

建设项目环境影响报告表

(送审本)

项目名称： 国盛仓储物流园建设项目

建设单位（盖章）： 雅安国盛物流园管理有限公司

编制日期：2017年7月

国家环境保护部制

四川省环境保护厅印

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区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、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 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。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	国盛仓储物流园				
建设单位	雅安国盛物流园管理有限公司				
法人代表	吴承贵	联系人	罗雅梅		
通讯地址	四川雅安经济开发区				
联系电话	15181216534	传真		邮政编码	635000
建设地点	四川雅安经济开发区				
立项审批部门	雅安市发展和改革委员会	批准文号	备案号：川投资备【2017-511800-59-03-101160-BQG】0002号		
建设性质	新建	行业类别及代码	仓储业 G59		
占地面积	107.83 亩	绿化面积（平方米）	9200		
总投资（万元）	11000	其中：环保投资（万元）	101	环保投资占总投资比例	0.09%
评价经费（万元）	/	投产日期	2019年9月		
工程内容及规模：					
<p>一、项目由来</p> <p>国盛仓储物流园作为 36 万平米国盛·雅安国际商贸城的配套项目，将全面满足建材、家居、五金、机电、食品、小商品、日用百货等商品的储存、保管、中转、分拨、配送服务以及商品展示、流通加工、网络化信息服务等复合功能，并能为电商企业提供仓储、代发货、配送跟踪、终端消费者退换货处理等业务，成为数千家经营商户和物流配送企业的物资集散基地，辐射整个雅安乃至川西、康藏地区。</p> <p>项目发挥规模效应和集聚效应，通过专业化、规范化的管理运营，有效整合行业资源，提高雅安商贸物流业的综合效益，带动雅安市商贸物流产业转型升级，并能增加税收、扩大就业，还将缓解城市交通压力、改善城市面貌，促进火车货运站片区雅安现代物流产业园区的发展，为构建立足川西、链接攀西、辐射康藏的现代商贸物流体系发挥积极作用。</p> <p>雅安国盛物流园管理有限公司拟投资 11000 万元在四川雅安经济开发区建设国盛仓储物流园，本项目总用地 107.83 亩，总建筑面积约 4.6 万平方米，项目建成后，本项目物流中心主要为建材家居、工业零配件、日用百货（不含有毒、有害、危险品和爆炸品）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理</p>					

条例》及《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，该项目需进行环境影响评价，由有资质的单位编制环境影响报告表。为此，雅安国盛物流园管理有限公司委托本公司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，环评单位立即组织技术人员进行现场调查及资料收集，在完成工程分析和环境影响因素识别的基础上，按照有关法律法规和“环评技术导则”等技术规范要求，编制完成《雅安国盛物流园管理有限公司国盛仓储物流园环境影响报告表》。

二、产业政策符合性分析

本项目为物流仓储中心，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中规定，第三方物流仓储中心属于“鼓励类，二十九、现代物流业，第三方物流服务设施建设”，因此属于鼓励类；雅安市发展和改革委员会以川投资备【2017-511800-59-03-101160-BQFG】0002号对本项目进行了立项批复（见附件1）。

综上所述，该项目符合国家现行产业政策。

三、规划符合性及选址合理性分析

雅安市于2002年8月在名山县蒙阳镇成立了雅安市生态科技工业园区。2006年根据四川省人民政府“关于设立四川雅安工业园区的批复”（川府函[2006]29号），成为全省38家省级工业园区之一，名称规范为四川雅安工业园区，并通过了国家发改委审核。2008年3月，鉴于原工业园区规划面积小，已不适应雅安市工业发展的需要，经四川省发改委同意（川发改经济综合函[2008]218号）在成雅高速以南规划6.95平方公里作为雅安工业园区的拓展区实施了扩区。拓展区于2008年通过规划环境影响评价，由四川省环保厅以川环建[2008]257号予以批复。

为加快雅安建设国际化区域性生态城市，搞好雅安工业园区的建设，2010年底，雅安市决定启动雅安工业园区扩区工作，整合了现有园区、永兴工业集中区和雨城区草坝工业集中区，接纳雅安市城区其他工业企业“退二进三”入园建设，实现规模效应，提高资源利用率。《四川雅安工业园区扩区规划环境影响报告书》于2012年通过环境影响评价，由四川省环保厅以川环建函[2012]30号予以批复。雅安工业园区总规划面积为30.66km²，包括名山园区（A区）、永兴园区（B区）、草坝园区（C区）。雅安工业园区的产业定位为：发展以新材料、新能源等战略新兴产业为主导，机械制造、精细化工为支撑的先进制造业、现代物流、科技研发为纽带的产生性服务业，形成现代产业体系机构。

名山园区鼓励入园和禁止入园企业见下表：

表 1-1 园区入园企业要求园区

园区	鼓励入园企业类型	禁止入园企业类型	允许类
名山园区	1、以多晶硅为代表的光伏产业 2、汽车零配件、装备制造、机械加工 3、商贸物流 4、电子信息产业	1、水污染企业：制革、洗选、印染、含发酵工艺的生物制药等对水环境污染重的企业。 2、大气污染企业：电石、炼铁、球团及烧结、铁合金冶炼、焦化、煤化工、黄磷等对大气环境污染重的企业。 3、不符合国家产业政策的企业；不能执行清洁生产的企业。	除禁止类外，经充分论证后的其他产业

本项目为物流项目，属于鼓励入园企业。本项目在名山工业园区内新建，拟占地107.83亩，本项目选址已取得了四川雅安经济开发区规划建设和安全生产环境保护局下发的红线图，确认本项目用地性质为仓储用地。

因此，本项目符合雅安经济开发区总体规划。

(2) 与环境功能区划的符合性分析

项目区域大气环境功能规划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准。

项目受纳水体为名山河，根据水环境功能区划，名山河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域标准。

声环境功能执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)中3类区标准。

环境现状监测表明，区域环境质量现状均能满足其功能区要求；项目建成投入使用后，所产生的各类污染物经过相应环保措施处理后，均可实现达标排放，运行期对周围大气环境、水环境、声环境的影响较小，不会改变区域环境功能类别，符合区域环境功能区划要求。

(3) 基础设施完善，交通便利

本项目所用土地为雅安经济开发区，片区内水、电、气、道路等相关基础设施已完善，片区内的污水管网已建成并投入使用，片区内的污水能够进入名山区污水处理厂进行处理。交通方便，区位优势明显。

四、平面布置合理性分析

本项目总用地面积为 107.83 亩，分为两个地块，A-14-17 地块，净用地面积为 57734.12m²，约 86.6 亩，设有建材家居仓储配送区、工业零配件仓储配送区、饰材加工展示区、物流货运及机房、维修检测等附属设施服务区、办公后勤电商信息服务平台区，A-14-13 地块净用地面积为 14160.41m²，约 21.23 亩，设有日用百货仓储配送区。两地块均位于四川雅安经济开发区，两地块相距约 300 米，位于名山河东西两岸。

为满足生产要求，确保工艺流程顺畅、物料运输便捷，同时满足消防和劳动安全卫生的要求，根据厂址周边道路交通条件和厂区实际情况，本项目将仓储区、加工区、维修区、办公区分开布置，整体设计成直线形，库房设置在东西两侧；考虑到工艺要求，加工展示区和维修区设有噪声设备，将加工展示区和维修区设置紧邻铁路线一侧，以减少对办公区的影响。该建设工程以整体厂区规划为前提，整个布局呈南北布局。建筑周边设置环形消防车道，同时留有足够场地为紧急消防扑救提供便利。办公区设在大门入口，方便货物信息化管理，同时为避免加工区噪音对办公区的干扰，在办公区的两侧设绿化带，同时，在厂区内部设绿化区域，以确保整个厂区环境优雅美观，整洁大方，满足国家对食品生产企业厂区卫生防护的要求。本项目拟建厂址区域公路、铁路等交通运输条件良好，项目厂址位于四川雅安经济开发区内，运输的社会协作条件优越。

综上所述，该项目功能区分区明确，总平面布置合理。

本项目总图布置时充分考虑了地形条件和周边环境状况，结合交通运输、地形地貌等方面的因素，力求布置紧凑，整体协调，布局美观，平面布置合理可行。

五、外环境关系简述

A-14-17 地块（86.6 亩）：西侧约 60m 有 10 户住户；南侧约 130m 有 20 户住户；东侧和北侧紧邻名山区污水处理厂。东侧约 250m 为名山河。

A-14-13 地块（21.23 亩）：北侧约 80m 为变电所，西侧 180m 为名山污水处理厂，西侧约 40m 为名山河，项目东侧约 60m 为名山河。

A-14-17 地块和 A-14-13 地块相距约 300m。

六、建设项目基本情况

1、项目名称、建设单位、建设性质、建设地点

项目名称：国盛仓储物流园

建设单位：雅安国盛物流园管理有限公司

建设性质：新建

建设地点：四川雅安经济开发区

2、建设内容及规模

(1) 建设内容

本项目总用地面积为 107.83 亩，总建筑面积 46000m²，A-14-17 地块，净用地面积为 57734.12m²，约 86.6 亩，总建筑面积约为 35449.08m²。A-14-17 地块由 9 栋建筑组成，1-3#为戊类仓储用房，4-9#为戊类厂房。A-14-13 地块净用地面积为 14160.41m²，约 21.23 亩，总建筑面积约为 10550.92m²，由 2 栋建筑组成，1-2#为戊类仓储用房。

表 1-1 项目建设内容

地块	A-14-17 地块	A-14-13 地块
占地面积	86.6 亩	21.23 亩
建筑面积	35449.08m ²	10550.92m ²
建筑组成	由 9 栋建筑组成，1-3#为戊类仓储用房，4-9#为戊类厂房。	由 2 栋建筑组成，1-2#为戊类仓储用房。
功能分区	1.建材家居仓储配送区：用地 30 亩，建筑面积约 13000 平方米； 2.工业零配件仓储配送区：用地 15 亩，建筑面积约 10000 平方米 3.饰材加工展示区：用地 10 亩，建筑面积约 5000 平方米； 4. 物流货运及机房、维修检测等附属设施服务区：用地 5 亩，建筑面积约 3000 平方米； 5. 办公后勤电商信息服务平台区：用地 5 亩，建筑面积约 4449.08 平方米 4.道路、停车和绿化区：21.6 亩	1. 日用百货仓储配送区：用地 15 亩，建筑面积约 10550.92 平方米； 2. 道路、停车和绿化区：6.23 亩

(2) 项目规模

本项目达产后，设计运输量为 300000 吨/a。其中：运入量为 300000 吨，运出量为 300000 吨。

服务规模：本项目物流中心主要为建材家居、工业零配件、日用百货（不含有毒、有害、危险品和爆炸品）。

物流货运及机房、维修检测等附属设施服务区：主要是简单维修、调试无（无表面快速喷漆焊接工序和无车辆清洗服务）等服务内容。

加工展示区：建材通过切割机切割加工后进行打包运输，加工环节只涉及简单建材

切割不进行其他工艺操作。

(3) 项目组成情况及主要环境问题

项目组成情况及主要环境问题见表 1-2 所示。

表 1-2 项目组成及主要问题一览表

项目	建设内容及规模		主要环境问题	
			施工期	营运期
主体工程	A-14-17 地块	1.建材家居仓储配送区：用地 30 亩，建筑面积约 13000 平方米； 2.工业零配件仓储配送区：用地 15 亩，建筑面积约 10000 平方米 3. 饰材加工展示区：用地 10 亩，建筑面积约 5000 平方米； 均为 1F，为轻钢结构，高度为 8.5m	施工废水 施工扬尘 施工噪声 建筑垃圾	汽车尾气、粉尘、噪声、固体废物等
	A-14-13 地块	3.1.日用百货仓储配送区：用地 15 亩，建筑面积约 10550.92 平方米；为 1F，为轻钢结构，高度为 8.5m		
辅助公用工程	给排水工程：包括给水管网、排水管网			噪声
	道路工程：项目内部道路约 500 米			扬尘
	电气工程，包括供电网，配电室			/
	物流货运及机房、维修检测等附属设施服务区：用地 5 亩，建筑面积约 3000 平方米；为 1F，为轻钢结构，高度为 6.5m			/
生活及办公设施	办公后勤电商信息服务平台区：用地 5 亩，建筑面积约 4449.08 平方米，1 栋，1F，框架结构；			生活废水、生活垃圾
环保工程	冲洗废水经沉淀+隔油池后，直接排入园区污水管网中；生活废水经预处理池处理后，排入园区污水管网。			废水、污泥
	修建一个危废储存房间容积 17m ³ ，位于维修区东北角，要求做防渗处理。			固体废物
	绿化面积为 9200m ² ，可绿化面积的 20%以上。			/

4、主要原辅材料、燃料、动力及来源

表 1-4 营运期主要原辅材料及能源消耗情况

类别	名称	年耗量 (t/a)	来源	主要化学成分
维修区	汽车配件	若干	厂家配送	/
生活办公区	水	7500	城市自来水	H ₂ O
	电	3 万 kw.h	园区电网	/

八、主要设备

本项目生产工艺的主要设备详见下表：

表 1-3 项目主要设备表

	序号	物流运输设备	单位	数量	备注
仓储区	1	大型拖挂车	台	50	/
	2	铲车	台	10	/
	3	叉车	台	10	/
	4	拖修拖车	台	1	/
维修区	1	四位定位仪	台	1	/
	2	四柱举升机	台	1	/
	3	五金工具	台	若干	/
饰材加工展示区	1	切割机	台	5	/

3、项目总投资及资金来源

本项目总投资 11000 万元，其中环保投资 101 万元。资金来源全部由建设单位自筹。

4、项目劳力定员和工作制度

项目竣工投入使用后，公司将按项目需求拟安排管理人员 16 人，园区人员、技术及服务人员 71 人，共 87 人。

根据行业特性，该项目营业时间为 333 天，每天单班营业，员工日工作时间为 8 小时。

七、公用工程

1、给水：用水来源为园区自来水。

2、排水：采用雨污分流、清污分流制。项目排水体制采用雨、污分流制。项目配置 10m³ 隔油沉淀池，露天场地上的少量油污被雨水冲刷后，由隔油池隔油后排入园区市政管网。

生活污水：由本项目预处理池处理后，直接排入园区污水管网进入名山区工业污水处理厂，处理达标后排入名山河。

生产废水：维修车间冲洗地板水经过收集进入隔油沉淀池处理达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877—2011）表 2 间接排放标准后排入园区污水管网，进入名山区工业污水处理厂处理达标后排入名山河。

本项目位于雅安经济开发区，园区污水管网已建设完成，并接入了名山区工业污水处理厂。本项目生活污水及生产废水经处理后，能够排入园区污水管网，进而进入名山区工业污水处理厂进行处理达标排放。

3、供电：本工程由区域变电站配电，本工程设置一台式变压器。总年用电约 30 万度左右。

4、供热及取暖：项目无集中式供热系统，办公室采暖用空调。项目不设锅炉。

八、项目施工时间：

2017 年 9 月~2019 年 9 月，施工期 24 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，无原有环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况：

一、地理位置

雅安市位于川藏、川滇公路交会处，距成都 120 公里，是四川盆地与青藏高原的结合过渡地带。北为阿坝藏族羌族自治州，西与南为甘孜藏族自治州和凉山彝族自治州，东面有成都、眉山、乐山 3 市，市域呈南北较长，东西较狭的不规则图形。概括起来讲，雅安东邻成都、西连甘孜、南界凉山、北接阿坝，素有“川西咽喉”、“西藏门户”、“民族走廊”之称。

名山区位于四川盆地与青藏高原的过渡地带，属盆周山区，紧邻雅安市域一级中心城市雅安市东部。名山县境东西长约 32 公里（东经 $103^{\circ} 2' \sim 103^{\circ} 23'$ ），南北宽约 30.5 公里（北纬 $29^{\circ} 58' \sim 30^{\circ} 16'$ ）。县域东临蒲江县，南连丹棱县、洪雅县，西靠雅安市，北界邛崃县，县域覆盖面积 614.27km^2 。川藏公路（318 国道）至东北向西向方横穿县境，县境内全长 37km。与川藏公路并行的成雅高速公路穿过全境，全长 31.5km，名山县县域所在地蒙阳镇东距成都 115km，西南距雅安市 5km，是距雅安市区最近的卫星城。

本项目建设地点位于雅安经济开发区，地处雅安市名山区。项目地理位置见附图 1。

二、地形地貌、地质、地震

雅安市北部邛崃山南延到西部二郎山，与北部南延的夹金山会合。西南部为西北—东南走向的大雪山伸入市域。南部和东南部有大相岭与小相岭。全市地形呈北、西、南地势高，东部地势较低的地理格局。西南、西北边缘地带的极高山（海拔超过 5000m 以上）终年积雪，其中石棉与康定、九龙交界的无名山顶海拔 5793m，为本市最高峰。高山（海拔 3500~5000m）分布于宝兴、天全西北部和石棉西南部等地，相对高差可达 1000~2000m，此两类地形占全市总面积 21%。分布于各县区的中山（海拔 1000~3500m）占总面积 69%，范围广，面积大。低山（海拔 500~1000m）仅占 4%，主要在雨城区和名山一带。丘陵与平坝占总面积的 6%，多集中于河谷两侧，以青衣江两岸最多。河谷东端出境处海拔 627m，为全市最低点。

名山区地质构造位于天台山隆起、成都凹陷，熊坡雁行带，其地质发育与盆地地发育史密切相关。名山境内地质西北高、东南低，地貌以台状丘陵为主，境内坪岗交错，溪谷纷呈，为川西老冲积台地之一。河流沿岸浅丘平坝生活海拔 650m 以下，占幅员面

积的 22.1%；河流下切形成的丘陵台地海拔 650~850m，占幅员面积的 61.2%。

三、气象特征

雅安市属于亚热带季风山地气候，冬无严寒，夏无酷暑，温和湿润，雨量丰富，光照少，湿度大，年平均气温 16.2℃，年日照 1000~2000 小时，无霜期 280~300 天，夏季多雷雨，春、秋、冬多绵雨，雨量丰富，年平均降雨量 15627mm，是全国暴雨中心之一，有“雅无三日晴”之说，“西蜀漏天”，“雨城”之称。主导风向为东北风。风多吹向西部河源区，次为偏北向，平均风速 0.6~3.7m/s，大风不少，年均时数为 7~89h，风速为 9~17m/s，最近年份只有雅安—芦山出现过 17m/s 左右的大风；项目区夏季受东南海洋暖湿气流河印度洋面西南暖湿气流的控制，水汽充足，且地形条件也有利于水汽入境、抬升河冷却，构成了著名的青衣江暴雨区，以降雨为主，降雪和积雪几率较小。一次暴雨可笼罩青衣江流域，中心多在雅安至夹江一带，尤其是周公河、花溪河上游区，一次降雨过程约 3~5 日，最长可达 7 日。雅安气象站一日暴雨极值达 343.7mm(1959.08.11)，夹江千佛岩站一日暴雨极值可达 373.4mm(1955.07.14)。常年降雨特征为雨量十分充沛、时空分配不均、受地形影响较大、年际变化较小而雨日特多。青衣江流域年降雨 $\geq 0.1\text{mm}$ 的雨日为全省之冠，全国最多区域之一。年均降雨量 1000~1700mm，秋季多绵雨，雨季集中在 6~9 月。

名山区位于我国亚热带湿润气候区，气候温和，降水充沛，四季分明，春旱、冬暖、无霜期长，年均气温 15.4℃，以 1 月最冷，平均气温 5.4℃；7 月最热，平均气温 24.3℃，极端最高气温 35.2℃，极端最低气温-5.7℃，年平均降水量 1454.7mm，年平均日照系数 936.9 小时，年平均无霜期 298 天，年平均相对湿度 83%，属空气潮湿地区。

四、地表水特征

雅安市水资源丰富，人均拥有水量 5292m³。境内河流属长江流域岷江水系。市境内以大相岭为天然分水岭，形成北部的青衣江水系和南部的大渡河水系。雅安市城区河流属青衣江水系。青衣江为大渡河左岸最大的一级支流，源于夹金山、二郎山、大相岭等地，流经宝兴、芦山、天全和雨城区内竹箐关注入夹江，全长 284km，流经面积 13744km²，平均比降 13.9‰，多年平均流量为 432m³/s，流经流域大致呈西北-东南向的扇形。

本项目接纳水体为名山河。本项目实行雨污分流制，外排废水经厂区污水处理设施预处理达标后进入园区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标准后排入名山河。

名山河为青衣江左岸一级支流，古称清溪、小溪、名山水、蒙水。河流发源于雅安市下里乡蒙山(王家山)，东绕名山北坡，于鸳鸯桥入名山县境，左纳横山庙沟，折向南流，左纳双溪沟，南流经名山县城东，右纳槐溪，折而东流，左纳陆家沟，右纳凤鸣沟；以下有S形河曲，曲折南流，经永兴镇、罗土扁，左纳楠庙沟(沼海)，又东流至红岩，左纳延镇河，南流入雅安市境，过合江镇，转南至龟都府止水岩，汇入青衣江。流域面积212.7 km²，多年平均流量6.5 m³/s，年均水资源量3.6亿m³，主流长约41km，水能理论蕴量2859kw，可开发量325kw，已开发了325kw。名山河水体功能为农灌及泄洪，无饮用水源取水口等敏感点，目前为名山县城的纳污河。

青衣江地理位置介于东经102° 17' ~103° 42'、北纬29° 25' ~30° 56' 之间，属岷江水系大渡河下游左岸一级支流，上游主要源宝兴河发源于邛崃山脉巴朗山南麓蜀西营，向南至两河口纳西河，过宝兴县城于三江口纳芦山河，至飞仙关纳荃经河及天全河之后，转向东南，出多功峡经多营坪雨城电站，穿雅安市区，至城东纳周公河，过姚桥、大兴、梯子岩、水津关、金沙、龟都府、止水岩后，入乐山市洪雅县境，经槽渔滩电站至木城纳花溪河，穿夹江千佛岩至乐山草鞋渡入大渡河，大渡河再东行5km入岷江。青衣江在城区由西向东流过，流程34.3km，多年平均流量390m³/s，最枯月平均流量80.5m³/s。

本项目场地为浅丘坡谷地段，场地厂房地段地貌为沟谷地段（耕地、水田等），地表水汇集于该地段，地表水较丰富，该地段地层主要为弱透水层，地下水主要为上层滞水及基岩裂隙水，无统一稳定水位。办公楼及宿舍楼地段主要为浅丘坡地，地表水排泄条件较好，地下水储存条件较差；基岩裂隙水沿基岩面及裂隙运动，通过地下径流排泄于低处；上层滞水以蒸发排泄为主。

五、土壤

雅安市雨城区土壤类型属亚热带气候红黄土壤带，垂直分布明显，全区土壤可归并为9个土类，13个亚类，29个土属，88个土种，162个变种。主要土壤类型有冲积性水稻土、紫色土性水稻土、黄壤性水稻土、紫色土、黄壤、石灰土。

项目区土壤类型以黄壤为主，土壤厚度为0.6~1.0m。

六、植被

雅安市土地总面积为2297万亩，其中山地占94%，平坝占6%。全市耕地总面积为271.6

万亩，其中旱地占69.20%，坡地占30.8%。土壤类型属亚热带气候红黄壤带，平坝主要是冲积土，丘陵、低山区主要是红壤带，中山区主要是黄壤、黄棕壤、棕壤分布带。雅安市相对高差在5000m以上，立体气候明显，植物垂直分布带谱完整，保存了许多古、老、珍稀的动植物种类，成为一座独特的宝贵基因库。全市森林面积988.11万亩，森林覆盖率22.5%，植物中树木类有400余种，被列为国家保护的有23种。雅安市森林及野生动植物资源主要分布在市境西面，不在项目周围地区。

名山区森林覆盖率为32%，由于森林资源保护较差，珍稀动物日趋减少，有的濒于绝种。名山种茶历史悠久，素有“仙茶故乡”美誉，是我国具有文字记载最早人工种植茶叶的地区，自古有诗云“扬子江心水，蒙山顶上茶”，蒙山茶被称为天下第一名茶。

本项目位于雅安经济开发区类，项目区大部分为农作物。无需特殊保护的珍稀、濒危动植物及古、大、珍、奇树木分布。

本项目建设不涉及国家森林公园、风景名胜区、地质公园等环境生态敏感区，区域内长期受人为影响，无珍贵动物活动。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

一、行政区划及人口

1989年被国务院批准为对外开放县。2012年11月6日，撤销名山县，设立雅安市名山区，以原名山县的行政区域为名山区的行政区域。

2013年，名山区，人口25.85万，辖9个镇、11个乡：蒙阳镇、新店镇、永兴镇、红星镇、百丈镇、车岭镇、马岭镇、黑竹镇、蒙顶山镇、双河乡、联江乡、前进乡、解放乡、万古乡、中峰乡、城东乡、茅河乡、廖场乡、红岩乡、建山乡。

雅安市位于四川盆地西部，市境东邻成都、眉山、乐山，南接凉山彝族自治州、西连甘孜藏族自治州，北靠阿坝藏族、羌族自治州。地跨北纬28°51'10"~30°56'40"，东经101°56'26"~103°23'28"之间。雅安市区距成都市120公里、双流机场100公里、乐山135公里、西昌410公里、康定218公里，距成昆铁路夹江火车站80公里。成雅高速公路已建成通车，国道318线、省道108线贯穿全境，经省道自雅公路可通往川南，区位优势较为优越，扼川藏、川滇公路交通咽喉，历来是川西重镇和战略要地，素有“西藏门户”之称。

对岩镇1928年置对岩乡，1958年改公社，1983年复乡，1992年建镇。位于市境西部，距市区3.5公里。面积39.9平方公里，人口1.3万。国道108线过境。辖对岩、

坎坡、彭家、殷家、葫芦、陇阳、顺渡、青江、青元、龙岗、城后 11 个村委会。乡镇企业有冶金、化工、建材、皮革等厂。农业主产水稻、小麦、玉米、油菜子，兼产蔬菜、茶叶。

二、社会经济结构

2013 年，实现雅安全地区生产总值(GDP)417.97 亿元，按可比价格计算，比上年增长 3.9%。其中，第一产业增加值 63.25 亿元，增长 2.1%；第二产业增加值 240.23 亿元，增长 3.2%；第三产业增加值 114.49 亿元，增长 6.4%。三次产业对经济增长的贡献率分别为 7.7%、49.6%和 42.7%。人均地区生产总值 27317 元，增长 3.3%。

2013 年，非公有制经济增加值 244.96 亿元，比上年增长 7.3%，占 GDP 的 58.6%。其中，第一产业增加值 16.28 亿元，增长 4.4%；第二产业增加值 164.97 亿元，增长 6.5%；第三产业增加值 63.70 亿元，增长 10.4%。

2013 年，雅安市中心城区居民消费价格总指数(CPI)比上年上涨 2.9%，其中食品类价格上涨 5.2%，居住类价格上涨 1.9%。商品零售价格总指数上涨 1.7%。工业生产者出厂价格(PPI)下降 2.0%，其中生产资料价格下降 2.6%，生活资料价格上涨 2.7%。工业生产者购进价格(IPI)下降 0.6%。

三、教育、文化及卫生

雅安市有大学 1 所，中等专业学校 4 所，中学 97 所，小学 188 所，学龄儿童入学率 99.15%。全市有卫生机构 645 个，病床 5016 张，卫生技术人员 5920 人，其中医生 2896 人。

名山区有各级各类学校 112 所，在校学生人数 3.11 万人，教职工 2126 人。其中小学 89 所，普通中学 22 所，在校学生共 29495 人，职业高中 1 所，教师进修校 1 所，另有幼儿园 45 所。2007 年末，全县卫生机构 25 个，床位 443 张；卫生技术人员 566 人；疾病预防控制机构 1 个，卫生技术人员 35 人；妇幼保健机构 1 个，卫生技术人员 25 人；有乡镇卫生院 20 个，卫生技术人员 369 人。医疗卫生保健事业的发展为人民的身体健康提供了保障。

四、交通

雅安市区内交通运输方式为公路运输，交通方便，已形成了四通八达的交通网，成雅高速和二郎山隧道建成全面通车，成都至雅安高速路仅 120 多公里，离成昆铁路夹江站仅 280 公里，境内有川藏线、川云线、雅洪线 3 条国、省道公路。

名山区作为内陆区,以公路运输为主体的交通运输体系在国民经济中起着重要的作用。全县已形成了以成雅高速公路为对外交通主干线和以川藏公路(318国道)为对外交通次干线,以南、北部县级公路为环线的县域交通网络体系。县境内川藏公路37公里,成雅高速公路31.5公里,县道、乡道、专用道路共30条,总长292.69公里,公路网密度为47.65公里/百平方公里。其中乡镇道路全部实现了水泥硬化。

五、名胜古迹

雅安市人杰地灵,历史悠久,有很多文化旅游景点。旅游地有汉高颐阙、白马泉、碧峰峡、蒙山风景区、唐代摩崖造像、严道古城遗址、富林文化遗址、安顺场渡口、田湾河、汉樊敏碑阙、飞仙关、蜂桶寨自然保护区、大板桥风景区、上里古镇、周公山温泉、宝兴邓池沟熊猫故乡等。另有中国大熊猫保护研究中心。在雅安发现了世界上第一只大熊猫。蒙顶山是世界人工茶叶种植的发源地,是世界茶文化圣山。

名山区旅游资源十分丰富。境内可供开发的人文景观和自然风景名胜70多处,山、湖、峡、林资源类型多样、内涵丰富。境内拥有省级风景名胜区蒙山与百丈湖。蒙山以夏禹治水踪迹所至而名列经史,因蒙顶仙茶自唐入贡而久负盛名,山川秀色与仙茶盛誉相得益彰。与蒙山相邻的十里烟波百丈湖,水碧如蓝,山岛坐落其间,湖边绿树成荫,山光水色,淡雅宁静,冬春野鸭嬉水,夏秋白鸥翔集,堪称川藏线上的水上乐园。还有清漪湖、双龙峡、黑竹森林公园各具特色,令人流连忘返。

本项目评价区域内无各级文物保护单位和名胜古迹。

雅安经济开发区基本情况:

雅安市于2002年8月在名山县蒙阳镇成立了雅安市生态科技工业园区,2006年根据四川省人民政府“关于设立四川雅安工业园区的批复”(川府函[2006]29号)园区更名为四川雅安工业园区,设定为省级园区,并通过了国家发改委审核。2007年雅安工业园区在起步区(1.25km²)的基础上向成雅高速以南拓展了6.95 km²,拓展后的雅安工业园区总面积8.2km²。2011年,四川雅安工业园区进行了扩区,整合现有园区、永兴工业集中区和雨城区草坝工业集中区,扩区范围地跨雨城区、名山县两地行政辖区,北至成雅高速雅安工业园,南达雨城区草坝镇,东接规划成康铁路货运站,中部囊括永兴镇名山河沿线地区。园区总用地面积30.66平方公里。四川省环保厅于2012年2月对园区扩区进行了批复(《关于印发〈四川雅安工业园区扩区规划环境影响报告书〉审查意见的函》,川环建函【2012】30号)。2013年,经四川省人民政府批复,园区更名

为“雅安经济开发区”（川府函【2013】207号）。

在雅安升格为“川西枢纽”，融入全省综合交通枢纽大会战中，园区基础设施和发展环境得到大大改观，近几年的招商工作呈现出“大项目带动大产业，大产业促进大发展”的局面。

开发区相关规划情况如下：

1、给水

名山及永兴园区：两片区由同一套供水系统供水，工业与生活分质供水。工业用水由名山工业水厂（规模5万 m^3/d ，占地面积3.0公顷）供给；综合生活用水由名山县现状给水厂（规模3万 m^3/d ，占地面积3.0公顷）及规划新建名山二水厂（6万 m^3/d ，占地面积3.2公顷）联合供给，规划名山二水厂拟建于现状工业水厂西侧。

草坝园区：工业与生活分质供水，综合生活用水由大兴龙溪水厂引水工程（规模3万 m^3/d ）供给，工业用水由规划草坝工业给水厂（规模3万 m^3/d ，占地面积2.7公顷）供给。规划工业给水厂拟建于草坝新镇区北侧、青衣江东侧。

2、排水

规划均采用雨污分流排水体制。雨水就近排入名山河、青衣江、排水沟渠等水体；生活污水和经预处理工业废水统一经各级污水管收集后输送至各片区污水处理厂处理达标后排入河道。

3、供电

园区电网等级分为四级，即：送电电压：220kV，高压配电电压：110kV/35kV，中压配电电压：10kV，低压配电电压：380V/220V。扩容草坝220千伏变电站，终期主变容量为3×120兆伏安，并增加220千伏变电站1座，装机容量为2×180兆伏安。220千伏电源由现状500千伏雅安站引入。规划扩容板桥110千伏变电站1处，终期主变容量为3×50兆伏安，并增加110千伏变电站6座，装机容量分别为3×50兆伏安。110千伏变电站电源由草坝220千伏变电站及名山220千伏变电站提供。

4、供气

规划区内天然气输配系统由天然气调压站、高压管道及中压管网等组成。来自邛崃和本地莲花气田的天然气通过长输管道将天然气送至雨城和名山配气站，再通过门站及高中压调压站进入市政中压管网。

故项目符合雅安经济开发区相关规划。

环境质量状况

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、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

一、环境空气质量现状

为了解项目所在地的大气环境质量，本次环评引用《四川航空工业川西机器有限责任公司“4.20”灾后异地重建项目》于2015年12月7日~2015年12月13日的大气环境质量的监测数据进行评价，监测点位距离本项目约1300米（位置关系如下图），监测至今区域范围内未引进明显的大气污染型企业，环境空气质量无明显改变，因此引用数据可行。

1、监测项目：TSP、PM₁₀、SO₂、NO₂；

2、监测方法及频率：监测方法均按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境监测技术规范》中有关规定的方法进行。

监测频率：SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀连续监测7天，监测时间：SO₂、NO₂每天监测4个时段，TSP、PM₁₀每天采样一次。

3、评价标准

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，标准限值见表3-1。

表3-1 环境空气评价标准 单位：μg/m³

序号	评价因子	1小时平均	24小时平均值	年平均值
1	SO ₂	500	150	60
2	NO ₂	200	80	40
3	TSP	/	200	300
4	PM ₁₀	/	150	70

4、评价方法

采用单因子指数法进行评价： $P_i = C_i/C_0$

式中：P_i—单因子指数；

C_i—实测值；

C₀—单因子标准值。

当P_i值大于1.0时，表明评价区域环境空气已受到该项评价因子所表征的污染物的影响，P_i值愈大，受污染程度愈重，反之亦然。

5、评价结果

评价结果如表 3-2 所示。

表 3-2 环境空气质量评价结果

采样点	监测项目	采样天数	浓度及超标结果			
			浓度范围 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大占标比 (%)	超标率%
四川航空工业 川西机器有限 责任公司 “4.20”灾后异 地重建项目所 在地	SO ₂ (1 小时平均)	7	0.007-0.035	0.50	7.0	0
	NO ₂ (1 小时平均)	7	0.016-0.056	0.20	28.0	0
	TSP (24 小时平均)	7	0.141-0.206	0.30	68.7	0
	PM ₁₀ (24 小时平均)	7	0.068-0.097	0.15	64.7	0

监测数据及评价结果表明：项目区域 TSP、PM₁₀、SO₂、NO₂ 日均值均小于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准浓度限值，项目所在区域环境空气质量良好。

二、地表水环境质量现状

本次环评引用《四川航空工业川西机器有限责任公司“4.20”灾后异地重建项目》于 2015 年 12 月 7 日~2015 年 12 月 9 日对名山河园区配套污水处理厂（还未运营）排口上游 500m、下游 1000m 处断面和下游 3000m 处断面的水质的监测数据进行评价。

1、监测因子

pH、溶解氧、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、石油类、锌、镍、锰。

2、监测周期及频次

连续监测 3 天，每天采样 1 次。

3、监测时间

2015 年 12 月 7 日~9 日连续 3 日监测。

4、监测断面设置

地表水体为名山河，具体布设见附图。

5、评价标准

地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域标准。

6、评价方法

根据 HJ/T2.3-93《环境影响评价技术导则——地面水环境》，地表水环境质量现状评价方法采用单项标准指数法，除 pH 值外，其它水质参数的单项标准指数 Si 为：

$$Si=Ci/COi$$

式中：Ci——第 i 种污染物实测浓度值，mg/L；

COi——第 i 种污染物在（GB3838-2002）中 III 类标准值，mg/L；

pH 的标准指数 S_{pH} 为：

$$\text{当 } pH \leq 7.0 \quad S_{pH} = (7.0 - pH) / (7.0 - pH_{\min})$$

$$\text{当 } pH \geq 7.0 \quad S_{pH} = (pH - 7.0) / (pH_{\max} - 7.0)$$

式中：pH——实测的 pH 值；

pH_{\min} ——地表水质量标准中规定的 pH 值下限；

pH_{\max} ——地表水质量标准中规定的 pH 值上限。

水质参数的标准指数 >1，表明该水质参数超过了规定的水质标准。

7、监测结果

监测结果见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量监测结果 单位：mg/L（pH 无量纲）

断面 因子	名山河（园区配套污水处理厂排污口上游 500m 断面）			名山河（园区配套污水处理厂排污口下游 1000m 断面）			名山河（园区配套污水处理厂排污口下游 3000m 断面）			评价 标准
	2015. 12.07	2015. 12.08	2015. 12.09	2015. 12.07	2015. 12.08	2015. 12.09	2015. 12.07	2015. 12.08	2015. 12.09	
日期	2015. 12.07	2015. 12.08	2015. 12.09	2015. 12.07	2015. 12.08	2015. 12.09	2015. 12.07	2015. 12.08	2015. 12.09	6~9
pH	7.41	7.33	7.39	7.51	7.48	7.46	7.37	7.45	7.40	6~9
溶解氧	6.8	6.6	7.0	6.9	6.5	6.7	6.7	6.4	6.9	≤3
CODcr	8.4	8.8	9.3	8.6	8.2	9.1	8.8	8.5	9.0	≤20
BOD ₅	1.6	1.6	1.9	1.7	1.5	1.7	1.6	1.6	1.7	≤6
氨氮	0.198	0.203	0.211	0.206	0.220	0.214	0.207	0.189	0.210	≤1.0
总磷	0.054	0.041	0.048	0.044	0.050	0.052	0.049	0.038	0.043	≤0.2
阴离子 表面活性 剂	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2

石油类	ND	≤0.05									
锌	ND	≤1.0									
镍	ND	-									
锰	ND	-									

8、评价结果

项目所在地的地表水现状评价结果详见表 3-4。

表 3-4 地表水环境现状评价结果

监测点	指标	标准值 mg/L	浓度范围 (mg/L)	标准指数	超标率 (%)
名山河（园区 配套污水处 理厂排污口 上游 500m 断面）	pH	6~9	7.33~7.41	0.17~0.21	0
	溶解氧	5	6.6~7.0	0.50~0.60	
	CODcr	20	8.4~9.3	0.420~0.465	0
	BOD ₅	4	1.6~1.9	0.40~0.48	0
	氨氮	1.0	0.198~0.211	0.198~0.211	0
	总磷	0.2	0.041~0.054	0.205~0.270	0
	阴离子表面 活性剂	0.2	ND	/	0
	石油类	0.05	ND	/	
	锌	1.0	ND	/	0
	镍	/	ND	/	
锰	/	ND	/		
名山河（园区 配套污水处 理厂排污口 下游 1000m 断面）	pH	6~9	7.46~7.51	0.23~0.26	
	溶解氧	5	6.5~6.9	0.53~0.63	
	CODcr	20	8.2~9.1	0.410~0.455	
	BOD ₅	4	1.5~1.7	0.38~0.43	
	氨氮	1.0	0.206~0.220	0.206~0.220	
	总磷	0.2	0.044~0.052	0.022~0.026	
	阴离子表面 活性剂	0.2	ND	/	
	石油类	0.05	ND	/	
	锌	1.0	ND	/	
	镍	/	ND	/	
锰	/	ND	/		
名山河（园区 配套污水处 理厂排污口 下游 3000m 断面）	pH	6~9	7.37~7.45	0.19~0.23	
	溶解氧	5	6.4~6.9	0.53~0.65	
	CODcr	20	8.5~9.0	0.425~0.450	
	BOD ₅	4	1.6~1.7	0.40~0.43	
	氨氮	1.0	0.189~0.210	0.189~0.210	
总磷	0.2	0.038~0.049	0.190~0.245		

	阴离子表面活性剂	0.2	ND	/	
	石油类	0.05	ND	/	
	锌	1.0	ND	/	
	镍	/	ND	/	
	锰	/	ND	/	

由表 3-5 可以看出，监测断面所有监测因子的标准指数均小于 1。

从监测结果及评价结果表明，项目建设地的地表水环境各项监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准中规定，因此当地地表水环境质量良好。

三、声环境质量现状调查及评价

1、监测点位：共设置 8 个监测点位，两地块厂界四周分别设 1 个点。监测时间 2017 年 7 月 17 日~18 日。

表 3-6 项目噪声监测布点

项目位置	监测点位	位置	备注
A-14-13 地块 (一期)	1#	项目厂界北外 1 米处	场界噪声
	2#	项目厂界东外 1 米处	场界噪声
	3#	项目厂界南外 1 米处	场界噪声
	4#	项目厂界西外 1 米处	场界噪声
A-14-17 地块 (二期)	5#	项目厂界北外 1 米处	场界噪声
	6#	项目厂界东外 1 米处	场界噪声
	7#	项目厂界南外 1 米处	场界噪声
	8#	项目厂界西外 1 米处	场界噪声

2、监测频率：监测 2 天，昼夜各 1 次

3、监测结果

监测结果见表 3-7。

表 3-7 噪声监测结果 单位：dB (A)

监测地点	监测点位	7 月 17 日		7 月 18 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
A-14-13 地块	1#	48.7	42.5	42.9	41.7
	2#	49.8	43.7	49.5	44.2
	3#	52.3	43.6	52.5	44.5
	4#	51.6	43.7	51.8	43.3
A-14-17 地块	1#	49.2	40.7	48.8	41.3
	2#	52.7	41.4	53.2	40.8
	3#	55.2	42.5	54.8	42.3
	4#	53.5	42.7	52.9	41.9

4、评价标准

项目区位于四川雅安经济开发区，所在地执行 3 类标准，见表 3-8。

表 3-8 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）

分类	昼间	夜间
3 类	65	55

5、评价结果

本项目声环境质量监测结果对比环境质量标准，项目区噪声值均低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，声环境质量良好。

五、生态环境现状调查

本项目雅安经济开发区，受人类开发活动的影响，区域原有的农业生态系统已经不复存在，周围主要为人工绿化为主，生物多样性较低。区域内无珍稀动植物、无文物保护单位，生态环境质量一般，无环境制约因素。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于四川雅安经济开发区，成新蒲快速通道与成康铁路交汇处名山河两侧。其中 A-14-17 地块约 21.23 多亩位于名山河左侧，A-14-13 地块约 86.60 亩位于名山河右侧，两块地合计约 107.83 亩。评价范围内无居民点、学校、医院、重要文物区、风景名胜、森林公园、生活饮用水源保护区等特殊敏感目标。

项目外环境关系：

A-14-17 地块：西侧约 60m 有 10 户住户；南侧约 130m 有 20 户住户；东侧和北侧紧邻名山区污水处理厂。东侧约 250m 为名山河。

A-14-13 地块：北侧约 80m 为变电所，西侧 180m 为名山污水处理厂，西侧约 40m 为名山河，项目东侧约 60m 为名山河。

A-14-17 地块和 A-14-13 地块相距约 300m。

名山河概况：名山河为青衣江左岸一级支流，古称清溪、小溪、名山水、蒙水。河流发源于雅安市下里乡蒙山(王家山)，东绕名山北坡，于鸳鸯桥入名山县境，左纳横山庙沟，折向南流，左纳双溪沟，南流经名山县城东，右纳槐溪，折而东流，左纳陆家沟，右纳凤鸣沟；以下有 S 形河曲，曲折南流，经永兴镇、罗土扁，左纳楠庙沟(沼海)，又东流至红岩，左纳延镇河，南流入雅安市境，过合江镇，转南至龟都府止水岩，汇入青衣江。流域面积 212.7 km²，多年平均流量 6.5 m³/s，年均水资源量 3.6 亿 m³，主流长约

41km，水能理论蕴量 2859kw，可开发量 325kw，已开发了 325kw。名山河水体功能为农灌及泄洪，无饮用水源取水口等敏感点，目前为名山县城的纳污河。

根据本项目排污特点和外环境特征确定环境保护级别如下：

环境空气：评价区内的环境空气质量应达到《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准要求；

噪声环境：评价区内的声学环境质量应达到《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类标准要求；

地表水环境：区域地表水为名山河，地表水保护目标为保护名山河水质不因本项目的建设而发生恶化；

生态环境：不因本项目实施而使区域生态环境受到较大影响，水土流失加剧。

表 3-9 项目主要环境保护目标

保护要素	目标	方位	距离 m	性质	规模	保护级别
A-14-17 地块						
大气 环境 声环境	10 户住户	W	60	居民区	约 10 户 35 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 《声环境质量标准》 (GB13096-2008) 3 类标准
	20 户住户	S	130	居民区	约 20 户 75 人	
地表 水	名山河	EWE	250m	地表水	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类水域标 准
A-14-13 地块						
地表 水	名山河	WE	40~60 m	地表水	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类水域标 准
地下 水	项目区及周边 ≤6km ² 的浅层地下水					《地下水质量标准》 (GB/T14848-93) III 类标准

项目	昼间	夜间
标准值	70	55

表 4-6 工业企业厂界噪声标准 等效声级 Leq:dB

项目	昼间	夜间
标准值	65	55

三、废水

废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中三级标准；

表 4-7 污水综合排放标准 单位：pH 无量纲，其他均为 mg/L

项目	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅
三级	6~9	400	500	300

四、固体废物

项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；危险废物储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

总量控制

根据国家“十二五”规定的总量控制污染物种类，本项目实施后，不涉及大气污染物 SO₂、NO_x 排放；运营期生产废水经隔油沉淀池处理后排入园区污水管网，生活污水经预处理池处理后排入园区污水管网，进入名山区工业污水处理厂处理后达标排放，项目水污染物总量控制指标纳入名山区工业污水处理厂调剂。因此，本项目不需设置总量控制指标。

建设项目工程分析

(一) 施工流程及产污环节

本项目工程施工期间主要是基础工程、主体工程、装饰工程、安装工程等工序将产生噪声、扬尘及废气、固体废弃物、污水等污染物，其排放量随工序和施工强度不同而变化，施工期具体的工艺流程及产污环节见下图。

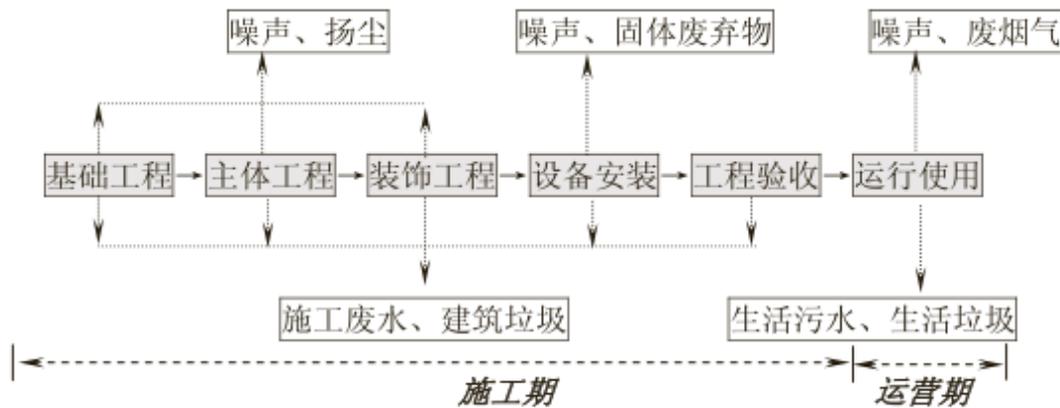


图 5-1 施工期、运营期工艺流程及产污环节图

(1) 总工期

本项目施工工序从基础开挖开始，建设期约 24 个月。

(2) 施工平面布置

本项目施工平面布置的原则为：施工现场布置应满足施工进度要求，保证足够的材料堆场、机具设备用地，满足现场文明施工的要求，生产区与生活区分开，便于安全文明施工的管理。施工平面布置情况为：

①本项目施工场地周边搭设临时围墙，安装防护网、进行全封闭施工，有利于安全及环境保护；

②本项目施工阶段现场设有材料房、钢筋房、办公室、厕所、配电房、木工房、安装用房等，临时土石方堆场尽量布置在场地中央处；

③工程施工产噪声设备尽量避免布置远离周围商住区；

④本项目在出入口附近均应设有清洗池，以便进出车辆的清洗。

主要污染工序简析如下：

(1) 基础工程施工

噪声：产生自如打桩机、挖掘机、装载机、推土机、夯实机等施工机械作业

扬尘：挖填土石方作业及运输车辆行驶形成

弃土：挖填土石方形成的余弃量

污水：施工人员工地产生的生活污水

(2) 主体工程及附属工程施工

噪声：由切割机、弯曲机、电焊机等钢筋加工机械，起重机、升降机等轻重吊装机械以及水泥车、运土车、材料运送车等车辆行驶造成

扬尘：场地平整、地基开挖与回填施工

固废：土建工程施工废弃、工地生活垃圾

污水：施工废水、施工人员生活污水

从上述污染分析可知，施工期主要环境污染问题是：施工扬尘、施工弃土、施工噪声、施工人员生活污水和施工废水、建筑垃圾及生活垃圾、废气等。这些污染贯穿于整个施工过程，但不同污染因子在不同施工时段污染强度各不相同。

(二) 营运期流程及产污环节

本项目主要以建材仓储为主，不涉及易爆炸性物品/易燃烧性物品/易腐蚀性物品/放射性元素及容器/麻醉药物/生化制品和传染性物品及其他妨害公共卫生的物品以外的普通物品的仓储。本项目不设职工食堂/对外服务餐饮等三产服务内容，不设洗车等业务，不设置油气供应站。

本项目物流仓储中心采用汽车运输，送货进场为重型货车，每天送货车辆约 40 台次，取货运货为轻型货车，每天运货车辆约 60 台次。使用叉车装卸货物。

物流货运及机房、维修检测等附属设施服务区：主要是简单维修、调试无（无表面快速喷漆焊接工序和无车辆清洗服务）等服务内容。

加工展示区：建材通过切割机切割加工后进行打包运输，加工环节只涉及简单建材切割不进行其他工艺操作。

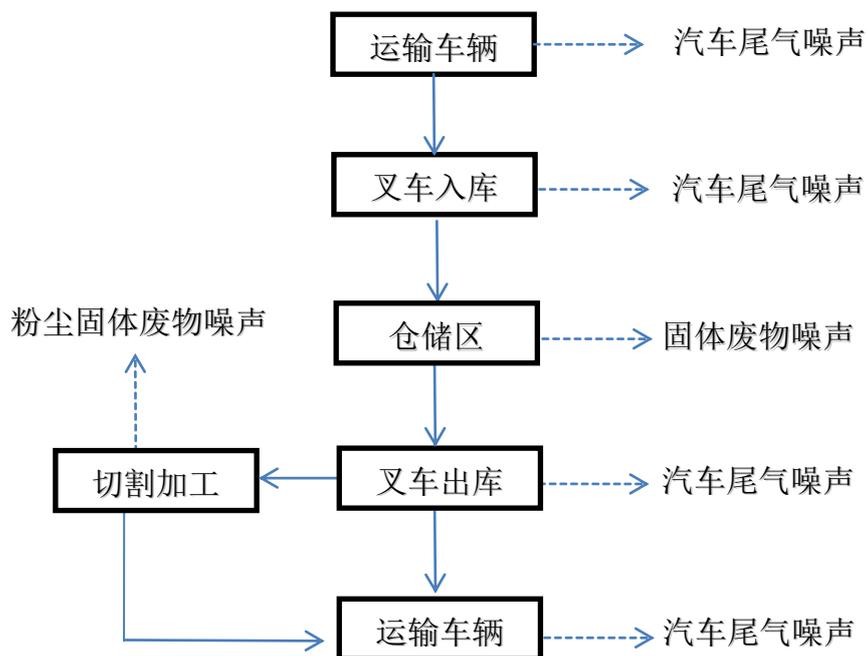


图 5-3 运营期工艺流程及产污环节图

拟建项目项目主要从事储运业务，不涉及加工工序，生产工艺流程简介如下：

- (1) 货物由汽车运输进厂并卸车；
- (2) 货物通过装载机倒运，分门别类堆储；
- (3) 购货车辆经装载机取货、装车后，售出。

(4) 加工，建材通过切割机切割加工后进行打包运输，加工环节只涉及简单建材切割不进行其他工艺操作。

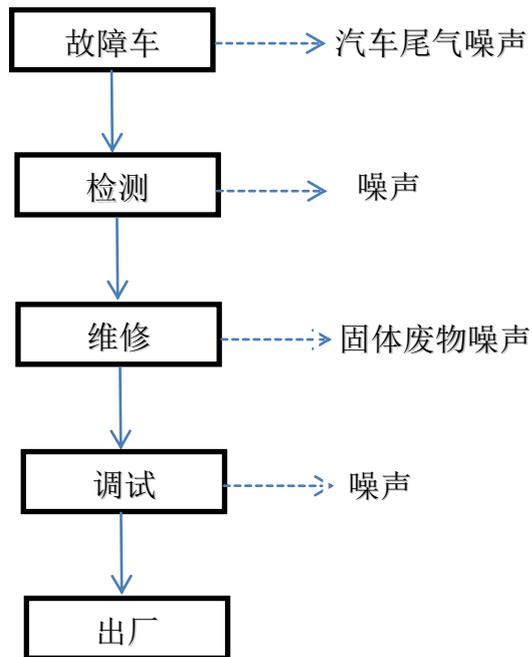


图 5-3 运营期汽车维修工艺流程及产污环节图

运营期主要污染工序

- (1) 废水：职工生活污水；
- (2) 废气：汽车尾气，运输扬尘，切割粉尘；
- (3) 固废：污泥，员工生活垃圾，切割废料；
- (4) 噪声：运输车辆交通噪声和装卸等物流作业噪声，切割机切割时产生的噪声。

二、水平衡分析

项目为仓储行业，不涉及加工工序，无生产废水产生，项目营运过程中用水主要给生活用水，场地道路冲洗用水，绿化用水。

生活用水：本项目定员 87 人，项目无食堂核住宿，根据《四川省用水定额》用水定额为 50L/d.人，员工生活用水为 4.35m³/d；客户日流动人员 200 人，人均用水量按照 5L/人.次，客户用水量约 1.0m³/d。排水系数取 85%，则项目办公生活污水量为 4.55m³/d（1514.32m³/a）。

项目用水情况见表5-1。项目水平衡情况图5-4。

表 5-1 项目用排水情况表

类别	项目	数量	用水标准	用水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)
清洗用水	地面道路等冲洗用水	10000m ²	1L/m ² ·次(一周一次)	10	8.5

生活用水	项目职工生活用水	87人	50L/人 d	4.35	3.70
	顾客用水	200人	5L/人 d	1.0	0.85
其它用水	绿化用水	5000m ²	2L/m ² d (一周一次)	10	/
	其他用水 (消防及未预见水)	/	/	1.27	/
合计				26.62	13.05

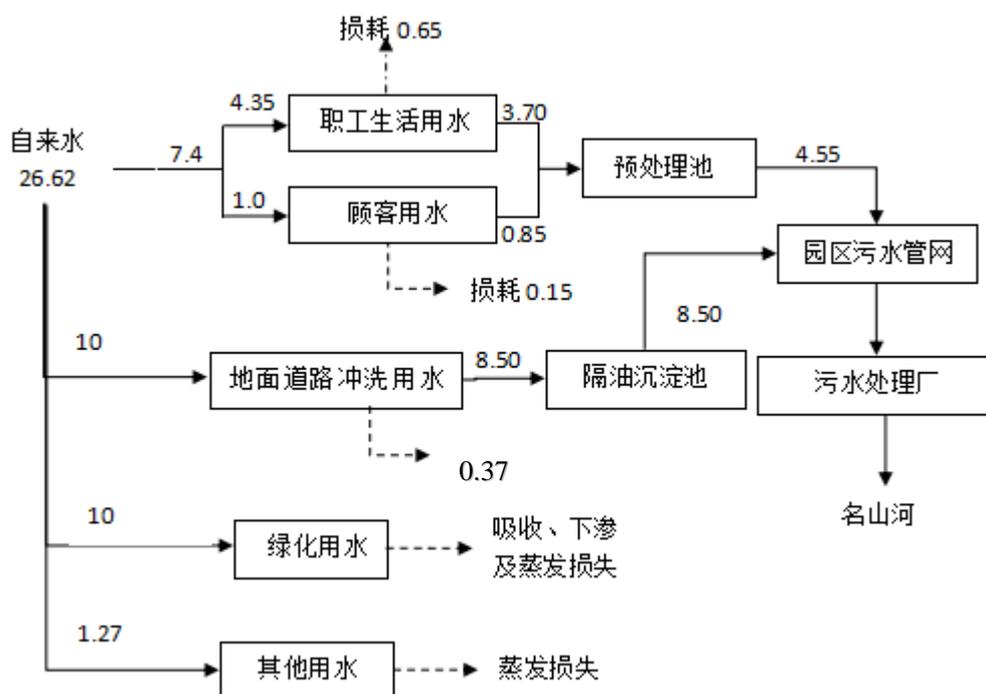


图 5-4 项目水平衡图 单位: m³/d

四、污染物排放及治理措施

(一) 施工期污染物排放及治理措施

1、施工期废水的产生及治理措施

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

(1) 施工废水

施工期，房屋地基的开挖和混凝土养护等，将产生浑浊的施工污水。燃油动力机械是施工作业的主要机具，在维护和冲洗时，将产生少量含微量机油的污水。类比同类型同种规模工程，本项目建筑施工污水产生量约30m³/d，主要污染物浓度COD

200mg/L。施工废水拟采取的水污染防治措施如下：

①施工场地四周设排水沟，设置固定的车辆冲洗场所，施工燃油机械维护和冲洗的含油污水经隔油、沉淀处理后回用。同时加强施工机械管理，防止油的跑、冒、漏、滴。隔油池/沉淀池位置根据施工作业场地，由施工方自行安排。

②散料堆场四周用石块或水泥砌块围出高0.5m的防冲刷墙，以防止散料被雨水冲刷流失。

③工程完工后尽快完善项目区绿化或固化地面，尽量减少雨水对裸露地表的冲刷，减小水土流失对地表水的影响。

④实行一水多用、循环利用、节约用水的原则。

(2) 生活污水

本项目不设施工营地，施工人员回家住宿，本项目施工高峰期施工人员大约有100人左右，施工人员的用水量按80L/人·d计算，施工人员生活污水产生量为8m³/d，污水排放系数取0.8，则废水排放量为6.4m³/d。主要污染物为COD_{cr}，浓度值约350mg/L。施工区修建一个预处理池，本项目施工生活废水经预处理池收集排入园区管网，最终进入名山区污水处理厂。

加强对施工人员的管理，在施工期所产生的生产、生活废水对当地地表水和地下水影响甚微。

2、施工期大气污染物的产生及处理措施

大气污染物主要来源于施工期扬尘，次要有施工车辆、打桩机、挖土机等燃油燃烧时排放的SO₂、NO₂、CO、烃类等污染物。另外，房屋在装修过程中也会产生一定量的有害气体。

(1) 扬尘

本项目施工期间，其扬尘产生量较大，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/m²，本项目总占地面积为46000m²，据此可估算出本项目施工期建筑扬尘产生量约为13.43t；此外，根据类比分析，扬尘浓度一般约为3.5mg/m³。

根据《关于有效控制城市扬尘污染的通知》(国家环保总局、建设部环发[2001]56号)，《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号)，《四川省人民政府关于印发四川省大气污染防治行动计划实施细则的通知》(川府发〔2014〕4号)，为减少扬尘的产生量及其浓度，在施工过程中，环评要求施工单位拟采取以下

措施：

①在施工现场周围，连续设置不低于2.5m高的围挡，并做到坚固美观。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；

②要求施工单位文明施工，定期对地面洒水，并对撒落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周边住户正常生活造成影响；

③由于道路和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，同时施工现场主要运输道路（园区道路）需进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车场，用水清洗车体和轮胎；自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象。

④施工过程中，楼上施工产生的建筑渣土，不许在楼上向下倾倒，必须运送地面；

⑤禁止在风天（风速大于3m/s）进行渣土堆放作业，建材堆放地点要相对集中，临时废弃土石堆场及时清运，并对堆场以毡布覆盖，裸露地面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间；开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布覆盖，并及时将多余弃土外运。

⑥做到“六必须”：必须湿法作业、必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设备设施、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；“六不准”包括不准车辆带泥出门、不准运渣车辆超载、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。同时，本项目应严格执行《四川省灰霾污染防治实施方案》中的相关规定：

A、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，施工工地做到“六必须”、“六不准”。要加强对建设工地的监督检，督促责任单位落实降尘、压尘和抑尘措施；

B、强化城市道路扬尘防治。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。

(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THC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，加之施工场地开阔，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) 装修废气

对于装修过程产生的废气，鉴于施工场地开阔，扩散条件良好，其环境影响较小。本环评建议：

①施工期装修时，涂料及装修材料的选取按照国家质检总局颁布的《室内装修材料10项有害物质限量》规定进行，严格控制室内甲醛、苯系物等挥发性有机物及放射性元素，优先采用已取得国家环境标志认可委员会批准、并被授予环境标志的建筑材料和产品，使各项污染指标达到《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）、卫生部2001年制定的《室内空气质量卫生规范》及《民用建筑室内环境污染控制规范》的限值要求。

②物业管理单位加强施工管理，最大限度地防止跑、冒、滴、漏现象发生，减少原料浪费带来的废气排放；

③施工作业空间加强通风，保证空气流通，降低废气污染物浓度；

④施工工作人员佩戴口罩。

3、施工期噪声污染的产生及治理措施

本项目在建设施工过程中，主要噪声源有振动灌注机、打桩机、电锯、升降机和各种运输车辆等，其运行噪声值一般在70~105dB(A)之间，最高瞬时值约110dB(A)。由于施工设备的运作是间歇性的，因此，其所产生的噪声具有间歇性和短暂性。本项目施工期各阶段的主要噪声源及其声级见下表。

表 5-2 施工期噪声声源强度表

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	电钻	100-105
	冲击机	95		电锤	100-105

	空压机	75-85		手工钻	100-105
	打桩机	95-105		无齿锯	105
	卷扬机	90-105		多功能木工刨	90-100
	压缩机	75-88		混凝土搅拌机	100-110
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90-100		云石机	100-110
	振捣器	100~105		角向磨光机	100-15
	电锯	100-105			
	电焊机	90-95			
	空压机	75-85			

要求施工方在施工过程中应根据外环境敏感点分布情况，合理进行施工平面布置，合理安排工序，尽量对高噪声源采用一定的围护结构对其进行隔声处理，严格控制各种强噪声施工机械的作业时间。同时，为了有效减少施工噪声对周边声环境敏感点的噪声污染影响，环评要求施工单位在施工过程中应采取以下噪声治理措施：

(1) 选用低噪声设备和运输车辆，并对高噪声源采用一定的围护结构对其进行隔声处理，严格控制各种强噪声施工机械的作业时间，夜间禁止打桩；

(2) 合理设计施工总平面图。结合本项目外环境关系将木工房、钢筋加工间等产生高噪声的作业点设于场地中部，可有效利用噪声距离衰减作用，减轻施工噪声扰民影响。

(3) 文明施工。装卸、搬运钢管、模板等严禁抛掷，木工房使用前应完全封闭；

(4) 施工方应合理安排施工时间。夜间 22 时至凌晨 6 时进行拆除施工；强噪声作业尽量安排在白天进行，杜绝夜间（22：00—6：00）及中高考期间施工噪声扰民；如果工艺要求必须连续作业的强噪声施工，应首先征得当地相关主管部门的同意，办理夜间施工许可证，并及时向周边各住宅区居民公告，同时合理进行施工平面布局，以免发生噪声扰民纠纷；

(5) 要求施工方加强施工过程中的管理工作，注意对挖掘机和运输车辆的定期维修保养，使其保持最佳工作状态，使噪声影响降低到最小范围；

(6) 连续设置不低于 2.5m 的围挡设施；

(7) 中、高考期间严格按照政府相关通告要求执行施工作业方式及施工时间；

(8) 运输车辆禁止鸣笛，减缓车速，切实做到不扰民；

(9) 加强施工作业人员管理和教育，施工中减少不必要的金属敲击声；材料运输等汽车进场安排专人指挥，场内禁止运输车辆鸣笛；施工方还应协调好运输车辆通行

时间，应尽量避免途径居民区，应按交通规则行驶，禁止超速超载行驶及鸣笛，确保不对运输线路周围敏感点造成噪声扰民影响。

施工期噪声经过治理场界噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准的要求，实现达标排放。

4、施工期固体废物的产生及治理措施

施工垃圾主要是在土石方工程产生的弃渣、建筑垃圾及施工人员日常生活产生的生活垃圾。

（1）开挖土石方

施工初期，须对地基进行开挖，土石方总挖方量约 19.38 万 m³，总填方量 2.13 万 m³（包括外购绿化覆土 0.23 万 m³），绿化表土均外购，总弃方 17.48 万 m³（折合松方为 23.24 万 m³，松方折算系数 1.33），全部用于项目自身或周边项目回填、造景。土石方不外运。运输弃土车辆应按相关要求做好防尘工作，车辆进出项目场地需洗净车胎上的泥土，车辆运输过程中要采取遮盖措施。

环评要求：余方堆放场地由隔墙阻挡，并且用无纺布遮盖，避免产生扬尘和防止水土流失。产生的剩余土石方，应加强管理，按照指定路线运输到指定地点，实现综合利用，严禁随意倾倒。

（2）建筑垃圾

项目建筑垃圾主要来自施工作业过程中，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。建筑垃圾产生量按《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材 社会区域》（2006 年 8 月）中提出的经验数据 55kg/m² 计算，项目建筑面积约 46000m²，则整个土建施工期建筑垃圾产生量约 2530t；主要包括废弃钢筋、塑料制品、碎砖瓦砾、装修期产生的装饰材料、木板、油漆桶等。

表 5-3 建筑施工垃圾的数量和组成（%）

垃圾组成	建筑垃圾组成比例			建筑垃圾主要组成部分占其材料购买量的比例
	砖混结构	框架结构	框架-剪力墙结构	
碎砖（碎砌砖）	30~50	15~30	10~20	3~12
砂浆	8~15	10~20	10~20	5~10
混凝土	8~15	15~30	15~35	1~4
桩头	—	8~15	8~20	5~15
包装材料	5~15	5~20	10~20	—
屋面材料	2~5	2~5	2~5	3~8
钢材	1~5	2~8	2~8	2~8

木材	1~5	1~5	1~5	5~10
其他	10~20	10~20	10~20	—
合计	10	100	100	—

本环评要求施工方对施工过程中产生的建筑垃圾进行分类回收，并暂存于本项目内指定的垃圾暂存点，可回收建筑垃圾交废物回收站处理；对于不可回收建筑固废，要求施工单位采取集中堆放，定时清运，按规划好运输路线及时运至住建部门指定的建筑垃圾场规范填埋，不能随意倾倒、堆放建筑垃圾。运输过程中不能随路洒落，不允许超载，出场地前一律清洗轮胎，用毡布覆盖。

(3) 生活垃圾

施工期高峰施工人员约 100 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约为 50kg/d。施工人员生活垃圾经袋装收集后，由保洁人员清运至垃圾转运站，再由市政环卫人员统一清运、处置。禁止就地填埋，以免对当地地下水和土壤环境质量构成潜在危害。

综上所述，本项目施工期在严格落实本环评提出的上述措施后，固体废物可得到妥善处理处置，不会造成二次污染。

5、水土流失

施工期场地开挖等活动将会使地表土松散，在大雨或暴雨天气下受地表径流的冲刷作用而发生水土流失，施工产生的弃土处置不当也可能发生水土流失。

6、对现有植被的损害

施工期间，由于景观建设和配置的需要，现有部分植物将被保留，另一部分则被其他植物景观所取代。但由于项目实施后，项目范围内植物多样性将有所增加，绿地面积将达到 36.9%，因此，植被恢复是可以实现的。

(二) 营运期污染物排放及治理措施

本项目运营过程中主要污染物为废水、废气、噪声和固体废弃物等，产污流程见生产工艺及产污位置图。

1、废水排放及治理

项目为仓储行业，加工展示区涉及简单的切割工序，不涉及其他加工工序，无生产废水产生，项目营运过程中用水主要给生活用水，场地道路冲洗用水，绿化用水。通过水平衡章节分析，生活污水量为 4.55m³/d(1514.32m³/a)。场地道路冲洗废水 8.5m³/d(442m³/a)。

根据项目平面布置，生活办公区和维修区均设置在 A-14-17 地块，A-14-13 地块仅设置日用百货仓储配送区。根据项目平面功能分区，本环评建议将设隔油沉淀池 1 个，容积 20m³，位于维修区，场地道路冲洗废水经隔油沉淀池预处理后直接排入园区污水管网；预处理池设 1 个，容积 50m³，生活废水经预处理池收集后排入园区污水管网。项目隔油沉淀池和预处理池均设置在 A-14-17 地块内。

综上，本项目场地道路冲洗废水经隔油沉淀池预处理后直接排入园区污水管网，生活污水经预处理池处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中三级标准。项目污水最终进入名山区工业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 标准后排入名山河。

本项目废水处理情况见表 5-5。

表 5-5 本项目污水处理情况一览表

废水性质		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	LAS	总磷	石油类	
冲洗废水	污水量 m ³ /a	2830.5							
	处理前	浓度 (mg/L)	300	200	200	20	2	1.8	40
		产生量 (t/a)	0.85	0.57	0.57	0.06	0.006	0.005	0.12
	处理后	浓度 (mg/L)	250	80	90	20	1.5	1.8	4
		产生量 (t/a)	0.71	0.23	0.25	0.06	0.004	0.005	0.01
	隔油沉淀处理去除率 (%)		17	60	55	0	24	0	90
《污水综合排放标准》(GB8978—96) 三级标准		300	150	100	25	3	10	10	
生活污水	污水量 m ³ /a	1515.15							
	处理前	浓度 (mg/L)	320	180	220	20	/	4	/
		产生量 (t/a)	0.48	0.27	0.33	0.03	/	0.006	/
	处理后	浓度 (mg/L)	160	80	150	15	/	2.5	/
		产生量 (t/a)	0.24	0.12	0.23	0.02	/	0.004	/
	预处理池去除率 (%)		50	56	32	25	/	38	/
《污水综合排放标准》(GB8978—96) 三级标准		500	300	400	/	20	/	20	

本项目废水纳污单位为名山区工业污水处理厂，名山区工业污水处理厂位于名山片区南部的名山河西岸。污水处理厂按照远期规模征地，总征地面积约 96.66 亩。项目总投资13100万元，污水处理厂近期设计规模 1.0 万 m³/d，远期总规模远期总规模 3.0 万 m³/d。近期工程，已于2016年投入运行，采用二级生化处理采用以二级生化处

理采用以改良 A2/O 工艺为主体的处理；深度采用以D型纤维滤池为主体的处理工艺；消毒剂采用二氧化氯；污泥脱水采用浓缩机 +板框后外运卫生填埋，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入名山河。

根据四川雅安经济开发区污水工程规划图，本项紧邻名山区工业污水处理厂，园区道有园区污水管网，项目地属于污水收集范围内，污水能进入名山区工业污水处理厂，且本项目排污量约13.05m³/d，占总处理量的0.013%，因此，本项目的废水量在名山区工业污水处理厂的接纳范围内。项目污水经预处理后进入污水处理厂处理合理可行。

2、废气污染物的排放及治理

本项目年吞吐量 300000 吨，货物通过装卸、输送、加工，输入输出，在作业过程中，各个环节产生的废气主要是汽车尾气，扬尘，切割加工产生的粉尘等。

本项目汽车尾气来源于运输车辆，在进出厂区时启动和行驶阶段会产生汽车尾气，主要污染物是 CO、NO_x 和 THC。区内行驶时汽车怠速或慢速（≤5km/h）状态下尾气的排放，包括排气管尾气/曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄露等。根据类比调查，单车污染物平均排放量为：CO270g/100km、NO_x 44.4g/100km 和 THC444g/100km，根据业主单位提供资料，该作业区车流量 100 辆次/天，每辆汽车平均行驶 1000 米，则污染物 CO、NO_x 和 THC 排放量分别为 0.28kg/d（0.093t/a），0.44kg/d（0.15t/a），0.04kg/d（0.013t/a）。

货运车辆行驶过程中将产生一定量的扬尘。由于场内道路已硬化，故扬尘产生量较小，经洒水抑尘和稀释扩散后对周围环境影响小。

项目运行中应定期对车辆进行检查，保证车辆良好运行状态，减少大气污染物的排放量。在承运和泊车过程中，合理指挥和规划路线，减少行驶距离，降低污染物的产生和排放。

项目采用湿法切割，可以极大降低粉尘排放量，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中的相应标准。同时对施工人员采用佩戴口罩进行人员健康防护。

综上，在落实各项环保措施前提下，项目营运期外排废气均可达标排放，对周围大气环境影响很小。

3、噪声排放及治理

运营期间产生的噪声主要为汽车进出的噪声、叉车作业噪声、加工区及项目维修车间设备等设备运行时产生的噪声。

(1) 车辆进出噪声

车辆进出噪声源强低于 85 dB(A)，建设单位应在车辆进出口设置减速带，并对进出厂区车辆加强管理，减速禁鸣。通过以上措施，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。

(2) 叉车作业噪声

电瓶叉车的噪声源强在 85dB(A)左右。根据本项目平面布置，电瓶叉车仅在仓库内行驶作业，有仓库四周墙壁作为阻隔，且离厂界距离较远，故其噪声不会对周边其它单位和居民产生影响。

(3) 加工区设备噪声

加工区主要设备噪声源为切割机，加工区位于项目西侧，中间设仓储区，与办公楼相隔。为避免加工区产生的噪声对办公楼产生影响，对于噪声较大的设备采取小间隔离措施，同时结合设备基础减振、设备进出口风管设置消音器等技术手段进行噪声综合治理；同时，在加工区的东侧设有绿化带，起到一定隔离设备噪声的作用。通过以上措施治理后可使设备间噪声强度低于 85dB，厂界噪声强度低于 55dB，从而符合国家现行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。

(4) 维修区设备运行噪声

项目建成运营后，修理车间敲击声及抽风排气系统等设备运行时将产生一定强度的噪声，建设单位应通过①使用先进的低噪声生产设备；③修理车间在设计时对吊顶、门窗及墙体采用具有吸声及隔音功能的建筑材料，生产过程中关闭车间门窗等减震降噪措施，其消音效果可达 5-10dB(A)，可使其厂界噪声达标。

表 5-6 项目主要设备噪声源单位（dB (A)）

	序号	物流运输设备	单位	数量	主要噪声级
仓储区	1	大型拖挂车	台	50	85
	2	铲车	台	10	
	3	叉车	台	10	
	4	拖修拖车	台	1	
维修区	1	四位定位仪	台	1	85
	2	四柱举升机	台	1	
	3	五金工具	台	若干	

饰材加工展示区	1	切割机	台	5	85
---------	---	-----	---	---	----

4、固体废物污染及治理

项目营运期产生的主要固体废物是生活垃圾、废膜及包装材料、车辆维修更换的废机油、含油废物、废轮胎、废旧零部件、废活性炭、废漆雾过滤材料。

(1) 一般性工业固废

①生活垃圾：本项目建成运营后，职工 87 人，外来人员 200 人，每人每天的生活垃圾产生量按 0.1kg/d 考虑。每天产生的生活垃圾约 107kg/d，35.63t/a，由厂区清洁人员按时清扫至垃圾桶内，并由环卫部门定期收运至城市垃圾处理场处置。

②废膜及包装材料：本项目会产生废膜及废包装材料，收集后分类贮存，外售。

③废零件：项目营运期维修汽车时更换汽车配件会产生各种废弃物，主要是废零件，收集后分类贮存，外售。

④污泥

本项目污水处理过程（冲洗废水经隔油沉淀池收集处理、生活污水经预处理池处理）中会产生污泥。根据项目污水量，本项目污泥产生量为 3.0t/a

(2) 危险废物

废机油（HW08）：项目营运期维修汽车时更换更换的机油和清洗零件产生的废机油。更换的废机油属于《国家危险废物名录》中 HW08 类危险废物，委托有危险废物处理资质单位处理。

表 5-7 项目主要固体废物产生及治理情况

类别	名称	产生量 (t/a)	治理措施
一般固体废物	废零部件、废旧轮胎等	5.0	定期外售给相应厂家进行回收利用
	废膜及包装材料	1.5	收集后分类贮存，外售
	隔油沉淀池及预处理池污泥	3.0	由当地环卫部门统一运至雅安市垃圾处理厂处置
	生活垃圾	35.63	垃圾桶集中收集后，由当地环卫部门统一运至雅安市垃圾处理厂处置
	小计	45.13	/
危险废物	废机油、废刹车油等	5.0	利用铁桶或覆膜编织袋分类收集后，暂存在危废暂存间，交由有资质的单位处理
合计		50.13	/

项目运行过程中，各类固体废物必须按照相应的环保要求，实行分类管理，分区

堆放。

项目危险废物分类收集，并设专门的危废暂存间（1间，20m²，砖混结构，地面作防渗处理），与有资质单位签订了危险废物处置协议。其中废手套、废棉纱等，属于危险废物豁免管理清单中的内容，产生量约为0.2t/a，目前此类废物与生活垃圾一同处理。

项目严格按危险废物分类收集，且分类分区暂存在危废暂存间（1间，20m²，砖混结构，地面作防渗处理）。环评要求：危废暂存间地面及四周1m高的墙裙必须做防渗处理，暂存间外明显处设置危险废物警示标识；铁桶加盖，桶外贴附标签；铁桶四周设置0.2m高围堰（砖混结构，外表面贴瓷砖）；并建立健全危险废物出入库登记台账。

本项目危险废物送资质单位处置，并及时联系资质单位清运。本项目危险废物委托有相应危险废物处理资质的单位负责处理，本项目只负责危废的收集。评价要求危废的运输应按照国家相关规定进行落实，转移过程严格执行危险废物转移联单制度。

危废转移联单：

危废收集后应当交由具有处理资质的单位进行处理，并应该严格按照《危险废物转移联单管理办法》来执行，其中包括：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。危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目，按照国家有关危险物品运输的规定，将危险废物安全运抵联单载明的接受地点，并将联单第一联、第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物交付危险废物接受单位。危险废物接受单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接受单位栏目并加盖公章。接受单位应当将联单第一联，第二联副联自接受危险废物之日起十日内交付产生单位，联单第一联由产生单位自留存档，联单第二联副联由产生单位在二日内报送移出地环境保护行政主管部门；接受单位将联单第三联交付运输单位存档；将联单第四联自留存档；将联单第五联自接受危险废物之日起二日内报送接受地环境保护行政主管部门。联单保存期限为五年；贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物贮存期限相同，跨市执行五联单，不跨市执行三联单。

项目使用叉车采用全封闭蓄电池供电，使用过程中不会添加电解液，大约每两年

更换一次电池，废电池的回收由供货厂家负责，因而本项目无废蓄电池产生。

六、清洁生产水平分析

清洁生产是将污染物消除或削减在生产过程中，使生产末端处于无废或少废状态的一各全新生产工艺，它着重于过程控制和源头削减，通过清洁的生产工艺、强化管理等种种手段，在生产过程中减少污染物的产生。对原材料进行充分利用、节约能源，努力实现废物的最小化和效益的最大化，是深化工业污染防治的、实现可持续发展的根本途径。本项目清洁生产分析如下：

（1）生产设备及生产工艺

项目引进设备均为符合国家产业政策的生产设备，生产工艺均为成熟经济适用的生产工艺。

（2）产品的清洁性

本项目产品为各类有机杂粮食品，生产全过程严格按照规范进行控制，保证了产品的清洁性。

（3）原材料的清洁性分析

本项目生产中使用的各种原料均无毒，体现了原材料的清洁性。

（4）生产中综合利用及降低污染的措施

使用清洁能源电能；无生产废水产生，生活污水经处理后全部达标排放；合理进行设备布置，采取减震、隔声措施，厂界噪声达标排放；生产过程中产生的固体废物全部得到了妥善的处置，无外排，有效地防止固体废弃物的逸散和对环境的二次污染。

综上，本项目贯彻了清洁生产的原则，符合清洁生产的要求。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量		
大气污染物	车辆运输	扬尘	少量	少量		
	切割过程	粉尘	少量	少量		
	停车区	CO NO _x 烃类	HC: 0.013t/a CO: 0.093t/a NO _x : 0.15t/a	HC: 0.013t/a CO: 0.093t/a NO _x : 0.15t/a		
	检修车间					
水污染物	维修区	地面冲洗废水	2830.5m ³ /a	2830.5m ³ /a		
			COD _{Cr}	300mg/L, 0.85t/a	COD _{Cr}	250mg/L, 0.71t/a
			NH ₃ -N	20mg/L, 0.006t/a	NH ₃ -N	20mg/L, 0.006t/a
	职工及顾客	生活污水	1515.15m ³ /a	1515.15m ³ /a		
			COD _{Cr}	320mg/L, 0.48t/a	COD _{Cr}	160mg/L, 0.24t/a
			NH ₃ -N	20mg/L, 0.03t/a	NH ₃ -N	15mg/L, 0.02t/a
固体废弃物	维修区	汽车废零部件等	5.0t/a	0t/a		
		废机油等危险废物	5.0t/a	0t/a		
	仓储区	废膜及包装材料	1.5t/a	0t/a		
	预处理池隔油池	污泥	3.0t/a	0t/a		
	办公	生活垃圾	35.63t/a	0t/a		
噪声	本项目噪声主要来源于车辆维修设备的使用，噪声级一般在 75~90dB(A)的范围内。通过建筑物隔声，距离衰减后，厂界噪声可达标，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。		符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准			
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目建设地位于雅安经济开发区，周围无生态敏感点，不涉及野生动植物。项目施工期会破坏表土层，造成一定程度的水土流失，经过采取土石方回填和绿化等措施后，施工期和营运期均不会对生态环境产生明显影响。区场地比较平整。运营期通过厂区内的绿化树木的种植，有效改善区域生态环境，降低项目营运期对外环境影响。</p>						

环境影响分析

施工期环境影响分析：

一、施工期环境影响分析

本项目施工期将产生扬尘及废气、噪声、建筑垃圾、施工废水以及施工人员的生活污水等，将对周围环境产生影响。

(一) 施工期大气环境影响分析

大气污染物主要来源于施工期扬尘，次要有施工车辆、打桩机、挖土机等燃油燃烧时排放的SO₂、NO₂、CO、烃类等污染物。另外，房屋在装修过程中也会产生一定量的有害气体。

1、扬尘

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在场地“三通一平”、土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，主要是施工场地扬尘和交通运输扬尘。

(1) 施工场地扬尘

施工扬尘的起尘量与许多因素有关，挖土机等在工作时的起尘量与挖坑深度、挖土机抓斗与地面的相对高度、风速、土壤的颗粒度、土壤含水量等因素有关。对于渣土堆场而言，起尘量还与堆放方式、起动风速及堆场有无防护措施等有关。国内外的研究结果和类比调查表明，在起动风速以上，影响起尘量的主要因素分别为：防护措施、风速、土壤湿度、挖土方式或土堆的堆放方式等。根据国内多家监测机构对施工扬尘所做的实测资料，统计结果如表 7-1。

表 7-1 施工现场大气中颗粒物浓度变化表

距工地距离(m)		10	20	30	40	50	100	备注
浓度 (mg/m ³)	场地未洒水	1.75	1.30	0.78	0.365	0.345	0.330	测量平均风速2.5m/s
	场地洒水	0.437	0.350	0.310	0.265	0.250	0.238	

由表7-1知：在场地未洒水时施工扬尘影响范围可达施工场地外100m；但通过场地洒水降尘后，施工扬尘影响范围将缩小至施工场地外40m。因此本环评要求施工单位应采取以下措施：

①施工场地周围设置围栏或围墙，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围，采用密目安全网，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。

②装运土方时控制车内土方低于车厢挡板，减少途中撒落，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，砂石堆场、施工道路和施工场地附近路段应定时洒水抑

尘。

③本项目采用商品混凝土进行浇制，只在进行砖墙砌筑时要使用搅拌机搅拌水泥砂浆，减小了对环境的影响。搅拌水泥砂浆应在临时工棚内进行，加袋装水泥时，尽量靠近搅拌机料口，加料速度宜缓慢，以减少水泥粉尘外溢。

④运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。故施工现场运输车辆和部分施工机械一方面应控制车速，使之小于40km/h，以减少行使过程中产生的道路扬尘；另一方面缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间。

⑤风速3m/s以上易产生扬尘时，施工单位应暂时停止土方开挖。

⑥严禁抛撒建筑垃圾。修建高度6m以上建筑物时产生的建筑垃圾，应采取集装密闭方式吊运。建筑垃圾应及时清运并在指定的垃圾处置场处置。不能及时清运的，应在施工工地设置临时密闭性垃圾堆放场地进行保存。

⑦施工工地运输车辆驶出工地前必须作除泥除尘处理，严禁将泥土尘土带出工地。

⑧运输沙、石、水泥、土方、垃圾等易产生扬尘物质的车辆，必须封盖严密，严禁撒漏。

在施工过程中，施工单位必须严格落实本环评提出的扬尘控制措施，有效控制扬尘，使其对周围环境的影响降至最低。本项目在做到以上扬尘控制措施后，不会对项目周围的住户造成过大影响。

(2) 交通运输扬尘

交通运输扬尘与道路路面与车辆行驶速度有关。在路面完全干燥的情况下，可以按经验公式进行计算：

$$Q=0.123 \times (V/5) \times (W/6.8)^{0.85} \times (P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶产生的扬尘，kg/km.辆；

V——汽车行驶的速度，kg/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

一辆载重5吨的卡车，通过一段长为500m的公路时，在不同表面清洁度与行驶情况下产生的扬尘量，如表7-2：

表 7-2 不同车速和地面清洁度时汽车扬尘 单位：kg/km·辆

P (kg/m ²) 车速 (kg/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0

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	0.3204	0.6371

由上表可知：在同样路面情况下，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。一般情况下，施工交通道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在100m范围以内。

项目所在区域为度假区建成区，施工场地周边道路状况良好，且有洒水车定期洒水，因此在施工过程中只要加强运输车辆的管理与养护，禁止运输车辆超高超载，实行封闭运输，文明装卸，保证施工车辆及运输车辆在驶出施工区之前，作清泥除尘处理，则可将项目产生的道路扬尘影响范围降至最低。

2、施工机械废气

在施工期，各类燃油动力机械在现场进行场地挖填、运输、施工等作业时，排放的废气中含SO₂、NO_x、CO、烃类等大气污染物由于施工的燃油机械为间断施工，且主要集中在土石方工程阶段，加之污染物排放量小，对环境空气的不利影响很小。施工结束后，影响将消失。

3、装修废气

装修期间废气主要产生于室内室外装修阶段。本环评要求：装修材料必须使用环保型材料，从而进一步减少对环境的影响，装修结束后，对室内环境进行室内空气检测，根据检测结果再决定是否进行室内空气治理等。对于装修过程产生的废气，鉴于施工场地开阔，扩散条件良好，其环境影响较小，能够做到达标排放。

综上所述，项目施工期将会对项目所在地环境空气质量造成一定影响，但这些影响随着施工期的结束也会结束。因此，项目施工期不会对项目所在地环境空气质量造成明显影响。

（二）施工期声环境影响分析

施工期噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。噪声主要由施工所造成，如挖土、运输升降等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声，但往往施工作业噪声比较容易造成纠纷，特别是在夜间，这主要是由于在夜间一般高噪声设备严禁

使用，因此施工单位在施工安排上，往往把一些装卸建材、拆装模板等手工操作的工作安排在夜间进行，加上施工管理和操作人员的素质良莠不齐，部分人员环境意识不强，在作业中往往忽视已是夜深人静时分，很容易造成纠纷，施工噪声是施工期环境管理的难点。

1、施工期噪声源

本项目在建设施工过程中，主要噪声源有振动灌注机、打桩机、电锯、升降机和各种运输车辆等，其运行噪声值一般在 70~105dB(A)之间，最高瞬时值约 110dB(A)。由于施工设备的运作是间歇性的，因此，其所产生的噪声具有间歇性和短暂性。

2、施工期噪声评价标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

3、噪声预测评价公式

将项目施工期主要噪声源进行能量叠加后所得到的合成声级视为一个声源，并以半球向外辐射传播，在不考虑空气吸收、声波反射，而只考虑声能随距离衰减的情况下，则选用如下公式。

$$L_m=L_0-20\log r/r_0$$

式中： L_m ——距离声源为 r 米处预测受声点噪声预测值[dB（A）]；

L_0 ——距离声源为 r_0 米处室外声源的总声级值[dB（A）]；

r ——预测受声点距声源的预测距离（m）。

4、施工期噪声影响评价

施工期噪声预测结果见表 7-3。

表 7-3 施工期噪声预测结果表 单位：dB (A)

噪声源强值		预测距离 (m)							备注
		10	20	25	50	100	150	200	
土石方	85	65.0	59.0	57.0	51.0	45.0	41.5	39.0	以施工期最强噪声级值预测
打桩	110	90.0	84.0	82.0	76.0	70.0	66.5	64.0	
结构	100	80.0	74.0	72.0	66.0	60.0	56.5	54.0	
装修	95	75.0	69.0	67.0	61.0	55.0	51.5	49.0	
备注	由于施工机械根据施工需要，不在同一时间使用，故不对噪声值进行叠加。								

由上表可以看出，施工期间产生的施工噪声昼间将对 100m 范围内，夜间将对 200m 范围内造成噪声污染影响。

根据项目外环境关系，项目施工期噪声影响范围内均为在建商住小区和待建空地，本环评要求施工方加强施工过程中的管理工作，尽量采用低噪声机械，施工设备进场

之前必须进行噪声检测，所有设备必须符合项目噪声控制要求，并注意对施工机械定期进行维修保养，使机械设备保持最佳工作状态，使噪声影响降低到最小范围，并按照规定要求合理安排工序，合理进行施工平面布置，使高噪声施工设备尽量远离环境敏感目标，以减轻噪声扰民程度。此外，项目施工现场应采用屏蔽外脚手架，尽量屏蔽主体施工噪声；施工人员在施工中不得大声喧哗，塔吊指挥采用无线电对讲机联络，控制人为噪声；对钢管、模板、脚手架等构件装卸、搬运、架设等应该轻拿轻放，严禁抛弃。最后，施工方还应协调好运输建筑垃圾和原料的车辆通行时间，避免交通堵塞，夜间运输要采取减速缓行、禁止鸣笛等措施，确保施工期场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

施工期噪声影响是暂时性的，在采取相应的管理措施并做到文明施工后可减至最低，并随着施工期的结束而消失。

（三）施工期固体废物环境影响分析

施工垃圾主要是在土石方工程产生的弃渣、建筑垃圾及施工人员日常生活产生的生活垃圾。

施工初期，须对地基进行开挖，土石方总挖方量约 19.38 万 m³，总填方量 2.13 万 m³（包括外购绿化覆土 0.23 万 m³），绿化表土均外购，总弃方 17.48 万 m³（折合松方为 23.24 万 m³，松方折算系数 1.33），土石方全部用于项目自身或周边项目回填、造景。土石方不外运。运输弃土车辆应按相关要求做好防尘工作，车辆进出项目场地需洗净车胎上的泥土，车辆运输过程中要采取遮盖措施。

环评要求：余方堆放场地由隔墙阻挡，并且用无纺布遮盖，避免产生扬尘和防止水土流失。产生的剩余土石方，应加强管理，按照指定路线运输到指定地点，实现综合利用，严禁随意倾倒。

建筑垃圾（含装修垃圾）经分类处理后，可回收的送至废品回收站，不可回收的送往就近的建筑垃圾填埋场处置。

施工人员生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。

综上所述，项目施工期在严格落实上述措施后，其施工期的固体废弃物可实现清洁处理和处置，对周边环境影响很小，且当施工期结束后不会再产生。

（四）施工期废水环境影响分析

施工期的废水来源为两部分：一是工程建筑施工产生的施工废水，主要来源于施工机械的冲洗废水，主要含泥砂，并带有少量的油污，悬浮物浓度较高，pH 值呈弱碱

性。施工废水经隔油、沉淀和除渣后循环使用。二是施工人员产生的生活污水，主要含 COD_{cr} 、 BOD_5 、氨氮等。预计施工期施工人员可达 100 人左右，产生的生活污水量约 $6.4\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水经修建的预处理池收集后就近排入园区管网，最终进入名山区工业污水处理厂。

因此，只要施工单位加强管理，其施工期产生的施工废水和生活污水对当地地表水环境和地下水影响甚微。

（五）施工期地下水环境影响分析

本项目场地地下水类型主要为孔隙型潜水，孔隙型潜水分布于砂层和卵石层中，微具承压性，勘察期间属于丰水期，测得地下水静止水位埋深为 $1.10\sim 5.80\text{m}$ ，受季节性影响，地下水位变化幅度为 $1.00\sim 3.00\text{m}$ 。本工程不设地下室，为了保证项目基础开挖的正常施工，减少对周围邻近建筑、管线、路面的不利影响，需采取如下措施：应优先采用挡水作用较好的支护结构；合理确定井点立管的深度，控制降水曲线；合理控制抽水量或离心泵的真空度，确保不对周围建筑地基及其主体结构等造成负面影响；降水井钢筋笼采用整体吊装入孔，管井抽水时应严格控制井内出砂量，同时还应特别注意降水对周边建（构）筑物的影响等。

（五）施工期生态影响分析

1、建筑弃土、弃渣处置

土石方全部用于项目自身或周边项目回填、造景。土石方不外运。建渣运输车辆应按相关要求做好防尘工作，车辆进出项目场地需洗净车胎上的泥土，车辆运输过程中要采取遮盖措施。

环评要求运输车辆应要求施工单位规划好运输路线，施工车辆运行尽量避开车流高峰期，并选择对周围环境影响较小的运输路线，不能随意倾倒、堆放，运输过程中不能随路洒落，按相关要求做好防尘工作。禁止乱堆、乱放。项目建筑垃圾砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物送园区指定的建筑垃圾堆放场地。通过对项目弃土、弃渣的合理处置，建筑弃土、弃渣对周围环境影响小。

2、水土流失

施工方应根据以下原则对施工弃土流失进行防治：

（1）合理选择施工工期，尽量避免在雨季开挖各种基础。在不可避免的雨天施工时，为防止开挖裸露面及场地回填的土石方等被雨水冲刷，可选用编织袋进行铺盖。

(2) 合理选择施工工序，做好项目挖填土方的合理调配工作，尽量缩短临时土石料堆放的时间；在堆放土石时，把易产生水土流失的土料堆放在场地中间，块石堆放在其周围，起临时拦挡作用。严格控制土石料的运输流失。建立水保方案实施的领导管理机构，强化工作人员水保意识，并实行水保施工监理制度和档案管理制度。在保证施工质量的前提下，必须采用最短的建设工期。开挖过程中，先对表土进行剥离，用于绿化，基建开挖土方必须集中堆置，并缩小堆置范围，减小对周围植被和原地貌的损坏。土石方运输要严格遵守作业制度，避免松散土石方随地堆放并严禁随意倾倒。施工机械和施工人员要按照规划进行操作，不得乱占土地，施工机械、土石及其它建筑材料不能乱停乱放，防止大量破坏植被，加剧水土流失。施工期作好临时工程措施设计，工程结束后及时进行场区植物措施设计。

(3) 施工期需进一步完善场地周边临时排水沟系统，尽量避免低洼地积水，避免施工场地地表层的大面积破坏。在场地周围修建临时排水系统，将雨水顺畅的引入附近的沟渠，排水沟采用直接开挖方式，夯实沟底后不加衬砌，施工简单且易于后期恢复，在施工临时场地排水沟的下游建造沉淀池，待施工结束后，对临时沉淀池和临时排水沟进行平整、压实。

(4) 临时堆土场区主要用来堆放主体工程剥离的表土，紧临主体工程布置，便于调运表土，所处位置地势均较为平坦，因此在剥离表土之前应做到“先拦挡后堆放”，先将剥离的表土装入土袋中，修筑好土袋挡土墙后再大面积剥离并及时转运表土堆放，同时要及时做好临时堆土场周围的防洪排水措施，在表土堆置完后用防雨布（土工布）覆盖堆土体表面以有效防止雨水溅蚀而带来水土流失；在主体工程施工后期具备绿化条件后，要及时将表土用于场区绿化，并做好临时堆土场区的迹地恢复工作。

(5) 临时堆土场必须修建临时挡土墙，在堆土体表面铺盖土工布以避免表面受雨水冲刷影响，土工布边缘用土块压实。同时需在堆土场四周修建土质排水沟，沟内用粘土拍实并铺盖土工布。在土质排水沟出水口处设计土质沉沙凼，拦截泥沙，并在沉沙凼内部铺盖土工布。

(6) 施工结束后，应尽快恢复植被，全面进行绿化，绿化可起到调节小气候、涵养雨水等目的，起到很好的防治水土流失的作用。综上所述，项目施工期将会对项目所在地生态的环境造成一定影响，但这些影响随着施工期的结束也会结束，项目施工期不会对项目所在生态的环境造成明显影响。

(六) 施工期对外环境的影响分析

根据以上对施工期废气、废水、废渣和噪声的影响分析，结合项目外环境关系，对于环境保护目标，建议施工方按照以下要求对施工方案进行布设：

1、项目施工时应尽可能将木工房、钢筋加工间等高噪声源安排在场中部，使其尽可能远离周围的噪声敏感点，同时根据周围敏感点分布状况，加强对其的噪声治理和防护。

2、施工期间应把周边居民区等敏感点作为重点保护目标，切实做好扬尘防护和噪声治理工作，安装扬尘防护装置，实行封闭施工，并对施工场地适时喷洒水降尘；同时，要求在夜间 22:00 时至凌晨 6:00 时及中高考期禁止高噪声设备施工和倾倒砂卵石料，严禁深夜运输建筑垃圾或施工弃土，并对高噪声设备采取围护措施，加强检修和维护，防止出现异常噪声扰民。

3、要求施工方先进行与园区雨、污管网相接的雨、污水管线施工再进行开工建设，防止施工期间施工人员生活污水乱排。

4、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，禁止外来人员入场区捡拾垃圾，以免造成环境污染和安全隐患。

5、采取有效措施处置高空废弃物，防止和控制施工过程中的扬尘；禁止在施场地焚烧含有毒有害烟尘气体的物质和建筑垃圾、生活垃圾等。

6、施工时间应避开中考和高考等考试时间，避免施工噪声对考生的学习、生活造成影响。

(七) 施工期对周边人群的影响

本项目施工过程中将会对周边居民产生一定的施工期影响，主要包括噪声和扬尘污染。环评建议，项目施工过程中严格按照施工期污染防治措施进行施工，若夜间施工不可避免时，必须提前 2 个工作日向当地建设局提出申请，办理夜间施工许可证，未经批准不得从事夜间施工作业；并采取有效防治措施以减少对周围居民生活的影响，确保敏感点不受施工噪声的干扰，降低不必要的投诉风险。

综上所述，施工期对环境保护目标的环境的影响是暂时的，其主要影响为：

- (1) 废气污染源主要是施工工地扬尘等；
- (2) 噪声污染源主要是高噪声施工机械及大中型运输车辆；
- (3) 废水污染源主要是生活污水、泥浆水、地面径流以及车辆冲洗水等；

(4) 施工期还产生大量的建筑垃圾和工程渣土；

(5) 施工过程中场内弃土因结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失。

这些都不可避免地会对周围环境，特别是废气和噪声对周边环境的影响。施工期的文明施工及环境管理是控制施工期环境影响的关键。建议建设单位在同施工单位签订合同时，按照国家和四川省的有关规定，采取本环评所建议的防治措施，将有关内容作为合同内容明确要求，以控制、减少施工期的环境影响。本次评价要求建设方应避开雨季进行施工，尽量减小当地的水土流失。

(九) 施工期环境管理

为了保护好环境，在施工期尽量减少施工噪声、固体废弃物、施工废气和废水等对环境的影响；减少水土流失，保护生态。建设单位和施工单位应有专人分管环保工作，负责监督环保措施的落实，特别应作好以下几项工作：

(1)严格按照 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》控制施工噪声，禁止夜间施工。若因抢修抢险及需连续浇注等特殊作业，必须夜间施工的，须向地方环保局申报，经批准后才能施工，施工单位应将施工时间期限、批准单位公告于众。

(2)严格按照有关规定对从出场的车辆进行冲洗，并在施工场地内设沉砂池，弃土不准随意倾倒。

(3)施工场地应设临时垃圾收集点，便于环卫部门收运处理。

(4)在本项目临时用地选择本项目用地范围内，且园区道路已建成，既方便运输，又不会影响周边交通。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

通过分析，汽车尾气产生量较少，且为露天排放，通过大气稀释扩散后不会改变当地环境空气质量。

货运车辆行驶过程中将产生一定量的扬尘。由于场内道路已硬化，故扬尘产生量较小，经洒水抑尘和稀释扩散后对周围环境影响小。

项目运行中应定期对车辆进行检查，保证车辆良好运行状态，减少大气污染物的排放量。在承运和泊车过程中，合理指挥和规划路线，减少行驶距离，降低污染物的产生和排放。

本项目使用的切割机、磨机在对原料石板进行加工，在加工过程中会产生大量的

粉尘，经调查企业选用的切割打磨相关设备均带有喷水装置，在生产过程中通过向原料喷洒水雾，实现湿式作业，可减少 90%以上的粉尘，减小对周围环境的影响。因此石块原料在切割、打磨和输送过程中均采用湿法作业，产生的粉尘较小，不会对环境造成大的粉尘影响。

建议企业在正常生产时期加强对输送设备的检修力度，避免因喷淋装置破损增加粉尘产生量。

综上，在落实各项环保措施前提下，项目营运期外排废气均可达标排放，对周围大气环境影响很小。项目周边严禁大气污染重型企业入驻。

2、对地表水环境影响分析

项目为仓储行业，加工展示区涉及简单的切割工序，不涉及其他加工工序，无生产废水产生，项目营运过程中用水主要给生活用水，场地道路冲洗用水，绿化用水。通过水平衡章节分析，生活污水量为 $4.55\text{m}^3/\text{d}$ ($1514.32\text{m}^3/\text{a}$)。场地道路冲洗废水 $8.5\text{m}^3/\text{d}$ ($442\text{m}^3/\text{a}$)。

根据项目平面布置，生活办公区和维修区均设置在 A-14-17 地块，A-14-13 地块仅设置日用百货仓储配送区。根据项目平面功能分区，本环评建议将设隔油沉淀池 1 个，容积 20m^3 ，位于维修区，场地道路冲洗废水经隔油沉淀池预处理后直接排入园区污水管网；预处理池设 1 个，容积 50m^3 ，生活废水经预处理池收集后排入园区污水管网。项目隔油沉淀池和预处理池均设置在 A-14-17 地块内。

综上，本项目场地道路冲洗废水经隔油沉淀池预处理后直接排入园区污水管网，生活污水经预处理池处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978—1996)中三级标准。项目污水最终进入名山区工业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 标准后排入名山河。

本项目废水纳污单位为名山区工业污水处理厂，名山区工业污水处理厂位于名山片区南部的名山河西岸。污水处理厂按照远期规模征地，总征地面积约 96.66 亩。项目总投资13100万元，污水处理厂近期设计规模 1.0 万 m^3/d ，远期总规模远期总规模 3.0 万 m^3/d 。近期工程，已于2016年投入运行，采用二级生化处理采用以二级生化处理采用以改良 A2/O 工艺为主体的处理；深度采用以D型纤维滤池为主体的处理工艺；消毒剂采用二氧化氯；污泥脱水采用浓缩机 + 板框后外运卫生填埋，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入名山河。

根据四川雅安经济开发区污水工程规划图，本项紧邻名山区工业污水处理厂，园区道有园区污水管网，项目地属于污水收集范围内，污水能进入名山区工业污水处理厂，且本项目排污量约 $13.05\text{m}^3/\text{d}$ ，占总处理量的 0.013% ，因此，本项目的废水量在名山区工业污水处理厂的接纳范围内。项目污水经预处理后进入污水处理厂处理合理可行。

采取以上措施后，本项目对地表水的影响较小。

3、对地下水环境影响分析

本项目生产废水经隔油沉淀处理后，排入园区污水管网；生活污水经预处理池处理后，排入园区污水管网。隔油沉淀池为钢混结构，预处理池为砖混结构，并采用水泥抹面进行防渗。项目在实施过程中对废水、废液产生源点（维修车间、隔油池、危险废弃物暂存点、预处理池）采取严格的防渗措施，项目各废水产排点均进行地面硬化处理，排水管网定期巡检，杜绝地下水污染隐患。

地面防渗工程——包括两部分内容：一是维修车间污染区参照相应标准要求铺设防渗层，以阻止泄漏到地面的污染物进入地下水中；二是维修车间污染区防渗层内设置渗漏污染物收集系统（隔油池），将滞留在地面的污染物收集起来。

项目按污染程度分为污染防治区（维修车间、隔油池、危险废弃物暂存箱、预处理池等由废水、废液产生源点的地方）和非污染防治区（其他地方），采取不同等级的防渗措施：

防渗层尽量在地表铺设，按照污染防治分区采取不同的设计方案，具体如下：

①污染防治区采取非铺砌地面或普通混凝土地面，不设置防渗层；

②污染防治区首先设围堰，切断泄漏物料流入非污染区的途径，围堰采用防渗钢筋混凝土，围堰高度不低于 15cm ，污染防治区的地面坡向排水口，最小排水坡度不得小于 5% ，在此基础上污染防治区地面渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，切断污染地下水途径。

综上，项目厂内车间采取防渗措施，出厂废水经园区管网排入污水厂。分析认为，项目废水排放不会对区域地下水及地下水造成影响。

4、固废的环境影响分析

汽车废零部件、废旧轮胎等经人工分类收集后，分区堆放在废弃零配件暂存间，定期外售给相应厂家进行回收利用。

废膜及包装材料：本项目会产生废膜及废包装材料，收集后分类贮存，外售。

预处理池定期打捞，污泥经人工清掏后，由环卫部门统一收集，运至雅安市垃圾处理厂处理。

生活垃圾经垃圾收集桶统一收集后，由环卫部门统一送至雅安市垃圾处理厂合理处置。

废机油、隔油沉淀池废油、隔油沉淀池沉渣等固废经铁桶或编织袋分类收集后，暂存在危废暂存间，交资质单位处理。

项目严格按危险废物分类收集，且分类分区暂存在危废暂存间（1间，17m²，砖混结构，地面作防渗处理）。环评要求：危废暂存间地面及四周1m高的墙裙必须做防渗处理，暂存间外明显处设置危险废物警示标识；铁桶加盖，桶外贴附标签；铁桶四周设置0.2m高围堰（砖混结构，外表面贴瓷砖）；并建立健全危险废物出入库登记台账。

本项目危险废物送资质单位处置，并及时联系资质单位清运。本项目危险废物委托有相应危险废物处理资质的单位负责处理，本项目只负责危废的收集。评价要求危废的运输应按照国家相关规定进行落实，转移过程严格执行危险废物转移联单制度。

危废转移联单：

危废收集后应当交由具有处理资质的单位进行处理，并应该严格按照《危险废物转移联单管理办法》来执行，其中包括：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，并同时向预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目，按照国家有关危险物品运输的规定，将危险废物安全运抵联单载明的接受地点，并将联单第一联、第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物交付危险废物接受单位。危险废物接受单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接受单位栏目并加盖公章。接受单位应当将联单第一联，第二联副联自接受危险废物之日起十日内交付产生单位，联单第一联由产生单位自留存档，联单第二联副联由产生单位在二日内报送移出地环境保护行政主管部门；接受单位将联单第三联交付运输单位存档；将联单第四联自留存档；将联单第五联自接受危险废物之日起二日内报送接受地环境保护行政主管部门。联单保存期限为五年；贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物贮存期限相同，

跨市执行五联单，不跨市执行三联单。

项目使用叉车采用全封闭蓄电池供电，使用过程中不会添加电解液，大约每两年更换一次电池，废电池的回收由供货厂家负责，因而本项目无废蓄电池产生。

综上本项目固废在落实以上环保措施后，对环境影响不明显。

5、声环境影响分析

本项目仅为昼间运营，夜间不运营。运营期间产生的噪声主要为汽车进出的噪声、叉车作业噪声、加工区及项目维修车间等设备运行时产生的噪声，噪声源强一般在80~95dB（A）之间，项目拟采取的措施：

（1）合理布置噪声源；在进行工艺设计时，尽量合理布置，以减轻对厂界外的声环境影响，强噪声源布设尽量远离厂界，充分利用距离衰减。

（2）项目选用先进低噪声设备，基础设计时，采取先进可靠的弹性隔振防振系统，安装减震基础，减小振动。

（3）在实际生产中严格遵守操作规程，充分利用设备的先进性能，降低噪声值。经减振措施处理后，产噪设备源强降低至70dB（A）。

（4）修理车间在设计时对吊顶、门窗及墙体采用具有吸声及隔音功能的建筑材料，生产过程中关闭车间门窗等减震降噪措施，其消音效果可达5-10dB(A)，可使其厂界噪声达标。

（5）其中车辆进出噪声通过在车辆进出口设置减速带，改善地面条件、合理规划行驶路线，并对进出厂区车辆加强管理，减速禁鸣，使车辆保持良好运行状态等措施。

（6）叉车通常仅在室内作业，其产生的噪声通过保持叉车良好运行状态，库房四周墙壁隔声、距离衰减和厂区绿化降噪后，对周围环境影响较小。

本次环评声环境预测根据本项目厂房衰减、距离衰减计算。

（1）声源分析

项目噪声采取措施后的源强如下：

表 7-4 项目噪声源及防治措施

序号	主要声源	治理前声级 dB(A)	治理措施	治理后声级 dB(A)
1	叉车	85	选择低噪声设备，厂房隔声，夜间不作业	60
2	维修区	85	选择低噪声设备，厂房隔声，夜间不作业	60

3	进出车辆	85	禁止随意鸣笛，夜间不作业	60
---	------	----	--------------	----

为了解项目噪声对厂界噪声的影响，本次环评把生产车间作为一个整体的噪声源，本次评价采用预测模式对其影响进行了预测，具体预测方法如下：

(1) 合成噪声级模式

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L：多个噪声源的合成声级，dB(A)；

L_i ：某噪声源的噪声级，dB(A)；

(2) 声能衰减模式：

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

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散衰减；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r ——预测点与噪声源的距离，m；

$L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声级，dB(A)；

按照最不利情况预测厂界受到的影响，预测结果见表 7-5。

表 7-5 本项目噪声对厂界的影响预测值

地块	关心点	噪声源	叠加噪声值 dB(A)	隔声降噪 dB(A)	噪声源离厂界距离 m	距离衰减 dB(A)	贡献值 dB(A)
A-14-1 3 地块	东厂界	叉车、切割机、进出车辆等	85	60	10	40	40
	南厂界	叉车、切割机、进出车辆等		60	10	40	40
	西厂界	叉车、切割机、进出车辆等		60	10	40	40
	北厂界	叉车、切割机、进出车辆等		60	10	40	40
A-14-1 7 地块	东厂界	叉车、进出车辆等	80	55	10	35	35
	南厂界	叉车、进出车辆等		55	10	35	35

	西厂界	叉车、进出车辆等		55	10	35	35
	北厂界	叉车、进出车辆等		55	10	35	35

通过隔声和距离衰减，本项目噪声对厂界四周的影响值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即昼间噪声值≤65dB（A），夜间噪声值≤55dB（A）。另本项目实行一班制生产，夜间不生产。

（3）评价结论

从预测结果可知，充分利用距离进行声级衰减，加强绿化，设备采取减震、隔声等措施，合理布置噪声源，使强噪声源距厂界距离大于 20m，噪声源对厂界噪声贡献值低，避免装卸料产生的瞬间噪声影响周边声学环境，厂界四侧噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准限值（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）。项目噪声不会对周边声学环境造成明显影响。

四、固废影响分析

项目营运期产生的主要固体废物是生活垃圾、废膜及包装材料、车辆维修更换的废机油、含油废物、废轮胎、废旧零部件、废活性炭、废漆雾过滤材料。

（1）一般性工业固废

①生活垃圾：本项目建成运营后，职工 87 人，外来人员 200 人，每人每天的生活垃圾产生量按 0.1kg/d 考虑。每天产生的生活垃圾约 107kg/d，35.63t/a，由厂区清洁人员按时清扫至垃圾桶内，并由环卫部门定期收运至城市垃圾处理场处置。

②废膜及包装材料：本项目产生废膜及废包装材料约为 1.5t/a，收集后分类贮存，由物质回收公司回收再利用。

③废零件：项目营运期维修汽车时更换汽车配件产生的废零件约为 5.0t/a，收集后分类贮存，由物质回收公司回收再利用。

④污泥：隔油沉淀池及预处理池污泥约 3.0t/a，并由环卫部门定期收运至城市垃圾处理场处置。

（2）危险废物

①废机油（HW08）：项目营运期维修汽车时更换的机油和清洗零件产生的废机油约为 5.0t/a，更换的废机油属于《国家危险废物名录》中 HW08 类危险废物，委托有危险废物处理资质单位处理。

项目使用叉车采用全封闭蓄电池供电，使用过程中不会添加电解液，大约每两年

更换一次电池，废电池的回收由供货厂家负责，因而本项目无废蓄电池产生。

项目严格按危险废物分类收集，且分类分区暂存在危废暂存间（1间，20m²，砖混结构，地面作防渗处理）。环评要求：危废暂存间地面及四周1m高的墙裙必须做防渗处理，暂存间外明显处设置危险废物警示标识；铁桶加盖，桶外贴附标签；铁桶四周设置0.2m高围堰（砖混结构，外表面贴瓷砖）；并建立健全危险废物出入库登记台账。

本项目危险废物送资质单位处置，并及时联系资质单位清运。本项目危险废物委托有相应危险废物处理资质的单位负责处理，本项目只负责危废的收集。评价要求危废的运输应按照国家相关规定进行落实，转移过程严格执行危险废物转移联单制度。

危废转移联单：

危废收集后应当交由具有处理资质的单位进行处理，并应该严格按照《危险废物转移联单管理办法》来执行，其中包括：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，并同时向预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目，按照国家有关危险物品运输的规定，将危险废物安全运抵联单载明的接受地点，并将联单第一联、第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物交付危险废物接受单位。危险废物接受单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接受单位栏目并加盖公章。接受单位应当将联单第一联，第二联副联自接受危险废物之日起十日内交付产生单位，联单第一联由产生单位自留存档，联单第二联副联由产生单位在二日内报送移出地环境保护行政主管部门；接受单位将联单第三联交付运输单位存档；将联单第四联自留存档；将联单第五联自接受危险废物之日起二日内报送接受地环境保护行政主管部门。联单保存期限为五年；贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物贮存期限相同，跨市执行五联单，不跨市执行三联单。

在该项目固体废物得到妥善处置的情况下，项目所产生的固体废物对外环境的影响较小。

五、交通影响分析

按项目仓储及配送能力，进出厂车流量将达到100车次/天，车流量增加不大。

项目北侧为园区道路，交通方便，单车流量增加不可避免将加大对其他企业的影响。项目在运营期应加强对承运人员的管理，做到文明行车，尽量减轻对道路沿线居民的影响。

本环评对因项目车流量增加导致的交通噪声增加提出如下减缓建议：

- (1) 保持良好车况，不带病运行；
- (2) 不超载，不超速；
- (3) 临近居民住宅区域应保持道路路面良好，发现损坏及时修复；
- (4) 必要时，应对影响较大路段设置声障碍。

六、项目与外环境的相容性

(1) 外环境对本项目的环境影响分析

项目所在地地势平坦、水资源丰富、交通便利，地理位置优越。本项目厂址区域公路、铁路等交通运输条件良好，项目厂址位于四川雅安经济开发区内，运输的社会协作条件优越。水、电和燃料资源丰富，可充分满足本项目用电需求，人力资源丰富，可充分满足本项目的人才需求。所在地环境质量良好，周围环境对本因此，外环境对本项目不会产生影响。

(2) 本项目对相邻单位的环境影响分析

本项目总用地面积为 107.83 亩，分为两个地块，A-14-17 地块和 A-14-13 地块，两地块均位于四川雅安经济开发区，两地块相距约 300 米，位于名山河东西两岸。土地使用性质为工业用地。A-14-17 地块：西侧约 60m 有 10 户住户；南侧约 130m 有 20 户住户；东侧和北侧紧邻名山区污水处理厂。东侧约 250m 为名山河。

A-14-13 地块：北侧约 80m 为变电所，西侧 180m 为名山污水处理厂，西侧约 40m 为名山河，项目东侧约 60m 为名山河。

评价范围内无医院、学校、风景名胜、自然保护区、保护文物、生态敏感点等环境敏感点。

通过工程分析，本项目在运营期产生的污染类型主要有：废水、废气、噪声以及固废等。项目废水经处理达标后排放；废气采取处理措施后达标排放；采用优质低噪设备，并采取隔声、减震等措施后能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求；固废均达到了有效的处置。因此，本项目建成投产后，所产生的污染物经采取有效措施后能够达标排放，对厂区周围区域的环境影

响很小。

因此，评价认为，项目不会对周围环境造成影响。

6、环境风险分析

风险防范意识是企业安全生产的前提和保障，根据国家环保局(90)环管字 057 号文“关于对重大环境污染事故隐患进行风险评价的通知”精神，本次评价采取分析潜在的危险源和可能造成的污染事故及环境影响进行分析，并提出防止措施，以达到降低风险，减少危害的目的。

本项目主要内容为建材家居、工业零配件仓储、日用百货仓储及建材加工等，经环境风险识别，项目风险类型为工艺粉尘治理不当造成车间内粉尘积累，达到爆炸浓度极限时，遇火星或明火发生爆炸。另外因家居、日用百货属可燃物质，遇火可发生火灾事故。

公司拟采取的风险防范措施主要为：

1、总图布置应符合《工业企业总平面设计规范》（GB501798-93）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）等有关规定，应满足生产工艺要求，保证工艺流程顺畅，管线短捷，有利生产和便于管理，同时应满足安全、卫生、环保、消防等有关标准规范的要求。

2、对车间中有粉尘产生的部位采取通风除尘等措施，确保工作环境的良好。

3、具有国内先进水平的切割加工设备，在确保工艺技术指标先进合理的同时，确保制米生产过程的连续、密闭进行。本项目在工艺生产线和除尘系统之间采用电器连锁设置，即开机生产时，只有首先开启除尘系统，才能开启工艺生产设备；同时，当除尘系统因故障停车时，生产线能够实现连锁停车，从而彻底杜绝车间粉尘积累。

4、加强职工安全意识教育，车间内严禁烟火。

5、按照消防要求做好厂区消防工作。

（1）消防储水设施

本项目在厂区内配套建设 800m³ 的消防水池一座，消防水池中间设混凝土隔墙将水池分成完全独立的两部分，每部分容积均为 400m³，且有各自独立的进水管、出水管和溢流管，两部分水池中间设 DN300 的连通管连通，并在连通管上设阀门控制。消防水池贮水量完全可以满足本项目全厂消防蓄水量的要求。

（2）室外消防供水系统

室外消防供水系统采用临时高压制，供水设备为位于消防泵站内的室外消防泵。厂区给水管网设计为生产、生活、消防合一系统，环状布置，埋地敷设。在室外给水管网上设置栓口直径为DN65、DN100的地下式防冻消火栓，消火栓间距不大于120m，保护半径为150m。

3) 室内消防供水系统

室内消防供水系统也采用临时高压制。在室内消火栓箱设有击碎式报警消防泵启动按钮，与位于供水站内的室内消防泵连锁并报警。当报警信号输入室内消防泵时，该设备电机自动启动，进入消防状态。设18m³玻璃钢水箱一座，并配置室内消防水泵，可保证火灾发生最初10分钟室内消防用水量。此外，在各车间内还设置两组消防水泵结合器。

6、建筑防火措施

车间及库房内部进行合理的防火分区设置，各防火分区的占地面积不应超过《建筑设计防火规范》的规定。各防火分区间用防火墙分隔，其上开门均用甲级防火门。同时，厂房内应分别设置符合疏散距离要求的封闭楼梯间。车间内所用装修材料均应选用非燃烧体。

由环境风险分析可知，在认真落实环境风险防范措施及应急措施的前提下，项目风险水平可接受。

(4) 风险事故应急预案

为及时控制事故发生情况，环评要求本项目应设置事故应急预案，具体如下：

1) 事故应急组织机构

①成立应急救援指挥中心、事故应急救援抢救中心。公司总负责人任应急救援指挥中心、事故应急救援抢救中心主任，有关领导均为成员，环保科是仓储管理环保事宜的职能部门，配有专职管理干部，站区也有兼职环保员，基本形成了“三级”环境风险管理体系。

②成立技术支援中心。各科室的技术人员为成员，提供必要的事故应急技术保障，并且调动救援装置。

2) 事故应急演练

事故应急救援预案编制后，应测试应急预案和实施程序的有效性，了解各个应急组织机构的响应和协调能力，检测应急设备装置的应用效果，确保应急组织人员熟知

他们的职责和任务。实施定期的应急救援模拟训练，提高各个应急组织机构的应急事故的处理能力，不断改进和完善事故应急预案。

3) 事故应急程序

当发生重大事故时，首先以自救为主。根据对事故进行的应急分级，选择需要的应急预案，启动应急组织机构的职能，依据应急预案进行营救，在进行自救的同时，向上一级救援指挥中心及政府报告。具体应急救援程序依据国家应急救援体系建设方案执行。

①最早发现者应立即向厂区办公室报警，并采取一切妥当的办法切断事故源；

②公司办公室接到报警后，应迅速通知有关部门，下达应急救援预案处置指令，同时发出警报；

③应急领导小组组长及消防队和各专业救援队伍应迅速赶往事故现场；

④发生事故的场所，应迅速查明事故发生源点，泄露部位和原因，凡能阻止泄漏，而消除事故的，则以自救为主。如泄漏部位自己不能控制的，应向指挥部报告；

⑤救援抢险队到达事故现场后，首先查明现场有无人员受伤，以最快速度使伤者脱离现场，严重者尽快送医院抢救；

⑥对于不同等级（一级、二级、三级）应急预案，启动事故应急救援预案，向有关部门报告，必要时联系社会救援。

4) 事故应急救援保障

为能在事故发生后，迅速准确地有条不紊地处理事故，尽可能减少事故造成的损失，平时必须做好应急救援的准备工作，落实岗位责任制和各项制度。具体措施为：

①落实应急救援组织和人员。每年初，进行一次组织调度与培训，确保救援组织落实；

②按照任务分工，作好物资器材准备，如：必要的指挥通讯，报警，洗消，消防，防护用品，检修等器材及交通工具，上述各种器材应指定专人保管，并定期检查保养，使其处于良好状况；

③定期组织救援训练和学习，每年演练两次，提高指挥水平和救援能力；

④对本厂员工进行经常性的应急救援常识教育；

⑤建立完善的各项制度。值班制度，建立昼夜值班制度；检查制度，每月定期检查应急救援工作落实情况及器具保管情况。

(5) 风险结论

本报告认为通过采取严格的风险防范措施，可将风险隐患降至最低，达到可以接受的水平。在采取完善的事故风险防范措施，建立科学完整的应急计划，落实有效的应急救援措施后，本项目的环境风险可以得到有效控制。本项目风险防范措施及应急预案可靠且可行，因此项目从环境风险角度分析是可行的。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
------	-----	-------	------	--------

大气污染物	车辆运输	扬尘	保持路面整洁	达标排放
	切割过程	粉尘	湿法切割	
	停车区	CO NO _x 烃类	加强管理、自然扩散	
	检修车间			
水污染物	维修区	地面冲洗废水	隔油沉淀池处理后排入园区污水管网	达标排放
	职工及顾客	生活污水	经预处理池处理后排入园区污水管网	
固体废物	维修区	汽车废零部件等	分类收集后出售	合理处置
		废机油等危险废物	分别利用铁桶或覆膜编织袋分类收集暂存后送有资质的单位处理	
	仓储区	废膜及包装材料	分类收集，外售	
	污水处理系统	污泥	定期清掏，由环卫部门送雅安市垃圾处理厂处理	
	办公及生活区	生活垃圾	垃圾桶集中收集，由环卫部门送雅安市垃圾处理厂处理	
噪声	汽车行驶	噪声	加强车辆进出管理，设置减速、禁鸣等提示标志	达标排放
	加工区	切割机噪声	选用低噪音设备、隔震、减震，墙体隔声	
	维修区	维修噪声	低噪声设备、设消声器、减震垫等、加强设备维护及保养、机房隔声、距离衰减	

一、生态保护措施及预期效果：

搞好区内绿化，绿化具有较好的调温、调湿、吸尘、吸灰、改善小气候、净化空气、减弱噪声等功能。通过厂区绿化后，对区域生态环境将起到积极地改善作用。

二、环保投资估算

项目总投资 11000 万元，环保投资 101 万元，环保投资占总投资的 0.9%。本次评价所提出的污染治理技术成熟可靠，经济技术可行，各污染均能得到有效治理，满足达标排放的相关要求。环保设施（措施）及投资估算见表 8-1。

表 8-1 环保投资一览表

项目	治理内容	措施	投资(万元)	备注
施工期	施工废水	修建 2 个容积 30m ³ 的临时隔油沉砂池，采用钢筋混凝土结构，并敷设 2mm 厚高密度聚乙烯土工膜 HDPE 膜，渗透系数 < 10 ⁻⁷ cm/s	4	
	生活污水	预处理池（1 个容积 10m ³ ），采用钢筋混凝土结构，并敷设 2mm 厚高密度聚乙烯土工膜 HDPE 膜，渗透系数 < 10 ⁻⁷ cm/s，生活污水经预处理池收集处理后排入园区管网，排入名	2	

		山区污水处理厂				
废气	施工期扬尘	施工场地洒水抑尘、出入车辆清洗轮胎	1			
		运输车辆篷布遮盖、密封	2			
		施工过程中建筑物四周布设密目网抑尘	5			
固废	生活垃圾	清运至指定堆放场，市环卫部门清运	2			
	建筑垃圾	按照国家和有关建筑垃圾和工程渣土处置管理的规定，及时清运至指定的堆放场所	2			
噪声	机械噪声	施工场地周围修建围墙；加强管理，合理布局施工平面	2		如需夜间连续作业，应办理许可手续、进行公示	
运营期	废水	生活污水	预处理池（1个容积50m ³ ），采用钢筋混凝土结构，并敷设2mm厚高密度聚乙烯土工膜HDPE膜，渗透系数<10 ⁻⁷ cm/s，生活污水经预处理池收集处理后排入园区管网，排入名山区污水处理厂，生活废水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入名山河	2	钢筋混凝土结构，防治污染地下水	
		生产废水	隔油处理池（1个容积20m ³ ），采用钢筋混凝土结构，并敷设2mm厚高密度聚乙烯土工膜HDPE膜，渗透系数<10 ⁻⁷ cm/s，生活污水经预处理池收集处理后排入园区管网，排入名山区污水处理厂，生活废水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入名山河			
	地下水防渗	垃圾收集房、隔油处理池、化粪池、危险废物暂存间等地面采用HDPE膜进行重点防渗，渗透系数<10 ⁻⁷ cm/s	5			
	废气	汽车尾气扬尘	路面保持整洁，区域场地开阔，有利于汽车尾气扩散	2		
		切割粉尘	湿法切割	2		
固废	生活垃圾	设置生活垃圾塑料桶若干，袋装收集生活垃圾	5			
	污泥	委托专业清掏单位清掏清运	4			
	危险废物	危废暂存间：20m ² ，砖混结构，地面作防渗处理，内置若干废物收集铁桶和塑料桶，用于收集危险废物。与有资质单位签订危险废物处置协议	5			

	噪声	进出车辆, 切割机汽车维修等	基座减振、加固、距离衰减、合理布局、出入口周围加强绿化	4	
	其他	景观绿化面积 9200m ² (绿化率 20%)		50	
环境风险	编制风险应急预案, 安排环境管理人员		2		
合计	101 万元				

三、总量控制

根据国家对污染物排放实施总量控制的原则, 结合项目实际情况, 本项目涉及到的总量控制污染物为 COD、NH₃-N, 项目地面冲洗废水经隔油沉淀池处理后排入园区污水管网, 与生活污水经预处理池处理后排入园区污水管网进名山区工业污水处理厂处理达标排放。项目水污染物总量控制指标纳入名山区工业污水处理厂调剂。因此, 本项目不需设置总量控制指标。

结论与建议

一. 结论

1、项目基本情况

雅安国盛物流园管理有限公司拟投资 11000 万元在四川雅安经济开发区建设国盛仓储物流园，本项目总用地 107.83 亩，总建筑面积约 4.6 万平方米，项目建成后，本项目物流中心主要为建材家居、工业零配件、日用百货（不含有毒、有害、危险品和爆炸品）。

2、产业政策符合性分析

本项目为物流仓储中心，根据《产业结构调整指导目录（2001 年本）》（2013 年修正）中规定，第三方物流仓储中心属于“鼓励类，二十九、现代物流业，第三方物流服务设施建设”，因此属于鼓励类；雅安市发展和改革委员会以川投资备【2017-511800-59-03-101160-BQFG】0002 号对本项目进行了立项批复（见附件 1）。

综上所述，该项目符合国家现行产业政策。

3、选址规划合理性分析

本项目为物流项目，属于鼓励入园企业。本项目在名山工业园区内新建，拟占地 107.83 亩，本项目选址已取得了四川雅安经济开发区规划建设局和安全生产环境保护局下发的红线图，确认本项目用地性质为仓储用地（详见附图 2）。

因此，本项目符合雅安经济开发区总体规划。

4、外环境关系

A-14-17 地块：西侧约 60m 有 10 户住户；南侧约 130m 有 20 户住户；东侧和北侧紧邻名山区污水处理厂。东侧约 250m 为名山河。

A-14-13 地块：北侧约 80m 为变电所，西侧 180m 为名山污水处理厂，西侧约 40m 为名山河，项目东侧约 60m 为名山河。

A-14-17 地块和 A-14-13 地块相距约 300m。

综上，从环境保护角度而言，项目规划和选址合理。

5、环境质量现状

① 大气环境：项目区域 TSP、PM₁₀、SO₂、NO₂ 日均值均小于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准浓度限值，项目所在区域环境空气质量良好。项目所在地环境空气质量现状良好。

② 地表水环境：名山河各监测断面中所有监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准要求，项目所在地地表水环境质量现状良好。

③ 声环境：本项目所在地各场界环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求。项目所在地声环境质量较好。

6、环境影响评价

① 大气环境影响评价

通过分析，汽车尾气产生量较少，且为露天排放，通过大气稀释扩散后不会改变当地环境空气质量。货运车辆行驶过程中将产生一定量的扬尘。由于场内道路已硬化，故扬尘产生量较小，经洒水抑尘和稀释扩散后对周围环境影响小。

本项目加工区使用的切割机、磨机在对原料石板进行加工，采用湿式作业，可减少90%以上的粉尘，减小对周围环境的影响。

因此，本项目的大气污染物对环境影响轻微，仍能维持当地大气环境质量现状。

② 地表水环境影响评价

地面冲洗废水经过隔油沉淀池处理后排入园区污水管网，生活污水经预处理池处理后排入园区污水管网，最终进入名山区工业污水处理厂处理后达标排入名山河。

综述，本项目对地表水环境影响轻微。

③ 声环境影响评价

本项目在正常生产并采取环评要求的环保措施情况下，各场界昼间（夜间不生产）噪声均可实现达标排放，不会改变当地声环境功能区的性质，可维持当地声环境质量现状级别。

④ 固废环境影响评价

项目汽车废零部件等分类收集后，出售给相应厂家回收利用；废机油、隔油沉淀池废油等固废经铁桶或编织袋分类收集后，暂存在危废暂存间，由资质单位处理；隔油沉淀池及预处理池产生的污泥经人工清掏后，由环卫部门统一收集，运至雅安市垃圾处理厂处理；生活垃圾经垃圾桶收集后，送雅安市垃圾处理厂统一处理。

本项目固废均得以合理处置，对环境影响轻微。

7、清洁生产

通过工程分析中的清洁生产分析可知，本建设项目基本符合“清洁生产”原则。

8、达标排放

本项目的大气污染物治理后，能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级标准，实现达标排放。

地面冲洗废水经过隔油沉淀池处理后排入园区污水管网，生活污水经预处理池处理后排入园区污水管网，排入园区污水管网，进入名山区污水处理厂。

噪声经落实环保治理措施后，能维持当地声环境质量现状级别。

本项目生产固废及生活垃圾均可得到合理处置。

9、环境风险分析

本项目通过严格的风险防范措施，可将风险降至最低，达到可以接受的水平。

10、总量控制指标

本项目汽车尾气产生的 NO_x 和 SO₂ 不计入总量指标，项目废水进入城市污水处理厂，总量控制纳入污水处理厂总量控制指标，本项目不需另设总量控制。

11、厂区平面布置合理性

本项目各功能分区明确、间距合理、汽车修理流程顺畅，场区布局时满足工艺流程，也满足功能分区要求及运输作业要求。项目平面布置较为合理。

12、建设项目综合评价结论

本项目符合国家产业政策，属于鼓励类项目，选址符合规划。项目所在区域无重大环境制约要素，环境质量现状良好。项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”和“达标排放”原则，采取的污染物治理方案均技术可行，措施有效。工程实施后对环境的影响小，基本维持当地环境质量现状级别。只要落实本报告表提出的环保对策措施，本项目在雅安经济开发区建设，从环境保护角度而言是可行的。

二、建议

1. 本项目实施后应保证足够的环保资金，以实施治污措施，做好项目建设的“三同时”工作，切实做到环保治理设施与生产同步进行。
2. 施工单位应严格按照有关规定文明施工，注意防尘。
3. 合理布置绿化，增大绿化面积
4. 加强工业卫生管理。
5. 加强环保设施的日常管理工作及环保设施的维修、保养，建立环保设施运行的工作制度和污染源管理档案，保证处理设施正常运行。
6. 选用低噪声设备，满足工业企业卫生标准的要求。

