手车市场的主力,而随着新车的不断推陈出新和人们换车频率的提高,新车、二手车市场它的差异就是一个 4 到 6 年。近年来,中国二手车市场的交易量稳步的上升,根据汽车流通协会的相关数据统计,2012 年中国的二手车交易 479 万辆,较 2011 年增长 11%,2012 年,中国二手车交易额达 2590 亿元,较 2011 年增长 23%。中国二手车市场交易额持续 12 年保持增长。近 4 年二手车交易额增长率稳定在 20%左右。预计未来中国二手车市场的规模将稳定放大。

综上,眉山市玖荟置业有限公司通过对二手车市场前景的调查,投资 7900 万元在

眉山市东坡区千禾大道南侧诗书路南延段建设玖荟国际汽车城项目（以下简称为“本项目”）。项目主要建设二手车汽车专业市场约 8 万平方米及配套相关设施。

注：①本项目分为两期进行建设，其中 1#楼、3#楼、4#楼及 9#楼为一期工程，2#楼、5#楼、6#楼、7#楼、8#楼、10#楼及 11#楼为二期工程。根据现场踏勘，一期工程的 1#楼、3#楼及 9#楼主体工程已经建成，4#楼未开工；在二期工程计划建设的 5#楼、6#楼、8#楼、10#楼、及 11#楼用地范围内搭建了 9 栋临时建筑，主要包括机动车检测中心、机动车登记办证中心、二手车交易市场、商户等，故项目属于补做环评。

②项目一期工程投入运行后（预计 2018 年 10 月），9 栋临时建筑即拆除不在进行运行。

本项目建成后 9#楼修理车间仅涉及简单的机修，不涉及汽车的清洗及喷漆、烤漆工艺。

2017 年 4 月 19 日，眉山市东坡区环保局执法人员进行现场调查，发现企业未依法进行环境影响评价和审批，据此，眉山市东坡区环保局于 2017 年 7 月 24 日下发了《环境行政处罚告知书》（川环法东环行处罚告字[2017]56 号），责令其立即改正其环境违法行为；2017 年 7 月 28 日下发了《环境行政处罚决定书》（川环法东环行处罚字[2017]56 号）（见附件 3），处罚款 168000 元。且建设单位于 2017 年 7 月 31 日已缴纳罚款，缴款回执单见附件 4。

按照《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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）等有关规定，该项目应编制环境影响报告表。为此，眉山市玖荟置业有限公司委托四川锦绣中华环保科技有限公司承担该项目环境影响评价工作（见附件 1）。按照国家环保法律、法规要求，通过对项目所在地区环境进行现状调查，并在对项目相关资料进一步整理和分析的基础上，根据环境影响评价技术导则等有关技术规范编制完成了《玖荟国际汽车城项目环境影响报告表》，并呈报主管部门审批。

3、产业政策符合性分析

根据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 年修正)，本项目属于鼓励类“第三十三项——商贸服务业”中第 8 款“现代化二手车交易服务体系”建设。

同时，本项目经眉山市东坡区发展和改革局审查，取得了《企业投资项目备案通知书》（川投资备[51140215070301]0032 号）（见附件 2）。

因此，本项目建设符合国家现行相关产业政策。

4、规划、选址可行性分析

4.1 规划符合性

本项目选址位于眉山市东坡区千禾大道南侧诗书路南延段。

（1）与国家发展符合性分析

2002 年财政部、国家税务总局联合下发了《关于旧货和旧机动车增值税政策的通知》（财税[2002]29 号），2005 年商务部，公安部、工商总局、税务总局发布了《二手车流通管理办法》（2005）年第 2 号令，2006 年商务部发布了《二手车交易规范》（公告 2006 年第 22 号）。

《国务院办公厅关于促进二手车便利交易的若干意见》（国办发[2016]13 号）中指出汽车业是国民经济重要的战略性、支柱型产业，是稳增长、扩消费的关键领域。目前我国汽车保有量超过 1.7 亿量，二手车市场潜力巨大。但二手车交易不便利、信息不透明等问题制约了二手车消费。为便利二手车交易，繁荣二手车市场，为新车消费创造更大的市场空间，同时带动汽配、维修、保养等相关服务业发展。随着国家部委先后出台的二手车扶持政策，对规范二手车市场、减轻消费者的经济负担、推进二手车市场建设发展，促进二手车交易量快速增长发挥了积极作用。

本项目为二手车市场的建设，有利于规范二手车市场，有利于促进二手车交易量快速增长，故项目与国家发展相符合。

（2）与城市规划符合性分析

根据眉山市城乡规划局出具的关于玖荟置业公司二手车市场选址的函（眉规函[2014]17 号）（见附件 5），该地块用地性质属 B11 商业用地（专业市场），本项目建设为二手车市场及相关配套设施，与规划用地性质相符。

根据眉山市东坡区国土资源局东坡区分局出具的国土证（眉东国用[2015]1608 号，眉东国用[2015]2488 号，眉东国用[2016]814 号）及眉山市国土资源局出具的不动产权证（川[2016]东坡区不动产权第 0000333 号，川[2016]东坡区不动产权第 0000334 号，川[2016]东坡区不动产权第 0000335 号）（见附件 6），说明项目用地合法。

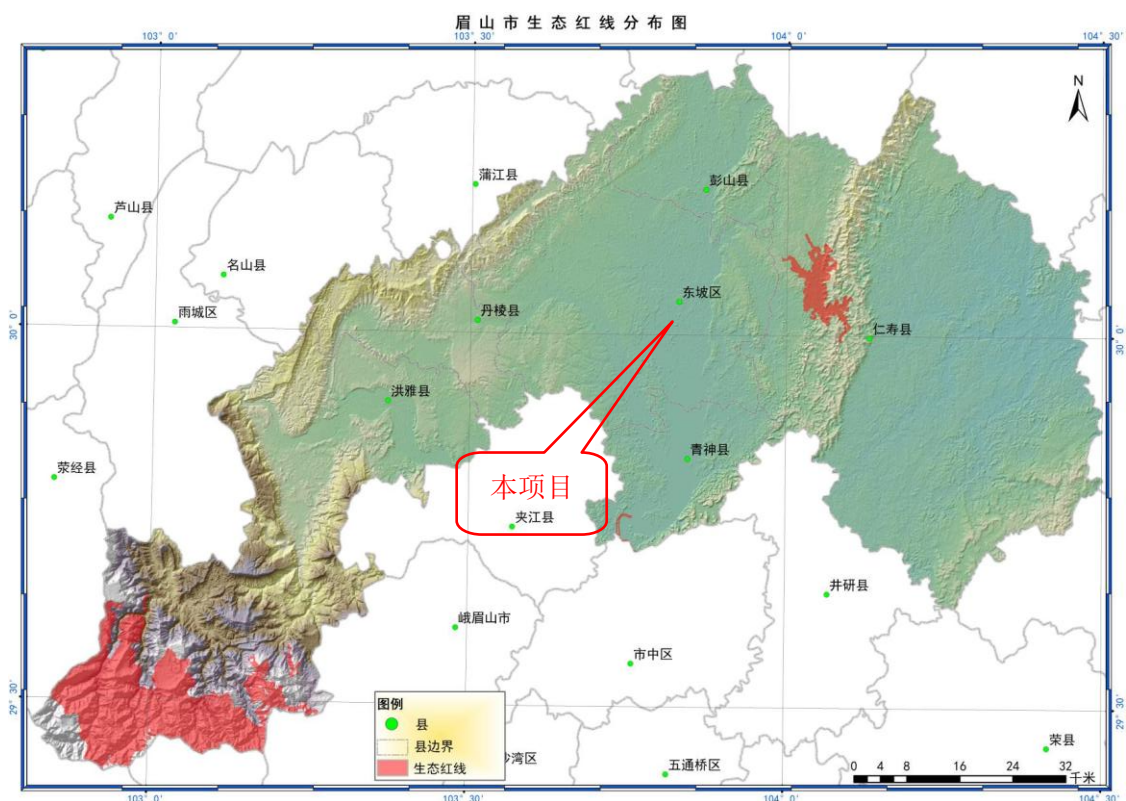
因此，本项目的建设符合当地规划要求。

（3）“三线一单”符合性分析

1) 本项目与生态保护红线符合性分析

项目位于眉山市东坡区松江镇，根据《四川省生态保护红线实施意见》，项目建

设不涉及《四川省生态保护红线实施意见》划定的生态红线区域，项目建设符合四川省生态保护红线实施意见的相关要求。项目位于眉山市生态红线分布图上位置如下图所示：



2) 本项目与环境质量底线符合性分析

根据环境质量现状监测，项目所在区域地表水不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准、环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准、区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值。项目近期废水由罐车运至眉山经开区东区园区污水处理厂处理后进入岷江，远期项目建成投入运行后，污水经市政管网进入眉山市第二污水处理厂处理后进入通惠河。

因此项目所在区域环境质量一般，不会超出环境质量底线。

3) 本项目与资源利用上线符合性分析

本项目为二手车交易市场，所需资源为土地资源、水资源，项目用地已取得相关手续，故项目未涉及土地资源利用上线；

项目用水主要为生活用水，用水量为 $796.61\text{m}^3/\text{d}$ ，用水量来自城市自来水。且项目区域对企业水利用无要求，故项目未涉及水资源利用上线。

4) 本项目与环境准入负面清单符合性分析

本项目为二手车交易市场，主要产污为废水、废气、噪声、固废，近期废水经罐车拉至眉山市生活污水处理厂处理后排入岷江；发电机废气经自带的消烟除尘装置净化后在地面绿化带处排放，汽修车间焊接烟气经 1 台移动式焊接烟气净化器净化后排放；噪声经降噪消音后实现达标排放；一般废物袋装收集运至 S103 线上公共垃圾点暂存，由环卫清运；废机油暂存于危废暂存间，委托资质单位进行处置，项目对周围环境影响较小，且周边主要为商业、居住混合区及道路，无大型工矿企业，无重大环境制约因素，项目与周边外环境相容。且项目未列入东坡区及松江镇禁止和限制入区清单内。

综上，经过与“三线一单”进行对照后，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、未列入环境准入负面清单内。

4.2 外环境相容性

根据现场踏勘，项目总用地面积 157233.45m²，整个地块为不规则形状，地块北侧 10m 处为加油站（已建，8 人）及新民村居民 A（112 户，336 人）；相邻处为千禾大道（已建，路宽 15m），过路距项目 47m 处为沿街商业及新民村居民（156 户，468 人）；东侧大部分为空地，东南侧围墙外为新民村居民 B（68 户，204 人）；1.1km 处为通惠河（纳污、泄洪），2.03km 处为岷江（纳污、泄洪）；南侧为村道（已建，路宽 5m），过路距项目 8m 依次为品鑫门窗公司（门窗生产，20 人），新民村居民 D（6 户，18 人），10m 处为新民村居民 E（3 户，9 人），新民村居民 F（4 户，12 人），38m 处为沿街商业及新民村居民（95 户，285 人）；西侧相邻处为 S103（已建，路宽 15m），过路距项目 38m 处为汇金机电城（机械电子产品批发零售，500 人），21m 处为昆鹏饭店（餐饮，10 人），23m 处为恒通包装公司（包装材料生产，10 人），西南侧 44m 为沿街商业及新民村居民（56 户，168 人），西北侧 215m 为眉山货运市场。

项目本项目周边主要为商业、居住混合区及道路，无大型工矿企业，无重大环境制约因素，项目与周边外环境相容。

综上，项目选址符合眉山市规划要求，项目与外环境相容，选址合理。

5、平面布置合理性分析

5.1 施工期平面布置合理性分析

结合场地现状和外环境关系，本次环评建议建设单位按以下原则进行项目施工场地布置。**项目施工平面布置见附图 6**，具体如下：

（1）在场界（一期工程和二期工程分别设置）四周设置临时围墙，以防止外来人

员进入施工工地，确保安全施工。

(2) 施工过程中使用防护网，保证安全文明施工，防治高空抛物；减轻施工粉尘对周围环境的影响。

(3) 布置施工临时道路时，利用项目北侧千禾大道及西侧省道 103 为主要交通及运输道路，充分考虑人流、物流、交通安全等因素，保证场内运输畅通。

(4) 一期工程将木工房、钢筋加工等强噪声源布置在用地范围北部，减少施工期噪声对东南侧新民村居民的影响；二期工程将木工房、钢筋加工等强噪声源布置在用地范围中部，减少施工期噪声对西北侧及南侧新民村居民的影响。

(5) 对于剩余无用的材料和各种外包装物品应集中堆放，统一处理，禁止外来人员进入场区捡拾垃圾，以免造成安全隐患。

(6) 做好弃土的临时堆放并及时清运至指定弃土堆场，临时堆场应设置围挡，并用毡布覆盖，洒水。

(7) 一期工程在项目北侧设置 1 个运输车辆出口，二期工程在项目西侧设置 1 个运输车辆出口，并在出口附近设置车辆冲洗平台，冲洗平台连接沉淀池，对土石方及建筑材料出场车辆进行严格的冲洗。易飞散物质运输要求严密遮盖，避免沿途洒落。随时对运输路线进行清扫和冲洗，保持道路清洁。

(8) 做好管网的碰接，保证施工现场雨水、污水系统排水通畅，防止施工期间施工人员生活污水乱排乱放，施工废水经沉淀后回用，减少排放量。

(9) 本项目全部采用商品混凝土，现场不设混凝土搅拌站。

5.2 营运期平面布置合理性分析

项目规划用地面积 157233.45m²，分两期进行建设，1#楼、3#楼、4#楼及 9#楼为一期工程，1#楼、3#楼及 9#楼主体工程已经建成，4#楼未动工，一期工程将于 2018 年 10 月投入运行。2#楼、5#楼、6#楼、7#楼、8#楼、10#楼及 11#楼为二期工程，于 2019 年 6 月动工，于 2021 年初投入运行。

5.1 总体布置

项目整个地块共设置 4 个出入口，其中千禾大道设置 2 个出入口，S103 上设置 2 处出入口。共设置 11 栋建筑物，1#楼位于整个地块东北侧，5F，主要为商业用房，1F 为车管所服务大厅，2F、3F 为入驻商业办公和商铺，4F 部分为食堂；5F 为建设单位办公室；2#楼位于地块北侧，局部 5F，分为 2#-A 和 2#-B 进行建设，为综合商业楼，入驻商业办公及车辆或车辆配件买卖活动；3#楼位于地块东侧，3F，分为 3#-A、3#-B、

3#-C、3#-D、3#-E 各 2 栋，共 10 个单元进行建设，主要为二手车商铺，主要进行二手车买卖；4#楼位于地块中心，1F，主要为机动车检测中心，建成后主要为车管所进行车辆年审使用；5#楼和 6#楼均位于地块南侧，5F，主要为综合商业楼，主要为入驻商业办公及车辆或车辆配件买卖活动；7#楼位于地块西侧，5F，主要为综合商业楼，主要为入驻商业办公及车辆或车辆配件买卖活动；8#楼位于地块西南角，局部 15F，主要为综合商业楼，主要为入驻商业办公及车辆或车辆配件买卖活动；9#楼位于地块东侧，1F，主要为维修车间（不涉及喷漆和清洗，仅进行车辆保养和钣金工序）；10#楼位于地块东侧，2F，主要为产业配套商户区，主要进行车辆配件买卖活动；11#楼位于地块东南侧，5F，为综合商业楼，主要为入驻商业办公及车辆或车辆配件买卖活动。另外在地块东南角设置 1 处非机动车停车区，可容纳 1324 辆非机动车；在 2#楼和 4#楼之间设置 1 处机动车停车场，此处地下设置地下设备用房。

5.2 环保设施布置合理性分析

垃圾收集：项目不设垃圾点，仅在项目区域内设置若干垃圾桶收集日常生活垃圾，根据业主提供资料，项目西侧 S103 线上设置有 1 处公共垃圾点，项目垃圾全部运往此处由环卫清运。

公辅设施：项目主要公辅设施（水泵、风机等）布置于地下设备用房，项目设置 1 台 500kW 的柴油发电机，位于 10#楼西侧的地下设备房内，设备房设置专门的密闭发电机房，设置减振基础、隔声门、吸声墙、消声设备；减少设备噪声对项目区域商铺的影响。

污水收集：项目设置预处理池 6 座，分别位于用地北侧和西侧，容积分别为 120m³/d，总容积 720m³/d；采用地埋式密闭池体（钢筋混凝土结构）。评价认为将预处理池设于此处，不仅可以充分满足对本项目污水的收集，缩短污水排放距离，而且还充分利用了地块的空间，避免对地块内的景观产生不利影响。

绿化：本项目内设置了大面积的绿化，绿化率达到 13%，最大限度地降低了绿化与建筑的隔离。项目总平面布置及污染源分布见附图 5。

综合所述，项目现行的平面布置合理。

6、项目建设规模及内容

项目名称：玖荟国际汽车城项目

建设单位：眉山市玖荟置业有限公司

建设性质：新建

建设地点：眉山市东坡区千禾大道南侧诗书路南延段

项目投资：7900 万元

建设内容及生产规模：

(1) 建设规模

项目规划用地面积 157233.45m²，共建设二手汽车专业市场约 8 万平方米及配套设施，共 11 栋楼，容积率 1.55，建筑密度 47.35%，地动车停车位 1953 辆，全为地上，非机动车停车位 1221 辆，全为地上。项目建成后，将达到年销售二手车 10000 辆。

项目主要经济技术指标见下表 1-2。

表 1-2 主要经济技术指标一览表

			备注
一、总规划用地面积：		157233.45	
(一) 规划净用地面积：		157233.45	约合 235.85 亩
二、规划总建筑面积：		245152.00	
(一) 地上计入容积率的建筑面积		244217.00	
(1) 商业用房建筑面积		46757.51	
	二手车商铺	43186.03	3#楼
	产业配套商户	1701	10#楼
	修理车间	1870.48	9#楼
(2) 综合商业用房建筑面积：		197407.49	
	1、综合商业	149836.81	
	2、综合商业	43222.45	1#楼、2#楼、8#楼
	3、综合商业	1158	4#-A 楼
	4、综合商业	3190.23	4#-B 楼、4#-C 楼、4#-D 楼、
(3) 公共厕所建筑面积		52	4#楼
(二) 不计容建筑面积		935	
(1) 社区用房建筑面积		120	2#楼
(2) 地下室建筑面积		815	地下设备用房
三、容积率		1.55	
四、基底面积		74447.31	
五、建筑密度		47.35%	
六、机动车位		1953	
(一) 地上室内外停车位		1953	
(二) 地下停车位		0	
七、非机动车位		1221	
(一) 地上室内外停车位		1221	
(二) 地下停车位		0	
八、绿地率		13%	

注：

①项目 9#楼维修车间不涉及车辆的清洗及喷漆工艺，若引入项目含车辆清洗及喷漆工艺，则应按《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等法规要求向当地环保部门另行申报相关环保手续。

②项目在建成后，以租赁的形式运行；在引入项目时，建设单位应对入驻的商业类型应进行严格管理。

(2) 建设内容

按主体工程、辅助工程、生活及办公设施、环保工程及贮运工程列表论述工程项目组成及主要环境问题见下表 1-3。

表 1-3 项目组成及主要环境问题

项目名称		建设内容及规模	可能存在的环境问题	
			施工期	营运期
主体工程	1#楼	东北侧，5F，1F 为车管所服务大厅，2F、3F 为入驻商业办公和商铺，4F 部分为食堂；5F 为建设单位办公室	施工扬尘、施工噪声、施工废水、建筑垃圾、生活污水、生活垃圾、基础施工时引起的局部水土流失及生态破坏	固废、噪声及尾气、生活污水、生活垃圾、车辆和商业噪声、废机油
	2#楼	北侧，局部 3F，分为 2#-A 和 2#-B 两栋，为综合商业楼，入驻商业办公及车辆或车辆配件买卖活动		
	3#楼	东侧，3F，分为 3#-A、3#-B、3#-C、3#-D、3#-E 各 2 栋，共 10 个单元，主要为二手车商铺，主要进行二手车买卖		
	4#楼	地块中心，主要为车辆年审检测中心		
	5#楼	南侧，5F，主要为综合商业楼，入驻商业办公及车辆或车辆配件买卖活动		
	6#楼	南侧，5F，主要为综合商业楼，入驻商业办公及车辆或车辆配件买卖活动		
	7#楼	西侧，5F，主要为综合商业楼，入驻商业办公及车辆或车辆配件买卖活动		
	8#楼	西南角，局部 15F，主要为综合商业楼，入驻商业办公及车辆或车辆配件买卖活动		
	9#楼	东侧，1F，维修车间（车辆保养和钣金工序，不涉及喷漆和清洗）		
	10#楼	东侧，2F，主要为产业配套商户，入驻商业车辆配件买卖活动		
	11#楼	东南侧，5F，为综合商业楼，入驻商业办公及车辆或车辆配件买卖活动		
辅助工程	临时建筑	项目南侧，共 9 栋，现已登记商户 91 户，一期工程投入运行后即拆除		生活垃圾、生活污水
	空调设施	全部采用分体式空调，由商家自行设置		噪声
	柴油发电机	地下设备房设 1 台 500kW.h 的发电机，停电时使用		废气、噪声、风险

	机动车停车位	机动车停车位 1953 个，全为地上			汽车尾气、噪声	
	非机动车停车位	机动车停车位 1221 个，全为地上			/	
公用工程	供水工程	市政管网供水			/	
	供电工程	市政供电管网供给，电压为 380/220V			/	
	消防工程	室外设多组消火栓，配备多组灭火器			/	
		1#和 2#楼顶分别设 36m ³ 消防水箱各 1 个			/	
		10#楼西侧地下设备房设消防水池及泵房，水池容积 960m ³			/	
办公生活设施	商铺办公	各楼层			生活污水、生活垃圾	
	食堂	1#楼 4F，用于建设单位、车管所办公人员及部分商户就餐，最大用餐人员 150 人/餐			噪声、废油	
环保工程	废水处理	施工期	2 座隔油沉淀池，容积均为 10m ³ /d		污泥	
		营运期	预处理池 6 座，容积为 120m ³ /d，总容积 720m ³ /d		污泥	
			雨污分流管网建设			/
	废气治理	施工期	密目防尘网、设置围挡、洒水降尘及时清扫路面、进出场口设置冲洗平台、临时堆场毡布覆盖，设置围栏			扬尘
		营运期	发电机废气：设备自带排烟除尘装置排烟管道在地面绿化处排放			噪声、废气
			食堂油烟：油烟净化器+排烟管道			油烟
			汽车尾气：加强管理和绿化			/
			检测中心尾气：路标、路牌、排风扇			/
			汽修车间焊接烟气：移动式焊接烟气净化器			/
	噪声治理	施工期	选用低噪设备、高噪声设备减振			噪声
		营运期	隔声、减振、消声措施，发电机房密闭，房间采用隔音棉等			噪声
	固废处置	施工期	土石方全部回填不外排、建筑首先考虑回收，不能回收的再清运至指定的建渣场、生活垃圾袋装后由环卫部门清运			固废
		营运期	垃圾桶若干，危废暂存间 1 个，9#汽修车间内			恶臭
			餐厨垃圾委托专业单位回收			/
			废机油委托资质单位处置			/
	绿化工程	项目区域设置一定面积绿化			/	

注：本项目不设住宿。

7、主要原辅材料及能耗

项目营运期原辅料及动力消耗见下表 1-4。

表 1-4 原辅材料用量及能耗

名 称		年耗量	单位	来源
能耗	年用电量	30	万 kW h	国家电网
	年用水量	360575.8	m ³ /a	市政供水

8、公用工程

(1) 供电

本项目用电由供电管网供给，另在 10#楼西侧地下设备房设置 1 台 500kW 的柴油发电机，停电时使用。

(2) 供水

本项目供水水源来自市政自来水管网。1#楼、2#楼顶设置分别设置 1 个 36m³ 的消防水箱。生活用水由一路市政干管及泵房加压供给。

注：由于本项目分期建设，分期投入运行，故项目营运期用水量按一期工程和二期工程分开核算。

本项目整个营运期不设置员工宿舍。

一期工程：

根据业主提供资料，项目一期工程主要为 1#楼、3#楼、4#楼及 9#楼，建筑总面积约 55907.17m²。预计约 2018 年 10 月投入运行。

根据四川省地方标准《用水定额》（DB51/T2138—2016），商业用水按 5L/m².d 计，一期工程投入运营后工作人员约 40 人，工作人员用水量按 100L/人.d 计；1#楼 4F 设置食堂，用餐人员按日最大就餐人数计，约 150 人，用水量按 3L/人次 餐计。

根据核算，项目一期工程总用水量为 283.99m³/d，73837.4m³/a，污水排放量按用水量的 85%计，则污水量为 241.39m³/d，62761.4m³/a。项目具体用排水情况见下表 1-5。

表 1-5 一期工程用水类型及用水量

用水类型	使用规模	用水标准	用水量	排水量
			m ³ /d	
员工办公生活用水	40 人	100L/人 d	4	3.4
食堂用水	150	3L/人次 餐	0.45	0.38
商业用水	55907.17m ²	5L/m ² .d	279.54	237.61
合计	/	/	283.99	241.39

二期工程：

根据业主提供资料，项目二期工程主要为 2#楼、5#楼、6#楼、7#楼、8#楼、10#

楼及 11#楼，建筑总面积约 189244.83m²。预计约 2021 年初投入运行。

根据四川省地方标准《用水定额》（DB51/T2138—2016），商业用水按 5L/m².d 计，二期工程投入运营后工作人员约 40 人，工作人员用水量按 100L/人.d 计。

根据核算，项目总用水量为 952.22m³/d, 247577.2m³/a, 污水排放量按用水量的 85% 计，则污水量为 809.39m³/d, 210441.4m³/a。项目具体用排水情况见下表 1-6。

表 1-6 二期工程用水类型及用水量

用水类型	使用规模	用水标准	用水量	排水量
			m ³ /d	
员工办公生活用水	60 人	100L/人 d	6	5.1
商业用水	189244.83m ²	5L/m ² .d	946.22	804.29
合计	/	/	952.22	809.39

(3) 排水

项目实行雨污分流。

项目一期工程和二期工程在项目区域配套污水管网后进入眉山市第二污水处理厂进行处理。

注：在项目区域污水处理厂及管网未接通前，项目不得投入运行。

雨水：道路两旁设置雨水口收集雨水，进入室外雨水管道，经管道汇总后排入市政雨水管网。

(4) 水平衡

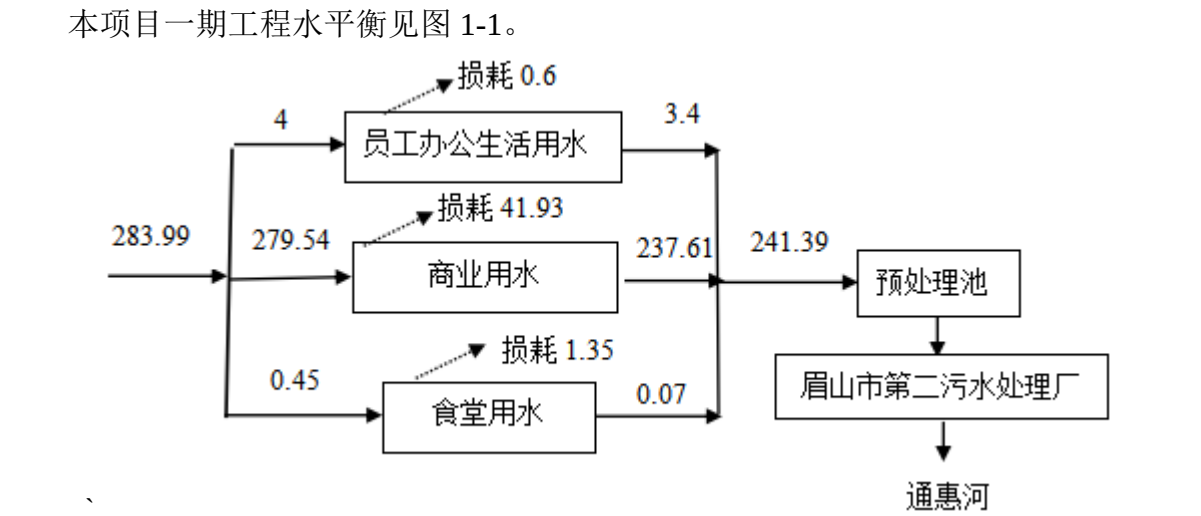


图 1-1 项目一期工程水量平衡图 单位：m³/d

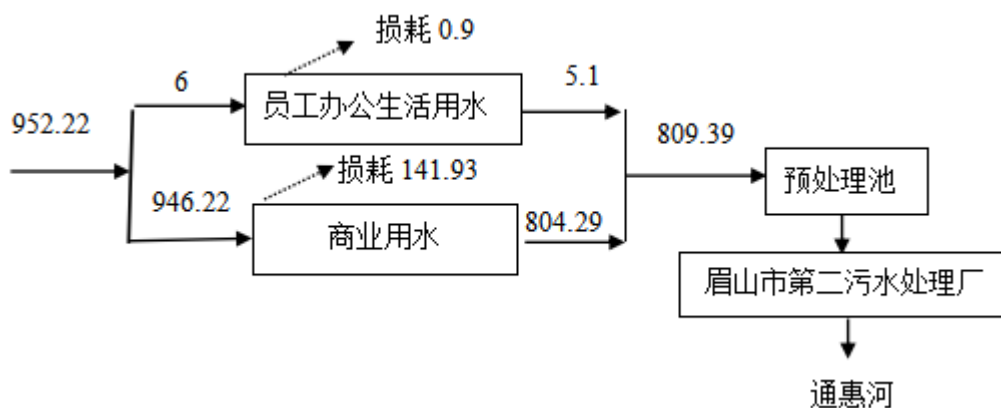


图 1-2 项目二期工程水量平衡图 单位: m^3/d

9、职工定员及劳动制度

本项目全部投产后劳动定员 100 人，均不在场地内住宿；本项目年工作日 260 天，1 班制，每天 8 小时。

10、建设周期

本项目一期工程已于 2016 年 2 月动工，预计于 2018 年 10 月完工；二期工程预期 2019 年 6 月动工，2020 年底完工，施工期共 45 个月。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，根据现场踏勘，项目用地区域建设了 1#楼、3#楼及 9#楼，且尚未投入运行，现空置。目前建设单位在二期工程用地范围内搭建了 9 栋临时建筑，未办理任何环保手续。故原有污染情况考虑临时建筑产生的量，在一期工程投入使用时，临时建筑即拆除。

一、现有污染排放及治理措施

临时建筑现有污染物排放情况如下：

1、废水排放及治理措施

临时建筑现有废水主要为：生活污水（临时建筑内无食堂，故无食堂废水）。根据项目实际运行情况及建设单位提供水费单据，项目近期用水量核算见下表 1-7，目前项目污水未经处理直接外排，不符合环保要求。

表 1-7 临时建筑用水类型及用水量

用水类型	使用规模	用水标准	用水量	排水量
			m^3/d	
员工办公生活用水	60 人	100L/人 d	6	5.1
车管所办公人员用水	3 人	100L/人 d	0.3	0.26

商户用水	91 户 (273 人)	100L/人 d	27.3	23.2
流动人员用水	300 人/d	30L/人 d	9	7.65
不可预计水量	以上用量的 10%		4.26	/
合计	/	/	46.86	36.21

整改措施：建设单位近期污水利用罐车运至眉山经开区东区园区污水处理厂处理达标后排入岷江（协议见附件 9）。则项目临时建筑现有污染物产生及排放情况见下表 1-8：

表 1-8 临时建筑现有废水产生情况

污染物	类别	产生量	排放量	废水量 (m ³ /d)
COD	浓度 mg/L	300	50	36.21
	产生量 t/a	2.824	0.47	
BOD ₅	浓度 mg/L	200	10	
	产生量 t/a	1.883	0.094	
氨氮	浓度 mg/L	35	5	
	产生量 t/a	0.330	0.047	
SS	浓度 mg/L	200	10	
	产生量 t/a	1.883	0.094	

2、废气排放及治理措施

临时建筑无食堂、发电机房及垃圾点，故现有大气污染物主要为汽车尾气。

项目汽车尾气主要来源于每天进出市场的车辆。目前临时建筑内停车场均为地面敞开式，尾气均以无组织的形式排放，可通过自然通风进行扩散。

3、噪声及治理措施

临时建筑现有噪声主要来源于车辆交通噪声及社会生活噪声。

1) 车辆交通噪声

交通噪声源强为60-75 dB (A)。通过加强管理，禁鸣喇叭，尽量减少机动车频繁启运和怠速，规范停车秩序等措施后车辆噪声可降低10~15分贝，再加上有公共绿地，可以有效降低车辆噪声，实现达标排放。

2) 社会生活噪声

此类噪声声级一般在 65-75dB(A)之间，且仅在市场内部产生，对周围环境的影响不明显。

4、固废产生及处置措施

临时建筑现有固废主要有：生活垃圾及办公电子垃圾。

项目工作人员设置 60 人，生活垃圾按 0.5kg/人.d 计，则垃圾产生量为 30kg/d，7.8t/a；商业区生活垃圾产生量按 0.5kg/100m².d 计，临时建筑计算面积约 9601m²，则垃圾产生量为 48kg/d，12.5t/a，废电脑、废旧电池、废日光灯管、废硒鼓等电子废物约 1t/a。

现有措施：生活垃圾经分类收集后袋装，由 S103 线上的公共垃圾点收集暂存，环卫清运；电子废物已列为危险废物豁免管理清单内，故可与生活垃圾一并由环卫部门统一清运。

建设项目所在地自然环境简况

(表二)

自然环境简况: 1、自然地理 眉山市位于成都平原西南部，辖东坡区、仁寿、彭山、洪雅、青神、丹棱 6 区县，幅面面积 7186km²。眉山地处岷江中游和青衣江下游的扇形地带，成都--乐山黄金走廊中段。南瞰乐山，东临资阳，西望雅安，是成都平原通联川南、川西南、川西、云南的咽喉要地和南大门。眉山中心城区距省会成都 68km，距西南最大的航空港—成都双流国际机场约 40km。成昆铁路由南向北穿过彭山县、东坡区、有青神、彭山、太和、眉山、鲜滩、思蒙 6 个火车站，是邻近地区客货进出的主通道。成乐高速公路、国道 213 线、省道 103 线、岷江水道并行纵贯南北，省道 103 线横跨东西，交通十分便捷。 东坡区是眉山市直辖区，是眉山市市政府所在地，位于眉山市中部，位于西体泉河中游，北面与蒲江、邛崃和彭山县交界，东与仁寿为邻，南与青神相襟，西同丹棱接壤，西南与夹江毗邻。成乐高速、成-乐大件路、成昆铁路和西体泉河从北至南贯穿区域中部。道路交通北可达新津和成都，南可通宜乐山，西抵雅安，交通非常方便。 本项目位于眉山市东坡区千禾大道南侧诗书路南延段，具体的地理位置图见附图 1。 2、地形、地貌、地质 眉山地处总岗山与龙泉山之间，东、西面是丘陵、浅山，中部是河川平原，地势相对平坦，且由西北向东南逐渐倾斜。全区最高海拔高 948.5m，最低点海拔高 391.4m，其间相差 557.1m。境内兼有各种地形，大致分为五个类型：平坝、阶地、浅丘、深丘、低山。其中平坝占 33.8%。浅丘占 53.8%，低山仅占 12.4%。项目所在地区地处岷江平原，属河漫滩，江岸两侧带状平原和冰水堆积扇状平原。平原分为沙坝，由冲积物构成，海拔 400~415m，潮泥坝，由泛滥物构成，高于沙坝 2~3m；再积平坝：系黄色老冲积物经水再搬运形成，高于潮泥坝 2~3m，海拔 403~420m，国家地震局划定眉山一带地震烈度为 7 度。 项目所在区域地貌单元属于岷江平原 II、III 级阶地，西侧为 III 级阶地。地面高程 415~417m，最大高差 3m，阶地陡坎为 1~2m。总体地势北、西高。南东略低，开阔平坦。现为农田、鱼池及民宅用地，机耕道交错，交通较为方便。 3、气候、气象
--

项目所在地眉山市属中压热带湿润性气候，气候温和，雨量充沛，四季分明，雨热同季，冬无严寒，夏无酷暑，少霜雪，日照少，5~9月降雨集中，占全年降水量的85%。主要灾害性天气夏季洪涝，春旱大风。春旱，气温多变化；夏无酷暑雨集中；秋雨较多，湿度大；冬无严寒，霜雪少。全年阴天多，日照不足。各类灾害性天气常有发生。根据眉山市气象局提供的气象资料，1999~2000年该地区地面常规气象统计资料如下：

年平均气温	18℃	年平均降雨量	1070.7mm
年平均最大相对湿度	75%	年平均雷暴次数	3次
年平均风速	1.4m/s	主导风向	北
极端最高气温	37.2℃	极端最低气温	-3.4℃
最热月(七月)平均气温	26℃	最冷月(一月)平均气温	6.6℃
≥10℃活动积温	5768.7℃	无霜期	322天
月(七月)最大降雨量	256.1mm	历年日最大积雪深度	5.5mm
月平均最大相对湿度	90%	最大风速	18.0m/s
静风频率	35%		

4、水文

眉山市所辖区域属长江流域岷沱江水系。东部仁寿县大部分流域处于沱江一级支流球溪河的上、中游，也是支流龙水河、青水河、通江河、吴家坝河及绛溪河发源地。岷江干流位于辖区中部，从北部向南纵贯彭山县、东坡区、青神县、丹棱思蒙河、金牛河流域，仁寿岷江河、芦溪河、筒车河、芒溪河、越溪河流域属岷江水系，位于岷江中游。在市境两岸岷江干流接纳了数条支流汇入。西部洪雅县和丹棱安溪县属青衣江中游，青衣江境内两岸接纳了数条支流汇入。

(1) 青衣江水系

青衣江又名雅河，系岷江右岸二级支流。发源于宝兴县巴朗山南麓。青衣江干流在洪雅县汉王乡谢家坝入境，在安溪县口下游出境，境内干流长 58.82 公里，入境年均流量 457.6m³/秒，年均出境流量 528.8 m³/秒。青衣江水系市境内主要支流有位于右岸的炳灵河、花溪河、雅川河和位于左岸的安溪县。境内流域面积 2128.6 平方公里（其中洪雅县 1948 平方公里，丹棱县 180 平方公里）。

(2) 岷江水系

岷江发源于阿坝州松潘县岷山南麓的弓松岭和朗架岭，流经阿坝州、成都市数县后在双流县黄龙溪入彭山境内，流经东坡区青神县后在羌峡出境。岷江在眉山境内流长 99.26 公里，境内流域面积 3104.1 平方公里，出境断面河床平均比降 0.77‰。岷江在市境内接纳的主要支流有：位于左岸的府河、王店河、鲫鱼河、沙溪河、筒车河；位于右岸的梓潼河、毛河、东西体泉江、思蒙河、金牛河。另外，还有部分集雨面积汇入越溪河、芒溪河在境外注入岷江。

（3）沱江水系

仁寿县地处岷江、沱江流域分水地带，无过境大河，龙泉山以东，荣威山以西大部分区域集雨面积汇入沱江。仁寿境内的球溪河、绛溪河为沱江支流

思蒙河发源于丹棱，为眉山市境内一常年性河流，流域面积 668km²，沿途有黄连埂、核桃堰、鸽子坨、连鳌山、杨水碾、陈沟六个中小型水库补水，思蒙河多年平均水流量为 10.6m³/s，枯水期流量为 3~5m³/s。思蒙河现有水域功能为Ⅲ类水体，本集中区污水排于思蒙河，流经 25km 后注入岷江。岷江自北面彭山入境，向南由陈沟流入青神县，年均总流量为 1.39×10¹⁰m³，最大洪峰流量为 429.44m³/s，历史最枯流量为 9.3m³/s。

5、植被及生物多样性

项目评价区域属成都平原经济圈，区内原生植被及野生动物生境受人类活动影响，基本已不复存在。植被主要有松树、柏树、慈竹和少量杂木(含灌木)；农作物主要为水稻、小麦、玉米、红苕、和土豆以及柑桔、油菜等；动物主要为兔、鼠科及牛、羊、猪、家禽等养殖动物。评价区域内无特殊保护的珍稀野生动植物，生物多样性单一。

本项目所在地人类活动较频繁，无需特殊保护的名木古树及珍稀动植物。

松江镇简介：

松江镇位于东坡故里-眉山城西南5km处，幅员面积33km²，辖17个村，1个居委会，110个居民小组，总人口2.3万人。松江镇具有理想的区位优势 and 便捷的交通条件。东临岷江，北距省会城市成都70km，距双流国际机场60km，南距旅游胜地峨眉山、乐山55km。西南大动脉--成昆铁路、省道103线由北向南纵贯全境，成乐高速公路在境内与成昆铁路、省道103线立体交叉，眉青公路与省道103线交汇于政府驻地--眉青路口；境内有三级火车货运站--鲜滩火车站，有5路、8路公交车，距眉山火车站、成乐高速公路眉山入口不足5km，距张坎入口不足1km；有河流-体泉江流经张坎镇注入岷江。

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

本项目位于眉山市东坡区千禾大道南侧诗书路南延段,项目采用资料复用和实测的方式进行环境质量现状评价。

1、环境空气质量现状

项目引用四川省中晟环保科技有限公司于 2016 年 12 月 23 日至 25 日对眉山市东坡区松江中心卫生院的大气环境现状的监测资料(见附件 8)。

眉山市东坡区松江中心卫生院位于本项目西南侧约 2.3km 处,满足引用数据在近 3 年内 3km 范围内的要求;且监测至今区域污染源未发生较大变化,上述监测数据可以反映本项目区域的环境空气质量现状,引用数据有效。

1、评价标准

环境空气质量现状评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

2、评价方法

采用单项标准指数法。标准指数 P_i 计算表达式:

$$P_i = C_i / C_0$$

式中: P_i ——i 种污染物标准指数值;

C_i ——i 种污染物实测浓度值, mg/Nm^3 ;

C_0 ——i 种污染物标准浓度值, mg/Nm^3 。

当 P_i 值大于 1.0 时,表明大气环境已受到该项评价因子所表征的污染物的污染。 P_i 值越大,受污染程度越重; P_i 值越小,受污染程度越轻。

3、评价结果

根据前述评价方法和监测统计结果,计算各评价因子监测统计值的单项评价指数,结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量监测结果统计与分析

监测点位	监测项目	采样时间	采样个数	浓度范围 (mg/m^3)	P_i 值	标准值	达标情况
1#	TSP	2016 年 12 月 23 日至 25 日	3	0.066~0.167	0.22~0.557	0.30	达标

监测结果显示:项目所在区域的 TSP 的 24 小时均值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求,项目区域环境空气质量较好。

2、地表水环境质量现状

(1) 监测断面布设

项目引用四川省中晟环保科技有限公司于 2016 年 12 月 26 日至 28 日对眉山市东坡区松江中心卫生院拟建排口上游 500m 及下游 1000m 的地表水现状的监测资料（见附件 8），监测至今断面污染源未发生较大变化，引用数据有效。

(2) 监测因子

pH、COD、SS、NH₃-N、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、氯化物及总磷共 8 项。

(3) 监测时间及频次

2016 年 12 月 26 日至 28 日，连续监测三天，每天一次。

监测结果：

表 3-2 地表水监测结果 单位：mg/L（pH 除外）

监测项目	醴泉河-眉山市东坡区松江中心卫生院排口上游 500m			醴泉河-眉山市东坡区松江中心卫生院排口下游 1000m		
	12 月 26 日	12 月 27 日	12 月 28 日	12 月 26 日	12 月 27 日	12 月 28 日
pH	7.81	7.44	7.62	7.74	7.51	7.57
化学需氧量	77.4	71.1	73.6	84.8	89.5	87.3
SS	5	7	6	9	12	10
氨氮	1.20	1.19	1.08	1.91	2.30	2.38
粪大肠菌群	7000	7900	7000	9400	9400	7900
阴离子表面活性剂	0.056	0.056	0.054	0.130	0.138	0.132
氯化物	208	210	209	209	212	208
总磷	0.31	0.30	0.29	1.25	1.31	1.17

(4) 评价方法

① 单项水质参数 i 在 j 点的标准指数的计算公式如下：

$$S_{ij} = C_{ij} / C_{si}$$

式中： S_{ij} ——单项水质参数 i 在 j 点的标准指数；

C_{ij} ——污染物 i 在监测点 j 点的浓度（mg/L）；

C_{si} ——水质参数 i 的地表水水质标准（mg/L）。

② pH 值标准指数的计算公式如下：

$$S_{pH, j} = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd}) \quad (pH_j < 7.0 \text{ 时})$$

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

式中： $S_{pH, j}$ ——单项水质参数 pH 在 j 点的标准指数；

pH_j ——水质参数 pH 在 j 点的浓度；

pH_{sd} ——地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su} ——地表水水质标准中规定的 pH 值上限。

(5) 评价结果

根据前述评价方法和监测统计结果，计算各评价因子监测统计值的单项评价标准指数，结果见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量评价结果 单位：mg/L，pH 无量纲

监测断面	评价项目	pH	COD	SS	氨氮	总磷	粪大肠菌群	阴离子表面活性剂	氯化物
断面 I	C_{ijmax}	7.81	77.4	7	1.20	0.31	7900	0.056	210
	S_{ijmax}	0.405	3.87	/	1.20	1.55	0.79	0.28	0.84
	评价标准	6~9	20	/	1.0	0.2	10000	0.2	250
	超标率 (%)	0	100	/	100	100	0	0	0
	最大超标倍数	0	28.7	/	0.2	0.55	0	0	0
	达标情况	达标	超标	/	超标	超标	达标	达标	达标
断面 II	C_{ijmax}	7.74	89.5	12	2.38	1.31	9400	0.138	212
	S_{ijmax}	0.37	4.475	/	2.38	6.55	0.94	0.69	0.848
	评价标准	6~9	≤ 20	/	≤ 1.0	≤ 0.2	≤ 10000	0.2	250
	超标率 (%)	0	100	/	100	100	0	0	0
	最大超标倍数	0	0.78	/	0.58	5.55	0	0	0
	达标情况	达标	超标	/	超标	超标	达标	达标	达标

从表 3-3 中可以看出，断面 I、断面 II 中各项常规监测因子除 COD、氨氮及总磷外均未超标，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域水质标准，COD、氨氮及总磷超标原因可能是沿途的散排生活污水，以及其他的农业灌溉退水等，同时经过眉山市区，承纳了眉山市部分区域的生活污水后，水质已达到劣 V 类，水体严重污染。随着醴泉河整治规划的实施，水质将得到改善。

3、声环境质量现状

(1) 监测布点

共设 5 个噪声监测点位，监测点位见表 3-4。

表 3-4 噪声监测点位

编号	监测点位置
1#	项目北侧边界外 1m
2#	项目东侧边界外 1m
3#	项目南侧边界外 1m
4#	项目西侧边界外 1m
5#	项目西侧新民村敏感点处

(2) 监测项目

等效连续 A 声级 L_{eq} 。

(3) 监测时间

监测两天，昼夜各一次。

(4) 监测结果及分析

噪声监测结果见表 3-5。

表 3-5 声环境质量现状监测结果统计及分析 单位：dB (A)

点 位 \ 时 间	监测结果				评价标准值		达标情况	
	7 月 26 日		7 月 27 日		昼间	夜间	昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间				
1#	56	46	56	47	60	50	达标	达标
2#	53	44	52	45			达标	达标
3#	53	45	50	41			达标	达标
4#	55	46	55	45			达标	达标
5#	52	43	53	44			达标	达标

由监测结果可知，各监测点昼夜间环境噪声值均未超出《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区的标准限值，区域声环境质量较好。

4、生态环境质量现状

本项目所在地为规划的二手车市场，所处外环境主要以居住、商业为主要功能的混合区域，建设区域内无天然林，无珍稀动、植物，也无珍稀树木和保护树种，区域内生物多样性低。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、项目外环境关系

根据现场踏勘，地块北侧 10m 处为加油站（已建，8 人）及新民村居民 A（112 户，336 人）；相邻处为千禾大道（已建，路宽 15m），过路距项目 47m 处为沿街商业及新民村居民（156 户，468 人）；东侧大部分为空地，东南侧围墙外为新民村居民 B（68 户，204 人）；1.1km 处为通惠河（纳污、泄洪），2.03km 处为岷江（纳污、泄洪）；南侧为村道（已建，路宽 5m），过路距项目 8m 依次为品鑫门窗公司（门窗生产，20 人），新民村居民 D（6 户，18 人），10m 处为新民村居民 E（3 户，9 人），新民村居民 F（4 户，12 人），38m 处为沿街商业及新民村居民（95 户，285 人）；西侧相邻处为 S103（已建，路宽 15m），过路距项目 38m 处为汇金机电城（机械电子产品批发零售，500 人），21m 处为昆鹏饭店（餐饮，10 人），23m 处为恒通包装公司（包装材料生产，10 人），西南侧 44m 为沿街商业及新民村居民（56 户，168 人），西北侧 215m 为眉山货运市场。

本项目周边主要为道路及商业、居住混合区。项目周围外环境关系如下表 3-6 所示。

表 3-6 外环境关系统计表

外环境情况	性质	方位	与厂界距离
加油站	汽车燃料零售	N	10m
新民村居民 A	居住	N	相邻
千禾大道	道路	N	相邻
沿街商业及新民村居民	居住	N	47m
新民村居民 B	居住	ES	相邻
品鑫门窗公司	工业企业	S	8m
新民村居民 D	居住	S	8m
新民村居民 E	居住	S	10m
新民村居民 F	居住	S	10m
沿街商业及新民村居民	居住	S	38m
S103	省道	W	相邻
汇金机电城	批发、零售市场	W	38m
昆鹏饭店	餐饮	W	21m
恒通包装公司	工业企业	W	23m
沿街商业及新民村居民	居住	WS	44m
眉山货运市场	/	WS	215m
通惠河	受纳水体	E	1100m
岷江	地表水体	E	2030m

2、主要环境保护目标

根据工程性质和污染物排放特征以及所在地区的环境关系，本项目主要环境保护目标为：

1. 水环境保护目标

醴泉河和岷江为项目附近地表水体，其水质和水体功能不因本项目而发生变化。

2. 大气环境保护目标

项目周围环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

3. 声环境保护目标

环境保护级别：项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

项目的主要环境保护目标见下表 3-。

表 3-7 环境保护目标

环境因素	主要保护目标	方位	最近距离	功能要求
大气环境、 声环境	加油站	N	10m	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级标准， 《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中 2 类标准
	新民村居民 A	N	相邻	
	沿街商业及新民村居民	N	47m	
	新民村居民 B	ES	8m	
	新民村居民 D	S	8m	
	新民村居民 E	S	10m	
	新民村居民 F	S	10m	
	沿街商业及新民村居民	W	38m	
	汇金机电城	W	38m	
	昆鹏饭店	W	21m	
	沿街商业及新民村居民	WS	44m	
地表水环境	醴泉河	E	1100m	《地表水质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅲ类
	岷江	E	2030m	
地下水环境	项目区域地下水	/	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-93)Ⅲ类

评价适用标准

(表四)

环境
质量
标准

根据眉山市东坡区环境保护局出具的关于《玖荟国际汽车城项目》执行标准的函（眉东环建函[2017]33 号）（见附件 7），项目应执行的标准如下：

1、环境空气质量

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准：

表 4-1 环境空气质量标准（摘录） 单位：ug/m³

浓度限值 污染物	小时平均	24 小时平均	年平均
SO ₂	500	150	60
NO ₂	200	80	40
TSP	/	300	200

2、地表水环境质量

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准：

表 4-2 地表水环境质量Ⅲ类标准（摘录） 单位：mg/L

污染物	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	TP
Ⅲ类水域标准	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.2

3、声环境质量

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准：

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

污
染
物
排
放
标
准

1、大气污染物

废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求

表 4-4 大气污染物综合排放标准（摘录） 单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒（m）	二级	监控点	浓度（mg/m³）
SO ₂	550	15	2.6	周界外浓度最高点	0.40
NO _x	240	15	0.77	周界外浓度最高点	0.12
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

2、水污染物

近期污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准。

表 4-5 污水排放标准 单位：mg/L

项目	单位	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准
pH	无量纲	6~9
SS	mg/L	70
BOD ₅	mg/L	30
COD _{Cr}	mg/L	100
NH ₃ -N	mg/L	15

待项目区域管网接通后，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准。

表 4-6 污水排放标准 单位：mg/L

项目	单位	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
pH	无量纲	6~9
SS	mg/L	400
BOD ₅	mg/L	300
COD _{Cr}	mg/L	500

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）排放限值；营运期执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准：

表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 4-8 社会生活环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单标准中规定，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准。

总 量 控 制 指 标	根据项目污染物排放特点，本评价确定的污染物排放总量控制因子为： 废水污染物中的 COD、NH₃-N。 由于项目区域污水管网完善后，项目废水即进入市政污水管网，进入眉山市第二污水处理厂进行处理。因此，本项目总量控制指标纳入眉山市第二污水处理厂总量控制指标内，不需重新下达总量控制指标。评价仅就本项目进入市政污水管网和经污水处理厂处理后排放的水污染物给出统计数据： 一期工程： 项目污水经预处理池处理后的总量控制为： COD： $62761.4\text{t/a} \times 330\text{mg/L} \times 10^{-6} = 20.711\text{t/a}$； NH₃-N： $62761.4\text{t/a} \times 35\text{mg/L} \times 10^{-6} = 2.197\text{t/a}$； 项目废水经眉山市第二污水处理厂处理达标后的总量控制为： COD： $62761.4\text{t/a} \times 50\text{mg/L} \times 10^{-6} = 3.138\text{t/a}$； NH₃-N： $62761.4\text{t/a} \times 5\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.314\text{t/a}$。 二期工程： 项目污水经预处理池处理后的总量控制为： COD： $210441.4\text{t/a} \times 330\text{mg/L} \times 10^{-6} = 69.432\text{t/a}$； NH₃-N： $210441.4\text{t/a} \times 35\text{mg/L} \times 10^{-6} = 7.364\text{t/a}$； 项目废水经眉山市第二污水处理厂处理达标后的总量控制为： COD： $210441.4\text{t/a} \times 50\text{mg/L} \times 10^{-6} = 10.522\text{t/a}$； NH₃-N： $210441.4\text{t/a} \times 5\text{mg/L} \times 10^{-6} = 1.052\text{t/a}$。
--	--

建设项目工程分析

(表五)

工艺流程简述（图示）：

根据工程特点，其对环境影响因素可分为两个阶段，施工期和运行期。

根据现场踏勘，项目用地区域 1#楼、3#楼及 9#楼已经建成，但尚未投入运行，现空置。目前建设单位在原有 5#楼、6#楼、8#楼、10#楼、及 11#楼的用地范围内搭建了 9 栋临时建筑，用于目前二手车交易的办公场所，待一期工程投入运行后，临时建筑即拆除。

1、施工期工艺流程及产污环节简述：

（1）施工期工艺流程

项目施工期主要先拆除现有临时建筑物，再在原址和其他用地范围内新建本项目。本项目属于一般的土建工程，其施工至竣工交付使用的基本工艺流程及产污环节如图 5-1 所示。

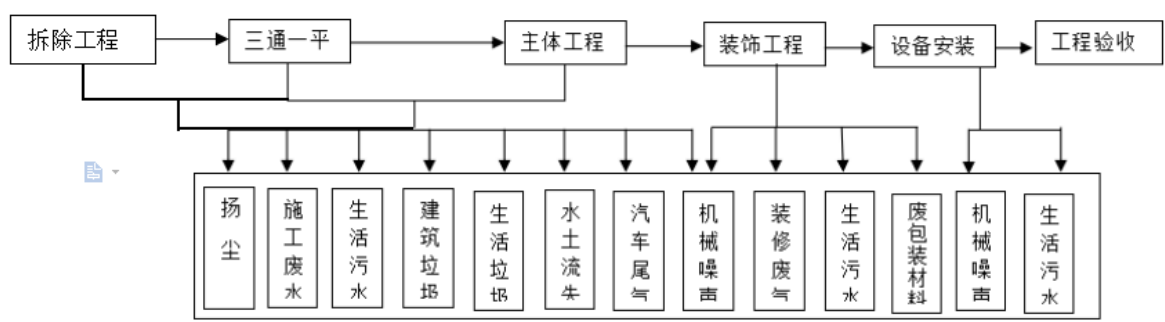


图 5-1 施工期工艺流程图

（2）施工期主要污染工序

项目施工期主要包括原有临时建筑的拆除工程及规划建筑物的新建工程。

由于本项目临时建筑为彩钢瓦搭建及部分砖混结构，拆除工程采用无爆破挖掘机拆除施工，采用手动工具进行人工拆除建筑，从上而下分层分跨进行拆除，按板，非承重墙、梁、承重墙顺序依次进行拆除；在拆除工程施工现场设置作业通道，满足运输工具的通行需要。由于项目临时建筑均为单层建筑，故拆除工程比多层建筑拆除相比更加简单，墙体的拆除按自下而上的顺序粉碎性拆除。

2、营运期工艺流程及产污环节简述：

（1）营运期工艺流程

项目建成后主要为二手车交易市场项目及简单的汽修（不涉及汽车清洗及喷漆）。

1) 二手车交易

二手车交易是指依法设立、为买卖双方提供二手车集中交易和相关服务的场所。它具有中介服务商和商品经营的双重属性。具体而言，二手车交易市场功能有：二手车鉴定评估、收购、销售、寄售、代购代销、租赁、置换、拍卖、监测维修、配件供应、美容装饰、售后服务，以及为客户提供过户、转籍、上牌、保险等服务。

本项目建设单位以二手车为主要服务载体，凭借资金、技术和管理上的优势，建面向市场的电子交易信息平台，成为第三方专业性二手车交易市场管理服务，形成一个以为二手车为主体，电子交易、汽车评估、汽车过户办理、保险等业务于一体的多元化的现代化二手车交易中心。本项目修理车间不涉及汽车清洗及喷漆服务。目前临时建筑已登记商家已达到 91 户。

营运期二手车市场工艺流程见下图 5-2。

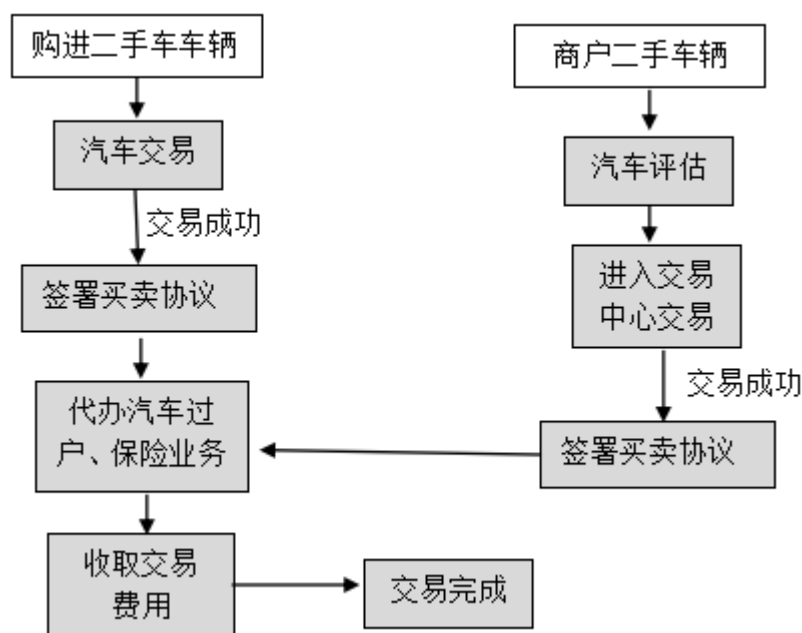


图 5-2 二手车交易流程图

2) 9#楼汽车修理

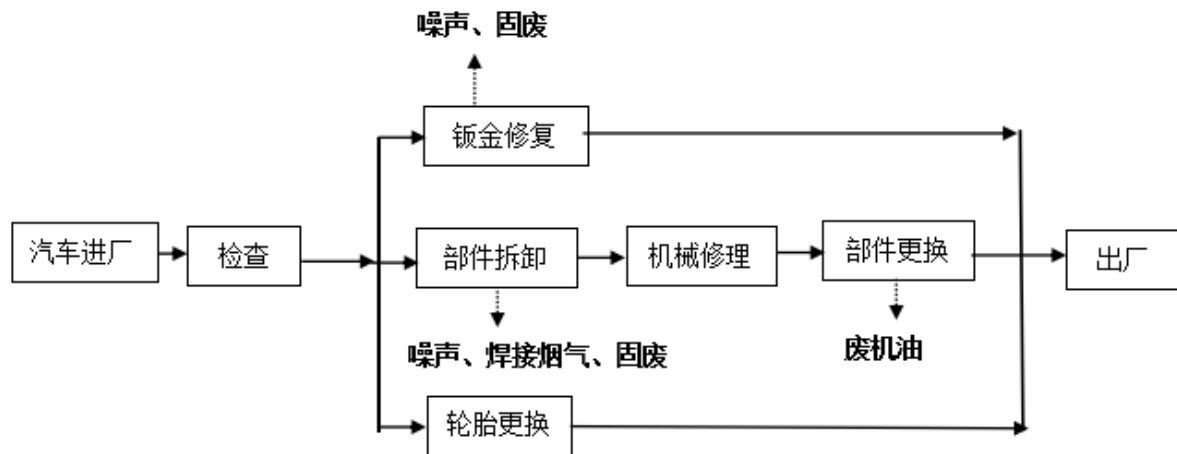


图 5-3 车辆维修流程图

汽车修理主要是待修汽车进入修理车间进行检查和维修汽车的机械故障，更换零部件，更换下来的零部件放置指定区域。需修理的车辆进入维修区后，经损伤检查，车身损伤部分经钣金后基本恢复原状。

3)4#楼车辆检测中心车辆年审

项目 4#楼机动车检测中心营运后由车管所进行办公，主要对车辆进行检测，主要工作流程为车辆登陆、外观检测、尾气检测、安全检测、审核等。4#楼运营期工艺流程及产污环节如下图 5-4 所示：

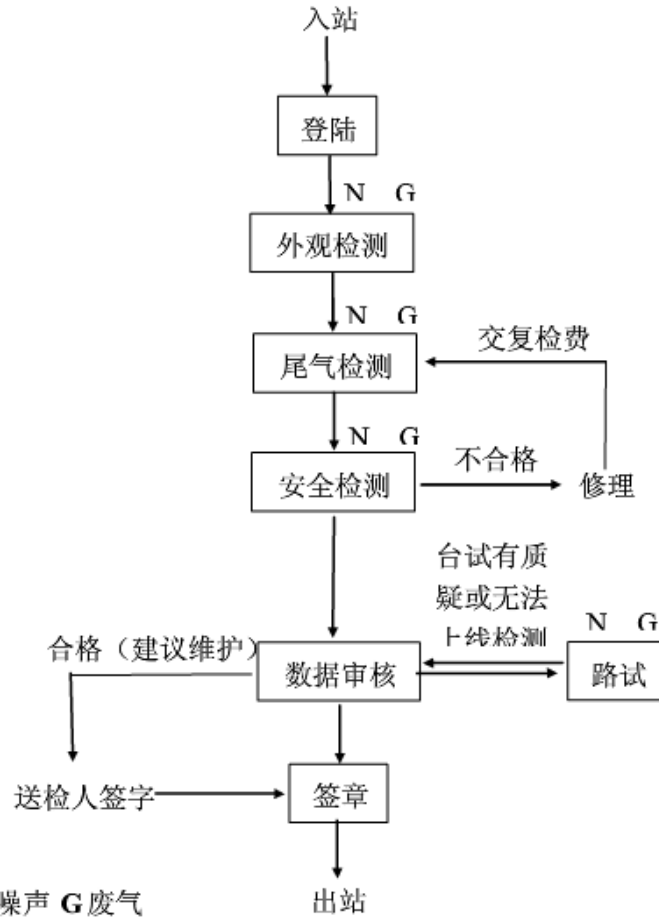


图 5-4 机动车检测工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

车辆登陆：登陆时由送检人员提供机动车行驶证、机动车定期检验表、机动车交通事故责任强制保险单（副本）。经登录员初审符合要求，将机动车的有关信息输入机动车安检系统中。

机动车登陆时需输入的信息有：车牌编号、车主（单位）名称、号牌种类、车辆类型、前照灯制、厂牌型号、燃料类别、检验类别、驱动形式、检验项目、驱动车轴、发动机号、VIN（或车架号）、出厂日期、初次登陆日期、登陆日期、检验日期以及登录员的姓名。

外观检测：信息登录后的车辆由驾驶员开至外观检验大棚，检测员进行机动车外观检测，并验行驶本。检验内容包括远光灯、近光灯、雾灯、转向灯、刹车灯、倒车灯、上一年度年检标志、号牌铆钉是否老化、灭火器、停车三角警示牌等，如有问题马上更换，车辆调度员用手持扫描器扫描年检标志的真伪。外观检测合格的车辆将进入下一工序进行尾气检测。

尾气检测：检测员检测单据和行驶本，由检测员开车进行为期检测，汽车尾气采

用简易瞬态工况法、加载减速工况法进行检测，摩托车的检测采用双怠速法工艺进行检测。

安全检测：尾气检测结束后机动车将进行安全检测，此工序检测员将对机动车的制动、侧滑、转向、加速能力及底盘输出功率等项目进行检验，以确保机动车上路行驶的安全性。测试完安全性后，区业务大厅领取检测报告单，对于检测不合格者，先进行修理，修理后区业务大厅交复检费，然后直接进行尾气检测和安全检测。对于检测合格者，进行高拍仪上传合格报告单进行数据审核。

审核：对于检验完毕且合格的车辆需对检验结果进行数据审核，对于台试有质疑或无法进行线内检验的车辆需进行路试后重新审核；对于审核合格、不需维护的车辆直接颁发签章；对于审核合格、建议维护的车辆由送检人员签字后颁发签章。

路试：通常只对无法上线检测的车辆及线内检测结果有质疑的车辆进行，路试车辆检测内容主要有行车制动和驻车制动两项，在相关管理部门有要求时对全时四驱车辆等无法上线检测车速表指示误差的车辆进行。

4) 二手车市场配套设施

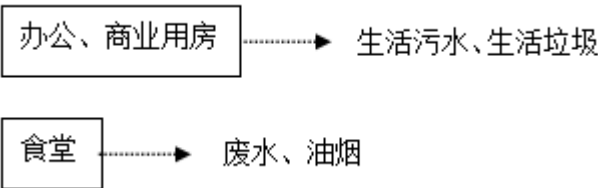


图 5-5 营运期商业市场工艺及产污流程图

(2) 营运期主要污染工序

本项目营运期的主要污染因子有：食堂油烟、汽车尾气、发电机废气、机修时产生的少量焊接烟尘；水泵、发电机及修理车间设备运行噪声；固废：生活垃圾、电子垃圾、餐厨垃圾及修理车间废机油；生活污水和食堂废水。

3、污染源及污染防治措施分析

3.1 施工期污染源分析及污染防治措施

3.1.1 废气

项目施工期废气主要是拆除工程、土石方开挖、回填过程中产生的扬尘，设备机械产生机械废气及装修过程中产生的废气等。

(1) 扬尘

本项目施工期扬尘主要分为拆除工程和新建建筑物工程产生的扬尘。其中以新建

建筑物过程中产生的扬尘影响最甚。

根据中国环境科学研究院的研究，建筑扬尘排放经验因子为 0.292kg/m^2 ，本项目总建筑面积为 245152m^2 ，据此可估算出本项目施工期建筑扬尘产生量约为 71.6t ；此外，根据类比分析，扬尘浓度一般约为 3.5mg/m^3 。

防治措施：

1、施工现场架设 $2.5\sim 3\text{m}$ 高墙，封闭施工现场，采用密目安全网，以减少结构和装修过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放；脚手架在拆除前，先将脚手板上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘；使用混凝土、胶合板等搭设的简易封闭棚、对于松散或粉状材料等采取砌墙围挡，表面用塑料薄膜覆盖，防止刮风时粉尘弥漫，另设喷淋系统，使堆放材料保持湿润，从而减少粉尘的产生；

2、由于道路扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，扬尘量越大，因此，在施工场地对施工车辆必须实施限速行驶，同时场地内的道路全部采取现浇砼路面（硬化），其他裸露土地进行临时绿化或用塑料薄膜覆盖，减少扬尘起尘量；

3、为避免扬尘，建筑垃圾应及时清运，运至指定的建筑垃圾处理场集中处置，并在运输过程中严禁沿途抛、漏、撒，不能及时清运的，应在施工工地设置临时堆场进行保存，用毡布覆盖，加强围栏，并适时采取洒水措施，使其保持湿润状态，减少扬尘产生；

4、运载建筑材料以及建筑垃圾的车辆要加盖蓬布减少散落，施工场地每个出入口设置 1 个车辆冲洗平台，车辆驶出装卸场地前用水将车厢和轮胎冲洗干净，并用钢板和草垫进行覆盖，防止车辆夹泥进出。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10m ，并应及时清扫冲洗；

5、使用商品混凝土。

6、根据《四川省灰霾污染防治实施方案》，项目还应执行其中的相关规定：

1) 严格控制建设施工扬尘，组织制定、完善和严格执行建设施工管理制度，全面推行现场标准化管理，主城区工地做到“六必须”（必须围挡作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须及时洒水作业、必须落实保洁人员、必须定时清扫施工现场）、“六不准”（不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建筑垃圾、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物）。要加强对建设工地的监督检查，督促责任单位落实降尘、压尘和抑尘措施；

2) 强化城市道路扬尘防治。各级人民政府要采用绿化和硬化相结合的方式，实施

绿化带“提档降土”改造工程和裸土覆盖工程，减少城市道路两侧裸土面积。加强建筑垃圾管理，严格审批发放建筑垃圾运输许可证，全面实行建筑垃圾密闭运输。加强城市道路路政养护管理，控制城市道路占用挖掘审批，减少路面破损和路面施工。加大城市管理行政执法力度，对抛洒滴漏、带泥行驶、道路乱开乱挖以及擅自清运工程渣土等行为，严格予以查处。

7、项目还应严格执行《四川省灰霾污染防治办法》中的相关规定：

建筑施工单位在施工工地应当设置硬质密闭围挡，并采取抑尘降尘措施。建筑土方、工程渣土等建筑垃圾应当及时清运，在场地内堆存的应当密闭遮盖。暂时不能开工的建设用地，应当由享有土地使用权的单位负责对裸露地面进行覆盖。

综上，项目在严格采取以上扬尘防治措施后，可降低施工期扬尘量 80%，则扬尘排放量为 14.3t，大大缓解施工期扬尘对周围环境的不利影响。

（2）施工机械废气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 HC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。

（3）装修过程中产生的废气

施工期装修废气主要来自涂料和油漆中的有机废气，属无组织排放。其主要成份为乙酸乙酯、乙酸丁酯、正丁酯、甲醛、甲苯、二甲苯、苯等，成份复杂。

防治措施：

①采用国家检验合格的水性油漆和涂料产品。

②装修期间涂刷油漆时，应加强室内的通风换气。

3.1.2 废水

施工期的废水来源为两部分：一是工程建筑施工产生的生产废水；二是施工人员产生的生活污水。

（1）施工废水

施工废水主要为施工场地的冲洗及混凝土养护等。根据类别分析得，本项目施工废水产生量 20m³/d，施工废水中污染物有 COD、SS 等，废水中悬浮物浓度约为 2000mg/L。

处理措施：为防止本项目施工废水对水体造成污染，施工单位应在施工场地内设置 2 个沉淀池（一期工程和二期工程各 1 个），容积均为 10m^3 ，进行沉淀处理后用于场地洒水降尘。

(2) 工地生活污水

项目施工期施工人员按 200 人（一期和二期工程总和），污水产生量 $50\text{L/d} \cdot \text{人}$ 计，则项目用水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，排放系数以 0.85 计，则污水排放量为 $8.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

处理措施：施工期生活污水依托附近已有污水处理措施（一期工程依托临时建筑建设的化粪池，二期工程依托一期工程工程建设的化粪池）收集后用于附近居民林地灌溉。

3.1.3 噪声

(1) 施工期噪声的产生

本项目施工期噪声主要为设备噪声和交通噪声，根据施工设备选型情况，主要设备、车辆噪声源强（取值于《环境保护实用数据手册》）见表 5-1、5-2。

表 5-1 主要施工机械等效声级统计表

施工阶段	声源	声源强度 [dB (A)]	施工阶段	声源	声源强度 [dB (A)]
土石方阶段	挖掘机	78~96	装修、安装阶段	手工钻	100~105
	打桩机	80~95		多功能木工刨	90~100
	空压机	75~85	拆除阶段	推土机	78~96
	卷扬机	90~105		挖掘机	78~96
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90~100	/	起重机	85~94
	振捣器	90~105		/	/
	电锯	100~105		/	/
	电焊机	90~95		/	/
	空压机	75~85		/	/

表 5-2 交通运输车辆噪声一览表

运输内容	车辆类型	声源强度[dB (A)]
建筑弃渣等	大型载重车	84~89
钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
各种装修材料及必备设备	轻型载重卡车	75~80

(2) 施工期噪声控制措施

为降低施工噪声对声环境的影响，采取如下噪声控制措施：

①选用低噪声设备，对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭；

②合理设计施工总平面布置图，将高噪声的作业点置于施工场地中部偏东，尽量远离施工场地西侧的新民村居民点。

③合理安排施工工序，尽量缩短施工周期，减轻施工噪声对施工场地周围敏感目标的影响。

④合理安排施工时间，将强噪声作业尽量安排在白天进行，禁止夜间施工，因工艺要求必须连续作业的，必须由东坡区环保局批准，并且必须公告附近居民及单位。

⑤运输车辆在经过敏感点时应限速、禁鸣，并定期对车辆进行保养。

通过采取以上噪声控制措施后，施工期的场界噪声可以满足《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

3.1.4 固体废物

施工期固体废物主要包括拆弃土、建筑垃圾（含拆除部分）和生活垃圾等。

项目不设计地下室，施工期的开挖量主要来自主体建筑物的基础开挖产生。经测算，土石方开挖量约 25 万 m^3 ，回填量 21.2 万 m^3 ，剩余 3.8 万 m^3 土方全部运至其他需要回填或城建部门指定的地点堆放。环评要求回填弃土在工地内设置的临时堆场要作好相应的防尘及水土流失工作，建议在堆场顶部覆盖毡布，同时在场址周围设置导流明渠，防止暴雨季节冲刷，污染环境。

（2）建筑垃圾

项目建筑垃圾主要包括临时建筑拆除过程中的废旧彩钢瓦和混凝土及新建建筑物产生的建筑垃圾。

临时建筑拆除建筑垃圾：本项目临时建筑拆除过程中产生的建筑垃圾按临时建筑面积 9601m^2 ，其中彩钢瓦棚建筑垃圾按每平方米按 0.2t 计，砖混结构建筑垃圾按每平方米 0.9t 计，则产生的建渣量共 3095.5t。项目临时建筑拆除建筑垃圾由负责拆除工程的单位将建渣运至房管局规定的建筑垃圾堆放场。

新建建筑物建筑垃圾：新建建筑施工过程中产生的建筑垃圾和装修垃圾（如水泥带、铁质弃料、木材弃料等）按总建筑面积 245152m^2 、每 $2.0\text{t}/100\text{m}^2$ 计，则产生的建渣量共约 4903t。在施工现场应设置建筑废弃物临时堆场（树立标示牌）并进行防雨、防泄漏处理。施工生产的废料首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，定时清运到指定垃圾场，以免影响环境质量。为确保废弃物处置措施落实，建设单位或施工总承包单位在与建筑垃圾清运公司签订清运合同

时，应要求承包公司提供一废弃物去向的证明材料，严禁随意倾倒、填埋，造成二次污染。

外运以上各种建筑垃圾时，必须严格按照《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发[2013]32 号）及《四川省灰霾污染防治实施方案》中的要求密闭运输，出场前一律清洗轮胎，用毡布覆盖，尽量避免轮胎上的泥土掉落至路面造成扬尘。

（3）生活垃圾

施工期产生的生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，项目施工期施工人数约 200 人，生活垃圾产生量 100kg/d，经袋装收集后，由市政环卫部门清运至垃圾填埋场集中处理。

3.1.5 施工期生态影响

本项目选址位于眉山市东坡区千禾大道南侧诗书路南延段，属于东坡区南郊。施工期对生态环境的影响主要表现在挖方、构筑物施工等施工作业引起的水土流失和植被破坏等。

根据现场踏勘，项目区域主要植被作物均为当地普遍物种，无特殊需要重点保护的物种。

项目方将通过合理选址，在场界周边建立临时围墙，同时评价要求对施工期间产生的弃土弃渣及时清运处置，减少临时堆土的堆存坡度、堆放时间，土方及时回填夯实，场地平整时剥离的表土单独堆放在临时堆土场一侧，在施工场地建排水沟并在排水沟出口设沉淀池，使雨水澄清后再外排等措施，可有效减少水土流失。做好绿化工作，栽植本土易活的绿化苗木。

防治措施：

场地内现有植被保护措施：对场地内现有的植被尽量利用，不能利用的进行移栽，做好植被保护工作。

场地内现有土壤保护措施：表土富含有机质，施工前先进行表土整理，将地表约 30cm 的表土收集起来，在临时表土堆场堆放，临时表土堆场做好防雨、防尘、防渗措施。当施工期结束后，将表土重新铺设在项目控制地面，作为绿化用土使用。

项目通过严格管理，采取有效治理措施，最大程度地避免水土流失。在施工完成后，尽快将裸露土地绿化，减轻对生态环境的影响。

3.2 营运期污染源分析及污染防治措施

3.2.1 废气

本项目营运期 9#汽修车间仅进行汽车保养、钣金维修，不涉及车辆的喷漆和清洗。

项目主要大气污染物来自于地面停车场的汽车尾气、4#楼受检车辆尾气、柴油发电机废气、1#楼食堂油烟及汽修车间极少量的焊接烟气。

(1) 停车场汽车尾气

项目汽车尾气主要来源于每天进出市场的车辆。根据类比资料，车辆进出停车场（怠速〈5km/h）平均耗油量为 0.1L/km，正常行驶（车速〉5km/h）平均耗油量为 0.09L/km，排放系数采用北京市环境保护研究院“汽车尾气排放状况研究”课题中，对汽车低速行驶时大气污染物排放量的测定结果，单车排放因子：NO_x0.0068g/min；CO：0.239g/min；碳氢化合物：0.103g/min。

本项目在地块各处设有停车场，机动车位共 1953 辆，均位于地面。停车场早晚进出车辆频率较高，按全部车辆每天出行 2 次，每次每车在停车场内行驶 2 分钟，集中在 8 个小时内。停车场尾气污染物排放总量为：NO_x0.006kg/h（0.012t/a）；CO：0.28kg/h（0.58t/a）；碳氢化合物：0.09kg/h（0.19t/a）。

项目停车场为地面敞开式，尾气均以无组织的形式排放，可通过自然通风进行扩散。本环评建议：在停车场四周加强绿化，增加停车场附近的绿化率

(2) 发电机废气

项目在 10#楼西侧地下设备房设置 1 台 500kW 柴油发电机，发电机一般选用轻质柴油，含硫量≤0.3%。根据《环境保护计算手册》中全国主要能源折算标准表，折算数据：1kW=860kcal；1kg 柴油=10100kcal，一般柴油发电机的热功率为 50%，因此项目发电机消耗柴油数量为 10kg/h，由于备用发电机仅在停电时使用，因此，发电机按每年使用 3 次，每天 8 小时机，则耗油量为 2.4t。

根据类比计算，燃烧轻质柴油产生的污染物排放量为 SO₂：12kg/t，NO_x：3.06kg/t，则项目发电机污染物排放量为 SO₂：28.8kg/a，NO_x：7.34kg/a，废气经自身携带的净化装置处理后经排烟道在地面绿化带处排放，对周围环境不会造成明显影响。

(3) 食堂油烟

本项目 1#楼 4F 设有食堂，烹饪过程中易产生油烟。食堂油烟若直接无组织外排一方面影响食堂内部环境，另一方面油烟易冷凝沉积形成油污，污染墙面，影响建筑外观。

项目食堂燃料使用天然气，由于天然气属清洁能源，其燃烧产生的废气污染物浓

度小，因此，以上废气均可实现达标排放。

根据业主提供资料，食堂就餐人数约 150 人，根据类比资料，眉山地区食用油用量平均按 0.03kg/人·天计，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%，经估算，本项目日产生油烟量为 0.13kg/d，年产生油烟量为 0.03t/a，食堂油烟产生浓度约 8mg/m³，经净化效率为 85%的油烟净化装置处理后，其油烟浓度可降低至 1.2mg/m³，排放量为 0.005t/a。再经外置专用油烟管道于项目 1#楼楼顶高空外排，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中标准要求，实现达标排放。

（4）汽修车间焊接烟气

项目受损车辆，需要采用、电、气焊时，会产生极少量的焊接烟尘。由于项目修理车间仅对市场内部开放，需要维修的车辆极少，故产生的焊接烟尘极小。环评要求建设单位在维修车间内设置 1 台移动式双臂焊接烟气净化器（自带吸尘管道），同时加强对汽修车间的通风，经稀释扩散后对环境的影响较小。

（5）受检车辆尾气

4#楼设置车辆年审，其排放源强与汽车种类及数量、每辆车的污染物排放量及进出检测线的时间有关。根据调查结合相关数据，每辆大型车（客车、货车大旅行车）行驶 1km 排放 CO 约 31.2g，THC 约 6.1g，NO_x 约 3.9g，每辆小型车（轿车、出租车、小货车、面包车）行驶 1km 排放 CO 约 17.3g，THC 约 3.5g，NO_x 约 2.2g。根据预测，项目年车辆检测量约 12 万辆，其中小型车 7 万辆车次、大型车 3 万辆车次，摩托车 2 万辆车次。检测入口至回转场地平均长度约 100m，则每辆车来回路程为 200m。综合以上车流量、行驶距离，车速、车型分布等因素，排污量估算详见下表 5-3。

表 5-3 受检机动车尾气排放表

污染物	NO _x	CO	THC
小型车排放量（t/a）	0.031	0.24	0.049
大型车排放量（t/a）	0.023	0.187	0.037
摩托车排放量（t/a）	0.09	0.069	0.014
年排放量（t/a）	0.144	0.496	0.10

治理措施：

4#楼机动车检测中心与其他办公楼用绿化带隔离，道路上设置路标、路牌，大门外设置醒目、清晰的检测流程示意图，减少车辆在场内的行驶距离和时间，减少尾气排放；在尾气检测的位置设置大功率排风扇，加强通风，方便尾气迅速扩散。

3.2.2 废水

近期临时建筑:

由于项目二期用地范围内建设了 9 栋临时建筑, 其近期临时建筑用水量为 $46.86\text{m}^3/\text{d}$, 日污水产生量为 $46.86\text{m}^3/\text{d}$, 近期污水利用罐车运至眉山经开区东区园区污水处理厂处理达标后排入岷江。其污水中各污染物产生及排放情况见原有污染情况及主要环境问题章节。

由于本项目营运期分期进行建设, 分期投入运行, 项目废水量按一期工程和二期工程分别计算。

一期工程:

一期工程排水对象主要为员工、车管所职工生活污水、食堂废水及商业用房废水。根据表 1-3, 项目一期工程污水经市政管网接通后直接进入市政污水管网, 至污水处理厂处理达标后外排。

根据计算, 本项目一期工程废水排放量为 $241.39\text{m}^3/\text{d}$ 。

表 5-4 项目一期工程废水排放情况一览表

废水		废水量 (m³/a)	COD	BOD5	SS	NH ₃ -N	
处理前	浓度 (mg/L)	62761.4	500	300	250	40	
	排放量 (t/a)		31.381	18.829	15.691	2.510	
经预处理池处理后	浓度 (mg/L)		330	200	200	35	
	排放量 (t/a)		20.711	12.550	12.550	2.197	
经污水处理厂处理后	浓度 (mg/L)		50	10	10	5	
	排放量 (t/a)		3.138	0.628	0.628	0.314	
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准			500	300	400	45	
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 一级 A 标			50	10	10	5	

二期工程:

二期工程排水对象主要为员工生活污水及商业用房废水。根据表 1-4, 项目二期工程污水经市政管网接通后直接进入市政污水管网, 至污水处理厂处理达标后外排。

根据计算, 本项目二期工程废水排放量为 $809.39\text{m}^3/\text{d}$ 。

表 5-5 项目二期工程废水排放情况一览表

废水		废水量 (m^3/a)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
处理前	浓度 (mg/L)	210441.4	500	300	250	40
	排放量 (t/a)		105.221	63.120	52.611	8.146
经预处理池处理后	浓度 (mg/L)		330	200	200	35

	排放量 (t/a)		69.432	42.080	42.080	7.364
经污水处理厂处理后	浓度 (mg/L)		50	10	10	5
	排放量 (t/a)		10.522	2.104	2.104	1.052
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准			500	300	400	45
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标			50	10	10	5

防治措施：待项目区域污水管网接通后，污水经项目建设的预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后进入眉山市第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标后达标外排通惠河。

环评要求：项目区域未接通市政污水管网前，项目不得投入运行。

3.2.3 噪声

营运期噪声主要来源于汽修车间工作噪声、受检车辆噪声、车辆进入停车场时的交通噪声、设备噪声及社会活动噪声，其噪声源强为 59~95dB(A)。

(1) 汽修车间噪声

汽修车间噪声主要来源于汽修过程中的机械噪声，主要为钣金机械等，其噪声源强一般在 80-95dB(A)，间断性产生。

(2) 受检车辆噪声

4#楼车间设置车辆年审，主要噪声源为车辆鸣笛噪声及检测设备噪声。由于鸣笛噪声为不稳定瞬时噪声，源强可达 85-95dB(A)；检测设备噪声源强约 55-65dB(A)。

(3) 车辆交通噪声

本项目建成后，营业时间的车辆聚散时间比较集中。根据调查，对环境造成较大影响的是车辆进出项目区域产生，其噪声源强一般在 59-85dB(A)，主要噪声源强见下表 5-6。

表 5-6 交通噪声源强一览表

噪声源	*声源声级 dB(A)	备注
小型车	59-76	怠速
	61-70	正常行驶
	78-84	鸣笛
中型车	62-76	怠速
	62-72	正常行驶
	75-85	鸣笛
大型车	65-78	怠速
	65-80	正常行驶

	75-85	鸣笛
--	-------	----

注：*车距为 7.5m 处的等效声级。

（4）设备噪声

根据项目设计资料,项目在 10#楼西侧地下设备房设置 1 台 500kW 的柴油发电机,不设置中央空调,全部采用分体式空调。故设备噪声主要来源于水泵、发电机等。根据调查,其噪声源的声级值一般在 75-95dB(A),噪声源强见下表 5-7。

表 5-7 主要设备噪声源强一览表

噪声源	*声源声级 dB(A)
水泵	80-95
发电机	90-95
分体式空调	75-80

（5）社会活动噪声

项目建成后为二手车市场,主要进行二手车的交易活动,每日的车流量较大,最可能影响周围环境的是交易嘈杂声。根据同类型项目类比分析,此类噪声声级一般在 65-75dB(A)之间,且仅在项目区域内部产生,对周围环境的影响不明显。

防治措施：合理布置总平,空调风机位于对应房间的外墙,选用低噪设备,降低噪声影响;对于噪声较大的发电机,10#楼地下设备房设置密闭的发电机房,排风管设置消声器(消声片),机房内墙作吸声处理,进出口管采柔性连接,设备设置减振器,汽修车间设备加装基础,设置减振垫,检测中心加强管理,场内禁止鸣笛,合理布置检测流程等,对周边环境影响较小。

3.2.4 固体废物

由于本项目分期进行建设,分期投入运行,项目固废产生量按一期工程和二期工程分别计算。

一期工程:

一期工程产生的固体废物主要包括生活垃圾、食堂餐厨垃圾、电子垃圾、修理车间废机油及预处理池污泥。

（1）办公生活垃圾

一期工程项目工作人员设置 40 人,生活垃圾按 0.5kg/人.d 计,则垃圾产生量为 20kg/d, 5.2t/a; 商业区生活垃圾产生量按 0.5kg/100m².d 计,计算面积约 77368.9m²,则垃圾产生量为 386.8kg/d, 100.57t/a,废电脑、废旧电池、废日光灯管、废硒鼓等电子垃圾约

2t/a；汽修车间产生的废机油约 5t/a。

防治措施：生活垃圾经分类收集后袋装，由 S103 线上设置的公共垃圾点收集暂存，日产日清；电子废物已列为危险废物豁免管理清单内，故可与生活垃圾一并由环卫部门统一清运；废机油委托资质单位处置。

（3）食堂餐厨垃圾

一期工程在 1#楼 4F 设置食堂，餐厨垃圾产生量按 0.05kg/人次 餐、150 人次/餐、1 餐/d 计，则项目食堂餐厨垃圾产生量约为 7.5kg/d，合计约为 1.95t/a。

防治措施：食堂餐厨垃圾委托专业单位进行处置。

（3）预处理池污泥

预处理池污泥产生量按 $8\text{kg}/100\text{m}^3\text{d}$ （废水）计，本项目营运期一期工程污水产生量约 $241.39\text{m}^3/\text{d}$ （ $62761.4\text{m}^3/\text{a}$ ），则污泥量为 5.02t/a。

防治措施：定期清掏后交由环卫部门清运，外运至城市垃圾处理场填埋处理。

一期工程固体废物产生及治理情况见表 5-8。

表 5-8 项目一期工程固体废物排放量统计表

种类	污染物		处理前产生量 (t/a)	处理后排放量 (t/a)	排放去向
固体废物	办公生活垃圾	工作人员	5.2	0	日产日清，环卫清运处理
		商业区	100.57	0	
		电子垃圾	2	0	
		废机油	5.0	0	HW08，资质单位处置
		食堂餐厨垃圾	1.95	0	专业单位回收
	预处理池污泥		5.02	0	定期清掏后交环卫部门清运

二期工程：

二期工程产生的固体废物主要包括生活垃圾、电子垃圾及预处理池污泥。

（1）办公生活垃圾

二期工程工作人员设置 60 人，生活垃圾按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则垃圾产生量为 $30\text{kg}/\text{d}$ ， $7.8\text{t}/\text{a}$ ；商业区生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/100\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计，计算面积约 79864.55m^2 ，则垃圾产生量为 $399.32\text{kg}/\text{d}$ ， $103.82\text{t}/\text{a}$ ，废电脑、废旧电池、废日光灯管、废硒鼓等电子垃圾约 $2.3\text{t}/\text{a}$ 。

防治措施：生活垃圾经分类收集后袋装，由 S103 线上设置的公共垃圾点收集暂存，日产日清；电子废物已列为危险废物豁免管理清单内，故可与生活垃圾一并由环卫部

门统一清运。

(2) 预处理池污泥

预处理池污泥产生量按 $8\text{kg}/100\text{m}^3\text{d}$ (废水) 计, 本项目营运期二期工程污水产生量约 $809.39\text{m}^3/\text{d}$ ($210441.4\text{m}^3/\text{a}$), 则污泥量为 16.8t/a 。

防治措施: 定期清掏后交由环卫部门清运, 外运至城市垃圾处理场填埋处理。

二期工程固体废物产生及治理情况见表 5-9。

表 5-9 项目二期工程固体废物排放量统计表

种类	污染物		处理前产生量 (t/a)	处理后排放量 (t/a)	排放去向
固体废物	办公生活垃圾	工作人员	7.8	0	日产日清, 环卫清运处理
		商业区	103.82	0	
		电子垃圾	2.3	0	
	预处理池污泥		16.8	0	定期清掏后交环卫部门清运

4、本项目主要污染物排放情况

本项目主要污染物排放情况见下表 5-10。

表 5-10 本项目主要污染物产生和排放情况统计表

时期	污染物类别	污染物	产生量	排放量
施工期	废气	扬尘	71.6t	14.3t
		机械尾气	少量	少量
		装修废气	少量	少量
	废水	生活污水	$10\text{m}^3/\text{d}$	$8.5\text{m}^3/\text{d}$
		施工废水	$20\text{m}^3/\text{d}$, 沉淀处理后全部回用	0
	噪声	施工机械	75~105dB (A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011): 昼间 $\leq 75\text{dB (A)}$; 夜间 $\leq 55\text{dB (A)}$
	固废	建筑垃圾	7998.5t	0
		弃土	3.8万 m^3	运至其他需要回填或城建部门指定地点
		生活垃圾	$100\text{kg}/\text{d}$	0
运营期	废气	停车场汽车尾气	NO_x : $0.006\text{kg}/\text{h}$; $0.012\text{t}/\text{a}$	NO_x : $0.006\text{kg}/\text{h}$; $0.012\text{t}/\text{a}$
			CO : $0.28\text{kg}/\text{h}$; $0.58\text{t}/\text{a}$	CO : $0.28\text{kg}/\text{h}$; $0.58\text{t}/\text{a}$
			碳氢化合物: $0.09\text{kg}/\text{h}$; $0.19\text{t}/\text{a}$	碳氢化合物: $0.09\text{kg}/\text{h}$; $0.19\text{t}/\text{a}$
	发电机废气		SO_2 : $28.8\text{kg}/\text{a}$	SO_2 : $28.8\text{kg}/\text{a}$
			NO_x : $7.34\text{kg}/\text{a}$	NO_x : $7.34\text{kg}/\text{a}$

	食堂油烟			0.03t/a，8mg/m ³	0.005t/a，1.2mg/m ³
	汽修车间焊接烟气			少量	少量
	检测中心尾气			NOx: 0.144t/a，CO: 0.496t/a，THC: 0.1t/a	NOx: 0.144t/a，CO: 0.496t/a，THC: 0.1t/a
废水	生活污水	一期工程	水量	62761.4m ³ /a	62761.4m ³ /a
			CODcr	500mg/L，31.381t	330mg/L，20.711t
			NH ₃ -N	40mg/L，2.510t	35mg/L，2.197t
		二期工程	水量	210441.4m ³ /a	210441.4m ³ /a
			CODcr	500mg/L，105.221t	330mg/L，69.432t
			NH ₃ -N	40mg/L，8.146t	35mg/L，7.364t
固废	一期工程	工作人员生活垃圾		5.2t/a	环卫清运
		电子垃圾		2t/a	
		商业区办公生活垃圾		100.57t/a	
		废机油		5t/a	委托资质单位处置
		食堂餐厨垃圾		1.95t/a	专业单位回收
		预处理池污泥		5.02t/a	定期清掏，环卫清运
	二期工程	工作人员生活垃圾		7.8t/a	环卫清运
		电子垃圾		2.3t/a	
		商业区办公生活垃圾		103.82t/a	
		预处理池污泥		16.8t/a	定期清掏，环卫清运
噪声	噪声			59~95dB（A）	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准: 昼间≤60dB(A); 夜间≤50dB（A）

项目主要污染物产生及预计排放情况

(表六)

时期	污染物类别	污染物		产生量	排放量	
施工期	废气	扬尘		71.6t、3.5mg/m ³	14.3t, 3.5mg/m ³	
		机械尾气		少量	少量	
		装修废气		少量	少量	
	废水	生活污水		10m ³ /d	8.5m ³ /d	
		施工废水		20m ³ /d, 沉淀处理后全部回用	0	
	噪声	施工机械		75~105dB（A）	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）：昼间≤75dB（A）；夜间≤55dB（A）	
	固废	建筑垃圾		7998.5t	回收利用或建渣场	
		弃土		3.8 万 m ³	运至其他需要回填或城建部门指定地点	
		生活垃圾		100kg/d	垃圾填埋场	
运营期	废气	汽车尾气		NOx: 0.006kg/h; 0.012t/a	NOx: 0.006kg/h; 0.012t/a	
				CO: 0.28kg/h; 0.58t/a	CO: 0.28kg/h; 0.58t/a	
				碳氢化合物: 0.09kg/h; 0.19t/a	碳氢化合物: 0.09kg/h; 0.19t/a	
		发电机废气		SO ₂ : 28.8kg/a	SO ₂ : 28.8kg/a	
				NOx: 7.34kg/a	NOx: 7.34kg/a	
		食堂油烟		0.03t/a, 8mg/m ³	0.005t/a, 1.2mg/m ³	
		汽修焊接烟气		少量	少量	
		检测中心尾气		NOx: 0.144t/a, CO: 0.496t/a, THC: 0.1t/a	NOx: 0.144t/a, CO: 0.496t/a, THC: 0.1t/a	
	废水	生活污水	一期工程	水量	62761.4m ³ /a	62761.4m ³ /a
				COD _{cr}	500mg/L, 31.381t	330mg/L, 20.711t
				NH ₃ -N	40mg/L, 2.510t	35mg/L, 2.197t
			二期工程	水量	210441.4m ³ /a	210441.4m ³ /a
				COD _{cr}	500mg/L, 105.221t	330mg/L, 69.432t
				NH ₃ -N	40mg/L, 8.146t	35mg/L, 7.364t
	固废	一期工程	工作人员生活垃圾	5.2t/a	垃圾填埋场	
			电子垃圾	2t/a		
			商业区办公生活垃圾	100.57t/a		
			废机油	5t/a	委托资质单位回收	
			食堂餐厨垃圾	1.95t/a	专业单位回收	
			预处理池污泥	5.02t/a	垃圾填埋场	
		二期	工作人员生活	7.8t/a	垃圾填埋场	

		期 工 程	垃圾		
			电子垃圾	2.3t/a	
			商业区办公生 活垃圾	103.82t/a	
			预处理池污泥	16.8t/a	
	噪声		噪声	59~95dB（A）	《社会生活环境噪声排放标准》 （GB22337-2008）2 类标准：昼间 ≤60dB（A）；夜间≤50dB（A）
其他		绿地率 13%			

主要生态影响：

本项目地处眉山市东坡区千禾大道南侧诗书路南延段，属于城郊生态环境，其自然生态环境已很大程度上受到人类的干扰，周围无生态敏感点，不涉及野生动植物。因此，本项目的建设对生态环境影响较小。

1、施工期环境影响分析

项目施工内容主要包括拆除工程、基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等。其产生的主要环境问题是施工扬尘、噪声，其次是施工废水、建筑垃圾、施工生活垃圾和水土流失。以上污染工序在整个施工期都产生，随着施工期的结束而结束。

1.1 施工期大气环境影响分析

项目施工期大气污染物主要为拆除扬尘、施工扬尘、机械设备废气及装修废气，其中以施工扬尘影响最甚。

本项目在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放和装卸等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。根据前面工程分析可知，项目施工期间扬尘产生总量约为 71.6t。

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。在完全干燥情况下，可按经验公式计算：

$$Q = 0.123 \times \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km 辆；

v—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量见表 7-1 所示。

表 7-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘产生量 单位：kg/km 辆

P(kg/m ²)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
车速(km/h)						
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由表 7-1 可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70%左右，即使可将项目扬尘排放量降至约 25.4t。表 7-2 为施工场地洒水抑尘的试验结果，由该表可看出对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将扬尘污染距离缩小到 20-50m 范围。

表 7-2 施工场地洒水抑尘试验结果 单位: mg/m^3

距离		5m	20m	50m	100m
扬尘小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

为减少项目施工对区域大气环境质量的扬尘污染影响，环评要求施工时必须采取抑尘措施，如采用密目安全网、定期洒水、对撒落在路面的渣土及时清除、施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面，自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，出场前一律在冲洗平台处清洗轮胎，并且在施工区出口设置防尘垫等措施，临时堆场设置围挡，用毡布覆盖，减少该部分施工扬尘的产生量，有效减少施工扬尘对环境的影响。

(2) 其他废气

本项目施工期废气的另一来源是施工机械排放的燃油废气、装修阶段的油漆废气等。

a. 施工机械排放的燃油废气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械将会排放一定量的 CO 、 NO_2 以及未完全燃烧的 HC 等，其特点是排放量小，属于间断性排放，加之项目施工场地扩散条件良好，这些废气可得到有效地稀释扩散，能够达标排放，随施工期的结束而结束，故其环境影响较小。

b. 装修阶段的油漆废气

油漆废气主要产生于室内室外装修阶段。油漆废气的主要污染因子是作为稀释剂的二甲苯，此外还有较少量的醋酸丁酯、乙醇、丁醇等，该废气的排放属无组织排放。装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修期间，应加强室内的通风换气，油漆结束完成以后，每天进行通风换气一至二个月后才能营运。项目所在

场地扩散条件较好，因此本项目装修施工产生的油漆废气对环境的影响较小。

综上所述，项目施工期废气在采用相应的有效措施后对评价范围内大气环境影响甚微。

1.2 施工期水环境影响分析

本项目施工期废水主要为生活污水和施工废水。

施工期生活污水产生量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，依托附近已有污水处理措施收集后用于周边林地灌溉。因此，施工期生活污水对当地水环境基本无影响。

施工废水主要来自于施工机械冲洗水及混凝土养护，该类废水含大量泥砂等，悬浮物浓度较高，pH 值呈弱碱性，并带有少量的油污。环评要求建设单位在建筑施工现场开挖修建临时隔油沉淀池（一期工程和二期工程各修建一处，容积均为 10m^3 ），对施工废水进行隔油、沉淀除渣处理后循环使用，严格做到不外排。

综合上述分析，施工单位在采取上述处理措施后，施工期废水可实现循环再利用，不外排，不会对区域地表水环境造成不利影响。

1.3 施工期噪声影响分析

噪声是施工期主要污染之一，根据工程分析，施工期的噪声来源于挖掘机、振捣棒、推土机、打桩机和材料的载重汽车等，噪声源强一般在 $75\sim 105\text{dB}(\text{A})$ 。

采用点声源自由场衰减模式对噪声进行预测，仅考虑距离衰减值，忽略大气吸收、障碍物屏障等因素，其噪声预测公式为：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg r_2 / r_1$$

式中： L_2 —距声源处 r_2 声源值[$\text{dB}(\text{A})$];

L_1 —距声源处 r_1 声源值[$\text{dB}(\text{A})$];

r_2 , r_1 与声源的距离(m)。

由上式预测单个噪声源在评价点的贡献值，再将不同声源在该点的贡献值用对数法叠加，得出多个噪声源对该点噪声的贡献值，叠加模式为：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^m 10^{L_i/10}$$

式中：L——叠加后总声压级[$\text{dB}(\text{A})$];

L_i ——各声源的噪声值[$\text{dB}(\text{A})$];

n——声源个数。

根据以上预测方法，按不同施工阶段施工机械作业情况，在未采取任何降噪设施的情况下，得出不同施工阶段不同距离处的噪声预测值。

施工期单台机械设备噪声预测值见下表 7-3。

表 7-3 单台机械噪声影响程度及范围

噪声源	预测值 dB (A)									
	5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m	300m	400m
推土机	83	77	71	65	63	57	53.5	51	47.5	45
挖掘机	82	76	70	64	62	56	52.5	50	46.5	44
装载机	80	74	68	62	60	54	50.5	48	44.5	42
打桩机	90	84	78	72	70	64	60.5	58	54.5	52
振捣棒	75	77	71	65	63	57	45.5	43	39.5	37
切割机	92	86	80	74	72	66	62.5	60	56.5	54

由于项目施工过程中，存在多台机械设备同时作业，设备产生的噪声会叠加，根据上述预测公式，施工期多台机械设备噪声预测值见下表 7-4。

表 7-4 多台机械设备噪声影响程度及范围

距离 (m)	5	10	20	40	50	100	150	200	300	400
预测值/dB (A)	93	87	81	75	73	67	63.5	61	57.5	55

从表 7-4 可知，多台机械同时运转时，昼间距离噪声源 100m 左右才能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，假若在夜间施工，则需 400m 以上。根据项目外环境关系可知，项目四周 200m 范围内有敏感点分布。为减小施工期噪声对周边居民、办公的影响，环评要求：

① 施工机械选型时尽量选用可替代的低噪声的设备，对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭；

② 高噪声设备应采取临时围障措施，围障最好敷以吸声材料，以此达到降噪效果；

③ 合理设计施工总平面图。结合项目外环境关系情况可以看出，项目西侧、东南侧距离新民村居民较近。因此，为了尽可能的减轻项目施工对外环境产生的噪声污染，施工单位施工时将木工房、钢筋加工间等产生高噪声的作业点设置在项目用地区域中部，并设置专门的围墙进行隔声；保证与周边敏感点距离在 80m 以上，可有效利用噪声距离衰减作用，减轻施工噪声对周边敏感点影响。

④ 合理安排施工时间，在夜间（22:00-6:00）禁止使用高噪声设备，对于确需夜间施工的施工作业，施工单位必须事前报经主管政府部门批准，同时执行建筑施工噪

声申报登记制度，在工程开工 15 日前填写《建筑施工现场噪声管理审批表》，向当地环境保护主管部门申报。并于施工前两天公告附近居民。

⑤ 在施工过程中采用商品混凝土；大型建筑构件，应在施工现场外预制，然后运到施工现场再行安装。

⑥ 最大限度地降低人为噪音：不要采取噪声较大的钢模板作业方式；指挥塔吊时尽量使用信号旗，避免使用哨子等；在操作中尽量避免敲打砼导管；搬卸物品应轻放，施工工具不要乱扔、远扔；木工房使用前应完全封闭；运输车辆进出施工现场控制或禁止鸣喇叭，减少交通噪声。

施工期噪声经过治理后，必须使施工期间的场界噪声满足《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准的要求，实现达标排放。

1.4 施工期固体废物影响分析

施工期产生的固体废物主要包括施工弃土、建筑垃圾（拆除和新建）和施工人员产生的生活垃圾。

项目不设置地下室，弃土 3.8 万 m³，运至其他需要回填的地点或城建部门指定地点堆放。

建筑垃圾产生量约 7998.5t，建筑垃圾主要包括砂石、碎砖块、废木料、废金属、废钢筋等杂物，分别收集于指定地点。在施工期加强对废弃物的收集和管理，将建筑垃圾及时清运，废材料、包装材料、钢筋、废金属等及时外卖废品回收公司，严禁倾倒、填埋，避免造成二次污染。

施工人员每天产生的生活垃圾经袋装收集后，由环卫统一运至垃圾填埋场进行集中处置。

综上所述，本项目施工期固体废物全部得到合理有效处置，对周围环境影响很小。

1.5 施工期生态环境影响分析

本项目施工期，由于地表开挖等活动破坏原有土壤上的结构或硬化路面，使裸露的松散土壤在地表径流的冲刷下易造成水土流失等问题，建议采取以下水土保持措施以避免或减缓水土流失现场：

（1）土石方工程施工中，尽量减少施工区的数量和面积。在设计确定的施工区范围内进行施工，减少开挖面；

（2）废弃的土渣和石渣若不能利用，应在指定地点堆放，运到建筑垃圾堆放点。如果没有建筑垃圾堆放点，应堆放在低洼地上，层层压实后四周用挡土墙保护，表面

覆土，种草，避免松散的弃渣产生新的水土流失。

(3) 土石方工程尽量避开暴雨季节，施工完成后及时进行路面硬化和绿化工作。

2、营运期环境影响分析

2.1 大气环境影响分析

本项目营运期 9#汽修车间仅进行汽车保养、钣金维修，不涉及车辆的喷漆和清洗。

项目主要大气污染物来自于地面停车场的汽车尾气、4#楼检测中心受检车辆尾气、柴油发电机废气、1#楼食堂油烟及汽修车间极少量的焊接烟气。

1、汽车尾气

项目建成后设置机动车位 1953 个，地上敞开式。由于项目位于东坡区域郊，处于开阔地带，机械尾气可以很快稀释。

因此，车辆尾气对周围环境影不大。

2、柴油发电机废气

由工程分析可知，发电机废气产生量极小，发电机房密闭，烟气经设备自带的消烟除尘设施净化后在地面绿化带处排放。故发电机废气对周围环境影响不大。

3、食堂油烟

本项目 1#楼 4F 设有食，食堂油烟经油烟净化器处理后于 1#楼顶达标排放。

4、汽车车间焊接烟气

项目修理车间仅对市场内部开放，需要维修的车辆极少，故产生的焊接烟尘极小。通过 1 台移动式双臂焊接烟气净化器和排风扇加强通风，稀释扩散后对环境的影响较小。

5、受检车辆尾气

4#楼机动车检测中心通过设绿化带隔离，道路上设置路标、路牌，大门外设置醒目、清晰的检测流程示意图等；在尾气检测的位置设置大功率排风扇，加强通风，方便尾气迅速扩散。

由以上分析可以看出，项目营运期产生的大气污染物浓度均较低，能够达标排放。因此项目营运期不会对项目所在地大气环境质量造成明显影响。

2.2 水环境影响分析

近期临时建筑：

根据原有情况分析，项目临时建筑日污水产生量为 $36.21\text{m}^3/\text{d}$ ，近期污水利用罐车运至眉山经开区东区园区污水处理厂处理达标后排入岷江。

污水进入眉山经开区东区园区污水处理厂处理的可行性分析：

眉山经开区东区园区污水处理厂位于眉山市东坡区永寿镇经济开发区东区，近期设计规模为 1.98 万 m^3/d ，采用混凝沉淀+水解+A²/O+MBR+紫外线消毒工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，最终排入岷江。

根据四川国能环保水资源管理有限公司出具的废水接收函（见附件 9），本项目废水经预处理达到污水处理厂接收标准后，可通过罐车运输污水进入眉山经开区东区园区污水处理厂进行统一处理。项目近期临时工程排水量为 36.21 m^3/d ，占眉山经开区东区园区污水处理厂处理规模的 0.18%，有足够的剩余环境容量，受项目排水影响较小。近期临时工程污水排放去向明确，处理方式有效、可行。

营运期一、二期工程：

根据工程分析，项目一期工程废水产生量为 241.39 m^3/d ，待项目区域污水管网接通后，废水经项目建设的预处理池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政污水管网，最终排入眉山市第二污水处理厂处理。

污水处理措施的可行性分析：

根据环评调查及计算，本项目设计预处理池 6 个，容积均为 120 m^3 ，总容积 720 m^3 ，项目一期和二期污水产生总量为 1050.78 m^3/d ，污水停留时间 12h，设计预处理池可容纳项目产生的污水，符合要求。

污水进入眉山市第二污水处理厂处理的可行性分析：

眉山市第二污水处理厂位于眉山市松江镇中坝村 2 组，近期设计规模为 4 万 m^3/d ，采用改良型 A²/O 氧化沟工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，最终排入通惠河。

根据眉山市第二污水处理厂项目环境影响报告表，眉山发展（控股）有限责任公司投资建设的眉山市第二污水处理厂项目位于眉山市东坡区松江镇中坝村 2 组，于 2020 年达到近期规模 4 万 m^3/d 。本项目一期工程于 2018 年 10 月开始运行，二期工程于 2021 年初开始运行，由于本项目于眉山市第二污水处理厂之前运行，故环评要求项目在污水处理厂未运行，市政污水管网未接通前，项目不得投入运行。

根据相关资料查询，松江镇集镇污水将进入眉山市第二污水处理厂进行处理。项目运营期总排水量为 1050.78 m^3/d ，占眉山市第二污水处理厂处理规模的 2.6%，能被眉山市第二污水处理厂接纳，有足够的剩余环境容量，受项目排水影响较小。

综上所述，评价认为：本项目污水排放去向明确，处理方式有效、可行，不会改

变评价区地表水现有质量级别和功能。

2.3 地下水环境影响分析

本项目建于眉山市东坡区千禾大道南侧诗书路南延段。项目预处理池、隔油池及管道、发电机房及危废暂存间若发生泄漏下渗进入地下水，会给当地的地下水系产生一定的负面影响。

为保护该区地下水，环评要求建设单位在进行本项目建设时应采取如下措施：

(1) 对预处理池、隔油池采用钢混+HDPE 防渗层进行重点防渗，使防渗级别达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ；

(2) 日常加强污水管网和污水处理设施的维护管理，污水管网委托专业公司定期检查探漏，定期清通，保证管道通畅。预处理池定期清掏，避免堵塞。

(3) 危废暂存间地面硬化防渗，定期检查，采用钢混+HDPE 防渗层进行重点防渗，使防渗级别达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ；如发现渗漏应重新防渗处理。

(4) 柴油发电机房采用钢混+HDPE 防渗层进行重点防渗，使防渗级别达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ；并修建围堰、收集地沟等必要设施。

综上所述，在采取了合理有效的防渗措施后，污水、废机油及柴油的渗漏可得到有效的控制，对地下水环境影响较小。

2.4 声环境影响分析

营运期噪声主要来源于汽修车间工作噪声、车辆进入停车场时的交通噪声、设备噪声及社会活动噪声，其噪声源强为 59~95dB(A)。

(1) 噪声源强分析

表 7-5 项目噪声源情况

位置	噪声源	源强	噪声性质	防治措施	治理后源强
修理车间	修车噪声	80-95dB(A)	间断	设备减振，加装基础，距离降噪	65dB(A)
检测中心	检测设备	55-65dB(A)	间断	设备减振，加装基础，距离降噪	50dB(A)
项目区域	社会噪声	65-75dB(A)	间断	加强管理	60dB(A)
	交通噪声	59-85dB(A)	间断	禁止鸣笛、减少机动车频繁怠速和启动	65dB(A)
	设备噪声	75-95dB(A)	间断	选用低噪设备、发电机设专门的密闭房间，敷以吸声棉等	70dB(A)
等效后源强		97.5dB(A)	/	/	73.2dB(A)

(2) 预测模式

根据项目特征，采用多声源叠加综合预测模式对项目产生的噪声发散衰减进行模拟预测。

噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^m 10^{L_i/10}$$

式中：L——叠加后总声压级，[dB(A)]；

L_i ——各声源的噪声值，[dB(A)]；

n——声源个数。

采用点声源自由场衰减模式对噪声进行预测，仅考虑距离衰减值，忽略大气吸收、障碍物屏障等因素，其噪声预测公式为：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg r_2/r_1$$

式中： L_2 ——距声源处 r_2 声源值[dB(A)]；

L_1 ——距声源处 r_1 声源值[dB(A)]；

r_2 ， r_1 与声源的距离(m)。

表 7-6 噪声随距离衰减情况 单位：dB(A)

噪声源强	10m	20m	30m	40m	50m	60m
73.2	53.2	47.2	43.7	41.2	39.2	37.6

根据表 7-6 可知，项目设备经采取相应的治理措施后，项目在营运过程中距离噪声源 5m 就完全可以满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准限值的要求（昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A)），项目厂界噪声预测结果见下表 7-7。

表 7-7 昼间噪声预测结果一览表

噪声源	预测点	距声源距离 (m)	贡献值 dB (A)	背景值 dB (A)	预测值 dB (A)	预测结果
设备噪声	北侧厂界	314	23.3	56	56.0	达标排放
	东侧厂界	101	33.1	53	53.04	达标排放
	南侧厂界	143	30.1	53	53.02	达标排放
	西侧厂界	290	24.0	55	55.0	达标排放
	西北侧厂界	257	25.0	53	53.01	达标排放

注：项目仅昼间运行，故只预测昼间值

由预测结果可知，本项目噪声源经选用低噪设备、距离衰减及绿化吸声等措施后，厂界昼间噪声贡献值可小于 60dB (A)，不会对周边环境造成影响，项目西侧和东南

侧为新民村居民点，为防止造成对其造成影响，应将高噪设备远离西侧和东南侧设置。在采取以上措施后，项目造成对敏感点影响较小，不会改变区域声环境功能，厂界噪声可达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中规定的 2 类标准限值要求。

2.5 固体废物影响分析

本项目整个工程产生的固体废物主要包括食堂餐厨垃圾、电子垃圾、修理车间废机油、办公生活垃圾及预处理池污泥。

生活垃圾（含废硒鼓等电子垃圾）经袋装收集后由环卫部门定期清运处理；食堂餐厨垃圾由专业单位回收；修理车间废机油委托资质单位回收；预处理池污泥定期清掏，由环卫清运。

综上，该项目营运期所产生的固体废物全部都得到了综合利用或合理处置，因此，该项目产生的固体废物对周边环境的影响较小。

2.6 外环境对其影响分析

本项目位于眉山市东坡区千禾大道南侧诗书路南延段，根据项目外环境关系图可知，本项目周边主要为商业、居住混合区及道路，无重大环境制约因素，项目与周边外环境相容。

3、风险分析

1、环境风险识别

本项目为二手车市场项目，不涉及有毒、有害及危险品的交易活动。根据《建设项目环境风险评价技术导则》的要求，对使用和储存的原辅材料和能源特性，进行了风险识别。

本项目环境风险类型为火灾事故，导致火灾事故的主要原因有：

①电气火灾。电路设备老化、绝缘破损、过流、短路、接线不规范、电器使用不当等引起火灾；

②项目备有柴油发电机，作为应急电源，使用过程中涉及柴油的使用和储存。柴油由专用的容器存放在专用的储油间内，储存量不超过 8d 的需求量，即储存量不大于 0.5t，不构成重大危险源。

③二手车商铺内车辆油箱泄露、着火。

2、环境风险应急措施

（1）电气火灾风险防范措施

①定期对电路、电气检查，消除安全隐患。

（2）发电机柴油风险防范措施

- ①柴油应使用专用容器进行存放；储存场所单独设置，并标识危险源标志；
- ②存放场所设置通风口，保持空气通畅；
- ③储存场所内严禁动用明火，并配备相应的消防器材，专人管理；
- ④制定火灾、爆炸等风险应急预案，并对管理人员进行培训；
- ⑤组织对职工进行消防宣传，提高员工安全素质，组织开展防火检查，消除火灾隐患。

- ⑥制定完善的环境风险应急预案，防患于未然。

（3）车辆油箱泄露、着火应急处理

- ①将泄露污染区人员迅速撤离至安全区，并隔离污染区，严格限制出入，切断火源，建议应急处理人员戴正压式正压呼吸器，穿消防防护服，尽可能切断泄露源，防止泄漏物通过下水道、排洪沟进入地表水体。

3、环境管理与监测计划

（1）环境管理

为了有效地控制项目营运期对环境的不良影响，企业应做好环境管理工作。企业由专人负责环境保护，建立环境管理制度；经常进行环境意识宣传教育，培养全体职工及入驻商家的环保意识，保护周围生态环境，使其对周围环境造成的污染影响降至最低。

企业环境保护责任人应充分发挥企业赋予的权力，认真履行相应职责，关心并积极听取可能受项目影响的附近单位的反映，定期向当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

具体管理如下：

- ①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。

- ②对项目区内的公建设施进行定期维护和检修，确保公建设施的正常运行及管网畅通。

（2）监测计划

施工期监测主要是监督检查施工过程中产生的扬尘、噪声、建筑垃圾、生活垃圾、车辆运输等引起的环境问题，以便及时进行处理。包括整个施工全过程，重点考虑特

殊气象条件的施工日。监测点位为施工涉及到的所有场地，重点监测施工场地。大气环境监测因子 NO_x 、TSP、 PM_{10} ；噪声环境监测因子为 LeqdB(A) ；此外还有生活垃圾、交通运输情况等，可委托相关有资质的监测单位进行。

营运期环境监控主要目的是为了项目建成后的环境监测，防止污染事故发生，为环境管理提供依据。主要包括废水、废气、噪声、固废监测。场界噪声，监测项目为等效连续 A 声级；固废分类处置情况实施检查。

综上所述，只要建设单位按照评价中提出的措施执行，即可将风险事故的发生率降至最低，风险水平可以接受。

4、项目环保设施（措施）及投资估算一览表

本项目总投资 7900 万元，总环保投资 143 万元（其中一期工程 78 万元，二期工程 65 万元），环保投资占总投资比例为 1.81%。一期工程和二期工程各环保设施投入费用详见表 7-8、7-9。

表 7-8 一期工程环保设施（措施）及投资估算一览表

项目			内容	数量	投资（万元）
施 工 期	扬尘防治		密目防尘网、设置围挡、洒水降尘及时清扫路面、进出场口设置冲洗平台、临时堆场设围栏毡布覆盖	/	5.0
	噪声防治		选用低噪设备，高噪设备隔声减振	/	3.5
	废水	施工废水	修建隔油沉淀池，施工废水沉淀后回用	1 个，10m ³	2.5
		生活污水	化粪池	1 个，10m ³	1.0
	固体 废物	土石方、建筑垃圾	运至指定点堆放	/	5.0
		生活垃圾	环卫清运	/	1.0
营 运 期	废水	办公生活污水	预处理池（单个 120m ³ ）	2 个	15.0
			隔油池	1 个	1.5
		雨、污水	雨污水管道	/	计入主体投资
	废气	汽车尾气	加强管理、避免机动车频繁怠速和启动	/	/
		食堂油烟	油烟净化器（净化率不低于 85%）+ 排烟管道	1 台，1 根	5.0
		修理车间焊接烟气	移动式焊接烟气净化器	1 台	5.0
		检测中心尾气	路标、路牌及排风扇等	/	3.0
	噪声	汽修车间	设备设置减振垫等	/	0.5

		噪声		/	
		检测中心设备			
		交通噪声	加强停车管理、禁止鸣笛标志	/	0.5
		水泵	水泵设减振基础、进出管上设软管头	/	2.0
		社会噪声	加强管理	/	/
	固废	餐厨垃圾	委托专业单位回收	/	5.0
		生活垃圾、电子垃圾、预处理池污泥	环卫部门定期清运	/	2.0
		废机油	委托资质单位处置	/	5.0
	地下水	分区防渗措施	预处理池、隔油池、危废暂存间为重点防渗区，采用钢混+HDPE 防渗层，防渗级别达到等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s	/	5.0
	风险	配置消防栓、灭火器等消防设施		/	0.5
	绿化	绿化		/	10.0
合计			/	/	78.0

表 7-9 二期工程环保设施（措施）及投资估算一览表

项目		内容	数量	投资（万元）
施 工 期	扬尘防治	密目防尘网、设置围挡、洒水降尘及时清扫路面、进出场口设置冲洗平台、临时堆场设围栏毡布覆盖	/	5.0
	噪声防治	选用低噪设备，高噪设备隔声减振	/	3.5
	废水	施工废水	修建隔油沉淀池，施工废水沉淀后回用	1 个，10m ³
		生活污水	依托一期工程已有污水处理措施	/
	固体废物	土石方、建筑垃圾	运至指定点堆放	/
		生活垃圾	环卫清运	/
营 运 期	废水	办公生活污水	预处理池（单个 120m ³ ）	4 个
		雨、污水	雨污水管道	/
	废气	汽车尾气	加强管理、避免机动车频繁怠速和启动	/
		发电机废气	发电机自带消烟除尘设施和 1 根排烟管道	纳入设备投资
	噪声	交通噪声	加强停车管理、禁止鸣笛标志	/
		发电机及水泵	发电机房设置独立的设备房，排风管设置消声器，内墙吸声处理，进	/

			出口管采用柔性连接，设备设置减振器；水泵设置减振基础、进出管上设软管头		
		社会噪声	加强管理	/	/
	固废	生活垃圾、电子垃圾、预处理池污泥	环卫部门定期清运	/	2.0
	地下水	分区防渗措施	柴油发电机房、预处理池为重点防渗区，采用钢混+HDPE 防渗层，防渗级别达到等效黏土防渗层 Mb $\geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	/	5.0
	风险	配置消火栓、灭火器等消防设施		/	0.5
		消防水池，960m ³		1 个	5.0
	绿化	绿化		/	10.0
合计			/	/	65.0

5、竣工环境保护验收要求

本项目必须严格执行“三同时”制度，即环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。拟建项目环保设施竣工验收内容及要求见表 7-10、7-11。

表 7-10 一期工程环保设施竣工验收内容一览表

项目	污染源	环保设施（措施）	验收因子	验收标准及要求
废水	生活污水	千禾大道侧设置 2 座预处理池，总容积 240m ³ /d	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准
废气	汽车尾气	加强管理，避免车辆频繁怠速和启动	/	/
	食堂油烟	油烟净化器 1 台，排烟管道 1 根	油烟	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）
	汽修车间焊接烟气	移动式焊接烟气净化器 1 台	TSP	/
	检测中心	路标、路牌、排风扇	SO ₂ 、NO _x	/
噪声	设备运行、汽修车间噪声、社会活动噪声、交通噪声	隔声、减振、吸声、消声等，加强管理	厂界噪声	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类
固体废物	办公生活垃圾、电子垃圾、预处理池污泥	由环卫部门定期清运	/	/
	餐厨垃圾	专业单位回收	/	/
	废机油	委托资质单位处置	/	/

地下水	分区防渗措施	划分重点防渗区,采用钢混+HDPE防渗层,防渗级别达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$	重点防渗区分区防渗措施落实情况及防渗效果	/
风险		配置消火栓、灭火器等消防设施;	消防设施落实情况	/
表 7-11 二期工程环保设施竣工验收内容一览表				
项目	污染源	环保设施(措施)	验收因子	验收标准及要求
废水	生活污水	S103 侧设置 3 座预处理池,千禾大道侧设置 1 座预处理池总容积 $480m^3/d$	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准
废气	汽车尾气	加强管理,避免车辆频繁怠速和启动	/	/
	备用发电机废气	发电机废气经自带消烟除尘装置,通过排气管道地面绿化处排放	SO ₂ 、TSP、NO ₂	/
噪声	发电机等设备噪声、社会活动噪声、交通噪声	密闭发电机房、隔声、减振、吸声、消声等,加强管理	厂界噪声	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2 类
固体废物	办公生活垃圾、电子垃圾、预处理池污泥	由环卫部门定期清运	/	/
地下水	分区防渗措施	划分重点防渗区,采用钢混+HDPE防渗层,防渗级别达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$	重点防渗区分区防渗措施落实情况及防渗效果	/
风险		配置消火栓、灭火器等消防设施;	消防设施落实情况	/
		10#楼西侧地下设备房设消防水池, $960m^3$		/

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

(表八)

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	施工期	扬尘	密目防尘网、设置围挡、洒水降尘、出入口设置冲洗平台、临时堆场毡布覆盖、设置围挡	对大气环境影响较小
		汽车尾气	加强绿化、大气稀释扩散	对大气环境影响较小
		机械废气	大气稀释扩散	对大气环境影响较小
	营运期	汽车尾气	减少车辆频繁怠速和启动，绿化	对大气环境影响较小
		发电机废气	设备自带消烟除尘设备净化	对大气环境影响较小
		食堂油烟	油烟净化器净化	对大气环境影响较小
		汽修焊接烟气	移动式双臂焊接烟气净化器	对大气环境影响较小
		检测中心尾气	排风扇	对大气环境影响较小
水 污 染 物	施工期	施工废水	沉淀池沉淀后回用	不外排
		生活污水	化粪池收集后农户林地灌溉	不外排
	营运期	办公生活污水	待区域管网完善后进入市政污水管，至眉山市第二污水处理厂进行处理	/
固 体 废 物	施工期	建筑垃圾	回收利用或建渣场	合理利用，综合处置， 不会造成二次污染
		生活垃圾	垃圾桶收集后，由环卫部门清运	
		弃土	部分回填，其余送指定地点堆放	
	营运期	废包装材料	收集后送废品回收站	合理利用，综合处置， 不会造成二次污染
		办公生活垃圾、 电子垃圾	垃圾桶收集后，环卫清运	
		预处理池污泥	定期清掏后，环卫清运	
		餐厨垃圾	专业单位回收	
	废机油	委托资质单位处置		
噪 声	施工期	施工机械噪声	合理安排施工时间、合理布置设备，高噪设备设置围挡	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）排放要求
	营运期	设备噪声	发电机房设独立的设备房，排风管设置消声器，内墙吸声处理，进出口管采用柔性连接，设备设置减振器；水泵设置减振基础、进出管上设软管头	满足《社会生活环境噪声排放标准》 （GB22337-2008）2 类标准要求
		汽修车间噪声	设备设减振垫基础，距离降噪	
		检测中心噪声	设备设减振垫基础，距离降噪	
		汽车交通噪声	加强停车管理、禁止鸣笛标志	
		社会噪声	加强管理，禁止大声喧哗	
生态保护措施及预期治理效果：				
1、生态改善				

本工程修建后，工程所在区域土地格局将发生变化，美观的现代建筑群和绿化景观将取代原有的空地，不仅提高了当地的土地利用水平，改善人居环境，促进了该区域的经济发展，也为该区域增加了一道新景观，使区域面貌焕然一新。

2、生态影响

本工程施工期间会对施工区域和城市生态景观造成短期破坏，如建筑材料堆放中的临时占地，基础工程中挖、填土方作业带来的水土流失等。但其影响范围和程度有限，随着施工结束，其生态影响将随之消失。

3、保证绿地面积

本项目规划的绿化面积不小于总面积的 13%，这为项目生态环境建设奠定了良好的基础条件。工程建设中，建设方要自始至终保留已规划的绿地，最大限度利用空地进行植树和绿化，严禁将绿地改作他用。这对于美化环境，增强自然生态景观，改善城市环境空气质量等十分有益。

4、绿色植物种植的多元化

绿色植物是环境空气的净化器，是城市绿化的基本要素。项目可考虑选取一些容易存活的树种，树种以乔木为主，并注意乔、灌、花、草结合，体现出立体绿化景观。

结论与建议

(表九)

1、结论

1.1 项目基本概况

本项目为玖荟国际汽车城项目，净用地面积 157233.45m²，主要建设二手车汽车专业市场约 8 万平方米及配套相关设施。

1.2 产业政策符合性结论

根据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 年修正)，本项目属于鼓励类“第三十三项——商贸服务业”中第 8 款“现代化二手车交易服务体系”建设。

同时，本项目经眉山市东坡区发展和改革局审查，取得了《企业投资项目备案通知书》(川投资备[51140215070301]0032 号)。

因此，本项目建设符合国家现行相关产业政策。

1.3 选址可行性结论

项目选址位于眉山市东坡区千禾大道南侧诗书路南延段。

项目已取得眉山市城乡规划局出具的关于玖荟置业公司二手车市场选址的函(眉规函[2014]17 号)和眉山市东坡区国土资源局东坡区分局出具的国土证(眉东国用[2015]1608 号，眉东国用[2015]2488 号，眉东国用[2016]814 号)及眉山市国土资源局出具的不动产权证(川[2016]东坡区不动产权第 0000333 号，川[2016]东坡区不动产权第 0000334 号，川[2016]东坡区不动产权第 0000335 号)，说明项目用地合法，与规划用地性质相符。

经过与“三线一单”进行对照后，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、未列入环境准入负面清单内。

根据项目外环境分析，周边主要为商业、居住混合区及道路，无重大环境制约因素，项目与周边外环境相容。项目选址符合眉山市规划要求，项目与外环境相容，选址合理。

1.4 厂区平面布置合理性结论

项目整个地块共设置 4 个出入口，其中千禾大道设置 2 个出入口，S103 上设置 2 处出入口。共设置 11 栋建筑物，1#楼位于整个地块东北侧，5F(4F 部分设食堂)，主要为商业用房；2#楼位于地块北侧，局部 3F，分为 2#-A 和 2#-B 进行建设，为综合

商业楼；3#楼位于地块东侧，3F，分为3#-A、3#-B、3#-C、3#-D、3#-E各2栋，共10个单元进行建设，主要为二手车商铺；4#楼位于地块中心，1F，主要为机动车检测中心，建成后主要为车辆年审使用；5#楼和6#楼均位于地块南侧，5F，主要为综合商业楼；7#楼位于地块西侧，5F，主要为综合商业楼；8#楼位于地块西南角，局部15F，主要为综合商业楼；9#楼位于地块东侧，1F，主要为维修车间（不涉及喷漆和清洗，仅进行车辆保养和钣金工序）；10#楼位于地块东侧，2F，主要为产业配套商户区；11#楼位于地块东南侧，5F，为综合商业楼。另外在地块东南角设置1处非机动车停车区，可容纳1324辆非机动车；在2#楼和4#楼之间设置1处机动车停车场，此处地下设置地下设备用房。综合所述，项目现行的平面布置合理。

1.5 项目区环境质量现状评价结论

（1）环境空气质量现状

根据项目监测数据，TSP监测数据均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域环境空气质量较好。

（2）地表水环境质量现状

根据监测数据，断面I、断面II中各项常规监测因子除COD、氨氮及总磷外均未超标，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域水质标准，COD、氨氮及总磷超标原因可能是沿途的散排生活污水，以及其他的农业灌溉退水等，同时经过眉山市区，承纳了眉山市部分区域的生活污水后，水质已达到劣V类，水体严重污染。随着醴泉河整治规划的实施，水质将得到改善。

（3）声环境质量现状

根据监测数据，各监测点昼夜间环境噪声值均未超出《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区的标准限值，区域声环境质量较好。

1.6 环境影响评价结论

1.6.1 施工期

（1）废水

本项目施工期产生的废水主要为施工人员的生活污水和施工废水，生活污水经化粪池处理后，用于周边林地灌溉；施工废水经沉淀池沉淀后回用，不外排。

（2）废气

施工过程产生的废气主要为扬尘、机械废气及汽车尾气。采取加强管理、洒水降

尘和限速等措施后，施工期废气对周围环境的影响较小。

（3）噪声

施工噪声主要来源于挖掘机、振捣棒等设备和材料的载重汽车等，选择低噪声的施工机械，合理安排施工时间和合理布局等措施后，本项目施工噪声对声环境的影响较小。

（4）固废

施工期产生的固体废物主要包括弃土、建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾等。弃土部分回填，其余全部送至指定地点堆放；建筑垃圾清运至指定地点堆放；生活垃圾垃圾桶收集后，由环卫部门统一清运处置。

1.6.2 营运期

（1）废气

项目汽车尾气加强停车场秩序管理，尽量避免频繁怠速和启动，加强绿化，可达标排放。

发电机废气经自带的消烟除尘装置净化处理后可在 10#楼西侧地面绿化处达标排放。

食堂油烟经油烟净化器处理后，对周围环境影响不大。

汽修车间焊接烟气产生量极小，经移动式焊接烟气净化器处理后，对周围环境影响不大。

检测中心车行驶时间短，产生量小，经排风扇引出后，对周围环境影响不大。

本项目废气处理措施合理、有效，污染物均能达标排放，对大气环境的影响较小。

（2）废水

本项目近期临时建筑废水经预处理达标后，由罐车运至眉山经开区东区园区污水处理厂进行处理；营运期一、二期废水主要为生活污水，待区域污水管网接通后，进入眉山市第二污水处理厂进行处理。

环评要求项目在眉山市第二污水处理厂未运行，市政污水管网未接通前，项目不得投入运行。

因此，本项目废水对评价区域内水体影响较小。

（3）噪声

项目主要产噪设备为水泵及发电机等，通过采取房间隔声、基座减震等治理措施；汽修及检测中心噪声通过加强管理，设备设置减震垫，距离降噪；车辆噪声加强管理，

禁止鸣笛；社会噪声加强管理；再通过距离衰减，各类噪声能够确保厂界噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中规定的 2 类标准限值要求。

（4）固废

项目营运期间生活垃圾及电子垃圾由垃圾桶收集在垃圾点暂存，统一交环卫部门清运处理；餐厨垃圾由专业单位回收；废机油委托资质单位处置；预处理池污泥清掏后交由环卫部门清运，外运至城市垃圾处理场填埋处理。因此，本项目产生的固体废物得到了合理利用，综合处置，不会造成二次污染。

1.7 总量控制

根据项目污染物排放特点，本评价确定的污染物排放总量控制因子为：废水污染物中的 COD、NH₃-N。

由于项目区域污水管网完善后，项目废水即进入市政污水管网，进入眉山市第二污水处理厂进行处理。因此，本项目总量控制指标纳入眉山市第二污水处理厂总量控制指标内，不需重新下达总量控制指标。评价仅就本项目进入市政污水管网和经污水处理厂处理后排放的水污染物给出统计数据：

一期工程：

项目污水经预处理池处理后的总量控制为：

COD: $62761.4\text{t/a} \times 330\text{mg/L} \times 10^{-6} = 20.711\text{t/a}$;

NH₃-N: $62761.4\text{t/a} \times 35\text{mg/L} \times 10^{-6} = 2.197\text{t/a}$;

项目废水经眉山市第二污水处理厂处理达标后的总量控制为：

COD: $62761.4\text{t/a} \times 50\text{mg/L} \times 10^{-6} = 3.138\text{t/a}$;

NH₃-N: $62761.4\text{t/a} \times 5\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.314\text{t/a}$ 。

二期工程：

项目污水经预处理池处理后的总量控制为：

COD: $210441.4\text{t/a} \times 330\text{mg/L} \times 10^{-6} = 69.432\text{t/a}$;

NH₃-N: $210441.4\text{t/a} \times 35\text{mg/L} \times 10^{-6} = 7.364\text{t/a}$;

项目废水经眉山市第二污水处理厂处理达标后的总量控制为：

COD: $210441.4\text{t/a} \times 50\text{mg/L} \times 10^{-6} = 10.522\text{t/a}$;

NH₃-N: $210441.4\text{t/a} \times 5\text{mg/L} \times 10^{-6} = 1.052\text{t/a}$ 。

1.8 环境风险影响评价结论

项目内严格做好提出的风险防范措施，加强管理，建立健全的相应的应急预案与应急措施并认真落实，风险水平可接受。

2、项目环保可行性结论

综上所述，玖荟国际汽车城项目符合国家现行产业政策，符合眉山市相关规划，与外环境相容，对各污染源采取的环保措施合理有效，技术可行，污染物能实现达标排放，满足总量控制要求，对评价区域环境质量的影响较小，本项目建设不会改变区域的环境功能，环境风险水平可接受。从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

3、要求与建议

（1）加强施工管理，控制施工场界噪声，减少地面扬尘，建筑垃圾、弃土等送指定地点堆放。

（2）车辆进入项目时，减少怠速和禁止鸣笛，防止空气污染和噪声污染。

（3）制定严格的防火制度，加强管理人员防火安全意识，定期进行如何避免火灾发生、安全消防知识教育，组织安全队伍，建立安全监督机制。

（4）强化风险管理，设置风险应急小组，落实应急预案，项目竣工后须经消防部门验收合格后方可投入运营。