

# 建设项目环境影响报告表

项目名称： 丰宁满族自治县星程汽车服务有限公司

汽车维修项目

建设单位： 丰宁满族自治县星程汽车服务有限公司 (盖章)



编制日期：2020年3月

## 《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(两个英文字段作一个汉字)。

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。

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	3bdxu2		
建设项目名称	丰宁满族自治县星程汽车服务有限公司汽车维修项目		
建设项目类别	40_126汽车、摩托车维修场所		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	丰宁满族自治县星程汽车服务有限公司		
统一社会信用代码	91130826MA0E4ERNXF		
法定代表人 (签章)	尚超		
主要负责人 (签字)	尚超		
直接负责的主管人员 (签字)	于静波		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	中环慧博 (北京) 国际工程技术咨询有限公司		
统一社会信用代码	91110105693275532A		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李新军	05351143505110529	BH013947	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李新军	建设项目基本情况; 建设项目所在地自然环境社会环境简况; 环境质量现状; 评价适用标准; 建设项目工程分析; 项目主要污染物产生及预计排放情况; 环境影响分析; 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果; 结论与建议	BH013947	

## 建设项目基本情况

项目名称	丰宁满族自治县星程汽车服务有限公司汽车维修项目				
建设单位	丰宁满族自治县星程汽车服务有限公司				
法人代表	尚超	联系人	于静波		
通讯地址	河北省承德市丰宁满族自治县大阁镇开发区 18 号				
联系电话	18731450160	传真	--	邮政编码	068350
建设地点	河北省承德市丰宁满族自治县大阁镇开发区 18 号				
立项审批部门	丰宁满族自治县行政审批局	批准文号	丰审批备字 [2019]133 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	汽车修理与维护 O8111		
占地面积 (平方米)	4500		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	1000	其中：环保投资(万元)	25	环保投资占总投资比例	2.5%
评价经费 (万元)	--		预期投产日期	2020 年 7 月	
<p><b>项目内容及规模:</b></p> <p><b>一、项目由来</b></p> <p>丰宁满族自治县星程汽车服务有限公司成立于 2019 年 9 月 27 日，位于河北省承德市丰宁满族自治县大阁镇开发区 18 号，法人为尚超，注册资本金为 10 万元。公司主要经营范围为汽车修理服务、汽车美容服务、汽车配件销售、道路清障服务、汽车救援服务、汽车检测服务、代理汽车上牌、年检服务、代理保险业务、承办展览展示服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。公司于 2019 年拟投资 1000 万元建设“丰宁满族自治县星程汽车服务有限公司汽车维修项目”，项目于 2019 年 12 月 31 日获得丰宁满族自治县行政审批局备案（丰审批备字〔2019〕133 号），项目代码：2019-130826-81-03-000320，项目建成运营后预计年清洗、维修及保养车辆 1500 辆。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，丰宁满族自治县星程汽车服务有限公司汽车维修项目应进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第 44 号）及关于修改《建设项目环境影响评价分</p>					

类管理名录》部分内容的决定（部令第1号），本项目属于“四十、社会事业与服务业—126、汽车、摩托车维修场所”，本项目不涉及环境敏感区，但含有喷漆工艺。因此，应编制环境影响报告表。为此，丰宁满族自治县星程汽车服务有限公司委托我单位承担该项目的环评工作（委托函见附件）。我公司接受委托后，即组织人员对该项目进行了现场踏勘和资料收集，按照国家及河北省有关环评法律法规及相关要求，编制了《丰宁满族自治县星程汽车服务有限公司汽车维修项目环境影响报告表》，并由建设单位提交当地环保行政管理部门审查。

## 二、项目概况

### 1、项目概况

- (1) 项目名称：丰宁满族自治县星程汽车服务有限公司汽车维修项目；
- (2) 建设单位：丰宁满族自治县星程汽车服务有限公司；
- (3) 建设性质：新建；
- (4) 工程投资：项目总投资 1000 万元，其中环保投 25 万元，占总投资额的 2.5%；
- (5) 主要建设内容及规模：本项目总占地面积 4500m<sup>2</sup>，总建筑面积 6000m<sup>2</sup>；新建喷漆车间 1 座、机修车间一座及各车间配套相应附属设施，新建停车场 1 座，喷漆车间 2 楼新建食堂 1 座。项目建成运营后预计年清洗、维修及保养车辆 1500 辆。
- (6) 建设地点：河北省承德市丰宁满族自治县大阁镇开发区 18 号，地理坐标为东经 116.619632°，北纬 41.160361°。
- (7) 劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 40 人，实施一班制，每班 8 小时，全年工作日按 300 天计。

### 2、项目位置及周边关系

本项目位于河北省承德市丰宁满族自治县大阁镇开发区 18 号，地理坐标为东经 116.619632°，北纬 41.160361°。地理位置见附图 1。

项目四至：项目东北侧 20m 为承德德营电控设备制造有限公司，西南侧 20m 为久诺门窗，西北侧为华鑫羊绒公司空地，东南侧紧邻河北星锦程汽车有限公司，东南侧隔路 125m 为丰宁满族自治县第七小学，隔路 355m 为南三营小学。周边关系图见附图 2。距离项目最近的敏感点为项目东南侧隔路 125m 的丰宁满族自治县第七小学。

### 3、项目建设规模及平面布置

本项目总投资 1000 万元，总占地面积 4500m<sup>2</sup>，总建筑面积 6000m<sup>2</sup>，主要建设内容为喷漆车间、机修车间、停车场及员工食堂等，项目建成运营后预计年清洗、维修、保养车辆 1500 辆，项目主要建设内容见表 1，总平面布置图见附图 3。

表 1 项目工程建设内容一览表

分类	项目组成	建设内容	备注
主体工程	喷漆车间	建筑面积 840m <sup>2</sup> ，砖混结构，一层，喷漆车间包含洗车工位、调漆间、钣金工位，美容工位、抛光工位、烤漆房、底漆工位、做底工位、消防控制室、办公室等	新建
	机修车间	建筑面积 1680m <sup>2</sup> ，砖混结构，双层，一层包含危废暂存间、泵房、仓库、大修车间、员工休息室、轮胎工位、快修工位、机修工位，办公室；二层为预留车间库房	新建
辅助工程	员工食堂	位于喷漆车间 2 层，共设置 4 个灶头，供员工用餐，建筑面积约 840m <sup>2</sup>	新建
	停车场	新建停车场一座，总建筑面积 2400m <sup>2</sup>	新建
	危废间	位于机修车间内，建筑面积约 15m <sup>2</sup>	新建
	办公及休息区	机修车间内办公及休息区，总建筑面积约 38.5m <sup>2</sup> ，喷漆车间内办公区，总建筑面积约 17.5m <sup>2</sup>	新建
	泵房	位于机修车间内，建筑面积约 5m <sup>2</sup>	新建
公用工程	供水	自备井，年总用水量为 1014m <sup>3</sup> /a。	/
	供电	由开发区供电网提供，年用电量约 1.5 万 kWh。	/
	供热及制冷	夏季中央空调制冷，冬季市政集体供暖	/
环保工程	废气	项目 2 个烤漆房产生的废气分别由 2 套集气罩收集，通过 2 套过滤棉+光氧催化净化器+活性炭吸附装置处理后，经 2 根 15m 高排气筒达标排放；食堂油烟经集气罩收集，通过油烟净化器处理后，由 1 根 12m 高排气筒排放，维修焊接过程产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放	/
	废水	项目员工生活污水通过化粪池预处理排入市政管网，食堂废水通过油水分离器预处理后排入市政管网，喷漆车间汽车清洗废水通过沉淀池及油水分离器处理后排入市政管网，项目产生的废水全部通过市政管网，最终排污丰宁县污水处理厂	/
	噪声	选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声	/
	固废	汽车维修保养产生的废零部件、废包装材料、废滤芯、等分类收集，定期外售；废机油、废油桶、废油漆、废油漆桶、废稀释剂桶、废滤芯、废过滤棉、废活性炭、废漆渣、废漆料等危险废物集中收集放置于危废暂存间，定期交由有资质的单位清运处置，沉淀池沉渣、员工生活垃圾由环卫部门统一清运。	/

### 4、主要原辅材料及用量

本项目主要原辅材料及用量见表 2。

表 2 主要原辅材料及能源明细表

序号	名称	用量	单位	规格	备注
1	机油	6000	L/a	4L/桶 1L/桶	高分子量烃类和非烃类混合物。化学成分主要是碳氢化合物、还有硫、磷、氮、氧以及金属元素
2	制动液	500	L/a	1L/桶	用醇、醚、酯等掺入抗氧、润滑、防锈、抗橡胶溶胀等添加剂制成
3	防冻液	1000	L/a	4L/桶	无机物中的氯化钙、有机物中的甲醇、乙醇（俗名酒精）、乙二醇（俗名甜醇）、丙三醇（俗名甘油）
4	汽车配件	10000	件/a	/	/
5	焊丝	10	kg/年	/	/
6	焊条	5	kg/年	/	/
7	棉丝、活性炭	100	kg/a	/	/
8	水性漆（底漆、色漆、清漆）	410	kg/a	/	酸改性聚烯烃树脂、胺类化合物、无机填料、润湿分散剂、水性增稠剂、水
9	油性漆（底漆、色漆、清漆）	60	kg/a	/	颜料、树脂、溶剂、填料和助剂
10	腻子粉	30	kg/a	/	由主体灰（基灰）和固化剂两部分组成，主体灰的成分多是不饱和聚酯树脂和填料，固化剂的成分是引发剂和增塑剂
11	稀释剂	15	kg/a	/	由二甲苯、乙酸-1-甲氧基-2-丙基脂、乙酸正丁酯、轻芳烃溶剂石油脑、正丙苯等有机溶剂混合而成的一种具有香蕉气味的无色透明液体

## 5、主要设备

项目主要设备见表 3。

表 3 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位
1	4 吨双柱龙门式升降机	SM-C4000	5	台
2	3.5 吨地藏式单边拉伸小剪升降机	SM-3.5S	5	台
3	0.5T 变速箱运送顶	SM32202	1	台
4	2T 折叠式吊机	SM32203	1	台
5	20T 可拆式压机（不配立项）	SM32201	1	台
6	豪华型带环保红外线电烤漆房	SM-5000A	2	台

7	车身校正仪 SM-E1100	SM-E1100	1	台
8	钢车身钣金修复机	SM-309	1	台
9	钢车身惰性气体保护焊机	SM-6250	1	台
10	铝车身钣金修复机	SM-M6	1	台
11	汽车快速启动充电机	SM-850	1	台
12	20HP 螺杆式空气压缩机	SM-20A	1	台
13	1.0 立方储气罐	SMEA-1.0m <sup>3</sup>	1	台
14	20HP 冷冻式干燥机	SM-20AC	1	台
15	滑轨式尾气抽排系统	SM-32036	16	米
16	3D 四轮定位仪	SM-V6	1	台
17	NAAR 拆胎机	S233GB+NAAR	1	台
18	301G 平衡机	S301G	1	台
19	气动带量杯抽接油机	SM-6197	4	台
20	齿轮油加注机	SM67006	2	台
21	气动加油机（配数显计量枪）	SM-208L	2	套
22	进气、燃油、三元催化三合一清洗机	SM-800A	1	台
23	全自动刹车油更换机	SM-Z6A	1	台
24	半自动冷却系统清洗更换机	SM-N60	1	台
25	自动变速箱智能换油机	SM-A6	1	台
26	电动抛光机	SM5180	2	台
27	4 吨子母式大剪举升机	SM-4.0MS	1	台
28	废气处理系统	SM-1000A	2	台
29	7.5KW 活塞式空气压缩机	7.5KW	1	台

## 6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 40 人，实施一班制，一班 8 小时，全年工作日按 300 天计。

## 7、公用工程

### (1) 给排水

**给水：**本项目供水由厂区自备井提供，主要用途为办公生活用水及车辆清洗用水，根据《河北省用水定额》（DB13/T 1161-2016）中关于生活用水的定额，农村居民生活用水量为 40~60L/人·天，本项目员工用水按照 60L/人·天计算，因此员工生活总用水量约为 2.4m<sup>3</sup>/d（720m<sup>3</sup>/a）。本项目设有食堂，食堂用餐人数 40 人，用水定额 20L/人·日，



因此食堂用水量约为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $240\text{m}^3/\text{a}$ )；项目建成投入运营后，每天洗车量约为 3 辆，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中 3.1.13 条的规定，采用高压水枪冲洗方式的轿车冲洗用水量定额为 40-60L/辆·次，按照最大用水量考虑，因此汽车清洗用水量为  $0.18\text{m}^3/\text{d}$  ( $54\text{m}^3/\text{a}$ )。

综上，项目总用水量为  $1014\text{m}^3/\text{a}$ 。

**排水：**本项目员工生活污水排放量为按用水量的 80%考虑，则生活污水排放量为  $1.92\text{m}^3/\text{d}$  ( $576\text{m}^3/\text{a}$ )，生活污水收集后排入化粪池预处理，通过市政管网排入丰宁县污水处理厂；员工食堂废水排放量按 80%考虑，则食堂废水排放量为  $0.64\text{m}^3/\text{d}$  ( $192\text{m}^3/\text{a}$ )，食堂废水通过油水分离器预处理后，通过市政管网排入丰宁县污水处理厂；汽车清洗废水排放量按 90%考虑，则汽车清洗废水排放量为  $0.162\text{m}^3/\text{d}$  ( $48.6\text{m}^3/\text{a}$ )，汽车清洗废水通过沉淀池及油水分离器处理后，通过市政管网排入丰宁县污水处理厂。

综上，项目总排水量为  $816.6\text{m}^3/\text{a}$ 。项目水平衡图见图 1。

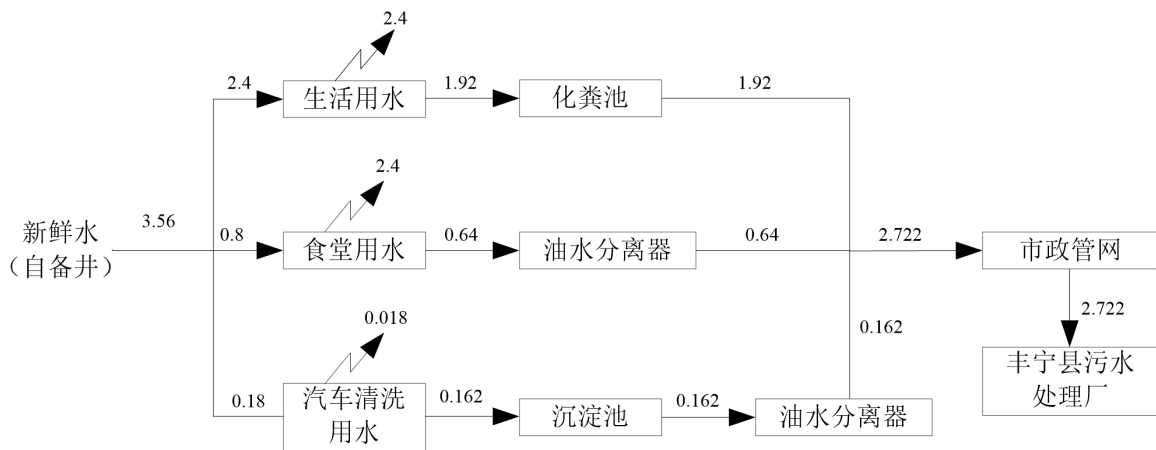


图 1 项目水平衡图 单位： $\text{m}^3/\text{d}$

## (2) 供电

本项目用电由本地供电电网提供，用电为日常照明用电及生产设备用电，年用电量约 1.5 万  $\text{kW}\cdot\text{h}$ 。

## (3) 供暖

本项目冬季办公楼供暖为空调供暖，生产车间无供暖。

## 9、环保投资

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资约 25 万人民币，占工程总投资的 2.5%，主要用于集气罩+过滤棉+光氧催化净化器+活性炭吸附+15m 高排气筒（2 套）、移动式焊接烟尘净化器、油水分离器、沉淀池、车间密闭措施、厂房隔声、设备减振降噪措施，

生活垃圾收集处理，化粪池、防渗危废暂存间建设等。具体的环保投资见表 4。

表 4 环保投资一览表

序号	名称	投资（万元）
1	集气罩+过滤棉+光氧催化净化器+活性炭吸附+15m 高排气筒（2 套）	14.0
2	食堂油烟净化器	2.0
3	移动式焊接烟尘净化器	1.0
4	油水分离器（2 套）	1.5
5	沉淀池（1 套）	1.0
6	车间密闭措施	0.5
7	厂房隔声、设备减振降噪措施	1.0
8	生活垃圾收集处理	0.5
9	化粪池	1.5
10	防渗危废暂存间	2.0
	合计	25.0

## 10、产业政策符合性

本项目不属于《产业结构调整目录（2019 本）》中的鼓励类、限制类和禁止类，为允许类项目；根据《河北省新增限制和淘汰类产业目录》(冀政[2015]7 号文)的要求，本项目不属于其中限制类和淘汰类项目，符合地方的政策要求本项目不属于《关于河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见（试行）》（冀政[2009]89 号）中区域禁止和淘汰建设项目，也不在该文件规定的环境敏感区内；根据工业和信息化部工产业[2010]第 122 号《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》，本项目所采用的工艺和装备不属于国家淘汰落后的工艺装备，项目于 2019 年 12 月 31 日获得丰宁满族自治县行政审批局备案（丰审批备字〔2019〕133 号）。

综上所述，本项目建设符合国家及河北省产业政策要求。

## 11、项目选址合理性分析

本项目位于河北省承德市丰宁满族自治县大阁镇开发区 18 号，租赁丰宁满族自治县华鑫羊绒制品加工有限公司厂房（租赁合同见附件）建设，根据丰宁满族自治县华鑫羊绒制品加工有限公司不动产权证（冀(2019)丰宁满族自治县不动产权第 0004086 号）（见附件），项目所用土地为工业用地，使用权类型为出让，因此项目用地符合建设项目用地要求。

项目所在地厂址周围无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、生态功能保护区、文物保护地等法律、法规规定的环境敏感区。

综上所述，本项目厂址选择是可行的。

## 12、规划符合性分析

根据《承德市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》（2016年5月25日），提出：加快特色产业园区建设各县区确定一批产业基础雄厚、基础设施完善、配套服务及安全、功能定位明确的经济开发区和特色园区，积极承接京津产业转移和科技成果转化，吸引京津来承发展“飞驰”经济……，重点抓好双滦文化产业、……丰宁京北中小企业总部基地等10个特色品牌园区，发展比较优势，实现错位发展。

丰宁满族自治县城市总体规划草案提出“工业强县”战略：大力推进工业化进程。由于目前产业结构调整进程缓慢，已成为制约丰宁城市化进程鹤城镇发展的重要因素，以工业化促城市化是丰宁县域经济发展的必然选择。丰宁必须将“工业强县”作为当前阶段城市和区域经济发展的重中之重，不断增强工业对区域经济发展发挥在那的支撑作用。

本项目位于河北省承德市丰宁满族自治县大阁镇开发区18号，位于河北丰宁经济开发区内，开发区原名为丰宁满族自治县工业聚集区起步区，丰宁满族自治县工业聚集区起步区已于2011年1月21日取得了丰宁满族自治县工业聚集区起步区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函（冀环评函[2011]55号）（见附件），本项目为汽车修理与维修行业，同时项目已获得河北丰宁经济开发区管委会批准，同意该项目入驻（开发区证明见附件），因此符合丰宁满族自治县工业聚集区起步区控制性详细规划的准入条件及产业定位。

综上，本项目建设符合承德市、丰宁县及开发区相关规划发展要求。

## 13、“三线一单”符合性分析

国家环境保护部相继发布了《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）、《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评[2016]14号）和《关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知》（环办环评[2016]61号）等政策法规，为此，本次评价根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环办环评[2016]150号）等文件，要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准

入负面清单（以下简称“三线一单”）为手段，强化空间、总量和准入环境管理。本项目三线一单符合性分析内容如下表所示。

**表 5 项目与“三线一单”符合性分析表**

序号	分析内容	企业情况	评估结果
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批技改工业项目和矿产开发项目的环评文件。	项目位于河北省承德市丰宁满族自治县大阁镇开发区 18 号，厂址周围无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源地和其它特别需要保护的环境敏感目标，项目占地范围不涉及生态保护红线，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	项目产生的污染物采取相应环境保护措施后，污染物排放均符合达标排放要求，对区域环境质量影响较轻，符合环境质量底线的要求。	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和防护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目用电由当地电网供给，年用电量 1.5 万 kW·h，能够满足项目需求，项目用水仅为生活用水、食堂用水及汽车清洗用水，年用水量 1014m <sup>3</sup> ，项目不属于高能耗类项目，不属于资源开发类项目，不会达到资源利用上线。	符合
负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	本地区尚未发布环境准入负面清单，项目为社会事业与服务业中的汽修类项目，不属于河北丰宁经济开发区禁止发展的产业类型，符合国家和地方产业政策，符合河北丰宁经济开发区产业政策要求。	符合

**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，根据实地勘查结果，项目车间厂房为闲置空厂房，无原有污染情况和主要环境问题。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境概况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

### 1、地理位置

承德市位于河北省东北部，地理坐标为北纬 40°11'~42°40'，东经 115°54'~119°15'，处于华北和东北两个地区的连接过渡地带，素有“紫塞明珠”之美誉。东接辽宁省朝阳市，南邻秦皇岛、唐山、天津，西南接北京市，北靠内蒙古自治区。全市总面积 39489.53km<sup>2</sup>，距省会石家庄 540km，距北京 180km。丰宁满族自治县位于河北省北部，承德市西部，地处张北高原和冀北山地。位于北纬 40°53'~42°00'、东经 115°54'~117°20'之间。西靠张家口市的沽源县和赤城县，东连围场蒙古族满族自治县和隆化县，北接蒙古自治区多伦县，南临滦平县和北京市怀柔县。县境南北长 122 公里，东西宽 136.5 公里，全县总面积 8765 平方公里，是河北省国土面积的第二大县。丰宁地处华北平原、东北平原和内蒙古高原衔接的三角地带，邻近北京、天津、承德、唐山，有比较优越的地理位置和重要的军事地位。

河北丰宁经济开发区位于丰宁满族自治县城西南 4 公里外，开发区规划面积为 11.36 平方公里，开发区起步区规划面积 5.08 平方公里。北至红石沟门，南至丰杨路以及老 111 国道和新 111 国道所夹狭长地带，整个用地呈“人字形”开发区围绕国道 111 线、112 线、张曹铁路等重要交通干线进行建设，国道 111 线一级路到北京三环仅为 1.5 小时，交通十分便利。

本项目位于河北省承德市丰宁满族自治县大阁镇开发区 18 号，地理坐标为东经 116.619632°，北纬 41.160361°。距离项目最近的敏感点为项目东南侧隔路 125m 的丰宁满族自治县第七小学。

### 2、地形地貌

丰宁满族自治县地势由西北向东南递降，可分为构造剥蚀高原区（I）和侵蚀构造山地区（II）。构造剥蚀高原区主要包括构造剥蚀低山亚区、构造剥蚀丘陵亚区、剥蚀堆积高原亚区和洪湖（沼）积高原亚区。侵蚀构造山地区主要包括侵蚀构造中山亚区、侵蚀构造低山亚区、构造剥蚀丘陵亚区、断陷盆地及河谷平原亚区等。

#### （1）构造剥蚀高原区

分布于丰宁满族自治县西北部，含大滩镇、鱼儿山镇、万胜永乡、草原乡，总面积

1448.8km<sup>2</sup>，构造剥蚀高原区根据地貌差异又可分为波状高原区和山拢高原区。波状高原区位于西北部的骆驼沟、大滩、乔家营、鱼儿山合成一线，海拔高程为 1400~1600m，相对高度为 50~200m，南北沟有山岭分布，中间地势起伏较平缓。山拢高原区位于山嘴、万胜永以东地区，由一系列剥蚀山拢组成，海拔高度一般为 1400~1800m，相对高度为 200m 左右，多为块状山河舒缓丘陵，在低缓山间有砾石层喝黄土分布。

## (2) 侵蚀构造山地区

①侵蚀构造中山亚区，主要分布在黑山嘴西部-胡麻营-西官营一线西北街坝地区。北连坝上草原，南接冀北山地低山区，海拔高程由西北部的 1500m 向东南渐渐降至 1000m，相对高差在 200~500m 之间，山坡坡度一般为 30°~50°之间，沟谷主沟纵坡降较大，沟谷形态多为 V 形谷或谷中谷地貌，地势起伏较大。

②侵蚀构造低山亚区，主要分布在丰宁满族自治县东南部，地势北高南低，比较低缓。海拔高程一般为 500~1000m，相对高差为 200~500m，山坡坡度一般为 20°~35°之间，沟谷主沟纵坡降较小，沟谷形态多为 V 形谷或 U 形谷。

③构造剥蚀丘陵亚区，主要分布于黑山嘴、天桥一带，地势平缓。

④断陷盆地及河谷平原亚区，主要分布在潮白河、滦河宽河谷。因受构造和岩性影响，宽窄不一，弯曲扭转。侵蚀构造中山亚区主要指项目区西南部包括 K4+920~K17+625 一带，海拔多在 1600~1100m 之间，相对高差 100~490m。路线展布区底层为表层 1~6m 厚坡积土层，下伏地层岩性为太古界单塔子群白庙组变粒岩、浅粒岩、片麻岩、磁铁石英岩等，属较坚硬变质岩工程地质岩组，岩石混合岩化作用强烈，裂隙发育，岩石风化层厚度一般 10~25m。河谷平原亚区主要指 K17+625~K33+450 一带，地形较为平坦，漫滩、阶地发育，宽度多为 200~500m。覆盖层为第四系冲、洪积层，层厚约 5~15m。下伏地层岩性为太古界单塔子群白庙组变粒岩、浅粒岩、片麻岩、磁铁石英岩等，属较坚硬变质岩工程地质岩组，岩石混合岩化作用强烈，裂隙发育，岩石风化层厚度一般 5~15m。

## 3、水文地质

丰宁满族自治县可分为冀北及燕山山区水文地质区和坝上高原水文地质区。根据含水介质，将冀北及燕山山区水文地质区可细分为窟窿山—苏家店中低山裂隙水亚区和大阁镇—凤山中山裂隙水亚区。坝上高原水文地质区可细分为大滩—鱼儿山低山丘陵裂隙水亚区。

窟窿山—苏家店中低山裂隙水亚区：本亚区出露地层为侏罗系中、上统砾岩、砂砾岩及太古界片麻岩或太古界岩浆岩。片麻岩以风化裂隙水为主，含水较弱；侏罗系地层为裂隙水和裂隙孔隙水，富水性弱；砂砾岩、砾岩、凝灰角砾岩地层以孔隙—裂隙水为主。

大阁镇—凤山中山裂隙水亚区：片麻岩、花岗岩地层主要为风化裂隙水；侏罗系地层含孔隙—裂隙水，富水性弱；玄武岩含水较多，多为孔隙—裂隙水。

大滩—鱼儿山低山丘陵裂隙水亚区：本亚区主要出露侏罗系地层，含水介质以火山碎屑岩、砂页岩为主，玄武岩地层含水较丰富。

丰宁满族自治县流域年平均降水量 470mm-575mm，降水年际变化大，年内降雨量 70%以上集中在 6 月-9 月份，汛期时常出现历时短、强度大、相对集中的局部降雨。受大气环境和冀北山地气候影响，降雨量由东南向西北逐步递减，并在大阁云雾山东南和西南形成两个多个多雨区，而地处西北的土城到小坝子一带因受猴顶山焚风效应的作用，形成了干旱少雨地带。潮河流域地表水资源量为 3.4202 亿立方，地下水源量为 1.7143 亿立方，多年平均基流量为 1.63 亿立方，水资源总量为 3.5117 立方。

潮河流域地处燕山山脉中段至北麓余脉的坝前山地，为中山、低山地貌单元，流域地质构造属内蒙古背斜及燕山沉降带，中部的北缘系蒙古高原与燕山地槽的地质过渡带，地热北高南低，群山怀抱，沟谷纵横，山密重叠，地势差异较大，海拔在 213m-1500m 之间，相对高度 200m-500m，山山高坡陡，地形复杂。

#### **4、地表水系**

丰宁满族自治县境内有大小河流 461 条，分属滦河、海河两大水系。滦河流域占 4579.8 平方公里，海河流域占 4185.2 平方公里，地表水总量 5.91 亿立方米，水能理论蕴藏量 5.93 万千瓦，宜开发水能藏量 1.13 万千瓦。属海河流域潮白运河水系的河流有潮河、汤河、天河。属于滦河流域的河流有滦河、牐牛河、闪电河。

潮河发源于境内黄旗镇，属常年河，在丰宁县境内流长 157 公里，平均流量每秒 3.712 立方米，年径流量 2.72 亿立方米，洪峰期可高达 214 立方米。汤河属常年河，发源于丰宁县境内五道营乡，在丰宁境内全长 57 公里，平均流速每秒 0.5 立方米，汛期最大流量每秒 150 立方米。

汤河发源于河北省丰宁县邓栅子，于大南沟门进入北京市怀柔县，经头道岭、喇叭沟门、八道河、长哨营到场河口入白河。全长 110 公里，境内 52.4 公里。流域面积 1253

平方公里，市境内 618.3 平方公里。沿河有十数条支流汇入。

滦河发源于丰宁县大滩镇孤石村小梁山南坡大古道沟，上源称闪电河，始流直向北，流入张家口市沽源县，境内流域面积为 3134.2 平方公里。兴洲河（县内称牯牛河）发源于选将营乡松木沟村冰朗山脚下，流域面积为 1445.6 平方公里。潮河发源于丰宁的黄旗镇哈拉海湾村，境内流域面积为 3359.8 平方公里。

汤河发源于五道营乡南台村猴顶山脚下，流域面积为 620.3 平方公里。天河发源于杨木栅子乡东沟门村北，流域面积 205.1 平方公里。

## 5、气候特征

丰宁满族自治县地处于温带半湿润半干旱大陆性季风型山地气候区。据丰宁满族自治县大阁气象站的统计资料，多年平均气温 6.4℃，一月份最冷，平均气温-11.7℃，七月份最热，平均气温 22.1℃；全年无霜期 129 天，多年平均年降水量 463 mm；多年平均径流深 60 mm；多年平均水面蒸发量为 950 mm，多年平均陆面蒸发量为 400 mm；年平均风速 2.1 m/s；年平均日照时数为 2802 h；最大冻土深度为 1.50 m。场区属大陆性季风性气候，气候较寒冷干旱。多年平均气温 5.5℃，1 月份平均气温-13.1℃，7 月份平均气温 21.6℃，无霜期 123 天，冬季多西北风。年降水量 340~515.80 mm，且年内分配不均，降水多集中在 7 至 8 月份，占全年总降水量的 70%左右，降水量年际变化较大。

## 6、土壤植被

项目区土壤主要以褐土为主，植被主要为华北植物区系向内蒙古职务区系过渡带，分布有大量的天然次生林和人工林。主要树种有落叶松等，经济林果以山杏为主。项目附近的山体主要有荆条、蒿类等，很难发现有保护类动物、植物，一般的大型野生动物也未发现，主要动物为鼠类、野兔、黄鼬等小型动物，另有多种小型鸟类。

## 7、矿产资源

丰宁满族自治县矿产资源丰富，经过普查的约有 178 种，已查明的金属和非金属矿石 40 余种，已具备开采条件的约 28 种，包括铁、钼、金银、铅锌、铂钯、铜、钛、磷、油母页岩、大理石、花岗岩等，分布在全县一千余处，其中钼资源储量位居全国前列。主要是：分布于县西南部西两间房、窄岭、塔黄旗、天桥、石人沟和东南部的波罗诺、刘营、凤山、上官营一带的金、银矿，约有 60 多个矿点，金属储量约 30 吨，其中以窄岭西沟和兰营东沟为最。分布于西两间房、刘营、窄岭、天桥、王营、四岔口一带的铜。铁主要分布于黑山咀、苏家店、四岔口、杨营、长阁、后营子、塔黄旗、邓栅



子、五道营等地、总储量约 3200 万吨。多金属矿主要分布在四岔口、王营、刘营等地，其中，四岔口的银、铜、铅矿为品位高，矿体大的矿点。大理石的矿点主要有凤山、刘营、窄岭、波罗诺等 30 多个矿点，储量在 8 亿立方米以上，并且品种多、质量优。磷灰石矿以招兵沟为主，储量在 8900 吨以上，塔黄旗、土城子一带，也有一定的储量。油母页岩储量相当丰富，仅大阁、凤山就达 1.24 亿吨，含油约为 9%，此外、窄岭、化吉营也有一定的储量。除上述主要矿产资源外，丰宁满族自治县还有云母、金红石、石棉、高岭土、石英、沸石、萤石等多种矿藏，储量也相当丰富。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

### 1、行政区划

丰宁满族自治县是河北省 6 个坝上县之一、32 个环京津县之一，22 个扩权县之一，13 个环首都经济圈县之一。县城大阁镇距北京市区 188 公里，距怀柔县界 18 公里。全县总面积 8765km<sup>2</sup>，辖 9 个镇、16 乡、1 个民族乡，总人口 40 万人。

### 2、社会环境概况

近些年来，丰宁县注重发挥旅游、资源、区位三大优势，着力实施开放带动、科技兴市和可持续发展三大战略，大力发展工业支柱产业和优势产品、农业产业化、旅游三个重点，初步显示出发展特色，特别是近年来国民经济和各项事业有了新的发展。2016 年，完成地区生产总值 101.4 亿元，全部财政收入 10.7 亿元，地方一般公共预算收入 6.7 亿元，年均分别增长 8.7%、5.7%和 15.9%；城镇居民人均可支配收入达到 19986 元，农村居民人均可支配收入达到 6829 元，年均分别增长 11.9%、14.5%；城乡居民储蓄存款余额 148 亿元；累计实施投资亿元以上重点项目 84 个，完成全社会固定资产投资 679 亿元，经济总量跨上新台阶。

### 3、教育、卫生

2016 年投资 3.55 亿元的新一中投入使用，县城第六小学和第四幼儿园主体工程完工。新建、改扩建教学楼和宿舍楼项目 35 个、规模幼儿园 27 所。投资 1100 万元在全省率先实施了“农村教学点标准化工程”，改造标准化教学点 125 个。职教中心被评为省级名牌中等职业学校和农村劳动力培训基地。启动“健康丰宁工程”。投资 5.87 亿元的新县医院投入使用。在全市率先实现公立医院医改全覆盖。累计投资 5000 万元，改造 26 个乡镇卫生院，完成 241 个村卫生室标准化建设及设备更新。

### 4、公共基础设施建设

以“路、电、水、讯”为重点，增投入、建网络、补短板。公路竣工通车总里程 988 公里，在建公路总里程 574 公里。张承高速及大滩、南关、县城 3 条连接线相继建成通车，结束了我县不通高速公路的历史。国道 111 线全线升级并打通怀丰隧道，使我县融入北京 1.5 小时交通圈。御大线建成通车，改变了坝上地区没有高等级公路的状况，成为承德市旅游黄金廊道。半虎线分段实施升级改造，抽水蓄能电站进场路、112 线中修改造等项目陆续竣工。全县所有行政村实现村村通水泥路。张唐铁路竣工通车，虎蓝铁路铺轨至黑山嘴镇，多伦到黄旗段通车运营。总投资 15 亿元用于电网建设，新建和改造配电线路 2567 公里，形成安全、可靠的智能电网。投资 3 亿元，完成县城第二水源和引水工程。投资 1.5 亿元，建设完善通讯网络，互联网实现城乡全覆盖。无线通讯覆盖率达 90%，有线电视覆盖率达 70%。

## 5、《丰宁满族自治县工业聚集区（起步区）控制性详细规划（2010~2020 年）》

### （1）规划相关内容概述

根据《丰宁满族自治县工业聚集区总体规划（2009~2020 年）》，丰宁工业聚集区定位为省级园区，聚集区围绕国道 111 线、112 线、张曹铁路等重要交通干线进行建设，实行“一区多园，园内分区”的规划原则分为三个园区，即：新型材料工业园，生态畜牧科技园，新兴产业科技园，三个园区总面积 40.1 平方公里，其中工业聚集区起步区规划面积为 508.7 公顷，主要为一类、二类轻污染工业。

根据《丰宁满族自治县工业聚集区（起步区）控制性详细规划（2010~2020 年）》，丰宁满族自治县工业聚集区起步区（以下简称起步区）位于丰宁满族自治县县城西南方向，北至红石沟门，南至丰杨路（包括丰杨路南侧局部地区），以及老 111 国道和新 111 国道所夹狭长地带，整个用地呈“人”字型，规划总面积约 508.7 公顷，土地类型包括耕地、园地、林地、村镇工矿与交通用地及其他用地，其中耕地为 189.4656 公顷，占规划总用地的 37.24%，园地为 1.0208 公顷，占规划总用地的 0.2%，林地为 146.3687 公顷，占规划总用地的 28.77%，城镇村工矿与交通用地为 78.1858 公顷，占规划总用地的 15.37%，水域及水利设施用地 2.7184 公顷，占规划总用地的 0.53%，其他土地 77.047 公顷，占规划总用地的 15.15%。

起步区基本概况见下表 6。

**表 6 规划基本概况一览表**

序号	项 目	内 容
1	规划原则	①可持续发展原则 ②强度适宜、综合开发、协调发展原则 ③控制与引导的原则 ④强化城市个性与特色创造的原则 ⑤可操作性与弹性的原则
2	起步区位置及规划范围	起步区位于县城西南方向，北至红石沟门，南至丰杨路（包括丰杨路南侧局部地区），以及老 111 国道和新 111 国道所夹狭长地带，整个用地呈“人”字型。规划范围总面积约 508.7 公顷。
3	发展定位	将起步区建设成为现代产业示范区
4	功能定位	主要发展轻工食品业（包括服装加工、农副食品加工业）、机械制造业（汽车零部件、牧草机械设备加工、食品类机械加工、矿山机械设备、沼气生产设备等）、高新技术产业（新材料、新能源等）
5	产业布局	西部为机械制造加工业，北部为轻工食品加工业和物流仓储业，南部为新兴技术产业。

起步区土地利用规划情况见下表 7。

**表 7 土地利用规划一览表**

序号	用地代码	用地名称	面积 (ha)	占城市建设用地比例 (%)	
1	C	公共设施用地	19.8	4.2%	
	其中	C12	行政办公用地	3.5	
		C21	商业服务用地	16.3	
2	M	工业用地	265.00	56.5%	
	其中	M1	一类工业用地	80.61	
		M2	二类工业用地	174.39	
			工业备用地	10.0	
3	W	物流用地	21.1	4.5%	
4	S	道路广场用地	78.48	16.7%	
	其中	S1	道路用地	74.78	
		S2	广场用地	3.0	
		S3	停车场用地	0.7	
5	U	市政公用设施用地	5.4	1.5%	
	其中	U11	供水用地	0.6	
		U29	加油站用地	1.5	
		U14	供热用地	0.5	
		U13	供燃气用地	0.7	
		U12	供电用地	1.1	

		U9	消防设施用地	1.0	
6	G	绿地		100.76	21.5%
	其中	G12	街头绿地	62.74	
		G22	防护绿地	38.02	
园区建设用地				469.44	100.0%
7	E	水域和其它用地		39.26	
规划总用地				508.7	

### (2) 园区相关产业、企业简要介绍

河北丰宁经济开发区于 2012 年 7 月被河北省人民政府批准为省级经济开发区。

开发区空间布局为“一区三园”，即新能源装备制造产业园、科技创新产业园、国家农业科技园。其中：新能源装备制造产业园，重点发展风电、水电和光伏发电等新能源装备制造、生物质能装备系统及附件制造、汽车零部件、电子电力、仪器仪表、环保设备、矿采机械等产业；科技创新产业园重点发展发展电子商务、科技研发孵化、电子信息、总部经济、高新技术、现代物流、金融服务等产业；国家农业科技园重点发展有机蔬菜、有机畜产品、有机杂粮、功能性营养食品和食用菌等绿色有机食品深加工产业。

开发区现已入驻远景河北智慧风电产业基地、万泰型煤配送中心、京北中小企业总部基地、宁丰电气设备制造、汇江机械、德营电控、华鑫羊绒、宏森木业、炫靛集团、丰煊建材、富建家具、缘天然乳业、京北第一草原有机食品、平安高科、丰盛鼎康、广岳食品、天元制衣、玉源生物、丰宁福润等 19 家企业。

开发区将依托区位、交通和环境优势，抓住京津冀协同发展的有利时机，积极创造产业要素聚集条件，搭建政策和服务平台，释放发展潜能。秉持“亲商、爱商、富商、安商”的服务宗旨，加大招商引资力度，促成一批科技含量高、综合实力强、辐射作用大的优质项目落户开发区。

### (3) 规划环评开展情况

2010 年，丰宁满族自治县工业聚集区管理委员会委托中国地质科学院水文地质环境地质研究所、河北鑫旺工程建设服务有限公司编制完成了《丰宁满族自治县工业聚集区起步区控制性详细规划环境影响报告书》（以下简称报告书）。

2010 年 12 月，河北省环境保护厅在石家庄市召开了该报告书审查会，并形成了审查意见，根据该审查意见，报告书对丰宁满族自治县工业聚集区（起步区）控制性详细规划健康发展和经济社会可持续发展具有重要的指导意义，规划环评报告书在按照审查

意见进一步修改完善后，可作为规划调整和上报的材料。

2011年1月21日，河北省环境保护厅出具了《关于丰宁满族自治县工业聚集区起步区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》，函号为：冀环评函【2011】55号。

本项目为汽车修理与维修行业，同时项目已获得河北丰宁经济开发区管委会批准，同意该项目入驻（开发区证明见附件），因此符合丰宁满族自治县工业聚集区起步区控制性详细规划的准入条件及产业定位。

## 环境质量现状

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）：

### 1、环境空气质量现状

评价引用《2018年承德市环境状况公报》（2019年5月，承德市生态环境局）中丰宁县环境空气中的PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>现状监测统计资料，说明项目所在区域的环境空气质量状况，统计结果见表8。

表8 2018年丰宁县环境空气中常规污染物浓度

年评价指标	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>
质量公报数值	36	64	14	23	2.1	166
二级标准限值	35	70	60	40	4	160

\*注：1、CO的浓度单位是mg/m<sup>3</sup>，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>的浓度单位是μg/m<sup>3</sup>；

2、CO为24小时平均第95百分位数，O<sub>3</sub>为日最大8小时平均第90百分位数。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，见下表9。

表9 项目所在区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	36	35	102.86	不达标
PM <sub>10</sub>		64	70	91.42	达标
SO <sub>2</sub>		14	60	23.33	达标
NO <sub>2</sub>		23	40	57.5	达标
CO	第95百分位数24h平均浓度	2.1	4	52.5	达标
O <sub>3</sub>	第90百分位数日最大8h平均浓度	166	160	103.75	不达标

由上表可知，区域环境空气质量中PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>浓度年均六项常规污染物监测结果中：PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年平均质量浓度和CO的第95百分位数24小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度和O<sub>3</sub>第90百分位数日最大8h平均浓度均存在超标现象。

根据上述分析结果判定，项目所在区域属于环境空气质量不达标区域。

### 2、地表水环境质量现状

项目所在区域属潮河流域，项目东北侧5880m处为潮河干流，根据《2018年承德市环境状况公报》，2018年潮河流域水质状况为优，丰宁上游、营盘、古北口、墙子路

4 个断面保持Ⅱ类水质，天桥断面由Ⅲ类水质改善为Ⅱ类水质。

### 3、地下水环境质量现状

本次评价地下水质量现状数据引用兴隆县海澜环境检测有限公司于 2017 年 3 月 18 日对承德晟基鸿业生物科技有限公司《黑枸杞系列产品 GMP 全自动生产线项目》出具的环境质量现状监测报告（海澜环检[2017]第 024 号）。监测取水点分别位于下燕窝村取水井及三道沟村取水井，下燕窝村位于本项目西南侧 2.98km 处，三道沟村位于本项目西南侧 2.55m 处，监测点位距离本项目较近，地下水环境质量相似，具有一定的参考性。监测因子为： $K^+$ 、 $Na$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl$ 、 $SO_4^{2-}$ 浓度；pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群。评价结果如下表 10 所示。

表 10 地下水环境质量现状监测及评价结果（单位：mg/L）

项目	标准值	下燕窝取水井		三道沟取水井	
		监测值	标准指数	监测值	标准指数
pH（无量纲）	6.5~8.5	7.18	0.12	7.33	0.22
氨氮	0.5	0.150	0.3	0.12	0.24
硝酸盐	20	18.84	0.942	6.36	0.318
亚硝酸盐	1.0	0.003	0.003	0.002	0.002
挥发酚	0.002	未检出	—	未检出	—
氰化物	0.05	未检出	—	未检出	—
砷	0.01	未检出	—	未检出	—
汞	0.001	未检出	—	未检出	—
铬（六价）	0.05	未检出	—	未检出	—
总硬度	450	434.7	0.996	403.8	0.897
铅	0.01	未检出	—	未检出	—
氟化物	1.0	0.48	—	0.48	0.48
镉	0.005	未检出	—	未检出	—
铁	0.3	未检出	—	未检出	—
锰	0.1	未检出	—	未检出	—
溶解性固体	1000	652	0.652	615	0.615
耗氧量（ $COD_{Mn}$ 法，以 $O_2$ 计）	3.0	2.6	0.87	2.2	0.73
硫酸盐	250	79.36	0.32	113.2	0.45
氯化物	250	95.36	0.38	20.94	0.08
总大肠杆菌（个/L）	3.0	未检出	—	未检出	—
钾	—	5.1	—	5.5	—
钠	200	45	0.225	47	0.235

钙	—	85	—	165	—
镁	—	12.3	—	9.9	—
碳酸根	—	未检出	—	未检出	—
碳酸氢根	—	169	—	218	—

通过对区域地下水环境的现状监测结果可以看出，区域内监测点各监测项目的标准指数均小于1，各项污染物满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准要求，地下水环境质量较好。

#### 4、声环境质量现状

本项目位于河北省承德市丰宁满族自治县大阁镇开发区18号，根据环境功能区划分要求，本项目所在区域声环境质量标准按《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的3类标准执行。

为全面了解该地区的噪声环境现状，对本项目周边的昼间环境噪声进行了背景监测，监测期气象条件：无雪无雨，风力小于4级，测量仪器采用HS6288多功能噪声分析仪（测量前后对仪器进行校正，其误差 $<0.5\text{dB(A)}$ ）。共设4个监测点，监测点位布置见附图2，监测结果见表11。

表11 环境噪声监测结果 单位：dB(A)

监测点编号	监测点位置	噪声监测值		标准		评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	项目北侧	58.6	48.3	65	55	达标
2#	项目西侧	58.2	50.4			
3#	项目南侧	59.4	51.8			
4#	项目东侧	57.8	47.5			

由上表可知，项目所选位置昼间和夜间噪声监测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准要求。

#### 5、生态环境

场区周边主要为居民区、城市道路、荒山，植被覆盖率一般，项目所在地无珍贵植物和野生保护动物及珍稀动物，生态环境质量一般。



**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

本项目位于河北省承德市丰宁满族自治县大阁镇开发区 18 号。附近无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点。本次评价确定主要环境保护目标及保护级别见表 12。

**表 12 环境保护目标及保护级别**

环境要素	坐标	保护对象	保护内容	距离 (m)	方位	环境功能区
大气环境 声环境	E:116.356554° N:39.965448°	南三营村	居民	355	S	环境空气功能区划二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境功能区划 3 类区，《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准
	E:116.356554° N:39.965448°	三通村	居民	1440	S	
	E:116.356554° N:39.965448°	红石沟门村	居民	1200	NE	
	E:116.637640° N:41.151613°	苦梨木沟	居民	1520	SE	
	E:116.644807° N:41.157074°	哈太沟	居民	1940	E	
	E:116.356554° N:39.965448°	炫亮梦享城小区	居民	145	E	
	E:116.626423° N:41.159016°	东创三赢	居民	375	E	
	E:116.356554° N:39.965448°	丰宁满族自治县第七小学	师生	125	SE	
	E:116.356554° N:39.965448°	南三营小学	师生	355	SE	
地表水	/	潮河	地表河流	5880	NE	水体功能区划II类区，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中II类标准
地下水	/	项目所在地地下水环境				地下水环境功能区划III类区，《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准

## 评价适用标准

### 1、大气环境质量标准

大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体标准值见表 29；非甲烷总烃执行河北省《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577—2012）表 1 二级标准，甲苯、二甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 二甲苯浓度参考限值。

具体标准值见表 13。

表 13 环境空气质量标准

项目	污 染 物	取值时间	浓度限值	标准
环境 空气	SO <sub>2</sub>	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准
		1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
	NO <sub>2</sub>	24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
	PM <sub>10</sub>	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
	PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	75 μg/m <sup>3</sup>	
	CO	1 小时平均	10 mg/m <sup>3</sup>	
		24 小时平均	4 mg/m <sup>3</sup>	
	O <sub>3</sub>	1 小时平均	200 μg/m <sup>3</sup>	
		日最大 8 小时 平均	160 μg/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	1 小时平均	2mg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量非甲烷总烃限值》 (DB13/1577-2012)	
二甲苯	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)	
甲苯	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>		

环  
境  
质  
量  
标  
准

### 2、地表水环境质量标准

本项目所在地东北侧 5880m 处为潮河干流，依据河北省水体功能区划，潮河为Ⅱ类水质区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB/T14848-2002）Ⅱ类标准，具体标准值见表 14。

表 14 地表水环境质量标准 单位：mg/L(pH 除外)

项目	pH	高锰酸盐 指数	化学需氧量 (COD)	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	氨氮	石油类
Ⅱ类标准	6~9	≤10	≤15	≤3	≤0.5	≤0.05

### 3、地下水环境质量标准

地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，具体标准值见表 15。

**表 15 地下水质量标准**

	项目	标准值	单位	标准
地下水	pH	6.5~8.5	-	地下水质量标准 (GB/T14848-2017) III 类标准
	氨氮	0.5	mg/L	
	硝酸盐	20	mg/L	
	亚硝酸盐(以氮计)	1.0	mg/L	
	挥发性酚类	0.002	mg/L	
	氰化物	0.05	mg/L	
	砷	0.01	mg/L	
	汞	0.001	mg/L	
	铬(六价)	0.05	mg/L	
	总硬度	450	mg/L	
	铅	0.01	mg/L	
	氟	1.0	mg/L	
	镉	0.005	mg/L	
	铁	0.3	mg/L	
	锰	0.1	mg/L	
	溶解性总固体	1000	mg/L	
	耗氧量	3.0	mg/L	
	硫酸盐	250	mg/L	
	氯化物	250	mg/L	
总大肠菌群	3.0	mg/L		

**4、噪声环境质量标准**

声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准, 即昼间 ≤65dB(A), 夜间 ≤55dB(A)。

**运营期:**

**污  
染  
物  
排  
放  
标  
准**

**1、大气污染物排放标准**

本项目排放的主要大气污染物有员工食堂烹饪产生的食堂油烟、焊接过程产生的焊接烟尘, 喷漆过程产生的颗粒物及挥发性有机物(包括非甲烷总烃、甲苯与二甲苯), 项目食堂设置 4 个基准灶头, 根据《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 表 1 属于中型规模, 厨房油烟执行 GB 18483-2001 中表 2 中型规模标准, 焊接烟尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的颗粒物无组织排放监控浓度限值; 挥发性有机物有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 中的有组织排放表面涂装业最高允许排放浓度限值。颗

颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中染料尘二级排放标准。

**表 16 大气污染物排放标准（摘录）**

污染物	污染物排放形式	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	最低去除效率	备注
食堂油烟	有组织排放	2.0	/	75%	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）
焊接烟尘	无组织排放	1.0	/	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的颗粒物无组织排放监控浓度限值
颗粒物	有组织排放	18	0.255	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中染料尘二级排放标准
甲苯与二甲苯合计		10	/	70%	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中的有组织排放表面涂装业
非甲烷总烃		30	/	/	

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中有关要求，由于本项目烤漆房 2 根排气筒高度未能满足高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上要求，因此本项目颗粒物有组织排放速率标准值严格执行 50% 执行，甲苯与二甲苯合计、非甲烷总烃按排放限值的 50% 执行。

## 2、水污染物排放标准

本项目水污染物排放执行《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中新建企业水污染物的间接排放限值，动植物油排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中排放限值，同时满足丰宁县污水处理厂进水水质要求，标准限值见表 17。

**表 17 污水综合排放标准 单位：mg/L**

标准	pH(无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	石油类	动植物油
GB26877-2011 间接排放标准	6~9	300	150	25	100	10	100*
丰宁县污水处理厂进水水质要求	/	380	180	30	220	/	/

备注：因《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中新建企业水污染物的间接排放标准中无动植物油标准，因此本项目排放的动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4中动植物油排放限值。

### 3、噪声

项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。具体标准值见表18。

**表 18 工业企业厂界环境噪声排放标准**

污染类型		标准名称	标准值	
噪声	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中2类标准	昼间	65dB (A)
			夜间	55dB (A)

### 4、固体废物

本项目排放的生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日修订)；项目产生的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）及其修改单（环境保护部公告2013年第36号）的规定。项目产生的危险废物，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告2013年第36号）、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定。

## 总量控制指标

根据《国务院关于印发<“十三五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发[2016]74号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号），目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等主要污染物实行排放总量控制计划管理。

本项目不设置燃料燃烧装置，无二氧化硫和氮氧化物排放，本项目排放的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、甲苯和二甲苯，本项目产生的污水为员工生活污水、食堂废水及车辆清洗废水。结合本项目污染物排放特点，建议给出污染物总量控制指标为非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、COD、NH<sub>3</sub>-N。

综上，本项目需申请的总量控制指标为：

非甲烷总烃：0.01047t/a；甲苯：0.00015t/a；二甲苯：0.00069t/a；COD：0.2185t/a；氨氮：0.0194t/a。

# 建设项目工程分析

## 工艺流程简述（图示）：

### 1、施工期

本项目租赁既有厂房，为满足经营需要，仅对车间厂房内部进行装修装饰及设备安装调试，施工期限较短，影响较小，故不进行施工期影响分析。

### 2、运营期

本项目运营期主要进行汽车的维修、清洗和保养，主要工艺如下图 3、4 所示。

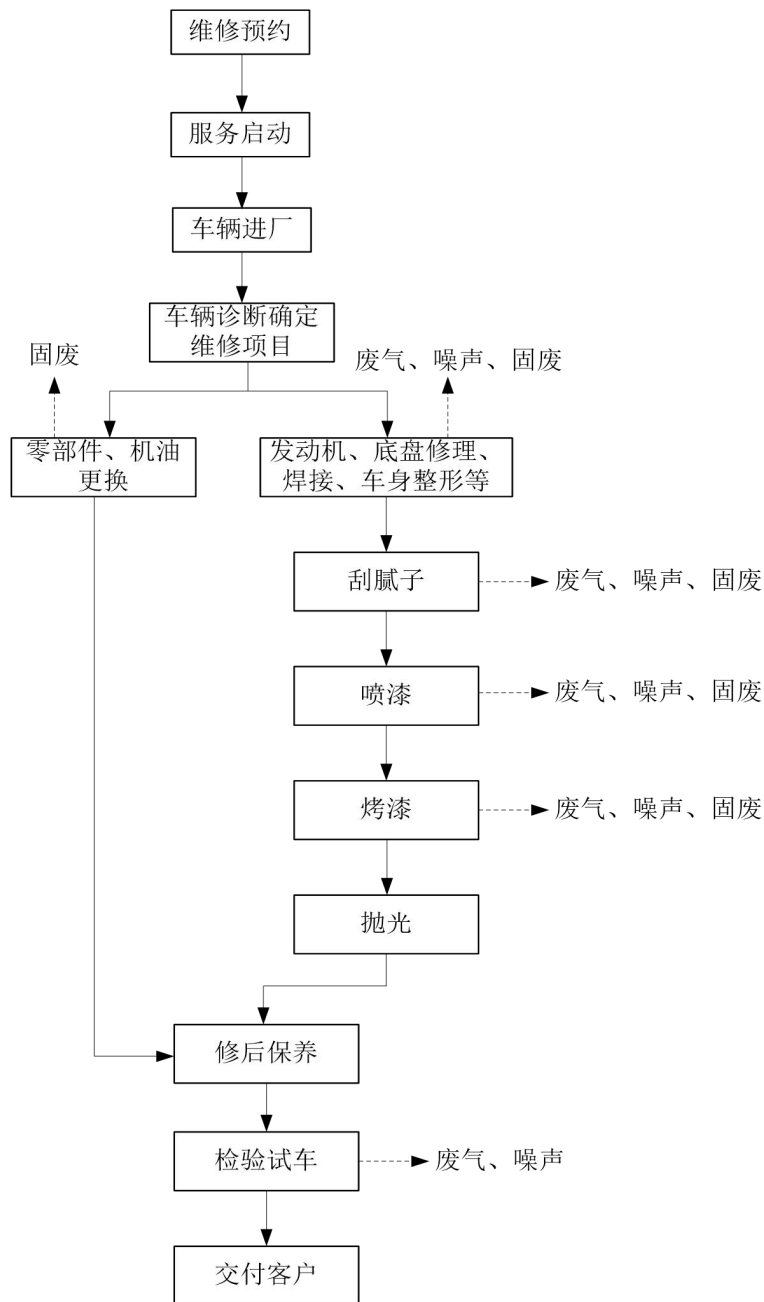


图3 汽车维修工艺流程示意图及产污节点

## 工艺流程简述:

### (1) 维修预约、车辆进场、车辆诊断

首先进行维修预约，汽车入场后进行综合诊断检测，根据车况确定大修或小修；

### (2) 车辆小修

主要进行零部件更换、机油更换等；此工序会产生少量废零部件、废机油、润滑油、废油桶等；

### (3) 车辆大修

使用举重仪将汽车托起，使用仪器连接汽车相关部位，通过传感器读取汽车运行时各项参数，来诊断汽车各部位故障，然后更换零件，或者进行局部维修，包括发动机维修、底盘修理，车身焊接、钣金整形等。此工序会产生噪声及废零部件、废机油、润滑油、废油桶等；

### (4) 刮腻子

将钣金件清洁后，刮涂原子灰（即腻子，主要成分为树脂、颜料及体质颜料），自然晾干，进行抛光。此过程有噪声及少量废腻子产生；

### (5) 喷漆、烤漆、抛光

喷漆工段在烤漆房内进行，进行喷漆作业前启动废气治理设施，以保证烤漆房在整个运行周期内部一直处于微负压状态，然后再进行喷漆及烘干作业。作业时首先进行底漆喷涂作业，底漆喷涂完成后打磨，对漆面做进一步检查，检查无误后烘干。局部底漆喷涂工序完成后进行面漆喷涂，最后烘干，车辆漆面维修完成。烤漆房运行时完全密闭，同时烤漆房设有独立的送吸风系统，顶部送风，底部吸风，送吸风系统开启时，烤漆房内呈微负压状态，确保烤漆房运行时产生的废气全部收集。此工序会产生喷漆废气、噪声及废漆渣、废漆桶、废过滤棉、废活性炭、废漆料等；

### (6) 修后保养、检验试车

维修后的车辆进行保养，进行检验试车；此工序会产生少量车辆尾气及噪声；

### (7) 交付客户

维修完毕后，汽车出场，交付客户。

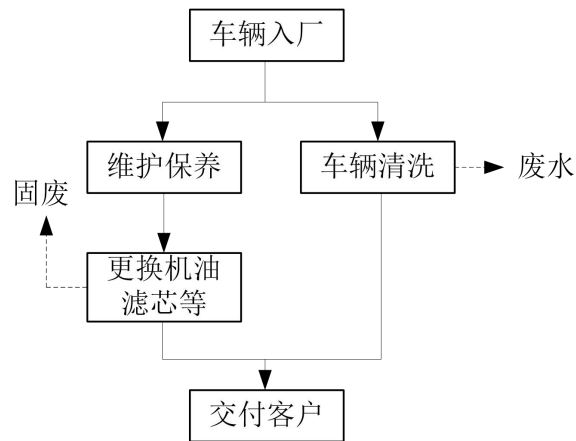


图 4 汽车保养、清洗工艺流程示意图及产污节点

**工艺流程简述:**

需保养车辆进场后，由工作人员首先对汽车发动机舱进行常规检查，主要检查油壶和水壶的液位是否正常，发动机皮带是否老化，各个线束和插头是否损坏等。常规检查后，用举升器将车升起，检查胎压和轴承。检查完成后，放掉油质不好的机油，更换机油滤清器。以上工作完成，进行降车，添加新的机油，添加后检查机油液面，用棉丝和棉布将发动机舱内擦干净。保养完成后，由总检人员进行验车后，联系客户取车；此工序会产生废零部件、废机油、润滑油、废油桶、废滤芯等；

需清洗车辆进场后，由工作人员对汽车车身进行外部清洗、车内打扫，清洗完成后擦拭干净后，汽车出场。此工序会产生少量汽车清洗废水。



## 主要污染工序:

### 施工期:

项目租赁既有厂房，不涉及土建施工，仅对车间内部进行装修装饰，设备安装与调试，因此不对施工期进行分析。

### 运营期:

根据项目工程特点，项目运营期产生的主要污染物有废气、废水、噪声、固废。项目运营期主要污染工序如下表 19。

表 19 运营期主要污染工序

类别	污染源	主要污染因子
废气	员工食堂	食堂油烟
	焊接工序	焊接烟尘
	喷漆、烤漆、抛光工序	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物
废水	生活污水、食堂废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油
	车辆清洗废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类
噪声	车辆维修机械设备噪声、食堂油烟净化器、废气处理设备风机噪声等	Leq (A)
固废	员工生活	生活垃圾
	员工食堂	厨余垃圾、油水分离器油污
	汽车维修工序	废零部件、废包装材料、废滤芯、焊渣、废蓄电池
	汽车维修保养工序	废机油、废润滑油、废油桶
	汽车喷漆、烤漆、打磨	废油漆、废漆渣、废漆料、废油漆桶
	废气处理设备	废过滤棉、废活性炭
	废水沉淀池	沉淀池沉渣

## 污染物源强核算:

### 施工期:

项目租赁既有厂房,不涉及土建施工,仅对车间内部进行装修装饰,设备安装与调试,因此不对施工期进行分析。

### 运营期:

#### 一、大气污染物源强核算

项目运营期产生的大气污染物主要为食堂油烟、焊接烟尘和喷漆及烤漆过程产生的废气。

#### (1) 食堂油烟

本项目劳动定员 40 人,每天两餐计,每人每天消耗动植物油以  $0.04 \text{ kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$  计,年工作 300 天,则年耗油量约  $0.48\text{t/a}$ 。烹饪过程中分解、挥发按 2.83% 计,则食堂全年油烟产生量  $0.0136\text{t/a}$ ,按厨房烹饪时间每天 3 h 计,四个灶头设置 1 个排风烟罩,风量  $2000 \text{ m}^3/\text{h}$  计,则油烟产生速率为  $0.015\text{kg/h}$ ,产生浓度为  $7.56\text{mg}/\text{m}^3$ 。

项目厨房设基准灶头 4 个,属中型规模,根据《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)中相关规定,饮食业单位油烟的最高允许排放浓度为  $2.0 \text{ mg}/\text{m}^3$ 。项目食堂设置 1 台效率 80% 以上的油烟净化器,食堂油烟经油烟净化器处理后通过 1 根 12m 高排气筒 P1 排放,经油烟净化器处理后的油烟排放量为  $0.0027\text{t/a}$ ,油烟排放速率为  $0.003\text{kg/h}$ ,油烟排放浓度为  $1.51 \text{ mg}/\text{m}^3$ 。

#### (2) 焊接烟尘

本项目汽车维修过程中,焊接会产生少量焊接烟尘,本项目采用实芯焊丝,焊丝及焊条用量为  $15\text{kg/a}$ ,根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》可知,使用实芯焊丝情况下,气体保护焊焊接材料的发尘量为  $5\sim 8\text{g}/\text{kg}$ ,本次环评取最大值,即气体保护焊焊接材料的发尘量为  $8\text{g}/\text{kg}$ 。所以本项目焊接烟尘的产生总量为  $0.12\text{kg/a}$ ,根据企业提供资料,项目全年焊接天数约为 60 天,每天 2 小时,产生的焊接烟尘经收集后,再通过移动式焊接烟尘净化器(风机风量为  $1000\text{m}^3/\text{h}$ ,处理效率 80% 以上)处理,于车间内无组织排放,因此,焊接烟尘无组织排放量为  $0.024\text{kg/a}$ ,排放速率为  $0.0002\text{kg/h}$ 。

#### (3) 喷漆及烤漆工序废气

项目维修过程中有一部分车辆需要喷漆处理,本项目有 2 套烤漆房,喷漆、烤漆均在密闭烤漆房内进行,喷漆后的车辆在烤漆房内烘烤干燥固化。喷漆、烤漆过程中会产

生少量颗粒物（染料尘）、甲苯、二甲苯及非甲烷总烃。

项目所用各类水性漆、油性漆、固化剂、稀释剂可分为挥发性有机物和不挥发分。本项目喷漆使用喷枪手动喷涂，使用的喷枪口径在1.5mm左右，工作时喷涂距离为15~20cm，根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在15~20cm之间时，涂着效率约为65%~75%，本次评价取70%，即不挥发分中有70%涂着于工件表面，其余30%形成漆雾，喷漆过程中漆雾的收集率在90%左右，其余10%黏附在喷漆房的地面、墙面等处，经清理后作为废漆渣来处理，喷漆室有独立的送吸风系统，底部送风，顶部抽风，内部呈微负压状态，喷漆过程中喷漆房门关闭，且在各工序开始前已开启废气净化装置和排风装置，待工序结束一段时间后，再行关闭净化装置和排风装置，烤漆房除所需产品进出外，均为关闭状态，废气能100%收集，不考虑漆雾及挥发性有机物的无组织排放。根据建设单位提供资料及油漆检测报告，本项目使用水性漆、油性漆、固化剂及稀释剂年消耗量和成分含量见下表20。

**表20 水性漆、油性漆、固化剂及稀释剂年消耗量和成分表**

物料名称	消耗量 (kg/a)	不挥发分		非甲烷总烃		甲苯		二甲苯	
		含量 (kg/a)	百分比 (%)	含量 (kg/a)	百分比 (%)	含量 (kg/a)	百分比 (%)	含量 (kg/a)	百分比 (%)
水性漆	410	348.5	85	61.5	15	0	0	0	0
油性漆	60	32.4	54	20.4	34	1.2	2	6	10
腻子粉（固化剂）	30	21	70	9	30	0	0	0	0
稀释剂	15	0	0	13.8	92	0.3	2	0.9	6

考虑最大源强情况，喷漆过程中不挥发分中20%形成漆雾，烤漆房为密闭空间，工作时保持一定的微负压，漆雾收集效率为90%，其余10%黏附在喷漆房的地面、墙面等处，经清理后作为废漆渣来处理；挥发性有机物全部挥发收集处理。本项目喷漆过程产生的漆雾和挥发性有机物经集气罩收集，通过“过滤棉+光氧催化净化器+活性炭吸附”装置处理后，经15m高排气筒排放，风机设计风量为25000m<sup>3</sup>/h，漆雾及挥发性有机物去除效率90%，项目喷漆烤漆均在烤漆房内进行，单个烤漆房日均工作时间约2.5h，2套烤漆房总计日均工作时间约5h。

本项目2套烤漆房污染物分别经1根15m高排气筒排放，各排气筒污染物排放情况见

下表21。

表21 本项目各烤漆房排气筒污染物产生排放情况一览表

排气筒	项目	单位	污染物			
			颗粒物(漆雾)	非甲烷总烃	甲苯	二甲苯
P2	产生量	t/a	0.03617	0.05236	0.00075	0.00345
	产生速率	kg/h	0.0482	0.0689	0.001	0.0046
	风量	m <sup>3</sup> /h	25000			
	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.929	2.792	0.04	0.184
	去除效率	%	90			
	排放量	t/a	0.003617	0.005236	0.000075	0.000345
	排放速率	kg/h	0.00482	0.00689	0.0001	0.00046
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.193	0.279	0.004	0.0184
P3	产生量	t/a	0.03617	0.05236	0.00075	0.00345
	产生速率	kg/h	0.0482	0.0689	0.001	0.0046
	风量	m <sup>3</sup> /h	25000			
	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.929	2.792	0.04	0.184
	去除效率	%	90			
	排放量	t/a	0.003617	0.005236	0.000075	0.000345
	排放速率	kg/h	0.00482	0.00689	0.0001	0.00046
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.193	0.279	0.004	0.0184

## 二、水污染物源强核算

本项目员工生活污水排放量为 1.92m<sup>3</sup>/d (576m<sup>3</sup>/a)，生活污水收集后排入化粪池预处理,通过市政管网排入丰宁县污水处理厂；员工食堂废水排放量为 0.64m<sup>3</sup>/d(192m<sup>3</sup>/a)，食堂废水通过油水分离器预处理后排入化粪池，通过市政管网排入丰宁县污水处理厂；汽车清洗废水排放量为 0.162m<sup>3</sup>/d (48.6m<sup>3</sup>/a)，汽车清洗废水通过沉淀池预处理后排入化粪池，通过市政管网排入丰宁县污水处理厂。

因此，本项目总排水量为816.6m<sup>3</sup>/a，类比同类汽车维修项目，预测本项目废水中各污染物产生情况见下表22。

表22 本项目废水中各污染物排放情况表

项目	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	水污染物						
		pH(无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	石油类
生活污水排放浓度(mg/L)	576	6~9	300	150	120	25	/	/
食堂废水排放浓度(mg/L)	192	6~9	200	120	150	25	100	/
汽车清洗废水排放浓(mg/L)	48.6	6~9	150	100	80	5	/	20

综合废水排放浓度 (mg/L)	816.6	6~9	267.56	139.97	124.67	23.81	23.51	1.19
污染物排放量 (t/a)	816.6	/	0.2185	0.1143	0.1018	0.0194	0.0192	0.00097

### 三、噪声污染源强

本项目运营期噪声主要为焊机、空压机、风机、钣金修复机等设备产生的噪声，噪声在75~90dB(A)之间，项目各噪声源噪声值见表23。

**表 23 项目各噪声源噪声值** 单位：dB(A)

序号	噪声源	噪声值	防治措施	降噪效果
1	焊机	75	厂房隔声	20
2	空压机	90	基础减振、厂房隔声	30
3	风机	80	基础减振	25
4	钣金修复机	85	基础减振、厂房隔声	30

### 四、固体废物污染源

项目运营期产生的固体废物主要包括员工生活垃圾、厨余垃圾、油水分离器油污、废零部件、废包装材料、废滤芯、焊渣、废蓄电池、废机油、废润滑油、废油桶、废油漆、废漆渣、废漆料、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、沉淀池沉渣等。

#### (1) 一般固体废物

本项目汽车维修过程中产生的一般固体废物主要为食堂油水分离器油污、废零部件、废包装材料、焊渣、沉淀池沉渣。项目食堂设置油水分离器、食堂油水分离器油污年产生量约为0.02t/a，油水分离器油污集中收集定期交由当地环卫部门运走处置；废零部件年产生量约为2.5t/a、废包装材料约为0.2t/a，集中收集，定期外售；焊渣年产生量约为0.001t/a，沉淀池沉渣约为0.1t/a，集中收集，定期交由环卫部门处理。

#### (2) 生活垃圾及厨余垃圾

本项目劳动定员40人，员工生活垃圾及厨余垃圾产生量约为0.6kg/人·d，年产生量7.2t，集中收集，定期交由环卫部门处理。

#### (3) 危险废物

本项目汽车维修过程中产生的危险废物主要有废机油、废润滑油、废滤芯、废油桶、废过滤棉、废蓄电池、废油漆桶、废漆渣、漆料、废活性炭。根据建设单位提供资料，废机油、废润滑油产生量约为6t/a；废滤芯产生量约为0.5t/a；废蓄电池产生量约为0.5t/a；废油桶产生量约为0.5t/a；废过滤棉产生量约0.05t/a；废油漆桶产生量约为0.05t/a；废漆

渣、漆料产生量约为0.001t/a；废活性炭产生量约为0.2t/a。

表24 本项目固体废物产生量一览表

序号	名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废机油、废润滑油	HW08	90-214-08	6	车辆维修, 更换机油	液态	矿物油	每月	T, I	分类收集, 暂存于危废间内, 委托隆化永旺废旧润滑油回收有限公司定期清运处理。
2	废滤芯	HW49	900-041-49	0.5	汽车维修保养	固态	矿物油	每月	T/In	分类收集, 暂存于危废间内, 委托唐山浩昌杰环保科技有限公司定期清运处理。
3	废油桶	HW49	900-041-49	0.5	车辆维修, 更换机油	固态	矿物油	每月	T/In	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.05	废气处理设备	固态	有机废气	每月	T/In	
5	废油漆桶	HW49	900-041-49	0.05	油漆包装	固态	有机溶剂	每月	T/In	
6	废漆渣、漆料	HW12	900-252-12	0.001	喷漆工序	固态	有机溶剂	每月	T, I	
7	废活性炭	HW49	900-041-49	1.0	废气处理设备	固态	有机溶剂	每季度	T/In	
8	废蓄电池	HW49	900-044-49	0.5	汽车维修保养	固态	含铅废物	每月	T	
9	生活垃圾、厨余垃圾	/	/	7.2	员工日常生活	固态	/	每天	/	
10	油水分离器油污	/	/	0.02	食堂	液态	/	每天	/	
11	焊渣	/	/	0.001	焊接	固态	/	每天	/	
12	沉淀池沉渣	/	/	0.1	汽车清洗	固态	/	每月	/	
13	废零部件	/	/	2.5	汽车维修	固态	/	每天	/	集中收集, 定期外售
14	废包装材料	/	/	0.2	零部件包装	固态	/	每天	/	

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	污染物产生浓 度及产生量	排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污 染 物	员工食堂排 气筒 P1	油烟	7.56mg/m <sup>3</sup> , 0.0136t/a	1.51mg/m <sup>3</sup> , 0.0027t/a	
	焊接工序	颗粒物 (无组织)	0.12kg/a	0.024kg/a	
	烤漆房排气 筒 P2	颗粒物(漆雾)	1.929mg/m <sup>3</sup> , 0.03617t/a	0.193mg/m <sup>3</sup> , 0.003617t/a	
		非甲烷总烃	2.792mg/m <sup>3</sup> , 0.05236t/a	0.279mg/m <sup>3</sup> , 0.005236t/a	
		甲苯	0.04mg/m <sup>3</sup> , 0.00075t/a	0.004mg/m <sup>3</sup> , 0.000075t/a	
		二甲苯	0.184mg/m <sup>3</sup> , 0.00345t/a	0.0184mg/m <sup>3</sup> , 0.000345t/a	
	烤漆房排气 筒 P3	颗粒物(漆雾)	1.929mg/m <sup>3</sup> , 0.03617t/a	0.193mg/m <sup>3</sup> , 0.003617t/a	
		非甲烷总烃	2.792mg/m <sup>3</sup> , 0.05236t/a	0.279mg/m <sup>3</sup> , 0.005236t/a	
		甲苯	0.04mg/m <sup>3</sup> , 0.00075t/a	0.004mg/m <sup>3</sup> , 0.000075t/a	
		二甲苯	0.184mg/m <sup>3</sup> , 0.00345t/a	0.0184mg/m <sup>3</sup> , 0.000345t/a	
	水 污 染 物	员工生活污 水(576m <sup>3</sup> /a)	COD BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	352.941mg/L , 0.203t/a 164.835mg/L , 0.095t/a 171.429mg/L , 0.099t/a 25.773mg/L , 0.015t/a	COD: 267.56mg/L , 0.2185t/a BOD <sub>5</sub> : 139.97mg/L , 0.1143t/a SS: 124.67mg/L , 0.1018t/a NH <sub>3</sub> -N: 23.81mg/L , 0.0194t/a 动植物油: 23.51mg/L , 0.0192t/a 石油类: 1.19mg/L , 0.00097t/a
		食堂废水 (192m <sup>3</sup> /a)	COD BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N 动植物油	200mg/L , 0.038t/a 120mg/L , 0.023t/a 150mg/L , 0.029t/a 25mg/L , 0.005t/a 333mg/L , 0.064t/a	
车辆清洗废 水(48.6m <sup>3</sup> /a)		COD BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N 石油类	150mg/L , 0.00729t/a 100mg/L , 0.00486t/a 400mg/L , 0.0194t/a 5mg/L , 0.00024t/a 40mg/L , 0.00194t/a		
固 体 废	员工生活、 食堂	生活垃圾、厨余 垃圾	7.2t/a	0t/a	
	员工食堂	油水分离器油污	0.02t/a	0t/a	

物	汽车维修保养	废零部件	2.5t/a	0t/a
		废包装材料	0.2t/a	0t/a
		废滤芯	0.5t/a	0t/a
		焊渣	0.001t/a	0t/a
		废机油、废润滑油	6t/a	0t/a
		废油桶	0.5t/a	0t/a
		废蓄电池	0.5t/a	0t/a
	汽车喷漆、烤漆	废漆渣、废漆料	0.001t/a	0t/a
	油漆包装	废油漆桶	0.05t/a	0t/a
	废气处理设备	废过滤棉	0.05t/a	0t/a
废活性炭		1.0t/a	0t/a	
废水沉淀池	沉淀池沉渣	0.1t/a	0t/a	
噪声	工程实施后噪声主要为车辆维修机械设备、废气处理设备风机、空压机、焊机等设备产生的噪声，噪声源强为 75~90dB(A)。通过选用低噪声设备，设减振基础，以及厂房隔声及距离衰减后，采取上述措施后，预计厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。			
其他	无			

**主要生态影响（不够时可附另页）：**

项目选址位于河北丰宁满族自治县经济开发区，项目占地区域为山前荒地，主要植被类型为杂草，现场调查时无大型乔木及珍稀植物；选址范围内无珍稀濒危动物，本项目租赁已建成生产车间进行建设，施工期仅为车间内装修、装饰，生产设备的安装调试，无需进行土建工程，施工期不会对生态环境造成影响，运营期大气污染物、废水、噪声及固体废物通过处理后对周围环境基本没有生态影响。



## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析

本项目租赁已建成生产车间进行建设，施工期仅为车间内装修、装饰，生产设备的安装调试，无需进行土建工程，因此不存在施工期对外环境影响。

### 营运期环境影响分析

#### 1、环境空气影响分析

##### 1.1 废气达标排放分析

###### (1) 食堂油烟

本项目劳动定员 40 人，每天两餐计，每人每天消耗动植物油以 0.04 kg/(人·d)计，年工作 300 天，则年耗油量约 0.48t/a。烹饪过程中分解、挥发按 2.83%计，则食堂全年油烟产生量 0.0136t/a，按厨房烹饪时间每天 3 h 计，四个灶头设置 1 个排风烟罩，风量 2000 m<sup>3</sup>/h 计，则油烟产生速率为 0.015kg/h，产生浓度为 7.56mg/m<sup>3</sup>。

项目厨房设基准灶头 4 个，属中型规模，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中相关规定，饮食业单位油烟的最高允许排放浓度为 2.0 mg/m<sup>3</sup>。项目食堂设置 1 台效率 80%以上的油烟净化器，食堂油烟经油烟净化器处理后通过 1 根 12m 高排气筒 P1 排放，经油烟净化器处理后的油烟排放量为 0.0027t/a，油烟排放速率为 0.003kg/h，油烟排放浓度为 1.51 mg/m<sup>3</sup>。

油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中表 2 中型规模最高允许排放浓度及最低去除效率要求。能够达标排放，对大气环境影响较小。

###### (2) 焊接烟尘

本项目汽车维修过程中，焊接会产生少量焊接烟尘，本项目采用实芯焊丝，焊丝及焊条用量为 15kg/a，根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》可知，使用实芯焊丝情况下，气体保护焊焊接材料的发尘量为 5~8g/kg，本次环评取最大值，即气体保护焊焊接材料的发尘量为 8g/kg。所以本项目焊接烟尘的产生总量为 0.12kg/a，根据企业提供资料，项目全年焊接天数约为 60 天，每天 2 小时，产生的焊接烟尘经收集后，再通过移动式焊接烟尘净化器（风机风量为 1000m<sup>3</sup>/h，处理效率 80%以上）处理，于车间内无组织排放，因此，焊接烟尘无组织排放量为 0.024kg/a，排放速率为 0.0002kg/h。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的颗粒物无组织排放监控浓度限值，能够达标排放，对大气环境影响较小。

### (3) 喷漆及烤漆工序废气

根据“污染物源强核算”小节计算结果，考虑最大源强情况，喷漆过程中不挥发分中30%形成漆雾，烤漆房为密闭空间，工作时保持一定的微负压，漆雾收集效率为80%，其余20%黏附在喷漆房的地面、墙面等处，经清理后作为废漆渣来处理；挥发性有机物全部挥发收集处理。本项目喷漆过程产生的漆雾和挥发性有机物经集气罩收集，通过“过滤棉+光氧催化净化器+活性炭吸附”装置处理后，经15m高排气筒排放，风机设计风量为25000m<sup>3</sup>/h，漆雾及挥发性有机物去除效率90%，项目单个烤漆房日均工作时间约2.5h，2套烤漆房总计日均工作时间约5h。本项目烤漆房排气筒P2、P3排放的颗粒物产生量均为0.03617t/a，产生浓度均为1.929mg/m<sup>3</sup>，产生速率均为0.0482kg/h，排放量均为0.003617t/a，排放速率均为0.00482kg/h，排放浓度均为0.193mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃产生量均为0.05236t/a，产生浓度均为2.792mg/m<sup>3</sup>，排放量均为0.005236t/a，排放浓度均为0.279mg/m<sup>3</sup>，甲苯与二甲苯合计产生量均为0.0042t/a，产生浓度均为0.224mg/m<sup>3</sup>，排放量均为0.00042t/a，排放浓度均为0.0224mg/m<sup>3</sup>，因此，本项目2套烤漆房排气筒P2和P3颗粒物（漆雾）有组织排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中染料尘二级排放标准要求；非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计有组织排放均能满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中的有组织排放表面涂装业中最高允许排放浓度及最低去除效率要求，能够达标排放，对大气环境影响较小。

### (4) 等效排气筒分析

本项目2套喷漆房排气筒排放污染物相同，且距离小于排气筒高度之和，所以应以一个等效排气筒代表该两个排气筒。

等效排气筒高度按以下公式计算：

$$h = \sqrt{\frac{1}{2}(h_1^2 + h_2^2)}$$

式中：h——等效排气筒高度，m；

h<sub>1</sub>，h<sub>2</sub>——排气筒1和排气筒2的高度，m。

等效排气筒污染物排放速率确定：

$$Q=Q_1+Q_2$$

式中：Q——等效排气筒某污染物排放速率，kg/h；

$Q_1, Q_2$ ——排气筒 1 和排气筒 2 的某污染物排放速率，kg/h。

本次评价按所有实验室对应的风机均打开的情况考虑，对本项目 P2 和 P3 两根排气筒排放的排气筒排放的颗粒物（漆雾）进行等效分析后，各污染物排放速率见下表 25。

表 25 代表性排气筒污染物排放速率达标情况表

代表性排气筒编号	排气筒高度 (m)	废气污染物	排放速率 (kg/h)	代表性排气筒 Q 污染物排放速率 (kg/h)	最高允许排放速率 (kg/h)	是否达标
Q1	15	颗粒物（漆雾）	0.00482	0.00946	0.255	达标
Q2	15	颗粒物（漆雾）	0.00482			

综上，等效成单个排气筒代表 2 个排气筒后，颗粒物（漆雾）排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中染料尘二级排放标准要求。

## 1.2 大气环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

### (1) $P_{max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率  $P_i$  定义如下：

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

$P_i$  ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

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

$C_{0i}$  ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

### (2) 评价等级判别表

评价等级按下表分级判据进行划分。

**表 26 评价等级判别表**

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

(3) 评价因子和评价标准见下表:

**表 27 评价因子和评价标准表**

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
PM <sub>10</sub>	1 小时	0.15	根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 日平均质量浓度限值的 3 倍折算为 1h 平均质量浓度限值
非甲烷总烃	1 小时	2.0	河北省《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577—2012) 表 1 二级标准浓度限值
甲苯	1 小时	0.2	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
二甲苯	1 小时	0.2	

(4) 估算模型参数见下表:

**表 28 评价因子和评价标准表**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/°C		40.5
最低环境温度/°C		-27.4
土地利用类型		农村
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	否
	岸线方向/°	否

(5) 点源调查参数见下表:

表 29 点源调查表

排气筒编号	名称	排气筒底部中心坐标 (经纬度)		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 (m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)			
		E	N								PM <sub>10</sub>	非甲烷总烃	甲苯与二甲苯	二甲苯
P2	烤漆房排气筒	116.619176	41.160282	691	15	0.8	13.82	20	750	正常	0.00482	0.00689	0.0001	0.00046
P3	烤漆房排气筒	116.619215	41.160264	691	15	0.8	13.82	20	750	正常	0.00482	0.00689	0.0001	0.00046

(6) 面源调查参数见下表:

表 30 面源调查表

编号	名称	面源起点坐标 (经纬度)		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		E	N								PM <sub>10</sub>
1	机修车间	116.619548	41.160626	691	40	21	35	3	600	正常	0.0002

(7) 评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub> 预测结果如下:

表 31 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub> 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 (μg/m <sup>3</sup> )	C <sub>max</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	P <sub>max</sub> (%)	D <sub>10%</sub> (m)
烤漆房排气筒 P2	PM <sub>10</sub>	450	3.8532	<b>0.8536</b>	/
	非甲烷总烃	2000	6.6991	0.3350	/
	甲苯	200	0.0800	0.0400	/
	二甲苯	200	0.3678	0.1839	/
烤漆房排气筒 P3	PM <sub>10</sub>	450	3.8532	<b>0.8536</b>	/
	非甲烷总烃	2000	6.6991	0.3350	/
	甲苯	200	0.0800	0.0400	/
	二甲苯	200	0.3678	0.1839	/
机修车间	PM <sub>10</sub>	450	1.1798	0.2622	/

综合以上分析, 本项目 P<sub>max</sub> 最大值出现为烤漆房排气筒 P2、P3 排放的 PM<sub>10</sub>, P<sub>max</sub> 值为 0.8536%, C<sub>max</sub> 为 3.8532μg/m<sup>3</sup>, D<sub>10%</sub> 未出现, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。根据

《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,对三级评价项目不进行进一步预测与评价。

### 1.3 废气污染物排放量核算

根据废气排放量及达标排放分析,对本项目有组织及无组织排放污染物进行核算,具体的核算排放浓度、排放速率及污染物年排放量见表 32 和表 33。

**表 32 大气污染物有组织排放量核算表**

排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
一般排放口				
P1	油烟	1.51	0.003	0.0027
P2	PM <sub>10</sub>	0.193	0.00482	0.003617
	非甲烷总烃	0.279	0.00689	0.005236
	甲苯	0.004	0.0001	0.000075
	二甲苯	0.0184	0.00046	0.000345
P3	PM <sub>10</sub>	0.193	0.00482	0.003617
	非甲烷总烃	0.279	0.00689	0.005236
	甲苯	0.004	0.0001	0.000075
	二甲苯	0.0184	0.00046	0.000345
有组织排放 总计	油烟			0.0027
	PM <sub>10</sub>			0.007234
	非甲烷总烃			0.01047
	甲苯			0.00015
	二甲苯			0.00069

**表 33 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口	产污 环节	污染物	主要 防治 措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	机修车 间	焊接	颗粒物	移动 焊接 烟尘 净化 器	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.000024
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.000024	

### 1.4 大气环境影响评价自查表

本项目的大气环境影响评价自查表见下表 34。

表 34 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50 km <input type="checkbox"/>		边长5~50 km <input type="checkbox"/>		边长≤5 km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>10</sub> ) 其他污染物 (非甲烷总烃、甲苯、二甲苯)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/> 其他标准 <input type="checkbox"/>		
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>		现有污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响评价预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50 km <input type="checkbox"/>		边长 5~50 km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ( )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1 h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% <input type="checkbox"/>			k >-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子:(油烟、颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: (颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯)			监测点位数 ( )		无监测	

评价结论	环境影响	可以接受☑ 不可以接受□
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m
	污染源年排放量	有组织排放总量
		油烟: (0.0027) t/a; 颗粒物: (0.007234) t/a; 非甲烷总烃: (0.01047) t/a; 甲苯: (0.00015) t/a; 二甲苯 (0.00069) t/a;
		无组织排放总量
	颗粒物: (0.000024) t/a	

注:“□”为勾选项, 填“√”; “( )”为内容填写项

## 2、地表水环境影响分析

### 2.1 评价等级判定

水污染影响型建设项目评价判定表见下表 35。

表 35 水污染影响型建设项目评价判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d) 水污染物当量数 W (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q≤20000 或 W<600000
三级 B	间接排放	——

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中水污染影响型建设项目评价等级判定, 项目员工生活污水通过化粪池预处理排入市政管网, 食堂废水通过油水分离器预处理后排入市政管网, 喷漆车间汽车清洗废水通过沉淀池沉淀处理后排入市政管网, 项目产生的废水全部通过市政管网, 最终排污丰宁县污水处理厂, 可判定出项目地表水评价等级为三级 B, 仅对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性进行评价, 并说明依托的污水处理设施的环境可行性评价。

### 2.2 水环境影响减缓措施有效性及污染物达标排放分析

本项目员工生活污水排放量为 1.92m<sup>3</sup>/d (576m<sup>3</sup>/a), 生活污水收集后排入化粪池预处理, 通过市政管网排入丰宁县污水处理厂; 员工食堂废水排放量为 0.64m<sup>3</sup>/d (192m<sup>3</sup>/a), 食堂废水通过油水分离器预处理后排入化粪池, 通过市政管网排入丰宁县污水处理厂; 汽车清洗废水排放量为 0.162m<sup>3</sup>/d (48.6m<sup>3</sup>/a), 汽车清洗废水通过沉淀池及油水分离器预处理后排入化粪池, 通过市政管网排入丰宁县污水处理厂。

根据建设单位提供污水处理措施设计资料, 本项目食堂油水分离器对动植物油去除



效率约为 70%，沉淀池对 SS 去除效率约为 50%，喷漆车间水分离器对动植物油去除效率约为 50%，化粪池对 COD 去除率约 15%，BOD<sub>5</sub> 去除率约 9%，SS 去除率约 30%，NH<sub>3</sub>-N 去除率约为 3%，根据污染物源强分析，本项目综合排放废水产生及排放浓度见下表 36。

表36 本项目废水中各污染物产生及排放情况表

项目	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	水污染物						
		pH (无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	石油类
生活污水产生浓度 (mg/L)	576	6~9	352.941	164.835	171.429	25.773	/	/
污染物产生量 (t/a)		/	0.203	0.095	0.099	0.015	/	/
化粪池去除效率 (%)		/	15	9	30	3	/	/
生活污水排放浓度 (mg/L)		6~9	300	150	120	25	/	/
污染物排放量 (t/a)		/	0.173	0.086	0.069	0.014	/	/
食堂废水产生浓度 (mg/L)	192	6~9	200	120	150	25	333	/
污染物产生量 (t/a)		/	0.038	0.023	0.029	0.005	0.064	/
油水分离器去除效率 (%)		/	/	/	/	/	70	/
食堂废水排放浓度 (mg/L)		6~9	200	120	150	25	100	/
污染物排放量 (t/a)		/	0.0384	0.0230	0.0288	0.0048	0.0192	/
汽车清洗废水产生浓度 (mg/L)	48.6	6~9	150	100	400	5	/	40
污染物产生量 (t/a)		/	0.00729	0.00486	0.0194	0.00024	/	0.00194
沉淀池+油水分离器去除效率 (%)		/	/	/	80	/	/	50

汽车清洗废水排放浓度 (mg/L)		6~9	150	100	80	5	/	20
污染物排放量 (t/a)		/	0.00729	0.00486	0.00389	0.000243	/	0.00097
综合废水排放浓度 (mg/L)	816.6	6~9	267.56	139.97	124.67	23.81	23.51	1.19
污染物排放总量 (t/a)		/	0.2185	0.1143	0.1018	0.0194	0.0192	0.00097

### 2.3 废水排放依托可行性分析

通过现场调查及资料收集,丰宁满族自治县污水处理厂由丰宁满族自治县清源污水处理有限公司管理运营,污水处理厂污水处理规模为 35000t/d, 现状共计容纳污水为 15890t/d, 剩余负荷 19110t/d, 污水进水指标为 COD:380mg/L、BOD:180mg/L、SS:220mg/L、氨氮: 30mg/L、PH: 6-9、TP: 4mg/L。本项目综合废水排放量为 816.6t/d, 污水 COD 浓度为 267.56mg/L, BOD 浓度为 139.97mg/L, SS 浓度为 124.67mg/L; 项目生活污水排放量为 28t/d, COD 排放浓度为 300mg/L, SS 排放浓度为 150mg/L, 氨氮排放浓度为 23.81mg/L。综上所述, 本项目污水排放量及各项水污染物排放浓度, 低于丰宁满族自治县清源污水处理有限公司处理污水量的剩余负荷及进水浓度指标, 依托可行。

### 2.4 建设项目废水污染物排放信息表

建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表 37。

表 37 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
1	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	丰宁县污水处理厂	间断排放	化粪池	1#	是	企业总排口
2	员工食堂废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油		间断排放	油水分离器			
3	汽车清洗废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类		间断排放	沉淀池+油水分离器			

## 2.5 水环境影响自查表

本项目的水环境影响评价自查表见下表 38。

**表 38 水环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实现测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input checked="" type="checkbox"/>		
	水文情势调查	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	( )	监测断面或点位个数 ( ) 个	
现状评价	评价范围	河流长度 ( ) km; 湖明库、河口及近岸海域面积 ( ) km <sup>2</sup>		

	评价因子	(pH、石油类、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、挥发酚、镉、铅、氰化物、硫化物)	
	评价标准	河流、湖库河口 I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input checked="" type="checkbox"/>	
		近岸海域第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量 状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环搅质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域 (区域)水资源 (包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流长度 ( ) km; 湖明库、河口及近岸海域面积 ( ) km <sup>2</sup>	
	预测因子	( )	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> ; 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区 (流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
环境影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区 (流)域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>	

水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目， 主变污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文 特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新建设或调整入河（湖库、近岸海域）始放口的建设项目， 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input checked="" type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入 清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>					
	污染源排放量核 算	污染物名称	排放量/(t/a)		排放浓度/(mg/L)	
		(COD)	(0.2185)		(267.56)	
		(BOD <sub>5</sub> )	(0.1143)		(139.97)	
		(SS)	(0.1018)		(124.67)	
		(氨氮)	(0.0194)		(23.81)	
		石油类	(0.00097)		(1.19)	
动植物油		(0.0192)		(23.51)		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编 号	污染物名 称	排放量/(t/a)	排放浓 度 (mg/L)	
	( )	( )	( )	( )	( )	
生态流量确定	生态流量，一般水期( ) m <sup>3</sup> /s； 鱼类繁殖期 ( ) 一般水期( ) m <sup>3</sup> /s； 其他 ( ) m <sup>3</sup> /s					
	生态水衍，一般水期 ( ) m； 鱼类繁殖期 ( ) m； 其他 ( ) m；					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ； 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ； 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ； 区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量	污染源			
		监测方案	手动 <input type="checkbox"/> ； 自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ； 自动 <input checked="" type="checkbox"/> ； 无监 测 <input type="checkbox"/>		
		监测点位	( )	厂区总排口		
	监测因子	( )	pH、COD、氨氮、悬浮物、 BOD <sub>5</sub> 、石油类、动植物油			
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ， 不可以接受 <input type="checkbox"/> 。					
注， "□"为勾选项；可√； "( )"为内容填写项， "备注" 为其他补充内容。						
2.6 地表水环境影响评价结论						

综上，项目产生的废水经处理措施后达标排放，废水排放满足《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中新建企业水污染物的间接排放限值，动植物油排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4中排放限值，同时满足丰宁县污水处理厂进水水质要求，项目拟采取的水污染控制措施合理、有效，依托的污水处理设施能够实现稳定运行及污染物达标排放的要求，项目的生产运行产生的地表水环境影响可接受。

### 3、地下水环境影响分析

#### 3.1 地下水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中附录A——地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于—V 社会事业与服务业Ⅱ中的—184 汽车、摩托车维修场所Ⅱ中的营业面积5000平方米及以上，涉及环境敏感区的，环评类别为报告表。属于地下水Ⅲ类项目。

项目地下水影响范围不属于集中式饮用水水源准保护区；不属于除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区；也不涉及集中式饮用水水源准保护区以外的补给径流区；不涉及未划定准保护区的集中式饮用水水源及其补给径流区；不涉及特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。

项目场地下游地下水评价范围内分布有分散式饮用水井，即涉及到分散式饮用水水源地。因此，项目地下水环境敏感程度为“较敏感”。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，地下水环境影响评价工作等级划分表如下。

**表 39 地下水评价工作等级判定表**

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据上表判定，本项目地下水评价等级为“三级”。

#### 3.2 地下水环境影响评价

##### (1) 地形地貌

本项目地处冀北山区，属燕山山脉，是内蒙古高原与冀北山地的过渡带，总的地貌

特征表现为：山地景观为主，高差巨大。

## （2）地层岩性

调查区地下水上主要赋存于松散岩类空隙和基岩风化裂隙中，根据含水介质、水利特征和赋存条件，主要含水岩组有两类：第四系孔隙水含水岩组、基岩风化裂隙含水岩组。两种类型地下水之间无稳定的隔水层，水利联系较密切。

## （3）地下水补给、径排条件

项目区反诬内无常年性水体，区内地下水主要接受大气降水入渗补给，其实是上游沟谷侧向径流补给。

降雨通过基岩裸露山区的裂隙和松散堆积物空隙渗入地下，向沟谷底部或基岩风化裂隙带径流。基岩风化裂隙带中地下水由于位置较高，一般向第四系松散含水层中排泄，也有一部分通过节理裂隙向深部运动。而第四系松散含水层中的地下水则以潜水径流形式向下游排泄，在沟谷出口处潜流出沟。

## （4）地下水影响预测

### ①评价范围内的确定和评价区的概化

根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016），本项目采取查表法确定模拟范围。按照“导则”中划分评价范围的相关规定，根据区域流场及敏感目标分布情况，最终确定地下水评价范围为 6km<sup>2</sup>。

### a 含水层概化

根据对调查区水文地质调查资料分析可知，调查区内含水层主要划分为第四系松散岩类空隙含水组和基岩裂隙含水组两大类，两含水组之间不存在稳定发育的隔水层，水利联系密切因此本次评价将两大类含水组一并作为含水层考虑。在模型中概化为单一含水层。

### b 边界条件概化

侧向边界：东侧、西侧、南侧、北侧均为流量边界。

垂向边界：模型上边界取浅水层自由水面，整个系统通过这个边界接受大气降水的入渗补给，下边界取含水层底部发育的微风化—新鲜基岩，在模拟中概化为隔水地板。

### c 水利特征概化

从空间上看，模拟区地下水流整体上以水平运动为主、垂向运动为辅，地下水系统符合质量守恒定律和能量守恒定律；在常温常压下地下水运动符合达西定律；模拟区地

下水流在剖面上基本水平流动，可忽略渗流速度的垂直分量，只考虑水平方向的分速度，因此模拟区地下水流属一维流；地下水系统的输入输出不随时间、空间变化，故地下水为稳定流。

### ②地下水解析模型

污染物在地下含水层的迁移可概化为一维无限长多孔介质柱体的一维稳定流动一维水动力弥散模型，选取《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ610-2016)中附录 D 中 D.1。

$$C(x,t) = \frac{m/w}{2n_e \sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

式中：C(x,t)—t 时刻 x 处的示踪剂浓度，mg/L；

x—距污染物注入点的距离，m；

t—时间，d；

m—注入的示踪剂质量，kg；

w—横截面面积，m<sup>2</sup>；

u—水流速度，m/d；采用经验公式  $u=KI/\eta_e$ ，K 为含水层渗透系数，I 为地下水水力坡度， $\eta_e$  为有效孔隙率；

$n_e$ —有效孔隙度，无量纲；

$D_L$ —弥散系数，m<sup>2</sup>/d；

$\pi$ —圆周率，取 3.14。

### ③水文地质参数选取

根据区域水文地质和区域资料，区域含水层渗透系数为 2.5m/d。有效孔隙度按 0.42 计，I 取 0.06 ( $I=dh/dL$ )，水流速度 u 为 0.15m/d( $u=K \times I$ )，水质影响只考虑纵向迁移，纵向弥散系数取 5.9m<sup>2</sup>/d。

### ④污染源概化

情景设置：在正常情况下，建设单位的工艺设备和地下水环境保护措施均达到设计要求条件，并且废机油等存至危废暂存间中，暂存间按要求进行防渗处理，废机油泄漏的可能性极小，因此本项目不进行正常状况情景下的预测，仅对非正常状况情景下进行预测和评价。

非正常状况下，建设项目的工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原



因不能正常运行或保护效果达不到设计要求而造成泄露，泄露后的主要污染物为石油类，对地下水环境造成一定影响，定量评价可能造成的影响。假设单个机油桶及防渗区均发生破损时，根据废机油的存储量及泄露速度等石油类污染物的泄露量按 0.05kg 计算，非正常状况源强参数见下表 40。

表 40 拟建工程非正常状况源强详细参数一览表

泄露位置	污染物名称	污染物质量	评价标准	检出限
危废暂存间	石油类	50g	0.3mg/L	0.01mg/L

根据《环境影响评价技术导则--地下水环境》（HJ610-2016），本评价对非正常状况下废水污染物一定时间内不同距离范围内运移情况进行预测分析，地下水环境影响预测时段选取污染后 10d，100d，1000d 为预测时段。预测期内迁移特征一览表 41。

表 41 预测期内迁移特征一览表

项目	污染物	预测期	贡献浓度最大值处距离	贡献浓度最大值	最远影响距离
危废间废机油泄露	石油类	10d	10m	0.437mg/l	31m
		100d	18m	0.138mg/l	93m
		1000d	156m	0.0437mg/l	336m

#### （5）地下水预测结论

根据上述预测结果，项目危险废物暂存间无污染物泄露的情况下对区域地下水质量无影响，厂界外无超标贡献值，危废暂存间发生污染物泄露且防渗措施失效的情况下，石油类的泄露对下游地下水敏感目标和区域地下水环境影响可接受，项目污染物泄露对地下水中的石油类贡献值未超出标准限值。

#### （6）地下水环境保护措施与对策

##### a.分区防控措施

根据本工程特点，危废暂存间和维修车间进行防渗，危废暂存间防渗系  $k \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，机修车间、喷漆车间及食堂防渗系  $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，车间地面进行一般地面硬化处理。

##### b.管理措施

企业定期对机油桶及危废暂存间地面进行检查，每日巡检设备跑冒滴漏情况，发现泄漏及时封堵，每周巡检废机油桶和危废间防渗层是否完好。

##### c.地下水环境监测与管理

企业地下水定期委托监测，设置地下水监测井 1 口，以便及时发现地下水污染问题，

采取措施。地下水跟踪监测井监测频次、监测项目等情况见下表 42。

**表 42 地下水跟踪监测方案**

监测点位	监测因子	监测频次
监测井	pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计）、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群数、细菌总数、亚硝酸盐、硝酸盐、砷、汞、铬（六价）、铅、甲苯、二甲苯、石油类	每年一次

#### 4、声环境影响分析

本项目运营期噪声主要为焊机、空压机、风机、钣金修复机等设备产生的噪声，噪声在 75~90dB（A）之间，本项目选用低噪声设备，并采取基础减震、厂房隔声等措施，噪声可降低约 20~30dB（A），项目各噪声源噪声值见表 43。

**表 43 项目各噪声源噪声值 单位：dB(A)**

序号	噪声源	噪声值	防治措施	降噪效果
1	焊机	75	厂房隔声	20
2	空压机	90	基础减振、厂房隔声	30
3	风机	80	基础减振	25
4	钣金修复机	85	基础减振、厂房隔声	30

根据声源的性质及预测点与声源之间的距离情况，各产噪设备均属于固定点声源，因此上述噪声源可视为点声源。本评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中的点源噪声距离衰减公式预测噪声源对周围区域的噪声环境影响。具体公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r / r_0)$$

式中：L<sub>A</sub>(r)——点声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

L<sub>A</sub>(r<sub>0</sub>)——参考位置 r<sub>0</sub> 处的 A 声级，dB(A)；

r——预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距声源的距离，m，取 r<sub>0</sub> = 1m；

计算得到的衰减后的声级与厂界处的背景噪声叠加得到预测值，噪声源叠加公式如下：

$$L_p = 10 \lg (10^{L_{p1}/10} + 10^{L_{p2}/10})$$

式中：L<sub>p</sub>——某点叠加后的总声压级，dB(A)；

L<sub>p1</sub> 为东、南、西、北厂界处的噪声环境背景值；

L<sub>p2</sub> 为厂区内噪声源衰减到厂界处的噪声值。

本项目设备噪声经厂房墙体隔声和距离衰减后，各厂界噪声贡献值详见表 44。

表 44 各厂界贡献值

单位：dB(A)

噪声预测点	贡献值 (昼间)	昼间噪声 标准	夜间噪声 标准	达标分析	备注
北厂界	56.8	65dB (A)	55dB (A)	达标	本项目夜间不 生产
东厂界	55.3			达标	
南厂界	56.4			达标	
西厂界	56.2			达标	

为降低设备运行产生的噪声，本环评要求：

①对设备加大减振基础，安装减振装置，在设备安装及设备连接处可采用减振垫或柔性接头等措施。

②建筑设计考虑隔声效果，对有强噪声源的车间，做成封闭式围护结构，利用墙壁，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，尽可能屏蔽声源。建议车间门窗要按隔声要求处理，隔声门可由内衬吸声材料、外贴穿孔板和钢板的木结构组合而成。房内表面采取吸声处理，在顶部及侧墙悬挂吸声体，以降低混响声。

③建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

因此，本项目运营期噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求，对周围声环境影响较小。

## 5、固体废物影响分析

项目运营过程中产生的固废主要为一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾及厨余垃圾。

### （1）一般工业固体废物

本项目汽车维修过程中产生的一般固体废物主要为食堂油水分离器油污、废零部件、废包装材料、焊渣、沉淀池沉渣。项目食堂设置油水分离器，食堂油水分离器油污年产生量约为 0.02t/a，油水分离器油污集中收集定期交由当地环卫部门运走处置；废零部件年产生量约为 2.5t/a、废包装材料约为 0.2t/a，集中收集，定期外售；焊渣年产生量约为 0.001t/a，沉淀池沉渣约为 0.1t/a，集中收集，定期交由环卫部门处理。

### （2）生活垃圾、厨余垃圾

本项目劳动定员 40 人，员工生活垃圾及厨余垃圾产生量约为 0.6kg/人·d，年产生量 7.2t，集中收集，定期交由环卫部门处理。

### (3) 危险废物

本项目汽车维修过程中产生的危险废物主要有废机油、废润滑油、废滤芯、废油桶、废过滤棉、废油漆桶、废漆渣、漆料、废活性炭。根据建设单位提供资料，废机油、废润滑油产生量约为 6t/a；废滤芯产生量约为 0.5t/a；废蓄电池产生量约为 0.5t/a；废油桶产生量约为 0.5t/a；废过滤棉产生量约 0.05t/a；废油漆桶产生量约为 0.05t/a；废漆渣、漆料产生量约为 0.001t/a；废活性炭产生量约为 1.0t/a。危险废物集中收集，分类放置于危废暂存间，定期交由有资质的单位清运处理。

企业拟在厂区喷漆车间新建 1 座危险废物暂存间，占地面积约为 15m<sup>2</sup>。（见附图）。

#### a. 危险废物暂存及管理要求

为防止危险废物在厂内临时存储过程中对环境产生污染影响，根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《危险废物转移联单管理办法》（国务院令 408 号）、《河北省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关内容，加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。本项目拟采取以下措施：

①设置明显的危险废物标识，采用专用密封桶对收集后的危险废物进行密封包装，外包装标明“请勿倒置”的字样。分类堆存，按危废种类分别设置危废贮存室，桶装废物后必须盖严，并保证容器不得破漏，整齐摆放在室内，防日晒、雨淋；对装有危废的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并装入完好容器内。

②危废暂存间防渗应符合如下要求：危险废物专用暂存库房地面设计按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的要求进行防腐防渗，并设置堵截渗漏的裙脚，门口设置不低于 10cm 防溢流围堰。整体渗透系数低于 10<sup>-10</sup>cm/s。

③根据危废类别，设置明显危废警示标志，危废间内外均需设置危险废物标识。

④建设单位应制定严格的管理制度对危险固废在产生、分类、管理和运输等环节进行严格的监控，设立危废管理人员及管理台帐，要保证危险废物及时外运，避免过量暂存，避免可能造成二次污染。危险废物纸质转移联单（包括电子转移联单的打印联、转移信息台账记录）保存期一般为危险废物利用或处置完毕后三年。危险废物电子转移联单数据应永久保留。项目处置危险固废的措施应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，应执行《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物转移管理办法》规

定的各项程序。

#### b.危险废物运输过程的环境影响分析

本项目危险废物运输由建设单位委托有资质的危险废物处置单位进行运输，建设单位应配合运输单位员工进行危险废物中转作业，中转装卸及运输过程应遵守如下技术要求：

①装卸危险废物的工作人员应熟悉危险废物的属性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

②装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

③危险废物装卸区应设置必要的隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐等必要的应急设施。

#### c.危险废物收集、储存、转运过程应急预案

危险废物收集、储存、转运过程应编制相应的应急预案，应急预案的编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，针对危险废物收集、储运、中转过程产生的事故易发环节应定期组织应急演练。

危险废物收集、储运、中转过程一旦发生意外事故，建设单位应根据风险应急预案立即采取如下措施：

①设立事故警戒线，启动应急预案，并按要求向环保主管部门进行报告。

②对事故受到污染的土壤和水体等进行相应的清理和修复。

③清理过程产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。

④进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，佩戴防护用具。

综上，本项目产生的固体废物全部综合利用或妥善处理，不会对周围环境产生污染影响。

项目固体废物产生量及处置情况见下表 45，危险废物基本情况汇总见表 46。

表 45 一般固体废物产生量及处置情况

类别	项目	产生量 (t/a)	处置措施
一般固废废物	油水分离器油污	0.02	集中收集, 定期交由环卫部门处理
	焊渣	0.001	
	沉淀池沉渣	0.1	
	废零部件	2.5	集中收集, 定期外售
	废包装材料	0.2	
生活垃圾、厨余垃圾	7.2		集中收集, 定期交由环卫部门处理

表 46 危险废物基本情况汇总

序号	名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油、废润滑油	HW08	90-214-08	6	车辆维修, 更换机油	液态	矿物油	每月	T, I	分类收集, 暂存于危废间内, 委托隆化永旺废旧润滑油回收有限公司定期清运处理。
2	废滤芯	HW49	900-041-49	0.5	汽车保养	固态	矿物油	每月	T/In	分类收集, 暂存于危废间内, 委托唐山浩昌杰环保科技有限公司定期清运处理。
3	废油桶	HW49	900-041-49	0.5	车辆维修, 更换机油	固态	矿物油	每月	T/In	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.05	废气处理设备	固态	有机废气	每月	T/In	
5	废蓄电池	HW49	900-044-49	0.5	汽车维修保养	固态	含铅废物	每月	T	
6	废油漆桶	HW49	900-041-49	0.05	油漆包装	固态	有机溶剂	每月	T/In	
7	废漆渣、漆料	HW12	900-252-12	0.001	喷漆工序	固态	有机溶剂	每月	T, I	
8	废活性炭	HW49	900-041-49	1.0	废气处理设备	固态	有机溶剂	每季度	T/In	

## 6、环境风险分析

环境风险是指突发性事故对环境造成的危害程度及可能性。环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标, 对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估, 提出环境风险预防、控制、减缓措施, 明确环境风险监控及应急建议要求,

为建设项目环境风险防控提供科学依据。

本次评价遵照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）精神，以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，通过对拟建项目进行风险识别和风险事故情形分析，进行风险预测与评价，提出减缓风险的措施和建议，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

## 6.1 环境风险潜势初判

### 6.1.1 初判依据

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化，按照下表确定环境风险潜势。

表 47 建设项目环境风险潜势划分

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

注：IV+为极高环境风险

### 6.1.2 危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定

主要分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见导则附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按照导则附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

#### （1）定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）确定

根据项目装置区以及罐区等的危险物质数量，并查询各物质临界量，得出 Q 值，具体情况见下表。

**表 48 本项目 Q 值确定表**

危险物质名称	储存方式	最大储存量	临界值	储存量与临界量之比
矿物油	桶装	1.0t	2500	0.0004

据此，本项目  $Q < 1$ 。项目风险潜势为I。开展简单分析即可。

### 6.2 评价工作等级和评价范围

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 49 确定评价工作等级。由于本项目风险潜势为I级，确定本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

**表 49 评价工作等级划分**

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

本项目评价工作等级：简单分析

### 6.3 建设项目环境风险简单分析

#### 6.3.1 环境敏感目标情况

厂区周边环境敏感目标分布情况见下表 50。

**表 50 厂区周边环境敏感点分布情况**

范围	序号	名称	相对厂区方位	距厂区距离/m	人口数（人）
3km 范围内	1	南三营村	S	355	1200
	2	三通村	S	1440	40
	3	红石沟门村	NE	1200	300
	4	苦梨木沟	SE	1520	200
	5	哈太沟	E	1940	260
	6	炫亮梦享城小区	E	145	1500
	7	东创三赢	E	375	300
	8	南二营村	SE	125	900
	9	河北丰宁经济开发区企业	S	1600	200
合计	/	/	/	/	4900

#### 6.3.2 环境风险识别

本项目涉及的危险物质为机油、润滑油等矿物油，其理化性质见下表 51。



**表 51 机油理化性质及危险特性一览表**

理化性质	中文名	机油	外观与性状	油状液体、淡黄色至褐色，无气味或略带异味
	气味	矿物油特性	沸点	-252.8°C
	闪点	120~340°C	饱和蒸气压	0.11KPa/145.8°C
	密度	9348kg/m <sup>3</sup> (20°C)	相对密度（空气=1）	0.85
	自燃温度	300~350°C		
危险性概述	遇到明火、高热可燃			
急救措施	吸入	晕眩或反胃不太可能出现，如果发生了，将患者移到有新鲜空气的地方。若症状持续则要求求助医生。		
	接触皮肤	脱去污染衣物。用水冲洗暴露的部位，并用肥皂进行清洗。如刺激持续，请求医。在使用高压设备时，有可能造成本品注入皮下，如发生此种情况，请立即送往医院治疗，不要等待，以免症状恶化。		
	接触眼睛	用大量的水冲洗眼睛。如刺激持续，求医。		
	医生须知	对症治疗。吸入肺中可导致化学性肺炎。长期或反复暴露可能造成皮炎。高压注入伤害需要立即进行外科处理和/或类固醇类治疗，以降低组织伤害和机能丧失。		
消防措施	特定的危险	危险燃烧物品可能包括：气载固体与液体微粒及气体(烟)的复杂混合物、一氧化碳、未被识别的有机、无机化合物。		
	适当的灭火介质	泡沫，洒水或喷雾。干化学灭火粉、二氧化碳、沙或泥土仅宜用于小规模火灾。		
	消防人员保护设备	合适的保护装置包括在密封空间内接近起火点时必需配戴的呼吸装置。		
泄露应急措施	保护措施	避免沾及皮肤及眼睛。 使用合适的防扩散措施，以免污染环境。用沙、泥土或其它适合的障碍物来防止扩散或进入排水道、阴沟或河流。		
	清除方法	溢出后，地面非常光滑。为避免事故，应立即清洁。 用沙、泥土或其他可用来拦堵的材料设置障碍，以防止扩散。直接回收液体或存放于吸收剂中。用粘土、沙或其它适当的吸附材料来吸收残余物，然后予以适当的弃置		

### 6.3.3 风险物质分布

运营期中危险物质主要为矿物油，其储存方式见表 52。

**表 52 风险物质的危险性辨识结果**

危险物质名称	环境污染事件	危险级别	贮存方式及位置	危险因素
矿物油	水污染事件、土壤污染事件	III~IV	桶装，储存于仓库及危险废物暂存间	泄漏

### 6.3.4 环境风险分析

本项目主要危险因素是因人为原因导致的危险物质的泄露可能引起地下水环境和土壤可能受到污染；废气、废水治理设施事故工况下运行导致未经处理排放，导致大气及厂区污水超标排放。

### 6.3.5 环境风险防范措施及应急要求

#### ①加强岗位培训，落实安全生产责任制

a 公司领导要把安全生产、防范事故工作放在第一位，必须把防止风险污染事故的发生纳入生产管理和安全管理中，制定应急预案，建立由生产、环保、安全消防等部门组成的管理体系，理顺各部门的关系，明确各部门的责任，分工协作，密切配合，加强污染事故的管理和控制。经常检查安全生产设施，发现问题及时解决，消除事故隐患。

b 公司应制定安全制度、操作规程、应急措施和防止污染环境的措施。制定完善的环境风险应急预案。强化生产操作人员安全技术教育，增强全体职工的责任感。要求所有工作人员及其他相关人员学习《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》等相关法规，并遵照执行。

c 加强职工安全和环境保护知识教育，对具有负责风险隐患岗位的管理及操作人员必须进行培训，使职工熟悉风险隐患源、风险源发生事故的原因和条件、风险事故的防范措施和事故时应急措施，遵守国家法规、条例和安全操作规程，积极参与控制重大危害事故的预防。经考试合格后，方可持证上岗工作。操作人员应接受系统消防知识的培训并定期进行消防训练和演习。

#### ②项目火灾风险防范措施

a 物品堆放应有一定的防火间距，不得堵塞消防通道和消防设施；

b 生产原料不得乱堆乱放；堆放的半成品不应影响车间内外的通道；

c 边角料、包装废料等应及时清除，打扫干净；

d 严禁吸烟、用火，禁止燃放烟花、爆竹等。

e 电气设备的安装应符合《电气设备安装规程》的要求，电动应采取封闭型，导线应穿管敷设，开关和配电箱等电气设备均应设防护装置；

f 高压线应尽量远离厂区或沿厂区边缘布置。引入厂区的接户线应尽量缩短引入长度，防止高压线发生故障引起火灾；

g 车间、仓库等应根据面积及危险性，按《建筑灭火器配置设计规范》的要求配备足够的移动式干粉灭火器；

#### ③废气及废水事故外排风险防范措施

- a 加强废气、废水治理设施的运行管理，保证其正常运行；确保处理效率。
- b 定期检查管道、阀门，防止废气无组织逸散，防止废水泄露。
- c 设置备用电源。

#### ④地下水风险防范措施

危险物质泄露引起地下水环境和土壤可能受到污染，但对于使用过程所涉及的危险物质的使用频次和使用总量上都及其低，本项目采取车间内防渗措施，危废暂存间和机修车间、喷漆车间进行防渗，危废暂存间防渗系  $k \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，机修车间、喷漆车间及食堂防渗系  $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，车间地面进行一般地面硬化处理。

评价要求建设单位加强各池体、车间地面的检查，发现裂缝等及时进行维修，切实保护地下水环境，防范地下水环境污染。

#### ⑤危险废物安全管理和使用规定

项目危险废物的储存需设危险废物暂存间集中存储和管理外，设专人负责。危险废物贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改清单中的规定执行，存放于防腐、防漏容器中，委托有资质的单位回收处理。操作工人上岗前进行必要的专业技术培训，并制定详细的操作规程。工作工人进行日常的设备维护、保养和检修时，需按照安全规程操作，防止意外事件的发生。

综上，项目环境风险在可接受范围内。

#### （4）事故应急救援预案

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统的恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。事故救援计划应包括以下内容：

- ①应急救援系统的建立和组成；
- ②做好日常设备的维修保养；
- ③定期对废气处理装置和危险废物暂存设施进行检查、检验，做到安全可靠；
- ④对工作人员进行故障应急处理培训，确保故障处理程序合法。

#### 6.3.6 分析结论

综上，本项目在采取相应风险防范措施的情况下，在采取以上风险防范措施的基础上，本项目的环境风险可接受。 建设项目环境风险简单分析内容见下表 53。

**表 53 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	丰宁满族自治县星程汽车服务有限公司汽车维修项目				
建设地点	(河北)省	(承德)市	(/)区	(丰宁)县	(/)园区
地理坐标	经度	E 116.619632°		纬度	41.160361°
主要危险物质及分布	矿物油（分布于仓库及危废暂存间）				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	本项目主要危险因素是因人为原因导致的危险物质的泄露可能引起地下水环境和土壤可能受到污染；废气、废水治理设施事故工况下运行导致未经处理排放，导致大气及厂区污水超标排放。				
风险防范措施要求	<p>企业应建立生产车间管理制度和操作规程：①加强岗位培训，落实安全生产责任制；②预防火灾风险；③加强废气、废水治理设施的运行管理，保证其正常运行；确保处理效率；④危险废物的储存需设危险废物暂存间集中存储和管理；⑤采取车间内防渗措施，危废暂存间和机修车间、喷漆车间进行防渗。</p> <p>在采取以上风险防范措施的基础上，本项目的环境风险可接受。</p>				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

- 1.本项目环境风险评价工作等级划分依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- 2.环境风险潜势划分依据危险物质及工艺系统危险性（P）及环境敏感程度（E）。若危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$  时，可直接判定该项目环境风险潜势为 I。根据本章节上诉计算结果，则本项目环境风险潜势为 I 级，可开展简单分析。

## 7、环境管理与监测计划

### (1) 环境管理要求

为保证企业污染物稳定达标排放，建设单位对生产过程产生的各项污染物采取严格的治理措施，减少环境污染，采取的措施如下：

#### ①环境管理机构

建立必要的监管制度与机构，实行企业法人负责制，并配备专职人员一名，负责厂区环境保护监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。根据环保管理部门的要求，严格执行月报、年报。

#### ②环保管理制度

企业排污发生变化、污染防治措施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，按相关要求报请有审批权限的环保部门审批。

确保污染治理设施能长期、稳定、有效地运行。污染处理设施的管理须落实责任人，同时要建立岗位职责、制定操作规程、建立管理台账。

### (2) 环境监测计划

污染源监测计划见表 54。

**表 54 运营期监测方案**

类别	监测项目	监测点位	监测频率	
废气	烤漆房废气	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	排气筒进出口	每年一次
	食堂油烟	油烟	排气筒进出口	每年一次
	无组织废气	颗粒物	厂界上风向 1 个监测点、下风向 3 个监控点	每年一次
废水	综合废水	流量、pH、SS、COD、BOD、氨氮、石油类、动植物油	厂区废水总排放口	每季度一次
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	厂界	每季度一次
固体废物		产生量，固废暂存场存入、外运量	随时	

(3) 排污口规范化

根据国家环境保护主管部门相关规定，各废气、废水、噪声等排放口需要进行规范化。

①污染源排放口要遵循便于采集样品、便于监测计量、便于日常监督管理的原则，严格按排放口规范化整治要求进行。

②污染源排放口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，监测点位处设置监测平台及排放口标志牌。

③建立规范化排污口档案，内容包括排污单位名称，排污口性质及编号，排污口的地理位置(GPS 定位经纬度)，排污口所排放的主要污染物种类、数量、浓度及排放去向，立标情况，设施运行及日常现场监督检查记录等有关资料和记录，同时上报开发区分局建档以便统一管理。

④本项目排污口规范要求

废气：保证排气筒高度达到标准要求，并在环保技术人员指导下设定废气的监测口位置，按标准设置采样口及采样平台，并在排气筒上设环境保护图形牌。

废水：全厂废水排入管网需在总排放口按环保管理要求设立标志牌。

固废：固废及危险废物贮存场所分别设置并按照相关要求采取防晒、防淋、防渗等措施，按环保管理要求设立标志牌等。

排污口监测孔设置要求：监测孔位置应便于开展监测工作，在规则的圆形或矩形烟道垂直管段上，距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍当量直径和距上述部件上游方向不小于 3 倍当量直径处。

监测平台设置要求：监测平台设置在监测孔的正下方 1.2m~1.3m 处，可操作面积不小于 2m<sup>2</sup>，平台长度和宽度不小于 1.2m，永久、安全、便于采样及测试。

各排放口设置标志牌如下：

表 55 排放口标志牌示例

排放口名称	编号示例	图形标志	要求
排气筒	FQ-01		<p><b>辅助标志内容：</b>（1）排放口标志名称；（2）单位名称；（3）编号；（4）污染物种类；（5）生态环境局监制。</p> <p><b>辅助标志字型：</b>黑体字</p> <p><b>标志牌尺寸：</b>（1）提示标志:480×300mm；（2）警告标志：边长 420mm。</p> <p><b>标志牌材料：</b>1.5~2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜。</p>
废水排放口	FS-01		
噪声源	ZS-01		
固废堆放场所	GF-01		
危废间	WF-01		
	WF-02		<p>说明：1、危险废物警告标志规格颜色形状：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色</p> <p>2、警告标志外檐 2.5cm</p> <p>3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100CM 时；部分危险废物利用、处置场所。</p> <p>1、危险废物标签尺寸颜色：尺寸：40×40cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色</p> <p>2、危险类别：按危险废物种类选择</p>

⑤建立规范化排污口档案。企业应建立各排污口相应的监督管理档案，内容包括排

污单位名称，排污口性质及编号，排污口的地理位置（GPS 定位经纬度），排污口所排放的主要污染物种类、数量、浓度及排放去向，立标情况，设施运行及日常现场监督检查记录等有关资料和记录。

### 8、企业环境信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部第 31 号)相关规定，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。根据企业特点，丰宁满族自治县星程汽车服务有限公司应在公司网站及本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕或其他便于公众及时、准确获得信息的场所和方式公开下列信息：

#### (1) 项目基础信息

**表 56 企业基础信息一览表**

序号	项目	内容
1	单位名称	丰宁满族自治县星程汽车服务有限公司
2	法定代表人	尚超
3	地址	河北省承德市丰宁满族自治县大阁镇开发区 18 号
4	联系人及联系方式	尚超 18731450160
5	项目的主要内容	本项目总占地面积 4500m <sup>2</sup> ，总建筑面积 6000m <sup>2</sup> ；新建喷漆车间 1 座、机修车间一座及各车间配套相应附属设施，新建停车场 1 座，喷漆车间 2 楼新建食堂 1 座。项目建成运营后预计年清洗、维修及保养车辆 1500 辆。
6	产品及规模	丰宁满族自治县星程汽车服务有限公司汽车维修项目

#### (2) 排污信息

包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

#### (3) 防治污染设施的建设和运行情况；

#### (4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

#### (5) 其他应当公开的环境信息。

如若公司的环境信息发生变更或有新生成时，应在环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。环境保护主管部门应当宣传和引导公众监督企业事业单位环境信息公开工作。

## 八、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 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期防治效果
大气 污 染 物	员工食堂排 气筒 P1	油烟	集气罩+油烟净化器+12m 高排气筒	达标排放
	焊接工序	颗粒物 (无组织)	移动焊接烟尘净化器	达标排放
	烤漆房排气 筒 P2	颗粒物(漆雾)	集气罩+过滤棉+光氧催化 净化器+活性炭吸附+15m 高排气筒	达标排放
		非甲烷总烃		
		甲苯		
		二甲苯		
	烤漆房排气 筒 P3	颗粒物(漆雾)	集气罩+过滤棉+光氧催化 净化器+活性炭吸附+15m 高排气筒	达标排放
		非甲烷总烃		
		甲苯		
		二甲苯		
水 污 染 物	生活污水	pH、COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、石油 类、动植物油	通过化粪池预处理，排入 市政管网	达标排放，满足丰宁满 族自治县污水处理厂 进水指标
	食堂废水	pH、COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、动植物 油	通过油水分离器预处理， 排入市政管网	
	汽车清洗废 水	pH、COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、石油类	通过沉淀池+油水分离器 预处理，排入市政管网	
固 体 废 物	员工生活、食 堂	生活垃圾、厨 余垃圾	集中收集，定期交由环卫 部门处理	合理处置，不外排
	员工食堂	油水分离器油 污		
	汽车维修保 养	焊渣	集中收集，定期外售	
		废包装材料		
		废零部件		
		废滤芯	分类收集，暂存于危废间 内，定期交由有资质的单 位处理	
		废机油、废润 滑油		
		废蓄电池		
	汽车喷漆、烤 漆	废漆渣、废漆 料		
油漆包装	废油漆桶			



	废气处理设备	废过滤棉 废活性炭		
	废水沉淀池	沉淀池沉渣	集中收集，定期交由环卫部门处理	
噪声	工程实施后噪声主要为车辆维修机械设备、废气处理设备风机、空压机、焊机等设备产生的噪声，噪声源强为 75~90dB(A)。通过选用低噪声设备，设减振基础，以及厂房隔声及距离衰减后，采取上述措施后，预计厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。			
其他	无			
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>项目选址位于河北丰宁满族自治县经济开发区，项目占地区域为山前荒地，主要植被类型为杂草，现场调查时无大型乔木及珍稀植物；选址范围内无珍稀濒危动物，本项目租赁已建成生产车间进行建设，施工期仅为车间内装修、装饰，生产设备的安装调试，无需进行土建工程，施工期不会对生态环境造成影响，运营期大气污染物、废水、噪声及固体废物通过处理后对周围环境基本没有生态影响。</p>				

## 环保措施可行性论证

### (1) 技术经济可行性论证

#### ① 废气处理技术经济可行性论证

项目烤漆房进行喷漆作业和烤漆作业时完全密封，由风机进行气体交换，烤漆房废气首先经过滤棉过滤去除气体中的大部分漆雾，过滤后的气体依次通入活性炭吸附设备和光氧废气催化治理设备中，废气经活性炭吸附设备和光氧催化废气治理设备处理后，由 15m 高排气筒高空排放。过滤棉对漆雾去除原理如下：

漆雾过滤棉也叫玻璃纤维集尘网，采用优质玻璃纤维制成，为一种环保型过滤材料，纤维丝较细，排列有序，作业时玻璃纤维阻漆网与受压空气摩擦产生静电，更高效吸收作业时产生的过量喷漆游离离子。

光氧催化废气处理设备是利用高能紫外光，在有催化剂的条件下挥发性有机物分解成二氧化碳和水的装置。有机物在催化剂  $\text{TiO}_2$  及紫外光的作用下降解能量迅速分解。 $\text{UV}+\text{O}_2\rightarrow\text{O}+\text{O}^*$  (活性氧) $\text{O}+\text{O}_2\rightarrow\text{O}_3$  (臭氧)，臭氧对有机物具有极强的氧化作用，有机物被氧化分解成二氧化碳和水，而变成无害的气体，在风机的抽引下经排气筒排入大气。

活性炭吸附装置工作原理：由于活性炭微孔表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此活性炭微孔表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用活性炭微孔表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭相接触，废气中的漆雾和挥发性有机物被吸附在活性炭微孔表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

项目所采用的废气治理措施均为行业较为成熟的措施，技术含量较低，操作方便，实用性强，效果明显，项目采用的环保措施技术可行。

#### ② 污水处理技术经济可行性论证

项目生活污水全部排入化粪池预处理后排入市政管网，食堂废水先通过油水分离器预处理后排入市政管网，汽车清洗废水通过沉淀池预处理后排入市政管网，项目产生的污水水质简单，污染物浓度较低，采取的预处理措施均为行业较为成熟的措施，根据类比分析及预测结果，项目污水能够达标排放，措施可行。

#### ③ 噪声处理技术经济可行性论证

本项目噪声主要来源于空压机、风机、钣金修复机等设备运行时产生的机械噪

声。项目采用厂房封闭和基础减震等措施进行隔声降噪。根据噪声预测结果，项目东、南、西、北四厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准要求，声环境影响可接受。因此，噪声防治措施可行。

#### **④固体废物处理技术可行性论证**

生活垃圾、厨余垃圾集中收集，交由环卫部门统一处理；油水分离器油污集中收集定期交由当地环卫部门运走处置；废零部件、废包装材料集中收集，定期交由环卫部门处理。根据《国家危险废物名录》其中汽车维修产生的废机油、废润滑油、废滤芯、废油桶、废过滤棉、废油漆桶、废漆渣、漆料、废活性炭等危险废物属于危险废物，危险废物分类后收集暂存于危废暂存间，定期交由具有危废处理资质的单位处置。固体废弃物处理措施可行。

#### **（2）经济可行性论证**

项目环境保护设施建设费用为25万元，占项目投资比例的2.5%，环保设施投入处于企业可接受范围。项目运营期主要环保设施有喷漆房废气处理系统及配套风机及15m高排气筒2套，食堂油烟净化器及配套设备及12m高排气筒1套，移动式焊接烟尘净化器1套以及油水分离器、沉淀池、车间密闭措施、厂房隔声、设备减振降噪措施，生活垃圾收集处理，生活污水处理、防渗危废暂存间建设等环保措施，主要运行费用为设备运行维护费用、填料更换及电费等费用。项目的环保设施运行费用在可接受范围内，环保措施在经济上可行。

#### **（3）长期稳定运行和达标排放可靠性论证**

经技术可行性论证，本项目所采用的各项环保设施、措施均可满足达标排放，在此基础上执行企业内部环境管理与监测计划，各环保措施可保持长期稳定运行并满足达标排放。

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、建设项目概况

- (1) 项目名称：丰宁满族自治县星程汽车服务有限公司汽车维修项目；
- (2) 建设单位：丰宁满族自治县星程汽车服务有限公司；
- (3) 建设性质：新建；
- (4) 工程投资：项目总投资 1000 万元，其中环保投 25 万元，占总投资额的 2.5%；
- (5) 建设规模：本项目总占地面积 4500m<sup>2</sup>，总建筑面积 6000m<sup>2</sup>；新建喷漆车间 1 座、机修车间一座及各车间配套相应附属设施，新建停车场 1 座，喷漆车间 2 楼新建食堂 1 座。项目建成运营后预计年清洗、维修及保养车辆 1500 辆；
- (6) 建设地点：河北省承德市丰宁满族自治县大阁镇开发区 18 号，地理坐标为东经 116.619632°，北纬 41.160361°；
- (7) 劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 40 人，实施一班制，每班 8 小时，全年工作日按 300 天计。

#### 2、产业政策符合性结论

##### (1) 产业政策

本项目不属于《产业结构调整目录（2019 本）》中的鼓励类、限制类和禁止类，为允许类项目；根据《河北省新增限制和淘汰类产业目录》(冀政[2015]7 号文)的要求，本项目不属于其中限制类和淘汰类项目，符合地方的政策要求本项目不属于《关于河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见（试行）》（冀政[2009]89 号）中区域禁止和淘汰建设项目，也不在该文件规定的环境敏感区内；根据工业和信息化部工产业[2010]第 122 号《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》，本项目所采用的工艺和装备不属于国家淘汰落后的工艺装备，项目于 2019 年 12 月 31 日获得丰宁满族自治县行政审批局备案（丰审批备字〔2019〕133 号）。

综上所述，本项目建设符合国家及河北省产业政策要求。

#### 3、选址合理性分析结论

本项目位于河北省承德市丰宁满族自治县大阁镇开发区 18 号，租赁丰宁满族自治

县华鑫羊绒制品加工有限公司厂房（租赁合同见附件）建设，根据丰宁满族自治县华鑫羊绒制品加工有限公司不动产权证（冀(2019)丰宁满族自治县不动产权第 0004086 号）（见附件），项目所用土地为工业用地，使用权类型为出让，因此项目用地符合建设项目用地要求。

项目所在地厂址周围无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、生态功能保护区、文物保护地等法律、法规规定的环境敏感区。

综上所述，本项目厂址选择是可行的。

#### **4、规划符合性分析结论**

本项目位于河北省承德市丰宁满族自治县大阁镇开发区 18 号，位于河北丰宁经济开发区内，开发区原名为丰宁满族自治县工业聚集区起步区，丰宁满族自治县工业聚集区起步区已于 2011 年 1 月 21 日取得了丰宁满族自治县工业聚集区起步区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函（冀环评函[2011]55 号）（见附件），本项目为汽车修理与维修行业，同时项目已获得河北丰宁经济开发区管委会批准，同意该项目入驻（开发区证明见附件），因此符合丰宁满族自治县工业聚集区起步区控制性详细规划的准入条件及产业定位。

综上，本项目建设符合承德市、丰宁县及开发区相关规划发展要求。

#### **5、“三线一单”符合性分析结论**

项目位于河北省承德市丰宁满族自治县大阁镇开发区 18 号，厂址周围无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源地和其它特别需要保护的环境敏感目标，项目占地范围不涉及生态保护红线，符合生态保护红线要求。项目产生的污染物采取相应环境保护措施后，污染物排放均符合达标排放要求，对区域环境质量影响较轻，符合环境质量底线的要求；本项目用电由当地电网供给，年用电量 1.5 万 kW·h，能够满足项目需求，项目用水仅为生活用水、食堂用水及汽车清洗用水，年用水量 1014m<sup>3</sup>，项目不属于高能耗类项目，不属于资源开发类项目，不会达到资源利用上线。区尚未发布环境准入负面清单，项目为社会事业与服务业中的汽修类项目，不属于禁止发展的产业类型，符合国家和地方产业政策，符合河北丰宁经济开发区产业政策要求。

综上，本项目符合河北省“三线一单”要求。

## 6、项目所在区域环境现状

项目评价区域环境空气质量现状不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，为不达标区。

项目所在区域地下水满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准。

项目所在区域属潮河流域，项目东北侧 5880m 处为潮河干流，根据《2018 年承德市环境状况公报》，2018 年潮河流域水质状况为优，丰宁上游、营盘、古北口、墙子路 4 个断面保持II类水质，天桥断面由III类水质改善为II类水质。

项目所选位置昼间和夜间噪声监测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准要求。

场区周边主要为居民区、城市道路、荒山，植被覆盖率一般，项目所在地无珍贵植物和野生保护动物及珍稀动物，生态环境质量一般。

## 7、环境影响分析结论

### (1) 大气环境影响分析

本项目废气主要为食堂油烟、焊接烟尘及喷漆及烤漆工序废气。

本项目食堂油烟经油烟净化器处理后通过 1 根 12m 高排气筒排放，油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB 18483-2001)中表 2 中型规模最高允许排放浓度及最低去除效率要求。食堂油烟能够达标排放，对大气环境影响较小。

本项目汽车维修过程中，焊接会产生少量焊接烟尘，产生的焊接烟尘经收集后，再通过移动式焊接烟尘净化器处理，于车间内无组织排放，焊接烟尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的颗粒物无组织排放监控浓度限值，能够达标排放，对大气环境影响较小。

本项目喷漆过程产生的漆雾和挥发性有机物经集气罩收集，通过“过滤棉+光氧催化净化器+活性炭吸附”装置处理后，经 15m 高排气筒排放，烤漆房排气筒 P1 和 P2 颗粒物(漆雾)有组织排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中染料尘二级排放标准要求；非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计有组织排放均能满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中的有组织排放表面涂装业中最高允许排放浓度及最低去除效率要求，能够达标排放，对大气环境影响较小。

### (2) 地表水环境影响分析

本项目项目员工生活污水通过化粪池预处理排入市政管网，食堂废水通过油水分离器预处理后排入市政管网，喷漆车间汽车清洗废水通过沉淀池沉淀处理后排入市政管网，项目产生的废水全部通过市政管网，最终排污丰宁县污水处理厂，废水排放满足《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）中新建企业水污染物的间接排放限值，动植物油排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4中排放限值，同时满足丰宁县污水处理厂进水水质要求，项目拟采取的水污染控制措施合理、有效，依托的污水处理设施能够实现稳定运行及污染物达标排放的要求，项目的生产运行产生的地表水环境影响可接受。

#### （2）地下水环境影响分析

项目地下水污染特征因子为石油类污染物，在正常情况下，建设单位的工艺设备和地下水环境保护措施均达到设计要求条件，并且废机油等存至危废暂存间中，危废暂存间按要求进行防渗处理，废机油泄漏的可能性极小，因此本项目不进行正常状况情景下的预测，仅对非正常状况情景下进行预测和评价。

非正常状况下，项目危废暂存间内的废机油发生泄露，且危废暂存间的防渗措施失效造成废机油泄露进入地下水，主要污染物为石油类，对地下水环境造成一定影响，定量评价可能造成的影响。由于泄露是瞬时的，因此将泄露点位概化为定浓度点源、瞬时注入。

根据预测结果，项目危险废物暂存间无污染物泄露的情况下对区域地下水质量无影响，危废暂存间发生污染物泄露且防渗措施失效的情况下，石油类的泄露对区域地下水环境影响可接受，项目污染物泄露对地下水中的石油类贡献值未超出标准限值。

项目地下水污染主要采用源头控制和分区防渗措施，分别对危废暂存间及车间地面采取防渗处理，其中危废暂存做到防风、防雨、防晒，地面防渗系数  $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，车间地面做防渗处理，要求防渗系数  $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，场区地面进行一般地面硬化。

#### （4）噪声

本项目主要为生产过程中焊机、空压机、风机、钣金修复机等设备产生的噪声，噪声在 75~90dB（A）之间，为降低噪声对周围环境的污染，通过选用低噪声设备、安装减振装置、车间合理布局等措施，再经厂房隔声、距离衰减后，项目噪声源对厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

因此，本项目噪声污染防治措施可行，项目建设对周围声环境影响较小。

### (5) 固体废物

本项目汽车维修过程中产生的一般固体废物主要为食堂油水分离器油污、废零部件、废包装材料、焊渣、沉淀池沉渣。油水分离器油污集中收集定期交由当地环卫部门运走处置；废零部件、废包装材料集中收集定期外售；焊渣，沉淀池集中收集定期交由环卫部门处理。员工生活垃圾及厨余垃圾集中收集，定期交由环卫部门处理。本项目汽车维修过程中产生的危险废物主要有废机油、废润滑油、废滤芯、废蓄电池、废油桶、废过滤棉、废油漆桶、废漆渣、漆料、废活性炭集中收集，分类放置于危废暂存间，定期交由有资质的单位清运处理。

因此，本项目固体废物污染防治措施可行，在落实各项固体废物处置措施后，对周围环境影响较小。

### 8、总结论

综上所述，该项目符合国家产业政策，选址可行；在采取有效的污染防治措施后，项目废气、废水、噪声、固废等的排放均能满足环境保护要求，对周围环境影响较小，项目的建设在环境保护方面是可行的。

## 二、建议

1、加强环境管理，认真落实“三同时”制度。

2、加强各生产车间管理，实施清洁生产管理，从源头抓起，确保环保设施正常运行，最大限度地减少污染物的排放量。



### 三、建设项目环境保护“三同时”验收内容

表 57 项目“三同时”污染防治设施验收表

污染类型	污染源	污染物	治理措施	数量(套)	投资估算(万元)	验收标准
废气	员工食堂	食堂油烟	集气罩+油烟净化器+12m高排气筒	1	2.0	满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)中表 2 中型规模最高允许排放浓度及最低去除效率要求
	机修车间焊接工序	焊接烟尘	移动焊接烟尘净化器	1	1.0	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的颗粒物无组织排放监控浓度限值
	喷漆车间烤漆房	颗粒物(漆雾)、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	集气罩+过滤棉+光氧催化净化器+活性炭吸附+15m高排气筒	2	14.0	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中染料尘二级排放标准要求;非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计有组织排放均能满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中的有组织排放表面涂装业中最高允许排放浓度及最低去除效率要求
废水	生活污水	COD BOD <sub>5</sub> 氨氮 SS	化粪池	1	1.5	废水排放满足《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)中新建企业水污染物的间接排放限值,动植物油排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 中排放限值,同时满足丰宁县污水处理厂进水水质要求
	食堂废水	COD BOD <sub>5</sub> 氨氮 SS 动植物油	油水分离器	1	2.5	
	汽车清洗废水	COD BOD <sub>5</sub> 氨氮 SS 石油类	沉淀池+油水分离器	1		
噪声	各类生产设备 及环保设备风机	噪声	选用低噪设备、厂房隔声、基础减振	/	1.5	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
固废	员工生活、食	生活垃圾、厨余	集中收集,定期交由环卫	/	2.5	;生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治

	堂	垃圾	部门处理			<p>法》(2016年11月7日修订);          一般固废满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单标准, 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关标准。</p>
	员工食堂	油水分离器油污				
汽车维修保养		废零部件、废包装材料	集中收集, 定期外售			
		焊渣	集中收集, 定期交由环卫部门处理			
		废机油、废润滑油、废油桶、废滤芯、废蓄电池				
汽车喷漆、烤漆	废漆渣、废漆料	分类收集, 暂存于危废间内, 定期交由有资质的单位处理,				
油漆包装	废油漆桶					
废气处理设备	废过滤棉、废活性炭					
废水沉淀池	沉淀池沉渣	集中收集, 定期交由环卫部门处理				

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系及监测点位图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目环境保护目标图

附件 1 委托函

附件 2 承诺书

附件 3 环评报告书（表）编制情况承诺书

附件 4 项目备案信息

附件 5 不动产权证书

附件 6 厂房租赁合同

附件 7 入园证明

附件 8 法人身份证

附件 9 营业执照

附件 10 关于丰宁满族自治县工业聚集区起步区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函

附件 11 危废处置合同

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1.大气环境影响专项评价

2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3.生态影响专项评价

4.声影响专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。